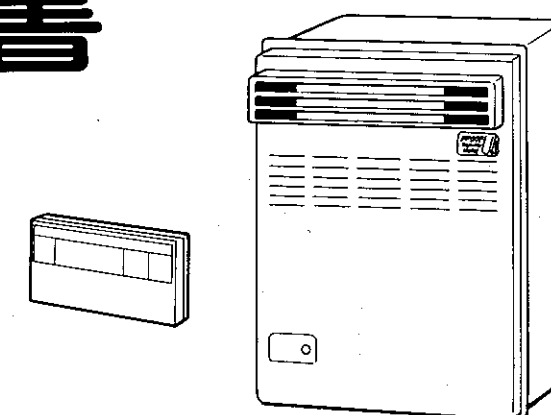


ナショナル 遠隔追焚式ガス給湯ふろユニット

品番	〈LPガス用〉	GU-16T1J(P)	・	GU-16T1J(G)
		GU-16T2J(P)	・	GU-16T2J(G)

工事説明書



＊工事をされる方へのお願い

この器具を正しく安全にご使用いただくために、この説明書をよくお読みになって、指定された工事を行なってください。この説明書は必ず需要家様にお渡しください。

も	く	じ	ページ
開	こ	ん	1
設	置	前	1
器	具	の	6
給	水	・	17
給	湯	配	21
自	動	給	31
凍	結	防	31
ガ	ス	配	32
電	気	配	39
設	置	工	40
試	点	火	42
試	運	転	43
仕	様		44
主	要	別	46
外	形	寸	
各	部	の	
名	称		

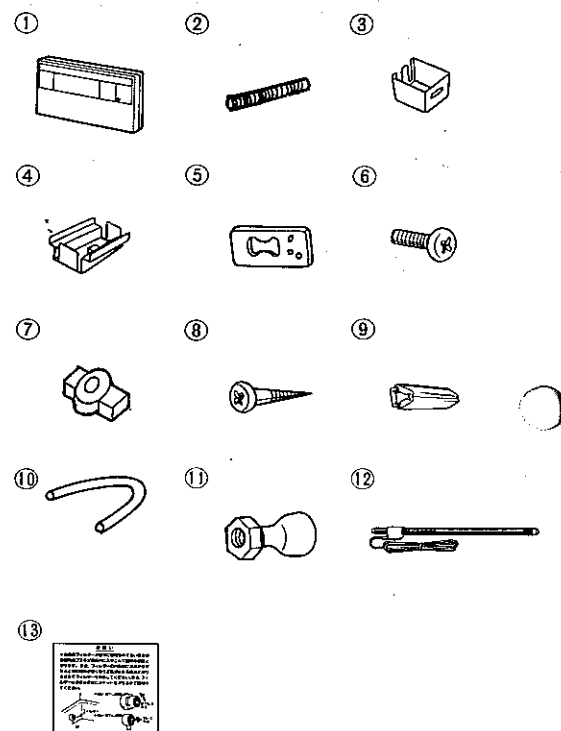


松下電器産業株式会社
 松下住設機器株式会社 ガス機器事業部
 〒639-11 奈良県大和郡山市筒井町800番地
 電話 大和郡山(07435)-6-1121(大代表)

開こん

●付属部品の確認をしてください。

番号	部 品 名	個数	備 考
①	ふろコントローラ	1	
②	空気抜きパイプ	1	
③	化粧カバー	1	
④	化粧カバーベース	1	
⑤	パ ッ キ ン	1	化粧カバーベースに貼り付けてます
⑥	M 4 ね じ	1	化粧カバー用
⑦	ナ ッ ト	1	
⑧	木 ね じ	4	
⑨	P Y プ ラ グ	4	
⑩	水 抜 き パ イ プ	1	
⑪	ソ ル ダ ー 継 手	一式	
⑫	ア ー ス 棒	1	
⑬	Pフィルターセットメイル	1	浴そうのフロリコン付近に貼り付けてください。

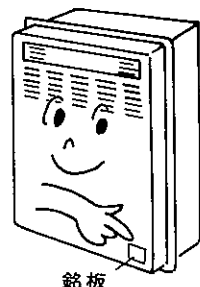


設置前のご注意

■設置する器具の確認

(1) 使用ガスに関する事項

設置する器具が使用するガス（ガスグループ）に適合していることを確認してください。



銘板

(2) 使用電源に関する事項

器具（銘板）に表示してある電源（電圧・周波数）以外の電源では使用しないでください。

〔注〕この部分を必ずご確認ください。

（例：GU-16T1J）

【LPガス用銘板】		【都市ガス用銘板】	
ガスふろがま		ガスバーナー付ふろがま	
型式名	GF-GU-16T1J	型式名	GU-16T1J(G)
バーナ	GF-GU-16T1J用	都市ガス用	
ガス消費量	最大3.45kg/h ふろ1.0kg/h	ガス区分	13A 12A
設置方式	屋外用	ガス消費量	42000 39000
使用電源	AC100V, 60Hz, 155W	使用電源	AC100V, 60Hz, 155W
松下住設機器株式会社		松下住設機器株式会社	
松下電器産業株式会社		松下電器産業株式会社	
凍結予防ヒーター作動時95W		凍結予防ヒーター作動時95W	
種 類 瞬間湯沸器		種 類 瞬間湯沸器	
検査証印	※JWWA	検査証印	※JWWA
型式登録番号	A-2421	型式登録番号	A-2421
最低作動水圧(kg/cm ²)	0.2	最低作動水圧(kg/cm ²)	0.2
L P ガ ス		L P ガ ス	
都 市 ガ ス	4 A・4 B・4 C	都 市 ガ ス	4 A・4 B・4 C
(ガスグループ)	5 A・5 A N・5 B・5 C	(ガスグループ)	5 A・5 A N・5 B・5 C
	6 A・6 B・6 C・7 C		6 A・6 B・6 C・7 C
	11 A・12 A・13 A		11 A・12 A・13 A

設置前のご注意

■設置場所の確認

設置場所を決められるときは、次の事項をよく確認してから決めてください。



(1) 火災予防について

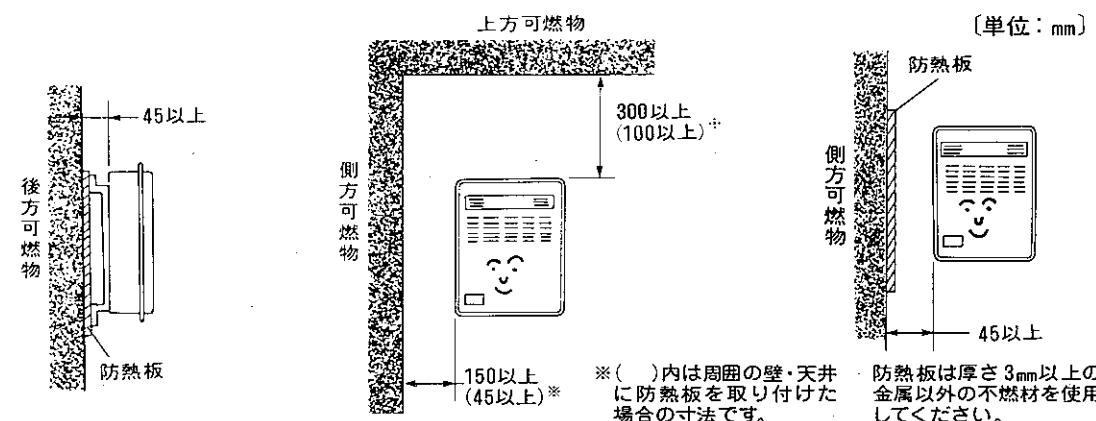
●ガソリン、ベンジン、接着剤など引火性の危険物を扱う場所には設置しないでください。

●洗濯の物干し場など燃えやすいもののあるところには設置しないでください。

●器具を設置する場所の周囲の壁・天井などが防火上安全なものであるか、または防火上有効な間隔をとることができる場所に設置してください。

〈外壁設置の場合〉

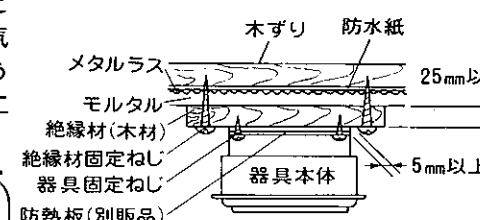
●器具は不燃材の丈夫な壁面に取り付けてください。可燃性の壁に取り付ける場合は、必ず防熱板を取り付けてください。



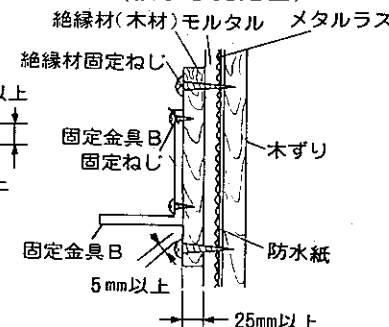
●メタルラス張りなどの壁に器具を取り付ける場合は、器具とメタルラスとは電気的に接続しないように右図のような壁工事をしてください。

（電気設備技術基準182条により義務づけられています。）

外壁設置の場合 〈上から見た図〉

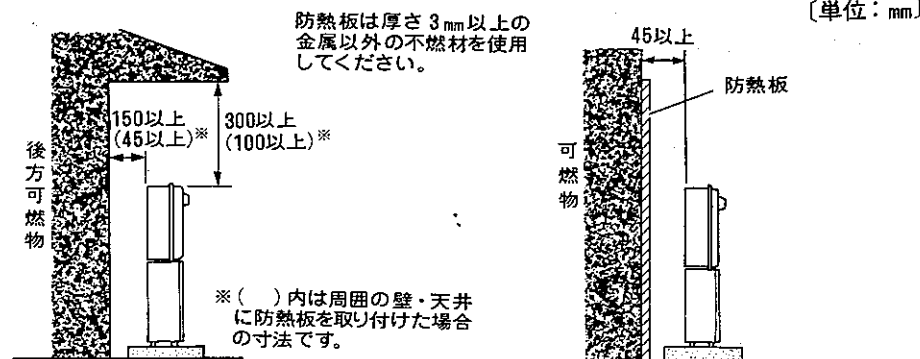


据置設置の場合 〈横から見た図〉



設置前のご注意

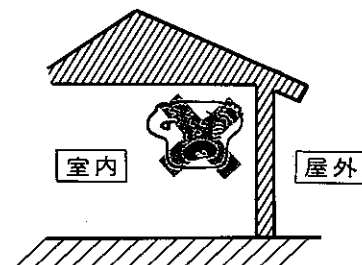
〈据置設置の場合〉



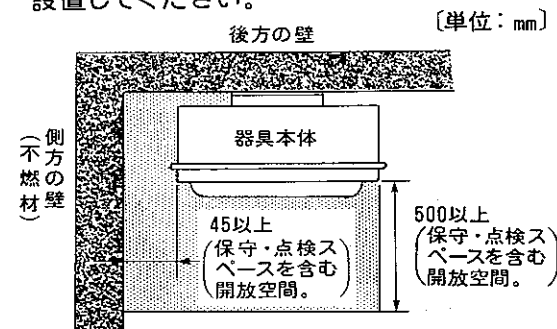
※地域によって火災予防条例に規制されている場合があります。その場合は条例に従って取り付けてください。

(2) 給排気について

●この器具は屋外用です。室内への設置はしないでください。



●給排気が十分できる場所(開放スペース)に設置してください。

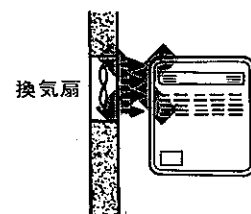


(3) 設置場所のふん囲気について

●業務用薬品を使用する場所は避けてください。
美容院・クリーニング店・工場などで使用される業務用薬品(アンモニア・イオウ・塩素・エチレン化合物・酸類など)を使用する場所には設置しないでください。
(器具を急速に腐食させます。)

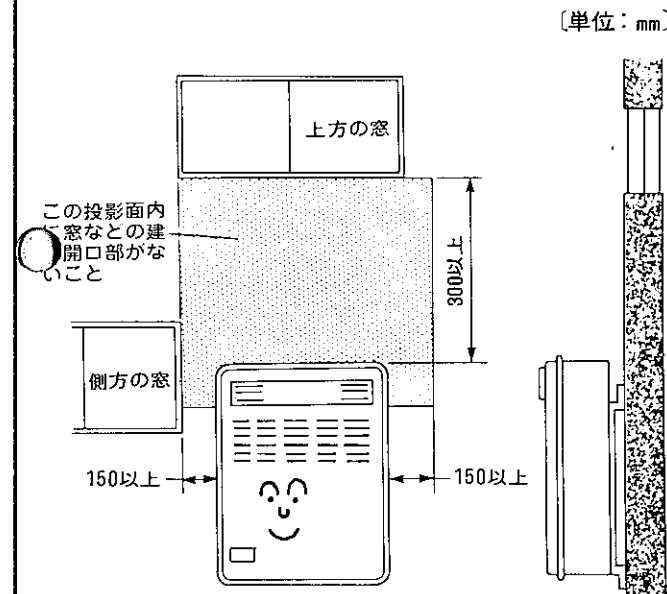


●換気扇、レンジフードなどからの風が器具の給排気に影響を与える場所への設置はしないでください。
(不完全燃焼などの原因になります。)



(4) 設置場所の周辺について

●できる限り周辺に窓のない場所に設置してください。もし、上方に窓のある場合は300mm以上、側方に窓のある場合は150mm以上離してください。
(室内に排気ガスが流入するのを防ぐため)



[建物開口部とは]

ここていう建物開口部とは建物に設ける窓、ドアなどで可動し開口するもの(引違い窓、すべり出し窓、開きドアなど)をいい、明り取り用に設けるはめ殺し窓、片引き窓の固定されている部分は開口部とはいいません。

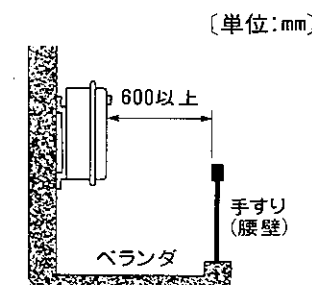
[注] 特に隣家の窓などにご注意ください。熱気が入り苦情になることがあります。

●隣家からなるべく離して設置してください。

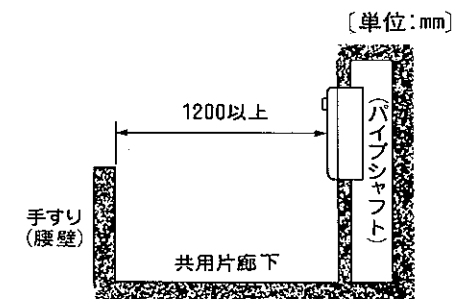
壁などの反響によって音が大きくなる場合がありますので注意してください。

●階段、避難口近くへの設置は避けてください。パイプシャフト内設置の場合は共用片廊下方式の集合住宅とし、階段室への設置は原則としてできません。

●ベランダなどが避難通路となる場合は600mm以上の避難通路を確保してください。



●集合住宅の共用片廊下に設置する場合には、1200mm以上の避難通路を確保してください。



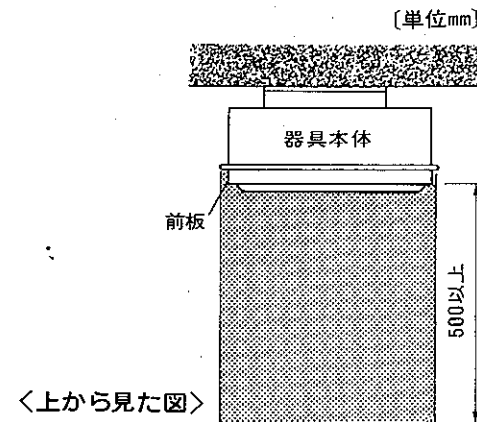
●その他、地域によって火災予防条例に規制される項目がある場合、その条例に従って設置してください。

設置前のご注意

(5) 保守・点検のためのスペース

- 器具の点検・修理ができるように十分なスペースを確保してください。器具前方は500mm以上の空間を設けてください。

- 器具下方にも、配管工事および水抜き操作のできる十分なスペースを確保してください。



＜上から見た図＞

■付帯設備工事について

設置場所が決まりましたら、器具を設置する前に、次のような工事がが必要です。

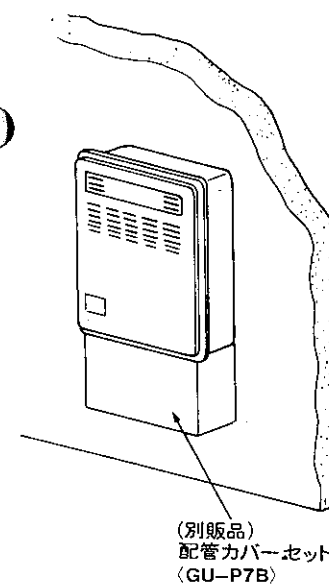
	外 壁 設 置 の 場 合	据 置 設 置 の 場 合
(1) 外 壁 補 強 および 基 礎 工 事	● この器具を設置する外壁には約40kg (器具満水時)の重量が加わりますので、十分な補強工事をしてください。 ● 必ず垂直な壁に取り付けてください。(補強工事については、8～9ページ)をお読みください。	● この器具を設置する地面・床面には約45kg (器具満水時、据置台を含む)がかかりますので、水平で十分に強度を持たせた基礎工事をしてください。 ● 器具転倒防止 (アンカーボルトなど) が取り付けられる工事をしてください。 ● 落とし込んで(ピットなど)設置することはやめてください。
(2) 排水処理工事	器具を設置した真下の地面・床面は水がたまらないように排水処理工事を行なってください。 (試運転時、メンテナンス時および水系統の安全装置の作動時など、水が漏れる場合があります。)	
(3) 「給水・給湯配管工事」、「自動給湯・ふろ追いだき配管工事」、「凍結防止工事」、「ガス配管工事」、「電気配線工事」の各工事については、17～38ページをお読みください。		

器具の設置

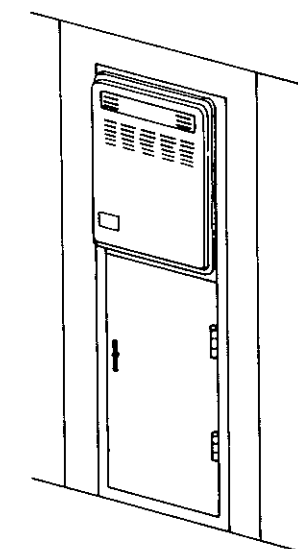
- この器具の設置方法には、外壁設置、パイプシャフト内設置と据置設置の3通りがあります。

設 置 方 式	設 置 形 態	備 考
外 壁 設 置		戸建住宅の外壁および集合住宅のベランダ設置に最適。 (別販品)配管カバーセット(GU-P7B)をご使用ください。
パイプシャフト内設置		集合住宅のデッド・スペース利用として、パイプシャフト(メーターボックス)内の空間に設置する方法。
据 置 設 置		戸建住宅および集合住宅のベランダで外壁に面したスラブ(地面)に据置いて設置する方法。 (別販品)据置台セット(GU-P8B)をご使用ください。

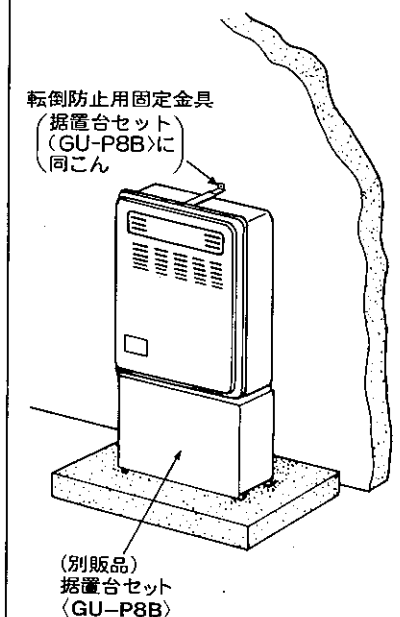
■外壁設置の場合



■パイプシャフト内設置の場合



■据置設置の場合



器具の設置

外壁設置の場合

■壁掛金具の取り付け (器具本体を外壁に取り付ける場合には、壁掛金具が必要です) 下記の別販品をご使用ください。

別 販 品	品 名	品 番	
	壁 掛 金 具	GU-P4	GU-16TJ用 GU-16T1J用 GU-16T2J用 GU-16T3J用

■付属品の確認

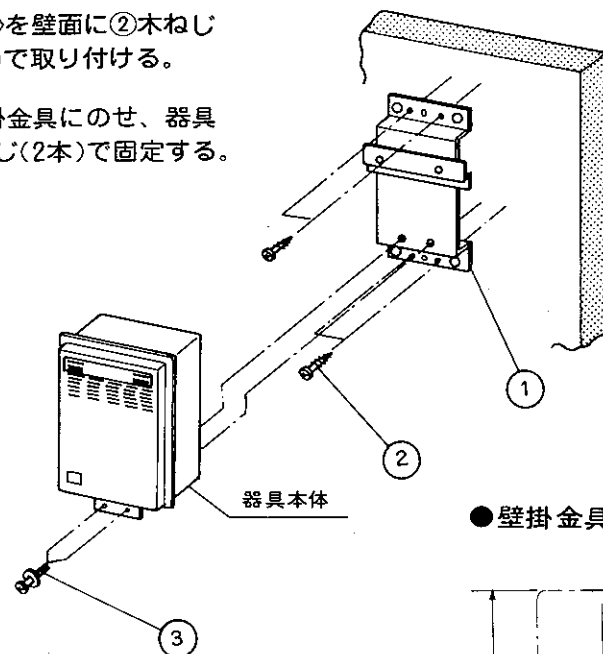
こん包内には右記の部品が入っています。取り付け前にご確認ください。

番号	部 品 名	個 数	備 考
①	壁 掛 金 具	1	
②	木 ね じ	6	
③	M5 ね じ	2	器具固定用

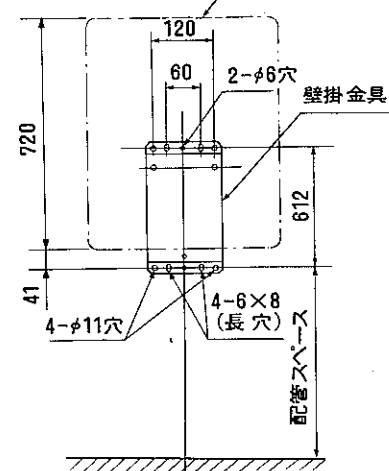
■取り付け方法

(1) 壁掛金具<GU-P4>を壁面に②木ねじ (上下各2~3本)で取り付ける。

(2) 器具本体を①壁掛金具にのせ、器具の下部を③M5ねじ(2本)で固定する。



●壁掛金具設置図(単位:mm)



[注意]

木ねじでは器具を支えられない場合は、壁掛金具補強板<GU-P5>を使用するか、据置台セット<GU-P8B>を使用してください。

壁掛補強工事の方法

●設置する外壁には約40kg(器具満水時)の重量が加わりますので、十分な補強工事を行なってください。

工 法	取 付 方 法	
	新 築	既 築
木造軸組工法 (木造モルタル)	(1)あらかじめ厚手のラス板を組み込んでおき、そのラス板にカールプラグで壁掛金具<GU-P4>を固定する。 (2)間柱に当て板を打ちつけ、そこに固定する。	(1)間柱に当て板をくぎで打ちつけ、当て板に壁掛金具<GU-P4>を固定する。 (2)ラス板に直接壁掛金具<GU-P4>をカールプラグで固定する。
コンクリートブロック	アンカーボルトで壁掛金具<GU-P4>を固定する。	カールプラグで壁掛金具<GU-P4>を固定する。
P C 工 法		
プレハブ I (鉄骨軸)	固定金具 パネル 鉄骨 ボルト溶接 当て木	六角ナット 壁掛金具補強板<GU-P5> 六角ボルト 当て金具 室内側に当て金具を当て、六角ボルトで壁掛金具<GU-P4>を固定する。
プレハブ II (木質パネル)	合板 カールプラグ	合板を利用してカールプラグで壁掛金具<GU-P4>を固定する。
A L C 工 法 (軽量発泡 コンクリート)	六角ボルト 壁掛金具補強板	室内側に壁掛金具補強板<GU-P5>を当て、六角ボルトで壁掛金具<GU-P4>を固定する。
ツー・バイ・フォー工法	合板 カールプラグ	カールプラグで壁掛金具<GU-P4>を固定する。

[注] 上記の補強工事方法のうち、壁掛金具補強板<GU-P5>は別販品として、準備していますので、ご使用ください。(取り付け方法については9ページ参照)

器具の設置

●壁掛金具補強板の取り付け(外壁の補強工事として下記の別販品をご使用ください。)

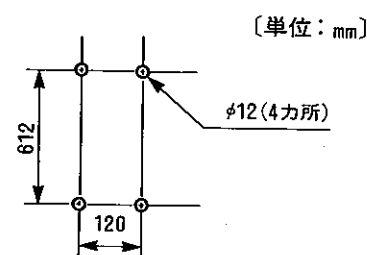
別 販 品	品 名	品 番	
	壁掛金具補強板	GU-P5	GU-16TJ用 GU-16T1J用 GU-16T2J用 GU-16T3J用

■付属品の確認

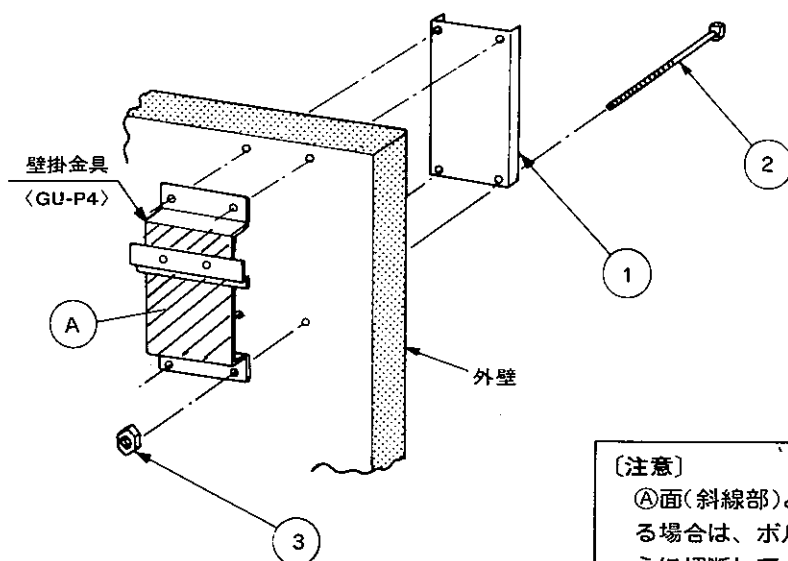
こん包内には右記の部品が入っています。取り付け前にご確認ください。

番号	部 品 名	個数	備 考
①	壁掛金具補強板	1	
②	六角ボルト	4	長さ200mm
③	六角ナット	4	M10

■壁穴あけ位置



■取り付け方法



[注意]
①面(斜線部)よりボルトが出る場合は、ボルトが出ないように切断してください。

■防熱板の取り付け(器具本体を取り付ける外壁が可燃材である場合には下記の別販品をご使用ください。)

別 販 品	品 名	品 番	
	防 熱 板	GU-P6	GU-16TJ用 GU-16T1J用 GU-16T2J用 GU-16T3J用

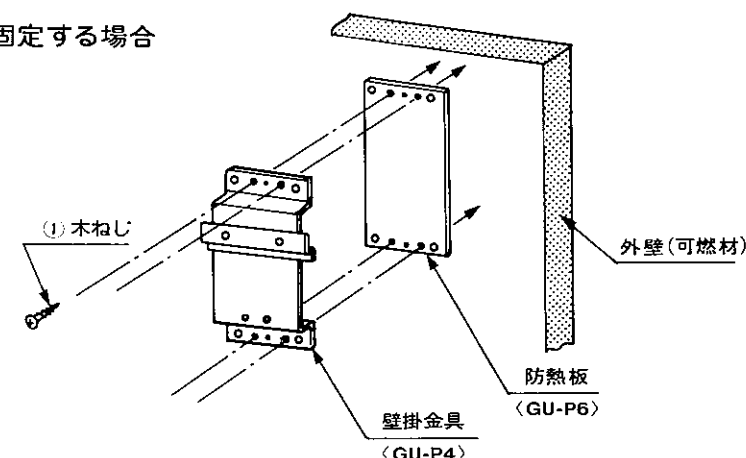
■付属品の確認

こん包内には防熱板(1枚)が入っています。

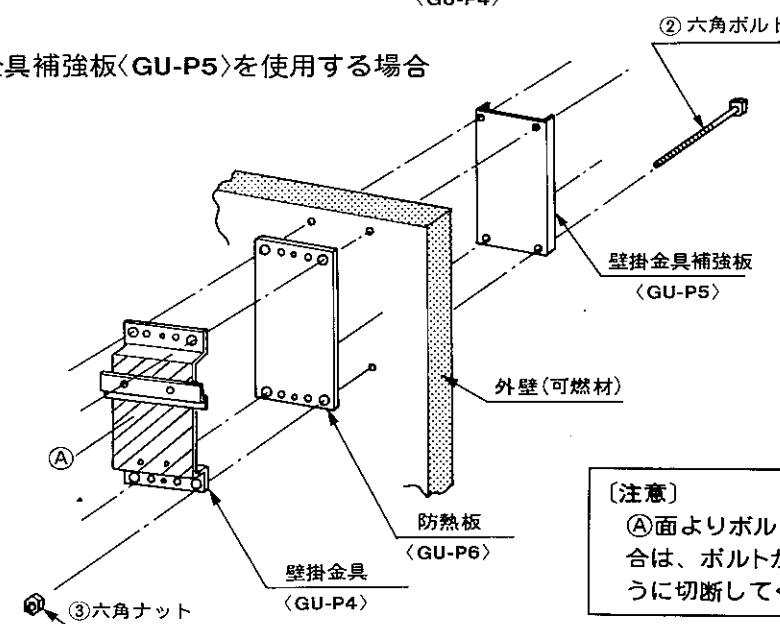
■取り付け方法

壁掛金具<GU-P4>取り付け時に外壁との間に防熱板<GU-P6>をはさみ、①木ねじで固定するか、壁面が弱い場合は壁掛金具補強板<GU-P5>を壁の裏面に当て、②六角ボルト・③六角ナットで固定する。

●木ねじで固定する場合



●壁掛金具補強板<GU-P5>を使用する場合



[注意]
①面よりボルトが出る場合は、ボルトが出ないように切断してください。

器具の設置

■配管カバーセットの取り付け (外観意匠上、器具本体下部の配管をかくす場合に) 下記の別販品をご使用ください。

別 販 品	品 名	品 番	
	配管カバーセット	GU-P7B	GU-16T1J用 GU-16T2J用

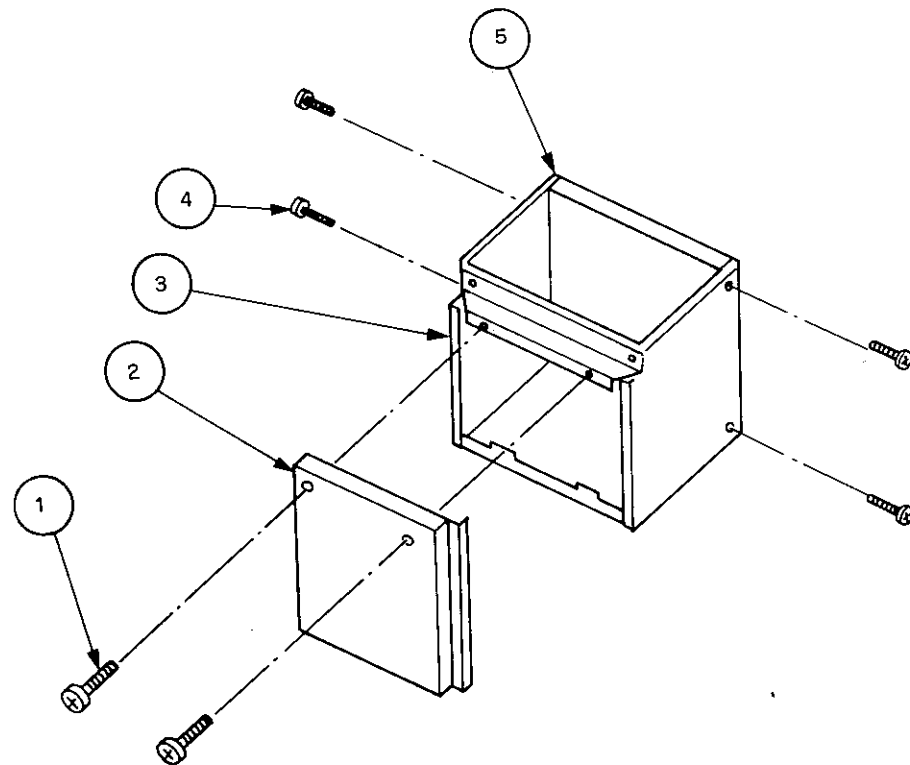
■付属品の確認

こん包内には右記の部品が入っています。取り付け前にご確認ください。

番号	部 品 名	個数	備 考
①	止 め ね じ	2	
②	フ ロ ン ト	1	
③	配 管 カ バ ー	1	
④	M4 ね じ	4	塗装品
⑤	う し ろ 張 り	2	
⑥	固 定 金 具	1	
⑦	M5 ね じ	2	
⑧	M4 タップタイトねじ	4	
⑨	木 ね じ	2	

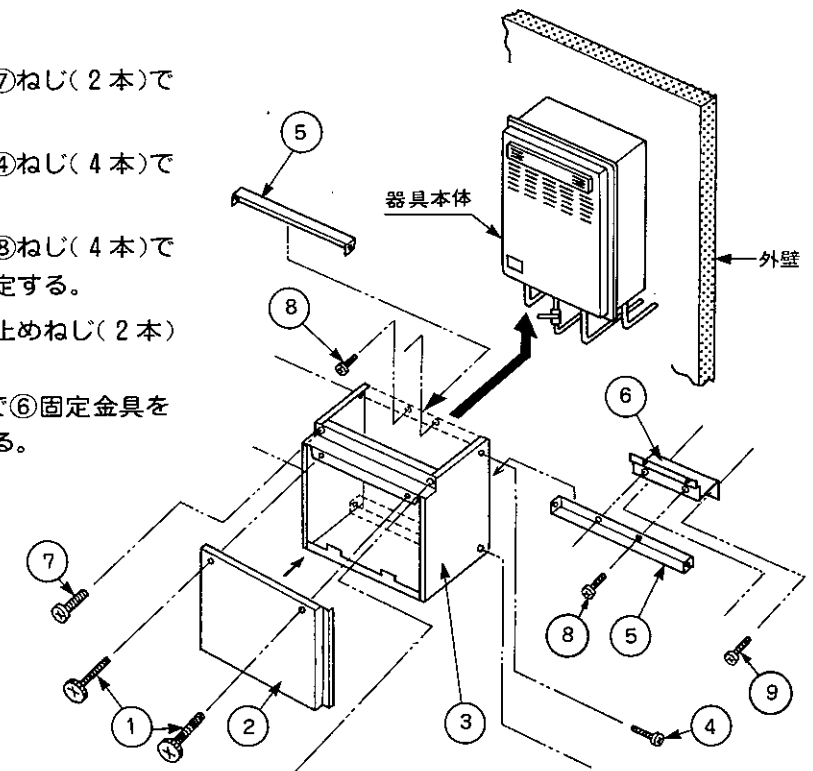
■取り付け前の準備

- ①止めねじ(2本)をはずし、②フロントを③配管カバーから取りはずす。
- 両サイドの④ねじ(4本)をはずし、⑤うしろ張りを取りはずす。

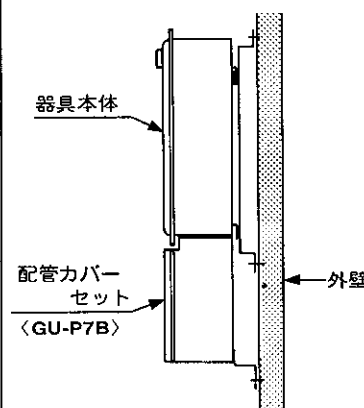


■取り付け方法

- ③配管カバーを⑦ねじ(2本)で取り付ける。
- ⑤うしろ張りを④ねじ(4本)で取り付ける。
- ⑤うしろ張りを⑧ねじ(4本)で⑥固定金具に固定する。
- ②フロントを①止めねじ(2本)で取り付ける。
- ⑨木ねじ(2本)で⑥固定金具を壁面に取り付ける。

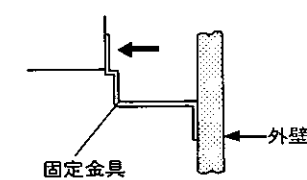


【完成図】

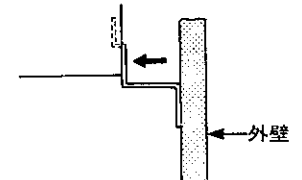


【固定金具の取付方法】

●防熱板(GU-P6)を使用する場合



●防熱板を使用しない場合



器具の設置

パイプシャフト内設置の場合

集合住宅のパイプシャフト内へ設置する場合は、取付金枠が必要です。
 なお、設置方法および配管方法などの詳細につきましては、当社営業所にお問い合わせください。

〔注〕

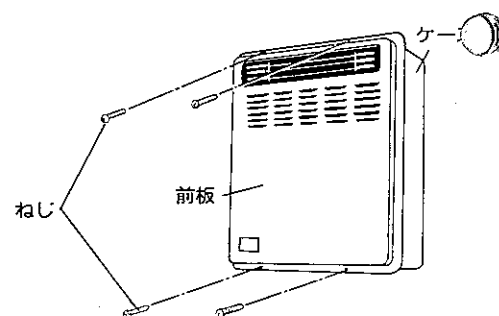
- パイプシャフト内設置につきましては、様式・大きさ・換気口の有無など、各地消防署、水道局の規制がありますので、ご確認のうえ、適用される規制に従って設置してください。
- 比重が空気より重いガス(LPGガス、6A、その他)の場合は、パイプシャフトの前面ドアの最下部に45.0cm程度の開口部を必ず設けてください。

■取り付け方法

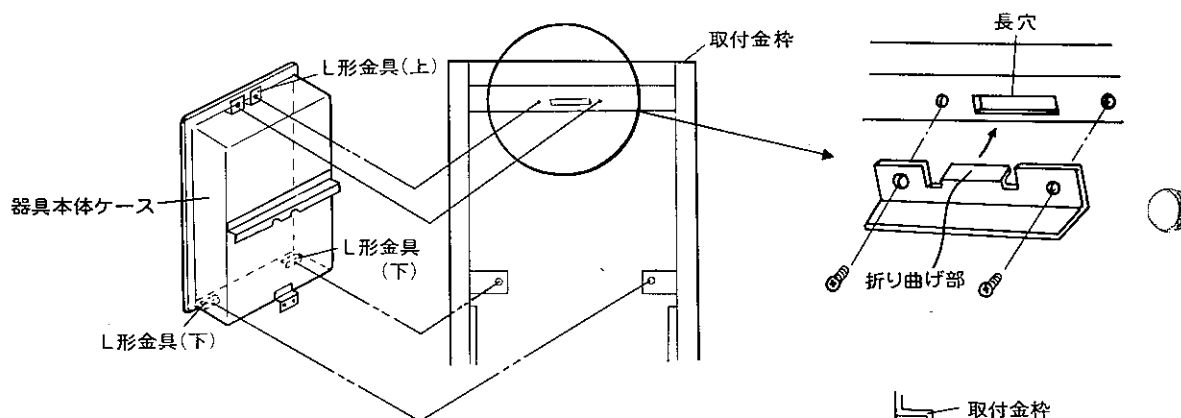
(1) 器具本体の前板を取りはずしてください。

(ねじ 4 本)

前板の正面上下各2ヵ所のねじをはずし、前板を手前に引くとはずれます。

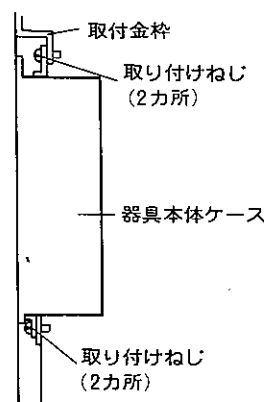


(2) 器具本体ケース上方のL形金具の折り曲げ部を取付金枠上部の長穴に引っ掛けてください。



(3) 器具本体ケース下方のL形金具の穴(2ヵ所)を取付金枠に合わせ、取り付けねじで固定したあと、上方の取り付けねじを締めてください。

(4) 器具本体の前板を取り付けてください。
 前板の正面上下各2ヵ所をねじで確実に締めてください。



据置設置の場合

■据置台セットの取り付け (壁掛設置ができず、据置設置をする場合には下記の別販品をご使用ください。)

別 販 品	品 名	据 置 台 セ ャ ッ ト	品 番	GU-P8B	GU-16T1J用 GU-16T2J用
-------	-----	---------------	-----	--------	------------------------

■付属品の確認

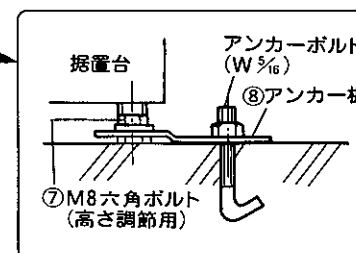
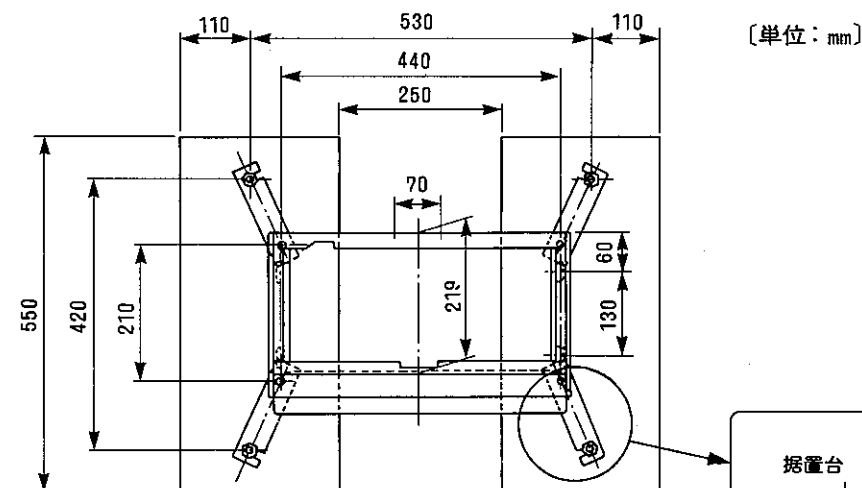
この包内には右記の部品が入っています。取り付け前にご確認ください。

番号	部 品 名	個数	備 考
①	据置台金枠 U	1	
②	サ イ ド R	1	
③	サ イ ド L	1	
④	M4 ねじ(トラス頭)	11	(SUS)
⑤	フ ロ ン ト	1	
⑥	止 め ね じ	2	(白)
⑦	M8 六 角 ボ ル ト	4	(SUS)
⑧	ア ン カ ー 板	4	
⑨	M8 ナ ッ ト	4	(SUS)
⑩	φ8用平ワッシャー	4	
⑪	M5 ね じ(座付)	4	(SUS)
⑫	M4タップタイトねじ	2	(SUS)
⑬	固 定 金 具 B	1	
⑭	固 定 金 具 A	1	
⑮	木 ね じ	2	

■取り付け前の準備

アンカーボルト工事を行なってください。

●アンカーボルトの位置は下図を参照してください。



器具の設置

別 販 品	品 名	据 置 台 セ ャ ッ ト	品 番	GU-P8B	GU-16T1J用 GU-16T2J用
-------	-----	---------------	-----	--------	------------------------

■取り付け方法

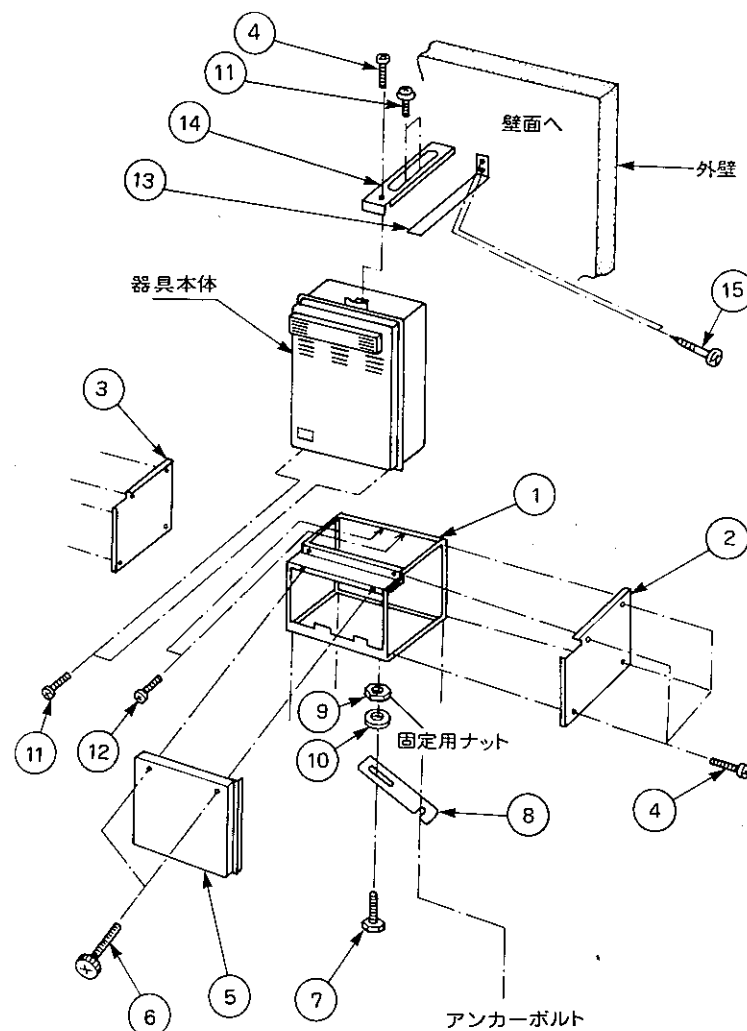
- (1) ①据置台金枠に⑨M8ナット(4コ)・⑩φ8用平ワッシャ(4コ)・⑧アンカー板(4コ)を、⑦M8六角ボルト(4コ)で仮締めする。
- (2) 器具本体を①据置台金枠にセットし、⑪・⑫ねじで固定してください。(各2本)

【注意】

(1)で仮締めした⑦M8六角ボルトで器具の高さ調整を行なってください。高さ調整後、⑨M8ナットで⑧アンカー板を固定してください。

- (3)
 - ⑬固定金具Bを、⑮木ねじ(2本)で壁面に取り付ける。
 - ⑭固定金具Aを、④ねじ(1本)で器具本体に取り付ける。
 - ⑪M5ねじ(2本)で、⑬・⑭の固定金具を固定する。(16ページ参照)

- (4)
 - 配管工事終了後、②・③サイドを④ねじ(各4本)で取り付ける。
 - ⑤フロントを、⑥止めねじ(2本)で取り付ける。

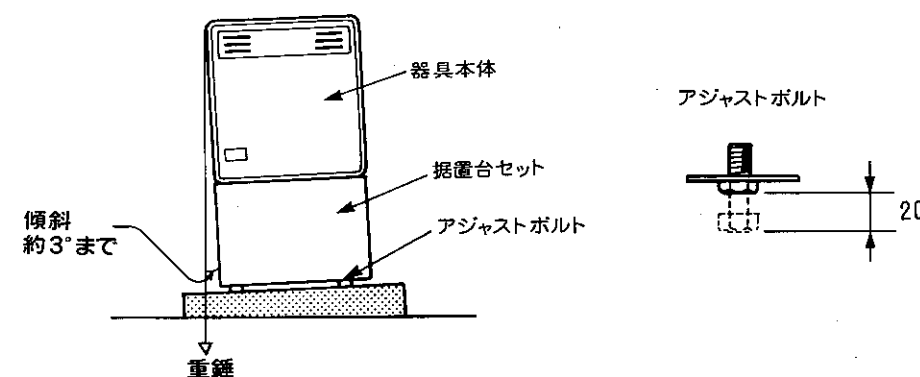


別 販 品	品 名	据 置 台 セ ャ ッ ト	品 番	GU-P8B	GU-16T1J用 GU-16T2J用
-------	-----	---------------	-----	--------	------------------------

■設置上のご注意

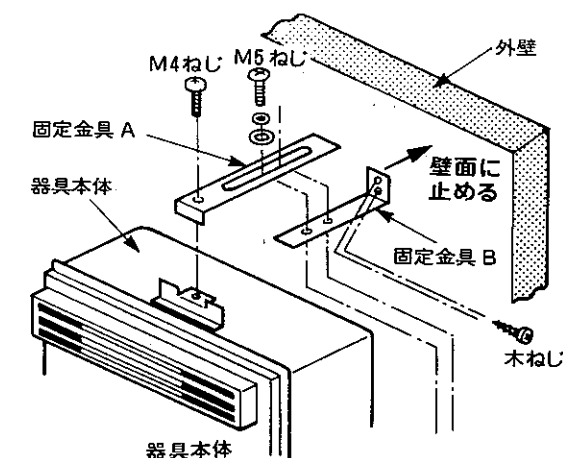
- (1) 器具本体は耐火断熱材の上に水平に据付けてください。床面が傾斜している場合は、アジャストボルトで傾斜を約3°以内に調節してください。

[単位:mm]



- (2) 地震時などの転倒防止のため、器具本体を壁面に⑬固定金具B・⑭固定金具Aで固定します。(器具と壁面の距離は45~195mmとしてください)

- 固定金具Aを本体に仮止めし、固定金具Bを壁面に合わせ、壁面のねじ穴位置(2カ所)を決めてください。
- 固定金具Bを木ねじ(2本)で壁面に固定してください。
- 仮止めした固定金具AをM4ねじ(1本)で本体に固定してください。
- 固定金具A・固定金具Bを合わせて、M5ねじ(2本)で固定してください。



給水・給湯配管工事

■システム図

〈GU-16T1Jの場合〉

●バキュームブレーカを内蔵していますので、1階に浴そうがある場合、器具のバキュームブレーカと浴そう上縁が必ず30cm以上となる様に設置してください。(特に据置設置の場合、ご注意ください。)

●浴そうが器具より上方にある場合は、別製品の2階浴そう用給湯ユニットをご使用ください。

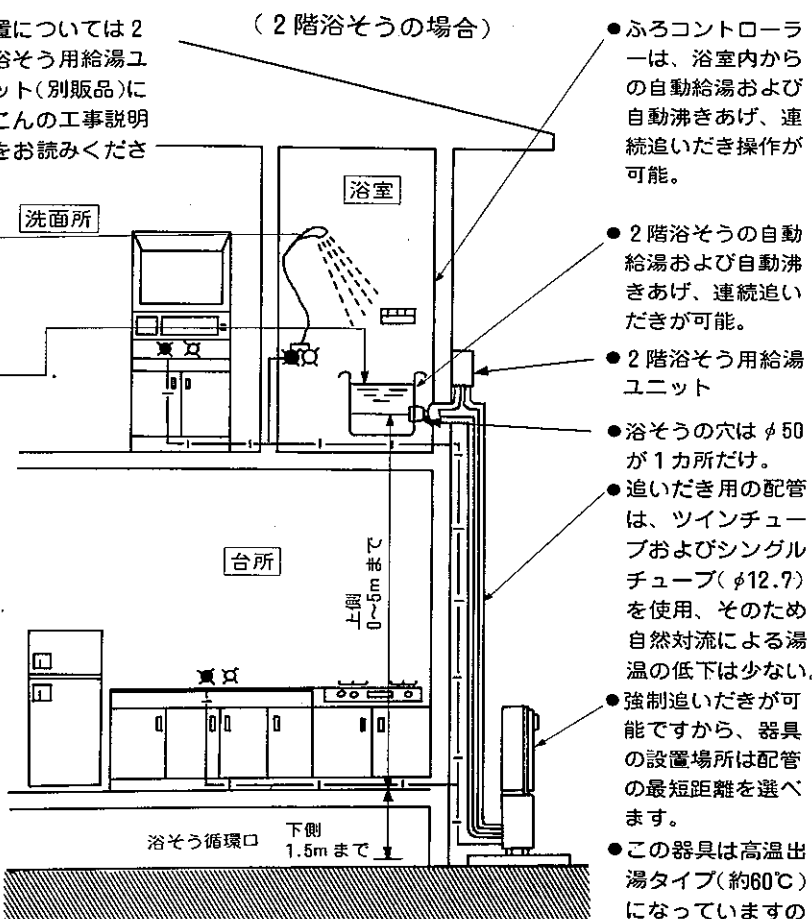
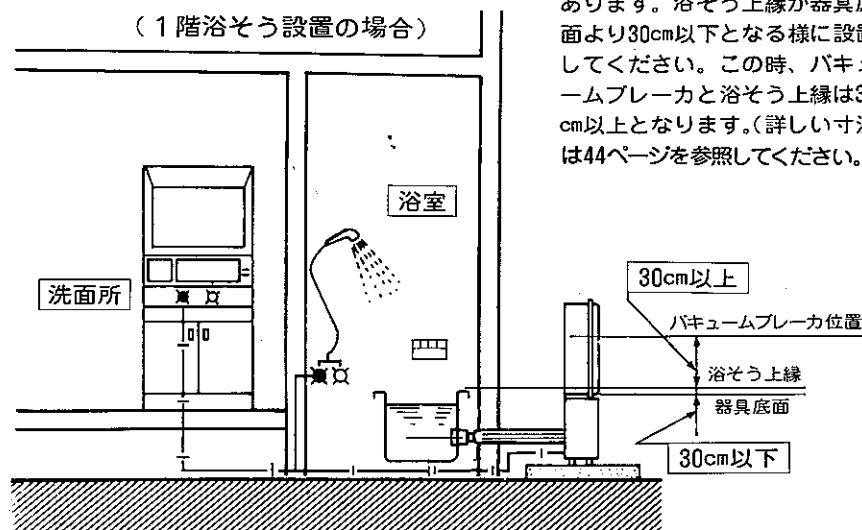
〔注〕

●GU-16T1Jの場合は必ず2階浴そう用給湯ユニット(別製品)を使用してください。

●設置については2階浴そう用給湯ユニット(別製品)に同この工事説明書をお読みください。

●シャワーヘッドは抵抗の少ないタイプを使用してください。

●浴そう内の湯温は上下均一に沸き上がります。



●バキュームブレーカの位置は、器具底面から61.4cmのところにあります。浴そう上縁が器具底面より30cm以下となる様に設置してください。この時、バキュームブレーカと浴そう上縁は30cm以上となります。(詳しい寸法は44ページを参照してください。)

●ふろコントローラーは、浴室からの自動給湯および自動沸き上げ、連続追いだき操作が可能。

●2階浴そうの自動給湯および自動沸き上げ、連続追いだきが可能。

●2階浴そう用給湯ユニット

●浴そうの穴はφ50が1カ所だけ。

●追いだき用の配管は、ツインチューブおよびシングルチューブ(φ12.7)を使用、そのため自然対流による湯温の低下は少ない。

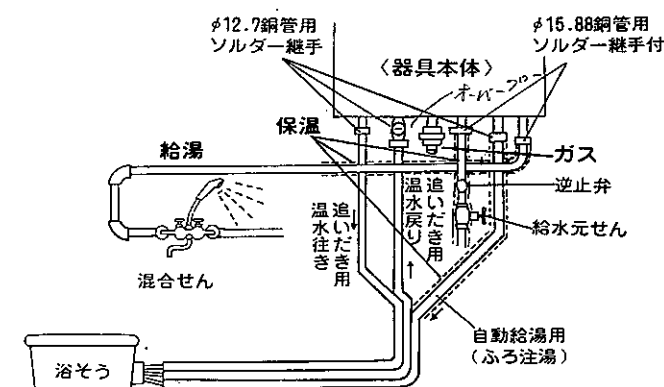
●強制追いだきが可能ですから、器具の設置場所は配管の最短距離を選べます。

●この器具は高温出湯タイプ(約60℃)になっていますので必ず混合せんをご使用ください。

■器具配管接続図

器具本体まわりの配管接続は、右図の通り行なってください。

- 給水…15A(PF 1/2)
- 給湯…15A(PF 1/2)
- 自動給湯用(ふろ注湯) 追いだし用温水(行き・戻り) ……φ12.7銅管
- ガス…20A(PT 3/4) [LPガス用] [都市ガス用]

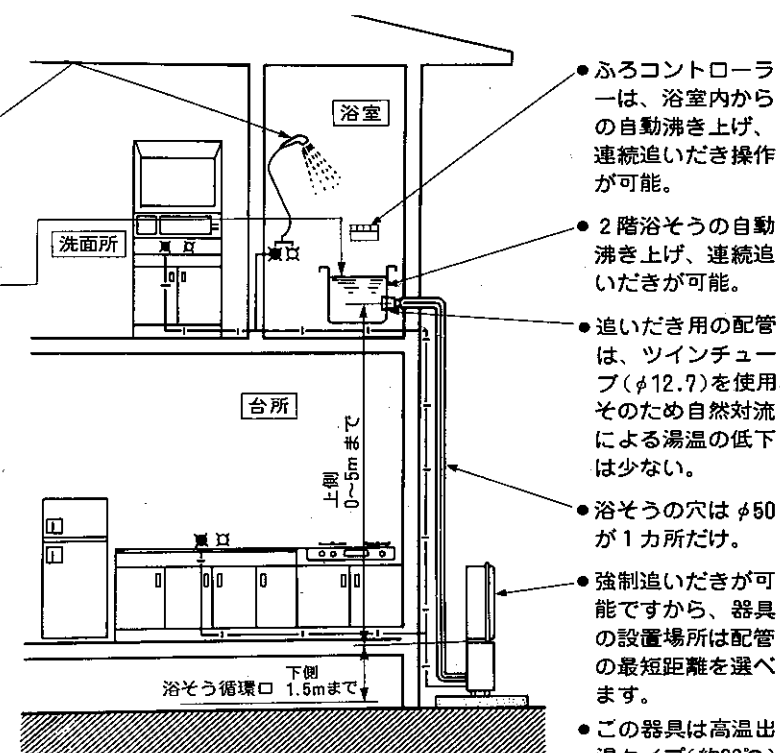


■システム図

〈GU-16T2Jの場合〉

●シャワーヘッドは抵抗の少ないタイプを使用してください。

●浴そう内の湯温は上下均一に沸き上がります。



●ふろコントローラーは、浴室からの自動沸き上げ、連続追いだき操作が可能。

●2階浴そうの自動沸き上げ、連続追いだきが可能。

●追いだし用の配管は、ツインチューブ(φ12.7)を使用、そのため自然対流による湯温の低下は少ない。

●浴そうの穴はφ50が1カ所だけ。

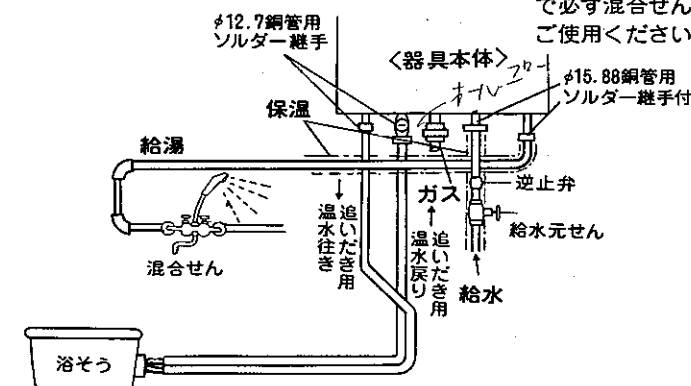
●強制追いだきが可能ですから、器具の設置場所は配管の最短距離を選べます。

●この器具は高温出湯タイプ(約60℃)になっていますので必ず混合せんをご使用ください。

■器具配管接続図

器具本体まわりの配管接続は、右図の通り行なってください。

- 給水…15A(PF 1/2)
- 給湯…15A(PF 1/2)
- ふろ追いだき用温水(行き・戻り) ……φ12.7銅管
- ガス…20A(PT 3/4) [LPガス用] [都市ガス用]

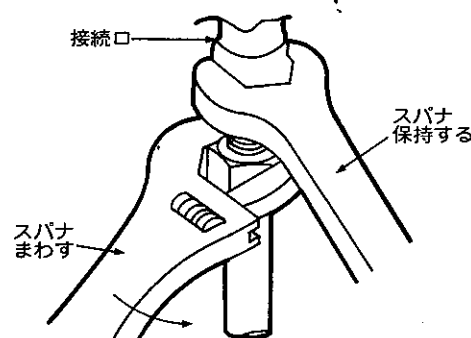


給水・給湯配管工事

■給水配管

(1) 配管工事は、給水事業者の指定工事店に依頼し、給水事業者の規定に従ってください。

給水・給湯配管工事で器具本体の接続口と配管をするときは、必ずスパナなどを接続口のスパナがけ部にかけて器具本体に無理な力がかからないように注意しながら、配管工事をしてください。



(2) 給水圧力について

●この器具は点火するために、[器具の作動水圧] + [給湯配管の損失水頭] (通水時) 以上の給水圧力を確保する必要があります。

$$\text{必要給水圧(器具入口圧)} = \text{作動水圧} + \text{損失水頭} + \alpha (\text{余裕})$$

○必要給水圧は給湯せんを全開にして通水したときの器具入口部の水圧です。

○ α (余裕)は幅広い湯量を得るために0.3kg/cm以上を加算してください。

(3) 給水管材料は、市町村水道局(課)承認のものを使用してください。

(4) 器具への給水は、できる限り専用の給水管を設けてください。

(5) 内部のごみ、工事材料くずなどを必ず洗い出したうえで接続してください。

(6) 器具の近くで給水配管中に操作の容易な逆止弁と給水元せんを取り付けるか、逆止効果のある給水元せんを取り付けてください。ただし、市町村の特別条例のあるときはそれに従ってください。

(7) 給水圧の低いときは、給湯配管設計に注意してください。

(8) 特に高い水圧地域では減圧弁(別販品: AD-3224GBN)を必ず取り付けてください。

(9) 2階へ給湯する場合は、必要水圧を計算し、その値より大きな給水圧力を確保してください。

■給湯配管

(1) 配管は脱酸銅管の使用をおすすめします。(φ15.88用銅管溶ダ継手を付属しています)
鉛管配管・塩ビ配管の使用は絶対にやめてください。使用している間に破裂する危険があります。

(2) 器具は湯をひんぱんに使う場所の近くに取り付け、給湯配管はできるだけ短距離にしてください。

(3) 継手類はできるだけ少なくし、複雑な配管はやめてください。

(4) 必要以上の太い配管はやめてください。

(5) 給湯配管は空気だまりを作らないようにしてください。
配管中に空気だまりがあると、給湯せんを閉めてから給湯側のバーナーが消火するまでに時間がかかったり、給湯側を使用しないときに、他の水道せんを開閉すると、給湯側のバーナーに瞬間的に火がつくなどの現象が生じます。

(6) 給湯配管は水抜きが容易にできるようにしてください。
給湯配管は水抜きが容易なように $\frac{1}{100} \sim \frac{1}{200}$ 程度の先上がり勾配を付けてください。

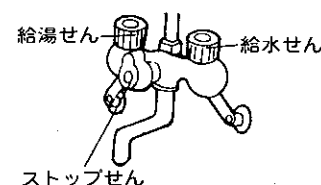
(7) シャワーセットはできるだけ圧力損失の少ないものを使用してください。

(8) シャワーセットおよび混合せんについて

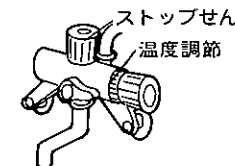
●シャワーセットは圧力損失の少ないものを使用してください。圧力損失の高いシャワーセットを使用されますと、十分な湯量を得られない場合があります。

●混合せん(シャワー付、シャワーなし)には、次のようなタイプの他いろいろな種類がありますので用途にあわせてご使用ください。

ワンストップ混合せん



サーモミキシング混合せん



自動給湯・ふろ追いだき配管工事

■風呂接続アダプターの準備 (浴そう側には、風呂接続アダプターが必要です。) (設置条件により適切なタイプをご使用ください。)

[GU-16T1Jの場合] [注] 自動給湯(ふろ注湯)はGU-16T1Jのみです。

別 販 品	品 名	品 番	品 番
	風呂接続アダプター	GU-P36	GU-16T1J用

【ご注意】 GU-16T1J用は、GU-16T2J用とツインチューブの接続の方法が逆です。ご注意ください。又、この接続アダプターは厚さ6mm以下の浴そうに使用できます。厚さが6mmをこえる浴そうや木製浴そうには GU-P24, GU-P24Sを合わせてご使用ください。

風呂接続アダプター

■付属品の確認

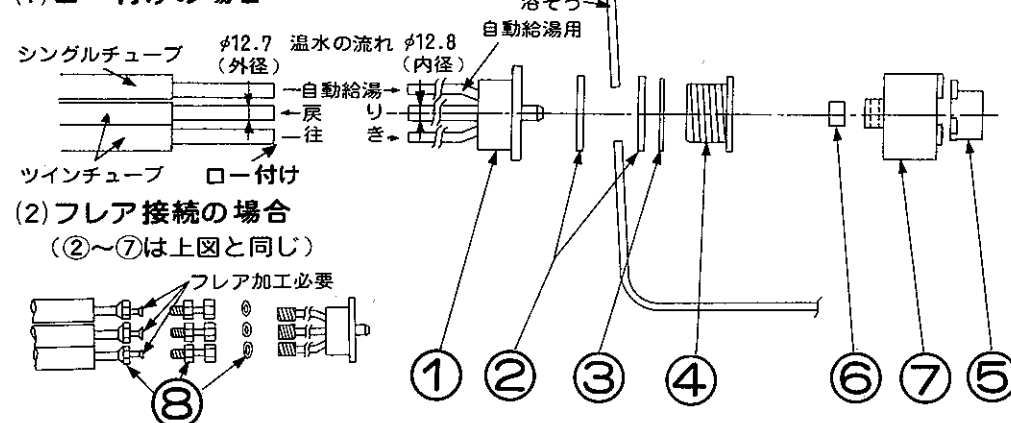
こん包内には右記の部品が入っています。取り付け前にご確認ください。

品番	部 品 名	個数	備 考
①	BTセツソクボディー	1	8タイプがあります。
②	W パ ッ キ ン	2	
③	W シ ー ト	1	
④	E コ テ イ オ ネ ジ	1	
⑤	BT フィ ル タ ー A	1	
⑥	BT パ ッ キ ン	1	
⑦	BT キ ャ ッ プ	1	
⑧	フレア接続継手セット	3	継手・袋ナット・パッキン

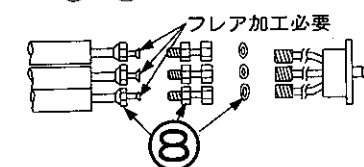
※⑧はGU-P36-SF・LF・SFL・LFLのみ同梱

※⑥BTパッキンは⑦BTキャップに一体にはめ込んでます。

(1)ロー付けの場合 [単位:mm]



(2)フレア接続の場合 (②~⑦は上図と同じ)



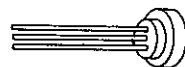
※上図①の形状は設置条件、工事方法によって選べるように8種類揃えています。

[ロー付けタイプ]

GU-P36-S
(ショートタイプ)



GU-P36-SL
(ロングタイプ)



GU-P36-SF
(ショートタイプ)



⑧×3個

GU-P36-SFL
(ロングタイプ)

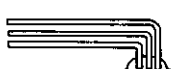


⑧×3個

GU-P36-L
(ショートタイプ)



GU-P36-LL
(ロングタイプ)

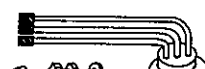


GU-P36-LF
(ショートタイプ)



⑧×3個

GU-P36-LFL
(ロングタイプ)



⑧×3個

■BTセツソクボディー(左図①)の用途と接続方法 ()内はロングタイプです。 [単位:mm]

品 名 ・ 品 番	形 状	用 途
風呂 接続アダプターS (SL) GU-P36-S (GU-P36-SL)		●シングルチューブは自動給湯(ふろ注湯)用、ツインチューブは追いだき用です。 ●浴そうからまっすぐ壁を貫通させる場合に使用します。
風呂 接続アダプターSF (SFL) GU-P36-SF (GU-P36-SFL)		●フレア接続する場合は、シングルチューブ、ツインチューブにナット挿入後、フレア加工をしてください。
風呂 接続アダプターL (LL) GU-P36-L (GU-P36-LL)		●シングルチューブは自動給湯(ふろ注湯)用、ツインチューブは追いだき用です。 ●浴そうに沿って配管し、壁を貫通させる場合に使用してください。
風呂 接続アダプターLF (LFL) GU-P36-LF (GU-P36-LFL)		●フレア接続をする場合は、シングルチューブ、ツインチューブにナット挿入後、フレア加工をしてください。

接続方法

●GU-P36-S・SF・L・LFは、①BTセツソクボディーとシングルチューブ、ツインチューブを浴そうに取り付ける前に接続し、その後②~⑦の部品を使用して、浴そうに取り付けてください。

●GU-P36-SL・SFL・LL・LFLの場合は、①BTセツソクボディーを④Eコテイオネジであらかじめ浴そうに取り付けておき、シングルチューブ、ツインチューブとの接続(ロー付け接続またはフレア接続)を壁の外側で行なうことができます。
(ただし、ロー付けの場合は、ロー付け後、必ず温度が低下してから⑤~⑦の取付けを行なってください。)

【注意】 シングルチューブ、ツインチューブは必ず接続前に曲げてください。接続後に曲げると変形するおそれがあります。

※上図の形状はショートタイプです。ロングタイプを使用した場合は壁面の外でロー付けまたはフレア接続ができます。

※工事の詳細については、別販品に同梱の工事説明書を必ずお読みください。

自動給湯・ふろ追いだき配管工事

■風呂接続アダプターの準備 (浴そう側には、風呂接続アダプターが必要です。)

〔GU-16T2Jの場合〕

〔注〕自動給湯(ふろ注湯)はGU-16T2Jにはありません。

別 販 品	品 名	品 番	GU-16TJ用 GU-16T2J用 GU-16T3J用
	風呂接続アダプター	GU-P2	

〔ご注意〕 GU-16T2J用は、GU-16T1J用とツインチューブの接続の方法が逆です。ご注意ください。又、この接続アダプターは厚さ6mm以下の浴そうに使用できます。厚さが6mmをこえる浴そうや木製浴そうにはGU-P24, GU-P24Sを合わせてご使用ください。

■付属品の確認

こん包内には右記の部品が入っています。取り付け前にご確認ください。

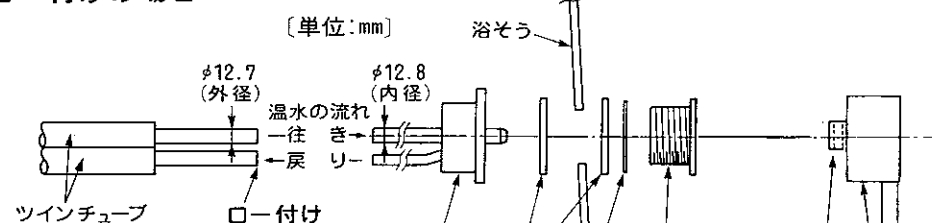
風呂接続アダプター

品番	部 品 名	個数	備 考
①	BT セツソク ボディー	1	8タイプがあります
②	W パ ッ キ ン	2	
③	W シ ー ト	1	
④	E コ テ イ オ ネ ジ	1	
⑤	BT パ ッ キ ン	1	
⑥	BT キ ャ ッ プ	1	
⑦	フレア接続継手セット	2	継手・袋ナット・パッキン

※⑦はGU-P36-SF・LF・SFL・LFLのみ同こん

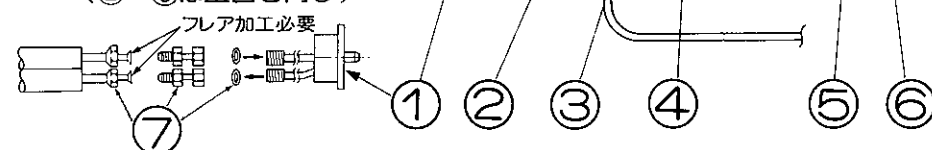
※⑤BTパッキンは⑥BTキャップに一体にはめ込んでます。

(1)ロー付けの場合



(2)フレア接続の場合

(②～⑥は上図と同じ)



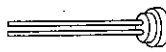
※上図①の形状は設置条件、工事方法によって自由に選べるように8種類揃えています。

〔ロー付けタイプ〕

GU-P2-S
(ショートタイプ)



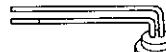
GU-P2-SL
(ロングタイプ)



GU-P2-L
(ショートタイプ)



GU-P2-LL
(ロングタイプ)



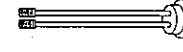
〔フレア接続タイプ〕

GU-P2-SF
(ショートタイプ)



⑦×2個

GU-P2-SFL
(ロングタイプ)



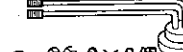
⑦×2個

GU-P2-LF
(ショートタイプ)



⑦×2個

GU-P2-LFL
(ロングタイプ)



⑦×2個

■BTセツソクボディー(左図①)の用途と接続方法 ()内はロングタイプです。 [単位: mm]

品 名 ・ 品 番	形 状	用 途
風呂 接続アダプター S (SL) GU-P2-S (GU-P2-SL)		●浴そうからまっすぐ壁を貫通させる場合に使用します。 ●フレア接続する場合は、ツインチューブにナット挿入後、フレア加工をしてください。
風呂 接続アダプター SF (SFL) GU-P2-SF (GU-P2-SFL)		●浴そうに沿って配管し、壁を貫通させる場合に使用してください。 ●フレア接続をする場合は、ツインチューブにナット挿入後、フレア加工をしてください。
風呂 接続アダプター L (LL) GU-P2-L (GU-P2-LL)		●浴そうに沿って配管し、壁を貫通させる場合に使用してください。 ●フレア接続をする場合は、ツインチューブにナット挿入後、フレア加工をしてください。
風呂 接続アダプター LF (LFL) GU-P2-LF (GU-P2-LFL)		●浴そうに沿って配管し、壁を貫通させる場合に使用してください。 ●フレア接続をする場合は、ツインチューブにナット挿入後、フレア加工をしてください。

接続方法

●GU-P2-S・SF・L・LFは、①BTセツソクボディーとツインチューブを浴そうに取り付ける前に接続し、その後②～⑥の部品を使用して、浴そうに取り付けてください。

●GU-P2-SL・SFL・LL・LFLの場合は、①BTセツソクボディーを④Eコテイオネジであらかじめ浴そうに取り付けておき、ツインチューブとの接続(ロー付け接続またはフレア接続)を壁の外側で行なうことができます。

(ただし、ロー付けの場合は、ロー付け後、必ず温度が低下してから⑤～⑥の取付けを行なってください。)

〔注意〕 ツインチューブは必ず接続前に曲げてください。接続後に曲げると変形するおそれがあります。

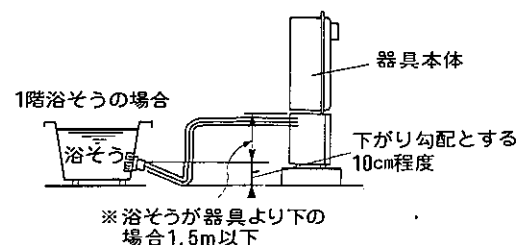
※上図の形状はショートタイプです。ロングタイプを使用した場合は壁面の外でロー付けまたはフレア接続ができます。

※工事の詳細については、別販品に同こんの工事説明書を必ずお読みください。

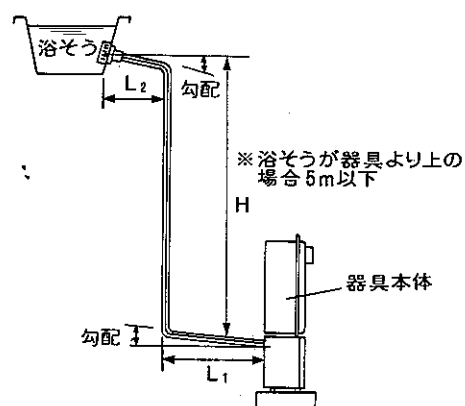
自動給湯・ふろ追いだき配管工事

■器具と浴そうの位置関係〔GU-16T2Jの場合〕

【1階浴そうの場合】



【2階浴そうの場合】



〔注〕

※GU-16T1Jを2階浴そうに接続する場合、2階浴そう用給湯ユニット(別販品GU-P35)が必要です。別販品に同こんの工事説明書に従って、工事してください。

※2階浴そう配管条件

勾 配	10cm/1m 当り(6°)以上のこと
鳥 居 配 管	おやめください
横引き長さ L_1 、 L_2	$H=3m$ までの時 L_1 は L_2 より長くする
縦引き長さ H	$H=3\sim 5m$ の時 L_1 は L_2 より2m 長くする

- 勾配が不足したり横引き長さ L_1 、 L_2 と縦引き長さ H の配分条件が不十分な場合、空運転した後の再運転時に自吸しないことがあります。
- 勾配を大きくとったり、ツインチューブのかわりに $\phi 12.7$ の銅管を使用することによって、ポンプの自吸に余裕をもたせることができます。銅管使用の場合は、施工後断熱してください。

■配管工事

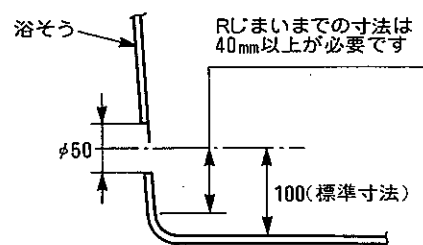
※ふろ追いだき配管は、15m・10曲がり(片道)までを限度としてください。

※配管はツインチューブ(φ12.7)を使用してください。

※自動給湯・ふろ追いだき配管工事で器具本体の接続口と配管をするときは、必ずスパナなどを接続口のスパナがけ部にかけて器具本体に無理な力がかからないように注意しながら、配管工事をしてください。

(1) 浴そうの穴あけ

- 浴そうに、ホルソーでφ50の穴を1カ所あけてください。

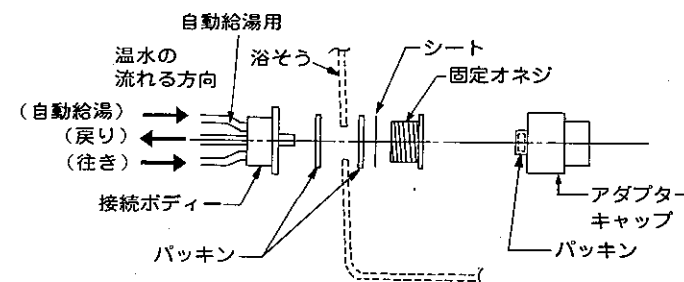


※標準寸法以外ですと沸き上がり温度が均一になりにくくなります。

(2) 浴そう側との接続

〔GU-16T1Jの場合〕

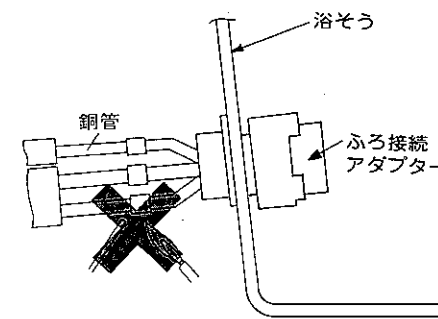
- ①ふろ接続アダプターをいったん分解します。



- ②ふろ接続アダプターの接続ボディーと銅管を接続します。
- 接続ボディーの取付姿勢は、浴そうへの行き側接続部がふろ接続アダプター中心の上下左右いずれの位置でも自由ですが、浴そうに取り付けたときに銅管がねじられないよう、寸法・姿勢を決める必要があります。
 - 接続ボディーの接続方法は、形式により異なりますので、前記21～22ページをご覧ください、接続してください。
 - 〔注〕 GU-16T1JとGU-16T2Jの追いだき行き・戻り接続は逆となります。ご注意ください。

〔注〕 ふろ接続アダプターSおよび
L(ロー付接続)の場合

- ふろ接続アダプターを浴そうに取り付けたまま、銅管をロー付けすると、浴そう(特にポリ浴そう)やパッキンなどをいためることになりますので、必ず接続ボディーと銅管を接続したあとで、浴そうに取り付けるようにしてください。

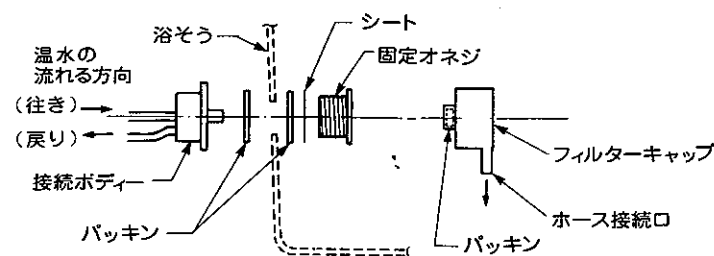


- ふろ接続アダプターの浴そうへの取り付けは、21ページ(1)項の分解図通りに取り付けてください。
- アダプターキャップの取り付けは刻印「上」文字が「上」側となるように取り付けてください。
アダプターキャップの取り付け方向が正しくない場合は、ふろの沸き上がり温度が上下均一にならないことがあります。
- ③ふろ接続アダプターを浴そうの穴に合わせて取り付けてください。
- 銅管を接続した接続ボディーが浴そうの穴にうまく合わない場合は、無理やり取り付けしないで、もう一度、銅管接続をやり直してください。

自動給湯・ふろ追いだき配管工事

〔GU-16T2Jの場合〕

(1)ふろ接続アダプターをいったん分解します。

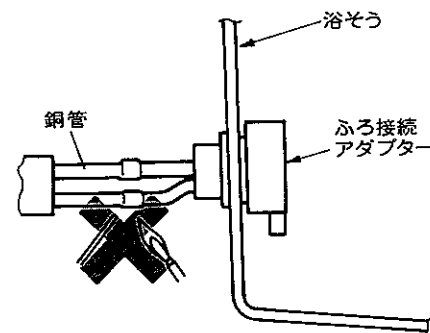


(2)ふろ接続アダプターの接続ボディーと銅管を接続します。

- 接続ボディーの取付姿勢は、浴そうへの往き側接続部がふろ接続アダプター中心の上下左右いずれの位置でも自由ですが、浴そうに取り付けたときに銅管がねじられないよう、寸法・姿勢を決める必要があります。
- 接続ボディーの接続方法は、形式により異なりますので、前記23～24ページをご覧ください。
- 〔注〕 GU-16T2JとGU-16T1Jの追いだき往き・戻り接続は逆となります。ご注意ください。

〔注〕 ふろ接続アダプターSおよびL(ロー付接続)の場合

- ふろ接続アダプターを浴そうに取り付けたまま、銅管をロー付けすると、浴そう(特にポリ浴そう)やパッキンなどをいためることになりますので、必ず接続ボディーと銅管を接続したあとで、浴そうに取り付けるようにしてください。



- ふろ接続アダプターの浴そうへの取り付けは、23ページ(1)項の分解図通りに取り付けてください。
- フィルターキャップはホース接続口を「下」側にして取り付けてください。フィルターキャップの取り付け方向が正しくない場合は、ふろの沸き上がり温度が上下均一にならないことがあります。

(3)ふろ接続アダプターを浴そうの穴に合わせて取り付けてください。

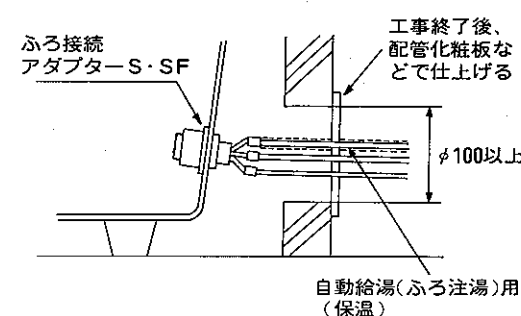
- 銅管を接続した接続ボディーが浴そうの穴にうまく合わない場合は、無理やり取り付けしないで、もう一度、銅管接続をやり直してください。

■浴そうとの連結例

〔GU-16T1Jの場合〕

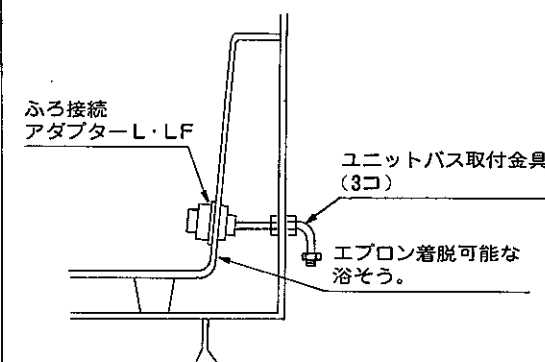
●壁貫通して接続する場合

主に戸建1階浴そうなど、直に壁を貫通して接続する場合は、ふろ接続アダプターSまたはSFを使用します。



●ユニットバスに取り付ける場合

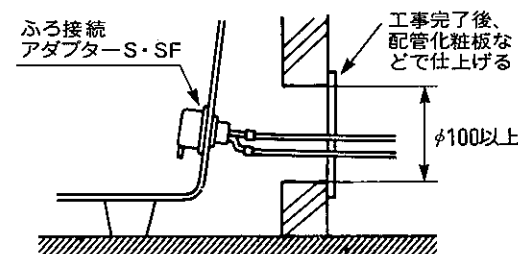
主にユニットバスの浴そうなど、ユニットを貫通して接続する場合は、ふろ接続アダプターとユニットバス取付金具(別販品)を合わせて使用します。



〔GU-16T2Jの場合〕

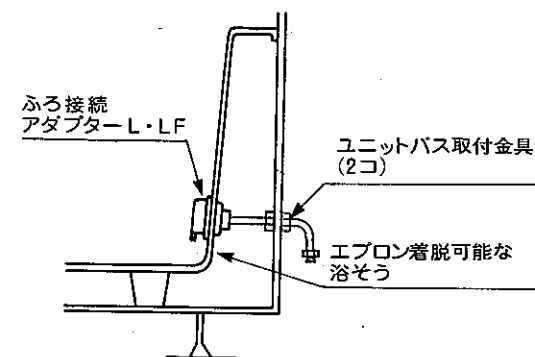
●壁貫通して接続する場合

主に戸建1階浴そうなど、直に壁を貫通して接続する場合は、ふろ接続アダプターSまたはSFを使用します。



●ユニットバスに取り付ける場合

主にユニットバスの浴そうなど、ユニットを貫通して接続する場合は、ふろ接続アダプターとユニットバス取付金具(別販品)を合わせて使用します。



自動給湯・ふろ追いだき配管工事

別 販 品	品 名	品 番	GU-P3B-S・L	GU-16T1J用 GU-16TJ用 GU-16T2J用 GU-16T3J用
	ユニットバス取付金具		GU-P3-S・L	

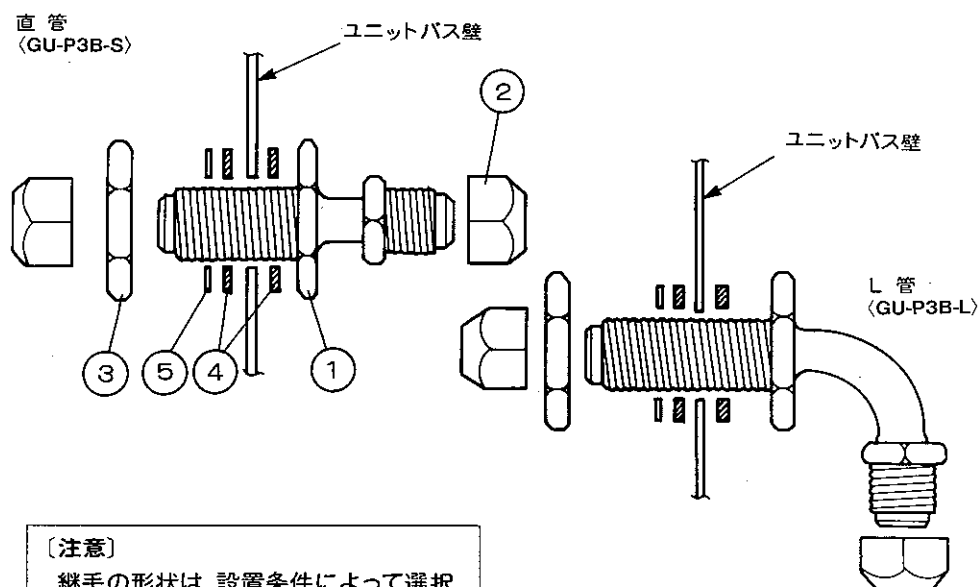
■ 付属品の確認

こん包内には右記の部品が入っています。取り付け前にご確認ください。

品番	部 品 名	個数	備 考
①	継 手	3(2)	
②	フレアナット	6(4)	
③	ロックナット	3(2)	
④	パ ッ キ ン	6(4)	
⑤	シ ー ト	3(2)	

()内は、GU-P3-Sです。
GU-P3-Lです。

■ 取り付け方法



【注意】
継手の形状は、設置条件によって選択
できるよう2種類揃えてあります。

■ 器具と被覆銅管の接続

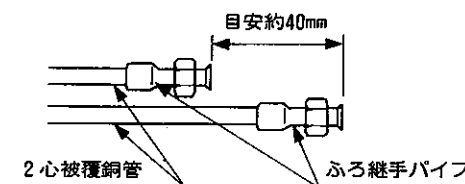
2心被覆銅管とふろ継手パイプ(φ12.7銅管用溶ダー継手)をロー付けする前に、必ず、2心被覆銅管の長さを調節してください。

※器具本体の浴そうからの戻り口のフィルタ継手部長さと浴そうへの行き口の継手部長さと
は長さが異なります。

①図1のようにふろ継手パイプを差し込んだ状態で、2心被覆銅管(φ12.7)のふろ行き側とふろ戻り側の銅管の長さの調節をしてください。

※2心被覆銅管の各々の銅管にはふろ行き側と戻り側とが識別がしてありますので間違えないでください。

(図1)

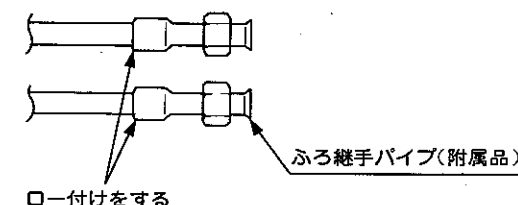


②次にふろ行き側とふろ戻り側、各々の銅管を曲げてふろ継手パイプを器具に仮どめして、各々の長さが適切であるか確認してください。

※銅管の長さが長すぎたり、短いと器具本体に無理な力がかかり器具本体を損傷したりふろ継手パイプが破れて外れたりする恐れがあります。

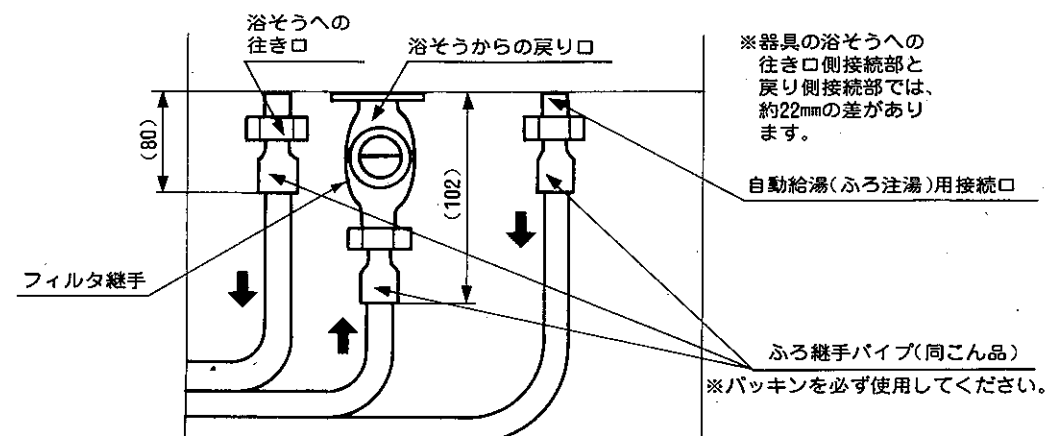
③図2のようにふろ継手パイプを器具から外し2心被覆銅管とふろ継手パイプをロー付けしてください。

(図2)



④パッキンを必ず取り付けて、ふろ継手パイプと器具とをふろ行き側と戻り側を間違えないように接続してください。

(図3)



凍結防止工事

- 給水・給湯・追いき・自動給湯用配管は必ず保温材(厚さ25mm以上)で被覆してください。
- 冷え込みの厳しい地域では、さらにナショナル水道凍結防止器(品番 DR2232、30W以上)を配管およびバルブ類に巻いて、十分な保温を行なってください。
- パイプシャフト内の配管には水道凍結防止器などの電気ヒーターは使用できませんので、必ず保温材を厚めにしてください。
- 水抜きせんは、保温材で包み込まないでください。
- 配管内の水抜きが容易にできるように措置をしておいてください。
- ふろの凍結防止について

ふろの凍結防止は器具本体のポンプ作動による浴そう内の水の循環により自動的に行ないますが、万一浴そうに水を張らない場合のために、凍結予防ヒーターセット(別販品)があります。同こんの工事説明書に従って工事してください。また、このときはポンプが作動しませんので追いき配管の保温工事を十分に行ってください。

ガス配管工事

(1)ガス元せん

器具を使用する場所にガス元せんがない場合、あるいは、あっても位置や寸法などが適切でない場合には、新設・移設または交換などが必要ですのでガスの供給業者にご相談のうえ、ガス元せんを必ず取り付けてください。

(2)ガス接続

- ガス接続口には、必ずユニオンを取り付けてください。
- ガス接続口径

ガ ス 種	配 管 径 (配管長さ20m まで)
LPガス用・都市ガス用	20A (PT 3/4)

- 配管接続は、ガス供給事業者の指定する工事店に依頼し、ガス供給事業者の指定する材料および工法で行なってください。
- ガス配管工事で器具本体の接続口と配管するときは、必ずスパナなどを接続口のスパナがけ部にかけて器具本体に無理な力がかからないように注意しながら、配管工事をしてください。

(3)LPガス用ガスボンベの容量にご注意ください。

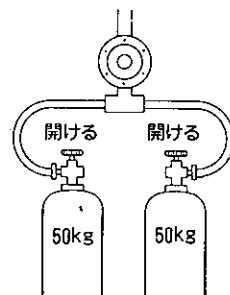
- 器具だけをお使いになるときの適用ボンベは下表の通りですが、長時間の連続使用、他のガス器具との同時使用、冬期にボンベのガス発生量が低下することなどを考慮して適当に増加してください。

表示 ガス 消費 量	ボ ン ベ 数
3.45kg/h	50kg型.....2 本 併 設

〔参考〕

冬期蒸発量(0℃連続使用)

10kg型	0.3kg/h 最大
20kg型	0.6kg/h 最大
50kg型	1.5kg/h 最大



- LPガス用調整器は、表示ガス消費量に見合った家庭用・業務用の低圧調整器を使用してください。
- 〔ご注意〕工業用の中・高圧用は絶対に使用しないでください。

電気配線工事

■電源

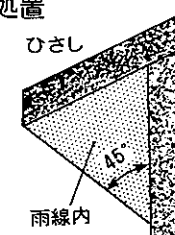
(1)使用電源の確認

- この器具にはAC 100V電源が必要です。
- 器具本体を設置する場所に電源コンセントがない場合、または、あっても適切でない(位置・容量など)場合には、新設・移設または交換が必要です。
- 〔参考〕電源コードの長さは2mです。
- 電気配線については、電力会社の指定工事店にご相談ください。

(2)電源コンセントについて

＜外壁設置の場合＞

- できるだけJIS防雨形防水コンセントを設置してください。
- 防雨形以外のコンセントの場合は、コンセントに雨がかからないように、次のいずれかの処置を行ってください。
- ①右図の雨線内に設置する。
- ②外箱などの有効な防雨処置をする。
- ③室内の分電盤を利用する。



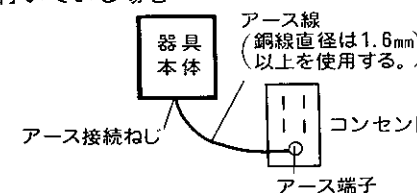
＜パイプシャフト内設置の場合＞

- 換気口のない場合
火災予防上、パイプシャフト内にコンセントの設置はできませんので、室内の分電盤を利用してください。
- 換気口のある場合
ガスメーターより600mm以上離れたガスの滞留するおそれのない位置に設置してください。

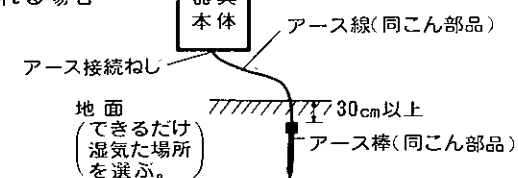
■アース(接地)工事

- 万一の感電事故防止のため、次のいずれかの方法で必ずアースしてください。

●コンセントにアース端子が付いている場合



●アース棒を使用される場合



- 電気設備基準に基づき、必ず電気工事士による第3種接地工事を行ってください。
- 器具本体の底面にアース表示で接続端子部を示してありますので、工事にご利用ください。

〔ご注意〕

- ガス管や水道管、電話や避雷針のアース回路または漏電しゃ断器を入れた他の製品のアース回路には絶対に接続しないでください。(法令などで禁止されています)
- アース端子付コンセントを利用される場合には、接地抵抗値(100Ω以下)を必ずご確認ください。

電気配線工事

■電気配線工事の形態と注意事項

(1) 外壁設置の場合

形	態	注 意 事 項
① 屋外防水コンセントを利用する場合 	② 分電盤を利用する場合 	1. 防水コンセントにアース端子が付いていない場合は、別途、第3種接地工事を行ってください。 2. 防水コンセントは、地上より300mm以上の高さの位置に取り付けてください。 3. コンセントとガス管および水道管とは100mm以上離してください。 4. 器具の水抜きせんからの水が直接コンセントに当たらない位置に設置してください。

(2) パイプシャフト設置の場合

	1. パイプシャフト内設置では、ケーブル工事をする。電源コードはパイプシャフト用の電源コード(別販品)を使用してください。 2. ケーブル配線は2種可とう電線管で保護すること。器具から壁貫通穴まで2種可とう電線管で保護してください。 3. パイプシャフト内では、電源用ケーブルおよび接続電線を切断接続しないでください。 4. パイプシャフト内および内壁面には、配線用ボックスを使用しないでください。ただし防爆構造を施したものはこの限りではありません。 5. 電線管がパイプシャフト内壁面を貫通する部分および器具の接続部分は、コーキング材によりシールし、パイプシャフトの外との気密が保たれる措置をしてください。 6. 分電盤にアース端子がない場合は、別途、第3種接地工事を行ってください。 7. ガス配管とケーブルとは接触しないようにしてください。
--	---

■使用ケーブル線 (別販品のケーブル線を使用してください)

●ケーブル線の形態と長さ

形	態	長 さ
① 屋外防水コンセントを利用する場合 ② 分電盤を利用する場合	GU-P40 (8心) ケーブル 端子 約φ13mm	3 m・5 m・8 m 10 m・15 m・20 m
パイプシャフト設置用 GU-P11-50	同こん部 (カプセル端子 Y端子 結束バンド)	50 m

■使用電線管 (保護管)

- 収納する電線が1本の場合は電線管の呼び径19以上、2本の場合は電線管の呼び径31以上の薄鋼電線管を使用してください。
- GU-P40は電源コードと同一電線管内には収納できません。(法令などで禁止されています)
- パイプシャフト内では2種可とう電線管で保護してください。ケーブル線の露出や接続部を作らないでください。

■ふろコントローラーの取り付け方法

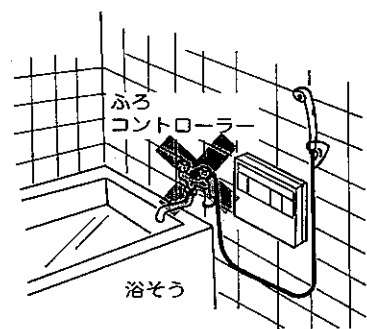
1) 重要禁止・注意事項

- ① 壁に穴をあけると、大きく開けすぎますとふろコントローラーの固定ができなくなりますので、特にご注意ください。
(PYプラグ用の下穴は、使用されるPYプラグに合わせてください)
- ② ふろコントローラー取付工事のときに必要のないねじは絶対に締め付けたり、ゆるめたりしないでください。(シール性能が悪くなることがありますのでご注意ください)
- ③ 浴室へ取り付ける場合、壁に貫通穴をあけますので、壁の内部にある柱・鉄筋の位置をご確認のうえ、取り付け箇所を決めてください。
- ④ ふろコントローラーは防湿構造になっていますから、パッキンの挿入、ねじ締めるときは、慎重に作業を行ってください。
(特に、ごみ・異物の混入、パッキンの位置ずれにご注意ください)

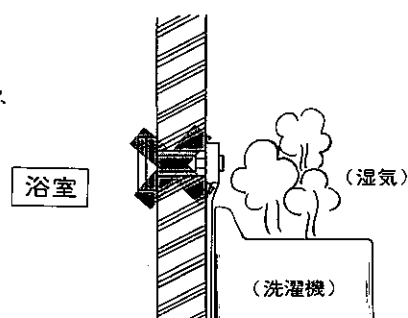
電気配線工事

(2) ふろコントローラーの取付場所

- 温水・湿気、または水が直接かかりにくい場所を選んで、ふろコントローラーを取り付けてください。



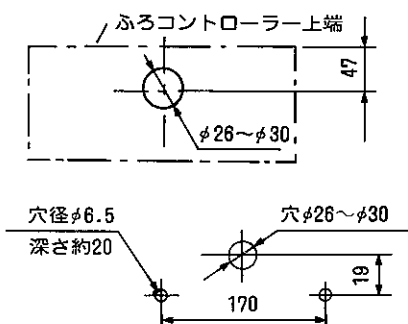
- 壁を貫通した空気抜きパイプの先端は、湿気の激しい場所を避けてください。



(3) 壁取付穴の穴あけ

- $\phi 26 \sim \phi 30$ の空気抜きパイプ用の貫通穴を壁に対して直角にあけてください。

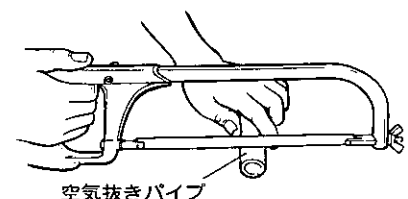
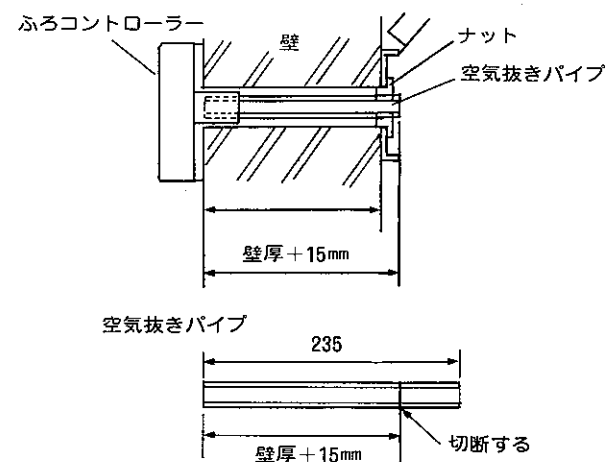
〔注〕 ふろコントローラーは裏面の両面テープで固定できますが、より確実に取り付けするときは、同こんの木ねじ(2コ)で固定してください。
(図のように穴をあけ、同こんのPYプラグを打ち込みます。)



(4) 浴室への取り付け

- 壁厚が70～220mmの間で取り付けができます。空気抜きパイプを下記の要領で切断して取り付けてください。

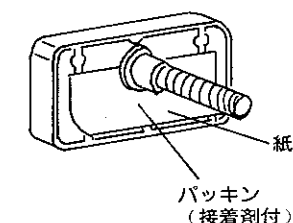
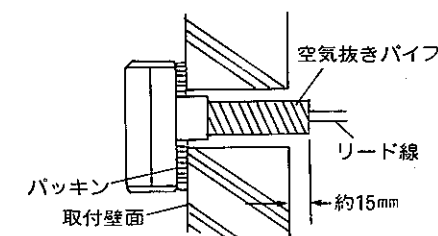
〔壁厚が220～335の場合
別売の厚壁スリーブ〔品番：AD-3722-1〕を使用してください。〕



〔単位：mm〕

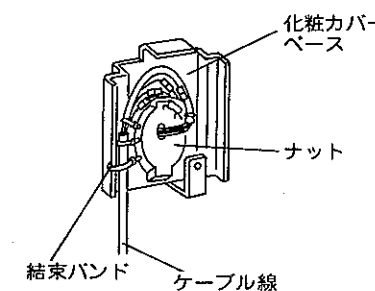
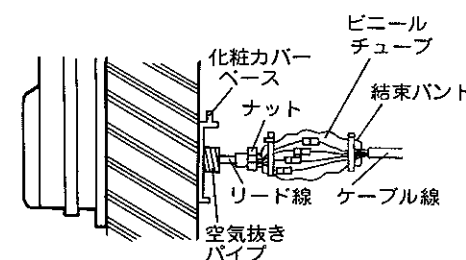
(5) ふろコントローラーを壁面に固定します。

- ① 空気抜きパイプにリード線を通します。
- ② 空気抜きパイプの長さが壁厚より約15mm長くなるように空気抜きパイプをねじ込んでください。
- ③ ふろコントローラーのパッキン(接着剤付)に貼り付けている紙をはがしてください。
- ④ パッキンの付く壁面を水気が残らないよう乾いた布などでよくふいてください。
- ⑤ ふろコントローラーが傾かないよう注意して壁面に押し付け、固定してください。



(6) ナットで化粧カバーベースを壁に固定します。

- ① リード線を化粧カバーベースの穴に通したあと、壁面に飛び出した空気抜きパイプに化粧カバーベースを通し、次にナットを空気抜きパイプにねじ込み、化粧カバーベースを固定してください。
- ② リード線とケーブル線のコネクタを色合せにより接続してください。
- ③ コネクタ部をビニルチューブで被覆し両端を結束バンドで固定してください。

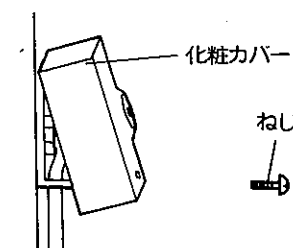


(7) ケーブル線を結束バンド(付属品)で化粧カバーベースに固定してください。

- リード線がエッジ部に触れるおそれがある場合は、ビニルテープなどで保護してください。
- 結束バンドでケーブル被覆部の図の部分固定し、リード線部が外部に出ないように注意してください。

(8) 化粧カバーを取り付けます。

化粧カバーベースへ化粧カバーを右図のようにカバーの切込み部を合わせてから、下部を押してはめ込みます。ねじ(M4×8)で化粧カバーを化粧カバーベースへ固定してください。



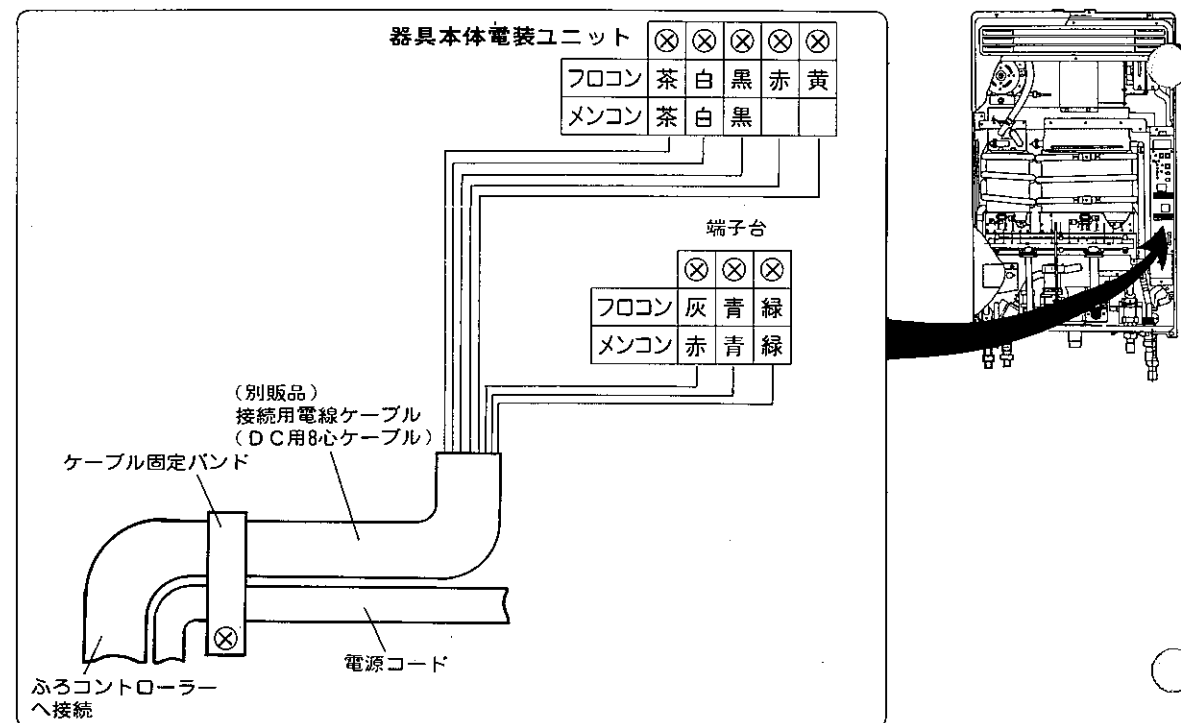
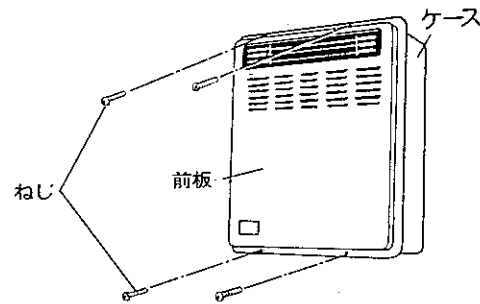
■ オプションコントローラー(別販品)の取り付け(GU-16T1Jのみ)

この器具には別販品のオプションコントローラー(GU-P34)を取り付けることができます。オプションコントローラー(GU-P34)の取付方法、接続方法はオプションコントローラー(GU-P34)の工事説明書をお読みください。

電気配線工事

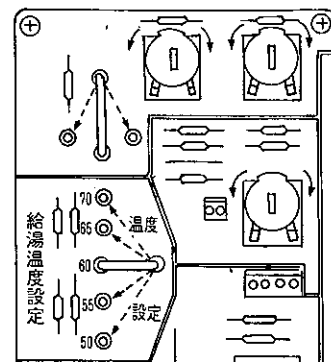
■器具本体の配線

- (1) 器具本体の前板を取りはずしてください。
- (2) 器具本体底面のケーブル線接続口からケーブル線を引き込んでください。
- (3) ケーブル線を器具本体の電装ユニットの端子台に接続してください。
- (4) ケーブル線をケーブル固定バンドで電源コードと一緒に固定してください。
- (5) なお、保守・点検のため、ケーブル線は約200mm程度たるませてください。



〔注〕 器具本体電装ユニットとふろコントローラー間の接続は端子台の「フロコン」部の色表示と色合わせにより行なってください。

- (6) 電装ユニット部にある給湯温度設定用リード線を差し替えて、給湯温度を変えてください。
70℃、65℃、55℃、50℃の各ポイントに設定できます。



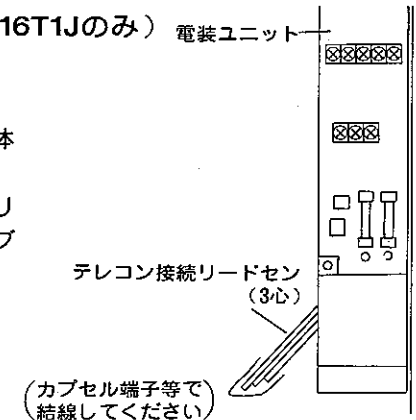
■テレコントロールシステムとの接続(GU-16T1Jのみ) 電装ユニット

（松下通信工業㈱のVJ-500-A・VJ800Aが必要です）
接続は右図を参照してください。

- (1) パワーディストリビュータからのケーブル線を器具本体底面のケーブル線接続口から引き込んでください。
- (2) 器具本体電装ユニット下部より出ているテレコン接続リード線（3心）とパワーディストリビュータからのケーブル線（3心）を接続してください。

〔注〕 パワーディストリビュータの端子台の接続表示に従って接続してください。

（制御）C — 緑
（モニター）M — 黄
（コモン）COM — 青



■パイプシャフト内設置の場合の電気配線工事の注意事項

- パイプシャフト内に器具の電源配線、ふろコントローラー用などの配線を行なう場合には、電気設備技術基準の第208条の基準に準じた防爆工事を行なってください。
- 電気配線工事はケーブル工事を行なってください。
- ケーブル線（電源用電線・接続電線）は、器具から壁貫通穴まで2種可とう電線管で保護してください。なお、ケーブル線を切断接続しないでください。
- 2種可とう電線管がパイプシャフト内壁面を貫通する部分および器具の接続部分は、コーキング材によりシールし、パイプシャフトの外との気密が保たれる措置をしてください。使用しない電線管口にはキャップ付ブッシングを使用してください。
- パイプシャフト内および内壁面には、配線用ボックスを使用しないでください。ただし防爆構造を施したものはこの限りではありません。

設置工事後の点検確認

設置および工事が終わりましたら、もう一度確認してください。

■器具およびその周辺(2～5ページ参照)

- (1) 可燃物との距離および火災防止の処置は十分ですか。
- (2) 器具の設置場所のふん囲気は大丈夫ですか。
- (3) 点検・修理などの保守・管理上必要な空間がありますか。
- (4) 設置条件を満足していますか。

■給水・給湯・自動給湯(ふろ注湯)配管

給湯元せんを開け、配管中の空気を抜くために全部の給湯せんを開けて、水が出ることを確認したあと、全部の給湯せんを閉め、しばらく放置してから水漏れがないか調べてください。このときは電源コードをコンセントから抜くか、または器具前面 左下側の運転スイッチを「切」にしてください。

■ふろ追いだき配管

- (1) 器具と接続する前に、溶ダー継手(15A)の袋ナットの一方をキャップし、他方より圧力(約2kg/cm²)を加え、圧力計により圧力降下のないことを確かめてください。
(漏れ検査治具GU-P20を利用してください。)
 - 2kg/cm²以上の圧力を加えないでください。
 - GU-16T1Jの場合、溶ダー継手(15A)の袋ナットは次の2ヶ所でキャップしてください。
 - ・ツインチューブの2ヶ所。
 - ・シングルチューブとツインチューブの片側。
- (2) 次に器具と接続し、水張りの後ポンプ運転状態で水漏れしていないか調べてください。

■ガス配管

ガス元せんを開け、各接続部に検知液、または石けん水を塗り、ガス漏れがないか調べてください。

■電気配線工事(32～38ページ参照)

- (1) ふろコントローラーから本体電装ユニットへのケーブル配線は指定された位置になっていますか。
- (2) 接地工事はされていますか。
- (3) ケーブルの端子部のねじはよく締まっていますか。
- (4) 配線接続部に短絡箇所はありませんか。

試点火および試運転

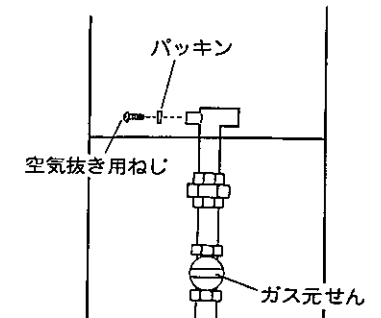
■試点火および試運転

(1) ガス配管中の空気抜き

- ガス配管中の空気を完全に抜いてからでないと、火はつきません。

- ① ガス元せんを閉めた状態で空気抜き用ねじをはずしてください。
- ② ガス元せんを開け、配管中の空気を出してください。
- ③ ガスの臭いがしたら、すぐにガス元せんを閉め、空気抜き用のねじに必ずパッキンを付け、締め込んでください。

- ④ ガス漏れ確認のため、再度ガス元せんを開け、空気抜き用ねじ取付部に検知液または石けん水を塗り、ガス漏れを調べてください。



(2) 取扱説明書に基づき、試点火および試運転を行なってください。

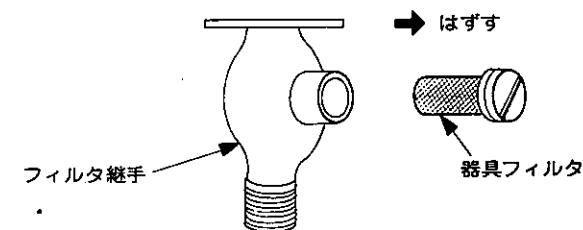
(詳しくは、取扱説明書の5～10ページの「器具の使用法」をお読みください)

(3) 初期運転時に異常が発生しましたら、取扱説明書の15ページ「故障・異常の見分け方と処置方法」を参照しながら確かめてください。

- (4) 試運転が завершиましたら、給水元せん・ガス元せんを閉め、電源プラグを抜いて、凍結防止のため給湯回路、自動給湯(ふろ注湯)回路およびふろ回路は必ず水抜きを行なってください。また、水抜き後は必ず電源コンセントを抜いているか確認してください。
(詳しくは、取扱説明書の11～13ページをお読みください)

(5) 配管内のゴミの掃除をしてください。

試運転の後、図のようにフィルタ継手から器具フィルタを取り外し、フィルタに付いたゴミを取り除いてからもとのように、器具フィルタに確実に取り付けてください。



試点火および試運転

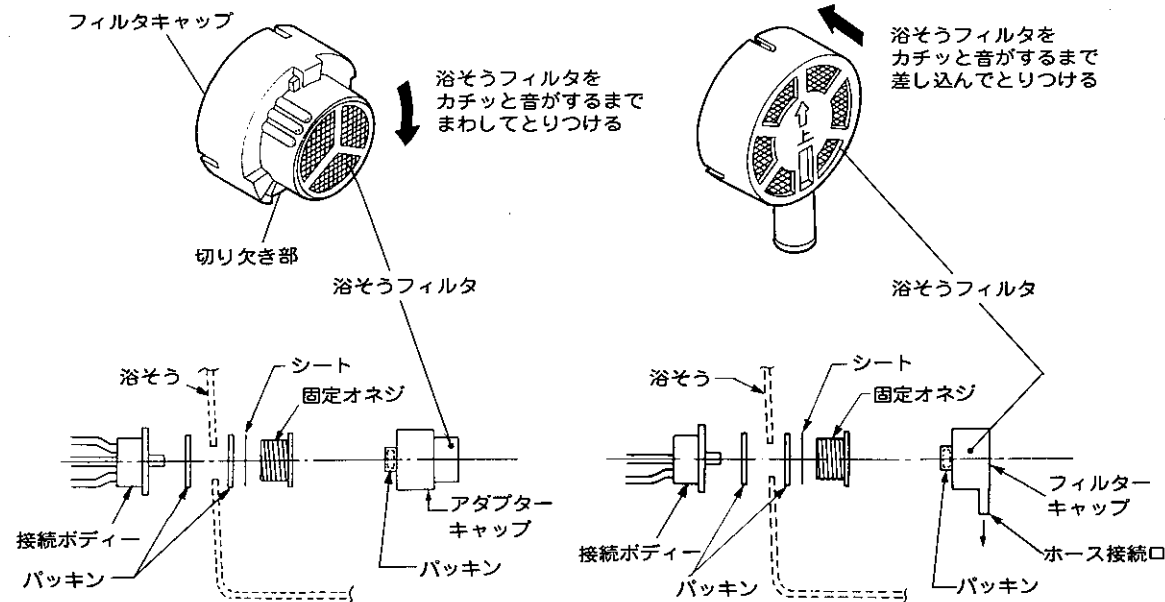
(6) 浴そうフィルタを確実に取り付けして下さい。

※浴そうフィルタが確実に取り付けられていない場合は、浴そう内のゴミ等が器具内に入り込んで故障の原因となりますので、フィルタは確実にカチッと音がするまで取り付けください。

※同梱のPフィルタセツメイラベルは、必ず、ふろリモコンの近くに貼り付けて下さい。
※フィルタキャップは切り欠き部が下になるように取りつけてください。

(GU-16T1Jの場合)

(GU-16T2Jの場合)



■テレコントロールでの自動給湯のしかた(GU-16T1Jのみ)

テレコントロールシステム取扱説明書に基づき、最寄のプッシュホンより動作確認を行ってください。また、取扱説明書の10ページをお読みください。

■お客様への説明

- (1) 取扱説明書に従って、需要家様へ取扱方法をご説明ください。特に「特に注意していただきたいこと」・「器具の使用方法」をよくお読みになりご説明ください。
- (2) 保証書に必要事項を記入のうえ、需要家様にお渡しください。また取扱説明書に従って「アフターサービス」についてご説明ください。
- (3) 器具や浴そうのフィルタの掃除をご徹底ください。

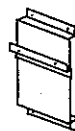
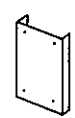
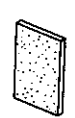
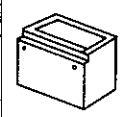
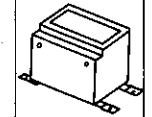
仕様

品名		遠隔追焚式ガス給湯ふろユニット	
品番		GU-16T1J	GU-16T2J
種類	給湯方式	先止め式	
	ふろ追いだし方式	強制直接循環式	
	給排気方式	強制排気式	
点火方式	連続放電式(自動点火)		
水圧	使用水圧	0.8kg/cm ² 以上	
	作動水圧	0.2kg/cm ²	
外形寸法	本体	高さ750mm×幅480mm×奥行267mm	
	ふろコントローラー	高さ94mm×幅193mm×奥行28mm	
重量	本体	37kg	
	ふろコントローラー	0.45kg	
継続	ガス	LPガス用・都市ガス用共：20A(PT ³ / ₄)	
	給水	15A(PF ¹ / ₂)	
	給湯	15A(PF ¹ / ₂)	
	ふろ追いだし用温水	行き・戻り φ12.7銅管(ロー付)	
	自動給湯(ふろ注湯)	15A(PF ¹ / ₂)、φ12.7 銅管(ロー付)	—
	電源	AC100V 50Hz/60Hz	
電気関係	消費電力	50Hz241W(最大燃焼時145W +凍結予防ヒーター 96W) 60Hz251W(最大燃焼時155W +凍結予防ヒーター 96W)	50Hz209W(最大燃焼時145W +凍結予防ヒーター 64W) 60Hz219W(最大燃焼時155W +凍結予防ヒーター 64W)
		(ふろコントローラーのスイッチ「切」のとき：約9W)	
	電源コードの長さ	2.0m	
基準浴そう		容量：200ℓ～300ℓ[1人～2人用]	
安全装置		バーナー安全装置、電流ヒューズ、空だき安全装置、過熱防止装置、凍結予防ヒーター(給湯)、過圧逃し弁(給湯)、漏電安全装置、ファン電流検知装置	
付属品		ふろコントローラー(一式)、アース棒、配管用継手(一式)	
別販品		壁掛金具、壁掛金具補強板、防熱板、配管カバーセット、据置台セット、漏れ検査治具、フレア接続継手、フレキ継手、コントローラーケーブル(ふろコントローラー用：8心)、ふろ接続アダプター、ユニットバス取付金具、	
		(GU-16T1J用のみ)オプションコントローラー、コントローラーケーブル(オプションコントローラー用：8心)、2階浴そう用給湯ユニット	

用ガス 使用ガスグループ	型式名	1時間当たりのガス消費量(kcal/h)				出湯能力(ℓ/分)(水圧:1kg/cm ²)	
		ふろ 追いだし	給湯能力		同時使用	能力大	
			大	小(参考値)		水温 25℃上昇	水温 40℃上昇
都市ガス用	4 A	10,200	22,700	(8,300)	25,900	(12.1)	7.6
	4 B	10,400	22,900	(8,300)	26,300	(12.2)	7.6
	4 C	10,500	23,900	(8,700)	27,300	(12.7)	8.0
	5 A	11,600	30,100	(8,800)	32,400	(15.2)	9.5
	5 A N	11,800	26,200	(8,100)	30,100	(14.0)	8.7
	5 B	11,500	28,100	(8,700)	31,600	(15.0)	9.4
	5 C	10,900	30,100	(8,600)	33,300	(15.5)	9.7
	6 A	12,400	30,500	(7,000)	41,000	(16.3)	10.2
	6 B	12,200	30,900	(8,000)	37,000	(16.5)	10.3
	6 C	12,000	30,100	(7,900)	37,000	(16.0)	10.0
	7 C	11,600	30,900	(7,900)	37,500	(16.5)	10.3
	1 1 A	12,600	30,900	(7,000)	42,000	(16.5)	10.3
	1 2 A	11,400	28,800	(6,500)	39,000	(15.4)	9.6
	1 3 A	12,200	30,900	(7,000)	42,000	(16.5)	10.3
LPガス用	GF-GU-16T1J GF-GU-16T2J	1.0kg/h	2.51kg/h	(0.58kg/h)	3.45kg/h	(16.0)	10.0

●出湯能力の()内は、水温+25℃上昇に換算した号数です。

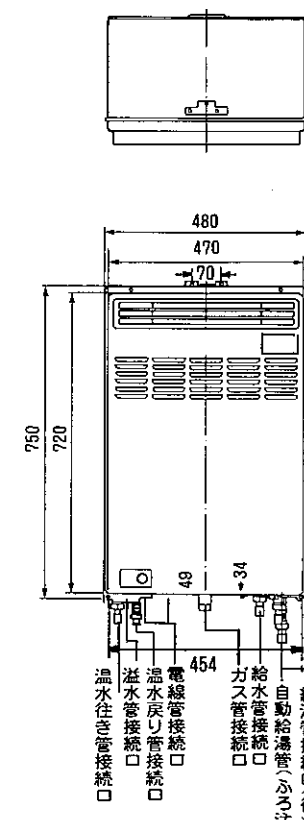
主要別販品

機種	品名	品番	形状	備考	機種	品名	品番	形状	備考
GU-16T1J・GU-16T2J 共用	壁掛金具	GU-P4			GU-16T1J用	ふろ接続 アダプター	GU-P36-S		
	壁掛金具補強板	GU-P5		(六角ボルト) (六角ナット) 同こん			ロングタイプ GU-P36-SL		
							GU-P36-SF		
	防熱板	GU-P6					ロングタイプ GU-P36-SFL		
							GU-P36-L		
	配管カバーセット	GU-P7B					ロングタイプ GU-P36-LL		
						GU-P36-LF			
	据置台セット	GU-P8B				ロングタイプ GU-P36-LFL			
						オプションコントローラー	GU-P34		
	漏れ検査治具	GU-P20				2階浴そう用 給湯ユニット	GU-P35		
シングルチューブ (1心被覆銅管)					AD-3010H1M	30m	設備工事 部材セン ター扱い		
GU-16T2J用	コンタクトケーブル用 (8心)	3m, 5m, 8m, 10m, 15m, 20m, 50m			パイプシャフト 設置用(50m)	GU-P26-50			
									ユニットバス 取付金具
						L	GU-P3B-L		(L管)
								GU-P2-S	
							GU-P2-SF		
								ロングタイプ GU-P2-SL	
							GU-P2-SFL		
								GU-P2-L	
							ロングタイプ GU-P2-LL		
								GU-P2-LF	
						ロングタイプ GU-P2-LFL			
							ユニットバス 取付金具	S	GU-P3-S
						L	GU-P3-L		(L管)

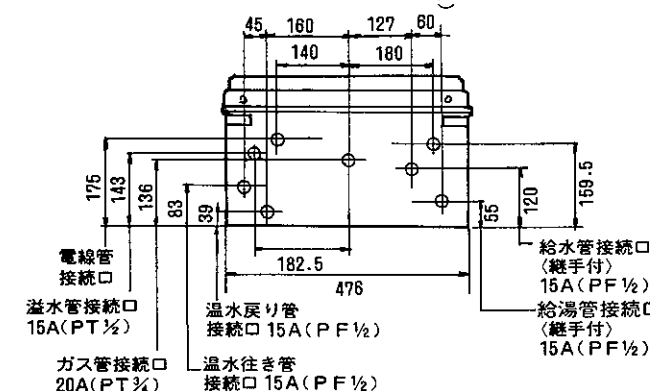
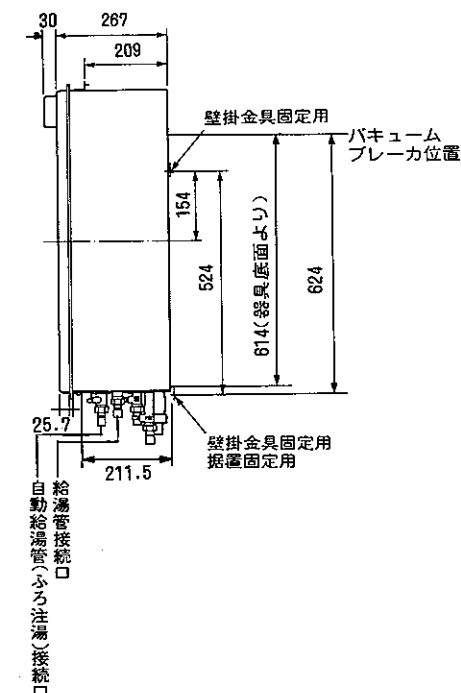
外形寸法図

●本体

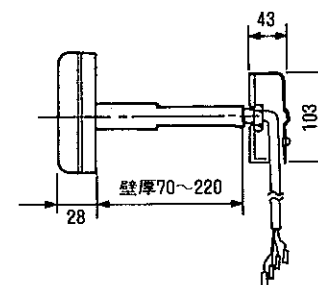
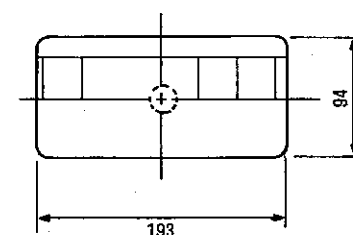
〈GU-16T1J〉



[単位:mm]

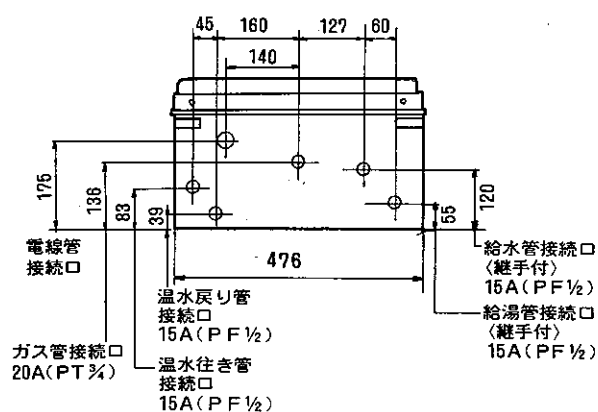
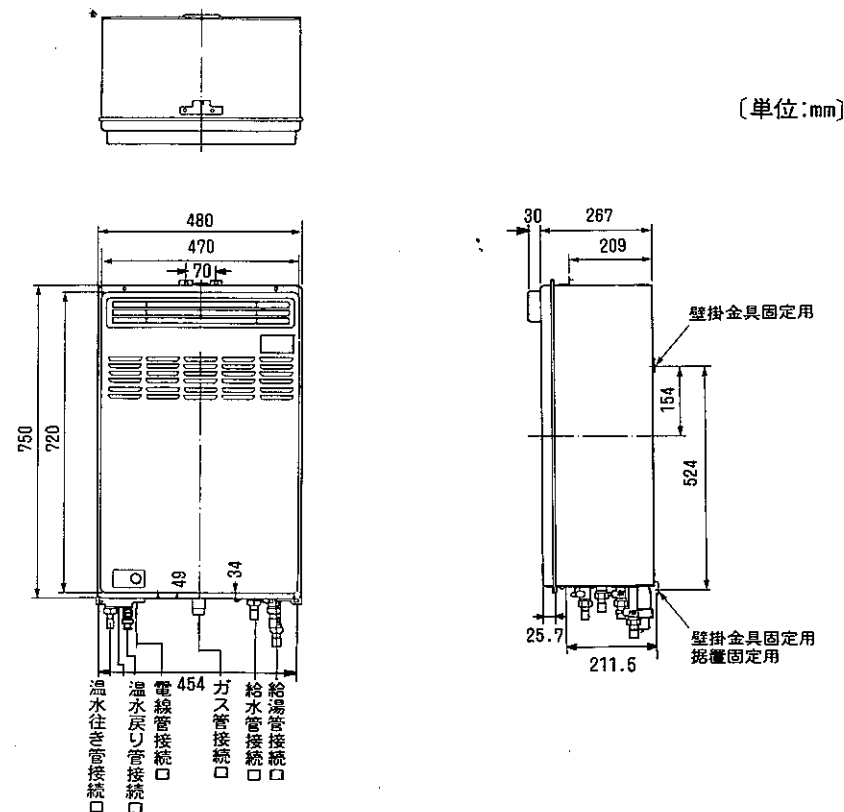


●ふろコントローラー

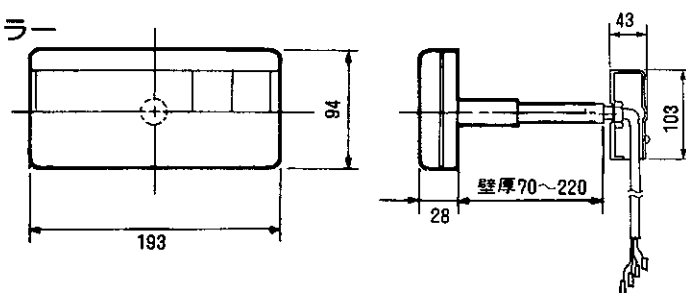


●本体

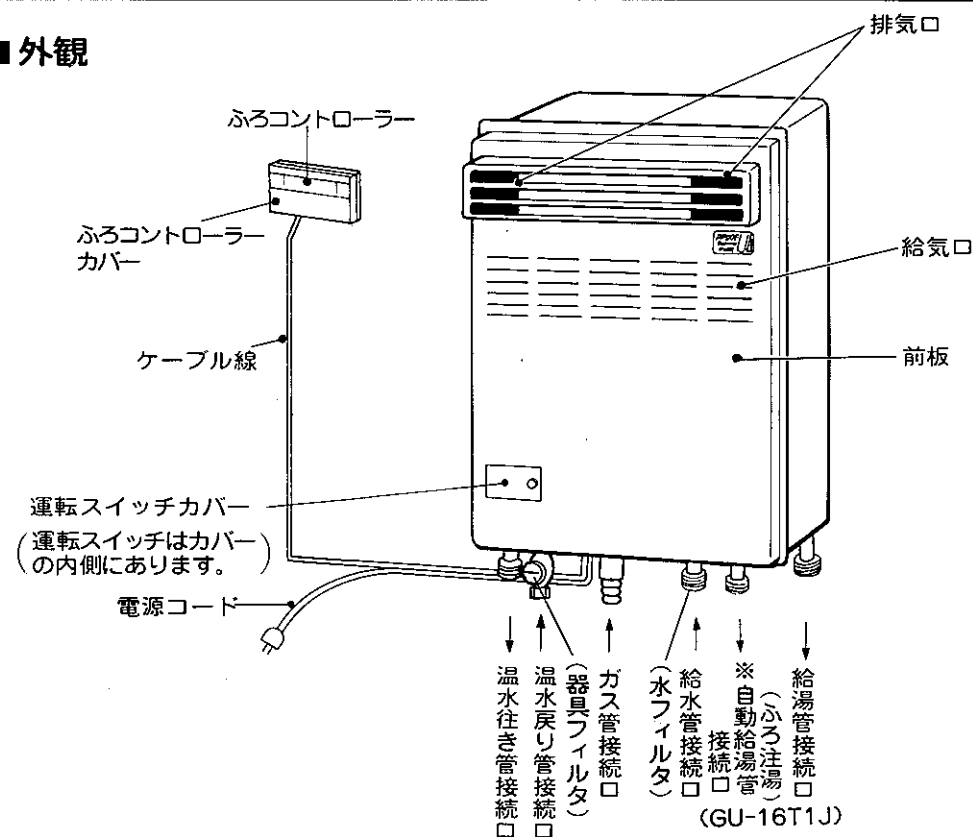
〈GU-16T2J〉



●ふろコントローラー



■外觀



ふろコントローラー

(GU-16T1J)

※ 自動給湯ランプ
自動給湯スイッチが「入」のとき点灯します。また自動給湯終了後は点滅します。

(GU-16T1J)

※ 自動給湯スイッチ
浴そうへ自動給湯をされるときに押してください。

給湯燃焼ランプ

お湯を使っていると
きに点灯します。

連続追いだきランプ

連続追いだきスイッチ
が「入」のとき点灯しま
す。

ふろ燃焼ランプ

ふろを使っていると
きに点灯します。

自動沸き上げランプ

自動沸き上げスイッチ
が「入」のとき点灯しま
す。またふろが沸き上
がると点滅します。

自動沸き上げスイッチ

ふろを水から沸き上げ
るときに「入」にして使
用してください。

ふろ湯温設定つまみ

ふろを「自動給湯」「自
動沸き上げ」で使用さ
れるとき、適切な湯温
になる位置に合わせ
てください。
標準設置状態で浴そう
内をかきまぜた後の湯
温が約35~50℃の間で
調節できます。

(GU-16T1J)

※ 自動給湯量設定つまみ
浴そうへ自動給湯する
とき適切な湯量に合
わせてください。約50
~300ℓの間で調節
できます。

連続追いだきスイッチ
ふろの湯がぬるくな
ったときなど追いだ
きしたいときに「ス」
にして使用してくだ
さい。

※ 印は GU-16T2J にはありません。