コンパクトマルチエアコン室外機据付説明書

◎ 本説明書は "室外機と総合工事仕様" について示したものです。"室内機" については室内機に付属の "据付説明書" をご覧ください。
◎ 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。

冷媒R410A対応機　**PSB012D959A**　B

適用室外容量 FDCP160

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。
カバーの取付けが不完全な場合は、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ロー付け作業をしない。
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、室内機を腐食させ、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。また取り付けは専門業者に依頼する。
ご自分で取付けをされ、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ーが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、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り付ける。
サービスパネルの取り付けに不備があると、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ー（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。
不適切なブレーカー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下さい。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。また梱包用のポリブクロ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浸入を防止する。
溶接作業時などに発生するスパッタがユニット内に浸入した場合、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浸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。
●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。

⏚
●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下さい。アース（接地）が不完全な場合は、故障や漏電のとき感電または火災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。

⃠
●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け、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。
●室外機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、また室外機周辺にはフェンス、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け、使用しない。
インバーター機器、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
・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（室外機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。
●次の場所への室外機の据付は避ける。
・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。
●室外機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。
●室外機の上に乗らない。
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。
●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り出して行ってください。
●室内機はR410A専用機となります。接続可能な室内機はカタログ等で確認してください。
（他の室内機を接続すると正常運転できません。）

	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ー
h)	ガス漏れ検知器

フロンの見える化
地球温暖化防止のため、この製品の移設・修理・廃棄等にあたってはフロン類の回収が必要です。
本機は以下に示す量のフロン類を使用します。
・LXシリーズ（P160）最大で二酸化炭素20t相当

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

室内・室外機の組合せ

（1）下記室内機と組合せて使用することが可能です。

室内機	リモコン	接続可否
FD○P○○３LXシリーズ室内機	RC−D4(2心) RC−D3(2心)	可能
FD○P○○２LXシリーズ室内機 FD○P○○１LXシリーズ室内機	RC−D2(3心) RC−D1(3心)	不可

※同一冷媒系統には上記室内機のみ接続可能です。

（2）組合せは下表条件内(台数・容量)であれば可能です。

室内機	室外機
	160
接続可能台数	1〜8
接続合計容量	128〜208

（3）室内機機種容量

室内機機種	223LX	283LX	363LX	453LX	563LX	713LX	903LX	1123LX	1403LX	1603LX
容量	22	28	36	45	56	71	90	112	140	160

【付属品】

名　称	個　数	使　用　箇　所	取付位置
エッジング	1	ノックアウト穴の保護用にご利用ください。	操作弁近傍のブラケットにテープで固定し付属しております。
取扱説明書	1	引き渡しの際、お客様に説明し保管をお願いしてください。	ユニット上面にテープで固定し付属しております。

【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、室内側は分岐管セット（型式：DIS）とヘッダーセット（型式：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。）

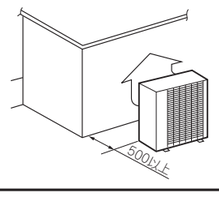
2－1．据付場所の選定

○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）

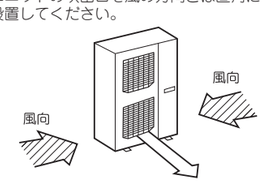
お願い
(ア)ショートサーキットの恐れのある場合はフレックスフローアダプタを取付けてください。
(イ)複数台設置する場合は特にショートサーキットが生じないように吸込みスペースを十分確保してください。
(ウ)降雪地では積雪で埋まらないよう架台および防雪フードを設けてください。
（降雪地では集中排水はしないでください。）
(エ)可燃性ガスの漏れる恐れのある場所へは設置しないでください。
(オ)ユニットの重量に十分耐えられる場所に確実に設置してください。
(カ)次の様な特殊な場所に据え付ける場合は、腐食や故障の原因になりますので、お買い上げの販売店にご相談ください。
・腐食性ガスの発生する所（温泉地等)。
・潮風が当たる所（海浜地区)。
・油煙が立ちこめる所。
・電磁波を発生する機械のある所。
(キ)強風の影響を受けやすい場所は下記内容に従って防風対策をおこなってください。
能力の低下、高圧上昇による異常停止、ファンモータの故障、ファンの破損等の原因となります。

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。

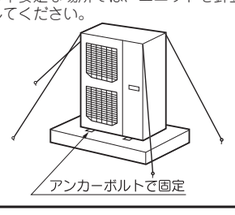
①吹出口を壁面に向けて設置してください。



②ユニットの吹出口を風の方向とは直角に設置してください。

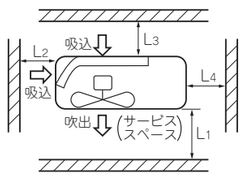


③基礎の不安定な場所では、ユニットを針金等で固定してください。



2－2．据付スペース(サービススペース)例

(ア)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。）
(イ)横連続設置するときは、ユニット間に10mm以上のサービススペースを確保してください。
(ウ)四面障壁のある場所には設置しないでください。
(エ)ユニット上方のスペースは1m以上確保してください。
(オ)吹出口前面の障壁はユニット高さ以下としてください。
※フレックスフローアダプタ、防雪フード、集中排水キット等の別売部品については販売店へお問合せください。



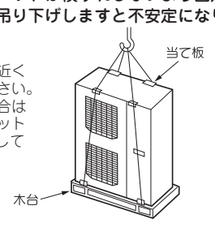
（単位：mm）

寸法＼据付例	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
L1	開放	開放	500
L2	300	5	開放
L3	150	300	150
L4	5	5	5

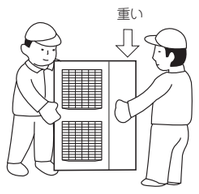
3. ユニットの搬入・据付（ユニットの搬入・移動には十分に注意し、必ず２人以上で行ってください。）

⚠警告　**ユニットにロープ掛けを行い搬入する場合は、必ずユニット重心のずれを考慮してください。**
ユニットが安定を失って落下する恐れがあります。
また、室外ユニットが横ずれしないよう固定し、確実に4点支持で実施してください。３点支持などで運搬・吊り下げしますと不安定になり、落下の原因になります。

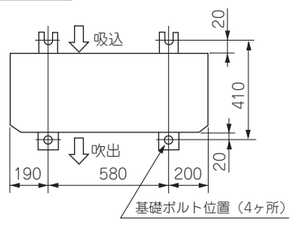
搬入
●搬入時はできるだけ据付場所の近くまで梱包のままで搬入してください。
●やむをえず解梱して搬入する場合はナイロンスリングまたは、ユニットをきずつけないよう当て板をしてロープで吊り上げてください。



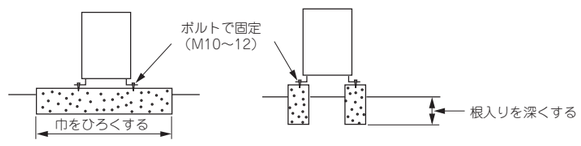
移動
●ユニット正面（吹出側）から見て、右側が重くなっています。右側作業者は十分に注意してください。左側作業者は、右手でユニット正面の把手を持ち左手はコーナ支柱部に添えてください。



ボルト固定位置



●ユニットを据え付ける場合、下記ボルトでユニットの足を必ず固定してください。



●前面側アンカーボルト飛び出し長さは15mm以下としてください。
●地震や突風などで倒れないように強固に据え付けてください。
●コンクリート基礎は上図を参照してください。
●ユニットは水平に設置してください。（ベース面で左右の差は5mm以下）
コンプの故障、ユニット内配管の破損、異常音の原因になります。

⚠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。**

4. 冷媒配管工事

4－1．配管仕様の決定（室内機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。）

冷媒配管の制限（以下の配管サイズと使用制限は必ず守ってください。圧縮機の故障、能力低下の原因になります。）

●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（室外機から最も遠い室内機まで）…… 70m以内
●相当長（室外機から最も遠い室内機まで）…… 95m以内
●総配管長（各配管長の合計）…… 100m以内
●φ9.52配管長…… 50m以内

●ヘッド差
(1)室外機が室内機より上の場合…… 30m以内
(2)室外機が室内機より下の場合…… 15m以内
(3)系統内の室内機間のヘッド差…… 15m以内
(4)第一分岐と室内機のヘッド差…… 15m以内

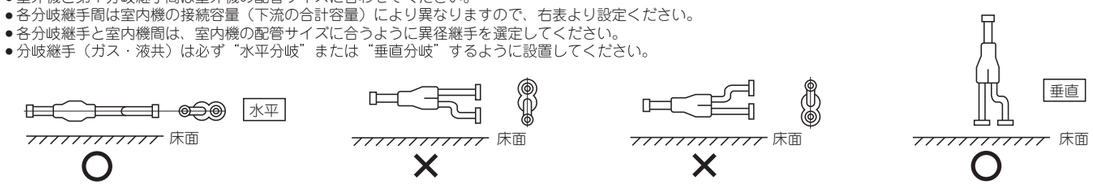
冷媒配管サイズの選定

●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、JIS　H3300）
●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。
（本機はR410Aを使用します､必ず最小肉厚以上をご使用ください。）
●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け方向を注意し、付属の据付説明書をよくお読みの上施工してください。
●室外機から第一分岐までの配管長は1.5m以上を確保してください。
●操作弁の取扱は４－３操作弁の操作方法をご参照ください。

（1）分岐方式
●分岐継手、異径継手のサイズは分岐管セット（別売品）を参照ください。

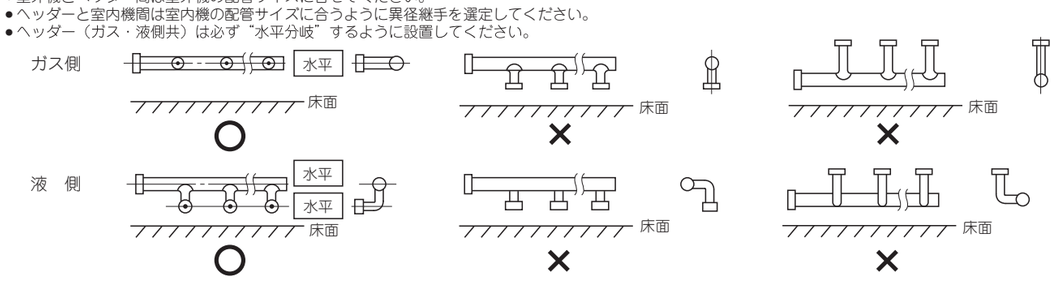
項　目	機　種	ガス管	液　管
室外機主管	160	φ15.88	φ9.52
室内機合計容量	～70未満	φ12.7	φ9.52
	70以上	φ15.88	φ9.52

お願い
●室外機と第１分岐継手間は室外機の配管サイズに合わせてください。
●各分岐継手間は室内機の接続容量（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。
●各分岐継手と室内機間は、室内機の配管サイズに合うように異径継手を選定してください。
●分岐継手（ガス・液共）は必ず"水平分岐"または"垂直分岐"するように設置してください。



（2）ヘッダー方式
●接続台数によりヘッダー分岐点（室内機接続側）つぶし管を接続してください。
●ヘッダー、異径継手、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。

お願い
●室外機とヘッダー間は室外機の配管サイズに合せてください。
●ヘッダーと室内機間は室内機の配管サイズに合うように異径継手を選定してください。
●ヘッダー（ガス・液側共）は必ず"水平分岐"するように設置してください。



ユニット配管仕様　配管材質は、リン脱酸銅継目無銅管（C1220T, JIS　H3300）

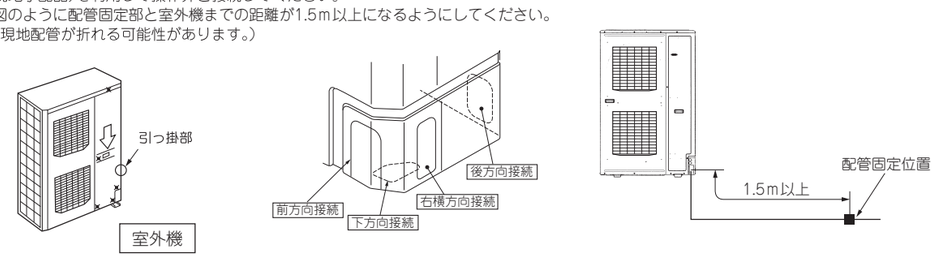
項　目	機　種	ガス側			液側		
		配管外径[mm]	最小配管肉厚[mm]	接続方法	配管外径[mm]	最小配管肉厚[mm]	接続方法
室外機	160	φ15.88	1.0	フレア	φ9.52	0.8	フレア
室内機	22	φ 9.52	0.8		φ6.35	0.8	
	28	φ 9.52	0.8		φ6.35	0.8	
	36	φ12.7	0.8		φ6.35	0.8	
	45	φ12.7	0.8		φ6.35	0.8	
	56	φ12.7	0.8		φ6.35	0.8	
	71	φ15.88	1.0		φ9.52	0.8	
	80	φ15.88	1.0		φ9.52	0.8	
	90	φ15.88	1.0		φ9.52	0.8	
	112	φ15.88	1.0		φ9.52	0.8	
	140	φ15.88	1.0		φ9.52	0.8	
	160	φ15.88	1.0		φ9.52	0.8	

お願い
●配管肉厚は、最小配管肉厚以上のものを選定してください。

4－2．配管工事

配管接続位置と配管取出方向

●サービスパネルは固定しているネジ５本（✕印）を外し、パネルを矢印方向へ引き下げてから手前に外してください。
●配管の取出しは前･右･下･後が可能です。
●配管貫通部のノックアウトの板を必要最小限の寸法で取り外し、付属のエッジングを適当な長さに切断して配管接続前に取り付けてください。
●現地配管接続時､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。
●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機までの距離が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。）

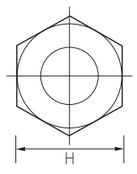


現地配管施工

⚠重要

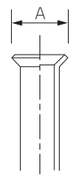
●施工する配管はユニット内部部品に接触しないように注意ください。
●**現地配管施工は、操作弁を全閉のまま行ってください。**
●**配管内部に水分､異物が入らないように､管端の養生**(潰してろう付け又は粘着テープによる)を十分に行ってください。
●配管の曲げはできるだけ**大きな半径(配管径の４倍以上)**で行ってください。曲げ直しを何度も行わないでください。
●室外機と冷媒配管との接続はフレア方式です。配管にフレアナットを取付け後､フレア加工を行ってください。
R410Aのフレア加工寸法は､従来のR22、R407Cとは異なります。R410A用フレアツールを推奨しますが、出し代調整ゲージにて出し代B寸法を調整すれば､従来のツールを使用できます。
●**フレア接続はダブルスパナで**しっかり締め付けてください。フレアナットの締め付けトルクは下表の値で行ってください。

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



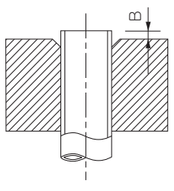
フレアナット二面幅：H(mm)

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



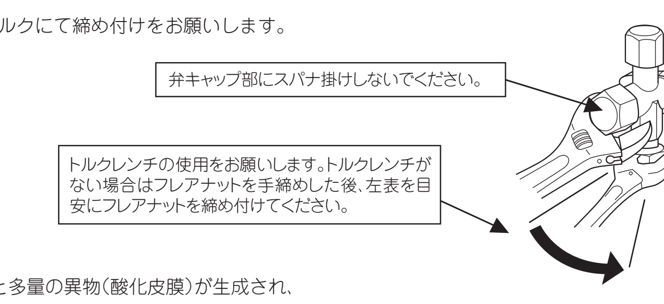
フレア加工の銅管出し代：B(mm)

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		

裏面へつづく ⇨

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め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

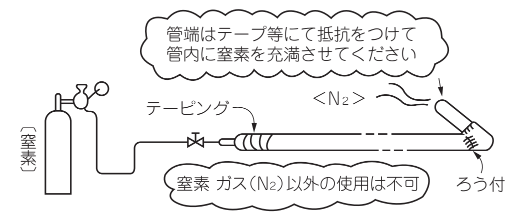


- フレア部に付け油は使用しないでください。
- **ろう付けは必ず窒素ガスを流しながら行ってください。**窒素ガスを流さないと多量の異物(酸化皮膜)が生成され、キャピラリーチューブ又は膨張弁詰まりによる致命的な故障の原因となります。
- 操作弁と配管とのろう付けは、弁本体を濡れたタオル等で冷やしながら実施ください。
- フラッシングを行う場合には窒素ガスを約0.02MPaで流し、管端を手で塞いで、管内の圧力が上昇したら手を放してください。（この時、他の管端はプラグで塞いでください。）

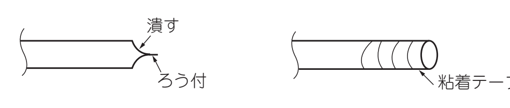
作業順序

①**現地配管施工は、操作弁を全閉のまま行ってください。**

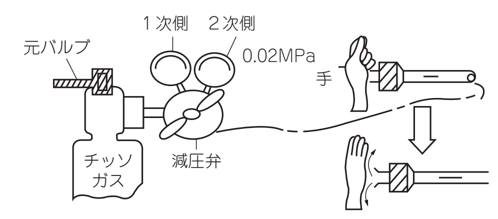
②**ろう付けは必ず窒素ガスを流しながら行ってください。**窒素ガスを流さないと多量の異物(酸化皮膜)が生成され、キャピラリーチューブ又は膨張弁詰りによる致命的故障の原因となります。



③**配管内部に水分、異物が入らないように、管端の養生**（潰してろう付又は粘着テープによる)を十分に行ってください。



④フラッシングを行う場合には窒素ガスを約0.02MPaで流し、管端を手で塞いで、管内の圧力が上昇したら手を放してください。（この時、他の管端はプラグで塞いでください。）



4－3．気密試験・真空引き（以下の内容に従って実施してください。）

気密試験

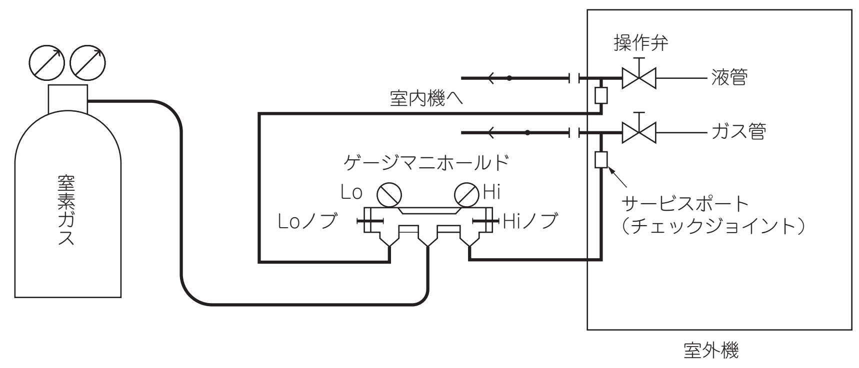
①室外機本体の気密試験は弊社にて実施済ですが、配管接続後、接続配管および室内機の気密試験を室外機側の操作弁のチェックジョイントより行ってください。
尚、**操作弁は必ず閉のまま**にして実施してください。

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、下図を参考にして器具類を接続してください。
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。

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。

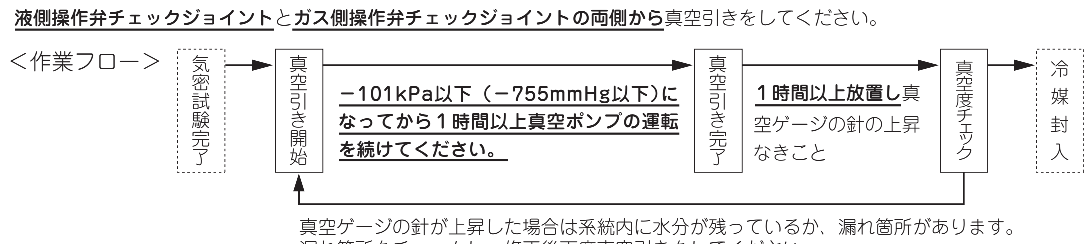
③加圧要領は以下の通り一度に設計圧力までしないで、徐々に行ってください。
（ア）**0.5MPaまで加圧したところで、加圧を止めて５分間以上放置**し、圧力の低下のないことを確認ください。
（イ）**次に1.5MPaまで加圧し、再び５分間以上そのまま放置**し、圧力の低下のないことを確認ください。
（ウ）その後、設計圧力（4.15MPa）まで昇圧し、周囲温度と圧力をメモしてください。
（エ）規定値で**約１日放置し、圧力が低下していなければ合格**です。
この際周囲温度が１℃変化すると圧力が約0.01MPa変化しますので補正を行ってください。
（オ）(ア)～(エ)の確認で圧力低下が認められたも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。



真空引き

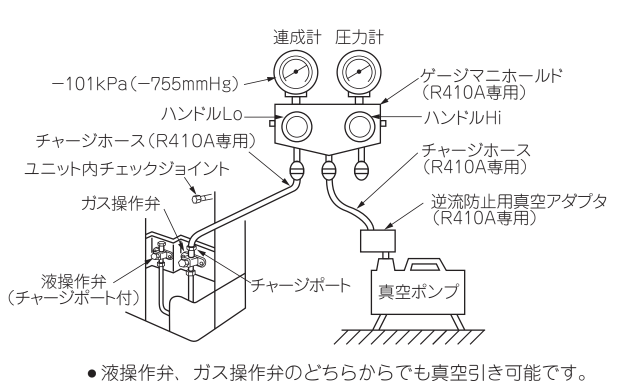
液側操作弁チェックジョイントと**ガス側操作弁チェックジョイントの両側から**真空引きをしてください。



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。

真空ゲージの針が上昇した場合は系統内に水分が残っているか、漏れ箇所があります。
漏れ箇所をチェックし、修正後再度真空引きをしてください。

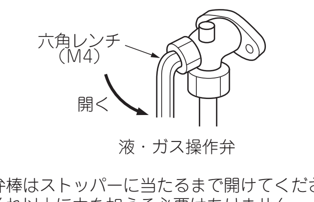
本機はR410Aのため下記の点にご注意ください。
○異種油の混入を避けるために、冷媒の種類により工具等を使い分けてください。特にゲージマニホールド、チャージホースは絶対に他冷媒（R22、R407C等）と共用しないでください。
○真空ポンプ油が冷凍システム内に混入しないように、逆流防止アダプタを使用ください。



- 液操作弁、ガス操作弁のどちらからでも真空引き可能です。

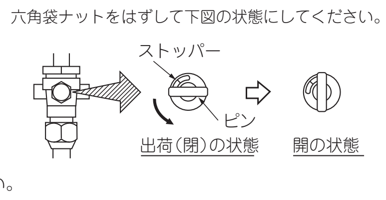
真空引き完了後、弁棒用袋ナットをはずし、 操作弁（液・ガス側共）を下図の様に全開にしてください。全開を確認後、袋ナット（弁棒用、チャージポート用）を締め付けてください。

▶六角レンチタイプ



▶ピンタイプ

六角袋ナットをはずして下図の状態にしてください。



- 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。

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	13
φ15.88(5/8")	14～16	30～35	13

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。

4－4．冷媒追加封入

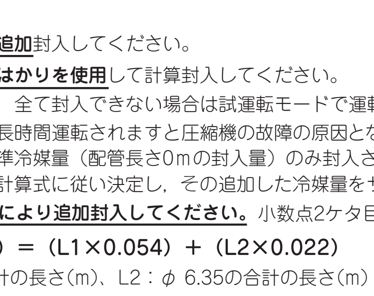
液の状態で冷媒を追加封入してください。
冷媒の封入は必ずはかりを使用して計算封入してください。
室外機停止状態で、全て封入できない場合は試運転モードで運転し封入してください。（試運転方法は8項を参照ください。）
冷媒不足の状態で長時間運転されますと圧縮機の故障の原因となります。(特に運転しながら冷媒封入する場合は必ず30分以内に完了してください。)
本ユニットには基準冷媒量（配管長さ0mの封入量）のみ封入されています。
追加冷媒量は下記計算式に従い決定し，その追加した冷媒量をサービスパネル裏面の冷媒量記入銘板に記入してください。
液管サイズと長さにより追加封入してください。小数点2ケタ目を四捨五入して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）＝（L1×0.054）＋（L2×0.022）

L1：φ 9.52の合計の長さ(m)、L2：φ 6.35の合計の長さ(m)
本機は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。
・冷媒封入は必ずボンベから液相で取出して行ってください。
・真空ポンプ油が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。

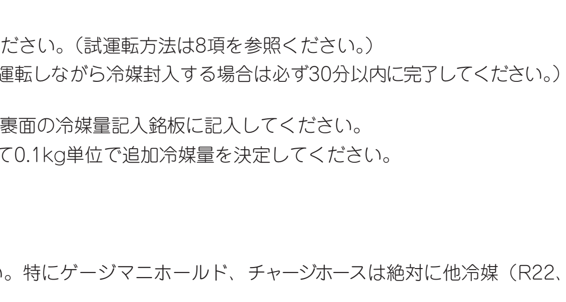
●お願い

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鈑に記入してください。



冷媒量記入銘板

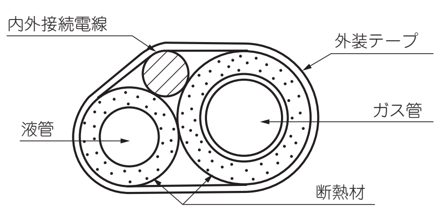
ご注意
機器の保守･サービス時に必要です。必ずご記入ください。

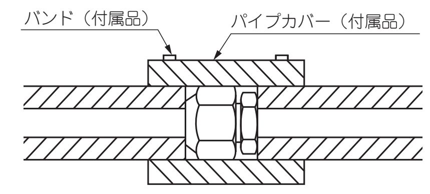


4－5．防露断熱工事

（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。
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。

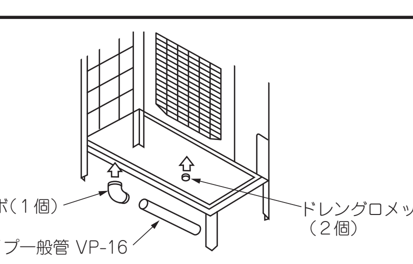
（2）断熱材は120℃以上の耐熱性があるものをご使用ください。断熱性が低いと断熱不良や電線劣化の原因となります。
- ガス管は冷房運転時、配管に結露したものがドレン水となり水漏れ事故となることを防ぎ、また、暖房時には吐出ガスが流れ、管表面温度が高温になるため、人に接触すると火傷などの危険があるため、必ず断熱してください。
- 室内機のフレア接続部分は断熱材（パイプカバー）で断熱してください。（ガス管、液管共に断熱してください。）
- 断熱はガス側、液側配管共両方に行ってください。その断熱材と配管を密着させて隙間ができないように接続線と共に外装テープで巻いてください。
- 本エアコンはJIS露付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10～20mm以上の断熱が更に必要となります。





5．ドレン配管工事

- 室外ユニットからのドレン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。
- 室外ユニットの底板には凝縮水を排出する穴が３ヶ所有ります。
- 凝縮水を排水口などに導くときは平置き台（別売品）やブロックなどに載せて据え付けてください。
- 図の様にドレンエルボを接続し、他の穴はグロメットでふさいでください。



6．電気配線工事

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。

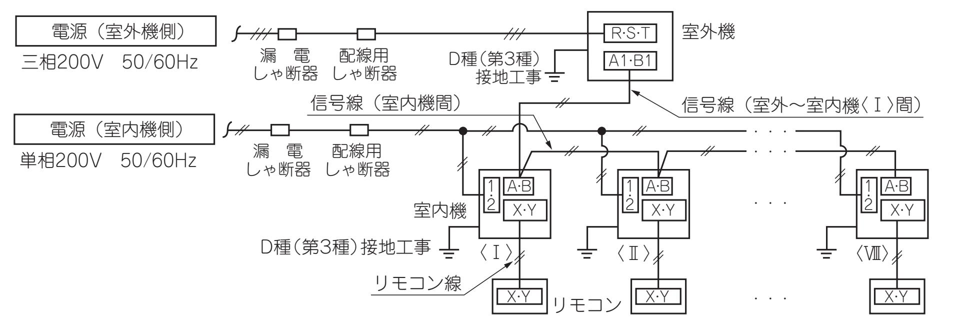
⚠ **漏電しゃ断器を設置ください。**感電、火災事故防止のため漏電しゃ断器の設置が義務付けられています。
（本機はインバータ装電を有するので漏電しゃ断器の誤動作防止のため**衝撃波不動作形を使用**してください。）

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、室外機・室内機それぞれ別電源**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）**同一系統内の室内機の電源は、必ず全て同時ON･OFF**になるようにしてください。
（オ）電源線、信号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・火災や誤動作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。
（カ）**衝撃波不動作形漏電しゃ断器の取付けが必要です。**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。
（取付け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機から発生する高周波の影響により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。

配線系統図

（組合せの例）

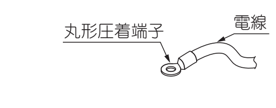


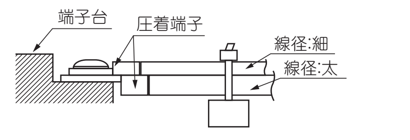
ご注意
漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合、別途配線用しゃ断器の設置が必要となります。

電源接続要領

（1）配線取出し方法
- ４－２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、外銘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。
- 端子のねじ締め付けには、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。





電源仕様

（1）室外機電源（室内機は別電源）

機種	電源	電源用配線太さ（mm^2）	配線こう長（m）	配線用しゃ断機（A） 定格電流	配線用しゃ断機（A） 開閉器容量	漏電しゃ断器	アース線 太さ（mm^2）	アース線 ネジの呼び
160	三相 200V 50/60Hz	8	30	40	50	40A,30mA 0.1sec以下	2	M5

（2）室内機電源（室外機は別電源）と信号線

室内機合計容量	電源用配線太さ（mm^2）	配線こう長（m）	配線用しゃ断機（A） 定格電流	配線用しゃ断機（A） 開閉器容量	漏電しゃ断器	信号線（mm^2） 室外－室内	信号線（mm^2） 室内－室内
7A以下	2	21	20	30	20A,30mA 0.1sec以下	2心× 0.75～ 2.0 ※	同左
11A以下	3.5	21	20	30	20A,30mA 0.1sec以下		
12A以下	5.5	33	20	30	20A,30mA 0.1sec以下		
16A以下	5.5	24	30	30	30A,30mA 0.1sec以下		

※シールド線使用時は0.75～1.25

お願い
（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）表中の亘長・配線太さは、電圧降下を2％以内とした場合の亘長・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い合わせください。

信号線接続要領

本機では従来の通信方式であるスーパーリンク（以下「旧SL」と表記します）と新通信方式であるスーパーリンクⅡ（以下「新SL」と表記します）の2通りの通信方式が選択できます。それぞれ以下の特徴、制限がありますので接続する室内機や集中制御に合わせて選択してください。
新SL未対応の室外機、室内機、集中制御機器が接続されているネットワークに信号線を接続する場合は冷媒系統が別であっても旧SLでの通信を選択してください。

通信方式	従来通信方式 （旧SL）	新通信方式（新SL）
室外機の設定（SW5-5）	ON	OFF（出荷時設定）
同一ネットワーク内の室内機台数	最大48台	最大128台
同一ネットワーク内の室外機台数	最大48台	最大32台
信号線（合計長さ）	1000mまで	2000mまで（※1）
信号線（最長長さ）	1000mまで	1000mまで（シールド線使用時も同じ）
ネットワークに接続可能な機器	新SL未対応機（FD○P○○○2LXシリーズ） 新SL対応機（FD○P○○○3LXシリーズ） 混在も可能（※2）	新SL対応機（FD○P○○○3LXシリーズ）

※1 シールド線使用時は
0.75mm^2：1500mまで
1.25mm^2：1000mまで
※2 同一冷媒系統内での混在は不可です。

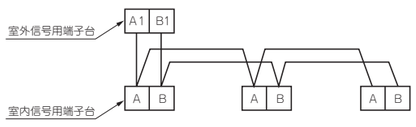
●**信号線は DC5V ですので絶対に200Vの配線を接続しないでください。**基板上の保護ヒューズが動作します。保護ヒューズが動作した場合、以下のとおりに対応してください。
①電源OFFしてから配線を修正し、信号線に200Vが印加されないようになっていることを確認してください。
②室内機の場合、CNK1→CNK2に切換およびジャンパー線JSL1を切断してください。
③室外機の場合、CNX1→CNX2に切換およびジャンパー線10を切断してください。
④電源投入前に信号線端子台抵抗をご確認ください。信号線端子台抵抗が100Ω以下の場合は、電源線を信号線端子台に接続している可能性があります。
抵抗値の目安＝46000／〔（FD○P○○○2シリーズ接続台数×5）＋（FD○P○○○3シリーズ接続台数×9）〕です。
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機台数を減らすため、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。

PSB012D959A B

室内・室外信号線

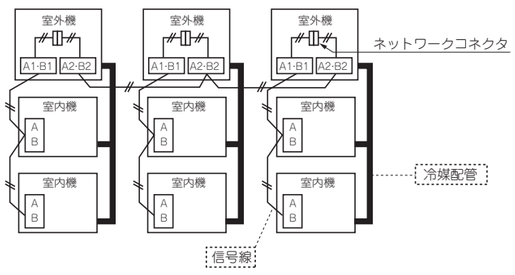
●AI・BIに室内・室外機間信号線をつないでください。
●A2・B2に室外機間信号線をつないでください。

（1）室外機１台の場合

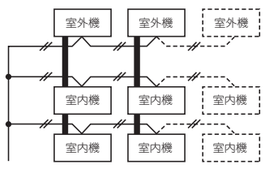


●室内外機信号線は極性なしです。下図、何れも可能です。

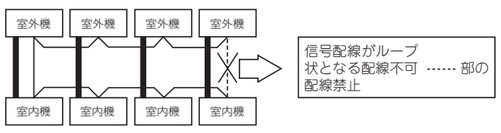
（2）室外機複数台の場合



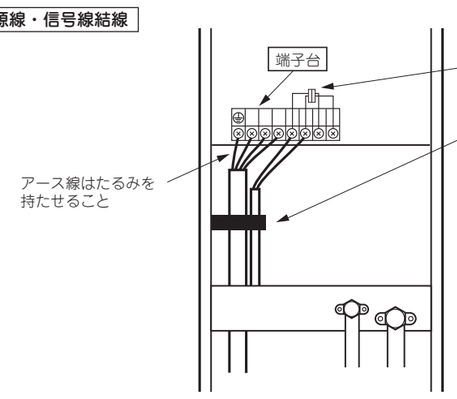
（3）下図のように信号線を接続する方法も可能です。



⚠重要 ○ループ配線の禁止



電源線・信号線結線



ネットワークコネクタ

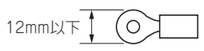
配線クランプ
- 配線を固定し、端子接続部に外力が加わらないようにしてください。
- 配線は適度に余裕を持たせて固定してください。

配線取出し方向
- 冷媒配管と同様に右横、前、後、下の４方向に可能です。

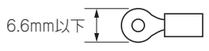
配線銘板
- 配線銘板はサービスパネルの裏側に固定されています。

お願い

- 電源端子台への結線は、Ｍ５用の下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用の下図圧着端子を使用してください。



リモートコントローラ配線仕様

（1）リモコン線は0.3mm²×2心が標準です。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。

長さ（m）	配線太さ
100～200以内	0.5mm²×2心
～300以内	0.75mm²×2心
～400以内	1.25mm²×2心
～600以内	2.0mm²×2心

7．コントローラーの設定

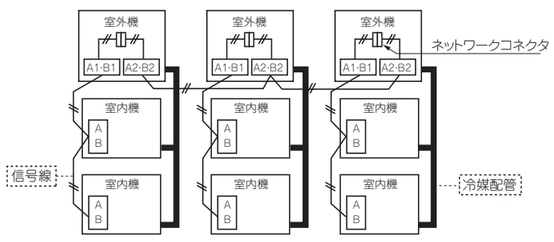
7－1．ユニットアドレスの設定

本制御システムでは、複数の空調機の室外機と室内機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機と室内機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。**
本機では従来の通信方式（旧SL）と新通信方式（新SL）の2通りの通信方式が選択できます。それぞれ6.電気配線工事の表の特徴、制限がありますので接続する室内機や集中制御に合わせて選択してください。
新SL未対応の室外機、室内機、集中制御機器が接続されているネットワークに信号線を接続する場合は冷媒系統が別であっても旧SLでの通信を選択してください。
アドレス設定後通信ができるようになったら室外機7セグで通信方式を確認してください。

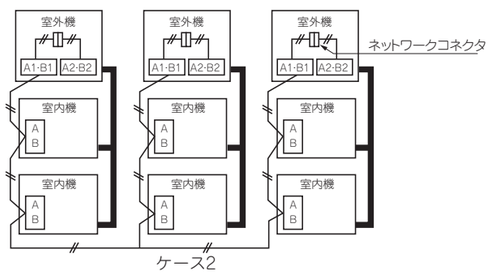
●アドレス設定の種類
アドレス設定方法は下記の方法があります。自動アドレスは従来と手法が異なります。本説明書をよく読んでご使用願います。

通信方法		新SL		旧SL	
アドレス方法		自動	手動	自動	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	OK	OK	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機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※1	OK	×	OK
	ケース２　複数の冷媒系統を接続する信号線が室内機間で接続されている場合	×※2	OK	×	OK

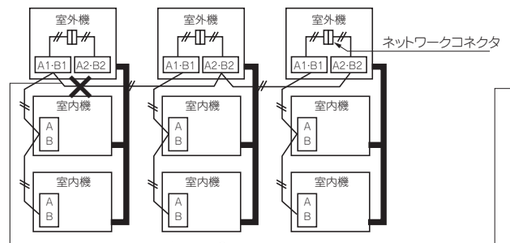
※1　A1・B1に室外機間信号線を接続しないでください。　アドレス設定ができない場合があります。（ケース3）
　　A2・B2に室内外機間信号線を接続しないでください。アドレス設定ができない場合があります。（ケース4）
※2　ケース2の場合自動アドレス設定ができません。手動にてアドレス設定を行ってください。



ケース1

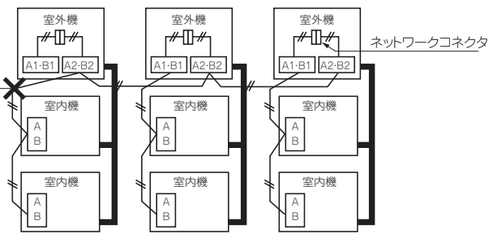


ケース2



ケース3

不正な配線（室外間の配線をA1・B1に接続している）

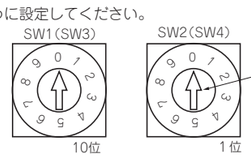


ケース4

不正な配線（室内外間の配線をA2・B2に接続している）

●アドレスNo.設定
室内基板上の設定SW1～4及びSW5-2、室外基板上の設定SW1、2を下図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

	新SL対応機			新SL未対応機		
	室内機アドレス設定		室外機アドレス設定	室内機アドレス設定		室外機アドレス設定
	室内No.SW	室外No.SW	室外No.SW	室内No.SW	室外No.SW	室外No.SW
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

(*1)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。
注：FDCP○○○2LXシリーズのネットワークなど旧SLのネットワークに新規に新SL対応機を追加する場合は、通信方式は旧SLを選択し、手動アドレス設定してください。
●室外No.は室外基板と室内基板上にあり、どの室外機とどの室内機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・室外機は同一室外No.となるようにしてください。
●室内No.は室内機を認識するためのNo.です。ネットワークの他の室内機と重複しないようにしてください。

以下の手順は特に断りのない場合は通信方式として新SLを選んだ場合の手順です。旧SLを選んだ場合には［　］内の数値に読み替えて作業を行ってください。

手動アドレス設定　新SL/旧SL共通［　］内は旧SL用の数値

①室外機のアドレス設定　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［旧SLの場合00～47］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。
②室内機のアドレス設定　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［旧SLの場合00～47］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［旧SLの場合00～47］**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。
③室外機→室内機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。
※同一ネットワーク内に新SL未対応機がある場合、SW5-5をON　にして通信方式を旧SLとしてください。旧SLの場合、ネットワーク最大接続室内機台数は48台です。

自動アドレス設定　新SL/旧SL共通［　］内は旧SL用の数値

新SLでは従来の冷媒系統が1系統の場合の自動アドレス設定に加え、複数の冷媒系統を信号線で接続する場合でも室内機の自動アドレス設定が可能です。
ただし、配線方法等、条件がありますので本説明書をよく読んで実施願います。

(1)冷媒系統が1系統の場合（新SL/旧SL共通［　］内は旧SL用の数値　）
①室外機のアドレス設定　電源投入前に次のとおり設定してください。
室外No.スイッチが**出荷時の49**に設定されていることを確認してください。
②室内機のアドレス設定　電源投入前に次のとおり設定してください。
室内No.スイッチが**出荷時の000［旧SLの場合49］**に設定されていることを確認してください。
室外No.スイッチが**出荷時の49**に設定されていることを確認してください。
③室外機→室内機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。(2)の手順のように7セグで設定を行う必要はありません。
④室外機の7セグにて表示される室内機台数と実際に冷媒配管が接続されている室内機の台数が一致するか確認してください。

(2)冷媒系統が複数の場合　（新SLのみ可能。旧SLの場合、他の方法でアドレス設定してください）
（冷媒系統を接続する信号線が室外機間で接続されており、通信方式として新SLを選択した場合のみ実施できます。）

操作手順（各室外機で実施願います）

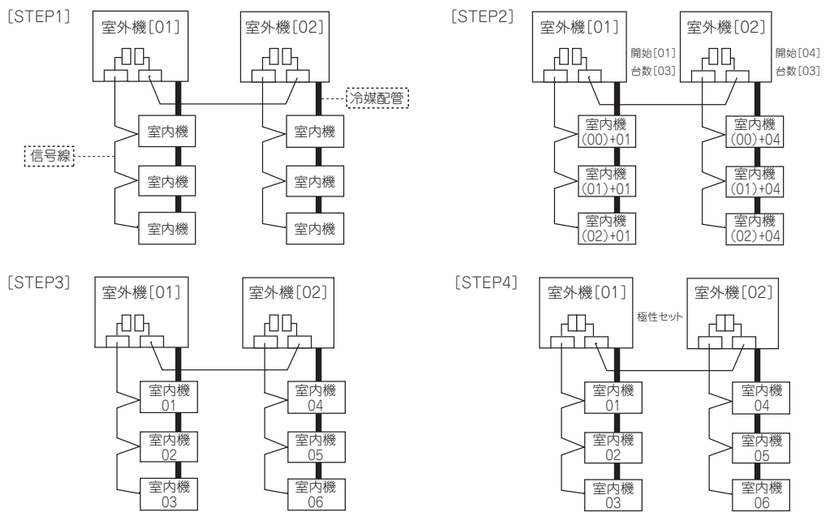
［STEP1］（電源投入前実施内容）
①室外機のアドレス設定　電源投入前に次のとおり設定してください。
室外No.スイッチを**00～31**の範囲で設定してください。ネットワーク上の他の室外No.と重複しないように設定してください。
②室内機のアドレス設定　電源投入前に次のとおり設定してください。
室内No.スイッチが**出荷時の000**に設定されていることを確認してください。
室外No.スイッチが**出荷時の49**に設定されていることを確認してください。
③自系統を分離　各室外機の**ネットワークコネクタ（白色2P）**を外してください。（接続したまま電源投入されると誤設定となります。）

［STEP2］（電源投入と自動アドレス設定）
④室外機室内機電源投入　室外機→室内機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。
⑤各室外機の7セグのP31で"１"を選択して確定をし、自動アドレス開始を入力してください。
⑥開始アドレスと室内機接続台数の入力
各室外機の7セグのP32で室内機の開始アドレスを入力してください。
⑦開始アドレスを設定すると接続台数入力表示に戻ります。
各室外機の7セグで室内機接続台数を入力してください。各室外機ごとの接続台数を入力願います。（７セグのＰ33で入力できます）
接続室内機が入力されたら７セグ表示は「AUX」となり点滅します。

［STEP3］（自動アドレス完了確認）
⑧室内機アドレス決定
室内機アドレスが確定したら７セグが「AUE」となり点滅します。このときエラーがあれば「A○○」表示となります。
各室外機の表示を確認願います
室内機接続台数により確定するまで**30分程度**かかる場合があります。

［STEP4］（ネットワーク確定設定）
⑨ネットワーク接続
各室外機ごとに「AUE」表示を確認したら③で外した**ネットワークコネクタを接続**してください。
⑩ネットワーク極性設定
ネットワークコネクタの接続を確認後、ネットワークの極性設定のため、**任意の室外機（１台のみ）**より7セグのＰ34で"１"を選択して確定をしてください。
⑪設定完了確認
ネットワークが確定したら各室外機の7セグに「Ｅｎｄ」を表示します。「End」表示は７セグ操作もしくは３分経過後消灯します。

	STEP1	STEP2	STEP3	STEP4
内電源	②OFF	④ON	―	―
外電源	①OFF	④ON	―	―
室内機（室内/室外 No.SW）	②内000 /外 49(出荷時)	―	―	―
室外機(室外 No.SW)	①01.02(例)	―	―	―
ネットワークコネクタ	③外す	―	―	⑨接続(各室外機)
自動アドレス開始設定	―	⑤各室外で開始設定セット		
開始アドレス設定	―	⑥外01:「01」(例) 外02:「04」(例)	―	―
接続台数設定	―	⑦外01:「03」(例) 外02:「03」(例)	―	―
極性設定	―	―	―	⑩任意室外機から7セグP34セット
7セグ表示	―	⑦［AUX］（点滅）	⑧「AUE」(点滅) エラー時は「A○○」表示	⑪「End」



・同一冷媒系統内のアドレス設定は室外機の認識した順番に設定されますので、必ずしも図のように室外機から近い順番に付番されるわけではありません。
・必ず全ての室内機の電源が入っていることを確認してください。
・設定完了後リモコンの点検スイッチを押すと確定した室内機アドレスNo.と室外機アドレスNo.が表示されます。
・１つのリモコンで複数台制御する場合でも自動アドレス設定は可能です。
・1度登録したアドレスは電源を切ってもマイコンに記憶されています。
・自動アドレス後アドレスを変更したい場合は、リモコンで行う「アドレス変更」もしくは室内機アドレススイッチで行う「手動設定」により変更が可能です。変更する場合はネットワーク上の他のアドレスNo.と重複しないように設定してください。
・自動アドレスが終了するまでは集中制御機器の電源は投入しないでください。
・アドレス設定後は必ず試運転を実施し、全ての室内機、室外機が正常に運転できることを確認し各室内機のアドレスを確認してください。

アドレス変更（新SLのみ可能）

「アドレス変更」とは**「自動アドレス設定」で既に設定した室内ユニットアドレスをリモコンで変更したい場合**に使用します。
従ってリモコンによるアドレス変更ができる条件は次の通りとなります。

	室内機アドレス設定		室外機アドレス設定
	室内No.SW	室外No.SW	室外No.SW
１冷媒系統自動アドレス	000	49	49
複数冷媒系統自動アドレス	000	49	00～31

この条件以外のアドレス設定の場合に「アドレス変更▼」を選択した時点でリモコンに下記表示を3秒間します。
ドット液晶表示：「操作無効です」（3秒間点灯）

操作手順
(1)リモコンに接続している室内機が1台の場合

	項　目	操　作	表　示
1	アドレス変更モード	①エアコンNo.スイッチを3秒以上押し続けてください。	「アドレス変更▼」
		②⬍を押す毎に表示が切換わります。	「アドレス変更▼」 ⇔「親室内アドレス▲」
		③「アドレス変更▼」表示のときにセットスイッチを押してください。 これでアドレス変更モードとなり現在の設定アドレスを表示し、室内No.設定表示となります。	「内001　外01」(1秒) →「室内No設定⬍」(1秒) →「内　001⬍」(点滅)
2	新室内No.の設定	④⬍スイッチにより新室内No.をセットしてください。 ▲スイッチで＋１、▼スイッチで－１づつ表示が変化します。	「内　000▲」 ⇔「内　001⬍」 ⇔「内　002⬍」 ⇔　・・・ ⇔「内　127▼」
		⑤アドレス選択後、セットスイッチを押してください。室内アドレスNo.を確定します。	「内　002」(2秒)
3	新室外No.の設定	⑥確定した室内アドレスNo.を2秒表示した後、室外アドレスNo.設定表示となります。 初期表示は現在の設定アドレスを表示します。	「内　002」(2秒点灯) →「室外No設定⬍」(1秒) →「外　01⬍」(点滅)
		⑦⬍スイッチにより新室外No.をセットしてください。 ▲スイッチで＋１、▼スイッチで－１づつ表示が変化します。	「外　00▲」 ⇔「外　01⬍」 ⇔「外　02⬍」 ⇔　・・・ ⇔「内　31▼」
		⑧アドレス選択後、セットスイッチを押してください。室外 No. 及び室内 No. を確定します	「内002　外02」(2秒点灯) →「設定完了」(2秒点灯) →停止状態に戻る

PSB012D959A B

(2)リモコンに接続している室内機が複数台の場合

接続している室内機が複数の場合は配線はそのままで夫々のアドレスを変更することができます。

	項　　目	操　　作	表　　示
1	アドレス変更モード	①エアコンNo.スイッチを3秒以上押し続けてください。	「アドレス変更▼」
		②⬍を押す毎に表示が切換わります。	「アドレス変更▼」 ⇔「親室内アドレス▲」
		③「アドレス変更▼」表示のときにセットスイッチを押してください。 リモコンに接続している室内機のうち最も若い番号を表示します。	「室内ユニット選択　」(1秒) →「内　001　外01▲」(点滅)
2	変更する室内機の選択	④⬍スイッチによりリモコンに接続している室内機と、それに接続している室外機の番号が順に表示されます。	「内001外　01▲」 ⇔「内002　外　01⬍」 ⇔「内003　外　01⬍」 ⇔　・・・ ⇔「内016　外　01▼」
		⑤アドレス選択後、セットスイッチを押してください。変更する室内機アドレスNo.を確定し、室内No.設定表示となります。	「室内No設定⬍」(1秒) →「内　001⬍」(点滅)
3	新室内No.の設定	⑥⬍スイッチにより新室内No.をセットしてください。 ▲スイッチで＋１、▼スイッチで－１づつ表示が変化します。	「内　000▲」 ⇔「内　001⬍」 ⇔「内　002⬍」 ⇔　・・・ ⇔「内　127▼」
		⑦アドレス選択後、セットスイッチを押してください。室内No.を確定します。	「内　002」(2秒)
4	新室外No.の設定	⑧確定した室内アドレスNo.を2秒表示した後、室外アドレスNo.設定表示となります。 初期表示は現在の設定アドレスを表示します。	「内　002」(2秒点灯) →「室外No設定⬍」(1秒) →「外　01⬍」(点滅)
		⑨⬍スイッチにより新室外No.をセットしてください。 ▲スイッチで＋１、▼スイッチで－１づつ表示が変化します。	「外　00▲」 ⇔「外　01⬍」 ⇔「外　02⬍」 ⇔　・・・ ⇔「外　31▼」
		⑩アドレス選択後、セットスイッチを押してください。室外No.及び室内No.を確定します	「内002　外02」(2秒点灯) →「次設定選択⬍」(1秒点灯) →「室内機選択▼」(点灯)
		⑪引き続きアドレス変更を実施したい場合 ④に戻ります	「⬍で選択」(1秒) →「設定完了」(2～10秒点灯)
5	終了	⑫終了したい場合１（変更したアドレスを反映する場合） ⑩の状態で▼スイッチを押し「終了▲」を選択してください。 アドレス変更が終了した場合は「終了▲」でセットスイッチを押して下さい。設定を送信している間､「設定完了」の表示がでます。その後リモコン表示が停止状態に変わります。	「終了▲」 →「設定完了」(2～10秒点灯) →停止状態
		⑬終了したい場合２（変更したアドレスを反映しない場合） 設定の途中で「運転/停止」スイッチを押してください。 本モードを強制終了し停止状態となります。 それまでに変更したアドレス設定は反映されません。	「運転/停止」 →強制終了

⬍スイッチはを0.75秒以上押しつづけることで0.25秒毎に表示を連続して１づつ切換えます。
・操作途中でリセットスイッチを押すと直前のセットスイッチ操作前の表示に戻ります。
・本モードの途中で、室内No.を変更しても、「室内機選択▼」で表示される室内No.は本制御に入る前に記憶している室内No.を順に表示します。
「設定完了」となった時点で、室内No.が確定します。

ご注意　・集中制御機器はアドレス決定後、電源を入れてください。
・電源を入れる順番を間違えますとアドレスを認識しない場合があります。

●自動アドレス設定時の７セグ表示

お客様で設定して頂く項目

Code	表示内容
P30	通信方式　１：新SL方式 ０：旧SL方式　（通信状態を表示します。設定はできません。）
P31	自動アドレス開始入力　０：自動アドレス待機 １：自動アドレス開始
P32	開始アドレス入力　自動アドレス時の開始室内アドレスを指定する
P33	接続室内機台数入力　自動アドレス時の冷媒配管を接続している室内機台数を指定する
P34	極性送信　０：ネットワークを確定しない １：ネットワークを確定する

自動アドレス設定時の7セグ表示

Code	表示内容
AUX	自動アドレス設定中 X：室外機が認識した室内機の台数
AUE	室内機アドレス　付番 正常終了
End	極性確定（自動アドレス） 正常終了

エラー時の表示

Code	表示内容	ここを点検して下さい
A00	実際に通信できる室内機がいない。	信号線がゆるみなく接続されていますか。 室内機の電源はONになっていますか。
A01	実際に通信できる室内機台数が7セグP33で設定した台数より少ない	信号線はゆるみなく接続されていますか。 ネットワークコネクタは確実に接続されていますか。 接続室内機台数を入力し直してください。
A02	実際に通信できる室内機台数が7セグP33で設定した台数より多い	信号線はゆるみなく接続されていますか。 ネットワークコネクタは確実に接続されていますか。 接続室内機台数を入力し直してください。
A03	開始アドレス(P32)＋接続室内機台数(P33)＞128台	開始アドレスを入力し直してください。 接続室内機台数を入力し直してください。
A04	旧ＳＬ設定ユニットがネットワーク上に存在する時に、 複数系統自動アドレス設定を行った。	手動アドレス設定を行って下さい。 全てのユニットを新SL設定にしてください。

異常表示

Code	表示内容	要　　因
E2	室内機アドレス重複	・手動アドレス設定不良
E3	室内・外アドレスペアリング不良	・ネットワーク上存在しない室外No.をセット ・室外グループで親機存在しない
E11	1リモコン複数台接続	・1リモコン複数台制御
E12	室内機設定不良	・室内機のアドレス設定で自動アドレスと手動アドレスが混在
E31	室外機アドレス重複	・同一ネットワーク上に複数のモジュールが存在
E46	設定不良	・同一ネットワーク上で自動アドレスとリモコンアドレス混在

７－２．制御の切換

室外機の制御内容は、下記のとおり基板上のディップスイッチと7セグ上のP○○にて切換えることができます。
7セグ上のP○○切換時は、SW８(7セグ表示アップ：1位)、SW９(7セグ表示アップ：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 内 容	制 御 切 換 方 法	
	基板上 SW設定	7セグ上 P○○設定
冷暖強制モード※2	SW3-7 を ON※1	P07 を "2" に設定※1
冷房試運転	SW5-1 を ON + SW5-2 を ON	―
暖房試運転	SW5-1 を ON + SW5-2 を OFF	―
ポンプダウン運転	室外機の液操作弁を閉じ、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	―
デマンドモード※2 (J13短絡時：レベル入力 J13開放時：パルス入力)	SW4-7:OFF, SW4-8:OFF※1　80%(出荷時設定) SW4-7:ON , SW4-8:OFF※1　60% SW4-7:OFF, SW4-8:ON ※1　40% SW4-7:ON , SW4-8:ON ※1　0%	P07 を "1" に設定※1
通信方式切換	SW5-5　ON：旧SL通信　OFF：新SL通信	―
CnS1切替	J13：短絡(出荷時設定)レベル入力，J13：開放　パルス入力	―
デフロスト切替	J15：短絡(出荷時設定)通常デフロスト，J15：開放　強化デフロスト	―
運転優先切換	―	P01　0：先押し優先(出荷時) 1：後押し優先
室外ファン防雪制御	―	P02　0：防雪外ファン制御無効(出荷時) 1：防雪外ファン制御有効
室外ファン防雪制御　ON時間設定	―	P03　30秒(出荷時) 10，30～600秒
省エネモード※3	―	P04　OFF：無効(出荷時) 000，040，060，080［%］
静音モード設定※2	―	P05　0(出荷時)～3：数値が大きい程静音効果大
外部出力(CnZ1)機能割り当て	―	P06
外部入力(CnS1)機能割り当て	―	P07
予備	―	P8～29

※1 SW及びP○○の両方が切り替えられた時に制御が切り換わります。
※2 CnS1に信号を入力した場合に制御が切り換わります。
※3 省エネモードの時は、CnS1に信号を入力しなくても能力制限が有効となります。

7セグ上のP07を切り換えることでCnS1の外部入力機能を切り換えることができます。CnS1に信号を入力すると下記の機能が有効になります。

	CnS1短絡	CnS1開放
"0"：外部運転入力	運転許可	運転禁止
"1"：デマンド入力	無効	有効
"2"：冷暖強制入力	暖房	冷房
"3"：静音モード入力※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)	試運転開始	通常運転
"7"：試運転外部入力2 (SW5-2同等)	冷房試運転	暖房試運転
"8"：静音モード入力2※2	有効	無効
"9"：予備	―	―

7セグ上のP06を切り換えることでCnZ1の外部出力機能を切り換えることができます。

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

※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。

７－３．外部入出力端子仕様

名　　称	仕　様	基板側コネクタ
外部入力CnS1	無電圧接点(DC12V)	日圧　B02B-XAKS-1-T
外部出力CnZ1	DC12V出力	モレックス 5566-02A-RE

8．試運転・引渡し

運転を始める前に

（1）**電源投入前に電源端子と接地端子を500Vメガーで測って1MΩ以上である**ことを確認ください。
据付け直後、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.電気配線工事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。**
（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。**（外気温＋5℃以上）
（5）室外機の操作弁(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）**全室内機の電源が入っていることを確認してください。一部の室内機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。

チェック運転

試運転の前にチェック運転を行うことを推奨します。
(チェック運転を行わなくても試運転及び通常の運転は可能です。)
チェック運転の詳しい方法については、技術資料をご覧ください。

重要
・チェック運転は室内外ユニットアドレス設定終了後かつ冷媒封入後に実施してください。
・冷媒量が適正でない場合は正確なチェックができません。
・システムが異常停止中の場合はチェック運転を行うことができません。
・室内機合計接続容量が室外機容量の80％未満の場合はチェック運転を行うことができません。
・システム通信方式が旧SLの場合は、チェック運転を行うことができません。
・複数の冷媒系統で同時にチェック運転を行わないでください。正確なチェックができません。
・チェック運転は適用温度範囲内(外温：0～43℃、室温：10～32℃)で行ってください。適用温度範囲外では、チェック運転を開始しません。
・外気処理ユニットはチェックができません。(同一冷媒系統の外気処理ユニット以外の室内機についてはチェックできます)
・接続室内機が1台の時はチェックができません。
・デマンドモード、省エネモードで0％設定になっている時はチェックができません。

（1）チェック項目
チェック運転では下記について確認できます。
・操作弁が閉じたままになっていないか(操作弁開閉チェック)
・室内外ユニット間の冷媒配管・信号線が適正に接続されているか(アンマッチ チェック)
・室内膨張弁が適正に動作するか（膨張弁故障チェック）

（2）チェック運転方法
(ア)チェック運転の開始
・SW3-7(冷暖強制モード)、SW5-1(試運転)、SW5-2(試運転冷房設定)、SW5-3(ポンプダウン運転)、全てがOFFであることを確認してください。
・次にSW3-5(チェック運転)をOFF→ONにすることでチェック運転を開始します。
・チェック運転を開始してから終了するまでの所要時間は通常15～30分（最長80分）です。
(イ) チェック運転の終了及び結果表示
・チェック運転が終了するとシステムは自動的に停止し、7セグに結果を表示します。
＜正常終了＞
・7セグに"CHO End"表示が出ます。
・SW3-5をOFFに戻してください。7セグは通常表示に戻ります。
＜異常終了＞
・7セグにエラー表示が出ます。
・「ここを点検してください」を参照して不適合部分を修正し、SW3-5をOFFに戻してください。
・その後再度(2)(ア)からチェック運転を行ってください。

チェック運転時の7セグ表示

コード表示	データ表示	表示内容
H1	最大残り時間	チェック運転準備運転中。最大残り時間（分）を表示する。
H2	最大残り時間	チェック運転中。最大残り時間（分）を表示する。
CHO	End	チェック運転正常終了。

チェック運転終了後の7セグエラー表示

コード表示	データ表示	表示内容	ここを点検してください
CHL	―――	操作弁が閉じています。(冷媒回路の一部が閉塞状態。)	・室外機の操作弁が閉じたままになっていませんか。 ・低圧センサは正常ですか。(7セグにて検知圧力を確認できます) ・室内膨張弁コイルのコネクタは接続されていますか。 ・室内膨張弁コイルが膨張弁本体から外れていませんか。 ・室内熱交センサは正常ですか。(センサの抜けはありませんか)
CHU	異常室内No.	冷媒配管・信号線アンマッチ。室内No.表示の室内機に冷媒が循環していません。	・室内外ユニット間の冷媒配管 ・ 信号線は適正に接続されていますか。 ・室内膨張弁コイルのコネクタは接続されていますか。 ・室内膨張弁コイルが膨張弁本体から外れていませんか。 ・室内熱交センサは正常ですか。(センサの抜けはありませんか)
CHJ	異常室内No.	室内No. 表示の室内機の膨張弁が適正に動作していません。	・室内膨張弁コイルのコネクタは接続されていますか。 ・室内膨張弁コイルが膨張弁本体から外れていませんか。 ・室内熱交センサは正常ですか。(センサの抜けはありませんか)
CHE	―――	チェック運転異常終了。	・室内機又は室外機にエラー表示(E??)が出ていませんか。 ・信号線はゆるみなく接続されていますか。 ・チェック運転中にSWの設定を変更していませんか。
CHE	異常室内No.	チェック運転異常終了。 室内No. 表示の室内機が異常です。	・室内機又は室外機にエラー表示(E??)が出ていませんか。 ・信号線はゆるみなく接続されていますか。 ・室内機の電源はONになっていますか。

※上記以外にも異常検知によるエラー表示が出ることがあります。その場合は別途技術資料を参照して点検してください。
※コード表示とデータ表示の内容は4秒間隔で交互に表示されます。

試運転

（1）室外機からの試運転
室外基板のSW5-1とSW5-2のスイッチにより、CnS1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機を運転します。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、室内機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。)
（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 運転／停止 ボタンを押して運転します。
② 運転切替 ボタンにより「冷房」を選択します。
③ 試運転 ボタンを3秒以上押します。「項目⬍で選択」→「 セット で決定」→「冷房試運転▼」と表示が切り換ります。
④「冷房試運転▼」の表示で、セットボタンを押すと、冷房試運転を開始します。表示は「冷房試運転」となります。
(イ)冷房試運転解除
⑤ 運転／停止 ボタンまたは、温度設定 ∧ ∨ ボタンを押すと、冷房試運転を終了します。「冷房試運転」表示が消灯します。
注意：配管工事者の方へ、または電気工事者の方へ
試運転終了後、お客様へお引渡しの際に、電装品箱のふた、本体パネルが取り付けてあることをもう一度ご確認ください。

引き渡し

●据付、試運転完了後、室内機付属の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、この据付説明書は室内機付属の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。)

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り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り付けている配線銘板を参照ください。