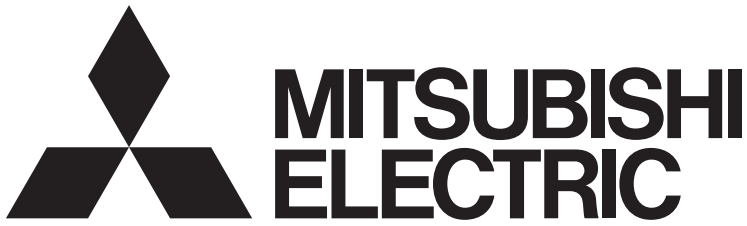


R410A対応



三菱産業用除湿機

形名

KFH-P2A

KFH-P3A

KFH-P5A

KFH-P10A

据付工事説明書

据付工事説明書内で、安全のため必ず守っていただく項目を △ 警告 △ 注意の形で記載しました。安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。据付工事の前に、この説明書を必ずお読みください。



もくじ

	ページ
安全のために必ず守ること	1・2
1. 据付け前に	3
2. ユニットの据付け	3~4
3. 冷媒工事（重サービス時）	5~7
4. 電気工事	8~14
5. ドレン配管工事	15
6. 試運転の前に	15
7. 試運転	16~22
8. 運転温湿度範囲のめやす	22

「この製品は日本国内用ですので、日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。」
「This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country. No servicing is available outside of Japan.」

安全のために必ず守ること

- この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ据付けてください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ずお守りください。

 警告	誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。
 注意	誤った取扱いをしたときに、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。

- お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。
- お使いになる方は、いつでも見られる所に大切に保管し、移設・修理の時は、工事を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は、新しくお使いになる方にお渡しください。

警告

据付けは、販売店または専門業者に依頼してください。

- ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災などの原因になります。

据付工事は、この据付工事説明書に従って確実に行ってください。

- 据付けに不備があると、水漏れや感電、火災などの原因になります。

据付けは、質量に十分耐える所に確実に行ってください。

- 強度が不足している場合は、ユニット落下により、ケガの原因になります。

電気工事は、第二種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」および据付工事説明書に従って施行し、必ず専用回路を使用してください。

- 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。

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確実に固定してください。

- 接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災などの原因になります。

パネルを確実に取付けてください。

- パネルの取付けに不備があると、ほこり・水などにより、火災・感電の原因になります。

台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行ってください。

- 据付工事に不備があると、転倒等による事故の原因になります。

据付けや移設の場合は、機器に表示されている冷媒(R410A)以外の異なった冷媒を入れないでください。

- 異なった冷媒や空気などが混入すると、冷凍サイクルが異常となり、破裂などの原因になります。

改修は絶対にしないでください。また、修理は、お買上げの販売店にご相談ください。

- 修理に不備があると水漏れや感電、火災などの原因になります。

除湿機を移動再設置する場合は、販売店または専門業者にご相談ください。

- 修理に不備があると水漏れや感電、火災などの原因になります。

熱交換器のフィン表面を素手で触れないように注意してください。

- 取扱いに不備があると、切傷の原因になります。

設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。

- 冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。

作業中に冷媒ガスが漏れた場合は、換気してください。

- 冷媒ガスが火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。

保護装置の改造や設定変更をしないでください。

- 圧力開閉器や温度開閉器などの保護装置を短絡して強制的に運転を行ったり、当社指定品以外のものを使用すると火災や爆発の原因となります。

気密試験は必ずユニット記載の圧力値で実施する。

- 気密試験を実施する場合、必ず据付工事説明書に記載している圧力値で実施してください。それ以上の圧力で実施されるとユニットの破壊する原因になります。

据付けをする前に

⚠ 注意

可燃性ガスの漏れるおそれがある場所への設置は行わないでください。

- 万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、発火の原因になります。

病院、通信事業所などに据付けされる場合は、ノイズに対する備えを十分に行って施工してください。

- インバータ機器・自家発電機・高周波医療機器・無線通信機器の影響による除湿機の誤動作や故障の原因になったり、除湿機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などの弊害の原因になります。

特殊環境には、使用しないでください。

- 油・蒸気・硫化ガスなどの多い場所で使用しますと性能を著しく低下させたり、部品が破損することがあります。

濡れて困るものの上にユニットを据付けしないでください。

- 湿度が80%を超える場合やドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落ちる場合もあります。

据付け(移設)・電気工事をする前に

⚠ 注意

アース工事を行ってください。

- 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。アースが不完全な場合は、感電・発煙・発火およびノイズによる誤動作の原因になります。

電源配線は、張力がかからないように配線工事をしてください。

- 断線したり、発熱・火災の原因になります。

電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。

- 漏電遮断器が取付けられていないと感電の原因になります。

電源配線は、電流容量、規格品の配線にて工事をしてください。

- 漏電や発熱・火災の原因になります。

梱包材の処理は確実に行ってください。

- 包装用のポリ袋で子供が遊ばないように、破いてから廃棄してください。窒息事故などの原因になります。

エアフィルタを外したまま運転しないでください。

- 内部にゴミが詰まり、故障の原因になります。

製品の運搬には、十分注意してください。

- PPバンドによる梱包を行っていますが、危険ですので運搬の手段に使用しないでください。
- 熱交換器のフィン表面で切傷する場合がありますので、素手で触れないように注意してください。

正しい容量のブレーカ（漏電遮断器・手元開閉器〈開閉器+B種ヒューズ〉・配線用遮断器）以外は使用しないでください。

- 大きな容量ブレーカを使用すると故障や火災の原因になります。

長期使用で据付台などが傷んでないか注意してください。

- 傷んだ状態で放置するとユニットの落下につながり、ケガなどの原因になります。

濡れた手でスイッチを操作しないでください。

- 感電の原因になります。

パネルやガードを外したまま運転しないでください。

- 機器の回転物、高温部、高電圧に触れると巻込まれたり、火傷や感電によりケガの原因になります。

運転停止後、すぐに電源（ブレーカ）を切らないでください。

- 必ず5分以上待ってください。水漏れや故障の原因になります。

運転を開始する6時間以上前に電源（ブレーカ）を入れてください。〔KFH-P10A〕

- 故障の原因になります。
シーズン中は電源（ブレーカ）を切らないでください。

運転中および運転停止直後の冷媒配管・冷媒回路部品に素手で触れないでください。

- 運転中、停止直後の冷媒配管や圧縮機などの冷媒回路部品は流れる冷媒の状態により、低温と高温になります。素手で触れると凍傷や火傷になるおそれがあります。

1.据付け前に

1-1 本製品に関して

- 本ユニットは、冷媒としてR410A（新冷媒）を使用しております。
- R410Aでは、従来冷媒に比べ設計圧力が高くなるためにサービス方法が従来と異なる場合がありますので、「冷媒工事」の項でご確認ください。
- サービスを行うために使用する工具・器具も一部専用となりますので、「冷媒工事」の項でご確認ください。

2.ユニットの据付け

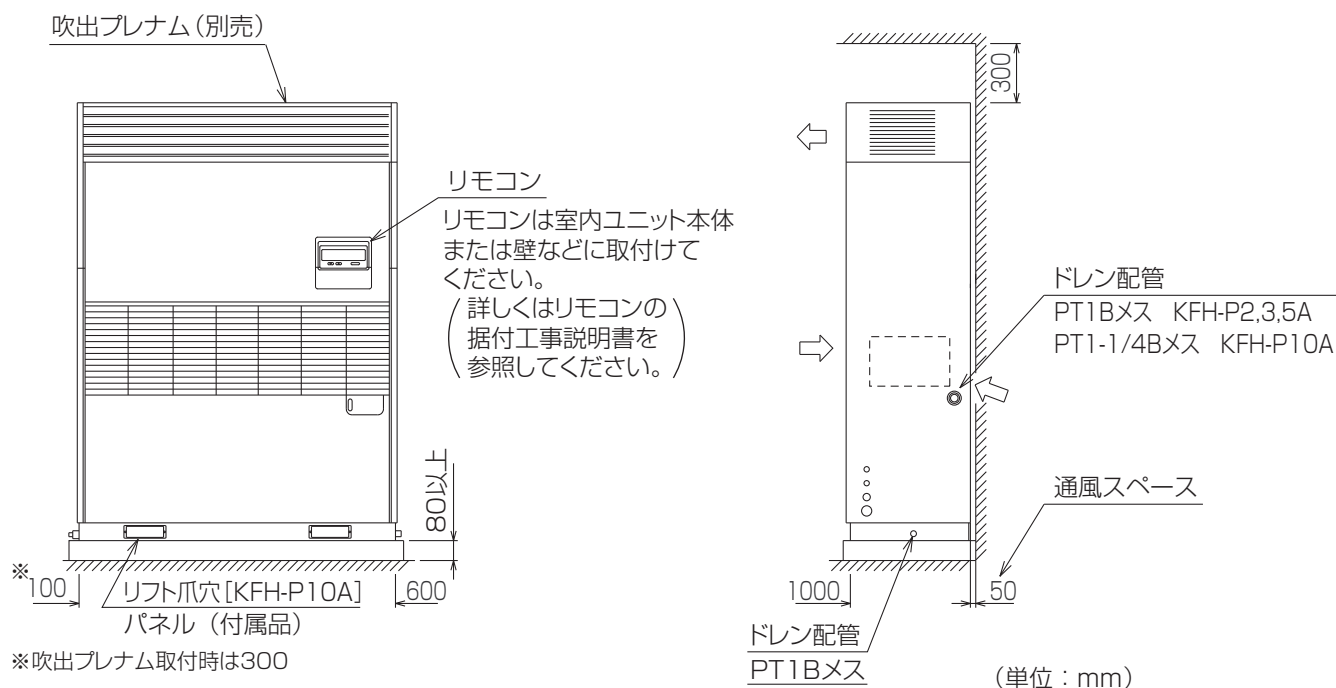
2-1 室内ユニットの据付け

ユニットの据付けは、強固な床面を選定し、ドレン排水の便を図るため、ならびにユニットから床への振動伝播防止のため、80mm以上の木台を使用してください。

保守・サービスが出来るように、下図に示したスペースを本体の周囲に取ってください。

また、風路に障害物がないように据付けてください。

なお、KFH-P10Aはリフト爪穴内に異物等の侵入が懸念される場合は付属のパネルにてリフト爪穴（4カ所）をふさいでください。



室内ユニットの据付スペース

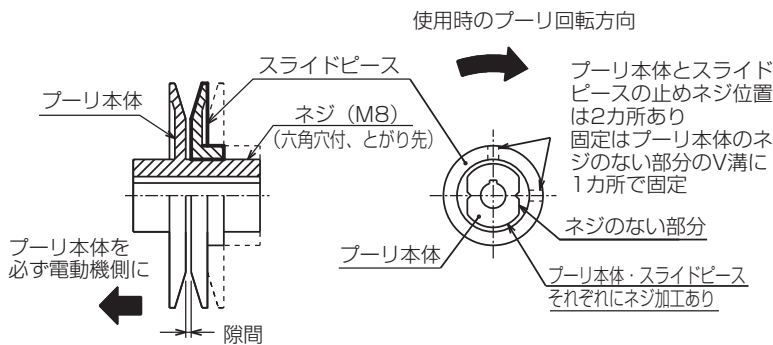
2-2 プーリーおよびベルトについてのお願い〔KFH-P10A〕

●可変プーリーの調整方法

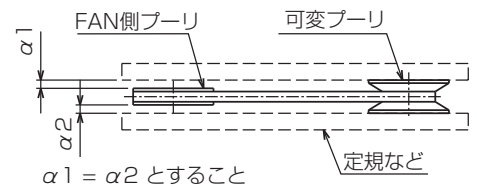
- (1) 静風圧部品選定表と送風機性能線図より、希望の静圧・風量が得られるファンプーリーと希望回転数を求めます。
静風圧部品選定表と送風機性能線図は産業用除湿機技術マニュアルを参照ください。(希望回転数が送風機性能線図の使用範囲内であることを確認してください：使用範囲外では送風機の過電流継電器が作動します。)
 - (2) 以下の式よりモータ側（可変プーリー）のPCφを求めます。
50Hz地域の場合 可変プーリーPCφ = ファンプーリーPCφ × (希望回転数 / 1450)
60Hz地域の場合 可変プーリーPCφ = ファンプーリーPCφ × (希望回転数 / 1750)
 - (3) 下記の調節方法に従って可変プーリーのPCφを調節してください。
 - ① プーリー本体とスライドピースを固定している止めネジをゆるめます。
 - ② スライドピースを左側にまわし、プーリー本体と隙間を0mmにしてください。
 - ③ 表1にて希望のPCφに最も近いPCφにスライドピースのまわし回転数を合わせます。
 - ④ 止めネジによりプーリー本体とスライドピースを固定します。(締付トルク：13.5N・m)
止めネジはプーリー本体のネジのない部分のV溝に挿入して固定します。
止めネジのはずれ防止のためネジロック（現地手配）をネジに塗布してください。(ネジロック：ThreeBond 1401C 相当品)
 - ⑤ 試運転を行いプーリーのゆるみなど問題のないことを確認してください。なお、試運転終了後にスライドピースの止めネジにゆるみがないことを確認してください。
- 注、希望回転数が送風機性能線図の使用範囲内であることを確認してください。(使用範囲外では送風機の過電流継電器が作動します。)

⚠注意

- 注1. プーリー本体が必ず電動機側になるように使用してください。
(スライドピースを電動機側にして使用しないでください。) 図1参照
2. 可変プーリーの調節の行った後は、必ず平行度（芯出し）の調節を行ってください。
(可変プーリーはV溝の隙間が可変するため平行度（芯出し）の調節は図2のように定規等を)
当てて左右の隙間が同じになるようにしてください。
 3. 表1の隙間は参考値ですので、可変プーリーのPCφはスライドピースのまわし回転数で合わせてください。



(図1) 可変プーリー



(図2) 可変プーリー使用時の平行度の調節

(表1)

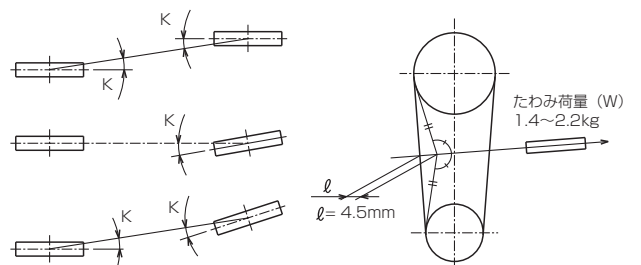
スライドピースのまわし回転数	0	1/4	1/2	3/4	1	1・1/4	1・1/2	1・3/4	2	2・1/4	2・1/2	2・3/4	3	3・1/4	3・1/2	3・3/4	4	4・1/4	4・1/2	4・3/4
隙間 (mm)	(0)	(0.4)	(0.8)	(1.1)	(1.5)	(1.9)	(2.3)	(2.6)	(3.0)	(3.4)	(3.8)	(4.1)	(4.5)	(4.9)	(5.3)	(5.6)	(6.0)	(6.4)	(6.8)	(7.1)
1.5kWモータ用可変プーリーPCφ	140.0	138.8	137.5	136.3	135.1	133.9	132.6	131.4	130.2	129.0	127.7	126.5	125.3	124.1	122.8	121.6	120.4	119.1	117.9	116.7
2.2kWモータ用可変プーリーPCφ	150.0	148.8	147.5	146.3	145.1	143.9	142.6	141.4	140.2	139.0	137.7	136.5	135.3	134.1	132.8	131.6	130.4	129.1	127.9	126.7

●プーリーの平行度・ベルト張りについて

- (1) ファンプーリーと電動機プーリーの平行度は、図3・表2の内容を満足するようにセットしてください。
- (2) ベルトの一本当りの張力は適正たわみ量 ($\ell = 4.5\text{mm}$) の時のたわみ荷重 (W) が図4の範囲内になるようにセットしてください。
- (3) ベルトがプーリーになじんだ後（運転後24～28時間以後）(2)項の適正張りに調整するようにしてください。また、新しいベルトの場合は、たわみ荷重 (W) の最大値の約1.3倍程度に調整するようにしてください。
- (4) (3)項の初期伸び調整の後、2000時間ごとに張り再調整を行ってください。
[ベルトは初期伸び（約1%）を含め、ベルト周長が2%のびた時点が寿命です。(運転時間で約8000時間)]

(表2)

プーリー	平行度	K (分)	備考
鑄鉄製プーリー		10以下	1m当り3mmのずれに相当



(図3) プーリーの平行度

(図4) ベルトの張力

3.冷媒工事（重サービス時）

⚠ 警告

火気使用中に冷媒ガス(R410A)を漏らさないように注意してください。冷媒ガスがガスコンロ等の火に触れると分解して、有毒ガスを発生させガス中毒の原因になります。溶接作業は密閉された部屋で実施しないでください。また冷媒配管工事完了後、ガス漏れ検査を実施してください。

3-1 注意事項

本ユニットは、冷媒にR410Aを使用しています。（あらかじめ適正冷媒量を封入していますので、通常冷媒の充てんは不要です）重サービス等により冷媒工事が必要な場合は以下に従ってください。

- ①冷媒は、液冷媒にて封入してください。
- ②冷媒によるエアパージは絶対に行わないでください。必ず真空ポンプによる真空引きを行ってください。
- ③配管接続の際は、必ず無酸化ロウ付を行ってください。無酸化ロウ付を行わないと、圧縮機の破損につながるおそれがあります。必ず窒素置換による無酸化ロウ付をしてください。市販の酸化防止剤は配管腐食や冷凍機油の劣化の原因になることがあるので使用しないでください。
(配管接続の詳細は「配管接続」の項をご参照ください。)
- ④ロウ材は、JIS指定品の良質なものを使用してください。

⚠ 注意


液冷媒にて封入してください。

- ガス冷媒で封入するとボンベ内冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因になります。

3-2 配管接続

- 作業完了後、**チェックジョイントのキャップはガス漏れの起らないようしっかり締め付けてください。**
- R410Aのフレア加工寸法は気密性を増すために従来より大きくなります。
フレア部加工寸法は下表を参照してください。

フレア加工寸法(mm) (O材のみ)				フレアナット寸法(mm)		
配管外径	呼び	最小肉厚	A寸法	配管外径	呼び	B寸法
			R410A			R410A(2種)
φ6.35	1/4"	0.8	9.1	φ6.35	1/4"	17.0



⚠ 注意

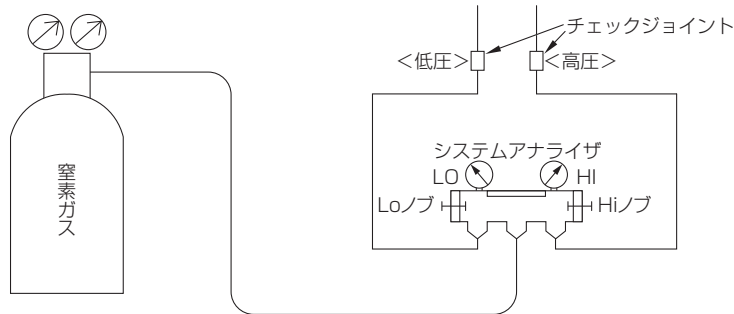
フレア・フランジ接続部に塗布する冷凍機油は、エステル油やエーテル油、または少量のアルキルベンゼンを使用してください。

- 鉛油が多量に混入すると、冷凍機油劣化の原因となります。

3-3 気密試験・真空引き・冷媒充てん

●気密試験

気密試験は下図のように、室内ユニットのチェックジョイントから加圧して行います。(必ず、高圧・低圧の両方のチェックジョイントより加圧してください)



気密試験の方法は、冷凍機油劣化への影響が大きいので下記の制約事項を必ず遵守してください。

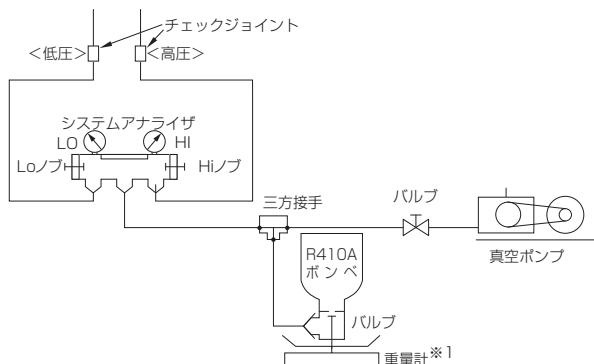
気密試験の手順	制約事項
<p>1.窒素ガス加圧の場合</p> <p>(1)窒素ガスにて設計圧力以上に加圧後、1日程度放置し、圧力が低下していなければ良好です。 ただし、圧力が低下している場合、漏れ箇所は不明なので次の泡式で行うことができます。 ※設計圧力は高圧部(4.15MPa)、低圧部(2.21MPa)です。 サービスするとき、高圧部は4.2MPa以上、低圧部は2.5MPa以上に加圧しないでください。部品故障の原因となります。</p> <p>(2)上記加圧後、フレア接続部・ロウ付部・フランジ部など漏れが予想されるすべての箇所に泡剤(キューボフレックスなど)をスプレーし、泡の発生を目視確認してください。</p> <p>(3)気密試験後、泡剤をよく拭きとってください。</p>	<p>×加圧ガスに可燃ガスや空気(酸素)を使用すると爆発の危険があります。</p>

●真空引き

真空引きは下図のように、室内ユニットのチェックジョイントから真空ポンプにて実施してください。(必ず、高圧・低圧の両方のチェックジョイントから行ってください)

真空度が650Pa [abs] に到達後、1時間以上真空引きをしてください。その後、真空ポンプを止めて1時間放置し、真空度が上昇していないことを確認してください。(真空度の上昇幅が130Paより大きい場合は、水分が混入している可能性がありますので、乾燥窒素ガスを0.05MPaまで加圧して、再度真空引きを実施してください)

※冷媒によるエアパージは、絶対に行わないでください。



(注) ・ゲージマニホールド、チャージングホースなどの部品は機器に表示されている冷媒専用のものを使用してください。

⚠注意

逆流防止器付真空ポンプを使用してください。

- 冷媒回路内に真空ポンプ油が逆流し、機器の冷凍機油劣化などの原因になります。

※1.重量計は精度の高いもの(0.1kgまで測定可能なもの)を使用してください。

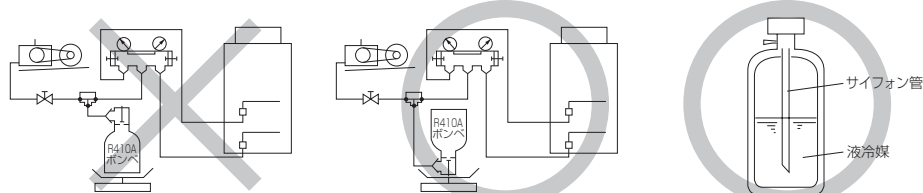
※2.真空ポンプは逆流防止器付のものを使用してください。
(推奨真空度計 ROBINAIR 14010 Thermistor Vacuum Gauge.)
また、真空ポンプは、5分運転後で65Pa [abs] 以下のものを使用してください。

●冷媒充てん

真空引き完了後に、低圧のチェックジョイントから液冷媒にて封入してください。また、運転時に冷媒が適正量になるようガス管から冷媒量調整をしてください。

機器に使用しています冷媒は、非共沸混合冷媒のため充てんに関しては液の状態で行う必要があります。

よって、ポンベより機器に冷媒充てんするときに、サイフォン管が付いていないポンベの場合は下図のようにポンベを逆さにして充てんします。なお、下図のようなサイフォン管付ポンベの場合は、立てたまま液冷媒を充てんすることができますので、ポンベの仕様には注意してください。万一、ガスの状態で冷媒充てんした場合、機器は新しい冷媒に入れ換え、冷媒の残ったポンベは使用しないでください。



【サイフォン管が付いていないポンベの場合】

【サイフォン管付ポンベの場合(立てたまま液冷媒を充てんできる)】

- この製品には適正冷媒量を封入しています。重サービス時に冷媒を再充てんする場合は、下表に従って充てんしてください。
- 冷媒封入量は下記適正冷媒量の±150g以内を厳守してください。封入量に過不足があると圧縮機が故障するおそれがあります。

室内ユニット	出荷時封入量	室内ユニット	出荷時封入量
KFH-P2A	1.4kg	KFH-P5A	3.0kg
KFH-P3A	1.5kg	KFH-P10A	3.7kg

⚠警告

据付けや移設の場合は、機器に表示されている冷媒(R410A)以外の異なった冷媒を入れないでください。

- 異なった冷媒や空気等が混入すると、冷凍サイクルが異常となり、破裂などの原因になります。

⚠注意

従来の冷媒に使用している下記に示す工具類は使用しないでください。R410A専用の工具類をご使用ください。(ゲージマニホールド・チャージホース・ガス漏れ検知器・逆流防止器・冷媒チャージ用口金・冷媒回収装置)

- 従来の冷媒・冷凍機油が混入しますと、冷凍機油劣化の原因になります。
- 水分が混入しますと、冷凍機油劣化の原因になります。
- 冷媒中に塩素を含まないため、従来の冷媒用ガス漏れ検知器では反応しません。

⚠注意

冷媒封入量は上記適正冷媒量の±150g以内を厳守してください。

- 封入量に過不足があると圧縮機が故障するおそれがあります。

⚠注意

チャージングシリンダを使用しないでください。

- チャージングシリンダを使用すると冷媒の組成が変化し、能力不足などの原因になります。

⚠注意

工具類の管理は従来以上に注意してください。

- 冷媒回路内にほこり、ゴミ、水分などが混入しますと、冷凍機油劣化の原因になります。

4.電気工事

4-1 注意事項

①「電気設備に関する技術基準を定める省令」、「内線規程」および、事前に、各電力会社のご指導に従ってください。

⚠ 警告

電気工事は、第二種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」および据付工事説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路に、容量不足や施工不備があるとユニットが正常運転できなくなったり、最悪の場合、感電、発煙、火災の原因になります。

- ②ユニット外部ではリモコン用配線が電源配線の電気ノイズを受けないよう離して（5cm以上）施設してください。（同一電線管に入れないでください。）
 ③D種接地工事を必ず実施してください。

⚠ 注意

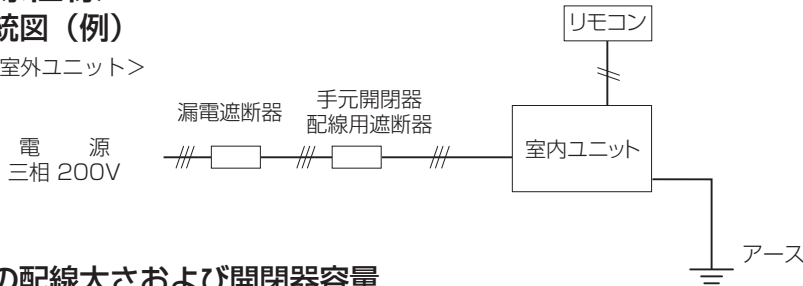
確実にアースを行ってください。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電、発煙、発火およびノイズによる誤動作の原因になります。

- ④ユニットの制御箱はサービス時取外すことがありますので、配線は必ず取外すための余裕を設けてください。
 ⑤外部入出力端子台には、200V電源を絶対に接続しないでください。万一接続すると電子部品が焼損します。

4-2 配線仕様

●配線系統図（例）

<室外ユニット>



●主電源の配線太さおよび開閉器容量

形名	配線太さ		手元開閉器		漏電遮断器 ※1※2		
	幹線 (mm ²)	接地線 (mm ²)	開閉器容量 (A)	過電流保護器 (A) ※3	電流値 (A)	定格感度電流 (mA)	動作時間 (s)
KFH-P2A	3.5	2	30	30	30	30	0.1
KFH-P3A							
KFH-P5A	5.5	5.5	60	50	50	50	
KFH-P10A							

●リモコン線の配線太さ

	線径	線数
配線長10mまで	0.3mm ² ~1.25mm ²	2芯ケーブル
配線長10m~200mまで	1.25mm ²	

(注)

- ※1.電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
 ※2.漏電遮断器で地絡保護専用のものは、手元開閉器または配線用遮断器を組合わせて使用してください。
 ※3.過電流保護器は、B種ヒューズを使用する場合について示します。

⚠ 警告

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確実に固定してください。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。

⚠ 注意

電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。漏電遮断器が取付けられていないと感電の原因になります。

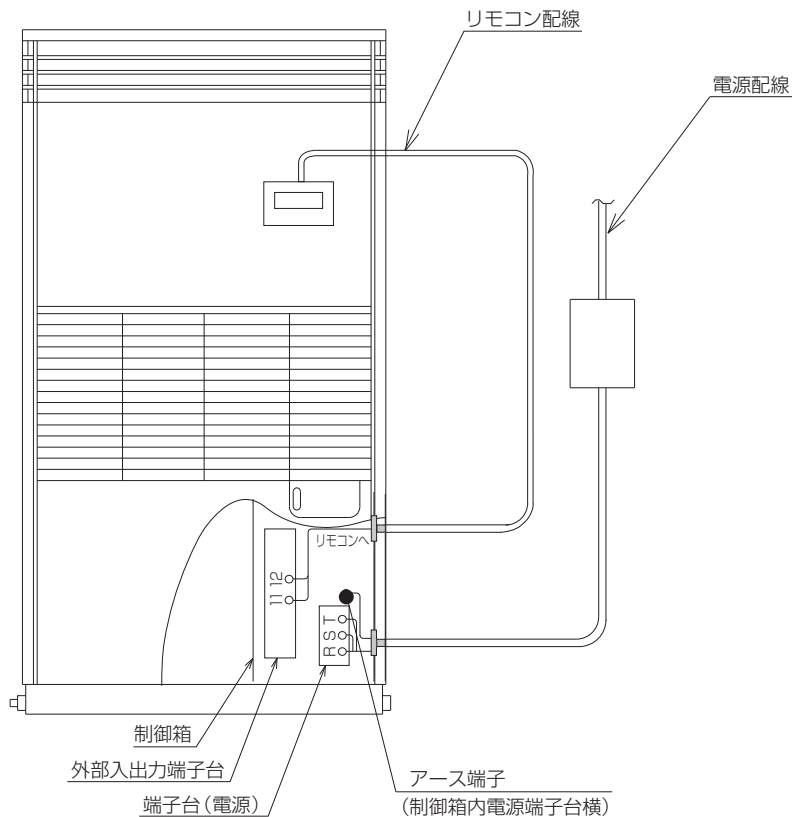
⚠ 注意

正しい容量のブレーカ（漏電遮断器・手元開閉器<開閉器+B種ヒューズ>・配線用遮断器）以外は使用しないでください。規定以上の容量のブレーカを使用すると故障や火災の原因になります。

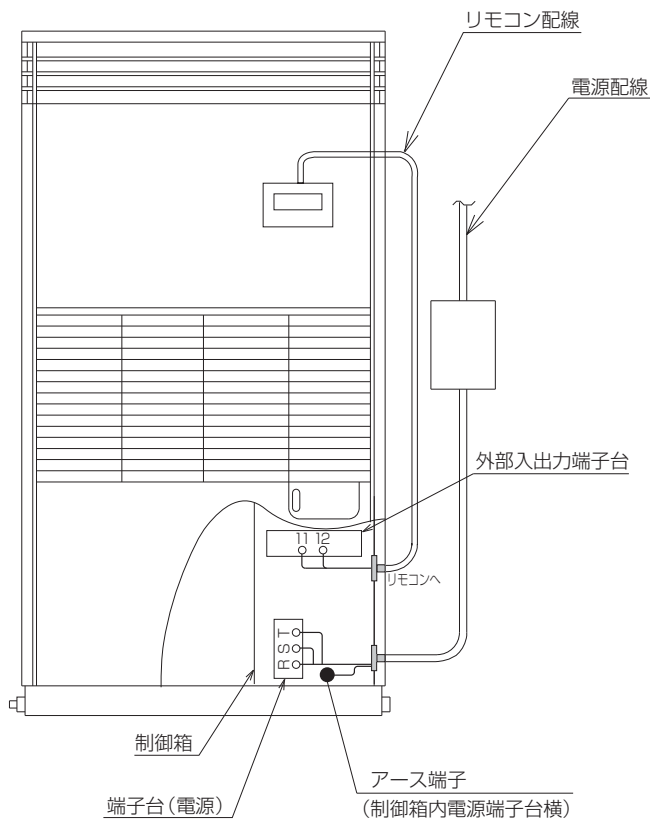
4-3 配線方法 (配線は必ず電線管を通し、ユニットの電源穴に張力がかからないように固定してください。)

ユニットの制御箱の中にある端子台に下図のように配線してください。

■KFH-P2,3,5A



■KFH-P10A



4-4 電気回路図

■KFHP2.3.5A

※印の機器は、現地手配となります

記号	名称	記号	名称
DSA	圧力スイッチ	TH4	サミタ<吸入管温度>
E	接地<アース>	TH6	サミタ<室内吸入空気温度>
F	ヒューズ<30A>	TH7	湿度セカ<室内吸入空気温度>
F1	ヒューズ<制御回路:6A>	X1	補助継電器
F2	ヒューズ<制御回路:5A>	X01~13	補助継電器<室内基板内>
LD1	発光ダイオード<表示>	Z1~3	補助継電器
LED2	発光ダイオード<リコン給電>	ZNR	バリスタ<室内基板内>
LEV	電子リニア膨張弁	ZNR1	バリスタ
MC	圧縮機用電動機	26C	温度開閉器<圧縮機>※P2Aのみ
MF1	送風機用電動機<室内機>	47	逆相防止器
PSH	圧力セカ<高圧>	49F	温度開閉器<送風機>
SV2	電磁弁<再熱器>	51C	熱動過電流継電器<圧縮機>
SV3	電磁弁<リコガスターボ>	52C	電磁接触器<圧縮機>
SW1~4	ディップスイッチ	52F1	電磁接触器<送風機用電動機>
SW11,12	ディップスイッチ	63H	圧力開閉器<高圧>
TR	トランス	63L	圧力開閉器<低圧>
TH1	サミタ<吐出管温度>	*ELB	漏電遮断器
TH2	サミタ<LEV直前液管温度>	*PL1	表示灯<運転>
TH3	サミタ<冷却器入口管温度>	*PL2	表示灯<点検>

外部接続端子の説明

用途	仕様	端子番号	各端子の内容	ご注意
外部入力端子	レベル 接点入力 回路電圧: DC12V	17	遠方解除入力	ディップスイッチは必ず元電源を切った状態で操作してください。 外部入力、外部ヒューズの入力は無電圧接点入力、微小電流用接点を接続ください。 配線長100mを超える場合(Max200mまで)は、必ず100m以内で現地信号をリレー受けて基板に入力してください。 推奨リレー:微小電流用リレーの製MY形
		18	運転・停止	
		21	湿度	
		22	17~21端子のリコ端子	
外部出力端子	有電圧 接点出力 AC200V 最大1A(合計)	7	13・14端子のリコ端子	リコ端子はリコ端子のみの場合 OFF OFF リコ端子の場合 ON OFF
		13	PL1:表示灯<運転>(200V)	リコ端子の場合 OFF ON
		14	PL2:表示灯<点検>(200V)	リコ端子の場合 ON ON
			湿度調節器	SW1-6
			組込ヒューズの場合	OFF
			外部ヒューズの場合	ON

操作説明

1.ディップスイッチの設定について

必ず元電源を切った状態で操作してください。

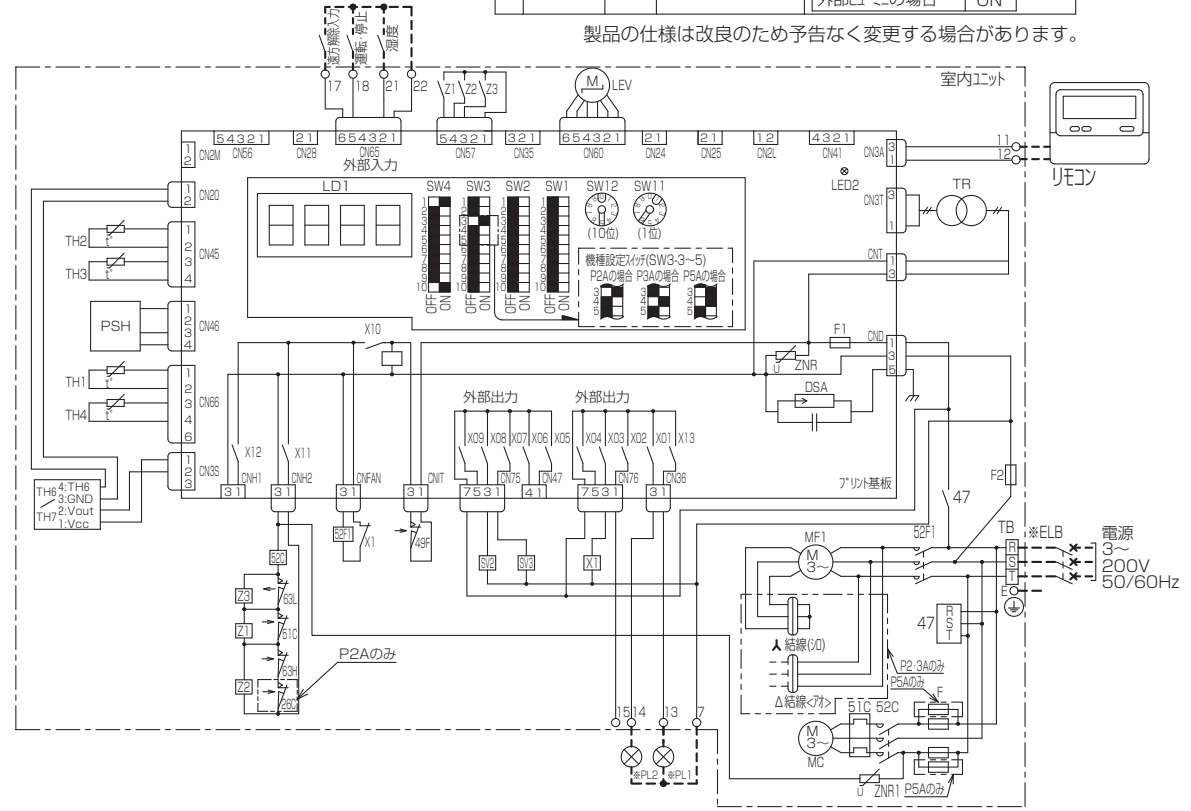
①現地のシステムの違いにより、ディップスイッチの設定の変更が必要な場合があります。詳細は、室内ユニットの据付工事説明書をご参照ください。

②出荷時のディップスイッチ設定は「01」です。

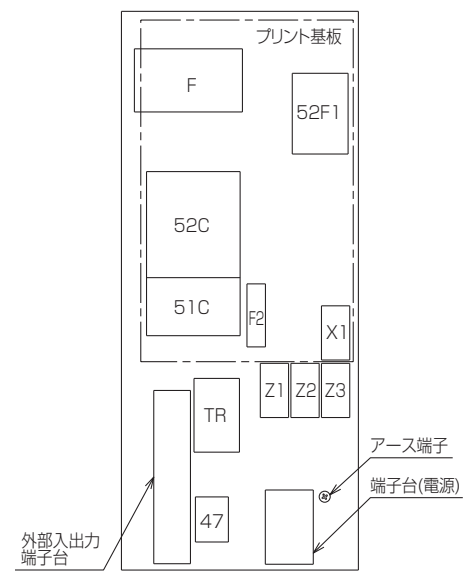
2.室内基板サービス用LEDの動作説明

記号	正常時のLED動作
LD1	・主電源 印加時 → 運転状態点灯 (室内ユニット200V) ・異常時 → 異常コード点滅
LED2	・リコン給電時 → 点灯

製品の仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。



- 注1. --- (太破線): 現地配線を示します。
 リコ用配線は、下記を現地手配してください。
- | 配線長 | 線径 | 線種 |
|---------------|--------------------------|--------|
| 配線長10mまで | 0.75~1.25mm ² | 2芯ケーブル |
| 配線長10m~200mまで | 1.25mm ² | 2芯ケーブル |
2. 接点の矢印は、圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
 3. 配線は、内線規程に従って接続してください。
 4. ○印は端子台、□印はコネクタを示します。
 5. 停電自動復帰させない場合は、室内ユニットSW4-1をOFF(無効)にしてください。標準出荷時はON(有効)となっています。ただし外部入力で発停している場合は、復電時の外部信号に従います。
 6. ディップスイッチの設定は、標準仕様を示します。受注仕様または現地にて設定変更した場合、本図とは異なる場合があります。



操作説明

1. アドスイッチの設定について

必ず元電源を切った状態で操作してください。

① 現地のシステムの違いにより、アドスイッチの設定の変更が必要な場合があります。詳細は、室内ユニットの据付工事説明書をご参照ください。
 ② 出荷時のアドスイッチ設定は「01」です。

2. 室内基板サービス用LEDの動作説明

記号	正常時のLED動作
LD1	・主電源 印加時 → 運転状態点灯 (室内ユニット200V) ・異常時 → 異常「ト」点滅
LED2	・リコン給電時 → 点灯

外部接続端子の説明

用途	仕様	端子番号	各端子の内容	ご注意
外部入力端子	レベル 接点入力 回路電圧: DC12V	17	遠方解除入力	・外部入力、外部サービスの入力は無電圧接点入力、微小電流用接点を接続ください。 ・配線長100mを越える場合(Max200mまで)は、必ず100m以内で現地信号をリコに受けつけて基板に入力してください。 ・推奨: 微小電流用リコ製MY形
		18	運転・停止	
		21	湿度	
		22	17~21端子の共通端子	
外部出力端子	有電圧 接点出力 AC200V 最大1A(合計)	7	13・14端子の共通端子	・発停方法 SW1-4 SW1-5 ・リコン「リ」印後押優先の場合 OFF OFF ・パルス入力の場合 OFF ON ・リコン入力の場合 ON ON ・湿度調節器 SW1-6 ・組込ヒューズの場合 OFF ・外部ヒューズの場合 ON
		13	PL1表示灯<運転>(200V)	
		14	PL2表示灯<点検>(200V)	

製品の仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。

記号説明

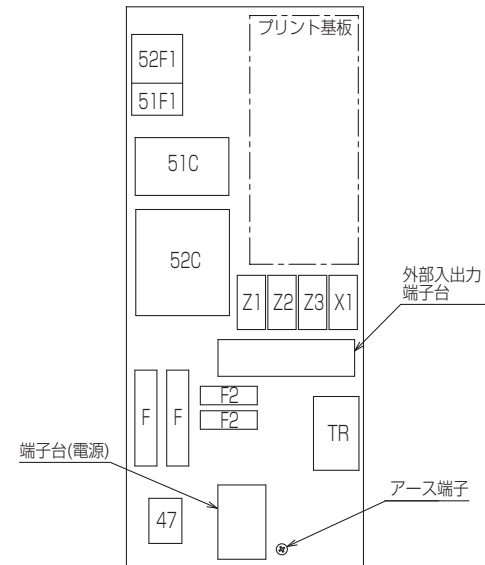
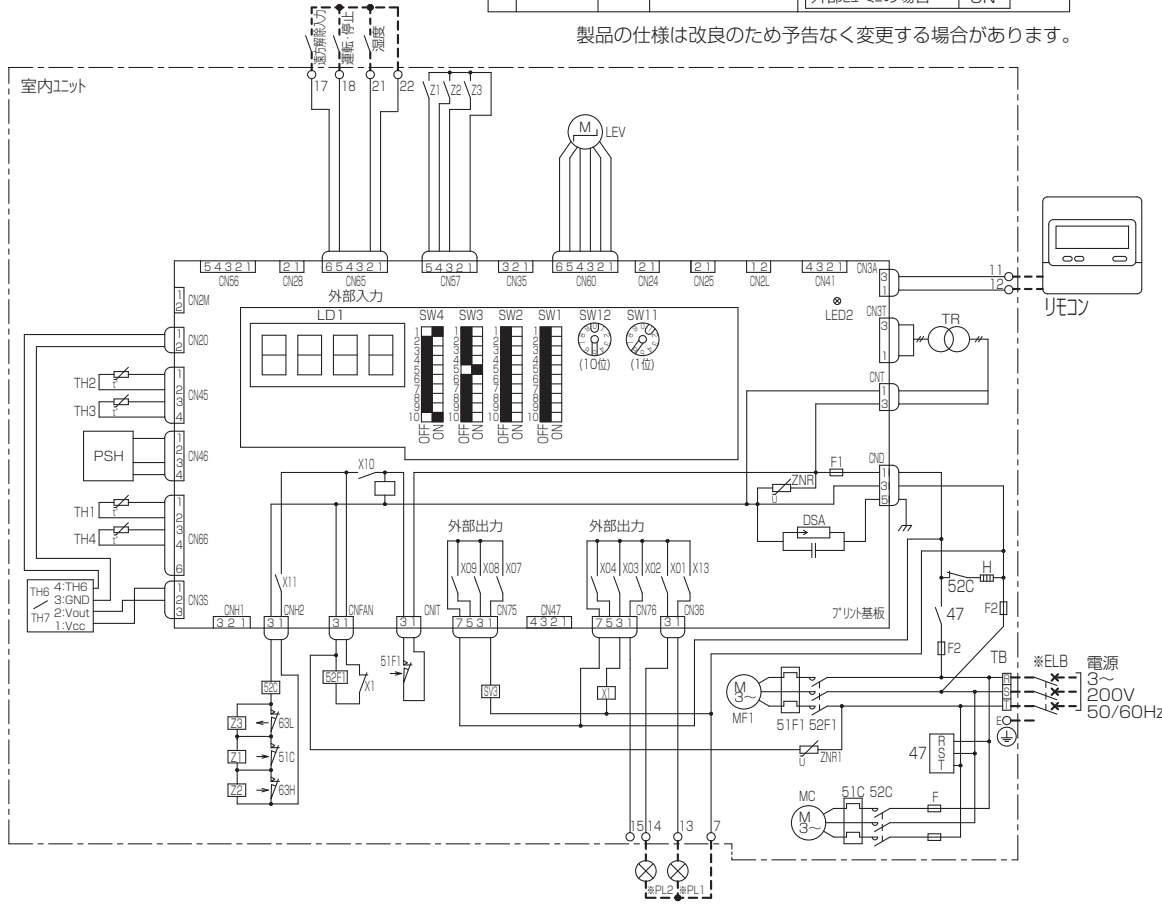
※印の機器は、現地手配となります

記号	名称	記号	名称
DSA	アース	TH4	サニタ<吸入管温度>
F	接地<アース>	TH6	サニタ<室内吸入空気温度>
F	ヒューズ<75A>	TH7	湿度セカ<室内吸入空気温度>
F1	ヒューズ<制御回路:6A>	X1	補助継電器
F2	ヒューズ<制御回路:5A>	X01~13	補助継電器<室内基板内>
H	電熱器<ラジカセ>	Z1~3	補助継電器
LD1	発光ダイオード<表示>	ZNR	パルスタ<室内基板内>
LED2	発光ダイオード<リコン給電>	ZNR1	パルスタ
LEV	電子リア膨胀弁	47	逆相防止器
MC	圧縮機用電動機	51C	熱動過電流継電器<圧縮機>
MF1	送風機用電動機<室内機>	52C	電磁接触器<圧縮機>
PSH	圧力セカ<高圧>	51F1	熱動過電流継電器<送風機用電動機<室内機>
SV3	電磁弁<冷却剤>	52F1	電磁接触器<送風機用電動機<室内機>
SW1~4	ダイヤスイッチ	63H	圧力開閉器<高圧>
SW1.1.12	アドスイッチ	63L	圧力開閉器<低圧>
TR	トランス	※ELB	漏電遮断器
TH1	サニタ<吐出管温度>	※PL1	表示灯<運転>
TH2	サニタ<LEV直前液管温度>	※PL2	表示灯<点検>
TH3	サニタ<冷却器入口管温度>		

注1. --- (太破線): 現地配線を示します。
 リコ用配線は、下記を現地手配してください。

	線径	線種
配線長10mまで	0.75~1.25mm ²	2芯ケーブル
配線長10m~200mまで	1.25mm ²	2芯ケーブル

- 接点の矢印は、圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
- 配線は、内線規程に従って接続してください。
- 印は端子台、□印はコネクタを示します。
- 停電自動復帰させない場合は、室内ユニットSW4-1をOFF(無効)にしてください。標準出荷時はON(有効)となっています。ただし外部入力が発停している場合は、復電時の外部信号に従います。
- ダイヤスイッチの設定は、標準仕様を示します。受注仕様または現地にて設定変更した場合は、本図とは異なる場合があります。



4-5 スイッチ設定の種類と方法

各ディップスイッチの機能は下表に示すとおりです。スイッチ設定をする場合は、必ず電源を遮断した状態で行ってください。

通電状態のままスイッチを操作した場合は、設定内容が変わらず正常に動作しません。

○SW1

ビットNo		出荷時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①機種設定		○	0	0	0							
②遠方発停設定	リモコン・パルス後押優先	○				0	0					
	レベル（無電圧A接点）					1	0					
	パルス					0	1					
	リモコン					1	1					
③外部ヒューミニ発停	組込ヒューミニ	○						0				
	外部ヒューミニ							1				

(1 : ON, 0 : OFF)

①機種設定（←出荷時のまま使用してください。）

出荷時のまま使用してください。変更すると正常に動作しません。

②遠方発停設定

発停をリモコンではなく外部接点で行う場合に、設定してください。

外部接点は端子台18-22番間に入力してください。（接点は微少電流用をご使用ください。）

※HA、パルスにて発停を行う場合は、お問い合わせください。

③外部サーモ発停

機器組込ヒューミニでなく、現地ヒューミニにて運転制御を行う場合は外部ヒューミニ設定（SW1-6:ON）としてください。

外部ヒューミニでの動作は下記です。また、外部ヒューミニ設定時は、電気配線図に従い接点信号を入力するよう配線してください。（接点は微少電流用をご使用ください。）

湿度調節器	湿度が上昇した時に接点 閉 、低下した時に接点 開 の信号を入力
-------	--

〈湿度接点と運転状況〉

- 運転モード“除湿”

湿度接点	運転状態	備考
ON	除湿	
OFF	サーモOFF	圧縮機停止

○SW2

ビットNo		出荷時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
①自己診断			P.14を参照してください。										
②室内検知温度補正	補正なし	○								0	0	0	
	-1℃補正									1	0	0	
	-2℃補正									0	1	0	
	-3℃補正									1	1	0	
	+1℃補正									0	0	1	
	+2℃補正									1	0	1	
	+3℃補正									0	1	1	
	補正なし									1	1	1	

(1 : ON, 0 : OFF)

①自己診断

運転モード、エラー内容・履歴、各部温度、湿度、圧力などを確認できます。

「自己診断表示内容一覧」の項参照ください。

②室内検知温度補正

組込サーモにて検知された温度を補正することができます。補正すると、表示が補正值で実施されます。

○SW3

ビットNo.		出荷時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①親/子設定	UC1 (親機)	○	0	0								
	UC2 (子機1)		1	0								
	UC3 (子機2)		0	1								
	UC4 (子機3)		1	1								
②機種設定	2HP	※			1	0	0					
	3HP	※			0	1	0					
	5HP	※			1	1	0					
	10HP	※			0	0	1					
③順次起動遅延時間	0.5s	○						0				
	1.0s							1				
④室内検知湿度補正	補正なし	○							0	0	0	
	-3%補正								1	0	0	
	-5%補正								0	1	0	
	-10%補正								1	1	0	
	+3%補正								0	0	1	
	+5%補正								1	0	1	
	+10%補正								0	1	1	
	補正なし								1	1	1	

(1 : ON, 0 : OFF)

※機種設定の出荷時設定は、機種によって異なります。

①親/子設定

本機は、ユニット4台までをリモコン1台で共用し、グルーピングすることができます。

グルーピングする場合は、ユニットNo.を必ず設定してください。また、アドレススイッチも設定してください。

(P.21「ユニットのグルーピング」を参照してください。)

②機種設定 (←出荷時のまま使用してください)

ユニットの容量を設定したもので出荷時のまま、使用してください。

③順次起動遅延時間 グループ内ユニットの順次起動の時間を変更する場合に設定してください。

④室内検知湿度補正

組込ヒューミニにて検知された湿度を補正することができます。補正すると、表示および制御が補正值で実施されます。

○SW4

ビットNo.		出荷時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①停電自動復帰	無効		0									
	有効	○	1									
②オフサイクル 時間設定	20分	○					0	0				
	5分						1	0				
	10分						0	1				
	30分						1	1				
③霜取方式設定	ホットガス霜取	○							0			
	オフサイクル霜取								1			
④ファン残留運転	無効	○								0		
	有効 (3分)									1		
⑤異常時ファン ON/OFF	OFF	○									0	
	ON										1	
⑥サーモ停止時 ファンON/OFF	OFF											0
	ON	○										1

(1 : ON, 0 : OFF)

①停電自動復帰

停電時、自動復帰をしない場合はOFFに設定してください。

遠方発停設定で「レベル」設定時は、本設定に関わらず復電後の「レベル」入力状態に従い復帰します。

②オフサイクル時間設定 (※③霜取方式設定で、オフサイクル霜取を選択した場合のみ有効です。)

オフサイクル霜取時間を変更する場合に設定してください。

霜取時間を変更しても、残霜など不具合のないことを確認の上、変更してください。

③霜取方式選択

霜取方式を変更する場合に、設定してください。

オフサイクル霜取選択時は、残霜など不具合のないことを確認してください。

④ファン残留運転

「リモコン」および「レベル」にて停止操作をしてから3分間、室内ファンを残留運転させる場合に設定してください。

⑤異常時ファンON/OFF

ユニットが異常停止したときに、室内ファンを運転させる場合はONに設定してください。

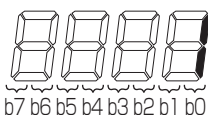
⑥サーモOFF時ファンON/OFF

ユニットがサーモOFFしたときに、室内ファンを停止させる場合はOFFに設定してください。

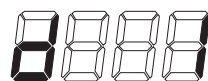
○自己診断表示内容一覧 (SW2のビットNo.1~5設定)

SW2設定					表示内容	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
1	2	3	4	5									
0	0	0	0	0	運転状態 (通常はこの状態で使用してください。)	下記による							
1	0	0	0	0	高圧圧力	0~4.15	0.01MPa単位						
0	1	0	0	0	吐出管温度	40~130	0.1℃単位						
1	1	0	0	0	LEV直前液管温度	-25~100	0.1℃単位						
0	0	1	0	0	冷却器入口温度	-25~100	0.1℃単位						
1	0	1	0	0	吸入管温度	-25~100	0.1℃単位						
0	1	1	0	0	吸込空気温度	-20~60	0.1℃単位						
1	1	1	0	0	吸込空気湿度	20~90	1%単位						
0	0	0	1	0	SC(サブクール)	-5~100	0.1K単位						
1	0	0	1	0	SH(スーパーヒート)	-5~100	0.1K単位						
0	1	0	1	0	リレー出力(X01~X08)	X01							1
						X02							1
						X03						1	
						X04					1		
						X05				1			
						X06			1				
						X07		1					
						X08	1						
1	1	0	1	0	リレー出力(X09~X13)	X09							1
						X10							1
						X11						1	
						X12					1		
						X13				1			
0	0	1	1	0	エラーコード履歴1 (最新のエラーコード)								
1	0	1	1	0	エラーコード履歴2 (1回前のエラーコード)								
0	1	1	1	0	エラーコード履歴3 (2回前のエラーコード)								
1	1	1	1	0	エラーコード履歴4 (3回前のエラーコード)								
0	0	0	0	1	エラーコード履歴5 (4回前のエラーコード)								
1	0	0	0	1	エラーコード履歴6 (5回前のエラーコード)								
0	1	0	0	1	エラーコード履歴7 (6回前のエラーコード)								
1	1	0	0	1	エラーコード履歴8 (7回前のエラーコード)								
0	0	1	0	1	エラーコード履歴9 (8回前のエラーコード)								
1	0	1	0	1	エラーコード履歴10 (9回前のエラーコード)								
0	1	1	0	1	エラーコード履歴11 (10回前のエラーコード)								
1	1	1	0	1	エラーコード履歴12 (11回前のエラーコード)								
0	0	0	1	1	エラーコード履歴13 (12回前のエラーコード)								
1	0	0	1	1	エラーコード履歴14 (13回前のエラーコード)								
0	1	0	1	1	エラーコード履歴15 (14回前のエラーコード)								
1	1	0	1	1	エラーコード履歴16 (15回前のエラーコード)								
0	0	1	1	1	異常猶予中	吐出昇温防止							1
						液バック異常							1
						吐出圧力異常						1	
						HPS異常					1		
						TH1異常				1			
						TH2異常			1				
						TH3異常		1					
						TH4異常	1						
1	0	1	1	1	異常猶予中	TH6異常							1
						TH7異常							1

自己診断表示について



運転状態表示について



(除湿サーモONの例)

室内FAN運転状態 (0: 停止、1: 運転)

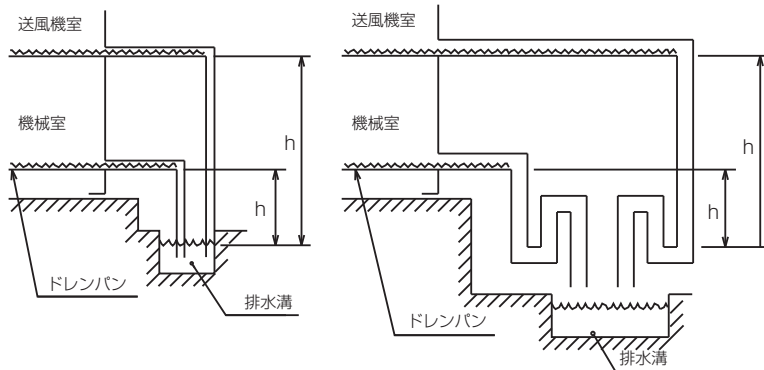
運転状態表示

dF: 霜取、F無: サーモOFF、3F: ファン残留運転、無無: 左記以外

運転モード表示 (0: 停止、d: 除湿、F: 送風)

5. ドレン配管工事

- 室内ユニットのドレンは、十分落差を取るよう配管してください。
- 吸込ダクトを取付けた場合、ドレン排水口より臭気等が入り込まないように右図のようにドレントラップ等の処理をしてください。
[h寸法は最低100mmとし、ユニット内の負圧（機内抵抗+吸込ダクト抵抗）により決定してください。]
- ドレン配管は必ず防露工事（断熱工事）を施してください。

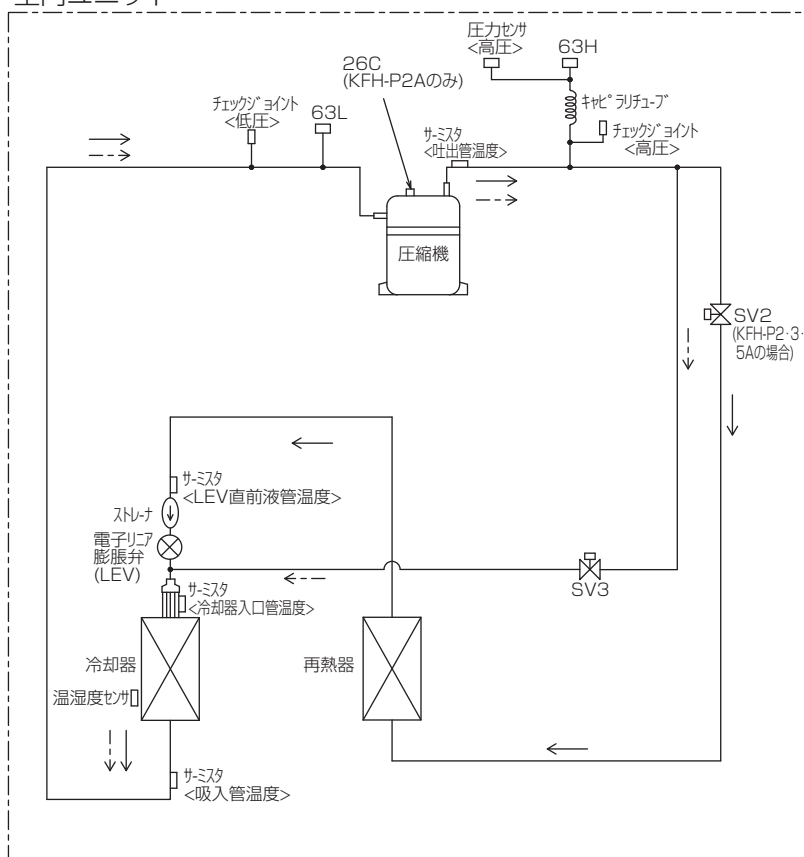


6. 試運転の前に

6-1 試運転前の確認事項

- 冷媒漏れ、電源、伝送線にゆるみがないことを確認します。
- 端子台（電源）と大地間を500Vメガーで計って、1.0MΩ以上あることを確認します。
 - ・ 絶縁抵抗が、1.0MΩ以下の場合は運転しないでください。
 - ・ 外部入出力端子台にはメグチェックは絶対に行わないでください。制御基板が破損します。
 - ・ 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、端子台（電源）と大地間の絶縁抵抗が1.0MΩ近くまで低下することがあります。
 - ・ KFH-P10Aは、絶縁抵抗が1.0MΩ以下の場合は、元電源を入れてクランクケースヒータを6時間以上通電することにより、圧縮機内の冷媒が蒸発するので絶縁抵抗は上昇します。
- 三相電源の相順と各相間電圧を確認してください。
- 試運転の最低6時間以上前に元電源を入れて、クランクケースヒータに通電します。[KFH-P10A]
 - ・ 通電時間が短いと圧縮機故障の原因となります。

室内ユニット



→ 除湿運転
 → デフロスト運転

KFH-P2.3.5A		KFH-P10A	
	SV 2	SV 3	SV 3
除湿運転	開	閉	閉
デフロスト運転	閉	開	開

図中記号	機器名称	作動値	備考
2 6 C	温度開閉器<圧縮機>	120℃ OFF 85℃ ON	KFH-P2Aのみ
6 3 H	圧力開閉器<高圧>	4.15MPa OFF 3.25MPa ON	
6 3 L	圧力開閉器<低圧>	0.05MPa OFF 0.23MPa ON	
SV 2	電磁弁<再熱器>	通電時 開	KFH-P2.3.5Aの場合
SV 3	電磁弁<リフトガスデフロスト>	通電時 開	

7. 試運転

7-1 試運転

試運転前の確認が完了しましたら、7-2 リモコンと操作・7-3 運転の仕方によって試運転を行ってください。

7-2 リモコンと操作

リモコン部

操作ロックボタン

ボタンを押すことにより(2秒以上押し続ける)、他の操作ボタンが無効になります。
 ※『運転/停止』、『緊急停止』ボタンはロックしません。
 ※ [▼▲設定] ボタンにより温度・湿度設定値の確認はできます。

③モード切替ボタン

設定モード時にボタンを操作することにより設定する項目を切換えることができます。
 モード1: 運転モード
 モード2: 湿度デフォルト
 モード3: 湿度設定ポイント

⑦登録ボタン

モード設定時にボタンを操作することにより、設定値を登録することができます。

⑥設定値変更ボタン [▼▲]

モード設定時、各種設定値を変更します。

⑨設定ボタン [▼▲]

ボタンを1回押すことにより、設定値の確認ができます。設定値を表示中に押すことにより、設定値を変更することができます。操作ロック中には設定値の確認のみ可能です。

②運転/停止ランプ (LED赤色)

運転時『点灯』
異常時『点滅』

①運転/停止ボタン

ボタンを押す度(2秒以上押し続ける)、運転 ↔ 停止が切り替わります。異常時はいったん停止させることにより異常停止が解除されます。
 ※霜取中の場合、霜取終了後に停止します。

緊急停止ボタン

ボタンを押すことによりユニット運転中圧縮機、送風機を瞬時に停止させます。

診断ボタン

3秒以内に2回押しすることで、点検(自己診断)モードに移行します。5秒以上押し続けるとリモコン診断モードに移行します。

履歴消去ボタン

3秒以内に2回押しすることで、過去の異常履歴を消去します。

手動霜取ボタン

ボタンを操作することにより、霜取を開始します。

霜取リセットボタン

ボタンを操作することにより、霜取を終了させます。

ユニットNo.ボタン

ボタンを操作することにより、グループ運転内の各ユニットの吸込空気を表示部に表示することができます。
 ※通常は親機(UC1)の吸込空気の状態を表示します。

⑧温度/湿度ボタン

ボタンを操作することにより、液晶表示内容を変更することができます。
 「室内温度」→「室内湿度」
 「室内温度・湿度交互表示」→

表示部詳細

運転状態表示部

『運転』…運転時表示します。
 『霜取』…霜取時表示します。
 『異常』…点検必要時表示します

④モード表示部

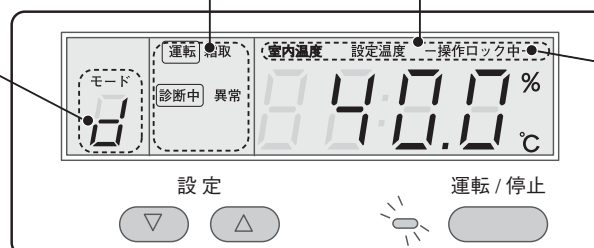
通常は運転モードを表示します。
 d: 除湿固定
 F: 送風固定
 モード切替時にはモード番号(1~3)を表示します。

⑤室内温度/設定温度表示部

液晶表示の表示内容を表示します。
 例、「室内」「温度」「設定」「湿度」
 ※液晶の単位表示「℃」「%」も表示が変わります。

操作ロック表示部

操作ロック時、表示します。




7-3 運転の仕方

運転／停止と運転モード、湿度調節の仕方

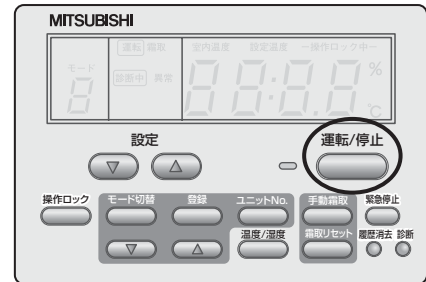
※外部信号等で運転操作される場合は、その操作方法に従ってください。


※KFH-P10Aは圧縮機の保護のため、運転を開始する6時間以上前に電源（ブレーカ）を入れてください。

運転を開始するとき

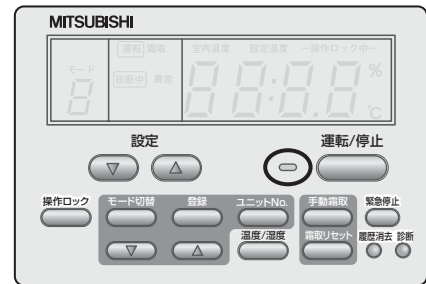
 (運転/停止) ボタンを押します。

※ (運転/停止) ボタンは2秒以上押し続けてください。
誤動作防止のため2秒程度時間を設けています。




 (運転ランプ) が点灯します。
運転を開始します。

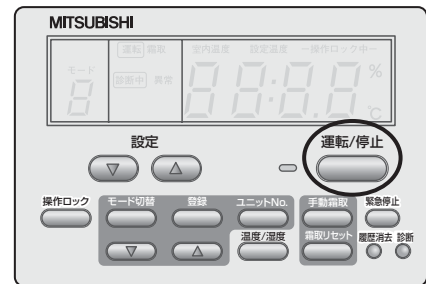
※運転モード、温度設定、湿度設定などのリモコン設定内容は、一度設定すると電源を切った後も記憶していますので、運転の都度設定する必要はありません。




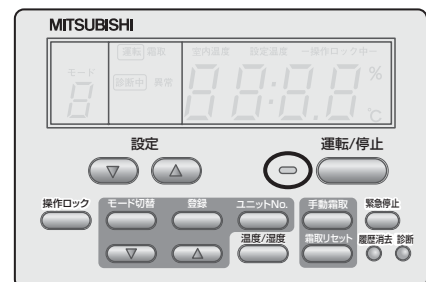
運転を停止するとき

 (運転/停止) ボタンを押します。

※ (運転/停止) ボタンは2秒以上押し続けてください。
誤動作防止のため2秒程度時間を設けています。

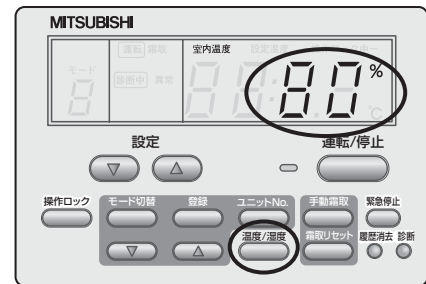
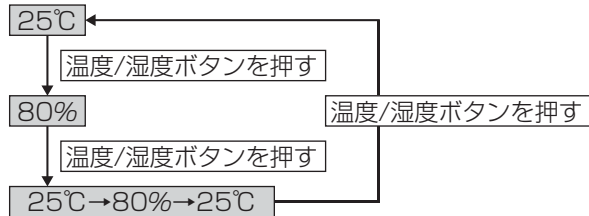


 (運転ランプ) が消灯します。
運転を停止します。



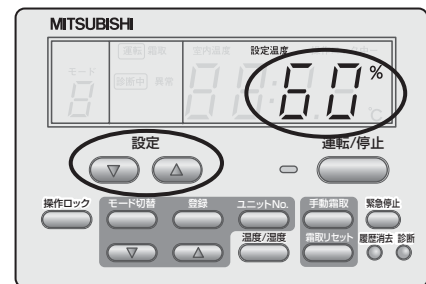
室内温湿度を表示するとき

○ (温度/湿度) ボタンを押します。
 ボタンを押すごとに表示内容が
 室内温度→室内湿度→室内温湿度交互に変更されます。



設定湿度を変えたいとき

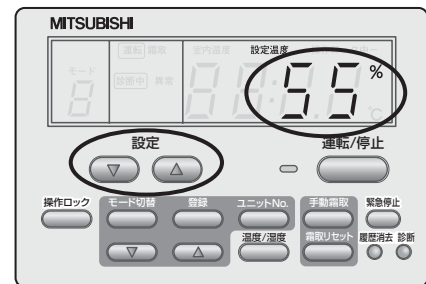
室内湿度表示中に ▽ △ (設定) ボタンを1回押します。
 設定湿度が表示されます。



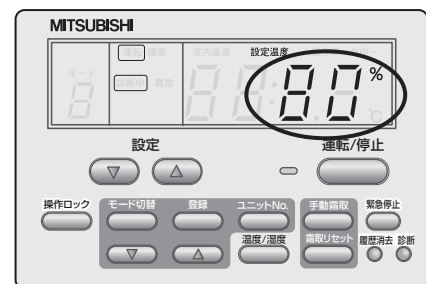
▽ △ (設定) ボタンを更に押すことで
 設定湿度の変更ができます。

※ 1回押すごとに設定湿度を1%変更できます。
 設定範囲は下記のとおりです。

湿度
29~85%




変更後、約10秒間放置します。
 10秒後に室内湿度が再度表示されます。
 これにより設定が完了します。

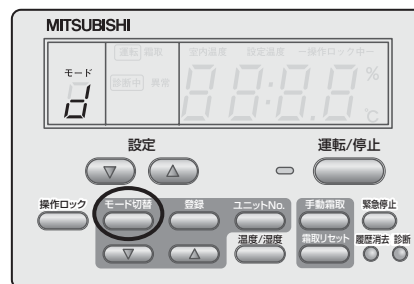


運転モードを選ぶとき

※通常は、変更せずにd（除湿固定）にて使用してください。
F：送風固定で使用する場合は、以下の説明に従って設定してください。

運転モード	運転内容
A	(無効) 運転モードd（除湿固定）に切替わります。
d	除湿固定 目標の湿度となるように除湿運転のみを行います。
C	(無効) 運転モードd（除湿固定）に切替わります。
F	送風固定 送風運転のみを行います。

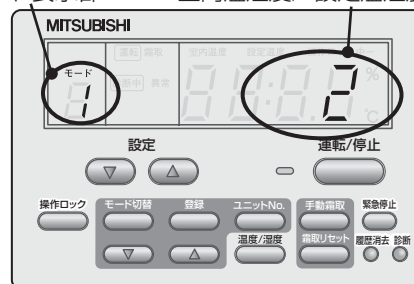
運転中に  (モード切替) ボタンを押します。





モード表示部 室内温湿度/設定温湿度表示部

モード表示部に1と表示されます。
室内温湿度/設定温湿度表示部に現在の運転モード番号が表示されます。

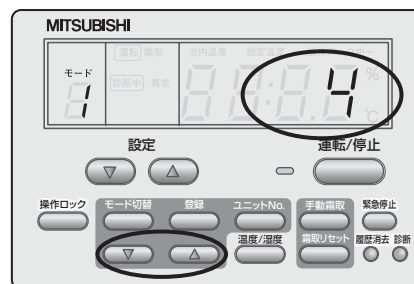
※モード切替ボタンを押すごとに、モード表示部に1~3まで表示されます。必ず1であることを確認し、次の操作に進んでください。





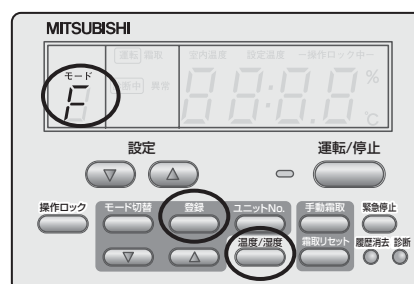
  (設定値変更) ボタンを押して希望の運転モードを選択してください。

※運転モードと、室内温湿度/設定温湿度表示部番号の対比は下表となっています。希望の運転モードになるように表示部を確認しながら設定してください。

モード表示部番号	運転モード	室内温湿度/設定温湿度表示部番号
1	A (無効)	1
1	d 除湿固定	2
1	C (無効)	3
1	F 送風固定	4



-  (登録) ボタンを押します。
運転モードが変更されます。
-  (温度/湿度) ボタンを押して、モード表示部に希望の運転モードが表示されていることを確認してください。



7-4 その他の設定

前項の基本操作以外に以下の各種設定機能もあります。必要に応じて設定ください。

(1) 各種設定

モード切替ボタン③を操作することで、下記を設定できます。

モード表示部番号		初期値	設定範囲
1	運転モード	1	1,2,3,4
2	湿度ディファレンシャル	8%	5~19%
3	湿度設定ポイント	1	1,2,3

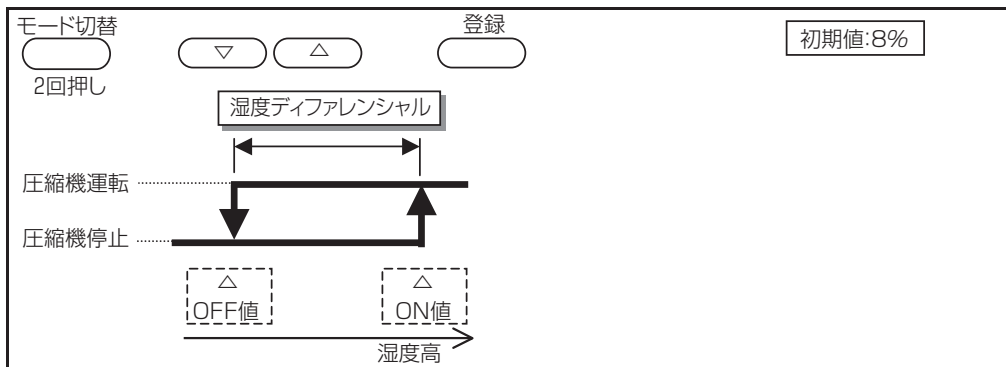
※モード切替ボタンを押すごとにモード表示部④に1~3までが表示されます。変更したいモード表示部番号を表示させて、設定値を変更してください。設定値は室内温湿度/設定温湿度表示部⑤にて確認してください。変更後、登録ボタンを押して変更が完了します。

※外部ヒューミニ発停設定時は、モード2およびモード3の設定は無効となり、外部ヒューミニでのON-OFF信号に従います。

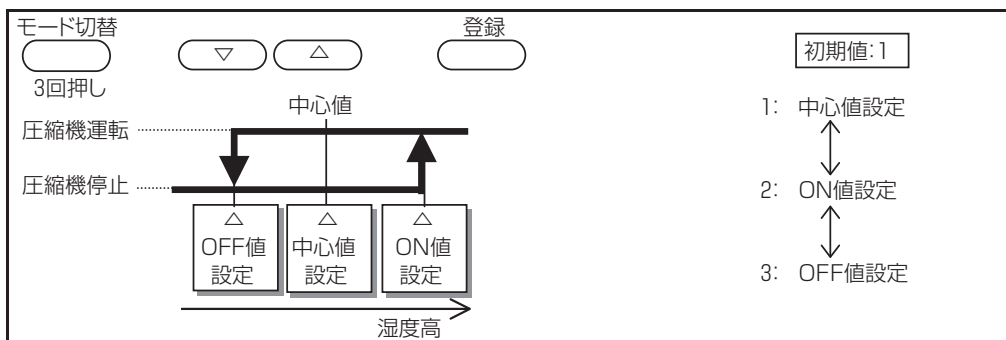
モード1：運転モード

「7-3.運転の仕方「運転モードを選ぶとき」(ページ19)」参照ください。

モード2：湿度ディファレンシャル(湿度ディファレンシャルを変更する場合に設定してください。)



モード3：湿度設定ポイント(目標湿度の設定ポイントをON値とOFF値の中心値から変更する場合に設定してください。)



(2) ユニットのグルーピング

リモコン1台でユニットを4台までグルーピングできます。

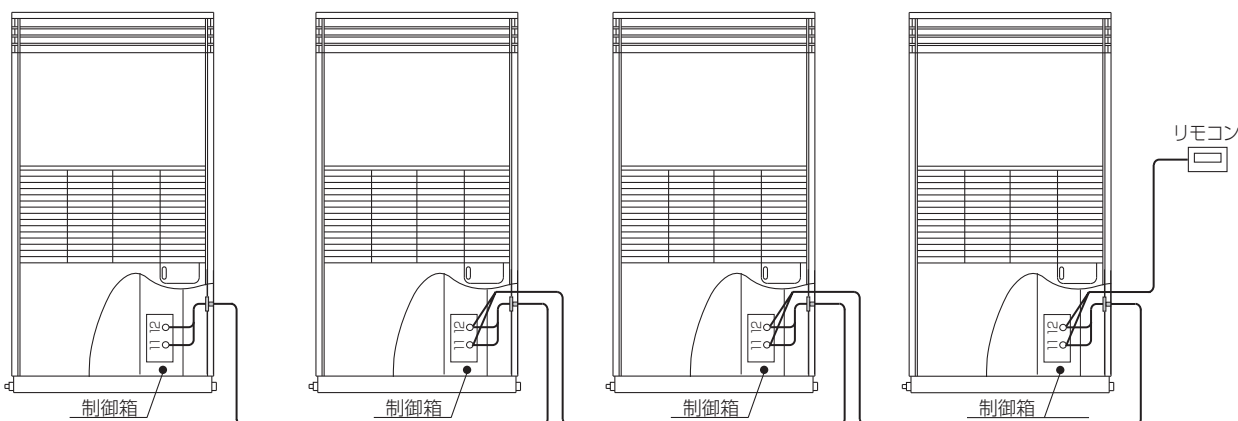
グルーピングすることで、ボタン操作1回でグループ内ユニットの運転/停止を操作できます。

※サーモON/OFFは、各ユニットのサーモにて個別に実施されます。

※リモコン配線の総延長は200m以下です。

①配線方法

室内ユニット同士の外部入出力端子台の11番-12番に渡り配線をしてください。



②ディップスイッチ・アドレススイッチ設定

	ディップスイッチ		アドレススイッチ	
	SW3-1	SW3-2	SW12 (10の位)	SW11 (1の位)
UC1 (親機)	0	0	0	1
UC2 (子機1)	1	0	0	2
UC3 (子機2)	0	1	0	3
UC4 (子機3)	1	1	0	4

※ディップスイッチの設定が重複すると、通信エラーにより運転ができません。

※アドレススイッチの設定が重複すると、重複しているユニットは同時起動となります。

(3) ペアリモコン

ユニット1台に2台までリモコンの取付け（ペアリモコン）が可能です。

ペアリモコンとすることで、リモコン操作を2カ所で行うことができます。

※リモコン操作は後押し優先となります。

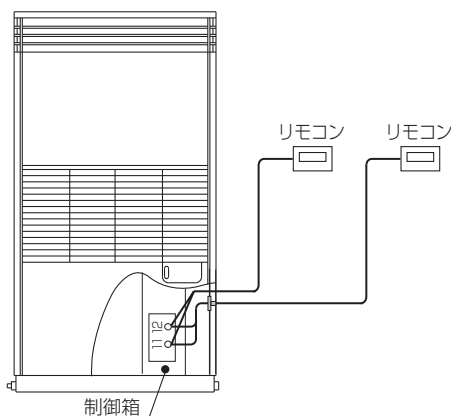
※リモコン配線は合計で200m以下です。

①配線方法

室内ユニットの外部入出力端子台の11番-12番に2台のリモコンを接続してください。

②ディップスイッチ・アドレススイッチ設定

ペアリモコン使用時は、グルーピングと異なりディップスイッチ (SW3-1,3-2) およびアドレススイッチ (SW12,11) は設定不要です。



7-4 試運転不具合時の対応

- (1) 異常停止時、リモコン表示部およびユニット基板のLED表示部に2桁の点検表示がされますので、不具合要因の点検をお願いいたします。

点検表示	不具合内容
C1	サーミスタ<吐出管温度>異常 (TH1)
C2	サーミスタ<LEV直前液管温度>異常 (TH2)
C3	サーミスタ<冷却器入口管温度>異常 (TH3)
C4	サーミスタ<吸入管温度>異常 (TH4)
C6	サーミスタ<吸込空気温度>異常 (TH6)
C7	湿度センサ<吸込空気湿度>異常 (TH7)
CH	圧力センサ<高圧>異常 (PSH)
H1	吐出圧力異常
H2	吐出昇温異常
H5	熱動過電流継電器<圧縮機>作動
H9	圧力開閉器<高圧>または温度開閉器<吐出> (※P2Aのみ) 作動
L2	液バック異常
EF	温度開閉器<送風機用電動機>作動 KFH-P2,3,5A 熱動過電流継電器<送風機用電動機>作動 KFH-P10A
F1~F4	リモコン通信送受信異常

※C1~C7、CHでの異常時は運転を継続します。

F1~F4は「リモコン」設定時は異常停止、「レベル」設定時は運転を継続します。

その他の異常時は異常停止します。

※CH 圧力センサ<高圧>異常は、高圧がショート (4.5MPa以上) またはオープン (0.098MPa以下) にて作動します。

(2) 異常時のリセット方法

リモコンの運転/停止ボタンを押して停止させると、リモコンおよび基板の点検表示を解除できます。

※外部発停を選択の場合は、外部からの発停 (レベル) の信号により停止させることでリモコンおよび基板の点検表示を解除できます。

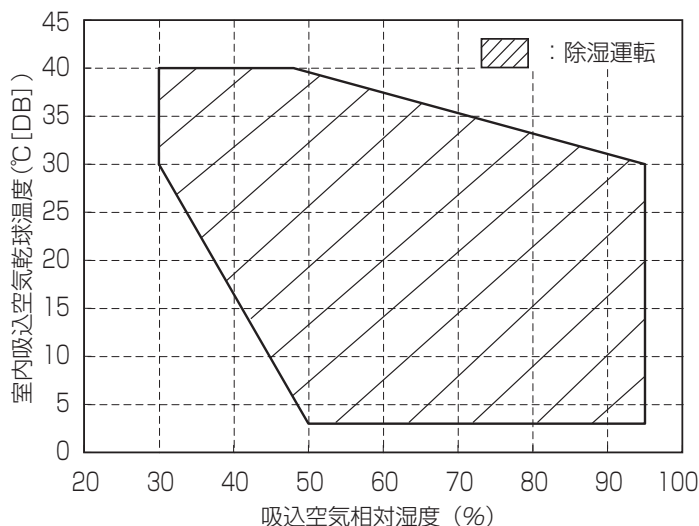
8. 運転温湿度範囲のめやす

- 下図の温湿度範囲内でご使用ください。

下図の範囲外でご使用になりますと、保護装置が作動してユニットが停止したりする場合があります。

室内吸込空気乾球温度が約20℃以下になると、室内ユニットの熱交換器に霜が付くため自動的に霜取運転をします。異常ではありません。

運転範囲<室内温湿度>



■ご不明な点に関するご相談はお客様相談窓口（別添）にお問い合わせください。

三菱電機冷熱相談センター

0037-80-2224(フリーボイス)/073-427-2224(携帯電話対応)

FAX(365日・24時間受付)

0037(80)2229(フリーボイス)・073(428)-2229(通常FAX)



〒640-8686 和歌山市手平6-5-66冷熱システム製作所

WT04796X03