

セゾンマルチKXシリーズ 据付説明書

FDCJ(P)〔大容量〕 355HKX2D, 450HKX2D

PSB012D638

適用室外機容量 355・450

- ◎本説明書は“室外ユニットと総合工事仕様”について示したものです。
“室内ユニット”については室内ユニットに付属の“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、指示どおり据付工事を行ってください。

お ね が い

○据付工事に際し、特に下記項目を注意・確認してください。

チェック

- 1) ☐ 接続台数及び接続合計容量は、下表に示す範囲内ですか

室外ユニット	室内ユニット	
	接続可能台数	接続合計容量
355	1～16	178～462
450	1～20	225～585

- 2) ☐ 冷房配管長さは制限内ですか
3) ☐ 配管サイズは合っていますか
4) ☐ 分岐管の向きは水平分岐又は垂直分岐になっていますか
5) ☐ ヘッダの向きは水平分岐になっていますか
6) ☐ 冷媒の追加封入は、はかりを使用し計量封入しましたか
7) ☐ 冷媒漏れはありませんか
8) ☐ 室内ユニットの電源は全て同時ON・OFFになっていますか
9) ☐ 電源線の太さは、指定の配線と同じですか
10) ☐ アース工事はされていますか
11) ☐ 電源電圧は本体表示と同一ですか
12) ☐ 室内No.・室外No.の設定がしてありますか

○必ず作業前に、本書および室内ユニット側の据付説明書をご覧ください。

1. 据付の前に

据付前に、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。

1) 室内・室外ユニットの組合せ

(1) 組合せは下表条件内(台数、容量)であれば可能です。

室外ユニット	室内ユニット	
	接続可能台数	接続合計容量
355	1～16	178～462
450	1～20	225～585

(2) 室内ユニット機種容量

室内ユニット機種	22H	28H	36H	45H	56H	71H	80H	90H	112H	140H	160H	224H	280H
容 量	22	28	36	45	56	71	80	90	112	140	160	224	280

2) 付属品

名 称	個 数	使 用 箇 所
配 線 	1	サイレントモードにて、使用する場合に、室外基板上のCnGに挿入してご利用ください。

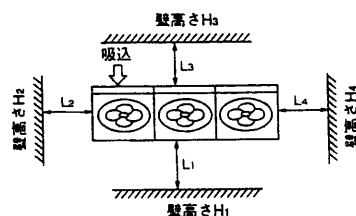
2. 据付場所の選定 (お客様の承認を得て据付場所を選んでください。)

- 空気がこもらない所。 ○ドレン水が流れてもよい所。
○据付部が強固である所。 ○騒音や熱風が隣家に迷惑をかけない所。
○吸込・吹出口に風の障害物のない所。 ○積雪で埋らない所。
○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。

お願い

- (1) ショートサーキットの恐れのある場合は風向可変アダプタを取付てください。
(2) 複数台設置する場合には特にショートサーキットが生じないように吸込スペースを十分確保してください。
(3) 降雪地では積雪で埋らないよう架台および防雪フードを設けてください。防雪フードについては三菱重工冷熱機材(株)にお問合せください。
(4) 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。
(5) 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。

●据付けスペース

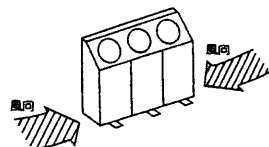


注1) 据付例Ⅲの壁高さH1, H3が制限値を越える場合は、L1, L3は下記としてください。
 $L1 = H1 - 500$
 $L3 = 300 + (H3 - 700) / 2$
 ただし、L3=600を越えれば、壁高さH3の制限はありません。

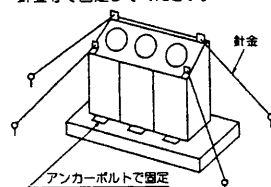
据付例 寸法	I	II	III
L1	開放	開放	500
L2	0	0	0
L3	300	300	300
L4	開放	500	0
H1	—	—	1000以下
H2	制限なし	制限なし	制限なし
H3	制限なし	制限なし	700以下
H4	—	制限なし	制限なし

●強風が吹きつける場合

(1) ユニット吹出口を風の方とは直角に設置してください。

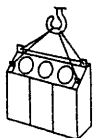


(2) 基礎の不安定な所では、ユニットを針金等で固定してください。



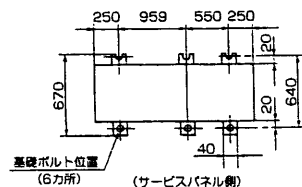
3. ユニットの搬入・据付

●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搬入してください。
 ○やむをえず解梱して搬入する場合は、ユニットを傷つけないようにロープで吊り上げてください。
 お願い ・2点での吊り上げは行わないでください。
 ・吊り上げ時、ユニットにのらないでください。

●ボルト固定位置 (上から見た図)



○地震や突風などで倒れないよう強固に据付てください。
 ○コンクリート基礎は上図を参照してください。
 ○ユニットは平らな場所に据付てください。
 (勾配は1/100以下のこと)

4. 冷媒配管

●冷媒配管の制限

- 最長 (室外ユニットから最も遠い室内ユニットまで)100m以内
- 主管長 (室外ユニットから第1分岐まで)70m以内
- 分岐管長 (第1分岐から室内ユニットまで)40m以内
- ヘッド
 - (1) 室外ユニットが上位置の場合50m以内
 - (2) 室外ユニットが下位置の場合40m以内
 - (3) 系統内の室内ユニット間の長さの差15m以内

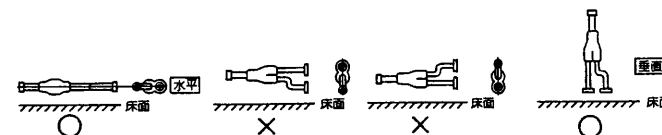
●冷房配管サイズ選定

1) 分岐管方式

- 分岐管サイズは室内ユニットの接続容量 (下流の合計容量) により異なりますので下表より選定してください。
- 分岐継手、異径継手のサイズは「分岐管セット」(別売品) を参照してください。

項 目	機種容量	355		450	
		ガス側	液 側	ガス側	液 側
室外ユニット		φ31.8	φ15.88	φ34.92	φ15.88
主 管		φ31.8	φ15.88	φ34.92	φ15.88
室内ユニット 下流合計容量	～101未満	φ15.88	φ9.52	φ15.88	φ9.52
	101以上～180未満	φ19.05	φ9.52	φ19.05	φ9.52
	180以上～371未満	φ25.4	φ12.7	φ25.4	φ12.7
	371以上～540未満	φ31.8	φ15.88	φ31.8	φ15.88
	540以上	—	—	φ38.1	φ19.05

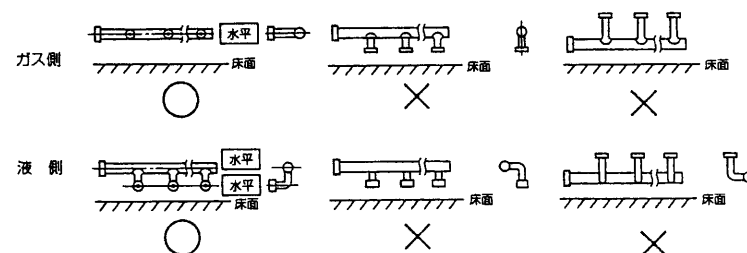
- お願い1. 室外ユニットと第1分岐継手管は室外ユニットの配管サイズに合わせてください。
 2. 各分岐継手と室内ユニット間は室内ユニットの配管サイズに合うように異径継手を選定してください。
 3. 分岐継手 (ガス・液側共) は必ず“水平分岐”又は“垂直分岐”するように設置してください。



2) ヘッド方式

- 接続台数によりヘッド分岐点 (室内ユニット接続側) つぶし管を接続してください。
- ヘッド、異径継手、つぶし管のサイズは「ヘッドセット」(別売品) を参照してください。

- お願い1. 室外ユニットとヘッド間は室外ユニットの配管サイズに合わせてください。
 2. ヘッドと室内ユニット間は室内ユニット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。
 3. ヘッド (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。
 4. ヘッドには、224H、228Hの室内機は接続できません。



●ユニット配管仕様（配管径・接続方法）

配管は下記材質のものをご使用ください。
（材質）リン脱酸銅線目無銅管（C1220T, JIS H3300）

○ユニット

機 種	区 分	ガ ス 側		液 側	
		配 管 径	接続方法	配 管 径	接続方法
室外ユニット	355	φ31.8	ろう付	φ15.88	フレア
	450	φ34.92		φ15.88	
室内ユニット	22H	φ12.7	フレア	φ6.35	フレア
	28H	φ12.7		φ6.35	
	36H	φ12.7		φ6.35	
	45H	φ12.7		φ6.35	
	56H	φ15.88		φ9.52	
	71H	φ15.88		φ9.52	
	80H	φ15.88		φ9.52	
	90H	φ15.88		φ9.52	
	112H	φ19.05		φ9.52	
	140H	φ19.05		φ9.52	
	160H	φ19.05		φ9.52	
	224H	φ25.4		φ12.7	
	280H	φ28.58		φ12.7	
			ろう付		ろう付

○冷媒配管の肉厚（R22, R407C共通）

配 管 径	最小配管肉厚	材 質
φ6.35	0.8mm	○ 材
φ9.52	0.8mm	○ 材
φ12.7	0.8mm	○ 材
φ15.88	1.0mm	○ 材
φ19.05	1.0mm	○ 材
φ25.4	1.0mm	1/2H, H材
φ28.58	1.0mm	1/2H, H材
φ31.8	1.1mm	1/2H, H材
φ34.92	1.1mm	1/2H, H材

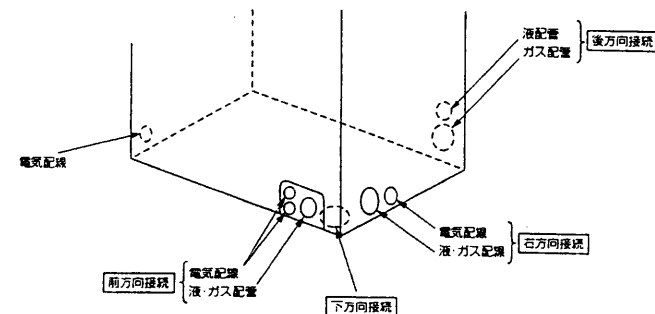
注(1)配管の選定・施工に際しては、必ず『冷凍保安規則関係基準』を厳守してください。

(2)配管肉厚は最小配管肉厚以上のものを選定ください。

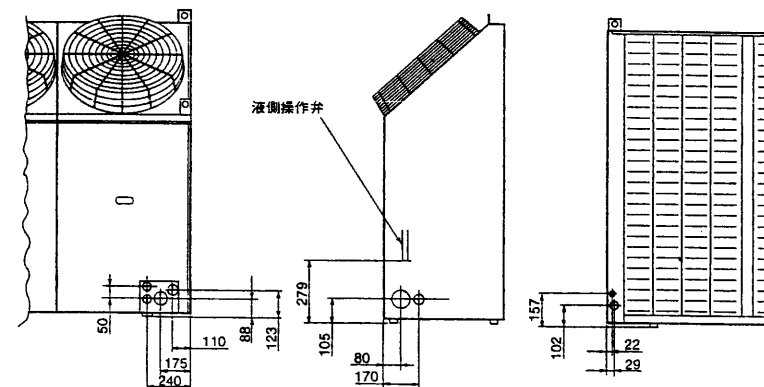
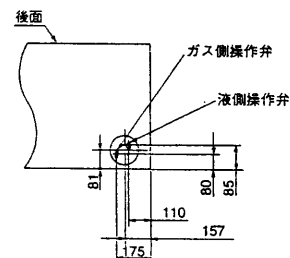
○締付トルク

φ6.35 フレアナット	14~18N・m(1.4~1.8kg・m)
φ9.52 フレアナット	34~42N・m(3.4~4.2kg・m)
φ12.7 フレアナット	49~61N・m(4.9~6.1kg・m)
φ15.88 フレアナット	68~82N・m(6.8~8.2kg・m)
φ19.05 フレアナット	100~120N・m(10~12kg・m)

●冷媒配管接続



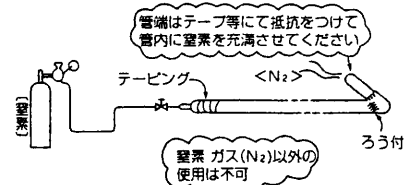
前・右・後・下方向接続用穴位置と操作弁位置



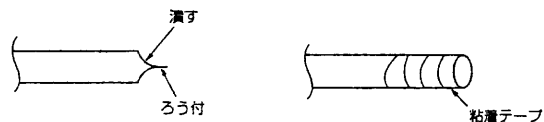
- (1) 現地配管接続時、外板の貫通穴のハーフブランクを外してください。
後方向接続の場合、ハーフブランクを取り外す時、ユニット内の配管に、ハーフブランクの板が当たらないように、丁寧に作業してください。
- (2) 現地配管は、エルボ（現地手配）を利用して、操作弁と接続してください。

●現地配管施工

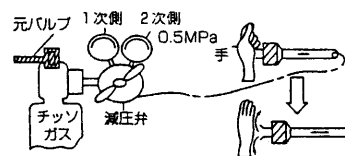
- (1) ろう付は必ず窒素ガスを流しながら行ってください。窒素ガスを流さないで多量の異物（酸化皮膜）が生成され、キャピラリチューブ又は膨張弁結りによる致命的故障の原因となります。



- (2) 配管内部に水が、異物が入らないように、管端の養生（濡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。



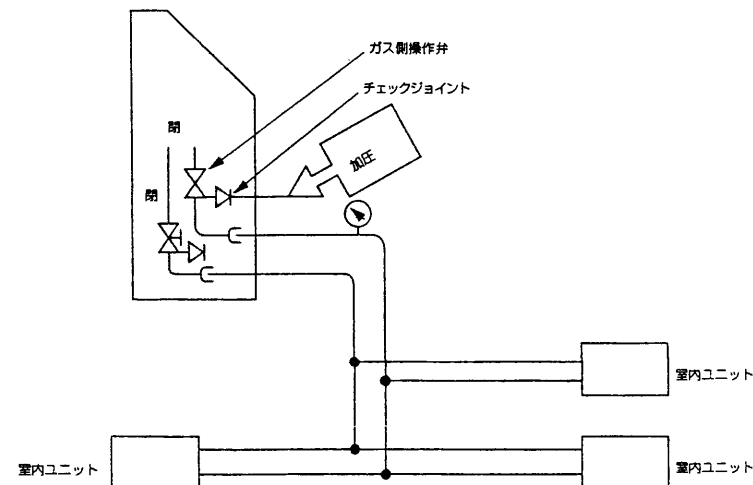
- (3) フラッシングを行ってください。フラッシングは窒素ガスを約0.5MPaで流し、管端を手で塞いで、管内の圧力が上昇したら手を放してください。（この時、他の管端はプラグで塞ぐ）



- (4) 現地配管施工は、操作弁を全開にして行ってください。
(5) 操作弁と配管とのろう付は、弁本体をヌレタオル等で冷やしながらか実施してください。
(6) R407C対応機は上記に加えて下記の点にご注意ください。
・フレア付け油としては、エステル/エーテル/アルキルベンゼン油等を推奨します。

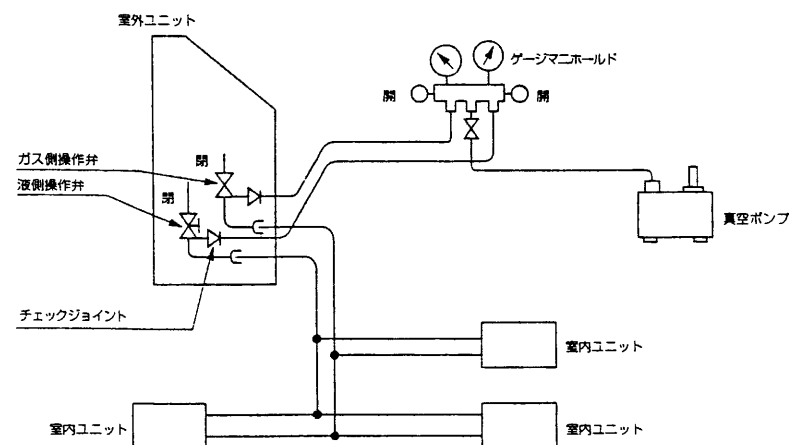
●現地配管の気密試験要領

- (1) ユニット本体の気密試験は弊社にて実施済ですが、配管接続後、接続配管および室内ユニットの気密試験を室外ガス側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実施してください。
- ①0.5MPa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してください。
 - ②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してください。
 - ③その後、規定圧力（R22：3.0MPa、R407C：3.3MPa）まで昇圧し、周囲温度と圧力をメモしてください。
 - ④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。
- (2) 窒素ガスによる加圧はガス側から行ってください。また窒素以外のガスは絶対に使用しないでください。
(3) 気密試験後の真空引きは必ず実施してください。

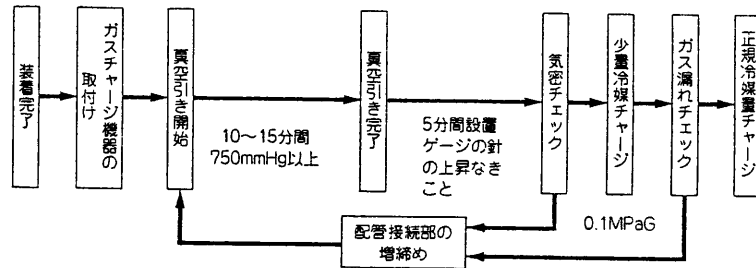


●真空引き

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すると早く真空引きが完了します。（片側のチェックジョイントだけでも真空引きはできます。）



●作業フロー



R407C対応機は上記に加えて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類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R22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してください。

●冷媒量

冷媒の封入は必ずはかりを使用し計量封入してください。冷媒不足の状態では長時間運転されずと圧縮機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。

配管1m当たりの追加封入量(液管サイズ)				工場出荷時冷媒封入量(基準冷媒量)	
φ15.88	φ12.7	φ9.52	φ6.35	室外ユニット	備考
0.2kg/m	0.12kg/m	0.06kg/m	0.03kg/m	16.35kg (355)	現地配管分は封入されていません
				20kg (450)	

○冷媒の追加封入

液管サイズと長さにより追加封入してください。

追加封入量 = (L1×0.2) + (L2×0.12) + (L3×0.06) + (L4×0.03)

L1: φ15.88の合計の長さ (m)

L2: φ12.7の合計の長さ (m)

L3: φ9.52の合計の長さ (m)

L4: φ6.35の合計の長さ (m)

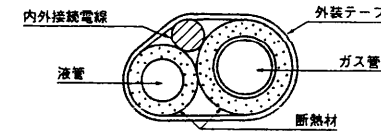
R407C対応機は上記に加えて下記の点にご注意ください。

- ・異種油の混入を避けるために、冷媒の種類により工具類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R22と共用しないでください。
- ・冷媒種類はポンベ上部に色表示 (R407Cは茶色) してありますので、誤り無きよう十分に確認してください。
- ・チャージシリンダは使用しないでください。R407C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。
- ・冷媒封入は必ずポンベから液相で取り出して行ってください。気相で封入すると冷媒組成が大きく変化します。
- ・ポンベからの液相取り出しは、冷媒使用量90% (重量比) までを目安としてください。

●防熱・防露

ガス管、液側共断熱材で防熱・防露する必要があります。

- 1) 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洩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くなるため、人に接触し火傷などの危険があるため、必ず断熱してください。
- 2) 室内ユニットのフレア接続部分は断熱材 (パイプカバー) で断熱してください。(ガス管・液管共断熱してください。)
- 3) 断熱はガス側、液側配管共両方に行ってください。その際断熱材と配管を密着させてスキマができないように接続部と共に外装テープで巻いてください。



※断熱材は耐熱性の良いもの (120℃以上) をご使用ください。

5. 電気配線

○電気工事は電力会社の認定工事店で行ってください。

お願い

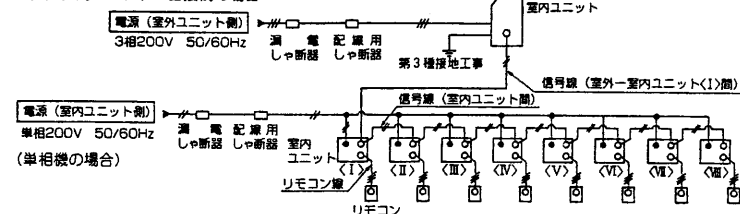
- (1) 電線は銅線以外のものを使用しないでください。
- (2) 電源は、室外ユニット・室内ユニットのそれぞれ別電源です。
- (3) 電気ヒータ (別売品) なしにて記載してあります。

お願い 別売の電気ヒータを相込む場合は、電源仕様および配線本数が異なりますので、ご注意ください。

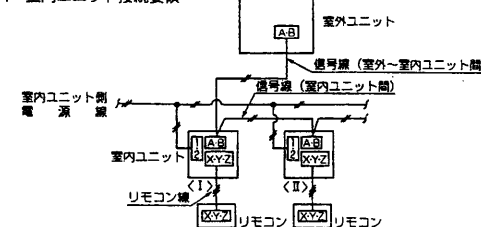
- (4) 同一系統内の室内ユニット電源は、必ず全て同時ON・OFFになる様にしてください。
- (5) アースを行ってください。アース線はガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は感電や誤動作の原因になることがあります。
- (6) 漏電ブレーカの取付が必要です。漏電ブレーカが取付けられていないと、感電や火災の原因になることがあります。
- (7) 電源は工事が完了するまで入れないでください。サービスは電源を切ってから行ってください。

●配線系統図

(1) 室内ユニット 8 台接続の場合



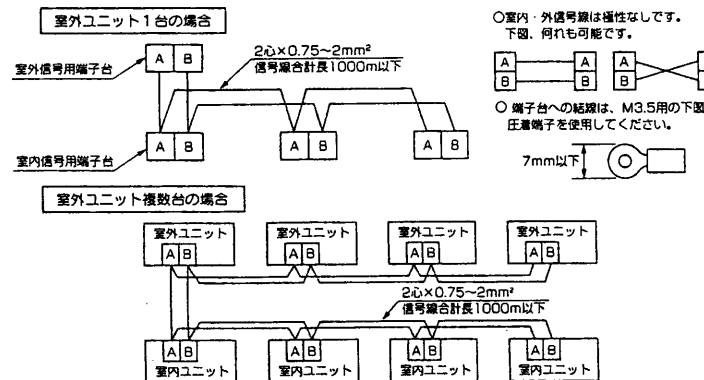
(2) 室外・室内ユニット接続要領



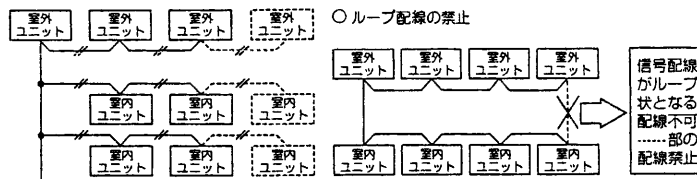
●信号線

○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。接続を間違えますとすべての基板が焼損してしまいますのでご注意ください。信号線には極性はありませんが室内・外ユニット間、室内ユニット間共、同一端子番号間を接続してください。(④と④、⑥と⑥間を接続する。)

●室内・室外信号線



- (1) 最大室内ユニット台数、48台まで、室外ユニット同士、室内ユニット同士、渡り配線方式とし、室内側と室外側との配線本数を2本とすることが可能です。
(2) 下図のように信号線を接続する方法も可能です。



●標準配線仕様

- (1) 電源は、室外ユニット・室内ユニットのそれぞれ別電源です。
(2) 電気ヒータ（別売品）含まずにて記載してあります
お預の別売の電気ヒータを組込む場合は、電源仕様、配線仕様および配線本数が異なりますので、ご注意ください。
(3) 室内ユニット端子台の③端子は別売の補助ヒータ使用時のみ接続（ヒータ用電源）してください。
(4) 接地工事は第3種設置工事に基き実施してください。
(5) 進相コンデンサは取付けないでください。インバータが破損します。

●電源仕様

○室外ユニット電源（室内ユニットは別電源）（ ）内はR407Cの場合の値

項目 機種	電源	電源用 配線太さ (mm)	配線長 (m)	配線用遮断器 定格電流(A)	漏電遮断器 定格電流・動作時間 (mA・sec)	アース線 太さ (mm)	ネジの呼び
355	3相 200V 50/60Hz	22	38 (37)	100	100A100mA0.1sec以下	5.5	M6
450		38	57 (54)	125	125A100mA0.1sec以下	8	M6

- お願い (1) 室外・内ユニット別電源の場合の室外ユニットの電源仕様を示します。
(2) 表中の長・配線太さは、電圧降下を2%以内とした場合の長・配線太さを示します。
配線長が上表の値を超える場合は、内線規定に従い配線太さを見直してください。

○室内ユニット電源

(50/60Hz)

項目 (単位)	電源用 配線太さ (mm²)	配線 長さ (m)	配線用遮断器 定格電流 (A)	漏電遮断器 定格電流・感度電流・動作時間 (A・mA・sec)	信号線太さ	
室内ユニット 合計電流(A)					室外-室内 (mm²)	室内-室内 (mm²)
7以下	2	21	20	20A, 30mA, 0.1sec以下	2心× 0.75~2.0	2心× 0.75~2.0
11以下	3.5	21	20	20A, 30mA, 0.1sec以下		
12以下	5.5	33	20	20A, 30mA, 0.1sec以下		
16以下	5.5	24	30	30A, 30mA, 0.1sec以下		
19以下	5.5	20	40	40A, 30mA, 0.1sec以下		
22以下	8	27	40	40A, 30mA, 0.1sec以下		
28以下	8	21	50	50A, 100mA, 0.1sec以下		

- 注) 1) 長は合計電流値の最大値で記載してあります。
2) 室内ユニット接続線は5.5mm²まで可能です。8mm²以上は専用プルボックスを使用し、室内ユニットへ5.5mm²以下で分岐してください。
3) 本表以外は内線規定に従い見直してください。

●リモートコントローラ配線仕様

- (1) リモコン線は0.3mm²×3心が標準です。延長は600mまで可能です。100m以上の場合は、下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	0.5mm²×3心
~300以内	0.75mm²×3心
~400以内	1.25mm²×3心
~600以内	2mm²×3心

- (2) リモコン線を他の電源線と並行する場合、及び高周波機器等の外来ノイズを受ける場合は、シールド線を使用してください。（シールド線は必ず片方のみアースしてください。）

●ユニットのアドレス設定

○アドレス設定方法は、自動アドレス設定、リモコンアドレス設定、手動アドレス設定の3方法が、室内・室外のアドレススイッチの組合せ（表参照）により可能となります。電源をONする前にアドレススイッチを操作してください。

○同一系統内における3方法の混在は不可とします。

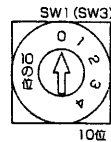
アドレス設定方法	室外ユニット	室内ユニット	
	室外 No.	室外 No.	室内 No.
自動アドレス	49	49	49
リモコンアドレス	00~47	49	49
手動アドレス	00~47	00~47	00~47

出荷時は室外ユニットの室外 No. が49で室内ユニットの室外 No.、室内 No. 共49となっており、自動アドレス用にセットしてあります。

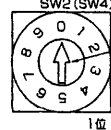
○アドレスNo. 設定

室内基板上の設定SW1～4、室外基板上の設定SW1、2を下図の様に設定してください。

室内基板上	SW1, 2 (青色)	室内No. 設定用 (10の位と1の位)
	SW3, 4 (緑色)	室外No. 設定用 (10の位と1の位)
室外基板上	SW1, 2 (緑色)	室外No. 設定用 (10の位と1の位)



10の位



1の位

この溝にドライバー (精密ドライバー) を差し込んで矢印を番号に合わせてください。

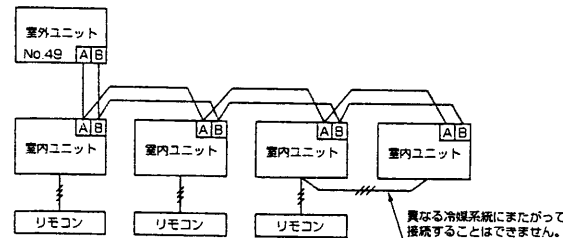
		SW2 (SW4) 1の位									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
SW1 (SW3) 10の位	0	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	1	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	2	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	3	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
	4	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49

48, 49は自動アドレス、又はリモコンアドレス設定に使用します。

- 室外No. は室外基板上と室内基板上にあり、どの室外ユニットとどの室内ユニットが冷暖配管で結ばれているかを示すNo. であり、冷暖配管で結ばれた室内・室外ユニットは同一No. としてください。
- 室内No. は室内ユニットを識別するためのNo. です。重複しないようにしてください。

1) 自動アドレス設定

室外ユニット単位で配線をする場合に可能です。



- 室外ユニットのアドレススイッチを49にセットしてください。(出荷時は49にセットしてあります。)
- 室内ユニットのアドレススイッチを49にセットしてください。(出荷時は49にセットしてあります。)
- 室外→室内の順に電源を入れてください。自動的にアドレスが設定されます。
自動アドレス設定は室内・外とも電源ONの状態でも可能です。室内ユニット電源のみの電源ON状態ではリモコンに“室外No.”が表示されますので、室外の電源をONしてください。
- 電源投入後、約1分後No. がセットされます。
- No. セット後、リモコンの点検スイッチを押すと室内ユニットのアドレスが表示されます。室外ユニットNo. は表示されません。
- 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が可能です。但し、異なる冷暖媒系統にまたがっては接続できません。

お知らせ 1) 1度セットされ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。

2) 室外ユニット単位で配線をして、(2)リモコンアドレス設定、(3)手動アドレス設定も可能です。

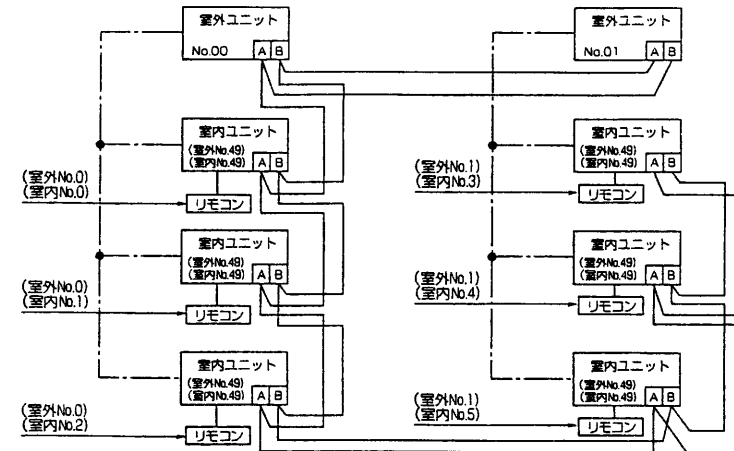
○自動アドレスによってセットされたアドレスの記憶消去

リモコンの“点検”、“タイマー”スイッチを押しながら“風量”スイッチを押してください。アドレスの記憶が消去されます。その後、室内・外の電源をOFFすれば、アドレス未設定の状態に戻り、アドレススイッチの組み合わせにより、再度3つのアドレス設定方法が選択できます。

2) リモコンアドレス設定 (D形室内機とD形リモコンとの組合せに限り可能)

1台または複数台の室外ユニットと室内ユニットをスーパーリンクにより配線する場合にリモコンアドレス設定が可能です。ただし室内機個々にリモコンが必要です。

() 内はリモコンにより下記要領にて設定するアドレスNo.
--- は冷暖配管



- 室外ユニットのアドレスを他の室外ユニットと重複しないよう0～47の間でセットしてください。
- 室内ユニットのプリント基板上のアドレススイッチは出荷時の49のままとしてください。
- 集中制御機器はアドレス決定後電源を入れてください。
- 室外→室内の順に電源を入れてください。リモコンアドレス設定可能となります。
- リモコンにて各室内ユニットに対応する室外No. をセットします。次に室内ユニットの室内No. を接続されているすべてのユニットの中で重複しないよう0～47の間でセットしてください。

○リモコンからのアドレス設定詳細

- 電源を投入すると室外No. が点滅し、吸込温度表示部の—および時刻表示部のU—が点灯します。室外の電源がOFFの状態では室外No. のみが点灯し、アドレスの設定ができませんので室外の電源をONしてください。
- 室温セットの▲を押すたびに室外No. が0～1～2へと増えてゆきます。室温セットの▼を押せば室外No. が0～47～46～45へと減ってゆきます。室外機の設定No. の所で止めてください。
- セットスイッチを押すと室外No. の点滅が点灯に変わり、室外No. がセットされます。また同時に室内No. を示すUが点滅します。
- 室内No. も室外No. と同様に室温セット▲、▼にて設定します。
- 設定後、セットスイッチを押すとUの点滅が点灯に変わり、室外No. および室内No. の表示値が点滅します。
- 室外No. および室内No. を確認し、NGならば“点検”スイッチを押すと(2)の状態に戻り、アドレスセットをやり直すことができます。OKならば再度“セット”スイッチを押してください。その後10秒間液晶表示が点滅し停止表示となります。
- 以上にてアドレスのセットが完了します。

注1) 1度セットされ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。但し、下記方法によりアドレスの変更が可能です。

○アドレス設定完了後の変更

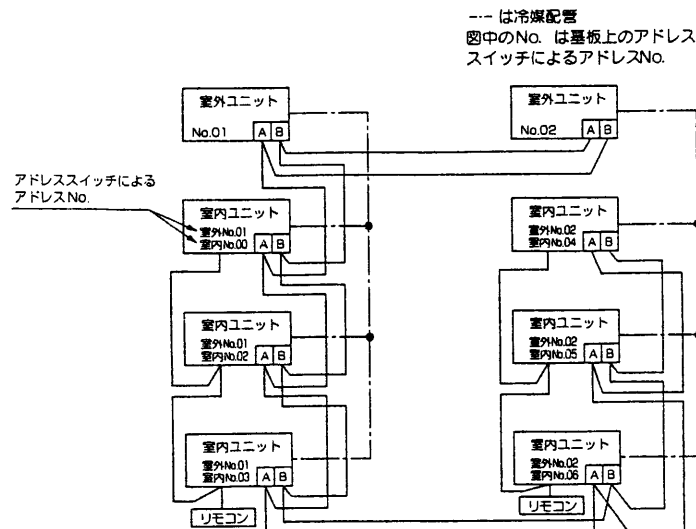
誤設定等でアドレスを変更したい場合にはリモコンの“点検”スイッチを5秒以上押し続けてください。室外No. が点滅し、アドレスのセットが可能となります。上記と同様に室外No. 室内No. をセットしてください。新しいアドレスがセットできます。

○リモコンアドレスによってセットされたアドレスの記憶消去

リモコンの“点検”、“タイマー”スイッチを押しながら“風量切換”スイッチを押してください。アドレスの記憶が消去されます。その後、室内・外の電源をOFFすれば、アドレス未設定の状態に戻り、アドレススイッチの組み合わせにより、再度3つのアドレス設定が選択できます。

3) 手動アドレス設定

複数台の室外ユニット、室内ユニットをスーパーリンクにより配線する場合で、リモコン複数台制御の場合に可能です。(リモコンが個別の場合も可能です)
○電源をOFFにしてアドレススイッチを操作してください。電源ON中はアドレススイッチの変更を受け付けません。



- (1) 室外ユニットのアドレスを室外ユニットのプリント基板上的アドレススイッチ (緑色) にて、他の室外ユニットと重複しないよう00~47の間でセットしてください。
- (2) 室内ユニットのプリント基板上的アドレススイッチ (緑色) にて、室外Noを冷媒配管で結ばれた室外ユニットのNoと同一に設定します。
- (3) 室内ユニットの室内Noをアドレススイッチ (青色) にて、接続されている全てのユニットの中で重複しないよう00~47の間でセットしてください。

●制御の切換

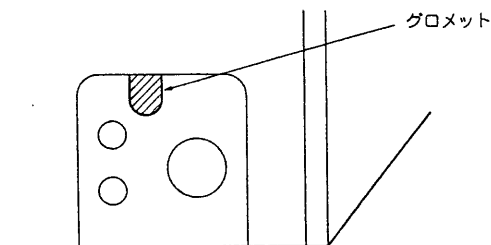
室外ユニットの制御内容は、下記方法にて切換可能です。

制御切換方法	制御切換内容
基板上 (SW-3) のNo.2をON	インバータコンプのみによるバックアップ運転
基板上 (SW-3) のNo.3をON	コンプ希釈保護制御のキャンセル
基板上 (SW-3) のNo.4をON	室内・室外接続アンマッチチェック (SW-3のNo.5, No.6もON時にかぎる)
基板上 (SW-3) のNo.5をON	室外機からの試運転
基板上 (SW-3) のNo.6をON	室外機からの試運転時の冷暖切換
基板上 (SW-3) のNo.7をON	冷暖強制モード (CnGからの信号により冷房または暖房に固定できる)
基板上 (J1) 切断	外部入力 (CnS1) 切換 出荷時レベル入力、切断でパルス入力
基板上 (J5) 切断	デフロスト切換 (デフロストに入り易くなる)
基板上 (J6) 切断	降雪対策 (外温3℃以下で10分間に10秒間室外ファンをONする)
基板上 (J8 OFF)	コンプNo. 1, 2, 3 共 OFF (CnS2によりデマンド制御)
基板上 (J7 ON, J8 ON)	コンプNo.3 OFF (CnS2によりデマンド制御)
基板上 (J7 OFF, J8 ON)	コンプNo. 2, 3 OFF (CnS2によりデマンド制御)

6. 引き渡し

運転を始める前に

- (1) 電機部品端子と接地面を500Vメガーで測って1MΩ以上あることを確認してください。
- (2) 運転6時間前に必ずクランクケースヒータに通電してください。
お知らせ クランクケースヒータ通電後、6時間以上たたないと、圧縮機が運転しない場合があります。(圧縮機保護のため)
この場合室外基板の (SW3) のNo.3のスイッチをONすれば、圧縮機は起動します。
ただしサービス終了後、必ずOFFに戻しておいてください。
- (3) 圧縮機底面が暖かくなっていることを確認してください。
- (4) 室外ユニットの操作弁(ガス側・液側共)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。
- (5) 全室内機の電源が入っていることを確認してください。一部の室内機の電源が入っていない場合、水漏れになります。
- (6) ゲージマニホールドにて、圧力をチェックしながら運転する場合は、下図に示すような、配管貫通カバーのU字形グロメットを外して、ホースを通し、フロントパネルを取付た状態で行ってください。
フロントパネルを外した状態で長時間運転しないでください。



試運転

室外基板の (SW-3) のNo.5とNo.6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。

(SW3) のNo.5	ONすることにより接続されているすべての室内ユニットを運転します。	OFFすることによりリモコン、又は外部入力により運転できます。
試運転 (O N) ↑ 通常 (OFF)	室内ユニットは、最高Hzを要求し、室外は室内からの要求に応じた試運転を行います。冷房・暖房は (SW3) のNo.6の入力により決めてください。	
(SW3) のNo.6	ONすることにより (SW3) のNo.5がONのとき、冷房試運転となります。	OFFすることにより (SW3) のNo.5がONのとき、暖房試運転となります。

尚、この運転はセンターコンソール等他のオプションの指令より優先します。
試運転時は、各室内ユニットの最高要求Hzの合計に応じた運転を行います。保護装置の制御は有効です。
試運転終了後は (SW3) のNo.5をOFFとしてください。

冷房試運転 冬季、冷房試運転が可能です。

①運転のしかた

- 通常の冷房モードで「▽温度設定」スイッチを押しながら「セット」スイッチを押してください。
- 設定温度が5℃となり、30分間冷房試運転を行います。
- 30分経過すると停止します。

②冷房試運転中に

- 「運転/停止」スイッチを押す、又は「モード」スイッチにより冷房以外のモードに変わると、冷房試運転が解除され停止、又は指定された運転モードで動きます。
- 「温度設定△」スイッチを押すと、設定温度が18℃になり冷房試運転は解除されますが、冷房運転は継続します。
- 上記以外のスイッチを押した場合は有効です。

③冷房試運転中は、設定温度が5℃となるだけで、他の制御・保護機能は通常通りです。

- リモートコントローラの表示、本体側コントローラの点検ランプ（赤）の点滅状態により異常箇所がわかります。右記の故障診断表を参照し異常を取り除いてから運転してください。

室内・室外接続アンマッチチェック

室外基盤の〔SW-3〕のNo.4とNo.5とNo.6のスイッチにより、リモコンのON・OFFにかかわらず、室外から配管系統と信号線・号機設定のアンマッチをチェックできます。

①運転のしかた

- SW3のNo.4、No.5、No.6すべてONにしてください。

②チェック結果

	室 外 線 側	室 内 線 側
正 常	7セグ表示'---'が点滅	表示なし
異 常	赤LED1回点滅	リモコンにE30と異常ユニットNo.の表示

7セグの点滅はSW3のNO.4をOFFとすることにより通常表示に戻ります。

異常表示はリモコンにてリセットできます。

③注意点

- 室内・室外接続アンマッチチェックは室外機1台毎に全室外機行ってください。同時に複数の室外機でチェックを行うと誤検知の恐れがあります。
- 信号線の未接続のユニット及び電源のきていないユニットはチェックできません。
- アドレスを変更した場合は必ず電源を切ってください。電源を入れたままではアドレスは変更できません。
(異常表示のリセットはリモコンで可能)
- 正常時の7セグの点滅はSW3のNo.4をOFFとすることにより通常表示に戻ります。

引き渡し

○室内ユニット付属の取扱説明書によってお客様に使用上の説明をしてください。

○長時間使用しないときでも、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空調機の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スインの圧縮機トラブルを防ぐことが出来ます。)

7. サービス時の注意 (R407C対応機)

- 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。
特にゲージマニホールド、チャージホースは絶対にR22と共用しないでください。
- 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分程度以内が理想です)
- 冷媒漏れが発生した場合には、追加充填を行うとシステム内の冷媒組成が変わり能力不足などが発生しますので、規定量の新規冷媒を再充填してください。
ただし緊急を要する場合には、一時的に冷媒を追加充填してください。
- その他配管施工、気密試験、真空引き、冷媒封入に関しては、「4.冷媒配管」をご覧ください。

8. 故障診断

リモコンの故障表示、室内・室外の緑LED（電源表示及びマイコン正常表示灯）
赤LED（点検表示灯）の表示内容により、点検を行ってください。

リモコン 点検表示	室外LED		点 検 内 容
	緑	赤	
無表示	連続点滅	消灯	正常
	消灯	＊	電源OFF、欠相、電源部異常
	連続点滅	＊	リモコン線断線（電線 アカ ※電源ON時 グラウンド クロ）断線時消灯
E1	＊	＊	リモコン・室内伝送不良
	＊	＊	室内マイコン暴走
	＊	＊	リモコン線断線（信号）、※電源ON時断線時消灯
E2	＊	＊	室内アドレスの重複
	＊	＊	49台以上の室内機接続
	＊	＊	リモコンアドレスセットにてNo.を重複してセット した場合は室内基板上的LEDは消灯のままです。
E3	消灯	＊	室外電源OFF（運転中のみ検知）
	連続点滅	＊	対応室外No.無い（運転中のみ検知）
E5	＊	＊	室内・外伝送異常
E6	連続点滅	消灯	室内熱交センサ断線
E7	＊	＊	室内吸込空気センサ断線
E9	＊	＊	フロートSW作動（FS付のみ）
E10	＊	＊	リモコン複数台制御、台数オーバー（17台以上）
E11	＊	＊	リモコンアドレスセットを1リモコン複数台制御で実施
E12	＊	＊	アドレスNo.組合せ不良
	＊	＊	アドレスが下記組合せの場合
	＊	＊	室 外 No. 室 内 No.
	＊	＊	0～47 48、49
E30	連続点滅	1回点滅	室内・室外接続アンマッチ
E31	＊	＊	室外No.重複
E32	＊	＊	逆相、52C 1次T相欠相
E33	＊	①	圧縮機過電流異常（CM2、CM3）、モータロック（CM1）
E34	＊	①	52C 2次側T相欠相（CM2、CM3）、インバータ異常（CM1）
E36	＊	①	吐出温度異常
E37	＊	1回点滅	室外熱交センサ断線
E38	＊	＊	室外外気温センサ断線
E39	＊	①	吐出温度センサ断線
E40	＊	1回点滅	63H1動作
E41	＊	＊	パワトラ過熱
E42	＊	＊	圧縮機過電流異常（CM1）
E43	＊	＊	接続台数オーバー
E45	＊	＊	インバータ、室外基板間伝送異常
E46	＊	消灯	同一ネットワークに自動アドレスセットと手動アドレス セット、リモコンアドレスセットが混在。
E50	消灯	＊	水蓄熱ユニット異常

- ① CM1（インバータコンプ）で異常発生の場合：1回点滅
CM2（定速コンプ）で異常発生の場合：2回点滅
CM3（定速コンプ）で異常発生の場合：3回点滅

●7セグLED表示

表示切換スイッチにより、下表のようなデータを表示できます。工場出荷時はFにセットしてあります。

SW-4	表 示 デ ー タ	記 事	試運転データ記入欄
0	インバータ運転周波数 又は、異常コード	通常は、周波数 [Hz] 異常時は、E??	Hz
1	熱交温度	-26℃以下は、L/～73℃	℃
2	外気温度	-21℃以下は、L/～43℃	℃
3	ドーム下（CM1）温度	6℃以下は、L/～80℃	℃
4	吐出管（CM1）温度	30℃以下は、L/～136℃	℃
5	吐出管（CM2）温度	30℃以下は、L/～136℃	℃
6	吐出管（CM3）温度	30℃以下は、L/～136℃	℃
7	CT（CM1）電流	0～50A	A
8	CT（CM2）電流	0～50A	A
9	CT（CM3）電流	0～50A	A
A	SV1, 2, 3	0：OFF 1：ON 1位SV3 10位SV2 100位SV1	
B	63H1	0：閉 1：開	
C	63H2	0：開 1：閉	
D	室内接続台数	0～20台	台
E	圧縮機運転Hz	周波数 [Hz]	Hz
F	上記0～Eの表示データを C...：（項目No.）1秒 ...：（データ）3秒 計4秒間ずつ順に表示する	上記参照	