

(ふろがま)

第3条の2 ふろがまの構造は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) かま内にすすが付着しにくく、かつ、目詰まりしにくい構造とすること。
 - (2) 気体燃料又は液体燃料を使用するふろがまには、空だきをした場合に自動的に燃焼を停止できる装置を設けること。
- 2 前項に規定するもののほか、ふろがまの位置、構造及び管理の基準については、前条（第1項第11号及び第12号を除く。）の規定を準用する。

○火災予防規則

(炉等の防火上支障のない措置)

第9条の2 条例第3条第3項ただし書（条例第3条の2第2項、第3条の3第2項、第3条の4第2項、第4条第2項、第5条第2項、第6条第2項、第7条第2項、第7条の3第2項及び第8条の2において準用する場合を含む。）に規定する防火上支障のない措置を講じた場合は、次の各号のいずれかに該当する場合とする。

- (1) 屋内に設けるものにあつては、炉等の周囲に5メートル以上、上方にあつては10メートル以上の空間を保有するとき、又は炉等を設置する部分に、スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、泡消火設備、不活性ガス消火設備、ハロゲン化物消火設備又は粉末消火設備が令第12条、第13条、第14条、第15条、第16条、第17条若しくは第18条に定める技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置されているとき。
- (2) 屋外に設けるものにあつては、炉等の周囲に3メートル以上、上方にあつては5メートル以上の空間を保有するとき、又は不燃材料（建築基準法（昭和25年法律第201号）第2条第9号に規定する不燃材料をいう。以下同じ。）で造られた外壁（開口部には、防火戸（条例第3条第3項に規定する防火戸をいう。以下同じ。）が設けられているものに限る。）等に面するとき。

(点検及び整備の要領等)

第13条 条例第3条第2項第2号（条例第3条の2第2項、第3条の3第2項、第3条の4第2項、第4条第2項、第5条第2項、第6条第2項、第7条第2項、第7条の2第2項、第7条の3第2項、第8条、第8条の2及び第10条の2第2項において準用する場合を含む。）に規定する必要な点検及び整備並びに第12条第1項第9号（条例第8条の3第1項及び第3項、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項、第14条第2項及び第4項、第15条第2項、第16条第2項並びに第17条第2項において準用する場合を含む。）に規定する必要な点検、絶縁抵抗等の測定試験及び補修の結果は、記録し、その記録を2年間保存しなければならない。

○福山地区消防組合告示第 5 号

必要な知識及び技能を有する者の指定

平成 4 年 7 月 1 日
福山地区消防組合告示第 5 号

福山地区消防火災予防条例（平成 2 年条例第 18 号。以下「条例」という。）第 3 条第 2 項第 3 号、第 12 条第 1 項第 9 号及び第 19 条第 1 項第 13 号の規定に基づき、「必要な知識及び技能を有する者」を次のように指定する。

- 1 条例第 3 条第 2 項第 3 号（条例第 3 条の 2 第 2 項、第 3 条の 3 第 2 項、第 3 条の 4 第 2 項、第 4 条第 2 項、第 5 条第 2 項、第 6 条第 2 項、第 7 条第 2 項、第 7 条の 2 第 2 項、第 7 条の 3 第 2 項、第 8 条、第 8 条の 2 及び第 10 条の 2 第 2 項において準用する場合を含む。）に規定する必要な知識及び技能を有する者は、次に掲げる者又は当該設備の点検及び整備に関しこれらと同等以上の知識及び技能を有する者とする。

- (1) 液体燃料を使用する設備にあつては、次に掲げる者

- ア 一般財団法人日本石油燃焼機器保守協会から、石油機器技術管理士資格者証の交付を受けた者

- イ ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和 47 年労働省令第 33 号）に基づく特級ボイラー技士免許、一級ボイラー技士免許、二級ボイラー技士免許又はボイラー整備士免許を有する者（条例第 4 条第 2 項、第 8 条及び第 8 条の 2 において条例第 3 条第 2 項第 3 号を準用する場合に限る。）

- (2) 電気を熱源とする設備にあつては、次に掲げる者

- ア 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）に基づく電気主任技術者の資格を有する者

- イ 電気工事士法（昭和 35 年法律第 139 号）に基づく電気工事士の資格を有する者

2・3 （略）

【解釈及び運用】

本条は、気体燃料又は液体燃料を使用する一般家庭用の小型ふろがまを対象としており、公衆浴場等のふろがまは、「**炉**」としての規制を受ける。

1 構造

構造としては、主として浴槽水を加熱するための熱交換器（かま本体）とバーナーからなっており、かまの区分による種類は、次のとおりである。

- (1) 「**内がま**」とは、ふろがま本体と浴槽との取り付け方法による分類であつて、ふろがま本体を浴槽内に取り付けるような構造となっているものをいい、上がり湯付のものと上がり湯なしのものがあるが、いずれも半密閉式のものだけである。（図 3-2-1 参照）



図 3 - 2 - 1 内がまの例

【出典：株式会社 ギョウセイ『逐条解説 火災予防条例準則』】

- (2) 「外がま」とは、ふろがま本体と浴槽との取り付け方法による分類であって、ふろがま本体を浴槽外におき、循環パイプによりふろがま本体と浴槽とを接続し、自然循環又は強制循環によって浴槽の水を加熱するような構造となっているものをいい、半密閉式、密閉式及び屋外用があり、最近ではこの外がまが主流になっている。

なお、最近では給湯付き又は給湯兼用のものも多くなり、給湯又はシャワーにも使用することができるものが多い。(図 3 - 2 - 2 ～図 3 - 2 - 4 参照)

ア 自然循環 (半密閉式)

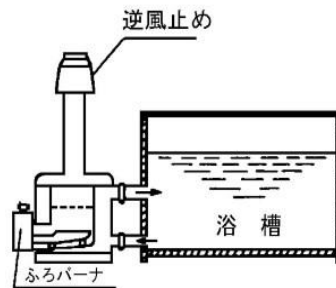


図 3 - 2 - 2 外がまの例 (自然循環 (半密閉式))

【出典：株式会社 ギョウセイ『逐条解説 火災予防条例準則』】

イ 自然循環 (密閉式)

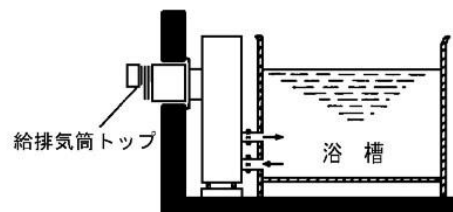


図 3 - 2 - 3 外がまの例 (自然循環 (密閉式))

【出典：株式会社 ギョウセイ『逐条解説 火災予防条例準則』】

ウ 強制循環 (屋外用給湯機能付)

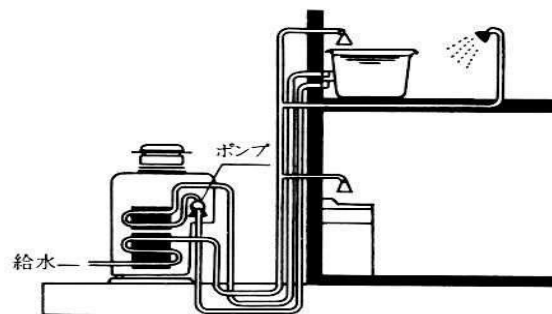


図 3 - 2 - 4 外がまの例 (強制循環 (屋外用給湯機能付))

【出典：株式会社 ギョウセイ『逐条解説 火災予防条例準則』】

2 離隔距離

ふろがまの建築物等及び可燃性の物品からの離隔距離は、表3-2-1のとおりである。

ただし、ふろがまが（一財）日本ガス機器検査協会又は（一財）日本燃焼機器検査協会が定めた防火性能基準に適合したものについては、当該設備等に貼付されているいずれかの協会名の認証ラベルに記載の離隔距離として差し支えない。

表3-2-1（条例別表第3抜粋）

種 類						離 隔 距 離（単位センチメートル）				
						入 力	上方	側方	前方	後方
ふ ろ が ま	気 体 燃 料	不 燃 以 外	半 密 閉 式	浴 室 内 設 置	外がまでバー ナー取り出し 口のないもの	21 ｷﾜｯﾄ以下(ふろ用以外の バーナーをもつものにあつ ては42 ｷﾜｯﾄ以下)	—	15 (注 1)	15	15
					内がま	21 ｷﾜｯﾄ以下(ふろ用以外の バーナーをもつものにあつ ては42 ｷﾜｯﾄ以下)	—	—	60	—
			浴 室 外 設 置	外がまでバー ナー取り出し 口のないもの	21 ｷﾜｯﾄ以下(ふろ用以外の バーナーをもつものにあつ ては当該バーナーが 70 ｷﾜｯ ﾄ以下であつて、かつ、ふろ 用バーナーが 21 ｷﾜｯﾄ以下)	—	15	15	15	
				外がまでバー ナー取り出し 口のあるもの	21 ｷﾜｯﾄ以下(ふろ用以外の バーナーをもつものにあつ ては当該バーナーが 70 ｷﾜｯ ﾄ以下であつて、かつ、ふろ 用バーナーが 21 ｷﾜｯﾄ以下)	—	15	60	15	
				内がま	21 ｷﾜｯﾄ以下(ふろ用以外の バーナーをもつものにあつ ては当該バーナーが 70 ｷﾜｯ ﾄ以下であつて、かつ、ふろ 用バーナーが 21 ｷﾜｯﾄ以下)	—	15	60	—	
			密 閉 式		21 ｷﾜｯﾄ以下(ふろ用以外の バーナーをもつものにあつ ては当該バーナーが 70 ｷﾜｯ ﾄ以下であつて、かつ、ふろ 用バーナーが 21 ｷﾜｯﾄ以下)	—	2 (注 1)	2	2	
			屋 外 用		21 ｷﾜｯﾄ以下(ふろ用以外の バーナーをもつものにあつ ては当該バーナーが 70 ｷﾜｯ ﾄ以下であつて、かつ、ふろ 用バーナーが 21 ｷﾜｯﾄ以下)	60	15	15	15	
		不 燃	半 密 閉 式	浴 室 内 設 置	外がまでバー ナー取り出し 口のないもの	21 ｷﾜｯﾄ以下(ふろ用以外の バーナーをもつものにあつ ては42 ｷﾜｯﾄ以下)	—	4. 5 (注 1)	—	4. 5
					内がま	21 ｷﾜｯﾄ以下(ふろ用以外の バーナーをもつものにあつ ては42 ｷﾜｯﾄ以下)	—	—	—	—
				浴 室 外 設 置	外がまでバー ナー取り出し 口のないもの	21 ｷﾜｯﾄ以下(ふろ用以外の バーナーをもつものにあつ ては当該バーナーが 70 ｷﾜｯ ﾄ以下であつて、かつ、ふろ 用バーナーが 21 ｷﾜｯﾄ以下)	—	4. 5	—	4. 5
	外がまでバー ナー取り出し 口のあるもの				21 ｷﾜｯﾄ以下(ふろ用以外の バーナーをもつものにあつ ては当該バーナーが 70 ｷﾜｯ ﾄ以下であつて、かつ、ふろ 用バーナーが 21 ｷﾜｯﾄ以下)	—	4. 5	—	4. 5	
	内がま				21 ｷﾜｯﾄ以下(ふろ用以外の バーナーをもつものにあつ ては当該バーナーが 70 ｷﾜｯ ﾄ以下であつて、かつ、ふろ 用バーナーが 21 ｷﾜｯﾄ以下)	—	—	—	—	

ふ ろ が ま	気 体 燃 料	不 燃	密 閉 式	21 ｷﾜｯﾄ以下(ふろ用以外のバーナーをもつものにあつては当該バーナーが 70 ｷﾜｯﾄ以下であつて、かつ、ふろ用バーナーが 21 ｷﾜｯﾄ以下)	—	2 (注 1)	—	2
			屋 外 用	21 ｷﾜｯﾄ以下(ふろ用以外のバーナーをもつものにあつては当該バーナーが 70 ｷﾜｯﾄ以下であつて、かつ、ふろ用バーナーが 21 ｷﾜｯﾄ以下)	30	4. 5	—	4. 5
	液 体 燃 料	不 燃 以 外		39 ｷﾜｯﾄ以下	60	15	15	15
		不 燃		39 ｷﾜｯﾄ以下	50	5	—	5
	上記に分類されないもの			—	60	15	60	15

(注1) 浴槽との離隔距離は0センチメートルとするが、合成樹脂浴槽（ポリプロピレン浴槽等）の場合は2センチメートルとする。

備考

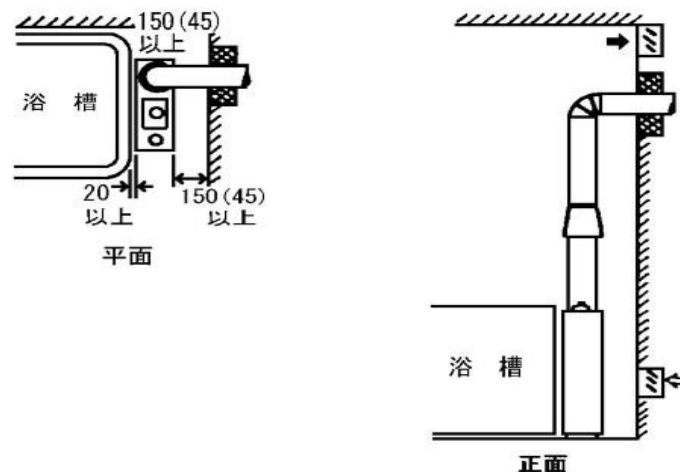
- 1 「気体燃料」、「液体燃料」、「固体燃料」及び「電気」は、それぞれ、気体燃料を使用するもの、液体燃料を使用するもの、固体燃料を使用するもの及び電気を熱源とするものをいう。
- 2 「不燃以外」欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物等の部分又は可燃性の物品までの距離をいう。
- 3 「不燃」欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

3 設置例

(1) 気体燃料を使用するふろがまと建築藪等との離隔距離の例（単位：mm）

ア 半密閉式・浴室内設置

(ア) 外がままでバーナー取出口がないもの（21ｷﾜｯﾄ以下）

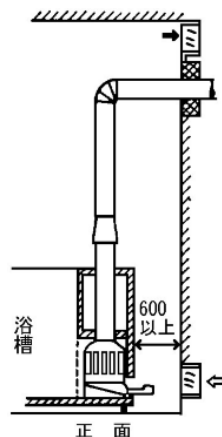


注1 図中、浴槽とふろがまの離隔距離は20mm以上とあるのは、可燃性浴槽（ポリプロピレン浴槽等）の場合である。

2 () 内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの離隔距離を示す。

【出典：株式会社 ぎょうせい『逐条解説 火災予防条例準則』】

(イ) 内がま (21 キロワット以下)



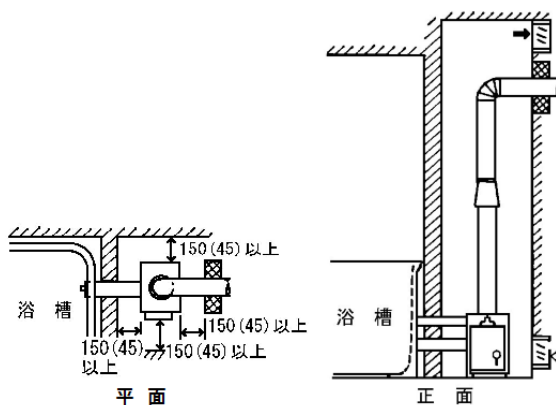
注 1 木製又は不燃材料を使用した浴槽に限る。

2 バーナー取り出し口の前方の離隔距離は、不燃材料で防火上有効に仕上っている場合は、操作、燃焼確認及び点検修理ができる寸法以上とすることができる。

【出典：株式会社 ギョウセイ『逐条解説 火災予防条例準則』】

イ 半密閉式・浴室外設置

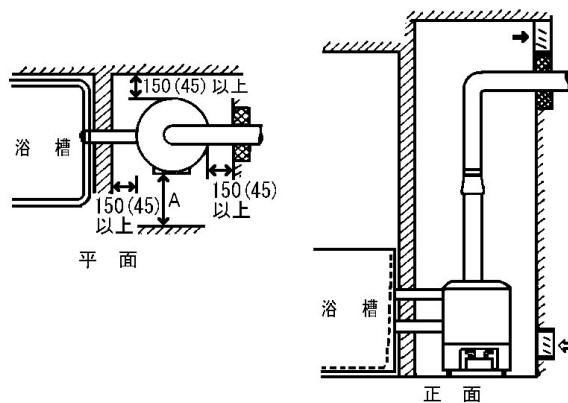
(ア) 外がまでバーナーの取出口がないもの (21 キロワット以下)



(注) () 内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの離隔距離を示す。

【出典：株式会社 ギョウセイ『逐条解説 火災予防条例準則』】

(イ) 外がまでバーナーの取出口のあるもの (21 キロワット以下)

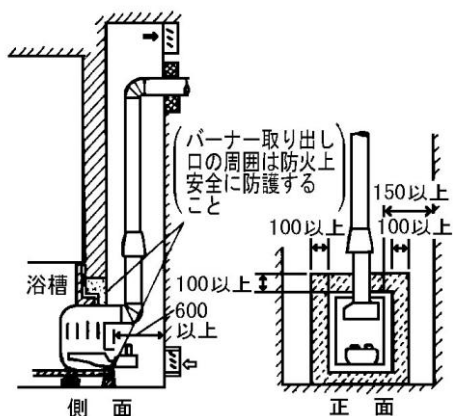


注 1 Aの寸法についてバーナー取り出し口前方と「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」とは、600 mm以上の離隔距離とすること。ただし、不燃材料で防火上有効に仕上げをした場合は、バーナーの引き出せる寸法とすることができる。

2 () 内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの離隔距離を示す。

【出典：株式会社 ギョウセイ『逐条解説 火災予防条例準則』】

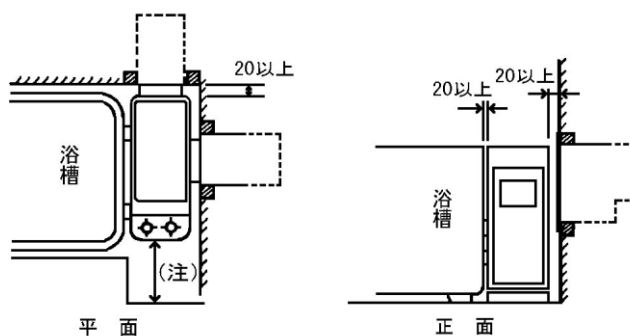
(ウ) 内がま (21 キロワット以下)



(注) ふろがまを設置する際は、ふろがま貫通部分の壁体の切断面をモルタル等の不燃材料で仕上げをした後、取り付けし、透き間を不燃材料で目地詰めすること。(バーナー取り出し口前方の離隔距離は、不燃材料で防火上有効に仕上がっている場合、操作、燃焼確認及び点検修理ができる寸法とすることができる。)

【出典：株式会社 ギョウセイ『逐条解説 火災予防条例準則』】

ウ 密閉式 (21 キロワット以下)

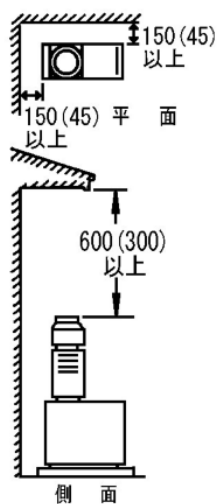


注1 図中、浴槽とふろがまの距離は 20 mm 以上とあるのは、合成樹脂浴槽（ポリプロピレン浴槽等）の場合である。

2 風呂がまの前方に操作、燃焼確認及び点検修理のできる間隔を確保すること。

【出典：株式会社 ギョウセイ『逐条解説 火災予防条例準則』】

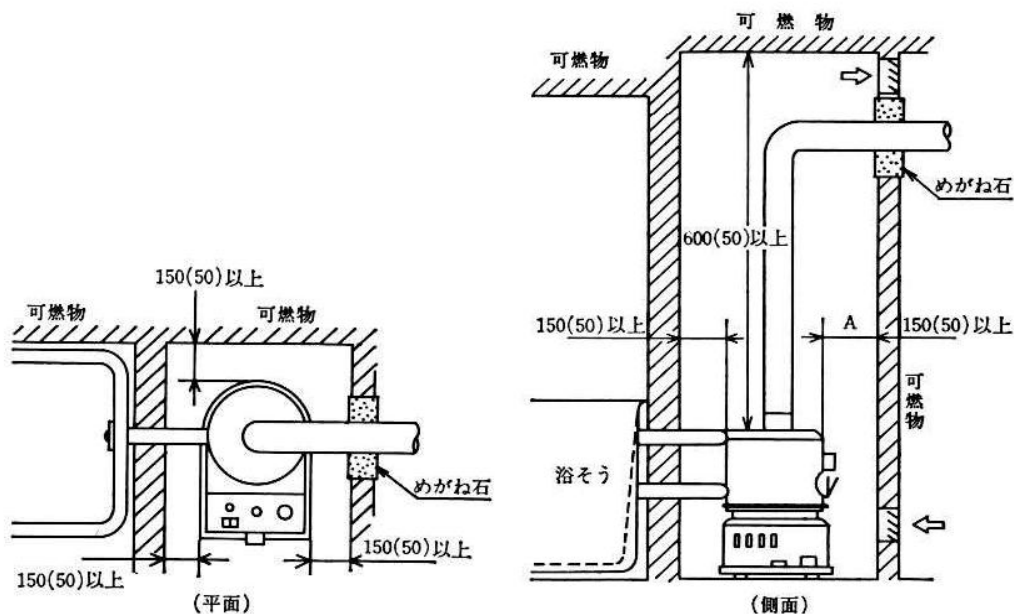
エ 屋外用 (21 キロワット以下)



(注) () 内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの離隔距離を示す。

【出典：株式会社 ギョウセイ『逐条解説 火災予防条例準則』】

(2) 液体燃料を使用するふろがまと建築構等との離隔距離の例（単位：mm）



注1 Aの寸法は、基準では150mm以上と規定しているが、煙突と可燃物との離隔距離でも規制される。

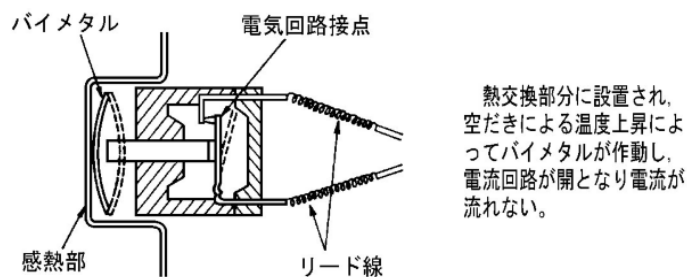
2 () 内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの離隔距離を示す。

【出典：株式会社 ぎょうせい『逐条解説 火災予防条例準則』】

4 第1項第2号

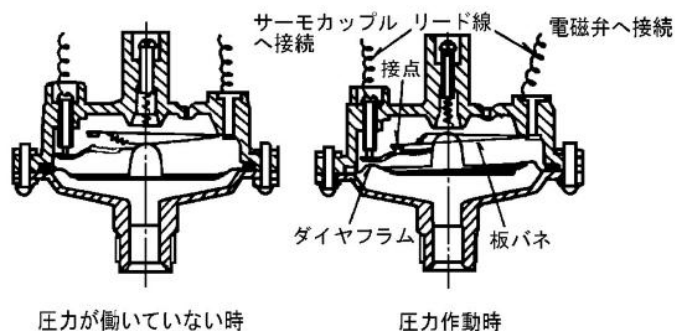
「空だきをした場合に自動的に燃焼を停止できる装置」は、浴槽の水位が一定の値以下になると作動するもので、ふろがまや循環パイプの過熱により出火するのを防止する目的のものである。

(1) バイメタル式空だき防止装置の例



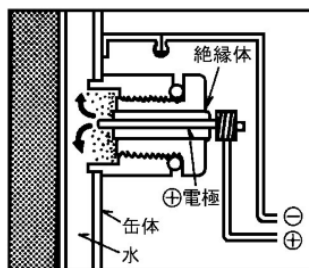
【出典：株式会社 ぎょうせい『逐条解説 火災予防条例準則』】

(2) 圧力スイッチ式空だき防止装置の例



【出典：株式会社 ぎょうせい『逐条解説 火災予防条例準則』】

(3) 電極式空だき防止装置の例



缶体内に設けた電極によって、水があるときは微弱電流により水位を検知する。水がないと微弱電流は流れない。

【出典：株式会社 ギョウセイ『逐条解説 火災予防条例準則』】

5 第2項

条例第3条（炉）の位置、構造及び管理についての規定が、同条第1項第11号及び第12号を除いて、ふろがまに準用されることを規定している。（表3-2-2参照）

表3-2-2 「ふろがま」 基準の準用規定一覧表

条	項	号	規 制 内 容
3	1	1	可燃物品等からの条例別表第3又は離隔距離基準による離隔距離
		2	可燃物が落下し、又は接触するおそれのない位置に設置
		3	可燃性ガス等が発生し、又は滞留しない位置に設置
		4	避難の支障となる位置に設置しない
		5	有効な換気を行うことができる位置に設置
		6	不燃材料で金属以外の床の上に設置（屋内に設ける場合）
		7	火災発生のおそれのある部分是不燃材料
		8	地震等により容易に転倒等しない構造
		9	表面温度が過度に上昇しない構造
		10	風雨等による口火・バーナーの火の立ち消え防止措置（屋外に設ける場合）
		13	熱風炉に附属する風道の構造、可燃性物品からの離隔距離
		14	固形燃料を使用する場合の構造
		15	液体燃料を使用する場合の附属設備の構造
		16	液体燃料又は気体燃料を使用する場合の構造
		16の2	液体燃料又は気体燃料を使用する場合の安全装置
		16の3	気体燃料を使用する場合の配管・計器等の附属設備の基準
		17	電気を熱源とする場合の基準
	2	1	設備周囲の不要物品の整理等
		2	設備及び附属設備の点検及び整備
		3	液体燃料及び電気を使用する場合の点検者の指定（告示第5号）
		4	本来の使用燃料以外の燃料の使用禁止
		5	異常燃焼を生ずるおそれのある設備に監視人の配置
		6	燃料タンクの転倒防止措置等
	3	—	不燃材料による区画（入力350kW以上の場合）
	4	—	液体燃料を使用する場合の構造及び管理