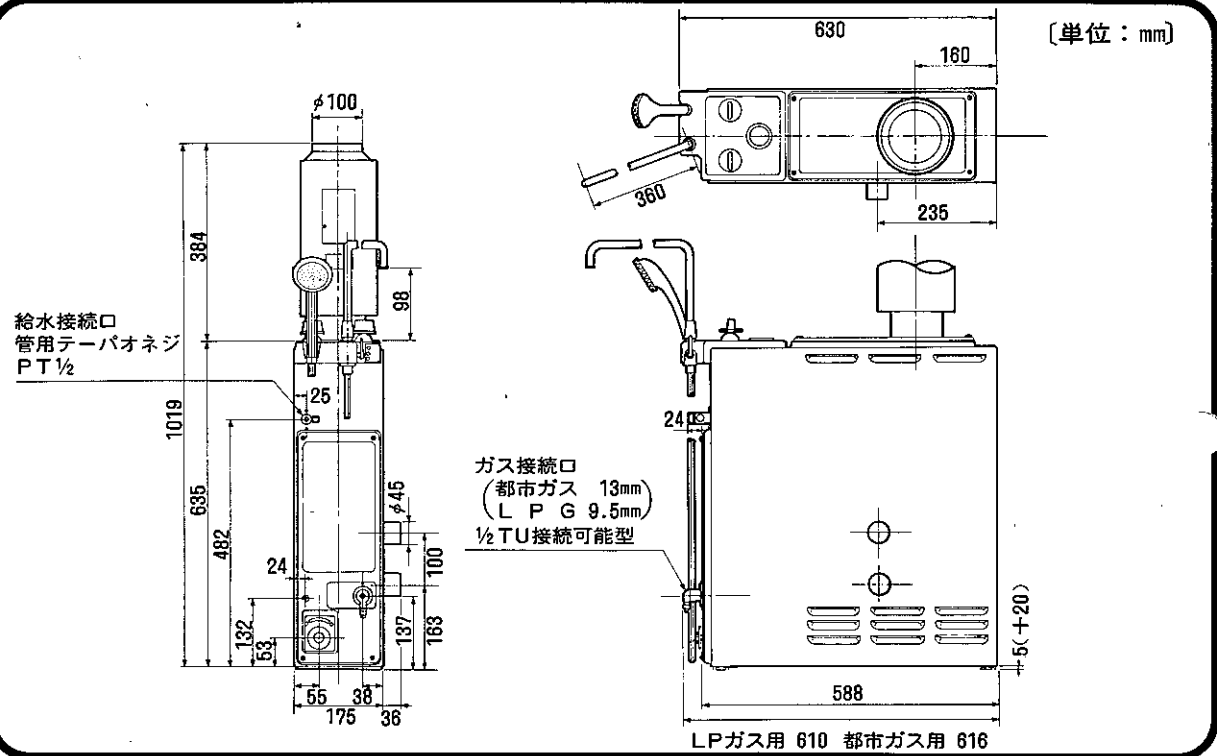
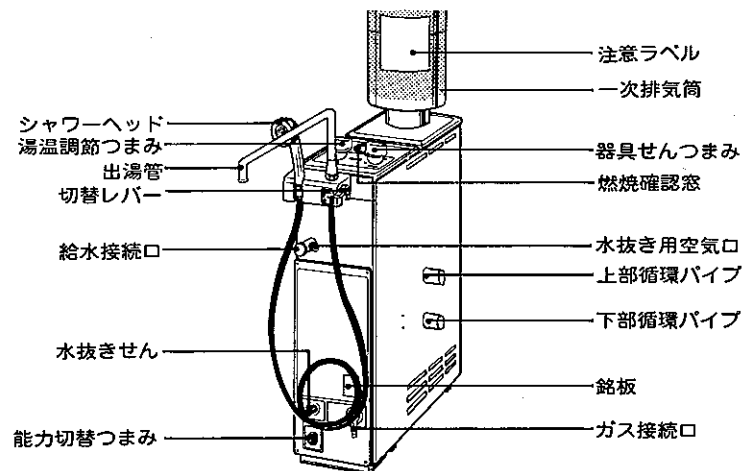


外形寸法図



各部の名称



[注] 上図は右接続タイプです。他に循環パイプが反対側に出る左接続タイプもあります。



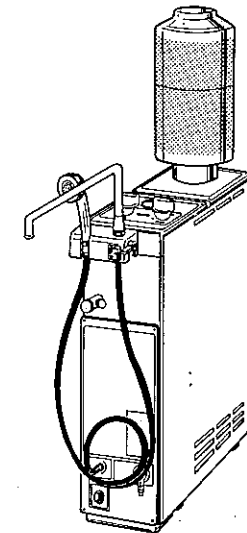
松下電器産業株式会社
松下住設機器株式会社ガス機器事業部
〒639-11 奈良県大和郡山市筒井町800番地
電話 大和郡山 (07435) - 6 - 1 1 2 1 (大代表)

Y0984-0

ナショナル シャワー上り湯付 ガスふろがま

品番
 <LPガス用> GF-35C(P) · GF-35C(G)
 <都市ガス用>

工事説明書



型式名 <LPガス用> <都市ガス用>
TH-CS701 TH-CS701(G)

*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	の
ご	注	意	1
器	具	の	設
置	3		
給	水	配	管
工	事	9	
ガ	ス	配	管
工	事	10	
設	置	工	事
後	の	点	検
確	認	12	
試	点	火	お
よ	び	試	運
転	13		
仕	様	14	
外	形	寸	法
図	裏	表	紙
各	部	の	名
称	裏	表	紙

開こん

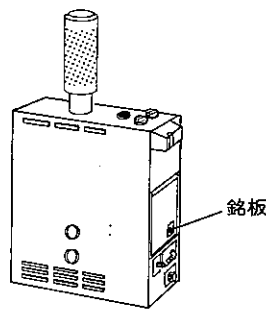
付属部品の確認をしてください。

部品名	形状	数量	部品名	形状	数量
接続部品A		1	出湯管		1
接続部品B		1	シャワーセット		1
接続バンド		2			
一次排気筒		1			

設置前のご注意

■ 設置する器具の確認

- 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。



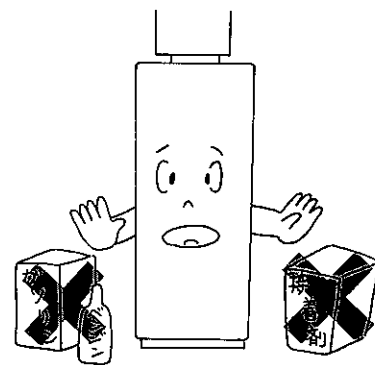
銘板

[注] この部分を必ずご確認ください。

【LPガス用銘板】		【都市ガス用銘板】	
型式番号	GF-35C(P)	型式番号	GF-35C(G)
ガスふろがま	ガスバーナー付ふろがま	ガスふろがま	ガスバーナー付ふろがま
型式番号	TH-CS701	型式番号	TH-CS701(G)
適合する	TH-CS701(P)用 LPガス用	適合する	都市ガス用
ガス消費量	最大 1.08 kg/h ふろ 0.58 kg/h	ガス消費量	最大 最大 ふろ 最大
	TH		TH
	松下住設機器株式会社 松下電器産業株式会社		松下住設機器株式会社 松下電器産業株式会社
ガスの種類	LPガス		
	都市ガス (ガスグループ)		
	4A・4B・4C 5A・5AN・5B・5C 6A・6B・6C・7C 11A・12A・13A		

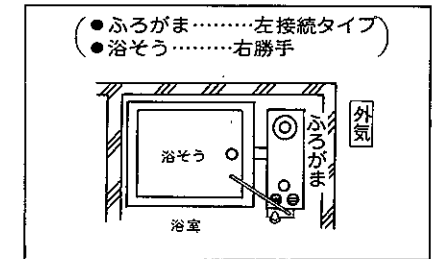
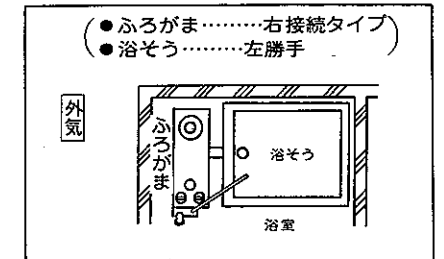
■ 設置場所の確認

- 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。
- 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してください。



設置前のご注意

- 二次排気筒が設置できるか、換気(給気・排気)が十分とれる場所、または換気設備(換気扇・換気口)を付けられる場所か確かめてください。
- ふろがまの取付位置は、右記の通りです。右接続タイプ・左接続タイプのいずれかを、浴そうの位置に合わせてお選びください。



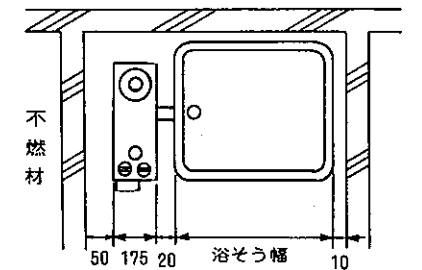
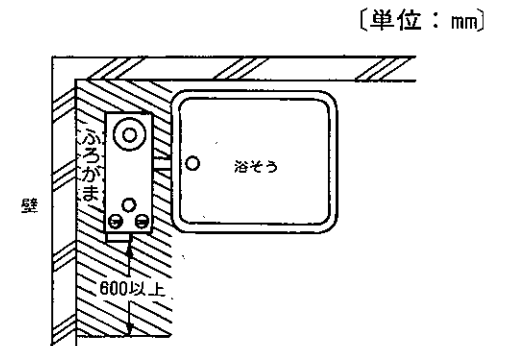
- 器具の点検・修理ができるように十分なスペース(器具前方600mm以上)があるか確かめてください。

- ユニットバスを用いた浴室には取り付けることはできません。ふろがまを取り付けられる前に確かめてください。

- ふろがまを浴室内に取り付ける場合
ふろがまの設置ができるだけの広さがあるか確かめてください。

$$\begin{aligned} & \text{最小浴室幅 (mm)} \\ & = (50 + 175 + 20 + 10) + \text{浴そう幅} \\ & = 255 + \text{浴そう幅} \end{aligned}$$

- 浴そうの選択
樹脂製・ステンレス製、またはホーロー製の浴そうにしか取り付けることはできませんので、ふろがまを取り付けられる前に確かめてください。
(木製には木製用接続部品が必要です)



器具の設置

■付帯設備工事について

設置場所が決まりましたら、器具および二次排気筒を設置する前に、次のような工事がが必要です。

(1) 床・壁工事

- 器具と床とのすきまは絶対にふさがなくてください。
- 床面には、ふろがま・浴そうの設置台を必ず設けてください。
- 床面は排水口に向かって傾斜をつけ、設置台上面は水平に仕上げてください。
(床面が傾斜していますと、かま鳴りの原因)や水抜きが十分にできなくなります。
[注] 器具の総重量は18.0kgです。

- ふろがまを落とし込み設置する場合は、ふろがまの取りはずし機構部の引き出しなどに支障のないように、ふろがまの前を開けてください。

[注1] ふろがまの前方奥行は600mm以上、前方幅は245mm以上開けてください。

[注2] ふろがま・浴そうの設置台を設けてください。

[注3] 排水口は2ヵ所設けてください。

[注4] ふろがま・浴そうの真下に排水口を設けないでください。

[注5] 洗場の水がふろがま、浴そうに落ち込まないよう提防を設けてください。

[注6] ふろがま前方の空間部にはすのこを置いてください。

[注7] ふろがまとすのこの間は、120mm以上開けてください。

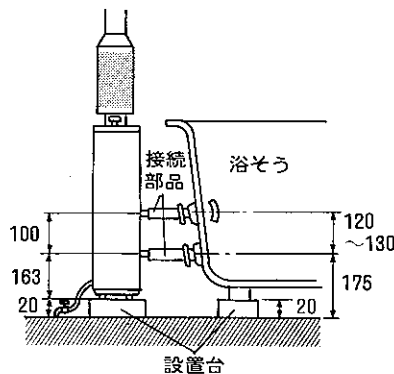
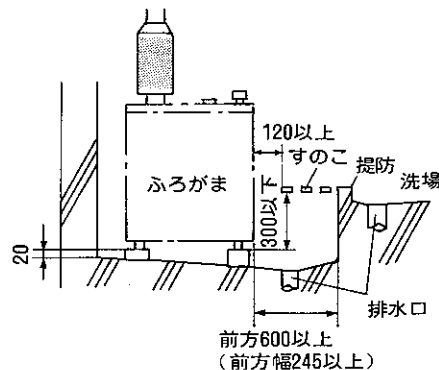
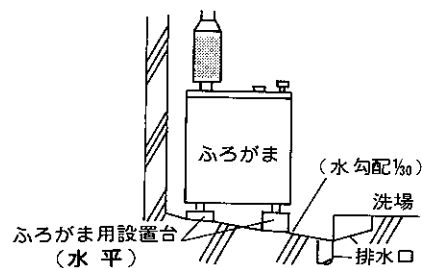
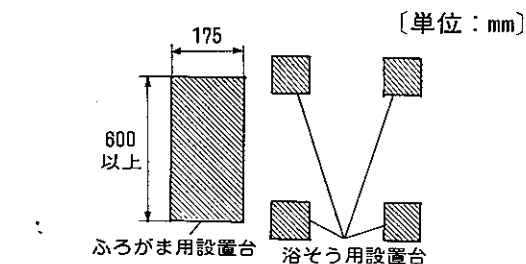
[注8] すのこは取りはずしができるようにしてください。

●浴そうの穴(接続部品取付)位置

浴そうと器具の設置床面が同一高さで設置台の高さが20mmの場合、浴そうの下の穴は床面から175mmの位置にあけ、上の穴は120~130mmの間隔であけてください。

また、浴そうの幅中央に、たて2列の穴位置とし、穴径はφ50mmであけてください。

[注] 床面から175mmの位置にあける。下の穴が浴そうの曲面にくるようであれば、175mm以上の位置に穴をあけてください。
(器具の設置台の高さは、上にあがった分だけ高くしてください。)

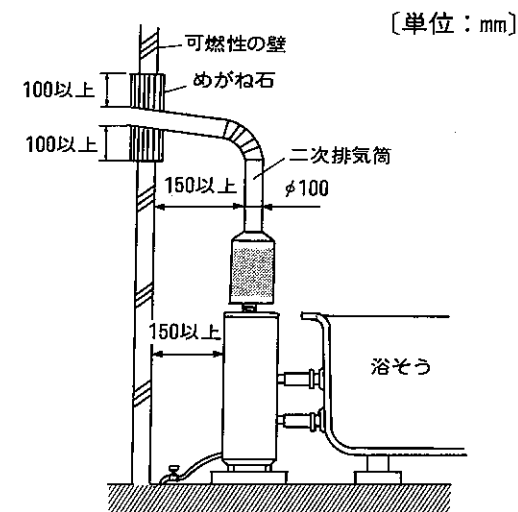


- 浴そうの設置床面と器具の設置床面が同一でない場合は、接続部品が浴そうに向かって末広がりになるよう、浴そうの穴をあける位置を決めてください。

- 二次排気筒が必要です。二次排気筒の設置位置を決め、壁が不燃材の場合は壁貫通部にφ110mmの穴をあけてください。

[注]

- 壁が可燃材でしたら、二次排気筒は周囲の可燃材から100mm以上離れるように穴をあけ、めがね石などが埋められるようにしてください。
- この器具に使用する二次排気筒径はφ100mm(内径)です。

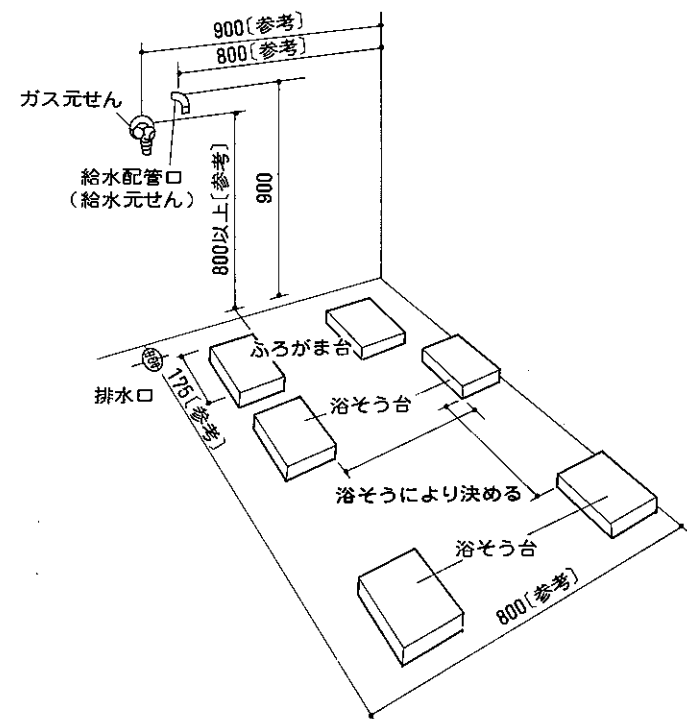


(2) 排水

- 器具が水に浸らないように十分な排水口を設けてください。
- 床面は排水口に向かって勾配を付けてください。

取合い寸法

- 設置台・木枠・給水元せんおよびガス元せんの位置は、次の通りです。

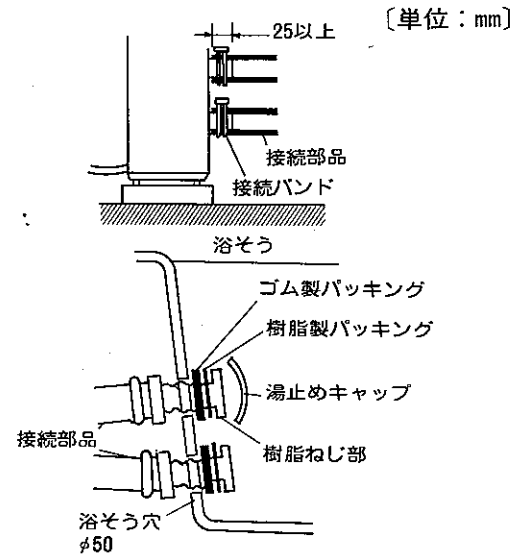


器具の設置

■器具の設置

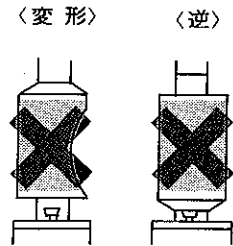
(1) 接続部品の取付け

- ふろがまと接続部品を取り付けてください。接続ゴムは熱交換器パイプに25mm以上差し込んでから、接続バンドで止めてください。
 - 接続部品の樹脂ねじ部をはずし、浴そう穴に挿入したあと、ねじ部を合わせ、接続部品を浴そうに固定してください。
- [注] 浴そう内面には、ゴム製パッキングと樹脂製パッキングを必ず入れて固定してください。
- 上部循環口側の樹脂ねじ部に湯止めキャップがあるか確かめてください。
 - 接続部品の取付けは、必ず器具から浴そうに向かって末広がりになっているか確かめてください。



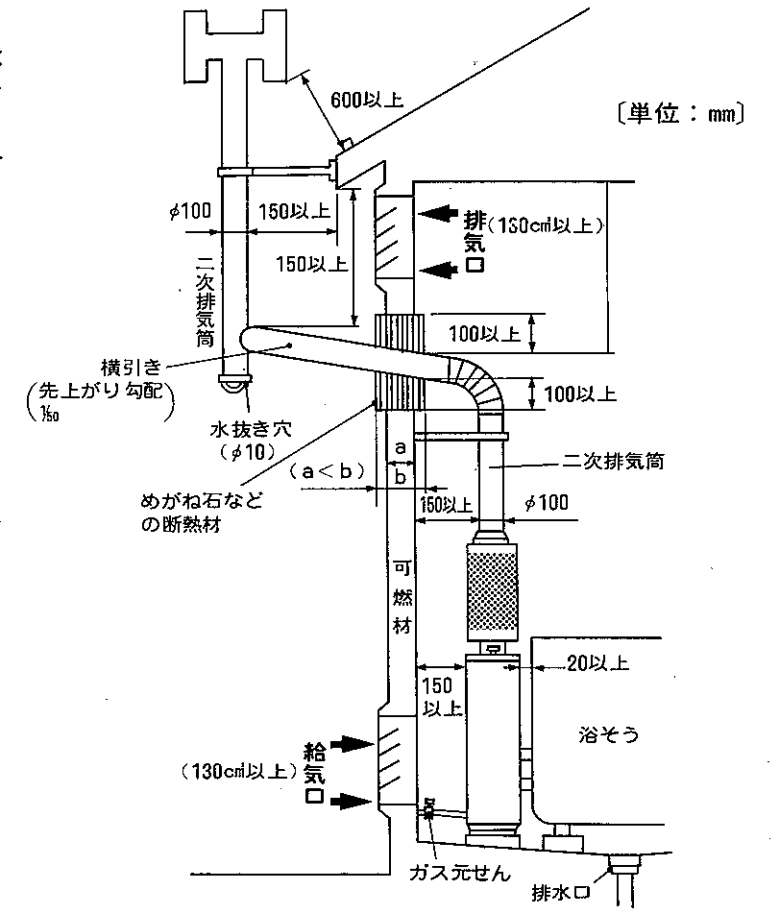
(2) 排気筒

- 排気筒を設置する場所および周辺の防火上の措置については、居住地区の火災予防条例に従ってください。
- 排気筒は絶対に切断したり、変形や逆取付けをしないでください。



■排気筒の設置

必ず二次排気筒、給気口および排気口を取り付けてください。二次排気筒径は右図に従ってください。



(1) 二次排気筒の一般的なご注意

二次排気筒は、正しく設置しないと、器具の性能を十分に発揮できないだけでなく、不完全燃焼をおこすおそれがありますので、正しく設置してください。

(2) 法律・条例

- この製品を設置する場合は、法律に基づく表示が必要です。
- 二次排気筒を設置する場所および周囲の防火上の処置については、各地区の火災予防条例に従ってください。

(3) 二次排気筒設置

- 二次排気筒はステンレス・ホーロー・銅板などの不燃性・耐熱・耐食性にすぐれた材質のものを使用してください。
- 二次排気筒は、φ100です。

器具の設置

(4) 二次排気筒の高さ

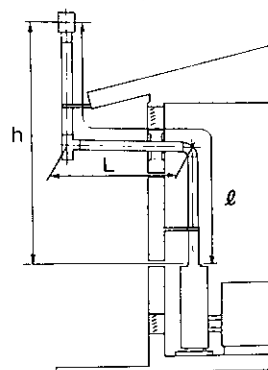
- 二次排気筒の高さは、次式で求めた値以上としてください。

【都市ガスの場合】

$$h = \frac{0.5 + 0.4n + 0.1\ell}{\left(\frac{1,000Av}{6H}\right)^2}$$

【LPガスの場合】

$$h = \frac{0.5 + 0.4n + 0.1\ell}{\left(\frac{Av}{72Q}\right)^2}$$



- h : 逆風止め開口部下端からの距離が8m以内の部分における排気筒の高さ (m)
 n : 排気筒の曲りの数
 ℓ : 逆風止め開口部の下端から排気筒の先端の開口部の中心までの長さ (m)
 Av : 排気筒の有効断面積 (cm²)
 H : ガス機器のガス消費量 (kcal/h)
 Q : ガス機器のガス消費量 (kg/h) [LPガスの場合]

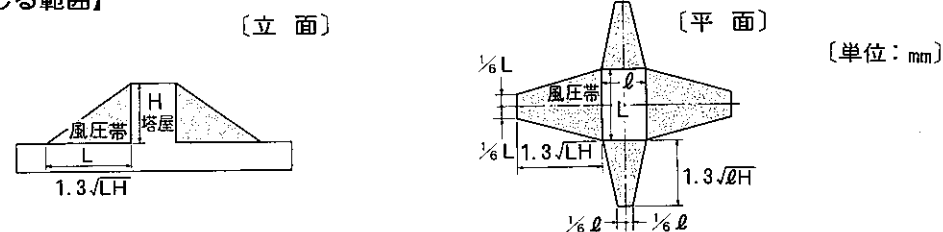
(5) 防火上の措置

- 可燃性の壁などを二次排気筒が貫通する場合は、二次排気筒の周囲を100mm以上の厚さのめがね石などの不燃性の断熱材で断熱してください。
- 二次排気筒は、天井・軒先などの可燃性の家屋構造体および家具から150mm以上離してください。
- 排気筒はできるだけ天井裏などに隠ぺいしないでください。やむを得ず隠ぺいする場合は不燃性断熱材を厚さ25mm以上巻いてください。
- 排気筒の横引き長さは5mを限度とし、先下がりこう配としないでください。
- 排気筒の曲りは原則として90°、曲り数は4カ所以内としてください。
- 排気筒の高さは原則として10mを超えないようにしてください。やむを得ず10mを超える場合は保温処置をしてください。
- 器具の直上の立上がり部はできるだけ長くしてください。

(6) 排気トップの位置

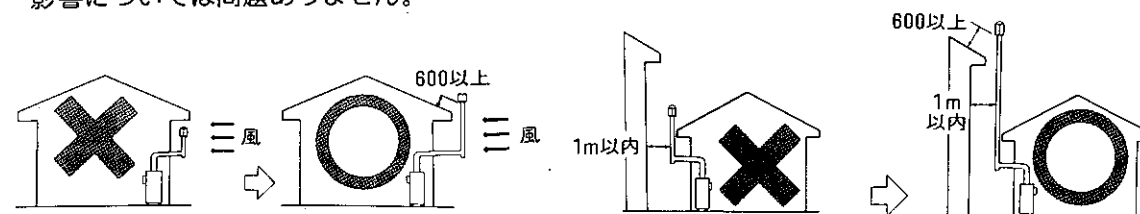
- 排気トップの位置は、風圧帯を避け、あらゆる風が吹き抜ける位置にしてください。
- 壁面に風が吹き付けた場合に、風圧が高くなる部分(風圧帯)を生じ、この部分に排気トップが開いていますと、逆流現象が生じます。

【風圧帯の生じる範囲】



- 下図のように、風圧帯の中に排気トップがあっても、排気トップの位置が屋根斜面から600mm以上の上方であれば、風圧の影響については問題ありません。

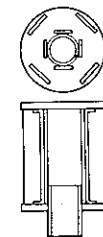
- 排気トップから水平方向1m以内に軒のある建物がある場合は、その建物の軒から600mm以上高くしてください。



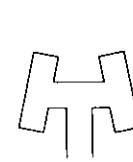
(7) 排気トップの形状

- 排気トップの形状は、あらゆる方向の風に対して吸引特性を示す構造のものを使用してください。
- 積雪、鳥の巣などにより排気トップの閉塞がないよう十分に注意してください。(排気トップは下図のようなものが性能もすぐれており、推奨できます)

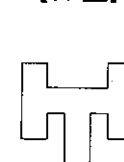
【多翼型】



【傾斜H型】



【H型】



【P型】



(8) 排気筒の固定

- 排気筒は、自重・風圧・積雪荷重および振動などに対して十分耐えるよう堅固に取り付けてください。

(9) 給気口および排気口

- 器具を設置した部屋には、給気口および排気口を設けてください。
- 上記の排気口はできるだけ高い位置に設け、少なくとも器具の逆風止めより高い位置にしてください。また、外気に開放したところに設けてください。
- 給気口・排気口は流入した空気が直接器具に吹き込んで火を吹き消すことのない位置にしてください。
- 給気口・排気口の有効面積は、それぞれ130cm²以上あけてください。
- 給気口・排気口の開口部は、外気または外気に通じる場所に設けてください。

■変則工事の禁止

- ふろがまの設置および二次排気筒の設置は、必ず3～8ページの「器具の設置」に示す要領で行なってください。この要領以外の変則的な設置をしないでください。

給水配管工事

●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。

●給水圧がシャワー希望水圧(0.8kg/cm²)以上あるか確かめてください。

●給水接続径

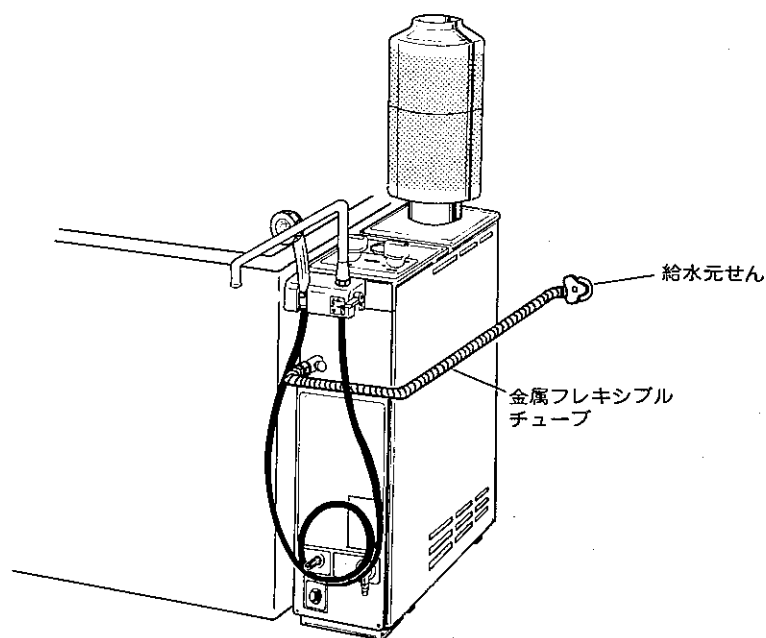
給水接続口	15A(PT $\frac{1}{2}$)
-------	------------------------

●ふろがまに給水管を接続する前に、給水配管内に入り込んだ“切り粉・砂”などの異物を取り除くために水を流し、給水配管内をきれいにしてください。

●給水管とふろがまの給水接続口とを接続してください。
(給水接続口には付属の水フィルターを必ず取り付けてください)

●保守・点検をしやすくするために、給水配管は金属フレキシブルチューブを使用してください。

●給水元せんを必ず取り付けてください。



■凍結防止

●器具の水が抜ける配管工事をしてください。

ガス配管工事

■ガス配管径とゴム管接続

	ガス配管径 (ガスボンベからガス元せんまで)	ゴム管接続 (ガス元せんからゴム管口まで)
LPガス用	φ10mm銅管(内径)またはガス管 $\frac{3}{8}$ "以上	φ9.5mmガス用ゴム管
都市ガス用	ガス管 $\frac{1}{2}$ "以上	φ13mmガス用ゴム管

●ガス元せんを必ず設置してください。

●ゴム管はガス元せんおよび器具のゴム管口の赤線まで差し込み、ゴム管止めでしっかり止めてください。

●ゴム管はガス用ゴム管(JISマーク、または年号の入っているもの)を使用し、ビニル管は熱に弱いので絶対に使用しないでください。

●ゴム管はひび割れ、軟化、硬化など老化したものを使用しないでください。

●ゴム管は、折れ、引っ張りなどの力がかからないようにし、長さは2m以下にしてください。なお、ゴム管は踏みつけられないように接続してください。

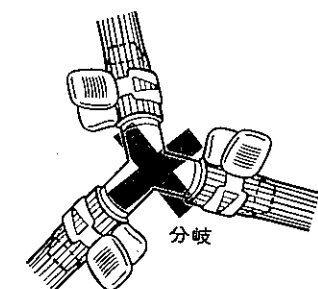
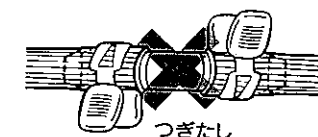
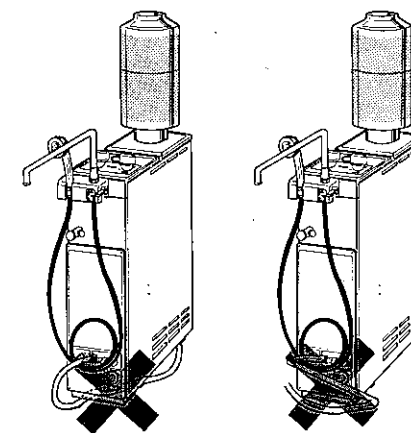
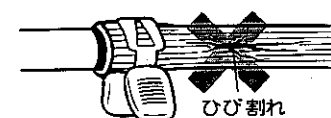
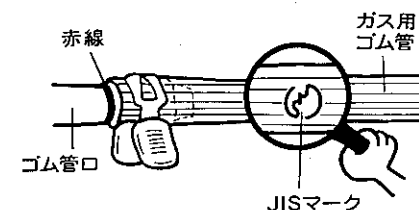
●ゴム管は薬品、油などで損傷を受けないように接続してください。

●ゴム管はバーナーからの放射熱や排気を直接受けないように接続してください。
また、ゴム管をふろがまの高温部に触れた状態で接続しないでください。

●ゴム管のつぎたし、または分岐は行なわないでください。

[注] 2台以上の器具を常時使用する場合は、ガス元せんを2個以上新たに設けてください。

●LPガスの場合は、50kg型のガスボンベを使用してください。

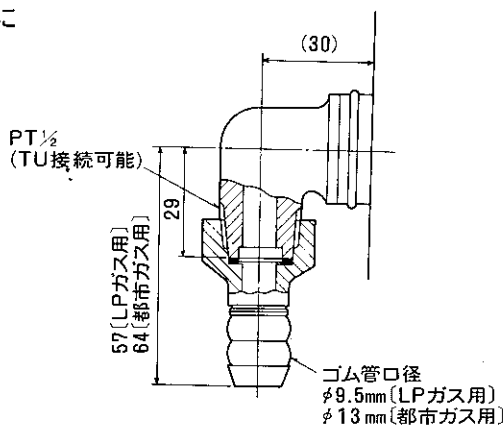


ガス配管工事

■強化ガスホースの接続

強化ガスホースで接続される場合は、下記要領に従って取り付けてください。

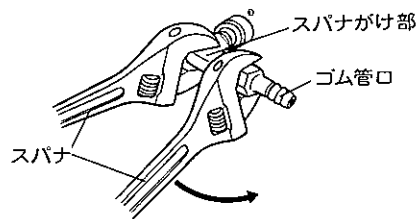
(1) 強化ガスホースの接続寸法〔単位：mm〕



(2) 取り付け前の準備

本体接続部のスパナがけ部をモンキレンチ、スパナなどをつかみ、ゴム管口をはずしてください。

〔注〕器具内部に力が加わらないよう、必ずスパナがけ部にスパナをかけてゴム管口をはずしてください。



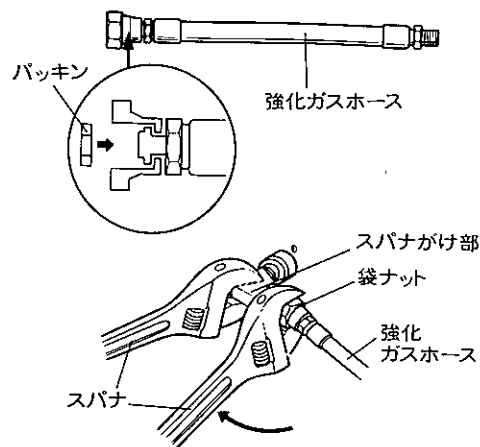
(3) 器具との接続

●強化ガスホースの袋ナット部にパッキンをはめ込んでください。
(強化ガスホースに付属されているパッキン)

●本体接続部のスパナがけ部をモンキレンチ、スパナなどをつかんで、強化ガスホースの袋ナット部を締め付けてください。

〔注1〕器具に無理のかからないように注意してください。

〔注2〕器具に無理な力が加わりますと、器具が変形したり、故障の原因となります。



(4) 接続後の確認

●強化ガスホース取り付け後に、必ずガス漏れがないことを確認してください。
(特に強化ガスホース接続部)

●ガス元せんは、必ず取り付けてください。

設置工事後の点検確認

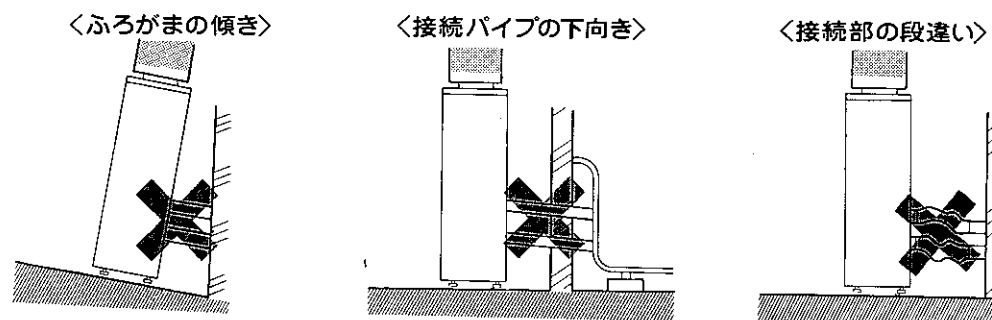
設置ならびに工事が終わりましたら、もう一度確かめてください。

■器具およびその周辺

- (1)可燃物との距離および火災予防上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・管理に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。

■ふろがまの設置状態の確認

●「ふろがまの傾き」、「上部循環パイプの下向き」、「循環部の段違い」などの場合、「かま鳴り」することがありますのでお確かめください。



■排気筒の設置状態の確認

●排気筒(二次排気筒を含む)と可燃物、可燃性部分および排気に影響ある障害物との距離が十分とられているか確かめてください。(6～8ページ参照)

●排気筒(二次排気筒を含む)は、しっかりと取り付けられているか確かめてください。
(6～8ページ参照)

■ガスの工事状態の確認

●ゴム管接続部、ガス配管部からガス漏れがないか、石けん水などで確かめてください。

●設置したふろがまが使用するガス(ガスグループ)に適合しているか確かめてください。

●ガス圧力が適正か確かめてください。

〔単位：mmH₂O〕

ガス(ガスグループ)	4A	4B	4C	5A	5AN	5B	5C	6B	6C	7C	6A	11A	12A	13A	LPガス
最高圧						200					220	250	330		
標準圧						100					150	200	280		
最低圧						50					70	100	200		

■循環部の取付状態の確認

●接続ゴム、接続バンドの締付部から水漏れがないか、また浴そうの排水せんから水漏れがないか確かめてください。

試点火および試運転

■試点火および試運転

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4~7ページの「使用方法」をお読みください)

■お客様への説明

- (1) 取扱説明書によって、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」をよく説明してください。
- (2) 保証書に必要事項を記入のうえ、お客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。

仕様

品名	シャワー上り湯付ガスふろがま						
品番	GF-35C						
本体外形装	ステンレス製						
種類	排気筒式ガスふろがま						
点火方式	圧電点火装置、空気早抜き装置つき						
水圧	使用水圧	給湯：0.5kg/cm ² 以上、シャワー：0.8kg/cm ² 以上					
	作動水圧	0.5kg/cm ²					
外形寸法	高さ1024mm×幅175mm×奥行588mm						
重量	18kg						
循環管取付口径	φ45mm(外径)						
給水接続	15A(PT 1/2)						
排気筒径	φ100mm(内径)						
基準浴槽	容量：200ℓ~300ℓ(1~2人用)						
安全装置	パイロット安全装置・空だき安全装置・過熱防止装置 過圧逃し弁						
付属部品	接続部品A(1コ)・接続部品B(1コ)・接続バンド(2コ) 一次排気筒(1コ)・出湯管(1コ)・シャワーセット(1セット)						
使用ガス 使用ガスグループ	型式の呼び	1時間当たりのガス消費量 (kcal/h)			出湯能力(ℓ/min) [水圧：1kg/cm ²]		ガス接続口
		「風呂」	給湯	大	小	水温+ 25℃上昇	
都市ガス用	4 A	6,000kcal/h	10,000kcal/h	5,400kcal/h	5.5	3.4	φ13mm ガス用ゴム管 (1/2 TU接続可能)
	4 B	6,100kcal/h	10,100kcal/h	5,500kcal/h	5.5	3.4	
	4 C	6,400kcal/h	11,000kcal/h	5,800kcal/h	5.8	3.6	
	5 A	7,700kcal/h	11,700kcal/h	5,000kcal/h	6.2	3.7	
	5 A N	7,100kcal/h	11,000kcal/h	4,700kcal/h	5.8	3.6	
	5 B	7,600kcal/h	11,600kcal/h	5,000kcal/h	6.2	3.8	
	5 C	7,000kcal/h	12,000kcal/h	6,700kcal/h	6.3	3.9	
	6 A	7,000kcal/h	13,000kcal/h	6,500kcal/h	7.2	4.3	
	6 B	7,000kcal/h	12,500kcal/h	6,500kcal/h	6.8	4.0	
	6 C	7,000kcal/h	13,000kcal/h	6,000kcal/h	7.2	4.3	
	7 C	7,000kcal/h	13,000kcal/h	6,000kcal/h	7.2	4.3	
	1 1 A	6,200kcal/h	11,400kcal/h	5,700kcal/h	6.0	3.7	
	1 2 A	6,600kcal/h	12,200kcal/h	6,000kcal/h	6.4	4.0	
1 3 A	7,000kcal/h	13,000kcal/h	6,500kcal/h	7.2	4.3		
LPガス用	TH-CS701	0.58kg/h	1.08kg/h	0.56kg/h	7.2	4.3	φ9.5mm ガス用ゴム管 (1/2 TU接続可能)