

第1節 火を使用する設備及びその使用に際し、火災の発生のおそれのある設備の位置、構造及び管理の基準

(炉)

第3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（同法第2条第7号に規定する耐火構造をいう。以下同じ。）であつて、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。）で造つ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つて、間柱、下地その他主要な部分を不燃材料で造つたもの（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署長が認める距離以上の距離を保つこと。

ア 別表第3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つた床上に設けること。ただし、金属で造つ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19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、防火上有効な遮へいを設けること。

(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) 削除

(14) 熱風炉に附属する風道については、次に定めるところによること。

ア 風道並びにその覆い及び支枠は、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、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覆われた部分については、この限りでない。

ウ 給気孔は、じんあいの混入を防止する構造とすること。

(15) 薪、石炭その他の固体燃料（以下「固体燃料」という。）を使用する炉にあつては、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つた床の上に取灰入れを設けるときは、不燃材料で造つた台上に設けるか、又は防火上有効な底面通気を図ること。

(16) 固体燃料の灰捨場及び燃料置場については、次に定めるところによること。

ア 灰捨場は、不燃材料で燃えがら等の飛散しない構造で造り、建築物等の可燃性の部分から30センチメートル以上の距離を保つこと。

イ 多量の燃料を使用する場合の燃料置場は、火源と1.2メートル以上の距離を保つこと。

(17) 削除

(18) 灯油、重油その他の液体燃料（以下「液体燃料」という。）を使用する炉の附属設備は、次に定めるところによること。

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し、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へいを設けること。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つては、この限りでない。

エ 燃料タンクは、次の表の左欄に掲げる容量（タンクの内容積の90パーセントの量をいう。以下同じ。）の区分に応じ、それぞれ同表の右欄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
5リットル以下	0.6ミリメートル以上
5リットルを超え20リットル以下	0.8ミリメートル以上
20リットルを超え40リットル以下	1.0ミリメートル以上
40リットルを超え100リットル以下	1.2ミリメートル以上
100リットルを超え250リットル以下	1.6ミリメートル以上
250リットルを超え500リットル以下	2.0ミリメートル以上
500リットルを超え1,000リットル以下	2.3ミリメートル以上
1,000リットルを超え2,000リットル以下	2.6ミリメートル以上
2,000リットルを超えるもの	3.2ミリメートル以上

オ 燃料タンクを屋内に設ける場合にあつては、不燃材料で造つた床上に設けること。ただし、その容量が100リットル未満のものにあつては、この限りでない。

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つては、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つては、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造られているときは、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つては、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。
- (19) 液体燃料又はプロパンガス、石炭ガスその他の気体燃料（以下「気体燃料」という。）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、次に定めるところによること。
- 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困難な場合は、当該燃料に侵されない金属管以外の管を2メートル以内に限り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、差込み接続とすることができる。
- ウ イの差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付けること。
- (19) の2 液体燃料又は気体燃料を使用する炉にあつては、必要に応じ次に定める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
- (19) 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。
- (20) 電気を熱源とする炉にあつては、次に定めるところによること。
- 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放置しないこと。
- (2) 炉及びその附属設備は、点検できるように設置するとともに、亀裂、破損、摩耗、漏れその他必要な事項について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市長が別に定め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つては、不燃材料で造つた壁、柱、床及び天井（天井のな

い場合にあつては、はり又は屋根。以下同じ。）で区画され、かつ、窓、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火災予防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35条及び第36条の2から第36条の5まで（第36条の4第2項第1号、第2号、第4号及び第11号を除く。）の規定を準用する。

※ 改正経過：制定〔昭和23年条例第81号〕、一部改正〔昭和24年条例第26の3号〕、廃止・制定〔昭和26年条例第48号〕、全部改正〔昭和37年条例第31号〕、全部改正〔昭和48年条例第34号〕、一部改正〔昭和50年条例第40号〕、一部改正〔昭和55年条例第39号〕、一部改正〔昭和59年条例第55号〕、一部改正〔平成2年条例第9号〕、一部改正〔平成4年条例第9号〕、一部改正〔平成11年条例第8号〕、一部改正〔平成12年条例第50号〕、一部改正〔平成14年条例第31号〕、一部改正〔平成17年条例第34号〕

### 【趣旨】

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、本章【趣旨】及び【解説】において「火気設備」という。）のうち、炉について定めたものである。

炉の位置及び構造については、昭和23年の新規制定時において「すべて火を使用する設備又は器具は、火災豫防上著しく危険の虞ある物件の近くに設備し又は使用してはならない。」（第4条関係）として包括的に規定しており、その後、昭和24年の一部改正において「自家用風呂、かまど、こんろの類」として個別の条項に位置付けられた。その後、昭和37年の全部改正時には、「炉及びかまど」として本条に設けるとともに、火気設備の種別に関わらず画一的に離隔距離を定めていたが、火災予防条例準則の改正を踏まえ、昭和55年には機種ごとに火災予防上安全な離隔距離を規定し、平成4年の一部改正において、第3条は炉のみを規定することとなった。

本条は、火気設備全般の規制に関する基本規定となっている。これは、立法技術の観点から、火気設備については、最も普遍的であり、かつ、規制内容が多面的である「炉」を当該設備の代表として必要な規制を網羅する構成としており、ほかの設備は「炉」の規定を共通する部分について準用することとしているためである。

具体的に準用している条は、第3条の2（厨房設備）、第3条の3（ふろがま）、第3条の4（温風暖房機）、第4条（ボイラー）、第5条（ストーブ）、第6条（火を使用する設備に附属する煙突）、第7条（壁付暖炉、ペチカ及びオンドル）、第8条（乾燥設備）、第9条（サウナ設備）、第10条（くん製設備）、第11条（簡易湯沸設備）、第12条（給湯湯沸設備）、第12条の2（燃料電池発電設備）、第13条（掘ごたつ及びいろり）、第13条の2（ヒートポンプ冷暖房機）、第16条（内燃機関を原動力とする発電設備）となっている。本条の内容を理解することは、札幌市における火気設備規制の内容を理解するための礎となるものである。

本条の炉については、工業炉（溶解炉、焼入れ炉等）、食品加工炉、焼却炉、熱風炉、公衆浴場等の業務用ふろがま、融雪槽（機）等に適用される。

本条は、先述のとおり、火気設備全般に係る基本規定となっている。本章の解説は、昭和58年12月24日付け消防予第242号通知（改正火災予防条例準則の運用について。本通知を踏まえた札幌市の通知は昭和59年2月23日付け札消予第152号通知）、平成3年10月8日付け消防予第206号通知（改正火災予防条例準則の運用について。本通知を踏まえた札幌市の通知は平成4年6月17日付け札消予第414号通知）、平成13年7月4日付け消防予第227号・消防危第81号通知（消防法の一部を改正する法律の公布について。本通知を踏まえた札幌市の通知は平成14年10月21日付け札消予第942号通知）等の内容を踏まえ、作成している。

## 【解説】

## 第1 炉による火災危険（例）等

- 1 炉を設置し、使用することにより想定される火災危険の例を挙げると、下表のとおりとなる。

	想定される火災危険（例）	対策（例）
□	焼却炉の入口から火の粉が飛散して出火する。	・炉入口の常時遮へい及び周囲可燃物との離隔距離を確保すること。
□	工業炉の溶融物がためますから飛散し、出火する。	・飛散防止の囲いを設置すること。
□	温風暖房機内部に蓄積した木屑が燃焼炉の輻射熱により出火する。	・定期的に清掃すること。 ・適正な離隔距離を確保すること。
□	焼き鳥炉のダクト内の清掃不良により、ダクト内の油が着火し、ダクト内の燃焼熱により柱や壁に燃え広がり火災化する。	・定期的に清掃すること。 ・点検口を設置すること。
□	塗装乾燥炉に設置されているダクトに亀裂が生じ、隙間からの放射熱により、長期使用中に堆積した塗装かすに着火し、火災化する。	・定期的に点検すること。

- 2 炉による火災危険は、上表のほかにも想定される。また、ここでは、それに対する対策の一例を挙げているが、これらの火災危険を排除し、安全に、安心して当該設備を使用するためには、本条及び本条【解説】に掲げる内容を順守し、火災予防対策を徹底する必要がある。

## 第2 基本事項

- 1 「設備」とは、使用形態上、容易に移動できないものをいう。また、「器具」とは、容易に移動可能なものをいい、本章第2節（以下、本条【解説】において火を使用する器具を「火気器具」という。）において規制している。
- 2 炉の熱源については、薪、石炭、炭、ペレット等の固体燃料、灯油、重油、ガソリン等の液体燃料、都市ガス、LP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しない状態で発熱体等の温度が室温35度のとき、100度を超えるものが規制の対象となる。
- 3 車両、軽車両に積載して使用するもの（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、条例の規制対象外である。
- 4 「入力」とは、その設備の最大燃焼時の燃料消費量を熱量に換算したものである。図面や仕様書などには、「消費熱量」、「入力」、「インプット」、「燃焼熱量」等で表示されている。火気設備及び火気器具の設置等の際には、入力の算出方法を理解しておく必要がある。入力の算出方法については、「第5入力350キロワット以上の炉の設置場所の要件（第3項関係）」を参照すること。

## 第3 炉の位置及び構造の基準に関する事項（第1項関係）

## 1 火災予防上安全な距離の確保（第1項第1号、別表第3関係等）

- (1) 本号は、炉の使用に際して、付近の可燃物を発火させないように可燃物との間に十分な距離をとることを定めている。
- (2) 炉をはじめとした火気設備を設置する際は、原則としてその周囲の壁、床、天井等のほか可燃性物品等から火災予防上安全な距離（以下、本章【趣旨】及び【解説】において「離隔距離」という。）を確保しなければならない。
- (3) (2) について、第1項第1号本文に規定されている「火災予防上安全な距離を保つことを要しない場合」に適合する建築構造（以下、本条【解説】において「離隔距離を要しない建築構造」という。）とした場合は、離隔距離を必要としない。ただし、その際にあっても、第2項第2号に規定するとおり、火気設備を保守点検するための空間は必要である（詳細は、第4（炉の管理の基準）2を参照すること。）
- (4) 「離隔距離を要しない建築構造」については、次の2種類が定められている。
- ア 不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分の構造が耐火構造であって、間柱、下地その

他主要な部分を準不燃材料で造ったもの

イ 不燃材料で有効に仕上げをした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り、有効に遮熱ができるもの

(5) (4) ア及びイの「不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分」とは、防火構造と同等以上の防火性能を有するものをいう。具体的には、下地を可燃材料、難燃材料又は準不燃材料（以下、本条【解説】において「可燃材料等」という。）で造り、不燃材料で有効に仕上げをし、火気設備を設置した箇所の下地の可燃材料等の表面温度が、平成14年消防庁告示第1号で定める温度（基準周囲温度35度のとき、当該告示第2、7で定める許容最高温度以下）になるように造られた部分である。

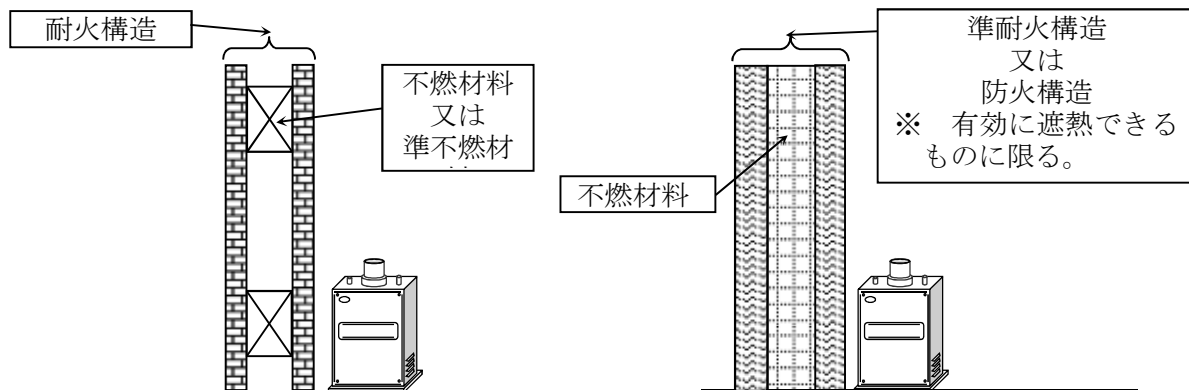
また、「不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分」とは、火気設備が設置された側の部分をいい、「耐火構造の構造方法を定める件」（平成12年建設省告示第1399号）、「準耐火構造の構造方法を定める件」（平成12年建設省告示1358号）及び「防火構造の構造方法を定める件」（平成12年建設省告示1359号）に示す構造のうち、「壁（耐力壁に限る。）」又は「これらと同等以上の構造と国土交通大臣が認定するもの」とし、表面は不燃材料で仕上げをする。

なお、防火構造の場合は、可燃物等の低温着火を防止するため「屋外側」の基準で運用する。

離隔距離を要しない建築構造

不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分が耐火構造の場合（例）

不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分が耐火構造以外の場合（例）



※ 火気設備側の表面仕上げは、不燃材料に限る。

(6) 「不燃材料」とは、建基法第2条第9号のとおり「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（建基令第108条の2）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。また、「準不燃材料」とは、建基令第1条第5号のとおり「建築材料のうち、通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後10分間建基令第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、同条第1号及び第2号）に掲げる要件を満たしているものとして、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」、「難燃材料」とは、建基令第1条第6号のとおり「建築材料のうち、通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後5分間建基令第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、同条第1号及び第2号）に掲げる要件を満たしているものとして、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。

(7) (6) の「国土交通大臣が定めたもの」とは、いわゆる「仕様規定」と呼ばれるものである。具体的には、不燃材料、準不燃材料、難燃材料のそれぞれについて「不燃材料を定める件」（平成12年建設省告示第1400号。以下、本条【解説】において「1400号告示」という。）、「準不燃材料を定める件」（平成12年建設省告示第1401号。以下、本条【解説】において「1401号

告示」という。）、「難燃材料を定める件」（平成12年建設省告示第1402号。以下、本条【解説】において「1402号告示」という。）として定められている。

- (8) (6)の「国土交通大臣の認定を受けたもの」とは、いわゆる「性能規定」と呼ばれるものである。「性能規定」とは、ある技術基準に対して法令規制による目的を達成するために必要な性能を示すことによって規定していくものである。法令規制に必要な性能が得られるのであれば、その方法は自由であるという発想であるため、技術開発を促す効果があるとされる。
- (9) (6)及び(7)の内容を表にまとめると、下表のとおりとなる。その際、建築材料については、(8)のとおり下表の材質によらない国土交通大臣の認定を受けた不燃材料等があることに留意する必要がある。

材料の種類	時間	要件	材質
不燃材料	20分間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃焼しないものであること。</li> <li>・防火上有害な変形、溶融、き裂その他の損傷を生じないものであること。</li> <li>・避難上有害な煙又はガスを発生しないものであること。（以上建基令第108条の2関係）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンクリート・れんが等</li> <li>・厚さ12mm以上の石膏ボード・ロックウール等（1400号告示関係）</li> </ul>
準不燃材料	10分間		<ul style="list-style-type: none"> <li>・厚さ9mm以上の石膏ボード等（1401号告示関係）</li> </ul>
難燃材料	5分間		<ul style="list-style-type: none"> <li>・厚さ7mm以上の石膏ボード等（1402号告示関係）</li> </ul>
不燃・準不燃材料の石膏ボードは、ボード用厚紙が、0.6mm以下のものに限る。 難燃材料の石膏ボードは、ボード用厚紙が0.5mm以下のものに限る。			

※ 「時間」は、通常の火災による火熱の加熱開始後の時間を表している。

- (10) 離隔距離については、従前は別表第3、4及び規則において具体的数値として規制していたが、平成13年の法第9条の改正により、「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省令」及び平成14年消防庁告示第1号が示された。このことにより、第1号の離隔距離は、①別表第3に掲げる離隔距離、②平成14年消防庁告示第1号で得られる離隔距離のうち、火災予防上安全な距離として消防署長が認める距離以上の距離を保つこととされた。それぞれの離隔距離の概要等については、以下のとおりである。

#### ア 別表第3に掲げる距離

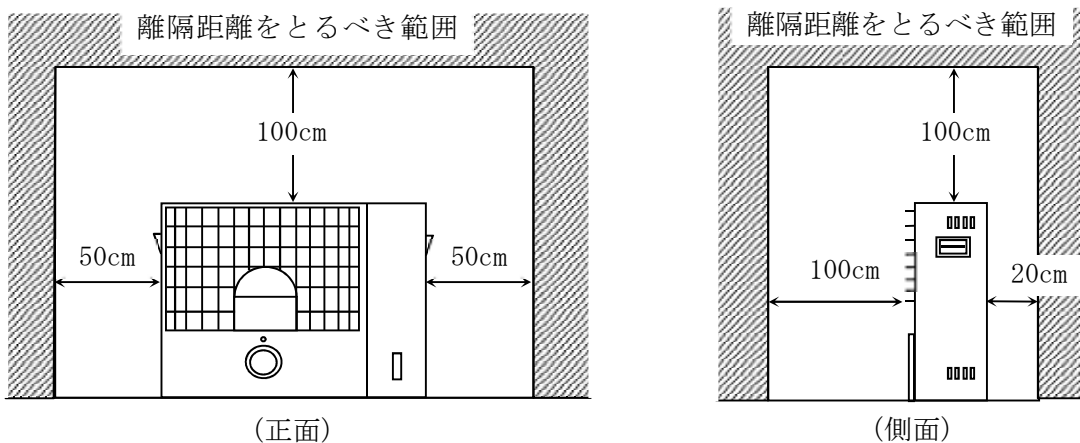
- (ア) 別表第3の離隔距離は、「仕様規定」と呼ばれるものである。ほとんどの火気設備等に適用するが、電気を熱源とするものは、主に一般家庭及び小規模事業所等で使用される入力が一定規模以下のものを対象としたものとなっている。別表第3に規定されていない設備等については、イの平成14年消防庁告示第1号により得られる離隔距離を必要とする。

本条の離隔距離は、下表のとおりである。

種類		距離（センチメートル）				
		入力	上方	側方	前方	後方
開放炉	使用温度が800度以上のもの	—	250	200	300	200
	使用温度が300度以上800度未満のもの	—	150	150	200	150
	使用温度が300度未満のもの	—	100	100	100	100
開放炉 以外	使用温度が800度以上のもの	—	250	200	300	200
	使用温度が300度以上800度未満のもの	—	150	100	200	100
	使用温度が300度未満のもの	—	100	50	100	50

- (イ) 別表第3における周囲の離隔距離の範囲は、本体周囲からの距離とする。ただし、本体が円筒形等の前後左右の区別が付きにくい火気設備等は、前方、後方及び側方で定める距離のうち大きい数値をその離隔距離とする。

離隔距離をとるべき範囲（例）



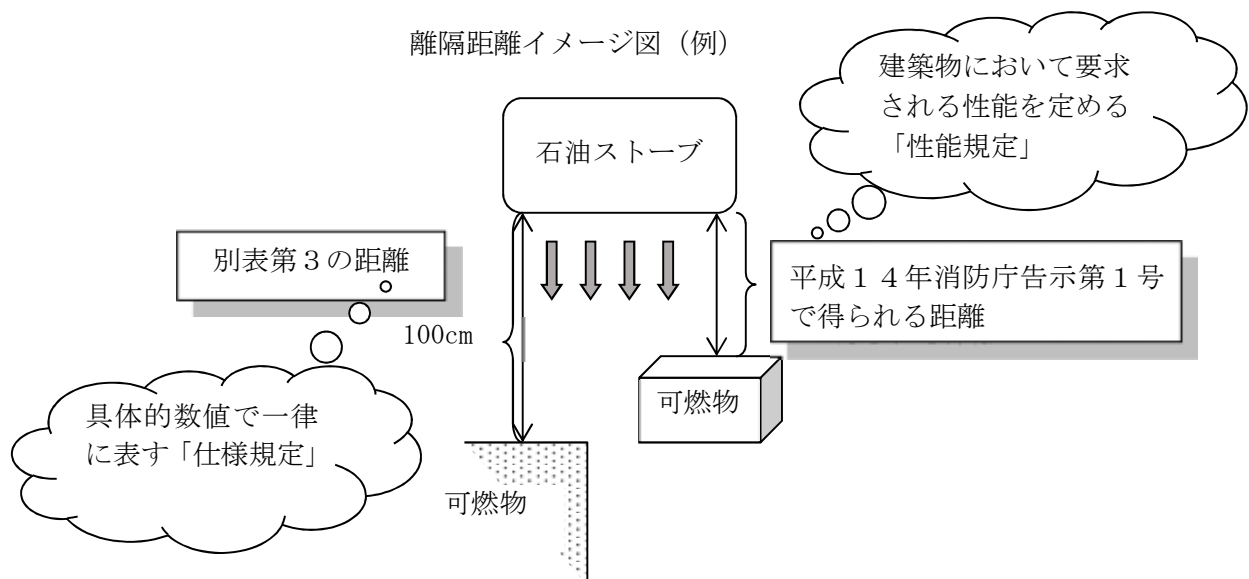
イ 平成14年消防庁告示第1号で得られる離隔距離

平成14年消防庁告示第1号で得られる離隔距離は、「性能規定」と呼ばれるものである。第三者機関の防火性能評定試験、メーカー自主試験等で当該告示に沿った基準により試験を行い、その結果に基づき個別に得られる離隔距離をいう。

平成14年消防庁告示第1号で定める離隔距離		
通常燃焼状態又は異常燃焼状態で安全装置がない機器	可燃物の表面温度 100℃以下の距離 又は 当該可燃物が引火しない距離	
異常燃焼状態で安全装置がある機器	気体燃料	可燃物の表面温度 135℃以下の距離又は 当該可燃物が引火しない距離
	液体燃料	可燃物の表面温度 150℃以下の距離又は 当該可燃物が引火しない距離
	電気を熱源	可燃物の表面温度 150℃以下の距離又は 当該可燃物が引火しない距離
備考	基準周囲温度を35度とする。	

(11) 「火災予防上安全な距離として消防署長が認める距離」について、(10) ア又はイのいずれかを選択するかについては、消防署長の裁量範囲であるため、いずれを選択しても差し支えないが、平成14年消防庁告示第1号による離隔距離とする場合は、当該告示による試験を行い、そのデータの提出を求める必要がある。

離隔距離イメージ図（例）









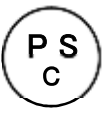

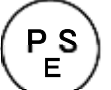




- (12) 別表第3に規定する離隔距離は、全ての燃焼機器に対して適用するのではなく、原則としてJIS、ガス事業法、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律、電気用品安全法（昭和36年法律234号）及び消費生活用製品安全法（昭和48年法律第31号）のいずれかに適合するか、又は第三者機関の機器認証を受けた設備等で下表の表示がなされたものに対して適用する。

また、別表第3の気体燃料、液体燃料及び電気を熱源とする設備等以外の設備等については、別表第3の「上記に分類されないもの」で表示されている離隔距離又は平成14年消防庁告示第1号で得られる離隔距離が必要である。

なお、第三者機関による防火性能評定や防火性能証に記載されている離隔距離が確認されたものについては、平成14年消防庁告示第1号の基準に適合しているものとし、離隔距離の表示板に表示されている離隔距離に従って設置することができる。

日本産業規格（JIS）に適合					
気体燃料	都市ガス	特定ガス用品の技術上の基準に適合したもの		特定以外のガス用品の技術上の基準に適合したもの	
	LPGガス				
	第三者機関が認証したもの	一般財団法人 日本ガス機器検査協会			
液体燃料	第三者機関が認証したもの	一般財団法人 日本燃焼機器検査協会			
	消費生活用製品安全法に適合したもの				
電気用品安全法に適合したもの	特定電気用品		特定電気用品以外		
					

※ ガス用品、電気用品及び消費生活用製品は、上記の関連法令により指定された（輸入品を含む。）用品に検査及び表示が義務付けられており、特定のガス又は電気用品（ひし形のマークが表示されたもの）については、第三者機関での検査が義務付けられている。

※ 電気製品の表示は、平成13年4月1日に施行され、品目によって5年、7年、10年と猶予期間が設けられており、施行以前の製品には表示がされていないものもある。また、消費生活用製品（石油燃焼機器）の表示は平成21年4月1日から施行され、2年間の猶予期間が設けられている。

第三者機関等による防火性能評定、防火性能証等の表示例

<b>ガ ス 機 器</b>				
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
	以上	以上	以上	以上
本体 上方 周囲	上方	側方	前方	後方
	以上	以上	以上	以上
ガス機器防火性能評定委員会				

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	
以上	以上	以上	以上	
ガス機器防火性能評定委員会				

<b>石 油 燃 焼 機 器</b>				
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	
以上	以上	以上	以上	
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)				
上方	側方		前方	後方
	左側	右側		
以上	以上	以上	以上	以上
一般財団法人日本燃焼機器検査協会				

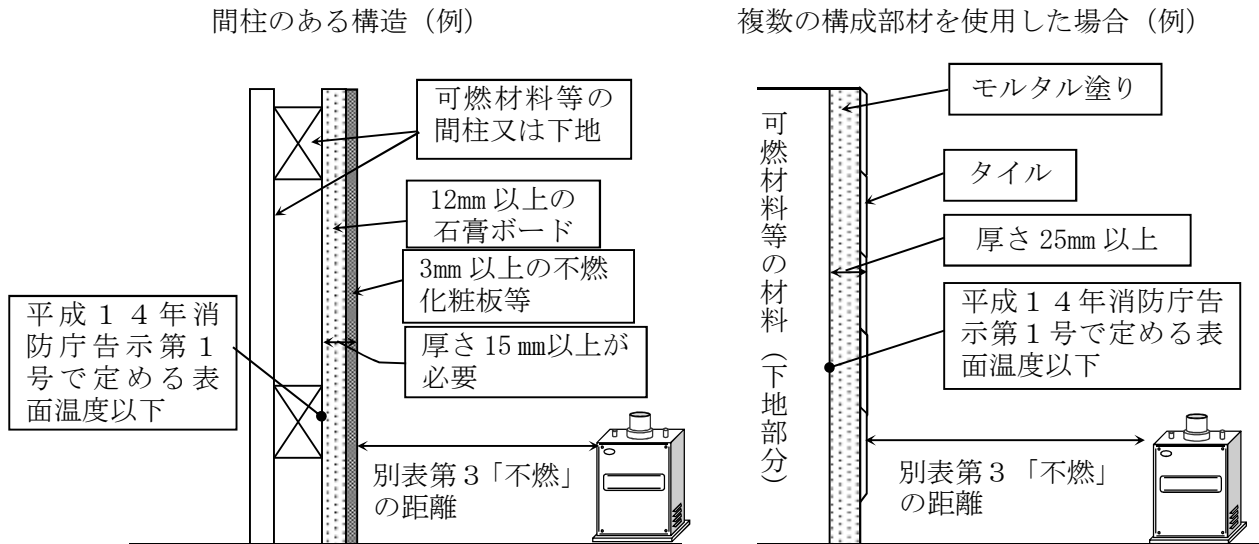
<b>組 込 形 等 電 気 機 器</b>				
消防法 基準適合 組込型				
可燃物からの離隔距離 (cm)				
上方	側方	前方	後方	
一般社団法人 日本電機工業会				

※ （一社）日本電機工業会（以下、本条【解説】において「工業会」という。）の表示については、平成14年消防庁告示第1号に基づき、組込形等電気機器の設置に関する自主基準を工業会で定め、メーカーがこの自主基準に従い試験をした結果を工業会へ報告し、その結果に基づき適合した機器に表示されている。

- (13) 固体燃料を使用する設備等は、表示に関係なく全ての機器に別表第3を適用する。
- (14) 別表第3の備考3では、「「不燃」とは、種類欄に掲げる設備又は器具の上方、側方、前方又は後方が、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である場合をいう。」となっている。「不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分」は、1（5）のとおりであるが、本号本文中の「不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分」との違いについては、別表第3備

考3中のものに関しては不燃措置のみであるため、別表第3に規定する離隔距離を要するのに対し、本号本文中のものに関しては、当該部分の条件のほかには構造要件としての①耐火構造（主要部分は準不燃材料）、②耐火構造以外（主要部分は不燃材料）のいずれかを加えることにより離隔距離を要しない、ということになる。

(15) 別表第3の備考3「不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分」を図で示すと、下図のとおりとなる。



※ 可燃材料等には、可燃性の配管や電気配線なども含む。

(16) 「防熱板」とは、次のものをいう。

ア 金属製の防熱板

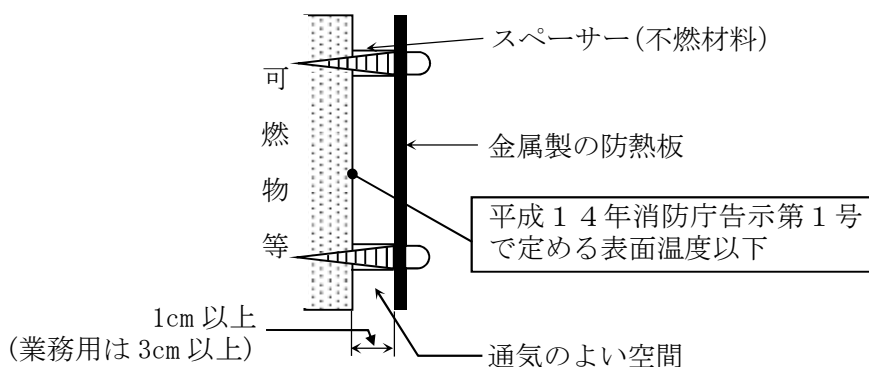
金属製の防熱板は、熱、衝撃等によって変形しないように補強された厚さ0.5ミリメートル以上（業務用（※）は厚さ0.6ミリメートル以上）の普通鋼板又は厚さ0.3ミリメートル以上（業務用は厚さ0.6ミリメートル以上）のステンレス鋼板をいう。

設置にあたっては、可燃物等との間に通気の良い1センチメートル以上（業務用は3センチメートル以上）の空間を保持し、かつ、不燃材料のスペーサーで保持されており、可燃物等の表面温度が平成14年消防庁告示第1号で定める温度以下となるように設置する必要がある。

※ 「業務用」とは、別表第3の「入力」で示す数値を超える設備とする。

※ 業務用防熱板の高さについては、メーカー又は第三者機関において安全性が確認された高さとする。

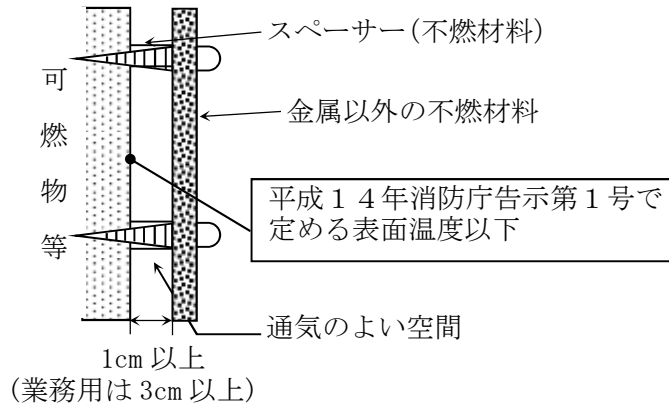
具体的な設置例は、下図のとおりである。



イ 金属以外の不燃材料による防熱板

金属以外の不燃材料による防熱板は、厚さ6ミリメートル以上のケイ酸カルシウム板又はこれらと同等以上の防熱性を有するものである。過去に多く使用されていた「石綿スレート板」については、アスベストの規制に伴い、現在は生産されていないが、使用禁止までには至っていないので、注意することが必要である。また、当該代替品として、不燃材料のケイ酸カルシウム板や厚さ12.5ミリメートルの石膏ボードが比較的取り扱いやすく、多く使用されている。

設置する際のスペーサーについては、金属製の防熱板と同等のものを使用する。

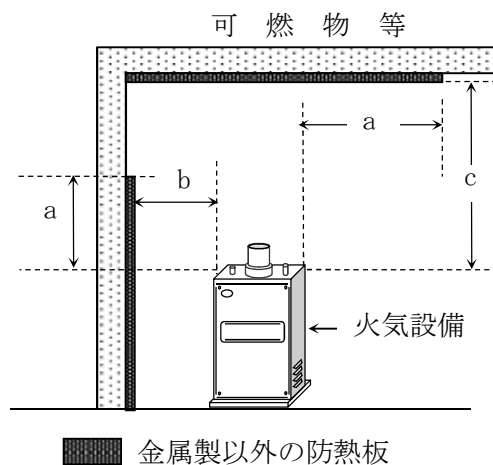


ウ 可燃物に密着することができる防熱板

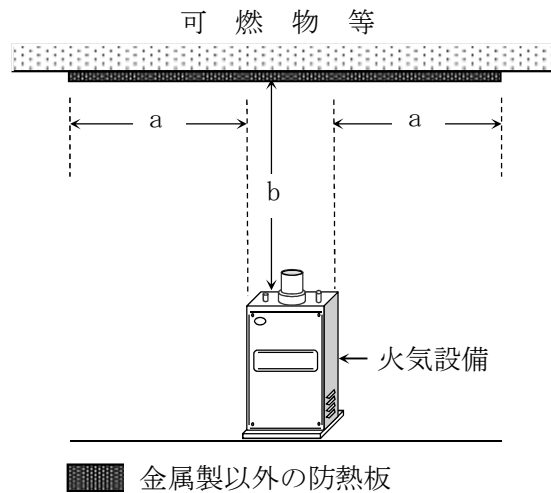
バーナーが隠ぺいされ、機器本体の外板の表面温度が比較的低い機器については、下表のとおり防熱板を可燃物に密着させることができる。

防熱板の設置位置	設備・機器	
機器上方	全ての機器で可能	
機器側方 (前方・後方)	気体燃料	簡易湯沸設備
		給湯湯沸設備
	液体燃料	ボイラー
		ふろがま 温風暖房機
防熱板の仕様	金属製以外の不燃材料 (厚さ6mm以上のケイ酸カルシウム板など)	

エ 防熱板の設置範囲

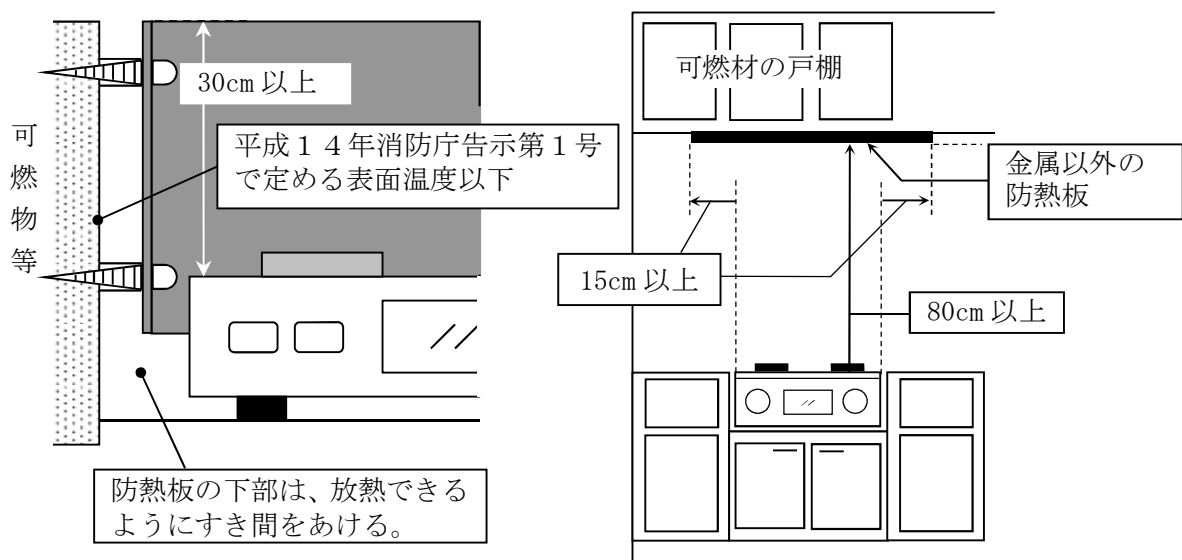


aの離隔距離は、別表第3の「不燃」の側方距離以上とする。  
bは、別表第3の「不燃」の側方又は後方距離以上とする。  
cは、別表第3の「不燃」の上方距離以上とする。



a の離隔距離は、別表第3の「不燃」の側方距離以上とする。  
 b の離隔距離は、別表第3の「不燃」の上方距離以上とする。

こんろの防熱板の設置例



注：この図は、換気については考慮していない。

## 2 可燃物が落下、接触しない位置への設置（第1項第2号関係）

本号は、炉の設置場所として、可燃物が落下し、又は接触するおそれがない位置に設けることを定めたものである。

## 3 可燃性のガス、蒸気が発生しない位置への設置（第1項第3号関係）

(1) 本号は、炉が可燃性のガス（発生当初から気体のもの）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。

(2) 「可燃性のガス又は蒸気」とは、都市ガス、プロパンガス（LP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いう。

(3) 換気設備等により換気が有効に行われる位置にあつては、この限りでない。

## 4 階段、避難口等の避難経路の確保（第1項第4号関係）

(1) 本号は、火気設備からの出火が避難上の支障となることを避けるための規定であり、原則とし

て、これらの部分から水平距離5メートル以上離して設置する。ただし、一戸建て住宅、共同住宅や第3項に定める「不燃材料で造った壁、柱、床及び天井で区画され、開口部に防火戸を設けた室内」（以下、本条【解説】において「不燃区画室」という。）に設ける場合又は設置する火気設備から出火した場合において避難上支障がないと認める場合は、この限りでない。

(2) パイプシャフト設置式のガス機器は、ガス機器防火性能評定品で設置場所に対する条件が合致すれば短縮できるため、第12条（給湯湯沸設備）【解説】を参照すること。

#### 5 燃焼に必要な空気の流入、有効な換気の確保（第1項第5号関係）

(1) 本号は、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ことを定めている。

(2) (1) は、建基令第20条の3及び「換気設備の構造方法を定める件」（昭和45年建設省告示第1826号）に定められている。また、建築関係法令が適用されない場合の燃焼に必要な空気（以下、本条【解説】において「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。

ア 開口部により燃焼空気を取り入れる場合の開口部（以下、本条【解説】において「燃焼空気取入口」という。）の必要面積等

※ 求めた数値が200平方センチメートル未満となる場合においても、200平方センチメートル以上の開口部が必要であることに注意する。

$$A = Va \frac{1}{\alpha}$$

A：燃焼空気取入口の必要面積（平方センチメートル）

V：炉の最大消費熱量（単位キロワット毎時）

a：1キロワット毎時あたりの必要面積で、燃料種別に応じて下表を用いる。

燃料種別	a
気 体	8.6
液 体	9.46
固 体	11.18

α：ガラリ等の開口率で、種別に応じた下表を用いる。

ガラリ等の種別	α
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

ただし、ガラリ等を使用しない場合は、1.0とする。

イ 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

$$Q = Vq$$

Q：必要空気量（立方メートル毎時）

V：炉の最大消費熱量（キロワット毎時）

q：1キロワット毎時あたりの必要空気量（立方メートル毎時）で燃料種別に応じた下表を用いる。

燃料種別	q
気 体	1.204
液 体	1.204
固 体	1.892

- (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れ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、煙突等があつても暖まっていないため、十分なドラフトがなく、排ガス全てを煙突等から排出できず、排ガスが火気設備設置室内にあふれ出ること等があるため煙突等とは別に排気口を設けることとしており、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平方センチメートル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。

#### 6 屋内に設ける場合の床又は台の構造（第1項第6号関係）

- (1) 本号は、炉の底面が接する部分の材質、構造に関する規制であり、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。
- (2) 床の材料を不燃材料のうち金属を除くこととしているのは、金属が熱の良導体であつて使用時に伝熱等により火災危険等が生ずるためである。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、金属製のものを使用しても差し支えない。
- (3) 可燃性の床上に設置する場合における置台の取扱いは、以下のとおりとする。

ア 木台表面温度が平成14年消防庁告示第1号で定める表面温度以上の火気設備

(ア) ストープ（移動式を除く。）の置台は、以下のいずれかによること。

- a 金属以外の不燃材料で厚さ6ミリメートル以上のものを敷き、その上に足高50ミリメートル以上の金属架台を底面通気がとれるように据え付けること。
- b 厚さ30ミリメートル以上の金属以外の不燃材料を敷くこと。

(イ) ボイラー（ボイラー及び圧力容器安全規則第3条の規制を受けるボイラーを除く。）、温風暖房機、給湯湯沸設備及びふろがまは、次のいずれかによること。

- a 厚さ6ミリメートル以上の金属製以外の不燃材料を敷き、その上に足高100ミリメートル以上の金属架台を底面通気がとれるように据え付けること。
- b 厚さ50ミリメートル以上の金属以外の不燃材料を敷くこと。なお、固体燃料を使用するものは、100ミリメートル以上とすること。

(ウ) 炉、かまど、乾燥設備及びくん製設備は、次のいずれかによること。

- a 厚さ12ミリメートル以上の金属以外の不燃材料を敷き、その上に足高200ミリメートル以上の金属架台を底面通気がとれるように据え付けること。
- b 厚さ150ミリメートル以上の金属以外の不燃材料を敷くこと。

イ 置台を設けなくてもよい火気設備

(ア) 簡易湯沸設備

(イ) 検査合格品

第三者機関により検査した機器で、木台表面温度が平成14年消防庁告示第1号で定める表面温度以下のものは、機器そのものに附属されている置台以外に特段の置台を設けなくてもよい。

(ウ) 各種検査合格品以外の火気設備

各種検査合格品以外の機器（各種検査合格品で、木台表面温度の明示のないものを含む。）のうち、各機器のメーカーの自主検査により木台表面温度又は機器底部温度試験を行い、平成14年消防庁告示第1号で定める表面温度以下のものは、(イ)と同様の取扱いをすることができる。

**7 火災発生のおそれのある部分の構造（第1項第7号関係）**

- (1) 本号は、炉の使用に際して火災の発生のおそれのある部分を不燃材料で施工することを定めたものである。
- (2) 「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になっている附属設備を含む。）の構造全てを指すものであり、これらは全て不燃材料としなければならない。ただし、操作上のつまみ、レバー等の小部分で炭化、着火等のおそれのない部分については、この限りでない。

**8 地震等により転倒、亀裂、破損しない構造（第1項第8号関係）**

- (1) 本号は、地震等により亀裂又は破損が生ずると、炎又は熱気流が漏れて火災予防上危険となるため、このことについて規制したものである。
- (2) 地震、衝撃、振動のほか、亀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、収縮等が挙げられる。
- (3) 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。

**9 表面温度が過度に上昇しない構造（第1項第9号関係）**

- (1) 本号は、炉の本体に可燃物が接触しても発火しない温度に保つことを要求したものである。
- (2) 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を講じなければならない。

**10 屋外に設ける場合の措置（第1項第10号関係）**

- (1) 本号は、炉を屋外に設ける場合において、口火、バーナーの火を雨水等からさえぎるための安全装置を設けることを定めたものである。
- (2) 口火及びバーナーの火を雨水等からさえぎる措置（風雨よけの屋根、ついたて、囲い、はかまのようなものをたき口に設けることをいう。）を講ずるか、炎が立ち消えた場合等において燃料を遮断する等の安全装置を設置しなければならない。ただし、立消え安全装置を設けた場合は、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を設ける場合の措置（第1項第11号関係）**

- (1) 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するために定めたものである。当該危険を排除するためには、炉の上部に傘状の天蓋を設置し、排気筒を屋外に通ずるように設けることにより、高温気体及び火粉の飛散を防止する。
- (2) 「開放炉」とは、鋳物工場、焼入れ工場その他で見られるように、炉の上面が開放されており、かつ燃焼ガス等の高温気体、火粉等を屋外に導出する煙突又は煙道を有しない構造の炉をいう。

**12 溶融物があふれるおそれのある構造の炉に係る溶融物の安全誘導装置の設置（第1項第12号関係）**

- (1) 本号は、溶鋳炉、鋳物用の溶融炉等金属の溶融炉、固体の油脂の溶融炉等について規定したものである。溶融中又は溶融物の取り出し等の場合、溶融物があふれることにより、溶融物自体が着火し、又は周囲の可燃物へ着火する等の危険を排除する目的を有している。

- (2) 「安全に誘導する装置」とは、周囲に溝を掘るか、又は誘導する囲いを設けるなど、以下に示す措置のことをいう。

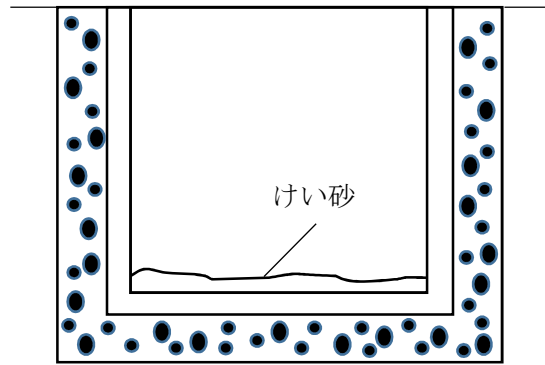
ア 容量は、炉外に流出するおそれのある溶湯の全量を収容できること。したがって、予想される流出状況に応じて適当な数のためますを設けること。

イ 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はできないが、一般的な例は次のとおりである。

(ア) ピット型

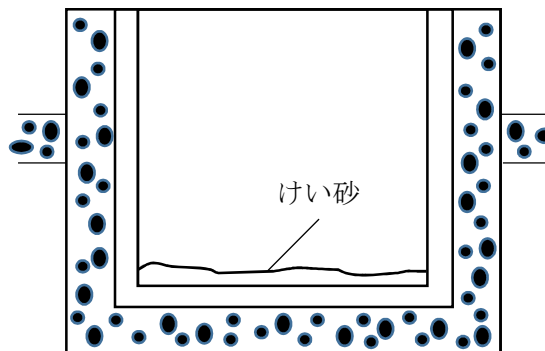
下図のとおり、地下に丸坑又は角坑を掘り下げ、この中に形成したためますを設置するか、坑そのものを補強したためますとする。一般にコンクリート製とし、溶場の種類に応じた耐火物の内張りを施すことを原則とし、場合によっては底部に乾燥したけい砂を敷く。





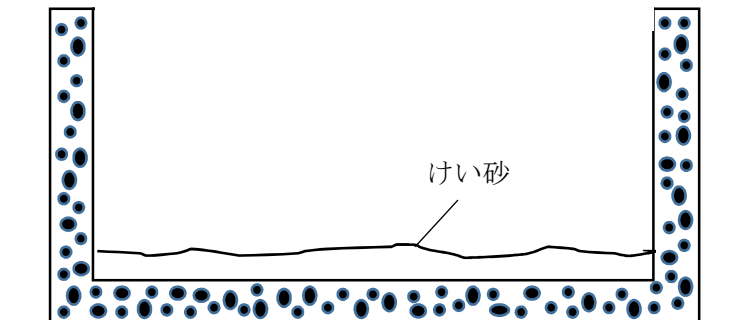
(イ) 槽型

下図のとおり、坑の深さに制限のある場合においては、縁を高くして溶場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。



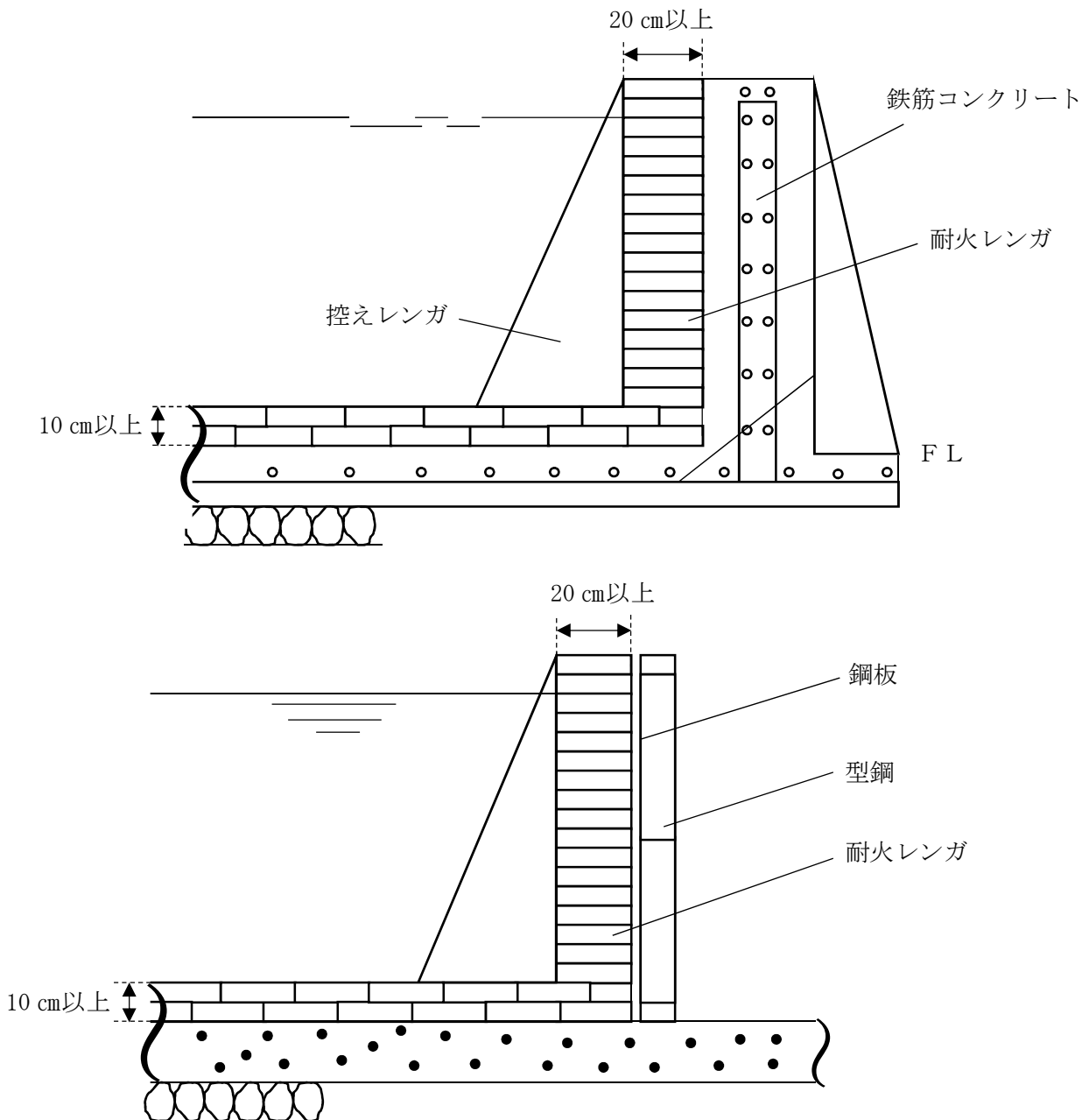
(ウ) 砂床型

下図のとおり、炉の周辺にコンクリートの床、土間等の広い平面が利用できる場合は、溶場の量を考慮して、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堤を設け、その内部に乾燥したけい砂を敷き詰め、いわゆる砂床とする。



(エ) 堰堤型

下図のとおり、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。



ウ 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場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場が凝固して、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。

エ 輻射熱に対する対策は、ためます上部には、收容した溶場の輻射熱を考慮して、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。

オ ためます等は、常に乾燥した状態でなければならない。水分が存在すると、溶場が流入した時に水蒸気爆発を起こして大きい被害を出す危険がある。

13 熱風炉に附属する風道（第1項第14号関係）

(1) 本号は、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定したものである。

(2) 風道並びにその覆い及び支枠は、不燃材料で造るとともに、風道の炉に近接する部分に厚さ 1.5

ミリメートル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防火ダンパーを設けること。

(3) 炉から防火ダンパーまで、及び当該防火ダンパーから2メートル以内の部分は、建築物等の可燃物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覆われた部分については、この限りでない。

(4) 給気口は、少なくとも5#(メッシュ)程度より細目の金網を張るなどして、じんあいの混入を防止する措置を講ずること。

(5) 「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ミリメートル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すき間が生じないものであること。

#### 14 固体燃料を使用する炉の構造（第1項第15号関係）

(1) 本号は、薪、石炭、炭、たどん、練炭等の固体燃料の取灰による火災発生の危険を排除するために規定したものである。

(2) 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し、ふたのある不燃性の取灰入れを設けること。この場合、取灰による火災の防止を図るため、取灰入れと床面には、少なくとも5センチメートル以上の空間を設け、底面通気を図ることとする。

(3) 「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に置くことによって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。

#### 15 固体燃料の灰捨場及び燃料置場（第1項第16号関係）

(1) 本号は、固体燃料の灰捨場及び燃料置場からの火災危険を排除するために規定したものである。

(2) 灰捨場は、不燃材料で燃えがら等の飛散しない構造で造り、建築物等の可燃性の部分から30センチメートル以上の距離を保つこと。

(3) 多量の燃料を使用する場合の燃料置場は、火源と1.2メートル以上の距離を保つこと。

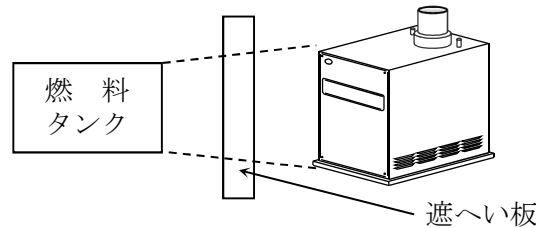
#### 16 液体燃料を使用する炉の附属設備（第1項第18号関係）

(1) 本号は、軽油、重油、灯油、ガソリン等の液体燃料を使用する炉を設ける場合についての規定である。当該液体燃料は危険物に該当するものであるため、その貯蔵し、又は取り扱う数量が指定数量以上の場合には危政令、危規則の規制を受けることとなり、また、指定数量の5分の1以上指定数量未満の場合は、第4章第1節（指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等）の規定に適合しなければならない。

(2) 炉の附属する燃料タンクのうち、少量危険物を貯蔵するものについては、第36条の4（指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの技術上の基準等）及び第36条の5（指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う地下タンクの技術上の基準等）の規定の適用がある。よって、それらの燃料タンクは、第36条の4第2項第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。

(3) 本号は、炉の附属設備としての燃料タンクであることから、炉と遠く離れていて附属設備と考えられないものについては規制されない。

- (4) 本号アの「使用中燃料が漏れ、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流出したりすることのない構造をいう。
- (5) 本号イの「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」とは、燃料タンクを床、壁等に固定することをいう。
- (6) 本号ウの燃料タンクとたき口の間の距離については、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へいを設ける必要がある。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。
- (7) 「防火上有効な遮へい」とは、下図のとおり、有効に遮熱できる石膏ボードなどの不燃材料で造られた遮へい板などをいう。



- (8) 「油温が著しく上昇するおそれのない燃料タンク」とは、次の場合がある。
- ア 燃料タンクへの放熱を不燃材料で被覆することによって遮断できるよう構造的に措置された場合
- イ 炉の下方、側方等で熱の放熱をほとんど受けない状態により位置的に措置された場合
- (9) 本号キの「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ものであれば手動式でも差し支えない。
- (10) 本号クの「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ずるので、これを予防するためのものである。
- (11) 本号セの「燃料を予熱する方式」の炉とは、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炉をいう。
- (12) 「直火で予熱しない構造」とは、赤熱体又は炎で直接加熱しないで、銅管、ステンレス管、鉄管等の密閉管に加熱源を収納して加熱する構造のものである。
- (13) 「過度の予熱を防止する措置」には、電熱の場合は、サーモスタットにより一定温度で電源を断つ方法、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方法等がある。

#### 17 液体燃料又は気体燃料を使用する炉の構造に関する事項（第1項第19号関係）

本号は、液体燃料若しく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。

#### 18 液体燃料又は気体燃料を使用する炉の安全装置に関する事項（第1項第19号の2関係）

- (1) 本号本文の「必要に応じ」とは、炉の形態や燃焼方式等によっては、必ずしもこれら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るべきことをいうものである。
- (2) 安全装置が設けられていない設備にあっても、(一財)日本燃焼機器検査協会、(一財)日本ガス機器検査協会、(一財)電気安全環境研究所又は(一財)日本品質保証機構の検査合格品については、(3)、(4)、(6)及び(7)の点火安全装置、立消え安全装置、未燃ガス排出装置（プレパージ、ポストパージ）、過熱防止装置、停電安全装置などの安全装置が設けられたものと同等の安全性能を有するとみなして差し支えない。

- (3) 本号アの「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、JIS S2091の「家庭用燃焼機器用語」において示す「点火安全装置」又は「立消え安全装置」を指すものである。具体的には、以下に示すものと同様以上の防火安全性能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」とは、石油燃焼機器において、点火時、再点火時の不点火、立消えなどによるトラブルを未然に防止する安全装置であり、JIS S3030の「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関わらず、点火装置の通電前に燃料の流出がなく、安全に点火できる構造のものであるか、又は通電前に燃料流出があるものについては、自動的に、かつ安全に点火できる構造のものであること。なお、点火安全装置の作動によって燃料の供給を遮断したときは、自動的に復帰しない構造でなければならない。
- イ 「立消え安全装置」とは、ガス燃焼機器において、点火時、再点火時の不点火、立消えなどによるトラブルを未然に防止する安全装置であり、JIS S2092の「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ざし、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ざすものであり、さらに、炎検出部は、パイロットバーナーなどの関係位置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。
- ウ 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、ア及びイ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。
- (4) 本号イの「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引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、JIS S2091に示す「プレパージ」（点火前に、燃焼室内から滞留ガスを排除すること。）及び「ポストパージ」（燃焼停止後に、燃焼室内から残留ガスを排除すること。）を指すものである。
- (5) J I Sの適用設備以外の設備に設ける場合においても、(4)と同様の機能を有する装置でなければならない。
- (6) 本号ウの「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、床等の温度が、規定温度以上の温度になることを防止する装置又はシステムで、JIS S2091に示す「過熱防止装置」を指すものである。具体的には、次に示すものと同様以上の防火安全性能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 液体燃料を使用する火気設備に設ける過熱防止装置は、JIS S3030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、JIS S2092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ざし、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（第1項第20号イ）及びJ I Sの適用設備以外の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。
- (7) 本号エの「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JIS S2091に示す「停電安全装置」を指すものである。具体的には、次に示すものと同様以上の防火安全性能を有すると認めら

れる構造のものであることが必要である。

ア 液体燃料を使用する火気設備の停電安全装置は、JIS S3030 に示すとおり、使用中に停電した場合、燃焼を停止し、停電時間の長短に関わらず、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、ア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。

19 気体燃料を使用する炉の配管、計量器等の附属設備を設置してはならない場所（第1項第19号の3関係）

(1) 本号は、スペースの効率性を活用するために、ガス配管、計量器等と電気配線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部分に設置することが多くなり、経年劣化や地震等によって万が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、計量器等の附属設備は、火花が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部分に設けないよう規定したものである。

(2) (1) の「火花が発生するおそれのある電気設備」とは、電線、開閉器、過電流遮断器、コンセント、その他アークが発生するおそれのある機器をいい、通常の使用状態でアークが発生するおそれのないものは除く（例：電気メーター、電話線、アンテナ線、ガス自動検針システム等）。

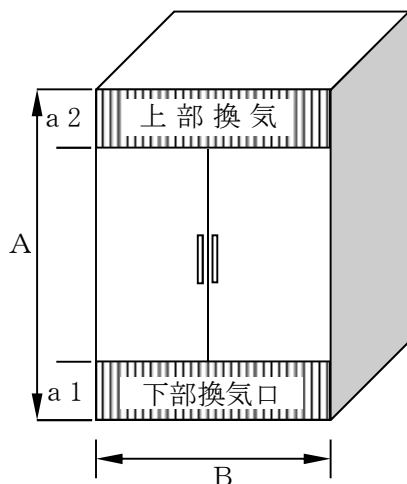
(3) 火花が発生するおそれのある電気設備が設けられているパイプシャフト、ピットその他の漏れた燃料が滞留するおそれのある場所には、ガス配管、計量器等の附属設備を設けてはならないが、集合計器箱等が以下のいずれかの条件を満たしている場合は、設けることができる。

ア パイプシャフト等が外気に面している場合

パイプシャフト等が、直接外気（開放廊下を含む。）に面しており、かつ、パイプシャフト等の上部及び下部に有効な換気口が設けられていること。

(ア) 上部換気口は、天井（はりがある場合は、その下端）に接する位置、下部換気口は、床面に最も近接する位置とし、上下換気口の中心は1.5メートル以上離れていること。

(イ) 上部換気口及び下部換気口は、パイプシャフトの外気に面する外壁（点検扉等）の面積の5パーセント以上で、かつ、500平方センチメートル以上の開口面積を有すること。



ガラリ等の種類	$\alpha$
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

$\alpha$  は、ガラリ等の開口率で、種別に応じた上表の数値とする。ただし、ガラリ等を使用しない場合は1.0とする。

$$(a1 \times B) = (a2 \times B)$$

$$(a1 \times B) \geq (A \times B) \times 0.05 \times 1/\alpha$$

イ 電気設備に防爆工事等の安全措置を講じている場合

開閉器、コンセント等は、安全増防爆構造（正常な運転状態にあれば、火花やアークを発生せず、又は高温とならない部分について、異状を生じて火花やアークを発生し、又は高温となることを防止するために、構造上特に安全度を増した構造をいう。以下、本条【解説】において同じ。）にすることをいい、配線は、金属管工事又はケーブル工事とし、以下に掲げる安全装置を

いう。

(ア) 金属管工事の場合

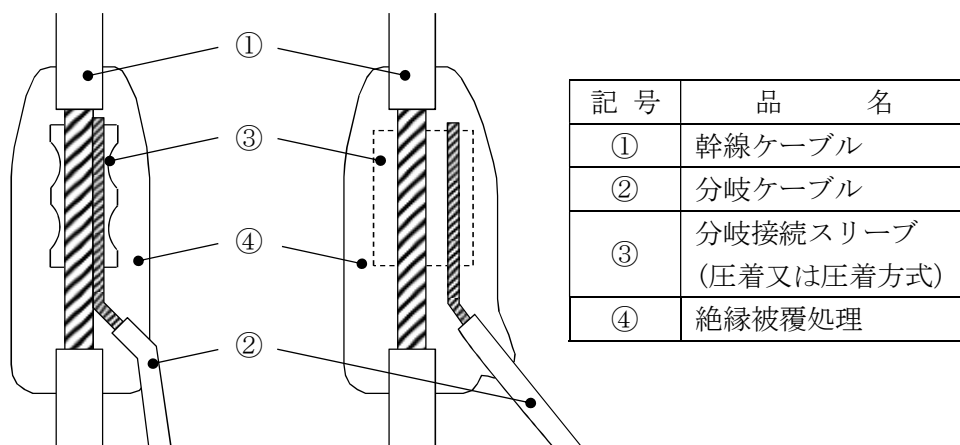
金属管相互、金属管とボックス等との接続は、5山以上のねじ接続、その他これと同等以上の方法により、堅ろうに接続すること。隠ぺい場所内で電線を接続する場合は、安全増防爆構造以上の防爆性能を有する接続箱を用いること。ただし、金属接続箱を使用し、接続箱内を充填剤で充填した場合は、これによらないことができる。

(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、防じんパッキン方式又は防じん固着方式により処理すること。ただし、次のとおり施工する場合は、これによらないことができる。

a 金属製接続箱を使用し、接続箱内を充填剤で充填した場合

b 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



記号	品名
①	幹線ケーブル
②	分岐ケーブル
③	分岐接続スリーブ (圧着又は圧着方式)
④	絶縁被覆処理

ケーブルの分岐接続部

ウ パイプシャフト等にガス漏れ警報器を設置した場合

建物内に緊急時のガスの供給を停止できる装置を設け、パイプシャフト等内のガス配管等の点検が定期的に行われているものであり、かつ、次によりガス漏れ警報器が設けられていること。

(ア) ガス漏れ警報器は、パイプシャフト内に設けること。

(イ) パイプシャフトの扉等の見やすい場所に、緊急連絡先の表示が設けられていること。

20 電気を熱源とする炉（第1項第20号関係）

(1) 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過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。

(2) 本号アの「電線の耐熱性を有するもの」とは、石綿等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。

(3) 本号アの「短絡を生じないように措置」としては、電線を碍管（がいかん）に納めること、電線間の距離をと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。

(4) 本号イの「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、18(6)の過熱防止装置と同等のものである。

#### 第4 炉の管理の基準（第2項関係）

##### 1 炉の周囲の整理、清掃及び可燃物の放置（第2項第1号関係）

本号は、炉の周囲について、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放置しないようにしなければならないことを定めている。

##### 2 炉及び附属設備の点検、整備（第2項第2号関係）

(1) 「点検」は、炉の位置、構造、使用燃料等に応じて行う必要がある。点検にあたっては、特に火災予防上の観点から、亀裂、破損、摩耗及び漏れについて留意するとともに、外観点検は、毎日の始業時及び終業時とはもとより、日常的に行うのが望ましい。

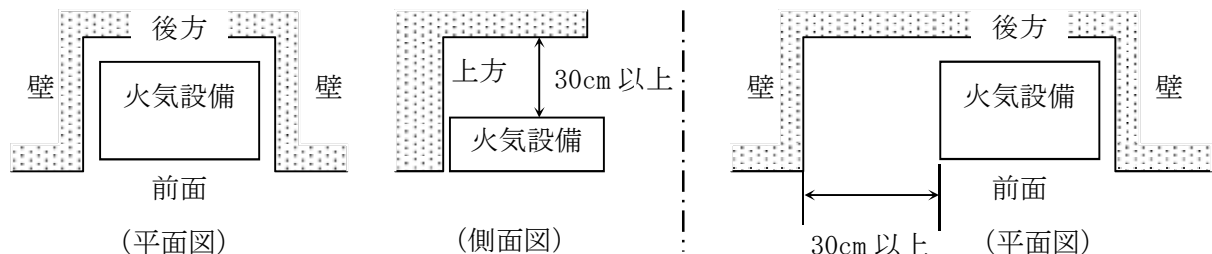
(2) 本条においては具体的に明記されていないが、点検の結果、不良箇所を発見したときは、当該不良箇所を端緒とした火災危険を回避するためにも、直ちに補修することが望ましい。また、点検の記録、当該記録の保存についても定められていないため、過去の点検記録、特に不良箇所の記録については、今後における火災予防、火災危険の排除を意識した使用等を勘案すると、記録し、保存しておいた方が望ましい。その際、当該点検記録の保存期間については、点検を行う技術者等が保存を要すると考える常識的な期間（次回の定期点検の時期まで等）が考えられる。

(3) 点検のための空間については、上方又は側方に30センチメートル以上確保しなければならない。ただし、機器周囲三方を囲う場合については、次のとおりとなる。

ア 機器の高さが140センチメートル未満の場合は、機器上方に30センチメートル以上の空間を設けていれば、上方から背面の状況を点検できる（下の左図参照）。

イ 機器の高さが140センチメートル以上の場合、機器上方に空間がある場合でも背面の点検が困難なことから、側方のいずれか一方に30センチメートル以上の空間を設けなければならない（下の右図参照）。

点検のための空間



※ 機器の高さ140cm未満の場合

※ 機器の高さ140cm以上の場合

##### 3 液体燃料を使用する炉及び電気を熱源とする炉の点検、整備を行う者の指定（第2項第3号関係）

(1) 本号は、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、第2項第2号の点検及び整備に必要な知識及び技能を有する者として市長が別に定めるものに行わせることを定めている。

(2) 「市長が別に定めるもの」の指定方法については、一般的に①告示を制定する方法、市町村規則において規定する方法の2通りがあるが、札幌市では、②として札幌市火災予防規則において規定する方法で指定している。規則第5条では、「条例第3条第2項第3号に規定する必要な知識及び技能を有する者として市長が別に定めるもの」として、以下のとおり定めている。

ア 液体燃料を使用する設備及び器具

消防長が指定する機関において、液体燃料を使用する設備及び器具の点検及び整備のために必要な知識及び技能を修得するための講習を受け、これを修了した者及びこれに準ずる者として消防長が適当と認めたもの

※ 「消防長が指定する機関」については、「札幌市火災予防規則第5条第1号の規定に基づき消防長が指定する機関」（平成13年札幌市消防局告示第5号）において「(一財)日本石



油燃焼機器保守協会」が指定されている。

イ 液体燃料を使用するボイラー、簡易湯沸設備及び給湯湯沸設備

ボイラー及び圧力容器安全規則第97条の規定に基づく特級ボイラー技士免許、1級ボイラー技士免許及び2級ボイラー技士免許を有する者並びに同規則第113条の規定に基づくボイラー整備士免許を有する者

ウ 電気を熱源とする設備

電気事業法（昭和39年法律第170号）第44条第1項に規定する第一種電気主任技術者免状、第二種電気主任技術者免状及び第三種電気主任技術者免状の交付を受けている者、電気工事士法（昭和35年法律第139号）第4条第1項に規定する電気工事士免状の交付を受けている者並びに電気を熱源とする設備の点検及び整備についてこれらの者と同等以上の知識及び技能を有する者として消防長が適当と認めたもの

(3) (2) をまとめると、下表のとおりとなる。

〈液体燃料を使用する設備及び器具〉

1 該当する設備

炉（本条）・厨房設備（第3条の2）・ふろがま（第3条の3）・温風暖房機（第3条の4）・ボイラー（第4条）・ストーブ（第5条）・壁付暖炉、ペチカ及びオンドル（第7条）・乾燥設備（第8条）・サウナ設備（第9条）・簡易湯沸設備（第11条）・給湯湯沸設備（第12条）・ヒートポンプ冷暖房機（第13条の2）

2 「点検及び整備を必要な知識及び技能を有する者として市長が別に定めるもの」とは

(1) 消防長が指定する機関（（一財）日本石油燃焼機器保守協会）の講習を修了した者（石油機器技術管理士）

(2) (1) に準ずる者として消防長が適当と認めた以下のもの

ア 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て相当の知識及び技能を有している者など。

イ 熟練者として「点検・整備に関する補助的な実務経験5年以上の者」など。

※ 本条に規定する点検及び整備は、従前、「熟練者」に行なわせることと規定されていた。しかし、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、平成4年の条例改正により現在のようになった。

〈液体燃料を使用するボイラー、簡易湯沸設備及び給湯湯沸設備〉

1 該当する設備及び器具

ボイラー（第4条）・簡易湯沸設備（第11条）・給湯湯沸設備（第12条）

2 「点検及び整備を必要な知識及び技能を有する者として市長が別に定めるもの」とは

(1) ボイラー及び圧力容器安全規則第97条の規定に基づく「特級ボイラー技士」、「1級ボイラー技士」及び「2級ボイラー技士」

(2) ボイラー及び圧力容器安全規則第113条の規定に基づく「ボイラー整備士」

〈電気を熱源とする設備〉

1 該当する設備

変電設備（第15条）・急速充電設備（第15条の2）・内燃機関を原動力とする発電設備（第16条）・蓄電池設備（第17条）・ネオン管灯設備（第18条）・舞台装置等の電気設備（第19条）・避雷設備（第20条）

2 「点検及び整備を必要な知識及び技能を有する者として市長が別に定めるもの」とは

(1) 電気事業法第44条第1項に規定する「第一種電気主任技術者、第二種電気主任技術者及び

## 第3種電気主任技術者」

(2) 電気工事士法第4条第1項に規定する「電気工事士」

(3) 電気を熱源とする設備の点検及び整備について(1)及び(2)の者と同等以上の知識及び技能を有する者として消防長が適当と認めた以下のもの

ア 建設業法(昭和24年法律第100号)第27条に規定する「電気工事施工管理技士」

イ 技術士法(昭和58年法律第25号)に規定する「技術士又は技術士補(電気電子部門)」

ウ (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に合格した者(自家用発電設備専門技術者。第16条(内燃機関を原動力とする発電設備)に限る。)

エ (一社)日本蓄電池工業会が行う蓄電池設備資格者講習を修了した者(蓄電池設備整備資格者。第17条(蓄電池設備)に限る。)

オ (公社)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。第18条(ネオン管灯設備)に限る。)

カ 当該設備の点検及び整備に関し、(1)及び(2)、アからオまでに掲げる者と同等以上の知識及び技能を有する者

※ 電気を熱源とする器具(第25条)については、市長が別に定める者の点検等について規定している第22条第1項第13号を準用していないため、非該当である。

(4) 「必要な知識及び技能を有する者」が行うべき点検及び整備の範囲については、使用者が行うべき日常的なものをいうのではなく、一般の利用者によって行われる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のであり、液体燃料を使用する炉等の設備にあっては、下表に掲げる点検及び整備がこれに当たるものである。よって、下表に掲げる点検及び整備については、(2)((3))の資格者等に行わせる必要がある。

液体燃料を使用する設備及び器具の点検整備の範囲	
大分類	小分類
送風に関するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 燃焼用送風機(フィルターを除く。)</li> <li>・ 温風用送風機(ガードを除く。)</li> </ul>
点火・燃焼に関するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 油量調整器</li> <li>・ 油ポンプ</li> <li>・ ノズル</li> <li>・ バーナー(芯式を除く。)</li> <li>・ 点火変圧器</li> <li>・ 点火電極</li> <li>・ 点火ヒーター(乾電池を電源とするものを除く。)</li> <li>・ 熱交換器</li> </ul>
安全装置に関するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 炎監視装置</li> <li>・ 制御機構</li> <li>・ 温度調整器</li> <li>・ 点火安全装置</li> <li>・ プレパージ・ポストパージ</li> <li>・ 過熱防止装置</li> <li>・ 停電時安全装置</li> <li>・ 空だき防止装置</li> <li>・ 対震自動消火装置</li> </ul>
油タンク、燃料配管に関するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 油タンク(芯式及びカートリッジ式を除く。)</li> <li>・ 電磁弁</li> <li>・ 燃料配管</li> <li>・ 燃料バルブ</li> </ul>

液体燃料を使用する設備及び器具の点検整備の範囲	
大分類	小分類
電装品類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スイッチ類</li> <li>・ランプ類</li> <li>・タイマー類</li> <li>・ヒューズ類</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消音器</li> </ul>

#### 4 本来の使用燃料以外の燃料使用（第2項第4号関係）

本号は、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規制したものであり、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。

#### 5 異常燃焼を生ずるおそれのある炉の監視人配置（第2項第5号関係）

(1) 本号は、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、使用中に監視人を置くことを定めたものである。

(2) 「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、自動的に燃料の供給を止める装置等が考えられる。

#### 6 燃料タンクの遮光、転倒、衝撃防止措置（第2項第6号関係）

(1) 本号は、燃料槽又は燃料容器からの燃料の噴出又は溢出を防止するための規定である。

(2) 「遮光」は、特にプロパンガス容器等に対するものである。

(3) 「遮光」とは、日光の直射を遮ることである。よって、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必要がある。

#### 第5 入力350キロワット以上の炉の設置場所の要件（第3項関係）

1 本項は、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350キロワット以上の炉について、不燃区画室に設けるべきこととしたものである。

2 「入力350キロワット」については、従前は「30万キロカロリー毎時」として表現されていたが、平成4年の計量法（平成4年法律第51号）全部改正に伴い平成11年に条例が改正され、「キロカロリー毎時」から国際単位である「キロワット」へと単位が変更になった。なお、キロカロリーをキロワットに換算するためには、キロカロリーを860で除して換算する。例えば、30万キロカロリーをキロワットに換算すると、300,000キロカロリー（kcal）÷860≒350キロワット（Kw）となる。

3 「入力」とは、その設備の最大燃焼時の燃料消費量を熱量に換算したものである。図面や仕様書などには「消費熱量」、「入力」、「インプット」、「燃焼熱量」等に表示されている。図面や仕様書によっては、燃料消費量のみ書かれている場合があり、その際は「入力の算出方法」中の表を基に算出する。

入力の算出方法については、以下のとおりである。

入力算出方法

燃料		発熱量	kW/kg	kW/ℓ	kW/N m <sup>3</sup>	kcal
液体	灯油		12.0	9.6		8,240 kcal/ℓ
	軽油		11.9	9.8		8,400 kcal/ℓ
	A重油		11.8	10.3		8,900 kcal/ℓ
	B重油		11.4	10.6		9,100 kcal/ℓ
	C重油		11.3	10.6		9,120 kcal/ℓ
気体	都市ガス (13A)				12.8	11,000 kcal/N m <sup>3</sup>
	プロパンガス		13.9		28.3	24,300 kcal/N m <sup>3</sup>
	ブタンガス		13.7		37.2	3,200 kcal/N m <sup>3</sup>
固体	薪		5.2			4,500 kcal/kg
	木炭		9.3			8,000 kcal/kg
	石炭		8.7			7,500 kcal/kg

- ※1 表中の「N」はノルマルといい、「0℃、1気圧の標準状態」を表す記号のことをいう。  
 ※2 本来、各燃料の発熱量には個体差があるため、表中の数値はその燃料の代表例である。  
 ※3 最大消費量を求めることができない焼却炉等については、炉内容積1立方メートル(m<sup>3</sup>)当たり232.5キロワット(kW)として換算する。

※4 単位換算

1ワット(W) = 3,600ジュール(J)

1キロワット(kW) = 3,600ジュール(J) × 1,000 = 3,600キロジュール(kJ)

1ジュール(J) ≒ 0.239カロリー(cal)

1カロリー(cal) = 4.18605ジュール(J)

1キロジュール(kJ) = 0.239カロリー(cal) × 1,000 = 0.239キロカロリー(kcal)

1ワット(W) = 3,600ジュール(J) × 0.239カロリー(cal) ≒ 860カロリー(cal)

1キロワット(kW) ≒ 860カロリー(cal) × 1,000 = 860キロカロリー(kcal)

具体的な入力の換算方法及び計算例は、以下のとおりである。

(1) 液体燃料を使用する設備の入力換算法

入力(kW) = 燃料の低発熱量(kW/ℓ) × 燃料消費量(ℓ/h)

《例》

使用燃料が灯油で、燃料消費量が「1.5リットル毎時(ℓ/h)」と仕様書に表示されている場合の入力(kw)は？

《答》

灯油の1ℓ当たりの低発熱量は、上表より9.6kW/ℓとなる。

よって入力は、9.6 kW/ℓ × 1.5 ℓ/h = 14.4kW

## (2) 気体燃料を使用する設備の入力換算法

## ア 液化石油ガスの場合

$$\text{入力 (kW)} = \text{燃料発熱量 (kW/kg)} \times \text{燃料消費量 (kg/h)}$$

《例》

使用燃料が液化石油ガスで、燃料消費量が5キログラム毎時 (kg/h) と表示されている場合の入力 (kW) は？

《答》

液化石油ガスの1kg当たりの燃料発熱量は、上表より13.9kW/kgとなる。

よって入力は、 $13.9\text{kW/kg} \times 5\text{kg/h} = 69.5\text{kW}$

## イ 都市ガスの場合

$$\text{入力 (kW)} = \text{燃料発熱量 (kW/N m}^3\text{)} \times \text{燃料消費量 (N m}^3\text{/h)}$$

※ kW/N m<sup>3</sup>：キロワット毎ノルマル立方メートル

※ N m<sup>3</sup>/h：ノルマル立法メートル毎時

《例》

使用燃料が都市ガスで、燃料消費量が6ノルマル立方メートル毎時 (N m<sup>3</sup>/h) と表示されている場合の入力 (kW) は？

《答》

都市ガスの1N m<sup>3</sup>当たりの発熱量は、上表より12.8キロワット毎ノルマル立法メートル (kW/N m<sup>3</sup>) となる。

よって入力は、 $12.8\text{kW/m}^3 \times 6\text{N m}^3\text{/h} = 76.8\text{kW}$

4 大型の炉及び多量の火気を使用する厨房設備等は多量の熱を発生し、火災の拡大も早い。よって、当該火災による他への延焼防止を図るため、以下のとおり不燃区画室を設ける。ただし、炉の周辺に有効な空間を保有する等火災予防上支障ない措置を講じた場合においては、この限りでない。

(1) 不燃材料で造った壁、柱、床及び天井（天井のない場合にあつては、はり又は屋根）で区画されていること。

(2) 窓及び出入口等に、建基法第2条第9号の2のロに規定する防火設備で区画する。

ア 区画に設ける扉等は、20分以上の遮炎性能を有する防火設備又は1時間以上の遮炎性能を有する特定防火設備であること。

イ 区画に設ける扉等は、常時閉鎖式（ストッパーなし。）、火災の煙により自動的に閉鎖又は作動するものであること。

ウ 防火戸が両開きの場合は、順位調整機能など、確実に閉鎖する機能を備えること。

エ 防火戸にガラリが設けられている場合は、自動閉鎖装置付きであること。

(3) 区画内を貫通する厨房用排気ダクトは、防火ダンパーを設け、貫通する配線・配管類についても、モルタルその他の不燃材料を充填するなどの防火処理を行うこと。なお、燃焼機器の排気筒及び給排気部には、防火ダンパーを取り付けないこと。

(4) 防火設備のうち、「特定防火設備」とは、建基令第112条第1項において「建基令第109条に規定する防火設備（防火戸、ドレンチャーその他火災を遮る設備）であつて、これ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1時間当該加熱面以外の面に火炎を出さないものとして、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたもの」という。

また、「防火設備」とは、建基法第9条の2ロにおいて「その構造が遮炎性能（通常の火災時に

おける火炎を有効に遮るために防火設備に必要とされる性能をいう。) 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構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたもの」をいう。

(5) (4) をまとめると、特定防火設備及び防火設備には、①国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの（仕様規定）、②国土交通大臣の認定を受けたもの（性能規定）の2種類がある。それぞれの内容については、下表のとおりである。

① 国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの（仕様規定）

特定防火設備については、「特定防火設備の構造方法を定める件」（平成12年建設省告示第1369号。以下、本条【解説】において「1369号告示」という。）、防火設備については、「防火設備の構造方法を定める件」（平成12年建設省告示第1360号。以下、本条【解説】において「1360号告示」という。）による。

特定防火設備（1369号告示）	防火設備（1360号告示）
ア 建基法第21条第2項第2号に規定する構造方法を用いるもの又は同号の規定による認定を受けたものとする。こと。（第1第1号関係）	ア 建基令第114条第5項において準用する建基令第112条第16項に規定する構造とすること。（第1第1号関係）
イ 平成27年国土交通省告示第250号第2第3号リ(2)(i)(一)に規定する構造とすること。（第1第2号関係）	
ウ 骨組を鉄製とし、両面にそれぞれ厚さが0.5mm以上の鉄板を張った防火戸 エ 鉄製で鉄板の厚さが1.5mm以上の防火戸又は防火ダンパー	イ 鉄製で鉄板の厚さが0.8ミリメートル以上1.5ミリメートル未満のもの
オ 鉄骨コンクリート製又は鉄筋コンクリート製で厚さが3.5cm以上の戸	ウ 鉄骨コンクリート製又は鉄筋コンクリート製で厚さが3.5cm未満のもの
カ 土蔵造で厚さが15cm以上の防火戸（以上第1第3号関係※）	エ 土蔵造の戸で厚さが15cm未満のもの
	オ 鉄及び網入ガラスで造られたもの カ 骨組を防火塗料で塗布した木材製とし、屋内面に厚さが1.2センチメートル以上の木毛セメント板又は厚さが0.9センチメートル以上の石膏ボードを張り、屋外面に亜鉛鉄板を張ったもの（以上第1第2号関係※）
キ ウ又はエに該当するものは、周囲の部分（防火戸から内側に15cm以内の間に設けられた建具がある場合は、その建具を含む。）が不燃材料で造られた開口部に取り付けなければならない。（第1第4号関係）	キ イ又はオに該当するものは、周囲の部分（防火戸から内側に15cm以内の間に設けられた建具がある場合は、その建具を含む。）が不燃材料で造られた開口部に取り付けなければならない。（第1第4号関係）
ク 建基令第109条第2項に規定する防火設備とみなされる外壁、袖壁、塀その他これらに類するものにあつては、防火構造とすること。（第1第5号関係）	
ケ 開口面積が100cm <sup>2</sup> 以内の換気孔に設ける鉄板、モルタル板その他これらに類する材料で造られた防火覆い又は地面から高さ1m以下の換気孔に設ける網目2mm以下の金網とすること。（第1第6号関係）	

特定防火設備（1369号告示）	防火設備（1360号告示）
コ アからキに定めるもののほか、防火戸が枠又は他の防火設備と接する部分は、相じゃくりとし、又は定規縁若しくは戸当たりを設ける等閉鎖した際に隙間が生じない構造とし、かつ、防火設備の取付金物は、取付部分が閉鎖した際に露出しないように取り付けなければならない。（第2関係）	コ アからキに定めるもののほか、防火戸が枠又は他の防火設備と接する部分は、相じゃくりとし、又は定規縁若しくは戸当たりを設ける等閉鎖した際に隙間が生じない構造とし、かつ、防火設備の取付金物は、取付部分が閉鎖した際に露出しないように取り付けなければならない。（第2関係）

※ 1369号告示第1第3号と1360号告示第1第2号は、相互に対比できる項目があるため、点線で区切り明示した。

② 国土交通大臣の認定を受けたもの（性能規定）

	特定防火設備	防火設備	
大臣認定記号（※）	E A	E B	E C
性能	遮炎性能		準遮炎性能
遮炎時間	1時間	20分	
主な設置場所	防火区画の開口部	耐火建築物又は準耐火建築物の外壁の開口部で延焼のおそれのある部分	防火地域又は準防火地域内の建築物の外壁の開口部で延焼のおそれのある部分
関係法令	建基令第112条第1項	・建基法第2条第9号の2ロ ・建基令第109条の2	・建基法第61条 ・建基令第136条の2

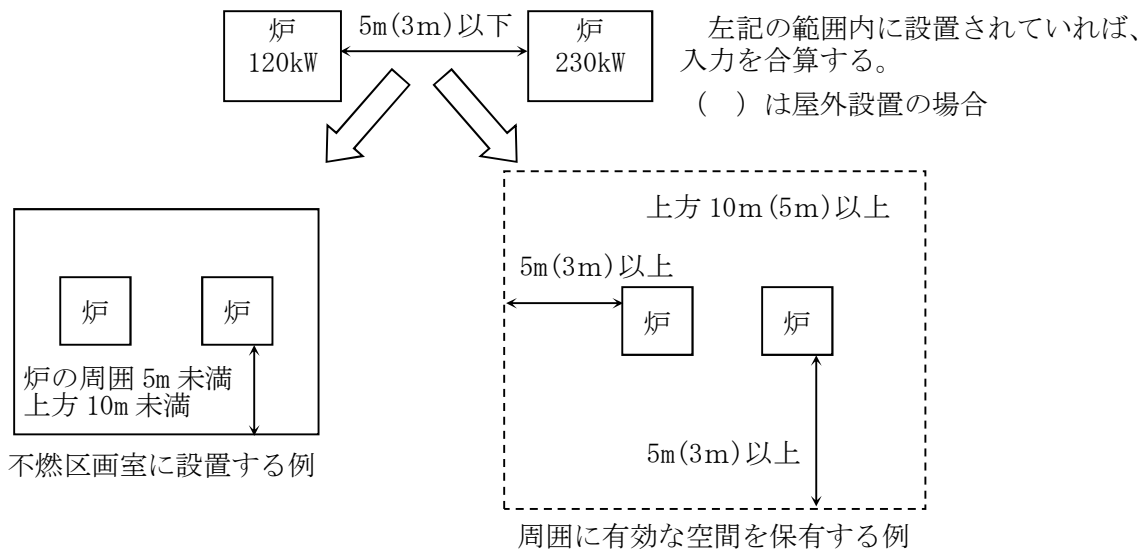
※ 大臣認定品は、「E A-〇〇〇〇（数字4桁）」のように番号が付されている。

（6）「炉の周囲に有効な空間を保有する等火災予防上支障ない措置」とは、下表のとおりである。

屋内	<ul style="list-style-type: none"> <li>・炉及び厨房設備の周囲5メートル以上、上方に10メートル以上の空間を有する場合</li> <li>・2以上の炉の相互距離が5メートル以上離れている場合は、入力を合算しない。</li> </ul>
屋外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・炉及び厨房設備の周囲3メートル以上、上方5メートル以上の空間を有する場合</li> <li>・2以上の炉の相互距離が3メートル以上離れている場合は、入力を合算しない。</li> <li>・不燃材料の外壁（窓及び出入口等の開口部は、防火設備に限る。）に面する場合</li> </ul>

（7）本項の規定の適用にあたっては、各炉単体の入力について判定するものであるが、下図のとおり、同一場所に2以上の炉を相互の距離5メートル以内（屋外においては3メートル以内）に近接して設置する場合にあつては、各炉の入力の合計により、不燃区画室への設置、周囲に有効な空間を保有する等火災予防上支障ない措置を判断するものとする。

同一場所に2以上の炉等を近接して設置する場合の例



### 第6 その他炉の位置、構造及び管理の基準（第4項関係）

第1項に定めるもののほか、炉の位置、構造及び管理の基準については、第35条及び第36条の2から第36条の5まで（第36条の4第2項第1号、第2号、第4号及び第11号を除く。）の規定を準用している。具体的に準用する規定の概要については、以下のとおりである。各規定の詳細は、第35条、第36条の2、第36条の3、第36条の3の2、第36条の4及び第36条の5の解説を参照すること。

- 1 指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準に関すること。（第35条関係）
- 2 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いのすべてに共通する技術上の基準等に関すること。（第36条の2関係）
- 3 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を屋外において貯蔵し、又は取り扱う場合の技術上の基準等に関すること。（第36条の3関係）
- 4 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を屋内において貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準に関すること。（第36条の3の2関係）
- 5 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの技術上の基準等に関すること。（第36条の4関係。ただし、第2項第1号、第2号、第4号及び第11号は除く。）
- 6 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う地下タンクの技術上の基準等に関すること。（第36条の5関係）

### 第7 届出関係（第66条、規則第17条関係）

第66条（火を使用する設備等の設置の届出）【解説】を参照すること。

### 第8 消火設備（第41条関係）

- 1 政令の規定による消火器の設置義務が生じない防火対象物に炉が設置されている場合は、第41条第2項第3号の規定に基づき、消火器を設けなければならない。
- 2 消火器を設置する場合は、次の事項について考慮する。
  - (1) 当該場所に至る各部分から、歩行距離20メートル以下とすること。
  - (2) 適応する消火剤であること（政令別表第2参照）。
  - (3) 設置する消火器の能力単位は、1単位以上とすること。
- 3 消火器の設置にあたっては、重複して設けないことができる場合があるため、第41条（消火器に関する基準）【解説】を参照すること。



- 4 防火対象物に炉が設置されている部分（多量の火気を使用する部分）で、床面積が200平方メートル以上のものには、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を設置しなければならない（政令第13条第1項）。

### 第9 各条における本条への準用について

本条の規定は、その後の火気設備に係る各条の基本規定となっている。具体的には、第3条の2（厨房設備）、第3条の3（ふろがま）、第3条の4（温風暖房機）、第4条（ボイラー）、第5条（ストーブ）、第6条（火を使用する設備に附属する煙突）、第7条（壁付暖炉、ペチカ及びピオンドル）、第8条（乾燥設備）、第9条（サウナ設備）、第10条（くん製設備）、第11条（簡易湯沸設備）、第12条（給湯湯沸設備）、第12条の2（燃料電池発電設備）、第13条（掘ごたつ及びびろり）、第13条の2（ヒートポンプ冷暖房機）、第16条（内燃機関を原動力とする発電設備）のとおりである。

各条における本条への準用を表にすると、下表のとおりとなる。

#### 1 各条における本条への準用表（第3条の2から第12条関係）

条・表題（※1）			3 の 2 （ 厨房 ）	3 の 3 （ ふろ が ま ）	12 の 4 （ 給 湯 設 備 ）	3 の 4 （ 温 風 ）	4 の 1 （ ボ イ ラ ー ）	8 の 1 （ 乾 燥 設 備 ）	5 （ ス ト ー ブ ）	6 （ 煙 突 ）	7 （ 暖 炉 ）	9 （ サ ウ ナ ）	10 （ く ん 製 ）	11 （ 簡 易 湯 沸 ）
項	号	概要等												
1	1	ア	火災予防上安全な距離（別表第3炉の項に掲げる距離）の確保	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	○
		イ	火災予防上安全な距離（平成14年消防庁告示第1号に掲げる距離）の確保	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
	2	-	可燃物が落下、接触しない位置への設置	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○
	3	-	可燃性ガス、蒸気が発生しない位置への設置	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○
	4	-	階段、避難口等の避難経路の確保	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○
	5	-	燃焼に必要な空気の流入、有効な換気の確保	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○
	6	-	屋内に設ける場合の床又は台の構造	○	○	×	×	×	○	○	×	×	×	×
	7	-	火災発生のおそれのある部分の構造	○	○	×	×	×	○	○	×	×	×	○
	8	-	地震等により転倒、亀裂、破損しない構造	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○
	9	-	表面温度が過度に上昇しない構造	○	○	○	○	○	×	○	×	×	×	○
	10	-	屋外に設ける場合の措置	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
	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を設ける場合の措置	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	12	-	溶融物があふれるおそれのある構造の炉に係る溶融物の安全誘導装置の設置	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
13	-	削除	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

条・表題（※1）				3 の 2 （厨房）	3 の 3 （給湯設備） （ふろがま）	12 （乾燥設備） （ボイラー） （温風）	3 の 4 （温風）	4 （乾燥設備） （ボイラー）	5 （ストーブ）	6 （煙突）	7 （暖炉）	9 （サウナ）	10 （くん製）	11 （簡易湯沸）	
項															
項	号		概要等												
1	14	ア	熱風炉に附属する風道の構造 （風道並びにその覆い及び支柱 の設置）	×	○	×	×	×	○	○	×	×			
		イ	熱風炉に附属する風道の構造 （炉から防火ダンパーまでの部 分と建築物等との離隔距離等）	×	○	×	×	×	○	○	×	×			
		ウ	熱風炉に附属する風道の構造 （給気孔へのじんあい混入防止 措置）	×	○	×	○	○	○	○	×	×			
	15		固体燃料を使用する炉の構造	○	○	○	×	○	○	×	×				
	16	ア	固体燃料の灰捨場と建築物等と の離隔距離	○	○	○	×	○	○	○	×	×			
		イ	固体燃料で、多量の燃料を使用 する燃料置場の火源との離隔距 離	○	○	○	×	○	○	○	×	×			
	17		削除	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	18	ア	液体燃料を使用する炉の附属設 備の構造（燃料タンクの漏れ、 飛散等の措置）	○	○	○	×	○	○	○	×	×			
		イ	液体燃料を使用する炉の附属設 備の構造（地震等による燃料タ ンクの転倒・落下措置）	○	○	○	×	○	○	○	×	×			
		ウ	液体燃料を使用する炉の附属設 備の構造（燃料タンクとたき口 の離隔距離）	○	○	○	×	○	○	○	×	×			
		エ	液体燃料を使用する炉の附属設 備の構造（燃料タンクの鋼板の 厚さ、強度）	○	○	○	×	○	○	○	×	×			
		オ	液体燃料を使用する炉の附属設 備の構造（屋内に燃料タンクを 設ける場合の措置）	○	○	×	×	○	○	○	×	×			
		カ	液体燃料を使用する炉の附属設 備の構造（燃料タンクの架台）	○	○	○	×	○	○	○	×	×			
		キ	液体燃料を使用する炉の附属設 備の構造（燃料タンク配管の開 閉弁）	○	○	○	×	○	○	○	×	×			
		ク	液体燃料を使用する炉の附属設 備の構造（燃料タンク又は配管 のろ過装置）	○	○	○	×	○	○	○	×	×			
	ケ	液体燃料を使用する炉の附属設 備の構造（燃料タンクの燃料の 量の自動覚知装置）	○	○	○	×	○	○	○	×	×				

条・表題（※1）				3 の 2 （厨房）	3 の 3 （給湯設備） （ふろがま）	12 （給湯設備）	3 の 4 （温風）	4 （ボイラー）	8 （乾燥設備）	5 （ストーブ）	6 （煙突）	7 （暖炉）	9 （サウナ）	10 （くん製）	11 （簡易湯沸）
項															
項	号		概要等												
1	18	コ	液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（燃料タンクの水抜き）	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	
		サ	液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（燃料タンクの通気管等、屋外に設ける場合の雨水侵入防止措置）	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	
		シ	液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（燃料タンク外面のさび止め措置）	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	
		ス	液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（異常燃焼防止のための減圧装置）	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	
		セ	液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（予熱方式の炉に係る過度の予熱防止措置）	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	
	19	本文	液体燃料又は気体燃料を使用する炉の構造	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	
		ア	液体燃料又は気体燃料を使用する炉の配管の金属管使用等	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	
		イ	液体燃料又は気体燃料を使用する炉の配管の接続方法	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	
		ウ	液体燃料又は気体燃料を使用する炉の配管の差込み接続の場合の措置	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	
	19の2	ア	液体燃料又は気体燃料を使用する炉の安全装置（炎立消えによる安全確保装置）	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	
		イ	液体燃料又は気体燃料を使用する炉の安全装置（未燃ガスの自動排出装置）	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	
		ウ	液体燃料又は気体燃料を使用する炉の安全装置（過度な温度上昇に対する燃焼停止装置）	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	
		エ	液体燃料又は気体燃料を使用する炉の安全装置（電気による燃焼制御等ができる炉に係る停電時の自動燃焼停止装置）	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	
	19の3	-	気体燃料を使用する炉の配管、計量器等の附属設備を設置してはならない場所	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	
	20	ア	電気を熱源とする炉の電線、接続器具等の耐熱及び短絡防止措置	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	

条・表題（※1）				3 の 2 （厨房）	3 の 3 （給湯設備） （ふろがま）	12 （乾燥設備） （ボイラー） （温風）	4 （ストーブ）	5 （煙突）	6 （暖炉）	7 （サウナ）	9 （くん製）	10 （くん製）	11 （簡易湯沸）
項													
項	号		概要等										
1	20	イ	電気を熱源とする炉の過度な温度上昇に対する自動熱源停止装置	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○
2	1	-	炉の周囲の整理、清掃及び可燃物の放置	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2	-	炉及び附属設備の点検、整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	3	-	液体燃料を使用する炉及び電気を熱源とする炉の点検、整備を行う者の指定	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○
	4	-	本来の使用燃料以外の燃料使用	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○
	5	-	異常燃焼を生ずるおそれのある炉の監視人配置	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○
	6	-	燃料タンクの遮光、転倒、衝撃防止措置	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○
3	-	-	入力350キロワット以上の炉の設置場所の要件	○ （※2）	○	○	×	○	○	○	×	×	×
4	-	-	液体燃料を使用する炉の位置、構造及び管理の基準の準用 （※3）	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○

※1 表題は、紙面の都合上、一部略称表記としている。

※2 第4項では、第35条及び第36条の2から第36条の5までの規定を準用しているが、そのうち第36条の4第2項第1号、第2号、第4号及び第11号は除かれる。

※3 第3条の2（厨房設備）に係る準用の際、第3条第3項中「入力」は「当該厨房設備の入力と同一厨房室内に設ける他の厨房設備の入力の合計が」と読み替える。

## 2 各条における本条への準用表（第12条の2から第13条の2、第16条関係）

条・表題（※1）				12の2（燃料電池）				13 （こたつ）	13 の 2 （ヒートポンプ）	16（発電）	
項				1	2	3	4			2・3	4
項	号		概要等	屋内	屋内 （10未満）	屋外	屋外 （10未満）			屋内・屋外	屋外 （ピストン）
1	1	ア	火災予防上安全な距離（別表第3炉の項に掲げる距離）の確保	○	○	○	○	×	×	○	×
		イ	火災予防上安全な距離（平成14年消防庁告示第1号に掲げる距離）の確保	○	○	○	○	×	○	○	○
	2	-	可燃物が落下、接触しない位置への設置	○	○	○	○	×	○	×	×

条・表題（※1）				12の2（燃料電池）				13 （こたつ）	13 の2（ヒートポンプ）	16（発電）		
項				1	2	3	4			2・3	4	
項	号		概要等	屋内	屋内 （10未満）	屋外	屋外 （10未満）			屋内・屋外	屋外 （ピストン）	
1	3	-	可燃性ガス、蒸気が発生しない位置への設置	○	○	○	○	×	○	×	×	
	4	-	階段、避難口等の避難経路の確保	○	○	○	○	×	○	×	×	
	5	-	燃焼に必要な空気の流入、有効な換気の確保	○	○	○	○	×	○	×	×	
	6	-	屋内に設ける場合の床又は台の構造	○	○	○	○	×	○	×	×	
	7	-	火災発生のおそれのある部分の構造	○	○	○	○	×	○	×	×	
	8	-	地震等により転倒、亀裂、破損しない構造	○	○	○	○	×	○	×	×	
	9	-	表面温度が過度に上昇しない構造	○	○	○	○	×	○	×	×	
	10	-	屋外に設ける場合の措置	○	○	○	○	×	×	×	×	
	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を設ける場合の措置	×	○	○	○	×	×	×	×	
	12	-	溶融物があふれるおそれのある構造の炉に係る溶融物の安全誘導装置の設置	×	○	○	○	×	×	×	×	
	13		削除	-	-	-	-	-	-	-	-	
	14	ア		熱風炉に附属する風道の構造（風道並びにその覆い及び支柱の設置）	×	○	○	○	×	×	×	×
		イ		熱風炉に附属する風道の構造（炉から防火ダンパーまでの部分と建築物等との離隔距離等）	×	○	○	○	×	×	×	×
		ウ		熱風炉に附属する風道の構造（給気孔へのじんあい混入防止措置）	×	○	○	○	×	×	×	×
	15		固体燃料を使用する炉の構造	○	○	○	○	×	×	×	×	
	16	ア		固体燃料の灰捨場と建築物等との離隔距離	○	○	○	○	×	×	×	×
		イ		固体燃料で、多量の燃料を使用する燃料置場の火源との離隔距離	○	○	○	○	×	×	×	×
	17		削除	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	ア		液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（燃料タンクの漏れ、飛散等の措置）	○	○	○	○	×	○	○	×	
	イ		液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（地震等による燃料タンクの転倒・落下措置）	○	○	○	○	×	○	○	×	
	ウ		液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（燃料タンクとたき口の離隔距離）	○	○	○	○	×	○	○	×	

条・表題（※1）				12の2（燃料電池）				13 （こたつ）	13 の2 （ヒートポンプ）	16（発電）	
項				1	2	3	4			2・3	4
項	号		概要等	屋内	屋内 （10未 満）	屋外	屋外 （10未 満）			屋内・屋外 （ピストン）	屋外 （ピストン）
1	18	エ	液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（燃料タンクの鋼板の厚さ、強度）	○	○	○	○	×	○	○	×
		オ	液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（屋内に燃料タンクを設ける場合の措置）	○	○	○	○	×	○	○	×
		カ	液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（燃料タンクの架台）	○	○	○	○	×	○	○	×
		キ	液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（燃料タンク配管の開閉弁）	○	○	○	○	×	○	○	×
		ク	液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（燃料タンク又は配管のろ過装置）	○	○	○	○	×	○	○	×
		ケ	液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（燃料タンクの燃料の量の自動覚知装置）	○	○	○	○	×	○	○	×
		コ	液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（燃料タンクの水抜き）	○	○	○	○	×	○	○	×
		サ	液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（燃料タンクの通気管等、屋外に設ける場合の雨水侵入防止措置）	○	○	○	○	×	○	○	×
		シ	液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（燃料タンク外面のさび止め措置）	○	○	○	○	×	○	○	×
		ス	液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（異常燃焼防止のための減圧装置）	○	○	○	○	×	○	○	×
		セ	液体燃料を使用する炉の附属設備の構造（予熱方式の炉に係る過度の予熱防止措置）	○	○	○	○	×	○	○	×
	19	本文	液体燃料又は気体燃料を使用する炉の構造	○	○	○	○	×	×	×	×
		ア	液体燃料又は気体燃料を使用する炉の配管の金属管使用等	○	○	○	○	×	×	×	×
		イ	液体燃料又は気体燃料を使用する炉の配管の接続方法	○	○	○	○	×	×	×	×
		ウ	液体燃料又は気体燃料を使用する炉の配管の差込み接続の場合の措置	○	○	○	○	×	×	×	×
	19の2	ア	液体燃料又は気体燃料を使用する炉の安全装置（炎立消えによる安全確保装置）	○	○	○	○	×	×	×	×
		イ	液体燃料又は気体燃料を使用する炉の安全装置（未燃ガスの自動排出装置）	○	○	○	○	×	×	×	×

条・表題（※1）				12の2（燃料電池）				13 （こたつ）	13 の2 （ヒートポンプ）	16（発電）	
項				1	2	3	4			2・3	4
項	号		概要等	屋内	屋内 （10未満）	屋外	屋外 （10未満）			屋内・屋外	屋外 （ピストン）
1	19の2	ウ	液体燃料又は気体燃料を使用する炉の安全装置（過度な温度上昇に対する燃焼停止装置）	○	○	○	○	×	×	×	×
		エ	液体燃料又は気体燃料を使用する炉の安全装置（電気による燃焼制御等ができる炉に係る停電時の自動燃焼停止装置）	○	○	○	○	×	×	×	×
	19の3	-	気体燃料を使用する炉の配管、計量器等の附属設備を設置してはならない場所	○	○	○	○	×	○	○	○
	20	ア	電気を熱源とする炉の電線、接続器具等の耐熱及び短絡防止措置	○	○	○	○	×	×	×	×
		イ	電気を熱源とする炉の過度な温度上昇に対する自動熱源停止装置	○	○	○	○	×	×	×	×
2	1	-	炉の周囲の整理、清掃及び可燃物の放置	○	○	○	○	○	○	×	×
	2	-	炉及び附属設備の点検、整備	○	○	○	○	×	○	×	×
	3	-	液体燃料を使用する炉及び電気を熱源とする炉の点検、整備を行う者の指定	○	○	○	○	×	○	×	×
	4	-	本来の使用燃料以外の燃料使用	○	○	○	○	○	○	×	×
	5	-	異常燃焼を生ずるおそれのある炉の監視人配置	○	○	○	○	×	×	×	×
	6	-	燃料タンクの遮光、転倒、衝撃防止措置	○	○	○	○	×	○	×	×
3	-	-	入力350キロワット以上の炉の設置場所の要件	○	○	○	○	×	×	×	×
4	-	-	液体燃料を使用する炉の位置、構造及び管理の基準の準用（※2）	○	○	○	○	×	○	×	×

※1 表題は、紙面の都合上、一部略称表記としている。

※2 第4項では、第35条及び第36条の2から第36条の5までの規定を準用しているが、そのうち第36条の4第2項第1号、第2号、第4号及び第11号は除かれる。

※3 第16条（内燃機関を原動力とする発電設備）第2項及び第3項に係る準用の際、第3条第1項第18号ウ中「たき口」は「内燃機関」と読み替える。