

# CORONA

石油ふろがま

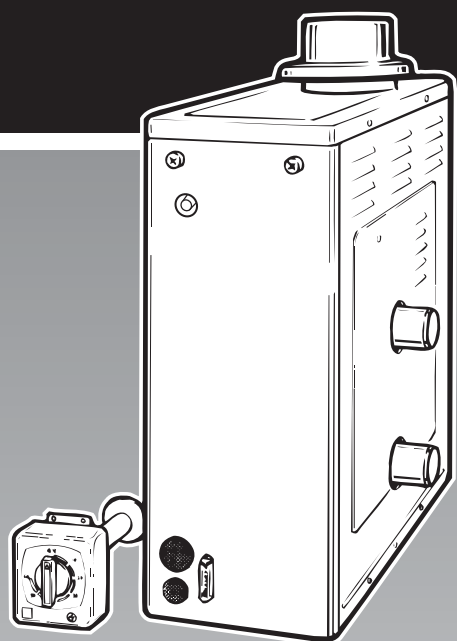
## 取扱説明書

お客様へ

本製品は消費生活用製品安全法（消安法）で指定される特定保守製品です。  
法定点検を受けるために所有者登録をおこなってください。  
（製品に同梱した「所有者票」に記入し投函願います。）

正しく使って上手に節約

ビー エス ジーティーディー  
**BS-2050GTD**



このたびはコロナ石油ふろがまをお買いあげいただき、まことにありがとうございました。

正しくお使いいただくために、この取扱説明書をよくお読みください。

なお、お読みになった後、いつでも見られる所に保証書と共に大切に保管してください。

### もくじ

#### 取扱編

	ページ
1 特に注意していただきたいこと （安全のために必ずお守りください）…1～3	
2 各部の名称 ……………	3
3 使用前の準備 ……………	3～4
4 使用方法 ……………	4～5
5 安全装置 ……………	5
6 日常の点検・手入れ ……………	6
7 定期点検 ……………	6
8 故障・異常の見分け方と処置方法 ……………	7
9 部品交換のしかた ……………	7～8
10 仕様 ……………	8
11 アフターサービス ……………	8
12 据付け ……………	9

#### 工事編

	ページ
1 特に注意していただきたいこと （安全のために必ずお守りください）…10～11	
2 開こん ……………	11
3 据付け ……………	12
4 電気配線 ……………	13
5 煙突の取付け ……………	14
6 試運転 ……………	14
7 廃棄するときの注意 ……………	14

**警告**



KEROSENE ONLY

ガソリン使用禁止  
使用燃料：灯油



株式会社 **コロナ**

# 取扱編

## 1 特に注意していただきたいこと(安全のために必ずお守りください)

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。



**警告**

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡、重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。



**注意**

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示しています。

本文中のマークは、次の意味を表します。



このマークは、「注意」していただく内容です。



このマークは、してはいけない「禁止」を表しています。



このマークは、必ず実行していただく「指示」を表しています。

### 警告 (WARNING)

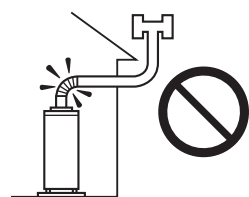
#### ガソリン厳禁

ガソリンなど揮発性の高い油は絶対に使用しないでください。火災の原因になります。



#### 煙突外れ危険

煙突が外れたまま使用しないでください。外れていると運転中に排ガスが室内に漏れて、危険です。



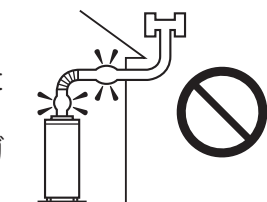
#### 浴室に設置禁止

ふろがまを浴室に設置しないでください。酸欠事故・火災・感電の原因になります。



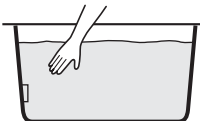
#### 煙突の閉そく危険

煙突がつまったり、ふさがれたままで使用しないでください。閉そくしていると運転中に排ガスが室内に漏れて、危険です。



#### 高温注意

入浴前には、十分にお湯をかきまぜてください。お風呂の沸かし中や沸かしたあとは、浴槽の上部と下部で、相当のお湯の温度差があります。入浴するときは、手で湯温を確かめてください。やけどのおそれがあります。また、浴槽循環口のまわりは高温になるので注意してください。やけどのおそれがあります。



#### 改造使用の禁止

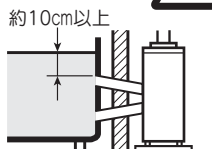
改造して使用しないでください。安全装置の無効化など機器の安全を損なう改造は火災など思わぬ事故の原因になります。



### 注意 (CAUTION)

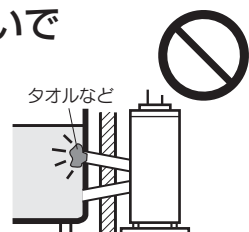
#### 空だきに注意

浴槽に水が入っていることを確認してください。火災のおそれがあります。(循環口(上)より約10cm以上給水してください。)



#### 浴槽の循環口はふさがらないで

浴槽の循環口は、タオルなどでふさがらないでください。かまなり、破損の原因になります。



# ⚠ 注意 (CAUTION)

## 温泉水・井戸水・地下水で使わない

水質によっては、機器内に異物が付着したり、腐食して水漏れすることがあります。この場合は保証期間内でも保証の対象外となります。



イオウ系の入浴剤（610-ハップ、湯の花）や酸、アルカリを含んだ洗剤は熱交換器をいためますから、使用しないでください。



## 子どもに注意

子供だけで入浴させないでください。また、お湯の中にもぐらせないでください。おぼれたり、けがをするおそれがあります。小さなお子様にはリモコンタイマーを触らせないでください。思わぬ事故の原因になります。



## 高温部接触禁止

燃焼中や消火直後は、高温部（ケース上ぶた）、煙突に手などふれないでください。やけどのおそれがあります。



## 可燃物禁止

機器の上や周囲に燃えやすいものを置かないでください。火災のおそれがあります。



## スプレー缶

スプレー缶やカセットこんろ用ボンベなどを、ふろがまの上や周囲に置かないでください。熱でスプレー缶の圧力が上がり、スプレー缶が爆発するおそれがあります。



## 上にのったり、物をのせない

ふろがまの上にのったり、腰かけたりしないでください。ふろがまの故障や、やけどのおそれがあります。ふろがまの上に花瓶や水を入れたものなどを置かないでください。水がかかると漏電や故障のおそれがあります。



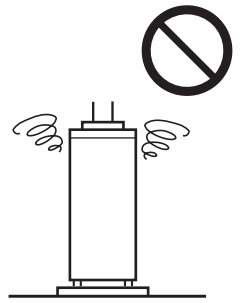
## 分解修理の禁止

故障、破損したら、使用しないでください。不完全な修理や改造は危険です。



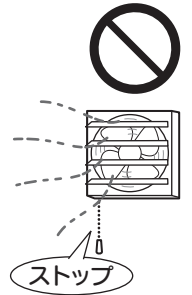
## 異常・故障時使用禁止

油漏れやにおい、すすの発生、繰り返し燃焼ランプ（警報）が点滅するなど異常や故障と思われるときは使用しないでください。事故の原因になります。「故障・異常の見分け方と処置方法」に従って処置してください。



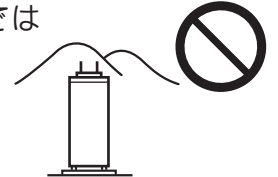
## 換気扇使用禁止

ふろがまを使用している時は換気扇を使用しないでください。立消えしたり、排気ガスの逆流により一酸化炭素中毒のおそれがあります。また、換気口（給気口・排気口）をふさがないでください。不完全燃焼の原因になります。



標高が1000mを超える高地では使用しないでください。

〔空気の濃度が薄いため、燃焼に必要な空気が不足します。〕



## 電源コードを傷めない

電源コードに無理な力を加えたり、物をのせたりしないでください。また、電源プラグを抜くときは、コードを持って引き抜かないでください。火災や感電の原因になります。



## 電源プラグは確実に差し込む

電源プラグはコンセントに根元まで確実に差し込んでください。また、傷んだプラグやゆるんだコンセントは使用しないでください。火災の原因になります。ぬれた手で抜き差ししないでください。感電の原因になります。



## 電源プラグのお手入れをする

ときどきは電源プラグを抜き、ほこり及び金属物を除去してください。ほこりがたまると湿気などで絶縁不良になり火災の原因になります。



# ⚠ 注意 (CAUTION)

## 長期間使用しないときは電源プラグを抜く

長期間使用しないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や予想しない事故の原因になります。



## 不良灯油使用禁止

変質灯油（持ち越した灯油など）、不純灯油（灯油以外の油・水・ごみが混入した灯油）などの不良灯油を使用しないでください。異常燃焼のおそれがあります。



## 灯油の保管

灯油は、火気、雨水、ごみ、高温および直射日光を避けた場所に保管してください。ガソリンなどと一緒に保管しないでください。誤って使用すると異常燃焼や火災のおそれがあります。



## ゴム製送油管の点検・交換

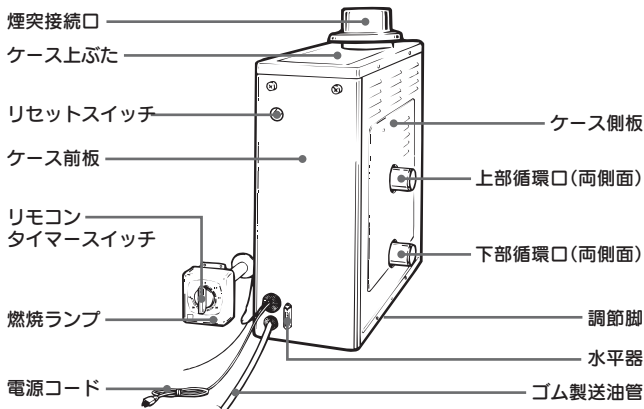
ゴム製送油管を少し曲げてひび割れや亀裂があった場合は交換してください。ゴム製送油管は時間と共に劣化しますので、ひび割れや亀裂などがなくても3年に1度は新しいものに交換されることをお勧めします。交換しないと灯油の漏れにつながり、火災のおそれがあります。



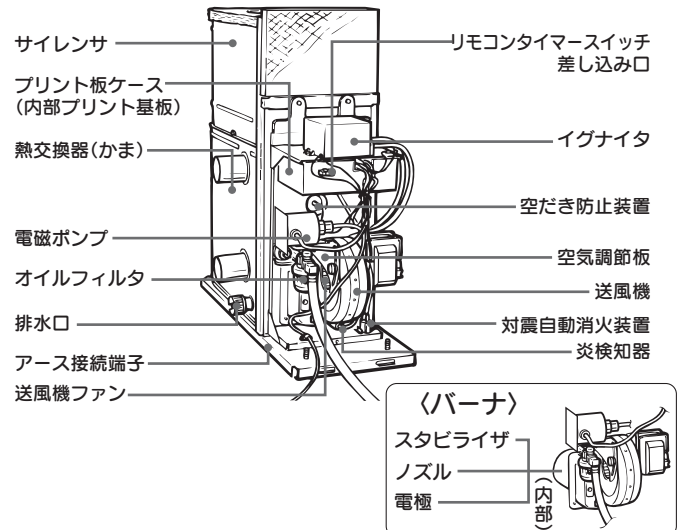
本品は、一般家庭のお風呂の沸し上げ以外の目的（例えば、業務用の使用、風呂以外の使用、車輛・船舶への搭載）に使用しないでください。

## 2 各部の名称

### 外観図



### 構造図



## 3 使用前の準備

### 燃料

燃料は灯油（JIS 1 号灯油）を必ず使用してください。

**⚠ 警告** ガソリンなど揮発性の高い油は、絶対に使用しないでください。火災の原因になります。

**⚠ 注意** 不良灯油（変質灯油、不純灯油）は、絶対に使用しないでください。点火・消火しにくくなったり、燃焼が悪くなってすすが出たり、製品の寿命を縮めます。

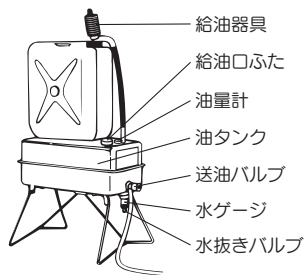
**⚠ 注意** 灯油は必ず火気・雨水・ごみ・高温および直射日光をさけた場所に保管してください。ガソリンなどと一緒に保管しないでください。誤って使用すると異常燃焼や火災のおそれがあります。



# 給油

## 給油の際の手順と注意

- ① 送油バルブを閉じて給油口ふたをはずし市販の給油器具で灯油を給油してください。油量計の針が「満」をさしたら給油をやめてください。
- ② 給油口ふたを必ずもとどおりに締めてください。



- 給油の際に、水、ごみなどを入れないよう特に注意してください。水、ごみなどは燃焼不良やバーナの寿命低下などの原因になります。
- 給油口ふたは、確実に締めてください。
- こぼれた灯油はよくふきとってください。

## 燃料切れの注意と空気抜きの方法

油タンクを空にしないように注意してください。油タンクを空にすると、送油経路内に空気がたまり、正常に送油ができなくなることがあります。このような場合には次の順序で空気抜きをしてください。

- ① 油タンクの送油バルブを開き、オイルフィルタの空気抜きねじをゆるめて送油経路内の空気を抜いてください。
  - ② オイルフィルタのカップ内に灯油を満たして、空気抜きねじをもとどおり締付けてください。
- 灯油があふれたらきれいにふきとってください。
  - 空気抜きねじ部のOリングをなくしたり、きずをつけたりすると油漏れとなり、使用できなくなりますので注意して取扱ってください。

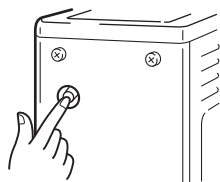


# 点火前の準備と確認

## 安全装置のセット、取扱上の注意

### リセットスイッチのセット

- ケース前板のリセットスイッチを押してください。リモコンタイマースイッチの燃焼ランプ（警報）が点滅していると点火できません。

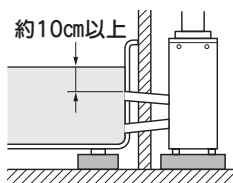


リセットスイッチは2～3秒間、押し続けてください。押し時間が短いとリセットされない場合があります。

## 給水及び水漏れの確認



浴槽に水が入っていることを確認してください。火災のおそれがあります。（循環口(上)より約10cm以上給水してください。）



## 送油経路の油漏れの確認

- 油タンクや送油管の接合部、給油コックなどから油漏れがないかどうか確認してください。

## 電気配線の確認

**⚠ 注意** 電源プラグはコンセントに根元まで確実に差し込んでください。

- **ご注意** 電源プラグ・コードの発熱・発火を防ぐために
- 電源は、必ず適正配線された単相100Vのコンセントを使用してください。
- 電源コードは途中で接続したり、延長コードを使用しないでください。
- 他の電気器具とのタコ足配線をしないでください。

# 4 使用方法

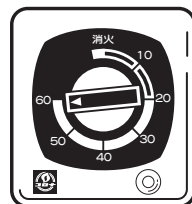
## 点火

- ① 油タンクの送油バルブを開いてください。
  - ② リモコンタイマースイッチのつまみを沸き上がり時間にセットします。
- セットした時間だけ燃焼し、自動的に消火します。
  - 燃焼しているときは、燃焼ランプが点灯しています。



## リモコンタイマースイッチのセットについて

- 20分以内にセットするときは、一旦20分以上にまわしてから希望の時間にもどしてセットしてください。
- 沸き上がり時間は60分まで希望の時間にセットできます。



## 沸き上がり時間のめやす

浴槽の大きさ	夏(28℃→43℃)	春・秋(18℃→43℃)	冬(8℃→43℃)
160L	約13分	約21分	約30分
180L	約14分	約24分	約33分
210L	約17分	約28分	約39分

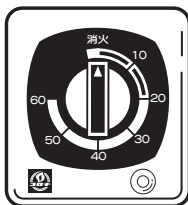
**⚠ 警告** 入浴前には、十分にお湯をかきまぜてください。



お風呂の沸かし中や沸かしたあとは、浴槽の上部と下部で、相当のお湯の温度差があります。入浴するときは、手で湯温を確かめてください。

# 消火

- ①点火のときにセットした沸き上がり時間が経過すれば自動的に消火します。沸き上がり時間内に消火したい場合は、リモコンタイマースイッチのつまみを「消火」にもどしてください。
- ②油タンクの送油バルブを閉めてください。



- 長期間留守にするときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

## ■消火後、再点火するときの注意

- 消火直後の再点火はしないでください。また、みだりにリモコンタイマースイッチで点火・消火を繰り返さないでください。
- 再点火の方法は点火と同じ操作です。

## 使用上の注意

### ■やけどに注意

- ⚠注意 煙突は高温です。やけどに注意してください。

### ■循環口をふさがないでください。

- ⚠注意 浴槽の循環口は、タオルなどでふさがないでください。

### ■雷が発生したとき

- 雷による一時的な過電圧で電子部品を損傷することがありますので雷が発生したときは、すみやかに電源プラグをコンセントより抜いてください。

### ■リモコンタイマースイッチに水をかけないでください。

- リモコンタイマースイッチに水をかけたり、炊飯器の蒸気などがあたらないようにしてください。故障の原因になります。

### ■入浴剤について

- ⚠注意 イオウ系の入浴剤(610-ハップ、湯の花)や、酸、アルカリを含んだ洗剤は熱交換器をいためますから、使用しないでください。入浴剤や洗剤使用に起因する損傷は保証対象外となります。

### ■給気口、換気口を確保し、ふろがまを使用している部屋では換気扇を使用しないでください。

### ■万一異常を感じたときは使用しないでください。

- 異常燃焼のおそれがあります。

## 凍結予防

- 冬期は暖かい地域でも機器や配管内の水が凍結し、破損事故が起こることがあります。凍結のおそれがあるときは、入浴後に必ず浴槽内の水を排水してください。
- 凍結による修理は、保証期間内でも保証の対象外となります。

## 長期間使用しないとき

長期間使用しないときは、次の処置をしてください。

- 油タンクの送油バルブを閉じてください。
- リモコンタイマースイッチを「消火」にし、電源プラグをコンセントから抜いてください。

# 5 安全装置

## 対震自動消火装置

地震(震度約5以上)や強い振動、衝撃を受けたときに作動して、バーナを停止します。……………[燃焼ランプ(警報)点滅]

地震によって作動した場合は、周囲の可燃物、ふろがまの損傷、油漏れ、水漏れ、煙突の外れなど異常がないことを確認してから再点火操作をしてください。

### 再運転されるときは

- ①リモコンタイマースイッチのつまみを「消火」に戻してください。
- ②ふろがまの周囲を点検してください。
- ③リセットスイッチを押してください。
- ④リモコンタイマースイッチで再点火してください。

## 停電安全装置

運転中に停電すると、バーナは停止します。……………[再通電後、燃焼ランプ(警報)点滅]

### 再通電後、再運転されるときは

- ①リモコンタイマースイッチのつまみを「消火」に戻してください。
- ②リセットスイッチを押してください。
- ③リモコンタイマースイッチで再点火してください。

## 点火安全装置・燃焼制御装置

燃焼が完全に開始されないとき、または万一炎が立ち消えになったときは炎検知器が検知して、バーナを停止します。……………[燃焼ランプ(警報)点滅]

### 再運転されるときは

油タンクへの給油やゴミや水の混入、オイルフィルタがゴミで目づまりしていないかなど、立ち消えの原因を取り除いてから下記の再点火操作を行ってください。

- ①リモコンタイマースイッチのつまみを「消火」に戻してください。
- ②リセットスイッチを押してください。
- ③リモコンタイマースイッチで再点火してください。

## 空だき防止装置

浴槽の水位が低いと、バーナは運転できません。……………[燃焼ランプ(警報)点滅]

### 運転されるときは

- 浴槽の上側の循環口より約10cm上まで給水したことを確認し、
- ①リセットスイッチを押してください。
  - ②リモコンタイマースイッチで点火してください。

# 6 日常の点検・手入れ

## 点検、手入れのときの注意

点検・手入れは消火後、機器が十分冷えてから必ず電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。

- 電気部品の分解や市販品との交換は絶対にしないでください。
- 電磁ポンプの圧力調節はしないでください。

## 点検、手入れの必要項目、時期、方法

### ■周囲の可燃物・ほこり（使用ごと）

- ⚠注意** 機器の上や周囲に燃えやすいものを置かないでください。  
火災のおそれがあります。

### ■ゴム製送油管の点検・交換のめやす（年1回以上）

- ⚠注意** ゴム製送油管を少し曲げてひび割れや亀裂があった場合は交換してください。  
ゴム製送油管は時間と共に劣化しますので、ひび割れや亀裂などが無い場合でも3年に1度は新しいものに交換されることをお勧めします。  
交換しないと灯油の漏れにつながり、火災のおそれがあります

### ■油タンク（水抜きを含む）（月1回以上）

- 油タンク内には、水・ごみがたまりやすく、多くたまるとバーナの方へ流れ出て燃焼不良の原因になります。  
月に1度以上油タンク内に水がたまっていないか確認し、たまっているときは油タンクの水抜きドレン口から排水してください。

### ■煙突の接続部のゆるみ及びトップの周囲（使用ごと）

- 煙突の接続部、煙突トップの外れがないかを使用ごとに点検してください。煙突が腐食したり、穴があいたりしていると危険ですので新しい物と交換してください。
- 煙突の近くには、燃えやすい物を置かないでください。
- 煙突内は結露で生じた水滴が凍ってつまと危険です。点火時に、煙突のつなぎ目やストープより異常な煙が出たら消火して、煙突内部を点検してください。

### ■水漏れ（適時）

- ふろがま本体及び、配管・継手部から水漏れがないか使用ごとに確認してください。

### ■油漏れ・油のたまり・油のにじみ（適時）

- 送油経路（特に接合部）に油漏れがないか、また、ふろがまの下に灯油のたまり、にじみがないか使用ごとに点検してください。

### ■かま（熱交換器）（3カ月に1回以上）

- 長期間の使用によってかま内部に湯あかがたまります。3カ月に1度以上は、循環口へ水道ホースの先をつまんで、いきおいよく水を吹きつけ、水洗いしてください。

### ■オイルフィルタの点検（1年に1回以上）

- オイルフィルタに、水やゴミがたまっていないかお買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口にて点検を依頼してください。

### ■バーナ口ふたパッキンの点検（年1回程度）

- パッキンが古くなり切れたり、すきまなどがあると、排気ガス漏れの原因となりますので、1年に1回程度お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口で点検し、不良の場合は新しいものと交換してください。

### ■アース（適時）

- アース線がアース棒と機器の間で切れていないか、アース棒は十分に地中に埋め込まれているか時々確認してください。  
不完全な場合は、感電の原因になることがあります。

### ■機器本体・リモコンタイマースイッチのよごれ

- 機器本体の外装のよごれは、ぬれた布で落としたあと十分水気を拭きとってください。特によごれのひどいときには、中性洗剤を使用してください。
- リモコンタイマースイッチのよごれは柔らかい布でからぶきしてください。ガソリン・シンナー・みがき粉などは使用しないでください。印刷のはがれや傷の原因になります。

# 7 定期点検（有料）

長期間で使用になりますと、ふろがまの点検が必要です。

1年に1回程度、お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口もしくは修理資格者〔一般財団法人 日本石油燃焼機器保守協会（TEL03-3499-2928）で行う技術管理講習会修了者（石油機器技術管理士）など〕のいる店などに点検依頼されることをおすすめします。

# 8 故障・異常の見分け方と処置方法

使用中に異常があったら、次表により原因を調べて処置をしてください。  
原因のわからないときや処置のむずかしいときは、お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口にご連絡ください。

原因	現象										処置方法	
	点火しない	油が出ない	炎が大きくならない	黒煙を出して燃える	音がでる	送風機がまわらない	油漏れがある	油のにおいがする	使用中に消火する	沸きがおそい		かまなりがする
電流ヒューズ溶断	●					●						お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口 に修理を依頼する
対震自動消火装置が作動した	●					●		●				ふろがまの周囲を点検する
浴槽に十分な水位まで水がない	●					●		●				水を補給する
タイマーのプラグが完全に差し込まれていない	●					●						完全に差し込む
空だき防止装置に湯あかなどが付着している	●					●						お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口 に修理を依頼する
油タンクに灯油がない	●	●	●		●			●				灯油を給油する
送油経路に空気が入っている	●	●	●		●				●			空気を抜く（4ページ参照）
オイルフィルタがごみで目づまりしている	●	●	●		●				●			オイルフィルタを掃除する
ふろがまが水平に据付けられていない								●	●	●		お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口 に修理を依頼する
循環管の取付けが悪い								●	●	●		お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口 に修理を依頼する
空気調節板の調節不良				●					●			お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口 に修理を依頼する
煙突の設置不良・つまり 煙突径の不良				●				●		●		お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口 に修理を依頼する
電極にカーボンが多量に付着している	●											お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口 に修理を依頼する
電源プラグが抜けている	●					●						差し込む
油漏れがある こぼれた油が付着している							●	●				お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口 に修理を依頼する
プリント配線板の不良	●	●			●	●		●				お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口 に修理を依頼する
電磁ポンプ圧力調整の不良			●	●	●				●	●		お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口 に修理を依頼する
ノズルのつまり	●	●	●						●			お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口 に修理を依頼する
炎検知器の外れ、ショート	●	●				●						お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口 に修理を依頼する
炎検知器の感光部の汚れ、不良											●	お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口 に修理を依頼する

リモコンタイマースイッチの燃焼ランプ（警報）が点滅したら、5ページ「5. 安全装置」を参考にして原因を取り除き、ケース前板のリセットスイッチを押してリセットしてください。

# 9 部品交換のしかた

## 部品交換のときの注意

**ご注意** 不完全な修理、調整は危険ですので、部品の交換、調整が必要な場合には、お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口もしくは修理資格者〔一般財団法人 日本石油燃焼機器保守協会で行う技術管理講習会 修了者（石油機器技術管理士）など〕のいる販売店にご相談ください。

部品交換は**コロナ純正部品**とご指定ください。

コロナ純正でない部品を使用の場合には、本体の機能が損なわれたり、事故や故障の原因となります。保証期間内であっても本体の保証が受けられません。



## ■消耗、劣化しやすい部品（交換が必要な部品）

項目	内容
使用期間により交換が必要な部品	電極・スタビライザ・ノズル・循環管・各種パッキン
環境により劣化しやすい部品	プリント配線板・送風機・かま（熱交換器）・空だき防止装置・ゴム製送油管
不良灯油を使用されて劣化しやすい部品	電磁ポンプ・オイルフィルタ・ノズル

# 10仕様

型の呼び		BS-2050GTD（基本型式 BS-2040GTD）
種類	燃焼方式	圧力噴霧式
	給排気方式	屋内用・半密閉式・強制通気形
	かまの構造	普通形
点火方式		連続放電
使用燃料		灯油（JIS 1号灯油）
燃料消費量		21.71kW（2.11L/h）
出力		13.2kW
発熱量		78,150kJ/h
湯沸効率		61.0%
外形寸法		高さ526mm 幅190mm 奥行540mm
質量		17kg
電源電圧及び周波数		単相100V 50/60Hz
定格消費電力		点火時・燃焼時共 65/58W
煙突の呼び径		（内径）φ106 mm（3.5寸）
排気温度		550℃以下
循環管取付口径		φ45mm
基準浴槽		並2人用（200～220ℓ）
電流ヒューズ		3A
安全装置		対震自動消火装置・点火安全装置・燃焼制御装置・停電安全装置・空だき防止装置
付属品		ゴム製送油管…1個、循環管…1個、リモコンタイマースイッチ…1個、ゴム製送油管締付バンド…2個、循環口キャップ…2個、循環管止め金具…6個、取扱説明書…1冊、所有者票…1枚

# 11アフターサービス

## 保証について

- このコロナ石油ふろがまには保証書がついています。保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、大切に保管してください。
- 保証期間はお買い上げ日から1年間です。
- 次のような原因による故障および事故につきましては、保証の対象になりませんので注意してください。（詳しくは保証書をお読みください。）
  - 変質灯油や不純灯油など、また灯油以外の燃料使用による故障や事故
  - 誤った使用方法による故障や事故

## 修理を依頼される時

- 「故障・異常の見分け方と処置方法」（7ページ）にしたがってお調べください。直らないときは、ご使用を中止し、必ず電源プラグを抜いてから、お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口にご連絡ください。
- ご連絡いただきたい内容は次の通りです。
  - ①品名 ②型式の呼び ③お買い上げ日 ④故障の状況（できるだけ具体的に） ⑤ご住所・ご氏名・電話番号
  - 品名と型式の呼びは、機器正面に表示してあります。
- 修理に際しましては、保証書をご提示ください。保証期間中であれば保証書の規定にしたがって、無料修理させていただきます。
- 保証期間が過ぎているときは、お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口にご相談ください。修理によって使用できる製品については、お客様のご要望により有料修理いたします。
- ご不明な点や修理に関するご相談は、お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口にお問い合わせください。

### ■補修用性能部品について

- 当社は、この製品の補修用性能部品を製造打ち切り後、7年保有しています。
- 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

### ■故障・修理の際の連絡先

- お買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口にご連絡ください。

# 12 据付け

## 据付け工事は販売店に依頼する

据付けや移動工事は販売店または据付け業者に依頼し、お客様ご自身では行わないでください。

## 据付け場所の選定及び標準据付け例

据付けについては、火災予防条例、電気設備に関する技術基準など法令の基準があります。工事編の「特に注意していただきたいこと（安全のために必ずお守りください）」をお読みになり、販売店または据付け業者とよくご相談してください。また、「標準据付け例」については10ページ、「煙突の取付け」については14ページを参照してください。

## 据付け後の確認

据付けが終わりましたら、もう一度、工事編の「特に注意していただきたいこと（安全のために必ずお守りください）」をお読みになり、工事編に記載されているとおり据付けられているかどうかを確認してください。

## 試運転

試運転は販売店または据付け業者と一緒に必ず行ってください。

### 運転準備（3～4ページもお読みください。）

**△注意** 電源プラグをコンセントに刃の根元まで確実に差し込んでください。

- 油タンクに給油し、送油経路の空気抜きをしてください。  
「■燃料切れの注意と空気抜きの方法」(4ページ)を参照してください。
- 送油経路や機器から油漏れがないか確認してください。
- 浴槽に上の循環口上部より約10cm以上給水してください。
- 浴槽の排水栓やふろがま及び配管・継手部などから水漏れがないか確認してください。
- リセットスイッチを押してください。  
「■安全装置のセット、取扱上の注意」(4ページ)を参照してください。

### 運 転（4～5ページもお読みください。）

#### ■運転開始手順

- ①油タンクの送油バルブを開いてください。
- ②リモコンタイマースイッチのつまみを沸き上がり時間にセットしてください。
- 20分以内にセットするときは、一旦20分以上まわしてから希望の時間にもどしてセットしてください。

#### ■初期運転時の異常現象

- 送油経路の空気抜きをしても、オイルフィルタからバーナのノズルまでの送油管内に空気が残っていると、（特に初使用時や油タンクの油が切れた場合）電磁ポンプが空打ちして点火しません。

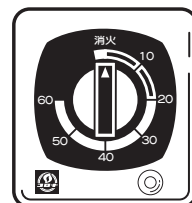
#### ■正常運転のめやす

- 前記の初期運転時の異常がなく、煙突（煙突トップ）からすすが出ていること。
- ふろがま内部から異常な音がしていないこと。

#### ■消火の手順

- 点火のときにセットした沸き上がり時間が経過すれば自動的に消火します。  
沸き上がり時間内に消火したい場合はリモコンタイマースイッチのつまみを「消火」にもどしてください。

- 油タンクの送油バルブを閉じてください。
- 長期間留守にするときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。



# 工事編

## 1 特に注意していただきたいこと(安全のために必ずお守りください)

この取扱説明書「工事編」には、安全に正しく据付けていただくために、いろいろな絵表示が記載されています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みになり、据付け工事を行ってください。

**警告** この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が、死亡、重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。

**注意** この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が、軽傷を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例



△記号は注意を促す内容があることを告げるものです。  
図の中に具体的な注意内容(左図の場合は一般的な注意)が描かれています。



○記号は禁止の行為であることを告げるものです。  
図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。



●記号は行為を指示する内容を告げるものです。  
図の中や近傍に具体的な指示内容が描かれています。

### 警告

●据付けや移動は、販売店または据付け工事業者が行ってください。

お客様ご自身で据付けをされ、不備があると感電や火災の原因になります。

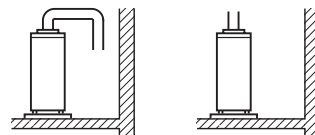


●火災予防条例、電気設備に関する技術基準、電気工事や水道工事はそれぞれ指定の工事店に依頼するなど法令の基準を守ってください。



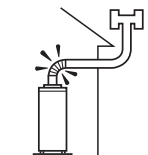
●屋内排気禁止

屋内に排気すると排ガスが室内に充満して危険です。  
必ず屋外に排気してください。



●煙突は確実に接続

煙突を確実に接続し、しっかりと固定してください。  
風、振動、衝撃などで外れたりすると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。



### 注意

●次の場所には据付けない 火災や予想しない事故の原因になります

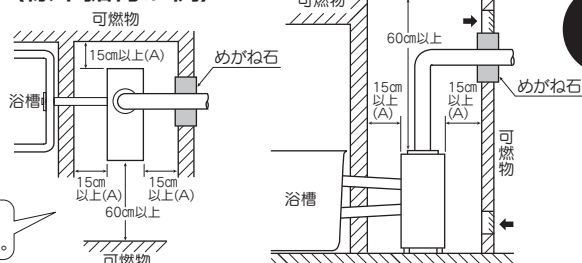
- 標高が1000mを超える高地
- 不安定な物をのせた棚などの下
- 雨水のかかる場所
- 階段、避難口などの付近で避難の支障となる場所
- 燃焼時に必要な空気を取り入れる空気取入口のない場所  
または換気が行えない場所
- 水平でない場所、不安定な場所
- 可燃性ガスの発生する場所またはたまる場所
- 付近に燃えやすいものがある場所
- 排水のしにくい場所
- 浴室と同一室内



●可燃物との距離を離す

- ふろがまから周囲の可燃物までの離隔距離は火災予防条例で規定されています。図のようにしてください。
- 金属製以外の不燃材の床上に据付けるか、または防火上有効な措置を講じた金属製の台上に据付けてください。

〈標準据付け例〉



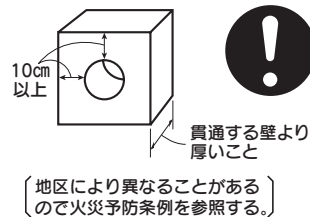
[備考] (A) 寸法は、15 cm以上と示していますが、煙突と可燃物との離隔距離でも規制されます。



# 注意

## ●家屋貫通部の注意

- 煙突が可燃性の壁などを貫通する部分は必ずめがね石を使用してください。
- 煙突が小屋裏、天井裏などにある部分は金属以外の不燃材料で防火上有効な被覆を行ってください。
- 可燃性の壁・天井・小屋裏・天井裏などを貫通する部分及びその付近では煙突の接続はしないでください。
- 循環管が通る壁は必ず不燃材料で仕上げてください。



## ●換気口を設置する

換気口(機器の燃焼に必要な空気を取り入れをする給気口と、煙突や機器から発生する熱を排出するための排気口)が上下2箇所が必要です。

換気口の有効開口面積はそれぞれ210cm<sup>2</sup>以上です。換気口にガラリを用いたときには、ガラリの種類に応じて有効開口面積に右表の数値を乗じたものを、最小面積とします。

(例) スチールガラリを用いた場合

210cm<sup>2</sup> × 2.0 = 420cm<sup>2</sup> 以上の換気口が上下2箇所が必要となります。

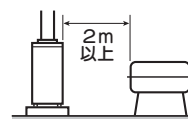
スチールガラリ	2.0
木製ガラリ	2.5
パンチングメタル	3.4

## ●煙突の固定

- 煙突は、風や振動などで倒れないよう支え金具や支え線などで固定してください。
- 煙突は、1.5～2mおきに固定金具で固定し、自重を支える部分は支え、または吊り金具で堅固に支持してください。

## ●油タンクとの距離を離す

- 油タンクはふろがまより2m以上離して据付けるか、防火上有効な遮へいを設けてください。
- 屋内の床置き式の油タンクは、畳やじゅうたんの上は避け、不燃材の床上に据付けてください。



## ●ゴム製送油管の屋外使用禁止

ゴム製送油管は屋外で使用しないでください。ひび割れを生じて油漏れの原因になります。

## ●ふろがま交換時にはゴム製送油管を交換

ふろがま交換時には既設のゴム製送油管を必ず交換してください。ゴム製送油管は時間と共に劣化しますので、ひび割れや亀裂などがなくても新しいものに交換してください。交換しないと灯油の漏れにつながり、火災のおそれがあります。

## ●送油管取り付け時の確認

既設の油タンクを使用する場合は、送油管をふろがまに取り付ける前に、油タンクから灯油をバケツなどの容器で受け、油タンク内に水、ごみ、さびなどがいないことを確認してから取り付けてください。油タンク内に水、ごみ、さびなどがたまっていると、ふろがまの故障の原因になります。

## ●アース工事をする

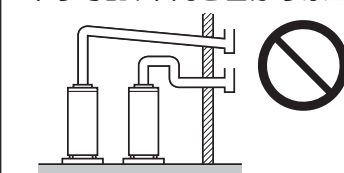
アース工事は確実に行ってください。故障や漏電のときに感電するおそれがあります。

## ●煙突の点検

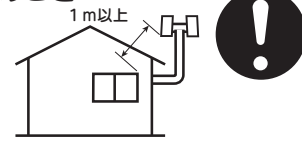
据付けが終わったら、もう一度点検してください。右のような取付けは、危険であったり、不完全燃焼をおこすおそれがあるので、必ず修正してください。



●下り勾配、下向き曲がり禁止



●トップと開口部は1m以上のこと



## 2 開こん

梱包箱には、次の付属品が入っていますので確認してください。

部 品 名	個数	用 途
ゴ ム 製 送 油 管	1	油タンクとふろがまとの接続
ゴム製送油管締付バンド	2	ゴム製送油管接続部の締付け
循 環 管	1	ふろがまと浴槽との接続
循 環 口 キ ャ ッ プ	2	使用しない側の循環管取付口に使用
循 環 管 止 め 金 具	6	循環管・循環口キャップの締付け
リモコンタイマースイッチ	1	ふろがまの操作と沸き上がり時間のセット

# 3 据付け

## 据付け場所の選定

据付けについては、火災予防条例、電気設備に関する技術基準など法令の基準があります。10～11ページの「特に注意していただきたいこと（安全のために必ずお守りください）」をお読みになり、販売店または据付け業者とよくご相談してください。また、「標準据付け例」については、10ページを参照してください。

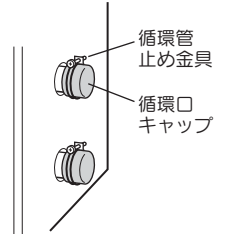
## 据付け方法

### ■循環口キャップの取付け方

●ふろがまは左右どちらでも設置できる共用形です。

据付け方向が決まったら、水漏れのないように確実に循環口キャップを取り付けてください。

- ①ふろがまの使用しない側の循環口に循環口キャップを元まで差し込んでください。
- ②循環管止め金具で循環口キャップを水漏れのないように確実に締め付けてください。



### ■浴槽への循環金具の取付け方

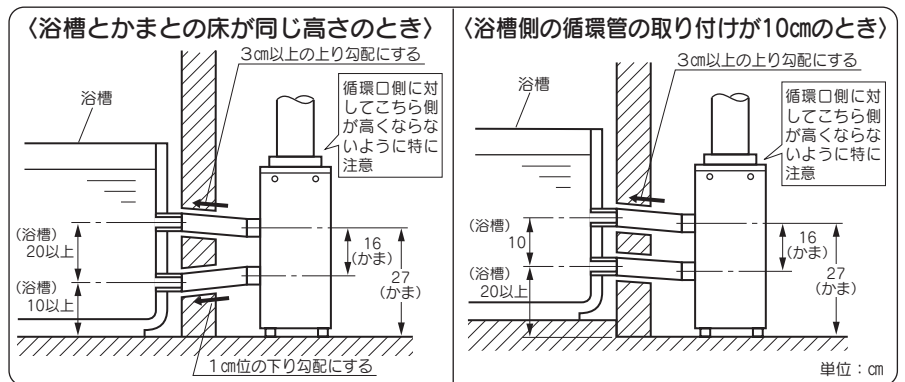
●浴槽へ取付ける循環金具は別売品（カタログ参照）を利用してください。

- ①浴槽の穴あけ寸法、浴槽の厚み寸法を確認してください。
- ②電気ドリル、ホールソー、ブリキハサミなどをを用い穴をあけ、周囲のバリをとって循環金具を取付けて、それぞれ付属のゴムパッキンをしっかり締付けてください。取付部分から水漏れがないかどうか確認してください。

循環金具型式名	(ステンレス製) P-310, P-410	(ゴム製) GP-310	(樹脂製) PP-110
浴槽の穴あけ	φ48～φ50mm	φ48～φ50mm	φ57mm
浴槽の厚さ	20mm以下	35mm以下	3mm

### ■循環管の取付け方

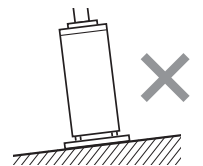
- 循環管（上）は浴槽側の方を必ず3cm以上の上り勾配にして取付けてください。
- かまなりがするときはもう一度設置を見直してください。
- 浴槽の孔位置  
循環口（上）…床から30cm以上  
循環口（下）…床から10cm以上



### ■水平調節

- ふろがまは、水平に据付けてはじめて機能を発揮します。4個の調節脚を調節して、ふろがまを水平に据付けてください。

水平調節をせずに水平がでない場合、対震自動消火装置の誤作動やかまなりなどの原因となります。



### ■油タンクの据付け

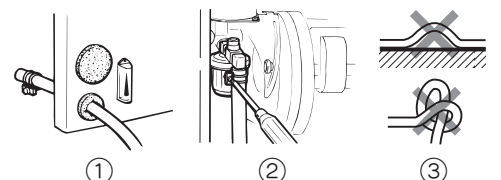
- 油タンクの設置、取扱いについては、各地区の火災予防条例に従ってください。
- 油タンクは不燃材料の上に置き、簡単に動いたり、倒れたりすることのないよう据付けてください。
- 大容量の油タンクを使用の場合には、最大落差は2m以内にしてください。

### ■ゴム製送油管の取付け方

ゴム製送油管の先端や途中を極端に曲げて配管しないでください。最小の曲げ半径は100mm程度以上としてください。ゴム製送油管にひび割れを生じて、油漏れの原因になります。

●必ず付属のゴム製送油管を使用してください。

- ①ケース前板をはずし、下側のゴムブッシュにゴム製送油管を通してください。
- ②ゴム製送油管にゴム製送油管締付バンドをはめてから、油タンクとふろがまのゴム管口に十分押し込み、ゴム製送油管締付バンドで強く締付けてください。
- ③ゴム製送油管の途中が山形になったり、もつれたりしていると空気がたまって灯油が流れないことがあります。
- ④ケース前板をもとどおり固定してください。



# 4 電気配線

- 電源コンセントは浴室外にあり、雨、飛水があたりず、電源コードに足を引掛けたりするおそれのない位置で使用してください。
- 適切な位置に電源コンセントのない場合は、電気配線を電力会社の指定工事店に依頼し、所定の配線をしてください。

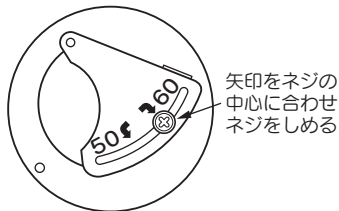
## 電源は単相100Vであること

- 電源の電圧が90V以下の場合、燃焼不良や故障の原因となりますので電力会社にご相談ください。
- 電源コードは工場出荷時、器内に納めてあります。ケース前板の上側のゴムブッシュより引き出し配線してください。

## ふろがまは50Hz用にセットしてあります

- ふろがまは工場出荷の際、50Hz用にセットしてあります。60Hz地区でご使用の場合は、必ず施工前に次のように送風機の空気調節板を調節してください。

- ①ケース前板を固定している2個のネジをゆるめ、ケース前板を外してください。
- ②空気調節板を固定しているネジをゆるめ、60Hzの矢印をネジの中心に合わせネジを締めてください。
- ③ケース前板をもとどおり固定してください。



煙突の設置条件などにより燃焼が変化する場合があります。そのような場合は、送風機の空気調節板を調節して適正な燃焼に直してください。

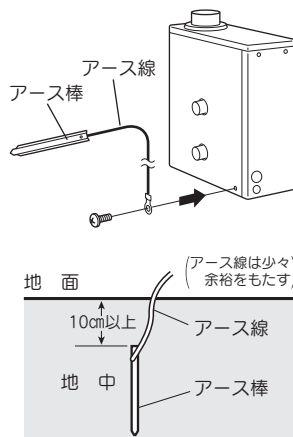
## 接地(アース)

※アース棒は別売品 (UIB-11) をご使用ください。

### ■アース

- ご注意** 専用のアース(線)を必ず取り付けてください。感電のおそれがあります。アース(線)はガス管や水道管、電話や避雷針のアース(線)に接続しないでください。

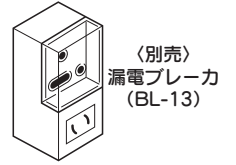
- アース工事は確実に行ってください。アースが不完全な場合は、感電するおそれがあります。
- 機器の側面にアース表示があります。別売品 (UIB-11) のアース棒のアース線をアース線取付け用のネジを利用して完全に取付けてください。
- アース工事は必ず電気工事士によるD種(第3種)設置工事を行ってください。



アース棒は、他の機器と併用は絶対に避けてください。

## 漏電ブレーカの設置

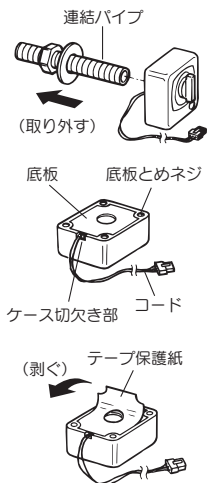
機器の電源コードの引き込み口に漏電ブレーカを設置してください。設置されていない場合は、別売の漏電ブレーカ (BL-13) を取り付けることをおすすめします。



## リモコンタイマースイッチの取付け方

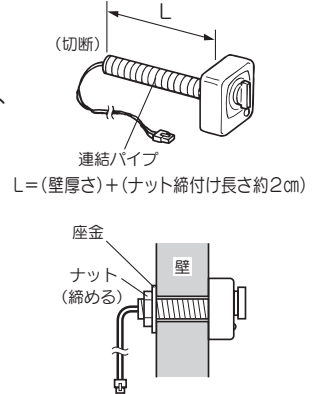
### ■壁に直接取付けの場合

- ①リモコンタイマースイッチにねじ込まれている連結パイプを取り外してください。
- ②裏側の底板とめネジ2個を外し、コードをリモコンタイマースイッチのケース切欠き部にはめ込み底板をもとどおりに取付けてください。
- ③裏側のテープ保護紙を剥ぎ、壁などに貼り付けてください。(離脱のおそれのある場合、木ねじなどで固定してください。)



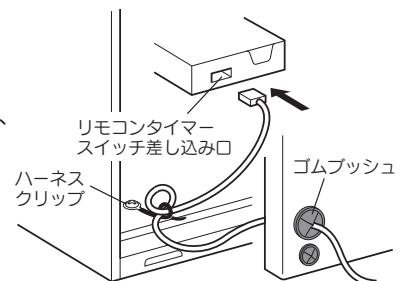
### ■壁を貫通して取付けの場合

- ①壁などに3cm位の連結パイプの通る穴をあけてください。
- ②壁などの厚さと座金及び、ナット締付け長さを見て連結パイプを切断してください。
- ③リモコンタイマー裏側のテープ保護紙を剥ぎ、壁などの穴に連結パイプを通して貼り付け、座金を入れナットで強く締めて固定してください。



### ■ふろがま本体との接続

- ①ケース前板を固定している2個のネジをゆるめケース前板を外してください。
- ②リモコンタイマースイッチのコードをケース前板の上側のゴムブッシュより器内に引き込んでください。
- ③コードの端子をプリント板ケースのリモコンタイマースイッチ差し込み口に確実に差し込んでください。
- ④接続したコードを下側のハーネスクリップで巻き付けてください。コードは余裕をもたせ、輪を作ってその元を巻き付けてください。
- ⑤ケース前板をもとどおり固定してください。



# 5 煙突の取付け

## 煙突の径

- 煙突は、直径 106 mm (3寸5分) を使用してください。
- さびやすい素材の煙突は、腐食やさびにより煙突がふさがれたりするので使用しないでください。

## 横引き、立ち上がりの標準寸法

- 煙突の横引きと立ち上がりの寸法の関係は「立ち上がり標準寸法=横引き長さの半分+2.5m」です。どうしても高くなる場合はドラフトレギュレータ(別売品)を使用してください。
- 屋外の立ち上がり部の下端には、水抜きをつけて雨水が入るのを防いでください。
- 横引きは 10分の1以上の上り勾配になるようにしてください。
- 横引きはできるだけ短くし、バンド(エビ曲)は3個以下になるようにしてください。

## 煙突先端(トップ)の位置

- 煙突トップは、屋根面から垂直距離60cm以上離してください。
- 煙突トップから水平距離 1m以内に隣接家屋などの軒があるときは、さらにそれより、60cm以上離してください。
- 窓などの開口部からは、3m以上離してください。
- 煙突トップの位置は建物・立木などの状態をみて、あらゆる方向の風が通り抜ける位置にしてください。

## トップの形状

- 煙突トップには、逆風防止のための「傾斜H形トップ」を取付けてください。

# 6 試運転

試運転は使用者とご一緒に必ず行ってください。

## 運転準備

- 取扱編の9ページを参照してください。

## 運転

- 取扱編の9ページを参照してください。

## 消火の手順

- 取扱編の9ページを参照してください。

# 7 廃棄するときの注意

ふろがまを廃棄処分するときは、必ず灯油を抜き取ってください。灯油が入ったまま廃棄するとリサイクルの際に思わぬ事故になるおそれがあります。必ずお買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口にご依頼してください。

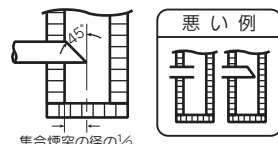
## ドラフトレギュレータ(別売品)

**ご注意** 煙突の引き(ドラフト)が強いと燃焼不良が発生します。

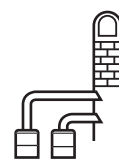
- 風の強い地域及び、煙突がやむをえず極端に高くなる場合は、ダブルドラフトレギュレータ(DR-1)を使用してください。

## 集合煙突を利用する場合のご注意

- 集合煙突に差し込む先端は図のようにしてください。

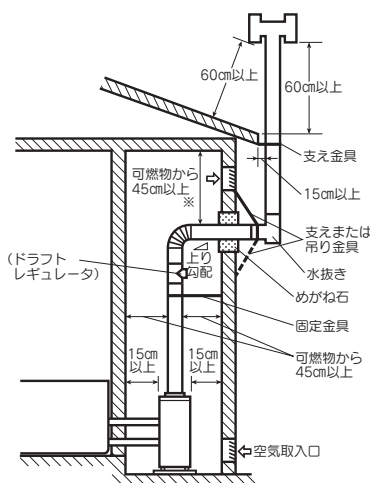


- 2つ以上の器具を使用するときは、横引き部分の長い方を上にしてください。



- 集合煙突を利用する場合は、設置方法などについて必ずお買い求めの販売店またはお客様ご相談窓口にご相談してください。

## 煙突の取付け図



煙突の先端から水平距離 1m以内に建物の軒がある場合は、その軒から60cm以上高くすること。  
煙突の先端から1m以内に建物の開口部(窓)がないこと。

- ※印寸法は、煙突が本体から1.8mを超える場合は15cm以上にしてください。
- 煙突は、固定金具で1.5~2m間隔に固定すること。
- 設置の場合は当該地区の火災予防条例にしたがってください。
- 風の強い地域では、必ず、ドラフトレギュレータを取付けてください。



## お客様ご相談窓口

修理サービスや製品についてのご相談は機種名をご確認の上、お買いあげの販売店または下記の窓口にご依頼ください。

電話番号は変更する場合がありますのでご了承ください。

**コロナサービスセンター（全国共通番号 365日24時間受付）**

TEL      フリーダイヤル            **0120-919-302**

携帯電話  
PHS      ナビダイヤル            **0570-550-992**

ナビダイヤルの通話料はお客様負担となります。