

(イ) 主管 (室外側の分岐～室内側の第一分岐間)：図1のB部

	相当馬力	室内容量 (KW)	液配管サイズ						ガス配管サイズ											
			φ6.4	φ9.5	φ12.7	φ15.9	φ19.1	φ22.2	φ9.5	φ12.7	φ15.9	φ19.1	φ22.2	φ25.4	φ28.6	φ31.8	φ34.7	φ38.1	φ44.5	φ50.8
主管	12	—			○	○							○※1	○	○	○				
	14	—			○	○								○	○	○				
	16	—			○	○								○	○	○	○			
	18	—			○※1	○	○※2							○※1	○	○	○	○		
	20	—			○※1	○	○※2							○※1	○	○	○	○		
	22	—			○※1	○	○※2							○※1	○	○	○	○		
	24	—			○※1	○	○※2							○※1	○	○	○	○		
	26	—				○※1	○	○※2							○※1	○	○	○	○	
	28	—				○※1	○	○※2							○※1	○	○	○	○	
	30	—				○※1	○	○※2							○※1	○	○	○	○	
	32	—				○※1	○	○※2							○※1	○	○	○	○	
	34	—				○※1	○	○※2							○※1	○	○	○	○	
	36	—				○※1	○	○※2							○※1	○	○	○	○	

(ウ) 室内側の第一分岐～室内側の分岐間：図1のC部

	相当馬力	室内容量 (kW)	液配管サイズ						ガス配管サイズ											
			φ6.4	φ9.5	φ12.7	φ15.9	φ19.1	φ22.2	φ9.5	φ12.7	φ15.9	φ19.1	φ22.2	φ25.4	φ28.6	φ31.8	φ34.7	φ38.1	φ44.5	φ50.8
室内分岐～ 主管の管径 (室内機の 組合せ容量)	—	～10.1未満		○						○	○※3									
	—	10.4以上～18.0未満		○							○	○								
	—	18.0以上～37.1未満			○							○	○	○						
	—	37.1以上～54.0未満			○	○								○	○	○				
	—	54.0以上～70.0未満				○	○								○	○	○	○		
	—	70.0以上～					○	○								○	○	○	○	

(エ) 室内側分岐～室内機間：図1のD部

	相当馬力	室内容量 (kW)	液配管サイズ						ガス配管サイズ											
			φ6.4	φ9.5	φ12.7	φ15.9	φ19.1	φ22.2	φ9.5	φ12.7	φ15.9	φ19.1	φ22.2	φ25.4	φ28.6	φ31.8	φ34.7	φ38.1	φ44.5	φ50.8
室内分岐管	0.8	2.2	○							○	○※3									
	1	2.8	○							○	○※3									
	1.25	3.6	○								○									
	1.6	4.5	○									○	○							
	2	5.6	○	○							○	○								
	2.5	7.1		○							○	○	○							
	2.8	8.0		○								○	○							
	3.2	9.0		○								○	○							
	4	11.2		○									○	○	○					
	5	14.0		○									○	○	○					
	6	16.0		○									○	○	○					
	8	22.4			○	○								○	○	○				
	10	28.0			○	○									○	○	○			

※1. 配管長が90mを超える場合は使用できません。 ※3. 室内機－室内機高低差が10mを超える場合は使用できません。
※2. 主管長さが80mを超える場合は使用できません。

(4) 室外側分岐管セット選定

本分岐管セットは室外組合せユニット時に必ず必要となります。
(単独ユニットとして使用する場合は必要ありません。)

お願い

- 室外機との接続管は室外機の接続配管サイズに合わせてください。
- 室内機側への配管 (= 主管) は次項目に示す主管サイズに合わせてください。
- 分岐継手 (ガス・液共) 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。



室外機	分岐管セット
2台用 (615～1010用)	DOS-2A-1

組合せ	形式 FDCRP	280-K	335	400	450	504	
X1		301.6	301.6	301.6	301.6	301.6	
X2		173.3	173.3	173.3	173.3	173.3	
Y1		108	108	108	108	108	
Y2		146.5	146.5	146.5	146.5	146.5	
Z1		58	58	58	58	58	
Z2		101.6	101.6	101.6	101.6	101.6	

(2) 現地配管施工

重要

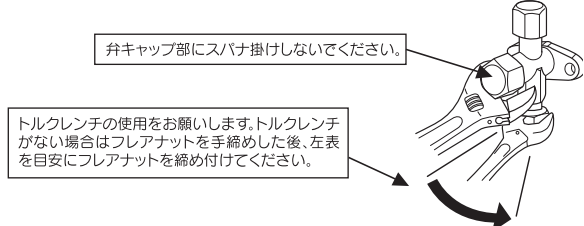
- 施工する配管はユニット内部部品に接触しないように注意ください。
- 現地配管施工は、操作弁を全開のまま行ってください。
- 配管内部に水分、異物が入らないように、管端の養生 (濡しろう付け又は粘着テープによる) を十分に行ってください。
- 配管の曲げはできるだけ大きな半径 (配管径の4倍以上) で行ってください。曲げ直しを何度も行わないでください。
- 室外機の液管と液冷凍配管との接続はフレア方式です。配管にフレアナットを取付け後、フレア加工を行ってください。R410Aのフレア加工寸法は、従来のR407Cとは異なります。R410A用フレアツールを推奨しますが、出し代調整ゲージにて出し代B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バ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
ダブルスバナを使用せず締め付けると、操作弁を变形させ
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)	鋼管外径		H	A	フレア管端部：A (mm)		フレア加工の鋼管出し代：B (mm)
	鋼管外径	H			鋼管外径	A	
	φ6.35	17			φ6.35	9.1	
	φ9.52	22			φ9.52	13.2	
	φ12.7	26			φ12.7	16.6	
	φ15.88	29			φ15.88	19.7	

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・mm)	締付角度 (°)	工具の推奨長さ (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
φ19.05 (3/4")	100～120	15～20	450



- フレア部に付け油は使用しないでください。
- 室外機の高さ管と冷凍配管との接続、及び冷凍配管と分岐管セットとの接続はろう付け方式です。
- 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で多量の異物 (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、操作弁を全開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で多量の異物 (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な故障の原因となります。

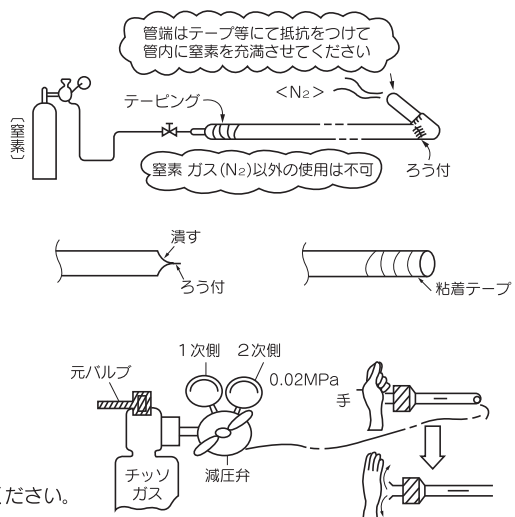
③ 配管内部に水分、異物が入らないように、管端の養生

(濡し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。

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。)

⑤ 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してください。

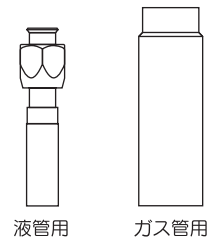


4-2. 配管工事

(1) 配管接続位置と配管取出方向

付属配管

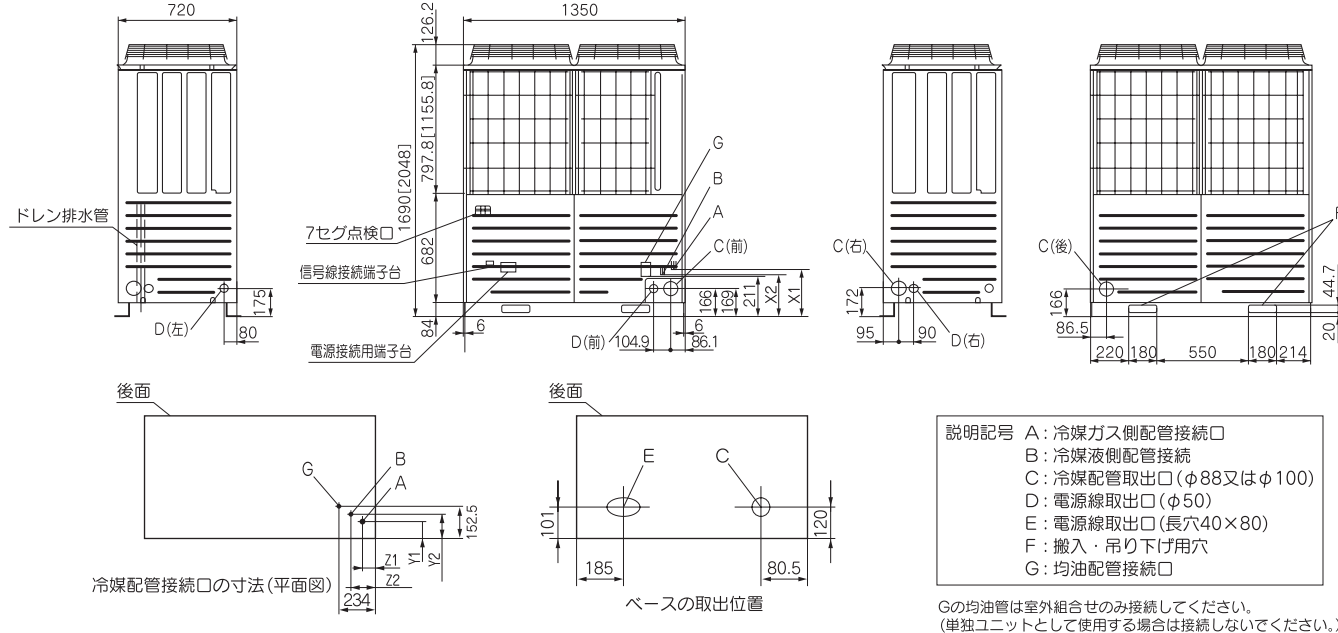
既設配管の配管径に合わせて、室外ユニットに付属配管を同梱しています。下表のように現地配管に合わせて適宜ご使用ください。



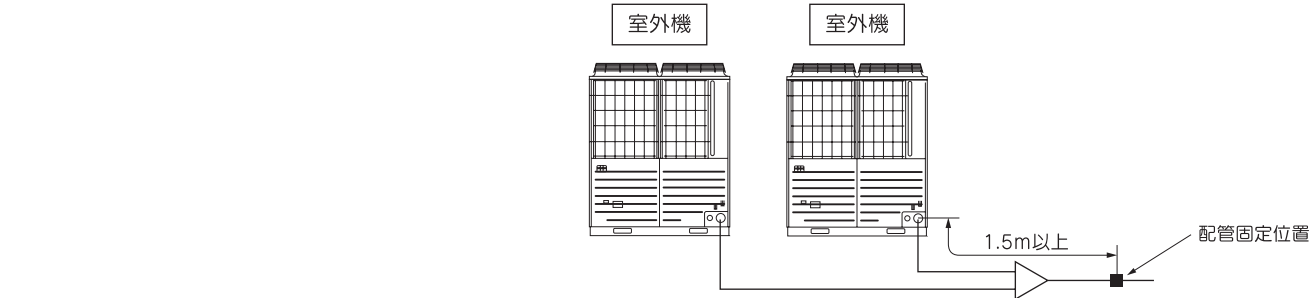
形式 FDCRP	一体型	280-K	335	400	450	504	560
		液	—	○	—	—	○
		ガス	—	—	○	○	○
組合せ	液	○	○	○	○	○	
	ガス	—	—	—	—	—	

※他メーカーからの置き換えの場合、配管径が合わない場合があります。 ※印：付属配管使用
※組合せの場合、室外側分岐管まで液管φ12.7、ガス管φ28.58で接続してください。

- 上記付属配管を使用した場合の配管接続位置の寸法を示します。
- 本図は容量450以下の図を示していますが、504以上もユニット高さが違うのみで配管接続位置と取出方向は同じです。
[]内の寸法が504以上のユニット寸法を示します。



- 配管の取出しは上図に示す通り前・右・下・後が可能です。
- 現地配管接続時、外板の貫通穴のハーフブランク (φ88又はφ100) 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、配管取出口を開鎖材 (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スールしてください。
- 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。)



- X1,X2,Y1,Y2,Z1,Z2の寸法については、下表を参照ください。

一体形

形式 FDCRP	335	400	450	504	560
X1	301.6	192.6	192.6	192.6	196.6
X2	173.3	277.2	277.2	277.2	173.3
Y1	108	108	108	108	108
Y2	146.5	146.5	146.5	146.5	146.5
Z1	58	58	58	58	58
Z2	101.6	112.5	112.5	112.5	101.6

4-3. 気密試験・真空引き

(1) 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、操作弁は必ず開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、冷凍配管管内を下記の要領で加圧して行うため、
下図を参考にして路良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す。絶対に開かないでください。

必ず液管、ガス管、均油管すべて加圧してください。

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 (3.24MPa) まで昇圧し、周囲温度と圧力をメモしてください。

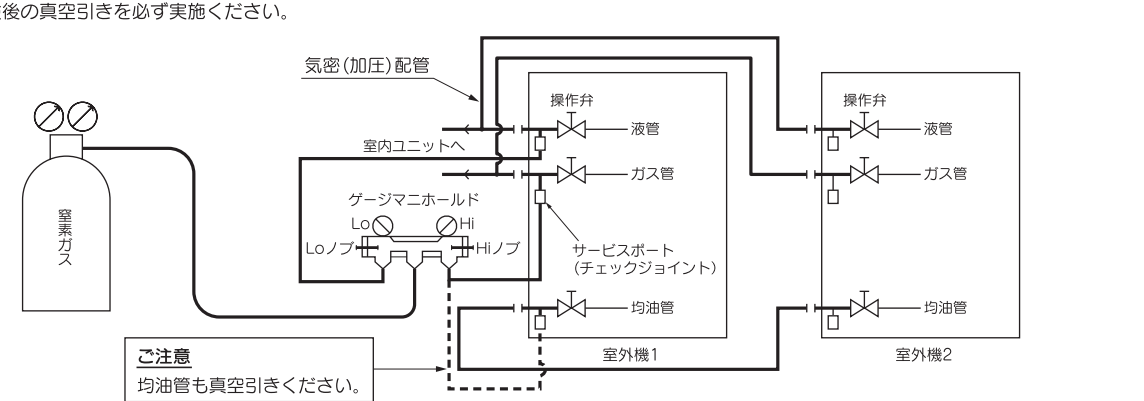
(エ) 規定値で約1日放置し、圧力が低下していなければ合格です。

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。

漏れ箇所、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。

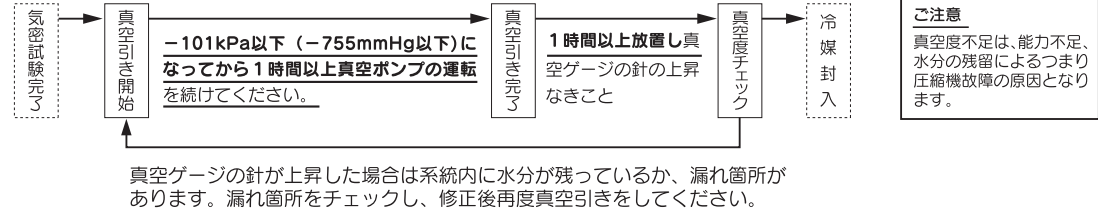


(2) 真空引き

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。

均油管も必ず真空引きをしてください。(均油管操作弁チェックジョイントを用い単独に行なってください。)

<作業フロー>



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。

4-4. 冷媒の追加封入 (リフレッシュキットを用いた配管洗浄を行う場合には、キットを接続する前に冷媒の追加封入を行わないでください。)

● 操作弁の操作方法

開閉の方法

○ キャップをはずし、ガス管側は右図の“開”状態になるよう回してください。

○ 液管側と均油管側は、6角レンチ (JISB4648) でシャフトがとまるまで回してください。

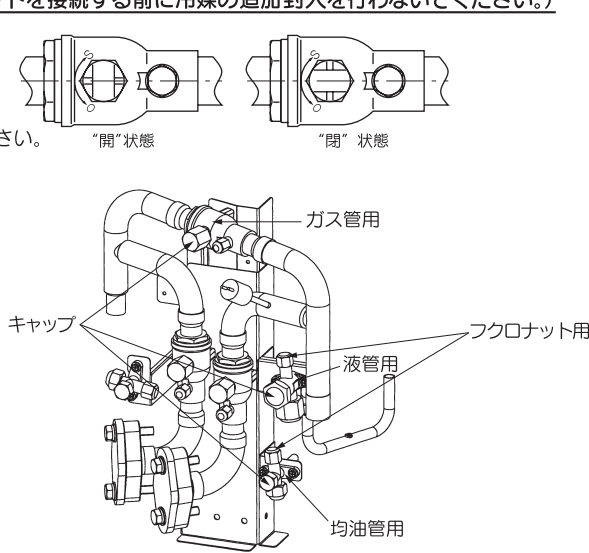
過大な力を加えて開くと弁本体が破壊するおそれがあります。必ず専用工具をご使用ください。

○ キャップを確実に締付けてください。

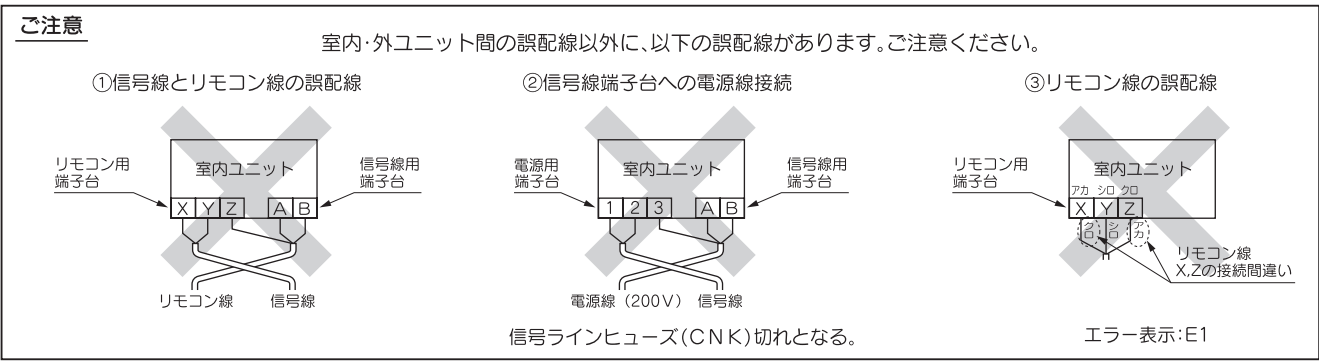
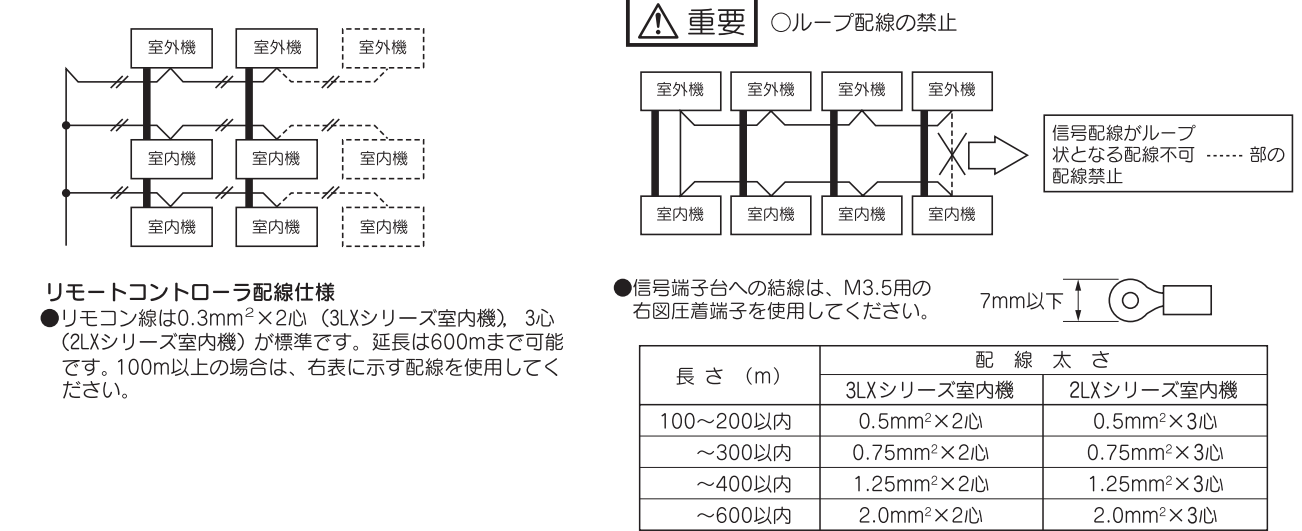
締め付けトルクは下表を参照ください。

ガス管	締付けトルク N・m	
	シャフト (弁本体)	キャップ (3/4)
7以下	30以下	13
液管	7.85 (MAX 15.7)	29.4 (MAX 39.2)
均油管	4.9 (MAX 11.8)	16.2 (MAX 24.5)

フレアナットの締め付けトルクは4-2 (2) の現地配管施工を参照ください。



(3) 下図のように信号線を接続する方法も可能です。



7. コントローラーの設定

7-1. ユニットアドレスの設定

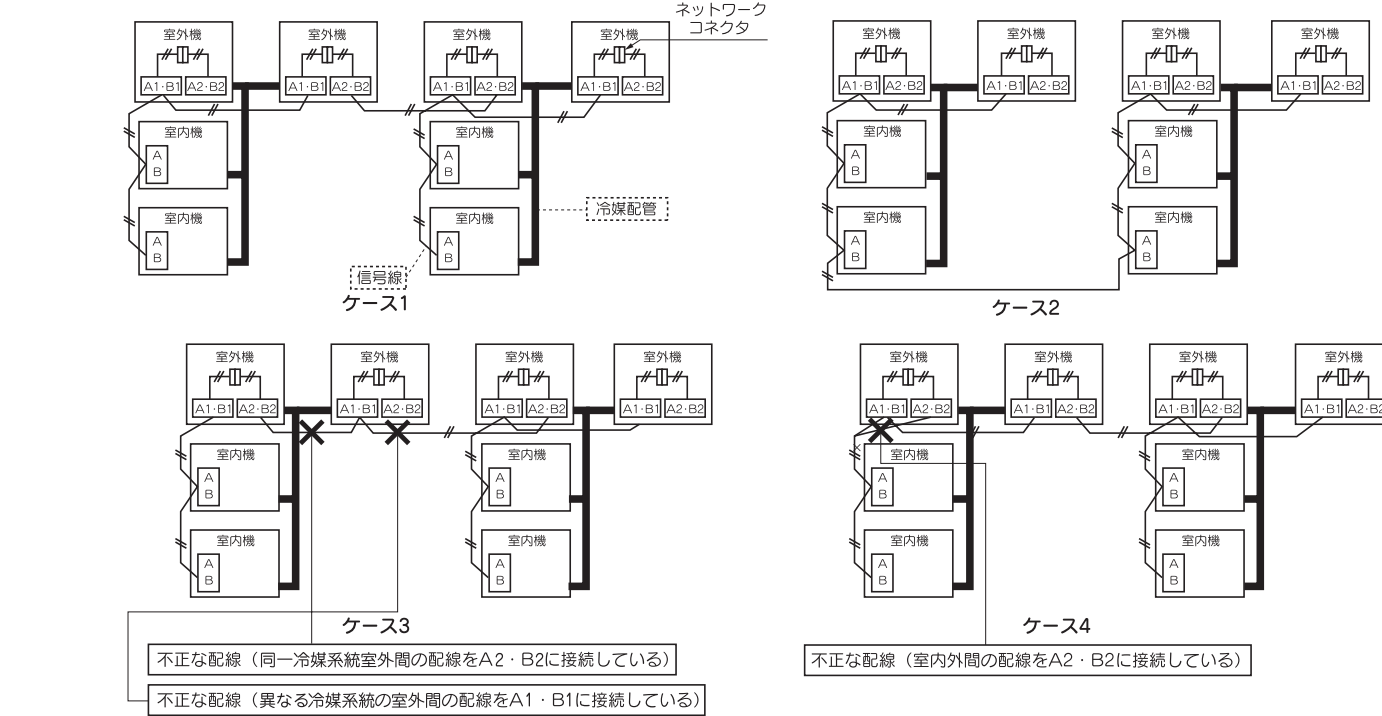
本制御システムでは、複数の空調機の室外機と室内機及びリモコンからなるコントローラを、各コントローラ内のマイコンにより通信制御するものです。アドレスの設定は室外機と室内機の両方とも行ってください。室外→室内の順で電源を入れてください。間隔は1分を目安にしてください。本機では従来の通信方式（IBSL）と新通信方式（新SL）の2通りの通信方式が選択できます。それぞれ6-3の表の特徴、制限がありますので接続する室内機や集中制御に合わせて選択してください。新SL未対応の室外機、室内機、集中制御機器が接続されているネットワークに信号線を接続する場合は冷暖システムが別であっても旧SLでの通信を選択してください。

●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。**

通信方法		新SL		旧SL	
アドレス方法		自動	手動	自動	手動
複数の冷暖システム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 複数の冷暖システム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暖システムが1系統ずつに分離される状態)	OK ^{※1}	OK	×	OK
	ケース2 複数の冷暖システムを接続する信号線が室内機間で接続されている場合	×	OK	×	OK
冷暖システムが1系統の場合（信号線が冷暖システムをまたがない場合）		OK	OK	OK	OK

※1 A1・B1に異なる冷暖システムの室外機間信号線を接続しないでください。またA2・B2に同一冷暖システムの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できません。手動にてアドレス設定を行ってください。

13



●**アドレスNo.設定**

基板上の設定SW1～4及びSW5-2、室外基板上の設定SW1、2を「アドレス設定方法一覧」の表のように設定してください。

	SW1、2	室内No.設定用（10の位と1の位）
室内基板	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）

SW1 (SW3)

10位

SW2 (SW4)

1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。

●**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	000～127[47]	00～31[47]	00～31[47]	00～47	00～47	00～47
1冷暖システム自動アドレス	000	49	49	49	49	49
複数冷暖システム自動アドレス(新SLのみ)	000	49	00～31	不可	不可	不可

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：FDOPO○○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。
FOTP224.280形は室内機1台につき基板が2個ありますので2個の基板それぞれ異なる室内No.SWを設定してください。
●**室外No.**は室外基板と室内機1台にあり、どの室外機とどの室内機が冷暖配管で結ばれているか示すNo.です。冷暖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.**は室内機を確認するための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。IBSL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/IBSL共通 []内はIBSL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 [IBSL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。
組合せの親機の場合も同様に、室外No.用のロータリスイッチを **00～31 [IBSLの場合00～47] の範囲** で設定してください。
組合せの子機の場合は、室外No.用のロータリスイッチを**組合せの親機と同じ室外No.**に設定し、さらに**子機用のディップスイッチSW4-7をONに設定**してください。(親機と子機の室外No.を同じ設定にしてください。)

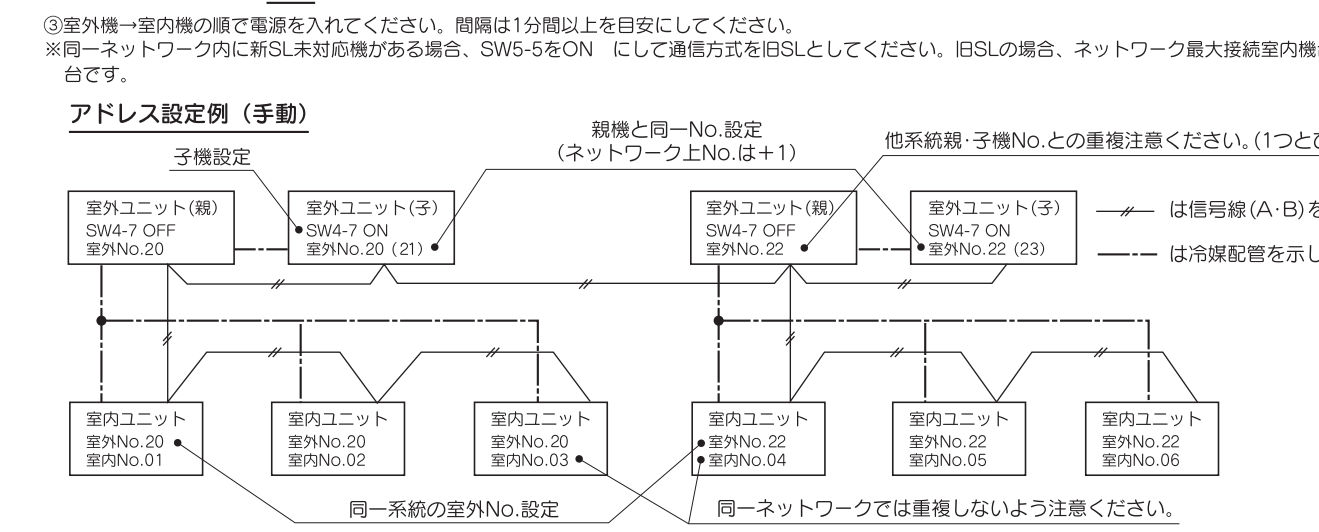
②室内機のアドレス設定 電源投入前に次のとおり設定してください。電源投入することで室内アドレスが登録されます。
室内No.スイッチを000～127 [IBSLの場合00～47] の範囲で設定してください。
室外No.スイッチは対応する室外No.を**00～31 [IBSLの場合00～47] の範囲**で設定してください。
ネットワーク上の他の室内No.と重複しないように設定してください。

冷暖システム	室外機	SW1	SW2	SW4-7	ネットワーク上のアドレス
A	親機	2	2	OFF	22
	子機	2	2	ON	23
B	親機	2	4	OFF	24
	子機	2	4	ON	25
C	親機	3	1	OFF	31
	子機	3	1	ON	00

本表は例を示しています。**ネットワーク上のアドレスは子機が親機+1**となります。
ただし、**子機アドレスが31 [IBSLの場合47] を超える場合は00から順次アドレスが設定**されます。
連続するアドレスを設定する場合、冷暖システムBの親機アドレスは、冷暖システムAの子機のアドレスと重複しないように設定してください。

ご注意
子機アドレスは親機+1となります。
親機アドレス設定時には、他系統との重複にご注意ください。重複はできません。(エラー表示 E-31)

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IBSLとしてください。IBSLの場合、ネットワーク最大接続室内機台数は48台です。



新SLでは従来の冷暖システムが1系統の場合の自動アドレス設定に加え、複数の冷暖システム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)冷暖システムが1系統の場合（新SL/IBSL共通 []内はIBSL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。
・**組合せの親機の場合も同様に、**室外No.用のロータリスイッチを**出荷時の49**の設定を確認してください。
・**組合せの子機の場合も同様に、**室外No.用のロータリスイッチを**出荷時の49**の設定を確認してください。
さらに**子機用のディップスイッチSW4-7をONに設定**してください。

室外機	SW1	SW2	SW4-7	ネットワーク上のアドレス
親機	4	9	OFF	49
子機	4	9	ON	00

ご注意
子機未設定の場合は圧縮機故障の原因となります。

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 [IBSL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（組合せの場合：親機）の7セグにて表示される室内機台数と実際に冷暖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)冷暖システムが複数の場合（新SLのみ可能。IBSLの場合、手動アドレス設定してください）
(冷暖システム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）

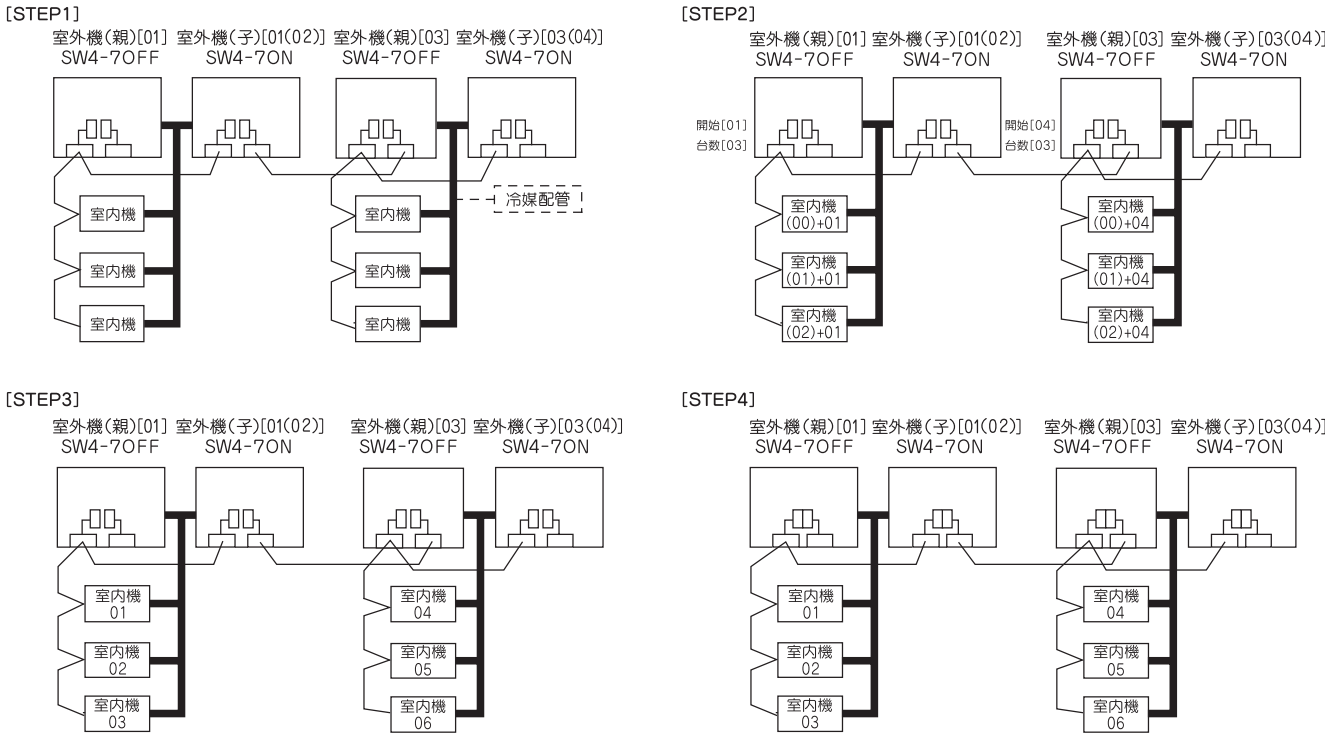
①室外機のアドレス設定 電源投入前に次のとおり設定してください。
室外No.スイッチを00～31の範囲で設定してください。ネットワーク上の他の室外No.と重複しないように設定してください。
組合せの親機の場合も同様に、室外No.用のロータリスイッチを **00～31の範囲** で設定してください。
組合せの子機の場合は、室外No.用のロータリスイッチを**組合せの親機と同じ室外No.**に設定し、さらに**子機用のディップスイッチSW4-7をONに設定**してください。(親機と子機の室外No.を同じ設定にしてください。)
②室内機のアドレス設定 電源投入前に次のとおり設定してください。
室内No.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。
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分以上を目安にしてください。
⑤各室外機（組合せの場合：親機）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（組合せの場合：親機）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（組合せの場合：同一冷暖系統の接続台数）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（組合せの場合：親機）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**10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（組合せの場合：親機）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（組合せの場合：親機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（組合せの場合：親機）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)	⑥内000 /外 49 (出荷時)	—	—	—
室外機 (室外 No.SW)	①01:03 (例)	—	—	—
ネットワークコネクタ	③外す	—	—	⑧接続 (各室外機)
自動アドレス開始設定	—	⑥各室外で開始設定セット	—	—
開始アドレス設定	—	⑥外01:101 (例) 外03:104 (例)	—	—
接続台数設定	—	⑦外01:103 (例) 外03:103 (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 (組合せの場合：親機)	—	⑦「AUX」(点滅)	⑧「AUE」(点滅) エラー時は「A○○」表示	⑪「End」



- ・同一冷暖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 冷暖系統自動アドレス	000	49	49
複数冷暖系統自動アドレス	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りかわります。	「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ず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.を確認します。	「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ずつ表示が変化します。	「外 00▲」 ⇔「外 01◆」 ⇔「外 02◆」 ⇔「外 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.を確認します	「内002 外02」（2秒点灯） →「設定完了」（2秒点灯） →停止状態に戻る

(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それぞれ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りかわります。	「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 変更する室内機を選択	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.を確認し、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ず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.を確認します。	「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ず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.を確認します。	「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 ⑫に戻ります。	「◆で選択」（1秒） →「設定完了」（2～10秒点灯）
	⑬終了したい場合1（変更したアドレスを反映する場合） ⑭の状態▼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なります。	「終了▲」 →「設定完了」（2～10秒点灯） →停止状態
5 終了	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秒以上押しつけることで0.25秒毎に表示を連続して1ずつ切換えます。
- ・操作途中でリモコンの点検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アセグ表示

お客様で設定して頂く項目	
Code	表示内容
P30	通信方式表示 0：旧SL方式（通信状態を表示します。設定はできません。） 1：新SL方式
P31	自動アドレス開始入力
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暖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

アドレス設定時の表示	
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 こを点検してください
A00	実際に通信できる室内機がない。	信号線がゆるみなく正し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正し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。 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正しく接続されていますか。 ネットワークコネクタは確実に外してありますか。 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。	旧SL設定ユニットが接続されていませんか。その場合は、 旧SL設定ユニットをネットワーク上から分離するか、 室外機を旧SL設定にして手動アドレス設定を行ってください。

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POOにて切換えることができます。

7セグ上のCOO、POO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。

設定※2	制 御 切 換 方 法	制 御 切 換 内 容
親機	基板 上 SW設定	7セグ上COO,POO設定
親機	SW3-2を ON	自動バックアップ運転
親機	基板 上 [SW3－6] を ON	配管洗浄運転モード
親機	SW3-7 を ON※1	冷暖強制モード （外部入力端子開放の場合冷房、短絡の場合暖房と固定できます）
親機	SW5-1 を ON + SW5-2 を ON	冷房試運転
親機	SW5-1 を ON + SW5-2 を OFF	暖房試運転
親機	室外機の液操作弁を開じ、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	ポンプダウン運転
親機	SW4-5:OFF、SW4-6:OFF※1 80% (出荷時設定) SW4-5:ON、SW4-6:OFF※1 60% SW4-5:OFF、SW4-6:ON※1 40% SW4-5:ON、SW4-6:ON※1 0%	外部入力機能割り当てを 「1」に設定※1
親機	SW5-5	通信方式切換 ON：旧SL通信 OFF：新SL通信
親機	J13：短絡（出荷時設定）、J13：開放時	外部入力切換 (CnS1、CnS2のみ) 短絡：レベル入力、開放：パルス入力
親・子機	J14：短絡（出荷時設定）、J14：開放時	デフロスト切換 短絡：通常、開放：デフロストに入り易くなる
親・子機	J15：短絡（出荷時設定）、J15：開放時	デフロスト切換 短絡：通常、開放：強化デフロスト
親機	—	C70 運転優先切換 0：先押し優先 (出荷時) 1：後押し優先
親・子機	—	C75 室外ファン防雪制御 0：制御無効 (出荷時) 1：制御有効
—	—	P11 外部入力 (CnS1)機能割り当て
—	—	P12 外部入力 (CnS2)機能割り当て
—	—	P13 外部入力 (CnG1)機能割り当て
—	—	P14 外部入力 (CnG2)機能割り当て
親・子機	—	P16 室外ファン防雪制御 ON時間設定 30秒 (出荷時) 10、30～600秒

- ※1 外部入力機能割り当て (P11～14) と、SW両方が切り替えられた時に制御が切り換わります。
- (例) CnS1を冷暖強制モードの入力に使用する場合はP11を2、SW3-7をON、CnS2を冷暖強制モードの入力に使用する場合はP12を2、SW3-7をONする)
- ※2 設定の項目は、組合せユニットの場合の親機、子機の設定を示します。
- 親 機 → 親機のみ設定してください。(子機は設定する必要ありません。)
- 親・子機 → 親機・子機共に同じ設定にしてください。

7セグ上で外部入力機能割り当て (P11～14) を切り換えることで外部入力端子の機能を切り換えることができます。外部入力端子に信号を入力すると下記の機能が有効になります。

設定	外部入力機能割り当ての設定値	外部入力端子短絡時	外部入力端子開放時
親機	"0"：外部運転入力	無効	有効
親機	"1"：デマンド入力	無効	有効
親機	"2"：冷暖強制入力	有効	無効
親機	"3"：静音モード入力	有効	無効
親・子機	"5"：室外ファン防雪制御入力	有効	無効
親機	"6"：試運転外部入力1 (SW5-1同等)	試運転	通常
親機	"7"：試運転外部入力 (SW5-2同等)	冷房	暖房
親機	"8"：静音モード No2	有効	無効
親機	"9"：予備		

7－3．外部入出力端子仕様

名 称	用 途 (工場出荷時)	仕 様	基板側コネクタ
外部入力CnS1	外部運転入力 (工場出荷時短絡)	無電圧接点 (DC12V)	モレックス 5267-02A-X
外部入力CnS2	デマンド入力 (工場出荷時短絡)	無電圧接点 (DC12V)	モレックス 5267-02A-X
外部入力CnG1	冷暖強制入力 (工場出荷時開放)	無電圧接点 (DC12V)	モレックス 5267-02A-X
外部入力CnG2	静音モード入力 (工場出荷時開放)	無電圧接点 (DC12V)	モレックス 5267-02A-X
外部出力CnH	運転出力	DC12V出力	モレックス 5266-02A
外部出力CnY	異常出力	DC12V出力	モレックス 5267-02A-X

8. 試運転・引渡し

8－1. 運転を始める前に

- (1) **電源端子台と設置面を500Vメガーで測って1MΩ以上である**ことを確認してください。
- (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。6-3の抵抗値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・均油管(組合せのみ))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、水漏れになります。**

ご注意

試運転前に操作弁(ガス・液・均油管(組合せのみ))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。

8－2. 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。)
チェック運転の詳細い方法については、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)
- (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。
 - ・操作弁が開いたままになっていないか(操作弁開閉チェック)(但し、組合せの場合正確に判定できるのは親・子機全ての操作弁開のときのみです。)
 - ・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
 - ・SW3-2(自動バックアップ運転)、SW3-6(配管洗浄モード)、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)、SW5-6、7、8(能力測定モード)の全てがOFFであることを確認してください。(組合せの場合は親・子機とも)
 - ・次にSW3-5(チェック運転)をOFF→ONにする(組合せの場合は親機のみ)ことでチェック運転を開始します。

(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(組合せの場合は親機のみ)。
<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

コード表示部	データ表示部	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。 (組合せの場合は親機のみ表示)
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。 (組合せの場合は親機のみ表示)
HO	---	チェック運転中(準備運転中を含む)。 (組合せの子機のみ表示)
CHO	End	チェック運転正常終了。 (組合せの場合は親機のみ表示)

チェック運転終了後の7セグエラー表示(組合せの場合は親機のみ表示)

コード表示部	データ表示部	表示内容	ここを点検してください
CHL	---	操作弁が開いています。(冷媒回路の一部が閉塞状態。)	・室外機の操作弁が開い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。

8－3. 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、外部入力端子の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**」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。

ご注意：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であることをもう一度ご確認ください。
- 8－4. 引き渡し
- 据付、試運転完了後、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版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版を参照ください。
- PSB012D942A
- 21
- 22