

## 第3章 火気設備等の技術基準

### 第1節 総 論

#### 第1 共通事項

##### 1 条例等の運用

###### (1) 火気設備等

ア 火を使用する設備とは、燃焼を伴う設備で、炉、厨房設備、ボイラー、ストーブ等で火源を有し、使用上容易に移動できない形態のものをいう。また、熱源については、灯油、重油等の液体燃料、都市ガス、液化石油ガス等の気体燃料、薪、石炭等の固体燃料がある。

イ その使用に際し、火災の発生のおそれのある設備とは、そのものが直接火を使用するわけではないが、その使用により火災の発生源となる危険性のあるもので、通常の使用状態で発熱体等の温度が100℃を超える電気を熱源とする設備又は電磁誘導加熱式調理機器等の電磁誘導等により加熱する方式の設備、若しくは変電設備、蓄電池設備、ネオン管灯設備等の電気設備で、使用上容易に移動できない形態のものをいう。（ア及びイをあわせて「火気設備」といい、以下「火気設備」という。ただし、(2)から(22)までの運用においては、条例第11条から第15条までに規定する電気設備は含まない。）

ウ 火を使用する器具とは、燃焼を伴う器具で、七輪、移動式石油ストーブ、移動式ガスこんろ等で、使用上容易に移動可能な形態のものをいう。

エ その使用に際し、火災の発生のおそれのある器具とは、そのものが直接火を使用するわけではないが、その使用により火災の発生源となる危険性のあるもので、通常の使用状態で発熱体等の温度が100℃を超える器具で、移動式電気ストーブ、移動式電気こんろ等で、使用上容易に移動可能な形態のものをいう。（ウ及びエをあわせて「火気器具」といい、以下「火気器具」という。）

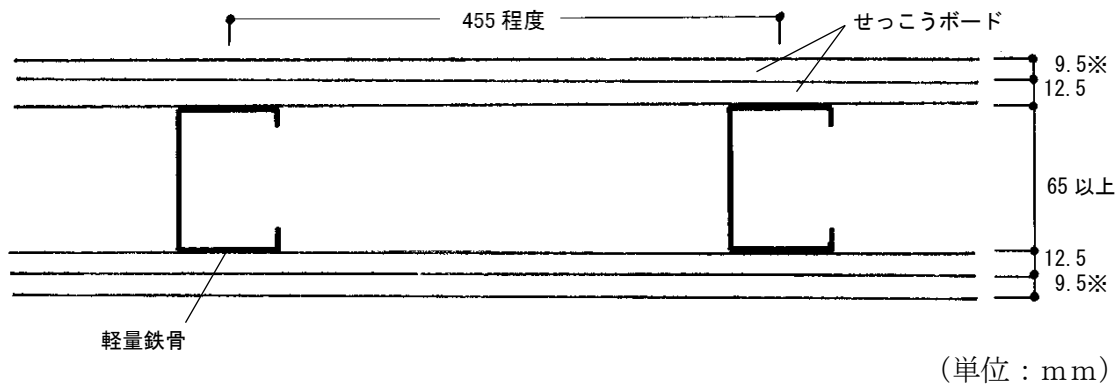
###### (2) 火災予防上安全な距離

ア 条例第3条第1項第1号、条例第18条第1項第1号及び条例第21条第1項第1号に規定する「火災予防上安全な距離」（以下「離隔距離」という。）は火気設備等の使用に際して、付近にある可燃物等に対する熱的影響及び飛び火などによる火災を防止するため、一定の距離を保つほか、火気設備等の本体の点検、整備のための空間を確保する必要がある、所要の構造要件を満たし、可燃物等からの火災予防上安全な距離を保つ必要がない場合においても、点検・整備のための空間を確保するものである。

なお、点検・整備のための空間は、火気設備等の安全装置、燃焼装置、燃料配管及び排気筒等の点検を要する部分から原則60cm以上必要であるが、第三者検査機関又はメーカー等の説明書等に点検・整備に必要な空間が定められていれば、第三者検査機関又はメーカー等の説明書等によることができるものであること。

イ 条例第3条第1項第1号に規定する火災予防上安全な距離を保つことを要しない場合の建築物等の部分の構造例は、第1－1図のとおりである。

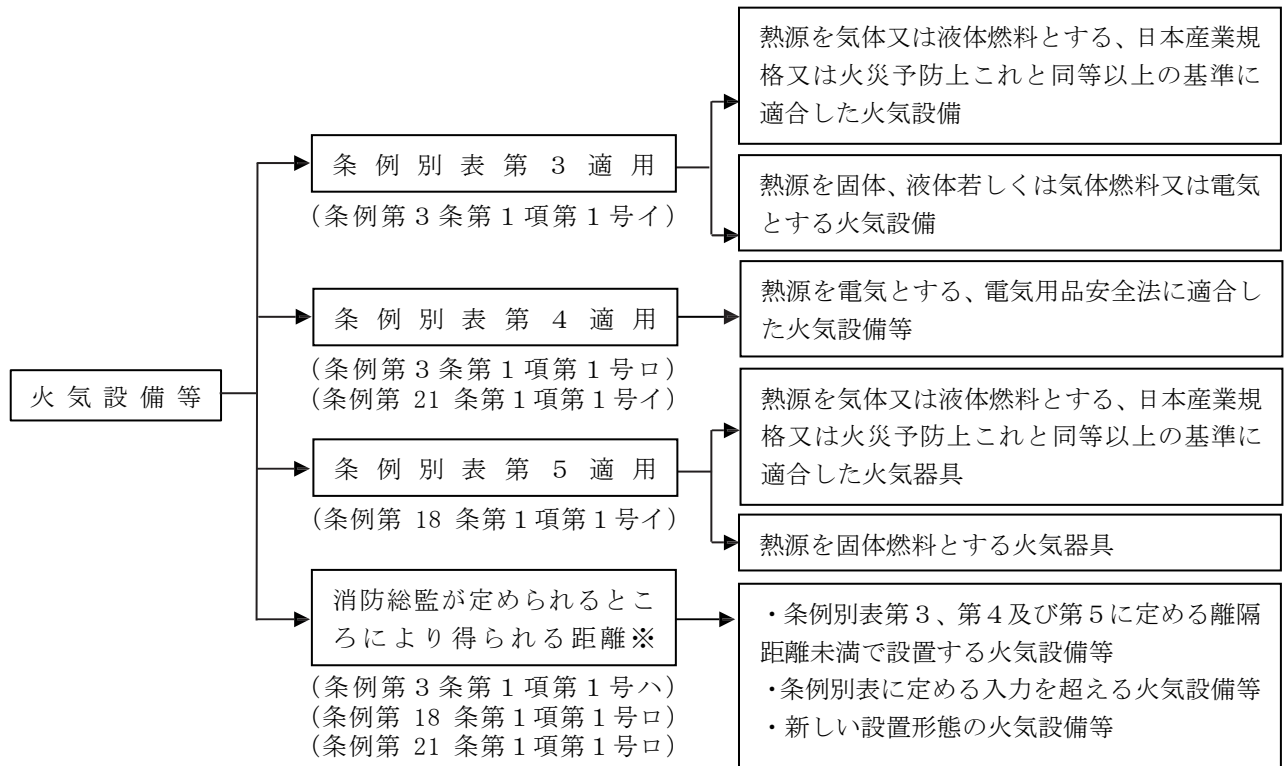
なお、建基法第2条第7号の2に規定する準耐火構造であって、間柱、下地その他主要な部分を特定不燃材料で造ったものは、第1－1図に示す構造によらず、火災予防上安全な距離を保つことを要しない場合の建築物等の部分として、条例第3条第1項第1号に適合するものと扱うこと。



※ 不燃材料として国土交通大臣の認定を受けたものに限る。

第1-1図 せっこうボード2枚重ね張り鋼製下地中空間仕切壁（断面図）

ウ 離隔距離の適用については、第1-2図のとおりである。



第1-2図 離隔距離の適用

※ 消防総監が定めるところにより得られる距離によるもの

条例別表第3、第4及び第5以外によるものとして「対象火気設備等及び対象火気器具等の離隔距離に関する基準（平成14年3月6日消防庁告示第1号）」に基づく試験結果により得られた距離によることとされた。

エ 条例別表第3及び第5の表中で示されている「気体燃料」又は「液体燃料」の項に示すものは、日本産業規格又は火災予防上これと同等以上の基準に適合したものに適用するものである。また、条例別表第4に掲げるものは、電安法に適合したものに適用するものであること。

なお、当該規格等への適合表示については、第1-1表を参照すること。

オ 防火性能評定等の取扱いについて

第三者検査機関が実施している防火性能評定や防火性能認証によって離隔距離が確認されたものについては、「対象火気設備等及び対象火気器具等の離隔距離に関する基準（平成14年3月6日消防庁告示第

1号)」に適合しているものとし、離隔距離の表示板に表示してある離隔距離に従って設置することができるものであること。

(7) 認定対象燃焼機器









- a 燃焼機器の断熱性能等を改良し、条例別表第3及び第5に定める離隔距離未満で設置するもの
- b 条例別表に定める入力を超えるもの
- c 新しい設置形態のもの
- d 条例別表に定めのない種類の燃焼機器

(4) 表示

燃焼機器本体に第1－2表に示す表示がなされていること。

## 第1－1表 規格や基準への適合表示の例

(日本産業規格又は火災予防上これと同等以上の基準に適合した設備及び電気用品安全法に適合したもの)

日本産業規格に適合したもの	JIS 表示(旧)	JIS 表示(新)
気体燃料を使用する火気設備等	経過措置により平成 20 年9月 30 日まで表示可 特定ガス用品の技術上の基準に適合したもの	平成 17 年 10 月1日から 特定以外のガス用品の技術上の基準に適合したもの
		
	特定液化石油ガス器具等の技術上の基準に適合したもの	特定以外の液化石油ガス器具等の技術上の基準に適合したもの
		
	第三者機関※1の検査基準に適合したもの(例) 	
液体燃料を使用する火気設備等	第三者機関※1の検査基準に適合したもの(例)  S - 0000 (JIS 商品) N - 0000 (JIS 商品以外)	
電気加熱とする火気設備等	電気用品安全法に適合したもの 特定電気用品※2(例) 	特定電気用品以外※3(例) 

備考 ※1 特定ガス用品、特定液化石油ガス器具、石油燃焼機器等の適合性検査を実施することができる経済産業大臣が認定・承認する認定・承認検査機関である第三者機関が行う検査をいう。

※2 特定電気用品には、電熱器具として、電気便座・水道凍結防止器・電気温水器・家庭用電熱治療器・電気サウナバス・観賞魚用ヒーター・電熱式おもちゃなど(10kW以下)がある。

※3 特定電気用品以外には、電熱器具として、電気毛布・電気こたつ・電気ストーブ・電気トースター・電気がま・電気湯沸器・電磁誘導加熱式調理器・電気髪ごて・タオル蒸し器・電気消毒器(電熱)・電熱ボード・電気アイロンなど(10kW以下)がある。

第1－2表

表 示 1

気体燃料を使用するもの



表 示 2

+

ガス機器防火性能評定品

可燃物からの離隔距離（cm）

上方	側方	前方	後方

一般財団法人 日本ガス機器検査協会

ガス機器防火性能評定品

可燃物からの離隔距離（cm）

本体周囲	上方	側方	前方	後方
本体上方周囲	上方	側方	前方	後方

一般財団法人 日本ガス機器検査協会

液体燃料を使用するもの



+

石油燃焼機器防火性能認証

可燃物からの離隔距離（cm）

上方	側方	前方	後方

一般財団法人 日本燃焼機器検査協会

石油燃焼機器防火性能認証

可燃物からの離隔距離（cm）

本体周囲	上方	側方	前方	後方
本体上方周囲	上方	側方	前方	後方

一般財団法人 日本燃焼機器検査協会

カ 電気を熱源とする火気設備等の基準

- (ア) (一社) 日本電機工業会が定める組込形等電気機器の設置に関する自主基準に適合するものは、「対象火気設備等及び対象火気器具の離隔距離に関する基準（平成14年3月6日消防庁告示第1号）」に適合しているものとし、機器又は取扱説明書若しくは据付説明書に表示してある離隔距離に従って設置することができる（第1－3図参照）。

消防法 基準適合 組込形			
可燃物からの離隔距離 (cm)			
上方	側方	前方	後方

**第1－3図 組込形電気機器 自主基準適合品記載例**

- (イ) 電安法に適合した次の電気を熱源とする火気設備等の火災予防上安全な距離については、条例第3条第1項第1号ハを適用して、第1－3表「可燃物等との距離」及び第1－4表「防熱板等との距離」による距離によることができる。
- a 電気こんろ、電気レンジ及び電磁誘導加熱式調理器でこんろ部分の全部又は一部が電磁誘導加熱式調理器でないものにあつては入力が4.8kWを超え10kW以下のもの
  - b 電気レンジでこんろ部分の全部が電磁誘導加熱式調理器のもの及び電磁誘導加熱式調理器にあつては入力5.8kWを超え10kW以下のもの
  - c 電気天火及び電子レンジで入力2kWを超え10kW以下のもの
  - d 電気フライヤーで入力6kW以下のもの

第1－3表 可燃物等との距離

種類		離隔距離 (cm)	上方	側方		前方	後方	
				機器本体からの距離	発熱体の最外端からの距離 (注1)		機器本体からの距離	発熱体の最外端からの距離 (注1)
電気 こんろ	定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 1kW 以下	100	2	2	10	2	2	10
	定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 1kW を超え 2kW 以下				15			15
	定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 2kW を超え 3kW 以下				20			20
	定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 3kW を超え 5kW 以下		3	3	30	3	3	30
電気 レンジ	こんろ部の定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 1kW 以下	100	2	2	10	2	2	10
	こんろ部の定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 1kW を超え 2kW 以下				15 (注2)(10)			15 (注2)(10)
	こんろ部の定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 2kW を超え 3kW 以下				20 (注2)(10)			20 (注2)(10)
	こんろ部の定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 3kW を超え 5kW 以下		3	3	30 (注2)(20)	3	3	30 (注2)(20)
電磁誘導加熱式調理器	こんろ形態のもので、定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 3.3kW 以下	100	2 (注3)	2	10	2 (注3)	2 (注3)	10
	こんろ形態のもので、定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 3.3kW を超え 5kW 以下		3 (注3)	3	20	3 (注3)	3 (注3)	20
電気天火 (定格消費電力 10kW 以下)		10	4.5 (注3)	4.5	—	4.5 (注3)	4.5 (注3)	—
電気フライヤー (定格消費電力 6kW 以下)		50	4.5	4.5	—	4.5	4.5	—
電子レンジ (定格消費電力 10kW 以下)		10	4.5 (注3)	4.5	—	4.5 (注3)	4.5 (注3)	—
電気温水器 (定格消費電力 10kW 以下)		4.5	0	0	—	0	0	—
電気ストーブ	前方放射型(定格消費電力 2kW 以下)	100	30	—	—	100	4.5	—
	自然対流型(定格消費電力 2kW 以下)	100	4.5			4.5	4.5	
電気温風機(定格消費電力 2kW 以下)(注4)		4.5	4.5	4.5	—	4.5	4.5	—
電気乾燥器(定格消費電力 1kW 以下)		4.5	4.5	4.5	—	4.5	4.5	—
電気乾燥機(定格消費電力 3kW 以下)		4.5	4.5	4.5	—	4.5	4.5	—

(注1) 発熱体が隠ぺいされているもので、プレート上に発熱体位置を示すパターンがあるものはその最外端をいい、パターンの無いものは機器本体とする。

(注2) こんろ部分が電磁誘導加熱式調理器に適用する。

(注3) 排気口面にあつては、10cm以上とする。

(注4) 温風の吹き出し方向は60cm以上とする。

第1－4表 防熱板等との距離

種類		離隔距離 (cm)	上方	側方	前方	後方
電気 こんろ	定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 1 kW 以下	80	0	－	0	
	定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 1 kW を超え 2 kW 以下					
	定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 2 kW を超え 3 kW 以下					
	定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 3 kW を超え 5 kW 以下					
電気 レンジ	こんろ部の定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 1 kW 以下	80	0	－	0	
	こんろ部の定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 1 kW を超え 2 kW 以下					
	こんろ部の定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 2 kW を超え 3 kW 以下					
	こんろ部の定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 3 kW を超え 5 kW 以下					
電磁調理器	こんろ形態のもので、定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 3.3kW 以下	80	0 (注 1)	－	0 (注 1)	
	こんろ形態のもので、定格消費電力 10kW 以下で、一口当たりの消費電力が 3.3kW を超え 5 kW 以下					
電気天火(定格消費電力 10kW 以下)		－	－	－	－	
電気フライヤー(定格消費電力 6 kW 以下)		－	0	－	0	
電子レンジ(定格消費電力 10kW 以下)		－	－	－	－	
電気温水器(定格消費電力 10kW 以下)		0	0	－	0	
電気 ストーブ	前方放射型(定格消費電力 2 kW 以下)	80	15	－	4.5	
	自然対流型(定格消費電力 2 kW 以下)	80	0		0	
電気温風機(定格消費電力 2 kW 以下) (注 2)		0	0	－	0	
電気乾燥器(定格消費電力 1 kW 以下)		0	0	－	0	
電気乾燥機(定格消費電力 3 kW 以下) (注 3)		4.5 (注 4)	0	－	0	

(注1) 排気口面にあつては10cm以上とする。

(注2) 温風の吹き出し方向は60cm以上とする。

(注3) 排気口面にあつては4.5cm以上とする。

(注4) 前面排気口の機器は0 cm以上とする。

(備考) こんろ形態の場合、通常の使用状態で防熱板等は機器本体の側方・後方に設けられるので発熱体の最外端からの距離は定めていない。



キ 条例別表第3・第4・第5の備考について

「特定不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分」とは、間柱又は下地が特定不燃材料以外の材料で造られている場合において、火気設備等の受熱される面の特定不燃材料以外の部分が室温35℃で100℃を超えないものをいう。(第1-5表、第1-4図参照)

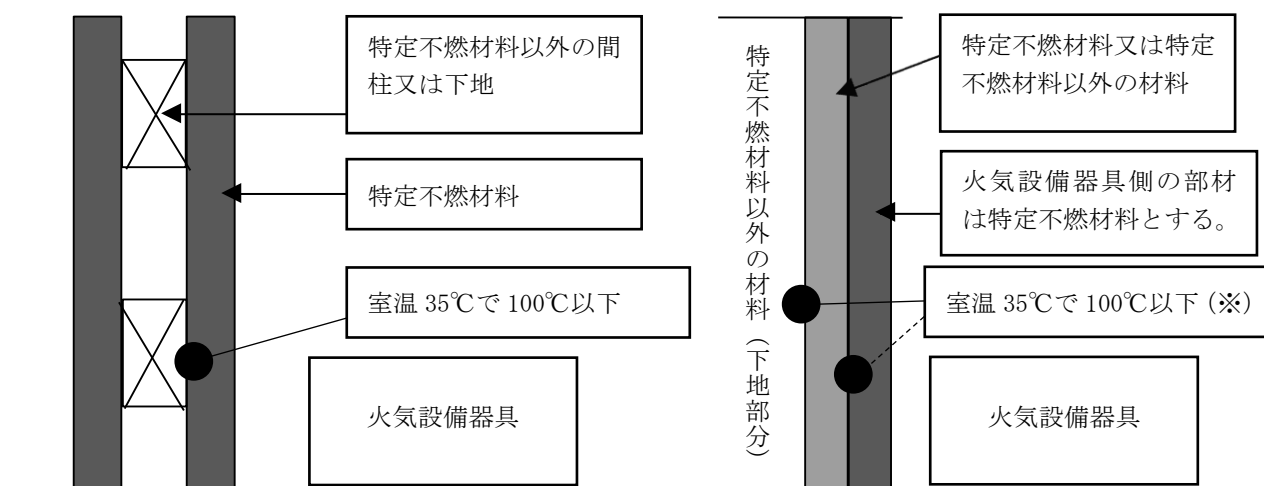
## 第1-5表

	仕上げ	間柱及び下地等
「特定不燃」の項の適用を受けるもの	特定不燃材料	特定不燃材料以外の材料

## 第1-4図 「特定不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分」の構造例

①間柱のある構造の例

②複数の構成部材を使用した場合の例



※点線……は、下地側の構成部材が特定不燃材料以外の場合

## ク 防熱板

条例別表の備考で示している防熱板の仕様及び設置については、次のとおりとする。(第1-5図参照)

- 断熱性能については、室温35℃で火気設備等を使用した場合、特定不燃材料以外の仕上げ部分の表面温度が100℃を超えていないものとする。
- 材料については、第1-6表の他、表中の材料と同等の耐熱性、耐食性及び強度を有する特定不燃材料とする。
- 断熱性能に影響を及ぼす有害な変形がないように補強して設置すること。
- 防熱板の固定ネジは、燃焼等による熱を直接受けけない位置とすること

## 第1-6表

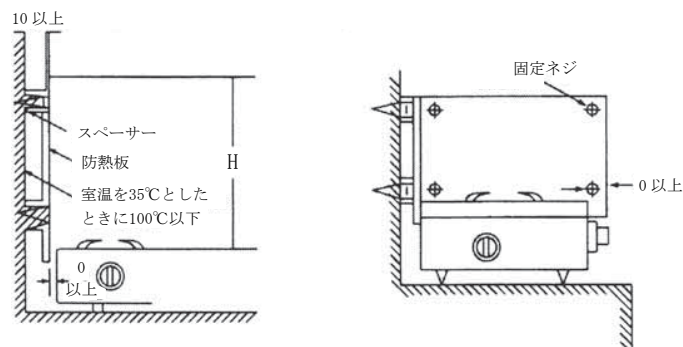
材質	材料	板厚
金属板	ステンレス鋼板	0.3mm以上
	鋼板	0.5mm以上

- 特定不燃材料以外の仕上げの部分に固定する際に、特定不燃材料以外の仕上げ部分と防熱板との間に10mm以上の通気空間を設けること。ただし、次の場合については支障ない。
    - 火気設備等の上方に設置する場合（サウナ設備を除く。）
    - 火源が隠ぺいされている火気設備等の側方に設置する場合
- ※この場合の防熱板は、金属以外の特定不燃材料とすること。

- (カ) 通気空間を設けるのに必要なスペーサーは、熱伝導率の小さい金属以外の特定不燃材料とし、火気設備等からの熱影響が少ない部分に設置すること。

## 第1－5図 防熱板の設置例

### ① こんろの場合（気体・液体燃料共通）

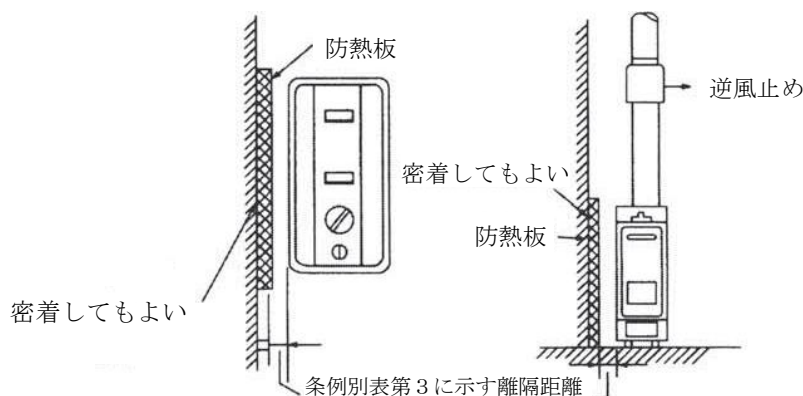


Hは、機器に応じ製造者等で実施した試験データ等から、消防機関において安全性が確認できる高さとする。

### ② 気体燃料を使用する火気設備等

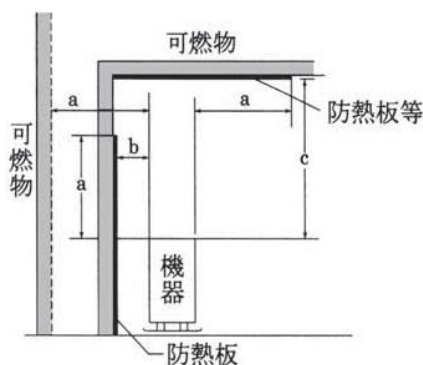
#### a 湯沸設備の場合

#### b ふろがまの場合



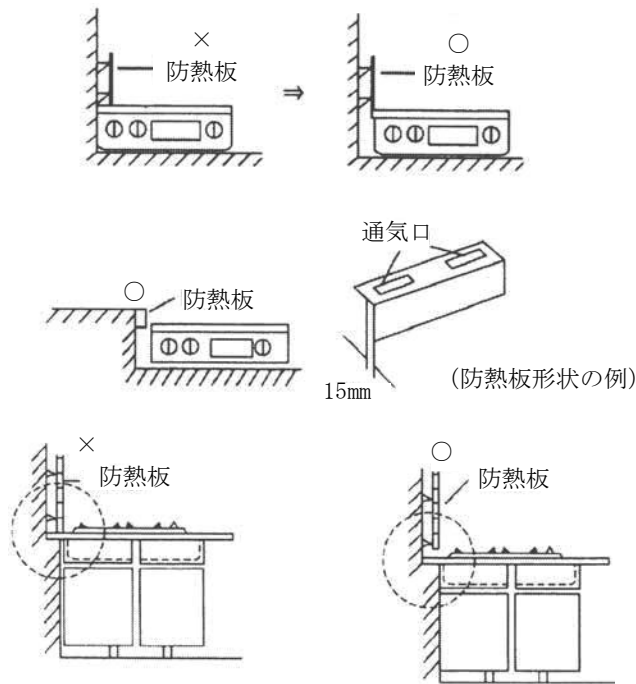
### ③ 液体燃料を使用する火気設備等

- a 防熱板等の範囲は、火気設備等の投影面積に条例別表に示す当該機器の側方離隔距離を加えた大きさ以上とする。ただし、石油こんろの側面上方については機器に応じて製造者等で実施した試験データ等から、消防機関において安全性が確認できる高さとする。
- b 側方又は後方防熱板等への設置方法（上方防熱板等の同時施工を含む。）



- a 条例別表第3及び第5に示す当該機器の側方離隔距離
- b 条例別表第3及び第5に示す防熱板等との離隔距離（側方又は後方）
- c 条例別表第3及び第5に示す防熱板等との離隔距離（上方）

④ 設置上の注意



(3) 階段、避難口等を避ける位置

条例第3条第1項第1号の2で規定する「階段、避難口等を避ける位置」は、通常、火気設備の設置により、避難に支障が生じる位置のことであり、次の位置を避けること。ただし、①個人の住居及び共同住宅等の住居内に設置する場合、②不燃区画室に設置する場合、③設置に際し、避難に支障のない場合はこれによらないことができる。

ア 階段、避難口、非常用エレベーターのホールの防火戸及びバルコニー形式の特別避難階段のバルコニーに面する部位から概ね水平距離5m以内の部分

イ 避難に使用する廊下・通路及びそれらに面する部分、バルコニー形式の特別避難階段のバルコニー等の避難施設及び非常用エレベーターのホール

(4) 条例第3条第1項第3号で規定する「燃焼に必要な空気の入入れと有効な換気が行える位置」について、建基法第28条及び建基政令第20条の3の基準に適合しているものは、条例基準に適合しているものとして取り扱うこと。

(5) 条例第3条第1項第3号の3で規定する「天井裏、床裏等の隠ぺい場所を避ける位置」に設置する火気設備のなかには、附属配管等は含まれない。

(6) 条例第3条第1項第4号で規定する「使用に際し火災の発生のおそれのある部分」とは、火気設備の本体部分（取付枠、支持台及び一体となっている附属設備を含む。）の構造すべてをいうものであること。ただし、操作上のつまみ、レバー、絶縁材料等は、特定不燃材料以外の材料とすることができる。

(7) 条例第3条第1項第5号で規定する「直接熱が伝わらない措置」とは、火気設備を設置した床上又は台上の温度が、室温35℃のとき80℃を超えない措置であること。

(8) 条例第3条第1項第10号で規定する「自動的に燃焼を停止できる装置」とは、熱風の供給を断つことを目的とするもので、熱風若しくは熱風炉内が異常過熱した場合に、自動的に燃焼を停止させる装置で、停止装置が作動したときは、その原因を取り除いた後でなければ復帰できない手動復帰機構を備えたものとする。

(9) 風道については、次によること。

ア 条例第3条第1項第11号で規定する「風道」とは、火気設備で生成された熱風等を送風するため火気設備に一体又は接続するダクト形状を有するものであること。

イ 条例第3条第1項第11号で規定する「風道の炉に近接する部分」とは、火気設備本体との接続部分から、風道の長さが2m以内の範囲で、できる限り火気設備本体に近い部分をいう。

(10) 入力値の算出方法

入力値の算出については、次によること。なお、条例第57条各項に規定する入力は、厨房設備を除き一の火気設備当たりに対する数値であり、条例第3条の3第1項に規定する入力は、該当する火気設備それぞれの入力値の合計値である。

- ア 入力算出については、第1－7表に基づき次式により算出すること。  
 入力＝燃料種別による発熱量×1時間当りの燃料消費量
- イ 入力を求めることができない焼却炉等の機器については、炉内容積1 m<sup>3</sup>当り232.5 kWとして換算する。
- ウ 冷温水発生装置・給湯湯沸設備等を近接して屋上等に複数台設置する場合の条例第57条各項の取扱い、冷温水等を供給する配管が同一系統である機器のうち、同時運転できる機器を一の設備とみなして計算すること。ただし、条則第3条の3第1項の取扱いについては、設置している火気設備の入力の合計である。
- エ 厨房室内に設置する調理等の目的のみに使用する湯沸設備等については、厨房設備として合算すること。
- オ 入力設備仕様書等に記載されている場合は、当該数値とすること。

第1－7表

燃料種別		発熱量	kJ/kg	kJ/L	kJ/N m <sup>3</sup>
液体燃料	灯油		43,100	34,500	—
	軽油		42,700	35,200	—
	重油	A重油	42,300	—	—
		B重油	41,400	—	—
		C重油	40,600	—	—
気体燃料	都市ガス（13A）		—	—	46,000
	プロパンガス		50,200	—	101,700
	プロパンエア 13A		—	—	62,800
	ブタンガス		49,400	—	134,000
固体燃料	薪		18,800	—	—
	木炭		33,500	—	—
	石炭		31,400	—	—

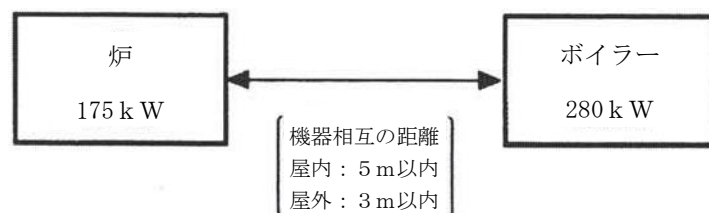
※1 各燃料は、本来発熱量に幅があるもので、この表の数値は、代表的なものである。

※2 1 kW＝3,600kJ/hとし、端数処理は小数点第2位を四捨五入するものとする。

- (11) 不燃区画室については、次によること。

- ア 出入口扉は、建基政令第112条第19項第1号イに規定する防火設備のうちの常時閉鎖状態にある防火戸とすること。（以下本節及び次節第1から第16において「常時閉鎖式防火戸」という。）ただし、これによれない場合は、同条項第1号ニに規定する要件を満たす構造のものとすること。
- イ 換気設備の風道が不燃区画を貫通する場合で、不燃区画室から火災による火煙が発生した場合に、当該風道に接続する給換気口等を通じ当該火煙が他の室に流出するおそれのあるときは、風道の区画貫通部分に防火ダンパー（建基法第2条第9号の2ロに規定する防火設備であって、建基政令第112条第21項第1号に規定する要件を満たす構造のものをいう。条例第3条の2第1項第3号ただし書きの規定に基づき、火災伝送防止装置として防火ダンパーを設ける場合を除き、以下本節及び次節第1から第16において同じ。）を設けること。ただし、不燃区画を貫通するのみで、風道を不燃材料又はこれと同等以上の防火性能を有する材料で造った場合はこの限りでない。
- ウ 給排水管及び電気配管等が不燃区画室内を貫通する場合には、当該配管部分と区画の隙間を不燃材料で塞ぐこと。
- エ 多量の火気のうち350 kW未満となる入力の火気設備を同一場所に近接して複数設置する場合において、それぞれの設備の入力を合算し、その合計が350 kW以上となる場合は不燃区画室に設置する必要があること。

なお、近接とは屋内の場合は機器相互の距離5 m以内を、屋外設置の場合は3 m以内をいう。



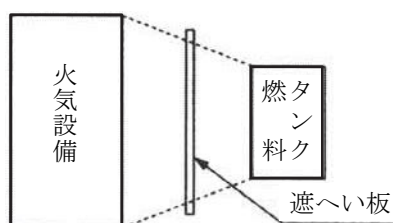
$$(\text{計算}) 175 (\text{kW}) + 280 (\text{kW}) = 455 (\text{kW}) \geq 350 (\text{kW})$$

## 第1－6図 同一場所に近接して複数の火気設備を設置する場合の入力計算方法（例）

オ 条則第3条の3第1項に規定する入力を超える火気設備であって、屋上又は屋外に設置する場合は、条則第3条の3第2項第3号に規定する消火設備は、移動式のものも含まれること。

カ 屋外に面する窓及び出入口等に関して、延焼のおそれのある部分（建基法第2条第6号に規定するものをいう。）以外の部分に窓及び出入口等を設ける場合は、建基法第2条第9号の2ロに規定する防火設備とする必要がないこと。

- (12) 条例第3条第1項第13号ロで規定する「防火上有効な遮へい」とは、第1－7図に示す特定不燃材料で造られた遮へい板等を設けることにより、油温が引火点以上とならない措置をいう。なお、遮へい板と炉及び燃料タンクとは接触しないものとする。



第1－7図

- (13) 条例第3条第1項第13号チで規定する「過度の予熱を防止する措置」とは、温度調節装置及び過熱防止装置を設けたものをいうものであること。ただし、予熱する燃料の温度が過度に上昇しない場合は、装置を設けないことができる。
- (14) 条例第3条第1項第13号ワで規定する金属管の材質については、第1－8表に示す燃料配管材料及び継手類又はそれと同等以上の耐熱性、耐食性及び強度を有するものであること。ただし、JIS S 3022石油燃焼器具用ゴム製送油管に適合する送油管を使用し、屋内に施設する場合に限り、その長さは必要最小限とし、かつ、分岐及び送油管相互の接続をしないものは、この限りでない。

第1－8表

	規格名称
燃料配管	JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管
	JIS H 3300 銅及び銅合金継目無管
継手類	燃料配管材料及び用途に適したもの

### (15) 燃料タンク

ア 燃料タンクは、床、壁等に固定すること。ただし、JIS S 3022石油燃焼器具用油タンクに適合するもので40 L以下のものは、これによらないことができる。

イ 注入口の付近で燃料タンクに設けられた燃料の量を覚知する装置を確認できないものにあつては、注入口が燃料タンク容量に達した場合に警報を発する装置等を注入口の付近に設けること。

ウ 燃料タンクは、煙突等から60 cm以上離すこと。

### (16) 燃料配管

ア 条例第3条第1項第13号ワで規定する金属管のうち、火気設備に附属する配管は、第1－9表に示す

配管材料及び配管区分によること。

第1－9表

材料	配管区分	露出	隠ぺい部分	貫通部	床 下	埋 設
鋼	管	○	○	○	○	○
銅	管	○	△	△	△	△
黄銅	管	○	△	△	△	△

備考 ○・・・適

△・・・液体燃料を使用するもので、保護管等を用いれば適

イ 配管は、床又は壁等に堅固に固定すること。

ウ 配管のねじ込み継手部分には、使用燃料に応じたシール剤を塗る等燃料漏れを防ぐ措置を講じること。

エ 配管の地下埋設は、必要最小限度とし、予想される重量物の荷重に十分耐える措置を講じること。

オ 配管は、煙突等から煙突等の長さが1.8m以内は、45cm以上、1.8mを超える部分は15cm以上離すこと。

カ 油配管は、空気ポケットが生じないよう曲折を少なくすること。

(17) 条例第3条第1項第13号タで規定する「地震動等により損傷を受けないよう必要な措置」とは、地震動等により燃料配管と炉との結合部分に損傷を与えないように、燃料配管に緩衝性をもたせることをいうものであること。（「危険物施設の審査基準」参照）

(18) 条例第3条第1項第14号イで規定する「漏れた燃料が滞留するおそれのある隠ぺい場所」については、パイプシャフトが次の条件を満足する場合は、当該隠ぺい場所以外として取り扱うことができる。

ア パイプシャフトは、開放廊下等直接外気に面していること。

イ パイプシャフトを構成する床は各階で耐火構造等で水平区画され、かつ、各住戸等とは耐火構造等の壁で区画されていること。

ウ パイプシャフトの上部及び下部に有効な換気口が設けられていること。

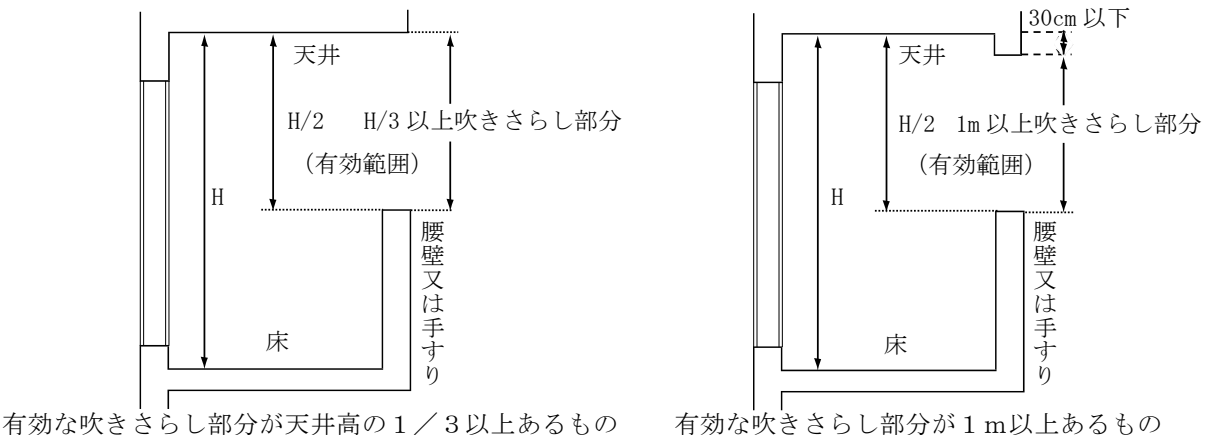
エ 換気口のそれぞれの開口面積は、パイプシャフトの正面の5%以上とし、かつ、最低500cm<sup>2</sup>以上とすること。ガラリ等を設ける場合は、第1－10表に掲げる開口率により有効開口面積を算出すること。

第1－10表

ガラリ等の種類	開口率
スチールガラリ	50%
パンチングパネル	30%

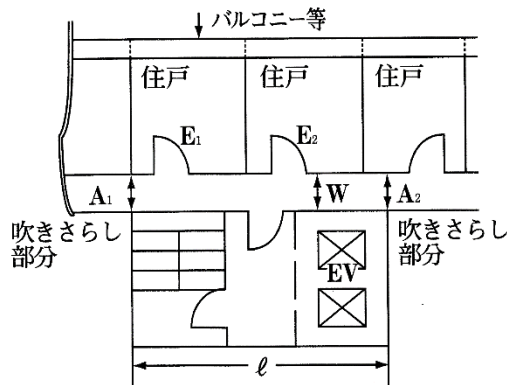
オ 開放廊下の例は、以下に示す。

(7) 断面形状



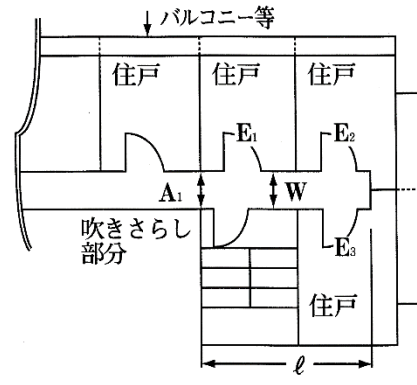
第1－8図

(イ) 階段室等に面した廊下部分



①  $l \leq 8W$  かつ  $l \leq 12\text{m}$  以下

②  $A_1 + A_2 \geq E_1 + E_2$



①  $l \leq 4W$  かつ  $l \leq 6\text{m}$  以下

②  $A_1 \geq E_1 + E_2 + E_3$

### 第1-9図

凡例	$l$	: 非開放廊下部分の長さ
	$W$	: 非開放廊下部分の幅
	$E_1, E_2, E_3$	: 非開放廊下部分に面する住戸等の開口部面積合計
	$A_1, A_2$	: 非開放廊下端部の断面積

(19) 条例第3条第1項第14号イで規定する「防爆工事等の安全措置」とは、金属管工事又はケーブル工事とし、次に掲げる安全措置をいう。

ア 金属管工事の場合

(ア) 金属管相互、金属管とボックス等との接続は、5山以上のネジ接続、その他これと同等以上の方法により堅ろうに接続すること。

(イ) 隠ぺい場所内で電線を接続する場合は、安全増防爆構造以上の防爆性能を有する接続箱内を用いること。ただし、金属製接続箱を使用し、接続箱内を充てん剤で充てんした場合は、これによらないことができる。

イ ケーブル工事の場合

隠ぺい場所内でケーブルを接続する場合は、安全増防爆構造以上の防爆性能を有する接続箱を設け、通線部分は、防じんパッキン式又は防じん固着式により処理すること。ただし、次により施工する場合は、これによらないことができる。

(ア) 金属製接続箱を使用し、接続箱内を充てん剤で充てんした場合

(イ) ケーブルの分岐又は接続部分が当該ケーブルと同等以上の接続強度及び絶縁性を有する場合

(20) 条例第3条第1項第14号の2で規定する「自動的に燃焼を停止できる過熱防止装置」及び第15号で規定する「自動的に熱源を停止する装置」とは、一定の温度に達した際に火気設備の燃焼を停止させる装置(温度ヒューズ等)をいい、手動でなければ再び燃焼させることができないものとする。また、装置に異常が生じた場合については、火気設備の燃焼を停止するか、過度に温度が上昇しない構造とすること。

(21) 条例第3条第1項第17号で規定する「煙突等」については、次によること。

ア 「煙突等」とは、火気設備と一体又は接続して燃焼廃ガス等を屋外に排出するものをいい、条則第3条の4第2項で規定する排気温度の測定点は、火気設備と煙突等の接続部分とする。

イ 条例第3条の2第1項第2号で規定する「排気ダクト」とは、煙突等と異なり火気設備と接続せず(下方排気方式の厨房設備を除く。)にいったん室内に排出された燃焼廃ガス等を室内空気とともに屋外に排出するものをいう。また、条例第3条第1項第8号で規定する排気筒は、排気ダクトである。

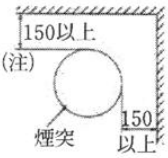
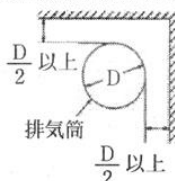
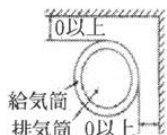
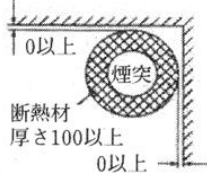
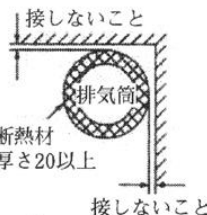
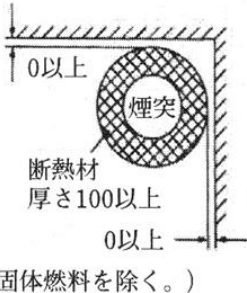
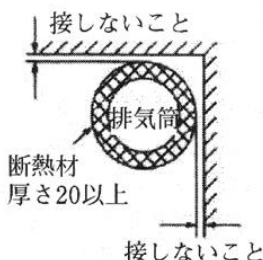
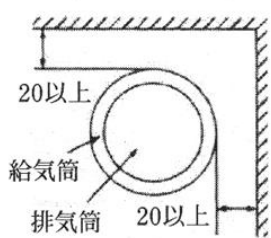
ウ 煙突等のトップは多翼型・H型又は逆風を防止する構造とすること。ただし、強制排気式、密閉燃焼式、屋外用のものにあつては、これによらないことができる。

エ 煙突等と特定不燃材料以外の材料による仕上げをした建築物等の部分との隔離距離は、第1-11表による。

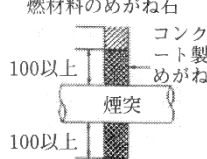
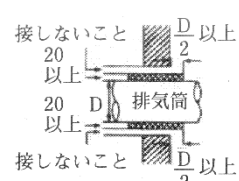
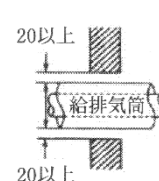
オ 「有効に断熱された構造」とは、煙突等の表面温度が100℃を超えないものをいう。



第1-11表

排気温度		260℃を超える場合	260℃以下の場合	
		煙 突	排気筒	給排気筒
空 間 部	断熱施工なし			
	断熱施工をした場合			
貫 通 部		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 周囲150以上の空間</li> <li>150以上</li> <li>通気性のよい空間</li> <li>煙突</li> <li>150以上 (注)</li> <li>・ 100以上の金属以外の特定不燃材料のめがね石</li> <li>100以上</li> <li>コンクリート製のめがね石等</li> <li>煙突</li> <li>100以上</li> <li>・ 鉄板製のめがね板</li> <li>150以上</li> <li>鉄板等 (片面のみ)</li> <li>D</li> <li>煙突</li> <li>150以上 (注)</li> <li>150以上</li> <li>D</li> <li>煙突</li> <li>150以上 (注)</li> <li>鉄板製ガラリ等 (両面)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 周囲排気筒径の1/2以上の空間</li> <li><math>\frac{D}{2}</math> 以上</li> <li>通気性のよい空間</li> <li>D</li> <li>排気筒</li> <li><math>\frac{D}{2}</math> 以上</li> <li>・ 20以上の金属以外の特定不燃材料で巻いた場合</li> <li>接しないこと</li> <li>20以上</li> <li>D</li> <li>排気筒</li> <li>20以上</li> <li>接しないこと</li> <li><math>\frac{D}{2}</math> 以上</li> <li>・ 鉄板製のめがね板</li> <li><math>\frac{D}{2}</math> 以上</li> <li>D</li> <li>排気筒</li> <li><math>\frac{D}{2}</math> 以上</li> <li>鉄板等 (片面のみ)</li> <li><math>\frac{D}{2}</math> 以上</li> <li>D</li> <li>排気筒</li> <li><math>\frac{D}{2}</math> 以上</li> <li>鉄板製ガラリ等 (両面)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 給排気筒</li> <li>0以上</li> <li>給排気筒</li> <li>0以上</li> <li>・ 給排気トップ (BF式)</li> <li>給排気トップ</li> <li>0以上</li> <li>木枠</li> <li>0以上</li> <li>・ (FF式)</li> <li>スリーブ</li> <li>給排気筒</li> <li>0以上</li> <li>給排気筒</li> <li>0以上</li> <li>給排気トップ</li> </ul>
隠 ぺ い 空 間 部				



排気温度	260℃を超える場合	260℃以下の場合	
	煙 突	排気筒	給排気筒
隠 ぺ い 貫 通	<p>・ 100以上の金属以外の特定不燃材料のめがね石</p>  <p>（固体燃料を除く。）</p>	<p>・ 20以上の金属以外の特定不燃材料で巻いた場合</p> 	<p>・ 給排気筒</p> 

（単位：mm）

※ 固体燃料を使用する煙突は、隠ぺい空間部には設けないこと。◆

（注）炉からの煙突の長さが1.8m以内の部分については450mm以上

(22) 条例第3条第2項で規定する「地震動等により作動する安全装置」（以下「対震安全装置」という。）の方式については、次のものとする。

ア 組込式

対震安全装置の各部を機器本体又は附属配管部分に組み込んで設置するもの

イ 分離式

消火装置部又は燃料供給停止部を本体に組み込み、感震装置を建物の壁等に設置するもの

## 2 熟練者

条例第3条第3項、第11条第1項及び第18条第1項で規定する「熟練者」とは、第1－12表のとおりとする。

### 第1－12表

火気設備等の種類	熟練者として認められている資格
〔条例第3条関係〕 ・ 炉 ・ 厨房設備 ・ ボイラー ・ ストープ ・ 壁付暖炉 ・ 温風暖房機 ・ ヒートポンプ冷暖房機 ・ 乾燥設備 ・ 簡易湯沸設備 ・ 給湯湯沸設備 ・ ふろがま ・ サウナ設備	〔液体燃料を使用する火気設備〕 ① 条例第62条の5に基づく石油機器技術管理講習の修了証の交付を受けている者（※） ② 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、一級及び二級ボイラー技師免許又はボイラー整備士免許を有する者（ボイラー及び給湯湯沸設備に限る。）
	〔電気を熱源とする火気設備〕 ① 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 ② 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 ③ 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 a 技術士法（昭和58年法律第25号）第5条及び第6条に定める技術士又は技術士補（電気・電子部門） b 建設業法（昭和24年法律第100号）第27条に定める電気工事施工管理技士

火気設備等の種類	熟練者として認められている資格
<p>〔条例第11条関係〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・変電設備</li> <li>・急速充電設備</li> <li>・内燃機関を原動力とする発電設備</li> <li>・蓄電池設備</li> <li>・ネオン管灯設備</li> <li>・舞台装置等の電気設備</li> <li>・避雷設備</li> <li>・燃料電池発電設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 電気主任技術者</li> <li>② 電気工事士</li> <li>③ (一社)日本内燃力発電設備協会が行う自家用発電設備専門技術者試験(自家用発電設備専門技術者)に合格した者(発電設備に限る。)</li> <li>④ 特種電気工事資格者(非常用予備発電装置工事資格者)(発電設備に限る。)</li> <li>⑤ (一社)電池工業会が行う蓄電池設備整備資格者講習を修了した者(蓄電池設備整備資格者)(蓄電池設備に限る。)</li> <li>⑥ (公社)日本サイン協会が行うネオン工事技術者試験に合格した者(ネオン管灯設備に限る。)</li> <li>⑦ 特種電気工事資格者(ネオン工事資格者)(ネオン管灯設備に限る。)</li> <li>⑧ 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>a 技術士又は技術士補(電気・電子部門)</li> <li>b 電気工事施工管理技師</li> <li>c 建築士法(昭和25年法律第202号)第2条第5項に定める建築設備士(避雷設備に限る。)</li> <li>d 建築基準法(昭和25年法律第201号)第12条第3項に定める建築設備検査員(避雷設備に限る。)</li> </ul> </li> </ul>
<p>〔条例第18条関係〕 液体燃料を使用する火気器具</p>	<p>条例第62条の5に基づく石油機器技術管理講習の修了証の交付を受けている者</p>

※ 石油機器技術管理講習修了者とは、条例第62条の5の規定により、液体燃料を使用する火気設備等の工事又は修理を業とするものを対象とした、施行規程第12条に基づく講習を受講して修了証を交付された者をいう。

なお、従前において自治省消防庁の認定機関による講習を受講し、試験合格者である石油機器技術管理士の称号を付与されている者については、石油機器技術管理講習修了者と同一に取り扱って支障ないものとする。