三菱重工

設備用パッケージエアコン

技 術 資 料

直膨エアハン用コントロールキット
EEVKIT2

統括親基板　EEVKIT2-MC/B
子基板　EEVKIT2-SC/B

4-497-1-D
'23-4 発 行

目　次

1. EEVKIT2 全体構成 …… 9
1.1 商品説明 …… 9
(1) 直膨エアハンとは？ …… 9
(2) EEVKIT2 とは？ …… 9
(3) EEVKIT2 システム …… 11
(a) 単独冷媒系統システム …… 11
(b) 複数冷媒系統システム …… 11
(c) EEVKIT2 各システムでの主な機能リスト …… 12
(4) EEVKIT2 チェックシート …… 14
(5) EEVKIT2-MC、SC の製品構成 …… 14
(6) EEVSET の製品構成 …… 15
(7) スーパーリンクシステムへの接続 …… 15
(a) 単独冷媒系統システム …… 15
(b) 複数冷媒系統システム …… 16
1.2 利用方法 …… 17
1.2.1 直膨エアハンの冷媒システム設計 …… 17
(1) 設計条件の確認 (風量、吸込空気温湿度、目標温湿度) …… 17
(2) 使用範囲の確認 …… 18
(a) 通常空調機モードの場合 …… 18
(b) 外調機モードの場合 …… 20
(3) 熱交換器計算条件の確認 …… 21
(a) 熱交換器計算条件 …… 21
(b) 接続配管サイズ …… 21
(c) 熱交換器の推奨サーキット数 …… 21
(d) 熱交換器の推奨列数 …… 21
(e) 熱交換器の設計圧力 …… 21
(f) 熱交換器の推奨正面風速 …… 21
(4) 熱交換器計算 …… 21
(a) 三菱重工サーマルシステムズの選定標準 …… 21
(b) 冷房条件 …… 22
(c) 暖房条件 …… 22
(d) 熱交換器の分割数の検討 …… 22
(e) EEVSET の選定 …… 23

(5) 室外ユニットの選定 …… 23
(a) 運転モードの選択 …… 23
(b) 補正係数 A …… 23
(c) 補正係数 B …… 24
(d) 補正係数 C …… 24
(e) 補正係数 D …… 29
(f) 補正係数 E …… 32
(g) 補正係数 F …… 33
(h) 全体補正係数の算出 …… 33
(i) 室外ユニットの定格能力算出 …… 33
(6) 冷媒量のチェック …… 33
(7) 計算事例 …… 34
1.2.2 熱交センサの取付ガイドライン …… 37
1.2.3 EEVKIT2 チェックシート …… 43
(1) 設計条件の確認 …… 45
(2) 熱交換器仕様の確認 …… 46
(3) 室外ユニットの選定チェックと冷媒量チェック …… 48
(4) EEVKIT2 の選定結果（注文内容の確認） …… 49
(5) 単独冷媒システムの設定
（ディップスイッチ、ジャンパ線、リモコン機能、外部入出力）…… 50
(6) 複数冷媒システムの設定
（ディップスイッチ、ジャンパ線、外部入出力、7セグメント設定）…… 53
1.3 参考資料 …… 58
(1) 納入仕様書リスト …… 58
(2) 配線図 …… 60
(3) 外形寸法および基板コネクタ仕様 …… 62
(4) サーミスタ特性 …… 69
2. EEVKIT2 単独冷媒系統システム仕様 …… 70
2.1 単独冷媒系統システムの概略 …… 70
2.2 仕様 …… 70
(1) EEVKIT2-SC の仕様 …… 70
(2) 室外ユニット仕様 …… 71
(3) 室外ユニット外形図 …… 81
(4) 室外ユニット電気配線図 …… 94
(5) 冷媒配管系統図 …… 103
(6) 運転音 …… 107

(7) 防振設計用参考資料 ……110
(8) 耐重塩害仕様室外ユニット ……111
(9) 据付関連事項 ……112
⑷ EEVKIT2-SC……112
⑹ 室外ユニット ……113
⑹ リモートコントローラ ……133
(10) EEVKIT2 チェックシート (単独冷媒系統システム仕様) ……140
(11) マイコン運転制御機能 ……141
(11-1) 子室内コントローラ基板仕様 ……141
(1) 室内基板入力スイッチ……141
(2) 機種容量設定……141
(3) 外部入出力端子……141
(11-2) 子室内コントローラによる運転制御機能 ……142
Ⅰ) 運転のしかた ……142
(1) 操作部の名称 ……142
(2) 運転停止指令 ……143
(3) 運転モードの選択 ……143
(4) CPU リセット ……143
(5) 停電補償機能 ……144
(6) その他設定項目 ……144
Ⅱ) 通常制御 ……145
(1) 運転制御パターンの切換 ……145
⑷ 吸込温度優先制御 (運転制御パターン A) ……145
⑹ 吹出温度一定 吸込温度優先制御(運転制御パターンD)…145
(2) 目標温度の設定方法 ……145
⑷ 目標吸込温度の設定 ……145
⑹ 目標吹出温度の設定 ……145
(3) サーモ動作 ……146
⑷ 吸込温度優先制御 (運転制御パターン A) ……146
⑹ 吹出温度一定吸込温度優先制御(運転制御パターンD) …146
⑹ 暖房サーモ OFF 中のファン制御……146
⑺ 冷房サーモ OFF 中のファン制御……147
(4) 室内熱交アンチフロスト (凍結防止制御) ……147
Ⅲ) オプション制御 ……148
(1) 外部制御端子 CnT 入出力と CnZ 入力 ……148
(2) 外部制御端子 CnT2 出力 ……148

(3) 外部入力異常 ……149
(4) 遠方操作入力時のリモコン操作有効／無効切換 ……149
(5) 遠方操作入力の切換 ……149
(6) 外部操作入力の優先順位表 ……150
(7) 補助電気ヒータ出力 (CnO) 制御 ……150
(8) 冷房専用仕様のヒータ出力 (CnO) 制御 ……150
(9) ヒータのファン残留運転制御 ……150
(10) 外気処理出力 (CnD) 制御 ……151
(11) 自動運転モード ……151
(12) タイマー運転 ……152
(13) 運転停止時のリモコン表示 ……153
(14) ホットスタート (暖房時コールドドラフト防止) ……153
(15) ホットキープ ……154
(16) 圧縮機インチング防止制御 ……154
(17) 温度センサ断線・短絡検知 ……154
(18) 複数台制御－ 1 リモコンによる 16 台グループ制御 ……155
(19) ファン残留運転 ……155
(20) 室内過負荷アラーム ……155
(21) 外調機制御自動切換 ……156
(22) デフロスト制御中の室内ファン制御 ……156
(11-3) 室外コントローラによる運転制御機能 ……157
(Ⅰ) 通常制御 ……157
(1) 各運転モード時の主要機能品の動作 ……157
(2) 圧縮機制御 ……158
(3) 室外ファン制御 ……162
(4) 油戻し制御 ……163
(5) デフロスト（除霜）制御 ……163
(6) 均油制御 ……165
(7) 保護制御 ……165
(8) 自動バックアップ運転 ……165
(9) 試運転 ……167
(Ⅱ) オプション制御 ……167
(1) 運転許可および禁止モード ……167
(2) デマンド制御 ……168
(3) 静音モード制御 ……172
(4) 室外ファン防雪制御 ……173
(5) 外部出力 ……173

(6) 冷房・暖房強制運転 ……173
(7) 緊急停止制御 ……174
(8) 移設ポンプダウン制御 ……174
(9) 条件付き油戻し回避制御……174
(Ⅲ) データ入出力……175
(1) 室外基板と 7 セグメント表示 ……175
(2) 運転データ保持 ……188
3. EEVKIT2 複数冷媒系統システム仕様 ……200
3.1 複数冷媒系統システムの概略 ……200
3.2 仕様 ……201
3.2.1 EEVKIT2-MC の仕様……201
3.2.2 据付関連事項 ……202
3.2.3 EEVKIT2 チェックシート (複数冷媒系統システム仕様) ……202
3.2.4 マイコン運転制御機能 ……203
(a) システム制御 (基本制御)……203
第Ⅰ部 EEVKIT2-MC の機能説明……203
1. EEVKIT2-MC の特徴 ……203
2. EEVKIT2-MC の適用目的 ……203
3. EEVKIT2-MC の接続イメージ (システムブロック図) 203
4. 基本制御……204
(1) アドレス設定……204
(2) 4 つの運転制御 ……205
(3) 運転……206
(4) 運転モード切換……206
(5) 温度設定……207
(6) 統括親基板に接続可能な温度センサ……209
5. オプション制御……209
(1) 自動運転制御……209
(2) 簡易タイマー運転制御……209
(3) デフロスト・油戻し運転制御……210
(4) デマンド運転制御……210
(5) 加湿器連動制御……211
(6) 外気処理連動制御……211
(7) 電気ヒータ連動制御……211
(8) 台数制御……212
(9) バックアップ機を用いた省エネ制御……212

（10）統括親基板間連動制御……212
(b) 親室内コントローラ詳細制御 ……213
第Ⅱ部　EEVKIT2-MC の制御詳細……213
1. EEVKIT2-MC 基板入力 ……215
2. 統括親基板センサ入力……215
3. 統括親基板出力……216
4. 統括親基板入出力……216
5. 基本室温制御……217
（1）冷房室温制御……217
（2）除湿運転制御……218
（3）暖房室温制御……219
（4）送風運転制御……221
（5）自動運転制御……221
（A）運転モード自動運転 ……221
（B）運転ゾーン自動運転 ……224
（6）簡易タイマー運転制御 ……229
6. センサ補正……230
7. 運転許可禁止……232
8. 台数制御……233
9. 台数制御 #2 ……236
10. 機種切換……239
11. 緊急停止と“断”停止……240
12. デフロスト・油戻し制御……241
13. 均油制御……242
14. デマンド制御……243
15. 統括親基板間連動制御……244
16. 室内ファン制御……246
（1）室内ファン制御……246
（2）風量切換……246
（3）冷房時の室内ファン制御……248
（4）除湿時の室内ファン制御……252
（5）暖房時の室内ファン制御……252
（6）OA ファン制御 ……254
（7）EA ファン制御 ……256
（8）RA ファン制御 ……258
（9）ホットスタート時のファン制御……258

（10）ファン残留運転制御……258
（11）均油制御時のファン制御……260
（12）ドレンポンプ連動制御……262
17. 加湿器連動制御……263
18. 外気処理連動制御……265
19. 電気ヒータ連動制御……267
20. 異常制御……267
（1）ファンモータの異常検知……267
（2）ドレン異常検知……268
（3）センサ断線・短絡検知……268
（4）統括親基板と子室内基板の異常……270
（5）統括親基板と室外基板間通信異常……271
（6）統括親基板の設定異常……272
21. 故障・異常表示……274
22. メンテナンス表示……276
23. 過負荷異常……278
24. その他の異常……280
25. アナログ入力……280
26. デジタル入力……288
27. アナログ出力……291
28. デジタル出力……298
29. 7セグメントディスプレイ……303
30. メンテ PC 出力……318
4. 電装品故障診断要領……326
4.1 故障診断の基本……326
4.2 故障診断の補足説明……327
4.3 故障診断の内容……329
（1）点検表示一覧……329
（2）故障診断……330
4.4 室外ユニット基板の交換手順……383

1. EEVKIT2 全体構成

1.1 商品説明

(1) 直膨エアハンとは？（エアハン＝エアハンドリングユニット（AHU）の略称）

従来形のエアハンは、熱搬送用媒体が冷温水であり、熱源側にボイラーやチラー、また、循環用ポンプが必要となりシステムが大規模となる傾向がありました。直膨エアハンは、従来形エアハン内の熱交換器を水熱交換器から直膨式空気熱交換器に変更し、熱搬送用媒体に空調用ヒートポンプユニットと同様に冷媒を使用して、空気調和を実施するシステムとなります。

従来形のエアハンと比較して、下記のような特長が挙げられます。

［特長］

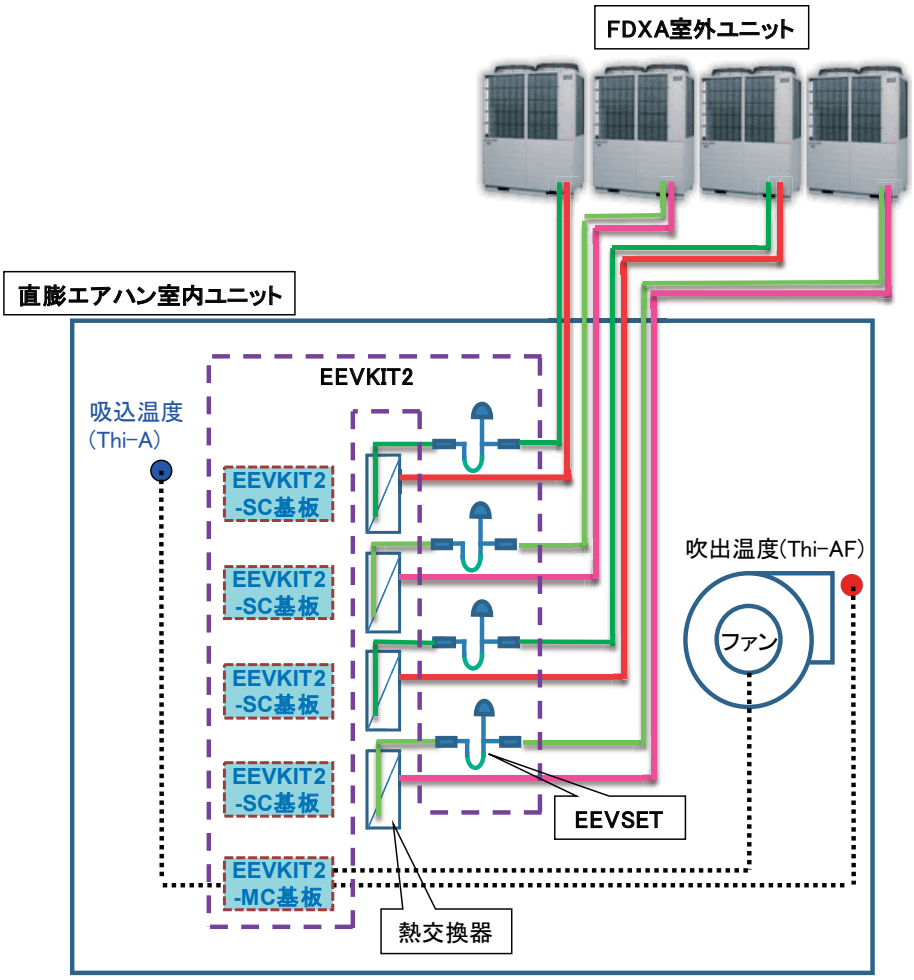
・熱源として、空気熱交換器式ヒートポンプ室外ユニットが適用可能。

・エアハン内の熱交換器に直膨式熱交換器を適用可能。

以上の特長から、水に関連した機器が必要なくなるため、システムがコンパクトになり、施工費、保守費共に安価となるなどのメリットがあり、また、システムがクローズしているため部分的に更新できる点がリニューアルに最適として、市場規模が拡大しています。

(2) EEVKIT2 とは？

・EEVKIT2とは、室外ユニットFDXAシリーズに接続する直膨式熱交換器を搭載したエアハンに対して、冷媒制御を実施するためのコントロールキットになります。



・EEVKIT2の構成は下記になります。

形式	内容	用途
EEVKIT2-MC	統括親基板	複数冷媒系統システム
EEVKIT2-SC	子基板	複数冷媒系統システム、単独冷媒系統システム
EEVSET-71	膨張弁セット(2.2～8.0kW)	子基板1つに対していずれか1セット必要
EEVSET-160	膨張弁セット(9.0～16.0kW)	
EEVSET-280	膨張弁セット(22.4～28.0kW)	

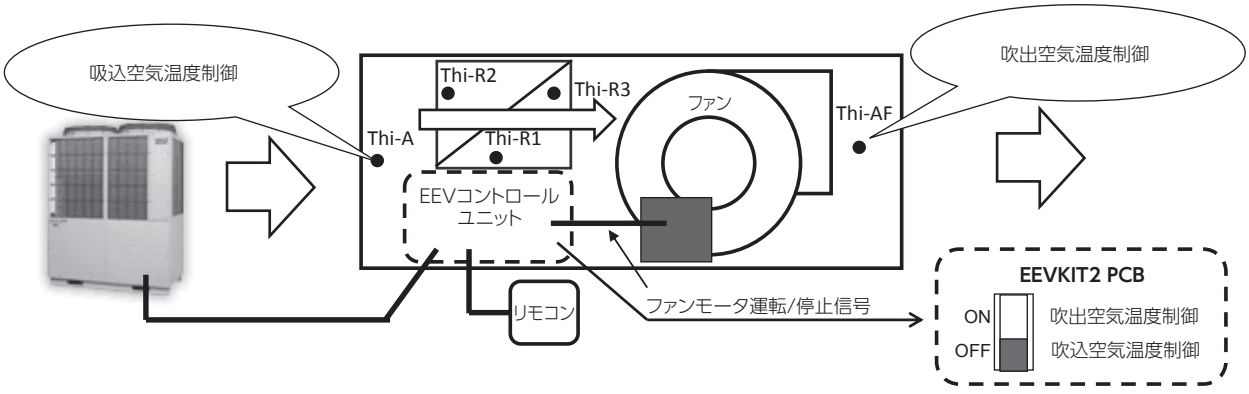
・EEVKIT2-MC、SCは制御基板のみであり、周辺部品は別手配です。
・EEVSETは、膨張弁本体、膨張弁コイル、ストレーナになります。
熱交換器能力に応じて３種類用意されています。
・EEVKIT2は専用の室外ユニットと組合わせて使用します。

形式	内容	用途
FDX(S)A-4HB	EEVKIT2用室外ユニット	冷暖ヒートポンプ
FDX(S)A-4DC	EEVKIT2用室外ユニット	冷房専用

・EEVKIT2は、三菱重工サーマルシステムズ ビル空調用制御技術を使用しており、スーパーリンクシステムに接続可能です。
・LX4シリーズのリモコンが使用可能です。

形式	内容	用途
RC-DX3A	リモコン	単独冷媒系統システムの場合は必須

・エアハン用ファンモータに対する運転/停止信号を出力可能です。
・吹出空気（給気）温度制御、吸込空気（還気）温度制御を切換選択可能です。

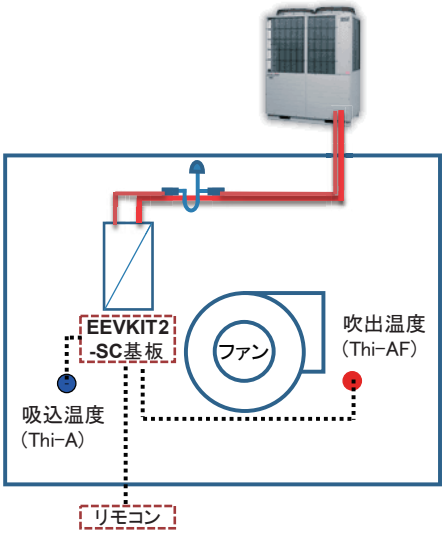


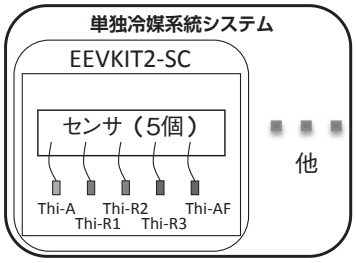
(3) EEVKIT2 システム

(a) 単独冷媒系統システム

・単独冷媒系統システムは、1つの冷媒系統で構成されるシステムで、制御は親基板を使用せずに子基板のみで実施します。

・最大定格能力は54馬力になります。





(b) 複数冷媒系統システム

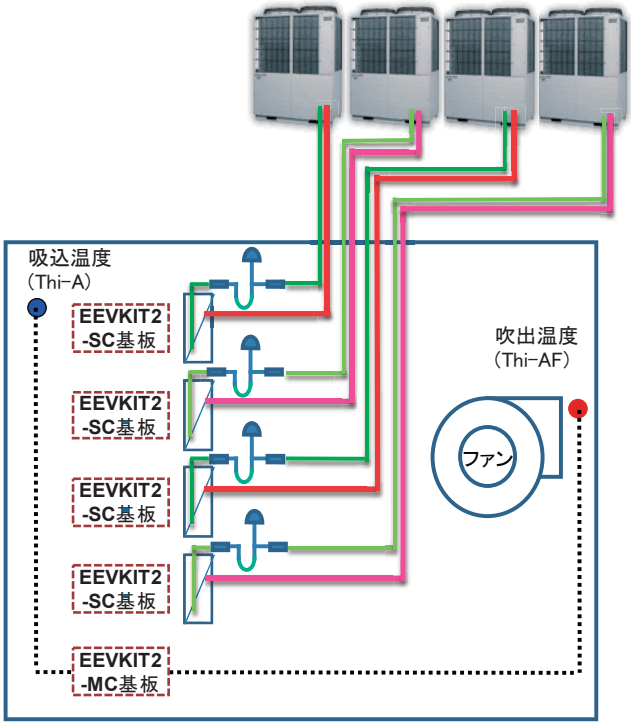
・複数冷媒系統システムは、1台のエアハン室内ユニットに複数冷媒系統を搭載するシステムで、大能力対応も可能となります。

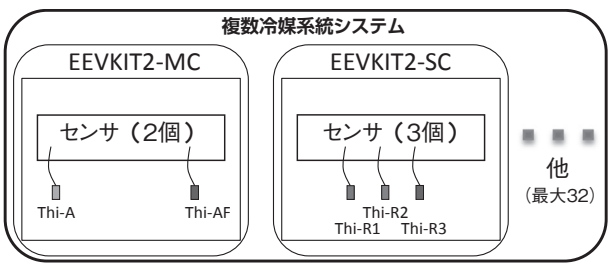
・制御は親基板と子基板の組合せとなり、1枚の親基板に対して最大32枚の子基板を一括コントロールが可能となります。(最大10×32＝320馬力)

・親基板から、空調負荷に応じた子基板の台数制御が可能です。

・親基板は豊富な外部入出力端子を有しており、外部機器との連動制御、中央監視盤との信号送受信など幅広い対応が可能です。

・親基板は同一スーパーリンク通信に3台まで接続可能で、連動させることが可能です。(最大320×3＝960馬力)





(c) EEVKIT2 各システムでの主な機能リスト

No.	主な機能	対応	
		単独冷媒系統システム	複数冷媒系統システム
1	接続予室内ユニット台数	ー	最大32台
2	集中コントローラ等への接続	可	可
3	親基板間の連動制御対応	ー	3台まで可 連動運転 ローテーション運転
4	空調制御方法	運転制御パターンA 運転制御パターンD	運転制御パターンA 運転制御パターンB 運転制御パターンC 運転制御パターンD
5	冷房室温制御	吸込温度1	吸込温度1 吹出温度 吸込温度2 外部接点サーモ ※パラメータ変更可能
6	除湿運転	不可	本格除湿運転 PAC除湿運転 湿度センサ連動制御(アナログ、デジタル)
7	暖房室温制御	吸込温度1	吸込温度1 吹出温度 吸込温度2 外部接点サーモ ※パラメータ変更可能
8	自動運転制御	自動運転A 自動運転B 自動運転C	自動運転A 自動運転B 自動運転C 運転ゾーン自動運転(露点温度制御) ※パラメータ変更可能
9	室内負荷に応じた台数制御	不可	台数制御なし設定可 制御台数設定可 判定温度設定可 上下限台数設定可 起動台数設定可 ※パラメータ変更可能
10	マニュアル設定による台数制御	不可	サーモ設定点による台数制御 外部入力による有効／無効切換可
11	運転／停止 設定	リモコン 外部入力1	リモコン 外部入力1 外部入力2 タイマー運転入力
12	運転モード切換 設定	リモコン 外部冷房／暖房入力	リモコン 外部冷房入力1 外部暖房入力1 外部冷房入力2 外部暖房入力2 外部送風入力 外部自動入力 外部除湿入力
13	目標温度 設定	リモコン	ロータリスイッチ 7セグメント入力 外部入力 リモコン
14	運転パターン入力	外部緊急停止入力	外部緊急停止入力 外部“断”停止入力
15	7セグメント基板を介した運転情報表示および各種設定変更	ー	可 (PC接続による一括変更可)
16	メンテPC対応	室外ユニット経由	可
17	運転情報外部出力対応	デジタル×4 (固定) デジタル×4 (固定 標準仕様室外ユニットのみ)	デジタル×12 (可変) アナログ×6 (可変)

No.	主な機能	対応	
		単独冷媒系統システム	複数冷媒系統システム
18	オプションセンサ	温度センサ×2	温度センサ×6 高精度センサ×2 湿度センサ×4 CO_2センサ×1 微差圧センサ×1 外部温度センサ×6
19	センサ補正	不可	吸込温度補正 吹出温度補正 RA吸込温度補正 OA吸込温度補正 吸込温度平均化処理 吸込温度最大・最小化処理 吹出温度平均化処理 湿度センサ補正
20	デフロスト制御	−	時間条件デフロスト同期・分散 温度条件デフロスト同期・分散
21	油戻し制御	−	ガスサイクル油戻し制御同期・分散
22	均油制御	−	均油制御同期・分散
23	暖房運転時の内部サーモ設定点の自動補正機能	不可	可
24	ホットスタート	有効	有効／無効切換可
25	運転許可禁止	可	可
26	デマンド運転	リモコンピークカットタイマー	7セグメント入力 外部デジタル入力(3段階) 外部アナログ入力
27	停電復帰制御	可	可 (ファンの先行起動対応)
28	加湿器連動制御	不可	可 (湿度センサと連動)
29	外気処理(全熱交換器)連動制御	バイパス制御	バイパス制御 タイマ制御 ※パラメータ変更可能
30	電気ヒータ制御	補助電気ヒータ制御	補助電気ヒータ制御 ※パラメータ変更可能 現地熱源利用ヒータ制御
31	ドレンポンプ制御	不可	可 ※パラメータ変更可能
32	簡易消費電力計算対応	不可	可
33	内蔵時計による簡易タイマ運転対応	不可	可 (最大5パターン)
34	バックアップ運転	不可	軽故障表示で対応可能
35	室内ファン定期メンテナンス表示	不可	室内ファン1 ～ 4 設定時間は任意
36	過負荷異常アラーム	可	可 ※パラメータ変更可能
37	ファン制御	デジタル出力×1	デジタル出力×4 アナログ出力×4 回転数の任意設定可能 上下限回転数設定可能 回転数の外部制御可能 吸込温度可変パターン1 吸込温度可変パターン2 吹出温度可変パターン 出口圧力一定制御 除湿優先ファン制御 均油制御ファン制御
38	ファン残留運転	可	可 ※パラメータ変更可能
39	OA・EAファン制御	不可	可
40	RAファン制御	不可	可

(4) EEVKIT2 チェックシート

・直膨エアハンの熱交換器は納入先要求に従って設計されますが、同時に三菱重工サーマルシステムズの選定基準に従う必要があります。

・三菱重工サーマルシステムズの選定基準に従っていることの確認用に、EEVKIT2チェックシートの必要項目をすべて記載して提出してください。
EEVKIT2は、本チェックシート確認後、製品保証する商品です。

・EEVKIT2は冷媒システムを制御するコントローラになりますが、直膨エアハンシステム自体は本コントローラの利用者様が物件ごとに設計することになります。
EEVKIT2は直膨エアハンの中の部品(基板)であり、直膨エアハン全体の製品保証責任は、三菱重工サーマルシステムズの保証範囲外になります。

(5) EEVKIT2-MC、SC の製品構成

形式：EEVKIT2-MC

No.	MTH形式	MTH図番	三菱重工冷熱形式	備考	
1	EEVKIT2-MC	PAA006A042		親基板	本体
2		MBC505A007AA	HA07479	親基板用7セグメント基板	別手配品
3		PAZ006A001	HA07506	デジタル出力用ハーネスセット	別手配品
4		PAZ006A002	HA07507	デジタル入力用ハーネスセット	別手配品
5		PAZ006A003	HA07508	アナログ出力用ハーネスセット	別手配品
6		PAZ006A004	HA07509	アナログ入力用ハーネスセット	別手配品
7		PAZ006A005	HA07481	その他ハーネスセット(電源、SL)	別手配品
8		PAZ006A006	HA07482	吸込温度センサ(Thi-A1)	別手配品
9		PAZ006A006A	HA07483	吸込温度センサ(Thi-A2)	別手配品
10		PAZ006A006B	HA07484	吸込温度センサ(Thi-A3)	別手配品
11		PAZ006A006C	HA07485	吸込温度センサ(Thi-A4)	別手配品
12		PAZ006A006D	HA07486	吹出温度センサ(Thi-AF1)	別手配品
13		PAZ006A006F	HA07487	吹出温度センサ(Thi-AF2)	別手配品
14		PAZ006A007	HA07488	7セグメント基板用ハーネス	別手配品
15		SSA554A530	HA07480	親基板用トランス	別手配品

形式：EEVKIT2-SC

No.	MTH形式	MTH図番	三菱重工冷熱形式	備考	
1	EEVKIT2-SC	PAA006A043		子基板	本体
2		PAZ006A008	HA07571	外部入出力用ハーネスセット	別手配品
3		SSA554A485	HA07570	子基板用トランス	別手配品
4		PCH551A010	HA07572	吸込センサCNH－Thi-A，L=8000	別手配品
5		PCH551A011	HA07573	吹出センサCNF－Thi-AF，L=8000	別手配品
6		PCH551A012	HA07574	熱交センサCNN－Thi-R1,R2,R3，L=8000	別手配品
7		PSA941F001	HA07575	熱交センサ用スプリング	別手配品

上記以外の必要部品は、利用者側手配になります。

(6) EEVSET の製品構成

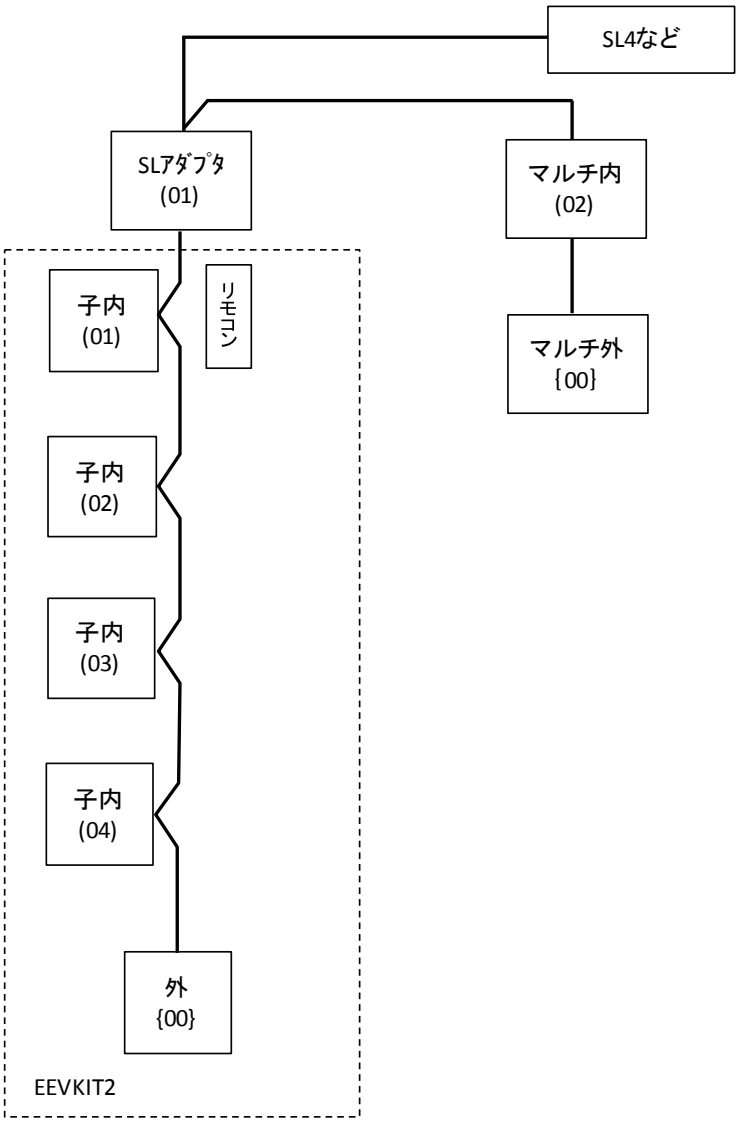
No.	名称	MTH図番	EEVSET-71	EEVSET-160	EEVSET-280
1	膨張弁本体(φ1.8)	SSA387F047A	1		
2	膨張弁本体(φ2.4)	SSA387F045		1	
3	膨張弁本体(φ3.0)	SSA387F049A			1
4	膨張弁コイル(φ1.8)	PCH382F002	1		
5	膨張弁コイル(φ2.4、φ3.0)	PCH382F002A		1	1
6	ストレーナ	SSA357A005B	1	1	1
7	ストレーナ	SSA357A005T		1	1
8	ストレーナ	SSA357A005AC	1		

(7) スーパーリンクシステムへの接続

(a) 単独冷媒系統システム

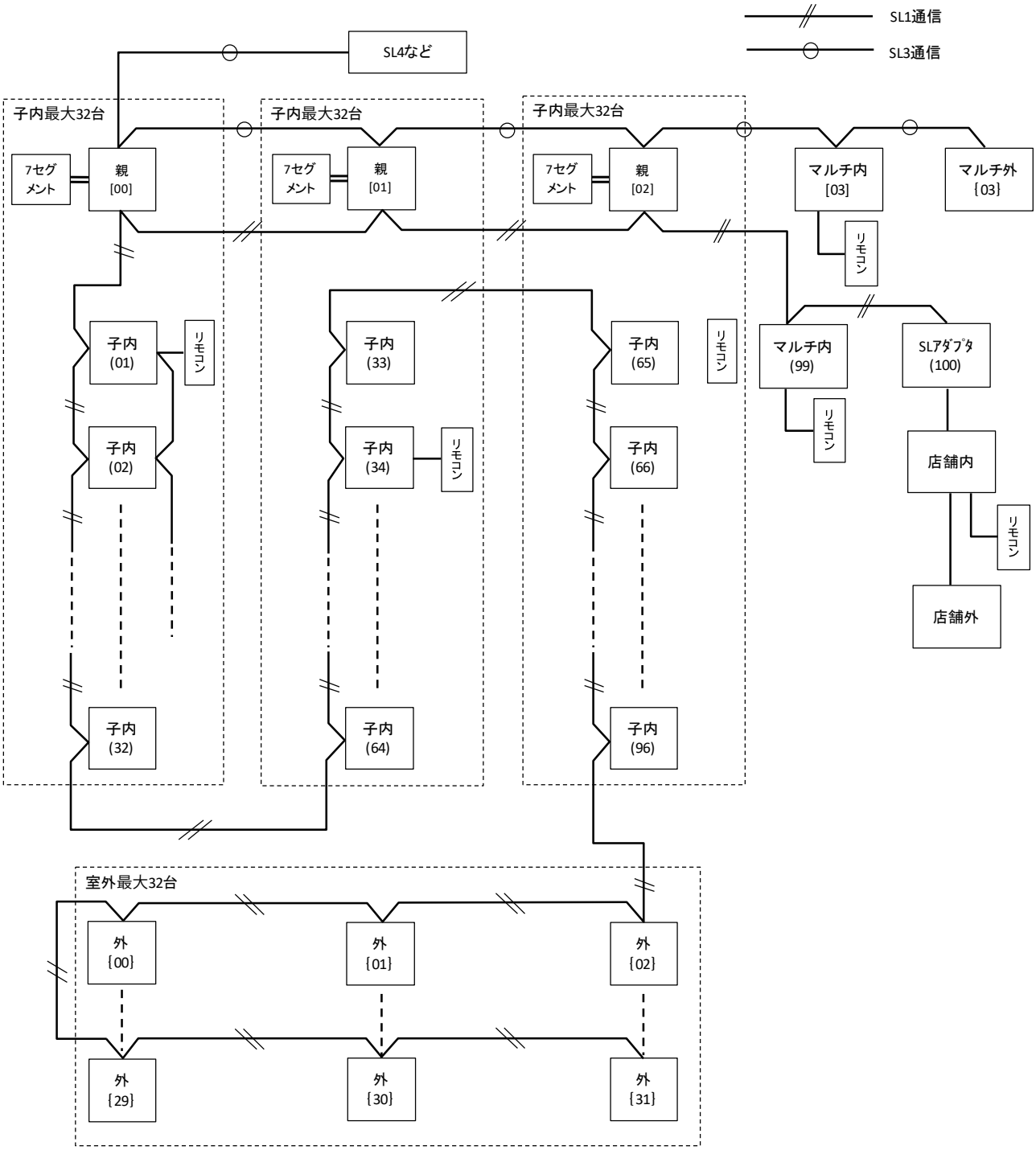
・同一冷媒系統内の子基板は、リモコンによる一括発停となります。

・集中コントローラに接続する際は、スーパーリンクアダプタが必要です。



(b) 複数冷媒系統システム

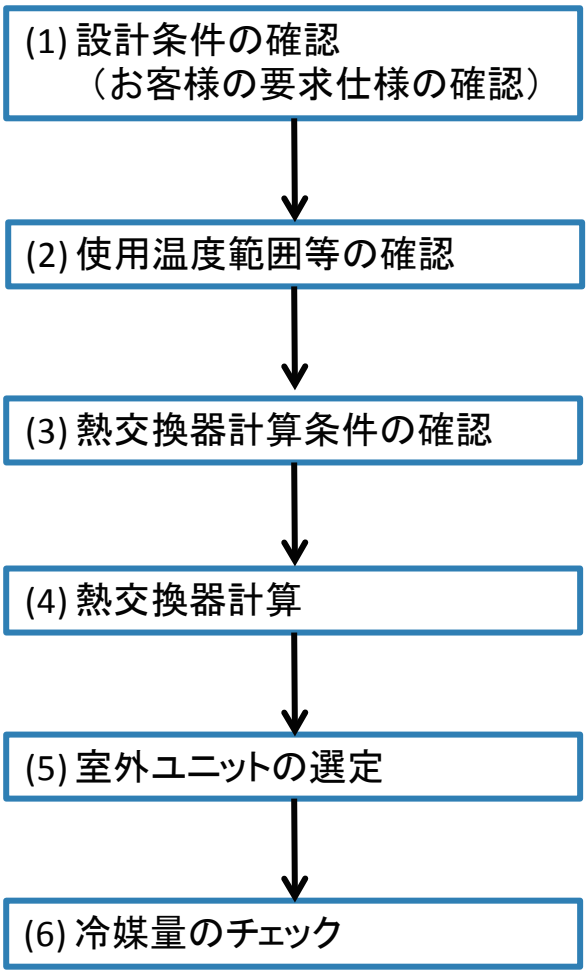
・親基板１枚につき、最大32枚の子基板を接続可能です。
・1つのスーパーリンクネットワーク内に、最大３枚の親基板を接続可能です。
・親基板は１つの室内ユニットとして、独立のアドレスを設定可能です。
・複数親基板は連動運転させることも可能です。



1.2　利用方法

1.2.1 直膨エアハンの冷媒システム設計

熱交換器設計のための計算フローを示します。



（1）設計条件の確認（風量、吸込空気温湿度、目標温湿度）

下記の設計条件を確認し、明確にします。

(a) 設計空気条件

室内空気	夏	℃DB	／	℃WB
	冬	℃DB	／	℃WB
室外空気	夏	℃DB	／	℃WB
	冬	℃DB	／	℃WB

(b) 風量条件

給気風量（SA）	m^3/h
環気風量（RA）	m^3/h
外気風量（OA）	m^3/h

(c) 設計要求能力条件

要求能力	冷房能力			kW
	暖房能力			kW
熱交換器入口空気条件	夏	℃DB	／	℃WB
	冬	℃DB	／	℃WB
目標吹出温度（必要の場合）	夏	℃DB	／	
	冬	℃DB	／	

(2) 使用範囲の確認

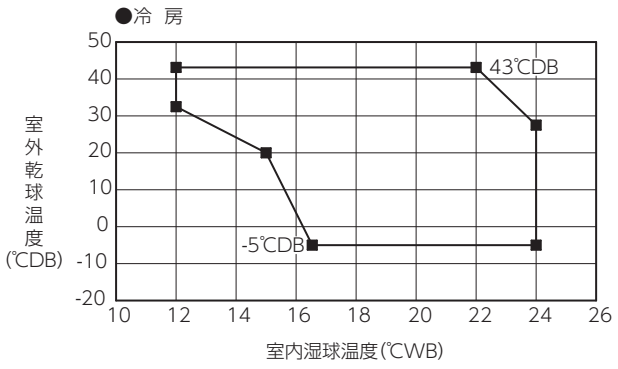
運転モードに応じて、運転条件が下記の使用範囲内であることを確認してください。
(年間冷房仕様での外調機モード運転は対応不可となります。)

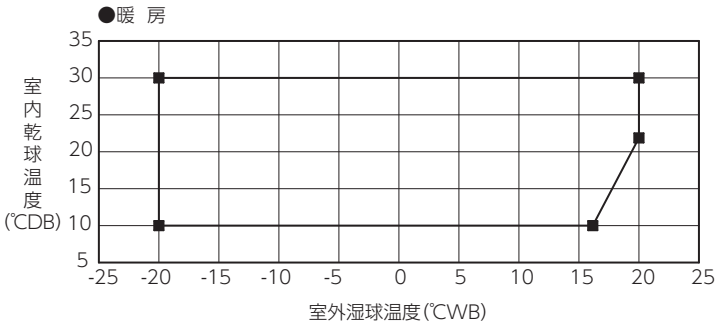
ⓐ 通常空調機モードの場合

(i) 標準仕様室外ユニット

項目			A224 ～ A1500
室内吸込空気温度（上・下限）			下図に示す。
外気温度（上・下限）			
適用地域			（暖房運転を考慮して）日最低気温が12 ～ 3月の冬季4か月間の平均値で0℃ DB以上であって降雪の多くない地域
配管制限 現地の追加封入量が下表の値を超える場合には、冷媒系統を分けてください。 室外ユニット / 追加封入量（kg） A224～A670 / 50 A730～A1500 / 100	最長（室外ユニットから最も遠い室内ユニットまで）		実長160m以内 （相当長 185m以内）
	配管総長		1000m以内
	主管の配管長		130m以内
	第一分岐からの許容配管長		90m以内（ただし、最長配管と最短配管との配管長差は40m以内）
	許容高低差（ヘッド差）	(1) 室外ユニットが上位置の場合	50m以内
		(2) 室外ユニットが下位置の場合	40m以内
		(3) 系統内の室内ユニット間の高低差	18m以内
		(4) 第一分岐と室内ユニットとの高低差	18m以内
	※ 室外ユニットから室外側分岐管までの配管制限（組合せ室外ユニット）	(1) 高低差	0.4m以内
		(2) 室外ユニットから室外側分岐管までの長さ	5m以内
		(3) 均油管の配管長	10m以内
		(4) 3台組合せ時の室外分岐管間長さ	5m以内
室内ユニット雰囲気温・湿度			露点温度28℃以下、相対湿度80％以下
圧縮機の発停頻度	1サイクル時間		5分以上 （停止～停止又は始動～始動）
	停止時間		3分以上
電源電圧	電圧変動		定格電圧の±10％以内
	始動時の電圧降下		定格電圧の-15％以内
	相間アンバランス		3％以内
冷媒配管の断熱	相対湿度が70％を超える天井内等では、厚さ20mm以上の断熱が必要になります。		
ドレン配管の断熱	相対湿度が70％を超える天井内等では、厚さ10mm以上の断熱が必要になります。		

※A560以上は室外ユニットが組合せとなります。組合せ時は均油管を必ず接続ください。





PCB004Z162

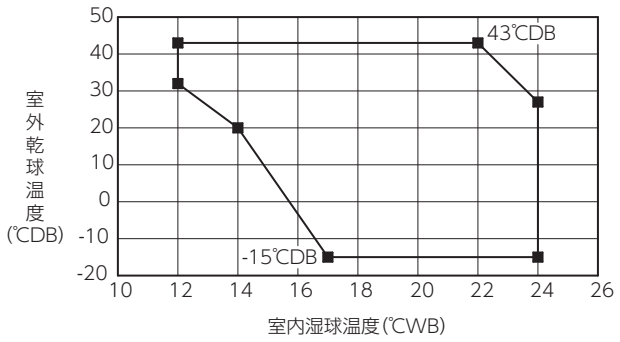
(ii) 年間冷房仕様

<table>
<tr><th colspan="3">項目</th><th>A224,A280,A450</th><th>A560</th></tr>
<tr><td colspan="3">室内吸込空気温度</td><td colspan="2" rowspan="2">下図に示す。</td></tr>
<tr><td colspan="3">外気温度</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用地域</td><td colspan="2">外気温度-5℃以下で使用する場合は
必ず防雪フードを取付けてください。</td></tr>
<tr><td rowspan="10">配管制限

現地の追加封入量が下表の値を超える場合には、冷媒系統を分けてください。

室外ユニット / 追加封入量（kg）
A224, A280 A450, A560 / 50</td><td colspan="2">最長（室外ユニットから最も遠い室内ユニットまで）</td><td colspan="2">実長160m以内（相当長185m以内）</td></tr>
<tr><td colspan="2">配管総長</td><td colspan="2">1000m以内</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管の配管長</td><td colspan="2">130m以内</td></tr>
<tr><td colspan="2">第一分岐からの許容配管長</td><td colspan="2">90m以内（ただし、最長配管と
最短配管との配管長差は40m以内）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">許容高低差
（ヘッド差）</td><td>（1）室外ユニットが上位置の場合</td><td colspan="2">50m以内</td></tr>
<tr><td>（2）室外ユニットが下位置の場合</td><td colspan="2">40m以内</td></tr>
<tr><td>（3）系統内の室内ユニット間の高低差</td><td colspan="2">18m以内</td></tr>
<tr><td>（4）第一分岐と室内ユニットとの高低差</td><td colspan="2">18m以内</td></tr>
<tr><td rowspan="3">※室外ユニットから室外側分岐管までの配管制限（組合せ室外ユニット）</td><td>（1）高低差</td><td>-</td><td>0.4m以内</td></tr>
<tr><td>（2）室外ユニットから室外側分岐管までの長さ</td><td>-</td><td>5m以内</td></tr>
<tr><td>（3）均油管の配管長</td><td>-</td><td>10m以内</td></tr>
<tr><td colspan="3">室内ユニット雰囲気温・湿度</td><td colspan="2">露点温度28℃以下、
相対湿度80％以下</td></tr>
<tr><td rowspan="2">圧縮機の発停頻度</td><td colspan="2">1サイクル時間</td><td colspan="2">5分以上（停止～停止又は始動～始動）</td></tr>
<tr><td colspan="2">停止時間</td><td colspan="2">3分以上</td></tr>
<tr><td rowspan="3">電源電圧</td><td colspan="2">電圧変動</td><td colspan="2">定格電圧の±１０％以内</td></tr>
<tr><td colspan="2">始動時の電圧降下</td><td colspan="2">定格電圧の-１５％以内</td></tr>
<tr><td colspan="2">相間アンバランス</td><td colspan="2">３％以内</td></tr>
<tr><td>冷媒配管の断熱</td><td colspan="4">相対湿度が70％を超える天井内等では、厚さ20mm以上の断熱が必要になります。</td></tr>
<tr><td>ドレン配管の断熱</td><td colspan="4">相対湿度が70％を超える天井内等では、厚さ10mm以上の断熱が必要になります。</td></tr>
</table>

※A560は室外ユニットが組合せとなります。組合せ時は均油管を必ず接続ください。



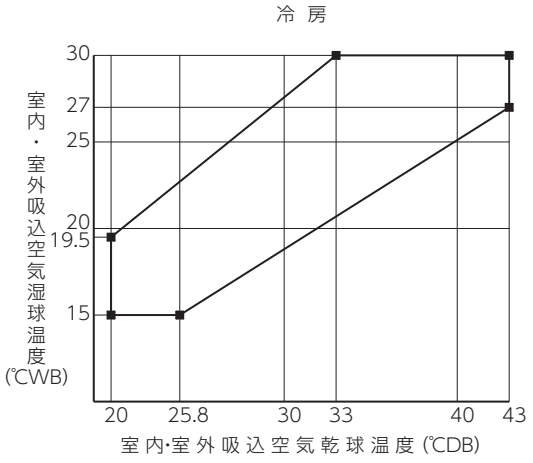
(b) 外調機モードの場合

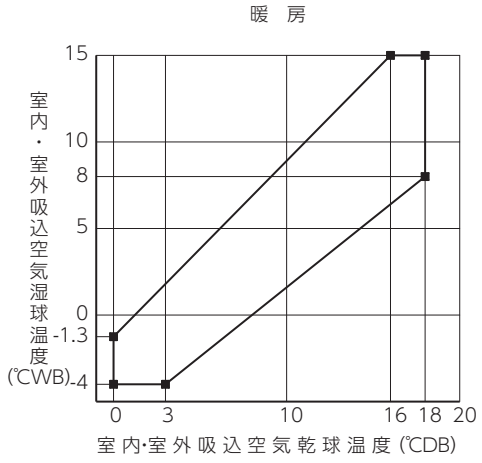
●標準仕様室外ユニット

項目			A224 ～ A1500
室内ユニットおよび室外ユニットの吸込空気温度と相対湿度			下図に示す。
適用地域			（暖房運転を考慮して）日最低気温が12 ～ 3 月の冬季 4 か月間の平均値で 0 ℃ＤＢ以上であって降雪の多くない地域
配管制限 現地の追加封入量が下表の値を超える場合には、冷媒系統を分けてください。	最長（室外ユニットから最も遠い室内ユニットまで）		実長160m以内（相当長185m以内）
	配管総長		1000m以内
	主管の配管長		130m以内
	第一分岐からの許容配管長		90m以内（ただし、最長配管と最短配管との配管長差は40m以内）
	許容高低差（ヘッド差）	（1）室外ユニットが上位置の場合	50m以内
		（2）室外ユニットが下位置の場合	40m以内
		（3）系統内の室内ユニット間の高低差	18m以内
		（4）第一分岐と室内ユニットとの高低差	18m以内
	※ 室外ユニットから室外側分岐管までの配管制限（組合せ室外ユニット）	（1）高低差	0.4m以内
		（2）室外ユニットから室外側分岐管までの長さ	5m以内
		（3）均油管の配管長	10m以内
		（4）3台組合せ時の室外分岐管間長さ	5m以内
室内ユニット雰囲気温・湿度			露点温度２８℃以下、相対湿度８０％以下
圧縮機の発停頻度	1 サイクル時間		5分以上（停止～停止又は始動～始動）
	停止時間		3 分以上
電源電圧	電圧変動		定格電圧の±１０％以内
	始動時の電圧降下		定格電圧の-１５％以内
	相間アンバランス		3 ％以内
冷媒配管の断熱	相対湿度が70％を超える天井内等では、厚さ20mm以上の断熱が必要になります。		
ドレン配管の断熱	相対湿度が70％を超える天井内等では、厚さ10mm以上の断熱が必要になります。		

室外ユニット	追加封入量（kg）
A224 ～ A670	50
A730 ～ A1500	100

※A560以上は室外ユニットが組合せとなります。組合せ時は均油管を必ず接続ください。





PCB004Z162

(3) 熱交換器計算条件の確認

熱交換器の設計は、三菱重工サーマルシステムズの選定基準に従って実施してください。

(a) 熱交換器計算条件

冷房蒸発器過熱度	5deg
暖房凝縮器過冷却度	7deg

(b) 接続配管サイズ

熱交換器能力[kW]	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0	22.4	28.0
液管	φ6.35	φ6.35	φ6.35	φ6.35	φ6.35	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52
ガス管	φ9.52	φ9.52	φ12.7	φ12.7	φ12.7	φ15.88	φ15.88	φ15.88	φ15.88	φ15.88	φ15.88	φ19.05	φ22.22

(c) 熱交換器の推奨サーキット数

下記に熱交換器のチューブサイズがφ 9.52 の場合の推奨サーキット数を示します。

熱交換器能力[kW]	5.6	14.0	28.0
サーキット数	2 ～ 3	4 ～ 5	8 ～ 10

(d) 熱交換器の推奨列数

最大3列の熱交換器が標準設計になります。水コイルのような4列以上の熱交換器は効率が良くありません。

また、列数が大きくなると熱交換器の容積が大きくなり、基準値内に収めることが難しくなります。

(e) 熱交換器の設計圧力

設計圧力≧4.15MPa (R410A用) としてください。

(f) 熱交換器の推奨正面風速

推奨正面風速≦2.5m/s

(4) 熱交換器計算

(a) 三菱重工サーマルシステムズの選定標準

EEVKIT2の冷媒制御システムは、要求能力または要求吹出空気温度を満足するために、冷房蒸発温度、暖房凝縮温度を調節することができます。

出荷時の目標冷房蒸発温度、暖房凝縮温度は下記になります。

	通常空調機モード	外調機モード
目標蒸発温度	5℃	15℃
目標凝縮温度	47℃	30℃

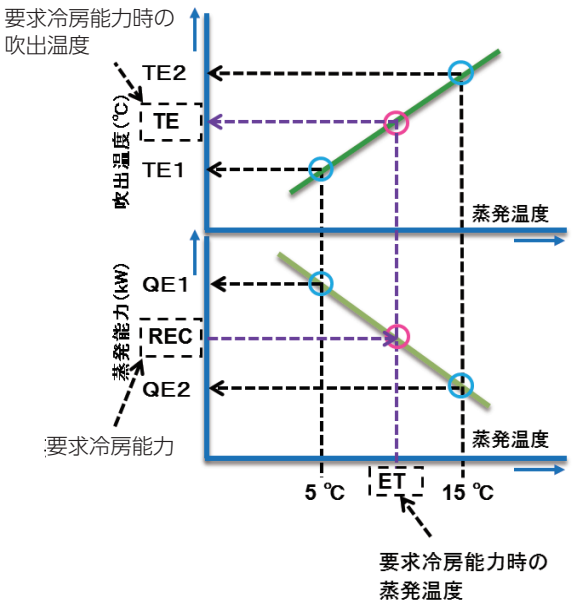
主な検討項目は以下になります。

- 吸込空気温度範囲／室外温度範囲
- 蒸発温度、凝縮温度
- 設定吹出温度
- 熱交換器の容積
- サーキット数
- 過熱度、過冷却度

(b) 冷房条件

上記設計条件(吸込空気温度、風量、過熱度)での熱交換器において、
次の２つの蒸発温度の時の、熱交換器蒸発能力と吹出温度を計算してください。

蒸発温度 ℃	蒸発能力 kW		吹出温度 ℃	
5	ＱＥ１		ＴＥ１	
15	ＱＥ２		ＴＥ２	



＜確認内容＞

要求冷房能力を上記グラフにプロットしてください。

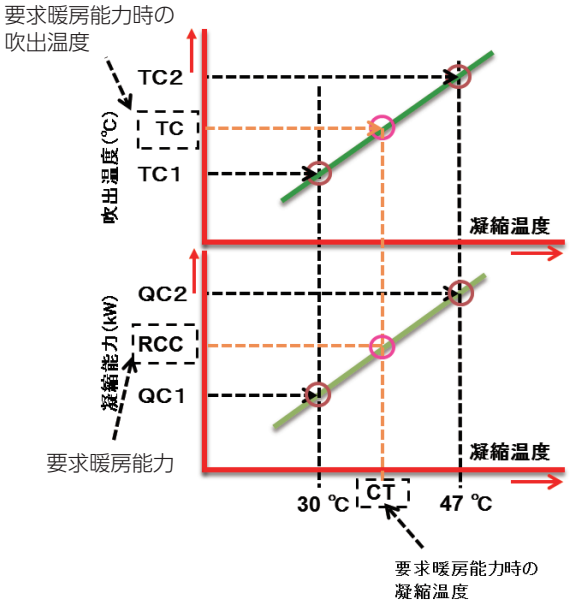
チェック項目	チェック
要求冷房能力が QE1 と QE2 の間に入っていますか？	
要求冷房力時の蒸発温度を算出してください。	
吹出温度の要求条件がある場合、上記蒸発温度時の吹出温度は要求を満足していますか？	

蒸発温度 ℃		蒸発能力 kW		吹出温度 ℃	
ＥＴ		ＲＥＣ		ＴＥ	

(c) 暖房条件

上記設計条件(吸込空気温度、風量、過冷却度)での熱交換器において、
次の２つの凝縮温度の時の、熱交換器凝縮能力と吹出温度を計算してください。

凝縮温度 ℃	凝縮能力 kW		吹出温度 ℃	
30	ＱＣ１		ＴＣ１	
47	ＱＣ２		ＴＣ２	



＜確認内容＞

要求暖房能力を上記グラフにプロットしてください。

チェック項目	チェック
要求暖房能力が QC1 と QC2 の間に入っていますか？	
要求暖房力時の凝縮温度を算出してください。	
吹出温度の要求条件がある場合、上記凝縮温度時の吹出温度は要求を満足していますか？	

凝縮温度 ℃		凝縮能力 kW		吹出温度 ℃	
ＣＴ		ＲＣＣ		ＴＣ	

(d) 熱交換器の分割数の検討

要求冷房能力に対して、下記の項目を考慮して熱交換器を分割してください。

・分割能力単位は、1枚の子基板で設定できる下記の能力から選択してください。
2.2kW、2.8kW、3.6kW、4.5kW、5.6kW、6.3kW、7.1kW、8.0kW
9.0kW、11.2kW、14.0kW、16.0kW
22.4kW、28.0kW

・複数冷媒系統システムの場合、分割した熱交換器単位で台数制御を実施可能です。

・複数冷媒系統システムの場合、分割した熱交換器単位で室外機の選定が必要です。

(e) EEVSET の選定

・分割した熱交換器毎にEEVSETを選定してください。

2.2kW、2.8kW、3.6kW、4.5kW、5.6kW、6.3kW、7.1kW、8.0kW →EEVSET-71
9.0kW、11.2kW、14.0kW、16.0kW →EEVSET-160
22.4kW、28.0kW →EEVSET-280

(5) 室外ユニットの選定

使用条件に合わせた補正を実施することで、必要とする室外ユニットの能力を正しく選定する必要があります。下記のフローに沿って、冷媒系統ごとに室外ユニットを選定してください。

(a) 運転モードの選択

使用用途に応じて運転モードを選択してください。

・通常空調機モード：室内空気の温調を目的とする。

・外調機モード：外気負荷の処理を目的とする。室内で発生する熱負荷は他のエアコンを併設して処理する。

※：上記運転モードは、冷房と暖房で別の設定にすることはできません。

設定温度を下記に示します。

(i) 吸込温度制御の場合

通常空調機モード	蒸発温度変更範囲：5 ～ 15℃、凝縮温度変更範囲：42 ～ 47℃
外調機モード	蒸発温度：15℃、凝縮温度：30℃

(ii) 吹出温度制御の場合

＜単独冷媒系統システム＞

通常空調機モード	冷房給気温度設定範囲：12 ～ 18℃、暖房給気温度設定範囲：32 ～ 40℃
通常空調機モード(SW7-2ON)	冷房給気温度設定範囲：12 ～ 18℃、暖房給気温度設定範囲：20 ～ 28℃
外調機モード	冷房給気温度設定範囲：22 ～ 28℃、暖房給気温度設定範囲：20 ～ 28℃

＜複数冷媒系統システム＞

通常空調機モード	冷房給気温度設定範囲：10 ～ 30℃、暖房給気温度設定範囲：18 ～ 55℃
外調機モード	同上

(b) 補正係数 A

能力補正線図の基準条件が運転モードにより異なるため、外調機モードに対して下記の補正が必要となります。

	補正係数A	
	通常空調機モード	外調機モード
冷房	1	1.068
暖房	1	0.811

＜参考＞

通常空調機モード

	室外吸込空気温度	室内吸込空気温度
冷房	35℃DB/24℃WB	27℃DB/19℃WB
暖房	7℃DB/6℃WB	20℃DB/13.8℃WB

外調機モード
(熱交換器を介さない100%外気導入)

	室外吸込空気温度	室内吸込空気温度
冷房	33℃DB/28℃WB	
暖房	7℃DB/6℃WB	

(c) 補正係数 B

蒸発温度、凝縮温度の変更に伴う能力補正

FDXAシリーズ室外ユニットは、システムの目標圧力を変更することにより、蒸発温度、凝縮温度を調整可能です。蒸発温度、凝縮温度を変更する場合は、室外ユニットの能力補正が必要です。

・(4)(b)のグラフで算出した値から目標蒸発温度の時の冷房能力と蒸発温度5℃の時の冷房能力の比を算出する。

・(4)(c)のグラフで算出した値から目標凝縮温度の時の暖房能力と凝縮温度47℃の時の暖房能力の比を算出する。

	補正係数B
冷房	REC/QE1
暖房	RCC/QC2

(d) 補正係数 C

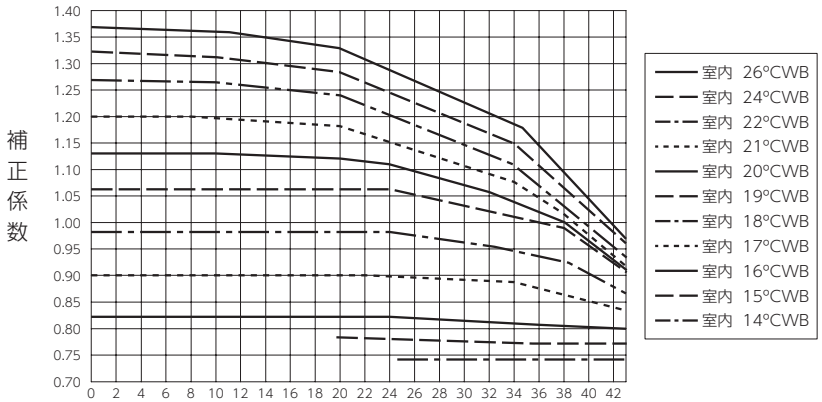
空気条件に伴う能力補正

運転モードに従って、下記グラフから能力補正係数を算出する。

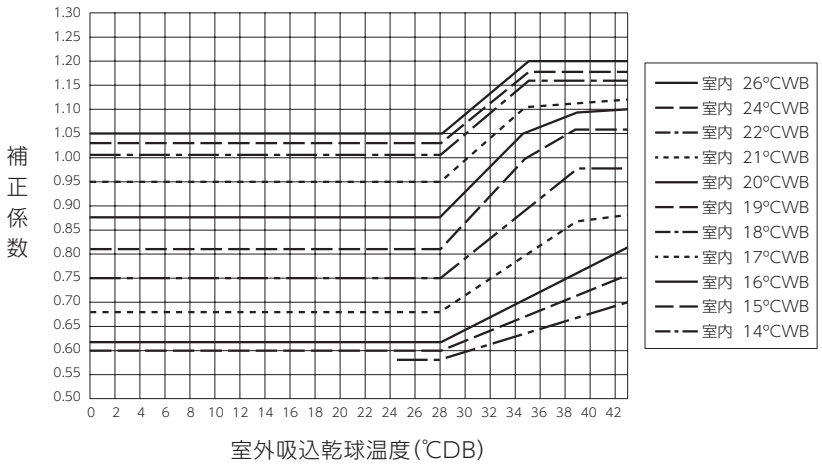
(i) 通常空調機モード

1) 標準仕様室外ユニット

冷房能力補正係数



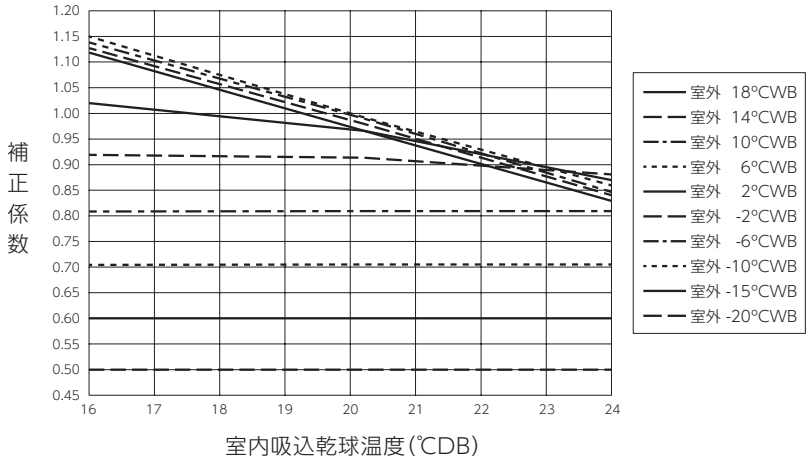
冷房消費電力補正係数



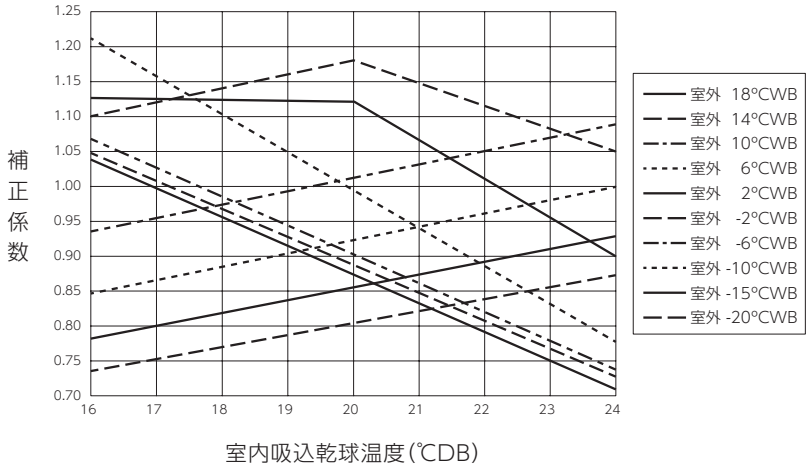
上記の値は、空調機の制御上発生しえる状態のうち代表的なものを表しています。

PCB004Z184

暖房能力補正係数

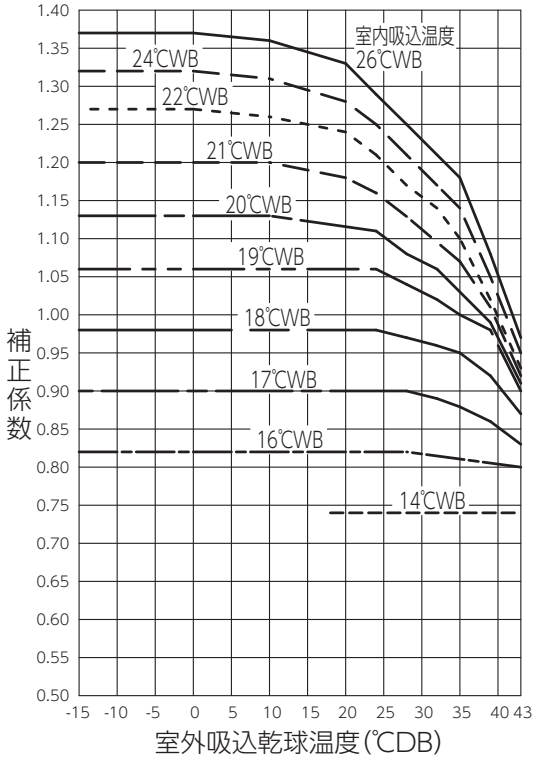


暖房消費電力補正係数

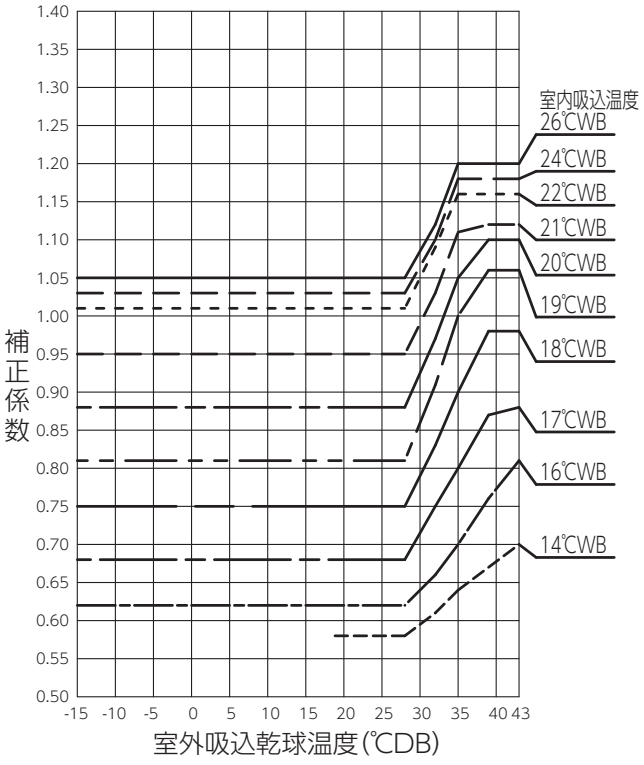


2） 年間冷房仕様

冷房能力補正係数



冷房消費電力補正係数



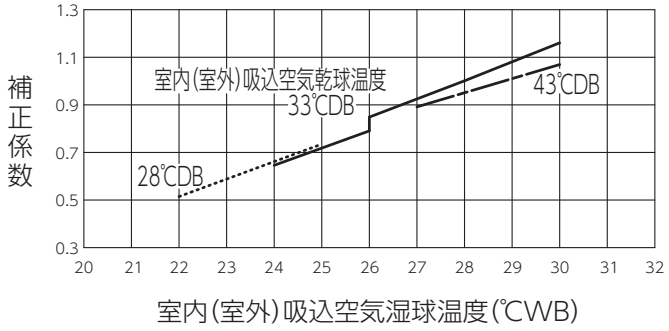
上記の値は、空調機の制御上発生しえる状態のうち代表的なものを表しています。

PCB004Z185

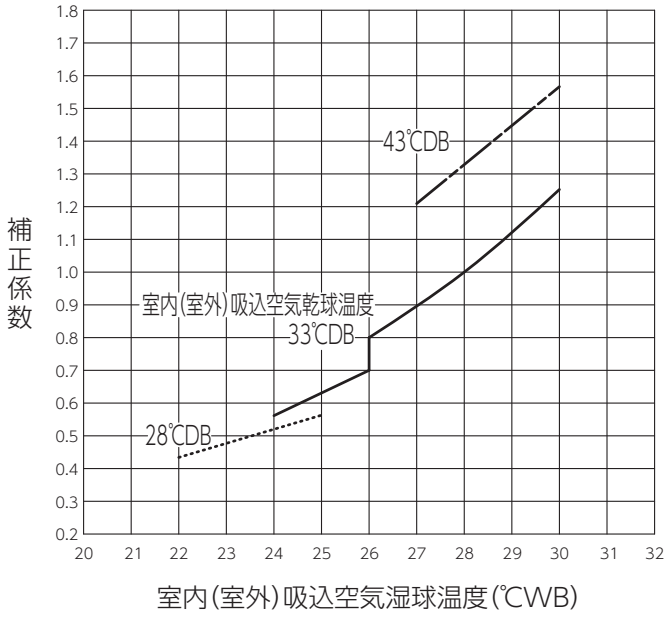
(ii) 外調機モードの場合

● 標準仕様室外ユニット

冷房能力補正係数



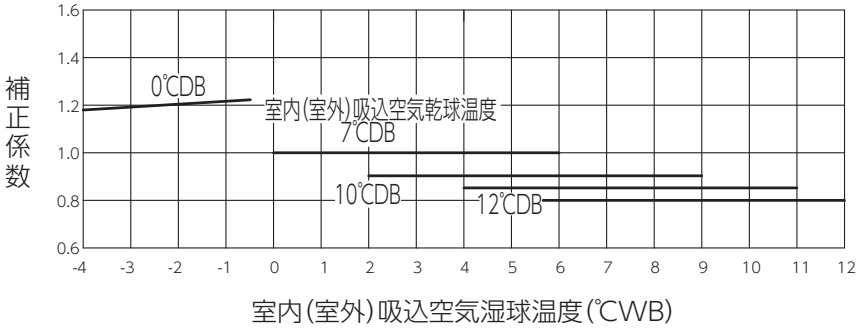
冷房消費電力補正係数



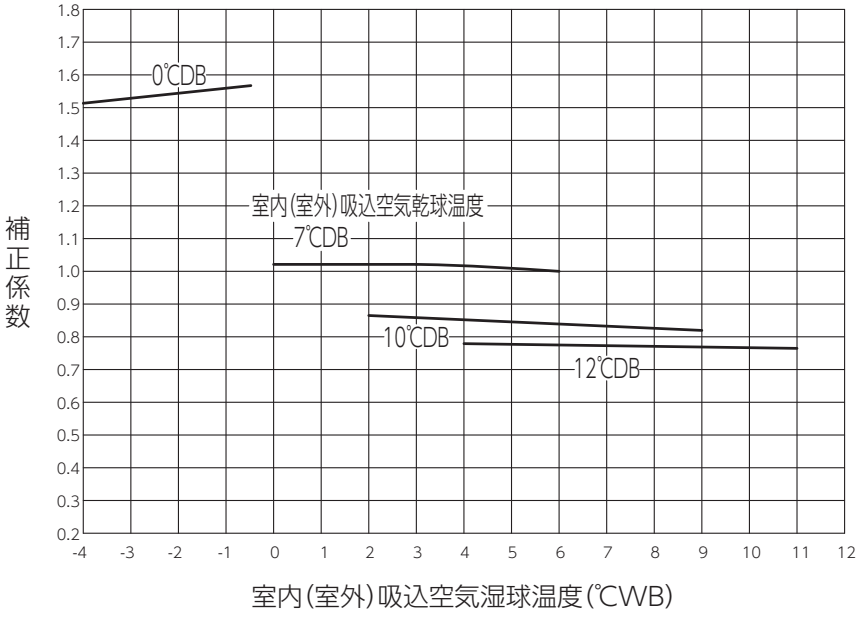
上記の値は、空調機の制御上発生しえる状態のうち代表的なものを表しています。

PCB004Z184

暖房能力補正係数



暖房消費電力補正係数



(e) 補正係数 D

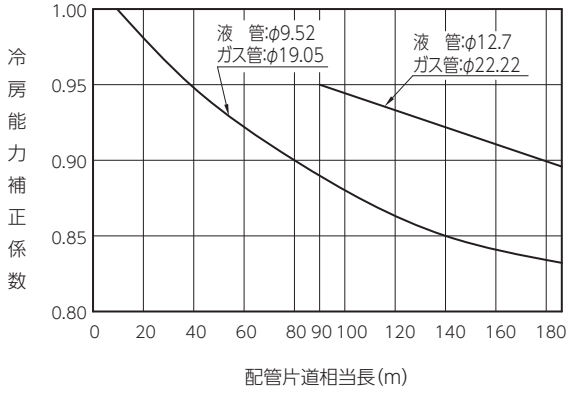
配管長による補正

下記グラフから能力補正係数を算出してください。(冷房のみ)

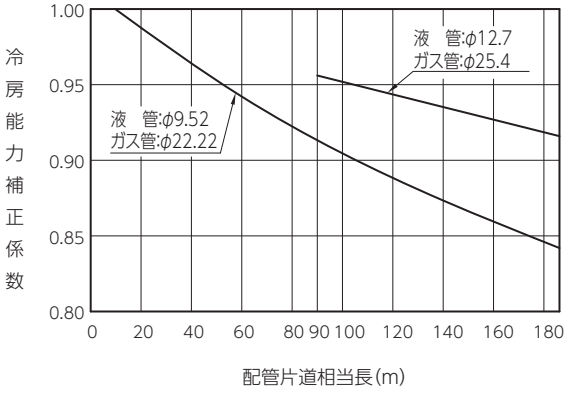
冷房能力補正の場合、90mを超えると配管サイズによって補正係数が異なるのでご注意ください。

(i) 標準仕様室外ユニット

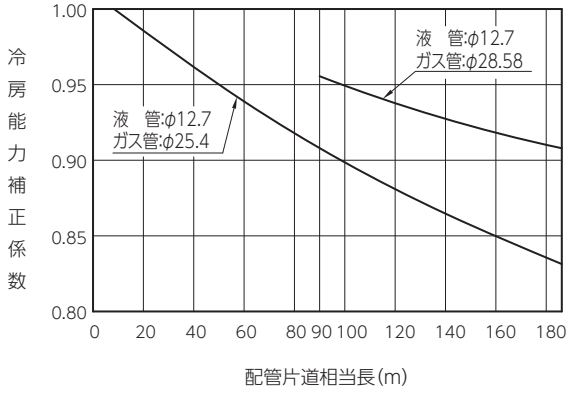
FDXA2244HB(8馬力)



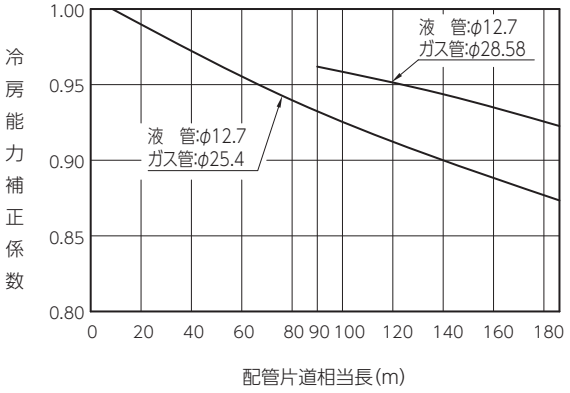
FDXA2804HB(10馬力)



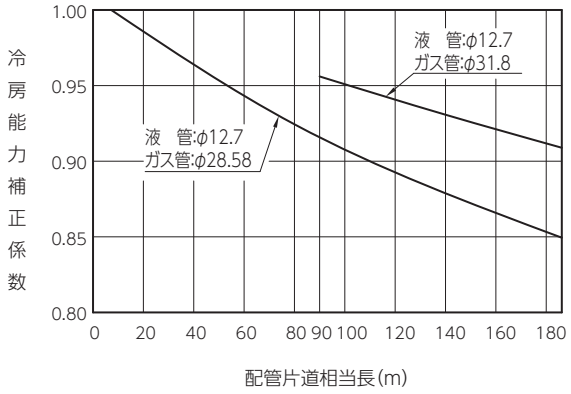
FDXA3354HB(12馬力)



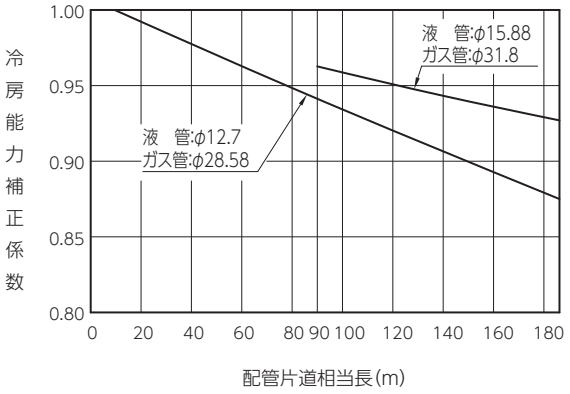
FDXA4004HB(14馬力)



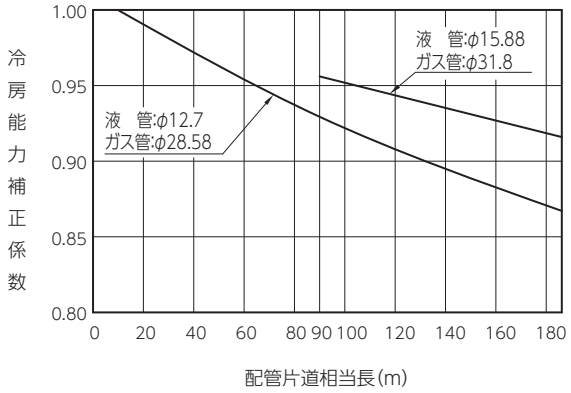
FDXA4504HB(16馬力)



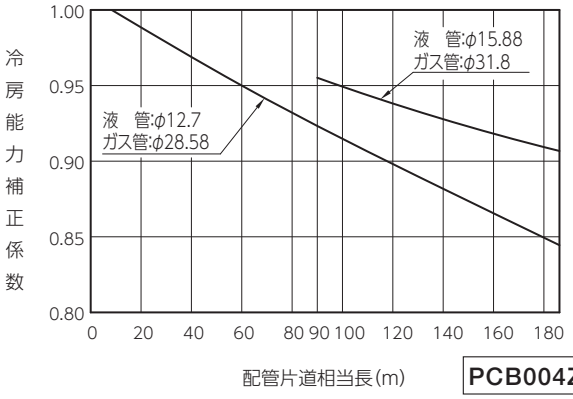
FDXA5004HB(18馬力)



FDXA5604HB(20馬力)

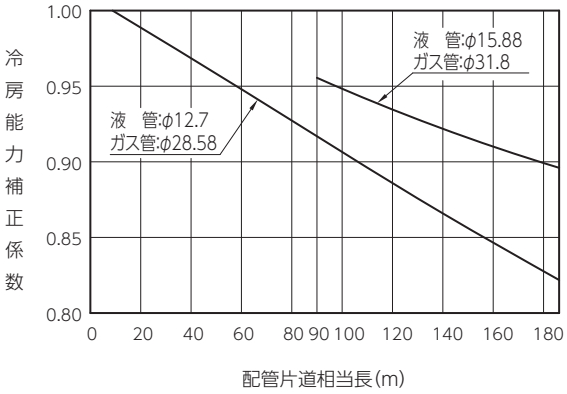


FDXA6154HB(22馬力)

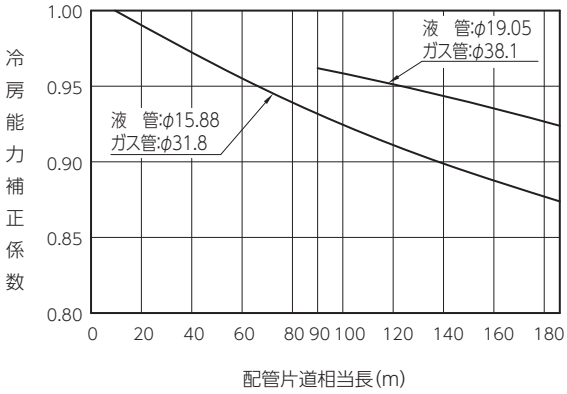


PCB004Z160

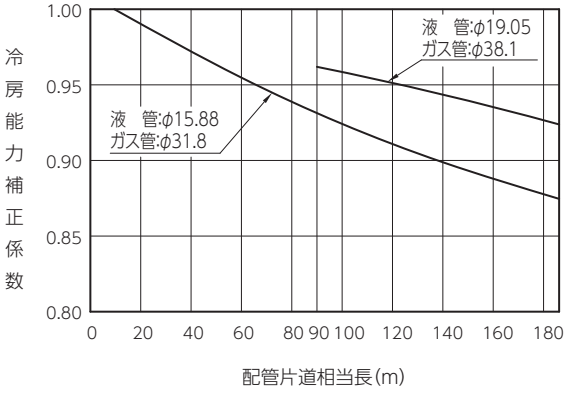
FDXA6704HB(24馬力)



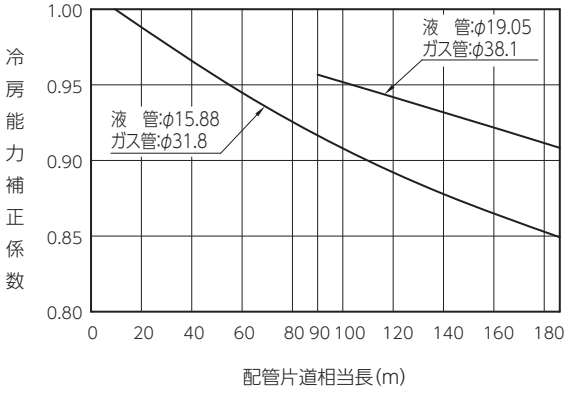
FDXA7304HB(26馬力)



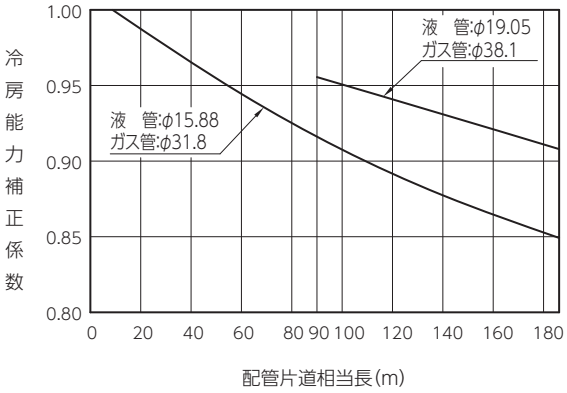
FDXA7754HB(28馬力)



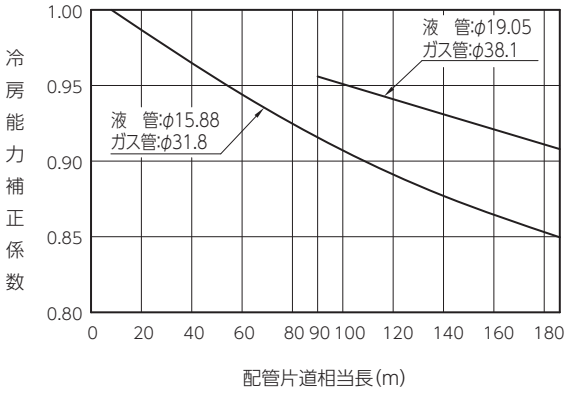
FDXA8504HB(30馬力)



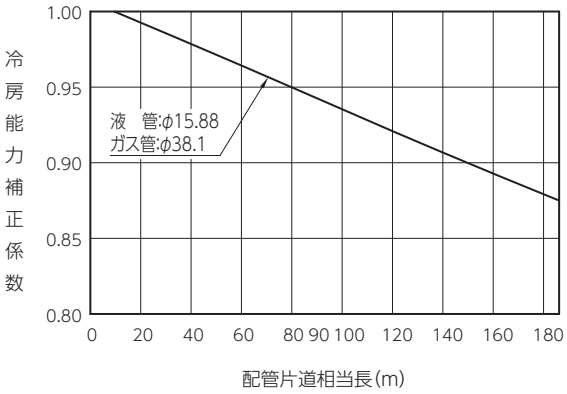
FDXA9004HB(32馬力)



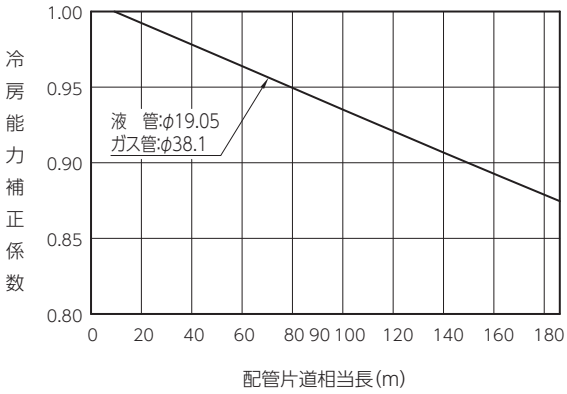
FDXA9504HB(34馬力)



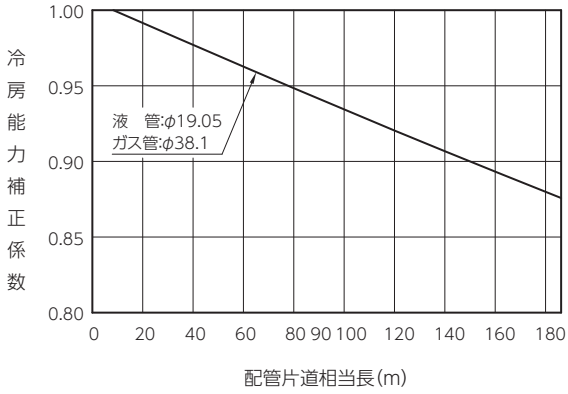
FDXA10004HB(36馬力)



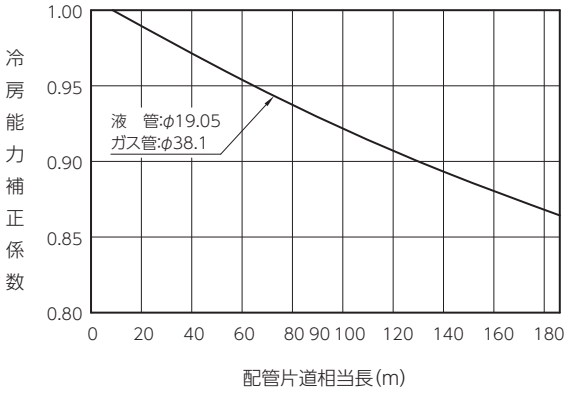
FDXA10604HB(38馬力)



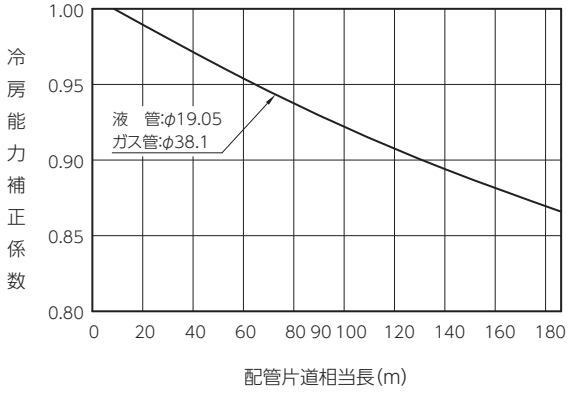
FDXA11204HB(40馬力)



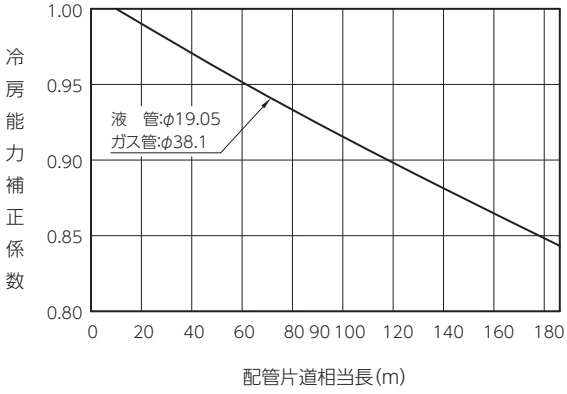
FDXA11804HB(42馬力)



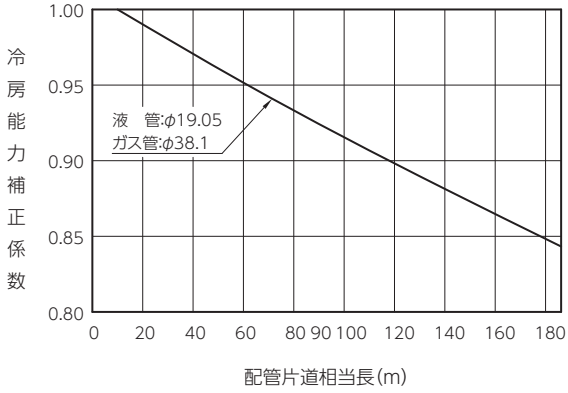
FDXA12204HB(44馬力)



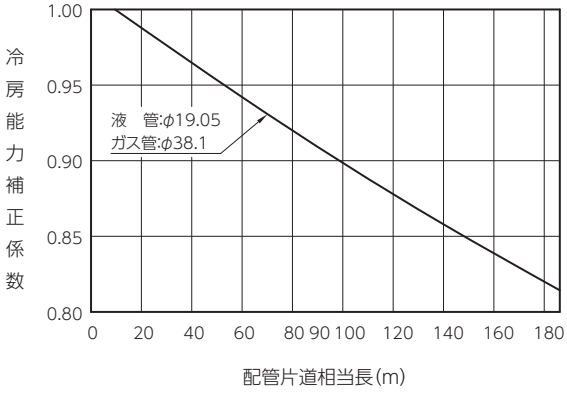
FDXA12804HB(46馬力)



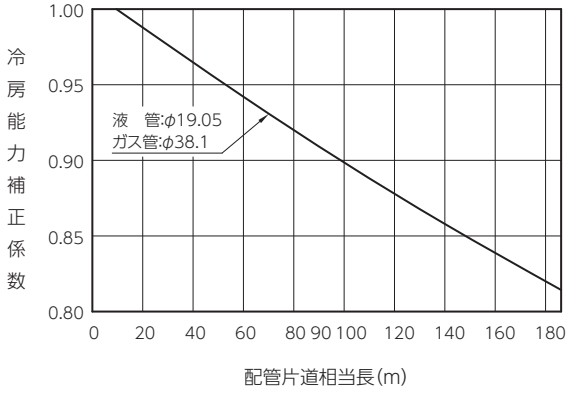
FDXA13604HB(48馬力)



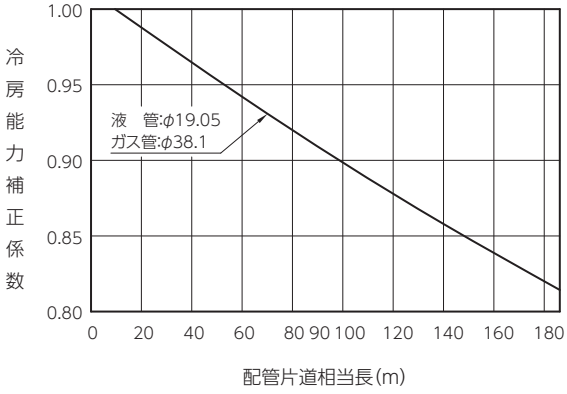
FDXA14004HB(50馬力)



FDXA14504HB(52馬力)

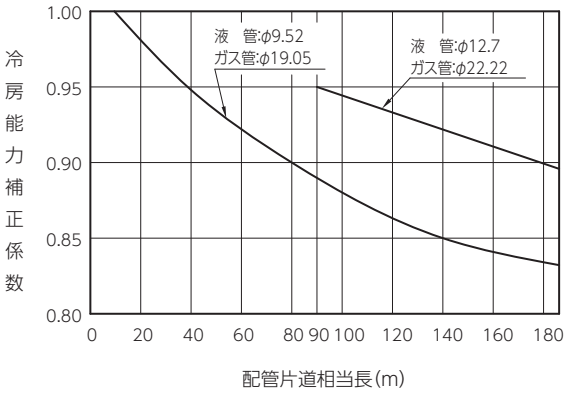


FDXA15004HB(54馬力)

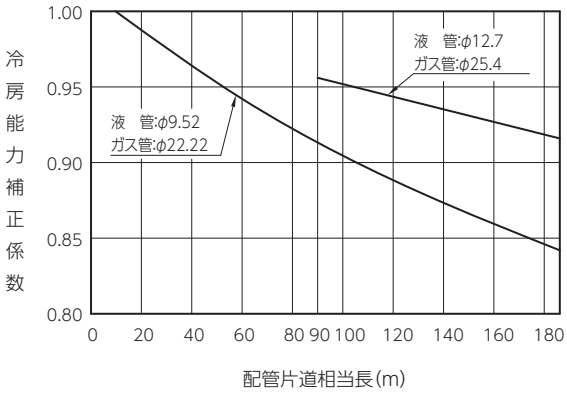


（ii）年間冷房仕様

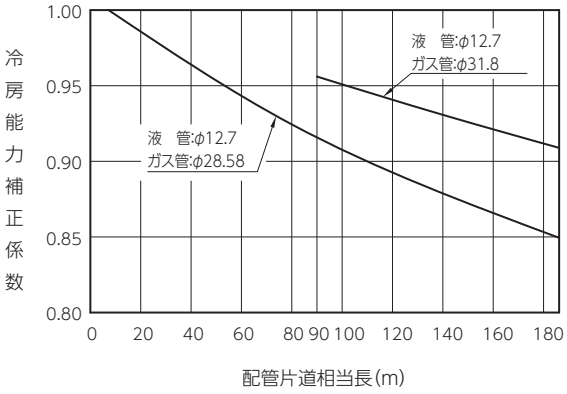
FDXA2244DC(8馬力)



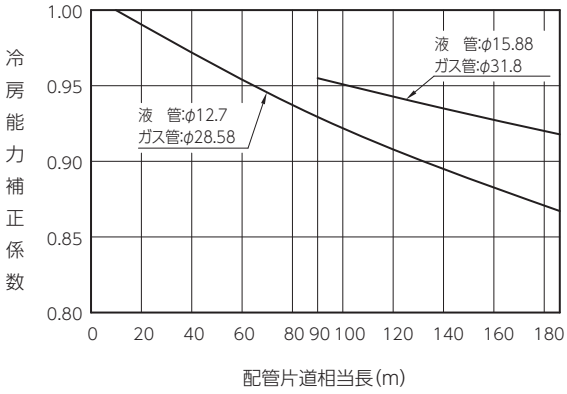
FDXA2804DC(10馬力)



FDXA4504DC(16馬力)



FDXA5604DC(20馬力)



PCB004Z161

配管片道相当長の求め方

相当長＝ガス管の実長+ガス管系統の継手個数×継手の相当長（m/個）

継手1個あたりの相当長

配管径（mm）	φ 12.7	φ 15.88	φ 19.05	φ 22.22	φ 25.4	φ 28.58	φ 31.8	φ 34.92	φ 38.1
L 継手（90° エルボ）	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.55	0.60	0.65

(f) 補正係数 E

室内外ユニット高低差による補正

下記グラフから能力補正係数を算出してください。

本補正は、冷房時室外ユニットが下、暖房時室外ユニットが上の場合のみ行ってください。

室内外ユニット高低差による能力補正係数

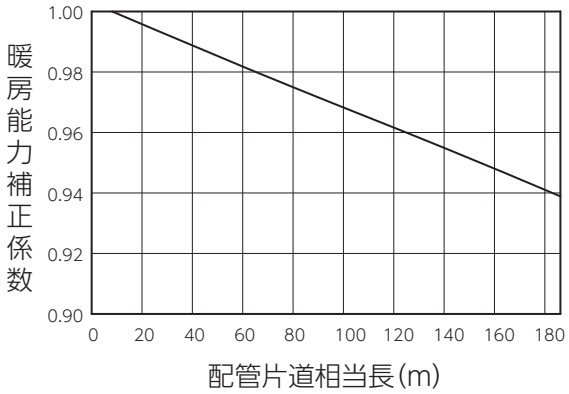
室内外ユニット高低差 (m)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
補正係数	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.91	0.9

PCB004Z160

(g) 補正係数 F

暖房時の室外熱交換器への着霜による補正係数(暖房のみ)
暖房能力補正は機種(馬力)に関係なく同じ補正係数になります。
暖房能力を、室外熱交換器への着霜による補正を実施してください。
本補正は、暖房能力算出時のみ実施してください。

全形式共通



暖房時の室外熱交換器への着霜による補正係数（暖房のみ）

暖房能力を、室外ユニット交換器への着霜による補正をしてください。

室外ユニット入口空気湿球温度℃ WB	-20	-15	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	6 以上
暖房能力補正係数	0.96	0.96	0.96	0.95	0.94	0.93	0.91	0.88	0.85	0.85	0.88	1

PCB004Z160

(h) 全体補正係数の算出

補正係数A ～ Fをかけて、全体補正係数を算出してください。

	全体補正係数
冷房	補正係数A×B×C×D×E＝α
暖房	補正係数A×B×C×D×E×F＝β

(i) 室外ユニットの定格能力算出

室内ユニット合計能力と全体補正係数から、下式に従って室外ユニットの必要定格能力を算出してください。算出は冷房と暖房それぞれで実施してください。

	室外ユニット必要定格能力		選定室外ユニット定格能力		判定（選定室外ユニット≧室外ユニット必要定格能力→OK）
冷房	REC ／α	kW	＝γ	kW	
暖房	RCC ／β	kW		kW	

(6) 冷媒量のチェック

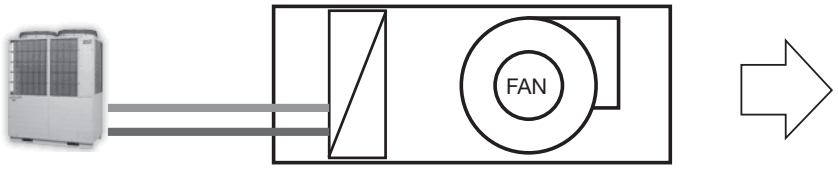
室内ユニットの熱交換器の内容積が下記条件を満たすかどうかをチェックしてください。

室内ユニットの熱交換器内容積 ＞ 130cm^3/kW ×γ
かつ
室内ユニットの熱交換器内容積 ＜ 280cm^3/kW ×γ

満たさない場合は満たすように条件を再設定してください。
(室内熱交換器の容積再設定、室外ユニット容量の再設定 など)

(7) 計算事例

熱交換器の設計は、三菱重工サーマルシステムズの選定基準に従って実施してください。



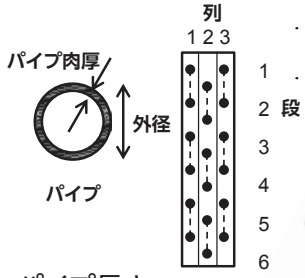
	項目	制限	理由
1	設計圧力	<4.15MPa（for R410A）	安全性
2	容積	<280cm³/kW×外径寸法能力（kW）	信頼性
2	容積	>130cm³/kW×外径寸法能力（kW）	信頼性

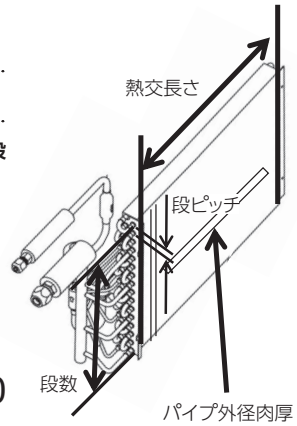
推奨値

	項目	制限	理由
3	列数	<3列	経済性
4	風速	<2.5 m/s	

①熱交換器容積の計算例

熱交換器仕様		
パイプ外径	φ9.52	mm
パイプ肉厚	0.02	mm
列数	3	—
段数	50	—
長さ	1000	mm





熱交換器容積

$$\underbrace{(9.52-0.02\times 2)^2 \times \pi / 4}_{\text{表面積}} \times \underbrace{(3\times 50\times 1000)}_{\text{パイプ長さ}} / 1000$$

$$= \underset{\text{容積}}{10{,}588\ \text{cm}^3} \quad \cdots \ (A)$$

選定された室外ユニット定格能力 ＝ 45 kW

45 kW× 130 cm³/kW＝ 5,850 cm³ ・・・ (B1)

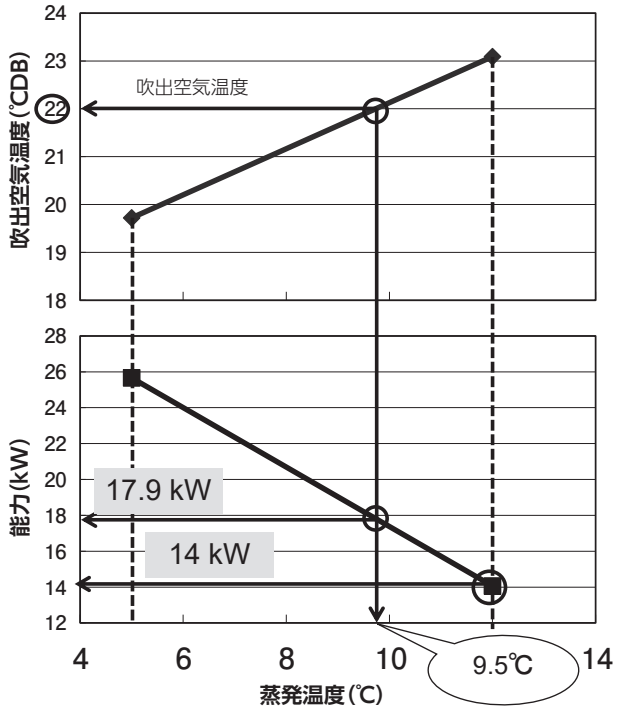
45 kW× 280 cm³/kW＝ 12,600 cm³ ・・・ (B2)

(B1) ≦ (A) ≦ (B2) ・・・ OK

⇨ 選定された室外ユニットの必要冷媒量

冷媒チャージ量計算はKXE6
あるいはKXZE1と同様です。

②蒸発温度の計算例



冷房	外調機モード
室内空気温湿度	33℃ DB
	47.9 %
室外空気温湿度	33℃ DB
	47.9 %

目標吹出空気温度：22.5℃以下

結果

補正係数B

14/17.9=0.78

補正係数B
0.78

吹出空気温度の計算結果は22℃でOKです。

備考：蒸発温度=9.5℃

室外ユニットの目標圧力設定を変更してください。

③凝縮温度の計算例

暖房	外調機モード
室内空気温湿度	−3℃ DB
	90 %
室外空気温湿度	−3℃ DB
	90 %

目標吹出空気温度：21.5℃以上

結果

補正係数B

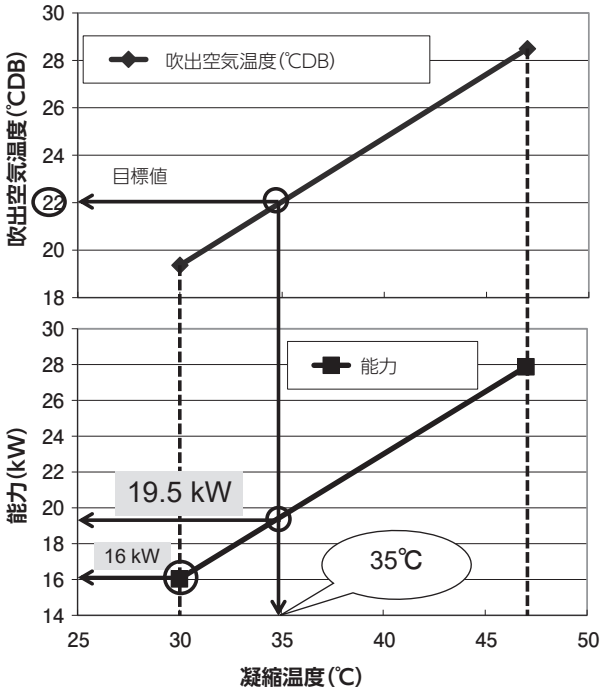
16/19.5=0.82

補正係数B
0.82

吹出空気温度の計算結果は22℃でOKです。

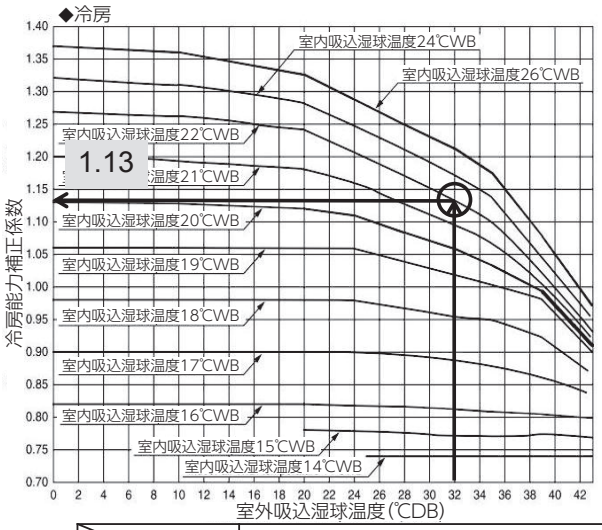
備考：凝縮温度=35℃

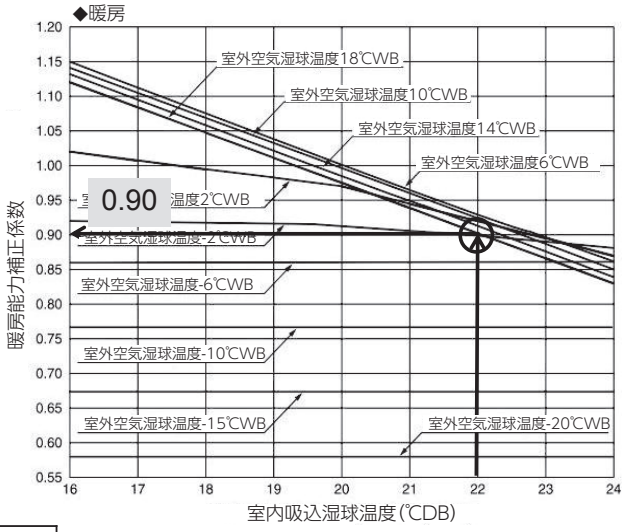
室外ユニットの目標圧力設定を変更してください。



④室外ユニット能力補正の計算例

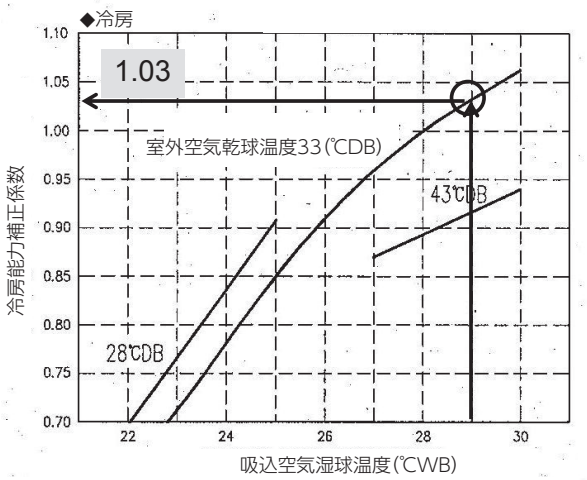
空調機モード

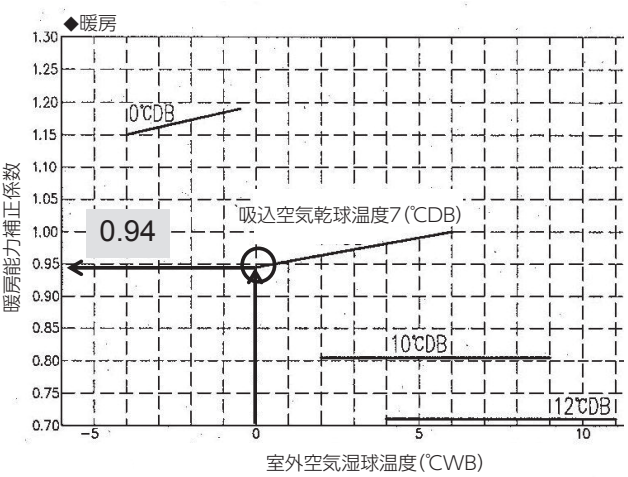




	補正係数	
冷房	1.13	⇨ 小能力室外ユニットで充分
暖房	0.90	⇨ 大能力室外ユニットが必要

外調機モード





	補正係数	
冷房	1.03	⇨ 小能力室外ユニットで充分
暖房	0.94	⇨ 大能力室外ユニットが必要

1.2.2 熱交センサの取付ガイドライン

すべてのセンサは正しく取付けてください。

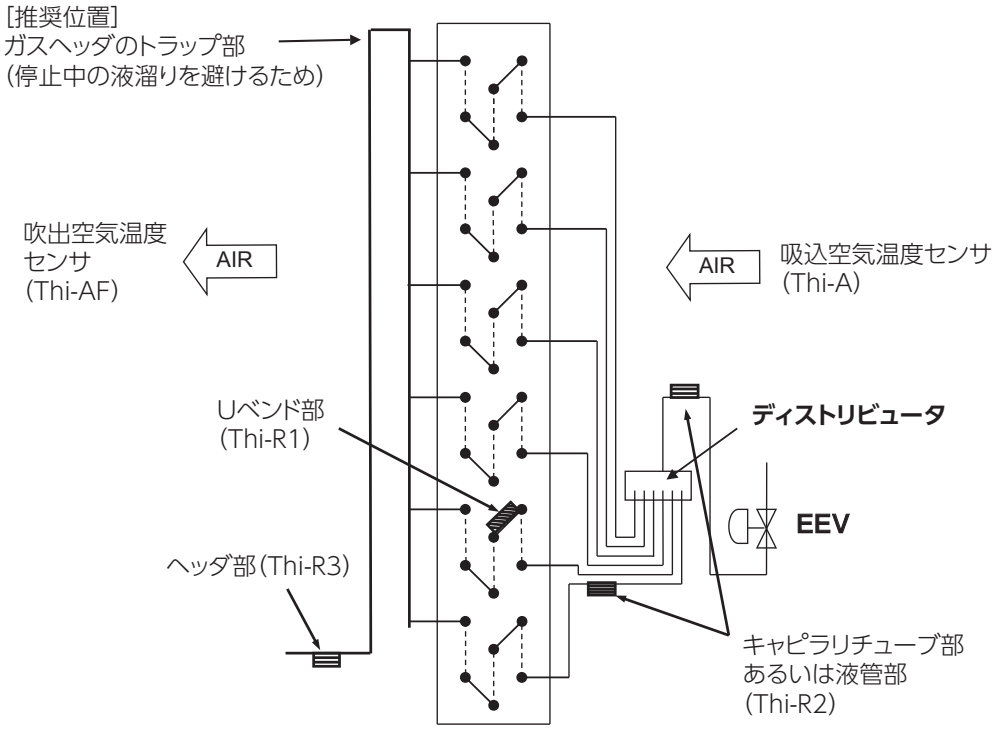
- ●室内ユニットの熱交換器にはそれぞれ3個の熱交センサが必要です。
- ●熱交センサはEEVKIT2に取付けます。
- ●それぞれの熱交センサは下表に従って正しく取付けてください。

熱交センサ	取付位置
Thi-R1	Uベンド部
Thi-R2	ディストリビュータのキャピラリチューブ部
Thi-R3	ヘッダ部

温度検知範囲

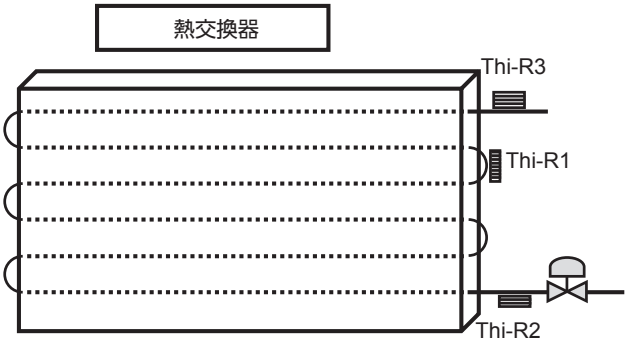
- ●熱交センサ（Thi-R1、-R2、-R3）の精密な温度検知範囲は0℃～ 63（±2）℃です。
- ●熱交センサの使用範囲は－30℃～ 72℃です。

熱交センサの取付位置

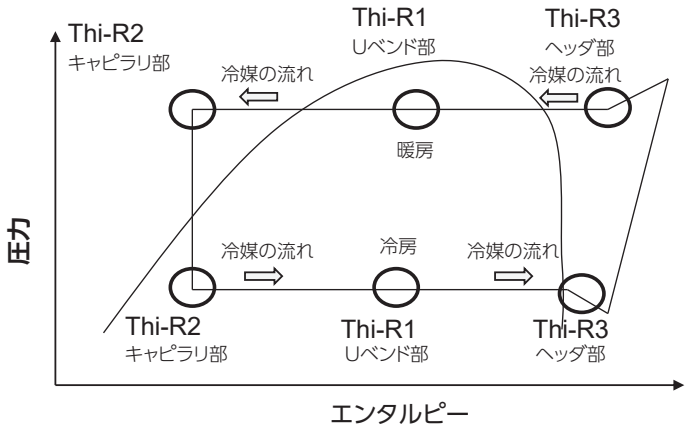


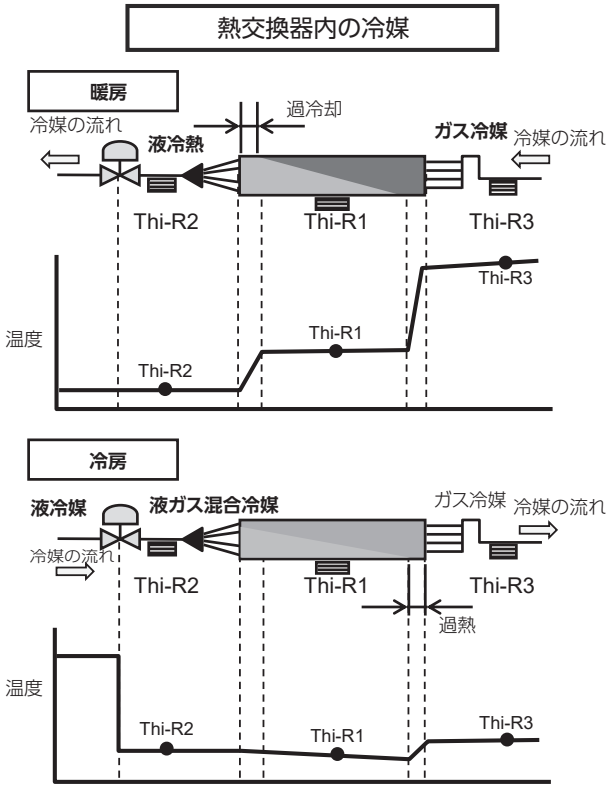
各熱交センサの役割

熱交センサ	取付位置	検知温度		目的
		冷房	暖房	
Thi-R1	Uベンド部	蒸発温度	凝縮温度	アンチフロスト制御
Thi-R2	キャピラリ部	蒸発温度	熱交出口温度	アンチフロスト制御 EEV制御（暖房）
Thi-R3	ヘッダ部	熱交出口温度	熱交入口温度（ガス）	EEV制御（冷房）



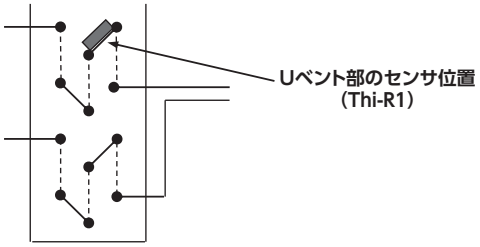
各センサはそれぞれ機能があるので正しく取付けることが重要です。
正しく取付けられていないとシステムは正しく制御されないのでダブルチェックを行ってください。
Thi-R3は他のセンサより径が大きいので特に注意が必要です。



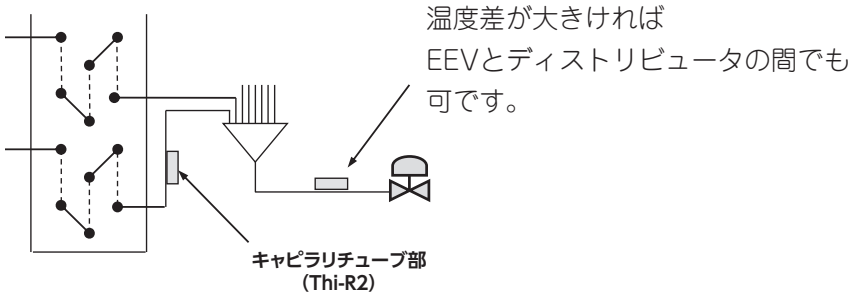


＜注意事項＞

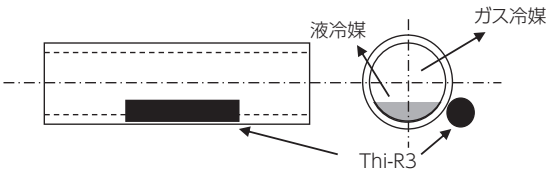
1. Thi-R1：Uベッド部（赤テープ部）
   a）冷房運転時に熱交換器に着霜することを考慮して全サーキットの最も温度の低いサーキットにセンサを取付けてください。（サーキットの最下段は避けてください。）
   ただし、暖房運転時に液冷媒が溜まり込まないサーキットとしてください。
   b）センサはサーキットの中央部に取付けることを推奨します。もしヘッダ部寄りあるいはディストリビュータ寄りに取付けた場合には、過熱域あるいは過冷却域の温度を検知することになるため、実際の凝縮温度／蒸発温度を検知することができません。
   実機にて冷媒が液ガス二相流で流れるサーキットであることをテストでチェックしてください。

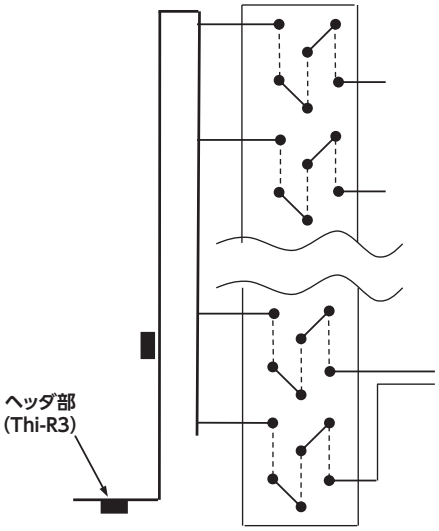


2. Thi-R2：ディストリビュータのキャピラリチューブ部（黄テープ付）
   a）応答性のよい蒸発温度を検知できる様にセンサをキャピラリチューブ部に取付けてください。
   b）平均的な熱交出口温度が検知できる位置に取付けてください。
   ただし、暖房運転時に液冷媒が溜り込むまない位置に取付けること。



3. Thi-R3：ヘッダ部（テープ無）
   a）冷房運転時に冷媒が集合してくるヘッダの主管部に取付けてください。
   b）もしヘッダの主管部が水平の場合には液冷媒の蒸発の影響を避けるため管の横側に取付けてください。



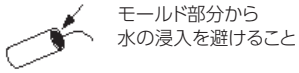


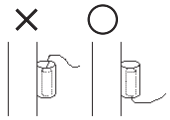
4. Thi-A：吸込空気温度センサ（黒テープ付）
   取付位置
   a）空気のこもらない場所
   b）他の熱源（熱交換器等）から影響を受けない場所
5. Thi-AF：吹出空気温度センサ（青テープ付）
   取付位置Thi-Aと同じです。
   Thi-Aの注意事項
6. 各センサを正確な位置に取付けるとともに各センサのテープの色を確認してください。
7. 各センサが正確な温度検知できることを確認してください。実運転に委ねないでください。

＜一般注意事項＞

1. 取付ける室内熱交センサにはくぼみがあります。
2. 室内熱交センサは他の熱源に影響を受けないようにしてください。
   ・発熱する電気機器の近くにセンサを取付けない。
   ・断熱材で履って空気の流れから温度変動を受けない様にしてください。
   ・異なる管に触れない様に固定してください。
   ・温度が正確に検知できること。
   ・センサ反応がよく、正確に変化に追従できること。

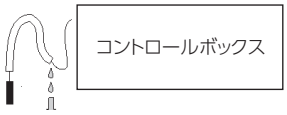
3. センサは下側からセンサホルダに差し込み、信号線にはトラップをつけてください。これはセンサ接続部のリード線と樹脂との間のすき間からドレン水浸入を避けるためです。





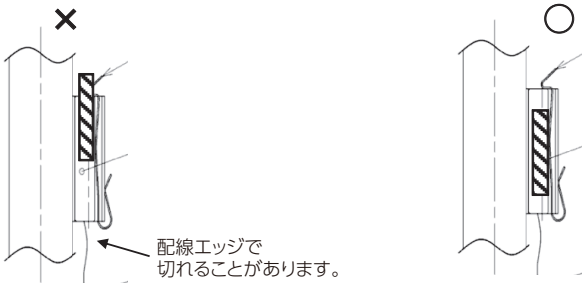
トラップをつけること

4. センサの配線から（防護チューブを含む）コントロールボックスの接続部にドレン水を浸入させないようしてください。
   コントロールボックスの前でドレン水が落下する様に配線経路にトラップを設けてください。

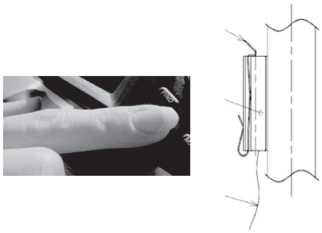


5. センサの配線にはテンションがかからない様にしてください。

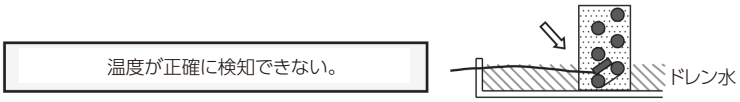
6. センサはセンサホルダに深く差し込んで配線に傷がつかない様にしてください。



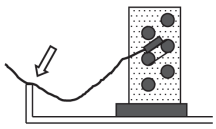
7. センサは他の部分に接触しない様にしてください。
8. センサの配線は人の手が触れない場所にしないこと。もし触れることができても1mm以上の厚さの保護チューブで覆ってください。（安全のため）



9. センサはドレン水が溜まる場所には取付けない様にしてください。



10. センサの配線は保護チューブで覆って金属エッジで切れない様に配線を引き回してください。



1.2.3 EEVKIT2 チェックシート

〈EEVKIT2 使用上の注意事項〉

必ず本注意事項をお守りください。本注意事項を守らない場合は製品保証いたしかねます。

・EEVKIT2は、膨張弁セットと制御基板を組合せた製品であり、冷媒システムを制御するコントローラになりますが、直膨エアハンシステム自体は本コントローラを利用するお客様が要求仕様を満たすために物件ごとに設計することになります。

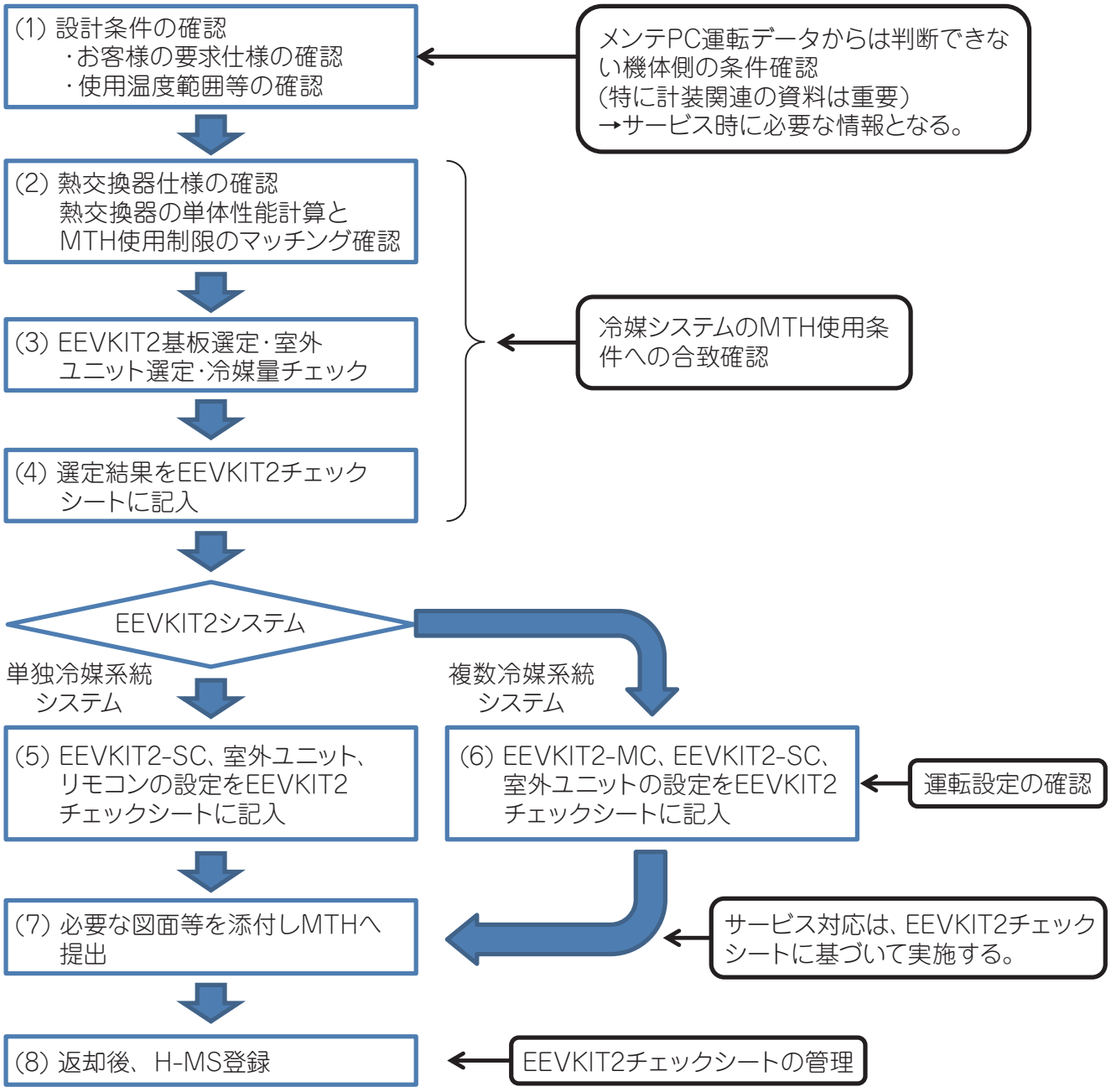
・EEVKIT2は、EEVKIT2チェックシート確認後、EEVKIT2制御システムおよび熱源機に関して製品保証する商品です。
直膨エアハン全体の製品保証責任(室内熱交換器、室内ファン、安全性など)は、三菱重工サーマルシステムズの保証範囲外になります。

・直膨エアハンの熱交換器は納入先要求に従って設計されますが、同時に三菱重工サーマルシステムズの選定標準に従う必要があります。
三菱重工サーマルシステムズの選定基準に従っていることの確認用に、EEVKIT2チェックシートの必要項目をすべて記載して提出してください。

・端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定してください。
接続や固定に不備があると、発熱・発煙・火災などの原因になります。

・電源回路に保護ヒューズを取付けることや充電部に人の指等が接触しないような構造とすることに対しての対策が物件に応じて必要となります。

●EEVKIT2チェックシートの作業フロー



(1) 設計条件の確認

(a) 設計条件の確認 (風量、吸込空気温湿度、目標温湿度)

下記の設計条件を確認し、明確にします。

下記内容が含まれていれば、別フォーマットの用紙で記載しても問題ありません。

＜設計条件＞

設計空気条件

室内空気	夏		℃ DB
			℃ WB
	冬		℃ DB
			℃ WB
室外空気	夏		℃ DB
			℃ WB
	冬		℃ DB
			℃ WB

風量条件

給気風量（SA）		m^3/h
還気風量（RA）		m^3/h
外気風量（OA）		m^3/h

設計要求能力条件

要求能力	冷房能力		kW
	暖房能力		kW
熱交換器入口空気条件	夏		℃ DB
			℃ WB
	冬		℃ DB
			℃ WB
目標吹出温度（必要の場合）	夏		℃ DB
	冬		℃ DB

配管長

室外～エアハン間	総長	m
	ヘッド差	m

＜設計条件＞

エアハン仕様

加湿器	気化式	
	蒸気スプレー	
	電極式	
	その他（　　）	
	加湿量	kg/h
フィルター	プレフィルター	
	高性能（比色法65％）	
	高性能（比色法90％）	
	その他（　　）	
全熱交換器	有り	無し
	有りの場合下記数値を記載	
	交換効率	%
	外気量	m^3/h
	排気量	m^3/h
防振装置	スプリング式	
	全体ゴムパット	
インバータ制御	有り	無し
	有りの場合制御仕様は	
	風量範囲　％～　％	
	風速計	圧力計
	その他（　　）	
特殊仕様	メーカ標準仕様	
	塩害仕様	
	その他（　　）	
設置場所	屋外仕様	屋内仕様

(b) 使用範囲の確認

運転モードに応じて、運転条件が下記の使用範囲内であることを確認してください。

(年間冷房機での外調機モード運転は対応不可となります。)

使用範囲の確認

選択運転モード	使用範囲	判定
通常空調機モード（標準室外機）	納入仕様書 PCB004Z162	OK ・ NG
通常空調機モード（年間冷房機）	納入仕様書 PCB004Z164	OK ・ NG
外調機モード（標準室外機）	納入仕様書 PCB004Z162	OK ・ NG

その他注意事項等あれば自由に記載してください。

(2) 熱交換器仕様の確認

(a) 熱交換器の能力計算結果まとめ

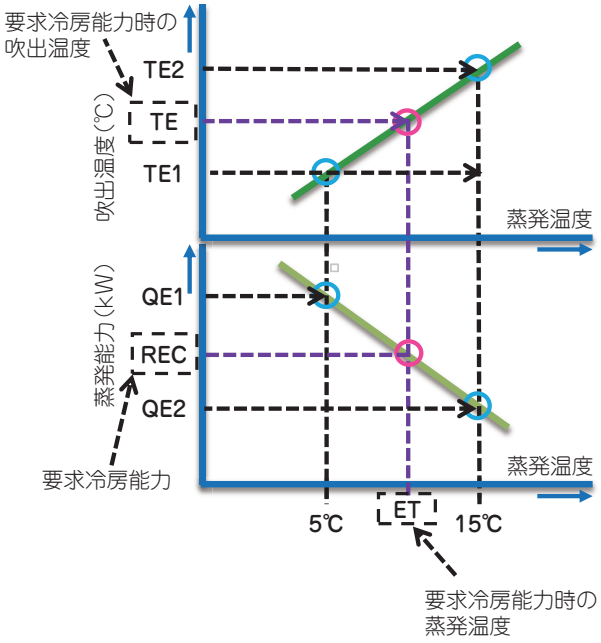
選定するEEVSET単位で、各熱交換器ごとに記入してください。

下記内容が含まれていれば、別フォーマットの用紙で記載しても問題ありません。

＜冷房条件＞

下記の２つの蒸発温度の時の熱交換器蒸発能力と吹出温度を計算する。
計算結果を下記の通りまとめる

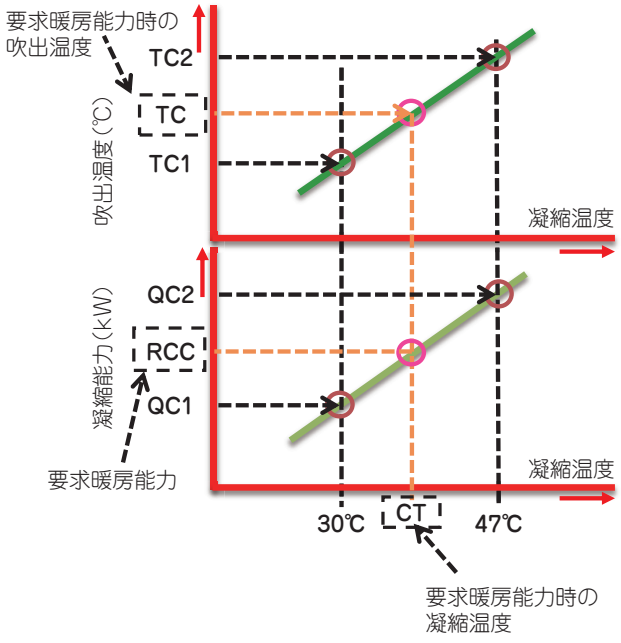
蒸発温度 ℃	蒸発能力 kW		吹出温度 ℃	
5	QE1		TE1	
15	QE2		TE2	



＜暖房条件＞

下記の２つの凝縮温度の時の熱交換器凝縮能力と吹出温度を計算する。
計算結果を下記の通りまとめる

凝縮温度 ℃	凝縮能力 kW		吹出温度 ℃	
30	QC1		TC1	
47	QC2		TC2	



＜確認内容＞

チェック項目	チェック
要求冷房能力がQE1とQE2の間に入っていますか？	
要求冷房力時の蒸発温度を算出してください。	
吹出温度の要求条件がある場合、上記蒸発温度時の吹出温度は要求を満足していますか？	

＜確認内容＞

チェック項目	チェック
要求暖房能力がQC1とQC2の間に入っていますか？	
要求暖房力時の凝縮温度を算出してください。	
吹出温度の要求条件がある場合、上記凝縮温度時の吹出温度は要求を満足していますか？	

＜計算結果＞

蒸発温度 ℃		蒸発能力 kW		吹出温度 ℃	
ET		REC		TE	

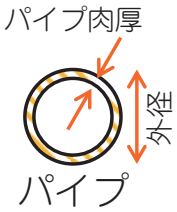
＜計算結果＞

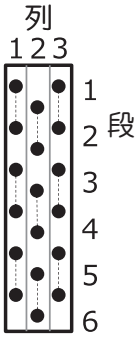
凝縮温度 ℃		凝縮能力 kW		吹出温度 ℃	
CT		RCC		TC	

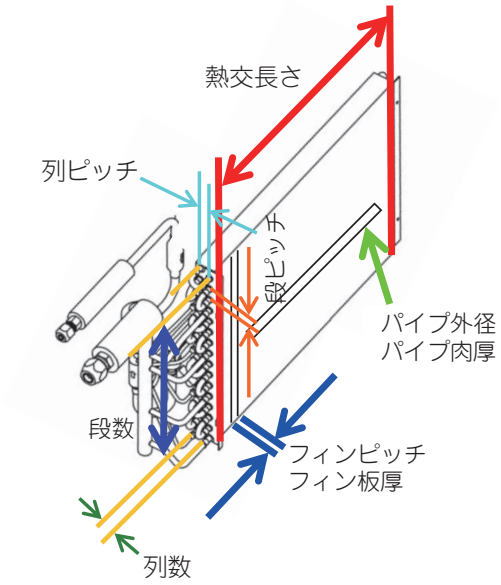
その他注意事項等あれば自由に記載してください。

(b) 熱交換器の仕様まとめ

EEVSETで分割する熱交換器単位ですべての項目を記入してください。







熱交内容積計算例

パイプ内面積　　パイプ長さ

$$(9.52-0.34\times2)^2\times\pi/4\times(2\times16\times720)/1000$$

$$=1414\text{cm}^3\cdots(\text{A})$$

容積

熱交仕様		
パイプ外径（OD）	9.52	mm
パイプ肉厚	0.34	mm
列数	2	-
段数	16	-
長さ	720	mm

選定するEEVSET単位で、各熱交換器ごとに記入してください。

下記内容が含まれていれば、別フォーマットの用紙で記載しても問題ありません。

熱交換器	単位	例	1	2	3	4	5	6	7	8
列数	–	2								
段数	–	16								
サーキット数	–	4								
列ピッチ	mm	19.04								
段ピッチ	mm	25.4								
熱交幅	mm	720								
フィンピッチ	mm	1.6								
フィン板厚	mm	0.115								
チューブ径	mm	9.52								
チューブ肉厚	mm	0.34								
熱交内容積	cm^3	1414								
分割冷房能力	kW	14								
選定EEVSET	–	EEVSET-160								

上表は熱交換器8分割の例です、必要に応じて追加ください。

推奨は、3列以内、正面風速は2.5m/s以内です。但し、4列、6列でも性能を満足し熱交のボリュームが規定内であれば問題ありません。

その他注意事項等あれば自由に記載してください。

(3) 室外ユニットの選定チェックと冷媒量チェック

室外ユニットは各種補正係数を求めて選定します。(要求能力を満足する室外ユニットを選定してください。)
下記内容が含まれていれば、別フォーマットの用紙で記載しても問題ありません。

室外ユニットの能力が要求を満足しているかをチェックしてください。

(A)運転モードによる補正係数
使用する運転モードに○を付けてください。

運転モード	チェック
通常空調機モード	
外調機モード	

(B)蒸発温度、凝縮温度の変更に伴う能力補正
前段で算出した値から、補正係数Bを下表から算出してください。

	補正係数B	
冷房	QE1/REC	
暖房	QC2/RCC	

運転モードに応じて、補正係数Aを下表から算出してください。

	補正係数A	
	通常空調機モード	外調機モード
冷房	1	1.068
暖房	1	0.811

	補正係数A
冷房	
暖房	

(C)空気温度条件による補正係数
室外ユニット種類および運転モードに応じて、補正係数Cを下表から算出してください。

室外ユニット種類	参照納入仕様書
標準室外ユニット	PCB004Z184
年間冷房機	PCB004Z185

	補正係数C
冷房	
暖房	

(D)配管長による補正係数
室外ユニット種類に応じて、補正係数Dを下表から算出してください。

室外機種類	参照納入仕様書
標準室外機	PCB004Z160
年間冷房機	PCB004Z161

	補正係数D
冷房	
暖房	

(E)室内外高低差による補正係数
室外機種類に応じて、補正係数Eを下表から算出してください。

室外ユニット種類	参照納入仕様書
標準室外ユニット	PCB004Z160
年間冷房機	PCB004Z161

	補正係数E
冷房	
暖房	

(F)暖房時の室外熱交換器への着霜による補正係数(暖房のみ)
補正係数Fを下表から算出してください。

室外ユニット種類	参照納入仕様書
標準室外ユニット	PCB004Z160
年間冷房機	

	補正係数F
冷房	
暖房	

(G)全体補正係数の算出
補正係数A～Fをかけて、全体補正係数を算出してください。

	全体補正係数	
冷房	(A)×(B)×(C)×(D)×(E)＝α	
暖房	(A)×(B)×(C)×(D)×(E)×(F)＝β	

室外機の定格能力算出
要求能力と全体補正係数から、室外機の必要定格能力を算出してください。

	室外ユニット必要定格能力		選定室外ユニット定格能力		判定 (選定室外ユニット≧室外ユニット必要定格能力→OK)
冷房	REC／α	kW	＝γ	kW	
暖房	RCC／β	kW		kW	

熱交ボリュームをチェックしてください。

室内熱交換器の内容積合計が下記条件を満たすかどうかをチェックしてください。

室内ユニットの熱交換器内容積合計 ＞ 130cm^3/kW ×γ

かつ

室内ユニットの熱交換器内容積合計 ＜ 280cm^3/kW ×γ

上記条件を満たさない場合は満たすように条件を再設定してください。
(室内熱交換器の容積再設定、室外ユニット容量の再設定 など)

その他注意事項等あれば自由に記載してください。

（4）EEVKIT2 の選定結果（注文内容の確認）

EEVKIT2システム	単独冷媒系統システム ・ 複数冷媒系統システム

選定表

分類	名称	MTH形式	MTH図番	三菱重工冷熱図番	個数	備考
EEVKIT2-MC	基板	EEVKIT2-MC	PAA006A042			
EEVKIT2-MC用部品	トランス		SSA554A530	HA07480		
	7セグメント基板		MBC505A007AA	HA07479		
	デジタルアウト用コネクタセット		PAZ006A001	HA07506		※1
	デジタルイン用コネクタセット		PAZ006A002	HA07507		※1
	アナログアウト用コネクタセット		PAZ006A003	HA07508		※1
	アナログイン用コネクタセット		PAZ006A004	HA07509		※1
	その他（電源、SL用）コネクタセット		PAZ006A005	HA07481		※1
	7セグメント基板用コネクタセット		PAZ006A007	HA07488		※1
	センサ（Thi-A1）		PAZ006A006	HA07482		※1
	センサ（Thi-A2）		PAZ006A006A	HA07483		※1
	センサ（Thi-A3）		PAZ006A006B	HA07484		※1
	センサ（Thi-A4）		PAZ006A006C	HA07485		※1
	センサ（Thi-AF1）		PAZ006A006D	HA07486		※1
	センサ（Thi-AF2）		PAZ006A006F	HA07487		※1
EEVKIT2-SC	基板	EEVKIT2-SC	PAA006A043			
EEVKIT2-SC用部品	トランス		SSA554A485	HA07570		
	外部入出力用コネクタセット		PAZ006A008	HA07571		※1
	センサ(Thi-A)		PCH551A010	HA07572		※1
	センサ(Thi-AF)		PCH551A011	HA07573		※1
	熱交温度センサ(Thi-R1,2,3)		PCH551A012	HA07574		※1 センサ3つ分
	熱交温度センサ用クリップ		PSA941F001	HA07575		※1 センサ1つ毎に必要
室内膨張弁セット	膨張弁セット(2.2 ～ 8.0kW)	EEVSET-71	PAA006A044			
	膨張弁セット(9.0 ～ 16.0kW)	EEVSET-160	PAA006A044A			
	膨張弁セット(22.4 ～ 28.0kW)	EEVSET-280	PAA006A044B			
リモコン		RC-DX3A	PJZ502A031B			
EEVKIT2用室外ユニット	標準8馬力	FDXA2244HB	PCB003K312A			
	標準10馬力	FDXA2804HB	PCB003K312B			
	標準12馬力	FDXA3354HB	PCB003K312C			
	標準14馬力	FDXA4004HB	PCB003K312D			
	標準16馬力	FDXA4504HB	PCB003K312F			
	標準18馬力	FDXA5004HB	PCB003K312G			
	標準塩害8馬力	FDXSA2244HB	PCB003K312AA			
	標準塩害10馬力	FDXSA2804HB	PCB003K312AB			
	標準塩害12馬力	FDXSA3354HB	PCB003K312AC			
	標準塩害14馬力	FDXSA4004HB	PCB003K312AD			
	標準塩害16馬力	FDXSA4504HB	PCB003K312AF			
	標準塩害18馬力	FDXSA5004HB	PCB003K312AG			
	年間冷房8馬力	FDXA2244DC	PCB003K312DA			
	年間冷房10馬力	FDXA2804DC	PCB003K312DB			
	年間冷房16馬力	FDXA4504DC	PCB003K312DF			
	年間冷房塩害8馬力	FDXSA2244DC	PCB003K312FA			
	年間冷房塩害10馬力	FDXSA2804DC	PCB003K312FB			
	年間冷房塩害16馬力	FDXSA4504DC	PCB003K312FF			

上記リスト以外の部品は現地手配品になります。

（5）単独冷媒系統システムの設定（ディップスイッチ、ジャンパ線、リモコン機能、外部入出力）

（5.1）EEVKIT2-SCの設定

EEVKIT2-SCの個数分だけ作成してください。

ROMバージョン		←基板据付時に確認
基板管理番号		

①ディップスイッチ、ジャンパ線

記号	設定	内容
SW1		室内アドレス(10位)
SW2		室内アドレス(1位)
SW3		室外アドレス(10位)
SW4		室外アドレス(1位)
SW5-1		圧力制御切換 ON(自動切換)／OFF：手動切換
SW5-2		室内アドレス(100位)
SW6-1		機種容量設定
SW6-2		機種容量設定
SW6-3		機種容量設定
SW6-4		機種容量設定
SW7-1		運転チェック試運転　ON(有効)／OFF(無効)
SW7-2		暖房吹出設定温度補正　ON(+12℃補正)／OFF(通常)
SW7-3		吹出温度制御　ON(有効)／OFF(無効)
SW7-4	OFF	機種設定
J1	短絡	統括基板との接続

②外部入出力

種類	記号	入出力信号		内容
入力	CnI	あり	なし	外部入力異常 短絡(通常)／開放(異常[E16])
出力	CnO	あり	なし	ヒータ出力
出力	CnD	あり	なし	バイパスダンパー (Free Cooling)出力
入力	CnT-6	あり	なし	選択入力1 ①運転／停止、②運転許可／禁止、③冷房／暖房、④緊急停止
出力	CnT-2	あり	なし	運転出力
出力	CnT-3	あり	なし	暖房出力
出力	CnT-4	あり	なし	サーモON出力
出力	CnT-5	あり	なし	点検/異常出力
出力	CnT2-2	あり	なし	冷房出力
出力	CnT2-3	あり	なし	デフロスト出力
出力	CnT2-4	あり	なし	冷房油戻し出力
出力	CnT2-5	あり	なし	吸込温度が0℃以下で出力
入力	CnZ	あり	なし	選択入力2 ①運転／停止、②運転許可／禁止、③除湿優先モード、④緊急停止

③リモコン設定

リモコン設定項目	EEVKIT2-SC設定内容	選択項目	設定
外部入力1（CnT）設定方式切換		★レベル／パルス	
外部入力1（CnT）設定		★①運転/停止 ②冷房/暖房 ③許可/禁止 ④緊急停止	
外部入力2（CnZ）設定方式切換		★レベル／パルス	
外部入力2（CnZ）設定		★①運転/停止 ②冷房/暖房 ③許可/禁止 ④緊急停止	
室内過負荷アラーム		アラーム温度(有効)／★無効	
外調機設定		★圧力制御標準／圧力制御切換	
運転モード自動設定		★①自動1 ②自動2 ③自動3	
サーモ判定切換	本機では該当機能はありません。	★通常制御／室外温度制御	
暖房ファン制御 (暖房サーモOFF時のファン制御)		★①弱風 ②設定 ③間欠 ④停止	
冷房ファン制御 (冷房サーモOFF時のファン制御)		①弱風 ★②設定 ③間欠 ④停止	
凍結防止ファン制御		★有効／無効	
高天井設定	本機では該当機能はありません。	★①標準 ②高天井1 ③高天井2	
冷房ファン残留		★①非連動 ②設定1 ③設定2 ④設定3	
暖房ファン残留		★①非連動 ②設定1 ③設定2 ④設定3	
暖房ファン間欠 (暖房休止中のファン制御)		★①非連動 ②20休5送風 ③5休5送風	
送風サーモ運転		有効／★無効	
風量自動切換	遠方運転入力完全切換に機能読み替え	★自動1(無効) ／自動2(有効)	
オートリフト(ラクリーナ)降下長	外調機制御時の自動切換継続時間の設定に機能読み替え	0.1 ～ 4.0m ★0.1m 0.1 ～ 0.4m：2.0分 0.5 ～ 4.0m：0.5 ～ 4.0分	
換気設定(リモコン設定)	本機では該当機能はありません。	★①無効 ②連動 ③単独操作	
ドレンポンプ		★①標準 ②暖房 ③暖房・送風 ④送風	
暖房室温補正	冷房吹出温度設定に機能読み替え	★①通常(補正なし) ②+1℃ (1℃) ③+2℃ (2℃) ④+3℃ (3℃)	
吸込温度補正	暖房吹出温度設定に機能読み替え	①−2.0℃ (−4.0℃) ②−1.5℃ (−3.0℃) ③−1.0℃ (−2.0℃) ④★通常(補正なし) ⑤+1.0℃ (+2.0℃) ⑥+1.5℃ (+3.0℃) ⑦+2.0℃ (+4.0℃)	
凍結防止温度		★温度低／温度高	
フィルターサイン		①表示なし ②★設定1 ③設定2 ④設定3 ⑤設定4	
ルーバ制御設定	冷房吹出温度設定に機能読み替え	★4位置停止(プラス)／フリー停止(マイナス)	

(5.2) 室外ユニットの設定

室外ユニットの台数分だけ作成してください。

室外ユニット形式	
ROMバージョン	

①ディップスイッチ、ジャンパ線

記号	設定	内容
SW1(ロータリ)		室外アドレス(10位)
SW2(ロータリ)		室外アドレス(1位)
SW3-2		自動バックアップ運転(有効／★無効)
SW3-7		冷暖強制切換(冷暖強制／★通常)
SW4-5		デマンド切換
SW4-6		デマンド切換
SW4-7		親子機設定
SW4-8		親子機設定
J13		外部入力信号タイプ切換(★レベル／パルス)
J14		デフロスト復帰温度(★通常／強化型)
J15		デフロスト開始温度(★通常／寒冷地)

②7セグメント設定

主要設定項目

7セグメントNo.	設定	内容
P02		室外ファン防雪制御
P03		室外ファン防雪制御ON時間設定
P04		デマンド率変更値(2段階デマンドor省エネ制御)
P05		静音設定
P18		ノン油戻し制御設定
P19		圧縮機吹出温度制御無効化設定
P20		電流デマンド1-1デマンド率
P21		電流デマンド1-2デマンド率
P22		電流デマンド1-3デマンド率
P23		室内デマンド率切換
P40		目標冷房低圧補正
P41		目標暖房高圧補正
P73		外調機制御目標冷房低圧補正
P74		外調機制御目標暖房高圧補正

その他設定項目

出荷時設定から変更する項目を記載してください。

7セグメントNo.	設定	内容

③外部入出力

種類	記号	入出力信号		機能割当 7セグメント番号	機能割当番号
入力	CnS1	あり	なし	[P07]	
入力	CnS2	あり	なし	[P08]	
入力	CnG1	あり	なし	[P09]	
入力	CnG2	あり	なし	[P10]	
出力	CnH	あり	なし	運転出力	
出力	CnY	あり	なし	異常出力	
出力	CnZ1	あり	なし	[P06]	

(6) 複数冷媒系統システムの設定（ディップスイッチ、ジャンパ線、外部入出力、7 セグメント設定）

(6.1) EVKIT2-MCの設定

EEVKIT2-MCの個数分だけ作成してください。

ROMバージョン	

①ディップスイッチ、 ジャンパ線

記号	設定	内容
SW1(ロータリ)		冷房目標温度(10位)
SW2(ロータリ)		冷房目標温度(1位)
SW3(ロータリ)		暖房目標温度(10位)
SW4(ロータリ)		暖房目標温度(1位)
SW10-1		目標温度入力切換（外部入力／内部入力）
SW10-2		リモコンアドレス切換(7セグメント設定／アドレス固定)
SW10-3		外部接点サーモ切換(有効／無効)
SW10-4		設定なし
SW10-5		設定なし
SW10-6		室内ファン制御切換(可変／固定)
SW10-7		停電復帰制御切換(無効／有効)
SW10-8		遠隔用（運転／停止）入力切換(パルス／レベル)
SW11-1	OFF	機種構成切換#1
SW11-2	ON	機種構成切換#2
SW11-3	OFF	機種構成切換#3
SW11-4		設定なし
SW11-5		設定なし
SW11-6		統括基板アドレス#1（SL1通信用）
SW11-7		統括基板アドレス#2（SL1通信用）
SW11-8		運転チェック
SW12-1		点検LEDリセット（リセット／通常）
SW12-2		設定なし
SW12-3		リモコンサーミスタ（有効／無効）
SW12-4		台数制御（有効／無効）
SW12-5		設定なし
SW12-6		吸込・吹出センサ切換1
SW12-7		吸込・吹出センサ切換2
SW12-8		吸込・吹出センサ切換3
J1		CnTA-in1の入力仕様切換
J2		CnTA-in2の入力仕様切換

②外部入出力

アナログ入力端子	信号	機能割当7セグメント番号	設定機能割当番号
CnTA-in1	あり　なし	[F25]	
CnTA-in2	あり　なし	[F26]	
CnTA-in3	あり　なし	[F27]	
CnTA-in4	あり　なし	[F28]	
CnTA-in5	あり　なし	[F29]	
CnTA-in6	あり　なし	[F30]	
CnTA-in7	あり　なし	[F31]	

デジタル入力端子	信号	機能割当7セグメント番号	設定機能割当番号
CnTD-in1	あり　なし	[F74]	
CnTD-in2	あり　なし	[F75]	
CnTD-in3	あり　なし	[F76]	
CnTD-in4	あり　なし	[F77]	
CnTD-in5	あり　なし	[F78]	
CnTD-in6	あり　なし	[F79]	
CnTD-in7	あり　なし	[F80]	
CnTD-in8	あり　なし	[F81]	
CnTD-in9	あり　なし	[F82]	
CnTD-in10	あり　なし	[F83]	
CnTD-in11	あり　なし	[F84]	
CnTD-in12	あり　なし	[F85]	
CnTD-in13	あり　なし	[F86]	
CnTD-in14	あり　なし	[F87]	
CnTD-in15	あり　なし	[F88]	

アナログ出力端子	信号	機能割当7セグメント番号	設定機能割当番号
CnTA-out1	あり　なし	[A00]	
CnTA-out2	あり　なし	[A01]	
CnTA-out3	あり　なし	[A02]	
CnTA-out4	あり　なし	[A03]	
CnTA-out5	あり　なし	[A04]	
CnTA-out6	あり　なし	[A05]	

デジタル出力端子	信号	機能割当7セグメント番号	設定機能割当番号
CnTD-out1	あり　なし	[F00]	
CnTD-out2	あり　なし	[F01]	
CnTD-out3	あり　なし	[F02]	
CnTD-out4	あり　なし	[F03]	
CnTD-out5	あり　なし	[F04]	
CnTD-out6	あり　なし	[F05]	
CnTD-out7	あり　なし	[F06]	
CnTD-out8	あり　なし	[F07]	
CnTD-out9	あり　なし	[F08]	
CnTD-out10	あり　なし	[F09]	
CnTD-out11	あり　なし	[F10]	
CnTD-out12	あり　なし	[F11]	

本設定は、“7セグメント設定入出力ツール”でPCから実施することも可能です。
設定後は、“7セグメント設定入出力ツール”で設定内容をPCに保存してください。

①主要設定項目

7セグメントNo.	内容	設定
〔P01〕	ファン制御パターン選択	
〔P03〕	子基板接続台数設定	
〔P04〕	運転モード制限設定	
〔P08〕	リモコン設定温度切換(暖房)	
〔P09〕	圧縮機吹出温度制御無効化設定	
〔P21〕	リモコン接続アドレス設定	
〔P49〕	SL3通信ラインのアドレス設定	
〔P50〕	メンテPC出力室外アドレス設定	
〔P51〕	目標温度切換	
〔P52〕	冷房目標吸込温度7セグメント設定値	
〔P53〕	暖房目標吸込温度7セグメント設定値	
〔P54〕	冷房目標吹出温度7セグメント設定値	
〔P55〕	暖房目標吹出温度7セグメント設定値	
〔P61〕	吸込温度センサ補正	
〔P62〕	吹出温度センサ補正	
〔P76〕	RA吸込温度センサ補正	
〔P77〕	OA吹出温度センサ補正	

②その他設定項目

出荷時設定から変更する項目を記載してください。

7セグメントNo.	内容	設定

7セグメントNo.	内容	設定

(6.2) EEVKIT2-SCの設定

EEVKIT2-SCの個数分だけ作成してください。

ROMバージョン	
基板管理番号	

←基板据付時に確認

①ディップスイッチ、ジャンパ線

記号	設定	内容
SW1		室内アドレス(10位)
SW2		室内アドレス(1位)
SW3		室外アドレス(10位)
SW4		室外アドレス(1位)
SW5-1		圧力制御切換 ON(自動切換)／OFF：手動切換
SW5-2		室内アドレス(100位)
SW6-1		機種容量設定
SW6-2		機種容量設定
SW6-3		機種容量設定
SW6-4		機種容量設定
SW7-1		運転チェック試運転　ON(有効)／OFF(無効)
SW7-2		暖房吹出設定温度補正　ON(+12℃補正)／OFF(通常)
SW7-3		吹出温度制御　ON(有効)／OFF(無効)
SW7-4	ON	機種設定
J1	開放	統括基板との接続

②外部入出力

種類	記号	入出力信号		内容
入力	CnI	あり	なし	外部入力異常 短絡(通常)／開放(異常[E16])
出力	CnO	あり	なし	ヒータ出力
出力	CnD	あり	なし	バイパスダンパー (Free Cooling)出力
入力	CnT-6	あり	なし	選択入力1 ①運転／停止、②運転許可／禁止、③冷房／暖房、④緊急停止
出力	CnT-2	あり	なし	運転出力
出力	CnT-3	あり	なし	暖房出力
出力	CnT-4	あり	なし	サーモON出力
出力	CnT-5	あり	なし	点検/異常出力
出力	CnT2-2	あり	なし	冷房出力
出力	CnT2-3	あり	なし	デフロスト出力
出力	CnT2-4	あり	なし	冷房油戻し出力
出力	CnT2-5	あり	なし	吸込温度が0℃以下で出力
入力	CnZ	あり	なし	選択入力2 ①運転／停止、②運転許可／禁止、③除湿優先モード、④緊急停止

③リモコン設定

リモコン設定項目	EEVKIT2-SC設定内容	選択項目	設定
外部入力1（CnT）設定方式切換		★レベル／パルス	
外部入力1（CnT）設定		★①運転/停止 ②冷房/暖房 ③許可/禁止 ④緊急停止	
外部入力2（CnZ）設定方式切換		★レベル／パルス	
外部入力2（CnZ）設定		★①運転/停止 ②冷房/暖房 ③許可/禁止 ④緊急停止	
室内過負荷アラーム		アラーム温度(有効)／★無効	
外調機設定		★圧力制御標準／圧力制御切換	
運転モード自動設定		★①自動1 ②自動2 ③自動3	
サーモ判定切換	本機では該当機能はありません。	★通常制御／室外温度制御	
暖房ファン制御 (暖房サーモOFF時のファン制御)		★①弱風 ②設定 ③間欠 ④停止	
冷房ファン制御 (冷房サーモOFF時のファン制御)		①弱風 ★②設定 ③間欠 ④停止	
凍結防止ファン制御		★有効／無効	
高天井設定	本機では該当機能はありません。	★①標準 ②高天井1 ③高天井2	
冷房ファン残留		★①非連動 ②設定1 ③設定2 ④設定3	
暖房ファン残留		★①非連動 ②設定1 ③設定2 ④設定3	
暖房ファン間欠 (暖房休止中のファン制御)		★①非連動 ②20休5送風 ③5休5送風	
送風サーモ運転		有効／★無効	
風量自動切換	遠方運転入力完全切換に機能読み替え	★自動1(無効)／自動2(有効)	
オートリフト(ラクリーナ)降下長	外調機制御時の自動切換継続時間の設定に機能読み替え	0.1 ～ 4.0m ★0.1m 0.1 ～ 0.4m：2.0分 0.5 ～ 4.0m：0.5 ～ 4.0分	
換気設定(リモコン設定)	本機では該当機能はありません。	★①無効 ②連動 ③単独操作	
ドレンポンプ		★①標準 ②暖房 ③暖房・送風 ④送風	
暖房室温補正	冷房吹出温度設定に機能読み替え	★①通常(補正なし) ②+1℃ (1℃) ③+2℃ (2℃) ④+3℃ (3℃)	
吸込温度補正	暖房吹出温度設定に機能読み替え	①−2.0℃ (−4.0℃) ②−1.5℃ (−3.0℃) ③−1.0℃ (−2.0℃) ④★通常(補正なし) ⑤+1.0℃ (+2.0℃) ⑥+1.5℃ (+3.0℃) ⑦+2.0℃ (+4.0℃)	
凍結防止温度		★温度低／温度高	
フィルターサイン		①表示なし ②★設定1 ③設定2 ④設定3 ⑤設定4	
ルーバ制御設定	冷房吹出温度設定に機能読み替え	★4位置停止(プラス)／フリー停止(マイナス)	

(6.3) 室外ユニットの設定

室外ユニットの台数分だけ作成してください。

室外ユニット形式	
ROMバージョン	

①ディップスイッチ、ジャンパ線

記号	設定	内容
SW1(ロータリ)		室外アドレス(10位)
SW2(ロータリ)		室外アドレス(1位)
SW3-2		自動バックアップ運転(有効／★無効)
SW3-7		冷暖強制切換(冷暖強制／★通常)
SW4-5		デマンド切換
SW4-6		デマンド切換
SW4-7		親子機設定
SW4-8		親子機設定
J13		外部入力信号タイプ切換(★レベル／パルス)
J14		デフロスト復帰温度(★通常／強化型)
J15		デフロスト開始温度(★通常／寒冷地)

②7セグメント設定

主要設定項目

7セグメントNo.	設定	内容
P02		室外ファン防雪制御
P03		室外ファン防雪制御ON時間設定
P04		デマンド率変更値(2段階デマンドor省エネ制御)
P05		静音設定
P18		ノン油戻し制御設定
P19		圧縮機吹出温度制御無効化設定
P20		電流デマンド1-1デマンド率
P21		電流デマンド1-2デマンド率
P22		電流デマンド1-3デマンド率
P23		室内デマンド率切換
P40		目標冷房低圧補正
P41		目標暖房高圧補正
P73		外調機制御目標冷房低圧補正
P74		外調機制御目標暖房高圧補正

その他設定項目

出荷時設定から変更する項目を記載してください。

7セグメントNo.	設定	内容

③外部入出力

種類	記号	入出力信号		機能割当 7セグメント番号	機能割当番号
入力	CnS1	あり	なし	[P07]	
入力	CnS2	あり	なし	[P08]	
入力	CnG1	あり	なし	[P09]	
入力	CnG2	あり	なし	[P10]	
出力	CnH	あり	なし	運転出力	
出力	CnY	あり	なし	異常出力	
出力	CnZ1	あり	なし	[P06]	

EEVKIT2納入仕様書

EEV-KIT2…<基板>

形式	EEVKIT2-MC	EEVKIT2-SC
備考	親機	子機
要目表	PAA002Z373	PAA002Z372
外形図	PAA002Z369(1/)<メイン基板>	PAA002Z368
	PAA002Z369(2/)<7セグメント基板>(オプション)	
電気配線図	PAA002Z367	PAA002Z366

EEVSET…<冷媒系>

形式	EEVSET-71	EEVSET-160	EEVSET-280
能力	2.2 , 2.8 , 3.6 , 4.5, 5.6 , 7.1 , 8.0kW	9.0 , 11.2 , 14.0 , 16.0kW	22.4 , 28.0kW
外形図	PAA002Z363	PAA002Z364	PAA002Z365
EEV本体(弁口径)	φ1.8	φ2.4	φ3.0
備考	電子膨張弁(EEV本体+コイル) ストレーナ(冷房・暖房) <PIPEは除く>		

FDX(S)A-HB,DC…<室外ユニット>

室外ユニット単独

馬力		8	10	12	14	16	18	8	10	16
母形		小母形	小母形	小母形	大母形	大母形	大母形	小母形	小母形	大母形
形式	標準仕様	FDXA2244HB	FDXA2804HB	FDXA3354HB	FDXA4004HB	FDXA4504HB	FDXA5004HB	FDXA2244DC	FDXA2804DC	FDXA4504DC
	塩害仕様	FDXSA2244HB	FDXSA2804HB	FDXSA3354HB	FDXSA4004HB	FDXSA4504HB	FDXSA5004HB	FDXSA2244DC	FDXSA2804DC	FDXSA4504DC
使用範囲	通常空調機	PCB004Z162(1/)						PCB004Z164 (年間冷房機)		
	外調機	PCB004Z162(2/)								
要目表(室外ユニット)		PCB004Z149(1/)						PCB004Z189(1 /)		
室外ユニット外形図		PCB004Z166(1/) PCB004Z166(2/)	PCB004Z167(1/) PCB004Z167(2/)	PCB004Z168	PCB004Z169	PCB004Z170	PCB004Z171	PCB004Z172(1/) PCB004Z172(2/)	PCB004Z173(1/) PCB004Z173(2/)	PCB004Z174
室外ユニット外形図(C)・コンソーシアム		PCB003Z945			PCB003Z946			PCB003Z945		PCB003Z946
室外ユニット配線図		PCB004Z175	PCB004Z176	PCB004Z177	PCB004Z178	PCB004Z179	PCB004Z180	PCB004Z181	PCB004Z182	PCB004Z183
冷媒回路図		PCB004Z152			PCB004Z153			PCB004Z154		PCB004Z155
リモコン		PCB004Z163						PCB004Z163		
耐重塩害仕様		PCB004Z165						PCB004Z165		
内部詳細図		PCB004Z156			PCB004Z157			PCB004Z158		PCB004Z159
能力補正係数	配管長(冷房)	PCB004Z160(1/)						PCB004Z161		
	配管長(暖房)	PCB004Z160(5/)						———		
	空気条件(通常空調機)	PCB004Z184(1/)						PCB004Z185 (年間冷房機)		
	空気条件(外調機)	PCB004Z184(2/)								
	風量可変	室内風量は規定できない						室内風量は規定できない		
運転音特性(音圧レベル)		PCB004Z193	PCB004Z194	PCB004Z195	PCB004Z196	PCB004Z197	PCB004Z198	PCB004Z190	PCB004Z191	PCB004Z192
配線接続図		PCB004Z187						PCB004Z187		
配管選定図1		PCB004Z186(1/)						PCB004Z186(1/)		
配管選定例1,2		PCB004Z188(1/),(2/)						PCB004Z188(1/),(2/)		
分岐管セット仕様書(オプション)		PCB003Z397(1/),(2/)						PCB003Z397(1/),(2/)		

FDX(S)A-HB,DC…<室外ユニット組合せ>

室外ユニット2台組合せ…本表に記載以外は、室外ユニット単独による。

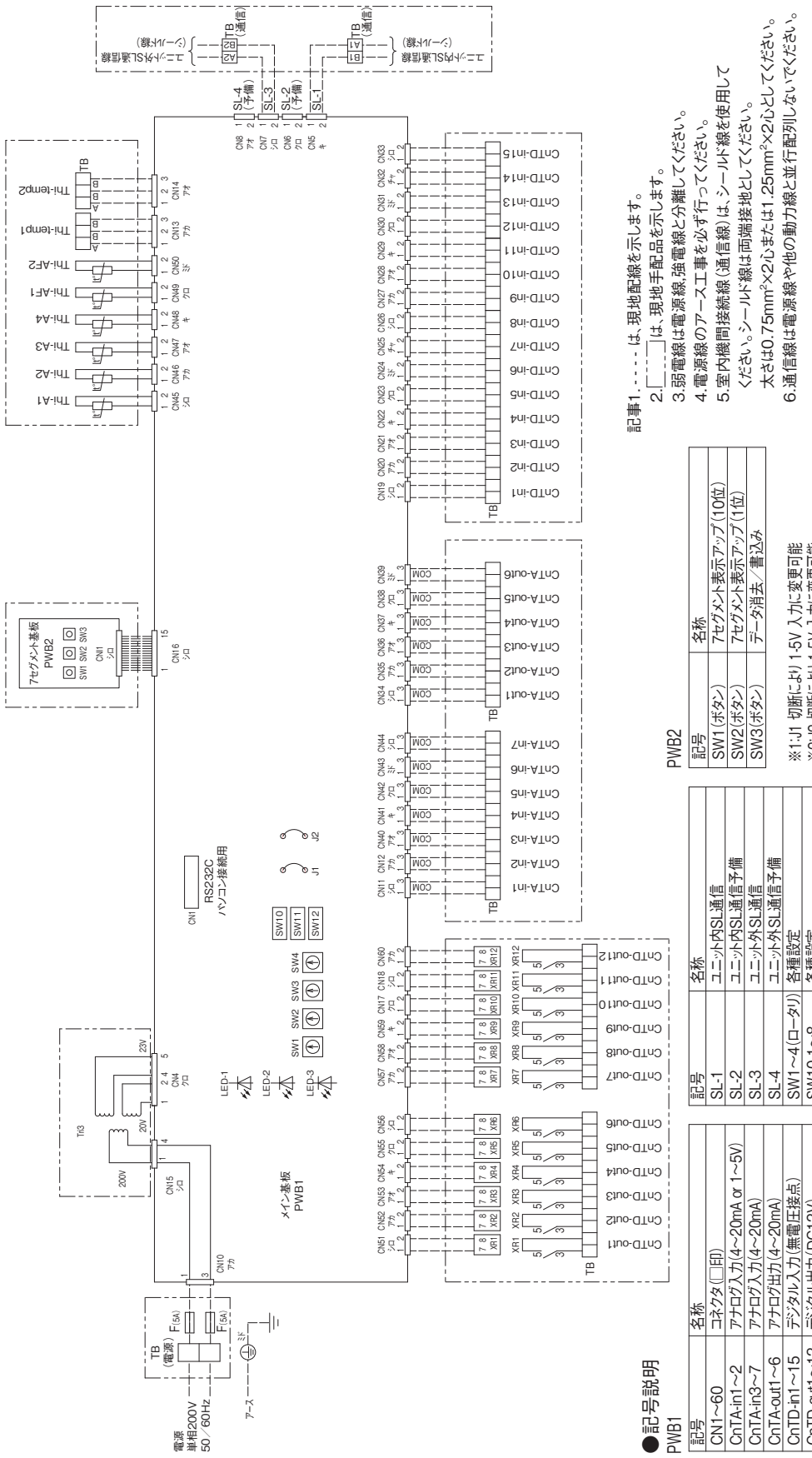
馬力		20	22	24	26	28	30	32	34	36	20
形式	標準仕様	FDXA5604HB	FDXA6154HB	FDXA6704HB	FDXA7304HB	FDXA7754HB	FDXA8504HB	FDXA9004HB	FDXA9504HB	FDXA10004HB	FDXA5604DC
	塩害仕様	FDXSA5604HB	FDXSA6154HB	FDXSA6704HB	FDXSA7304HB	FDXSA7754HB	FDXSA8504HB	FDXSA9004HB	FDXSA9504HB	FDXSA10004HB	FDXSA5604DC
組合せ形式		FDXA2804HB FDXSA2804HB	FDXA2804HB FDXSA2804HB	FDXA3354HB FDXSA3354HB	FDXA3354HB FDXSA3354HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB	FDXA2804DC FDXSA2804DC
		FDXA2804H FDXSA2804HB	FDXA3354HB FDXSA3354HB	FDXA3354HB FDXSA3354HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB	FDXA2804DC FDXSA2804DC
要目表(室外ユニット)		PCB004Z149(2/)									PCB004Z189(2/)
能力補正係数	配管長(冷房)	PCB004Z160(2/)						PCB004Z160(3/)			PCB004Z161
	配管長(暖房)	PCB004Z160(5/)									———
配線接続図		PCB004Z187									PCB004Z187
配管選定図1		PCB004Z186(1/)									PCB004Z186(1/)
配管選定図2		PCB004Z186(2/)						PCB004Z186(3/)			PCB004Z186(2/)

室外ユニット3台組合せ…本表に記載以外は、室外ユニット単独による。

馬力		38	40	42	44	46	48	50	52	54
形式	標準仕様	FDXA10604HB	FDXA11204HB	FDXA11804HB	FDXA12204HB	FDXA12804HB	FDXA13604HB	FDXA14004HB	FDXA14504HB	FDXA15004HB
	塩害仕様	FDXSA10604HB	FDXSA11204HB	FDXSA11804HB	FDXSA12204HB	FDXSA12804HB	FDXSA13604HB	FDXSA14004HB	FDXSA14504HB	FDXSA15004HB
組合せ形式		FDXA3354HB FDXSA3354HB	FDXA3354HB FDXSA3354HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB
		FDXA3354HB FDXSA3354HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB
		FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB
要目表(室外ユニット)		PCB004Z149(3/)								
能力補正係数	配管長(冷房)	PCB004Z160(3/)			PCB004Z160(4/)					
	配管長(暖房)	PCB004Z160(5/)								
配線接続図		PCB004Z187								
配管選定図1		PCB004Z186(1/)								
配管選定図2		PCB004Z186(3/)		PCB004Z186(4/)				PCB004Z186(5/)		

(2) 配線図

(a) EEVKIT2-MC

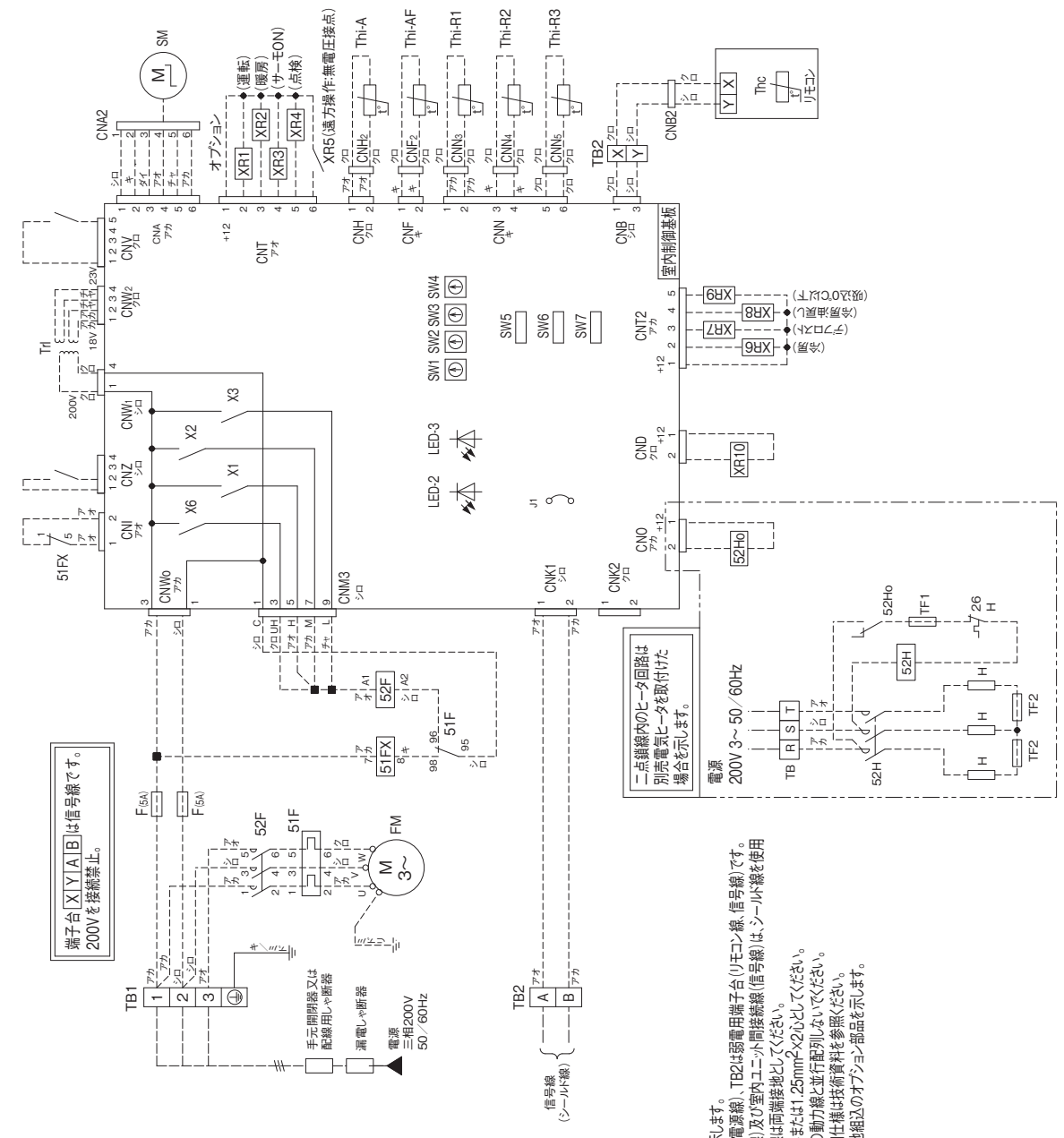


PAA002Z367 B

(b) EEVKIT2- SC

●記号説明

記号	名称	記事欄
CND	外気処理出力	※1
CNI	ファン異常入力	※1
CNO	ヒータ出力	※1
CNT	遠方監視入出力	※1
CNT2	運転情報出力	※1
CNV	サービス設定点オプション入力	※1
CNZ	遠方入力	※1
F	ヒューズ	
FM	ファンモータ	
H	ヒータエレメント	※2
J1	統括親基板との接続切換	
LED-2	表示灯(緑-マイコン正常表示)	
LED-3	表示灯(赤-点検表示)	
SM	ステッピングモータ(電子膨張弁用)	
SW1	室内アドレスNo.10の位	
SW2	室内アドレスNo.1の位	
SW3	室外アドレスNo.10の位	
SW4	室外アドレスNo.1の位	
SW5-1	室内ユニット親子組合せ	
SW5-2	室内アドレスNo.100の位	
SW6-1~4	機種設定	
SW7-1	運転チェック試運転	
SW7-2	吸込サーモ切換ON	
SW7-3	吹出温度制御	
SW7-4	設備設定	
TB	端子台　(□印)	※2
TB1	端子台(電源)(□印)	
TB2	端子台(通信)(□印)	
TF1,2	H用ヒューズ	※2
Thc	リモコン付属サーミスタ	
Thi-A	吸込空気センサ	
Thi-AF	吹出センサ	
Thi-R1	熱交センサ(赤・UベンドA)	
Thi-R2	熱交センサ(黄・キャピラリ)	
Thi-R3	熱交センサ(ガスヘッダ)	
Tr	トランス	
X1~3,6	FM用リレー(PWB)	
XR1~10	オプション出力用リレー	※2
■印	閉端接続子	
26H	バイメタルサーモ	※2
51F	FM用過電流継電器	
52F	FM用電磁接触器	
51FX	過電流用リレー(異常表示用)	
52H	H用電磁接触器	※2
52Ho	H用補助継電器	※2



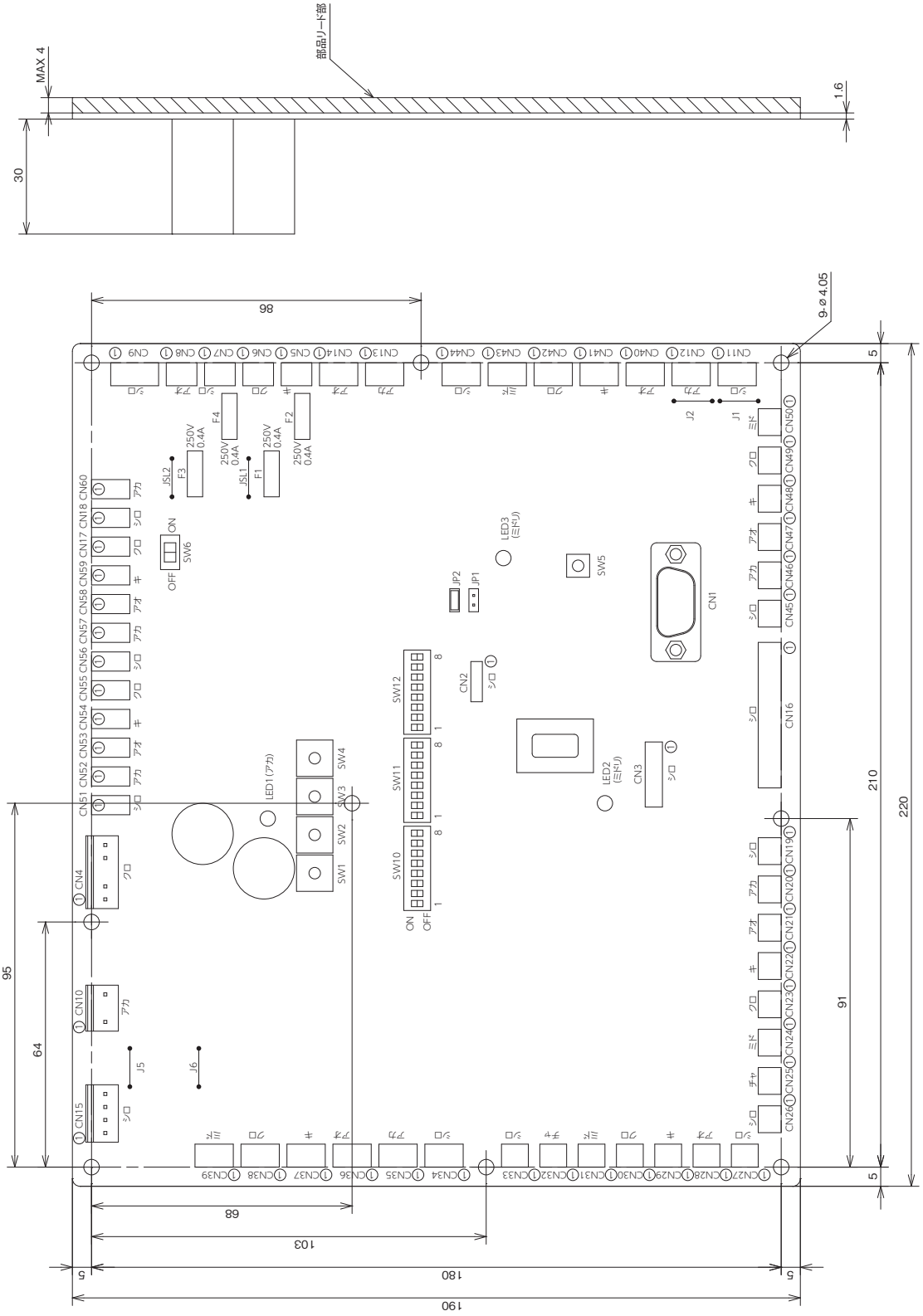
記事 1. —— は現地配線を示します。
2.TB1は強電用端子台(電源線)、TB2は弱電用端子台(リモコン線、信号線)です。
3.室内外接続線(信号線)及び室内ユニット間接続線(信号線)は、シールド線を使用してください。シールド線は両端接地としてください。
太さは0.75mm²×2心または1.25mm²×2心としてください。
4.信号線は電源線や他の動力線と並行配列しないでください。
5.※1入出力信号の詳細仕様は技術資料を参照ください。
6.※2印のあるものは現地組込のオプション部品を示します。

PAA002Z366 A

(3) 外形寸法および基板コネクタ仕様

(a) EEVKIT2-MC

●メイン基板



基板のコネクタ仕様は次ページに示します。

PAA002Z369 A

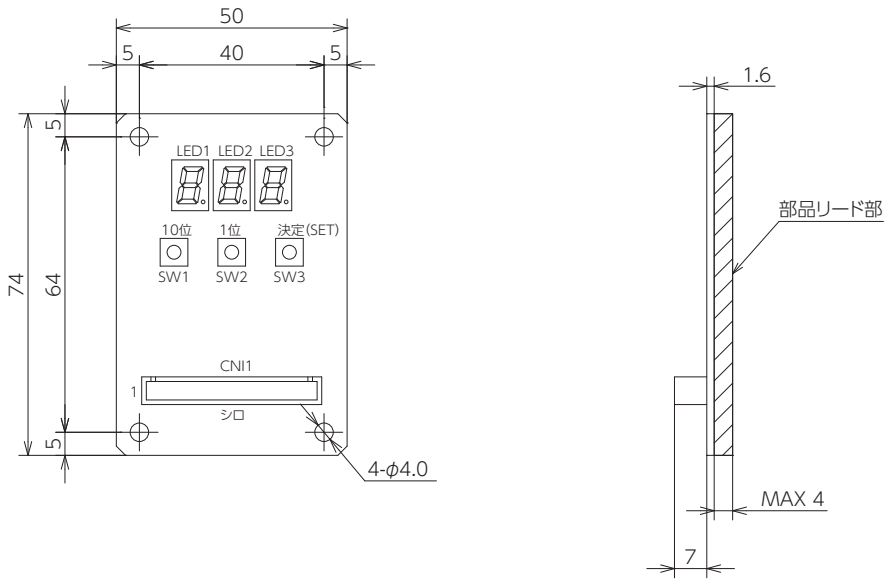
●メイン基板コネクタ仕様

名称		基板側	メーカー	形番	色	極性
RS-232Cパソコン接続用		CN1	日圧，JST（松久，MATSUKYU）	JES-9P-2A3A（LF）（SN）A （1221-0AD-09P-AAF）	—	
ユニット内SL通信	SL-1	CN5	日圧，JST	B2B-XH-2-Y（LF）（SN） B2B-XH-2-TV3-Y（LF）（SN）	黄，YE	
ユニット内SL通信予備	SL-2	CN6	日圧，JST	B2B-XH-2-C（LF）（SN） B2B-XH-2-TV4-C（LF）（SN）	黒，BK	
ユニット外SL通信	SL-3	CN7	日圧，JST	B2B-XH-2（LF）（SN） B2B-XH-2-TV4（LF）（SN）	白，WH	
ユニット外SL通信予備	SL-4	CN8	日圧，JST	B2B-XH-2-E（LF）（SN） B2B-XH-2-TV4-E（LF）（SN）	青，BL	
電源入力		CN10	日圧，JST	B2P3-VH-3.3-R（LF）（SN） （B2P3-VH-R（LF）（SN））	赤，RD	
7セグメント基板		CN16	日圧，JST	B15B-XH-2（LF）（SN）	白，WH	
温度センサ	Thi-A1	CN45	日圧，JST	B2B-XH-2（LF）（SN） B2B-XH-2-TV4（LF）（SN）	白，WH	
温度センサ	Thi-A2	CN46	日圧，JST	B2B-XH-2-R（LF）（SN） B2B-XH-2-TV4-R（LF）（SN）	赤，RD	
温度センサ	Thi-A3	CN47	日圧，JST	B2B-XH-2-E（LF）（SN） B2B-XH-2-TV4-E（LF）（SN）	青，BL	
温度センサ	Thi-A4	CN48	日圧，JST	B2B-XH-2-Y（LF）（SN） B2B-XH-2-TV4-Y（LF）（SN）	黄，YE	
温度センサ	Thi-AF1	CN49	日圧，JST	B2B-XH-2-C（LF）（SN） B2B-XH-2-TV4-C（LF）（SN）	黒，BK	
温度センサ	Thi-AF2	CN50	日圧，JST	B2B-XH-2-M（LF）（SN） B2B-XH-2-TV4-M（LF）（SN）	緑，GN	
高精度センサ（PT100）	Thi-temp1	CN13	日圧，JST	B3B-XH-2-R（LF）（SN） （B3B-XH-2-TV4-R（LF）（SN））	赤，RD	
高精度センサ（PT100）	Thi-temp2	CN14	日圧，JST	B3B-XH-2-E（LF）（SN） （B3B-XH-2-TV4-E（LF）（SN））	青，BL	
アナログ入力 （4 ～ 20mA or 1 ～ 5V）	CnTA-in1	CN11	日圧，JST	B03B-XASK-1（LF）（SN）	白，WH	①：＋
アナログ入力 （4 ～ 20mA or 1 ～ 5V）	CnTA-in2	CN12	日圧，JST	B03B-XARK-1（LF）（SN）	赤，RD	①：＋
アナログ入力（4 ～ 20mA）	CnTA-in3	CN40	日圧，JST	B03B-XAEK-1（LF）（SN）	青，BL	①：＋
アナログ入力（4 ～ 20mA）	CnTA-in4	CN41	日圧，JST	B03B-XAYK-1（LF）（SN）	黄，YE	①：＋
アナログ入力（4 ～ 20mA）	CnTA-in5	CN42	日圧，JST	B03B-XAKK-1（LF）（SN）	黒，BK	①：＋
アナログ入力（4 ～ 20mA）	CnTA-in6	CN43	日圧，JST	B03B-XAMK-1（LF）（SN）	緑，GN	①：＋
アナログ入力（4 ～ 20mA）	CnTA-in7	CN44	日圧，JST	B03B-XASK-1（LF）（SN）	白，WH	①：＋
アナログ出力（4 ～ 20mA）	CnTA-out1	CN34	日圧，JST	B3B-XH-2（LF）（SN） （B3B-XH-2-TV4（LF）（SN））	白，WH	①：＋
アナログ出力（4 ～ 20mA）	CnTA-out2	CN35	日圧，JST	B3B-XH-2-R（LF）（SN） （B3B-XH-2-TV4-R（LF）（SN））	赤，RD	①：＋
アナログ出力（4 ～ 20mA）	CnTA-out3	CN36	日圧，JST	B3B-XH-2-E（LF）（SN） （B3B-XH-2-TV4-E（LF）（SN））	青，BL	①：＋
アナログ出力（4 ～ 20mA）	CnTA-out4	CN37	日圧，JST	B3B-XH-2-Y（LF）（SN） （B3B-XH-2-TV4-Y（LF）（SN））	黄，YE	①：＋
アナログ出力（4 ～ 20mA）	CnTA-out5	CN38	日圧，JST	B3B-XH-2-C（LF）（SN） （B3B-XH-2-TV4-C（LF）（SN））	黒，BK	①：＋
アナログ出力（4 ～ 20mA）	CnTA-out6	CN39	日圧，JST	B3B-XH-2-M（LF）（SN） （B3B-XH-2-TV4-M（LF）（SN））	緑，GN	①：＋

名称		基板側	メーカー	形番	色	極性
デジタル入力（無電圧接点）	CnTD-in1	CN19	日圧，JST	B02B-XASK-2（LF）（SN）	白，WH	
デジタル入力（無電圧接点）	CnTD-in2	CN20	日圧，JST	B02B-XARK-2（LF）（SN）	赤，RD	
デジタル入力（無電圧接点）	CnTD-in3	CN21	日圧，JST	B02B-XAEK-2（LF）（SN）	青，BL	
デジタル入力（無電圧接点）	CnTD-in4	CN22	日圧，JST	B02B-XAYK-2（LF）（SN）	黄，YE	
デジタル入力（無電圧接点）	CnTD-in5	CN23	日圧，JST	B02B-XAKK-2（LF）（SN）	黒，BK	
デジタル入力（無電圧接点）	CnTD-in6	CN24	日圧，JST	B02B-XAMK-2（LF）（SN）	緑，GN	
デジタル入力（無電圧接点）	CnTD-in7	CN25	日圧，JST	B02B-XANK-2（LF）（SN）	茶，BR	
デジタル入力（無電圧接点）	CnTD-in8	CN26	日圧，JST	B02B-XASK-2（LF）（SN）	白，WH	
デジタル入力（無電圧接点）	CnTD-in9	CN27	日圧，JST	B02B-XARK-2（LF）（SN）	赤，RD	
デジタル入力（無電圧接点）	CnTD-in10	CN28	日圧，JST	B02B-XAEK-2（LF）（SN）	青，BL	
デジタル入力（無電圧接点）	CnTD-in11	CN29	日圧，JST	B02B-XAYK-2（LF）（SN）	黄，YE	
デジタル入力（無電圧接点）	CnTD-in12	CN30	日圧，JST	B02B-XAKK-2（LF）（SN）	黒，BK	
デジタル入力（無電圧接点）	CnTD-in13	CN31	日圧，JST	B02B-XAMK-2（LF）（SN）	緑，GN	
デジタル入力（無電圧接点）	CnTD-in14	CN32	日圧，JST	B02B-XANK-2（LF）（SN）	茶，BR	
デジタル入力（無電圧接点）	CnTD-in15	CN33	日圧，JST	B02B-XASK-2（LF）（SN）	白，WH	
デジタル出力（DC12V）	CnTD-out1	CN51	モレックス，MOLEX	5566-02A	白，WH	①：＋
デジタル出力（DC12V）	CnTD-out2	CN52	モレックス，MOLEX	5566-02A-RE	赤，RD	①：＋
デジタル出力（DC12V）	CnTD-out3	CN53	モレックス，MOLEX	5566-02A-BU	青，BL	①：＋
デジタル出力（DC12V）	CnTD-out4	CN54	モレックス，MOLEX	5566-02A-YE	黄，YE	①：＋
デジタル出力（DC12V）	CnTD-out5	CN55	モレックス，MOLEX	5566-02A-BL	黒，BK	①：＋
デジタル出力（DC12V）	CnTD-out6	CN56	モレックス，MOLEX	5566-02A	白，WH	①：＋
デジタル出力（DC12V）	CnTD-out7	CN57	モレックス，MOLEX	5566-02A-RE	赤，RD	①：＋
デジタル出力（DC12V）	CnTD-out8	CN58	モレックス，MOLEX	5566-02A-BU	青，BL	①：＋
デジタル出力（DC12V）	CnTD-out9	CN59	モレックス，MOLEX	5566-02A-YE	黄，YE	①：＋
デジタル出力（DC12V）	CnTD-out10	CN17	モレックス，MOLEX	5566-02A-BL	黒，BK	①：＋
デジタル出力（DC12V）	CnTD-out11	CN18	モレックス，MOLEX	5566-02A	白，WH	①：＋
デジタル出力（DC12V）	CnTD-out12	CN60	モレックス，MOLEX	5566-02A-RE	赤，RD	①：＋

PAA002Z369△A

●7セグメント基板（オプション）

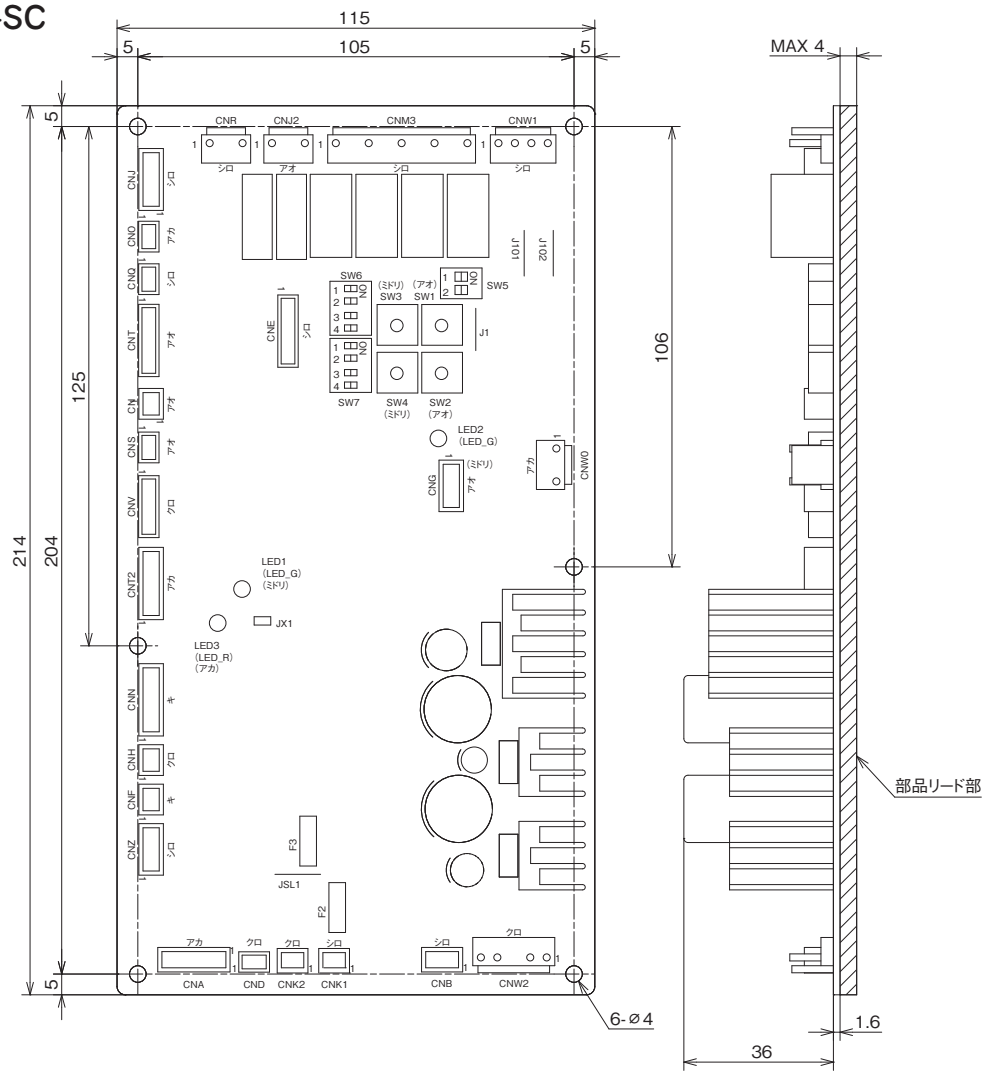


コネクタ仕様

名称		基板側	メーカ	形番	色	極性
7セグメント基板		CN 1	日圧，JST	B15B-XH-2（LF）(SN)	白，WH	

PAA002Z369A

(b) EEVKIT2-SC



コネクタ仕様

名称		基板側	メーカ	形番	色	極性
吸込空気センサ	Thi-A	CNH	日圧，JST	B2B-XH-2-TV4-C（LF）（SN）	黒，BK	
吹出センサ	Thi-AF	CNF	日圧，JST	B2B-XH-2-TV4-Y（LF）（SN）	黄，YE	
熱交センサ	Thi-R1 Thi-R2 Thi-R3	CNN	日圧，JST	B6B-XH-2-TV4-Y（LF）（SN）	黄，YE	
ファン異常入力		CNI	日圧，JST	B2B-XH-2-TV4-E（LF）（SN）	青，BL	
ステッピングモータ （電子膨張弁用）		CNA	日圧，JST	B6B-XH-2-TV4-R（LF）（SN）	赤，RD	
ヒータ出力		CNO	モレックス， MOLEX	5267-02A-X-RE	赤，RD	
外気処理出力		CND	モレックス， MOLEX	5267-02A-X-BL	黒，BK	
ACファンモータ		CNM3	日圧，JST	B5P9-VH（LF）（SN）	白，WH	
運転情報出力		CNT2	日圧，JST	B5B-XH-2-TV4-R（LF）（SN）	赤，RD	①：COM ②～⑤ ：＋
遠方監視入出力		CNT	モレックス， MOLEX	5267-06A-X-BU	青，BL	①：COM ②～⑤：＋ ⑥：無電圧接点入力
サーモ設定点 オプション入力		CNV	日圧，JST	B5B-XH-2-TV4-C（LF）（SN）	黒，BK	
リモコン		CNB	日圧，JST	B3B-XH-2-TV4（LF）（SN）	白，WH	
SL通信		CNK1	日圧，JST	B2B-XH-2-TV4（LF）（SN）	白，WH	
SL通信（予備）		CNK2	日圧，JST	B2B-XH-2-TV4-C（LF）（SN）	黒，BK	
遠方入力		CNZ	日圧，JST	B4B-XH-2-TV4（LF）（SN）	白，WH	
電源		CNWO	日圧，JST	B2P3-VH-R（LF）（SN）	赤，RD	

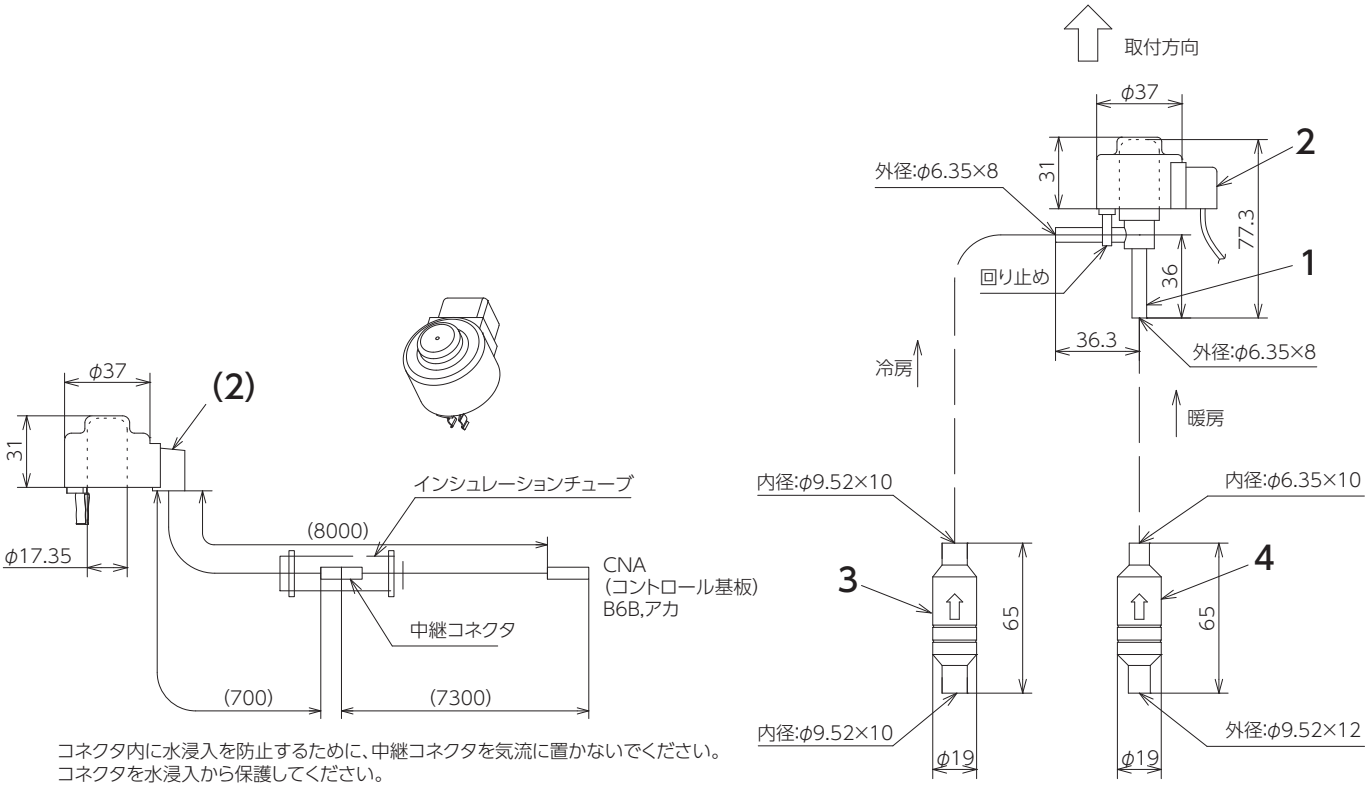
PAA002Z368△A

(c) EEVSET（イクスパンションバルブセット）

(i) EEVSET-71

能力	2.2, 2.8, 3.6, 4.5, 5.6, 7.1, 8.0kW
適用機種	EEVSET-71

1. ろう付作業は、膨張弁（コイル）を取外した状態で実施してください。
2. ろう付時に、膨張弁（弁）本体が120℃以上にならないように冷却しながら作業を実施してください。
3. 膨張弁（弁）本体の取付方向は、モータ部を上とし前後左右±15°以内としてください。
4. 膨張弁（弁）本体の出入口に付属のストレーナを必ず取付けてください。
5. 膨張弁（コイル）の取付時には、膨張弁（弁）のパイプと膨張弁（コイル）回り止めを確実にはめ合わせてください。
6. 膨張弁（弁）、膨張弁（コイル）は、サービス時にアクセスできる位置に取付けてください。
7. 膨張弁（弁）と室内熱交換器との間の配管長は5m以内としてください。
8. 膨張弁（弁）と室内熱交換器との高低差は2.5m以内としてください。



コネクタ内に水浸入を防止するために、中継コネクタを気流に置かないでください。
コネクタを水浸入から保護してください。

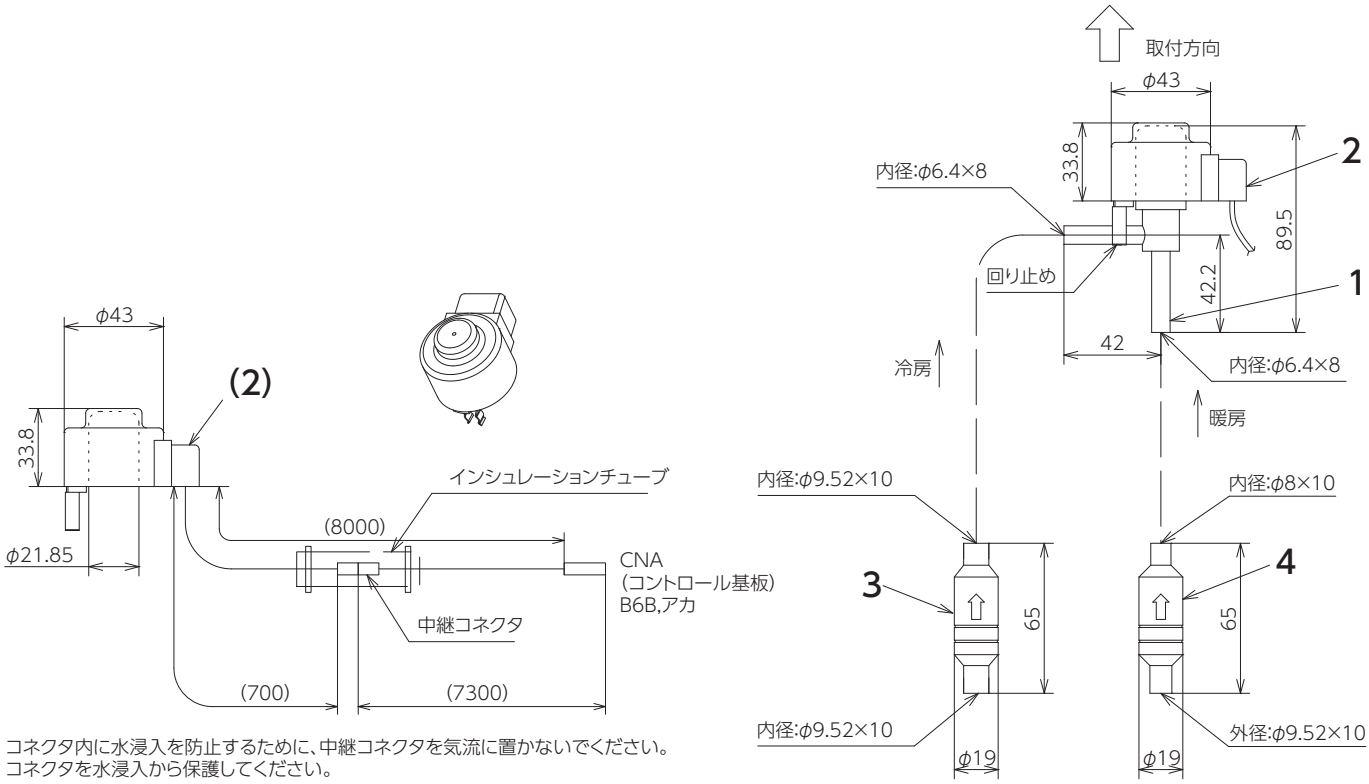
記号	名称	部番
1	膨張弁（弁）	SSA387F047A
2	膨張弁（コイル）	PCH382F002
3	冷房用ストレーナ	SSA357A005B
4	暖房用ストレーナ	SSA357A005AC

PAA002Z363 A

(ii) EEVSET-160

能力	9.0, 11.2 ,14.0, 16.0kW
適用機種	EEVSET-160

1. ろう付作業は、膨張弁（コイル）を取外した状態で実施してください。
2. ろう付時に、膨張弁（弁）本体が120℃以上にならないように冷却しながら作業を実施してください。
3. 膨張弁（弁）本体の取付方向は、モータ部を上とし前後左右±15°以内としてください。
4. 膨張弁（弁）本体の出入口に付属のストレーナを必ず取付けてください。
5. 膨張弁（コイル）の取付時には、膨張弁（弁）のパイプと膨張弁（コイル）回り止めを確実にはめ合わせてください。
6. 膨張弁（弁）、膨張弁（コイル）は、サービス時にアクセスできる位置に取付けてください。
7. 膨張弁（弁）と室内熱交換器との間の配管長は5m以内としてください。
8. 膨張弁（弁）と室内熱交換器との高低差は2.5m以内としてください。



コネクタ内に水浸入を防止するために、中継コネクタを気流に置かないでください。
コネクタを水浸入から保護してください。

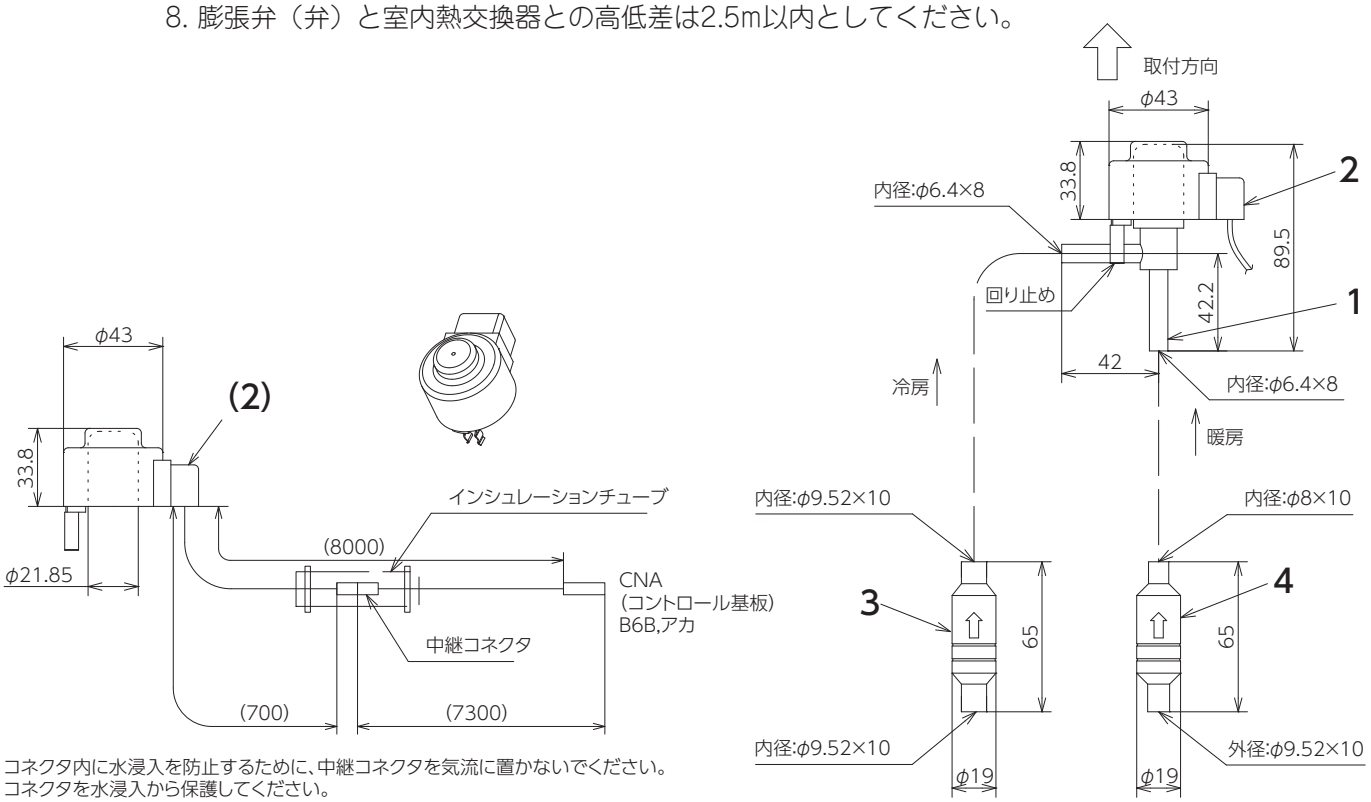
記号	名称	部番
1	膨張弁（弁）	SSA387F045
2	膨張弁（コイル）	PCH382F002A
3	冷房用ストレーナ	SSA357A005B
4	暖房用ストレーナ	SSA357A005T

PAA002Z364

(iii) EEVSET-280

能力	22.4, 28.0kW
適用機種	EEVSET-280

1. ろう付作業は、膨張弁（コイル）を取外した状態で実施してください。
2. ろう付時に、膨張弁（弁）本体が120℃以上にならないように冷却しながら作業を実施してください。
3. 膨張弁（弁）本体の取付方向は、モータ部を上とし前後左右±15°以内としてください。
4. 膨張弁（弁）本体の出入口に付属のストレーナを必ず取り付けてください。
5. 膨張弁（コイル）の取付時には、膨張弁（弁）のパイプと膨張弁（コイル）回り止めを確実にはめ合わせてください。
6. 膨張弁（弁）、膨張弁（コイル）は、サービス時にアクセスできる位置に取付けてください。
7. 膨張弁（弁）と室内熱交換器との間の配管長は5m以内としてください。
8. 膨張弁（弁）と室内熱交換器との高低差は2.5m以内としてください。



コネクタ内に水浸入を防止するために、中継コネクタを気流に置かないでください。
コネクタを水浸入から保護してください。

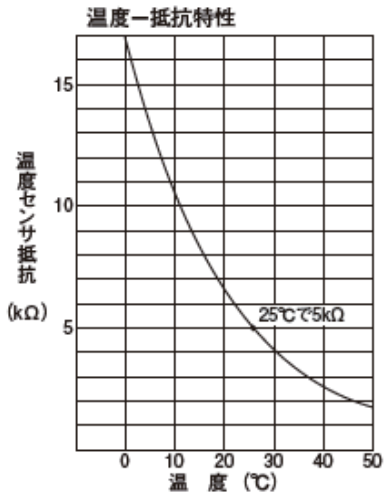
記号	名称	部番
1	膨張弁（弁）	SSA387F049A
2	膨張弁（コイル）	PCH382F002A
3	冷房用ストレーナ	SSA357A005B
4	暖房用ストレーナ	SSA357A005T

PAA002Z365

(4) サーミスタ特性

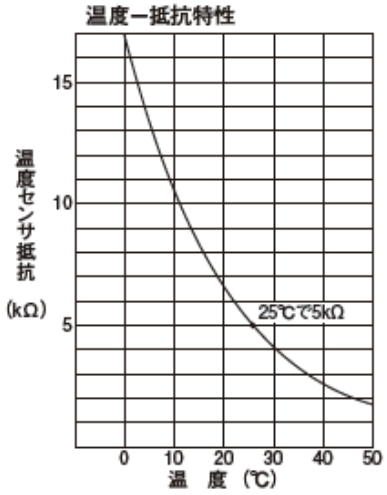
(4.1) EEVKIT2-MC

Thi-A1 ～ A4、Thi-AF1 ～ 2

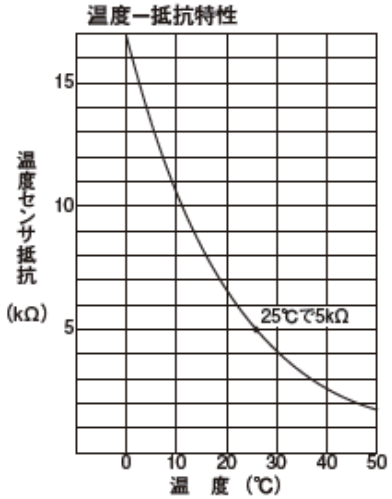


(4.2) EEVKIT2-SC

Thi-A、Thi-AF



Thi-R1，R2，R3



2. EEVKIT2 単独冷媒系統システム仕様

2.1 単独冷媒系統システムの概略

単独の冷媒系統で構成される直膨システムであり、子基板のみで制御を実施します。

・子基板の台数分、吸込空気温度センサ、吹出空気温度センサ、熱交温度センサが必要となります。

・リモコンの取付が必須となります。

・室外ユニットの能力は8 ～ 54馬力までとなります。

＜EEVKIT2-SCの役割＞

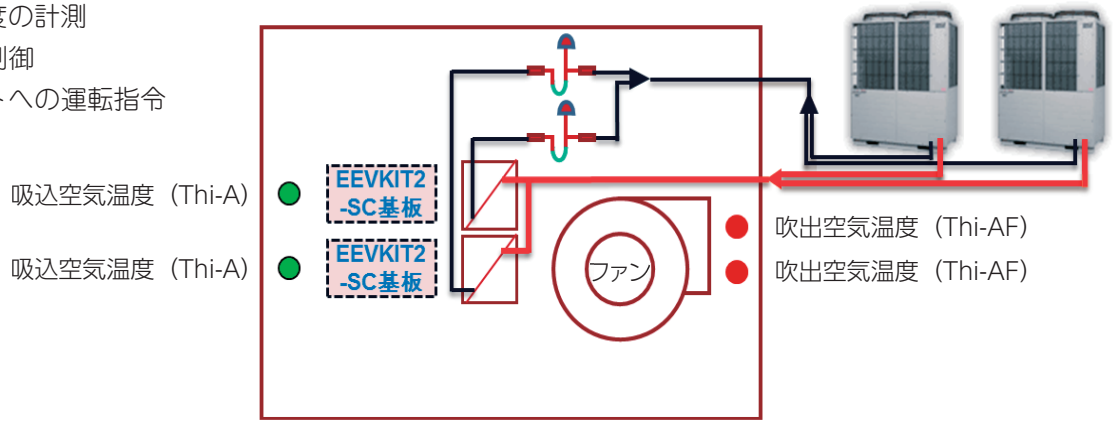
運転指令の入力(リモコンによる一括指令)

吸込空気温度、吹出空気温度の計測

熱交換器温度の計測

室内EEVの制御

室外ユニットへの運転指令



2.2 仕様

(1) EEVKIT2-SC の仕様

(a) 要目表

項目（単位） ＼ 形式			EEVKIT2-SC
電源（トランス一次側）		—	単相 200V 50/60Hz
最大消費電力		W	49.8
最大運転電流		A	0.23
外形寸法（縦×横×厚さ）		mm	214×115×4
製品質量		g	240
組合せ部品	膨張弁セット（2.2 ～ 8.0ｋW）	—	EEVSET-71
	膨張弁セット（9.0 ～ 16.0ｋW）	—	EEVSET-160
	膨張弁セット（22.4 ～ 28.0ｋW）	—	EEVSET-280
	トランス	—	SSA554A485
	吸込空気温度センサ	—	PCH551A010
	吹出空気温度センサ	—	PCH551A011
	熱交温度センサ	—	PCH551A012
	外部入出力用ハーネスセット	—	PAZ006A008
	熱交温度センサ用スプリング	—	PSA941F001

注）1.上記数値はEEVKIT2-SC単体での値になります。室内ユニットの数値は示していません。
2.室内ユニット全体での諸元は、利用者側でご準備ください。

(b) 使用条件

項目		EEVKIT2-SC
雰囲気温度		0 ～ 40℃
雰囲気湿度		相対湿度９０％以下
電源電圧	電圧変動	定格電圧の±１０％以内
	始動時の電圧降下	定格電圧の-15％以内

PAA002Z372

(2) 室外ユニット仕様

(a) 要目表

(i) 標準仕様

［FDXA-HBシリーズ・室外ユニット］一体形（組合せ兼用）

形式				FDXA2244HB FDXSA2244HB	FDXA2804HB FDXSA2804HB	FDXA3354HB FDXSA3354HB
呼称馬力				8馬力	10馬力	12馬力
電源				三相 200V 50/60Hz		
能力	定格冷房標準		kW	22.4	28.0	33.5
	定格暖房標準			25.0	31.5	37.5
	最大暖房低温			21.5	25.7	27.9
電気特性	始動電流		A	5	5	5
	最大電流			27.3	34.2	37.7
	消費電力	定格冷房標準	kW	5.82	8.61	10.50
		定格暖房標準		5.73	9.06	9.85
		最大暖房低温		7.08	9.29	9.97
	運転電流	定格冷房標準	A	17.5	26.0	32.0
		定格暖房標準		17.5	27.0	30.0
	力率	定格冷房標準	%	96	96	95
		定格暖房標準		95	97	95
外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1690×1350×720		
質量			kg	272	272	272
塗装色 （マンセル近似）				スタッコホワイト （4.2Y7.5/1.1近似）		
熱交換器				アルミフィン（青色）&銅チューブ		
冷媒制御				電子膨張弁		
圧縮機	形式			全密閉形(GT5150MC47LC)		
	定格出力		kW×台	4.02X1	5.84X1	7.06X1
	始動方式			インバータ始動		
	容量制御		%	26-100	17-100	17-100
クランクケースヒータ			W	33	33	33
送風装置	形式			軸流式（モータ直結）		
	風量(冷房/暖房)		m^3/min	230/210	240/200	230/210
	機外静圧		Pa	インバータ始動		
	定格出力		W×台	120×2		
冷凍機油				M-MA32R		
冷凍機油封入量			cc	2250		
冷媒				R410A		
冷媒封入量			kg	11		
運転音	ﾊﾟﾜｰﾚﾍﾞﾙ（冷房/暖房）		dB（A）	74/72	76/79	76/79
	音圧（冷房/暖房）		dB（A）	58/55	59/56	60/60
出口冷媒配管	液側		φmm	φ12.7(フレア)	φ12.7(フレア)	φ12.7(フレア)
	ガス側			φ25.4(ろう付)	φ25.4(ろう付)	φ25.4(ろう付)
主管サイズ 注(3)	液側		φmm	φ9.52	φ9.52	φ12.7
	ガス側			φ19.05	φ22.22	φ25.4
防音・防振・断熱				圧縮機：防振ゴム、吸音断熱材巻付		
保護装置				注（4）による		
法定冷凍能力			トン	2.41	3.6	3.69
IPコード				IP24		

注 (1) 冷房・暖房能力及び電気特性は、適正冷媒量においてJIS B8616：2015条件により運転した値です。定格容量の天井埋込形 4 方向吹きを接続した値です。
(2) 冷媒量は出荷時の封入量を示します。現地配管 0m の時の基準冷媒量を封入しています。現地配管長さおよび室内室外ユニットの容量差により、規定量を追加チャージください。
(3) 冷媒配管は組合せ後の主管サイズを示しています。実長が 90m を超える場合は、1 ランクアップしていただく場合があります。詳細は別紙配管選定を参照ください。
(4) 保護装置
・マイコン保護・パワトラ過熱保護・送風用電動機過電流保護・電源欠相保護・送風用電動機過熱保護・伝送異常保護・高圧圧力開閉器・センサ断線保護
・マイコン暴走保護・吐出管温度異常上昇保護・インバータ過電流保護・低圧保護
(5) 冷媒配管”分岐”部品 (別部品) 組合せ台数、分岐方式 (分岐管セットまたはヘッダーセット) により選定してください。
(6) (a)運転音（パワーレベル）は、一般社団法人日本冷凍空調工業会規格 (JRA4065:2013) に基づいた音響パワーレベルの数値です。
(b)運転音（音圧）はJIS B 8616:2006に準拠し、反響の少ない無響室にて測定した値です。実際に据付けた場合は、周囲の騒音や部屋の反響を受け表示値より大きくなるのが普通です。なお室外ユニットは本体前方 1 m、高さ 1 m にて測定した値です。
(7) 各部品の点検・保全周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。

PCB004Z149

［FDXA-HBシリーズ・室外ユニット］一体形（組合せ兼用）

形式				FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB
呼称馬力				14馬力	16馬力	18馬力
電源				三相 200V 50/60Hz		
能力	定格冷房標準		kW	40.0	45.0	50.0
	定格暖房標準			45.0	50.0	56.0
	最大暖房低温			35.3	39.2	44.3
電気特性	始動電流		A	11	11	11
	最大電流			52	69	73
	消費電力	定格冷房標準	kW	11.66	14.32	18.5
		定格暖房標準		11.11	12.95	16.47
		最大暖房低温		13.85	15.83	17.81
	運転電流	定格冷房標準	A	35.5	43.0	56.0
		定格暖房標準		33.5	39.5	50.0
	力率	定格冷房標準	%	95	96	95
		定格暖房標準		96	95	95
外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	2048×1350×720		
質量			kg	361	361	361
塗装色 （マンセル近似）				スタッコホワイト （4.2Y7.5/1.1近似）		
熱交換器				アルミフィン（青色）&銅チューブ		
冷媒制御				電子膨張弁		
圧縮機	形式			全密閉形(GT5150MC47LC)		
	定格出力		kW×台	3.98X2	4.87X2	6.16X2
	始動方式			インバータ始動		
	容量制御		%	14-100	12-100	10-100
クランクケースヒータ			W	33×2	33×2	33×2
送風装置	形式			軸流式（モータ直結）		
	風量(冷房/暖房)		m^3/min	290/240	290/270	290/290
	機外静圧		Pa	0（最大50）		
	定格出力		W×台	386×2		
冷凍機油				M-MA32R		
冷凍機油封入量			cc	4200		
冷媒				R410A		
冷媒封入量			kg	11.5		
運転音	ﾊﾟﾜｰﾚﾍﾞﾙ（冷房/暖房）		dB（A）	78/76	78/79	80/82
	音圧（冷房/暖房）		dB（A）	60/59	60/61	63/64
出口冷媒配管	液側		φmm	φ12.7(フレア)	φ12.7(フレア)	φ12.7(フレア)
	ガス側			φ25.4(ろう付)	φ28.58(ろう付)	φ28.58(ろう付)
主管サイズ 注(3)	液側		φmm	φ12.7	φ12.7	φ12.7
	ガス側			φ25.4	φ28.58	φ28.58
防音・防振・断熱				圧縮機：防振ゴム、吸音断熱材巻付		
保護装置				注（4）による		
法定冷凍能力			トン	4.50	5.25	6.57
IPコード				IP24		

注 (1) 冷房・暖房能力及び電気特性は、適正冷媒量においてJIS B8616：2015条件により運転した値です。定格容量の天井埋込形 4 方向吹きを接続した値です。
(2) 冷媒量は出荷時の封入量を示します。現地配管 0m の時の基準冷媒量を封入しています。現地配管長さおよび室内室外ユニットの容量差により、規定量を追加チャージください。
(3) 冷媒配管は組合せ後の主管サイズを示しています。実長が 90m を超える場合は、1 ランクアップしていただく場合があります。詳細は別紙配管選定を参照ください。
(4) 保護装置
・マイコン保護・パワトラ過熱保護・送風用電動機過電流保護・電源欠相保護・送風用電動機過熱保護・伝送異常保護・高圧圧力開閉器・センサ断線保護
・マイコン暴走保護・吐出管温度異常上昇保護・インバータ過電流保護・低圧保護
(5) 冷媒配管”分岐”部品 (別部品) 組合せ台数、分岐方式 (分岐管セットまたはヘッダーセット) により選定してください。
(6) (a)運転音（パワーレベル）は、一般社団法人日本冷凍空調工業会規格 (JRA4065:2013) に基づいた音響パワーレベルの数値です。
(b)運転音（音圧）はJIS B 8616:2006に準拠し、反響の少ない無響室にて測定した値です。実際に据付けた場合は、周囲の騒音や部屋の反響を受け表示値より大きくなるのが普通です。なお室外ユニットは本体前方 1 m、高さ 1 m にて測定した値です。
(7) 各部品の点検・保全周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。

PCB004Z149

［FDXA-HBシリーズ・室外ユニット］組合せ

形式				FDXA5604HB FDXSA5604HB	FDXA6154HB FDXSA6154HB	FDXA6704HB FDXSA6704HB
組合せ形式				FDXA2804HB FDXSA2804HB	FDXA2804HB FDXSA2804HB	FDXA3354HB FDXSA3354HB
				FDXA2804HB FDXSA2804HB	FDXA3354HB FDXSA3354HB	FDXA3354HB FDXSA3354HB
呼称馬力				20馬力	22馬力	24馬力
電源				三相 200V 50/60Hz		
能力	定格冷房標準		kW	56.0	61.5	67.0
	定格暖房標準			63.0	69.0	75.0
	最大暖房低温			51.4	53.6	55.8
電気特性	始動電流		A	10.0	10.0	10.0
	最大電流			68.4	71.9	75.4
	消費電力	定格冷房標準	kW	17.22	19.11	21.00
		定格暖房標準		18.12	18.91	19.70
		最大暖房低温		18.58	19.26	19.94
	運転電流	定格冷房標準	A	52.0	58.0	64.0
		定格暖房標準		54.0	57.0	60.0
	力率	定格冷房標準	%	96	95	95
		定格暖房標準		97	96	95
組合せ質量			kg	544	544	544
運転音	ﾊﾟﾜｰﾚﾍﾞﾙ（冷房/暖房）		dB（A）	79/82	79/82	79/82
主管サイズ 注(3)	液側		φmm	φ12.7		
	ガス側			φ28.58		
	均油管			φ9.52		

注(1) 冷房・暖房能力及び電気特性は、適正冷媒量においてJIS B8616：2015条件により運転した値です。定格容量の天井埋込形 4 方向吹きを接続した値です。
(2) 組合せ室外ユニットは上表以外では運転できませんのでご注意ください。
(3) 冷媒配管は組合せ後の主管サイズを示しています。実長が９０m を超える場合は、1 ランクアップしていただく場合があります。詳細は別紙配管選定を参照ください。
(4) 冷媒配管”分岐”部品 (別部品) 組合せ台数、分岐方式 (分岐管セットまたはヘッダーセット) により選定してください。
(5) 運転音（パワーレベル）は、一般社団法人日本冷凍空調工業会規格 (JRA4065:2013) に基づいた音響パワーレベルの数値です。

PCB004Z149

［FDXA-HBシリーズ・室外ユニット］組合せ

形式				FDXA7304HB FDXSA7304HB	FDXA7754HB FDXSA7754HB	FDXA8504HB FDXSA8504HB
組合せ形式				FDXA3354HB FDXSA3354HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB
				FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB
呼称馬力				26馬力	28馬力	30馬力
電源				三相 200V 50/60Hz		
能力	定格冷房標準		kW	73.0	77.5	85.0
	定格暖房標準			82.5	90.0	95.0
	最大暖房低温			63.2	70.6	74.5
電気特性	始動電流		A	16.0	22.0	22.0
	最大電流			89.7	104.0	121.0
	消費電力	定格冷房標準	kW	22.16	23.32	25.98
		定格暖房標準		20.96	22.22	24.06
		最大暖房低温		23.82	27.7	29.68
	運転電流	定格冷房標準	A	67.5	71.0	78.5
		定格暖房標準		63.5	67.0	73.0
	力率	定格冷房標準	%	95	95	96
		定格暖房標準		95	96	95
組合せ質量			kg	633	722	722
運転音	ﾊﾟﾜｰﾚﾍﾞﾙ（冷房/暖房）		dB（A）	80/81	81/79	81/81
主管サイズ 注(3)	液側		φmm	φ15.88		
	ガス側			φ31.8		
	均油管			φ9.52		

注(1) 冷房・暖房能力及び電気特性は、適正冷媒量においてJIS B8616：2015条件により運転した値です。定格容量の天井埋込形４方向吹きを接続した値です。
(2) 組合せ室外ユニットは上表以外では運転できませんのでご注意ください。
(3) 冷媒配管は組合せ後の主管サイズを示しています。実長が９０m を超える場合は、１ランクアップしていただく場合があります。詳細は別紙配管選定を参照ください。
(4) 冷媒配管”分岐”部品 (別部品) 組合せ台数、分岐方式 (分岐管セットまたはヘッダーセット) により選定してください。
(5) 運転音（パワーレベル）は、一般社団法人日本冷凍空調工業会規格 (JRA4065:2013) に基づいた音響パワーレベルの数値です。

［FDXA-HBシリーズ・室外ユニット］組合せ

形式				FDXA9004HB FDXSA9004HB	FDXA9504HB FDXSA9504HB	FDXA10004HB FDXSA10004HB
組合せ形式				FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB
				FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB
呼称馬力				32馬力	34馬力	36馬力
電源				三相 200V 50/60Hz		
能力	定格冷房標準		kW	90.0	95.0	100.0
	定格暖房標準			100.0	106.0	112.0
	最大暖房低温			78.4	83.5	88.6
電気特性	始動電流		A	22.0	22.0	22.0
	最大電流			138.0	142.0	146.0
	消費電力	定格冷房標準	kW	28.64	32.82	37.00
		定格暖房標準		25.90	29.42	32.94
		最大暖房低温		31.66	33.64	35.62
	運転電流	定格冷房標準	A	86.0	99.0	112.0
		定格暖房標準		79.0	89.5	100.0
	力率	定格冷房標準	%	96	96	95
		定格暖房標準		95	95	95
組合せ質量			kg	722	722	722
運転音	ﾊﾟﾜｰﾚﾍﾞﾙ（冷房/暖房）		dB（A）	81/82	82/84	83/85
主管サイズ 注(3)	液側		φmm	φ15.88		
	ガス側			φ31.8		φ38.1
	均油管			φ9.52		

注(1) 冷房・暖房能力及び電気特性は、適正冷媒量においてJIS B8616：2015条件により運転した値です。定格容量の天井埋込形 4 方向吹きを接続した値です。
(2) 組合せ室外ユニットは上表以外では運転できませんのでご注意ください。
(3) 冷媒配管は組合せ後の主管サイズを示しています。実長が９０m を超える場合は、1 ランクアップしていただく場合があります。詳細は別紙配管選定を参照ください。
(4) 冷媒配管”分岐”部品 (別部品) 組合せ台数、分岐方式 (分岐管セットまたはヘッダーセット) により選定してください。
(5) 運転音（パワーレベル）は、一般社団法人日本冷凍空調工業会規格 (JRA4065:2013) に基づいた音響パワーレベルの数値です。

PCB004Z149

［FDXA-HBシリーズ・室外ユニット］組合せ

形式				FDXA10604HB FDXSA10604HB	FDXA11204HB FDXSA11204HB	FDXA11804HB FDXSA11804HB
組合せ形式				FDXA3354HB FDXSA3354HB	FDXA3354HB FDXSA3354HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB
				FDXA3354HB FDXSA3354HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB
				FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB
呼称馬力				38馬力	40馬力	42馬力
電源				三相 200V 50/60Hz		
能力	定格冷房標準		kW	106.0	112.0	118.0
	定格暖房標準			118.0	125.0	132.0
	最大暖房低温			91.1	98.5	105.9
電気特性	始動電流		A	21.0	27.0	33.0
	最大電流			127.4	141.7	156.0
	消費電力	定格冷房標準	kW	32.66	33.82	34.98
		定格暖房標準		30.81	32.07	33.33
		最大暖房低温		33.79	37.67	41.55
	運転電流	定格冷房標準	A	99.5	103.0	106.5
		定格暖房標準		93.5	97.0	100.5
	力率	定格冷房標準	%	95	95	95
		定格暖房標準		95	95	96
組合せ質量			kg	905	994	1083
運転音	ﾊﾟﾜｰﾚﾍﾞﾙ（冷房/暖房）		dB（A）	82/83	82/82	83/81
主管サイズ 注(3)	液側		φmm	φ19.05		
	ガス側			φ38.1		
	均油管			φ9.52		

注(1) 記事 1. 冷房・暖房能力及び電気特性は、適正冷媒量においてJIS B8616：2015条件により運転した値です。定格容量の天井埋込形 4 方向吹きを接続した値です。
(2)組合せ室外ユニットは上表以外では運転できませんのでご注意ください
(3)冷媒配管は組合せ後の主管サイズを示しています。
実長が９０m を超える場合は、1 ランクアップしていただく場合があります。
詳細は別紙配管選定を参照ください。
(4)冷媒配管”分岐”部品 (別部品) 組合せ台数、分岐方式 (分岐管セットまたはヘッダーセット) により選定してください。
(5)運転音（パワーレベル）は、一般社団法人日本冷凍空調工業会規格 (JRA4065:2013) に基づいた音響パワーレベルの数値です。

［FDXA-HBシリーズ・室外ユニット］組合せ

形式				FDXA12204HB FDXSA12204HB	FDXA12804HB FDXSA12804HB	FDXA13604HB FDXSA13604HB
組合せ形式				FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB
				FDXA4004HB FDXSA4004HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB
				FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB
呼称馬力				44馬力	46馬力	48馬力
電源				三相 200V 50/60Hz		
能力	定格冷房標準		kW	122.0	128.0	136.0
	定格暖房標準			140.0	145.0	150.0
	最大暖房低温			109.8	113.7	117.6
電気特性	始動電流		A	33.0	33.0	33.0
	最大電流			173.0	190.0	207.0
	消費電力	定格冷房標準	kW	37.64	40.30	42.96
		定格暖房標準		35.17	37.01	38.85
		最大暖房低温		43.53	45.51	47.49
	運転電流	定格冷房標準	A	114.0	121.5	129.0
		定格暖房標準		106.5	112.5	118.5
	力率	定格冷房標準	%	95	96	96
		定格暖房標準		95	95	95
組合せ質量			kg	1083	1083	1083
運転音	ﾊﾟﾜｰﾚﾍﾞﾙ（冷房/暖房）		dB（A）	83/82	83/83	83/84
主管サイズ 注(3)	液側		φmm	φ19.05		
	ガス側			φ38.1		
	均油管			φ9.52		

注(1) 記事 1. 冷房・暖房能力及び電気特性は、適正冷媒量においてJIS B8616：2015条件により運転した値です。定格容量の天井埋込形 4 方向吹きを接続した値です。
(2)組合せ室外ユニットは上表以外では運転できませんのでご注意ください
(3)冷媒配管は組合せ後の主管サイズを示しています。
実長が９０m を超える場合は、1 ランクアップしていただく場合があります。
詳細は別紙配管選定を参照ください。
(4)冷媒配管”分岐”部品 (別部品) 組合せ台数、分岐方式 (分岐管セットまたはヘッダーセット) により選定してください。
(5)運転音（パワーレベル）は、一般社団法人日本冷凍空調工業会規格 (JRA4065:2013) に基づいた音響パワーレベルの数値です。

［FDXA-HBシリーズ・室外ユニット］組合せ

形式				FDXA14004HB FDXSA14004HB	FDXA14504HB FDXSA14504HB	FDXA15004HB FDXSA15004HB
組合せ形式				FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB
				FDXA4504HB FDXSA4504HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB
				FDXA5004HB FDXSA5004HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB	FDXA5004HB FDXSA5004HB
呼称馬力				50馬力	52馬力	54馬力
電源				三相 200V 50/60Hz		
能力	定格冷房標準		kW	140.0	145.0	150.0
	定格暖房標準			155.0	160.0	165.0
	最大暖房低温			122.7	127.8	132.9
電気特性	始動電流		A	33.0	33.0	33.0
	最大電流			211.0	215.0	219.0
	消費電力	定格冷房標準	kW	47.14	51.32	55.50
		定格暖房標準		42.37	45.89	49.41
		最大暖房低温		49.47	51.45	53.43
	運転電流	定格冷房標準	A	142.0	155.0	168.0
		定格暖房標準		129.0	139.5	150.0
	力率	定格冷房標準	%	96	96	95
		定格暖房標準		95	95	95
組合せ質量			kg	1083	1083	1083
運転音	ﾊﾟﾜｰﾚﾍﾞﾙ（冷房/暖房）		dB（A）	84/85	84/86	85/87
主管サイズ 注(3)	液側		φmm	φ19.05		
	ガス側			φ38.1		
	均油管			φ9.52		

注(1) 記事 1. 冷房・暖房能力及び電気特性は、適正冷媒量においてJIS B8616：2015条件により運転した値です。定格容量の天井埋込形 4 方向吹きを接続した値です。
(2)組合せ室外ユニットは上表以外では運転できませんのでご注意ください
(3)冷媒配管は組合せ後の主管サイズを示しています。
実長が９０m を超える場合は、1 ランクアップしていただく場合があります。
詳細は別紙配管選定を参照ください。
(4)冷媒配管”分岐”部品 (別部品) 組合せ台数、分岐方式 (分岐管セットまたはヘッダーセット) により選定してください。
(5)運転音（パワーレベル）は、一般社団法人日本冷凍空調工業会規格 (JRA4065:2013) に基づいた音響パワーレベルの数値です。

(ii)年間冷房仕様

[FDXA-DCシリーズ・室外ユニット] 一体形（組合せ兼用）

形式				FDXA2244DC FDXSA2244DC	FDXA2804DC FDXSA2804DC	FDXA4504DC FDXSA4504DC
呼称馬力				8馬力	10馬力	16馬力
電源				三相 200V 50/60Hz		
能力	定格冷房標準		kW	20	25	40
電気特性	始動電流		A	5.0/5.0	5.0/5.0	11.0/11.0
	最大電流			31.9/31.9	34.2/34.2	69/69
	消費電力	定格冷房標準	kW	5.66/5.68	7.76/7.72	13.0/12.95
	運転電流	定格冷房標準	A	17.39/17.69	23.51/24.32	39.01/39.01
	力率	定格冷房標準	%	94/93	95/92	96/96
外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1690×1350×720		2048×1350×720
質量			kg	274	274	371
塗装色 (マンセル近似)				スタッコホワイト (4.2Y7.5/1.1近似)		
熱交換器				アルミフィン（青色）&銅チューブ		
冷媒制御				電子膨張弁、高圧コントロール弁		
圧縮機	形式			全密閉形(GT5150MC47LC)		
	定格出力		kW×台	3.65X1	4.92X1	4.50X2
	始動方式			インバータ始動		
	容量制御		%	27-100	21-100	12-100
クランクケースヒータ+アキュームヒータ			W	33+70	33+70	33×2+70
送風装置	形式			軸流式（モータ直結）		
	風量（冷房）		m^3/min	290	290	290
	機外静圧		Pa	0（最大50）		
	定格出力		W×台	120×2		386×2
冷凍機油				M-MA32R		
冷凍機油封入量			cc	2250		4200
冷媒				R410A		
冷媒封入量			kg	11.5		
運転音	パワーレベル(冷房)		dB（A）	75.0	76.0	81.0
	音圧（冷房）		dB（A）	61.0	61.0	65.0
出口冷媒配管	液側		φmm	φ12.7(フレア)	φ12.7(フレア)	φ12.7(フレア)
	ガス側			φ25.4(ろう付)	φ25.4(ろう付)	φ28.58(ろう付)
主管サイズ 注(3)	液側		φmm	φ9.52	φ9.52	φ12.7
	ガス側			φ19.05	φ22.22	φ28.58
防音・防振・断熱				圧縮機：防振ゴム、吸音断熱材巻付		
保護装置				注（4）による		
法定冷凍能力			トン	3.50	3.75	6.82
IPコード				IP24		

注 (1) 冷房・暖房能力及び電気特性は、適正冷媒量においてJIS B8616：2015条件により運転した値です。定格容量の天井埋込形 4 方向吹きを接続した値です。
(2) 冷媒量は出荷時の封入量を示します。現地配管 0m の時の基準冷媒量を封入しています。現地配管長さおよび室内室外機の容量差により、規定量を追加チャージください。
(3) 冷媒配管は組合せ後の主管サイズを示しています。実長が 90m を超える場合は、1 ランクアップしていただく場合があります。詳細は別紙配管選定を参照ください。
(4) 保護装置
・マイコン保護・パワトラ過熱保護・送風用電動機過電流保護・電源欠相保護・送風用電動機過熱保護・伝送異常保護・高圧圧力開閉器・センサ断線保護
・マイコン暴走保護・吐出管温度異常上昇保護・インバータ過電流保護・低圧保護
(5) 冷媒配管”分岐”部品 (別部品) 組合せ台数、分岐方式 (分岐管セットまたはヘッダーセット) により選定してください。
(6) (a)運転音（パワーレベル）は、一般社団法人日本冷凍空調工業会規格 (JRA4065:2013) に基づいた音響パワーレベルの数値です。
(b)運転音（音圧）はJIS B 8616:2006に準拠し、反響の少ない無響室にて測定した値です。実際に据え付けた場合は、周囲の騒音や部屋の反響を受け表示値より大きくなるのが普通です。なお室外ユニットは本体前方 1 m、高さ 1 m にて測定した値です。
(7) 各部品の点検・保全周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。

［FDXA-DCシリーズ・室外ユニット］一体形（組合せ兼用）

形式				FDXA5604DC FDXSA5604DC
組合せ形式				FDXA2804DC FDXSA2804DC
				FDXA2804DC FDXSA2804DC
呼称馬力				20馬力
電源				三相 200V 50/60Hz
能力	定格冷房標準		kW	50
電気特性	始動電流		A	5.0×2台
	最大電流			34.2×2台
	消費電力	定格冷房標準	kW	15.6/14.86
	運転電流	定格冷房標準	A	46.58/46.66
	力率	定格冷房標準	%	97/92
組合せ質量			kg	274×2台
運転音	ﾊﾟﾜｰﾚﾍﾞﾙ（冷房/暖房）		dB（A）	78
主管サイズ 注(3)	液側		φmm	φ12.7
	ガス側			φ25.4
	均油管			φ9.52

注(1) 記事 1. 冷房・暖房能力及び電気特性は、適正冷媒量においてJIS B8616：2015条件により運転した値です。
定格容量の設備用床置形を接続した値です。
(2) 組合せ室外ユニットは上表以外では運転できませんのでご注意ください
(3) 冷媒配管は組合せ後の主管サイズを示しています。
実長が９０m を超える場合は、1 ランクアップしていただく場合があります。
詳細は別紙配管選定を参照ください。
(4) 冷媒配管”分岐”部品 (別部品)
組合せ台数、分岐方式 (分岐管セットまたはヘッダーセット) により選定してください。
(5) 運転音（パワーレベル）は、一般社団法人日本冷凍空調工業会規格 (JRA4065:2013) に基づいた音響パワーレベルの数値です。

PCB004Z189

(b) 使用範囲

（i）標準仕様

通常空調機モード；18 ページと同じです。

外調機モード；20 ページと同じです。

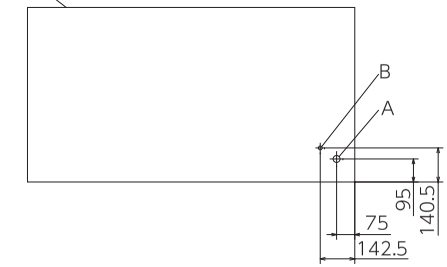
（ii）年間冷房仕様

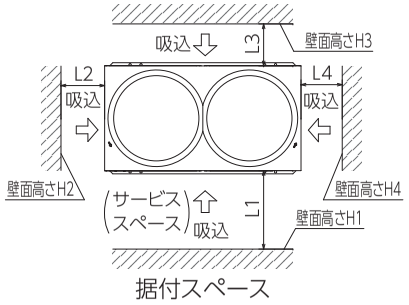
通常空調機モード；19 ページと同じです。

(3) 室外ユニット外形図

(a) 標準仕様

後面　冷媒配管接続口の寸法(平面図)





据付スペース

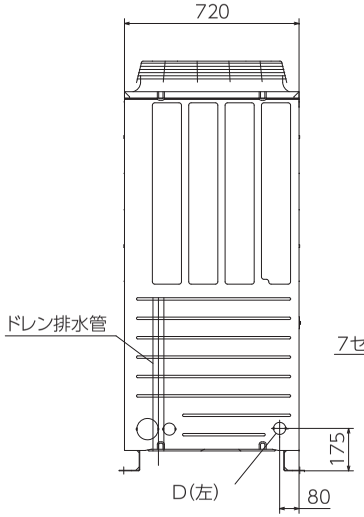
(単位:mm)

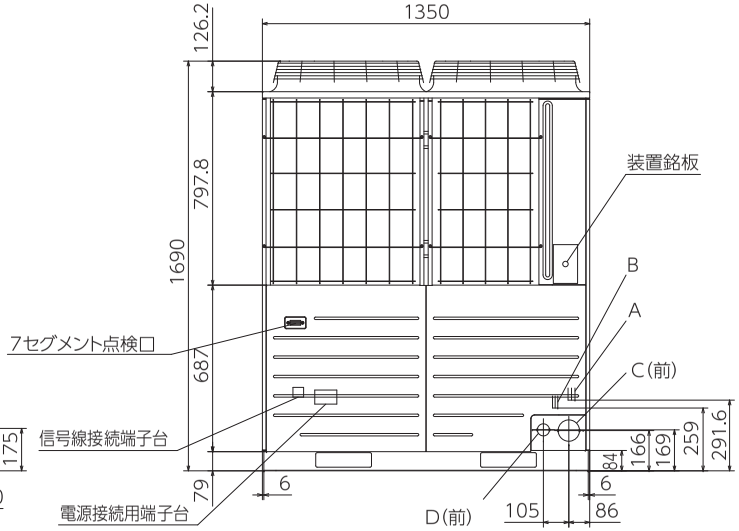
寸法 \ 据付例	1	2
L1	500	開放
L2	10	10
L3	100	100
L4	10	開放
H1	1500	——
H2	制限なし	制限なし
H3	1000	制限なし
H4	制限なし	——

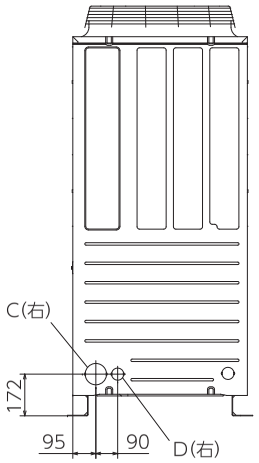
●記号説明

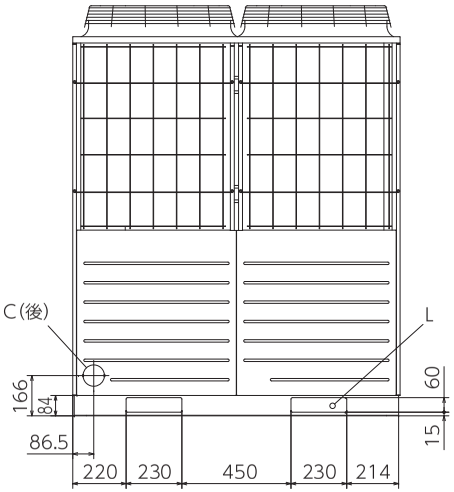
記号	内　容	
A	冷媒ガス側配管接続口	φ25.4(ろう付)※
B	冷媒液側配管接続口	φ12.7(フレア)※
C	冷媒配管取出口	φ88(又はφ100)
D	電源取入口	φ50(右・左・前方向),長穴40X80(下方向)
F	アンカーボルト用穴	M10用4か所
G	ドレン排水ホース用穴	φ45,3か所
H	ドレン排水用穴	φ20,10か所
L	搬入、吊り下げ用穴	230X60

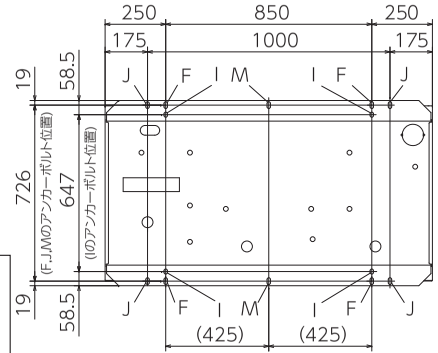
※付属配管取付時は次ページを参照してください。



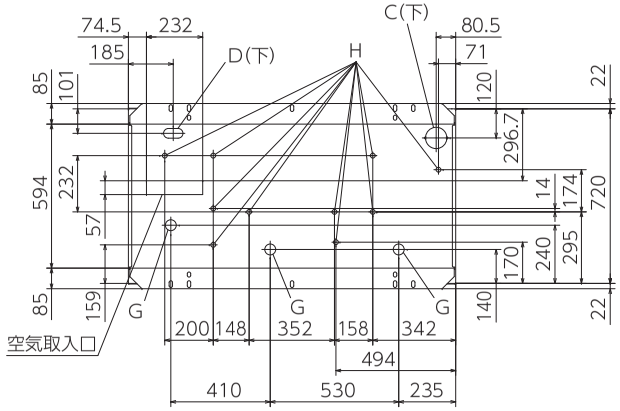








アンカーボルト用穴寸法



記事1. 室外ユニットの重量に十分耐えられる場所に設置してください。アンカーボルトを4個使用して室外ユニットの固定脚(記号F)を必ず固定してください。記号I,J,Mの室外ユニット固定脚はリニューアル物件にご使用ください。ボルトの出代は20mmが最適です。

2. 四面障壁のある場所に設置しないでください。据付スペース例を参考にショートサーキットが生じないように吸込みスペースを十分確保してください。ショートサーキットは圧縮機・電装品故障の原因となります。
ユニット上部には2m以上のスペースをとってください。

3. サービススペース(メンテナンス・人の通路・風路・現地配管スペースを十分確保してください。

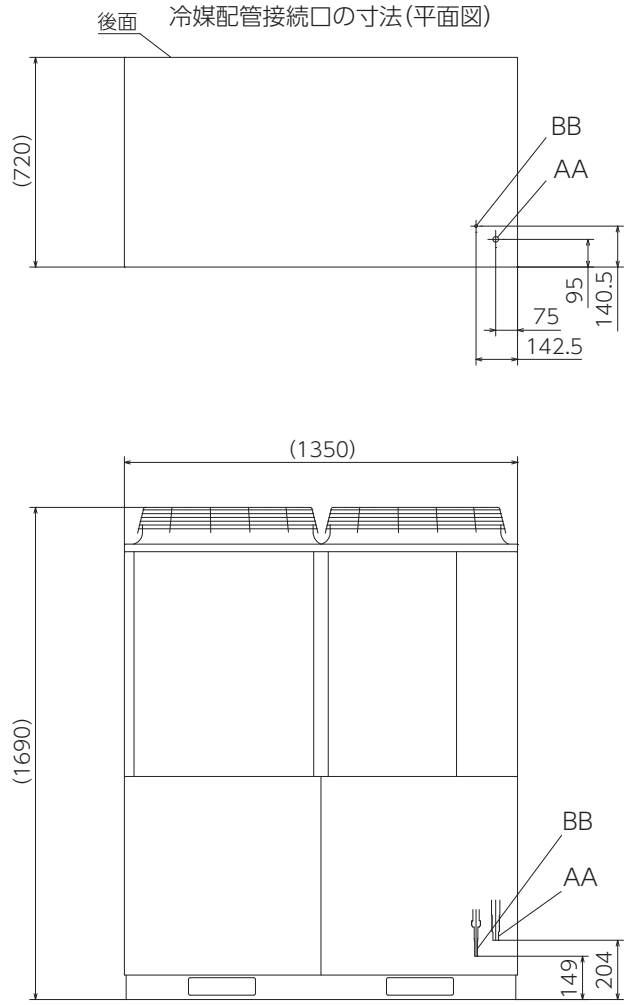
4. 強風の影響の受けやすい場所に設置する場合、必ず防風対策を行い、室外ユニットに当たる最大瞬間風速が30m／s以下になるようにしてください。

5. 冷媒配管(ガス側,液側とも)は現地手配です。記号Cのφ88より取出してください。
(φ100は冷暖フリー用です。)
現地配管はエルボ(現地手配品)を利用して操作弁と接続してください。

6. 現地配線は記号Dに示す通り取出しは前・右・左・下が可能です。電源配線接続時、外板の貫通穴のハーフブランクをニッパ等で切断し切り落としてご使用ください。

●冷媒配管接続位置

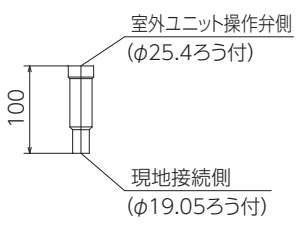
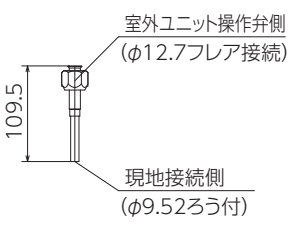
下図の配管接続位置は付属配管を接続後の位置を示します。



●記号説明

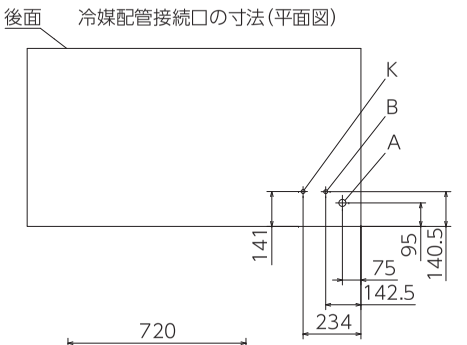
記号	内	容
AA	冷媒ガス側配管接続口	付属配管を使用 φ19.05（ろう付）
BB	冷媒液側配管接続口	付属配管を使用 φ9.52（ろう付）

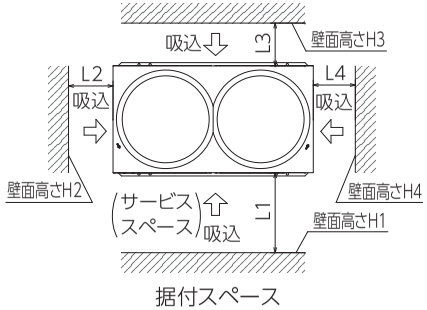
付属配管仕様

ガス管用	液管用
	

PCB004Z166

FDXA2804HB





据付スペース

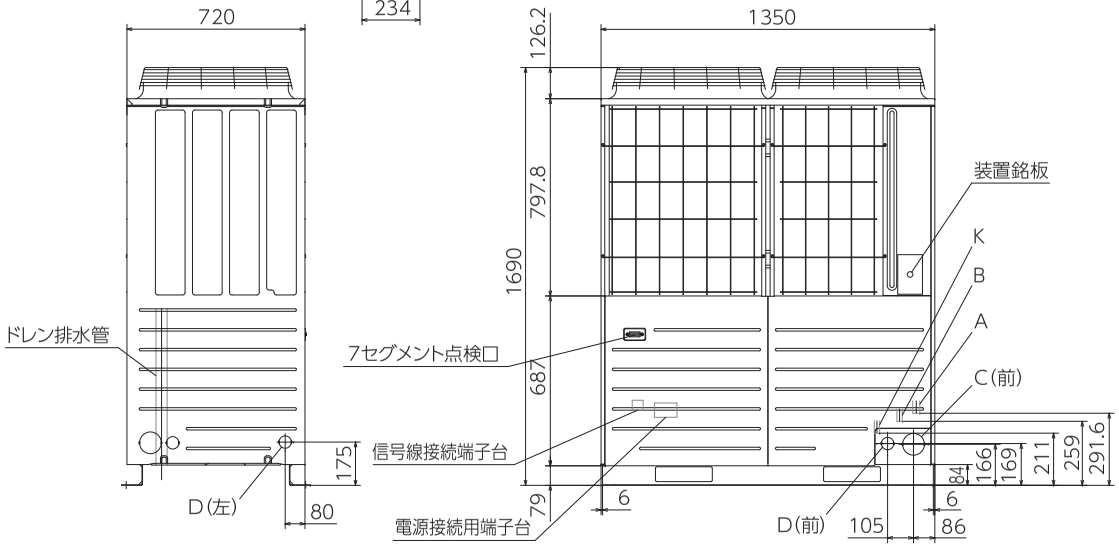
(単位:mm)

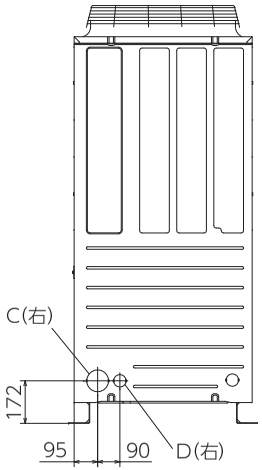
寸法 \ 据付例	1	2
L1	500	開放
L2	10	10
L3	100	100
L4	10	開放
H1	1500	——
H2	制限なし	制限なし
H3	1000	制限なし
H4	制限なし	——

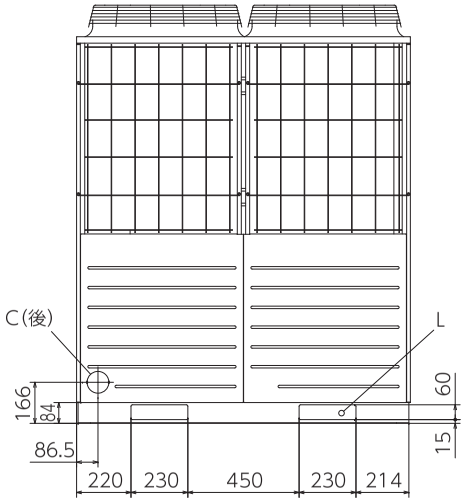
●記号説明

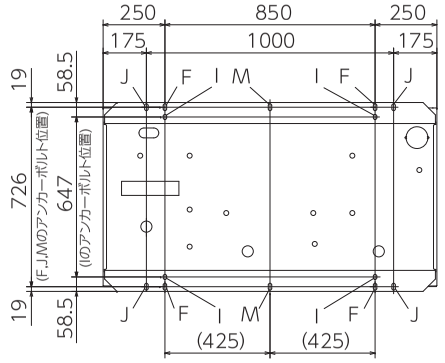
記号	内容	
A	冷媒ガス側配管接続口	φ25.4(ろう付)※
B	冷媒液側配管接続口	φ12.7(フレア)※
C	冷媒配管取出口	φ88(又は∅100)
D	電源取入口	φ50(右・左・前方向),長穴40X80(下方向)
F	アンカーボルト用穴	M10用4か所
G	ドレン排水ホース用穴	φ45,3か所
H	ドレン排水用穴	φ20,10か所
K	均油配管接続口	φ9.52(フレア)
L	搬入、吊り下げ用穴	230X60

※付属配管取付時は次ページを参照してください。

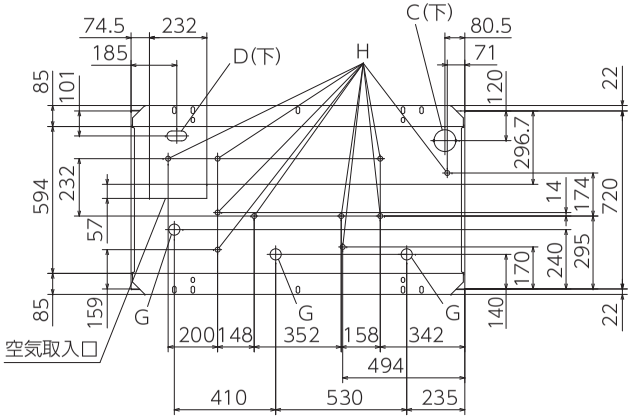








アンカーボルト用穴寸法



記事1. 室外ユニットの重量に十分耐えられる場所に設置してください。アンカーボルトを4個使用して室外ユニットの固定脚(記号F)を必ず固定してください。記号I,J,Mの室外ユニット固定脚はリニューアル物件にご使用ください。ボルトの出代は20mmが最適です。

2. 四面障壁のある場所に設置しないでください。据付スペース例を参考にショートサーキットが生じないように吸込みスペースを十分確保してください。ショートサーキットは圧縮機・電装品故障の原因となります。
ユニット上部には2m以上のスペースをとってください。

3. サービススペース(メンテナンス・人の通路・風路・現地配管スペースを十分確保してください。

4. 強風の影響の受けやすい場所に設置する場合、必ず防風対策を行い、室外ユニットに当たる最大瞬間風速が30m／s以下になるようにしてください。

5. 冷媒配管(ガス側,液側とも)は現地手配です。記号Cのφ88より取出してください。(φ100は冷暖フリー用です。)
現地配管はエルボ(現地手配品)を利用して操作弁と接続してください。

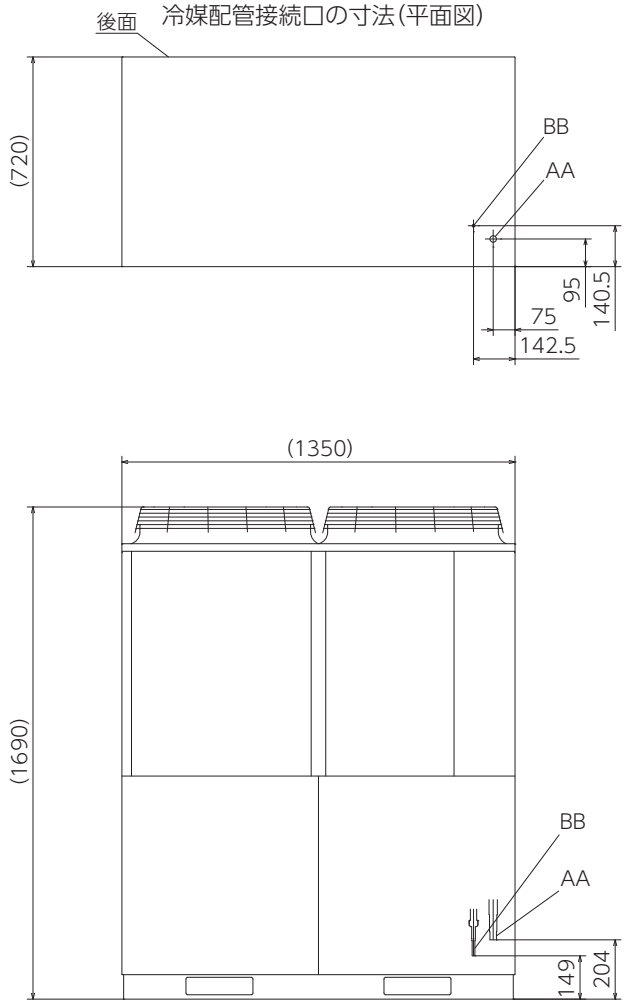
6. 記号Kの均油配管は室外ユニット組合せ時は必ず接続ください。室外ユニット組合せで架台使用の際は、組合せ台(オプション)をご使用ください。

7. 現地配線は記号Dに示す通り取出しは前・右・左・下が可能です。電源配線接続時、外板の貫通穴のハーフブランクをニッパ等で切断し切り落としてご使用ください。

PCB004Z167

●冷媒配管接続位置

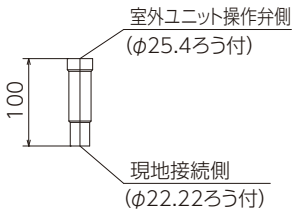
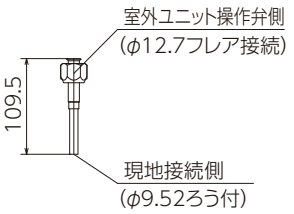
下図の配管接続位置は付属配管を接続後の位置を示します。



●記号説明

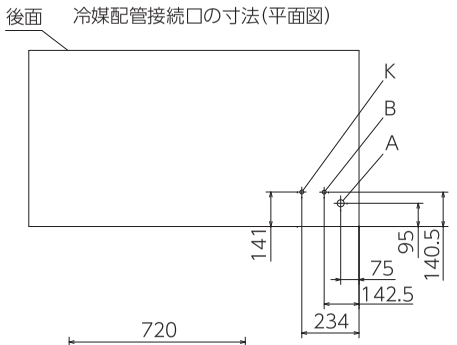
記号	内　　容	
AA	冷媒ガス側配管接続口	付属配管を使用 φ22.22（ろう付）
BB	冷媒液側配管接続口	付属配管を使用 φ9.52（ろう付）

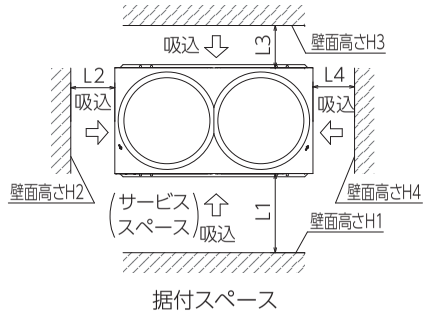
付属配管仕様

ガス管用	液管用
	

PCB004Z167

FDXA3354HB





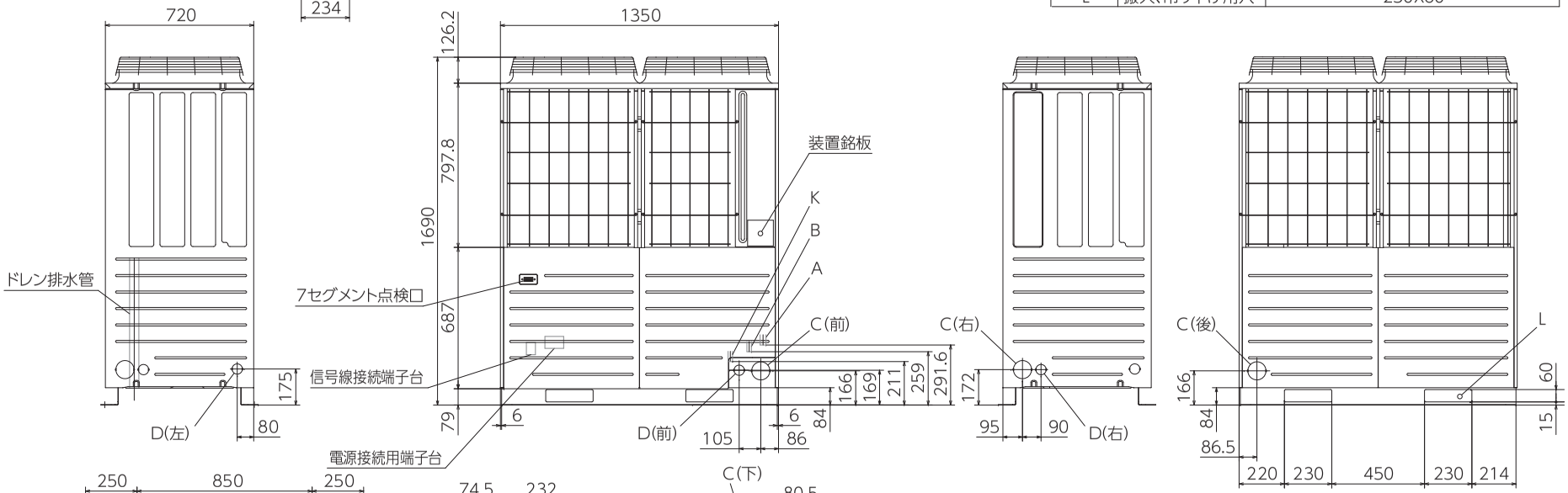
据付スペース

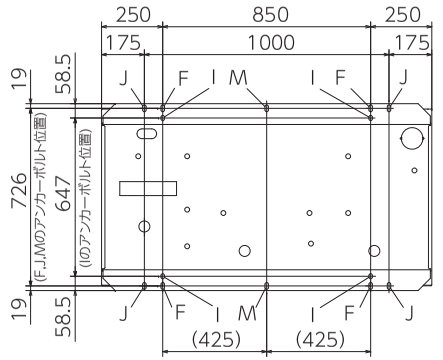
(単位:mm)

寸法＼据付例	1	2
L1	500	開放
L2	10	10
L3	100	100
L4	10	開放
H1	1500	——
H2	制限なし	制限なし
H3	1000	制限なし
H4	制限なし	——

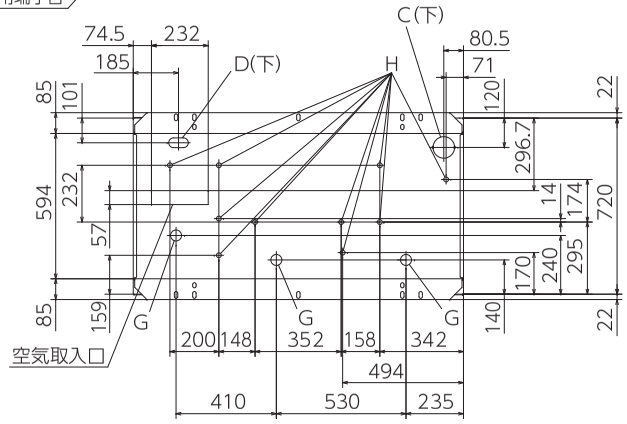
●記号説明

記号	内　容	
A	冷媒ガス側配管接続口	φ25.4(ろう付)
B	冷媒液側配管接続口	φ12.7(フレア)
C	冷媒配管取出口	φ88(又はφ100)
D	電源取入口	φ50(右・左・前方向),長穴40X80(下方向)
F	アンカーボルト用穴	M10用4か所
G	ドレン排水ホース用穴	φ45,3か所
H	ドレン排水用穴	φ20,10か所
K	均油配管接続口	φ9.52(フレア)
L	搬入、吊り下げ用穴	230X60





アンカーボルト用穴寸法



記事1. 室外ユニットの重量に十分耐えられる場所に設置してください。アンカーボルトを4個使用して室外ユニットの固定脚(記号F)を必ず固定してください。記号I,J,M(M10用10か所)の室外ユニット固定脚はリニューアル物件にご使用ください。ボルトの出代は20mmが最適です。

2. 四面障壁のある場所に設置しないでください。据付スペース例を参考にショートサーキットが生じないように吸込みスペースを十分確保してください。ショートサーキットは圧縮機・電装品故障の原因となります。
ユニット上部には2m以上のスペースをとってください。

3. サービススペース(メンテナンス・人の通路・風路・現地配管スペースを十分確保してください。

4. 強風の影響の受けやすい場所に設置する場合、必ず防風対策を行い、室外ユニットに当たる最大瞬間風速が30m／s以下になるようにしてください。

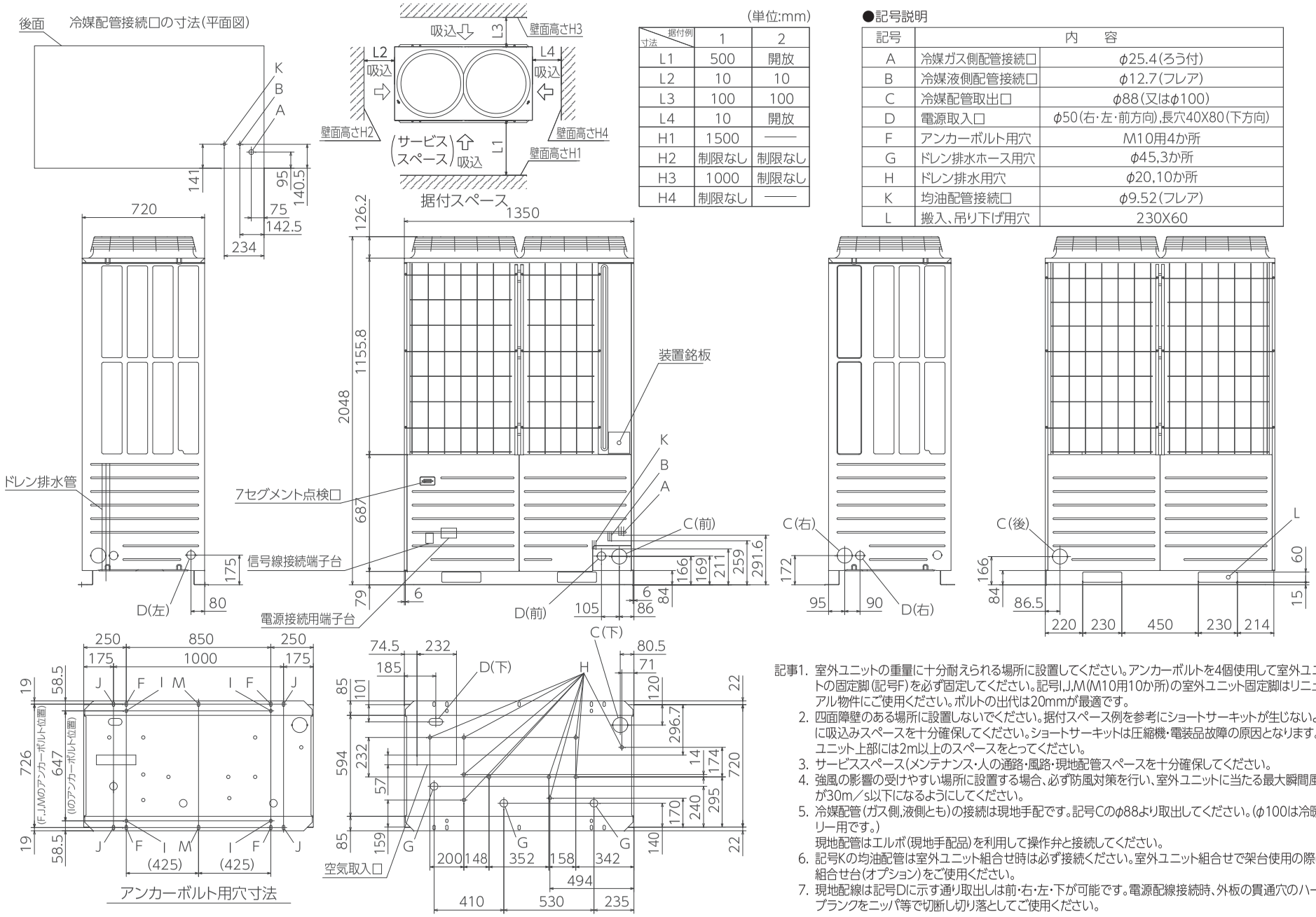
5. 冷媒配管(ガス側,液側とも)の接続は現地手配です。記号Cのφ88より取出してください。(φ100は冷暖フリー用です。)
現地配管はエルボ(現地手配品)を利用して操作弁と接続してください。

6. 記号Kの均油配管は室外ユニット組合せ時は必ず接続ください。室外ユニット組合せで架台使用の際は、組合せ台(オプション)をご使用ください。

7. 現地配線は記号Dに示す通り取出しは前・右・左・下が可能です。電源配線接続時、外板の貫通穴のハーフブランクをニッパ等で切断し切り落としてご使用ください。

PCB004Z168

FDXA4004HB



(単位:mm)

寸法 \ 据付例	1	2
L1	500	開放
L2	10	10
L3	100	100
L4	10	開放
H1	1500	——
H2	制限なし	制限なし
H3	1000	制限なし
H4	制限なし	——

●記号説明

記号	内容	
A	冷媒ガス側配管接続口	φ25.4(ろう付)
B	冷媒液側配管接続口	φ12.7(フレア)
C	冷媒配管取出口	φ88(又はφ100)
D	電源取入口	φ50(右・左・前方向),長穴40X80(下方向)
F	アンカーボルト用穴	M10用4か所
G	ドレン排水ホース用穴	φ45,3か所
H	ドレン排水用穴	φ20,10か所
K	均油配管接続口	φ9.52(フレア)
L	搬入、吊り下げ用穴	230X60

記事1. 室外ユニットの重量に十分耐えられる場所に設置してください。アンカーボルトを4個使用して室外ユニットの固定脚(記号F)を必ず固定してください。記号I,J,M(M10用10か所)の室外ユニット固定脚はリニューアル物件にご使用ください。ボルトの出代は20mmが最適です。

2. 四面障壁のある場所に設置しないでください。据付スペース例を参考にショートサーキットが生じないように吸込みスペースを十分確保してください。ショートサーキットは圧縮機・電装品故障の原因となります。
ユニット上部には2m以上のスペースをとってください。

3. サービススペース(メンテナンス・人の通路・風路・現地配管スペースを十分確保してください。

4. 強風の影響の受けやすい場所に設置する場合、必ず防風対策を行い、室外ユニットに当たる最大瞬間風速が30m／s以下になるようにしてください。

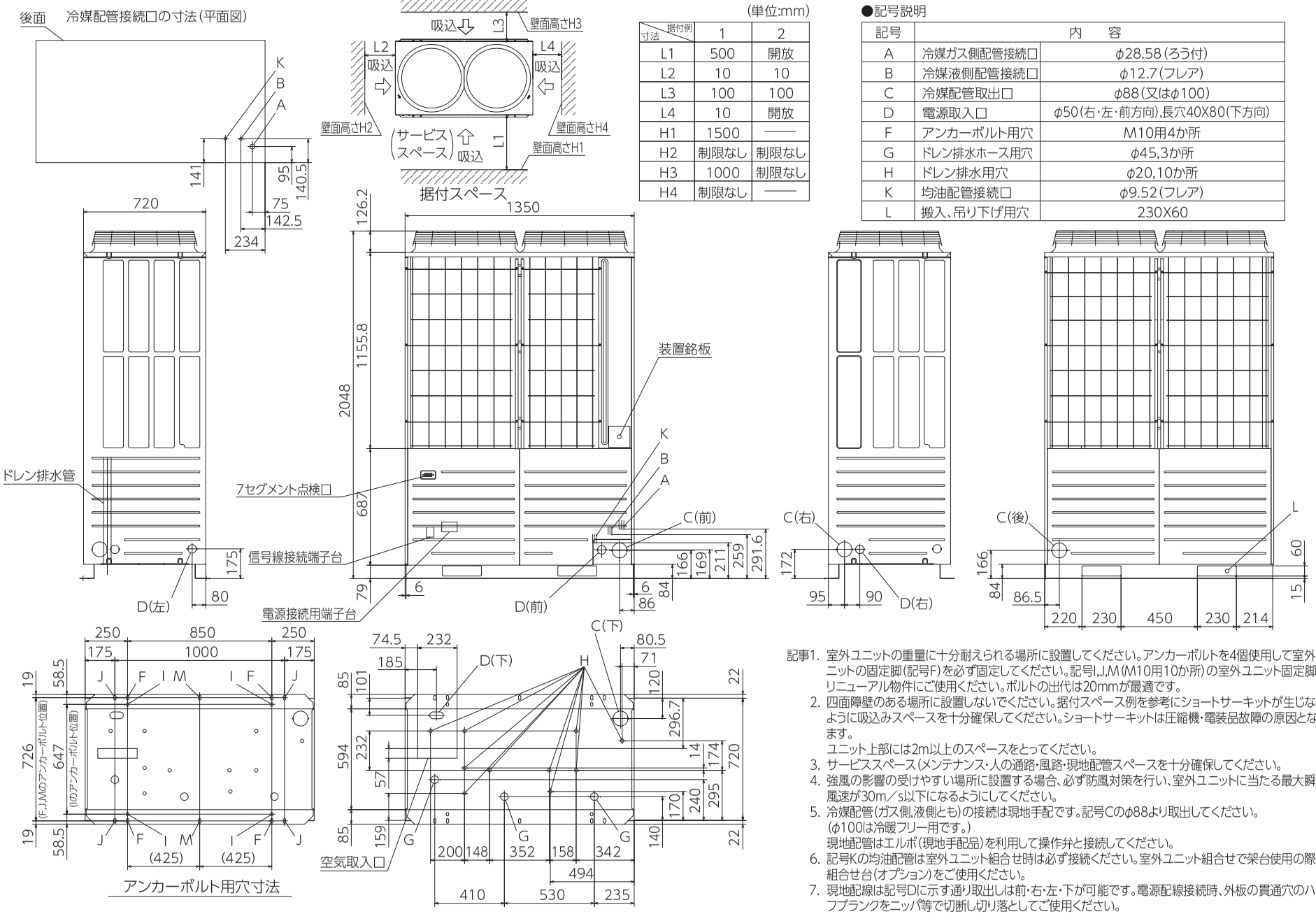
5. 冷媒配管(ガス側,液側とも)の接続は現地手配です。記号Cのφ88より取出してください。(φ100は冷暖フリー用です。)
現地配管はエルボ(現地手配品)を利用して操作弁と接続してください。

6. 記号Kの均油配管は室外ユニット組合せ時は必ず接続ください。室外ユニット組合せで架台使用の際は、組合せ台(オプション)をご使用ください。

7. 現地配線は記号Dに示す通り取出しは前・右・左・下が可能です。電源配線接続時、外板の貫通穴のハーフブランクをニッパ等で切断し切り落としてご使用ください。

PCB004Z169

FDXA4504HB



(単位:mm)

寸法 \ 据付例	1	2
L1	500	開放
L2	10	10
L3	100	100
L4	10	開放
H1	1500	——
H2	制限なし	制限なし
H3	1000	制限なし
H4	制限なし	——

●記号説明

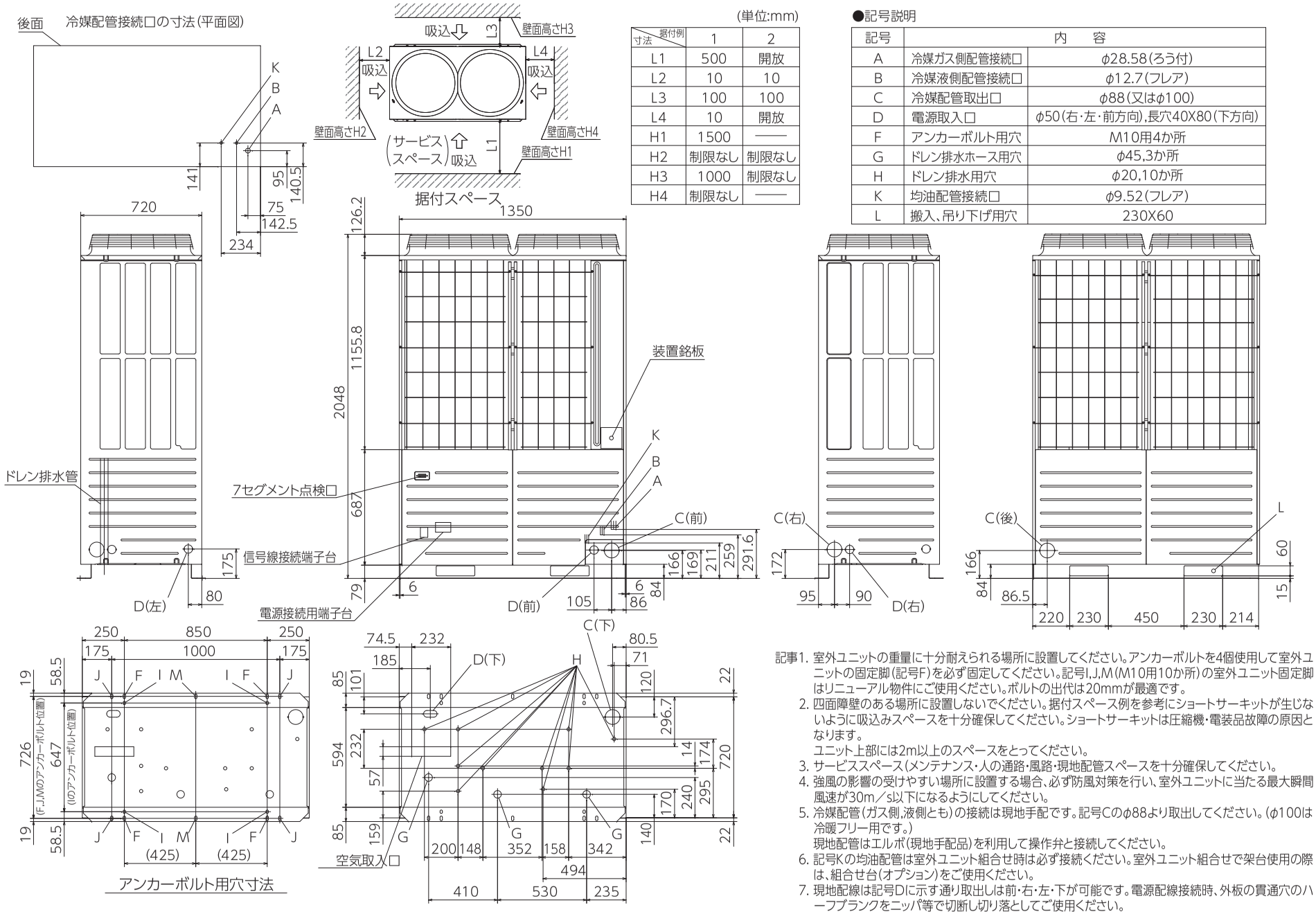
記号	内　容	
A	冷媒ガス側配管接続口	φ28.58(ろう付)
B	冷媒液側配管接続口	φ12.7(フレア)
C	冷媒配管取出口	φ88(又はφ100)
D	電源取入口	φ50(右・左・前方向),長穴40X80(下方向)
F	アンカーボルト用穴	M10用4か所
G	ドレン排水ホース用穴	φ45,3か所
H	ドレン排水用穴	φ20,10か所
K	均油配管接続口	φ9.52(フレア)
L	搬入、吊り下げ用穴	230X60

記事1. 室外ユニットの重量に十分耐えられる場所に設置してください。アンカーボルトを4個使用して室外ユニットの固定脚(記号F)を必ず固定してください。記号I,J,M(M10用10か所)の室外ユニット固定脚はリニューアル物件にご使用ください。ボルトの出代は20mmが最適です。

2. 四面障壁のある場所に設置しないでください。据付スペース例を参考にショートサーキットが生じないように吸込みスペースを十分確保してください。ショートサーキットは圧縮機・電装品故障の原因となります。
   ユニット上部には2m以上のスペースをとってください。
3. サービススペース(メンテナンス・人の通路・風路・現地配管スペースを十分確保してください。
4. 強風の影響の受けやすい場所に設置する場合、必ず防風対策を行い、室外ユニットに当たる最大瞬間風速が30m／s以下になるようにしてください。
5. 冷媒配管(ガス側,液側とも)の接続は現地手配です。記号Cのφ88より取出してください。
   (φ100は冷暖フリー用です。)
   現地配管はエルボ(現地手配品)を利用して操作弁と接続してください。
6. 記号Kの均油配管は室外ユニット組合せ時は必ず接続ください。室外ユニット組合せで架台使用の際は、組合せ台(オプション)をご使用ください。
7. 現地配線は記号Dに示す通り取出しは前・右・左・下が可能です。電源配線接続時、外板の貫通穴のハーフブランクをニッパ等で切断し切り落としてご使用ください。

PCB004Z170

FDXA5004HB



(単位:mm)

寸法 \ 据付例	1	2
L1	500	開放
L2	10	10
L3	100	100
L4	10	開放
H1	1500	——
H2	制限なし	制限なし
H3	1000	制限なし
H4	制限なし	——

●記号説明

記号	内容	
A	冷媒ガス側配管接続口	φ28.58(ろう付)
B	冷媒液側配管接続口	φ12.7(フレア)
C	冷媒配管取出口	φ88(又はφ100)
D	電源取入口	φ50(右・左・前方向),長穴40X80(下方向)
F	アンカーボルト用穴	M10用4か所
G	ドレン排水ホース用穴	φ45,3か所
H	ドレン排水用穴	φ20,10か所
K	均油配管接続口	φ9.52(フレア)
L	搬入、吊り下げ用穴	230X60

記事1. 室外ユニットの重量に十分耐えられる場所に設置してください。アンカーボルトを4個使用して室外ユニットの固定脚(記号F)を必ず固定してください。記号I,J,M(M10用10か所)の室外ユニット固定脚はリニューアル物件にご使用ください。ボルトの出代は20mmが最適です。

2. 四面障壁のある場所に設置しないでください。据付スペース例を参考にショートサーキットが生じないように吸込みスペースを十分確保してください。ショートサーキットは圧縮機・電装品故障の原因となります。
ユニット上部には2m以上のスペースをとってください。

3. サービススペース(メンテナンス・人の通路・風路・現地配管スペースを十分確保してください。

4. 強風の影響の受けやすい場所に設置する場合、必ず防風対策を行い、室外ユニットに当たる最大瞬間風速が30m／s以下になるようにしてください。

5. 冷媒配管(ガス側,液側とも)の接続は現地手配です。記号Cのφ88より取出してください。(φ100は冷暖フリー用です。)
現地配管はエルボ(現地手配品)を利用して操作弁と接続してください。

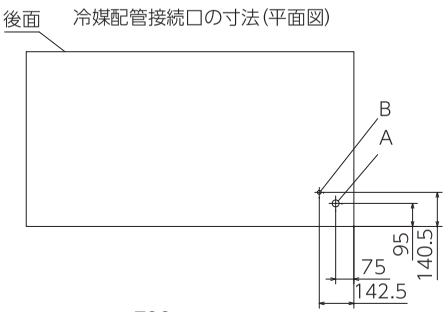
6. 記号Kの均油配管は室外ユニット組合せ時は必ず接続ください。室外ユニット組合せで架台使用の際は、組合せ台(オプション)をご使用ください。

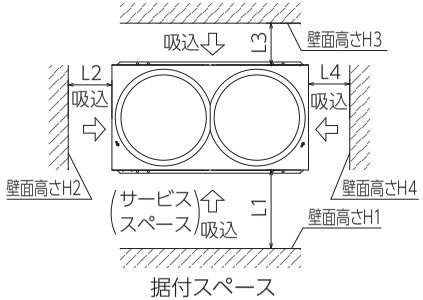
7. 現地配線は記号Dに示す通り取出しは前・右・左・下が可能です。電源配線接続時、外板の貫通穴のハーフブランクをニッパ等で切断し切り落としてご使用ください。

PCB004Z171

(b) 年間冷房仕様

後面　冷媒配管接続口の寸法(平面図)





据付スペース

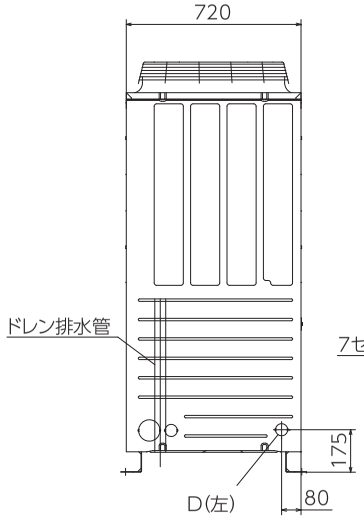
(単位:mm)

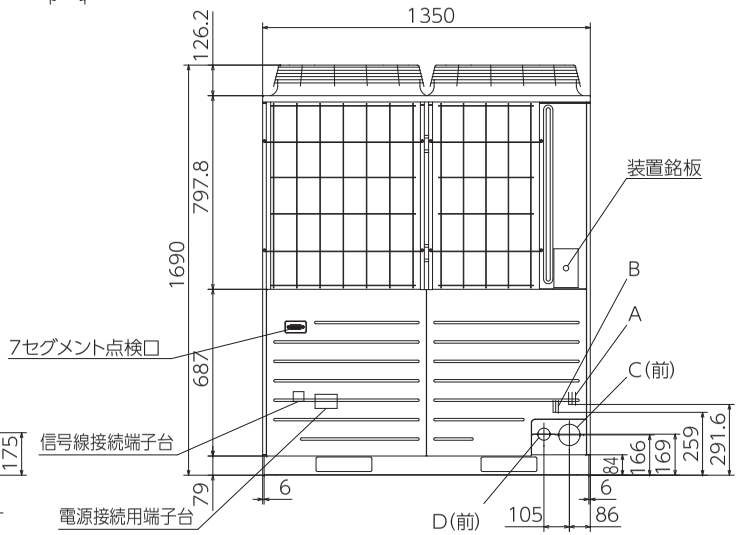
寸法＼据付例	1	2
L1	500	開放
L2	10	10
L3	100	100
L4	10	開放
H1	1500	——
H2	制限なし	制限なし
H3	1000	制限なし
H4	制限なし	——

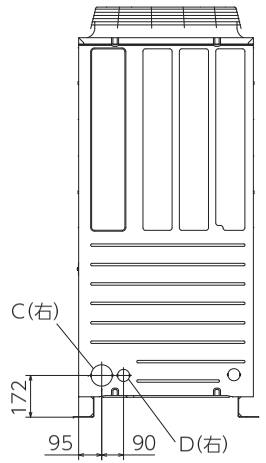
●記号説明

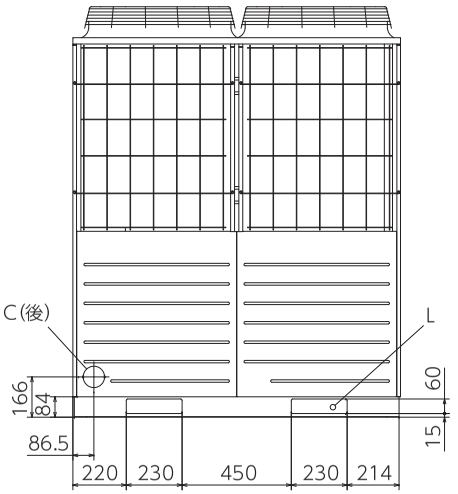
記号	内　容	
A	冷媒ガス側配管接続口	φ25.4(ろう付)※
B	冷媒液側配管接続口	φ12.7(フレア)※
C	冷媒配管取出口	φ88(又はφ100)
D	電源取入口	φ50(右・左・前方向),長穴40X80(下方向)
F	アンカーボルト用穴	M10用4か所
G	ドレン排水ホース用穴	φ45,3か所
H	ドレン排水用穴	φ20,10か所
L	搬入、吊り下げ用穴	230X60

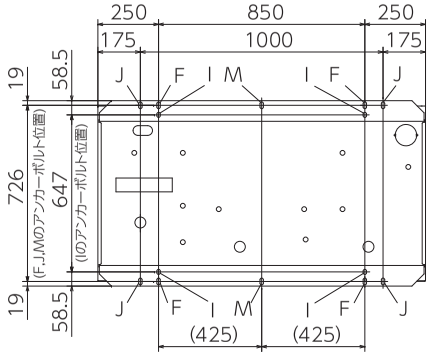
※付属配管取付時は次ページを参照してください。



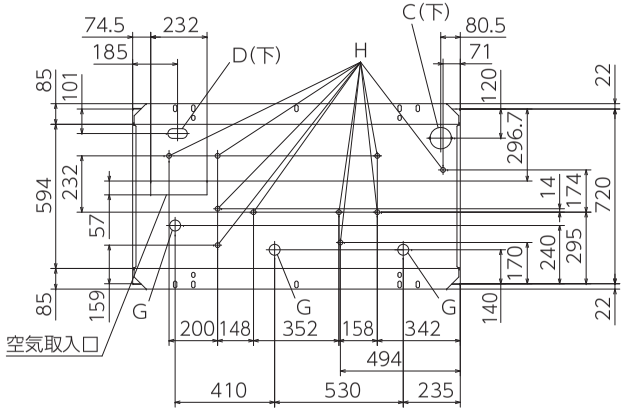








アンカーボルト用穴寸法



記事1. ユニットの重量に十分耐えられる場所に設置してください。アンカーボルトを4個使用して室外ユニットの固定脚(記号F)を必ず固定してください。記号I,J,Mの室外ユニット固定脚はリニューアル物件にご使用ください。ボルトの出代は20mmが最適です。

2. 四面障壁のある場所に設置しないでください。据付スペース例を参考にショートサーキットが生じないように吸込みスペースを十分確保してください。ショートサーキットは圧縮機・電装品故障の原因となります。
ユニット上部には2m以上のスペースをとってください。

3. サービススペース(メンテナンス・人の通路・風路・現地配管スペースを十分確保してください。

4. 強風の影響の受けやすい場所に設置する場合、必ず防風対策を行い、ユニットに当たる最大瞬間風速が30m／s以下になるようにしてください。

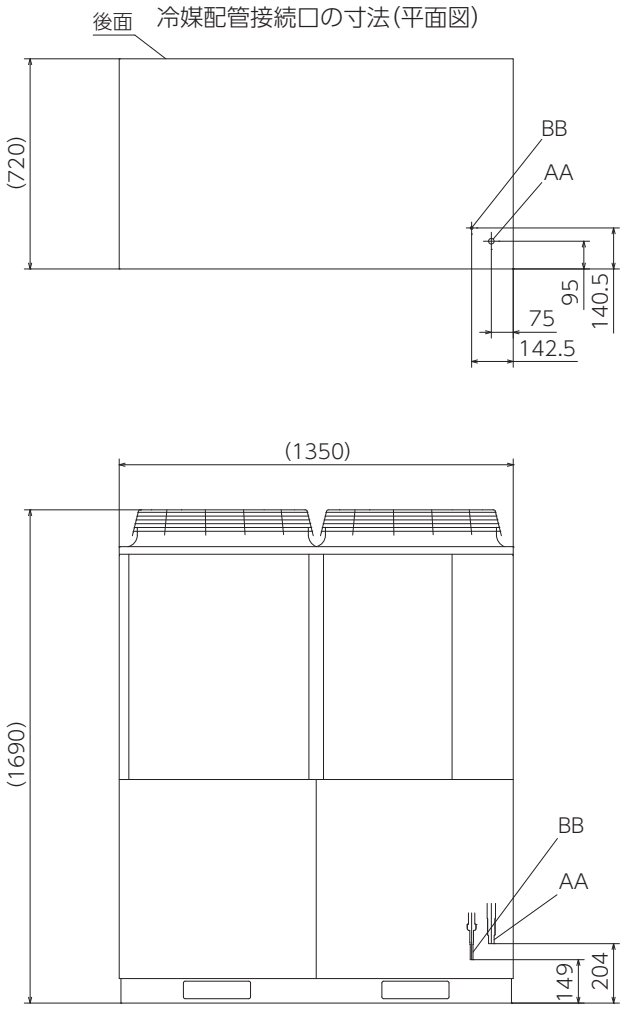
5. 冷媒配管(ガス側と液側とも)は現地手配です。記号Cのφ88より取出してください。(φ100は冷暖フリー用です。)
現地配管はエルボ(現地手配品)を利用して操作弁と接続してください。

6. 現地配線は記号Dに示す通り取出しは前・右・左・下が可能です。電源配線接続時、外板の貫通穴のハーフブランクをニッパ等で切断し切り落としてご使用ください。

PCB004Z172

□ 冷媒配管接続位置

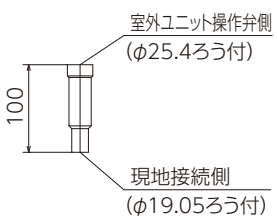
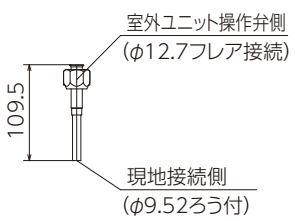
下図の配管接続位置は付属配管を接続後の位置を示します。



●記号説明

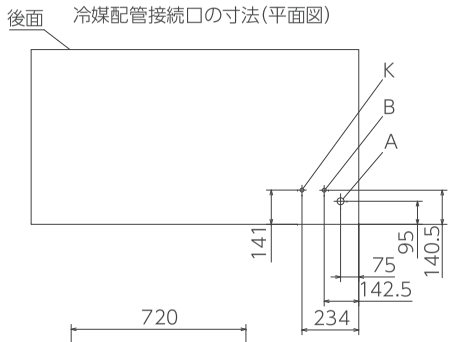
記号	内　　容	
AA	冷媒ガス側配管接続口	付属配管を使用 φ19.05（ろう付）
BB	冷媒液側配管接続口	付属配管を使用φ9.52（ろう付）

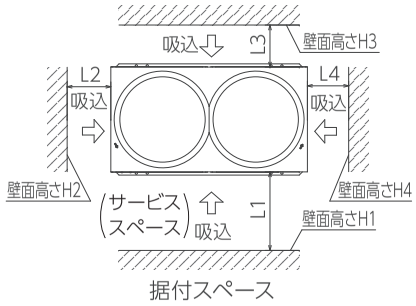
付属配管仕様

ガス管用	液管用
	

PCB004Z172

FDXA2804DC





据付スペース

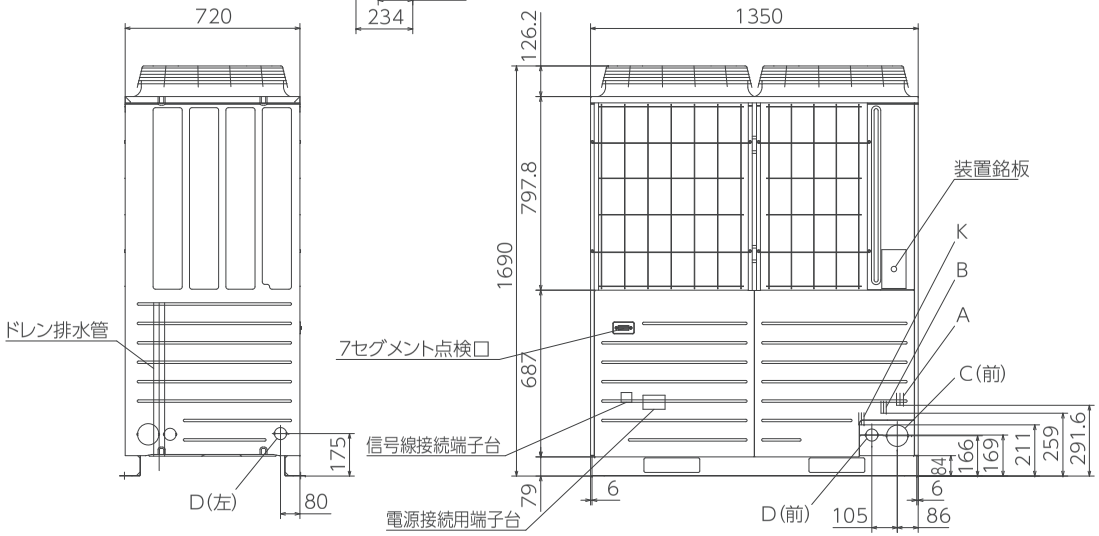
(単位:mm)

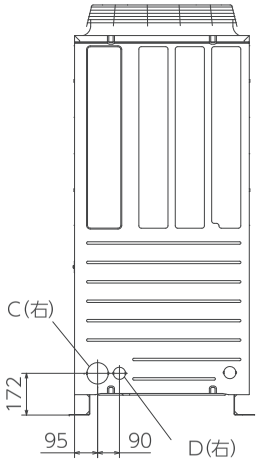
寸法 \ 据付例	1	2
L1	500	開放
L2	10	10
L3	100	100
L4	10	開放
H1	1500	——
H2	制限なし	制限なし
H3	1000	制限なし
H4	制限なし	——

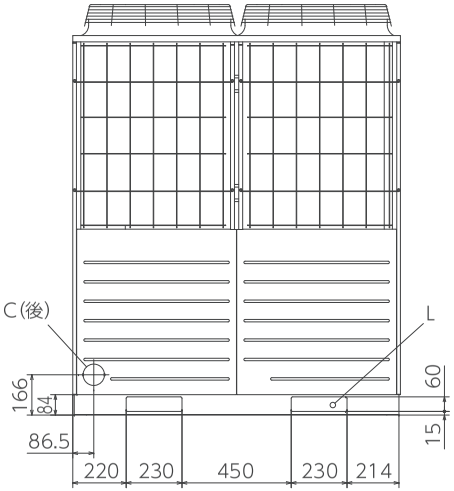
●記号説明

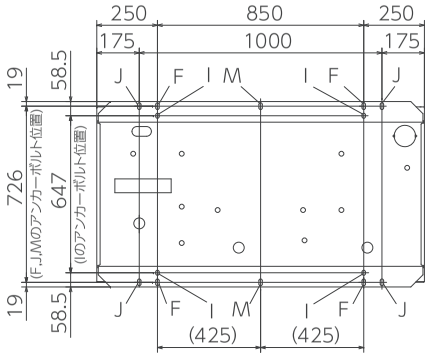
記号	内　容	
A	冷媒ガス側配管接続口	φ25.4(ろう付)※
B	冷媒液側配管接続口	φ12.7(フレア)※
C	冷媒配管取出口	φ88(又はφ100)
D	電源取入口	φ50(右・左・前方向),長穴40X80(下方向)
F	アンカーボルト用穴	M10用4か所
G	ドレン排水ホース用穴	φ45,3か所
H	ドレン排水用穴	φ20,10か所
K	均油配管接続口	φ9.52(フレア)
L	搬入、吊り下げ用穴	230X60

※付属配管取付時は次ページを参照してください。

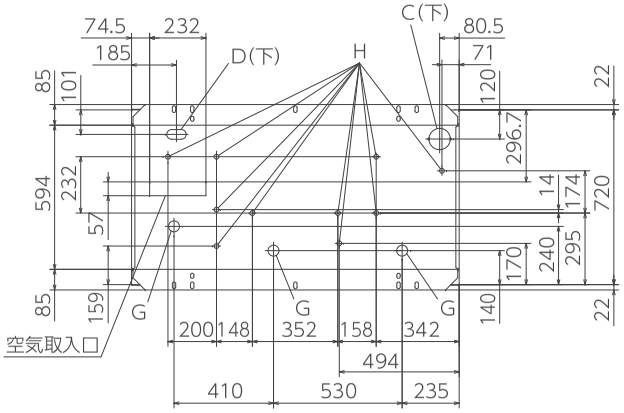








アンカーボルト用穴寸法



記事1. ユニットの重量に十分耐えられる場所に設置してください。アンカーボルトを4個使用して室外ユニットの固定脚(記号F)を必ず固定してください。記号I,J,Mの室外ユニット固定脚はリニューアル物件にご使用ください。ボルトの出代は20mmが最適です。

2. 四面障壁のある場所に設置しないでください。据付スペース例を参考にショートサーキットが生じないように吸込みスペースを十分確保してください。ショートサーキットは圧縮機・電装品故障の原因となります。
ユニット上部には2m以上のスペースをとってください。

3. サービススペース(メンテナンス・人の通路・風路・現地配管スペースを十分確保してください。

4. 強風の影響の受けやすい場所に設置する場合、必ず防風対策を行い、ユニットに当たる最大瞬間風速が30m／s以下になるようにしてください。

5. 冷媒配管(ガス側と液側とも)は現地手配です。記号Cのφ88より取出してください。(φ100は冷暖フリー用です。)
現地配管はエルボ(現地手配品)を利用して操作弁と接続してください。

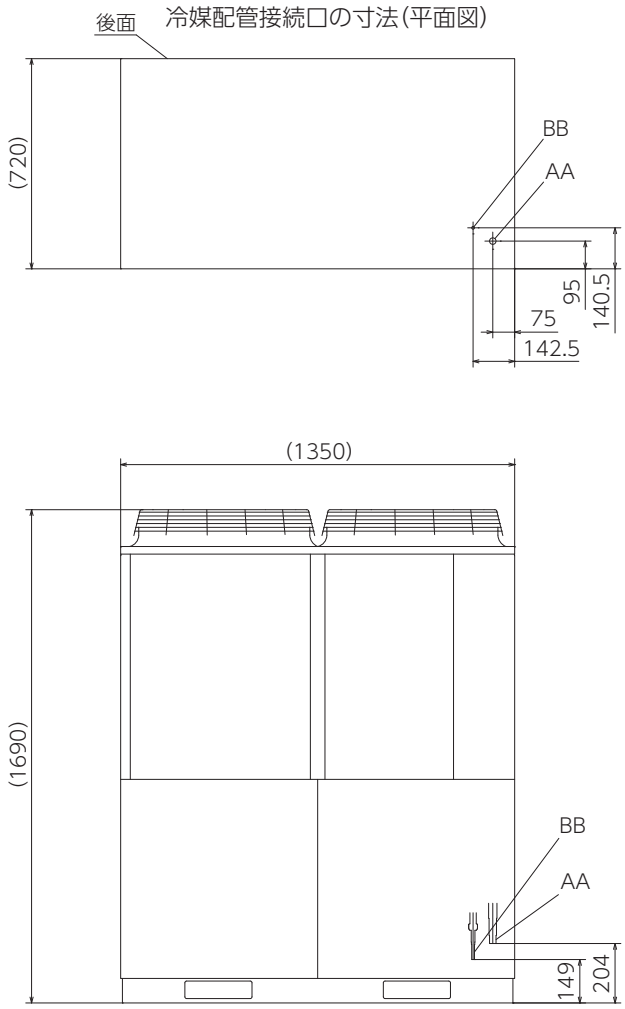
6. 記号Kの均油配管は室外組合せユニット時は必ず接続ください。室外組合せユニットで架台使用の際は、組合せ台(オプション)をご使用ください。

7. 現地配線は記号Dに示す通り取出しは前・右・左・下が可能です。電源配線接続時、外板の貫通穴のハーフブランクをニッパ等で切断し切り落としてご使用ください。

PCB004Z173

□ 冷媒配管接続位置

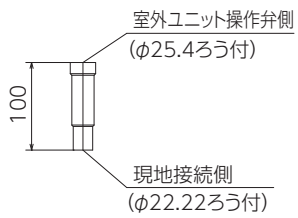
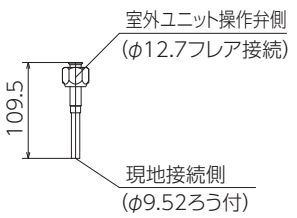
下図の配管接続位置は付属配管を接続後の位置を示します。



●記号説明

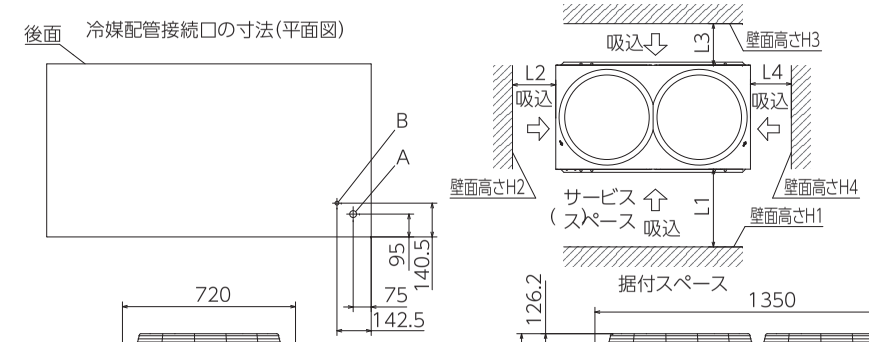
記号	内　　容	
AA	冷媒ガス側配管接続口	付属配管を使用 φ22.22（ろう付）
BB	冷媒液側配管接続口	付属配管を使用 φ9.52（ろう付）

付属配管仕様

ガス管用	液管用
	

PCB004Z173

FDXA4504DC

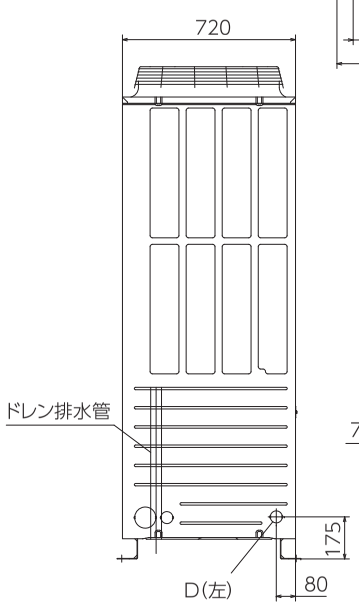


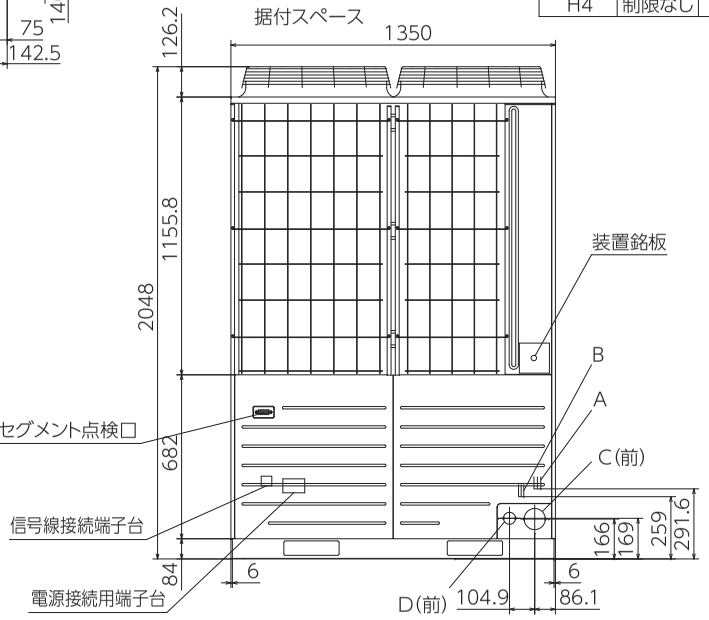
(単位:mm)

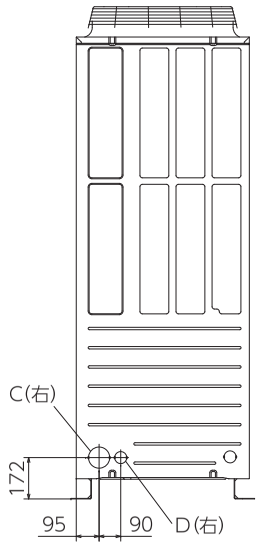
寸法 \ 据付例	1	2
L1	500	開放
L2	10	10
L3	100	100
L4	10	開放
H1	1500	——
H2	制限なし	制限なし
H3	1000	制限なし
H4	制限なし	——

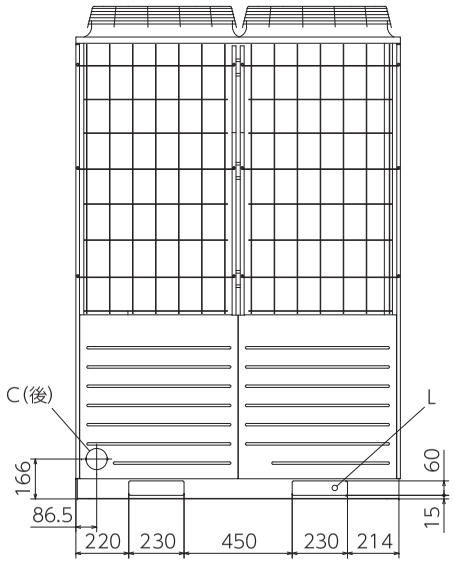
●記号説明

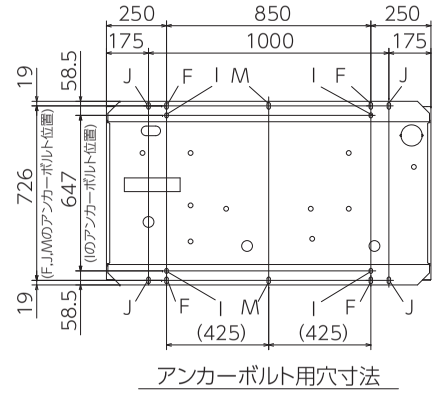
記号	内　容	
A	冷媒ガス側配管接続口	φ28.58(ろう付)
B	冷媒液側配管接続口	φ12.7(フレア)
C	冷媒配管取出口	φ88(又はφ100)
D	電源取入口	φ50(右・左・前方向),長穴40X80(下方向)
F	アンカーボルト用穴	M10用4か所
G	ドレン排水ホース用穴	φ45,3か所
H	ドレン排水用穴	φ20,10か所
L	搬入、吊り下げ用穴	230X60



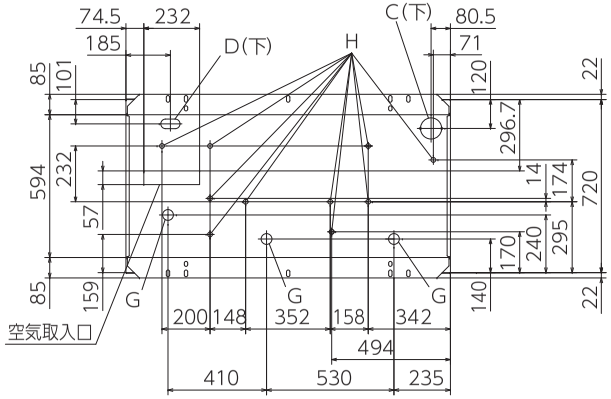








アンカーボルト用穴寸法



記事1. ユニットの重量に十分耐えられる場所に設置してください。アンカーボルトを4個使用して室外ユニットの固定脚(記号F)を必ず固定してください。記号I,J,Mの室外ユニット固定脚はリニューアル物件にご使用ください。ボルトの出代は20mmが最適です。

2. 四面障壁のある場所に設置しないでください。据付スペース例を参考にショートサーキットが生じないように吸込みスペースを十分確保してください。ショートサーキットは圧縮機・電装品故障の原因となります。
ユニット上部には2m以上のスペースをとってください。

3. サービススペース(メンテナンス・人の通路・風路・現地配管スペース)を十分確保してください。

4. 強風の影響の受けやすい場所に設置する場合、必ず防風対策を行い、ユニットに当たる最大瞬間風速が30m／s以下になるようにしてください。

5. 冷媒配管(ガス側と液側とも)は現地手配です。記号Cのφ88より取出してください。(φ100は冷暖フリー用です。)
現地配管はエルボ(現地手配品)を利用して操作弁と接続してください。

6. 現地配線は記号Dに示す通り取出しは前・右・左・下が可能です。電源配線接続時、外板の貫通穴のハーフブランクをニッパ等で切断し切り落としてご使用ください。

PCB004Z174

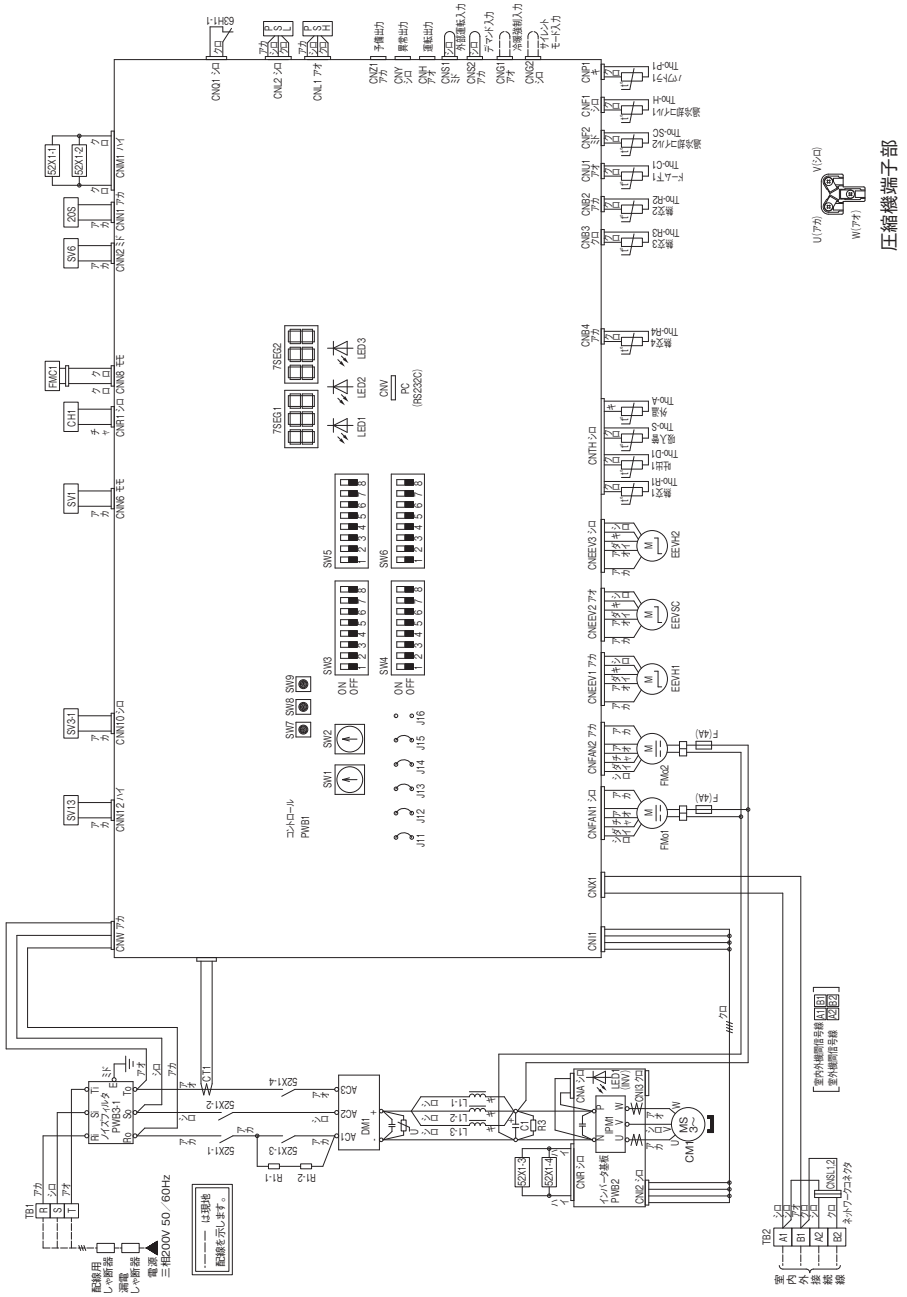
(4) 室外ユニット電気配線図

ⓐ 標準仕様

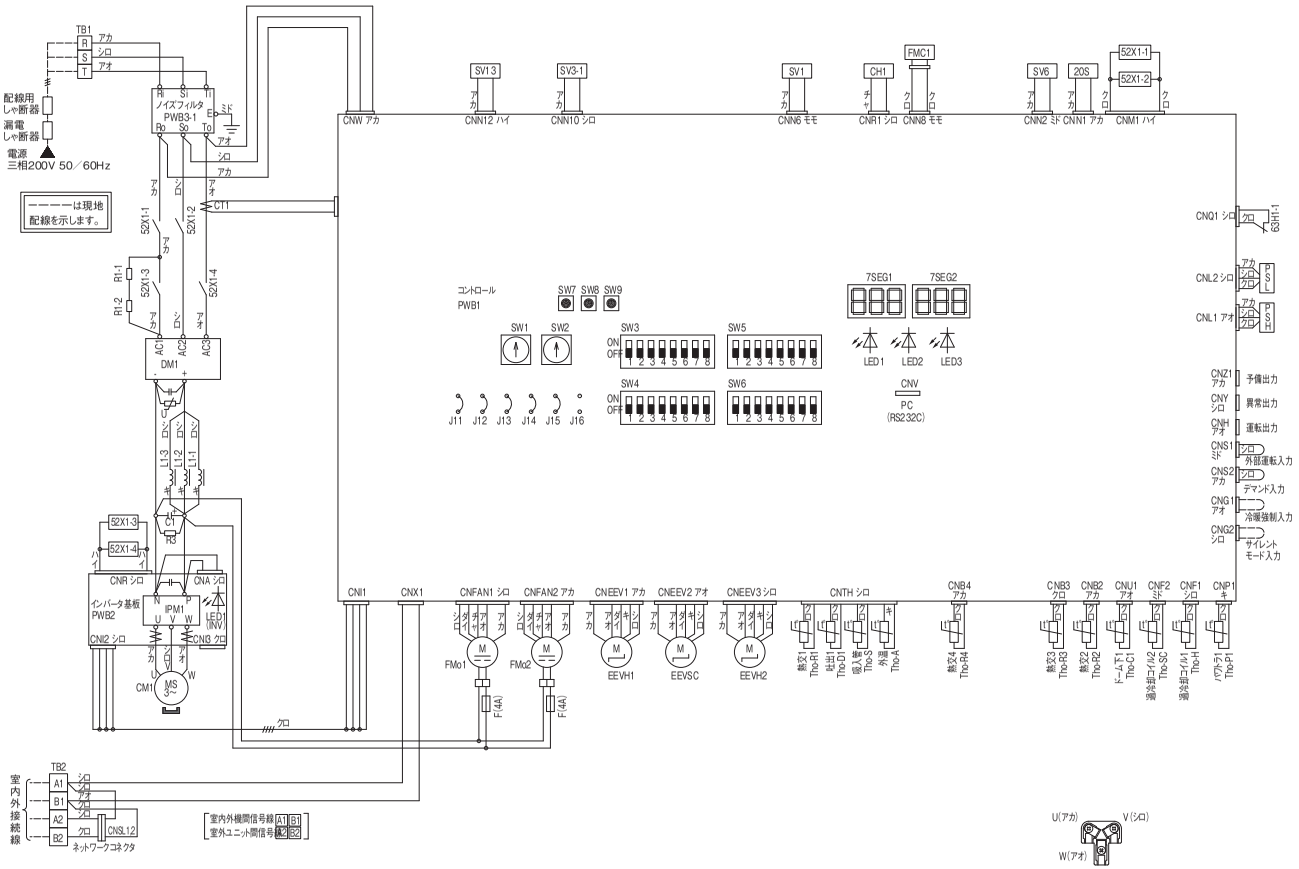
●記号説明

記　号	名　称
C1	電解コンデンサ
CH1	クランクケースヒータ
CM1	圧縮用電動機
CNA,Z1	コネクタ
CT1	電流センサ
DM1	ダイオードモジュール
EEVH1,2	電子膨張弁(暖房用)
EEVSC	電子膨張弁(過冷却用)
F	ヒューズ
FMC1	冷却ファン
FMo1,2	送風用電動機
IPM	インテリジェントパワーモジュール
J11,12	電源、電圧切換
J13	外部入力切換 レベル／パルス
J14	デフロスト復帰温度切換 通常／強化
J15	デフロスト開始温度切換 通常／寒冷地
L1-1～3	直流リアクトル
LED1	表示灯(赤・点検表示)
LED1 (INV)	正常(黄)点滅
LED2	表示灯(緑・マイコン正常表示)
LED3	表示灯(緑・サービス用)
PSH	高圧圧力センサ
PSL	低圧圧力センサ
PWB1～3	プリント基板
R1-1,2	突入制御抵抗
R3	放電抵抗
SV1	電磁弁(液戻し)
SV3-1,6	電磁弁(油戻し)
SV13	電磁弁(ガスバイパス)
SW1	アドレス設定 SW室外No.(10位)
SW2	アドレス設定 SW室外No.(1位)
SW3-1	点検LEDリセット
SW3-2～6	予備
SW3-7	ON 冷暖強制モード
	OFF 通常運転

記　号		名　称
SW3-8		予備
SW4-1～4		機種設定
SW4-5,6		デマンド切換
SW4-7,8		予備
SW5-1	ON	試運転
	OFF	通常運転
SW5-2	ON	試運転時に冷房
	OFF	試運転時に暖房
SW5-3	ON	移設ポンプダウン運転
	OFF	通常運転
SW5-4		予備
SW5-5	ON	スーパーリンク通信
	OFF	スーパーリンク以外通信
SW5-6～8		予備
SW6-1～8		予備
SW7(ボタン)		データ消去／書込み
SW8(ボタン)		7セグメント表示アップ(1位)
SW9(ボタン)		7セグメント表示アップ(10位)
TB1,2		端子台
ThoA		吸込温度センサ(外温)
Tho-C1		ドーム下温度センサ
Tho-D1		吐出管温度センサ
Tho-P1		パワトラ温度センサ
Tho-R1		熱交温度センサ1(出口・前)
Tho-R2		熱交温度センサ2(出口・後)
Tho-R3		熱交温度センサ3(入口・前)
Tho-R4		熱交温度センサ4(入口・後)
Tho-S		吸入管温度センサ
Tho-SC		過冷却コイル温度センサ1(液)
Tho-H		過冷却コイル温度センサ2(ガス)
7SEG1		7セグメントLED(機能表示)
7SEG2		7セグメントLED(データ表示)
20S		四方切換電磁弁
52X1.1～4		CM用電磁接触機
63H1-1		高圧圧力開閉器(保護)



FDXA2804HB



記事1. 本図は、室外ユニットの回路のみ示します。
2. ----は、現地配線を示します。
3. TBのA1,B1,A2,B2は信号線端子台(DC5V)です。
A1,B1に室内外ユニット間信号線および同一冷媒系統の室外ユニット間信号線を、A2,B2に異なる冷媒系統の室外ユニット間信号線を接続してください。
4. 信号線は電源線と分離してください。
5. CNG1,2コネクタは付属品を使用してください。

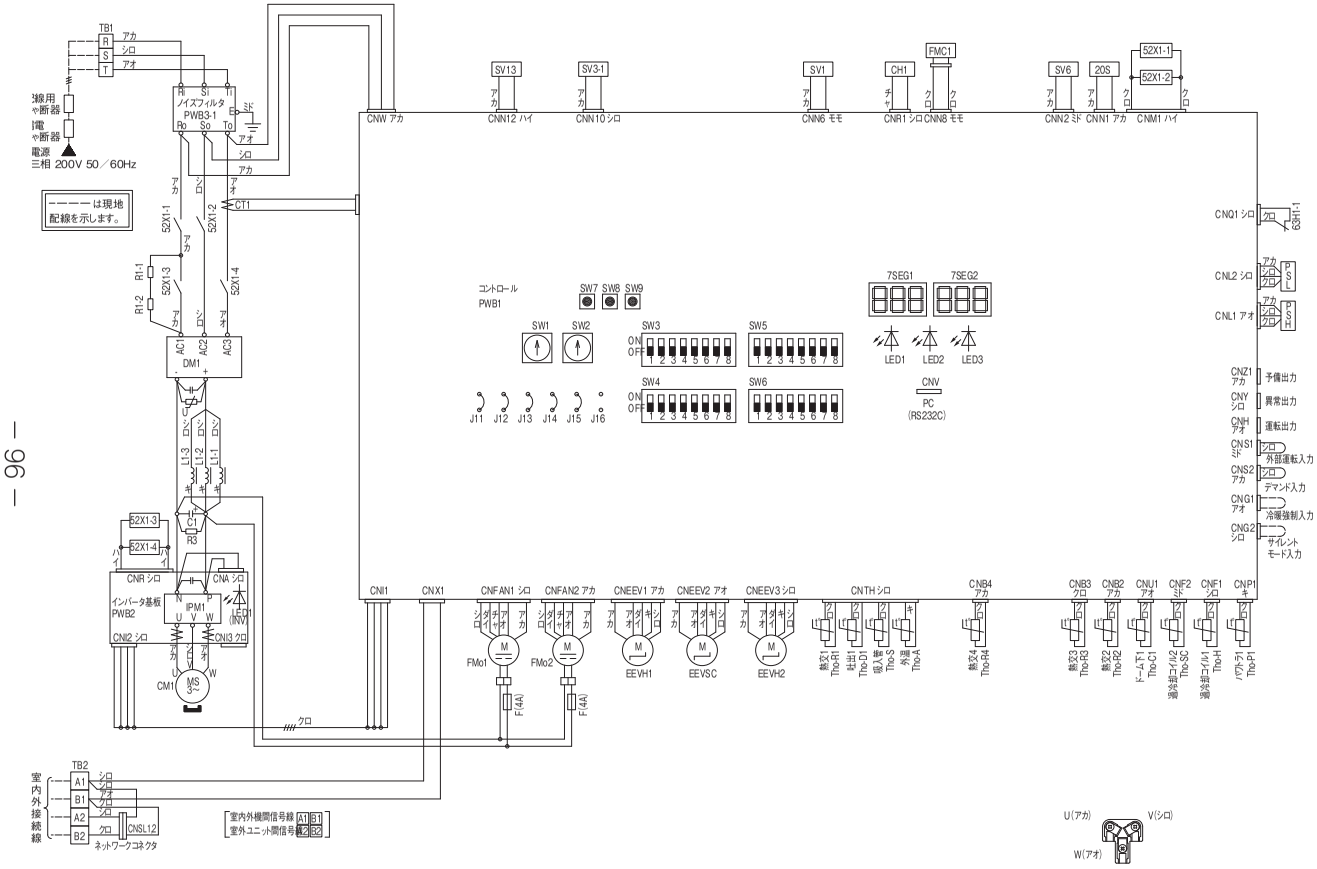
●記号説明

記号	名称
C1	電解コンデンサ
CH1	クランクケースヒータ
CM1	圧縮用電動機
CNA-Z1	コネクタ
CT1	電流センサ
DM1	ダイオードモジュール
EEVH1,2	電子膨張弁(暖房用)
EEVSC	電子膨張弁(過冷却用)
F	ヒューズ
FMC1	冷却ファン
FMo1,2	送風用電動機
IPM	インテリジェントパワーモジュール
J11,12	電源、電圧切換
J13	外部入力切換 レベル／パルス
J14	デフロスト復帰温度切換 通常／強化
J15	デフロスト開始温度切換 通常／寒冷地
L1-1～3	直流リアクトル
LED1	表示灯(赤-点検表示)
LED1(INV)	正常(黄)点滅
LED2	表示灯(緑-マイコン正常表示)
LED3	表示灯(緑-サービス用)
PSH	高圧圧力センサ
PSL	低圧圧力センサ
PWB1～3	プリント基板
R1-1,2	突入制御抵抗
R3	放電抵抗
SV1	電磁弁(液戻し)
SV3-1,6	電磁弁(油戻し)
SV13	電磁弁(ガスバイパス)
SW1	アドレス設定 SW室外No.(10位)
SW2	アドレス設定 SW室外No.(1位)
SW3-1	点検LEDリセット
SW3-2	ON 自動バックアップ運転
	OFF 通常運転
SW3-3～6	予備

記号		名称
SW3-7	ON	冷暖強制モード
	OFF	通常運転
SW3-8		予備
SW4-1～4		機種設定
SW4-5,6		デマンド切換
SW4-7,8		アドレス設定スイッチ(親機・子機)
SW5-1	ON	試運転
	OFF	通常運転
SW5-2	ON	試運転時に冷房
	OFF	試運転時に暖房
SW5-3	ON	移設ポンプダウン運転
	OFF	通常運転
SW5-4		予備
SW5-5	ON	スーパーリンク通信
	OFF	スーパーリンクⅡ通信
SW5-6～8		予備
SW6-1～8		予備
SW7(ボタン)		データ消去／書込み
SW8(ボタン)		7セグメント表示アップ(1位)
SW9(ボタン)		7セグメント表示アップ(10位)
TB1,2		端子台
Tho-A		吸込温度センサ(外温)
Tho-C1		ドーム下温度センサ
Tho-D1		吐出管温度センサ
Tho-P1		パワトラ温度センサ
Tho-R1		熱交温度センサ1(出口・前)
Tho-R2		熱交温度センサ2(出口・後)
Tho-R3		熱交温度センサ3(入口・前)
Tho-R4		熱交温度センサ4(入口・後)
Tho-S		吸入管温度センサ
Tho-SC		過冷却コイル温度センサ1(液)
Tho-H		過冷却コイル温度センサ2(ガス)
7SEG1		7セグメントLED(機能表示)
7SEG2		7セグメントLED(データ表示)
20S		四方切換電磁弁
52X1-1～4		CM用電磁接触機
63H1-1		高圧圧力開閉器(保護)

PCB004Z176

FDXA3354HB



記事1. 本図は、室外ユニットの回路のみ示します。
2. ----は、現地配線を示します。
3. TBのA1,B1,A2,B2は信号線端子台(DC5V)です。
A1,B1に室内外ユニット間信号線および同一冷媒系統の室外ユニット間信号線を、A2,B2に異なる冷媒系統の室外ユニット間信号線を接続してください。
4. 信号線は電源線と分離してください。
5. CNG1,2コネクタは付属品を使用してください。

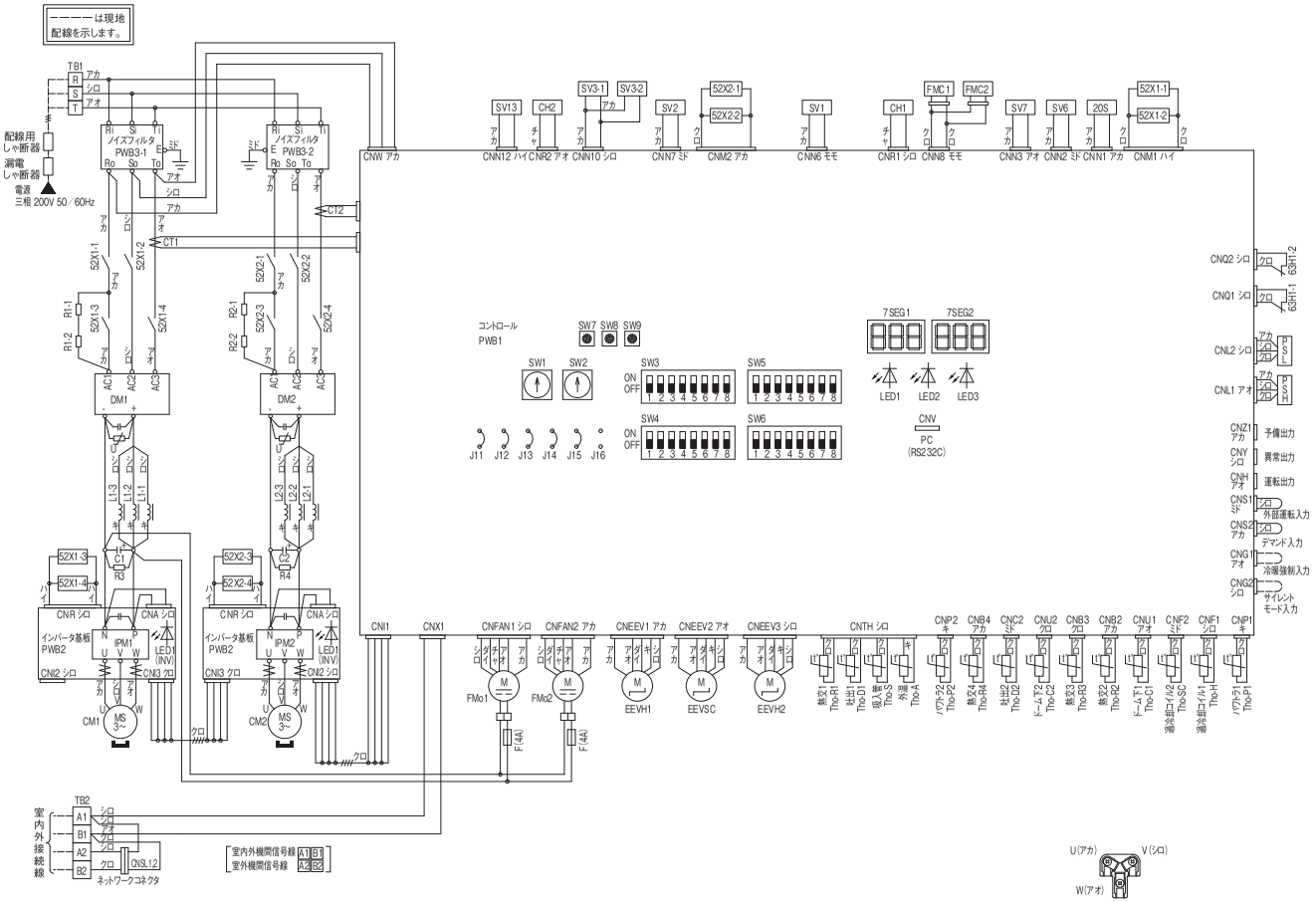
●記号説明

記号	名称
C1	電解コンデンサ
CH1	クランクケースヒータ
CM1	圧縮用電動機
CNA-Z1	コネクタ
CT1	電流センサ
DM1	ダイオードモジュール
EEVH1,2	電子膨張弁(暖房用)
EEVSC	電子膨張弁(過冷却用)
F	ヒューズ
FMC1	冷却ファン
FMo1,2	送風用電動機
IPM	インテリジェントパワーモジュール
J11,12	電源、電圧切換
J13	外部入力切換 レベル／パルス
J14	デフロスト復帰温度切換 通常／強化
J15	デフロスト開始温度切換 通常／寒冷地
L1-1～3	直流リアクトル
LED1	表示灯(赤-点検表示)
LED1(INV)	正常(黄)点滅
LED2	表示灯(緑-マイコン正常表示)
LED3	表示灯(緑-サービス用)
PSH	高圧圧力センサ
PSL	低圧圧力センサ
PWB1～3	プリント基板
R1-1,2	突入制御抵抗
R3	放電抵抗
SV1	電磁弁(液戻し)
SV3-1,6	電磁弁(油戻し)
SV13	電磁弁(ガスバイパス)
SW1	アドレス設定 SW室外No.(10位)
SW2	アドレス設定 SW室外No.(1位)
SW3-1	点検LEDリセット
SW3-2 ON	自動バックアップ運転
SW3-2 OFF	通常運転
SW3-3～6	予備

記号		名称
SW3-7	ON	冷暖強制モード
	OFF	通常運転
SW3-8		予備
SW4-1～4		機種設定
SW4-5,6		デマンド切換
SW4-7,8		アドレス設定スイッチ(親機・子機)
SW5-1	ON	試運転
	OFF	通常運転
SW5-2	ON	試運転時に冷房
	OFF	試運転時に暖房
SW5-3	ON	移設ポンプダウン運転
	OFF	通常運転
SW5-4		予備
SW5-5	ON	スーパーリンク通信
	OFF	スーパーリンクⅡ通信
SW5-6～8		予備
SW6-1～8		予備
SW7(ボタン)		データ消去／書込み
SW8(ボタン)		7セグメント表示アップ(1位)
SW9(ボタン)		7セグメント表示アップ(10位)
TB1,2		端子台
Tho-A		吸込温度センサ(外温)
Tho-C1		ドーム下温度センサ
Tho-D1		吐出管温度センサ
Tho-P1		パワトラ温度センサ
Tho-R1		熱交温度センサ1(出口・前)
Tho-R2		熱交温度センサ2(出口・後)
Tho-R3		熱交温度センサ3(入口・前)
Tho-R4		熱交温度センサ4(入口・後)
Tho-S		吸入管温度センサ
Tho-SC		過冷却コイル温度センサ1(液)
Tho-H		過冷却コイル温度センサ2(ガス)
7SEG1		7セグメントLED(機能表示)
7SEG2		7セグメントLED(データ表示)
20S		四方切換電磁弁
52X1-1～4		CM用電磁接触機
63H1-1		高圧圧力開閉器(保護)

PCB004Z177

FDXA4004HB



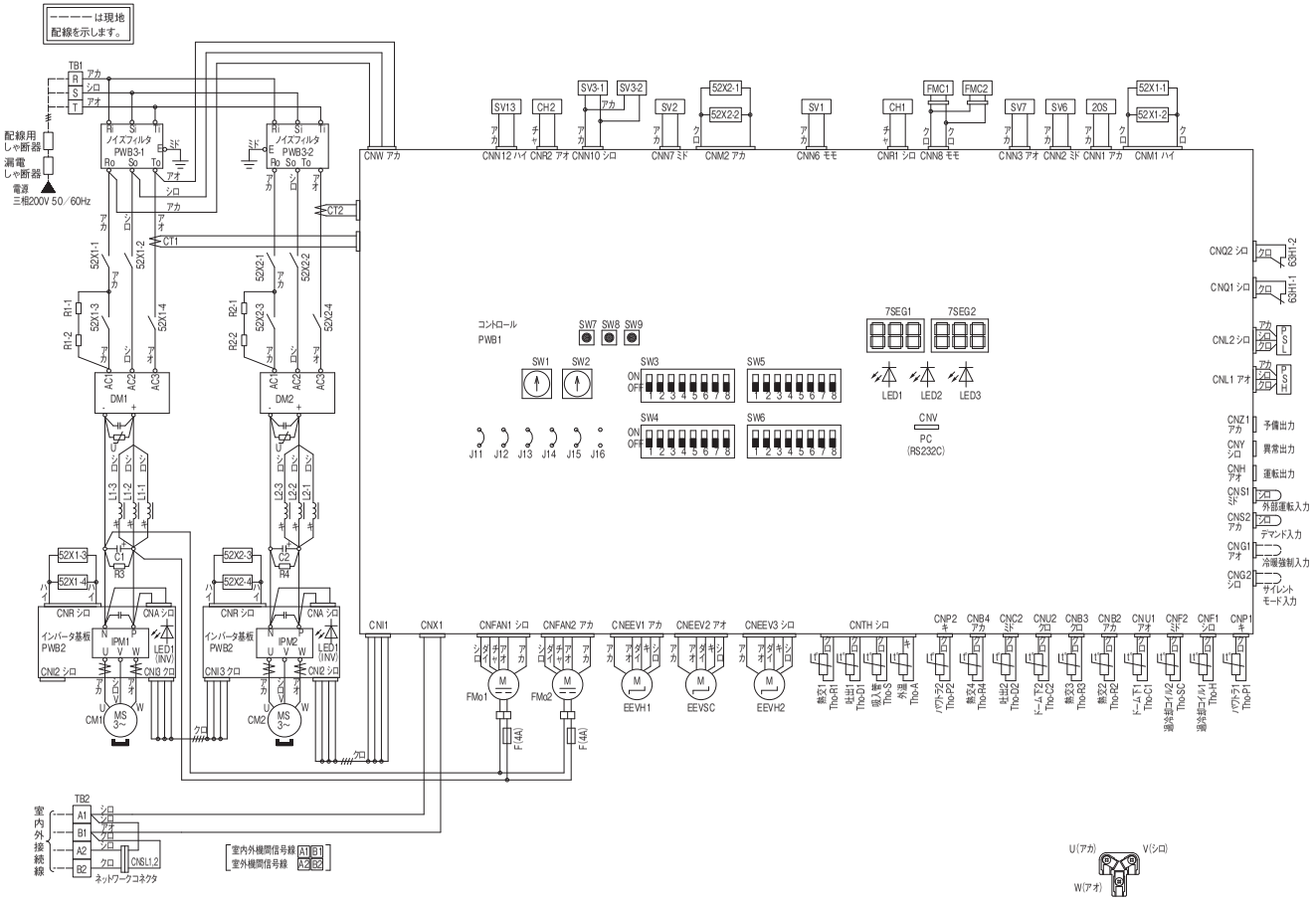
記事1. 本図は、室外ユニットの回路のみ示します。
2. ----は、現地配線を示します。
3. TBのA1,B1,A2,B2は信号線端子台(DC5V)です。
A1,B1に室内外ユニット間信号線および同一冷媒系統の室外ユニット間信号線を、A2,B2に異なる冷媒系統の室外ユニット間信号線を接続してください。
4. 信号線は電源線と分離してください。
5. CNG1,2コネクタは付属品を使用してください。

●記号説明

記号	名称
C1,2	電解コンデンサ
CH1,2	クランクケースヒータ
CM1,2	圧縮用電動機
CNA-Z1	コネクタ
CT1,2	電流センサ
DM1,2	ダイオードモジュール
EEVH1,2	電子膨張弁(暖房用)
EEVSC	電子膨張弁(過冷却用)
F	ヒューズ
FMC1,2	冷却ファン
FMo1,2	送風用電動機
IPM	インテリジェントパワーモジュール
J11,12	電源、電圧切換
J13	外部入力切換 レベル／パルス
J14	デフロスト復帰温度切換 通常／強化
J15	デフロスト開始温度切換 通常／寒冷地
L1-1～L2-3	直流リアクトル
LED1	表示灯(赤-点検表示)
LED1 (INV)	正常(黄)点滅
LED2	表示灯(緑-マイコン正常表示)
LED3	表示灯(緑-サービス用)
PSH	高圧圧力センサ
PSL	低圧圧力センサ
PWB1～3	プリント基板
R1-1～R2-2	突入制御抵抗
R3,4	放電抵抗
SV1,2	電磁弁(液戻し)
SV3-1,3-2,6,7	電磁弁(油戻し)
SV13	電磁弁(ガスバイパス)
SW1	アドレス設定 SW室外No.(10位)
SW2	アドレス設定 SW室外No.(1位)
SW3-1	点検LEDリセット
SW3-2	ON 自動バックアップ運転
	OFF 通常運転
SW3-3～6	予備
SW3-7	ON 冷暖強制モード
	OFF 通常運転
SW3-8	予備
SW4-1～4	機種設定
SW4-5,6	デマンド切換
SW4-7,8	アドレス設定スイッチ(親機・子機)
SW5-1	ON 試運転
	OFF 通常運転
SW5-2	ON 試運転時に冷房
	OFF 試運転時に暖房
SW5-3	ON 移設ポンプダウン運転
	OFF 通常運転
SW5-4	予備
SW5-5	ON スーパーリンク通信
	OFF スーパーリンクII通信
SW5-6～8	予備
SW6-1～8	予備
SW7(ボタン)	データ消去／書込み
SW8(ボタン)	7セグメント表示アップ(1位)
SW9(ボタン)	7セグメント表示アップ(10位)
TB1,2	端子台
Tho-A	吸込温度センサ(外温)
Tho-C1,2	ドーム下温度センサ
Tho-D1,2	吐出管温度センサ
Tho-P1,2	パワトラ温度センサ
Tho-R1	熱交温度センサ1(出口・前)
Tho-R2	熱交温度センサ2(出口・後)
Tho-R3	熱交温度センサ3(入口・前)
Tho-R4	熱交温度センサ4(入口・後)
Tho-S	吸入管温度センサ
Tho-SC	過冷却コイル温度センサ1(液)
Tho-H	過冷却コイル温度センサ2(ガス)
7SEG1	7セグメントLED(機能表示)
7SEG2	7セグメントLED(データ表示)
20S	四方切換電磁弁
52X1-1～2-4	CM用電磁接触機
63H1-1,2	高圧圧力開閉器(保護)

PCB004Z178

FDXA4504HB



●記号説明

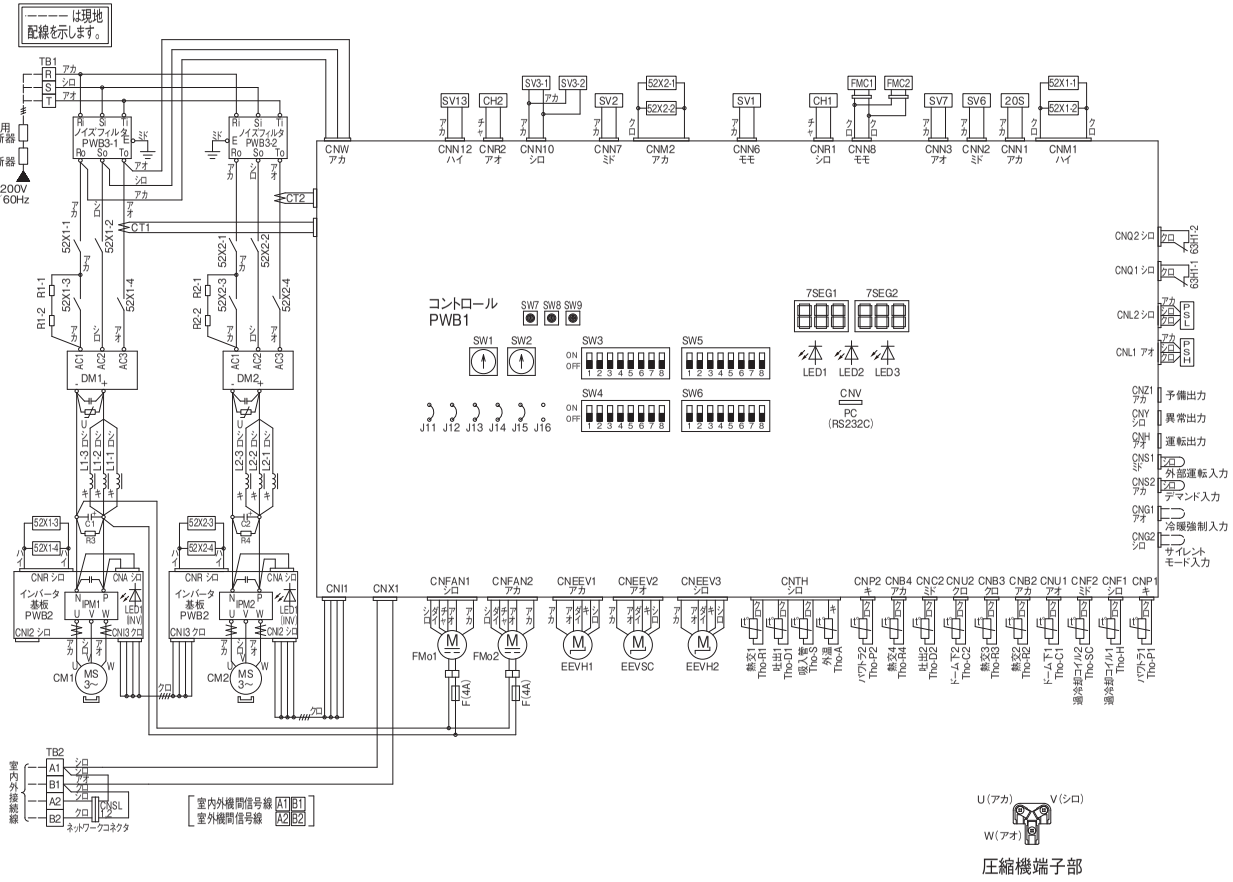
記号	名称
C1,2	電解コンデンサ
CH1,2	クランクケースヒータ
CM1,2	圧縮用電動機
CNA-Z1	コネクタ
CT1,2	電流センサ
DM1,2	ダイオードモジュール
EEVH1,2	電子膨張弁(暖房用)
EEVSC	電子膨張弁(過冷却用)
F	ヒューズ
FMC1,2	冷却ファン
FMo1,2	送風用電動機
IPM	インテリジェントパワーモジュール
J11,12	電源、電圧切換
J13	外部入力切換 レベル／パルス
J14	デフロスト復帰温度切換 通常／強化
J15	デフロスト開始温度切換 通常／寒冷地
L1-1～L2-3	直流リアクトル
LED1	表示灯(赤-点検表示)
LED1 (INV)	正常(黄)点滅
LED2	表示灯(緑-マイコン正常表示)
LED3	表示灯(緑-サービス用)
PSH	高圧圧力センサ
PSL	低圧圧力センサ
PWB1～3	プリント基板
R1-1～R2-2	突入制御抵抗
R3,4	放電抵抗
SV1,2	電磁弁(液戻し)
SV3-1,3-2,6,7	電磁弁(油戻し)
SV13	電磁弁(ガスバイパス)
SW1	アドレス設定 SW室外No.(10位)
SW2	アドレス設定 SW室外No.(1位)
SW3-1	点検LEDリセット
SW3-2 ON	自動バックアップ運転
SW3-2 OFF	通常運転
SW3-3～6	予備

記号		名称
SW3-7	ON	冷暖強制モード
	OFF	通常運転
SW3-8		予備
SW4-1～4		機種設定
SW4-5,6		デマンド切換
SW4-7,8		アドレス設定スイッチ(親機・子機)
SW5-1	ON	試運転
	OFF	通常運転
SW5-2	ON	試運転時に冷房
	OFF	試運転時に暖房
SW5-3	ON	移設ポンプダウン運転
	OFF	通常運転
SW5-4		予備
SW5-5	ON	スーパーリンク通信
	OFF	スーパーリンクⅡ通信
SW5-6～8		予備
SW6-1～8		予備
SW7(ボタン)		データ消去／書込み
SW8(ボタン)		7セグメント表示アップ(1位)
SW9(ボタン)		7セグメント表示アップ(10位)
TB1,2		端子台
Tho-A		吸込温度センサ(外温)
Tho-C1,2		ドーム下温度センサ
Tho-D1,2		吐出管温度センサ
Tho-P1,2		パワトラ温度センサ
Tho-R1		熱交温度センサ1(出口・前)
Tho-R2		熱交温度センサ2(出口・後)
Tho-R3		熱交温度センサ3(入口・前)
Tho-R4		熱交温度センサ4(入口・後)
Tho-S		吸入管温度センサ
Tho-SC		過冷却コイル温度センサ1(液)
Tho-H		過冷却コイル温度センサ2(ガス)
7SEG1		7セグメントLED(機能表示)
7SEG2		7セグメントLED(データ表示)
20S		四方切換電磁弁
52X1-1～2-4		CM用電磁接触機
63H1-1,2		高圧圧力開閉器(保護)

記事1. 本図は、室外ユニットの回路のみ示します。
2. ----は、現地配線を示します。
3. TBのA1,B1,A2,B2は信号線端子台(DC5V)です。
A1,B1に室内外ユニット間信号線および同一冷媒系統の室外ユニット間信号線を、A2,B2に異なる冷媒系統の室外ユニット間信号線を接続してください。
4. 信号線は電源線と分離してください。
5. CNG1,2コネクタは付属品を使用してください。

PCB004Z179

FDXA5004HB



●記号説明

記号	名称
C1,2	電解コンデンサ
CH1,2	クランクケースヒータ
CM1,2	圧縮用電動機
CNA-Z1	コネクタ
CT1,2	電流センサ
DM1,2	ダイオードモジュール
EEVH1,2	電子膨張弁(暖房用)
EEVSC	電子膨張弁(過冷却用)
F	ヒューズ
FMC1,2	冷却ファン
FMo1,2	送風用電動機
IPM	インテリジェントパワーモジュール
J11,12	電源、電圧切換
J13	外部入力切換 レベル／パルス
J14	デフロスト復帰温度切換 通常／強化
J15	デフロスト開始温度切換 通常／寒冷地
L1-1～L2-3	直流リアクトル
LED1	表示灯(赤・点検表示)
LED1(INV)	正常(黄)点滅
LED2	表示灯(緑・マイコン正常表示)
LED3	表示灯(緑・サービス用)
PSH	高圧圧力センサ
PSL	低圧圧力センサ
PWB1～3	プリント基板
R1-1～R2-2	突入制御抵抗
R3,4	放電抵抗
SV1,2	電磁弁(液戻し)
SV3-1,3-2,6,7	電磁弁(油戻し)
SV13	電磁弁(ガスバイパス)
SW1	アドレス設定 SW室外No.(10位)
SW2	アドレス設定 SW室外No.(1位)
SW3-1	点検LEDリセット
SW3-2 ON	自動バックアップ運転
SW3-2 OFF	通常運転
SW3-3～6	予備

記号		名称
SW3-7	ON	冷暖強制モード
	OFF	通常運転
SW3-8		予備
SW4-1～4		機種設定
SW4-5,6		デマンド切換
SW4-7,8		アドレス設定スイッチ(親機・子機)
SW5-1	ON	試運転
	OFF	通常運転
SW5-2	ON	試運転時に冷房
	OFF	試運転時に暖房
SW5-3	ON	移設ポンプダウン運転
	OFF	通常運転
SW5-4		予備
SW5-5	ON	スーパーリンク通信
	OFF	スーパーリンクII通信
SW5-6～8		予備
SW6-1～8		予備
SW7(ボタン)		データ消去／書込み
SW8(ボタン)		7セグメント表示アップ(1位)
SW9(ボタン)		7セグメント表示アップ(10位)
TB1,2		端子台
Tho-A		吸込温度センサ(外温)
Tho-C1,2		ドーム下温度センサ
Tho-D1,2		吐出管温度センサ
Tho-P1,2		パワトラ温度センサ
Tho-R1		熱交温度センサ1(出口・前)
Tho-R2		熱交温度センサ2(出口・後)
Tho-R3		熱交温度センサ3(入口・前)
Tho-R4		熱交温度センサ4(入口・後)
Tho-S		吸入管温度センサ
Tho-SC		過冷却コイル温度センサ1(液)
Tho-H		過冷却コイル温度センサ2(ガス)
7SEG1		7セグメントLED(機能表示)
7SEG2		7セグメントLED(データ表示)
20S		四方切換電磁弁
52X1-1～2-4		CM用電磁接触機
63H1-1,2		高圧圧力開閉器(保護)

記事1.本図は、室外ユニットの回路のみ示します。
2.----は、現地配線を示します。
3.TBのA1,B1,A2,B2は信号線端子台(DC5V)です。
A1,B1に室内外ユニット間信号線および同一冷媒系統の室外ユニット間信号線を、
A2,B2に異なる冷媒系統の室外ユニット間信号線を接続してください。
4.信号線は電源線と分離してください。
5.CNG1,2コネクタは付属品を使用してください。

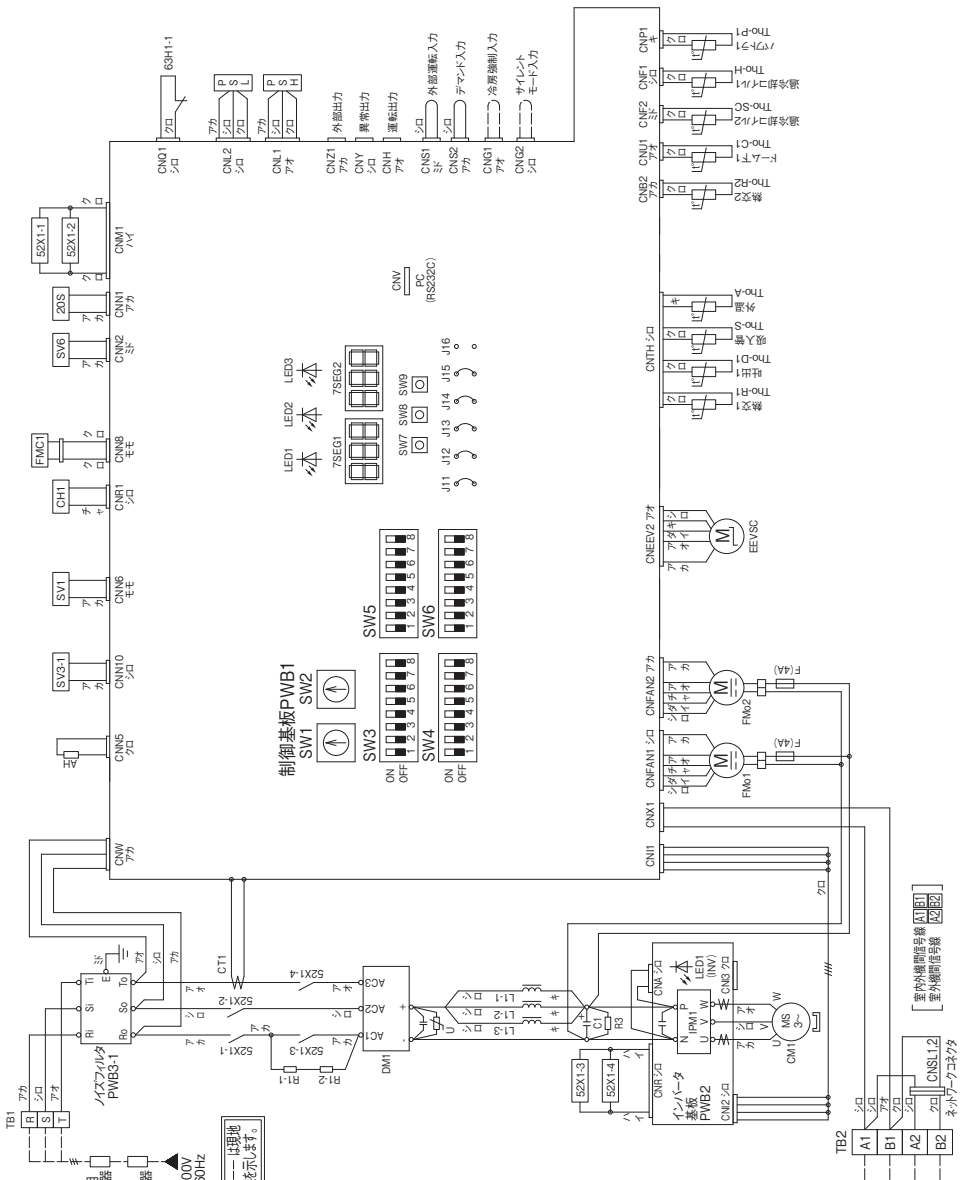
PCB004Z180

(b) 年間冷房仕様

●記号説明

記　号	名　称
AH	アキュムレータヒータ
C1	電解コンデンサ
CH1	クランクケースヒータ
CM1	圧縮用電動機
CNA-Z1	コネクタ
CT1	電流センサ
DM1	ダイオードモジュール
EEVSC	電子膨張弁（過冷却用）
F	ヒューズ
FMC1	冷却ファン
FMo1,2	送風用電動機
IPM	インテリジェントパワーモジュール
J11,12	電源 電圧切換
J13	外部入力切換 レベル／パルス
J14	デフロ冷媒温度切換 通常 強化
J15	デフロ開始温度切換 通常 寒冷地
L1-1~3	直流リアクトル
LED1	表示灯（赤 点検表示）
LED1 (INV)	正常（青 点滅
LED2	表示灯（緑 アイコン正常表示）
LED3	表示灯（緑 サービス用）
PSH	高圧圧力センサ
PSL	低圧圧力センサ
PWB1~3	プリント基板
R1-1,2	突入制御抵抗
R3	放電抵抗
SV1	電磁弁（液戻し）
SV3-1,6	電磁弁（油戻し）
SW1	アドレス設定 SW(室外No.(10位)
SW2	アドレス設定 SW(室外No.(1位)
SW3-1	点検LED リセット
SW3-2~8	予備

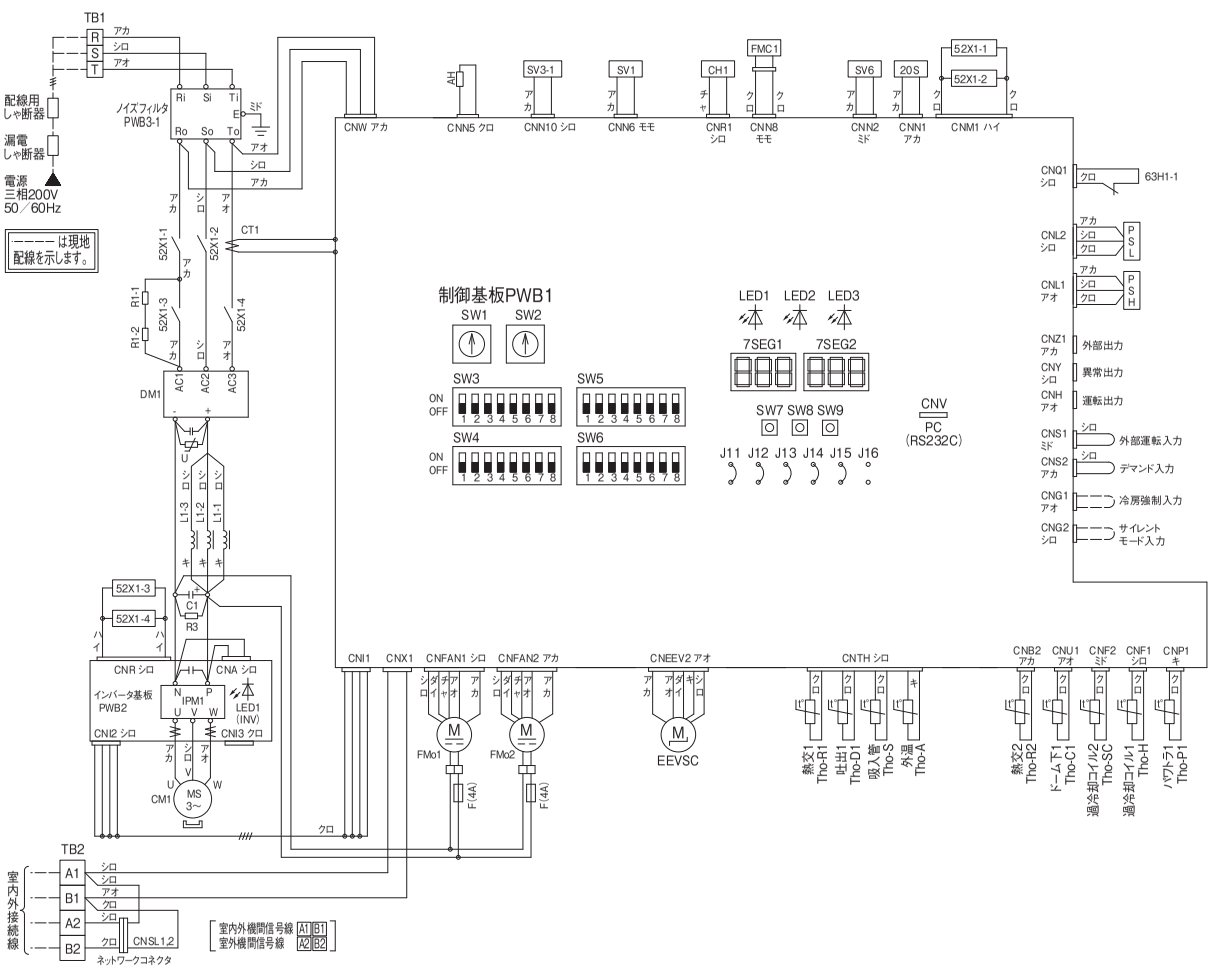
記　号		名　称
SW4-1~4		機種設定
SW4-5,6		デマンド切換
SW4-7,8		予備
SW5-1	ON	試運転
	OFF	通常運転
SW5-2	ON	試運転時に冷房
	OFF	試運転時に暖房
SW5-3	ON	移設ポンプダウン運転
	OFF	通常運転
SW5-4		予備
SW5-5	ON	スーパーリンク通信
	OFF	スーパーリンクII通信
SW5-6~8		予備
SW6-1~8		予備
SW7(ボタン)		データ消去／書込み
SW8(ボタン)		7セグメント表示アップ（1位）
SW9(ボタン)		7セグメント表示アップ（10位）
TB1,2		端子台
Tho-A		吸込温度センサ（外温）
Tho-C1		ドーム下温度センサ
Tho-D1		吐出管温度センサ
Tho-H		過冷却コイル温度センサ2（ガス）
Tho-P1		パワトラ温度センサ
Tho-R1		熱交温度センサ1（出口・前）
Tho-R2		熱交温度センサ2（出口・後）
Tho-S		吸入管温度センサ
Tho-SC		過冷却コイル温度センサ1（液）
7SEG1		7セグメントLED（機能表示）
7SEG2		7セグメントLED（データ表示）
20S		四方切換電磁弁
52X1-1~4		CM用電磁接触機
63H1-1		高圧圧力開閉器（保護）



記事1.本図は、室外ユニットの回路のみ示します。
2.----は、現地配線を示します。
3.TBのA1,B1,A2,B2は信号線端子台(DC5V)です。
A1,B1に室内外ユニット間信号線および同一冷媒系統の室外ユニット間信号線を、
A2,B2に異なる冷媒系統の室外ユニット間信号線を接続してください。
4.信号線は電源線や他の動力線と並行配列しないでください。
5.外部入力(CNS1,CNS2,CNG1,CNG2),外部出力(CNY)は、機能を
割当て使用してください。機能に関しては技術資料を参照してください。
6.CNG1,2コネクタは付属品を使用してください。

PCB004Z181

FDXA2804DC



圧縮機端子部

記事1.本図は、室外ユニットの回路のみ示します。
2.----は、現地配線を示します。
3.TBのA1,B1,A2,B2は信号線端子台(DC5V)です。
A1,B1に室内外ユニット間信号線および同一冷媒系統の室外ユニット間信号線を、
A2,B2に異なる冷媒系統の室外ユニット間信号線を接続してください。
4.信号線は電源線や他の動力線と並行配列しないでください。
5.外部入力(CNS1,CNS2,CNG1,CNG2),外部出力(CNY)は、機能を
割当て使用してください。機能に関しては技術資料を参照してください。
6.CNG1,2コネクタは付属品を使用してください。

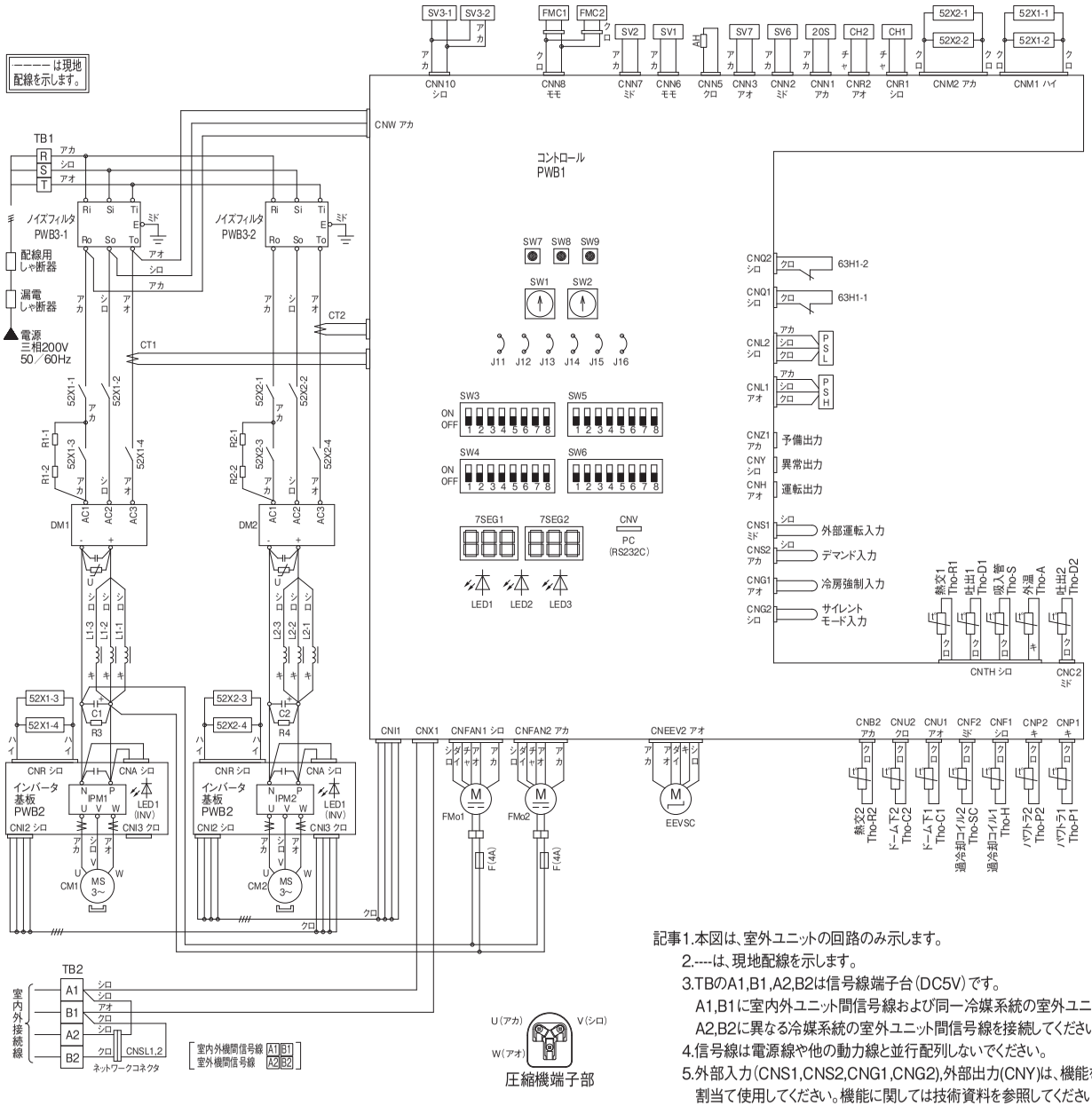
●記号説明

記号	名称
AH	アキュムレータヒータ
C1	電解コンデンサ
CH1	クランクケースヒータ
CM1	圧縮用電動機
CNA-Z1	コネクタ
CT1	電流センサ
DM1	ダイオードモジュール
EEVSC	電子膨張弁(過冷却用)
F	ヒューズ
FMC1	冷却ファン
FMo1,2	送風用電動機
IPM	インテリジェントパワーモジュール
J11,12	電源、電圧切換
J13	外部入力切換 レベル／パルス
J14	デフロスト復帰温度切換 通常／強化
J15	デフロスト開始温度切換 通常／寒冷地
L1-1～3	直流リアクトル
LED1	表示灯(赤-点検表示)
LED1(INV)	正常(黄)点滅
LED2	表示灯(緑-マイコン正常表示)
LED3	表示灯(緑-サービス用)
PSH	高圧圧力センサ
PSL	低圧圧力センサ
PWB1～3	プリント基板
R1-1,2	突入制御抵抗
R3	放電抵抗
SV1	電磁弁(液戻し)
SV3-1,6	電磁弁(油戻し)
SW1	アドレス設定 SW室外No.(10位)
SW2	アドレス設定 SW室外No.(1位)
SW3-1	点検LEDリセット
SW3-2 ON	自動バックアップ運転
SW3-2 OFF	通常運転

記号		名称
SW3-3～8		予備
SW4-1～4		機種設定
SW4-5,6		デマンド切換
SW4-7,8		アドレス設定スイッチ(親機・子機)
SW5-1	ON	試運転
	OFF	通常運転
SW5-2	ON	試運転時に冷房
	OFF	試運転時に暖房
SW5-3	ON	移設ポンプダウン運転
	OFF	通常運転
SW5-4		予備
SW5-5	ON	スーパーリンク通信
	OFF	スーパーリンクII通信
SW5-6～8		予備
SW6-1～8		予備
SW7(ボタン)		データ消去／書込み
SW8(ボタン)		7セグメント表示アップ(1位)
SW9(ボタン)		7セグメント表示アップ(10位)
TB1,2		端子台
Tho-A		吸込温度センサ(外温)
Tho-C1		ドーム下温度センサ
Tho-D1		吐出管温度センサ
Tho-H		過冷却コイル温度センサ2(ガス)
Tho-P1		パワトラ温度センサ
Tho-R1		熱交温度センサ1(出口・前)
Tho-R2		熱交温度センサ2(出口・後)
Tho-S		吸入管温度センサ
Tho-SC		過冷却コイル温度センサ1(液)
7SEG1		7セグメントLED(機能表示)
7SEG2		7セグメントLED(データ表示)
20S		四方切換電磁弁
52X1-1～4		CM用電磁接触機
63H1-1		高圧圧力開閉器(保護)

PCB004Z182

FDXA4504DC



●記号説明

記号	名称
AH	アキュムレータヒータ
C1,2	電解コンデンサ
CH1,2	クランクケースヒータ
CM1,2	圧縮用電動機
CNA-Z1	コネクタ
CT1,2	電流センサ
DM1,2	ダイオードモジュール
EEVSC	電子膨張弁(過冷却用)
F	ヒューズ
FMC1,2	冷却ファン
FMo1,2	送風用電動機
IPM	インテリジェントパワーモジュール
J11,12	電源、電圧切換
J13	外部入力切換 レベル／パルス
J14	デフロスト復帰温度切換 通常／強化
J15	デフロスト開始温度切換 通常／寒冷地
L1-1～L2-3	直流リアクトル
LED1	表示灯(赤-点検表示)
LED1(INV)	正常(黄)点滅
LED2	表示灯(緑-マイコン正常表示)
LED3	表示灯(緑-サービス用)
PSH	高圧圧力センサ
PSL	低圧圧力センサ
PWB1～3	プリント基板
R1-1～R2-2	突入制御抵抗
R3,4	放電抵抗
SV1,2	電磁弁(液戻し)
SV3-1,3-2,6,7	電磁弁(油戻し)
SW1	アドレス設定 SW室外No.(10位)
SW2	アドレス設定 SW室外No.(1位)
SW3-1	点検LEDリセット
SW3-2 ON	自動バックアップ運転
SW3-2 OFF	通常運転

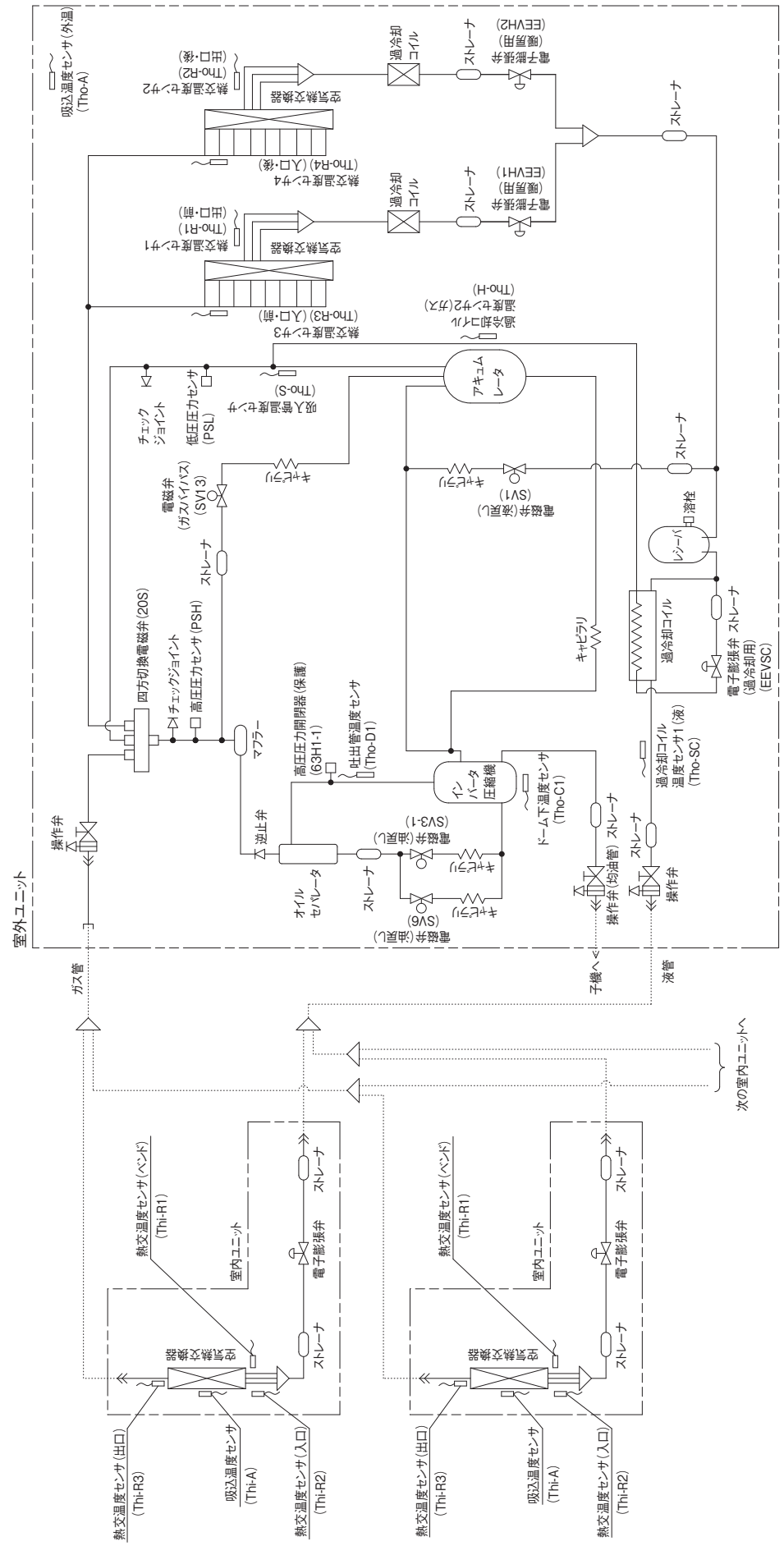
記号		名称
SW3-3～8		予備
SW4-1～4		機種設定
SW4-5,6		デマンド切換
SW4-7,8		予備
SW5-1	ON	試運転
	OFF	通常運転
SW5-2	ON	試運転時に冷房
	OFF	試運転時に暖房
SW5-3	ON	移設ポンプダウン運転
	OFF	通常運転
SW5-4		予備
SW5-5	ON	スーパーリンク通信
	OFF	スーパーリンクII通信
SW5-6～8		予備
SW6-1～8		予備
SW7(ボタン)		データ消去／書込み
SW8(ボタン)		7セグメント表示アップ(1位)
SW9(ボタン)		7セグメント表示アップ(10位)
TB1,2		端子台
Tho-A		吸込温度センサ(外温)
Tho-C1,2		ドーム下温度センサ
Tho-D1,2		吐出管温度センサ
Tho-H		過冷却コイル温度センサ2(ガス)
Tho-P1,2		パワトラ温度センサ
Tho-R1		熱交温度センサ1(出口・前)
Tho-R2		熱交温度センサ2(出口・後)
Tho-S		吸入管温度センサ
Tho-SC		過冷却コイル温度センサ1(液)
7SEG1		7セグメントLED(機能表示)
7SEG2		7セグメントLED(データ表示)
20S		四方切換電磁弁
52X1-1～2-4		CM用電磁接触機
63H1-1,2		高圧圧力開閉器(保護)

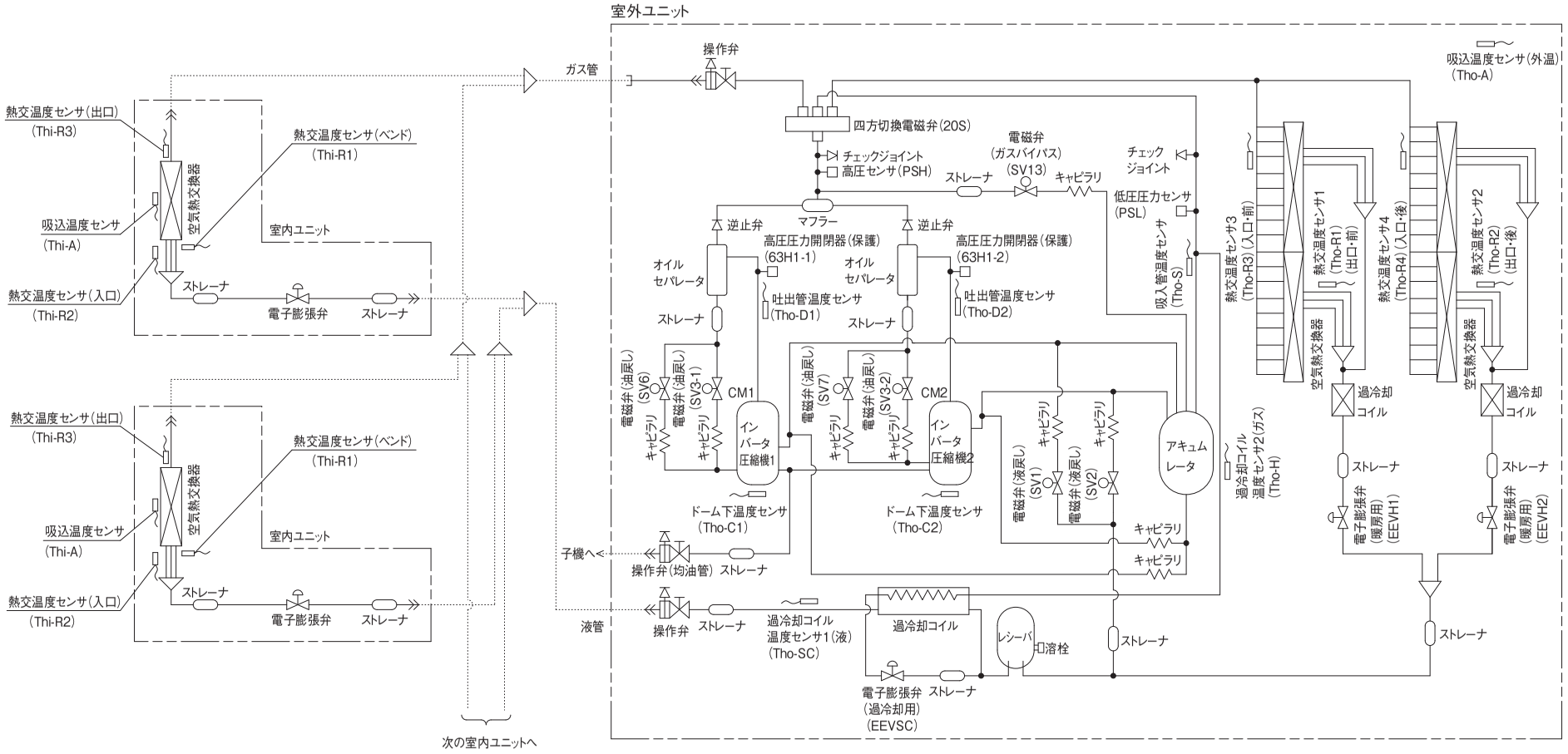
記事1.本図は、室外ユニットの回路のみ示します。
2.----は、現地配線を示します。
3.TBのA1,B1,A2,B2は信号線端子台(DC5V)です。
A1,B1に室内外ユニット間信号線および同一冷媒系統の室外ユニット間信号線を、
A2,B2に異なる冷媒系統の室外ユニット間信号線を接続してください。
4.信号線は電源線や他の動力線と並行配列しないでください。
5.外部入力(CNS1,CNS2,CNG1,CNG2),外部出力(CNY)は、機能を
割当て使用してください。機能に関しては技術資料を参照してください。
6.CNG1,2コネクタは付属品を使用してください。

PCB004Z183

(5) 冷媒配管系統図

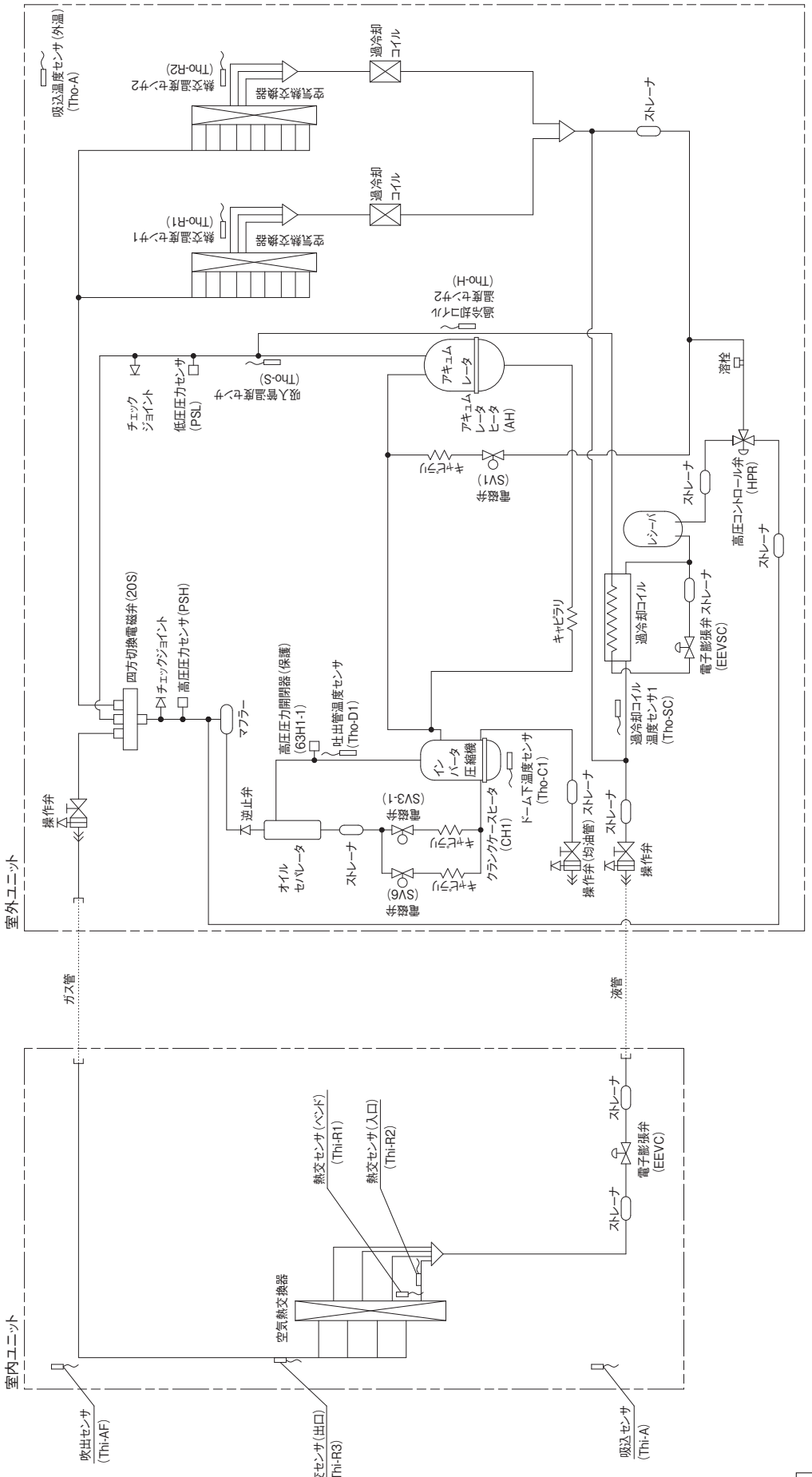
(a) 標準仕様




室外ユニット
ガス管
液管
操作弁
四方切換電磁弁(20S)
チェックジョイント
高圧センサ(PSH)
電磁弁
(ガスバイパス)
(SV13)
チェック
ジョイント
ストレーナ
キャピラリ
低圧圧力センサ
(PSL)
吸込温度センサ(外温)
(Tho-A)
逆止弁
マフラー
逆止弁
高圧圧力開閉器(保護)
(63H1-1)
高圧圧力開閉器(保護)
(63H1-2)
オイル
セパレータ
オイル
セパレータ
吐出管温度センサ
(Tho-D1)
吐出管温度センサ
(Tho-D2)
吸入管温度センサ
(Tho-S)
熱交温度センサ3
(Tho-R3)(入口・前)
熱交温度センサ1
(Tho-R1)
(出口・前)
熱交温度センサ4
(Tho-R4)(入口・後)
熱交温度センサ2
(Tho-R2)
(出口・後)
空気熱交換器
空気熱交換器
過冷却
コイル
過冷却
コイル
電磁弁(油戻し)
(SV6)
電磁弁(油戻し)
(SV3-1)
CM1
インバータ
圧縮機1
電磁弁(油戻し)
(SV7)
電磁弁(油戻し)
(SV3-2)
CM2
インバータ
圧縮機2
電磁弁(液戻し)
(SV1)
電磁弁(液戻し)
(SV2)
アキュムレータ
過冷却コイル
温度センサ2(ガス)
(Tho-H)
キャピラリ
ドーム下温度センサ
(Tho-C1)
ドーム下温度センサ
(Tho-C2)
子機へ
操作弁(均油管)
ストレーナ
操作弁
ストレーナ
過冷却コイル
温度センサ1(液)
(Tho-SC)
過冷却コイル
レシーバ
溶栓
電子膨張弁
(過冷却用)
(EEVSC)
電子膨張弁
(暖房用)
(EEVH1)
電子膨張弁
(暖房用)
(EEVH2)
熱交温度センサ(出口)
(Thi-R3)
熱交温度センサ(ベンド)
(Thi-R1)
空気熱交換器
吸込温度センサ
(Thi-A)
室内ユニット
熱交温度センサ(入口)
(Thi-R2)
電子膨張弁
次の室内ユニットへ

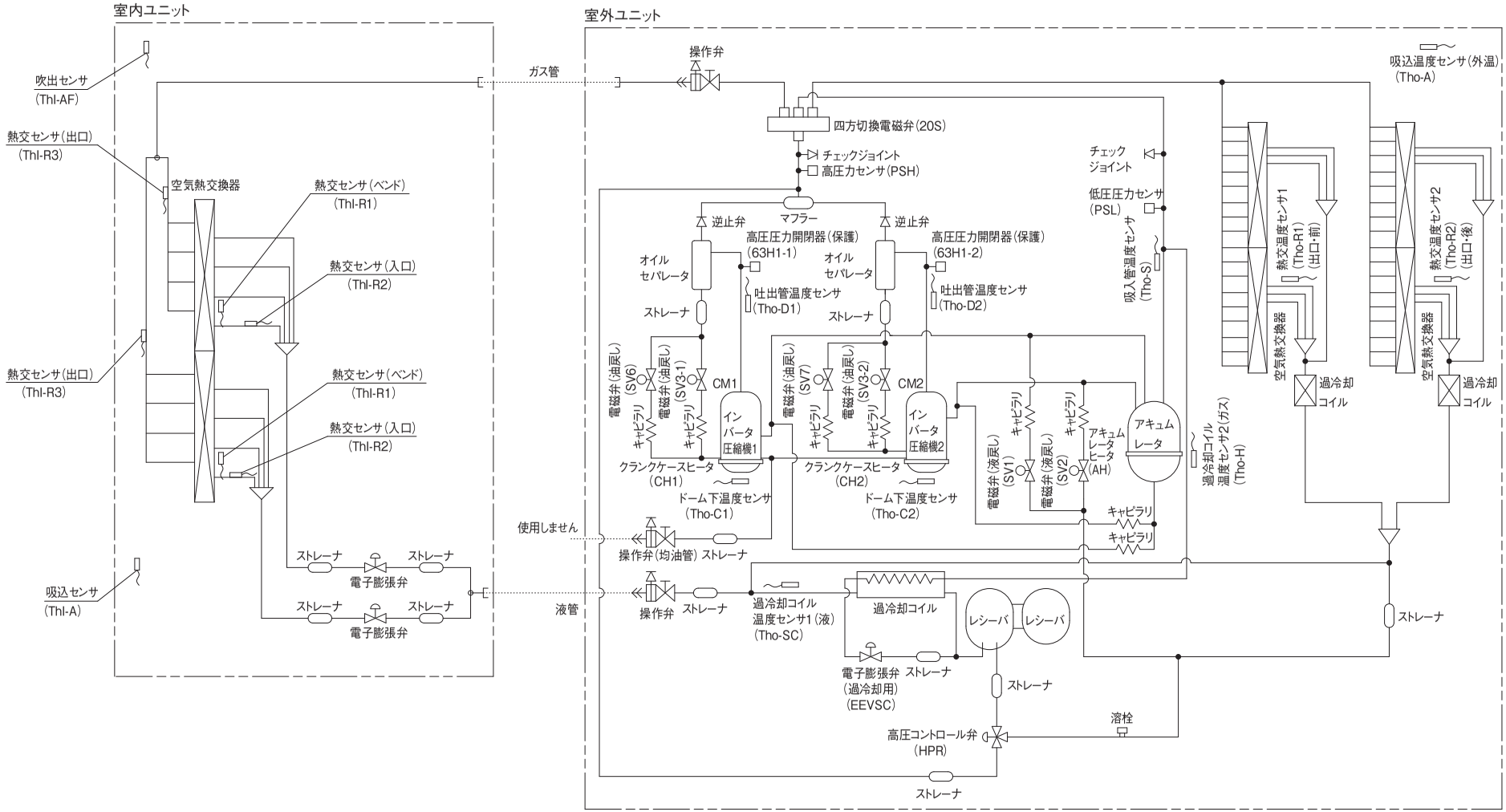
PCB004Z153

(b) 年間冷房仕様



FDXA2244, 2804DC

PCB004Z154


室内ユニット
室外ユニット
吹出センサ
(Thl-AF)
熱交センサ(出口)
(Thl-R3)
空気熱交換器
熱交センサ(ベンド)
(Thl-R1)
熱交センサ(入口)
(Thl-R2)
熱交センサ(出口)
(Thl-R3)
熱交センサ(ベンド)
(Thl-R1)
熱交センサ(入口)
(Thl-R2)
吸込センサ
(Thl-A)
ストレーナ
電子膨張弁
ガス管
液管
使用しません
操作弁
四方切換電磁弁(20S)
チェックジョイント
高圧力センサ(PSH)
マフラー
逆止弁
高圧圧力開閉器(保護)
(63H1-1)
(63H1-2)
オイル
セパレータ
吐出管温度センサ
(Tho-D1)
(Tho-D2)
電磁弁(油戻し)
(SV6)
(SV7)
キャピラリ
電磁弁(油戻し)
(SV3-1)
(SV3-2)
CM1
CM2
インバータ
圧縮機1
圧縮機2
クランクケースヒータ
(CH1)
(CH2)
ドーム下温度センサ
(Tho-C1)
(Tho-C2)
操作弁(均油管)
過冷却コイル
温度センサ1(液)
(Tho-SC)
電子膨張弁
(過冷却用)
(EEVSC)
レシーバ
高圧コントロール弁
(HPR)
溶栓
チェック
ジョイント
低圧圧力センサ
(PSL)
吸入管温度センサ
(Tho-S)
電磁弁(液戻し)
(SV1)
(SV2)
アキュムレータヒータ
(AH)
アキュムレータ
過冷却コイル
温度センサ2(ガス)
(Tho-H)
吸込温度センサ(外温)
(Tho-A)
熱交温度センサ1
(Tho-R1)
(出口・前)
熱交温度センサ2
(Tho-R2)
(出口・後)
空気熱交換器
過冷却
コイル
現地配管

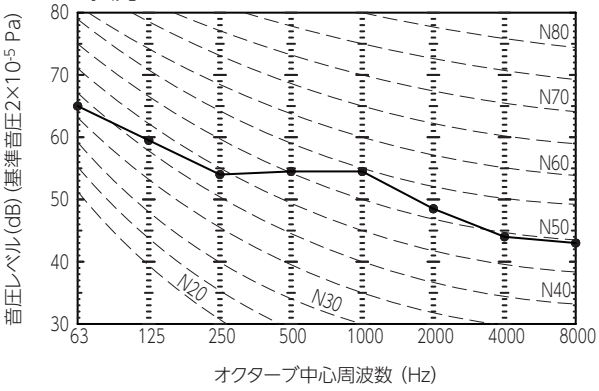
(6) 運転音

(a) 標準仕様

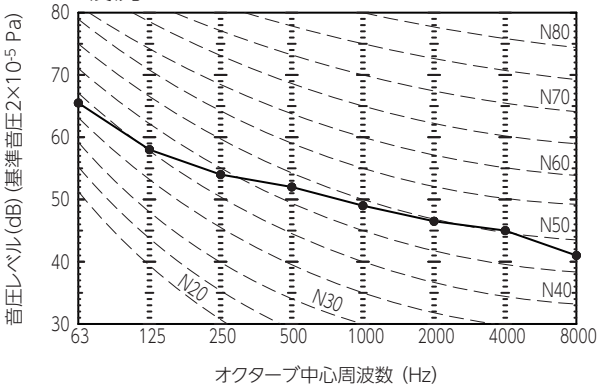
●実際据付後測定した場合、周囲の状況により本データと異なることがあります。
●測定条件：JIS B 8616・冷房　測定場所：無響室
マイク位置：ユニット正面の前方、高さ各 1m。

FDXA2244HB

冷房

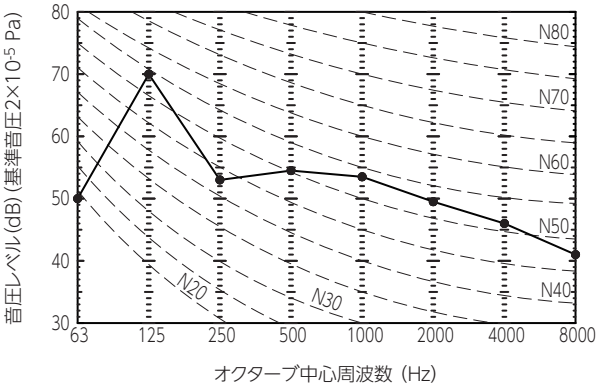


暖房

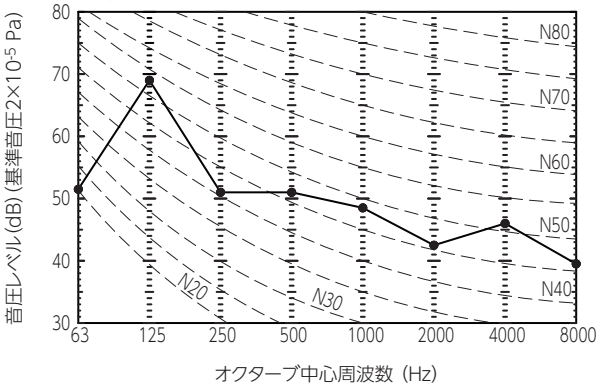


FDXA2804HB

冷房

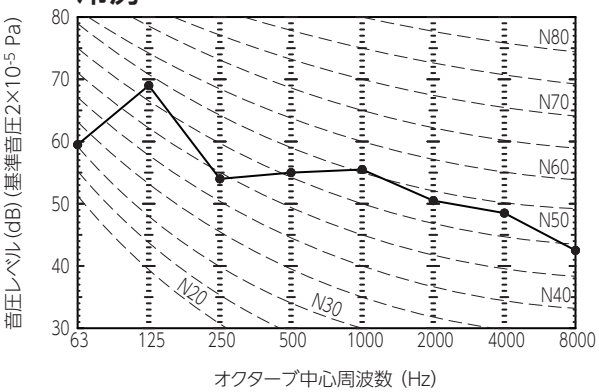


暖房

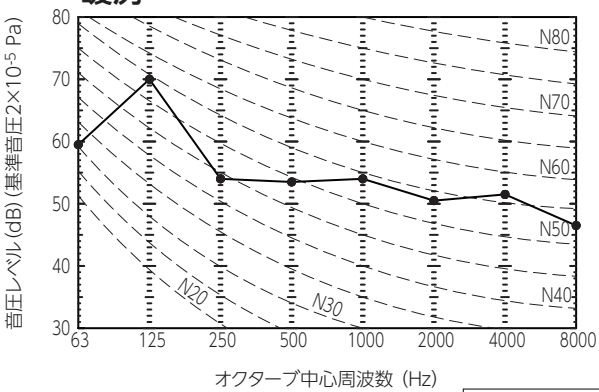


FDXA3354HB

冷房



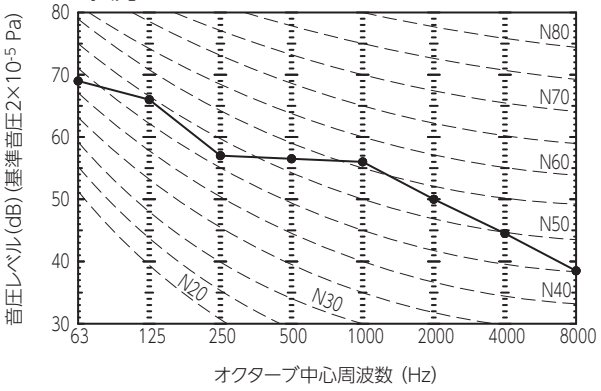
暖房



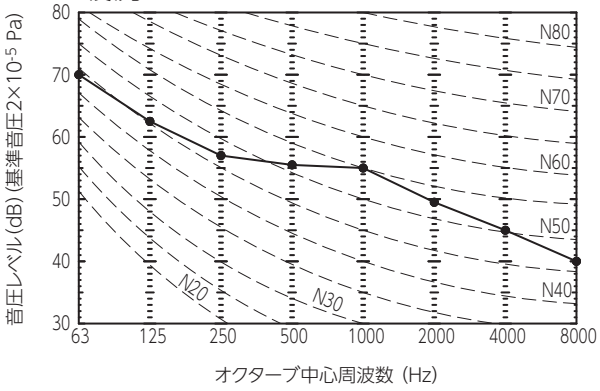
PCB004Z193
PCB004Z194
PCB004Z195

FDXA4004HB

冷房

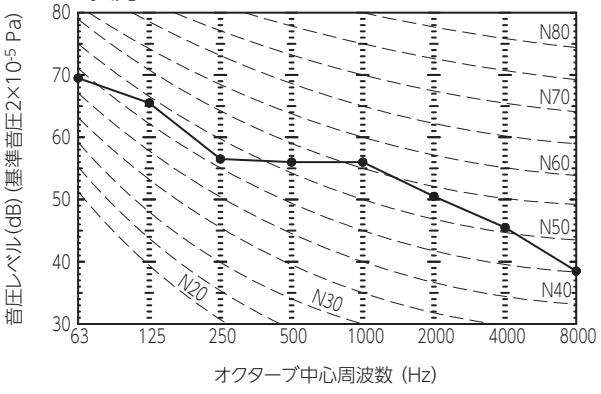


暖房

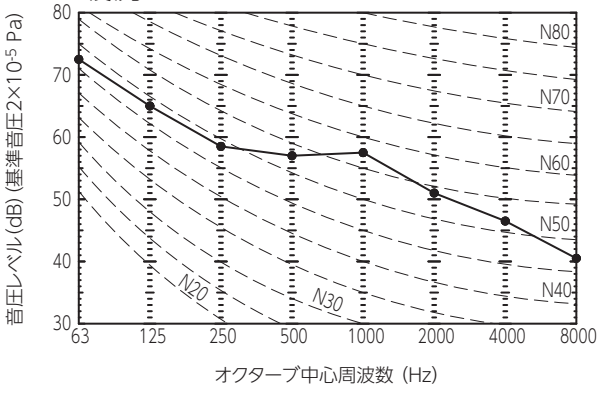


FDXA4504HB

冷房

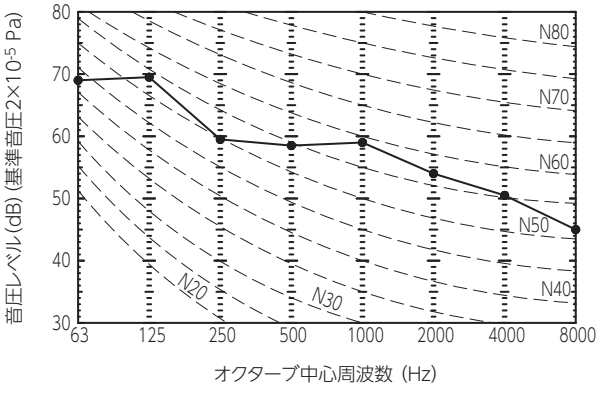


暖房

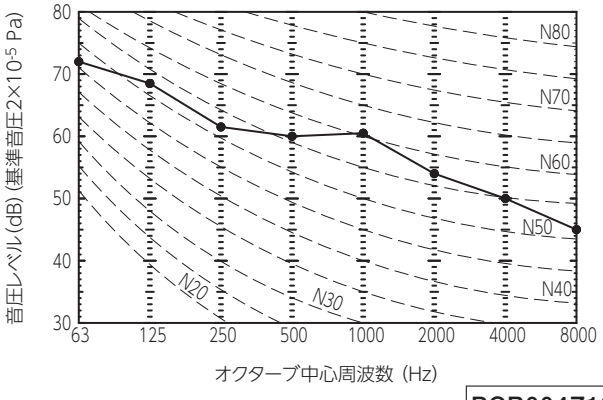


FDXA5004HB

冷房



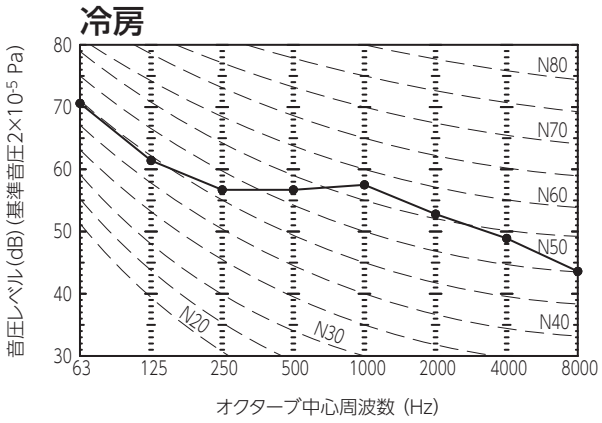
暖房



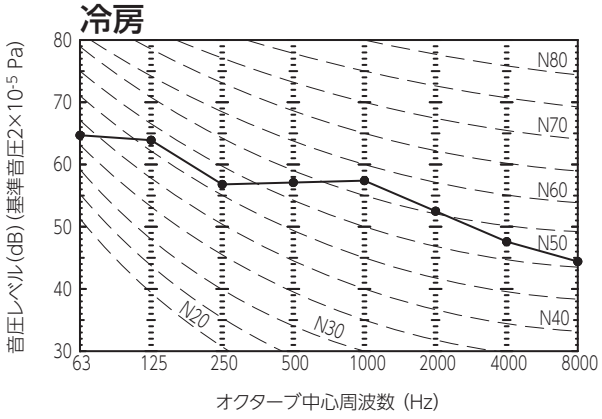
PCB004Z196
PCB004Z197
PCB004Z198

(b) 年間冷房仕様

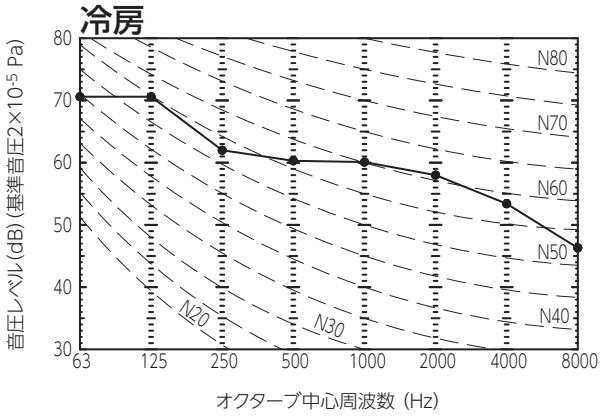
FDXA2244DC



FDXA2804DC



FDXA4504DC



PCB004Z190
PCB004Z191
PCB004Z192

(7) 防振設計用参考資料

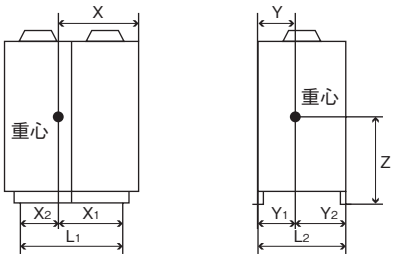
(1) 標準仕様

(a) 耐震データ

項目 / 形式	製品外形寸法 幅×奥行×高さ (mm)	製品質量 (kg)	重心位置(mm)(1)								
			幅方向				奥行方向				高さ
			X	X_1	X_2	L_1	Y	Y_1	Y_2	L_2	Z
FDXA2244HB	1350×720×1690	272	645	395	455	850	342	345	381	726	654
FDXA2804HB											
FDXA3354HB											
FDXA4004HB	1350×720×2048	361	694	444	406	850	328	329	397	726	714
FDXA4504HB											
FDXA5004HB											

注(1) $L_1(X_1, X_2)$, $L_2(Y_1, Y_2)$ 寸法は据付ボルトの位置を示します。

FDXA2244～ 5004HB



(b) 防振データ

項目 / 形式	圧縮機回転数(min-1)	送風機回転数(min-1)
FDXA2244HB	6480	835
FDXA2804HB	7200	835
FDXA3354HB	8400	835
FDXA4004HB	6600	1140
FDXA4504HB	6720	1140
FDXA5004HB	7200	1140

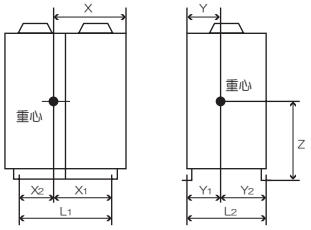
(2) 年間冷房仕様

(a) 耐震データ

項目 / 機種	製品外形寸法 幅×奥行×高さ (mm)	製品質量 (kg)	重心位置(mm)(1)								
			幅方向				奥行方向				高さ
			X	X_1	X_2	L_1	Y	Y_1	Y_2	L_2	Z
FDXA2244DC	1350×720×1690	274	645	395	455	850	342	345	381	726	654
FDXA2804DC(2)											
FDXA4504DC	1350×720×2048	371	675	425	425	850	331	334	392	726	700

注(1) $L_1(X_1, X_2)$, $L_2(Y_1, Y_2)$寸法は据付ボルトの位置を示します。

FDXA2244,A2804,A4504



(b) 防振データ

項目 / 機種	圧縮機回転数(min-1)	送風機回転数(min-1)
FDXA2244DC	7200	835
FDXA2804DC(1)		
FDXA4504DC	6720	1140

(8) 耐重塩害仕様室外ユニット

耐重塩害仕様室外ユニットを受注生産品としてシリーズ化しています。商品ご注文時，耐重塩害仕様室外ユニットとしてご注文してください。

1) 形式：FDXSA2244HB, 2804HB, 3354HB
FDXSA4004HB, 4504HB, 5004HB
FDXSA2244DC, 2804DC, 4504DC

●形式記号 （例）FDX**S**A2244HB
└――耐重塩害仕様

2) 仕様

部品名		耐重塩害仕様
外板		塗装用亜鉛鉄板＋塗装　下塗：カチオン電着塗装 上塗：ポリエステル系塗料粉体塗装 ※塗装色スタッコホワイト（マンセル 4.2Y7.5/1.1 近似）
底板		Al-Zn-Mg 合金メッキ鋼板＋塗装　下塗：カチオン電着塗装 上塗：ポリエステル系塗料粉体塗装 ※塗装色スタッコホワイト（マンセル 4.2Y7.5/1.1 近似）
ドレンパン		Al-Zn-Mg 合金メッキ鋼板＋塗装　下塗：カチオン電着塗装 上塗：ポリエステル系塗料粉体塗装 ※塗装色スタッコホワイト（マンセル 4.2Y7.5/1.1 近似）
フィンガード		鉄線＋樹脂コーティング
ファンガード		鉄線＋樹脂コーティング
ファン		プラスチック
ファンモータ		アルミダイキャスト＋防錆剤塗布
モータベース		鋼管＋焼付塗装＋防錆剤塗布
熱交換器	フィン	高耐食仕様プレコートアルミ（青色）
	配管	銅管＋防錆剤塗布
	側板	亜鉛鉄板＋防錆剤塗布
圧縮機		鋼管・銅管＋焼付塗装＋防錆剤塗布
アキュームレータ、レシーバ		鋼管・銅管＋焼付塗装＋防錆剤塗布
基板		制御基板　CEM3 銅張積層板＋防湿剤塗布
		INV 基板　CEM3 銅張積層板＋防湿剤塗布
		ノイズフィルタ基板　CEM3 銅張積層板＋防湿剤塗布
電装品箱		亜鉛鉄板＋カチオン電着塗装（下塗）＋ポリエステル系塗料粉体塗装（上塗）
操作弁ブラケット		亜鉛鉄板＋カチオン電着塗装（下塗）＋ポリエステル系塗料粉体塗装（上塗）
ねじ	外側	ステンレス＋亜鉛コーティング＋クロメート処理＋フッ素コーティング
	内側	ステンレス＋亜鉛コーティング＋クロメート処理＋フッ素コーティング 鉄鋼＋亜鉛コーティング＋クロメート処理 ステンレス＋不動態化処理
他（機能品、銘板）		標準仕様と同じ

注(1)「耐重塩害仕様」は日本冷凍空調工業会標準規格 JRA9002 に基づいています。
(2) 上表にて＿＿下線は標準仕様と異なる点を示します。

3) 据付時のご注意

a) 建物の風下や軒下等に設置してください。
b) 海岸線に設置する場合直接潮風が当たらないように防風板等を設けてください。
c) 水はけのよい場所に設置してください。
d) 据付時についた傷は補修してください。
e) 取外したサービスパネル取付のねじは，作業終了後に確実に締付けられていることを確認してください。
f) 海水飛沫および潮風に直接さらされることを極力回避するような場所へ設置してください。また、波しぶき等が直接かかる場所への設置は避けてください。
g) 外装パネルに付着した海塩粒子が雨水によって十分洗浄されるようにしてください。室外ユニットには日除け等を取付けないなど配慮してください。
h) 室外ユニット底板内への水の滞留は、著しく腐食状態を促進させるため、底板内の水抜け性を損なわないように、傾き等に注意してください。
i) 海岸地帯への据付品については付着した塩分等を除去するために定期的に水洗いを行ってください。
j) 機器の状態を定期的に点検してください。必要に応じて再防錆処置や部品交換等を実施してください。
k) 基礎部分の排水性を確保してください。

4) メンテナンス時のご注意

シーズンオフなどで長期間ユニットを停止する場合はユニットにカバーを掛ける等の処置をしてください。

PCB004Z165

(9) 据付関連事項

ⓐ EEVKIT2-SC

・EEVKIT2は、膨張弁セットと制御基板を組合せた製品であり、冷媒システムを制御するコントローラになりますが、直膨エアハンシステム自体は本コントローラを利用するお客様が要求仕様を満たすために物件ごとに設計することになります。

・EEVKIT2は、EEVKIT2チェックシート確認後、EEVKIT2制御システムおよび熱源機に関して製品保証する商品です。
直膨エアハン全体の製品保証責任(室内熱交換器、室内ファン、安全性など)は、三菱重工サーマルシステムズの保証範囲外になります。

・直膨エアハンの熱交換器は納入先要求に従って設計されますが、同時に三菱重工サーマルシステムズの選定標準に従う必要があります。
三菱重工サーマルシステムズの選定基準に従っていることの確認用に、EEVKIT2チェックシートの必要項目をすべて記載して提出してください。

・端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定してください。
接続や固定に不備があると、発熱・発煙・火災などの原因になります。

・電源回路に保護ヒューズを取付けることや充電部に人の指等が接触しないような構造とすることに対しての対策が物件に応じて必要となります。

(b) 室外ユニット

PSC012D090

適用機種	標準仕様	FDXA2244~15004HB
	年間冷房仕様	FDXA2244~5604DC

◎ 本説明書は“室外ユニットと総合工事仕様”について示したものです。
◎ 据付される前にこの据付説明書をよくお読みいただき、指示通り据付工事を行ってください。

据付関連事項

据付時には据付場所の選定、電源仕様、使用可能範囲（配管距離・室内外高低差・電源電圧等）・据付スペース等などが適正であることを確認してください。

安全上のご注意

●据付工事は、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ確実に行ってください。

●ここに示した注意事項は、「⚠警告」「⚠注意」に区分していますが、誤った据付をしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結びつく可能性が大きいものを特に「⚠警告」の欄にまとめて記載しています。しかし、「⚠注意」の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

●ここで使われる"図記号"の意味は右のとおりです。 絶対に行わない ／ 必ず指示に従い行う

●据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそって「安全上のご注意」や正しい使用方法、お手入れの仕方をご指導下さい。

●据付説明書は取扱説明書と共に、お客様で保管戴くように依頼してください。またお使いになる方が代わられる場合は、新しくお使いになる方に、取扱説明書をお渡しくださるよう依頼してください。

⚠ 警 告

●据付は、お買い上げの販売店又は専門業者に依頼する。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災、ユニットの落下によるケガの原因になります。

●据付工事は、据付説明書に従って確実に行う。
据付に不備があると破裂、ケガの原因となり、また水漏れや感電、火災の原因になります。

●設置工事部品は必ず付属品及び指定の部品を使用する。
当社指定の部品を使用しないと、ユニット落下、水漏れや、火災、感電、冷媒漏れ、能力不足、制御不良、ケガなどの原因になります。

●小部屋に据付ける場合は日本冷凍工業会のガイドライン JRA GL-13に従い、万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策が必要です。
限界濃度を超えない対策については、販売店と相談して据付ける。万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。

●作業中に冷媒が漏れた場合は換気する。
冷媒が火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。

●据付工事完了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認する。
冷媒が室内に漏れ、ファンヒータ、ストーブ、コンロ等の火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。

●ユニットを搬入する際、重量に適合したロープをユニットの所定位置に掛けて行う。また横ズレしないよう固定し、確実に4点支持で実施する。
3点支持など搬入方法に不備があるとユニットが落下し、死亡や重傷の原因になります。

●据付は、重量に十分耐える所に確実に行う。
強度が不足している場合は、ユニットの落下等により、ケガの原因になります。

●台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行う。
据付工事に不備があると、転倒などによる事故の原因になることがあります。

●電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」「内線規程」及び据付説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用する。
電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。

●元電源を切った後に電気工事を行う
感電、故障や動作不良の原因になることがあります。

●電源配線は、電流容量、規格に適合した配線により工事をする。
適合品以外の配線を使用した場合は、漏電、発熱、火災等の原因になります。

●配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように固定する。
接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。

●室内外ユニット間の配線は、端子カバーが浮き上がらないように整形し、サービスパネルを確実に取付ける。
カバーの取付が不完全な場合は、端子接続部の発熱、火災や感電の原因になります。

●電源接続部にはホコリの付着、詰まり、がたつきがないことを確認し、確実に接続する。
ホコリの付着、詰まり、がたつきがあると、感電、火災の原因になります。

●既設配管を流用しない。
既設配管内部に残留する従来の冷凍機油や冷媒中の塩素は、新しい機器の冷凍機油の劣化の原因になります。またR410Aは従来の冷媒に比べ圧力が1.6倍となり、配管の破裂、ケガなどの重大な事故の原因になります。

●密閉された部屋で配管ろう付作業をしない。
酸欠事故の原因になります。

●配管、フレアナット、工具はR410A専用のものを使用する。
既存（R22）の部材を使用すると、機器の故障と同時に冷媒サイクルの破裂などの重大な事故の原因になります。

●フレアナットの締付けはダブルスパナで行い、トルクレンチで指定の方法で締付ける。締付け過ぎによるフレア部の破損に注意してください。
フレア部のゆるみ、締付け過ぎによる破損が発生した場合に、冷媒ガスが漏洩して酸欠事故の原因になることがあります。

●冷媒配管工事、気密試験および真空引きが完了するまでは、サービスバルブ（液、ガス共）を開けないでください。
冷媒配管が確実に取付けておらず、サービスバルブ開放状態で圧縮機を運転すると、急激な冷媒漏れによる凍傷、けがの原因になります。また空気などを吸引し、冷媒サイクル内が異常高圧となり、破裂、ケガなどの原因になります。

●ドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れない。
室内に有毒ガスが侵入し、中毒や酸素欠乏になる恐れがあります。また、室内ユニットを腐食させ、故障や冷媒漏れの原因になります。

●オプション部品は、必ず当社指定の部品を使用する。また取付は専門業者に依頼する。
ご自分で取付をされ、不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。

●保護装置の改造や設定変更をしない。
圧力開閉器や温度調節器などの保護装置を短絡して強制運転を行ったり、当社指定の部品を使用しないと、火災や爆発の原因になります。

●据付時や点検・サービス時など、ユニット内の作業を行う場合は、電源を切ってから行ってください。
据付・点検・修理にあたって、ユニット電源ブレーカがONのままだと、感電や故障およびユニットファン回転によるケガの原因になります。

●エアコンを移動、再設置する場合は、販売店または専門業者に相談する。
据付に不備があると水漏れや感電、火災の原因になります。

●ポンプダウン作業では、操作弁を閉じた後、冷媒配管をはずす前に圧縮機を停止する。
圧縮機を運転したままサービスバルブ開放状態で冷媒配管をはずすと急激な冷媒漏れによる凍傷、ケガの原因になります。また空気などを吸引し、冷媒サイクル内が異常高圧になり、破裂、ケガなどの原因になります。

●エアコンの設置や移設の場合、冷媒サイクル内に指定冷媒（R410A）以外の空気等を入れない。
空気が混入すると冷媒サイクル内が異常高圧になり、破裂、ケガ等の原因になります。

●パネルやガードを外した状態で運転しない。
機器の回転物、高温部、高電圧部に触れると、巻き込まれたり、やけどや感電によるケガの原因になります

●サービスパネルは確実に取付ける。
サービスパネルの取付に不備があると、ホコリ、水などにより、火災、感電の原因になります。

●改修は絶対にしないでください。また、修理はお買い上げの販売店に相談する。
修理に不備があると水漏れや感電、火災の原因になります。

⚠ 注 意

●正しい容量の全極しゃ断するブレーカ（漏電しゃ断器・手元開閉器（開閉器＋B種ヒューズ）・配線遮断器）を使用する。
不適切なブレーカを使用すると故障や火災の原因になります。

●製品の運搬は十分注意して行う。
20kg以上の製品は原則として2人以上で行ってください。PPバンドなど所定の位置以外を持って製品を動かさないでください。また素手でフィンなどに触れるとケガをする場合がありますので保護具をご使用ください。

●梱包材の処理は確実に行う。
梱包材にクギ等の金属あるいは、木片等を使用していますので放置状態にしますとケガをする恐れがあります。また梱包用のポリプロピで子供が遊ぶと窒息事故の原因となりますので、必ず破いてから廃棄してください。

●室内ユニットの近くで溶接作業を行う場合は十分注意し、ユニット内へのスパッタの侵入を防止する。
溶接作業時などに発生するスパッタがユニット内に侵入した場合、ドレンパン等に損傷（ピンホール）をあたえ、水漏れ等の原因になることがあります。ユニット内へのスパッタの侵入を防ぐため梱包状態のままにしておくとか、覆いなどにより必ずカバーをしてください。

●冷媒配管の断熱は結露しないように確実に行う。
不完全な断熱施工を行うと配管等の表面が結露して、露たれ等を発生し、天井、床その他、大切なものを濡らす原因となることがあります。

●冷媒配管工事終了後は窒素ガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。
万一、狭い部屋に冷媒ガスが漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因になることがあります。

●据付工事は、この据付説明書に従って確実に行う。
据付に不備があると、以上振動・騒音増大の原因になります。

●アース（接地）を確実に行う。
アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アース（接地）が不完全な場合は、故障や漏電のとき感電の原因になることがあります。またガス管にアースすると、ガス漏れの時に爆発、引火の可能性があります。

●漏電しゃ断器は必ず取付ける。
漏電しゃ断器が取付けられていないと火災や感電の原因になることがあります。

●正しい容量のヒューズ以外は使用しない。
針金や銅線を使用すると故障や火災の原因になることがあります。

●可燃性ガスの漏れる恐れのある場所への設置は行わない。
万一ガスがユニットの周囲に滞ると、発火の原因となることがあります。

●腐食性ガス（亜硫酸ガス等）、可燃性ガス（シンナー、ガソリン等）、の発生、滞留の可能性のある場所、揮発性引火物を取扱う所での据付、使用は行わない。
熱交の腐食、プラスチック部品の破損等の原因になることがあります。また可燃性ガスは火災の原因になることがあります。

●工事、点検、メンテナンス作業のための規定のスペースを確保してください。
スペースが不足する場合は、設置場所からの転落によるケガの原因になることがあります。

●室外ユニットを屋上あるいは高所に設置する場合は、転落防止のため、通路には恒久ハシゴ、手すり等を、また室外ユニット周辺にはフェンス、手すり等を設けてください。
フェンス、手すり等がない場合は、設置場所からの転落によるケガの原因になることがあります。

●洗濯室等、水の掛かる場所では使用しない。
室内ユニットは水の浸入に対する保護はしておりません。水が掛かると感電、火災の原因になることがあります。

●病院、通信事業所などの電磁波を発生する機器の近く、高周波の発生する機器の近くでは据付、使用しない。
インバータ機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器の影響によるエアコンの誤動作や故障の原因になったり、エアコン側から医療機器あるいは通信機器へ影響を与え、人体の医療行為を妨げたり、映像放送の乱れや雑音等弊害の原因になることがあります。

●室外ユニットは、小動物のすみかとなるような場所に設置しない。
小動物が侵入して、内部の電気配線に触れると、故障や発煙、発火の原因になることがあります。またお客様に周辺をきれいに保つことをお願いしてください。

●長期使用で傷んだままの据付台を使用しない。
傷んだまま放置するとユニットの落下につながり。ケガの原因になることがあります。

●次の場所への据付は避ける。
・カーボン繊維や金属粉、パウダー等が浮遊する所
・硫黄系ガス、塩素系ガス、酸、アルカリ等の機器に影響する物質の発生する所
・車両、船舶等移動するものへの設置
・化粧品、特殊なスプレーを頻繁に使用する所
・油の飛沫や蒸気が多い所（調理場、機械工場等）
・高周波を発生する機械を使用する所
・海浜地区等塩分の多い所
・積雪の多い所（設置する場合、所定の架台、防雪フードを取付けることが必要です。）
・煙突の煙がかかる所
・標高1000m以上の所
・アンモニアの雰囲気にさらされる所（有機農薬など）
・周囲に塩化カルシウム（融雪剤など）を使用する所。
・他の熱源から熱放射を受ける所
・通風の悪い所
・吸込口、吹出口に風の障害物がある所
・複数台設置の場合に、ショートサーキットがおきるような所
・強風の影響をうけやすい所（室外ユニットに直接強風が吹込む所）
性能を著しく低下させたり、部品が腐食、破損したり火災発生の原因になることがあります。

●次の場所への室外ユニットの据付は避ける。
・騒音や熱風が隣家に迷惑をかけるような所
・吹出しの風が動植物に直接あたる場所
吹出し風による植木などへの被害の原因になります
・強度が不十分で振動が増幅、伝達しやすい所
・機器から発生する騒音、振動の影響を受けやすい所（寝室の壁やその近傍）
・高周波に影響される機器のある所（TVおよびラジオ等の近傍）
・ドレンの排水がとれない所
周辺の環境に影響をおよぼしクレームの原因になることがあります。

●食品、動植物、精密機器、美術品の保存など特殊用途には使用しない。
保存物の品質低下の原因になることがあります。

●濡れた手でスイッチを操作しない。
感電の原因になることがあります。

●運転停止後、すぐに電源を切らない。
必ず5分以上待ってください。水漏れや故障の原因になることがあります。

●電源スイッチによるエアコンの運転や停止をしない。
火災や水漏れの原因になることがあります。ファンが突然回り、ケガの原因になることがあります。

●運転中の冷媒配管を素手で触れない。
運転中の冷媒配管は流れる冷媒の状況により低温と高温になります。素手で触れると凍傷や、やけどになる恐れがあります。

●室外ユニットの上に物を置いて運転を行わない。
落下物により物が破損したり、ケガの原因となります。

●室外ユニットの上に乗らない。
落下、転倒などによりケガの原因となります。

冷媒R410A対応機としての注意点

- ●R410A以外の冷媒は使用しないでください。R410Aは従来の冷媒に比べ圧力が1.6倍高くなります。R410Aはボンベ上部に桃色表示があります。
- ●R410A機は、他冷媒の誤封入防止のため室外ユニット操作弁のチャージポート径とユニット内のチェックジョイント径を変更しています。又、耐圧強度を上げるため冷媒配管のフレア加工寸法及びフレアナットの対辺寸法を変更しています。従って、施工・サービス時には、右表に示すR410A専用ツールを準備してください。
- ●異種油の混入を避けるために、冷媒の種類により工具を使い分けてください。特にゲージマニホールド、チャージホースは絶対に他冷媒（R22、R407C等）と共用しないでください。
- ●チャージシリンダは使用しないでください。チャージシリンダを使用すると冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因になります。
- ●冷媒封入は必ずボンベから液相で取出して行ってください。

	R410A専用ツール
a)	ゲージマニホールド
b)	チャージホース
c)	冷媒充填用電子はかり
d)	トルクレンチ
e)	フレアツール
f)	出し代調整用銅管ゲージ
g)	真空ポンプアダプタ
h)	ガス漏れ検知器

フロン排出抑制法 第一種特定製品

1) フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
2) この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
3) フロン類の数量は室外機の銘版に記載されています。
4) フロン類の種類及び地球温暖化係数

種類	冷媒番号	地球温暖化係数
HFC	R410A	2090

1. 据付の前に（機種・電源仕様・配管・必要別売品等を確認し正しく行ってください。）

ご注意

- ●据付工事を行う前に必ず読んで、本書に従って工事をしてください。
- ●配管工事は、別売の分配用部品（分岐管セット、ヘッダーセット）が必要です。カタログ等をご参照ください。
- ●漏電しゃ断器は必ず設置してください。（高調波対応品を選定してください。）
- ●吐出管サーミスタ、吸入管サーミスタ、圧力センサ等を取外して運転すると圧縮機を焼損することがあります。絶対に避けてください。
- ●本ユニットは、同一系統が暖房運転の場合に、停止している室内ユニットへ僅かに冷媒が流れるため、据付条件によっては室内ユニット停止中も室温が上昇することがあります。

付属品

名　　称	個　数	使　用　箇　所	
配　線	2	静音モード、冷暖強制モードを使用する場合に室外基板上のCnGに挿入してご利用ください。	コントロールボックス内にテープで固定し付属しております。
付属配管	A224：1 A280：1	現地配管に合わせて適宜ご使用ください。	操作弁のそばにテープで固定し付属しております。

組合せパターン

- ●室外ユニットの組合せパターンは下表に示す通りです。
- ●下記EEVキットと組合せて使用することができます。

EEVキット	リモコン
EEVKIT2-MC（親基板） EEVKIT2-SC（子基板）	RC−DX3A（2心）

ご注意

室外ユニットは単独で使用する場合でも組合せで使用する場合でも同一ユニットです。
下記組合せ以外では運転できませんのでご注意下さい。

室外ユニット		室外ユニット		室外ユニット		室外ユニット	
容量	組合せ	容量	組合せ	容量	組合せ	容量	組合せ
A335	単独	A670	組合せ(335+335)	A1000	組合せ(500+500)	A1360	組合せ(450+450+450)
A400	単独	A730	組合せ(335+400)	A1060	組合せ(335+335+400)	A1400	組合せ(450+450+500)
A450	単独	A775	組合せ(400+400)	A1120	組合せ(335+400+400)	A1450	組合せ(450+500+500)
A500	単独	A850	組合せ(400+450)	A1180	組合せ(400+400+400)	A1500	組合せ(500+500+500)
A560	組合せ(280+280)	A900	組合せ(450+450)	A1220	組合せ(400+400+450)		
A615	組合せ(280+335)	A950	組合せ(450+500)	A1280	組合せ(400+450+450)		

【別売品】

据付の際には別途冷媒配管の分配用部品が必要です。
冷媒配管の分配用部品に関しては、室外側の分岐管セット（形式：DOS）、室内側は分岐管セット（形式：DIS）とヘッダーセット（形式：HEAD）をご用意しています。
用途に応じて選定してください。４項の冷媒配管工事の項目を参照のうえ選定してください。
不明な点があれば代理店または弊社にご相談ください。
冷媒分岐管セットとヘッダーセットは必ずR410A専用品をご使用ください。

2. 据付場所（お客様の承認を得て据付場所を選んでください。）

2－1．据付場所の選定

○空気がこもらない所　○据付部が強固である所　○吸込・吹出口に風の障壁物のない所
○他の熱源から熱輻射を受けない所　○吹出口に強風が当たらない所　○電気的雑音について厳しい規制を受けない場所
○ドレン水が流れてもよい所　○騒音や熱風が隣家に迷惑をかけない所　○積雪で埋まらない所
○テレビやラジオの周囲から5m以上離れた場所（電気的障害を受ける場合は更に規制を受けない場所）
○アンモニアの雰囲気（有機農薬など）にさらされる所、海浜地区等塩分の多い所、周囲に塩化カルシウム（融雪剤など）を使用する所への、ユニット設置は避けて下さい。

お願い

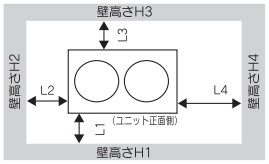
(ア)ショートサーキットの恐れのある場合はフレックスフローアダプタを取付けてください。
(イ)複数台設置する場合は特にショートサーキットが生じないように吸込みスペースを十分確保してください。
(ウ)降雪地では積雪で埋まらないよう架台および防雪フードを設けてください。
　また、屋根などからの落雪がユニットに当たらないように設置してください。
　（降雪地では集中排水はしないでください。寒冷地向けは集中排水できません。）
(エ)可燃性ガスの漏れる恐れのある場所へは設置しないでください。
(オ)ユニットの重量に十分耐えられる場所に確実に設置してください。
(カ)次の様な特殊な場所に据付ける場合は、腐食や故障の原因になりますので、お買い上げの販売店にご相談ください。
　・腐食性ガスの発生する所（温泉地等）。・油煙が立ちこめる所。
　・潮風が当たる所（海浜地区）。　・電磁波を発生する機械のある所。
(キ)落ち葉や枯れ草、カーボン線維、パウダーなど可燃物がユニット周囲に浮遊、堆積する場所へは設置しないで下さい。ユニットの故障、火災の原因になります。

ご注意
必ず据付スペースを確保ください。
ショートサーキットで圧縮機・電装品故障の原因となります。

2－2．据付スペース(サービススペース)例

サービススペース（メンテナンス、人の通路、風路、現地配管スペース）を十分確保してください。(本図の施工条件にあてはまらない場合は、代理店または弊社にご相談ください。)

①単独設置の場合

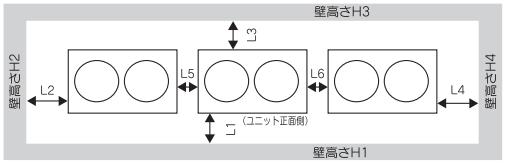


寸法＼据付例	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
L1	500	500	開放
L2	10	50	10
L3	100	50	100
L4	10	50	開放
H1	1500	1500	開放
H2	制限なし	制限なし	制限なし
H3	1000	1000	制限なし
H4	制限なし	制限なし	開放

通常の工事では工事スペースを考慮しユニットの両サイド(L5とL6)を10mm以上あけてください。リニューアル時等も考慮し0mm (連続設置) も可能です。

参考: 室外ユニットの床面寸法は全シリーズ（A280 ～A500）共に1350×720です。

②複数台設置の場合



寸法＼据付例	Ⅰ	Ⅱ
L1	500	開放
L2	10	200
L3	100	300
L4	10	開放
L5	10(0)	400
L6	10(0)	400
H1	1500	制限なし
H2	制限なし	制限なし
H3	1000	制限なし
H4	制限なし	制限なし

3．ユニットの搬入・据付

⚠警告　ユニットにロープ掛けを行い、搬入する場合は必ずユニットの重心のずれを考慮ください。ユニットが安定を失って落下する恐れがあります。

3－1．搬入

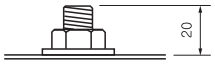
●搬入経路を決めて、梱包のまま据付位置まで搬入ください。
●吊り上げる場合、ユニットを傷つけないように当て布などで保護し２本の布製ロープにて吊り上げてください。

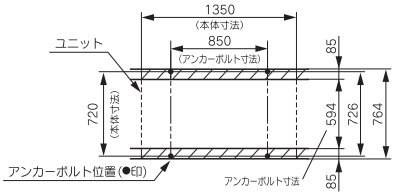
お願い
(ア)ロープは必ずユニットの固定脚の角穴部を通してください。
(イ)ユニットとロープの接触面は当板、当布を沿えて傷つかないようにしてください。

3－2．据付時の注意

（1）アンカーボルト位置

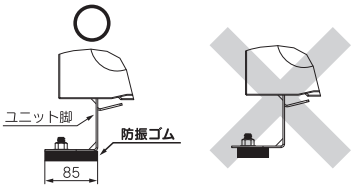
●アンカーボルト（M10）を4個使用して室外ユニットの固定脚を必ず固定してください。ボルトの出代は20mmが最適です。





（2）基礎

●振動・騒音が発生しない、基礎強度・水平度を確認して設置ください。
●基礎は上図にあります斜線部以上の範囲（室外機の固定脚前面以上）の大きさとしてください。
●基礎は上図にあります通り室外ユニットの横方向（幅1350mmの方向）にしてください。
●地震や突風などで倒れないように強固に据付けてください。



（3）防振ゴム

●防振ゴムの取付は室外ユニットの固定脚全面で受ける大きさとしてください。(右図を参照ください。)

お願い
(ア)ユニット固定部脚の**下部全面が接地するように防振ゴムを設置ください。**
(イ)ユニット固定部脚の下部が防振ゴムより出ていたり一部のみの設置はしないでください。

⚠重要　外気温-5℃以下で冷房運転を行う場合、フレックスフローアダプタ及び防雪フード（別売品）を取付けてください。

共通事項

（4）耐重塩害仕様室外機

●海水飛沫および潮風に直接さらされることを極力回避するような場所へ設置してください。また、波しぶき等が直接かかる場所への設置は避けてください。
●外装パネルに付着した海塩粒子が雨水によって十分洗浄されるようにしてください。室外ユニットには日除け等を取付けないなど配慮してください。
●室外ユニット底板内への水の滞留は、著しく腐食状態を促進させるため、底板内の水抜け性を損なわないように、傾き等に注意してください。
●海岸地帯への据付品については付着した塩分等を除去するために定期的に水洗いを行ってください。
●据付、メンテナンス等に付いた傷は、補修してください。
●機器の状態を定期的に点検してください。必要に応じて再防錆処置や部品交換等を実施してください。
●基礎部分の排水性を確保してください。
●アンカーボルトで室外ユニットの固定脚を固定する際、樹脂座金付きのナットを使用してください。ナット締付部の塗装がはがれると防錆効果が損なわれます。

4. 冷媒配管工事

4－1．配管仕様の決定（室内ユニットの仕様と据付場所に合わせ、以下の内容で選定してください。）

(1) 配管の使用制限

●配管工事は、必ず(1)項の最長、配管総長、第一分岐からの許容配管長、許容高低差(ヘッド差)の使用制限を守り施工してください。

●配管途中にトラップ（ ）鳥居（ ）配管は油溜まりの原因となりますので回避してください。

●最長（室外ユニットから最も遠い室内機まで）……実長 160m以内（相当長 185m以内）
（但し、実長が90mを超える場合は配管を変更する必要があります。3)項の(イ)にあります主管選定表を参照し主管サイズを選定してください。

●配管総長……1000m以内

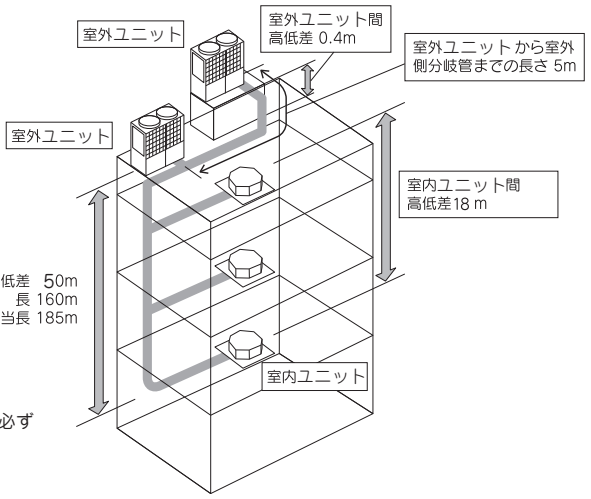
●主管の配管長……130m以内

●第一分岐からの許容配管長…… 90m以内
但し、最長配管と最短配管との配管長差は40m以内。

ご注意
制限範囲外の設置は、圧縮機故障の原因となり保証対象外となります。
必ず使用制限を守り施工してください。

●許容高低差（ヘッド差）
（ア）室外ユニットが上位置の場合 …… 50m以内(最大70m以内)
（50～70mの設置条件の場合は**受注対応**となり、使用制限等が本据付記載内容と異なります。詳しくは、事前に弊社窓口にお問い合わせください。）
（イ）室外ユニットが下位置の場合 …… 40m以内※
※室外温度10℃以下での冷房運転の場合は30m以下としてください。
（ウ）系統内の室内ユニット間の高低差 …… 18m以内
（エ）第一分岐と室内ユニットとの高低差 …… 18m以内

●室外ユニットから室外側分岐管までの配管制限（組合せユニット）
（ア）高低差…… 0.4m以内
（イ）室外ユニットから室外側分岐管までの長さ…… 5m以内
（ウ）均油管の配管長…… 10m以内



(2) 配管材料の選定

●配管及び配管継手は、その配管に傷がないこと、及び経時硬化していないものを用い、フレア及びろう付管継手にあっては、JIS B 8607 に規定したものを使用してください。

●配管の内外面はきれいであり、使用上有害なイオウ、酸化物、ゴミ、切粉油脂、水分（コンタミ）の付着が無いものをご利用ください。

●冷媒配管は次の材料をご使用ください。
材質 ： リン脱酸継目無銅管（C1220T-O、1／2H、JIS H 3300）
外径φ19.05以上はC1220T-1／2H、φ15.88以下はC1220T-O

●肉厚及びサイズ ： 配管サイズ選定要領に基づき選定ください。
（本ユニットはR410Aを使用します、φ19.05以上の配管はO材では耐圧が不足するため、必ず1／2H材、最小肉厚以上をご使用ください。）

●フレアナットは製品付属のもの、又はJIS B 8607 適合品を使用してください。

●配管の分岐は、必ず当社の分岐管セットまたはヘッダーセットをご使用ください。

●分岐管セットは取付方向を注意し、付属の据付説明書をよくお読みの上施工してください。

●操作弁の取扱は4－3（3）操作弁の操作方法をご参照ください。

(3) 配管サイズ選定

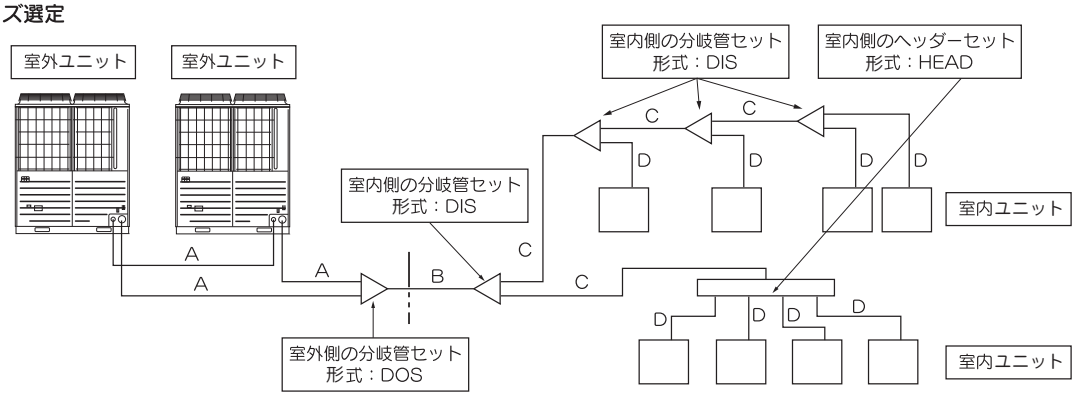


図1

(ア)室外ユニット～室外ユニット側の分岐間：図1のA部

室外ユニットの接続配管サイズに合わせてください。

室外ユニット接続配管サイズ仕様表

室外ユニット	室外ユニット出口配管仕様					
	ガス管	接続方法	液管	接続方法	均油管	接続方法
A224	φ25.4×t1.0	ろう付	φ12.7×t0.8	フレア	——	——
A280					φ9.52×t0.8 ※1	フレア
A335						
A400						
A450	φ28.58×t1.0					
A500						

φ19.05以上はC1220T－1／2H材を使用ください。

※1：均油管は組合せユニットに使用する場合、親機と子機間で接続してください。(単独ユニットとして使用する場合は接続しないでください。)

(イ)主管(室外側の分岐～室内側の第一分岐間)：図1のB部

最長(室外ユニットから最も遠い室内ユニットまで)が90m(実長)以上の場合は、
下表の通り主管サイズを変更してください。

室外ユニット	主管		サイズアップ後の配管サイズ	
	ガス管	油管	ガス管	油管
A224	φ19.05×t1.0	φ9.52×t0.8	φ22.22×t1.0	φ12.7×t0.8
A280	φ22.22×t1.0		φ25.4×t1.0	
A335	φ25.4×t1.0	φ12.7×t0.8	φ28.58×t1.0	
A400				
A450	φ28.58×t1.0		φ31.8×t1.1	φ15.88×t1.0
A500				
A560				
A615				
A670				
A730	φ31.8×t1.1	φ15.88×t1.0	φ38.1×t1.35	φ19.05×t1.0
A775				
A850				
A900				
A950				
A100	φ38.1×t1.35	φ19.05×t1.0		φ22.22×t1.0
A1060				
A1120				
A1180				
A1220				
A1280				
A1360				
A1400				
A1450				
A1500				

φ19.05以上はC1220T－1／2H材を使用ください。

(ウ)室内側の第一分岐～室内側の分岐間：図1のC部

下流に接続される室内ユニットの容量の合計により下表により選定ください。**但し、主管（図1のB部）サイズを超えないでください。**

室内ユニット合計容量	ガス管	液管
～70未満	φ12.7 × t 1.0	φ 9.52× t 0.8
70以上～ 180未満	φ15.88× t 1.0	
180以上～ 371未満	φ19.05× t 1.0 ※1	φ 12.7× t 0.8
371以上～ 540未満	φ25.4 × t 1.0	φ15.88× t 1.0
540以上～ 700未満	φ28.58× t 1.0	
700以上～1100未満	φ31.8 × t 1.1	φ19.05× t 1.0
1100以上	φ38.1 × t 1.35	

φ19.05以上はC1220T－1／2H材を使用ください。

※1：下流に室内ユニット280を接続する場合かつ主管のガス管サイズがφ22.22以上の場合には、φ22.22 × t 1.0を使用ください。

(エ)室内側分岐～室内ユニット間：図1のD部

室内ユニット接続配管サイズ表 **但し、主管（図1のB部）サイズを超えないでください。**

容量		ガス管	液管
室内ユニット	22、28	φ 9.52× t 0.8	φ 6.35× t 0.8
	36、45、56	φ 12.7× t 0.8	
	71、80、90、112、140、160	φ15.88× t 1.0	φ 9.52× t 0.8
	224	φ19.05× t 1.0	
	280	φ22.22× t 1.0	

φ19.05以上はC1220T－1／2H材を使用ください。

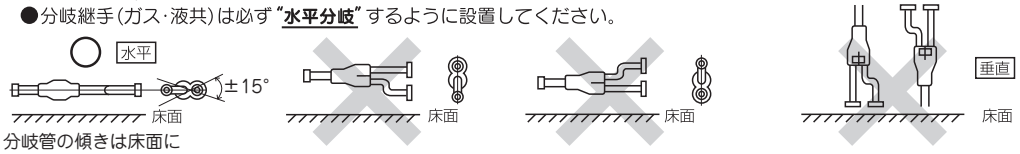
(4) 室外側分岐管セット選定

本分岐管セットは室外組合せユニット時に必ず必要となります。
(単独ユニットとして使用する場合は必要ありません。)

室外ユニット	分岐管セット
2台用（A560～A1000用）	DOS-2A-2
3台用（A1060～A1500用）	DOS-3A-2

お願い

- ●室外ユニットとの接続管は室外ユニットの接続配管サイズに合わせてください。
- ●室内ユニット側への配管(＝主管)は次項目に示す主管サイズに合わせてください。
- ●分岐継手(ガス･液共)は必ず**"水平分岐"**するように設置してください。



分岐管の傾きは床面に
対して±15°以内

(5) 室内側分岐セット選定

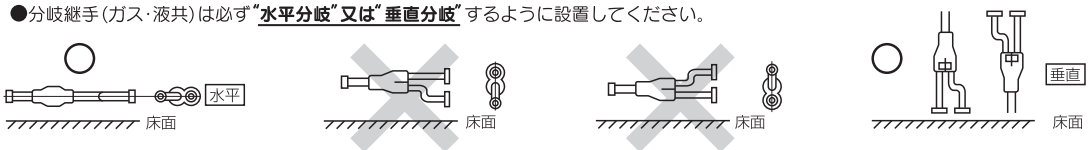
(ア)分岐管セット選定方法

- ●分岐管サイズは室内ユニットの接続容量(下流の合計容量)により異なりますので右表より設定ください。

下流の合計容量	分岐管セット
～180未満	DIS- 22 -1G
180以上～371未満	DIS-180-1G
371以上～540未満	DIS-371-1G
540以上	DIS-540-2G

お願い

- ●室内ユニットと室内側分岐管の配管サイズは室内ユニットの接続配管サイズに合わせてください。
- ●分岐継手(ガス･液共)は必ず**"水平分岐"又は"垂直分岐"**するように設置してください。

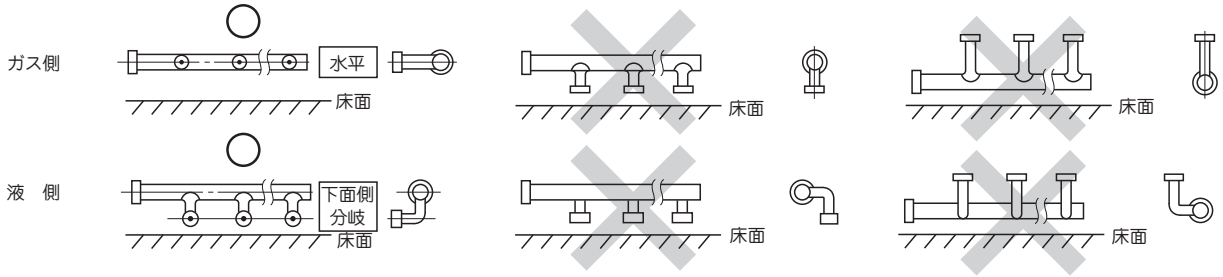


(イ)ヘッダーセット選定方法

●接続台数により分岐点(室内ユニット接続側)につぶし管(現地手配)を接続してください。

●つぶし管のサイズはヘッダーセット(別売品)を参照してください。

下流の合計容量	ヘッダーセット形式	分岐数
～180未満	HEAD4- 22 -1G	最大4分岐
180以上～371未満	HEAD6-180-1G	最大6分岐
371以上～540未満	HEAD8-371-1G	最大8分岐
540以上	HEAD8-540-2G	最大8分岐

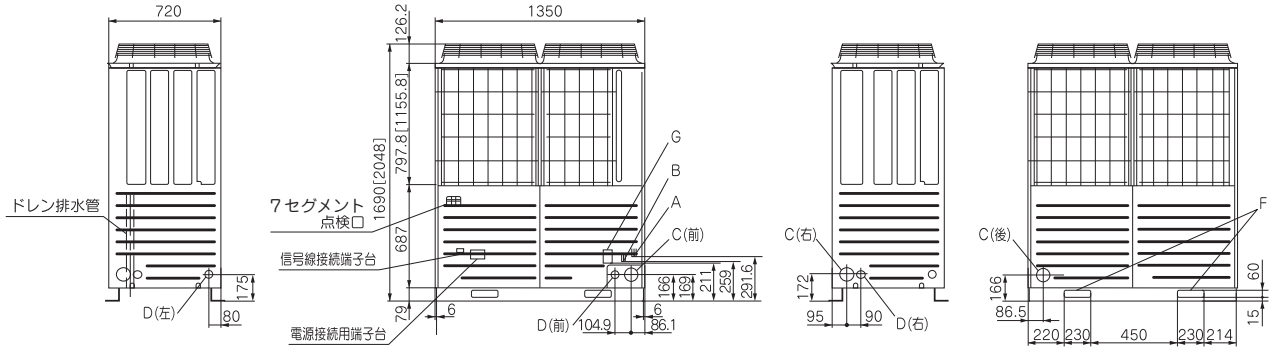


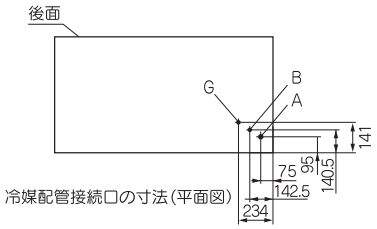
4－2．配管工事

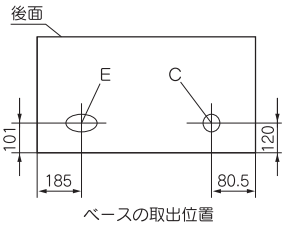
(1)配管接続位置と配管取出方向

本図は容量335以下の図を示していますが､400以上もユニット高さが違うのみで配管接続位置と取出方向は同じです。

[　　]内の寸法が400以上のユニット寸法を示します。







説明記号　A：冷媒ガス側配管接続口
B：冷媒液側配管接続
C：冷媒配管取出口(φ88又はφ100)
D：電源線取出口(φ50)
E：電源線取出口(長穴40×80)
F：搬入・吊り下げ用穴
G：均油配管接続口

Gの均油管は室外組合せのみ接続してください。
(単独ユニットとして使用する場合は接続しないでください。)

●配管の取出しは上図に示す通り前･右･下･後が可能です。

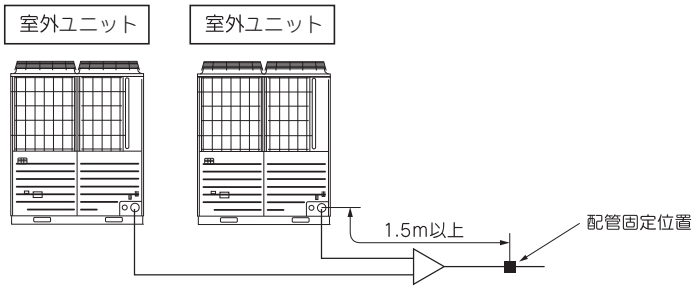
●現地配管接続時､外板の貫通穴のハーフブランク(φ88又はφ100)をニッパにて切断し切り落としご使用ください。

●配管取出し部により小動物等の侵入が考えられる場合は､配管取出し口を閉鎖材(現地手配)で塞いでください。

●ドレン集中排水の際には、配線・配管の取出し口は下抜き以外をご利用ください。下抜きをご利用の場合は、ドレン水の流出がないよう十分シールしてください。

●現地配管は､エルボ(現地手配品)を利用して操作弁と接続してください。

●現地配管の固定は下図のように配管固定部と室外ユニットまでの距離が1.5m以上になるようにしてください。
(防振方法によっては現地配管が折れる可能性があります。)



●組合せユニットは、以下の内容に注意し、配管工事を実施してください。

(ｱ)組合せユニットは、下図のようにガス管および液管ともに、必ず分岐管(形式DOS)前に500mm以上の直管部を確保してください。

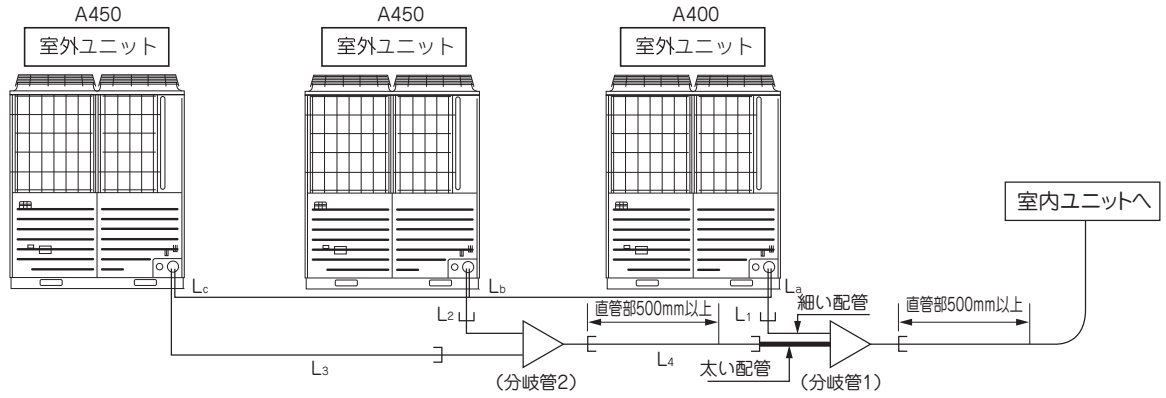
(ｲ)組合せユニットは、下図のように配管接続系統において室内ユニットに近い室外ユニットを、組合せ室外ユニット中で最も小さい容量とし、室内ユニットから遠い室外ユニットを組合せ室外ユニット中で最も大きい容量としてください(同じ容量の組合せの場合は、接続位置は問いません)。

(例)下図のように、A1280(A400+A450+A450)の場合、配管接続系統で室内機に近い室外ユニットをA400とし、室内ユニットから遠い室外ユニットをA450とする。

(ｳ)3台組合せユニットの配管接続系統において室内ユニットに最も近い分岐管（分岐管1）は、2股後の配管径が異なる分岐管を使用してください。
また、必ず細い配管を室外ユニットへ接続し、太い配管を次の分岐管へ接続してください。

(ｴ)分岐管1と室外ユニット間の配管長は5m以内としてください。（$L_1 \leqq 5m$、$L_2+L_4 \leqq 5m$、$L_3+L_4 \leqq 5m$）
また室外ユニット間の均油管長は10m以内としてください。（$L_a+L_b \leqq 10m$、$L_b+L_c \leqq 10m$、$L_a+L_c \leqq 10m$）

〈A1280室外ユニット3台接続の場合〉



(2)現地配管施工

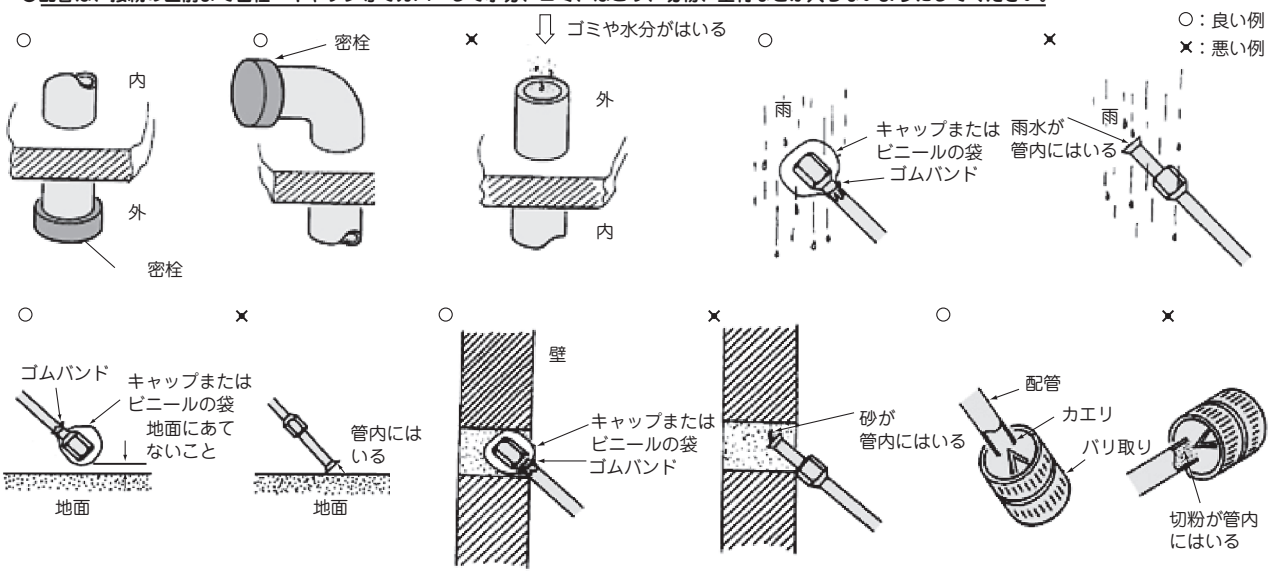
重要

●施工する配管はユニット内部部品に接触しないように注意ください。

●現地配管施工は、操作弁を全閉のまま行ってください。

●配管は、接続の直前まで密栓・キャップ等でカバーして水分、ゴミ、ほこり、切粉、壁材などが入らないようにしてください。

ご注意
ダブルスパナを使用せず締付けると､操作弁を変形させ室外ユニット内に窒素が混入する恐れがあります。



●冷媒配管はできるだけ短く、直線になるように施工する。やむを得ず曲がりを取る場合は、曲げ半径を配管外径の4倍以上にしてください。曲げ直しを何度も行わないでください。

●冷媒配管を曲げる場合はベンダを使用し、パイプが2/3 D 以下につぶれないようにしてください。

●室外ユニットと冷媒配管との接続はフレア方式です。配管にフレアナットを取付け後、フレア加工を行ってください。

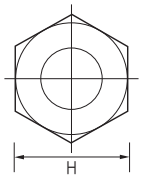
①パイプ切断；パイプの長さに余裕（30～50 mm）をもって、パイプカッターを使用し、切断面を直角にしてください。

②バリ取り；切り粉が配管内に入らないように、配管を下向きにして、リーマを使用してください。

③バリの銅くず除去；配管内部の銅くずを、ドライバーの柄などで軽くたたくか、ガーゼ棒を使用して除去してください。

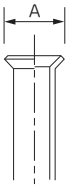
④フレア加工；フレアナットを挿入し、フレアダイス面から配管先端までは適正な寸法でセットし（下表）、フレア内面はキズがないように真円で均一に加工してください。
R410Aのフレア加工寸法は､従来のR22、R407Cとは異なります。R410A用フレアツールを推奨しますが、出し代調整ゲージにて出し代B寸法を調整すれば､従来のツールを使用できます。

⑤フレア部の確認；下表にてA寸法を確認し、図2のような形状となっていないか確認してください。



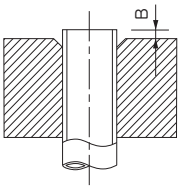
フレアナット二面幅：H(mm)

銅管外径	H
φ6.35	17
φ9.52	22
φ12.7	26
φ15.88	29



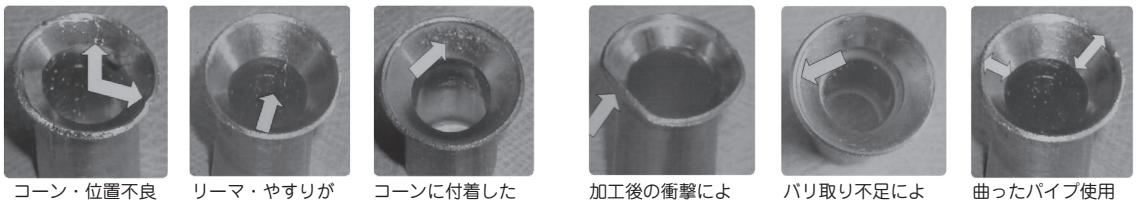
フレア管端部：A(mm)

銅管外径	A $^{0}_{-0.4}$
φ6.35	9.1
φ9.52	13.2
φ12.7	16.6
φ15.88	19.7



フレア加工の銅管出し代：B(mm)

銅管外径	リジッド(クラッチ式)の場合	
	R410A用ツール使用時	従来ツール使用時
φ6.35	0～0.5	0.7～1.3
φ9.52		
φ12.7		
φ15.88		



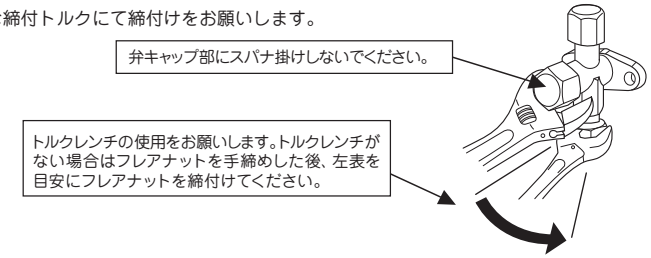
コーン・位置不良によるキズ　リーマ・やすりがけの切粉の付着　コーンに付着したゴミによるキズ　加工後の衝撃による変形　バリ取り不足による段差　曲ったパイプ使用による扁平

図2　フレア加工の不具合例

●**ガス操作弁との接続は必ず付属配管を使用してください。**取付方法の詳細は付属配管の取付説明書をご覧ください。
●**フレア接続はダブルスパナで**しっかり締付けてください。フレアナットの締付けトルクは下表の値で行ってください。
●同一締付けトルクでも、ユニオンのねじ部に冷凍機油を塗布した場合は、ねじ部摺動摩擦力が下がることにより、軸方向分力が増加してフレアの応力腐食割れの原因となることがあるため、フレア部に付け油は使用しないでください。

●液側、ガス側操作弁ともに右の絵のように操作弁本体を固定し、適正な締付トルクにて締付けをお願いします。

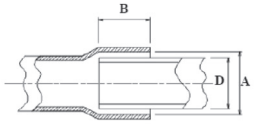
操作弁サイズ (mm)	締 付トルク (N·m)	締付角度 (°　)	工具の推奨腕長さ (mm)
φ6.35 (1/4")	14～18	45～60	150
φ9.52 (3/8")	34～42	30～45	200
φ12.7 (1/2")	49～61	30～45	250
φ15.88(5/8")	68～82	15～20	300
φ19.05(3/4")	100～120	15～20	450



ろう付接続に関する注意点

1) ろう付作業は高度な技術と経験を要するため、労働安全衛生法で定めた溶接技能士又は、ガス溶接技術講習を終了した者が作業してください。
2) ろう付接合面を重ね、そのすき間にろう材を溶着させるため、接合面積を十分に取り、適切なすき間を取ってください。
3) 銅管継手の最少はまり込み深さと、管外径と継手内径のすき間は、下表のとおりです。
4) 銀ろうの場合のすき間は0.05 mm～0.1 mm程度が、接続強度を最も高くすることができます。

管継手の最小はまり込み深さとすき間　　単位　mm



配管径 D	最小はまり込み深さ B	すき間 A-D
5以上8未満	6	0.05～0.35
8以上12未満	7	
12以上16未満	8	0.05～0.45
16以上25未満	10	
25以上35未満	12	0.05～0.55
35以上45未満	14	

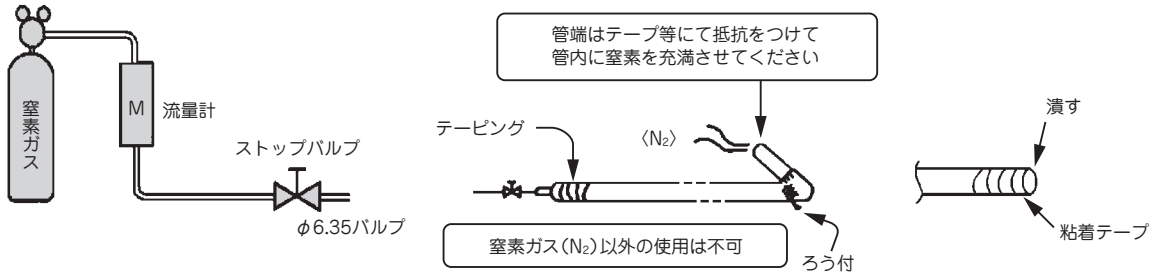
5) ろう材については、次の注意事項を遵守してください。
　a) 亜硫酸ガス濃度が高いなど、腐食性雰囲気では、りん銅ろうBCuPはイオウと反応しやすく、水溶性のもろい化合物を作り、冷媒漏えいの原因となるので、他のろう材（例えば銀ろう）にしてください。また、ろう付部を塗装するなどの対策が必要です。
　b) 低温ろう（溶融温度が450℃未満のもの、いわゆる“はんだ”）は、強度が弱く冷媒漏えいを起こすおそれがあるため、使用しないでください。
　c) 修理などで再ろう付する場合は、同一ろう材を使用してください。ろう材の名称が同じでも号数が異なれば、再ろう付できない場合があります。
6) フラックスを使用する場合は、母材の種類、形状及びろう材の種類及びろう付の方法などによって、適切なフラックスの選定が必要となります。以下にフラックスの分類と注意事項を示します。
　a) ろう付後、フラックスを除去する。
　b) フラックスに含まれる塩素が配管内に残量すると冷凍機油が劣化する原因になるので、塩素含有率の低いフラックスを選定する。
　c) フラックスに水を追加する場合は、塩素を含まない蒸留水を使用する。その他、JIS Z 3621参照。

フラックスの分類

AW5 No.	使用形状	ろうのタイプ	活性温度範囲 単位 ℃	フラックスの組成	母材の種類
FB3-A	ペースト	BAg，BCuP	565～870	ほう酸塩、フッ化物	すべてのろう付できる鉄、非鉄金属合金
FB3-C	ペースト	BAg，BCuP	565～925	ほう酸塩、ボロン、フッ化物	すべてのろう付できる鉄、非鉄金属合金
FB3-D	ペースト	BAg，BCuP，BNi	760～1205	ほう酸塩、フッ化物	すべてのろう付できる鉄、非鉄金属合金
FB3-K	液状	BAu，BCuZn，BAg，BCuP	760～1205	ほう酸塩、フッ化物	すべてのろう付できる鉄、非鉄金属合金
FB4-A	ペースト	BCuZn，BAg，BCuP	595～870	塩化物、ほう酸塩、フッ化物	Al 青銅、Al 黄銅、Ti 及び他の金属が少量添加されたもの

7) ろう付作業は、配管材の内部に酸化皮膜が発生しないように窒素ガスを流しながら（窒素ガスブロー）施工してください。
8) 酸化皮膜が発生すると、はがれてキャピラリチューブ・膨張弁の詰まりおよび圧縮機の故障の原因になります。
9) 作業手順
　①窒素容器に減圧弁と流量計を取付けてください。
　②配管材に導く配管は細い銅管を使用し、容器側に流量計を取付けてください。

③配管材と挿入する窒素用導管のすき間は、外から空気が混入するのを防ぐためにシールしてください。
④窒素ガスを流すときは、配管側の端部は行き止まりにせず、抵抗を付けて開放してください。
⑤窒素ガスの流量は0.05 m³/h、又は減圧弁で0.02 MPa（0.2 kgf/cm²）以下が適当です。
⑥ろう材に適した温度でろう付してください。
⑦操作弁と配管とのろう付は、弁本体を濡れタオル等で冷やしながら実施してください。
⑧作業後、配管がある程度冷えるまで（手でさわれる程度、やけど注意）窒素ガスを流したままにしてください。
⑨ろう付作業後フラックスは完全に除去してください。



10）ろう付時の注意事項
a) 過熱防止 ろう付加熱により母材の内外面は酸化するが、特に配管内部の加熱酸化によるスケールの生成は冷媒系統のゴミとなり、致命的な悪影響を及ぼすので、ろう付適正温度でしかも必要最小限の加熱面積でろう付してください。
b) 過熱保護 バーナーの火炎によるろう付部に近い部品の火炎による過熱損傷及び変質を防ぐため、金属板による遮蔽保護並びにウエスを水に浸して保護する、または熱吸収材を使い過熱保護してください。
c) ろう付後の冷却 加熱後すぐに水をかけると、配管が劣化する場合もあるため、水をかけないことを推奨します。
d) ろう付時の固定 溶融したろう材が凝固する時、動いたり振動が伝わったりすると、ろう付部に割れが入り漏えいの原因となります。
e) 酸化防止剤について ろう付作業の効率化のため、各種酸化防止剤が流通していますが、その成分は多種多様であり、中には配管を腐食し、HFC 冷媒及び冷凍機油などに悪影響を及ぼすことが予想されるものもありますので、注意を要します。

4－3．気密試験・真空引き

(1)気密試験

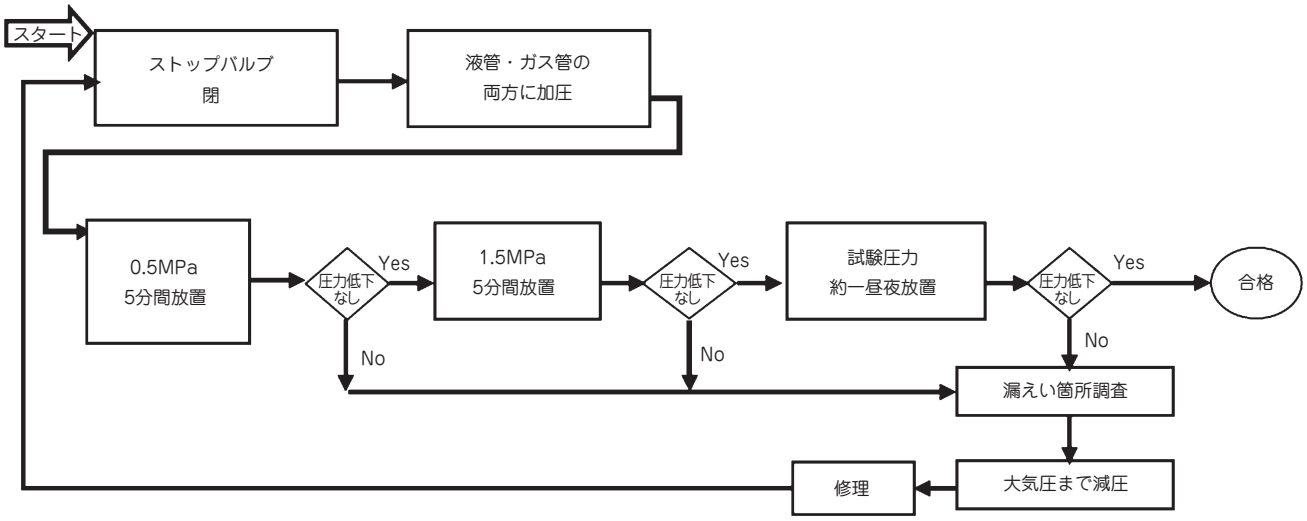
①室外ユニット本体の気密試験は弊社にて実施済ですが、配管接続後、接続配管および室内ユニットの気密試験を室外ユニット側の操作弁のチェックジョイントより行ってください。尚、**操作弁は必ず閉のまま**にして実施してください。

②気密試験は、窒素ガスで機器の設計圧力まで、冷媒配管内を下記の要領で加圧して行うため、図3を参考にして器具類を接続してください。
気密試験時に機器を運転しないでください。
加圧ガスには塩素系冷媒及び酸素や可燃ガスなどは絶対に使用しないでください。
操作弁は閉じたままです。絶対に開かないでください。
必ず液管、ガス管すべて加圧してください。
ろう付後、配管温度が下がらないうちに加圧すると、冷却後に減圧するので注意してください。

ご注意
加圧しすぎると室外ユニットに窒素が混入する恐れがあります。

③加圧要領は以下の通り一度に設計圧力までしないで、徐々に行ってください。
(ア) **0.5MPaまで加圧したところで、加圧を止めて５分間以上放置**し、圧力の低下のないことを確認ください。
(イ) **次に1.5MPaまで加圧し、再び５分間以上そのまま放置**し、圧力の低下のないことを確認ください。
(ウ) その後、設計圧力（4.15MPa）まで昇圧し、周囲温度と圧力をメモしてください。
(エ) 規定値で**約１日放置し、圧力が低下していなければ合格**です。
この際周囲温度が１℃変化すると圧力が約0.01MPa変化しますので補正を行ってください。
(オ) (ア)～(エ)の確認で圧力低下が認められたものには漏れがあります。
溶接箇所、フレア部等に発泡試験液等を用いて漏れ箇所を発見し補修してください。補修後は再度気密試験を実施してください。

④気密試験後の真空引きを必ず実施ください。



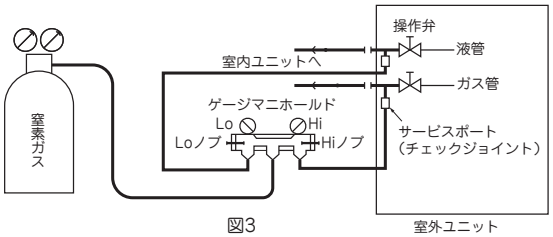


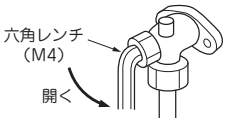
図3

操作弁各部の目安トルク

操作弁サイズ（mm）	シャフト締付トルク（N·m）	キャップ締付トルク（N·m）	チェックジョイントの袋ナット締付トルク（N・m）
φ9.52 (3/8")	6～8	20～30	10～12
φ12.7 (1/2")	14～16	25～35	10～12
φ19.05(3/4")	3	30～35	12～14

キャップ、袋ナットは操作終了後、確実に締めてください。
過大な力でシャフト操作、キャップ、袋ナットの締付けを行うと故障や漏れの原因になりますので上表の値を目安にしてください。

▶六角レンチタイプ



液・ガス操作弁

- 弁棒はストッパーに当たるまで開けてください。それ以上に力を加える必要はありません。
- 作業が終わりましたら袋ナットを元通りに締付けてください。

▶ピンタイプ

キャップをはずして下図の状態にしてください。

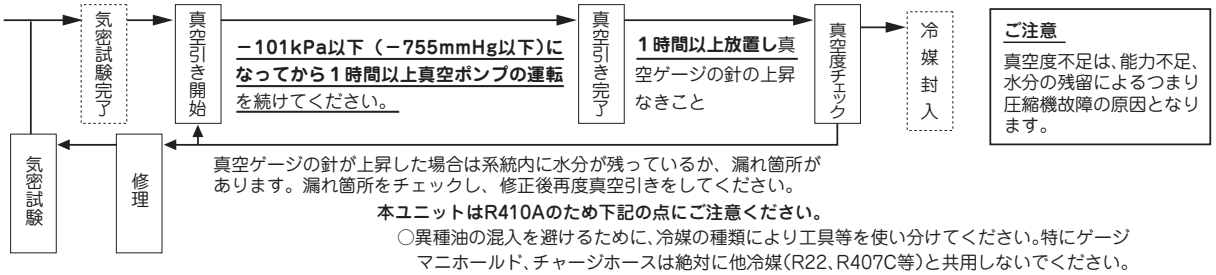
- 作業が終わりましたらキャップを元通りに締付けてください。

(2)真空引き

1) 気密試験合格後に冷媒配管内部の空気、又は窒素ガスを排除するため、**液側操作弁チェックジョイント**と**ガス側操作弁チェックジョイントの両側から**真空ポンプで真空引きを行ってください。

2) 冷媒によるエアパージは、冷媒の放出を伴うため、禁止されています。

<作業フロー>



ご注意
真空度不足は、能力不足、水分の残留によるつまり圧縮機故障の原因となります。

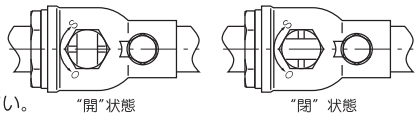
本ユニットはR410Aのため下記の点にご注意ください。
○異種油の混入を避けるために、冷媒の種類により工具等を使い分けてください。特にゲージマニホールド、チャージホースは絶対に他冷媒(R22、R407C等)と共用しないでください。
○真空ポンプ油が冷凍システム内に混入しないように、逆流防止アダプタを使用ください。

(3)油の追加

配管総長が510mを超える場合、真空引き後にガス操作弁のチェックジョイントから、冷凍機油M-MA32Rを1000cc追加して下さい。

(4)操作弁の操作方法

開閉の方法

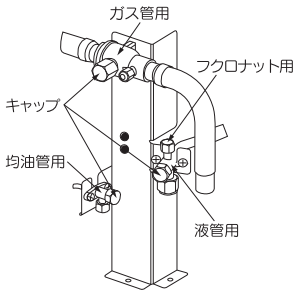


○キャップをはずし、ガス管側は右図の"開"状態になるよう回してください。
○液管側と均油管側は、6角レンチ(JIS B 4648)でシャフトがとまるまで回してください。
過大な力を加えて開くと弁本体が破壊するおそれがあります。必ず専用工具をご使用ください。
○キャップを確実に締付けてください。

締付トルクは下表を参照ください。

		締付トルクN・m	
	シャフト（弁本体）	キャップ（ふた）	フクロナット（チェックジョイント部）
ガス管用	7以下	30以下	13
液管用	14-16	25-35	10-12
均油管用	6-8	20-30	10-12

フレアナットの締付トルクは４－２（2）の現地配管施工を参照ください。



4－4．冷媒の追加封入

●**液の状態で冷媒を追加**封入してください。

●**冷媒の封入は必ずはかりを使用**して計算封入してください。
室外ユニット停止状態で、全て封入できない場合は試運転モードで運転し封入してください。(試運転方法は8項を参照ください。)
冷媒不足の状態で長時間運転されますと圧縮機の故障の原因となります。(特に運転しながら冷媒封入する場合は必ず30分以内に完了してください。)
本ユニットには9.9kgの冷媒が封入されています。
追加冷媒量は下記計算式に従い決定し、その追加した冷媒量をサービスパネル裏面の冷媒量記入銘板に記入してください。

●**液管サイズと長さおよび室内ユニットの容量差により追加封入して下さい。** 小数点２ケタ目を四捨五入して0.1kg単位で追加冷媒量を決定してください。
追加封入量(kg)＝A．冷媒配管分ﾁｬｰｼﾞ量(kg)＋B．室内外ユニット容量差分ﾁｬｰｼﾞ量(kg)＋C．基準追加冷媒量（kg）

A.冷媒配管分ﾁｬｰｼﾞ量

現地液管サイズと長さより冷媒量Aを計算し、計量封入して下さい。

A.冷媒配管分ﾁｬｰｼﾞ量(kg)＝(L１×0.37)＋(L2×0.26)＋(L3×0.18)＋(L4×0.12)＋(L5×0.059)＋(L6×0.022)

L1:φ22.22の合計長さ(m)、L2:φ19.05の合計長さ(m)、L3:φ15.88の合計長さ(m)、
L4:φ12.7 の合計長さ(m)、L5:φ 9.52の合計長さ(m)、L6:φ 6.35の合計長さ(m)、

冷媒配管サイズ	φ22.22	φ19.05	φ15.88	φ12.7	φ9.52	φ6.35	備考
追加封入量(kg/m)	0.37	0.26	0.18	0.12	0.059	0.022	

C.基準追加冷媒量

容量別に下表より基準追加冷媒量Cを選んでください。

標準仕様

容量	C(kg)	容量	C(kg)	容量	C(kg)
A280	0.0	A730	3.2	A1180	9.6
A335	0.0	A775	6.4	A1220	9.6
A400	3.2	A850	6.4	A1280	9.6
A450	3.2	A900	6.4	A1360	9.6
A500	3.2	A950	6.4	A1400	9.6
A560	0.0	A1000	6.4	A1450	9.6
A615	0.0	A1060	3.2	A1500	9.6
A670	0.0	A1120	6.4		

年間冷房仕様

容量	C(kg)
A224	5.9
A280	5.9
A450	13.1
A560	11.8

●重要

現地の追加封入量上記A+B+Cが下表の値を超える場合には、冷媒系統を分けて下さい。

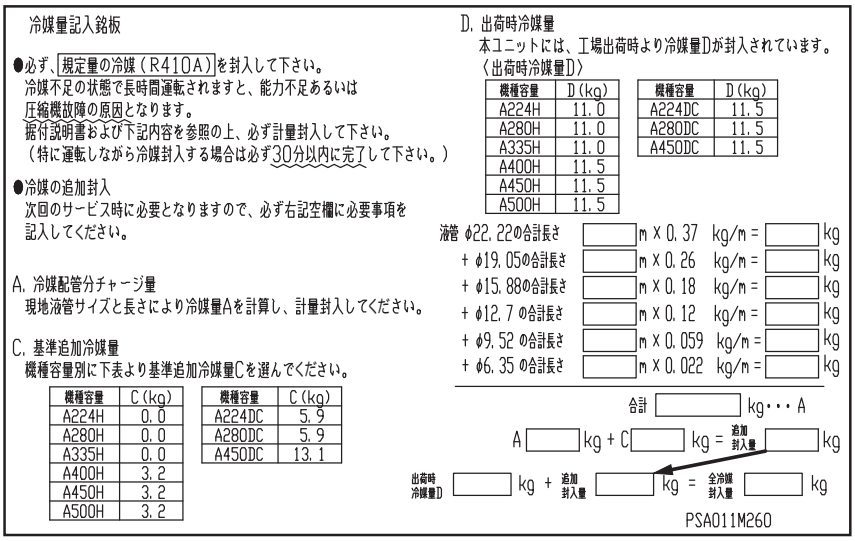
容量	追加封入量(kg)
A335～670	50
A730～1500	100

●本ユニットはR410Aのため下記の点にご注意ください。

・異種油の混入を避けるために、冷媒の種類により工具を使い分けてください。特にゲージマニホールド、チャージホースは絶対に他冷媒（R22、R407C等）と共用しないでください。
・冷媒種類はボンベ上部に色表示（R410Aは桃色）してありますので、誤り無きよう十分確認してください。
・チャージシリンダは絶対使用しないでください。R410Aをシリンダに移し換える際に冷媒組成が変化する恐れがあります。
・冷媒は液相で封入する必要がありますので、ボンベを倒立させて充てんするか、サイフォン管付の冷媒ボンベから充てんしてください。

●お願い

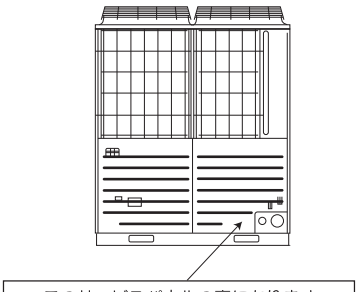
配管長から算出した冷媒量をサービスパネル裏面の冷媒量記入銘板に記入してください。



冷媒量記入銘板

ご注意

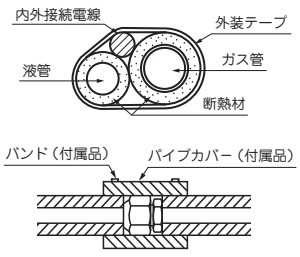
機器の保守･サービス時に必要です。
必ずご記入ください。



⚠重要　全冷媒封入量はフロン排出抑制法による簡易点検、定期点検時に必要となります。必ず記入ください。

4－5．断熱・防露

①冷媒配管（ガス管、液管共）の防露断熱工事を行ってください。
断熱工事は、気密試験の時に漏えいを検出可能なように、気密試験実施後に行ってください。
埋設配管途中に配管継手がある場合は、接続箇所の点検が可能なように点検口などを設けてください。
配管接続部が天井内にある場合にも必ず点検口を設けてください。
防露断熱工事に不備があると、水漏れまたは露たれが発生し、家財等を濡らす原因となることがあります。
②断熱材は120℃以上の耐熱性があるものをご使用ください。断熱性が低いと断熱不良や電線劣化の原因となります。
(ア)ガス管は冷房運転時、配管に結露したものがドレン水となり水漏れ事故となることを防ぎ、また、暖房時には吐出ガスが流れ、管表面温度が高温になるため、人に接触すると火傷などの危険性があるため、必ず断熱してください。
(イ)室内ユニットのフレア接続部分は断熱材（パイプカバー）で断熱してください。(ガス管、液管共に断熱してください。)
(ウ)断熱はガス側、液側配管共両方に行ってください。その断熱材と配管を密着させて隙間ができないように接続線と共に外装テープで巻いてください。
(エ)本エアコンはJIS露付条件で試験を行い不具合のないことを確認しておりますが、相対湿度70％を超える天井内等では、ガス側液側配管共に厚さ20mm以上の断熱が必要となります。
周囲の露点温度が28℃以上、または相対湿度80％以上となる場合はさらに10～20mmの断熱材を取付けてください。



5. ドレン配管工事

●室外ユニットからのドレン水が問題になる場所では、別売品のドレンエルボ、ドレングロメットを利用してドレン配管を施工してください。

6. 電気配線

電気工事は電力会社の認定工事店で行ってください。
電気工事は「電気設備に関する技術基準」及び「内線規程 JEAC8001(最新版)」に従い施工してください。

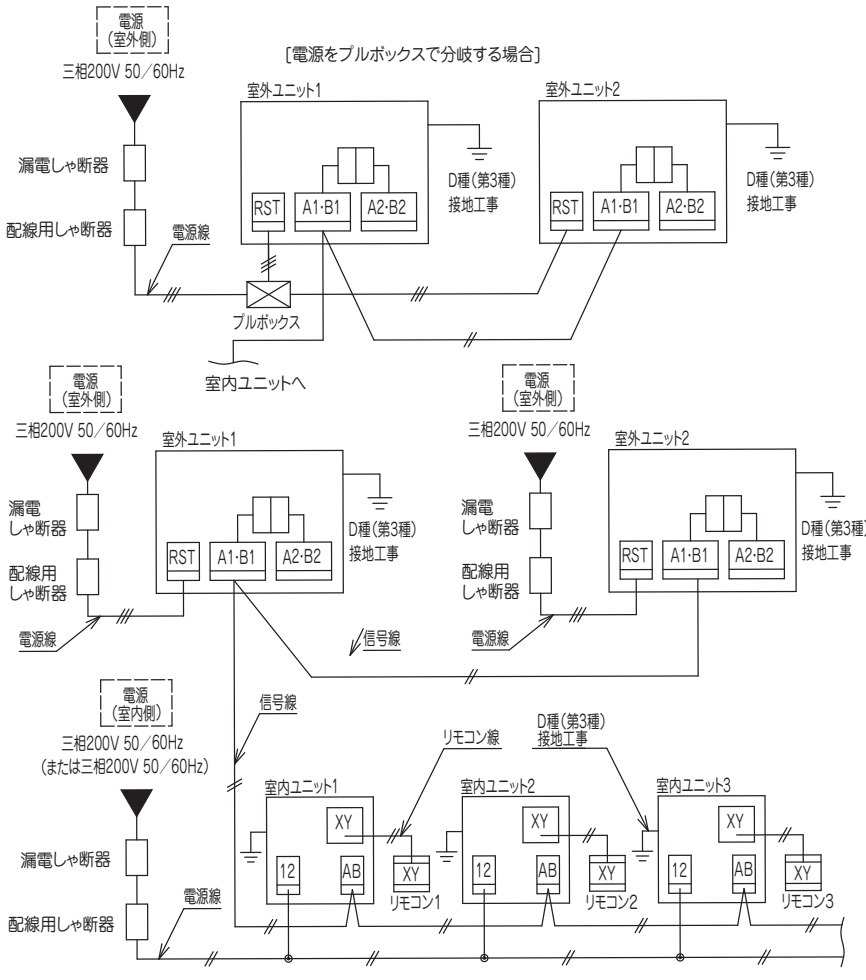
⚠ **漏電しゃ断器を設置ください。**感電、火災事故防止のため漏電しゃ断器の設置が義務付けられています。
（本ユニットはインバータ装電を有するので漏電しゃ断器の誤動作防止のため**衝撃波不動作形を使用**してください。）

お願い

(ア)電線は銅以外のものを使用しないでください。
(イ)**電源は、室外ユニット・室内ユニットそれぞれ別電源**です。
(ウ)電気ヒータ（別売品）なしにて記載してあります。別売の電気ヒータを組込む場合は、電源仕様、配線仕様及び配線個数が異なりますので、ご注意ください。
(エ)**同一系統内の室内ユニットの電源は、必ず全て同時ON･OFF**になるようにしてください。
(オ)電源線のアース工事を必ず行ってください。アース線はガス管、水道管、電話や他のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は感電や誤動作の原因になることがあります。
(カ)**衝撃波不動作形漏電しゃ断器の取付が必要です。**漏電しゃ断器が取付けられていないと、感電や火災の原因になることがあります。電源は工事が完了するまで入れないでください。サービスは電源を切ってから行ってください。
(キ)力率改善用進相コンデンサは絶対に取付けないでください。（力率改善されないだけでなく、異常過熱事故を起こします。）
(ク)電源配線は電線管を使用してください。
(ケ)**機外では弱電（リモコン、信号線）と他の強電配線は同一場所を通さないように配線**してください。電気ノイズの影響を受け誤動作や故障の原因になります。
(コ)電源配線及び信号線は必ず電源端子台に接続しユニット内の配線固定用クランプで固定ください。
(サ)配線は配管などと接触しないように固定してください。
(シ)**配線接続後、電装品箱内の各電気部品のコネクタ抜けや端子外れがないことを確認し**ふたを確実に取付けてください。
（取付不良等により水が浸入すると誤動作や故障の原因になります。）
(ス)変則V結線（三相200Vと単相100Vの両方を作る結線）となっている変圧器には接続しないでください。もし変則V結線となっている変圧器に多くのエアコンを設置すると本ユニットから発生する高周波の影響により単相100Vの電子機器が誤動作または故障するおそれがあります。

6－1．配線系統図

組合せの例



ご注意
漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合、別途配線用しゃ断器の設置が必要となります。

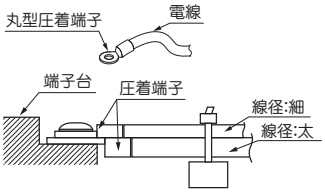
6－2．電源接続要領

（1）配線取出し方法

●4－2の（1）に示す図の通り配線の取出しは前・右・下・後が可能です。
●現地配線接続時、外板の貫通穴のハーフブランクをニッパにて切断し切り落としご使用ください。
●ドレン集中排水の際には、配線･配管の取出し口は下抜き以外をご利用ください。下抜きをご利用の場合は、ドレン水の流出がないよう十分シールしてください。

（2）電源配線接続時の注意

●アース線は電源線接続前に接続してください。また、端子台にアース線を接続する時は、アース線を電源線より長くし、アース線にテンションがかからないようにしてください。
●電源は工事が完了するまで入れないでください。サービスは電源を切ってから行ってください。
●アース工事はD種（第３種）接地工事に基づき実施してください。
●電源配線は必ず電源端子台に接続し、操作弁ブラケットにあるタイラップでクランプしてください。
●電源端子台への接続は、丸型圧着端子を使用ください。1個の端子に2本接続する場合は、圧着端子が背中合わせになるよう配線ください。また、その場合線径の細い配線が上になるように配線してください。
●配線は指定の電線を使い確実に接続し、端子部に外力が加わらないように固定ください。
●端子のねじ締付には、適正なドライバーを使用してください。端子ねじを締めすぎるとねじを破損する可能性があります。
●電源工事終了後、電装品箱内の各電気部部品のコネクタ抜けや端子外れがないことを確認ください。



締付トルク（N・m）		
M3.5	信号線端子台	0.68～0.82
M8	ｱｰｽ線	5.97～7.25
M8	電源端子台	6.28～10.29

（3）室外ユニット電源仕様：三相200V　50／60Hz電源

機　種	電源用 配線太さ(mm²)	配線こう長 (m)	漏電しゃ断器 (地絡､過負荷､短絡保護兼用)	アース線 太さ(mm²)	アース線 ねじの呼び	機　種	電源用 配線太さ(mm²)	配線こう長 (m)	漏電しゃ断器 (地絡､過負荷､短絡保護兼用)	アース線 太さ(mm²)	アース線 ねじの呼び
A224	14	53	40A 30mA 0.1sec以下	3.5	M8 ※1	A900	100	85	175A 200A 0.1sec以下	14	M8
A280	14	42	50A 100A 0.1sec以下	3.5	M8 ※1	A950	100	83	175A 200A 0.1sec以下	14	M8
A335	22	60	50A 100A 0.1sec以下	3.5	M8 ※1	A1000	100	80	175A 200A 0.1sec以下	14	M8
A400	22	49	60A 100A 0.1sec以下	5.5	M8 ※1	A1060	100	92	175A 200A 0.1sec以下	14	M8
A450	38	65	100A 100A 0.1sec以下	5.5	M8 ※1	A1120	100	83	175A 200A 0.1sec以下	14	M8
A500	38	61	100A 100A 0.1sec以下	5.5	M8 ※1	A1180	150	113	175A 200A 0.1sec以下	14	M8
A560	38	65	100A 100A 0.1sec以下	5.5	M6	A1220	150	102	200A 200A 0.1sec以下	22	M10
A615	38	62	100A 100A 0.1sec以下	5.5	M6	A1280	200	124	225A 200A 0.1sec以下	22	M10
A670	38	59	100A 100A 0.1sec以下	5.5	M6	A1360	200	114	250A 200A 0.1sec以下	22	M10
A730	60	78	100A 100A 0.1sec以下	5.5	M6	A1400	200	111	250A 200A 0.1sec以下	22	M10
A775	60	68	125A 200A 0.1sec以下	8	M6	A1450	200	109	250A 200A 0.1sec以下	22	M10
A850	100	97	150A 200A 0.1sec以下	8	M6	A1500	200	107	250A 200A 0.1sec以下	22	M10

※1　計算上はM6ですが、ユニット付属のアースねじサイズに合わされています。
注意　（ア）配線要領は内線規程（JEAC8001）に基づいて決められています。
（イ）表中のこう長・配線太さは、電圧降下を2%以内とした場合のこう長・配線太さを示します。
配線こう長が上表の値を超える場合は、内線規程に従い配線太さを見直してください。
（ウ）漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合、別途配線用しゃ断器の設置が必要となります。配線用しゃ断器の選定については技術資料を参照いただくか、代理店又は弊社へお問合わせください。
（エ）組合せ形の電源は、プルボックスで分岐する場合と各構成室外ユニット単独に電源を接続する場合の2種類からお選びください。プルボックスは現地手配品です。
（オ）組合せ形にて各構成室外ユニット単独に電源を接続する場合には、該当する一体形の機種の電源仕様に基づいて実施してください。

（4）室内ユニット電源仕様：単相200V又は 三相200V 50／60Hz電源

室内ユニット全体での電源仕様は諸元に応じて利用者側で内線規定に従い、検討してください。

6－3．信号線接続要領

本ユニットではスーパーリンクⅡ（以下「SLⅡ」と表記します）通信方式が選択できます。以下の特徴、制限がありますので接続する室内ユニットや集中制御に合わせて選択してください。

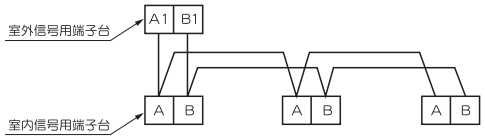
通信方式	スーパーリンクⅡ（SLⅡ）
室外ユニットの設定（SW5-5）	OFF（出荷時設定）
同一ネットワーク内の室内ユニット台数	最大128台
同一ネットワーク内の室外ユニット台数	最大32台
信号線（合計長さ）	シールド線以外を使用する場合は2000mまで シールド線（MVVS）0.75mm²を使用する場合は1500mまで シールド線（MVVS）1.25mm²を使用する場合は1000mまで
（最長長さ）	1000mまで
ネットワークに接続可能な機器	SLⅡ対応機

● **信号線は DC5V ですので絶対にAC200Vの配線を接続しないでください。** 基板上の保護ヒューズが動作します。
①信号線にAC200Vが印加されないようになっていることを確認してください。
②電源投入前に信号線端子台抵抗をご確認ください。信号線端子台抵抗が100Ω以下の場合は、電源線を信号線端子台に接続している可能性があります。
3形以降のユニットだけが接続されている場合
抵抗値の目安＝5100／接続台数
2形以前のユニットだけが接続されている場合
抵抗値の目安＝9200／接続台数
3形以降と2形以前のユニットが混在して接続されている場合
抵抗値の目安＝46000／〔（2形以前の接続台数×5)＋（3形以降の接続台数×9)〕です。
接続台数には室内ユニット・室外ユニット・SL機器を含みます。
抵抗値が100Ω以下になる場合は同一ネットワーク上の室内ユニット台数を減らすため、一時的に信号線を外して複数のネットワークに分離し、個別に確認してください。

室内・室外信号線

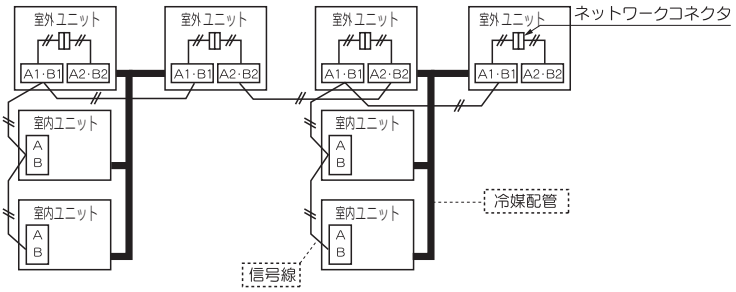
●A1・B1に室内・室外ユニット間信号線をつないでください。
●A2・B2に室外ユニット間信号線をつないでください。

(1) 室外ユニット1台の場合

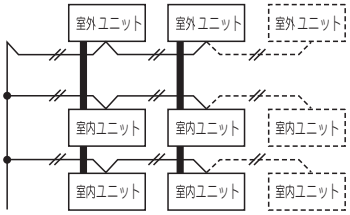


●室内外ユニット信号線は極性なしです。下図、何れも可能です。

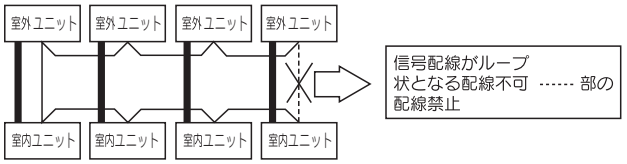
(2) 室外ユニット複数台の場合



(3) 下図のように信号線を接続する方法も可能です。



重要 ○ループ配線の禁止



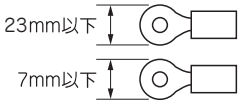
リモートコントローラ配線仕様

●リモコン線は0.3mm^2×2心（3LXシリーズ室内ユニット），3心(2LXシリーズ室内ユニット)が標準です。延長は600mまで可能です。100m以上の場合は、右表に示す配線を使用してください。

お願い

●電源端子台への結線は、M8　用の右図圧着端子を使用してください。

●信号端子台への結線は、M3.5用の右図圧着端子を使用してください。

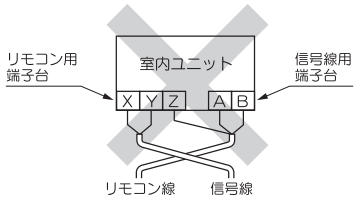


長さ（m）	配線太さ
100～200以内	0.5mm^2
～300以内	0.75mm^2
～400以内	1.25mm^2
～600以内	2.0mm^2

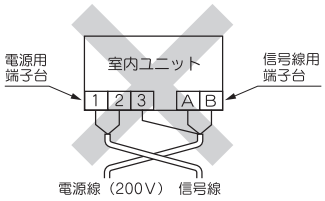
ご注意

室内･外ユニット間の誤配線以外に､以下の誤配線があります｡ご注意ください。

①信号線とリモコン線の誤配線

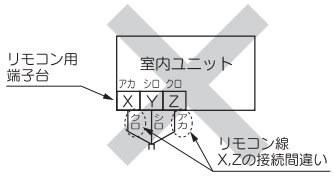


②信号線端子台への電源線接続



信号ラインヒューズ(CNK)切れとなる。

③リモコン線の誤配線



エラー表示:E1

7．コントローラの設定

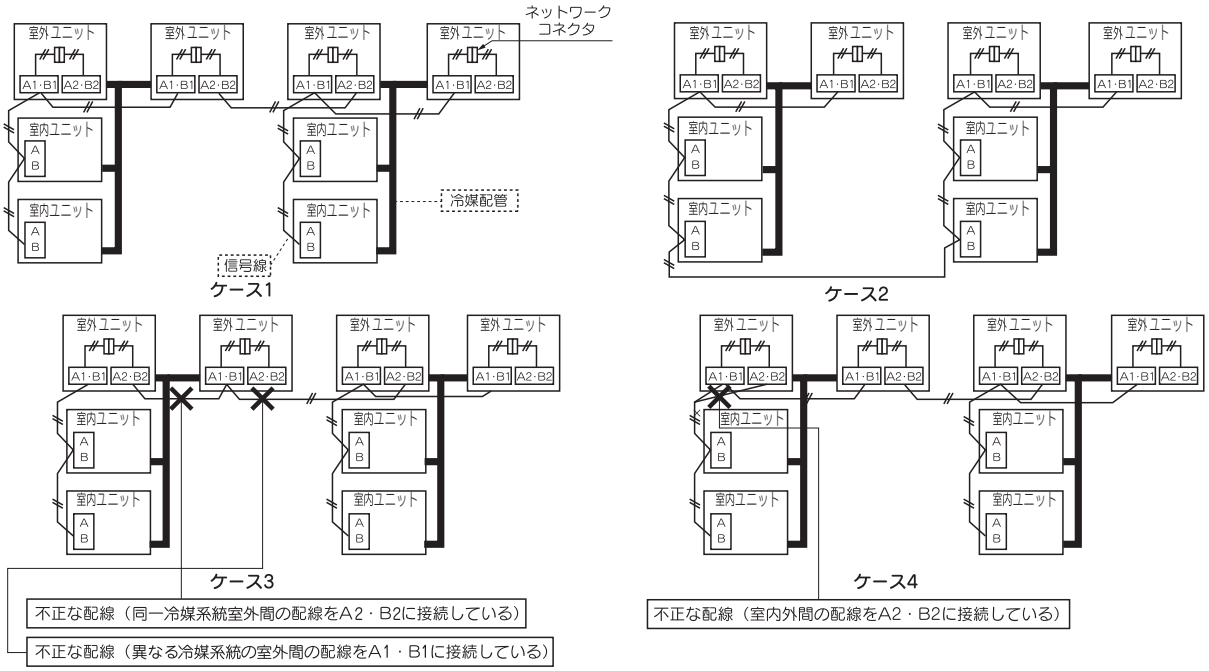
7－1．ユニットアドレスの設定

本制御システムでは、複数の空調機の室外ユニットと室内ユニット及びリモコンからなるコントローラを、各コントローラ内のマイコンにより通信制御するものです。アドレスの設定は室外ユニットと室内ユニットの両方とも行ってください。室外→室内の順で電源を入れてください。間隔は1分を目安にしてください。
本ユニットではスーパーリンクⅡ（SLⅡ）の通信方式が選択できます。それぞれ6-3の表の特徴、制限がありますので接続する室内ユニットや集中制御に合わせて選択してください。
アドレス設定後通信ができるようになったら室外ユニット7セグメントで通信方式を確認してください。

●アドレス設定の種類

アドレス設定方法は手動設定方法のみです。本説明書をよく読んでご使用願います。

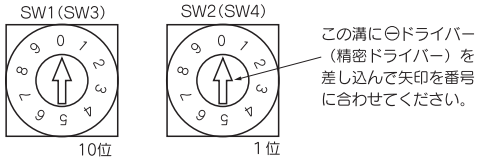
通信方法		SLⅡ
アドレス方法		手動
冷媒系統が１系統の場合（信号線が冷媒系統をまたがない場合）		OK
複数の冷媒系統を信号線で接続する場合（例えば集中制御を行う場合）	ケース１　複数の冷媒系統を接続する信号線が室外ユニット間で接続されている場合（ネットワークコネクタを外した際に各冷媒系統が1系統ずつに分離される状態）	OK
	ケース２　複数の冷媒系統を接続する信号線が室内ユニット間で接続されている場合	OK



●アドレスNo.設定

基板上の設定スイッチSW1～4及びSW5-2、室外基板上の設定スイッチSW1、2を「アドレス設定方法一覧」の表のように設定してください。

室内基板	SW1, 2	室内No.設定用（10の位と1の位）
	SW3, 4	室外No.設定用（10の位と1の位）
	SW5-2	室内No.スイッチ（100位）〔OFF：0、ON：1〕
室外基板	SW1, 2	室外No.設定用（10の位と1の位）



●アドレス設定方法一覧［　］内は旧SL用の数値

	SLⅡ対応機		
	室内ユニットアドレス設定		室外ユニットアドレス設定
	室内No.SW	室外No.SW	室外No.SW
手動アドレス	000～127	00～31	00～31

本表以外の数値に設定しないでください。エラーが出る場合があります。

●室外No.は室外基板と室内基板上にあり、どの室外ユニットとどの室内ユニットが冷媒配管で結ばれているか示すNo.です。冷媒配管で結ばれた室内・室外ユニットは同一室外No.となるようにしてください。

●室内No.は室内ユニットを認識するためのNo.です。ネットワークの他の室内ユニットと重複しないようにしてください。

以下の手順はSLⅡを選んだ場合の手順です。

手動アドレス設定

①室外ユニットのアドレス設定

電源投入前に次のとおり設定してください。電源投入することで室外アドレスが登録されます。
室外No.スイッチを00～31の範囲で設定してください。
ネットワーク上の他の室外No.と重複しないように設定してください。
組合せの親機の場合も同様に、室外No.用のロータリスイッチを**00～31の範囲**で設定してください。
組合せの子機の場合は、室外No.用のロータリスイッチを**組合せの親機と同じ室外No.**に設定し、
さらに**2台組合せ時は子機のディップスイッチSW4-7をONに設定し、3台組合せ時は子機1のディップスイッチSW4-7をONおよび子機2のディップスイッチ4-8をONに設定**してください。（親機と子機の室外No.を同じ設定にしてください。）

②室内ユニットのアドレス設定

電源投入前に次のとおり設定してください。電源投入することで室内アドレスが登録されます。
室内No.スイッチを000～127の範囲で設定してください。
室外No.スイッチは対応する室外No.を**00～31**の範囲で設定してください。
ネットワーク上の他の室内No.と重複しないように設定してください。

冷媒系統	室外ユニット	SW1	SW2	SW4－7	ネットワーク上のアドレス
A	親機	2	2	OFF	22
	子機	2	2	ON	23
B	親機	2	4	OFF	24
	子機	2	4	ON	25
C	親機	3	1	OFF	31
	子機	3	1	ON	00

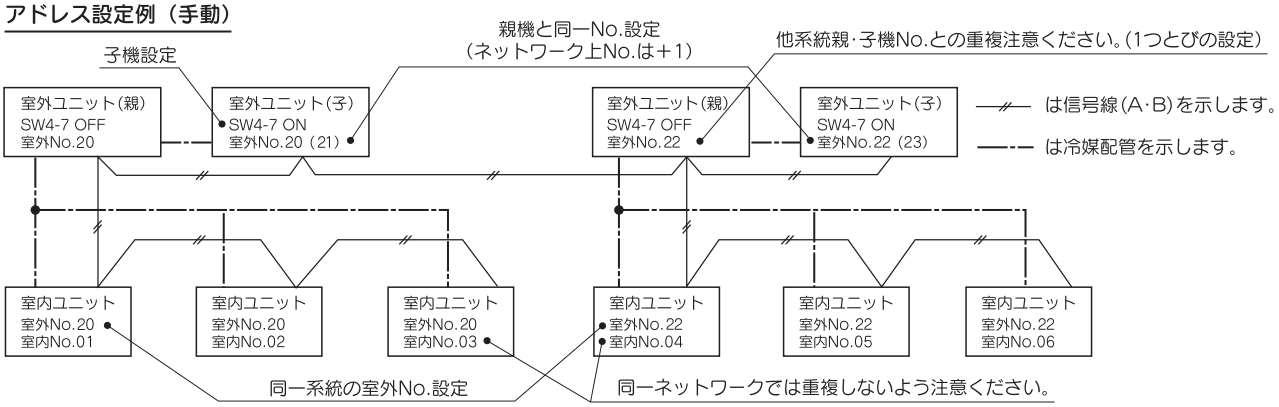
本表は例を示しています。**ネットワーク上のアドレスは子機が親機＋1**となります。
ただし、**子機アドレスが31を超える場合は00から順次アドレスが設定**されます。
連続するアドレスを設定する場合、冷媒系統Bの親機アドレスは、冷媒系統Aの子機のアドレスと重複しないように設定してください。

冷媒系統	室外ユニット	SW1	SW2	SW4－7	SW4－8	ネットワーク上のアドレス
A	親機	2	2	OFF	OFF	22
	子機1	2	2	ON	OFF	23
	子機2	2	2	OFF	ON	24
B	親機	2	5	OFF	OFF	25
	子機1	2	5	ON	OFF	26
	子機2	2	5	OFF	ON	27
C	親機	3	1	OFF	OFF	31
	子機1	3	1	ON	OFF	00
	子機2	3	1	OFF	ON	01

ご注意
子機アドレスは親機＋1、2台め子機アドレスは親機＋2となります。親機アドレス設定時には、他系統との重複にご注意ください。運転はできません。（エラー表示　E-31）

③室外ユニット→室内ユニットの順で電源を入れてください。間隔は1分間以上を目安にしてください。

アドレス設定例（手動）



7－2．制御の切換

室外ユニットの制御内容は、下記のとおり基板上のディップスイッチと7セグメント上のP○○にて切換えることができます。
7セグメント上のP○○切換時は、SW８(7セグメント表示アップ：1位)、SW９(7セグメント表示アップ：10位)及びSW7(データ書込／決定)長押しにて設定することができます。

制御切換方法		制御切換内容
基板上 スイッチ設定	7セグメント上 P○○設定	
SW3-7 を ON※1※3	外部入力機能割当を "2" に設定※1	冷暖強制モード （外部入力端子開放の場合冷房、短絡の場合暖房と固定できます。）
SW5-1 を ON ＋ SW5-2 を ON	―	冷房試運転
SW5-1 を ON ＋ SW5-2 を OFF	―	暖房試運転
室外ユニットの液操作弁を閉じ、下記に示す順に操作する。 (1)基板上 SW5-2 を ON (2)基板上 SW5-3 を ON (3)基板上 SW5-1 を ON	―	ポンプダウン運転
SW4-5:OFF, SW4-6:OFF※1　80%(出荷時設定) SW4-5:ON , SW4-6:OFF※1　60% SW4-5:OFF, SW4-6:ON ※1　40% SW4-5:ON , SW4-6:ON ※1　0%	外部入力機能割当を "1" に設定※1	外部入力端子に信号を入力するとデマンドモードになります。 （J13短絡時：レベル入力，J13開放時：パルス入力）
SW5-5	―	通信方式切換　ON：旧SL通信　OFF：SLⅡ
J13：短絡（出荷時設定），J13：開放時	―	外部入力切換(CnS1、CnS2のみ)　短絡：レベル入力，開放：パルス入力
J15：短絡（出荷時設定），J15：開放時	―	デフロスト切換　短絡：通常デフロスト，開放：強化デフロスト
―	P01	運転優先切換　0：先押し優先(出荷時) 1：後押し優先
―	P02	室外ファン防雪制御　0：制御無効(出荷時) 1：制御有効
―	P03	室外ファン防雪制御　ON時間設定　30秒(出荷時) 10，30～600秒
―	P04	デマンド率変更値(２段階デマンドor省エネモード制御※２) OFF：無効(出荷時)　000，040，060，080［%］
―	P05	静音モード設定　0：制御有効(出荷時)
―	P06	外部出力(CnZ1)機能割当
―	P07	外部入力(CnS1)機能割当
―	P08	外部入力(CnS2)機能割当
―	P09	外部入力(CnG1)機能割当
―	P10	外部入力(CnG2)機能割当

※1 外部入力機能割当（P07～10）と、スイッチ両方が切替えられた時に制御が切換わります。
（例：CnS1を冷暖強制モードの入力に使用する場合P07を2、SW3-7をON、CnS2を冷暖強制モードの入力に使用する場合はP08を2、SW3-7をONする）
※2 省エネモード制御の時は、外部入力端子に信号を入力しなくても能力制限が有効となります。
※3 年間冷房仕様は使用できません。

7セグメント上で外部入力機能割当（P07～10）を切換えることで外部入力端子の機能を切換えることができます。外部入力端子に信号を入力すると下記の機能が有効になります。

外部入力機能割当の設定値	外部入力端子短絡時	外部入力端子開放時
"0"：外部運転入力	許可	禁止
"1"：デマンド入力	無効	有効
"2"：冷暖強制入力	暖房	冷房
"3"：静音モード1※1	有効	無効
"4"：予備		
"5"：室外ファン防雪制御入力	有効	無効
"6"：試運転外部入力1（SW5-1同等）	試運転	通常
"7"：試運転外部入力（SW5-2同等）	冷房	暖房
"8"：静音モード 2※2	有効	無効
"9"：2段階デマンド入力	無効	有効
"10"：ＡＦ定期点検表示	有効	無効
"11"：ＡＦ異常表示	有効	無効
"12"：ビルマルチ省エネ制御	有効	無効
"13"：電流デマンド入力1-1	無効	有効
"14"：電流デマンド入力1-2	無効	有効

※1 外温によって有効／無効を切替える。
※2 外温によらず常に有効。

7セグメント上のP06を切換えることでCnZ1の外部出力機能を切換えることができます。

"0"：運転出力
"1"：異常出力
"2"：圧縮機ON出力
"3"：ファンON出力
"4～9"：予備

7－3．外部入出力端子仕様

名　称	用　途（工場出荷時）	仕　様	基板側コネクタ	手配コネクタ
外部入力CnS1	外部運転入力（工場出荷時短絡）	無電圧接点(DC12V)	ニチアツ　B02B-XAMK-2(LF)(SN)	–
外部入力CnS2	デマンド入力（工場出荷時短絡）	無電圧接点(DC12V)	ニチアツ　B02B-XARK-2(LF)(SN)	–
外部入力CnG1	冷暖強制入力（工場出荷時開放）	無電圧接点(DC12V)	ニチアツ　B02B-XAEK-2(LF)(SN)	–
外部入力CnG2	静音モード入力（工場出荷時開放）	無電圧接点(DC12V)	ニチアツ　B02B-XASK-2(LF)(SN)	–
外部出力CnZ1	予備出力（外部出力）	DC12V出力	モレックス 5266-02A-RE	モレックス 5557-02R-RE
外部出力CnH	運転出力	DC12V出力	モレックス 5266-02A-BU	モレックス 5557-02R-BU
外部出力CnY	異常出力	DC12V出力	モレックス 5266-02A	モレックス 5557-02R

8. 試運転・引渡し

8－1．運転を始める前に

（1）**電源端子台**と設置面を**500Vメガーで測って1MΩ以上である**ことを確認ください。
据付直後、もしくは元電源を切った状態で長時間放置した場合には、圧縮機内に冷媒が溜まることにより、電源端子と接地端子の絶縁抵抗が1MΩ近くまで低下することがあります。
絶縁抵抗が1MΩ以上ある場合は、元電源を入れてクランクケースヒーターを6時間以上通電することにより、圧縮機内の冷媒が蒸発しますので絶縁抵抗は上昇します。

（2）電源投入前に信号線端子台抵抗が100Ω以下の場合は、電源線を信号線端子台に接続している可能性があります。6-3の抵抗値の目安を参考に配線を確認してください。

（3）**運転6時間前に必ず電源をONとし、クランクケースヒータに通電してください。圧縮機が故障する原因となります。**
クランクケースヒータ通電後、上記時間が経過するか圧縮機内部の温度が上昇しないと圧縮機が運転しない場合があります。(圧縮機保護のため)
7セグメントLEDに「dL○○○○」と表示されています。クランクケースヒータ通電により圧縮機内部の温度が上昇してから試運転を行ってください。

（4）**圧縮機底部が暖かくなっていることを確認してください。**

（5）室外ユニットの操作弁(ガス・液)は必ず全開にしてください。閉のまま運転しますと圧縮機が故障する場合があります。

（6）**全室内ユニットの電源が入っていることを確認してください。一部の室内ユニット電源が入っていない場合、故障の原因になります。**

> **ご注意**
> 試運転前に操作弁(ガス・液)の全開をチェックしてください。閉状態では圧縮機故障の原因になります。

8－2．試運転

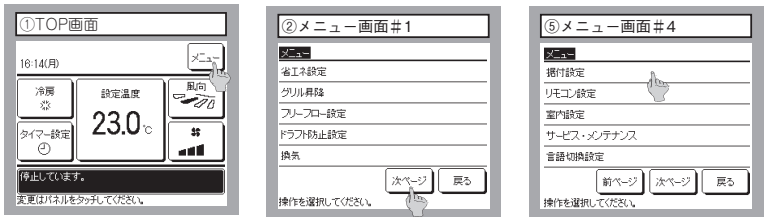
（1）室外ユニットからの試運転

室外基板のSW5-1とSW5-2のスイッチにより、外部入力端子のON／OFFにかかわらず室外から試運転ができます。はじめに試運転するモード(冷房／暖房)をお選びください。冷房試運転の場合はSW5-2をONに、暖房試運転の場合はSW5-2をOFFにしてください。(工場出荷時はOFFです。)
次にSW5-1をOFF→ONにすることで、接続されているすべての室内ユニットを運転します。試運転終了後はSW５－１をOFFとしてください。
ご注意：試運転中は、室内ユニットのリモコンからの操作(変更)はできません。(集中管理中の表示がでます。)
年間冷房仕様は暖房試運転はできません。

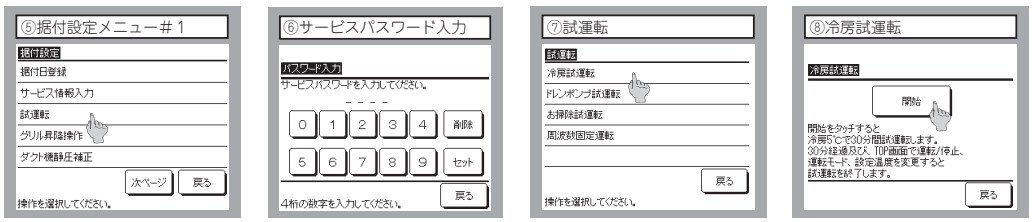
（2）室内側からの冷房試運転方法。リモコンを次の手順で操作してください。

（ア）冷房試運転の開始

① TOP画面の「メニュー」より→「次ページ」→「メニュー画面＃４」より「据付設定」を選択します。



② 「据付設定 メニュー#1」画面から「試運転」を選択し，サービスパスワードを入力します。
「試運転」画面から「冷房試運転」を選択します。
「冷房試運転」画面から 開始 ボタンをタッチしてください。冷房試運転を開始します。



（イ）冷房試運転の解除

下記のいづれかの操作が行われたとき，冷房試運転は解除され「冷房試運転中」の表示は消灯します。

① 運転／停止 スイッチが押されたとき。

② 温度設定が変更されたとき。

③ 冷房以外のモードに変えたとき。

④ 冷房試運転開始より，30分経過したとき。

8－3．引き渡し

●据付、試運転完了後、取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れの方法を説明してください。また、この据付説明書は取扱説明書とともにお客様にて保管頂くようにご依頼ください。

●**長時間運転しない場合でも、電源スイッチは切らないようにご指導ください。暖房や冷房運転をしたいときいつでも運転が可能となります。(クランクケースヒータにより圧縮機底部が暖められているためシーズンインの圧縮機トラブルを防ぐことができます。)**

フロン排出抑制法に基づく管理のお願い

●本製品を管理（所有）されているお客様へ

本製品は「フロン排出抑制法」に定める「第一種特定製品」です。
本製品を使用するにあたり、フロン類の漏えいを防止するため、フロン排出抑制法に基づき本製品の管理者（所有者、または使用等を管理する者）は、次のことを守る必要があります。

①機器を設置する時
適切な設置、適正な使用環境を確保すること。

②機器を使用している時
適切な設置、適正な使用環境を維持し、確保すること。
機器の簡易（日常）点検を実施すること。なお、当該機種の圧縮機定格出力が7.5kW以上の場合は定期点検も実施すること。
◇簡易点検：定期的な温度および目視による外観の点検です。（3か月に1回以上）
異音・異常振動、外観の損傷、腐食、錆び、油のにじみ、霜つき等の漏えいの徴候を確認します。
◇定期点検：機器の専門点検の方法について十分な知見を有する有資格者が行う点検です。（3年に1回以上）
定期点検の委託先および圧縮機の電動機出力については、お買い上げの販売店または弊社窓口へお問合せください。

③フロンの漏えいを発見した時
速やかに漏えい箇所を特定し、修理すること。
機器の修理をせずに充填することは原則禁止。

④点検や修理をした後
点検・整備記録簿に点検・修理・充填・回収に関する履歴を記録し、その記録簿を保存すること。

もし、機器の異常を発見した場合、専門的な点検・整備が必要なため、お買い上げの販売店または弊社窓口にご相談ください。
点検・整備記録簿（様式例を裏面に添付）には、機器を設置したときから廃棄するまでの機器の点検や修理、冷媒の充填・回収等のすべての履歴を記録・保存する必要があります。
冷媒の充填・回収には都道府県に登録された「第一種フロン類充填回収業者」への依頼が必要なため、お買い上げの販売店または弊社窓口へお問合せください。

●本製品を設置する工事業者様へ

本製品の据付後、「（冷媒漏えい）点検・整備記録簿：裏面に添付」を作成していただき、フロン排出抑制法に基づいて「（冷媒漏えい）点検・整備記録簿」を保管いただくようお客様にご説明ください。

詳細はお買い上げの販売店または弊社窓口へお問合せ、または下記サイトをご覧ください。
フロン排出抑制法の手引き： http://www.jraia.or.jp/index.html
冷媒漏えい 点検・整備記録簿（含む 簡易点検チェックシート）のエクセルシート： http://www.jarac.or.jp/

冷媒漏えい点検・整備記録簿	年 月 日 ～ 年 月 日	管理番号		補足事項

機器管理者の	氏名・名称				系統名		設備製造者											
	住 所						設置年月日	西暦 年 月 日										
機器所在の	施設名称				TEL		使用機器	分類				型式						
	住 所				TEL			製番				用途						
運転管理責任者					TEL			圧縮機の電動機定格出力（kW）										
点検者					TEL		冷媒量(kg)	合計充填量		合計回収量		合計排出量		CO_2 トン				
名称等					TEL													
所業					TEL		使用冷媒			初期総充填量（kg）								

主要冷媒のGWP値	R11	R12	R32	R134a	R22	R123	R245fa	R502	R404A	R407A	R407C	R410A	R410B	R152a	R142b		
	4750	10900	675	1430	1810	77	1030	4660	3920	2110	1770	2090	2230	124	2310		

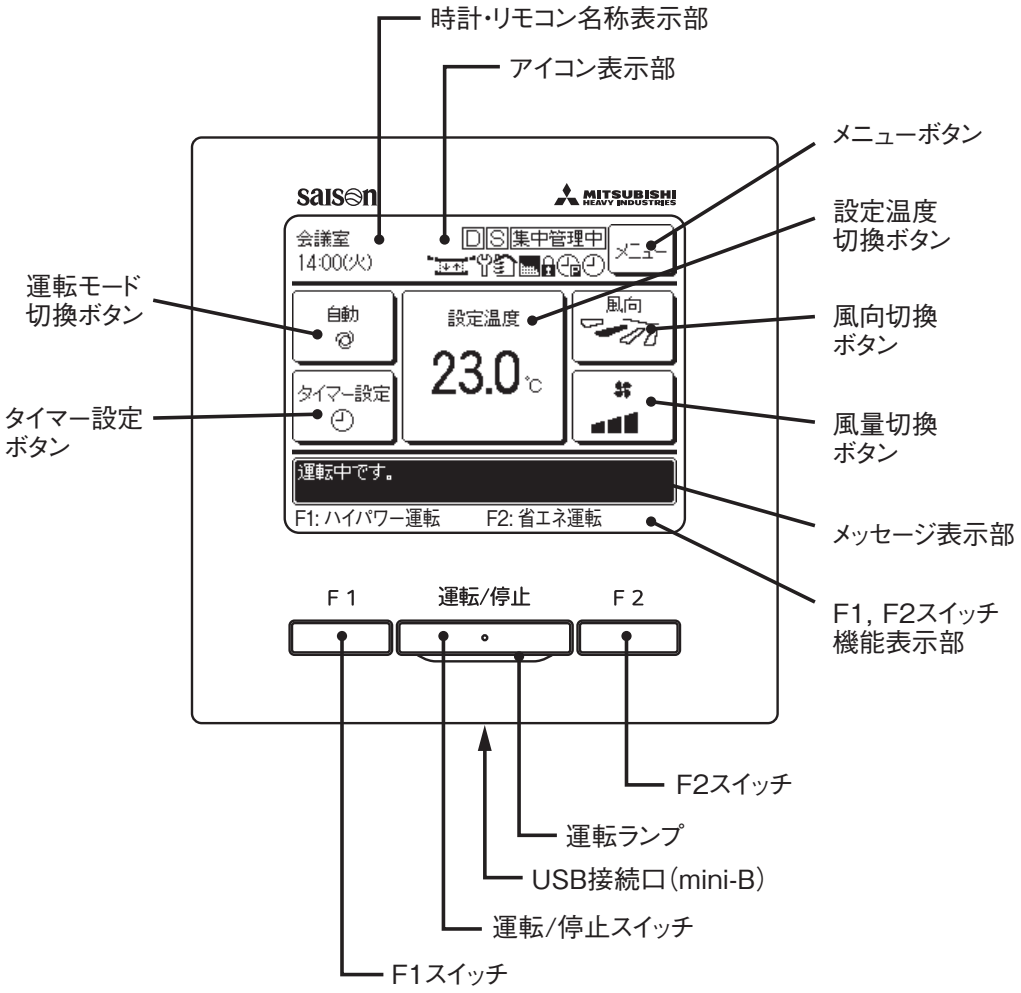
作業年月日	点検・整備区分	充填量(kg)	回収戻し充填量(kg)	回収量（kg）	点検内容	点検結果	漏えい・故障の原因	漏えい・故障箇所	修理の内容	点検・修理・回収・充填業者名	技術者氏名	技術者№	修理困難理由	修理予定日
	出荷時初期充填量													
	設置時追加充填量													
計														

9. サービス時の注意（R410A対応機）

（1）異種油の混入を避けるために、冷媒の種類により工具類を使い分けてください。
（2）冷凍機油への吸湿を避けるために、冷媒回路の開放時間は極力短くしてください。(10分以内としてください。)
（3）その他配管施工、気密試験、真空引き、冷媒封入に関しては「冷媒配管」をご覧ください。
（4）故障診断
　　故障診断内容はユニットに貼付けている配線銘板と技術資料を参照してください。
（5）7セグメントLED表示
　　表示切替スイッチにより、データを表示できます。表示内容はユニットに貼付けている配線銘板を参照ください。

(c) リモートコントローラ

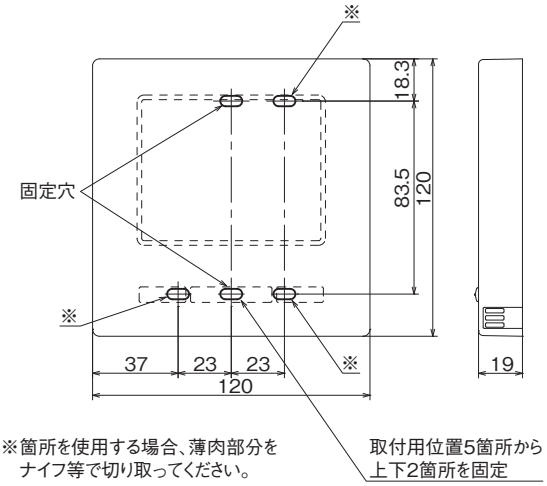
◆本図は RC-DX3A を EEVKIT2 に接続した場合の機能説明です。



*図中、液晶表示部は説明のため全部同時に表示してありますが実際には該当部分にのみ表示されます。

リモコン取付寸法

正面から見た取付寸法



リモコン据付

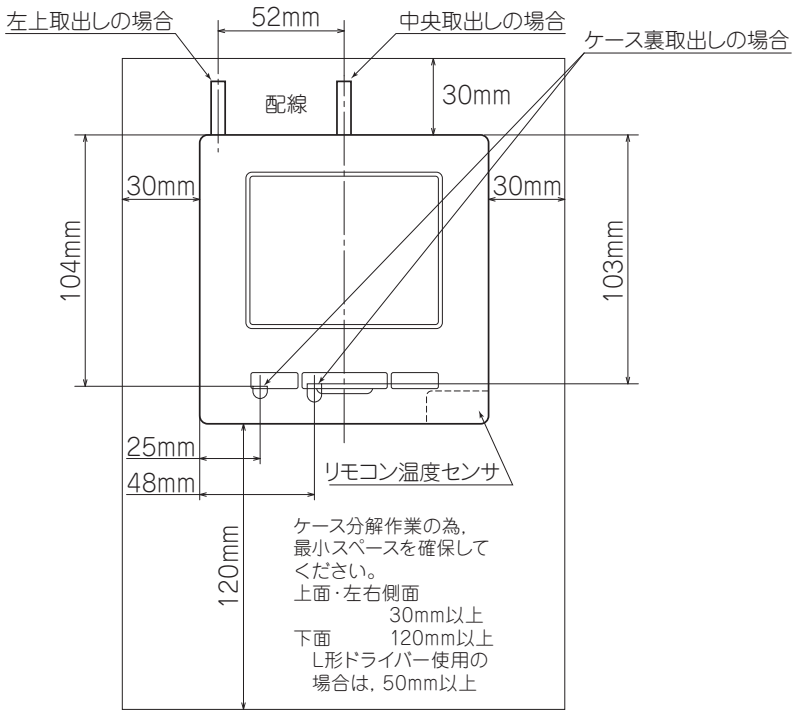
1. リモコンを下記場所に設置しないでください。
   （1） 特殊環境、 可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれのあるところ。
   油･蒸気･特殊溶剤･腐食ガス（アンモニア･硫黄化合物･酸など）の多いところや、酸性やアルカリ性の溶剤･特殊なスプレーなどを頻繁に使うところで使用すると、 著しい性能の低下・腐食による感電、火災、 故障の原因になります。
   （2） 大量の水蒸気が発生するところ・結露するところ。
   感電、火災、故障の原因になります。また、水分が内部に浸入すると画面表示不良の原因になります。
   （3） 直射日光のあたるところ。周囲温度が 0℃以下、 40℃以上になるところ。
   取付面に凹凸のあるところ。 取付部が強度を有しないところ。
   リモコンの変形・誤動作・故障の原因になる場合があります。

2. リモコンの温度センサを使用して室内温度を検知する場合、 下記場所には設置しないでください。
   正確な室温を検知できない場合があります。
   （1） 部屋の平均的な温度を検知できないところ。
   （2） 熱源の影響を受けるところ。
   （3） ドアの開閉による室外空気の影響を受けるところ。
   （4） 直射日光やエアコンからの吹出した風が直接当たるところ。
   （5） 壁面温度と室内温度の差が大きいところ。

3. 室内ユニットにラクリーナパネルを使用する場合、 下記場所には設置しないでください。
   昇降動作を確認できない場合があります。
   （1） 室内ユニットが見えないところ。

4. 病院・通信事業所などに据付ける場合、 ノイズに対する備えを行ってください。
   インバータ機器･自家発電機･高周波医療機器･無線通信機器などの影響により、誤動作や故障の原因になります。
   リモコン側から医療機器・通信機器への影響により、 医療行為の妨げ・映像放送の乱れや雑音の弊害が生じる原因になります。

設置スペースと配線取出し位置



配線仕様

（1）リモコンコードは 0.3mm^2 × 2 心です。延長は 600m まで可能です。延長距離が 100m を超える場合は、下記サイズに変更してください。但し、リモコンケース内を通る配線は最大 0.5mm^2 以下とし、リモコン外部の近傍で配線接続により、サイズ変更してください。
配線接続する際は、水分等が浸入しない様な処置を行ってください。
また、配線の接続は、接続不良のない様確実に行ってください。

長さ（m）	配線太さ
100 ～ 200m 以内	0.5mm^2 × 2 心
～ 300m 以内	0.75mm^2 × 2 心
～ 400m 以内	1.25mm^2 × 2 心
～ 600m 以内	2.0mm^2 × 2 心

RoHS指令対応

機能設定一覧

設定および表示項目			詳細内容
1. リモコンネットワーク			
1	複数室内機制御		リモコン1台（リモコンネットワーク内）に最大16台室内ユニットを接続制御できます。 室内ユニット側にアドレスを設定します。
2	親子リモコン設定		リモコンネットワーク内に2個のリモコン（含むワイヤレスリモコン）を接続できます。 片側を「親」とし、片側を「子」として設定します。
2.TOP 画面・SW 操作			
1	メニュー		制御・設定・詳細設定等の項目を追加します。
2	運転モード		冷房・暖房・送風・自動・除湿を設定します。
3	設定温度		目標吸込温度または目標吹出温度を 0.5℃単位で設定します。
4	風向		本機では該当機能はありません。
5	風量		本機では該当機能はありません。
6	タイマー設定		タイマー運転を設定します。
7	運転／停止 SW		運転を開始します。／停止します。
8	F1 スイッチ		F1 スイッチの割付られた機能で運転、操作を行います。
9	F2 スイッチ		F2 スイッチの割付られた機能で運転、操作を行います。
3. 便利機能			
1	フリーフロー設定		本機では該当機能はありません。
2	ドラフト防止設定 (エアフレックス設定)		本機では該当機能はありません。
3	タイマー設定	時間入タイマー	停止後、運転させたい時間を設定します。 ・1 ～ 12 時間の範囲を 1 時間単位で設定可能です。 ・運転開始時の運転モード・設定温度・風量を設定できます。
		時間切タイマー	運転後、停止させたい時間を設定します。 ・1 ～ 12 時間の範囲を 1 時間単位で設定可能です。
		時刻入タイマー	運転開始時刻を設定します。 ・設定時刻は 5 分単位で設定可能です。 ・1 回のみ／毎日の切換が可能です。 ・運転開始時の運転モード・設定温度・風量を設定できます。
		時刻切タイマー	運転停止時刻を設定します。 ・設定時刻は 5 分単位で設定可能です。 ・1 回のみ／毎日の切換が可能です。
		タイマー設定内容確認	各タイマーの設定内容を一覧できます。
4	おこのみ設定 管理者パスワード		おこのみ設定運転で使用する運転モード、設定温度、風量、風向を設定します。 おこのみ設定1、おこのみ設定 2 のそれぞれに設定が可能です。
5	ウィークリータイマー		1 週間の入タイマーまたは切タイマーを設定します。 ・1 日最大8パターンまで設定可能です。 ・設定時刻は 5 分単位で設定可能です。 ・祭日および臨時休業など、休日設定が可能です。 ・運転開始時の運転モード・設定温度・風量を設定できます。
6	るす番運転		本機では該当機能はありません。
7	換気		本機では該当機能はありません。
8	言語切換設定		リモコンに表示する言語を選択します。 ・選択できる言語は下記です。 英語／日本語 ドイツ語／フランス語／スペイン語／イタリア語／オランダ語／ トルコ語／ポルトガル語／ロシア語／ポーランド語／中国語
9	見てみて		室内温度、室外温度、運転時間、消費電力量を表示します。 ・室内ユニットー室外ユニットの組合せによっては表示できない場合があります。
10	消費電力量表示		本機では該当機能はありません。

設定および表示項目			詳細内容
4. 省エネ設定			管理者パスワード
1	切忘れ防止タイマー		運転を開始してから停止するまでの時間を設定します。 ・設定時間は 30 ～ 240 分（10 分単位）まで選択可能です。 ・設定「有効」の場合、毎回、タイマーが作動します。
2	ピークカットタイマー		能力を制限する運転の開始時刻と停止時刻、能力制限率を設定します。 ・1日最大4パターンまで設定可能です。 ・設定時刻は 5 分単位で設定可能です。 ・能力制限率は 0、40、60、80%から選択可能です。 ・祭日及および臨時休業など、休日設定が可能です。
3	設定温度自動復帰		設定時刻後に設定した温度に戻ります。 ・暖房モード／冷房モード他、各々設定可能です。 ・設定時間は 20 ～ 120 分（10 分単位）まで設定可能です。 ・設定時刻は 10 分単位で設定可能です。
4	赤外線センサー制御 (人感センサー制御)		本機では該当機能はありません。
5. お手入れ			
1	フィルターサインリセット	フィルターサインの解除	フィルターサインの解除を行います。
		次回掃除日の設定	次回掃除日の設定を行います。
2	グリル昇降	ラクリーナパネル制御	本機では該当機能はありません。
		降下長設定	本機では別機能を割当ています。 外調機制御時の自動切換継続時間を設定できます。
		ダスト回収リセット	本機では該当機能はありません。
3	お掃除パネル設定	お掃除自動設定	本機では該当機能はありません。
		清掃時間帯設定	本機では該当機能はありません。
	管理者パスワード	清掃間隔設定	本機では該当機能はありません。
		ダスト回収設定	本機では該当機能はありません。
		ブラシ清掃回数設定	本機では該当機能はありません。
6. ユーザ設定			
1	初期設定	時刻設定	現在の日付・時刻を設定および修正を行います。 ・80 時間以内の停電の場合、内蔵バックアップ電源の働きにより時計は動き続けます。
		時刻表示設定	時刻表示のあり／なし、12H ／ 24H、AM ／ PM 位置、 を設定します。
		サマータイム補正	現在時刻に対し、＋1 時間の補正を行います。
		コントラスト調整	液晶の濃度の調整を行います。
		バックライト	バックライトの有効／無効、点灯時間を設定します。
		ブザー音	タッチパネル操作時のブザー音のあり／なしを設定します。
		運転ランプ輝度	運転ランプの輝度の調整を行います。
2	管理者設定 管理者パスワード	操作制限設定	・操作の許可 / 禁止を設定します。 [運転 / 停止][設定温度切換][運転モード切換][風向切換][風量切換] [ハイパワー運転][省エネ運転][みて見て][タイマー設定][消費電力量表示] ・操作時の管理者パスワード要求を設定します。 [フリーフロー設定][グリル降下長設定][ウィークリータイマー設定][言語切換設定] [ドラフト防止設定]
		室外静音タイマー	室外ユニットの静音性を優先して運転する時間帯を設定します。 ・静音運転開始時刻と終了時刻を設定可能です。 ・設定時刻は 5 分単位で設定可能です。
		設定温度範囲	設定温度範囲を制限します。 ・運転モードによる温度範囲の制限が可能です。

設定および表示項目			詳細内容
2	管理者設定	温度設定刻み切換	設定温度の刻み（0.5℃ /1.0℃）を設定します。
		設定温度表示切換	設定温度の表示の仕方を切換えます。
	管理者パスワード	リモコン表示設定	リモコン名称、室内ユニット名称を登録します。 室温表示のあり／なしを設定します。 点検コード、暖房準備、除霜運転中、自動冷暖の表示、リモコン・室温・外温表示のあり／なしを設定します。
		管理者パスワード変更	管理者パスワードの変更を行います。 管理者パスワードのリセットを行います。
		スイッチ機能変更	F1，F2 スイッチの機能を設定します。 [ハイパワー運転][省エネ運転][室外静音制御][るす番運転][おこのみ設定運転 1] [おこのみ設定運転 2][消費電力量表示][フィルタサインリセット][グリル昇降] ただし、本機では下記の該当機能はありません。 [ハイパワー運転][省エネ運転][るす番運転][消費電力量表示][グリル昇降]
7. サービス設定			
1	据付設定	据付日登録	据付日を登録した場合、点検表示を行います。
		サービス情報入力	リモコンに連絡先を登録することができます。 ・連絡先を半角 26 文字相当以内で登録できます。 ・連絡先 TEL 番号を 13 文字以内で登録できます。
	サービスパスワード	試運転	試運転の開始／停止を制御できます。
		冷房試運転	設定 5℃　30 分間運転します。
		ドレンポンプ試運転	本機では該当機能はありません。
		お掃除試運転	本機では該当機能はありません。
		ダクト機外静圧補正	本機では該当機能はありません。
		自動アドレス変更	本機では該当機能はありません。
		親室内機アドレス設定	個別発停マルチシリーズ　設定された親ユニットのみ運転モード変更を許可し、親を設定したユニットは、親ユニットから送られた運転モードに従って運転します。
		バックアップ制御	1 台のリモコンに室内ユニット 2 台（2 グループ）が接続されている時にローテーション運転、キャパシティバックアップ運転、フォルトバックアップ運転の有効／無効が設定できます。
		赤外線センサー設定 (人感センサー設定)	本機では該当機能はありません。
		グリル昇降操作	本機では該当機能はありません。
2	リモコン設定	リモコン親子設定	リモコン親子設定の変更ができます。
		吸込センサー制御	1 台のリモコンに複数室内ユニットが接続されている場合、サーモ判定に用いる吸込センサーを選択できます。 ・個別／親機／平均の選択が可能です。
	サービスパスワード	リモコンセンサー	リモコンセンサーに切換るモードを設定できます。 冷房／暖房で切換可能です。
		リモコンセンサー補正	リモコンセンサー検知温度を補正できます。 冷房／暖房　別々に補正可能です。
		運転モード選択	各運転モード毎に有効／無効を設定できます。
		設定温度単位	設定温度の単位を設定します。 ・℃／℉の選択が可能です。
		ファン速度	本機では該当機能はありません。
		外部入力設定	1 つのリモコンに複数室内ユニットが接続された場合、CnT 入力の適用範囲が設定されます。
		上下ルーバ制御	本機では別機能を割り当てています。 冷房吹出温度設定に使用します。（一括設定）
		左右ルーバ制御	本機では該当機能はありません。
		換気設定	本機では別機能を割り当てています。 自動運転の切換温度幅を変更できます。（一括設定）
		停電補償	停電復帰した場合の制御内容を設定できます。
		設定温度自動設定	本機では該当機能はありません。
		風量自動設定	本機では該当機能はありません。
3	室内設定	風速設定	本機では別機能を割り当てています。 暖房吹出温度制御時の室内 EEV 最低開度を変更できます。
	サービスパスワード	フィルターサイン	フィルターサイン点灯タイマーの設定が換えられます。
		外部入力 1 設定	外部入力 1 の制御内容を換えられます。
		外部入力 1 方式切換	外部入力 1 の信号方式を換えられます。
		外部入力 2 設定	外部入力 2 の制御内容を換えられます。
		外部入力 2 方式切換	外部入力 2 の信号方式を換えられます。
		暖房室温補正	本機では別機能を割り当てています。 冷房吹出温度設定に使用します。
		吸込温度補正	本機では別機能を割り当てています。 暖房吹出温度設定に使用します。

設定および表示項目				詳細内容
3	室内設定	冷房ファン制御		冷房サーモＯＦＦ時のファン制御を変更できます。
		暖房ファン制御		暖房サーモＯＦＦ時のファン制御を変更できます。
	サービスパスワード	フロスト防止温度		冷房中室内ユニットの凍結防止制御の判定温度を変更できます。
		フロスト防止制御		冷房中室内ユニットの凍結防止制御作動後のファンタップアップを変更できます。
		ドレンポンプ運転		冷房・除湿以外の運転モードでのドレンポンプ運転範囲を設定できます。
		冷房ファン残留運転		冷房停止・冷房サーモ OFF 後のファン残留運転を設定できます。
		暖房ファン残留運転		暖房停止・暖房サーモ OFF 後のファン残留運転を設定できます。
		暖房ファン間欠		暖房停止・暖房サーモ OFF ファン残留運転後のファン運転を設定できます。
		送風サーモ運転		送風時のサーキュレータ運転を設定できます。
		外調機設定		マルチユニット外調機単独運転時の圧力制御を変更できます。
		運転モード自動設定		運転モード自動判定方法を３種類から選択できます。
		サーモ判定切換		本機では該当機能はありません。
		風量自動切換		本機では別機能を割当てています。 遠方運転入力の完全切換（リモコン無効）の設定が可能です。
		室内過負荷アラーム		運転開始 30 分後、設定温度と吸込温度の差が過負荷アラームで設定した温度差以上ある場合、外部出力（CnT-5）から過負荷アラーム信号を送信します。
		外部出力設定		外部出力１～４に割当てる機能を換えられます。
4	サービス・ メンテナンス	エアコン No. 表示		リモコン１台に 16 台の室内ユニットを接続できます。個別送風運転で確認できます。
		次回点検日		次回の点検日を登録することができます。点検日に連絡先の表示をします。
		運転データ表示		室内ユニット＋室外ユニットの運転データをモニターすることができます。
	サービスパスワード	点検表示		
			異常履歴表示	過去の異常履歴（点検コード・発生時間）を表示します。
			異常時運転データ表示	直前の異常発生時の運転データを表示します。
			異常時運転データ消去	異常時運転データが消去されます。
			定期点検リセット	定期点検タイマーをリセットします。
		室内設定保存		接続室内ユニット基盤設定内容をリモコンへバックアップすることができます。
		特殊操作		[室内アドレス消去][CPU リセット][初期化設定][タッチパネル調整] の操作ができます。
		室内機容量表示		本機では該当機能はありません。
		お掃除パネル点検		本機では該当機能はありません。
8. 困ったときは・・・				
1	連絡先表示			登録した連絡先・TEL 番号、サービスフロントセンターフリーコールを表示します。 QR コードでインターネット接続⇒点検コード内容を検索できます。
2	サービスを依頼される前に Q & A			Q & A が表示されます。
9. 点検表示				
	点検表示確認			異常発生時の表示
10. パソコン接続				
	USB 接続			ウィークリータイマー設定他、パソコンから一括設定ができます。

◆組合せ室内・室外ユニットの仕様により、本内容が機能しない場合もあります。

◆EEVKIT2-MC と接続の場合は、下記の機能のみ使用可能です。

運転／停止

運転モード変更

設定温度変更

リモコンサーミスタ設定

タイマー設定関連

上記以外の機能は、EEVKIT2-MC の設定にて対応が必要です。

（10）EEVKIT2 チェックシート（単独冷媒系統システム仕様）

1. 2. 3に掲載のEEVKIT2チェックシートにおける”単独冷媒系統システム”の項目を記載してください。

(11) マイコン運転制御機能

(11-1)子室内コントローラ基板仕様

(1)室内基板入力スイッチ

種類	記号	内容
ロータリスイッチ	SW1	室内アドレス(10 位)
	SW2	室内アドレス(1 位)
	SW3	室外アドレス(10 位)
	SW4	室外アドレス(1 位)
ディップスイッチ	SW5-1	圧力制御切換 ON(自動切換) ／ OFF:手動切換
	SW5-2	室内アドレス(100 位)
	SW6-1	機種容量設定
	SW6-2	機種容量設定
	SW6-3	機種容量設定
	SW6-4	機種容量設定
	SW7-1	運転チェック試運転 ON(有効) ／ OFF(無効)
	SW7-2	暖房吹出設定温度補正 ON(＋ 12℃補正) ／ OFF(通常)
	SW7-3	吹出温度制御 ON(有効) ／ OFF(無効)
	SW7-4	機種設定
ジャンパー線	J1	統括基板との接続 短絡 (通常) ／開放 (親基板接続)

SW7-4 (機種設定)

(a) 単独冷媒系統システムの場合 → SW7-4 ＝ OFF

(b) 複数冷媒系統システムの場合 → SW7-4 ＝ OFF

J1(統括親基板との接続)

(a) 単独冷媒系統システムの場合 → J1 ＝短絡

(b) 複数冷媒系統システムの場合 → J1 ＝開放

(2)機種容量設定

	機種容量															
	P22	P28	P36	P40	P45	P50	P56	P63	P71	P80	P90	P112	P140	P160	P224	P280
SW6-1	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
SW6-2	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
SW6-3	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
SW6-4	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

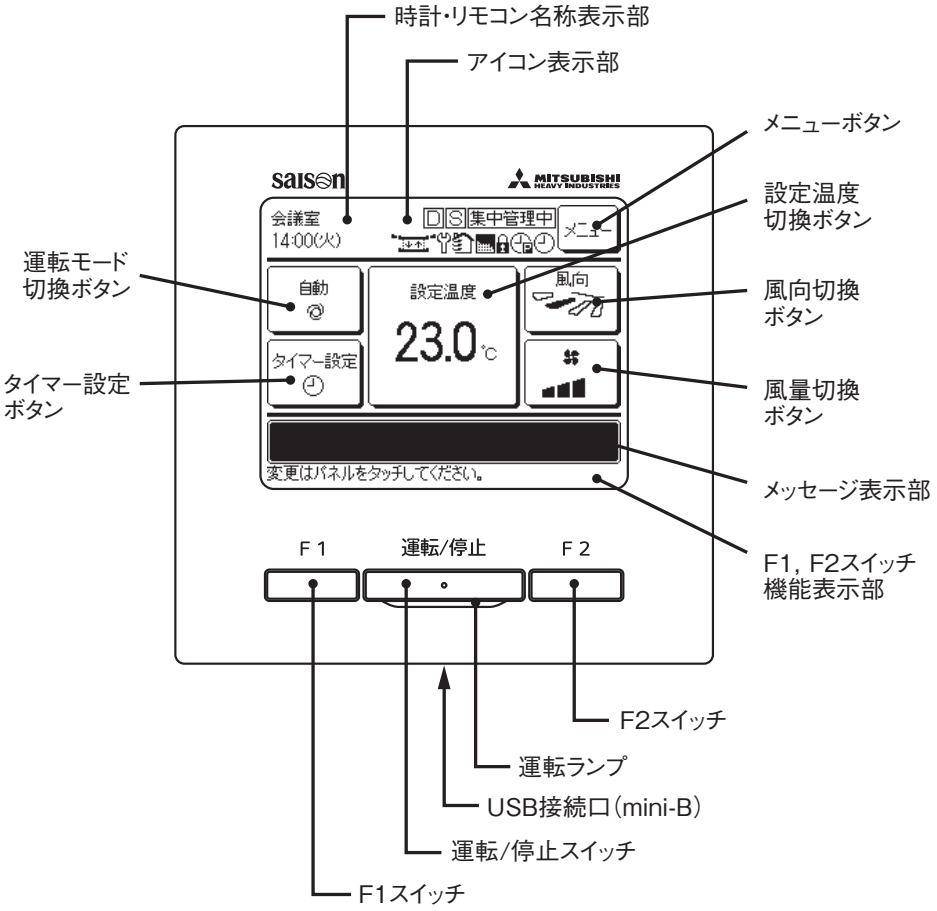
(3)外部入出力端子

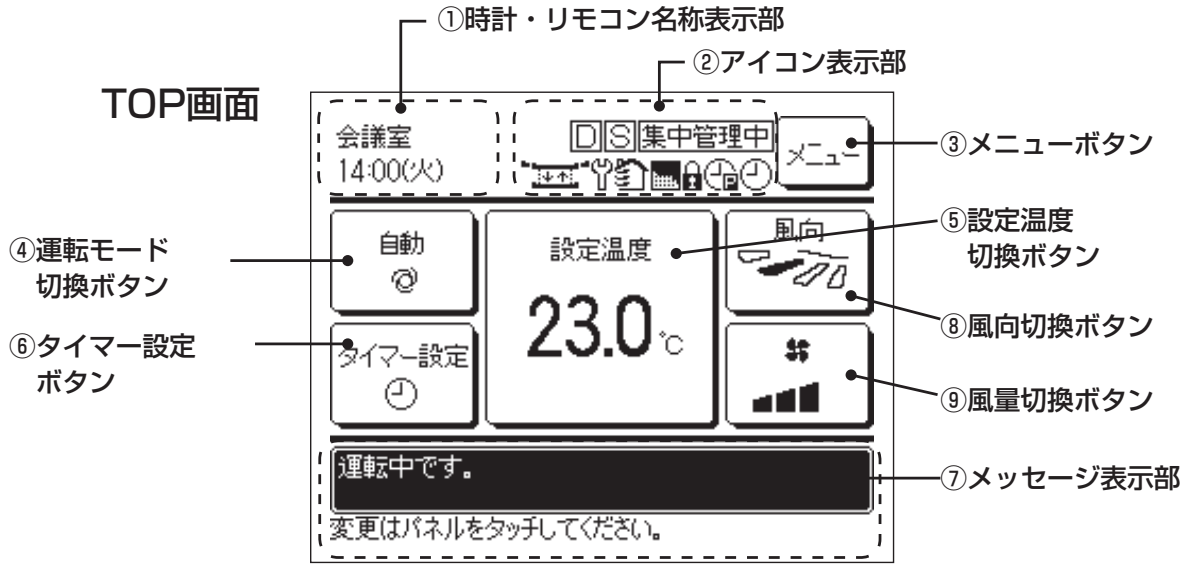
種類	記号	内容
入力	CnI	外部入力異常 短絡 (通常) ／開放 (異常 [E16])
出力	CnO	ヒータ出力
出力	CnD	バイパスダンパ (Free Cooling) 出力
入力	CnT-6	選択入力 1 ①運転／停止、②運転許可／禁止、③冷房／暖房、④緊急停止
出力	CnT-2	運転出力
出力	CnT-3	暖房出力
出力	CnT-4	サーモ ON 出力
出力	CnT-5	点検 / 異常出力
出力	CnT2-2	冷房出力
出力	CnT2-3	デフロスト出力
出力	CnT2-4	冷房油戻し出力
出力	CnT2-5	吸込温度が 0℃以下で出力
入力	CnZ	選択入力 2 ①運転／停止、②運転許可／禁止、③除湿優先ﾓｰﾄﾞ、④緊急停止

(11-2) 子室内コントローラによる運転制御機能

(I) 運転のしかた

(1) 操作部の名称





(2) 運転停止指令

運転/停止 スイッチを一度押すと運転し、もう一度押すと停止します。

(3) 運転モードの選択

(a) TOP画面上の 運転モード ボタンをタッチしてください。

(b) 運転モード切換画面が表示されますので、ご希望の運転モードをタッチしてください。

(c) 運転モード選択後、TOP画面に戻ります。

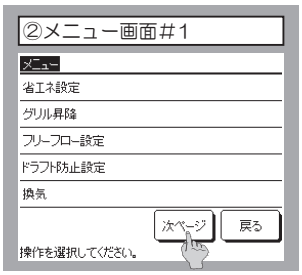
■本機種では、除湿モードは選択できません。(自動的に冷房に切換わります。)

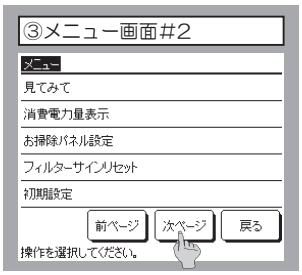
(4) CPUリセット

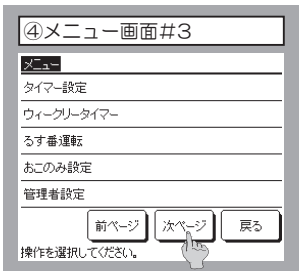
室内・室外ユニットのマイコンのリセットが必要な場合は、下記手順にてリモートコントローラよりCPUをリセットしてください。

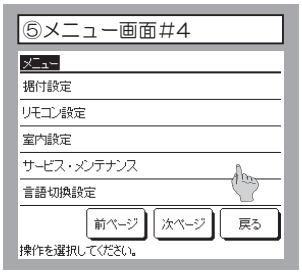
(i) TOP画面上より「メニュー」「次ページ」「サービス・メンテナンス」と順にボタンをタッチすると「サービスパスワード入力」画面が表示されますので, サービスパスワードを入力し「セット」ボタンをタッチする。

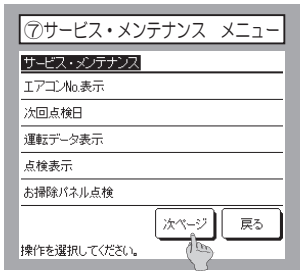
(ii) 「サービス・メンテナンス」画面が表示されますので,「次ページ」「特殊操作」「CPUリセット」と順にボタンをタッチしてください。接続されている, 室内ユニット・室外ユニットのマイコンがリセット(停電復帰状態)されます。

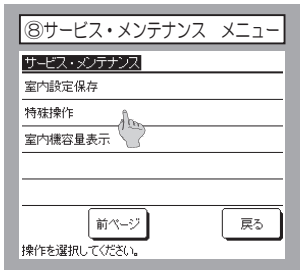


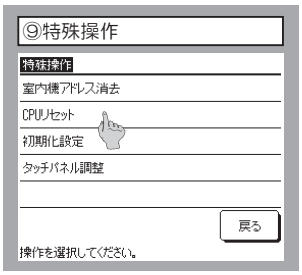










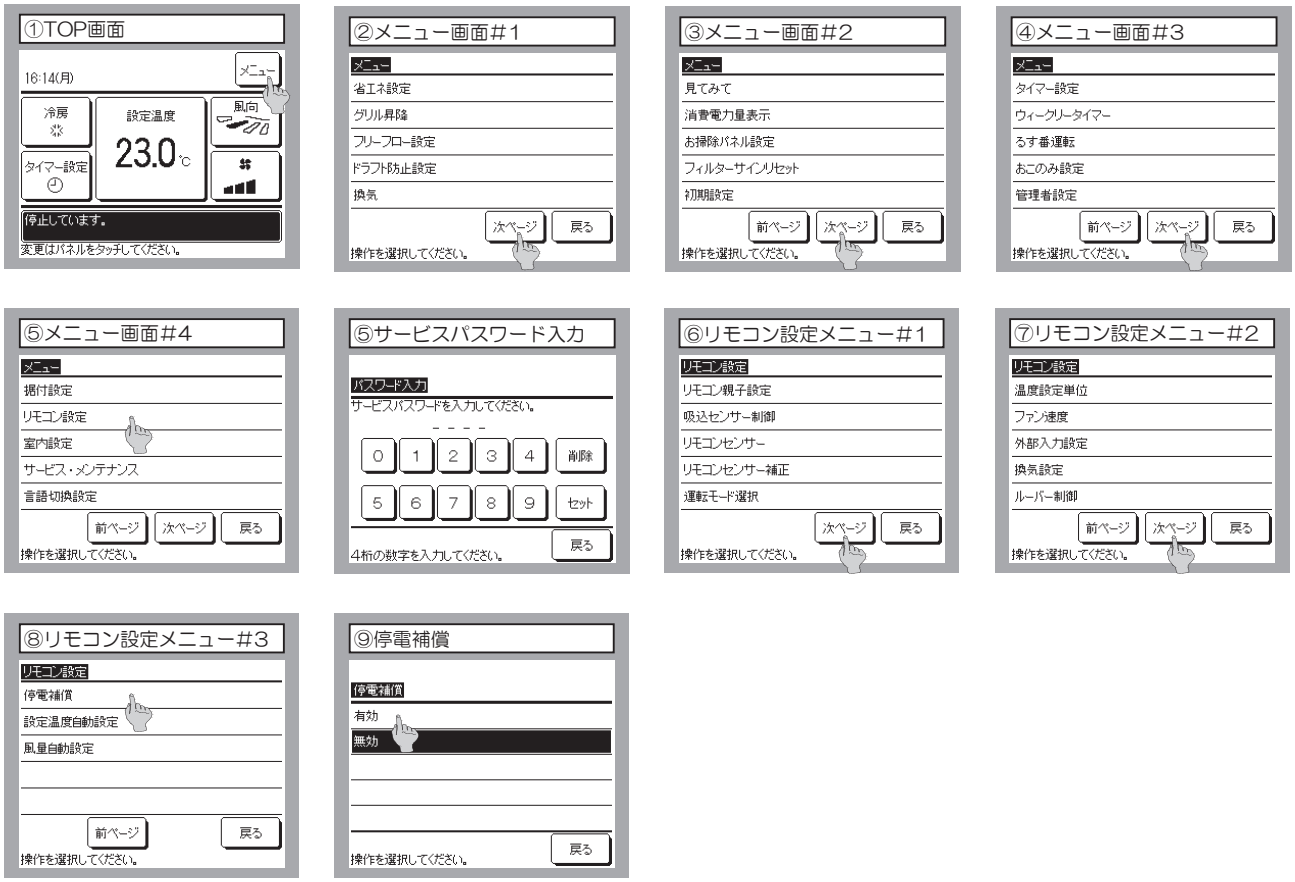


(5) 停電補償機能

停電補償機能を有効にする場合は、下記手順にてリモートコントローラより停電補償機能を有効設定してください。

(i) TOP画面上より「メニュー」「次ページ」「リモコン設定」と順にボタンをタッチすると「サービスパスワード入力」画面が表示されますので, サービスパスワードを入力し「セット」ボタンをタッチする。

(ii) 「リモコン設定」画面が表示されますので,「次ページ」「停電保障」「有効」と順にボタンをタッチしてください。運転中に停電した場合, 停電復旧(電源投入後の制御終了)しだい、停電前の状態に戻ります。



●常にリモコンの状態を記憶しており停電から復帰後, 記憶内容により運転を再開します。但しタイマーモードはキャンセルされますがウィークリータイマー設定は全曜日とも休日設定で復帰します。

復電後, 時刻合わせを行い各曜日の休日設定を解除することにより, ウィークリータイマー設定が有効になります。

●停電保障で記憶される内容は以下のとおりです。

注(1) ⑥, ⑦項は停電保障有効・無効にかかわらず記憶されます。

① 停電時　運転中／停止中

時刻切タイマーモード, 時間タイマーモードで運転中は, 停止中を記憶します。(復電時タイマーモードはキャンセルされますが, ウィークリータイマー設定は全曜日が休日設定となります。)

② 運転モード

③ 風量モード

④ 室温設定

⑤ ルーバのオートスイング／停止

但し停止位置(4位置)はキャンセルされます。

⑥ 「お掃除パネル設定」「管理者設定」「据付設定」「リモコン設定」「室内設定」により設定されたは内容は室内ユニットが記憶します。

⑦ ウィークリータイマー設定(その他のタイマー設定は記憶しません。)

(6) その他の設定項目

その他機能設定については、2.2（9）据付関連事項(c)リモートコントローラを参照してください。

(Ⅱ) 通常制御

(1) 運転制御パターンの切換

空調制御方法として、下記の２パターンを選択可能です。

運転制御パターン		SW7-3	設定温度	室温制御	室内 EEV 制御	圧縮機制御
A	吸込温度優先制御	OFF	吸込温度	吸込温度	SH/SC 一定	圧力一定制御
D	吹出温度一定 吸込温度優先制御	ON	吸込温度、吹出温度	吸込温度	SH/SC 一定	吹出温度制御

(a) 吸込温度優先制御 (運転制御パターン A)

すべての EEVKIT2-SC のディップスイッチ SW7-3 = OFF にしてください。
吸込温度が設定温度になるように制御します。
吹出温度は成り行きになります。
一般的な室温制御であり、最も省エネ運転となります。

(b) 吹出温度一定 吸込温度優先制御 (運転制御パターン D)

すべての EEVKIT2-SC のディップスイッチ SW7-3 = ON にしてください。
吸込温度が設定温度になるように制御します。
吹出温度は設定温度になるように制御します。ただし、吸込温度設定が優先となります。
室温 (吸込温度) を目標値に制御する範囲の中で、吹出温度を設定温度で吹き出すように制御します。

いずれの運転パターンでも、保護制御(油戻し制御、均油制御、デフロスト制御など)中は、保護制御が優先されるため、設定温度に対して実際の吸込温度または吹出温度が一定にならない場合があります。

(2) 目標温度の設定方法

(a) 目標吸込温度の設定

個別リモコン または 集中リモコン等からスーパーリンク経由で設定を行ってください。
＜設定温度範囲＞　冷房：18 ～ 30℃
暖房：18 ～ 30℃

(b) 目標吹出温度の設定

個別リモコンの機能設定の組合せにより、設定を行ってください。

(i) 基準目標吹出温度

リモコン機能設定（凍結防止ファン制御）を利用して、基準目標吹出温度を設定してください。

リモコン機能設定 (凍結防止ファン制御)	基準目標吹出温度 [℃]	
	冷房	暖房
有効	15	36
無効	25	24

(ii) 目標冷房吹出温度補正

リモコン機能設定 (ルーバ制御、暖房室温補正) を利用して、目標冷房吹出温度を基準目標吹出温度に対して補正してください。(補正範囲 − 3℃～+ 3℃)

リモコン機能設定		冷房吹出温度 補正値
(ルーバ制御)	(暖房室温補正)	
フリー停止	+ 3℃	− 3℃
	+ 2℃	− 2℃
	+ 1℃	− 1℃
フリー停止 or 4 位置停止	通常	± 0℃
4 位置停止	+ 1℃	+ 1℃
	+ 2℃	+ 2℃
	+ 3℃	+ 3℃

(iii) 目標暖房吹出温度補正

ディップスイッチ SW7-2 および リモコン機能設定 (吸込温度補正) を利用して、目標暖房吹出温度を基準目標吹出温度に対して補正してください。(補正範囲 − 4℃～+ 4℃、− 16℃～− 8℃)

ディップスイッチ SW7-2	リモコン機能設定 (吸込温度補正)	暖房吹出温度 補正値
OFF	− 2.0℃	− 4℃
	− 1.5℃	− 3℃
	− 1.0℃	− 2℃
	通常	± 0℃
	+ 1.0℃	+ 2℃
	+ 1.5℃	+ 3℃
	+ 2.0℃	+ 4℃
ON	− 2.0℃	− 16℃
	− 1.5℃	− 15℃
	− 1.0℃	− 14℃
	通常	− 12℃
	+ 1.0℃	− 10℃
	+ 1.5℃	− 9℃
	+ 2.0℃	− 8℃

(3) サーモ動作

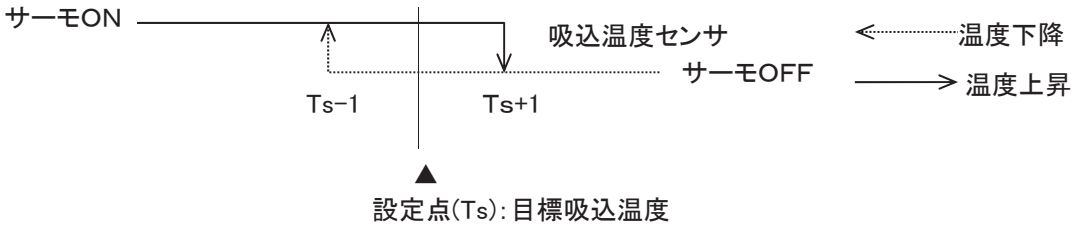
(a) 吸込温度優先制御 (運転制御パターン A)

(b) 吹出温度一定 吸込温度優先制御 (運転制御パターン D)

目標吸込温度に対して、吸込温度センサ値が一致するようにサーモ制御を行います。

＜冷房＞

＜暖房＞



(c) 暖房サーモOFF中のファン制御

1) 暖房サーモOFF時のファン制御は下記に示す内容がワイヤードリモコンの室内機能設定から選択が可能です。
   ① 弱風（工場出荷時） ② 設定風量 ③ 間欠 ④ 停止
2) 「弱風（工場出荷時）を選択した場合下記のタップで運転します。
   ・ACモータの場合：Loタップ
   ・DCモータの場合：ULoタップ
3) 「設定風量」を選択した場合はサーモOFF時も設定風量で運転します。
4) 「間欠」を選択した場合は，下記の制御を行います。
   a) 暖房運転中にサーモOFFした室内ユニットは，室内ファンをOFFします。
   b) 室内ファンOFFを5分間固定とし，5分後に室内ファンLo(ACモータ)／ULo(DCモータ)運転を2分間行い，ここでルーバは水平制御とします。
   c) 室内ファンLo（ACモータ）／ULo（DCモータ）運転2分後にa）項へ移行します。
   d) サーモONであれば，ホットスタート制御へ移行します。
   e) 暖房サーモOFFとなった場合，リモコンに表示する温度は室内ファンが停止となった時点とし，以後，ファンがLo（ACモータ）／ULo（DCモータ）→停止のタイミングでのみ更新します。
   リモコンでは運転データ表示操作により温度表示を行い，ファンOFF中も値を更新します。
   f) 暖房サーモOFF中にデフロストに入った場合，又はデフロスト中にサーモOFFした場合の室内ファンはOFFとします。（ホットスタート制御を優先する）但し，吸込温度の更新は7分毎とします。
   g) 暖房サーモONとなった場合，または他の運転モード（含む停止）に切換えた場合は，その時点で本制御を中止し，それから運転状態に復帰します。
   注(1) 本項のサーモOFF中とは暖房運転で要求周波数＝0Hzとなった時点から要求周波数≠0，且つアンサーバック周波数≠0となるまでの間をいいます。従って室外ユニットの制御による圧縮機OFF，又は要求周波数≠0でアンサーバック周波数＝0の場合は本制御せず室内ファンはホットスタートによります。
5) 「停止」を選択した場合，サーモOFFした室内ユニットのファンをOFFします。

(d) 冷房サーモOFF中のファン制御

1) 冷房サーモOFF中のファン制御は下記に示す内容が，ワイヤードリモコンの室内機能設定から選択が可能です。

①弱風（工場出荷時） ②設定風量 ③間欠 ④停止

2) 「弱風（工場出荷時)」を選択した場合下記のタップで運転します。

・ACモータの場合：Loタップ

・DCモータの場合：ULoタップ

3) 「設定風量」を選択した場合は，サーモOFF時も設定風量で運転します。

4) 「間欠」を選択した場合は，下記の制御を行います。

a) 冷房運転中にサーモOFFした室内ユニットは，室内ファンをOFFします。

b) 室内ファンOFFを5分間固定とし，5分後に室内ファンLo（ACモータ）／ULo（DCモータ）運転を2分間行います。
ここでルーバは水平制御とします。

c) 室内ファンをLo（ACモータ）／ULo（DCモータ）運転2分後に a）項に移行します。

d) サーモONであれば，室内ファンは設定風量で，冷房運転を行います。

e) 冷房サーモOFFとなった場合，リモコンに表示する温度は室内ファンが停止となった時点とし，以降室内ファンがLo（ACモータ）／ULo（DCモータ）から停止のタイミングで更新します。
リモコンでは運転データ表示操作により温度表示を行い，室内ファンOFF中も値を更新します。

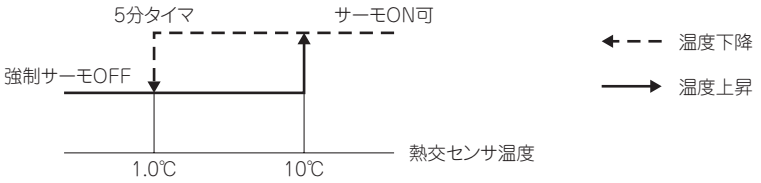
f) 冷房サーモONとなった場合，または他の運転モード（含む停止）に切換えた場合は，その時点で本制御を中止し，その後通常の運転状態に復帰します。

5) 「停止」を選択した場合は，冷房運転中にサーモOFFした室内ユニットのファンをOFFします。
また，リモコンセンサー有効の場合もサーモOFFした室内ユニットのファンをOFFします。

(4) 室内熱交アンチフロスト（凍結防止制御）

サーモOFF制御

1) 「冷房」「除湿」運転中，熱交センサ（Thi-R1, 2）の検知温度により，サーモOFFを行います。



2) サーモONしたら4分間は，凍結防止保護の強制サーモOFF制御を動作させません。
a）サーモON4分経過時点で熱交センサThi-R1かつR2の検知温度が，強制サーモOFF温度（1.0℃）以上の場合はサーモON可の状態から検知を開始します。

3) サーモONしたら4分経過後，熱交センサThi-R1またはR2の何れかが，5分連続して強制サーモOFF温度（1.0℃）以下となったら強制サーモOFFさせます。
また，復帰はThi-R1かつR2がサーモON可能領域に入ったらサーモONさせます。

4) 室外ユニットへ『アンチフロスト』信号を送ります。

5) ワイヤードリモコン室内機能設定フロスト防止温度により強制サーモOFF温度の切換ができます。
温度低：1.0℃（工場出荷時）
温度高：2.5℃

ⅢⅢ オプション制御

(1) 外部制御端子 CnT 入出力と CnZ 入力

遠方操作入力は、リモコンからの機能設定により機能割当を変更可能です。

⒜ CnT 入出力（リレーはオプション扱い）

1) 出力信号

①運転出力　　CnT-2

②暖房出力　　CnT-3

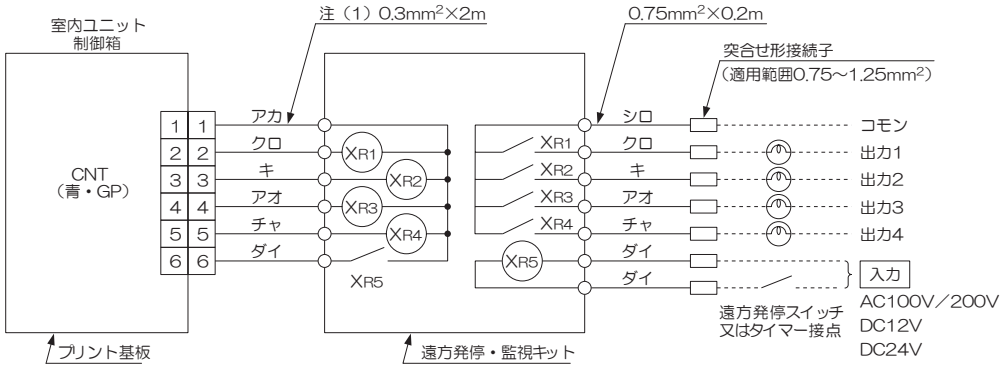
③サーモON出力　　CnT-4

④点検／異常出力　　CnT-5

2) 入力信号

①遠方操作入力

【室内基板CnTコネクタの機能】



注（1）2mより長くしないでください。

●$X_{R1\sim4}$はDC12Vリレー（オムロンLY2F相当品）

●X_{R5}は、DC12V、24V又はAC100V／200Vリレー（オムロン製LY2F相当品）

●機　能

出力 1	エアコン運転出力（エアコンON時X_{R1}＝ON）	
出力 2	暖房出力	
出力 3	サーモON出力（サーモON時X_{R3}＝ON）	
出力 4	エアコン点検出力（エアコン点検時X_{R4}＝ON）	
入力 5	出 荷 時	X_{R5} OFF ⇒ ON　エアコンON
		X_{R5} ON ⇒ OFF　エアコンOFF
	現 地 切 換（リモコンにより外部入力切換を設定）	X_{R5} OFF ⇒ ONのパルス信号によりON/OFF反転

●遠方発停・監視キットを別売品で準備しておりますのでご利用ください。

⒝ CnZ 入力（リレーはオプション扱い）：遠方操作入力

(2) 外部制御端子 CnT2 出力

冷暖フリー接続用（マルチ室内）の出力信号を、EEVKIT2-SC では下表の通り変更します。（運転状態を出力）

	通常（マルチ室内）	EEVKIT2-SC（冷暖フリー以外と接続）
CnT2-2	20S制御	冷房出力（除湿モード含む）
CnT2-3	SVH制御	デフロスト出力（暖房油戻し含む）
CnT2-4	SVG制御	冷房油戻し出力
CnT2-5	SVE制御	吸込温度が0℃以下場合出力

(3) 外部入力異常

外部入力（CnI）に外部機器の異常信号検知に利用することが可能です。外部入力（CnI）が開放（ノーマルクローズ）となると異常停止【E16】となります。

(4) 遠方操作入力時のリモコン操作有効／無効切換

遠方操作入力（運転／停止）は、遠方操作入力後に個別リモコンや集中リモコンで変更が可能です。
遠方操作入力（運転／停止）のみに従い、個別リモコンや集中リモコンで変更を無効にすることが可能です。
リモコン機能設定（風量自動切換）の設定により、遠方運転入力完全切換機能を設定します。

リモコン設定 （風量自動切換）	遠方運転入力 完全切換
自動 1（出荷時）	無効
自動 2	有効

(5) 遠方操作入力の切換

リモコンの機能で、設定できる外部入力は CnT と CnZ があります。

⒜ CnT には、下記項目の割り当てが可能です。

・運転／停止　・運転許可／禁止　・冷房／暖房　・緊急停止

⒝ CnZ には、下記項目の割り当てが可能です。

・運転／停止　・運転許可／禁止　・冷房／暖房　・緊急停止

注 (1) 出荷時は、CnT が「レベル」、CnZ が「パルス」設定です。

①運転／停止

・リモコン機能の「外部入力１設定」で、外部入力（CnT-6）により運転／停止が切換えられます。
・リモコン機能の「外部入力１方式切換」で、入力信号のレベル／パルスが切換えられます。
・リモコン機能の「外部入力２設定」で、外部入力（CnZ1-2）により運転／停止が切換えられます。
・リモコン機能の「外部入力２方式切換」で、入力信号のレベル／パルスが切換えられます。

②運転許可／禁止

・リモコン機能の「外部入力１設定」で、外部入力（CnT-6）により許可／禁止が切換えられます。
・リモコン機能の「外部入力１方式切換」で、入力信号のレベル／パルスが切換えられます。
・リモコン機能の「外部入力２設定」で、外部入力（CnZ1-2）により許可／禁止が切換えられます。
・リモコン機能の「外部入力２方式切換」で、入力信号のレベル／パルスが切換えられます。

③冷房／暖房

・リモコン機能の「外部入力１設定」で、外部入力（CnT-6）により冷房／暖房が切換えられます。
・リモコン機能の「外部入力１方式切換」で、入力信号のレベル／パルスが切換えられます。
・リモコン機能の「外部入力２設定」で、外部入力（CnZ1-2）により冷房／暖房が切換えられます。
・リモコン機能の「外部入力２方式切換」で、入力信号のレベル／パルスが切換えられます。

④緊急停止

・リモコン機能の「外部入力１設定」で、外部入力（CnT-6）により緊急停止の無効／有効が切換えられます。
・リモコン機能の「外部入力１方式切換」で、入力信号のレベル／パルスが切換えられます。
・リモコン機能の「外部入力２設定」で、外部入力（CnZ1-2）により緊急停止の無効／有効が切換えられます。
・リモコン機能の「外部入力２方式切換」で、入力信号のレベル／パルスが切換えられます。

(6) 外部操作入力の優先順位表

			CnZ1-2						
			運転／停止		運転許可／禁止		冷房／暖房		緊急停止
			レベル	パルス	レベル	パルス	レベル	パルス	−
CnT-6	運転／停止	レベル	CnT	CnT+CnZ	CnT+CnZ	CnT	CnT／CnZ	CnT／CnZ	CnT<CnZ
		パルス	CnT	CnT+CnZ	CnT+CnZ	CnT	CnT／CnZ	CnT／CnZ	CnT<CnZ
	運転許可／禁止	レベル	CnT>CnZ	CnT>CnZ	CnT+CnZ	CnT	CnT／CnZ	CnT／CnZ	CnT<CnZ
		パルス	CnT	CnT	CnT+CnZ	CnT	CnT／CnZ	CnT／CnZ	CnT<CnZ
	冷房／暖房	レベル	CnT／CnZ	CnT／CnZ	CnT／CnZ	CnT／CnZ	CnT	CnT	CnT／CnZ
		パルス	CnT／CnZ	CnT／CnZ	CnT／CnZ	CnT／CnZ	CnT	CnT	CnT／CnZ
	緊急停止	−	CnT>CnZ	CnT>CnZ	CnT>CnZ	CnT>CnZ	CnT／CnZ	CnT／CnZ	CnT+CnZ

表の記号説明：CnT＞CnZ は、CnT が優先、CnT＜CnZ は CnZ が優先です。

CnT は CnT を採用（CnZ は無効）、CnZ はその逆です。

CnT＋CnZ は、CnT と CnZ の競合機能です。

CnT ／ CnZ は、どちらも独立した機能です。

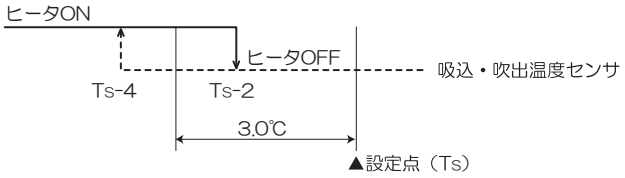
(7) 補助電気ヒータ出力（CnO）制御

室内ユニットの CnO 出力にて、補助電気ヒータを制御します。暖房能力を補う際に使用し、下記条件を満たすと CnO 出力が ON となります。

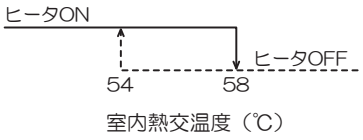
①暖房モード（自動運転の暖房運転も含む）中

②ファン運転中

③室内空気温度（Thi-A、AF）が下図を満足したとき



④室内熱交温度（Thi-R1、R2）が下図を満足したとき



(8) 冷房専用仕様のヒータ出力（CnO）制御

冷房専用仕様の電気ヒータ、温水ヒータ、蒸気ヒータ出力を制御します。リモコンの暖房運転で制御可能で、下記条件を満たすと CnO 出力が ON となります。（圧縮機に対する運転指令は実施しません。）

①リモコンの機能設定：高天井＃１設定

②暖房モード（自動運転の暖房運転も含む）中

③ファン運転中

④暖房サーモＯＮ条件成立

注 (1) CnT-3（暖房出力）が ON し、CnT-4（サーモ ON 出力）は OFF となります。

(9) ヒータのファン残留運転制御

(a) ヒータが ON から OFF となり室内ファンが停止した場合、40 秒間室内ファンを運転した後に停止します。

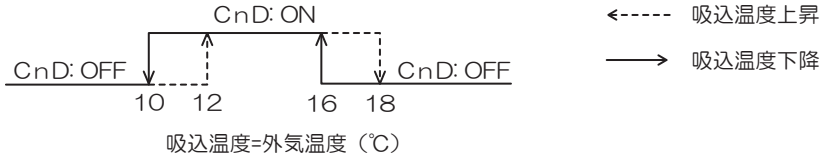
(b) リモコンの冷房ファン残留運転／暖房ファン残留運転でも設定は可能です。但し、ヒータ残留運転が優先となります。

(10) 外気処理出力（CnD）制御

(a) 外気処理出力（CnD）を用いて、外部機器をリモコンのみで運転制御が可能です。連動と非連動はリモコンの機能設定で選択します。

(b) フリークーリング出力（CnD）制御

外部機器である全熱交換器のバイパス回路の ON/OFF を制御します。



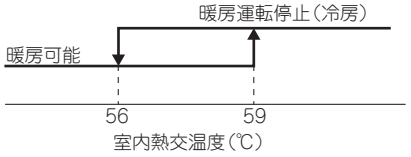
注 (1) 吸込温度センサは外気温度を検知できる位置とし、リモコンセンサは有効としないでください。
(2) 上記図の設定温度は固定です。温度設定値を変更したい場合は、統括親基板が必要です。

(11) 自動運転モード

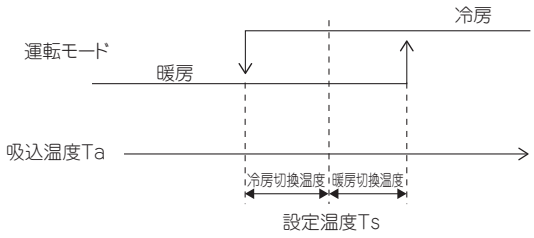
(1) 自動運転モード（「自動」モード有効設定時のみ）共通項目

1) リモコンで「自動」モードを選択すると，外気温度と設定温度または設定温度と吸込温度の差温に応じ自動的に冷房・暖房に切換えます。（冷房⇔暖房切換が3分以内に行われる場合は3分タイマにより3分間圧縮機は運転しません。）
2) オプションから「自動運転」が指示された場合は，「自動」を個別リモコンに表示します。冷暖の不一致が生じた時は，不一致の表示とします。ただし，不一致のユニットは送風運転となります。
3) 電源投入後10秒間は自動判定を行わないで「冷房」モードとします。
4) 冷房運転，除湿運転または暖房運転（含ホットスタート）何れもサーモON中は判定を行いません。
5) 室内ユニットが冷房サーモOFFまたは暖房サーモOFFとなった場合は，サーモOFF成立から5分間は運転モードの変更を行いません。
6) デフロスト運転中およびデフロスト終了運転中の間は判定しません。
7) デフロスト運転中およびデフロスト終了運転中に自動運転信号が入った場合は送風となります。

注(1) 自動冷房／暖房時の室温制御は，室温設定温度により行います（DIFF：±1deg）
(2) 暖房時室内熱交温度が59℃以上になると自動的に冷房に切換えます。またこの切換後1時間以内は右記の温度にかかわらず暖房運転を行いません。



(a) リモコン機能設定（運転モード自動設定）＝自動1の場合
設定温度と吸込温度の差温により、冷暖運転モードを判定します。
a) 設定温度－冷房切換温度＜室内吸込温度 ： 冷房
b) 設定温度＋暖房切換温度＞室内吸込温度 ： 暖房



※冷房切換温度と暖房切換温度は、リモコンにより変更可能です。
初期値：3.0deg、設定範囲：1.0～4.0deg(0.5deg刻み)

(b) リモコン機能設定（運転モード自動設定）＝自動2の場合

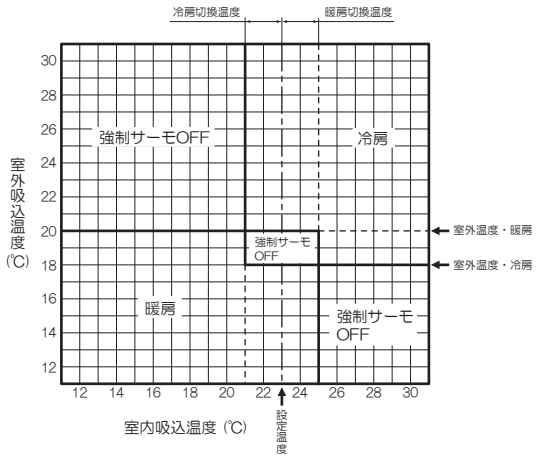
「設定温度＋冷房切換温度と室内吸込温度による判定」と「室外温度による判定」との条件により，冷暖運転モードを判定します。

a)「設定温度－冷房切換温度＜室内吸込温度」 かつ 「室外温度・冷房＜室外吸込温度」⇒ 運転モード：冷房

b)「設定温度＋暖房切換温度＞室内吸込温度」 かつ「室外温度・暖房＞室外吸込温度」⇒ 運転モード：暖房

c) 上記判定条件の室外吸込温度は，10分毎にサンプリングをします。

d) 上記の冷房・暖房領域が重なる範囲の場合 ⇒ 強制サーモOFF



(c) リモコン機能設定（運転モード自動設定）＝自動3の場合

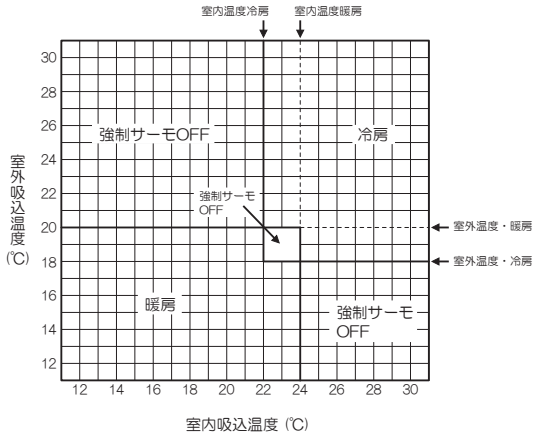
設定温度によらず，「室内温度・冷房または暖房と室外温度・冷房または暖房による判定により，冷暖運転モードを判定します。

a)「室内温度・冷房＜室内吸込温度」 かつ 「室外温度・冷房＜室外吸込温度」の場合 ⇒ 運転モード：冷房

b)「室内温度・暖房＞室内吸込温度」 かつ 「室外温度・暖房＞室外吸込温度」の場合 ⇒ 運転モード：暖房

c) 上記判定条件の室外吸込温度は，10分毎にサンプリングをします。

d) 上記の冷房・暖房領域が重なる範囲の場合 ⇒ 強制サーモOFF



(12) タイマー運転

(i) **切忘れタイマー**

運転開始してから停止するまでの時間を設定します。設定時間は30～240分（10分単位）まで選択可能です。

注(1) リモコンより「切忘れタイマー」設定を有効にしてください。有効の場合，毎回タイマーが作動します。

(ii) **時間切タイマー**

運転後，停止させたい時間を1～12時間の範囲（1時間単位）で設定します。

(iii) **時間入タイマー**

停止後，運転させたい時間を1～12時間の範囲（1時間単位）で設定します。また，同時に室内温度・運転モード・風量・ウォームアップ有効／無効の設定が可能です。

(iv) **時刻入タイマー**

運転開始時刻を設定します。設定時刻は5分単位で設定可能で，1回のみ毎回の切換が可能です。また，同時に室内温度・運転モード・風量・ウォームアップ有効／無効の設定が可能です。

注(1) 時刻入タイマーを使用するには，時刻設定が必要です。

(v) **時刻切タイマー**

運転停止時刻を設定します。設定時刻は5分単位で設定可能で，1回のみ毎回の切換が可能です。

注(1) 時刻切タイマーを使用するには，時刻設定が必要です。

(vi) **ウィークリータイマー**

1週間の入タイマーまたは切タイマーを設定します。1日最大8パターンまでの設定が可能で，祭日および臨時休業など休日設定が可能です。

注(1) ウィークリータイマーを使用するには，時刻設定が必要です。

(vii) **タイマー運転の併用設定可能な組合せ**

	切忘れタイマー	時間切タイマー	時間入タイマー	時刻切タイマー	時刻入タイマー	ウィークリータイマー
切忘れタイマー		×	×	○	○	○
時間切タイマー	×		×	×	×	×
時間入タイマー	×	×		×	×	×
時刻切タイマー	○	×	×		○	×
時刻入タイマー	○	×	×	○		×
ウィークリータイマー	○	×	×	×	×	

注(1) ○：可，×：不可

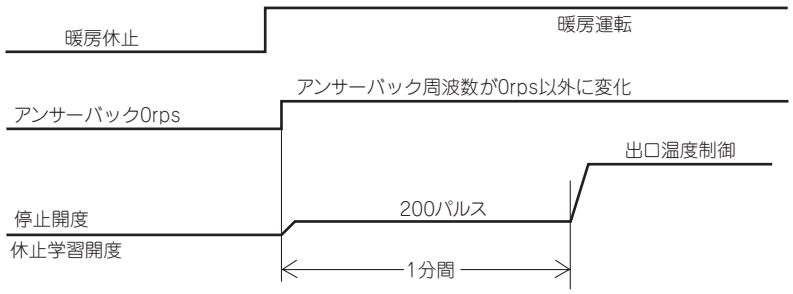
(13) 運転停止時のリモコン表示

運転停止中（電源 ON)「室温」、「センター／リモート」「フィルターサイン」、「点検」および「タイマ運転」は優先的に表示します。

(14) ホットスタート（暖房時コールドドラフト防止）

(a) **開始条件**

暖房運転開始時、アンサーバック周波数が0rpsから0rps以外に変化した時、1分間は膨張弁開度を200パルスに固定します。



(b) **制御内容**

1) ホットスタート時の室内ファンモータ制御

① 暖房運転開始後7分以内，サーモ状態（暖房サーモOFF時のファン制御）によりファンモードを決定します。

a) サーモOFFの場合

・暖房サーモOFF時のファン制御設定により運転します。

・サーモOFF→サーモONに変化してもファンは熱交温度センサ（Thi-R1、R2の何れか高い方）が35℃以上になるまでサーモOFF時のファン制御で運転を続けます。

・熱交温度センサ（Thi-R1、R2の何れか高い方）が35℃以上になった時設定風量で運転します。

b) サーモONの場合

・熱交温度センサ（Thi-R1、R2の何れか高い方）が25℃以下の時ファンはOFFで運転しません。

・熱交温度センサ（Thi-R1、R2の何れか高い方）が25℃以上になった時暖房サーモOFF時ファン制御設定。

・熱交温度センサ（Thi-R1、R2の何れか高い方）が35℃以上になった時設定風量で運転します。

c) 暖房サーモOFF時のファン制御で「設定風量」で設定（リモコンから）の場合はサーモON／OFFに関わらずファンは設定風量で運転します。

② サーモON中に、1度ファンモータがOFFからONとなった時熱交温度センサが25℃以下となっても室内ファンモータをOFFしません。

（注）デフロスト制御受信時はデフロスト時のファン制御に従います。

③ 一旦、ホットスタートを終了したら熱交温度センサの温度が低下してもホットスタートを再開しません。

2） ホットスタート作動時はルーバは水平位置となります。

3） デフロスト終了後連続7分間ファンモータOFFの場合に熱交温度センサ（Thi－R1，R2）の検知温度に係わらずONします。

(c) 終了条件

1） ホットスタート制御中に下記の何れかの条件が成立した時本制御を終了し、ファンは設定風量で運転します。

① 熱交温度センサ（Thi－R1，R2の何れかが高い方）が35℃以上のとき。

② ホットスタート制御開始7分経過したとき。

(15) ホットキープ

デフロスト制御開始時にホットキープ制御を行います。

(a) 制御内容

1） 室内熱交温度（Thi-R1又R2で検知）が35℃以下となった場合，室内ファンを各設定の低速タップにします。

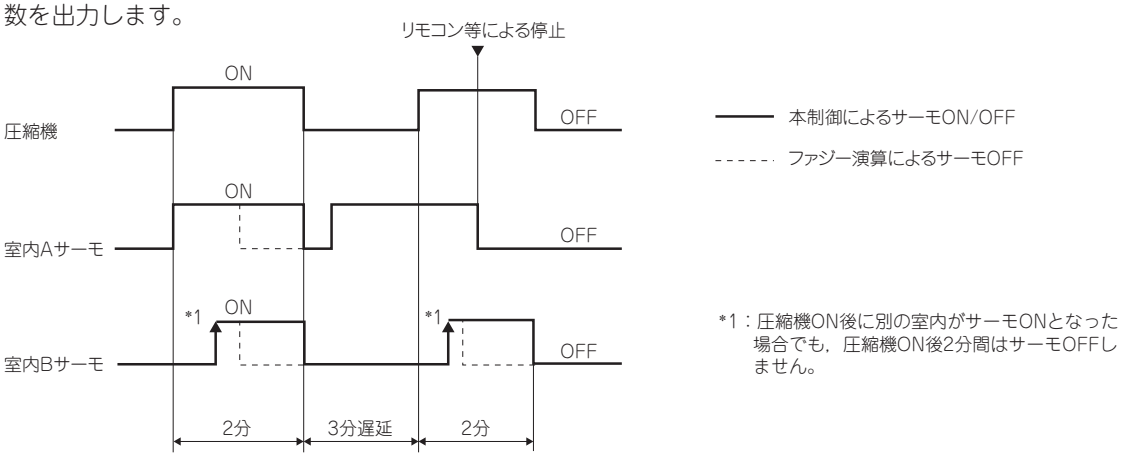
2） ホットキープ時は，ルーバは水平位置となります。

(b) 終了条件

室内ファンが各設定の低速タップ時，室内熱交温度が45℃以上となれば設定風量に戻ります。

(16) 圧縮機インチング防止制御

1） 室内ユニットは一旦サーモONとなった場合は，⑽項でサーモOFFとなっても圧縮機ON後2分間（*1）は，サーモOFFしません。圧縮機ON後2分以内にサーモOFFとなる場合は，その機種に定められた0Hz以外の最低要求周波数を出力します。



2） 室内ユニットは一旦サーモONとなった場合は，⑽項でサーモOFFとなってもサーモON後2分間は，サーモOFFしません。サーモON後2分以内にサーモOFFとなる場合は，その機種に定められた0Hz以外の最低要求周波数を出力します。

3） サーモON中に油戻し制御を開始したユニットは油戻し制御中に－1℃になってもサーモOFFしません。

(17) 温度センサ断線・短絡検知

(a) 断線検知

吸込温度センサ検知温度が－20℃以下，熱交温度センサ検知温度が－40℃以下を連続5秒間検知した場合は圧縮機を停止します。3分遅延後に圧縮機を再起動させ1回目の検知から60分以内に再検知および連続6分間検知した場合は停止（吸込温度センサ：E7，熱交温度センサ：E6）します。

(b) 短絡検知

熱交温度センサ検知温度が，冷房運転で圧縮機ON2分後20秒間に70℃以上を連続5秒間検知した場合は停止（E6）します。

(18) 複数台制御 ― 1 リモコンによる 16 台グループ制御

(a) **機　　能**

1個のリモコンスイッチで複数台のユニット（室内ユニット･最大16台）をグループ制御できます。リモコンスイッチでセットした「運転モード」でグループの全ユニットは号機No.[1]順に順次運転・停止させることができます。
各ユニットのサーモ，保護機能は独立して機能します。

注(1) 号機No.は室内制御基板上のSW1，SW2，SW5-2で設定します。

(b) **リモコンへの表示**

(i) **センター又はリモート別，暖房準備：**運転中のユニットでリモートモードの（リモートモードが無い時は，センターモード）最若号機ユニットの表示

(ii) **点検表示，フィルータサイン：**いづれか初発のユニット対応で表示

(c) **接続ユニットの確認**

リモコンのTOP画面より「メニュー」→「次ページ」「サービス・メンテナンス」→「エアコンNo.表示」の順にボタンをタッチして行くと接続室内ユニットが表示されます。

(d) **異常時**

(i) グループの一部ユニットに異常が発生した場合（保護装置作動）当該ユニットは異常停止しますが，他の正常なユニットはそのまま運転を継続します。

(ii) 配線要領

各ユニットの室内・外接続線は各ユニット毎に通常と同じ配線をしてください。グループ制御用にリモコンの端子台（X，Y）を使用し各室間に渡り配線をしてください。
リモコン信号用配線は電源電線又は他の電気機械器具電線（AC100V以上）とは分離して配線してください。

(19) 室内ファン残留運転

(a) **冷房室内ファン残留運転**

リモコン機能設定 (冷房ファン残留) により、冷房運転から冷房サーモ OFF または冷房停止となった時のファン残留運転時間を設定可能です。

リモコン機能設定 （冷房ファン残留）	残留運転時間
非連動（出荷時）	連動なし
設定 1	0.5 時間
設定 2	2 時間
設定 3	6 時間

(b) **暖房室内ファン残留運転**

リモコン機能設定 (暖房ファン残留) により、暖房運転から暖房サーモ OFF または暖房停止となった時のファン残留運転時間を設定可能です。

リモコン機能設定 (暖房ファン残留)	残留運転時間
非連動 (出荷時)	連動なし
設定 1	0.5 時間
設定 2	2 時間
設定 3	6 時間

(20) 室内過負荷アラーム

リモコンで設定した設定温度 Ts に対して、規定温度差 (5 ～ 10℃) 以上ある場合に、外部出力 (CnT-5) に過負荷アラーム信号を出力することが可能です。
リモコン機能設定 (室内過負荷アラーム設定) を有効に切換えることで有効になります。
＜対象温度センサ＞

(a) 運転制御パターン A の場合：吸込温度

(b) 運転制御パターン D の場合：吹出温度

(21) 外調機制御自動切換

運転制御パターン A において、システムの目標圧力を通常空調機モードと外調機モードで自動に切換えることが可能です。

(a) **冷房時**

吸込温度センサ≧目標吸込温度 → 目標圧力＝通常空調機モード

吸込温度センサ＜目標吸込温度 → 目標圧力＝外調機モード

(b) **暖房時**

吸込温度センサ≦目標吸込温度 → 目標圧力＝通常空調機モード

吸込温度センサ＞目標吸込温度 → 目標圧力＝外調機モード

圧力の設定の切換は、２分間の継続時間経過後となります。

継続時間２分間はリモコン機能設定 (オートリフト降下長) にて変更可能です。

リモコン機能設定 (オートリフト降下長)	継続時間
0.1	2 分
0.2	
0.3	
0.4	
0.5	0.5 分
・・・	・・・
2.0	2.0 分
・・・	・・・
4.0	4.0 分

(22) デフロスト制御中の室内ファン制御

デフロスト制御中 (除霜運転中 および 暖房油戻し制御中) は、室内ファンモータは停止する必要があります。

ただし、エアハンの使用条件において、止めることが出来ない場合は、下記のいずれかの条件を満たす場合は、デフロスト中にファン制御を継続させることが可能です。

条件を満たさない場合は、設定しないでください。

＜デフロスト制御中の室内ファン継続運転条件＞

(a) エアハンの熱交換器毎にダンパが設置されており、デフロスト中にダンパが閉となる場合。

(b) 室外ユニットと室内熱交換器の高低差が 20m 以内の場合。

ただし、高低差が 10m を超える場合は、室外ユニット毎に 300cc の冷凍機油を追加してください。

＜設定方法＞

有効にする場合は、リモコン機能設定 (風速設定) ＝設定 2 に変更してください。

無効にする場合は、リモコン機能設定 (風速設定) ＝標準 に変更してください。

(注意) リモコン機能設定 (風速設定) ＝設定 1 は本項とは別の機能に割当てられているのでご注意ください。

(11.3) 室外コントローラによる運転制御機能

(I) 運転制御

(1) 各運転モード時の主要機能品の動作

被制御器＼運転モード		冷房		送風	暖房			除湿
		サーモ ON	サーモ OFF	全停止	サーモ ON	サーモ OFF	デフロスト	
室内送風機		リモコン指示	リモコン指示	リモコン指示	リモコン指示	間欠運転	○→×	○／×
室内膨張弁		過熱度制御対応	全閉	全閉	出口温度制御対応	微開制御	機種容量別開度対応	過熱度制御対応
圧縮機	(CM1)	○	×	×	○	×	○	○／×
CM1 用電磁接触器	(52X1)	○	○	×／○	○	○	○	○
圧縮機	(CM2)	○／×	×	×	○／×	×	○	○／×
CM2 用電磁接触器	(52X2)	○	○	×	○	○	○	○
室外ファンモータ	(FMo-1)	○／×	×	×／○	○／×	×	○→×	○／×
室外ファンモータ	(FMo-2)	○	×	×／○	○	×	○→×	○／×
インバータ冷却ファン	(FMC1,2)	○／×	○／×	×	○／×	○／×	○／×	○／×
換気ファン	(FMC3)	○／×	○／×	×	○／×	○／×	○／×	○／×
四方弁	(20S)	×	×	×	○	○	○→×	×
暖房用膨張弁	(EEVH1) (EEVH2)	全開※3	※1	※2	過熱度制御対応※4	※2	全開／全閉	全開※3
過冷却コイル用膨張弁	(EEVSC)	開度制御	全閉	全閉	全閉	全閉	全閉	開度制御
電磁弁	(SV1)	○／×	×	×	○／×	×	○／×	○／×
電磁弁	(SV2)	○／×	×	×	○／×	×	○／×	○／×
電磁弁	(SV3-1, 3-2)	○	×	×	○	×	○	○
電磁弁	(SV6)	○／×	×	×	○／×	×	○／×	○／×
電磁弁	(SV7)	○／×	×	×	○／×	×	○／×	○／×
電磁弁	(SV13)	○／×	×	×	○／×	×	×	○／×
クランクケースヒータ	(CH1)	○／×	○／×	○／×	○／×	○／×	○／×	○／×
クランクケースヒータ	(CH2)	○／×	○／×	○／×	○／×	○／×	○／×	○／×

注(1) ○：ON，×：OFF，○／×，×／○：ON又はOFFを示す。
(2) ※1は親機全開，子機全閉
(3) ※2は冷房からの停止は親機全開，子機全閉です。暖房からの停止は親機子機共，低圧保護制御による指定開度以外は全閉です。
(4) ※3は暖房→冷房／除湿切替時は20SがOFFするまで，EEVH1，2を全閉保持＋室内ユニット１台のみEEVを60パルスをします。
(5) ※4は冷房/除湿→暖房切替時は20SがONするまで，EEVH1，2を全開保持＋全室内ユニットのEEVを0パルスとします。
(6) 室内ユニットが全て同一モードにある場合の出力状態を示します。

(2) 圧縮機制御

(a) 圧縮機ローテーション制御

(i) 圧縮機始動順位（2圧縮機仕様）

電源投入後の圧縮機の始動は，CM1より始動します。（組合せの場合，親機のCM1となります）
但し，圧縮機のドーム下温度の条件とサーモON容量に応じて最大4台同時に起動します。

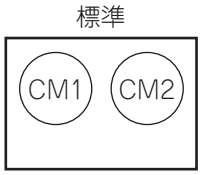
1) 一体形（A224，A280，A335形）

標準

負荷に対する各圧縮機の運転回転数範囲，は次の通りです。

負荷区分	0	1
CM1	0rps	20 ～ 140rps

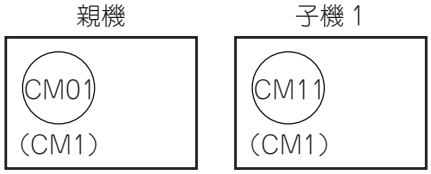
2） 一体形（A400，A450，A500形：2圧縮機仕様）



負荷に対する各圧縮機の運転回転数範囲，は次の通りです。

負荷区分	0	1	2
CM1	0rps	20 ～ 112rps	31 ～ 140rps
CM2	0rps	0rps	31 ～ 140rps

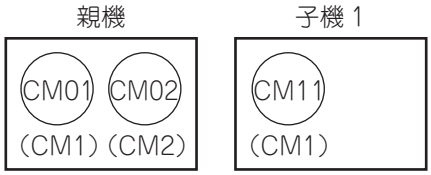
3） 組合せ形（A560，A615，A670形：親機(1圧縮機)+子機(1圧縮機)）



負荷に対する各圧縮機の運転回転数範囲は次の通りです。下表はCM01が最初に始動する場合を示します。

負荷区分		0	1	2
親機	CM01	0rps	20 ～ 112rps	31 ～ 140rps
子機 1	CM11	0rps	0rps	31 ～ 140rps

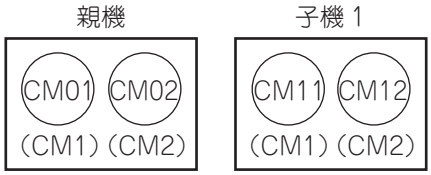
4） 組合せ形（A730：親機(2圧縮機)+子機1(1圧縮機)）



負荷に対する各圧縮機の運転回転数範囲は次の通りです。下表はCM01が最初に始動する場合を示します。

負荷区分		0	1	2	
				1	2
親機	CM01	0rps	20 ～ 112rps	31 ～ 112rps	31 ～ 70rps
	CM02	0rps	0rps	0rps	31 ～ 70rps
子機 1	CM11	0rps	0rps	31 ～ 112rps	31 ～ 140rps

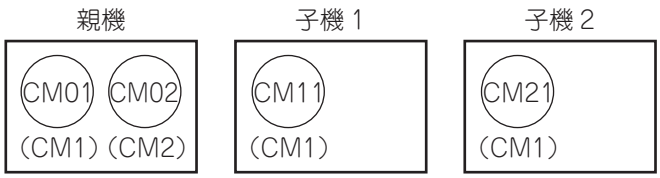
5） 組合せ形（A775 ～ A1000、：親機(2圧縮機)+子機1(2圧縮機)）



負荷に対する各圧縮機の運転回転数範囲は次の通りです。下表はCM01が最初に始動する場合を示します。

負荷区分		0	1	2	
				1	2
親機	CM01	0rps	20 ～ 112rps	31 ～ 112rps	31 ～ 140rps
	CM02	0rps	0rps	0rps	31 ～ 140rps
子機 1	CM11	0rps	0rps	31 ～ 112rps	31 ～ 140rps
	CM12	0rps	0rps	0rps	31 ～ 140rps

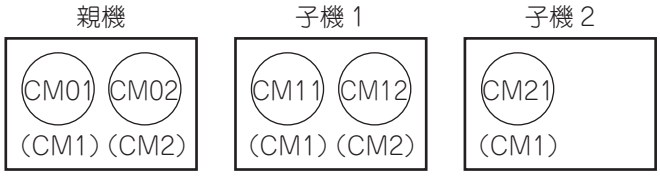
6) 組合せ形（A1060：親機(2圧縮機)+子機1(1圧縮機)+子機2(1圧縮機)）



負荷に対する各圧縮機の運転回転数範囲は次の通りです。下表はCM01が最初に始動する場合を示します。

負荷区分		0	1	2	3	
					1	2
親機	CM01	0rps	20 ～ 112rps	31 ～ 112rps	31 ～ 112rps	31 ～ 70rps
	CM02	0rps	0rps	0rps	0rps	31 ～ 70rps
子機 1	CM11	0rps	0rps	31 ～ 112rps	31 ～ 112rps	31 ～ 140rps
子機 2	CM21	0rps	0rps	0rps	31 ～ 112rps	31 ～ 140rps

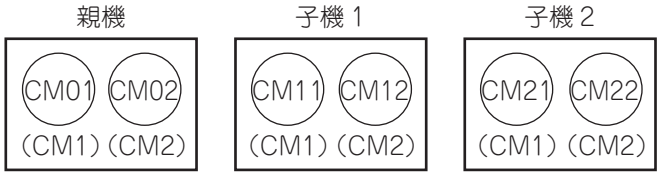
7) 組合せ形（A1120：親機(2圧縮機)+子機1(2圧縮機)+子機2(1圧縮機)）



負荷に対する各圧縮機の運転回転数範囲は次の通りです。下表はCM01が最初に始動する場合を示します。

負荷区分		0	1	2	3	
					1	2
親機	CM01	0rps	20 ～ 112rps	31 ～ 112rps	31 ～ 112rps	31 ～ 70rps
	CM02	0rps	0rps	0rps	0rps	31 ～ 70rps
子機 1	CM11	0rps	0rps	31 ～ 112rps	31 ～ 112rps	31 ～ 70rps
	CM12	0rps	0rps	0rps	0rps	31 ～ 70rps
子機 2	CM21	0rps	0rps	0rps	31 ～ 112rps	31 ～ 140rps

8) 組合せ形（A1180 ～ A1500：親機（2圧縮機)+子機1（2圧縮機）+子機2（2圧縮機））



負荷に対する各圧縮機の運転回転数範囲は次の通りです。下表はCM01が最初に始動する場合を示します。

負荷区分		0	1	2	3	
					1	2
親機	CM01	0rps	20 ～ 112rps	31 ～ 112rps	31 ～ 112rps	31 ～ 140rps
	CM02	0rps	0rps	0rps	0rps	31 ～ 140rps
子機 1	CM11	0rps	0rps	31 ～ 112rps	31 ～ 112rps	31 ～ 140rps
	CM12	0rps	0rps	0rps	0rps	31 ～ 140rps
子機 2	CM21	0rps	0rps	0rps	31 ～ 112rps	31 ～ 140rps
	CM22	0rps	0rps	0rps	0rps	31 ～ 140rps

(ii) 圧縮機のローテーション

1) 負荷区分における圧縮機の始動順位と停止順位を決定することでローテーションを行います。
2) 室外ユニット1台の場合は室外ユニット全停止毎にCM1とCM2の始動順位を入替えます。
3) 親機と各子機は単独で全停止するごとにCM1とCM2の始動順位を入替えます。
4) 親機，子機間は各室外ユニットが停止するごとに始動順位を入替えます。

(b) 目標圧力一定制御

(i) 目標圧力

冷房時は目標低圧圧力、暖房時は目標高圧圧力に従って、圧縮機を制御します。
冷房時は、圧縮機の回転数により目標値が変動します。

機種	馬力	目標冷房低圧 [MPa]	目標暖房高圧 [MPa]
FDXA2244HB	8	0.70 ～ 0.80	2.75
FDXA2804HB	10	0.73 ～ 0.82	2.75
FDXA3354HB	12	0.77 ～ 0.81	2.75
FDXA4004HB	14	0.73 ～ 0.80	2.75
FDXA4504HB	16	0.75 ～ 0.81	2.75
FDXA5004HB	18	0.71 ～ 0.82	2.75
FDXA5604HB	20	0.69 ～ 0.82	2.75
FDXA6154HB	22	0.67 ～ 0.81	2.75
FDXA6704HB	24	0.65 ～ 0.81	2.75
FDXA7304HB	26	0.76 ～ 0.82	2.75
FDXA7754HB	28	0.73 ～ 0.80	2.75
FDXA8504HB	30	0.71 ～ 0.82	2.75
FDXA9004HB	32	0.69 ～ 0.82	2.75
FDXA9504HB	34	0.69 ～ 0.82	2.75
FDXA10004HB	36	0.76 ～ 0.82	2.75
FDXA10604HB	38	0.76 ～ 0.82	2.75
FDXA11204HB	40	0.71 ～ 0.82	2.75
FDXA11804HB	42	0.71 ～ 0.82	2.75
FDXA12204HB	44	0.69 ～ 0.82	2.75
FDXA12804HB	46	0.69 ～ 0.82	2.75
FDXA13604HB	48	0.67 ～ 0.81	2.75
FDXA14004HB	50	0.67 ～ 0.81	2.75
FDXA14504HB	52	0.67 ～ 0.81	2.75
FDXA15004HB	54	0.67 ～ 0.81	2.75
FDXA2244DC	8	0.84 ～ 0.94	−
FDXA2804DC	10	0.84 ～ 0.93	−
FDXA4504DC	16	0.85 ～ 0.91	−
FDXA5604DC	20	0.77 ～ 0.90	−

(ii) 目標圧力の補正

室内熱交換器の仕様に合わせて、目標冷房圧力の補正変更が可能です。
通常空調機モードの場合は、室外機親機の7セグメント [P40][P41] で変更してください。
外調機モードの場合は、室外機親機の7セグメント [P73][P74] で変更してください。

7セグメント	設定内容	設定範囲	設定単位	設定室外ユニット
[P40]	目標冷房低圧補正	-0.30 ～ +0.50MPa	0.01MPa	親機
[P41]	目標暖房高圧補正	-0.90 ～ +0.70MPa	0.01MPa	親機
[P73]	外調機制御目標冷房低圧補正	-0.99 ～ +0.99MPa	0.01MPa	親機
[P74]	外調機制御目標暖房高圧補正	-0.99 ～ +0.99MPa	0.01MPa	親機

(c) 圧縮機吹出温度制御

(i) 冷房

室内ユニットから送信される目標吹出温度に、各室内ユニットの吹出温度の最大値が到達するように圧縮機を制御します。

室内熱交換器の出口過熱度は一定のままとし、吹出温度の調節は目標冷房低圧を変更することで実施します。

＜開始条件＞

下記のすべての条件を満たした場合

・接続室内基板（EEVKIT2-SC）が吹出温度制御設定の場合。

・冷房運転室内基板から送信される目標吹出温度がすべて同じ値となっている。

（室外ユニットから室内基板への目標吹出温度状態要求間隔は 20 秒以下です。）

・室外ユニット親機 7 セグメント [P19]（圧縮機吹出温度制御無効化設定）= 0 または 3

＜制御内容＞

・圧縮機吹出温度制御を実施します。

・室外ユニット親機 7 セグメント [P19]（圧縮機吹出温度制御無効化設定）= 1 または 2 の場合は圧縮機吹出温度制御を実施せずに、室内 EEV による吹出温度制御を実施します。

＜終了条件＞

・＜開始条件＞不成立

(ii) 暖房

室内ユニットから送信される目標吹出温度に、各室内ユニットの吹出温度の最小値が到達するように圧縮機を制御します。

室内熱交換器の出口過冷却度は一定のままとし、吹出温度の調節は目標暖房高圧を変更することで実施します。

＜開始条件＞

下記のすべての条件を満たした場合

・接続室内基板（EEVKIT2-SC）が吹出温度制御設定の場合。

・暖房運転室内基板から送信される目標吹出温度がすべて同じ値となっている。

（室外ユニットから室内基板への目標吹出温度状態要求間隔は 20 秒以下です。）

・室外ユニット親機 7 セグメント [P19]（圧縮機吹出温度制御無効化設定）= 0 または 2

＜制御内容＞

・圧縮機吹出温度制御を実施します。

・室外ユニット親機 7 セグメント [P19]（圧縮機吹出温度制御無効化設定）= 1 または 3 の場合は圧縮機吹出温度制御を実施せずに、室内 EEV による吹出温度制御を実施します。

＜終了条件＞

・＜開始条件＞不成立

(3) 室外ファン制御

(a) 制御時のファン速度と回転数の制御内容

・FDXA2244 ～ 3354HB
FDXA2244、2804DC

室外ファン速度	冷房		暖房		備　考
	FMo1［min^{-1}］	FMo2［min^{-1}］	FMo1［min^{-1}］	FMo2［min^{-1}］	
0 速	0	0	0	0	停止
1 速	0	160	0	160	1 台運転最低速
2 速	200	200	0	400	1 台運転最高速（暖房時）
3 速	300	300	160	160	2 台運転最低速（暖房時）
4 速	400	400	835	835	2 台運転最高速（暖房時）暖房定格回転数
5 速	500	500	−	−	
6 速	600	600	−	−	
7 速	700	700	−	−	
8 速	800	800	−	−	
9 速	835	835	−	−	冷房定格回転数

・FDXA4004 ～ 5004HB
FDXA4504DC

室外ファン速度	冷房		暖房		備　考
	FMo1［min^{-1}］	FMo2［min^{-1}］	FMo1［min^{-1}］	FMo2［min^{-1}］	
0 速	0	0	0	0	停止
1 速	0	160	0	160	1 台運転最低速
2 速	200	200	0	400	1 台運転最高速（暖房時）
3 速	300	300	160	160	2 台運転最低速（暖房時）
4 速	400	400	1140	1140	2 台運転最高速（暖房時）暖房定格回転数
5 速	500	500	−	−	
6 速	600	600	−	−	
7 速	700	700	−	−	
8 速	800	800	−	−	
9 速	900	900	−	−	
10 速	1000	1000	−	−	
11 速	1100	1100	−	−	
12 速	1140	1140	−	−	冷房定格回転数

(b) 室外ファン冷房制御

冷房・除湿時高圧圧力（PSH で検知）と外気温度（Tho-A で検知）によりファン速度制御を行います。

(i) 初期ファン速度を下記とします。

室外ファン冷房初期回転数

外気温度≦ 10℃	10℃＜外気温度＜ 15℃	15℃≦外気温度
2 速	4 速	6 速

(ii) 高圧圧力値によって速度を変更します。

(c) 室外ファン暖房制御

暖房運転時低圧圧力（PSL で検知）によりファン速度制御を行います。

(i) 初期ファン速度を 6 速とします。

(ii) 低圧圧力値によって速度を変更します。

(4) 油戻し制御

運転中に、圧縮機から吐出し、システム内 (配管、熱交換器等) に滞留している冷凍機油を改修するために、定期的に油戻し制御を実施します。

(a) 冷房時

＜開始条件＞

下記のいずれかの条件を満たした場合、油戻し運転を実施します。

・積算運転時間が規定時間経過 (電源投入時：2 時間、2 回目以降 10 時間)

・油上がり積算量が既定値を超えた場合

＜制御内容＞

・圧縮機の回転数を規定回転数以上に設定します。

・室内 EEV 開度を調整します。

＜終了条件＞

下記のいずれかの条件を満たした場合、油戻し運転を終了します。

・規定回転数以上の運転を 5 分継続した場合

・吸入過熱度が規定値を満たした場合

(b) 暖房時

＜開始条件＞

下記のいずれかの条件を満たした場合、油戻し運転を実施します。

・積算運転時間が規定時間経過 (電源投入時：2 時間、2 回目以降 10 時間)

・油上がり積算量が既定値を超えた場合

＜制御内容＞

・時間条件デフロスト制御を実施します。

(5) デフロスト (除霜) 制御

(a) 温度条件デフロスト

(i) 開始条件（ジャンパ線 J15 の切換によって通常仕様と寒冷地仕様の切換えが可能）

運転モード暖房時に下記条件がすべて成立したとき，除霜運転を開始します。

1) 暖房運転開始後，累計運転時間が 33 分経過。

2) 前回の除霜運転終了後，累計運転時間が 33 分経過。

3) 圧縮機が OFF 状態から ON 後 8 分経過。

4) 室外送風機の停止から 1 台が運転後 8 分経過。

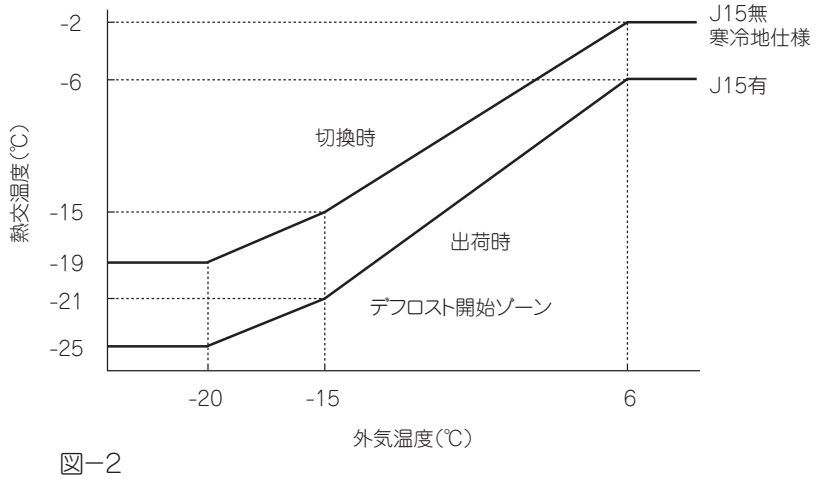
5) 上記 1) ～ 4) の全条件を満たした後，次のいずれかの条件を満たしたとき。

・2 つの室外熱交温度 (Tho-R1，R2) の低い方が，外気温度センサ (Tho-A) によって定まるデフロスト領域 (図 -1 参照) に 180 秒間継続して入ったとき。

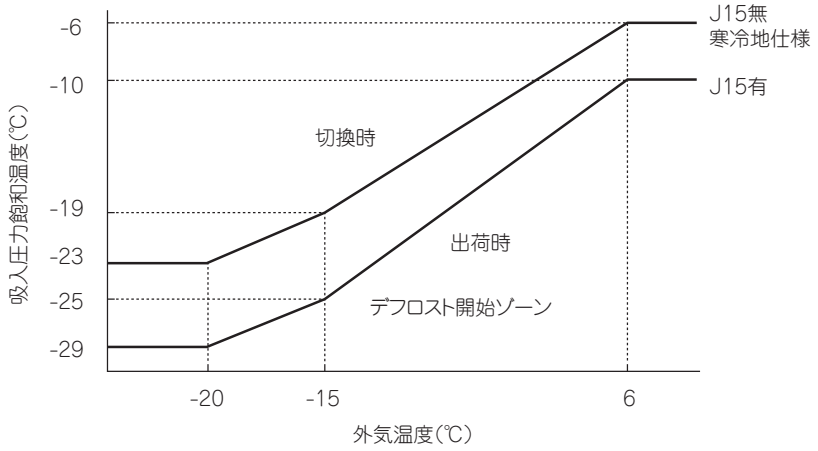
または

・低圧センサによる吸入圧力飽和温度が，外気温度センサによって定まるデフロスト領域 (図 -2 参照) に 180 秒間継続して入った時。

図−1



図−2



＜制御内容＞

・冷凍サイクルを冷房回路に変更し、ホットガスを室外熱交換器に流すことで、室外熱交換器の霜を除霜します。

(ii) 終了条件

1) 通常除霜（工場出荷時 J14：短絡）の場合，次の何れかを満足したとき終了します。
   ① 室外熱交センサ（Tho-R1 かつ R2）が 9℃以上となったとき。
   ② 除霜運転開始から 12 分を経過したとき。
2) 作動判定機能付き強化形デフロスト（現地切換 J14：開放）の場合
   ・除霜運転開始し2分30秒後，室外熱交温度（Tho-R1かつR2）が9℃以上の場合，次の何れかで終了します。
   ① 室外熱交温度（Tho-R1 かつ R2）が 14℃以上になった時点より 2 分 30 秒後。
   ② 室外熱交温度（Tho-R1 または R2）の何れかが 30℃以上。
   ③ 除霜運転開始から 14 分を経過したとき。

(b) 時間条件デフロスト

＜開始条件＞

・暖房運転中に、油戻し制御開始条件を満たした場合

＜制御内容＞

・冷凍サイクルを冷房回路に変更し、圧縮機の回転数を規定回転数以上に設定します。
・室内 EEV 開度を調整します。

＜終了条件＞

下記のいずれかの条件を満たした場合、油戻し運転を終了します。
・吸入過熱度が規定値を満たした場合
・デフロスト運転開始から 12 分を経過した場合

(6) 均油制御

圧縮機が２台以上ある機種において、圧縮機間の冷凍機油の偏りを平準化するために、均油制御を定期的に実施します。

＜開始条件＞

・油戻し制御終了後 10 分経過

＜制御内容＞

・圧縮機間の回転数差を設ける運転を実施します。

・終了条件を満たすまで、30 分毎に上記運転を繰り返します。

＜開始条件＞

・すべての圧縮機で均油制御終了判定が成立した場合

(7) 保護制御

(a) 高圧保護制御・異常

高圧が3.7MPaを超えると圧縮機回転数を除々に下げていき，高圧の上昇を防ぎます。それでも高圧が4.15MPaに達した場合には圧縮機を停止します。

(b) 低圧保護制御・異常

低圧が0.18MPa以下になると圧縮機回転数を除々に下げていき，低圧の低下を防ぎます。それでも低圧が0.134MPa以下になった場合には圧縮機を停止します。

(c) 吐出管温度制御・異常

吐出管温度（Tho-D１，D２検知）が120℃を超えると圧縮機能力を除々に下げていき，吐出管温度の上昇を防きます。それでも更に上昇し130℃を超えた場合は圧縮機を停止します。

(d) カレントセーフ制御

(i) インバータ入口のＴ相電流値を検知して設定値以上になると圧縮機回転数を下げます。
回転数を下げても設定値以上の場合は，さらに回転数を下げます。

(ii) インバータ入口のＴ相電流値が，3分継続して上記規定値－1A以下又は，6分継続して上記規定値未満となれば本制御を解除します。

(e) カレントカット制御

(i) パワトラ内蔵の電流センサによりインバータ出力電流値を検知し設定値を超えた場合，停止制御を行い，圧縮機停止より3分後に自動復帰します。

(ii) 上記制御が，15分間に4回作動すると52X1又52X2をOFFして，異常停止します。
異常停止後，3分間は異常状態を保持し，その後リモコンからの点検リセットで解除可能です。

(f) インバータ冷却ファン制御

(i) 冷却ファンFMC1, 2をパワートランジスタ温度センサTho-P1, P2の検知温度により制御します。
1）Tho-P1またはP2の何れかが60℃以上となると，FMC1とFMC2をONします。
2）Tho-P1かつTho-P2が55℃以下となると，FMC1とFMC2をOFFします。

(ii) 圧縮機がON状態からOFF状態になる場合，FMC1, 2がON中であれば3分10秒間ONを継続します。

(iii) 圧縮機起動時にパワートランジスタ温度センサが55～60℃間の場合，デフォルトはFMC1, 2をONとします。

(iv) パワートランジスタ温度センサがOFF領域の温度となった場合本制御を終了します。

(g) パワートランジスタ温度（PT）保護制御

パワートランジスタ温度が 75℃以上になると圧縮機回転数を制御します。

(8) 自動バックアップ運転

(a) 自動バックアップ運転の分類

自動バックアップ運転有効時においては，異常停止を下記のように分類し，それぞれの分類毎に対応します。

システム停止：親機・子機含めての停止

ユニット停止：室外ユニット単位での停止

圧縮機停止：圧縮機単位での停止

(b) 自動バックアップ運転の制御内容

(i) 自動バックアップ運転が成立する条件は，親機基板のディップスイッチSW3-2がON（切換時）のとき

(ii) ただし，SW3-2の切換えは電源投入時のみ有効とします。（電源リセットしないと有効になりません）

(iii) 自動バックアップ有効時には次表の異常内容を無効とし，かつ検知しません。

(iv) 自動バックアップ有効時に異常が発生した場合，運転出力（CnH），異常出力（CnY），7セグメント，LEDは次の通り表示します。

1) システム停止の場合

親機の運転出力をOFF，異常出力をON，7セグメント，LEDは異常表示とし，リモコンにはＥ？？の異常表示を行います。（異常状態の解除はリモコンからの点検リセットとします。）

2) ユニット停止の場合

そのユニットのみ運転出力をOFF，異常出力をON，7セグメント，LEDは異常表示とし，正常なユニットはそのまま運転（停止）を継続します。

異常ユニットの異常状態の解除は，各異常状態の復帰条件に従います。

3) 圧縮機停止の場合

その圧縮機のみ停止し，運転出力，異常出力，7セグメント，LEDは前の状態を継続し，異常圧縮機の異常状態の解除は，各異常状態の復帰条件に従います。

●異常内容表示一覧

リモコン異常表示	異 常 内 容	親室外ユニットにて異常停止			子室外ユニットにて異常停止		
		システム停止	ユニット停止	圧縮機停止	システム停止	ユニット停止	圧縮機停止
E31	室外ｱﾄﾞﾚｽNo.重複,室外ｱﾄﾞﾚｽ設定不良	○					
E32	電源欠相異常		○			○	
E36	吐出管温度異常			○			○
E37	熱交温度センサ断線		○			○	
E38	外気温度センサ断線		○			○	
E39	吐出管温度センサ断線			○			○
E40	高圧異常		○			○	
E41	パワートランジスタ過熱			○			○
E42	カレントカット			○			○
E43	接続台数オーバ	○					
E44	液バック異常			○			○
E45	インバータ・室外間通信異常		○			○	
E46	自動アドレス、手動アドレス混在	※1	※1	※1	※1	※1	※1
E48	室外DCファンモータ異常		○			○	
E49	低圧異常	○			○		
E51	パワートランジスタ過熱（連続）			○			○
E53	吸入管温度センサ断線		○			○	
E54	高圧センサ／低圧センサ断線	○			○		
E55	ﾄﾞｰﾑ下温度センサ断線			○			○
E56	パワートランジスタ温度センサ断線			○			○
E58	圧縮機脱調異常			○			○
E59	圧縮機起動不良			○			○
E61	室外親・子間通信異常	○					
E63	室内緊急停止異常 外部入力異常停止	○					

※1:全室内ユニットが異常となるため、運転不可。

(c) 自動バックアップ運転の禁止条件

(i) 油戻し制御が不成立となった場合

(ii) バックアップ運転の時間が制限値を越えた場合

(d) 自動バックアップ運転の禁止条件成立後の制御

全圧縮機停止，７セグメント及びリモコンに，［EXX］の異常表示を行います。

本状態では，リモコンの点検リセットは有効とします。→リモコンに［EXX］を継続表示

(9) 試 運 転

(a) **本制御は親機側で行い子機側では操作は無効です。子機側で操作すると子機の7セグメントに次の表示を行います。**
試運転制御のスイッチを解除すれば通常表示に復帰します。

コード表示部	データ表示部	操作無効内容
oPE	10	子機設定無効

(b) **親機ディップスイッチSW5-1, 2により室外ユニットより試運転を行います。**

SW5-1	ON	SW5-2	OFF	暖房試運転
			ON	冷房試運転
	OFF	通常及び試運転終了		

なお，この運転はセンターコンソール等，他のオプションより優先しオプションへは運転状態を伝送します。

(c) **試運転開始条件**

(i) ディップスイッチSW5-2をＯＮ。ただし，電源投入前の入力は無効。

(ii) ディップスイッチSW5-1, 2以外のSW3, SW5の入力は全てOFFとします。ただし，SW3-2（自動バックアップ運転）はOFF（バックアップ無効）／ON（バックアップ有効）に関わらず, 自動バックアップ運転無効です。（試運転時に故障をチェックするため）

(d) **試運転中の制御（室内ユニットが正常な場合）**

(i) SW5-2がOFF時は暖房運転を行い，SW5-2がON時に冷房運転を行います。

(ii) 試運転終了時の室内膨張弁は室内ユニット制御によります。

(iii) 冷房運転：圧縮機運転周波数制御は冷房低圧制御による運転とします。

(iv) 暖房運転：圧縮機運転周波数制御は暖房高圧制御による運転とします。

(e) **試運転終了条件：以下の何れかの条件で終了とします。**

(i) SW5-1をON→OFFに切換えで停止。

(ii) 試運転中に異常制御により異常停止した場合は，通常運転時と同様の異常表示を実施します。
SW5-1をON→OFFとしても異常停止状態を継続します。

(Ⅱ) オプション制御

(1) 運転許可および禁止モード

• 外部入力CnS1により，運転許可／禁止モードの切換えを行います。

(i) J13：CnS1入力方式の切換

1) J13短絡：CnS1はレベル入力
J13開放：CnS1はパルス入力

2) 室外ユニット外部入力CnS1による運転・停止制御

入力：CnS1	CnS1入力方式切換：J13	CnS1：運転許可／禁止モード切換
短絡 ↑ 開放	J13:短絡（レベル入力）	運転禁止モード→運転許可モード
	J13:開放（パルス入力）	運転許可／禁止モード切換（反転）
短絡 ↓ 開放	J13:短絡	運転許可モード→運転禁止モード
	J13:開放	―――（NOP）

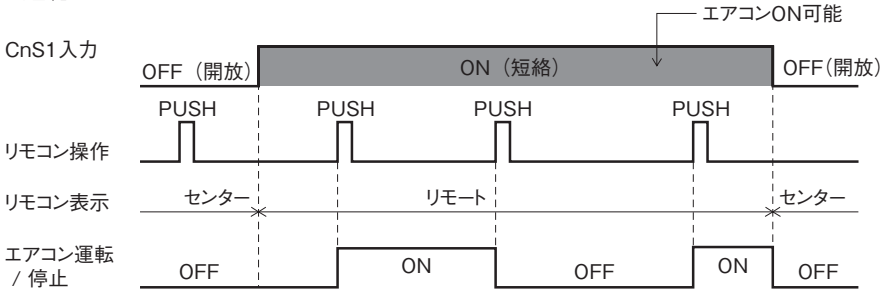
注(1) 工場出荷時はJ13：短絡，CnS1：短絡（ショートピン接続）

(ii) リモコンは運転状態を表示し，オプションへは運転状態を転送します。

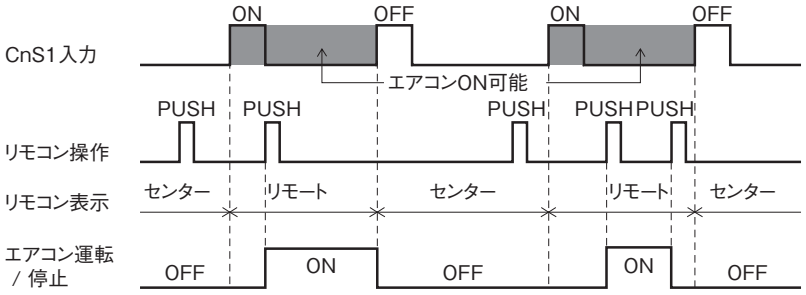
(iii) 本制御によりリモコンからの制御を受け付けないとき“センター”を表示します。(iv) 項参照。

⑷ CnS1は，ジャンパ線J13の短絡－開放により，下記の動作となります。
パルス入力の場合，パルス幅は500ms以上となります。

1） J13－短絡



2） J13－開放



注⑴ 電源投入後，室内ユニットの登録が完了するまで（約40秒）はリモートモードとなり，センターモードにはなりません。
⑵ 電源投入後の初期設定は通常運転とします。

(2) デマンド制御

デマンド制御で使用する7セグメント一覧表

7セグメント名称	全機種（親機設定）
デマンド率変更値	P04
室内デマンド率切換	P23
電流デマンド1-1デマンド率	P20
電流デマンド1-2デマンド率	P21
電流デマンド1-3デマンド率	P22

⑷ エコタッチリモコンの“ピークカットタイマー”及び 室外ユニットの外部入力によって、能力制限が可能です。
圧縮機回転数上限値と電流値上限値の制限が選択可能です。

（ⅰ） 圧縮機回転数の上限値デマンド制御（最大2段階）
圧縮機回転数の上限値を設定し、外部デジタルの入力信号により有効／無効を切換えます。

（ⅱ）電流上限制限デマンド制御（最大3段階）
電流値の上限値を設定し、外部デジタル入力信号により有効／無効を切換えます。

⑸ 電流値上限デマンド制御とは、設定した電流値を最大電流値として運転するデマンド制御です。圧縮機上限回転数デマンド制御と電流上限デマンド制御の組合せは不可です。

参考：エコタッチリモコンの“ピークカットタイマー” 及び 室外ユニットの外部入力の両方を組み合わせれば４段階も可能です。（ピークカットタイマーでデマンド制御を実施し、ピークカットタイマーの時間外に外部入力を使用してデマンド制御を実施。）

⑹ 圧縮機上限デマンド制御

（ⅰ） 通常デマンド制御

1）開始条件

a）室外ユニット（親機）の 外部入力端子 による デマンド入力有効 となった場合。（室外ユニットのデマンド入力とは、室外ユニットの外部入力機能割当が、1：デマンド入力となっている場合の入力を示します。）

b）デマンド制御は親機で実施し、子機への入力は無効です。

2) 制御内容

a）圧縮機の運転上限回転数をデマンド率に従い制限します。

b）デマンド率は、ディップスイッチの設定値となります。

c）圧縮機運転上限回転数は定格回転数（冷房、暖房）にデマンド率を乗じた値とします。
（計算にて一律に決定し、計算値の小数点は小数点で切上げます。）

d）デマンド率０％以外は、本制御よりシステム保護制御を優先します。
（システムにとっての必須制御実施時に、デマンド制御によって圧縮機回転数を制限されて、本来の制御が成立せずに、故障につながる可能性を回避します。）

3) 終了条件

開始条件が不成立の場合。

（ⅱ）２段階デマンド制御

1) 開始条件

下記のすべてを満足した場合

a）７セグメント [デマンド率変更値] のデータが [OFF] 以外（0、40、60、80%）であること。

b）(i) 項の通常デマンド制御実施中であること。（外部デマンド入力 との AND 条件）

c）室外ユニット（親機）の外部入力端子 による２段階デマンド入力が有効となった場合。（室外ユニットの２段階デマンド入力とは、室外ユニットの外部入力機能割当が、９：2段階デマンド入力となっている場合を示します。）

2) 制御内容

デマンド率を [デマンド率変更値] で設定した値として、デマンド制御を実施します。

3) 終了条件

開始条件が不成立の場合。

（ⅲ）室内ユニットからのデマンド制御

1) 開始条件

下記の全ての条件を満たした場合

a）室内ユニットからデマンド制限率（＜１００%）が送信された場合

b）(i) 項の通常デマンド制御が、実施中でないこと。（室外ユニットでのデマンド制御を優先します。）

c）７セグメント設定 [室内デマンド率切換]＝０または２ の場合

2) 制御内容

a）圧縮機運転上限回転数をデマンド制限率に従い制限します。

b）デマンド制限率は、室内ユニットから送信される値（リモコンで設定するピークカットタイマー）となります。

c）圧縮機運転上限回転数は、定格回転数（冷房、暖房）に対してデマンド制限率を乗じた値とします。（計算にて一律に決定し、計算値は小数点で切上げます。）

d）デマンド率０％以外は、本制御よりシステム保護制御を優先します。（システムにとっての必須制御実施時に、デマンド制御によって圧縮機回転数を制限されて、本来の制御が成立せずに、故障につながる可能性を回避します。）

3) 終了条件

開始条件が不成立の場合。

(d) 電流デマンド制御１

（ⅰ）電流デマンド制御①

1) 開始条件

下記のすべての条件を満たした場合

a）室外ユニット（親機）の外部入力端子による電流デマンド入力 1-1 が有効となった場合
（室外ユニットの電流デマンド入力とは、室外ユニットの外部入力機能割当が、13：電流デマンド入力（通常デマンド制御）となっている場合の入力を示します。）

b）室外ユニット（親機）の外部入力端子による電流デマンド入力 1-2 が無効となった場合
（室外ユニットの電流デマンド入力とは、室外ユニットの外部入力機能割当が、14：電流デマンド入力（２段階デマンド制御）となっている場合の入力を指します。）

c）子機への外部入力は無効とし、子機の場合は親機からの指令に従います。

2）制御内容

a）デマンド率は、親機の下記の７セグメントの設定値となります。

７セグメント［電流デマンド 1-1 デマンド率］：Pcsd1-1

b）変更後のインバーター次側カレントセーフ値：CSd を算出します。

- CSd＝ CSnorm ×（Pcsd ／ 100）
- CSd：変更後のインバーター次側カレントセーフ値
- CSnorm：インバーター次側カレントセーフ値

（Ta≦35℃時：８馬力以上）

インバーター次側カレントセーフ値（A 領域：５馬力）

Pcsd1-1：電流デマンドは168ページの一覧表の７セグメント設定値

CSd の計算値は小数点第一位で切り捨てます。

c）デマンド率０％以外の場合は、インバーター次側カレントセーフ値を標準値として CSd の低い方の値に変更します。

d）デマンド率０％以外は、本制御よりシステム保護制御を優先します。

（システムにとっての必須制御実施時に、デマンド制御によって圧縮機回転数が制限されて、本来の制御が成立せずに故障につながる可能性を回避します。

e）デマンド率 0%の場合は、圧縮機運転上限回転数を０とします。

3）終了条件

開始条件が不成立の場合。

（ⅱ）電流デマンド制御②

1）開始条件

a）室外ユニット（親機）の外部入力端子による電流デマンド入力 1-1 が無効となった場合

b）室外ユニット（親機）の外部入力端子による電流デマンド入力 1-2 が有効となった場合

c）子機への外部入力は無効とし、子機の場合は親機からの指令に従います。

2）制御内容

デマンド率を親機の下記７セグメントの設定値として、電流デマンド制御は（ⅰ）項と同様の制御を実施します。

７セグメント［電流デマンド 1-2 デマンド率］：Pcsd1-2

親機は子機に設定内容を送信し、子機は送信された設定値に従います。（子機での設定は無効です。）

3）終了条件

開始条件が不成立の場合。

（ⅲ）電流デマンド制御③

1）開始条件

a）室外ユニット（親機）の外部入力端子による電流デマンド入力 1-1 が有効となった場合

b）室外ユニット（親機）の外部入力端子による電流デマンド入力 1-2 が有効となった場合

c）子機への外部入力は無効とし、子機の場合は親機からの指令に従います。

2）制御内容

デマンド率を親機の下記７セグメントの設定値として、電流デマンド制御は（ⅰ）項と同様の制御を実施します。

７セグメント［電流デマンド 1-3 デマンド率］：Pcsd1-3

親機は子機に設定内容を送信し、子機は送信された設定値に従います。（子機での設定は無効です。）

3）終了条件

開始条件が不成立の場合。

（ⅳ）電流デマンド制御④

1）開始条件

下記の全ての条件を満たした場合

a）室内ユニットからデマンド制限率（＜１００％）が送信された場合

b）（ⅰ）（ⅱ）（ⅲ）の電流デマンド制御 が実施中でないこと。

（室外ユニットでの電流デマンド制御設定を優先とする。）

c）７セグメント［室内デマンド率切換］=1 または２の場合

2) 制御内容

デマンド率を室内ユニットからのデマンド制限率の値として、電流デマンド制御（ⅰ）項と同様の制御を実施します。親機は子機に設定内容を送信し、子機は送信された設定値に従います。（子機での設定は無効です。）

3) 終了条件

開始条件が不成立の場合。

(e) デマンド制御による圧縮機回転数上限と電流値上限

（ⅰ）圧縮機回転数上限デマンド制御

設定項目	圧縮機回転数上限デマンド制御		
室外ユニット外部入力	デマンド入力1	デマンド入力2	デマンド率
1段目	OFF(開放)	ON(短絡)	SW4-5,4-6(0,40,60,80%)
2段目	OFF(開放)	OFF(開放)	7セグメント[P04](0,40,60,80%)
3段目	ー	ー	ー

（ⅱ）電流値上限デマンド制御

設定項目	圧縮機回転数上限デマンド制御		
室外ユニット外部入力	デマンド入力1	デマンド入力2	デマンド率
1段目	OFF(開放)	ON(短絡)	7セグメント[P20] (0,40～95%,5%刻み)
2段目	ON(短絡)	OFF(開放)	7セグメント[P21] (0,40～95%,5%刻み)
3段目	OFF(開放)	OFF(開放)	7セグメント[P22] (0,40～95%,5%刻み)

(f) リモコンによるデマンド制御

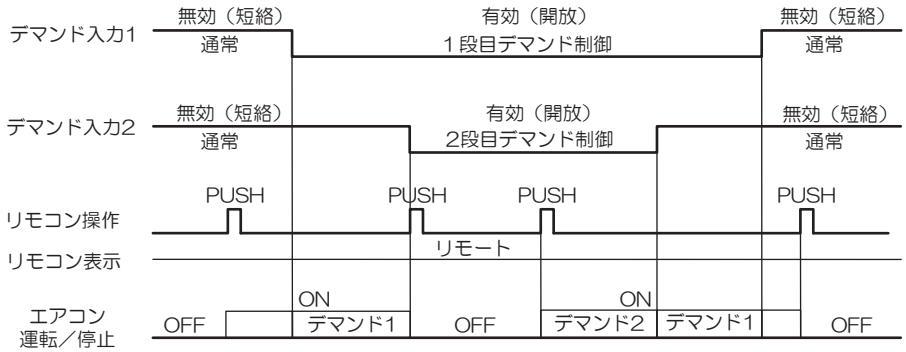
リモコンピークカットタイマによるデマンド制御

設定項目	圧縮機回転数上限デマンド制御		電流値上限デマンド制御	
	有効(○)／無効(×)	デマンド率	デマンド制御	デマンド率
7セグメント[P23]=0	○	リモコン設定による	×	ー
7セグメント[P23]=1	×	ー	○	リモコン設定による
7セグメント[P23]=2	○	リモコン設定による	○	リモコン設定による

注 (1) 優先度は、室外ユニット外部入力＞リモコンピークカットタイマとする。

(g) デマンド制御の設定例

設定例：圧縮機上限デマンド制御（2段階）



デマンド1：SW4-5,4-6で設定した圧縮機出力でデマンド制御
デマンド2：[P04]で設定した圧縮機出力でデマンド制御

⑶ 静音モード制御

室外ファン、圧縮機の最大回転数を抑えることで、音を抑えます。主として夜間住宅地域の騒音規制に対応するため、外部入力により室外ユニットの運転音を低限させます。

・静音モード入力１：能力不足による不暖・不冷を考慮し、室外負荷が軽い時に使用するモードです。

・静音モード入力２：音低減を最優先とし、室外負荷条件を考慮しないモードです。

⑷ 開始条件

室外運転モードが運転であるとき、下記いずれかの条件を満たした場合

（ｉ）室内ユニットからの静音モード開始を受信したとき。

（ⅱ）静音モード入力１の外部入力の場合は、外気温度が下記に示す条件を満たし、かつ外部入力端子による静音モード入力が有効となった場合。

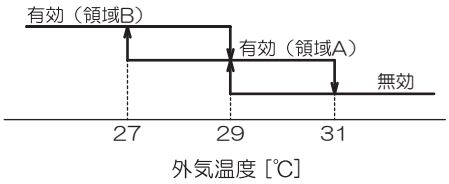
1）静音設定０、１：領域Ａ、Ｂで有効

2）静音設定２、３：領域Ｂで有効

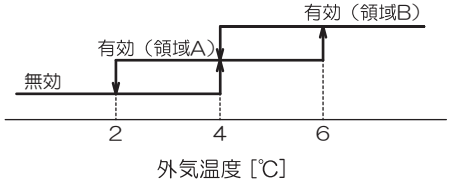
（ⅲ）静音モード入力２の外部入力の場合は、静音モード入力１とは関係なく（外気温度条件に関係なく）外部入力端子による静音モード入力が有効となった場合。ただし、システム保護制御中は除きます。

注（1）室外ユニットの静音モード入力とは、室外ユニットの外部入力機能割り当てが、３：静音モード入力１、８：静音モード入力２ のいずれかを指します。

＜室外運転モード冷房＞



＜室外運転モード暖房＞



⑷ 下記の無効条件成立時は除く。

・いずれかの圧縮機ＯＮから 30 秒間

・四方弁切換保障実施中

・デフロスト制御実施中

・油戻し制御実施中

・移設ポンプダウン制御実施中

・発停時ポンプダウン制御実施中

注（1）静音モードで圧縮機・室外ファン能力を制御した場合に、本来の機能に影響を及ぼす制御時は除きます。

⑸ 制御内容

室外ユニットの静音設定により、設定内容を変更します。

（ｉ）圧縮機上限回転数を制限します。

（ⅱ）室外ファン上限回転数を制限します。

機種	上限圧縮機回転数 [rps]	上限室外ファン回転数 [min^3-1]
A224	58 × 1	500 × 2
A280	76 × 1	500 × 2
A335	78 × 1	500 × 2
A400	96 × 1 または 48 × 2	660 × 2
A450	104 × 1 または 52 × 2	660 × 2
A500	60 × 2	660 × 2

（ⅲ）終了条件

開始条件が不成立の場合。

(4) 室外ファン防雪制御

冬期の運転停止中に降雪による室外ファン部への積雪を防止するため、停止中に一定時間毎に室外ファンを運転して、雪を吹き飛ばします。ファン運転時間は、出荷時は 30 秒間ですが7セグメント P03 の設定で変更が可能です。また、CnS1、CnS2、CnG1、CnG2 の機能割当ての変更よりスノーセンサ等の外部入力制御を有効にするこでも可能です。

（ただし無電圧接点）

⑷ 開始条件

圧縮機停止中に連続 10 分間検知した場合

防雪制御設定有効（7セグメント P02 が ON）かつ外気温度が3℃未満または、室外ファン防雪制御外部入力が短絡（ON）のとき。

⑹ 制御内容

（ⅰ）室外ファン駆動用の強電リレー（52X）または52C1を ON します。

（ⅱ）対象の室外ファン毎に、10 分毎に 30 秒間（※）室外ファンを定格回転数で運転します。

※: 出荷時の室外ファン運転時間の設定は 30 秒ですが、7セグメント P03 により据付状況に応じて 10 秒から 600 秒の範囲で設定が可能です。

⑹ 終了条件

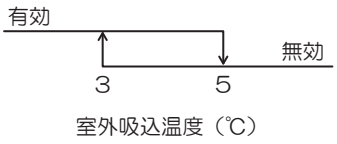
次のいずれかの条件が成立した場合

（ⅰ）防雪制御設定無効または室外吸込温度が5℃以上かつ室外ファン防雪制御外部入力が開放 (OFF) とき。

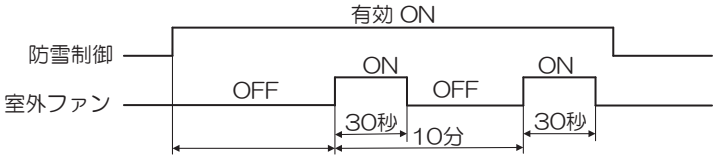
（ⅱ）圧縮機運転中

（ⅲ）異常全停止中

＜室外ファン防雪制御 室外吸込温度条件＞



＜室外ファン防雪制御 シーケンス図＞



(5) 外部出力

室外ユニット単位での各種運転情報に応じてリレー出力を行い，各種運転情報に連動して，その他の外部機器を動作させる場合に使用します。

外部出力機能

0：運転出力

室外運転モードが運転の場合に外部出力用リレーを ON します。

注⑴運転とは，リモコンが ON されている状態で送風，サーモ OFF を含み異常停止は除きます。

1：異常出力

異常停止となったとき ON とし，異常から復帰した後リモコンからの点検リセットにより OFF とし，異常復帰前にリモコンで点検リセットしても OFF しませんがその後異常復帰した場合，自動で OFF します。

2：圧縮機 ON 出力

圧縮機が ON（同期運転）している場合に ON とします。

3：室外ファン ON 出力

室外ファン回転数指令が 0 となっている場合 ON とします。

4：油戻し運転出力

油戻し運転中となっている場合に ON とします。

5：散水装置等への高圧制御出力

冷房運転中に高圧圧力が 3.3MPa 以上となっている場合に ON とします。

(6) 冷房・暖房強制運転

⑻ 室外基板の SW3-7 を ON し，外部入力端子（工場出荷時：CnG1）の開閉により室内ユニットの冷房，暖房を強制的に決定します。

⑹ 室内ユニットから強制モードとは異なる運転モードを指令された場合には，リモコン等にモードアンマッチ表示し，送風運転をします。

SW3-7	CnG1	運転
ON	開	室内冷房のみ
	閉	室内暖房のみ

(7) 緊急停止制御

室内ユニット全ての冷媒漏洩などオプション品からの信号を検知し，その情報を室外ユニットに取り込み，運転を停止すると共に他の運転中の室内ユニットに緊急停止異常を送信します。

(a) 室内ユニットから「緊急停止」指令を受信すると異常全停止とします。

(b) 異常表示「E63」し，全室内ユニットに「緊急停止」を送信します。

(c) 室内ユニットから「緊急停止解除」指令を受信すると，全室内ユニットに「緊急停止解除」指令を送信します。

(8) 移設ポンプダウン制御

室外ユニットを廃棄，移設する場合，室外ユニットへの冷媒回収をすばやく行うため，室外ユニット側でポンプダウン制御を行います。(親機のみ設定可能で子機は操作無効)

(a) 開始条件

室外ユニットの液側操作弁を閉じた状態（手動操作）で実施します。

(i) 室外運転モード停止

(ii) 試運転冷房スイッチ SW5-2 を ON（冷房）します。

(iii) ポンプダウンスイッチ SW5-3 を ON（ポンプダウン）します。

(iv) 上記(i)～(iii)を満たした状態で試運転スイッチ SW5-1 を ON します。

注(1) 電源投入前の入力は無効。

(b) 制御内容

(i) 圧縮機保護始動で運転します。ただし圧縮機 3 分遅延中に運転開始条件が成立した場合は，3 分遅延終了後に圧縮機が ON します。

(ii) 開始条件が成立した時点で，室外基板上の赤 LED・緑 LED を共に連続点滅させます。
7 セグメント表示はコード表示部に“PdS”（チャンネル O）を表示します。

(iii) ポンプダウン制御中，低圧保護制御，低圧異常および圧縮機圧縮比保護を除く各保護制御，異常検知制御は有効とします。

(iv) ポンプダウン制御中，過冷却コイル用膨張弁（EEVSC）を全閉とします。

(c) 終了条件

下記のいずれかを満たした場合本制御を終了します。

(i) 低圧圧力（LP）≦ 0.01MPa を連続 5 秒検知したとき。正常にて終了し下記の動作を行います。
① 赤 LED：連続点灯
② 緑 LED：点滅
③ 7 セグメント表示：PdE
④ リモコン：停止

(ii) 異常検知制御により異常全停止（[EXX] 表示）

(iii) ポンプダウン制御による圧縮機の運転時間が積算 15 分となったとき（時間切れによる終了）終了し下記の動作を行います。
① 赤 LED：消灯
② 緑 LED：点滅
③ 7 セグメント表示：表示なし
④ リモコン：停止

(iv) ポンプダウン中に各設定スイッチ（SW5-1，SW5-2，SW5-3）の何れかを OFF した場合。

注(1) ポンプダウンスイッチ SW5-3 のみ OFF しても，冷房試運転モードとはせず停止させます。

(9) 条件付き油戻し回避制御

油戻し制御時の運転変動による温調の変動が問題になる場合に、据付条件に応じて、一定時間ごとの油戻し運転をキャンセルする 設定が可能です。
通常運転時の圧縮機回転数を規定回転数以上となるように設定し、油戻し制御をキャンセルします。ただし、圧縮機回転数がダウンする保護制御は優先します。

使用条件を明確にした上で、それに合わせて室外ユニット親機の 7 セグメント設定 [P18] を設定してください。

条件付油戻し回避制御		7 セグメント設定
有効／無効	主管配管長	[P18]
無効	−	0
有効	＜ 90m	1
	≧ 90m	2

注(1) 必ず据付条件に合わせて設定をしてください。据付条件と異なる設定ご使用の場合は製品保証の対象外となります。

ⅢⅢ データ入出力

(1) 室外基板と 7 セグメント表示

(a) 室外制御基板入力スイッチ

記号	内　容 （OFF/ON、開放/短絡）★は出荷時設定	備考
SW1（ロータリ）	室外No.（10位）　0★	
SW2（ロータリ）	室外No.（ 1位）　0★	
SW3-1	点検LEDリセット　通常★/リセット	
SW3-2	自動バックアップ運転 無効★/有効	16、20馬力のみ有効
SW3-3	設定変更不可	機種設定（リフレッシュ）
SW3-4	設定なし	
SW3-5	設定なし	
SW3-6	配管洗浄運転	
SW3-7	冷暖強制切換　通常★/冷暖強制	
SW3-8	テストモード　通常★/テストモード	
SW4-1	設定変更不可	機種切換（機種容量）
SW4-2	設定変更不可	機種切換（機種容量）
SW4-3	設定変更不可	機種切換（機種容量）
SW4-4	設定変更不可	機種切換（機種容量）
SW4-5	デマンド切換	
SW4-6	デマンド切換	
SW4-7	室外ユニット親子設定	親子機設定
SW4-8	室外ユニット親子設定	親子機設定
SW5-1	試運転（開始） 通常★/試運転開始	
SW5-2	試運転（冷暖設定） 試運転暖房★/試運転冷房	
SW5-3	移設ポンプダウン 通常★/ポンプダウン	
SW5-4	設定なし	
SW5-5	SL通信切換	SL通信切換 自動判定★/旧ＳＬ
SW5-6	設定なし	
SW5-7	設定なし	
SW5-8	設定なし	
SW6-1	設定なし	
SW6-2	設定変更不可	機種設定（年間冷房）
SW6-3	設定なし	
SW6-4	設定なし	
SW6-5	設定なし	
SW6-6	設定なし	
SW6-7	設定なし	
SW6-8	設定なし	
SW7（ボタン）	データ消去/書込み	
SW8（ボタン）	7セグメント表示UP１位	
SW9（ボタン）	7セグメント表示UP10位	
J10	スーパーリンク端子予備切換 予備端子/通常端子★	
J11	設定変更不可	電源電圧切換 国内設定（短絡）★
J12	設定変更不可	電源電圧切換 国内設定（短絡）★
J13	外部入力信号タイプ切換 パルス/レベル★	
J14	デフロスト復帰温度 強化形/通常★	
J15	デフロスト開始温度 寒冷地/通常★	
J16	設定変更不可	

(b) 室外制御基板入出力端子

記号	内　　容	備考
CnS1	外部運転入力	機能割当変更可能
CnS2	デマンド入力	機能割当変更可能
CnG1	冷暖強制入力	機能割当変更可能
CnG2	サイレントモード入力	機能割当変更可能
CnH	運転出力	
CnY	異常出力	
CnZ1	予備出力	機能割当変更可能
CNE	RAMチェッカ出力	
CNV	サービス用出力、ソフトウェア書換え（RS-232C）	

(c) 室外制御基板入力（ソフトウェアによる入力）

ディップスイッチ等の入力制約を考慮して、オプション機能の設定や市場でのパラメータ調整をするための設定を７セグメントを利用して実施します。

＜制御内容＞

（ⅰ）データ書込みは、７セグメント表示とスイッチ操作によって変更できます。

（ⅱ）データ変更及び書込み要領

1) ７セグメントのLEDを変更したいチャンネルにセットします。

2) データ表示部に現在登録されているデータが表示されます。

3) ＳＷ７（データ書込み／消去）を連続３秒間押します。

4) データ表示部のデータが0.5秒毎に点滅すします。

この状態で１０秒間スイッチの入力が無い場合は、書込みモードを終了します。

5) ＳＷ８（１位）を押すごとにデータ変更範囲の内容により切換え表します。

データ変更範囲は[P00]～[P99]までの内容により、押し続けることでデータの送りを加速します。

（例：1、2、3,・・・、9、10、20、30、・・・、90、100、200,・・・）

SW9(10位）を押した場合はデータの送りを10倍ずつとします。

6) 点滅している状態でＳＷ７を連続３以上押すと、データ表示部のデータ点灯に変わります。この操作により変更した各項目のデータがEEPROMに記憶され、以降この内容により運転制御します。

7) 変更し記憶された内容は電源を再投入されても記憶されています。

（ⅲ）外部入出力の機能割当について

[P06] ～ [P10] の設定で、各外部入力（CnS1、CnS2、CnG1、CnG2）及び外部出力（CnZ1）の機能割当を変更可能とします。

例）外部入力が静音モードのとき、スノーセンサ等の取付により室外ファン防雪制御入力に変更したい　場合は、「P10」の設定を「5」に変更してください。CnG2 端子入力が室外ファン制御入力に変更されます。

[P06] ～ [P10] の設定で、複数の各外部入力で同じ機能を割当てた場合は、有効設定を OR 条件として扱います。なお、短絡側である下記設定を有効とします。

- 割当番号２：冷暖強制入力　⇒暖房優先
- 割当番号７：試運転外部入力２（SW5-2 同等）⇒冷房優先

■外部入力（CnS1）よる機能割当

機能	開放／短絡	機能割当て番号
外部運転許可禁止入力（親）	禁止／許可	0
デマンド入力（親）	有効／無効	1
冷暖強制入力（親）	冷房／暖房	2
静音モード入力１（親）	無効／有効	3
室外ファン防雪制御入力（親/子独立）	無効／有効	5
試運転外部入力１（SW5-1同等）	通常／試運転	6
試運転外部入力２（SW5-2同等）	暖房／冷房	7
静音モード入力２（親）	無効／有効	8
2段階デマンド入力（親）	無効／有効	9
アクティブフィルタ定期点検表示（親/子独立）	無効／有効	10
アクティブフィルタ異常表示（親/子独立）	無効／有効	11
省エネ制御（親）	無効／有効	12
電流デマンド入力1-1（親）	有効／無効	13
電流デマンド入力1-2（親）	有効／無効	14
温度条件デフロスト強制実施入力（親）	無効／有効	15
ハイパワー設定入力（親）	無効／有効	16

1）0、1、9、13、14 の外部入力は、ノーマルクローズ設定とします。

2）6、7の外部入力１、２と SW5-1、SW5-2 との関連については下記によります。

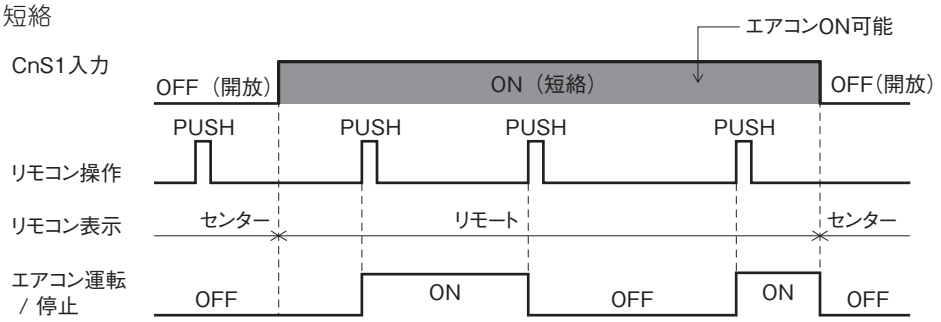
- SW5-1ON、試運転外部入力１ON　→ SW5-1ON 同等
- SW5-1ON、試運転外部入力１OFF → SW5-1ON 同等
- SW5-1OFF、試運転外部入力１ON → SW5-1ON 同等
- SW5-1OFF、試運転外部入力１OFF→ SW5-1OFF 同等

3）J13 による入力のレベル／パルス切換えは、CnS1、CnS2 のコネクタに連動しています。CnS1 に静音モード入力を設定している場合は、静音モード入力に対してレベル／パルス入力を切換えます。初期設定が CnS1 に割当てられている外部運転入力を CnG2 に割当てた場合は、CnG2 外部運転入力に対しては、J13 によるレベル／パルスの入力切換えはできません。（レベル入力のみ）

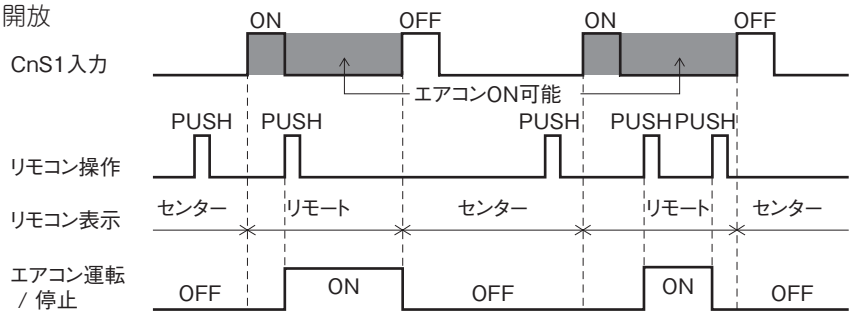
なお、パルス設定時の電源投入状態は、レベル入力で短絡と同等としパルス入力の場合は、パルス幅は 500msec 以上です。（Ｊ１３が短絡ならレベル入力、開放ならパルス入力となります。）

以下にCnS1を機能割当番号0（外部運転許可禁止入力）とした場合の、J13の短絡／開放によるレベル／パルス切換の例を示します。

1） J13－短絡



2） J13－開放



注(1) 電源投入後，室内ユニットの登録が完了するまで（約40秒）はリモートモードとなり，センターにはなりません。
(2) 電源投入後の初期設定は通常運転とします。

3つの外部出力のうち、機能割当番号を変更できるのは外部出力（CnZ1）のみです。運転出力（CnH）と異常出力 (CnY) は変更不可です。

機能	機能割当て番号
運転出力	0
異常出力	1
圧縮機ON出力	2
ファンON出力	3
油戻し運転出力	4
散水装置等への高圧制御出力	5

0：運転出力の場合
室外運転モードが運転の場合に ON します。
（運転とは、リモコンにより ON されている状態で送風、サーモＯＦＦを含み異常停止は除きます。）

1：異常出力の場合
- 異常停止となった時に ON し、異常から復帰した後にリモコンからの点検リセットで OFF します。異常復帰前にリモコンで点検リセットしても OFF しませんが、その後異常復帰した場合に自動で OFF します。
- 自動バックアップ運転が有効の場合は，室外ユニット内のすべての圧縮機が異常停止となった場合に ON し、室外ユニット内のいずれかの圧縮機が異常停止となっていない場合は ON しません。

2：圧縮機ON出力の場合
室外ユニット内で、一台でも圧縮機が ON（同期運転）している場合 に ON します。

3：ファンON出力 の場合
室外ユニット内で、一台でも室外ファン回転数指令が0となっている場合 に ON します。

4：油戻し運転出力の場合
油戻し運転中またはデフロスト運転中となっている場合に ON します。

5：散水装置等への高圧制御出力の場合
冷房運転中に高圧（63H1）が 3.3MPa 以上となっている場合にONします。なお、ハンチング防止のため 30 秒毎にサンプリングし高圧（63H1）が 3.0MPa 未満で OFF します。
（一旦、散水開始した場合は、30 秒間は散水を継続します。）

(iv) 7セグメント [PXX] [FXX] を初期値（工場出荷時設定）に再設定する方法

1) 電源 OFF の状態でディップ スイッチ SW3-8 をONし、ロータリ スイッチ SW1、2 を 46 にセットします。

2) 電源投入後、LED の点灯から点滅になると電源を OFF します。

3) ディップスイッチ及びロータリスイッチを元に戻します。

(v) 室内ユニット消費電力量補正倍率の設定 [P15]

室内アドレス毎に，機外静圧に対応した消費電力量の補正値を入力します。次の 1) ～ 6) 項のように階層化しますが、本機は接続室内ユニットが多いため室内アドレス毎に下記グループ分けし、そのグループごとに設定値を決定します。

グループNo.	7セグメント表示	室内アドレスNo.
グループ1	G01	室内アドレス0～15
グループ2	G02	室内アドレス16～31
グループ3	G03	室内アドレス32～47
グループ4	G04	室内アドレス48～63
グループ5	G05	室内アドレス64～79
グループ6	G06	室内アドレス80～95
グループ7	G07	室内アドレス96～111
グループ8	G08	室内アドレス112～127

参考：7セグメント表示の“G”は下記の表現となる

1) コード No. [P15] にて，SW7 を長押します。（連続３秒）

2) コード表示部にグループ No. をデータ表示し、表示部には室内ユニットの消費電力量補正倍率を表示します。表示には末尾に“r”を付けます。

a) コード表示部にグループ No. を表示します。

コード表示部には，グループ 1 から順に表示し、SW9 を押すことで次のグループ No. が表示されます。

グループ 1→グループ 2→グループ３・・・・・→グループ 8→グループ 1→・・・・

b) データ表示部に室内ユニット消費電力量補正倍率を表示します。

データ表示部には，コード表示部に表示しているグループの室内ユニット消費電力量補正倍率を表示します。

（室内ユニットの消費電力量補正倍率は、グループ No. 内のアドレスの室内ユニットすべてに有効です。）

室内ユニット消費電力量補正倍率の範囲は 0.0 ～ 5.0 倍（0.1 倍刻み）で、SW8 を押すことでデータ表示部を点灯から点滅に変更し，室内ユニット消費電力量補正倍率を変更します。（コード表示部は点灯のままです。）

出荷時設定：1.0 倍とする。送り：[1.0r]→[1.1r]→・・・[5.0r]→[0.0r]→[0.1r]→・・・

3) 各室内ユニットの消費電力量補正倍率を設定後，SW7 を長押します。（連続３秒）

4) [P15] の表示に戻り，室内ユニット消費電力量補正倍率の設定が完了し、EEPROM に変更内容を保存します。

5) 2)、3) 項の状態で 10 秒間操作がない場合は、変更を無効として [P15] の表示に戻ります。

(d) 7セグメント表示

7セグメントには、運転情報の表示とソフトウェア入力の設定の機能があり試運転における各種運転データチェック、サービス時における原因究明の手助けとして運転情報を表示します。（外部機器のインバータ及び室外ファンモータの異常検知情報は積算します。）

＜運転情報表示＞

[CXX] は、基本的な運転情報を外部出力による運転情報を表示します。また、パソコンへの出力対応も可能です。

＜ソフトウェア入力の設定＞

ソフトウェア入力は、[PXX][FXX] で実施し、7 セグメント操作時の時間短縮のため，予備項目は表示しません。（予備項目の番号をスキップします。）

(i) 室外ユニット基板上の６桁の7セグメントに下表の各項目を表示します。

(ii) 左３桁をコード表示部、右側３桁をデータ表示部します。

(iii) 各項目のコード No. 十の位はＳＷ９、一の位はＳＷ８を押すことにより選択できます。コード表示部の識別アルファベットは下記の種類とします。（設定値変更関連を EEPROM に記憶します。）

”C”:「C00」～「C99」 ”P”:「P00」～「P99」 ” F”:「F00」～「F99」

(iv) コード No. を「C99」にすることにより No.00 から No.29 までを順次表示しまが、出荷時のセレクタ No. は「C99」です。

(v) コード No. を「F00」にすることにより下記に示す内容を順次表示します。

[C25]：高圧センサ値

[C26]：低圧センサ値

[C63]：システム圧縮機積算運転時間

[C64]：システム圧縮機起動回数

[C44]：圧縮機積算運転時間（CM1）

[C77]：圧縮機起動回数（CM1）

[C45]：圧縮機積算運転時間（CM2）

[C78]：圧縮機起動回数（CM2）

(vi) コード No. を「C99」「F00」以外にした場合は、7セグメント表示を固定します。

(vii) コード No.［C96］はリセット可能とします。

本操作により、運転データ保持の内容（異常停止前の 30 分間データ）を消去することが可能ですが、リセット操作は No. を「C99」を選択してください。異常データが保持されていれば、データ表示部に「dEL」が表示され SW7 を3秒間押すことにより RAM 上の記憶データを消去します。データが消去されるとデータ表示部に［－－－］が表示されます。また、異常データが保持されていない場合も［－ － －］を表示しリセット操作をしない限り、データは保持されます。したがって、リセット操作をしないまま通常運転を再開して、再び異常停止した場合は新たにデータ保持をせず、最初の異常データが保持されたままとなります。

(viii) SW8（1 の位）は0⇒1⇒2・・・9⇒0 の順に表示します。

(ix) SW9（10 位）を押すことにより各 10 位の先頭コードにジャンプします。

例：コード［C07］で SW9 を押すとコード［C10］を表示します。

：「C90」で SW9 を押すと「P00」を表示します。

(x) 予備項目のデータはスキップします。

(xi) コード No.［C63］、［C44］、［C45］は、下記内容を表示し EEPROM に記憶します。また後述するリセット操作によりデータの消去が可能です。

［C63］：システム圧縮機 ON の積算運転時間を表示

［C44］：圧縮機 1 の積算運転時間を表示

［C45］：圧縮機 2 の積算運転時間を表示

表示範囲は、0 ～ 655350h として（最大値到達後はカウントストップ）EEPROM への記憶単位は 1h 単位とします。

1) 表示方法は、コード表示部を［C63］、［C44］、［C45］に設定し、コード表示を固定して3秒後に、表示内容がコード表示部とデータ表示部に 6 桁表示されます。

2) データ表示中に SW9 または SW8 が押された場合は、対応するコード表示［C63］、［C44］、［C45］に戻ります。コード表示中に SW9 または SW8 が押された場合は、コード表示 No. をボタンに合わせて変更します。

例）システム圧縮機積算運転時間＝123456h を表示したい場合

- SW9 または SW8 の操作によって、コード表示部を［C63］に合わせます。［C63］［　　］
- 3 秒後に積算された圧縮機積算運転時間が表示されます。［123］［456］
- SW9 または SW8 の操作をすると、コード表示に戻ります。［C63］［　　］
- コード表示中に SW9 または SW8 の操作をすると、次のコード表示に移ります。

3) リセット操作は、リセットするコード No.［C63］、［C44］、［C45］を選択し、データ表示として現在までの圧縮機積算運転時間（CM1 or CM2）がコード表示部とデータ表示部に表示されます。SW7 を3秒間押すことにより記憶データを消去します。（0 にリセットします。）

(xii) コード No.［C64］、［C77］、［C78］は、下記内容を表示し EEPROM に記憶します。また後述するリセット操作によりデータの消去が可能です。

［C64］：システム圧縮機 ON の成立回数を表示

（全圧縮機 OFF 状態からシステム内のいずれかの圧縮機が ON したときの回数を積算します。子機は内容を表示せず、［－－－］［－－－］とします。）

[C77]：圧縮機 1 の積算起動回数を表示
（圧縮機 1 が OFF から ON したときの回数を積算します。）
[C78]：圧縮機 2 の積算起動回数を表示
（圧縮機 2 が OFF から ON したときの回数を積算します。）
表示範囲は、0 ～ 655350 回として（最大値到達後はカウントストップ）EEPROM への記憶単位は 1 回単位とします。

1) 表示方法は、コード表示部を [C64]、[C77]、[C78] に設定し、コード表示を固定して３秒後に、表示内容がコード表示部とデータ表示部に 6 桁表示されます。

2) データ表示中に SW9 または SW8 が押された場合は、対応するコード表示 [C64]、[C77]、[C78] に戻ります。コード表示中に SW9 または SW8 が押された場合は、コード表示 No. をボタンに合わせて変更します。

例）システム圧縮機積算起動回数＝123456 回を表示したい場合

- SW9 または SW8 の操作によって、コード表示部を [C64] に合わせます。[C64][　]
- 3 秒後に積算された圧縮機積算起動回数が表示されます。[123][456]
- SW9 または SW8 の操作をすると、コード表示に戻ります。[C64][　]
- コード表示中に SW9 または SW8 の操作をすると、次のコード表示に移ります。

3) リセット操作は、リセットするコード No. [C64]、[C77]、[C78] を選択し、データ表示として現在までの圧縮機積算起動回数（CM1 or CM2）がコード表示部とデータ表示部に表示されます。SW7 を３秒間押すことにより記憶データを消去します。（0 にリセットします。）

(xiii) 異常時のエラー No. 表示はディップスイッチ SW3-1 ON で通常表示に戻ります。

(xiv) 吐出圧力飽和温度、吸入圧力飽和温度の表示で -10.0℃以下は小数点以下を四捨五入して表示します。
（７セグメント表示範囲が３桁のため）

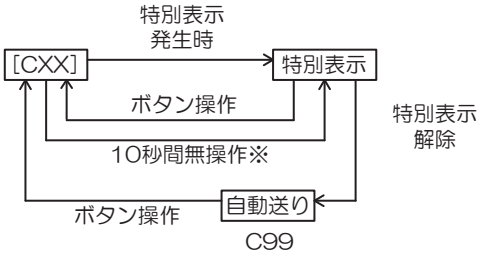
(xv) 表示優先順位

① [EXX]＞[oPE-X]＞[CXX]、 [PXX]、[FXX]

② ①の表示からその状態が解除されると自動表示に切換えます。

③ ①の表示から SW8 または SW9 を押せば [C00] の表示に変更します。ただし、10 秒間前記のボタン入力がない場合は、①の優先に従って表示します。

④ 表示切換
特別表示は [CXX]、[PXX]、[FXX] 以外を表示します。



※この間に特別表示が解除したら[CXX]のまま

(xvi) 各記憶値は、7 セグメント及びメンテ PC の表示項目欄 (下表) に表示します。

(xvii) 各記憶値は、下記操作により 0 にリセットする事が可能です。

＜リセット操作＞

- リセットしたい項目の7セグメントコード No. を表示します。
- SW7 を 3 秒間連続で押すことにより記憶データを消去（0 リセット）します。ただし、消去前のメンテ PC 用の30 分ログデータにおける各積算回数データは消去しません。

積算発生回数項目	データ表示範囲	7セグメントコードNo.	メンテPCコードNo.
インバータ１カレントカット	0～255	[C80]	98
インバータ２カレントカット	0～255	[C81]	99
インバータ1パワートランジスタ過熱	0～255	[C82]	100
インバータ2パワートランジスタ過熱	0～255	[C83]	101
インバータ１起動不良	0～255	[C84]	102
インバータ２起動不良	0～255	[C85]	103
インバータ１脱調異常	0～255	[C86]	104
インバータ２脱調異常	0～255	[C87]	105
インバータ１通信異常	0～255	[C88]	106
インバータ２通信異常	0～255	[C89]	107
FMO1異常停止	0～255	[C90]	108
FMO2異常停止	0～255	[C91]	109
室内外通信異常	0～255	[C92]	110
室外CPUリセット	0～255	[C93]	111

(e) 7 セグメントコード No. と表示内容

コードNo.	表示内容	表示範囲
異常表示	[EXX]、[oPx]	
注意表示	[oPx][oPE-X]	
C00	CM1運転周波数	0～130
C01	CM2運転周波数	0～130
C02	Tho-A室外吸込温度	-20～70
C03	Tho-R1熱交温度１	-40～75
C04	Tho-R2熱交温度２	-40～75
C05	Tho-R3熱交温度３	-40～75
C06	Tho-R4熱交温度４	-40～75
C07	Tho-D1吐出管温度（CM1）	-20～140
C08	Tho-D2吐出管温度（CM2）	-20～140
C10	Tho-C1ドーム下温度（CM1）	-30～90
C11	Tho-C2ドーム下温度（CM2）	-30～90
C12	Tho-P1パワートランジスタ温度（CM1）	-20～140
C13	Tho-P2パワートランジスタ温度（CM2）	-20～140
C14	Tho-SC過冷却コイル温度1	-40～75
C15	Tho-H過冷却コイル温度2	-40～75
C16	Tho-S吸入管温度	-40～75
C18	CT1（CM1）電流	0～50
C19	CT2（CM2）電流	0～50
C20	EEVH1暖房用膨張弁開度	0～500
C21	EEVH2暖房用膨張弁開度	0～500
C22	EEVSC過冷却コイル膨張弁開度	0～500
C23	FMo1実回転数	0～999
C24	FMo2実回転数	0～999
C25	PSH高圧センサ	0～4.15
C26	PSL低圧センサ	0～1.70
C27	インバータ２次電流1	0～50
C28	インバータ２次電流2	0～50

コードNo.	表示内容	表示範囲
C29	PSLQ液管圧力センサ	0～4.15
C30	圧力スイッチ（63H1、63H2）	0、1
C31	外部入力（CnS1、CnS2、CnG1）	0：開放、1：短絡
C32	外部入力/リレー出力（CnG2、SV8、SV10）	0：開放、1：短絡
C33	リレー出力（52C1、52C2、クランクケースヒータ1）	0：開放、1：短絡
C34	リレー出力（クランクケースヒータ2、20S、20SL）	0：開放、1：短絡
C35	リレー出力（冷却ファン、換気ファン、予備）	0：開放、1：短絡
C36	リレー出力（SV1、SV2、SV3）	0：開放、1：短絡
C37	リレー出力（SV4、SV6、SV7）	0：開放、1：短絡
C38	リレー出力（SV11、SV12、SV13）	0：開放、1：短絡
C39	リレー出力（CnZ1、CnH、CnY）	0：開放、1：短絡
C40	室内ユニット接続台数	
C41	室内ユニット接続容量割合（補足説明あり）	
C42	室内ユニットサーモON台数	
C43	要求周波数合計	
C44	圧縮機積算運転時間（CM1）	
C45	圧縮機積算運転時間（CM2）	
C46	吐出圧力飽和温度	
C47	吸入圧力飽和温度	
C48	過冷却コイル温度センサ1飽和圧力	
C49	冷房過冷却度（補足説明あり）	0～50
C50	吸入過熱度（補足説明あり）	0～50
C51	過冷却コイル過熱度（補足説明あり）	0～50
C52	ドーム下過熱度1（補足説明あり）	0～50
C53	ドーム下過熱度2（補足説明あり）	0～50
C54	目標冷房低圧圧力	0.00～2.00
C55	目標暖房高圧圧力	1.60～4.15
C56	目標周波数	0～999
C57	インバータ1運転周波数指令	0～130
C58	インバータ2運転周波数指令	0～130
C59	FMo1回転数指令	0～999
C60	FMo2回転数指令	0～999
C61	室外機種番号1（補足説明あり）	
C62	室外機種番号2（補足説明あり）	
C63	圧縮機積算運転時間（CM1 or CM2）	0～655350
C65	室外運転パターン	
C66	制御ステータス（補足説明あり）	
C67	保護制御ステータス（補足説明あり）	
C68	圧縮機停止要因（補足説明あり）	
C69	圧縮機停止要因経過時間（補足説明あり）	
C70	保護制御要因1（補足説明あり）	
C71	保護制御要因2（補足説明あり）	
C72	保護制御要因3（補足説明あり）	
C73	圧縮機異常検知要因1（補足説明あり）	
C74	圧縮機異常検知要因2（補足説明あり）	
C75	圧縮機異常検知要因3（補足説明あり）	
C80	積算カウンタ・カレントカット（CM1）	0～255
C81	積算カウンタ・カレントカット（CM2）	0～255
C82	積算カウンタ・パワトラ1過熱	0～255
C83	積算カウンタ・パワトラ2過熱	0～255
C84	積算カウンタ・圧縮機1起動不良	0～255
C85	積算カウンタ・圧縮機2起動不良	0～255
C86	積算カウンタ・インバータ1脱調異常	0～255
C87	積算カウンタ・インバータ2脱調異常	0～255
C88	積算カウンタ・インバータ1通信異常	0～255
C89	積算カウンタ・インバータ2通信異常	0～255
C90	積算カウンタ・FMO1異常停止	0～255
C91	積算カウンタ・FMO2異常停止	0～255
C92	積算カウンタ・室内外通信異常	0～255
C93	積算カウンタ・室外CPUリセット	0～255
C96	データリセット	
C97	プログラム・サブバージョン	
C98	プログラムバージョン	
C99	自動送り表示	―

コードNo.	表示内容	表示範囲
P00	（予備）	－－－－
P01	運転優先切換	
P02	室外ファン防雪制御	
P03	室外ファン防雪制御ON時間設定	３０：（出荷時） １０、３０～６００[秒]
P04	デマンド率変更値(２段階デマンド or 省エネ制御)	OFF：（通常時） 000、040、060、080
P05	静音モード設定	０：（出荷時）0～9
P06	外部出力（CnZ1）機能割当	０：（出荷時）0～9
P07	外部入力(CnS1)機能割当	０：（出荷時）0～20
P08	外部入力(CnS2)機能割当	１：（出荷時）0～20
P09	外部入力(CnG1)機能割当	２：（出荷時）0～20
P10	外部入力(CnG2)機能割当	３：（出荷時）0～20
P15	室内ユニット消費電力量補正倍率	
P19	圧縮機吹出温度制御無効化設定	
P20	電流デマンド① デマンド率	
P21	電流デマンド② デマンド率	
P22	電流デマンド③ デマンド率	
P23	室内デマンド率切換	
P30	サービス設定（スーパーリンク通信状態）	
P66	ハイパワー運転設定	
P67	目標冷房低圧補正切換	
P69	省エネ制御設定	
F00	自動送り表示	

(f) 各種信号定義（メンテPC出力についても共通）

[C41]：室内ユニット接続容量割合

室内ユニット接続容量割合［%］

＝ 室内ユニット接続容量合計／室外ユニット容量 ×100

[C49]：冷房過冷却度

冷房過冷却度［deg］＝ 吐出圧力飽和温度［℃］－ 過冷却コイル温度１［℃］

[C50]：吸入過熱度

吸入過熱度［deg］＝ 吸入管温度センサ［℃］－ 吸入圧力飽和温度［℃］

[C51]：過冷却コイル過熱度

過冷却コイル過熱度［deg］＝ 過冷却コイル温度２［℃］－ 吸入圧力飽和温度［℃］

[C52]：ドーム下過熱度１

ドーム下過熱度１［deg］＝ ドーム下温度１［℃］－ 吸入圧力飽和温度［℃］

[C53]：ドーム下過熱度２

ドーム下過熱度２[deg］＝ ドーム下温度２［℃］－ 吸入圧力飽和温度［℃］

[C61]：室外機種番号1

室外ユニットのディップスイッチによって設定される機種設定の状態を示します。

室外機種番号1	番号
上吹き標準機	0
上吹き年間冷房機	2
上吹き更新専用機	6

[C62]：室外機種番号2

室外ユニットのソフトウェアが判定している機種設定の状態を示します。

室外機種番号2	番号
設備PAC標準機	3
設備PAC外調機	4
設備PAC外調機 （吹出温度制御）	5

[C66]：制御ステータス

＜信号定義＞

現在実施中の制御状態を示します。下記の制御で複数の制御が同時成立した場合は、番号の大きい制御の番号を表示します。

制御ステータス		番号
＜通常制御＞	リモコン全停止	0
	通常冷房制御	1
	通常暖房制御	2
＜基本制御＞	発停時ポンプダウン制御	10
	室内熱交冷媒追い出し制御	11
	室外熱交冷媒追い出し制御	12
	油戻し制御	13
	デフロスト制御	14
	均油ローテーション制御	15
	均油制御	16
＜特殊制御＞	試運転制御	20
	移設ポンプダウン制御	21
	デマンド制御	22
	静音モード制御	23
	能力測定モード制御	24
	外調機制御	25
	低外気温制御	26
	冷房低圧異常復帰制御	27
	圧縮機希釈保護制御	28

[C67]：保護制御ステータス

＜信号定義＞

現在実施中の保護制御状態を示します。下記の保護制御で複数の制御が同時成立した場合は、番号の大きい保護制御の番号を表示します。

保護制御ステータス		番号
＜通常制御＞	保護制御作動なし	0
＜保護制御＞	高圧（HP）保護制御	1
	リフレッシュ機機外高圧保護制御	2
	低圧（LP）保護制御	3
	吐出管温度（Td）保護制御	4
	圧縮比（SCR）保護制御	5
	ドーム下温度（Tc）保護制御	6
	過電流保護（CS)制御	7
	パワートランジスタ温度（PT）保護制御	8

[C68]：圧縮機停止要因

次ページ参照。

[C69]：圧縮機停止要因経過時間

＜信号定義＞

現時点からさかのぼって一番最近の、異常検知圧縮機停止または特殊制御による圧縮機停止の要因を示します。（通常停止等は除きます。）

次の圧縮機停止要因が発生するまでは、番号出力を保持します。

・複数の停止要因が同時成立した場合、最後に異常状態が解消された要因で更新します。また、圧縮機停止要因が発生してからの経過時間を表示し、圧縮機停止要因発生の都度積算タイマをリセットします。

・異常全停止までは至らない状況下で、異常検知情報を把握するために表示します。従って一回で異常全停止とならない異常について表示します。（異常全停止になれば、リモコンやエラーコードで確認可能であるため。）

また、異常検知ではないが特殊制御によって圧縮機停止する場合についても表示します。同じエラーが続いた場合や、いつ起きたかを予想するために、圧縮機停止要因発生からの経過時間も表示します。

[C70] ～ [C72]：保護制御要因 1 ～ 3

電源投入後の運転開始から発生した C67：保護制御ステータスで分類される保護制御の中で、過去 10 回の発生頻度が1 位～3位の保護制御番号を表示します。電源投入後、 1 回目の保護制御発生まで EEPROM に記憶します。

圧縮機停止要因		番号
	電源投入時	0
＜センサ断線＞	室外吸込温度センサ	1
	室外熱交温度１	2
	室外熱交温度２	3
	室外熱交温度３	4
	室外熱交温度４	5
	吐出温度センサ１（CM1）	6
	吐出温度センサ２（CM2）	7
	過冷却コイル温度センサ１（液側）	8
	過冷却コイル温度センサ２（ガス側）	9
	吸入管温度センサ	10
	ドーム下温度センサ１（CM1）	11
	ドーム下温度センサ２（CM2）	12
	パワートランジスタ温度センサ１（CM1）	13
	パワートランジスタ温度センサ２（CM2）	14
	高圧センサ	15
	低圧センサ	16
＜システム異常検知＞	HP異常	20
	LP異常	21
	Td1異常	22
	Td2異常	23
	液バック1（CM1）異常	24
	液バック2（CM2）異常	25
	リフレッシュ機機外高圧保護	26
＜外部機器異常検知＞	FMo1異常	30
	FMo2異常	31
	インバータ1カレントカット	32
	インバータ2カレントカット	33
	インバータ1パワトラ過熱	34
	インバータ2パワトラ過熱	35
	インバータ1起動不良	36
	インバータ2起動不良	37
	インバータ1通信異常	38
	インバータ2通信異常	39
	インバータ1脱調異常	40
	インバータ2脱調異常	41
	室外ユニット間通信異常	42
＜特殊制御における停止＞	冷暖切換による圧縮機停止	50
	差圧起動防止制御	51
	暖房過負荷保護	52
	室外運転パターンによる圧縮機停止	53

[C73]～[C75]：、異常検知要因１～３

電源投入後の運転開始から発生した C68：圧縮機停止要因で分類される圧縮機停止要因の中で、過去 10 回の発生頻度が１位～３位の圧縮機停止要因番号を表示します。（但し、０～ 49 までの範囲として 50 以上は除外します。）

電源投入後、１回目の異常による圧縮機停止要因発生まで EEPROM に記憶します。

＜保護制御要因１～３，圧縮機異常検知要因１～３の表示目的＞

- クレーム発生後の１回目の訪問で、問題の室外ユニットが蓄積している保護制御または異常検知制御発生頻度を把握する事で、クレームの分析に役立ます。（訪問後にメンテ PC を設置してからは情報の取得ができますが、再現しない場合もあり、設置前の状況把握をするためには、室外ユニットに情報を蓄積することが必要です。）
- 保護制御は、異常停止に至る前の予防制御に相当しますが、異常発生時に保護制御の発生状況を確認することで、異常の発生が事前に兆候があったものなのか、突発的に発生したものかの判断に役立てることができます。
- 記憶する情報は過去 10 回分とし、発生期間が離れすぎている情報は関連性が低い可能性があるため、常に最新の情報を記憶します。また、発生情報を全て記憶することに比べて使用メモリ容量を節約することができます。
- 異常発生時に暫定対応などで電源リセットした場合でも、電源投入後１回目の保護制御発生までは EEPROM によって前回の記憶情報を取得する事が可能です。

[P01]：運転優先切換→表示範囲 0、1（出荷時 0）
0：先押し優先、1：後押し優先
詳細は、運転モード（運転優先切換）に記載
[P02]：室外ファン防雪制御→表示範囲 0、1（出荷時 0）
0：防雪外ファン制御無効、1：防雪外ファン制御有効
詳細説明は、室外ファン防雪制御に記載
[P03]：室外ファン防雪制御 ON 時間設定→表示範囲 30 ～ 600[秒]（出荷時 30）
10→30→60→・・・→570→600→10→・・・
詳細説明は、室外ファン防雪制御に記載
[P04]：デマンド率変更値（2段階デマンド or 省エネ制御）
→表示範囲 OFF、000、040、060、080（出荷時 OFF）
OFF→000→040→060→080→OFF→・・・
[P05]：静音設定→表示範囲 0 ～ 2（出荷時 0）
詳細は、静音モード制御に記載
[P06]：外部出力（CnZ1）機能割当→表示範囲 0 ～ 5（出荷時 0）
詳細は、制御基板設定のソフトウェアによる入力に記載
[P07]：外部入力（CnS1）機能割当→表示範囲 0 ～ 16（出荷時 0）
詳細は、制御基板設定のソフトウェアによる入力に記載
[P08]：外部入力（CnS2）機能割当→表示範囲 0 ～ 16（出荷時 1）
詳細は、制御基板設定のソフトウェアによる入力に記載
[P09]：外部入力（CnG1）機能割当→表示範囲 0 ～ 16（出荷時 2）
詳細は、制御基板設定のソフトウェアによる入力に記載
[P10]：外部入力（CnG2）機能割当→表示範囲 0 ～ 16（出荷時 3）
詳細は、制御基板設定のソフトウェアによる入力に記載
[P15]：室内ユニット消費電力量補正倍率→表示範囲 0.0 ～ 5.0（出荷時 1.0）
詳細は、室内ユニット消費電力量補正倍率設定 [P42] に記載
制御基板設定のソフトウェアによる入力にも記載
[P19]：圧縮機吹出温度制御無効化設定→表示範囲 0 ～ 3（出荷時 0）
0：通常、1：冷房／暖房ともに無効化 2：冷房のみ無効化、3：暖房のみ無効化
詳細は、圧縮機吹出温度制御に記載
[P20]：電流デマンド① デマンド率→表示範囲 000、040 ～ 095（出荷時 000）
詳細は、デマンド制御に記載
[P21]：電流デマンド② デマンド率→表示範囲 000、040 ～ 095（出荷時 000）
詳細は、デマンド制御に記載
[P22]：電流デマンド③ デマンド率→表示範囲 000、040 ～ 095（出荷時 000）
詳細は、デマンド制御に記載
[P23]：室内デマンド率切換→表示範囲 0 ～ 2（出荷時 0）
0：圧縮機上限周波数、1：カレントセーフ値、2：両方
詳細は、デマンド制御に記載
[P30]：スーパーリンク通信状態→表示範囲 0、1
0：旧スーパーリンク、1：新スーパーリンク
本設定はサービス設定用
[P66]：ハイパワー運転設定→表示範囲 0 ～ 6（出荷時 0）
詳細は、設備 PAC 目標圧力の変更 (機種別自動判定) に記載
[P67]：目標冷房低圧補正切換→表示範囲 0、1（出荷時 0）
0：通常（実施）、1：キャンセル
詳細は、目標冷房低圧補正に記載

[P69]：省エネ制御設定→表示範囲 0,1（出荷時 0）

0：無効、1：有効

詳細は、省エネ制御に記載

[F00]： 一部のコードを順次表示します。詳細は、(d)7セグメント表示に記載。

(2) 運転データ保持

市場での故障原因調査を主として、運転データを常時メモリに記憶し、異常が発生した時点でデータ書き込みを停止し、異常発生前の運転データを記録します。データは基板上の RS-232C コネクタによりパソコンに取り込みが可能でそのデータにより原因究明に役立てることが可能です。

(a) 現在運転の 30 分前までのデータを記憶し、データは順次更新します。

(b) 異常停止が発生するとその時点でデータの更新を停止します。

(c) データの書込みは 1 分サンプリングとし、パソコンからの要求に対し次のデータを送信します。

データ	例
ソフトバージョン	KD3C218
PID（プログラム ID）	5D
室外ユニット容量	下表による
電源周波数	60
室外アドレス	00 ～ 3F
室内アドレス× 16 台分	40 ～ 7F
室内容量× 16 台分	022 ～ 280

室外ユニット構成	室外ユニット容量データ	備　　考
一 体 形 の 場 合	例：16HP は「S16」	S：一体形または組合せ親機馬力数表示

(d) 異常保持およびモニタリングデータ
室内ユニット表示データ

コード No.	書込内容	記録データ			
		データ書込範囲	書込単位	内容	
0	室内 1Thi-A	-10 ～ 52	1℃	吸込	
1	室内 1Thi-R1	-19 ～ 71	1℃	熱交 1	
2	室内 1Thi-R2	-19 ～ 71	1℃	熱交 2	
3	室内 1Thi-R3	-19 ～ 71	1℃	熱交 3	
4	室内 1EEV	0 ～ 470	1 ﾊﾟﾙｽ		
5	室内 1 設定温度	0 ～ 127	0.5℃		
6	室内 1 運転モード／風量	0 ～ 500	－	0	未使用 (データ未受信)
				100	除湿停止 0 速
				110	除湿運転 0 速
				111	除湿運転 1 速
				112	除湿運転 2 速
				113	除湿運転 3 速
				114	除湿運転 4 速
				115	除湿運転 5 速
				116	除湿運転 6 速
				200	冷房停止 0 速
				210	冷房運転 0 速
				211	冷房運転 1 速
				212	冷房運転 2 速
				213	冷房運転 3 速
				214	冷房運転 4 速
				215	冷房運転 5 速
				216	冷房運転 6 速
				300	送風停止 0 速
				310	送風運転 0 速
				311	送風運転 1 速
				312	送風運転 2 速
				313	送風運転 3 速
				314	送風運転 4 速
				315	送風運転 5 速
				316	送風運転 6 速
				400	暖房停止 0 速
				410	暖房運転 0 速
				411	暖房運転 1 速
				412	暖房運転 2 速
				413	暖房運転 3 速
				414	暖房運転 4 速
				415	暖房運転 5 速
				416	暖房運転 6 速
7	室内 1 要求周波数	0 ～ 255	1rps		
8	室内 1 アンサーバック周波数	0 ～ 255	1rps		
9	室内 1 室内ローカル	－	－	Bit0	アンチフロスト
				Bit1	開度指令実施中

コード No.	書込内容	記録データ			
		データ書込範囲	書込単位	内容	
10	室内 1Thi 予備	-10 ～ 52	1℃	吹出	
11	室内 1 形式	0 ～ 85	－	0	FDT
				1	FDK
				2	その他
				3	FDE
				4	FDTC
				5	外調機
				6	大空間
				7	外気処理
				60 ～	設備 PAC
12	室内 1PID	－	－		
以降室内 2 ～ 16 のデータ、内容は同上					

室外ユニット表示データ

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	内容
0	異常ｺｰﾄﾞ	00 ～ 99	－	00：異常無、室外ユニット異常全て
1	異常発生ﾕﾆｯﾄｱﾄﾞﾚｽ	00 ～ FF	－	00 ～ 3F：室外、40 ～ 6F：室内
＜センサ値＞				
2	Tho-A 外気温度	-20 ～ 70	0.01℃	
3	Tho-R1 熱交温度 1	-40 ～ 75	0.01℃	
4	Tho-R2 熱交温度 2	-40 ～ 75	0.01℃	
5	Tho-R3 熱交温度 3	-40 ～ 75	0.01℃	
6	Tho-R4 熱交温度 4	-40 ～ 75	0.01℃	
7	Tho-D1 吐出管温度 (CM1)	-20 ～ 140	0.01℃	
8	Tho-D2 吐出管温度 (CM2)	-20 ～ 140	0.01℃	
9	Tho-C1 ﾄﾞｰﾑ下温度 (CM1)	-30 ～ 90	0.01℃	
10	Tho-C2 ﾄﾞｰﾑ下温度 (CM2)	-30 ～ 90	0.01℃	
11	Tho-P1 ﾊﾟﾜｰﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ温度(放熱ﾌｨﾝ)	-20 ～ 140	0.01℃	
12	Tho-P2 ﾊﾟﾜｰﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ温度(放熱ﾌｨﾝ)	-20 ～ 140	0.01℃	
13	Tho-S 吸入管温度	-40 ～ 75	0.01℃	
14	Tho-SC 過冷却ｺｲﾙ温度 1	-40 ～ 75	0.01℃	
15	Tho-H 過冷却ｺｲﾙ温度 2	-40 ～ 75	0.01℃	
16	（予備）	－	－	
17	（予備）	－	－	
18	CT1 電流	0 ～ 50	0.01A	
19	CT2 電流	0 ～ 50	0.01A	
20	インバータ 2 次電流 1	0 ～ 50	0.01A	
21	インバータ 2 次電流 2	0 ～ 50	0.01A	
22	高圧圧力センサ	0.00 ～ 4.15	0.001MPa	
23	低圧圧力センサ	0.00 ～ 1.70	0.001MPa	
24	（予備）	－	－	

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	内容
＜室外ユニット情報＞				
25	室内ﾕﾆｯﾄ接続台数	0 ～ 127	1 台	
26	室内ﾕﾆｯﾄ接続容量	0 ～ 65535	－	
27	室内ｻｰﾓ ON 台数	0 ～ 255	1 台	
28	冷房サーモ ON 室内機種容量合計	0 ～ 65535		
29	暖房サーモ ON 室内機種容量合計	0 ～ 65535		
30	運転ﾓｰﾄﾞ	0 ～ 2	－	0：室外運転モードﾞ停止 1：室外運転モードﾞ冷房 2：室外運転モードﾞ暖房
31	（予備）	－	－	
32	ｲﾝﾊﾞｰﾀ CM1 実運転周波数	0 ～ 255	1rps	
33	ｲﾝﾊﾞｰﾀ CM2 実運転周波数	0 ～ 255	1rps	
34	FMo1 実回転数	0 ～ 2550	$10min^{-1}$	
35	FMo2 実回転数	0 ～ 2550	$10min^{-1}$	
36	要求周波数の合計	0 ～ 65535	1rps	
37	吐出圧力飽和温度	-50 ～ 70	0.01℃	
38	吸入圧力飽和温度	-50 ～ 30	0.01℃	
39	圧力比	1.0 ～ 10.0	0.1	
40	冷房過冷却度	0 ～ 25.5	0.1deg	
41	吸入過熱度	0 ～ 25.5	0.1deg	
42	過冷却ｺｲﾙ過熱度	0 ～ 25.5	0.1deg	
43	圧縮機 1 ドーム下過熱度	0 ～ 25.5	0.1deg	
44	圧縮機 2 ドーム下過熱度	0 ～ 25.5	0.1deg	
45	目標 Fk	0 ～ 65535	1rps	親機は全体の目標 Fk 表示。 子機は，子機単体での目標 Fk を表示。
46	インバータ 1 運転周波数指令	0 ～ 255	1rps	
47	インバータ 2 運転周波数指令	0 ～ 255	1rps	
48	FMo1 回転数指令	0 ～ 2550	$10min^{-1}$	
49	FMo2 回転数指令	0 ～ 2550	$10min^{-1}$	
50	EEVH1 開度	0 ～ 65535	1 ﾊﾟﾙｽ	
51	EEVH2 開度	0 ～ 65535	1 ﾊﾟﾙｽ	
52	EEVSC 開度	0 ～ 65535	1 ﾊﾟﾙｽ	
53	（予備）	－	－	
54	圧縮機目標冷房低圧圧力	0.00 ～ 2.00	0.01MPa	
55	圧縮機目標暖房高圧圧力	0.00 ～ 4.15	0.01MPa	
56	暖房目標 CSST 温度差	0 ～ 127	1deg	
57	室外 EEVH 学習初期開度	0 ～ 255	1 ﾊﾟﾙｽ	

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	内容		
58	室外 EEVSC 目標過熱度	0 ～ 25.5	0.1deg			
59	油上がり積算量 (CM1)	0 ～ 2550	10cc			
60	油上がり積算量 (CM2)	0 ～ 2550	10cc			
61	油戻しカウントダウン	0 ～ 255	3 分			
＜基板ハード出力＞						
62	リレー出力	−	−	Bit0	52C1	0：OFF、1：ON
				Bit1	52C2	0：OFF、1：ON
				Bit2	クランクケースヒータ 1	0：OFF、1：ON
				Bit3	クランクケースヒータ 2	0：OFF、1：ON
				Bit4	20S	0：OFF、1：ON
				Bit5	予備	0：OFF、1：ON
				Bit6	冷却ファン (FMC1_2)	0：OFF、1：ON
				Bit7	換気ファン (FMC3)	0：OFF、1：ON
63	リレー出力	−	−	Bit0	SV1	0：OFF、1：ON
				Bit1	SV2	0：OFF、1：ON
				Bit2	予備	0：OFF、1：ON
				Bit3	SV6	0：OFF、1：ON
				Bit4	SV7	0：OFF、1：ON
				Bit5	予備	0：OFF、1：ON
				Bit6	予備	0：OFF、1：ON
				Bit7	SV11	0：OFF、1：ON
64	リレー出力	−	−	Bit0	SV12	0：OFF、1：ON
				Bit1	SV13	0：OFF、1：ON
				Bit2	SV3	0：OFF、1：ON
				Bit3	予備	0：OFF、1：ON
				Bit4	予備	0：OFF、1：ON
				Bit5	外部出力 (CnZ1)	0：OFF、1：ON
				Bit6	運転出力 (CnH)	0：OFF、1：ON
				Bit7	異常出力 (CnY)	0：OFF、1：ON

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	内容		
＜圧縮機関連＞						
65	CM1 積算運転時間（概算）	0 ～ 65535	10h			
66	CM2 積算運転時間（概算）	0 ～ 65535	10h			
67	CM1 圧縮機起動回数	0 ～ 65535	X10 回			
68	CM2 圧縮機起動回数	0 ～ 65535	X10 回			
69	CM1 3 分遅延ﾀｲﾏ	0 ～ 180	1 秒			
70	CM2 3 分遅延ﾀｲﾏ	0 ～ 180	1 秒			
71	通電時間ｶｳﾝﾄﾀﾞｳﾝ	0 ～ 360	2 分			
72	制御ｽﾃｰﾀｽ CH 圧縮機保護始動	0 ～ 15	－	15	保護始動完了	
				0 ～ 14	保護始動中	
＜制御ステータス＞						
73	制御ステータス 均油	0 ～ 127	－			
74	制御ステータス 油戻し	0 ～ 2	－	0	無	
				1	冷房サイクル油戻し	
				2	無	
75	制御ステータス デフロスト種類＋デフロストステータス	0 ～ 127	－	0		
				11	温度条件ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ 1	
				12	温度条件ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ 2	
				13	温度条件ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ 3	
				14	温度条件ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ 4	
				21	強化形温度条件ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ 1	
				22	強化形温度条件ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ 2	
				23	強化形温度条件ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ 3	
				24	強化形温度条件ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ 4	
				31	時間条件ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ 1	
				32	時間条件ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ 2	
				33	時間条件ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ 3	
				34	時間条件ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ 4	

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	内容		
76	（予備）	−	−			
77	制御ステータス 1		−	Bit0	スーパーリンク通信状態	0：旧スーパーリンク 1：新スーパーリンク
				Bit1	試運転制御実施中	0：通常、1：実施中
				Bit2	デマンド制御実施中	0：通常、1：実施中
				Bit3	静音モード実施中	0：通常、1：実施中
				Bit4	予備	0：通常、1：実施中
				Bit5	予備	0：通常、1：実施中
				Bit6	予備	
				Bit7	予備	0：通常、1：実施中
78	制御ステータス 2		−	Bit0	予備	0：通常、1：実施中
				Bit1	移設ポンプダウン制御実施中	0：通常、1：実施中
				Bit2	予備	0：通常、1：実施中
				Bit3	予備	0：通常、1：実施中
				Bit4	予備	0：通常、1：実施中
				Bit5	予備	0：通常、1：実施中
				Bit6	予備	0：通常、1：実施中
				Bit7	予備	0：通常、1：実施中
79	制御ステータス 3		−	Bit0	自動バックアップ運転	0：通常、1：実施中
				Bit1	親機圧縮機 1 均油積算 HzUP	0：カウント中 1：カウントアップ
				Bit2	親機圧縮機 2 均油積算 HzUP	0：カウント中 1：カウントアップ
				Bit3	子機 1 圧縮機 1 均油積算 HzUP	0：カウント中 1：カウントアップ
				Bit4	子機 1 圧縮機 2 均油積算 HzUP	0：カウント中 1：カウントアップ
				Bit5	子機 2 圧縮機 1 均油積算 HzUP	0：カウント中 1：カウントアップ
				Bit6	子機 2 圧縮機 2 均油積算 HzUP	0：カウント中 1：カウントアップ
				Bit7	均油ローテーション積算 HzUP	0：カウント中 1：カウントアップ

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	内容		
80	（予備）	−	−			
81	（予備）	−	−			
82	（予備）	−	−			
83	（予備）	−	−			
84	（予備）	−	−			
＜保護制御ステータス＞						
85	保護制御ステータス 1		−	Bit0	HP 保護 1 圧縮機能力制御	0：通常、1：実施中
				Bit1	HP 保護 2 ガスバイパス制御	0：通常、1：実施中
				Bit2	予備	0：通常、1：実施中
				Bit3	LP 保護 1 圧縮機能力制御	0：通常、1：実施中
				Bit4	予備	0：通常、1：実施中
				Bit5	予備	0：通常、1：実施中
				Bit6	予備	0：通常、1：実施中
				Bit7	Td 保護 1 圧縮機能力制御	0：通常、1：実施中
86	保護制御ステータス 2		−	Bit0	予備	0：通常、1：実施中
				Bit1	予備	0：通常、1：実施中
				Bit2	予備	0：通常、1：実施中
				Bit3	予備	0：通常、1：実施中
				Bit4	CS 保護 1 圧縮機能力制御	0：通常、1：実施中
				Bit5	Tc 保護 1 圧縮機能力制御	0：通常、1：実施中
				Bit6	予備	0：通常、1：実施中
				Bit7	予備	0：通常、1：実施中
87	保護制御ステータス 3		−	Bit0	圧縮比保護 1 圧縮機能力制御	0：通常、1：実施中
				Bit1	予備	0：通常、1：実施中
				Bit2	PT 保護 1 圧縮機能力制御	0：通常、1：実施中
				Bit3	PT 保護 2 インバータ冷却ファン制御	0：通常、1：実施中
				Bit4	希釈率保護	0：通常、1：実施中

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	内容
88	保護制御要因 1	0 ～ 127	−	電源投入後の運転開始から発生した保護制御の中で発生頻度が 1 位の保護制御番号を表示。 電源投入後 1 回目の運転開始まで EEPROM 記憶
89	保護制御要因 2	0 ～ 127	−	電源投入後の運転開始から発生した保護制御の中で発生頻度が 2 位の保護制御番号を表示。 電源投入後 1 回目の運転開始まで EEPROM 記憶
90	保護制御要因 3	0 ～ 127	−	電源投入後の運転開始から発生した保護制御の中で発生頻度が 3 位の保護制御番号を表示。 電源投入後 1 回目の運転開始まで EEPROM 記憶
91	圧縮機停止要因	0 ～ 127	−	
92	圧縮機停止要因経過時間	0 ～ 255	1h	過去 1 週間 (168h) 以内に起こった最新の圧縮機停止要因を把握
＜異常カウンタ情報＞				
93	制御ｽﾃｰﾀｽ HP 異常 (63H1) ｶｳﾝﾀ	0 ～ 5	−	
94	制御ｽﾃｰﾀｽ LP 異常 (運転中) ｶｳﾝﾀ	0 ～ 5	−	
95	制御ｽﾃｰﾀｽ LP 異常 (起動時) ｶｳﾝﾀ	0 ～ 5	−	
96	制御ｽﾃｰﾀｽ LP 異常 (停止時) ｶｳﾝﾀ	0 ～ 5	−	
97	制御ｽﾃｰﾀｽ Td1 異常 ｶｳﾝﾀ	0 ～ 5	−	
98	制御ｽﾃｰﾀｽ Td2 異常 ｶｳﾝﾀ	0 ～ 5	−	
99	制御ｽﾃｰﾀｽｾﾝｻ断線 ｶｳﾝﾀ	0 ～ 3	−	
100	制御ｽﾃｰﾀｽ液ﾊﾞｯｸ異常ｶｳﾝﾀ	0 ～ 3	−	
101	積算ｶｳﾝﾀ・ｶﾚﾝﾄｶｯﾄ (CM1)	0 ～ 255	−	EEPROM 記憶。
102	積算ｶｳﾝﾀ・ｶﾚﾝﾄｶｯﾄ (CM2)	0 ～ 255	−	EEPROM 記憶。
103	積算ｶｳﾝﾀ・ ﾊﾟﾜｰﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ1過熱	0 ～ 255	−	EEPROM 記憶。
104	積算ｶｳﾝﾀ・ ﾊﾟﾜｰﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ2過熱	0 ～ 255	−	EEPROM 記憶。
105	積算ｶｳﾝﾀ・CM1 起動不良	0 ～ 255	−	EEPROM 記憶。
106	積算ｶｳﾝﾀ・CM2 起動不良	0 ～ 255	−	EEPROM 記憶。
107	積算ｶｳﾝﾀ・ｲﾝﾊﾞｰﾀ 1 脱調異常	0 ～ 255	−	EEPROM 記憶。
108	積算ｶｳﾝﾀ・ｲﾝﾊﾞｰﾀ 2 脱調異常	0 ～ 255	−	EEPROM 記憶。
109	積算ｶｳﾝﾀ・ｲﾝﾊﾞｰﾀ 1 通信異常	0 ～ 255	−	EEPROM 記憶。
110	積算ｶｳﾝﾀ・ｲﾝﾊﾞｰﾀ 2 通信異常	0 ～ 255	−	EEPROM 記憶。
111	積算ｶｳﾝﾀ・FMO1 異常停止	0 ～ 255	−	EEPROM 記憶。
112	積算ｶｳﾝﾀ・FMO2 異常停止	0 ～ 255	−	EEPROM 記憶。

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	内容		
113	積算ｶｳﾝﾀ・室内外通信異常	0 ～ 255	－	EEPROM 記憶。		
114	積算ｶｳﾝﾀ・室外 CPU ﾘｾｯﾄ	0 ～ 255	－	EEPROM 記憶。		
115	圧縮機異常検知要因 1	0 ～ 127		電源投入後の運転開始から発生した異常検知の中で発生頻度が 1 位の異常検知番号を表示。 電源投入後 1 回目の運転開始まで EEPROM 記憶		
116	圧縮機異常検知要因 2	0 ～ 127		電源投入後の運転開始から発生した異常検知の中で発生頻度が 2 位の異常検知番号を表示。 電源投入後 1 回目の運転開始まで EEPROM 記憶		
117	圧縮機異常検知要因 3	0 ～ 127		電源投入後の運転開始から発生した異常検知の中で発生頻度が 3 位の異常検知番号を表示。 電源投入後 1 回目の運転開始まで EEPROM 記憶		
118	ＩＮＶ１情報	－	－	バージョン		
119		－	－	ディップスイッチ		
120	ＩＮＶ２情報	－	－	バージョン		
121		－	－	ディップスイッチ		
＜室内ユニット情報＞						
122	（予備）	－	－			
123	（予備）	－	－			
124	外部入力	－	－	Bit0	63H1	0：開放、1：短絡
				Bit1	63H1-R	0：開放、1：短絡
				Bit2	CnS1	0：開放、1：短絡
				Bit3	CnS2	0：開放、1：短絡
				Bit4	CnG1	0：開放、1：短絡
				Bit5	CnG2	0：開放、1：短絡
125	ディップスイッチ［ＳＷ３］	－	－	Bit0	SW3-1	0：OFF、1：ON
				Bit1	SW3-2	0：OFF、1：ON
				Bit2	SW3-3	0：OFF、1：ON
				Bit3	SW3-4	0：OFF、1：ON
				Bit4	SW3-5	0：OFF、1：ON
				Bit5	SW3-6	0：OFF、1：ON
				Bit6	SW3-7	0：OFF、1：ON
				Bit7	SW3-8	0：OFF、1：ON
126	ディップスイッチ［ＳＷ４］	－	－	Bit0	SW4-1	0：OFF、1：ON
				Bit1	SW4-2	0：OFF、1：ON
				Bit2	SW4-3	0：OFF、1：ON
				Bit3	SW4-4	0：OFF、1：ON
				Bit4	SW4-5	0：OFF、1：ON
				Bit5	SW4-6	0：OFF、1：ON
				Bit6	SW4-7	0：OFF、1：ON
				Bit7	SW4-8	0：OFF、1：ON

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	内容		
127	ディップスイッチ［ＳＷ５］	－	－	Bit0	SW5-1	0：OFF、1：ON
				Bit1	SW5-2	0：OFF、1：ON
				Bit2	SW5-3	0：OFF、1：ON
				Bit3	SW5-4	0：OFF、1：ON
				Bit4	SW5-5	0：OFF、1：ON
				Bit5	SW5-6	0：OFF、1：ON
				Bit6	SW5-7	0：OFF、1：ON
				Bit7	SW5-8	0：OFF、1：ON
128	ディップスイッチ［ＳＷ６］	－	－	Bit0	SW6-1	0：OFF、1：ON
				Bit1	SW6-2	0：OFF、1：ON
				Bit2	SW6-3	0：OFF、1：ON
				Bit3	SW6-4	0：OFF、1：ON
				Bit4	SW6-5	0：OFF、1：ON
				Bit5	SW6-6	0：OFF、1：ON
				Bit6	SW6-7	0：OFF、1：ON
				Bit7	SW6-8	0：OFF、1：ON
129	ジャンパ線	－	－	Bit0	J11	0：開放、1：短絡
				Bit1	J12	0：開放、1：短絡
				Bit2	J13	0：開放、1：短絡
				Bit3	J14	0：開放、1：短絡
				Bit4	J15	0：開放、1：短絡
				Bit5	J16	0：開放、1：短絡
＜設定値表示＞						
130	（予備）	－	－			
131	運転優先切換	0,1	－	0：先押し優先		
				1：後押し優先		
132	（予備）	－	－			
133	（予備）	－	－			
134	（予備）	－	－			
135	CnS1 機能割当値	0 ～ 20	－			
136	CnS2 機能割当値	0 ～ 20	－			
137	CnG1 機能割当値	0 ～ 20	－			
138	CnG2 機能割当値	0 ～ 20	－			
139	外部出力機能割当	0 ～ 20	－			
140	（予備）	－	－			
＜その他＞						
141	（予備）	－	－			

コード No.	書込内容	記録データ 書込範囲	書込単位	内容		
142	室外機種番号1	0～127	－			
143	室外機種番号2	0～127	－			
144	消費電力量合計	0 ～ 16383.75	0.25kWh	親機：システム積算消費電力量合計 子機：室外ユニット積算消費電力量（自機分）		
145	システム圧縮機 積算運転時間	0 ～ 65535	10h			
146	システム圧縮機 起動回数	0 ～ 65535	10h			
147	（予備）	－	－			
148	圧縮機目標設定温度	0～127	0.5℃	0：圧縮機吹出温度制御（出口水温制御）未実施 0以外：目標吹出温度（目標出口水温）		
149	室外ユニット設定 無効表示1	－	－	Bit0	（予備）	0：OFF、1：ON
				Bit1	（予備）	0：OFF、1：ON
				Bit2	oPE3	0：OFF、1：ON
				Bit3	oPE4	0：OFF、1：ON
				Bit4	（予備）	0：OFF、1：ON
				Bit5	（予備）	0：OFF、1：ON
				Bit6	oPE7	0：OFF、1：ON
				Bit7	（予備）	0：OFF、1：ON
150	室外ユニット設定 無効表示2	－	－	Bit0	（予備）	0：OFF、1：ON
				Bit1	oPE10	0：OFF、1：ON
				Bit2	（予備）	0：OFF、1：ON
				Bit3	（予備）	0：OFF、1：ON
				Bit4	（予備）	0：OFF、1：ON
				Bit5	（予備）	0：OFF、1：ON
				Bit6	（予備）	0：OFF、1：ON
				Bit7	（予備）	0：OFF、1：ON

3. EEVKIT2 複数冷媒系統システム仕様

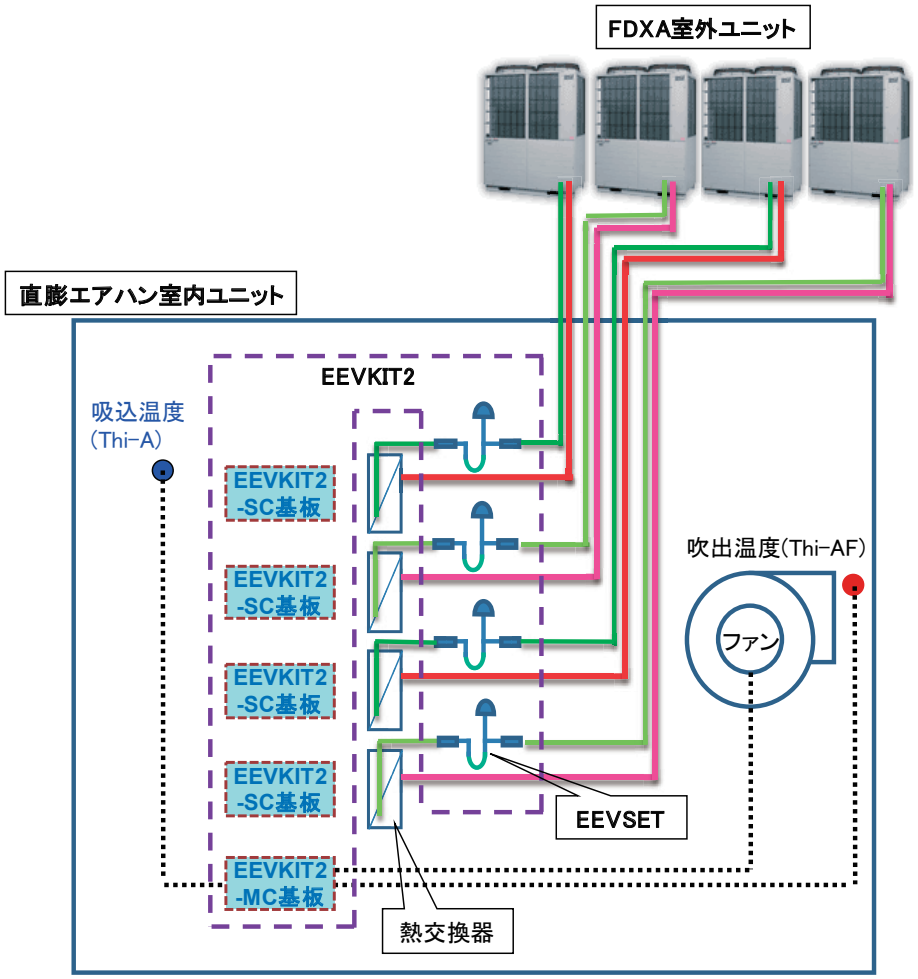
3.1 複数冷媒系統システムの概略

複数の冷媒系統で構成される直膨システムであり、親基板が全体制御を実施します。

・親基板は複数の子基板をコントロール可能であり、大容量の室内ユニット 1 台(最大320馬力×3)として扱うことが可能であると同時に負荷に応じた子基板の台数制御も可能とします。
・親基板が実装している豊富な外部入出力端子により、外部機器との連動や遠隔コントロール等に幅広く対応可能となります。

＜EEVKIT2-MC（統括親基板）の役割＞
運転指令の入力
各種運転情報の出力
吸込温度、吹出温度の計測
それぞれの子基板の運転・停止指令
外部入出力信号の処理

＜EEVKIT2-SC（子基板）の役割＞
熱交換器温度の計測
室内EEVの制御
室外ユニットへの運転指令



3.2 仕様

3.2.1 EEVKIT2-MC の仕様

(1) 要目表

項目（単位） ＼ 形式			EEVKIT2-MC
電　源（トランス一次側）		—	単相　200V　50/60Hz
最　大　消　費　電　力		W	24.9
最　大　運　転　電　流		A	0.17
外形寸法（縦×横×厚さ）		mm	190 × 220 × 4
製品質量		g	250
組合せ部品	7 セグメント基板	—	MBC505A007AA
	7 セグメント基板用ハーネス	—	PAZ006A007
	トランス	—	SSA554A530
	吸込温度センサ（Thi-A1）	—	PAZ006A006
	吸込温度センサ（Thi-A2）	—	PAZ006A006A
	吸込温度センサ（Thi-A3）	—	PAZ006A006B
	吸込温度センサ（Thi-A4）	—	PAZ006A006C
	吹出温度センサ（Thi-AF1）	—	PAZ006A006D
	吹出温度センサ（Thi-AF2）	—	PAZ006A006F
	デジタル出力用ハーネスセット	—	PAZ006A001
	デジタル入力用ハーネスセット	—	PAZ006A002
	アナログ出力用ハーネスセット	—	PAZ006A003
	アナログ入力用ハーネスセット	—	PAZ006A004
	その他ハーネスセット（電源・SL）	—	PAZ006A005

注（1）　上記数値はEEVKIT2-MC単体での値になります。室内ユニットの数値は示していません。
　（2）　室内ユニット全体での諸元は、利用者側でご準備ください。

(2) 使用条件

項　目		EEVKIT2-MC
雰囲気温度		0 ～ 40℃
雰囲気湿度		相対湿度９０％以下
電　源　電　圧	電　圧　変　動	定格電圧の±１０％以内
	始動時の電圧降下	定格電圧の -15%以内

EEVKIT2-SC、室外ユニットについては、2.2を参照してください。

3.2.2 据付関連事項

ⓐ EEVKIT2-MC, SC

必ず本注意事項をお守りください。本注意事項を守らない場合は製品保証いたしかねます。

・EEVKIT2は、膨張弁セットと制御基板を組合せた製品であり、冷媒システムを制御するコントローラになりますが、直膨エアハンシステム自体は本コントローラを利用するお客様が要求仕様を満たすために物件ごとに設計することになります。

・EEVKIT2は、EEVKIT2チェックシート確認後、EEVKIT2制御システムおよび熱源機に関して製品保証する商品です。
直膨エアハン全体の製品保証責任(室内熱交換器、室内ファン、安全性など)は、三菱重工サーマルシステムズの保証範囲外になります。

・直膨エアハンの熱交換器は納入先要求に従って設計されますが、同時に三菱重工サーマルシステムズの選定標準に従う必要があります。
三菱重工サーマルシステムズの選定基準に従っていることの確認用に、EEVKIT2チェックシートの必要項目をすべて記載して提出してください。

・端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定してください。
接続や固定に不備があると、発熱・発煙・火災などの原因になります。

・電源回路に保護ヒューズを取付けることや充電部に人の指等が接触しないような構造とすることに対しての対策が物件に応じて必要となります。

●室外ユニット、リモコンについては 2.2 項を参照してください。

3.2.3 EEVKIT2 チェックシート (複数冷媒系統システム仕様)

1.2.3 項に掲載の EEVKIT2 チェックシートにおける“複数冷媒系統システム”の項目を記載してください。

3.2.4 マイコン運転制御機能

ⓐ システム制御（基本制御）

第Ⅰ部　EEVKIT2-MCの機能説明

1. EEVKIT2-MC の特徴

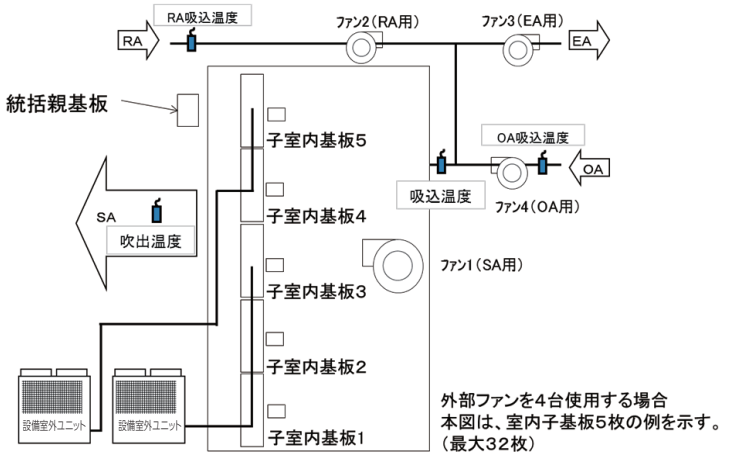
EEVKIT2-MC(統括親基板)は、最大32枚のEEVKIT2-SC(室内子基板)及びそれらに接続される室外ユニット統括コントロールすることが可能です。
また、外部入力端子による外部機器との連動を可能とします。

a) 複数の室内子基板を1台と扱うことが可能
- ・最大32枚（最大320馬力）
- ・ビルマルチやセゾンと混在しＳＬ４でコントロール可能。
- ・負荷に応じた台数制御が可能。
- ・冷房と暖房で別々に上限台数を設定し台数制御も可能。
- ・統括親基板は同一システムに３台まで接続可能
  連動運転制御（最大 320×3＝960馬力）
- ・ローテーション運転制御（運転シフト、時間シフト、外部入力シフト）

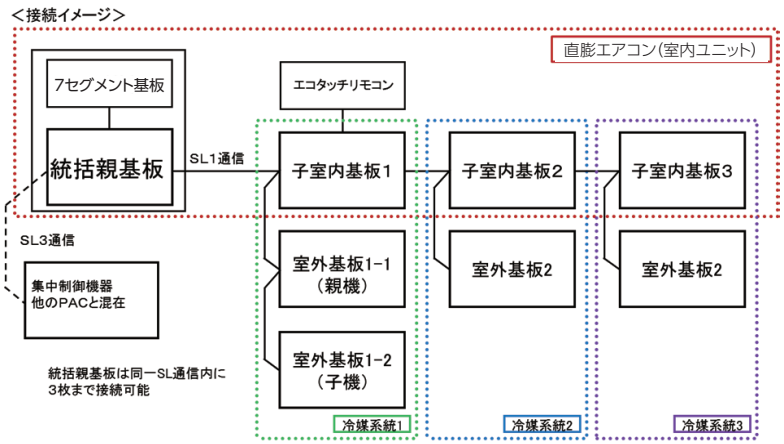
b) 入出力拡張対応（豊富な外部入出力対応）
- ・汎用センサ（Ｐｔ100）の使用や外部からのアナログ信号で設定温度変更などが可能。
- ・最大４台の室内ファンをコントロール可能。
- ・豊富な外部入出力対応により、その他各種詳細設定が可能。

2. EEVKIT2-MCの適用目的

EEVKIT2-SCを利用した複数冷媒系統システムを構築する際に必要となります。
＜使用形態例＞



3. EEVKIT2-MCの接続イメージ(システムブロック図)



- ・EEVKIT2-SCの室内アドレス設定は指定アドレスに設定します。(室外アドレス設定は任意)
- ・リモコンは指定アドレスのEEVKIT2-SCに接続したリモコンのみが有効です。(他は無効)
  リモコンは親子の２個まで接続可能です。

4. 基本制御

(1) アドレス設定

EEVKIT2-MC と EEVKIT2-SC のアドレス設定は以下の通りです。

(a) EEVKIT2-SCの接続台数を、EEVKIT2-MCの7セグメント[P03]にて設定します。

(b) EEVKIT2-MCのアドレスをEEVKIT2-MCのディップスイッチ(SW11-6,11-7)にて" 01" ～" 03" から設定します。

・EEVKIT2-MCのアドレスが重複した場合は異常[E02]となります

SW11-6	SW11-7	EEVKIT2-MCアドレス	備考
OFF	OFF	" 01"	設定1
OFF	ON	" 02"	設定2
ON	OFF	" 03"	設定3
ON	ON	" 01"	予備

(c) EEVKIT2-SCの室内アドレス設定パターンを下表に従って設定します。

・子室内基板のアドレス設定は下表の通りのみとし、異なる設定の場合は異常[E18]となります。

EEVKIT2-MC アドレス	EEVKIT2-SC 室内ｱﾄﾞﾚｽ	冷媒系統例	EEVKIT2-MC アドレス	EEVKIT2-SC 室内ｱﾄﾞﾚｽ	冷媒系統例	EEVKIT2-MC アドレス	EEVKIT2-SC 室内ｱﾄﾞﾚｽ	冷媒系統例
" 01"	01	No.1	" 02"	33	No.9	" 03"	65	No.17
	02			34			66	
	03			35			67	
	04			36			68	
	05	No.2		37	No.10		69	No.18
	06			38			70	
	07			39			71	
	08			40			72	
	09	No.3		41	No.11		73	No.19
	10			42			74	
	11			43			75	
	12			44			76	
	13	No.4		45	No.12		77	No.20
	14			46			78	
	15			47			79	
	16			48			80	
	17	No.5		49	No.13		81	No.21
	18			50			82	
	19			51			83	
	20			52			84	
	21	No.6		53	No.14		85	No.22
	22			54			86	
	23			55			87	
	24			56			88	
	25	No.7		57	No.15		89	No.23
	26			58			90	
	27			59			91	
	28			60			92	
	29	No.8		61	No.16		93	No.24
	30			62			94	
	31			63			95	
	32			64			96	

・ 上表は冷媒系統８系統の例を示します。

・ EEVKIT2-SCのアドレスは必ず上表の小さい順に設定してください。

例) 01→02→03→04→05 → OK

01→02→03→11→14 → NG

(2) 4つの運転制御

吸込／吹出温度制御

７セグメント[P51]にて運転制御パターンを切換えます。運転制御パターンは，下記の４種類です。
運転制御パターンDでは，吹出温度と吸込温度の両方を設定します。

ｾｸﾞﾒﾝﾄ[P51]	運転制御パターン		設定温度	室温制御	室内EEV制御	圧縮機制御
0	A	吸込温度優先制御	吸込温度	吸込温度１	SH/SC一定	一定
b	B	吹出温度優先制御＃１	吹出温度	吹出温度	SH/SC一定	圧縮機 吹出温度
c	C	吹出温度優先制御＃２	吹出温度	吸込温度２	EEV吹出温度	一定
1～9	D	吹出温度一定 吸込温度優先制御	吸込温度 吹出温度	吸込温度１	SH/SC一定	圧縮機 吹出温度

[P51]の1～9の違いは設定温度方法の違いです。

(a)運転制御パターンA(吸込温度優先制御)
吸込温度が設定温度になるように制御します。
吹出温度は成り行きになります。
一般的な室温制御であり、最も省エネ運転となります。
圧縮機は規定の圧力一定制御を行い、室内EEVは冷房SH制御、暖房SC制御を実施します。
サーモON/OFFは吸込温度にて行います。

(b)運転制御パターンB(吹出温度制御＃１)
吹出温度が設定温度になるように制御します。
吹出温度が設定温度を大きく超越する場合にサーモOFFとなります。
吹出温度を目標値にしたい場合を想定。
吸込温度は成り行きとなります。
圧縮機は目標吹出温度になるように圧力可変制御を実施します。
室内EEVは冷房SH制御、暖房SC制御を実施します。
サーモON/OFFは吹出温度にて行います。

(c)運転制御パターンC(吹出温度制御＃２)
吹出温度が設定温度になるように制御します。
吸込温度と設定温度の差が規定値を下回るとサーモOFFとなります。
吹出温度を目標値にしたい場合を想定。
吸込温度と設定温度との差が規定値以上の範囲で成り行きとなります。
圧縮機は目標吹出温度になるように圧力可変制御を実施します。
(圧力一定制御に切り換えることも可能です。)
室内EEVは冷房SH制御、暖房SC制御を実施します。
(圧力一定制御の場合は、室内EEV吹出温度制御を実施します。)
サーモON/OFFは目標吹出温度に対して、冷房は＋２℃、暖房は－２℃シフトさせた温度を設定値(目標吸込温度)として吸込温度にて行います。シフトする冷房＋２℃と暖房－２℃は７セグメント設定にて変更できます。

(d)運転制御パターンD(吹出温度一定吸込温度優先制御)
吸込温度が設定温度(目標吸込温度)になるように制御します。
吹出温度は設定温度(目標吹出温度)になるように制御します。ただし、吸込温度設定が優先となります。
室温(吸込温度)を目標値に制御する範囲の中で、吹出温度を設定温度で吹き出すように制御します。
圧縮機は目標吹出温度になるように圧力可変制御を実施します。
室内EEVは冷房SH制御、暖房SC制御を実施します。
サーモON/OFFは吸込温度にて行います。

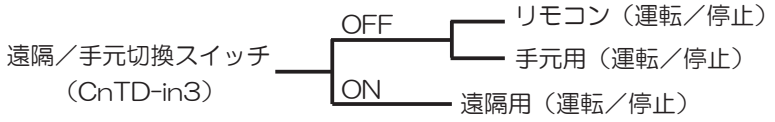
(3) 運転

運転／停止の切換えは４パターンから選択できます。

ﾊﾟﾀｰﾝ	内容	
1	外部デジタル入力CnTD-in4（工場出荷時設定）	手元（運転／停止）
2	外部デジタル入力CnTD-in5（工場出荷時設定）	遠隔（運転／停止）
3	リモコン運転スイッチ：ＲＣ	運転／停止
4	タイマー運転入力	運転／停止

運転／停止は，遠隔／手元の切換スイッチ（工場出荷時はCnTD-in3に割当）により，手元（OFF）と遠方（ON）のどちらかの操作を受け付けることができます。手元の場合，リモコンまたは手元用のデジタル入力，またはタイマー運転入力の後押しが優先となります。

また，デジタル入力にリモコン運転スイッチ無効という機能を割当てていますので，リモコンの運転スイッチを受け付けないモードも選択できます。



遠隔／手元	リモコン運転スイッチ無効	外部デジタル入力 遠隔（運転／停止）	外部デジタル入力 手元（運転／停止）	リモコン運転スイッチ 運転／停止	タイマー運転 運転／停止
遠隔	－	○	×	×	×
手元	通常	×	△(後押し優先)	△(後押し優先)	△(後押し優先)
手元	無効	×	○	×	×

(4) 運転モード切換

(a) 5種類の運転モード

冷房，暖房，送風，除湿，自動（自動は７セグメント[G61]にて設定時のみ有効）

(b) 運転モードの切換えは外部デジタル入力またはリモコンで切換えます。（ON：短絡、OFF：開放）

切換種類は以下のとおりです。（外部デジタル入力の優先順位は次表に示します。）

① 外部デジタル入力（CnTD-in**）：遠隔（冷房(ON)／暖房(OFF)）

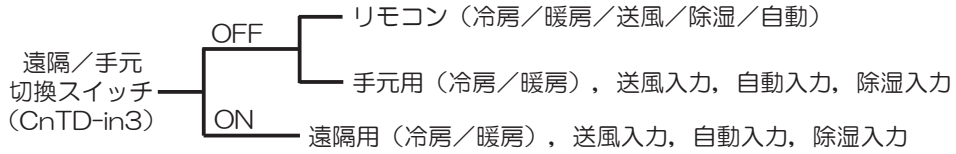
② 外部デジタル入力（CnTD-in**）：手元（冷房(ON)／暖房(OFF)）

③ 外部デジタル入力（CnTD-in**）：送風モード入力（有効（ON）/無効（OFF））

④ 外部デジタル入力（CnTD-in**）：自動運転モード入力（有効（ON）/無効（OFF））

⑤ 外部デジタル入力（CnTD-in**）：除湿優先モード（有効(ON)／無効(OFF)）

⑥ リモコン入力（運転モード）　　：冷房／暖房／送風／除湿／自動



運転モード　　外部入力優先順位：※1＞※2＞※3＞※4

遠隔／手元	リモコン運転モードスイッチ無効	外部デジタル入力 遠隔（冷房／暖房）	外部デジタル入力 手元（冷房／暖房）	外部デジタル入力 送風モード入力	外部デジタル入力 自動運転モード入力	外部デジタル入力 除湿優先モード（有効／無効）	リモコン運転モードスイッチ 冷房/暖房/送風/除湿/自動
遠隔	－	○※4	×	○※3	○※1	○※2	×
手元	通常	×	△ (後押し優先)	△ (後押し優先)	△ (後押し優先)	△ (後押し優先)	△ (後押し優先)
手元	無効	×	○※4	○※3	○※1	○※2	×

(5) 温度設定

(a) 設定手段

① 基板上のロータリスイッチによる設定入力

② 7セグメント基板による設定入力

（7セグメント設定値が工場出荷時の0の場合はディップスイッチ入力となります。）

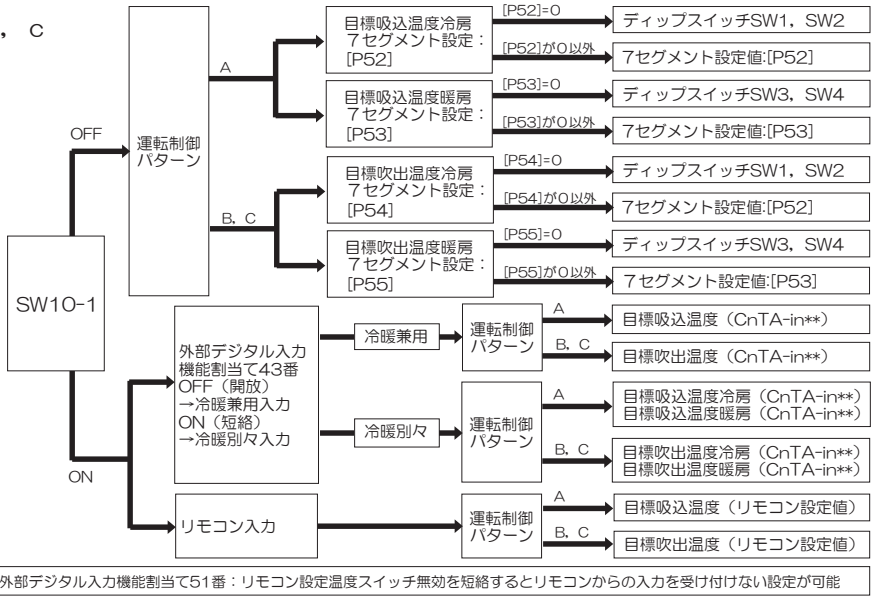
③ 外部アナログ入力（CnTA-in**）：4～20mAの電流入力

④ リモコン設定温度による入力

(b) 運転制御パターンA，B，Cの場合は設定温度を1つ設定し，運転制御パターンDの場合は設定温度を2つ設定します。[P51]=0,b,cは運転制御パターンA，B，C，[P51]=1～9は運転制御パターンD対応です。

[P51]	SW10-1	リモコン設定温度スイッチ無効	内部設定入力		外部入力	
			ロータリスイッチ入力	7セグメント入力	アナログ外部入力(4～20mA)	リモコン入力
0,b,c	内部	ー	○	○	×	×
	外部	通常	×	×	△(後押し優先)	△(後押し優先)
	外部	無効	×	×	○	×
1	ー		○	○	×	×
2	ー		○	○	×	×
3	ー		×	○	×	×
4	ー		○	×	×	○
5	ー		○	×	×	○
6	ー		×	×	×	○
7	ー		×	×	○	×
8	ー		×	×	○	×
9	ー		×	×	×	○

[P51]=0，b，c



外部デジタル入力機能割当て51番：リモコン設定温度スイッチ無効を短絡するとリモコンからの入力を受け付けない設定が可能

[P51]=1

吸込/吹出温度設定 7セグメント＋ディップスイッチ
→ 吸込温度設定冷房：[P52]
吸込温度設定暖房：[P53]
吹出温度設定冷房：SW1，SW2
吹出温度設定暖房：SW3，SW4

[P51]=2

吸込/吹出温度設定 7セグメント＋ディップスイッチ
→ 吸込温度設定冷房：SW1，SW2
吸込温度設定暖房：SW3，SW4
吹出温度設定冷房：[P54]
吹出温度設定暖房：[P55]

[P51]=3

吸込/吹出温度設定 7セグメント＋7セグメント
→ 吸込温度設定冷房：[P52]
吸込温度設定暖房：[P53]
吹出温度設定冷房：[P54]
吹出温度設定暖房：[P55]

[P51]=4

リモコン入力＋ディップスイッチ設定
→ 吸込温度設定：リモコン
アドレス設定された子室内基板のリモコンの設定温度入力
吹出温度設定：冷房：SW1，SW2，暖房：SW3，SW4

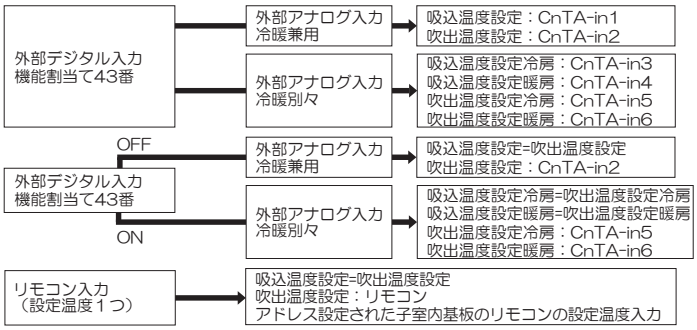
[P51]=5

リモコン入力＋ディップスイッチ設定
→ 吸込温度設定：リモコン
アドレス設定された子室内基板のリモコンの設定温度入力
吹出温度設定：冷房：SW1，SW2，暖房：SW3，SW4

[P51]=6

リモコン入力（設定温度2つ）
→ 吸込温度設定：リモコン
アドレス設定された子室内基板のリモコンの設定温度入力
吹出温度設定：リモコン
アドレス設定された子室内基板のリモコンの設定温度2入力

[P51]=7



[P51]=8

[P51]=9

(6) 統括親基板に接続可能な温度センサ

温度センサとは，サーミスタと高精度（Pt100）センサの２種類を言い，統括親基板にはサーミスタを最大６個，高精度（Pt100）センサを２個搭載することができます。なお，各センサは補正機能を備えています。SW12-6，7，8で割当を決めています。

SW12-6	SW12-7	SW12-8	吸込温度	吹出温度	RA 吸込温度	OA 吸込温度	備考
0	0	0	Thi-A1 (標準)	Thi-AF1 (標準)	設定なし	設定なし	高精度センサ使用切換
0	0	1	Thi-temp1 (高精度センサ)	Thi-AF1 (標準)	設定なし	設定なし	
0	1	0	Thi-A1 (標準)	Thi-temp2 (高精度センサ)	設定なし	設定なし	
0	1	1	Thi-temp1 (高精度センサ)	Thi-temp2 (高精度センサ)	設定なし	設定なし	
1	0	0	Thi-A1～A4 の平均値	Thi-AF1、AF2 の平均値	設定なし	設定なし	複数センサ使用切換
1	0	1	Thi-A1～A4 の最大値or最小値	Thi-AF1、AF2 の平均値	設定なし	設定なし	
1	1	0	Thi-A1 (標準)	Thi-AF1 (標準)	Thi-A2 (標準)	Thi-A3 (標準)	ファン3,4を温度制御したい時
1	1	1	Thi-temp1 (高精度センサ)	Thi-temp2 (高精度センサ)	Thi-A2 (標準)	Thi-A3 (標準)	

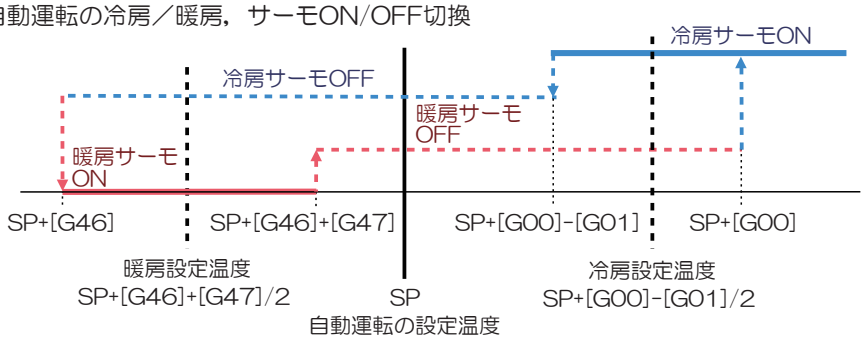
ディップスイッチ（1：ON，0：OFF）

5. オプション制御

(1) 自動運転制御

自動運転制御とは，設定温度と検知温度の差または外気温度と設定温度の差により，冷房モードと暖房モードを自動切換えする運転制御です。（エコタッチリモコンの自動運転機能と同等＋αとなります。）
統括親基板はエコタッチリモコンに比べ，冷房と暖房の切換温度の自由度を拡げました。

自動運転の冷房／暖房，サーモON/OFF切換



(2) 簡易タイマー運転制御

統括親基板には時計機能があり，簡易的にタイマー運転が可能です。タイマーパターンは7セグメント基板にて５パターンが設定できます。外部デジタル入力によっていずれかのパターンを選択有効とすることも可能です。

	開始／終了	設定：時	設定：分
パターン１	開始	７セグメント[P29]	７セグメント[P30]
	終了	７セグメント[P31]	７セグメント[P32]
パターン２	開始	７セグメント[P33]	７セグメント[P34]
	終了	７セグメント[P35]	７セグメント[P36]
パターン３	開始	７セグメント[P37]	７セグメント[P38]
	終了	７セグメント[P39]	７セグメント[P40]
パターン４	開始	７セグメント[P41]	７セグメント[P42]
	終了	７セグメント[P43]	７セグメント[P44]
パターン５	開始	７セグメント[P45]	７セグメント[P46]
	終了	７セグメント[P47]	７セグメント[P48]

(3) デフロスト・油戻し運転制御

通常，室外ユニットがデフロスト運転すると室内ユニットはEEV制御と室内ファン制御を行います。統括親室内基板は，室内EEV制御を行わず室内ファン制御のみ行います。（EEV制御は室内基板側で行います。）
複数冷媒系統において，それぞれの系統が同時にデフロスト運転する場合，システムとしての能力が大幅にダウンしますが，デフロスト（または暖房油戻し）運転の条件が成立したとき，統括親基板にデフロスト認可信号を送信し，その後，統括親基板からデフロスト許可信号を受信してからデフロスト（または暖房油戻し）運転をするといった設定で，システムとしての大幅能力ダウンを回避します。統括親基板は，同時にデフロスト運転できる台数を7セグメント：[G67] で設定して，その台数まではデフロスト許可信号を送信します。

⒜ 暖房時間条件デフロスト（暖房サイクル油戻し制御）

暖房時間条件デフロストは暖房運転時の油戻しのために実施する制御です。制御中は室内SAファンを停止します。

⒝ 暖房温度条件デフロスト

暖房温度条件デフロストは室外熱交換器のフロストを溶融させるための制御です。制御中は室内SAファンを停止します。ただし，[G95]=1→設定風量，[G95]=2→最小風量と設定すると，デフロストは速く終了し，室内SAファンは停止せず運転を継続することも可能です。

⒞ 冷房サイクル油戻し制御

制御中，室内SAファンは設定風量のままで能力も低下しないため，各冷媒系統で独立に実施します。子室内基板が油戻し時の制御にしたがってEEV制御を実施します。

(4) デマンド運転制御

各室外ユニットにデマンド指令を送信し，デマンド制御を実施させることができます。
デマンド制限率の設定方法は次の３通りです。

⒜ 7セグメント基板入力
⒝ アナログ入力（4～20mA）
⒞ デジタル外部入力（３段階まで設定可能）

送信デマンド制限率は，統括親基板がない場合の４パターン（80，60，40，0%）と異なり，95%～０%の５%刻みの２０パターンから設定が可能です。

⒜ 7セグメント基板入力

7セグメント入力によりデマンド制限率を固定して常時デマンド運転します。
7セグメント：[G72]の値が0，および7セグメント：[G73]の値が出荷時状態の「100」以外の時は
7セグメント：[G73]で設定されたデマンド制限率を室外ユニットへ送信します。
（送信制限率は，95%～0%までの5%ピッチ）

⒝ アナログ入力（4-20mA）

7セグメント：[G72]の値が2，およびアナログ入力（CnTA-in**）の機能割当にデマンド制限率を設定し，CnTA-in**≠「開放」（デマンド制限率接続あり），デマンド制限率≠「100%」の時，デマンド制限率で設定されている制限率を室外ユニットへ送信します。（送信制限率は，95%～0%までの5%ピッチ）

⒞ デジタル外部入力

外部デジタル入力にデマンド入力を設定しその信号がＯＮとなると，7セグメントで設定したデマンド制限率を室外ユニットへ送信します。送信するデマンド率は95%～0%の5%ピッチで設定し，3点（3段階）まで設定が可能です。
機能割当可能なデマンド入力は最大３個（Dデマンド入力1，Dデマンド入力2，Dデマンド入力3）で，各デマンド率は7セグメントで設定します。（[G74]：Dデマンド入力1，[G75]：Dデマンド入力2，[G76]：Dデマンド入力3に各デマンド制限率を設定）
同時に入力された場合の優先順位は、Dデマンド入力1＜Dデマンド入力2＜Dデマンド入力3となります。
7セグメント：[G72]の値が1，および外部デジタル入力（CnTD-in**）の機能割当にデマンド入力を選択，デマンド制限率≠「100%」の時，7セグメント（[G74]，[G75]，[G76]）で設定されたデマンド制限率を室外ユニットへ送信します。（送信デマンド制限率は，95%～0%までの5%ピッチ）

(5) 加湿器連動制御

オプションの湿度センサを取付け，湿度に連動して外部の加湿器に運転を指令します。湿度センサは，アナログ入力とデジタル入力の方法が選べます。両方とも機能割当を使います。

アナログ入力の湿度センサは，相対湿度1，相対湿度2，相対湿度3，相対湿度4の4つが選択可能です。

デジタル入力は，センサ側で決められた湿度になるとON／OFF信号を受け取り，出力します。

加湿器の運転制御は，加湿器運転制御と加湿器連動運転時の台数制御無効の2つです。

⑷ 加湿器運転制御

加湿器運転出力（CnTD-out**） ＝ON とする制御です。

（外部出力による運転情報出力：デジタル出力の15番を選択した番号）

アナログ入力とデジタル入力を使う2パターンがあります。

① アナログ入力による加湿器連動制御

② デジタル入力による加湿器連動制御

⑹ 加湿器連動運転時の台数制御無効の設定

加湿性能を優先するため，台数制御を無効にする制御です。

運転モード毎に7セグメントにより無効／有効を切換えます。

(6) 外気処理連動制御

⑷ 静止型全熱交換器（バイパス制御）

中間期は全熱交換器による熱回収は必要のないため，全熱交換器にバイパスダンパを設けて，全熱交換器を通過しないようにすれば，外気は熱交換されずに室内に給気されます。

統括親室内基板のデジタル出力（18：外気処理用出力） にFree Cooling機能出力を割当てて使用します。

Free Cooling機能とは中間期の外気冷房を意味し，冷房運転時の全熱交換器のバイパスダンパ機能で，外気温度に応じて外気処理用出力（CnTD-out**）をON／OFFする機能です。冷房，送風モード中（冷房サーモOFFも含む）本制御を実施します。停止中や暖房デフロスト中は本制御は行いません。（外気処理用出力はOFFのままとします。）

⑹ 回転型全熱交換器（タイマー制御）

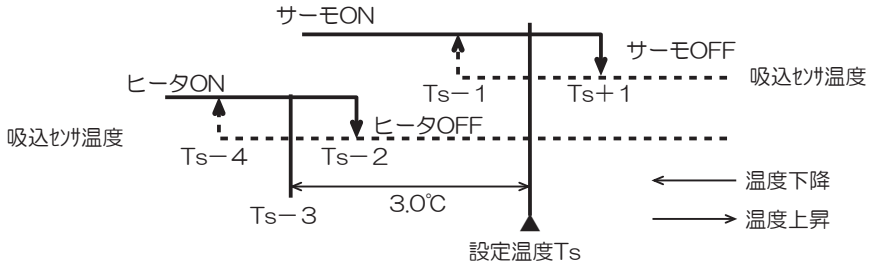
中間期は全熱交換器による熱回収は必要のないため，ロータを停止させて全熱交換器を無効化すれば，外気は熱交換されずに室内に給気されます。ただし，ロータの目詰まりを防止するために，タイマーによりロータの運転を断続的にON-OFFさせます。

統括親室内基板のデジタル出力（18：外気処理用出力）に回転型全熱交換器に対する運転指令を割当てて使用します。

(7) 電気ヒータ連動制御

電気ヒータ運転出力(CnTD-out**) ＝ON／OFFする制御です。

パッケージエアコンの制御では，設定温度－3degを設定値とし，±2degでON／OFFのみでしたが，設定値変更を可能としました。（暖房運転＆ＳＡファン＞0が開始条件になります。）



Ts＝目標吸込温度（運転パターンA，D）＝目標吹出温度（運転パターンB，C）

判定温度＝吸込温度（運転パターンA，C，D），吹出温度（運転パターンB）

ヒータON／OFFのヒステリシスの中心値（＝Ts－３）を7セグメント：[G93]で変更可能です。
ヒータON／OFFのヒステリシスの中心値＝Ts－（3＋[G93]）
ヒータON／OFFのしきい値±1は7セグメント：[G94]で変更可能です。
ヒータOFF→ON：設定温度（Ts）－（3＋[G93]）－（1＋[G94]）
ヒータON→OFF：設定温度（Ts）－（3＋[G93]）＋（1＋[G94]）

(8) 台数制御

統括親基板は，設定により子室内基板の台数制御を行います。
SW12-4で台数制御のありなしを選択できます。（工場出荷時は台数制御なしの設定です。）

⒜ 台数制御は，アドレスの小さい順に行います。アドレス01より順番に停止します。
（工場出荷時設定は，アドレス01より順に台数制御を行ないます。）
ローテションも可能とし，台数制御するアドレスを変更できます。

⒝ 台数の上下限のリミッタを7セグメントで冷房と暖房各々設定できます。

⒞ 台数制御の切換温度は，切換開始温度，切換温度幅，切換検知時間ともに変更可能です。

⒟ 台数制御を実施する際の切換台数単位は変更可能です。冷房台数切換と暖房台数切換を各々設定できます。
台数制御（段数制御）は，台数の切換温度 → 台数制御の開始温度 → 切換台数 → 台数切換時間の流れで設定します。
運転制御パターンAとDは吸込温度にて，運転制御パターンBは吹出温度にて台数制御します。
台数の切換時間は，冷房／暖房で各々変更可能ですが，その判定時間も瞬時データと連続検知条件を選択できます。

(9) バックアップ機を用いた省エネ運転制御

バックアップ機を用いた場合の運転は，上限制限（デマンド運転）で省エネ運転します。なお，万が一の故障時はその制限を解除し，通常運転とします。（電源容量的には，バックアップ機を除いた容量でOKです。）
この運転の制御は，軽故障となった時点でデマンド運転を解除する方法で，統括親基板の軽故障出力を外部リレー（B接点）でデマンド入力に返します。
※：軽故障出力信号とは，いずれか１台が故障した時に出力される信号です。（運転継続）

(10) 統括親基板間連動制御

1つのスーパリンク（SL1通信）に3つの統括親基板が存在できます。このことを活用して1つの統括親基板からほかの2つの統括親基板を簡易的に制御を可能とします。
統括親基板連動制御とは，1つの指令入力で，最大3つの統括親基板の運転（運転ON／OFF，運転モード，温度設定値），ローテーション運転（バックアップ運転含む）をすることです。

⒜ 連動運転制御
統括親基板のアドレス02 と03 の運転を，アドレス01 と連動させます。
連動する制御は，運転ON／OFFと運転モードおよび設定温度の3つです。

⒝ ローテーション運転制御
統括親基板のアドレス01～03 をローテーション運転させます。
ローテーション運転は停止室内ユニットをローテーションさせることで実現します。
（ⅰ）アドレス01の統括親基板
アドレス01の統括親基板の運転指令入力に連動して，アドレス01～03の統括親基板に指令します。
（ⅱ）アドレス02，03の統括親基板
アドレス01の統括親基板から送信される運転指令にのみ従います。自身の運転指令入力は無効とします。

(b) 親室内コントローラ詳細制御

第Ⅱ部 EEVKIT2-MC の制御詳細

1.EEVKIT2-MC基板入力

(1) 設定スイッチ

記号	入力(ON／OFF)	出荷時設定	説明項
SW1(ロータリ)	冷房目標温度(10位)	2	
SW2(ロータリ)	冷房目標温度(1位)	8	
SW3(ロータリ)	暖房目標温度(10位)	2	
SW4(ロータリ)	暖房目標温度(1位)	0	
SW10-1	目標温度入力切換（外部入力／内部入力）	0	
SW10-2	リモコンアドレス切換(7セグメント設定／アドレス固定)	0	
SW10-3	外部接点サーモ切換(有効／無効)	0	
SW10-4	設定なし	0	
SW10-5	設定なし	0	
SW10-6	室内ファン制御切換(可変／固定)	0	
SW10-7	停電復帰制御切換(無効／有効)	0	
SW10-8	遠隔用（運転／停止）入力切換(パルス／レベル)	0	
SW11-1	機種構成切換#1	0	
SW11-2	機種構成切換#2	1	
SW11-3	機種構成切換#3	0	
SW11-4	設定なし	0	
SW11-5	設定なし	0	
SW11-6	統括基板アドレス#1（SL1通信用）	0	
SW11-7	統括基板アドレス#2（SL1通信用）	0	
SW11-8	運転チェック	0	
SW12-1	点検LEDリセット（リセット／通常）	0	
SW12-2	設定なし	0	
SW12-3	リモコンサーミスタ（有効／無効）	0	
SW12-4	台数制御（有効／無効）	0	
SW12-5	設定なし	0	
SW12-6	吸込・吹出センサ切換1	0	
SW12-7	吸込・吹出センサ切換2	0	
SW12-8	吸込・吹出センサ切換3	0	
J1	CnTA-in1の入力仕様切換	1	
J2	CnTA-in2の入力仕様切換	1	

ディップスイッチ（1：ON，0：OFF），ジャンパ線（1：短絡，0：開放）

⑷ 目標温度入力切換

SW10-1	目標温度入力切換
0	内部入力=ディップスイッチ（SW1～SW4）値or 7セグメント設定値
1	外部入力=リモコン or 外部入力

内部入力（ディップスイッチ or 7セグメント設定値）は，7セグメント設定にて切換えます。

⑸ リモコンアドレス切換

子基板のどのリモコンを認識するかを設定します。

SW10-2	リモコンアドレス切換		
	親アドレス：01	親アドレス：02	親アドレス：03
0	認識子基板の最も若いアドレス(01～32)	認識子基板の最も若いアドレス(33～64)	認識子基板の最も若いアドレス(65～96)
1	オプション7セグメントで設定［P21］		

オプション7セグメントで設定とは，オプション7セグメント基板でアドレスを設定することです。

⑹ 外部接点サーモ切換

SW10-3	外部接点サーモ切換
0	無効
1	有効

(d) 室内ファン制御切換

SW10-6	室内ファン制御切換
0	固定
1	可変

(e) 停電復帰制御切換

SW10-7	停電復帰制御切換
0	有効
1	無効

(f) 遠隔用（運転／停止）入力切換

SW10-8	遠隔用（運転／停止）入力切換
0	レベル
1	パルス

(g) 機種構成切換

SW11-1	SW11-2	SW11-3	SW11-4	SW11-5	直膨エアハン機種設定
0	1	0	0	0	直膨エアハン
0	1	0	0	1	直膨エアハン(室外ユニット通信無し)

機種設定＝直膨エアハン(室外ユニット通信無し)の場合、統括親基板と室外基板間の通信は実施しません。

(h) EEVKIT2-MCアドレス（SL1通信用）設定

SW11-6	SW11-7	統括基板アドレス（SL1通信用）	備考
0	0	01	設定1
0	1	02	設定2
1	0	03	設定3
1	1	01	予備

(i) 運転チェック

SW11-8	運転チェック
0	停止
1	運転チェックON

本基板で室内ファンを制御している場合は，SAファンを定格回転数で試運転します。

(j) 点検LEDリセット

SW12-1	点検LEDリセット
0	通常
1	リセット

(k) 除湿優先モードファン制御切換

SW12-2	除湿優先モード強制固定ファン制御
0	無効
1	有効

(l) リモコンサーミスタ（有効／無効）

SW12-3	リモコンサーミスタ（有効／無効）
0	無効
1	有効（リモコンサーミスタの値を使う）

(m) 台数制御

SW12-4	台数制御
0	無効（台数制御なし）
1	有効（台数制御あり）

(n) 除湿優先モード湿度センサ連動切換

SW12-5	除湿優先モード湿度センサ連動切換
0	無効
1	有効

（o）吸込・吹出センサ切換

SW12-6	SW12-7	SW12-8	吸込温度	吹出温度	RA吸込温度	OA吸込温度
0	0	0	Thi-A1(標準)	Thi-AF1(標準)	設定なし	設定なし
0	0	1	Thi-temp1(高精度センサ)	Thi-AF1(標準)	設定なし	設定なし
0	1	0	Thi-A1(標準)	Thi-temp2(高精度センサ)	設定なし	設定なし
0	1	1	Thi-temp1(高精度センサ)	Thi-temp2(高精度センサ)	設定なし	設定なし
1	0	0	Thi-A1～A4の平均値	Thi-AF1、AF2の平均値	設定なし	設定なし
1	0	1	Thi-A1～A4の最大値	Thi-AF1、AF2の平均値	設定なし	設定なし
1	1	0	Thi-A1(標準)	Thi-AF1(標準)	Thi-A2	Thi-A3
1	1	1	Thi-temp1(高精度センサ)	Thi-temp2(高精度センサ)	Thi-A2	Thi-A3

(2) 基板入力

記　号	入出力仕様	入　　力	備　　考
CnTA-in1	1～5V or 4～20mA	アナログ入力参照	
CnTA-in2	1～5V or 4～20mA		
CnTA-in3	4～20mA		
CnTA-in4	4～20mA		
CnTA-in5	4～20mA		
CnTA-in6	4～20mA		
CnTA-in7	4～20mA		
CnTD-in1	無電圧接点	デジタル入力参照	
CnTD-in2	無電圧接点		
CnTD-in3	無電圧接点		
CnTD-in4	無電圧接点		
CnTD-in5	無電圧接点		
CnTD-in6	無電圧接点		
CnTD-in7	無電圧接点		
CnTD-in8	無電圧接点		
CnTD-in9	無電圧接点		
CnTD-in10	無電圧接点		
CnTD-in11	無電圧接点		
CnTD-in12	無電圧接点		
CnTD-in13	無電圧接点		
CnTD-in14	無電圧接点		
CnTD-in15	無電圧接点		

2. 統括親基板センサ入力

記　号	入力仕様	入　　力	備　　考
Thi-A1	サーミスタ	吸込温度センサ1	
Thi-A2	サーミスタ	吸込温度センサ2	オプション対応
Thi-A3	サーミスタ	吸込温度センサ3	オプション対応
Thi-A4	サーミスタ	吸込温度センサ4	オプション対応
Thi-AF1	サーミスタ	吹出温度センサ1	
Thi-AF2	サーミスタ	吹出温度センサ2	オプション対応
Thi-temp1	Pt100	高精度温度センサ1吸込温度	0.1℃刻み。オプション対応
Thi-temp2	Pt100	高精度温度センサ2吹出温度	0.1℃刻み。オプション対応

3. 統括親基板出力

記　号	入出力仕様	出　　力	備　　考
CnTA-out1	4～20mA	アナログ出力参照	
CnTA-out2	4～20mA		
CnTA-out3	4～20mA		
CnTA-out4	4～20mA		
CnTA-out5	4～20mA		
CnTA-out6	4～20mA		
CnTD-out1	DC12V	デジタル出力参照	
CnTD-out2	DC12V		
CnTD-out3	DC12V		
CnTD-out4	DC12V		
CnTD-out5	DC12V		
CnTD-out6	DC12V		
CnTD-out7	DC12V		
CnTD-out8	DC12V		
CnTD-out9	DC12V		
CnTD-out10	DC12V		
CnTD-out11	DC12V		
CnTD-out12	DC12V		
LED1	－	赤：点検表示	
LED2	－	緑：マイコン正常表示	
LED3	－	緑：サービス用	

4. 統括親基板入出力

記　号	入出力仕様	入　　力	備　　考
SL-1		スーパーリンク（SL1）通信	
SL-2		スーパーリンク通信予備	
JSL1		スーパーリンク通信予備切替	
SL-3		スーパーリンク（SL4）通信	
SL-4		スーパーリンク通信予備	
JSL2		スーパーリンク通信予備切替	
Check2	チェッカ2		RS-232C
time	時計		
SW1（ボタン）			別基板（オプション）
SW2（ボタン）			別基板（オプション）
SW3（ボタン）			別基板（オプション）
7セグメント表示			別基板（オプション）

5. 基本室温制御

(1) 冷房室温制御

冷房運転のサーモON／OFF動作は室温制御切換によって異なります。

⒜ 統括親室内基板で室温制御（吹出温度／吸込温度）を切換えることによって，目標対象温度を設定します。

⒝ 目標設定温度Tsに対し，サーモON／OFF動作は運転制御パターンにより異なります。ただし，台数制御が有効の場合は台数制御の項目に従い，自動運転制御が有効な場合（SW11-4，SW11-5がOFF以外）は自動運転制御の項目に従います。

① 運転制御パターンA（吸込温度優先制御）

目標設定温度Tsに対し，サーモON／OFF動作は次の通り。

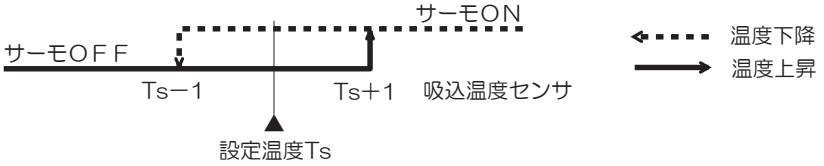
（ｉ）サーモON条件　吸込温度センサ≧Ts＋1℃

【吸込温度サーモON温度設定値は，7セグメント入力設定[G00]により変更可能。
Ts＋（[G00]）で計算。工場出荷時[G00]=1.0】

（ii）サーモOFF条件　吸込温度センサ≦Ts－1℃

【吸込温度サーモONからOFFへの差は，７セグメント入力設定[G01]により変更可能。
Ts＋（[G00]-[G01]）で計算。工場出荷時[G01]=2 】

ただし，・油戻し制御実施中および終了後10分間はサーモOFFしません。
・圧縮機ON／サーモONより２分間はサーモOFFしません。



② 運転制御パターンB（吹出温度優先制御#1）

（ｉ）サーモON条件　吹出温度センサ≧Ts＋1℃

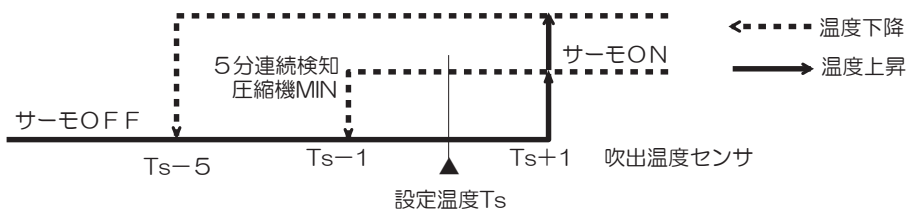
【吹出温度サーモON温度設定値は，7セグメント入力設定[G02]により変更可能。】

（ii）サーモOFF条件

吹出温度センサ≦Ts－5℃を検知，またはすべての子室内基板（M）からの圧縮機Fk指令＝Fkmin，かつ吹出温度センサ≦Ts－1℃ を5分連続検知した場合。ただし，

・油戻し制御実施中および終了後10分間はサーモOFFしません。
・均油制御実施中および終了後10分間はサーモOFFしません。
・サーモONより30分間はサーモOFFしません。
・圧縮機ONより2分間はサーモOFFしません。（インチング防止制御）

【吹出温度サーモONから経過時間30分は，7セグメント入力設定[G03]により変更可能。】
【吹出温度サーモONからOFFへの差は，7セグメント入力設定[G04]により変更可能。
工場出荷時は6として，[G02]－[G04]＝＋1－6＝－5となっています。】
【吹出温度サーモONからOFFへの差は，7セグメント入力設定[G05]により変更可能。
工場出荷時は2として，[G02]－[G05]＝＋1－2＝－1となっています。】
【吹出温度サーモON連続検知時間5分は，7セグメント入力設定[G06]により変更可能。】
→意図しない条件によって吹出温度が設定値に対して異常に低下した場合を想定（設定温度を急激に上げた場合など）。
→圧縮機下限状態でも冷えすぎの場合は，サーモOFFさせます。



③ 運転制御パターンC（吹出温度優先制御#2）

（ⅰ）サーモON条件　吸込温度センサ≧Ts＋3℃

【吸込温度サーモON温度設定値は，7セグメント入力設定[G07]により変更可能。】

（ⅱ）サーモOFF条件

下記の全ての条件を満たした場合

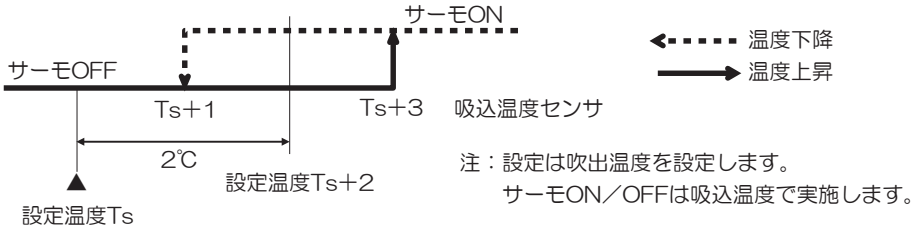
・吸込温度センサ≦Ts＋1℃

【吸込温度サーモONからOFFへの差は，7セグメント入力設定[G08]により変更可能。
工場出荷時は2として，[G07]－[G08]＝＋3－2＝＋1となっています。】

・油戻し制御実施中および終了後10分間はサーモOFFしません。

・圧縮機ONより2分間はサーモOFFしません。（インチング防止制御）

・サーモONより2分間はサーモOFFしません。（インチング防止制御）



④ 運転制御パターンD（吹出温度一定吸込温度優先制御）

① 運転制御パターンA（吸込温度優先制御）と同じです。

⑹ サーモON／OFF指令を子室内基板ごとに行う機能

外部接点サーモを使うときは，全子室内基板をサーモON／OFFしますが，7セグメント：[G09]～[G40]を用いて子室内基板ごとに外部接点サーモを設定することができます。

外部接点サーモの成立条件は，

外部接点サーモ（有効／無効）＝有効（SW10-3），または

外部接点サーモ切換入力＝「短絡」（デジタル入力機能割当て：53）

であり，この場合，

（ⅰ）①②によるサーモ判定を無効にします。

（ⅱ）サーモON条件　外部接点サーモ入力＝「短絡」

（ⅲ）サーモOFF条件

下記の全ての条件を満たした場合

・外部接点サーモ入力＝「開放」

・油戻し制御実施中および終了後10分間はサーモOFFしません。

・7セグメント：[G09]～[G40]＝0の場合，上記条件成立時，指定アドレスの室内ユニットをサーモON／OFFさせます。（工場出荷時設定）

・7セグメント：[G09]～[G40]≧1の場合，上記条件が成立しても指定アドレスの室内ユニットはサーモOFFしません。

(2) 除湿運転制御

⑹ 除湿モードの運転開始条件

① リモコンで除湿モードを選択した場合。

②「除湿モード」が有効の場合：デジタル入力（CnTD-in**）に選択し，ONとなった場合。

③「除湿モード湿度センサ連動スイッチSW12-5（有効／無効）」を有効にして，相対湿度1≧65%RHを連続５分検知した場合。

・相対湿度1の上限設定値は，7セグメント入力設定[G41]により変更可能。
・上限の連続検知間の5分は，7セグメント入力設定[G42]により変更可能。
・相対湿度1は，アナログ入力（CnTA-in**）に選択して使用。

③条件での成立条件は，②と同じ優先順位（OR条件）となります。

②と③が成立して除湿モードになった場合は，リモコン表示を除湿とします。

(b) 除湿運転停止条件

通常の停止指令に加え，下記２条件も停止条件となります。

①「除湿モード」が無効：デジタル入力（CnTD-in**）に選択しOFFとなった場合。

②「除湿モード湿度センサ連動SW12-5（有効／無効）」を有効にして，相対湿度≦５５%RHを連続５分検知した場合。

・相対湿度の下限設定値は，7セグメント入力設定[G43]により変更可能。
・下限の連続検知間の5分は，7セグメント入力設定[G44]により変更可能。

(c) 制御内容

① 除湿モード運転を行います。

② 室温制御のサーモOFFを行いません。

③ 湿度センサに連動した除湿モードファン制御を実施（可変制御）

【除湿モードの注意点】

除湿モードは，除湿モードを解除したのみでは従前のモードへ変更できません。必ず，運転モードの変更が必要となります。

(3) 暖房室温制御

暖房運転のサーモON／OFF動作は室温制御切換によって異なります。

(a) 統括親室内基板で室温制御（吹出温度／吸込温度）を切換えることによって，目標対象温度を設定します。

(b) 目標設定温度Tsに対し，サーモON／OFF動作は運転制御パターンにより異なります。ただし，台数制御が有効の場合は台数制御の項目に従い，自動運転制御が有効な場合（SW11-4，SW11-5がOFF以外）は自動運転制御の項目に従います。

① 運転制御パターンA（吸込温度優先制御）

目標設定温度Tsに対し，サーモON／OFF動作は次の通り。

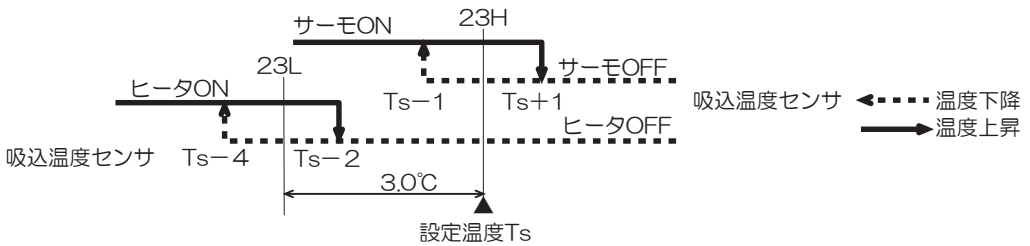
（ｉ）サーモON条件　吸込温度センサ≧Ts－1℃

【吸込温度サーモON温度設定値は，7セグメント入力設定[G46]により変更可能。】

（ii）サーモOFF条件　吸込温度センサ≦Ts＋1℃

【吸込温度サーモONからOFFへの差は，7セグメント入力設定[G47]により変更可能。
工場出荷時[G47]＝２，[G46]＋[G47]＝－1＋2＝＋1となっています。】

ただし，・油戻し制御実施中および終了後10分間はサーモOFFしません。
・圧縮機ON／サーモONより2分間はサーモOFFしません。



② 運転制御パターンB（吹出温度優先制御#1）

（ⅰ）サーモON条件　吹出温度センサ≧Ts－1℃

【吹出温度サーモON温度設定値は，7セグメント入力設定[G48]により変更可能。】

（ⅱ）サーモOFF条件

吹出温度センサ≦Ts＋5℃を検知，またはすべての子室内基板（M）からの圧縮機Fk指令＝Fkmin，かつ吹出温度センサ≦Ts＋1℃ を5分連続検知した場合。ただし，

・油戻し制御実施中および終了後10分間はサーモOFFしません。

・均油制御実施中および終了後10分間はサーモOFFしません。

・サーモONより30分間はサーモOFFしません。

・圧縮機ONより2分間はサーモOFFしません。

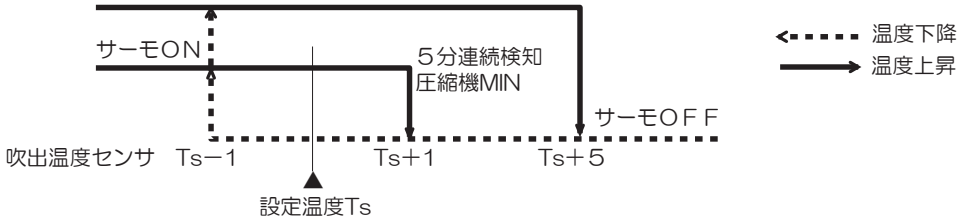
【吹出温度サーモONからOFFへの差は，7セグメント入力設定[G50]により変更可能。
工場出荷時は6として，[G48]＋[G50]＝－1＋6＝＋5となっています。】

【吹出温度サーモONからOFFへの差は，7セグメント入力設定[G51]により変更可能。
工場出荷時は2として，[G48]＋[G51]＝－1＋2＝＋1となっています。】

【吹出温度サーモON連続検知時間5分は，7セグメント入力設定[G52]により変更可能。】

→意図しない条件によって吹出温度が設定値に対して異常に低下した場合を想定（設定温度を急激に上げた場合など）。

→圧縮機下限状態でも冷えすぎの場合は，サーモOFFさせます。



③ 運転制御パターンC（吹出温度優先制御#2）

（ⅰ）サーモON条件　吸込温度センサ≧Ts－3℃

【吸込温度サーモON温度設定値は，7セグメント入力設定[G53]により変更可能。】

（ⅱ）サーモOFF条件

下記の全ての条件を満たした場合

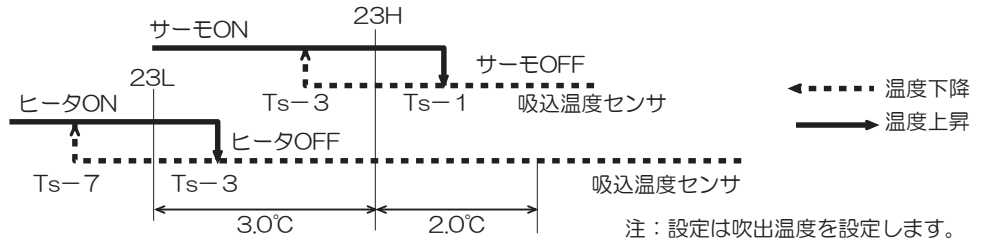
・吸込温度センサ≦Ts＋1℃

【吸込温度サーモONからOFFへの差は，7セグメント入力設定[G54]により変更可能。
工場出荷時は2として，[G53]＋[G54]＝-3＋2＝－1となっています。】

・油戻し制御実施中および終了後10分間はサーモOFFしません。

・圧縮機ONより2分間はサーモOFFしません。

・サーモONより2分間はサーモOFFしません。



注：設定は吹出温度を設定します。
サーモON／OFFは吸込温度で実施します。

④ 運転制御パターンD（吹出温度一定吸込温度優先制御）

① 運転制御パターンA（吸込温度優先制御）と同じです。

(c) サーモON／OFF指令を子室内基板ごとに行う機能

冷房室温制御同様，サーモON／OFFを子室内基板ごとに設定することができます。

制御内容は冷房室温制御と同じです。

(4) 送風運転制御

運転モードが送風時の制御は以下となります。

⒜ 7セグメント設定[G98]＝OFFの場合，SAファンは定格回転数で運転します。

⒝ 7セグメント設定[G98]≠OFFの場合，SAファンは7セグメント設定[G98]で設定した回転数で運転します。

例）[G98]＝200の場合，200×10min^{-1}＝2000min^{-1}

(5) 自動運転制御

⒜ 運転モード自動運転

⒜ 自動運転制御とは

自動運転制御とは，設定温度と検知温度の差または外気温度と設定温度の差により，冷房モードと暖房モードを自動切換する運転制御です。（エコタッチリモコンの自動運転機能と同等＋α）

統括親基板はエコタッチリモコン対比，冷房と暖房の切換温度の自由度を拡大します。

7セグメント設定	パターン	エコタッチリモコン対比	説明
［G61］＝0	自動運転なし	―	―
［G61］＝1	自動運転A	自動0と自動1と同じ ＋**統括親基板オリジナル機能**	吸込温度で冷暖房を切換えます。
［G61］＝2	自動運転B	自動2と同じ	「設定温度＋冷房切換温度と室内吸込温度による判定」と，「室外温度による判定」とのAND条件により，冷暖運転モード判定をします。
［G61］＝3	自動運転C	自動3と同じ	設定温度によらず，「室内温度・冷房（or暖房）と室外温度・冷房（or暖房）による判定により，冷暖運転モード判定をします。

自動運転制御が有効となる条件は下記のすべての条件満たした場合。

①運転モード＝自動

②温度設定において，冷房と暖房の目標吸込温度設定値が同じ値であること。

(運転制御パターンAまたはDの場合)

または　温度設定において、冷房と暖房の目標吹出温度設定値が同じ値であること。

(運転制御パターンBまたはCの場合)

同じ設定値でない場合は自動運転制御は無効となります。

③７セグメント：[Y80]＝0

④機種設定＝直膨エアハン(室外ユニット通信無し)以外

自動運転制御での設定温度とは，

① 運転制御パターンAまたはDの場合は，設定温度＝目標吸込設定温度

② 運転制御パターンBまたはCの場合は，設定温度＝目標吹出設定温度

温度設定は１つですが，内部設定変更で冷房サーモON／OFFと暖房サーモON／OFFを変更できる点が統括親基板制御のオリジナル仕様です。

外気温度（室外吸込温度）と設定温度の差，ならびに設定温度と吸込温度の差により，冷房，暖房を自動判定します。

注意：停止→運転時など，ユニット内部の熱のこもりによって誤検知する可能性があるため，送風運転後に判定を行います。

外気温度（室外吸込温度）とは，接続室外ユニットから受信した値から定義した値とし，外気処理連動制御で定義している値を用います。（7セグメント[G88]にて設定）

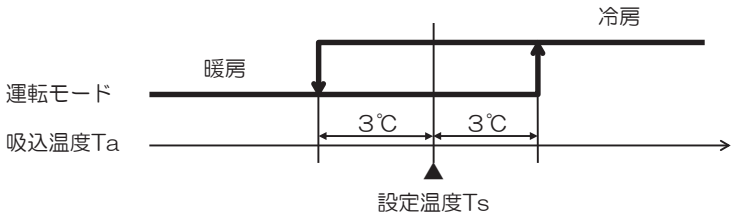
⑹ 自動運転 A

7 セグメント：[G61]=1 の場合

・Tb（設定温度 Ts−吸込温度 Ta）≦−3℃運転モード：冷房

・Tb（設定温度 Ts−吸込温度 Ta）≧+3℃運転モード：暖房

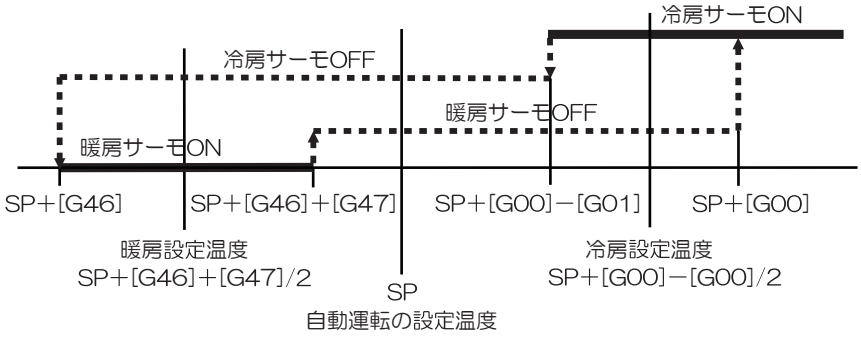
サーモ OFF は設定によります。（冷房／暖房運転中にサーモ OFF します。）



統括親基板制御のオリジナル仕様：

内部設定変更で冷房サーモON/OFFと暖房サーモON/OFFを変更できます。具体的には，7セグメント[G64]，7セグメント[G65]，7セグメント[G00]，7セグメント[G01]，7セグメント[G46]，7セグメント[G47]を設定することで実現します。

【自動運転の冷房／暖房，サーモON／OFF切換】



＜記号の説明＞

SP：自動運転の設定温度

[G64]：冷房モード切換温度，[G65]：暖房モード切換温度

[G00]：冷房サーモON温度，[G01]：冷房サーモON−OFF差

[G46]：暖房サーモON温度，[G47]：暖房サーモON−OFF差

【例】

SP：19（℃）

[G64]：+9.0（℃），[G65]：9.0（℃）

[G00]：+9.0（℃），[G01]：−2.0（℃）

[G46]：−9.0（℃）、[G47]：3.0（℃）

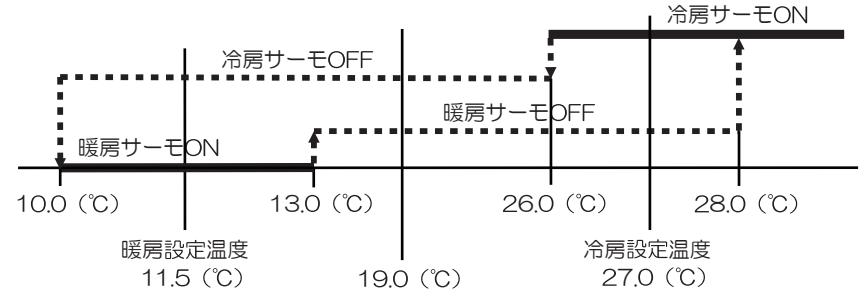
＜設定範囲＞

SP：（℃）

[G64]：0.0～+9.5（℃），[G65]：0～+9.5（℃）

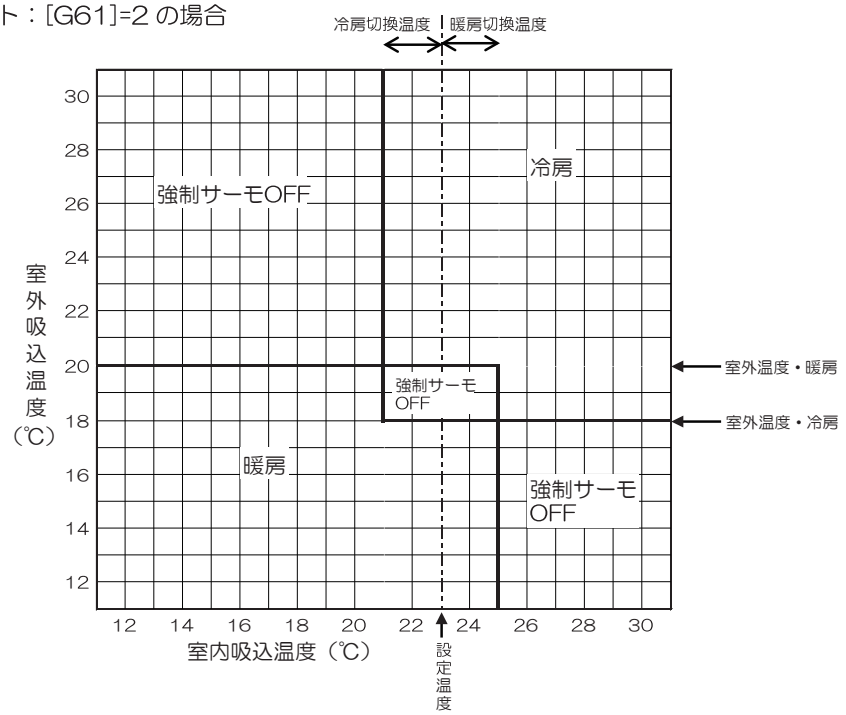
[G00]：−9.0～+9.0（℃），[G01]：0～10.0（℃）

[G46]：−9.0～+9.0（℃），[G47]：0～10.0（℃）



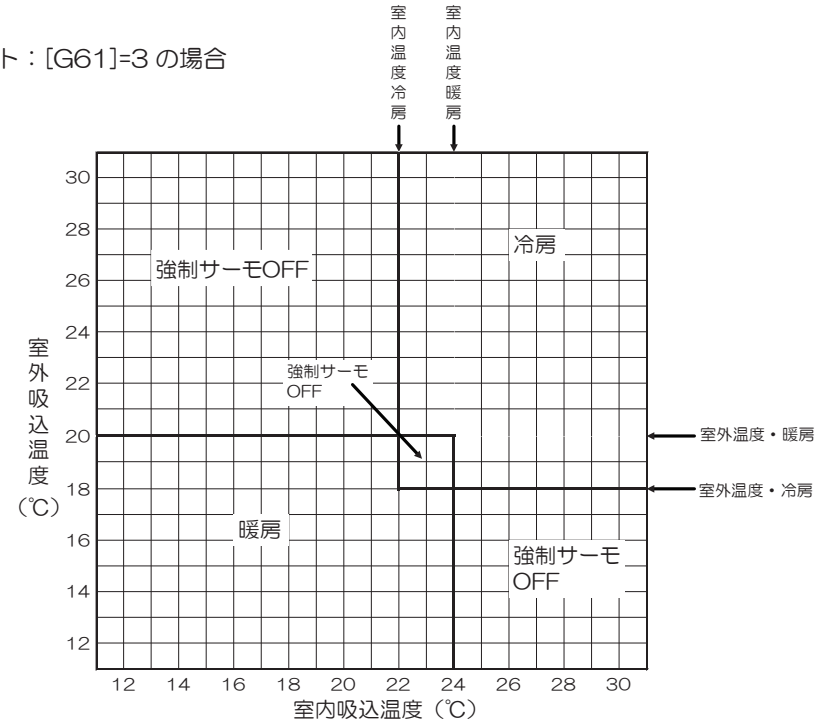
(c) 自動運転 B

7 セグメント：[G61]=2 の場合



(d) 自動運転 C

7 セグメント：[G61]=3 の場合



(B)運転ゾーン自動運転

(a) システム説明

本自動運転制御は、目標空気条件（目標温度と目標湿度）により運転ゾーンを決定し、
吸込温度と吸込湿度の吸込空気条件から求めた目標吹出温度で運転する制御になります。
運転制御パターンは吹出優先温度制御＃１又は＃２が選択可能です。

(b) ゾーン分け

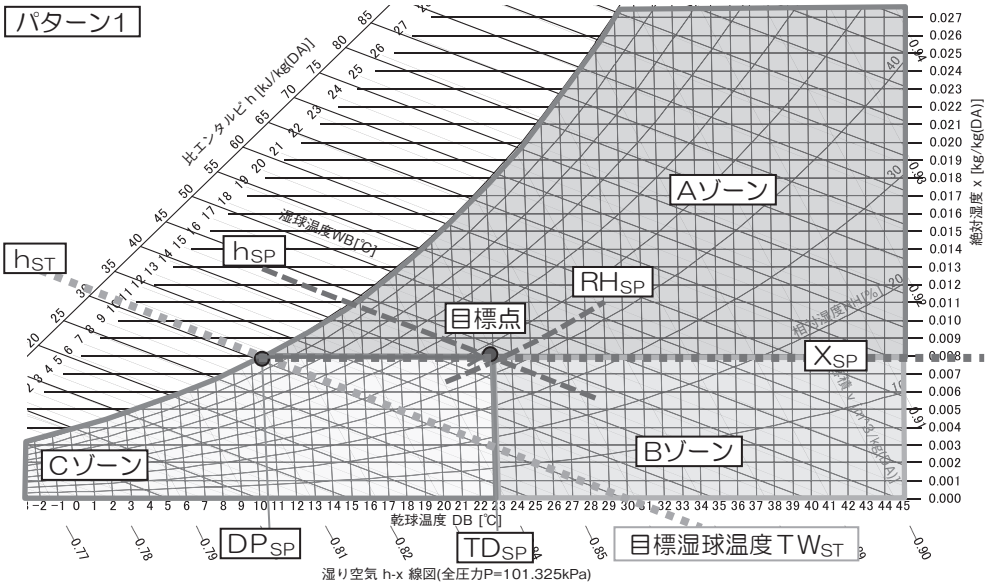
（ｉ）７セグメント：[Y80] を用いてパターン１、２、３、４のいずれかを選択します。

- [Y80]＝１ → パターン１（露点温度制御、蒸気式加湿器を想定）
- [Y80]＝２ → パターン２（露点温度制御、気化式加湿器＋再熱ヒータを想定）
- [Y80]＝３ → パターン３（露点温度制御、気化式加湿器を想定）
- [Y80]＝４ → パターン４（露点温度制御、蒸気式加湿器＋再熱ヒータを想定）

（ii）各パターンで、ゾーン分けを行い、各ゾーンでの自動運転を実施します。

1) パターン1

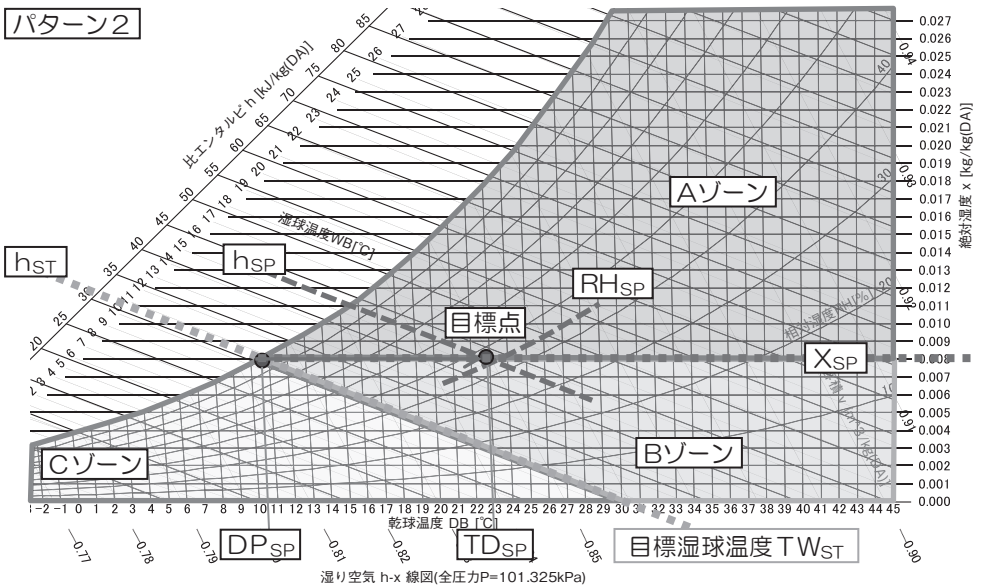
吸込温度と湿度センサ1より、比エンタルピ：hと絶対湿度：Xを求め、下記ゾーンの判断を行う。
Aゾーン ： X≧XSP
Bゾーン ： 吸込温度≧TDSP かつ X＜XSP
Cゾーン ： 吸込温度＜TDSP かつ X＜XSP



湿り空気 h-x 線図(全圧力P=101.325kPa)

2) パターン2

吸込温度と湿度センサ1より、比エンタルピ：hと絶対湿度：Xを求め、下記ゾーンの判断を行う。
Aゾーン ： X≧XSP
Bゾーン ： h≧hST かつ X＜XSP
Cゾーン ： h＜hST かつ X＜XSP



湿り空気 h-x 線図(全圧力P=101.325kPa)

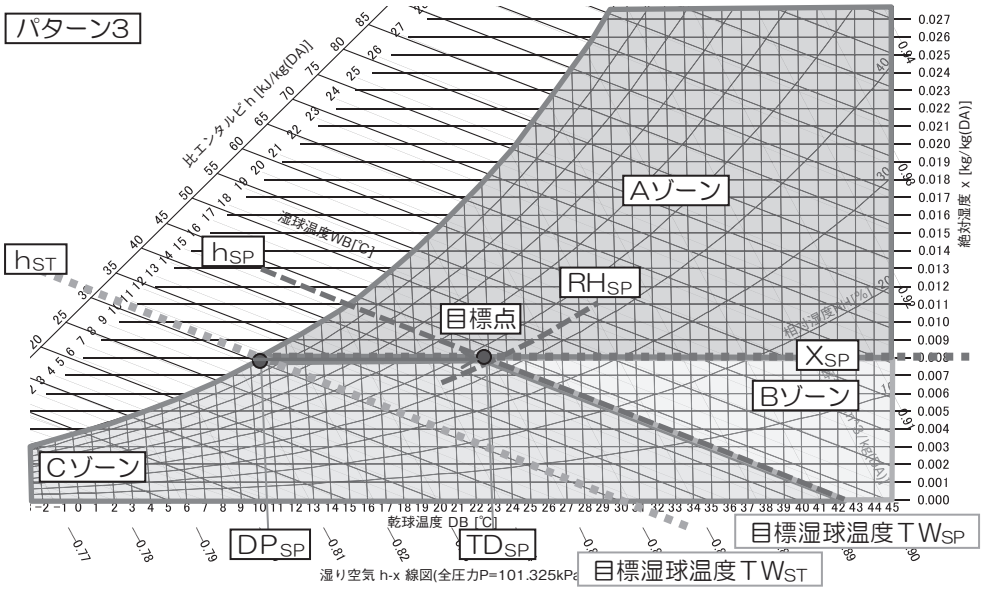
3) パターン3

吸込温度と湿度センサ1より、比エンタルピ：hと絶対湿度：Xを求め、下記ゾーンの判断を行う。

Aゾーン ： X≧XSP

Bゾーン ： h≧hSP かつ X＜XSP

Cゾーン ： h＜hSP かつ X＜XSP



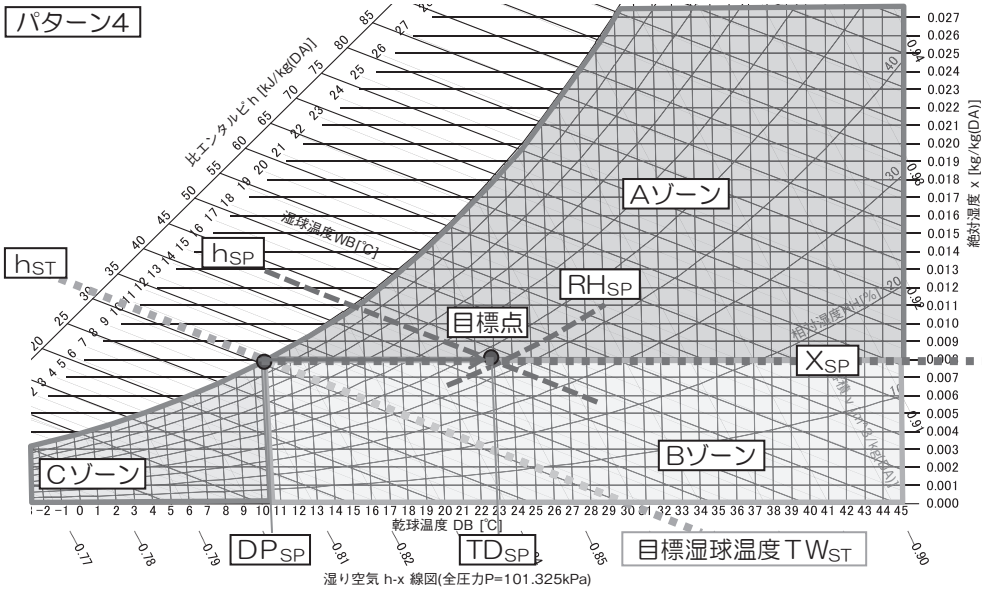
4) パターン4

吸込温度と湿度センサ1より、比エンタルピ：hと絶対湿度：Xを求め、下記ゾーンの判断を行う。

Aゾーン ： X≧XSP

Bゾーン ： 吸込温度≧DPSP かつ X＜XSP

Cゾーン ： 吸込温度＜DPSP かつ X＜XSP



(c) 目標点の設定

（ｉ）目標吹出温度と目標吹出湿度の設定

7セグメント[P58]にて設定方法を選択します。

7セグメント[P58]	目標吹出温度設定	目標吹出湿度設定
1	統括親基板ディップスイッチSW1,2	統括親基板ディップスイッチSW3,4
2	統括親基板ディップスイッチSW1,2	統括親基板７セグメント[P59]
3	統括親基板ディップスイッチSW1,2	統括親基板外部入力
4	統括親基板７セグメント[P53]	統括親基板ディップスイッチSW3,4
5	統括親基板７セグメント[P53]	統括親基板７セグメント[P59]
6	統括親基板７セグメント[P53]	統括親基板外部入力
7	統括親基板外部入力	統括親基板ディップスイッチSW3,4
8	統括親基板外部入力	統括親基板７セグメント[P59]
9	統括親基板外部入力	統括親基板外部入力
10	リモコン（設定温度）	統括親基板ディップスイッチSW3,4
11	リモコン（設定温度）	統括親基板７セグメント[P59]
12	リモコン（設定温度）	統括親基板外部入力
13	リモコン（設定温度）	リモコン（設定温度２）

目標吹出温度の設定は上表に記載の通り４通りあります。

設定範囲は１０～５５℃ までとなります。(範囲外設定時は上下限値でリミット制限されます。)

①目標吹出温度設定：統括親基板ディップスイッチSW1,2

ディップスイッチ	内容
SW1(0～9)	目標吹出温度(10位)
SW1(0～9)	目標吹出温度(1位)

②目標吹出温度設定：統括親基板７セグメント[P53]

７セグメント[P53]の数値を目標吹出温度設定値とします。

③目標吹出温度設定：リモコン

リモコン入力の場合

アドレス設定された子室内基板に接続されたリモコンの入力を目標吹出温度とします。

④目標吹出温度設定：統括親基板外部入力

外部アナログ入力は、CnTA-in**　を介して実施する。

外部アナログ入力の機能割当番号＝2 ：目標吹出温度(冷暖兼用)（10.0～55.0℃）

（ii）目標点より下記のパラメータを計算する。

① 目標露点温度DPSP

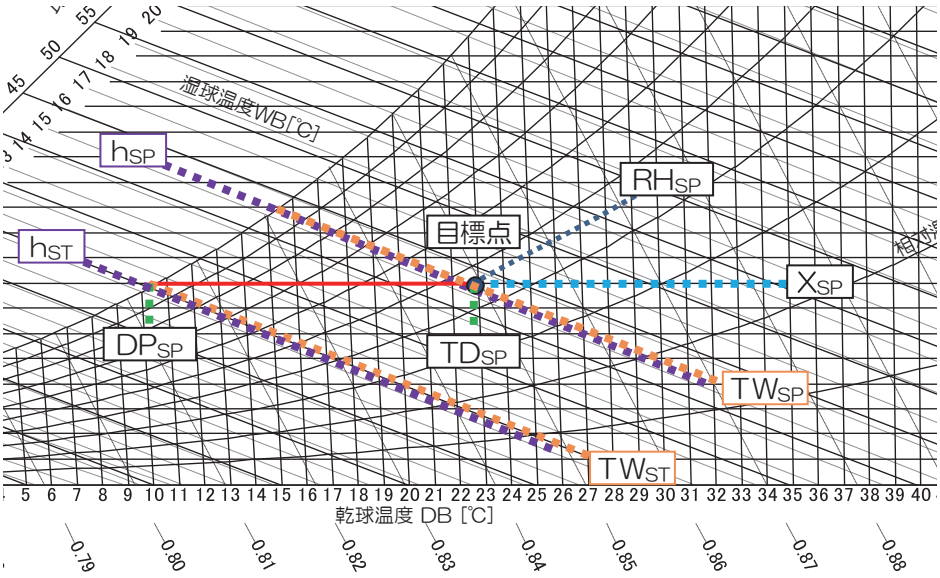
② 目標絶対湿度XSP

③ 目標点の比エンタルピhSP

④ 目標露点温度の比エンタルピXST

⑤ 目標点の湿球温度TWSP

⑥ 目標露点温度の湿球温度TWST



湿り空気 h-x 線図(全圧力P=101.325kPa)

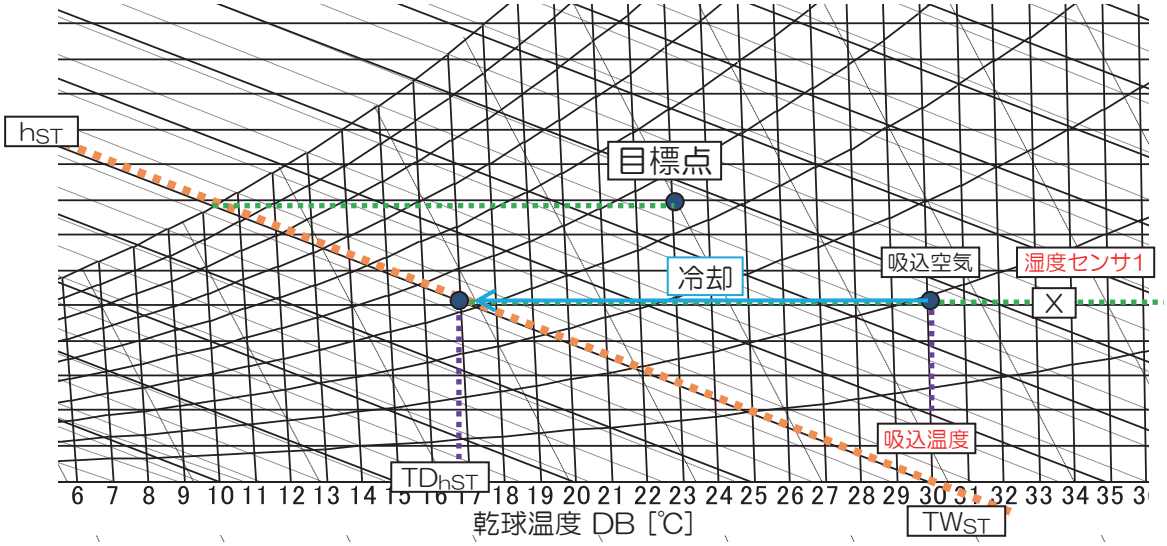
(d) 制御用目標吹出温度計算

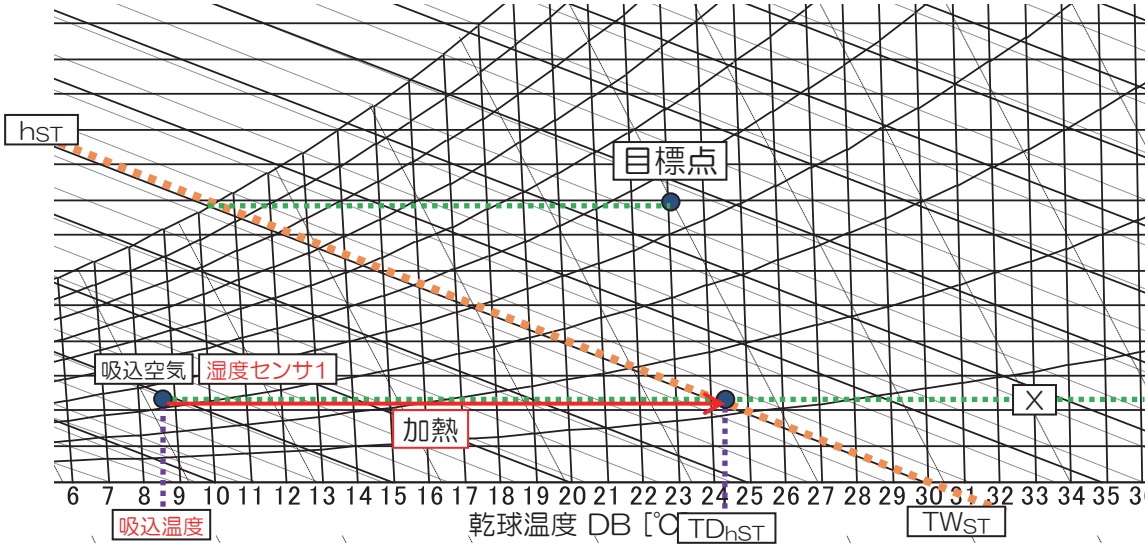
（ｉ）各パターンでの制御用目標吹出温度を下表の通りとします。

ゾーン	目標吹出温度			
	パターン1	パターン2	パターン3	パターン4
A	DPSP+7セグメント：[Y81]	DPSP+7セグメント：[Y81]	DPSP+7セグメント：[Y81]	DPSP+7セグメント：[Y81]
B	TDSP+7セグメント：[Y82]	TDhST+7セグメント：[Y82]	TDhSP+7セグメント：[Y82]	DPSP+7セグメント：[Y82]
C	TDSP+7セグメント：[Y83]	TDhST+7セグメント：[Y83]	TDhSP+7セグメント：[Y83]	DPSP+7セグメント：[Y83]

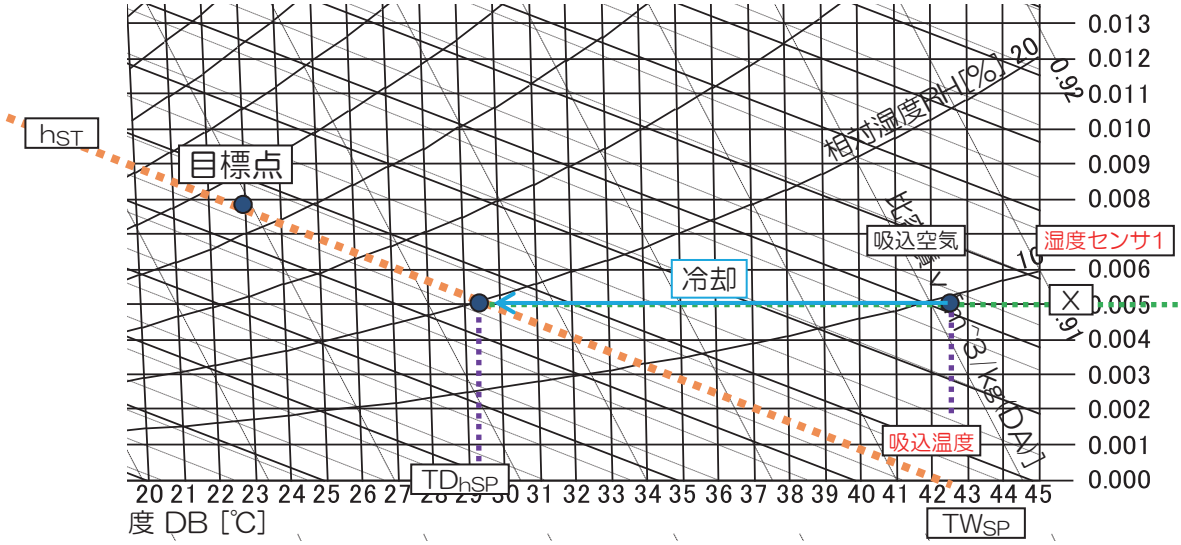
制御用目標吹出温度は、上表に示す７セグメント[Y81][Y82][Y83]にて補正可能です。
（補正範囲 ： -9.9～9.9（0.1℃ピッチ））

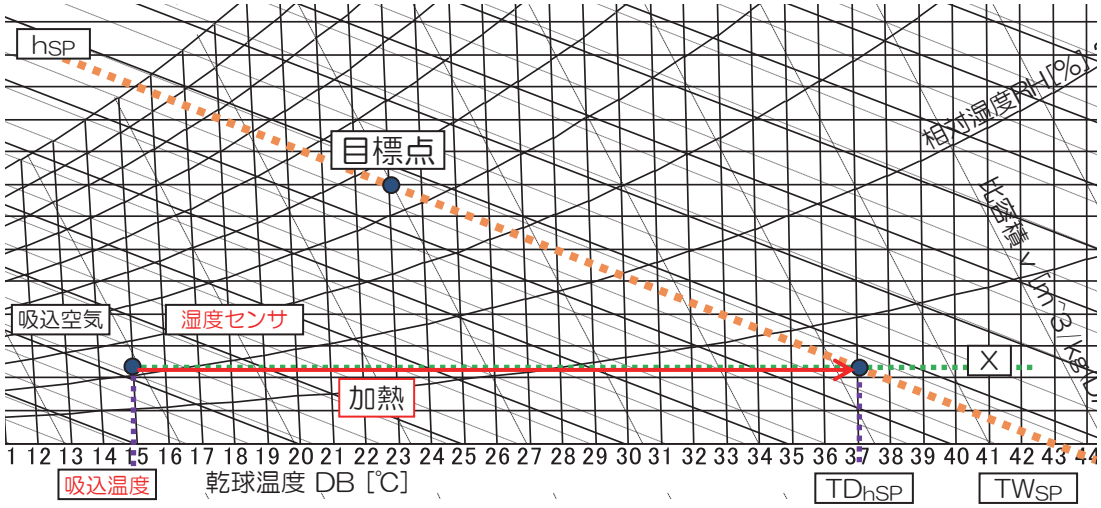
（ii）TDhSTは、下記の通り求めます。
吸込温度と湿度センサ１より、絶対湿度：Ｘを計算します。
目標湿球温度：ＴWST　と 絶対湿度：Ｘより、目標吹出温度：ＴＤｈSTを求めます。





（iii）TDhSPは、下記の通り求めます。
吸込温度と湿度センサ１より、絶対湿度：Ｘを計算します。
目標湿球温度：ＴWSP　と 絶対湿度：Ｘより、目標吹出温度：TDhSPを求めます。





(e) 制御内容
＜開始条件＞
下記のすべての条件を満たした場合
・目標温度（設定温度）と目標湿度（設定湿度）を入力
・アナログ入力（CnTA-in**）に機能割当番号 10を設定（10：湿度センサ１）し、湿度センサが取付けられている。
・７セグメント設定[Y80]≠0
・運転モード＝自動
・運転制御パターンBまたはC

＜終了条件＞
・＜開始条件＞不成立

＜制御内容＞
1）室温制御
・室温制御によるサーモON/OFF動作は実施せずに、常時サーモONとする。
ただし、外部接点サーモは除く。

2）ファン制御
・ファン制御は「固定」と「可変」 を選択可能とする。

3) 運転モード制御

・各ゾーンに応じて、統括親基板の運転モード、制御用目標吹出温度設定 を下表に示す通りとする。

ゾーン	運転モード	目標吹出温度
Aゾーン	冷房モード ※1	(d)(i)の表に示す温度
Bゾーン	冷房モード ※1	
Cゾーン	暖房モード ※2	

※1：冷房モード禁止([P04]＝3)となっている場合は、送風モードとする。

※2：暖房モード禁止([P04]＝1)となっている場合は、送風モードとする。

(6) 簡易タイマー運転制御

統括親基板には時計機能があり，簡易的にタイマー運転が可能です。タイマーパターンは７セグメント基板にて５パターンの設定が可能です。外部デジタル入力によっていずれかのパターンを選択有効とすることも可能です。

	開始／終了	設定：時	設定：分
パターン１	開始	7セグメント[P29]	7セグメント[P30]
	終了	7セグメント[P31]	7セグメント[P32]
パターン２	開始	7セグメント[P33]	7セグメント[P34]
	終了	7セグメント[P35]	7セグメント[P36]
パターン３	開始	7セグメント[P37]	7セグメント[P38]
	終了	7セグメント[P39]	7セグメント[P40]
パターン４	開始	7セグメント[P41]	7セグメント[P42]
	終了	7セグメント[P43]	7セグメント[P44]
パターン５	開始	7セグメント[P45]	7セグメント[P46]
	終了	7セグメント[P47]	7セグメント[P48]

7セグメント[P23] の外部デジタル入力への割当[P23]は，0，1，2，3，4，5を選択します。

0が外部入力信号無効として，1～5まで選択すると上表のパターン1～5のいずれかのタイマー設定が有効になります。

【例】[P23]=3，[P37]=14，[P38]=30，[P39]=20，[P40]=55に設定し，

デジタル入力に18：外部タイマー入力を割当有効にすると

14：30（午後2時30分）に運転を開始し，20：55（午後8時55分）に運転を停止します。

外部タイマーを無効にした時点でその状態をキープします。

6. センサ補正

⑴ 共通項目（外部センサ）

＜制御内容＞

（a）アナログ外部入力の一つに，44：Thi-A1 外部入力が割当てられている場合，
Thi-A1＝Thi-A1 外部入力として各種制御を実施します。
この場合、Thi-A1サーミスタの断線・短絡検知は行われません。

（b）アナログ外部入力の一つに，45：Thi-A2 外部入力が割当てられている場合，
Thi-A2＝Thi-A2 外部入力として各種制御を実施します。
この場合、Thi-A2サーミスタの断線・短絡検知は行われません。

（c）アナログ外部入力の一つに，46：Thi-A3 外部入力が割当てられている場合，
Thi-A3＝Thi-A3 外部入力として各種制御を実施します。
この場合、Thi-A3サーミスタの断線・短絡検知は行われません。

（d）アナログ外部入力の一つに，47：Thi-A4 外部入力が割当てられている場合，
Thi-A4＝Thi-A4 外部入力として各種制御を実施します。
この場合、Thi-A4サーミスタの断線・短絡検知は行われません。

（e）アナログ外部入力の一つに，48：Thi-AF1 外部入力が割当てられている場合，
Thi-AF1＝Thi-AF1 外部入力として各種制御を実施します。
この場合、Thi-AF1サーミスタの断線・短絡検知は行われません。

（f）アナログ外部入力の一つに，49：Thi-AF2 外部入力が割当てられている場合，
Thi-AF2＝Thi-AF2 外部入力として各種制御を実施します。
この場合、Thi-AF2サーミスタの断線・短絡検知は行われません。

⑵ 吸込・吹出温度算出

統括親室内基板は，標準で吸込温度サーミスタ ×1（Thi-A1），吹出温度サーミスタ ×1（Thi-AF1）を実装していますが，オプション対応の吸込温度サーミスタ ×4（Thi-A1 ～ A4）と吹出温度サーミスタ ×2（Thi-AF1 ～ AF2），さらに高精度センサ（PT100）が取付可能です。

実際の制御に使用する吸込温度，吹出温度について，これらのセンサから算出する方法を以下に示します。

（a）吸込温度

（ⅰ）吸込温度対象＝“標準”の場合
吸込温度＝Thi-A1（サーミスタ）

（ⅱ）吸込温度対象＝“高精度センサ”の場合
吸込温度＝Thi-temp1（高精度センサ）

（ⅲ）吸込温度対象＝“平均値”の場合

（ア）7セグメント[P91]=4の場合
吸込温度＝(Thi-A1＋Thi-A2＋Thi-A3＋Thi-A4）／4（平均化処理）

（イ）7セグメント[P91]=3の場合
吸込温度＝(Thi-A1＋Thi-A2＋Thi-A3）／3（平均化処理）

（ウ）7セグメント[P91]=2の場合
吸込温度＝(Thi-A1＋Thi-A2）／2（平均化処理）

（エ）7セグメント[P91]=1の場合
吸込温度＝ Thi-A1

（ⅳ）吸込温度対象＝“最大値または最小値”の場合

（ア）7セグメント[P91]=4の場合
吸込温度＝MAX（Thi-A1，Thi-A2，Thi-A3，Thi-A4）（運転モード冷房時，最大値選択）
吸込温度＝MIN（Thi-A1，Thi-A2，Thi-A3，Thi-A4）（運転モード暖房時，最小値選択）

（イ）7セグメント[P91]=3の場合
吸込温度＝MAX（Thi-A1，Thi-A2，Thi-A3）（運転モード冷房時，最大値選択）
吸込温度＝MIN（Thi-A1，Thi-A2，Thi-A3）（運転モード暖房時，最小値選択）

（ウ）7セグメント[P91]=2の場合

吸込温度＝MAX（Thi-A1，Thi-A2）（運転モード冷房時，最大値選択）

吸込温度＝MIN（Thi-A1，Thi-A2）（運転モード暖房時，最小値選択）

（エ）7セグメント[P91]=1の場合

吸込温度＝Thi-A1（運転モード冷房時，最大値選択）

吸込温度＝Thi-A1（運転モード暖房時，最小値選択）

（v）SW12-3＝ON の場合

吸込温度＝ThR-A（リモコンサーミスタ値）

（b）吹出温度

（ⅰ）吹出温度対象＝“標準”の場合

吸出温度＝Thi-AF1（サーミスタ）

（ⅱ）吹出温度対象＝“高精度センサ”の場合

吸出温度＝Thi-temp2（高精度センサ）

（ⅲ）吹出温度対象＝“平均値”の場合

（ア）7セグメント[P91]=2の場合

吸出温度＝（Thi-AF1＋Thi-AF2）／2（平均化処理）

（イ）7セグメント[P91]=1の場合

吸出温度＝ Thi-AF1

（c）RA 吸込温度

RA 吸込温度＝Thi-A2

（d）OA 吸込温度

OA 吸込温度＝Thi-A3

⑶ 吸込・吹出温度センサ入力補正

吸込・吹出温度センサ入力値の補正が可能です。

（a）吸込温度（制御用）＝吸込温度＋A　（A：－9.9～＋9.9，0.1℃刻み，初期値0）

（b）吹出温度（制御用）＝吹出温度＋B　（B：－9.9～＋9.9，0.1℃刻み，初期値0）

（c）RA吸込温度（制御用）＝ RA吸込温度＋C　（C：－9.9～＋9.9，0.1℃刻み，初期値0）

（d）OA吸込温度（制御用）＝ OA吸込温度＋D　（D：－9.9～＋9.9，0.1℃刻み，初期値0）

⑷ 湿度センサ入力補正

湿度センサ入力に対しては，外部アナログ入力電流値と湿度変換率が補正可能です。

7. 運転許可禁止

外部デジタル入力（CnTD-in**）の運転許可・運転禁止の信号と外部デジタル入力（CnTD-in**）の運転ON／OFF信号（手元と遠隔の両方）の連動の有効／無効を規定します。（市販のコインタイマーの信号等に室内ユニット使用可・使用不可を制御する場合に使用します。）

7セグメント：[G71]にて，運転許可禁止の連動制御あり／なしの切換えを設定します。

7セグメント：[G71]	内容	備考
[G71]＝0	連動制御なし	
[G71]＝1	連動制御あり	

デジタル入力（CnTD-in**）に機能割当番号10：運転許可禁止（禁止／許可）を割当てます。

デジタル入力（CnTD-in**）に運転ON／OFFを割当てます。

運転ON／OFFは，機能割当番号8（手元用）または9（遠隔用）のどちらか，あるいは両方を割当設定します。

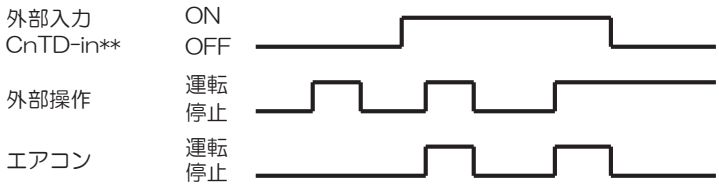
⑴ 7セグメント：[G71]=0の場合：運転許可禁止の連動制御はありません。

① 割当てたデジタル入力（CnTD-in**）がOFFの場合（運転禁止）

室内ユニットはリモコン信号線，スーパーリンク信号線，HA端子からの信号に対応した運転・停止等の操作を不能とします。

② 割当てたデジタル入力（CnTD-in**）がONの場合（運転禁止）（運転許可）

運転ON／OFFに連動して，室内ユニットがON／OFFします。

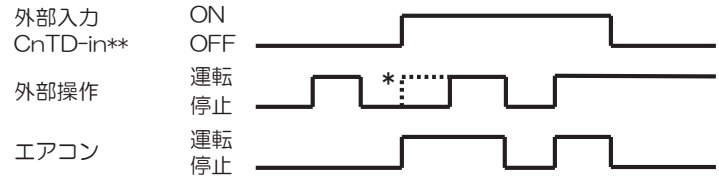


⑵ 7セグメント：[G71]=1の場合：運転許可禁止の連動制御あり

① 割当てたデジタル入力（CnTD-in**）がOFFの場合（運転禁止）は⑴と同じです。

② 割当てたデジタル入力（CnTD-in**）がONの場合（運転許可）

運転ON信号が入っている条件下では，運転許可時点で室内ユニットがONします。



＊：外部入力でONするため，外部操作とはアンマッチとなります。エアコンを停止させるには，一旦運転しその後停止させる必要があります。

8. 台数制御

統括親基板は，設定によって子室内基板の台数制御を行います。
SW12-4で台数制御のありなしが選択できます。（工場出荷時は台数制御なしの設定です。）

① 台数制御は，アドレスの小さい順に行います。アドレス1より順番に停止します。（工場出荷時設定は，アドレス01より順に台数制御を行ないます。）
ローテションも可能で，台数制御するアドレスが変更できます。
7セグメント[K17]にこの機能を割当てており，[K17]が1（工場出荷時）の場合はアドレス1から，[K17]が3の場合はアドレス３から台数制御します。
また，[K17]がAUTの場合，全停止（サーモOFF含む）したときの次の運転アドレスは+2します。

② 下記の7セグメントによって，冷房と暖房各々の台数の上下限のリミッタを設定することができます。
7セグメント：[K05]＝冷房時の台数制御上限
7セグメント：[K06]＝冷房時の台数制御下限
7セグメント：[K07]＝暖房時の台数制御上限
7セグメント：[K08]＝暖房時の台数制御下限
7セグメント：[K05]～[K08]の工場出荷時はAUTとし，リミッタなしです。
7セグメント：[K05]～[K08]は，AUT→1→2→3→・・・→16の順にスクロールします。
要求に応じて，冷房と暖房で各々その台数を数値で設定（選択）します。ただし，接続台数以上を設定した場合は，リミッタなしと同じ扱いになります。

③ 台数制御の切換温度は，切換開始温度，切換温度幅，切換検知時間共に変更可能です。
・7セグメント[K09]で冷房切換温度を，7セグメント[K10]で暖房切換温度を設定します。
7セグメント[K09]の冷房切換温度と7セグメント[K10]の暖房切換温度は，工場出荷時の初期値は1.0で1.0→1.1→1.2→・・・→5.0→0.1→0.2→・・・→1.0→1.1→・・・と選択します。（温度は0.1degピッチで切換ができます。）
・7セグメント[K11]で冷房台数制御の開始温度を，7セグメント[K12]で暖房台数制御の開始温設定します。
（0：設定温度から台数制御をスタートする，－1：設定温度－1から台数制御をスタートする，以下同様）
7セグメント[K11]の冷房台数制御の開始温度は，工場出荷時の初期値は-1.0で
－1.0→－0.9→－0.8→・・・→－0.1→0→0.1→・・・→9.9→－9.9→－9.8→・・・→－1.0と選択します。
7セグメント[K12]の暖房台数制御の開始温度は，工場出荷時の初期値は1.0で
1.0→1.1→1.2→・・・→9.9→－9.9→－9.8→・・・→－0.1→0→0.1→・・・→1.0と選択します。
・7セグメント[K15]で冷房台数切換時間を，7セグメント[K16]で暖房台数切換時間を設定します。

④ 台数制御を実施する際の切換台数単位は変更可能です。7セグメント[K18]で冷房台数切換を，7セグメント[K19]で暖房台数切換を選択します。7セグメント[K18]と[K19]の工場出荷時は0です。（台数制御なし）

台数制御（段数制御）は7セグメントにて，台数の切換温度→台数制御の開始温度→切換台数→台数切換時間の順で設定します。運転制御パターンAとDは吸込温度にて，運転制御パターンBは吹出温度にて台数制御します。
下記のすべての条件を満たした場合，台数制御が有効となります。

⑷ 設備PAC（親）設定が有効
⑹ 運転制御パターンがC以外
⑹ 台数制御を有効：SW12-4をON設定
⑹ 冷房切換設定：7セグメント[K18]が0以外，または暖房切換設定の7セグメント[K19]が0以外
⑹ 台数制御#2：7セグメント[K20]が0（無効設定）
⑹ 加湿器連動運転時の台数制御無効が不成立
⑹ 運転モード冷房または暖房（自動は含まない。）

優先順位は，自動運転制御＞台数制御　です。

台数の切換時間は以降に示す冷房／暖房制御通りですが，その判定時間は7セグメント[K25]で下記の通り選択します。

・7セグメント[K25] が0の場合は，瞬時データで判定。

・7セグメント[K25] が1の場合は，連続検知条件で判定。

（5分設定時，[K25] =0の場合は5分ごとの判定，[K25] =1の場合は5分以上の連続検知での判定となります。）

⑴ 冷房台数制御

① 上限サーモON台数に対して，対象温度が設定温度－1℃（7セグメント：[K11]で，－1℃は変更可能）になると，7セグメント：[K18]で設定したASVの台数にサーモOFF指令します。

・対象温度＝吸込温度（運転制御パターンA，D）

・対象温度＝吹出温度（運転制御パターンB）

さらに，1℃（7セグメント：[K09]で，1℃は変更可能）下がると，7セグメント：[K18]で設定したASVの台数がサーモOFF指令します。以降すべてのASVがサーモOFFするまで繰返します。

台数の切換時間は5分です。（7セグメント：[K15]で，5分は変更可能）

台数の切換時間は，サーモOFF→サーモONの場合はサーモON時点から，冷房以外→冷房の場合は起動台数での運転終了後からカウントします。

なお，サーモOFFする順番は，7セグメント：[K17]で設定したアドレスより実施します。

7セグメント：[K17]＝AUTの場合は，全ASVが停止またはサーモOFFした次の起動時は，起動アドレスを従来のアドレス+2として起動します。

サーモOFF→サーモONの場合は，サーモON→サーモOFF時の逆の順でサーモONとなります。

冷房以外→冷房の場合は，起動から3分間は優先的に1台サーモONさせ，3分経過時点で対象温度と設定温度から定まるサーモON台数とし，それ以降通常台数制御に戻ります。

・7セグメント：[K21]で起動台数は変更可能。初期値：1台

・7セグメント：[K22]で起動台数運転時間は変更可能。初期値：3分

② 冷房室温制御：設備PACのサーモON／OFF条件に対する優先度は下記とします。

・本制御＞外部接点サーモ判定＞外部接点サーモ判定以外（温度判定）

⑵ 暖房台数制御

① 上限サーモON台数に対して，対象温度が設定温度＋1℃（7セグメント：[K12]で，＋1℃は変更可能）になると，7セグメント：[K19]で設定したASVの台数にサーモOFF指令します。

・対象温度＝吸込温度（運転制御パターンA，D）

・対象温度＝吹出温度（運転制御パターンB）

さらに，1℃（7セグメント：[K10]で，1℃は変更可能）上がると，7セグメント：[K19]で設定したASVの台数がサーモOFF指令します。以降すべてのASVがサーモOFFするまで繰返します。

台数の切換時間は5分です。（7セグメント：[K16]で，5分は変更可能）

台数の切換時間は，サーモOFF→サーモONの場合はサーモON時点から，暖房以外→暖房の場合は起動台数での運転終了後からカウントします。

なお，サーモOFFする順番は，7セグメント：[K17]で設定したアドレスより実施します。

7セグメント：[K17]＝AUTの場合は，全ASVが停止またはサーモOFFした次の起動時は，起動アドレスを従来のアドレス+2として起動します。

サーモOFF→サーモONの場合は，サーモON→サーモOFF時の逆の順でサーモONとなります。

暖房以外→暖房の場合は，起動から3分間は優先的に1台サーモONさせ，3分経過時点で対象温度と設定温度から定まるサーモON台数とし，それ以降通常台数制御に戻ります。

・7セグメント：[K23]で起動台数は変更可能。初期値：1台

・7セグメント：[K24]で起動台数運転時間は変更可能。初期値：3分

② 暖房室温制御：設備PACのサーモON／OFF条件に対する優先度は下記とします。

・本制御＞外部接点サーモ判定＞外部接点サーモ判定以外（温度判定）

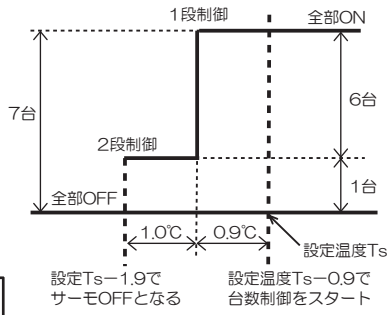
(3) 台数制御の例

(a) 冷房台数制御

冷房運転：7台接続の場合

[K05]	冷房台数制御上限	AUT
[K06]	冷房台数制御下限	AUT
[K09]	台数制御冷房切換温度	1
[K11]	台数制御冷房開始温度	-0.9
[K13]	台数制御冷房切換台数（直膨エアハン）	−
[K15]	台数制御冷房台数切換時間	5
[K17]	台数制御開始アドレス設定	1
[K18]	台数制御冷房切換台数（設備PAC，HMU）	6
[K21]	冷房台数制御時の立上がり台数	3
[K22]	冷房台数制御の立上がり制御時間	3

	子室内アドレス							備考
対象温度Ta	1	2	3	4	5	6	7	
Ta＞Ts−0.9	●	●	●	●	●	●	●	
Ts−1.9＜Ta≦Ts−0.9							●	
Ta≦Ts−1.9								全台サーモOFF
Ts−1.9＜Ta≦Ts−0.9							●	サーモ復帰切換時間タイマリセット
Ts−1.9＜Ta≦Ts−0.9								停止
Ts−1.9＜Ta≦Ts−0.9 冷房運転から3分間					●	●	●	運転 起動台数運転
Ts−1.9＜Ta≦Ts−0.9 起動から3分以降							●	起動台数運転終了 切換時間タイマリセット
Ta＞Ts−0.9	●	●	●	●	●	●	●	



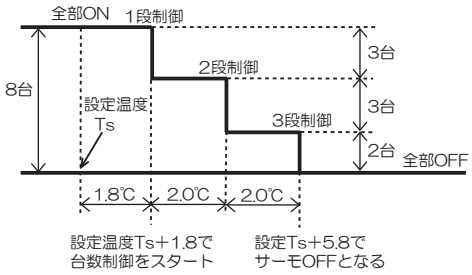
解説
設定温度-0.9以下を5分検知すると
台数制御がスタート，1段目がOFF。
（今回の場合6台OFF）
さらに5分後に1.0℃下がると2段目
がOFF（今回の場合7台全部OFF）
つまりサーモOFF条件が成立する。

(b) 暖房台数制御

暖房運転：８台接続の場合

[K07]	暖房台数制御上限	AUT
[K08]	暖房台数制御下限	AUT
[K10]	台数制御暖房切換温度	2
[K12]	台数制御暖房開始温度	1.8
[K14]	台数制御暖房切換台数	−
[K16]	台数制御暖房台数切換時間	2
[K17]	台数制御開始アドレス設定	4
[K19]	台数制御暖房切換台数	3
[K23]	暖房台数制御時の立上がり台数	4
[K24]	暖房台数制御の立上がり制御時間	3

	子室内アドレス								備考
対象温度Ta	1	2	3	4	5	6	7	8	
Ta＜Ts+1.8	●	●	●	●	●	●	●	●	
Ts+1.8≦Ta＜Ts+3.8	●	●	●				●	●	
Ts+3.8≦Ta＜Ts+5.8		●	●						
Ta≧Ts+5.8									全台サーモOFF
Ts+3.8≦Ta＜Ts+5.8		●	●						サーモ復帰 切換時間タイマリセット
Ts+1.8≦Ta＜Ts+3.8	●	●	●				●	●	
Ta＜Ts+1.8	●	●	●	●	●	●	●	●	



解説
設定温度Ts＋1.8℃以上を2分検知で
台数制御がスタート。
（今回の場合3台OFF）
次に2分後2.0℃上がっていると2段目
の条件が成立し6台がサーモOFF，
次に2分後さらに2.0℃上がっていると
3段目の条件が成立し8台がサーモOFF。

9. 台数制御 #2

本制御は子室内基板のアドレス毎にサーモ設定点を補正することで，台数制御を任意に行うことを想定しています。

(1) サーモ設定点による台数制御

子室内基板のアドレスごとにサーモON／OFFの設定温度をずらす統括親基板で設定する設定温度（Ts）は1つであるため，子室内基板ごとにその設定温度からオフセットさせ，個別にサーモOFF指令を出します。

下記の条件を満たした場合に，台数制御#2を行います。

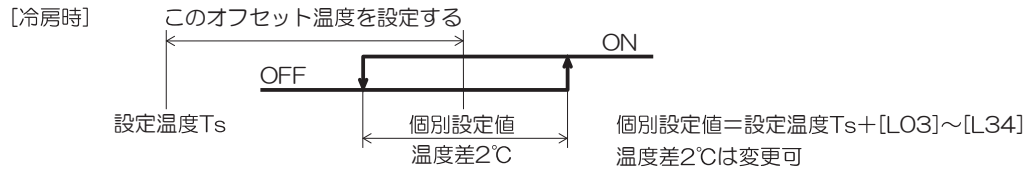
- 台数制御を有効：SW12-4にて設定
- 7セグメント：[K20]が1
- 運転モード：冷房または暖房（自動は含まない。）

  優先順位：自動運転制御＞台数制御

(a) 冷房台数制御#2

① 7セグメント：[L03]～[L34]で冷房時のサーモON/OFF指令を出す温度差を設定し，その値を満たすと子室内基板個別にサーモON/OFF信号を送信します。

- 対象温度＝吸込温度（運転制御パターンA，D）
- 対象温度＝吹出温度（運転制御パターンB）



冷房は7セグメント：[L00]

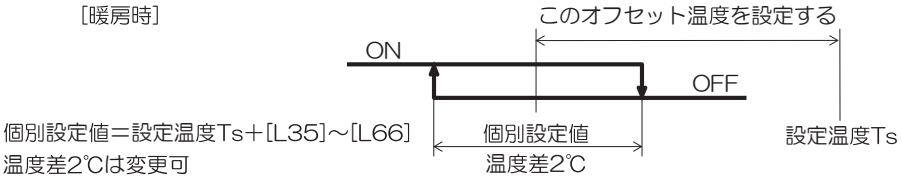
② 下記のすべての条件を満たした場合は，①のサーモ設定点補正において，対象アドレス子室内基板の補正を無効とします。（設定温度Tsと同値とします。）

- 7セグメント：[L02]が1
- 外部デジタル入力（CnTD-in**）（31：台数制御#2補正無効入力）＝ON（短絡）
- 対象アドレス子室内基板の7セグメント設定[L67]～[L98]＝1または3

(b) 暖房台数制御#2

① 7セグメント：[L35]～[L66]で暖房時のサーモON/OFF指令を出す温度差を設定し，その値を満たすと子室内基板個別にサーモON/OFF信号を送信します。

- 対象温度＝吸込温度（運転制御パターンA，D）
- 対象温度＝吹出温度（運転制御パターンB）



暖房は7セグメント：[L01]

② 下記のすべての条件を満たした場合は，①のサーモ設定点補正において，対象アドレス子室内基板の補正を無効とします。（設定温度Tsと同値とします。）

- 7セグメント：[L02]が1
- 外部デジタル入力（CnTD-in**）（31：台数制御#2補正無効入力）＝ON（短絡）
- 対象アドレス子室内基板の7セグメント設定[L67]～[L98]＝2または3

(c) 冷房/暖房 共通

① 下記のすべての条件を満たした場合は、対象アドレス子室内基板をサーモOFFします。

- 7セグメント：[L02]が1
- 外部デジタル入力（CnTD-in**）（31：台数制御#2補正無効入力）＝ON（短絡）
- 対象アドレス子室内基板の7セグ設定[L67]～[L98]＝0

② 冷房/暖房室温制御のサーモON/OFF条件に対する優先度は下記とします。

- 本制御＞外部接点サーモ判定＞外部接点サーモ判定以外（温度判定）

⑵サーモ設定点及びサーモON時間による台数制御

サーモ設定点に達した際に個別停止させる室内ユニットをアドレス固定ではなく、
カウントしている各室内ユニットサーモON時間の長いアドレスから先にサーモOFFさせます。
サーモONは、サーモOFFしている室内ユニットの中から最もサーモON時間の短いアドレスから先にサーモON
させます。

＜開始条件＞

下記のすべての条件を満たした場合

⒜ 機種設定＝直膨エアハン

⒝ 台数制御を有効：SW12-4にて設定

⒞ 7セグメント：[K20]が2

⒟ 運転モード冷房 または 暖房 (自動は含まない)

優先順位：自動運転制御＞台数制御

＜終了条件＞

開始条件不成立

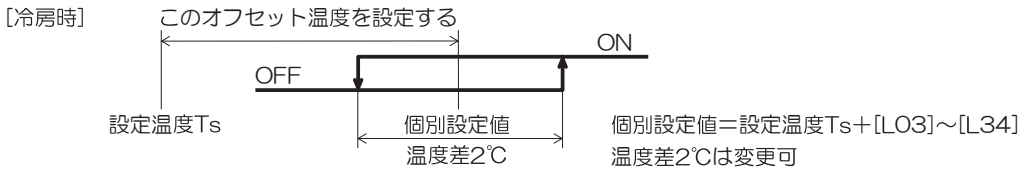
＜制御内容＞

⒜ 各室内ユニットがサーモONしている時間をカウントする。

⒝ 冷房

⒤ 7セグメント：[L03]～[L34]で冷房時のサーモON/OFF指令を出す温度差を設定し、その値を満たすと子室内基板個別にサーモON/OFF信号を送信する。

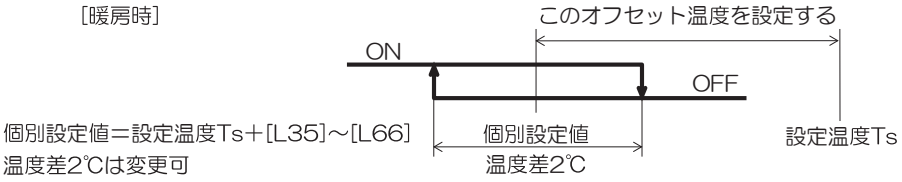
- サーモOFF させる室内ユニットアドレスはサーモON している室内ユニット機アドレスのうち、＜制御内容＞⒜において算出したサーモON 時間が最も長いものから順とする。
  ただし、異常停止状態の室内ユニットアドレスはサーモOFF 対象から除外する。
  (次にサーモON 時間が長い室内ユニットアドレスをサーモOFF 対象とする。)
- サーモON させる室内ユニットアドレスはサーモOFF している室内ユニットアドレスのうち、＜制御内容＞⒜において算出したサーモON 時間が最も短いものから順とする。
  ただし、異常停止状態の室内ユニットアドレスはサーモON 対象から除外する。
  (次にサーモON 時間が短い室内ユニットアドレスをサーモON 対象とする。)
- サーモON 時間が全く同じ場合は、アドレスの若い室内ユニットを優先して、サーモON またはサーモOFF させる。
- サーモON している室内ユニットアドレスが異常停止状態となった場合、サーモOFF している室内ユニットアドレス(異常停止状態の室内ユニットアドレスを除く)のうち、サーモON 時間が最も短い室内ユニットアドレスをサーモON させる。
- 対象温度＝吸込温度



冷房は7セグメント：[L00]

(ii) 下記のすべての条件を満たした場合は、(i)のサーモ設定点補正において、対象アドレス子室内基板の補正を無効とする。(設定温度Tsと同値とする。)
- 7セグメント：[L99]が1または3
- 外部デジタル入力(CnTD-in**)（31：台数制御＃2補正無効入力)＝ON(短絡)

(c) 暖房
(i) 7セグメント：[L35]～[L66]で暖房時のサーモON/OFF指令を出す温度差を設定し、
その値を満たすと子室内基板個別にサーモON/OFF信号を送信する。
- サーモOFF させる室内ユニットアドレスはサーモON している室内ユニットアドレスのうち、＜制御内容＞(a)において算出したサーモON 時間が最も長いものから順とする。
ただし、異常停止状態の室内ユニットアドレスはサーモOFF 対象から除外する。
(次にサーモON 時間が長い室内ユニットアドレスをサーモOFF 対象とする。)
- サーモON させる室内ユニットアドレスはサーモOFF している室内ユニットアドレスのうち、＜制御内容＞(a)において算出したサーモON 時間が最も短いものから順とする。
ただし、異常停止状態の室内ユニットアドレスはサーモON 対象から除外する。
(次にサーモON 時間が短い室内ユニットアドレスをサーモON 対象とする。)
- サーモON 時間が全く同じ場合は、アドレスの若い室内ユニットを優先して、サーモON またはサーモOFF させる。
- サーモON している室内ユニットアドレスが異常停止状態となった場合、サーモOFF している室内ユニットアドレス(異常停止状態の室内ユニットアドレスを除く)のうち、サーモON 時間が最も短い室内ユニットアドレスをサーモON させる。
- 対象温度＝吸込温度



暖房は7セグメント：[L01]

(ii) 下記のすべての条件を満たした場合は、(i)のサーモ設定点補正において、象アドレス子室内基板の対補正を無効とする。(設定温度Tsと同値とする。)
- 7セグメント：[L99]が2または3
- 外部デジタル入力(CnTD-in**)（31：台数制御＃2補正無効入力)＝ON(短絡)

(d) 冷房／暖房
(i) 下記のすべての条件を満たした場合は、子室内基板をサーモOFFとする。
- 7セグメント：[L99]が0
- 外部デジタル入力(CnTD-in**)（31：台数制御＃2補正無効入力)＝ON(短絡)

(ii) 下記のすべての条件を満たした場合は、サーモ設定点及びサーモON 時間による台数制御補正無効入力の機能を無効とする。
- 7セグメント：[L99]が4
- 外部デジタル入力(CnTD-in**)（31：台数制御＃2補正無効入力)＝ON(短絡)

(e) 冷房/暖房室温制御のサーモON/OFF条件に対する優先度は下記とする。
- 本制御＞外部接点サーモ判定＞外部接点サーモ判定以外(温度判定)

10. 機種切換

設備PACは，標準機，オールフレッシュ機，中温仕様機，高顕熱仕様機の4シリーズがありますが，統括親基板は標準機，オールフレッシュ機の2シリーズを7セグメント：[K04]で切換えます。

［K04］＝3（中温仕様機），4（高顕熱仕様機）は将来対応となります。

[K04]＝1	[K04]＝2	（[K04]＝3）	（[K04]＝4）
標準	オールフレッシュ	中温仕様	高顕熱仕様

＜制御内容＞

① 統括親基板は，自分の機種設定と運転制御パターンの設定が同じであるかどうかをチェックし，混在等の不備がある場合は異常停止します。

② [K04]＝1（標準機） の場合

統括親基板は，子室内基板へ“設備PAC標準機”信号を送信します。

→ 室外ユニットで決められた目標圧力（設備PAC標準圧力）で運転します。

③ [K04]＝2（オールフレッシュ機） の場合

統括親基板は，子室内基板へ“設備PACオールフレッシュ”信号（外調機制御信号）を送信します。

→ 室外ユニットで決められた外調機の目標圧力（設備PAC外調機圧力）で運転します。

④ [K04]＝3（中温仕様機） の場合

統括親基板は，子室内基板へ“設備PAC中温仕様”信号を送信します。

→ 室外ユニットで決められた中温仕様の目標圧力で運転します。

⑤ [K04]＝4（高顕熱仕様機） の場合

統括親基板は，子室内基板へ“設備PAC高顕熱仕様”信号を送信します。

→ 室外ユニットで決められた高顕熱仕様の目標圧力で運転します。

11. 緊急停止と“断”停止

⑴ 緊急停止

外部からの緊急停止入力により，室内ユニットを異常全停止させることができます。

⒜ 開始条件

「緊急停止信号」入力が「開放」となった場合。（ノーマルクローズ）

⒝ 制御内容

異常全停止とし，下記内容を実施します。

① すべてのASV室内基板を停止とします。

② 室内ユニットのすべてのファンが停止します。（室内ファン残留運転を無効化）

③ 室外ユニットの圧縮機を停止します。（停止後ポンプダウン制御を無効化）
ただし，機種設定＝直膨エアハン（室外ユニット通信無し）の場合は除く。

④ 重故障表示を実施します。また，[E63]を表示します。

⑤ すべての子室内基板に“緊急停止信号”を送信します。

⒞ 終了条件

異常全停止後，異常状態は保持しません。

異常全停止条件が不成立であれば，下記の異常リセット操作により異常リセット可能となります。

[異常リセット操作]

下記のいずれかの条件が成立した場合に異常リセットします。

① 運転／停止信号を「運転」→「停止」にすると，この時点で異常リセットされるます。（点検リセット）
（重故障表示，異常コード表示出力解除。ただし，異常コード表示は点検LEDリセット（SW12-1）をONするまで履歴として残ります。）
後に「停止」→「運転」とする事で再運転が可能となります。

② 外部デジタル入力（33：点検リセット） が，OFF（開放）→ ON（短絡） となった場合。
緊急停止異常からの復帰時の運転状態については，通常運転制御に従います。

③ 7セグメント[G85]設定が，0 → 1となった場合。

④ リモコンより点検リセット操作を実施した場合。

⑵“断”停止

外部からの“断”停止入力により，室内ユニットを停止させることができます。

“断”とは，緊急停止信号同様，すべての運転を停止し，さらに運転指令を受付けない停止状態をいいます。

“断”モード中は，運転状態を7セグメント：[C46]に“断”モード中を出力します。

⒜ “断”停止1

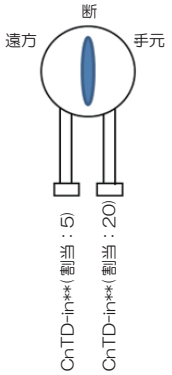
デジタル入力に「20：“断”入力」を設定し，「開放」となった場合（ノーマルクローズ）に“断”停止1となります。ただし，デジタル入力「5：遠隔／手元」＝OFF（手元） の場合は除きます。

（参考）

統括基板ボックスのモード切換設定は，下表を想定しています。

デジタル入力	切換モード		
	遠方	断	手元
5：遠隔／手元	ON	ON	OFF
20：”断”入力	ON	OFF	ON or OFF

5：遠隔／手元　ON（短絡）＝遠隔，OFF（開放）＝手元
20：”断”入力　ON（短絡）＝通常，OFF（開放）＝断判定



＜断停止1の制御内容＞

① 統括親基板の運転モードを停止します。
（ただし，本機種はリモコン無しのため，子室内基板経由でSL通信への発報のみとなります。）
（通常の停止と同一動作であり，室内ファン残留運転等は実施します。）

② デジタル出力「30：“断”出力」をONします。

③ 7セグメント：[C46]を1にします。（本出力のない場合は0）

⑹ “断”停止2

デジタル入力に「21：“断”入力2」を設定し，「開放」となった場合（ノーマルクローズ）に“断”停止2となります。

＜断停止2の制御内容＞

① 統括親基板の運転モードを停止します。

② 室内ユニットのファンを停止します。（室内ファン残留運転を無効化）

③ 室外ユニットの圧縮機を停止します。（停止後ポンプダウン制御を無効化）
ただし，機種設定＝直膨エアハン（室外ユニット通信無し）の場合は除く。

④ デジタル出力「30：“断”出力」をONします。

⑤ 7セグメント：[C46]を1にします。（本出力のない場合は0）

12. デフロスト・油戻し制御

通常室外ユニットがデフロスト運転に入ると，室内ユニットはEEV制御と室内ファン制御を行います。しかし，統括親室内基板は室内EEV制御を行わず，室内ファン制御のみを行います。（EEV制御は室内基板側で行います。）

複数冷媒系統において，それぞれの系統が同時にデフロスト運転する場合，システムとしての能力が大幅にダウンします。そのため，複数台同時にデフロスト運転に入らない制御を選択可能としました。（1台がデフロスト運転中，別の系統がデフロスト運転になった場合にその系統は待機させる制御）

統括親基板にて，同時にデフロスト運転可能な台数を7セグメント：[G67] で設定し，その台数までデフロスト許可信号を送信してデフロスト運転を実施する方法をとります。

（ⅰ）[G67]＝ALL の場合

- 全室外ユニットにデフロスト許可信号を送信します。
- 室内SAファンは，いずれかの室外ユニットからデフロスト要求信号を受信した時点で7セグメント：[G68]、[G95]の設定に従います。
- デフロスト終了信号を受信した室外機は、本制御終了までサーモOFFとします。

（ⅱ）[G67]＝1の場合

- 室内SAファンは，本制御開始前のファン速調指令を保持します。
- 最も早くにデフロスト要求信号を送信した室外ユニットにデフロスト許可信号を送信します。それ以外の室外ユニットにはデフロスト許可信号を送信しません。
- デフロスト許可信号を送信した室外ユニットから，デフロスト終了信号を受信後に，デフロスト要求信号を送信している室外ユニットが存在する場合は，次に早くデフロスト要求信号を送信した室外ユニットにデフロスト許可信号を送信します。
- 以降，上記を繰り返します。

（ⅲ）[G67]≧2の場合

- 室内SAファンは，本制御開始前のファン速調指令を保持します。
- 最も早くにデフロスト要求信号を送信した室外ユニットから順に，[G67]で設定した台数分の室外ユニットにデフロスト許可信号を送信します。それ以外の室外ユニットにはデフロスト許可信号を送信しません。
- デフロスト許可信号を送信した室外ユニットから，デフロスト終了信号を受信後に，デフロスト要求信号を送信している室外ユニットが存在する場合は，次に早くデフロスト要求信号を送信した室外ユニットにトータルで[G67]で設定した台数分となるようにデフロスト許可信号を送信します。
- 以降，上記を繰り返します。

したがって，デフロスト（または暖房油戻し）運転の条件が成立 → 統括親基板にデフロスト要求信号を送信 → 統括親基板からデフロスト許可信号を受信 → デフロスト（または暖房油戻し）運転とし，システムとしての大幅能力ダウンを回避することが可能となっています。

⑴ 暖房時間条件デフロスト（暖房サイクル油戻し制御）

暖房時間条件デフロストは暖房運転時の油戻しのために実施する制御であり，制御中は室内ファンを停止とし，液バック運転にする必要があります。ASV室内ユニットでは，暖房時間条件デフロストに入った系統の室内ファンを停止することができます。ただし，室内ファンをコントロールしていないケースではダンパが必要となります。詳細は　お問い合わせください。

[G68]＝0　　SAファン休止
[G68]＝1　　SAファン設定風量
[G68]＝2　　SAファン最小風量

⑵ 暖房温度条件デフロスト

暖房温度条件デフロストは室外熱交換器のフロストを溶融させるための制御であり，制御中は室内ファンを停止とします。室内の不暖が問題なければ室内ファンは運転のままでよく，むしろデフロストは速く終了します。

[G95]＝0　　SAファン休止
[G95]＝1　　SAファン設定風量
[G95]＝2　　SAファン最小風量

⑶ 冷房サイクル油戻し制御の場合

制御中，室内ファンは設定風量のままで能力も低下しないため，各冷媒系統で独立に実施が可能で，子室内基板が油戻し時の制御にしたがってEEV制御を実施し，統括親室内基板はファン制御を継続します。

⑷ 機種設定＝直膨エアハン(室外ユニット通信無し)の場合、本項にある制御は行わない。
（室外ユニット－子基板間でデフロスト制御を実施する。）

13. 均油制御

複数冷媒系統において、それぞれの系統が同時に均油制御を実施する場合、システムとしての能力が大幅にダウンします。そのため，デフロスト運転と同様に同時に複数系統が均油制御に入らない制御を選択可能としました。
（1台が均油制御中，別の系統が均油制御になった場合にその系統は待機させる制御）
各室外ユニットは統括親基板からの均油制御許可信号で均油制御を実施します。統括親基板にて，同時に均油制御が実施可能な台数を7セグメント：[G99] で設定し，その台数までは均油制御許可信号を送信して均油制御を実施する方法をとります。
運転モード＝運転で何れかの室外ユニットより，『均油制御要求』を受信した場合，本均油制御を行います。

＜均油制御内容＞

⑻ 7セグメント設定[G99]：同時均油制御台数の設定に応じて，室外ユニットに均油制御許可信号を送信します。

（ⅰ）[G99]＝ALL の場合
- 均油制御要求を送信している全室外ユニットに均油制御許可信号をを送信します。
- 室内ファンは，通常制御に従います。

（ⅱ）[G99]＝1の場合
- 室内ファンは，通常制御に従います。
- 最も早くに均油制御要求信号を送信した室外ユニットに均油制御許可信号を送信します。それ以外の室外ユニットには均油制御許可信号を送信しません。
- 均油制御許可信号を送信した室外ユニットから，均油制御終了信号を受信後に，均油制御要求信号を送信している室外ユニットが存在する場合は，次に早く均油制御要求信号を送信した室外ユニットに均油制御許可信号を送信します。
- 以降，上記を繰り返します。

（ⅲ）[G99]≧2の場合
- 室内ファンは，通常制御に従います。
- 最も早くに均油制御要求信号を送信した室外ユニットから順に，[G99]で設定した台数分の室外ユニットに均油制御許可信号を送信します。それ以外の室外ユニットには均油制御許可信号を送信しません。
- 均油制御許可信号を送信した室外ユニットから，均油制御終了信号を受信後に，均油制御要求信号を送信している室外ユニットが存在する場合は，次に早く均油制御要求信号を送信した室外ユニットにトータルで[G99]で設定した台数分となるように均油制御許可信号を送信します。
- 以降，上記を繰り返します。

⑹ いずれかの室外ユニットが均油制御実施中の場合は，均油運転出力のデジタル出力を実施します。

⑹ 機種設定＝直膨エアハン(室外ユニット通信無し)の場合、本項にある制御は行わない。

14. デマンド制御

各室外ユニットにデマンド指令を送信し，デマンド制御を実施させることができます。

デマンド制限率の設定方法は次の3通りです。

⑴ 7セグメント基板入力

⑵ アナログ入力（4～20mA）

⑶ デジタル外部入力（3段階まで設定可能）]

送信デマンド制限率は，統括親基板なしの4パターン（80，60，40，0%）と異なり，95%～0%の5%刻みの20パターンから設定が可能です。

⑴ 7セグメント基板入力

7セグメント入力でデマンド制限率を固定して，常時デマンド運転するパターン。

7セグメント：[G72]の値が0，7セグメント：[G73]の値が出荷時状態の「100」以外の時，7セグメント：[G73]で設定されたデマンド制限率を室外ユニットへ送信します。

（送信制限率は，95%～0%までの5%ピッチ。）

⑵ アナログ入力（4～20mA）

7セグメント：[G72]の値が2，アナログ入力（CnTA-in**）の機能割当にデマンド制限率を設定し，CnTA-in**≠「開放」（デマンド制限率接続あり），デマンド制限率≠「100%」の時，デマンド制限率で設定されている制限率を室外ユニットへ送信します。

⑶ デジタル外部入力

外部デジタル入力にデマンド入力を設定し，その信号がONとなると，7セグメントで設定したデマンド制限率を室外ユニットへ送信します。送信するデマンド率は95%～0%の5%ピッチで設定し，3点（3段階）まで設定できます。

7セグメント：[G72]の値が1，外部デジタル入力（CnTD-in**）の機能割当にデマンド入力を選択し，デマンド制限率≠「100%」の時，機能割当可能なデマンド入力は最大3個（Dデマンド入力1，Dデマンド入力2，Dデマンド入力3）で，各デマンド率は7セグメントで設定します。（[G74]：Dデマンド入力1，[G75]：Dデマンド入力2，[G76]：Dデマンド入力3 に各デマンド制限率を設定）

7セグメント（[G74]，[G75]，[G76]）で設定されたデマンド制限率を室外ユニットへ送信します。（送信デマンド制限率は，95%～0%までの5%ピッチ）

同時に入力された場合の優先順位は，Dデマンド入力1＜Dデマンド入力2＜Dデマンド入力3 となります。

⑷ 機種設定＝直膨エアハン(室外ユニット通信無し)の場合、本項にある制御は行わない。

15. 統括親基板間連動制御

1つのスーパリンク（SL1通信）に3つの統括親基板が存在できます。これを活用して，1つの統括親基板からほかの2つの統括親基板を簡易制御可能とします。

統括基板連動制御とは，1つの指令入力で，最大3つの統括親基板の運転（運転ON／OFF，運転モード，温度設定値），ローテーション運転（バックアップ運転含む。）をすることです。

7セグメント［K61］	統括親基板アドレス01	統括親基板アドレス02，03
0	設定無効	設定無効
1	設定無効	SLAVE設定
11	連動運転制御（MASTER設定）	設定無効
21	ローテーション運転制御（運転シフト）（2台接続MASTER設定）	設定無効
22	ローテーション運転制御（時間シフト）（2台接続MASTER設定）	設定無効
23	ローテーション運転制御（外部入力シフト）（2台接続MASTER設定）	設定無効
31	ローテーション運転制御（運転シフト）（3台接続MASTER設定）	設定無効
32	ローテーション運転制御（時間シフト）（3台接続MASTER設定）	設定無効
33	ローテーション運転制御（外部入力シフト）（3台接続MASTER設定）	設定無効

(1) 連動運転制御

統括親基板のアドレス02と03の運転を，アドレス01と連動させます。

連動する制御は，運転ON／OFFと運転モードと設定温度の3つです。

(a) アドレス01の統括親基板

アドレス01の統括親基板の運転に連動して，アドレス02，03の統括親基板に下記の運転指令を送信します。

- 運転指令
- 運転モード指令（自動／除湿／冷房／送風／暖房）（自動の冷房，自動の暖房は含みません。）
- 設定温度（目標吸込温度，目標吹出温度）

(i) 運転指令と運転モード指令の送信内容は同一とします。

(ii) 設定温度については，アドレス01の統括親基板の目標設定温度に対してシフトした値を送信します。

（シフト値=0の場合は同一内容とします。）

- アドレス01の統括親基板の目標吸込温度：Tsa1
- アドレス01の統括親基板の目標吹出温度：Tsaf1
- アドレス02の統括親基板の目標吸込温度：Tsa2
  Tsa2＝Tsa1＋7セグメント：[K62]（冷房・除湿・自動時）
  Tsa2＝Tsa1＋7セグメント：[K63]（暖房時）
- アドレス02の統括親基板の目標吹出温度：Tsaf2
  Tsaf2＝Tsaf1＋7セグメント：[K64]（冷房・除湿・自動時）
  Tsaf2＝Tsaf1＋7セグメント：[K65]（暖房時）
- アドレス03の統括親基板の目標吸込温度：Tsa3
  Tsa3＝Tsa1＋7セグメント：[K66]（冷房・除湿・自動時）
  Tsa3＝Tsa1＋7セグメント：[K67]（暖房時）
- アドレス03の統括親基板の目標吹出温度：Tsaf3
  Tsaf3＝Tsaf1＋7セグメント：[K68]（冷房・除湿・自動時）
  Tsaf3＝Tsaf1＋7セグメント：[K69]（暖房時）

(b) アドレス02，03の統括親基板

[K61]＝1 の場合，アドレス01の統括親基板から送信される運転指令にのみ従います。自身の運転指令入力は無効となります。

⑵ ローテーション運転制御

統括親基板のアドレス02と03の運転は，アドレス01との連動運転のみとなります。

連動する制御は，運転ON／OFFと運転モードと目標温度の3つです。

⒜ アドレス01の統括親基板

アドレス01の統括親基板の運転指令入力に連動して，アドレス01～03の統括親基板に下記の運転指令を実施します。

・運転指令

・運転モード指令（自動／除湿／冷房／送風／暖房）（自動の冷房，自動の暖房は含みません。）

・設定温度（目標吸込温度，目標吹出温度）

（ⅰ）運転モード指令の送信内容は同一とします。

（ⅱ）設定温度（目標吸込温度，目標吹出温度）の送信内容は，⑴連動運転制御の制御内容と同一です。

（ⅲ）運転指令の送信内容は下記となります。

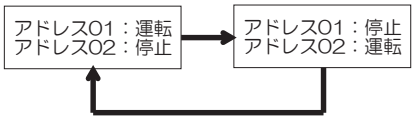
1）[K61]＝21，31の場合（運転停止毎にシフト）

アドレス01～03の内，1台が停止します。停止するアドレスは，アドレス01の運転指令入力が，停止 → 運転となる毎に，下記のようにローテーションします。

・2台接続の場合：停止アドレス：02→01→02→01→ ・・・・・

・3台接続の場合：停止アドレス：03→01→02→03→ ・・・・・

＜例：2台接続の場合＞



＜例：3台接続の場合＞

2）[K61]＝22，32の場合（時間シフト）

アドレス01～03の内，1台が停止します。停止するアドレスは，アドレス01の運転指令入力が運転となって，4時間経過毎とします。4時間は，7セグメント[K70]にて変更できます。ローテーション方法は，1)と同じです。

3）[K61]＝23，33の場合（外部信号でシフト）

アドレス01～03の内，1台が停止します。停止するアドレスは，アドレス01の外部デジタル入力42：統括親基板連動入力がOFF → ON となる毎にローテーションします。ローテーション方法は，1)と同一です。

⒝ アドレス02，03の統括親基板

[K61]＝1 の場合，アドレス01の統括親基板から送信される運転指令にのみ従います。自身の運転指令入力は無効となります。

16. 室内ファン制御

(1) 室内ファン制御

⑷ システム構成

ファン制御は，DCモータ（例えばebm製）や汎用インバータ制御を想定しています。最大4つのファンを制御します。（ファン1と2がSA用，ファン3がRA用，ファン4がRA用またはOA用）

各ファンの設定（個数とRA用とOA用に切換）は，オプション基板の7セグメント設定[P01]にて切換えます。7セグメント設定[P01]は次表の通りです。

[P01]の設定値	SAファン用	RAファン用	OAファン用	EAファン用
0	なし	なし	なし	なし
1	1個（ファン1）	設定なし	設定なし	設定なし
2	1個（ファン1）	設定なし	1個（ファン4）	設定なし
3	1個（ファン1）	1個（ファン3）	設定なし	設定なし
4	1個（ファン1）	1個（ファン3）	1個（ファン4）	設定なし
5	2個（ファン1とファン2）	設定なし	設定なし	設定なし
6	2個（ファン1とファン2）	設定なし	1個（ファン4）	設定なし
7	2個（ファン1とファン2）	1個（ファン3）	設定なし	設定なし
8	2個（ファン1とファン2）	1個（ファン3）	1個（ファン4）	設定なし
9	2個（ファン1とファン2）	2個（ファン3とファン4）	設定なし	設定なし
10	2個（ファン1とファン2）	設定なし	1個（ファン4）	1個（ファン3）
11	2個（ファン1）	設定なし	1個（ファン4）	1個（ファン3）
12	2個（ファン1）	1個（ファン2）	1個（ファン4）	1個（ファン3）
13	3個（ファン1とファン2とファン3）	設定なし	設定なし	設定なし
14	4個（ファン1とファン2とファン3とファン4）	設定なし	設定なし	設定なし

⑸ 特長

DCファンを最大4つまでアナログ制御可能。（SA，RA，OA，EAファン）

① ファン毎に回転数定義，上限，下限回転数を設定可能

② ファン回転数指令の外部入力指令に対応

③ 冷房・暖房運転時のファン制御パターンを選択可能

室内SAファン固定制御，室内SAファン吸込温度可変パターン（パターン1，2），吹出温度可変パターン

室内SAファン出口圧力一定制御（VAV対応，室圧，フィルタ圧力損失）

④ 室内SAファン除湿運転時の除湿優先ファン制御対応

⑤ 室内ファン定期メンテナンス表示

⑥ ファン残留運転対応

⑦ OAファン・EAファンの各種制御対応

SAファンとの連動制御（完全連動運転，起動遅延運転，残留運転），単独制御（予冷／予熱運転対応，CO2連動制御）

⑧ RAファンの制御対応（ブースターファン）

SAファンとの連動制御（完全連動運転，起動遅延運転）

(2) 風量切換

ASV対応の統括親基板制御で室内ファンを制御するパターンは下記の2点です。

① 複数台のASVを1台と扱いコントロール：ASVのファンを使わない場合

② ASV機能を拡張（特殊仕様対応）場合：

・ASVのACモータを使用せず外部にモータを取付（例えばDCVPのモータ）

・ASV搭載のACモータに汎用インバータを取付け風量可変

⑷ 内部制御

（ｉ）速調切換

SW10-6で風量可変制御か固定制御かを設定します。可変制御の場合は，ファンの速調は6速の可変（6段階変化）となり，固定制御の場合は6速固定となります。

（ii）ファン速調設定

1）工場出荷時のファン回転数：ファン回転数定義（工場出荷時設定を示します。）

回転数は7セグメントで変更できます。（次項の7セグメント回転数設定表を参照方。）

室内 ファン速度	[P01]≠12：ファン1，2冷房 [P01]=12：ファン1[min^{-1}]	[P01]≠12：ファン1，2暖房 [P01]=12：ファン2[min^{-1}]	ファン3 [min^{-1}]	ファン4 [min^{-1}]	備考
0速	0	0	0	0	
1速	1000	1000	1000	1000	
2速	1200	1200	1200	1200	
3速	1400	1400	1400	1400	
4速	1600	1600	1600	1600	
5速	1800	1800	1800	1800	
6速	2000	2000	2000	2000	定格回転数

2）一律回転変更（静圧切換設定）

7セグメント：[J31]で，機外静圧変更等に対してファン回転数のマップを変更します。

a）7セグメント：[J31]の「静圧切換設定」（90%～110%）により，1速から6速までのファン回転数を下記にしたがって変更します。

・ファン回転数＝基準ファン回転数×「静圧切換設定」

b）小数点以下は切捨てとします。

3）ファン回転数変更時の7セグメント設定

下表に示す各7セグメント設定≠[oFF] の場合，ファン速度に対するファン回転数設定を変更します。

室内 ファン速度	[P01]≠12：ファン1、2冷房 [P01]=12：ファン1[min^{-1}]	[P01]≠12：ファン1、2暖房 [P01]=12：ファン2[min^{-1}]	ファン3 [min^{-1}]	ファン4 [min^{-1}]	備考
1速	[J42]	[J48]	[J54]	[J60]	
2速	[J43]	[J49]	[J55]	[J61]	
3速	[J44]	[J50]	[J56]	[J62]	
4速	[J45]	[J51]	[J57]	[J63]	
5速	[J46]	[J52]	[J58]	[J64]	
6速	[J47]	[J53]	[J59]	[J65]	

（iii）上限ファン回転数設定

設備PACは，冷房と暖房それぞれ下表の通り，上限ファン回転数を設定します。

	[P01]≠12：ファン1，2冷房 [P01]=12：ファン1[min^{-1}]	[P01]≠12：ファン1，2暖房 [P01]=12：ファン2[min^{-1}]	ファン3 [min^{-1}]	ファン4 [min^{-1}]
上限回転数設定	[J34]	[J36]	[J38]	[J40]

（iv）下限ファン回転数設定

設備PACは，冷房と暖房それぞれ下表の通り，下限ファン回転数を設定します。

	[P01]≠12：ファン1，2冷房 [P01]=12：ファン1[min^{-1}]	[P01]≠12：ファン1，2暖房 [P01]=12：ファン2[min^{-1}]	ファン3 [min^{-1}]	ファン4 [min^{-1}]
下限回転数設定	[J35]	[J37]	[J39]	[J41]

（v）ファン回転数指令の優先順位

① ファン回転数指令の決定フローは下記となります。

ファン速度 → ファン回転数指令 → 下限回転数判定（HSEL）→ 上限回転数判定（LSEL）

→最終回転数指令

②（iii），(iv)の上下限ファン回転数設定は，室外ユニットからの指令時も有効です。

③（iii），(iv)の上下限ファン回転数設定は，室内ファン速度固定制御時も有効です。

(b) 外部制御

ファン制御を外部機器（例えばazbilの制御機器）で制御できます。ただし，保護制御（例えばデフロスト）が優先します。

（ｉ）デジタル入力

下記のいずれかの条件を満たした場合，下記の制御を実施します。

- [J66]（ファン1速調パターン）＝OUT
- [J67]（ファン2速調パターン）＝OUT
- [J68]（ファン3速調パターン）＝OUT
- [J69]（ファン4速調パターン）＝OUT

制御内容

- 各ファンのファン速調を，それぞれ機能割当25，26 から決まるファン速調とします。
- それぞれのファン毎に設定されたファン回転数指令となります。
- 内部制御の上限ファン回転数設定，下限ファン回転数設定を有効とします。

（ii）アナログ入力

アナログ入力機能割当番号にファン１～４回転数指令入力が設定されている場合（下表）

アナログ入力 機能割当番号	機能
14	ファン1回転数指令入力
15	ファン2回転数指令入力
16	ファン3回転数指令入力
17	ファン4回転数指令入力

制御内容

- 各ファンのファン速調を，それぞれアナログ入力機能割当から決まるファン速調とします。
- それぞれのファン毎に設定されたファン回転数指令となります。
- 内部制御の上限ファン回転数設定，下限ファン回転数設定を有効とします。
- （ｉ）デジタル入力よりも優先します。

(3) 冷房時の室内ファン制御

⒜ 室内ファン制御切換（固定／可変）＝「固定」の場合（SW10-6がOFF）

- 室内ファン速度＝6速（定格＝ＭＡＸ風量）とします。

⒝ 室内ファン制御切換（固定／可変）＝「可変」の場合（SW10-6がON）

（ｉ）運転制御パターンA，Dの場合

1）吸込温度可変パターン１の場合：7セグメント[J71]＝1の場合（工場出荷時設定）

a) 下記の信号を定義します。

Tas：目標吸込温度

Ta　：吸込温度

吸込温度偏差 Ea＝Ta－Tas

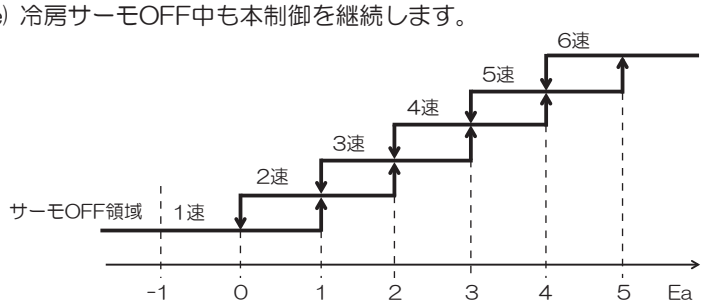
b) Eaから下図に従って，ファン速度を決定します。

c) 初期ファン回転数は，開始条件成立時のEaによります。ヒステリシスの真ん中はファン速度が大きい側の値とします。

d) ファン速度の変更間隔は５分です。（５分間はファン速度を維持します。）

（Eaによるファン速度ヒステリシス判定は常時実施します。）

e) 冷房サーモOFF中も本制御を継続します。



2) 吸込温度可変パターン2の場合：7セグメント[J71]＝2の場合

a) 下記の信号を定義します。

Tas：目標吸込温度

Ta ：吸込温度

吸込温度偏差 Ea＝Ta－Tas

b) 初期ファン速度は下記に従います。

- 本制御開始時にファン回転数＝0速の場合，またはファン残留運転中に本制御開始条件が成立した場合，初期ファン速度＝６速（定格）とします。
- 本制御開始時にファン回転数≠0速の場合は，その時のファン速度を初期ファン速度とします。

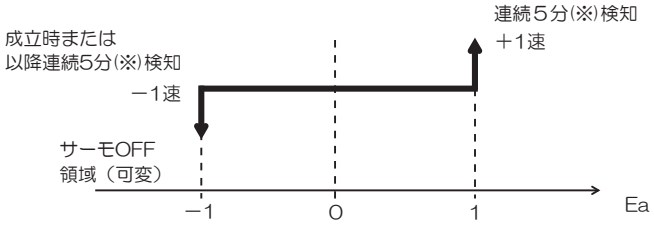
c) 吸込温度偏差 Eaによってファン速度を変更します。

- Ea≧1degの状態を連続5分(※)検知した場合，ファン速度を＋1速します。
- Ea＞－１degの状態からEa≦－１degとなった場合，またはEa≦－１degの状態を連続５分(※)検知した場合，ファン速度を－1速します。

  ファン速度変更間隔は5分(※)以上とします。（速度変更後5分(※)間は速度変更しません。）

  （※）5分は，7セグメント：[J72]にて変更可能（1～60分）です。
- 上記以外の場合はファン速度を保持します。
- ファン速度の制御範囲は1速～6速です。

d) 冷房サーモOFF中も本制御を継続します。



使用するファン速調＝1～6速の場合

（ii）運転制御パターンB，Cの場合

a) 下記の信号を定義します。

Tafs：目標吹出温度

Taf ：吹出温度

吹出温度偏差 Eaf＝Taf－Tafs

b) 初期ファン速度は下記に従います。

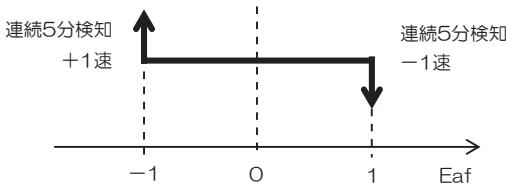
- 本制御開始時にファン回転数＝0速の場合，またはファン残留運転中に本制御開始条件が成立した場合，初期ファン速度＝6速（定格）とします。
- 本制御開始時にファン回転数≠0速の場合は，その時のファン速度を初期ファン速度とします。

c) 吹出温度偏差 Eafによってファン速度を変更します。

- すべての系統の圧縮機回転数指令＝MAX，かつEaf≧1degの状態を連続5分（※）検知した場合，ファン速度を－1速します。
- いずれかの圧縮機回転数指令≠MAX，またはEaf≦－1degの状態を連続5分（※）検知した場合，ファン速度を＋1速します。

  （※）5分は，7セグメント：[J72]にて変更可能（1～60分）です。
- 上記以外の場合はファン速度を保持します。
- ファン速度の制御範囲は1速～6速です。

d) 冷房サーモOFF中も本制御を継続します。



（ⅲ）出口圧力一定制御

微差圧センサを，外部アナログ入力：CnTA-in**に割当てて本制御を行います。

下記のすべての条件を満たした場合に本制御は有効となります。

① 外部アナログ入力：CnTA-in**に，機能割当番号18の微差圧センサを割当。

② 7セグメント：[J74]≠0を設定。（出口圧力一定制御パターンを選択します。）

③ 7セグメント：[P73]≠0を設定。（微差圧センサのレンジを設定します。）

＜制御内容＞

1) 7セグメント：[J74]=1の場合

固定の静圧設定値と実静圧でＰ制御を行ないます。

ファン毎の最大ファン回転数に対する相対値でファン回転数を算出します。

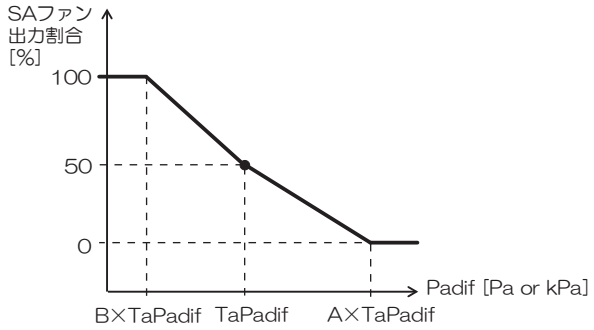
a) 目標静圧設定値＝TaPadifとします。

TaPadifは7セグメント[J75]，および[J76]によって設定します。

[J75]で0～999，[J76]で単位（=1：Pa ，=2：kPa）を設定します。

b) 微差圧センサ値＝Padifとします。

c) Padifにより，下図にしたがってSAファンに対するファン出力割合を決定します。



d) 上図において，A，Bは7セグメントにて変更できます。

A＝7セグメント：[J77]（出荷時設定：2.0）

B＝7セグメント：[J78]（出荷時設定：0.0）

e) SAファンのファン回転数を下式で定まる決定回転数に設定します。

SAファン決定回転数＝SAファン最大回転数×SAファン出力割合

ファン回転数の更新間隔は1分です。ただし，1分は7セグメント[J79]にて変更できます。

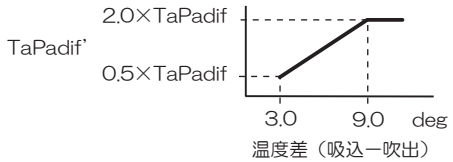
f) 本内容は，（ⅰ）（ⅱ）の制御よりも優先します。

2) 7セグメント：[J74]=2の場合

吸込温度と吹出温度に応じて目標静圧設定値を変更することで，その可変する目標静圧設定値と実静圧でＰ制御を行います。

a) 目標静圧設定値＝TaPadif’とします。

TaPadif’は，吸込温度と吹出温度の温度差（絶対値）から下図にしたがって決定します。



上図の温度差判定値3.0（α）と9.0（β）は変更できます。

α＝7セグメント：[J80]

β＝7セグメント：[J80]＋[J81]（工場出荷時は[J80]=3.0，[J81]=6.0）

上図のTaPadif’計算倍率0.5（γ）と2.0（δ）は変更できます。

γ＝7セグメント：[J82]

δ＝7セグメント：[J83]（工場出荷時は[J82]=0.5，[J83]=2.0）

b) b)以降の制御内容は 1)と同じです。

3) 7セグメント：[J74]=3の場合

現地でフィルタ差圧設定値を入力して，その値を超えるまではファン回転数一定制御とし，設定値を超えたら回転数をアップさせて，フィルタ圧力損失分を補完します。フィルタ差圧が警報値を超えると警報を出し，ファン回転数が最大になると異常停止させます。

a）フィルタ差圧設定値＝TaPadif-F とします。

TaPadif-Fは7セグメント[J75]および[J76]によって設定します。

[J75]で0～999，[J76]で単位（=1：Pa，=2：kPa）を設定します。

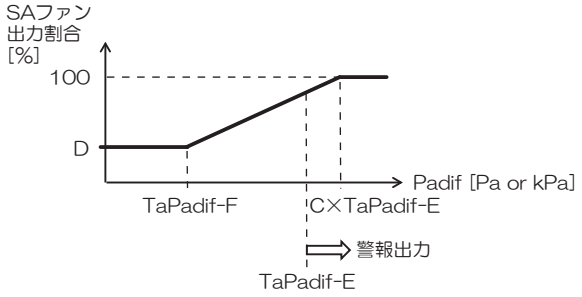
b）警報静圧設定値＝TaPadif-E とします。

TaPadif-Eは7セグメント[J84]および[J85]によって設定します。

[J84]で0～999，[J85]で単位（=1：Pa，=2：kPa）を設定します。

c）微差圧センサ値＝Padif とします。

d）Padifにより，下図にしたがってSAファンに対するファン出力割合を決定します。



e）上図において，C，Dは7セグメントにて変更できます。

C＝7セグメント：[J86]（出荷時設定：2.0）

D＝7セグメント：[J87]（出荷時設定：50.0）

f）SAファンのファン回転数を下式で定まる決定回転数に設定します。

SAファン決定回転数＝SAファン最大回転数×SAファン出力割合

ファン回転数の更新間隔は1分です。ただし，1分は7セグメント[J79]にて変更できます。

g）本内容は，(ⅰ)(ⅱ)の制御よりも優先します。

h）本制御中にPadif＞TaPadif-E となった場合は，軽故障表示します。

ⅰ）本制御中に下記のすべての条件を満たした状態を１分連続検知した場合は，異常全停止します。

・Padif≧ C×TaPadif-E

・7セグメント[J88]＝0

(c) 冷房サーモOFF時のファン制御

冷房サーモOFF時のファン制御については，7セグメント設定[G55]にて制御内容を変更できます。

[G55]＝4 の時のファン回転数指令は，(a)(b)の制御よりも優先します。

	[G55]設定	サーモOFF時のファン
冷房サーモOFF時のファン運転切換え	OFF	ファンON （サーモON時の制御を継続）
	1	間欠1 3分ON，3分OFF
	2	間欠2 1分ON，1分OFF
	3	ファンOFF
	4	7セグメント設定値[G57]～[G60]にて設定 制御対象はSAファンに割当てているファンのみ

(4) 除湿時の室内ファン制御

除湿優先モード時は，除湿に対応した目標低圧圧力にて圧縮機を運転させますが，最高圧縮機回転数でも目標低圧圧力に到達しない場合は，ファン速度を低下させて低圧圧力を低下させるファン制御を行います。

⒜ 室内ファン制御切換（固定／可変）＝「固定」の場合（SW10-6がOFF）

（ⅰ）除湿優先モード強制固定ファン制御＝「有効」の場合（SW12-2がON）

・室内ファン速度＝6速（定格）とします。

（ⅱ）除湿優先モード強制固定ファン制御＝「無効」の場合（SW12-2がOFF）→⒝

⒝ 室内ファン制御切換（固定／可変）＝「可変」の場合（SW10-6がON）

吹出温度センサ値によってファン速度を変更します。

（ⅰ）初期ファン速度は下記に従います。

・本制御開始時にファン回転数＝0速の場合，またはファン残留運転中に本制御開始条件が成立した場合，初期ファン速度＝5速とします。

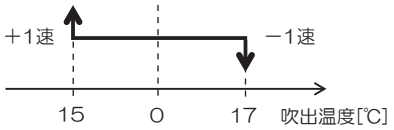
・本制御開始時にファン回転数≠0速の場合は，その時のファン速度とします。

（ⅱ）吹出温度≦15℃を1分間（※）連続検知した場合は，ファン速度を＋1速します。

（ⅲ）15℃＜吹出温度＜17℃ の場合は，ファン速度を保持します。

（ⅳ）吹出温度≧17℃を1分間（※）連続検知した場合は，ファン速度を－1速します。

（※）1分は，7セグメント：[J89]にて変更できます。



（ⅴ）ファン速度の制御範囲は，1～5速です。

(5) 暖房時の室内ファン制御

⒜ 室内ファン制御切換（固定／可変）＝「固定」の場合（SW10-6がOFF）

・室内ファン速度＝6速（定格）とします。

⒝ 室内ファン制御切換（固定／可変）＝「可変」の場合（SW10-6がON）

（ⅰ）運転制御パターンA，Dの場合

1）吸込温度可変パターン1の場合：7セグメント[J71]＝1の場合（工場出荷時設定）

a) 下記の信号を定義します。

Tas：目標吸込温度

Ta　：吸込温度

吸込温度偏差 Ea＝Ta－Tas

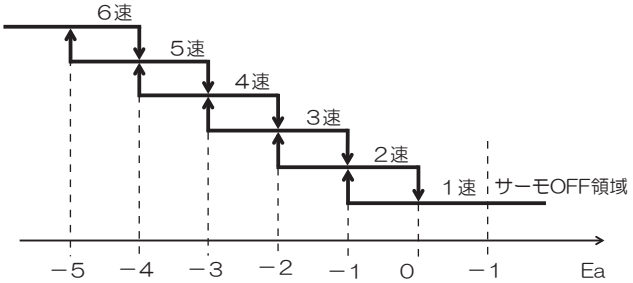
b) Eaから下図に従って，ファン速度を決定します。

c) 初期ファン回転数は，開始条件成立時のEaによります。ヒステリシスの真ん中はファン速度が大きい側の値とします。

d) ファン速度の変更間隔は5分です。（５分間はファン速度を維持します。）

（Eaによるファン速度ヒステリシス判定は常時実施します。）

e) 暖房サーモOFF中も本制御を継続します。



2) 吸込温度可変パターン2の場合：7セグメント[J71]＝2の場合

a) 下記の信号を定義します。

Tas：目標吸込温度

Ta ：吸込温度

吸込温度偏差 Ea＝Ta－Tas

b) 初期ファン速度は下記に従います。

・本制御開始時にファン回転数＝0速の場合，またはファン残留運転中に本制御開始条件が成立した場合，初期ファン速度＝６速（定格）とします。

・本制御開始時にファン回転数≠0速の場合は，その時のファン速度を初期ファン速度とします。

c) 吸込温度偏差 Eaによってファン速度を変更します。

・Ea≦－１degの状態を連続5分(※)検知した場合，ファン速度を＋1速します。

・Ea＜１degの状態からEa≧1degとなった場合，またはEa≧1degの状態を連続５分(※)検知した場合，ファン速度を－1速します。

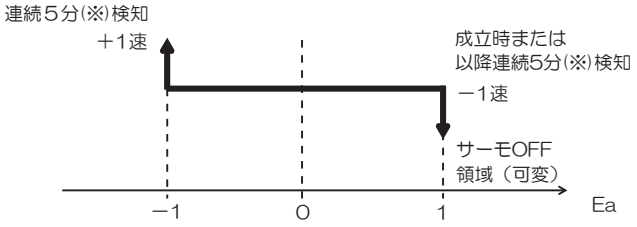
ファン速度変更間隔は5分(※)以上とします。（速度変更後5分(※)間は速度変更しません。）

（※）5分は，7セグメント：[J73]にて変更可能（1～60分）です。

・上記以外の場合はファン速度を保持します。

・ファン速度の制御範囲は1速～6速です。

d) 暖房サーモOFF中も本制御を継続します。



（ii）運転制御パターンB，Cの場合

a) 下記の信号を定義します。

Tafs：目標吹出温度

Taf ：吹出温度

吹出温度偏差 Eaf＝Taf－Tafs

b) 初期ファン速度は下記に従います。

・本制御開始時にファン回転数＝0速の場合，またはファン残留運転中に本制御開始条件が成立した場合，初期ファン速度＝6速（定格）とします。

・本制御開始時にファン回転数≠0速の場合は，その時のファン速度を初期ファン速度とします。

c) 吹出温度偏差 Eafによってファン速度を変更します。

・すべての系統の圧縮機回転数指令＝MAX，かつEaf≦－１degの状態を連続5分（※）検知した場合，ファン速度を－1速します。

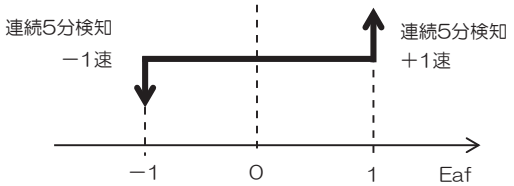
・いずれかの圧縮機回転数指令≠MAX，またはEaf≧1degの状態を連続5分（※）検知した場合，ファン速度を＋1速します。

（※）5分は，7セグメント：[J73]にて変更可能（1～60分）です。

・上記以外の場合はファン速度を保持します。

・ファン速度の制御範囲は1速～6速です。

d) 暖房サーモOFF中も本制御を継続します。



（iii）出口圧力一定制御

(3) 冷房時の室内ファン制御と同様です。

(c) 暖房サーモOFF時のファン制御

暖房サーモOFF時のファン制御については，7セグメント設定[G56]にて制御内容を変更できます。

(a)(b)の制御よりも優先します。

	[G56]設定	サーモOFF時のファン
暖房サーモOFF時のファン運転切換	OFF	ファンON（※）
	1	間欠1 3分ON（※），3分OFF
	2	間欠2 1分ON（※），1分OFF
	3	ファンOFF
	4	7セグメント設定値[G57]～[G60]にて設定 制御対象はSAファンに割当てているファンのみとします。

（※）ファンONの時、1速の回転数とする。

(6) OAファン制御

OAファンは，7セグメント：[P01]を設定することでファン4に割当てます。

OA・EAファンは，SAと連動も，単独運転でも，CO_2センサによる可変制御も可能です。

(a) SAファン連動制御

(i) 基本的にOAファンは，SAファンON時にON，OFF時にOFFして連動します。

ファン速度はSAファン速度と同一です。

(ii) 起動遅延制御

SAファンの起動後，OAファンを起動させるまでの時間（秒数）は，7セグメント：[J92]にて設定できます。

[J92]=0：起動遅延制御なし（工場出荷時設定）

[J92]は0～999秒の設定が可能です。

例えば，[J92]=180の場合，SAファン起動後180秒後（3分後）にOAファンが起動します。

(iii) 停止時の残留運転制御

SAファンの停止後，OAファンを停止させるまでの時間（秒数）は，7セグメント：[J93]にて設定できます。

[J93]=0：残留運転なし（工場出荷時設定）

[J93]は0～999秒の設定が可能です。

例えば，[J93]=300の場合，SAファン停止後300秒後（5分後）にOAファンが停止します。

(iv) 7セグメント[J94]=0かつ[J96]=0の時、本制御を有効とします。

(b) 単独制御

外気温度・OA吸込温度の場合，OA導入による部屋の温度の逆転，またRA吸込温度の場合は，起動時よりOAを導入することによる部屋の温度の逆転を，それぞれ回避する必要があります。（予冷／予熱運転制御）

対象吸込温度が，ある温度になるまでOAファンを起動させない制御です。7セグメント：[J94]で設定します。

(i) 7セグメント：[J94]＝0の場合（工場出荷時設定）

本制御は何も実施しません。

(ii) 7セグメント：[J94]＝1の場合

統括基板で計算した外気温度が，下記の条件を満たした場合，OAファンが起動します。（それまでは停止）

ただし，機種設定＝直膨エアハン（室外ユニット通信無し）の場合は除く。

① 外気温度≦7セグメント：[J95]（運転モード冷房・除湿時）

② 外気温度≧7セグメント：[J95]（運転モード暖房時）

・室内ファン速度＝6速（定格）

なお，一旦起動すると上記条件を満たさなくてもファンは停止しません。

(iii) 7セグメント：[J94]＝2の場合

OA吸込温度が，下記の条件を満たした場合，OAファンが起動します。（それまでは停止）

① OA吸込温度≦7セグメント：[J95]（運転モード冷房・除湿時）

② OA吸込温度≧7セグメント：[J95]（運転モード暖房時）

・室内ファン速度＝6速（定格）

なお，一旦起動すると上記条件を満たさなくてもファンは停止しません。

(iv) 7セグメント：[J94]＝3の場合

RA吸込温度が，下記の条件を満たした場合，OAファンが起動します。（それまでは停止）

① RA吸込温度≦7セグメント：[J95]（運転モード冷房・除湿時）

② RA吸込温度≧7セグメント：[J95]（運転モード暖房時）

・室内ファン速度＝6速（定格）

なお，一旦起動すると上記条件を満たさなくてもファンは停止しません。

(v) 7セグメント：[J96]＝0の時、本制御を有効とします。

(c) CO_2連動制御（2段階制御／可変制御）

CO_2センサを用いて外気を取り入れるための制御です。

7セグメント：[J96]=0　　CO_2センサ連動なし

7セグメント：[J96]=1　　外部デジタル入力（CnTD-in**）で連動制御

7セグメント：[J96]=2　　外部アナログ入力（CnTA-in**）で連動制御

(i) 7セグメント：[J96]=0の場合

本制御は何も実施しません。

(ii) 7セグメント：[J96]=1と2の場合

SAファンとの連動は行なわず，下記制御内容に記載する通りCO_2センサに応じた独自の制御を行ないます。

・7セグメント：[J96]=1の場合

CO_2センサの外部デジタル入力に連動して規定ファン速度以上で運転します。

・7セグメント：[J96]=2の場合

CO_2センサの外部アナログ入力に連動して0～6速で運転します。

・回転数の設定方法は，25.(2)項に記載と同じ。

下記の条件を満たした場合，本制御は有効です。

① 7セグメント：[J96]が0以外

② 7セグメント：[P01]でOAファン有効

＜制御内容＞

1) 7セグメント：[J96]=1の場合

外部デジタル入力（CnTD-in**）に機能割当番号16：CO_2センサ を割当て，ON（短絡）となっている間，OAファン速度を6速以上にします。（停止状態，運転状態に関係なく実施します。）

2) 7セグメント：[J96]=2の場合

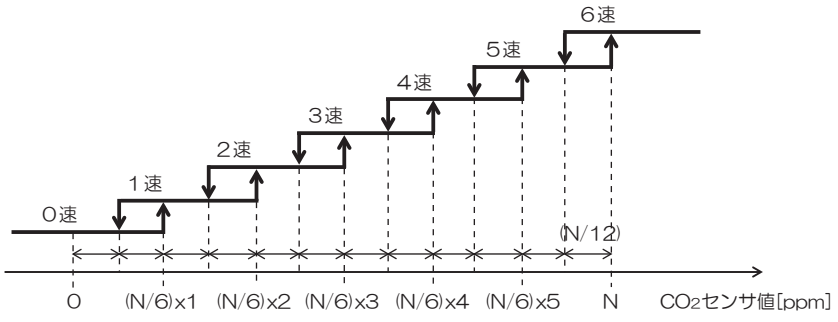
外部アナログ入力（CnTA-in**）に機能割当番号9：CO_2センサ を割当て，CO_2センサによるCO_2濃度に応じたファン回転数制御を行います。

・下図に従って，CO_2連動制御ファン速度指令を算出します。

・図中のCO_2判定濃度Nは，7セグメント設定[F17]にて設定する値です。（初期値：800ppm）

・図中の演算は，1ppm単位です。

・OAファン速度指令を，上記で算出したCO_2連動制御ファン速度指令以上にします。（停止状態，運転状態に関係なく実施します。）



CO_2連動制御ファン速度指令

(7) EAファン制御

EAファンは，7セグメント：[P01]を設定することでファン3に割当てます。
制御内容は，基本的にOAファンと同じです。

(a) SAファン連動制御

(ⅰ) 基本的にEAファンは，SAファンON時にON，OFF時にOFFして連動します。
ファン速度はSAファン速度と同一です。

(ⅱ) 起動遅延制御
SAファンの起動後，EAファンを起動させるまでの時間（秒数）は，7セグメント：[F89]にて設定できます。
[F89]=0：起動遅延制御なし（工場出荷時設定）
[F89]は0～999秒の設定が可能です。
例えば，[F89]=180の場合，SAファン起動後180秒後（3分後）にEAファンが起動します。

(ⅲ) 停止時の残留運転制御
SAファンの停止後，EAファンを停止させるまでの時間（秒数）は，7セグメント：[F90]にて設定できます。
[F90]=0：残留運転なし（工場出荷時設定）
[F90]は0～999秒の設定が可能です。
例えば，[F90]=300の場合，SAファン停止後300秒後（5分後）にEAファンが停止します。

(ⅳ) 7セグメント[F91]=0かつ[F93]=0の時、本制御を有効とします。

(b) 単独制御
OAファンではなく，EAファンで外気導入する場合のファン制御です。
外気温度・OA吸込温度の場合，OA導入による部屋の温度の逆転，またRA吸込温度の場合は，起動時よりOAを導入することによる部屋の温度の逆転を，それぞれ回避する必要があります。（予冷／予熱運転制御）
対象吸込温度が，ある温度になるまでEAファンを起動させない制御です。7セグメント：[F91]で設定します。

(ⅰ) 7セグメント：[F91]＝0の場合（工場出荷時設定）
本制御は何も実施しません。

(ⅱ) 7セグメント：[F91]＝1の場合
統括基板で計算した外気温度が，下記の条件を満たした場合，EAファンが起動します。（それまでは停止）
ただし，機種設定＝直膨エアハン（室外ユニット通信無し）の場合は除く。
① 外気温度≦7セグメント：[F92]（運転モード冷房・除湿時）
② 外気温度≧7セグメント：[F92]（運転モード暖房時）
・室内ファン速度＝6速（定格）
なお，一旦起動すると上記条件を満たさなくてもファンは停止しません。

(ⅲ) 7セグメント：[F91]＝2の場合
OA吸込温度が，下記の条件を満たした場合，EAファンが起動します。（それまでは停止）
① OA吸込温度≦7セグメント：[F92]（運転モード冷房・除湿時）
② OA吸込温度≧7セグメント：[F92]（運転モード暖房時）
・室内ファン速度＝6速（定格）
なお，一旦起動すると上記条件を満たさなくてもファンは停止しません。

(ⅳ) 7セグメント：[F91]＝3の場合
RA吸込温度が，下記の条件を満たした場合，EAファンが起動します。（それまでは停止）
① RA吸込温度≦7セグメント：[F92]（運転モード冷房・除湿時）
② RA吸込温度≧7セグメント：[F92]（運転モード暖房時）
・室内ファン速度＝6速（定格）
なお，一旦起動すると上記条件を満たさなくてもファンは停止しません。

(ⅴ) 7セグメント：[F93]＝0の時、本制御を有効とします。

(c) CO_2連動制御（2段階制御／可変制御）

CO_2センサを用いて外気を取り入れるための制御です。

7セグメント：[F93]=0　　CO_2センサ連動なし

7セグメント：[F93]=1　　外部デジタル入力（CnTD-in**）で連動制御

7セグメント：[F93]=2　　外部アナログ入力（CnTA-in**）で連動制御

（ⅰ）7セグメント：[F93]=0の場合

本制御は何も実施しません。

（ⅱ）7セグメント：[F93]=1と2の場合

SAファンとの連動は行なわず，下記制御内容に記載する通りCO_2センサに応じた独自の制御を行ないます。

- 7セグメント：[F93]=1の場合
  CO_2センサの外部デジタル入力に連動して規定ファン速度以上で運転します。
- 7セグメント：[F93]=2の場合
  CO_2センサの外部アナログ入力に連動して0～6速で運転します。
- 回転数の設定方法は，25.(2)項に記載と同じ。

下記の条件を満たした場合，本制御は有効です。

① 7セグメント：[F93]が0以外

② 7セグメント：[P01]でEAファン有効

＜制御内容＞

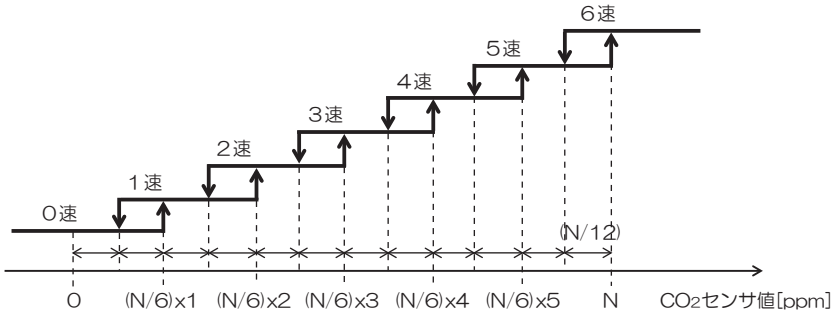
1) 7セグメント：[F93]=1の場合

外部デジタル入力（CnTD-in**）に機能割当番号16：CO_2センサ を割当て，ON（短絡）となっている間，EAファン速度を6速以上にします。（停止状態，運転状態に関係なく実施します。）

2) 7セグメント：[F93]=2の場合

外部アナログ入力（CnTA-in**）に機能割当番号9：CO_2センサ を割当て，CO_2センサによるCO_2濃度に応じたファン回転数制御を行います。

- 下図に従って，CO_2連動制御ファン速度指令を算出します。
- 図中のCO_2判定濃度Nは，7セグメント設定[F17]にて設定する値です。（初期値：800ppm）
- 図中の演算は，1ppm単位です。
- EAファン速度指令を，上記で算出したCO_2連動制御ファン速度指令以上にします。（停止状態，運転状態に関係なく実施します。）



CO_2連動制御ファン速度指令

(8) RA ファン制御

(a) SA ファン連動制御

(ⅰ) 基本的に RA ファンは，SA ファン ON 時に ON，OFF 時に OFF して連動します。
ファン速度は SA ファン速度と同一です。

(ⅱ) 起動遅延制御
RA ファンの起動後，SA ファンと連動させるが，RA ファンは SA ファン運転後，7 セグメント：[J70] で設定された時間後に運転開始します。
[J70]=0：起動遅延制御なし（工場出荷時設定）
[J70] は 0 ～ 999 秒の設定が可能です。
例えば，[J70]=180 の場合，SA ファン起動後 180 秒後（3 分後）に RA ファンが起動します。

(9) ホットスタートファン制御

(a) 開始条件を満足した場合、室内ファンモータ制御を行う。
＜開始条件＞
(ⅰ) 7 セグメント：[G70] が 2 または 3 の時
(ⅱ) 下記①～⑤のいずれかの条件成立
① 停止→暖房
② 冷房→暖房
③ 全暖房サーモ OFF→いずれか 1 台がサーモ ON
④ デフロスト制御終了後
⑤ ガスサイクル油戻し制御終了後

(b) ファン制御内容
(ⅰ) 本条件の成立状態で初期のファン運転パターンを決定する。
① 暖房以外 → 暖房運転（サーモ ON）の場合
・SA ファンは OFF とする。
② 暖房以外 → 暖房運転（サーモ OFF）の場合
・ファン制御は 16.(5) 暖房サーモ OFF 時のファン制御に従う。
本条件成立後サーモＯＮに変わっても、本状態を継続する。
③ 暖房サーモ OFF → 暖房サーモ ON の場合
・ファン制御は 16.(5) 暖房サーモ OFF 時のファン制御に従う。
④ デフロスト制御終了後 の場合
・ファン制御は 12 項デフロスト運転に示す デフロスト中のファン制御に従う。
⑤ ガスサイクル油戻し制御終了後 の場合
・ファン制御は 12 項油戻し制御に示す ガスサイクル油戻し制御中のファン制御に従う。
(ⅱ) 本制御開始後７分以内に、子室内基板の熱交センサ（Thi-R1，2）のいずれかの検知温度が 25℃以上となった場合、
・ファン制御は 16.(5) 暖房サーモ OFF 時のファン制御に従う。
但し、一旦 25℃以上となってから、子室内基板の熱交センサ（Thi-R1，2）のすべての検知温度が 25℃未満となっても、本状態を継続する。

(10) ファン残留運転制御

(a) 停止時、サーモOFF時のファン残留運転
＜開始条件＞
下記のすべての条件を満たした場合
(ⅰ) 運転→停止、サーモ ON→サーモ OFF となった場合
(ⅱ) SA ファン指令＞0の場合
→(ⅰ) 条件成立時に SA ファン=0の場合は、そこから運転するようなことはしない。
(ⅲ) 異常全停止時は除く。

＜制御内容＞

（ⅰ）下記設定時間，SA ファンの室内ファン速度 ＝ １速（設定したー番小さい回転数）以上とする。

（SA ファンの運転を継続する。）

（サーモ OFF 時のファン制御設定で、１速よりも大きなファン回転数指令で運転している場合はそのファン回転数指令に従う。）

運転モード（※3）	ファン残留運転時間	備考
冷房時	15[秒]（※1）	
暖房時	3[分]（※2）	熱のこもり防止 電気ヒータ搭載時には設定変更必要

（※1）ファン残留運転時間は７セグメント入力設定［J90］により変更可能とする。

（※2）ファン残留運転時間は７セグメント入力設定［J91］により変更可能とする。

（ⅱ）サーモ OFF 時のファン制御よりも優先とする。

＜終了条件＞

下記のいずれかの条件を満たした場合

（ⅰ）設定時間経過後

（ⅱ）運転モードが変化した場合

（ⅲ）ファンモータ異常検知時

（ⅳ）停止→運転 または サーモ OFF→サーモ ON となった場合

（ⅴ）緊急停止または “断” 停止2 の場合

(b) 電気ヒータOFF時のファン残留運転

＜開始条件＞

電気ヒータ連動制御において、ヒータ出力が ON→OFF となった場合

＜制御内容＞

（ⅰ）停止時、サーモOFF時のファン残留運転と同じ制御を実施する。

ただし、設定時間は暖房時のファン残留運転時間とする。

＜終了条件＞

下記のいずれかの条件を満たした場合

（ⅰ）設定時間経過後

（ⅱ）ファンモータ異常検知時

（ⅲ）停止→運転 または サーモ OFF→サーモ ON となった場合

(11) 均油制御時のファン制御

室外ユニット吹出温度制御実施中に均油制御を実施する場合，負荷によっては全体の圧縮機回転数が低下し，吹出温度が一時的に上昇する。一方，電算機室では電算機室自体で吹出温度の監視を実施している場合があり，吹出温度が一時的に上昇することで警報が発報される可能性がある。
したがって，吹出温度を制御する運転モード時は冷房能力としては低下するが，室内ファン風量を落として吹出温度上昇を抑制する制御を実施する。
均油制御は 80 秒 ×４ステップで実施されるため、その時間内で制御するためサンプリングタイムは 30 秒とする。
均油制御中に本制御を実施した場合に，吹出温度の追従性は改善されることを試験確認したが，均油制御終了後に室内ファンが元のファン速度に急激に戻ると，その際に吹出温度の変動が大きくなる場合がある（特にファン固定制御の場合）。さらに，均油制御が終了して圧縮機回転数が均油制御前の状態に戻るまでの間はその変動がさらに大きくなる。（120rps×2 からの均油制御の場合，均油制御終了後の復帰に約６分）その対策として，本制御終了後のファン速度制御の変化を緩やかにする制御を追加する。

⑷ 冷房均油制御時のファン制御

＜開始条件＞

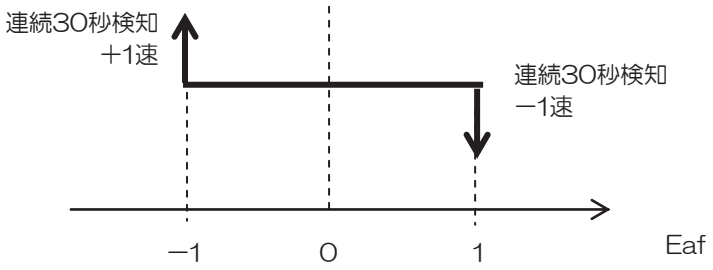
下記の全ての条件を満たした場合

1) 機種設定＝電算 PAC または 設備 PAC または 直膨エアハン
2) 運転制御パターン＝B または D
3) 運転モード＝冷房（運転モード除湿は除く。）
4) いずれかの室外から均油制御開始信号が送信された場合

＜制御内容＞

本制御の対象は SA ファンとする。

1) 吹出温度偏差 Eaf を算出する。
2) 吹出温度偏差 Eaf によってファン速度を変更する。
   - ＜開始条件＞成立以降で、Eaf≧１deg の状態を連続 30 秒検知した場合，ファン速度を－１速する。
   - ＜開始条件＞成立以降で、Eaf≦－１deg の状態を連続 30 秒検知した場合、ファン速度を＋１速する。
   - 上記以外の場合，ファン速度を保持する。
   - ファン速度の制御範囲は１速～６速とする。

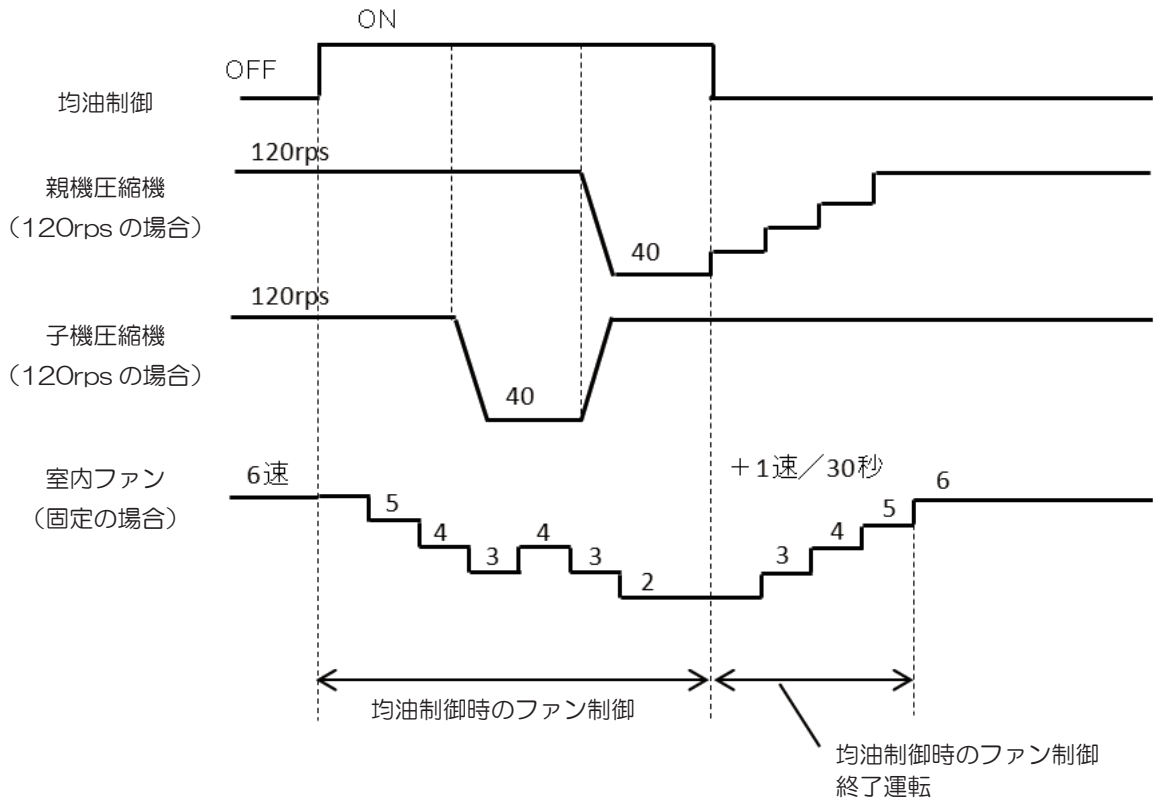


＜終了条件＞

⑷ ＜開始条件＞不成立

⑸ 本制御終了後，冷房運転中のファン制御 に復帰する場合の指令ファン速度が
本制御終了時点のファン速度と異なる場合は，指令ファン速度に到達するまで ±１速／ 30 秒で
ファン速度を変化させる。
ただし，ファン速度を変化させている途中で指令ファン速度が変化した場合は，変更後の指令ファン
速度に向かってファン速度を変化させる。
本制御開始後６分経過時点で指令ファン速度に到達していない場合は、本動作をキャンセルする。

均油制御時のファン制御終了後シーケンス（例）



（参考）

運転制御パターン B,D 以外では本制御を実施しない。また均油制御時は通常ファン制御も実施しないため、結果として、運転制御パターン B,D 以外では均油制御前のファン速度を維持する。

（暖房時も同様）

（b）暖房均油制御時のファン制御

＜開始条件＞

下記の全ての条件を満たした場合

1) 機種設定＝電算PAC または 設備PAC または 直膨エアハン

2) 運転制御パターン＝B または D

3) 運転モード＝暖房

4) いずれかの室外から均油制御開始信号が送信された場合

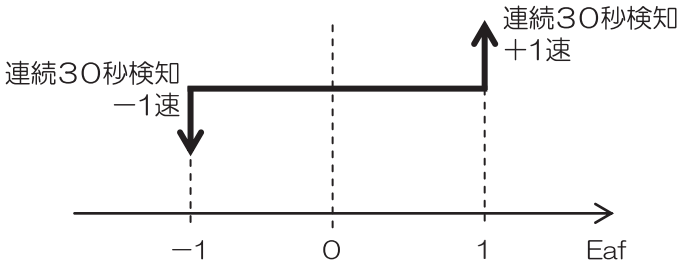
＜制御内容＞

本制御の対象はSA ファンとする。

⑷ 吹出温度偏差 Eaf を算出する。

⑸ 吹出温度偏差 Eaf によってファン速度を変更する。

- ＜開始条件＞成立以降で、Eaf≧１deg の状態を連続３０秒検知した場合，ファン速度を＋１速する。
- ＜開始条件＞成立以降で、Eaf≦－１deg の状態を連続３０秒検知した場合，ファン速度を－１速する。
- 上記以外の場合，ファン速度を保持する。
- ファン速度の制御範囲は１速～６速とする。



＜終了条件＞

⑷ ＜開始条件＞不成立

⑸ 本制御終了後，暖房運転中のファン制御 に復帰する場合の指令ファン速度が本制御終了時点のファン速度と異なる場合は，指令ファン速度に到達するまで±１速／３０秒でファン速度を変化させる。
ただし，ファン速度を変化させている途中で指令ファン速度が変化した場合は，変更後の指令ファン速度に向かってファン速度を変化させる。本制御開始後６分経過時点で指令ファン速度に到達していない場合は、本動作をキャンセルする。

(12) ドレンポンプ連動制御

＜開始条件＞

下記のすべての条件を満たした場合

⑷ 下記のいずれかの機種設定

- 電算PAC
- 設備PAC
- 直膨エアハン
- 再熱PAC

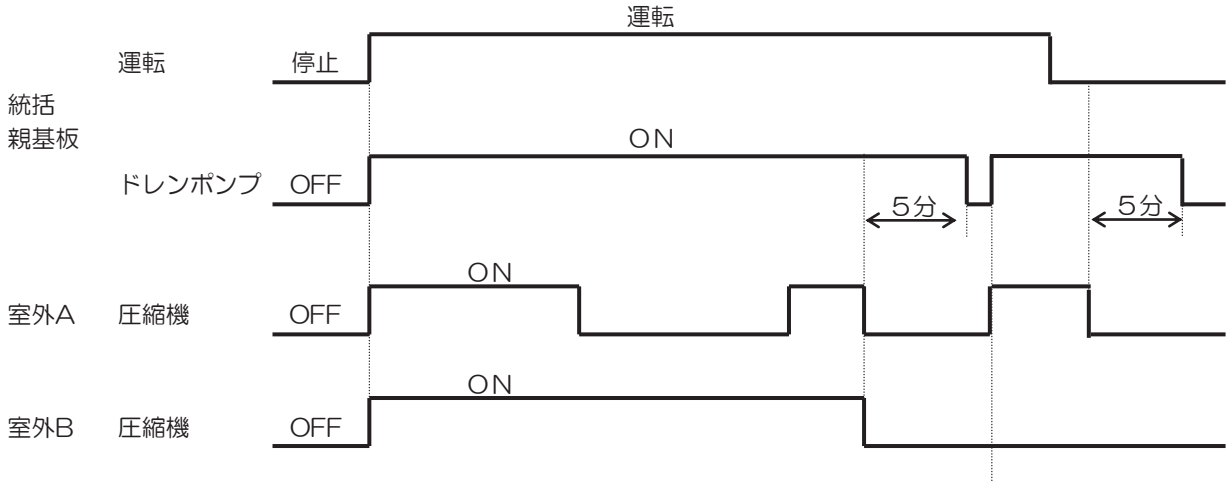
⑸ デジタル出力（CnTD-out**）に機能割当番号16：ドレンポンプ出力 を設定

＜制御内容＞

⑷ 子室内基板のいずれか１台が冷房運転(自動の冷房及び除湿運転含む)にて、いずれかの室外ユニットが圧縮機ONの場合に作動する。（サーモＯＦＦしても圧縮機ＯＮ中ならドレンポンプＯＮ、圧縮機ＯＦＦならOFF）

⑸ ドレンポンプがＯＮしＯＦＦの領域となってから、５分間ドレンポンプＯＮを継続(残留運転)し、その後停止する。
また異常停止の場合も５分間遅延を継続する。
＊サーモＯＦＦ→ＯＮ間が、５分未満の場合、ドレンポンプは連続運転となる。
【残留運転の５分間は、７セグメント：[J27]で変更可能とする。】

⑹ サーモOFF、運転停止、異常停止及び冷房・除湿から暖房・送風に切換えた場合もドレンポンプを残留運転させる。



⑺ ７セグメント：[J28]の設定より、＜制御内容＞⑷運転モード条件を変更可能とする。

７セグメント: [J28]	ドレンポンプの動作（○：ON, ×：OFF）				
	冷房サーモ ＯＮ	冷房サーモ ＯＦＦ	暖房サーモ ＯＮ	暖房サーモ ＯＦＦ	送風
0（出荷時）	○	×	×	×	×
1	○	×	○	○	×
2	○	×	○	○	○
3	○	○	×	×	○

17. 加湿器連動制御

オプションの湿度センサを取付けることにより，湿度に連動して外部の加湿器に運転指令を実施することができます。
湿度センサは，アナログ入力とデジタル入力の方法が選択でき，両者とも機能割当を使用します。
アナログ入力の湿度センサは，相対湿度1，相対湿度2，相対湿度3，相対湿度4の4つが選択できます。デジタル入力は，センサ側で決められた湿度になるとON／OFF信号を受信し，出力します。
加湿器の運転制御は，加湿器運転制御と加湿器連動運転時の台数制御無効の2種類あります。

(1) 加湿器運転制御

加湿器運転出力（CnTD-out**）=ON の場合に実施します。（外部出力による運転情報出力：デジタル出力機能割当番号の15番を選択）

アナログ入力とデジタル入力を使う2パターンがあります。

(a) アナログ入力による加湿器連動制御

（ⅰ）下記3つの条件が成立したときに加湿器運転出力がONします。

1) 7セグメント：[J00]≠0

2) 7セグメント：[J00]で使用する湿度センサを割当てた外部アナログ入力 CnTA-in**≠「開放」
（湿度センサ接続あり）

3) 7セグメント：[J00]で使用する湿度センサ≦35%RH を連続5分検知した場合

相対湿度の下限値35は，運転モード毎に7セグメントにより変更できます。

冷房（自動の冷房含む）、除湿時：7セグメント：[J02][J04][J06][J08]
（順に相対湿度1，2，3，4）

暖房（自動の暖房含む）、送風（自動の送風含む）時：7セグメント：[J12][J14][J16][J18]
（順に相対湿度1，2，3，4）

検知の連続時間5は，運転モード毎に7セグメントにより変更できます。

冷房（自動の冷房含む）、除湿時：7セグメント：[J10]

暖房（自動の暖房含む）、送風（自動の送風含む）時：7セグメント：[J20]

7セグメント：[J00]加湿器のアナログ入力の条件説明

7セグメント [J00]	説明	7セグメント [J00]	説明
0	加湿器連動なし	7	暖房のみ加湿器連動相対湿度3と連動
1	冷房のみ加湿器連動相対湿度1と連動	8	暖房のみ加湿器連動相対湿度4と連動
2	冷房のみ加湿器連動相対湿度2と連動	9	冷暖共に加湿器連動相対湿度1と連動
3	冷房のみ加湿器連動相対湿度3と連動	10	冷暖共に加湿器連動相対湿度2と連動
4	冷房のみ加湿器連動相対湿度4と連動	11	冷暖共に加湿器連動相対湿度3と連動
5	暖房のみ加湿器連動相対湿度1と連動	12	冷暖共に加湿器連動相対湿度4と連動
6	暖房のみ加湿器連動相対湿度2と連動		

相対湿度1，相対湿度2，相対湿度3，相対湿度4の7セグメント設定値

冷房時	湿度センサ1（相対湿度1）	湿度センサ2（相対湿度2）	湿度センサ3（相対湿度3）	湿度センサ4（相対湿度4）
相対湿度の下限値	[J02]	[J04]	[J06]	[J08]
相対湿度の偏差	[J03]	[J05]	[J07]	[J09]
検知の連続時間	[J10]	[J10]	[J10]	[J10]

暖房時	湿度センサ1（相対湿度1）	湿度センサ2（相対湿度2）	湿度センサ3（相対湿度3）	湿度センサ4（相対湿度4）
相対湿度の下限値	[J12]	[J14]	[J16]	[J18]
相対湿度の偏差	[J13]	[J15]	[J17]	[J19]
検知の連続時間	[J20]	[J20]	[J20]	[J20]

（ⅱ）下記いずれかの条件が成立したときに加湿器運転出力がOFFします。

1) 7セグメント：[J00]=0

2) 7セグメント：[J00]で使用する湿度センサを割当てた外部アナログ入力 CnTA-in**=「開放」
（湿度センサ断線）

3) 7セグメント：[J00]で使用する湿度センサ≧35＋10%RH（45%）を連続5分検知した場合

相対湿度の偏差10は，運転モード毎に7セグメントにより変更できます。

冷房時：7セグメント：[J03][J05][J07][J09]

暖房時：7セグメント：[J13][J15][J17][J19]

検知の連続時間5は，運転モード毎に7セグメントにより変更できます。

冷房時：7セグメント：[J10]

暖房時：7セグメント：[J20]

⑹ デジタル入力による加湿器連動制御

デジタル入力に，加湿器連動入力を機能割当てすることにより外部の加湿器に運転指令を実施します。

1) デジタル機能割当に割当てた湿度センサ入力（17：湿度センサ）がONを連続5分検知した場合，加湿器運転出力をONします。

検知の連続時間5は，運転モード毎に7セグメントにより変更できます。

冷房時：7セグメント：[J10]

暖房時：7セグメント：[J20]

2) デジタル機能割当に割当てた湿度センサ入力（17：湿度センサ）がOFFを連続5分検知した場合，加湿器運転出力をOFFします。

検知の連続時間5は，運転モード毎に7セグメントにより変更できます。

冷房時：7セグメント：[J10]

暖房時：7セグメント：[J20]

⑵ 加湿器連動運転時の台数制御無効の設定

加湿性能を優先するため，台数制御を無効にする制御です。

運転モード毎に7セグメントにより無効／有効を切換えます。

・下記3つの条件が成立したとき，室内ユニット（子室内基板）台数制御を無効にして，運転モード毎に下記7セグメント設定の台数で運転します。

冷房時：7セグメント：[J01]

暖房時：7セグメント：[J11]

① 冷房時：7セグメント：[J01]≠AUT

暖房時：7セグメント：[J11]≠AUT の場合

② 外部デジタル入力に“台数制御の無効入力”が割当てられている場合

“台数制御の無効入力”（機能割当番号：32）

③“台数制御の無効入力”のデジタル入力＝“短絡”の場合

18. 外気処理連動制御

⑴ 静止型全熱交換器（バイパス制御）

空調の中間期は全熱交換器による熱回収は不要のため，全熱交換器にバイパスダンパーを設けて，全熱交換器を通過しないようにします。そのため，外気は熱交換されずに室内に給気されます。

制御方法としては，統括親室内基板のデジタル出力（18：外気処理用出力）にFree Cooling機能出力を割当てて使用します。Free Cooling機能とは中間期の外気冷房を意味し，冷房運転時の全熱交換器のバイパスダンパー機能であり，欧州では一般的な制御です。

外気温度に応じて外気処理用出力（CnTD-out**）をON／OFFします。冷房，送風モード中（冷房サーモOFFも含む）は本制御を実施します。停止中や暖房デフロスト中は本制御を行ないません。（外気処理用出力はOFFのままです。）

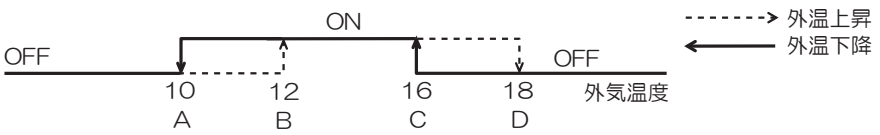
制御に用いる外気温度は，7セグメント：[G88]の設定で下記の通り算出します。

[G88]=1 → アドレスの一番小さい室外ユニットの外気温度

[G88]=2 → アドレスの一番大きい室外ユニットの外気温度

[G88]=3 → すべての室外ユニットの外気温度の平均値

[G88]=4 → すべての室外ユニットの外気温度から最大値と最小値を取り除いた平均値



上図の外気温度しきい値は，7セグメント設定で変更できます。

A＝[G89]の値，B＝A＋[G90]の値，C＝[G91]の値，D＝C＋[G92]の値

⑵ 回転型全熱交換器（タイマー制御）

空調の中間期は全熱交換器による熱回収は不要のため，全熱交換器のロータを停止させて全熱交換器を無効化にします。ただし，ロータの目詰まりを防ぐため，タイマによりロータの運転を断続的にON／OFFさせることで対応します。外気は熱交換されずに室内に給気されます。

制御方法としては，統括親室内基板のデジタル出力（18：外気処理用出力）に，回転型全熱交換器に対する運転指令を割当てて使用します。

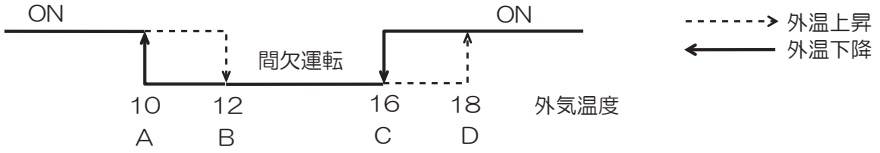
制御に用いる外気温度は，7セグメント：[G88]の設定で下記の通り算出します。

[G88]=5 → アドレスの一番小さい室外ユニットの外気温度

[G88]=6 → アドレスの一番大きい室外ユニットの外気温度

[G88]=7 → すべての室外ユニットの外気温度の平均値

[G88]=8 → すべての室外ユニットの外気温度から最大値と最小値を取り除いた平均値



上図の外気温度しきい値は，7セグメント設定で変更できます。

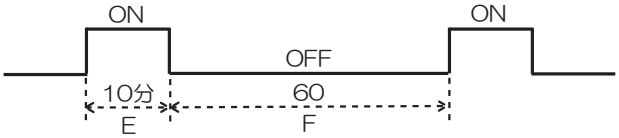
A＝[G89]の値，B＝A＋[G90]の値，C＝[G91]の値，D＝C＋[G92]の値

また，間欠運転状態の場合は下記に従います。

・E分間ON，F分間OFF

・E＝7セグメント[G96]（工場出荷時[G96]=10分）

・F＝7セグメント[G97]（工場出荷時[G97]=60分）



7セグメント[G96]=0の場合は、 間欠運転を実施しません。
（外気処理用出力はOFFとします。）

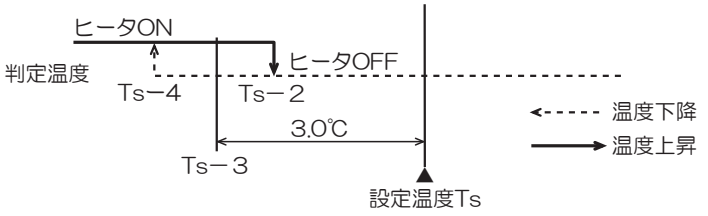
ON時間 7セグメント[G96]	OFF時間 7セグメント[G97]	外気処理用出力
0	0	OFF
	0以外	OFF
0以外	0	ON
	0以外	間欠運転

⑶ 機種設定＝直膨エアハン(室外ユニット通信無し)の場合、本項にある制御は行わない。

19. 電気ヒータ連動制御

電気ヒータ運転出力（CnTD-out**）＝ ON／OFFする制御です。

PAC制御では設定温度−3deg.Cを設定値とし，±2deg.CでON／OFFのみでしたが，設定値変更を可能にしました。（暖房運転 & SAファン＞0が開始条件になります。）



Ts＝目標吸込温度（運転パターンA，D）＝目標吹出温度（運転パターンB，C）
判定温度＝吸込温度（運転パターンA，C，D），吹出温度（運転パターンB）

ヒータON／OFFのヒステリシスの中心値（＝Ts−３）を7セグメント：[G93]で変更できます。

ヒータON／OFFのヒステリシスの中心値＝Ts−（３＋[G93]）

ヒータON／OFFのしきい値±1は7セグメント：[G94]で変更できます。

ヒータOFF → ON：設定温度（Ts）−（3＋[G93]）−（1＋[G94]）

ヒータON → OFF：設定温度（Ts）−（3＋[G93]）＋（1＋[G94]）

20. 異常制御

(1) ファンモータの異常検知

ファンモータの異常は，使用しているファンモータから出力される異常信号によって検知します。SAファンを2個設定している場合は，両方とも異常検知しない限りユニット異常とはしません。“軽故障”出力を出しながら運転を継続します。

ファンモータ異常検知の共通制御

＜開始条件＞

ファン毎に下記条件を満足した場合。

① 室内ファン1回転数指令＞0，かつ室内ファン1異常入力＝OFF（開放）

② 室内ファン2回転数指令＞0，かつ室内ファン2異常入力＝OFF（開放）

③ 室内ファン3回転数指令＞0，かつ室内ファン3異常入力＝OFF（開放）

④ 室内ファン4回転数指令＞0，かつ室内ファン4異常入力＝OFF（開放）

→ ファン異常入力はノーマルクローズ回路。

＜制御内容＞

⒜ 異常検知したファンのファン回転数指令を0min^{-1} とします。

⒝ 異常検知したファンは，異常検知状態が解除後再運転可能とします。（軽故障表示はしません。）

⒞ それぞれのファン毎で下記のいずれかの条件を満たした場合，そのファンは異常停止とします。

① 異常検知を60分以内に5回検知した場合。

② 異常検知を15分連続検知した場合。

室内ファン1が異常停止した場合は，oP1⇔No1を7セグメントに表示します。

室内ファン2が異常停止した場合は，oP1⇔No2を7セグメントに表示します。

室内ファン3が異常停止した場合は，oP1⇔No3を7セグメントに表示します。

室内ファン4が異常停止した場合は，oP1⇔No4を7セグメントに表示します。

＜終了条件＞

・異常停止となったファンは，つぎの異常リセット操作により異常リセット可能とします。

[異常リセット操作]

下記のいずれかの条件が成立した場合。

① 電源リセット

② 7セグメント[G85] 設定が，0→1となった場合。

⑵ ドレン異常検知

フロートスイッチ外部入力に連動した異常検知判定を行ないます。従来は緊急停止入力を使用していましたが，判定を区別するため独立化させました。

＜開始条件＞

・「フロートスイッチ」入力が「開放」となった場合。（ノーマルクローズ）

＜制御内容＞

異常全停止とし，下記内容を実施します。

① すべての子室内基板を停止します。

② 室内ユニットのすべてのファンを停止します。（室内ファン残留運転を無効化）

③ 室外ユニットの圧縮機を停止します。（停止後ポンプダウン制御を無効化）
ただし、機種設定＝直膨エアハン(室外ユニット通信無し)の場合は除く。

④ 重故障表示を行います。また，[E9]表示を行います。（→21. 故障・異常表示）

＜終了条件＞

① 異常全停止後，異常状態の保持はしません。

② 異常全停止条件が不成立であれば，下記の異常リセット操作により異常リセットができます。

[異常リセット操作]

下記のいずれかの条件が成立した場合。

① 運転／停止信号を一旦，「運転」→「停止」とします。この時点で異常リセットします。（点検リセット）
（重故障表示，異常コード表示出力解除）
（ただし，異常コード表示は点検LEDリセット（SW12-1）をONするまで履歴として残します。）
後に「停止」→「運転」とする事で再運転できます。

② 外部デジタル入力（33：点検リセット） が，OFF（開放）→ ON（短絡） となった場合。
緊急停止異常からの復帰時の運転状態については，第Ⅰ部 4.⑶ 運転に従います。

③ 7セグメント[G85]設定が，0 →1 となった場合。

④ リモコンより点検リセット操作を実施した場合。

⑶ センサ断線・短絡検知

＜開始条件＞

センサ断線・短絡検知の共通制御

① センサ断線・短絡検知は，そのセンサが有効（使用する）となった場合に行います。

② センサ種類毎の断線・短絡検知条件は次表に従います。

＜制御内容＞

⑻ 断線・短絡検知対象センサ毎において，断線・短絡検知していないセンサが一つでもある場合（吸込・吹出センサ切換 ＝“複数センサ使用切換”の場合）は，運転を継続し，“軽故障”表示を行います。また，7セグメントに [oP3] を表示します。
軽故障表示後，断線・短絡検知していたセンサの断線・短絡検知状態が解除された場合は，軽故障表示を解除して自動復帰します。

⑼ 断線・短絡検知対象センサ毎において，対象センサの全センサが断線・短絡検知となった場合は，異常全停止とし，下記内容を実施します。

① すべての子室内基板を停止します。

② 室内ユニットのすべてのファンを停止します。（室内ファン残留運転を無効化）

③ 室外ユニットの圧縮機を停止します。（停止後ポンプダウン制御を無効化）
ただし、機種設定＝直膨エアハン(室外ユニット通信無し)の場合は除く。

④ 重故障表示を行います。また，Thi-A1～6，Thi-temp1の場合，[E7]表示を，Thi-AF1～2，Thi-temp2の場合，[E15]表示を行います。

Thi-A（1～4）とThi-AF（1，2）の場合

センサ名称			吸込センサ	吹出センサ	備考
センサ記号			Thi-A	Thi-AF	
異常検知	異常表示		E7	E15	
	断線検知		断線状態を連続5秒間	断線状態を連続5秒間	
	短絡検知		短絡状態を連続5秒間	短絡状態を連続5秒間	
	電源投入時		断線・短絡共に電源「ON」後10秒間チェック⇒5秒間検知で異常表示		
	冷房／除湿	運転開始	断線：常時検知	断線：常時検知	
			短絡：検知しない	短絡：検知しない	
		サーモON	断線：常時検知	断線：常時検知	
			短絡：検知しない	短絡：検知しない	
		サーモOFF	断線：常時検知	断線：常時検知	
			短絡：検知しない	短絡：検知しない	
		停止中	断線：常時検知	断線：常時検知	
			短絡：検知しない	短絡：検知しない	
	暖房	運転開始	断線：常時検知	断線：常時検知	
			短絡：検知しない	短絡：検知しない	
		サーモON	断線：常時検知	断線：常時検知	
			短絡：検知しない	短絡：検知しない	
		サーモOFF	断線：常時検知	断線：常時検知	
			短絡：検知しない	短絡：検知しない	
		停止中	断線：常時検知	断線：常時検知	
			短絡：検知しない	短絡：検知しない	

Thi-temp（1，2）の場合

センサ名称			高精度温度センサ	
センサ記号			Thi-temp1(吸込)／Thi-temp2(吹出)	
異常検知	異常表示		E7／E15	
	断線検知		断線状態を連続5秒間	
	短絡検知		短絡状態を連続5秒間	
	電源投入時		断線・短絡共に電源「ON」後10秒間チェック⇒5秒間検知で異常表示	
	冷房／除湿	運転開始	断線：常時検知	
			短絡：検知しない	
		サーモON	断線：常時検知	
			短絡：検知しない	
		サーモOFF	断線：常時検知	
			短絡：検知しない	
		停止中	断線：常時検知	
			短絡：検知しない	
	暖房	運転開始	断線：常時検知	
			短絡：検知しない	
		サーモON	断線：常時検知	
			短絡：検知しない	
		サーモOFF	断線：常時検知	
			短絡：検知しない	
		停止中	断線：常時検知	
			短絡：検知しない	

異常全停止後，異常状態の保持はしません。

異常全停止条件が不成立であれば，下記の異常リセット操作により異常リセットができます。

[異常リセット操作]

下記のいずれかの条件が成立した場合。

① 運転／停止信号を一旦，「運転」→「停止」とします。この時点で異常リセットします。（点検リセット）
（重故障表示，異常コード表示出力解除）
（ただし，異常コード表示は点検LEDリセット（SW12-1）をONするまで履歴として残します。）
後に「停止」→「運転」とする事で再運転できます。

② 外部デジタル入力（33：点検リセット） が，OFF（開放）→ ON（短絡） となった場合。

③ 7セグメント[G85]設定が，0 →1 となった場合。

④ リモコンより点検リセット操作を実施した場合。

⑷ 統括親基板と子室内基板の異常

⑷ 統括親室内基板と子室内基板のアドレス設定異常【E18】

統括親基板は，自分のアドレス設定と子室内基板のアドレスを検知して，アドレス設定で定めた以外のアドレス組合せを検知した場合に異常停止します。

＜開始条件＞

① 電源投入5分後に，統括親室内基板と子室内基板のアドレス設定が，アドレス設定で定めているアドレス組合せ以外に設定されているのを検知した場合。

② 電源投入後5分後以降に，統括親室内基板と子室内基板のアドレス設定が，アドレス設定で定めているアドレス組合せ以外に設定されているのを，5分継続検知した場合。

＜制御内容＞

異常全停止とし，下記内容を実施します。

① すべての子室内基板を停止します。

② 室内ユニットのすべてのファンを停止します。（室内ファン残留運転を無効化）

③ 室外ユニットの圧縮機を停止します。（停止後ポンプダウン制御を無効化）
ただし、機種設定＝直膨エアハン(室外ユニット通信無し)の場合は除く。

④ 重故障表示を行います。また，[E18]表示を行います。

＜終了条件＞

異常全停止後，電源リセットでのみ復帰できます。

⑷ 統括親室内基板と子室内基板間通信異常

統括親基板と子室内基板は定期的に通信を行い，統括親基板は全子室内基板と通信が途切れたり，異常を受信した時に異常停止します。（一部の子室内基板の異常は軽故障扱いとして運転を継続させ，全子室内基板が異常となった場合は重故障とします。）

(i) 子室内基板と正常に通信できない場合【oP6⇔001（交互表示）】→【E14】

＜開始条件＞

・いずれかの子室内基板と5分間連続して正常に通信できなかった場合。
参考：子室内基板側は，通信異常を検知した時点で停止し，その状態を2分継続した場合に異常となります。

＜制御内容＞

1) 子室内基板のいずれかが異常の場合は，運転を継続します。
（通信異常を検知した子室内基板は停止扱いとします。）

① “軽故障”表示である7セグメントに[oP6⇔001（交互表示）] 表示をします。

② 異常状態が解除された場合は自動復帰可能とし，“軽故障”表示は消灯します。

2) 全ての子室内基板が異常となった場合は，異常全停止とし，下記を実施します。

① すべての子室内基板を停止します。

② 室内ユニットのすべてのファンを停止します。（室内ファン残留運転を無効化）

③ 室外ユニットの圧縮機を停止します。（停止後ポンプダウン制御を無効化）
ただし、機種設定＝直膨エアハン(室外ユニット通信無し)の場合は除く。

④ 重故障表示を行います。また，[E14⇔001（交互表示）]表示を行います。

＜終了条件＞

① 異常全停止後，異常状態の保持は行いません。

② 異常全停止条件が不成立であれば，下記の異常リセット操作により異常リセットができます。

[異常リセット操作]

下記のいずれかの条件が成立した場合。

① 運転／停止信号を一旦，「運転」→「停止」とします。この時点で異常リセットします。（点検リセット）（重故障表示，異常コード表示出力解除）
（ただし，異常コード表示は点検LEDリセット（SW12-1）をONするまで履歴として残します。）
後に「停止」→「運転」とする事で再運転できます。

② 外部デジタル入力（33：点検リセット） が，OFF（開放）→ ON（短絡） となった場合。

③ 7セグメント[G85]設定が，0 →1 となった場合。

④ リモコンより点検リセット操作を実施した場合。

（ⅱ）子室内基板から子室内基板と室外基板との通信異常E5が送信されてきた場合

【oP6⇔002（交互表示）】→【E5】

＜開始条件＞

① 子室内基板1からE5の異常信号が通信された場合。

② 子室内基板2からE5の異常信号が通信された場合。

＜制御内容＞

1) 子室内基板のいずれかが異常の場合は，運転を継続します。

① “軽故障”表示である7セグメントに[oP6⇔002（交互表示）] 表示をします。

② 異常状態が解除された場合は自動復帰可能とし，“軽故障”表示は消灯します。

2) 全ての子室内基板が異常となった場合は，異常全停止とし，下記を実施します。

① すべての子室内基板を停止します。

② 室内ユニットのすべてのファンを停止します。（室内ファン残留運転を無効化）

③ 室外ユニットの圧縮機を停止します。（停止後ポンプダウン制御を無効化）
ただし、機種設定＝直膨エアハン(室外ユニット通信無し)の場合は除く。

④ 重故障表示を行います。また，【E5】表示を行います。

＜終了条件＞

① 異常全停止後，異常状態の保持は行いません。

② 異常全停止条件が不成立であれば，（ⅰ）項の異常リセット操作により異常リセットができます。

（ⅲ）子室内基板が異常停止した場合【oP6⇔003（交互表示）】→【EXX】

＜開始条件＞

・子室内基板から異常全停止信号[EXX]を検知した場合。

＜制御内容＞

1) 子室内基板のいずれかが異常の場合は，運転を継続します。

① “軽故障”表示である7セグメントに[oP6⇔003（交互表示）] 表示をします。

② 異常状態が解除された場合は自動復帰可能とし，“軽故障”表示は消灯します。

2) 全ての子室内基板が異常となった場合は，異常全停止とし，下記を実施します。

① すべての子室内基板を停止します。

② 室内ユニットのすべてのファンを停止します。（室内ファン残留運転を無効化）

③ 室外ユニットの圧縮機を停止します。（停止後ポンプダウン制御を無効化）
ただし、機種設定＝直膨エアハン(室外ユニット通信無し)の場合は除く。

④ 重故障表示を行います。また，【EXX】表示を行います。

なお，“重故障”：[EXX]表示は，子室内基板の異常コードNo.の最も小さいエラー表示[EXX]とします。

＜終了条件＞

① 異常全停止後，異常状態の保持は行いません。

② 異常全停止条件が不成立であれば，（ⅰ）項の異常リセット操作により異常リセットができます。

⑸ 統括親基板と室外基板間通信異常

・室外基板との接続機種異常【oP7⇔002（交互表示）】→【E30】

統括親基板と室外ユニットは定期的に通信を行い，統括親基板と室外ユニット間で，全室外ユニットの設定が異常（直膨設定以外）を検知した場合に，統括親基板側で異常停止します。

（参考）＜機種設定組合せ＞

統括親室内基板	子室内基板	室外基板	結果	
あり	統括あり	直膨	○	正常接続組合せ(統括あり)
あり	統括なし	直膨	×	統括[E18]
あり	統括あり	―	×	統括[E30] (室外ユニットが直膨エアハン対応でない)
あり	統括なし	―	×	統括[E18]
なし	統括あり	直膨	×	室外ユニット側で[E30-1]
なし	統括なし	直膨	×	室外ユニット側で[E30-1]
なし	統括あり	―	△	統括親基板なしでの応急運転対応
なし	統括なし	―	○	正常接続組合せ(統括なし)

＜開始条件＞

下記のいずれかの条件を満たした場合。

ただし、機種設定＝直膨エアハン(室外ユニット通信無し)の場合は除く。

① 電源投入5分後に，直膨エアハン対応室外ユニット以外との接続を検知した場合。（登録した室内ユニットに対応する室外ユニットとの通信が成立しなかった場合。）

② 電源投入後5分以降に，直膨エアハン対応室外ユニット以外との接続を5分継続して検知した場合。（登録した室内ユニットに対応する室外ユニットとの通信が成立しない状態を５分連続検知した場合。）

＜制御内容＞

異常全停止とし，下記内容を実施します。

① すべての子室内基板を停止します。

② 室内ユニットのすべてのファンを停止します。（室内ファン残留運転を無効化）

③ 室外ユニットの圧縮機を停止します。（停止後ポンプダウン制御を無効化）

④ 重故障表示を行います。また，[E30]表示を行います。

＜終了条件＞

異常全停止後，電源リセットでのみ復帰できます。

⑹ 統括親基板の設定異常

統括親基板では多くの仕様に対応するため様々な設定ができますが，設定ミスの可能性もあるため，統括親基板の設定間違いを検知して異常停止する制御を行います。

⒜ サーミスタの外部入力割当異常

サーミスタの外部入力割当が適正に設定されなかった場合，異常停止にします。

＜開始条件＞

下記のいずれかの条件を満たした場合。

① アナログ外部入力に，44：Thi-A1外部入力が2つ以上割当てられている場合。

② アナログ外部入力に，45：Thi-A2外部入力が2つ以上割当てられている場合。

③ アナログ外部入力に，46：Thi-A3外部入力が2つ以上割当てられている場合。

④ アナログ外部入力に，47：Thi-A4外部入力が2つ以上割当てられている場合。

⑤ アナログ外部入力に，48：Thi-AF1外部入力が2つ以上割当てられている場合。

⑥ アナログ外部入力に，49：Thi-AF2外部入力が2つ以上割当てられている場合。

＜制御内容＞

・異常停止して，[E14]⇔[701]表示を行います。

＜終了条件＞

① 異常全停止後，異常状態は保持しません。

② 異常全停止条件が不成立であれば，下記の異常リセット操作により異常リセットができます。

[異常リセット操作]

下記のいずれかの条件が成立した場合。

① 運転／停止信号を一旦，「運転」→「停止」とします。この時点で異常リセットします。（点検リセット）（重故障表示，異常コード表示出力解除）
（ただし，異常コード表示は点検LEDリセット（SW12-1）をONするまで履歴として残します。）
後に「停止」→「運転」とする事で再運転できます。

② 外部デジタル入力（33：点検リセット）が，OFF（開放）→ ON（短絡）となった場合。

③ 7セグメント[G85] 設定が，0 →1 となった場合。

④ リモコンより点検リセット操作を実施した場合。

⑹ 旧SL通信混在検知異常

＜開始条件＞

・下記のすべての条件を満たした場合。

① 電源投入５分経過以降。

② 旧SL通信混在を検知した場合。

＜制御内容＞

・異常停止して，[E14]⇔[702]表示を行います。

＜終了条件＞

・電源リセット

⑹ 運転制御パターンと機種設定が想定外（アンマッチ）異常

＜開始条件＞

・機種設定と運転制御パターンが下表を検知した場合。

機種設定	運転制御パターン	備考
オールフレッシュ	B	
オールフレッシュ	D	
中温仕様	B	
中温仕様	D	
高顕熱仕様	B	
高顕熱仕様	D	

→ 運転制御パターンBとDを選択した場合，機種設定に関係なく同じ制御となるため標準以外での設定は意味がないこと，および室外制御へその情報を送信する等が必要となり，制御が複雑になることから不可とし，設定エラーとして異常停止（運転不可）します。

＜制御内容＞

・異常停止して，[E14]⇔[201]表示を行います。

＜終了条件＞

・⑹と同じ。

⑹ 温度設定入力設定異常

＜開始条件＞

・下記の①かつ②かつ｛③～⑥のいずれか｝が成立した場合。

① 機種設定＝電算PAC または設備PAC または直膨エアハン

② 運転モード＝運転

③ 7セグメント[P51]：目標温度切換＝0，b，c，かつSW10-1＝ON （外部），かつデジタル入力で51：リモコン設定温度SW無効＝OFF（通常），かつアナログ入力に必要目標設定温度が割当てられていない場合（冷暖兼用の場合は共通設定温度，冷暖別々の場合は冷房・暖房どちらかの設定温度が割当てられていない場合），かつリモコンが接続されていない場合。

④ 7セグメント[P51]：目標温度切換＝0，かつSW10-1＝ON （外部），かつデジタル入力で51：リモコン設定温度ＳW無効＝ON（無効），かつアナログ入力に必要目標設定温度が割当てられていない場合。

⑤ 7セグメント[P51]：目標温度切換＝4～6、９かつリモコンが接続されていない場合。

⑥ 7セグメント[P51]：目標温度切換＝7、8かつアナログ入力に必要目標設定温度が割当てられていない場合。

＜制御内容＞

・異常停止して，[E14]⇔[202]表示を行います。

＜終了条件＞

・⑹と同じ

21. 故障・異常表示

異常検知時には異常表示を行います。

異常検知時は，デジタル出力の「軽故障」「重故障」表示出力，および基板上のLEDをONとします。

統括親室内基板の赤LEDによる異常識別は，統括親室内基板の異常に対してのみ実施し，子室内基板の異常識別は子室内コントローラのLEDによって実施します。

① 故障内容により次表に示す故障表示を行います。

② 故障表示は，故障状態が解除された時点で通常表示に戻ります。

③ 故障表示は，異常コードNo.の最も小さい故障表示[EXX]，[oPX] を最優先とします。

（次ページ参照）

【故障・異常表示一覧】

異常内容	重故障 (※6)	軽故障 (※5)	異常コード (※4)	親室内LED	
				緑LED	赤LED (※2)
室内電源OFF，室内電源故障	―	―	消灯	消灯	消灯
室内ファンモータ１異常全停止	―	○	oP1⇔No1	連続	1回
室内ファンモータ２異常全停止	―	○	oP1⇔No2	連続	2回
室内ファンモータ３異常全停止	―	○	oP1⇔No3	連続	3回
室内ファンモータ４異常全停止	―	○	oP1⇔No4	連続	4回
機外静圧警報	―	○	oP2⇔001	連続	1回
統括親基板連動制御異常	―	○	oP2⇔002	連続	2回
統括親室内基板のいずれかの 室内吸込・吹出センサ断線・短絡	―	○	oP3	連続	3回
定期点検表示（AF異常、室外機 自動バックアップ運転実施中）	―	○	oP4	連続	4回
室内ファン1定期メンテナンス	―	○	oP4⇔001	連続	4回
室内ファン2定期メンテナンス	―	○	oP4⇔002	連続	4回
室内ファン3定期メンテナンス	―	○	oP4⇔003	連続	4回
室内ファン4定期メンテナンス	―	○	oP4⇔004	連続	4回
軽故障外部入力（フィルタ異常など）	―	○	oP5	連続	5回
いずれかの子室内基板との通信異常	―	○	oP6⇔001	連続	6回
いずれかの子室内基板がE5異常停止	―	○	oP6⇔002	連続	6回
いずれかの子室内基板異常停止	―	○	oP6⇔003	連続	6回
いずれかの子室内基板冷暖アンマッチ	―	○	oP6⇔004	連続	6回
いずれかの室外基板との通信異常	―	○	oP7⇔001	連続	7回
いずれかの室外基板の接続機種異常	―	○	oP7⇔002	連続	7回
運転モード無効表示	―	○	oP8	連続	8回
全室内ファンモータ異常	○	―	E16	連続	1回
統括親基板と子室内基板間通信異常	○	―	E14⇔001	連続	消灯 (※3)
統括親基板の設定異常：設備PAC	○	―	E14⇔201	連続	1回
統括親基板の設定異常：設備PAC	○	―	E14⇔202	連続	1回
統括親基板の設定異常：設備PAC	○	―	E14⇔203	連続	1回
統括親基板の設定異常：共通	○	―	E14⇔701	連続	1回
統括親基板の設定異常：共通	○	―	E14⇔702	連続	1回
統括親室内基板ー室外間通信異常	○	―	E1	連続	2回
統括親室内基板アドレス重複	○	―	E2	連続	2回
子室内基板ー室外間通信異常	○	―	E5	連続	2回
統括親基板間通信異常	○	―	E61	連続	2回
全室内吸込センサ断線・短絡	○	―	E7	連続	3回
全室内吹出センサ断線・短絡	○	―	E15	連続	3回
ドレン異常	○	―	E9	連続	3回
親子室内アドレス設定不良	○	―	E18	連続	4回
接続機種異常	○	―	E30	連続	4回
子室内基板EEV制御設定不良	○	―	E43	連続	4回
緊急停止（ドレン異常など）	○	―	E63	連続	5回
機外静圧異常	○	―	E63⇔001	連続	5回
全子室内基板異常全停止 （室外ユニット異常全停止を含む）	○	―	EXX(※1)	連続	消灯 (※3)

注．(※1) 子室内基板の異常コードNo.の最も小さいエラー表示[EXX]を行います。
(※2) 赤LEDの点滅は10秒周期です。
(※3) 子室内基板の赤LEDが点滅します。
(※4) 異常コードはオプションである7セグメント基板またはメンテPC取付時に表示します。室内子基板に接続されているリモコンにも異常コードを表示します。
(※5) 軽故障表示の場合は，デジタル出力：故障表示（軽故障）がONです。
(※6) 重故障表示の場合は，デジタル出力：故障表示（重故障）がONです。
(※7) リモコンへの異常表示は、点検リセット時に解除します。
(※8) 赤LED表示および7セグメント異常コード表示は点検リセット後も、異常表示履歴として表示のみ残留表示を継続し、SW12-1=ONで通常表示に戻ります。

22. メンテナンス表示

異常全停止とせずに，運転を継続する異常については以下の通りです。

本機種はリモコンを搭載していないため，異常検知時は「軽故障」表示出力をONとします。

⑴ 定期点検表示

目的：“定期点検表示”の表示条件成立時に，室内ユニットの軽故障表示を行います。

＜開始条件＞

・いずれかの子室内ユニットより定期点検信号を受信した時（定期点検1～4）

（参考）定期点検1，2：室外ユニットAF異常
定期点検3　：室外ユニット自動バックアップ運転中
定期点検4　：設備室内ユニットベルトメンテナンス

＜制御内容＞

① “軽故障”表示を実施します。また，7セグメントに[oP4]表示を行います。

② 運転はそのまま継続します。

③ 下記のいずれかの条件を満たした場合，すべての子室内ユニットに“定期点検リセット”信号を送信します。
（リセット対象は定期点検4のみ，定期点検1～3は室外ユニット→子室内ユニットへ指令します。）

・外部デジタル入力（33：点検リセット） が，OFF（開放）→ ON（短絡） となった場合。

・7セグメント[G85] 設定が，0→1 となった場合。

＜終了条件＞

・定期点検表示条件解除時（軽故障表示を消灯します。）

⑵ 軽故障外部入力

目的：外部からの軽故障外部入力により，室内ユニットの軽故障表示を行います。本制御は，外部機器によって判定したON／OFF条件に連動して，本ユニットの軽故障出力をONにしたい場合に使用します。
例：フィルタ差圧検知計を外部で取り付け，フィルタ詰まり状態を判定し，その結果を入力してフィルタ交換タイミングを軽故障出力として発報するなど。

＜開始条件＞

・「軽故障外部入力」が「開放」となった場合。（ノーマルクローズ）

＜制御内容＞

① “軽故障”表示を行います。また，7セグメントに[oP5] 表示を行います。

② 運転はそのまま継続します。

＜終了条件＞

・「軽故障外部入力」が「短絡」となった場合。

⑶定期メンテナンス表示

各ファンの運転積算時間の規定時間経過毎に，メンテナンス表示を行います。ファンモータのベルトメンテナンスやフィルターサインとして使用することができます。

⒜ 室内ファン1メンテナンス

＜開始条件＞

・7セグメント設定[F94]≠0

＜制御内容＞

① 室内ファン1積算運転時間が，下記のメンテナンス表示時間の倍数以上となる毎に，軽故障表示を実施します。また，7セグメントに [oP4⇔001（交互表示）]を表示します。

室内ファン1メンテナンス表示時間＝7セグメント設定 [F94]×100 [h]

例）[F94]＝50 の場合，室内ファン1積算運転時間が 5000h，10000h，15000h …経過毎に軽故障表示を実施します。

② 運転はそのまま継続します。

③ 下記のいずれかの条件を満たした場合，軽故障表示を解除します。

・7セグメント[F98] 設定が，0→1 となった場合。

・電源OFFの場合。

・外部デジタル入力（33：点検リセット） が，OFF（開放）→ON（短絡） となった場合。

＜終了条件＞

・開始条件が不成立の場合。

⑹ 室内ファン2メンテナンス

＜開始条件＞

・7セグメント設定[F95]≠0

＜制御内容＞

① 室内ファン2積算運転時間が，下記のメンテナンス表示時間の倍数以上となる毎に，軽故障表示を実施します。また，7セグメントに [oP4⇔002（交互表示）]を表示します。

室内ファン2メンテナンス表示時間＝7セグメント設定 [F95]×100 [h]

② 運転はそのまま継続します。

③ 下記のいずれかの条件を満たした場合，軽故障表示を解除します。

・7セグメント[F98] 設定が，0→1となった場合。

・電源OFFの場合。

・外部デジタル入力（33：点検リセット） が，OFF（開放）→ON（短絡）となった場合。

＜終了条件＞

・開始条件が不成立の場合。

⑹ 室内ファン3メンテナンス

＜開始条件＞

・7セグメント設定[F96]≠0

＜制御内容＞

① 室内ファン3積算運転時間が，下記のメンテナンス表示時間の倍数以上となる毎に，軽故障表示を実施します。また，7セグメントに [oP4⇔003（交互表示）]を表示します。

室内ファン3（ポンプ3）メンテナンス表示時間＝7セグメント設定 [F96]×100 [h]

② 運転はそのまま継続します。

③ 下記のいずれかの条件を満たした場合，軽故障表示を解除します。

・7セグメント[F98] 設定が，0→1となった場合。

・電源OFFの場合。

・外部デジタル入力（33：点検リセット） が，OFF（開放）→ON（短絡）となった場合。

＜終了条件＞

・開始条件が不成立の場合。

⑹ 室内ファン4メンテナンス

＜開始条件＞

・7セグメント設定[F97]≠0

＜制御内容＞

① 室内ファン4積算運転時間が，下記のメンテナンス表示時間の倍数以上となる毎に，軽故障表示を実施します。また，7セグメントに [oP4⇔004（交互表示）]を表示します。

室内ファン4（ポンプ4）メンテナンス表示時間＝7セグメント設定 [F97]×100 [h]

② 運転はそのまま継続します。

③ 下記のいずれかの条件を満たした場合，軽故障表示を解除します。

・7セグメント[F98] 設定が，0→1となった場合。

・電源OFFの場合。

・外部デジタル入力（33：点検リセット） が，OFF（開放）→ON（短絡）となった場合。

＜終了条件＞

・開始条件が不成立の場合。

23. 過負荷異常

７セグメントで設定した設定温度Ts/TsC に対し、７セグメントで設定した温度差(５～１０℃)以上ある場合に、外部デジタル出力(CnTDーout**)へ過負荷アラーム信号を出力する。
外部では、信号を受け、ＬＥＤ点灯等の表示を行う。

(1) 目標吸込温度設定時

＜開始条件＞

下記のすべての条件を満たした場合

(a) 機種設定＝電算PAC、設備PAC、直膨エアハンの場合
(b) 設定温度に目標吸込温度 を設定している場合
(c) ７セグメント設定[G86]：室内過負荷アラーム(吸込)≠０ (有効)
(d) 運転開始30 分後、あるいは運転中に運転モード切換30 分後

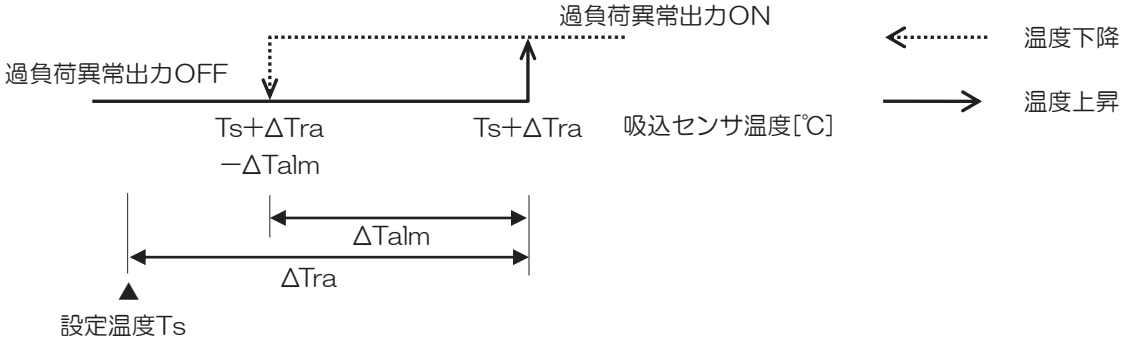
＜制御内容＞

(a) 制御に使用している吸込温度が下記の場合、アラーム信号として
外部デジタル出力56：過負荷異常出力(CnTDーout**)をＯＮする。
(i) 冷房・除湿・自動の冷房時
吸込温度≧目標吸込温度＋ΔＴra
ΔＴra ：室内過負荷アラーム(吸込)＝７セグメント[G86]設定値 (5～10℃)
(ii) 暖房・自動の暖房時
吸込温度≦目標吸込温度－ΔＴra
(b) 制御に使用している吸込温度が下記の場合、アラーム信号として
外部デジタル出力56：過負荷異常出力(CnTDーout**)をOFF する。
(i) 冷房・除湿・自動の冷房時
吸込温度≦目標吸込温度＋ΔＴra －ΔＴalm
ΔＴalm ：室内過負荷アラーム差分＝７セグメント[K38]設定値 (初期値：2℃)
(ii) 暖房・自動の暖房時
吸込温度≧目標吸込温度－ΔＴra ＋ΔＴalm

＜終了条件＞

(a) ＜開始条件＞不成立

（例）例冷房・除湿・自動の冷房時



⑵ 目標吹出温度・目標出口水温設定時

＜開始条件＞

下記のすべての条件を満たした場合

⑻ 機種設定＝電算PAC、設備PAC、直膨エアハン、HMU の場合

⑼ 設定温度に目標吹出温度(または 目標出口水温) を設定している場合

⑽ ７セグメント設定[G87]：室内過負荷アラーム(吹出)≠０ (有効)

⑾ 運転開始30 分後、あるいは運転中に運転モード切換30 分後

＜制御内容＞

⑻ 制御に使用している吹出温度(または 目標出口水温) が下記の場合、アラーム信号として外部デジタル出力56：過負荷異常出力(CnTD－out**)をＯＮする。

(ｉ) 冷房・除湿・自動の冷房時

吹出温度(または出口水温)≧目標吹出温度(または目標出口水温)＋ΔＴsa

ΔＴsa ：室内過負荷アラーム(吹出)＝７セグメント[G87]設定値 (5～10℃)

(ⅱ) 暖房・自動の暖房時

吹出温度(または出口水温)≦目標吹出温度(または目標出口水温)－ΔＴsa

(ⅲ) HMU(冷暖同時)の場合

冷却ユニットに対して⑴判定、加熱ユニットに対して⑶判定を実施し、いずれかの条件が成立した場合

⑼ 制御に使用している吹出温度(または出口水温)が下記の場合、アラーム信号として外部デジタル出力56：過負荷異常出力(CnTD－out**)をOFF する。

(ｉ) 冷房・除湿・自動の冷房時

吹出温度(または出口水温)≦目標吹出温度(または目標出口水温)＋ΔＴsa －ΔＴalm

ΔＴalm ：室内過負荷アラーム差分＝７セグメント[K38]設定値 (初期値：2℃)

(ⅱ) 暖房・自動の暖房時

吹出温度(または出口水温)≧目標吹出温度(または目標出口水温)－ΔＴsa ＋ΔＴalm

＜終了条件＞

⑻ ＜開始条件＞不成立

24. その他の異常

(1) 機外静圧異常

＜制御内容＞

① 冷房／暖房の室内ファン制御の出口圧力一定制御（16.(3)(ⅲ)）において，軽故障出力条件を満たした場合，7セグメントに[oP2⇔001（交互表示）] を表示します。（運転は継続します。）

② 異常状態が解除された状態を3分連続検知した場合は自動復帰可能とし，“軽故障”表示を消灯します。

③ 冷房／暖房の室内ファン制御の出口圧力一定制御において，重故障出力条件を満たした場合，下記内容を実施します。

- すべての子室内基板を停止します。
- 室内ユニットのすべてのファンを停止します。（室内ファン残留運転を無効化）
- 室外ユニットの圧縮機を停止します。（停止後ポンプダウン制御を無効化）
  ただし、機種設定＝直膨エアハン(室外ユニット通信無し)の場合は除く。
- 重故障表示を行います。また，[E63⇔001（交互表示）]表示を行います。

＜終了条件＞

① 異常全停止後，異常状態は保持しません。

② 異常全停止条件が不成立であれば，下記の異常リセット操作により異常リセットができます。

[異常リセット操作]

下記のいずれかの条件が成立した場合。

① 運転／停止信号を一旦，「運転」→「停止」とします。この時点で異常リセットします。（点検リセット）（重故障表示，異常コード表示出力解除）
（ただし，異常コード表示は点検LEDリセット（SW12-1）をONするまで履歴として残します。）
後に「停止」→「運転」とする事で再運転できます。

② 外部デジタル入力（33：点検リセット）が，OFF（開放）→ ON（短絡）となった場合。

③ 7セグメント[G85] 設定が，0 →1 となった場合。

④ リモコンより点検リセット操作を実施した場合。

(2) 統括親基板連動制御異常

＜制御内容＞

① 統括親基板連動制御（24.項）において，軽故障出力条件を満たした場合，7セグメントに[oP2⇔002（交互表示）] を表示します。（運転は継続します。）

② 異常状態が解除された状態を3分連続検知した場合は自動復帰可能とし，“軽故障”表示を消灯します。

25. アナログ入力

(1) 出荷時設定

アナログ入力端子	機能割当7セグメント番号	工場出荷時の初期値
CnTA-in1	[F25]	10：湿度センサ1
CnTA-in2	[F26]	1：目標吸込温度
CnTA-in3	[F27]	2：目標吹出温度
CnTA-in4	[F28]	0：設定なし
CnTA-in5	[F29]	0：設定なし
CnTA-in6	[F30]	0：設定なし
CnTA-in7	[F31]	0：設定なし

⑵ 選択可能なアナログ入力

機能割当番号は7セグメント入力設定により，各入力で切換えが可能です。

機能割当番号	機　能	機能割当番号	機　能
0	設定なし	14	ファン1回転数指令入力
1	目標吸込温度（冷暖兼用）	15	ファン2回転数指令入力
2	目標吹出温度（冷暖兼用）	16	ファン3回転数指令入力
4	デマンド制限率	17	ファン4回転数指令入力
5	目標吸込温度（冷房専用）	18	微差圧センサ
6	目標吸込温度（暖房専用）	37	電力計入力
7	目標吹出温度（冷房専用）	44	Thi-A1外部入力
8	目標吹出温度（暖房専用）	45	Thi-A2外部入力
9	CO_2センサ	46	Thi-A3外部入力
10	湿度センサ1	47	Thi-A4外部入力
11	湿度センサ2	48	Thi-AF1外部入力
12	湿度センサ3	49	Thi-AF2外部入力
13	湿度センサ4		

複数のアナログ入力端子に同一機能割当番号を設定した場合は、同じ機能割当の入力端子番号の最も小さい端子番号の入力値を採用します。

⑶ アナログ入力信号説明（アナログ入力の電流入力と入力内容の関係）

・機能割当アナログ入力用　　1：目標吸込温度（冷暖兼用）

入力電流との関係は以下のとおり。

分割No.	CnTA-in** X[4～20 mA]	目標 吸込温度[℃]	分割No.	CnTA-in** X[4～20 mA]	目標 吸込温度[℃]
1	X＜ 5.2	18.0	14	12.3 ≦X＜ 12.9	24.5
2	5.2 ≦X＜ 5.8	18.5	15	12.9 ≦X＜ 13.5	25.0
3	5.8 ≦X＜ 6.4	19.0	16	13.5 ≦X＜ 14.1	25.5
4	6.4 ≦X＜ 7.0	19.5	17	14.1 ≦X＜ 14.7	26.0
5	7.0 ≦X＜ 7.6	20.0	18	14.7 ≦X＜ 15.3	26.5
6	7.6 ≦X＜ 8.2	20.5	19	15.3 ≦X＜ 15.8	27.0
7	8.2 ≦X＜ 8.7	21.0	20	15.8 ≦X＜ 16.4	27.5
8	8.7 ≦X＜ 9.3	21.5	21	16.4 ≦X＜ 17.0	28.0
9	9.3 ≦X＜ 9.9	22.0	22	17.0 ≦X＜ 17.6	28.5
10	9.9 ≦X＜ 10.5	22.5	23	17.6 ≦X＜ 18.2	29.0
11	10.5 ≦X＜ 11.1	23.0	24	18.2 ≦X＜ 18.8	29.5
12	11.1 ≦X＜ 11.7	23.5	25	18.8 ≦X	30.0
13	11.7 ≦X＜ 12.3	24.0			

・機能割当アナログ入力用　　2：目標吹出温度（冷暖兼用）

入力電流との関係は以下のとおり。

分割No.	CnTA-in** X[4～20 mA]	目標 吹出温度[℃]	分割No.	CnTA-in** X[4～20 mA]	目標 吹出温度[℃]
1	X＜ 5.30	10.0	24	8.60 ≦X＜ 8.75	21.5
2	5.30 ≦X＜ 5.45	10.5	25	8.75 ≦X＜ 8.90	22.0
3	5.45 ≦X＜ 5.60	11.0	26	8.90 ≦X＜ 9.05	22.5
4	5.60 ≦X＜ 5.75	11.5	27	9.05 ≦X＜ 9.20	23.0
5	5.75 ≦X＜ 5.90	12.0	28	9.20 ≦X＜ 9.35	23.5
6	5.90 ≦X＜ 6.05	12.5	29	9.35 ≦X＜ 9.50	24.0
7	6.05 ≦X＜ 6.20	13.0	30	9.50 ≦X＜ 9.65	24.5
8	6.20 ≦X＜ 6.35	13.5	31	9.65 ≦X＜ 9.80	25.0
9	6.35 ≦X＜ 6.50	14.0	32	9.80 ≦X＜ 9.95	25.5
10	6.50 ≦X＜ 6.65	14.5	33	9.95 ≦X＜ 10.10	26.0
11	6.65 ≦X＜ 6.80	15.0	34	10.10 ≦X＜ 10.25	26.5
12	6.80 ≦X＜ 6.95	15.5	35	10.25 ≦X＜ 10.40	27.0
13	6.95 ≦X＜ 7.10	16.0	36	10.40 ≦X＜ 10.55	27.5
14	7.10 ≦X＜ 7.25	16.5	37	10.55 ≦X＜ 10.70	28.0
15	7.25 ≦X＜ 7.40	17.0	38	10.70 ≦X＜ 10.85	28.5
16	7.40 ≦X＜ 7.55	17.5	39	10.85 ≦X＜ 11.00	29.0
17	7.55 ≦X＜ 7.70	18.0	40	11.00 ≦X＜ 11.15	29.5
18	7.70 ≦X＜ 7.85	18.5	41	11.15 ≦X＜ 11.30	30.0
19	7.85 ≦X＜ 8.00	19.0	42	11.30 ≦X＜ 11.45	30.5
20	8.00 ≦X＜ 8.15	19.5	43	11.45 ≦X＜ 11.60	31.0
21	8.15 ≦X＜ 8.30	20.0	44	11.60 ≦X＜ 11.75	31.5
22	8.30 ≦X＜ 8.45	20.5	45	11.75 ≦X＜ 11.90	32.0
23	8.45 ≦X＜ 8.60	21.0	46	11.90 ≦X＜ 12.05	32.5

分割No.	CnTA-in** X[4～20 mA]	目標 吹出温度[℃]	分割No.	CnTA-in** X[4～20 mA]	目標 吹出温度[℃]
47	12.05 ≦X< 12.20	33.0	70	15.50 ≦X< 15.65	44.5
48	12.20 ≦X< 12.35	33.5	71	15.65 ≦X< 15.80	45.0
49	12.35 ≦X< 12.50	34.0	72	15.80 ≦X< 15.95	45.5
50	12.50 ≦X< 12.65	34.5	73	15.95 ≦X< 16.10	46.0
51	12.65 ≦X< 12.80	35.0	74	16.10 ≦X< 16.25	46.5
52	12.80 ≦X< 12.95	35.5	75	16.25 ≦X< 16.40	47.0
53	12.95 ≦X< 13.10	36.0	76	16.40 ≦X< 16.55	47.5
54	13.10 ≦X< 13.25	36.5	77	16.55 ≦X< 16.70	48.0
55	13.25 ≦X< 13.40	37.0	78	16.70 ≦X< 16.85	48.5
56	13.40 ≦X< 13.55	37.5	79	16.85 ≦X< 17.00	49.0
57	13.55 ≦X< 13.70	38.0	80	17.00 ≦X< 17.15	49.5
58	13.70 ≦X< 13.85	38.5	81	17.15 ≦X< 17.30	50.0
59	13.85 ≦X< 14.00	39.0	82	17.30 ≦X< 17.45	50.5
60	14.00 ≦X< 14.15	39.5	83	17.45 ≦X< 17.60	51.0
61	14.15 ≦X< 14.30	40.0	84	17.60 ≦X< 17.75	51.5
62	14.30 ≦X< 14.45	40.5	85	17.75 ≦X< 17.90	52.0
63	14.45 ≦X< 14.60	41.0	86	17.90 ≦X< 18.05	52.5
64	14.60 ≦X< 14.75	41.5	87	18.05 ≦X< 18.20	53.0
65	14.75 ≦X< 14.90	42.0	88	18.20 ≦X< 18.35	53.5
66	14.90 ≦X< 15.05	42.5	89	18.35 ≦X< 18.50	54.0
67	15.05 ≦X< 15.20	43.0	90	18.50 ≦X< 18.65	54.5
68	15.20 ≦X< 15.35	43.5	91	18.65 ≦X	55.0
69	15.35 ≦X< 15.50	44.0			

・機能割当アナログ入力用　4：デマンド制限率

入力電流とデマンド制限率の関係は下記のとおり。

CnTA-in**		デマンド制限率[%]
接続状態	X [4～20 mA]	
入力なし（開放）		100
入力あり(≠開放)	X<5.3	100
	5.3 ≦X< 6.0	95
	6.0 ≦X< 6.7	90
	6.7 ≦X< 7.4	85
	7.4 ≦X< 8.1	80
	8.1 ≦X< 8.8	75
	8.8 ≦X< 9.5	70
	9.5 ≦X< 10.2	65
	10.2 ≦X< 10.9	60
	10.9 ≦X< 11.6	55
	11.6 ≦X< 12.3	50
	12.3 ≦X< 13.0	45
	13.0 ≦X< 13.7	40
	13.7 ≦X< 14.4	35
	14.4 ≦X< 15.1	30
	15.1 ≦X< 15.8	25
	15.8 ≦X< 16.5	20
	16.5 ≦X< 17.2	15
	17.2 ≦X< 17.9	10
	17.9 ≦X< 18.6	5
	18.6 ≦X	0

・機能割当アナログ入力用　5：目標吸込温度（冷房専用）

入力電流との関係は，機能割当てアナログ入力用　1：目標吸込温度（冷暖兼用）と同じです。

・機能割当アナログ入力用　　6：目標吹出温度（冷房専用）

入力電流との関係は以下のとおり。

分割No.	CnTA-in** X[4～20 mA]	目標吹出温度[℃]	分割No.	CnTA-in** X[4～20 mA]	目標吹出温度[℃]
1	X< 4.8	10.0	22	12.0 ≦X< 12.4	20.5
2	4.8 ≦X< 5.2	10.5	23	12.4 ≦X< 12.7	21.0
3	5.2 ≦X< 5.5	11.0	24	12.7 ≦X< 13.1	21.5
4	5.5 ≦X< 5.9	11.5	25	13.1 ≦X< 13.4	22.0
5	5.9 ≦X< 6.2	12.0	26	13.4 ≦X< 13.8	22.5
6	6.2 ≦X< 6.6	12.5	27	13.8 ≦X< 14.2	23.0
7	6.6 ≦X< 7.0	13.0	28	14.2 ≦X< 14.5	23.5
8	7.0 ≦X< 7.3	13.5	29	14.5 ≦X< 14.9	24.0
9	7.3 ≦X< 7.7	14.0	30	14.9 ≦X< 15.2	24.5
10	7.7 ≦X< 8.0	14.5	31	15.2 ≦X< 15.6	25.0
11	8.0 ≦X< 8.4	15.0	32	15.6 ≦X< 16.0	25.5
12	8.4 ≦X< 8.8	15.5	33	16.0 ≦X< 16.3	26.0
13	8.8 ≦X< 9.1	16.0	34	16.3 ≦X< 16.7	26.5
14	9.1 ≦X< 9.5	16.5	35	16.7 ≦X< 17.0	27.0
15	9.5 ≦X< 9.8	17.0	36	17.0 ≦X< 17.4	27.5
16	9.8 ≦X< 10.2	17.5	37	17.4 ≦X< 17.8	28.0
17	10.2 ≦X< 10.6	18.0	38	17.8 ≦X< 18.1	28.5
18	10.6 ≦X< 10.9	18.5	39	18.1 ≦X< 18.5	29.0
19	10.9 ≦X< 11.3	19.0	40	18.5 ≦X< 18.9	29.5
20	11.3 ≦X< 11.6	19.5	41	18.9 ≦X	30.0
21	11.6 ≦X< 12.0	20.0			

・機能割当アナログ入力用　　7：目標吸込温度（暖房専用）

入力電流との関係は，機能割当てアナログ入力用　1：目標吸込温度（冷暖兼用）と同じです。

・機能割当アナログ入力用　　8：目標吹出温度（暖房専用）

入力連流との関係は以下のとおり。

分割No.	CnTA-in** X[4～20 mA]	目標吹出温度[℃]	分割No.	CnTA-in** X[4～20 mA]	目標吹出温度[℃]
1	X< 4.6	18.0	31	10.4 ≦X< 10.6	33.0
2	4.6 ≦X< 4.8	18.5	32	10.6 ≦X< 10.8	33.5
3	4.8 ≦X< 5.0	19.0	33	10.8 ≦X< 11.0	34.0
4	5.0 ≦X< 5.2	19.5	34	11.0 ≦X< 11.2	34.5
5	5.2 ≦X< 5.4	20.0	35	11.2 ≦X< 11.4	35.0
6	5.4 ≦X< 5.6	20.5	36	11.4 ≦X< 11.6	35.5
7	5.6 ≦X< 5.8	21.0	37	11.6 ≦X< 11.8	36.0
8	5.8 ≦X< 6.0	21.5	38	11.8 ≦X< 12.0	36.5
9	6.0 ≦X< 6.2	22.0	39	12.0 ≦X< 12.2	37.0
10	6.2 ≦X< 6.4	22.5	40	12.2 ≦X< 12.4	37.5
11	6.4 ≦X< 6.6	23.0	41	12.4 ≦X< 12.6	38.0
12	6.6 ≦X< 6.8	23.5	42	12.6 ≦X< 12.8	38.5
13	6.8 ≦X< 7.0	24.0	43	12.8 ≦X< 13.0	39.0
14	7.0 ≦X< 7.2	24.5	44	13.0 ≦X< 13.2	39.5
15	7.2 ≦X< 7.4	25.0	45	13.2 ≦X< 13.4	40.0
16	7.4 ≦X< 7.6	25.5	46	13.4 ≦X< 13.6	40.5
17	7.6 ≦X< 7.8	26.0	47	13.6 ≦X< 13.8	41.0
18	7.8 ≦X< 8.0	26.5	48	13.8 ≦X< 14.0	41.5
19	8.0 ≦X< 8.2	27.0	49	14.0 ≦X< 14.2	42.0
20	8.2 ≦X< 8.4	27.5	50	14.2 ≦X< 14.4	42.5
21	8.4 ≦X< 8.6	28.0	51	14.4 ≦X< 14.6	43.0
22	8.6 ≦X< 8.8	28.5	52	14.6 ≦X< 14.8	43.5
23	8.8 ≦X< 9.0	29.0	53	14.8 ≦X< 15.0	44.0
24	9.0 ≦X< 9.2	29.5	54	15.0 ≦X< 15.2	44.5
25	9.2 ≦X< 9.4	30.0	55	15.2 ≦X< 15.4	45.0
26	9.4 ≦X< 9.6	30.5	56	15.4 ≦X< 15.6	45.5
27	9.6 ≦X< 9.8	31.0	57	15.6 ≦X< 15.8	46.0
28	9.8 ≦X< 10.0	31.5	58	15.8 ≦X< 16.0	46.5
29	10.0 ≦X< 10.2	32.0	59	16.0 ≦X< 16.2	47.0
30	10.2 ≦X< 10.4	32.5	60	16.2 ≦X< 16.4	47.5

分割No.	CnTA-in** X[4～20 mA]	目標 吹出温度[℃]	分割No.	CnTA-in** X[4～20 mA]	目標 吹出温度[℃]
61	16.4 ≦X< 16.6	48.0	69	18.0 ≦X< 18.2	52.0
62	16.6 ≦X< 16.8	48.5	70	18.2 ≦X< 18.4	52.5
63	16.8 ≦X< 17.0	49.0	71	18.4 ≦X< 18.6	53.0
68	17.0 ≦X< 17.2	49.5	72	18.6 ≦X< 18.8	53.5
65	17.2 ≦X< 17.4	50.0	73	18.8 ≦X< 19.0	54.0
66	17.4 ≦X< 17.6	50.5	74	19.0 ≦X< 19.2	54.5
67	17.6 ≦X< 17.8	51.0	75	19.2 ≦X	55.0
68	17.8 ≦X< 18.0	51.5			

・機能割当アナログ入力用　9：CO_2センサ

CO_2センサの値を入力してCO_2濃度を検知します。CO_2センサは，azbil製のCY7101（1～5V出力） を想定しています。この場合，CnTA-in1または，CnTA-in2 入力をJ1，J2で切換えて使用します。
入力電流との関係は下記のとおり。（線形補完）

入力電流[mA]	CO_2センサ[ppm]	
4	0	注1
20	2000	注2

（注1）4mA時のCO_2濃度を7セグメント：[P71]にて設定します。
（注2）20mA時のCO_2濃度を7セグメント：[P72]にて設定します。

[補正手法]
7セグメント入力設定[P71]＝Z1 とします。
7セグメント入力設定[P72]＝Z2 とします。変更値はZ2×10ppm とします。

・機能割当アナログ入力用　10：湿度センサ1
湿度センサの値を入力して相対湿度を検知します。湿度センサは，azbil製のHY7043（1～5V出力），HY7043D4000（4～20mA出力）または，（株）チノー製R220またはR221にHN-GR湿度変換器（4～20mA出力）を想定しています。
入力電流との関係は下記のとおり。（線形補完）

入力電流[mA]	湿度センサ1［%RH］	
4	0	注1
20	100	注2

（注1）4mA 時の相対湿度を7セグメント：[P63]にて設定します。
（注2）20mA 時の相対湿度を7セグメント：[P64]にて設定します。

[補正手法]
7セグメント入力設定[P63]＝Z1とします。変更値はZ1%RHとします。
7セグメント入力設定[P64]＝Z2とします。変更値はZ2%RHとします。
入力電流から変換した湿度入力は，上限を100%RHとします。
入力電流から変換した湿度入力は，下限を0%RHとします。
例）[P63]＝3，[P64]＝103とした場合は，全領域で＋3%の補正をすることになります。但し，上限は100%のため，取りうる範囲は3%～100%となります。

・機能割当アナログ入力用　11：湿度センサ2
湿度センサの値を入力して相対湿度を検知します。想定湿度センサと入力電流との関係は，湿度センサ1と同様，4mA時の相対湿度を7セグメント：[P65]，20mA時の相対湿度を7セグメント：[P66]にて設定します。
[補正手法]
7セグメント入力設定[P65]＝Z1とします。変更値はZ1%RHとします。
7セグメント入力設定[P66]＝Z2とします。変更値はZ2%RHとします。
入力電流から変換した湿度入力は，上限を100%RHとします。
入力電流から変換した湿度入力は，下限を0%RHとします。

・機能割当アナログ入力用　　12：湿度センサ3

湿度センサの値を入力して相対湿度を検知します。想定湿度センサと入力電流との関係は，湿度センサ１と同様，4mA時の相対湿度を7セグメント：[P67]，20mA時の相対湿度を7セグメント：[P68]にて設定します。

[補正手法]

7セグメント入力設定[P67]＝Z1とします。変更値はZ1%RHとします。

7セグメント入力設定[P68]＝Z2とします。変更値はZ2%RHとします。

入力電流から変換した湿度入力は，上限を100%RHとします。

入力電流から変換した湿度入力は，下限を0%RHとします。

・機能割当アナログ入力用　　13：湿度センサ4

湿度センサの値を入力して相対湿度を検知します。想定湿度センサと入力電流との関係は，湿度センサ１と同様，4mA時の相対湿度を7セグメント：[P69]，20mA時の相対湿度を7セグメント：[P70]にて設定します。

[補正手法]

7セグメント入力設定[P69]＝Z1とします。変更値はZ1%RHとします。

7セグメント入力設定[P70]＝Z2とします。変更値はZ2%RHとします。

入力電流から変換した湿度入力は，上限を100%RHとします。

入力電流から変換した湿度入力は，下限を0%RHとします。

・機能割当アナログ入力用　　14：ファン1回転数指令入力

ファン1の回転数指令を外部から入力して回転数制御します。入力電流との関係は下記とします。（線形補完）

指令電流[mA]	ファン1回転数指令入力[min^{-1}]
4	0
20	2000

ファン1の上限回転数は，7セグメント：[F32]にて変更可能です。

7セグメント入力：[F32]＝Z2とします。変更値はZ2×10min^{-1} とします。

・機能割当アナログ入力用　　15：ファン2回転数指令入力

ファン2の回転数指令を外部から入力して回転数制御します。入力電流との関係は下記とします。（線形補完）

指令電流[mA]	ファン2回転数指令入力[min^{-1}]
4	0
20	2000

ファン2の上限回転数は，7セグメント：[F34]にて変更可能です。

7セグメント入力：[F34]＝Z2とします。変更値はZ2×10min^{-1} とします。

・機能割当アナログ入力用　　16：ファン3回転数指令入力

ファン3の回転数指令を外部から入力して回転数制御します。入力電流との関係は下記とします。（線形補完）

指令電流[mA]	ファン3回転数指令入力[min^{-1}]
4	0
20	2000

ファン3の上限回転数は，7セグメント：[F36]にて変更可能です。

7セグメント入力：[F36]＝Z2とします。変更値はZ2×10min^{-1} とします。

・機能割当アナログ入力用　　17：ファン4回転数指令入力

ファン4の回転数指令を外部から入力して回転数制御します。入力電流との関係は下記とします。（線形補完）

指令電流[mA]	ファン1回転数指令入力[min^{-1}]
4	0
20	2000

ファン4の上限回転数は，7セグメント：[F38]にて変更可能です。

7セグメント入力：[F38]＝Z2とします。変更値はZ2×10min^{-1} とします。

・機能割当アナログ入力用　　18：微差圧センサ

微差圧センサは，レンジ種類が多く入力の種類が多いため，7セグメント：[P73]で設定して[P74]と[P75]で最小値と最大値を変更可能とします。

右図の最小／最大値と入力電流および回転数の関係は下記とします。（線形補完）

入力電流[mA]	[P73]
4	最小値
20	最大値

最小値は範囲内で変更可能とします。

変更後最小値＝X ＋ {Y-X} × [P74]

最大値は範囲内で変更可能とします。

変更後最大値＝Y － {Y-X} × [P75]

[P73]	レンジ幅	最小値X	最大値Y
11	0～25mmH₂O	0.0	25.0
12	0～5mmH₂O	0.00	5.00
21	0～200Pa	0	200
31	0～0.05kPa	0.00	0.05
32	0～0.1kPa	0.00	0.10
33	0～0.5kPa	0.00	0.50
34	0～1kPa	0.00	1.00
35	0～2kPa	0.00	2.00
36	±0.05kPa	-0.05	0.05
41	0～25Pa	0.0	25.0
42	0～50Pa	0.0	50.0
43	0～100Pa	0	100
44	0～250Pa	0	250
45	0～500Pa	0	500
46	0～2.5kPa	0.00	2.50
47	0～5kPa	0.00	5.00
48	0～12kPa	0.0	12.0
49	0～25kPa	0.0	25.0
50	±25Pa	-25	25
51	±50Pa	-50	50
52	±100Pa	-100	100
53	±250Pa	-250	250
54	±500Pa	-500	500
55	±1kPa	-1.00	1.00
56	±2.5kPa	-2.5	2.5
57	±12kPa	-12.0	12.0

・機能割当アナログ入力用　　37：電力計入力

電力計入力を外部から入力します。電力計入力の指令電流と電力の関係は下記のとおり。（線形補完）

指令電流[mA]	電力計入力 [kWh]	
4	0	注1
20	999	注2

（注1） 電力計入力は，7セグメント：[F41]にて変更可能です。

（注2） 電力計入力は，7セグメント：[F40]にて変更可能です。

[補正手法]

7セグメント入力：[F41]＝Z1とします。

7セグメント入力：[F40]＝Z2とします。

・機能割当アナログ入力用　　44：Thi-A1外部入力

外部の温度センサ（4～20mA出力）を各サーミスタの代わりに使用可能とします。入力電流との関係は下記のとおり。（線形補完）

入力電流[mA]	Thi-A1外部入力 [℃]	
4	0	注1
20	50	注2

（注1）4mA時の値を7セグメント：[P78]にて設定します。

（注2）20mA時の値を7セグメント：[P79]にて設定します。

①7セグメント入力設定[P78]＝Z1（下限値）とします。

②7セグメント入力設定[P79]＝Z2（上限値）とします。

・機能割当アナログ入力用　　45：Thi-A2外部入力

外部の温度センサ（4～20mA出力）を各サーミスタの代わりに使用可能とします。入力電流との関係は下記のとおり。（線形補完）

入力電流[mA]	Thi-A2外部入力 [℃]	
4	0	注1
20	50	注2

（注1）4mA時の値を7セグメント：[P80]にて設定します。

（注2）20mA時の値を7セグメント：[P81]にて設定します。

①7セグメント入力設定[P80]＝Z1（下限値）とします。

②7セグメント入力設定[P81]＝Z2（上限値）とします。

・機能割当アナログ入力用　46：Thi-A3外部入力

外部の温度センサ（4～20mA出力）を各サーミスタの代わりに使用可能とします。入力電流との関係は下記のとおり。（線形補完）

入力電流[mA]	Thi-A3外部入力 [℃]	
4	0	注1
20	50	注2

（注1）4mA時の値を7セグメント：[P82]にて設定します。
（注2）20mA時の値を7セグメント：[P83]にて設定します。

①7セグメント入力設定[P82]＝Z1（下限値）とします。
②7セグメント入力設定[P83]＝Z2（上限値）とします。

・機能割当アナログ入力用　47：Thi-A4外部入力

外部の温度センサ（4～20mA出力）を各サーミスタの代わりに使用可能とします。入力電流との関係は下記のとおり。（線形補完）

入力電流[mA]	Thi-A4外部入力 [℃]	
4	0	注1
20	50	注2

（注1）4mA時の値を7セグメント：[P84]にて設定します。
（注2）20mA時の値を7セグメント：[P85]にて設定します。

①7セグメント入力設定[P84]＝Z1（下限値）とします。
②7セグメント入力設定[P85]＝Z2（上限値）とします。

・機能割当アナログ入力用　48：Thi-AF1外部入力

外部の温度センサ（4～20mA出力）を各サーミスタの代わりに使用可能とします。入力電流との関係は下記のとおり。（線形補完）

入力電流[mA]	Thi-AF1外部入力 [℃]	
4	0	注1
20	50	注2

（注1）4mA時の値を7セグメント：[P93]にて設定します。
（注2）20mA時の値を7セグメント：[P94]にて設定します。

①7セグメント入力設定[P93]＝Z1（下限値）とします。
②7セグメント入力設定[P94]＝Z2（上限値）とします。

・機能割当アナログ入力用　49：Thi-AF2外部入力

外部の温度センサ（4～20mA出力）を各サーミスタの代わりに使用可能とします。入力電流との関係は下記のとおり。（線形補完）

入力電流[mA]	Thi-AF2外部入力 [℃]	
4	0	注1
20	50	注2

（注1）4mA時の値を7セグメント：[P95]にて設定します。
（注2）20mA時の値を7セグメント：[P96]にて設定します。

①7セグメント入力設定[P95]＝Z1（下限値）とします。
②7セグメント入力設定[P96]＝Z2（上限値）とします。

26. デジタル入力

⑴ 出荷時設定

デジタル入力端子	機能割当7セグメント番号	工場出荷時の初期値
CnTD-in1	[F74]	1：ファン1異常入力
CnTD-in2	[F75]	0：設定なし
CnTD-in3	[F76]	5：遠隔／手元
CnTD-in4	[F77]	6：手元用（運転／停止）
CnTD-in5	[F78]	7：遠隔用（運転／停止）
CnTD-in6	[F79]	12：除湿優先モード（有効／無効）
CnTD-in7	[F80]	47：リモコン運転スイッチ無効
CnTD-in8	[F81]	13：軽故障外部入力
CnTD-in9	[F82]	14：外部接点サーモ（ON／OFF）
CnTD-in10	[F83]	43：外部目標温度設定切換
CnTD-in11	[F84]	8：手元用（冷房／暖房）
CnTD-in12	[F85]	9：遠隔用（冷房／暖房）
CnTD-in13	[F86]	0：設定なし
CnTD-in14	[F87]	0：設定なし
CnTD-in15	[F88]	0：設定なし

⑵ 選択可能なデジタル入力

機能割当番号は7セグメント入力設定により，各入力で切換えが可能です。

機能割当番号	機　能	未割当て時(※1)	機能割当番号	機　能	未割当て時(※1)
0	設定なし		21	“断”入力2	ON
1	ファン1異常入力	ON	23	優先機切換（#2／#1）	OFF
2	ファン2異常入力	ON	24	CPUリセット	OFF
3	ファン3異常入力	ON	25	ファン速調切換#1	OFF
4	ファン4異常入力	ON	26	ファン速調切換#2	OFF
5	遠隔／手元	OFF	28	Dデマンド入力1	ON
6	手元用（運転／停止）	OFF	29	Dデマンド入力2	ON
7	遠隔用（運転／停止）	OFF	30	Dデマンド入力3	ON
8	手元用（冷房／暖房）	OFF	31	台数制御#2補正無効入力	OFF
9	遠隔用（冷房／暖房）	OFF	32	台数制御の無効入力	OFF
10	運転許可禁止（禁止／許可）	ON	33	点検リセット	OFF
11	室内ファン上限制御無効	OFF	42	統括親基板連動入力	OFF
12	除湿優先モード（有効／無効）	OFF	43	外部目標温度設定切換	OFF
13	軽故障外部入力	ON	46	強制外部時間条件デフロスト入力	OFF
14	外部接点サーモ（ON／OFF）	OFF	47	リモコン運転スイッチ無効	OFF
15	フロートスイッチ入力	ON	48	自動運転モード入力	OFF
16	CO_2センサ	OFF	49	送風モード入力	OFF
17	湿度センサ（または外部から加湿器運転）	OFF	50	リモコン運転モードスイッチ無効	OFF
18	外部タイマー入力（有効／無効）	OFF	51	リモコン設定温度スイッチ無効	OFF
19	緊急停止信号	ON	52	室内ファン下限制御無効	OFF
20	“断”入力	ON	53	外部接点サーモ切換入力	OFF

（※1）未割当て時の該当入力の固定内容について示します。（OFF=解放、ON=短絡）

（※2）複数のデジタル入力端子に同一機能割当番号を設定した場合は、同じ機能割当の入力端子のいずれかがON（短絡）の場合に、ON（短絡）として扱います（OR信号）。

⑶ デジタル入力信号説明

- 機能割当デジタル入力用　　1：ファン1異常入力

  ファン1異常信号を入力します。

- 機能割当デジタル入力用　　2：ファン2異常入力

  ファン2異常信号を入力します。

- 機能割当デジタル入力用　　3：ファン3異常入力

  ファン3異常信号を入力します。

- 機能割当デジタル入力用　　4：ファン4異常入力

  ファン4異常信号を入力します。

・機能割当デジタル入力用　　5：遠隔／手元
運転指令を手元または遠方のどちらで行うかを選択する信号を入力します。

・機能割当デジタル入力用　　6：手元用（運転／停止）
手元を選択した場合の運転指令を入力します。

・機能割当デジタル入力用　　7：遠隔用（運転／停止）
遠隔を選択した場合の運転指令を入力します。

・機能割当デジタル入力用　　8：手元用（冷房／暖房）
手元を選択した場合の運転モード切換えを入力します。

・機能割当デジタル入力用　　9：遠隔用（冷房／暖房）
遠方を選択した場合の運転モード切換えを入力します。

・機能割当デジタル入力用　　10：運転許可禁止（禁止／許可）
運転の許可／禁止の切換えを入力します。

・機能割当デジタル入力用　　11：室内上限制御無効
室内ファンの上限回転数を無効にする場合に入力します。

・機能割当デジタル入力用　　12：除湿優先モード（有効／無効）
除湿優先モードを強制有効する場合に入力します。

・機能割当デジタル入力用　　13：軽故障外部入力
外部より軽故障入力します。

・機能割当デジタル入力用　　14：外部接点サーモ（ON／OFF）
外部より強制的にサーモON／OFFさせる場合に入力します。

・機能割当デジタル入力用　　15：フロートスイッチ入力
フロートスイッチを接続してその入力を割り当てます。

・機能割当デジタル入力用　　16：CO_2センサ
CO_2センサからの入力を割当てます。

・機能割当デジタル入力用　　17：湿度センサ（または外部から加湿器運転）
加湿器運転のための入力を割当てます。（外部からの入力で加湿器を運転）

・機能割当デジタル入力用　　18：外部タイマー入力（有効／無効）
外部入力でタイマーの有効／無効を切換えるため外部タイマー入力を割当てます。
外部タイマー入力＝開放（無効），外部タイマー入力＝短絡（有効）

・機能割当デジタル入力用　　19：緊急停止信号
火災報知器等より緊急停止させる場合に入力します。

・機能割当デジタル入力用　　20：“断”入力
“断”入力を割当てます。

・機能割当デジタル入力用　　21：“断”入力2
“断”入力2を割当てます。

・機能割当デジタル入力用　　23：優先機切換（#2／#1）
手元で運転する機器（優先機）を選択します。（１号機か２号機かを選択します。）

・機能割当デジタル入力用　　24：CPUリセット
室外ユニット，室内子基板のCPUリセットを可能とします。

・機能割当デジタル入力用　　25：ファン速調切換#1
ファンの速調を外部から変更する場合の入力に割当てます。（次表参照）

・機能割当デジタル入力用　　26：ファン速調切換#2
ファンの速調を外部から変更する場合の入力に割当てます。（次表参照）

ファン速調切換#1	ファン速調切換#2	ファン速調
0	0	停止（0速）
0	1	2速
1	0	4速
1	1	6速

・機能割当デジタル入力用　　28：Dデマンド入力1
デマンド信号を入力します。Dデマンド入力1が入力されると，7セグメント：[G74]で設定されたデマンド率となります。

・機能割当デジタル入力用　　29：Dデマンド入力2
デマンド信号を入力します。Dデマンド入力2が入力されると，7セグメント：[G75]で設定されたデマンド率となります。

・機能割当デジタル入力用　　30：Dデマンド入力3
デマンド信号を入力します。Dデマンド入力3が入力されると，7セグメント：[G76]で設定されたデマンド率となります。

・機能割当デジタル入力用　　31：台数制御#2補正無効入力
台数制御#2の無効を外部入力で切換えます。

・機能割当デジタル入力用　　32：台数制御の無効入力
加湿器連動制御の台数制御無効の設定条件となります。

・機能割当デジタル入力用　　33：点検リセット
外部入力で点検リセットします。

・機能割当デジタル入力用　　34：汎用インバータ1
汎用インバータ1異常信号を入力します。

・機能割当デジタル入力用　　35：汎用インバータ2
汎用インバータ2異常信号を入力します。

・機能割当デジタル入力用　　36：汎用インバータ3
汎用インバータ3異常信号を入力します。

・機能割当デジタル入力用　　37：汎用インバータ4
汎用インバータ4異常信号を入力します。

・機能割当デジタル入力用　　42：統括親基板連動入力
連動制御のあり／なしを外部入力で切換えます。

・機能割当デジタル入力用　　43：外部目標温度設定切換
外部アナログ入力（CnTA-in**）で，冷暖兼用に設定，または冷房と暖房を別々に設定するかを切換えます。

・機能割当デジタル入力用　　46：強制外部時間条件デフロスト入力
本信号で強制時間条件デフロストを行います。

・機能割当デジタル入力用　　47：リモコン運転スイッチ無効
リモコン運転スイッチの無効／通常を切換えます。
リモコン運転スイッチ無効＝開放（通常），リモコン運転スイッチ無効＝短絡（無効）
有効の場合を“通常”と表記し，手元運転（デシタル入力）とリモコンの後押し優先となります。無効の場合，リモコンの運転スイッチを受け付けません。（リモコンの運転／停止のスイッチ操作は受け付けませんが，設定温度変更や運転モード変更は可能です。）

・機能割当デジタル入力用　　48：自動運転モード入力
本信号で自動運転モードへ切換えます。
自動運転モードへの切換えは，自動運転有効とする必要があります。自動運転の設定をしていない場合に本機能を割当てた場合は，設定不良とみなして軽故障を出力します。

・機能割当デジタル入力用　　49：送風モード入力
本信号で運転モードを送風モードへ切換えます。

・機能割当デジタル入力用　　50：リモコン運転モードスイッチ無効
本信号でリモコン運転モードスイッチの無効／有効を切換えます。
リモコン運転モードスイッチ無効＝開放（通常），リモコン運転モードスイッチ無効＝短絡（無効）
有効の場合，“通常”と表記し，手元（冷房／暖房）（デシタル入力）および除湿・送風・自動デジタル入力およびリモコンの後押し優先となります。無効の場合は，リモコンの運転モードスイッチを受け付けません。（リモコン運転モードのスイッチ操作は受け付けませんが，設定温度変更や運転／停止変更は可能です。）

・機能割当デジタル入力用　　51：リモコン設定温度スイッチ無効
本信号でリモコン設定温度スイッチの無効／有効を切換えます。
リモコン設定温度スイッチ無効＝開放（通常），リモコン設定温度スイッチ無効＝短絡（無効）
有効の場合，“通常”と表記し，外部入力による設定値（アナログ入力）およびリモコンの後押し優先となります。無効の場合は，リモコンの設定温度スイッチを受け付けません。（リモコン設定温度のスイッチ操作は受け付けませんが，運転／停止変更や運転モード変更は可能です。）

・機能割当デジタル入力用　　52：室内ファン下限制御無効
室内ファンの下限ファン回転数を無効にする場合に入力します。

・機能割当デジタル入力用　　53：外部接点サーモ切換入力
外部接点サーモ（有効／無効）を外部入力から切換えます。

27. アナログ出力

⑴ 出荷時設定

アナログ出力端子	機能割当7セグメント番号	工場出荷時の初期値
CnTA-out1	[A00]	1：ファン1回転数指令
CnTA-out2	[A01]	0：設定なし
CnTA-out3	[A02]	5：吸込温度
CnTA-out4	[A03]	6：吹出温度
CnTA-out5	[A04]	7：吸込温度設定値
CnTA-out6	[A05]	8：吹出温度設定値

⑵ 選択可能なアナログ出力

機能割当番号	機　能	機能割当番号	機　能
0	設定なし	15	相対湿度2
1	ファン1回転数指令	16	相対湿度3
2	ファン2回転数指令	17	相対湿度4
3	ファン3回転数指令	18	CO_2センサ値
4	ファン4回転数指令	20	外気温度
5	吸込温度	21	センサ値 Thi-A1
6	吹出温度	22	センサ値 Thi-A2
7	吸込温度設定値	23	センサ値 Thi-A3
8	吹出温度設定値	24	センサ値 Thi-A4
9	子室内ユニットサーモON台数	25	センサ値 Thi-AF1
10	子室内基板の冷房サーモON台数	26	センサ値 Thi-AF2
11	子室内基板の暖房サーモON台数	27	センサ値 Thi-temp1
12	高圧圧力	28	センサ値 Thi-temp2
13	低圧圧力	29	消費電力出力
14	相対湿度1	32	吸込露点温度
		33	吹出露点温度

⑶ アナログ出力信号説明

・機能割当アナログ出力用　　1：ファン1回転数指令

出力電流との関係は下記のとおり。（線形補完）

指令電流[mA]	ファン1回転数指令[min^{-1}]
4	0
20	2000

出力電流に対するファン回転数は補正が可能です。（電流出力のバラツキ対策）

ファン1回転数上限値は，7セグメント：[J34]，7セグメント：[J36]にて変更できます。

ファン1回転数指令上限値＝max（冷房時の上限値，暖房時の上限値），7セグメント入力設定[A06]＝X の場合，ファン1回転数指令の上限値時の出力電流は，（20＋X）［mA］となります。

・機能割当アナログ出力用　　2：ファン2回転数指令

出力電流との関係は下記のとおり。（線形補完）

指令電流[mA]	ファン2回転数指令[min^{-1}]
4	0
20	2000

出力電流に対するファン回転数は補正が可能です。（電流出力のバラツキ対策）

ファン2回転数上限値は，7セグメント：[J34]，7セグメント：[J36]にて変更できます。

ファン2回転数指令上限値＝max（冷房時の上限値，暖房時の上限値），7セグメント入力設定[A07]＝X の場合，ファン2回転数指令の上限値時の出力電流は，（20＋X）［mA］となります。

・機能割当アナログ出力用　　3：ファン3回転数指令

出力電流との関係は下記のとおり。（線形補完）

指令電流[mA]	ファン3回転数指令[min^{-1}]
4	0
20	2000

出力電流に対するファン回転数は補正が可能です。（電流出力のバラツキ対策）

ファン3回転数上限値は，7セグメント：[J38]にて変更できます。

7セグメント入力設定[A08]＝X の場合，ファン3回転数指令の上限値時の出力電流は，（20＋X）[mA] となります。7セグメント入力設定[J38]＝Z2（≠OFF）とします。変更値はZ2 × 10min^{-1}です。

・機能割当アナログ出力用　　4：ファン4回転数指令

出力電流との関係は下記のとおり。（線形補完）

指令電流[mA]	ファン4回転数指令[min^{-1}]
4	0
20	2000

出力電流に対するファン回転数は補正が可能です。（電流出力のバラツキ対策）

ファン4回転数上限値は，7セグメント：[J40]にて変更できます。

7セグメント入力設定[A09]＝X の場合，ファン4回転数指令の上限値時の出力電流は，（20＋X）[mA] となります。7セグメント入力設定[J40]＝Z2（≠OFF）とします。変更値はZ2 × 10min^{-1}です。

・機能割当アナログ出力用　　5：吸込温度

統括親基板で制御に使用している吸込温度を出力します。出力電流と吸込温度の関係は下記のとおり。

（線形補完）

出力電流[mA]	吸込温度[℃]	
4	10.0	注1
20	50.0	注2

（注1）吸込温度の下限値は7セグメント：[A11]にて変更できます。

（注2）吸込温度の上限値は7セグメント：[A10]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A11]＝Z1，7セグメント入力設定[A10]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　　6：吹出温度

統括親基板で制御に使用している吹出温度を出力します。出力電流と吹出温度の関係は下記のとおり。

（線形補完）

出力電流[mA]	吹出温度[℃]	
4	10.0	注1
20	55.0	注2

（注1）吹出温度の下限値は7セグメント：[A13]にて変更できます。

（注2）吹出温度の上限値は7セグメント：[A12]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A13]＝Z1，7セグメント入力設定[A12]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　　7：吸込温度設定値

統括親基板で制御に使用している吸込温度設定値を出力します。出力電流と吸込温度設定値の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	吸込温度設定値[℃]	
4	10	注1
20	50	注2

（注1）吸込温度設定値の下限値は7セグメント：[A15]にて変更できます。

（注2）吸込温度設定値の上限値は7セグメント：[A14]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A15]＝Z1，7セグメント入力設定[A14]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　　8：吹出温度設定値

統括親基板で制御に使用している吹出温度設定値を出力します。出力電流と吹出温度設定値の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	吹出温度設定値[℃]	
4	10	注1
20	55	注2

（注1）吹出温度設定値の下限値は7セグメント：[A17]にて変更できます。

（注2）吹出温度設定値の上限値は7セグメント：[A16]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A17]＝Z1，7セグメント入力設定[A16]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　　9：室内基板の運転台数

子室内基板の運転中の台数を出力します。出力電流と運転台数の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	室内基板のサーモON運転台数[台]	
4	0	注1
20	32	注2

（注1）ASVのサーモON運転台数の下限値は7セグメント：[A19]にて変更できます。

（注2）ASVのサーモON運転台数の上限値は7セグメント：[A18]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A19]＝Z1，7セグメント入力設定[A18]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　　10：室内基板の冷房サーモON台数

子室内基板の冷房運転中の台数を出力します。出力電流と冷房サーモON台数の関係は下記のとおり。

（線形補完）

出力電流[mA]	室内基板の冷房サーモON台数[台]	
4	0	注1
20	32	注2

（注1）ASVの冷房サーモON台数の下限値は7セグメント：[A21]にて変更できます。

（注2）ASVの冷房サーモON台数の上限値は7セグメント：[A20]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A21]＝Z1，7セグメント入力設定[A20]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　11：室内基板の暖房サーモON台数

子室内基板の暖房運転中の台数を出力します。デフロスト運転は暖房運転中としてカウントします。出力電流と暖房サーモON台数の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	室内基板の暖房サーモON台数[台]	
4	0	注1
20	32	注2

（注1）ASVの暖房サーモON台数の下限値は7セグメント：[A23]にて変更できます。
（注2）ASVの暖房サーモON台数の上限値は7セグメント：[A22]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A23]＝Z1，7セグメント入力設定[A22]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　12：高圧圧力

運転中のアドレスの一番小さい子室内基板の室外ユニット（親機）の高圧圧力を出力します。出力電流と高圧圧力の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	高圧圧力[MPaG]	
4	0.00	注1
20	4.15	注2

（注1）高圧圧力の下限値は7セグメント：[A25]にて変更できます。
（注2）高圧圧力の上限値は7セグメント：[A24]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A25]＝Z1，7セグメント入力設定[A24]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　13：低圧圧力

運転中のアドレスの一番小さい子室内基板の室外ユニット（親機）の低圧圧力を出力します。出力電流と低圧圧力の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	低圧圧力[MPaG]	
4	0.00	注1
20	1.70	注2

（注1）低圧圧力の下限値は7セグメント：[A27]にて変更できます。
（注2）低圧圧力の上限値は7セグメント：[A26]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A27]＝Z1，7セグメント入力設定[A26]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　14：相対湿度1

オプションにて湿度センサ1を取付けた場合のセンサ値（相対湿度1）を出力します。出力電流と相対湿度の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	相対湿度1[%RH]	
4	0	注1
20	100	注2

（注1）相対湿度1の下限値は7セグメント：[A29]にて変更できます。
（注2）相対湿度1の上限値は7セグメント：[A28]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A29]＝Z1，7セグメント入力設定[A28]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　15：相対湿度2

オプションにて湿度センサ2を取付けた場合のセンサ値（相対湿度2）を出力します。出力電流と相対湿度の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	相対湿度2[%RH]	
4	0	注1
20	100	注2

（注1）相対湿度2の下限値は7セグメント：[A31]にて変更できます。
（注2）相対湿度2の上限値は7セグメント：[A30]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A31]＝Z1，7セグメント入力設定[A30]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　16：相対湿度3

オプションにて湿度センサ3を取付けた場合のセンサ値（相対湿度3）を出力します。出力電流と相対湿度の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	相対湿度3[%RH]	
4	0	注1
20	100	注2

（注1）相対湿度3の下限値は7セグメント：[A33]にて変更できます。
（注2）相対湿度3の上限値は7セグメント：[A32]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A33]＝Z1，7セグメント入力設定[A32]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　17：相対湿度4

オプションにて湿度センサ4を取付けた場合のセンサ値（相対湿度4）を出力します。出力電流と相対湿度の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	相対湿度4[%RH]	
4	0	注1
20	100	注2

（注1）相対湿度4の下限値は7セグメント：[A35]にて変更できます。
（注2）相対湿度4の上限値は7セグメント：[A34]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A35]＝Z1，7セグメント入力設定[A34]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　18：CO_2センサ値

オプションにてCO_2センサを取付けた場合のセンサ値（CO_2センサ値）を出力します。出力電流とCO_2センサ値の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	CO_2センサ値[ppm]	
4	0	注1
20	2000	注2

（注1）CO_2センサ値の下限値は7セグメント：[A37]にて変更できます。
（注2）CO_2センサ値の上限値は7セグメント：[A36]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A37]＝Z1，7セグメント入力設定[A36]＝Z2 とします。変更値はZ2 × 10ppm とします。

・機能割当アナログ出力用　20：外気温度

統括親基板で計算した外気温度の値を出力します。出力電流と外気温度の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	外気温度[℃]	
4	-25	注1
20	60	注2

（注1）外気温度の下限値は7セグメント：[A39]にて変更できます。
（注2）外気温度の上限値は7セグメント：[A38]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A39]＝Z1，7セグメント入力設定[A38]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　21：センサ値 Thi-A1

統括親基板に入力されたサーミスタ Thi-A1の値を出力します。出力電流と吹出温度（センサ値 Thi-A1）の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	センサ値 Thi-A1[℃]	
4	10.0	注1
20	30.0	注2

（注1）センサ値 Thi-A1の下限値は7セグメント：[A41]にて変更できます。
（注2）センサ値 Thi-A1の上限値は7セグメント：[A40]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A41]＝Z1，7セグメント入力設定[A40]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　　22：センサ値 Thi-A2

統括親基板に入力されたサーミスタ Thi-A2の値を出力します。出力電流と吹出温度（センサ値 Thi-A2）の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	センサ値 Thi-A2[℃]	
4	10.0	注1
20	30.0	注2

（注1）センサ値 Thi-A2の下限値は7セグメント：[A41]にて変更できます。
（注2）センサ値 Thi-A2の上限値は7セグメント：[A40]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A41]=Z1，7セグメント入力設定[A40]=Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　　23：センサ値 Thi-A3

統括親基板に入力されたサーミスタ Thi-A3の値を出力します。出力電流と吹出温度（センサ値 Thi-A3）の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	センサ値 Thi-A3[℃]	
4	10.0	注1
20	30.0	注2

（注1）センサ値 Thi-A3の下限値は7セグメント：[A41]にて変更できます。
（注2）センサ値 Thi-A3の上限値は7セグメント：[A40]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A41]=Z1，7セグメント入力設定[A40]=Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　　24：センサ値 Thi-A4

統括親基板に入力されたサーミスタ Thi-A4の値を出力します。出力電流と吹出温度（センサ値 Thi-A4）の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	センサ値 Thi-A4[℃]	
4	10.0	注1
20	30.0	注2

（注1）センサ値 Thi-A4の下限値は7セグメント：[A41]にて変更できます。
（注2）センサ値 Thi-A4の上限値は7セグメント：[A40]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A41]=Z1，7セグメント入力設定[A40]=Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　　25：センサ値 Thi-AF1

統括親基板に入力されたサーミスタ Thi-AF1の値を出力します。出力電流と吹出温度（センサ値 Thi-AF1）の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	センサ値 Thi-AF1[℃]	
4	10.0	注1
20	30.0	注2

（注1）センサ値 Thi-AF1の下限値は7セグメント：[A41]にて変更できます。
（注2）センサ値 Thi-AF1の上限値は7セグメント：[A40]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A41]=Z1，7セグメント入力設定[A40]=Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　　26：センサ値 Thi-AF2

統括親基板に入力されたサーミスタ Thi-AF2の値を出力します。出力電流と吹出温度（センサ値 Thi-AF2）の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	センサ値 Thi-AF2[℃]	
4	10.0	注1
20	30.0	注2

（注1）センサ値 Thi-AF2の下限値は7セグメント：[A41]にて変更できます。
（注2）センサ値 Thi-AF2の上限値は7セグメント：[A40]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A41]=Z1，7セグメント入力設定[A40]=Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　27：センサ値 Thi-temp1

統括親基板に入力されたPt100センサ Thi-temp1の値を出力します。出力電流と吹出温度（センサ値 Thi-temp1）の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	センサ値 Thi-temp1[℃]	
4	10.0	注1
20	30.0	注2

（注1）センサ値 Thi-temp1の下限値は7セグメント：[A43]にて変更できます。
（注2）センサ値 Thi-temp1の上限値は7セグメント：[A42]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A43]＝Z1，7セグメント入力設定[A42]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　28：センサ値 Thi-temp2

統括親基板に入力されたPt100センサ Thi-temp2の値を出力します。出力電流と吹出温度（センサ値 Thi-temp2）の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	センサ値 Thi-temp2[℃]	
4	10.0	注1
20	30.0	注2

（注1）センサ値 Thi-temp2の下限値は7セグメント：[A45]にて変更できます。
（注2）センサ値 Thi-temp2の上限値は7セグメント：[A44]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A45]＝Z1，7セグメント入力設定[A44]＝Z2 とします。

・機能割当アナログ出力用　29：消費電力出力

統括親基板に入力された消費電力を出力します。出力電流と消費電力の関係は下記のとおり。（線形補完）

出力電流[mA]	消費電力[kWh]	
4	0	注1
20	999	注2

（注1）消費電力の下限値は7セグメント：[A47]にて変更できます。
（注2）消費電力の上限値は7セグメント：[A46]にて変更できます。

[補正手法]

7セグメント入力設定[A47]＝Z1，7セグメント入力設定[A46]＝Z2 とします。

[範囲幅拡大]

消費電力は室内ユニットと室外ユニットの容量により大きく変動するため，7セグメント：[A48]（冷房時）と7セグメント：[A49]（暖房時）に係数を設けて，上記数値に掛けることにより数値の範囲幅を拡大します。各係数は1～50です。

（例）[A48]＝2の場合，冷房時の消費電力は4mA→ 0，20mA→ 999×2＝1998 と扱います。

・機能割当アナログ出力用　32：吸込露点温度

割当て番号 5：吸込温度と割当て番号 14：相対温度 1 から算出される露点温度を出力します。
出力電流との関係は下記のとおり。（線形補間）

出力電流[mA]	吸込露点温度[℃]	
4	-5.0	注1
20	35.0	注2

（注1）吸込露点温度の下限値は7セグメント：[A57]にて変更できます。
（注2）吸込露点温度の上限値は7セグメント：[A56]にて変更できます。

・機能割当アナログ出力用　33：吹出露点温度

割当て番号 6：吹出温度と割当て番号 15：相対温度 2 から算出される露点温度を出力します。
出力電流との関係は下記とおり。（線形補間）

出力電流[mA]	吸込露点温度[℃]	
4	-5.0	注1
20	35.0	注2

（注1）吹出露点温度の下限値は7セグメント：[A59]にて変更できます。
（注2）吹出露点温度の上限値は7セグメント：[A58]にて変更できます。

28. デジタル出力

(1) 出荷時設定

デジタル出力端子	機能割当7セグメント番号	工場出荷時の初期値
CnTD-out1	[F00]	1：運転表示
CnTD-out2	[F01]	2：故障表示（重故障）
CnTD-out3	[F02]	3：故障表示（軽故障）
CnTD-out4	[F03]	4：遠隔／手元表示
CnTD-out5	[F04]	8：圧縮機ON出力
CnTD-out6	[F05]	10：ファン運転出力
CnTD-out7	[F06]	0：設定なし
CnTD-out8	[F07]	0：設定なし
CnTD-out9	[F08]	0：設定なし
CnTD-out10	[F09]	0：設定なし
CnTD-out11	[F10]	0：設定なし
CnTD-out12	[F11]	0：設定なし

⑵ 選択可能なデジタル出力

機能割当番号	機　能	機能割当番号	機　能
0	設定なし	25	湿度センサ1がある値以上
1	運転表示	26	湿度センサ2がある値以上
2	故障表示（重故障）	27	湿度センサ3がある値以上
3	故障表示（軽故障）	28	湿度センサ4がある値以上
4	遠隔／手元表示	29	CO_2センサがある値以上
5	冷房出力	30	“断”出力
6	暖房出力	51	一括故障表示
7	暖房除霜中出力	52	高圧警報
8	圧縮機ON出力	53	低圧警報
10	ファン運転出力（送風出力）	55	アンチフロスト出力
11	ファン1運転出力	56	過負荷異常出力
12	ファン2運転出力	57	汎用機1運転出力
13	ファン3運転出力	58	汎用機2運転出力
14	ファン4運転出力	59	汎用機3運転出力
15	加湿器運転出力	60	汎用機4運転出力
16	ドレンポンプ出力	61	汎用機5運転出力
17	電気ヒータ運転出力	62	汎用機6運転出力
18	外気処理出力	63	汎用機1（冷／暖）出力
19	吸込温度が規定値以下	64	汎用機2（冷／暖）出力
20	特殊運転出力	65	汎用機3（冷／暖）出力
21	均油運転出力	66	汎用機4（冷／暖）出力
22	デフロスト運転出力	67	汎用機5（冷／暖）出力
23	暖房油戻し出力	68	汎用機6（冷／暖）出力
24	冷房油戻し出力		

⑶ デジタル出力信号説明

・機能割当デジタル出力用　　1：運転表示

運転／停止状態が「運転」となった場合，「運転表示」出力をONとします。

運転／停止状態が「停止」となった場合，「運転表示」出力をOFFとします。

＜ON条件＞　　・運転モードが「停止」以外

＜OFF条件＞　　・運転モードが「停止」

・機能割当デジタル出力用　　2：故障表示（重故障）

「重故障」となった場合，「故障表示（重故障）」出力をONとします。

「重故障」が解除となった場合，「故障表示(重故障)」出力をOFFとします。

・機能割当デジタル出力用　　3：故障表示（軽故障）

「軽故障」となった場合，「故障表示（軽故障）」出力をONとします。

「軽故障」が解除となった場合，「故障表示（軽故障）」出力をOFFとします。

・機能割当デジタル出力用　　4：遠隔／手元表示

遠隔／手元状態が「遠隔」となった場合，「遠隔／手元表示」出力をONとします。

遠隔／手元状態が「手元」となった場合，「遠隔／手元表示」出力をOFFとします。

＜ON条件＞　　・遠隔操作の場合

＜OFF条件＞　　・手元操作の場合

・機能割当デジタル出力用　　5：冷房出力

子室内基板のいずれか１台が「冷房」または「除湿」運転中の場合にONとします。（運転モード「自動」時も含めて上記条件に従います。）

「停止」「送風」「暖房」時はOFFとします。

・機能割当デジタル出力用　　6：暖房出力

子室内基板のいずれか１台が「暖房」運転中の場合にONとします。デフロスト運転中は暖房運転中としてカウントします。（運転モード「自動」時も含めて上記条件に従います。）

「停止」「送風」「冷房」「除湿」時はOFFとします。

・機能割当デジタル出力用　　7：暖房除霜中出力
いずれかの室外ユニットが“温度条件デフロスト制御実施中”の場合にONとします。

・機能割当デジタル出力用　　8：圧縮機ON出力
子基板に接続された室外ユニットのいずれかの圧縮機が運転している場合に「圧縮機ON出力」をONにします。すべての圧縮機が停止した場合は「圧縮機ON出力」をOFFにします。システムとして1台でも圧縮機がON（同期運転）している場合にONとします。
(※) 機種設定＝直膨エアハン(室外ユニット通信無し) の時は、いずれかの子室内基板の室外機からのアンサーバック周波数＞0を「システムコンプON」とみなす。

・機能割当デジタル出力用　　10：ファン運転出力（送風出力）
統括親基板で一台でも室内ファン回転数指令＞0となっている場合にONとします。ファン1～4のいずれかが運転している場合は「送風出力」をONにします。
すべてのファンが停止した場合は「送風出力」をOFFにします。

・機能割当デジタル出力用　　11：ファン1運転出力
統括親基板で室内ファン1回転数指令＞0となっている場合にONとします。

・機能割当デジタル出力用　　12：ファン2運転出力
統括親基板で室内ファン2回転数指令＞0となっている場合にONとします。

・機能割当デジタル出力用　　13：ファン3運転出力
統括親基板で室内ファン3回転数指令＞0となっている場合にONとします。

・機能割当デジタル出力用　　14：ファン4運転出力
統括親基板で室内ファン4回転数指令＞0となっている場合にONとします。

・機能割当デジタル出力用　　15：加湿器運転出力
統括親基板で加湿器運転出力がONとなっている場合にONとします。

・機能割当デジタル出力用　　16：ドレンポンプ出力
統括親基板でドレンポンプ運転出力がONとなっている場合にONとします。

・機能割当デジタル出力用　　17：電気ヒータ運転出力
統括親基板で電気ヒータ運転出力がONとなっている場合にONとします。

・機能割当デジタル出力用　　18：外気処理用出力
統括親基板で外気処理用出力がONとなっている場合にONとします。
吸込温度≦規定値となった場合にONとします。吸込温度＞規定値＋2となった場合にOFFとします。規定値は7セグメント[F12]で変更できます。（工場出荷時は0とします。）

・機能割当デジタル出力用　　19：吸込温度が規定値以下
吸込温度≦規定値となった場合にONとします。吸込温度＞規定値＋2となった場合にOFFとします。規定値は7セグメント[F12]で変更できます。（工場出荷時は0とします。）

・機能割当デジタル出力用　　20：特殊運転出力
油戻し制御実施中または均油制御実施中の場合にONとします。

・機能割当デジタル出力用　　21：均油運転出力
子基板に接続された室外ユニットのいずれかで均油運転している場合に「均油運転出力」をONにします。すべての室外ユニットが均油運転していない場合は「均油運転出力」をOFFにします。子室内基板のいずれか1台が均油運転中にONとします。

・機能割当デジタル出力用　　22：デフロスト運転出力
子基板に接続された室外ユニットのいずれかでデフロスト運転している場合に「デフロスト出力」をONにします。すべての室外ユニットがデフロスト運転していない場合は「デフロスト出力」をOFFにします。子室内基板のいずれか１台がデフロスト運転中（温度条件または時間条件）にONとします。

・機能割当デジタル出力用　　23：暖房油戻し出力

子基板に接続された室外ユニットのいずれかで暖房油戻し運転している場合に「暖房油戻し出力」をONにします。すべての室外ユニットが暖房油戻し運転していない場合は「暖房油戻し出力」をOFFにします。子室内基板のいずれか１台が暖房油戻し運転中（時間条件のみ）にONとします。

・機能割当デジタル出力用　　24：冷房油戻し出力

子基板に接続された室外ユニットのいずれかで冷房油戻し運転している場合に「冷房油戻し出力」をONにします。すべての室外ユニットが冷房油戻し運転していない場合は「冷房油戻し出力」をOFFにします。子室内基板のいずれか１台が冷房油戻し運転中にONとします。

・機能割当デジタル出力用　　25：湿度センサ1がある値以上

湿度センサ1の値が40%以下になると本出力をONにします。湿度センサ1の値が40＋10＝50%以上になるとOFFにします。

ONとなる40%の値は7セグメント[F13]で変更できます。（工場出荷時は40）

OFFとなる＋10%の値は7セグメント[F14]で変更できます。（工場出荷時は10）

・機能割当デジタル出力用　　26：湿度センサ2がある値以上

湿度センサ2の値が40%以下になると本出力をONにします。湿度センサ2の値が40＋10＝50%以上になるとOFFにします。

ONとなる40%の値は7セグメント[F15]で変更できます。（工場出荷時は40）

OFFとなる＋10%の値は7セグメント[F16]で変更できます。（工場出荷時は10）

・機能割当デジタル出力用　　27：湿度センサ3がある値以上

湿度センサ3の値が40%以下になると本出力をONにします。湿度センサ3の値が40＋10＝50%以上になるとOFFにします。

ONとなる40%の値は7セグメント[F19]で変更できます。（工場出荷時は40）

OFFとなる＋10%の値は7セグメント[F20]で変更できます。（工場出荷時は10）

・機能割当デジタル出力用　　28：湿度センサ4がある値以上

湿度センサ4の値が40%以下になると本出力をONにします。湿度センサ4の値が40＋10＝50%以上になるとOFFにします。

ONとなる40%の値は7セグメント[F21]で変更できます。（工場出荷時は40）

OFFとなる＋10%の値は7セグメント[F22]で変更できます。（工場出荷時は10）

・機能割当デジタル出力用　　29：CO_2センサがある値以上

CO_2センサの値が800ppm以上になると本出力をONにします。CO_2センサの値が800－100＝700ppm以下になるとOFFにします。

ONとなる800ppmの値は7セグメント[F17]で変更できます。（工場出荷時は80）

OFFとなる－100ppmの値は7セグメント[F18]で変更できます。（工場出荷時は10）

・機能割当デジタル出力用　　30：“断”出力

統括親基板に“断”入力されている状態になると本出力をONにします。

・機能割当デジタル出力用　　51：一括故障表示

「重故障」または「軽故障」となった場合，「一括故障表示」出力をONにします。

「重故障」と「軽故障」の両方が解除となった場合，かつ下記の異常リセット操作が実施された場合は「一括故障表示」出力はOFFになります。（ON状態の保持）

［異常リセット操作］下記のいずれかの条件が成立した場合

⑷ 運転／停止信号を一旦，「運転」→「停止」とすると，この時点で異常リセットされます（点検リセット）。 その後，「停止」→「運転」とすることで再運転が可能となります。

⑸ 外部デジタル入力（33：点検リセット） が，OFF（開放）→ON（短絡） となった場合。

・機能割当デジタル出力用　　52：高圧警報
接続している中でアドレスの一番小さい子室内基板の室外ユニット（親機）から送信される
高圧圧力が4.15MPa 以上の場合、「高圧警報」出力をＯＮして警報カウントをON する「高圧警報」出力をOFF する条件は、高圧が3.15MPa 以下 かつ 機能割り当てデジタル出力用 51：一括故障表示に示す異常リセット操作が実施された場合とする。
ただし、室外ユニットからデータ受信する前は本判定を無効とする。
また、機種設定＝直膨エアハン(室外機ユニット通信無し)の場合は本判定を無効とする。

・機能割当デジタル出力用　　53：低圧警報
接続している中でアドレスの一番小さい子室内基板の室外ユニット（親機）から送信される
低圧圧力が0.14MPa を下回った場合、「低圧警報」出力をＯＮして警報カウントをON する「低圧警報」出力をOFF する条件は、低圧が0.18MPa 以上かつ 機能割り当てデジタル出力用 51：一括故障表示に示す異常リセット操作が実施された場合とする。
ただし、室外ユニットからデータ受信する前は本判定を無効とする。
また、機種設定＝直膨エアハン(室外ユニット通信無し)の場合は本判定を無効とする。

・機能割当デジタル出力用　　55：アンチフロスト出力
子基板のいずれかより“アンチフロスト信号”を受信した場合，「アンチフロスト出力」をONにします。
すべての子基板で“アンチフロスト信号”が解除された場合は「アンチフロスト出力」をOFFにします。
（アンチフロストサーモOFF信号と区別する必要があります。）

・機能割当デジタル出力用　　56：過負荷異常出力
過負荷異常が発生した場合に「過負荷異常出力」をONにします。

・機能割当デジタル出力用　　57：汎用機1運転出力
汎用機1に対する運転／停止指令を出力します。

・機能割当デジタル出力用　　58：汎用機2運転出力
汎用機2に対する運転／停止指令を出力します。

・機能割当デジタル出力用　　59：汎用機3運転出力
汎用機3に対する運転／停止指令を出力します。

・機能割当デジタル出力用　　60：汎用機4運転出力
汎用機4に対する運転／停止指令を出力します。

・機能割当デジタル出力用　　61：汎用機5運転出力
汎用機5に対する運転／停止指令を出力します。

・機能割当デジタル出力用　　62：汎用機6運転出力
汎用機6に対する運転／停止指令を出力します。

・機能割当デジタル出力用　　63：汎用機1（冷／暖）出力
汎用機1に対する運転モード指令（冷房/暖房）を出力します。

・機能割当デジタル出力用　　64：汎用機2（冷／暖）出力
汎用機2に対する運転モード指令（冷房／暖房）を出力します。

・機能割当デジタル出力用　　65：汎用機3（冷／暖）出力
汎用機3に対する運転モード指令（冷房／暖房）を出力します。

・機能割当デジタル出力用　　66：汎用機4（冷／暖）出力
汎用機4に対する運転モード指令（冷房／暖房）を出力します。

・機能割当デジタル出力用　　67：汎用機5（冷／暖）出力
汎用機5に対する運転モード指令（冷房／暖房）を出力します。

・機能割当デジタル出力用　　68：汎用機6（冷／暖）出力
汎用機6に対する運転モード指令（冷房／暖房）を出力します。

29. 7セグメントディスプレイ

(1) 概要

7セグメント基板を介して統括親基板（EEPROM）に記憶する機能の切換設定を行います。運転データを7セグメントに表示，および各機能の切換（ソフトウェア入力設定）を7セグメントで入力します。全7セグメントデータの入出力はパソコンで行なえるように，新規ソフトを準備しています。

7セグメント：[C**]はデータ出力のみに対応し、他の7セグメント：[P**]，[A**]，[F**]，[G**]，[J**]，[K**]，[L**]は，書き込みと出力の両方に対応しています。さらに初期化も可能です。

チャンネル	内　容	備　　考
[C**]	データ出力	各種データを表示するのみ
[P**]	機器設定	全機種に関連する設定を[PXX] に集約する。
[A**]	入出力設定１	アナログ出力
[F**]	入出力設定２	デジタル出力，アナログ入力，デジタル入力
[G**]	制御設定１	運転モード制御，システム制御，外部機器連動制御
[J**]	制御設定２	外部機器連動制御，ファン制御
[K**]	機種別設定１	設備PAC，直膨エアハン
[L**]	機種別設定２	設備PAC，直膨エアハン

注．[Y**]，[d**]，[H**]は本機の設定には関係ありません。

(2) 機能

7セグメント基板には，運転情報の表示およびソフトウェア入力の設定という機能があります。

(a) 運転情報の表示

[C**]は基本的な運転情報，外部出力による運転情報，ファン1～4の運転情報，子室内基板1～8の運転情報を表示します。なお，子室内基板9～32の運転情報は情報量が多くなることから，7セグメントへの表示は行わず，パソコンへ出力します。

(b) ソフトウェア入力の設定

ソフトウェア入力は，[P**]，[A**]，[F**]，[G**]，[J**]，[K**]，[L**]にて実施します。

7セグメント操作時の操作時間短縮のため，予備項目は表示しません。（番号スキップ）

(3) 各種情報の表示

① 7セグメント基板上の3桁×1の7セグメントに各項目を表示します。

② 表示操作は下記ボタンによって実施します。

SW1：コード表示十の位設定ボタン，押すことにより各10位の先頭コードにジャンプします。

[C**]，[P**]，[A**]，[F**]，[G**]，[J**]，[K**]，[L**]，[Y**]，[d**]，[H**]の順にスクロールします。長押しすると表示が加速されます。

例）：[P07]でSW1を押すと，[P10]を表示します。[P10]でSW1を押すと，[P20]を表示します。

[C90]でSW1を押すと，[P00]を表示します。

[C90]でSW1を長押しすると，[P00][P10]・・・[P90][A00][A10][A20]・・・を表示します。

SW2：コード表示一の位設定ボタン，押すことにより０⇒１⇒２・・・９⇒０の順に表示します。

例）：[P07]でSW2を押すと，[P08]を表示します。

[P99]でSW2を押すと，[P00]を表示します。

SW1＋SW2：[C00][P00][A00]・・・[d00][H00]の順に表示します。

例）：[C50]でSW1＋SW2を押すと，[P00]を表示します。

[H30]でSW1＋SW2を押すと，[C00]を表示します。

SW3：データ消去／書込ボタン

③ コード表示を固定して3秒後から，コード表示に対応したデータ表示を行います。（ボタン操作中はコード表示となります。）

データ表示中にSW1またはSW2が押された場合は，対応するコード表示に戻ります。

コード表示中にSW1またはSW2が押された場合は，コード表示No.をボタンに合わせて変更します。

例）[C00]でデータ表示されている状態から，[P13]のデータ表示をさせたい場合

ⓘ SW1，SW2を押す事によって，[P00]コードを表示させます。

ⓘⓘ [P00]表示の状態から，SW1×1回，SW2×３回押すことによりコード表示を[P13]とします。

ⓘⓘⓘ 3秒経過後に，[P13]に対応したデータ表示を行います。

④ 電源投入時は，[C00]とします。

電源投入後，[C00]（3秒表示） ⇒[XX.X]（Thi-A1センサ値） となります。

⑤ 停電保障データに示す項目のうち，“リセット可”となっているコードは，次のリセット操作により，コードNo.に対応した積算データを消去することができます。

＜リセット操作＞

・対象コードを選択し，各コードに対応したデータを表示させます。

・SW3を3秒間押すことにより記憶データを消去します。

⑥ 下記に示すコードは，下記リセット操作により対象データを消去することができます。

[P11]：30分ログデータリセット →運転データ保持の内容（異常停止前の30分間データ）を消去

＜リセット操作＞

・対象コードを選択します。データが保持されていれば，3秒後にデータ表示[dEL]が表示されます。

・SW3を3秒間押し，RAM上の記憶データを消去します。（EEPROMのデータは消去しません。）

・データが消去されると，データ表示としては[－－－]を表示します。また，異常データが保持されていない場合も[－－－]を表示します。

・30分ログデータについては，リセット操作をしない限りデータは保持されます。したがって，リセット操作をしないまま通常運転を再開して再び異常停止した場合は，新たにデータ保持をせず，最初の異常データが保持されたままとなります。（RAM上の記憶データなので電源OFF時はリセットされます。）

⑦ 下記に示すコードは操作項目で，下記操作により設定してください。

[P16]：時刻あわせ（年）　[P17]：時刻あわせ（月）　[P18]：時刻あわせ（日）

[P19]：時刻あわせ（時）　[P20]：時刻あわせ（分）

＜設定操作＞

・対象コードを選択し，各コードに対応したデータを変更します。

・[P20] の値を設定した時に，タイマを当該時刻の00秒にセットします。

⑧ 下記に示すコードは下記操作により内容を表示することができます。

[C97]：子室内基板1～32サーモON時間

[C98]：子室内基板1～32サーモON回数

ⓘ コードNo.[C97]または[C98]にてSW3を長押し（連続3秒）

ⓘⓘ 表示部に室内ユニットアドレスを表示（SW1）

SW1とＳＷ２にて室内ユニットアドレス表示と内容表示を切替えます。

室内ユニットアドレスの表示は末尾に“c”を付けます。

SW1を押すと，表示部に室内No.1アドレスから順に室内ユニットアドレスを表示します。

SW1を押すことで室内ユニットアドレスを送ります。

表示部に表示内容が示されているときにSW1を押した場合は，その内容が該当する室内ユニットアドレスを表示します。

ⓘⓘⓘ 表示部に内容を表示（SW2）

SW2を押すと，表示部にその時点の室内ユニットアドレスの内容を表示します。

表示部に室内ユニットアドレス表示されているときにSW2を押した場合は，その室内ユニットアドレスに設定されている内容を表示します。

接続していない子室内基板アドレスの表示内容は[---]となります。

＜例：室内ユニットアドレスNo.3の内容を表示する場合＞

[C97]でSW3長押し→[01c]→SW1を2回押し→[03c]→SW2を1回押し→[123]

＜例：室内ユニットアドレスNo.3の内容表示からNo.5の内容表示にする場合＞

[123]でSW1を1回押し→[03c]→SW1を2回押し→[05c]→SW2を1回押し→[456]

⑷ リセット操作

対象の表示が実施されている状態で，SW3を3秒間押すことにより記憶データを消去します。

消去は室内ユニットアドレス毎に[C97][C98]セットで実施します。

（アドレス01のサーモON時間を消去すると，サーモON回数も同時に消去されます。）

⑸ ⑵,⑶の状態で10秒間無操作が続いた場合は，[C97]または[C98]表示に戻ります。

⑨ コードNo.を[C99]にすることにより，下記に示す内容を順次表示します。

[C62]：高圧圧力

[C63]：低圧圧力

[C92]：システム圧縮機ON積算時間

[C93]：システム圧縮機ON発停回数

＜表示順＞

[C62] → [xxx] → [C63] → [xxx] → [C92] → [xxx] → [yyy.] → [C93] → [xxx] → [yyy.]

→[C62]→……

⑷ 表示優先順位

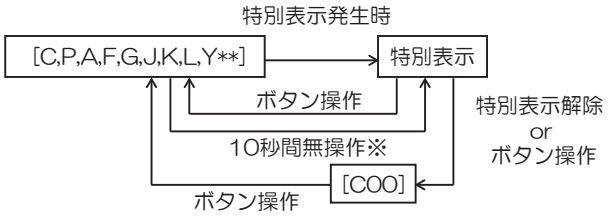
① 特別表示[EXX]＞特別表示[oPX]＞通常表示[C，P，A，F，G，J，K，L，Y**]

② 特別表示からその状態が解除されれば，通常表示に切換わります。

ただし，特別表示[E**]はSW12-1がONするまで表示状態を保持します。

③ 特別表示からSW1またはSW2を押すと，通常表示に切換わります。

ただし，10秒間前記ボタンの入力がない場合は，特別表示に戻ります。



※この間に特別表示が解除したら[PXX]のまま

特別表示[E**]，特別表示[oPx] はディップスイッチSW12-1をONすることによって通常表示に戻ります。

⑸ コードNo.と表示内容 [C**]

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[C00]	21：センサ値Thi-A1	-20～55	温度センサ入力（サーミスタ）：Thi-A1のセンサ値を表示（アナログ出力番号21と同じ値）
[C01]	22：センサ値Thi-A2	-20～55	温度センサ入力（サーミスタ）：Thi-A2のセンサ値を表示（アナログ出力番号22と同じ値）
[C02]	23：センサ値Thi-A3	-20～55	温度センサ入力（サーミスタ）：Thi-A3のセンサ値を表示（アナログ出力番号23と同じ値）
[C03]	24：センサ値Thi-A4	-20～55	温度センサ入力（サーミスタ）：Thi-A4のセンサ値を表示（アナログ出力番号24と同じ値）
[C04]	25：センサ値Thi-AF1	-20～55	温度センサ入力（サーミスタ）：Thi-AF1のセンサ値を表示（アナログ出力番号25と同じ値）
[C05]	26：センサ値Thi-AF2	-20～55	温度センサ入力（サーミスタ）：Thi-AF2のセンサ値を表示（アナログ出力番号26と同じ値）
[C06]	27：センサ値Thi-temp1	-15～55	温度センサ入力（Pt100）：Thi-temp1のセンサ値を表示（アナログ出力番号27と同じ値）
[C07]	28：センサ値Thi-temp2	-15～55	温度センサ入力（Pt100）：Thi-temp2のセンサ値を表示（アナログ出力番号28と同じ値）
[C08]	リモコン接続　あり／なし	0～96	表示範囲は0～96，0：リモコン接続なし 1～96：リモコン接続しているアドレス番号を表示
[C11]	吸込温度（制御用）	-20～55	制御で使用している吸込温度を表示
[C12]	吹出温度（制御用）	-20～55	制御で使用している吹出温度を表示

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[C13]	33：RA吸込温度（制御用）	-20～55	制御で使用しているRA側の吸込温度を表示 （アナログ出力番号33と同じ値）
[C14]	31：OA吸込温度（制御用）	-20～55	制御で使用しているOA側の吸込温度を表示 （アナログ出力番号31と同じ値）
[C21]	14：相対湿度1（制御用）	0～100	制御で使用している相対湿度1を表示 （アナログ出力番号14と同じ値）
[C22]	15：相対湿度2（制御用）	0～100	制御で使用している相対湿度2を表示 （アナログ出力番号15と同じ値）
[C23]	16：相対湿度3（制御用）	0～100	制御で使用している相対湿度3を表示 （アナログ出力番号16と同じ値）
[C24]	17：相対湿度4（制御用）	0～100	制御で使用している相対湿度4を表示 （アナログ出力番号17と同じ値）
[C25]	18：CO_2センサ値（制御用）	0～500	制御で使用しているCO_2センサ値を表示 （アナログ出力番号18と同じ値）
[C28]	プログラム・POLバージョン	0.00～9.99	制御で使用している微差圧センサ値を表示
[C29]	プログラム・サブバージョン	0～991	
[C31]	統括親基板運転モード	0～5	表示範囲は0～5，0：停止，1：除湿，2：冷房 3：送風，4：暖房，5：自動
[C32]	目標吸込温度設定	18～30	冷房運転の目標吸込温度設定値を表示
[C33]	目標吹出温度設定	0～55	冷房運転の目標吹出温度設定値を表示
[C34]	目標吹出湿度	30～70	暖房運転の目標吸込温度設定値を表示
[C35]	サーモ判定	0，1	0：システムサーモOFF，1：システムサーモON
[C36]	子室内基板接続台数	0～32	
[C37]	デフロストステータス	0～255	
[C38]	油戻し制御ステータス	0～255	
[C39]	均油制御ステータス	0～255	
[C42]	1：運転表示	100位の左	
	2：故障表示（重故障）	100位の右	
	3：故障表示（軽故障）	10位の左	
	4：遠隔／手元表示	10位の右	
	5：冷房出力	1位の左	
	6：暖房出力	1位の右	
[C43]	7：暖房除霜中出力	100位の左	
	8：圧縮機ON出力	100位の右	
	9：予備	10位の左	
	10：ファン運転出力（送風出力）	10位の右	
	11：ファン1運転出力	1位の左	
	12：ファン2運転出力	1位の右	
[C44]	13：ファン3運転出力	100位の左	
	14：ファン4運転出力	100位の右	
	15：加湿器運転出力	10位の左	
	16：ドレンポンプ出力	10位の右	
	17：電気ヒータ運転出力	1位の左	
	18：外気処理出力	1位の右	
[C45]	19：吸込温度が規定値以下	100位の左	
	20：特殊運転出力	100位の右	
	21：均油運転出力	10位の左	
	22：デフロスト運転出力	10位の右	
	23：暖房油戻し出力	1位の左	
	24：冷房油戻し出力	1位の右	
[C46]	25：湿度センサ1がある値以上になるとON	100位の左	
	26：湿度センサ2がある値以上になるとON	100位の右	
	27：湿度センサ3がある値以上になるとON	10位の左	
	28：湿度センサ4がある値以上になるとON	10位の右	
	29：CO_2センサがある値以上になるとON	1位の左	
	30：“断”出力	1位の右	

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[C50]	49：予備	100位の左	
	50：予備	100位の右	
	51：一括故障表示	10位の左	
	52：高圧警報	10位の右	
	53：低圧警報	1位の左	
	54：予備	1位の右	
[C51]	55：アンチフロスト出力	100位の左	
	56：過負荷異常出力	100位の右	
	57：予備	10位の左	
	58：予備	10位の右	
	59：予備	1位の左	
	60：予備	1位の右	
[C53]	1：ファン1回転数指令	0～255 ×10min^{-1}	制御出力のファン1の回転数指令値を表示 （アナログ出力番号1と同じ値）
[C54]	2：ファン2回転数指令	0～255 ×10min^{-1}	制御出力のファン2の回転数指令値を表示 （アナログ出力番号2と同じ値）
[C55]	3：ファン3回転数指令	0～255 ×10min^{-1}	制御出力のファン3の回転数指令値を表示 （アナログ出力番号3と同じ値）
[C56]	4：ファン4回転数指令	0～255 ×10min^{-1}	制御出力のファン4の回転数指令値を表示 （アナログ出力番号4と同じ値）
[C59]	9：子室内基板サーモON台数	0～32	運転している子機の台数を表示 （アナログ出力番号9と同じ値）
[C60]	10：子室内基板の冷房サーモON台数	0～32	冷房運転している子機の台数を表示 （アナログ出力番号10と同じ値）
[C61]	11：子室内基板の暖房サーモON台数	0～32	暖房運転している子機の台数を表示 （アナログ出力番号11と同じ値）
[C62]	12：高圧圧力	0～4.15	アドレスの一番小さい子機の高圧値を表示 （アナログ出力番号12と同じ値）
[C63]	13：低圧圧力	0～1.70	アドレスの一番小さい子機の低圧値を表示 （アナログ出力番号13と同じ値）
[C65]	20：外気温度	-25～60	統括親基板で計算した外気温度を表示 （アナログ出力番号20と同じ値）
[C66]	29：消費電力出力	0～999 ×1kWh	統括親基板で計算した消費電力値を表示 （アナログ出力番号29と同じ値）
[C69]	32：吸込露点温度	-9.9～50	吸込空気の露点温度を表示 （アナログ出力番号32と同じ値）
[C70]	33：吹出露点温度	-9.9～50	吹出空気の露点温度を表示 （アナログ出力番号33と同じ値）
[C81]	[G68]の状態を出力	0,1,2	表示範囲0～1，G68の設定値を表示
[C82]	[G68]=1または2の時の暖房油戻し回数	0～999 出荷時：0	[G68]=1または2に設定して暖房油戻しに入った回数を表示
[C84]	ファン1運転時間	0～999 ×1時間	ファン1の運転時間を表示 （交互表示により0～999999）[時間]
[C85]	ファン1発停回数	0～999 ×1回	ファン1の発停回数を表示 （交互表示により0～999999）[回数]
[C86]	ファン2運転時間	0～999 ×1時間	ファン2の運転時間を表示 （交互表示により0～999999）[時間]
[C87]	ファン2発停回数	0～999 ×1回	ファン2の発停回数を表示 （交互表示により0～999999）[回数]
[C88]	ファン3運転時間	0～999 ×1時間	ファン3の運転時間を表示 （交互表示により0～999999）[時間]
[C89]	ファン3発停回数	0～999 ×1回	ファン3の発停回数を表示 （交互表示により0～999999）[回数]
[C90]	ファン4運転時間	0～999 ×1時間	ファン4の運転時間を表示 （交互表示により0～999999）[時間]
[C91]	ファン4発停回数	0～999 ×1回	ファン4の発停回数を表示 （交互表示により0～999999）[回数]
[C92]	システム圧縮機ON積算時間	0～999 ×1時間	（交互表示により0～999999）[時間]
[C93]	システム圧縮機ON発停回数	0～999 ×1回	（交互表示により0～999999）[回数]
[C94]	室内積算運転時間	0～999 ×1時間	（交互表示により0～999999）[時間]
[C95]	重故障発生要因	0～99	
[C96]	軽故障発生要因	0～9	

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[C97]	子室内基板1～32のサーモON時間	0～999 ×100h	（100時間単位で切上げ表示）
[C98]	子室内基板1～32のサーモON回数	0～999 ×100回	（100回単位で切上げ表示）
[C99]	自動送り表示	－	

⑹ コードNo.と表示内容 [P**]

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[P01]	ファン制御パターン選択	0～14	
[P02]	設備PACの接続台数設定	1～8	ASVの接続台数を設定
[P04]	運転モード制限設定	0～3	[P04]=0　通常制御 [P04]=1　冷専制御 冷房時直膨熱交換器運転＋暖房運転なし [P04]=2　冷専制御 冷房時直膨熱交換器運転＋暖房時送風運転 ＋ヒータ運転出力 [P04]=3　暖専制御 暖房時直膨熱交換器運転＋冷房運転なし
[P09]	圧縮機吹出温度制御無効化設定	0～3	[P09]=0：通常 [P09]=1：冷房／暖房共に無効化 [P09]=2：冷房のみ無効化 [P09]=3：暖房のみ無効化
[P10]	子室内アンチフロスト無効	0, 1	0：通常 1：子室内アンチフロストサーモOFF 無効 [P10] = 1 の場合、すべての子室内ユニットにアンチフロスト無効信号を送信する。
[P11]	30分ログデータリセット		
[P12]	oP6積算回数	0～255	
[P13]	oP7積算回数	0～255	
[P16]	時刻合わせ（年）	12～	時刻の設定方法は，P16に年を入力（例えば2015年の場合は15を入力）し，P17に月，P18に日，P19に時間を24時間単位で入力（例えば午後3時なら15を入力）して最後にP20に分を入力，確定を押すことで時計がスタートします。
[P17]	時刻合わせ（月）	01～12	
[P18]	時刻合わせ（日）	01～31	
[P19]	時刻合わせ（時）	00～23	
[P20]	時刻合わせ（分）	00～59	
[P21]	リモコン接続アドレス設定	01～96	表示範囲01～96（出荷時01），直膨エアハンで一番小さい室内アドレス以外にリモコンを接続する場合に，その室内アドレスを設定します。
[P23]	外部入力タイマー選択	0～3	表示範囲01～96（出荷時01），直膨エアハンで一番小さい室内アドレス以外にリモコンを接続する場合に，その室内アドレスを設定します。
[P24]	タイマー設定1	0～5	
[P25]	タイマー設定2	0～5	
[P26]	タイマー設定3	0～5	
[P27]	タイマー設定4	0～5	
[P28]	タイマー設定5	0～5	
[P29]	タイマー設定1開始　時	0～23	
[P30]	タイマー設定1開始　分	0～59	
[P31]	タイマー設定1終了　時	0～23	
[P32]	タイマー設定1終了　分	0～59	
[P33]	タイマー設定2開始　時	0～23	
[P34]	タイマー設定2開始　分	0～59	
[P35]	タイマー設定2終了　時	0～23	
[P36]	タイマー設定2終了　分	0～59	
[P37]	タイマー設定3開始　時	0～23	
[P38]	タイマー設定3開始　分	0～59	
[P39]	タイマー設定3終了　時	0～23	
[P40]	タイマー設定3終了　分	0～59	
[P41]	タイマー設定4開始　時	0～23	
[P42]	タイマー設定4開始　分	0～59	
[P43]	タイマー設定4終了　時	0～23	
[P44]	タイマー設定4終了　分	0～59	

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[P45]	タイマー設定5開始　時	0～23	
[P46]	タイマー設定5開始　分	0～59	
[P47]	タイマー設定5終了　時	0～23	
[P48]	タイマー設定5終了　分	0～59	
[P49]	SL3通信ラインのアドレス設定	000～127	SL3通信ライン上のアドレスを設定します。
[P50]	メンテPC出力室外アドレス設定	00～31	表示範囲00～31（出荷時は00） メンテPCで出力する室外ユニットのアドレスを設定します。
[P51]	目標温度切換	b，c，0～9	温度設定の方法を設定します。
[P52]	冷房目標吸込温度7セグメント設定値	0， 10.0～30.0	冷房の目標吸込温度を7セグメントで設定する場合の番号
[P53]	暖房目標吸込温度7セグメント設定値	0， 10.0～55.0	暖房の目標吸込温度を7セグメントで設定する場合の番号
[P54]	冷房目標吹出温度7セグメント設定値	0， 10.0～30.0	冷房の目標吹出温度を7セグメントで設定する場合の番号
[P55]	暖房目標吹出温度7セグメント設定値	0， 10.0～55.0	暖房の目標吹出温度を7セグメントで設定する場合の番号
[P61]	吸込温度センサ補正	-9.9～+9.9	センサ誤差（ズレ）の補正用 吸込温度=吸込温度センサ+P61
[P62]	吹出温度センサ補正	-9.9～+9.9	センサ誤差（ズレ）の補正用 吹出温度=吹出温度センサ+P62
[P63]	湿度センサ1補正（下限）	-25～125	湿度センサ1の下限入力4mA時の相対湿度（%）を設定します。
[P64]	湿度センサ1補正（上限）	-25～125	湿度センサ1の上限入力20mA時の相対湿度（%）を設定します。
[P65]	湿度センサ2補正（下限）	-25～125	湿度センサ2の下限入力4mA時の相対湿度（%）を設定します。
[P66]	湿度センサ2補正（上限）	-25～125	湿度センサ2の上限入力20mA時の相対湿度（%）を設定します。
[P67]	湿度センサ3補正（下限）	-25～125	湿度センサ3の下限入力4mA時の相対湿度（%）を設定します。
[P68]	湿度センサ3補正（上限）	-25～125	湿度センサ3の上限入力20mA時の相対湿度（%）を設定します。
[P69]	湿度センサ4補正（下限）	-25～125	湿度センサ4の下限入力4mA時の相対湿度（%）を設定します。
[P70]	湿度センサ4補正（上限）	-25～125	湿度センサ4の上限入力20mA時の相対湿度（%）を設定します。
[P71]	CO_2センサ補正（下限）	0～500	CO_2センサ補正の下限入力4mA時の CO_2センサ値（ppm）を設定します。
[P72]	CO_2センサ補正（上限）	0～500	CO_2センサ補正の上限入力20mA時の CO_2センサ値（ppm）を設定します。
[P73]	微差圧センサレンジ		表示範囲0，11，12，21，31～36，41～57（出荷時0）
[P74]	F41の最小値変更	0.0～1.0	
[P75]	F41の最大値変更	0.0～1.0	
[P76]	RA吸込温度センサ補正	-9.9～+9.9	RA側吸込温度=RA側吸込温度センサ値+補正値
[P77]	OA吸込温度センサ補正	-9.9～+9.9	OA側吸込温度=OA側吸込温度センサ値+補正値
[P78]	Thi-A1外部入力（下限）	-25～60.0	
[P79]	Thi-A1外部入力（上限）	-25～60.0	
[P80]	Thi-A2外部入力（下限）	-25～60.0	
[P81]	Thi-A2外部入力（上限）	-25～60.0	
[P82]	Thi-A3外部入力（下限）	-25～60.0	
[P83]	Thi-A3外部入力（上限）	-25～60.0	
[P84]	Thi-A4外部入力（下限）	-25～60.0	
[P85]	Thi-A4外部入力（上限）	-25～60.0	
[P91]	複数センサ時Thi-A使用本数	1～4	6.センサ補正
[P92]	複数センサ時Thi-AF使用本数	1～2	6.センサ補正
[P93]	Thi-AF1外部入力（下限）	-25～60.0	
[P94]	Thi-AF1外部入力（上限）	-25～60.0	
[P95]	Thi-AF2外部入力（下限）	-25～60.0	
[P96]	Thi-AF2外部入力（上限）	-25～60.0	

(7) コードNo.と表示内容 [A**]

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[A00]	CnTA-out1	1～44	機能割当番号を設定します。
[A01]	CnTA-out2	1～44	機能割当番号を設定します。
[A02]	CnTA-out3	1～44	機能割当番号を設定します。
[A03]	CnTA-out4	1～44	機能割当番号を設定します。
[A04]	CnTA-out5	1～44	機能割当番号を設定します。
[A05]	CnTA-out6	1～44	機能割当番号を設定します。
[A06]	室内ファン1回転数指令バラツキ補正（上限）	-5.0～+5.0	室内ファン1の回転数指令の上限バラツキの補正をします。
[A07]	室内ファン2回転数指令バラツキ補正（上限）	-5.0～+5.0	室内ファン2の回転数指令の上限バラツキの補正をします。
[A08]	室内ファン3回転数指令バラツキ補正（上限）	-5.0～+5.0	室内ファン3の回転数指令の上限バラツキの補正をします。
[A09]	室内ファン4回転数指令バラツキ補正（上限）	-5.0～+5.0	室内ファン4の回転数指令の上限バラツキの補正をします。
[A10]	吸込温度出力　上限値	-25～60.0	吸込温度[℃]をアナログ出力する際の上限を制限する数値（頭打ち）
[A11]	吸込温度出力　下限値	-25～60.0	吸込温度[℃]をアナログ出力する際の下限を制限する数値（足切り）
[A12]	吹出温度出力　上限値	-25～60.0	吹出温度[℃]をアナログ出力する際の上限を制限する数値（頭打ち）
[A13]	吹出温度出力　下限値	-25～60.0	吹出温度[℃]をアナログ出力する際の下限を制限する数値（足切り）
[A14]	吸込温度設定出力　上限値	0.0～60.0	吸込温度[℃]の設定値をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A15]	吸込温度設定出力　下限値	0.0～60.0	吸込温度[℃]の設定値をアナログ出力する際の下限値（足切り）
[A16]	吹出温度設定出力　上限値	0.0～60.0	吹出温度[℃]の設定値をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A17]	吹出温度設定出力　下限値	0.0～60.0	吹出温度[℃]の設定値をアナログ出力する際の下限値（足切り）
[A18]	子室内運転台数　上限値	0～32	子室内ユニットの運転台数をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A19]	子室内運転台数　下限値	0～32	子室内ユニットの運転台数をアナログ出力する際の下限値（足切り）
[A20]	子室内冷房運転台数　上限値	0～32	子室内ユニットの冷房運転台数をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A21]	子室内冷房運転台数　下限値	0～32	子室内ユニットの冷房運転台数をアナログ出力する際の下限値（足切り）
[A22]	子室内暖房運転台数　上限値	0～32	子室内ユニットの暖房運転台数をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A23]	子室内暖房運転台数　下限値	0～32	子室内ユニットの暖房運転台数をアナログ出力する際の下限値（足切り）
[A24]	高圧圧力　上限値	0.00～4.15	高圧圧力値をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A25]	高圧圧力　下限値	0.00～4.15	高圧圧力値をアナログ出力する際の下限値（足切り）
[A26]	低圧圧力　上限値	0.00～4.15	低圧圧力値をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A27]	低圧圧力　下限値	0.00～4.15	低圧圧力値をアナログ出力する際の下限値（足切り）
[A28]	相対湿度1　上限値	0～100	相対湿度1[%]の値をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A29]	相対湿度1　下限値	0～100	相対湿度1[%]の値をアナログ出力する際の下限値（足切り）
[A30]	相対湿度2　上限値	0～100	相対湿度2[%]の値をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A31]	相対湿度2　下限値	0～100	相対湿度2[%]の値をアナログ出力する際の下限値（足切り）
[A32]	相対湿度3　上限値	0～100	相対湿度3[%]の値をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A33]	相対湿度3　下限値	0～100	相対湿度3[%]の値をアナログ出力する際の下限値（足切り）
[A34]	相対湿度4　上限値	0～100	相対湿度4[%]の値をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A35]	相対湿度4　下限値	0～100	相対湿度4[%]の値をアナログ出力する際の下限値（足切り）

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[A36]	CO_2センサ　上限値	0～500 ×10ppm	CO_2センサの値をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A37]	CO_2センサ　下限値	0～500 ×10ppm	CO_2センサの値をアナログ出力する際の下限値（足切り）
[A38]	外気温度　上限値	-25～60	統括親基板で計算した外気温度の値をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A39]	外気温度　下限値	-25～60	統括親基板で計算した外気温度の値をアナログ出力する際の下限値（足切り）
[A40]	サーミスタセンサ出力　上限値	-25～60	サーミスタセンサ（Thi-A1～A4とThi-AF1,AF2）の値をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A41]	サーミスタセンサ出力　下限値	-25～60	サーミスタセンサ（Thi-A1～A4とThi-AF1,AF2）の値をアナログ出力する際の下限値（足切り）
[A42]	Thi-temp1センサ出力　上限値	-25～60	Thi-temp1の値をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A43]	Thi-temp1センサ出力　下限値	-25～60	Thi-temp1の値をアナログ出力する際の下限値（足切り）
[A44]	Thi-temp2センサ出力　上限値	-25～60	Thi-temp2の値をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A45]	Thi-temp2センサ出力　下限値	-25～60	Thi-temp2の値をアナログ出力する際の下限値（足切り）
[A46]	消費電力出力　上限値	0～999	統括親基板で計算した消費電力の値をアナログ出力する際の上限値（頭打ち）
[A47]	消費電力出力　下限値	0～999	統括親基板で計算した消費電力の値をアナログ出力する際の下限値（足切り）
[A48]	消費電力　冷房係数	1～50	表示範囲1～50（出荷時は1）
[A49]	消費電力　暖房係数	1～50	表示範囲1～50（出荷時は1）
[A50]	目標吸込温度設定　上限値	0.18～30	
[A51]	目標吸込温度設定　下限値	0.18～30	
[A52]	目標吹出温度設定　上限値	0.1～55	
[A53]	目標吹出温度設定　下限値	0.1～55	

⑻ コードNo.と表示内容 [F**]

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[F00]	CnTD-out1	1～68	機能割当番号を設定します。
[F01]	CnTD-out2	1～68	機能割当番号を設定します。
[F02]	CnTD-out3	1～68	機能割当番号を設定します。
[F03]	CnTD-out4	1～68	機能割当番号を設定します。
[F04]	CnTD-out5	1～68	機能割当番号を設定します。
[F05]	CnTD-out6	1～68	機能割当番号を設定します。
[F06]	CnTD-out7	1～68	機能割当番号を設定します。
[F07]	CnTD-out8	1～68	機能割当番号を設定します。
[F08]	CnTD-out9	1～68	機能割当番号を設定します。
[F09]	CnTD-out10	1～68	機能割当番号を設定します。
[F10]	CnTD-out11	1～68	機能割当番号を設定します。
[F11]	CnTD-out12	1～68	機能割当番号を設定します。
[F12]	吸込温度のON出力値	-10～10	吸込温度が規定値以下でONするデジタル出力の規定値を変更します。
[F13]	相対湿度1の下限（OFF）	10～90	相対湿度1がある値になるとONするデジタル出力のある値を変更します。
[F14]	相対湿度1のONへの＋α	0～90	相対湿度1がある値＋αになるとOFFするデジタル出力のαの値を変更します。
[F15]	相対湿度2の下限（OFF）	10～90	相対湿度2がある値になるとONするデジタル出力のある値を変更します。
[F16]	相対湿度2のONへの＋α	0～90	相対湿度2がある値＋αになるとOFFするデジタル出力のαの値を変更します。
[F17]	CO_2濃度判定上限	0～200 ×10ppm	CO_2濃度がある値（出荷時は80）になるとONするデジタル出力のある値を変更します。
[F18]	CO_2濃度判定上限ヒステリシス	0～100 ×10ppm	CO_2濃度がある値になると，ONしてからOFFするまでのヒステリシスの値（出荷時は10）を変更します。 例）工場出荷時設定（F17=80，F18=10）の場合，CO_2濃度（CO_2センサ値）が800ppmを超えるとデジタル出力をONして，700ppm（=（80-10）×10）以下になるとデジタル出力をOFFします。

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[F19]	相対湿度3の下限（OFF）	10～90	相対湿度3がある値（出荷時は40）になるとONするデジタル出力のある値を変更します。
[F20]	相対湿度3のONへの＋α	0～90	相対湿度3がある値＋α（出荷時は10）になるとOFFするデジタル出力のαの値を変更します。
[F21]	相対湿度4の下限（OFF）	10～90	相対湿度4がある値（出荷時は40）になるとONするデジタル出力のある値を変更します。
[F22]	相対湿度4のONへの＋α	0～90	相対湿度4がある値＋α（出荷時は10）になるとOFFするデジタル出力のαの値を変更します。
[F25]	CnTA-in1	1～49	機能割当番号を設定します。
[F26]	CnTA-in2	1～49	機能割当番号を設定します。
[F27]	CnTA-in3	1～49	機能割当番号を設定します。
[F28]	CnTA-in4	1～49	機能割当番号を設定します。
[F29]	CnTA-in5	1～49	機能割当番号を設定します。
[F30]	CnTA-in6	1～49	機能割当番号を設定します。
[F31]	CnTA-in7	1～49	機能割当番号を設定します。
[F32]	外部入力ファン1上限回転数指令	10～500 ×10ppm	アナログ入力でファン1の回転数を設定する際の上限回転数の値
[F33]	外部入力ファン1下限回転数指令	10～500 ×10ppm	アナログ入力でファン1の回転数を設定する際の下限回転数の値 例）ファン1の場合，工場出荷時設定では 上限回転数2000min^{-1}（=F32×10=200×10） 下限回転数500min^{-1}
[F34]	外部入力ファン2上限回転数指令	10～500 ×10ppm	アナログ入力でファン2の回転数を設定する際の上限回転数の値
[F35]	外部入力ファン2下限回転数指令	10～500 ×10ppm	アナログ入力でファン2の回転数を設定する際の下限回転数の値
[F36]	外部入力ファン3上限回転数指令	10～500 ×10ppm	アナログ入力でファン3の回転数を設定する際の上限回転数の値
[F37]	外部入力ファン3下限回転数指令	10～500 ×10ppm	アナログ入力でファン3の回転数を設定する際の下限回転数の値
[F38]	外部入力ファン4上限回転数指令	10～500 ×10ppm	アナログ入力でファン4の回転数を設定する際の上限回転数の値
[F39]	外部入力ファン4下限回転数指令	10～500 ×10ppm	アナログ入力でファン4の回転数を設定する際の下限回転数の値
[F40]	消費電力出力　上限値	0～999	表示範囲0～999[kWh]（出荷時は999） アナログ入力で電力計の入力値を統括親基板へ入力する際の上限値（20mA）の設定
[F41]	消費電力出力　下限値	0～999	表示範囲0～999[kWh]（出荷時は0） アナログ入力で電力計の入力値を統括親基板へ入力する際の下限値（4mA）の設定
[F74]	CnTD-in1	1～53	機能割当番号を設定します。
[F75]	CnTD-in2	1～53	機能割当番号を設定します。
[F76]	CnTD-in3	1～53	機能割当番号を設定します。
[F77]	CnTD-in4	1～53	機能割当番号を設定します。
[F78]	CnTD-in5	1～53	機能割当番号を設定します。
[F79]	CnTD-in6	1～53	機能割当番号を設定します。
[F80]	CnTD-in7	1～53	機能割当番号を設定します。
[F81]	CnTD-in8	1～53	機能割当番号を設定します。
[F82]	CnTD-in9	1～53	機能割当番号を設定します。
[F83]	CnTD-in10	1～53	機能割当番号を設定します。
[F84]	CnTD-in11	1～53	機能割当番号を設定します。
[F85]	CnTD-in12	1～53	機能割当番号を設定します。
[F86]	CnTD-in13	1～53	機能割当番号を設定します。
[F87]	CnTD-in14	1～53	機能割当番号を設定します。
[F88]	CnTD-in15	1～53	機能割当番号を設定します。
[F89]	EAファン起動遅延制御	0～999	
[F90]	EAファン残留運転時間	0～999	
[F91]	EAファン連動制御設定値	0～3	
[F92]	EAファン連動制御温度	0～40	
[F93]	EAファンCO_2センサ連動制御	0～2	
[F94]	室内ファン1メンテナンス時間設定	0～999	
[F95]	室内ファン2メンテナンス時間設定	0～999	

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[F96]	室内ファン3メンテナンス時間設定	0～999	
[F97]	室内ファン4メンテナンス時間設定	0～999	
[F98]	定期メンテナンスリセット	0，1	

⑼ コードNo.と表示内容 [G**]

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[G00]	冷房吸込温度制御サーモON	-9.9～9.9	
[G01]	冷房吸込温度制御サーモON-OFF差	0～10.0	
[G02]	冷房吹出温度制御サーモON	-9.9～9.9	
[G03]	冷房吹出温度制御サーモON経過時間	0～60	
[G04]	冷房吹出温度検知条件	0～20.0	
[G05]	冷房吹出温度制御サーモON-OFF差	0～10.0	
[G06]	冷房吹出温度連続時間条件	0～60	
[G07]	冷房運転制御パターンCのサーモON	-9.9～9.9	
[G08]	冷房運転制御パターンCのサーモON-OFF差	0～10.0	
[G09]	個別停止入力_アドレス1	0，1，2	
[G11]	個別停止入力_アドレス3	0，1，2	
[G13]	個別停止入力_アドレス5	0，1，2	
[G15]	個別停止入力_アドレス7	0，1，2	
[G17]	個別停止入力_アドレス9	0，1，2	
[G19]	個別停止入力_アドレス11	0，1，2	
[G21]	個別停止入力_アドレス13	0，1，2	
[G23]	個別停止入力_アドレス15	0，1，2	
[G41]	除湿優先モード湿度センサ上限設定値（作動）	0～100	
[G42]	上限の連続検知時間	1～10	
[G43]	除湿優先モード湿度センサ下限設定値（解除）	0～100	
[G44]	下限の連続検知時間	1～10	
[G45]	設備PACの除湿制御切換	0～2	
[G46]	暖房吸込温度制御サーモON	-9.9～9.9	
[G47]	暖房吸込温度制御サーモON-OFF差	0～10.0	
[G48]	暖房吹出温度制御サーモON	-9.9～9.9	
[G49]	暖房吹出温度制御サーモON経過時間	0～60	
[G50]	暖房吹出温度検知条件	0～20.0	
[G51]	暖房吹出温度制御サーモON-OFF差	0～10.0	
[G52]	暖房吹出温度連続時間条件	0～60	
[G53]	暖房運転制御パターンCのサーモON	-9.9～9.9	
[G54]	暖房運転制御パターンCのサーモON-OFF差	0～10.0	
[G55]	冷房サーモOFF時のファン運転切換設定	OFF，1～4	
[G56]	暖房サーモOFF時のファン運転切換設定	OFF，1～4	
[G57]	サーモOFF時のファン1回転数設定	0～200	
[G58]	サーモOFF時のファン2回転数設定	0～200	
[G59]	サーモOFF時のファン3回転数設定	0～200	
[G60]	サーモOFF時のファン4回転数設定	0～200	
[G61]	自動運転有効／無効切換	0～3	
[G62]	自動運転時の運転モード切換間隔	1～10	
[G63]	自動運転時のデフロスト時判定	0，1	
[G64]	自動運転冷房サーモOFFまでの温度差	0.0～9.5	
[G65]	自動運転暖房サーモOFFまでの温度差	0.0～9.5	
[G67]	同時デフロスト台数	1～32， ALL	同時にデフロスト運転する台数を設定， ALLは全数同時にデフロスト運転する設定
[G68]	時間条件デフロスト時のファン運転	0，1，2	デフロスト時のファン運転 0：ファン停止 1：ファン運転継続 2：最小回転数でファン運転
[G69]	暖房サーモON／OFF設定	0，1	0：設定なし 1：補正あり
[G70]	ホットスタートとホットキープの設定	0～3	0，1：なし 2，3：あり

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[G71]	運転許可禁止連動制御	0，1	0：連動なし 1：連動あり
[G72]	デマンド設定パターン	0，1，2	0：デマンド制御無効 1：外部デジタルによるデマンド制御有効 2：外部アナログによるデマンド制御有効
[F73]	7セグメントのデマンド率設定	100～0	
[F74]	デジタルデマンド入力1のデマンド率 制限率設定	100～0	
[F75]	デジタルデマンド入力2のデマンド率 制限率設定	100～0	
[F76]	デジタルデマンド入力3のデマンド率 制限率設定	100～0	
[G77]	消費電力計算方法選択	In，0，1	In：外部アナログ入力値 0：補正なし 1：補正あり
[G79]	室内アンチフロスト制御有効	0～32	
[G81]	内部結露暖房ファン残留運転時間：分	0～59	
[G82]	内部結露暖房ファン残留運転時間：時	0～6	
[G85]	リセット	0，1	
[G86]	室内過負荷アラーム（吸込）	0，5～10	
[G87]	室内過負荷アラーム（吹出）	0，5～10	
[G88]	外気処理連動制御パターン	0～8	
[G89]	外気処理連動_低値側設定値	-15～45	
[G90]	外気処理連動_低値側設定幅	0～10	
[G91]	外気処理連動_高値側設定値	-15～45	
[G92]	外気処理連動_高値側設定幅	0～10	
[G93]	電気ヒータ連動_作動設定値	-5.0～5.0, NOT	
[G94]	電気ヒータ連動_解除設定値	-5.0～5.0	
[G95]	温度条件デフロスト時のファン運転	0，1，2	
[G96]	外気処理連動_間欠ON時間E	0～255	
[G97]	外気処理連動_間欠OFF時間F	0～255	
[G98]	送風時のSAファン回転数設定	OFF, 0～200	
[G99]	同時均油制御台数	1～32, ALL	

(10) コードNo.と表示内容 [J**]

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[J00]	アナログ入力による加湿器連動制御パターン	0～12	
[J01]	冷房加湿連動運転台数選択	AUT, 1～32	
[J02]	冷房_加湿連動相対湿度1下限	10～90	
[J03]	冷房_加湿連動相対湿度1偏差	1～90	
[J04]	冷房_加湿連動相対湿度2下限	10～90	
[J05]	冷房_加湿連動相対湿度2偏差	1～90	
[J06]	冷房_加湿連動相対湿度3下限	10～90	
[J07]	冷房_加湿連動相対湿度3偏差	1～90	
[J08]	冷房_加湿連動相対湿度4下限	10～90	
[J09]	冷房_加湿連動相対湿度4偏差	1～90	
[J10]	冷房_加湿連動検知時間	1～10	
[J11]	暖房加湿連動運転台数選択	AUT, 1～32	
[J12]	暖房_加湿連動相対湿度1下限	10～90	
[J13]	暖房_加湿連動相対湿度1偏差	1～90	
[J14]	暖房_加湿連動相対湿度2下限	10～90	
[J15]	暖房_加湿連動相対湿度2偏差	1～90	
[J16]	暖房_加湿連動相対湿度3下限	10～90	
[J17]	暖房_加湿連動相対湿度3偏差	1～90	

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[J18]	暖房_加湿連動相対湿度4下限	10～90	
[J19]	暖房_加湿連動相対湿度4偏差	1～90	
[J20]	暖房_加湿連動検知時間	1～10	
[J21]	室内ファン1消費電力入力値	0～99.9	
[J22]	室内ファン2消費電力入力値	0～99.9	
[J23]	室内ファン3消費電力入力値	0～99.9	
[J24]	室内ファン4消費電力入力値	0～99.9	
[J27]	ドレンポンプ残留運転時間	0～90	
[J28]	ドレンポンプ運転パターン	0～3	
[J31]	静圧切換設定	90～110	
[J34]	冷房時の室内ファン1とファン2 上限回転数指令	oFF 10～500	
[J35]	冷房時の室内ファン1とファン2 下限回転数指令	oFF 10～500	
[J36]	暖房時の室内ファン1とファン2 上限回転数指令	oFF 10～500	
[J37]	暖房時の室内ファン1とファン2 下限回転数指令	oFF 10～500	
[J38]	室内ファン3上限回転数指令	oFF 10～500	
[J39]	室内ファン3下限回転数指令	oFF 10～500	
[J40]	室内ファン4上限回転数指令	oFF 10～500	
[J41]	室内ファン4下限回転数指令	oFF 10～500	
[J42]	ファン1とファン2の冷房_1速回転数設定	oFF 0～200	
[J43]	ファン1とファン2の冷房_2速回転数設定	oFF 0～200	
[J44]	ファン1とファン2の冷房_3速回転数設定	oFF 0～200	
[J45]	ファン1とファン2の冷房_4速回転数設定	oFF 0～200	
[J46]	ファン1とファン2の冷房_5速回転数設定	oFF 0～200	
[J47]	ファン1とファン2の冷房_6速回転数設定	oFF 0～200	
[J48]	ファン1とファン2の暖房_1速回転数設定	oFF 0～200	
[J49]	ファン1とファン2の暖房_2速回転数設定	oFF 0～200	
[J50]	ファン1とファン2の暖房_3速回転数設定	oFF 0～200	
[J51]	ファン1とファン2の暖房_4速回転数設定	oFF 0～200	
[J52]	ファン1とファン2の暖房_5速回転数設定	oFF 0～200	
[J53]	ファン1とファン2の暖房_6速回転数設定	oFF 0～200	
[J54]	ファン3_1速回転数設定	oFF 0～200	
[J55]	ファン3_2速回転数設定	oFF 0～200	
[J56]	ファン3_3速回転数設定	oFF 0～200	
[J57]	ファン3_4速回転数設定	oFF 0～200	
[J58]	ファン3_5速回転数設定	oFF 0～200	
[J59]	ファン3_6速回転数設定	oFF 0～200	
[J60]	ファン4_1速回転数設定	oFF 0～200	
[J61]	ファン4_2速回転数設定	oFF 0～200	
[J62]	ファン4_3速回転数設定	oFF 0～200	
[J63]	ファン4_4速回転数設定	oFF 0～200	
[J64]	ファン4_5速回転数設定	oFF 0～200	
[J65]	ファン4_6速回転数設定	oFF 0～200	
[J66]	ファン1速調パターン	0，OUT	
[J67]	ファン2速調パターン	0，OUT	
[J68]	ファン3速調パターン	0，OUT	
[J69]	ファン4速調パターン	0，OUT	
[J70]	RA起動遅延制御	0～999	
[J71]	吸込温度可変パターン	1，2	

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[J72]	ファン1とファン2の冷房吸込温度 連続検知時間	1～60	
[J73]	ファン1とファン2の暖房吸込温度 連続検知時間	1～60	
[J74]	出口圧力一定制御パターン	0～3	
[J75]	目標静圧設定値	0～999	
[J76]	目標静圧設定値単位	1，2	
[J77]	最大ファン回転数静圧割合	0.0～9.9	
[J78]	最小ファン回転数静圧割合	0.0～9.9	
[J79]	ファン回転数更新間隔	0～60	
[J80]	目標静圧設定温度	0.0～9.9	
[J81]	目標静圧設定温度差分	0.0～30.0	
[J82]	目標静圧設定倍率1	0.0～9.9	
[J83]	目標静圧設定倍率2	0.0～9.9	
[J84]	フィルタ差圧警報設定値	0～999	
[J85]	フィルタ差圧警報設定値単位	1，2	
[J86]	フィルタ差圧異常設定値倍率	0.0～9.9	
[J87]	フィルタ差圧初期ファン回転数割合	0～100	
[J88]	フィルタ差圧異常キャンセル	0，1	
[J89]	除湿優先モード時の検知時間	0.5～9.5	
[J90]	冷房室内ファン残留運転時間	0～999（秒）	
[J91]	暖房室内ファン残留運転時間	0～99（分）	
[J92]	OAファン起動遅延制御	0～999	
[J93]	OAファン残留運転時間	0～999	
[J94]	OAファン連動制御設定値	0～3	
[J95]	OAファン連動制御温度	0～40	
[J96]	OAファンCO_2センサ連動制御	0～2	

（11）コードNo.と表示内容 [K**]

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[K04]	設備PAC機種設定	1～4	1：標準機 2：オールフレッシュ機 3，4：設定なし
[K05]	冷房台数制御上限	AUT，1～32	
[K06]	冷房台数制御下限	AUT，1～32	
[K07]	暖房台数制御上限	AUT，1～32	
[K08]	暖房台数制御下限	AUT，1～32	
[K09]	台数制御冷房切換温度	0.1～5.0	
[K10]	台数制御暖房切換温度	0.1～5.0	
[K11]	台数制御冷房開始温度	-9.9～9.9	
[K12]	台数制御暖房開始温度	-9.9～9.9	
[K13]	台数制御冷房切換台数	0～32	
[K14]	台数制御暖房切換台数	0～32	
[K15]	台数制御冷房台数切換時間	1～20	
[K16]	台数制御暖房台数切換時間	1～20	
[K17]	台数制御開始アドレス設定	1～32，AUT	
[K18]	台数制御冷房切換台数	0～8	
[K19]	台数制御暖房切換台数	0～8	
[K20]	台数制御#2有効	0，1，2	
[K21]	冷房台数制御時の立上がり台数	1～32	
[K22]	冷房台数制御の立上がり制御時間	1.0～9.5	
[K23]	暖房台数制御時の立上がり台数	1～32	
[K24]	暖房台数制御の立上がり制御時間	1.0～9.5	
[K25]	切換時間の考え方	0，1	
[K30]	冷房切換温度	1.0～4.0	
[K31]	暖房切換温度	1.0～4.0	
[K32]	室外温度・冷房	10～30	

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[K33]	室外温度・暖房	10～22	
[K34]	室内温度・冷房	18～30	
[K35]	室外温度・冷房	10～30	
[K36]	室内温度・暖房	10～30	
[K37]	室外温度・暖房	10～22	
[K38]	室内過負荷アラーム差分	0～10	
[K50]	冷房設備BK設定	0，1，2	
[K51]	暖房設備BK設定	0，1，2	
[K52]	冷房設備BK開始アドレス	1,3…13,15	
[K53]	暖房設備BK開始アドレス	1,3…13,15	
[K54]	冷房設備BKローテ時間	1～999	
[K55]	暖房設備BKローテ時間	1～999	
[K56]	冷房設備BK高負荷判定しきい値	0～40	
[K57]	暖房設備BK高負荷判定しきい値	0～40	
[K58]	冷房設備BK高負荷判定解除時間	0～60	
[K59]	暖房設備BK高負荷判定解除時間	0～60	
[K60]	設備PAC（公仕）制御切換	0，1，2	
[K61]	統括親基板連動制御切換	0，1，11 21～23 31～33	
[K62]	連動制御冷房目標吸込温度シフト（アドレス02）	-30～30	
[K63]	連動制御暖房目標吸込温度シフト（アドレス02）	-30～30	
[K64]	連動制御冷房目標吹出温度シフト（アドレス02）	-30～30	
[K65]	連動制御暖房目標吹出温度シフト（アドレス02）	-30～30	
[K66]	連動制御冷房目標吸込温度シフト（アドレス03）	-30～30	
[K67]	連動制御暖房目標吸込温度シフト（アドレス03）	-30～30	
[K68]	連動制御冷房目標吹出温度シフト（アドレス03）	-30～30	
[K69]	連動制御暖房目標吹出温度シフト（アドレス03）	-30～30	
[K70]	連動制御時間シフト設定値	1～255	

(12) コードNo.と表示内容 [L**]

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[L00]	冷房サーモOFFからONするまでの温度差	0.5～5.0	
[L01]	暖房サーモOFFからONするまでの温度差	0.5～5.0	
[L02]	台数制御の強制無効	0，1	
[L03]	冷房個別サーモON／OFF補正アドレス_1	-30～30	
[L05]	冷房個別サーモON／OFF補正アドレス_3	-30～30	
[L07]	冷房個別サーモON／OFF補正アドレス_5	-30～30	
[L09]	冷房個別サーモON／OFF補正アドレス_7	-30～30	
[L11]	冷房個別サーモON／OFF補正アドレス_9	-30～30	
[L13]	冷房個別サーモON／OFF補正アドレス_11	-30～30	
[L15]	冷房個別サーモON／OFF補正アドレス_13	-30～30	
[L17]	冷房個別サーモON／OFF補正アドレス_15	-30～30	
[L35]	暖房個別サーモON／OFF補正アドレス_1	-30～30	
[L37]	暖房個別サーモON／OFF補正アドレス_3	-30～30	
[L39]	暖房個別サーモON／OFF補正アドレス_5	-30～30	
[L41]	暖房個別サーモON／OFF補正アドレス_7	-30～30	
[L43]	暖房個別サーモON／OFF補正アドレス_9	-30～30	
[L45]	暖房個別サーモON／OFF補正アドレス_11	-30～30	
[L47]	暖房個別サーモON／OFF補正アドレス_13	-30～30	
[L49]	暖房個別サーモON／OFF補正アドレス_15	-30～30	

コードNo.	表示内容	表示範囲	説明
[L67]	個別サーモON／OFFキャンセル_アドレス1	0，1，2，3	
[L69]	個別サーモON／OFFキャンセル_アドレス3	0，1，2，3	
[L71]	個別サーモON／OFFキャンセル_アドレス5	0，1，2，3	
[L73]	個別サーモON／OFFキャンセル_アドレス7	0，1，2，3	
[L75]	個別サーモON／OFFキャンセル_アドレス9	0，1，2，3	
[L77]	個別サーモON／OFFキャンセル_アドレス11	0，1，2，3	
[L79]	個別サーモON／OFFキャンセル_アドレス13	0，1，2，3	
[L81]	個別サーモON／OFFキャンセル_アドレス15	0，1，2，3	

30. メンテPC出力

⑴ 概要

メンテPCは，基板上のRS-232Cコネクタよりパソコンに取込み，リアルタイムで運転データ（制御情報）を取込むことを目的としています。室外ユニットおよび子室内基板のデータは，従来通り室外ユニットのメンテPCによって取得できますが，定期メンテナンスや試運転時に室内側（統括親基板）でデータ取得したい要望に応えるため，室外ユニットおよび子室内基板のメンテPCデータも取込み可能としました。

設備ASV4形対応の統括親基板では，下記の問題点がありました。

① 室外ユニットの複数系統に対応する必要があること。

② 室外ユニットの種類が一種類ではないこと。

③ 複数系統の室外ユニットのデータ出力には通信トラフィックとメモリの観点から難しいこと。

そのため，設備ASV4形対応の統括親基板では次の方針で対応します。

- 指定の室外ユニットアドレスのデータのみ出力します。（１つ指定）
- 室外ユニットのメンテPCデータは機種毎にそのまま出力し，アドレス指定した室外ユニット毎に専用のメンテPCのRAMマップを用意します。

⑵ 構成

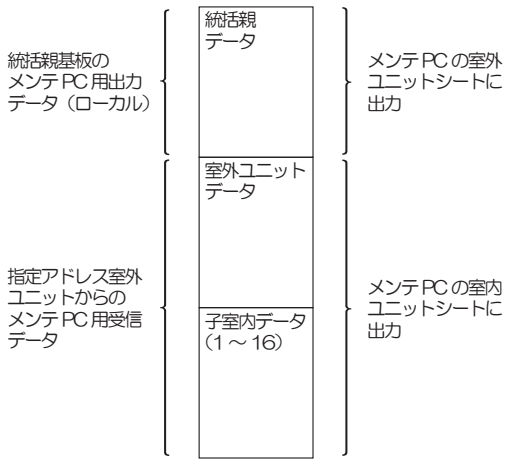
メンテPCデータの内容構成は下記とします。

⒜ 親室外ユニットと子室内データ（内1～16） の出力内容は，室外ユニットで規定しているメンテPCデータ出力と同一とし，親室外ユニットから受信します。（統括親室内基板から親室外ユニットへのデータ送信要求は30秒間隔）

⒝ 統括親室内基板データの出力内容は，別途規定の内容とします。

⒞ データを取得する室外ユニットのアドレス指定は7セグメント[P50] にて設定します。

⒟ 異常全停止時の30分データのEEPROMへの記憶は実施しません。



■統括親室内基板表示データ

No.	表示内容	表示範囲	最小単位	備考		
＜設定確認＞						
1	SW1，SW2	00～99	1			
2	SW3，SW4	00～99	1			
3	ディップスイッチ[SW10]	－	－	Bit0	SW10-1	0：OFF，1：ON
				Bit1	SW10-2	0：OFF，1：ON
				Bit2	SW10-3	0：OFF，1：ON
				Bit3	SW10-4	0：OFF，1：ON
				Bit4	SW10-5	0：OFF，1：ON
				Bit5	SW10-6	0：OFF，1：ON
				Bit6	SW10-7	0：OFF，1：ON
				Bit7	SW10-8	0：OFF，1：ON
4	ディップスイッチ[SW11]	－	－	Bit0	SW11-1	0：OFF，1：ON
				Bit1	SW11-2	0：OFF，1：ON
				Bit2	SW11-3	0：OFF，1：ON
				Bit3	SW11-4	0：OFF，1：ON
				Bit4	SW11-5	0：OFF，1：ON
				Bit5	SW11-6	0：OFF，1：ON
				Bit6	SW11-7	0：OFF，1：ON
				Bit7	SW11-8	0：OFF，1：ON
5	ディップスイッチ[SW12]	－	－	Bit0	SW12-1	0：OFF，1：ON
				Bit1	SW12-2	0：OFF，1：ON
				Bit2	SW12-3	0：OFF，1：ON
				Bit3	SW12-4	0：OFF，1：ON
				Bit4	SW12-5	0：OFF，1：ON
				Bit5	SW12-6	0：OFF，1：ON
				Bit6	SW12-7	0：OFF，1：ON
				Bit7	SW12-8	0：OFF，1：ON
6	その他	－	－	Bit0	J1	0：開放，1：短絡
				Bit1	J2	0：開放，1：短絡
				Bit2	予備	
				Bit3	予備	
				Bit4	予備	
				Bit5	予備	
				Bit6	予備	
				Bit7	予備	
7	[P01]ファン制御パターン選択	0～14	1			
9	[K04]設備PAC機種設定	1～4	1			
10	[C08]リモコン接続アドレス	0～99	1			
11	[P49]SL3通信アドレス	0～127	1			
＜センサ値＞						
12	Thi-A1	-20～55	0.1℃	[C00]吸込温度センサ1		
13	Thi-A2	-20～55	0.1℃	[C01]吸込温度センサ2		
14	Thi-A3	-20～55	0.1℃	[C02]吸込温度センサ3		
15	Thi-A4	-20～55	0.1℃	[C03]吸込温度センサ4		
16	Thi-AF1	-20～55	0.1℃	[C04]吹出温度センサ1		
17	Thi-AF2	-20～55	0.1℃	[C05]吹出温度センサ2		
18	Thi-temp1	-15～55	0.1℃	[C06]高精度温度センサ1		
19	Thi-temp2	-15～55	0.1℃	[C07]高精度温度センサ2		
＜制御入力＞						
20	吸込温度（制御用）	-20～55	0.1℃		補正後	[C11]制御での使用値
21	吹出温度（制御用）	-20～55	0.1℃		補正後	[C12]制御での使用値
22	RA吸込温度（制御用）	-20～55	0.1℃		補正後	[C13]制御での使用値
23	OA吸込温度（制御用）	-20～55	0.1℃		補正後	[C14]制御での使用値
26	相対湿度1	0～100	1%RH			[C21]
27	相対湿度2	0～100	1%RH			[C22]
28	相対湿度3	0～100	1%RH			[C23]

No.	表示内容	表示範囲	最小単位	備考		
29	相対湿度4	0～100	1%RH			[C24]
30	CO_2濃度	0～5000	1ppm			[C25]
31	微差圧センサレンジ	0～57	1			[P73]
32	外気温度	-25～60	0.5℃			[C65]
＜制御指令＞						
33	統括親基板運転モード	0～5	1	[C31] 0：停止，1：除湿，2：冷房，3：送風， 4：暖房，5：自動		
34	目標吸込温度設定	18～30	0.5℃	[C32]		
35	目標吹出温度（出口水温）設定	0～55	0.5℃	[C33]		
36	目標吹出湿度	30～70	1%RH	[C34]		
37	サーモ判定	0，1	－	[C35] 0：システムサーモOFF，1：システムサーモON		
＜制御ステータス＞						
38	子室内基板接続台数	0～32	1台	[C36]		
39	子室内基板サーモON台数	0～32	1台	[C59]		
40	子室内基板冷房サーモON台数	0～32	1台	[C60]		
41	子室内基板暖房サーモON台数	0～32	1台	[C61]		
42	消費電力量	0～65535	1kWh	[C66]		
43	デフロストステータス[C37]	0～255	1	0	未実施	
				100～132	時間条件デフロスト＋許可台数	
				200～232	温度条件デフロスト＋許可台数	
44	時間条件デフロスト要求台数 ※1	0～32	1台			
45	温度条件デフロスト要求台数 ※1	0～32	1台			
46	油戻し制御テータス[C38]	0～255	1	0	未実施	
				1	冷房サイクル油戻し	
				200～232	ガスサイクル油戻し＋許可台数	
47	ガスサイクル油戻し要求台数 ※1	0～32	1台			
48	均油制御テータス[C39]	0～255	1	0	未実施	
				100～132	均油制御＋許可台数	
49	均油制御要求台数 ※1	0～32	1台			
50	暖房サーモOFF制御のZone	－	－	Bit0	ZoneA	0：通常，1：実施中
				Bit1	ZoneB	0：通常，1：実施中
				Bit2	ZoneC	0：通常，1：実施中
				Bit3	ZoneD	0：通常，1：実施中
				Bit4	ZoneE	0：通常，1：実施中
				Bit5	ZoneF	0：通常，1：実施中
				Bit6	予備	
				Bit7	予備	
51	デマンド制限率	0～100	1%	100	デマンド制御未実施	
				100以外	デマンド制限率	アナログ，デジタル含む
52	各種システム制御状態1	－	－	Bit0	ホットスタート	0：通常，1：実施中
				Bit1	予備	0：通常，1：実施中
				Bit2	室外試運転	0：通常，1：実施中
				Bit3	運転チェック	0：通常，1：実施中
				Bit4	運転許可禁止	0：通常，1：実施中
				Bit5	配管洗浄運転	0：通常，1：実施中
				Bit6	能力測定モード	0：通常，1：実施中
				Bit7	予備	
53	各種システム制御状態2	－	－	Bit0	デマンド運転	0：通常，1：実施中
				Bit1	停電復帰制御設定	0：なし，1：あり
				Bit2	加湿器連動制御	0：通常，1：実施中
				Bit3	外気処理連動制御	0：通常，1：実施中
				Bit4	電気ヒータ連動制御	0：通常，1：実施中
				Bit5	ドレンポンプ運転	0：通常，1：実施中
				Bit6	予備	
				Bit7	予備	

No.	表示内容	表示範囲	最小単位	備考		
54	各種システム制御状態3	—	—	Bit0	台数制御#2	0：通常，1：実施中
				Bit1	台数制御#2中の強制運転	0：通常，1：実施中
				Bit2	統括親基板連動制御	0：通常，1：実施中
				Bit3	室外システム圧縮機ON	0：OFF，1：ON
				Bit4	室外圧縮機回転数MIN状態判定	0：非成立，1：成立
				Bit5	室外圧縮機回転数MAX状態判定	0：非成立，1：成立
				Bit6	予備	
				Bit7	予備	
＜保護制御12項＞						
68	子室内基板アンチフロスト要求ダウン台数	0～32	1台			
69	子室内基板アンチフロストサーモOFF台数	0～32	1台			
70	保護制御ステータス1	—	—	Bit0	予備	
				Bit1	内部結露対策制御	0：非成立，1：成立
				Bit2	予備	
				Bit3	予備	
				Bit4	予備	
				Bit5	予備	
				Bit6	予備	
				Bit7	予備	
＜異常制御13項＞						
71	室内ファン1の異常検知カウント数	0～255	1			
72	室内ファン2の異常検知カウント数	0～255	1			
73	室内ファン3の異常検知カウント数	0～255	1			
74	室内ファン4の異常検知カウント数	0～255	1			
75	異常制御ステータス1	—	—	Bit0	断停止	0：非成立，1：成立
				Bit1	断停止2	0：非成立，1：成立
				Bit2	過負荷異常	0：非成立，1：成立
				Bit3	予備	
				Bit4	予備	
				Bit5	予備	
				Bit6	予備	
				Bit7	予備	
76	統括親基板重故障コードNo.	0～255	1	[Exx]のxx番号を表示		
77	統括親基板軽故障コードNo.	0～255	1	11	oP1⇔No1	
				12	oP1⇔No2	
				13	oP1⇔No3	
				14	oP1⇔No4	
				3	oP3	
				4	oP4	
				5	oP5	
				61	oP6⇔001	
				62	oP6⇔002	
				63	oP6⇔003	
				64	oP6⇔004	
				71	oP7⇔001	
				72	oP7⇔002	
				8	oP8	
＜ファン制御14項＞						
78	ファン1回転数指令	0～2550	10min^{-1}			[C53]
79	ファン2回転数指令	0～2550	10min^{-1}			[C54]

No.	表示内容	表示範囲	最小単位	備考		
80	ファン3回転数指令	0～2550	10min^{-1}			[C55]
81	ファン4回転数指令	0～2550	10min^{-1}			[C56]
82	SAファン速調 ※2	0～6	1速	複数ファン設定されている場合は，大きい方のファン速調を出力します。		
83	RAファン速調 ※2	0～6	1速			
84	OAファン速調 ※2	0～6	1速			
85	EAファン速調 ※2	0～6	1速			
86	ファン制御ステータス1	－	－	Bit0	冷房室内ファン制御	0：非成立，1：成立
				Bit1	除湿優先時のファン制御	0：非成立，1：成立
				Bit2	暖房室内ファン制御	0：非成立，1：成立
				Bit3	ファン残留運転	0：非成立，1：成立
				Bit4	外部からのファン運転指令	0：非成立，1：成立
				Bit5	外部からのファン停止指令	0：非成立，1：成立
				Bit6	均油制御時のファン制御	0：非成立，1：成立
				Bit7	予備	0：非成立，1：成立
87	ファン制御ステータス2	－	－	Bit0	OAファン起動遅延制御	0：通常，1：実施中
				Bit1	OAファン残留運転	0：通常，1：実施中
				Bit2	OAファン予冷，予熱運転	0：通常，1：実施中
				Bit3	OAファンCO_2連動制御	0：通常，1：実施中
				Bit4	EAファン起動遅延制御	0：通常，1：実施中
				Bit5	EAファン残留運転	0：通常，1：実施中
				Bit6	EAファン予冷，予熱運転	0：通常，1：実施中
				Bit7	EAファンCO_2連動制御	0：通常，1：実施中
＜停電補償データ＞						
88	[C84]室内ファン1（ポンプ1）積算運転時間	0～655350	10h			
89	[C86]室内ファン2（ポンプ2）積算運転時間	0～655350	10h			
90	[C88]室内ファン3（ポンプ3）積算運転時間	0～655350	10h			
91	[C90]室内ファン4（ポンプ4）積算運転時間	0～655350	10h			
92	[C92]システム圧縮機ON積算時間	0～655350	10h			
93	[C93]システム圧縮機ON発停回数	0～655350	10回			
94	[C94]室内積算運転時間	0～655350	10h			
95	[C95]重故障発生要因	0～99	1			
96	[C96]軽故障発生要因	0～9	1			
97	[C82]7セグメント[G68]＞0の時の暖房油戻し回数	0～999	1			
98	oP6積算回数	0～255	1			
99	oP7積算回数	0～255	1			
＜外部入出力＞						
＜アナログ出力＞						
121	CnTA-out1	0～20	0.1mA			
122	CnTA-out2	0～20	0.1mA			
123	CnTA-out3	0～20	0.1mA			

No.	表示内容	表示範囲	最小単位	備考		
124	CnTA-out4	0～20	0.1mA			
125	CnTA-out5	0～20	0.1mA			
126	CnTA-out6	0～20	0.1mA			
127	アナログ出力1機能割当番号	0～255	1	CnTA-out1	[A00]	
128	アナログ出力2機能割当番号	0～255	1	CnTA-out2	[A01]	
129	アナログ出力3機能割当番号	0～255	1	CnTA-out3	[A02]	
130	アナログ出力4機能割当番号	0～255	1	CnTA-out4	[A03]	
131	アナログ出力5機能割当番号	0～255	1	CnTA-out5	[A04]	
132	アナログ出力6機能割当番号	0～255	1	CnTA-out6	[A05]	
＜アナログ入力＞						
133	CnTA-in1	0～20	0.1mA			
134	CnTA-in2	0～20	0.1mA			
135	CnTA-in3	0～20	0.1mA			
136	CnTA-in4	0～20	0.1mA			
137	CnTA-in5	0～20	0.1mA			
138	CnTA-in6	0～20	0.1mA			
139	CnTA-in7	0～20	0.1mA			
140	アナログ入力1機能割当番号	0～255	1	CnTA-in1	[F25]	
141	アナログ入力2機能割当番号	0～255	1	CnTA-in2	[F26]	
142	アナログ入力3機能割当番号	0～255	1	CnTA-in3	[F27]	
143	アナログ入力4機能割当番号	0～255	1	CnTA-in4	[F28]	
144	アナログ入力5機能割当番号	0～255	1	CnTA-in5	[F29]	
145	アナログ入力6機能割当番号	0～255	1	CnTA-in6	[F30]	
146	アナログ入力7機能割当番号	0～255	1	CnTA-in7	[F31]	
＜デジタル出力＞						
147	デジタル出力1	－	－	Bit0	CnTD-out1	0：OFF, 1：ON(DC12V)
				Bit1	CnTD-out2	0：OFF, 1：ON(DC12V)
				Bit2	CnTD-out3	0：OFF, 1：ON(DC12V)
				Bit3	CnTD-out4	0：OFF, 1：ON(DC12V)
				Bit4	CnTD-out5	0：OFF, 1：ON(DC12V)
				Bit5	CnTD-out6	0：OFF, 1：ON(DC12V)
				Bit6	CnTD-out7	0：OFF, 1：ON(DC12V)
				Bit7	CnTD-out8	0：OFF, 1：ON(DC12V)
148	デジタル出力2	－	－	Bit0	CnTD-out9	0：OFF, 1：ON(DC12V)
				Bit1	CnTD-out10	0：OFF, 1：ON(DC12V)
				Bit2	CnTD-out11	0：OFF, 1：ON(DC12V)
				Bit3	CnTD-out12	0：OFF, 1：ON(DC12V)
				Bit4	予備	
				Bit5	予備	
				Bit6	予備	
				Bit7	予備	
149	デジタル出力1機能割当番号	0～255	1	CnTD-out1	[F00]	
150	デジタル出力2機能割当番号	0～255	1	CnTD-out2	[F01]	
151	デジタル出力3機能割当番号	0～255	1	CnTD-out3	[F02]	
152	デジタル出力4機能割当番号	0～255	1	CnTD-out4	[F03]	
153	デジタル出力5機能割当番号	0～255	1	CnTD-out5	[F04]	
154	デジタル出力6機能割当番号	0～255	1	CnTD-out6	[F05]	

No.	表示内容	表示範囲	最小単位	備考		
155	デジタル出力7機能割当番号	0～255	1	CnTD-out7	[F06]	
156	デジタル出力8機能割当番号	0～255	1	CnTD-out8	[F07]	
157	デジタル出力9機能割当番号	0～255	1	CnTD-out9	[F08]	
158	デジタル出力10機能割当番号	0～255	1	CnTD-out10	[F09]	
159	デジタル出力11機能割当番号	0～255	1	CnTA-out11	[F10]	
160	デジタル出力12機能割当番号	0～255	1	CnTA-out12	[F11]	
＜デジタル入力＞						
161	デジタル入力1	－	－	Bit0	CnTD-in1	0：開放，1：短絡
				Bit1	CnTD-in2	0：開放，1：短絡
				Bit2	CnTD-in3	0：開放，1：短絡
				Bit3	CnTD-in4	0：開放，1：短絡
				Bit4	CnTD-in5	0：開放，1：短絡
				Bit5	CnTD-in6	0：開放，1：短絡
				Bit6	CnTD-in7	0：開放，1：短絡
				Bit7	CnTD-in8	0：開放，1：短絡
162	デジタル入力2	－	－	Bit0	CnTD-in9	0：開放，1：短絡
				Bit1	CnTD-in10	0：開放，1：短絡
				Bit2	CnTD-in11	0：開放，1：短絡
				Bit3	CnTD-in12	0：開放，1：短絡
				Bit4	CnTD-in13	0：開放，1：短絡
				Bit5	CnTD-in14	0：開放，1：短絡
				Bit6	CnTD-in15	0：開放，1：短絡
				Bit7	予備	
163	デジタル入力1機能割当番号	0～255	1	CnTD-in1	[F74]	
164	デジタル入力2機能割当番号	0～255	1	CnTD-in2	[F75]	
165	デジタル入力3機能割当番号	0～255	1	CnTD-in3	[F76]	
166	デジタル入力4機能割当番号	0～255	1	CnTD-in4	[F77]	
167	デジタル入力5機能割当番号	0～255	1	CnTD-in5	[F78]	
168	デジタル入力6機能割当番号	0～255	1	CnTD-in6	[F79]	
169	デジタル入力7機能割当番号	0～255	1	CnTD-in7	[F80]	
170	デジタル入力8機能割当番号	0～255	1	CnTD-in8	[F81]	
171	デジタル入力9機能割当番号	0～255	1	CnTD-in9	[F82]	
172	デジタル入力10機能割当番号	0～255	1	CnTD-in10	[F83]	
173	デジタル入力11機能割当番号	0～255	1	CnTD-in11	[F84]	
174	デジタル入力12機能割当番号	0～255	1	CnTD-in12	[F85]	
175	デジタル入力13機能割当番号	0～255	1	CnTD-in13	[F86]	
176	デジタル入力14機能割当番号	0～255	1	CnTD-in14	[F87]	
177	デジタル入力15機能割当番号	0～255	1	CnTD-in15	[F88]	
＜子室内ユニット情報＞						
178	子室内基板1異常コード	00～99	－	00：異常なし，≠00：異常（室内外含む）		
～						
209	子室内基板32異常コード	00～99	－	00：異常なし，≠00：異常（室内外含む）		
210	オーバーライド数	0～255	1			

No.	表示内容	表示範囲	最小単位	備考
211	子室内基板1サーモON時間	0～655350	10h	
212	子室内基板2サーモON時間	0～655350	10h	
213	子室内基板3サーモON時間	0～655350	10h	
214	子室内基板4サーモON時間	0～655350	10h	
215	子室内基板5サーモON時間	0～655350	10h	
216	子室内基板6サーモON時間	0～655350	10h	
217	子室内基板7サーモON時間	0～655350	10h	
218	子室内基板8サーモON時間	0～655350	10h	
219	子室内基板9サーモON時間	0～655350	10h	
220	子室内基板10サーモON時間	0～655350	10h	
221	子室内基板11サーモON時間	0～655350	10h	
222	子室内基板12サーモON時間	0～655350	10h	
223	子室内基板13サーモON時間	0～655350	10h	
224	子室内基板14サーモON時間	0～655350	10h	
225	子室内基板15サーモON時間	0～655350	10h	
226	子室内基板16サーモON時間	0～655350	10h	
227	子室内基板17サーモON時間	0～655350	10h	
228	子室内基板18サーモON時間	0～655350	10h	
229	子室内基板19サーモON時間	0～655350	10h	
230	子室内基板20サーモON時間	0～655350	10h	
231	子室内基板21サーモON時間	0～655350	10h	
232	子室内基板22サーモON時間	0～655350	10h	
233	子室内基板23サーモON時間	0～655350	10h	
234	子室内基板24サーモON時間	0～655350	10h	
235	子室内基板25サーモON時間	0～655350	10h	
236	子室内基板26サーモON時間	0～655350	10h	
237	子室内基板27サーモON時間	0～655350	10h	
238	子室内基板28サーモON時間	0～655350	10h	
239	子室内基板29サーモON時間	0～655350	10h	
240	子室内基板30サーモON時間	0～655350	10h	
241	子室内基板31サーモON時間	0～655350	10h	
242	子室内基板32サーモON時間	0～655350	10h	

※1：No.44，45，47，49の要求台数は，該当制御実施中の室外ユニットも台数カウントに含めます。
※2：No.82～85の各種信号定義は以下となります。
82：SAファン速調
83：RAファン速調
84：OAファン速調
85：EAファン速調
ファン速調出力は，ファン回転数指令が各ファンでの対応回転数以下となった時点のファン速調となります。
（例）0速＝0，1速＝1000，2速＝1200，3速＝1400，4速＝1600，5速＝1800，6速＝2000min^{-1}の場合，
ファン回転数指令＝0 → 0速出力
0＜ファン回転数指令≦1000 → 1速出力
1000＜ファン回転数指令≦1200 → 2速出力
1200＜ファン回転数指令≦1400 → 3速出力
1400＜ファン回転数指令≦1600 → 4速出力
1600＜ファン回転数指令≦1800 → 5速出力
1800＜ファン回転数指令 → 6速出力

4. 電装品故障診断要領

4.1 故障診断の基本

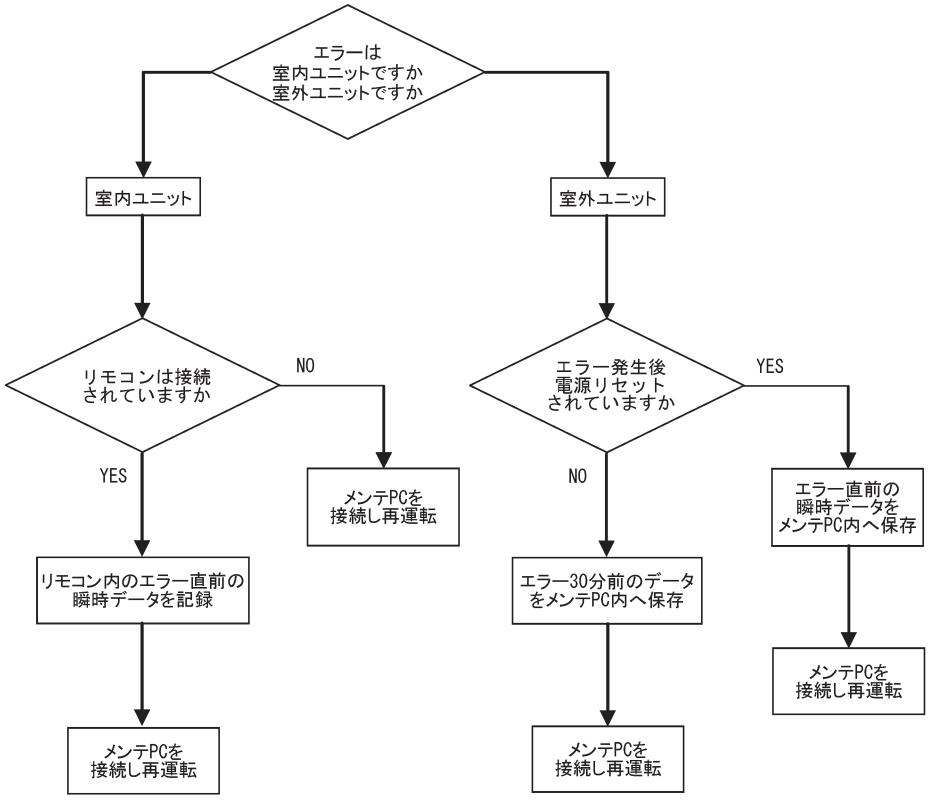
故障診断の基本はメンテ PC を接続してデータを確認／分析／記録することです。

現地に着いたら必ずメンテ PC を接続して作業してください。

エラーデータの分析方法（基本的な進め方）

- エラーは運転中に発生したのか停止時に発生したのか
- 室外ユニット／室内ユニットの設置条件によるものか（冷媒量，配管長，ショートサーキット，フィルタのつまり等）
- 設置上の初歩的なミスはないか（アドレスミスや配管と配線のテレコ等）
- ハード面（部品）の故障かどうか（SV 本体，コイル，キャピラリー，逆止弁，センサ等）
- 要注意部品かどうか

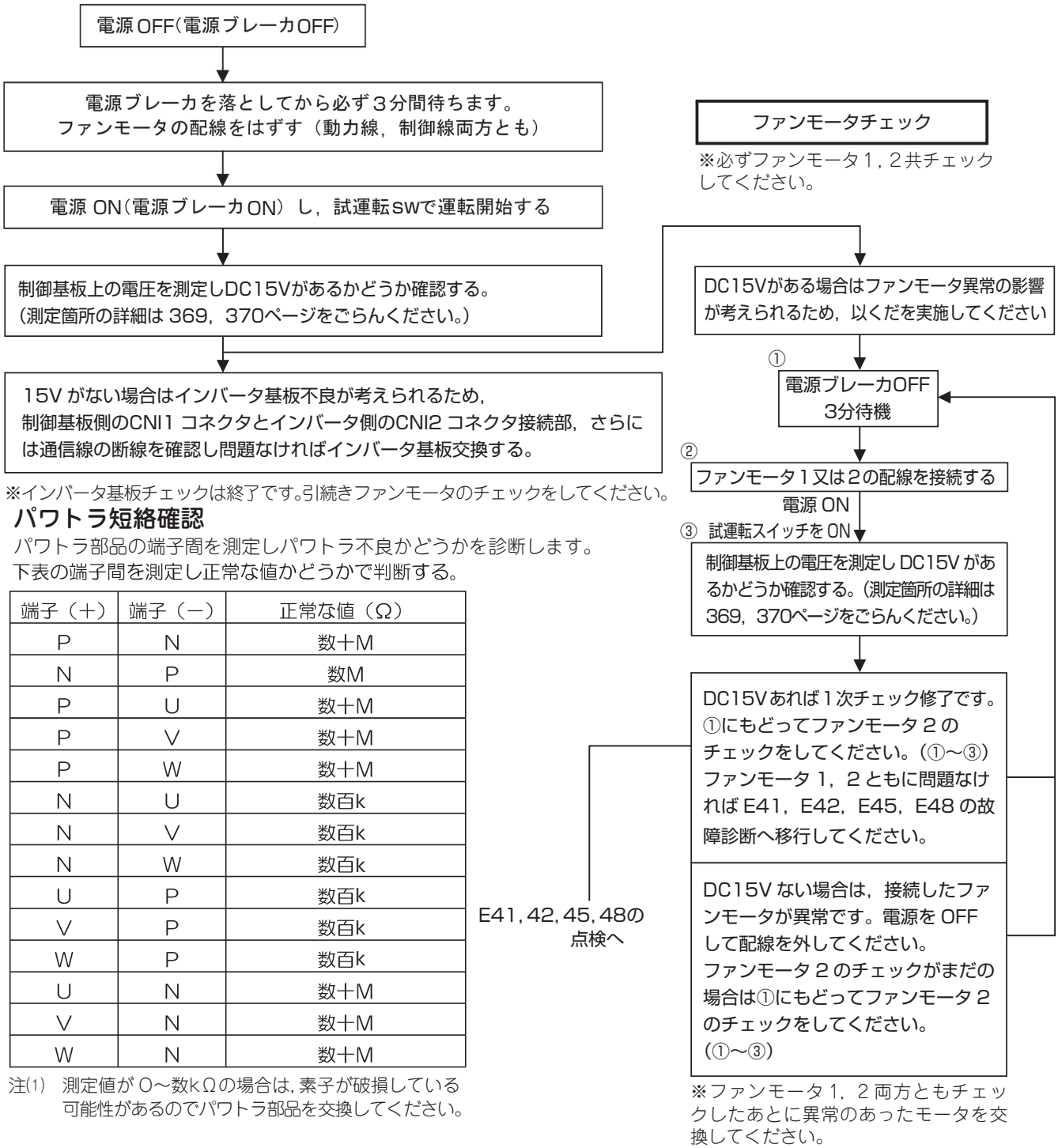
  圧縮機，インバータ基板，室外 DC ファンモータ
- 電装品部品の故障かどうか



4.2 故障診断の補足説明

(1) 制御基板 DC15V の確認方法（インバータ基板が故障していないかを確認する作業）

E41，E42，E45，E48 の故障診断で使用します。



※インバータ基板チェックは終了です。引続きファンモータのチェックをしてください。

※ファンモータ 1，2 両方ともチェックしたあとに異常のあったモータを交換してください。

(2) パワトラ短絡確認

パワトラ部品の端子間を測定しパワトラ不良かどうかを診断します。
下表の端子間を測定し正常な値かどうかで判断する。

端子（＋）	端子（－）	正常な値（Ω）
P	N	数＋M
N	P	数M
P	U	数＋M
P	V	数＋M
P	W	数＋M
N	U	数百k
N	V	数百k
N	W	数百k
U	P	数百k
V	P	数百k
W	P	数百k
U	N	数＋M
V	N	数＋M
W	N	数＋M

注(1) 測定値が 0～数kΩの場合は，素子が破損している可能性があるのでパワトラ部品を交換してください。

(2) **パワトラモジュール端子短絡点検要領**

圧縮機の配線を外し，テスタで短絡チェックをしてください。

P-U，P-V，P-W

N-U，N-V，N-W

P-N 端子間を点検

各端子は下記の場所がテスタを当てやすいです。

P：パワトラ P 端子

N：パワトラ N 端子

U：圧縮機への赤ハーネス先端

V：圧縮機への白ハーネス先端

W：圧縮機への青ハーネス先端

⑶ インバータ出力判定用診断チェッカを用いた確認方法

◆チェック要領

⑷ チェッカのセット手順

（ⅰ） 電源をOFFにします。（ブレーカOFF）

（ⅱ） 圧縮機のターミナルカバーを外して接続線（U，V，W）を外します。

（ⅲ） チェッカの配線（U：赤，V：白，W：黒）を外した接続配線端子部に接続します。

⑸ 判定運転方法

ⅰ） 室外インバータ基板のスイッチJSW10-4をONし電源を投入します。

ⅱ） 室外制御基板の試運転スイッチにて冷房もしくは暖房試運転操作を実施してください。

ⅲ） 6個のLEDの点滅状態を確認します。

ⅳ） LEDの点滅状態により判定（判定合否については（c）項参照）

※システム制御上，運転開始(52C ON)の約15秒後に52CがOFFとなります。その結果，**インバータチェッカの点滅/消灯は約25秒(2〜3回)で終了**します。

※2〜3回のLEDの点滅/消灯では判定が困難な場合、電源リセット再度判定運転を実施してください。電源リセットせずに試運転SWのON/OFFによって繰り返しチェックする場合，15分間に4回繰り返した時点でインバータ・室外制御基板間通信異常『E45』による異常表示が発生しますので留意願います。

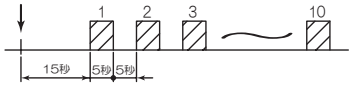
ⅴ） LEDの点滅状態により判定（判定合否については（c）項参照）

ⅵ） 作業終了後は，インバータ基板のスイッチJSW10-4をかならずOFFしてください。

⑹ LED判定方法

LEDの点滅状態	6個のLEDが同じ点滅をした場合	6個のLEDが消灯又は数個のLED点滅の場合
インバータ	正常	不良

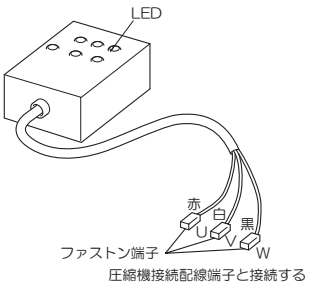
電源投入(試運転開始)

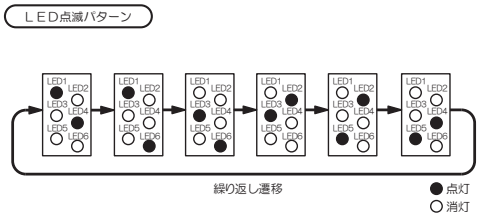


注(1) ▨ 部の動作区間は下図のLED点滅パターンを繰り返します。

■インバータ不良判定用診断チェッカ

品番	SA01927	重工冷熱扱





4.3 故障診断の内容

(1) 点検表示一覧

(a) 室内・室外ユニット

リモコン表示	7 セグメント表示	内容	分類
E1	−	リモコン通信回路不良	通信異常
E2	−	室内ユニットアドレス重複	アドレス設定不良
E3	−	室外ユニット信号系統異常	アドレスペアリング設定不良
E5	−	運転中に通信異常	通信異常
E6	−	室内熱交温度センサ不良	センサ断線
E7	−	室内吸込温度センサ不良	センサ断線
E10	−	1 リモコン複数台制御時接続台数オーバー(17 台以上)	通信異常
E11	−	室内ユニットアドレス設定不良	アドレス設定不良
E12	−	室内ユニットでのアドレス設定不良	アドレス設定不良
E18	−	親子室内ユニットアドレス設定不良	システム異常
E19	−	運転チェックモード異常	設定不良
E28	−	リモコン温度センサ断線	センサ断線
E30	E30	室内・外接続アンマッチ	現地設定不良
E31	E31	室外ユニットアドレス No. 重複	アドレス設定不良
E32	E32	電源欠相	現地設定不良
E36	E36-1、2	吐出管温度異常（Tho-D1，D2）	システム異常
E37	E37-1、2 E37-3、4 E37-5、6	室外熱交温度センサ断線（Tho-R1，2，3，4） 過冷却コイル温度センサ断線（Tho-SC，-H）	センサ断線
E38	E38	外気温度センサ断線（Tho-A）	センサ断線
E39	E39-1、2	吐出管温度センサ断線（Tho-D1，2）	センサ断線
E40	E40	高圧異常（63H1-1，2 作動）	システム異常
E41 (E51)	E41(E51)- 1，2	パワトラ過熱（E41；1 時間に 5 回，E51；15 分連続）	システム異常
E42	E42-1，2	カレントカット（CM1，CM2）	システム異常
E43	E43-1，2	接続台数異常，接続容量異常	現地設定不良
E44	E44-1，2	液バック異常	システム異常
E45	E45-1，2	インバータ・室外制御基板間通信異常	通信異常
E46	E46	アドレス設定混在	アドレス設定不良
E48	E48-1，2	室外ファンモータ異常	室外ファンモータ異常
E49	E49	低圧異常（PSL 作動）	システム異常
E53	E53	吸入管温度センサ断線（Tho-S）	センサ断線
E54	E54-1，2	高圧／低圧圧力センサ断線	センサ断線
E55	E55-1、2	ドーム下温度センサ断線（Tho-C1，2）	センサ断線
E56	E56-1、2	パワトラ温度センサ断線（Tho-P1，2）	センサ断線
E58	E58-1，2	圧縮機脱調異常	システム異常
E59	E59-1、2	圧縮機起動不良（CM1，CM2）	システム異常
E60	E60-1、2	圧縮機ロータ位置検出異常（CM1，CM2）	システム異常
E61	E61-1，2	室外親・子ユニット間通信異常	システム異常
E63	E63	緊急停止	現地設定不良

(2) 故障診断

表示 リモコン:なし	LED	緑	赤	内容 運転するが，冷えない
	室内	連続点滅	消灯	
	室外	連続点滅	消灯	

1．対象機種

全機種

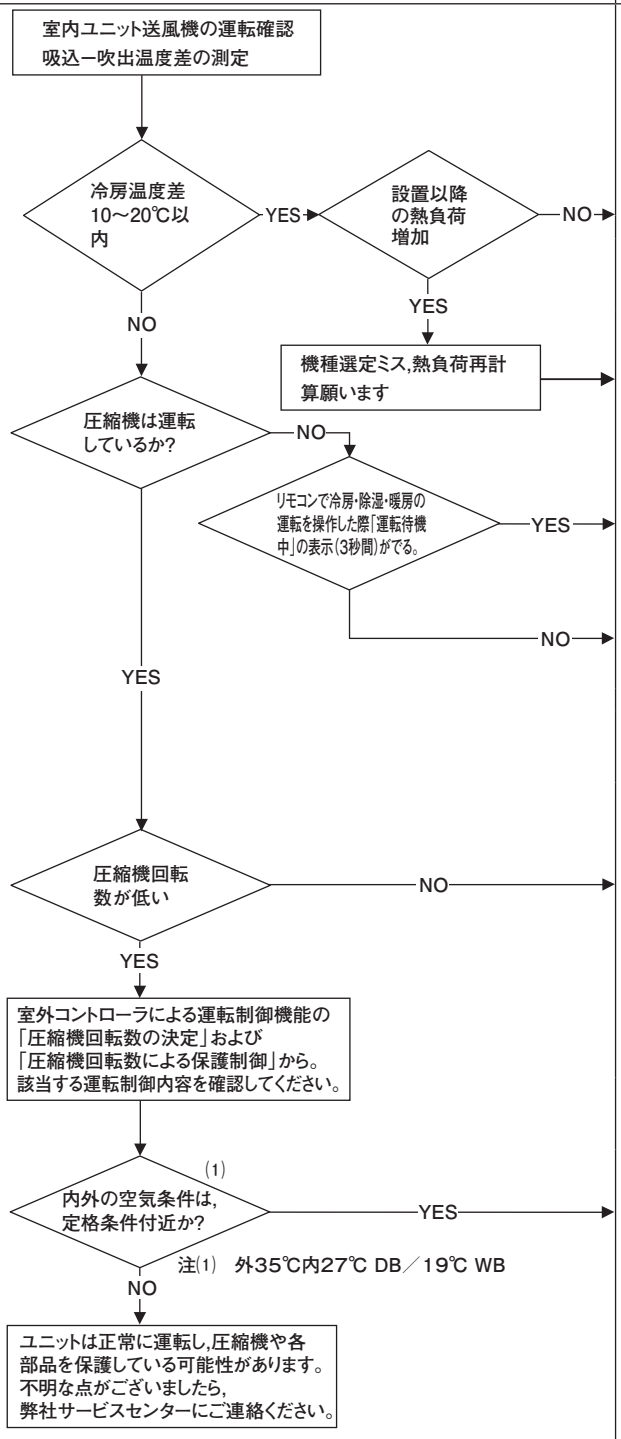
2．異常検出方法

3．異常発生条件

4．予想原因

・圧縮機の圧縮不良
・膨張弁動作不良

5．故障診断と処置



診　断	処　置
室内ユニット送風機の運転確認 吸込ー吹出温度差の測定	
冷房温度差 10～20℃以内 → YES → 設置以降の熱負荷増加 → NO	正常です。 (本ユニットは，電源リセット後再スタートする場合圧縮機ドーム温度検知によりソフトスタートします。)
設置以降の熱負荷増加 → YES 機種選定ミス,熱負荷再計算願います	増設の検討が必要です。
圧縮機は運転しているか? → NO リモコンで冷房・除湿・暖房の運転を操作した際「運転待機中」の表示(3秒間)がでる。 → YES	圧縮機の冷凍機油保護制御が作動しています。 制御内容は，マイコン制御機能の圧縮機始動制御をご覧ください。
リモコンで冷房・除湿・暖房の運転を操作した際「運転待機中」の表示(3秒間)がでる。 → NO	異常検出制御により圧縮機を停止させている可能性があります。 マイコン制御機能の圧縮機回転数による異常停止制御の内容をご確認ください。
圧縮機は運転しているか? → YES 圧縮機回転数が低い → NO	下記点検を行う ・軽度フィルタの詰り ・軽度熱交換器の汚れ ・軽度ショートサーキット ・軽度冷媒量過不足 ・圧縮機圧縮不良
圧縮機回転数が低い → YES 室外コントローラによる運転制御機能の「圧縮機回転数の決定」および「圧縮機回転数による保護制御」から。該当する運転制御内容を確認してください。	該当する運転制御より原因と思われる箇所の点検を行う。
内外の空気条件は,定格条件付近か? (1) → YES 注(1) 外35℃内27℃ DB／19℃ WB	下記は参考にしてください。 ・重度のフィルタ詰り ・重度の熱交換器の汚れ ・重度のショートサーキット ・重度の冷媒量過不足 ・圧縮機保護始動中 ・室内ユニットファンタップ ・サイレントモードの有効設定
内外の空気条件は,定格条件付近か? → NO ユニットは正常に運転し,圧縮機や各部品を保護している可能性があります。不明な点がございましたら,弊社サービスセンターにご連絡ください。	

注記：

表示 リモコン:なし	LED	緑	赤	内容 運転するが，暖まらない
	室内	連続点滅	消灯	
	室外	連続点滅	消灯	

1．対象機種

全機種

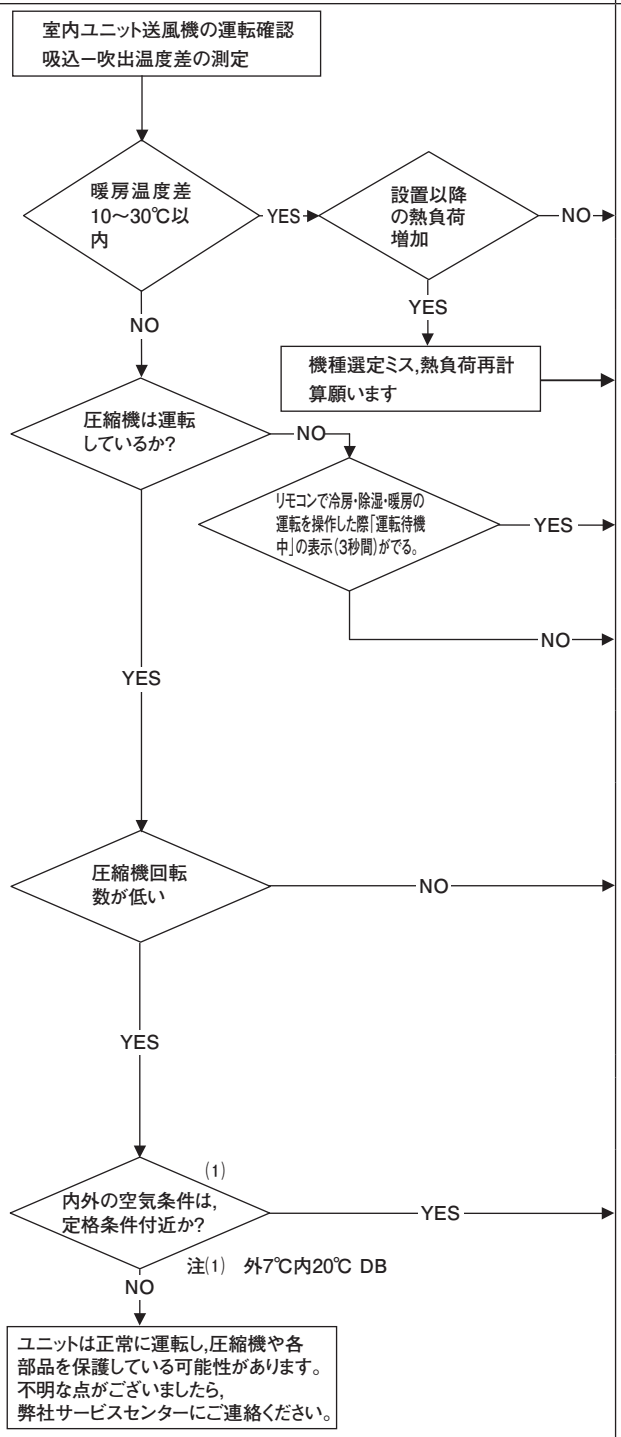
2．異常検出方法

3．異常発生条件

4．予想原因

・四方弁動作不良
・圧縮機の圧縮不良
・膨張弁動作不良

5．故障診断と処置



注記：

表示 リモコン:なし	LED	緑	赤	内容
	室内	消灯	消灯	漏電ブレーカ作動
	室外	消灯	消灯	

1. 対象機種

全機種

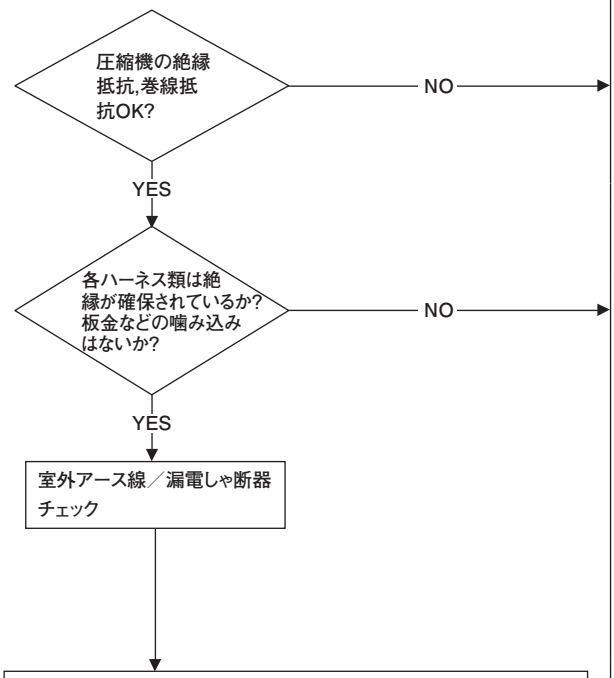
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

・圧縮機不良
・ノイズ

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
	

室外アース線／漏電しゃ断器チェック

①アース線は，室外ユニットのアースねじ部から配電盤のアース端子まで，単独の線で工事してください。（他のアース線との接続はしないでください。）
②漏電しゃ断器自体の誤作動を防止するため，高調波対応品であるか確認してください。

※圧縮機の絶縁抵抗について
●据付直後，　もしくは元電源を切った状態で長時間放置した場合，圧縮機に冷媒が溜まることにより，絶縁抵抗が数MΩまで低下することがあります。絶縁抵抗が小さく，漏電ブレーカが作動する場合は，以下の事項を確認ください。
①電源を投入し，6時間程度経過後，絶縁抵抗が復帰するか確認する。
　電源を投入することにより，圧縮機に通電加熱を行い，圧縮機に溜まった冷媒を蒸発させます。
②漏電ブレーカが高調波対応品であるか確認する。
　本ユニットはインバータを装備しており，漏電ブレーカーの誤動作を防止するため，高調波対応品を使用してください。

注記：

表示 リモコン:なし	LED	緑	赤	内容 音・振動が非常に大きい（その 1）
	室内	ー	ー	
	室外	ー	ー	

1. 対象機種

全機種

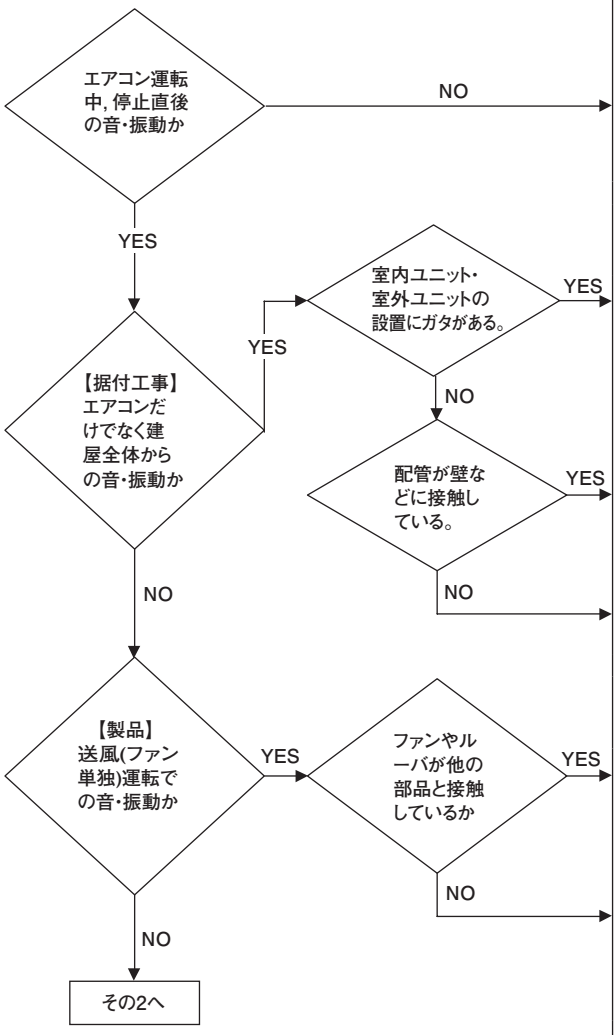
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

①据付工事不良
・設置時の防振対策不良
・取付面の強度不足
②製品不良
・工場出荷前／後不良
③運転調整不良
・冷媒の過多／不足など

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
	停止後充分時間経過して音・振動が大きい場合エアコンが原因ではないと考えられます。 設置状態をよく見て設置状態を修正したりゴムなどのクッション材を入れるなどしてガタをなくしてください。 配管を壁などの面に固定したり，壁穴に通す場合ゴムなどのクッション材を配管の周囲に巻いて配管の振動が伝達されないようにしてください。 天井面，壁面，床面など強度不足の可能性が考えられます。設置場所の見直し，又は強度 UP の為の補強を立ててください。 ユニットの傾き設置，ファンやルーバ，モータの取付異常を確認して接触原因を特定したあと修正してください。 熱交やフィルタに目詰りがある場合は清掃してください。 また，ファンやモータの回転に伴ってブーン，リーン，ウオンウオンといった音色の音・振動を発生する場合がありますが異常ではありません。 （耐え難い大きさの場合は弊社に相談してください。）

注記：

表示 リモコン:なし	LED	緑	赤	内容 音・振動が非常に大きい（その2）
	室内	ー	ー	
	室外	ー	ー	

1. 対象機種

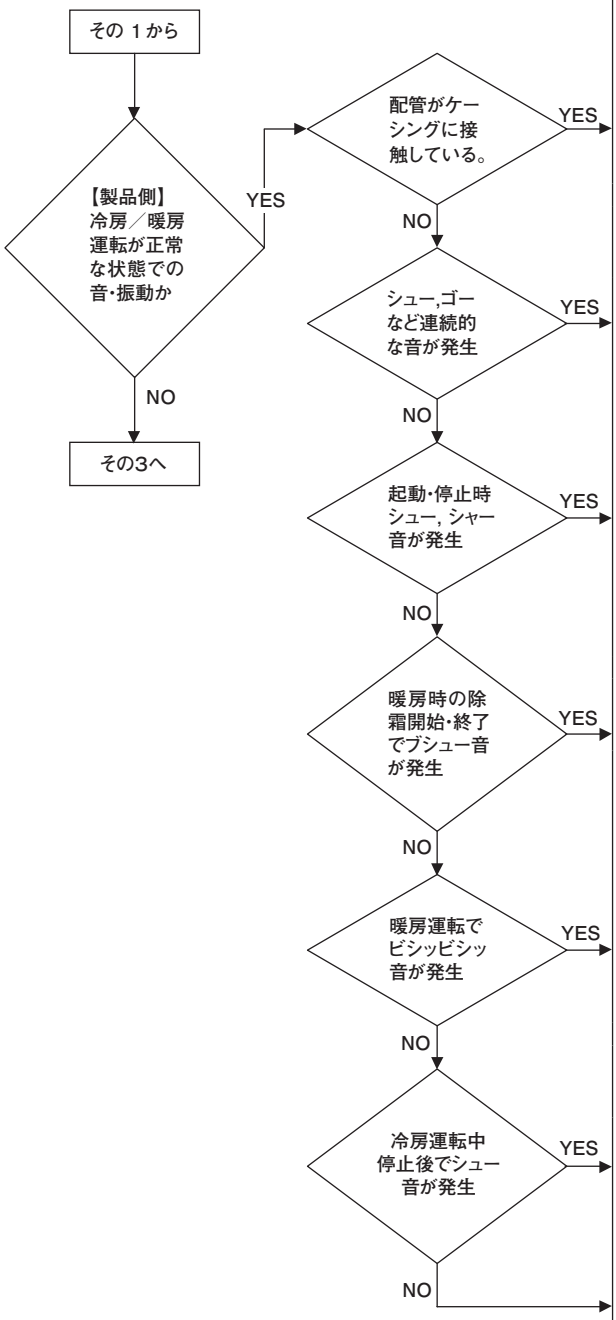
全機種

2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
	

注記：

表示
リモコン:なし

LED	緑	赤
室内	ー	ー
室外	ー	ー

内容
音・振動が非常に大きい（その3）

1. 対象機種

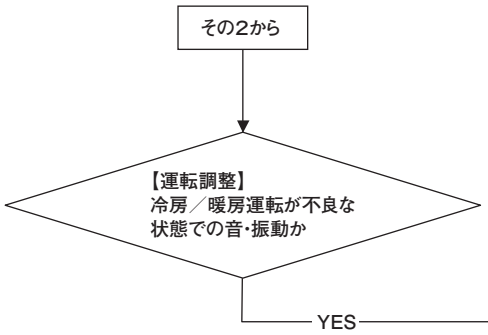
全機種

2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
	冷房／暖房運転で温度が適正でない不良な状態の場合，以下の懸念があります。 ・冷媒の過多充填 ・冷媒の不足充填 ・空気，窒素などの混入 このため，冷媒回収，真空乾燥，冷媒再充填を実施してください。 ※音・振動はさまざまなことが原因となって発生するため，上記の内容に当てはまらない場合があると思われます。 その場合，以下の点を確認・メモした後弊社に相談願います。 ・室内／室外ユニット ・冷房／暖房／送風 ・起動／停止／運転中 ・運転状態（室内外温度，圧力） ・発生時間 ・圧縮機回転数，熱交センサ温度，電子膨張弁開度等のリモコンによる運転データ ・音色 ・その他気付き事項

注記：

表示 リモコン:なし	LED	緑	赤	内容	**電源系統異常** **(室内基板への電源供給)**
	室内	消灯	消灯		
	室外	消灯	2回点滅		

1. 対象機種

全機種

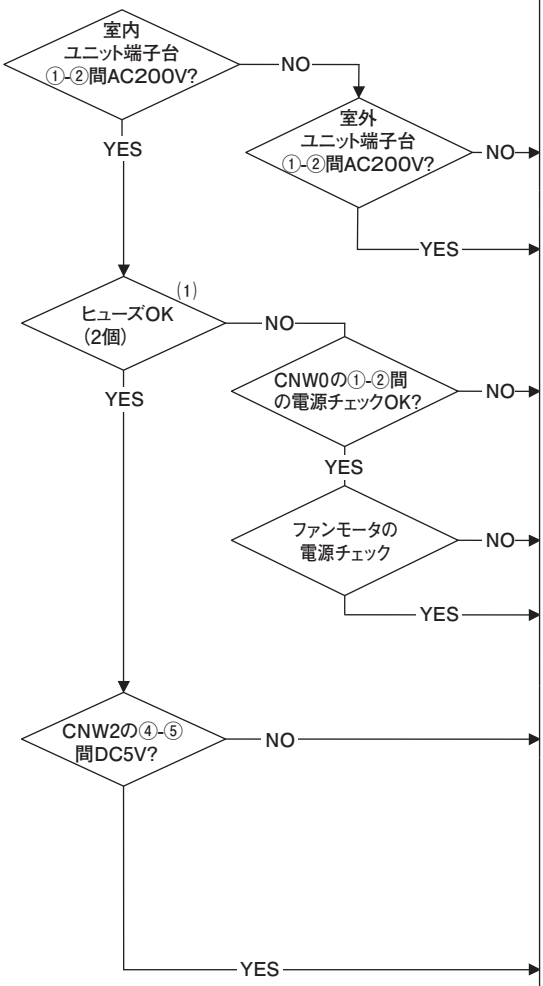
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

・渡り配線，誤接続 or 断線
・ヒューズの断線
・トランスの故障
・室内ユニット電源基板故障
・ハーネス断線
・室内ユニット制御基板故障

5. 故障診断と処置



注記：

表示
リモコン:なし

LED	緑	赤
室内	消灯	連続点滅
室外	消灯	連続点滅

内容

電源系統異常
（リモコンへの電源供給）

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

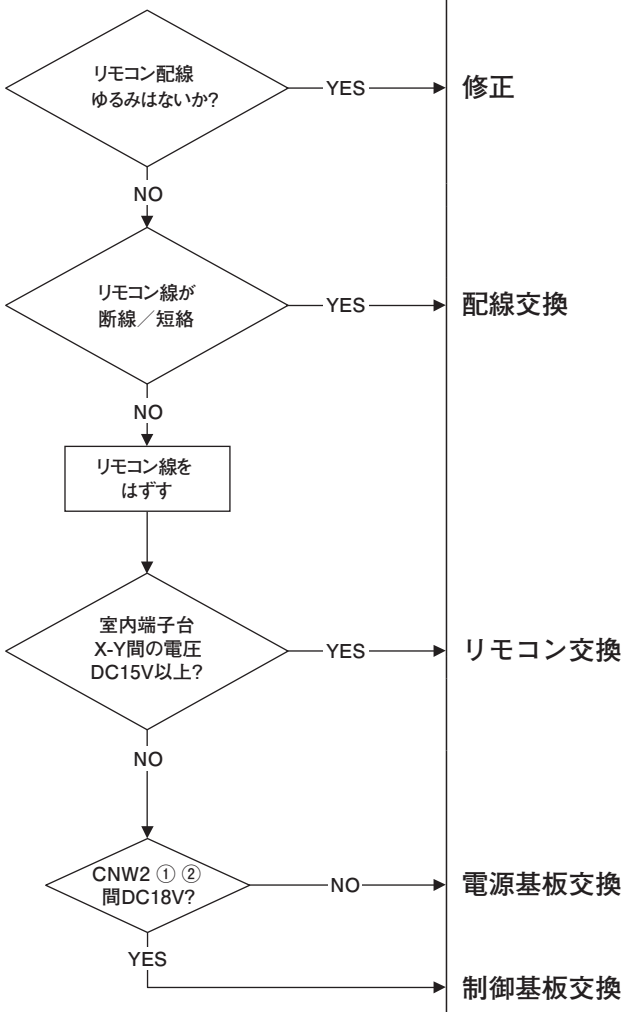
3. 異常発生条件

4. 予想原因

・リモコン線断線／短絡
・リモコン不良
・ノイズ誤動作
・室内ユニット電源基板故障
・ハーネス断線
・室内ユニット制御基板故障

5. 故障診断と処置

診　断	処　置



注記：

表示 リモコン:内機確認中	LED	緑	赤	内容 内機確認中
	室内	連続点滅	消灯	
	室外	連続点滅	連続点滅	

1. 対象機種

全機種
（電源投入後２分待ってもリコモンLCD「内機確認中」表示のままの場合）

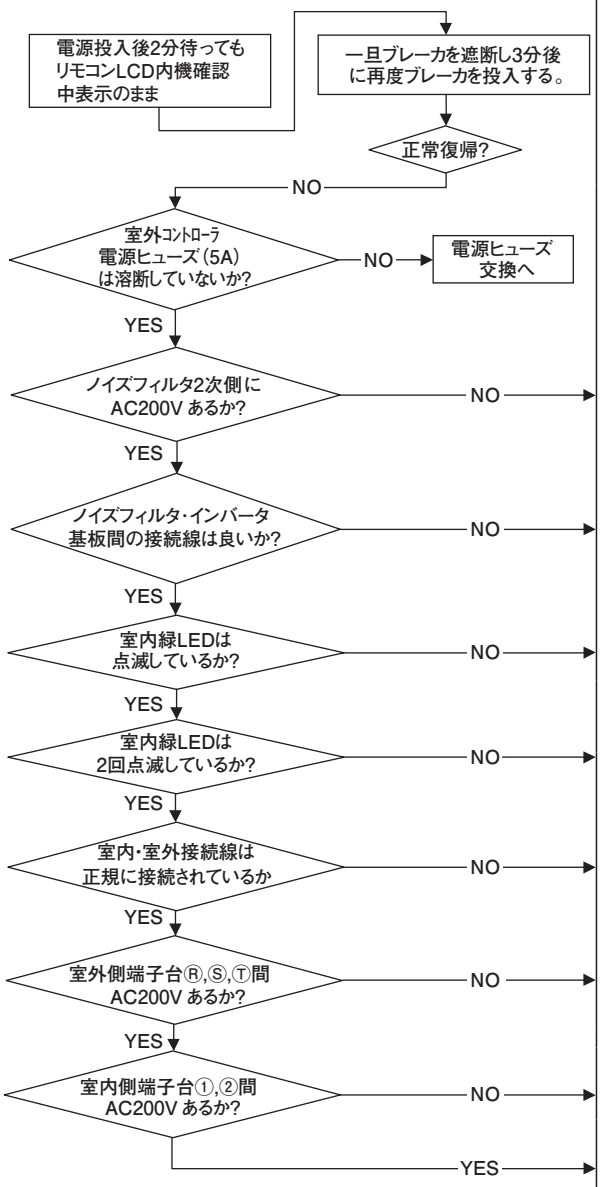
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

・ヒューズの断線
・ノイズフィルタの故障
・基板間の接続
・室内制御基板故障
・リモコン不良
・リモコン線断線
・室外制御基板故障

5. 故障診断と処置



注記：通信中に異常が発生した場合は故障記号 E5 を表示します。（室外赤 LED2 回点滅）点検要領は上記と同一です。（但し，接続関連は除く）また，E5 発生後電源リセットした場合，異常が継続しておれば LCD 内機確認中表示になります。短時間（1 分以内）にブレーカ電源投入を繰り返すと内機確認中表示することがあります。この場合，ブレーカを OFF して 3 分お待ちください。

表示 リモコン:内機確認中	LED	緑	赤	内容 内機確認中
	室内	連続点滅	消灯	
	室外	連続点滅	連続点滅	

1. 対象機種

全機種
(ヒューズ溶断の場合,
電源ヒューズ交換前の
インバータ点検方法)

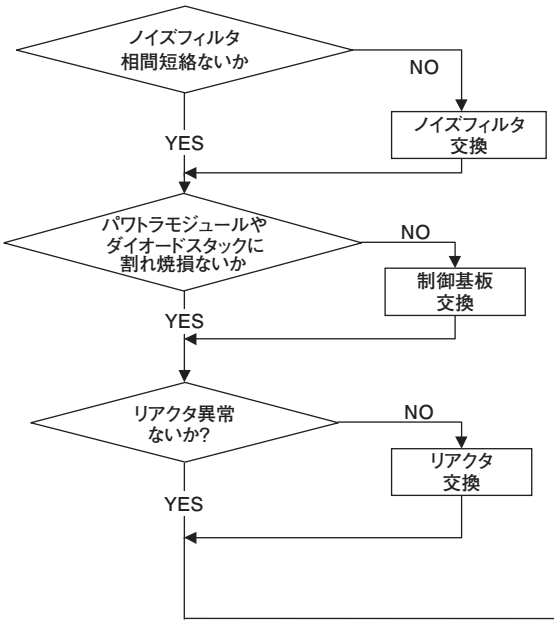
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

・ヒューズの断線
・ノイズフィルタの故障
・基板間の接続
・室内ユニット制御基板故障
・リモコン不良
・リモコン線断線
・室外ユニット制御基板故障

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
	ヒューズ交換

注記：

表示 リモコン:内機確認中	LED	緑	赤	内容 内機確認中
	室内	連続点滅	消灯	
	室外	連続点滅	連続点滅	

1. 対象機種

全機種
（電源投入後リモコン無表示の場合）

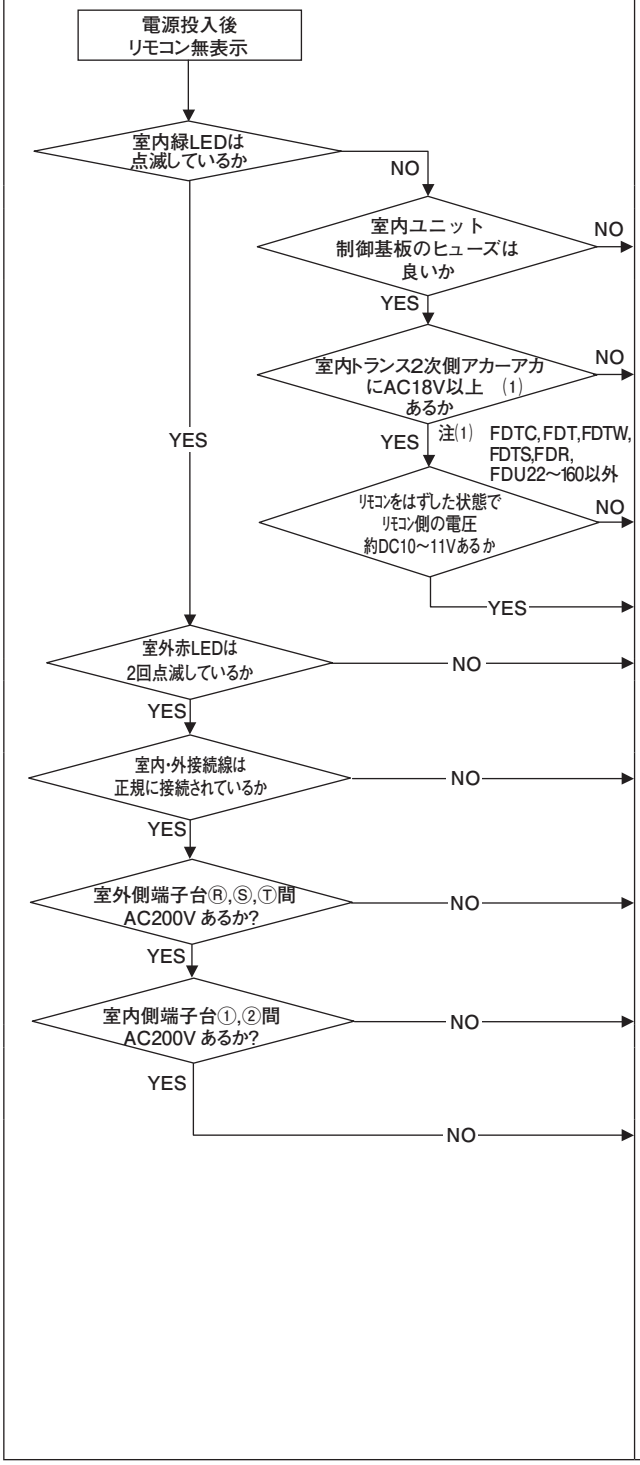
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

・ヒューズの断線
・ノイズフィルタの故障
・基板間の接続
・室内ユニット制御基板故障
・リモコン不良
・リモコン線断線
・室外ユニット制御基板故障

5. 故障診断と処置



注記：

表示 リモコン:内機確認中	LED	緑	赤	内容 内機確認中
	室内	連続点滅	消灯	
	室外	連続点滅	連続点滅	

1. 対象機種

全機種
（電源投入後２分待っても リモコンLCD「内機確認中」表示のままの場合）

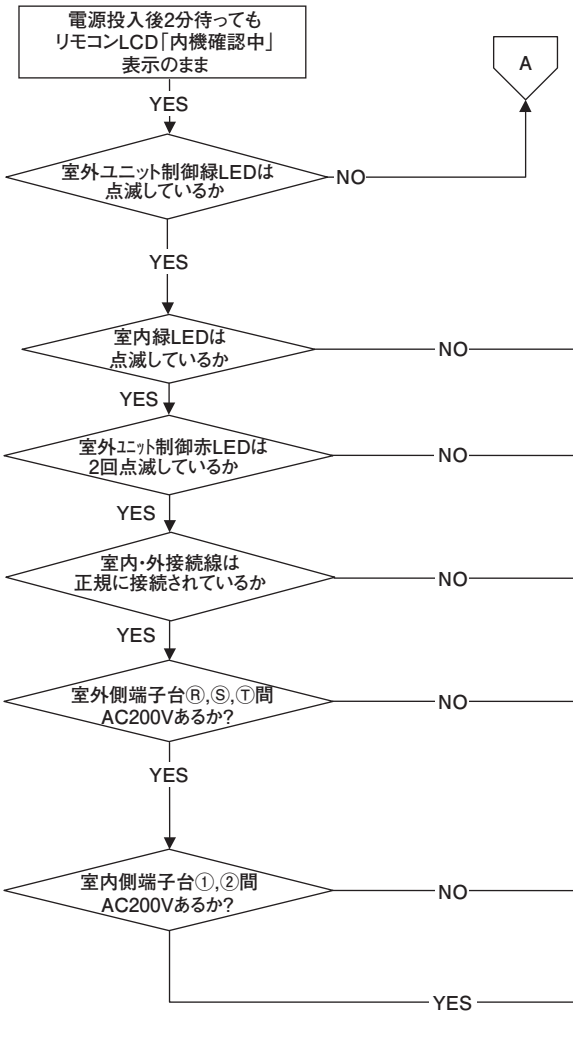
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

・ヒューズの断線
・ノイズフィルタの故障
・基板間の接続
・室内ユニット制御基板故障
・リモコン不良
・リモコン線断線
・室外ユニット制御基板故障

5. 故障診断と処置



注記：

表示 リモコン:内機確認中	LED	緑	赤	内容 内機確認中
	室内	消灯	消灯	
	室外	消灯	消灯	

1. 対象機種

全機種
（室外ユニット制御基板LEDが消灯している場合の診断）

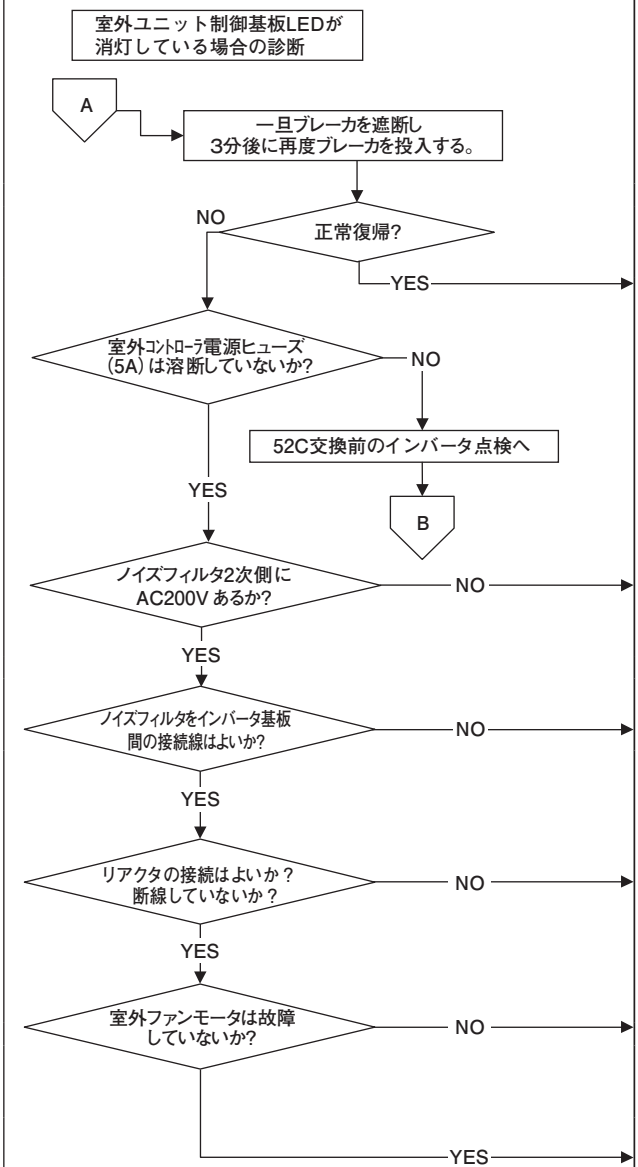
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

・ヒューズの断線
・ノイズフィルタの故障
・基板間の接続
・室内ユニット制御基板故障
・リモコン不良
・リモコン線断線
・室外ユニット制御基板故障

5. 故障診断と処置



注記：

表示 リモコン:内機確認中	LED	緑	赤	内容 内機確認中
	室内	消灯	消灯	
	室外	消灯	消灯	

1. 対象機種

全機種
(ヒューズ溶断の場合,
電源ヒューズ交換前の
インバータ点検方法)

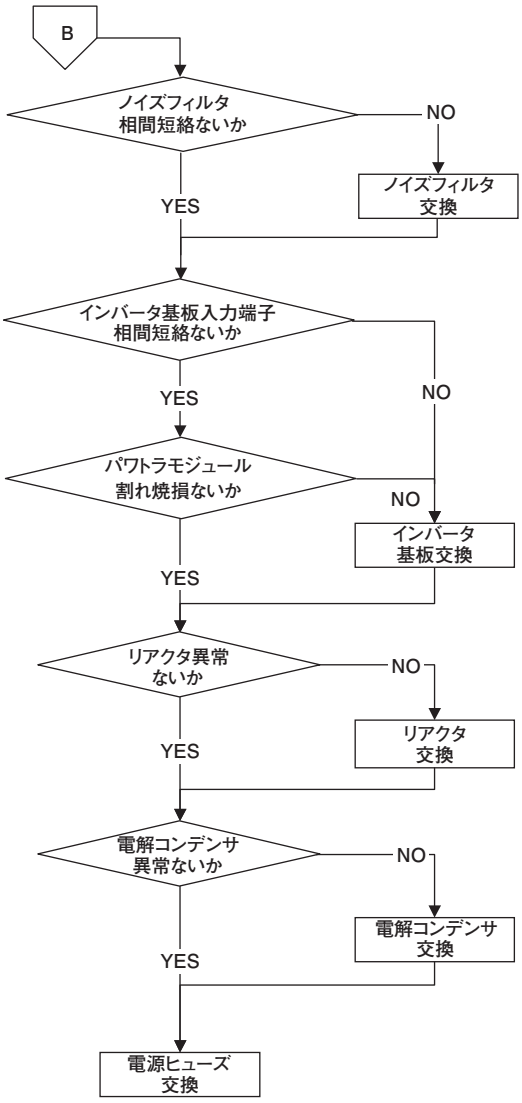
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

・ヒューズの断線
・ノイズフィルタの故障
・基板間の接続
・室内ユニット制御基板故障
・リモコン不良
・リモコン線断線
・室外ユニット制御基板故障

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
	

注記：

表示
リモコン:無表示

LED	緑	赤
室内	消灯	消灯
室外	消灯	消灯

内容

〔無表示〕

1. 対象機種

全機種
（電源投入後リモコン無表示の場合）

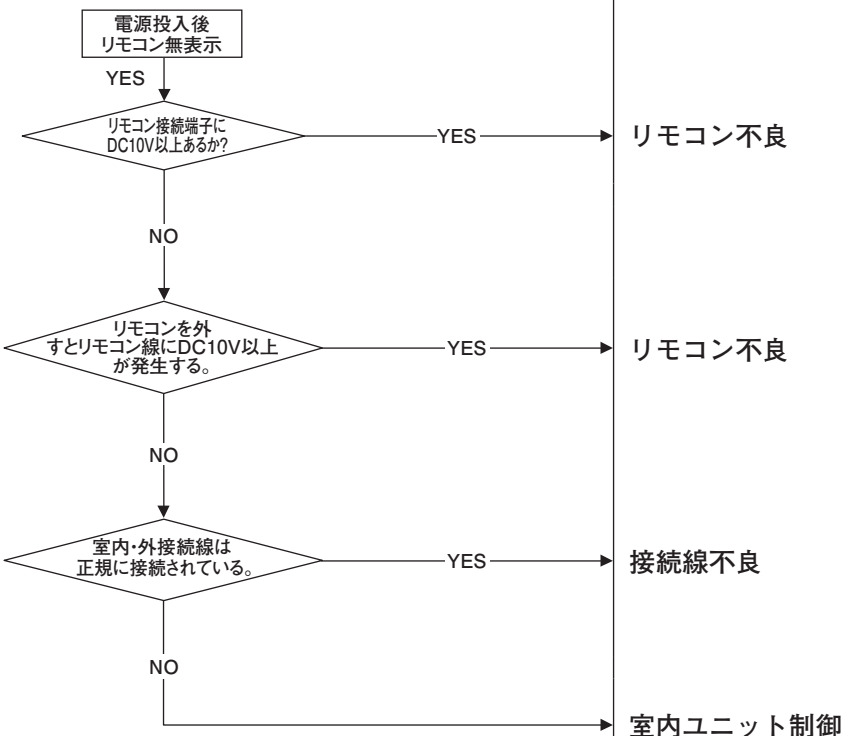
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

・ヒューズの断線
・ノイズフィルタの故障
・基板間の接続
・室内ユニット制御基板故障
・リモコン不良
・リモコン線断線
・室外ユニット制御基板故障

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
	

注記：

表示
リモコン:E1

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	消灯

内容

リモコン通信回路不良

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

リモコンー室内ユニット間の通信が運転中に2分以上正常にできない場合(リモコンでのみ検出)

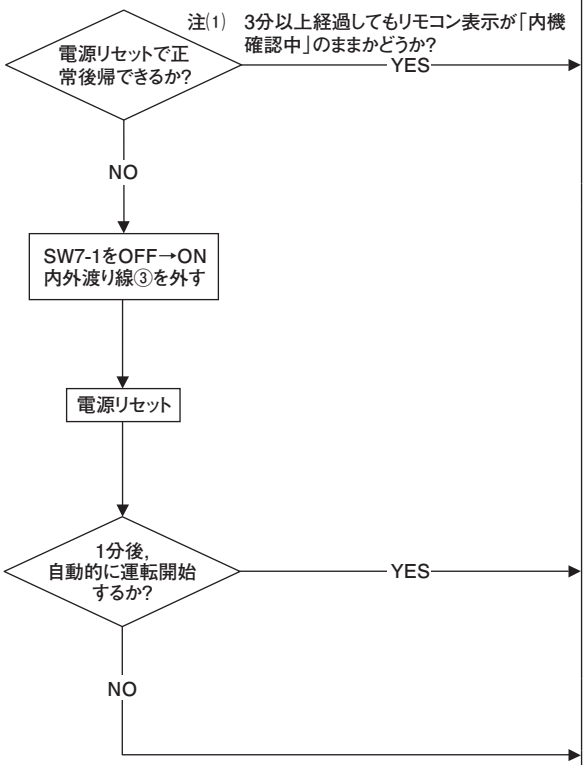
3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

・リモコンー室内ユニット間通信回路不良
・ノイズ

5. 故障診断と処置



注記：室内側ではリモコンと 180 秒間正常に通信できない場合，室内ユニットの基板は自動的にリセットスタートします。

表示
リモコン:E2
7セグメント:－

LED	緑	赤
室内	連続点滅	連続点滅
室外	連続点滅	消灯

内容

室内ユニットアドレス重複

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

同一系統内で室内ユニットが**129台以上接続**
室内ユニットアドレス重複

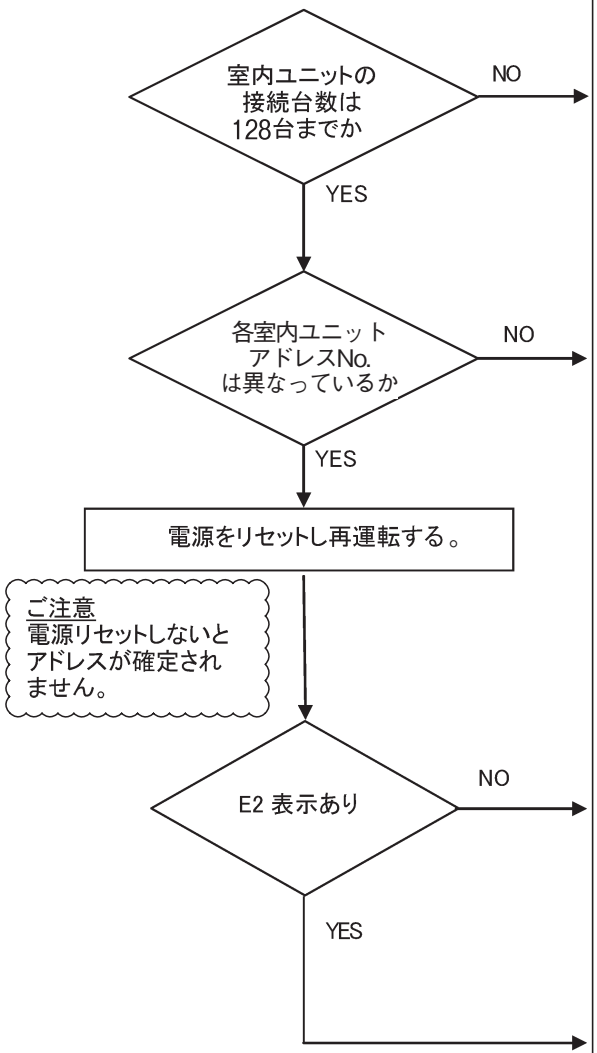
3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

①室内接続台数制限オーバ
②室内ユニットアドレスNo.重複
③室内ユニット制御基板不良

5. 故障診断と処置



注記:

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E3/5 7セグメント:−	室内	連続点滅	連続点滅	室外ユニット信号系統異常
	室外	連続点滅	消灯	

1．対象機種

全機種

2．異常検出方法

同一系統内の室外ユニットない

3．異常発生条件

同上

4．予想原因

①室外ユニットの電源未投入
②室内・外のペアリング不適合
③室内ユニット基板不良
④室外ユニット基板不良
⑤現地配線未接続

5．故障診断と処置

診　断	処　置
E3は室内外の通信が一度も成立しない時に発生する通信エラーです。一旦室内外の通信が成立すればE5となります。共に，現地通信用配線を確認してください。	
電源リセットし再運転する。	
E3/E5発生 YES	ノイズによる一過性の誤動作，ノイズ源あれば修正
NO	
スーパリンク回路の保護ヒューズ切れ YES	予備回路に変更
NO	
室内基板LED OKか NO	室内基板交換
YES	
室外ユニット電源確認OKか NO	修正
YES	
室内に設定した室外アドレスはOKか NO	修正
YES	
スーパリンク信号線接続はOKか NO	修正
YES	室外ユニット基板交換

注記：

表示 リモコン:E5	LED	緑	赤	内容
	室内	連続点滅	下記参照	**運転中に通信異常**
	室外	連続点滅	2回点滅	

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

室内－室外が2分以上正常に通信ができない場合

3. 異常発生条件

運転中に同上を検知

4. 予想原因

・号機設定ミス
・リモコン配線断線
・リモコン配線接続不良
・室内ユニット制御基板不良

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
室内赤LEDが2回点滅の場合	
注(1)　室外端子台での接続不良(外れ,緩み)を点検 室外ユニット側で信号線の接続OK?	
NO	信号線修理
YES	
注(2)　室内～室外ユニット間信号線の接続不良又は断線を点検。 室内～外ユニット間信号線の接続OK?	
NO	信号線修理
YES	
電源リセット	
リモコンLCDは正常に戻ったか	
NO	「内機確認中」表示の診断へ
YES	ユニットは正常です。(一過性ノイズ等による誤作動)
室内赤LEDが消灯	
電源リセット	
NO	
リモコンLCDは正常に戻ったか	
NO	室外制御基板不良(ネットワーク通信回路不良)→交換
YES	ユニットは正常です。(一過性ノイズ等による誤作動)

注記：ポンプダウンスイッチが押されますと，室内ユニットとの通信をキャンセルするため，室内ユニット及びリモコンには“伝送異常・E5”が表示されますが異常ではありません。

表示
リモコン:E6

LED	緑	赤
室内	連続点滅	1回点滅
室外	連続点滅	消灯

内容

室内熱交温度センサ不良

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

室内熱交温度センサ
(Thi-R1，R2，R3)
の異常低温および異常高温(抵抗)を検知

3. 異常発生条件

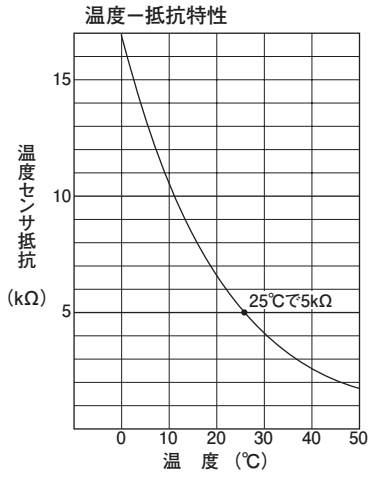
温度センサが -40℃以下を連続 5 秒間検知した場合は圧縮機を停止します。3 分遅延後に圧縮機を再起動させ，1 回目の検知から 60 分以内に再検知した場合。
・70℃以上を連続5秒間検知

4. 予想原因

・室内熱交センサコネクタ不良
・室内熱交センサ不良
・室内ユニット制御基板故障

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
室内熱交温度センサコネクタの接続はOKか? NO	修正→コネクタ接続
室内熱交温度センサの特性はOKか? NO	室内熱交温度センサ不良→交換
YES	室内ユニット制御基板不良→交換 (室内熱交温度センサ入力回路不良)



注記：

表示
リモコン:E7

LED	緑	赤
室内	連続点滅	1回点滅
室外	連続点滅	消灯

内容

室内吸込温度センサ不良

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

室内吸込温度センサ（Thi-A）の異常低温および異常高温（抵抗）を検知

3. 異常発生条件

・温度センサが -20℃以下を連続 5 秒間検知した場合は圧縮機を停止します。3 分遅延後に圧縮機を再起動させ，1 回目の検知から 60 分以内に再検知した場合。
・48℃以上を連続5秒間検知した場合

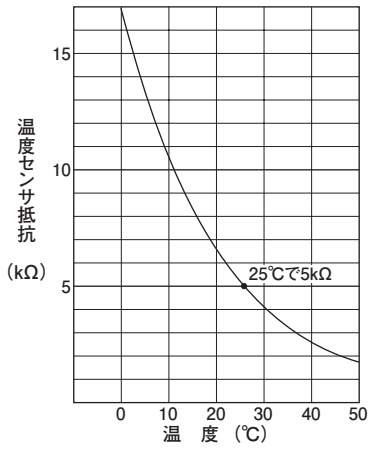
4. 予想原因

・吸込温度センサコネクタ不良
・吸込温度センサ不良
・室内ユニット制御基板故障

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
吸込温度センサコネクタの接続はOKか? → NO	修正→コネクタ接続
YES → 吸込温度センサの特性はOKか? → NO	吸込温度センサ不良→交換
YES	室内ユニット制御基板不良→交換（吸込温度センサ入力回路不良）

温度ー抵抗特性



注記：

表示 リモコン:E10	LED	緑	赤
	室内	連続点滅	消灯
	室外	連続点滅	消灯

内容 **1リモコン複数台制御時 接続台数オーバー（17台以上）**

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

1リモコンで室内ユニット17台以上を検知したとき

3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

・接続台数オーバー
・リモコン不良

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
1個のリモコンに17台以上接続していないか → NO	リモコン不良→交換
1個のリモコンに17台以上接続していないか → YES	16台以下に変更

注記：

表示
リモコン:E11
7セグメント:−

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	消灯

内容
室内ユニットアドレス設定不良

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

複数室内ユニットを1リモコンで結線し，リモコンアドレス設定した場合

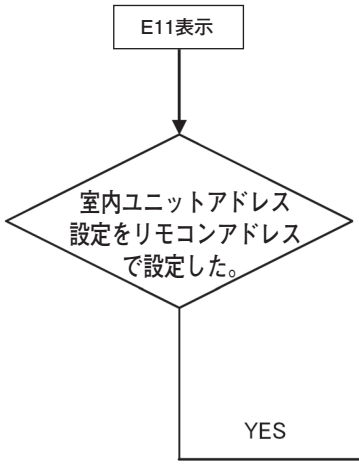
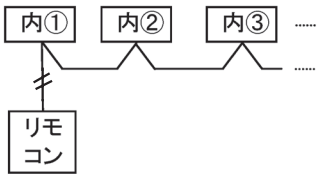
3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

アドレス設定方法のまちがい
1リモコン複数室内の場合，リモコンアドレス設定はできない。

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
	リモコン交換
下図リモコンの結線で、リモコンアドレス設定するとE11 発生。 	室内ユニット制御基板上のディップスイッチSW2およびSW5-1，2（親子設定）でアドレス設定を行う。

注記:

表示
リモコン:E12
7セグメント:−

LED	緑	赤
室内	連続点滅	連続点滅
室外	連続点滅	消灯

内容
室内ユニットでのアドレス設定不良

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

室内ユニットでのアドレス設定時に自動と手動が混在。

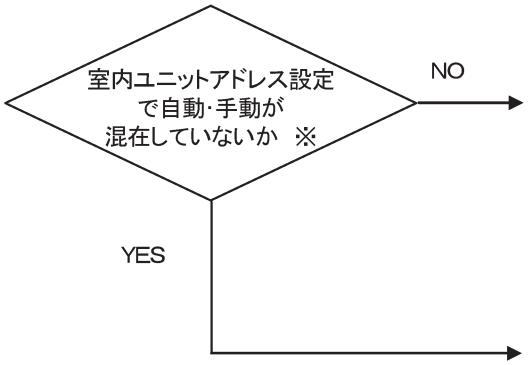
3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

室内ユニットでのアドレス設定ミス

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
	アドレス設定を見直す。 室内制御基板交換

※アドレス設定方法一覧（ ）内は旧SL用の数値

	新SL対応機			新SL未対応機		
	室内ユニットアドレス設定		室外ユニットアドレス設定	室内ユニットアドレス設定		室外ユニットアドレス設定
	室内No.スイッチ	室外No.スイッチ	室外No.スイッチ	室内No.スイッチ	室外No.スイッチ	室外No.スイッチ
手動アドレス（旧SL/新SL）	000~127「47」(1)	00~31「47」	00~31「47」	00~47	00~47	00~47
1冷媒系統自動アドレス(旧SL/新SL)	000	49	49	49	49	49
複数冷媒系統自動アドレス(新SLのみ)	000	49	00~31	不可	不可	不可

注記:

表示 リモコン:E18	LED	緑	赤	内容 **親子室内ユニットアドレス設定不良**
	室内	連続点滅	1回点滅	
	室外	連続点滅	消灯	

1. 対象機種

全形式

2. 異常検出方法

(1) 設定した親室内ユニットアドレスが、同一のSL信号線のネットワーク上に存在しない場合。
(2) 子室内ユニットアドレスとして設定したアドレスを親室内ユニットアドレスとして重複して設定した場合。

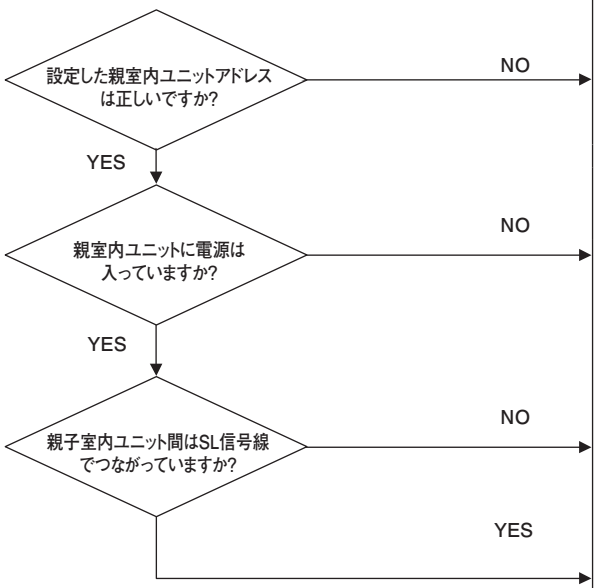
3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

・親室内ユニットアドレスの設定ミス
・親室内ユニットの電源が入っていない。
・親子室内ユニット間にSL信号線がつながっていない。
・子室内ユニットまたは親室内ユニットまたは両方の制御基板が故障。

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
	正しい親室内ユニットアドレスに設定し直してください。 親室内ユニットに電源を入れてください。 SL信号線をつないでください。 室内ユニット制御基板の故障→基板交換 （先ず最初に子室内ユニットの基板を交換してください。 復旧しなければ、親室内ユニットの基板を交換してください。）

注記：

表示
リモコン:E19

LED	緑	赤
室内	連続点滅	1回点滅
室外	連続点滅	消灯

内容

運転チェックモード異常

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

E19 発生

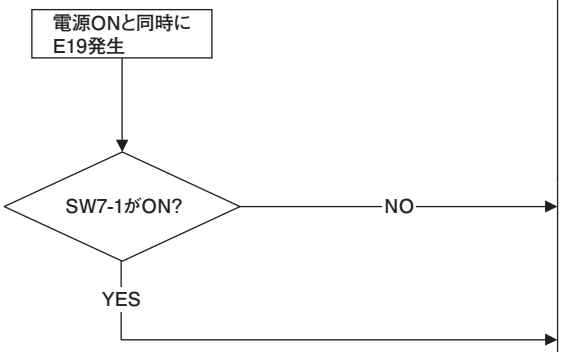
3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

スイッチ設定ミス
（スイッチの戻し忘れ）

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
	室内制御基板不良→交換（スイッチ不良） SW7-1をOFFし電源をリセット

注記：

表示 リモコン:E28	LED	緑	赤	内容 リモコン温度センサ断線
	室内	連続点滅	消灯	
	室外	連続点滅	消灯	

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

リモコン温度センサ (Thc) の異常低温 (抵抗) を検知

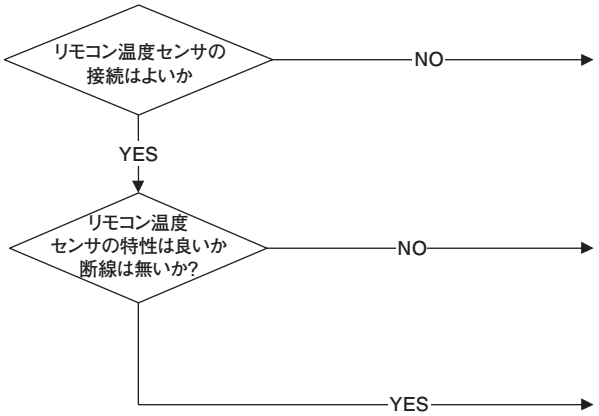
3. 異常発生条件

温度センサが -50℃以下を連続 5 秒間検知した場合は圧縮機を停止します。3 分遅延後に圧縮機を再起動させ，1 回目の検知から 60 分以内に再検知した場合。

4. 予想原因

・リモコン温度センサ接続不良
・リモコン温度センサ不良
・リモコン基板不良

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
	修正 リモコン温度センサ不良→交換 リモコン基板不良→交換 (リモコン温度センサ入力回路不良)

リモコン温度センサ抵抗温度特性（Thc）

温度(℃)	抵抗値(kΩ)	温度(℃)	抵抗値(kΩ)	温度(℃)	抵抗値(kΩ)	温度(℃)	抵抗値(kΩ)
0	65	14	33	30	16	46	8.5
1	62	16	30	32	15	48	7.8
2	59	18	27	34	14	50	7.3
4	53	20	25	36	13	52	6.7
6	48	22	23	38	12	54	6.3
8	44	24	21	40	11	56	5.8
10	40	26	19	42	9.9	58	5.4
12	36	28	18	44	9.2	60	5.0

注記：リモコンセンサ無効→有効切り替えの 10 秒間以降は，断線しても E28 は表示しません。同時に使用するセンサをリモコン→室内吸込温度センサに変更します。リモコンセンサを有効にしても点検表示の吸込温度表示は室内吸込温度センサの値となります。

表示
リモコン:E30
7セグメント:E30

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	1回点滅

内容

室内・外接続アンマッチ

1. 対象機種

室外ユニット

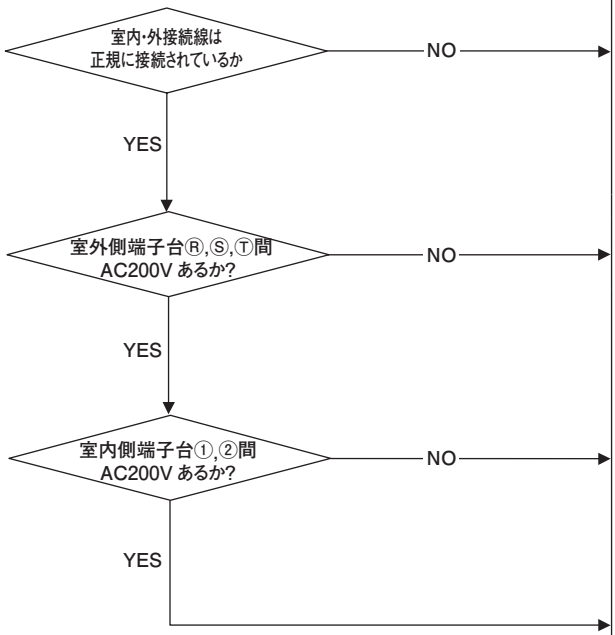
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

・室内ユニット制御基板
故障

5. 故障診断と処置



注記：

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E31 7セグメント:E31	室内	連続点滅	消灯	室外ユニットアドレスNo.重複
	室外	連続点滅	1回点滅	

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

各室外ユニットに設定されたアドレスNo.をマイコンで認識し，スーパーリンク同一系統内で，重複がないかチェックする。

3. 異常発生条件

スーパーリンク上での室外ユニットアドレスNo.が重複したとき

4. 予想原因

・室外ユニットアドレス設定ミス
・室内ユニット129台以上の接続
（アドレス設定スイッチは128台分まで）
・組合せ室外ユニットの親子設定忘れ

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止30分前データをメンテPCに保存する。	運転状態の確認，記録 電源投入直後か，運転中か確認する。 現状の接続（認識状況）アドレスを確認する。
電源をリセットし再運転する。 ご注意 電源リセットしないとアドレスが確定されません。	
再発するか E31を表示するか → NO	試運転実施 アドレス変更時の電源リセット未実施と判断し処置せず。
YES	
スーパーリンク同一系統内の室外ユニットアドレスNo.をチェックする。	
同一アドレスNo.あるか。 → YES	アドレスを修正
NO	室外ユニット制御基板を交換※ ※交換前にアドレス設定のロータリスイッチが壊れていないか確認ください。（過去に5番が壊れていた例がありました。）

注記：処置後電源リセットし，異常表示が発生しないことを確認してください。
電源リセットがないとアドレスが確定されません。
組合せ室外ユニットで使用の場合，親子共室外ユニットNo.は同じアドレスを設定し，SW4-7にて区別します。
詳細は据付説明書及び技術資料を参照ください。

表示
リモコン:E32
7セグメント:E32

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	1回点滅

内容

電源欠相

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

制御基板入口の電源電圧をチェックする。
(T相のみチェック)

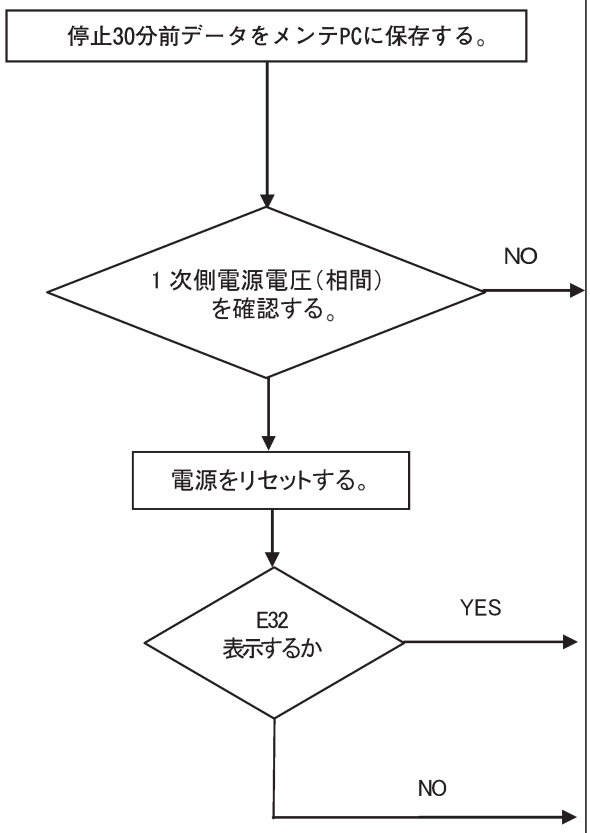
3. 異常発生条件

T-S間又はT-R間の電圧が0Vとなった場合

4. 予想原因

・1次側電源不良
・制御基板の異常

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
	運転状態の確認、記録 電源投入直後か，運転中か停止中か確認する (客先に改善を申し入れる時このデータがあるほうが説明しやすい。) 客先に改善を申し入れる。 可能な限りエラー発生30分前の運転条件で確認 制御基板交換 処置せず様子を見る。

注記:

表示
リモコン:E36
7セグメント:E36−1,2※1

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	※2

内容

吐出管温度異常(Tho−D1, D2)

※1 E36-1：Tho-D1, E36-2：Tho-D2 ※2 E36-1：1回点滅, E36-2：2回点滅

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

吐出管温度センサが異常高温を検知

3. 異常発生条件

吐出管温度が130℃以上を検出･圧縮機停止を2回/60分又は130℃以上が60分継続

4. 予想原因

・吐出管温度センサ不良
・液バイパス弁不良
　・コイル断線
　・本体不良
・制御基板不良
・冷媒不足
・風量不足
・ショートサーキット

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止 30 分前データをメンテPCに保存する。	運転状態の確認, 記録 ROMバージョンの確認 SV1の作動確認
ユニット設置環境は制限内か NO	客先に改善を申し入れる。
YES	
冷媒量･配管長は正常か NO	正規冷媒量とする 冷媒量が少なくないか ガス洩有無をチェックする。
YES	
センサの基板コネクタへの挿入は OK か NO	コネクタを確実に挿入する。
YES	
吐出管温度センサは正常か NO	E39の特性表を参照し特性が正しいか確認し吐出管温度センサを交換する。
YES	
電源をリセットし、再運転する。	可能な限りエラー発生 30分前の運転条件で確認
再運転で再発するか NO	静観 可能であれば継続してデータ取得を行うこと (メンテPCを接続しておく。)
YES	
基板からSV1コイルへAC200V出力があるか NO	制御基板を交換
YES	
SV1コイルへの励磁があるか NO	SV1コイルを交換
YES	
本体に冷媒が流れているか NO	SV1本体を交換 (液ラインに冷媒がないのであれば冷媒を追加)
YES	
	冷媒量を再チェック

注記:

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E37 7セグメント:E37-1,2,3,4,5,6 ※1	室内	連続点滅	消灯	室外熱交温度センサ断線(Tho-R1, 2, 3, 4) 過冷却コイル温度センサ断線(Tho-SC,-H)
	室外	連続点滅	※2	

※1E37-1;Tho-R1,E37-2;Tho-R2,E37-3;Tho-R3,E37-4;Tho-R4,E37-5;Tho-SC,E37-6;Tho-H　※2センサの種類に対応断線した1,2,3,4,5,6回の点滅回数

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

室外熱交センサおよび過冷却コイルセンサの異常低温(抵抗)を検知

3. 異常発生条件

圧縮機ON後20秒間又は2分～2分20秒の間に5秒間-50℃を検知。40分間に3回発生した場合。
圧縮機ON後20秒間に発生した場合は1回。

4. 予想原因

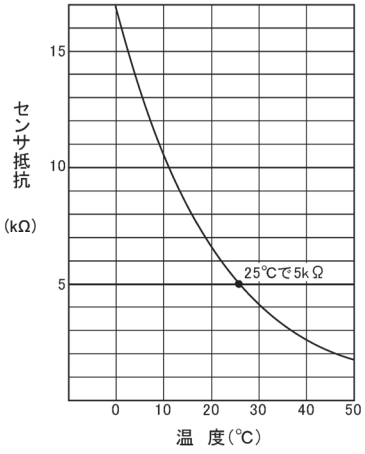
・センサ配線、感温部の断線(モールド部を確認)
・配線接合部(コネクタ)のハズレ
・制御基板不良

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
停止30分前データをメンテPCに保存する。	運転状態の確認，記録 電源投入直後か，運転中か停止中か確認する，センサ値も確認する。 メンテPC上の温度と実測値を比較する。
不良となっているセンサのコネクタ接続はOKか → NO	コネクタを確実に接合する。
YES → センサの特性はOKか ※3 → NO	センサ変換する。
YES	室外制御基板を交換する。

※3　接触不良がないか数回チェックする。

センサの温度 ～ 抵抗特性
室外熱交温度センサ(Tho-R1, 2, 3, 4)
過冷却コイルセンサ(Tho-SC,Tho-H)
温度–抵抗特性



注記:

表示
リモコン:E38
7セグメント:E38

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	1回点滅

内容

外気温度センサ断線(Tho-A)

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

外気温度センサの異常低温(抵抗)を検知

3. 異常発生条件

圧縮機ON後、20秒間又は2分～2分20秒間に5秒間-30℃を検知し，40分間に3回発生した場合。
ON後20秒間に検知した場合は1回で発生

4. 予想原因

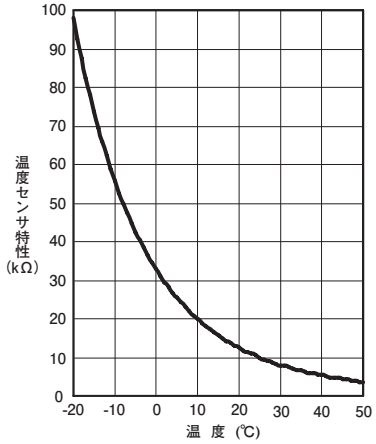
・センサ配線、感温部の断線
・配線接合部(コネクタ)のハズレ
・制御基板不良

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止 30 分前データをメンテPCに保存する。	運転状態の確認，記録 電源投入直後か，運転中か停止中か確認する。センサ値も確認する。 メンテPC上の温度と実測値を比較する。
不良となっているセンサのコネクタ接続はOKか → NO	コネクタを確実に接合する。
YES → センサの特性はOKか ※1 → NO	外気温度センサ(Tho-A)を交換する。
YES	室外制御基板を交換する。

※1 接触不良がないか数回チェックする

センサ～抵抗特性



注記:

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E39 7セグメント:E39−1,2※1	室内	連続点滅	消灯	吐出管温度センサ断線(Tho-D1,2)
	室外	連続点滅	※2	

※1 E39-1：Tho-D1，E39-2：Tho-D2 ※ E39-1：1回点滅，E39-2：2回点滅

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

吐出管温度センサの異常低温(抵抗)を検知

3. 異常発生条件

圧縮機ON後，10分から20秒間に5秒間，3℃以下を検知し，40分間に3回発生した場合

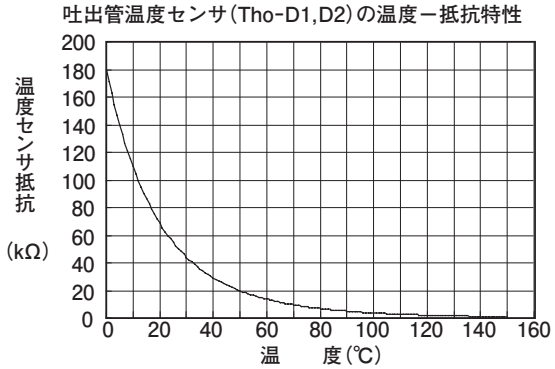
4. 予想原因

・センサ配線，感温部の断線
・配線接合部(コネクタ)のハズレ
・制御基板不良

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止 30 分前データをメンテ PC に保存する。	運転状態の確認，記録 電源投入直後か，運転中か停止中か確認する。 センサ値も確認する。 メンテPC上の温度と実測値を比較する。
不良となっているセンサのコネクタ接続は OK か → NO	コネクタを確実に接合する。
YES → センサの特性は OK か ※1 → NO	吐出管温度センサ(Tho-D1又はD2)を交換する。
YES	室外制御基板交換

※1 接触不良がないか数回チェックする
センサ～抵抗特性



注記:

表示
リモコン:E40
7セグメント:E40

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	1回点滅

内容

高圧異常(63H1-1, 2作動)

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

高圧圧力スイッチ
63H1-1及び2が作動

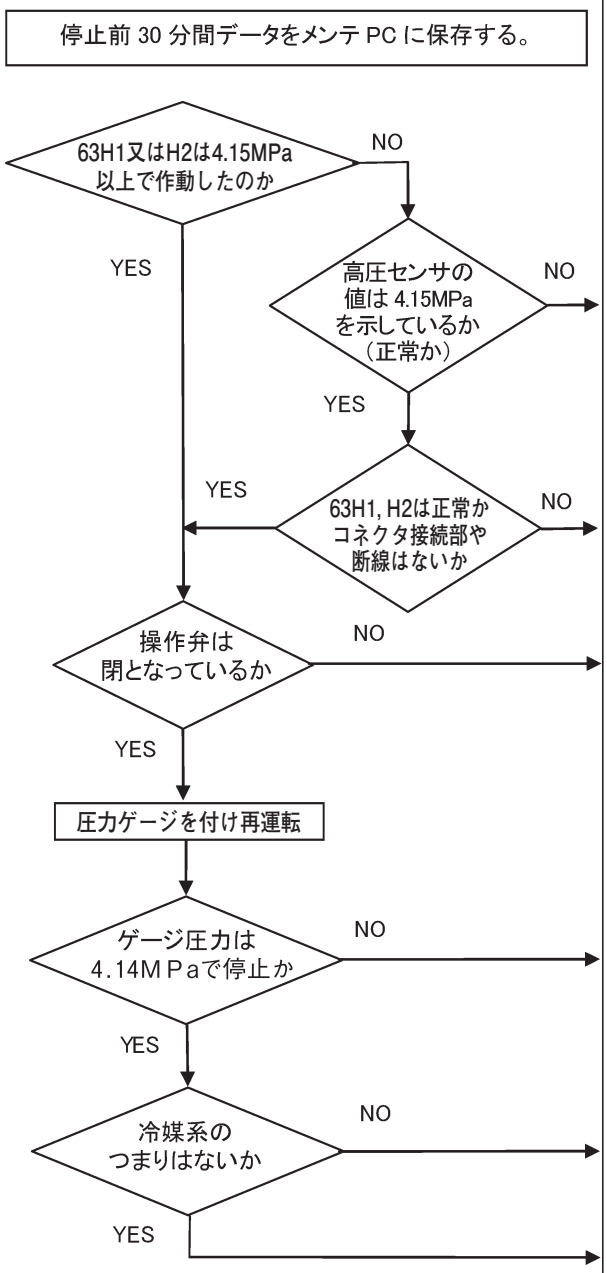
3. 異常発生条件

・高圧が4.14ＭＰa以上
・60分以内に5回作動
・60分間作動継続

4. 予想原因

・凝縮器側熱交のショートサーキット/通風妨害/フィルタ詰まり/ファンモータダウン
・圧力スイッチ配線断線/コネクタ未接続
・操作弁閉
・高圧センサ不良

5. 故障診断と処置



診 断	処 置
	運転状態の確認, 記録 63H1, H2作動時の高圧センサの値を確認 高圧圧力センサの値で高圧スイッチ作動圧力を確認する。
	高圧センサの不良が考えられる。再運転後E54に基づき高圧センサ単体を確認する。(不良の場合は高圧センサ交換)
	コネクタ部の不良や断線であれば修正する。 高圧スイッチの誤組も考えられるので確認する。
	操作弁を開
	可能な限り停止30分前の条件で再運転を実施する。
	制御基板交換
	つまり修正
	点検項目(凝縮器側) フィルタ目詰まり 風量(ファンモータ) ショートサーキット

注記:再現しない場合はメンテPCを接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する。)

表示
リモコン:E41(E51)
7セグメント:E41(E51)-1, 2 ※1

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	※2

内容

パワートランジスタ過熱

※1 E41-1(E51-1):CM1, E41-2(E51-2):CM2 ※2 E41-1(E51-1):1回点滅, E41-2(E51-2):2回点滅

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出の方法

7セグメント表示(E41)

3. 異常発生の条件

パワートランジスタからの異常信号が5回/時間発生。(E41) 又は、15分連続で発生する。(E51)

4. 予想される原因

1.パワートランジスタ不良
2.パワートランジスタセンサ不良
3.インバータ基板電源不良
4.ファンモータ異常
5.インバータ冷却ファン異常

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止30分前データをメンテPCに保存する。	・運転状態の確認、記録 ・パワートランジスタ温度の確認 ・室外ファン、インバータ冷却ファンの動作確認 ・故障診断E48に従って修理する。
室外ファンは回っていたか NO	
YES → 電源をリセットし、再運転する	
運転後再現するか NO	静観 (可能であれば継続しデータを取得する。)
YES → 上吹き？横吹き？ 横吹き	
上吹き → インバータ冷却ファンは回っているか NO	ON領域にも関わらず回らない場合は、制御基板のコネクタ部(※3)で電圧を確認してください。 AC200Vある場合は、インバータ冷却ファンを交換。 0Vの場合は制御基板を交換。 インバータ冷却ﾌｧﾝは下の条件で運転 OFF↓ ↑ON 81℃ 85℃
YES → 電源OFF後	
パワートランジスタセンサのコネクタ接続はOKか(短絡・断線確認) NO	パワートランジスタセンサ温度1, 2センサを確実に接続する。
YES → パワートランジスタセンサ特性はOKか(※) NO	※センサ特性は、374ページ参照。パワートランジスタセンサ交換。
YES → 電源ON後	
インバータ基板のDC15V電源はあるか(※4) NO	52C 又は、52XがONしていることを確認して測定すること。 インバータ基板交換。
YES → 電源OFF後	
パワートランジスタの取付は正常かネジの締付、放熱シリコン確認 NO	パワートランジスタにシリコンをしっかり塗って放熱フィンにしっかり固定してください。
YES	パワートランジスタ交換。

注記:※3 測定箇所 CNN8 ①ー③ピン間
※4 測定箇所 C19の＋ー間
再現しない場合は、メンテPCを接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する。)

表示
リモコン:E42
7セグメント:E42-1,2※1

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	※2

内容
カレントカット(CM1,CM2)

※1 E42-1：CM1, E42-2：CM2　※2 E42-1：1回点滅, E42-2：2回点滅

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出の方法

パワートランジスタ内蔵の電流センサでインバータ出力電流の異常電流を検出。

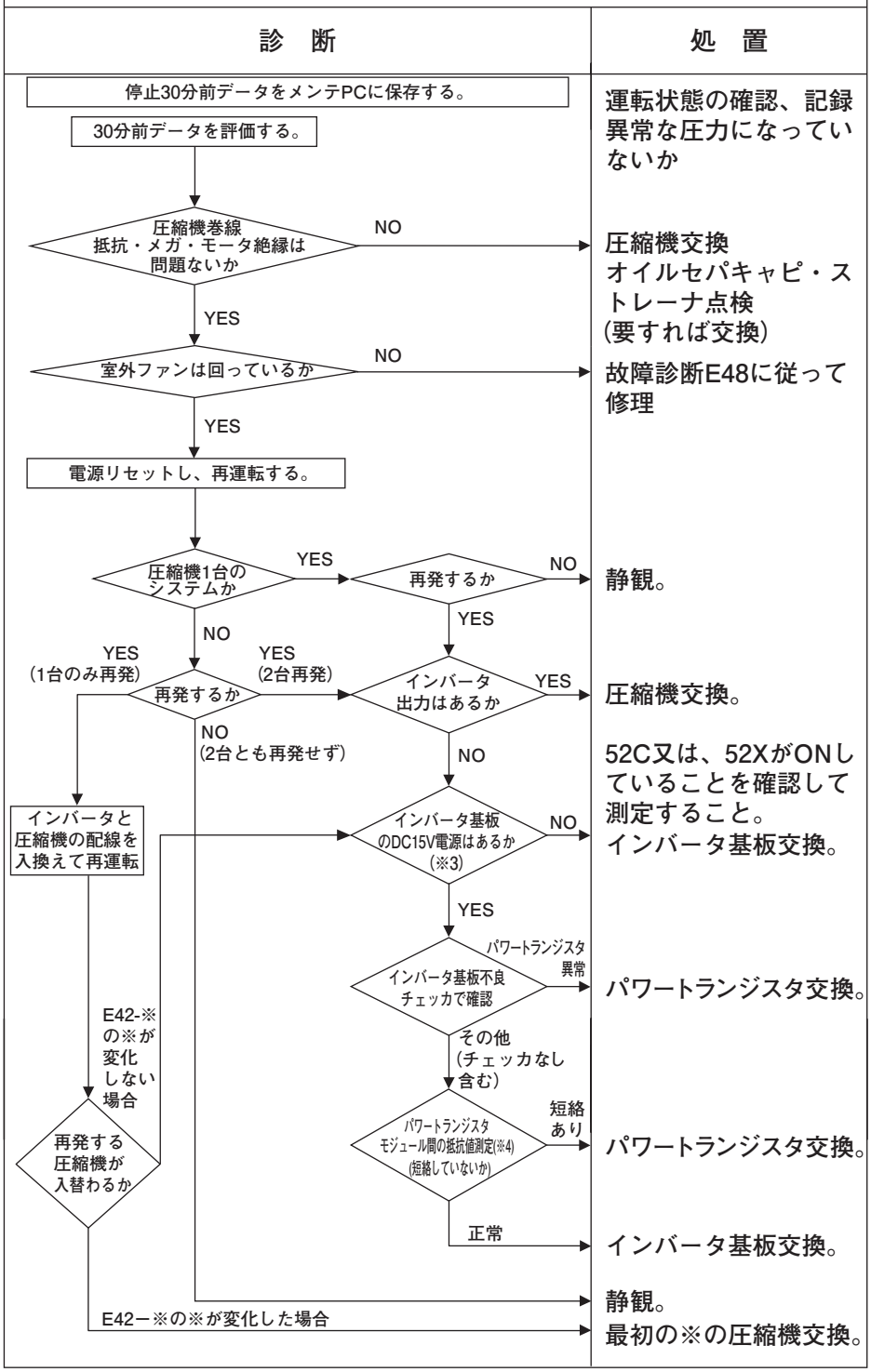
3. 異常発生の条件

パワートランジスタからの異常信号（インバータ出力電流88A以上）が4回/15分発生。

4. 予想される原因

1.圧縮機不良
2.冷媒漏れ
3.冷媒回路部品不良
4.パワートランジスタ不良
5.インバータ基板不良
6.ファンモータ異常

5. 故障診断と処置



注記：※3 測定箇所　C19の＋ー間
※4 測定箇所　P-U,P-V,P-W,N-U,N-V,N-W,P-N間の抵抗値を確認する。(圧縮機の配線を外して確認すること。)
再現しない場合は、メンテPCを接続しデータ取得を継続する。（各地区の技術課が管理する。）

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E43 7セグメント:E43-1,2 ※1	室内	点滅	消灯	接続台数異常，接続容量異常
	室外	点滅	※1	

※1 E43-1/1回点滅：接続台数異常，E43-2/2回点滅：接続容量異常

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出

規定外の室内ユニット台数が登録されているとき
規定外の室内ユニット容量が接続されている場合

3. 異常発生条件

・接続台数異常
・接続容量異常
　室内ユニットの合計接続台数および接続容量が規定を外れた状態で運転した場合

4. 予想原因

・室内外アドレス設定ミス
・通信線の接続ミス
・室内外の通信異常

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止30分前データをメンテPCに保存する。	運転状態の確認，記録
電源をリセットする。 YES E43表示 NO 運転／停止中に室内ユニット接続容量が変動する。 NO YES 室内外通信異常の可能性があります。 故障診断E5を参照。	ご注意 アドレス変更後，電源リセットしないとアドレスが確定されません。 室内ユニットの電源がOFFされた履歴がないか確認する。
YES 規定台数／容量が外れている。 YES NO	室内アドレスおよび接続容量を点検し，修正する。
設備図面に対して7セグメントコードやメンテPCで台数を確認（他系統も含め確認すること）。	
通信線上に予定以上の室内ユニットがある。または室内ユニット容量が予定より減っている。 YES NO	通信線が別系統とつながっていませんか。通信線を分離する。 室内ユニットの電源がOFFされていないか確認する。 アドレスを修正する。（いずれかのアドレスが間違っています。）
AB間の抵抗値やQSSでも確認のこと。	
室内外のアドレスを総点検 ◇室外：メンテPC，7セグメント，QSS，ロータリスイッチ ◇室内：リモコン，QSS，ロータリスイッチ で確認。 ※ロータリスイッチ不良の可能性もあるため，スイッチ以外の方法を推奨する。	ロータリスイッチを修正しても正しいアドレスにならない基板は交換。（ロータリスイッチ不良） ※交換前にアドレス設定のロータリスイッチが壊れていないか確認してください。（過去に5番が壊れていた例あり。）

注記：処置後，電源リセットしてから試運転確認を実施し，異常表示が発生しないことを確認してください。
　　室内外電源リセットがないとアドレスが正しく確定されません。

表示 リモコン: E44 7セグメント:E44 -1, 2※1	LED	緑	赤	内容
	室内	連続点滅	消灯	液バック異常
	室外	連続点滅	※2	

※1 E44-1：CM1，E44-2：CM2　※2 E44-1：1回点滅，E44-2：2回点滅

1．対象機種

室外ユニット(4形)

2．異常検出方法

圧縮機のドーム下過熱度が5℃以下の状態を連続15分又は30分検知

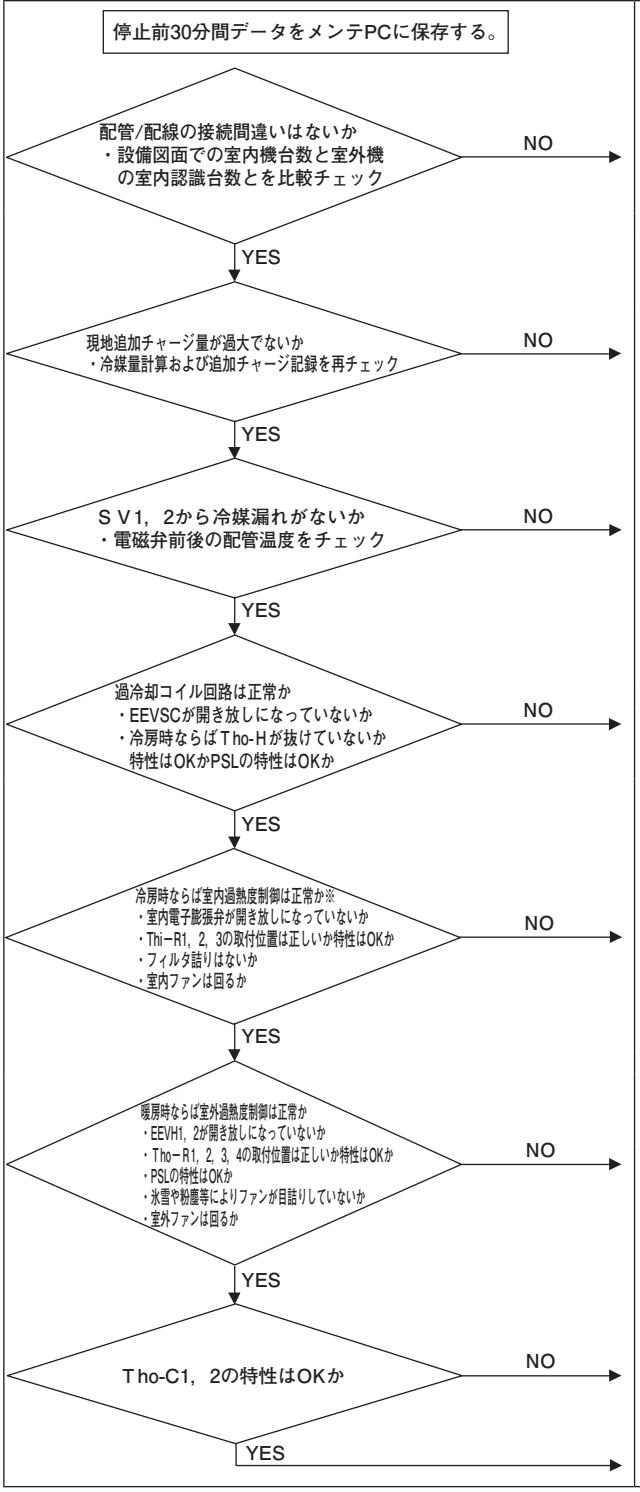
3．異常発生条件

90分以内に3回検知した場合

4．予想原因

・配管 / 配線アンマッチ
・オーバーチャージ
・過熱度制御不良
・液バイパス回路不良
・過冷却コイル回路不良
・ドーム下温度センサ不良

5．故障診断と処置



注記：再現しない場合はメンテ PC を接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する。)

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン: E45 7セグメント:E45−1,2 ※1	室内	連続点滅	消灯	インバータ・室外制御基板間通信異常(1/2)
	室外	連続点滅	※2	

※1 E45−1:INV1, E45−2:INV2　　※2 E45−1:1回点滅, E45−2:2回点滅

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

7セグメント表示(E45)

3. 異常発生条件

インバータと室外ユニット制御基板間の通信が成立しない時

4. 予想原因

1.通信線不良
2.インバータ基板不良
3.制御基板不良
4.突入抑制抵抗不良
5.52X不良
6.ダイオードモジュール不良

5. 故障診断と処置

(E45−1とE45−2が同時発生の場合は, E45−2を表示するため, E45−2でもINV1を点検すること。)

診 断	処 置
停止30分前データをメンテPCに保存する。 電源リセットし, 再運転する。	・運転状態の確認, 記録。 ・可能な限りエラー発生30分前の運転条件で確認。
再発するか？ NO	静観。
YES	
電源をOFFし インバータ基板−制御基板間のハーネス, コネクタの接続は良いか？ NO 点検にてCNI3を外した場合は, 必ず元に戻すこと。	断線:ハーネス交換 外れや差し間違い:正しく修正する。
YES	
電源ON	
※3 制御基板のDC12V電源はあるか？ NO	制御基板交換。
YES	
YES E45−1？	
NO	
電源をOFFし, 系統1のインバータ基板のCNI3のハーネスを抜き, 電源ON	
E45−1？ NO	
YES	
次ページ参照 A	
系統1のインバータ基板の緑または赤のLEDが点滅または点灯しているか？	
NO	
52X1−1,52X1−2, 52X1−3,52X1−4がONしていることを確認し系統1のパワトラのP−N間にDC280Vはあるか？ YES	系統1のインバータ基板交換。
NO	
系統1の52XはONするか？ NO	メンテPCでONにも関わらずONしていない場合は, 制御基板のコネクタ部(※4)で電圧を確認してください。 AC200Vある場合は, 52Xを交換。 0Vの場合は, ハーネスに断線がなければ制御基板を交換。
YES	
電源OFF	
系統1の突入制御抵抗は断線しているか？ YES	抵抗に接続されているハーネスを外して, 端子間の抵抗値を測定する。 断線の場合は, 抵抗を交換。
NO	
系統1のダイオードモジュールは短絡や断線をしているか？ YES	系統1のダイオードモジュールの交換。 点検方法はテクニカルニュース(PAC−06−003)参照。
NO	
系統1のインバータ基板のSW設定はよいか？ NO	系統1のインバータ基板のスイッチ設定を修正。
YES	系統1のインバータ基板を交換。 それでも直らなければ制御基板を交換。

注記:※3 測定箇所　CNI1の1−2間またはCNZの1−2間
※4 測定箇所　CNM1,CNM2の①−③ピン間(CNM2は圧縮機2台システムのみ)
再現しない場合は, メンテPCを接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する。)

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン: E45 7セグメント:E45−1,2 ※1	室内	連続点滅	消灯	インバータ・室外制御基板間通信異常(2/2)
	室外	連続点滅	※2	

※1 E45−1:INV1, E45−2:INV2　　※2 E45−1:1回点滅, E45−2:2回点滅

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

7セグメント表示(E45)

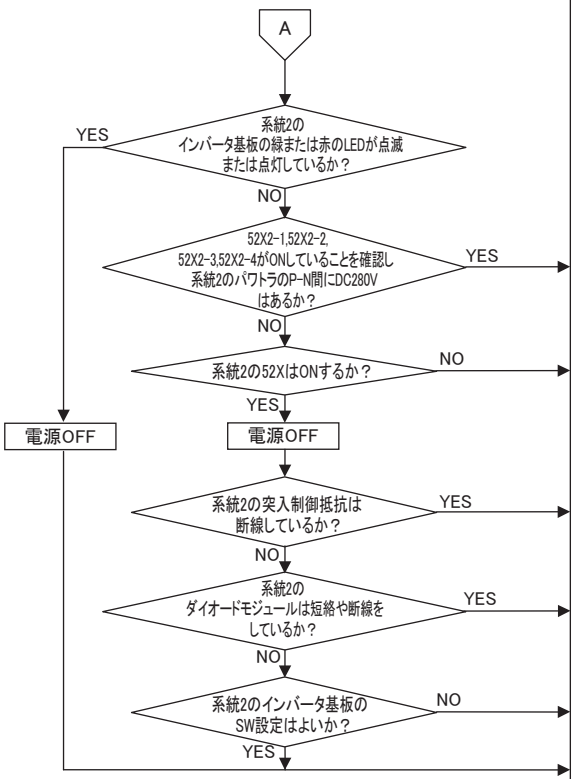
3. 異常発生条件

インバータと室外制御基板間の通信が成立しない時

4. 予想原因

1.通信線不良
2.インバータ基板不良
3.制御基板不良
4.突入抑制抵抗不良
5.52X不良
6.ダイオードモジュール不良

5. 故障診断と処置 (E45−1とE45−2が同時発生の場合は, E45−2を表示するため, E45−2でもINV1を点検すること。)

診 断	処 置
	

系統2のインバータ基板交換。

メンテPCでONにも関わらずONしていない場合は, 制御基板のコネクタ部(※4)で電圧を確認してください。
AC200Vある場合は, 52Xを交換。
0Vの場合は, ハーネスに断線がなければ制御基板を交換。

抵抗に接続されているハーネスを外して, 端子間の抵抗値を測定する。
断線の場合は, 抵抗を交換。

系統2のダイオードモジュールの交換。
点検方法はテクニカルニュース(PAC-06-003)参照。

系統2のインバータ基板のスイッチ設定を修正。

系統2のインバータ基板を交換。
それでも直らなければ制御基板を交換。

注記:※4 測定箇所　CNM1,CNM2の①−③ピン間(CNM2は圧縮機2台システムのみ)
再現しない場合は, メンテPCを接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する。)

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E46 7セグメント:E46	室内	連続点滅	消灯	アドレス設定混在
	室外	連続点滅	消灯	

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

自動アドレスの通信線が他の室外系統と繋がっている時
(室内ユニットで検出)

3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

・室内外アドレス設定ミス
・通信線の接続ミス

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止 30 分前データをメンテ PC に保存する。	運転状態の確認, 記録 エラー発生している系統が自動アドレス設定なのかリモコンアドレス設定なのか手動アドレス設定なのか確認すること
電源をリセットし, 再運転する。 ご注意 アドレス変更後, 電源リセットしないとアドレスが確定されません。	
E46 表示 NO	試運転 ※アドレス変更時の電源リセット未実施と判断し処置せず。
YES 自動アドレス設定の通信線が他室外系統と繋がっている YES	通信線修正 ※自動アドレスは他の室外系統と接続出来ません。
NO 室外2台以上同一通信線上に繋ぐ場合は、リモコンアドレス設定又は手動アドレス設定に変更する	
YES まだ E46 表示する NO	試運転
室外の電源を1台毎にONし, 自動アドレス設定で立上る室外を捜す。	室外基板交換※ (ロータリスイッチ不良) ※交換前にアドレス設定のロータリスイッチが壊れていないか確認ください。(過去に5番が壊れていた例がありました。)

＜参考＞
設定混在時のエラー表示

	自動	手動
自動アドレス設定	E31	E46
手動アドレス設定	E46	正常

注記:処置後, 電源リセットし異常表示が発生しないことを確認してください。
室内外電源リセットがないとアドレスが正しく確定されません。

表示
リモコン: E48
7セグメント:E48−1,2 ※1

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	※2

内容

室外ファンモータ異常(1/2)

※1 E48−1:FMO1, E48−2:FMO2　　※2 E48−1:1回点滅, E48−2:/2回点滅

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

(1)ファン回転数が100min^{-1}以下を30秒間検知
(2)400min^{-1}以下の回転数かつ過電流検知信号を受信した状態を10秒間検知

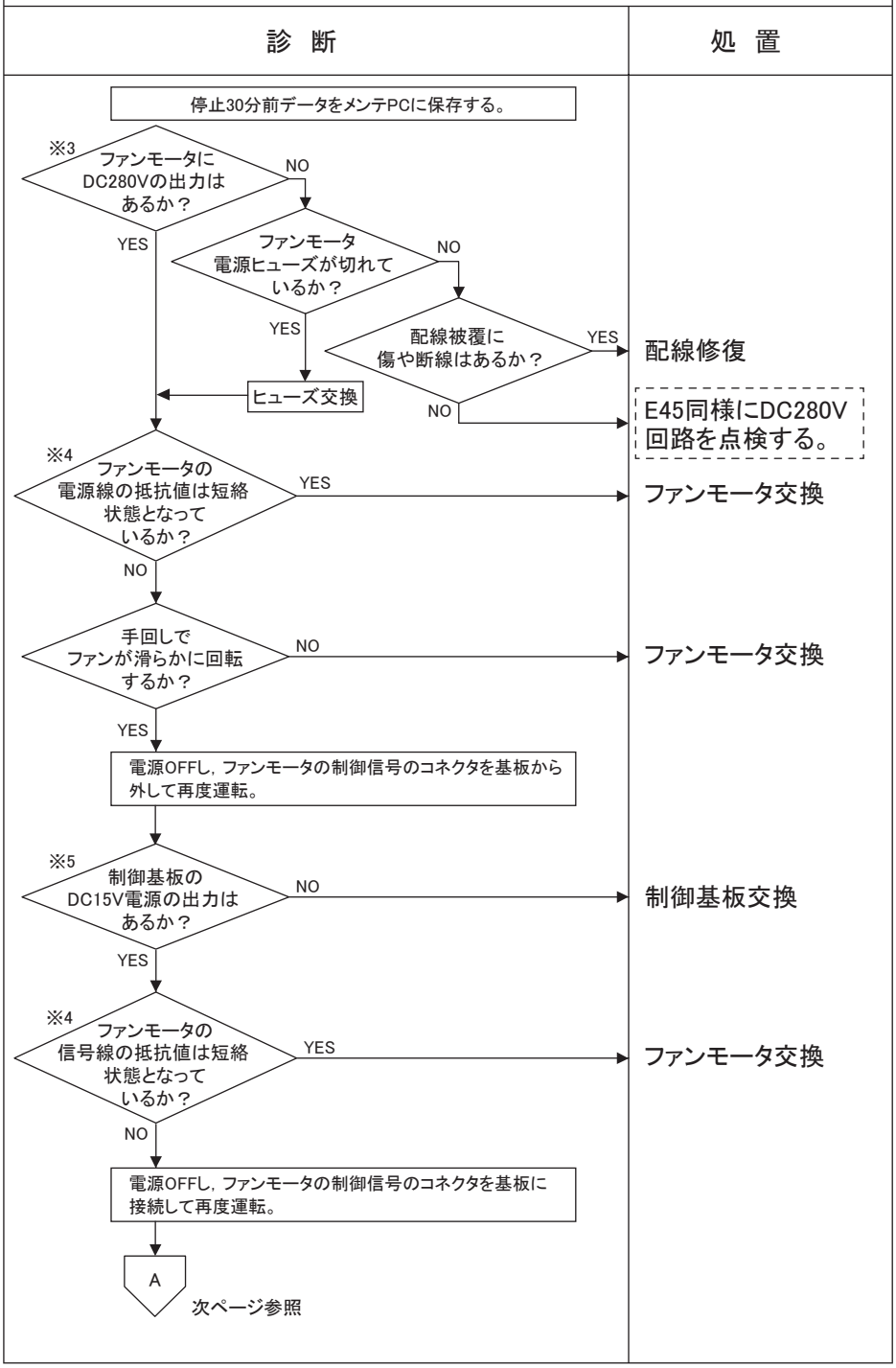
3. 異常発生条件

異常検出方法(1),(2)が60分間に5回作動した場合

4. 予想原因

1. 配線断線・未挿入
2. ファンモータ故障
3. 制御基板不良

5. 故障診断と処置(E48-1でもファンモータ2も点検すること, E48-2でもファンモータ1も点検すること。)



注記:※3 測定箇所　　ファンモータ電源線のコネクタ部
※4 別表の抵抗値参照(次ページ参照)
※5 測定箇所　　制御基板のIC3の2−3pin間, または制御基板のCNFANコネクタの1−6pin間
再現しない場合は, メンテPCを接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する。)

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン: E48	室内	連続点滅	消灯	室外ファンモータ異常(2/2)
7セグメント:E48-1,2 ※1	室外	連続点滅	※2	

※1 E48-1:FMO1, E48-2:FMO2　　※2 E48-1:1回点滅, E48-2:2回点滅

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

(1)ファン回転数が100min^{-1}以下を30秒間検知
(2)400min^{-1}以下の回転数かつ過電流検知信号を受信した状態を10秒間検知

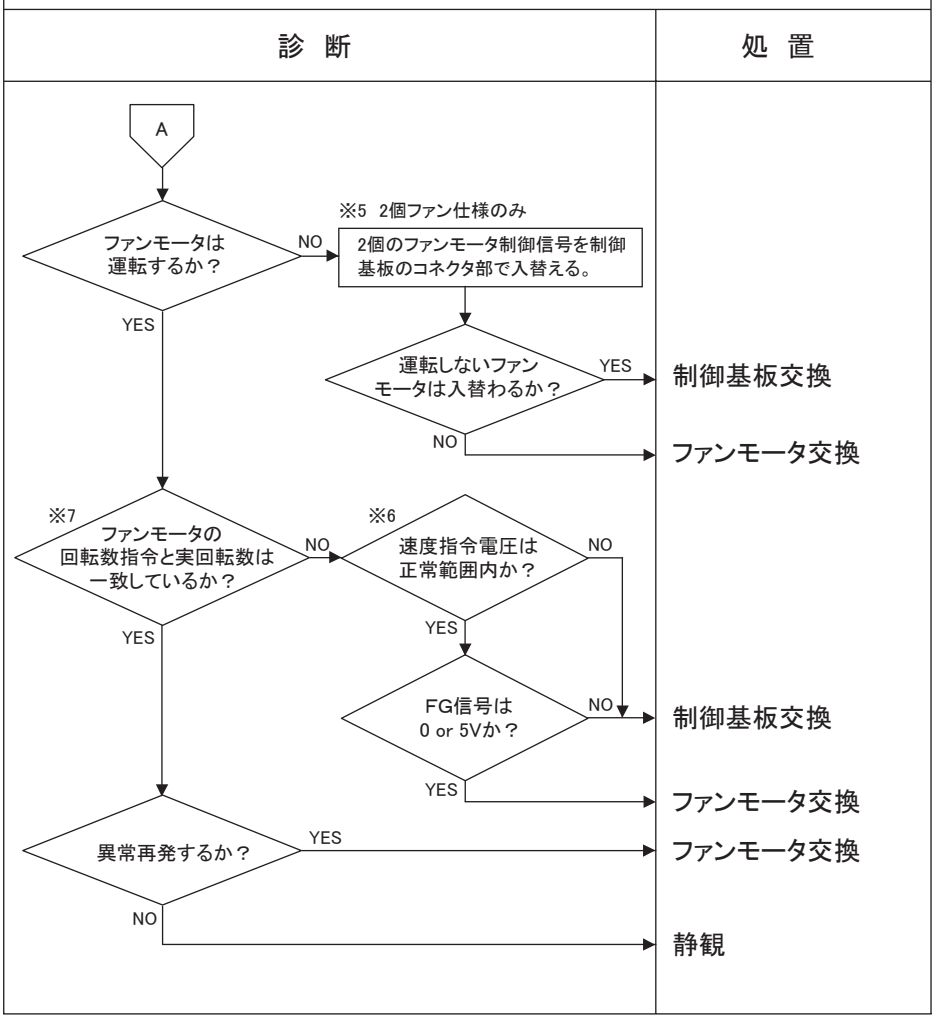
3. 異常発生条件

異常検出方法(1), (2)が60分間に5回作動した場合

4. 予想原因

1. 配線断線・未挿入
2. ファンモータ故障
3. 制御基板不良

5. 故障診断と処置(E48-1でもファンモータ2も点検すること, E48-2でもファンモータ1も点検すること。)



注記:※5 測定箇所　　制御基板のIC3の2-3pin間, または制御基板のCNFANコネクタの1-6pin間
※6 速度指令電圧　0～5[V]
※7 メンテPCまたは7セグメントで確認する。
再現しない場合は, メンテPCを接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する。)

別表:ファンモータ抵抗値(参考値※)

計測箇所				ファンモータ品番	
				SSA512T100	SSA512T101
				PCB512T002	PCB512T002C
電源線		アカ	Vm	1[MΩ]以上	1[MΩ]以上
制御	1pin	シロ	Vcc	7.7[kΩ]±20%	7.7[kΩ]±20%
	2pin	ダイ	REV	1[MΩ]以上	1[MΩ]以上
	3pin	キ	Vsp	200[kΩ]±20%	200[kΩ]±20%
	4pin	アオ	FG	1[MΩ]以上	1[MΩ]以上
	5pin	ミドリ	OVERC	1[MΩ]以上	1[MΩ]以上
	6pin	モモ	GND	―	―

※ 使用する計測器によっても計測値は変化します。本数値は短絡等の明らかな異常を点検するための数値であり, 良否判断を補償する数値ではありません。

表示 リモコン:E49 7セグメント:E49	LED	緑	赤	内容
	室内	連続点滅	消灯	低圧異常(PSL作動)
	室外	連続点滅	1回点滅	

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

低圧圧力センサの作動

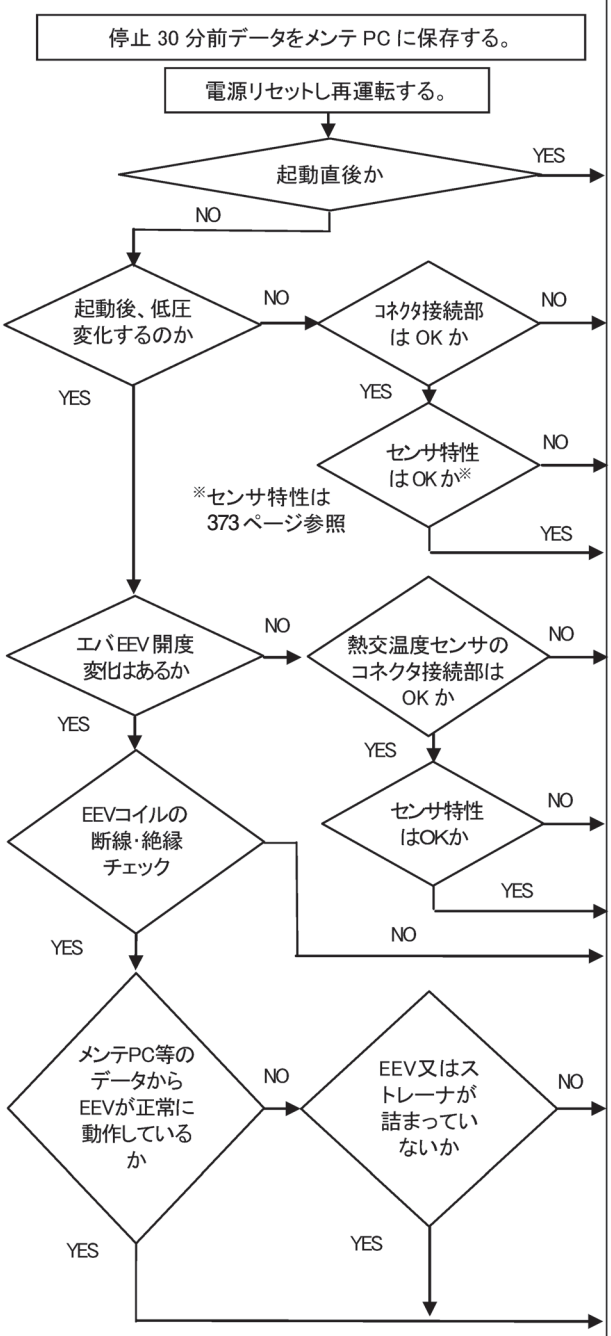
3. 異常発生条件

運転中;
低圧 ＜ 0.003MPaを5秒間検知 (2回発生)
低圧 ≦ 0.134MPaを30秒間検知 (60分に5回検知で。)

4. 予想原因

・低圧センサ(PSL異常)
・操作弁閉
・EEV閉(作動不良)
・冷媒量不足
・つまり(EEV, ストレーナ)

5. 故障診断と処置



注記:別系統との接続間違いがないか確認
再現しない場合はメンテPCを接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する。)

表示	LED	緑	赤
リモコン:E53/E55	室内	連続点滅	消灯
7セグメント:E53/E55-1, 2※	室外	連続点滅	※2

内容

吸入管温度センサ断線(Tho-S)
ドーム下温度センサ断線(Tho-C1,2)

※ E55-1:Tho-C1, E55-2:Tho-C2, ※2 E53・E55-1:1回点滅, E455-2:2回点滅

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

異常低温(抵抗)の検知

3. 異常発生条件

5秒間−50℃以下を検知

4. 予想原因

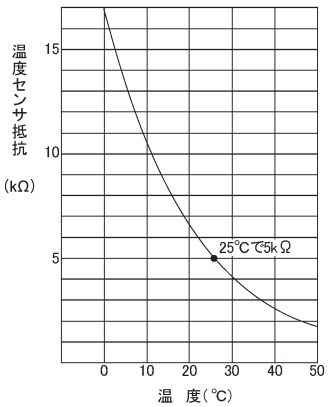
・センサ配線, 感温部の断線
・配線接合部(コネクタ)のハズレ
・制御基板不良

5. 故障診断と処置

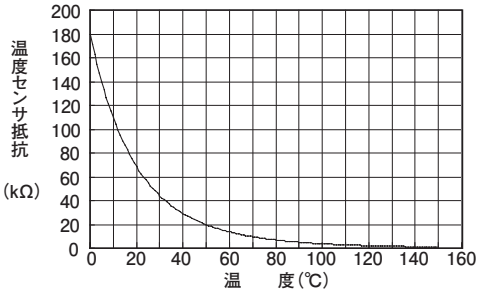
診 断	処 置
停止 30 分前データをメンテ PC に保存する。	運転状態の確認, 記録 電源投入直後か, 運転中か停止中か確認する。センサ値も確認する。 メンテPC上の温度と実測値を比較する。
不良となっているセンサのコネクタ接続は OK か	NO → コネクタを確実に接合する。
	YES
センサの特性はOKか ※	NO → センサを交換する。
	YES → 制御基板を交換する。

※ 接続不良がないかセンサの温度ー抵抗特性を数回チェックする。

吸入管温度センサ(Tho-S)
温度ー抵抗特性



ドーム下温度センサ (Tho-C1, C2)
温度ー抵抗特性



注記:

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E54 7セグメント:E54-1,2※1	室内	連続点滅	消灯	高圧／低圧圧力センサ断線
	室外	連続点滅	※1	

※1 E54-1/1回点滅;低圧センサ断線, E54-2/2回点滅;高圧センサ断線

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

異常電圧(圧力)の検出

(使用範囲
高圧 0～4.15MPa
低圧 0～1.7MPa)

3. 異常発生条件

センサ出力電圧

(DC0V以下
DC3.49V以上)

圧縮機ON 2分～2分20秒間に5秒間検知

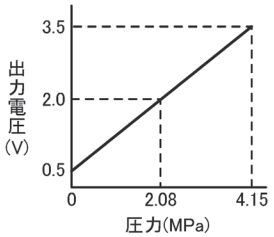
4. 予想原因

・センサ断線
・配線接合部ハズレ
・センサ故障
・制御基板不良
・設置条件不良
・風量不足
・冷媒量不良

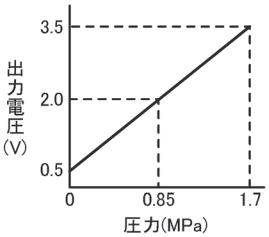
5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止 30 分前にデータをメンテ PC に保存する。	運転状態の確認, 記録電源投入直後か, 運転中か停止中か確認する。センサ値も確認する。
30 分前データを確認 → 異常圧力発生しているか	
YES → エラー発生したセンサの制御基板上のコネクタ部の挿入はOKか	
NO → コネクタを確実に挿入し, 再運転する。	
YES → 電源リセットし再運転する。	
再発するか	NO → ノイズによる一過性の誤動作。ノイズ源があれば対応。
YES → センサ出力電力は圧力ゲージと一致しているか	NO → センサを交換する。
YES	制御基板を交換する。

高圧圧力センサ出力特性



低圧圧力センサ出力特性



センサ出力 黒(GND)～白;出力電圧 (黒～赤;DC5V)

注記:

表示 リモコン:E56 7セグメント:E56-1,2※1	LED	緑	赤
	室内	連続点滅	消灯
	室外	連続点滅	※2

内容　パワートランジスタ温度センサ断線（Tho-P1,2）

※1 E56-1：Tho-P1, E56-2：Tho-P2　※2 E56-1：1回点滅, E56-2：2回点滅

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

パワートランジスタ温度センサの異常低温（抵抗）の検知

3. 異常発生条件

外温0℃以上，圧縮機ON後10分経過後から30秒間に20秒間断線を検知したら圧縮機を停止し3分後自動復帰させ，40分間に3回発生したら異常停止とする

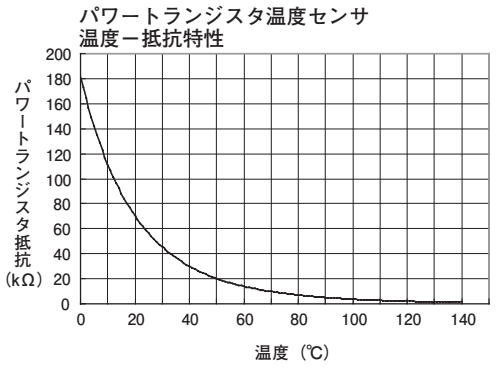
4. 予想原因

・センサ配線，感温部の断線
・配線接合部（コネクタ）のハズレ
・制御基板不良

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
停止 30 分前データをメンテ PC に保存する。	運転状態の確認，記録 電源投入直後か，運転中か停止中か確認する。センサ値も確認する。
不良となっているセンサのコネクタ接続は OK か → NO	コネクタを確実に接合する。
YES → センサの特性は OKか ※ → NO	パワートランジスタ温度センサ(Tho-P1,P2)を交換する。
YES	制御基板を交換する。

※ 接続不良がないかセンサの温度ー抵抗特性を数回チェックする。



注記：

表示
リモコン:E58
7セグメント :E58

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	1回点滅

内容

圧縮機脱調異常

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出の方法

7セグメント表示(E58)

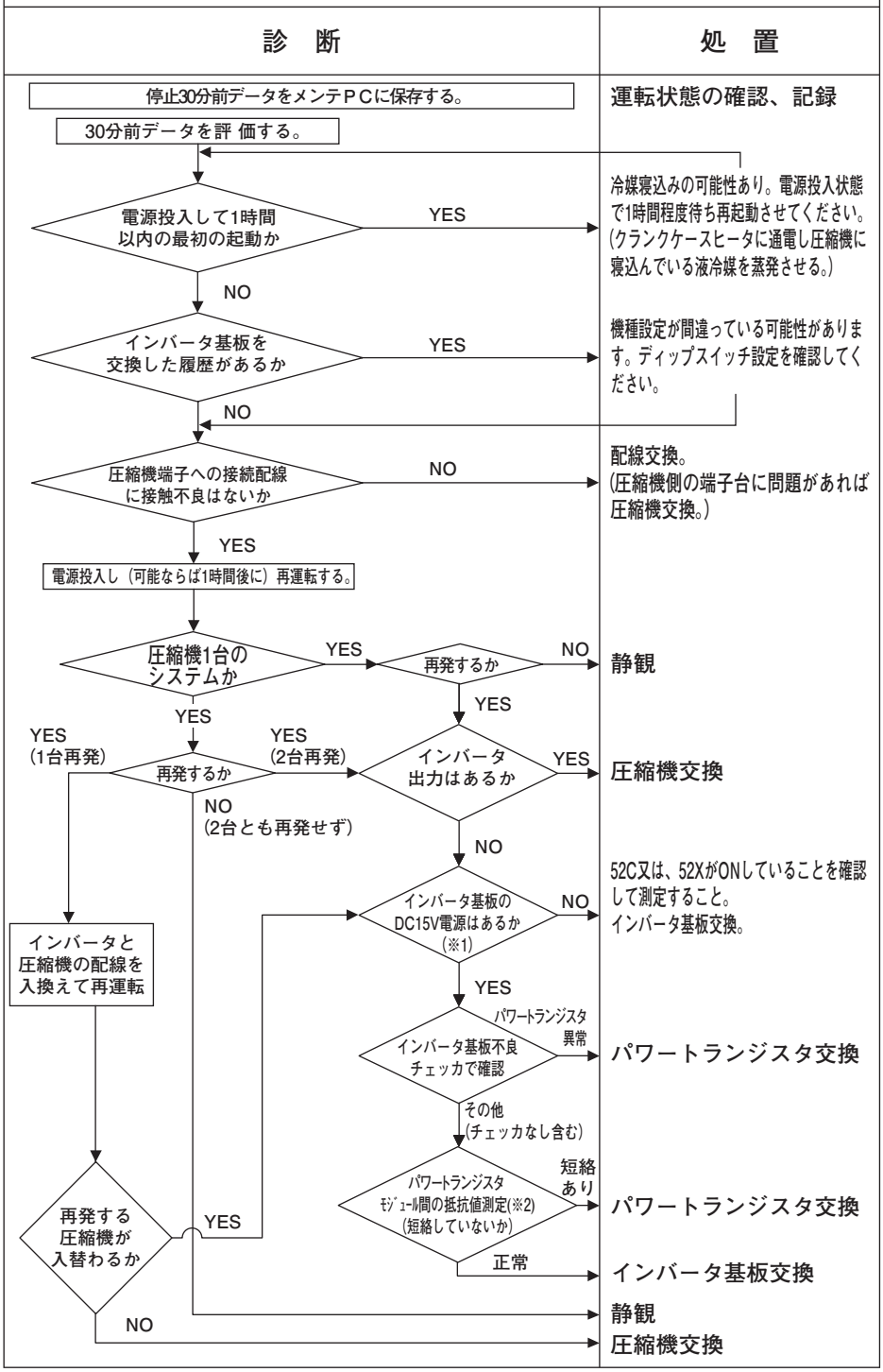
3. 異常発生の条件

15分以内に4回成立した場合

4. 予想される原因

1.起動前の通電時間不足(クランクケースヒータ未通電による起動)
2.圧縮機不良
3.インバータ基板不良
4.パワートランジスタ不良

5. 故障診断と処置



注記：※1 測定箇　　C19の＋ー間所
※2 測定箇所　P-U,P-V,P-W,N-U,N-V,N-W,P-N間の抵抗値を確認する。(圧縮機の配線を外して確認すること。)
再現しない場合は、メンテPCを接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する。)

表示
リモコン:E59
7セグメント:E59-1,2※1

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	※2

内容
圧縮機起動不良(CM1,CM2)

※1 E59-1：CM1, E59-2：CM2 ※2 E59-1：1回点滅, E59-2：2回点滅

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出の方法

圧縮機モータが位置検出運転に移行できない。

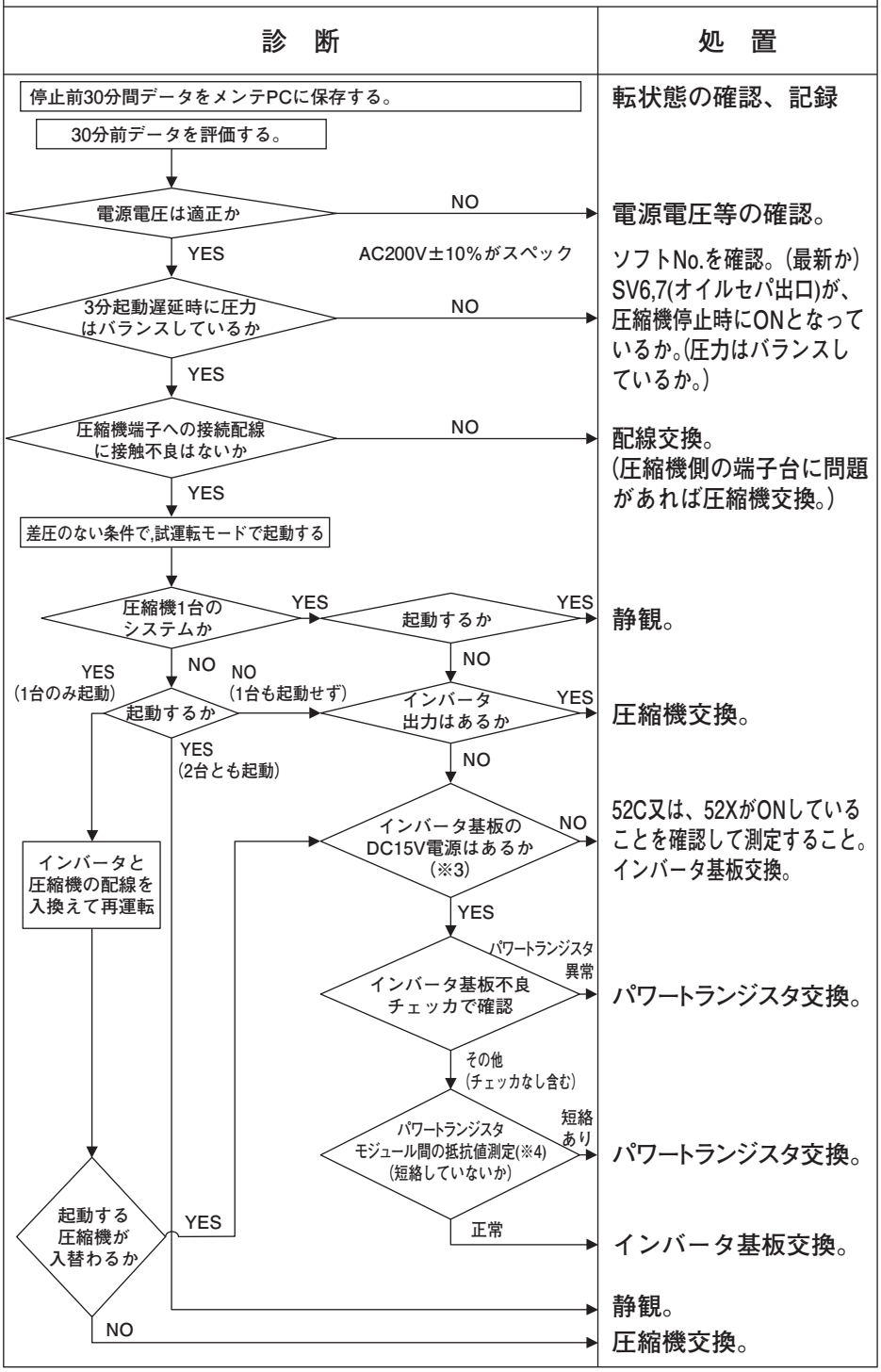
3. 異常発生の条件

同一圧縮機にて20回連続(10パターン×2回)で起動できない。

4. 予想される原因

1.電源電圧異常
2.冷媒回路部品不良
3.インバータ基板不良
4.配線, コネクタ挿入不良
5.圧縮機不良
（モータ, 軸受）

5. 故障診断と処置



注記：※3 測定箇所 C19の＋－間
※4 測定箇所 P-U, P-V, P-W, N-U, N-V, N-W, P-N間の抵抗値を確認する。
(圧縮機の配線を外して確認すること。)
再現しない場合は、メンテPCを接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する。)

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E60 7セグメント:E60−1,2※1	室内	連続点滅	消灯	圧縮機ロータ位置検出異常 (CM1, CM2)
	室外	連続点滅	※2	

※1 E60-1：CM1，E60-2：CM2 ※2 E60-1：1回点滅，E60-2：2回点滅

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

ロータ位置検出
運転移行後に，再度ロータ位置検出ができなかった場合

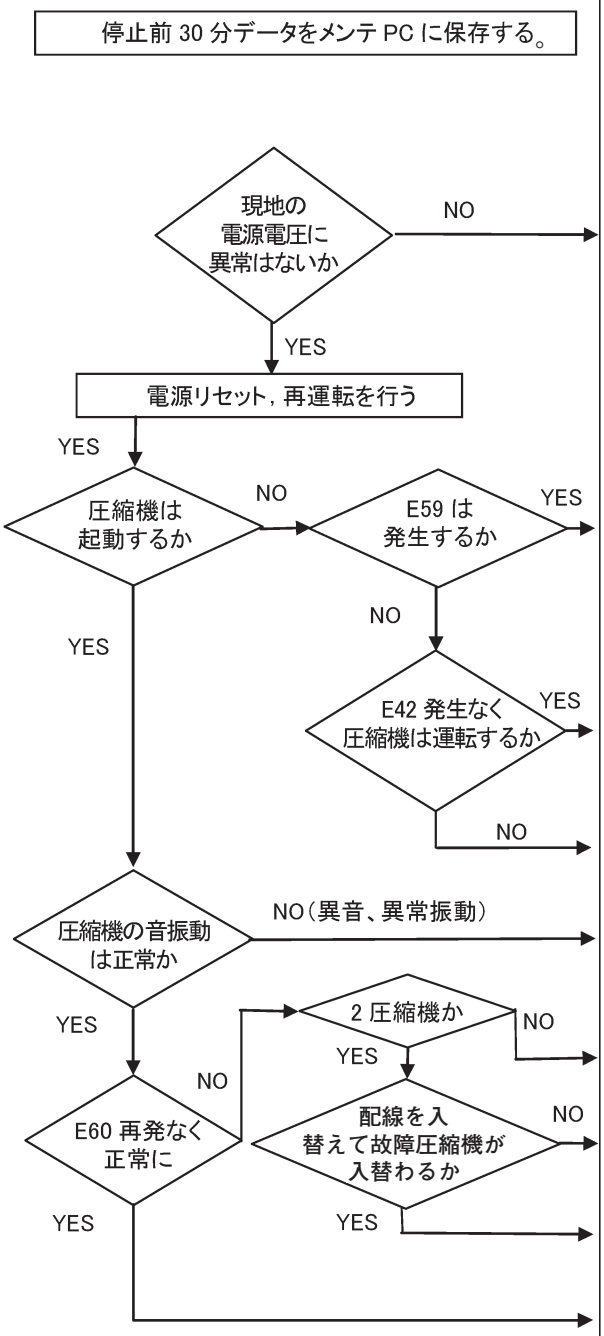
3. 異常発生条件

15分間に4回成立した場合

4. 予想原因

・圧縮機故障
・インバータ基板故障
・電源異常

5. 故障診断と処置



診 断	処 置
	運転状態の確認，記録
	修正
	可能な限り停止30分前の条件で再運転を実施する。
	E59故障診断により修正
	E42故障診断により修正
	圧縮機交換
	圧縮機絶縁，抵抗をチェック要すれば圧縮機交換
	インバータ基板交換
	インバータ基板交換
	圧縮機交換
	ノイズによる一過性の誤動作/ノイズ源があれば対応

注記:再現しない場合はメンテPCを接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する。)

表示
リモコン: E61
7セグメント: E61

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	1回点滅

内容
室外親・子ユニット間通信異常

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

7セグメント表示（E61）

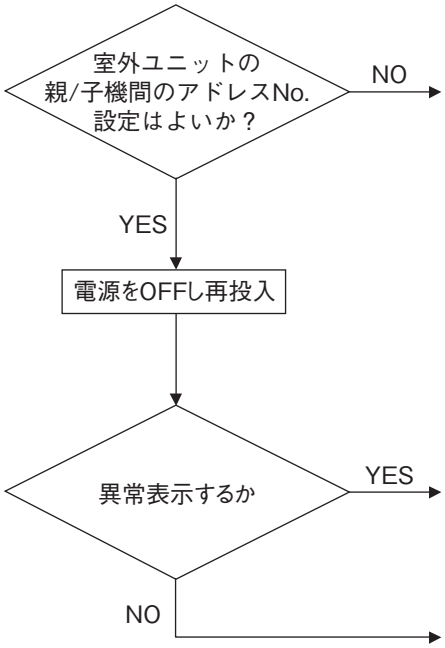
3. 異常発生条件

室外親・子ユニット間の通信が成立しない時

4. 予想原因

1. 通信線異常
2. 制御基板不良
3. インバータ基板不良
4. 突入抑制抵抗異常

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
	

注記：

表示 リモコン:E63 7セグメント:E63	LED	緑	赤	内容
	室内	連続点滅	消灯	緊急停止
	室外	連続点滅	1回点滅	

1. 対象機種

室内ユニット

2. 異常検出方法

室内ユニット基板CnT端子への接点入力

3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

緊急停止要因の発生

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止 30 分前データをメンテ PC に保存する。	運転状態の確認，記録 運転中か電源投入時かを確認する。
リモコンに緊急停止「有効」となってないか？ NO	リモコン基板交換
YES	
室内基板 CnT に接点信号が入っているか NO	室内制御基板交換
YES	
	緊急停止発生原因を調査する （設備業者と打合せする時，停止30分前のデータがあるほうがよい。）

注記：緊急停止を検知した室内ユニットが指令し，全停止となる。

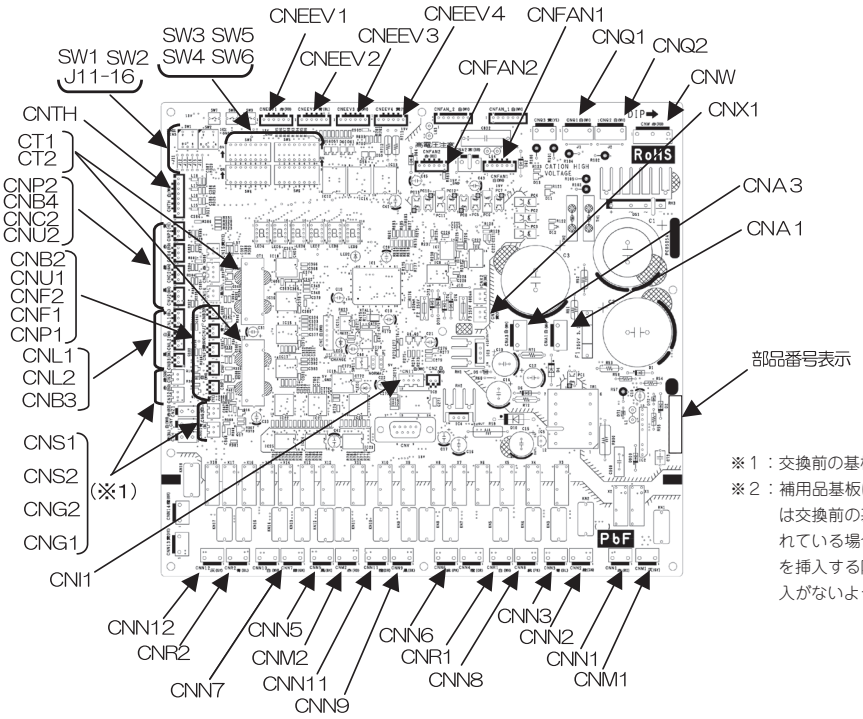
4.4 室外ユニット基板の交換手順

(1) 制御基板交換要領

安全上のご注意
・ここに示した注意事項は，安全に関する重要な内容を記載していますので，必ず守ってください。 表示と意味は次のようになっています。 ⚠ 警告 誤った作業を行った時に，死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。 ⚠ 注意 誤った作業を行った時に，状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。
⚠ 警告
・基板交換はこの交換要領書に従って確実に行ってください。 交換作業に不備があると，感電や火災の原因になります。 ・基板交換時は，必ず室外ユニットの電源が切れている事を確認してから行ってください。 通電状態での基板交換は，感電や火災の原因になります。 ・基板交換の作業終了後，電源投入前に基板と配線が正しく接続されていることを確認してください。 交換作業に不備があると，感電や火災の原因になります。
⚠ 注意
・配線はつっぱらないように結束してください。感電の原因になることがあります。

下記の要領で制御基板の交換を行ってください。

1）交換作業は，**電源を切って３分後**に実施してください。
（図２に示す**ＤＣ電源電圧（制御電源）を測定し十分に放電した**ことを確認してください。）
2）制御基板のコネクタを外してください。
3）基板上のＣＴ１，ＣＴ２に通している青色の配線を外して制御基板を交換してください。
（ＣＴ２が未実装の場合はＣＴ１のみ）
4）新しい基板の設定スイッチ（ＳＷ１－６）及びジャンパ線（Ｊ１１－１６）の設定を交換前の基板に合わせてください。
5）青色の配線を交換した基板上のＣＴ１，ＣＴ２に通してねじを締めてください。
（ＣＴ２が未実装の場合はＣＴ１のみ）
6）制御基板へコネクタを接続してください。（接続後，**半挿しが無い様**確認してください。）



※１：交換前の基板にあるものを再利用してください。
※２：補用品基板は，共用化しているため機種によっては交換前の基板に比べ，余分にコネクタが実装されている場合があります。基板交換後，コネクタを挿入する際は色とコネクタ名称を確認し，誤挿入がないように注意してください。

図１ 部品配置図

PCB012D046A△

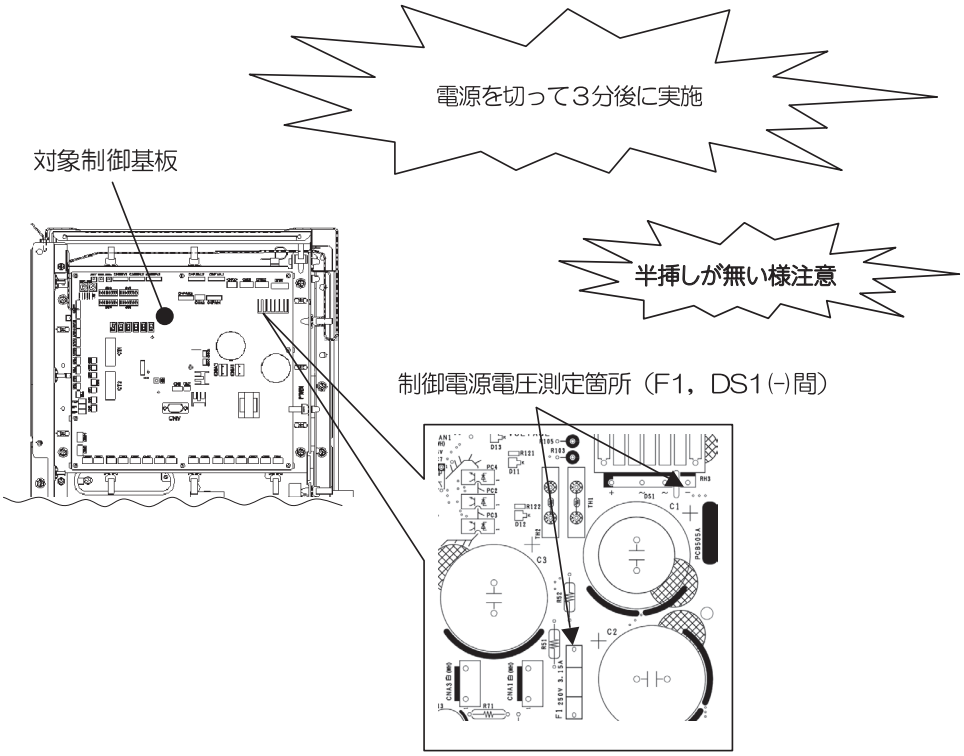


図2　電圧測定箇所

(2) インバータ基板交換要領

安全上のご注意
・ここに示した注意事項は，安全に関する重要な内容を記載していますので，必ず守ってください。 表示と意味は次のようになっています。 ⚠ 警告 誤った作業を行った時に，死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。 ⚠ 注意 誤った作業を行った時に，状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。
⚠ 警告
・基板交換はこの交換要領書に従って確実に行ってください。 交換作業に不備があると，感電や火災の原因になります。 ・基板交換時は，必ず室外ユニットの電源が切れている事を確認してから行ってください。 通電状態での基板交換は，感電や火災の原因になります。 ・基板交換の作業終了後，電源投入前に基板と配線が正しく接続されていることを確認してください。 交換作業に不備があると，感電や火災の原因になります。
⚠ 注意
・配線はつっぱらないように結束してください。感電の原因になることがあります。

下記の要領でインバータ基板の交換を行ってください。

1）交換作業は，**電源を切って３分後**に実施してください。
（図２に示す**ＤＣ電源電圧（各２種類：制御電源（A），インバータ電源（B））を測定し十分に放電した**ことを確認してください。）
2）インバータ基板のコネクタ，スナバコンデンサ，配線を外してください。
3）新しい基板の設定スイッチ（ＪＳＷ１０，１１）の設定を交換前の基板に合わせてください。
4）インバータ基板へコネクタ，スナバコンデンサ，配線を接続してください。
（接続後，**半挿しが無い様**確認してください。）

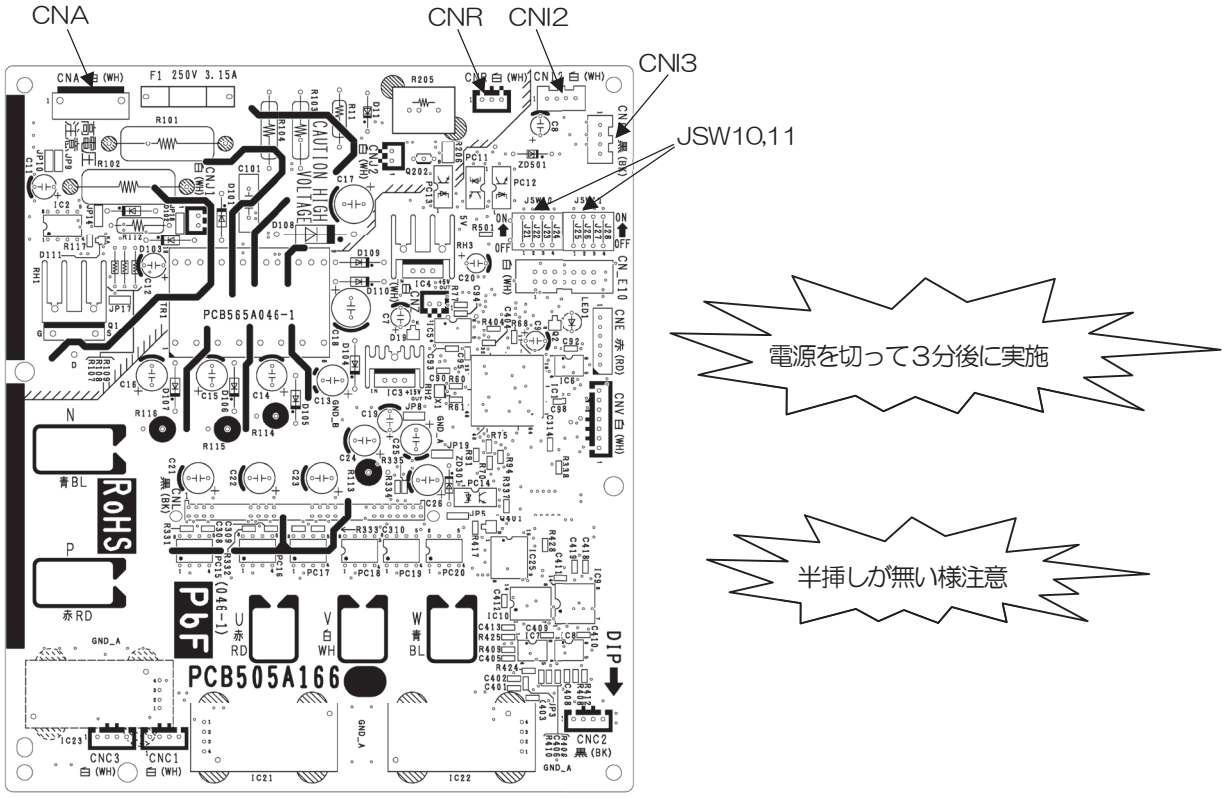


図1　部品配置図

PCB012D054

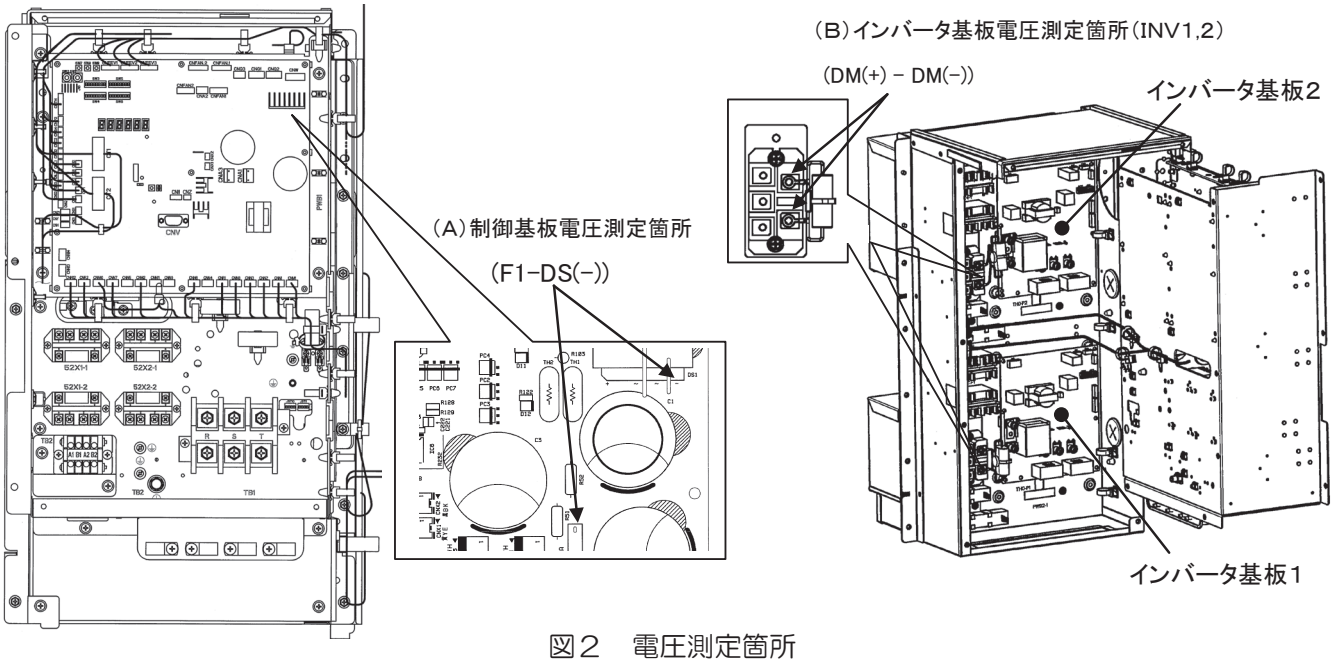
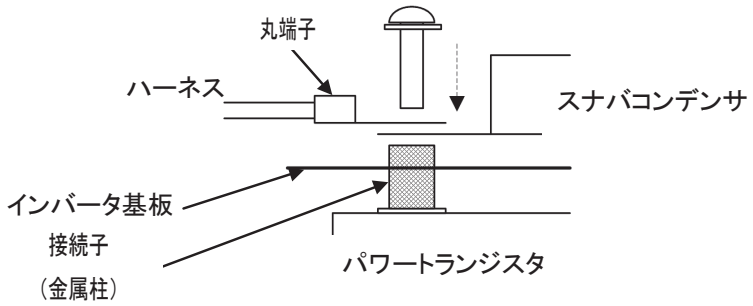


図2　電圧測定箇所



ハーネス（スナバコンデンサ）をパワートランジスタとねじ止めする場合は、
図の様に予め、金属製の接続子をインバータ基板の「P」,「N」,「U」,「V」,「W」
の各穴にセットし、ハーネス（スナバコンデンサ）と共締めしてください。
（スナバコンデンサは「P」,「N」に接続してください。）

図3　IPMへの取付方法

(3) トランジスタモジュール交換要領

安全上のご注意
・ここに示した注意事項は，安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。 表示と意味は次のようになっています。 ⚠ 警告 誤った作業を行った時に，死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。 ⚠ 注意 誤った作業を行った時に，状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。
⚠ 警告
・トランジスタモジュール交換はこの交換要領書に従って確実に行ってください。 交換作業に不備があると，感電や火災の原因になります。 ・トランジスタモジュール交換時は、必ず室外ユニットの電源が切れている事を確認してから行ってください。 通電状態での交換は，感電や火災の原因になります。 ・トランジスタモジュール交換の作業終了後，電源投入前に基板と配線が正しく接続されている事を確認してください。交換作業に不備があると，感電や火災の原因になります。
⚠ 注意
・配線はつっぱらないように結束してください。感電の原因になる事があります。

下記の要領でトランジスタモジュールの交換を行ってください。

1）交換作業は、**電源を切って３分後**に実施してください。
（必ず**電解コンデンサ端子（パワートランジスタのＰ、Ｎ間又は、ファンモータ電源コネクタ）両端の電圧（ＤＣ）を測定し十分に放電した**事を確認してください。）
2）コントロールボックス内を開口してください。
3）パワートランジスタのU，V，W，P，Nの配線を外してください。（図１部品配置図参照）
4）インバータ基板を取外した後，トランジスタモジュール用のねじを外してトランジスタモジュールを取外してください。
5）トランジスタモジュールの裏面全面に付属のシリコングリースを均一に塗布してから取付けてください。
6）コネクタがかみ合っている事を確認してインバータ基板を取付けてください。
7）配線（U，V，W，P，N）を接続してください。
8）コントロールボックスを元通りに組み立ててください。

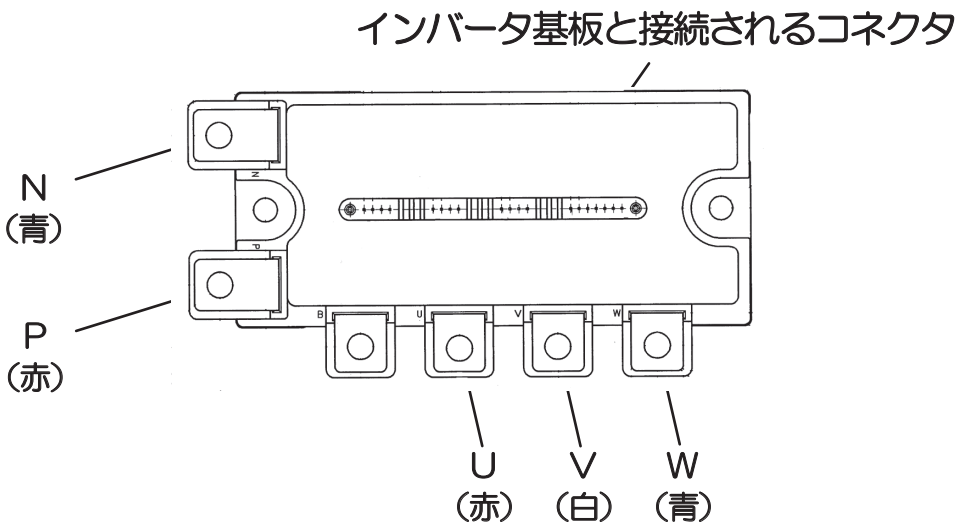


図1　部品配置図

(4) ダイオードモジュール交換要領

安全上のご注意
・ここに示した注意事項は，安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。 表示と意味は次のようになっています。 ⚠ 警告 誤った作業を行った時に，死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。 ⚠ 注意 誤った作業を行った時に，状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。
⚠ 警告
・ダイオードモジュール交換はこの交換要領書に従って確実に行ってください。 交換作業に不備があると，感電や火災の原因になります。 ・ダイオードモジュール交換時は、必ず室外ユニットの電源が切れている事を確認してから行ってください。 通電状態での交換は，感電や火災の原因になります。 ・ダイオードモジュール交換の作業終了後，電源投入前に基板と配線が正しく接続されている事を確認してください。交換作業に不備があると，感電や火災の原因になります。
⚠ 注意
・配線はつっぱらないように結束してください。感電の原因になる事があります。

下記の要領でダイオードモジュールの交換を行ってください。

1）交換作業は、**電源を切って１０分後**に実施してください。
（必ず**電解コンデンサ端子（ファンモータ電源コネクタ）両端の電圧（ＤＣ）を測定し十分に放電した**事を確認してください。）
2）コントロールボックスを開口してください。
3）ダイオードモジュール（ＡＣ１，ＡＣ２，ＡＣ３，＋，－）の配線を外してください。（図１参照）
4）ダイオードモジュール用のねじを外してダイオードモジュールを取外してください。
5）ダイオードモジュールの裏面全面に付属のシリコングリースを均一に塗布してから取付けてください。
（推奨ダイオードモジュール締付トルク：１．５～２．５Ｎ・ｍ）
6）ダイオードモジュール（ＡＣ１，ＡＣ２，ＡＣ３，＋，－）に配線を接続してください。（図１参照）
（推奨ダイオードモジュール締付トルク：１．５～２．５Ｎ・ｍ）
7）コントロールボックスを元通りに組み立ててください。

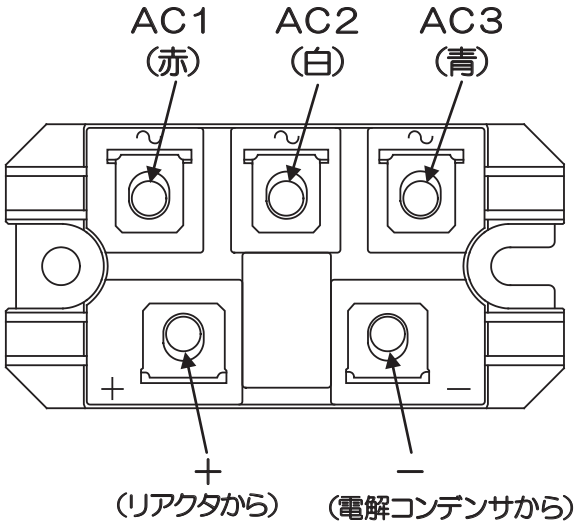


図１　部品配置図

PCB012D009B B

FDXA2244HB

◆コントロール基板

■制御切換スイッチ

・SW1，2（アドレス設定）

スイッチ	内　容
SW1	アドレス設定　室外No.（10位）
SW2	アドレス設定　室外No.（1位）

・SW3（機能切換）

スイッチ		内　容
SW3-1	ON	点検LEDリセット
	OFF	通常
SW3-2	ON	自動バックアップ運転
	OFF	無効
SW3-4	ON	冷媒量判定
	OFF	通常
SW3-7	ON	冷暖強制
	OFF	通常

・SW4，6（機種切換）

機種容量	A224	A280	A335
SW4-1	OFF	ON	OFF
SW4-2	OFF	OFF	ON
SW4-3	OFF	OFF	OFF
SW4-4	OFF	OFF	ON
SW6-3	ON	ON	ON

・SW4-5，6（デマンド切換）

SW4-5	SW4-6	圧縮機能力（%）
OFF	OFF	80
ON	OFF	60
OFF	ON	40
ON	ON	0

・SW4-7，8（親・子設定）

室外ユニット	SW4-7	SW4-8
親機	OFF	OFF
子機1	ON	OFF
子機2	OFF	ON

・SW5（機能切換）

スイッチ	ON/OFF	内　容
SW5-1	ON	試運転開始　　試運転
	OFF	試運転開始　　通常
SW5-2	ON	試運転モード　冷房
	OFF	試運転モード　暖房
SW5-3	ON	ポンプダウン　　ポンプダウン
	OFF	ポンプダウン　　通常
SW5-5	ON	スーパリンク通信：旧SL
	OFF	自動判定

・SW7，8，9（機能切換）

スイッチ	内　容
SW7	データ消去／書込み
SW8	7セグメント表示UP　1位
SW9	7セグメント表示UP　10位

■J13～15による切換（有：短路／無：開放）

ジャンパ線	有／無	内　容
J13	有	外部入力　レベル入力
	無	外部入力　パルス入力
J14	有	デフロスト復帰温度　通常
	無	デフロスト復帰温度　強化
J15	有	デフロスト開始温度　通常
	無	デフロスト開始温度　寒冷地

◆インバータ基板

機種／スイッチ	A224	A280	A355
JSW10−1	OFF	OFF	OFF
JSW10−2	OFF	OFF	OFF
JSW10−3	OFF	OFF	OFF
JSW10−4	OFF	OFF	OFF
JSW11−1	OFF	OFF	OFF
JSW11−2	ON	ON	ON
JSW11−3	ON	ON	ON
JSW11−4	OFF	INV1：OFF INV2：ON	INV1：OFF INV2：ON

■コネクターの機能

① 制御基板入力

記号	コネクタ	機　　能
Tho-A	CNTH	外気温度センサ
Tho-R1	CNTH	熱交温度センサ 1（出口・前）
Tho-R2	CNB2	熱交温度センサ 2（出口・後）
Tho-R3	CNB3	熱交温度センサ 3（入口・前）
Tho-R4	CNB4	熱交温度センサ 4（入口・後）
Tho-D1	CNTH	吐出温度センサ 1（CM1）
Tho-D2	CNC2	吐出温度センサ 2（CM2）
Tho-C1	CNU1	ドーム下温度センサ 1（CM1）
Tho-C2	CNU2	ドーム下温度センサ 2（CM2）
Tho-P1	CNP1	パワートランジスタ温度センサ 1(CM1)
Tho-P2	CNP2	パワートランジスタ温度センサ 2(CM2)
Tho-S	CNTH	吸入管温度センサ
Tho-SC	CNF2	過冷却コイル温度センサ 1（液）
Tho-H	CNF1	過冷却コイル温度センサ 2（ガス）
CT1		圧縮機電流（CM1）
CT2		圧縮機電流（CM2）
PSH	CNL1	高圧圧力センサ
PSL	CNL2	低圧圧力センサ
63H1-1	CNQ1	高圧圧力開閉器（CM1）
63H1-2	CNQ2	高圧圧力開閉器（CM2）
	CNS1	外部運転入力
	CNS2	デマンド入力
	CNG1	冷暖強制入力
	CNG2	サイレントモード入力
電源	CNW	AC200V, 欠相検知

② 制御基板出力

記号	コネクタ	機　　能
52X1	CNM1	CM1 用電磁接触器
52X2	CNM2	CM2 用電磁接触器
20S	CNN1	四方切換弁
SV6	CNN2	電磁弁・油戻し（CM1）
SV7	CNN3	電磁弁・油戻し（CM2）
SV1	CNN6	電磁弁・液バイパス（CM1）
SV2	CNN7	電磁弁・液バイパス（CM2）
FMC1,2	CNN8	冷却ファン 1,2
SV3	CNN10	電磁弁・油戻し（CM1,2）
SV13	CNN12	ホットガスバイパス 2
CH1	CNR1	クランクケースヒータ 1（CM1）
CH2	CNR2	クランクケースヒータ 2（CM2）
52XR	CnH	運転出力
52XE	CnY	異常出力
チェッカ	CnE	RAM チェッカ出力
RS-232C	CnV	サービス用出力ソフトウェア書換え
LED1		点検（赤）
LED2		正常（緑）
LED3		サービス用（緑）
7SEG1		7 セグメント LED1（機能）
7SEG2		7 セグメント LED2（データ）
EEVH1	CNEEV1	暖房用電子膨張弁 1（前）
EEVH2	CNEEV2	暖房用電子膨張弁 2（後）
EEVSC	CNEEV3	過冷却コイル用電子膨張弁

③ 制御基板入出力（双方向）

記号	コネクタ	機　　能
FMO1	CnFAN1-1	DC15V 出力（Vcc）
	-2	逆回転検出入力（REV）
	-3	速度指令出力（Vsp）
	-4	回転数モニタ入力（FG）
	-5	過電流異常入力（OverC）
	-6	GND
FMO2	CnFAN2-1	DC15V 出力（Vcc）
	-2	逆回転検出入力（REV）
	-3	速度指令出力（Vsp）
	-4	回転数モニタ入力（FG）
	-5	過電流異常入力（OverC）
	-6	GND
INV 通信	CnI1	インバータ通信
スーパーリンク	CnX1	スーパーリンク通信
スーパーリンク	CnX2	スーパーリンク通信予備

FDXA2804~5004HB

◆コントロール基板

■制御切換スイッチ

・SW1，2（アドレス設定）

スイッチ	内　容
SW1	アドレス設定　室外No.（10位）
SW2	アドレス設定　室外No.（1位）

・SW3（機能切換）

スイッチ		内　容
SW3-1	ON	点検LEDリセット
	OFF	通常
SW3-2	ON	自動バックアップ運転
	OFF	無効
SW3-3	ON	リニューアル設定
	OFF	通常
SW3-4	ON	冷媒量判定
	OFF	通常
SW3-6	ON	配管洗浄
	OFF	通常
SW3-7	ON	冷暖強制
	OFF	通常

・SW4（機種切換）

機種容量	A280	A335	A400	A450	A500
SW4-1	ON	OFF	OFF	ON	OFF
SW4-2	ON	ON	OFF	OFF	ON
SW4-3	OFF	OFF	ON	ON	ON
SW4-4	OFF	ON	OFF	OFF	OFF

・SW4-5，6（デマンド切換）

SW4-5	SW4-6	圧縮機能力（%）
OFF	OFF	80
ON	OFF	60
OFF	ON	40
ON	ON	0

・SW4-7，8（親・子設定）

室外ユニット	SW4-7	SW4-8
親機	OFF	OFF
子機1	ON	OFF
子機2	OFF	ON

・SW5（機能切換）

スイッチ	ON/OFF	内　容
SW5-1	ON	試運転開始　　試運転
	OFF	試運転開始　　通常
SW5-2	ON	試運転モード　冷房
	OFF	試運転モード　暖房
SW5-3	ON	ポンプダウン　　ポンプダウン
	OFF	ポンプダウン　　通常
SW5-5	ON	スーパリンク通信：旧SL
	OFF	自動判定

・SW7，8，9（機能切換）

スイッチ	内　容
SW7	データ消去／書込み
SW8	7セグメント表示UP　1位
SW9	7セグメント表示UP　10位

■J13～15による切換（有：短路／無：開放）

ジャンパ線	有／無	内　容
J13	有	外部入力　レベル入力
	無	外部入力　パルス入力
J14	有	デフロスト復帰温度　通常
	無	デフロスト復帰温度　強化
J15	有	デフロスト開始温度　通常
	無	デフロスト開始温度　寒冷地

◆インバータ基板

機種／スイッチ	A280	A335	A400	A450	A500
JSW10−1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
JSW10−2	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
JSW10−3	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
JSW10−4	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
JSW11−1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
JSW11−2	ON	ON	ON	ON	ON
JSW11−3	ON	ON	ON	ON	ON
JSW11−4	OFF	OFF	INV1：OFF INV2：ON	INV1：OFF INV2：ON	INV1：OFF INV2：ON

■コネクタの機能

(1) 制御基板入力

記号	コネクタ	機　　能
Tho-A	CNTH	外気温度センサ
Tho-R1	CNTH	熱交温度センサ 1（出口・前）
Tho-R2	CNB2	熱交温度センサ 2（出口・後）
Tho-R3	CNB3	熱交温度センサ 3（入口・前）
Tho-R4	CNB4	熱交温度センサ 4（入口・後）
Tho-D1	CNTH	吐出温度センサ 1（CM1）
Tho-D2	CNC2	吐出温度センサ 2（CM2）
Tho-C1	CNU1	ドーム下温度センサ 1（CM1）
Tho-C2	CNU2	ドーム下温度センサ 2（CM2）
Tho-P1	CNP1	パワートランジスタ温度センサ 1(CM1)
Tho-P2	CNP2	パワートランジスタ温度センサ 2(CM2)
Tho-S	CNTH	吸入管温度センサ
Tho-SC	CNF2	過冷却コイル温度センサ 1（液）
Tho-H	CNF1	過冷却コイル温度センサ 2（ガス）
CT1		圧縮機電流（CM1）
CT2		圧縮機電流（CM2）
PSH	CNL1	高圧圧力センサ
PSL	CNL2	低圧圧力センサ
63H1-1	CNQ1	高圧圧力開閉器（CM1）
63H1-2	CNQ2	高圧圧力開閉器（CM2）
63H1-R1,2	CNQ3	高圧圧力開閉器（CM1,2）
	CNS1	外部運転入力
	CNS2	デマンド入力
	CNG1	冷暖強制入力
	CNG2	サイレントモード入力
電源	CNW	AC200V, 欠相検知

(2) 制御基板出力

記号	コネクタ	機　　能
52X1	CNM1	CM1 用電磁接触器
52X2	CNM2	CM2 用電磁接触器
20S	CNN1	四方切換弁
SV6	CNN2	電磁弁・油戻し（CM1）
SV7	CNN3	電磁弁・油戻し（CM2）
SV1	CNN6	電磁弁・液バイパス（CM1）
SV2	CNN7	電磁弁・液バイパス（CM2）
FMC1,2	CNN8	冷却ファン 1,2
SV3	CNN10	電磁弁・油戻し（CM1,2）
SV11	CNN9	電磁弁・ガスバイパス
SV12	CNN4	電磁弁・リフレッシュ
SV13	CNN12	ホットガスバイパス 2
CH1	CNR1	クランクケースヒータ 1（CM1）
CH2	CNR2	クランクケースヒータ 2（CM2）
52XR	CnH	運転出力
52XE	CnY	異常出力
チェッカ	CnE	RAM チェッカ出力
RS-232C	CnV	サービス用出力ソフトウェア書換え
LED1		点検（赤）
LED2		正常（緑）
LED3		サービス用（緑）
7SEG1		7 セグメント LED1（機能）
7SEG2		7 セグメント LED2（データ）
EEVH1	CNEEV1	暖房用電子膨張弁 1（前）
EEVH2	CNEEV2	過冷却コイル用電子膨張弁
EEVSC	CNEEV3	暖房用電子膨張弁 2（後）

(3) 制御基板入出力（双方向）

記号	コネクタ	機　　能
FMO1	CnFAN1-1	DC15V 出力（Vcc）
	-2	逆回転検出入力（REV）
	-3	速度指令出力（Vsp）
	-4	回転数モニタ入力（FG）
	-5	過電流異常入力（OverC）
	-6	GND
FMO2	CnFAN2-1	DC15V 出力（Vcc）
	-2	逆回転検出入力（REV）
	-3	速度指令出力（Vsp）
	-4	回転数モニタ入力（FG）
	-5	過電流異常入力（OverC）
	-6	GND
INV 通信	CnI1	インバータ通信
スーパーリンク	CnX1	スーパーリンク通信
スーパーリンク	CnX2	スーパーリンク通信予備

三菱重工サーマルシステムズ株式会社　〒 100-8332　東京都千代田区丸の内 3-2-3
三菱重工冷熱株式会社　〒 108-0023　東京都港区芝浦 2-11-5

●製品の仕様は改良のため予告なしに変更することがあります。