

(炉)

第2条 炉の位置及び構造は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 火災予防上安全な距離を保つことを要しない場合（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。）で有効に仕上げをした建築物等（消防法施行令（昭和36年政令第37号。以下「令」という。）第5条第1項第1号に規定する建築物等をいう。以下同じ。）の部分の構造が耐火構造（建築基準法第2条第7号に規定する耐火構造をいう。以下同じ。）であって、間柱、下地その他主要な部分を準不燃材料（建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第1条第5号に規定する準不燃材料をいう。以下同じ。）で造ったものである場合又は当該建築物等の部分の構造が耐火構造以外の構造であって、間柱、下地その他主要な部分を不燃材料で造ったもの（有効に遮熱できるものに限る。）である場合をいう。以下同じ。）を除き、建築物等及び可燃性の物品から次に掲げる距離のうち、火災予防上安全な距離として消防長又は消防署長が認める距離以上の距離を保つこと。

ア 別表第1の炉の項に掲げる距離

イ 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年消防庁告示第1号）により得られる距離

- (2) 可燃物が落下し、又は接触するおそれのない位置に設けること。
- (3) 可燃性のガス又は蒸気が発生し、又は滞留するおそれのない位置に設けること。
- (4) 階段、避難口等の付近で避難の支障となる位置に設けないこと。
- (5) 燃焼に必要な空気を取り入れることができ、かつ、有効な換気を行うことができる位置に設けること。
- (6) 屋内に設ける場合にあつては、土間又は不燃材料のうち金属以外のもので造った床上に設けること。ただし、金属で造った床上又は台上に設ける場合において防火上有効な措置を講じたときは、この限りでない。
- (7) 使用に際し火災の発生のおそれのある部分を不燃材料で造ること。
- (8) 地震その他の振動又は衝撃（以下「地震等」という。）により容易に転倒し、亀裂し、又は破損しない構造とすること。
- (9) 表面温度が過度に上昇しない構造とすること。
- (10) 屋外に設ける場合にあつては、風雨等により口火及びバーナーの火が消えないような措置を講ずること。ただし、第16号の2アに掲げる装置を設けたものにあつては、この限りでない。
- (11) 開放炉又は常時油類その他これらに類する可燃物を煮沸する炉にあつては、その上部に不燃性の天蓋及び排気筒を屋外に通ずるように設けるとともに、火粉の飛散又は火炎の伸長により火災の発生のおそれのあるものにあつては、防火上有効な遮蔽を設けること。
- (12) 熔融物があふれるおそれのある構造の炉にあつては、あふれた熔融物を安全に誘導する装置を設けること。
- (13) 熱風炉に附属する風道については、次によること。

ア 風道並びにその被覆及び支わくは、不燃材料で造るとともに、風道の炉に近接する部分に防火ダンパーを設けること。

イ 炉からアの防火ダンパーまでの部分及び当該防火ダンパーから2メートル以内の部分  
は、建築物等の可燃性の部分及び可燃性の物品との間に15センチメートル以上の距離を保

つこと。ただし、厚さ10センチメートル以上の金属以外の不燃材料で被覆する部分については、この限りでない。

ウ 給気口は、じんあいの混入を防止する構造とすること。

(14) 薪、石炭その他の固体燃料を使用する炉にあっては、たき口から火粉等が飛散しない構造とするとともに、ふたのある不燃性の取灰入れを設けること。この場合において、不燃材料以外の材料で造った床面上に取灰入れを設けるときは、不燃材料で造った台の上に設けるか、又は防火上有効な底面通気をはかること。

(15) 灯油、重油その他の液体燃料を使用する炉の附属設備は、次によること。

ア 燃料タンクは、使用中燃料が漏れ、あふれ、又は飛散しない構造とすること。

イ 燃料タンクは、地震等により容易に転倒又は落下しないように設けること。

ウ 燃料タンクとたき口との間には、2メートル以上の水平距離を保つか、又は防火上有効な遮蔽を設けること。ただし、油温が著しく上昇するおそれのない燃料タンクにあっては、この限りでない。

エ 燃料タンクは、その容量（タンクの内容積の90パーセントの量をいう。以下同じ。）に応じ、次の表に掲げる厚さの鋼板又はこれと同等以上の強度を有する金属板で気密に造ること。

タンクの容量	板厚（mm以上）
5リットル以下	0.6
5リットルを超え20リットル以下	0.8
20リットルを超え40リットル以下	1.0
40リットルを超え100リットル以下	1.2
100リットルを超え250リットル以下	1.6
250リットルを超え500リットル以下	2.0
500リットルを超え1,000リットル以下	2.3
1,000リットルを超え2,000リットル以下	2.6
2,000リットルを超えるもの	3.2

オ 燃料タンクを屋内に設ける場合にあっては、不燃材料で造った床面上に設けること。

カ 燃料タンクの架台は、不燃材料で造ること。

キ 燃料タンクの配管には、タンク直近の容易に操作できる位置に開閉弁を設けること。ただし、地下に埋設する燃料タンクにあっては、この限りでない。

ク 燃料タンク又は配管には、有効なる過装置を設けること。ただし、ろ過装置が設けられた炉の燃料タンク又は配管にあっては、この限りでない。

ケ 燃料タンクには、見やすい位置に燃料の量を自動的に覚知することができる装置を設けること。この場合において、当該装置がガラス管で作られているときは、金属管等で安全に保護すること。

コ 燃料タンクは、水抜きができる構造とすること。

サ 燃料タンクには、通気管又は通気口を設けること。この場合において、当該燃料タンクを屋外に設けるときは、当該通気管又は通気口の先端から雨水が浸入しない構造とすること。

シ 燃料タンクの外面には、さび止めのための措置を講ずること。ただし、アルミニウム合金、ステンレス鋼その他さびにくい材質で造られた燃料タンクにあっては、この限りでない。

ス 燃焼装置に過度の圧力がかかるおそれのある炉にあつては、異常燃焼を防止するための減圧装置を設けること。

セ 燃料を予熱する方式の炉にあつては、燃料タンク又は配管を直火で予熱しない構造とするとともに、過度の予熱を防止する措置を講ずること。

(16) 液体燃料又はプロパンガス、石炭ガスその他の気体燃料を使用する炉にあつては、多量の未燃ガスが滞留せず、かつ、点火及び燃焼の状態が確認できる構造とするとともに、その配管については、次によること。

ア 金属管を使用すること。ただし、燃焼装置、燃料タンク等に接続する部分で金属管を使用することが構造上又は使用上適当でない場合は、当該燃料に侵されない金属管以外の管を使用することができる。

イ 接続は、ねじ接続、フランジ接続、溶接等とすること。ただし、金属管と金属管以外の管を接続する場合にあつては、さし込み接続とすることができる。

ウ イのさし込み接続による場合は、その接続部分をホースバンド等で締めつけること。

(16)の2 液体燃料又は気体燃料を使用する炉にあつては、必要に応じ次の安全装置を設けること。

ア 炎が立ち消えた場合等において安全を確保できる装置

イ 未燃ガスが滞留するおそれのあるものにあつては、点火前及び消火後に自動的に未燃ガスを排出できる装置

ウ 炉内の温度が過度に上昇するおそれのあるものにあつては、温度が過度に上昇した場合において自動的に燃焼を停止できる装置

エ 電気を使用して燃焼を制御する構造又は燃料の予熱を行う構造のものにあつては、停電時において自動的に燃焼を停止できる装置

(16)の3 気体燃料を使用する炉の配管、計量器等の附属設備は、電線、電気開閉器その他の電気設備が設けられているパイプシャフト、ピットその他の漏れた燃料が滞留するおそれのある場所には設けないこと。ただし、電気設備に防爆工事等の安全措置を講じた場合においては、この限りでない。

(17) 電気を熱源とする炉にあつては、次によること。

ア 電線、接続器具等は、耐熱性を有するものを使用するとともに、短絡を生じないように措置すること。

イ 炉内の温度が過度に上昇するおそれのあるものにあつては、必要に応じ温度が過度に上昇した場合において自動的に熱源を停止できる装置を設けること。

2 炉の管理は、次に掲げる基準によらなければならない。

(1) 炉の周囲は、常に、整理及び清掃に努めるとともに、燃料その他の可燃物をみだりに放置しないこと。

(2) 炉及びその附属設備は、必要な点検及び整備を行い、火災予防上有効に保持すること。

(3) 液体燃料を使用する炉及び電気を熱源とする炉にあつては、前号の点検及び整備を必要な知識及び技能を有する者として消防長が指定するものに行わせること。

(4) 本来の使用燃料以外の燃料を使用しないこと。

(5) 燃料の性質等により異常燃焼を生ずるおそれのある炉にあつては、使用中監視人を置くこと。ただし、異常燃焼を防止するために必要な措置を講じたときは、この限りでない。

(6) 燃料タンクは、燃料の性質等に応じ、遮光し、又は転倒若しくは衝撃を防止するために必要な措置を講ずること。

- 3 入力 350 キロワット以上の炉にあっては、不燃材料で造った壁、柱、床及び天井（天井のない場合にあっては、はり又は屋根）で区画され、かつ、窓及び出入口等に防火戸（建築基準法第 2 条第 9 号の 2 ロに規定する防火設備であるものに限る。以下同じ。）を設けた室内に設けること。  
ただし、炉の周囲に有効な空間を保有する等防火上支障のない措置を講じた場合においては、この限りでない。
- 4 前 3 項に規定するもののほか、液体燃料を使用する炉の位置、構造及び管理の基準については、第 29 条及び第 30 条の 2 から第 30 条の 5 まで（第 30 条の 4 第 2 項第 1 号から第 3 号まで及び第 8 号を除く。）の規定を準用する。

## 【告示】

○火気使用設備等の点検及び整備に係る「必要な知識及び技能を有する者」の指定

平成 26 年 4 月 1 日消防長告示第 1 号

奈良県広域消防組合火災予防条例（平成 26 年条例第 51 号。以下「条例」という。）第 2 条第 2 項第 3 号、第 10 条第 1 項第 9 号及び第 17 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 2 条第 2 項第 3 号（条例第 2 条の 2 第 2 項、第 2 条の 3 第 2 項、第 2 条の 4 第 2 項、第 3 条第 2 項、第 4 条第 2 項、第 5 条第 2 項、第 6 条第 2 項、第 6 条の 2 第 2 項、第 7 条、第 7 条の 2 及び第 8 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の者と同等以上の知識及び技能を有する者とする。

ア 液体燃料を使用する設備にあっては、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、1 級ボイラー技士免許、2 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 3 条第 2 項、第 7 条及び第 7 条の 2 において条例第 2 条第 2 項第 3 号を準用する場合に限る。）

イ 電気を熱源とする設備にあっては、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) 条例第 10 条第 1 項第 9 号（条例第 7 条の 3 第 1 項及び第 3 項、第 10 条第 3 項、第 10 条の 2 第 2 項、第 11 条第 2 項及び第 3 項、第 12 条第 2 項及び第 4 項、第 13 条第 2 項、第 14 条第 2 項並びに第 15 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の者と同等以上の知識及び技能を有する者とする。

ア 電気事業法に基づく電気主任技術者の資格を有する者

イ 電気工事士法に基づく電気工事士の資格を有する者

ウ 一般社団法人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に合格した者（自家用発電設備専門技術者）（条例第 11 条第 2 項及び第 3 項において条例第 10 条第 1 項第 9 号を準用する場合に限る。）

エ 一般社団法人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）（条例第 12 条第 2 項及び第 3 項において条例第 10 条第 1 項第 9 号を準用する場合に限る。）

オ 公益社団法人全日本ネオン協会が行うネオン工事技術者試験に合格した者（ネオン工事技術者）（条例第 13 条第 2 項において条例第 10 条第 1 項第 9 号を準用する場合に限る。）

(3) 条例第 17 条第 1 項第 13 号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器具の点検及び整備に関しこれと同等以上の知識及び技能を有する者とする。

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

附 則

この告示は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

### 【解釈及び運用】

1 木材の発火点は、一般に 260℃前後といわれている。しかし、燃焼機器からの放射熱で木材が長い間熱せられた場合、仮に 200℃以下のかかなり低い温度であったとしても、木材の熱分解が行われ、着火危険温度（一般に低温度着火温度という。）となる。その限界点は、約 100℃といわれている。

一般に、木材が熱分解したとき、火種のある場合は発生ガスに着火することもあるが、発生ガスに着火しないで逸散し残った炭素に火がつく場合もある。

このため、条例別表第 1 における離隔距離を定めるに当たっては、燃焼機器周辺の木壁表面温度が、原則として室温を 35℃としたときに 100℃を超えないように検討されたものである。

2 本条は、火を使用する設備及びその使用に際し、火災の発生するおそれのある設備（以下「火気設備」という。）のうち、炉について規制したものである。

なお、設備とは、使用形態上容易に移動できないものをいう。

条例第 2 条の 2 から第 8 条の 2 までに規定されている火気設備の位置、構造及び管理の基準については、おおむね本条が準用されており、基本となる。また、条例第 2 条の 2 から第 8 条の 2 までに規定されている火気設備以外の火気設備の位置、構造及び管理の基準については、本条が適用され、例えば、気体燃料を使用するガス吸収冷温水機などは、本条の「炉」に該当するものである。

3 本条の「炉」には、溶解炉、焼入れ炉等の工業炉（表 1 参照）、食品加工炉、焼却炉、熱風炉、公衆浴場等の業務用ふろがま等が対象となるほか、第 2 条の 2 から第 8 条の 2 までに規定されている火気設備に該当しない火気設備、例えばせんべい焼炉、パン焼炉等の営業炉等も本条の適用を受ける。

表1 工業炉の種別

鉄鋼用炉	製銑・製鋼及び鑄造用炉	①高炉・熱風炉 ②転炉 ③焼結炉 ④混銑炉 ⑤アーク炉 ⑥キュポラ ⑦誘導溶解炉
	圧延・鍛造用炉	①灼熱炉 ②圧延用加熱炉 ③鍛造用加熱炉 ④誘導加熱炉
	熱処理炉	①焼なまし炉 ②調質炉 ③焼ばめ炉 ④ろう付け炉 ⑤浸炭炉 ⑥浸炭窒化炉 ⑦軟窒化炉 ⑧粉末金属焼結炉 ⑨誘導熱処理炉 ⑩メッキ炉
非鉄金属用炉	製錬炉及び溶解炉	①焼結炉 ②溶焼炉 ③製錬炉(a 溶鋳炉 b 自溶炉 c 反射炉 d 転炉 e 連続製銅炉 f 電解炉 g 反応炉 h 蒸留炉) ④溶解炉 (a 反射炉 (アルミニウム溶解炉、保材炉、銅溶解炉) b るつぼ炉、誘導、溶解炉)
	圧延・鍛造用加熱炉	①燃焼加熱炉 ②誘導加熱炉
	熱処理炉	①焼なまし炉 ②調室炉 ③ろう付け炉 ④拡散炉 ⑤粉末金属焼結炉
窯業用炉	溶解炉	ガラス溶解炉 (a るつぼ窯 b タンク窯 c 電気溶解炉)
	焼成炉	①セメント焼成炉 ②耐火物焼成炉 ③石灰焼成炉 ④カーボン焼成炉 ⑤黒鉛化炉 ⑥陶磁器・タイル・瓦焼成炉 ⑦ニューセラミック焼成炉 ⑧窯業原料焼成炉 ⑨研削材砥石焼成炉 ⑩ほうろう焼成炉
	ガラス熱処理炉	
化学工業用炉	石炭化学用炉	
	石油(天然ガス)化学用炉	
乾燥炉		
産業廃棄物焼却炉		
その他の工業炉		

#### 4 火気設備に関する基本事項について

- (1) 火気設備の熱源については、薪、石炭等の固体燃料、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のほか、電気を熱源とするもの、熱媒を使用するものがある。このうち、燃焼を伴うもの以外については、温度制御装置等を介在しない状態で発熱体等の温度が室温30℃のとき、100℃を超えるものが規制の対象となる。
- (2) 車両・軽車両に積載して使用するもの（布団乾燥車、焼きいも屋台、おでん屋台等）、航空機、鉄道及び船舶内で使用する火気設備については、条例の規制対象から除かれるので注意すること。
- (3) 火気設備については、建築、ガス、電気、労働衛生等各関係法令の適用を受ける部分があるので、各法令との関連を踏まえて、火災予防上の観点から、目的に沿った運用を図る必要がある。

5 火気設備の使用に際して、付近にある建築物その他の土地に定着する工作物（以下「建築物等」という。）及び可燃性の物品に対する熱的影響（伝導、放射等）による発火及びはね火、落下等による着火を防止するため、周囲にある建築物等及び可燃物等から一定の距離を保つことを規定している。

この「火災予防上安全な距離」は、炉の形状、構造、燃料、燃焼方式等によって異なる。

また、その判定方法は、条例別表第1に掲げる離隔距離による場合と、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）により得られる距離による場合がある。どちらの距離を離隔距離とするかについては、(2)を参照すること。

(1) 条例別表第1に掲げる離隔距離

ア 条例別表第1（備考欄を含む。）の用語の意味は、次に掲げる（ア）から（エ）による。

（ア）「不燃材料」とは、建築基準法第2条第9号に規定する不燃材料をいう。

建築基準法第2条第9号

不燃材料 建築材料のうち、不燃性能（通常の火災時における火熱により燃焼しないことその他の政令で定める性能をいう。）に関して政令で定める技術的基準に適合するもので、国土交通大臣が定めたもの又は国土交通大臣の認定を受けたものをいう。

建築基準法施行令第108条の2

法第2条第9号の政令で定める性能及びその技術的基準は、建築材料に、通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後20分間次の各号（建築物の外部の仕上げに用いるものにあつては、同条第1号及び第2号）に掲げる要件を満たしていることとする。

- 1 燃焼しないものであること。
- 2 防火上有害な変形、熔融、き裂その他の損傷を生じないものであること。
- 3 避難上有害な煙又はガスを発生しないものであること。

不燃材料を定める件（平成12年5月30日建設省告示第1400号）

建築基準法第2条第9号の規定に基づき、不燃材料を次のように定める。

建築基準法施行令第108条の2各号（建築物の外部の仕上げに用いるものにあつては、第1号及び第2号）に掲げる要件を満たしている建築材料は、次に定めるものとする。

- 1 コンクリート
- 2 れんが
- 3 瓦
- 4 陶磁器質タイル
- 5 繊維強化セメント板
- 6 厚さが3mm以上のガラス繊維混入セメント板
- 7 厚さが5mm以上の繊維混入ケイ酸カルシウム板
- 8 鉄鋼
- 9 アルミニウム
- 10 金属板
- 11 ガラス
- 12 モルタル
- 13 しっくい
- 14 石
- 15 厚さが12mm以上のせっこうボード（ボード用原紙の厚さが0.6mm以下のものに限る。）
- 16 ロックウール
- 17 グラスウール板

なお、平成16年10月1日より前に製造され、又は輸入された石綿スレートについては、同日以後も、なお不燃材料とみなされるが、新規に設置する材料としては不適當である。また、ガラスについては熱等により破損することがあるので、可燃性の部分を有効に防護する材料として不適當である。

（イ） 条例別表第1備考2に掲げる「不燃材料以外の材料による仕上げ」とは、周囲の壁体が可燃性のもの。すなわち、下地、仕上げともに可燃材料、難燃材料若しくは準不燃材料のもの又は下地が不燃材料で仕上げを可燃材料、難燃材料若しくは準不燃材料で仕上げたものをいう。

また、「これに類似する仕上げ」とは、表面を不燃材料で仕上げたものであっても(ウ)に掲げるものより、防火性能が低いものをいう。

(ウ) 条例別表第1備考3に掲げる「不燃材料で有効に仕上げをした建築物の部分」とは、次に掲げるものと同等以上の防火性能を有するものをいう。

「不燃材料で有効に仕上げをした部分」

- 1 間柱及び下地を不燃材料で造った壁又は根太及び下地を不燃材料で造った床にあっては、次の(1)から(3)までの一に該当するもの
  - (1) 鉄網モルタル塗で塗厚さが1.5 cm以上のもの
  - (2) 木毛セメント板張又は石膏ボード張の上に厚さ1 cm以上のモルタル又はしっくいを塗ったもの
  - (3) 木毛セメント板の上にモルタル又はしっくいを塗り、その上に金属板を張ったもの
- 2 間柱若しくは下地を不燃材料以外の材料で造った壁、根太若しくは下地を不燃材料以外の材料で造った床又は軒裏にあっては、次の(1)から(8)までの一に該当するもの
  - (1) 鉄網モルタル塗又は木ずりしっくい塗で塗厚さが2 cm以上のもの
  - (2) 木毛セメント板張又は石膏ボード張の上に厚さ1.5 cm以上モルタル又はしっくいを塗ったもの
  - (3) モルタル塗の上にタイルを張ったものでその厚さの合計が2.5 cm以上のもの
  - (4) セメント板張又は瓦張の上にモルタルを塗ったものでその厚さの合計が2.5 cm以上のもの
  - (5) 土蔵造
  - (6) 土塗真壁造で裏返塗りをしたもの
  - (7) 厚さが1.2 cm以上の石膏ボード張の上に亜鉛鉄板を張ったもの
  - (8) 厚さが2.5 cm以上の岩綿保温板張の上に亜鉛鉄板を張ったもの

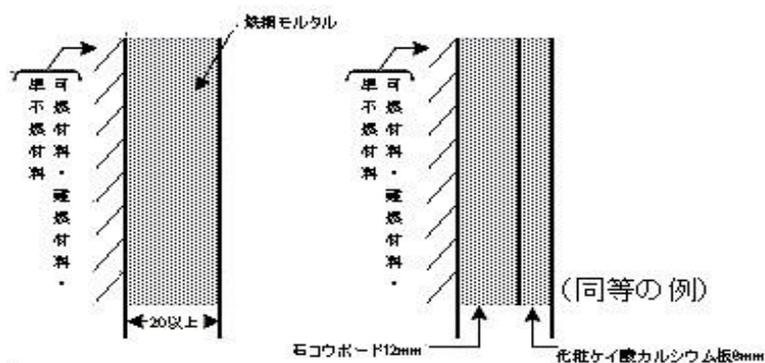


図1 不燃材料で有効に仕上げをした部分の例

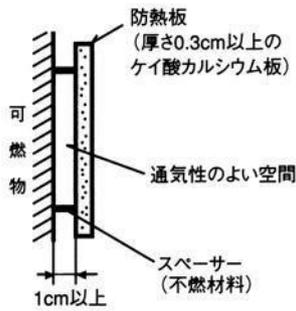
(エ) 条例別表第1備考3に掲げる「防熱板」とは、次のものをいう。

- a 防熱板の断熱性能は、室温35℃で火気設備を使用した場合に、火気設備に面する可燃材料等の温度が、100℃を越えないものとする。
- b 防熱板に使用する材料は次のいずれかとする。
  - (a) 金属以外の場合は、厚さ0.3 cm以上のケイ酸カルシウム板又はこれと同等以上の耐熱性、耐食性及び強度を有する不燃材料
  - (b) 金属の場合は、熱及び衝撃等によって、変形しないように補強された厚さ0.5 mm以上の普通鋼板（ステンレス鋼板は、0.3 mm以上）又はこれらと同等以上の耐熱性、耐食性及び強度を有するもの

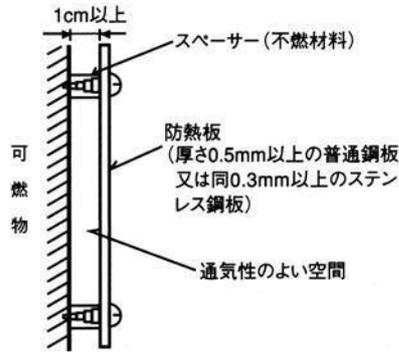
c 防熱板の設置については、断熱性能に影響を及ぼす変形等をしないように補強するとともに、可燃物等と当該防熱板との間に通気性の良い1 cm以上の断熱空間を設けること。

なお、断熱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不燃材料を使用するとともに、スペーサー及び固定ねじは熱影響の少ない部分に設置されているものであること。

(1) 金属以外の不燃材料の防熱板



(2) 金属性の防熱板



(3) (1)で金属板で覆ったもの

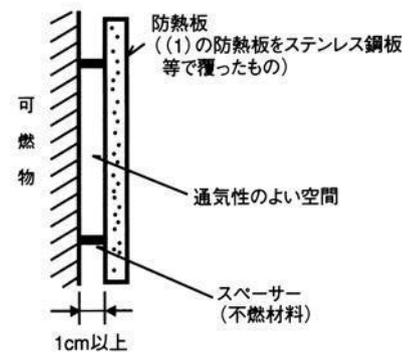


図2 防熱板の例

イ 条例別表第1の離隔距離の基準は、すべての燃焼機器に対して適用するのではなく、条例別表第1に掲げる離隔距離を適用できる火気設備・器具の対象は、原則として日本産業規格（J I S）に適合する製品又は火災予防上これと同等の安全性が確認された設備及び器具である。

日本産業規格又は、火災予防上これと同等の基準に適合した設備・器具及び電気用品安全法に適合した設備・器具には、次の表示がなされている。

表示がない場合は、火災予防上これらと同等の安全性の確認が必要である。

(ア) 気体燃料を使用するものの場合

a 日本産業規格に適合したもの

平成17年10月1日から

平成20年9月30日まで



b 火災予防上、前aと同等以上の基準に適合したもの



平成12年10月1日から

特定ガス用品  
の適合表示



特定ガス用品以外の  
ガス用品の適合表示



特定液化石油ガス器具  
等の適合表示



特定液化石油ガス器具等以外の  
液化石油ガス器具の適合表示



(財)日本ガス機器検査協会(JIA)検査合格・認証表示



(平成7年3月31日まで)



(平成7年4月1日から)

(イ) 液体燃料を使用するものの場合

a 日本産業規格に適合したもの

(a) J I Sがあり、指定品目となっているもので、J I S表示許可工場で生産される機器

昭和60年12月31日まで



+



昭和61年1月1日から平成13年3月31日まで



平成13年4月1日から



(b) J I Sがあり、指定品目となっているが、J I S表示許可工場以外で生産される機器及び指定品目でないもの

昭和60年12月31日まで



+



昭和61年1月1日から平成13年3月31日まで



平成13年4月1日から



b J I S 品目以外で（財）日本燃焼器具検査協会の検査に合格したもの

昭和60年12月31日まで

昭和61年1月1日から平成13年3月31日まで

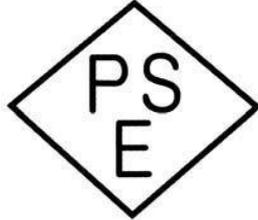
平成13年4月1日から



(ウ) 電気用品安全法に適合したもの

特定電気用品に対するもの

特定電気用品以外に対するもの



ウ 条例別表第1に掲げる離隔距離

別表第1（第2条関係）

種類		入力	離隔距離（c m）				備考	
			上方	側方	前方	後方		
炉	開放炉	使用温度が 800℃以上のもの	—	250	200	300	200	
		使用温度が 300℃以上 800℃未満のもの	—	150	150	200	150	
		使用温度が 300℃未満のもの	—	100	100	100	100	
	開放炉以外	使用温度が 800℃以上のもの	—	250	200	300	200	
		使用温度が 300℃以上 800℃未満のもの	—	150	100	200	100	
		使用温度が 300℃未満のもの	—	100	50	100	50	

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。

ただし、使用温度が 300℃未満のものの発熱部分の側部又は後部が次の(ア)から(オ)までのいずれかの構造に適合しているときは、上表の距離を 15 cm まで短縮することができる。

(図 3 参照)

(ア) 鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造で、厚さが 6 cm 以上のもの

(イ) 鉄骨コンクリート造で、厚さが 6 cm 以上のもの

(ウ) 鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋モルタル造で、厚さが 6 cm 以上のもの

(エ) 鉄骨れんが造、鉄骨石造又は鉄骨コンクリートブロック造で、厚さが 10 cm 以上のもの

(オ) 鉄材によって補強されたれんが造、石造又はコンクリートブロック造で、厚さが 10 cm 以上のもの

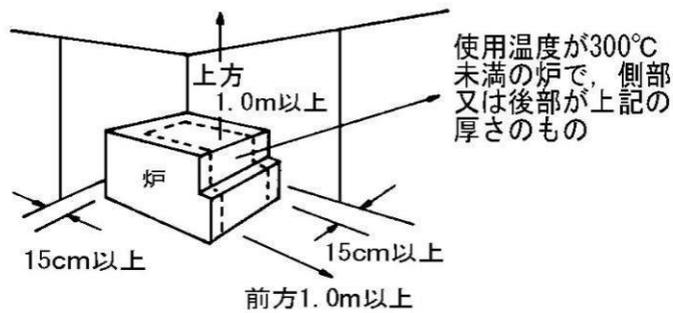


図3 炉の設置例（出火防止）

しかしながら、前記のとおり「火災予防上安全な距離」とは、火気設備の周囲にある可燃物等の出火を防止するための距離及び火気設備自体の安全性を確保するための点検、整備に必要な距離でもあり、炉の使用温度が300°C未満であり、かつ、上記の(ア)から(オ)までのいずれかの構造に適合していても、油漏れやごみの付着の状況が容易に点検できるよう、火気設備自体の安全性を確保するための点検、整備に必要な距離を当該設備に応じて保つよう指導する必要がある。(図4参照)

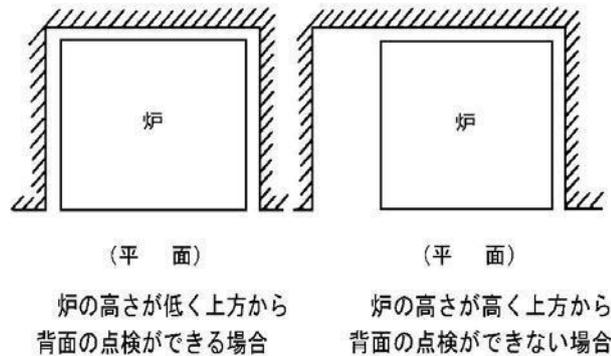


図4 炉の設置例（点検）

(2) 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）により得られる距離

この判定方法を適用する燃焼機器（設備）は、点検整備に必要な空間を確保したもので次に掲げるもの

- ア 燃焼機器の断熱性能を改良し、条例別表第1に掲げる距離未満で設置するもの
- イ 条例別表第1に掲げる入力を超えるもの
- ウ 新しい設置形態のもの
- エ 条例別表第1に定めのない種類の燃焼機器

ただし、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が確認されたものについては、当該評定等に係る表示板等に記載されている離隔距離に従って設置することができるものである。(第16条の3の【解釈及び運用】を参照)

## 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)

対象火気設備等の位置、構造及び管理並びに対象火気器具等の取扱いに関する条例の制定に関する基準を定める省令（平成14年総務省令第24号）第5条及び第20条の規定に基づき、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を次のとおり定める。

### 第1 趣旨

この告示は、対象火気設備等の位置、構造及び管理並びに対象火気器具等の取扱いに関する条例の制定に関する基準を定める省令第5条及び第20条の規定に基づき、対象火気設備等及び対象火気器具等（以下「対象火気設備、器具等」という。）の離隔距離に関する基準を定めるものとする。

### 第2 用語の定義

この告示において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 1 離隔距離 対象火気設備、器具等の設置の際に、当該対象火気設備、器具等と建築物その他の土地に定着する工作物及び可燃物との間に保つべき火災予防上安全な距離をいう。
- 2 安全装置 対象火気設備、器具等に設けられるその安全を確保する装置であつて、対象火気設備、器具等が故障等により異常となった際に、自動的に燃焼部への燃料又は発熱部への電力の供給を遮断し、かつ、当該供給を自動的に再開しない装置又はシステムをいう。
- 3 定常状態 測定する位置における温度上昇が30分間につき0.5度以下になった状態をいう。
- 4 通常燃焼 気体燃料、液体燃料又は固体燃料を使用する対象火気設備、器具等にあつては通常想定される使用における最大の燃焼となる状態を、電気を熱源とする対象火気設備、器具等にあつては通常想定される使用における最大の発熱となる運転をいう。
- 5 異常燃焼 気体燃料、液体燃料又は固体燃料を使用する対象火気設備、器具等にあつては温度制御装置等が異常となった場合において最大の燃焼となる状態を、電気を熱源とする対象火気設備、器具等にあつては温度制御装置等が異常となった場合において最大の発熱となる運転をいう。
- 6 試験周囲温度 対象火気設備、器具等の試験を行う場合の当該対象火気設備、器具等の周囲の温度のことをいう。
- 7 許容最高温度 通常燃焼の場合又は異常燃焼で安全装置を有しない場合にあつては100度を、異常燃焼で安全装置を有する場合にあつては次の表の上欄に掲げる対象火気設備、器具等の種別に応じそれぞれ同表の下欄に定める温度をいう。

対象火気設備、器具等の種別	気体燃料を使用するもの	液体燃料を使用するもの	電気を熱源とするもの
温度	135度	135度	150度

### 第3 離隔距離の決定

対象火気設備、器具等の離隔距離は、次の各号に定める距離のうち、いずれか長い距離とする。

- 1 通常燃焼時において、近接する可燃物の表面の温度上昇が定常状態に達したときに、当該可燃物の表面温度が許容最高温度を超えない距離又は当該可燃物に引火しない距離のうちいずれか長い距離
- 2 異常燃焼時において、対象火気設備、器具等の安全装置が作動するまで燃焼が継続したときに、近接する可燃物の表面温度が許容最高温度を超えない距離又は当該可燃物に引火しない距離のうちいずれか長い距離。ただし、対象火気設備、器具等が安全装置を有しない場合にあつては、近接する可燃物の表面の温度上昇が定常状態に達したときに、当該可燃物の表面温度が許容最高温度を超えない距離又は当該可燃物に引火しない距離のうちいずれか長い距離

#### 第4 運用上の注意

- 1 基準周囲温度は、35度とする。
- 2 試験周囲温度が基準周囲温度未満の場合においては、許容最高温度と基準周囲温度の差を試験周囲温度に加えた温度により、試験を行うものとする。
- 3 異常燃焼時において、複数の温度制御装置等を有する対象火気設備、器具等については、そのうちの温度制御装置等のみを無効とした状態でそれぞれ試験を行い、それらの場合に判定される距離のうちいずれか長いものにより離隔距離を判定する。
- 4 異常燃焼時において、複数の安全装置を有する対象火気設備、器具等については、そのうちの安全装置を有効とした状態でそれぞれ試験を行い、それらの場合に判定される距離のうちいずれか長いものにより離隔距離を判定する。ただし、対象火気設備、器具等が確実に作動する安全装置を有する場合にあっては、当該安全装置を有効とした状態で試験を行う場合に判定される距離により離隔距離を判定することができる。

#### 附 則

この告示は、対象火気設備等の位置、構造及び管理並びに対象火気器具等の取扱いに関する条例の施行に関する基準を定める省令の施行日（平成15年1月1日）から施行する。

#### 6 第1項第3号

炉が可燃性のガス（当初より気体）又は蒸気（固体又は液体から発生した気体）の引火源とならないように規制したものである。

- (1) 「可燃性のガス又は蒸気」とは、例えば都市ガス、プロパンガス、水素ガス、ガソリン蒸気等のガス又は蒸気であって、その濃度が燃焼範囲の下限の濃度に近いか、又はそれ以上であるガス若しくは蒸気を意味する。
- (2) 「発生し、又は滞留するおそれのない位置」とは、ガソリン、シンナーその他の引火性の高い危険物の蒸発、噴霧、塗布等により可燃性のガス、蒸気が発生する場所又はこれらのガス、蒸気若しくは都市ガス、液化石油ガス、水素ガスその他の可燃性ガスが漏れたりした場合に滞留するおそれのある場所以外の位置をいう。

したがって、室内に設ける場合にあっては、有効な強制換気装置が設置されていても、ガス又は蒸気が発生する場所には炉の設置は避けるべきである。

#### 7 第1項第4号

炉から出火した場合、万一避難上の障害とならないように階段、避難口等から有効な距離を確保するため、次のとおり設置するよう規定している。

- (1) 階段及び避難口の周辺は、緊急避難用の通路であることから、次のようなことが要求される。
  - ア 避難のための通路が確保されており、障害物がないこと。
  - イ 燃焼機器が災害の発生源とならないよう、安全性に十分配慮されたものであること。
  - ウ 避難者に危険又は恐怖を感じさせないよう、炎又は煙が見えないよう設置すること。
- (2) 一戸建て住宅及び共同住宅の住居部分に火気設備を設置する場合を除き、湯沸器等の火気設備は、階段、避難口の施設から水平距離5m以内には設置しないことが望ましい。

しかし、共同住宅では、設計上、避難施設近傍だけプランを変更することが難しい場合があるので、気体燃料を使用する火気設備でこれによらないことができる例を次に示す。

なお、この他に【解釈及び運用】21の「漏れた燃料が滞留するおそれのある場所」の取扱いによること。

ア 気体燃料を使用する火気設備が以下に示す条件をいずれも満足する場合は、屋外階段を出た正面又は屋外避難階段の周囲 2 m を避けた位置に設置することができる。(図 5 参照)

(ア) 設置するガス機器の条件

a P S に設置する場合

- (a) ガス消費量が 70 キロワット (5 kg/h) 以下のガス機器であること。
- (b) 1 住戸の用に供するものであること。
- (c) 密閉式又はこれに準じるガス機器でバーナーが隠ぺいされているものであること。
- (d) 圧力調整器が備えられており、バーナーガス圧に変動がないものであること。
- (e) 過熱防止装置及び立消え安全装置が備えられていること。
- (f) ガス用品等の基準により安全性が確認されたものであること。

b 壁に組み込んで設置する場合

- (a) ガス消費量が 70 キロワット (5 kg/h) 以下のガス機器であること。
- (b) 1 住戸の用に供するものであること。
- (c) 密閉式又はこれに準じるガス機器でバーナーが隠ぺいされているものであること。
- (d) 圧力調整器が備えられており、バーナーガス圧に変動がないものであること。
- (e) 過熱防止装置及び立消え安全装置が備えられていること。
- (f) 空だきを生じない構造であること。
- (g) ガス用品等の基準により安全性が確認されたものであること。

(イ) 設置場所に対する条件

a P S に設置する場合

- (a) 設置場所周囲に延焼のおそれのある「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」がないこと。
- (b) 避難通路としての有効幅員が確保されていること。

b 壁に組み込んで設置する場合

- (a) 壁組み込設置式ガス機器に用いる専用ボックスと「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」との離隔距離は、公的検査機関が行う防火性能評定の試験により、防火性能が確認された離隔距離で設置すること。
- (b) 外壁は、防火上及び構造耐力上問題がないこと。
- (c) 避難通路としての有効幅員が確保されていること。

イ (2) アの(ア)及び(イ)の条件に次の条件を加えた場合は、屋外階段を出た正面や、屋外避難階段の周囲 2 m の範囲にも設置することができる。なお、屋外避難階段を出た正面の設置は避けることが望ましい。(図 6 参照)

(ア) P S に設置する場合

湯沸器等の前面(給排気口の部分を除く。)を板厚 0.8 mm 以上の鋼製(メーター検針窓の部分は網入りガラス)の扉で覆ってあること。

(イ) 壁に組み込んで設置する場合

- a 外壁が防火構造(建築基準法第 2 条第 8 号に規定する「防火構造」をいう。)であること。
- b 湯沸器等の前面(給排気口の部分を除く。)を板厚 0.8 mm 以上の鋼製の扉で覆ってあること。

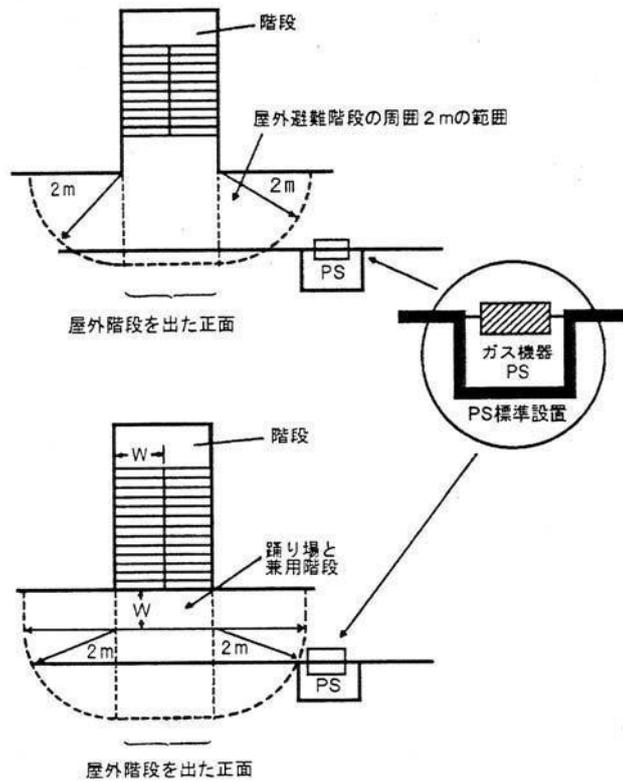


図5 屋外階段を出た正面又は屋外避難階段の周囲2mを避けた設置例

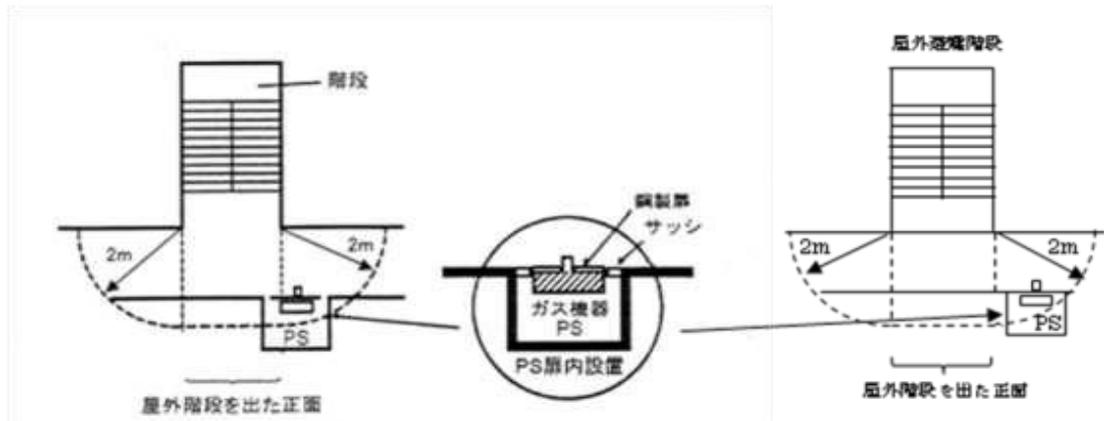


図6 屋外階段を出た正面又は屋外避難階段の周囲2mの範囲への設置例

## 8 第1項第5号

火気設備の多様化や建物構造の気密化等から、炉の燃焼に必要な空気が不足し、不完全燃焼を起こさないよう、燃焼に必要な空気が十分得られるほか、換気が行える位置に設置しなければならない旨を規定している。

これらの規制については、建築基準法施行令第20条の3及び「換気設備の構造方法を定める件」(昭和45年告示第1826号)等に定められており、これらの規定を満足していれば、この号の規定は満足するものである。

なお、建築関係法令の適用のない既存建築物に火気設備が設置される場合は、この号の適用を受けることになり、この場合における燃焼に必要な空気(以下「燃焼空気」という。)を取り入れる開

口部の面積等は、その取入方法及び燃焼種別等に応じ、次の式により求めた数値以上とすることが必要である。

- (1) 開口部により燃焼空気を取り入れる場合の開口部（以下「燃焼空気取入口」という。）の必要面積。ただし、求めた数値が 200 cm<sup>2</sup>未満となる場合は、200 cm<sup>2</sup>以上とする。

$$A = V \times a \times 1 / d$$

Aは、燃焼空気取入口の必要面積（cm<sup>2</sup>）

Vは、炉の最大消費熱量（キロワット）

aは、1キロワット当たりの必要面積（cm<sup>2</sup>）で燃焼種別に応じ表3に示す。

表 3

燃料種別	a
気 体	8. 6
液 体	9. 4 6
固 体	1 1. 1 8

dは、ガラリ等の開口部で、種別に応じた表4の数値。ただし、ガラリ等を使用しない場合は、1. 0とする。

表 4

ガラリ等の種別	d
スチールガラリ	0. 5
木 製 ガ ラ リ	0. 4
パンチングパネル	0. 3

- (2) 給気ファンにより燃焼空気を取り入れる場合の必要空気量

$$Q = V \times q$$

Qは、必要空気量（m<sup>3</sup>/h）

Vは、炉の最大消費熱量（キロワット）

qは、1キロワット当たりの必要空気量（m<sup>3</sup>/h）で燃焼種別に応じた表5に示す数値

表 5

燃 料 種 別	q
気 体	1. 2 0 4
液 体	1. 2 0 4
固 体	1. 8 9 2

- (3) 燃焼空気取入口は、直接屋外に通じていること。ただし、燃焼空気が有効に得られる位置に設ける場合にあつては、この限りでない。

- (4) 燃焼空気取入口は、床面近くに設けるとともに、流れ込んだ空気が直接炉の燃焼室に吹き込まない位置に設けること。

- (5) 有効な換気を行うための排気口は、天井近くに設け、かつ、屋外に通じていること。

これは、火気設備の点火直後は、煙突があっても冷却しているため、十分なドラフトがなく、排ガスのすべてを煙突から排出できず、排ガスが火気設備の設置室内にあふれ出ること等があるため煙突とは別に排気口を設けることを規定しており、大きさは、空気取入口と同等以上とすることを原則とし、少なくとも 200 cm<sup>2</sup>以上のものを設ける必要がある。また、排気を換気扇等によ

る強制排気とした場合、容量や静圧が大きすぎると室内が負圧となり、不完全燃焼や吹き返し等の原因となるので、原則として自然排気口とする必要がある。

#### 9 第1項第6号

炉の底面が接する部分の材質、構造に関する規制であって、炉は土間又は金属以外の不燃材料で造った床上に設けることを原則としている。

「床」の範囲については、床面上の火気設備から「条例別表第1に掲げる離隔距離」又は「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により得られた距離」に示された保有距離内の床面を指すものである。

「防火上有効な措置」とは、火気設備の底面からの熱の伝導、輻射による火災発生を防止するための措置であり、例えば堅固な架台の上に設け、底面通気を図るなどして床又は台の表面温度が80℃を超えない構造とすることをいう。

床の材料を不燃材料のうちでも金属以外のものに限定しているのは、金属が熱の良導体であって、使用時に伝熱等により火災等の危険が生じるからである。ただ、同号ただし書において、底面通気を図る等の防火上有効な措置を講じた場合には、金属の不燃材料で造った床上又は金属を含む不燃材料で造った台上に設けることを許している。

#### 10 第1項7号

「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、支持台及び本体と一体となっている附属設備を含む。）の構造すべてを指すものである。ただし、炉の扉の把手等の小部分、絶縁材料等で、炭化、着火等のおそれのない部分については、必ずしも不燃材料でなくてもよいこととしている。また、のぞき窓等にガラスを使用することは、差し支えないものである。

#### 11 第1項第8号

火気設備が地震又はその他の原因による振動、衝撃（落下物による振動等）により転倒し、亀裂又は破損が生じると炎又は熱気流が漏れて火災予防上危険となるので、容易に転倒、破損しないよう火気設備自体の安定性、強度及び固定について規定したものである。

振動、衝撃のほか、き裂又は破損の原因としては、使用に伴う材質の変化、加重、膨張、収縮等があげられる。

また、固定方法としては、アンカーボルト等による方法が考えられる。

#### 12 第1項第9号

「表面温度が過度に上昇しない構造」とは、通常の使用状態で表面温度が可燃物と接触しても発火しない温度を保つ構造をいい、温度が上昇するおそれがある場合は、過熱防止等の安全装置の設置が義務付けられている。

しかし、特に工業溶炉においては、炉の性格上このような温度に保つことが困難な場合がありうる。この場合においては、通例可能な限度の温度以上にならないように、炉の表面又は内面をけいそう土、煉瓦等で被覆する等の措置を講じれば、本号の違反とはならないものと解する。ただ、この場合、火災発生を防止するよう管理を厳重に行うことが必要である。

#### 13 第1項第10号

ガス用品の検定等に関する省令（昭和46年通産省令第27号）及び液化石油ガス器具等の検定等に関する省令（昭和43年通産省令第23号）に定める基準と整合を図ったものである。

「風雨等により口火及びバーナーの火が消えないような措置」とは、風雨よけの屋根、ついで、囲い、はかまのようなものをたき口に設けることをいう。

#### 14 第1項第11号

- (1) 「開放炉」とは、鋳物工場、焼入れ工場その他でみられるように、炉の上面が開放されており、かつ、燃焼ガス等の高温気体、火粉等を煙突又は排気筒等を介さず、直接屋外に放出する構造の炉をいう。本号は、高温気体、可燃性のガス又は蒸気が放出されることによる火災危険を排除しようとするものであって、このために、炉の上方に傘状の排気フードを設けて高温気体及び火粉の飛散を妨げるとともに、これを屋外に導くための煙突状の排気ダクトを設けるよう規制している。
- (2) 「防火上有効な遮蔽」とは、この場合、例えば、不燃材料で造った衝立等が考えられる。

#### 15 第1項第12号

溶鉱炉、鋳物用の溶融炉等金属の溶融炉、固体の油脂の溶融炉等、高温の溶融物を取り扱う炉に関する規制であり、地震、作業ミス等により溶融物があふれたり流出した場合、溶融物自体が着火し、又は周囲の可燃物との接触等による出火危険を排除する目的を有するものである。

また、後段は、これら高温の溶融物を取り扱う炉のうち、主体構造がレンガ、石等組積造のものにあつては、地震等により炉が倒壊、破壊した場合、溶融物の全容量が流出するおそれがあるため、ためます等の容量は、同流出物の全容量を安全に収容することができるものを設けなければならないことを規定したものである。

「安全に誘導する装置」とは、例えば周囲に溝を掘ること、又は誘導する囲いを設けること等、次に示す措置をいうものである。

- (1) 容量は、炉外に流出するおそれのある溶融物の全量を収容できること。  
したがって、予想される流出状況に応じて適当な数のためますを設けること。
- (2) ためますの形式は、工場の地盤の状態、炉の配置状況がそれぞれ異なるので形式を統一することができないが、一般的な例は次のとおりである。

##### ア ピット型

地下に丸坑又は角坑を掘り下げ、この中に形成したためますを設置するか、坑そのものを補強したためますとする。一般にコンクリート製とし、溶融物の種類の応じた耐火物の内張りを施すことを原則とし、場合によっては底部に乾燥したけい砂を敷くものとする。(図7参照)

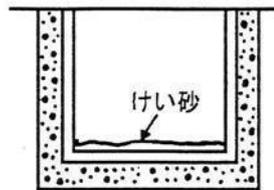


図7 ピット型の設置例

##### イ 槽型

坑の深さに制限のある場合においては、縁を高くして溶融物があふれ出さないようにして、半地下式の槽をピット型に準じて設ける。(図8参照)

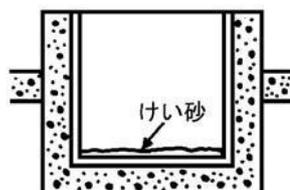


図8 槽型の設置例

## ウ 砂床型

炉の周辺にコンクリート床、土間等の広い平面が利用できる場合は、溶融物の量を考慮して、十分な広さをもつ外周にコンクリートその他の耐火材料で堰を設け、その内部に乾燥したけい砂を敷きつめ、いわゆる砂床とする。(図9参照)

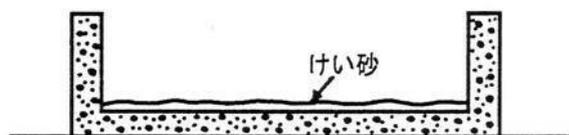


図9 砂床型の設置例

## エ 堰堤型

炉の周辺にコンクリート又は耐火レンガその他の耐火材料で堰を設けるものとする。(図10参照)

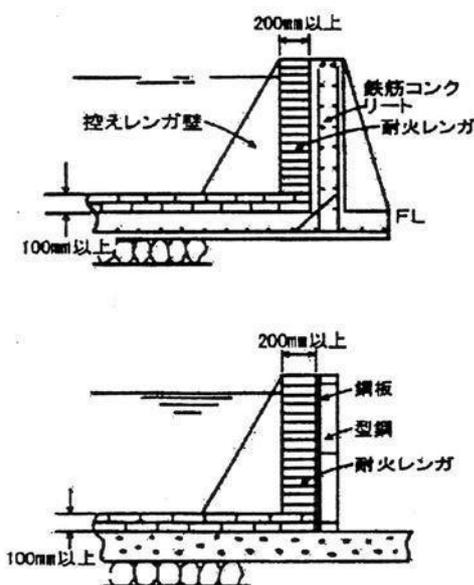


図10 堰堤型の設置例

(3) 樋又は溝の形式は、ピット型、槽型、砂床型及び堰堤型のいずれの場合も、炉周からためますへ溶融物を完全に誘導するため、樋又は溝を設ける。炉の形状、配置状況に応じて溶融物が凝固して、樋又は溝の流出を阻害することのないよう適切な位置、勾配、大きさを定めるものとする。

(4) ふく射熱に対する対策は、ためます上部には、收容した溶融物のふく射熱があることから、可燃物を置いてはならない。また、必要に応じ、適当な遮熱装置を設けることが望ましい。

### (5) 水蒸気爆発の防止

ためます等は常に乾燥した状態でなければならない。もし、水分が存在すると溶融物が流出したときに水蒸気爆発を起こして大きな被害を出す危険がある。

## 16 第1項第13号

熱風炉について、その風道、すなわち加熱された空気等の伝送管について規制するものである。

熱源としては、都市ガス、プロパンガス、ガソリン、灯油、重油等が通常使用されるが、電気を熱源とするものは少ないと考えられる。

(1) 「風道の炉に近接する部分」とは、炉体の接続部分から2 m以内の部分で、炉に近い部分をいう。

(2) 「防火ダンパー」とは、通常延焼を防止するために、熱風又は火粉を遮断する金属製の閉鎖装置であり、構造については、次のとおりである。

ア 火災等により温度が上昇した場合において、自動的に閉鎖する構造とすること。この場合、自動閉鎖の作動温度設定値は周囲温度を考慮し、誤作動を生じない範囲でできる限り、低い値とすべきものであること。

イ 防火ダンパーは、厚さ1.5 mm以上の鉄板又はこれと同等以上の耐熱性及び耐食性を有する不燃材料で造られたものであること。

ウ 閉鎖した場合に防火上支障のある透き間が生じないものであること。

同号イは、煙突の規定の内容（建築基準法施行令第115条）と同様であるが、防火ダンパーの設置規制があるので、可燃物との距離については、煙突の場合に比べてやや緩和し、防火ダンパーの2 mまでに限定している。

同号ウは、熱交換部分において加熱されて熱風となる空気の入入口である吸気口からじんあい等が吸入され、加熱発火し、又は火粉等となって、暖房される室内に流入することを防止するための規定である。したがって、給気口の向きを考慮する、金網を張る等によって趣旨に沿うことになる。金網の網目の大きさとしては、少なくとも5メッシュ（1インチ（25.4mm）の間に5本の網目が通っている）程度より細目の網が適当である。

#### 17 第1項第14号

薪、石炭、炭、たどん、煉炭等の取灰による火災発生の危険を排除するための規定である。「底面通気」とは、取灰入れの底面から床等への熱の伝わりを、空間を設けることにより小さくするとともに、空気の流通により取灰入れの底面及び床等の冷却を促進することをいう。この底面通気を図るための床との間隔は、取灰入れの材質、大きさ、取灰の種類等により一律に決めにくい、金属製の取灰入れの場合は、少なくとも約5 cmは必要である。

#### 18 第1項第15号

軽油、重油、灯油、ガソリン等の液体燃料を使用する炉に燃料タンクを設ける場合についての規定である。

炉に付属する燃料タンクのうち、少量危険物（指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物）を貯蔵するものについては、第30条の4及び第30条の5の規定の適用を受けるものである。したがって、それらの燃料タンクは第30条の4第1号の適用を受けて、圧力タンクを除くタンクにあっては水張試験において、圧力タンクにあっては最大常用圧力の1.5倍の圧力で10分間行う水圧試験において、それぞれ漏れ、又は変形してはならない（固体の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクは除く。）こととなるので、留意する必要がある。また、燃料タンクは、炉の付属設備となるものについて規制されるのであるから、炉と遠く離れていて付属施設と考えられないものについては規制されないことは当然である。

(1) 同号アの「燃料が漏れ、あふれ、又は飛散しない構造」とは、地震その他の振動による燃料液面の揺動があっても、通気口や通気管から燃料が飛散したり、流出したりすることのない構造をいう。

したがって、開放式の燃料槽は地震等により燃料が飛散又は流出するおそれがあるため、「燃料が漏れ、あふれ、又は飛散しない構造」とはいえない。

(2) 同号イの「地震等により容易に転倒し、又は落下しないように設けること」とは、燃料タンクを床、壁等に堅固に固定することをいう。

- (3) 同号ウは、ふく射熱等の熱的影響及び異常燃焼時等を考慮し、燃料タンクとたき口との間に保有すべき距離についての規定であるが、この距離は、水平距離で測定しなければならない。

なお、水平距離2m以内に接近していても、例えば、不燃材料で造られた衝立、遮へい板等により有効に遮へいすれば差し支えない。

「油温が著しく上昇するおそれのないとき」とは、室温と燃料タンクの油温の最高値との差が20℃以下で、かつ、油温が40℃以下である場合をいう。ただし、この場合においても、たき口との間には1.2m以上の距離を保有する必要がある。

- (4) 同号エは、燃料タンクの容量に応じた厚さについての規制である。

なお、燃料タンクが、少量危険物を収納するタンクに該当する場合には、前述したとおり、その厚さは、第30条の4第1号の規定によることになるので、水張又は水圧試験を行い、漏れ、又は変形しないものでなければならない。

「同等以上の強度を有する金属板」とは、次に掲げるものをいう。

ア 強度とは、その材料の引張り強さ（抗張力）をいうものとし、一般構造用圧延鋼材S S 400（引張り強さ400N/mm<sup>2</sup>以上）を基準とする。

イ 同等以上の強度を有する金属板とは、おおむね次の計算式により算出した数値以上の板厚を有する金属板をいう。

$$t = \sqrt{\frac{400}{\sigma} \times t_0}$$

この式において、 $t$ 、 $\sigma$  及び $t_0$ はそれぞれ次の値を表すものとする。

$t$ ：使用する金属板の厚さ（mm）

$\sigma$ ：使用する金属材料の引張強さ（N/mm<sup>2</sup>）

$t_0$ ：条例において定める鋼板の厚さ（mm）

- (5) 同号オの「不燃材料で造った床」については、土間を含めて運用して差し支えない。
- (6) 同号キの「開閉弁」は、燃料タンクの配管に設けるもので、速やかに操作できるならば手動式でも差し支えない。
- (7) 同号クの「ろ過装置」は、燃料中に含まれるかす等の異物がバーナー等燃焼部分まで達すると異常燃焼を生じるので、これを予防するためのものである。
- (8) 同号ケの「燃料の量を覚知することができる装置」とは、浮子式計量装置、ガラス管式計量装置等をいう。
- (9) 同号コの「水抜きができる構造」とは、燃料タンク底部にたまった水を抜くことのできる構造のもので、燃料タンクの底部にドレンコックを設けたもの等をいう。
- (10) 同号サの「通気管、通気口」とは、燃料タンク内へ燃料を注入したり、燃料タンクから燃料を排出する場合に同タンク内の空気を調節し、通気を図るためのものである。
- (11) 同号スの「減圧装置」とは、例えば、安全弁（リリーフバルブ）を設け、バイパスパイプ、リターンパイプ等により燃焼装置にかかる圧力を減圧する装置をいう。
- その他の安全装置として、表6に掲げるものがある。

表6 条例に規定されている安全装置

品目名	燃料種別 (注1)	減圧装置 (注2)	過度の予熱 防止	空だき 防止	加熱防止	安全弁	非常警報又は 自動停止装置 (注3)
炉	液体	○	○				
ふろがま	液体	○	○	○			
	気体			○			
温風暖房機	液体	○	○		○		
	気体				○		
厨房設備	液体	○	○				
ボイラー	液体	○	○			○	
	気体					○	
	固体					○	
	電気					○	
ストーブ	液体	○	○				
壁付暖炉	液体	○	○				
乾燥設備	液体	○	○				
	気体						○
	固体						○
	電気						○
サウナ設備	液体	○	○		○		
	気体				○		
	固体				○		
	電気				○		
簡易湯沸設備	液体	○	○				
給湯湯沸設備	液体	○	○				

注1 燃焼装置に過度の圧力がかかるおそれのあるものに設ける。

2 燃料を予熱する方式のものに設ける。

3 室内の温度が過度に上昇する場合に設ける。

(12) 同号セの「予熱する方式」とは、粘度又は引火点の高い重油等のように、燃焼させるためにあらかじめ加熱することが必要な場合、電熱、スチーム等により加熱する方式のものをいう。

「直火で予熱をしない構造」とは、燃料タンク又は配管を炎や電気ニクロム線等で直接加熱する構造のものではなく、熱媒体による加熱、ステンレス管、鋼管、鉄管等の密閉管に電熱等の熱源を収納して加熱する構造のものなどの間接的に予熱する方法のものをいう。

「過度の予熱を防止する措置」とは、以下の措置をいう。

ア 電熱の場合は、サーモスタットにより一定温度で電源を切断する自動温度調節装置と熱源を切る過熱防止装置を設けること。

イ スチームの場合は、蒸気圧又は可溶金属を使用してコックを開閉する等の方法をいう。ただし、人が常時監視しているものにあつては、温度検出装置に代えることができる。

#### 19 第1項第16号

液化石油ガスの燃料容器の設置基準については、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律施行規則（昭和43年通商産業省令第14号）第18条に定められているが、この規定によるほか、本条例においても気体燃料容器の取扱いについて規定されたものである。

なお、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律施行規則第18条では、容器の内容積が20リットル未満のものについては定めていないので、屋内に設置することができるが、これら小容量のものも屋内に置くことによって災害が発生するおそれがあるので、その安全性を考え、極力屋外に設置するよう指導すること。

液体燃料又は気体燃料の蒸気又はガスの滞留による爆発危険を排除するために、炉に多量の未燃ガス又は蒸気が滞留するようなくぼみの部分のない構造を要求するとともに、開閉の可能な金属製の小さな窓、耐熱性ガラスののぞき窓等を設けることによって、燃焼状況を確認できる構造とすることを規定している。

(1) 「配管」については、原則的には金属管でなければならないとしている。

したがって、やむを得ず移動又は曲がりが必要とする場合で、配管に熱の影響を受けるおそれがないものであっても、機械的強度、耐熱性等の弱いゴム、ビニール等は使用せず、可とう性金属管を使用するようにすること。

(2) 同号イ「ねじ接続、フランジ接続、溶接等」

「ねじ接続」とは、ねじによって配管を接続する方法をいう。(図11参照)

「フランジ接続」とは、フランジ管継手によって配管を接続する方法をいう。(図12参照)

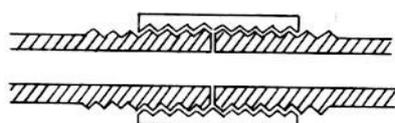


図11 ねじ接続

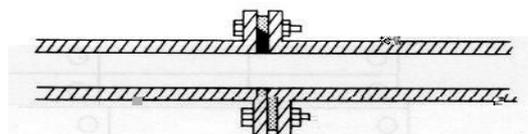


図12 フランジ接続

## 20 第1項第16号の2

「安全装置」については、炉の形態や燃焼方式等によって、必ずしもこれらすべての安全装置を設ける必要がないものもあるため、個々の設備に応じた安全装置を設けなければならないことを規定したものである。

一般的には表7に示すとおり設置が考えられる。

なお、安全装置が設けられていない設備にあっても、一般財団法人日本燃焼機器検査協会、一般財団法人日本ガス機器検査協会、一般財団法人日本電気安全環境研究所又は一般財団法人日本品質保証機構の検査合格品については、これらの安全装置が設けられたものと同等の安全性を有するとみなして差し支えないものであるとともに、気体燃料を使用する設備のうち、業務用の厨房設備（食器消毒保管庫を除く。）に設ける「炎が立ち消えた場合等において安全が確保できる装置」については、現在開発途上にあることから、次の基準により設置されたものにあつては、当分の間、当該安全装置が設けられたものと同等の安全性を有するとみなして差し支えないものとする。

ア 点火の確認ができること。(目視、鏡、ランプ、電圧計等)

イ 手動(マッチ、点火棒等)により点火するものであること。

ウ フライヤーにあつては、過熱防止装置を備えていること。

表7 安全装置の設置が必要な火気設備

気体燃料（J I Sの適用範囲を超えるもの）

品目名	種類	安全装置				
		炎が立ち消えた場合等において安全を確保することができる装置	点火前及び消火後に自動的に未燃ガスを排出することができる装置	温度が過度に上昇した場合において自動的に燃焼を停止することができる装置	停電時において自動的に燃焼を停止することができる装置	
業務用 厨房設備	ガスこんろ	開放式				
	ガスレンジ	自然排気式	○オープン		○オープン	○オープン
	ガスオープン		○		○	○
	ガス立体炊飯器	強制排気式	○		○	○
	ガスグリドル		○		○	
	ガス酒かん器		○		○	
	ガスおでん鍋		○		○	
	ガス蒸し器		○		○	
	ガス焼き物器		○オープン型			
	ガス煮沸消毒器		○			
	ガス湯せん器		○			
	ガスゆでめん器		○		○	
	食器消毒保管庫		○		○	○
	ガスフライヤー	○		○	○	
	ガス瞬間湯沸器	自然排気式	○		○	○
ガス貯湯湯沸器	強制排気式	○		○	○	
ガス貯蔵湯沸器	密閉燃焼式	○		○	○	
ガス給湯暖房機	屋外用	○		○	○	
ガス衣類乾燥機	強制排気式	○		○	○	
ガス暖房機（遠赤外線式）	自然排気式	○		○	○	
	強制排気式					
ガス暖房機（遠赤外線以外のもの）		○		○	○	
ガスサウナ				○	○	
ガスエンジンヒートポンプ冷暖房機	屋外式			○	○	
発電用ガスエンジン	自然排気式 強制排気式 屋外式			○	○	

備考 ○印は、設けることが必要と考えられる安全装置を示す。

液体燃料（J I Sの適用範囲を超えるもの）

品目名	種類		安全装置				
			炎が立ち消えた場合等において安全を確保することができる装置	点火前及び点火後に自動的に未燃ガスを排出することができる装置	温度が過度に上昇した場合において自動的に燃焼を停止することができる装置		停電時において自動的に燃焼を停止することができる装置
					温風	温水	
自然対流強制通気型開放式石油ストーブ	放射形	強制通気形	○		○		○
	自然対流形						
開放式石油ストーブ(電気ストーブ付)	放射形	自然通気形	○				○
	自然対流形	自然通気形	○				○
		強制通気形					
	強制対流形	自然通気形	○		○		○
強制通気形							
床暖房用半密閉式石油ストーブ	自然対流形	強制通気形	○			○	○
	強制対流形		○		○	○	○
床暖房用密閉式石油ストーブ	自然対流形	強制給排気形	○			○	○
	強制対流形		○		○	○	○
強制給排気形石油ストーブ(冷房装置付)	自然対流形	強制給排気形	○				○
	強制対流形		○		○		○
液化石油ガス及び都市ガス兼用密閉式石油ストーブ	自然対流形	強制給排気形	○				○
	強制対流形		○		○		○
エアコン暖房用石油熱源機	屋外形	開放型	○		○		○
		強制排気形					
		強制給排気形					
ヒートポンプ補助熱源用油だきバーナーユニット	屋外用	開放形	○		○		○
石油小型給湯機(強制排気形・強制給排気形)	屋内用	半密閉式	○			○	○
		密閉式					
	屋外用	強制排気形					
液化石油ガス兼用石油小型給湯機	屋内用	半密閉式	○			○	○
		強制通気形					
	密閉式	強制給排気形					
		屋外用	開放形				
強制通気形							
油だき温水ボイラー(ふろがま付)	屋内用	半密閉式	○			○	○
		強制通気形					
	密閉式	強制給排気形					
		屋外用	開放形				
強制通気形							

油だき温水ボイラー (強制排気形)	屋内用	半密閉式	強制排気形	○			○	○
	屋外用	強制排気形						
油(薪・石炭)だき温水ボイラー	屋内用	半密閉式	強制通気形	○			○	○
		密閉式	強制給排気形					
	屋外用	開放形						
		強制通気形						
圧力式石油ふろがま(強制排気形)	屋内用	半密閉式	強制排気形	○			○ ただし、空だきによる事故を防止する装置があれば不要	○
	屋外用	強制排気形						
油(薪・石炭)だき石油ふろがま	屋内用	半密閉式	強制排気形	○			○ ただし、同上	○
業務用油だき暖房機(遠赤外線式のもの)							○	○
循環形穀物乾燥機	ポット式				○ ポストバージ		○	○
	ガン式			○	○		○	○
	ロータリー式			○	○		○	○
その他の方式の穀物乾燥機(平面形)	ポット式						○	○

備考 ○印は、設けることが必要と考えられる安全装置を示す。

#### 電気を熱源とする設備

品 目 名	安 全 装 置	
	温度が過度に上昇した場合において自動的に熱源を停止できる装置	
レ ン ジ		○
テ ー プ ル レ ン ジ		○
中 華 レ ン ジ		○
テイルティングレージングパン		○
ス ー プ ケ ト ル		○
スチームコンベクションオーブン		○
ゆ で 麵 器		○
フ ラ イ ヤ ー		○
コンベクションオーブン		○
グ リ ル オ ー ブ ン		○
コ ン ベ ア ー オ ー ブ ン		○
グ リ ラ ー		○
グ リ ド ル		○
立 体 炊 飯 器		○
粥 調 理 器		○
瞬 間 湯 沸 器		○
温 水 器		○
ブ ー ス タ ー		○

備考 ○印は、設けることが必要と考えられる安全装置を示す。

(1) 第1項第16号の2ア

「炎が立ち消えた場合等において安全を確保できる装置」とは、点火時、再点火時の不点火、立消え等によるトラブルを未然に防止する装置又はシステムで、J I S S 2091 家庭用燃焼機器用語に示す「点火安全装置」又は「立消え安全装置」を指すものであり、具体的には次に示すものと同等以上の防火安全性を有すると認められる構造のものであることが必要である。

ア 点火安全装置

液体燃料を使用する火気設備に設けるもので、J I S S 3030 石油燃焼機器の構造通則に示すとおり、バルブの開閉操作、送風機の運転及び電気点火操作の順序にかかわらず、点火装置の通電前の燃料流出があるものについては、自動的、かつ、安全に点火できる構造のものであること。(図13参照)

イ 立消え安全装置

気体燃料を使用する火気設備に設けるもので、J I S S 2092 家庭用ガス燃焼機器の構造通則に示すとおり、パイロットバーナーなどが点火しない場合及び立消え、吹消えなどによって燃焼しない場合に、バーナーへのガス通路を自動的に閉鎖し、また、炎検出部が損傷した場合には、自動的にバーナーへのガス通路を閉鎖するものであり、更に、炎検出部は、パイロットバーナーなどとの位置関係が通常の使用状態で変化することのないように保持されている構造のものであること。(図14参照)

ウ その他の安全装置

J I S の適用設備以外の設備に設ける点火安全装置及び立消え安全装置についても、上記のものと同様以上の安全性を確保できる構造のものであること。

〔使用時〕

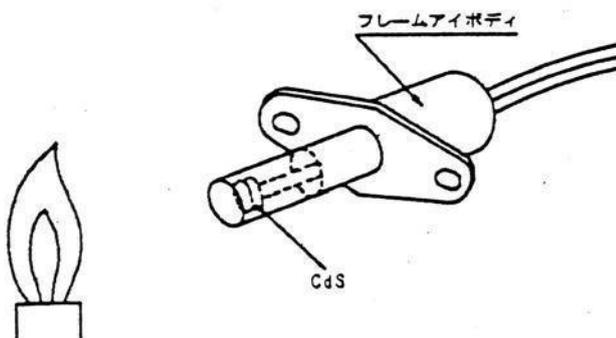
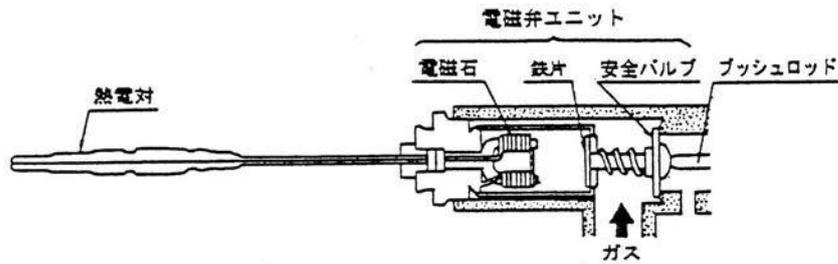


図13 点火安全装置の例 (フレイムアイによるもの)

〔不使用時〕



〔使用時〕

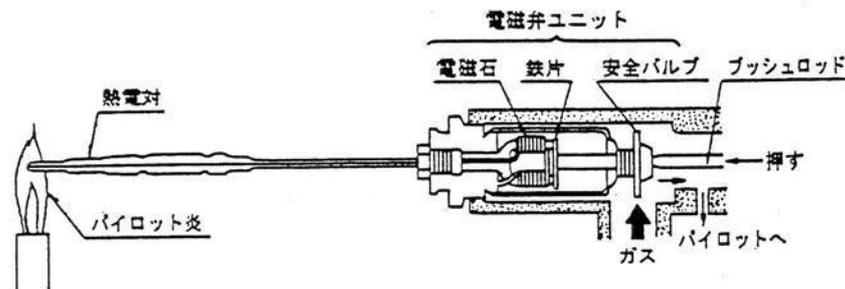


図 1 4 立消え安全装置の例（熱電対によるもの）

(2) 第 1 項第 1 6 号の 2 イ

「点火前及び消火後に自動的に未燃ガスを排出できる装置」とは、未燃ガスが炉内に滞留した場合、再点火の際に爆燃等の事故をひき起こすおそれがあるため、点火前及び消火後に炉内に滞留している未燃ガスを炉外に排出させ、事故を未然に防止する装置で、J I S S 2091 に示す「プレパージ」及び「ポストパージ」を指すものである。

また、J I S の適用設備以外の設備に設ける場合においても、前記と同様な機能を有する装置でなければならない。

(3) 第 1 項第 1 6 号の 2 ウ

「温度が過度に上昇した場合において自動的に燃焼を停止できる装置」とは、燃焼機器本体又は周辺の壁・床等の温度になることを防止する装置又はシステムで、J I S S 2091 に示す「過熱防止装置」を指すものであり、具体的には次に示すものと同等以上の防火安全性を有する認められる構造のものであることが必要である。(図 1 5、図 1 6 参照)

ア 液体燃料を使用する火気設備に設ける過熱防止装置は、J I S S 3030 に示すとおり、規定温度以上に温度が上昇したとき自動的に燃焼を停止し、自動的に復帰しない構造のものであること。また、パイロット燃焼となるものにあつては、燃焼を継続してもよいが危険な状態になってはならないものであること。

イ 気体燃料を使用する火気設備に設ける過熱防止装置は、J I S S 2092 に示すとおり、機器本体又は機器周辺が過熱する以前に自動的にバーナーへのガス通路を閉鎖し、また、温度が平常に戻っても自動的にバーナーへのガス通路が再開しない構造のものであること。

ウ 電気を熱源とする設備に設ける過熱防止装置についても、規定温度以上に温度が上昇したときに自動的に熱源を停止し、自動的に復帰しない構造のものであること。

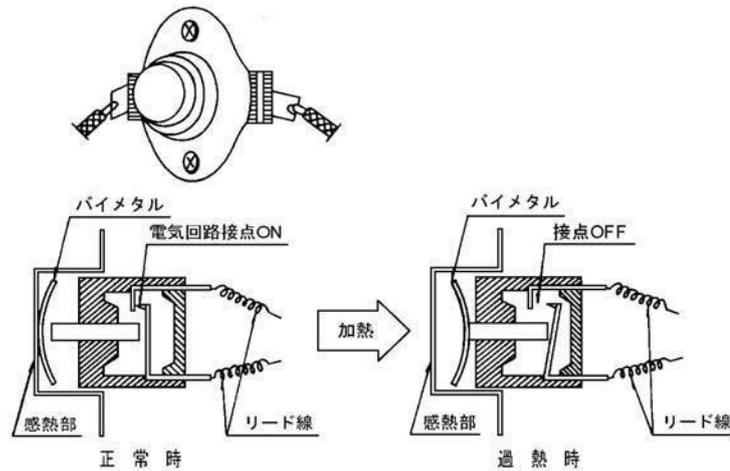


図 1 5 過熱防止装置の例 (バイメタルによるもの)

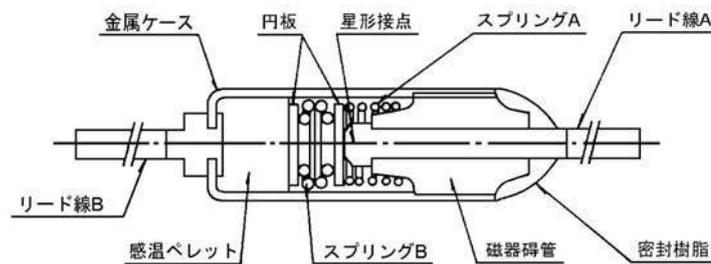


図 1 6 過熱防止装置の例 (温度ヒューズによるもの)

(4) 第 1 項第 1 6 号の 2 エ

「停電時において自動的に燃焼を停止できる装置」とは、燃焼中に停電した場合及び再通電した場合のトラブルを未然に防止する装置又はシステムで、J I S S 2091 に示す「停電安全装置」を指すものであり、具体的には次に示すものと同等以上の防火安全性を有する構造のものであることが必要である。

ア 液体燃料を使用する火気設備の停電安全装置は、J I S S 3030 に示すとおり、使用中に停電した場合、燃焼を停止し、停電時間の長短にかかわらず、再通電した場合でも危険がない構造のものであること。ただし、停電時の危険を防止できる構造のものは、燃焼を停止しなくてもよいものであること。

イ J I S の適用設備以外の設備に設ける停電安全装置についても、前記のものと同等以上の安全性を確保できる構造のものであること。

21 第 1 項第 1 6 号の 3

この規定は、スペースの効率を生かすためガス配管、計量器等と電気開閉器等の電気設備が同一のパイプシャフトやピット内等の隠ぺい場所に設置することが多くなり、経年変化や地震等によって万一燃料が漏れて滞留した場合に電気設備の開閉器、過電流遮断器、コンセント等の火花により出火するおそれがあるため、原則として、気体燃料を使用する炉の配管、計量器等の付属設備は火花の発生するおそれのある電気設備が設けられているパイプシャフト等の隠ぺい場所に設けないよう規定したものである。

(1) 「電気設備」とは、火花又はアークを発生するおそれのある機器で、例えば、電動機、変圧器、開閉器、過電流遮断機、コンセント、分電盤等をいう。

なお、積算電力計については、本号の「電気設備」に該当しない。

(2)「パイプシャフト、ピットその他の漏れた燃料が滞留するおそれのある場所」とは、パイプシャフト、パイプスペース、ピット、洞道等隠ぺいされた筒状の形態を有した部分で、配管が敷設される場所をいう。

なお、天井裏、床下等で前記形態を有していないものは、当該場所に該当しない。

また、次のア及びイの条件を満足した場合、「パイプシャフト、ピットその他の漏れた燃料が滞留するおそれのある場所」に該当しない場所として取り扱うことができる。

ア パイプシャフト等が直接外気（開放廊下等を含む。）に面しており、外気が流通すること。

イ パイプシャフト等の前面の上部及び下部に有効な換気口が設けられていること。

なお、有効な換気口とは、パイプシャフト等の前面に設けられた扉等の上部及び下部にそれぞれ  $100\text{ cm}^2$  以上の開口面積を確保することである。（図 1 7 参照）

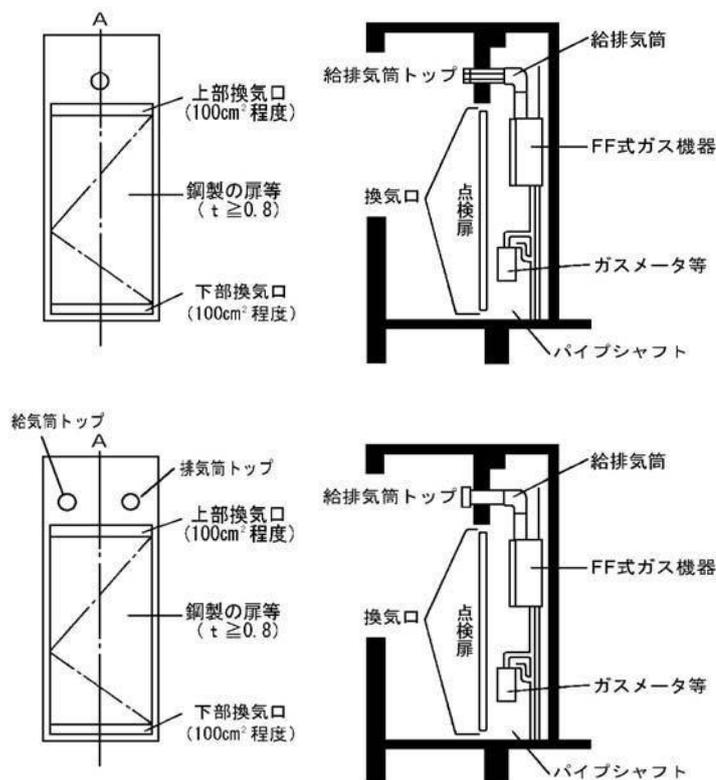


図 1 7 パイプシャフト等の扉に設ける換気口の例

(3)「電気設備に防爆工事等の安全措置を講じた場合」とは、開閉器、コンセント等にあつては、安全増防爆構造（正常な運転状態にあれば、火花若しくはアークを発生せず又は高温とならない部分について、異状を生じて火花若しくはアークを発生、又は高温となることを防止するため構造上特に安全度を増した構造をいう。）にすることをいう。

## 22 第 1 項第 1 7 号

電気を熱源とする炉には、ニクロム線等の発熱体を利用するもの、加熱されるべき物質に直接電流を通じて加熱するもの及び高周波電流を利用して、加熱されるべき物質に渦電流又は誘電体損失による発熱を発生させるものがある。

(1) 同号アの電線の「耐熱性を有するもの」とは、不燃材料で被覆したものに限らず、一般に用いられている裸電線であっても炉から受ける熱に耐える場合は差し支えない。また、接続器具の「耐熱性を有するもの」とは、陶磁器製のものが一般的である。

「短絡が生じない措置」としては、電線を碍管に納めること、電線間の距離を取るとともに電線の支持点の間隔を狭くして、たるみのないようにすること等がある。

(2) 同号イの「温度が過度に上昇した場合において自動的に熱源を停止できる装置」とは、【解釈及び運用】20(3)の過熱防止装置と同等のものである。

## 23 第2項第2号

「点検」は、炉の位置、構造、使用燃料等に応じて行うべきである。点検に当たっては、特に火災予防上、き裂、破損、摩耗及び漏れについて留意するとともに、外部点検は、毎日の始業時及び終業時はもちろんのこと、日常随時行うことが望ましい。この点検の結果、不良な箇所を発見したときは、直ちに補修整備しなければならない。

## 24 第2項第3号

この規定は、設置時点においていかに安全が保障された炉であっても、設置後の保守管理のいかんによっては、火災発生の危険につながることから、液体燃料を使用する炉及び電気を熱源とする炉の点検、整備を十分な知識及び技能を有する者に行わせるべきことを定めたものである。

この点検及び整備は、従来「熟練者」に行わせることと規定されていたところであるが、点検及び整備を行うべき者の明確化及び一般への周知を図るため、「必要な知識及び技能を有する者」に該当する者を消防長が指定し、この指定を受けた資格を有する者に必要な点検及び整備を行わせるべきことを規定したものである。

「必要な知識及び技能を有する者」については、本号の規定に基づき、告示を制定して指定することとしており、平成26年4月1日消防長告示第1号（奈良県広域消防組合火災予防条例第2条第2項第3号、第10条第1項第9号及び第17条第1項第13号の規定に基づく必要な知識及び技能を有する者の指定）により、設備・器具の種類に応じて次に掲げる者を指定する。

(1) 炉・ふろがま・温風暖房機、厨房設備・ボイラー・ストーブ・壁付暖炉・乾燥設備・サウナ設備・簡易湯沸設備・給湯湯沸設備・内燃機関によるヒートポンプ冷暖房機

ア 液体燃料を使用する設備の場合

(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、1級ボイラー技士免許、2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3条第2項、第7条及び第7条の2において条例第2条第2項第3号を準用する場合に限る。）

イ 電気を熱源とする設備の場合

(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) 燃料電池発電設備・変電設備・急速充電設備・内燃機関を原動力とする発電設備・蓄電池設備・ネオン管灯設備・舞台装置等の電気設備・避雷設備

ア 電気事業法に基づく電気主任技術者の資格を有する者

イ 電気工事士法に基づく電気工事士の資格を有する者

ウ 一般社団法人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に合格した者（自家用発電設備専門技術者）（条例第 11 条第 2 項及び第 3 項において条例第 10 条第 1 項第 9 号を準用する場合に限る。）

エ 一般社団法人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）（条例第 12 条第 2 項及び第 3 項において条例第 10 条第 1 項第 9 号を準用する場合に限る。）

オ 公益社団法人全日本ネオン協会が行うネオン工事技術者試験に合格した者（ネオン工事技術者）（条例第 13 条第 2 項において条例第 10 条第 1 項第 9 号を準用する場合に限る。）

(3) 液体燃料を使用する器具

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 当該器具の点検及び整備に関しアに掲げる者と同等以上の知識及び技能を有する者これらの者のうち、「当該設備（器具）の点検及び整備に関し同等以上の知識及び技能を有する者」については、メーカーの技術部門、サービス会社の修理部門等に所属する職員で、点検及び整備に関し相当の知識及び技能を有している者等が該当する。もちろん、これに該当する場合においても、告示に資格名が列挙されている資格を取得するよう指導することが適当である。

なお、財団法人日本石油燃焼機器保守協会が平成 4 年 9 月 30 日まで行っていた石油燃焼機器技術講習を終了した者（石油燃焼機器点検整備士）にあつては、平成 9 年 9 月 30 日までの間に限り、(1)ア(イ)及び(3)イに係る「当該設備（器具）の点検及び整備に関し同等以上の知識及び技能を有する者」に該当するものとして取り扱われていた。

また、「必要な知識及び技術を有する者」が行うべき点検及び整備の範囲については、使用者が日常行う清掃、手入れ等の簡易な点検、整備をいうものではなく、一般の使用者が行うことが安全上好ましくないと考えられるものが該当するものであり、液体燃料を使用する炉等の設備にあつては、おおむね表 8 に掲げる点検及び整備がこれに当たるものと考えられる。

表8 液体燃料を使用する炉等に係る「必要な知識及び技能を有する者」が行うべき点検・整備の範囲

大 分 類		小 分 類	
1	送風に関するもの	1	燃焼用送風機（フィルターを除く。）
		2	温風用送風機（ガードを除く。）
2	点火・燃焼に関するもの	1	油量調節器
		2	油ポンプ
		3	ノズル
		4	バーナー（芯式を除く。）
		5	点火変圧器
		6	点火電極
		7	点火ヒーター（乾電池を熱源とするものを除く。）
		8	熱交換器
3	安全装置に関するもの	1	炎監視装置
		2	制御機構
		3	温度調節器
		4	点火安全装置
		5	プレパージ、ポストパージ
		6	過熱防止装置
		7	停電時安全装置
		8	空だき防止装置
		9	対震自動消火器
4	油タンク・燃料配管に関するもの	1	油タンク（芯式及びカートリッジ式を除く。）
		2	電磁弁
		3	燃料配管
		4	燃料バルブ
5	電装品類	1	スイッチ類
		2	ランプ類
		3	タイマー類
		4	ヒューズ類
6	その他	1	消音器

25 第2項第4号

構造上、機能上使用することが予定されている燃料を使用すべきことを命じたものであって、使用することによって火災危険を生じない燃料までを禁止する意図ではない。例えば、薪かまどに灯油バーナーを使用すること、灯油バーナーのかまどにガソリンを使用すること等は不適当であるが、石炭かまどに薪を使用することは差し支えない。

「本来の使用燃料」とは、重油、灯油、都市ガス、液化石油ガス、石炭等で炉の種別に応じて定められている燃料以外の燃料（例えば、液化石油ガス用の設備で都市ガスを使用するなど）を使用すると異常燃焼を起こすおそれもあり、またゴムホース等が燃料によって溶解する場合もあるので、それぞれの炉の種別によって使用することとされている燃料を用いなければならないという趣旨である。

26 第2項第5号

この規定は、本来の性質として水分の多い重油又はスラッジ（かす）の多い重油等を使用するため、燃焼が均一に行われず、常に調節を必要とする場合、その他燃焼装置の機能が劣化した場合等に対処するため、使用中監視人を置くことを命じたものである。

「異常燃焼を防止するために必要な措置」には、例えば、温度測定装置により、異常な温度になった場合に警報を発する装置、異常燃焼のおそれのある場合に自動的に燃料を止める装置等が考えられる。

27 第2項第6号

燃料槽又は燃料容器からの燃料の噴出又はあふれを防止するための規定である。

「遮光」は、特にプロパンガス容器等に対するものである。

なお、「遮光」とは、日光の直射を遮ることと解すべきである。したがって、この趣旨から考えて、遮光を要するものについては、同時に、熱源より十分な距離を保つべきことは当然なことである。

28 第3項は、多量の火気を使用する設備から出火した際の延焼拡大を防止する対策として入力が350キロワット以上の炉について不燃材料で造った壁、柱、床及び天井で区画され、開口部に防火戸（建築基準法第2条第9号の2ロに規定する防火設備であるものに限る。）を設けた室内（以下「不燃区画室」という。）に設けるべきこととしたものである。

「天井（天井のない場合にあっては、はり又は屋根。）」とあるが、「はり又は屋根」とは、はりがある場合ははり及び屋根、はりのない場合は屋根という意味である。

この規定の適用に当たっては、各炉単体の入力について判定するものであるが、同一場所に2以上の炉を相互の距離5m以内（屋外においては3m以内）に近接して設置する場合にあっては、各炉の入力の合計により、必要に応じ、不燃区画室に設置するか、後記の「炉の周囲に有効な空間を保有する等防火上支障のない措置」と同様な措置を講ずることが望ましい。ただし、当該炉が他の炉とパイプライン等で接続され、密接不可分の関係にある場合は、他の炉も含めて不燃区画するものとする。

既に設置されている炉の入力が350キロワット以上の場合、炉本体の交換、大規模な修理等行われたときに、この規定を適用するものとし、燃焼バーナー等に一部品の交換が行われたときには、適用しないものとする。

なお、この規定は、第2条の2から第6条の2まで及び第7条の2に掲げる設備について準用されている。（表9参照）

(1) 「窓、出入口等に防火戸を設けた室内に設けなければならない」とは、窓、出入口その他の開口部に、常時閉鎖状態を保持して直接手で開くことができ、かつ、自動的に閉鎖する防火戸（建築基準法第2条第9号の2ロに規定する防火設備であるものに限る。）を設けた専用の室に設けることをいうものであり、使用形態上、常時閉鎖が困難な場合においては、火災により煙が発生した場合又は火災により温度が急激に上昇した場合のいずれかの場合に自動的に閉鎖する構造のものを設けること。

その他の開口部とは、窓、出入口のほか、給排気ダクト、ガラリ等をいい、これらの部分にも、火災等により温度が上昇した場合において、自動的に閉鎖する構造の防火ダンパー（【解釈及び運用】16参照）を設けること。ただし、炉の排気ガスを屋外に導くための煙突状の排気筒にあっては、この限りでない。

表9 第2条第3項の準用状況

条	火気設備の種類	準用の有無	
		第2条	第3項
第2条の2	ふろがま	○	○
第2条の3	温風暖房機	○	○
第2条の4	厨房設備	○	○
第3条	ボイラー	○	○
第4条	ストーブ	○	○
第5条	壁付暖炉	○	○
第6条	乾燥設備	○	○
第6条の2	サウナ設備	○	○
第7条	簡易湯沸設備	○	×
第7条の2	給湯湯沸設備	○	○
第7条の3	燃料電池発電設備	○	×
第8条	掘りごたつ及びいろいろ	○	×
第8条の2	ヒートポンプ冷暖房機	○	×

(2) 「炉の周囲に有効な空間を保有する等防火上支障のない措置」の例は、次のとおりである。

ア 屋内に設置する場合

炉の周囲に5m以上、上方に10m以上の空間を有する場合

イ 屋外に設置しても支障がないと認められる場合

(ア) 炉の周囲に3m以上、上方5m以上の空間を有する場合

(イ) 不燃材料の外壁（窓及び出入口等の開口部には防火戸（建築基準法第2条第9号の2ロに規定する防火設備であるものに限る。）を設けたもの）等に面する場合（図18参照）

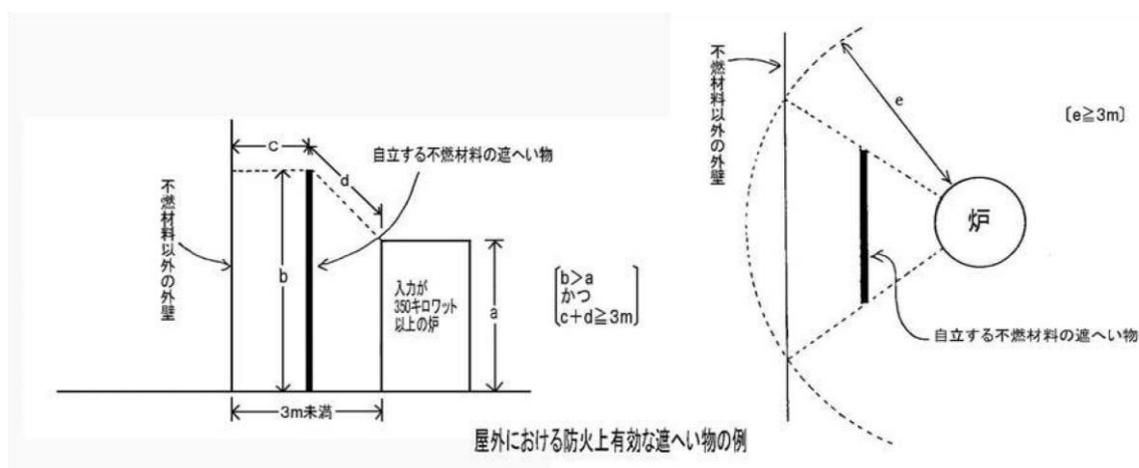


図18 屋外において不燃材料の外壁等に面して設置する場合

29 第4項

液体燃料を使用する炉は、【解釈及び運用】18で述べているように指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を使用する場合には第29条及び第30条の2から第30条の5までの適用を受けるのは当然であるが、指定数量の5分の1未満であっても準用されることを規定しているものである。ただし、第30条の4第1号から第3号まで及び第8号の規定については準用から除かれているので、当該事項については本条第1項第15号ア、エ及びキによることになる。