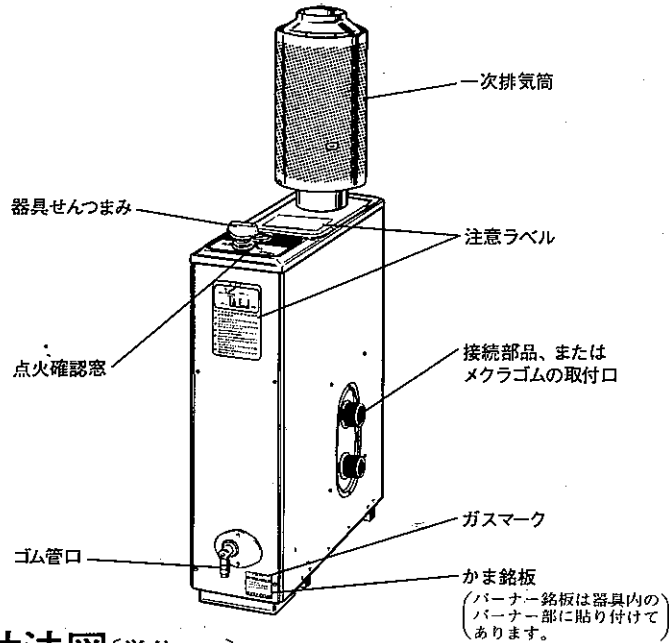
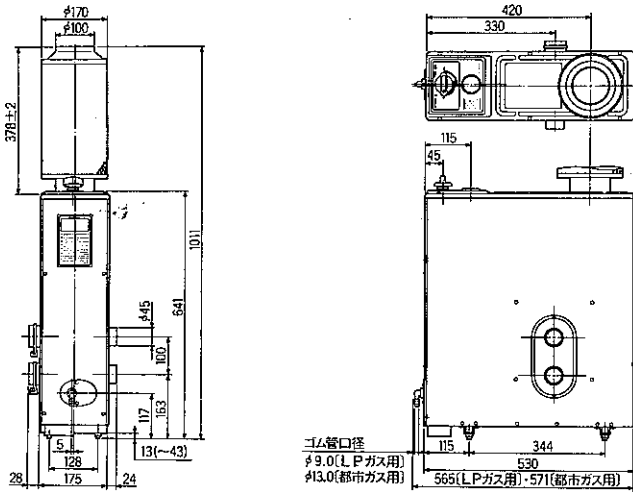


■各部の名称



■外形寸法図(単位: mm)

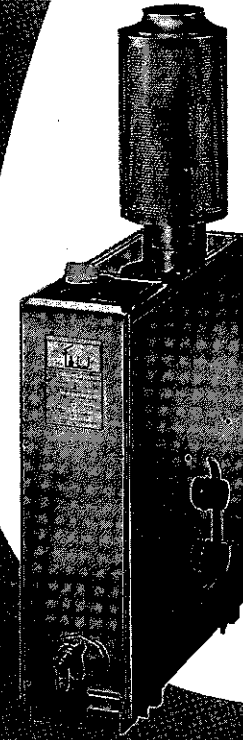


National

工事説明書

工事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。



ナショナルガスふろがま

LPガス用GF-302(P)・都市ガス用GF-302(G)

松下電器産業株式会社



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
 所在地 〒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)

目次

■開こん	1
■設置前のご注意	1
■器具の設置	4
■排気筒の設置	5
■ガス配管	6
■設置工事後の点検確認	7
■試点火および試運転	8
■仕様	9
■各部の名称	10
■外形寸法図	10

■開こん

■開こんの方法および注意

●こん包箱から付属部品、器具の順序で取り出してください。

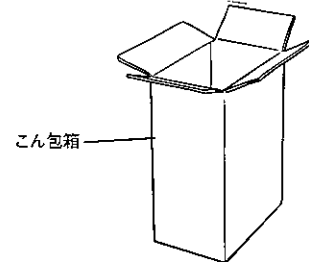
〔ご注意〕器具などにきずを付けたり、変形させないように、注意して取り出してください。

接続部品A 接続バンド

接続部品B ピンバンド

メクラゴム

一次排気筒 器具 (ふろがま)



こん包箱

■付属部品

下図の付属部品を器体と同こんしています。

部品名	形状	数量
接続部品A		1
接続部品B		1
接続バンド		2
一次排気筒		1
メクラゴム		2
ピンバンド		2

〔注〕

- メクラゴム内には金属板が入っております。
- 上図の付属部品が入っているか確かめてください。

■設置前のご注意

器具は下記の注意事項に従って、正しく設置してください。

■設置する器具の確認

●設置する器具がご使用になる目的・用途に適合しているか確かめてください。

●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ガスマーク、またはバーナー銘板を見ても確かめてください。

(ガスマークは器具正面に、バーナー銘板は器具内のバーナー部に貼り付けています。)



ガスマーク

〔注〕この部分を必ずご確認ください。

〔ガスマーク〕	
LPガス用	都市ガス用
LPガス用	ガス区分
〔バーナー銘板〕	
ガスふるバーナー	ガスふるバーナー
型式名 GF-GF-302(P)	型式名 GF-GF-302(G)
総式名 TH-GF-302	総式名 TH-GF-302
LPガス用	都市ガス用
ガス消費量 1.0 kg/h	ガス区分
松下住設機器株式会社	ガス消費量 (kg/h)
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	L P ガス		
	都市ガス (ガスグループ)	4 A・4 B・4 C	5 A・5 A N・5 B・5 C
	11 A・12 A	13 A	

■設置場所の確認

●設置場所を決められるときは、次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、接着剤などの引火性危険物を扱う場所には設置しないでください。
- 器具および二次排気筒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取ることができるか確かめてください。(詳しくは3～6ページをお読みください)

(2)給排気について(屋内設置の場合、二次排気筒および換気口が必要です)

- 器具を屋内(浴室)に設置する場合、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。(詳しくは3ページおよび5～6ページをお読みください)

(3)浴室について

●ユニットバスを用いた浴室には取り付けす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。

最小浴室幅(mm)

$$= (50 + 175 + 20 + 10) + \text{浴そう幅}$$

$$= 255 + \text{浴そう幅}$$

(4)浴そうについて

●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す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)

(5)配管・保守・点検について

- 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300mm以上)があるか確かめてください。

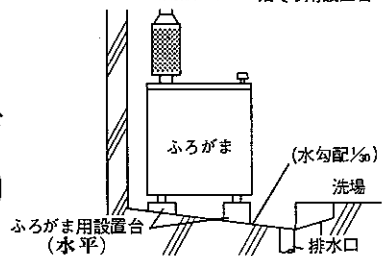
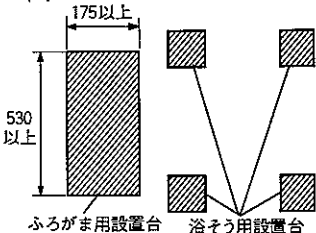
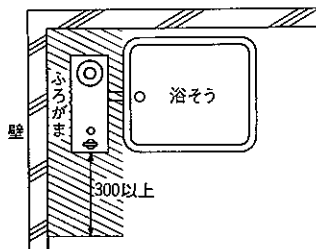
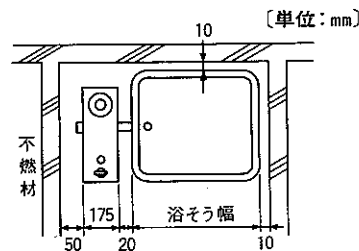
■付帯設備工事について

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いでください。
- 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。(床面が傾斜していると、かま鳴りの原因になります。)

[注] 器具の総重量は11.5kg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、ふろがまの前方を開けてください。

[注1] ふろがまの前方奥行きは300mm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カ所設けてください。

[注4] ふろがま・浴そうの真下に排水口を設けしないでください。

[注5] 洗場の水がふろがま、浴そうに落ち込まないように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(接続部品取付け)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の位置にあげ、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。

- 器具を屋内設置する場合は、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。

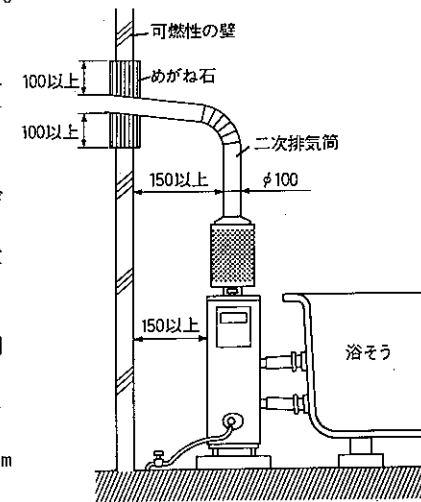
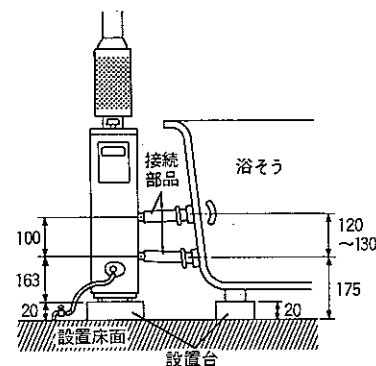
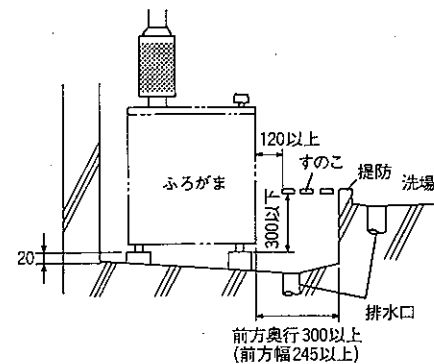
[注]

- 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。

(単位:mm)



■器具の設置

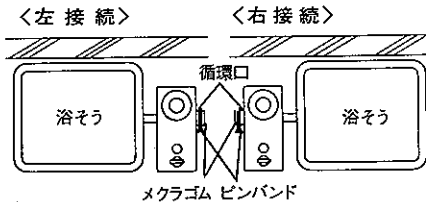
■器具の設置

[単位: mm]

(1) ふろがま接続方向の確認

- ガス元せんは浴そうの位置に合わせて設置し、使用しない方の循環口にはメクラゴムでふたをし、ピンバンドを必ず取り付けてください。

[注] メクラゴム取付けの際は、メクラゴムの底に金属板のあることを確かめてください。



(2) 接続部品の取付け

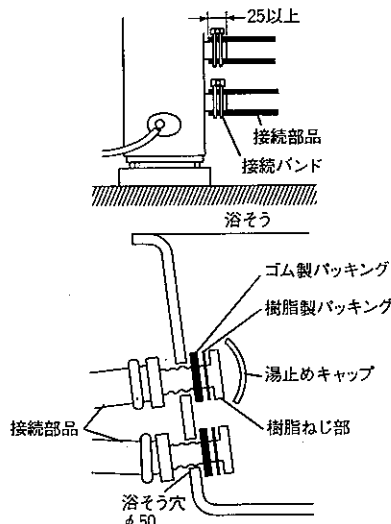
- ふろがまと接続部品を取り付けてください。接続ゴムは熱交換器パイプに25mm以上差し込んでから、接続バンドで止めてください。

- 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。

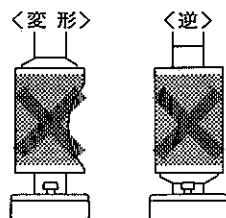
- 接続部品の取付けは、必ず器具から浴そうに向かって末広がりにになっているか確かめてください。



(3) 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。



(4) その他(屋外設置上のご注意)

屋外に設置される場合は、次の項目に従ってください。

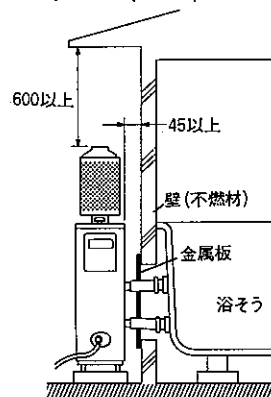
- 壁(不燃材)と器具の間は45mm以上取れるか確かめてください。

- 接続部品を壁に埋め込まないでください。壁穴は鉄板などの金属板でふたをしてください。

- 屋根と器具の間は600mm以上あけてください。

- 器具は必ず水平なコンクリートなどの不燃材の上に置いてください。

- 接続部品は同こんのものは使用できません。別売部品をご使用ください。



■排気筒の設置

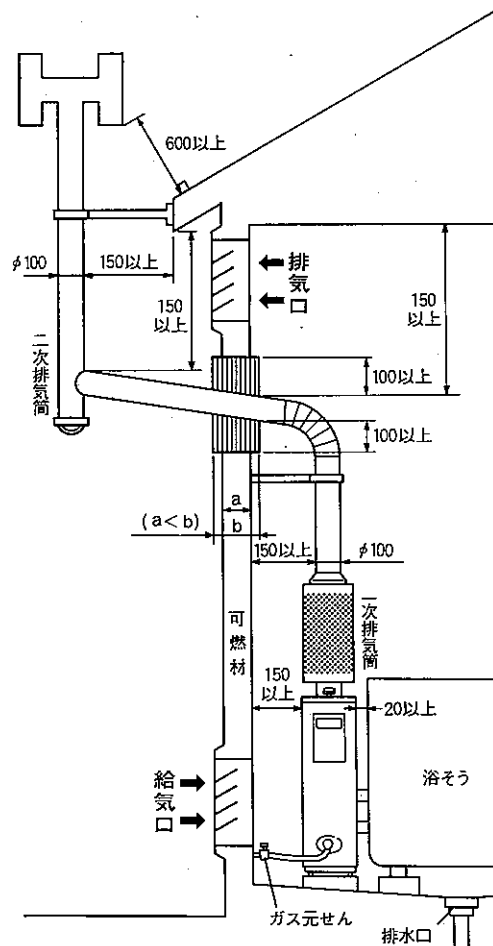
屋内に設置するときは、必ず二次排気筒、および換気口(給気口・排気口)を設けてください。

(1) 二次排気筒設置のご注意

- 二次排気筒を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、不完全燃焼をおこしますので、正しく設置してください。

- 二次排気筒を設置する場所、および周囲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。

[単位: mm]

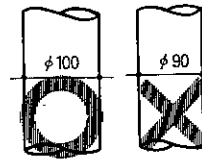


(2) 二次排気筒設置

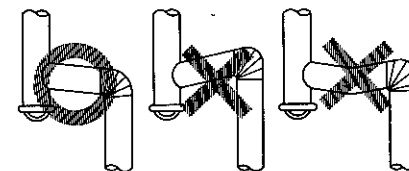
- 二次排気筒はステンレス、ホーロー、亜鉛鉄板(トタン板)など、不燃性、耐熱、耐食性のすぐれた材質のものを使用してください。

- 二次排気筒の径はφ100mm(内径)を使用してください。

(途中で細くしない)でください。



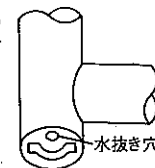
- 横引きは、縦引きの75%以下にし、先上がり勾配(1/50以上)は、中だるみのないように取り付けてください。



- 可燃材の壁などを二次排気筒が貫通する場合、二次排気筒の周囲を100mm以上の厚さのめがね石などの熱絶縁体で熱絶縁してください。

- 二次排気筒と天井、軒先および壁の間は150mm以上あけてください。

- 水抜き穴の付いている二次排気筒を使用してください。



- 二次排気筒の頂部には、トップフードを取り付けてください。

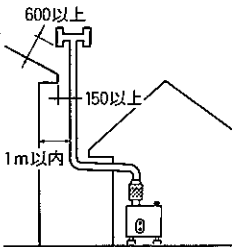


- 二次排気筒の先端部は、必ず屋外に出してください。



- トップフードの位置は、あらゆる方向の風が通り抜ける位置で、屋根面からの垂直距離を600mm以上になるようにしてください。

また、二次排気筒から水平距離で1m以内に建築物がある場合には、その建築物の屋根面から600mm以上高くしてください。



- 二次排気筒は、自重・風圧・積雪荷重・振動などに対しても十分に耐えられるよう堅固に取り付けてください。

(3) 給気口および排気口の設置

- 給気口は、できるだけ床面近く、排気口はできるだけ天井近くに設けてください。
- 給気口の位置は、流れ込んだ空気が器具に直接当たらない位置に設けてください。
- 給気口および排気口の有効面積は、それぞれ120cm²以上あけてください。

(4) 変則工事の禁止

- 器具の設置および二次排気筒の設置は、必ず4ページの**器具の設置**、および5ページの**排気筒の設置**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。

■ガス配管

(1) ガス元せん

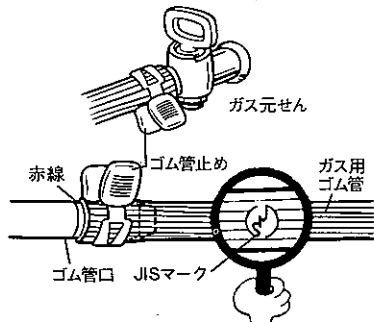
- 器具を使用する場所にガス元せんがない場合、あるいは、あっても位置や寸法などが適切でない場合には、新設・移設または交換する必要がありますので、ガス供給業者にご相談ください。

(2) ガス接続

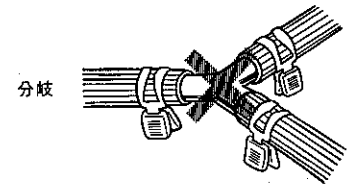
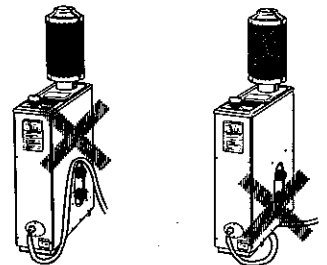
- ガス配管径とゴム管接続は次の通りです。

	ガス配管径 (ガスボンベからガス元せんまで)	ゴム管接続 (ガス元せんから器具ゴム管口まで)
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 $\frac{3}{8}$ "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、ゴム管止めです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、または分岐は行わないでください。
[注] 2台以上の器具を使用する場合は、各々の器具にガス元せんを設けてください。
- LPガスの場合は、50kg型のガス容器を使用してください。
- ゴム管は、他の部屋から使用する部屋まで延長したり、壁・天井・床などを貫通して使用しないでください。



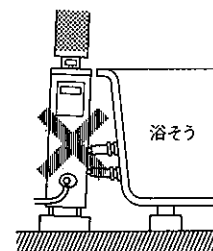
■設置工事後の点検確認

設置および工事が終わりましたら、もう一度確かめてください。

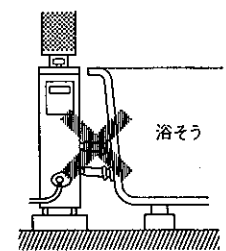
■器具およびその周辺

- 可燃物との距離および防火上の措置は十分か確かめてください。(詳しくは3～6ページをお読みください)
- 点検・修理などに必要な空間があるか確かめてください。(詳しくは2～3ページをお読みください)
- 設置した器具が使用するガス(ガスグループ)に適合しているか確かめてください。
- 「器具の傾き」、「上側接続部品の下向き」などの場合、「かま鳴り」することがありますので、確かめてください。

【器具の傾き】



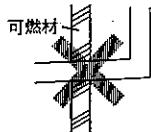
【上側接続部品の下向き】



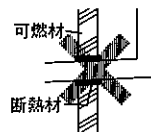
■二次排気筒

- 屋内に設置する場合、次のような二次排気筒設置は事故の原因になりますので、必ず修正してください。
(詳しくは5～6ページをお読みください)

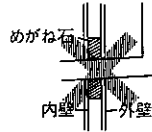
【めがね石を使用せず】



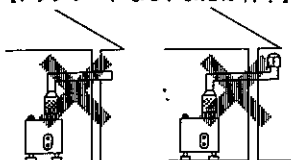
【うすい断熱材を使用】



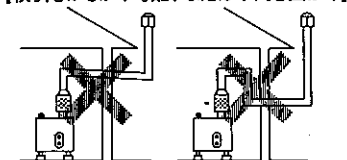
【めがね石が壁厚よりうすい】



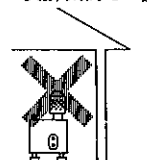
【トップフードなし、または軒下】



【横引きがさがり勾配、または下向き曲がり】



【二次排気筒なし】



■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。
- 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) ガス圧力	4A	4B	4C	5A	5AN	5B	5C	6A	6B	6C	7C	11A	12A	13A	LPガス
最高圧				200				220	200			250			330
標準圧				100				150	100			200			280
最低圧				50				70	50			100			200

■循環部の取付状態の確認

- 接続部品、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

正しい設置工事がされていることを確かめてから、次の要領で試点火および試運転を行なってください。

■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6ページの「使用方法」を読んでください)
- 初期運転時に異常が発生しましたら、取扱説明書の8ページの「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。

■お客様への説明

- 取扱説明書に従って「使用方法」を説明してください。特に取扱説明書の1～3ページに記載の「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。
- 保証書に必要な事項を記入のうえ、お客様に取扱説明書に従って「アフターサービス」について説明してください。
- この工事説明書は、必ず取扱説明書・保証書とともにお客様に渡してください。

■仕様

品 種 名	ガスふろがま			
型 式 の 呼 び	GF-302			
種 類 ・ 型 式	外がま・排気筒式ガスふろがま			
点 火 方 式	圧電点火装置			
外 形 寸 法	高さ1011mm×幅227mm×奥行565mm			
重 量 (本 体)	11.5kg			
循 環 管 取 付 け 口 径	φ45mm(外径)			
二 次 排 気 筒 径	φ100mm(内径)			
基 準 浴 ぞ う	200ℓ～300ℓ			
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			
付 属 品	接続部品A、接続部品B、接続バンド、一次排気筒メクラゴム、ピンバンド			
使 用 ガ ス 使用ガスグループ	バーナー型式名	1時間当りのガス消費量	ガス接続口	
都 市 ガ ス 用	4 A	GF-GF-302(G)-B	φ13mm ガス用ゴム管	
	4 B			8500kcal/h
	4 C			8600kcal/h
	5 A	GF-GF-302(G)-A		9000kcal/h
	5 A N			10700kcal/h
	5 B			10210kcal/h
	5 C	GF-GF-302(G)		10600kcal/h
	6 A			10300kcal/h
	6 B			11400kcal/h
	6 C	11300kcal/h		
	7 C	11100kcal/h		
	1 1 A	11500kcal/h		
	1 2 A	11100kcal/h		
1 3 A	11500kcal/h			
12000kcal/h				
L P ガ ス 用	GF-GF-302(P)	1.0kg/h	φ9.5mm ガス用ゴム管	

■別売部品

- 排気筒工事部材など、ふろがまを取り付けるのに必要な部品を別売しております、種類、品番など、詳しいことはふろがまのカタログに記載してあります。