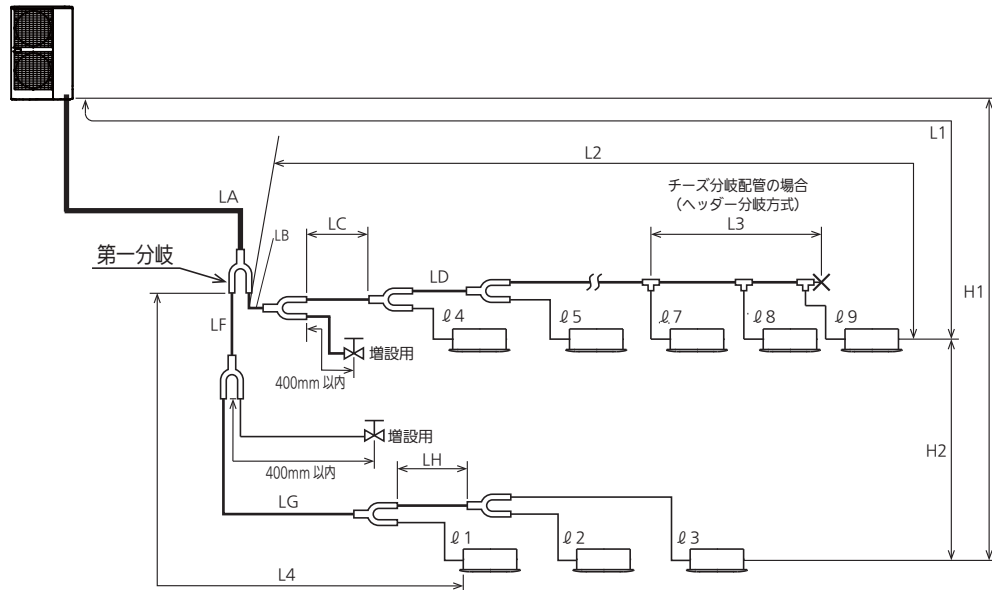


■標準ビル用マルチUL4シリーズ配管設計

1. 第一分岐後の主管 LB ~ LH のサイズは分岐後合計容量により選定。
2. 室内ユニット接続配管 $\phi 1 \sim \phi 9$ のサイズは室内ユニット形式により選定。



記号説明

☐ : 分岐管 (別売品)

⊗ : ボールバルブ (現地調達品)

⌒ : チーズ (現地調達品)

× : 密着 (ピンチ) 溶接

注) ☐ 部の液管には弊社の別売品を使用してください。

*分岐管の分岐前 (または合流後) の配管については、150 mm以上 (レデューサ含む) の直管部を設けてください。

●冷媒配管長・据付高低差の範囲

項目	記号	内 容		実 長 (m)
許容配管長	L1	最大許容配管長		≦ 120 (相当長 140)
	ΔL (L2-L4)	第一分岐からの最大長と最小長との差		≦ 50 注) 1
	$\phi 1, \phi 2, \sim \phi 9$	各分岐配管の最大長		≦ 50 注) 2
	$L1 + \phi 1 + \phi 2 + \sim \phi 8 + LF + LG + LH$	最大許容配管長と他の各配管の総和長 [液管のみ]		≦ 150
許容高低差	H1	室外ユニットと 室内ユニット間最大	室外ユニットが上の場合	≦ 50
			室外ユニットが下の場合	≦ 40
	H2	室内ユニット間最大		≦ 15
許容分岐配管長	L3	現地調達によるチーズ分岐配管		≦ 2
		最初のチーズから先端の密着部までの最大長		

注) 1 40mを超える場合は、液管・ガス管を1ランクサイズアップが必要な個所があります。
(詳細は空調設備設計資料を参照してください。)

注) 2 30mを超える場合は、主管の径を超えない範囲で分岐配管の液管・ガス管を1ランクサイズアップしてください。

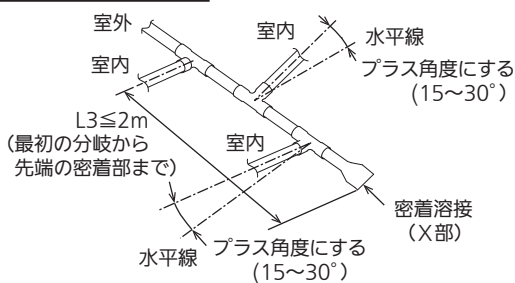
品番	CU-P112UL4 (E) (J) CU-P140UL4 (E) (J) CU-P160UL4 (E) (J)	冷媒配管設計 (1) 標準ビル用マルチ UL4シリーズ
図番	PA18-27-(20)-1	

注意 (分岐方式および分岐後配管について)

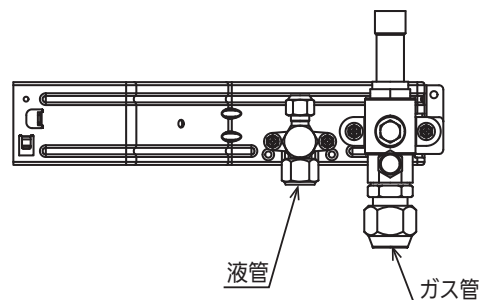
- 分岐後配管を直接室内ユニットに接続する場合、停止ユニットへの油溜まり、冷媒溜まりを防止するために各分岐配管を上り勾配にする必要となる場合があります。(下図参照)

分岐配管方式		—— 最短配管長の制約あり - - - - 最短配管長の制約なし	
分岐配管の設置方法	分岐後配管を直接室内ユニットに接続する場合		分岐後配管を直接室内ユニットに接続しない場合
	ガス管	液管	ガス管・液管
水 平	<p>分岐後配管 室内ユニット 高低差が必要です 200mm以上 15~90° 分岐配管 水平 もしくは 分岐後配管 室内ユニット 高低差が必要です 200mm以上 15~90° 分岐配管 水平 もしくは 分岐後配管 室内ユニット 高低差が必要です 200mm以上 15~90° 分岐配管 水平</p> <p>※分岐後配管には必ず1か所上り勾配および直管部を取ってください。</p>	<p>分岐後配管 室内ユニット 水平以上の高低差が必要です 0~30° 分岐配管 水平 もしくは 分岐後配管 室内ユニット 水平以上の高低差が必要です 0~30° 分岐配管 水平 もしくは 分岐後配管 室内ユニット 水平以上の高低差が必要です 0~30° 分岐配管 水平</p> <p>※分岐後配管には必ず1か所上り勾配を取ってください。</p>	<p>分岐配管 水平 A 分岐後配管 主管 接続配管 A矢視図 0~30° 0~30°</p> <p>※接続配管が主管より上になるようにしてください。</p>
	垂 直	<p>上向き</p> <p>垂直 ※分岐配管が垂直(上向き)の場合は分岐後配管の制約はありません。</p>	<p>上向き</p> <p>垂直 ※分岐配管が垂直(上向き)の場合は分岐後配管の制約はありません。</p>
<p>下向き</p> <p>垂直 直管部 200mm以上 15~90° 高低差が必要です ※室内ユニットは最下部の配管より上になるように勾配および直管部を取ってください。</p>		<p>下向き</p> <p>垂直 ※分岐配管が垂直(下向き)の場合は分岐後配管の制約はありません。</p>	<p>下向き</p> <p>垂直 ※分岐配管が垂直(下向き)の場合は分岐後配管の制約はありません。</p>

ヘッダー分岐方式 (主配管は水平)



- チーズ先端部は必ず密着溶接にしてください(図のX部分)。またチーズ内の冷媒流路を塞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。
- 必ず汎用のチーズをご使用ください。
- ヘッダー分岐方式から更に分岐させないでください。



品番	CU-P112UL4 (E) (J) CU-P140UL4 (E) (J) CU-P160UL4 (E) (J)	冷媒配管設計 (2)
図番	PA18-27-(20)-2	標準ビル用マルチ UL4 シリーズ

● 室外ユニット接続配管

形式	112形	140形	160形
区分			
ガス管	φ19.05	φ19.05	φ19.05
	フレア接続		
液管	φ9.52	φ9.52	φ9.52
	フレア接続		

● 冷媒追加量

○ 配管分冷媒追加量

液管サイズ	1m当りの冷媒追加量 (g/m)
φ 6.35	26
φ 9.52	56
φ12.7	128

※システムの総冷媒量（冷媒封入量+現地追加チャージ量）は、次の値以下にしてください。
 新設配管の場合：14.4kg
 既設配管利用の場合：9.0kg

● 主管サイズ (LA) ※ 室外ユニット～第一分岐間

形式	112形	140形	160形
系統相当馬力合計	4	5	6
合計容量	11.2kW	14.0kW	16.0kW
ガス管 (mm)	φ19.05	φ19.05	φ19.05
液管 (mm)	φ9.52	φ9.52	φ9.52

● 第一分岐後の主管サイズ (LB、LC…)

分岐後合計容量	kW 未満 (相当馬力)	7.1 (2.5)	16.0 (6)	—
	kW 以上 (相当馬力)	—	7.1 (2.5)	16.0 (6)
配管サイズ	ガス管 (mm)	φ12.7	φ15.88	φ19.05
	液管 (mm)	φ9.52		

● 室内ユニット接続配管 (φ1～φ9)

室内ユニット形式	22	28	36	45	56	71	80	90	112	140	160
相当馬力	0.8	1	1.3	1.6	2	2.5	3	3.2	4	5	6
ガス管 (mm)	φ12.7						φ15.88				
液管 (mm)	φ6.35						φ9.52				

品番	CU-P112UL4 (E) (J) CU-P140UL4 (E) (J) CU-P160UL4 (E) (J)	冷媒配管設計 (3)
図番	PA18-27-(20)-3	標準ビル用マルチ UL4 シリーズ