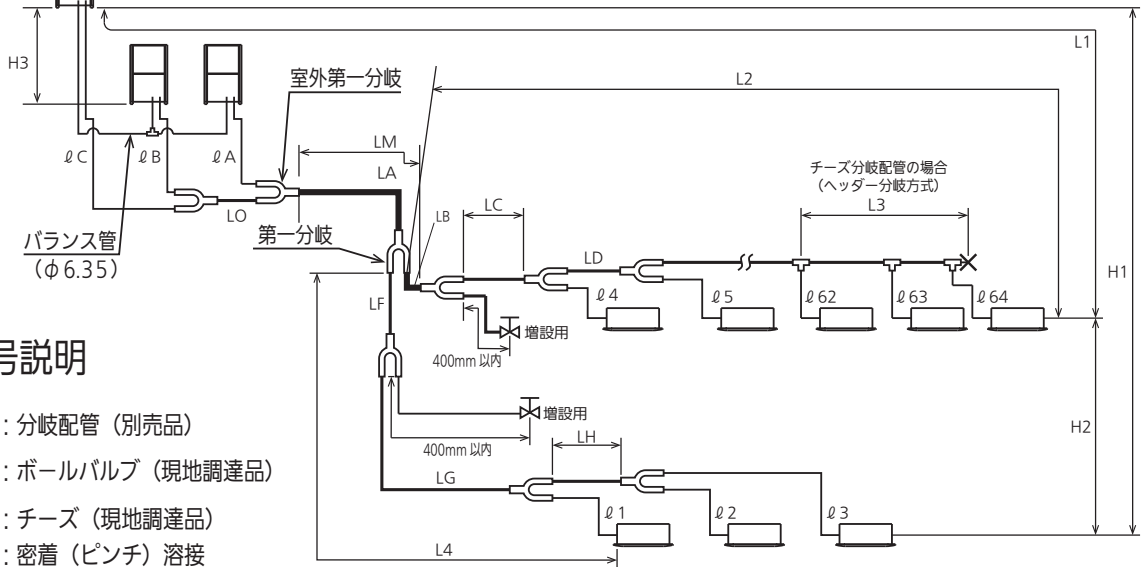


■ビル用マルチエアコン 新設・既設兼用 ハイグレード UXP R5 配管設計《新規配管の場合》

1. 主管（ガス管、液管ともに最大配管径）LM=LA+LB
2. 分岐後の主管 LC～LH のサイズは分岐後合計容量により選定。
3. 室外ユニット間の主管（LO,LP 部）のサイズは分岐後に接続される室外ユニットの合計相当馬力により選定。
4. 室内ユニット接続配管 $\phi 1 \sim \phi 64$ のサイズは室内ユニット形式により選定。



記号説明

- : 分岐配管 (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。

*分岐配管の分岐前（または合流後）の配管については、150mm以上（レデューサー含む）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	≤ 200 (相当長 210) 注) 1
	$\Delta L (L2-L4)$	第一分岐からの最大長と最小長との差	≤ 50 注) 3
	LM	主管（ガス管、液管ともに最大配管径）の最大長 (第一分岐後でも最大配管径になる場合あり)	— 注) 2
	$\phi 1, \phi 2, \sim \phi 64$	各分岐配管の最大長	≤ 50 注) 5
	$L1+\phi 1+L2+\sim \phi 63$ $+ \phi A+\phi B+LF+LG+LH$	最大許容配管長と他の各配管の総和長 [液管のみ]	≤ 1000
	$\phi A, \phi B+LO, \phi C+LO$	各室外ユニットから室外第一分岐までの最大長	≤ 10
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	≤ 30 注) 4 注) 6
	H3	室外ユニット間最大	≤ 4
許容分岐配管長	L3	現地調達によるチーズ分岐配管 最初のチーズから先端の密着部までの最大長	≤ 2

注) 1 最大配管長(L1)が90m(相当長)を超える場合は、主管(LM)の配管サイズをガス管、液管ともに1ランクサイズアップしてください。(レデューサーは現地調達となります。)

(主管サイズ(LA)表より選定し、1ランクサイズアップは冷媒配管表より選定してください。)

注) 2 注1以外の場合でも、主管(LM)の最大長が、50mを超える場合は50mまでの部分の主管サイズを、ガス管のみ1ランクサイズアップしてください。(レデューサーは現地調達となります。)

(主管サイズ(LA)表より選定し、1ランクサイズアップは冷媒配管表より選定してください。)

注) 3 40mを超える場合は、ガス管、液管ともに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 設計編 システムマルチの設計内の「第一分岐(最初の分岐からの最大長と最小長との差 ΔL)」を参照してください。)

注) 4 総和長が500mを超える場合は室内ユニット間最大許容高低差(H2)を $15 \times \left(2 - \frac{\text{総和長}}{500} \right)$ としてください。

注) 5 30mを超える場合は、分岐配管のガス管、液管を1ランクサイズアップしてください。

注) 6 H2(室内ユニット間最大)が15mを超える場合は、以下の対応が必要になります。

- ・室内外ユニット容量比は、100%以下となるよう設計してください。

- ・ ΔL (第一分岐からの最大長と最小長との差)の制限が変わります。

(詳細は空調設備設計資料 設計編 システムマルチの設計内の「H2(室内ユニット間最大)が15mを超える場合の対応について」を参照してください。)

- ・ガス管、液管ともに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 設計編 システムマルチの設計内の「H2(室内ユニット間最大)が15mを超える場合の対応について」を参照してください。)

- ・現地での7セグメントによる設定が必要です。詳細は据付工事説明書 試運転編を参照してください。

※システムの総冷媒量（出荷時冷媒量+現地追加チャージ量）は、次の値以下にしてください。

- 室外ユニット 1 台の場合：50kg
- 室外ユニット 2 台の場合：80kg
- 室外ユニット 3 台の場合：100kg

品番	CU-P224, P224UXPR5 (J) CU-P335, P400UXPR5 (J) CU-P450UXPR5 (J)	冷媒配管 (1) ビル用マルチエアコン 新設・既設兼用 ハイグレード UXP R5
図番	PA21-11-(75)-1	

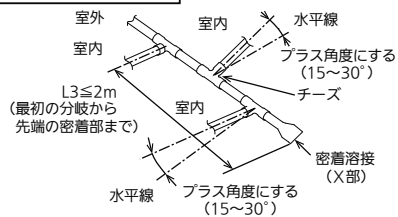
ご注意 (分岐方式および分岐後配管について)

- 分岐後配管を直接室内ユニットに接続する場合、停止ユニットへのオイル溜まり、冷媒溜まりを防止するために各分岐後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	<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°</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° 200mm以上</p>	<p>分岐配管 水平 A A矢視図</p>	
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°</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° 200mm以上</p>	<p>分岐配管 主管 接続配管 0~30° A矢視図</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>※分岐後配管には必ず1か所上り勾配を取ってください。</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	上向き	<p>※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>※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>※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>
	下向き	<p>直管部 200mm以上 15~90° 高低差が必要です</p> <p>※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>※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>※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>

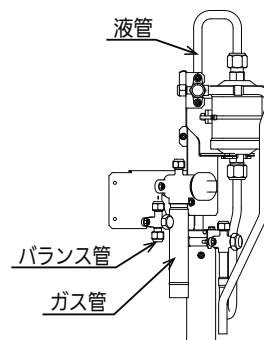
ヘッダー分岐方式 (主配管は水平)



- 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。
- ヘッダー分岐方式は、室外側では使用しないでください。

● 室外ユニット出荷時冷媒量・接続配管 (lA ~ lC)

区分	形式	224形	280形	335形	400形	450形
出荷時冷媒量		5.9kg	5.9kg	6.1kg	8.2kg	8.2kg
ガス管		φ19.05	φ22.22	φ25.4		φ28.58
液管		φ9.52		φ12.7		
バランス管		φ6.35		フレア接続		



ご注意 室外ユニット単独設置の場合、バランス管は使用しません。工場出荷時の状態を保持してください。

品番	CU-P224, P224UXPR5 (J) CU-P335, P400UXPR5 (J) CU-P450UXPR5 (J)	冷媒配管 (2)
図番	PA21-11-(75)-2	ビル用マルチエアコン 新設・既設兼用 ハイグレード UXP5

●システム制限

室外ユニット組み合わせ最多台数	3台 *1
室外ユニット組み合わせ最大能力	136kW (48馬力相当)
室内ユニット台数	1～64台 *2
室内外ユニット容量比	50%～200% *3

- *1 接続台数が2台以下の場合には、後の増設可能台数として1台のみ増設可能です。
 接続予定がある場合は増設を考慮した配管設計としてください。
 増設後の室外ユニットの組み合わせは、組み合わせ一覧記載の組み合わせとなるように選択してください。
 その他の組み合わせの場合は、電気特性や法定冷凍トンの確認が必要ですので別途お問い合わせください。
- *2 室内外ユニット容量比により制限されます。
- *3 一度に運転選択されるとききの室内負荷が130%以下になるように設計してください。

■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
φ15.88	185
φ19.05	259
φ22.22	366

- 室内ユニット補正冷媒量
 室内ユニット能力 (冷房能力 (kW)) の合計に応じて、下記の計算式で算出された冷媒量を追加してください。
 $追加冷媒量 = 0.1 \times 冷房能力 + 0.3kg$
- 室外ユニット補正冷媒量
 室外ユニット 1台あたり 2kg の冷媒量を追加してください。

224～450形	500～900形	950～1360形
2kg	4kg	6kg

●主管サイズ (LA) ※室外第一分岐～第一分岐間

形 式	224	280	335	400	450	500	560	615	670	730	775	850	900
系統相当馬力合計	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
組み合わせ室外ユニット	8	10	12	14	16	8	8	10	12	12	12	14	16
ガス管 (mm)	φ19.05	φ22.22	φ25.4			φ28.58				φ31.75			
液管 (mm)	φ9.52		φ12.7			φ15.88				φ19.05			

形 式	950	1000	1060	1120	1180	1220	1280	1360
系統相当馬力合計	34	36	38	40	42	44	46	48
組み合わせ室外ユニット	10	12	12	12	12	12	14	16
ガス管 (mm)	φ31.75	φ38.1						
液管 (mm)	φ19.05							

- *1 将来増設予定のある場合は、増設後の合計相当馬力により配管径を選定してください。
 ただし、配管サイズが2ランクアップになる場合は増設できません。
- *2 バランス管 (室外ユニット配管) は、φ6.35となります。

- 室外ユニット間の主管サイズ (LO、LP) ※室外第一分岐より室外ユニット側
 室外ユニット間の主管サイズは、分岐後に接続される室外ユニットの相当馬力を合計して、主管サイズ (LA) より選定してください。

●第一分岐後の主管サイズ (LB、LC…)

分岐後合計容量	kW 以上 (相当馬力)	—	7.1 (2.5)	16.0 (6)	22.4 (8)	30.0 (11)	42.0 (15)
	kW 未満 (相当馬力)	7.1 (2.5)	16.0 (6)	22.4 (8)	30.0 (11)	42.0 (15)	52.4 (19)
配管サイズ	ガス管 (mm)	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.58
	液管 (mm)	φ9.52				φ12.7	

分岐後合計容量	kW 以上 (相当馬力)	52.4 (19)	70.0 (25)	98.0 (35)
	kW 未満 (相当馬力)	70.0 (25)	98.0 (35)	—
配管サイズ	ガス管 (mm)	φ28.58	φ31.75	φ38.1
	液管 (mm)	φ15.88	φ19.05	

- *1 分岐後に接続される室内ユニットの合計容量 (=冷房能力) が室外ユニットの合計容量 (=組み合わせ室外ユニット冷房能力) を超える場合、主管サイズは室外ユニット合計容量で選定してください。

品番	CU-P224, P224UXPR5 (J)	冷媒配管 (3) ビル用マルチエアコン 新設・既設兼用 ハイグレード UXPR5
	CU-P335, P400UXPR5 (J)	
CU-P450UXPR5 (J)		
図番	PA21-11-(75)-3	

● 室内ユニット接続配管 (φ1 ~ φ64)

室内ユニット形式	22	28	36	45	56	71	80	90	112	140	160	224	280
相当馬力	0.8	1	1.3	1.6	2	2.5	3	3.2	4	5	6	8	10
ガス管 (mm)	φ12.7					φ15.88						φ19.05	φ22.22
液管 (mm)	φ6.35					φ9.52							

● 冷媒配管

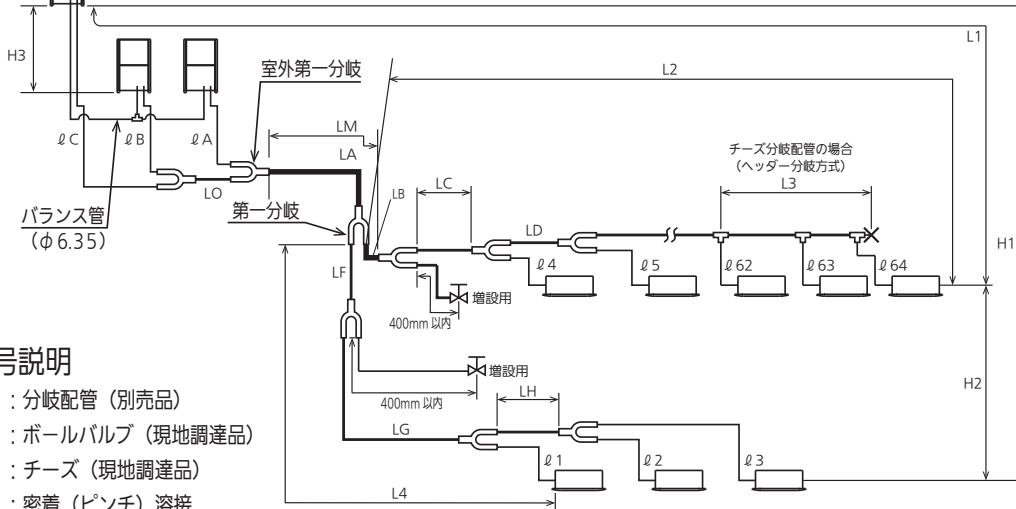
配管サイズ (mm)			
O 材		1/2H、H 材	
外径	肉厚	外径	肉厚
φ6.35	t0.8	φ22.22	t1.0
φ9.52	t0.8	φ25.4	t1.0
φ12.7	t0.8	φ28.58	t1.0
φ15.88	t1.0	φ31.75	t1.1
φ19.05	t1.2	φ38.1	t1.35 以上
		φ41.28	t1.45 以上

- ※ 配管の曲げ加工をする場合は、外径の4倍以上の曲げ半径で加工してください。
また、曲げ加工する際、配管のつぶれ、傷等に十分注意してください。
- ※ フレア加工はフレアツールを使用して確実なフレア加工をしてください。

品番	CU-P224, P224UXPR5 (J)	冷媒配管 (4)
	CU-P335, P400UXPR5 (J)	
CU-P450UXPR5 (J)	ビル用マルチエアコン 新設・既設兼用 ハイグレード UXPR5	
図番	PA21-11-(75)-4	

■ビル用マルチエアコン 新設・既設兼用 ハイグレード UXP R5 配管設計《既設配管の場合》

1. 主管（ガス管、液管ともに最大配管径） $LM=LA+LB$
2. 分岐後の主管 $LC \sim LH$ のサイズは分岐後合計容量により選定。
3. 室外ユニット間の主管（ LO, LP 部）のサイズは分岐後に接続される室外ユニットの合計相当馬力により選定。
4. 室内ユニット接続配管 $\phi 1 \sim \phi 64$ のサイズは室内ユニット形式により選定。



記号説明

- ⌋ : 分岐配管（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) \llcorner 部の液管には弊社の別売品を使用してください。

*分岐配管の分岐前（または合流後）の配管については、150mm以上（レデューサー含む）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	≤ 200 (相当長 210) 注) 1
	$\Delta L (L2-L4)$	第一分岐からの最大長と最小長との差	≤ 50 注) 3
	LM	主管（ガス管、液管ともに最大配管径）の最大長（第一分岐後でも最大配管径になる場合あり）	— 注) 2
	$\phi 1, \phi 2, \dots, \phi 64$	各分岐配管の最大長	≤ 50 注) 5
	$L1+\phi 1+L2+\dots+\phi 63$ $+ \phi A+\phi B+LF+LG+LH$	最大許容配管長と他の各配管の総和長 [液管のみ]	≤ 1000
	$\phi A, \phi B+LO, \phi C+LO$	各室外ユニットから室外第一分岐までの最大長	≤ 10
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	≤ 30 注) 4 注) 6
	H3	室外ユニット間最大	≤ 4
許容分岐配管長	L3	現地調達によるチーズ分岐配管 最初のチーズから先端の密着部までの最大長	≤ 2

注) 1 最大配管長(L1)が90m(相当長)を超える場合は、主管(LM)の配管サイズをガス管、液管ともに1ランクサイズアップしてください。(レデューサーは現地調達となります。)

(主管サイズ(LA)表より選定し、1ランクサイズアップは冷媒配管表より選定してください。)

注) 2 注1以外の場合でも、主管(LM)の最大長が、50mを超える場合は50mまでの部分の主管サイズを、ガス管のみ1ランクサイズアップしてください。(レデューサーは現地調達となります。)

(主管サイズ(LA)表より選定し、1ランクサイズアップは冷媒配管表より選定してください。)

注) 3 40mを超える場合は、ガス管、液管ともに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 設計編 システムマルチの設計内の「第一分岐(最初の分岐からの最大長と最小長との差 ΔL)」を参照してください。)

注) 4 総和長が500mを超える場合は室内ユニット間最大許容高低差(H2)を $15 \times \left(2 - \frac{\text{総和長}}{500} \right)$ としてください。

注) 5 30mを超える場合は、分岐配管のガス管、液管を1ランクサイズアップしてください。

注) 6 H2(室内ユニット間最大)が15mを超える場合は、以下の対応が必要になります。

- ・室内外ユニット容量比は、100%以下となるよう設計してください。

- ・ ΔL （第一分岐からの最大長と最小長との差）の制限が変わります。

(詳細は空調設備設計資料 設計編 システムマルチの設計内の「H2(室内ユニット間最大)が15mを超える場合の対応について」を参照してください。)

- ・ガス管、液管ともに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 設計編 システムマルチの設計内の「H2(室内ユニット間最大)が15mを超える場合の対応について」を参照してください。)

- ・現地での7セグメントによる設定が必要です。詳細は据付工事説明書 試運転編を参照してください。

※ システムの総冷媒量(出荷時冷媒量+現地追加チャージ量)が次の値を超える場合は、一部配管サイズを変更する等して冷媒量を減らす処置をしてください。

室外ユニット1台の場合: 50kg

室外ユニット2台の場合: 80kg

室外ユニット3台の場合: 100kg

品番	CU-P224, P224UXPR5 (J) CU-P335, P400UXPR5 (J) CU-P450UXPR5 (J)	冷媒配管 (5) ビル用マルチエアコン 新設・既設兼用 ハイグレード UXP R5
図番	PA21-11-(75)-5	

既設配管再利用

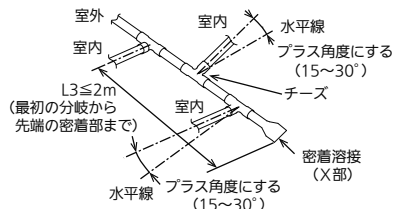
ご注意 (分岐方式および分岐後配管について)

- 分岐後配管を直接室内ユニットに接続する場合、停止ユニットへのオイル溜まり、冷媒溜まりを防止するために各分岐後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 200mm以上 高低差が必要です 15~90°</p> <p>分岐配管 水平</p> <p>もしくは</p> <p>分岐後配管 室内ユニット 200mm以上 高低差が必要です 15~90°</p> <p>分岐配管 水平</p> <p>もしくは</p> <p>分岐後配管 室内ユニット 200mm以上 高低差が必要です 15~90°</p> <p>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°</p> <p>分岐配管 水平</p> <p>もしくは</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°</p> <p>分岐配管 水平</p> <p>もしくは</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°</p> <p>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</p> <p>A</p> <p>分岐後配管 主管 接続配管 0~30° A矢視図</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	上 向 き	<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>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>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>
	下 向 き	<p>室内ユニット 直管部 200mm以上 垂直 高低差が必要です 15~90°</p> <p>※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>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>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>

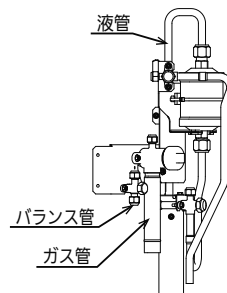
ヘッダー分岐方式 (主配管は水平)



- 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。
- ヘッダー分岐方式は、室外側では使用しないでください。

● 室外ユニット出荷時冷媒量・接続配管 (l A ~ l C)

形式	224形	280形	335形	400形	450形
区分	224形	280形	335形	400形	450形
出荷時冷媒量	5.9kg	5.9kg	6.1kg	8.2kg	8.2kg
ガス管	φ19.05	φ22.22	φ25.4		φ28.58
液管	φ9.52		φ12.7		
バランス管	φ6.35				
	フレア接続				



ご注意 室外ユニット単独設置の場合、バランス管は使用しません。工場出荷時の状態を保持してください。

品番	CU-P224, P224UXPR5 (J) CU-P335, P400UXPR5 (J) CU-P450UXPR5 (J)	冷媒配管 (6) ビル用マルチエアコン 新設・既設兼用 ハイグレード UXP5
図番	PA21-11-(75)-6	

Panasonic

既設配管再利用

●システム制限

室外ユニット組み合わせ最多台数	3台 *1
室外ユニット組み合わせ最大能力	136kW (48馬力相当)
室内ユニット台数	1～64台 *2
室内外ユニット容量比	50%～200% *3

- *1 接続台数が2台以下の場合には、後の増設可能台数として1台のみ増設可能です。
 接続予定がある場合は増設を考慮した配管設計としてください。
 増設後の室外ユニットの組み合わせは、組み合わせ一覧記載の組み合わせとなるように選択してください。
 その他の組み合わせの場合は、電気特性や法定冷凍トンの確認が必要ですので別途お問い合わせください。
- *2 室内外ユニット容量比により制限されます。
- *3 一度に運転選択されるとききの室内負荷が130%以下になるように設計してください。

■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
φ15.88	185
φ19.05	259
φ22.22	366
φ25.4	490

●室内ユニット補正冷媒量 室内ユニット能力 (冷房能力 (kW)) の合計に応じて、下記の計算式で算出された冷媒量を追加してください。 追加冷媒量=0.1×冷房能力+0.3kg		
●室外ユニット補正冷媒量 室外ユニット 1台あたり 2kg の冷媒量を追加してください。		
224～450形	500～900形	950～1360形
2kg	4kg	6kg

- ※ システムの総冷媒量 (出荷時冷媒量+現地追加チャージ量) が次の値を超える場合は、一部配管サイズを変更する等して冷媒量を減らす処置をしてください。
- ・室外ユニット 1台の場合：50kg
 - ・室外ユニット 2台の場合：80kg
 - ・室外ユニット 3台の場合：100kg

●主管サイズ (LA) ※室外第一分岐～第一分岐間

	形式	系統馬力 合計	組み合わせ 室外ユニット	合計容量	ガス管(mm)								液管(mm)								
					19.05	22.22	25.4	28.58	31.75	38.1	41.28	44.45	50.8	6.35	9.52	12.7	15.88	19.05	22.22	25.4	
主 管 サ イ ズ (LA)	224形	8	8	22.4kW	◎	○	○	●								◎	○	○	○	○	○
	280形	10	10	28.0kW		◎	○	○	●							◎	○	○	○	○	○
	335形	12	12	33.5kW			◎	○	○	●						◎	○	○	○	○	○
	400形	14	14	40.0kW			◎	○	○	●						◎	○	○	○	○	○
	450形	16	16	45.0kW				◎	○	○	●					◎	○	○	○	○	○
	500形	18	8+10	50.0kW				◎	○	○	●					◎	○	○	○	○	○
	560形	20	8+12	56.0kW				◎	○	○	●					◎	○	○	○	○	○
	615形	22	10+12	61.5kW				◎	○	○	●					◎	○	○	○	○	○
	670形	24	12+12	67.0kW				◎	○	○	●					◎	○	○	○	○	○
	730形	26	12+14	73.0kW					◎	○	○	●					◎	○	○	○	○
	775形	28	12+16	77.5kW					◎	○	○	●					◎	○	○	○	○
	850形	30	14+16	85.0kW					◎	○	○	●					◎	○	○	○	○
	900形	32	16+16	90.0kW					◎	○	○	●					◎	○	○	○	○
	950形	34	10+12+12	95.0kW					◎	○	○	●					◎	○	○	○	○
	1000形	36	12+12+12	100kW						◎	○	○	●				◎	○	○	○	○
	1060形	38	12+12+14	106kW						◎	○	○	●				◎	○	○	○	○
1120形	40	12+12+16	112kW						◎	○	○	●				◎	○	○	○	○	
1180形	42	12+14+16	118kW						◎	○	○	●				◎	○	○	○	○	
1220形	44	12+16+16	122kW						◎	○	○	●				◎	○	○	○	○	
1280形	46	14+16+16	128kW						◎	○	○	●				◎	○	○	○	○	
1360形	48	16+16+16	136kW						◎	○	○	●				◎	○	○	○	○	

- *1 ◎印は、標準サイズです。
- *2 将来増設予定があり増設後の配管サイズを確認する場合、上表の室外ユニット組み合わせにならないときは、増設後の系統馬力合計の行を参照してください。
- *3 バランス管(室外ユニット配管)は、φ6.35です。
- *4 最大配管長(L1)が90m(相当長)を超える場合は、主管サイズ表 ◎印の配管を使用できません。(ガス管、液管とも)
- *5 *4以外の場合でも、主管(LM)の最大長が50mを超える場合は、50mまでの部分の主管には、ガス管のみ ◎印の配管を使用できません。(液管は使用できます)
- *6 主管サイズ表 ●印の配管を使用する場合は、オイル追加チャージが必要になります。オイルを30cc/m追加してください。
 (オイルサービス部品コード:CV6231815277(FV-68S、4L))
- 室外ユニット間の主管サイズ(LO、LP)※室外第一分岐から室外ユニット側
 室外ユニット間の主管サイズは、先端に接続される室外ユニットの相当馬力を合計して、上表の主管サイズ表 ◎印の配管から選定してください。

品番	CU-P224, P224UXPR5 (J) CU-P335, P400UXPR5 (J) CU-P450UXPR5 (J)	冷媒配管 (7) ビル用マルチエアコン 新設・既設兼用 ハイグレード UXP5
図番	PA21-11-(75)-7	

既設配管再利用

● 第一分岐後の主管サイズ (LB・LC…)

	分岐後合計容量 ()内は相当馬力		ガス管(mm)										液管(mm)							
	kW以上	kW未満	12.7	15.88	19.05	22.22	25.4	28.58	31.75	38.1	41.28	44.45	50.8	6.35	9.52	12.7	15.88	19.05	22.22	25.4
分岐後の 主管サイズ (LB・LC…)	—	7.1(2.5)	◎	○	○	●									◎	○	○	○	○	○
	7.1(2.5)	9.0(3.2)		◎	○	○	●								◎	○	○	○	○	○
	9.0(3.2)	16.0(6)		◎	○	○	●								◎	○	○	○	○	○
	16.0(6)	22.4(8.0)			◎	○	○	●							◎	○	○	○	○	○
	22.4(8.0)	30.0(11)			◎※	◎	○	○	●						◎	○	○	○	○	○
	30.0(11)	42.0(15)					◎	○	○	●						◎	○	○	○	○
	42.0(15)	52.4(19)						◎	○	○	●					◎	○	○	○	○
	52.4(19)	70.0(25)							◎	○	○	●					◎	○	○	○
	70.0(25)	98.0(35)								◎	○	○	●					◎	○	○
	98.0(35)	106.0(38)									◎	○	○	●				◎	○	○
106.0(38)	—										◎	○	○	●				◎	○	○

*1 ◎印は、標準サイズです。

*2 分岐後主管サイズは、主管サイズを超えないようにしてください。

*3 分岐後に接続される室内ユニットの合計容量(=冷房能力)が室外ユニットの合計容量(=組み合わせ室外ユニット冷房能力)を超える場合、主管サイズは室外ユニット合計容量で選定してください。

*4 分岐後の主管サイズ表 ●印の配管は、オイル追加チャージすることで、50m以内であれば使用できます。
オイルを30cc/m追加チャージしてください。(オイルサービス部品コード：CV6231815277(FV-68S、4ℓ))

※ 分岐後合計容量が22.4kWの場合に限り、使用可能です。

● 室内ユニット接続配管 (ℓ1～ℓ64)

	室内ユニット 形式	相当馬力	ガス管(mm)										液管(mm)							
			12.7	15.88	19.05	22.22	25.4	28.58	31.75	38.1	41.28	44.45	50.8	6.35	9.52	12.7	15.88	19.05	22.22	25.4
室内ユニット 接続配管 サイズ (ℓ1～ℓ64)	22形	0.8	◎											◎	○					
	28形	1	◎											◎	○					
	36形	1.3	◎											◎	○					
	45形	1.6	◎											◎	○					
	56形	2	◎	○										◎	○					
	71形	2.5		◎										△	◎					
	80形	3		◎										△	◎					
	90形	3.2		◎	○									△	◎					
	112形	4		◎	○										◎					
	140形	5		◎	○										◎					
	160形	6		◎	○										◎					
	224形	8			◎	○	○								◎	○				
	280形	10				◎	○	○							◎	○				

*1 ◎印は、標準サイズです。

*2 室内ユニット接続配管サイズ表 △印の配管は、次の条件を満たすとき使用できます。

1. 既設室内ユニットで能力不足や冷媒流動騒音が発生していない
2. 既設室内ユニットが 7.3～8.7 kW (6300～7500kcal/h) タイプ
3. φ6.35配管の長さが10m以内
4. 室内ユニット間高低差(H2)が4m以内

● 再利用可能な既設配管

配管サイズ (mm)					
O材		1/2H、H材			
外径	肉厚	外径	肉厚	外径	肉厚
φ6.35	0.8	φ19.05	1.0	φ38.1	1.15以上
φ9.52	0.8	φ22.22	1.0	φ41.28	1.2以上
φ12.7	0.8	φ25.4	1.0	φ44.45	1.25以上
φ15.88	1.0	φ28.58	1.0	φ50.8	1.4以上
φ19.05	1.0以上	φ31.75	1.1		

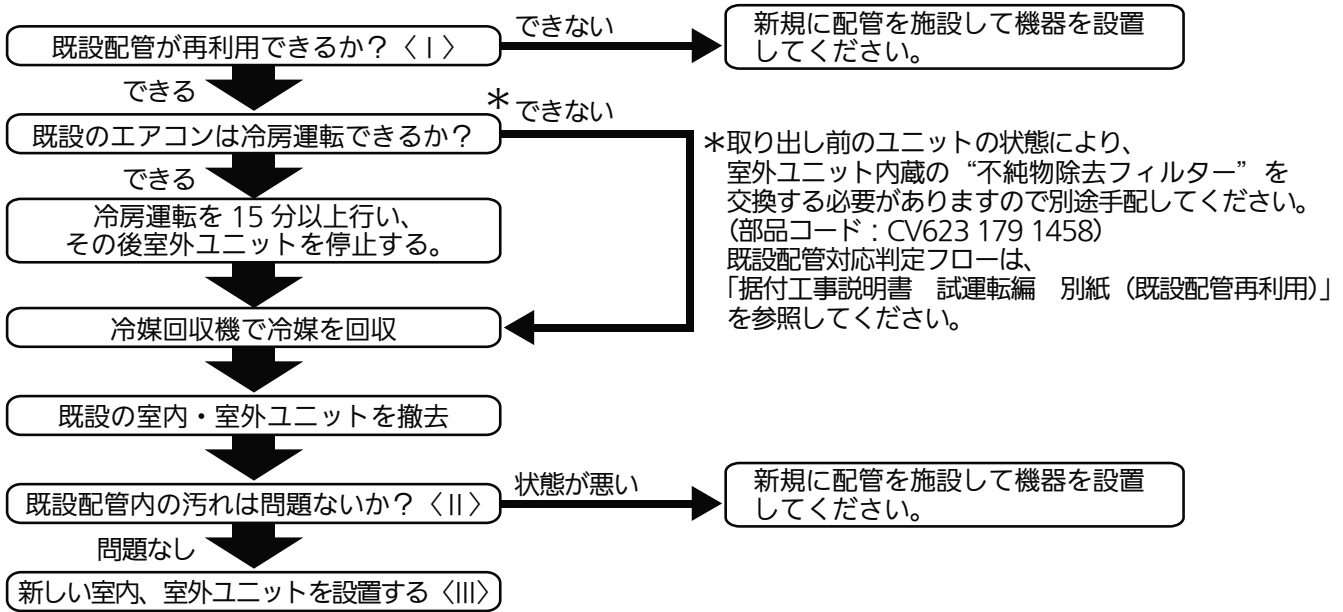
※配管の曲げ加工をする場合は、外径の4倍以上の曲げ半径で加工してください。

また、曲げ加工する際、配管のつぶれ、傷等に十分注意してください。

※フレア加工はフレアツールを使用して確実なフレア加工をしてください。

品番	CU-P224, P224UXPR5 (J) CU-P335, P400UXPR5 (J) CU-P450UXPR5 (J)	冷媒配管 (8) ビル用マルチエアコン 新設・既設兼用 ハイグレード UXP5
図番	PA21-11-(75)-8	

既設配管再利用判定フロー



<I> 既設配管の再利用可否の判断

下記の条件をすべて満たすことが必要です。

- ① 既設配管は、下表に示す再利用可能な配管サイズである。また、配管長制限、冷媒追加量制限を満たす。

●再利用可能な既設配管

配管サイズ (mm)					
O 材		1/2H, H 材			
外径	肉厚	外径	肉厚	外径	肉厚
φ6.35	t0.8	φ19.05	t1.0	φ38.1	t1.15 以上
φ9.52	t0.8	φ22.22	t1.0	φ41.28	t1.2 以上
φ12.7	t0.8	φ25.4	t1.0	φ44.45	t1.25 以上
φ15.88	t1.0	φ28.58	t1.0	φ50.8	t1.4 以上
φ19.05	t1.0 以上	φ31.75	t1.1		

- ② 配管にへこみ、割れ、腐食などの異常がないこと。

(注) 既設配管の傷やへこみの有無など、配管強度の信頼性確認は現地施工区分になります。当社としては保証しかねますのでご注意ください。

分岐管の最高使用圧力は 3.3MPa 以上であること。または分岐管は当社純正部品であること。

(注) 当社純正部品以外の分岐管の配管強度は、当社では保証しかねますのでご注意ください。

- ③ 断熱材に、腐食・剥がれ等がない。また、片断熱仕様ではない。

- ④ 既設ユニットの冷凍機油が下記のいずれかである。

【鉱油】スニソ、フレオール S、MS

【合成油】アルキルベンゼン系 (HAB、バーレルフリーズ)、エステル系、エーテル系 (PVE のみ)

(注) 既設ユニットが GHP タイプで、且つ PAG 油 (HP-5S・7・9、PR など) を使用していた機種の場合には、配管洗浄が必要です。そのまま使用すると圧縮機の巻線絶縁不良となるおそれがあります。また GHP タイプでも、スニソやエーテル系 (FV**S シリーズ) を使用していた機種は、配管洗浄の必要はありません。その際、必ず既設ユニットの冷凍機油を確認して判定してください。

- ⑤ 既設配管は、室外・室内ユニット等が接続され、気密された状態にある。

- ⑥ 既設ユニット使用時に、圧縮機レアショートや水分チョーク、酸化スケール等の配管内に異物が混入するトラブルが発生していない。もしくは、発生した場合でも適正な処置を行っている。

<II> 既設配管内の汚れの判断

既設室外ユニットを撤去後、既設配管の状態が下記の場合には、配管洗浄、もしくは新規配管の施設が必要です。

- ① 明らかに変色した冷凍機油が残っている。
- ② 明らかに残渣物・摩耗粉が残っている。

<III> その他の注意点

- ① 既設のフレアナットは使用せず、必ず付属のフレアナットを使用してください。
- ② 既設配管のフレアは、R410A 用に再加工してください。

品番	CU-P224, P224UXPR5 (J) CU-P335, P400UXPR5 (J) CU-P450UXPR5 (J)	冷媒配管 (9) ビル用マルチエアコン 新設・既設兼用 ハイグレード UXPR5
図番	PA21-11-(75)-9	