



⑥冷媒配管の長さは、表 1-1 ~ 1-2 の範囲以内になるように据付場所を選定してください。

- 冷媒配管のサイズおよび長さは、各機種用の説明に従って選定してください。
- 本書は、新設用を対象としています。既設配管を使用する場合は、カタログ・納入仕様書等でご確認ください。

ご注意（各機種共通）

※配管分岐には必ず、R410A 用分岐管（別売品）をご使用ください。

1. 別売の分岐配管（）およびヘッダー配管の使用上のご注意は同別売品に同梱されていますので、必ず参照してください。
2. 現地調達の T チーズ分岐配管（L3 が 2 m 以内のみ）での取付方向は、主配管を水平または垂直にし、各分岐配管口方向は主配管が水平使用なら水平に対してプラス角度にし、垂直使用なら向きは自由ですが、分岐配管に 1 度立ち上がり部を付けるようにしてください。
T チーズ先端部は、必ず密着溶接にしてください。
また、T チーズ内の冷媒流路をふさがないように各接続配管の挿入寸法を注意してください。必ず汎用の T チーズをご使用ください。
3. 液管（分岐配管（現地調達））には市販の Y 形ジョイント（）は使用しないでください。

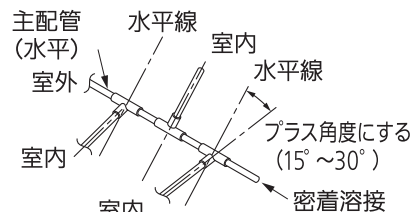


図 3：水平使用の場合

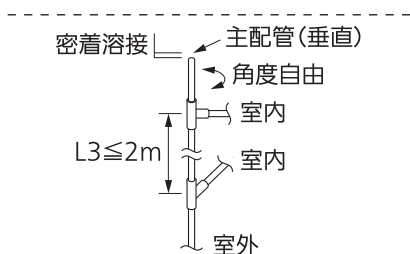


図 4：垂直使用の場合

表 1-1 冷媒配管長・据付高低差の許容範囲

①自立運転時に空調と照明・コンセントを利用する場合

接続室内ユニット（※ 1）		1 方向天井カセット形 1 方向天井カセットスリム形 4 方向天井カセット形 2 方向天井カセット形（ナノイー X 搭載機種） 高天井用 1 方向カセット形 天井ビルトインカセット形 ビルトインオールダクト形 天井吊形 天井吊形（ナノイー X 搭載機種） 壁掛形	
室外ユニットに対する室内ユニットの容量比率		50 ~ 200% (80 ~ 200%) (※ 2)	
自立運転時の接続可能室内ユニットの容量比率		50 ~ 130% (80 ~ 130%) (※ 2)	
最小接続可能室内ユニット容量		22 形 (0.8 馬力相当)	
室内ユニット接続可能最多台数（系統ごと）		最大 12 台 (※ 3)	
最大許容配管長（L）	L ₁	170m 以下 (相当長 200m 以下) (※ 4) (※ 5)	
第一分岐後（最初の分岐からの最大長と最小長の差）	L ₂ -L ₄	70m 以下	
各分岐配管の最大長	l ₁ 、l ₂ …l ₈	30m 以下	
室内・室外ユニット間高低差	室外ユニット上	H ₁	50m 以下
	室外ユニット下	H ₂	35m 以下 (※ 6)
室内ユニット間高低差	H ₃	α m 以下 (※ 7) (※ 8)	
最初の T チーズから最後の T チーズまでの最大長	L ₃	2m 以下	

②自立運転時に照明・コンセントのみを利用する場合

接続室内ユニット	制限なし（ビル用マルチシリーズに準ずる）		
室外ユニットに対する室内ユニットの容量比率	50～200%		
最小接続可能室内ユニット容量	22形（0.8馬力相当）		
室内ユニット接続可能最多台数（系統ごと）	33台		
最大許容配管長（L）	L ₁	170m以下（相当長200m以下）（※4）（※5）	
第一分岐後（最初の分岐からの最大長と最小長の差）	L ₂ -L ₄	70m以下	
各分岐配管の最大長	ℓ ₁ ・ℓ ₂ …ℓ ₈	30m以下	
室内・室外ユニット間高低差	室外ユニット上	H ₁	50m以下
	室外ユニット下	H ₂	35m以下（※6）
室内ユニット間高低差	H ₃	α m以下（※7）（※8）	
最初のTチーズから最後のTチーズまでの最大長	L ₃	2m以下	

※1 室内ユニットの昇降グリル付天井パネルは接続しないでください。自然気化式加湿器の接続は可能です。ただし、ポンプ等付帯設備側の電源が停電になった場合は、ご利用できない場合があります。カードキー（切り忘れ防止機能）を使用する室内機は、停電時に切り忘れ防止制御回路の外部接点が作動しない場合、停電時に空調ができません。

※2（ ）内は、接続室内ユニットに“22～90形”が含まれる場合の室内ユニット容量です。

※3 自立運転させない室内ユニットの台数を含みます。

※4 室外ユニットー室内ユニット間の最短配管長は7mです。

※5 最大配管長（L₁）が90m（相当長）を超える場合、または接続される室内ユニット接続容量が室外ユニットに対し130%を超える場合は、主配管（LA）の配管サイズを液管、ガス管ともに1ランクアップしてください。

※6 外気温度が10℃以下で冷房運転する場合は30m以下になるように設置してください。

※7 最終分岐後の室内ユニット間高低差は図5の制限以内になるように設置してください。

※8 室内ユニット間許容高低差（α）は、第一分岐から最大長と最小長の差（ΔL）により求めます。

$$\alpha = 35 - \frac{\Delta L}{2} \quad (\text{ただし、} 0 \leq \alpha \leq 15)$$

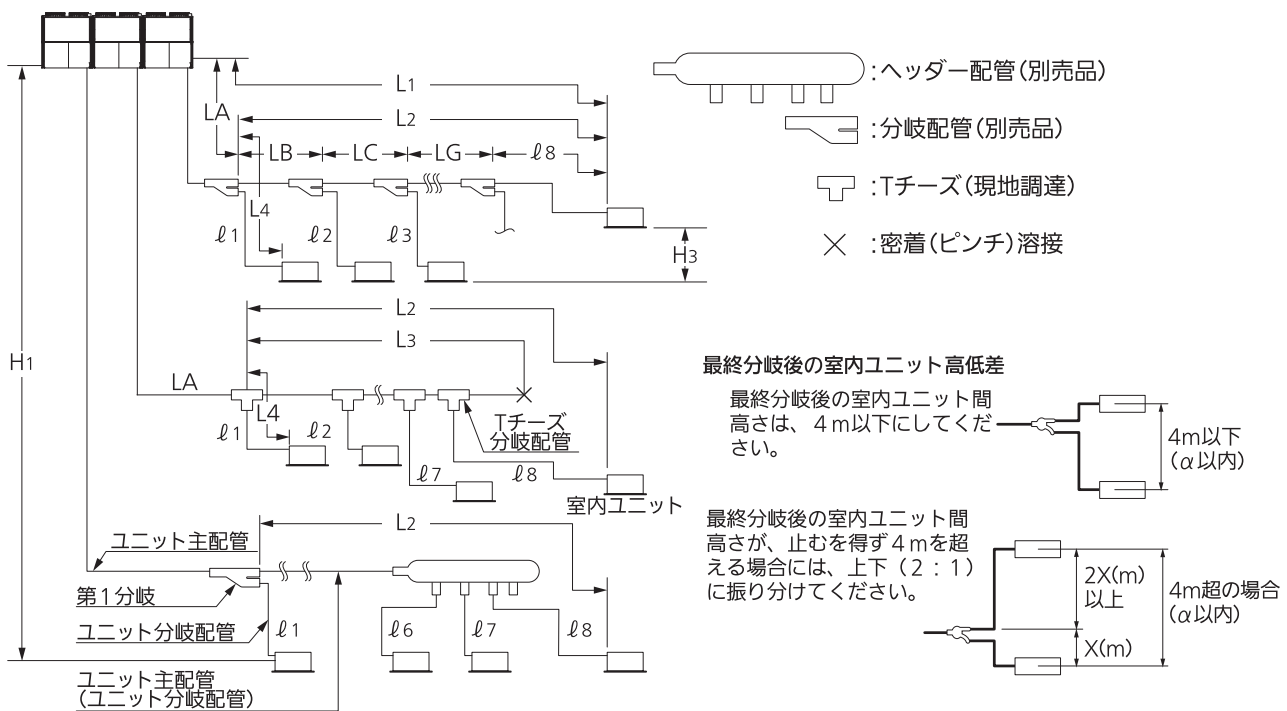


図5：配管設計の概要

表1-2 配管サイズ一覧表

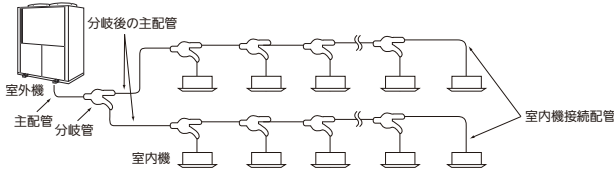
室外配管 接続口 サイズ	主配管、分岐後の主配管							室内ユニット接続配管			
	接続される室内ユニットのトータル容量（kW）										
	71.1～ 144.5	56.1～ 71.0	45.1～ 56.0	35.6～ 45.0	28.1～ 35.5	16.1～ 28.0	16.0 以下	28.0	22.4	7.1～ 16.0	2.2～ 5.6
ガス	φ28.58	φ28.58 (φ31.75)	φ28.58 (φ31.75)	φ25.4 (φ28.58)	φ22.22 (φ25.4)	φ15.88	φ22.22	φ19.05	φ15.88	φ12.7	
液	φ15.88	φ15.88 (φ19.05)	φ12.7 (φ15.88)	φ12.7 (φ15.88)	φ9.52 (φ12.7)	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	

※ 最大配管長が90m（相当長）を超える場合、または接続される室内ユニット合計容量が室外ユニットに対し130%を超える場合は、主配管の配管サイズをガス管、液管ともに（ ）内数値にしてください。サイズ選定を誤ると、所定の性能が確保できなくなりますのでご注意ください。

(2) 分岐配管サイズ選定

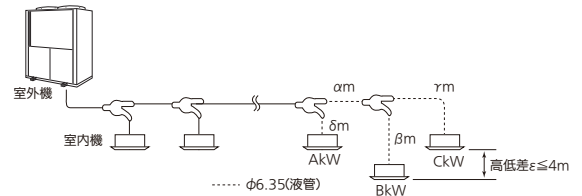
<マルチ リニューアル専用機>

■既設配管を使用する場合（必ず、配管肉厚を確認してください）



	接続容量 (Kw)	液管						ガス管											
		φ6.35*	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ31.75	φ34.92	φ38.1	φ41.28	φ44.45
主配管 (室外ユニット配管)	56				◎	○								◎	○	○	○	●	
分岐後の主配管 (接続される室内ユニットの合計容量)	16.0以下	○*	○	○	○	○				○	○	○	●	●					
	16.1~22.4		◎	○	○	○					◎	○	○	●					
	22.5~28.0		◎	○	○	○						◎	○	○	●				
	28.1~35.5			◎	○	○						◎	○	○	●				
	35.6~45.0			◎	○	○							◎	○	○	●			
	45.1~71.0				◎	○							◎	○	○	○	●		
	71.1~101.0				◎	○								◎	○	○	○	○	●
101.1~112.0				◎	○									◎	○	○	○	○	
最終分岐から室内ユニット	2.2	○*	○							○									
	2.8	○*	○							○									
	3.6	○*	○							○									
	4.5	○*	○							○	○								
	5.6	○*	○							○	○								
	7.1	○*	○							○									
	8.0	○*	○							○									
	9.0		○							○	○								
	11.2		○							○	○								
	14.0		○							○	○								
	16.0		○							○	○								
	22.4		○	○						○	○	○							
	28.0		○	○						○	○	○							
	35.5			◎	○	○						◎	○	○					
45.0			◎	○	○							◎	○	○					
56.0				◎	○								◎	○	○	○			

- ◎印の配管口径は、最大配管長が90m 相当長以下、かつ接続される室内ユニット合計容量が、室外ユニットに対して130%を超えない場合は、使用可能です。
- 分岐後の主配管サイズは、主配管サイズを超えないように選定してください。
- 印の配管口径を使用する場合は、冷凍機油を長さに対して100cc/m追加してください。ただし配管長が10m 以下の場合は、一律1ℓ追加してください。オイル サービス部品コード：623-168-8802 (HP-9×4ℓ)
- 分岐後の主配管サイズは、主配管サイズを超えないように選定してください。



《注意事項》

※：既設配管で下記条件を満たす場合はφ6.35（液管）の配管を使用できます。

- 冷房、暖房時に分流不良による能力不足のクレームがないこと。
- 暖房時に冷媒音のクレームがないこと。
- 室内ユニットと室外ユニットを結ぶ配管上にあるφ6.35の合計長が15m以内。
 $\alpha + \beta \leq 15m$ $\alpha + \gamma \leq 15m$ $\delta \leq 15m$
- 室内ユニット間高低差4m以内。 $\epsilon \leq 4m$
- φ6.35配管に接続される室内ユニット合計容量は8.0kW以内。 $A \leq 8$ 、 $B+C \leq 8$