



三菱重工

空調管理システム

技術資料

センターコンソール
SC-SL5

目 次

1. 仕様	2
2. 操作・設定	5
3. 制御切換設定	6
4. 状態監視	12
5. スケジュール設定	13
6. 管理・制御	14
7. WEB 監視機能	22
8. 外形図	28
9. 据付関連事項	30
10. 課金計算内容	41
11. トラブルシューティング	44
12. ID・パスワード	50
13. スーパーリンク回路故障時のバックアップ	53
14. ヒューズ情報	54

■ 集中制御機器の組合せ一覧

SL5 を他の集中制御機器と接続する場合、下表に示す台数が SL 系統に 1 系統辺りに接続可能な最大となります。

表 他の集中制御機器との接続組合せ

	SL5	SL2	SL1N	Gateway
	SC-SL5	SC-SL2NA-E	SC-SL1N-E	RM-CGW-E2 or SC-WBGW256
新 SL	2	2	8	0
	2	4	4	0
	2	8	0	0
	1	2	8	1
旧 SL	1	1	0	0
	1	0	3	0

1. 仕様

名称	センターコンソール SL5	
形式	SC-SL5	
適用機種	スーパーリンク対応室内ユニット ※ 1	
使用時周囲温度	0～40℃	
電源	単相 100V、200～240V 50/60Hz	
消費電力	13W	
外形寸法 (高さ×幅×奥行)	280mm×264mm×(25+25) mm ※ 2	
質量	2.3kg	
表示、操作 ※ 4 ※ 5	10.4 インチ TFT カラー液晶、タッチパネル式	
室内ユニット最大接続可能台数	新 SL：最大 128 台×2 系統、旧 SL：最大 48 台×2 系統	
入力	SL (スーパーリンク) 信号入力	新/旧 SL：2 系統
	ガス、電力パルス入力 ※ 3	8 点 パルス幅 80ms 以上
	緊急停止信号入力 ※ 3	1 点 無電圧 a 接点入力 連続 (レベル) 入力 (閉：緊急停止)
	デマンド信号/ 課金時間帯切換入力 ※ 3	2 点 無電圧 a 接点入力 連続 (レベル) 入力 (閉：デマンド制御) 1 点または 2 点を時間帯切換入力として使用可能
出力	運転出力	1 点 最大定格電流 40mA、DC24V 全停止時：開 運転ユニットがある場合；閉
	異常出力	1 点 最大定格電流 40mA、DC24V 正常時：閉 異常ユニットがある場合；開 ※ 5
	R32 冷媒漏えい異常出力	1 点 最大定格電流 40mA、DC24V 正常時：開 R32 冷媒漏えい異常ユニットがある場合；閉 ※ 5
SL1 系統あたりの SL5 接続台数	新 SL 時：2 台 旧 SL 時：1 台	

※1 新旧SL(スーパーリンク)対応室内ユニットおよび、弊社指定の他の機器に適用可能。他の機器については、取扱説明書を参照ください。一部の機能は室内ユニットモデルによって使用できない場合があります。(次頁)

※2 25mm は壁埋め時、(25+25)mm は壁掛け時の寸法です。

※3 SC-SL5 本体側の電源はDC12V(10mA)です。

※4 液晶バックライトの寿命は約5万時間です。

※5 異常出力/R32 冷媒漏えい異常出力は、正常時：開、異常時：閉/正常時：閉、冷媒漏えい時：開に変更可能です。電源OFF 中または電源ON 後(自動再起動を含む)起動するまでは開となります。

新旧スーパーリンク(新旧SL)定義

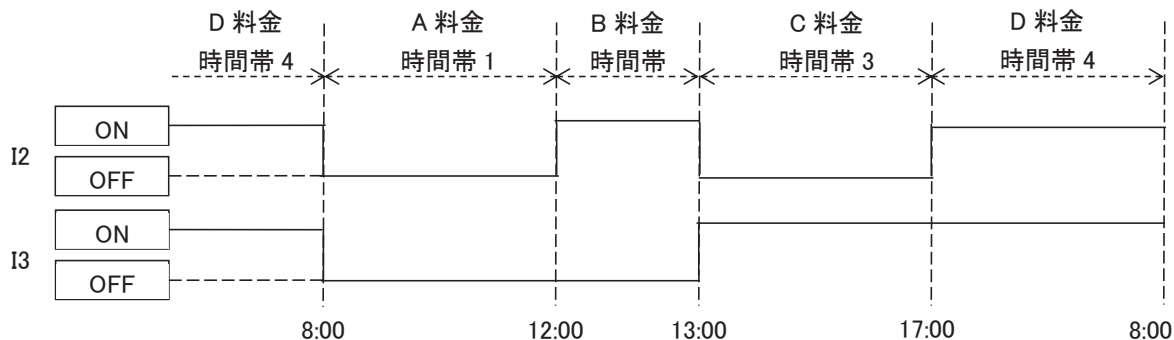
新スーパーリンク(新SL)：

ネットワーク接続機器が全て新スーパーリンク対応機種(LX3型以降。集中コントローラやI/FはN型以降)で、かつSL設定が出荷時のまま(「新」または「自動」)の場合。

旧スーパーリンク(旧SL)：

新SLの条件にあてはまらないもの。ネットワーク接続機器の中に1台でもLX2型以前の機種や新SL対応でない室内ユニットが接続されている場合。

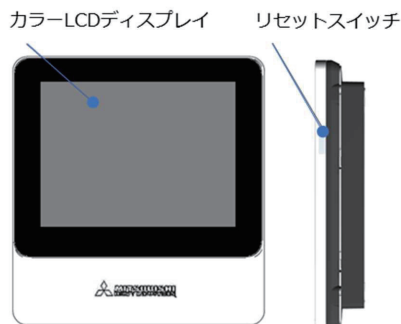
- 注1 本体付属の取付金具をご使用ください。取付方式(壁埋め/壁掛け)によって使用する取付金具は異なります。
- 注2 課金機能が必要な場合はLAN ケーブルを使用してPC の接続が必要になります。尚、本ユニットの空調料金計算は、計量法によるものではありません。PC の環境条件「7.WEB 監視機能」を参照ください。
- 注3 室内ユニット最大接続可能台数は接続ユニットモデルにより異なる場合があります。特にGHPを接続する場合はモデルによって台数制限がありますので、販売会社にご確認願います。
- 注4 SC-SL5 本体の時計機能により、課金時間帯を4分割設定することができます。グループ毎に異なる設定はできません。曜日毎に異なる時間帯を設定することはできません。この場合、外部入力による課金時間帯切替を行うことで対応できます。デマンド信号入力/時間帯切替入力を1点または2点使用しますので、デマンド制御のレベル制御またはデマンド制御は行えなくなります。時間帯切替用の外部タイマーは現地手配となります。
- (設定例) 8:00~12:00 を時間帯 1 (A 料金)、12:00~13:00 を時間帯 2 (B 料金)、13:00~17:00 を時間帯 3 (C 料金)、17:00 ~翌8:00 を時間帯 4 (D 料金)にしたい場合、下図のようにタイマー設定を行ってください。



外観図

●各部のなまえと働き

1. カラー液晶ディスプレイ
画面が表示されます。指で画面を操作してください。
2. リセットスイッチ
まっすぐ伸ばしたクリップかそれに類した工具を使って、カバー右側の小さな穴の奥にあるスイッチを押してください。静電気や外部ノイズにより画面が固着してしまう場合がありますが、故障ではありません。リセットスイッチを押すことで復帰させることができます。



警告

静電気が本体に放電すると故障の原因になります。
操作する前に、アースされた金属等に触れて体から静電気を逃がしてください。

2. 操作・設定

最大256(旧SLの場合96)のユニットを最大240グループもしくは240フロアに登録し、操作・設定をグループ単位およびフロア単位、一括で行えます。

一括で操作・設定する対象グループ/フロアは予め設定しておく必要があります。

(注) ブロック単位では発停のみ可。操作・設定はできません。グループ/フロアに属さない個別室内ユニットは設定・操作できません。

<機器タイプが空調機の場合>

No.	項目	内容
1	運転/停止	運転、停止操作を行います。
2	るす番(※7)	有効、無効を設定します。
3	運転モード	冷房、暖房、除湿、送風、自動(※1)を設定します。
4	温度設定	18℃～30℃(0.5℃単位)(※2)で設定します。 SL5で設定できる温度設定の範囲(上限値、下限値)を変更できます。全グループ/フロア共通(※3)となります。 冷房、除湿、送風、自動モード時の設定温度下限値を16℃～28℃、上限値を30℃～35℃に変更できます。 暖房時の設定温度下限値を10℃～18℃、上限値を19℃～30℃に変更できます。上限値、下限値の設定は1℃単位です。
5	リモコン操作機能別許可禁止(※4)	リモコン操作の機能毎に許可/禁止を設定します。運転/停止操作、運転モード設定、温度設定の許可禁止を設定します。 リモコンタイマー操作の許可/禁止は、グループ/フロアに登録された全室内ユニットを一括で設定します。
6	風量	4(※5)、3、2、1、自動(※6)を設定します。
7	風向	オートスイングON/OFF、ルーバ停止位置1～4を設定します。
8	フィルターリセット	フィルターサインのリセット(消灯)を行います。
9	点検リセット	運転または停止操作により、点検サイン(異常表示)を消灯します。
10	省エネ運転(※8)	設定温度シフトによる省エネ運転の開始/終了を設定します。
11	静音モード	有効、無効を設定します。

<機器タイプがチラーの場合>

No.	項目	内容
1	運転/停止	運転、停止操作を行います。
3	運転モード	加熱/冷却を設定します。
4	設定温度	-15℃～60℃(1℃単位)で設定します。
5	設定温度2(※9)	-15℃～60℃(1℃単位)で設定します。
6	リモコン操作機能別許可禁止(※4)	リモコン操作の機能毎に許可/禁止を設定します。運転/停止操作、運転モード設定、温度設定の許可禁止を設定します。 リモコンタイマー操作の許可/禁止は、グループ/フロアに登録された全室内ユニットを一括で設定します。
7	静音モード	有効、無効を設定します。

<機器タイプがCO₂冷凍機の場合>

操作機能は未対応です。

※1 自動モードは冷暖フリーマルチまたはセゾンタイプ(店舗機)と接続されている室内ユニット以外では使用しないでください。

※2 RCDタイプのリモコンが接続されている室内ユニットは0.5℃設定をするとその後のリモコン操作により設定温度が不正となることがありますので、1.0℃単位で設定してください。

※3 温度設定の範囲を変更できない、または制約のある室内ユニット、リモコンが混在する場合は、上限値および下限値を変更しないでください。

※4 機能毎の許可禁止機能はEHPはKXD4型、LX以降、スーパーリンクアダプタはSC-ADN以降、GHPはHMD6型以降の室内ユニットとRC-D2以降のリモコンとの組合せにより有効となります。

また、リモコン側で許可禁止設定をしてもSL5の設定に上書きされますのでかならずSL5側で設定してください。

SL5が複数もしくはSL3NまたはSL2Nが混在し、同じ室内ユニットを複数の集中制御機器で制御する場合は、許可禁止設定を合わせるか、許可禁止設定を行う集中制御機器を1台とし、他の集中制御機器のセンター/リモート(許可禁止)設定を無効にしてください。ワイヤレスリモコンには対応していません。

※5 風量のパワフルモードは、EHPは3LXD型以降室内ユニット、スーパーリンクアダプタはSC-ADNA以降、GHPはM8D型以降室内ユニットとの接続で有効となります。それ以前の室内ユニットとの組合せでは、パワフルモード設定は反映されません。尚、SL5がパワフルモード[無効]設定でも、パワフルモードで運転中の室内ユニットはパワフルモードを表示します。

※6 風量の自動モードはFDT-3LXF以降とRC-DX1以降、4LX以降とRC-DX1以降、GHPは4M1以降とRC-DX1以降の組合せで対応しています。

※7 留守にするときなど、お部屋が著しく高温あるいは低温にならないように温度を保つ機能です。外温により冷房/暖房を行います。設定温度、風量の設定ができます。

※8 SL5の省エネ制御により、室内ユニットの設定温度をシフト(冷房、除湿時:+1～+3℃、暖房時:-1～-3℃)し、リモコンの設定温度操作を禁止します。

リモコン操作許可禁止設定が有効の場合のみ可能です。開始室外温度と終了室外温度の差は5℃以上となります。

※9 接続されているチラーがMSVBおよびMSVB-Cの場合は無効となります。

3. 制御切替設定

切替可能な設定は以下の通りです。

No.	項目	内容	工場出荷時設定
1	バックライトOFF時間	最後のタッチパネル操作から、モニターのバックライトをOFFするまでの時間(分)を設定します。5分～60分の範囲で設定します。	10分
		バックライトの自動オフを無効にできます。(その場合、最後のタッチパネル操作から15分後にバックライト輝度を減光します。)	ON(有効)
2	輝度	モニターのバックライトの輝度を設定します。	50%
3	通信設定	SL対応機器の場合:通信仕様(新SLまたは旧SL)を設定します。	新SL
		チラーの場合:ボーレート、ストップビット、パリティビットを設定します。	ボーレート:9600, ストップビット:1 パリティビット:偶数
		CO ₂ 冷凍機の場合:アドレス範囲を切替可能です。	16～31(本体画面表示) 0～15(WEB表示時)
4	自動モード設定有効/無効	運転モードの「自動」の設定有効/無効を設定します。	無効
5	(リモコン)許可/禁止設定	手元リモコンの許可禁止設定は、SL5の設定が優先されます。	センター/リモート
	有効/無効	複数の集中制御機器で管理する場合、リモコン操作許可禁止設定が矛盾しないよう、SL5からの手元リモコン操作の許可/禁止設定を無効にすることができます。無効設定すると機能別許可禁止設定も無効になります。	許可(マスターモード)
6	(リモコン)機能別許可/禁止	手元リモコンの機能別許可禁止設定の有効/無効を設定します。無効設定すると機能別の許可禁止設定はできなくなり、全許可(センター&リモート)または全禁止(センター)のみ選択可能となります。	禁止
	設定有効/無効		無効
7	タイマー操作許可禁止設定	手元リモコンのタイマー設定操作を禁止にします。	許可
8	異常出力(正常時)	正常運転時の接点状態を開または閉に設定します。	閉
9	ファン速度設定	ファン速度を1速、2速、3速、4速のいずれかに設定します。	4速
10	風量自動設定	風量の「自動」モードの設定可否を設定します。	禁止
11	設定温度上下限設定	空調機の設定温度の上下限を冷房時:下限16～28℃、上限30～35℃、暖房時:下限10～18℃、上限19～30℃の範囲で設定します。	冷房:18～30℃, 暖房:18～30℃
		HMUの設定温度の上下限を冷房時:下限5～28℃、上限28～30℃、暖房時:下限15～22℃、上限19～55℃の範囲で設定します。	冷房:5～30℃, 暖房:15～55℃
		設定温度監視の有効または無効を設定します。有効に設定すると、設定した上下限値を超える室内ユニットの設定温度を上下限値に変更します。	無効

No.	項目	内容	工場出荷時設定
12	デマンド・緊急停止設定	緊急停止解除後のスケジュール設定、デマンド解除後のスケジュール設定およびデマンド入力中のスケジュール設定動作の有効/無効を設定します。	無効
13	機器タイプ設定	ネットワーク設定にて指定した通信により下記を選択可能	SL
		・SL通信機器:空調機/HMU/(給湯機※1)から選択可能	
		・チラー	
		・CO ₂ 冷凍機	
14	風向切換設定	風向設定の有効または無効を設定します。	有効
15	異常時バックライトON設定	1台以上の室内ユニットが異常時にバックライト点灯の有効または無効を設定します。	有効
16	運転停止入力/出力論理	運転時の接点状態を開または閉に設定します。	閉
17	外部出力機能	運転停止出力/冷媒漏えい時出力/異常出力を選択できます。	DO1:運転/停止 DO2:異常 DO3:冷媒漏えい DO4:運転/停止
18	設定温度監視機能(※2)	有効/無効を設定します。	無効

※1 画面上選択可能だが、給湯機機器側が未対応

※2 SL5の設定温度上下限以内に設定温度を自動で上書きする機能

◎他の集中制御機器との併用

- ・新SLおよび旧SL時のSL1N、SL2Nの接続制限は以下の通りです。ただし、各集中制御機器同士(SL5同士、SL2N同士、SL1N同士)で制御する室内ユニットが重複しないことが条件となります。SL4およびSL3NはSL5と同等の扱いとなります。

新SL時

SL5, SL4, SL3N	2	2	2
SL2N	2	4	8
SL1N	8	4	0

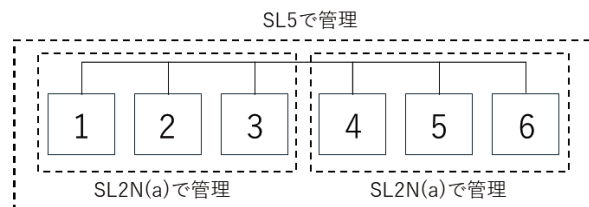
旧SL時

SL5	1	1
SL2N	1(×3) (*1)	0
SL1N	0	3(×3) (*1)

*1 旧SL時は3つの通信システムが使用可能。通信システム毎に表に記載の台数が接続可能です。

- ・同じ室内ユニットを複数の集中制御機器で制御する場合、重複した室内ユニットの許可/禁止(センター/リモート)設定を一致させてください。または、許可/禁止設定を行う集中制御機器が1台となるよう、許可/禁止設定の有効/無効を切替えてください。

右図の例のように、メインの集中制御機器をSL5とし、他の集中制御機器SL2N(a)、SL2N(b)から許可/禁止(センター/リモート)設定ができないよう、SL2Nの許可禁止設定を無効にしてください。SL2Nをメイン機と設定することも可能です。尚、外部入力(緊急停止、デマンド)を行う場合は、外部信号をメイン機に入れるようにしてください。



●ログイン



初期処理が完了すると、ログイン画面が表示されます。初回ログイン時は以下のID でログインしてください。

ID: "Administrator"

Password: "Administrator"

〈注意事項〉



初回ログイン時はパスワードの変更が必要です。(この注意事項は、既定の管理者アカウントだけでなく、管理者によって作成されたすべてのユーザアカウントにも適用されます。)

●機能説明 アカウント

SL5 には、3 種類のアカウントがあります。次表では、これらのアカウントについて説明します。

#	ID	種類	説明
1	Administrator	管理者	システムに最初から用意されているアカウントです。すべての機能にアクセスでき、一般ユーザアカウントを作成する権限があります。画面操作の詳細については、「ユーザアカウント」を参照してください。デフォルトのパスワードは「Administrator」です。初めてログインするときは、情報セキュリティのためにパスワードの変更が必要です。
2	Installer	施工者	上記と同じ機能です。デフォルトのパスワードは「Installer」です。
3	(管理者定義)	一般	一般ユーザは、管理者アカウントまたは施工者アカウントで作成します。作成時に「一般ユーザアカウント」画面で ID と仮パスワードを設定します。作成したアカウントに初めてログインするときは、情報セキュリティのためにパスワードの変更が必要です。

自動ログアウト機能

本体画面、WEB画面共に無操作の状態が15分継続した場合、自動的にログアウトします。次回操作時には再度ログインが必要です。

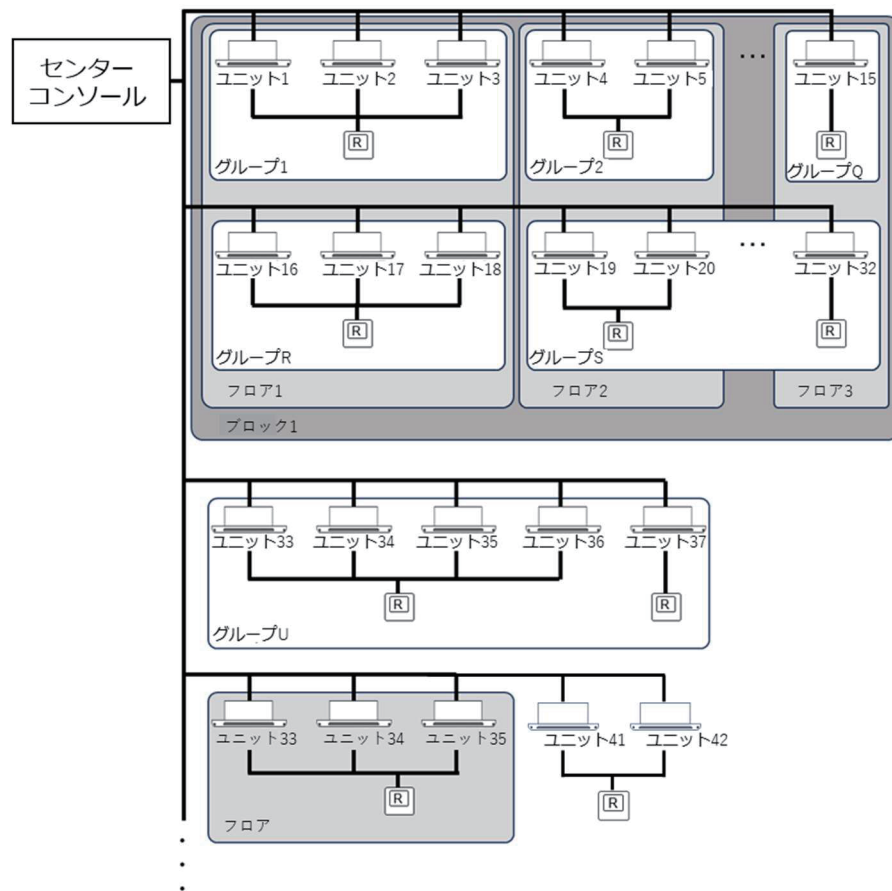
ブロック、フロア、グループについて

SL5 では、接続されているユニットをエリア（グループ、フロア、ブロック）に分類して登録することで、エリア単位での状態管理や監視がしやすくなります。各エリアについて説明します。

- フロア： フロアとは、一般的に建物内の同じ階層に設置されているユニットを登録するエリアです。
異なる階層にまたがってユニットを登録することもできますが、同一フロア内のユニットを管理する場合に使用することをお勧めします。
- グループ： グループとは、周辺のユニットや特定のエリア内のユニットをまとめるためのエリアです。
異なるフロアをまたいでユニットを登録することができるため、複数のテナントフロアからユニットをグルーピングして状態を管理・監視できます。
- ブロック： ブロックとは、一連のフロアやグループのことです。登録したフロアやグループをさらに大きな単位に分類することで、多数のユニットをまとめて運用することが可能になります。

[接続例]

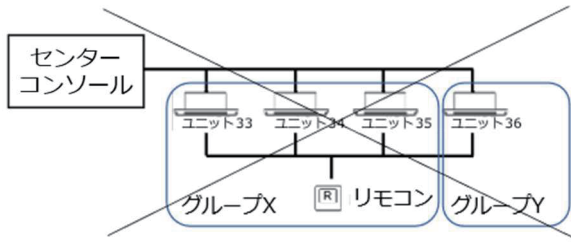
 リモコン



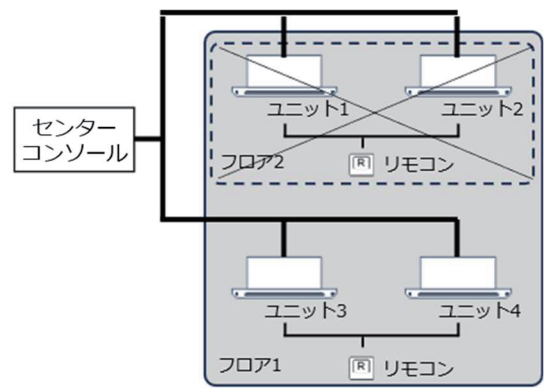
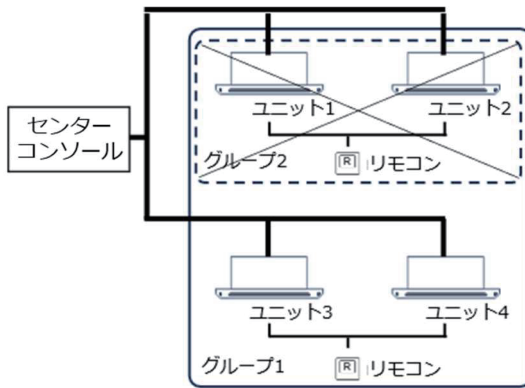
- 1 グループに最大16台のユニットを登録できます。
 - 1 ブロックに最大12グループの登録ができます。
 - 最大20 ブロックの登録ができます。
 - ユニットの登録は1 グループと1 フロアにできます。
 - ブロックへのグループの登録は必須ではありません。
 - ブロックへのフロアの登録は必須ではありません。
 - フロアへのユニットの登録は必須ではありません。
 - グループへのユニットの登録は必須ではありません。
- 注意:グループやフロアへ割当てていないユニットの操作はできません。(監視は可能です。)

< 禁止設定 >

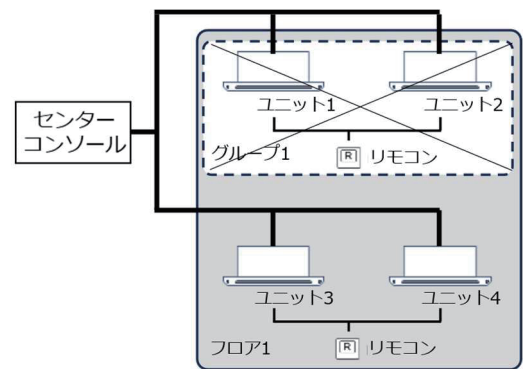
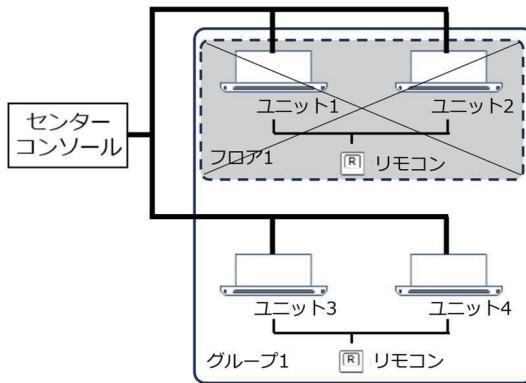
- 1つのリモコンで異なるグループのユニットを操作しないでください。



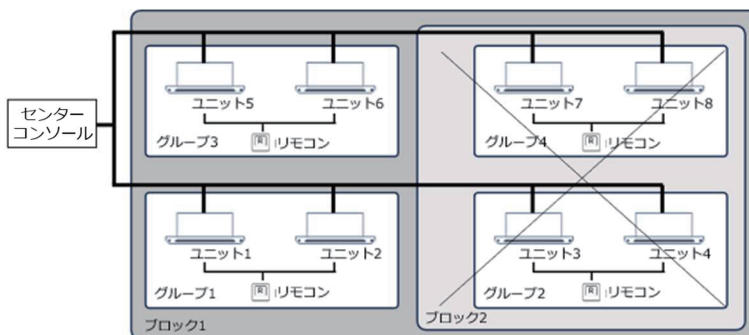
- ユニットは複数のグループに登録できません。
- ユニットは複数のフロアに登録できません。



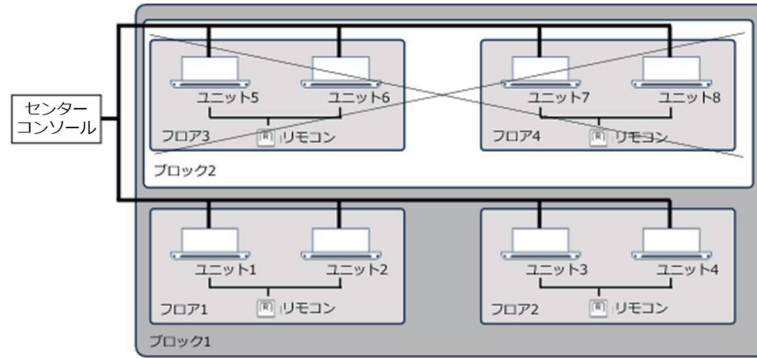
- グループはフロアに登録できません。
- フロアはグループに登録できません。



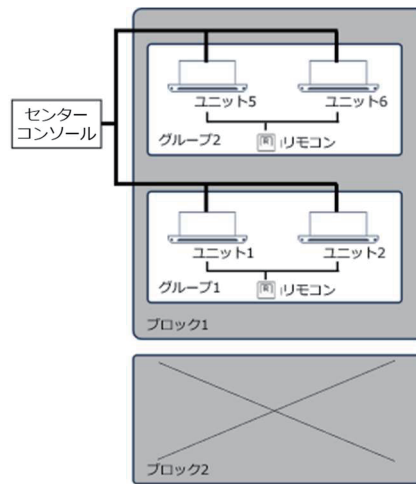
- グループは複数のブロックに登録できません。



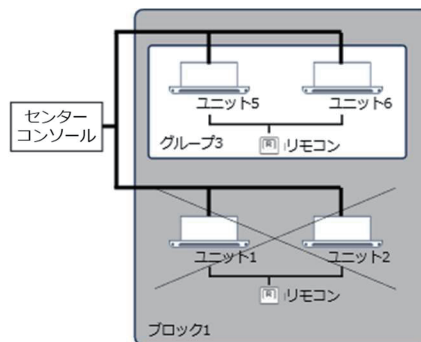
- フロアは複数のブロックに登録できません。



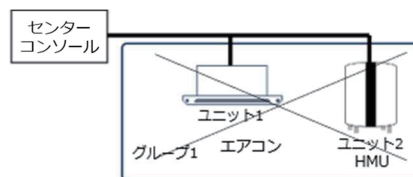
- 空のブロックは作成できません。



- ユニットはブロックに直接登録できません。



- 同じグループ / フロアに異なるタイプの機器を混在させることはできません。



4. 状態監視

状態監視をブロック単位(運転状態、故障のみ監視)、グループ単位、フロア単位、ユニット単位(※1)で行うことができます。

<空調機の場合>

No.	項目	内容
1	運転状態	空調機の運転・停止状態を監視します。 1台以上の運転にて運転。全台停止で停止と表示します。運転している割合に応じて運転アイコンが変化します。
2	るす番	代表空調機の「るす番」設定を表示します。
3	運転モード	代表空調機の運転モード設定を表示します。
4	静音モード	代表機の有効/無効を表示します。
5	温度設定	代表空調機の設定温度を表示します。
6	室温	代表空調機の吸込温度を表示します。
7	リモコン操作機能別許可禁止	代表空調機のリモコン操作の機能別許可/禁止状態を表示します。運転/停止操作の許可/禁止、運転モード設定の許可/禁止および温度設定の許可/禁止を表示します。(リモコン側で許可禁止の設定を変更してもSL5の設定内容に上書きされます。)
8	風量	代表空調機の風量設定を表示します。
9	風向	代表空調機のオートスイングON/OFF設定、ルーバ停止位置設定を表示します。
10	フィルターサイン	1台以上のフィルターサイン点灯でフィルターサインアイコンを表示します。 全台フィルターサイン消灯でフィルターサインアイコンを消灯します。
11	メンテナンス(※2) (定期点検、定期点検1、定期点検2、バックアップ)	1台以上の<定期点検、定期点検1、定期点検2、バックアップ>いずれが発生でメンテナンスアイコンを表示します。 全台<定期点検、定期点検1、定期点検2、バックアップ>解除でメンテナンスアイコンを消灯します。 定期点検、定期点検1、定期点検2、バックアップ運転の4種類があります。 表示の優先順位は下記となります。どのメンテナンスが発生しているかは空調機単位の監視画面にて確認できます。 バックアップ運転>定期点検1>定期点検2>定期点検 ※3
12	故障(異常)	1台以上の故障発生で故障アイコンを表示します。 全台正常の場合、故障アイコンを消灯します。
13	外気温	外気温を表示します。外気温表示用の室外ユニットを最大3台まで選択できます。選択された室外ユニットの外気温の平均値を表示します。

※1 グループ/フロアに属さない空調機のみ空調機単位で状態監視可能

※2 運転時間が9800時間以上で定期点検2、10000時間以上で定期点検1と表示します。(GHPのみ)

※3 故障アイコン点灯時はメンテナンスアイコンは表示されません。

<チラーの場合>

No.	項目	内容
1	運転/停止	運転、停止状態を表示します。
2	運転モード	加熱/冷却を表示します。
3	現在温度1	現在の水温を表示します。
4	現在温度2	同上
5	モジュール1の外気温	外気温を表示します。
6	モジュール2の外気温	同上
7	エラーコード	機器から受信したエラーコードを表示します。

<CO₂冷凍機(室外ユニット)の場合>

No.	項目	内容
1	運転/停止	運転、停止状態を表示します。
2	高圧側圧力	高圧側の圧力(MPa)を示します。
3	低圧側圧力	低圧側の圧力(MPa)を示します。
4	D1吐出温度	D1吐出温度を示します。
5	D2吐出温度	D2吐出温度を示します。

<CO₂冷凍機(室内ユニット)の場合>

No.	項目	内容
1	運転/停止	運転、停止状態を表示します。
2	デフロスト	有効/無効を表示します。
3	目標温度庫内温度	冷凍機側リモコンで設定された設定温度を表示します。
4	吸込温度	現在の吸込温度を表示します。

5. スケジュール設定

運転スケジュールはグループ単位で設定します。1日に16スケジュール(*)まで、運転/停止/るす番、運転モード、リモコン操作許可禁止、設定温度、省エネ、静音(**1)を設定することができます。時刻は分単位で設定できます。

No.	項目	内容
1	プログラム済みスケジュール	年間スケジュールを各日毎に平日・休日・特別日1・特別日2の中から設定します。同画面で平日・休日・特別日1・特別日2のタイムスロット毎の設定変更が可能です。年間スケジュールはエリア毎に割当てが可能です。
2	標準スケジュール	プログラム済みスケジュールで表示する平日と休日の初期値を設定することが可能です。
3	現在実行中スケジュール確認/変更	現在実行中のスケジュールを確認可能です。また現在実行中のスケジュールを変更することで当日のみ有効となるスケジュールを設定します。当日スケジュールは、他のスケジュール(年間・特別日)よりも優先されます。
4	季節設定	季節設定をしたグループの運転モード(冷房、除湿、暖房、冷暖自動(**2))と設定温度をグループ毎に一括変更します。

※1 室外ユニットの静音性を優先して制御します。4LX型以前の室内ユニットおよびスーパーリンクアダプタSC-ADNA以前との組合せでは反映されません。

※2 室内ユニットの運転モードを、外気温により決定します。

(*)スケジュール設定例

	時刻	運転/停止	操作禁止	モード	設定温度	省エネ	静音
1	7:50	運転	全許可	冷房	28℃	—	開始
2	9:40	停止	全禁止	—	—	開始	終了
3	10:00	—	全許可	—	28℃	—	—
⋮							
16	23:00	停止	全禁止	—	—	終了	—

6. 管理・制御

No.	項目	内容
1	ブロック定義	ブロック名称と構成グループを設定します。ブロックに登録するグループはあらかじめグループ定義で設定されている必要があります。ブロック設定されていないグループは、全ブロック表示からの詳細設定・状態表示ができません。初期状態は全ブロック未定義の状態です。 ・最大ブロック数:20、1ブロック当りの最大グループ数:12、ブロック名最大文字数:30文字) ※1
2	グループ定義	グループ名称と構成空調機(最大16台/グループ)、代表空調機、一括操作対象/非対象、省エネ、風向切換、デマンド制御レベル※2、空調機タイプ、ファン速度、アイコン※3を設定します。グループ設定されていない空調機は、本機の操作対象外になります(監視は可能)。初期状態グループ未定義の状態です。最大グループ数:240(グループ名最大文字数:30文字) ※1 レイアウト用のマップイメージとしてPNG, BMP, JPEGファイルを読み込むことができます。画像サイズは最大 700(横) × 500(縦)pixel, 最大280(横) × 200(縦)pixel,) を読み込み、グループアイコンを配置できます。
3	フロア定義	フロア名称と構成空調機(最大16台/グループ)、代表空調機、一括操作対象/非対象、省エネ、風向切換、デマンド制御レベル※2、空調機タイプ、ファン速度、アイコン※3を設定します。フロア設定されていない空調機は、本機の操作対象外になります(監視は可能)。初期状態ではフロア未定義の状態です。最大グループ数:240(グループ名最大文字数:30文字) ※1 レイアウト用のマップイメージとしてPNG, BMP, JPEGファイルを読み込むことができます。画像サイズは最大 700(横) × 500(縦)pixel, 最大280(横) × 200(縦)pixel,) を読み込み、グループアイコンを配置できます。
4	ユニット設定	ユニット名を登録可能です。(グループ名最大文字数:20文字) ※1 空調室内ユニットの場合、追加で下記の設定が可能です。 課金データ計算用の空調機種別、能力(容量)を設定します。 ※4
5	日時設定	時計を設定します。年(西暦)/月/日/時(24時間形式)/分で設定します。NTP(Network Time Protocol)の有効/無効を設定します。
6	異常履歴	空調機単位での異常発生・復旧の履歴を最大300件表示します。
7	課金時間帯設定 ※4	課金時間帯1～4 および課金時間帯毎の電気料金を設定します。 ※5 全曜日、全グループ同一の設定となります。(曜日毎やグループ毎に異なる設定はできません。)時間帯毎で異なる料金単価を設定し空調料金を計算することができます。外部入力による課金時間帯切替を選択した場合、課金時間帯設定は無効となります。
8	外部入力による課金時間帯切替制御 ※6	課金時間帯切替を外部入力により行います。これにより曜日毎に課金時間帯を切替える事が可能となります。グループ毎に異なる設定はできません。またデマンド入力端子を1点使用する場合は、デマンド制御のレベル制御は使用できなくなります。デマンド入力端子を2点使用する場合は、デマンド制御はできなくなります。 ■外部入力1点による課金時間帯切替の場合、下記の通り課金時間が計上されます。 ・外部接点がOFFの場合:課金時間帯1 ・外部接点がONの場合:課金時間外 課金時間帯と課金時間外に対して電気料金の設定ができます。 ■外部入力2点による課金時間帯切替の場合、下記の通り課金時間が計上されます。 ・外部接点DI2がOFFかつDI3がOFFの場合:課金時間帯1 ・外部接点DI2がONかつDI3がOFFの場合:課金時間帯2 ・外部接点DI2がOFFかつDI3がONの場合:課金時間帯3 ・外部接点DI2がONかつDI3がONの場合:課金時間帯外 課金時間帯1から3と課金時間外に対して電気料金の設定ができます。 外部タイマー推奨品: Panasonic(株)製 TB262101K(週間式)、TB24101(年間式)
9	課金用運転データ積算 ※4	空調機毎の運転時間、運転量(課金計算用データ)を時間帯1～4に分けて1分毎に積算し、10分毎にファイル保存します。

No.	項目	内容																																																																																								
10	デマンド制御	<p>2点のデマンド入力により3段階のデマンド制御を行います。デマンド信号入力により一旦デマンド制御に入った場合、2分間デマンド状態を保持します。デマンド信号解除でデマンド制御に入る直前の状態に戻します。</p> <p>デマンド入力中のスケジュール運転の有効/無効を選択できます。</p> <p style="text-align: center;">デマンド入力 (I2) デマンド入力 (I3) デマンドレベル</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: none;">-----</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">-----</td> </tr> <tr> <td style="border: none; text-align: center;">OFF</td> <td style="border: none; text-align: center;">OFF</td> <td style="border: none; text-align: center;">OFF</td> <td style="border: none; text-align: center;">解除</td> </tr> <tr> <td style="border: none; text-align: center;">ON</td> <td style="border: none; text-align: center;">OFF</td> <td style="border: none; text-align: center;">ON</td> <td style="border: none; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="border: none; text-align: center;">OFF</td> <td style="border: none; text-align: center;">ON</td> <td style="border: none; text-align: center;">ON</td> <td style="border: none; text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="border: none; text-align: center;">ON</td> <td style="border: none; text-align: center;">ON</td> <td style="border: none; text-align: center;">ON</td> <td style="border: none; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">-----</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">-----</td> </tr> </table> <p>各デマンドレベルで、設定温度シフト制御または送風制御を選択できます。グループ毎に異なる設定はできません。</p> <p>【設定温度シフト制御】 予めデマンドレベルが設定されている空調機の設定温度を、デマンド制御に入る直前の空調機の設定温度を基準にシフトし、リモコン操作を禁止します。自動、送風モードはシフトしません。シフト値は、1～9℃(冷房及び除湿時:+1～+9℃、暖房時:-1～-9℃)から選択し、運転モード毎に異なる設定はできません。 温度シフトした結果、設定温度の上下限界を超える場合は上下限界をシフト値とします。デマンド制御解除時に元の設定温度に戻します。</p> <p>【送風制御】 予めデマンドレベルが設定されている空調機を「送風」「リモコン操作禁止」にします。各デマンドレベルで、ピークカット制御※7の有効/無効を選択できます。グループ毎に異なる設定はできません。</p> <p>【ピークカット制御】 予めデマンドレベルが設定されている空調機の制限率(0%、20%、40%、60%、80%)を設定します。</p> <p style="text-align: right;">T₀: デマンド制御に入る直前の設定温度</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">例 1</th> <th>レベル 1</th> <th>レベル 2</th> <th>レベル 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設定内容</td> <td>設定温度シフト制御又は送風制御</td> <td>設定温度シフト制御 (1℃)</td> <td>設定温度シフト制御 (2℃)</td> <td>送風制御</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ピークカット制御</td> <td>無効</td> <td>無効</td> <td>無効</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">制御内容</td> <td>D1 設定空調機</td> <td>設定温度: (T₀+1)℃</td> <td>設定温度: (T₀+2)℃</td> <td>運転モード: 送風</td> </tr> <tr> <td>D2 設定空調機</td> <td>-</td> <td>設定温度: (T₀+2)℃</td> <td>運転モード: 送風</td> </tr> <tr> <td>D3 設定空調機</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>運転モード: 送風</td> </tr> <tr> <td>デマンド非対象空調機</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">例 2</th> <th>レベル 1</th> <th>レベル 2</th> <th>レベル 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設定内容</td> <td>設定温度シフト制御又は送風制御</td> <td>無し</td> <td>無し</td> <td>無し</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ピークカット制御</td> <td>80%</td> <td>60%</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">制御内容</td> <td>D1 設定空調機</td> <td>ピークカット制御: 80%</td> <td>ピークカット制御: 60%</td> <td>ピークカット制御: 40%</td> </tr> <tr> <td>D2 設定空調機</td> <td>-</td> <td>ピークカット制御: 60%</td> <td>ピークカット制御: 40%</td> </tr> <tr> <td>D3 設定空調機</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>ピークカット制御: 40%</td> </tr> <tr> <td>デマンド非対象空調機</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	-----	+	+	-----	OFF	OFF	OFF	解除	ON	OFF	ON	1	OFF	ON	ON	2	ON	ON	ON	3	-----			-----	例 1		レベル 1	レベル 2	レベル 3	設定内容	設定温度シフト制御又は送風制御	設定温度シフト制御 (1℃)	設定温度シフト制御 (2℃)	送風制御		ピークカット制御	無効	無効	無効	制御内容	D1 設定空調機	設定温度: (T ₀ +1)℃	設定温度: (T ₀ +2)℃	運転モード: 送風	D2 設定空調機	-	設定温度: (T ₀ +2)℃	運転モード: 送風	D3 設定空調機	-	-	運転モード: 送風	デマンド非対象空調機	-	-	-	例 2		レベル 1	レベル 2	レベル 3	設定内容	設定温度シフト制御又は送風制御	無し	無し	無し		ピークカット制御	80%	60%	40%	制御内容	D1 設定空調機	ピークカット制御: 80%	ピークカット制御: 60%	ピークカット制御: 40%	D2 設定空調機	-	ピークカット制御: 60%	ピークカット制御: 40%	D3 設定空調機	-	-	ピークカット制御: 40%	デマンド非対象空調機	-	-	-
-----	+	+	-----																																																																																							
OFF	OFF	OFF	解除																																																																																							
ON	OFF	ON	1																																																																																							
OFF	ON	ON	2																																																																																							
ON	ON	ON	3																																																																																							
-----			-----																																																																																							
例 1		レベル 1	レベル 2	レベル 3																																																																																						
設定内容	設定温度シフト制御又は送風制御	設定温度シフト制御 (1℃)	設定温度シフト制御 (2℃)	送風制御																																																																																						
	ピークカット制御	無効	無効	無効																																																																																						
制御内容	D1 設定空調機	設定温度: (T ₀ +1)℃	設定温度: (T ₀ +2)℃	運転モード: 送風																																																																																						
	D2 設定空調機	-	設定温度: (T ₀ +2)℃	運転モード: 送風																																																																																						
	D3 設定空調機	-	-	運転モード: 送風																																																																																						
	デマンド非対象空調機	-	-	-																																																																																						
例 2		レベル 1	レベル 2	レベル 3																																																																																						
設定内容	設定温度シフト制御又は送風制御	無し	無し	無し																																																																																						
	ピークカット制御	80%	60%	40%																																																																																						
制御内容	D1 設定空調機	ピークカット制御: 80%	ピークカット制御: 60%	ピークカット制御: 40%																																																																																						
	D2 設定空調機	-	ピークカット制御: 60%	ピークカット制御: 40%																																																																																						
	D3 設定空調機	-	-	ピークカット制御: 40%																																																																																						
	デマンド非対象空調機	-	-	-																																																																																						

No.	項目	内容
11	緊急停止	外部からの緊急停止信号でグループ設定されている全ての空調機を「停止」「リモコン操作全禁止」にします。緊急停止信号解除で手元許可禁止設定を元の状態に戻しますが、全機「停止」のままとなります。ただし、スケジュール設定されているグループは設定により解除時刻以前で最も近いスケジュール設定とすることもできます。最も近いスケジュール時刻に、運転/停止、運転モード、リモコン操作許可禁止、設定温度の項目の中で無設定("-"表示)の場合は、解除時刻前の最も近い時刻の設定指示に従います。緊急停止信号入力により一旦緊急停止制御に入った場合、2分間緊急停止状態を保持します。
12	復電制御	復電時、スケジュール設定されているグループに対し復電時刻以前で最も近い当日スケジュール運転を行います。最も近いスケジュール時刻に、運転/停止、運転モード、リモコン操作許可禁止、設定温度の項目の中で無設定("-"表示)の場合は、復電時刻前の最も近い時刻の設定指示に従う。該当日のスケジュール設定が無い場合は、SC-SL5から各室内ユニットに復電制御を行わず、空調機の状態に従い表示を更新する。ただし、リモコン操作許可禁止設定は室内ユニットの設定に依らず全許可となる。
13	停電補償	グループ定義、ブロック定義、空調機定義、年間スケジュール設定、特定日設定、季節設定、課金時間帯、機能設定、当月および過去11か月分の課金データファイル、異常履歴を不揮発性メモリにより補償します。停電前の各室内ユニットの運転/停止および設定内容は保持されません。(運転モード、設定温度、リモコン操作許可禁止設定等)
14	デバイス情報	システム情報画面にて、デバイスのモデル番号、各基板のソフトウェアバージョン、IPアドレス、不揮発性メモリ使用状況が確認できます。
15	WEB監視機能	本体に接続された空調機をパソコン上のWEBブラウザ画面から監視・操作できます。
16	ID、パスワード設定	「管理者」「施工者」「一般ユーザ」の3種類のID、パスワードを設定できます。※8
17	運転時間グラフ	グループ/フロア/ブロック毎、または全てのユニットの合計の運転モード別運転積算時間をグラフにして表示します。(時間毎/日毎/月毎)
18	消費エネルギー量グラフ	グループ/フロア/ブロック毎、または全てのユニットの合計の積算消費エネルギー量をグラフにして表示します。(時間毎/日毎/月毎)
19	フリーフロー設定	各吹出口のルーバの動作範囲(上限位置・下限位置)を設定します。
20	運転データ表示	室内ユニットと室外ユニットの運転データを確認できます。

※1 入力した文字列が長い場合、表示箇所によっては末尾が「…」と略して表示されます。

※2 レベル1の時はD1設定の空調機がデマンドレベル1の設定、レベル2の時はD1とD2設定の空調機がデマンドレベル2の設定、レベル3の時はD1、D2、D3設定の空調機がデマンドレベル3の設定の制御対象になります。

※3 室内ユニットの形式によりアイコンを決定する事もできます。

※4 課金機能を使用しない場合は、設定不要です。

※5 画面操作により時間帯1、2、3を入力可能(重複不可)とし、時間帯2および3は有効/無効選択可能とする。時間帯4は0:00～23:59の間で時間帯1、2、3を除いた時間帯となります。

※6 選定された市販タイマーの誤動作等による空調料金計算不良に関して、当社は保証致しかねますので、ご了承ください。

※7 ピークカット制御は、AUCV(R)(S)P2804DAまたは店舗機のSA型以降室内ユニットとの接続で有効となります(EHPのみ)。

※8 「管理者」と「施工者」は全ての項目を機能および登録されているブロック、グループ、フロアの操作が可能です。「一般ユーザ」は、管理関連設定および制御関連設定を変更することはできません。

また、操作可能な空調室内ユニットは「管理者」「施工者」にて指定されたブロック、グループ、フロアにある空調機に限定されます。詳細は取扱説明書を参照ください。

〈ホーム画面〉



ログイン後、初期画面設定が完了すると、ホーム画面が表示されます。この画面には、次の機能があります。

1	メニュー ボタン	他の画面に移動するためのメニューが表示されます。メニューの詳細は 19 ページを参照してください。
2	フロア画面	各フロアの状況が表示されます。各アイコンは、各フロアの詳細を表示する画面に移動するためのボタンです。左上には、この画面を全画面表示するための最大化ボタンがあります。使用方法については、20 ページを参照してください。
3	グループ画面	各グループの状況が表示されます。各アイコンは、各グループの詳細を表示する画面に移動するためのボタンです。左上には、この画面を全画面表示するための最大化ボタンがあります。使用方法については、20 ページを参照してください。
4	ブロック画面	各ブロックの状況が表示されます。各アイコンは、各ブロックの詳細を表示する画面に移動するためのボタンです。左上には、この画面を全画面表示するための最大化ボタンがあります。使用方法については、21 ページを参照してください。
5	ボトムバー	システム全体の状況が表示されます。また、接続されているすべての機器のオン / オフを切り替えるスイッチがあります。詳細は 18 ページで説明しています。
6	建物名	管理者がエリア設定画面で設定した建物名を表示する部分です。この部分をタッチすると、連絡先情報が表示されます。
7	次のページボタン	このボタンを押下することで、表示されている項目の次のページを表示します。このボタンは 20 以上のエリアが定義されている場合にのみ表示されます。

ボトムバー詳細



ボトムバーには次の項目があります。

1	システム状態バー	ユニットの状態の比率を示す部分です。 緑色：運転中ユニットの比率。 黄色：メンテナンスが必要なユニットの比率。 赤色：異常が発生しているユニットの比率。 灰色：停止ユニットの比率。
2	一括運転ボタン	このボタンをタッチすると、SL5 に接続されているすべてのユニットが稼働します。(※ 1)
3	一括停止ボタン	このボタンをタッチすると、SL5 に接続されているすべてのユニットが停止します。(※ 1)
4	空調機台数	空調機の台数を表示します。 分子：現在運転中の空調機台数 分母：空調機の総台数
5	HMU 台数 (※ 2)	HMU の台数を表示します。 分子：現在運転中の HMU 台数 分母：HMU の総台数
6	給湯器台数	給湯器の台数を表示します。 分子：現在運転中の給湯器台数 分母：給湯器の総台数
7	チラー台数	チラーの台数を表示します。 分子：現在運転中のチラー台数 分母：チラーの総台数
8	CO ₂ 冷凍機台数	CO ₂ 冷凍機の台数を表示します。 分子：現在運転中の CO ₂ 冷凍機台数 分母：CO ₂ 冷凍機の総台数
9	フロア数	管理者がエリア設定画面から定義したフロア数を表示します。
10	グループ数	管理者がエリア設定画面から定義したグループ数を表示します。
11	ブロック数	管理者がエリア設定画面から定義したブロック数を表示します。

※ 1: すべてのオン / オフ操作の対象エリア (グループ / フロア) は、エリア編集 (グループ / フロア) 画面で設定します。

※ 2: HMU は、日本国内では販売しておりません。

メニュー



メニューボタンをタッチすると、メニューバーが表示されます。このメニューバーには、次の機能があります。

1	ホーム	ホーム画面が表示されます。
2	スケジュール	スケジュールを編集する画面を表示します。
3	パフォーマンス	画面上に消費電力や運転時間を表示します。
4	異常履歴	異常履歴を表示します。
5	ビル情報	管理者のみが使用できます。フロア、グループ、ブロックの設定を作成 / 編集できます。
6	設定	本機の設定画面を表示します。
7	アカウント	ユーザはアカウント情報の確認、管理者は一般アカウントを作成できます。
8	ロック	ログオフまたは画面ロックができます。
9	電源	SL5 の電源を安全に切ることができます。

グループ画面

以下は全画面表示時のグループ画面です。



管理者が「エリア設定」画面で定義したすべてのグループが表示されます。

各グループは1つのボックス（エリアボタン）で表示され、ボックスにはグループに含まれるユニットの状態を示すアイコンが表示されます。エリアボタンをタッチすると、各エリアの詳細が表示されます。アイコンの詳細は本章の「アイコン」で説明しています。

フロア画面

以下は全画面表示時のフロア画面です。



管理者が「エリア設定」画面で定義したすべてのフロアが表示されます。

各フロアは1つのボックス（エリアボタン）で表示され、ボックスにはフロアに含まれるユニットの状態を示すアイコンが表示されます。エリアボタンをタッチすると、各エリアの詳細を確認できます。アイコンの詳細は本章の「アイコン」で説明しています。

ブロック画面

以下は全画面表示時のブロック画面です。



管理者が「エリア設定」画面で定義したすべてのブロックが表示されます。

各ブロックは1つのボックス（エリアボタン）で表示され、ボックスにはブロックに含まれるユニットの状態を示すアイコンが表示されます。エリアボタンをタッチすると、各エリアの詳細が確認できます。アイコンの詳細は本章の「アイコン」で説明しています。

表示されるエリアは、割当てられているアカウントに制限されます。詳細については、「エリア設定画面」を参照してください。

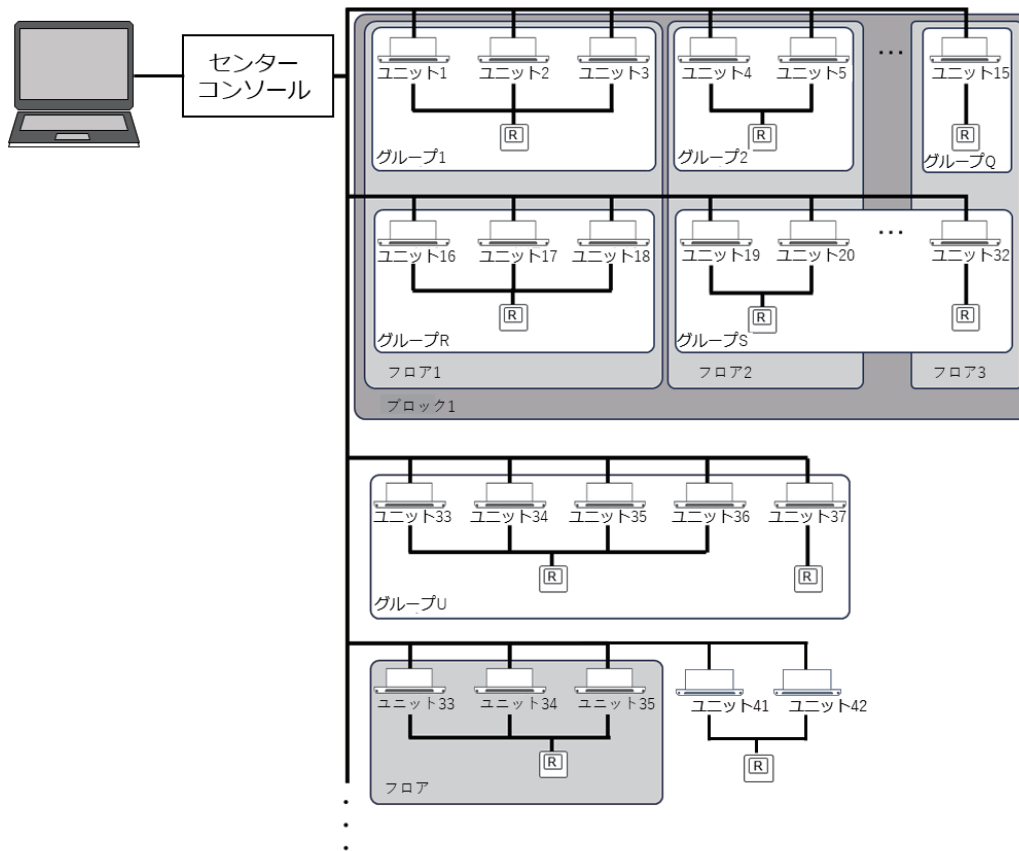
7. WEB 監視機能

- ・ SC-SL5本体に接続された空調機をパソコン上のWEBブラウザ画面から監視・操作ができます。
- ・ 右図は本システムの基本的なシステム構成です。エアコンに接続したSL5本体は、監視・操作用のパソコンとLANケーブルで直結されています。
- ・ 無線アクセスポイント (Wi-Fi) とSL5本体をLANケーブルで接続し、無線LAN経由でブラウザ画面から監視・操作ができます。

対応WEBブラウザ

WEBブラウザは、以下のもので動作確認済みです。

ブラウザ名	バージョン	OSバージョン
Google Chrome	141.0.7390.108	Windows11 Enterprise:23H2
Microsoft Edge	141.0.3537.71	Windows11 Enterprise:23H2
Safari	26.0.1 (19622.1.22.118.4)	iOS 26.0.1 (19622.1.22.118.4)



接続方法について

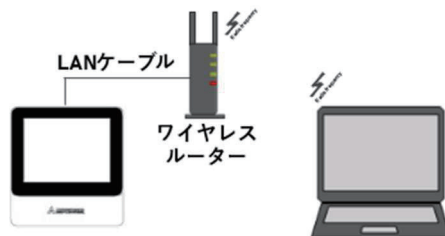
- ・固定IPアドレスを使用する場合(LANケーブルを直接接続する場合)
LANケーブルを使って、本製品とパソコンを直接接続してください。HUBを使用する場合は、そのHUBには他の機器を接続しないでください。
SL5のLAN設定画面でIPアドレスを設定してください。IPアドレスは、「固定」を選択して設定してください。パソコンのWEBブラウザに上記のIPアドレスを入力してください。ログイン画面が表示されます。
- ・ダイナミックIPアドレス(DHCP)を使用する場合(ルーター使用)
SL5 LAN設定画面でIPアドレスを設定してください。「DHCP」の設定を選択してください。その後、ルーターがSL5とパソコンにダイナミックIPアドレスを付与する前にSL5を再起動してください。ルーターから付与されたIPアドレスでログイン画面を確認できます。ログイン画面に表示されたIPアドレスをパソコンのWebブラウザに入力してください。ブラウザでログイン画面を確認できます。
- ・ビル用イントラネットへ接続する場合
SL5をビル設備専用イントラネットへ接続する場合は、そのビルのネットワーク(LAN)管理者にご相談ください。固定IPアドレスの設定、サブネットマスクを設定する必要があります。
(情報共有セキュリティを確保するため、一般回線への接続は非推奨です。)SL5をインターネット経由でビル用イントラネットに接続する場合、VPN(バーチャル・プライベート・ネットワーク)等をご利用いただき専用回線を確保してください。

●デジタル証明書ファイルのダウンロード

本機は通信データの暗号化にHTTPS (SSL) 通信を使用しているため、192.168.0.120/public/sl5.crt にアクセスしてデジタル証明書ファイルを取得してください。

(注:上記IP はデフォルトIP 設定の場合に表示されています。SL5 のIP を変更する場合は、「192.168.0.120」の部分を変更後のIP に変更してください。)

●無線ルーター



有線ポートがある無線ルーターを使用して、SL5をLAN ケーブルでルーターに接続できます。ルーターの構成やパソコンの設定については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

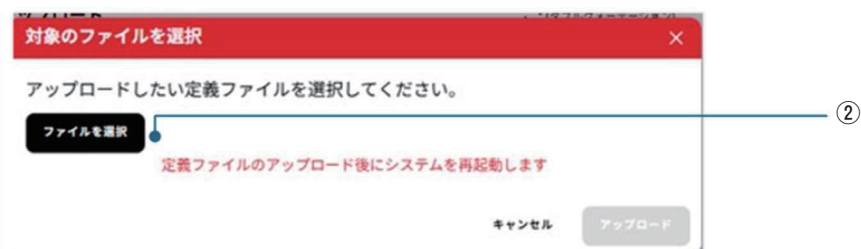
(c) ファイル操作

(i) ファイルのアップロード

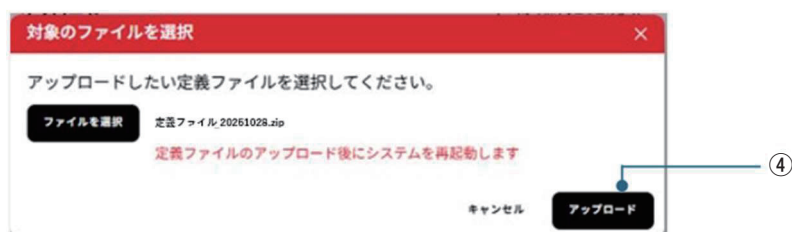
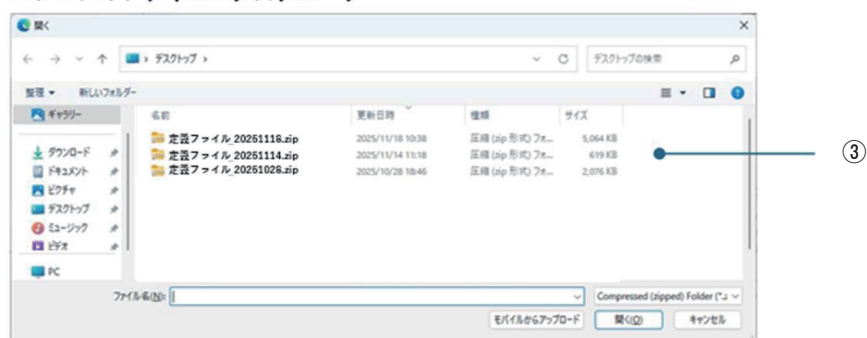
対象:

- 定義ファイルのアップロード
- RAM 定義ファイルのアップロード
- レイアウトファイルのアップロード
- ファームウェアアップグレードファイル

定義ファイルアップロード ①



パソコンのファイルエクスプローラー



- ① アップロードしたい対象ファイルをクリックしてください。(上記の例は定義ファイルのアップロードを示しています。)
- ② ファイル選択ボタンをクリックしてください。
- ③ パソコン上でファイルエクスプローラーが開きます。アップロードするファイルを選択してください。
- ④ アップロードボタンが有効になります。クリックしてファイルをアップロードしてください。アップロードが完了すると、次のバルーンが表示されます。



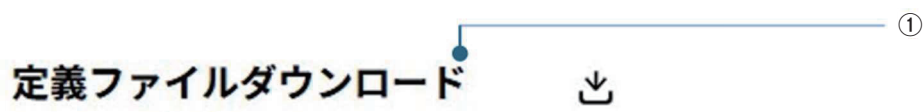
次のバルーンが表示された場合は、ファイルのアップロードに失敗しています。ネットワークを確認して、再度実行してください。



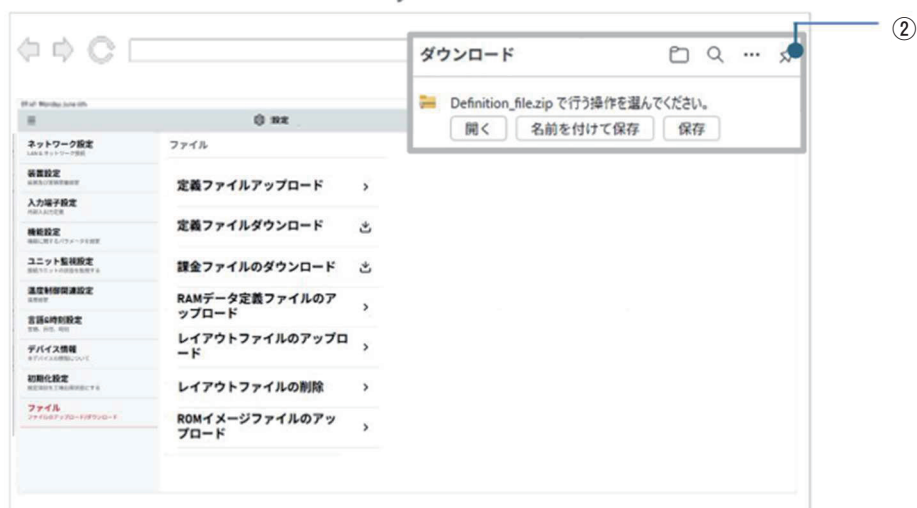
(ii) ファイルのダウンロード

対象:

- 定義ファイルのダウンロード
- 消費エネルギーファイル
- 異常履歴ファイル



SL5へのWEBブラウザアクセス画面



- ① ダウンロードしたい対象ファイルをクリックしてください。(上記の例は定義ファイルのダウンロードを示しています。)
- ② Web ブラウザが自動的にダウンロードを開始し、ファイルブラウザを使用できるようになります。ダウンロードが完了すると、次のバルーンが表示されます。



次のバルーンが表示された場合は、ファイルのダウンロードに失敗しています。ネットワークを確認して、再度実行してください。



●Web 機能

(a) Web 機能概要

前項で説明した機能はすべてWebブラウザから利用できます。また、次の機能はWebブラウザ機能でも利用できます。

(b) 本機能はパソコンからのみ実行できます。

パソコンからSL5 にログインすると次のメニューが表示され、「ファイル」を利用することができます。

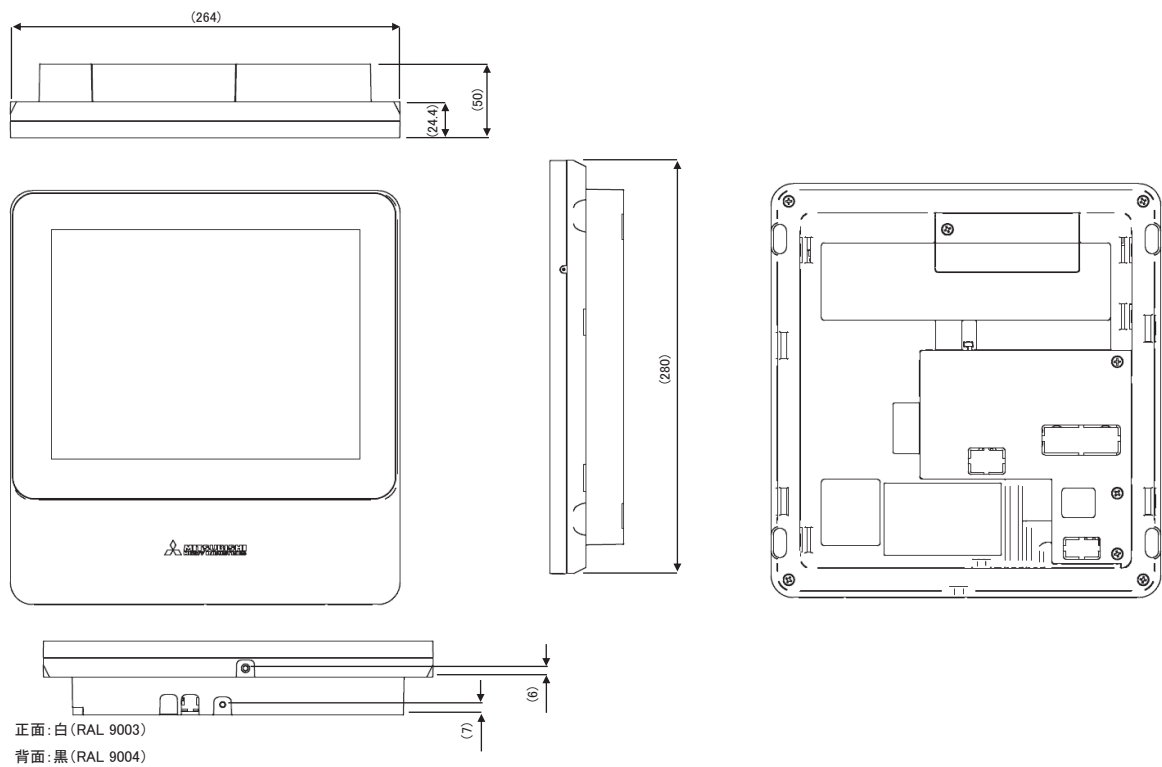
「ファイル」にはSL5 の設定に関するファイルをアップロードしたり、SL5 でデータを収集・計算したファイルをダウンロードしたりする機能があります。



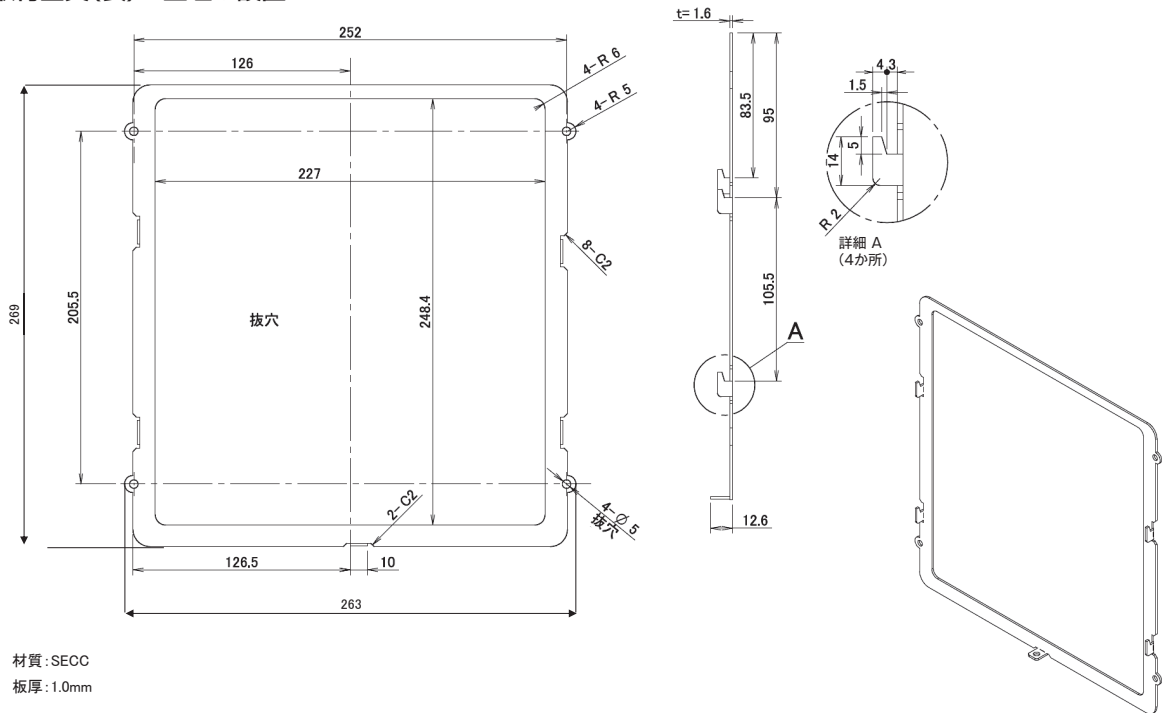
#	ファイル名	説明
1	定義ファイルのアップロード	定義ファイルには、設置者/管理者によって設定されたすべての設定が格納されています。ボタンをクリックすると、定義ファイルをアップロードできます。アップロードが完了すると、アップロードした定義ファイルに従ってSL5 の設定が変更されます。
2	定義ファイルのダウンロード	現在設定されている定義ファイルをダウンロードできます。
3	課金ファイルのダウンロード	課金情報を示すファイルをダウンロードできます。 ファイル形式については、「課金ファイル形式」(43ページ)を参照してください。
4	RAM データ定義ファイルのアップロード	冷凍機ネットワーク設定用のファイルです。冷凍機が新しいRT通信に対応していて、SL5が新しい通信機能を持っていない場合、ユーザがPCから新しいRT通信の新しいRAM定義ファイルをアップロードすると、ユーザはネットワーク設定画面から新しいRAM定義ファイルを設定できます。
5	レイアウトファイルのアップロード	ビル管理設定用のファイルです。ユーザは、レイアウトマップに設定を適用する前に、このファイルをアップロードできます。ファイル形式は、jpg、png、またはbmpにする必要があります。ストレージがいっぱいになると、警告ポップアップが表示され、アップロードが停止します。ユーザは、「レイアウトファイルの削除」からファイルを削除できます。
6	レイアウトファイルの削除	SL5にアップロードしたレイアウトファイルを削除できます
7	ファームウェアアップグレードファイル	この機能を使用する場合は、設置者に問い合わせてください。

8. 外形図

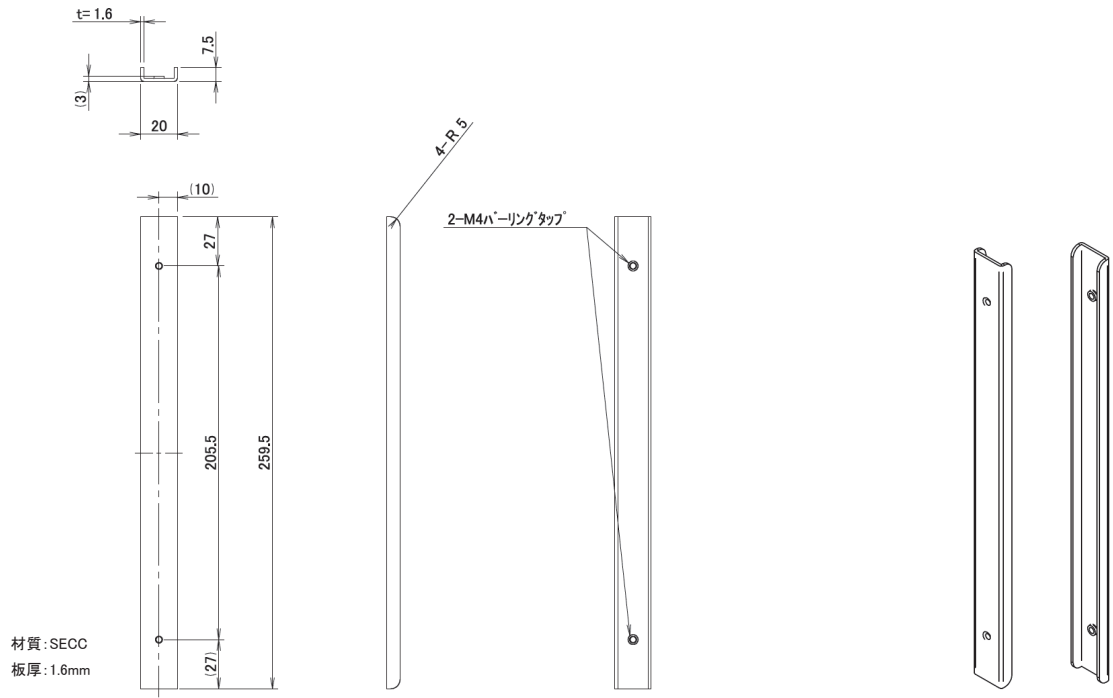
(a) 本体



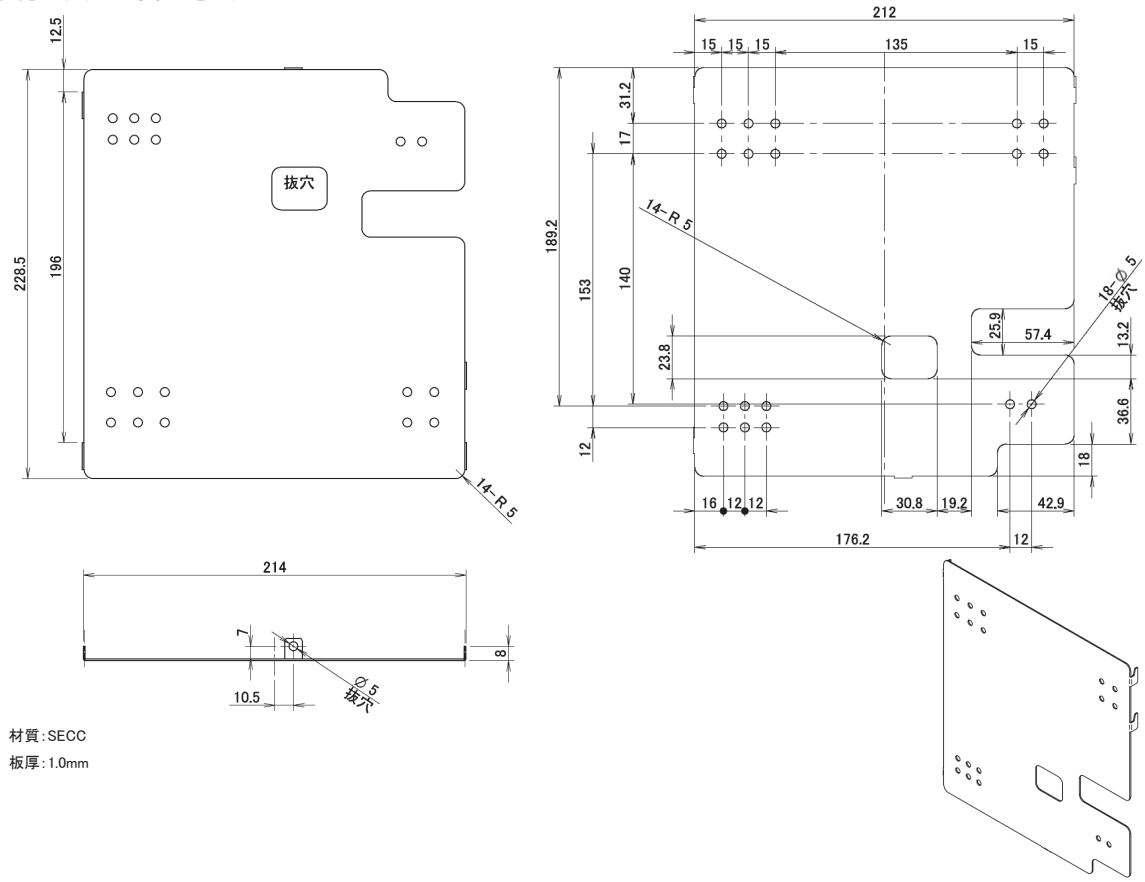
(b) 取付金具(表) <壁埋め設置>



(c) 取付金具(裏) < 壁埋め設置 >



(d) 取付金具 < 壁掛け寸法 >



9. 据付関連事項

PJZ012D201

この据付説明書は、集中コントローラ関連の取付方法・注意事項を記載しております。
 室内ユニット・室外ユニット・他に付属の説明書と合わせてご覧ください。
 正しく工事していただくために、工事前に、必ずこの説明書をよくお読みください。
 本製品は精密機器ですので、落としたり踏んだりして破損しないように十分注意してお取り扱いください。
 設置完了後、試運転をして正常に動作していることを確認し、取扱説明書に従ってお客様に使用方法を説明してください。お客様には、据付説明書をお手元に保管していただくようお願いします。

お知らせ

取扱説明書は、本製品に同梱されていません。
 下記のURLからダウンロードできます。



https://www.mhi-mth.co.jp/manual/index.php?action=manual&category=air_conditioner_management_system

安全上のご注意

●工事の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しく据付工事をしてください。
 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。

⚠ **警告** 誤った取り扱いをしたときに、死亡や重傷などの重大な結果に結びつく可能性が大きいもの。

⚠ **注意** 誤った取り扱いをしたときに、傷害を負う可能性、または物的損害の可能性のあるもの。













状況によっては、重大な結果に結びつく可能性があるもの。

●本文中に使われる「絵表示」の意味は次の通りです。

絶対にしないでください。 **必ず指示どおりに行ってください。**

●お使いになる方は、この説明書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、工事される方にお渡しください。また、お使いになる方が代わる場合、新しくお使いになる方にお渡しください。

警告	
	●据付は、お買い上げの販売店また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、感電、火災、故障の原因になります。
	●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、感電、火災、故障の原因になります。
	●据付工事部品は、必ず付属品および指定部品を使用する。 当社指定の部品を使用しないと、落下、火災、感電の原因になります。
	●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、本機の落下などにより、ケガの原因になります。
	●電気工事は電気工事士の資格がある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およ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、火災などの原因になります。
	●据付工事は、必ず電源をしゃ断して行う。 感電、故障や動作不良の原因になります。
	●修理・点検に際して「電源ブレーカ」を必ずOFFにする。 電源ブレーカがONのままだと感電およびケガの原因になります。
	●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。 接続や固定が不安な場合は、発熱、火災などの原因になります。
	●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うこと。 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。 集中コントローラ側から医療機器・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。
	●改造は絶対にしない。 感電、火災、故障の原因となります。
	●特殊環境、可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがあるところへ設置しない。 油・蒸気・有機溶剤・腐食ガス(アンモニア、硫酸化合物、酸など)の多いところや、酸性やアルカリ性の溶液・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。

⚠ 警告	
	● 大量の水蒸気が発生するところ・結露するところには設置しない。 感電、火災、故障の原因となります。
	● 洗濯室など水のかかる所では使用しない。 感電、火災、故障の原因となります。
	● ぬれた手で操作しない。 感電の原因になることがあります。
	● 本機を水洗いしない。 感電、火災、故障の原因になります。
	● 本製品は、安全に責任を負う人の監視または指示がない限り、補助を必要とする人（子供を含む）が単独で機器を用いること（清掃およびメンテナンスを含む）を意図していません。 子供が本製品で遊ぶことがないようにしてください。 ケーブルが破損した場合、コードの交換は危険を防止するために、製造業者もしくはその代理店または同等の有資格者以外は行わないでください。
⚠ 注意	
	● 集中コントローラを下記場所に設置しない。 故障や変形の原因になります。 ・直射日光のあたる場所。 ・周囲温度が0℃以下、40℃以上になる場所。 ・ほこりのある場所。 ・取付面に凹凸がある場所。 ・取付部が強度を有しない場所。 ・湿度が高く（85% RH以上）、集中コントローラが結露する場所。 ・水がかかる場所。
	● D種接地工事を確実に行う。 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や火災の原因になることがあります。
	● 電源には必ず漏電しゃ断器を取付ける。 漏電しゃ断器が取付けられていないと感電の原因になることがあります。
	● 子供が本製品で遊ぶことがないように監督してください。
	● 一次配線と二次配線は必ず強化絶縁する。 5mm以上離して配線するか、保護チューブを配線に追加してください。 「電気配線」の章をご参照ください。壁掛け設置の際、集中コントローラの側面に配線する場合は、基礎絶縁と強化絶縁の間を2mm以上離してください。 基礎絶縁と強化絶縁の配線は、絶縁材の配電管にそれぞれ収納してください。感電、機器に張力が加わることによる断線の原因になります。 ※「電気配線」の章をご参照ください。
	● 端子接続前および本製品に触る前に静電気除去を確実に行う。 静電気防止用リストバンドを使用するか、機器背面の金属部等に触れて、静電気を身体から除去してから、端子接続を行ってください。 静電気除去が不完全な場合は、故障の原因になることがあります。
	● ノックアウト穴のバリに触れると、ケガの原因になります。 ノックアウト穴のバリを除去してください。

【お知らせ】本ユニットは、別売の拡張インターフェイスを接続できません。



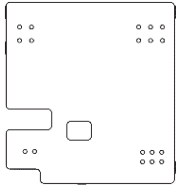






1 適用機種

スーパーリンク全機種、その他当社指定の機種(*)。

(*) 取扱説明書を参照ください。

2 付属品

本ユニットには次の部品が入っています。据付前に確認してください。

集中コントローラ	1台	
壁埋め用取付金具(表)	1個	
壁埋め用取付金具(裏)	2個	
壁掛け用取付金具	1個	
金具固定用なべ小ねじ (M4×20mm)	4本	
金具固定用木ねじ (4.1mm×25mm)	4本	
本体固定用なべ小ねじ (M4×6mm)	1本	
丸型圧着端子 (M3)	3本	
配線固定用結束バンド	5個	
アース用セムスねじ (M3×8mm)	2個	

・通信線および外部入出力線の配線用にマイナスドライバー (M2) を準備してください。

・付属品以外の部品は現地調達してください。

3 据付工事

感電の恐れがあります。必ず電源を切って作業してください。

電気配線に無理な力が加わらないように、配置または保護してください。

3.1 据付場所

電磁波の影響を受けたり、水、ホコリなどがかからない屋内に設置してください。

本製品の使用温度範囲は0℃以上40℃以下です。周囲温度が使用温度範囲内となる場所に設置してください。もし、使用温度範囲を超える場合は、必ず冷却ファンを取付けるなどの対策を行ってください。使用温度範囲を超えて使用されますと、動作不良の要因となりますのでご注意ください。

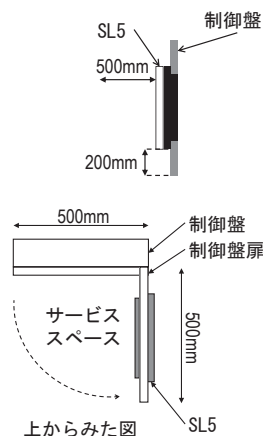
3.2 据付に必要なスペース

(1) 盤取付の場合

- ・500mm × 500mm × 120mm 以上の盤を使用してください。
- ・感電防止のため、必ず鍵のかかる制御盤に取付けてください。
- ・保温材や断熱材を使用されると熱がこもり、本体の動作に影響することがありますので使用しないでください。

ご注意

同一制御盤内に周囲温度を上昇させる要因となる機器を設置しないでください。
 また、複数のセンターコンソールを同一の制御盤に取付けないでください。熱がこもり、誤動作の原因となります。
 やむを得ず同一制御盤に複数のセンターコンソールを設置する場合は、冷却ファンを設置するなどして、制御盤内の温度を40℃以下に保つ対策を行ってください。



< サービススペース >

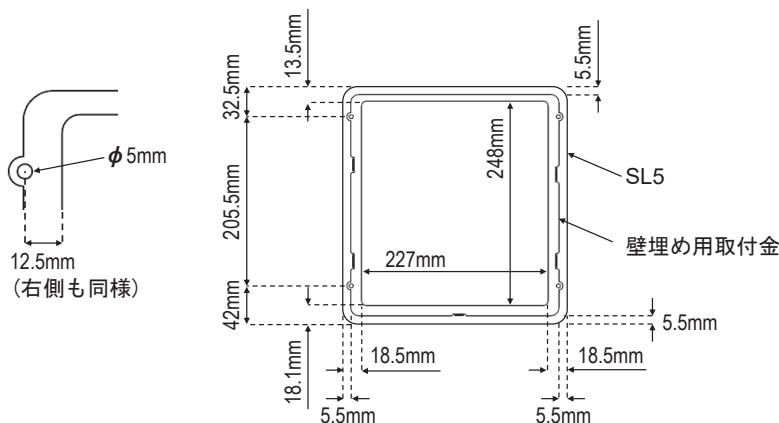
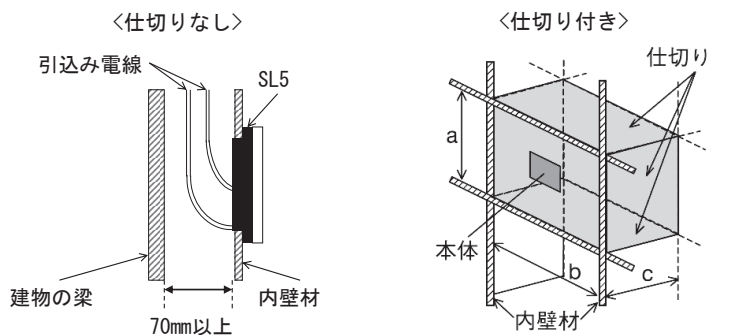
- ・センターコンソール前面 500mm 以上
- ・センターコンソール底面 200mm 以上（ねじで本体を固定するため）

(2) 壁埋めの場合

安全に正しく設置するために、次の点に注意してください。

- ・付属の壁埋め用取付金具を使用してください。
- ・感電防止保護具を使用してください。
- ・壁内のスペースが十分確保されていることをご確認ください。壁内が仕切られている場合のスペースの目安としては、0.11m³ 以上（下表参照）、または本体の上下左右に仕切りがない場合は、70mm 以上のスペースを設けてください。

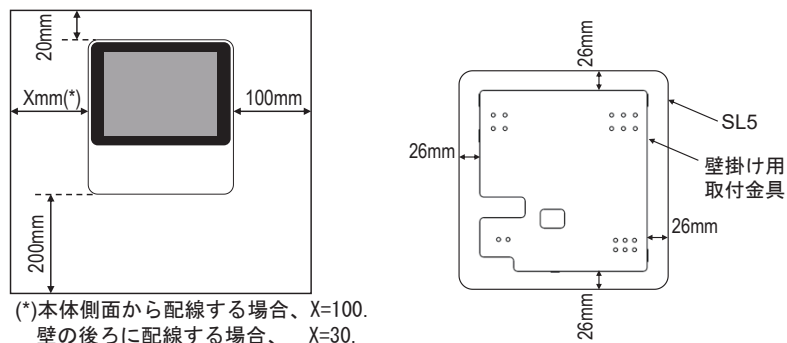
	a) 高さ (mm)	b) 幅 (mm)	c) 奥行き (mm)	スペース (m ³)
例 1	1,860	825	70	0.11
例 2	3,720	410	70	0.11
例 3	2,070	410	130	0.11



(3) 壁掛けの場合

安全に正しく設置するために、次の点に注意してください。

- ・ 付属の壁掛け用取付金具を使用してください。
- ・ 壁に十分なスペースがあることを確認してください。
- ・ 下図のようなスペース、またはそれ以上のスペースを設けてください。



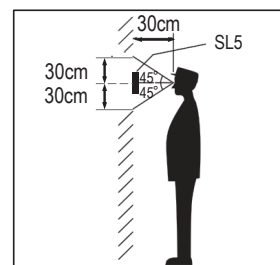
(*)本体側面から配線する場合、X=100.
壁の後ろに配線する場合、X=30.

3.3 据付位置

本体は、よくご利用になる方の目の高さに画面の中心がくるように据付けてください。

推奨据付位置は画面の中心が目の高さから +45° , -45° 以内の位置です。

(目安は、目の高さ +30 cm , -30 cm の位置です。)



3.4 取付方法

(1) 取付用金具の取付

(a) 壁埋めの場合

- 壁埋め用取付金具（表、裏）を使用します。
 - 取付けたい壁に長さ 248mm × 幅 227mm の穴を開けます。(図 3.4.1)
 - 穴を通して取付金具（裏）(*1、2) を壁の背面に差し込みます。(図 3.4.2、3)
 - 取付金具（表・裏）をなべねじで固定します。このねじで四点を固定します。
 - 取付金具を固定するときは、正しい方向に取付けられていることを確認してください。(図 3.4.4)
- *1. この金具には左右の方向はありません。
*2. 金具を壁内に落とさないように注意してください。

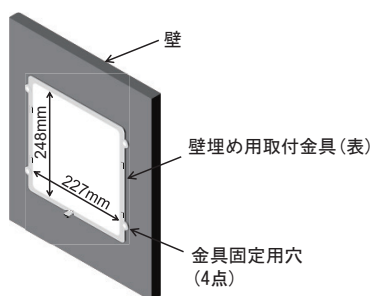


図3.4.1

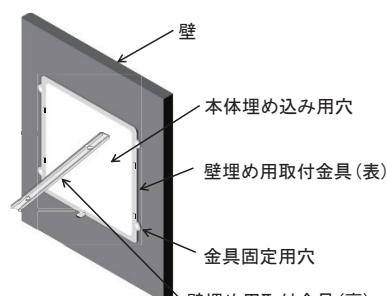


図3.4.2

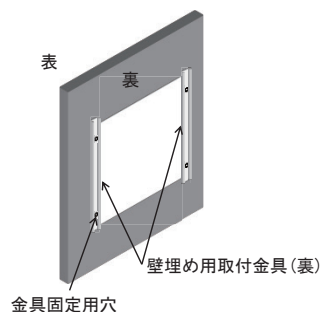


図3.4.3

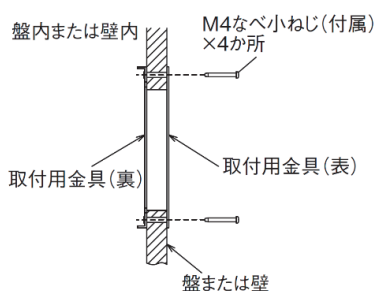


図3.4.4

(b) 壁掛けの場合

- 壁掛け用取付金具を使用します。
- 取付金具を壁の取付けたい場所に木ねじで固定します。
(図 3. 4. 5)
- 設置前から壁に穴がある場合、近くの予備穴を使用してください。
- 石膏ボードに取付ける場合は、金属製のボードアンカーを使用してください。

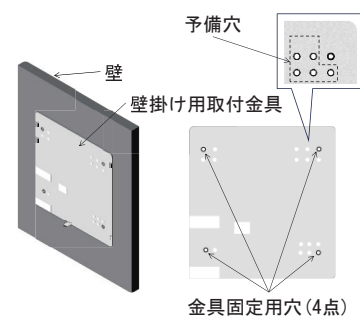


図3. 4. 5

(2) 本体の取付 (取付金具と本体の固定)

(a) 壁埋めの場合

- あらかじめ信号線と電源線を壁から引き出しておいてください。
- 端子台に配線を接続してください。
- 電源電圧を確認し、正しく接続してください。
- 本体背面の壁埋め用フック位置(穴)を確認してください。(図 3. 4. 6) 壁埋めと壁掛けでは、フック位置が異なります。
- 本体背面のフック溝の位置を目安にして、取付金具のフックに本体の4つの穴を合わせて引っ掛けます。(図 3. 4. 7) 本体の4つの穴に、4つのフックが引っ掛かっていることを確認してください。正しく引っ掛かっていない場合、取付金具と本体を正しく固定できません。
- 本体を取付けたら、本体と取付金具を本体固定用なべ小ねじで固定します。ねじは下から上に向かって締めてください。(図 3. 4. 8)

(b) 壁掛けの場合

- あらかじめ背面の各端子台に配線しておいてください。
- 電源電圧を確認し、正しく接続してください。
- 本体背面の壁掛け用フック位置(穴)を確認してください。(図 3. 4. 6) 壁埋め込みと壁掛けでは、フック位置が異なります。
- 本体背面のフック溝の位置を目安にして、取付金具のフックに本体の4つの穴を合わせて引っ掛けます。(図 3. 4. 7) 本体の4つの穴に、4つのフックが引っ掛かっていることを確認してください。正しく引っ掛かっていない場合、取付金具と本体を正しく固定できません。
- 本体を取付けたら、本体と取付金具を本体固定用なべ小ねじで固定します。ねじは下から上に向かって締めてください。(図 3. 4. 9)

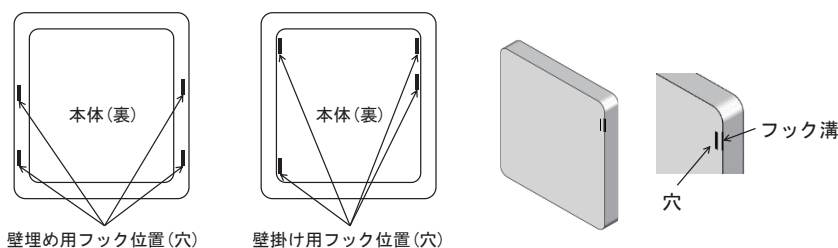


図3. 4. 6

図3. 4. 7

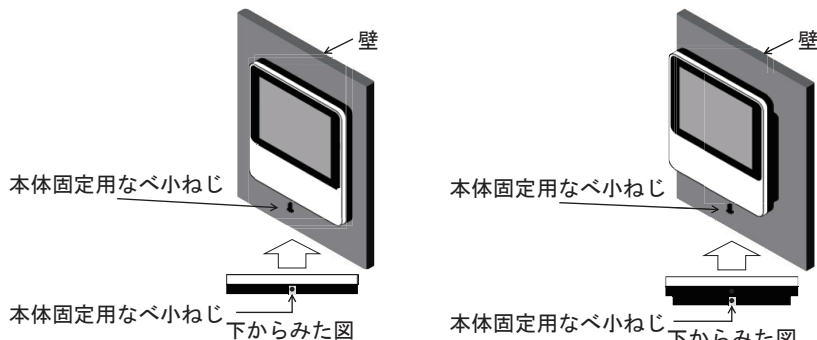


図3. 4. 8

図3. 4. 9

4 電気配線

- D種接地工事は必ず行ってください。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。
- 電源（手元開閉器）は全ての作業が終わるまで入れないでください。
- 電源は室内ユニット / 室外ユニットの電源投入後2分以上経過した後に入れてください。
- 図中の本体以外は現地で手配してください。（配線、スイッチ、リレー、電源、ランプ等）
- 容易に電源の入り切りが出来るよう、手元開閉器は本体の近くに設置してください。
- 配線カバーを取外して、電源端子台に配線を接続します。（図4.1）
- 電源端子台に配線するときは、必ず付属の丸型圧着端子を使用してください。
- microSD、ディップスイッチのカバーは取外さないでください。（図4.1）
- 通信線と外部入出力線の端子台へ配線する際、被覆を6mm剥き、端子台に水平方向から挿入してください。端子台の上部からねじを締めて配線を固定します。（図4.2）
- 配線の被覆が挿入口に挟まらないように注意し、ねじは手で締めてください。（電源：0.7Nm、その他：0.2Nm）
電動ドライバーを使用して締めないでください。故障や変形の原因になります。
- 壁の裏から配線する場合は、配線カバーのロックアウト穴を空けてください。
- 壁掛けの場合、2種類の配線方法があります。
 - (1) 本体の側面から配線する場合
配線カバー側面のスリットを、配線本数に合わせて空けてください。（図4.3）
図4.6のように配線します。
 - (2) 壁裏から配線する場合
配線カバーのロックアウト穴を空けてください。（図4.4）
図4.7のように配線します。

ご注意

- ディスプレイ側を下にして、センターコンソールを台の上に直接置かないでください。
ディスプレイ画面の傷の原因になります。
※センターコンソールを梱包箱に裏返して置くことで、ディスプレイ画面を傷つけることなく、端子台に配線することができます。（図4.8参照）
- 図4.2の挿入口は閉じていることがあります。配線前に挿入口を開いてください。

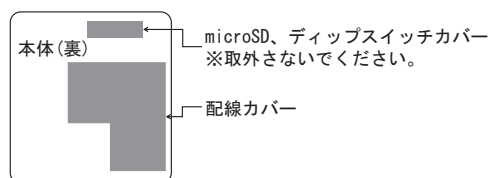


図4.1

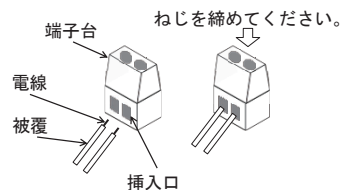


図4.2

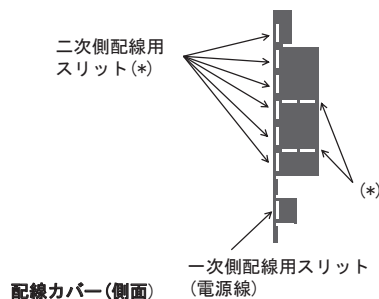


図4.3

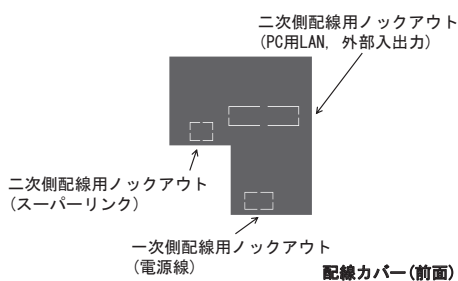


図4.4

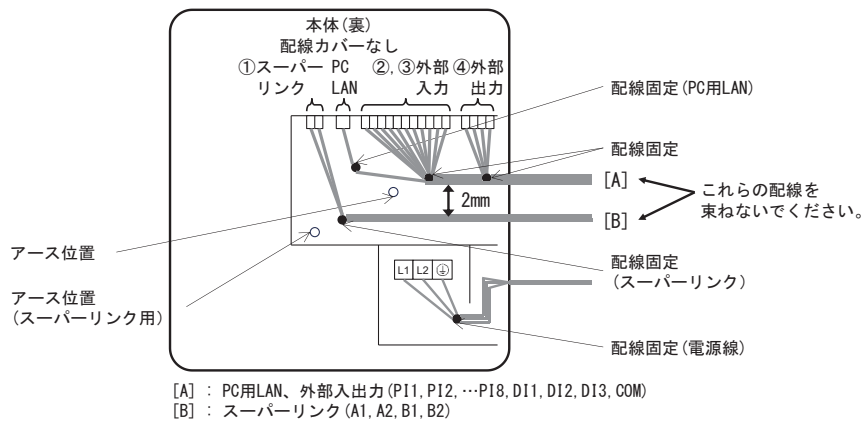


図4.5

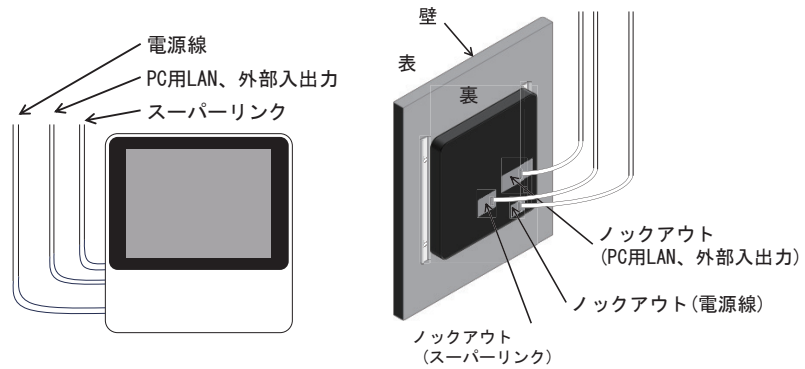


図4.6

図4.7

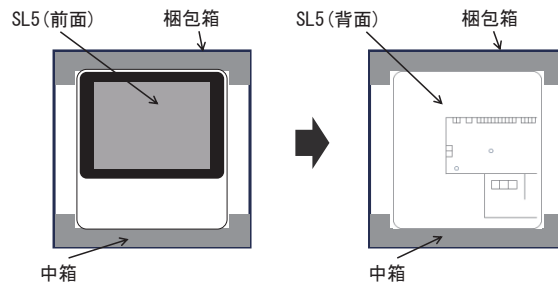
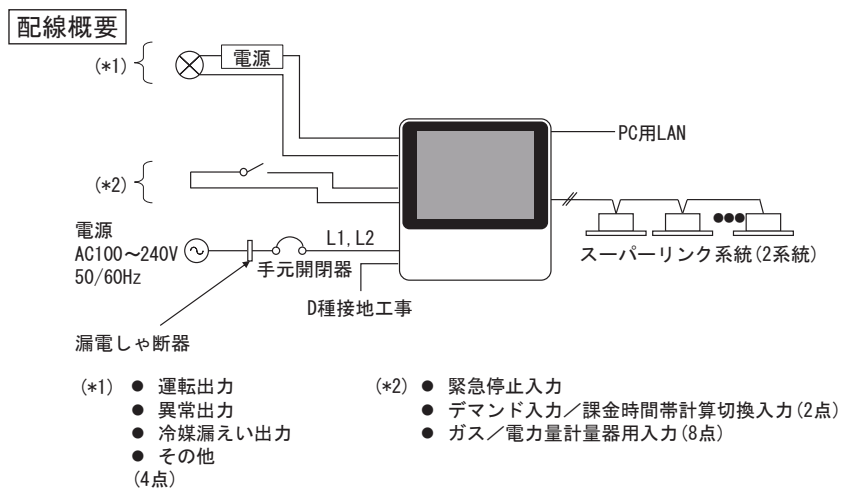


図4.8



- (*1) 電源 : DC24V、最大定格電流 : 40mA
上図の設定は初期設定です。外部出力端子の各機能は選択可能です。
設定方法は、SL5 取扱説明書を参照してください。
- (*2) 異常出力の初期設定は正常時 : 閉です。正常時 : 開に変更可能です。
設定方法は、SL5 取扱説明書を参照してください。電源 OFF 時または本体をリセットした場合、
接点は一時的に「OFF」状態になりますのでご注意ください。
- (*3) 無電圧 a 接点入力
接点容量 : DC12V、10mA

RLD-KIT を警報器として使用する場合

RLD-KIT (別売) をセンターコンソール SL5 に接続することで、警報器装置として使用することができます。この場合、RLD-KIT と SL5 を RLD-WR (別売) で接続する必要があります。

RLD-WR の外観図とシステム配線図を図 4.9 と図 4.10 に示します。

- RLD-WR の配線を SL5 の D03 (*) 端子に接続し、RLD-KIT のコネクタ CNMA に、配線他端を接続してください。
- RLD-KIT への接続方法については、RLD-WR に付属の取扱説明書据付要領書を参照してください。
- RLD-KIT の設定方法については、RLD-WR に付属の取扱説明書据付要領書を参照してください。
- 冷媒漏えい出力 (正常時) の「OPEN 開 / CLOSE 閉」の初期設定は「OPEN 開」です。
設定を変更しないでください。
* 「D03」は一例です。端子末端機能を変更することで、他の「D0」も使用できます。
端子末端機能の変更方法については、SL5 取扱説明書をご参照してください。
- RLD-WR の配線長は 110mm です。RLD-WR と SL5 間の延長線は現地調達してください。

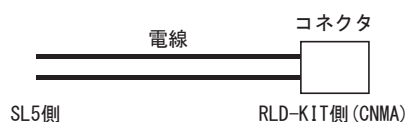


図4.9

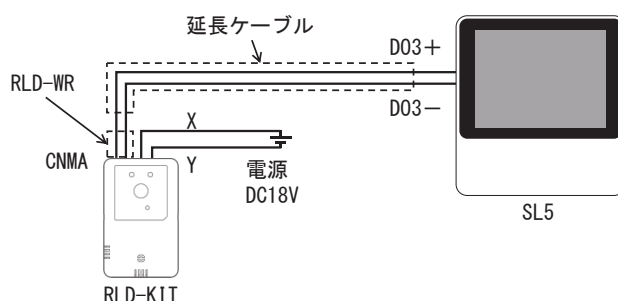


図4.10

注意

- 電源線は他の端子台に接続しないでください。
間違っても接続すると電気部品の破損、焼損を招き非常に危険です。
電源を入れる前にもう一度配線のチェックをしてください。
- デマンド入力は 2 点です。3 レベル設定の場合は、取扱説明書を参照してください。
- 接続する計量器は以下の仕様を満足するものをご使用ください。
 - ・パルス発振器付計量器であるもの
 - ・パルス幅が 80ms 以上あるもの
- 本センターコンソールの故障等により料金計算ができなかった場合、補償等はいりませんのでご了承ください。
- 本データによる料金計算は計量法によるものではありませんので、公的取引には適用できません。また、計算結果についても補償するものではありません。

お知らせ

- 各通信線は、端子台の上段と下段に配線してください。
- 新旧スーパーリンク（SL）の設定は、本体の画面で行ってください。（取扱説明書参照）
接続ネットワークが旧スーパーリンクの場合は切り換えが必要です。実際の接続ネットワークが新スーパーリンクか旧スーパーリンクかについては接続室内ユニットや室外ユニット等の形式によります。代理店または販売店に確認してください。
新スーパーリンク通信設定とした場合は1系統最大128台の接続となります。
- スーパーリンク以外のユニットをSL5に接続する場合の設定および接続台数については取扱説明書を参照してください。

ご注意

- お客様へセンターコンソールをお渡しする際は、本体画面の保護シートを剥がしてください。
- 壁埋め（壁掛け）設置の場合、壁掛け（壁埋め）用の付属品は不要です。廃棄してください。

その他

- 誤配線がないことをご確認の上で電源を入れても画面が表示されない場合は、お買い上げの販売店にご連絡ください。また、本製品は全て専用部品で構成されており、現地での部品交換はできません。本説明書記載以外の分解は行わないでください。
- 取扱説明書に記載されている据付用メニューは、通常のユーザIDでログインした場合に操作することはできません。詳細は、取扱説明書をご参照ください。
- 据付用の『ID』と『パスワード』は、据付業者以外に開示しないようにしてください。
[工場出荷時] ID:Installer、パスワード:Installer
工場出荷時のIDとパスワードを入力した後、パスワードを変更する必要があります。
ログイン後、『ID』と『パスワード』は変更可能です。取扱説明書をご参照ください。

10. 課金計算内容

SL5の課金計算は、SL5本体で各室内ユニットの運転量と電力計・ガス流量計の積算を行い、ユニット設定および課金時間設定の設定内容に応じて計算が行われます。課金データの取得はWEB機能でのみ可能です。

本装置による空調料金計算は計量法によるものではありません。

<計算手順>

- ① 各空調機の運転時間を積算する。(毎分)
- ② 各空調機の運転量(Ki)を求め、時間帯別(1~4)に積算する。(毎分)

$$K_i = K_i(\text{前回値}) + K_M$$

K_M : 1分間の空調機運転量

運転量は次の4手法により計算します。どの手法を使うかはユニット設定画面にて指定します。

空調機定格膨張弁開度換算値がEである場合の運転量

- ・マルチ1(冷媒流量):室内ユニットに流れる冷媒流量を考慮した換算値を加算する。(ΣEj)
(Ej:毎分の室内ユニット膨張弁開度換算値)
- ・マルチ2(サーモON/OFF):室内ユニットに冷媒が流れている時間を換算し加算する。(サーモON時間×E)
- ・店舗(コンプON/OFF):室外ユニットが運転している時間を換算した値を加算する。(室外ユニット運転時間×E)
- ・ON/OFF(運転時間):リモコンがONしている状態を換算した値を加算する。(室内ユニット運転時間×E)
(E:室内ユニット能力換算値)

* 同一電力計(ガスメータ)系統は同じ計算手法に設定してください。

* マルチ1、マルチ2に設定すると、送風モード室内ユニットは按分対象外になります。

送風モード室内ユニットを按分対象とする場合はON/OFFに設定してください。

* 休日等で1日中空調機を使用しない場合の待機電力分は、運転室内ユニットが存在せず按分できないため、メータ値と一致しません。

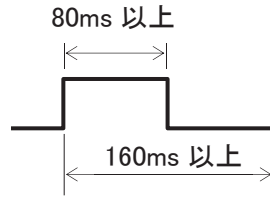
差分については表計算ソフトを使用し、課金データを再編集してください。

<課金データ取得方法>

課金データは、「7.WEB監視機能」を使用して取得します。施工者および管理者アカウントにて取得が可能です。左記アカウントにてログイン後、「左上のメニューバー」→「設定」→「ファイル」→「課金ファイルのダウンロード」とクリックいただき、締め日を指定いただくことで一か月分の課金データ(csvファイル)が取得可能です。

◎電力量計/ガス流量メータ(パルス単位)の選定について

1) パルス入力の受け側の制限：パルス幅が80ms以上、1日:1パルス以上（10分に1パルス以上が望ましい。）



2) パルス単位の選定

① 接続する空調機の所要電源容量の総量を求める。

② それに見合った積算電力量計を仮選定する。

③ 空調機の最大稼働状況:夏場の過負荷状況想定、例えば総消費電力×1.2とすると

例) 総消費電力状況=100kW、力率=90%のとき最大稼働状況=100×1.2=120kW、三相200Vでは、
 $I=120 \times 1000 / (1.732 \times 200 \times 0.9) = 385A$

→電力量計は400Aのものが必要となる。

三菱電機製のもので400Aの発信装置を選ぶと

・K11形では、パルス単位100kWh/P または 10kWh/Pのいずれかの選択

・K12形では、パルス単位100kWh/P または 10kWh/P または 1kWh/Pのいずれかの選択

※さらに小さいパルス単位については電力量計メーカーにご相談ください。

④ 消費電力量が120kWhの時のチェック(例)

●一番パルス入力が多いとき0.1kWh/Pを選定すると、1200P/h=20P/min即ち1分間に20パルスなのでOK。

●使用率が落ち、例えば1/10に減った(12 kWh)とすると、10kWh/Pを選定すると、1.2P/h=0.02P/min 即ち10分間ではパルス無し、1日に28.8パルスとなる。

1kWh/Pを選定すると、12P/h=0.2P/min 即ち10分間では2パルス。

1日1パルスあれば計算は可能なので10kWh/Pも使用可能だが使用率により計算誤差が発生しやすくなるので1 kWh/Pが望ましい。

3) 電力パルス入力の最大カウント数(最大値を超えるとパルス幅の制限を守れない。)

電力量パルス単位	0.01kWh/P	0.1kWh/P	1kWh/P	10kWh/P
最大計測可能電力量	5,400kWh/日	54,000kWh/日	540,000kWh/日	5,400,000kWh/日
	225kWh/h	2,250kWh/h	22,500kWh/h	225,000kWh/h

4) ガスパルス入力の最大カウント数(最大値を超えるとパルス幅の制限を守れない)

ガス量パルス単位	0.01m ³ /P	0.05m ³ /P	0.1m ³ /P	0.5m ³ /P
最大計測可能流量	5,400m ³ /日	27,000m ³ /日	54,000m ³ /日	270,000m ³ /日
	225m ³ /h	1,125m ³ /h	2,250m ³ /h	11,250m ³ /h

0.05m³/Pの時、2m³/h使えば40パルス/h。0.5m³/Pの時、10m³/h使えば20パルス/h。

◎スーパーリンクアダプタ使用時の注意について

・店舗用室内ユニットを参入させるにはスーパーリンクアダプタ(SC-ADNA)が必要です。(ダイレクトスーパーリンク対応室内ユニットの場合は不要となります。)

・「店舗(コンプON/OFF)」または「ON/OFF(運転時間)」で使用してください。

ただし、冷媒系統が異なる複数の室内ユニットを1個のスーパーリンクアダプタに接続する場合は「ON/OFF」で使用してください。

「店舗」選択時はコンプON/OFF情報により計算するため、冷媒系統が異なり室外ユニットが複数接続されている場合は、取得データと実際の運転が異なる場合があります。

・マルチ室内ユニットをスーパーリンクアダプタ経由で管理する場合、課金設定は「ON/OFF」のみとしてください。それ以外の設定では課金計算が正常に行えません。

・家庭用空調機をSC-BIKNおよびスーパーリンクアダプタを使用し接続する場合は、「ON/OFF」または「店舗」で使用してください。

ただし、「店舗」で使用する場合は、スーパーリンクアダプタに接続する室内ユニットは1台としてください。

◎その他のアダプタ使用時の注意について

SC-BIFN(HA端子)またはSC-GIFNで接続した空調機は、「ON/OFF(運転時間)」で使用してください。

<課金データ出力カイメージ>

ユニットID	ユニット名	グループ名	フロア名	ブロック名	時間帯1 運転 時間	時間帯2 運転 時間	時間帯3 運転 時間	その他時間帯 運転 時間	時間帯1 電気 消費料金	時間帯2 電気 消費料金	時間帯3 電気 消費料金	その他時間帯 電気 消費料金	時間帯1 ガス 消費料金	時間帯2 電気 ガス料金	時間帯3 ガス 消費料金	その他時間帯 ガス消費料金	時間帯1 料金	時間帯2 料金	時間帯3 料金	その他時間 料金	料金合計	Installer	Administrator	ユーザ A	ユーザ B
2-001	Unit2-001	4F 更衣室	4F南西	4F北	3	32.4	55.1	55	360	3888	6612	6600	0	0	0	0	3	19.44	66.12	0	88.56	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-002	Unit2-002	設計1課	4F南東(設計部)	4F南	2.2	35.6	67.2	40.5	264	4272	8064	4860	0	0	0	0	2.2	21.36	80.64	0	104.2	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-010	Unit2-010	4F 北東(東)北	4F北東	4F北	71.1	67.2	89.8	20.8	8532	8064	10776	2496	0	0	0	0	71.1	40.32	107.76	0	219.18	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-011	Unit2-011	4F 北東(東)南	4F北東	4F北	5.5	68.3	65.7	13	660	8196	7884	1560	0	0	0	0	5.5	40.98	78.84	0	125.32	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-012	Unit2-012	4F 北東(中)南	4F北東	4F北	73.3	25.3	49.7	45.6	8796	3036	5964	5472	0	0	0	0	73.3	15.18	59.64	0	148.12	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-013	Unit2-013	4F 北東(中)北	4F北東	4F北	55.1	74.8	94.4	29.9	6612	8976	11328	3588	0	0	0	0	55.1	44.88	113.28	0	213.26	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-014	Unit2-014	4F 北東(西)北	4F北東	4F北	58.1	46.6	52.2	49.1	6972	5592	6264	5892	0	0	0	0	58.1	27.96	62.64	0	148.7	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-015	Unit2-015	4F 北東(西)南	4F北東	4F北	14.4	75.9	55.8	18.1	1728	9106	6696	2172	0	0	0	0	14.4	45.54	66.96	0	126.9	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-016	Unit2-016	402会議室	4F北東	4F北	58.9	86.3	62.5	8.8	7068	10368	7500	1056	0	0	0	0	58.9	51.78	75	0	185.68	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-017	Unit2-017	403会議室	4F北東	4F北	86.4	14.1	26.7	26.1	10368	1692	3204	3132	0	0	0	0	86.4	8.46	32.04	0	126.9	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-018	Unit2-018	CAD	4F北西	4F北	39.1	32.9	51.4	79.8	4692	3948	6168	9576	0	0	0	0	39.1	19.74	61.68	0	120.52	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-019	Unit2-019	電子設計課(南)	4F北西	4F北	77.3	48.5	60.1	95.7	9276	5820	7212	11484	0	0	0	0	77.3	29.1	72.12	0	178.52	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-020	Unit2-020	電子設計課(北)	4F北西	4F北	59	59.7	52.9	92.5	7080	7164	6348	11100	0	0	0	0	59	35.82	63.48	0	158.3	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-021	Unit2-021	電子設計課(西)	4F北西	4F北	49.1	31.7	37	48.1	5892	3804	4440	5772	0	0	0	0	49.1	19.02	44.4	0	112.52	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-022	Unit2-022	電子設計課(西)	4F北西	4F北	48.3	85.6	69.9	4.1	5796	10272	8388	492	0	0	0	0	48.3	51.36	83.88	0	183.54	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-023	Unit2-023	電子設計課(西)	4F北西	4F北	25.7	13.7	26.5	61	3084	1644	3180	7320	0	0	0	0	25.7	8.22	31.8	0	65.72	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-024	Unit2-024	製図部	4F北西	4F北	39.9	31.7	14.4	69.1	4788	3804	1728	8292	0	0	0	0	39.9	19.02	17.28	0	76.2	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-025	Unit2-025	製図部	4F北西	4F北	65.1	13.6	37.6	70.7	7812	1632	4512	8484	0	0	0	0	65.1	8.16	45.12	0	118.38	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-026	Unit2-026	401会議室	4F南西	4F南	79.8	42.7	81.9	59	9576	5124	9828	7080	0	0	0	0	79.8	25.62	98.28	0	203.7	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-027	Unit2-027	4F 南エリア南西	4F南西	4F南	84.9	13.7	23.9	21.1	10188	1644	2868	2532	0	0	0	0	84.9	8.22	28.68	0	121.8	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-028	Unit2-028	4F 南エリア南西	4F南西	4F南	23	55.7	97.3	79.2	2760	6684	11676	9504	0	0	0	0	23	33.42	116.76	0	173.18	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-029	Unit2-029	4F 南エリア南西	4F南西	4F南	7.1	81.4	24.4	47.1	852	9768	2928	5652	0	0	0	0	7.1	48.84	29.28	0	85.22	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-030	Unit2-030	4F 南エリア南西	4F南西	4F南	47.2	38.4	38.2	84.7	5664	4608	4584	10164	0	0	0	0	47.2	23.04	45.84	0	116.08	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-031	Unit2-031	4F 南エリア南中	4F南中(営業部)	4F南	70.7	79.6	21.8	72.8	8484	9552	2616	8736	0	0	0	0	70.7	47.76	26.16	0	144.62	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-032	Unit2-032	4F 南エリア南中	4F南中(営業部)	4F南	88.6	8.4	38.1	56.4	10632	1008	4572	6768	0	0	0	0	88.6	5.04	45.72	0	139.36	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-033	Unit2-033	4F 南エリア南中	4F南中(営業部)	4F南	95.9	97.3	29.9	15.4	11508	11676	3588	1848	0	0	0	0	95.9	58.38	35.88	0	190.16	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-034	Unit2-034	4F 南エリア南中	4F南中(営業部)	4F南	1.9	61.8	55	35.3	228	7416	6600	4236	0	0	0	0	1.9	37.08	66	0	104.98	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-035	Unit2-035	4F 南エリア南東	4F北東	4F北	5.5	37.9	86.3	22.5	660	4548	10356	2700	0	0	0	0	5.5	22.74	103.56	0	131.8	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-036	Unit2-036	4F 南エリア南東	4F南東(設計部)	4F南	82.8	16.5	69.9	73.1	9936	1980	8388	8772	0	0	0	0	82.8	9.9	83.88	0	176.58	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
2-037	Unit2-037	4F 南エリア南東	4F南東(設計部)	4F南	45	89.8	14.6	38.3	5400	10776	1752	4596	0	0	0	0	45	53.88	17.52	0	116.4	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-038	Unit2-038	4F 南エリア南東	4F南東(設計部)	4F南	65.1	26.2	86	42.4	7812	3144	10320	5088	0	0	0	0	65.1	15.72	103.2	0	184.02	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-039	Unit2-039	設計1課	4F南東(設計部)	4F南	26	39.8	63.9	52.8	3120	4776	7668	6336	0	0	0	0	26	23.88	76.68	0	126.56	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-040	Unit2-040	設計1課	4F北東	4F北	60	21	19.2	35.4	7200	2520	2304	4248	0	0	0	0	60	12.6	23.04	0	95.64	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-041	Unit2-041	設計1課	4F南東(設計部)	4F南	75.9	61.8	56.1	94.6	9108	7416	6732	11352	0	0	0	0	75.9	37.08	67.32	0	180.3	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
2-042	Unit2-042	設計1課	4F南東(設計部)	4F南	46.5	30.9	45.3	33.4	5580	3708	5436	4008	0	0	0	0	46.5	18.54	54.36	0	119.4	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE

※登録されている全てのユニットの情報が出力されます。

※それぞれのユニットの属しているフロア、グループ、ブロック名が示されます。

※表計算ソフトにて課金対象となるフロア、グループ、ブロック毎にフィルターすることでそれぞれの電気料金を計算することができます。

※それぞれのユーザアカウンタが操作可能なフロア、グループ、ブロックを示します。アカウンタ毎にフィルターをかけて計算することも可能です。

11. トラブルシューティング

本章では、よく発生問い合わせが起きそうなトラブルについて、その処置方法を示します。

(1) データ未受信

システム立ち上げ後、全てのユニットでデータ未受信インジケータが表示されている場合、下記フローに従い解析をお願いします。

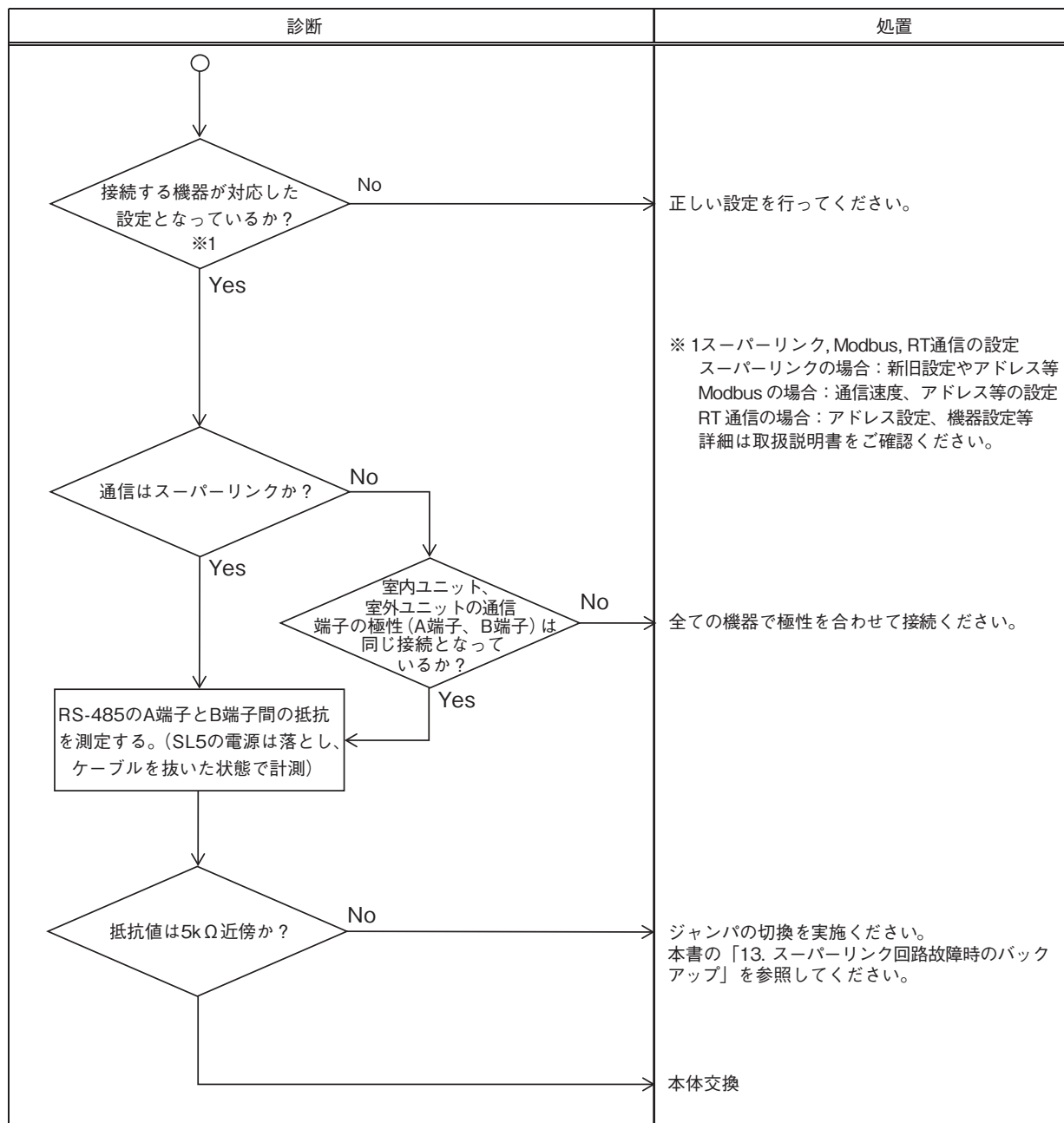


図1 データ未受信時の解析フロー

(2) 画面が表示されない
画面が暗転している場合、下記のフローに従い、解析をお願いします。

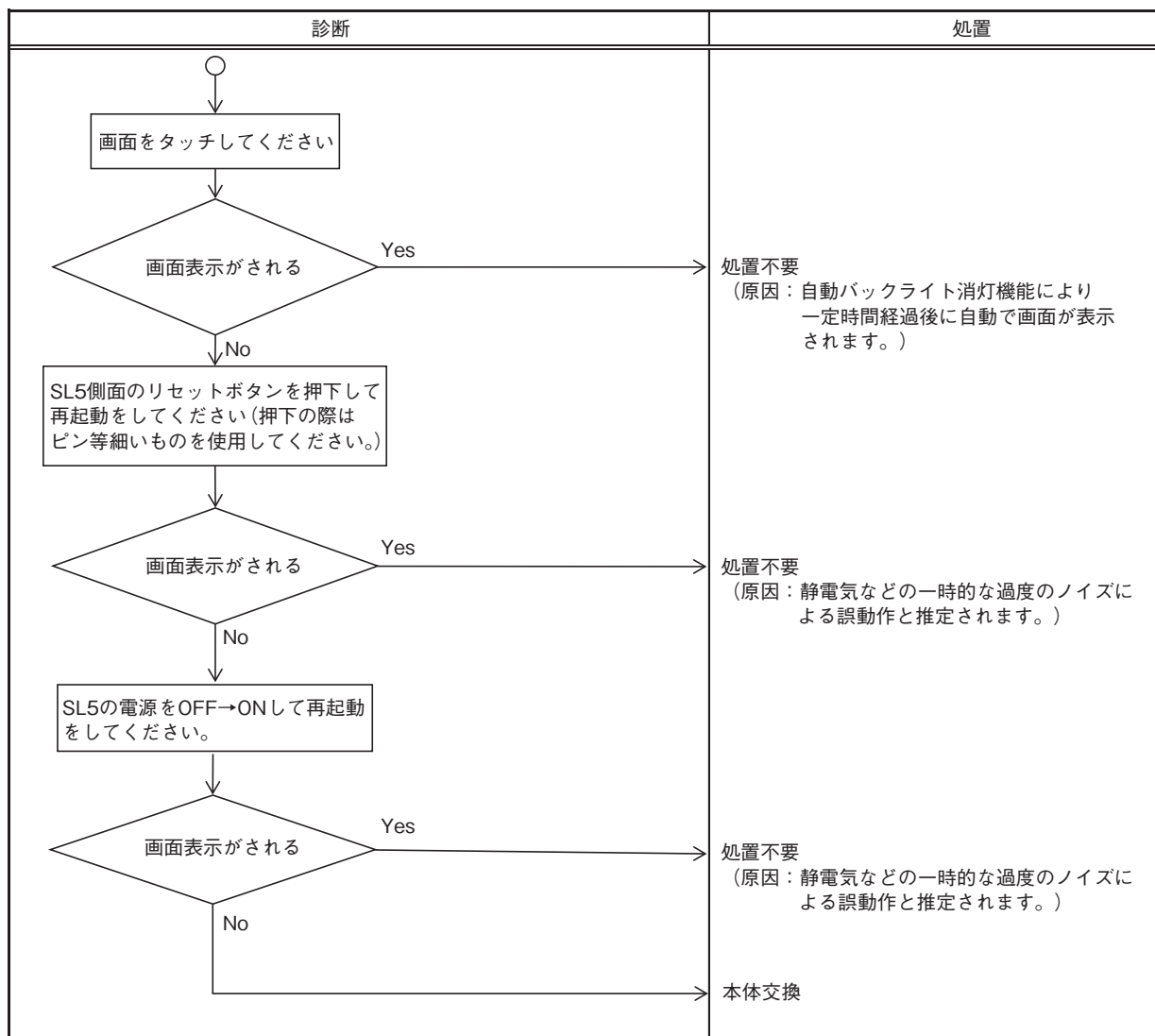


図2 画面が表示されない場合の解析フロー

(3) フリーズ/操作不能/製品画面が出ない/三菱ロゴが表示/動作が重たい
 下記フローに従い解析をお願いします。

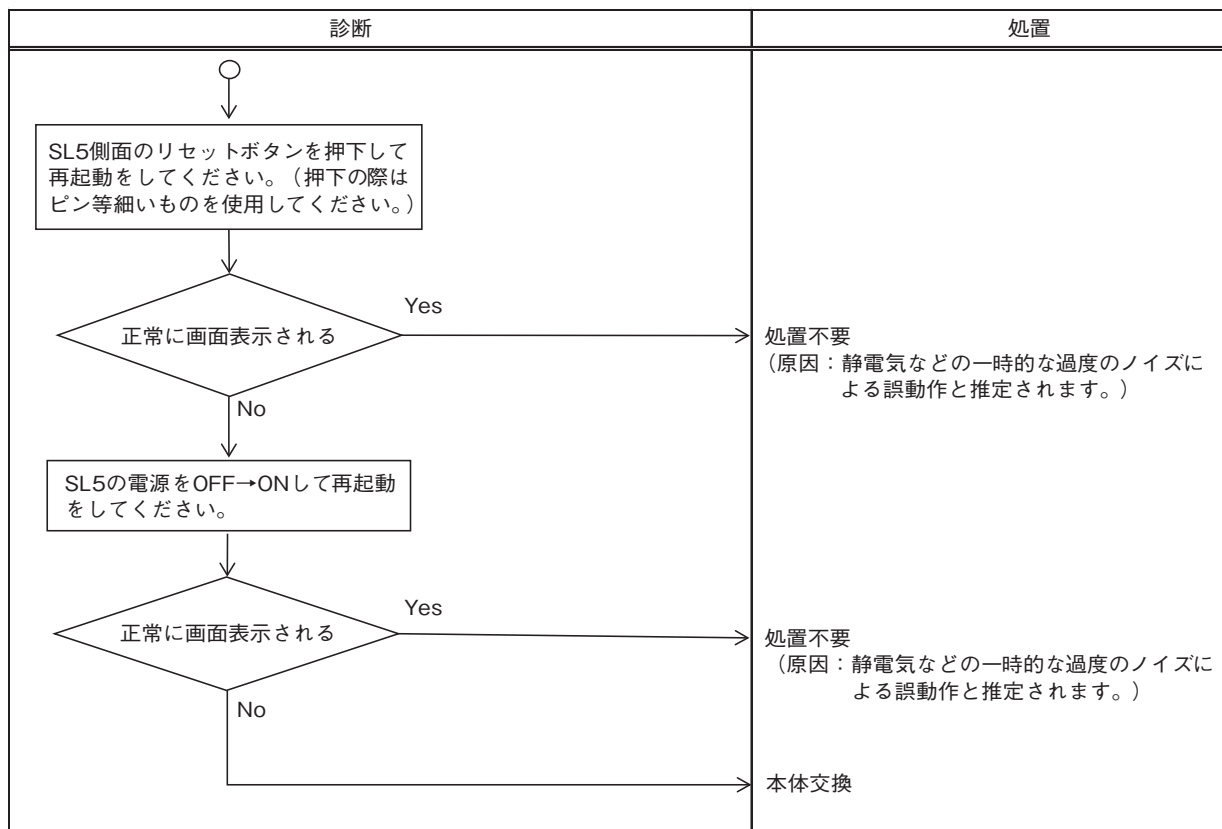


図3 フリーズ等発生時の解析フロー

- (4) 電源投入後 initialが終わらない
 下記フローに従い解析をお願いします。

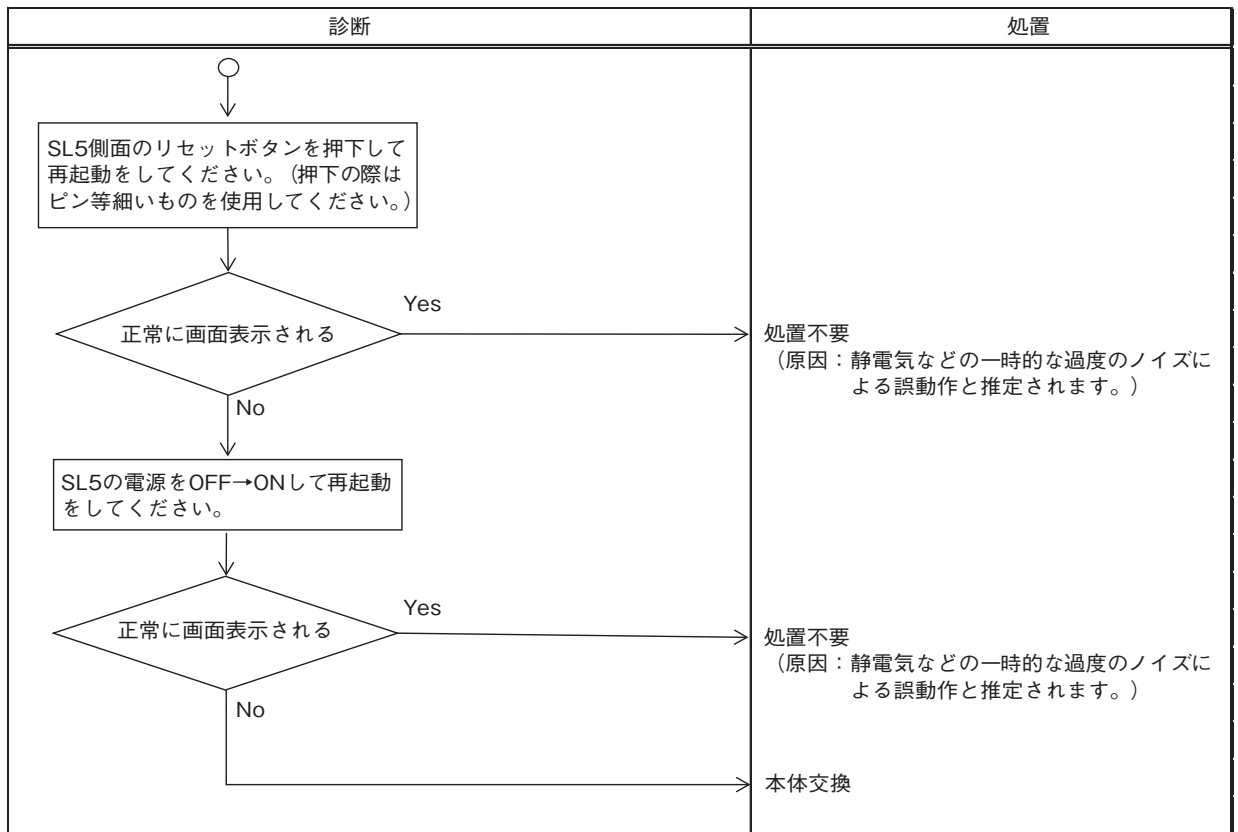


図4 Initialが終了しないときの解析フロー

- (5) WEB画面が表示されない
 下記フローに従い解析をお願いします。

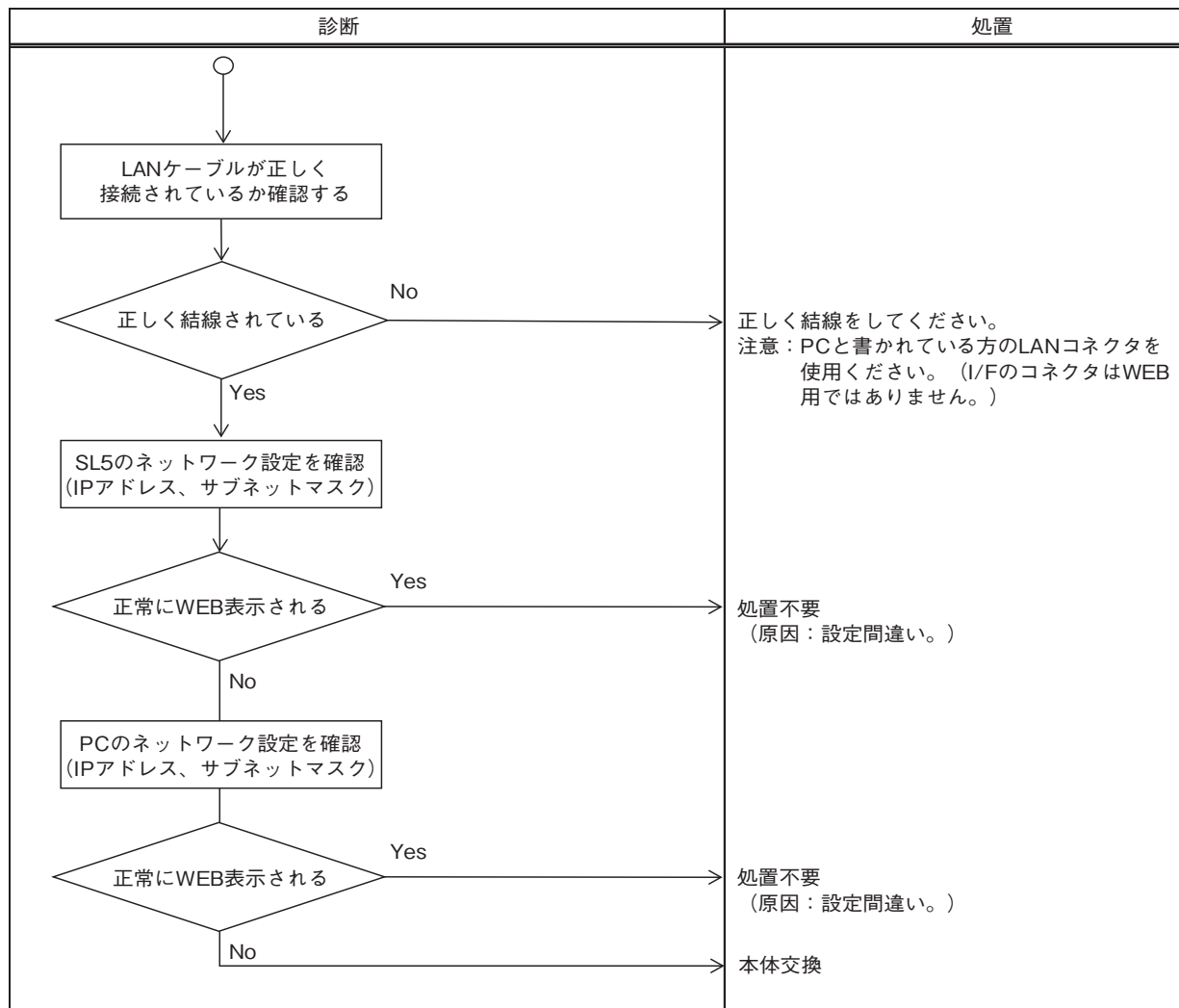


図5 WEB画面非表示時の解析フロー

(6) その他細かい振舞について

表 設定時の細かいトラブルシューティング

ユニットがフロア / グループに追加できない。	ユニットは一つのブロックにのみ追加可能です。ユニットが複数のブロックに所属する形になっていないか確認してください。
マップ画面にユニットが表示されない。	ユニットの配置設定は処置配置から変更しないと表示されません。マップ画面にて配置設定をお願いします。
フリーフロー設定でユニットが表示されない。 静圧設定でユニットが表示されない。	ユニットとの通信が確立していない場合、表示されません。実際の室内ユニット、室外ユニットと接続の上、設定をお願いします。
ボタンを押しても反応がない。	メニュー形式の表示がある場合、他のボタンは無効化されます。フィルター設定やメニューを閉じてください。
ログイン画面で Loading 画面から動かない。	パスワードを3回以上間違えると不正ログイン防止のため1分間ログインをロックします。1分間お待ちください。
フロアやグループが表示されていない。	フィルター機能が有効になっていないかを確認してください。フロアウィンドウやグループウィンドウの上下スクロールで隠れていないか確認をお願いします。
スケジュールが動作しない。	プログラムスケジュールは割当てたエリアを対象とします。エリアに割当てたかを確認ください。
季節設定になにも表示されない。	フロア、グループを追加することで設定対象となるエリアが表示されます。
TSE に関わる設定がない。	ユニットの登録をすると表示される項目があるので、ユニット登録をしてください。

12. ID・パスワード

●パスワード忘れ時の処置

(a) 本機能実装の背景

管理者権限を持つ2つのアカウント(Installer, Administrator)は初回ログイン時にパスワードの変更を求められる。(サイバーセキュリティ法関連で義務付けられているため)そのため、初期のパスワードを使い続けることができず、管理者がパスワードを失念し、ログインができなくなるトラブルが発生する可能性がある。本機能は、パスワード忘れの際の復旧のために実装され、公には使用しない機能のため、取説・据付には記載せず、技術文書として保管する。

(b) 機能内容

本章ではパスワード忘れ時の処置に対してどのような機能を有するか、実際の手順を示すことで説明を行う。

(i) 事前準備

本操作を行う場合、製品背面の蓋を取外しディップスイッチへのアクセスをするため、電源をOFFし、下図の通り、蓋を取外しておく。

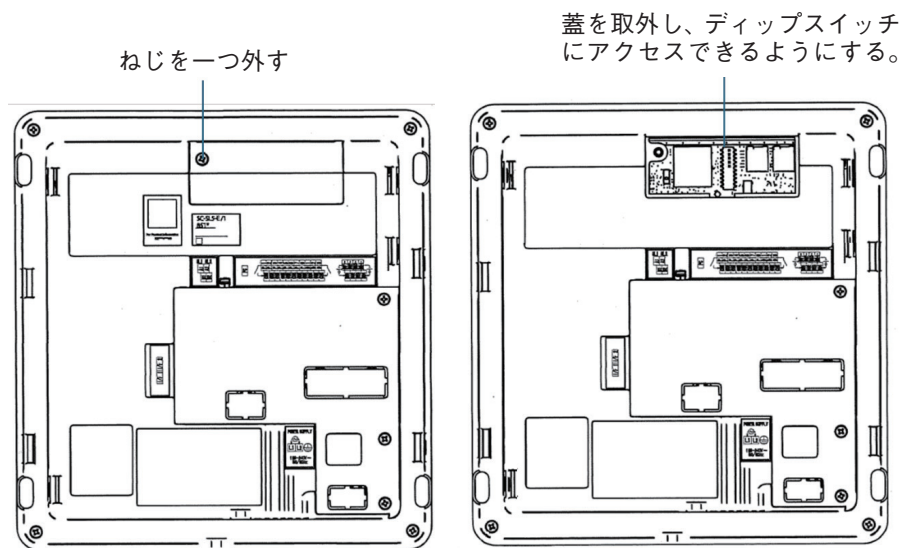


図1 ディップスイッチアクセス時の裏蓋の外し方

(ii) ディップスイッチ切換

ディップスイッチを下記のパターンにセットする。

表1 初期化突入用ディップスイッチパターン

ディップスイッチ状態										遷移状態
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	起動時強制初期化画面表示

(iii) 起動

電源をONする。

(iv) 画面操作

下図の画像が表示される。

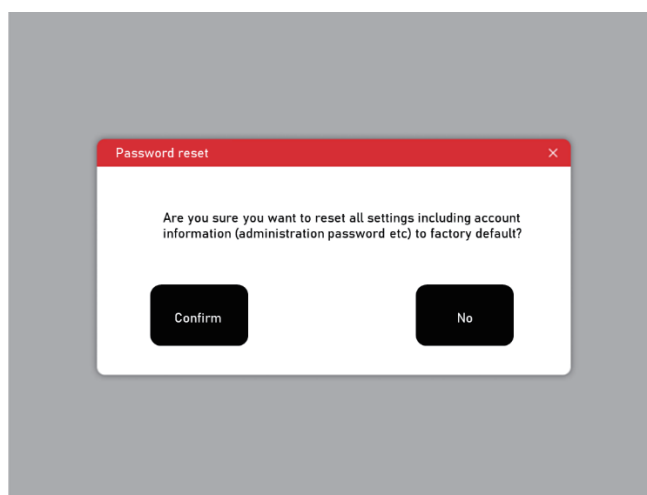


図2 初期化確認画面

上記画面表示後、Confirmボタンを押下することでパスワードが製品出荷時(取説に記載)にリセットされ、次の画面に遷移する。Noを押下した場合は、初期化せずに次の画面に遷移する。



図3 電源再投入時画面

本画面では、起動前にディップスイッチを全てOFFにして、再度電源を入れるよう指示が表示される。ここで電源を落とす。

(v) **ディップスイッチ再設定**

ディップスイッチを下記のパターンにセットする。

表2 通常起動用ディップスイッチパターン

ディップスイッチ状態										遷移状態
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	起動時強制初期化画面表示

(vi) **裏蓋を閉じる**

前述の(i)に記載の裏ボタンをセットし、ねじを閉める。

(vii) **電源再投入**

電源を再投入する。パスワードが初期値になった状態でログイン画面が表示されるので取扱説明書に記載の内容でログインを行い、再度パスワードの設定をいただく。

13. スーパーリンク回路故障時のバックアップ

(1) 背景

スーパーリンク線は渡り配線のため、本機または本機と同一ネットワークの機器に電源線が誤接続されると、強電が本機スーパーリンク回路に入力され、スーパーリンク回路内のヒューズが飛ぶ。
ヒューズが溶断した際、バックアップとしてジャンパピンのソケットを切替えることで、予備回路へ切替える。

(2) 操作説明

(i) 予備回路切替用ジャンパ

図1に示すCN8とCN9が予備回路切替用ジャンパである。スーパーリンク通信端子台の左。

CN8: スーパーリンク系統1 (SL1)

CN9: スーパーリンク系統2 (SL2)

工場出荷時、ソケットがジャンパの右側に挿入されている。

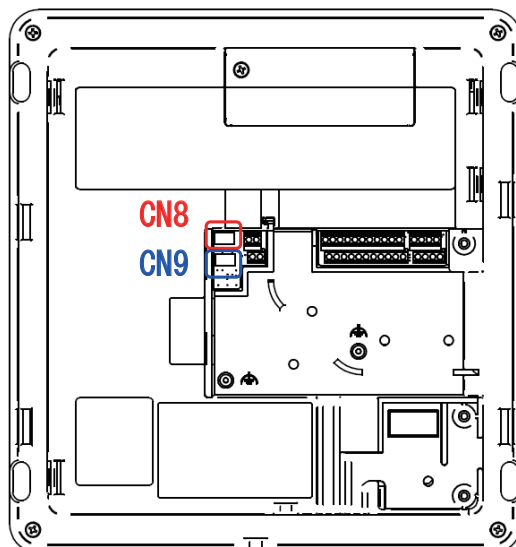


図1 スーパーリンク回路切替用ジャンパの位置

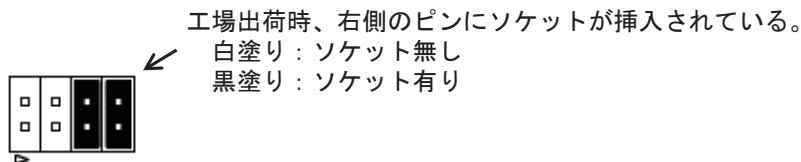


図2 工場出荷時のソケット位置

(ii) ソケット切替

故障した(ヒューズが飛んだ)方のスーパーリンク系統のソケットを左側に差し換える。

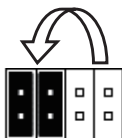


図3 ソケットの差し換

14. ヒューズ情報

下表にヒューズ情報を示す。いずれも外から視認することはできず、交換不可です。

表 ヒューズ情報

	実装箇所	仕様
1	電源入力回路	定格電流：3.15A 定格電圧：250V
2	スーパリンク回路	定格電流：62mA ~ 10A 定格電圧：250V

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。