

天井埋込形据付説明書

1方向吹出しタイプ

FDTSV：インバータ

FDTA：一定速

インバータ		50~63	71~80
一定速	40~56	63~80	
パネル	TS-PSA-26W	TS-PSA-36W	TS-PSA-47W
パネル下がり天井設置	TS-PNA-26W	TS-PNA-36W	TS-PNA-47W

本説明書は、室内ユニットの据付方法を記載しております。
電気工事の方法は、裏面をご覧ください。
室外ユニットの据付方法及び冷媒配管工事の方法は、室外ユニット付属の説明書を御覧ください。
リモコンは別売です。

PJC012D001

安全上の注意

- 据え付け工事は、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、誤った据え付けをした時に、死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいものを特に△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。
- 据え付け工事完了後、試験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お客様に使用方法、お手入れの仕方を説明してください。また、この据付説明書は、取扱説明書と共にお客様で保管頂くように依頼してください。



警 告

- 据え付けは、お買上げの販売店又は専門業者に依頼してください。ご自分で据え付け工事をされ不備があると水漏れや感電、火災の原因になります。
- 据え付け工事はこの据え付け説明書に従って確実に行ってください。据え付けに不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。
- 冷媒ガスが漏れた時、室内的冷媒濃度が限界濃度を超える恐れのある場合は対策が必要です。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え付けてください。万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故につながる恐れがあります。
- 据え付けは、重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、ユニットの落下により、ケガの原因になります。
- 台風などの強風、地震に備え、所定の据え付け工事を行ってください。据え付け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」、「内線規定」及び据え付け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、火災の原因になります。
- 配線は、浮き上がらないように整形し、リッド・サービスパネルを確実に取り付けてください。取り付けが不完全な場合は、発熱、火災の原因になります。
- エアコンの設置や移設の場合、冷凍サイクル内に指定冷媒以外の空気等を混入させないでください。空気等が混入すると、冷凍サイクル内が異常に高圧になり破裂、ケガの原因になります。
- 設置工事部品は、必ず付属部品および指定の部品を御使用ください。当社指定品を使用しない場合は、水漏れや感電、火災、冷媒漏れの原因になります。
- 作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。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。
- 設備工事終了後、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。



注 意

- 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、感電の原因になることがあります。
- 設置場所によっては漏電ブレーカーの取り付けが必要です。
漏電ブレーカー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。
- 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でください。
万ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると、発火の原因になることがあります。
- ドレン配管は、据え付け説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう保温してください。配管工事に不備があると、水漏れし、家財等を濡らす原因になることがあります。

ご注意

- 下記に示すような場所での据付、使用は避けてください。
 - 油の飛沫や蒸気の多い所（例：調理場、機械工場）
熱交換器の性能低下・腐食、プラスチック部分の破損の原因となります。
 - 腐食性ガス（亜硫酸ガスなど）、可燃性ガス（シンナー、ガソリンなど）の発生、
滞留の可能性のある場所。熱交換器の腐食、プラスチック部品の破損の原因となります。
 - 病院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。ノイズ
発生によるコントローラの誤動作の原因となります。
 - 潮風が当る所。（海浜地区）外板、熱交換器の腐食の原因となります。
- 下記に示すような場所での据付、使用は避けてください。
- 直射日光の当たる所にリモコンを設置しないでください。リモコンの故障や変形の原因になることがあります。
- アースを取ってください。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、誤動作や感電の原因になることがあります。
- 漏電ブレーカーの取り付けが必要です。漏電ブレーカーが取り付けられていないと感電や火災の原因となることがあります。
- エアコン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。据え付けに不備があるとユニットの落下によるケガや振動及び運転音増大の原因になります。
- 冷媒ガスが漏れた時、室内的冷媒濃度が限界濃度（0.3kg/m³）を超える恐れのある場合は、窒息防止のために隣室との間の開口部やガス漏れ検知警報と連動する機械換気装置等の取付けが必要となりますので、お買上げの販売店にご相談ください。

据付のまえに

○据付はこの据え付け説明書に従って正しく行ってください。
○工事計画にあつてありますか。

機種・電源仕様
確認してください
配管・配線・小物部品

付 属 部 品	① 本体吊り込み関係			③ パネル関係		
	型 紙	2個	(左右各 1 個)	丸小ネジ	7個	直吹パネル固定用
② フレアナット部断熱用			④ ドレン配管用			
1	パイプカバー	1個	ガス管用	1	パイプカバー	2個
2	パイプカバー	1個	液管用	2	ドレンホース	1個
3	バンド	4個	パイプカバー用	3	ホースクランプ	1個
						ドレンホース用

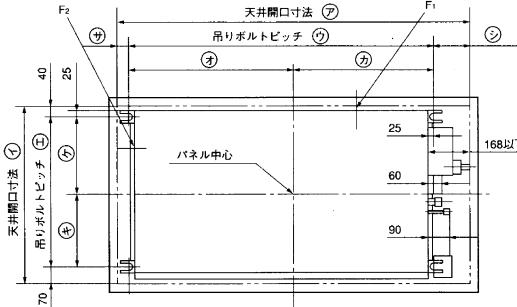
工事完了後、これだけは再チェック願います。		
チェック項目	不良だと	チェック欄
室内外のユニットの取り付けはしっかりしていますか。	落下・振動・騒音	
ガス漏れ検査は行いましたか。	冷えない	
断熱は完全に行いましたか。	水漏れ	
ドレンはスムーズに流れていますか。	水漏れ	
電源電圧は本体に表示の銘板と同じですか。	運転不能・焼損	
誤配線・誤配管はありませんか。	運転不能・焼損	
アース工事はされていますか。	漏電時危険	
電線の太さは仕様どおりですか。	運転不能・焼損	
室内外ユニットの吸込・吹出口が障害物でふさがれていませんか。	冷えない	

据付場所の選定

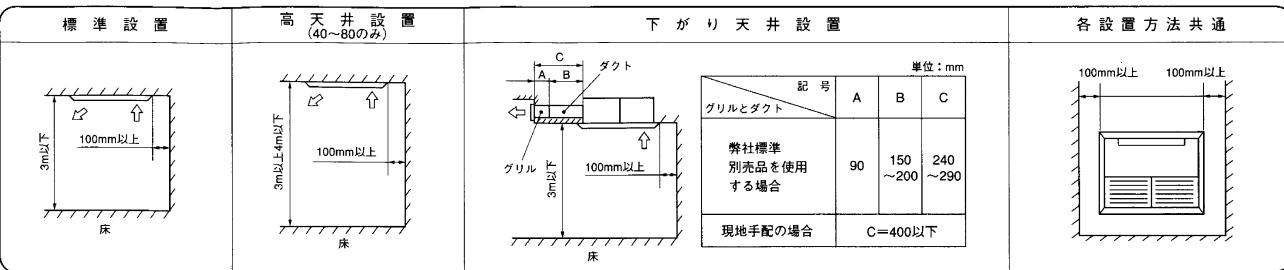
1. 据付場所は下記条件に合う場所をお客様の承認を得て選んでください。

- 冷風または温風が十分行きわたる所。
- 据付高さが3mを越えると暖気が天井にこもりますので、サーキュレーターの併設をお勧めください。
- 室外への配管、配線のしやすい所。
- ドレン排水が完全にできる所。ドレン勾配のとれる所。
- 吸込口、吹出口に風の障害のない所。火災報知器の誤動作しない所。ショートサーキットしない所。
- 直射日光のあらない所。
- 周囲の露点温度が28°C以下、相対湿度80%以下の所。
- (高湿度の所に据付ける場合は本体の断熱等露水に対する配慮をしてください。)

2. 据付けようとする場所がユニットの重量に耐えられるかどうか検討し、危険と思われましたら板、桁等で補強して据付作業を行ってください。



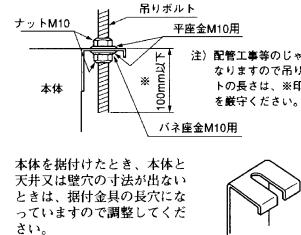
	A 冷媒ガス側配管	B 冷媒液側配管	C ドレン配管接続口	D 電源取入口	E 吊りボルト	F1,2 O A 取入口
インバータ	50~56	63~80	71~80			
一定速	40~56	63~80	71~80			
ア	1230		1440			
イ	710		730			
ウ	990		1250			
エ	600		620			
オ	555		675			
カ	435		575			
キ	285		295			
ク	315		325			
ケ	194		250			
コ	650		670			
サ	60	45				
シ	180	145				
ス	940	1200				
セ	85	70				
ソ	205	170				
タ	115	100				



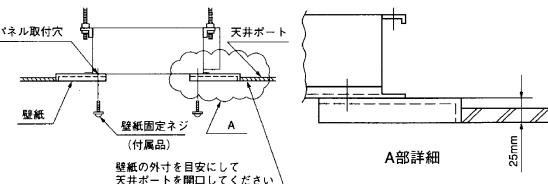
記号	A	B	C
弊社標準別商品を使用する場合	90	150~200	240~290
現地手配の場合		C=400以下	

吊り込み

○ユニット固定要領

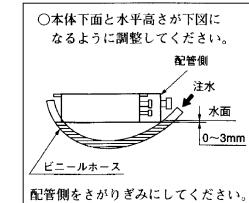


○天井又は壁穴あけ要領



○水平度の調整

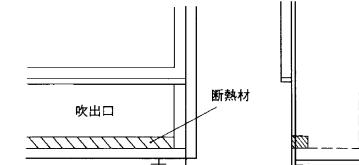
水準器を使用するか、下記の要領で水平度の調整を行ってください。
(高天井設置の場合は次の改修が必要です。)



高天井設置改修要領
インバータ：50~63
一定速：40~80

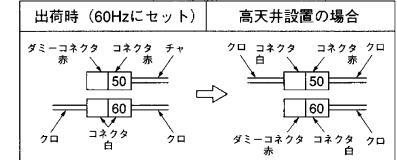
(高天井設置の場合は次の改修が必要です。)

①吹出口に直吹パネルに付属の断熱材を貼り付けます。



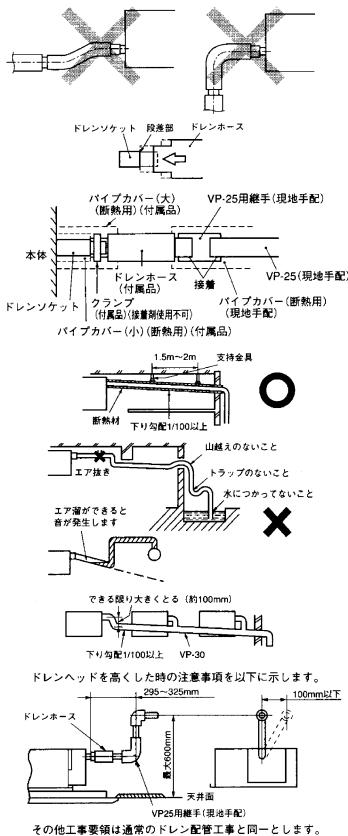
②ファンモータのコネクタを50Hz側に差し換えてください。
(50Hz, 60Hz地区共)

(コネクタは制御箱の横にあります。)



ドレン配管

(ツイン機・トリプル機の場合は全てのユニットに行ってください。)



●付属のドレンホースとVP25用継手の接着は、ユニット吊下げ前に実施してください。

●ドレンホースは、ユニットあるいは、ドレン配管の据付時の微少なずれを吸収するためのものです。故意に曲げたり、引っぱって使用された場合、破損し、水漏れに至る場合があります。

●ドレン管は市販の硬質塩ビパイプ一般管 VP-25を使用してください。

●付属のドレンホース（軟質塩ビ端）をユニットのドレンソケットの段差部まで接着し、付属のクランプで確実に締付けください。

●〈接着剤使用不可〉

●ドレンホース（軟質塩ビ端）に、VP-25用継手（現地手配）を接着・接続し、この継手にVP-25（現地手配）を接着・接続してください。

●接着剤は付属ドレンホース内部に流れ込まないようにしてください。

乾燥後、フレキ部に力が加わった場合、フレキ部が破損する恐れがあります。

●ドレン配管は下り勾配（1/50～1/100）とし途中山越えやトラップを作らないようにしてください。

●ドレン配管を接続する場合にユニット側の配管に力を加えないように注意して行い、限りユニット近傍の配管を固定してください。

●エア抜きは絶対に設けないでください。

●複数台のドレン配管の場合左図のように、本体ドレン出口より約100mm下に集合配管がくるようにしてください。また集合管はVP-30以上を使用してください。

●結露が発生し、水漏れをおこす可能性がありますので、下記2箇所は確実に断熱してください。

・ドレンソケット部
バイプカバー（小：付属品）をドレンソケット部に表記したあと、バイプカバー（大：付属品）にてバイプカバー（小）、クランプおよびドレンホースの一部を覆い、テープによりきまのないように巻いてください。
・室内にある硬質塩ビパイプ

●ドレン配管の出口高さは、天井面より60cmまで高くすることができますので、天井内に障害物等がある場合にスルボ等を用いて施工してください。この場合、立ち上げるまでの距離が長いと、運転停止時におけるドレン逆流量が多くなりオーバーフローの恐れがありますので、左図の寸法内で処理願います。

●ドレン配管の出口は見気の発生する恐れのない場所に施工してください。

●ドレン配管はイオウ系ガスの発生する下水溝に直接入れないでください。

排水テスト

●試運転時に排水が確実に行われていることと、接続部からの水漏れのないことを確認してください。

●暖房期の据付の際にも必ず実施してください。

●新築の場合には天井を張る前に実施してください。

- ドレン配管接続口
吸水用ポンプの先端は、本体ドレンパンの中へ差込んでください。
1. 本体吹出部より給水ポンプなどを使用して約1000c.cほど注水してください。
 2. ドレン排水しているか排水出口部でご確認ください。
※ドレン排水用電動機の回転音を確認しながら排水するかどうかをテストしてください。
 3. ドレンプラグを外して水抜きを行ってください。
水抜き確認後はドレンプラグを元通りにはめ込んでください。

ドレンポンプ強制運転方法

●室内機基板上の応急運転用コネクタCnX（白色）をはずし、応急運転とし、電源ONによりドレンポンプ連続運転。

●排水テスト後は、必ずコネクタを元の状態に戻してください。

（電気工事が終了していない場合は排水管つなぎ込み部に凸形継手を接続し、注水口を設けて配管系統のもれ及び排水状況の確認をしてください。）

冷媒配管

フレアナット締付トルク

φ 6.35 : 14 ~ 18(N·m),(1.4~1.8kg·m)

φ 9.52 : 34 ~ 42(N·m),(3.4~4.2kg·m)

φ 12.7 : 49 ~ 61(N·m),(4.9~6.1kg·m)

φ 15.88 : 68 ~ 82(N·m),(6.8~8.2kg·m)

φ 19.05 : 100~120(N·m),(10~12kg·m)

ガス側配管、液側配管とも断熱は完全に行ってください。

※液側配管は断熱しないと露水もれします。

●ユニットの配管端部のフレアナットは必ず2丁スパナでしっかりと締めて付けてください。

●フレアナット接続時は、フレア背面部に冷凍機油を塗り、最初は3回~4回手回しでねじ込んでください。

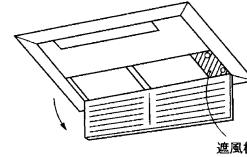
●配管は下記材質のものご使用ください。なお別売配管セットを使用されると便利です。
(材質) リン脱酸銅継目無銅管 (C1220T, JIS H3300)

●室内機のフレア接続部は、ガス漏れチェック後、付属の継手用断熱材をかぶせ、両端を付属のバンドでしっかりと締めて付けてください。

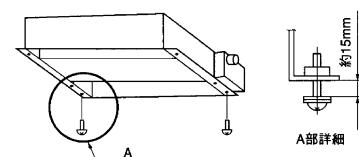
パネル取付け

（パネル取付用ボルトはパネルに付属しています。）

①吸込グリルを開け、中の遮風板を外します。（ネジ2本を外す）

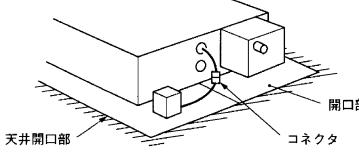


②本体にパネル取付用ネジ2本を取り付けます。



③パネルの○穴部（2か所）を本体のネジに引っかけ、10mm程スライドさせます。パネル取付用ネジ5本にてパネルを固定します。

④ルーバモータ、リミットスイッチ用コネクタを開口部より接続します。



⑤遮風板を元通り取付けてください。

⑥吸込グリルを閉めて完了です。

(B) リモコン

リモコンは別売です。

リモコンの据付

お願い 次の位置は避けてください。

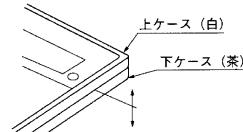
- 1) 直射日光の当る場所
- 2) 発熱器具の近く
- 3) 湿気の多い所・水の掛る所
- 4) 取付面に凸凹がある所

取付要領

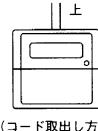
露出取付

①リモコンケースをはずしてください。

- 側面上方の上ケース（白）と下ケース（茶）に爪を掛け溝を広げはずします。



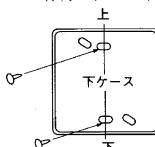
- ②リモコンコードの取り出し方向は、下図のように上方向のみ可能です。



(コード取り出し方向)

- リモコン下ケース側の上方薄肉部をニッパー・ナイフ等で切り取った後、ヤスリ等でバリを取ってください。

- ③リモコン下ケースを付属の木ネジ2本で壁に取付けます。



- ④リモコンコードを端子台に接続してください。室内ユニットとリモコンの端子番号を合わせて接続してください。端子台には極性があるので間違えると運転できません。

端子：(X)赤線、(Y)白線、(Z)黒線

- ⑤室内機の機種に応じて機能の設定をしてください。

[機能の設定] の項をご覧ください。

- ⑥上ケースを元通り、下ケースにはめ込みます。

- ⑦リモコンコードをコードクランプを使用して壁等に固定します。

(C) 機能の設定

リモコンコードを延長する場合の注意 ▶ 最大総延長600m

コードは必ずシールド線を使用してください。

- 全形式 : 0.3mm²×3心 [MVVS3C (京阪電線)]

注 (1) 延長距離が100mを越える場合は下記のサイズに変更してください。

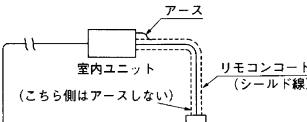
100~200m以内……0.5mm²×3心

300m以内……0.75mm²×3心

400m以内……1.25mm²×3心

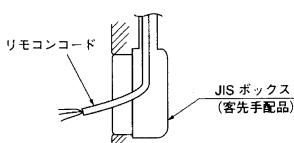
600m以内……2.0mm²×3心

- シールド線は必ず片側のみをアースしてください。



埋込取付

- ①JISボックスとリモコンコード（延長の場合はシールド線を必ず使用）をあらかじめ埋込んでおきます。



【使用可能JISボックス】

- JIS C 8336 1個用スイッチボックス
2個用スイッチボックス

- ②リモコンの上ケースを外してください。

- ③下ケースをM4ねじ2本（頭Φ8以下：客先手配品）でJISボックスに取付けてください。

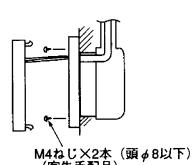
- ④リモコンコードをリモコンに接続します。

注) **[露出取付]** の項をご覧ください。

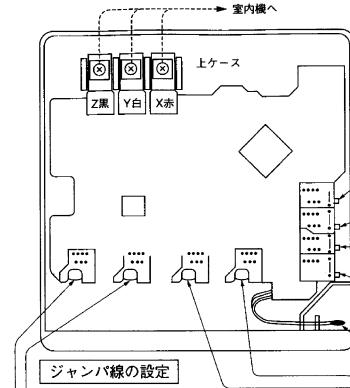
- ⑤室内機の機種に応じて機能スイッチの設定をしてください。

[機能の設定] の項をご覧ください。

- ⑥上ケースを元通り、下ケースにはめ込みます。



M4ねじ×2本（頭Φ8以下）
(客先手配品)



■ 囲み工場出荷時の設定

切換スイッチの設定 (基板側面)

スイッチ	設定	機能の内容
機種切換	冷	冷房専用機に使用する時
SW1	ヒート	ヒートポンプ機対応
リモコンセンサ	有	リモコンセンサを使用する時
SW2	無	無効（室内機センサー有効）
停電補償	有	停電補償機能有効にする時
SW3	無	無効（停電時は初期設定）
リモコン	子	子リモコン（親子リモコン制御）
SW4	親	親リモコン

ジャンパ線の設定	風量切換	開放	風量2速の機種 急⇒弱
	J2	短絡	風量3速の機種 急⇒強⇒弱
スイング表示	開放	ルーバー位置表示をしない	(オートスイング無しのリモ) (コンは、J4はありません)
J4	短絡	ルーバー位置表示をします	
吸込温度表示	開放	温度表示を消したい時	
J1	短絡	吸込温度表示をする時	
タイマ機能	開放	タイマーを無効にする時	
J3	短絡	タイマー機能を選択できます	

（オートスイ

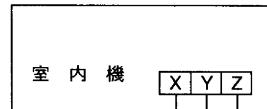
ング無しのリモ）

（コンは、J4はありません）

D 複数リモコン使用時の親子設定

室内ユニット1台（又は1グループ）に対して最大2個までのリモコンを接続できます。

- ①子リモコンのリモコン連絡線（3心）は室内ユニットから取る方法と親リモコンからの渡り配線による方法があります。



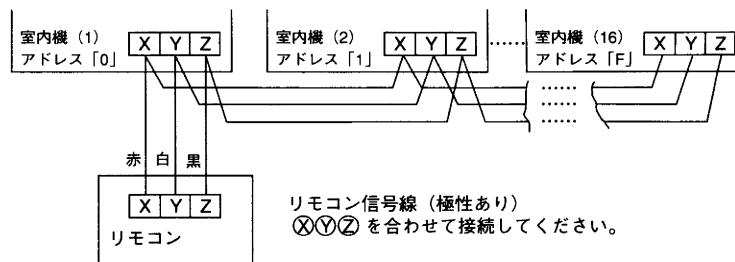
リモコン信号線（極性あり）
ⒶⒷⒸ を合わせて接続してください。



E 1リモコンによる複数台 室内ユニット制御

室内ユニット最大16台まで接続可能です。

- ①各室内ユニット間を3心のリモコン線にて渡り配線してください。
延長リモコン線については、前記の項【リモコンコードを延長する場合の注意】をご覧ください。
- ②室内基板上のロータリースイッチSW1により、リモコン通信アドレスを重複しないよう「0」～「F」に設定してください。

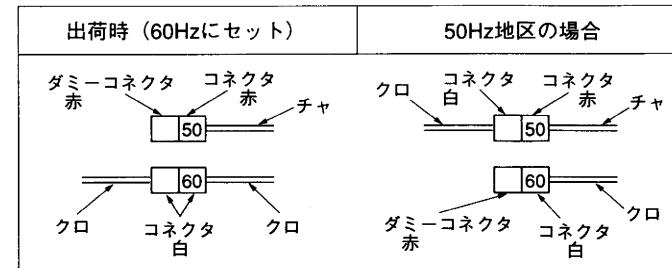


- ③電源投入後、リモコンの「エアコンNo./点検」スイッチを押し、接続されている室内機アドレスがリモコンに表示されることを必ず確認してください。

送風装置タップ切換

〈お願い〉

- 50Hz地区でご使用の場合は、室内モータのコネクタを50Hz側に差し替えてください。（コネクタは制御箱の横に有ります。）



F 冷房試運転操作

リモコンを次の手順で操作してください。

- ①「運転」ボタンを押して、運転する。
- ②「モード」スイッチにより冷房を選択する。
- ③「▽」スイッチと「セット」スイッチを同時に押す。

設定温度が5℃になり、室温表示部が、室内熱交温度情報に変わります。

表示	室内熱交温度
n3	24℃以上
n2	16~24℃
n1	8~16℃
n0	8℃以下

- 試運転時、正常に動作しない場合は、室内・外ユニットに貼付の結線銘板の点検表示を参照し、点検してください。