

酒田地区広域行政組合火災予防条例  
運 用 基 準

酒 田 地 区 広 域 行 政 組 合

凡 例

法	消防法をいう。
政令	消防法施行令をいう。
危険物政令	危険物の規制に関する政令をいう。
省令	消防法施行規則をいう。
危険物省令	危険物の規制に関する規則をいう。
条例	酒田地区広域行政組合火災予防条例をいう。
予防規則	酒田地区広域行政組合火災予防規則をいう。

[目 次]

第1章 総則（第1条）	
第1条（目的）	1
第2章 削除（第2条）	
第2条（削除）	1
第3章 火を使用する設備の位置、構造及び管理の基準等	2
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（第3条～第17条の3）	5
第3条（炉）	12
第3条の2（ふろがま）	40
第3条の3（温風暖房機）	46
第3条の4（厨房設備）	50
第4条（ボイラー）	56
第5条（ストーブ）	62
第6条（壁付暖炉）	65
第7条（乾燥設備）	66
第7条の2（サウナ設備）	68
第8条（簡易湯沸設備）	69
第8条の2（給湯湯沸設備）	75
第8条の3（燃料電池発電設備）	78
第9条（掘ごたつ及びいろり）	82
第9条の2（ヒートポンプ冷暖房機）	83
第10条（火花を生じる設備）	84
第10条の2（放電加工機）	86
第11条（変電設備）	89
第11条の2（急速充電設備）	99
第12条（内燃機関を原動力とする発電設備）	104
第13条（蓄電池設備）	108
第14条（ネオン管灯設備）	114
第15条（舞台装置等の電気設備）	117
第16条（避雷設備）	119
第17条（水素ガスを充てんする気球）	120
第17条の2（火を使用する設備に附属する煙突）	124
第17条の3（基準の特例）	131
第2節 火を使用する器具及びその使用に際し、火災の発生のおそれのある器具の取り扱 いの基準（第18条～第22条の2）	
第18条（液体燃料を使用する器具）	133
第19条（固体燃料を使用する器具）	140

<a href="#">第20条</a> (気体燃料を使用する器具)	141
<a href="#">第21条</a> (電気を熱源とする器具)	145
<a href="#">第22条</a> (使用に際し火災の発生のおそれのある器具)	146
<a href="#">第22条の2</a> (基準の特例)	147

### 第3節 火の使用に関する制限等 (第23条～第28条)

<a href="#">第23条</a> (喫煙等)	148
<a href="#">第23条の2</a> (山岳ゴルフ場の管理)	154
<a href="#">第24条</a> (空地及び空家の管理)	155
<a href="#">第25条</a> (たき火)	156
<a href="#">第26条</a> (がん具用煙火)	157
<a href="#">第27条</a> (化学実験室等)	159
<a href="#">第28条</a> (作業中の防火管理)	160

### 第4節 火災に関する警報の発令中における火の使用の制限 (第29条)

<a href="#">第29条</a> (火災に関する警報の発令中における火の使用の制限)	163
--	-----

## 第3章の2 住宅用防災機器の設置及び維持に関する基準等 (第29条の2～第29条の7)

<a href="#">第29条の2</a> (住宅用防災機器)	166
<a href="#">第29条の3</a> (住宅用防災警報器の設置及び維持に関する基準)	167
<a href="#">第29条の4</a> (住宅用防災報知設備の設置及び維持に関する基準)	171
<a href="#">第29条の5</a> (設置の免除)	173
<a href="#">第29条の6</a> (基準の特例)	175
<a href="#">第29条の7</a> (住宅における火災の予防の推進)	176

## 第4章 指定数量未満の危険物及び指定可燃物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等

### 第1節 指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準等 (第30条～第32条)

<a href="#">第30条</a> (指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準)	179
<a href="#">第31条</a> (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技術上の基準等)	181
<a href="#">第31条の2</a> <共通>	182
<a href="#">第31条の3</a> <屋外>	191
<a href="#">第31条の3の2</a> <屋内>	193
<a href="#">第31条の4</a> <地下タンク・移動タンク以外のタンク>	195
<a href="#">第31条の5</a> <地下タンク>	198
<a href="#">第31条の6</a> <移動タンク>	201
<a href="#">第31条の7</a> <類別共通>	206
<a href="#">第31条の8</a> <維持管理>	209
<a href="#">第31条の9</a> <動植物油類の除外>	210
<a href="#">第32条</a> (品名又は指定数量を異にする危険物)	211

### 第2節 指定可燃物等の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等 (第33条～第34条の2)

<a href="#">第33条</a> (可燃性液体類等の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等)	212
<a href="#">第34条</a> (綿花類等の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等)	216
<a href="#">第34条の2</a> <再生資源燃料>	223

### 第3節 基準の特例 (第34条の3)

<a href="#">第34条の3</a>	（基準の特例）	224
第5章	避難管理（第35条～第42条）	
<a href="#">第35条</a>	（劇場等の客席）	227
<a href="#">第36条</a>	〈劇場等の屋外の客席〉	231
<a href="#">第36条の2</a>	（基準の特例）	233
<a href="#">第37条</a>	（キャバレー等の避難通路）	234
<a href="#">第37条の2</a>	（ディスコ等の避難管理）	235
<a href="#">第37条の3</a>	（個室型店舗の避難管理）	236
<a href="#">第38条</a>	（百貨店等の避難通路等）	239
<a href="#">第39条</a>	（劇場等の定員）	240
<a href="#">第40条</a>	（避難施設の管理）	242
<a href="#">第41条</a>	（防火設備の管理）	244
<a href="#">第42条</a>	（準用）	245
第5章の2	屋外催しに係る防火管理（第42条の2～第42条の3）	
<a href="#">第42条の2</a>	（指定催しの指定）	246
<a href="#">第42条の3</a>	（屋外催しに係る防火管理）	248
第6章	雑則（第43条～第48条）	
<a href="#">第43条</a>	（防火対象物の使用開始の届出等）	251
<a href="#">第44条</a>	（火を使用する設備等の設置の届出）	252
<a href="#">第45条</a>	（火災とまぎらわしい煙等を発するおそれのある行為等の届出）	254
<a href="#">第45条の2</a>	（指定洞道等の届出）	256
<a href="#">第46条</a>	（指定数量未滿の危険物等の貯蔵及び取扱いの届出等）	260
<a href="#">第47条</a>	（タンクの水張検査等）	261
<a href="#">第47条の2</a>	（防火対象物の消防用設備等の状況の公表）	262
<a href="#">第48条</a>	（委任）	263
第7章	罰則（第49条・第50条）	
<a href="#">第49条</a>	（罰則）	264
<a href="#">第50条</a>	〈罰則〉	265

## 第1章 総則

(目的)

**第1条** この条例は、消防法(昭和23年法律第186号。以下「法」という。)第9条の規定に基づき火を使用する設備の位置、構造及び管理の基準等について、法第9条の2の規定に基づき住宅用防災機器の設置及び維持に関する基準等について、法第9条の4の規定に基づき指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準等について並びに法第22条第4項の規定に基づき火災に関する警報の発令中における火の使用の制限について定めるとともに、酒田地区広域行政組合における火災予防上必要な事項を定めることを目的とする。

本条は、法規の一般の例に従い、この条例の目的を明らかにしたものである。

すなわち、本条は、この条例が、第1に、法第9条の規定に基づき、①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、②火を使用する器具及びその使用に際し、火災の発生のおそれのある器具の取扱いの基準、③火の使用に関する制限その他火の使用に関し火災の予防のために必要な事項について規定すること。第2に、法第9条の2第2項の規定に基づき、住宅用防災機器の設置及び維持に関する基準等、住宅における防火安全の確保について規定すること。第3に、法第9条の4の規定に基づき、指定数量未満の危険物、指定可燃物の貯蔵及び取扱いの基準について規定すること。第4に、法第22条第4項の規定に基づき、火災に関する警報の発令中における火の使用の制限について規定すること。第5に、その他火災予防上必要な事項を規定することを目的とする旨を明らかにしている。

「その他火災予防上必要な事項」として規定された第5章の避難管理及び第6章の雑則は、委任条例事項としての第2章から第4章までの規定と異なり、地方自治法第14条の規定に基づく行政事務条例としての性格を有するものである。

## 第2章 削除

### 第2条 削除

### 第3章 火を使用する設備の位置、構造及び管理の基準等

本章は、法第9条の規定に基づき、「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」について、「火を使用する器具及びその使用に際し、火災の発生のおそれのある器具の取扱いの基準」について、及び「火の使用に関する制限等」について、並びに法第22条第4項の規定に基づき、「火災に関する警報の発令中における火の使用の制限」について規定したものである。

火を使用する設備の例示としてかまど及び風呂場を、火を使用する器具の例示としてこんろ及びこたつをあげていることから、本条の規制は、家庭内又はこれに類する小規模のもののみを対象としているかのようと思われるかもしれないが、本条全体の構成及び趣旨からみて、本条の規制がそのように限定的なものではない。すなわち、かまど、こんろ等は単にそれ自体、薪、石炭、石油若しくはガス等による火を使用する設備又は器具の例示にすぎず、炉、ボイラー等の主として工場、作業場その他の事業場における設備又は器具も一般的にその規制の対象となるものである。また、その使用に際し、火災の発生のおそれのある設備又は器具とは、およそ、その使用が火災の発生のおそれを伴うあらゆる設備及び器具をいうものであって、変電設備、ネオン管灯設備、電気アイロン等又はグラビア印刷機、反毛機等も広く本条の規制の対象となるものである。

本章において規制する設備及び器具については、「火災の発生のおそれがある」という観点から捉えて消防法令に基づき規制しているものである。しかしながら、これらの設備及び器具のうちの一部のものについては、そのほかに、爆発の危険性が大きいこと、労働安全の上から必要であること、建築設備の一部であること、電気を使用するものであること等の観点から、すでに他の法令の規制を受けているものが多い。すなわち、このような設備又は器具としては、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）の規制を受けるボイラー、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）の規制を受ける火炉その他多量の高熱物を取り扱う設備、引火性の物の蒸気、可燃性のガス又は可燃性の粉じんが存在して爆発の危険性のある場所の電気機械器具、反応器、加熱器等、建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）の規制を受ける組積造の壁付暖炉、煙突煙道等、電気設備に関する技術基準を定める省令（昭和40年通産省令第61号）の規制を受けるネオン管灯設備、変電設備等がある。これらについては、後に述べるように各関係法令の規制に抵触しない限度においてのみ、条例の規制対象としうるものである。

法第22条第4項は、火災に関する警報が発せられた場合において、当該警報が発せられた市町村の区域内にある者が、当然守らなければならない一定の火の使用に関する制限を市町村条例で規定しうるものとしている。火災警報は、火災の予防上特に危険な状況下にある際に発せられるものであるから、その火の使用の制限は、一応一般的になしうるものと解せられる。しかしながら、その具体的内容については、火災予防上必要な限度にとどめるべきであって、特定の態様の火の使用の禁止を規定することは可能であるが、全面的な火の使用の禁止を規定することはもちろん、火の使用の態様のうち大半のものを禁止するような規定を設けることは適当でないと考えて、限定的に規制を行っている。

第1節の「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」においては、火を使用する設備等を、設備名ごとに規定している。ただ、立法技術上、火を使用する設備については、最も普遍的で、かつ、規制内容の多面的な「炉」を、電気を使用することに基づき、特殊な規定の必要な設備については、「変電設備」を、それぞれの代表として必要な規制を網羅する形をとり、他の設備については、「炉」又は「変電設備」の規定を共通部分について準用することとしている。代表的な「炉」並びに「変電設備」の規定内容の間においては、位置、構造、管理の順に規定し、かつ、一般的、共通の規定から特殊的、部分的規定に及んでいる。

規制内容については、規制対象の性質にかんがみ、相当技術的、具体的に規定されている。有効な火災予防上の措置の基準となりうるよう、「可燃性の物品から火災予防上安全な距離」、「防火上有効な措置」等具体的設置基準を規定し、さらに基準の特例規定を設け例外措置を認めることにより、運用に当たり具体的妥当性を確保しうるよう規定上配慮されている。

この条例と他の法令とが競合する場合であって、特に実質的に問題となるものにつき、概括的にみても、

- 1 本節の第4条ボイラーの規定の適用を受けるのは、ボイラー及び圧力容器安全規則第3条に示される同規則の適用を受けない小型のボイラー及び労働基準法（昭和22年法律第49号）第8条の適用を受けない事業所又は個人の住居等に設けられるボイラーに限定される。
- 2 本節の第7条乾燥設備のなかには、労働基準法第8条の適用を受ける乾燥室の形態のものは含まれない。
- 3 本節の第17条の2火を使用する設備に附属する煙突については、火気使用設備全般に係る規定として設けたものであるが、建築設備たる煙突及び煙道は、一般的に建築基準法施行令第115条の適用を受けるため、これに委ね、その適用を受けない屋外に設置された焼却炉等の煙突についても同条の規定を準用している。
- 4 このほか、炉等について労働安全衛生規則第248条から第255条、壁付暖炉について建築基準法施行令第57条第5項、電気設備、電気配線等について電気設備に関する技術基準を定める省令等その他の各規定があることに留意しなければならない。

以上のような本節の規制についての考え方に照応し運用する。

第2節「火を使用する器具及びその使用に際し、火災の発生のおそれのある器具の取扱いの基準」における規定のたて方は、第1節と異なり器具の種別ごとではなく、燃料の種別ごとに規定しており、「液体燃料を使用する器具」を代表的に規定し、他の器具については、必要に応じ、その一部を準用する方式によっている。また、ここでいう器具と第1節の設備との区別は、使用形態上容易に移動できないものを設備として扱い、移動式こんろ、移動式ストーブ等については火を使用する器具として取り扱うものとする。本節の規定は、いかなる場所、いかなる用途のものについても当然守るべき最低基準としてきわめて常識的な取扱い方法を掲げたものである。器具については、その取扱いのみが規制の対象となるにすぎないので、他の法令との関係が問題になる余地はほとんどないが、電気器具については、電気用品安全法（昭和36年法律第234号）第10条の表示を附した電気用品の使用義務やその他の電気用品に関する法令の定めるところに留意すべきである。

第3節の「火の使用に関する制限等」は、第2節の規制が、一応設備又は器具との関係における火を使用する行為の規制と対して、それ自体独立した特定の態様の火を使用する行為等の規制である。

本節中には、それらの行為のうち、①火災が発生した場合に人命危険を生ずるおそれのある一定の場所並びに重要文化財等である建造物の内部及び周囲での喫煙、裸火の使用の禁止、②空地又は空家の所有者等への燃焼のおそれのある物件の除去その他の措置の一般的な義務づけ、③たき火、がん具用煙火の消費貯蔵及び取扱いの制限、④化学実験等の場合の一定事項の順守、⑤作業中におけるガス若しくは電気による溶接作業、溶断作業等の制限をあげた。①については主として人命危険の防止及び重要文化財の保護のうえから、②、③、④、⑤については、主として出火危険防止のうえから、いずれも規制の必要性が大きいことに基づくものである。

火災の予防のために火を使用する行為を規制することについては、消防法自身が、包括的に市町村条例に委ねていることから、本節の規制が他の法令との間に抵触問題を生ずる余地は少ない。しかし、特に、ガス又は電気による溶接作業については、労働安全衛生規則第301条から第317条の規定に、また、がん具

用煙火の貯蔵又は取扱いについては、火薬類取締法（昭和25年法律第149号）の規定に十分留意を要する。

第4節の規制内容は、火災に関する警報の発令中における火入れ、煙火の消費、火遊び、たき火等の禁止、可燃物の付近での喫煙禁止、残火、取灰又は火粉の始末及び屋内における裸火使用の際の順守事項である。これらは、ことの性質上消防法令の専管事項ともいうべきもので、他の法令との抵触問題はない。

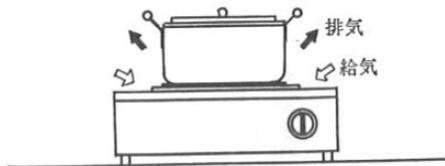
**第1節 火を使用する設備及びその使用に際し、火災の発生のおそれのある設備の位置、構造及び管理の基準**

本節でいう火を使用する設備についての基本的事項は、火を使用する設備をその燃料別により区分すると、第1として「液体燃料を使用するもの」、第2として「気体燃料を使用するもの」、第3として「電気を熱源とするもの」に三分類される。さらに、設備の給排気方式により区別すると次のとおりである。

1 開放式

燃焼に必要な空気を室内からとり入れ、燃焼排ガスをそのまま室内へ排出するもの。

ア 自然通気形



イ 強制通気形

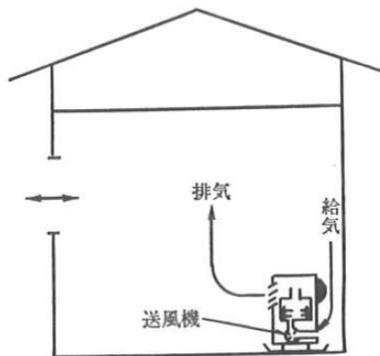
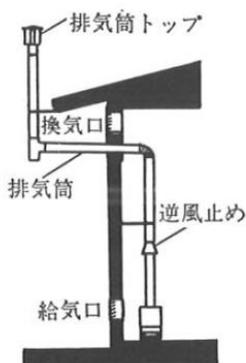


図 開放式機器の例

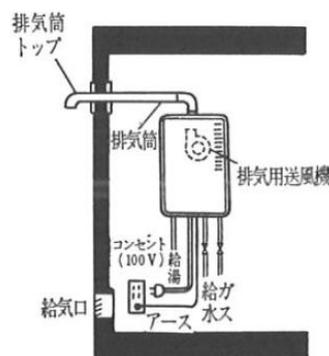
2 半密閉式

燃焼に必要な空気を室内から取入れ、燃焼排ガスを屋外へ排出する方式。自然通気力による自然排気式と排気用送風機を用いる強制排気式とがある。

ア 自然排気式（CF式）



イ 強制排気式（FE式）



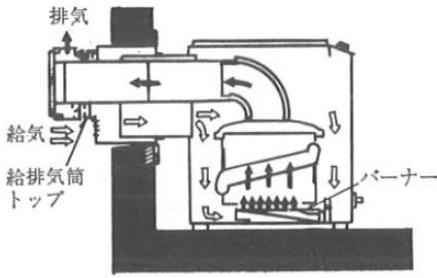
「CF」とは Conventional Flue、「FE」とは Forced Exhaust の略である。

図 半密閉式機器の例

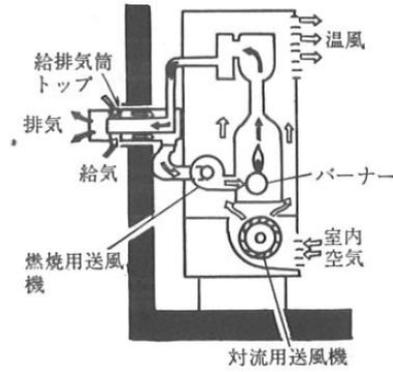
3 密閉式

屋内空気と隔離された燃焼室内で、屋外から取入れた空気により燃焼し、屋外に燃焼排ガスを排出する方式の機器。給排気を自然通気力により行う自然給排気と給排気用送風機により給排気を行う強制給排気式がある。

ア 自然給排気式 (BF式)



イ 強制給排気式 (FF式)



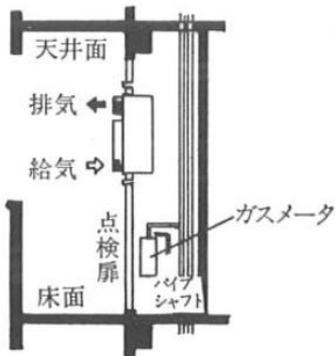
「BF」とは Balanced Flue、「FF」とは Forced Draught Balanced Flue の略である。

図 密閉式機器の例

4 屋外用

屋外に設置するよう設計された機器。建物外壁やベランダ等に設置される壁掛形及び据置形並びにスラブにつり下げて設置されるつり下形のほか、パイプシャフトに設置されるPS設置式及び外壁を貫通して設置される壁面貫通形等がある。なお、屋外用には、自然排気と強制排気の2つの排気方式がある。

ア PS設置型



イ 据置型

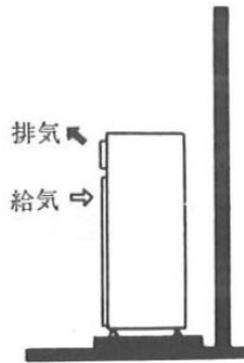


図 屋外用の機器の例

以上のように給排気方式により分けられるが、これらの方式に用いられる給排気設備には次のものがある。

1 開放式に必要なもの (給気、排気、換気口)

(1) 機械換気式

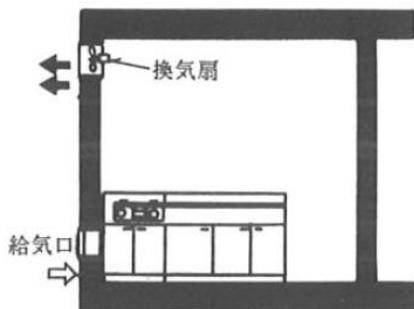


図 機械換気式の例

換気扇と給気口を付ける。ただし、窓、ドア等外気又は、換気上有効な玄関等に通ずる隙間を給気口

としてカウントできる。小型の湯沸器を換気扇等の操作が容易に行えない場所や、特に換気を確実に行う必要がある気密性の高い室に設置する場合、換気扇等は湯沸器使用時に自動的に作動するようにすること。

## (2) 自然換気式

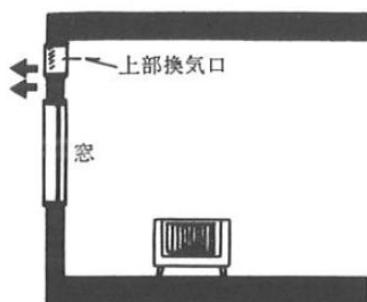


図 自然換気式の例

天井に近い位置に容易に開閉できる給気口を付ける。部屋の気密性の高いときは、上部換気口の他の下部給気口を付けること。窓、ドア等外気又は、換気上有効な玄関等に通ずる隙間を給気口または換気口としてカウントできる。

- (注) ① 小型の湯沸器用の換気扇は、調理用の換気扇と兼用させることができる。  
② 換気用小窓付サッシ、又は外壁に設けられたガラリ等は、自然換気式の換気口又は、機械換気式の給気口として有効なものとする。

## 2 半密閉式に必要なもの

### (1) 強制排気式（強制排気システム及びF E式の排気設備）

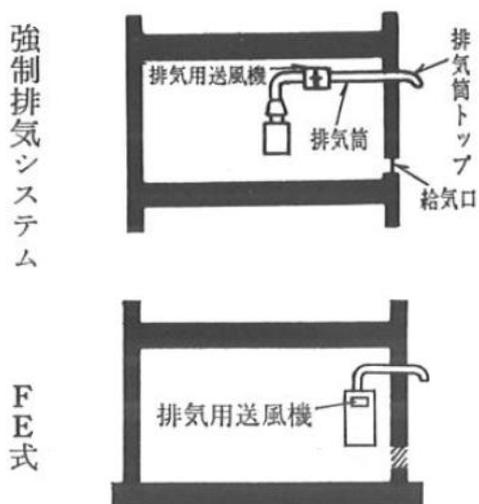


図 強制排気式の例

燃焼排ガスの排出の状況により、適切な風圧及び風量の送風機を選定する。この方式では、通常天井面の横引が長くなるので天井の高さ、材料などあらかじめ設計に組込んでおくこと。

### (2) チャンバ式（CF-C式）

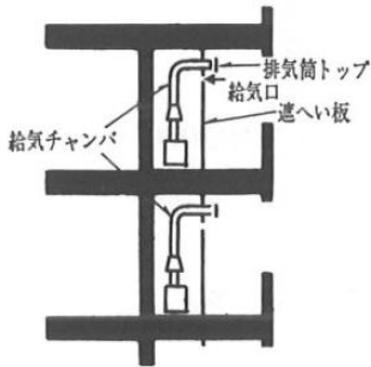


図 チャンバ式の例

外気に面した燃焼排ガスの滞留しない場所に、チャンバスペースを確保する。チャンバと居室は気密にする。チャンバ及び排気口周囲は、不燃材料で構成すること。

(3) 自然排気式

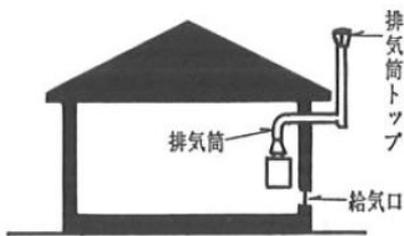


図 自然排気式の例

建物計画時に排気筒トップが容易に風圧帯外に出せるように配慮し、排気筒貫通穴（めがね石）、換気口を準備しておくこと。排気筒は適切な高さを有し、屋根上まで立ち上げること。

設置制限 ① 浴室内へ設置する湯沸器は、密閉式のものとすること。

② 浴室内へ給湯付き風呂釜を設置する場合は、できるだけ密閉式のものとすること。

③ 換気扇等を設置した調理室等にCF式を設置すると、換気扇等運転時に燃焼排ガスが室内へ逆流するおそれがあるので、できるだけ密閉式のものとするか、強制排気式とすること。

3 密閉式に必要なもの

(1) 自然給排気式

ア 外壁式（BF-W式）

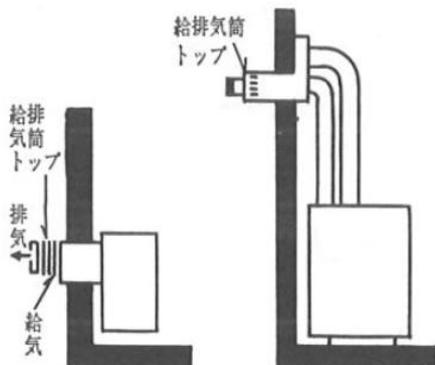


図 外壁式の例

給排気筒トップ周囲の条件に注意すること。給排気筒トップの取り付け可能寸法と壁厚の関係に注意すること。積雪、凍結対策に注意すること。

イ チャンバ式 (BF-C式)

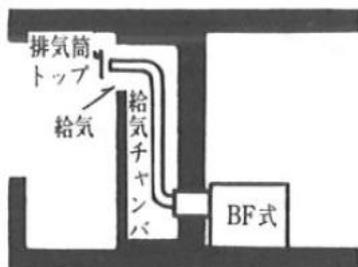


図 チャンバ式の例

廊下の開放条件に注意すること。BF-C式用の排気筒トップを使用し、トップは給排気面から必ず突き出すこと。排気筒の立ち上りをできるだけ高くとる。

ウ ダクト式 (BF-D式)

a Uダクト式

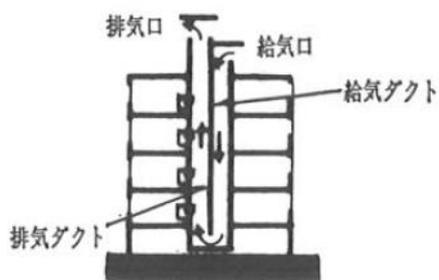


図 Uダクト式の例

給排気ダクトの断面積を確保し内部に突出物等のないこと。機器の排気口はダクト内へ必ず40～50mm突き出すこと。空気よりも重いガス用として使用する場合には、ガス漏れの安全対策を講ずること。

b SEダクト式

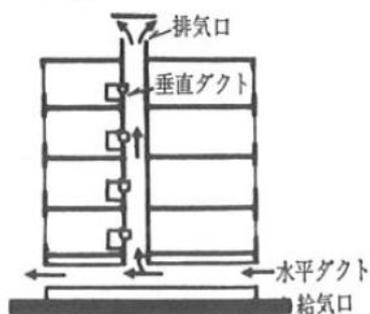


図 SEダクト式の例

Uダクトの留意点の他、ダクト頂部を風圧帯外へ出すこと。水平ダクト、給気口の配置に注意すること。

(2) 強制給排気式

#### ア 外壁式 (FF-W式)



図 外壁式の例

給排気筒の延長は各機器の取扱（設置・工事）説明書にきめられている範囲内とすること。給排気筒トップ周囲の条件に注意すること。

#### イ PS設置式

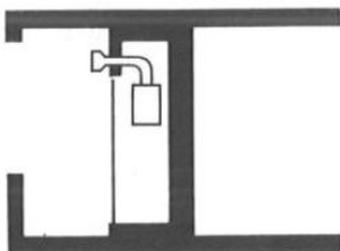


図 PS設置式の例

給排気筒の施工に際してはドレンの対策を考慮する必要がある。ガス機器と配管類は接しないよう留意すること。

4 屋外用に必要なもの（屋外用は、安全性も高く、また燃焼も屋外で行われるため、換気設備は設けなくてよい。）

#### (1) 据置形、壁掛形、つり下形

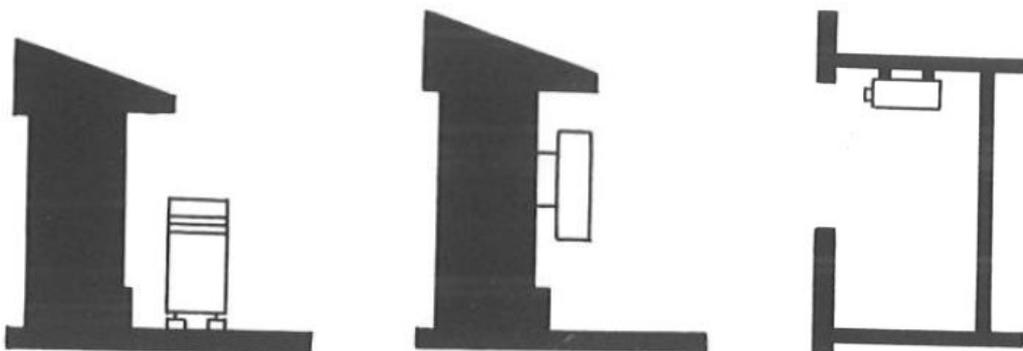


図 据置形、壁掛形、つり下形の例

排気吹き出し口周囲の開放条件に注意すること。建物開口部（窓等）との離隔距離に注意すること。積雪、凍結対策に注意すること。

#### (2) PS設置式

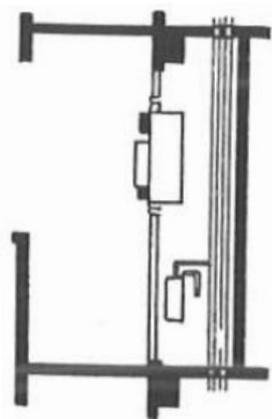


図 PS設置式の例

外気に面した燃焼排ガスの滞留しない場所にPSを確保すること。PSと住戸は区画すること。PSと排気口周囲は不燃材料で構成すること。

(2) チャンバ式 (R F - C 式)

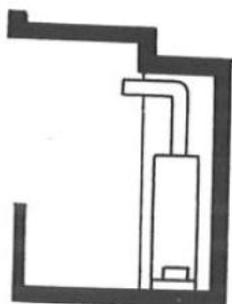


図 チャンバ式の例

外気に面した燃焼排ガスの滞留しない場所にチャンバスペースを確保すること。チャンバと住戸とは気密にすること。チャンバ及び排気吹き出し口周囲は不燃材料で構成すること。

(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（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長が認める距離以上の距離を保つこと。

ア 別表第3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、避難口等の附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の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18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。

(15) 薪、石炭その他の固体燃料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はかること。

(16) 削除

(17) 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<sup>しや</sup>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、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
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	1.2ミリメートル以上
100リットルを超え250リットル	1.6ミリメートル以上
250リットルを超え500リットル	2.0ミリメートル以上
500リットルを超え1,000リットル	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	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の上に設けること。

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侵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作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装置を講ずること。

(18) 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。

(18)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

(18)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。

(19) 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)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30条及び第31条の2から第31条の5まで(第31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。

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。

第3条の2から第9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。

本条の「炉」には、火気設備のうち、第3条の2から第9条の2までに規定されているもの以外のもの多くが含まれているものであり、工場等に設けられる焼成炉、加熱炉、溶解炉等の工業炉から熱風炉、せんべい焼炉、パン焼炉等の営業炉、業務用風呂がま等を含むものである。

表 工業炉の種別

鉄鋼用炉	製鉄・製鋼及び鑄造用炉	①高炉・熱風炉 ②転炉 ③焼結炉 ④混鉄炉 ⑤アーク炉 ⑥キューボラ 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浸炭室化炉 ⑦軟室化炉 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		

#### 第1項第1号

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3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、後述する。

「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、溶融、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、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。

条例別表第3「不燃材料以外の材料による仕上げ」とは、周囲の壁体等が可燃性のものすなわち下地、仕

上げとも可燃材料、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、表面を可燃材料、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「不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分」より、防火性能が低いものをいう。

「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。例えば、間柱若しくは下地を不燃材料以外の材料で造り、かつ、不燃材料で有効に仕上げをした時は、燃焼機器を基準に定める離隔距離で設置した場合に燃焼機器を設置した箇所の下地等の表面が室温を35℃としたときに100℃を超えないようにしなければならない。これは、防火構造の構造方法を定める件（平成12年建設省告示第1359号）第1第一号ハ(3)(i)及び(3)(ii)(イ)、(ホ)を除く。）に適合するものが該当する。

防火構造の構造方法を定める件(平成12年5月24日建設省告示第1359号)

建築基準法(昭和25年法律第201号)第2条第八号の規定に基づき、防火構造の構造方法を次のように定める。

第1 外壁の構造方法は、次に定めるものとする。

一 建築基準法施行令(昭和25年政令第338号。以下「令」という。)第108条に掲げる技術的基準に適合する耐力壁である外壁の構造方法にあつては、次のいずれかに該当するもの(ハ(3)(i)(ハ)及び(ii)(ホ)に掲げる構造方法を組み合わせた場合にあつては、土塗壁と間柱及び桁との取合いの部分、当該取合いの部分にちりじゃくりを設ける等当該建築物の内部への炎の侵入を有効に防止することができる構造とするものに限る。)とする。

イ 準耐火構造(耐力壁である外壁に係るものに限る。)とすること。

ロ 略

(1) 略

(2) 屋外側にあつては、次のいずれかに該当するもの

(i) 平成27年国土交通省告示第253号第1第三号ハ(1)又は(2)に該当するもの

(ii) 塗厚さが15mm以上の鉄網モルタル

(iii) 木毛セメント板又はせっこうボードの上に厚さ10mm以上モルタル又はしっくいを塗ったもの

(iv) 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

(v) モルタルの上にタイルを張ったもので、その厚さの合計が25mm以上のもの

(vi) セメント板又は瓦の上にモルタルを塗ったもので、その厚さの合計が25mm以上のもの

(vii) 厚さが12mm以上のせっこうボードの上に金属板を張ったもの

(viii) 厚さが25mm以上のロックウール保温板の上に金属板を張ったもの

ハ 間柱又は下地を不燃材料以外の材料で造り、かつ、次のいずれかに該当する構造(イに掲げる構造を除く。)とすること。

(1) 土蔵造

(2) 土塗真壁造で、塗厚さが40mm以上のもの(裏返塗りをしないものにあつては、間柱の屋外側の部分と土壁とのちりが15mm以下であるもの又は間柱の屋外側の部分に厚さが15mm以上の木材を張ったものに限る。)

(3) 次に定める防火被覆が設けられた構造とすること。ただし、真壁造とする場合の柱及びはりの部分については、この限りではない。

- (i) 略
- (ii) 屋外側にあつては、次のいずれかに該当するもの
  - (イ) 略
  - (ロ) 塗厚さが20mm以上の鉄網モルタル又は木ずりしっくい
  - (ハ) 木毛セメント板又はせっこうボードの上に厚さ15mm以上モルタル又はしっくいを塗ったもの
  - (ニ) 土塗壁で塗厚さが20mm以上のもの（下見板を張ったものを含む。）
  - (ホ) 略
  - (ヘ) 厚さが12mm以上の硬質木片セメント板を張ったもの
  - (ト) 厚さが15mm以上の窯業系サイディング（中空部を有する場合にあっては、厚さが18mm以上で、かつ、中空部を除く厚さが7mm以上のもの）を張ったもの
  - (チ) ロ(2)(v)から(viii)までのいずれかに該当するもの

二 略

第2 略

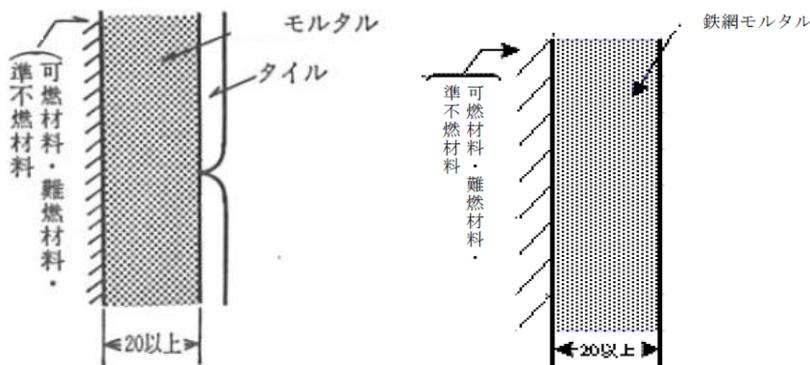


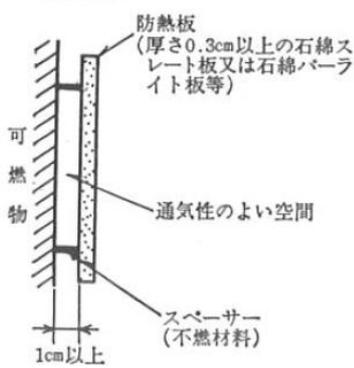
図 不燃材料で有効に仕上げをした部分の例

「防熱板」とは、金属以外の不燃材料の場合、厚さ0.3cm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をいい、可燃物と当該防熱板との間に通気性の良い1cm以上の空間を設ける。金属性の場合、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0.5mm以上の普通鋼板（ステンレス鋼板は0.3mm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をいい、可燃物等と当該防熱板との間に通気性の良い1cm以上の空間を設ける。

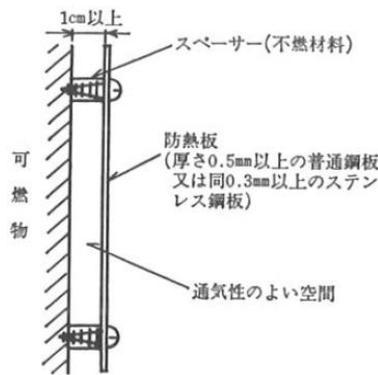
なお、スペーサーは熱伝導率の小さい不燃材料を使用し、熱影響の少ない部分に設置されているものであること。

また、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。

(1) 金属以外の不燃材料の防熱板



(2) 金属性の防熱板



(3) (1)を金属板で覆ったもの

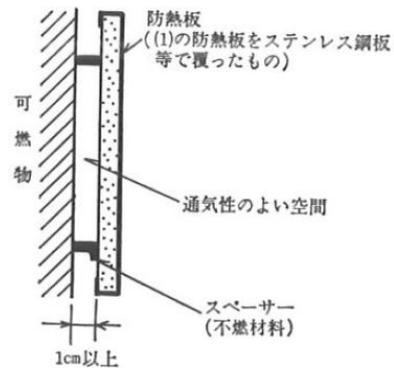


図 防熱板の例

入力値の計算方法は、次のとおりである。

設備	換算式等				
電気設備	入力量【最大消費熱量】(kW)＝電力消費量(kW/h)				
固体・液体・気体燃料を熱源とする設備	①入力量【最大消費熱量】(kW)＝燃料種別による低発熱量(kJ/kg)×1時間当たりの燃料消費量(kg/h)×1/3,600				
	②入力量【最大消費熱量】(kW)＝燃料種別による低発熱量(kJ/l)×1時間当たりの燃料消費量(l/h)×1/3,600				
	③入力量【最大消費熱量】(kW)＝燃料種別による低発熱量(kJ/N m³)×1時間当たりの燃料消費量(m³/h)×1/3,600				
		燃料種別	低発熱量(kJ/kg)	低発熱量(kJ/l)	低発熱量(kJ/N m³)
	固体	薪	18,800		
		木炭	33,500		
		石炭	31,400		
	液体	灯油	43,100	34,500	
		軽油	42,700	35,200	
		重油	A重油	42,300	37,300
B重油			41,400	38,100	
C重油			40,600	38,200	
気体	メタン	1 2 A		41,900	
		1 3 A		46,000	
	プロパン			101,700	
	ブタン			134,000	
その他	①入力量【最大消費熱量】(kW)＝入力量【最大消費熱量】(kcal/h)×1/860				
②入力量【最大消費熱量】(kW)＝入力量【最大消費熱量】(kJ/h)×1/3,600					
③消費量を求めることができない焼却炉等は、炉内容積1 m³当たり、232.5kWとして換算する。					

※ 1kW＝860kcal/h＝3,600kJ/hとする。

条例別表第3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なく、条例別表第3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（JIS）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。

(1) 気体燃料を使用するものの場合

ア 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



イ 火災予防上、前アと同等以上の基準に適合したもの

第1種ガス用品  
検定合格表示



登録型式  
合格表示



第1種液化石油  
ガス機器等  
検定合格表示



登録型式  
合格表示



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)

(2) 液体燃料を使用するものの場合

ア 日本産業規格に適合したもの

(ア) JISがあり、指定品目となっているもので、JIS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

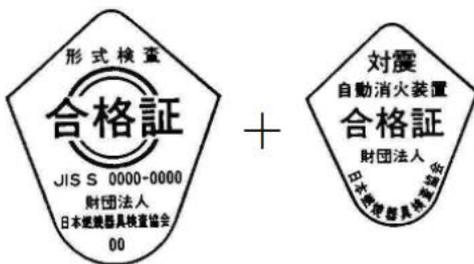


(イ) J I Sがあり、指定品目となっているが、J I S表示許可工場以外で生産される機器及び指定品目でないもの

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



イ 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



(3) 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



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等が対象となる。

- 1 条例別表第3に掲げる距離未滿で設置するもの
- 2 条例別表第3に掲げる入力を超えるもの
- 3 条例別表第3に定めのない種類のもの

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17条の3参照）

#### 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。

#### 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。「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又は蒸気を意味する。

#### 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階段、避難口施設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。
  - (1) 避難のための通路が確保されており、障害物がないこと。
  - (2) 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。
  - (3) 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に設置すること。
- 2 戸建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。しかし、共同住宅等では、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、この他に第18号の3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。
  - (1) 気体燃料を使用する火気設備が以下に示す条件を共に満足する場合は、屋外階段を出た正面や、屋外避難階段の周囲2mを避けた位置に設置することができる。
    - ア 設置するガス機器の条件
      - (ア) PSに設置する場合

- a ガス消費量が70kW（5kg/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ずるガス機器でバーナーが隠閉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。

(イ) 壁に組込んで設置する場合

- a ガス消費量が70kW（5kg/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 密閉構造又はこれに準ず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

(ア) 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若しくはこれに類似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。

(イ) 壁に組込んで設置する場合

- a 壁組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若しくはこれに類似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。

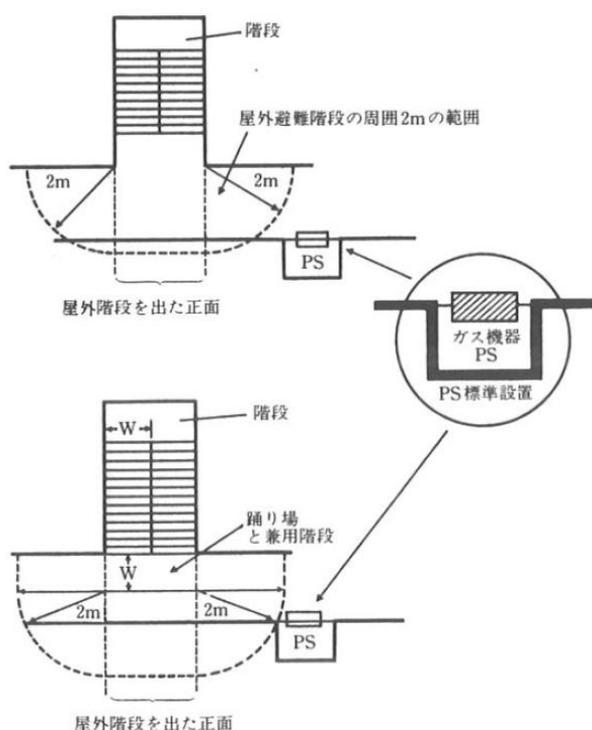


図 屋外階段を出た正面又は屋外避難階段の周囲 2 m を避けた設置例

(2) 2(1)のア、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。

ア PS 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ガラス）の扉で覆ってあること。

イ 壁に組込んで設置する場合

a 外壁が耐火構造又は防火構造であること。

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。

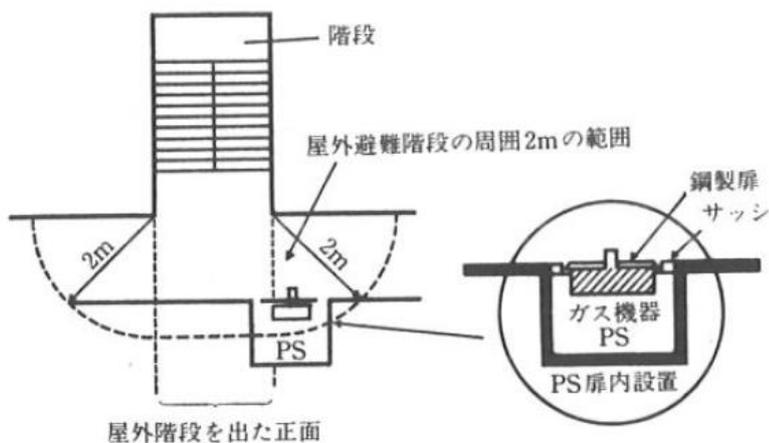


図 屋外階段を出た正面又は屋外避難階段の周囲 2 m の範囲内への設置例

#### 第 1 項第 5 号

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 年建設省告示第 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。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「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、次により求めた数値以上とすること。

給気方法	換算式等								
開口部 (ガラリ)	燃焼に必要な空気の入力量【最大消費熱量】(kw)×燃料種別に応じた数値×1/ガラリ等の開口率 $\text{開口部面積}(\text{cm}^2) = \frac{\text{最大消費熱量}(\text{kw}) \times \text{燃料種別に応じた数値}}{\text{開口率}}$								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>燃料種別</th> <th>燃料種別に応じた数値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>固体</td> <td>11.18</td> </tr> <tr> <td>液体</td> <td>9.46</td> </tr> <tr> <td>気体</td> <td>8.6</td> </tr> </tbody> </table>	燃料種別	燃料種別に応じた数値	固体	11.18	液体	9.46	気体	8.6
	燃料種別	燃料種別に応じた数値							
	固体	11.18							
	液体	9.46							
	気体	8.6							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ガラリ等の種類</th> <th>ガラリ等の開口率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スチールガラリ</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>木製ガラリ</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>パンチングメタル</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table>	ガラリ等の種類	ガラリ等の開口率	スチールガラリ	0.5	木製ガラリ	0.4	パンチングメタル	0.3
	ガラリ等の種類	ガラリ等の開口率							
	スチールガラリ	0.5							
	木製ガラリ	0.4							
パンチングメタル	0.3								
※ ガラリ等を使用しない場合は、開口率を0.1とする。									
※ 仕様書等でガラリ等の開口率が分かるものは、その開口率で換算する。									
※ 開口部による燃焼空気取入口の必要面積が200 cm <sup>2</sup> 未満となる場合は、200 cm <sup>2</sup> 以上とする。									
給気 ファン	燃焼に必要な空気量(m <sup>3</sup> /h)= 火気設備の入力量【最大消費熱量】(kw)×燃料種別に応じた数値 $\text{給気ファン空気量}(\text{m}^3/\text{h}) = \text{最大消費熱量}(\text{kw}) \times \text{燃料種別に応じた数値}$								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>燃料種別</th> <th>燃料種別に応じた数値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>固体</td> <td>1.892</td> </tr> <tr> <td>液体</td> <td>1.204</td> </tr> <tr> <td>気体</td> <td>1.204</td> </tr> </tbody> </table>	燃料種別	燃料種別に応じた数値	固体	1.892	液体	1.204	気体	1.204
	燃料種別	燃料種別に応じた数値							
	固体	1.892							
	液体	1.204							
気体	1.204								

- 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っては、この限りでない。
- 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。
- 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。

#### 第1項第6号

炉を設置する床の材質、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ずるからである。ただ、同号ただし書において、底面通気をはか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で造った台上に設けることを許している。

◆ 屋内に設ける場合にあつては、土間又は金属以外の不燃材料で造った床上又は台上に設けること。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底面の通気を図る等、直接熱が伝わらない措置を講じたときは、この限りでない。

#### 第1項第7号

炉の本体的部分については、その機能上むしろ当然のことと考えられるが、炉の扉の把手等の小部分で、炭化、着火等のおそれのない部分については、本号の規定により、必ずしも不燃材料でなくてもよいことになる。

◆ 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。

#### 第1項第8号

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ので、これについて規制したものである。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、収縮等があげられる。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。

#### 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が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、特に工業用炉においては、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ずれば、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。

#### 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とったものである。

#### 第1項第11号

「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。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つて、このために、炉の上方に傘状の天蓋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筒を設けるよう規制している。「防火上有効な遮へい」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。

◆ 開放炉及び動植物油、鉱物油その他これらに類する危険物又は可燃性固体類（別表第8備考第6号に規定する可燃性固体類をいう。以下同じ。）若しくは可燃性液体類（同表備考第8号に規定する可燃性液体類をいう。以下同じ。）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へ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、防火上有効に遮へいすること。

## 第1項第12号

溶鋸炉、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関する規制であつて、溶融中又は溶融物の取出し等の場合、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するものである。「安全に誘導する装置」とは、例えば周囲に溝を掘るか、又は誘導する囲いを設ける等、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

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。

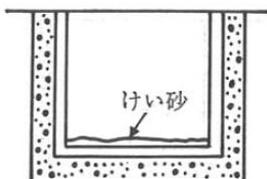


図 ピット型の設置例

### 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。

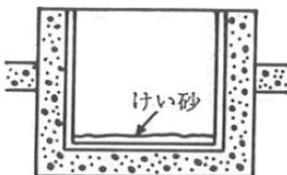


図 槽型の設置例

### 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。

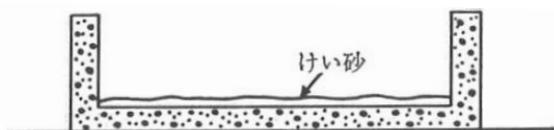


図 砂床型設置の例

### 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。

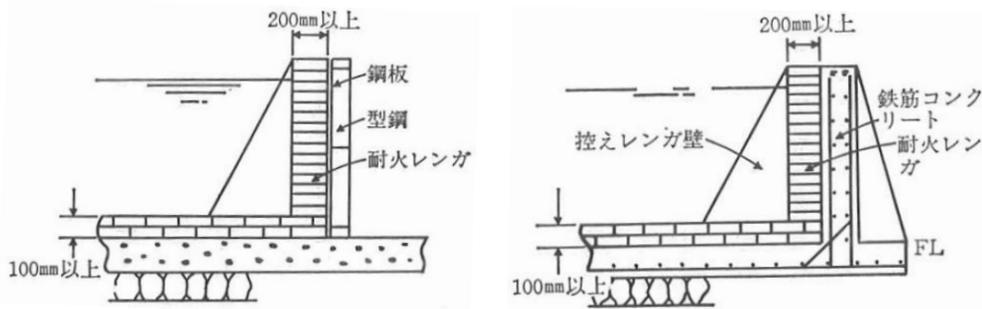


図 堰堤型設置の例

- (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、収容した溶融物のふく射熱を考慮して、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。
- (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。

◆ 炉のうち、溶融物があふれ、又は流出するおそれのある構造の炉には、あふれ、又は流出した溶融物を安全に誘導する装置及び常時乾燥したためます等を設けること。この場合において、主体構造をレンガ、石等の組積造とした炉にあつては、溶融物の全量を安全に収容できる容量以上とすること。

#### 第1項第14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。熱風炉には、間接式のものと同様式のものがあり、間接式の場合は、燃焼ガスが直接必要とする室等に流入しないで、燃焼のために使用される空気とは別個に導入された空気を熱交換によって暖め、この熱風を必要とする室等に伝送する方式のものである。直接式の場合は、熱源により暖められた空気をその排気ガスとともに直接必要とする室等に伝送する方式のものである。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、電気を熱源とするものもある。

#### 第1項第14号ア

「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。

- 1 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。
- 2 防火ダンパーは、厚さ1.5mm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。
- 3 閉鎖した場合に防火上支障のある隙間が生じないものであること。

#### 第1項第14号イ

煙突の規定の内容（第17条の2参照）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2m先までに限定している。

#### 第1項第14号ウ

給気口すなわち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等、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本の網目を通っている）程度より細目の網が適当と考えられる。

#### 第1項第15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にお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。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5cmは必要と考えられる。

#### 第1項第17号

軽油、重油、灯油、ガソリン等の液体燃料を使用する炉を屋内に設ける場合についての規定である。この液体燃料はすべて危険物等に該当するものであるから、その貯蔵し又は取り扱う数量が、指定数量以上の危険物は、危険物政令、危険物省令等の規制を受けることとなり、また、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）は、第4章第1節第30条から第32条までの規定に適合しなければならない。

したがって、それらの燃料タンクは第31条の4第2項第1号の適用を受けて、圧力タンクを徐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、炉の附属設備となるものについて規制されるものであるから、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。

#### 第1項第17号ア

「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。

#### 第1項第17号イ

「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」とは、燃料タンクを床、壁等に固定することをいう。

#### 第1項第17号ウ

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。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等により有効に遮

へいすれば差し支えない。ただし書の「油温が著しく上昇するおそれのない燃料タンク」とは、燃料タンクをモルタル等で十分に被覆することにより、構造的に措置される場合と、炉の下方、側方等で熱の放射をほとんど受けない状態により、位置的に措置される場合とがある。

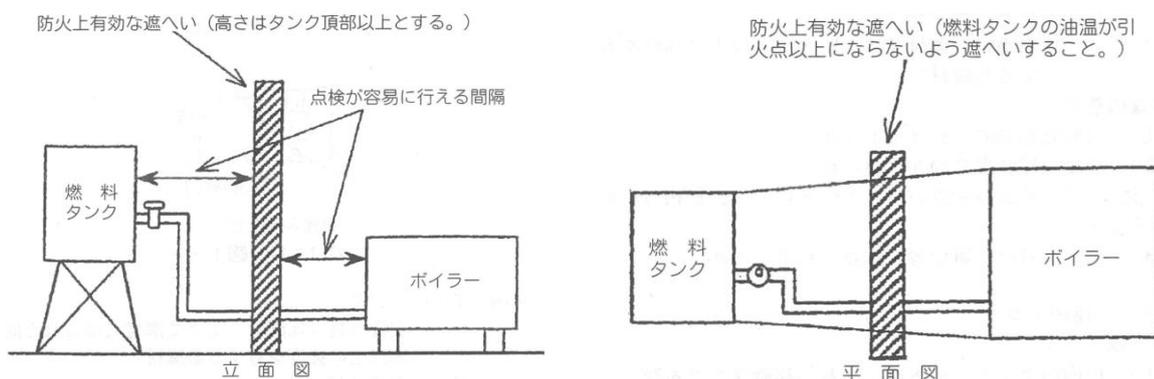


図 不燃材料で造られた衝立の設置例

#### 第1項第17号エ

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31条の4第2項第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」には、ステンレス、アルミニウム、銅、その他でそれぞれの強度に応じた厚さのものがある。

#### 第1項第17号オ

「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。

#### 第1項第17号キ

「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。

#### 第1項第17号ク

「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である。

#### 第1項第17号セ

「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。「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。また、「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。

◆ 燃料を予熱する方式の炉にあっては、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。

#### 第1項第18号

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。また、「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を必要とする場合で、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、可とう性金属管等を使用すること。

◆ 燃料配管は、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においては、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。

◆ 燃料配管と炉との結合部分には、地震動等により損傷を受けないように必要な措置を講ずること。

#### 第1項第18号の2

「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なければならないことを規定している。

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。

#### 第1項第18号の2ア

「炎が立ち消えた場合等において安全が確保できる装置」とは、点火時、再点火時の不点火、立ち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 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。

- 1 「点火安全装置」とは、液体燃料を使用する火気使用設備に設けるもので、JIS 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。

〔使用時〕

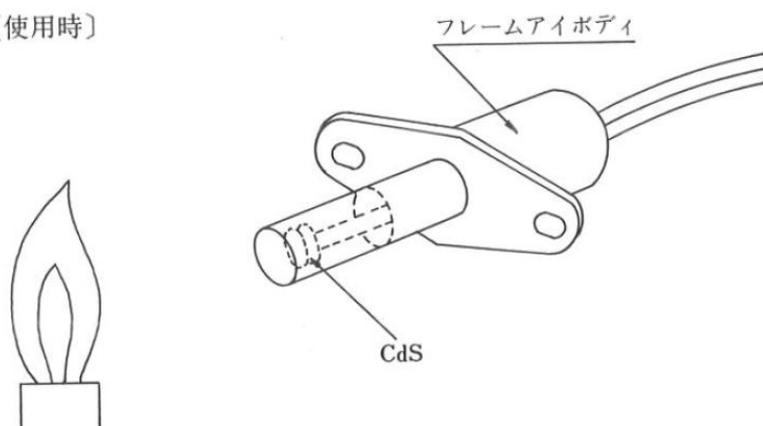
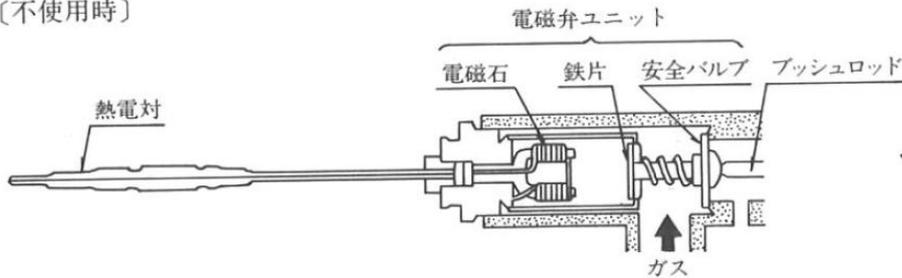


図 点火安全装置の例（フレームアイによるもの）

- 2 「立消え安全装置」とは、気体燃料を使用する火気使用設備に設けるもので、JIS 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、さらに、炎検出部は、パイロットバーナーなどと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。

〔不使用時〕



〔使用時〕

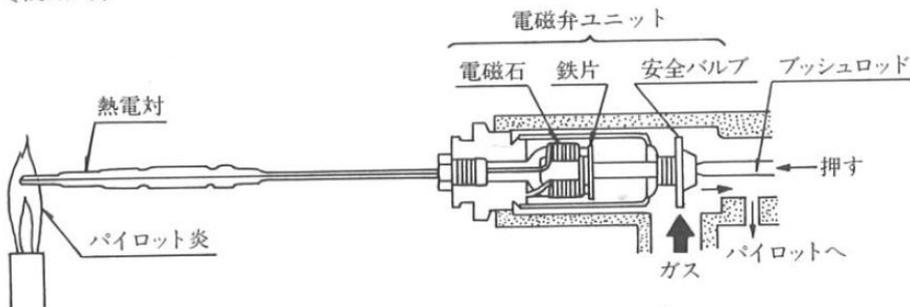


図 立消え安全装置の例（熱電対によるもの）

3 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、前記のものと同程度以上の安全性を確保できる構造のものであること。

第1項第18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。

第1項第18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、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程度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。

1 液体燃料を使用する火気使用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。

- 2 気体燃料を使用する火気使用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。
- 3 電気を熱源とする設備に設ける過熱防止装置及び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。

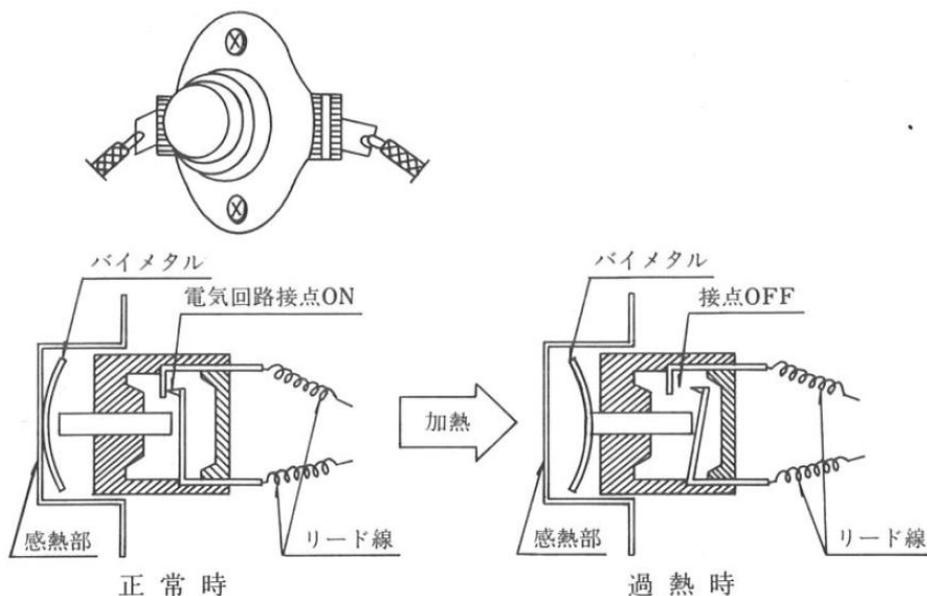


図 過熱防止装置の例 (バイメタルによるもの)

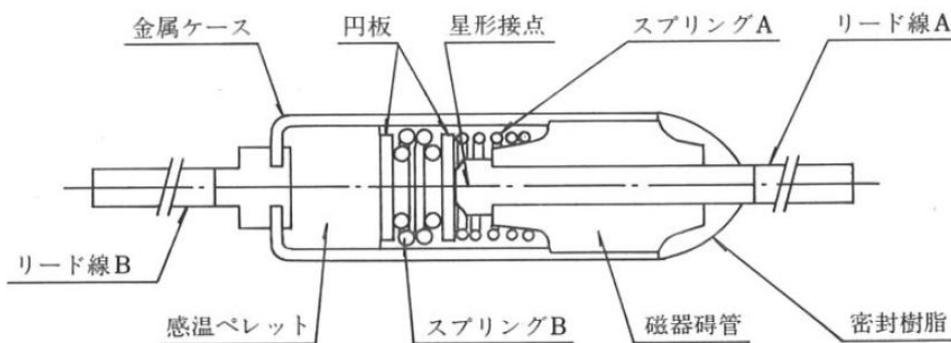


図 過熱防止装置の例 (温度ヒューズによるもの)

#### 第1項第18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様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。

- 1 液体燃料を使用する火気使用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。
- 2 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、前記のものと同様以上の安全性を確保

できる構造のものであること。

### 第1項第18号の3

スペースの効率を生かすためガス配管、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、計量器等の附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。

なお、次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扱うことができる。

- 1 パイプシャフト等が直接外気（開放廊下を含む）に面していること。
- 2 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、上部及び下部にそれぞれ100cm<sup>2</sup>以上の開口面積を確保することである。

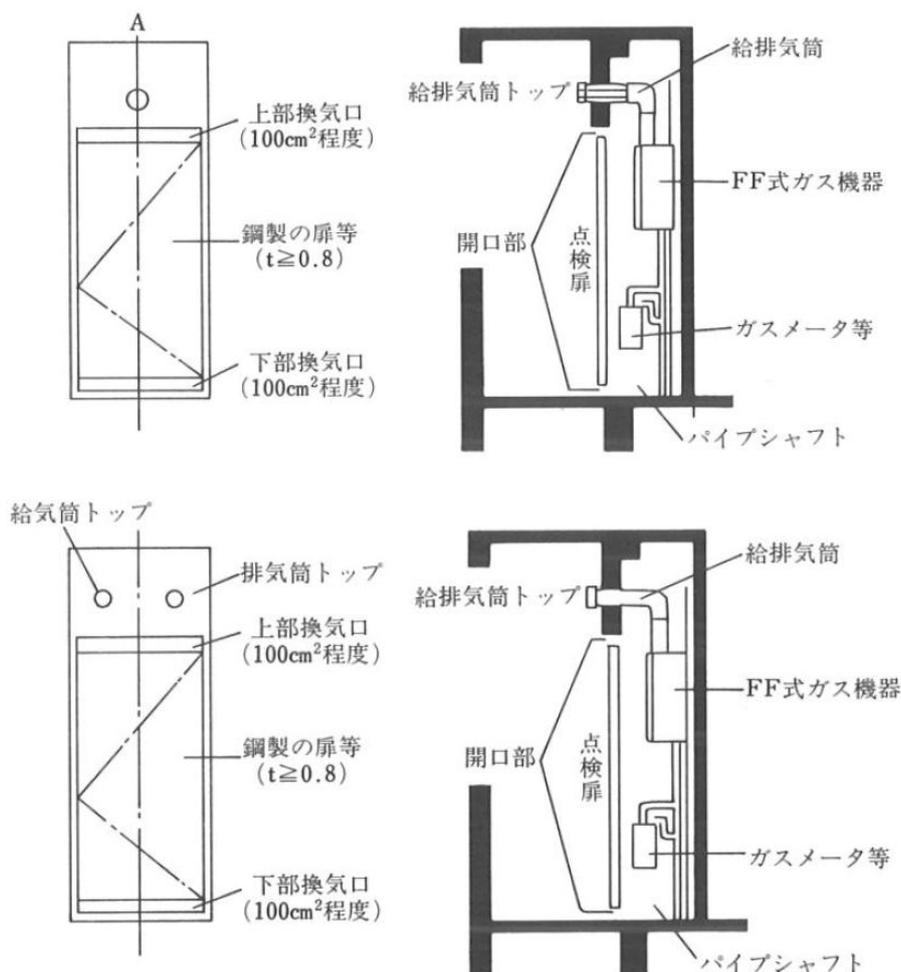


図 パイプシャフト等の扉に設ける開口部の例

「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。）にすることをいい、また、配線にあつては、電気設備の技術基準の解釈第159条の金属管工事又は第

164条のケーブル工事としたうえさらに次の措置を講じた場合をいう。

(1) 金属管工事による場合

ア 金属管相互及び金属管とボックスその他の附属品等とは、5山以上ねじ合わせて接続するか、これと同等以上の効力のある方法により堅ろうに接続すること。

イ 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か、これと同等以上の方法によること。

(2) ケーブル工事による場合

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式により処理するか、これと同等以上の方法によること。

第1項第19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過電流又は誘電体損失による発熱を発生せしめるものがある。

第1項第19号ア

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。

「短絡を生じない措置」としては、電線を導管に納めること、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。

第1項第19号イ

「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、第18号の2ウの過熱防止装置と同等のものである。

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。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。

第2項第3号

設置時点においては安全性が確保されていた炉であっても、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。

「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、酒田地区広域行政組合火災予防規定第12条により、設備・器具等の種類に応じ、次に掲げる者を指定することが適当であるとされている。

酒田地区広域行政組合火災予防規程

第12条

条例第3条第2項第3号（条例第3条の2第2項、第3条の3第2項、第3条の4第2項、第4条第2項、第5条第2項、第6条第2項、第7条第2項、第7条の2第2項、第8条、第8条の2、第8条の3（第5項を除く。）及び第9条の2第2項において準用する場合を含む。）に規定する消防長が指定する者は、次の各号の設備の区分に応じ、当該各号に掲げる者又は当該設備の点検及び整備に関しこれらと同等以上の知識及び技能を有する者とする。

(1) 液体燃料を使用する設備

- 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（以下「石油機器技術管理士」という。）
- イ ボイラー及び压力容器安全規則（昭和47年労働省令第33号）に基づく特級ボイラー技士免許、一級ボイラー技士免許、二級ボイラー技士免許又はボイラー整備士免許を有する者（条例第4条第2項、第8条及び第8条の2において第3条第2項第3号を準用する場合に限る。）

(2) 電気を熱源とする設備

- 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（以下「電気主任技術者」という。）
- 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（以下「電気工事士」という。）

これらの者のうち、「当該設備の点検及び整備に関しこれらと同等以上の知識及び技能を有する者」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術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、列挙されている資格を取得するよう指導すること。

また、「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 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（しん式を除く。） 5 点火変圧器 6 点火電極 7 点火ヒーター（乾電池を電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 プレバージ、ポストバージ 6 過熱防止装置 7 停電時安全装置 8 空たき防止装置 9 対震自動消火装置
4 油タンク、燃料配管に関するもの	1 油タンク（しん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

#### 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當であるが、石炭かまどに薪を使用することは差し支えない。

#### 第2項第5号

本来的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して、使用中監視人を置くことを命じたものである。ただし書の「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。

#### 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。

#### 第3項

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350kW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。なお、この規定は、第3条の2から第7条の2まで及び第8条の2に掲げる設備について準用されている。

「窓及び出入口等に防火戸を設けた室内に設けること」とは、窓及び出入口等の開口部に、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。

「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」の例としては、屋内において、当該炉の周囲に5m以上、上方に10m以上の空間を有する場合、屋外において、当該炉の周囲に3m以上、上方5m以上の空間を有する場合、又は、屋外において不燃材料の外壁（窓及び出入口等の開口部には防火戸を設けたもの）等に面する場合などが該当する。

第3項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、前記の「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。

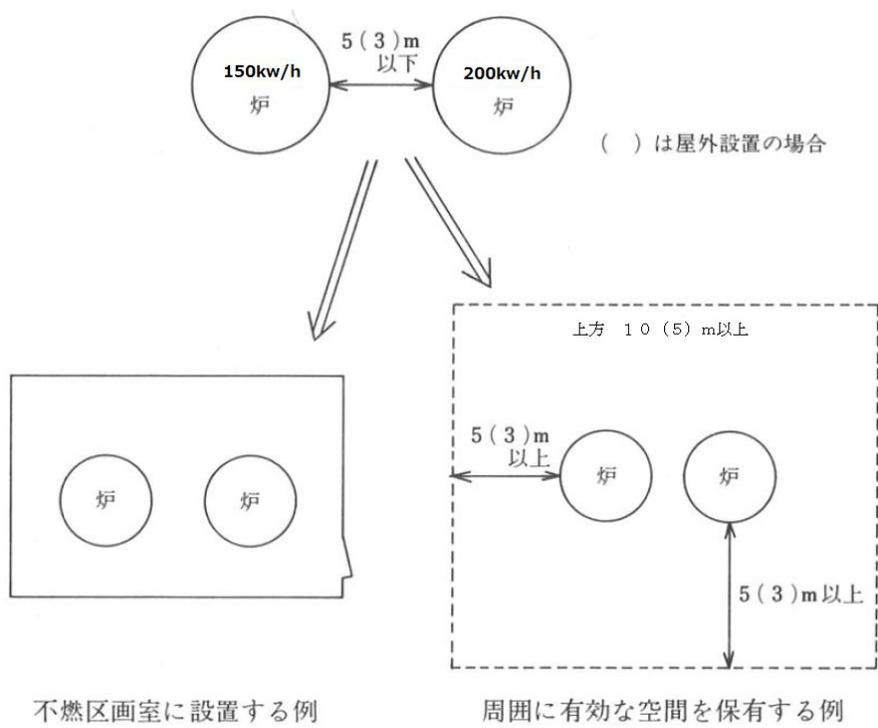


図 同一場所に2以上の設備を相互の距離5m以内（屋外においては3m以内）に近接して設置する場合

第4項

液体燃料を使用する炉等は、第1項第17号で述べているように少量危険物を使用する場合には、第30条及び第31条の2から第31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31条の4第2項第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17号イ、エ、キ及びシによることになる。

(ふろがま)

**第3条の2** ふろがまの構造は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) かま内にすすが付着しにくく、かつ、目詰まりしにくい構造とすること。
- (2) 気体燃料又は液体燃料を使用するふろがまには、空だきをした場合に自動的に燃焼を停止できる装置を設けること。

2 前項に規定するもののほか、ふろがまの位置、構造及び管理の基準については、前条(第1項第1号及び第12号を除く。)の規定を準用する。

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

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

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

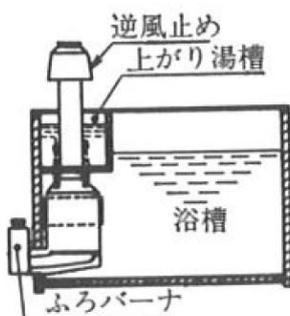
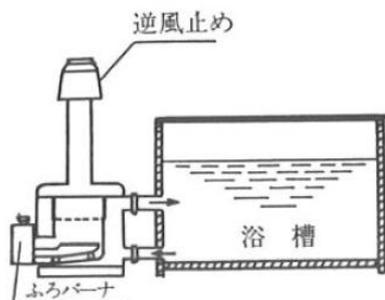


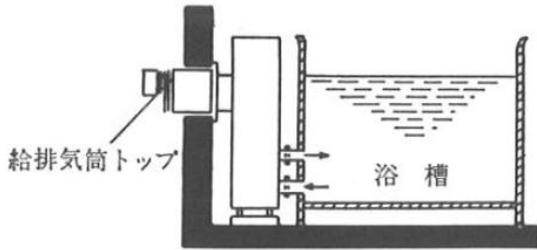
図 内がまの例

「外がま」とは、ふろがま本体と浴槽との取り付け方法による分類であって、ふろがま本体を浴槽外におき、循環管によりふろがま本体と浴槽とを接続し、自然循環又は強制循環によって浴槽の水を加熱するような構造となっているものをいい、半密閉式、密閉式及び屋外用があり、最近ではこの外がまが主流になっている。なお、最近では給湯付又は給湯兼用のものも多くなり、給湯又はシャワーにも使用することができるものが多い。

① 自然循環(半密閉式)



② 自然循環（密閉式）



③ 強制循環（屋外用給湯機能付）

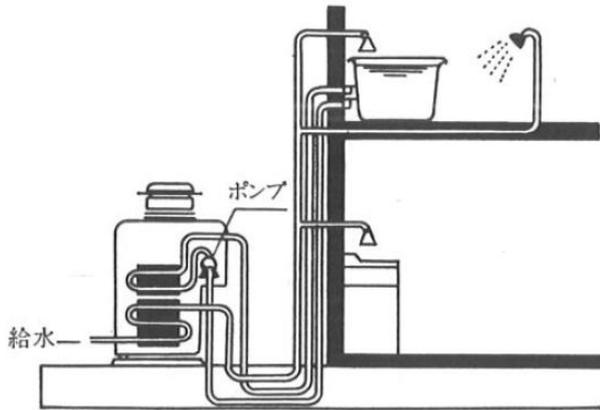
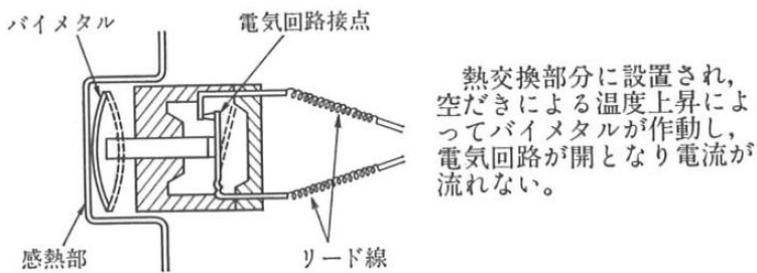


図 外がまの例

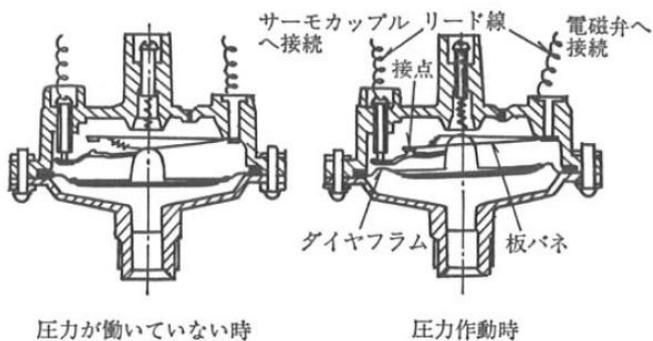
第1項第2号

ふろがまの空だきによる火災が非常に多いことから設けられた規定で、「空だき防止装置」は浴槽の水位が一定の値以下になると作動するものでふろがまや循環パイプの過熱により、出火するのを防止する目的のものである。

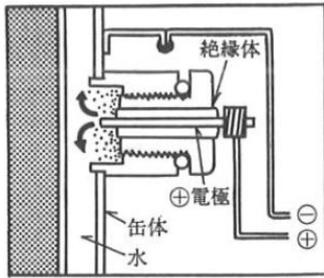
(1) バイメタル式空だき防止装置の例



(2) 圧力スイッチ式空だき防止装置の例



(3) 電極式空だき防止装置の例



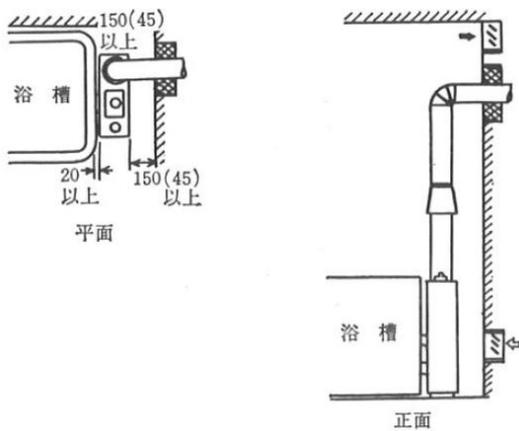
缶体内に設けた電極によって、水があるときは微弱電流により水位を検知する。水がないと微弱電流は流れない。

図 空だき防止装置の例

第2項

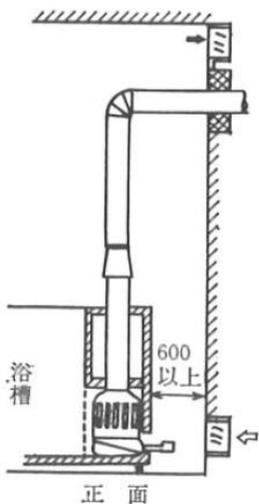
第3条の炉の位置、構造及び管理についての規定が同条第1項第11号及び第12号を除いて、ふろがまに準用されることを規定している。

1 気体燃料を使用するふろがま



(注) 図中、浴槽とふろがまの離隔距離は20mm以上とあるのは、可燃性浴槽（ポリプロピレン浴槽等）の場合である。（）内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

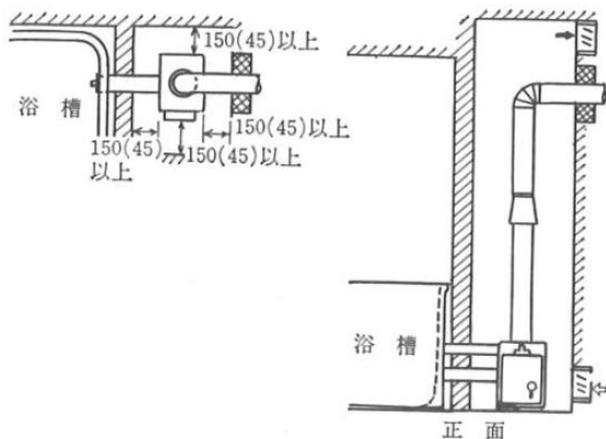
図 浴室内に設置したバーナー取り出し口のない外がまの場合と「不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物等の部分又は可燃性の物品」との離隔距離（mm）



(注) 1 木製又は不燃材料を使用した浴槽に限る。

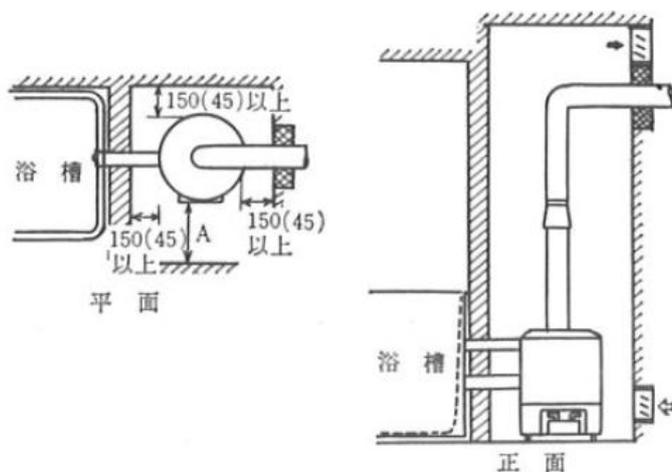
2 バーナー取り出し口の前方の離隔距離は、不燃材料で仕上がっている場合は、操作、燃焼確認及び点検修理ができる寸法以上とすることができる。

図 浴室内に設置した内がまと「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」との離隔距離 (mm)



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

図 浴室外に設置したバーナー取り出し口のない外がまと「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」との離隔距離 (mm)

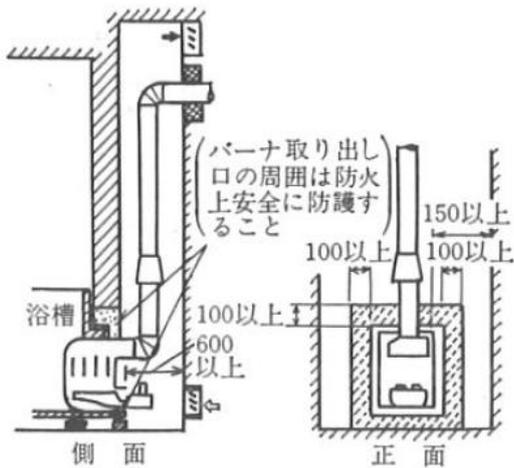


(注) A寸法について

バーナー取り出し口前方と「不燃材料以外の材料による仕上げ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」とは、600mm以上の離隔距離をすること。ただし、不燃材料で仕上げをした場合はバーナーの引出せる寸法とすることができる。

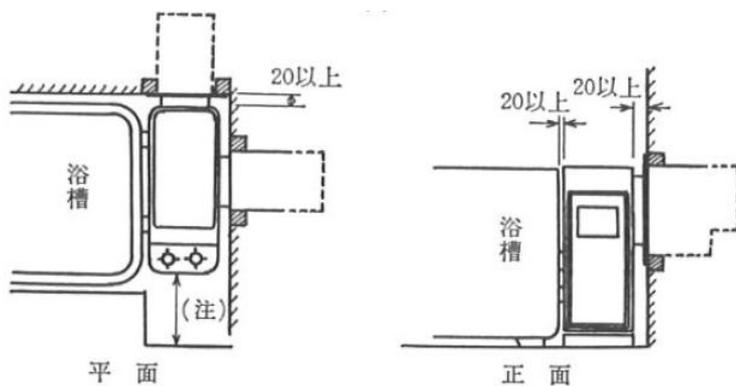
( ) 内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

図 浴室外に設置したバーナー取り出し口のある外がまと「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」との離隔距離 (mm)



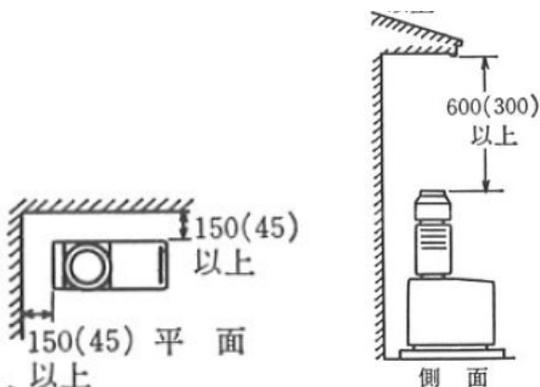
(注) ふろがま設置の際は、貫通部切断面をモルタル等不燃材料で仕上げをした後取り付けし、すき間を不燃材料で目地詰めすること。(バーナー取り出し口の周囲は防火上安全に防護すること)

図 可燃性壁体を貫通して設置した内がまと「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」との離隔距離 (mm)



(注) 図中、浴槽とふろがまの離隔距離は20mm以上とあるのは、合成樹脂浴槽(ポリプロピレン浴槽等)の場合である。ふろがまの前方に操作、燃焼確認及び点検修理のできる間隔をあけること。

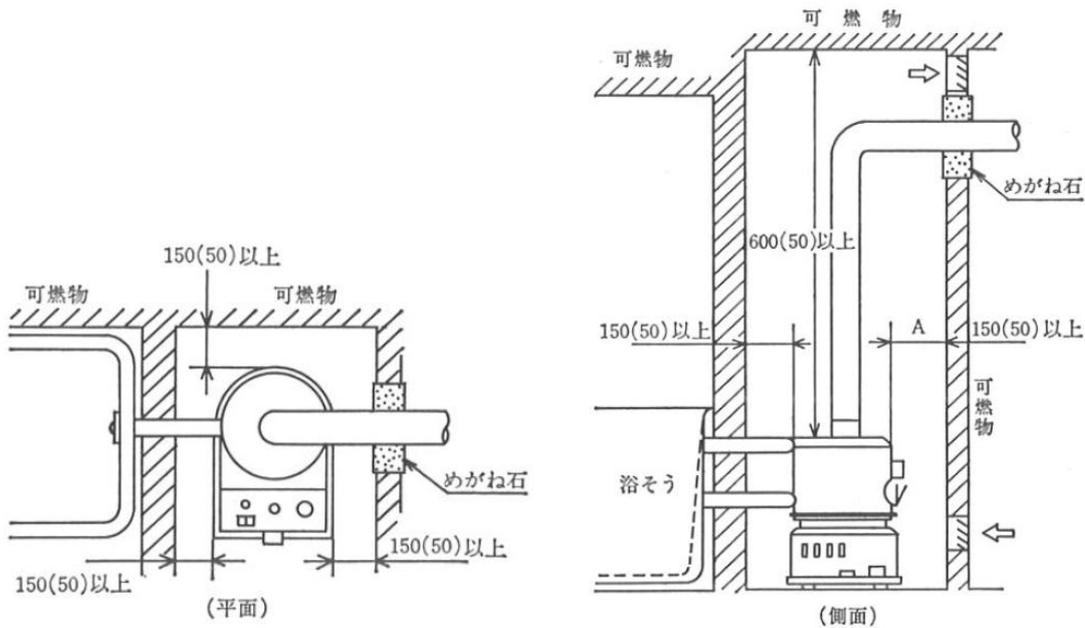
図 密閉式のガスふろがまと「不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物等の部分又は可燃性の物品」の離隔距離 (mm)



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

図 ガスふろがまと「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」との離隔距離 (mm)

2 液体燃料を使用するふろがま



(注) A寸法は、基準では150mm以上と規定しているが、煙突と可燃物との離隔距離でも規制される。( )内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

図 石油ふろがまと「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」との離隔距離 (mm)

(温風暖房機)

**第3条の3** 温風暖房機の位置及び構造は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 加熱された空気に、火粉、煙、ガス等が混入しない構造とし、熱交換部分を耐熱性の金属材料等で造ること。
- (2) 温風暖房機に附属する風道にあつては、不燃材料以外の材料による仕上げ又はこれに類似する仕上げをした建築物等の部分及び可燃性の物品との間に次の表に掲げる式によつて算定した数値(入力70キロワット以上のものに附属する風道にあつては、算定した数値が15以下の場合、15とする。)以上の距離を保つこと。ただし、厚さ2センチメートル以上(入力70キロワット以上のものに附属する風道にあつては、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。

風道からの方向	距離	(単位 センチメートル)
上 方		$L \times 0.70$
側 方		$L \times 0.55$
下 方		$L \times 0.45$

この表においてLは、風道の断面が円形の場合は直径、矩形の場合は長辺の長さとする。

2 前項に規定するもののほか、温風暖房機の位置、構造及び管理の基準については、第3条(第1項第11号及び第12号を除く。)の規定を準用する。

本条は、燃焼室又は発熱体を有し、液体、気体燃料又は電気により温風を発生させるもので、燃焼ガス及び燃焼生成物が温風に混入しない半密閉式、密閉式等の暖房機について規定したものであり、送風機により温風を吹き出す点で半密閉式及び密閉式ストーブと区別しているため注意する必要がある。

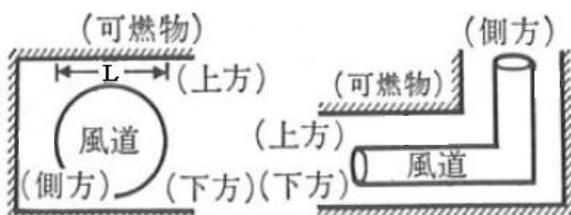
表 温風暖房機の種類

形式	内容	
直接吹出形	暖房する部屋に設置し、温風を直接室内に吹き出す形式で温風用送風機は本体に組み込まれているもの	
ダクト接続形	送風機組込	温風をダクトにより暖房する部屋に送る形式で、温風用送風機は本体に組み込まれているもの
	送風機別置	温風をダクトにより暖房する部屋に送る形式で、温風用送風機は本体に組み込まず別置きとしたもの

第1項第2号

不燃材料による仕上げ又はグラスウール、ロックウール等の不燃材料で被覆する部分以外においては、次により離隔距離を確保しなければならないとされている。

建築物等の可燃性の部分及び可燃性の物品から保たなければならない風道の距離は、風道の種別、風道の径及び風道の周囲の区分に応じて求めた数値以上とすること。



Lは、風道の径(円形以外の風道にあつては、長辺の長さをいう。)

図 建築物等の可燃性の部分及び可燃性の物品から保たなければならない風道の距離

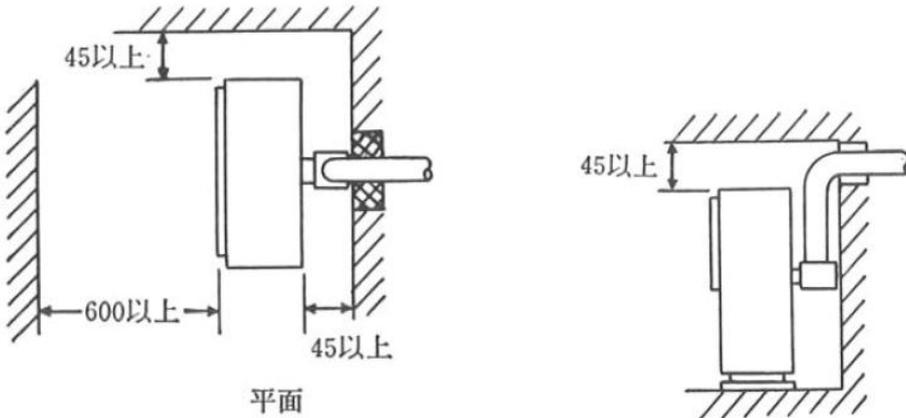
以下、煙突の設置については、第17条の2を参考のこと。

## 第2項

第3条の炉の位置、構造及び管理についての規定が同条第1項第11号及び第12号を除いて、温風暖房機に準用されることを規定している。

### 1 気体燃料を使用する温風暖房機

#### (1) 半密閉式強制対流型



#### (2) 密閉式強制対流型

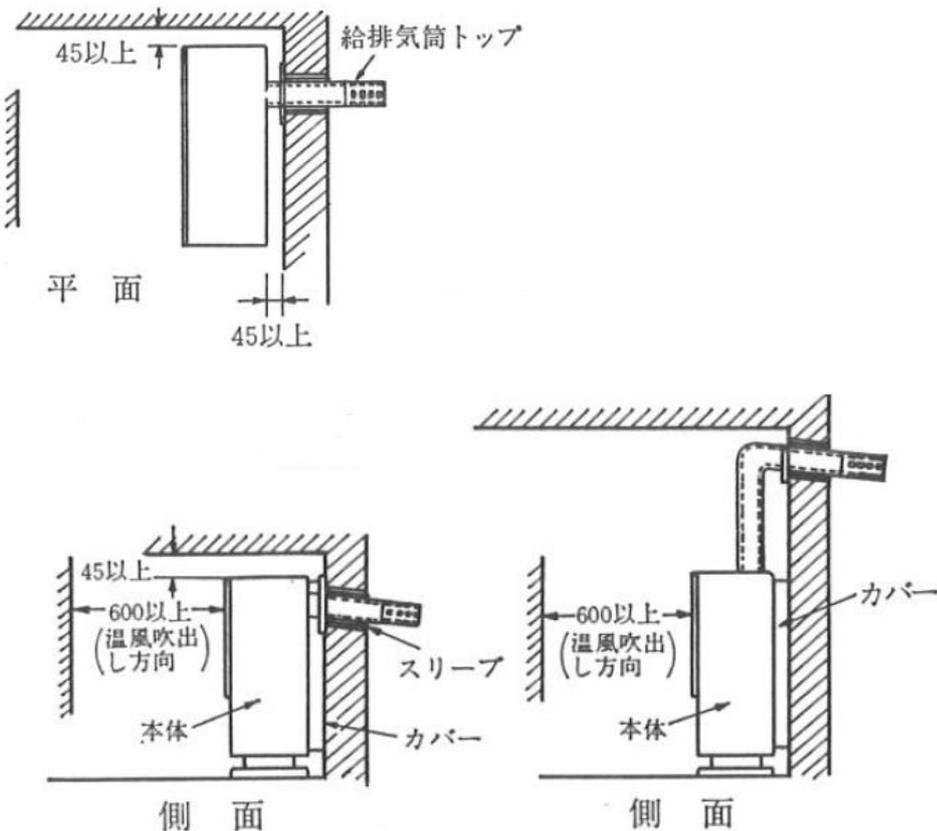
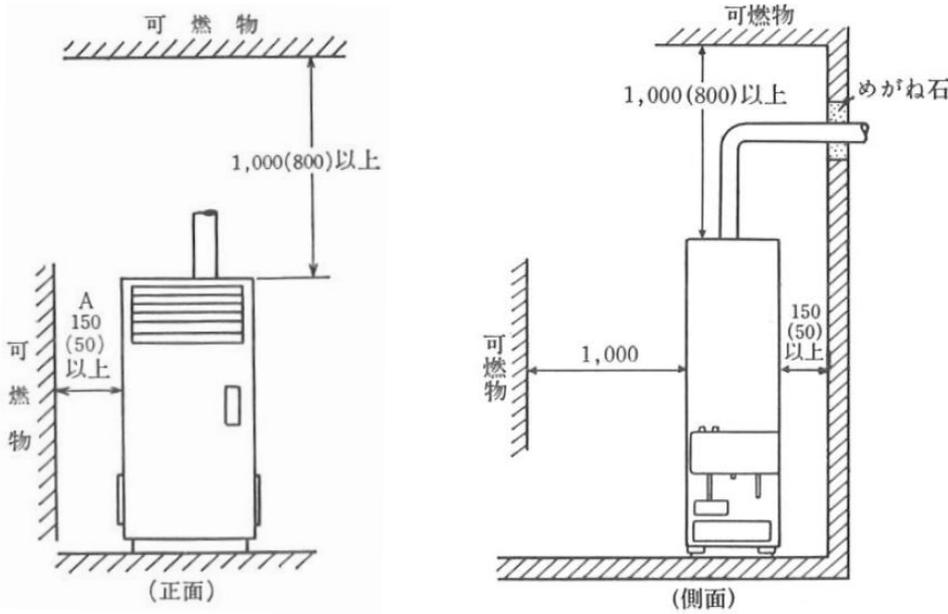


図 半密閉式・密閉式強制対流型温風暖房機と「不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物等の部分又は可燃性の物品」との離隔距離 (mm)

### 2 液体燃料を使用する温風暖房機

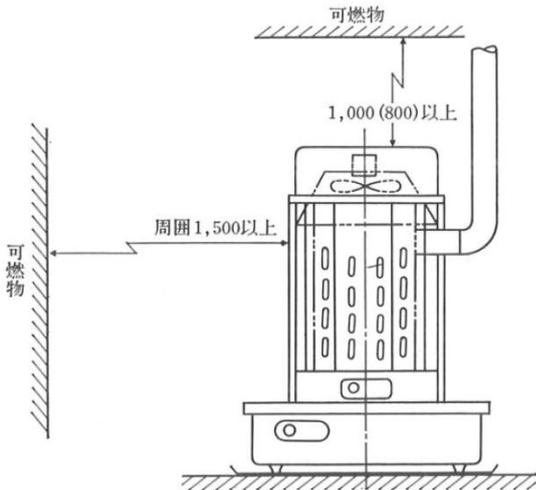
(1) 半密閉式強制対流型（温風を前方向に吹き出すもの、入力26kWを超え70kW以下のもの）



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

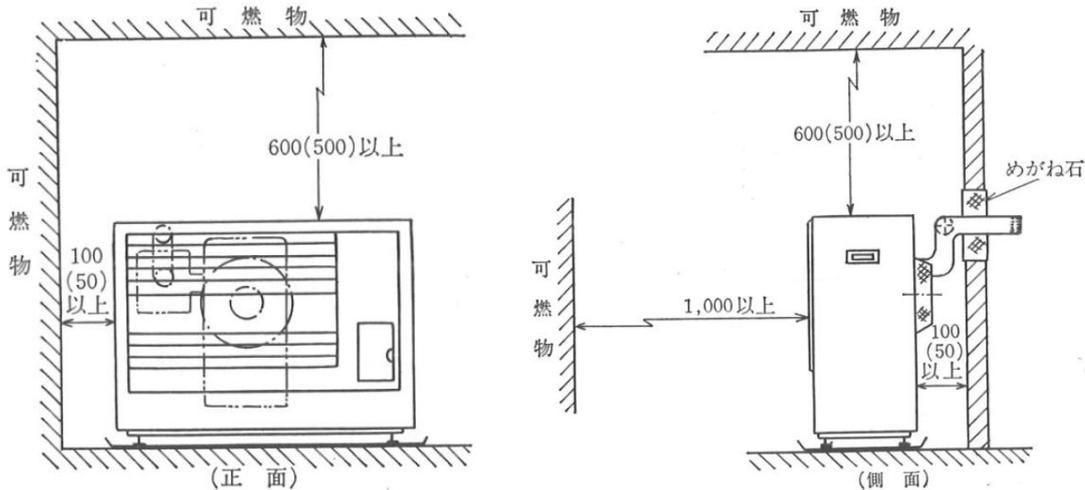
(注) ( )内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

(2) 半密閉式強制対流型（温風を全周方向に吹き出すもの）



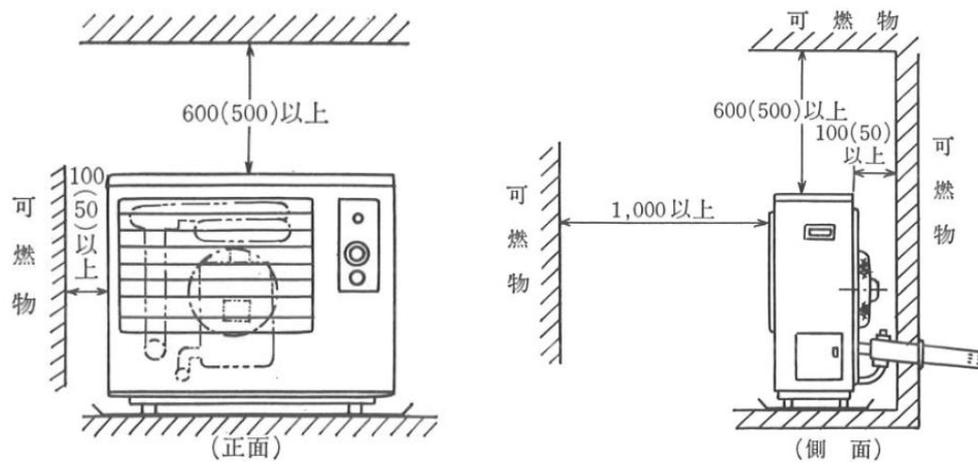
(注) ( )内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

(3) 半密閉式強制対流型（強制排気型）



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

(4) 密閉式強制給排気型



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

図 半密閉式強制対流型・密閉式強制給排気型温風暖房機と「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」との離隔距離 (mm)

(厨房設備)

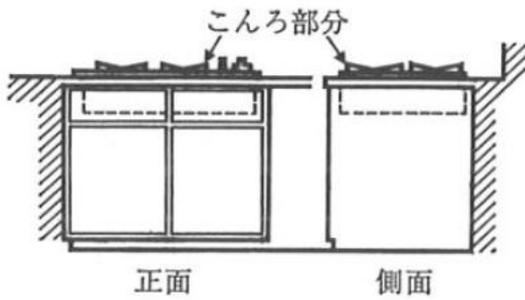
**第3条の4** 調理を目的として使用するレンジ、フライヤー、かまど等の設備(以下「厨房設備」という。)の位置、構造及び管理は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 厨房設備に附属する排気ダクト及び天蓋(以下「排気ダクト等」という。)は、次によること。
    - ア 排気ダクト等は、耐食性を有する鋼板又はこれと同等以上の耐食性及び強度を有する不燃材料で造ること。ただし、当該厨房設備の入力及び使用状況から判断して火災予防上支障がないと認められるものにあつては、この限りでない。
    - イ 排気ダクト等の接続は、フランジ接続、溶接等とし、気密性のある接続とすること。
    - ウ 排気ダクト等は、建築物等の可燃性の部分及び可燃性の物品との間に10センチメートル以上の距離を保つこと。ただし、金属以外の不燃材料で有効に被覆する部分については、この限りでない。
    - エ 排気ダクトは、十分に排気を行うことができるものとする。
    - オ 排気ダクトは、直接屋外に通ずるものとし、他の用途のダクト等と接続しないこと。
    - カ 排気ダクトは、曲り及び立下りの箇所を極力少なくし、内面を滑らかに仕上げる。
  - (2) 油脂を含む蒸気を発生させるおそれのある厨房設備の天蓋は、次によること。
    - ア 排気中に含まれる油脂等の付着成分を有効に除去することができるグリスフィルター、グリスエクストラクター等の装置(以下「グリス除去装置」という。)を設けること。ただし、排気ダクトを用いず天蓋から屋外へ直接排気を行う構造のものにあつては、この限りでない。
    - イ グリス除去装置は、耐食性を有する鋼板又はこれと同等以上の耐食性及び強度を有する不燃材料で造られたものとする。ただし、当該厨房設備の入力及び使用状況から判断して火災予防上支障がないと認められるものにあつては、この限りでない。
    - ウ 排気ダクトへの火炎の伝送を防止する装置(以下「火炎伝送防止装置」という。)を設けること。ただし、排気ダクトを用いず天蓋から屋外へ直接排気を行う構造のもの又は排気ダクトの長さ若しくは当該厨房設備の入力及び使用状況から判断して火災予防上支障がないと認められるものにあつては、この限りでない。
    - エ 次に掲げる厨房設備に設ける火炎伝送防止装置は、自動消火装置とすること。
      - (ア) 令別表第1(1)項から(4)項まで、(5)項イ、(6)項、(9)項イ、(16)項イ、(16の2)項及び(16の3)項に掲げる防火対象物の地階に設ける厨房設備で、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350キロワット以上のもの
      - (イ) (ア)に掲げるもののほか、高さ31メートルを超える建築物に設ける厨房設備で、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350キロワット以上のもの
  - (3) 天蓋、グリス除去装置及び火炎伝送防止装置は、容易に清掃ができる構造とすること。
  - (4) 天蓋及び天蓋と接続する排気ダクト内の油脂等の清掃を行い、火災予防上支障がないように維持管理すること。
- 2 前項に規定するもののほか、厨房設備の位置、構造及び管理の基準については、第3条(第1項第11号から第14号までを除く。)の規定を準用する。この場合において第3条第3項の規定中「入力」とあるのは、「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」と読み替えるものとする。

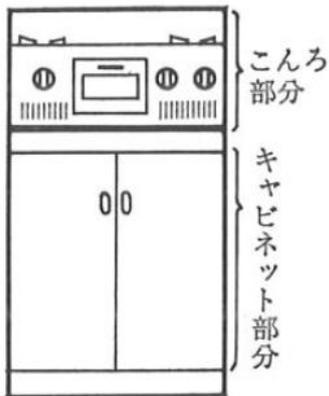
本条は、気体燃料、液体燃料又は電気を熱源とする調理を目的として使用するレンジ、フライヤー、オーブン等の火気設備と排気ダクト、天蓋等の附属設備について規定したものである。

厨房設備の組込型こんろ、キャビネット型こんろ、据置型レンジとは次のものをいう。

1 組込型こんろ



2 キャビネット型こんろ（こんろを専用キャビネット（台）の上に取り付けたもの）



3 据置型レンジ（オープンとこんろを組み合わせる台又は床面に据置したもの）



図 こんろの例

第1項

第1号及び第2号は、ダクト火災の出火及び延焼を防止するための規定であり、第1号では、特に排気ダクト及び天蓋(以下「排気ダクト等」という。)の構造を規制したものである。

第1項第1号ア

排気ダクト等の材質を規定したもので、厨房設備に設ける排気ダクト等は使用に際して発生する燃焼廃ガスのほかに調理に伴う油脂、水蒸気、じんあい等に耐えられるよう、また、万一ダクト火災が発生した際にも容易に破壊しないよう一定の耐食性及び強度が要求されるものである。

「耐食性を有する鋼板又はこれと同等以上の耐食性及び強度を有する不燃材料」とは、排気ダクト等の材質については、ステンレス鋼板又は亜鉛鉄板若しくはこれと同等以上の不燃材料をいうものとし、板厚については、当該厨房設備の入力（同一厨房室内に複数の厨房設備を設ける場合には、各厨房設備の入力の合計。以下同じ。）が2.1kWを超える厨房設備に附属する排気ダクト等にあつては表1及び表2、2.1kW以下の厨房設備に附属する排気ダクト等にあつては表3及び表4のとおりとする。

また、ただし書中「当該厨房設備の入力及び使用状況から判断して火災予防上支障がないと認められるもの」とは、当該厨房設備の入力が2.1kW以下であつて、かつ、当該厨房設備の使用頻度が低いと認められる場合をいうものであり、この場合には、天蓋として上記の基準に適合しない金属製のレンジフードファンを設置することができる。なお、一般の家庭において通常行われている程度の使用については、これに該当するものとして取り扱って差し支えない。

表1 天蓋の板厚（入力が2.1kWを超える）

天 蓋 の 長 辺 (単位 mm)	板厚 (単位 mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
450以下	0.5以上	0.6以上
450を超え1,200以下	0.6以上	0.8以上
1,200を超え1,800以上	0.8以上	1.0以上
1,800を超えるもの	1.0以上	1.2以上

表2 排気ダクトの板厚（入力が2.1kWを超える）

ダクトの長辺 (単位 mm)	板厚 (単位 mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
450以下	0.5以上	0.6以上
450を超え1,200以下	0.6以上	0.8以上
1,200を超え1,800以下	0.8以上	1.0以上
1,800を超えるもの	0.8以上	1.2以上

表3 天蓋の板厚（入力が2.1kW以下）

天 蓋 の 長 辺 (単位 mm)	板厚 (単位 mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
800以下	0.5以上	0.6以上
800を超え1,200以下	0.6以上	0.8以上
1,200を超え1,800以下	0.8以上	1.0以上
1.800を超えるもの	1.0以上	1.2以上

表4 排気ダクトの板厚（入力が21kW以下）

ダクトの長辺 (単位 mm)	板厚 (単位 mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
300以下	0.5以上	0.5以上
300を超え 450以上	0.5以上	0.6以上
450を超え1,200以下	0.6以上	0.8以上
1,200を超え1,800以下	0.8以上	1.0以上
1,800を超えるもの	0.8以上	1.2以上

第1項第1号イ

「フランジ接続、溶接等」には、排気ダクトを差込み、リベットで止めてさらに耐熱テープで巻くものも含むものである。

第1項第1号ウ

「金属以外の不燃材料で有効に被覆する部分については、この限りでない。」とは、排気ダクト等にロックウール保温材（JIS A 9504に示すもの）、けい酸カルシウム保温材（JIS A 9510に示すもの）若しくはこれらと同等以上の不燃材料で、厚さ50mm以上被覆した場合又はこれらと同等以上の安全性を確保できる措置を講じた場合には、当該部分と建築物等の可燃性の部分又は可燃性の物品との間の距離を10cm未満とすることができるものである。

◆ 排気ダクト等は、可燃性の部分から十センチメートル以上の距離を保つこと。ただし、金属以外の不燃材料で有効に被覆する部分については、この限りでない。

第1項第1号エ

「十分に排気を行うことができるもの」とは、「換気設備の構造方法を定める件（昭和45年建設省告示1826号）」に適合する排気能力を有するものをいうものである。

第1項第1号オ

「他の用途のダクト等」とは、一般空調用のダクト、給湯湯沸設備等の煙突等を指すものである。ただし、給湯湯沸設備等の煙突のうち建築基準法施行令第20条の3第2項第1号イ(5)ただし書に該当するものにあつては、火災予防上十分な安全性を確保できる措置を講じた場合に限り、厨房設備に附属する排気ダクトとの接続を認めて差し支えない。

第1項第2号

油脂を含む蒸気を発生させるおそれのある厨房設備の天蓋について規定したものである。「油脂を含む蒸気を発生させるおそれのある厨房設備」とは、天ぷら、炊めものその他排気ダクトにおける火災の原因となる油脂を含む蒸気が発生する調理に使用する厨房設備をいうものである。

第1項第2号ア

「排気ダクトを用いず天蓋から屋外へ直接排気を行う構造のもの」とは、天蓋が建築物外部に面する壁に接して設けられており、この接続部に存する排気口から屋外へ直接排気を行うものをいうものである。

◆ 排気ダクトの排気取入口には、排気中に含まれる油脂等の付着成分を有効に除去することができる装置を設けること。

#### 第1項第2号イ

「耐食性を有する鋼板又はこれと同等以上の耐食性及び強度を有する不燃材料で造られたもの」とは、ステンレス鋼板又はこれと同等以上の耐食性及び強度を有する不燃材料で造られたものをいうものである。

また、「当該厨房設備の入力及び使用状況から判断して火災予防上支障がないと認められるもの」とは、第1項第1号アと同様であり、このような場合には、前記の構造によらない金属製のグリスフィルターとすることができるものである。

#### 第1項第2号ウ

「火災伝送防止装置」とは、防火ダンパー又は自動消火装置を指すものである。また、「排気ダクトの長さから判断して火災予防上支障がないと認められるもの」とは、厨房設備から5m以内にファン停止用スイッチを設け、かつ、その旨の表示が行われている場合であって、以下の1又は2に該当するものをいうものであり、この条件を満たす場合には、火災伝送防止装置を設置しないことができるものであること。

- 1 厨房室から直接屋外に出る水平部分の長さが4m以下の排気ダクトで、厨房室内に露出して設置されているもの。
- 2 耐火構造の共用排気ダクトに接続されている水平部分の長さが2m以下の排気ダクトで、厨房室内に露出して設置されているもの。

なお、「排気ダクトを用いず天蓋から屋外へ直接排気を行うもの」については、第1項第2号ア、「当該厨房設備の入力及び使用状況から判断して火災予防上支障がないと認められるもの」については、第1項第1号アとそれぞれ同様であり、これらの場合には、火災伝送防止装置を設置しないことができる。

「火災伝送防止装置」として防火ダンパーを設ける場合は、次によること。

- 1 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であること。
- 2 防火ダンパーは、厚さ1.5mm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。
- 3 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。

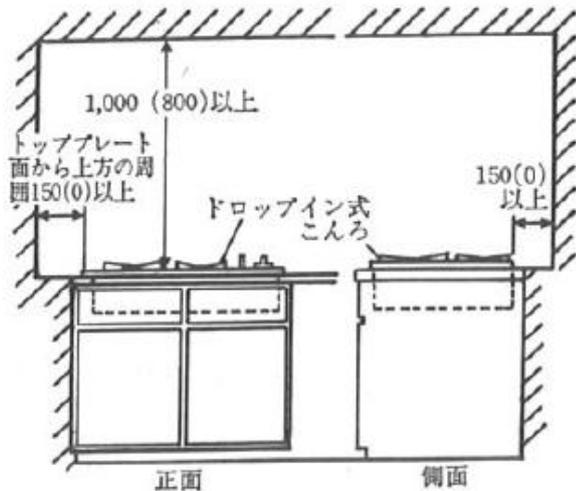
#### 第1項第2号エ

「自動消火装置」の性能及び設置基準については、「フード等簡易自動消火装置の性能及び設置の基準（平成5年12月10日消防予第331号消防庁予防課長通知）」によること。

#### 第2項

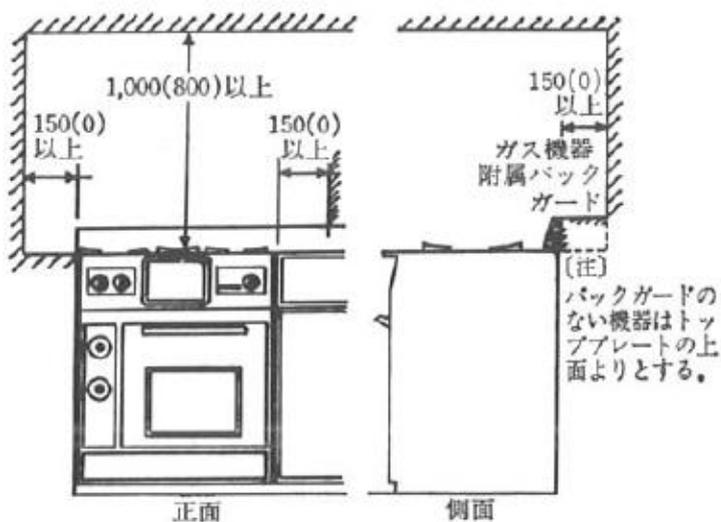
第3条の炉の位置、構造及び管理についての規定が同条第1項第11号から第14号までを除いて、厨房設備に準用されることを規定している。また、この場合において第3条第3項の規定中「入力」を「当該厨房設備の入力と同一厨房室内に設ける他の厨房設備の入力の合計が」と読み替えるのは、厨房設備の場合、その使用形態上、同一室内において複数の設備が一体として同時に使用される場合が多いため、同一厨房室

内に設ける厨房設備の入力の合計によることとしたものである。



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

図 組込型こんろと「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」との離隔距離 (mm)



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

図 据置型レンジと「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」との離隔距離 (mm)

(ボイラー)

**第4条** ボイラーの構造は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 蒸気管は、可燃性の壁、床、天井等を貫通する部分及びこれらに接触する部分を、けいそう土その他の遮熱材料で有効に被覆すること。
- (2) 蒸気の圧力が異常に上昇した場合に自動的に作動する安全弁その他の安全装置を設けること。

2 前項に規定するもののほか、ボイラーの位置、構造及び管理の基準については、第3条（第1項第11号及び第12号を除く。）の規定を準用する。

本条は、文理上はすべての種類及び大きさのボイラーを対象とするが、労働基準法に基づく「ボイラー及び圧力容器安全規則」によって規制を受けるボイラー（通称「労基ボイラー」という。）については、同規則の規定との関係から、本条による規定は適用されないことに注意すべきである。したがって、本条の適用となるのは小型ボイラー及び簡易ボイラーである。

なお、労働安全衛生法では、ボイラーの規模に応じて労基ボイラー、小型ボイラー及び簡易ボイラーの3種類に分類されている。

表 小型及び簡易ボイラーの規格

項目		圧力 (MPa/cm <sup>2</sup> )	伝熱面積 (m <sup>2</sup> )	胴内径 (mm)	胴長さ (mm)	大気開放管 (内径mm)	水頭圧 (m)	U型立管 (内径mm)
小型ボイラー	蒸気ボイラー	$P \leq 0.1$	$0.5 < A \leq 1$					
		$P \leq 0.1$		$200 < \phi \leq 300$	$400 < \ell \leq 600$			
			$2 < A \leq 3.5$			$\phi \geq 25$		
			$2 < A \leq 3.5$				$H \leq 5$	$\phi \geq 25$
	温水ボイラー		$4 < A \leq 8$				$H \leq 10$	
	貫流ボイラー	$P \leq 1$	$5 < A \leq 10$					
簡易ボイラー	蒸気ボイラー	$P \leq 0.1$	$A \leq 0.5$					
		$P \leq 0.1$		$\phi \leq 200$	$\ell \leq 400$			
			$A \leq 2$			$\phi \geq 25$		$\phi \geq 25$
			$A \leq 2$				$H \leq 5$	
	温水ボイラー		$A \leq 4$				$H \leq 10$	
	貫流ボイラー	$P \leq 1$	$A \leq 5$					

「ボイラー」とは、火気、燃焼ガスその他の高温ガス又は電気により、水又は熱媒体を圧力を有する状態で加熱し、温水又は蒸気を他へ供給する設備をいう。したがって、減圧下で蒸気を発生させる真空ボイラー（バコティンボイラー）は、本条のボイラーに該当せず、給湯湯沸設備としての規制を受ける。

ボイラーの種類は、次に掲げるとおりである。

1 蒸気ボイラー

火気、燃焼ガスその他の高温ガス又は電気により、水又は熱媒体を加熱して大気圧を超える圧力の蒸気を発生させ、これを他に供給する装置並びにこれに付設された加熱器及び節炭器をいう。

2 温水ボイラー

火気、燃焼ガスその他の高温ガス又は電気により、圧力を有する水又は熱媒体を加熱し、これを他に供給する装置をいう。

### 3 貫流ボイラー

管によって構成され、ドラムを有しないボイラーで、水又は熱媒体を一端からポンプ等で送り、他の端から蒸気、温水等を取り出す装置をいう。

本条の規定の対象となるボイラーは、次に掲げるものが該当する。

- 1 労働安全衛生法の適用を受けない防火対象物（例えば、個人経営のクリーニング店、家族経営の染工場、個人の住居等）に設置されたボイラー
- 2 労働安全衛生法の適用を受ける防火対象物に設置されたボイラーで、次に掲げるもの
  - (1) 労働安全衛生法施行令第1条第3号に掲げるボイラー以外のもの（いわゆる「簡易ボイラー」という。）
  - (2) 労働安全衛生法施行令第1条第4号に掲げる小型ボイラー
  - (3) 移動式ボイラー（1年以上同一場所で使用されるもの及び蒸気機関車に用いられるものを除く。）

なお、移動式ボイラーは、既設ボイラーの修理、交換等に際し、工事期間中の代替ボイラーとして使用される場合が多く、この場合には、ボイラー及び圧力容器安全規則に定めるボイラー室等の規定が適用されないため、本条で規制するものである。ただし、1年以上同一場所で使用される場合は、定置式ボイラーとみなされ、それが労基ボイラーに該当するときは、本条の規定は適用されない。

#### 第1項第1号

「遮熱材料」は、使用される熱媒の蒸気の温度に耐えうる材料をいい、「有効に被覆する」とは、遮熱材料の耐熱性及び遮熱性と蒸気温度とを勘案して遮熱効果が防火上有効であるように被覆することをいう。例記以外の遮熱材料としては、モルタル、粘土等がある。

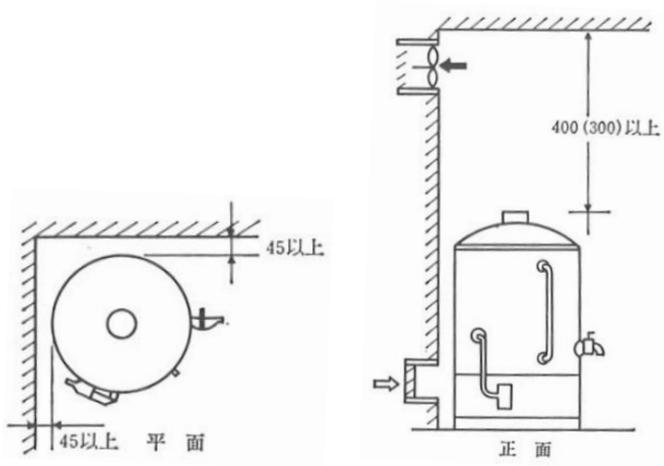
#### 第1項第2号

「安全装置」とは、熱媒又はその蒸気が、異常に温度上昇し、又は圧力上昇を起こした場合、熱媒又はその蒸気を放出する装置である。一般には、一定圧力に達すると作動する安全弁又は破壊板を設けているもの等がある。安全装置を設ける位置については、安全装置の作動によって、ボイラー及び付近の従業者に災害を与えない場所及び方向を選んで決定すべきものであり、安全な場所に導くように設けるべきであることを規定している。安全装置の構造については、労働基準法に基づく安全装置に関する規格を参考とし、ボイラーの種類、大きさに応じて適当に考慮すべきである。

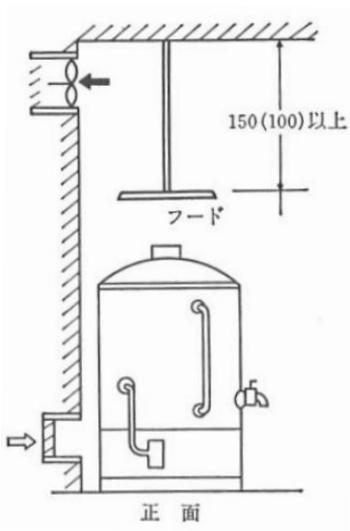
#### 第2項

第3条の炉の位置、構造及び管理についての規定が同条第1項第11号及び第12号を除いて、ボイラーに準用されることを規定している。

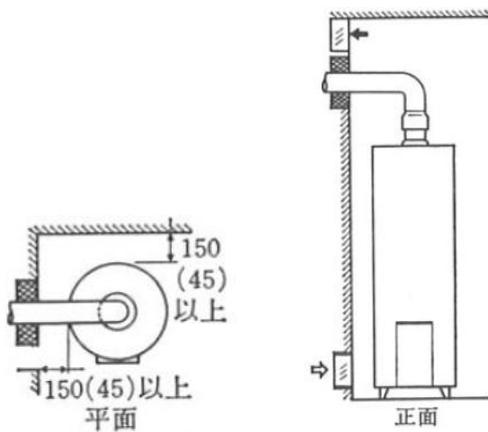
- 1 気体燃料を使用するボイラー
  - (ア) フードを付けない場合



(イ) フードを付ける場合



(注) ( ) 内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。  
 図 ボイラー(開放式)と「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」との離隔距離(mm)



(注) ( ) 内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。  
 図 ボイラー(半密閉式)と「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」との離隔距離(mm)

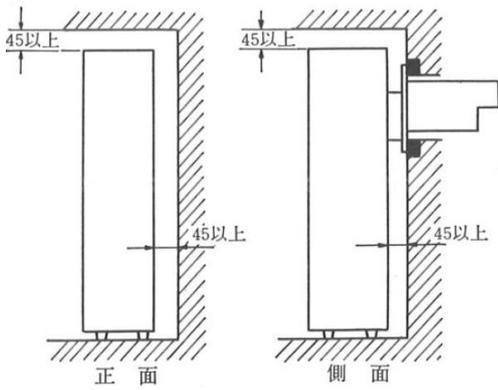
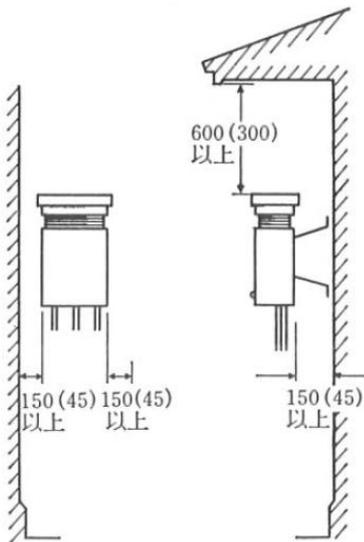
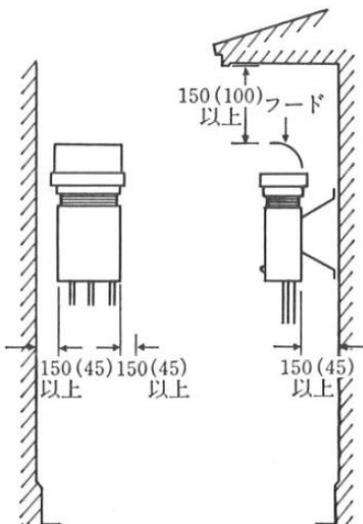


図 ボイラー(密閉式)と「不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物等の部分又は可燃性の物品」との離隔距離(mm)

(ア) フードを付けない場合



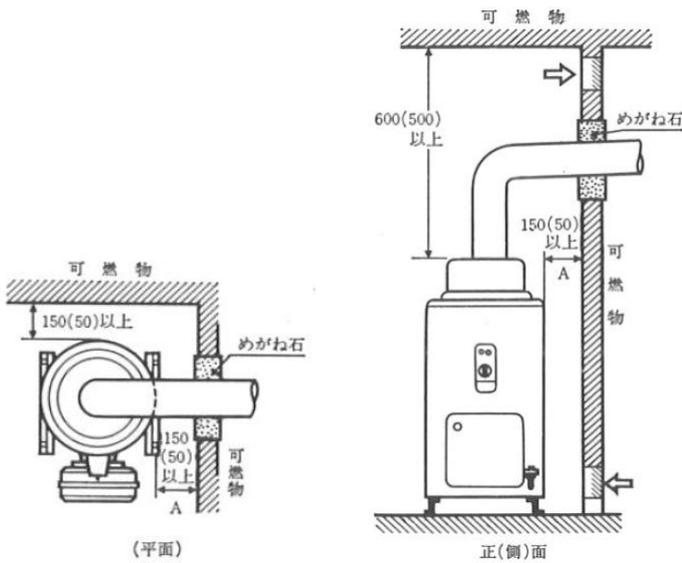
(イ) フードを付ける場合



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

図 ボイラー(屋外用)「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」との離隔距離(mm)

## 2 液体燃料を使用するボイラー



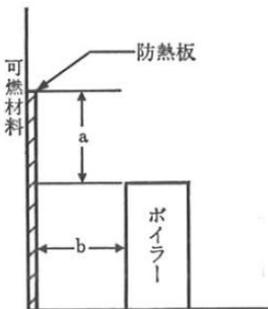
A寸法は、基準では150以上と規定しているが、煙突と可燃物との離隔距離でも規制される。

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

図 油だき温水ボイラー（入力12kWを超え70kW以下のもの）と「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」との離隔距離（mm）

## 3 「防熱板」の施工方法等については、次の図のとおりである。

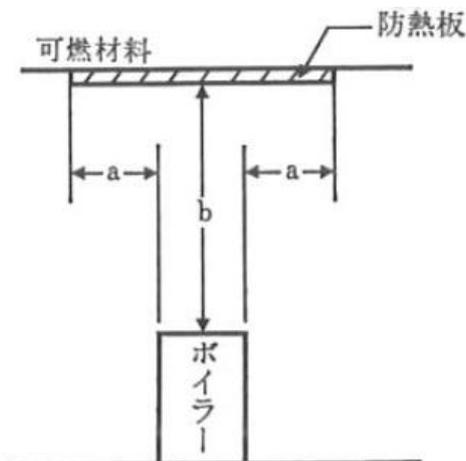
<側方又は後方の防熱板の範囲>



a : 条別表第3に示す当該機器の上方の離隔距離

b : 条別表第3に示す当該機器の側方又は後方の離隔距離

<上方の防熱板の範囲>



a : 条例別表第 3 に示す当該機器の側方の離隔距離

b : 条例別表第 3 に示す当該機器の上方の離隔距離

図 防熱板施工例

(ストーブ)

**第5条** ストーブ(移動式のものを除く。以下この条において同じ。)のうち、固体燃料を使用するものにあつては、不燃材料で造つたたき殻受けを付設しなければならない。

2 前項に規定するもののほか、ストーブの位置、構造及び管理の基準については、第3条(第1項第11号から第14号まで及び第17号を除く。)の規定を準用する。

移動式ストーブは、第18条の火を使用する器具の規定の適用を受けるが、本条は、移動式以外のもの、すなわち固定式ストーブに対する規定である。したがって、屋外に通ずる煙突を設けたものは固定式のものになると解す。

### 第1項

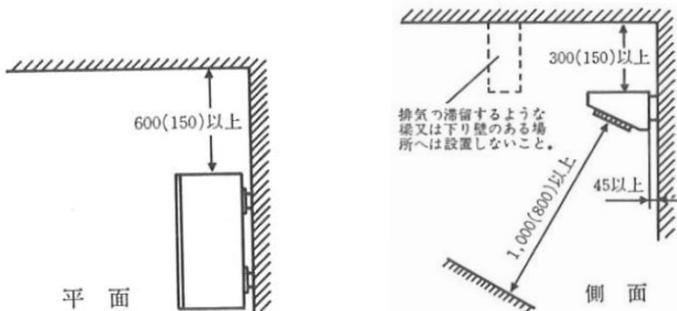
たき殻受けは、落火を受け、取り出すときに落ちるたき殻を受けるために、通常、ストーブ本体の底部又は前部に設けられているが、それは必ず不燃材料で造られたものでなければならないことを規定している。

### 第2項

第3条の炉の位置、構造及び管理についての規定が、同条第1項第11号から第14号まで及び第17号を除いて、ストーブに準用されることを規定している。暖房用等のストーブの場合、第3条第1項第6号の台の規制については、ブリキ、石綿板等で台を被覆し、かつ、ストーブとの間に有効な底面通気の距離を保つときは、可燃性の部分があつても同号に適合するものとして運用すべきである。この場合、台上に落ちた落火、灰等を直ちに除去等、第3条第2項第1号の規定を特に遵守する必要がある。また、第3条第1項第9号についても、異常にストーブが赤熱しない場合は、ストーブ本来の目的からみて過度に温度が上昇しないものとして差し支えない。

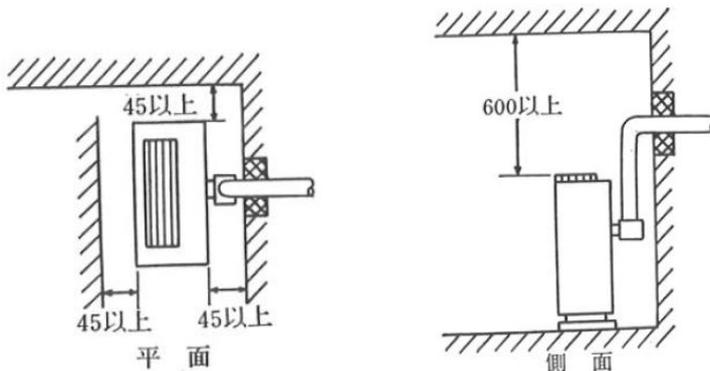
#### 1 気体燃料を使用するストーブ

##### (1) 開放式

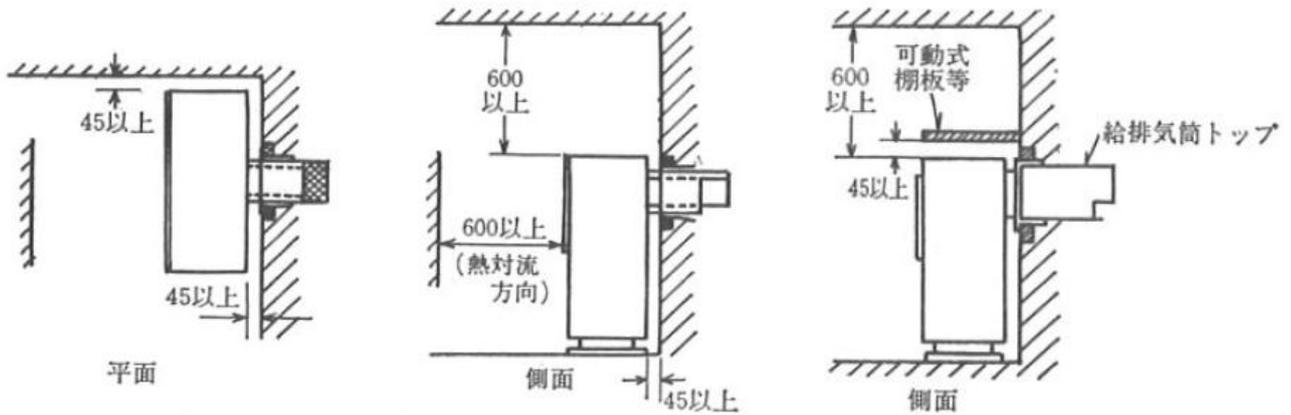


##### (2) 自然対流型

###### ア 半密閉式



イ 密閉式

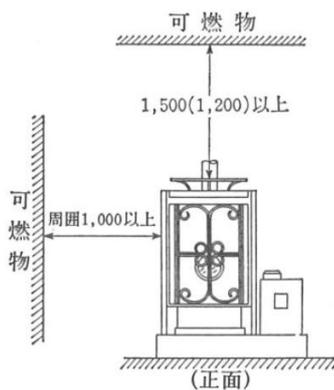


(注) ( ) 内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

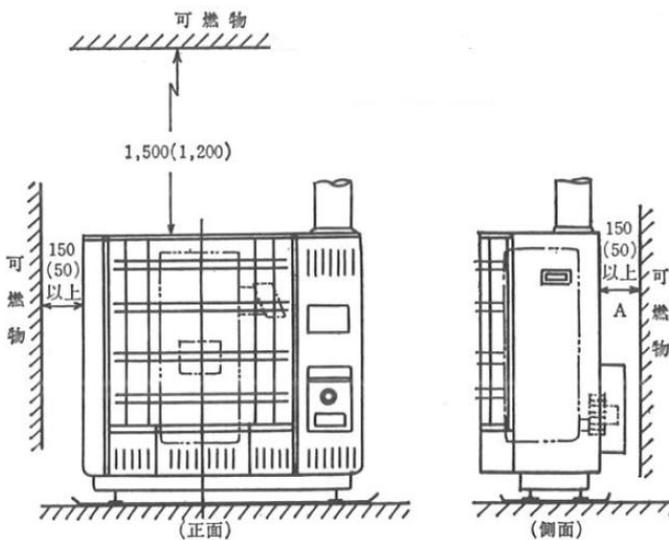
図 ストープと「不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物等の部分又は可燃性の物品」との離隔距離(mm)

2 液体燃料を使用するストーブ

(1) 半密閉式自然対流型 (機器の全周から熱を放出するもの)



(2) 半密閉式自然対流型 (機器の上方、前方に熱を放散するもの)



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

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

図 ストーブと「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」の離隔距離 (mm)

(壁付暖炉)

**第6条** 壁付暖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) 背面及び側面と壁等との間に10センチメートル以上の距離を保つこと。ただし、壁等が耐火構造であつて、間柱、下地その他主要な部分を準不燃材料で造つたものの場合にあつては、この限りでない。
  - (2) 厚さ20センチメートル以上の鉄筋コンクリート造、無筋コンクリート造、れんが造、石造又はコンクリートブロック造とし、かつ、背面の状況を点検することができる構造とすること。
- 2 前項に規定するもののほか、壁付暖炉の位置、構造及び管理の基準については、第3条（第1項第1号、第7号及び第9号から第12号までを除く。）の規定を準用する。

本条は、建築物と一体をなす壁付暖炉に対して規制したものである。

壁付暖炉は、燃料として薪を使用するものが多く、かつ、洋風の建築物においてしばしば見受けられるものである。しかし、最近では、単に装飾の目的で造られるもの、移動式のストーブを入れて利用するもの等、特に煙突を設けることを必要としない模造壁付暖炉が多く見受けられる。これら模造的なものはもちろん本条の対象とはならず、移動式のストーブを入れたものは、その燃料種別ごとにそれぞれ第18条から第21条の規制を受けることとなる。

#### 第1項第1号

壁付暖炉の背面及び側面は、伝熱による火災危険を少なくするため、壁、柱その他建築物の部分から10cm以上の間隔を保たなければならないことを規定している。ただ、壁等が耐火構造であつて、間柱、下地その他主要な部分を準不燃材料で造つたもの場合は、火災発生危険がないのでこれを免除している。

#### 第1項第2号

壁付暖炉の耐火性について、その構造を規定し、目地の緩みその他のき裂等を発見し易いように、背面の点検ができる構造とすることとしている。しかし、前号ただし書の規定により間隔を保つことを要しない場合には、前号の趣旨からみて、特に背面の状況を点検できる構造としなくてもよいように運用することが適当である。

#### 第2項

第3条の炉の位置、構造及び管理についての規定が同条第1項第1号、第7号及び第9号から第12号までを除いて、壁付暖炉に準用されることを規定している。

(乾燥設備)

**第7条** 乾燥設備の構造は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 乾燥物品が直接熱源と接触しない構造とすること。
- (2) 室内の温度が過度に上昇するおそれのある乾燥設備にあつては、非常警報装置又は熱源の自動停止装置を設けること。
- (3) 火粉が混入するおそれのある燃焼排気により直接可燃性の物品を乾燥するものにあつては、乾燥室内に火粉を飛散しない構造とすること。

2 前項に規定するもののほか、乾燥設備の位置、構造及び管理の基準については、第3条（第1項第11号及び第12号を除く。）の規定を準用する。

本条は、労働安全衛生規則第2編第4章第5節の乾燥室の規制対象とならない場所に設けられる乾燥設備の位置、構造及び管理の基準について規定したものである。

「乾燥設備」には、自動車車体の塗装の乾燥用の大きなものから、金属製の塗装部品、薬品、木工素材、下駄、繊維、染色品、成型した陶土等の小さいものの乾燥を行うものまで種々の大きさの設備があり、また、熱源としては、赤外線ランプ、スチーム等による比較的複雑なものから炭火、煉炭等のごく簡単なものまで広く使用されている。

表 乾燥機の種類

形 式	加熱方法	用 途 例
固 定 式	直接加熱	塗装焼付乾燥、水切り乾燥、油焼鑄型乾燥、染料顔料乾燥、食品乾燥、ホーロー下地乾燥
	間接加熱	高級焼付乾燥、医療薬品、容器の消毒滅菌、燃焼生成物の影響を避ける乾燥
	熱風加熱	粉末乾燥、石けん乾燥、洗たく物乾燥、木材乾燥、引火しやすい揮発分の多い塗装乾燥
	蒸気加熱	高級品乾燥、引火しやすい揮発分の多い塗料乾燥
運 行 式 (バンド型) (トンネル型) (気 流 型) (回 転 型) (真 空 式)	直接加熱	量産、塗装焼付乾燥、ブリキ印刷乾燥、印刷紙乾燥、繊維幅出し乾燥、青写真乾燥、ホーロー下地乾燥
	間接加熱	織布のドラム乾燥、燃焼生成物の影響を避ける乾燥
	熱風加熱	繊維幅出し乾燥、石けん乾燥、紙乾燥
赤 外 線 加 熱		鋳型乾燥、樹脂鋳型焼成、塗装焼付乾燥、ビニール艶出乾燥、紙印刷物乾燥、幅出し乾燥、水切り乾燥、糊付乾燥

第1項第1号

乾燥物品が、乾燥するための熱源、すなわち蒸気管、熱媒管、電気による発熱体、裸火等に接触すること

により発火することを防止するための規定である。したがって、全く接触するおそれのない場合まで特に被覆又は遮へいすることは必要でない。スチームパイプのように比較的低温で安全であると考えられているものであっても、繊維、綿等に接触すると発火する危険性があるので、乾燥物品が熱源のパイプに接触しないように、金網、鉄板等で遮へい又は囲いをしなければならない。

#### 第1項第2号

乾燥する室内の温度が異常上昇することにより、乾燥物品等室内の可燃物が発火することを防止するための規定である。

「非常警報装置」は、本号の対象となる設備は、突発的に過度に温度が上昇するおそれのあるものであるから、自動式でなければならない。なお、非常警報装置は、常時人の居る場所で明瞭に聞えるよう設置することが必要である。自動式の非常警報装置としては、サーモスタットその他温度測定装置により連動する警報装置がある。

「熱源の自動停止装置」は、一般には、自動的に燃料の供給、蒸気等の供給を断つこと等によって燃焼を停止させ、電気を熱源とするものについては電源を切る等の装置である。例えば、液体若しくは気体の燃料又は熱媒の自動停止装置には、一定温度で溶ける金属等を用いてコックを閉じる方法があり、電気を熱源とする場合はサーモスタットで電路を断つ方法等がある。

◆ 乾燥物品を収容する部分(以下「乾燥物収容室」という。)の温度が過度に上昇するおそれのある乾燥設備にあつては、非常警報装置又は熱源の自動停止装置を設けること。

#### 第1項第3号

乾燥物品に着火しないよう、火粉が混入するおそれのある燃焼排気によって、裸火等が直接乾燥物品に接触することを防止するための規定である。

#### 第2項

第3条の炉の位置、構造及び管理についての規定が同条第1項第11号及び第12号を除いて、乾燥設備に準用されることを規定している。

気体燃料を使用する乾燥設備

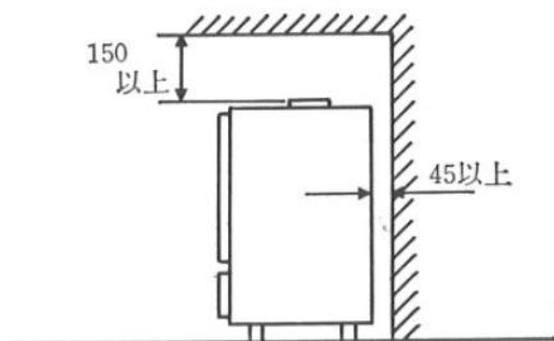


図 ガス衣類乾燥機と「不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物等の部分又は可燃性の物品」との離隔距離 (mm)

(サウナ設備)

**第7条の2** サウナ室に設ける放熱設備(以下「サウナ設備」という。)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を除き、建築物等及び可燃性の物品から火災予防上安全な距離として対象火気設備等及び対象火気器具等の離隔距離に関する基準により得られる距離以上の距離を保つこと。
- (2) サウナ設備の温度が異常に上昇した場合に直ちにその熱源を遮断<sup>しや</sup>することができる手動及び自動の装置を設けること。

2 前項に規定するもののほか、サウナ設備の位置、構造及び管理の基準については、第3条(第1項第1号及び第10号から第12号までを除く。)の規定を準用する。

本条は、電気、ガス等を熱源とし、高温低湿の空気を作る設備に係る位置、構造及び管理の基準について規定したものである。

サウナは、蒸気で身体を蒸す特殊浴場とは違って、室全体が熱気室となっているもので、サウナ室内の使用温度は90～120℃程度、湿度5～15%程度となっている。

#### 第1項第2号

電気又はガス等の熱源の供給を、万一温度が異常に上昇した場合に遮断することができる装置について規定したもので、炎検出装置と遮断弁を合わせたものや過熱防止装置等がこれらに該当する。

#### 第2項

第3条の炉の位置、構造及び管理についての規定が同条第1項第10号から第12号までを除いて、サウナ設備に準用されることを規定している。

(簡易湯沸設備)

**第8条** 簡易湯沸設備の位置、構造及び管理の基準については、第3条（第1項第6号及び第10号から第15号まで、第2項第5号並びに第3項を除く。）の規定を準用する。

本条は、瞬間ガス湯沸器と称せられるものを主とするガス湯沸設備についての規定である。本条及び次条の湯沸設備は、貯湯部が大気に開放されており、大気圧以上の圧力がかからない構造の設備をいう。

なお、簡易湯沸設備と給湯湯沸設備の区分は、①入力が12kW以下の湯沸設備を簡易湯沸設備とし、②入力が12kWを超える湯沸設備を給湯湯沸設備と区別する。

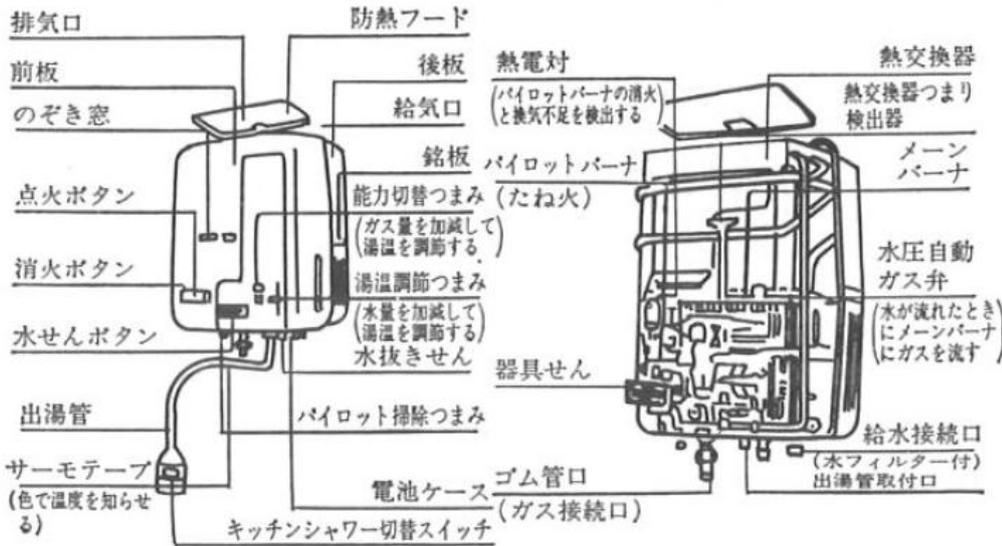
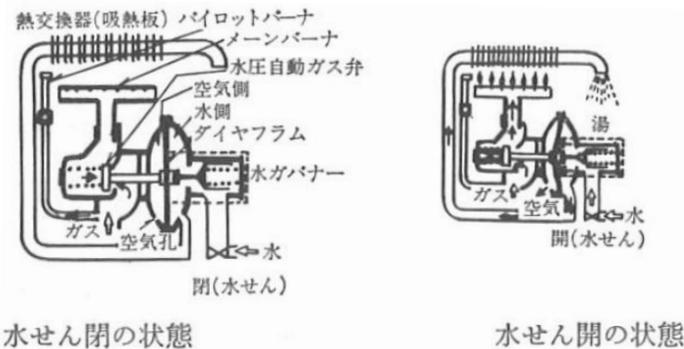


図 簡易給湯設備の構造と各部の名称

1 元止め式



2 先止め式

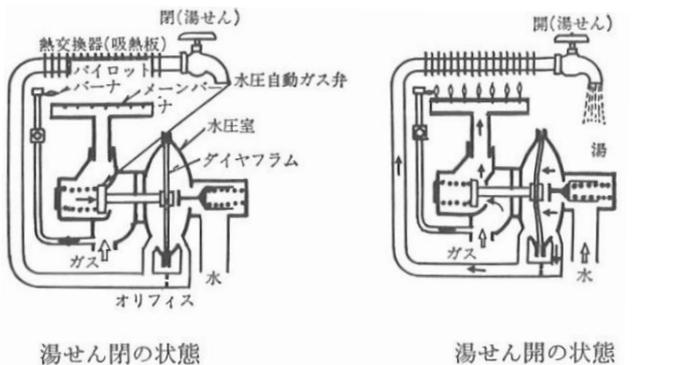


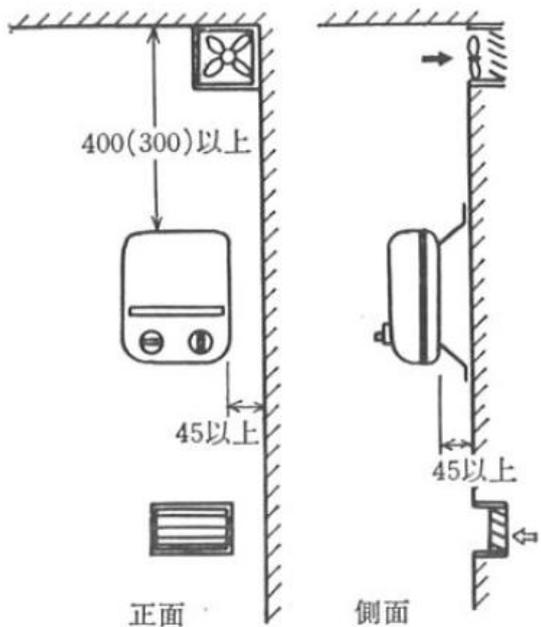
図 ガス瞬間湯沸器の作動原理の例

第3条の炉の位置、構造及び管理についての規定が同条第1項第6号及び第10号から第15号まで、第2項第5号並びに第3項を除いて、簡易湯沸設備に準用されることを規定している。このうち、第3条第1項第18号の準用については、内部の燃焼状況が見えるようにすることは必要であるが、配管については熱の伝導その他による火災危険のおそれのない場合においては、必ずしも金属管によることを要しない。

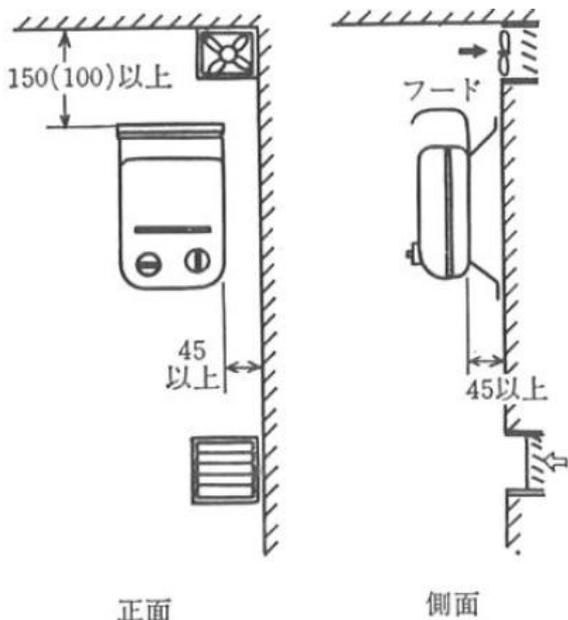
1 気体燃料を使用する簡易湯沸設備

(1) 開放式簡易湯沸設備

ア フードを付けない場合



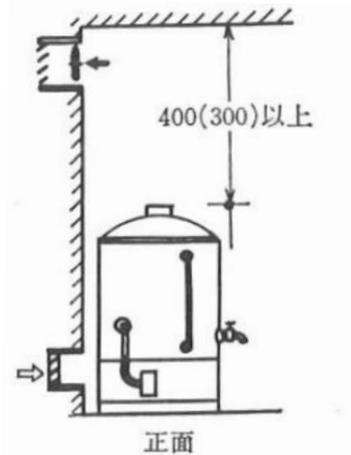
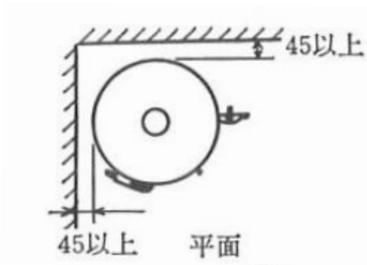
イ フードを付ける場合



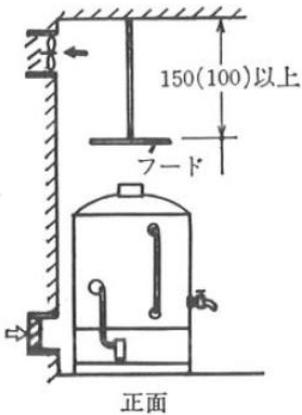
(注) ( ) 内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

図 瞬間（壁掛型）型ガス沸騰器と「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」との離隔距離（mm）

ア フードを付けない場合



イ フードを付ける場合



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

図 常圧貯蔵（据置型）型ガス湯沸器と「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」との離隔距離（mm）

(2) 半密閉式簡易湯沸設備

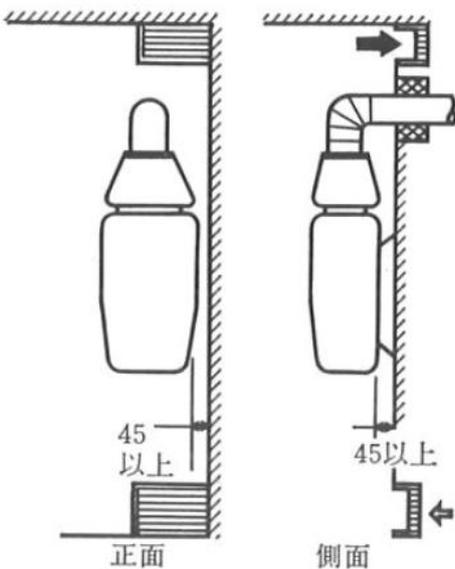


図 瞬間（壁掛型）型ガス湯沸器と「不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物等の部分又は可燃性の物品」との離隔距離（mm）

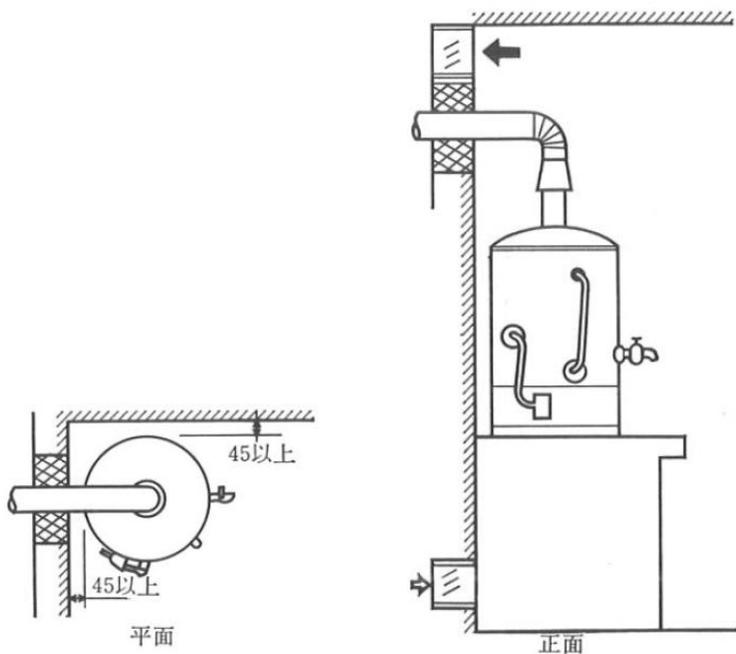


図 常圧貯蔵型（据置型）ガス湯沸器と「不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物等の部分又は可燃性の物品」との離隔距離（mm）

(3) 密閉式簡易湯沸設備

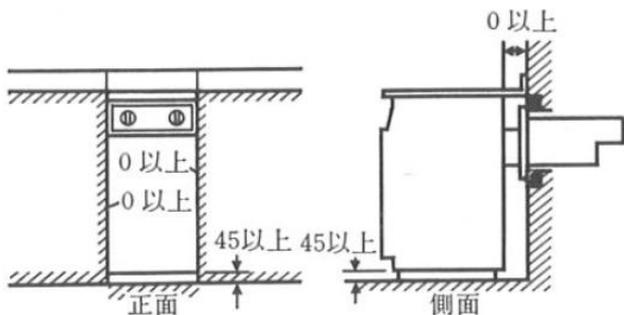


図 瞬間（調理台型）型ガス湯沸器と「不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物等の部分又は可燃性の物品」との離隔距離（mm）

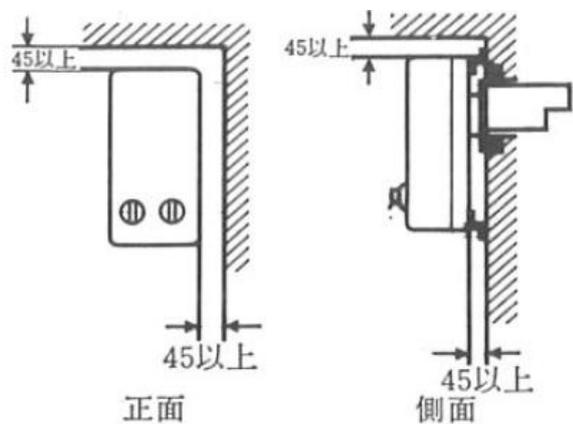


図 瞬間（壁掛型）型ガス湯沸器と「不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物等の部分又は可燃性の物品」との離隔距離（mm）

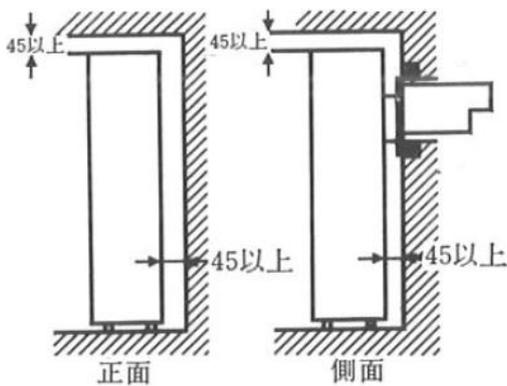
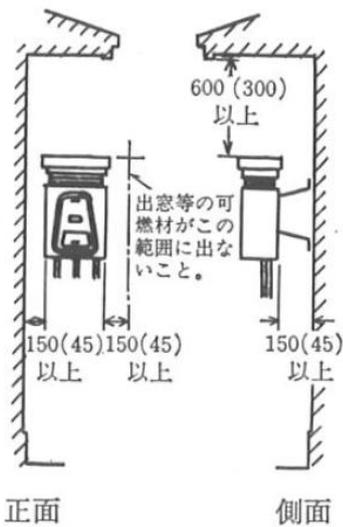


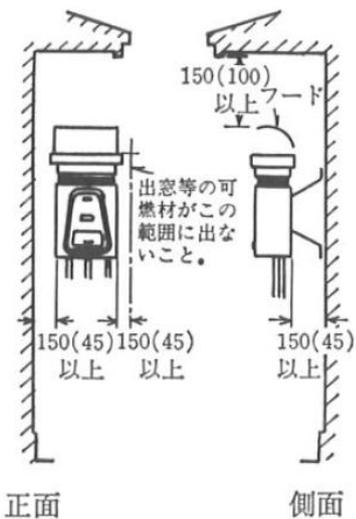
図 瞬間（据置型）型、常圧貯蔵（据置型）型ガス湯沸器と「不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物等の部分又は可燃性の物品」との離隔距離（mm）

(4) 屋外用簡易湯沸設備

ア フードを付けない場合



イ フードを付ける場合

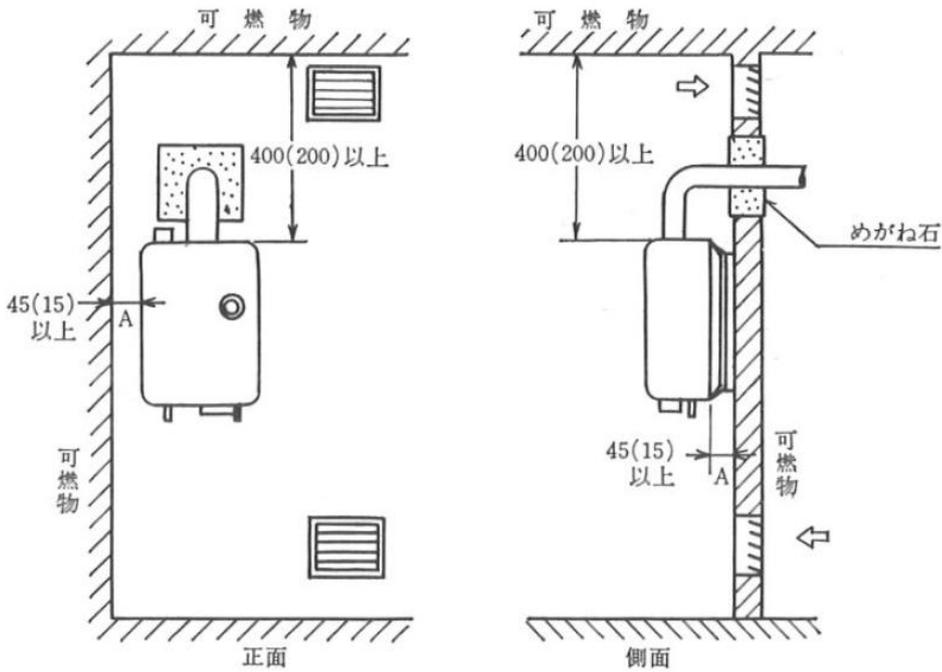


(注) ( ) 内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

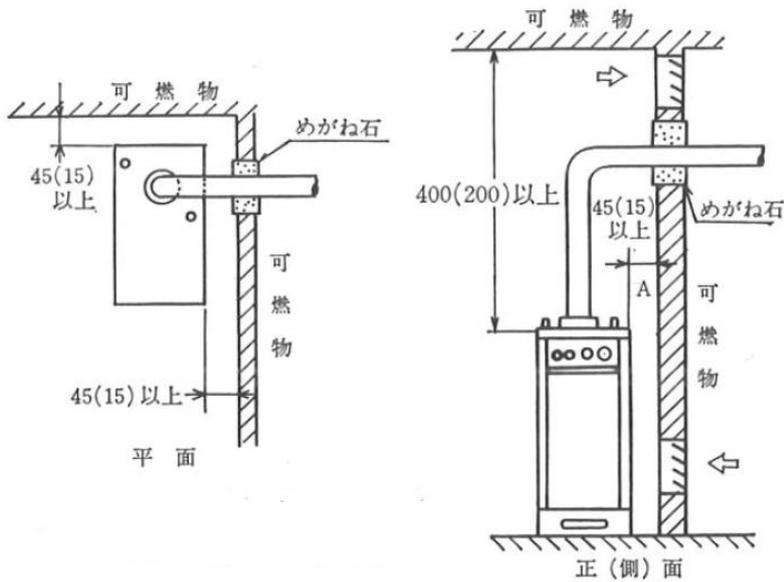
図 瞬間（壁掛型）型ガス湯沸器と「不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物等の部分又は可燃性の物品」との離隔距離（mm）

2 液体燃料を使用する簡易湯沸設備

(1) 壁掛型



(2) 据置型



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

A寸法は、基準では45以上と規定しているが、煙突と可燃物との離隔距離でも規制される。

図 石油給湯機と「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」との離隔距離 (mm)

(給湯湯沸設備)

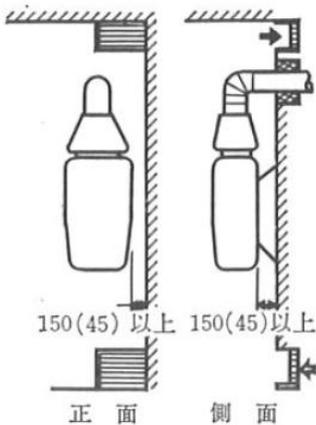
**第8条の2** 給湯湯沸設備の位置、構造及び管理の基準については、第3条（第1項第11号から第14号までを除く。）の規定を準用する。

本条は、第8条で述べたとおり、入力が12kWを超える湯沸設備のうち、貯湯部が大気に開放されており、大気圧以上の圧力がかからない構造の湯沸設備について規定したものである。構造及び種類については、簡易湯沸設備とほぼ同じである。

第3条の炉の位置、構造及び管理についての規定のうち、同条第1項第11号から第14号までを除いて、同条の規定が準用されることを規定している。

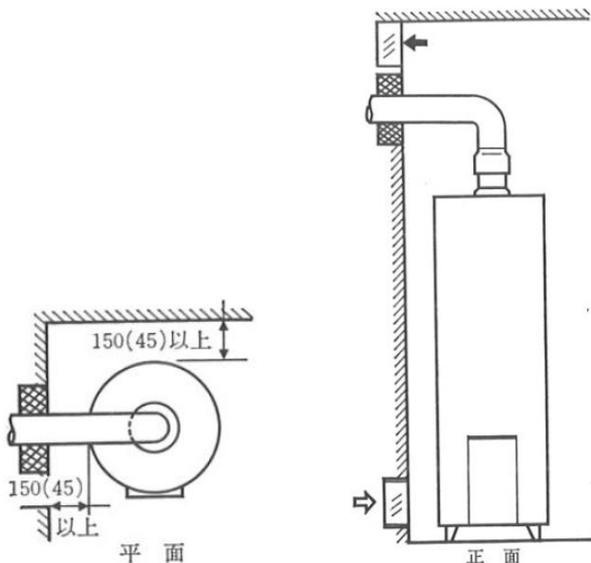
1 気体燃料を使用する給湯湯沸設備（屋外用については、簡易湯沸設備の設置例を参考とすること。）

(1) 半密閉式給湯湯沸設備



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

図 瞬間（壁掛）型ガス湯沸器と「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」との離隔距離（mm）



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

図 常圧貯蔵（据置）型ガス湯沸器と「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」との離隔距離（mm）

(2) 密閉式給湯湯沸設備

密閉式の給湯湯沸器（組込み式ガス機器を除く。）と「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」との離隔距離は、45mm以上あれば良いことになっており、取り付け壁面側への防熱板の設置は緩和されている。これは、ガス機器の安全性能が高いことからこのように決めたものである。しかし、ガス機器の裏側（取り付け壁面側）の点検が容易にできるよう設置に当たっては、一方を開放とするか、家具等を置く場合も容易に移動できるものでなければならない。

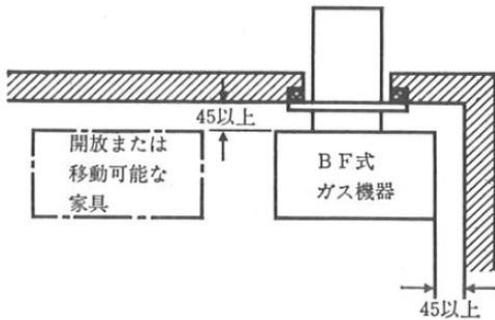
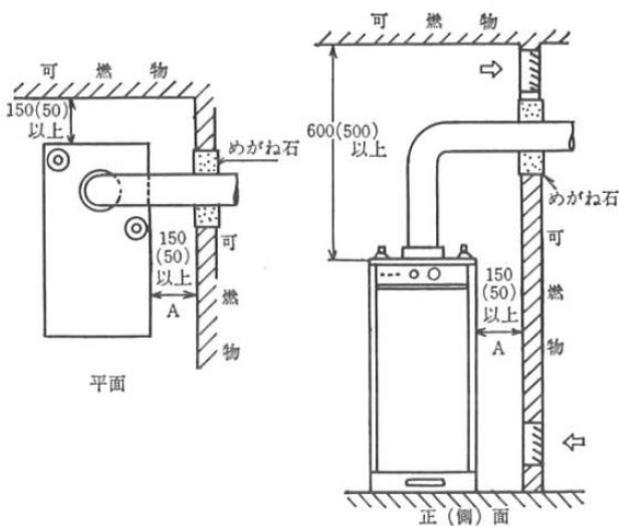


図 密閉式のガス湯沸器の一般的な設置の例

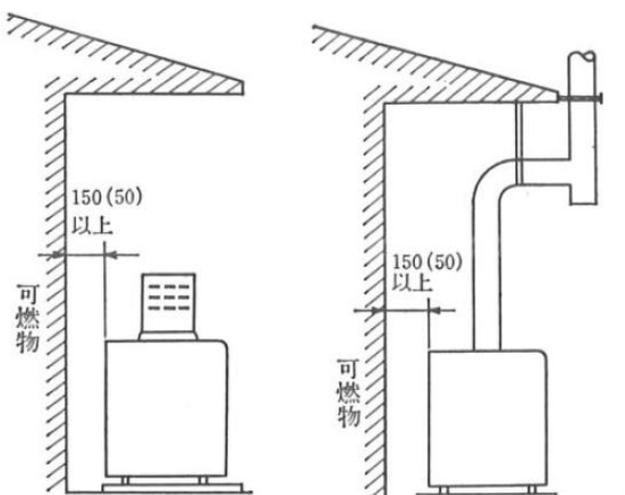
## 2 液体燃料を使用する給湯湯沸設備

### (1) 屋内設置例



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

### (2) 屋外設置例



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

図 石油給油湯沸設備と「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」との離隔距離 (mm)

(燃料電池発電設備)

**第8条の3** 屋内に設ける燃料電池発電設備（固体高分子型燃料電池、リン酸型燃料電池、熔融炭酸塩型燃料電池又は固体酸化物型燃料電池による発電設備であって火を使用するものに限る。第3項及び第5項、第17条の2並びに第44条第11号において同じ。）の位置、構造及び管理の基準については、第3条第1項第1号（アを除く。）、第2号、第4号、第5号、第7号、第9号、第17号（ウ、ス及びセを除く。）、第18号及び第18号の3並びに第2項第1号、第11条第1項（第7号を除く。）並びに第12条第1項（第2号を除く。）の規定を準用する。

2 前項の規定にかかわらず、屋内に設ける燃料電池発電設備（固体高分子型燃料電池又は固体酸化物型燃料電池による発電設備であって火を使用するものに限る。以下この項及び第4項において同じ。）であって出力10キロワット未満のものうち、改質器の温度が過度に上昇した場合若しくは過度に低下した場合又は外箱の換気装置に異常が生じた場合に自動的に燃料電池発電設備を停止できる装置を設けたものの位置、構造及び管理の基準については、第3条第1項第1号（アを除く。）、第2号、第4号、第5号、第7号、第9号、第17号（ウ、ス及びセを除く。）第18号及び第18号の3並びに第2項第1号及び第4号、第11条第1項第1号、第2号、第4号、第8号及び第10号並びに第12条第1項第3号及び第4号の規定を準用する。

3 屋外に設ける燃料電池発電設備の位置、構造及び管理の基準については、第3条第1項第1号（アを除く。）、第2号、第4号、第5号、第7号、第9号、第10号、第17号（ウ、ス及びセを除く。）、第18号及び第18号の3並びに第2項第1号並びに第11条第1項第3号の2及び第5号から第10号まで（第7号を除く。）並びに第2項並びに第12条第1項第1号、第3号及び第4号の規定を準用する。

4 前項の規定にかかわらず、屋外に設ける燃料電池発電設備であって出力10キロワット未満のものうち、改質器の温度が過度に上昇した場合若しくは過度に低下した場合又は外箱の換気装置に異常が生じた場合に自動的に燃料電池発電設備を停止できる装置を設けたものの位置、構造及び管理の基準については、第3条第1項第1号（アを除く。）、第2号、第4号、第5号、第7号、第9号、第10号、第17号（ウ、ス及びセを除く。）、第18号及び第18号の3並びに第2項第1号及び第4号、第11条第1項第8号及び第10号並びに第12条第1項第3号及び第4号の規定を準用する。

5 前各号に規定するもののほか、燃料電池発電設備の構造の基準については、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令（平成9年通商産業省令第51号）第30条及び第34条の規定並びに電気設備に関する技術基準を定める省令（平成9年通商産業省令第52号）第44条の規定の例による。

本条の適用を受ける「燃料電池発電設備」とは、固体高分子型燃料電池、りん酸型燃料電池、熔融炭酸塩型燃料電池又は固体酸化物型燃料電池による発電設備のうち火を使用するものに限る。

本条は、燃料電池発電設備を都市ガス、LPガス、灯油等から水素を取り出す装置（以下「改質器」という。）に火を使用することから火を使用する設備と位置づけて、その位置、構造及び管理の基準について規定したものである。

表 燃料電池発電設備の種類

	固体高分子型	りん酸型	熔融炭酸塩型	固体酸化物型
運転温度 (°C)	室温～100	170～200	600～700	900～1000
燃料	都市ガス, LPG	都市ガス, LPG	都市ガス, LPG, 石炭等	都市ガス, LPG等
火を使用する 部分の有無 (機器内部)	有 (改質器)	有 (改質器)	一部有 (改質器 , 排ガス燃焼室をもつ ものがある)	一部有 (改質器加熱用 バーナー, 排ガス燃焼機 能 (室), 起動用バーナ ーなどをもつものがあ る。)
出力規模 (kw)	12～50	50～1万	数千～数十万	数千～数十万
用途例	家庭用	自家発電	大規模電源	中規模電源

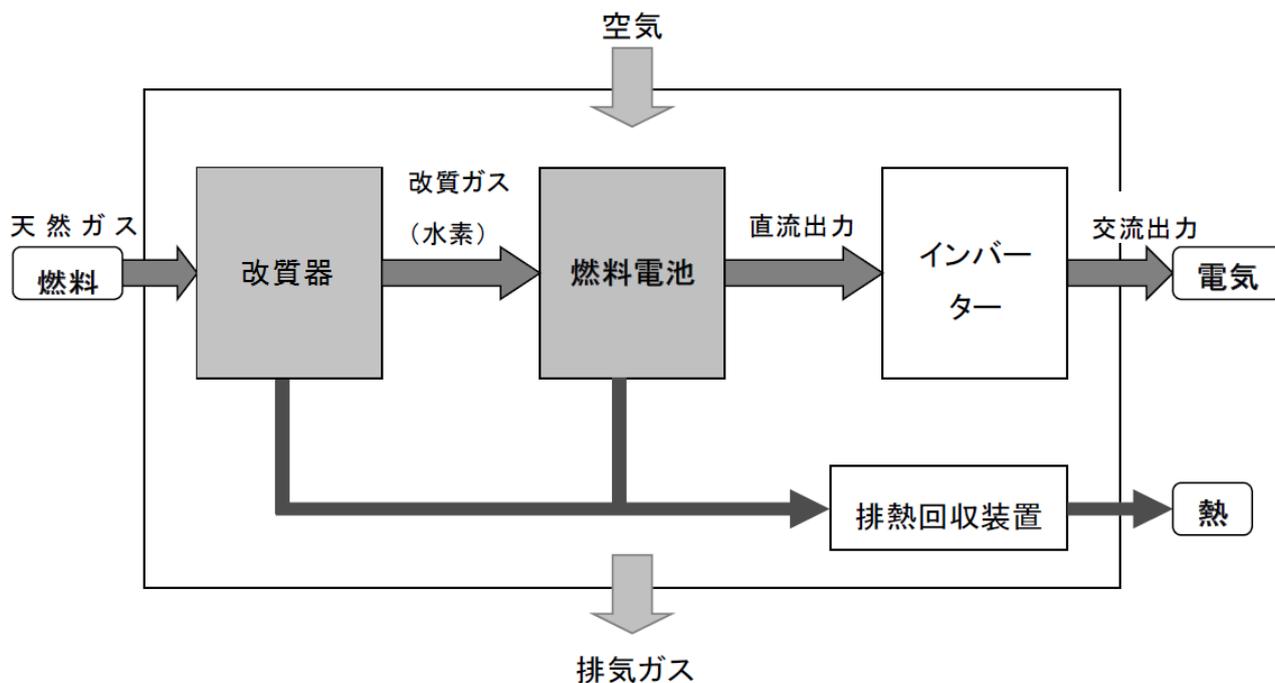


図 燃料電池発電設備の構成

第1項

屋内に設ける燃料電池発電設備の基準であり、その位置、構造及び管理の基準については、第3条（炉）、第11条（変電設備）及び第12条（内燃機関を原動力とする発電設備）の基準のうち必要なものを準用するものである。

第3条第1項第1号（アを除く。）について、燃料電池発電設備は改質装置等の部分にバーナーを有することから当該基準を準用するものである。

また、ガス機器防火性能評定品として認められた燃料電池発電設備で、貼付されているガス機器防火性能評定品の表示銘板に可燃物からの隔離距離が表示されている場合にあつては、当該銘板に表示された距離と

することができる。

## 第2項

「燃料電池発電設備（固体高分子型燃料電池又は固体酸化物型燃料電池による発電設備であって火を使用するものに限る。以下この項及び第4項において同じ。）であつて出力10kw未満のもののうち」は、一般家庭に普及することが予想される設備である。

「改質器の温度が過度に上昇した場合若しくは過度に低下した場合又は外箱の換気装置に異常が生じた場合に自動的に燃料電池発電設備を停止できる装置」とは、改質器の温度が過度に上昇又は低下したときと外箱の換気装置に異常が生じたときのどちらの場合においても、当該燃料電池発電設備を自動的に停止する装置である。

小出力の設備であること、かつ、安全装置により火災発生の危険が低いことから基準の特例を設けたものである。

第1項の基準に対する特例内容は、次に掲げるものによる。

### 第11条第1項第3号

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。以下同じ。）で区画され、かつ、窓及び出入口に防火戸を設ける室内に設ける旨の基準は適用しない。

### 第11条第1項第3号の2

建築物等の部分との間に換気、点検及び整備に支障のない距離を保つ必要はない。

### 第11条第1項第3号の3

第11条第1項第3号の基準を適用しないことから本号についても適用しない。

### 第11条第1項第5号

「燃料電池発電設備」である旨の標識の設置を要しない。

### 第11条第1項第6号

係員以外のものをみだりに出入りさせない旨の規定は適用しない。

### 第11条第1項第9号

必要な知識技能を持った者の点検は要しない。

### 第12条第1項第1号

火災予防上の観点からの点検を要さない。

### 火を使用する設備等設置の届出

第44条第1項第10号の規定により、届出については要しない。

## 第3項

屋外に設ける燃料電池発電設備の基準であり、その位置、構造及び管理の基準について、第3条（炉）、第11条（変電設備）及び第12条（内燃機関を原動力とする発電設備）の基準のうち必要なものを準用するものである。

建築物等からの離隔距離については、第3条第1項第1号イによる距離又は第11条第2項による距離のどちらか大なる距離をもって足りるものである。

## 第4項

第2項と同様、基準の特例を設けたものである。

第3項の基準に対する特例内容は、次に掲げるものによる。

第11条第1項第3号の2

建築物等の部分との間に換気、点検及び整備に支障のない距離を保つ必要はない。

第11条第1項第5号

「燃料電池発電設備」である旨の標識の設置を要しない。

第11条第1項第6号

係員以外のものをみだりに出入りさせない旨の規定は適用しない。

第11条第1項第9号

必要な知識技能を持ったものの点検は要しない。

第11条第2項

建築物等から3メートルの保有距離をとることを要さない。離隔距離については、第3条第1項第1号イにより得られる距離とする。

第12条第1項第1号

火災予防上の観点からの点検を要さない。

火を使用する設備等設置の届出

第44条第1項第10号の規定により、届出については要しない。

(掘ごたつ及びいろり)

**第9条** 掘ごたつの火床又はいろりの内面は、不燃材料で造り、又は被覆しなければならない。

2 掘ごたつ及びいろりの管理の基準については、第3条第2項第1号及び第4号の規定を準用する。

本条は、掘ごたつ及びいろりについて規制したものである。「掘ごたつ」には、「切りごたつ」と称するものを含むが、「置ごたつ」は、移動的なものであるから、器具として、第19条第1項第2号に規定されていることに注意を要する。

#### 第1項

「火床」は、通常灰及び炭火を入れるための部分をいう。本項の「不燃材料」は、金属を含むが、不燃材料の材質に応じ、熱伝導等により周囲の可燃物へ着火するおそれのないよう適当な厚み及び構造とするよう配慮することが必要である。

#### 第2項

管理について、第3条第2項第1号及び第4号の規定が準用されることを規定している。第4号の準用については、炭用の掘ごたつにガス又は電気こんろを用いることは禁止されるが、こたつ用電熱器を用いることは差し支えない。

(ヒートポンプ冷暖房機)

**第9条の2** ヒートポンプ冷暖房機の内燃機関の位置及び構造は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 容易に点検することができる位置に設けること。
- (2) 防振のための措置を講ずること。
- (3) 排気筒を設ける場合は、防火上有効な構造とすること。

2 前項に規定するもののほか、ヒートポンプ冷暖房機の内燃機関の位置、構造及び管理の基準については、第3条（第1項第10号から第15号まで、第18号、第18号の2及び第19号、第2項第5号並びに第3項を除く。）の規定を準用する。

本条は、ヒートポンプ冷暖房機（液体燃料及び気体燃料を使用する内燃機関により、冷媒用コンプレッサーを駆動し、冷媒のヒートポンプサイクルにより冷暖房を行う設備）の内燃機関の位置、構造及び管理の基準を定めたものである。

第1項第2号

「防振のための措置」とは、内燃機関の存する床又は台を建築物その他の部分と切り離すか、又はスプリング、ゴム、砂、コルク等により振動を吸収する構造とすることをいう。

第1項第3号

「排気筒」とは、内燃機関の排気ガスを排出するための筒をいう。「防火上有効な構造」とは、排気筒の遮熱材を不燃材料にすることの他に排気筒を可燃物と接触させないこと及び排気ガスの熱により燃焼するおそれのある可燃物の附近に排気口を開けないようにすることが含まれる。

第2項

第3条の炉の位置、構造及び管理について規定が、同条第1項第10号から第15号まで、第18号、第18条の2及び第19号、第2項第5号並びに第3項を除いて、ヒートポンプ冷暖房機に準用されることを規定している。

(火花を生ずる設備)

**第10条** グラビア印刷機、ゴムスプレッダー、起毛機、反毛機その他その操作に際し、火花を生じ、かつ、可燃性の蒸気又は微粉を放出する設備(以下「火花を生ずる設備」という。)の位置、構造及び管理は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 壁、天井(天井のない場合においては、屋根)及び床の火花を生ずる設備に面する部分の仕上げを準不燃材料でした室内に設けること。
- (2) 静電気による火花を生ずるおそれのある部分に、静電気を有効に除去する措置を講ずること。
- (3) 可燃性の蒸気又は微粉を有効に除去する換気装置を設けること。
- (4) 火花を生ずる設備のある室内においては、常に、整理及び清掃に努めるとともに、みだりに火気を使用しないこと。

本条は、火花を発生し、かつ、可燃性の蒸気又は微粉を放出する設備について、規制したものである。

操作に際し、静電気の放電による火花、機械的火花等を発生し、他方その火花発生部分において可燃性の蒸気又は微粉を放出する設備は、引火又は着火の危険性がきわめて大きく、かつ取り扱われる可燃性の原材料に延焼して、火災を拡大し易いものである。

「ゴムスプレッダー」は、主として布等にゴムを引く設備、「起毛機」は生地を毛ばだてる設備、「反毛機」は原毛、ぼろ等をたたいて綿にほぐす設備である。これらの設備は、グラビア印刷機とともにローラーを使用するものが多く、ローラーと紙、ゴム、生地等との摩擦によって、静電気が異常に発生して放電する結果、火花を出す危険があり、さらに、反毛機においては原毛、ぼろ等に含まれる金属、石等の異物をたたくことが多く、このため機械的火花を生ずることになる。一方これらの設備による作業中においては、印刷インク、ゴムの溶剤である可燃性の蒸気又は繊維の微粉を火花発生部に放出するので、火花によりこれに着火する危険がある。火花を生ずる設備で例示したもの以外の一例としては、製綿機、カード機がある。

例示された設備からみて判断できるように、本条の対象となる設備は、可燃性の蒸気又は微粉の発生する部分において火花を発生する設備である。したがって、小麦粉等の製粉設備のように、微粉を放出し、かつ、モーター等から火花を発生するものであっても、火花発生部と微粉放出部とが離れているものは、本条の対象とは考えない。

#### 第1号

本条が対象とする設備が前述したように火災を拡大する危険性を含むものであり、設置する室の設備に面する部分の仕上げを準不燃材料に規制することにより、延焼を防ぐためのものである。

なお、取り扱われる可燃性の材料等が、危険物であり、取り扱う数量が指定数量以上であれば、危険物政令、危険物省令が、指定数量未満であれば第4章第1節の該当する規定の適用を受けることになる。それらが指定可燃物であれば、同章第2節の該当する規定の適用を受ける。

#### 第2号

「静電気を有効に除去する措置」については、現在、静電気発生現象については、未だ十分に理論的な定説がなく、静電気除去方法についても、必ずしも十分とはいえない現状である。一般的に用いられている静電気除去の方法としては、室内の空気の湿度を高くするか、又は放射性物質(RI)を用いて空気をイオン化することにより静電気を徐々に放電させて、静電気の過度の蓄積による火花放電を避ける方法である。また、このほかに、静電気を発生する金属を接地するのも一つの方法であるが、この方法では、紙、ゴム、織

維等電気の不良導体中に存在する電荷を取り去ることは困難である。したがって、現在の段階としては、これらの方法を併用して、湿度の低い時には、湿度を高めるようにするとともに、金属部の接地を行うことが普通の方法である。

なお、「静電気を除去する」とは、これらの設備の機能上静電気の発生自体を除去することはできないから、静電気が過度に蓄積されることのないようにするという趣旨であることはいうまでもない。

### 第3号

室内に可燃性の蒸気又は微粉が充満して一定の量に達すると、火花により室全体が爆発的に燃焼する危険があり、また、室の空間の一部においても同様に急激な燃焼をすることになるので、十分に換気をよくして、このような事故を防止しようとするものである。本号の「換気装置」としては、強制換気装置のほかに、外気に接する十分な大きさの開口部が含まれる。

(放電加工機)

**第10条の2** 放電加工機(加工液として法第2条第7項に規定する危険物を用いるものに限る。以下同じ。)の構造は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 加工槽の放電加工部分以外における加工液の温度が、設定された温度を超えた場合において、自動的に加工を停止できる装置を設けること。
- (2) 加工液の液面の高さが、放電加工部分から液面までの間に必要最小限の間隔を保つために設定された液面の高さより低下した場合において、自動的に加工を停止できる装置を設けること。
- (3) 工具電極と加工対象物との間の炭化生成物の発生成長等による異常を検出した場合において、自動的に加工を停止できる装置を設けること。
- (4) 加工液に着火した場合において、自動的に消火できる装置を設けること。

2 放電加工機の管理は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 引火点70度未満の加工液を使用しないこと。
- (2) 吹きかけ加工その他火災の発生のおそれのある方法による加工を行わないこと。
- (3) 工具電極を確実に取り付け、異常な放電を防止すること。
- (4) 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 前2項に規定するもののほか、放電加工機の位置、構造及び管理の基準については、前条(第2号を除く。)の規定を準用する。

本条は、危険物を加工液として使用する放電加工機について、加工液に引火することによる火災の発生を防止するために必要な位置、構造及び管理についての基準を定めたものである。

放電加工機とは、加工液中において工具電極と加工対象物との間に放電をさせ、加工する機械をいい、用いられる工具電極の形態により形彫り放電加工機及びワイヤ放電加工機に区分される。加工液は、放電加工における加工部の冷却及び加工屑の排出のために使用される液体であり、成分は油系のものと水系のものに大きく区分される。水系の加工液を用いる放電加工機は、本条の規制の対象とはならない。

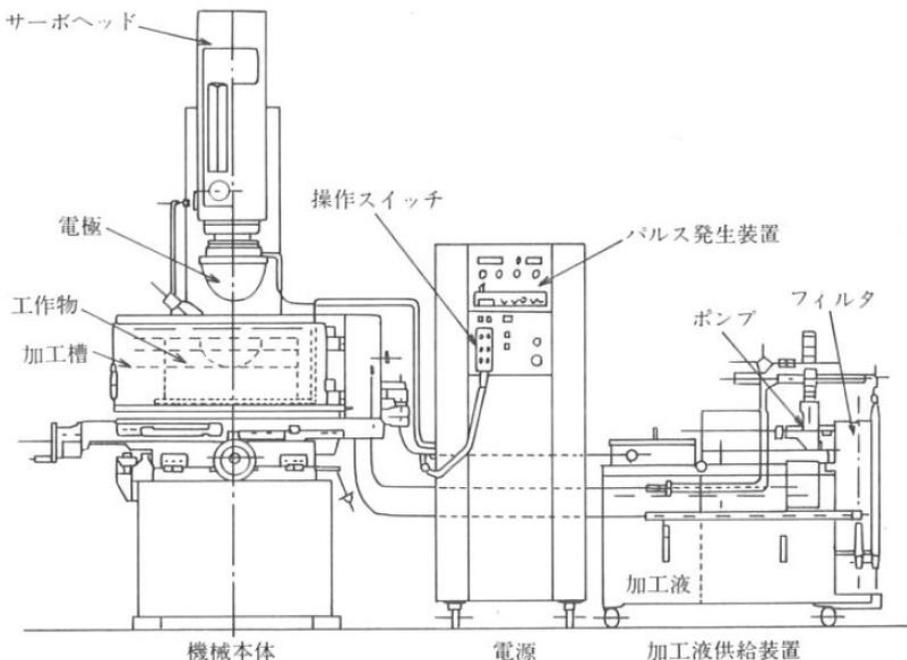


図 放電加工機の構成

第1項

本項は、構造に関する基準について規定したものである。

なお、危険物保安技術協会では、第1項各号に規定する構造も含め、放電加工機の安全確認のための試験を行っており、これに合格した製品には「放電加工機型式試験確認済証」が貼付されているので、構造等の確認に際して活用することが適切である。



図 放電加工機型式試験確認済証

#### 第1項第1号

長時間連続加工を行うと加工液の温度が上昇し引火の危険性が增大することから、本号は加工液の温度が、あらかじめ設定した温度を超えた場合に自動的に加工を停止する自動停止装置の設置を義務づけたものである。設定温度は、60℃以下とすべきこととされている。

#### 第1項第2号

液面付近で放電すると、気化した加工液に引火する可能性が非常に高い。したがって、本号は加工中に何らかの理由により加工液の液面が、設定した液面高さより低下した場合に自動的に加工を停止する自動停止装置の設置を義務づけたものである。あらかじめ設定する液面高さは、加工対象物の上面から液面までの間隔が50mm以上となるよう設定すべきこととされている。

#### 第1項第3号

放電加工中には加工屑が発生するが、これらをうまく除去できない場合、異常放電を起し、加工対象物と工具電極の間に炭化物が付着し成長する。これが液面に露出することもあり引火する危険性があるため、本号はこれらの炭化生成物を検出した場合に自動的に加工を停止する自動停止装置の設置を義務づけている。

#### 第1項第4号

放電加工機が、通常、自動で運転されることから、加工液に引火した場合にすみやかに火災を感知し消火が行われるように自動消火装置の設置を義務づけている。

#### 第2項

本項は、管理について規定したものである。

#### 第2項第2号

「吹きかけ加工」とは、加工液中に没しきらない大きな加工対象物等について加工液を噴流により吹きか

けながら加工を行うことをいう。この方法は、加工液への引火の危険性が極めて高いため禁止するものである。

「その他火災の発生するおそれのある方法による加工」とは、加工液のタンクが空の状態の時に加工位置を決めるために行う空放電や、各種安全装置を取り外した状態で放電加工を行うことなどが含まれる。

#### 第2項第3号

工具電極の取付けが悪い場合は、固定金具と工具電極の間に放電を起こし引火することも考えられるため、本号は取付けを確実にし、使用前には必ず確認を行うこととしたものである。

#### 第2項第4号

点検については、自動停止装置、自動消火装置等が正常に作動するか定期的に点検を実施するとともに、その結果を記録しておくことが必要である。また、不良箇所が発見された場合は整備を行ってから使用しなければならない。

#### 第3項

放電加工機について、火災予防上必要な事項について前条の規定(第2号を除く。)を準用するものである。なお、加工液の量が指定数量の5分の1以上の場合は、少量危険物施設あるいは一般取扱所に該当するためそれぞれの規定が適応される。

(変電設備)

**第11条** 屋内に設ける変電設備(全出力20キロワット以下のもの及び次条に掲げるものを除く。以下同じ。)の位置、構造及び管理は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 水が浸入し、又は浸透するおそれのない位置に設けること。
  - (2) 可燃性又は腐食性の蒸気又はガスが発生し、又は滞留するおそれのない位置に設けること。
  - (3) 変電設備(消防長が火災予防上支障がないと認める構造を有するキュービクル式のものを除く。)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つては、はり又は屋根。以下同じ。)で区画され、かつ、窓及び出入口に防火戸を設ける室内に設けること。ただし、変電設備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。
  - (3)の2 建築物等の部分との間に換気、点検及び整備に支障のない距離を保つこと。
  - (3)の3 第3号の壁等をダクト、ケーブル等が貫通する部分には、すき間を不燃材料で埋める等火災予防上有効な措置を講ずること。
  - (4) 屋外に通ずる有効な換気設備を設けること。
  - (5) 見やすい箇所に変電設備である旨を表示した標識を設けること。
  - (6) 変電設備のある室内には、係員以外の者をみだりに出入させないこと。
  - (7) 変電設備のある室内は、常に、整理及び清掃に努めるとともに、油ぼろその他の可燃物をみだりに放置しないこと。
  - (8) 定格電流の範囲内で使用すること。
  - (9) 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必要に応じ設備の各部分の点検及び絶縁抵抗等の測定試験を行わせ、不良箇所を発見したときは、直ちに補修させるとともに、その結果を記録し、かつ、保存すること。
  - (10) 変圧器、コンデンサーその他の機器及び配線は、堅固に床、壁、支柱等に固定すること。
- 2 屋外に設ける変電設備(柱上及び道路上に設ける電気事業者用のもの並びに消防長が火災予防上支障がないと認める構造を有するキュービクル式のものを除く。)にあつては、建築物から3メートル以上の距離を保たなければならない。ただし、不燃材料で造り、又はおおわれた外壁で開口部のないものに面するときは、この限りでない。
- 3 前項に規定するもののほか、屋外に設ける変電設備(柱上及び道路上に設ける電気事業者用のものを除く。)の位置、構造及び管理の基準については、第1項第3号の2及び第5号から第10号までの規定を準用する。

本条は、屋内及び屋外の変電設備について、その設備自体からの電気火災の発生を予防するとともに、特に他からの延焼をも防ぐために必要な規制を定めたものである。

「変電設備」とは、使用しようとする電圧に変圧して電力を供給する設備の一体をいう。変電設備は、電氣的な制御により、事故の発生頻度を抑制しているが、尚且つ、火災事故を起こしており、また、最近では不燃化(オイルレス化)、密閉化等の設備が普及してきているが、依然として油入方式のものが多く、電気火災から油火災になるおそれも多分にある。一方、屋内消火栓設備、スプリンクラー設備等の消火設備、警報設備、誘導灯等は、電力を利用するのが一般的であり、したがって、変電設備の安全確保は、消防上きわめて重要なものである。この趣旨に従って、全出力20kWを超えるものにつき規制することとしている。

「全出力」とは、発変電設備の設計上の供給許容電力であり、「電圧×電流」の式で表される。20kWの変電設備とは、例えば、電圧100Vの場合200Aの電流を流しうるものである。

なお、供給許容電力(W)は、電力会社との契約設備電力ではなく、変電設備の負荷設備容量(KVA)

に表に基づく係数を乗じて算定したものと差し支えない（計算例参照）。

表 定格容量に基づく係数

変圧器の定格容量の合計 (KVA)	係 数
500 未満	0.80
500 以上 1,000 未満	0.75
1,000 以上	0.70

#### <計算例>

変電室内に変圧器300KVAが1基、50KVAが3基あった場合は  
 $300\text{KVA} \times 1\text{基} + 50\text{KVA} \times 3\text{基}$   
 $= 450\text{KVA} < 500\text{KVA}$   
 $450\text{KVA} \times 0.8 = 360\text{kW}$ 【(注) 単相、三層の区別はなし。】  
となり全出力は、360kWとなる。

#### 第1項第1号

水は電気設備全般に対して、絶縁劣化を招来して火災発生につながる大きな要素となるほか感電事故の発生につながるので、屋外用として特に設計された変電設備でない限り、屋内への水の浸入又は浸透を避けなければならないことを規定したものである。

「浸透するおそれのない位置」とは、建築物の構造と関連して判断すべきである。したがって、水の浸入又は浸透に対して良好な構造のビルの地下室に設けても差し支えない。なお、地下室に設ける場合、火災時の放水又は大雨による洪水等による水流が上階から流れ込まないように配慮をすること。また、変電設備のある室内に、水管、蒸気管を設けないこと。

◆ 水が浸入し、又は浸透するおそれのない措置を講じた位置に設けること。

#### 第1項第2号

変電設備は、可燃性又は腐食性の蒸気又はガスが発生する場所はもちろん、これらが滞留するおそれのある地下室、くぼみ等の場所には設けてはならないものとしている。

通常の変電設備は、火花やアークが発生するおそれが非常に多く、したがって、可燃性の蒸気又はガスのある場合はきわめて危険であり、また、硫酸、塩酸、腐食性の蒸気又はガスは、それ自体、電気絶縁材料を腐食して、絶縁劣化を招来するからである。

なお、可燃性の蒸気又はガスとは、燃焼範囲にある状態又はこれに近い状態の蒸気又はガスを対象とする。変電設備は、不燃性液を使用するものもあるが、多くは第3石油類に属する油（変圧器油）を使用するものである。しかし本号は、この蒸気が少量発生すること等を禁止する趣旨ではない。

◆ 可燃性又は腐食性の蒸気、ガス若しくは粉じん等が発生し、又は滞留するおそれのない位置に設けること。

#### 第1項第3号

変電設備を設置する室の構造条件について、他の設備の場合に比してやや強化されているが、これは、前述したように、消防用設備等の電源確保等のために、建築物の他の部分からの延焼に対しても有効に防護しようとするためである。

「消防長が火災予防上支障がないと認める構造を有するキュービクル式のもの」については、近年、キュービクル式の変電設備の設置が多くなっており、また、キュービクル式の外箱等が一定の構造を有していれば、従前の変電設備が不燃材料で区画された室に設置された場合と火災予防上同等と考えられることにより、本号で規制する変電設備から除外したものである。

「消防長が火災予防上支障がないと認める構造を有するキュービクル式のもの」の判断基準は、酒田地区広域行政組合火災予防規程第13条に規定されている。

#### 酒田地区広域行政組合火災予防規程

##### 第13条

条例第11条第1項第3号及び第2項（条例第12条第2項及び第3項並びに第13条第2項及び第4項において準用する場合を含む。）の規定により消防長が認める火災予防上支障がない構造を有するキュービクル式変電設備、発電設備及び蓄電池設備（以下「キュービクル式変電設備等」という。）は、次のとおりとする。

(1) キュービクル式変電設備等の設置位置は、次によること。

ア コンクリート等不燃性の材料で作った堅固な床又は地盤面上に設けること。

イ 可燃性又は腐食性のガス又は蒸気が発生しない位置に設けること。

(2) キュービクル式変電設備等の構造は、次によること。

ア キュービクル式の変電設備

(ア) キュービクル式の変電設備は、変電設備その他の機器及び配線を一の箱（以下「外箱」という。）に収納したものであること。

(イ) キュービクル式の変電設備の外箱の構造は、次によること。

A 外箱（コンクリート造又はこれと同等以上の耐火性能を有する床に設置するものの床面部分を除く。）の材料は鋼板とし、その板厚は屋外用のものにあつては、2.3ミリメートル以上、屋内用のものにあつては、1.6ミリメートル以上又はこれと同等以上の防火性能を有するものであること。

B 外箱の開口部（Cに掲げるものに係る部分を除く。）には、特定防火設備（建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第112条第1項に規定する特定防火設備をいう。）である防火戸（条例第3条第3項に規定する防火戸をいう。以下同じ。）が設けられていること。ただし、計器用のぞき窓を有するものにあつては、当該部分を防火戸とすることができる。

C 外箱には、次に掲げるもの（屋外に設けるキュービクル式変電設備にあつては、雨水等の浸入防止措置が講じられているものに限る。）以外のものが外部に露出して設けられていないこと。

(A) 表示灯（カバーを不燃性又は難燃性の材料としたものに限る。）

(B) 電線の引込口及び引出口

(C) ア（エ）の換気装置

(D) 電圧計（ヒューズ等で保護されたものに限る。）

(E) 電流計（計器用変成器に接続しているものに限る。）、周波数計その他操作に必要な計器類

(F) 計器切替スイッチ（不燃性又は難燃性の材料としたものに限る。）

(G) 発光ダイオードを用いた表示装置又は液晶を用いた表示装置（裏面を防火措置したものに限る。）

D 外箱からの電線引出し口は、金属管又は金属製可とう電線管（二種金属製可とう電線管に限る。）を容易に接続できるものであること。

E 外箱には、直径10ミリメートルの丸棒が入るような穴又はすき間がないこと。

(ウ) キュービクル式の変電設備の内部の構造は、次によること。

A 機器及び配線等は、外箱、フレーム等に堅固に固定されていること。

B 機器及び配線等は、外箱の底面から10センチメートル以上の位置に収納され、かつ、充電部は底面から15センチメートル以上の位置に取り付けられていること。ただし、これと同等以上の防水措置を講じられている場合は、この限りでない。

(エ) キュービクル式の変電設備には、次に掲げる条件に適合する換気装置を設けること。

A 換気装置は、外箱の内部が著しく高温にならないよう空気の流通が十分に行えるものであること。

B 自然換気口の開口部の面積の合計は、外箱の一の面について、当該面の面積の3分の1以下であること。

C 自然換気口によっては十分な換気が行えないものにあつては、機械式換気設備が設けられていること。

D 換気口には、金網、金属製ガラリ又は防火ダンパーを設ける等の防火措置が講じられていること。

イ キュービクル式の内燃機関による発電設備

(ア) キュービクル式の内燃機関による発電設備

A 発電設備は、内燃機関、発電機、燃料タンク等の附属設備、制御装置及び保安装置並びにこれらの附属装置を外箱に収納したものであること。

B 外箱の構造は、ア（イ）（Cを除く。）に準ずるほか次によること。

(A) 外箱には、次に掲げるもの（屋外に設けるキュービクル式発電設備にあつては、雨水等の浸入防止措置が講じられているものに限る。）以外のものが外部に露出して設けられていないこと。

a 表示灯（カバーを不燃性又は難燃性の材料としたものに限る。）

b 電線の引込口及び引出口

c イ（ア）Dの換気装置

d 電圧計（ヒューズ等で保護されたものに限る。）

e 電流計（計器用変成器に接続しているものに限る。）、周波数計その他操作に必要な計器類

f スイッチ（不燃性又は難燃性の材料としたものに限る。）

g 排気筒

h 燃料配管（潤滑油配管を含む。）

i 始動用空気管の出入口

j 内燃機関の息抜き管

k 冷却水の出入口及び水抜き管

l 発光ダイオードを用いた表示装置又は液晶を用いた表示装置（裏面を防火措置したものに限る。）

(B) 外箱は、消音器及び屋外に通じる排気筒を容易に取り付けられるものであること。

- C 内部の構造は、ア（ウ）に準ずるほか次によること。
- (A) 内燃機関及び発電機を収納する部分は、不燃材料（建築基準法（昭和第25年法律第281号）第2条第9号に規定する不燃材料をいう。以下同じ。）で区画され、遮音措置が講じられていること。
  - (B) 内燃機関及び発電機は、防振ゴム等振動吸収装置の上に設けたものであること。ただし、内燃機関にガスタービンを用いるものにあつては、この限りではない。
  - (C) 給油口は、給油の際の漏油により電気系統又は内燃機関の機能に異常を及ぼさない位置に設けられていること。
  - (D) 外箱内の配線類は、内燃機関から発生する熱の影響を受けないように断熱処理され、かつ、堅固に固定されていること。

D キュービクル式の内燃機関による発電設備には、ア（エ）に準ずる換気装置が設けられていること。

(イ) キュービクル式の燃料電池発電設備

A 発電設備は、燃料電池、改質器、逆変換装置、制御装置及び保安装置並びにこれらの附属装置を外箱に収納したものであること。

B 外箱の構造は、ア（イ）（Cを除く。）に準ずるほか次によること。

(A) 外箱には、次に掲げるもの（屋外に設けるキュービクル式発電設備にあつては、雨水等の浸入防止措置が講じられているものに限る。）以外のものが外部に露出して設けられていないこと。

- a 表示灯（カバーを不燃性又は難燃性の材料としたものに限る。）
- b 電線の引込口及び引出口
- c イ（イ）Dの換気装置
- d 電圧計（ヒューズ等で保護されたものに限る。）
- e 電流計（計器用変成器に接続しているものに限る。）、周波数計その他操作に必要な計器類
- f スイッチ（不燃性又は難燃性の材料としたものに限る。）
- g 排気筒
- h 燃料配管（空気引込管を含む。）
- i 窒素ガス配管（ガス抜き管を含む。）
- j 水蒸気配管（温水管を含む。）
- k 冷却水の出入口及び水抜き管（凝縮水配管を含む。）
- l 発光ダイオードを用いた表示装置又は液晶を用いた表示装置（裏面を防火措置したものに限る。）

(B) 外箱は、屋外に通じる排気筒を容易に取り付けられるものであること。

C 内部の構造は、ア（ウ）に準ずるほか次によること。

(A) 逆変換装置は、他の部分と防火上有効に区画されていること。

(B) 可燃性ガスが漏れた場合に自動的に発電を停止する装置及び燃料の供給を遮断する装置が設けられていること。

(C) 未燃ガスが滞留するおそれのあるものには、運転開始前及び運転停止後に当該滞留未燃ガスを有効に排出できる装置が設けられていること。

(D) 外箱内の配線類は、燃料電池等から発生する熱の影響を受けないように断熱処理され、かつ、堅固に固定されていること。

D ア (エ) に準ずる換気装置が設けられていること。

#### ウ キュービクル式の蓄電池設備

(ア) キュービクル式の蓄電池設備は、蓄電池、充電装置、逆変換装置、出力用過電流しゃ断器等及びこれらの附属装置を外箱に収納したものであること。

なお、蓄電池設備の充電装置及び逆変換装置に内蔵される変圧器については、出力が20キロワットを超える場合にあっても、独立の変電設備としてとらえるのではなく、蓄電池設備の一部として取り扱って差し支えない。

(イ) 外箱の構造は、ア (イ) (Cを除く。) に準ずるほか、外箱には次に掲げるもの(屋外に設けるものにあつては、雨水等の浸入防水措置が講じられているものに限る。)以外のものが外部に露出して設けられていないこと。

A 表示灯(カバーを不燃性又は難燃性の材料としたものに限る。)

B 電線の引込口及び引出口

C ウ (オ) の換気装置

D 電流計、電圧計(ヒューズ等で保護されたものに限る。)、周波数計その他操作に必要な計器類

E 配線用しゃ断器(金属製カバーを取り付けたものに限る。)

F スイッチ(不燃性又は難燃性の材料としたものに限る。)

G 発光ダイオードを用いた表示装置又は液晶を用いた表示装置(裏面を防火措置したものに限る。)

(ウ) キュービクル式の蓄電池設備の内部の構造は、ア (ウ) に準ずるほか次によること。

A 蓄電池を収納する部分は、他の部分と防火上有効に区画されていること。ただし、シール形蓄電池(陰極吸収式のものに限る。以下同じ。)を収納するものにあつては、この限りでない。

B 鉛蓄電池を収納するものにあつては、キュービクル式蓄電池設備内の当該鉛蓄電池の存する部分の内部に耐酸性能を有する塗装が施されていること。ただし、シール形蓄電池を収納するものにあつては、この限りではない。

C 直送回路に変圧器(100キロワット未満のものを除く。)を用いる場合は、他の部分と防火上有効に区画されていること。

(エ) キュービクル式の蓄電池設備に設ける区分しゃ断器、点検スイッチ及び変圧器は、次によること。

A 区分しゃ断器には、配線用しゃ断器が設けられていること。

B 蓄電池の充電状況を点検できる自動復帰形又は切替形の点検スイッチが設けられていること。

C 直送回路及び逆変換装置等に変圧器を用いる場合は、油入機器以外のものとする。

(オ) キュービクル式の蓄電池設備には、ア (エ) (Bを除く。) に準ずる換気装置が設けられているほか、自然換気口の開口部の面積の合計は、外箱の一つの面について、蓄電池及びウ (ウ) Cの変圧器を収納する部分にあつては当該面の面積の3分の1以下、充電装置等を収納する部分にあつては、当該面の面積の3分の2以下であること。

(3) キュービクル式変電設備等の管理は、次によること。

ア 扉は、常時完全に鍵をかけること。

イ 周囲は、常に整理及び清掃し、みだりに可燃物を放置しないこと。

「天井（天井のない場合にあつては、はり、又は屋根。以下同じ。）」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。

ただし書の運用については、防火上有効な空間がある場合、区画に関する構造は緩和されるけれども、少なくとも壁、柱、天井及び床の表面は、準不燃材料で仕上げる配慮が必要である。「有効な空間を保有する等」の等の一例としては、不燃性ガス消火設備等の消火設備を有効に設けた場合等が考えられる。

◆ 不燃材料で造った壁、柱、床及び天井で区画され、かつ、窓及び出入口に防火戸を設けた室内に設けること。ただし、変電設備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。

### 第1項第3号の2

変電設備の設置における基本的な安全対策を目的とした規定であり、設置形態を問わず共通的に求められる措置として規定している。

「換気、点検及び整備に支障のない距離」とは、表に掲げる距離をいうものである。

表 キュービクル式変電設備の保有距離

保有距離を確保すべき部分	保有距離
前面又は操作面	1.0m以上
点検面	0.6m以上
換気面（注）	0.2m以上

（注） 前面、操作面又は点検面以外の面で、換気口の設けられている面をいう。

### 第1項第3号の3

不燃材料で区画された室からの延焼防止等を図るため、不燃材料の壁等をダクト、ケーブル等が貫通する部分の火災予防上有効な措置について明確にしたものである。

不燃区画等の貫通部分のすき間を埋める不燃材料には、ロックウール、モルタル、耐熱シール材、防火充填材等がある。

また、ケーブルが貫通する部分の措置には、ケーブル火災により延焼しないものとするための国土交通大臣の「ケーブル配線の防火区画貫通部の防火措置工法」があるので、これらを参考として適切な措置を講じべきものである。

なお、平成12年6月1日施行以前の建築基準法第38条により認定されたものには、性能評価マーク（BCJ）マーク、工法表示ラベルなどを施工場所が容易にわかる位置に貼ることができることとされていた。

現在、工業会等により検査されたものには、工法表示ラベル等が貼られていることがある。



図 BCJマーク（例）

ケーブル貫通部の防火措置工法	
認定番号	BCJ-防災-000
認定取得会社	0000株式会社
施工会社	0000株式会社
施工年月	00年 00月

赤色又は朱色

CFAJ <sup>®</sup> ケーブル貫通部の防火措置工法	
認定番号	PS00000-0000
	PS00000-0000
認定取得会社	株式会社
施工会社	
講習会修了番号	
施工年月	年 月
△ 備考	
<small>1. ケーブル貫通部の防火措置部の上に乗らないで下さい。開口部が破壊して陥落および火災貫通の危険があります。 2. ケーブルを追加設置するか、撤去する場合は必ずこれに記載された認定取得会社または施工会社へご相談下さい。不適切な材料の使用や修理では火災貫通の危険があります。</small>	
ケーブル防災設備協議会	

青 ←

図 工法表示ラベル (例)

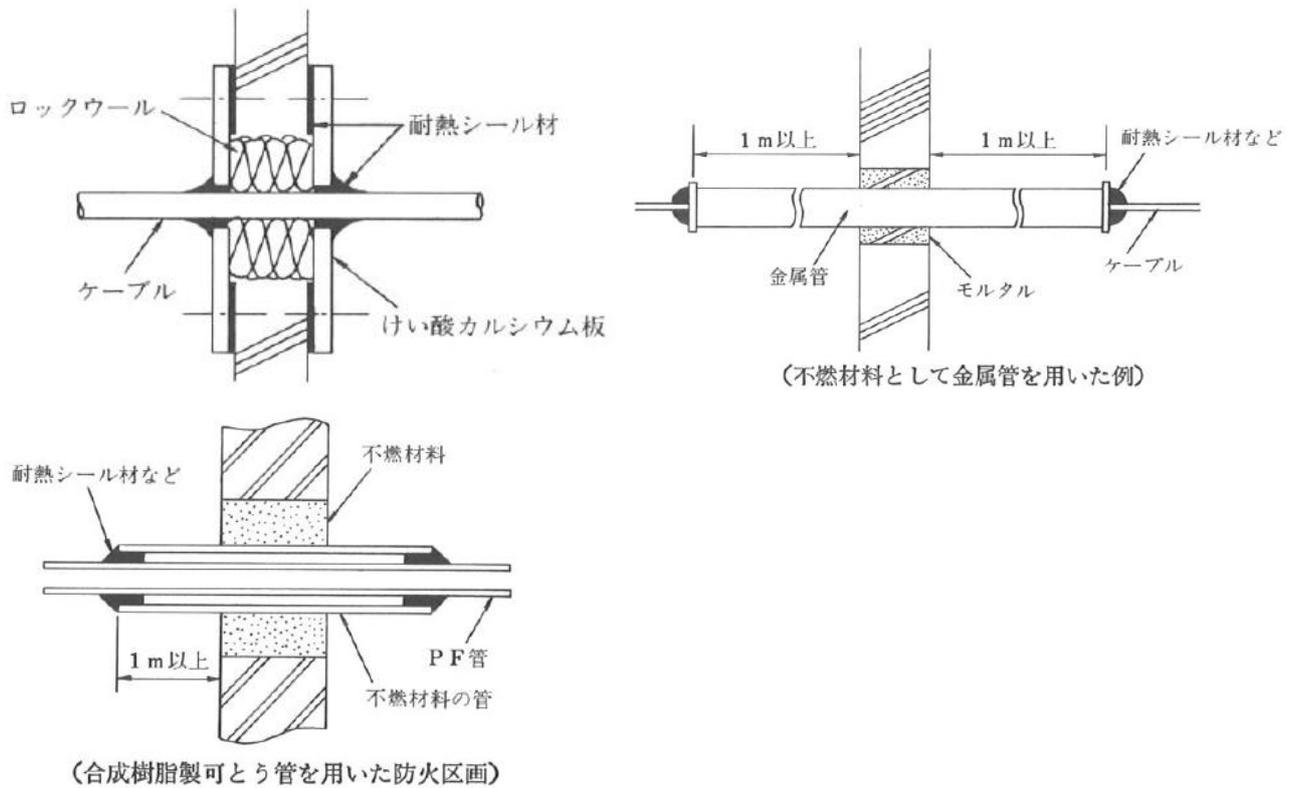


図 性能評定工法の例

第1項第4号

「換気設備」の規定を設けたのは、元来変電設備は、供給する電流により発熱し、温度が上昇するため、換気が悪い場合は、室温が上昇して、ますます設備の温度を上昇せしめ、絶縁材料を劣化させて、火災に至らしめるおそれがあることによるものである。この趣旨から考えて、強制換気のほか、室の開口部が屋外に面し、かつ、その開口部が換気に十分な大きさであれば本号の規定を満足するものと解してよい。

◆ 屋外に通ずる有効な換気設備を設けること。

第1項第5号

「標識」については、酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則第3条に規定されている。

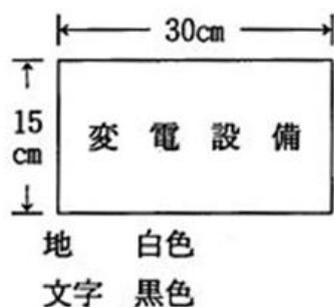
酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則

第3条

条例第8条の3第1項（条例第11条第1項第5号、第11条の2第2項、第12条第2項及び第13条第2項において準用する場合を含む。）の規定により設ける標識の基準は、別記(1)から(5)までに定めるとおりとする。

別記

(2) 変電設備の標識



◆ 見やすい箇所に、変電設備である旨を表示した標識を設けること。

第1項第6号

本来変電設備のある室は、なるべく専用室が望ましいが、専用室とすることができない場合においても、みだりに第三者が出入しないよう注意しなければならない。

◆ 変電設備のある室内には、係員以外の者をみだりに出入させないこと。

第1項第7号

変電設備のある室内に、可燃物をみだりに放置しないこと。火災の延焼拡大を助長し、また、消火活動に際して支障を来すことのないよう、常に整理整頓することについて規定している。

第1項第8号

変電設備はその構造により全出力が決まっており、使用しうる電流も決まっているので、その安全な許容電流の範囲内で使用しなければならないことを規定している。この定格電流以上の電流を使用すると、当然過負荷となり、変電設備の温度が過度に上昇して、絶縁を劣化する等の支障を来たすことになるからである。

第1項第9号

変電設備の火災予防上の保守規定である。各部分の点検対象としては、端子、ネジ類の緩みの有無、導電部の接触の良否、漏油の有無、バインド線のはずれの有無、温度の上昇程度、碍子の汚損の有無、さびの有無、計器の指示の良否等がその主なものである。絶縁抵抗試験としては、高圧回路、低圧回路、変流器の二次回路等につき、線間又は対大地間の測定が主なものである。その他の測定試験としては、接地抵抗測定試験がある。

なお、「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」とは、酒田地区広域行政組合火災予防規程第14条第1項に規定されている。

酒田地区広域行政組合火災予防規程

第14条第1項

条例第11条第1項第9号（条例第11条第3項、第11条の2第2項、第12条第2項及び第3項、第

13条第2項及び第4項、第14条第2項、第15条第2項並びに第16条第2項において準用する場合を含む。)に規定する消防長が指定する者は、次に掲げる者又は当該設備の点検及び整備に関しこれらと同等以上の知識及び技能を有する者とする。

- (1) 電気主任技術者
- (2) 電気工事士
- (3) 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12条第2項及び第3項において第11条第1項第9号を準用する場合に限る。)
- (4) 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13条第2項及び第4項において第11条第1項第9号を準用する場合に限る。)
- (5) 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14条第2項において第11条第1項第9号を準用する場合に限る。)

## 第2項

屋外に設ける変電設備については、元来屋外用として製作されているので、雨水に対する保護はなされているという前提のもとに規定している。なお、「消防長が火災予防上支障がないと認める構造を有するキュービクル式のもの」は、第1項第3号で述べた構造となっており、外箱には、雨水等の浸入防止措置が構じられている。また「柱上及び道路上に設けるもの」については、実態を考慮して本項の対象から除外することとしている。

ただし書において「開口部のないもの」とあるが、はめ殺しの防火戸の場合は、開口部のないものとして運用するのが適当である。

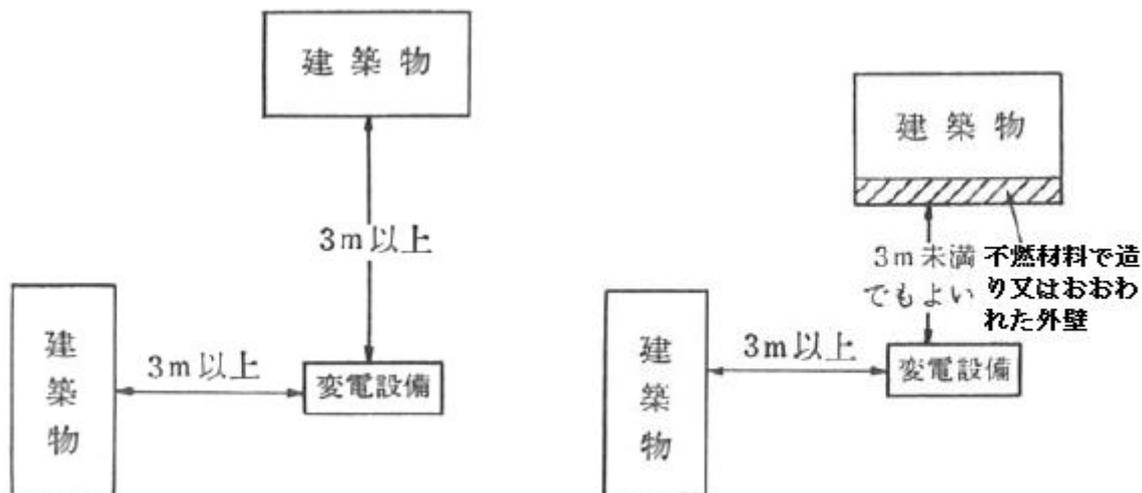


図 屋外に設ける変電設備の設置例

## 第3項

屋外に設置する変電設備についても、設置する場所及び換気等を除いて屋内に設置する変電設備の規定を準用することを規定している。

(急速充電設備)

**第11条の2** 急速充電設備（電気を設備内部で変圧して、電気自動車等（電気を動力源とする自動車、原動機付自転車、船舶、航空機その他これらに類するものをいう。以下同じ。）にコネクタ（充電用ケーブルを電気自動車等に接続するためのものをいう。以下同じ。）を用いて充電する設備（全出力20キロワット以下のものを除く。）をいい、分離型のもの（変圧する機能を有する設備本体及び充電ポスト（コネクタ及び充電用ケーブルを収納する設備で、変圧する機能を有しないものをいう。以下同じ。）により構成されるものをいう。以下同じ。）にあっては、充電ポストを含む。以下同じ。）の位置、構造及び管理は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 急速充電設備（全出力50キロワット以下のもの及び消防長が認める延焼を防止するための措置が講じられているものを除く。）を屋外に設ける場合にあっては、建築物から3メートル以上の距離を保つこと。ただし、次に掲げるものにあっては、この限りではない。
  - ア 不燃材料で造り、又は覆われた外壁で開口部のないものに面するもの
  - イ 分離型のものにあっては、充電ポスト
- (2) その筐体は不燃材の金属材料で造ること。ただし、分離型のものの充電ポストにあっては、この限りでない。
- (3) 堅固に床、壁、支柱等に固定すること。
- (4) その筐体は雨水等の浸入防止の措置を講ずること。
- (5) 充電を開始する前に、急速充電設備と電気自動車等との間で自動的に絶縁状況の確認を行い、絶縁されていない場合には、充電を開始しない措置を講ずること。
- (6) コネクタと電気自動車等が確実に接続されていない場合には、充電を開始しない措置を講ずること。
- (7) コネクタが電気自動車等に接続され、電圧が印加されている場合には、当該コネクタが当該電気自動車等から外れないようにする措置を講ずること。
- (8) 漏電、地絡及び制御機能の異常を自動的に検知する構造とし、漏電、地絡又は制御機能の異常を検知した場合には、急速充電設備を自動的に停止させる措置を講ずること。
- (9) 電圧及び電流を自動的に監視する構造とし、電圧又は電流の異常を検知した場合には、急速充電設備を自動的に停止させる措置を講ずること。
- (10) 異常な高温とならないこと。また、異常な高温となった場合には、急速充電設備を自動的に停止させる措置を講ずること。
- (11) 急速充電設備を手動で緊急に停止することができる装置を、当該急速充電設備の利用者が異常を認めたとときに、速やかに操作することができる箇所に設けること。
- (12) 急速充電設備と電気自動車等の衝突を防止する措置を講ずること。
- (13) コネクタについて、操作に伴う不時の落下を防止する措置を講ずること。ただし、コネクタに十分な強度を有するものにあっては、この限りでない。
- (14) 充電用ケーブルを冷却するため液体を用いるものにあっては、当該液体が漏れた場合に、漏れた液体が内部基板等の機器に影響を与えない構造とすること。また、充電用ケーブルを冷却するために用いる液体の流量及び温度の異常を自動的に検知する構造とし、当該液体の流量又は温度の異常を検知した場合には、急速充電設備を自動的に停止させる措置を講ずること。
- (15) 複数の充電用ケーブルを有し、複数の電気自動車等に同時に充電する機能を有するものにあって

は、出力の切替えに係る開閉器の異常を自動的に検知する構造とし、当該開閉器の異常を検知した場合には、急速充電設備を自動的に停止させる措置を講ずること。

(16) 急速充電設備のうち蓄電池を内蔵しているものにあつては、当該蓄電池（主として保安のために設けるものを除く。）について次に掲げる措置を講ずること。

ア 電圧及び電流を自動的に監視する構造とし、電圧又は電流の異常を検知した場合には、急速充電設備を自動的に停止させること。

イ 異常な高温とならないこと。

ウ 温度の異常を自動的に検知する構造とし、異常な高温又は低温を検知した場合には、急速充電設備を自動的に停止させること。

エ 制御機能の異常を自動的に検知する構造とし、制御機能の異常を検知した場合には、急速充電設備を自動的に停止させること。

(17) 急速充電設備のうち分離型のものにあつては、充電ポストに蓄電池（主として保安のために設けるものを除く。）を内蔵しないこと。

(18) 急速充電設備の周囲は、換気、点検及び整備に支障のないようにすること。

(19) 急速充電設備の周囲は、常に、整理及び清掃に努めるとともに、油ぼろその他の可燃物をみだりに放置しないこと。

2 前項に規定するもののほか、急速充電設備の位置、構造及び管理の基準については、前条第1項第2号、第5号、第8号及び第9号の規定を準用する。

本条は、電気自動車等に短時間で充電を行う急速充電設備について、使用者の安全を確保するために、使用の際の電気事故及び電気火災を予防するのに必要な規制を定めたものである。

#### 第1項

本条の適用を受ける「急速充電設備」とは、電気を設備内部で変圧して、電気を動力源とする自動車等に充電する設備で、全出力が20kWを超えるものを指す。全出力が20kW以下のものについては、本条の施行以前に急速充電設備に適用していた「変電設備」の基準と同様に規制の対象から除かれる。

「電気を設備内部で変圧して」とは、急速充電設備内部で変圧器を使用して変圧するもののほか、変圧器以外の電子機器を使用して急速充電設備内部で変圧するものも含むものであること。

「コネクタ」とは、充電用ケーブルを電気自動車等に接続するための部分を指す。本条の適用を受ける「急速充電設備」はコネクタを用いて充電を行うものを対象とすることを明確にしている。したがって、コネクタを用いないもの（パンタグラフ方式やワイヤレス方式等）は、「変電設備」の基準を適用することとなる。

「分離型」とは、急速充電設備のうち、変圧する機能を有する設備本体と充電ポストで構成されるものを指す。

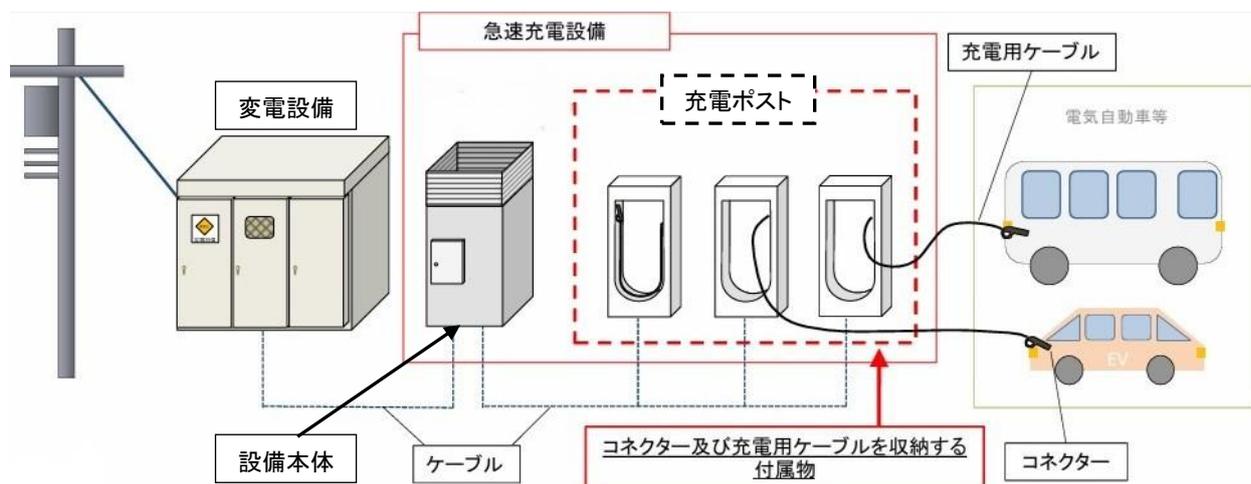


図 分離型の急速充電設備のイメージ

「充電ポスト」とは、分離型の急速充電設備において、コネクタ及び充電用ケーブルを収納する部分を指す。当該部分は単にコネクタ及び充電用ケーブルを収納する設備であり、変圧等の機能を有するものではないことから出火危険性が低いものと想定されるため、第1項第1号及び第2号の規定は適用しない。

#### 第1項第1号

「消防長が認める延焼を防止するための措置」とは、外部からの火災により、急速充電設備が延焼の媒体となることを防止するための措置であり、次の1から5までを満たすものが考えられること。

- 1 管体は、不燃の金属材料で厚さがステンレス鋼板で2.0ミリメートル以上、または鋼板で2.3ミリメートル以上であること。
- 2 安全装置（漏電遮断器）が設置されていること。
- 3 管体の体積1立方メートルに対する内蔵可燃物量（電装基板等の可燃物の量）が約122キログラム以下であること。
- 4 蓄電池が内蔵されていないこと。
- 5 太陽光発電設備が接続されていないこと。

#### 第1項第4号

「雨水等の浸入防止の措置」とは、管体が日本産業規格（JIS C 0920「電気機械器具の外郭による保護等級」）に規定するIP33以上の保護等級であること。

#### 第1項第10号

「異常な高温」とは、過電流等による発熱を温度センサーが検知し、急速充電設備が充電を停止する温度のこと。

#### 第1項第11号

「速やかに操作することができる箇所」とは、一体型の場合は設備本体、分離型の場合はコネクタや充電ポスト等を指す。

#### 第1項第12号

「急速充電設備と電気自動車等の衝突を防止する措置」とは、「樹脂製ポール」や「鉄製パイプ」のほか、「車止め」や「縁石」等が含まれる。その他、急速充電設備を駐車スペースより1段高い位置に設けることで衝突を防ぐ方法なども考えられる。また、これらの措置については、使用又は点検の妨げにならないように設けること。

#### 第1項第13号

「操作に伴う不時の落下を防止する措置」とは、充電用ケーブル部を保持する補助器具や、車両付近にコネクタを保持できる補助器具を設置する等の措置をいう。

また、ただし書きの「十分な強度」とは、操作に伴う不時の落下等による衝撃に十分耐えうる強度のことであり、具体的には急速充電設備のコネクタに係る規格（Chademo規格、UL規格等）に適合しているものであること。

#### 第1項第14号

「漏れた液体が内部基板等の機器に影響を与えない構造」とは、絶縁性を有する冷却液を用いたものや、液冷機構を内部基板等より低い位置に設置した構造等をいう。

「流量の異常」とは、冷却液が漏れること等により、流量が減少した状態をいう。

「温度の異常」とは、冷却液が漏れること等により、充電用ケーブルが過熱し、冷却液の温度が上昇した状態をいう。

#### 第1項第15号

複数の充電用ケーブルを有し、複数の電気自動車等に同時に充電する機能を有する急速充電設備については、出力の切替えに係る開閉器が熱で固着する等により、電気自動車等の電池が短絡し、配線や充電用ケーブルの焼損等が生じるおそれがあることから、開閉器の異常を検知した場合、急速充電設備を停止させる措置を講ずる必要があること。

#### 第1項第16号

蓄電池は、リチウムイオン蓄電池であり、かつ、日本産業規格（産業標準化法（昭和24年法律第185号）第20条第1項の日本産業規格をいう。）JIS C 8715-2（産業用リチウム二次電池の単電池及び電池システム第2部：安全性要求事項）に適合するものであること。

「蓄電池を内蔵している」とは、急速充電設備の筐体内に蓄電池が収納されているものを指す。なお、内蔵している蓄電池の蓄電池容量が20キロワット時を超えるものであっても、第13条の規定は適用しない。

「主として保安のために設けるもの」とは、停電時等に電気自動車等とコネクタの接続部分の制御を行うものなど、急速充電設備の機器の制御や、安全装置を維持するために設ける蓄電池のことを指す。

「異常な低温」とは、低温下において、蓄電池の充電を行った場合、蓄電池の電極に析出する金属リチウムにより蓄電池内部で短絡が発生するおそれがあることから、「蓄電池の仕様書等に記載された使用温度範囲を下回る温度」のことをいう。

「制御機能」とは、蓄電池が過充電、過電流、過放電、温度異常等の際に電流を制御する電子システム（BMS：バッテリーマネジメントシステム）のことをいう。

## 第2項

第11条第1項第5号の準用により、標識については酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則第3条において定められているが、ここでいう「急速充電設備である旨の表示」とは、「急速充電設備」のほか「急速充電器」等も含まれる。

酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則

### 第3条

条例第8条の3第1項（条例第11条第1項第5号、第11条の2第2項、第12条第2項及び第13条第2項において準用する場合を含む。）の規定により設ける標識の基準は、別記(1)から(5)までに定めるとおりとする。

#### 別記

##### (3) 急速充電設備の標識



#### 留意事項

- 1 条例第11条の2第1項（第1号、第3号、第12号及び第16号から第19号までを除く）の規定については、一般社団法人Chademo協議会の発行する「電気自動車用急速充電スタンド標準仕様書」1.2.0又は3.0に適合することにより、同等の措置が図られているものとして取り扱えるものであること。

(内燃機関を原動力とする発電設備)

**第12条** 屋内に設ける内燃機関を原動力とする発電設備の位置及び構造は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 容易に点検することができる位置に設けること。
- (2) 防振のための措置を講じた床上又は台上に設けること。
- (3) 排気筒は、防火上有効な構造とすること。
- (4) 発電機、燃料タンクその他の機器は、堅固に床、壁、支柱等に固定すること。

2 前項に規定するもののほか、屋内に設ける内燃機関を原動力とする発電設備の位置、構造及び管理の基準については、第3条第1項第17号及び第18号の3並びに第11条第1項の規定を準用する。この場合において、第3条第1項第17号ウ中「たき口」とあるのは、「内燃機関」と読み替えるものとする。

3 屋外に設ける内燃機関を原動力とする発電設備の位置、構造及び管理の基準については、第3条第1項第17号及び第18号の3、第11条第1項第3号の2及び第5号から第10号まで並びに第2項並びに本条第1項の規定を準用する。この場合において、第3条第1項第17号ウ中「たき口」とあるのは、「内燃機関」と読み替えるものとする。

4 前項の規定にかかわらず、屋外に設ける気体燃料を使用するピストン式内燃機関を原動力とする発電設備であつて出力10キロワット未満のものうち、次に掲げる基準に適合する鋼板（板厚が0.8ミリメートル以上のものに限る。）製の外箱に収納されているものの位置、構造及び管理の基準については、第3条第1項第1号（アを除く。）及び第18号の3、第11条第1項第7号、第8号及び第10号並びに本条第1項第2号から第4号までの規定を準用する。

- (1) 断熱材又は防音材を使用する場合は、難燃性のものを使用すること。
- (2) 換気口は、外箱の内部の温度が過度に上昇しないように有効な換気を行うことができるものとし、かつ、雨水等の浸入防止の措置が講じられているものであること。

5 前各項に規定するもののほか、内燃機関を原動力とする発電設備の構造の基準については、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令第27条の規定の例による。

本条は、内燃機関（ガスタービンを含む。）を原動力とする発電設備の位置、構造及び管理の基準について規定したものである。

「内燃機関による発電設備」は、発電機を主体とする設備の一体をいうものであるが、危険性が高いことから、ガソリン、軽油、重油等の液体燃料による出火及び延焼危険を排除するとともに、電気的原因による出火危険をも排除しようとしたものである。

なお、本条の発電設備としては、常時発電するものと補助用又は非常用に発電するものがある。また、最近では、熱需要の増大に対応する新しいエネルギー供給形態の一つとして常時発電を行う一方、その排熱を利用して給湯等の熱供給等を行うことのできるコージェネレーションシステムの普及が見られている。

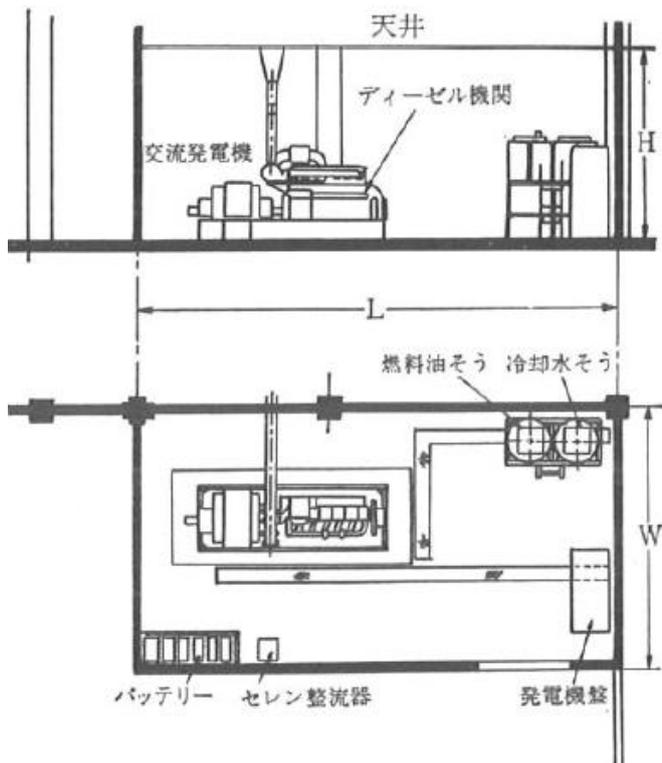


図 発電室配電図例

火力による発電設備は、内燃機関と蒸気機関とに分けられる。「内燃機関による発電設備」とは、ガソリン、軽油、重油等の液体燃料の爆発燃焼を、直接機械的エネルギーに交換して発電機を回転させ発電するものを行い、石炭、重油等の燃焼により、水を蒸気に換えて発電する蒸気機関による発電設備とは異なる。

#### 第1項第1号

当然のことを規定したものであるが、特に常時使用しない発電設備の場合においては、平素管理がおろそかにされがちであるので、点検が容易にできるために、人が十分に通れるよう壁から距離をとる等その位置に留意すべきことを規定したものである。

#### 第1項第2号

「防振のための措置」は、発電設備の運転に際しては相当大きな振動を生じ、電気配線の接続部等電気工作物の損傷から火災を発生するおそれもあるので、その振動を吸収するための措置を指しているのである。その措置としては、発電機及びエンジンの存する床又は台を建築物のその他の部分と切り離すか、又はスプリング、砂、コルク等により振動を吸収する方法が適当である。

#### 第1項第3号

「排気筒」とは、内燃機関の燃焼排ガスを排気するためのものである。

「防火上有効な構造」とは、それ自体が不燃性のものでなければならないことはもちろんであるが、そのほかに、そのとりつけについて、できるだけ可燃物に接近しないようにし、もし接近する場合は、遮熱材により可燃物を保護し、又は高温の排気ガスが可燃物に吹きつけることのないような措置をとること等を含むものである。

## 第2項

屋内に設ける発電設備に対しては、第1項のほかに、本項の規定により、屋内に設ける変電設備に関する規定が準用され、さらに内燃機関として、第3条の炉に関する規定のうち軽油、重油その他の液体燃料を使用するものに関する附属設備の規定及び配管の場所に関する規定が準用される。しかし、第11条第1項第3号ただし書の規定を準用する場合においても、壁及び天井の内燃機関に面する部分の仕上げは、準不燃材料とする配慮が必要である。

キュービクル式発電設備については、キュービクル式変電設備に関する規定が準用されており、「消防長が火災予防上支障がないと認める構造を有するキュービクル式のもの」の判断基準は酒田地区広域行政組合火災予防規程第13条に規定されている。(第11条第1項第3号参照)

第11条第1項第9号の規定の準用に当たっては、「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」としては、酒田地区広域行政組合火災予防規程第14条第1項に規定している。(第11条第1項第9号参照)

## 第3項

従来、発電設備は屋内に設けるのが一般的であったが、土地事情等により屋外（屋上）に設ける発電設備が増加してきたことから、新たに規定したものであり、変電設備に関する規定、屋内に設ける発電設備に関する規定のほか炉に関する規定が準用されている。

## 第4項

本項の規定に該当する発電設備については、第11条第2項に規定する保有距離、点検、標識の設置等について緩和しているが、第3条第1項第1号イに規定する離隔距離を保つ必要がある。

## 第5項

発電用火力設備に関する技術基準を定める省令（平成9年通商産業省令第51号）

### 第27条

内燃機関には、運転中に生じた過回転その他の異常による危害の発生を防止するため、その異常が発生した場合に内燃機関に流入する燃料を自動的かつ速やかに遮断する非常調速装置その他の非常停止装置を設けなければならない。

発電用火力設備の技術基準の解釈（20130507 商局第2号）

### 第40条

- 1 省令第27条の規定は、一般用電気工作物である内燃機関及び定格出力が500kWを超える内燃機関に適用する。
- 2 内燃機関の定格出力が500kWを超える場合には、省令第27条に規定する「過回転」とは、内燃機関の回転速度が定格の回転速度を超えた場合をいい、「その他の異常」とは冷却水の温度の異常な上昇又は冷却水の供給停止をいう。
- 3 内燃機関が一般用電気工作物である場合には、省令第27条に規定する「過回転」とは、内燃機関の回転速度が定格の回転速度を超えた場合をいい、「その他の異常」とは、次の各号のいずれかに該当することをいい、前項の規定は適用しない。ただし、潤滑油を非強制潤滑方式で供給するものであって、潤滑油量が低下した場合に運転を自動停止するものについては第三号の規定、移動用のものについては第四号の規

定、潤滑油の温度を冷却水の温度で管理するものについては、第六号の規定、気体燃料を用いるものであって、漏えいした燃料が筐体内に滞留しない構造であるものについては第七号の規定は、適用しない。

一 原動機制御用圧油装置の油圧、圧縮空気装置の空気圧又は電動式制御装置の電源電圧の異常な低下

二 冷却水の温度の異常な上昇又は冷却水の供給停止

三 内燃機関における潤滑油の圧力の異常な低下

四 制御回路の電圧の異常な低下

五 筐体内の温度の異常な上昇

六 内燃機関軸受の潤滑油の温度の異常な上昇

七 気体燃料の漏えい

4 省令第27条に規定する「速やかに」とは、内燃機関の回転速度が定格の回転速度を超えた場合にあっては定格の回転速度の1.16倍を超える以前の時点を行い、その他の場合にあっては異常が発生した時点を行う。

(蓄電池設備)

**第13条** 蓄電池設備（蓄電池容量が10キロワット時以下のもの及び蓄電池容量が10キロワット時を超え20キロワット時以下のものであって蓄電池設備の出火防止措置及び延焼防止措置に関する基準（令和5年消防庁告示第7号）第2に定めるものを除く。以下同じ。）は、地震等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。この場合において、開放形鉛蓄電池を用いたものにあつては、その電槽は、耐酸性の床上又は台上に設けなければならない。

2 前項に規定するもののほか、屋内に設ける蓄電池設備の位置、構造及び管理の基準については、第10条第4号並びに第11条第1項第1号、第3号から第6号まで及び第9号の規定を準用する。

3 第1項に規定するもののほか、屋外に設ける蓄電池設備（柱上及び道路上に設ける電気事業者用のもの、蓄電池設備の出火防止措置及び延焼防止措置に関する基準第3に定めるもの並びに消防長が火災予防上支障がないと認める構造を有するキュービクル式のものを除く。）にあつては、建築物から3メートル以上の距離を保たなければならない。ただし、不燃材料で造り、又は覆われた外壁で開口部のないものに面するときは、この限りでない。

4 前項に規定するもののほか、屋外に設ける蓄電池設備の位置、構造及び管理の基準については、第10条第4号、第11条第1項第3号の2、第5号、第6号及び第9号並びに第11条の2第1項第4号の規定を準用する。

本条は、蓄電池容量が10キロワット時以下のもの及び蓄電池容量が10キロワット時を超え20キロワット時以下のものであって蓄電池設備の出火防止措置及び延焼防止措置に関する基準（令和5年5月31日消防庁告示第7号）第2に定めるものを除く蓄電池設備について規制したものである。

規制の対象となる蓄電池設備は次の表のとおりとなる。

蓄電池容量（キロワット時）			火災予防条例の規制
10キロワット時 以下			対象外
10キロワット時 超	出火防止措置※	あり	対象外
20キロワット時 以下		なし	対象
20キロワット時 超			対象

※「出火防止措置」とは蓄電池設備の出火防止措置及び延焼防止措置に関する基準（令和5年5月31日消防庁告示第7号）第2に定めるものを指す。

「蓄電池設備」とは、蓄電池を主体としてこれに充電する装置等を含む一体をいい、定置用であるものをいう。したがって、モバイル機器、電気自動車等に用いる蓄電池等は含まない。

なお、蓄電池設備の充電装置及び逆変換装置に内蔵される変圧器については、出力が20kWを超える場合であっても、独立の変電設備としてとらえるのではなく、蓄電池設備の一部として取り扱うものとする。

「蓄電池」は、放電及び充電を繰り返すことができる電池であり、その主な種類としては、鉛蓄電池、ニッケル水素蓄電池、リチウムイオン蓄電池等がある。

一般に広く利用されている鉛蓄電池は、希硫酸を電解液とし、充電の末期において、陰極から水素ガスを、陽極から酸素を発生するため、希硫酸による可燃物の酸化、水素ガスの異常発生による燃焼の危険などがある。また、リチウムイオン蓄電池は、可燃性の電解液（多くが第四類第二石油類に該当）が使用されているため、何らかの原因により火災等が発生した場合には、電解液や可燃性ガスがセルの外部に噴出・着火し、激しく火災を噴き出す危険などがある。これらのことから、本条において、必要な規制をするものである。

## 第1項

「蓄電池容量」とは、当該蓄電池が保有する電気エネルギーの大きさを表すもので、定格容量と電槽数の積の合計であるアンペアアワー・セルの値と蓄電池種別に応じて定められている電圧の値との積により算出されるもの。単位は「キロワット時」で表される。

$$\text{〔計算式〕「蓄電池容量 (キロワット時)」} = \text{〔アンペアアワー・セル〕} \times \text{〔電圧〕}$$

なお、主な蓄電池の蓄電池種別に応じて定められている電圧は以下のとおりである。

鉛蓄電池 : 2.0 V

ニッケル水素蓄電池 : 1.2 V

リチウムイオン蓄電池 : 3.7 V

### <計算例>

主な蓄電池の蓄電池容量 (4,800 アンペアアワー・セルの場合)

(鉛蓄電池の場合)

$$4,800 \text{ アンペアアワー・セル} \times 2.0 \text{ V} = 9.6 \text{ キロワット時}$$

(ニッケル水素蓄電池の場合)

$$4,800 \text{ アンペアアワー・セル} \times 1.2 \text{ V} = 5.76 \text{ キロワット時}$$

(リチウムイオン蓄電池の場合)

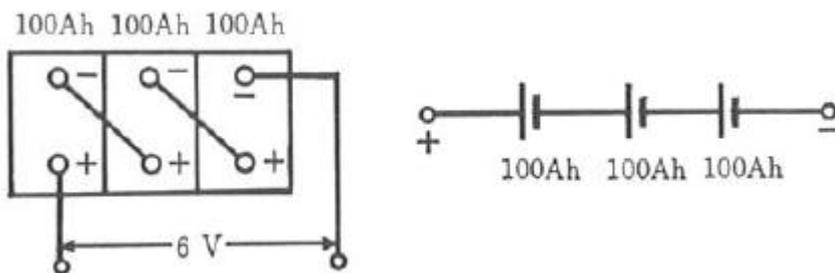
$$4,800 \text{ アンペアアワー・セル} \times 3.7 \text{ V} = 17.76 \text{ キロワット時}$$

「アンペアアワー・セル」とは、定格容量と単位電槽数の積を合計した値のことである。

「定格容量」とは、使用する電流 (A) と、その大きさの電流で蓄電池をその機能を破壊することなしに使用できる時間 (h) との積によって表すのが普通で、設計によってその容量の大きさが決まる。例えば、200Ahとは20Aの電流を流せば10時間使用でき、10Aの電流を流せば20時間使用できるものである。厳密に言えば、20Aの電流を流して10時間使用できるものを、10時間率で200Ahと呼ぶ。標準としては、鉛蓄電池は10時間率のAhを、アルカリ蓄電池は5時間率のAhを使用することが適当である。

アンペアアワー・セル (Ah・セル) の計算例は次のとおりである。

### 例1



この場合は3セルの蓄電池であり電槽が3個パックされたものとする。

したがって

$$100 \text{ Ah} \times 3 \text{ セル} = 300 \text{ Ah} \cdot \text{セル}$$

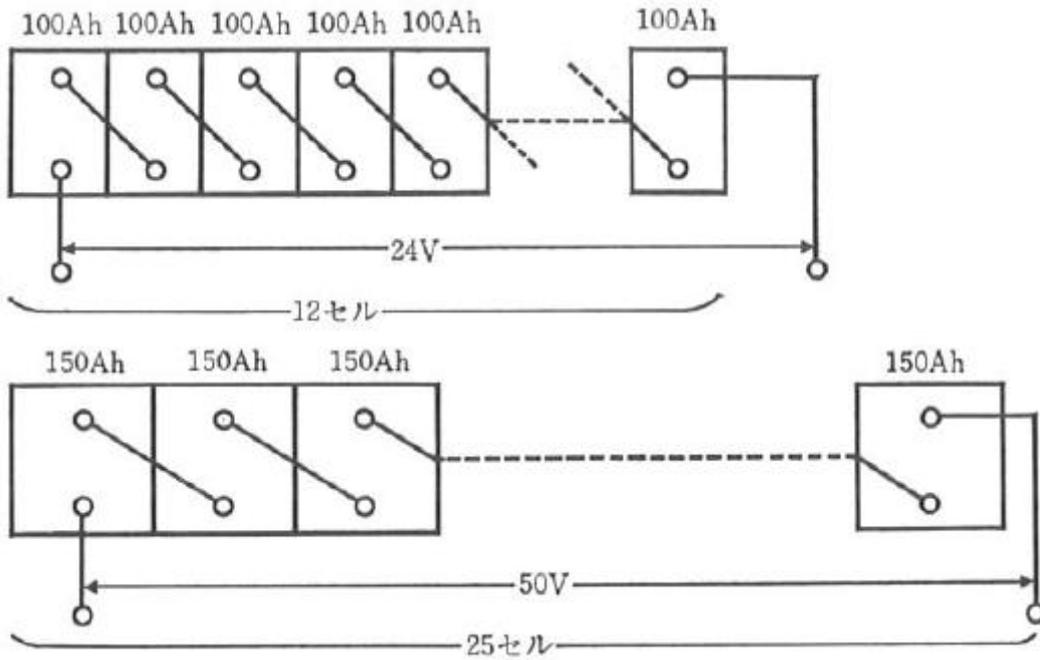
### 例2



この場合は1セルの蓄電池であり電槽は1である  
したがって

$$100\text{Ah} \times 1\text{セル} = 100\text{Ah} \cdot \text{セル}$$

例3

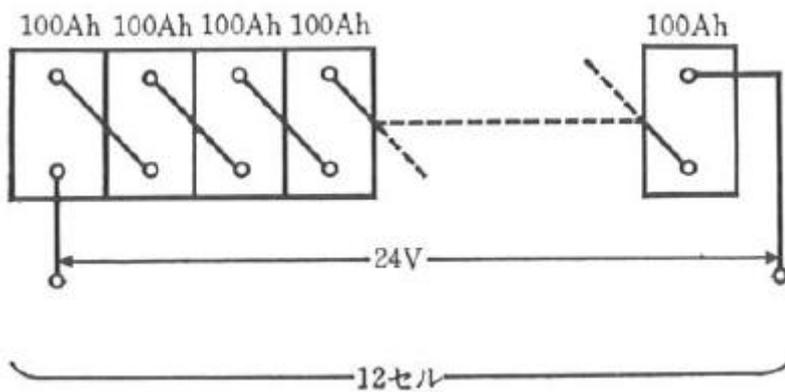


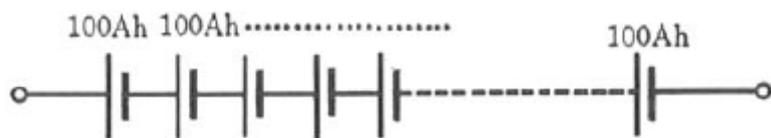
この場合は一つの蓄電池設備室内に100Ahの容量の蓄電池が12セルあり、150Ahの容量の蓄電池が25セルある。

したがって

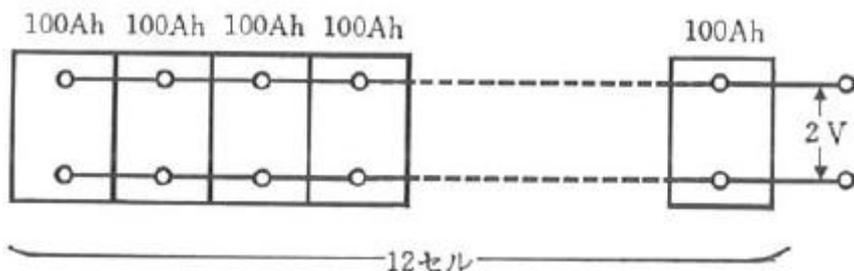
$$(100\text{Ah} \times 12\text{セル}) + (150\text{Ah} \times 25\text{セル}) = 4,950\text{Ah} \cdot \text{セル}$$

例4





直列接続  $100\text{Ah} \times 12\text{セル} = 1,200\text{Ah} \cdot \text{セル}$



並列接続  $100\text{Ah} \times 12\text{セル} = 1,200\text{Ah} \cdot \text{セル}$

直列・並列とも容量計算は同じである。

「蓄電池設備の出火防止措置及び延焼防止措置に関する基準（令和5年5月31日消防庁告示第7号）第2に定めるもの」とは、当該告示第2で示される「出火防止措置が講じられた蓄電池設備」を指す。また、同告示第2にある「これらと同等以上の出火防止措置が講じられたもの」の例としては、以下に掲げる標準規格に適合する蓄電池設備等が該当する。

標準規格	備考
IEC 62619	リチウムイオン蓄電池を対象
IEC 63115-2	ニッケル水素蓄電池を対象

なお、標準規格への適合性については、第三者試験機関等により確認されたもののほか、メーカーや輸入代理店等が自ら所定の方法により確認したものでも差し支えない。

「開放形鉛蓄電池」とは、使用中に補水を必要とする構造の鉛蓄電池が該当し、一般にベント式と呼ばれるものである。

「電槽」とは、電解液及び一对の電極（最小単位）を入れた容器をいう。

「耐酸性の床又は台上」とは、陶磁器、鉛、アスファルト、プラスチック、耐酸性モルタル等で造られ、又は被覆された床又は台の上を指す。

## 第2項

準用される第11条第1項第3号ただし書の運用に際しては、変電設備に比して、さらに弾力的に取り扱うことが必要であろう。第11条第1項第4号を準用する目的は、蓄電池設備から発生する水素及び腐食性ガスを排出するためである。

キュービクル式蓄電池設備については、キュービクル式変電設備に関する規定が準用され、「消防長が火災予防上支障がないと認める構造を有するキュービクル式のもの」の判断基準は、酒田地区広域行政組合火災予防規程第13条に規定している。（第11条第1項第3号参照）

第11条第1項第9号の規定の準用に当たっては、「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」としては、酒田地区広域行政組合火災予防規程第14条第1項に規定している。(第11条第1項第9号参照) これは、充電装置及び逆変換装置がエレクトロニクス化されつつあり、点検及び整備に当たって高度な知識・技術を必要とするようになってきたことからである。

### 第3項

屋外に設ける蓄電池設備の建築物からの離隔距離について規定しているもので、「蓄電池設備の出火防止措置及び延焼防止措置に関する基準第3に定めるもの」とは、当該告示第3で示される「出火防止措置が講じられた蓄電池設備」を指す。また、同告示第3の「これらと同等以上の延焼防止措置が講じられたもの」の例としては、以下に掲げる標準規格に適合するものが該当する。

標準規格	備考
J I S C 4 4 1 2 - 1	J I S C 4 4 1 2 - 2はJ I S C 4 4 1 2 - 1で求められる安全要求事項について適合しているものに限る。
J I S C 4 4 1 2 - 2	
I E C 6 2 0 4 0 - 1	
I E C 6 2 9 3 3 - 5 - 2	

### 第4項

屋外に設ける場合について、蓄電池設備の位置、構造及び管理の基準を整備したものであり、変電設備に関する規定、屋内に設ける蓄電池設備に関する規定等を準用することとしたが、第11条第2項の運用に際しては、変電設備に比して、さらに弾力的に取り扱うことができるものである。

#### コンテナ等の内部に設置する蓄電池設備の取扱いについて

「設置場所」は、蓄電池設備をコンテナ等（輸送用コンテナその他の不燃材料で造られた室で、内部に人が立ち入ることができる構造のものをいう。以下同じ。）の内部に設置する場合は、「屋内に設けるもの」として取り扱う。

「換気設備」は、強制換気方式又は自然換気方式の換気設備による換気が想定されるが、随時開放可能な自然換気方式とする場合の「有効な換気設備」とは、コンテナ等及び蓄電池設備が次に掲げる要件を満たすこと。

- 1 コンテナ等の開口部が屋外に面しており、外部から容易に開放できる構造で、換気に十分な開口面積（コンテナ等の床面積に対して、おおむね20分の1以上の面積をいう。）を有していること。
- 2 蓄電池設備に温度上昇や電氣的な異常が生じた場合に、当該異常をコンテナ等の外部で検知することができる機能を有していること。

蓄電池を複数台接続して設置する場合、蓄電池及びその他の機器が一の箱に収納され、火災予防上一定の安全性を有するものであるときは、当該箱ごとに第1項に定める「蓄電池設備」に該当するか否かを判断すること。

なお、「火災予防上一定の安全性を有するもの」とは、蓄電池設備の出火防止措置及び延焼防止措置に関する基準（令和5年5月31日消防庁告示第7号）第3に定めるものを指す。

蓄電池設備の出火防止措置及び延焼防止措置に関する基準

令和5年5月31日 消防庁告示第7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3条第17号及び第16条第4号ハの規定に基づき、蓄電池設備の出火防止措置及び延焼防止措置に関する基準を次のように定める。

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（以下「省令」という。）第3条第17号及び第16条第4号ハの規定に基づき、蓄電池設備の出火防止措置及び延焼防止措置に関する基準を定めるものとする。

第2 出火防止措置が講じられた蓄電池設備

省令第三条第十七号の消防庁長官が定めるものは、次の各号のいずれかに適合するもの又はこれらと同等以上の出火防止措置が講じられたものであること。

1 J I S（産業標準化法（昭和24年法律第185号）第20条第1項の日本産業規格をいう。以下同じ。）C 8715-2

2 J I S C 63115-2

第3 延焼防止措置が講じられた蓄電池設備

省令第16条第4号ハの消防庁長官が定めるものは、第2に定めるもので、かつ、次の各号のいずれかに適合するもの又はこれらと同等以上の延焼防止措置が講じられたものであること。

1 J I S C 4411-1

2 J I S C 4412

3 J I S C 4441

附 則

この告示は、令和6年1月1日から施行する。

(ネオン管灯設備)

**第14条** ネオン管灯設備の位置及び構造は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 点滅装置は、低圧側の容易に点検できる位置に設けるとともに、不燃材料で造った覆いを設けること。ただし、無接点継電器を使用するものにあつては、この限りでない。
- (2) 変圧器を雨のかかる場所に設ける場合にあつては、屋外用のものをを選び、導線引き出し部が下向きとなるように設けること。ただし、雨水の浸透を防止するために有効な措置を講じたときは、この限りでない。
- (3) 支枠その他ネオン管灯に近接する取付け材には、木材(難燃合板を除く。)又は合成樹脂(不燃性及び難燃性のものを除く。)を用いないこと。
- (4) 壁等を貫通する部分の<sup>がい</sup>礎管は、壁等に固定すること。
- (5) 電源の開閉器は、容易に操作しやすい位置に設けること。

2 ネオン管灯設備の管理の基準については、第11条第1項第9号の規定を準用する。

本条は、ネオン管灯設備すなわちいわゆるネオンサイン設備について規制したものである。

「ネオン管灯設備」は、高圧を使用しているために、その充電部が2点においてアーク放電を生じ、火災となる危険性があり、さらに雨水の浸った木材等の可燃物に接するときは、低圧の場合に比して、大きな電流(数mA程度)が流れて木材等を発熱させ、これを燃焼させることとなる危険性がある。本条は、主としてこのような危険性を排除するために設けられた規定である。

「ネオン管灯設備」とは、放電灯設備の一つであつて、その管灯回路の使用電圧が1,000Vを超えるものを対象として考えている。一般には、この色模様をネオンサインと呼んでいる。ここで「ネオン管灯」という表現を用いているが、必ずしもネオン(Ne)のみでなく、その他種々の気体を用いたものも含まれる。管灯の光色は、管の色にも左右されるけれども、封入された気体によって決まり、ネオンは橙赤、アルゴン(Ar)は紫、ヘリウム(He)は赤紫を帯びた白、窒素(N<sub>2</sub>)は黄、炭酸ガス(CO<sub>2</sub>)は白、アルゴンと水銀蒸気の混合したものは青となる。

一般に、ネオン管灯設備の無負荷状態における高圧側の端子電圧は、容量350VA以上のものについては15,000Vで、ネオン管灯の長さが、10数mのものでは、10数mA程度の電流が流れる。また、容量300VA程度のものは12,000V、100VAのものは3,000Vである。しかし、負荷が加わって通電状態になると、その電圧はそれぞれ約2分の1となる。なお、ネオンの変圧器は、漏洩変圧器(リーケージトランスフォーマー)に属し、高圧側が短絡しても最高電流は通常20mA程度に抑えられている構造のものである。

#### 第1項第1号

「点滅装置」とは、単純な点滅のためのスイッチではなく、ネオン管灯設備が、人々の注視を得るために、一定の周期をもって明滅するようになっている場合の明滅のための附属装置をいうものである。点滅装置は、ドラムを電動機で回転する方式のものとIC(集積回路)を使用した電子式のものなどがあり、最近のものはほとんど電子式のもの採用されている。

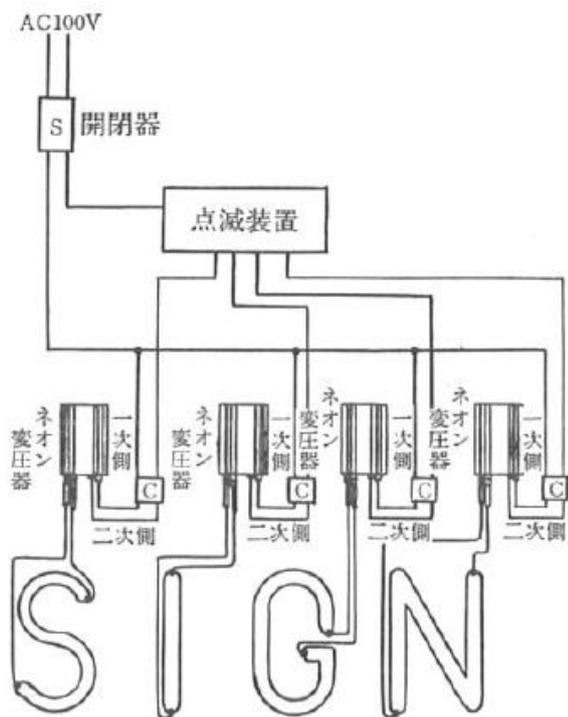


図 ネオン管灯設備の設置例

「低圧側」とは、ネオン管灯設備の変圧器の低圧の方の回路のことであり、その電圧は普通は100Vである。高圧側で点滅すれば、アークが長くのび好ましくなく、また、その他電気絶縁の困難性に関連して好ましくない。点滅装置は、露出することは好ましくないので、不燃材料で造ったおおいを設けるよう規定している。

#### 第1項第2号

変圧器の設置場所について規定したものであるが、屋内、屋外を問わず、雨がかかる可能性のある場所に変圧器を設けるときは、雨水に耐えるように設計された屋外用のものを用いなければならないものとしている。屋外用、屋内用の区別は、通常それぞれの変圧器の外面に表示されており、前者は円形、後者は角形のものが多い。

また、変圧器の導線引出部を上向き又は横向きにして取り付けると、屋外用のものでもブッシング取付部等から内部に浸水のおそれがあるため好ましくないため、下向きにしなければならないものとしている。

ただし書の「雨水の浸透を防止するために有効な措置」としては、変圧器のケースを防水箱内にブッシングごと納めるなどの措置が考えられるが、変圧器を下向きにするよう注意すればよいのであるから、ただし書の適用の必要は比較的少ないものとする。

#### 第1項第3号

木材等の可燃物に漏えい電流が流れた場合、その熱で発熱し、発火するおそれがあることから、この規定を設けたものである。したがって、当該設備の高圧の充電部が接するおそれのある支わく、文字板等が本号の対象になる。

#### 第1項第4号

壁等の貫通部分に設けられた碍管が雨雪、振動等により壁等からはずれ、配線の保護ができなくなることをさけるため規定されたものである。

#### 第1項第5号

ネオン管灯設備の事故が発生した場合等を考慮し、容易に電源を遮断できるよう開閉器を操作し易い位置に設けることを規定したものである。

#### 第2項

第11条第1項第9号の規定を準用したものである。この点検に当たっては、高圧側の配線について特に留意し、配線の被覆の破れ、高圧がかかっている金属の露出部と支わく等との接触のないように十分に点検しなければならない。

「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」としては、酒田地区広域行政組合火災予防規程第14条第1項に規定している。(第11条第1項第9号参照)

(舞台装置等の電気設備)

**第15条** 舞台装置若しくは展示装飾のために使用する電気設備又は工事、農事等のために一時的に使用する電気設備(以下「舞台装置等の電気設備」という。)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) 舞台装置又は展示装飾のために使用する電気設備は、次によること。

ア 電灯は、可燃物を過熱するおそれのない位置に設けること。

イ 電灯の充電部分は、露出させないこと。

ウ 電灯又は配線は、著しく動揺し、又は脱落しないように取り付けること。

エ アークを発生する設備は、不燃材料で造ること。

オ 1の電線を2以上の分岐回路に使用しないこと。

(2) 工事、農事等のために一時的に使用する電気設備は、次によること。

ア 分電盤、電動機等は、雨雪、土砂等により障害を受けるおそれのない位置に設けること。

イ 残置灯設備の電路には、専用の開閉器を設け、かつ、ヒューズを設ける等自動遮断しやの措置を講ずること。

2 舞台装置等の電気設備の管理の基準については、第11条第1項第7号から第10号までの規定を準用する。

本条は、舞台装置、展示装飾のために使用する電気設備及び工事、農事等で一時的に使用する電気設備について規制したものである。

「舞台装置又は展示装飾のために使用する電気設備」とは、必ずしも一時的に使用するもののみを対象とするものではなく、恒久的な設備についても適用がある。しかし、特に一時的に使用する設備について、安易な気持ちから生ずる工事上、管理上の不備に基づく火災の発生が多いので、これを防止するための実益が大きいと考えられる。

#### 第1項第1号ア

電灯の位置については、電球にカーテン、どん帳、板等の可燃物が接しないような位置でなければならないこととしている。

#### 第1項第1号イ

「充電部分」とは、わかり易くいえば電気が来ている部分であり、電圧がかかっている金属部分である。電灯の充電部分を露出させないためには、電球をソケットへ接続するか、絶縁物で被覆することが必要である。露出部分があれば、漏電、短絡、感電のおそれがあるからである。

#### 第1項第1号ウ

「電灯又は配線」は、動揺したり脱落したりするおそれがないように取り付けるとともに過度の荷重、張力が加わらないようにすること。

#### 第1項第1号エ

「アークを発生する設備」の例としては、舞台上で稲妻を発生する場合の設備が考えられる。「アーク」は、炭素棒等を電極として放電させると生ずるもので、炭素の微粒子状の集まりが電流の通路となって、ジュール熱で数千度の温度となり、光を発するものである。したがって、火災予防上この設備のケース等は不燃材

料で造ったものでなければならない。

#### 第1項第1号オ

一つの電線が、二つの回路に共有されるような配線をするを原則として禁止するものである。この場合、共有された部分の電線には、二つの回路の負荷電流が重畳して流れ、当該電線が過負荷になる可能性がある。したがって、舞台等で一時的に使用する場合には、一本の配線を簡略しがちであるが、これは原則として好ましくない。しかし、特別に負荷電流に応じた設計をして配線の太さの大きいものを設けた場合には、この禁止規定を適用しないよう運用しても差し支えない。

#### 第1項第2号ア

「分電盤、電動機等」には、電灯、接続器等がある。また、「雨雪、土砂等」には、工事用機械器具を考えており、振動、衝撃等による絶縁劣下、機能障害等の障害を考慮しなければならない。

#### 第1項第2号イ

「残置灯設備」とは、工事等の際、夜間において工事現場等を照明するために設ける電灯設備である。

「自動遮断の措置」とは、その回路において、短絡、過電流が生じた場合、自動的に電流を遮断するための措置であって、ヒューズが最も簡単なものであるが、このほかヒューズを用いない遮断器いわゆるノーヒューズブレーカーでももちろん差し支えない。

#### 第2項

管理の基準について、第11条第1項第7号から第10号までの規定を準用している。ただし、運用上の問題として、第11条第1項第9号の点検、試験等の記録保存の規定については、工事、農事等一時的に使用し、かつ、使用後において電気設備が取り除かれる場合にあつては、その設備を取り除いた後は、必ずしも必要としないように取り扱って差し支えないと考える。

(避雷設備)

**第16条** 避雷設備の位置及び構造は、消防長が指定する日本産業規格（産業標準化法（昭和24年法律第185号）第20条第1項の日本産業規格をいう。以下同じ。）に適合するものとしなければならない。

2 避雷設備の管理については、第11条第1項第9号の規定を準用する。

本条は、避雷設備について、落雷による火災事故を起こさないために必要な事項を規定したものである。

落雷は、静電気の放電現象の大きなものであって、その瞬間的大電流により、その通路となった可燃物を燃焼させるとともに、その通路の直近の導体に、瞬間的に静電誘導を起こし、相当な誘導雷を発生せしめるものである。落雷時には、避雷針は瞬間的に数百KV程度の電位上昇を生じ、近距離の金属体には相当な静電誘導電圧を発生させるため、不完全な避雷設備ではかえって災害を起こす場合も予想されるので、建築基準法、危険物の規制に関する政令等により規定されているもの以外に避雷設備を設置する場合においても、その安全性を確保するために位置及び構造について規定するものである。なお、消防長が指定する日本産業規格については、酒田地区広域行政組合火災予防規程第15条に規定している。

酒田地区広域行政組合火災予防規程

第15条

条例第16条第1項の規定により、消防長が指定する日本産業規格は「JIS A 4201（建築物等の雷保護）」とする。

第2項

避雷設備の管理につき、第11条第1項第9号を準用する。特に避雷導線の切断の有無、ひさし等金属部との接触の有無を点検し、接地抵抗の測定試験をしなければならない。

(水素ガスを充てんする気球)

**第17条** 水素ガスを充てんする気球の位置、構造及び管理は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 煙突その他火気を使用する施設の付近において掲揚し、又はけい留しないこと。
- (2) 建築物の屋上で掲揚しないこと。ただし、屋根が不燃材料で造つた<sup>ろく</sup>陸屋根で、その最小幅員が気球の直径の2倍以上である場合においては、この限りでない。
- (3) 掲揚に際しては、掲揚綱と周囲の建築物又は工作物との間に水平距離10メートル以上の空間を保有するとともに、掲揚綱の固定箇所<sup>しほ</sup>にさく等を設け、かつ、立入を禁止する旨を標示すること。ただし、前号ただし書の規定により建築物の屋上で掲揚する場合においては、この限りでない。
- (4) 気球の容積は、15立方メートル以下とすること。ただし、観測又は実験のために使用する気球については、この限りでない。
- (5) 風圧又は摩擦に対し十分な強度を有する材料で造ること。
- (6) 気球に付設する電飾は、気球から3メートル以上離れた位置に取り付け、かつ、充電部分が露出しない構造とすること。ただし、過熱又は火花が生じないように必要な措置を講じたときは、気球から1メートル以上離れた位置に取り付けることができる。
- (7) 前号の電飾に使用する電線は、断面積が0.75平方ミリメートル以上(文字網の部分に使用するものにあつては、0.5平方ミリメートル以上)のものを<sup>しん</sup>用い、長さ1メートル以下(文字網の部分に使用するものにあつては、0.6メートル以下)ごと及び分岐点の付近において支持すること。
- (8) 気球の地表面に対する傾斜角度が45度以下となるような強風時においては、掲揚しないこと。
- (9) 水素ガスの充てん又は放出については、次によること。
  - ア 屋外の通風のよい場所で行なうこと。
  - イ 操作者以外の者が近接しないように適当な措置を講ずること。
  - ウ 電飾を付設するものにあつては、電源を遮断<sup>しん</sup>して行なうこと。
  - エ 摩擦又は衝撃を加える等粗暴な行為をしないこと。
  - オ 水素ガスの充てんに際しては、気球内に水素ガス又は空気が残存していないことを確かめた後減圧器を使用して行なうこと。
- (10) 水素ガスが90容量パーセント以下となつた場合においては、詰替えを行なうこと。
- (11) 掲揚中又はけい留中においては、看視人を置くこと。ただし、建築物の屋上その他公衆の立ち入るおそれのない場所で掲揚し、又はけい留する場合にあつては、この限りでない。
- (12) 多数の者が集合している場所において運搬その他の取扱いを行なわないこと。

本条は、水素ガスを充てんする気球の位置、構造及び管理について規定したものである。

水素は、きわめて軽い気体(空気約29に対して水素ガスは2の重さである。)であるため気球に使用されるが、火災予防上からは、燃焼範囲が広く、きわめて危険な気体であり、爆発的に燃焼する。また、点火源エネルギーが小さいので、ちょっとした点火源で着火する。特に、静電気、電気スパーク等による着火が考えられるので、この点も考慮して本条が設けられたものである。

#### 第1号

煙突その他火気を使用する施設の付近においては、これらの施設から生ずる火気が点火源となって着火爆発する危険が生ずるので、掲揚又はけい留を禁止したものである。

## 第2号

建築物の屋上で掲揚することは、取扱い上不安定で、事故の原因となり易く、かつ、爆発した場合操作者等の墜落による事故も生ずるので、原則として禁止している。ただし、不燃材料で造った陸屋根であれば、その危険性が少ないので、その最小幅員が気球の直径の2倍以上の場合は、まず安全上必要な面積が確保されていると解し、掲揚して差し支えないこととしている。

## 第3号

掲揚される気球は、風によって各方向に移動するので、衝突等による爆発を防止するとともに、爆発時の保安上有効な空間を確保するために、掲揚網と周囲の建築物又は工作物との間に、水平距離10m以上の空間を保有すべきことを規定したものである。なお、掲揚網の固定箇所には、関係者以外の者による事故を防止するため、さく又はなわ張り等を設け、かつ、立入禁止の標示をしなければならない。ただし、前号の陸屋根で掲揚する場合は、差し支えないこととなっているが、これは、公衆の出入するおそれが少ないため除かれたものである。

## 第4号

気球の容積を15m<sup>3</sup>以下に規制している。あまりに大きい気球の掲揚は、事故防止上好ましくないからである。なお、球の体積は球の半径をrとすれば、 $\frac{4}{3}\pi r^3$ であるので、本式により計算すると、容積15m<sup>3</sup>の場合、直径は約3mとなる。

観測又は実験のために使用する気球については、特に慎重に取り扱われ、かつ、専門的技術によって管理されることが期待できるので、大きさの制限は加えられていない。

## 第5号

気球はかなりの風圧又は摩擦を受けるので、十分な強度を有する材料で造るよう規定したものである。なお、通常使用されている気球は、絹、木綿、ナイロン等の布地の両面をゴム引きしたもの、又は塩化ビニール布（その厚さは、0.13mm以上）で造られている。掲揚網は、麻（その太さは、6mm以上）が多く使われている。いずれも、おおむね本号に適合しているものと考えられる。

## 第6号

気球に電飾を付設するときは、電気スパーク等による着火の危険があるので、これを排除するため、電飾を気球から保安上必要な距離を保って取り付けるよう規定し、かつ、充電部分（第15条第1項第1号イ参照）の露出を禁止したものである。

## 第7号

電飾に使用する電線は、切断し易い弱いものを使用すれば、気球の移動に伴って切れたり、被覆がはがれたりすることが起こりうる。また、長くたるんでいたり、重なり合ったり、触れ合ったりしてスパークを起こしうる。これらの点を考慮して、電線の太さを一定以上のものとし一定の距離ごとに支持するよう規定したものである。

## 第8号

風速が大きい場合における掲揚は、付近の建築物等に接触して、その結果、衝突等による爆発又は浮遊、

落下による事故を起こし易くなるので、これを禁止したものである。なお、通常の計算式により  $15\text{ m}^3$  の気球が  $45$  度に傾斜するための風速を計算すると、約  $6.7\text{ m/s}$  であるが、実際にはこの値よりもやや大きい風速となると考えられる。

#### 第9号

水素ガスの充てん又は放出についての基準を規定したものである。

#### 第9号ア

屋外の通風のよい場所で行うことにより、漏れた水素ガスの速やかな放散を期している。

#### 第9号イ

操作者以外の者の近接を禁じ、管理の徹底を期している。

#### 第9号ウ

電飾を付設する気球のときは、電源を遮断して、通電しない安全な状態で行うよう規定している。

#### 第9号エ

素暴な行為を禁止するよう規定している。

#### 第9号オ

水素ガスの充てんに際して、水素ガス又は空気が残存していないことを確かめた後減圧器を使って行うよう規定しているが、これは、水素ガスが爆鳴気を作ったり、あるいは静電着火を起こし易い状態で充てんすることを禁止する趣旨である。

#### 第10号

水素ガスが  $90$  容量%以下（水素ガスの燃焼範囲の上限が  $75$  %であるので、この点を考慮して  $90$  %と規定している。）になった場合は、水素ガスが漏れて減少し、混入されている空気との割合が、前号オについて述べたような危険な状態に近づくことが考えられ、このような場合は、必ず詰替えを行うべき旨を規定したものである。この場合の「詰替え」とは、水素ガスの補充的充てんを含まないものであって、一旦完全に残存ガスを放出し切った後に新たに充てんすることを意味する。これは、前号オの規定がはたらくからである。なお、水素ガスの濃度測定の一つの方法としては、まず水素ガスが  $100$  %のときの上昇力をスプリング秤で測定し、この値に秤より上部の気球本体及び網の重量を加えて水素ガスの浮力を求める。この浮力がその  $10$  %を減少したとき、水素ガスの容量は  $90$  %となる。念のため、容量  $15\text{ m}^3$  の気球につき計算すると、水素の浮力は約  $1.8\text{ kg}$  となり、この  $10$  %の  $1.8\text{ kg}$  だけ浮力が減少すると水素ガスの容量は  $90$  %になるはずである。

#### 第11号

掲揚中又はけい留中において、掲揚又はけい留の作業に関係のない公衆の立入により事故が発生することを防止する趣旨である。

第12号

多数の者（特定、不特定を問わない。）が集合している場所における運搬その他の取扱いを禁止した規定であって、気球の爆発による災害を、多数の者に及ぼさないよう特に配慮したものである。

(火を使用する設備に附属する煙突)

**第17条の2** 火を使用する設備（燃料電池発電設備を除く。）に附属する煙突は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 構造又は材質に応じ、支わく、支線、腕金具等で固定すること。
- (2) 可燃性の壁、床、天井等を貫通する部分、小屋裏、天井裏、床裏等において接続する場合は、容易に離脱せず、かつ、燃焼排気が漏れない構造とすること。
- (3) 容易に清掃ができる構造とすること。
- (4) 火粉を飛散するおそれのある設備に附属するものにあつては、火粉の飛散を防止するための有効な装置を設けること。
- (5) 前各号に規定するもののほか、煙突の基準については、建築基準法施行令第115条第1項第1号から第3号まで及び第2項の規定を準用する。

本条の適用を受ける煙突は、建築基準法施行令第115条に規定されている「建築物に設ける煙突」だけでなく、屋外に設ける焼却炉等を含む「火を使用する設備に附属する煙突」である。本条は、煙突の維持管理に関する事項など、同施行令第115条に規定されていない火災予防上必要な事項について規制したものである。また、同施行令第115条の適用を受けない屋外に設けられた焼却炉等の煙突に対しても、同条を準用している。なお、建築基準法上の取扱いでは、「煙突」は、燃焼機器等に接続して設けられ、燃焼ガスが室内を経由することなく燃焼機器から直接屋外へ排出できるものをいい、「排気筒」は、燃焼ガスを室内の空気とともに排出するものをいう。また、ガス事業法上の「排気筒」は、建築基準法上の「煙突」に該当する。火災予防条例上の煙突は、建築基準法上の「煙突」と同様、燃焼機器等に接続して設けられたものをいう。

#### 第1号

煙突が風、雪又は衝撃等により脱落、転倒又は破壊等して、火粉等により火災が発生したり、又は酸欠事故が発生することを防止することを規定したものである。

#### 第2号

前号と同じ趣旨であり離脱または排気漏れによって熱伝導し、着火することを防止するため規定したものである。

#### 第3号

保守管理を目的とした規定である。

#### 第4号

煙突から火粉が飛び散り、飛火して火災が発生することを防止するための規定である。

#### 第5号

建築基準法施行令

#### 第115条

1 建築物に設ける煙突は、次に定める構造としなければならない。

- 一 煙突の屋上突出部は、屋根面からの垂直距離を60センチメートル以上とすること。

二 煙突の高さは、その先端からの水平距離1メートル以内に建築物がある場合で、その建築物に軒がある場合においては、その建築物の軒から60センチメートル以上高くすること。

三 煙突は、次のイ又はロのいずれかに適合するものとする。

イ 次に掲げる基準に適合するものであること。

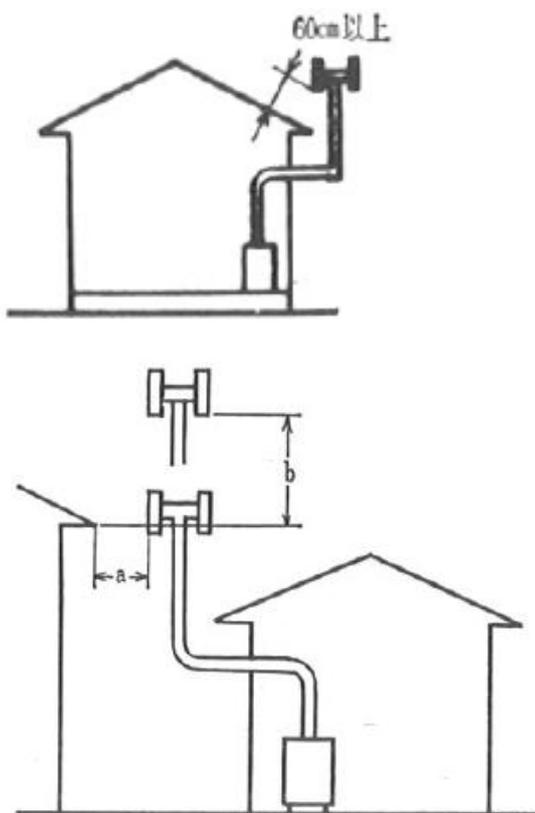
(1) 煙突の小屋裏、天井裏、床裏等にある部分は、煙突の上又は周囲にたまるほこりを煙突内の廃ガスその他の生成物の熱により燃焼させないものとして国土交通大臣が定めた構造方法を用いるものとする。

(2) 煙突は、建築物の部分である木材その他の可燃材料から15センチメートル以上離して設けること。ただし、厚さが10センチメートル以上の金属以外の不燃材料で造り、又は覆う部分その他当該可燃材料を煙突内の廃ガスその他の生成物の熱により燃焼させ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部分は、この限りでない。

ロ その周囲にある建築物の部分（小屋裏、天井裏、床裏等にある部分にあつては、煙突の上又は周囲にたまるほこりを含む。）を煙突内の廃ガスその他の生成物の熱により燃焼させないものとして、国土交通大臣の認定を受けたものであること。

四～七 （中略）

2 前項第1号から第3号までの規定は、廃ガスその他の生成物の温度が低いことその他の理由により防火上支障がないものとして国土交通大臣が定める基準に適合する場合においては、適用しない。



a が1メートル以内のときは、b を60センチメートル以上とすること。

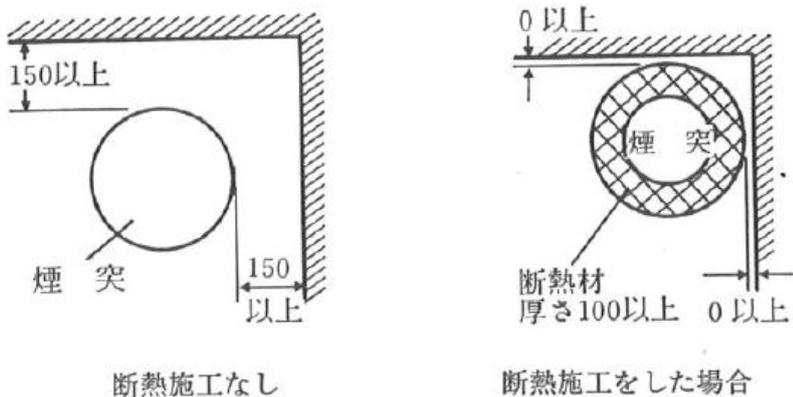


図 煙突と周囲との離隔距離 (mm)

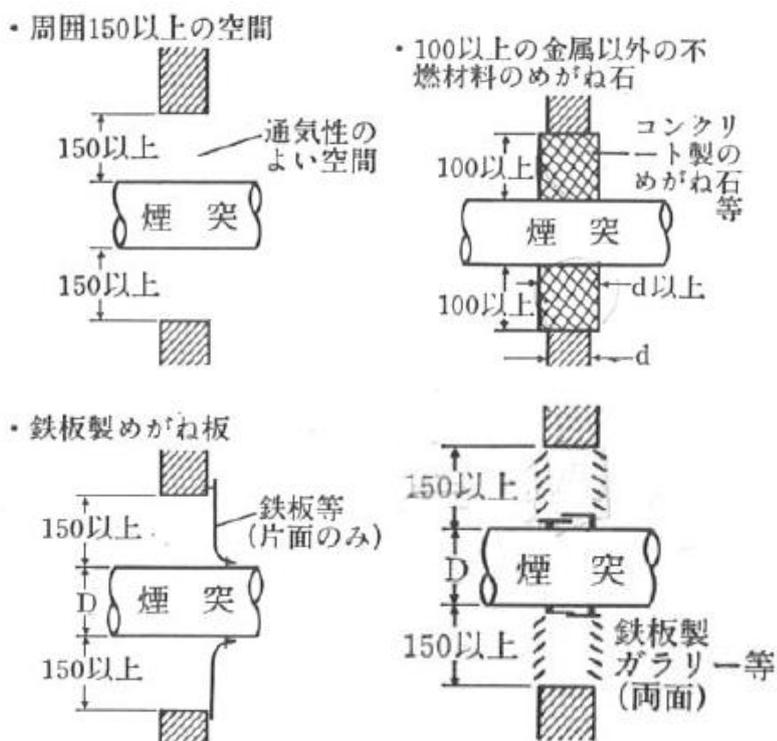


図 可燃性壁体貫通部にめがね石等を使用する場合の設置例

煙突の上又は周囲にたまるほこりを煙突内の廃ガスその他の生成物の熱により燃焼させない煙突の小屋裏、天井裏、床裏等にある部分の構造方法を定める件

(平成16年9月29日国土交通省告示第1168号)

建築基準法施行令(昭和25年政令第338号)第115条第1項第三号イ(1)の規定に基づき、煙突の上又は周囲にたまるほこりを煙突内の廃ガスその他の生成物の熱により燃焼させない煙突の小屋裏、天井裏、床裏等にある部分の構造方法を次のように定める。

建築基準法施行令第115条第1項第三号イ(1)に規定する煙突の上又は周囲にたまるほこりを煙突内の廃ガスその他の生成物の熱により燃焼させない煙突の小屋裏、天井裏、床裏等にある部分の構造方法は、次の各号のいずれかに適合するものとする。

- 一 不燃材料で造り、かつ、有効に断熱された構造とすること。

二 金属その他の断熱性を有しない不燃材料で造った部分（前号に掲げる基準に適合するものを除く。）にあっては、次のイ又はロに掲げる基準に適合していること。

イ 煙道の外側に筒を設け、その筒の先端から煙道との間の空洞部に屋外の空気が有効に取り入れられる構造で防火上支障がないものとする。

ロ 断熱性を有する不燃材料で覆い、有効に断熱された構造とすること。

建築基準法施行令第115条第1項第一号から第三号までの規定を適用しないことにつき防火上支障がない煙突の基準を定める件

（昭和56年6月1日建設省告示第1098号）

（最終改正 平成12年5月30日建設省告示第1404号）

建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第115条第2項の規定に基づき、同条第1項第一号から第三号までの規定を適用しないことにつき防火上支障がない基準を次のように定める。

第1 建築基準法施行令（以下「令」という。）第115条第1項第一号又は第二号の規定を適用しないことにつき防火上支障がないものとして定める基準は、次に掲げるものとする。

一 煙突（ボイラーに設ける煙突を除く。以下同じ。）が、次のイからハまでの一に該当するものであること。

イ 換気上有効な換気扇その他これに類するもの（以下「換気扇等」という。）を有する火を使用する設備又は器具に設けるものであること。

ロ 換気扇等を有するものであること。

ハ 直接屋外から空気を取り入れ、かつ、廃ガスその他の生成物（以下「廃ガス等」という。）を直接屋外に排出することができる火を使用する設備又は器具に設けるものであること。

二 廃ガス等が、火粉を含まず、かつ、廃ガス等の温度（煙道接続口（火を使用する設備又は器具がバフラーを有する場合においては、その直上部）における温度をいう。以下同じ。）が、260度以下であること。

三 木材その他の可燃材料（以下「木材等」という。）が、次に掲げる位置にないこと。

イ 先端を下向きにした煙突にあっては、その排気のための開口部の各点からの水平距離が15cm以内で、かつ、垂直距離が上方30cm、下方60cm以内の位置

ロ 防風板等を設けて廃ガス等が煙突の全周にわたって吹き出すものとした構造で、かつ、廃ガス等の吹き出し方向が水平平面内にある煙突にあっては、その排気のための開口部の各点からの水平距離が30cm以内で、かつ、垂直距離が上方30cm、下方15cm以内の位置

ハ 防風板等を設けて廃ガス等が煙突の全周にわたって吹き出すものとした構造で、かつ、廃ガス等の吹き出し方向が鉛直平面内にある煙突にあっては、その排気のための開口部の各点からの水平距離が15cm以内で、かつ、垂直距離が上方60cm、下方15cm以内の位置

第2 令第115条第1項第三号の規定を適用しないことにつき防火上支障がないものとして定める基準は、次に掲げるものとする。

一 廃ガス等の温度が、260度以下であること。

二 次のイからニまでの一に該当すること。

イ 煙突が、木材等から当該煙突の半径以上離して設けられること。

ロ 煙道の外側に筒を設け、その筒の先端から煙道との間の空洞部に屋外の空気が有効に取り入れられ

るものとした構造の煙突で防火上支障がないものであること。

ハ 厚さが2 cm以上の金属以外の不燃材料で有効に断熱された煙突の部分であること。

ニ 煙突の外壁等の貫通部で不燃材料で造られたためがね石等を防火上支障がないように設けた部分であること。

三 煙突の小屋裏、天井裏、床裏等にある部分は、金属以外の不燃材料で覆うこと。

第3 令第115条第1項第一号から第三号の規定を適用しないことにつき防火上支障がないものとして定める基準は、次に掲げるものとする。

一 第1第一号に適合するものであること。

二 廃ガス等が、火粉を含まず、かつ、廃ガス等の温度が、100度以下であること。

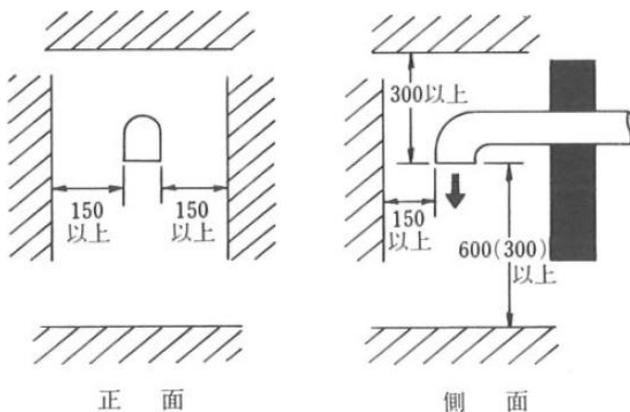
三 煙突が延焼のおそれのある外壁を貫通する場合にあっては、煙突は不燃材料で造ること。ただし、外壁の開口面積が100cm<sup>2</sup>以内で、かつ、外壁の開口部に鉄板、モルタル板その他これらに類する材料で造られた防火覆いを設ける場合又は地面からの高さが1 m以下の開口部に網目2 mm以下の金網を設ける場合にあっては、この限りでない。

表 煙突周囲の離隔距離

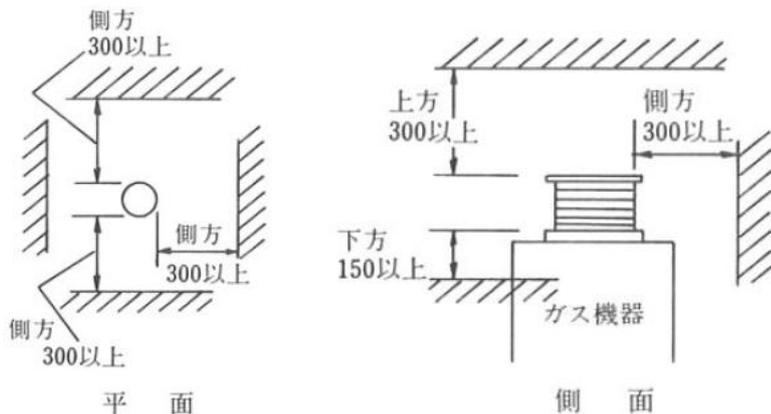
離隔距離 吹き出し方向	上方側		下方前方	
	上	方	下	方
下向き1方向	300	150	600 (300)	150
水平面全周	300	300	150	300
鉛直面全周	600 (300)	150	150	150
斜め全周	600 (300)	150	150	300
斜め下向き	300	150	300	300
水平1方向	300	150	150	600 (300)

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

①下向き1方向吹き出し



②水平面全周吹出し



③鉛直面前周吹出し

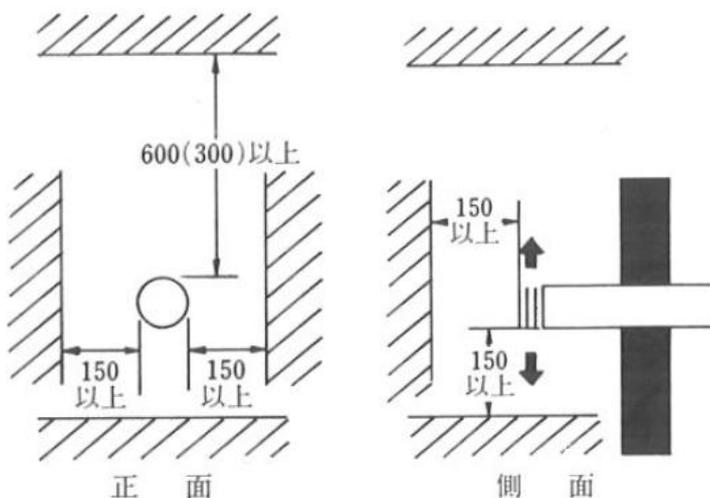


図 設置例

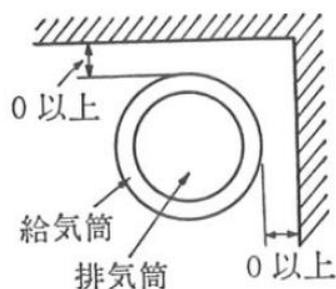


図 排気筒の外側に筒を設け、排気筒と筒の間に燃焼に必要な空気を屋外から有効に取り入れられる構造の排気筒（給排気筒）の部分で防火上支障ない場合

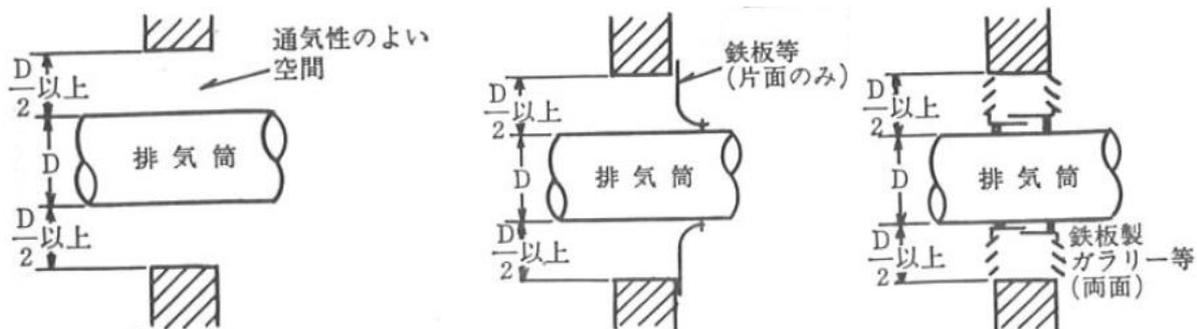
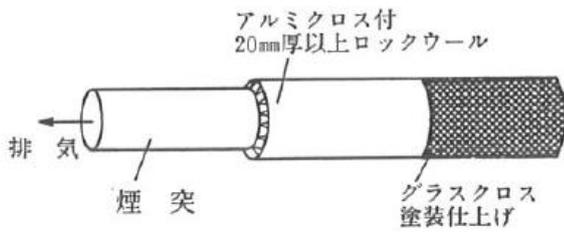


図 排気筒の開放貫通部に通気性のある空間がある場合



ロックウール保温筒1号 (JIS A 9504)  
 (建設大臣認定不燃第1022号)  
 熱伝導率 0.037kcal/h・m・°C  
 密度 0.15g/cm³  
 安全使用温度 400°C

図 開放空間での断熱施工の例 (排気温度が260°C以下の場合)

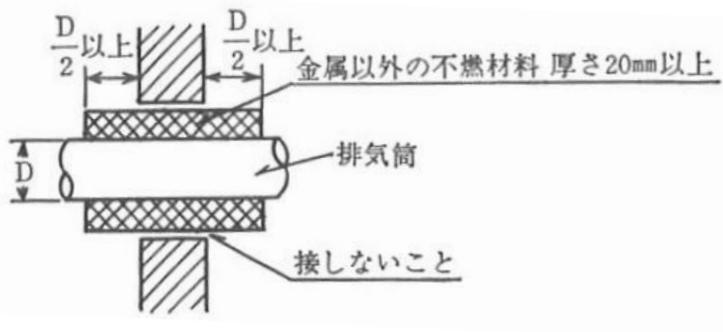


図 排気筒貫通部を金属以外の不燃材料で有効に覆った場合

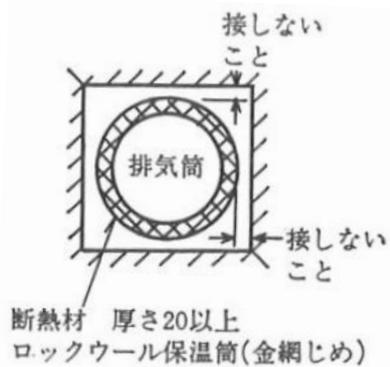


図 厚さ20mm以上の金属以外の不燃材料で有効に覆った場合

(基準の特例)

**第17条の3** この節の規定は、この節に掲げる設備について、消防長が、当該設備の位置、構造及び管理並びに周囲の状況から判断して、この節の規定による基準によらなくとも、火災予防上支障がないと認めるとき又は予想しない特殊の設備を用いることにより、この節の規定による基準による場合と同等以上の効力があると認めるときにおいては、適用しない。

本条は、本節の基準によらなくとも消防長が火災予防上安全であると認めた火気設備については、特例設置を認めることができることとして、弾力的に運用ができるように規定したものである。

火気器具についても、第22条の2で基準の特例の規定を設けている。ここで、設備については「認めるとき」、器具については「認めたとき」としているのは、固定的な設備と移動可能な器具との差異から表現したものであり、大きな違いはない。

本条の具体的な運用として、現在は、関係官庁、消防機関、学識経験者、関係団体からなる「防火性能評定委員会」を組織し、液体又は気体燃料を使用する新しく開発された燃焼機器についての防火上の有効性を評定し、これらの燃焼機器に対する基準の特例について体系的に処理する体制が整っている。

これは、今後、科学技術進歩に伴って、防火性能のすぐれた燃焼機器や全く予想もしない特殊な設備が出現してきた場合、その防火性能を評定する事ができるようにしたものである。そうする事によって基準の特例申請を行う場合、窓口が各消防本部となっているため、全国的に設置する場合の大量生産的な燃焼機器に対する特例申請の窓口の一本化による製造業者の利便化並びに各消防本部における火気設備に対する検査の簡便化を図ったものである。

更に、現行の火災予防条例上では、別表に掲げる入力値を超える燃焼機器については、第3条第1項第1号に規定する「火災予防上安全な距離」を規定していないため、本委員会で当該離隔距離を決定し、これらの特例を認めた「離隔距離」及び「火災予防上安全な距離」について、本委員会の表示ラベルを貼付することとしている。このラベルにより他の燃焼機器との区別を明確にし、適正に設置させることが必要である。

評定方法の中で基準評定方式と型式評定方式に分けられている。

基準評定方式は、燃焼機器でも大量生産的なもので、一品一品評定するのではなく、試験基準を定め、その基準に従って試験することにより評定する方法である。

形式評定方式は、単品生産的な燃焼機器に対して行う評定方式で、まず試験基準を定め、その基準に従って試験を行い、試験結果に基づきその機器に対する離隔距離を評定する方法である。

この評定委員会で評定された機器でも、基準の特例を受けるものはあくまでも可燃物からの離隔距離のみであり、その他の基準については従来どおり、本節に規定する基準に従わなければならないものである。

防火性能評定委員会において評定を受けた製品には、表示ラベルが貼付される。なお、この表示ラベルの「可燃物からの離隔距離」の可燃物とは、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をいう。

#### ※ガス機器防火性能評定

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			

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				

※石油燃焼機器防火性能評定

石油燃焼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
石油燃焼機器防火性能評定委員会			

石油燃焼機器防火性能評定品				
可燃物からの離隔距離 (cm)				
本体 周囲	上方	側方	前方	後方
本体 上方 周囲	上方	側方	前方	後方
石油燃焼機器防火性能評定委員会				

図 表示ラベルの例

## 第2節 火を使用する器具及びその使用に際し、火災の発生のおそれのある器具の取扱いの基準

(液体燃料を使用する器具)

**第18条** 液体燃料を使用する器具の取扱いは、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が認める距離以上の距離を保つこと。
    - ア 別表第3の左欄に掲げる種類等に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる距離
    - 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により得られる距離
  - (2) 可燃性のガス又は蒸気が滞留するおそれのない場所で使用すること。
  - (3) 地震等により容易に可燃物が落下するおそれのない場所で使用すること。
  - (4) 地震等により容易に転倒又は落下するおそれのないような状態で使用すること。
  - (5) 不燃性の床上又は台上で使用すること。
  - (6) 故障し、又は破損したものを使用しないこと。
  - (7) 本来の使用目的以外に使用する等不適當な使用をしないこと。
  - (8) 本来の使用燃料以外の燃料を使用しないこと。
  - (9) 器具の周囲は、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。
  - (9)の2 祭礼、縁日、花火大会、展示会その他の多数の者の集合する催しに際して使用する場合には、消火器の準備をした上で使用すること。
  - (10) 燃料漏れがないことを確認してから点火すること。
  - (11) 使用中は、器具を移動させ、又は燃料を補給しないこと。
  - (12) 漏れ、又はあふれた燃料を受けるための皿を設けること。
  - (13) 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必要な点検及び整備を行わせ、火災予防上有効に保持すること。
- 2 液体燃料を使用する移動式ストーブにあつては、前項に規定するもののほか、地震等により自動的に消火する装置又は自動的に燃料の供給を停止する装置を設けたものを使用しなければならない。

本条は、液体燃料を使用する移動式ストーブ、移動式こんろ等の器具の取扱いについて規定したものである。なお、設備とは、使用形態上容易に移動できないものをいい、移動式こんろ、移動式ストーブ等については、火を使用する器具として取り扱う。

### 第1項第1号

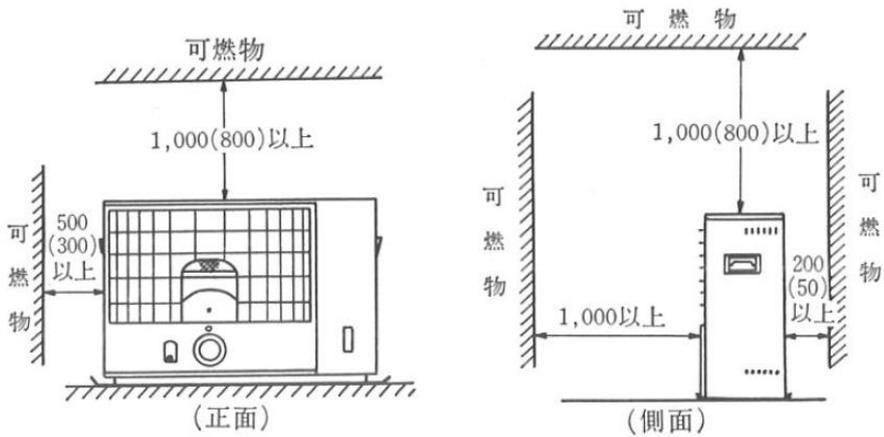
液体燃料を使用する器具を設置する場合の可燃物等からの離隔距離を定めた規定である。

なお、条例別表第3の離隔距離の基準は、すべての火を使用する器具に対して適用するのではなく、日本産業規格（JIS）又はこれと同等以上の基準に適合したものに限られる。これらの器具には証票が付されている。（第3条第1項第1号参照）

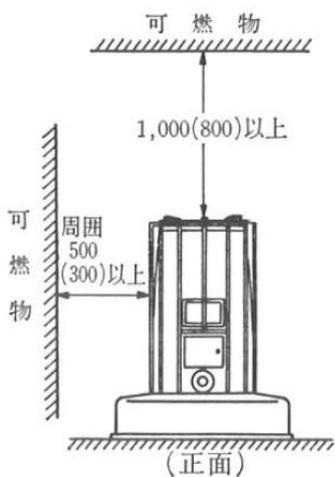
日本産業規格又はこれと同等以上の基準に適合しないものは、火災予防上問題があり、個々の器具について、安全性の確認をする必要がある。

#### 1 移動式ストーブ

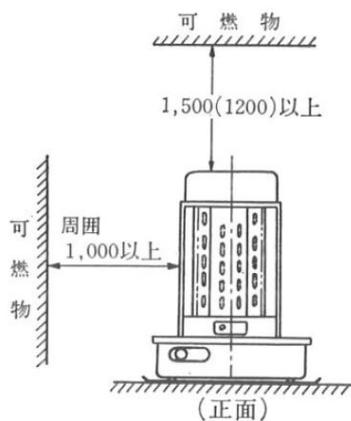
##### ア 開放式放射型



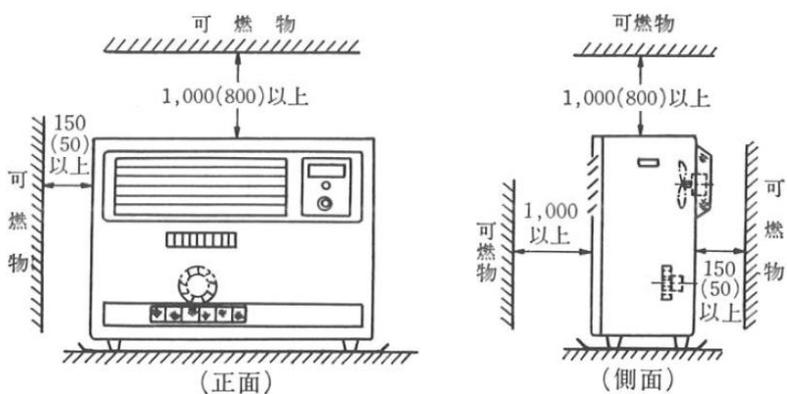
イ 開放式・自然対流形 (入力 7 kW 以下)



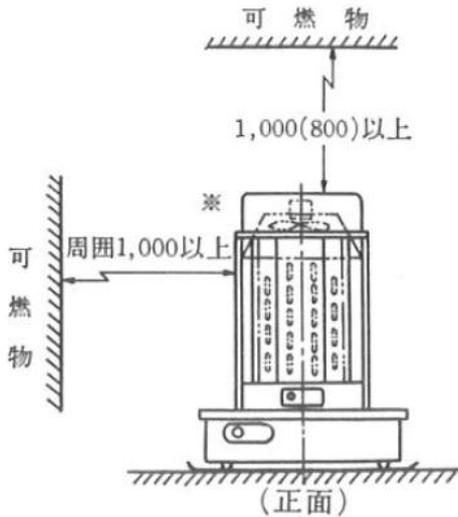
ウ 開放式・自然対流形 (入力 7 kW を超え 12 kW 以下)



エ 開放式・強制対流形 (温風を前方向に吹き出すもの)



オ 開放式・強制対流形（温風を全周方向に吹き出すもの）

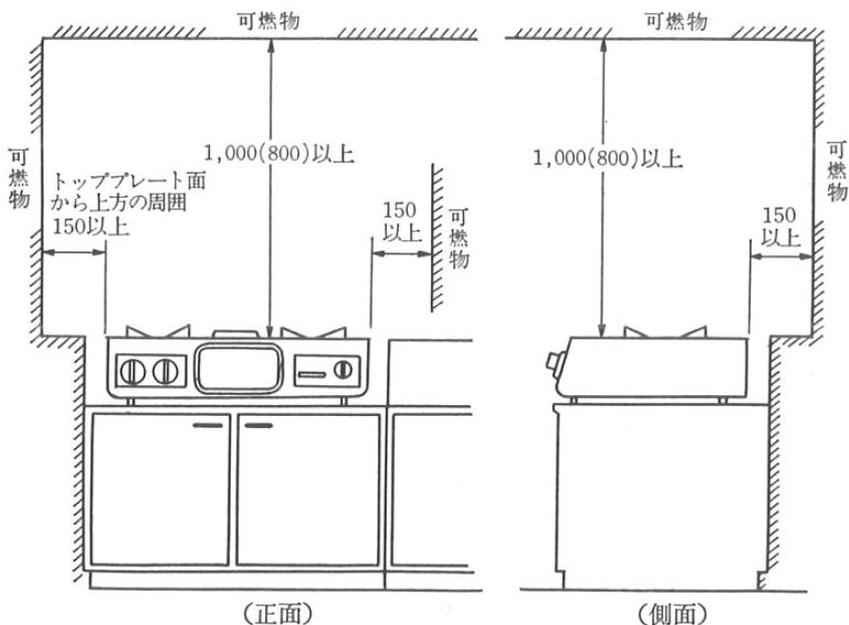


※の離隔距離は、入力が7kW以下のものであり、入力7kWを超え12kWのものは、周囲150cm以上とする。

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

図 移動式ストーブと「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」との離隔距離(mm)

2 移動式こんろ



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

図 移動式こんろと「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」との離隔距離(mm)

第1項第2号

火を使用する器具が、火源となって、可燃性のガス又は蒸気に引火することを防止するための規定である。この規定の趣旨に基づいて、火を使用する器具の使用中に、引火するおそれのある可燃性のガス又は蒸気を

出す物品を取り扱うことは避けるべきである。

#### 第1項第3号

平常時のみでなく、地震が発生した場合の可燃物の落下をも含めた規制であり、振動により容易に可燃物が落下するおそれがある場所も、当然避けなければならない。

#### 第1項第5号

火を使用する器具の使用に際し、下部への伝熱等による火災発生危険を排除しようとする規定である。木造の床上、畳上等で使用するときは、火災発生危険を排除することのできる不燃性の台の上で使用しなければならない。

#### 第1項第6号

当然の事項を規定したものであるが、火災原因の実態からみれば、故障、破損のままの使用が相当に多いので、特に明記したものである。

#### 第1項第7号

移動式ストーブ又は移動式こんろは、それぞれ炊事、暖房等特定の用途に使用するよう造られており、通常機能上他の器具の代用として用いることは予想されていない。したがってそのような予想されていない使用方法をした場合は、当然火災危険が生ずるので、これを禁止したものである。

#### 第1項第8号

構造上本来予想され、限定された使用燃料以外の燃料を使用することを禁止し、器具の安全度を越えた使用がなされることを禁止する規定である。灯油を使用することを前提とした石油こんろやストーブにガソリンを使用する等は、本号の規程に抵触する。

#### 第1項第9号

火災予防の第一歩というべき基本的事項であるが、とかく忘れがちであり、器具が正常であっても、火災発生の危険を生ぜしめる結果になるので、特に規定することとしたものである。また、万一火災発生の際は、初期消火に支障を来し、火災の拡大を速やかにする等の支障を生ずることからも、厳に注意を要するものである。

#### 第1項第9号の2

多数の者が集合する催しにおいて、火災が発生した場合に初期消火が極めて重要であることから、対象火気器具等を使用する者に対して、消火器の準備を義務付けたものである。

対象火気器具等の取扱いの基準は、酒田地区広域行政組合火災予防条例に基づく屋外での大規模な催しに係る防火管理等の運用基準第2に規定している。

酒田地区広域行政組合火災予防条例に基づく屋外での大規模な催しに係る防火管理等の運用基準

#### 第2 対象火気器具等の取扱いの基準

- 1 「多数の者の集合する催し」とは、一時的に一定の場所に人が集合することにより混雑が生じ、火災が発生した場合の危険性が高まる催しで、一定の社会的広がりをもつものを指すものとし、その捉え方については、表1により判断すること。

表 1

多数の者の集合する催し	規制対象	規制対象外
町内会が主催する催し (連合町内会を含む)	△ (注 1)	○ (注 2)
学校、P T Aが主催する催し (文化祭等)	△ (注 1)	○ (注 2)
祭礼、縁日、花火大会、展示会等	◎	
市民まつり、支所単位のまつり等	◎	

注 1 煙火 (がん具用煙火を除く) の打上げ等に伴う許可や届け出が必要なものについては、規制対象とすること。

注 2 町内会及び学校等が主催する催しについては、消火器を準備するよう指導に努めること。

## 2 「消火器」について

- (1) 消火器 (住宅用消火器は除く。以下同じ。) は、対象火気器具等の種別、周囲の可燃物の実態を踏まえ、必要な能力単位を表 2 及び表 3 より求め準備させること。

表 2

多量の火気を使用する場所	基準面積
こんろ等の使用場所	25 m <sup>2</sup>

表 3

少量危険物の貯蔵・取扱量	危政令別表第 3 に定める指定数量
ガソリン	200ℓ
灯油	1,000ℓ

### 【例】 消火器の能力単位の算定方法

面積が 25 m<sup>2</sup> の露店でこんろを使用し、発電機用のガソリン 200ℓ を携行缶で貯蔵している場合

露店全体をこんろの使用場所とみなす (表 2 参照)

$$\begin{aligned} \text{こんろ使用場所} \div \text{基準面積} &= \text{消火器の必要能力単位} \\ 25 \div 25 &= 1 \end{aligned}$$

ガソリンの取扱量が 200ℓ のため (表 3 参照)

$$\begin{aligned} \text{取扱量} \div \text{指定数量} &= \text{消火器の必要能力単位} \\ 20 \div 200 &= 0.1 \end{aligned}$$

このことから、建築物火災 (A 火災) として 1 単位、危険物火災 (B 火災) として 0.1 単位以上の能力を有する消火器が必要なため、粉末消火器 3 型 (A1、B2、C) 以上のものを 1 本準備する

- (2) 消火器は、原則として、対象火気器具等を取り扱う者 (以下「火気取扱者」という。) が準備すること。

ただし、一のテント内に複数の対象火気器具等があり、火気取扱者が異なる場合であっても、協力して初期消火を有効に行える場合は、共同して消火器を準備しても差し支えないこと。

- (3) 消火器は、消防法第 17 条の 3 の 3 に規定する点検の義務はないが、腐食又は破損がある等不適切

な消火器を準備している場合は、適切な消火器を準備するよう指導すること。

- (4) 屋内の催しに際して対象火気器具等を使用する場合の消火器の準備については、消防法施行令第10条の規定に基づき設置されている消火器により初期消火を有効に行える場合には、消火器が準備されているものとして取り扱って差し支えないこと。

#### 第1項第11号

使用中に器具を移動させ、又は液体燃料を補給することを禁止したものである。燃料の補給に際しては、注意していても、漏れを生ずることがあり、漏油が火を使用する器具自体の熱で蒸発し、燃焼中の炎等によって引火して火災となるおそれがある。特に本号を設けたのは、可燃性液体の火災の消火には、一般に水が使用できないため消火が困難であるという特性を重視していることによるものである。したがって、燃料の補給に当たっては、一旦火を消し、消火を確認してから行わなければならない。本号の違反による火災が多いことから、特に注意を要する規定である。

#### 第1項第12号

液体燃料が、床又は畳等の上に漏出すると、滲透拡大して出火した際、大きな炎となるので、漏油を他にしみこませたり拡がらせたりしないために皿を設けることを規定したものである。なお、漏油は、燃料の補給又は器具の移動の際に生ずることが多いが、皿の上の漏油は、前号の規定の趣旨からも、常にふきとっておく必要がある。

#### 第1項第13号

点検及び整備は器具の機能等について熟知した者に行わせることとしたものであって、「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」とは、酒田地区広域行政組合火災予防規程第14条第2項に規定されている。

#### 酒田地区広域行政組合火災予防規程

##### 第14条第2項

条例第18条第1項第13号に規定する消防長が指定する者は、石油機器技術管理士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。

#### 第2項

移動式ストーブにあつては、地震等により自動的に消火する装置又は自動的に燃料の供給を停止する装置を設けたものを使用することを規定したものである。なお、対震自動消火装置の設置の義務づけは、JIS S 2019（石油ストーブ）に基づくものである。

対震自動消火装置の付いた機器は、一定規模以上の地震動を感知して自動的に消火するものであり、JISでは、その構造と性能を規定している。

その概要は、次のとおりである。

- (1) 「周期0.3秒、0.5秒及び0.7秒のそれぞれにおいて」

ア 100ガル（100cm/s<sup>2</sup>）で加振したとき10秒以下で消火装置が作動しないこと。

イ 200ガル（200cm/s<sup>2</sup>）※で加振したとき、10秒以内で消火するか又は5秒以内で燃料を遮断し、かつ、落下可燃物の着火性試験により、発炎、着火しないこと。

なお、消火するまでの間に異常燃焼しないこと。

(注) ※については、半密閉式の石油ストーブで燃料消費量が2,200g/hを超える機器、油だき温

風暖房機、石油小形給湯機、油だき温水ボイラの振動の加速度を170ガル(170cm/s<sup>2</sup>)としている。

- (2) 日常生活で起こる振動により、その都度作動していたのでは、使用上好ましくないので、100ガルで作動しない旨の下限を規定している。
- (3) 地震の大きさによっては、人為的に消火操作ができないことがあるので、200ガル(又は170ガル)で消火することとしている。これは、震度階級のほぼ震度5(強震:80~250ガルの振動加速度とされている)に相当する。また、震度5で必ず作動するかどうかについては、地盤、建物の構造、使用場所等により、その使用している機器が受ける振動加速度が違うので、震度5と発表された地域においても作動しない場合があり得る。

(固体燃料を使用する器具)

**第19条** 固体燃料を使用する器具の取扱いは、次に掲げる基準によらなければならない。

(1) 火鉢にあつては、底部に、遮熱のための空間を設け、又は砂等を入れて使用すること。

(2) 置ごたつにあつては、火入容器を金属以外の不燃材料で造つた台上に置いて使用すること。

2 前項に規定するもののほか、固体燃料を使用する器具の取扱いの基準については、前条第1項第1号から第9号の2までの規定を準用する。

本条は、固体燃料を使用する火鉢、置ごたつ等の器具について規制したものである。

#### 第1項第1号

固体燃料を使用する火鉢について、底面過熱による火災の発生を防止するために規制している。電熱器、ガスバーナー等は、底面加熱が比較的少ないために除外しているのである。底面加熱を避ける方法としては、火鉢の規模によって一概にはいえないが、火鉢の直下の床、畳又は台が手をふれても熱く感じない程度に空間をとり、又は砂、灰等を入れることを目安とすべきである。

#### 第1項第2号

固体燃料を使用する置ごたつについて、火入れ容器から下面への伝熱による火災発生を防止するための規定である。固体燃料に限定したのは、電熱使用のものにあつては通常下面への伝熱防止がなされているので、これを除外するためである。固体燃料としては、通例多く用いられる木炭、たどん等を主たるものとして考えている。

#### 第2項

液体燃料を使用する器具と同様の取扱上の基準について、前条の基準の一部を準用したものである。

(気体燃料を使用する器具)

**第20条** 気体燃料を使用する器具に接続する金属管以外の管は、その器具に応じた適当な長さとしなければならない。

2 前項に規定するもののほか、気体燃料を使用する器具の取扱いの基準については、第18条第1項第1号から第10号までの規定を準用する。

本条は、都市ガス及びプロパンガス等の気体燃料を使用する器具についての規定である。

第1項

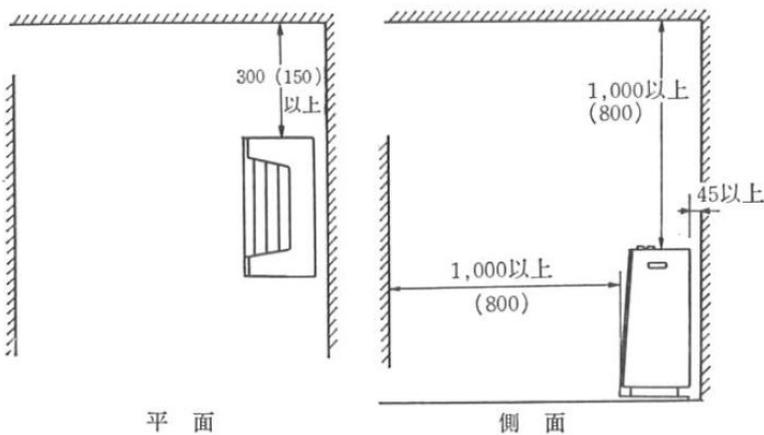
ガス用ゴム管を過度に長いものを使用した場合は折れ、ねじれが生ずるおそれがあり、短すぎる場合は引張り等の力がかかるおそれがあるため、これらによる事故を防止するため、器具に応じた適当な長さとしたものである。

第2項

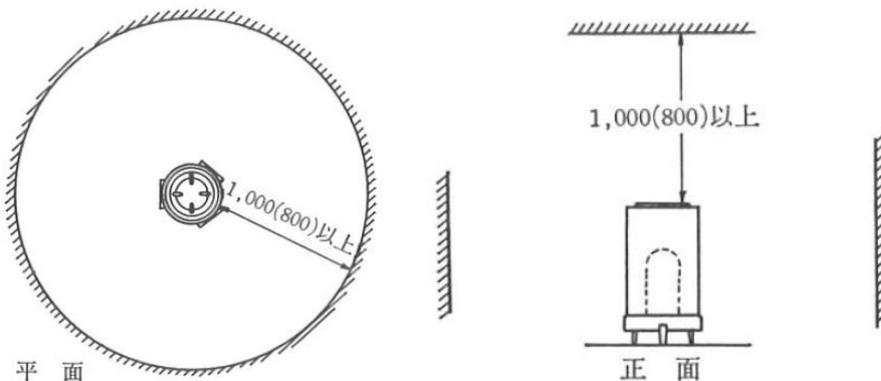
液体燃料を使用する器具と同様の取扱い上の基準について、第18条第1項第1号から第10号までを準用したものである。

1 移動式ストーブ（バーナー露出）

(1) 前方放射型



(2) 全周放射型

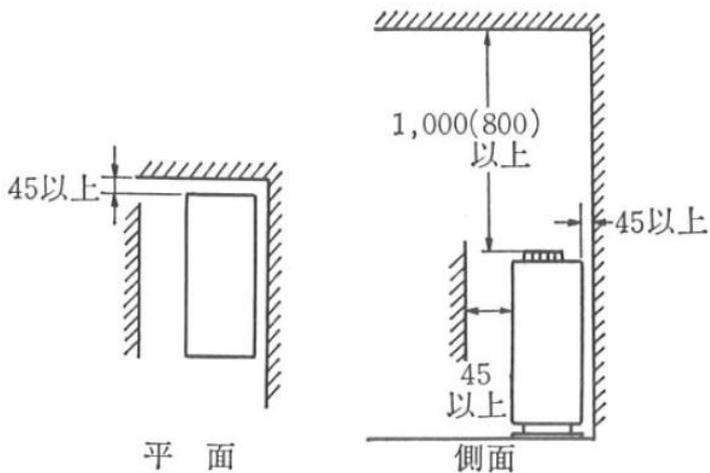


(注) ( ) 内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

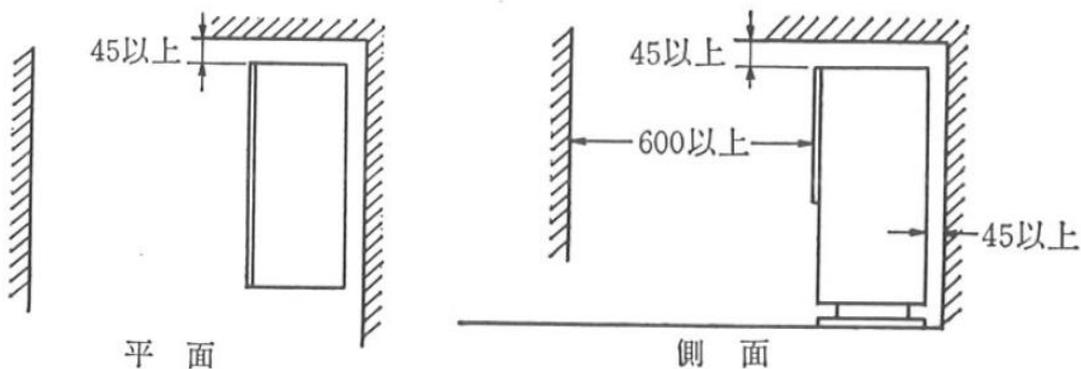
図 移動式ストーブ（バーナー露出）と「不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物等の部分又は可燃性の物品」との離隔距離(mm)

2 移動式ストーブ（バーナー隠ぺい）

(1) 自然対流型



(2) 強制対流型

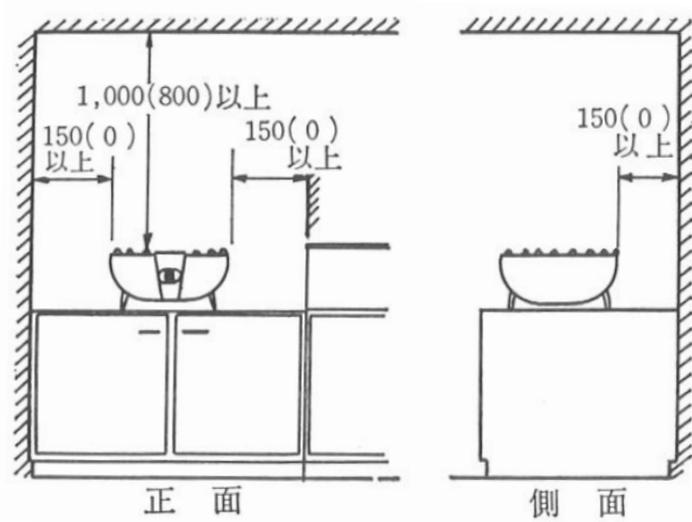


(注) ( ) 内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

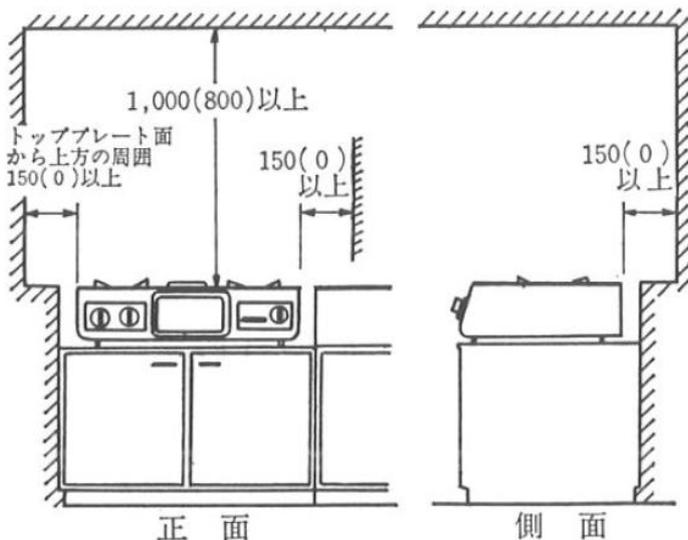
図 移動式ストーブ（バーナー隠ぺい）と「不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物等の部分又は可燃性の物品」との離隔距離(mm)

3 卓上型こんろ（バーナー露出）

(1) 卓上型こんろ（1口）



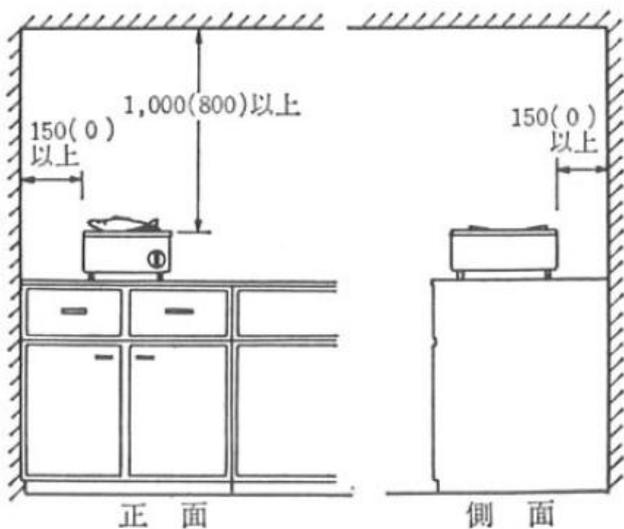
(2) 卓上型こんろ（2口以上）、卓上型グリル付こんろ



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

図 移動式こんろ（バーナー露出）と「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」との離隔距離(mm)

4 卓上型グリル（バーナーが隠ぺい、加熱部が開放されているもの）

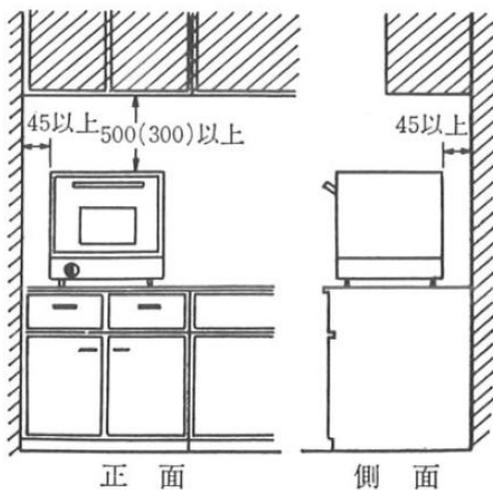


(注) ( ) 内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

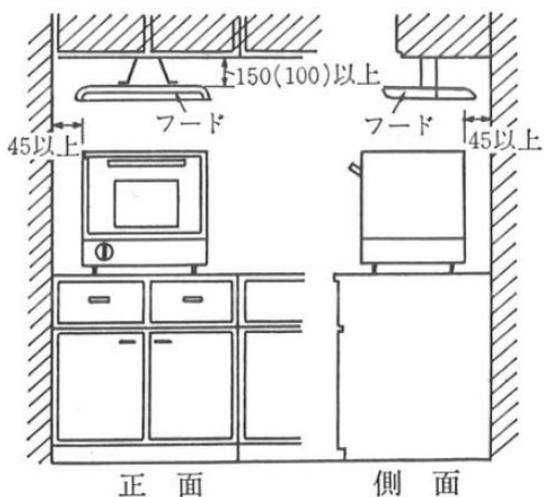
図 卓上型グリル（バーナーが隠ぺい、加熱部が開放されているもの）と「不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物等の部分又は可燃性の物品」との離隔距離(mm)

5 卓上型オープン・グリル（バーナーが隠ぺい、加熱部が隠ぺいされているもの）

(1) フードを付けない場合



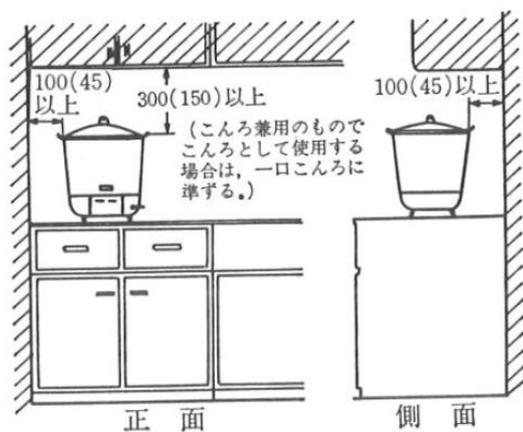
(2) フードを付ける場合



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

図 卓上型オープン・グリル (バーナーが隠ぺい、加熱部が隠ぺいされているもの) と「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」との離隔距離(mm)

6 炊飯器 (4ℓ以下) 及び圧力調整器 (内容積 10ℓ以下) (バーナー隠ぺい)



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

図 炊飯器及び圧力調整器 (バーナー隠ぺい) と「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」との離隔距離(mm)

(電気を熱源とする器具)

**第21条** 電気を熱源とする器具の取扱いは、次に掲げる基準によらなければならない。

(1) 通電した状態でみだりに放置しないこと。

(2) 安全装置は、みだりに取りはずし、又はその器具に不適合なものと取り替えないこと。

2 前項に規定するもののほか、電気を熱源とする器具の取扱いの基準については、第18条第1項第1号から第7号まで、第9号及び第9号の2の規定(器具の表面に可燃物が触れた場合に当該可燃物が発火するおそれのない器具にあつては、同項第2号及び第5号から第7号までの規定に限る。)を準用する。

本条は、電気を熱源とする器具の取り扱い上の基準を定めたものである。

#### 第1項第1号

極めて一般的なことではあるが、電源の切り忘れ又は電源を切ったつもりが切れていなかったなどによる出火例が多いため規定したものである。また、コンセントあるいは開閉器の位置等が不適當、タコ足配線等により出火にいたる例も多いので注意する必要がある。

#### 第1項第2号

温度制御装置、過熱防止装置等の重要性、精密性等を考慮し、みだりに修理したり、別の不適合品、いわゆる特性の異なる部品等と取り替えてはならないと規定したものである。

実際の例としては、電気こたつの温度制御装置を素人が改造し過熱出火した例、温度ヒューズの代わりに電流ヒューズや銅線を接続し、過熱防止できず出火した例などが多いので、注意する必要がある。

#### 第2項

「器具の表面に可燃物が触れた場合に当該可燃物が発火するおそれのない器具」とは、電気毛布、電気あんか等をいい、これらは、ふとん、毛布などの可燃物が直接接触して使用するものである。これらは、使用目的からして、第18条第1項第1号から第7号まで、第9号及び第9号の2の規定を準用する他の電気器具とは異なり、同項第2号及び第5号から第7項までの規定を準用することになる。

(使用に際し火災の発生のおそれのある器具)

**第22条** 火消つぼその他使用に際し火災の発生のおそれのある器具の取扱いの基準については、第18条第1項第1号から第7号まで、第9号及び第9号の2の規定を準用する。

本条は、いわゆる火消つぼについて規制したものである。

「火消つぼ」は、本来密閉することにより、空気の供給を断ち、火を消す器具であるから、故障、破損したものでは、その目的を達することができないばかりか、かえって火災危険が生ずる。また、ある程度の温度上昇は生ずるので、可燃物から安全な距離をとること及び可燃性のガス等に対し引火源となることを避けることが必要である。

したがって、第18条第1項第1号から第7号まで及び第9号及び第9号の2の規定が準用される。

(基準の特例)

**第22条の2** この節の規定は、この節に掲げる器具について、消防長が当該器具の取扱い及び周囲の状況から判断して、この節の規定による基準によらなくとも、火災予防上支障がないと認めたとき又は予想しない特殊の器具を用いることにより、この節の規定による基準による場合と同等以上の効力があると認めたときにおいては、適用しない。

本条は、第17条の3と同様に特例の基準は、従来、火を使用する器具及びその使用に際し火災の発生のおそれのある器具にあつては、その取扱い及び周囲の状況からそれぞれ総合的に判断して当該規定の適用ができることとされていたが、技術開発により出現する特殊の器具についても火災予防上支障がないものについては同様の扱いができるものとした規定である。

なお、離隔距離の特例については、第17条の3を参照のこと。

### 第3節 火の使用に関する制限等

(喫煙等)

**第23条** 次に掲げる場所で、消防長が指定する場所においては、喫煙し、若しくは裸火を使用し、又は当該場所に火災予防上危険な物品を持ち込んで서는ならない。ただし、特に必要な場合において消防長が火災予防上支障がないと認めたときは、この限りでない。

- (1) 劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂若しくは集会場(以下「劇場等」という。)の舞台又は客席
  - (2) 百貨店、マーケットその他の物品販売業を営む店舗又は展示場(以下「百貨店等」という。)の売場又は展示部分
  - (3) 文化財保護法(昭和25年法律第214号)の規定によって重要文化財、重要有形民俗文化財、史跡若しくは重要な文化財として指定され、又は旧重要美術品等の保存に関する法律(昭和8年法律第43号)の規定によって重要美術品として認定された建造物の内部又は周囲
  - (4) 第1号及び第2号に掲げるもののほか、火災が発生した場合に人命に危険を生ずるおそれのある場所
- 2 前項の消防長が指定する場所には、客席の前面その他の見やすい箇所に「禁煙」、「火気厳禁」又は「危険物品持込み厳禁」と表示した標識を設けなければならない。この場合において、標識の色は、地を赤色、文字を白色とするものとする。
- 3 第1項の消防長が指定する場所(同項第3号に掲げる場所を除く。)を有する防火対象物の関係者は、次の各号に掲げる場合の区分に応じ、それぞれ当該各号に定める措置を講じなければならない。
- (1) 当該防火対象物内において全面的に喫煙が禁止されている場合 当該防火対象物内において全面的に喫煙が禁止されている旨の標識の設置その他の当該防火対象物内における全面的な喫煙の禁止を確保するために消防長が火災予防上必要と認める措置
  - (2) 前号に掲げる場合以外の場合 適当な数の吸殻容器を設けた喫煙所の設置及び当該喫煙所における「喫煙所」と表示した標識の設置(健康増進法(平成14年法律第103号)第33条第2項に規定する喫煙専用室標識を設ける場合においてはこの限りでない。)
- 4 第2項又は前項第2号に規定する標識と併せて図記号による標識を設けるときは、「禁煙」又は「火気厳禁」と表示した標識と併せて設ける図記号にあっては、国際標準化機構が定めた規格第7010号又は日本産業規格Z8210に適合するものとし、「喫煙所」と表示した標識と併せて設ける図記号にあっては、国際標準化機構が定めた規格第7001号又は日本産業規格Z8210に適合するものとしなければならない。
- 5 第3項第2号に掲げる場合において、劇場等の喫煙所は、階ごとに客席及び廊下(通行の用に供しない部分を除く。)以外の場所に設けなければならない。ただし、劇場等の一部の階において全面的に喫煙が禁止されている旨の標識の設置その他の当該階における全面的な喫煙の禁止を確保するために消防長が火災予防上必要と認める措置を講じた場合は、当該階において喫煙所を設けないことができる。
- 6 前項の喫煙所の床面積の合計は、客席の床面積の合計の30分の1以上としなければならない。ただし、消防長が、当該場所の利用状況等から判断して、火災予防上支障がないと認めるときは、この限りでない。
- 7 第1項の消防長の指定する場所の関係者は、当該場所で喫煙し、若しくは裸火を使用し、又は当該場所に火災予防上危険な物品を持ち込もうとしている者があるときは、これを制止しなければならない。

い。

本条は、火災が発生した場合、人命危険の生ずるおそれのある不特定多数の者が出入する場所及びかけがえのない国民の財産である重要文化財等である建造物での火災発生の防止と、火災発生時における急激な延焼拡大防止をする為に必要な火気及び危険物品の持ち込み等の制限に関する規定である。

#### 第1項

不特定多数の者が出入する場所並びに重要文化財である建造物の内部及び周囲での喫煙、裸火使用及び火災予防上危険な物品（以下「危険物品」という。）の持ち込みを禁止した規定である。

「消防長が指定する場所」は、酒田地区広域行政組合火災予防規程第16条に規定されている。

#### 酒田地区広域行政組合火災予防規程

##### 第16条

条例第23条第1項に規定する消防長が指定する場所は、次に掲げる防火対象物又はその部分とする。

##### (1) 喫煙し、若しくは裸火を使用し、又は危険物品を持ち込んで서는ならない場所

ア 劇場、映画館又は演芸場の舞台及び客席

イ 観覧場の舞台及び客席（喫煙にあつては、屋外の客席及びすべての床が不燃材料で造られた客席を除く。）

ウ 公会堂又は集会場の舞台及び客席（喫煙にあつては、喫煙設備のある客席を除く。）

エ キャバレー、カフェー、ナイトクラブ、ダンスホール又は飲食店の舞台

オ 百貨店、マーケットその他の物品販売業を営む店舗（当該用途に供される部分の床面積の合計が1,000平方メートル以上のもの）の売場又は展示の用途に供する部分及び通常顧客の出入りする部分（壁及び戸で区画された食堂の部分で、喫煙設備のある場所を除く。）

カ 屋内展示場（当該用途に供される部分の床面積が1,000平方メートル以上のもの）の公衆の出入りする部分

キ 映画スタジオ又はテレビスタジオの撮影用セットを設ける部分

ク 文化財保護法（昭和25年法律第214号）の規定によって重要文化財若しくは史跡として指定され、又は山形県文化財保護条例（昭和30年山形県条例第27号）若しくは酒田地区広域行政組合を構成する市町が定める条例の規定により指定有形文化財若しくは史跡として指定された建造物の内部又は周囲（居住者が日常生活のために火を使用する場所及び危険物品を持ち込む場所又は伝統行事、宗教的行事等で火を使用する場所を除く。）

ケ 自動車車庫又は駐車場で駐車のに供する部分の床面積が地階又は2階以上の階にあつては200平方メートル以上、1階にあつては500平方メートル以上、屋上部分にあつては300平方メートル以上のもの（自動車の燃料タンク内の燃料については除く。）

##### (2) 危険物品を持ち込んで서는ならない場所

ア 劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂又は集会場（前号ア、イ及びウに掲げる場所を除く。）の公衆の出入りする部分

イ キャバレー、カフェー、ナイトクラブ、ダンスホール又は飲食店で、公衆の出入りする部分

ウ 車両の停車場又は船舶若しくは航空機の発着場（旅客の乗降又は待合いの用に供する建築物に限る。）

消防長が指定した場合は、当該場所の関係者にその旨を通知し、当該場所は、本項各号に掲げる場所であっても、指定されることによりはじめて規制を受けるものである。

重要文化財等である建造物の指定に当たっては、そこで行われる伝統的行事、宗教的行事等の行為を妨げ

るものとならないように配慮する必要がある。

また、法第23条との関係について、特定の文化財において喫煙等の禁止を恒常的に行う場合には、条例の規定に基づく指定を行うことによるべきものであり、このことは、火災の警戒上特に必要があり、期間を限って一定区域内におけるたき火又は喫煙の制限を行う必要が生じた場合において、文化財である建造物やその周辺の区域を法第23条に基づくたき火又は喫煙の制限区域として設定することを妨げることを意味するものではない。

なお、喫煙、裸火使用又は危険物品持ち込み禁止場所において、消防長は、業務上やむを得ない場合に当該行為の解除承認を行うことができる。ここでいう承認は、原則としてその都度行うものであるが、承認期間は必要最小限とすること。

「裸火」とは、赤熱部（酸化反応を伴うもののみをいい、電気による赤熱部を含まない。）又はこれより発する炎が外部に露出している火をいうが、電気器具類でも、空気中でアークを発したり、ニクロム線等の赤熱部が露出しているものも規制される。

「危険物品」とは、法別表に掲げる危険物、別表第8に掲げる指定可燃物のほか、可燃性ガス、火薬類等が考えられる。

「重要な文化財」とは、重要文化財、重要有形民俗文化財及び史跡以外の文化財のうち重要なもので、その所在する地方公共団体が条例で定めるところにより指定したものをいう。

「特に必要な場合において消防長が火災予防上支障がないと認めたとき」については、酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則第5条第1項及び酒田地区広域行政組合火災予防規程第17条の規定に基づく申請にて承認されたものをいう。

酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則

第5条第1項

条例第23条第1項の消防長が指定する場所において、上演のため喫煙し、裸火を使用し、又は当該場所に火災予防上危険な物品を持ち込む場合の同条同項ただし書の規定による承認を受けようとする者は、あらかじめ様式第1号の申請書により申請しなければならない。

酒田地区広域行政組合火災予防規程

第17条

- 1 条例第23条第1項ただし書きの規定の適用を受けようとする者は、禁止されている行為を行おうとする7日前までに、禁止行為の解除承認申請書（酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則様式第2号）に関係図書を添付して、消防長に2部提出するものとする。
- 2 前項の申請書を受理し承認したときには、申請書の1部に承認印を押印して返付する。承認できない場合は、申請書1部を返付するとともに承認できない旨を通知する。

## 第2項

標識は、色は地が赤で文字を白とし、大きさは短辺25cm以上、長辺50cm以上とすること。また、指定を受ける場所は、暗い場所が多いことから、標識灯等によることが望ましい。

なお、標識は酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則第5条第2項に規定されている。

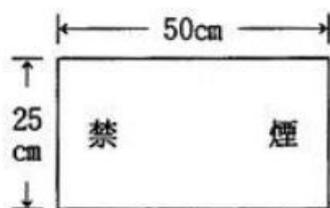
### 酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則

#### 第5条第2項

条例第23条第2項の規定による「禁煙」、「火気厳禁」又は「危険物品持込み厳禁」と標示した標識の基準は別記(7)から(9)までに定めるとおりとする。

#### 別記

##### (7) 劇場等における 禁煙の標識



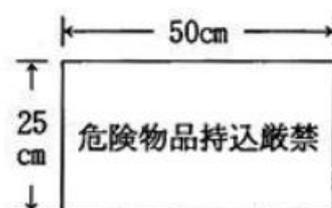
地 赤色  
文字 白色

##### (8) 劇場等における火気の 禁止を厳に禁止する旨 の標識



地 赤色  
文字 白色

##### (9) 劇場等における危険物品 持込みを厳に禁止する旨 の標識



地 赤色  
文字 白色

## 第3項第1号

本号の「消防長が火災予防上必要と認める措置」とは、酒田地区広域行政組合火災予防規程第18条第1項に規定されている。

### 酒田地区広域行政組合火災予防規程

#### 第18条第1項

条例第23条第4項第1号に規定する消防長が火災予防上必要と認める措置は、次に掲げるもののうち必要なものとする。

- (1) 防火対象物の入口等の見やすい箇所に、当該防火対象物は全面的に喫煙が禁止されている旨の標識の設置
- (2) 定期的な館内巡視
- (3) 当該防火対象物は、全面的に禁煙である旨の定期的な館内一斉放送
- (4) その他防火対象物の使用形態等に応じ、消防長が火災予防上必要と認める措置

## 第3項第2号

多数の国民に喫煙の習慣があることから、第1項において指定された防火対象物のすべてを禁煙にすることは現実的なものではない。本号は、禁止されている行為が指定された場所の至るところで行われることを未然に防止するという観点から設けられた項目である。

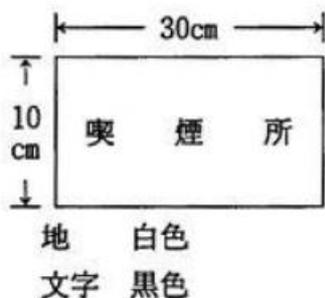
喫煙所の標示は、酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則第5条第3項に規定されている。

第5条第3項

条例第23条第3項に定める喫煙所である旨の標示の基準は、別記(10)に定めるとおりとする。

別記

(10) 劇場等における喫煙所の標識



「健康増進法（平成14年法律第103号）第33条第2項に規定する喫煙専用室標識を設ける場合においてはこの限りではない。」とは、健康増進法に規定する「喫煙専用室標識」を設けた場合、同様の標識が重複することから、当該「喫煙所」標識の設置を不要とできるもの。

「喫煙専用室標識」



第4項

図記号による標識は、国際規格などと整合性を図り、誰もが容易に標識の意味を理解できるようにすることにより、その実効性を高め、防火安全性の向上を図るため、国際標準化機構の規格（ISO）又は日本産業規格（JIS）に適合するものに統一したものである。禁煙、火気厳禁の各標識は「ISO7010」又は「JISZ8210」、喫煙所である旨の標識は「ISO7001」又は「JISZ8210」とする。

なお、図記号の大きさについては、文字による標識の短辺以上のものとする。

図記号による標識

表示の種類	国際標準化機構の規格	日本産業規格
禁煙	ISO7010 	JISZ8210 
火気厳禁	ISO7010 	JISZ8210 
喫煙所	ISO7001 	JISZ8210 

第5項

本項及び次項は、劇場等に設ける喫煙所の目安を定めたものであり、通行、避難の障害とならない部分に当該場所を設けることとしている。

本項の「消防長が火災予防上必要と認める措置」については、酒田地区広域行政組合火災予防規程第18条第2項に規定されている。

酒田地区広域行政組合火災予防規程

第18条第2項

条例第23条第5項に規定する消防長が火災予防上必要と認める措置は、次に掲げるもののうち必要なものとする。

- (1) 喫煙所を設けない階の見やすい箇所に、当該階は全面的に喫煙が禁止されている旨の標識の設置
- (2) 当該階の全面的喫煙禁止及び地階の喫煙場所の案内等定期的な館内一斉放送
- (3) 定期的な館内巡視
- (4) その他防火対象物の使用形態等に応じ、消防長が火災予防上必要と認める措置

第7項

禁止場所において、禁止されている行為をしようとする場合における関係者の制止義務を規定したものである。なお、本項における関係者とは、所有者、管理者又は占有者のことである。

関係者の制止義務は、従業員等を通して行われるのが一般的であるが、従業員等自身には制止義務は課せられておらず、従業員等が制止を怠った場合、自己の制止義務を従業員等を通して適正に行っていない関係者が、この規定の制約を受ける。なお、ここでいう「制止」とは、喫煙等の禁止行為を行っている者に対し、喫煙等を行ってはならないこと、又は所定の場所で喫煙等を行うように告げることであり、実力により行為を阻止するものではない。制止の方法は、喫煙等を行っているものに対し、直接に又は放送設備等を通して行っても良い。

(山岳ゴルフ場の管理)

**第23条の2** 不特定多数の者が出入する山岳及び丘陵に設けるゴルフ場内のコース、山林、その他の空地(以下「山岳ゴルフ場」という。)の管理者又は占有者は、次の各号に掲げる喫煙等による制限の基準によらなければならない。

- (1) ゴルフ場内には、消防長の指定する場所に喫煙所を設けること。
- (2) 喫煙場所には、吸殻容器を備えるとともに、火災発生のおそれのある場所には、消火器等の必要な消火設備を設置すること。
- (3) 喫煙等の制限に関する標識を見やすい場所に掲示すること。

本条は、山岳及び丘陵に設けるゴルフ場内の指定場所以外での喫煙及び裸火を制限したものである。

第1号

「消防長の指定する場所」とは、クラブハウス、ティーイングエリア及び乗用カート内とする。

第2項

前号の場所へ吸殻容器を備え、火災予防を行うこと。また、当該場所には、消火器、水バケツ、乾燥砂等の消火設備を設置し、火災発生時の初期消火に備えること。

第3号

喫煙等の制限に関する標識の掲示場所としては、クラブハウス受付等の人目の付きやすい場所が考えられる。

標識については、酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則第5条の2に規定されている。

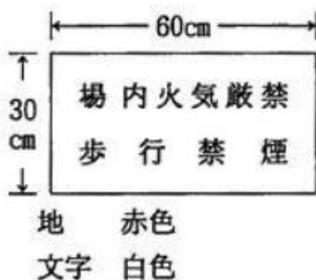
酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則

第5条の2

条例第23条の2第3号に定める喫煙等の制限に関する標識の基準は、別記(11)に定めるとおりとする。

別記

(11) 山岳ゴルフ場における喫煙等の制限に関する標識



(空地及び空家の管理)

**第24条** 空地の所有者、管理者又は占有者は、当該空地の枯草等の燃焼のおそれのある物件の除去その他火災予防上必要な措置を講じなければならない。

2 空家の所有者又は管理者は、当該空家への侵入の防止、周囲の燃焼のおそれのある物件の除去その他火災予防上必要な措置を講じなければならない。

本条は、空地、空家等からの出火防止を図るため、空地については、枯れ草の除去等を空家については侵入防止措置等を、それぞれの所有者等に義務付けたものである。

「空地」とは、屋外のすべての土地の空間部分のことである。本条は、火災の発生又は延焼の危険が大きい市街地等における空地に枯草等の燃焼のおそれのある物件が放置されている場合に限定して運用するものとする。したがって、鉄道の軌道敷地内、河川敷、公園は含まれない。しかし、その実態からみて火災予防上必要のあるものは、本条の趣旨から必要な措置を指導することが望ましい。

「枯草等の燃焼のおそれのある物件」は、次の1から6に示すものが考えられる。

- 1 枯草（枯れた草であり、青草は含まない。）
- 2 ダンボール箱等の紙製品
- 3 工作物の除去に伴って生じた可燃性の不要物、廃材等
- 4 木くず、紙くず、繊維くず等容易に着火するおそれのある物件
- 5 廃プラスチック
- 6 ゴムくず

空地の管理については、その義務を履行させる行政上の手段として、法第3条の規定に基づく屋外における措置命令により担保する事ができる。したがって「火災予防上必要な措置」とは、本条が法第3条の裏がえしに空地の所有者等に枯草等の除去を義務付けたものであるから、法第3条第1項各号に掲げる措置が考えられる。

## 第2項

空家が出火場所である火災事例が多いことから、放火、火遊び等による火災を防止するため、空家の所有者又は管理者に対して、当該空家にむやみに人が出入りできないよう施錠すること、第一着火物となり易い可燃性の物品を周囲に放置しないこと、ガス及び電気の確実な遮断、危険物品の除去等空家における火災を防止する上で必要な措置を講ずることを定めたものである。

市町村によっては、草刈り条例を制定しているが、火災予防については、本条が特別法となるため、優先適用される。

(たき火)

**第25条** 可燃性の物品その他の可燃物の近くにおいては、たき火をしてはならない。

2 たき火をする場合においては、消火準備その他火災予防上必要な措置を講じなければならない。

本条は、可燃物の近くでたき火をしてはならないこと及びたき火をする際の必要な措置を規定したものである。なお本条は、平常時の気象時におけるたき火の制限についての一般的な規定であり、後述する第29条は、異常気象時における火気の制限を規定した特別規定である。

#### 第1項

「たき火」とは、火を使用する設備、器具を用いなくて又はこれらの設備、器具による場合でも、本来の使用方法によらないで火を焚くことをいう。また、不要品の廃棄又は採暖のみならず、炊事、作業等の目的で火を焚く場合も該当する。

「可燃物」とは、引火性の物品、爆発性の物品を含み、すべての燃えやすいものを総称している。ここで、引火性の物品とは、点火源により発炎燃焼を起こす蒸気を発生するもの（例：危険物第4類に属する物品）をいい、爆発性の物品とは燃焼速度がきわめて早く、瞬時に燃焼するもの（例：火薬類、ニトロ化合物等）である。

「可燃物の近く」とは、たき火の規模、可燃物の性状、気象条件等により実体的に判断するものである。

#### 第2項

「火災予防上必要な措置」とは、おおむね次の1から4に示すものである。

- 1 水バケツ、消火器等の準備
- 2 火の粉の飛散防止のため、地面に穴を掘り、その中で燃やす等、不燃性容器等を使用すること。
- 3 気象状況、燃焼状態に対応できるよう責任ある監視人をつけること。
- 4 火災とまぎらわしい煙又は炎を発する場合は、第45条に基づいてあらかじめ届け出ること。

(がん具用煙火)

**第26条** がん具用煙火は、火災予防上支障のある場所で消費してはならない。

2 がん具用煙火を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、炎、火花又は高温体との接近を避けなければならない。

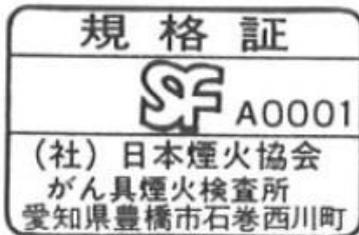
3 火薬類取締法施行規則(昭和25年通商産業省令第88号)第91条第2号で定める数量の5分の1以上同号で定める数量以下のがん具用煙火を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、ふたのある不燃性の容器に入れるか、又は防火処理を施したおおいをしなければならない。

本条は、一定の場所でのがん具用煙火の消費の禁止及びがん具用煙火の貯蔵及び取扱いについて規定したものである。

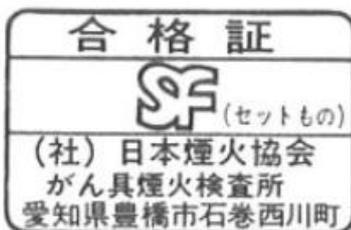
#### 第1項

「がん具用煙火」とは、がん具として用いられる煙火、その他のこれに類する煙火であって、火薬類取締法施行規則第1条の5で定めるものをいい、本条の第1項及び第2項は、火薬類取締法施行規則第91条第2号の数量(火薬又は爆薬の合計が2.5kg、ただし、クラッカーボールにあつては5kg)以下のがん具用煙火について、第3項は火薬類取締法施行規則第91条第2号で定める数量の5分の1以上同号で定める数量以下のがん具用煙火について、適用される。

なお、社団法人日本煙火協会が自主的に行う検査に合格したがん具用煙火には、安全基準等に適合していることを証する表示(規格証)及び合格を証する表示(合格証)が付されることとなっている。



規格証



合格証

この検査は、日本煙火協会がん具煙火検査所で行っているが、検査の内容は、

- 1 火薬類取締法に適合しているか否かを見る「基準検査」
- 2 花火の構造、燃焼現象や使い方の表示の確認テストをするとともに、実際に着火して危険の有無を調べる「安全検査」

であり、この検査に合格した花火に、前記証書が表示される。

「火災予防上支障のある場所」とは、がん具用花火の種類によっても異なるが、次の1から3に示すような場所をいう。

- 1 危険物、指定可燃物、火薬類、高圧ガスその他の可燃物等の近くの場所

- 2 建物の内部、建物と建物の間の狭い場所及び家屋の密集した場所
- 3 強風注意報等が発令されている区域

## 第2項

一般的注意事項を規定したものがん具用煙火の数量に関係なく（火薬類取締法施行規則第91条第2号に定める数量を超えるものを除くことはいうまでもない。）炎、火花又は高温体との接近を避けるべきことを規定しているものである。

炎、火花及び高温体との接近防止のための措置は、次の1から4までの例に示すとおりである。

- 1 がん具用煙火の近くで燃焼器具を使用しないこと。
- 2 炊事場、風呂等で使用する熱源が影響する場所から安全な距離をとるか又は区画すること。
- 3 店頭で陳列する容器には、ふた又は覆いを用い、たばこの吸殻等の火源が入ることを防止すること。
- 4 裸電球の接近を避けること。

## 第3項

一定数量以上のまとまった量のがん具用煙火について、より高い安全のための措置を要求したものであるが、同項に定める「不燃性容器」には難燃性の容器は含まない。

(化学実験室等)

**第27条** 化学実験室、薬局等において危険物その他これに類する物品を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、第30条、第31条の2第1項第2号から第16号まで及び第2項第1号並びに第31条の4第1項の規定に準じて貯蔵し、又は取り扱うほか、火災予防上必要な措置を講じなければならない。

本条は、火災の発生のおそれのある化学実験や操作等を行う場合における遵守事項について規定したものである。

例えば、パラフィンのオイルバスを使用して加熱実験等を行う場合、パラフィンのような物品は、一定の温度以上に加熱することにより可燃性の蒸気を発生するため、火災予防上きわめて危険なものといえる。したがって、このような物品を一定の温度以上に加熱する場合においては、火粉の飛散、火炎の伸長等引火の誘引をなすことを極力防止するとともに、加熱されている物品そのものが溢流して直接火と接触することを防ぐ措置が講ぜられなければならない。

「化学実験室」とは、学校、研究室、試験室、試験場等の化学実験室など小規模な実験室から、機械を用いて行う大規模な工場実験室も対象となる。

「火災予防上必要な措置」とは、次の1から8までに示すことをいう。

- 1 加熱される可燃性の物品を入れる容器は、口の小さいものを選び、火の粉の侵入を防止する。
- 2 熱源と当該容器の間には、目の細かい金網を挿入して火炎の伸長を防ぐ。
- 3 化学実験等を行う場合、熱源又は加熱される可燃性の物品を入れる容器等の占める面積より十分広い可燃性の台で行う。
- 4 取扱い位置は、第18条第1項第1号及び第3号から第5号までの例によること。
- 5 加熱の状況によっては第3条第2項第5号の例による措置を行うこと。
- 6 適切な消火の準備を行うこと。
- 7 実験中である旨の表示を掲示すること。
- 8 危険物等を保存する場合は、整理整頓に努め、地震等の際にも落下、破損等しないような措置が必要である。

第30条、第31条の2第1項第2号から第16号まで及び第2項第1号並びに第31条の4第1項に準じてとは、少量危険物の貯蔵及び取扱いの基準の一部を準用するものである。

(作業中の防火管理)

- 第28条** ガス若しくは電気による溶接作業、自動車の解体等の溶断作業、グラインダー等による火花を発生する作業、トーチランプ等による加熱作業、アスファルト等の溶解作業又は<sup>びょう</sup>鋸打作業(以下「溶接作業等」という。)は、可燃性の物品の附近においてこれをしてはならない。
- 2 自動車の解体作業においては、溶断作業を行う前に燃料等の可燃性物品の除去及び消火用具の準備を行い、かつ、除去した燃料等の適切な管理を行わなければならない。
  - 3 溶接作業等を行う場合は、火花の飛散、接炎等による火災の発生を防止するため、湿砂の散布、散水、不燃材料による<sup>しや</sup>遮熱又は可燃性物品の除去及び作業後の点検その他火災予防上必要な措置を講じなければならない。
  - 4 令別表第1に掲げる防火対象物(同表(18)項から(20)項までに掲げるものを除く。以下第40条及び第41条において同じ。)及びこれらの防火対象物の用途に供するため工事中の建築物その他の工作物において、可燃性の蒸気若しくはガスを著しく発生する物品を使用する作業又は爆発性若しくは可燃性の粉じんを著しく発生する作業を行う場合は、換気又は除じん、火気の制限、消火用具の準備、作業後の点検その他火災予防上必要な措置を講じなければならない。
  - 5 作業現場においては、火災予防上安全な場所に<sup>がら</sup>吸殻容器を設け、当該場所以外の場所では喫煙してはならない。

本条は、可燃物の近くにおいて、火炎が伸長し、又は火花が飛散するような作業を行うことを禁止したものである。

なお、「新築工事中の防火対象物の防火安全対策について」(昭和48年10月17日消防予第139号消防庁予防課長、消防安第40号安全救急課長通知)及び「工事中の防火対象物に関する消防計画について」(昭和52年10月24日消防予第204号消防庁予防救急課長通知)により本条の趣旨を徹底させ、火災予防を確立する必要がある。

新築工事中の防火対象物の防火安全対策について(通知)(抜すい)

(昭和48年10月17日 消防予第139号、消防安第40号 各都道府県消防主管部長あて消防庁予防課長、安全救急課長)

- 1 新築工事中の大規模な防火対象物の防火管理体制を確保するため、工事施工責任者に各分担工事者ごとに防火に関する責任者を定めさせるとともに、これを統括する責任者を定めさせ、火災の発生の防止、火災の発見、消火、通報、避難等に関して消防法(以下「法」という。)第8条第1項の規定に準じて実効ある消防計画を作成するよう指導すること。  
また、消防計画の作成にあたっては、特に工事中使用する引火性爆発性物品の管理に関する事項、溶接器具、バーナーその他の火気使用設備器具の使用の際の管理に関する事項及び喫煙その他火気の管理に関する事項並びに火災発生時において当該建物内で作業中の者全員に対する連絡・避難に関する事項及び消防機関への通報に関する事項について関係者の任務分担を明確にし、その内容を関係者に周知徹底させること。
- 2 当該防火対象物にかかる工事(消防用設備等の工事を含む。)の完了前においては、装飾物品、商品等の可燃物の搬入を禁止し、やむをえず搬入する場合にあっては、工事施工責任者に当該搬入について責任を有する者と防火管理について協議を行わせ、1に準じた措置を講じさせるとともに、少なくとも当該搬入を行う部分における消防用設備等を完備させ、常時作動するよう維持管理させること。
- 3 その他消防機関は、法第4条の規定に基づき、工事中においても随時当該防火対象物に立入調査し、1

及び2に関する指導及びその実施状況の把握その他火災予防上必要な措置を講ずること。

工事中の防火対象物に関する消防計画について（通知）（抜すい）

（昭和52年10月24日消防予第204号 各都道府県消防主管部長あて 消防庁予防救急課長）

消防計画の内容とすべき図面又は事項

- 1 縮尺、方位、間取、各室の用途、壁の位置及び種類並びに開口部及び防火戸の位置等の各階平面図
- 2 廊下、階段、出入口その他の避難施設等及び消防用設備等ごとの工事期間、機能の確保に支障を生ずる避難施設等及び消防用設備等の種類及び箇所、工事に伴う火気使用の有無、使用する火気の使用場所、種類及び使用機関、工事の施工中に持ち込む資材及び機械器具の種類、量、推積方法及び持ち込み期間並びに工事に係る部分の工事完了後の状況
- 3 工事施行中における使用部分及びその用途、工事により機能の確保に支障を生ずる避難施設等及び消防用設備等に係る代替措置の概要、使用する火気の管理の方法、持ち込む資材及び機械器具の管理の方法その他防火上又は避難上の措置

#### 第1項

本項における規制対象は、火災が伸長するか又は火花が飛散する作業である。家庭で行う一時的な行為等はこれには該当しない。つまり、作業所や工事現場において行う一定の事業目的に従って反復継続する一連の作業が対象である。

「火花を發する作業」には、グラインダー等による作業のほか、たがね、ドリル等によるはつり作業が該当する。

「加熱作業」には、トーチランプによるもののほか、バーナーによるもの等がある。

#### 第2項

最近の火災事例等に鑑み、自動車の解体作業における安全管理の徹底を図るために、規定したものである。

「燃料等の可燃性物品」とは、ガソリン等の引火性物品のほか、シート等、溶断作業において着火しやすい物品をいうものである。

燃料等の「適切な管理」とは、抜き取った燃料を鋼製の容器に入れ、所定の場所で保管すること等のほか、その量によっては、少量危険物の貯蔵及び取扱いの基準によるなど、それぞれの物質・物品の性質及び量に応じた適切な管理を行うべきことをいうものである。

#### 第3項

本項及び次項の「火災予防上必要な措置」とは、次の1から4に示すものが考えられる。

- 1 作業の開始前、周囲の安全を確認し、必要な措置を行う。
- 2 点火源となるおそれのある原因を排除する。
- 3 監視人を置く。
- 4 作業中は、関係者以外の者の出入りを禁止する。

溶接作業等を行う場合に、火花の飛散等による火災の発生の防止を図るため、政令第4条の3第4項に定める防災性能を有する工事用シートを用いることが有効である。

#### 第4項

通風又は換気が不十分な場所において、可燃性の蒸気、ガス又は爆発性若しくは可燃性の粉じんを発生する作業を行う場合の規制であって、十分な換気、除じんを行うか又は火気の使用を禁止する等の措置を講じ、さらに作業中の監視及び作業終了後の異常の有無の確認を行うことを義務付けたものである。

#### 第5項

「作業現場」とは、第1項でいう作業を行う場所に限らず、あらゆる作業現場をいう。ただし、道路の掘削工事等で作業そのものの内容が火災と関係なく、周囲にも可燃物のない作業を除く。

「火災予防上安全な場所」とは、次の1から3に示すとおりであり、当該場所には、消火の準備又は喫煙場所である旨の標識の掲出等の措置が施してあることが好ましい。

- 1 周囲に可燃物がない場所であること。
- 2 適切な広さを有すること。
- 3 付近で危険作業が行われていないこと。

#### 第4節 火災に関する警報の発令中における火の使用の制限

(火災に関する警報の発令中における火の使用の制限)

**第29条** 火災に関する警報が発せられた場合における火の使用については、次の各号に定めるところによらなければならない。

- (1) 山林、原野等において火入れをしないこと。
- (2) 煙火を消費しないこと。
- (3) 屋外において火遊び又はたき火をしないこと。
- (4) 屋外においては、引火性又は爆発性の物品その他の可燃物の附近で喫煙をしないこと。
- (5) 山林、原野等の場所で、火災が発生するおそれが大であると認めて消防長が指定した区域内において喫煙をしないこと。
- (6) 残火(たばこの吸殻<sup>がら</sup>を含む。)、取灰又は火の粉を始末すること。
- (7) 室内において裸火を使用するときは、窓、出入口等を閉じて行なうこと。

本条は、法第22条第4項の規定に基づき、火災に関する警報の発令中における火の使用の制限について規定したものであり、第25条に対して特別規定の関係にあることから、火災に関する警報の発令中においては、本条が優先適用される。なお、本条の規制を受ける者は、本条の制限行為を自ら行おうとする者である。

なお、本条の規定に違反した者については、法第44条の罰則（30万円以下の罰金又は拘留）適用される。

「火災に関する警報」とは、法第22条第3項の規定に基づき、市町村長が発するものである。この警報は、風、湿度等気象の状況が火災予防上危険であるとして、気象庁長官、管区気象台長、地方気象台長若しくは測候所長から、都道府県知事を通じて、通報があったとき、又は当該市区町村長が、気象の状況からみて、火災予防上危険であると認めたときに発令される（同上第1項から第3項まで）。

なお、気象業務法（昭和27年法律第165号）の規定によって、都道府県の機関を通じて市町村に対し、気象官署から気象注意報等が発せられるが、これは、ここにいう「火災に関する警報」とは法律上別のものである。したがって、異常乾燥注意報、強風注意報が発せられた場合においても、法第22条第3項の火災警報が発せられない限り、本条の規制が及ぶものではない。

法第23条は、気象条件にとらわれない平常時における「たき火」及び「喫煙」の規制であるが、本条は火災警報発令中において、屋内における裸火の使用から屋外における火入れ等に至るまで、多岐にわたっており、火災の出火源となり易い危険性のある火の使用を制限している。

##### 第1号

「火入れ」とは、森林法第21条第1項に基づく火入れをはじめ、原野、堤防等において、ある区域内の草木等を焼却除去しようとする行為の全てをいう。

##### 第2号

「煙火」は、がん具用煙火も含む。

##### 第3号

本号及び次項の「屋外」とは、建築物の外部をいうものであり、敷地内であるか否かを問わない。

「火遊び」とは、火の持つ本来の効用を利用するだけでなく、単に好奇心を満足させるため、火を使い又は漫然と退屈しのぎ等のために火を燃やす行為をもいう。

「たき火」については、第25条第1項を参照すること。

#### 第4号

「引火性又は爆発性の物品」については、第25条第1項を参照すること。

#### 第5号

「残火」及び「取灰」は、いずれも何らかの火を使用する行為があった後に残されたものである。

### 第3章の2 住宅用防災機器の設置及び維持に関する基準等

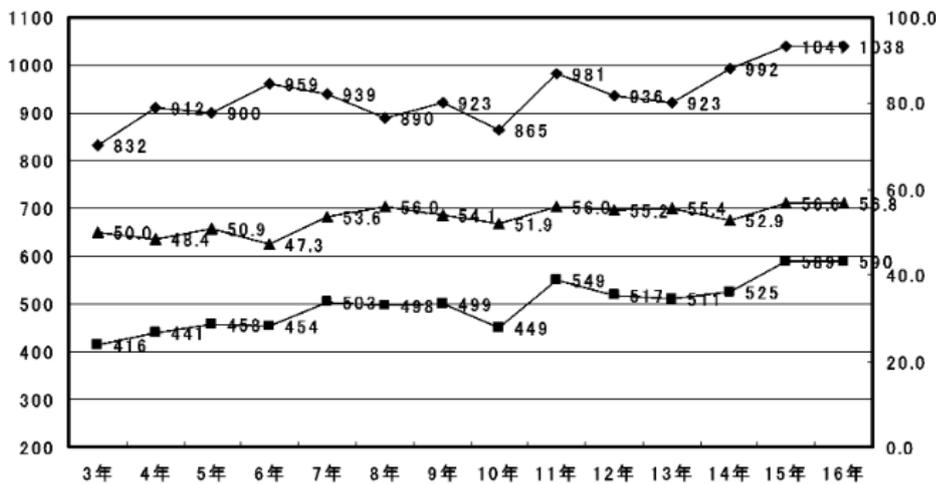
本章は、法第9条の2の規定に基づき、住宅用防災機器の設置及び維持に関する基準について規定したものである。

法第9条の2は、第1項で住宅用防災機器の設置及び維持を義務化し、第2項で住宅用防災機器の設置及び維持に関する基準その他住宅における火災の予防のために必要な事項については、市町村条例で定めるところにより行うことと規定している。

消防法の改正（法第9条の2の改正、平成16年6月2日公布）に至る経緯については、全国の住宅火災の現状において、次のような状況になったことから、平成15年の消防審議会（総務省消防庁の諮問機関）が「法制度化の導入を図ることが必要」と答申し、法改正に至ったものである。

- 1 死者数（放火自殺者等を除く。）の急増、平成15年には17年ぶりに死者が千人を超えた。
- 2 死者のうち65歳以上の高齢者が5割以上を占めた。
- 3 今後の高齢化の進展を受け、更に増加するおそれがある。

(人) 住宅火災死者数等の状況表 (％)



凡例 上段 住宅火災の死者数 中段 高齢者死者数の割合 下段 高齢者死者数

図 住宅火災死者数の推移

本章でいうところの「関係者」とは、法第9条の2第1項中の「関係者」と同様、法第2条第4号に定義されている「所有者、管理者又は占有者」を指すもので、例えば、自己所有の家屋の居住者は、その家屋の所有権、管理権及び占有権を併せ有し、借家については、家主が所有権を有し、借家人が管理権及び占有権を有することがほとんどである。

このほか、本章において、住宅における火災の予防のために必要な事項として、住民に対して努力義務を課している。

(住宅用防災機器)

**第29条の2** 住宅（法第9条の2第1項に規定する住宅をいう。以下この章において同じ。）の関係者（住宅の所有者、管理者又は占有者をいう。）は、次条及び第29条の4に定める基準に従って、次の各号のいずれかの住宅用防災機器を設置し、及び維持しなければならない。

- (1) 住宅用防災警報器（令第5条の6第1号に規定する住宅用防災警報器をいう。以下この章において同じ。）
- (2) 住宅用防災報知設備（令第5条の6第2号に規定する住宅用防災報知設備をいう。以下この章において同じ。）

第1号

「住宅用防災機器」とは、政令第5条の6において「住宅用防災機器」及び「住宅用防災報知設備」と規定されているが、現在のところ、「住宅用火災警報器」及び「住宅用自動火災報知設備」を指すものである。

第2号

「住宅用防災報知設備」とは、消防用設備等である自動火災報知設備の感知器と受信機（中継器が必要な場合もある。）で構成され、配線されたもので、感知器自体は警報を発しないため、受信機から離れた部屋に火災の発生を知らせる場合は「補助警報装置」を取り付ける必要がある。

(住宅用防災警報器の設置及び維持に関する基準)

**第29条の3** 住宅用防災警報器は、次に掲げる住宅の部分（第2号から第5号までに掲げる住宅の部分にあつては、令別表第1(5)項ロに掲げる防火対象物又は(6)項に掲げる防火対象物の住宅の用途に供される部分のうち、もつぱら居住の用に供されるべき住宅の部分以外の部分であつて、廊下、階段、エレベーター、エレベーターホール、機械室、管理事務所その他入居者の共同の福祉のために必要な共用部分を除く。）に設けること。

- (1) 就寝の用に供する居室（建築基準法第2条第4号に規定する居室をいう。第4号及び第5号において同じ。）
- (2) 前号に掲げる住宅の部分が存する階（避難階（建築基準法施行令第13条第1号に規定する避難階をいう。以下この条において同じ。）を除く。）から直下階に通ずる階段（屋外に設けられたものを除く。以下この条において同じ。）の上端
- (3) 前2号に掲げるもののほか、第1号に掲げる住宅の部分が存する階（避難階から上方に数えた階数が2以上である階に限る。）から下方に数えた階数が2である階に直上階から通ずる階段の下端（当該階段の上端に住宅用防災警報器が設置されている場合を除く。）
- (4) 第1号及び第2号に掲げるもののほか、第1号に掲げる住宅の部分が避難階のみに存する場合であつて、居室が存する最上階（避難階から上方に数えた階数が2以上である階に限る。）から直下階に通ずる階段の上端
- (5) 前4号の規定により住宅用防災警報器が設置される階以外の階のうち、床面積が7平方メートル以上である居室が5以上存する階（この号において「当該階」という。）の次に掲げるいずれかの住宅の部分
  - ア 廊下
  - イ 廊下が存しない場合にあつては、当該階から直下階に通ずる階段の上端
  - ウ 廊下及び直下階が存しない場合にあつては、当該階の直上階から当該階に通ずる階段の下端

2 住宅用防災警報器は、天井又は壁の屋内に面する部分（天井のない場合にあつては、屋根又は壁の屋内に面する部分。この項において同じ。）の次のいずれかの位置に設けること。

- (1) 壁又ははりから0.6メートル以上離れた天井の屋内に面する部分
- (2) 天井から下方0.15メートル以上0.5メートル以内の位置にある壁の屋内に面する部分

3 住宅用防災警報器は、換気口等の空気吹出し口から、1.5メートル以上離れた位置に設けること。

4 住宅用防災警報器は、次の表の左欄に掲げる住宅の部分の区分に応じ、同表の右欄に掲げる種別のものを設けること。

住宅の部分	住宅用防災警報器の種別
第1項第1号から第4号まで並びに第5号イ及びウに掲げる住宅の部分	光電式住宅用防災警報器（住宅用防災警報器及び住宅用防災報知設備に係る技術上の規格を定める省令（平成17年総務省令第11号。以下この章において「住宅用防災警報器等規格省令」という。）第2条第4号に掲げるものをいう。この表において同じ。）
第1項第5号アに掲げる住宅の部分	イオン化式住宅用防災警報器（住宅用防災警報器等規格省令第2条第3号に掲げるものをいう。）又は光電式住宅用防災警報器

5 住宅用防災警報器は、住宅用防災警報器等規格省令に定める技術上の規格に適合するものでなければならない。

6 住宅用防災警報器は、前5項に定めるもののほか、次に掲げる基準により設置し、及び維持しなければならない。

- (1) 電源に電池を用いる住宅用防災警報器にあつては、当該住宅用防災警報器を有効に作動できる電圧の下限値となつた旨が表示され、又は音響により伝達された場合は、適切に電池を交換すること。
- (2) 電源に電池以外から供給される電力を用いる住宅用防災警報器にあつては、正常に電力が供給されていること。
- (3) 電源に電池以外から供給される電力を用いる住宅用防災警報器の電源は、分電盤との間に開閉器が設けられていない配線からとること。
- (4) 電源に用いる配線は、電気工作物に係る法令の規定によること。
- (5) 自動試験機能（住宅用防災警報器等規格省令第2条第5号に規定するものをいう。次号において同じ。）を有しない住宅用防災警報器にあつては、交換期限が経過しないよう、適切に住宅用防災警報器を交換すること。
- (6) 自動試験機能を有する住宅用防災警報器にあつては、機能の異常が表示され、又は音響により伝達された場合は、適切に住宅用防災警報器を交換すること。

本条は、住宅用防災機器の設置及び維持に関する基準を規定しているもので、平成23年6月1日以降は、全ての住宅に住宅用防災警報器の設置が義務となっている。

住宅の用途に供されるものが全て対象となるので、戸建ての専用住宅、店舗併用住宅の住宅部分、また、マンションやアパートなどの共同住宅の住宅部分が対象となる。共同住宅とは、それぞれ個人の住宅内のみが対象となり、共用部分である廊下、階段、エレベーターホール、機械室、管理事務所等については設置する必要はない。

また、住宅用防災機器の規格を定めている「住宅用防災警報器及び住宅用防災報知設備に係る技術上の規格を定める省令」が一部改正され、従前は、住宅用防災警報器は煙を感知するもの（以下「煙感知式」という。）に限られていたが、平成26年4月1日から熱を感知するもの（以下「熱感知式」という。）についても住宅用防災機器と規定された。このことにより、煙感知式及び熱感知式は、消防法令上の位置付けは同等のものとなったが、設置指導は、これまでと同様に感知が速い煙感知式の住宅用防災機器を設置するようにする。

住宅用防災警報器の品質を保証するものとして、日本消防検定協会の検査（「鑑定」、平成25年4月1日から「品質評価」）に合格した製品にNSマークが貼付されており、購入の目安となっている。しかし消防法施行令の一部改正により、平成26年4月1日から住宅用防災警報器が検定の対象となったことを受け、同日以降は検定に合格した旨の表示が付された製品が普及していくこととなるが、平成31年3月31日までの経過措置期間においては、NSマーク又は検定合格の表示が付された製品が販売されることとなる。



NSマーク



検定合格の表示

「就寝の用に供する居室」とは、いわゆる「寝室」を意味しており、普段就寝に使われている部屋のことをいう。「子供部屋」や、日中は「居間」として使用していても、夜間にその場所で就寝する場合は「寝室」に含まれる。ただし、来客が一時的に就寝するような「客間」は除かれる。また、季節により就寝する部屋を変える場合は、その時に就寝場所としている部屋が「寝室」となる。

「建築基準法第2条第4号に規定する居室」とは、居住、執務、作業、集会、娯楽その他これらに類する目的のために継続的に使用する室をいう。

#### 第1項第2号

「直下階に通ずる階段の上端」とは、基準となる階の階段の踊り場の天井又は壁をいう。ただし、階段が吹き抜けの階段で、設置基準に従い設置できない場合又は、階段の踊り場等の天井等に設置が困難な場合は、当該階段に流入した火災の煙を有効に感知できる位置に設置する。例えば、その階段に通じる直近の廊下の天井部分や、その階段の最上階の天井等が考えられる。

#### 第1項第3号

「直上階から通じる階段の下端」とは、基準となる階の階段の踊り場の天井又は壁をいう。

#### 第1項第4号

例えば3階建ての住宅で1階のみに寝室がある場合は、3階からの出火についても早く感知できるよう最上階の階段に設置することとなっている。

#### 第1項第5号

「床面積が7平方メートル以上である居室」とは、おおむね四畳半以上の広さの部屋が該当する。

住宅用防災警報器を設置する必要のない階で、本号で規定する居室が5室以上ある階の廊下に設置が必要となる。

「当該階の直上階から当該階に通じる階段の下端」とは、当該階の階段の踊り場の天井又は壁をいう。

### 第2項

#### 住宅用防災警報器の設置位置

#### 第2項第1号

##### 天井に取り付ける場合

壁面、はりから、煙感知式は60cm以上離れた位置に取り付ける。また、幅員が120cm未満の階段や廊下で天井に設置する場合は、前期の距離が確保できないときは、その中央部分に設置しても差し支えなく、壁面に設置することも可能である。

#### 第2項第2号

##### 壁面に取り付ける場合

天井から15cm～50cm以内に住宅用防災警報器の中心が位置するように取り付ける。

### 第3項

換気扇やエアコンなどの吹き出し口付近は、1.5m以上離して取り付ける。

#### 第4項

「光電式」とは、内部に光源と受光素子が、遮光板を挟んで直接見えないように取り付けられて、警報器内に火災の煙が入ってくると、数秒おきに点滅している光源の光が煙に乱反射されるので、この光を受光素子で検出し作動する。

「イオン化式」とは、内部にアメリカシウム $^{241}$ という極めて微弱な放射性物質が入っていて、常に警報器内の空気を電離している。電離状態となった空気は、直流電圧がかかった一対の電極の間にイオン電流を発生しており、警報器内に火災の煙が入ると、空気の電離状態が弱められてしまうので、これをイオン電流の減少として検出し作動する。イオン化式住宅用火災警報器は国内では製造されておらず、鑑定合格品もないが、海外では安価で販売されており、インターネット販売等で入手が可能である。

なお、イオン化式は、警報器内に放射性物質が含まれている（ただし、密封線源で人体に影響を与える可能性は低いとされている）ことから、「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」（平成17年6月1日施行）の改正により、廃棄の際には許可業者等へ委託する必要があるとされている。

#### 第6項第2号

「正常に電力が供給」とは、通常の商用電力が供給されていれば足りるものであり、停電時等においてまで電力の供給を求めるものでないことから、非常電源の附置は必要としない。

#### 第6項第3号

「分電盤との間に開閉器」とは、分電盤にあるアンペアブレーカー、漏電遮断器、配線用遮断器等は、開閉器には該当しない。

#### 第6項第5号

「自動試験機能」とは、機能が適正に維持されていることを自動的に確認することができる装置で、最大168時間（7日間）以内ごとに感知部を自動で試験し、異常時には、72時間（3日間）以上点滅表示または音響等により知らせるものである。

(住宅用防災報知設備の設置及び維持に関する基準)

**第29条の4** 住宅用防災報知設備の感知器（火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令（昭和56年自治省令第17号。以下この章において「感知器等規格省令」という。）第2条第1号に規定するものをいう。以下この章において「感知器」という。）は、前条第1項各号に掲げる住宅の部分に設けること。

2 感知器は、前条第2項及び第3項に定める位置に設けること。

3 感知器は、次の表の左欄に掲げる住宅の部分の区分に応じ、同表の右欄に掲げる種別のものを設けること。

住宅の部分	感知器の種別
前条第1項第1号から第4号まで並びに第5号イ及びウに掲げる住宅の部分	光電式スポット型感知器（感知器等規格省令第2条第9号に掲げるもののうち、感知器等規格省令第17条第2項で定める1種又は2種の試験に合格するものに限る。この表において同じ。）
前条第1項第5号アに掲げる住宅の部分	イオン化式スポット型感知器（感知器等規格省令第2条第8号に掲げるもののうち、感知器等規格省令第16条第2項で定める1種又は2種の試験に合格するものに限る。）又は光電式スポット型感知器

4 住宅用防災報知設備は、その部分である法第21条の2第1項の検定対象機械器具等で令第37条第4号から第6号までに掲げるものに該当するものについてはこれらの検定対象機械器具等について定められた法第21条の2第2項の技術上の規格に、その部分である補助警報装置については住宅用防災警報器等規格省令に定める技術上の規格に、それぞれ適合するものでなければならない。

5 住宅用防災報知設備は、前4項に定めるもののほか、次に掲げる基準により設置し、及び維持しなければならない。

(1) 受信機（受信機に係る技術上の規格を定める省令（昭和56年自治省令第19号）第2条第7号に規定するものをいう。この項において同じ。）は、操作に支障が生じず、かつ、住宅の内部にいる者に対し、有効に火災の発生を報知できる場所に設けること。

(2) 前条第1項各号に掲げる住宅の部分が存する階に受信機が設置されていない場合にあつては、住宅の内部にいる者に対し、有効に火災の発生を報知できるように、当該階に補助警報装置を設けること。

(3) 感知器と受信機との間の信号を配線により送信し、又は受信する住宅用防災報知設備にあつては、当該配線の信号回路について容易に導通試験をすることができるよう措置されていること。ただし、配線が感知器からはずれた場合又は配線に断線があつた場合に受信機が自動的に警報を発するものにあつては、この限りでない。

(4) 感知器と受信機との間の信号を無線により送信し、又は受信する住宅用防災報知設備にあつては、次によること。

ア 感知器と受信機との間において確実に信号を送信し、又は受信することができる位置に感知器及び受信機を設けること。

イ 受信機において信号を受信できることを確認するための措置を講じていること。

(5) 住宅用防災報知設備は、受信機その他の見やすい箇所に容易に消えないよう感知器の交換期限を明示すること。

(6) 前条第6項第1号、第5号及び第6号の規定は感知器について、同条同項第2号から第4号まで

の規定は住宅用防災報知設備について準用する。

第4項

「補助警報装置」とは、住宅用自動火災報知設備の受信機から発せられた信号を受信して、補助的に火災警報を発する装置のことである。

第5項第1号

「住宅の内部にいる者に対し、有効に火災の発生を報知できる」とは、受信機又は補助警報装置を設ける階の廊下、寝室、リビング等の居室にいる者に有効に火災の発生を報知できる場所をいう。ただし、この場合は、就寝している者に確実に報知できるように配慮する必要がある。

第6項第5号

「感知器の交換期限」とは、設置時を起点として10年後の「年月」を明示する。

(設置の免除)

**第29条の5** 前3条の規定にかかわらず、次の各号に掲げるときは、当該各号に定める設備の有効範囲内の住宅の部分について住宅用防災警報器又は住宅用防災報知設備（以下この章において「住宅用防災警報器等」という。）を設置しないことができる。

- (1) 第29条の3第1項各号又は前条第1項に掲げる住宅の部分にスプリンクラー設備（標示温度が75度以下で作動時間が60秒以内の閉鎖型スプリンクラーヘッドを備えているものに限る。）を令第12条に定める技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置したとき。
- (2) 第29条の3第1項各号又は前条第1項に掲げる住宅の部分に自動火災報知設備を令第21条に定める技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置したとき。
- (3) 第29条の3第1項各号又は前条第1項に掲げる住宅の部分に共同住宅用スプリンクラー設備を特定共同住宅等における必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等に関する省令（平成17年総務省令第40号。以下「特定共同住宅等省令」という。）第3条第3項第2号に定める技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置したとき。
- (4) 第29条の3第1項各号又は前条第1項に掲げる住宅の部分に共同住宅用自動火災報知設備を特定共同住宅等省令第3条第3項第3号に定める技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置したとき。
- (5) 第29条の3第1項各号又は前条第1項に掲げる住宅の部分に住戸用自動火災報知設備を特定共同住宅等省令第3条第3項第4号に定める技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置したとき。
- (6) 第29条の3第1項各号又は前条第1項に掲げる住宅の部分に特定小規模施設用自動火災報知設備を特定小規模施設における必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等に関する省令（平成20年総務省令第156号）第3条第2項及び第3項に定める技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置したとき。
- (7) 第29条の3第1項各号又は前条第1項に掲げる住宅の部分に複合型居住施設用自動火災報知設備を複合型居住施設における必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等に関する省令（平成22年総務省令第7号）第3条第2項に定める技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置したとき。

本条は前3条の規定にかかわらず、各号に掲げる設備の有効範囲内の住宅の部分については住宅用防災警報器及び住宅用防災報知設備を設置しないことができる免除規定である。

#### 第6号

「特定小規模施設用自動火災報知設備」とは、消防庁予防課長通知「消防用設備等に係る執務資料の送付について」（消防予第83号平成30年3月15日）に基づき、政令第32条の規定を適用し、受信機を設けずに設置された特定小規模施設用自動火災報知設備を含むものである。

#### 第7号

「複合型居住施設用自動火災報知設備」とは、「複合型居住施設における必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等に関する省令」（平成22年総務省令第7号）に定める共同住宅の一部に社会福祉施設が入居した建物に設置することができる自動火災報知設備のことである。

複合用途防火対象物などの住宅部分に、政令第21条第2項及び第3項に定める技術上の基準に従い自動火災報知設備の感知器が設置されていれば設置の必要はない。また、この場合、地区音響装置が省令第24

条の基準で住宅の用途部分も含まれていれば、住宅部分に受信機が設置されてなくても差し支えない。

(基準の特例)

**第29条の6** 第29条の2から第29条の4までの規定は、住宅用防災警報器等について、消防長が、住宅の位置、構造又は設備の状況から判断して、これらの規定による住宅用防災警報器等の設置及び維持に関する基準によらなくとも、住宅における火災の発生又は延焼のおそれが著しく少なく、かつ、住宅における火災による被害を最少限度に止めることができると認めるときにおいては、適用しない。

「消防長が、住宅の位置、構造又は設備の状況から判断して、これらの規定による住宅用防災警報器等の設置及び維持に関する基準によらなくとも、住宅における火災の発生又は延焼のおそれが著しく少なく、かつ、住宅における火災による被害を最少限度に止めることができると認めるとき」とは、「住宅用スプリンクラー設備に係る技術ガイドラインについて」(平成17年1月25日消防予第17号、消防安第32号)に定める基準に適合した住宅用スプリンクラー設備が設置されている場合のことである。ただし、当該機器等の有効範囲の住宅部分に限り、また、当該機器等の有効期限内に限る。

(住宅における火災の予防の推進)

**第29条の7** 酒田地区広域行政組合は、住宅における火災の予防を推進するため、次に掲げる施策の実施に努めるものとする。

(1) 住宅における出火防止、火災の早期発見、初期消火、延焼防止、通報、避難等に資する住宅用防災機器その他の物品、機械器具及び設備の普及の促進

(2) 住民の自主的な防災組織が行う住宅における火災の予防に資する活動の促進

2 酒田地区広域行政組合管内の住民は、住宅における火災の予防を推進するため、第29条の3第1項に定める住宅の部分のほか、台所その他の火災発生のおそれが大であると認められる住宅の部分における住宅用防災警報器等の設置に努めるものとする。

第1項

本項及び次項の「努めるものとする」とは、住宅防火に関して努力義務を課したものである。

第2項

住宅用防災機器の設置義務のない「台所その他の火災発生のおそれが大であると認められる住宅の部分」にも、住宅用防災機器を設置するように努力義務を課したものである。

#### 第4章 指定数量未満の危険物及び指定可燃物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等

本章は、法第9条の4の規定に基づき、指定数量未満の危険物及び指定可燃物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準について規定したものである。

科学、技術の進歩及び社会の発展に伴い、火災危険のある物品の生産及び使用は著しく増大し、これに伴う火災もまた増加の一途をたどっている。これらの物品の火災危険は、他の物品に比べ特に大きいので、これらの物品による火災を未然に防止するため、所要の規制を加える必要がある。

そこで火災危険のある物品のうち、発火性又は引火性の大きな危険物については、消防法及びこれに基づく危険物政令においてその品名と品名ごとの一定の数量（指定数量）を指定し、この数量以上の危険物につき、法第3章並びに危険物政令及び危険物省令によって、その製造所、貯蔵所及び取扱所の位置、構造及び設備並びにその貯蔵及び取扱いについて規制が加えられている。

ところが、この規制は、いずれも（運搬の基準は別として）指定数量以上の数量を貯蔵し、又は取り扱う場合に限られ、指定数量未満の危険物及び火災が発生した場合にその拡大に速やかであり、又は消火活動が著しく困難となるもの（指定可燃物）については、その規制の範囲には含まれていない。しかし、これらの物品についても、火災予防上放置することはできないものであるので、法第9条の4により、法第3章と切り離れた規制を行うものとし、その細部の規制については、すべて市町村の火災予防条例にゆだねられているものである。

なお、指定可燃物については、昭和63年の法改正による危険物の範囲の見直しに伴い、従来の特殊可燃物及び準危険物の一部等を統合整理したものである。

また、指定可燃物は数量を含んだ概念であって、危険物政令別表第4の数量欄に定める数量以上のもののみが、指定可燃物に該当するものである。

本章の規定を、法第3章における危険物の規制の例に対応させながら説明すると、次のとおりである。

- 1 規制の主体は、市町村であり、消防本部及び消防署の設置の有無を問わない。この点で、消防本部及び消防署を置かない市町村の区域においては、都道府県知事が行っている指定数量以上の危険物製造所等の場合とは異なっている。
- 2 規制の内容は、指定数量未満の危険物又は指定可燃物の貯蔵及び取扱いに関する技術上の基準である。施設の設置又は変更について、市町村長の許可を必要としている指定数量以上の危険物の場合に比べて、その規制の実体は、かなりゆるやかである。

もっとも、これは、建築物の位置、構造、設備等に関する他の関係法令の適用を妨げるものではないから、当該施設の用途、規模等に応じて建築基準法等により規制を受け、また、その消防用設備等については、別途消防法令（法、政令、省令、及び告示）の規制を受ける場合があることはいうまでもない。

なお、指定可燃物の運搬については、法第3章の解釈として、運搬は取扱いに含まれないこととなっているので、本章では運搬については規制を及ぼしていない。もっとも、指定数量未満の危険物については、危険物政令自体の運搬の基準が適用されるものである。

また、第46条においては、一定数量以上の危険物又は指定可燃物の貯蔵及び取扱いを行うに当たっては、あらかじめ行為者は、その旨を所轄消防長に届け出ることとなっているが、これは法第9条の4の規定に基づくものではなく、一般の自治事務条例としての性格を有するものであることは前述したとおりである。

- 3 本章は、指定数量未満の危険物又は一定数量以上の指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱う場合一般に適用されるものであり、その行為が業務として見なされるものであるか否かを問わない。

4 本章の規定については、指定数量以上の危険物の規制の場合と異なり、これらの行為に関する保安上の監督責任者として、法第13条に規定する危険物取扱者のような格別の資格要件を備えた者を置くことを要求していない。

5 本章の規定の違反者に対しては、法第46条の規定に基づき、第7章において罰則が適用される。

指定数量以上の危険物の規制の場合には、施設に関する規制について、改善命令又は使用停止命令によって是正の機会を与え、それが履行されない場合に罰則を適用するという手順がとられるようになっているが、本章の違反の場合には、直ちに罰則が適用される仕組みになっている。もっとも、運用上の観点からいえば、違反事実があるからといって、直ちに罰則の適用を考えるよりも、それ以前に十分かつ強力な行政指導によって違反事実の解消を図ることが必要であることはいうまでもない。特に、指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物及び指定可燃物については、一定の基準に従った施設又は設備によって取り扱うことを規定している場合があるので、それらの施設又は設備を基準に適合させるためには、指導を十分に行うことが望ましい。

なお、罰則の詳細については、第7章の説明に譲る。

## 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

(指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準)

**第30条** 法第9条の4の規定に基づき危険物の規制に関する政令(昭和34年政令第306号)で定める数量(以下「指定数量」という。)未満の危険物の貯蔵及び取扱いは、次の各号に掲げる技術上の基準によらなければならない。

- (1) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、みだりに火気を使用しないこと。
- (2) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、常に整理及び清掃を行うとともに、みだりに空箱その他の不必要な物件を置かないこと。
- (3) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、当該危険物が漏れ、あふれ、又は飛散しないように必要な措置を講ずること。
- (4) 危険物を容器に収納して貯蔵し、又は取り扱うときは、その容器は、当該危険物の性質に適応し、かつ、破損、腐食、さけめ等がないものであること。
- (5) 危険物を収納した容器を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、みだりに転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずる等粗暴な行為をしないこと。
- (6) 危険物を収納した容器を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、地震等により、容易に容器が転落し、若しくは転倒し、又は他の落下物により損傷を受けないよう必要な措置を講ずること。

本条は、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について規定したものである。

危険物にはそれ自体引火性又は発火性を有するものと、引火又は発火を促進するものがある。さらに、危険物の危険性は、引火や発火等の出火性の問題だけでなく、一度出火したら燃焼速度が速いこと、また、災害を拡大させ消火を困難とすることが問題である。そこで、危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、何よりもまず出火を防止することが必要である。

### 第1号

「みだりに火気を使用しない」とは、火気を使用するときは、安全な場所を指定して安全な方法でこれを使用すべきこと。すなわち、危険物の性質及び作業工程等を考慮して、適切に管理された状態でのみ火気を使用すべきである。

- ◆ 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合は、防火上安全な場所で行うこと。
- ◆ 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、火気を使用しないこと。ただし、やむを得ず火気を使用する場合は、通風若しくは換気を行い、又は区画を設ける等火災予防上安全な措置を講ずること。

### 第2号

危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、特にその危険性を考慮して、常に整理及び清掃を行い、必要最小限のものをおくべき位置に置き、管理が行き届いている状態で作業することを要求している。本号の趣旨は、一般的な安全及び衛生の面からも必要なことであるが、火災予防上の見地から特にその必要性が大きい。「不必要な物件」とは、当該場所の作業工程において、必要でない物件を言うものであり、可燃物に限るものではないが、その具体的適用に当たっては、危険物の性質、数量や危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所の構造等の実態に応じ、防災的な見地から判断すべきことはいうまでもない。例えば、原料や製品を置くための台とか作業をするための机等は、必要なものであり、整理されていけば差支えないが、原料を取り出したあとの空箱等不必要なものは、速やかに整理することが必要である。

### 第3号

「必要な措置」とは、貯蔵及び取扱いの形態に応じた密栓、ふた、受け皿、バルブ等の設置及びこれらの管理等をいう。

### 第4号

危険物の貯蔵、取扱いに容器を用いる場合、当該容器は、危険物の性質に応じた材質、強度等を有するものを選ぶとともに、破損、腐食、さけめ等がないものを使用すべきことを規定したものである。なお、容器の種類は、危険物の品名及び危険等級（危険物省令第39条の2に定める危険物の等級をいう。）に応じ、危険物省令別表第3（固体用のもの）または第3の2（液体用のもの）に規定するとおりの運搬容器の基準がある。

◆ 危険物の容器は、当該危険物の性質に応じた安全な材質のものとし、かつ、容易に破損し、又は栓等が離脱しないものであること。

### 第5号

行為規制として、容器の粗暴な取扱いを禁止したものである。これは、第4号に適合する容器に危険物を収納して貯蔵し、又は取り扱う場合においても、粗暴な行為によって取り扱うと火災予防上安全が期待できないからである。特に、第1類の危険物及び第5類の危険物については、衝撃を加えないこと、第4類の危険物については転倒させないこと、また、紙袋、ガラス等破損しやすい容器については、特に粗暴な行為を禁止することがそれぞれ肝要である。

### 第6号

危険物を収納した容器が地震等により転落又は転倒し、また逆に他の物体の落下により災害が発生することのないよう措置することが規定されている。具体的には、容器が地震等により落下や転倒などしないように、棚を建築物の壁又は床面に固定し、容器には滑り止めをつけること等が考えられる。また、他の物体が落下するおそれのある場所に容器を置かないことなども考慮しなければならない。

◆ 危険物を収納した容器を貯蔵する場合は、地震動等による災害の発生を防止するため、次に掲げる方法により行うこと。

- (1) 戸棚、棚等は、容易に傾斜し、転倒し、又は落下しないよう固定すること。
- (2) 容器の転倒、転落又は破損を防止するため、有効な柵、滑り止め等を設けること。
- (3) 他の物品が容易に落下するおそれのない場所に貯蔵すること。
- (4) 接触又は混合により発火するおそれのある危険物又は物品は、相互に接近して置かないこと。

(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技術上の基準等)

**第31条** 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並びに貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備は、前条に定めるもののほか、次条から第31条の8までに定める技術上の基準によらなければならない。

少量危険物の貯蔵及び取扱いについて、貯蔵し又は取り扱う場所（屋外又は屋内）、タンクの種類等の貯蔵・取扱形態に応じて第31条の2から第31条の8までに定める所定の措置を講じることとされている。

指定数量以上の危険物は、法第10条第1項（ただし書きを除く。）の規定により、貯蔵所以外の場所でこれを貯蔵し、又は製造所、貯蔵所及び取扱所以外の場所でこれを取り扱ってはならないこととされている。しかも製造所、貯蔵所又は取扱所における危険物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準は、危険物政令において、詳細な規定が設けられており、この基準に従って危険物を貯蔵し、又は取り扱うことが要求されている。このうち、貯蔵及び取扱いの技術上の基準については、危険物自体の性質に由来する規制であるから、その数量が指定数量未満の場合においても、少なくとも指定数量の5分の1程度に達すれば、指定数量以上の場合とほぼ同様の基準による。

**第31条の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は、次のとおりとする。

- (1) ためます又は油分離装置にたまつた危険物は、あふれないように随時くみ上げること。
- (2) 危険物又は危険物のくず、かす等を廃棄する場合には、それらの性質に応じ、安全な場所において、他に危害又は損害を及ぼすおそれのない方法により行うこと。
- (3) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所では、当該危険物の性質に応じ、遮光又は換気を行うこと。
- (4) 危険物は、温度計、湿度計、圧力計その他の計器を監視して、当該危険物の性質に応じた適正な温度、湿度又は圧力を保つように貯蔵し、又は取り扱うこと。
- (5) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、危険物の変質、異物の混入等により、当該危険物の危険性が增大しないように必要な措置を講ずること。
- (6) 危険物が残存し、又は残存しているおそれがある設備、機械器具、容器等を修理する場合は、安全な場所において、危険物を完全に除去した後に行うこと。
- (7) 可燃性の液体、可燃性の蒸気若しくは可燃性のガスが漏れ、若しくは滞留するおそれのある場所又は可燃性の微粉が著しく浮遊するおそれのある場所では、電線と電気器具とを完全に接続し、かつ、火花を発生する機械器具、工具、履物等を使用しないこと。
- (8) 危険物を保護液中に保存する場合は、当該危険物が保護液から露出しないようにすること。
- (9) 接触又は混合により発火するおそれのある危険物と危険物その他の物品は、相互に近接して置かないこと。ただし、接触又は混合しないような措置を講じた場合には、この限りでない。
- (10) 危険物を加熱し、又は乾燥する場合は、危険物の温度が局部的に上昇しない方法で行うこと。
- (11) 危険物を詰め替える場合は、防火上安全な場所で行うこと。
- (12) 吹付塗装作業は、防火上有効な隔壁で区画された場所等安全な場所で行うこと。
- (13) 焼入れ作業は、危険物が危険な温度に達しないようにして行うこと。
- (14) 染色又は洗浄の作業は、可燃性の蒸気の換気をよくして行うとともに、廃液をみだりに放置しないで安全に処置すること。
- (15) バーナーを使用する場合においては、バーナーの逆火を防ぎ、かつ、危険物があふれないようにすること。
- (16) 危険物を容器に収納し、又は詰め替える場合は、次によること。

ア 固体の危険物にあつては危険物の規制に関する規則（昭和34年総理府令第55号。以下「危険物規則」という。）別表第3、液体の危険物にあつては危険物規則別表第3の2の危険物の類別及び危険等級の別の項に掲げる危険物について、これらの表において適応するものとされる内装容器（内装容器の容器の種類が空欄のものにあつては、外装容器）又はこれと同等以上であると認められる容器（以下この号において「内装容器等」という。）に適合する容器に収納し、又は詰め替えるとともに、温度変化等により危険物が漏れないように容器を密封して収納すること。

イ アの内装容器等には、見やすい箇所に危険物規則第39条の3第2項から第6項までの規定の例による表示をすること。

- (17) 危険物を収納した容器を積み重ねて貯蔵する場合には、高さ3メートル（第4類の危険物のうち第3石油類及び第4石油類を収納した容器のみを積み重ねる場合にあつては、4メートル）を超えて積み重ねないこと。

2 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、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備のすべてに共通する技術上の基準は、次のとおりとする。

- (1) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所には、見やすい箇所に危険物を貯蔵し、又は取り扱っている旨を表示した標識（危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクのうち車両に固定されたタンク（以下「移動タンク」という。）にあつては、0.3メートル平方の地が黒色の板に黄色の反射塗料その他反射

性を有する材料で「危」と表示した標識)並びに危険物の類、品名、最大数量及び移動タンク以外の場所にあつては防火に関し必要な事項を掲示した掲示板を設けること。

- (2) 危険物を取り扱う機械器具その他の設備は、危険物の漏れ、あふれ又は飛散を防止することができる構造とすること。ただし、当該設備に危険物の漏れ、あふれ又は飛散による災害を防止するための附帯設備を設けたときは、この限りでない。
- (3) 危険物を加熱し、若しくは冷却する設備又は危険物の取扱いに伴つて温度の変化が起こる設備には、温度測定装置を設けること。
- (4) 危険物を加熱し、又は乾燥する設備は、直火を用いない構造とすること。ただし、当該設備が防火上安全な場所に設けられているとき、又は当該設備に火災を防止するための附帯設備を設けたときは、この限りでない。
- (5) 危険物を加圧する設備又はその取り扱う危険物の圧力が上昇するおそれのある設備には、圧力計及び有効な安全装置を設けること。
- (6) 引火性の熱媒体を使用する設備にあつては、その各部分を熱媒体又はその蒸気が漏れない構造とするとともに、当該設備に設ける安全装置は、熱媒体又はその蒸気を火災予防上安全な場所に導く構造とすること。
- (7) 電気設備は、電気工作物に係る法令の規定の例によること。
- (8) 危険物を取り扱うにあつて静電気が発生するおそれのある設備には、当該設備に蓄積される静電気を有効に除去する装置を設けること。
- (9) 危険物を取り扱う配管は、次によること。
  - ア 配管は、その設置される条件及び使用される状況に照らして十分な強度を有するものとし、かつ、当該配管に係る最大常用圧力の1.5倍以上の圧力で水圧試験(水以外の不燃性の液体又は不燃性の気体を用いて行う試験を含む。)を行つたとき漏えいその他の異常がないものであること。
  - イ 配管は、取り扱う危険物により容易に劣化するおそれのないものであること。
  - ウ 配管は、火災等による熱によつて容易に変形するおそれのないものであること。ただし、当該配管が地下その他の火災等による熱により悪影響を受けるおそれのない場所に設置される場合にあつては、この限りでない。
  - エ 配管には、外面の腐食を防止するための措置を講ずること。ただし、当該配管が設置される条件の下で腐食するおそれのないものである場合にあつては、この限りでない。
  - オ 配管を地下に設置する場合には、配管の接合部分(溶接その他危険物の漏えいのおそれがないと認められる方法により接合されたものを除く。)について当該接合部分からの危険物の漏えいを点検することができる措置を講ずること。
  - カ 配管を地下に設置する場合には、その上部の地盤面にかかる重量が当該配管にかからないように保護すること。

本条は、少量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を規定したものである。

#### 第1項第1号

ためますや油分離装置にたまつた危険物のみならず、ゴミや砂などの除去についても留意すべきものである。

#### 第1項第2号

危険物又は危険物のくず、かす等の廃棄の場所及び方法についての規定である。

#### 第1項第3号

本号に「遮光」を規定したのは、黄りん、エーテル、二硫化炭素、コロジオンその他揮発性の大きい液体

等の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所において、適切な遮光をはかる必要があるからである。また、「換気」を規定したのは、危険な濃度の可燃性の蒸気又は微粉が滞留するおそれのある場所は、強制換気をはかることはもちろん、それ以外の場合でも適当な換気をはかる必要があるためである。

◆ 当該危険物の性質に応じて遮光又は換気を行うこと。

#### 第1項第4号

危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所は、第2項第3号で規定されている温度測定装置、第2項第5号で規定されている圧力計等の計器を監視し、当該危険物の性質に応じた適正な温度、湿度及び圧力等を保って貯蔵し、又は取り扱うべき旨の規定である。「その他の計器」には、液面計、流量計、回転計、電流計等がある。

◆ 危険物は、温度計、湿度計、圧力計その他の計器を監視することにより、当該危険物の性質に応じた適正な温度、湿度又は圧力を保つよう貯蔵し、又は取り扱うこと。

#### 第1項第5号

危険物の危険性が増大するような危険物の変質、異物の混入自体を防止するため、適当な措置を講ずべきこと、されにやむを得ず変質したり、異物が混入した場合には、危険性が増大しないよう措置を講ずべきことを規定したものである。自然発火の危険性のある危険物又は混合接触により発火したり爆発したりする危険物については、あらかじめその性質を把握して、本号の適正な運用に努めなければならない。

#### 第1項第6号

危険物を取り扱う設備、機械器具、容器等を修理する場合には、とかく残存危険物による災害が起こりがちであることから、これらの修理については、危険物を完全に除去した後に行うこと、及びその修理の場所は安全な場所に限ることを規定したものである。

#### 第1項第7号

可燃性の蒸気、ガス等の滞留のおそれのある場所での、火気の発生するおそれのある物の使用制限について規定したものである。「電線と電気器具との完全な接続」については、第2項第7号の規定と一体となることによって、危険物の保安が確保されるものである。また、「火花を発しない工具」として、ゴム製ハンマーや防爆用安全工具（ベリリウム銅合金製）が通常使用される。

◆ 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所で、可燃性の蒸気若しくは可燃性のガスが漏れ、若しくは滞留するおそれのある場合又は可燃性の微粉が著しく多量に浮遊するおそれのある場合は、電線と電気器具とを完全に接続して使用し、かつ、火花を発生する機械器具、工具、履物等を使用しないこと。

#### 第1項第8号

危険物を保護液中に保存する場合における規定で、当該危険物が保護液から露出してしまうとは、危険物の安全確保のために用いる保護液の目的が、滅失してしまうことになる。「保護液」とは、空気に接触させると著しく危険となる危険物を保護するための液であり、例えば、金属ナトリウムの場合のパラフィン、灯油、軽油あるいは、ニトロセルロース等の場合の水等がこれに該当する。

#### 第1項第9号

接触又は混合による発火危険のあるそれぞれの危険物と危険物又は危険物と非危険物を同一場所で貯蔵し

た場合において、地震動等による相互の物品の接触混合又は転落による危険物の流出等によって災害が発生することが容易に考えられるので、これらの危険物又は物品は、そのおそれのないよう貯蔵・保管すべきことを定めたものである。

#### 第1項第10号

危険物を加熱又は乾燥するときの局部的熱上昇を防止する規定である。例えば、塗料製造工程において、合成樹脂、顔料等を前練作業中、局部的温度上昇で火災が発生した例があるが、この種の事故を予防するための規制である。

◆ 危険物を加熱し、又は乾燥する場合は、危険物の温度が局部的に上昇しない方法で行うこと。

#### 第1項第11号

詰替えを行う場合、不燃材料で区画された場所等、防火上安全な場所で行われなければならない。これは、例えば、シンナー、ガソリン、灯油、軽油等の可燃性液体の詰替えが、コンロや石油ストーブ等の付近で行われて火災が発生する例が多く、この種の事故を予防するために規制したものである。

#### 第1項第12号

吹付塗装作業は引火点が比較的低い危険物を溶剤として使用するため、その作業場所は可燃性蒸気の濃度が高くなる危険性があるので、防火上有効な隔壁等で区画された安全な場所で行うべき旨の規定である。

◆ 危険物を用いて吹付塗装作業を行う場合は、防火上有効な隔壁で区画された場所等安全な場所で行うこと。

#### 第1項第13号

焼入れ作業における焼入油（通常第3石油類又は第4石油類が使用される。）の温度管理についての規制である。これは、比較的引火点の高い焼入油であっても、長時間の連続作業等により温度制御が適切に行われない場合には危険な状態になるからである。「危険物が危険な温度に達しない」ようにする方法としては、焼入油の容量を十分に取り、循環冷却装置を用いる、攪拌装置を用いる等の方法がある。

◆ 危険物を用いて焼入作業を行う場合は、危険物が危険な温度に達しないようにして行うこと。

#### 第1項第14号

危険物を使用する染色又は洗浄作業においては、吹付作業と同様、可燃性蒸気が滞留するおそれがあるため、ベンチレーターを設置し換気をよくする等とともに、当該作業により生じる廃液についても容器に収容して貯蔵する等安全に処置する旨が規定されている。

#### 第1項第15号

バーナーの逆火防止及び燃料危険物の流出防止についての規定である。逆火防止の方法としては、バーナーに点火する際、事前に燃焼室内に送風し、未燃焼ガス等を除去する方法（プレパージ）、バーナーの燃焼を止めた後、ある一定時間送風を継続して、燃焼室内の未燃焼ガス等を除去する方法（ポストパージ）等がある。また、流出防止の方法としては、燃料をポンプで供給している場合の戻り管の設置、炎監視装置によりバーナーの不着火時における燃料供給停止装置等による方法がある。

◆ バーナーにより危険物を消費する場合は、バーナーの逆火を防ぎ、かつ、危険物があふれないようにす

ること。

#### 第1項第16号

危険物の運搬以外に、危険物を収納したり、詰め替えたりする場合の容器についての規定である。

- 1 固体の危険物にあつては、危険物省令別表第3、液体の危険物にあつては、同別表第3の2に掲げる容器のうち当該危険物に適応したもの又はこれと同等以上であると認められるもの（以下「内装容器等」という。）に収納し、又は詰め替えなければならない。「これと同等以上と認められる容器」とは、総務大臣が貯蔵又は取扱いの安全上これと同等以上であると認めて告示した容器と同一の意味であり、また、危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所と同一の敷地内において危険物を貯蔵し、又は取り扱うため、内装容器等以外の容器に収納し、又は詰め替える場合において、当該容器の貯蔵及び取扱いが火災予防上安全であると認められるときは、第34条の3の基準の特例を適用し、危険物省令第39条の3第1項ただし書と同様の扱いとすることができるものである。なお、危険物の運搬については、法第16条に規定されているところであるが、これは、指定数量未満の危険物についても適用され、危険物政令第28条から第30条の基準によるものとされている。
- 2 内装容器等には、危険物省令第39条の3第2項から第6項までの規定による表示、すなわち、危険物の品名、危険等級（危険物省令第39条の2に定める危険物の区分）、水溶性の第4類危険物にあつては「水溶性」及び危険物に応じた注意事項（禁水性物質にあつては「禁水」、第4類にあつては「火気厳禁」等）を表示しなければならない。また、家庭で最も多く使用されている灯油用ポリエチレン容器については、危険物保安技術協会がその試験確認を行っており、合格したものに対して認定証を貼付することとしている。

#### 第1項第17号

地震等による転落を防ぐため、危険物を収納した容器を積み重ねて貯蔵する場合の最高高さを規定している。第3石油類及び第4石油類のみの場合は4メートル、その他の場合は、3メートルを超えた高さに積み重ねてはならない。

#### 第2項第1号

少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所に設ける標識及び掲示板について規定したものである。これらは、当該場所における危険物の所在を周知させることにより、防災上の注意を喚起し、また、消火活動における効果を期待するものである。移動タンク（危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクのうち車両に固定されたタンクをいう。）の標識にあつては、0.3メートル平方の地が黒色の板に、黄色の反射塗料その他反射性を有する材料で「危」と表示し、車両の前後から確認できる見やすい位置に設けること。移動タンク以外のものにあつては、大きさは、幅0.3メートル以上、長さ0.6メートル以上の地が白色の板に、黒色の文字で危険物を貯蔵し、又は取り扱っている旨の表示（「少量危険物取扱所」）をする。また、掲示板については、危険物の類、品名、最大数量及び移動タンク以外にあつては、防火に関し必要な事項を掲示するものであること。このうち、防火に関し必要な事項は、危険物省令第18条第1項第4号及び第5号の例により、貯蔵し、又は取り扱う危険物に応じたものとする。なお、掲示板の大きさは、移動タンクを除き幅0.3メートル以上、長さ0.6メートル以上とする。「最大数量」とは、通常1日における最大能力数量をいうが、常時貯蔵し、又は取り扱っている数量の最大値となる。

標識については、酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則第6条に規定されている。

酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則

第6条

- 1 条例第31条の2第2項第1号又は条例第34条第2項第1号の規定による標識及び掲示板の基準は、別記(12)から(14)までに定めるとおりとする。
- 2 標識中の危険物の規制に関する政令(昭和34年政令第306号。以下「政令」という。)別表第3で定める数量(以下「指定数量」という。)の5分の1以上指定数量未満の危険物(以下「少量危険物」という。)又は条例別表第8の品名欄に掲げる物品で同表の数量欄に定める数量以上のもの(以下「指定可燃物」という。)を貯蔵し、又は取り扱っている旨の記載は、「少量危険物貯蔵取扱所」又は「指定可燃物貯蔵取扱所」とすること。
- 3 条例第31条の2第1号又は条例第34条第5号の規定による掲示板には、危険物又は指定可燃物の性状に応じ、それぞれ次に掲げる事項を記載するものとする。

種	類	防火上の記載事項
第1類の危険物のうちアルカリ金属の過氧化物若しくはこれを含むもの又は禁水性物品		注水行為を厳に禁止する旨
第2類の危険物(引火性固体を除く。)		火気の使用を厳に禁止する旨
第2類の危険物のうち引火性固体、自然発火性物品、第4類の危険物又は第5類の危険物		火気の使用を厳に禁止する旨
指定可燃物		火気の使用に注意し、整理整頓する旨

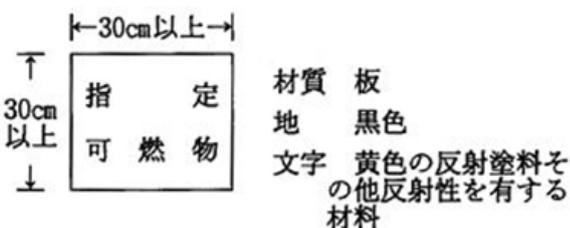
別記

- (12) 少量危険物を貯蔵し、又は取り扱っている場所の標識

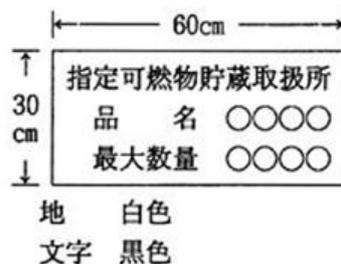


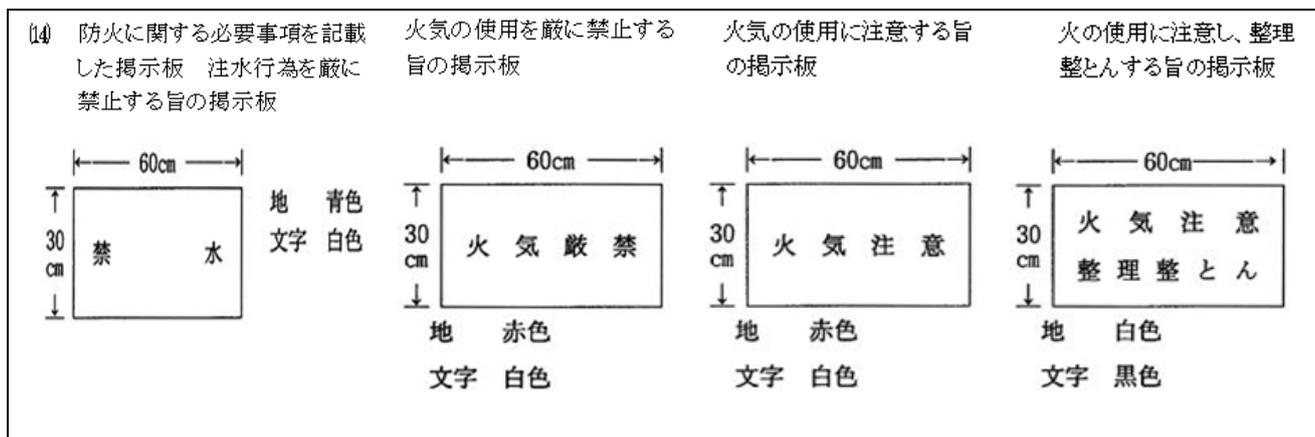
地 白色  
文字 黒色

- (13) 指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱っている旨の標識  
移動タンクに係る標識



移動タンク以外に係る標識





◆ 少量危険物貯蔵取扱所には、見やすい箇所に、少量危険物貯蔵取扱所である旨を表示した標識(移動タンクにあっては、0.3メートル平方の地が黒色の板に黄色の反射塗料その他反射性を有する材料で「危」と表示した標識)並びに危険物の類、品名及び最大数量並びに防火に関し必要な事項(移動タンク以外の少量危険物貯蔵取扱所に限る。)を掲示した掲示板を設けること。

#### 第2項第2号

危険物を取り扱う機械器具等は、漏れ、あふれ若しくは飛散を防止できる構造とし、又は漏れ、あふれ若しくは飛散による災害を防止できる附帯設備を有するものとするのが規定されている。その構造とは、通常の使用条件に対し、十分余裕をもった容量、強度、性能等を有するもの等が該当し、附帯設備としては、オーバーフロー管、戻り管、二重管、ブース、受け皿、囲い、逆止弁、飛散防止用の覆い等が該当する。

◆ 危険物を取り扱う機械器具その他の設備は、危険物の漏れ、あふれ又は飛散を防止することができる構造とすること。ただし、当該設備に危険物の漏れ、あふれ又は飛散による災害を防止するための附帯設備を設けたときは、この限りでない。

#### 第2項第3号

危険物を加熱又は冷却することにより若しくは、混合等の取扱いによって温度変化が起こる設備には、その温度変化を常に正確に把握し、温度の変化に応じた適切な措置を講じるための温度測定装置を設けるとされている。温度測定装置は、貯蔵し、又は取り扱う危険物の種類、性状、貯蔵取扱形態、設備の種類及び測定温度範囲等を考慮し、安全、かつ、正確に温度変化を把握できるものでなければならない。

#### 第2項第4号

危険物を加熱し、又は乾燥する設備については、直火を用いると、一般的に温度調節が難しく、また、直火そのものが引火、発火等の原因となるおそれがあるので、当該設備が防火上安全な場所に設けられている場合、又は火災を防止するための附帯設備が設けられている場合を除き、直火を使用してはならない。「直火」とは、可燃性の液体やガス等を燃料とする火気、露出したニクロム線を用いた電熱器等が該当する。直火以外の方法には、水蒸気、温湯、熱風等がある。また、「火災を防止する附帯設備」としては、ニクロム線の保護管設備等がある。

◆ 危険物を加熱し、又は乾燥する設備は、直火を用いないものであること。ただし、当該設備を防火上安全な場所に設けたとき、又は当該設備に火災を防止するための附帯設備を設けたときは、この限りでない。

#### 第2項第5号

圧力の上昇による危険物の噴出、設備の爆発等を防止するために、圧力計及び自動的に圧力の上昇を停止させる装置や減圧弁などの有効な安全装置を設けるものとされている。なお、安全装置の圧力放出口は、可燃性蒸気等が噴出するおそれがあるため、その設置場所は、通風や周囲の火気等を考慮して安全な場所を選択すべきである。

◆ 危険物を加圧する設備又はその取り扱う危険物の圧力が上昇するおそれのある設備には、圧力計及び有効な安全装置を設けること。

#### 第2項第6号

引火性の熱媒体を使用する設備について、当該熱媒体やその蒸気が漏れない構造とする等の火災予防上の保安措置について規定されている。「熱媒体」としては、水蒸気や空気が使用されることが多いが、高引火点の危険物が使用されることもある。

◆ 引火性の熱媒体を使用する設備にあつては、その各部分を熱媒体又はその蒸気が漏れない構造とするとともに、当該設備に設ける安全装置は、熱媒体又はその蒸気を火災予防上安全な場所に導く構造とすること。

#### 第2項第7号

「電気工作物に係る法令の規定」とは、電気事業法に基づく「電気設備に関する技術基準を定める省令」（平成9年通商産業省令第52号）をいうものである。危険物の貯蔵及び取り扱いに伴い、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が漏れ、又は滞留するおそれのある場所に設ける電気設備については、これが火源とならないようにするために本号が規定されている。具体的には、防爆性能を有する機器を用いること等である。なお、「可燃性の蒸気・・・おそれのある場所」の取扱いについては、危険物の引火点、貯蔵取扱形態、換気、通風等を考慮し判断すべきものである。

◆ 電気設備は、電気工作物に係る法令の規定の例によること。

#### 第2項第8号

危険物の流動摩擦等による静電気の蓄積から、火花放電を起こし、可燃性蒸気等に引火するおそれがあるため、静電気除去装置を設ける旨定められている。この装置には、種々のものがあるが、静電気を発生しやすい危険物を取り扱う設備を接地（アース）することが最も一般的である。静電気による災害が発生するおそれのある危険物としては、特殊引火物、第1石油類、第2石油類が考えられる。

◆ 危険物を取り扱う機械器具その他の設備で、静電気が蓄積するおそれのあるものには、当該静電気を有効に除去する装置を設けること。

#### 第2項第9号

危険物を取り扱う配管は、危険物に係る設備、装置等を相互に連結しており、安全確保の面からも重要なものであるため、その材質、強度（耐圧性）、設置方法、防食等について規定している。同号エの「腐食を防止するための措置」は、さび止め塗料を用いることとする。ただし、銅管、ステンレス鋼管、亜鉛メッキ鋼管等のさびにくい材質で造られたものであつては、必ずしも塗装する必要はない。また、電氣的腐食のおそれのある場所においては、塗覆装又はコーティング及び電気防食、それ以外の場所においては、塗覆装又はコーティングによる防食措置が該当する（危険物告示第3条～第4条を参考）。また、地下埋設配管の溶接以外の接合方法の部分については、漏えいの有無を点検するため、当該部分を蓋を有するコンクリートの箱に収納する等の措置が必要である。

◆ 危険物を取り扱う配管は、次によること。

- 1 配管は、その設置される条件及び使用される状況に照らして十分な強度を有するものとし、かつ、当該配管に係る最大常用圧力の1.5倍以上の圧力で水圧試験(水以外の不燃性の液体又は不燃性の気体を用いて行う試験を含む。)を行ったとき漏えいその他の異常がないものであること。
- 2 配管は、取り扱う危険物により容易に劣化するおそれのないものであること。
- 3 配管は、火災等による熱によって容易に変形するおそれのないものであること。ただし、当該配管が地下その他の火災等による熱により悪影響を受けるおそれのない場所に設置される場合にあつては、この限りでない。
- 4 配管には、外面の腐食を防止するための措置を講ずること。ただし、当該配管が設置される条件の下で腐食するおそれのないものである場合にあつては、この限りでない。
- 5 配管を地下に設置する場合には、配管の接合部分(溶接その他危険物の漏えいのおそれがないと認められる方法により接合されたものを除く。)は、漏えいを点検できるようにふたのあるコンクリート造等の箱に納めること。ただし、当該配管の接合部分からの危険物の漏えいを容易に点検することができる措置を講じた場合は、この限りでない。
- 6 配管を地下に設置する場合には、その上部の地盤面にかかる重量が当該配管にかからないように保護すること。

**第31条の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架台で貯蔵する場合には、高さ6メートルを超えて危険物を収納した容器を貯蔵してはならない。

2 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、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、次のとおりとする。

(1) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う屋外の場所（移動タンクを除く。）の周囲には、容器等の種類及び貯蔵し、又は取り扱う数量に応じ、次の表に掲げる幅の空地进行を保有するか、又は防火上有効な塀を設けること。ただし、開口部のない防火構造（建築基準法第2条第8号に規定する防火構造をいう。以下同じ。）の壁又は不燃材料で造った壁に面するときは、この限りでない。

容器等の種類	貯蔵し、又は取り扱う数量	空地の幅
タンク又は金属製容器	指定数量の2分の1以上指定数量未満	1メートル以上
その他の場合	指定数量の5分の1以上2分の1未満	1メートル以上
	指定数量の2分の1以上指定数量未満	2メートル以上

(2) 液状の危険物を取り扱う設備（タンクを除く。）には、その直下の地盤面の周囲に囲いを設け、又は危険物の流出防止にこれと同等以上の効果があると認められる措置を講ずるとともに、当該地盤面は、コンクリートその他危険物が浸透しない材料で覆い、かつ、適当な傾斜及びためます又は油分離装置を設けること。

(3) 危険物を収納した容器を架台で貯蔵する場合には、架台は不燃材料で堅固に造ること。

本条は少量危険物を屋外で貯蔵し、又は取り扱う場合の技術上の基準である。

#### 第1項

危険物を収納した容器を架台を用いて貯蔵する場合の、架台の高さを規制した規定である。第31条の2第1項第17号において容器を積み重ねる場合は、3m（第3石油類及び第4石油類のみの場合は4メートル）以下とされているが、架台を用いる場合は、6m以下とすることができる。

◆ 危険物を屋外において架台で貯蔵する場合には、高さ6メートルを超えて危険物を収納した容器を貯蔵しないこと。

#### 第2項第1号

屋外の場所で危険物を貯蔵し、又は取り扱っている場合について、一定の空地の保有又は防火上有効な塀の設置を義務付けたもので、これにより、火災時における延焼防止を図るものである。この場合、タンク又は金属製容器によって貯蔵し、又は取り扱っている場合は、第31条の4又は第31条の2第1項第16号の容器のうち金属製容器によって貯蔵し、又は取り扱われていることとなるので、保有すべき空地の幅を緩和している。ただし書きの規定は、防火構造の壁又は不燃材料で造った壁に面し、かつ、これらの壁に開口部がないときは、延焼防止の趣旨から考慮して、空地又は防火上有効な塀を設けた場合と同等と考えられることに基づくものである。なお、ただし書きの規定により空地の保有又は塀の設置が免除されるのは、当該壁に面する部分に限られることは当然である。

#### 第2項第2号

液状の危険物を取り扱う設備（タンクを除く。）には、その周囲に危険物の流出を防ぐための囲いを設ける等の措置及び地盤面の浸透防止のためのコンクリート舗装等の措置を講じなければならない。また、適当な傾斜及びためます又は油分離装置を設けることとされている。これは、屋外において液状の危険物を貯蔵し、又は取り扱う設備において、液体の危険物が漏えいした場合は、広範囲に流出拡散する可能性が大きいので、これを防止するための措置方法について規定したものである。傾斜については、円滑にためますに流入する

程度の勾配とし、また、ためますの大きさは貯蔵し、又は取り扱う危険物の量に応じたものでなければならぬが、最低縦、横及び深さをそれぞれ30cm以上とすべきである。

本号中、「同等以上の・・・措置」とは、

- 1 危険物を取り扱う設備の周囲の地盤面に排水溝を設ける方法
- 2 設備の架台に有効なせき又は囲いを設ける方法
- 3 パッケージの形態で危険物の流出防止に効果があると認められるもの等がある。

◆ 液状の危険物を取り扱う設備(タンクを除く。)には、その直下の地盤面又は床面の周囲に囲いを設け、又は危険物の流出防止にこれと同等以上の効果があると認められる措置を講ずるとともに、当該地盤面又は床面は、危険物が浸透しない構造とし、かつ、適当な傾斜及びためます又は油分離装置を設けること。

### 第2項第3号

危険物を収納した容器を架台を用いて貯蔵する場合の、架台の構造を規制した規定である。架台を用いる場合は、不燃材料で堅固に造られたものであること。なお「堅固に造る」とは、架台及び附属設備の自重、貯蔵する危険物の重量、地震の影響等の荷重によって生じる応力に対して安全であることをいうものであること。

◆ 危険物を収納した容器を架台で貯蔵する場合は、当該架台を不燃材料で堅固に造るとともに、地震動等により容易に転倒しないよう固定すること。

**第31条の3の2** 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は、次のとおりとする。

- (1) 壁、柱、床及び天井は、不燃材料で造られ、又は覆われたものであること。
- (2) 窓及び出入口には、防火戸を設けること。
- (3) 液状の危険物を貯蔵し、又は取り扱う床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜をつけ、かつ、ためますを設けること。
- (4) 架台を設ける場合は、架台は不燃材料で堅固に造ること。
- (5) 危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けること。
- (6) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれのある場合は、その蒸気又は微粉を屋外の高所に排出する設備を設けること。

本条は、屋内において少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合の技術上の基準であり、一定の構造及び設備を有する室内で行うよう規定している。

#### 第1号

少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う建築物（室）の壁、柱、床及び天井（天井のない場合は、梁又は屋根）は、不燃材料で造られているか、又は覆われていることと規定している。

◆ 壁、柱、床及び天井は、不燃材料で造られ、又は覆われたものであること。

#### 第2号

危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所の窓及び出入口には防火設備を設けなければならないと規定している。したがって、ガラスを用いる場合は、網入りガラスを用いなければならない。

#### 第3号

少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う床について、コンクリート舗装等の浸透防止措置を講ずるとともに、適当な傾斜及びためますを設ける旨規定している。傾斜及びためますについては、第31条の3第2項第2号の解説を参照されたい。

◆ 液状の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、その部分の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜をつけ、かつ、ためますを設けること。

#### 第4号

危険物を収納した容器を貯蔵するための架台について規定している。屋外において架台を用いて危険物を貯蔵する場合は高さの規制があるが、屋内における場合は制限がない。

◆ 危険物を収納した容器を架台で貯蔵する場合は、当該架台を不燃材料で堅固に造るとともに、地震動等により容易に転倒しないよう固定すること。

#### 第5号

採光、照明及び換気についての規定である。換気の設備は、自然換気又は動力換気のいずれでもよいが、危険物の種類、貯蔵取扱形態及び貯蔵し、又は取り扱う場所に応じてその目的が十分達せられるものを設けることが必要である。

◆ 危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けること。

## 第6号

危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所には、第5号の規定により換気の設備を設けなければならないが、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれのある場合は、これらの蒸気又は微粉を屋外の高所に強制的に排出する設備を設けることを規定している。この場合、蒸気等を排出する場所については、火気使用設備の有無等も十分考慮しなければならない。

◆ 可燃性の蒸気、可燃性のガス又は可燃性の微粉が著しく多量に発生するおそれのある部分には、当該蒸気等を屋外の高所で、かつ、火災予防上安全な場所に排出する設備を設けること。

**第31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（地盤面下に埋設されているタンク（以下「地下タンク」という。）及び移動タンクを除く。以下この条において同じ。）に危険物を収納する場合は、当該タンクの容量を超えてはならない。

2 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位置、構造及び設備の技術上の基準は、次のとおりとする。

- (1) その容量に応じ、次の表に掲げる厚さの鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料で気密に造るとともに、圧力タンクを除くタンクにあつては水張試験において、圧力タンクにあつ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、又は変形しないものであること。ただし、固体の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクにあつては、この限りでない。

タンクの容量	板厚
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

- (2) 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。
- (3) 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タンクにあつては、この限りでない。
- (4) 圧力タンクにあつては有効な安全装置を、圧力タンク以外のタンクにあつては有効な通気管又は通気口を設けること。
- (5) 引火点が40度未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う圧力タンク以外のタンクにあつては、通気管又は通気口に引火を防止するための措置を講ずること。
- (6) 見やすい位置に危険物の量を自動的に表示する装置（ガラス管等を用いるものを除く。）を設けること。
- (7) 注入口は、火災予防上支障のない場所に設けるとともに、当該注入口には弁又はふたを設けること。
- (8) 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。
- (9) タンクの配管は、地震等により当該配管とタンクとの結合部分に損傷を与えないように設置すること。
- (10) 液体の危険物のタンクの周囲には、危険物が漏れた場合にその流出を防止するための有効な措置を講ずること。
- (11) 屋外に設置するもので、タンクの底板を地盤面に接して設けるものにあつては、底板の外面の腐食を防止するための措置を講ずること。

本条では、少量危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンク（地下タンク（地盤面下に埋設されているタンク）及び移動タンクを除く。）についての技術上の基準について規定している。

第1項

過剰注入による危険物の漏えいや、地震等による揺動による漏えいを防止するための規定である。

◆ 危険物をタンクへ収納する場合は、タンク容量(タンクの内容積の90パーセントの量をいう。以下同じ。)を超えないこと。

第2項第1号

タンクを作成する場合の材料及び水張試験又は水圧試験について規定している。

指定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う製造所等におけるタンクは厚さ3.2mm以上の鋼板（一般構造用圧延鋼材：SS400）又はこれと同等以上機械的性質を有するもので気密に造ることとされているが、少量危険物の場合は、タンク容量に応じて鋼板で造る場合の最小板厚が規定されており、鋼板以外の材料で造る場合は、この最低板厚と同等以上の機械的性質を有する材料（金属板）で気密に作らなければならない。「同等以上の・・・材料」とは、ステンレス鋼又はアルミニウム等の金属を想定したものであり、これらを使用する場合の最低板厚は、次式により算出された数値以上でなければならない。

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

t = 使用する金属板の厚さ (mm)

$\sigma$  = 使用する金属の引張強さ (N/mm<sup>2</sup>)

t<sub>0</sub> = SS400を使用する場合の厚さ (mm)

また、圧力タンク（本条では、最大常用圧力が正圧又は負圧で5.0kPaを超えるものをいう。）以外にあっては水張試験を、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分間水圧試験を行い、漏れ又は変形しないものであることとされている。なお、本条の規定は製造所等の完成検査前検査と異なり、設置者等の自主検査で支障ないが、第47条では、消防長は設置者等の申出によりこれらの検査を行うことができることと規定している。また、水張試験又は水圧試験については、危険物保安技術協会が試験確認を行い、これに合格したものについては試験確認済証を交付している。

#### 第2項第2号

地震等の影響で転倒又は落下しないようにするため、支柱の強度、タンクと支柱の接合方法又はタンクと堅固な基礎との固定等について考慮する必要がある。

◆ タンクは、堅固な基礎又は不燃材料で造った架台上に設けるとともに、地震動等により容易に破損し、又は転倒しないよう固定すること。

#### 第2項第3号

「さび止めのための措置」とは、さび止め塗料を用いた塗料やコーティング等の方法がある。

#### 第2項第4号

「安全装置」については、第31条の2第2項第5号の解釈を参考すること。「通気管」、や「通気口」は、タンク内圧を大気圧と同じ状態にするために常に蒸気を大気に放出するものと、内圧が一定の圧力になると作動するものがあり、危険物の性質に応じて取り付けることが必要である。また、雨水の進入を防止するため、先端を水平より下に45度以上曲げる等の措置が必要である。

#### 第2項第5号

引火点が40℃未満の危険物のタンクに設ける通気管等の引火防止措置についての規定である。一般的には、40メッシュよりも細かい目の銅又はステンレスの網を設けるが、30メッシュの網を3層以上に設ける方法もある。なお、引火防止装置の設置部は、維持管理上取り外しが容易にできる構造にしなければならない。

◆ 引火点が40度未満の危険物及び引火点以上の状態で貯蔵され、又は取り扱われている危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンク(圧力タンクを除く。)にあっては、通気管に引火を防止するための措置を講ずること。

#### 第2項第6号

計量装置についての規定であるが、これには、フロート式液面計、エアーパージ式液面計、電気式計量装置等がある。なお、ガラス管等を用いるもの(連通管式等)は原則として使用することができないが、硬質ガラス管を使用し、これを金属管で保護し、かつ、ガラス管が破損した際に自動的に危険物の流出を停止する装置(ボール入自動停止弁等)を設けた場合は、計量装置として使用することができる。

#### 第2項第7号

注入口の設置場所及び構造の規定である。設置場所は、危険物の性質及び周囲の状況(火気使用設備の有無、可燃性蒸気の滞留危険性)等を勘案のうえ、火災予防上安全な場所でなければならない。また、注入口には可燃性蒸気の漏えい、異物の混入等を防止するため弁又はふたを設けなければならない。

#### 第2項第8号

危険物の漏えい等の事故が発生した場合、配管による危険物の移送を停止するための開閉弁を設ける旨の規定である。

#### 第2項第9号

「タンクと配管の結合部に損傷を与えない措置」とは、可とう管継手を使用し緩衝性をもたせる方法又は配管自体を屈曲(ループ)させる方法がある。なお、可とう管継手については、日本消防設備安全センターにおいて「可とう管継手に関する技術上の指針」に基づく型式認定が行われている。

◆ 危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの配管には、地震動等により当該配管とタンクとの結合部分に損傷を与えないよう必要な措置を講ずること。

#### 第2項第10号

「有効な措置」とは、危険物政令で定めるもの(屋外貯蔵タンクにおける防油堤等)と必ずしも同等である必要はないが、屋外にタンクを設置する場合はコンクリート又は鋼板等不燃材料とし、かつ、危険物が外に流出しない構造とした防油堤を設けなければならない。また、屋内のタンクの場合、タンク室の敷居を高くし、又はタンクの周囲に囲いを設ける等の方法がある。

なお、いずれの場合においても次のことを留意すること。

- 1 タンク(複数のタンクがある場合は、最大容量のタンク)の容量の全量を収容できるものであること。
- 2 防油堤等の内側地盤面は、危険物の浸透を防ぐためコンクリート等の不燃材料で被覆されていること。
- 3 防油堤等に水抜口を設ける場合は、弁を設けること。
- 4 第31条の3第2項第1号の塀又は壁で危険物の流出を有効に防止できるものは、当該塀又は壁をもって防油堤等にかえることができる。

#### 第2項第11号

「腐食を防止するための措置」とは、アスファルトサンドの敷設の底板外面へのコールタールエナメル塗装等の方法があるが、単なるさび止め塗装はこれに該当するものではない。

**第31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に危険物を収納する場合は、当該タンクの容量を超えてはならない。

2 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位置、構造及び設備の技術上の基準は、前条第2項第3号から第5号まで及び第7号の規定の例によるほか、次のとおりとする。

- (1) 地盤面下に設けられたコンクリート造等のタンク室に設置し、又は危険物の漏れを防止することができる構造により地盤面下に設置すること。ただし、第4類の危険物のタンクで、その外面がエポキシ樹脂、ウレタンエラストマー樹脂、強化プラスチック又はこれらと同等以上の防食性を有する材料により有効に保護されている場合又は腐食し難い材質で造られている場合にあつては、この限りでない。
- (2) 自動車等による上部からの荷重を受けるおそれのあるタンクにあつては、当該タンクに直接荷重がかからないようにふたを設けること。
- (3) タンクは、堅固な基礎の上に固定されていること。
- (4) タンクは、厚さ3.2ミリメートル以上の鋼板又はこれと同等以上の強度を有する金属板若しくはこれと同等以上の性能を有するガラス繊維強化プラスチックで気密に造るとともに、圧力タンクを除くタンクにあつては70キロパスカルの圧力で、圧力タンクにあつては最大常用圧力の1.5倍の圧力で、それぞれ10分間行う水圧試験において、漏れ、又は変形しないものであること。
- (5) 危険物の量を自動的に表示する装置又は計量口を設けること。この場合において、計量口を設けるタンクについては、計量口の直下のタンクの底板にその損傷を防止するための措置を講ずること。
- (6) タンクの配管は、当該タンクの頂部に取り付けること。
- (7) タンクの周囲に2箇所以上の管を設けること等により当該タンクからの液体の危険物の漏れを検知する設備を設けること。

本条は、地盤面下に埋設するタンク（地下タンク）で危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合について規定したものである。タンクの材料、板厚、埋設方法等以外の項目については、前条のタンクの基準の例によることとされている。なお、複数の地下タンクがタンク室、基礎又はふたを共有して設けられている場合は、タンクの容量の合計が指定数量の5分の1以上指定数量未満の時は、一の少量危険物貯蔵取扱所とし、また、タンクの容量の合計が指定数量以上となる時は、これらは一の地下タンク貯蔵所として規制を受けるものである。

#### 第1項

過剰注入による危険物の漏えいを防止するための規定である。

◆ 危険物をタンクへ収納する場合は、タンク容量(タンクの内容積の90パーセントの量をいう。以下同じ。)を超えないこと。

#### 第2項第1号

埋設の方法を規定している。タンク室に設置する場合は、危険物の蒸気の滞留を防止するため、乾燥砂等をタンク室に充填する必要がある。また、タンク室は厚さ20cm以上のコンクリート造又はこれと同等以上の鉄筋コンクリート造とし、雨水や地下水が侵入しないようにしなければならない。また、「危険物の漏れを防止することができる構造」とは、コンクリートで被覆された地下タンクをいい、その構造は、危険物省令第23条に定めるものとする。第4類の危険物を、エポキシ樹脂等により防食措置を施したタンク又はガラス繊維強化プラスチック（FRP）で造られたタンクで貯蔵し、又は取り扱う場合はタンク室を設ける必

要はない。なお、エポキシ樹脂等の防食措置の方法については、危険物省令第24条によるものであるが、この他に、ウレタン樹脂による方法、ポリエステル樹脂による方法等がある。

#### 第2項第2号

「直接荷重がかからないように」とは、鉄筋コンクリート造の支柱又は鉄筋コンクリート管を使用した支柱等によりふたを支えるものであるが、支柱及びふたはその上を通過する自動車等の荷重に十分耐えるものでなければならない。

#### 第2項第3号

地下タンクを基礎に固定する方法は、タンクを直接基礎に固定するのではなく、締付けバンド及びアンカーボルト等により固定するものとする。この場合、締付けバンド及びアンカーボルト等についてもさび止め塗装が必要である。

#### 第2項第4号

地下タンクの材質及び板厚等の規定である。地下タンクの場合は、少量危険物用のものであっても指定数量以上の地下貯蔵タンクと同様に3.2mm以上の鋼板（SS400）又はこれと同等以上の強度を有する金属板もしくはFRPで造ることとされている。ここで「同等以上の・・・金属板」とは、次式により算出された数値以上の板厚を有すること。

$$t = \sqrt{\frac{400}{\sigma}} \times 3.2$$

t：使用する金属板の厚さ（mm）

σ：使用する金属板の引張強さ（N/mm<sup>2</sup>）

また、第31条の4のタンクとは異なり、圧力タンク以外にあっては70kPaで、圧力タンクにあっては最大常用圧力の1.5倍の圧力で水圧試験を行わなければならない。なお、本条及び第31条の6において、「圧力タンク」とは、最大常用圧力が46kPa以上のものをいう。

#### 第2項第5号

自動計量装置又は計量口についての規定であるが、自動計量装置については第31条の4第1項第6号を参考。また、計量口を設ける場合の「損傷を防止するための措置」とは、具体的には、当該部分にタンク本体と同じ材質、板厚のあて板を溶接する措置等をいうものである。

#### 第2項第6号

配管の取付部についての規定である。地下タンクの場合は、危険物の漏えいの可能性を極力小さくするために、当該タンクの配管はすべてタンク本体の頂部に取り付けることとされている。

#### 第2項第7号

漏れ検査管の設置について規定されている。漏れ検査管は、地下水位の位置等を考慮して、適切な位置に2箇所以上設けなければならない。なお、2以上の地下タンクを1m以下に接近して隣接して設ける場合は、漏れ検査管を共有してもよいものであること。

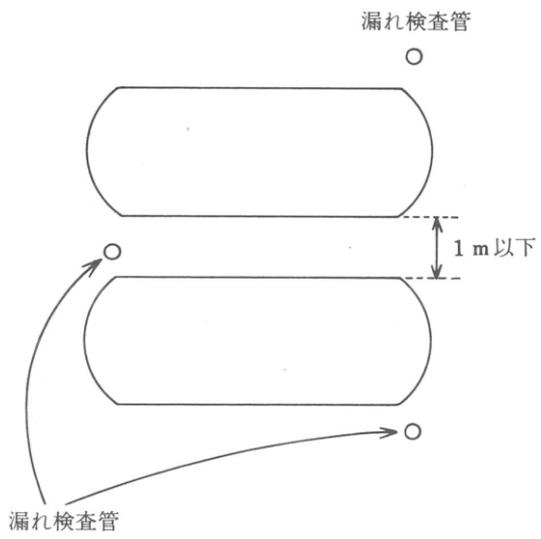


図 漏れ検査管設置例

**第31条の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、又は取り扱う移動タンクの技術上の基準は、第31条の4第1項の規定の例によるほか、次のとおりとする。

- (1) タンクから危険物を貯蔵し、又は取り扱う他のタンクに液体の危険物を注入するときは、当該他のタンクの注入口にタンクの注入ホースを緊結するか、又は注入ホースの先端部に手動開閉装置を備えた注入ノズル(手動開閉装置を開放の状態に固定する装置を備えたものを除く。)により注入すること。
- (2) タンクから液体の危険物を容器に詰め替えないこと。ただし、安全な注油に支障がない範囲の注油速度で前号に定める注入ノズルにより引火点が40度以上の第4類の危険物を容器に詰め替える場合は、この限りでない。
- (3) 静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物をタンクに入れ、又はタンクから出すときは、当該タンクを有効に接地すること。
- (4) 静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物をタンクにその上部から注入するときは、注入管を用いるとともに、当該注入管の先端をタンクの底部に着けること。

2 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、又は取り扱う移動タンクの位置、構造及び設備の技術上の基準は、第31条の4第2項第3号の規定の例によるほか、次のとおりとする。

- (1) 火災予防上安全な場所に常置すること。
- (2) タンクは、厚さ3.2ミリメートル以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料で気密に造るとともに、圧力タンクを除くタンクにあつては70キロパスカルの圧力で、圧力タンクにあつては最大常用圧力の1.5倍の圧力で、それぞれ10分間行う水圧試験において、漏れ、又は変形しないものであること。
- (3) タンクは、Uボルト等で車両のシャーシフレーム又はこれに相当する部分に強固に固定すること。
- (4) 常用圧力が20キロパスカル以下のタンクにあつては20キロパスカルを超え24キロパスカル以下の範囲の圧力で、常用圧力が20キロパスカルを超えるタンクにあつては常用圧力の1.1倍以下の圧力で作動する安全装置を設けること。
- (5) タンクは、その内部に4,000リットル以下ごとに完全な間仕切を厚さ3.2ミリメートル以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料で設けること。
- (6) 前号の間仕切により仕切られた部分には、それぞれマンホール及び第4号に規定する安全装置を設けるとともに、当該間仕切により仕切られた部分の容量が2,000リットル以上のものにあつては、厚さ1.6ミリメートル以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料で造られた防波板を設けること。
- (7) マンホール及び注入口のふたは、厚さ3.2ミリメートル以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料で造ること。
- (8) マンホール、注入口、安全装置等の附属装置がその上部に突出しているタンクには、当該タンクの転倒等による当該附属装置の損傷を防止するための防護枠を設けること。
- (9) タンクの下部に排出口を設ける場合は、当該タンクの排出口に、非常の場合に直ちに閉鎖することができる弁等を設けるとともに、その直近にその旨を表示し、かつ、外部からの衝撃による当該弁等の損傷を防止するための措置を講ずること。
- (10) タンクの配管は、先端部に弁等を設けること。
- (11) タンク及び附属装置の電気設備で、可燃性の蒸気が滞留するおそれのある場所に設けるものは、可燃性の蒸気に引火しない構造とすること。

本条は、少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う移動タンク（車両に固定されたタンクで、いわゆるミニローリーと呼ばれるもの。）について規定したものである。

## 第1項

収納する危険物の量についての規定は、第31条の4第1項の例によるものである。

### 第1項第1号

移動タンクから他のタンクへの注入の方法についての規定である。「他のタンクの注入口に・・・緊結する」方法とは、ねじ式結合金具、突合せ固定式結合金具等による方法がある。

なお、注入ホースについては、次によること。

- 1 材質は、取り扱う危険物によって侵されるおそれのないものであること。
- 2 長さは、必要以上に長いものではないこと。
- 3 危険物の取扱い中の圧力等に十分耐える強度を有するものであること。

### 第1項第2号

移動タンクから容器への詰め替えについての規定である。これについては、移動タンク貯蔵所における取扱いの基準と同様に、引火点が40℃以上の危険物を、先端部に手動閉鎖装置を備えた注入ノズル（手動閉鎖装置を開放の状態に固定する装置を備えたものを除く。）により容器に注入する場合以外は行ってはならない。また、「安全な・・・速度」とは、毎分60ℓ以下の速度と考えるべきである。

### 第1項第3号

移動タンクにおいて危険物を出し入れする際、静電気による事故防止のための規定である。ここで、「静電気による・・・危険物」とは、第4類危険物のうち特殊引火物、第1石油類及び第2石油類をいうものである。また、「有効に接地する」とは、先端にクリップを設けたビニル被覆導線等を用い、移動タンクのタンク本体を接地電極に接続することをいう。

### 第1項第4号

移動タンクに危険物を注入する際の静電気による事故防止のための規定で、「注入管」は次図のような例がある。

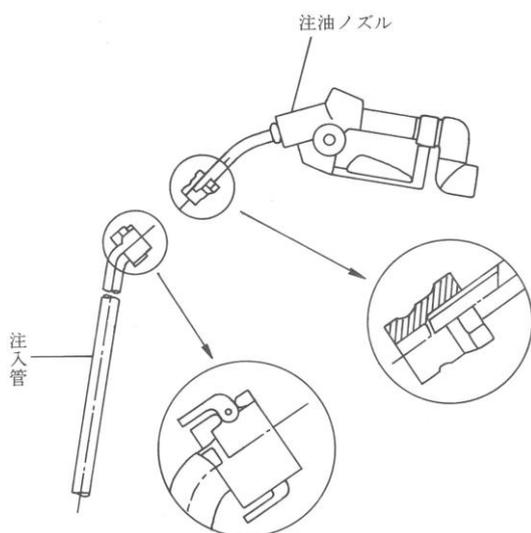


図 注入管の例

## 第2項

さび止めの措置についての規定は、第31条の4第2項第3号の規定の例によるものである。

### 第2項第1号

移動タンクの常置場所に関する規程であるが、これは、常置場所が把握できないのでは指導も行えないことを考慮したものである。移動タンク貯蔵所とは異なり、少量危険物の場合は、タンクに危険物を貯蔵したまま常置場所に置かれる場合もあり、特に火気設備が付近にないかを考慮しなければならない。

### 第2項第2号

移動タンクの材質、板厚及び水圧検査に関する規程である。移動タンクは、3.2mm以上の厚さの鋼材（S S 4 0 0）又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料（金属板）で造られなければならない。

「同等以上の・・・材料」とは、次式により算出した数値以上の厚さを有する金属板とするが、最少板厚は、2.8mm以上とすること。

$$t = \sqrt[3]{\frac{400 \times 21}{\sigma \times A}} \times 3.2$$

t：使用する金属板の厚さ（mm）

$\sigma$ ：使用する金属板の引張り強さ（N/mm<sup>2</sup>）

A：使用する金属板の伸び（%）

また、地下タンクと同様に圧力検査を行い、漏れ又は変形があつてはならない。「圧力タンク」とは、地下タンクの場合と同様に、最大常用圧力が46kPa以上のものをいう。

### 第2項第3号

タンクと車両との固定の方法についての規定で、Uボルトの他に緊結金具を用いる方法又は溶接による方法があるが、ロープ等で固定する方法は認められない。また、シャーシフレームのない車両にあつては、メインフレーム又はこれと一体となっているクロスメンバー等に堅固に固定しなければならない。

### 第2項第4号

直射日光や気温の上昇にタンク内圧の上昇防止、危険物払い出し時の大気圧との平衡保持のために設ける安全装置に関する規程である。なお、安全装置の作動圧力は、移動タンクの常用圧力に応じたものを選定しなければならない。

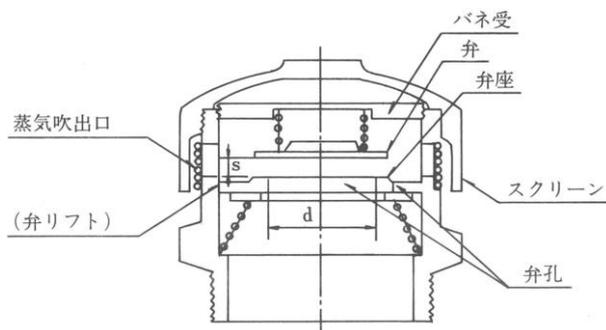


図 安全装置の構造例（複動式1）

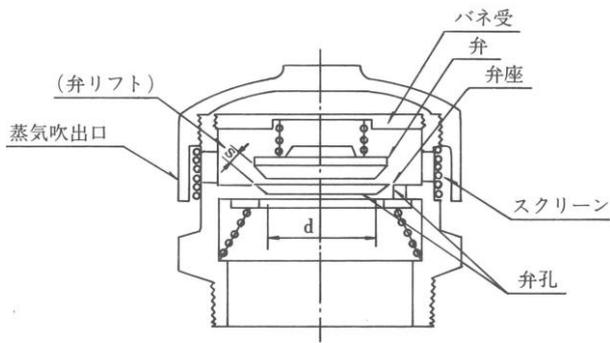


図 安全装置の構造例（複動式2）

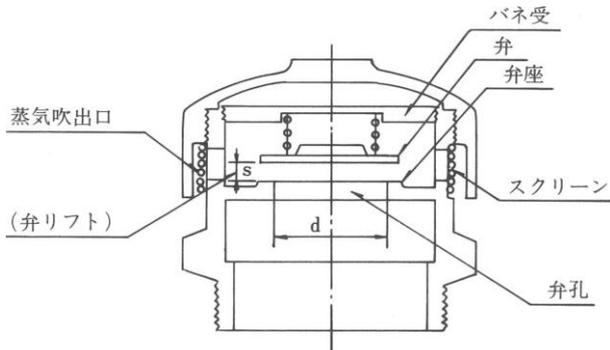


図 安全装置の構造例（単動式）

第2項第5号

移動タンクの事故による被害を最小限にとどめるため、4,000ℓ以下ごとに間仕切りを設けるよう規定されている。間仕切板の材質や板厚はタンク本体の材質や板厚と同様でなければならない。

第2項第6号

第5号の規定により仕切られた部分ごとに、第4号の規定による安全装置を、また、仕切られた部分の容量が2,000ℓ以上の場合は、厚さ1.6mm以上の鋼板で造った防波板を設けなければならない。ここでいう鋼板とは熱間圧延軟鋼板（SPHC）であり、「これと同等以上の・・・材料」とは、次式により算出された数値以上の厚さを有する金属板とする。

$$t = \sqrt{\frac{270}{\sigma}} \times 1.6$$

t：使用する金属板の厚さ(mm)

σ：使用する金属板の引張り強さ (N/mm<sup>2</sup>)

防波板は、走行中の移動タンクにおける危険物の動揺を減少させ、走行中の車両の安定性を確保するために設けることであるが、その設置方法は、危険物規則第23条の2の規定の例によるべきである。

第2項第7号

マンホール及び注入口のふたの材質及び板厚についての規定である。これは、移動タンクが転倒等し、マンホールや注入口のふたに荷重がかかることがあっても、これらが容易に破損しないようにするためのものである。なお、マンホールやふたの材質や板厚は第31条の6第2項第2号の例によること。

## 第2項第8号

防護柵を設ける場合の留意点は次のとおりである。

- ① 防護柵の高さは、マンホール、注入口、安全装置等の附属設備の高さ以上であること。
- ② 防護柵は、厚さ2.3mm以上の鋼板（熱間圧延軟鋼板（SPHC））又は、次式により算出した数値以上の厚さを有する金属板で造ること。

$$t = \sqrt{\frac{270}{\sigma}} \times 2.3$$

t：使用する金属板の厚さ（mm）

σ：使用する金属板の引張り強さ（N/mm<sup>2</sup>）

- ③ 防護柵は、山形又はこれと同等以上の強度を有する形状であること。

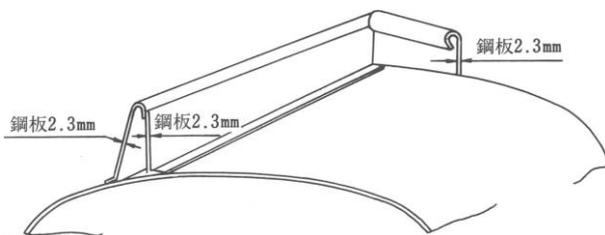


図 防護柵の例 二方山形（山形部分 接ぎ合せ造り）

## 第2項第9号

「非常の場合直ちに閉鎖することができる弁等」とは、移動タンク貯蔵所と異なり、必ずしもレバー操作によるものである必要はないが、移動タンクの周囲から容易に閉鎖の操作が可能なのでなければならない。また、当該装置である旨の表示を見やすい位置に表示しなければならない。加えて、当該装置の操作方法も表示すべきである。

## 第2項第10号

配管からの流出防止のために弁等を設ける旨の規定である。

## 第2項第11号

「可燃物の蒸気の・・・場所」とは、危険物を常温で貯蔵し取り扱う移動タンクにあっては、タンク内部及び当該危険物の引火点が40℃未満の場合は防護柵内及びポンプユニット等の遮蔽された場所等とする。また、「引火しない構造」とは、防爆性能を有する構造をいう。

**第31条の7** 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危険物の類ごとに共通する技術上の基準は、次のとおりとする。

- (1) 第1類の危険物は、可燃物との接触若しくは混合、分解を促す物品との接近又は過熱、衝撃若しくは摩擦を避けるとともにアルカリ金属の過酸化物及びこれを含有するものにあつては、水との接触を避けること。
- (2) 第2類の危険物は、酸化剤との接触若しくは混合、炎、火花若しくは高温体との接近又は過熱を避けるとともに、鉄粉、金属粉及びマグネシウム並びにこれらのいずれかを含有するものにあつては水又は酸との接触を避け、引火性固体にあつては、みだりに蒸気を発生させないこと。
- (3) 自然発火性物品(第3類の危険物のうち危険物の規制に関する政令第1条の5第2項の自然発火性試験において同条第3項に定める性状を示すもの並びにアルキルアルミニウム、アルキルリチウム及び黄りんをいう。)にあつては、炎、火花若しくは高温体との接近、過熱又は空気との接触を避け、禁水性物品(第3類の危険物のうち同令第1条の5第5項の水との反応性試験において同条第6項に定める性状を示すもの(カリウム、ナトリウム、アルキルアルミニウム及びアルキルリチウムを含む。)をいう。)にあつては、水との接触を避けること。
- (4) 第4類の危険物は、炎、火花若しくは高温体との接近又は過熱を避けるとともに、みだりに蒸気を発生させないこと。
- (5) 第5類の危険物は、炎、火花若しくは高温体との接近、過熱、衝撃又は摩擦を避けること。
- (6) 第6類の危険物は、可燃物との接触若しくは混合、分解を促す物品との接近又は過熱を避けること。

2 前項の基準は、危険物を貯蔵し、又は取り扱うにあつて、同項の基準によらないことが通常である場合においては、適用しない。この場合において、当該貯蔵又は取扱いについては、災害の発生を防止するため十分な措置を講じなければならない。

本条第1項は、法別表に掲げられた危険物の類別分類に従い、それぞれの類に共通する一般的性状、危険性を踏まえて、少量危険物の貯蔵及び取扱いにおける原則的な基準を示したものである。

#### 第1項第1号

第1類の危険物は、酸化性固体であり、その性質は、一般的には不燃性物質であるが、他の物質を酸化する酸素を分子構造中に含んでおり、加熱、衝撃、摩擦等により分解して酸素を放出するため、周囲の可燃性物質の燃焼を著しく促すことになる。従って、その貯蔵、取扱いに当たっては、分解を起こす条件を与えないように以下のことに注意する必要がある。

- 1 加熱、衝撃、摩擦を避ける。
- 2 分解を促進する薬品類との接触を避ける。
- 3 周囲に可燃物を置かない。
- 4 水と反応して酸素を放出するアルカリ金属の過酸化物及びこれらを含有するものにあつては、水との接触を避ける。

#### 第1項第2号

第2類の危険物は、比較的低温で着火又は引火しやすい可燃性の固体で、しかも燃焼が速く、有毒のもの、あるいは燃焼の際有毒ガスを発生するものがある。

火災予防の留意点は、次のとおりである。

- 1 酸化剤との接触、混合を避ける。

- 2 炎、火花又は高温体との接近若しくは、過熱を避ける。
- 3 鉄粉、金属粉及びマグネシウム並びにこれらのいずれかを含有するものにあつては、水又は酸との接触を避ける。
- 4 引火性固体にあつては、みだりに蒸気を発生させてはならない。

#### 第1項第3号

第3類の危険物は、自然発火性物質及び禁水性物質の性状を有するものであるが、その危険性は、他の危険物と比較して高いものと評価されており、その指定数量も10kgから300kgと比較的に少なく定められている。第3類の危険物には、黄りんのように自然発火性（空気中での発火の危険性）のみを有している物品、あるいは、リチウムのように禁水性（水と接触して発火し、又は可燃性ガスを発生する危険性）のみを有している物品もあるが、ほとんどの物品は自然発火性及び禁水性の両方の危険性を有している。

第3類危険物の火災予防上の留意点は、次のとおりである。

- 1 自然発火性物品は、空気と接触させない。
- 2 自然発火性物品は、炎、火花、高温体との接触、又は過熱を避ける。
- 3 禁水性物品は、水との接触を避ける。
- 4 保護液中に保存されている物品は、保護液の減少等に注意し、危険物が保護液から露出しないようにする。

#### 第1項第4号

第4類の危険物は、引火性液体で、液体の表面から発生する蒸気が空気と混合して、一定の混合比（燃焼範囲）の可燃性混合ガスを形成した場合に、炎や火花等の火源により引火し、火災、爆発に至る。可燃性混合ガスは、液体の温度が当該液体の引火点以上になった場合に形成されるので、引火点が常温以下の第4類危険物にあつては常に引火危険性が存在することになる。また、第4類の危険物は、一般に電気の不導体で静電気が蓄積されやすく、静電気の放電火花による引火危険性がある。

第4類危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合の留意点は次のとおりである。

- 1 炎、火花、高温体との接近及び過熱を避ける。
- 2 特に石油類については、静電気による火花についても留意する必要がある。
- 3 みだりに蒸気を発生させない。蒸気が発生するような取扱いをする場合は、蒸気を排出するか、又は十分な通風を行う。

#### 第1項第5号

第5類の危険物は、自己反応性物質で、爆発、又は激しい加熱分解による多量の発熱の危険性がある。過熱、衝撃、摩擦又は他の物品との接触により発火し、爆発するものが多く、また、空気中に長時間放置すると分解が進み、やがて自然発火するものがある。燃焼は爆発的なものも多く、また爆発的でなくても激しい燃焼状況を呈するため消火が困難となる場合が多い。

火災予防上の留意点は次のとおりである。

- 1 炎、火花、高温体との接近を避ける。
- 2 過熱、衝撃、摩擦を避ける。
- 3 分解しやすいものは特に室温、湿気、通風に注意する。

## 第1項第6号

第6類の危険物は、酸化性の液体で、自らは不燃性であるが可燃物と混ぜるとこれを酸化し、着火させることがある。

第6類を貯蔵取り扱う場合は、

- 1 可燃物との接触や混合
- 2 分解を促す薬品類との接触
- 3 過熱

等を避けなければならない。

## 第2項

第1項は、危険物が有する危険性に応じた貯蔵及び取扱いに関する原則的な基準を規定したものであるが、危険物の貯蔵及び取扱いがこうした原則によることが通常ではない場合にあっては、この基準によらないことができることとなっている。

しかしながら、この場合は原則に適合しない状況において、危険物の貯蔵又は取扱いを行うのであるから、火災等の災害の発生を防止するための措置を十分に講じなければならない。すなわち、原則規定から外れた貯蔵、取扱いをする場合は、それにより発生する可燃性蒸気、化学反応、発熱等の危険因子に対する換気、冷却等の災害を防止するための十分な措置を講じたうえで行う必要がある。

**第31条の8** 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、配管その他の設備は、第31条の2から第31条の6までの位置、構造及び設備の技術上の基準に適合するよう適正に維持管理されたものでなければならない。

本条は少量危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンク、配管等の設備に係る基準維持規定である。

これは、少量危険物貯蔵取扱所における事故が設備の維持管理面に起因するものが非常に多いことから規定されているもので、タンクや配管その他の設備を、第31条の2から第31条の6までの技術基準に適合するように適時点検、補修等を行う必要がある。なお、この場合、法で定められた点検記録の保存等許可施設と同様の措置までをとる必要はない。

**第31条の9** 第30条から前条までの規定にかかわらず、指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油類を貯蔵し、又は取り扱う場合にあつては、当該各条の規定は、適用しない。

本条は、動植物油類についての適用除外規定である。動植物油については、一定の条件のもとで貯蔵されているものは、数量の如何にかかわらず危険物から除外され、可燃性液体類とされる。(危険物政令別表第4備考第8号)。したがって、当該一定の条件により貯蔵されていない、10,000ℓ未満の動植物油類については、本来ならば、指定数量未満の危険物として第30条から第31条の7までの規定の適用があるはずであるが、本条では貯蔵条件により基準の適用が異なることとならないよう、規制の統一を図るためにこれらの規定の適用除外を定められている。なお、当該動植物油類については、指定可燃物の規制に合わせて第33条に貯蔵及び取扱いの基準が定められている。

(品名又は指定数量を異にする危険物)

**第32条** 品名又は指定数量を異にする2以上の危険物を同一の場所で貯蔵し、又は取り扱う場合において、当該貯蔵又は取扱いに係る危険物の数量を当該危険物の指定数量の5分の1の数量で除し、その商の和が1以上となるときは、当該場所は指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱っているものとみなす。

本条は、品名又は指定数量の異なる2以上の危険物を同一場所で貯蔵し、又は取り扱う場合の危険物の数量と本節の規制の限度たる指定数量の5分の1の量との関係を規定したものである。この場合、品名を異にする危険物には、同じ類の危険物ばかりではなく、類を異にする危険物を含むものである。1種類の危険物の貯蔵又は取扱数量が指定数量の5分の1未満であっても、貯蔵取扱いに係る危険物の種類ごとの数量をそれぞれの指定数量の5分の1の数量で除し、その商の和が5分の1以上となる場合は、指定数量の5分の1以上の危険物の貯蔵取り扱っているものとみなされ、少量危険物の規定が適用される。このことについては、危険物製造所等における貯蔵取扱数量と同様の考え方である。(法第10条第2項)

なお、少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う設備が次の条件のいずれかに適合して建築物内に設置される場合には、当該場所を一の貯蔵・取扱場所として差し支えないものである。

- 1 危険物を取り扱う設備(危険物を移送するための配管を除く。)の周囲に幅3m以上の空地(以下「屋内空地」という。)が保有されていること。ただし、当該設備から3m未満となる建築物の壁(随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備が設けられている出入口以外の開口部を有していないものに限る。)及び柱が耐火構造である場合にあっては、当該設備から当該壁及び柱までの距離の幅の空地が保有されていること。なお、この場合の屋内空地の免除は、当該壁等に面する部分に限られるのは当然のことである。
- 2 危険物を貯蔵し、又は取り扱う部分が出入口以外の開口部を有しない不燃材料で造られた床又は壁で他の部分と区画されていること。

これにより、一の建築物内に複数の少量危険物取扱所が存する場合も考えられる。また、危険物政令第19条第2項のボイラーや油圧装置に係る一般取扱所と同一の建築物内に設けられることも有り得る。なお、屋内空地については、危険物政令第9条第1項第2号の保有空地と異なり、他の少量危険物貯蔵取扱場所と共有することは認められないものである。

◆ 品名又は指定数量を異にする2以上の危険物を同一の場所で貯蔵し、又は取り扱う場合において、当該貯蔵又は取扱いに係る危険物の数量を当該危険物の指定数量の5分の1の数量で除し、その商の和が1以上となるときは、当該場所は、少量危険物を貯蔵し、又は取り扱っているものとみなす。

**第2節 指定可燃物等の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等**

(可燃性液体類等の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等)

**第33条** 別表第8の品名欄に掲げる物品で同表の数量欄に定める数量以上のもの(以下「指定可燃物」という。)のうち可燃性固体類(同表備考第6号に規定する可燃性固体類をいう。以下同じ。)及び可燃性液体類(同表備考第8号に規定する可燃性液体類をいう。以下同じ。)並びに指定数量の5分の1以上指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油類(以下「可燃性液体類等」という。)の貯蔵及び取扱いは、次の各号に掲げる技術上の基準によらなければならない。

(1) 可燃性液体類等を容器に収納し、又は詰め替える場合は、次によること。

ア 可燃性固体類(別表第8備考第6号エに該当するものを除く。)にあつては、危険物規則別表第3の危険物の類別及び危険等級の別の第2類のⅢの項において、可燃性液体類及び指定数量の5分の1以上指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油類にあつては、危険物規則別表第3の2の危険物の類別及び危険等級の別の第4類のⅢの項において、それぞれ適応するものとされる内装容器(内装容器の容器の種類が空欄のものにあつては、外装容器)又はこれと同等以上であると認められる容器(以下この号において「内装容器等」という。)に適合する容器に収納し、又は詰め替えるとともに、温度変化等により可燃性液体類等が漏れないように容器を密封して収納すること。

イ アの内装容器等には、見やすい箇所に可燃性液体類等の化学名又は通称名及び数量の表示並びに「火気厳禁」その他これと同一の意味を有する他の表示をすること。ただし、化粧品の内装容器等で最大容量が300ミリリットル以下のものについては、この限りでない。

(2) 可燃性液体類等(別表第8備考第6号エに該当するものを除く。)を収納した容器を積み重ねて貯蔵する場合には、高さ4メートルを超えて積み重ねないこと。

(3) 可燃性液体類等は、炎、火花若しくは高温体との接近又は過熱を避けるとともに、みだりに蒸気を発生させないこと。

(4) 前号の基準は、可燃性液体類等を貯蔵し、又は取り扱うにあつて、同号の基準によらないことが通常である場合においては、適用しない。この場合において、当該貯蔵又は取扱いについては、災害の発生を防止するため十分な措置を講ずること。

2 可燃性液体類等を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備は、次に掲げる技術上の基準によらなければならない。

(1) 可燃性液体類等を貯蔵し、又は取り扱う屋外の場所の周囲には、可燃性固体類及び可燃性液体類(以下「可燃性固体類等」という。)にあつては容器等の種類及び可燃性固体類等の数量の倍数(貯蔵し、又は取り扱う可燃性固体類等の数量を別表第8に定める当該可燃性固体類等の数量で除して得た値をいう。以下この条において同じ。)に応じ次の表に掲げる幅の空地を、指定数量の5分の1以上指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油類にあつては1メートル以上の幅の空地をそれぞれ保有するか、又は防火上有効な塀を設けること。

容器等の種類	可燃性固体類等の数量の倍数	空地の幅
タンク又は金属製容器	1以上20未満	1メートル以上
	20以上200未満	2メートル以上
	200以上	3メートル以上
その他の場合	1以上20未満	1メートル以上
	20以上200未満	3メートル以上
	200以上	5メートル以上

(2) 別表第8で定める数量の20倍以上の可燃性固体類等を屋内において貯蔵し、又は取り扱う場合は、壁、柱、床及び天井を不燃材料で造つた室内において行うこと。ただし、その周囲に幅1メー

トル（別表第8で定める数量の200倍以上の可燃性固体類等を貯蔵し、又は取り扱う場合は、3メートル）以上の空地进行を保有するか、又は防火上有効な隔壁を設けた建築物その他の工作物内にあつては、壁、柱、床及び天井を不燃材料で覆つた室内において、貯蔵し、又は取り扱うことができる。

3 前2項に規定するもののほか、可燃性液体類等の貯蔵及び取扱い並びに貯蔵し、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ついては、第30条から第31条の8まで（第31条の2第1項第16号及び第17号、第31条の3第2項第1号並びに第31条の7を除く。）の規定を準用する。

本条は、別表第8で定める数量以上の指定可燃物のうち可燃性液体類等の貯蔵及び取扱いの基準について、おおむね少量危険物の場合に準じて規定したものである。

「可燃性固体類」とは、条例別表第8備考6に規定する一定の要件（引火点、燃焼熱量、融点等）に該当するものである。これらには、例えば、オークレゾール、コールドピッチ、石油アスファルト、ナフタリン、フェノール等が含まれる。

「可燃性液体類」とは、条例別表第8備考8にあるように、法別表備考第14号から第17号の定めにより危険物の第4類引火性液体から除外されるものである。つまり、第2石油類の除外物品（可燃性液体量が40%以下で、引火点が40℃以上、燃焼点が60℃以上のもの）、第3石油類の除外物品（可燃性液体量が40%以下のもの）、第4石油類の除外物品（可燃性液体量が40%以下のもの）及び動植物油類の除外物品（危険物省令第1条の3第7項に定めるタンク又は容器に貯蔵保管されているもの）が該当するほか、引火性液体（法別表第1備考第10号に規定されている。）の性状を示す物品のうち1気圧において引火点が250℃以上の物品が該当する。

「動植物油類」とは、法別表備考第10号及び第17号に定めることをいうが、可燃性液体類のように一定の貯蔵条件により貯蔵されているものは危険物から除外され、可燃性液体類とされている。したがって、一定の貯蔵条件により貯蔵されていない、指定数量未満の動植物油類については、本来ならば、第30条から第31条の8までの規定が適用されるはずである。しかし、この場合、まず、一定の貯蔵条件を満たしているかどうかを厳密に判断しないと適用すべき条項が決まらないので、これによる混乱を防ぐため、一定の貯蔵条件により貯蔵されていないものについても、指定可燃物となる動植物油類と合わせて、本条に基準を規定したものである。

#### 第1項第1号ア

可燃性液体類等を容器に収納し、又は詰め替える場合についての基準を指定数量以上の危険物に準じて規定したものである。つまり、可燃性固体類にあつては危険物省令別表第3に掲げる第2類危険等級Ⅲの危険物において、可燃性液体類及び指定数量の5分の1以上指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油にあつては危険物省令別表第3の2に掲げる第4類危険等級Ⅲの危険物において適応する容器又はこれと同等以上の容器に収納し、又は、詰め替えるとともに、危険物が漏れないように容器を密封して収納するよう定められている。

#### 第1項第1号イ

容器には見やすい箇所に、可燃性液体類等の化学名又は通称名及び数量の表示を明確にし、さらに「火気厳禁」等の防火に関し必要な事項を表示することにより火災予防及び消火活動における効果を期待したものである。なお、ただし書は、収納する可燃性液体類等が化粧品である場合は、その量により基準の緩和を定めたものである。

#### 第1項第2号

可燃性液体類等を収納した容器を貯蔵する場合の積み重ね高さの制限を規定したものである。これは、危険物省令第40条の2で定める指定数量以上の第4類の危険物の容器の積み重ね高さと同等の基準である。

#### 第1項第3号

可燃性液体類及び可燃性固体類は、動植物油類その他第4類の危険物と同様に、表面から発生する蒸気が空気と混合して、一定の混合比（燃焼範囲）の可燃性混合ガスを形成した場合に、炎や火花等の火源により引火し、火災、爆発に至る。可燃性混合ガスは、物質の温度が当該物質の引火点以上になった場合に形成される。このことから、炎、火花、高温体との接近を避け、みだりに蒸気を発生させないことが必要である。

#### 第1項第4号

第1項第3号は、可燃性液体類等が有する危険性に応じた貯蔵及び取扱いに関する原則的な基準を規定したものであるが、本号は、危険物の貯蔵及び取扱いがこうした原則によることが通常でない場合にあっては、この基準によらないことができることを規定している。

しかしながら、この場合は原則に適合しない状況において、可燃性液体類等の貯蔵又は取扱いを行うのであるから火災等の災害の発生を防止するための措置を十分に講じなければならない。すなわち、原則規定から外れた貯蔵、取扱いをする場合は、それにより発生する可燃性蒸気、化学反応、発熱等の危険因子に対する換気、冷却等の災害を防止するための十分な措置を講じたうえで行う必要がある。

#### 第2項

可燃性液体類等の貯蔵及び取扱いの基準について規定したものである。本項各号に定める基準以外の事項については、第3項の規定により指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準に関する第30条から第31条の8までの規定が準用されるので、本項の規定は可燃性液体類等について加重的な基準を定めた特例規定である。

#### 第2項第1号

可燃性液体類等を屋外において貯蔵し、又は取り扱う場合は、延焼防止の観点から、その屋外の場所の周囲に、可燃性固体類等にあつては容器等の種類及び数量の倍数に応じた幅の空地进行、指定数量の5分の1以上指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油類にあつては幅1m以上の空地进行を保有するか、又は防火上有効な塀を設けるよう規定したものである。

この場合、防火上有効な塀とは、不燃材料又は、これと同等以上の防火性能を有する材料で造り、空地进行を保有することができない部分及び施設全体を遮へいする幅及び高さを有するものである。

また、本号は、第31条の3第2項第1号の基準と比較して、数量が多いため同号ただし書のような緩和を認めていない。

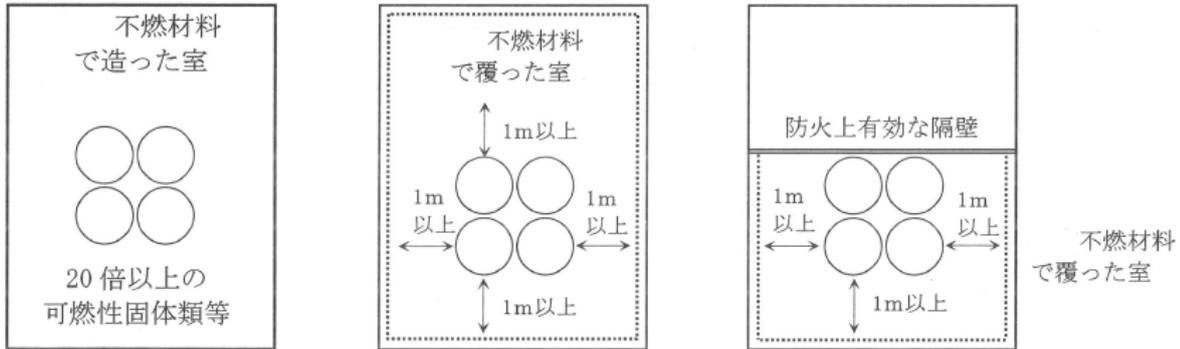
#### 第2項第2号

別表第8で定める数量の20倍以上の可燃性固体類を屋内において貯蔵し、又は取り扱う場合は、その数量に応じた延焼防止を考慮して、壁、柱、床及び天井（第11条第1項第3号参照）を不燃材料で造った室内で行うよう規制している。第3項で規定する別表第8で定める数量の20倍未満の可燃性固体類等に対す

る規制の場合と異なり、内装のみを不燃材料で仕上げて足るとしていない。

ただし書きの規定は、前記の室内で貯蔵し、又は取り扱うことができない場合についての救済規定である。すなわち周囲に幅1 m以上（可燃性固体類等の数量の倍数が200倍以上の場合は、3 m以上）の空地を保有するか、又は防火上有効な隔壁によって、隣接する建築物等との間に延焼防止の措置をはかっている建築物その他の工作物内にあつては、壁、柱、床及び天井を不燃材料で覆うことにより、可燃性固体類等を貯蔵し、又は取り扱って差し支えないとしたものである。

この場合、防火上有効な隔壁とは、小屋裏まで達する耐火構造又は防火構造の壁である。



図

### 第3項

第1項及び第2項の基準のほか、別表第8で定める数量以上の可燃性液体類等の貯蔵及び取扱いの基準については、少量危険物の場合と同様の規制を行おうとするものである。

(綿花類等の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等)

**第34条** 指定可燃物のうち可燃性固体類等以外の指定可燃物（以下「綿花類等」という。）の貯蔵及び取扱いは、次の各号に掲げる技術上の基準によらなければならない。

- (1) 綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、みだりに火気を使用しないこと。
- (2) 綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、係員以外の者をみだりに出入りさせないこと。
- (3) 綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、常に整理及び清掃を行うこと。この場合において、危険物と区分して整理するとともに、綿花類等の性状等に応じ、地震等により容易に荷くずれ、落下、転倒又は飛散しないような措置を講ずること。
- (4) 綿花類等のくず、かす等は、当該綿花類等の性質に応じ、1日1回以上安全な場所において廃棄し、その他適当な措置を講ずること。
- (5) 再生資源燃料（別表第8備考第5号に規定する再生資源燃料をいう。以下同じ。）のうち、廃棄物固形化燃料その他の水分によつて発熱又は可燃性ガスの発生のおそれがあるもの（以下「廃棄物固形化燃料等」という。）を貯蔵し、又は取り扱う場合は、次によること。
  - ア 廃棄物固形化燃料等を貯蔵し、又は取り扱う場合は、適切な水分管理を行うこと。
  - イ 廃棄物固形化燃料等を貯蔵する場合は、適切な温度に保持された廃棄物固形化燃料等に限り受け入れること。
  - ウ 3日を超えて集積する場合には、発火の危険性を減じ、発火時においても速やかな拡大防止の措置を講ずることができるよう5メートル以下の適切な集積高さとする。
  - エ 廃棄物固形化燃料等を貯蔵する場合は、温度、可燃性ガス濃度の監視により廃棄物固形化燃料等の発熱の状況を常に監視すること。

2 綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備は、次に掲げる技術上の基準によらなければならない。

- (1) 綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場所には、綿花類等を貯蔵し、又は取り扱っている旨を表示した標識並びに綿花類等の品名、最大数量及び防火に関し必要な事項を掲示した掲示板を設けること。
- (2) 綿花類等のうち廃棄物固形化燃料等及び合成樹脂類（別表第8備考第9号に規定する合成樹脂類をいう。以下同じ。）以外のものを集積する場合には、1集積単位の面積が200平方メートル以下になるように区分するとともに、集積単位相互間に次の表に掲げる距離を保つこと。ただし、廃棄物固形化燃料等以外の再生資源燃料及び石炭・木炭類（同表備考第7号に規定する石炭・木炭類をいう。）にあつては、温度計等により温度を監視するとともに、廃棄物固形化燃料等以外の再生資源燃料又は石炭・木炭類を適温に保つための散水設備等を設置した場合は、この限りでない。

区 分		距 離
(1)	面積が50平方メートル以下の集積単位相互間	1メートル以上
(2)	面積が50平方メートルを超え200平方メートル以下の集積単位相互間	2メートル以上

(3) 綿花類等のうち合成樹脂類を貯蔵し、又は取り扱う場合は、次によること。

ア 集積する場合には、1集積単位の面積が500平方メートル以下になるように区分するとともに、集積単位相互間に次の表に掲げる距離を保つこと。ただし、火災の拡大又は延焼を防止するため散水設備を設置する等必要な措置を講じた場合は、この限りでない。

区 分		距 離
(1)	面積が100平方メートル以下の集積単位相互間	1メートル以上
(2)	面積が100平方メートルを超え300平方メートル以下の集積単位相互間	2メートル以上

(3)	面積が300平方メートルを超え500平方メートル以下の集積単位相互間	3メートル以上
<p>イ 合成樹脂類を貯蔵し、又は取り扱う屋外の場所の周囲には、1メートル（別表第8で定める数量の20倍以上の合成樹脂類を貯蔵し、又は取り扱う場合は、3メートル）以上の空地を保有するか、又は防火上有効な塀を設けること。ただし、開口部のない防火構造の壁又は不燃材料で造った壁に面するとき又は火災の延焼を防止するため水幕設備を設置する等必要な措置を講じた場合は、この限りでない。</p> <p>ウ 屋内において貯蔵し、又は取り扱う場合は、貯蔵する場所と取り扱う場所の間及び異なる取扱いを行う場合の取り扱う場所相互の間を不燃性の材料を用いて区画すること。ただし、火災の延焼を防止するため水幕設備を設置する等必要な措置を講じた場合は、この限りでない。</p> <p>エ 別表第8に定める数量の100倍以上を屋内において貯蔵し、又は取り扱う場合は、壁及び天井を難燃材料（建築基準法施行令第1条第6号に規定する難燃材料をいう。）で仕上げた室内において行うこと。</p> <p>(4) 廃棄物固形化燃料等を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備は、前号ア及びエの規定の例によるほか、次に掲げる技術上の基準によること。</p> <p>ア 廃棄物固形化燃料等の発熱の状況を監視するための温度測定装置を設けること。</p> <p>イ 別表第8で定める数量の100倍以上の廃棄物固形化燃料等をタンクにおいて貯蔵する場合は、当該タンクは廃棄物固形化燃料等に発熱が生じた場合に廃棄物固形化燃料等を迅速に排出できる構造とすること。ただし、当該タンクに廃棄物固形化燃料等の発熱の拡大を防止するための散水設備又は不活性ガス封入設備を設置した場合はこの限りでない。</p>		

本条は、別表第8で定める数量以上の指定可燃物のうち綿花類等の貯蔵及び取扱いの基準を規定したものである。

「綿花類等」は、指定可燃物のうち第33条の可燃性固体類と可燃性液体類を除くものの総称である。別表第8においては、綿花類、木毛及びかんなくず、ぼろ及び紙くず、糸類、わら類、再生資源燃料、石炭及び木炭類、木材加工品及び木くず並びに合成樹脂類が指定されている。また、指定可燃物の性質上、不燃性又は難燃性のものは除外されている。

「綿花類」は別表第8備考1に定めるもので、天然繊維、合成繊維の別は問わず、羽毛もこれに該当する。また、「トップ状の繊維」とは、原綿、原毛を製綿、製毛機にかけて一本一本の細かい繊維をそろえて帯状に束ねたもので製糸工程前の状態のものをいう。

なお、難燃性の判断としては「45度傾斜バスケット法燃焼試験基準」に適合するものを難燃性を有するものとして取り扱うこととする。また、不燃性の繊維として石綿、ガラス等無機質の繊維が、難燃性の繊維として塩化ビニリデン系のもの等が除外されるものである。

#### 45度傾斜バスケット法燃焼試験基準

##### 1 燃焼試験装置

燃焼試験装置は、別図（略。以下同じ。）第1の燃焼試験箱、別図第2の試験体支持わく及び別図第3のバスケット、又は別図第2の試験体支持わく、試験体支持わくを45度の傾斜に保つことができる装置及び別図第3のバスケットであること。燃焼試験箱を用いないで行う試験は、湿度65±5%、温度20±5℃の静穏な室内で行うこと。

##### 2 試験体

- (1) 試験体は、同一試料の中から無作為に採取した重さ10gのもの3体とする。
- (2) 試験体は、燃焼試験を行う前に50±2℃の恒温槽内に24時間放置した後、シリカゲル入りデシケ

ーター中に2時間放置したものとすること。ただし、熱による影響を受けるおそれのない試験体にあつては、105±2℃の恒温槽内に1時間放置した後シリカゲル入りデシケーター中に2時間放置したものとすることができる。

### 3 試験方法

- (1) 試験体を、バスケットに均一になるように詰めてふたを固定し、燃焼試験箱内又は45度の傾斜に保つことができる装置に装着した試験体支持わくの金網の上に容易に移動しない方法で支持すること。
- (2) 試験体の別図第4に示す位置（試験体の下辺中央部により4.5cm上方）に固形燃料（重さ0.15g、直径6.4mm、厚さ4.3mmのヘキサメチレンテトラミン）を容易に移動しない方法で置くこと。
- (3) 点火は、マッチにより行い、点火後は火源の周囲の空気を静穏な状態に保ち、燃焼が終了するまで放置する。

### 4 試験結果の判定基準

炭化長は、別図第5により透視的に測定した試験体の炭化部分について、縦方向の最大の長さとし、3の試験体について、そのうちの最大の長さが120mm以下で、かつ、その平均値が100mm以下であること。

「木毛」は、木材を細薄なヒモ状に削ったもので、一般に用いられている緩衝材や、木綿（もくめん）、木繊維（しゅろの皮、やしの実の繊維等）等が該当する。

「かんなくず」は、手動又は電動かんなを使用して木材の表面加工の際に出る木くずの一種をいう。また、製材所等の製材過程に出る廃材、おがくず及び木端は該当せず、木材加工品及び木くずの品名に該当する。

これらは、単位重量に対し表面積が大きいため、綿花類と同様に燃焼しやすい性質がある。

「ぼろ及び紙くず」は、別表第8備考2に定めるもので、繊維製品並びに紙及び紙製品が本来の製品価値を失い、一般需要者の使用目的から離れ廃棄されたものをいう。これらには、例えば、古雑誌、古新聞等の紙くずや製本の切れ端、古ダンボール、用いられなくなった衣類等が該当する。

「糸類」は、別表第8備考3に定める紡績工程後の糸及び繭であり、天然、合成の別は問わない。これらには、例えば、綿糸、毛紡糸、麻糸、化学繊維系、スフ糸等があり、合成樹脂の釣り糸も該当する。なお、不燃性又は難燃性の判断については、綿花類と同様の方法によること。

「わら類」は、別表第8備考4に定めるもので、わら製品としては、例えば、俵、こも、なわ、むしろ等が該当する。また、「乾燥藁」とは、藁草を乾燥させたものをいい、畳表、ゴザ等がこれに含まれる。なお、乾燥わら、干し草には自然発火性がある。

「再生資源燃料」に該当するものに、種々のものが考えられるが、製造されたものの一部が燃料用途以外に使用されるものであっても、これらを含め再生資源燃料に該当するものであること。再生資源燃料に該当する代表的なものとしては、次のようなものがある。

#### 1 RDF (Refuse Derived Fuel)

家庭から出される塵芥ごみ等の一般廃棄物（生ごみ等）を原料として成形、固化され、製造されたもので、燃料用途に使用される。

#### 2 RPF (Refuse Paper&Plastic Fuel)

廃プラスチックと古紙、廃材、繊維くず等を原料として成形、固化され、製造されたもので、燃料等の用途に使用されるもの。

#### 3 汚泥乾燥・固形燃料

下水処理場から排出される有機汚泥等を主原料（廃プラスチックを添加する場合あり）として製造され、

燃料等の用途に使用される。

#### 4 木質ペレット

おが粉、樹皮等を原料としてペレット状に圧縮、成形され、製造されたもので、燃料等の用途に使用される。なお、原材料に再生資源を一切使用しないもの（間伐材のみを原料とするもの等）は、定義上再生資源燃料に該当しないことから「木材加工品及び木くず」として取り扱う。

「石炭・木炭類」は、別表第8備考7に定めるもので、例えば、石炭には、無煙炭、瀝青炭、褐炭、重炭、亜炭、泥炭で天然に産するもの、木炭には、木を焼いて人為的にこしらえたものが該当する。これらには、自然発火の危険性があり、燃焼発熱量が大きい等の性質を有している。また、石炭を乾留して生産するコークスや、粉状の石炭及び木炭を混合して成形した燃料である豆炭、練炭が該当する。なお、天然ガス又は液状炭化水素の不完全燃焼又は熱分解によって得られる黒色の微粉末（カーボンブラック）は該当しないものである。

「木材加工品」は、製材した木材、板、柱及びそれらを組み立てた家具類等の木工製品である。なお、原木（立ち木を切り出した丸太）や水中に貯蔵している木材は該当しない。ただし、丸太のまま使用する電柱材、木箱、建築用足場は該当する。

「木くず」は、製材所等の製材過程において出る廃材、おがくず及び木端である。このうち、軽く圧して水分があふれる程度浸漬されたものは該当しない。

「合成樹脂類」は、別表第8備考9に定めるもので、石油などから化学的に合成される複雑な高分子物質で樹脂状のものの総称である。これらのうち、除外物品については、すでに指定可燃物として指定されているため、合成樹脂類から除外されるものである。ただし、プラスチックフィルムは、合成樹脂類に該当するものである。また、塗料、接着剤等を使用される合成樹脂類は一般的に液状であり、法別表に定める危険物又は可燃性液体類に該当するものもあることから、固体のものに限定したものである。合成樹脂類は、内部に気泡を有するもの（発泡させたもの）とその他のものとに分けられているが、その境目は発泡率概ね6以上のものを発泡させたものとしている。なお、ゴム類も合成樹脂類に含まれており、かっこ書きに定めている。これらは、天然ゴム、合成ゴムの別を問わず、廃物ゴムを再利用のために加工した再生ゴムもこれに該当する。ゴムは不飽和性が大きいため、空気中の酸素で酸化され発熱して自然発火する危険性を有している。ここで、合成樹脂類の不燃性又は難燃性の判断は、試験の再現性等を考慮してJIS K 7201「酸素指数法による高分子材料の燃焼試験方法」に定める酸素指数法により判断し、当該試験法に基づく酸素指数26以上のものを不燃性又は難燃性を有するものとして取り扱うこととする。

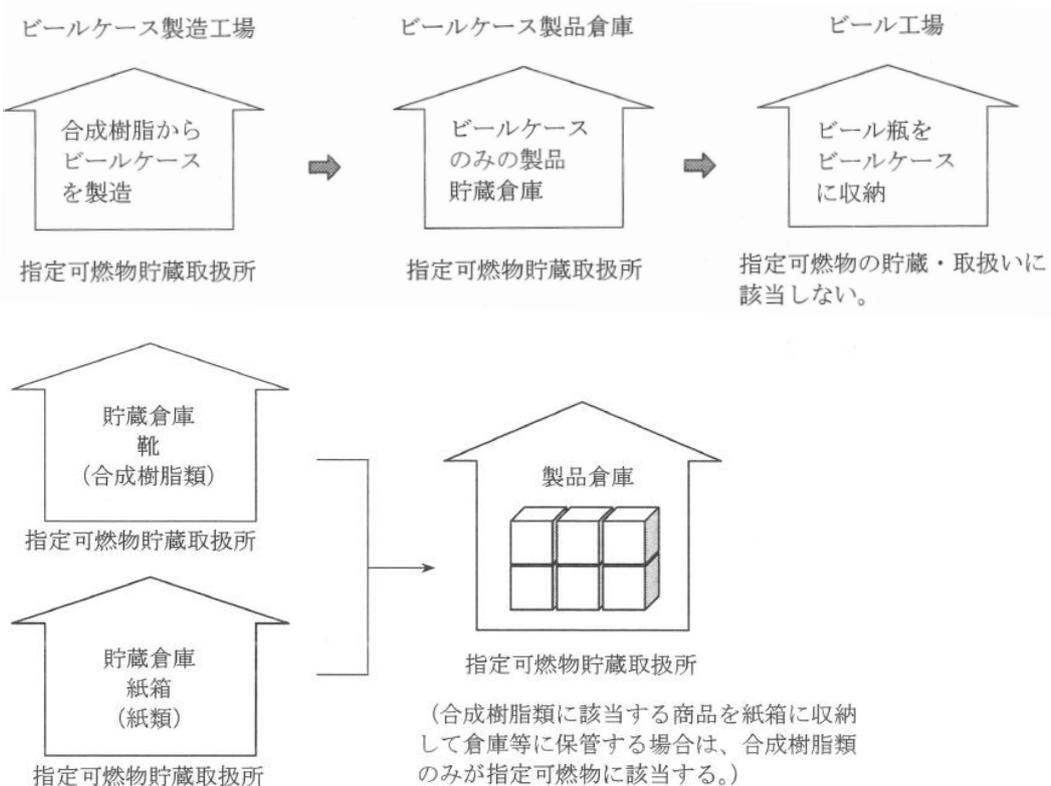
なお、参考までに合成樹脂類として一般的に使用されているもので、酸素指数が26未満のもの、また酸素指数が26以上のもの及び固体でないものを表に示す。この場合、酸素指数が26未満のものであっても、難燃化を行い、酸素指数が26以上となる場合があるので留意すること。

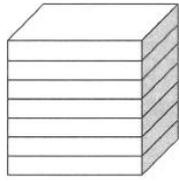
表

酸素指数 26 未満の 合成樹脂の例 <sup>※</sup>	アクリロニトリル・スチレン共重合樹脂 (AS) アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合樹脂 (ABS) エポキシ樹脂 (EP) …… 接着剤以外のもの 不飽和ポリエステル樹脂 (UP) ポリアセタール (POM) ポリウレタン (PUR) ポリエチレン (PE) ポリスチレン (PS) ポリビニルアルコール (PVAL) …… 粉状[原料等] ポリプロピレン (PP) ポリメタクリル酸メチル (PMMA、メタクリル酸樹脂)
酸素指数 26 以上又は 液状の合成樹脂の例	フェノール樹脂 (PF) フッ素樹脂 (PFE) ポリアミド (PA) ポリ塩化ビニリデン (PVDC、塩化ビニルデン樹脂) ポリ塩化ビニル (PVC、塩化ビニル樹脂) ユリア樹脂 (UF) ケイ素樹脂 (SI) ポリカーボネイト (PC) メラミン樹脂 (MF) …… 球状[原料等] アルキド樹脂 (ALK)

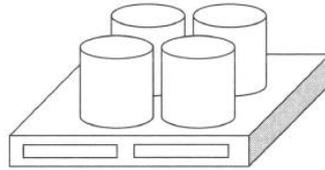
※ 難燃化により酸素指数が 26 以上示すものがある。  
 ※ ( ) 書は略号又は別名を示す。

「貯蔵及び取扱い」とは、一定量以上の指定可燃物を倉庫において貯蔵する場合、工場において製造、加工する場合等をいうものであり、一定場所に集積することなく日常的に使用される事務所のソファ、椅子等、ホテルのベッド類、倉庫の保温保冷のための断熱材として使用しているもの等は該当しないものであるが、ビールを貯蔵する倉庫におけるビールケースは該当するものである。また、販売を目的として展示しているものは、貯蔵及び取扱いに含まれるものである。指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱う場合の数量の算定は棟単位を原則とするが、指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱う建築物その他の工作物に建築基準法施行令第 112 条に規定する防火区画が存する場合は、それぞれ別々に算定することとして取り扱うものである。指定可燃物の容積又は重量の算定は、実際の指定可燃物の部分の容積又は重量を算定し、箱型に成形されている場合等の空間部分は算入しないものである。





パレット等の集積は、指定可燃物に該当する。



道具として使用されているパレット等は、指定可燃物に該当しない。

図

#### 第1項第1号

綿花類等の性質から考慮して、みだりに火を使用することを禁止した規定である。(第30条第1項第1号参照)

#### 第1項第2号

日常の業務に従事する係員以外の者をみだりに出入りさせることによって発生する、古紙集積所等におけるボヤの事故等を考慮した規定である。

#### 第1項第3号

「区分して整理する」とは、綿花類等を危険物と同じ場所に貯蔵し、又は取り扱う場合は、その性質からみて、一緒に雑然と取り扱われることは、危険性が增大することとなるので、危険物とは火災予防上安全な距離を保ち、区分して整理すべきことをいうものである。また、地震等に対する落下、飛散等防止措置としては、囲い、ロープ掛け等の措置が挙げられる。(第30条第1項第2号参照)

◆ 綿花類等は、危険物と区分して整理するとともに、地震動等により、容易に崩れ、転倒し、落下し、又は飛散しないよう必要な措置を講ずること。

#### 第1項第4号

製造、加工等によって生じた綿花類等のくず、かす等を放置しておくことは火災予防上危険であるから、その日に生じたくず、かす等はその日のうちに火災予防上安全な場所で処理すべきであることを規定したものである。また、大工場等1日でその全てを処理できない所でも、本号の趣旨から適切な量を処理し、常に安全な状態にしておくようにすべきである。

#### 第1項第5号ア

「適切な水分管理」とは、10%以下のできる限り低い管理値が設定されてなければならない。

#### 第1項第5号イ

適切な温度の廃棄物固形化燃料等に限り受け入れられなければならない。

#### 第1項第5号エ

温度監視装置等の設置指導にあつては、発熱の有無を適正に監視できるよう精度、位置等に留意すること。

#### 第2項第1号

貯蔵し、又は取り扱っている綿花類等の品名、最大数量及び防火に関し必要な事項を掲示板により明確にすることで、火災予防及び消火活動における効果を期待したものである。なお、綿花類等を貯蔵し、又は取り扱っている旨の標識は、酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則第6条に規定されている。(条例第31条の2第2項第1号参照)

#### 第2項第2号

廃棄物固形化燃料等及び合成樹脂類以外の綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場合は、多量に集積されるとその危険性が増大し、特に消火の困難性が著しくなることに対処した規定である。すなわち、集積する場所の面積200㎡以下ごとに区分して集積し、かつ、区分された各集積は、相互に2m以上(集積面積50㎡以下の場合は1m)の間隔を保つように規定している。また、ただし書は、例えば、石炭・木炭類を製鉄会社や電力会社において貯蔵する場合には、集積単位を規制することが、難しい実態にあるので、温度計等により監視するとともに、適温を超えた場合には散水等を行うことにより温度を下げる設備を設置している場合には、火災予防上支障がないと認めて集積単位の規制を行わないこととしたものである。

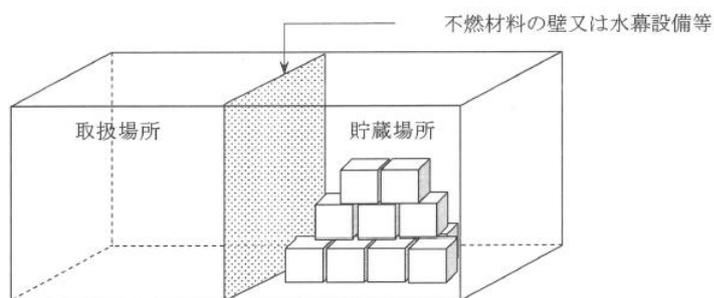
なお、廃棄物固形化燃料等及び合成樹脂類は、本号の対象とはせず、合成樹脂類は第2項第3号で、廃棄物固形化燃料等は第2項第4号でその集積単位を定めている。

#### 第2項第3号ア

第2項第2号と同様の趣旨であるが、特に合成樹脂類の製造工程の実態等を考慮し、合成樹脂類を集積する場合は、500㎡以下ごとに区分して集積し、集積面積に応じ表のように集積単位相互間の距離を保有することを定めたものである。また、ただし書は、具体的に定めている散水設備に限らず、第34条の3に定める基準の特例により、例えば、不燃材料による区画、ドレンチャー設備又はスプリンクラー設備等の防火上有効な措置を講ずることで、集積単位の規制を行わないこととするものである。

#### 第2項第3号ウ

屋内において合成樹脂類を取り扱う場合に、火災が発生したとき、貯蔵場所への延焼危険等を考慮したものである。この場合、不燃性の材料を用いて区画するとは、不燃材料又はこれに類する防火性を有する材料を用いて小屋裏に達するまで完全に区画することである。



図

#### 第2項第3号エ

多量の合成樹脂類を貯蔵し、又は取り扱う場合は、特に延焼危険及び消火の困難を考慮し、延焼媒体となりやすい天井及び壁の材質の規制を定めたものである。

**第34条の2** 別表第8で定める数量の100倍以上の再生資源燃料（廃棄物固形化燃料等に限る。）、可燃性固体類、可燃性液体類又は、合成樹脂類を貯蔵し、又は取り扱う場合は、当該貯蔵し、又は取り扱う場所における火災の危険要因を把握するとともに、前2条に定めるもののほか当該危険要因に応じた火災予防上有効な措置を講じなければならない。

自主的な保安対策による事故防止の推進を図るため、別表第3に定める数量の100倍以上の再生資源燃料（廃棄物固形化燃料等に限る。）、可燃性固体類、可燃性液体類、又は合成樹脂類を貯蔵し、取り扱う場合は、火災の発生及び拡大の危険要因を自ら把握するとともに、火災予防上有効な措置を講じなければならない。

なお危険要因の把握にあたっては、一般に類似施設の事故・トラブル事例等を参考に対象施設の火災発生・拡大要因を整理することとなるが、その手法を特に問うものではなく、施設形態、貯蔵・取扱形態が類型化され得るような施設にあっては、例えばこれまでの経験・知見に基づき構成設備、取扱工程等ごとに想定事故形態と必要と考える対策とを箇条的に整理するような簡易な方法も考えられる。

### 第3節 基準の特例

(基準の特例)

**第34条の3** この章(第30条、第31条の7及び第32条を除く。以下同じ。)の規定は、指定数量未満の危険物及び指定可燃物の貯蔵及び取扱いについて、消防長が、その品名及び数量、貯蔵及び取扱いの方法並びに周囲の地形その他の状況等から判断して、この章の規定による貯蔵及び取扱い並びに貯蔵し、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よらなくても、火災の発生及び延焼のおそれが著しく少なく、かつ、火災等の災害による被害を最少限度に止めることができると認めるとき、又は予想しない特殊の構造若しくは設備を用いることによりこの章の規定による貯蔵及び取扱い並びに貯蔵し、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よる場合と同等以上の効力があると認めるときにおいては、適用しない。

本条は、指定数量未満の危険物及び指定可燃物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準の特例を規定したものである。規定により、予期しない貯蔵及び取扱い状況、特殊な設備の開発等に対応できることとなるが、特例基準の適用の前提としては、具体的な環境条件、代替措置等が存在することが必要であり、また、その運用にあたっては、統一的、客観的な運用に努める必要がある。例えば、第31条の5第1項に定める地下タンクの構造においては、危険物政令第13条第2項に定める二重殻タンクの構造が挙げられていないが、当該タンクは、危険物の漏れを常時検知することができる措置を講じた特殊なタンクであるため、地下タンクの構造と同等以上とみなし、本条を適用することが可能である。

## 第5章 避難管理

本章は、防火対象物についての避難管理上の遵守事項として、劇場等、キャバレー等及び百貨店等の避難通路の保有その他客席の構造、ディスコ等において避難上講じるべき措置、劇場等の定員管理、政令別表第1に掲げる防火対象物の避難施設の管理等について規定したものである。

劇場、公会堂、キャバレー、百貨店等の入場者は、観覧等の目的で、たまたまその場所に集合したいいわゆる群衆であるから、火災、地震その他の災害が起こった場合には、異常な混乱状態に陥り、先を争って出入口に殺到し、そのために多くの人命を損傷する例が多い。したがって、この種の防火対象物に対しては、建築基準法等において構造規制がなされ、消防法においても、防火管理者制度を定め、また、その規模に応じて一定の消防用設備等の設置を義務付けており、特に避難設備（避難器具、誘導灯、誘導標識）の設置については、特別の考慮がなされている。しかし、これらの規制のみによって、有効な避難管理を実施することは困難であって、むしろその前提要件として、入場者の過度の密集を避け、客席内に十分な避難通路を保有することが必要である。

この章における規制の内容は、劇場等、キャバレー等及び飲食店、百貨店等の防火対象物について、その客席、売場又は展示部分に、一定の基準により避難通路を保有させるとともに、政令別表第1に掲げる全ての防火対象物に設ける避難上の施設の適正な管理について規定している。また、客が密集状態になりやすく、照明、音響等から避難管理を徹底する必要があるディスコ等において円滑な避難のために講ずべき措置について規定している。さらに、これらの防火対象物のうち最も火災危険度の高い劇場等については、一方において、入場者一人当たりの占有部分を座席の幅、いす背の間隔、一ますの最大収容人員等によって規制し、他方において、劇場等全体の定員を省令第1条の3に規定する、収容人員の算定方法と同様の方法によって算定し、この定員を超えて観客を入場させないようにすることによって、全体的にも部分的にも、観客の過度密集の防止を図っている。ただし、立見席及び大入場については、実際上当該部分の内部における観客の移動を制約することは困難であるから、全体の収容人員のみを規制しているのである。

前述したとおり、本章及び次章の規定は、地方自治法第14条第1項の規定に基づく行政事務条例としての性格を有する。この点に関して、消防法においては、第9条、第9条の2第2項、第9条の4等のように、明文をもって個別的に、市町村条例への委任を定めている規定が少なくないので、これらの規定に定める事項以外の消防に関する規制は、市町村条例では、制定し得ないのではないかという疑問があるいは生ずるかも知れない。しかしながら、これらの規定は、このように限定的な意味を有するものでなく、むしろ「市町村消防」という消防法及び消防組織法の一般原則を強調し、これらの事項については、市町村条例以外の立法形式（都道府県条例、同規則等）によることを禁じたものと解すべきであって、国の法令の専管事項とされるもの（例えば、指定数量以上の危険物の貯蔵及び取扱いの基準、消防用設備等の設備及び維持の技術上の基準等）でない限り、消防に関するその他の行政事務条例の制定を妨げるものでない。

劇場等の客席等については、他の法令においても種々の規制がなされているが、本章の規定との関係において多少問題となるものとしては、法第17条第1項及びこれに基づく政令並びに建築基準法第40条の規定に基づく付加条例がある。

法第17条第1項においては、政令で定める防火対象物の関係者は、政令で定める技術上の基準に従って、政令で定める消防用設備等を設置し、及び維持しなければならないものとされ、これを受けた政令第7条において消防用設備等の種類を指定しているが、消防用設備等の規制に関しては、法第17条第2項の規定に基づく付加条例のほかには条例制定の余地はないわけである。また、この付加条例の規定範囲は、消防用設備等の技術上の基準の付加に限られ、消防用設備等を設置すべき防火対象物の種類及び消防用設備等の種類

を、政令で指定するもの以外に拡張することはできないと解せられている。したがって、本章に規定する避難通路が消防用設備等の範ちゅうに含まれる限り、条例でその設置を義務づけることはできないことになる。しかし、本章の避難通路は、座席等の配置によりいわば結果的に保有される空間であって、通路（床面）の構造自体については何ら規制していないものであるから「設備」という概念には該当せず、法第17条の趣旨に反するものではない。

建築基準法は、建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する基準を定めることを目的として制定されたものであるが、同法及び同法施行令中には、避難通路等本章の規定内容と直接競合する規定は存しない。しかし、同法第40条及び第43条第3項の規定に基づく付加条例（建築基準条例、建築安全条例等と呼ばれる。）中には、避難通路の設置等に関する規定が設けられている例があり、その内容と本章の規定とが一致しない場合の効力が問題となる。特に、この付加条例は、一般に都道府県条例として制定されているため（法律上は、都道府県条例、市町村条例のいずれで規定することも可能であり、現に建築主事を置く市町村においては、この付加条例を市町村条例として制定している例がある。）、火災予防条例がこの建築基準条例に抵触する場合においては、その限度で火災予防条例が無効とされる結果を招来する（地方自治法第14条第4項）この問題については、次のように考えられる。まず、建築基準法第40条による条例の制定範囲が「建築物の敷地、構造又は建築設備」に関する制限に限定されており、座席の間の空間を保有するための配列方法に帰着する避難通路の設定及び維持、さらには観客1人当たりの占有面積等に関する規制が、果たして建築構造又は建築設備（建築基準法第2条第3号の定義参照）に関する制限とどういうかについて疑問が存する。また、劇場等の竣工後においては、これらにおける観客の避難管理、定員管理に関する指導は、現実に消防機関が主として行っている。さらに、沿革的にみても、戦後、消防機関による避難管理に関する規制は、昭和23年の東京都公衆集合所等火災予防条例をその端緒とし、建築基準条例中に避難通路等に関する規定を挿入した当時においては、すでに大都市の火災予防条例中に同趣旨の規定が現存し、実際に適用されていたものである。したがって、このような事情を考慮すれば、国の法令による規制を欠く現段階においては、火災予防条例において規制するのが最も自然な姿であると考えられる。ただ、いずれにしても、現実の問題としては、都道府県の消防主管部局と建築主管部局との間の協議により、円滑な運用を行い、もって災害予防の目的を十分に達成するように配慮すべきである。

興行場法では、同法第3条第2項の規定に基づき、営業者が講ずべき興行場の換気、照明、防湿及び清潔その他入場者の衛生に必要な措置の基準を都道府県条例により定めることとされている。これに基づき、各都道府県で定めている興行場衛生措置基準等に関する条例（又は興行場法施行条例）の中には、通路の保有の基準を定めているものがあつた。しかし、平成2年10月に興行場法施行条例準則の改正が行われ、通路の保有の基準を設けないこととされ、各都道府県で定めている興行場衛生措置基準等に関する条例（又は興行場法施行条例）についてもこれに準じた条例の改正が行われている。

(劇場等の客席)

**第35条** 劇場等の屋内の客席は、次の各号に定めるところによらなければならない。

- (1) いすは、床に固定すること。
- (2) いす背(いす背のない場合にあつては、いす背に相当するいすの部分。以下この条及び次条において同じ。)の間隔は、80センチメートル以上とし、いす席の間隔(前席の最後部と後席の最前部の間の水平距離をいう。以下この条において同じ。)は、35センチメートル以上とし、座席の幅は、40センチメートル以上とすること。
- (3) 立見席の位置は、客席の後方とし、その奥行は、2.4メートル以下とすること。
- (4) 客席(最下階にあるものを除く。)の最前部及び立見席を設ける部分とその他の部分との間には、高さ75センチメートル以上の手すりを設けること。
- (5) 客席の避難通路は、次によること。
  - ア いす席を設ける客席の部分には、横に並んだいす席の基準席数(8席にいす席の間隔が35センチメートルを超える1センチメートルごとに1席を加えた席数(20席を超える場合にあつては、20席とする。))をいう。以下この条において同じ。)以下ごとに、その両側に縦通路を保有すること。ただし、基準席数に2分の1を乗じて得た席数(1席未満の端数がある場合は、その端数を切り捨てる。)以下ごとに縦通路を保有する場合にあつては、片側のみとすることができる。
  - イ アの縦通路の幅は、当該通路のうち避難の際に通過すると想定される人数が最大となる地点での当該通過人数に0.6センチメートルを乗じて得た幅員(以下「算定幅員」という。)以上とすること。ただし、当該通路の幅は、80センチメートル(片側のみがいす席に接する縦通路にあつては、60センチメートル)未満としてはならない。
  - ウ いす席を設ける客席の部分には、縦に並んだいす席20席以下ごと及び当該客席の部分の最前部に算定幅員以上の幅員を有する横通路を保有すること。ただし、当該通路の幅は、1メートル未満としてはならない。
  - エ ます席を設ける客席の部分には、横に並んだます席2ます以下ごとに幅40センチメートル以上の縦通路を保有すること。
  - オ アからエまでの通路は、いずれも客席の避難口(出入口を含む。以下同じ。)に直通させること。

本条は、劇場等(第23条第1項第1号参照)の屋内の客席に関し、避難管理上必要のないいすの固定化、いす背の間隔、いす席の間隔及び座席の幅、立見席の位置及び奥行、手すりの設置並びに避難通路の保有について規定したものである。

本条及び次条において客席とは、劇場、映画館、演芸場などについては、入口ホール、事務室、映写室、売店、廊下、階段、便所、舞台部(舞台、楽屋、大道具室、小道具室)等を除いた催物観覧用の部分をいい、集会場又は公会堂については、集会室がこれに該当する。また、これは、一体的な概念であつて、座席部分のみならず客席内通路もまた客席の一部分にはかならない。

#### 第1号

客席に設けるいすは、観客の避難に際して転倒し、避難通路の効用を著しく阻害するばかりでなく、予想外の混乱を招いた例が多いので、本条は、いすを床に固定することを原則とした。

#### 第2号

「いす席の間隔」とは、前席の最後部と後席の最前部の間の水平距離をいい、自動的に座が跳ね上がる方

式のものにあつては、座を跳ね上げた状態で水平距離を測定し、座の跳ね上がらないもの又は手動によって座の上がるものについては、跳ね上がらない状態で水平距離を測定することとなる。

「座席の幅」とは、入場者1人当たりの占有幅を指すものであつて、一のいすの幅をいうものではない。したがつて、長いすにあつては、その幅が例えば2mである場合には、一のいすに5人を超えて入場者を着席させることはできない。また、第5号アの規定との関係上、例えば、いす席の間隔が35cmでは、幅4mの長いすを使用しても8人以上の入場者を着席させることはできないことになる。

なお、本号の規定は、いす席を設ける客席の部分についての規定であつて、ます席、立見席等における入場者1人当たりの占有幅については言及していない。

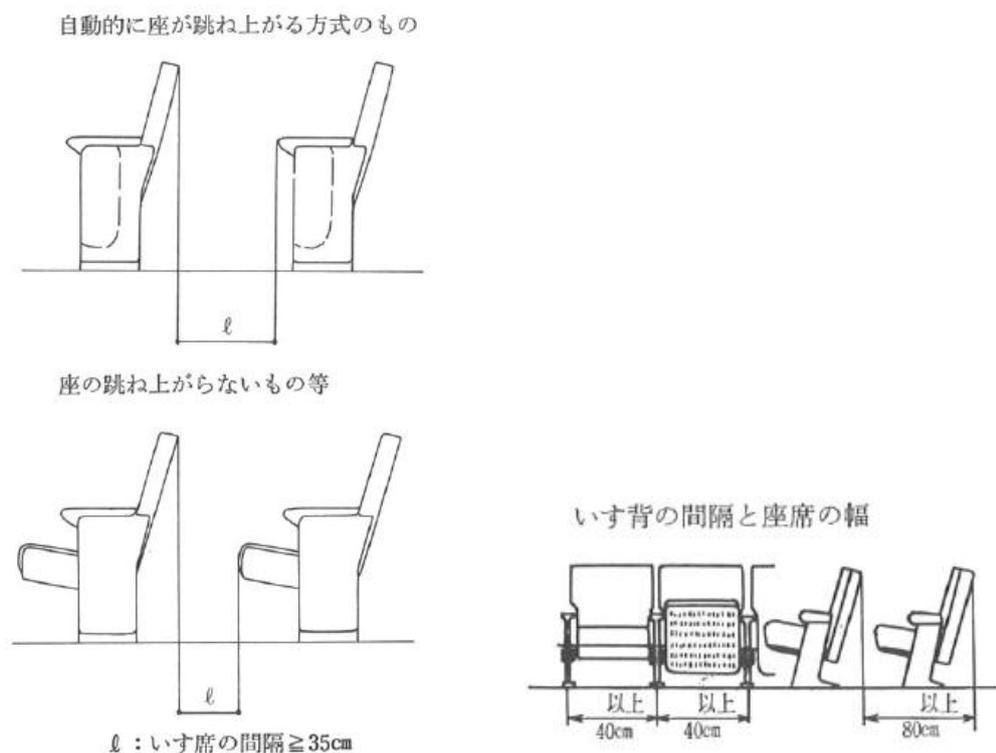


図 いす背の間隔、いす席の間隔及び座席の幅

### 第3号

「立見席」には、いわゆる待見席を含む。立見席は、他の客席部分に比して、入場者の密集度が最も高く（第39条の定員の算定方法参照）、この設置を無制限に認めることは、一旦災害が発生した場合に避難に支障を来すおそれが大きい。そこで、その位置は、最も避難が容易な客席の後方に限り、かつ、その奥行は2.4m以下としたものである。したがつて、映画館等において客席の側方に設ける待見席は認められない。この点に関し、客席の側方の通路の幅が第5号アで定める幅員を超える場合においては、その超える部分には、待見席として観客を収容しても差し支えないではないかとの議論も生ずるかもしれない。しかし、この間の境界は不分明で、客席の越境により避難通路の効用を妨げるおそれがあるので、ここではこれを禁ずる趣旨である。

### 第4号

客席の最前部に設ける「手すり」は、避難の際の混乱によって、入場者が階下に墜落するのを防止するためであるから、「最下階」とは、劇場等が一の建築物の2階以上の階の部分にある場合においては、当該部分における最下階をいうものと解すべきである。一般には、最下階が主階となっている場合が多い。

第5号

「横に並んだいす席（ます席）」、「縦に並んだいす席」等の表現における横又は縦とは、いずれも舞台等に面して横又は縦を指す。

第5号ア

「いす席の基準席数」とは、いす席の間隔に応じ、次の表のように最大20席まで認める。

表 いす席の間隔と基準席数の関係

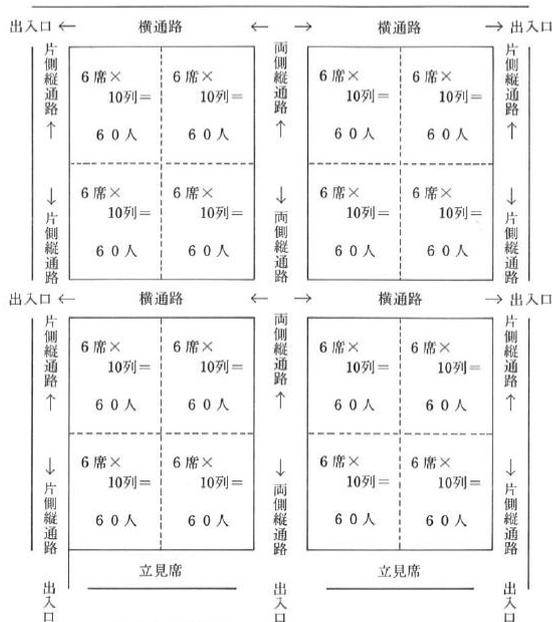
いす席の間隔(cm) A	基準席数 (小数点以下切捨て)
35以上47未満	8 + (A - 35)
47以上	20

第5号イ、ウ、エ

各通路の算定幅員の算定基礎となる「通過人数」については、座席配列、出入口の位置、段階の位置等により定まることがとなるが、実務的には、劇場の設計者が座席から出入口までの避難経路を計画し、消防長がその避難計画が適正であるかどうか判断することとなる。その際に、基本的に、座席の中央から両側の通路に均等に避難することとして計画されることが望ましい。

なお、算定幅員は通路ごとに、当該通路のうち、通過する人数の最も多い地点での通過人数に0.6cmを乗じた幅員とする。

12席×20列の座席配列の場合  
舞 台



両側縦通路の計算  
 $6 \text{席} \times 10 \text{列} \times 2 \text{ブロック} \times 0.6 \text{cm} / \text{人} = 72 \text{cm} < 80 \text{cm}$   
 したがって、両側縦通路の幅員を80cmとする。

片側縦通路の計算  
 $6 \text{席} \times 10 \text{列} \times 0.6 \text{cm} / \text{人} = 36 \text{cm} < 60 \text{cm}$   
 したがって、片側縦通路の幅員を60cmとする。

横通路の計算  
 $6 \text{席} \times 10 \text{列} \times 2 \text{ブロック} \times 0.6 \text{cm} / \text{人} = 72 \text{cm} < 100 \text{cm}$   
 したがって、横通路の幅員を100cmとする。

図 劇場の座席配列の設計例（その1）

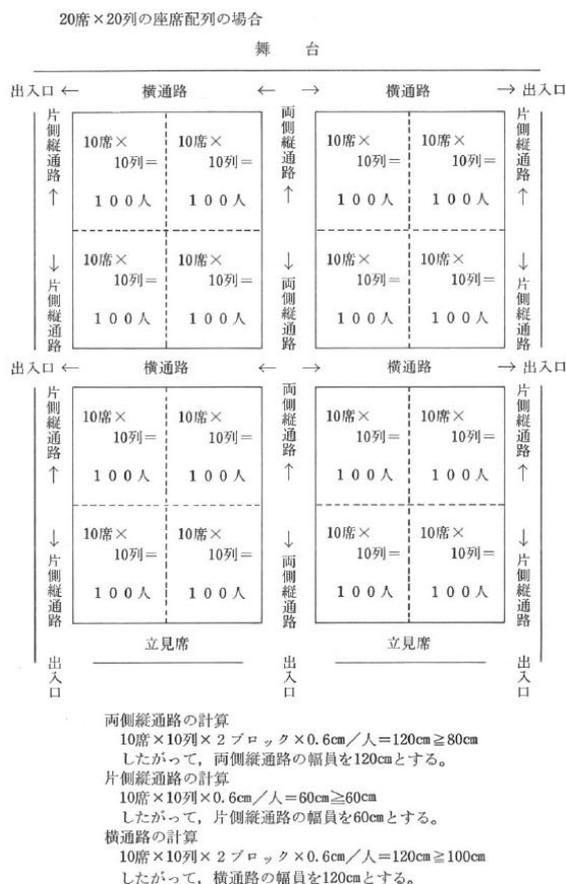


図 劇場の座席配列の設計例（その2）

算定幅員を定めるときに用いる0.6cm/人という係数については、従来の条例で規定していた通路幅員と客席との関係を基に、従来と同等以上の安全性を確保できる数値として定めたものである。通路の幅員については、算出された算定幅員又は最低幅員（片側のみがいす席に接する縦通路にあつては60cm、それ以外の縦通路にあつては80cm、横通路にあつては1mとする。）のうち大きい方を用いることとなるが、通路のどの部分でも通路ごとに定まる幅員を下まわる幅員としてはならない。

なお、大劇場等では、通路幅員をかなり広く取る必要があることとなるが、避難計画上劇場の安全性が十分確認できる場合にあつてはこの規定によらなくてもよい。

### 第5号オ

「避難口」とは、避難に際して使用される出入口をいう。「(出入口を含む。)」としたのは、火災その他の災害が起こった場合にのみ使用され、通常の出入には使用しないいわゆる非常口のみならず、一般の出入口も、避難に際して使用される限り含めようとする趣旨である。

「直通」とは、「直通階段」等の用例にみられるごとく、「直接的に通ずる」というほどの意味であつて、「直線的に通ずる」ことを要求したものではない。すなわち、避難通路が直線をなし、その一端に避難口が存することは、必ずしも必要でないものと解する。

**第36条** 劇場等の屋外の客席は、次の各号に定めるところによらなければならない。

- (1) いすは、床に固定すること。
- (2) いす背の間隔は、75センチメートル以上とし、座席の幅は、40センチメートル以上とすること。ただし、いす背がなく、かつ、いす座が固定している場合にあつては、いす背の間隔を70センチメートル以上とすることができる。
- (3) 立見席には、奥行3メートル以下ごとに、高さ1.1メートル以上の手すりを設けること。
- (4) 客席の避難通路は、次によること。
  - ア いす席を設ける客席の部分には、横に並んだいす席10席(いす背がなく、かつ、いす座が固定している場合にあつては、20席)以下ごとに、その両側に幅80センチメートル以上の通路を保有すること。ただし、5席(いす背がなく、かつ、いす座が固定している場合にあつては、10席)以下ごとに通路を保有する場合にあつては、片側のみとすることができる。
  - イ いす席を設ける客席の部分には、幅1メートル以上の通路を、各座席から歩行距離15メートル以下でその1に達し、かつ、歩行距離40メートル以下で避難口に達するように保有すること。
  - ウ ます席を設ける客席の部分には、幅50センチメートル以上の通路を、各ますがその1に接するように保有すること。
  - エ ます席を設ける客席の部分には、幅1メートル以上の通路を、各ますから歩行距離10メートル以内でその1に達するように保有すること。

本条は、劇場等の屋外の客席に関し、避難管理上必要ないすの固定化、いす背の間隔及び座席の幅、立見席における手すりの設置並びに避難通路の保有について規定したものである。

陸上競技場、各種の屋外球技場、屋外プール、競馬場及び屋外音楽堂などの屋外の客席は、屋内の客席に比して、火災により生ずる火煙が充満する度合いは少なく、かつ、場外への避難も比較的容易であり、また、観客の心理的動揺の度合いも少ないのが通常であるので、総体的に避難管理がより容易であるといえる。この点に着目して、本条による劇場等の屋外の客席に対する規制は、前条の基準を若干緩和した形となっているのである。

**第2号**

「いす背がなく、かつ、いす座が固定している場合」とは、例えば、背もたれのない長いすのような形ものを指す。

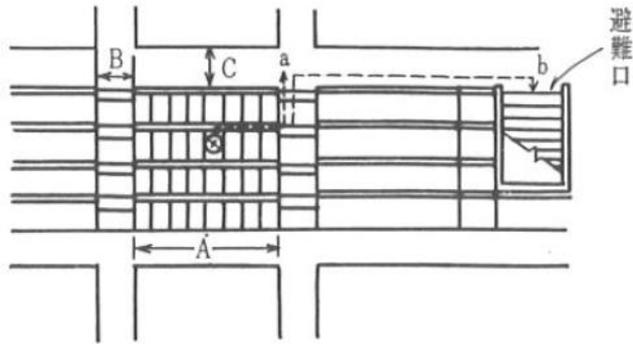
**第3号**

屋外の客席については、屋内の客席の場合とは異なり、立見席の位置又は規模に関する規制はなされていないので、その一部分に過大な観客の密集を避けるために、本号は、奥行3m以下ごとに手すりを設けることを規定した。

**第4号**

本号アの通路は、屋内の客席における縦通路に、同号イの通路は、屋内の客席における横通路に、それぞれ相当するものであるが、イの通路の方向は、舞台等に面し横方向であることを要しない。また、歩行距離40mの起算点は、各座席であつて、各座席から当該通路に達した地点ではない。

本号アの通路と本号イの通路(いす席の場合)及び本号ウの通路と本号エの通路(ます席の場合)は、それぞれ、双方の要件を満足する限り、共用しても差し支えないものと解する。



A	10席（いす背がなく、かつ、いす座が固定している場合にあっては、20席）以下
B	80cm
C	1 m
a	各座席から歩行距離15m以下
b	各座席から歩行距離40m以下

図 いす席を設ける客席の構造例

(基準の特例)

**第36条の2** 前2条の規定の全部又は一部は、消防長が劇場等の位置、収容人員、使用形態、避難口その他の避難施設の配置等により入場者の避難上支障がないと認めるときにおいては、適用しないことができる。

劇場等の客席の基準については、災害発生時に入場者が安全、かつ、迅速に避難することができることを目的としており、劇場等の客席については、消防長が劇場等の位置、収容人員、使用形態、避難口その他の避難施設の配置等により入場者の避難上支障がないと認めるときは本条を適用し、規定の全部又は一部を適用しないこととする。

ただし、特例の適用については、第35条及び第36条の基準と同等以上の入場者の災害発生時の安全確保が条件となることから、特例の適用に際しては、十分な判断ができる資料が必要であり、慎重に判断する必要がある。

第35条第1号及び第36条第1号の規程については、第35条第1号で説明したように、客席に設けるいすは、観客の避難に際して転倒し、避難通路の効用を著しく阻害するばかりでなく、予想外の混乱を招いた例が多いので、椅子を床に固定することを原則としているところであるが、すべての劇場等について、一律にこの規程を強制することは酷にすぎる場合が予想されるので、本条の規定を適用し、消防長が、劇場等の位置、収容人員、使用形態（催物の内容、観客層等）、警備体制等から総合的に判定して、入場者の避難上支障がないと認めた場合は、移動式のものでもよいこととしている。この消防長の認定において、①位置に関しては、当該劇場等の周囲に十分に広い空地がある場合等である。②収容人員に関しては、第39条の規定による定員が少ないことのほかに、当該劇場等の入場者の密集度を考慮すべきである。③使用形態に関しては、集会場及び公会堂において、映画、演劇等の開催のほかに、いすの移動を要するような用途にも使用する場合等である。④避難口その他の避難施設の配置等に関しては、避難口、廊下、階段、避難通路等が法令の規定以上に十分に整備されている場合であるほか、警備員の配置等も含まれる。

また、第35条第5号でいうところの「入場者の避難上支障がない」とは、避難通路以外の避難上の設備（避難器具、避難口等）を代替的に設けた場合等に限定されず、第35条第5号アからオまでに掲げる基準には合致しないが、これによる場合と同等以上の効果を有するように避難通路を設ける場合をも含むと解すべきである。例えば、欧米等にあるコンチネンタルスタイルの座席配列（座席の横の列の数列以下ごとに出入口を設け、かつ、出入口の大きさを一定以上確保し、さらに、出入口は外部又はロビー等に通じている）等を行う場合にあつては、これに該当するものである。

第36条第4号の趣旨については、第35条第5号の場合と同様であるが、ただ、屋外の客席は、その形状、構造等が千差万別であるので、ただし書の適用を認めなければならない事例が、屋内の客席に比して、はるかに多いことが予想される。

(キャバレー等の避難通路)

**第37条** キャバレー、カフェー、ナイトクラブその他これらに類するもの（以下「キャバレー等」という。）及び飲食店の階のうち当該階における客席の床面積が150平方メートル以上の階の客席には、有効幅員1.6メートル（飲食店にあつては、1.2メートル）以上の避難通路を、客席の各部分からいす席、テーブル席又はボックス席7個以上を通過しないで、その1に達するように保有しなければならない。

本条は、キャバレー等及び飲食店の客席における避難通路の保有について規定したものである。

キャバレー等及び飲食店における座席は、その業務の実態上、一般に、劇場等におけるそれと異なり、列をなした整然たる配置を要求することは困難であるから、避難に際し、有効な避難通路に至るまでの入場者が通過する他の座席の数を基準として、避難通路を保有すべきものとしたものである。

「階のうち当該階」とは、本条は階ごとにキャバレー等及び飲食店の客席の床面積を合計して、規制するかしないかの判断を行うものである。

「7個」とは、いす席、テーブル席、ボックス席いずれかの場合においても、7個の座席の意味である。

「有効幅員」とは、避難に際し有効に使用することができる部分の幅をいい、床面における幅が1.6m（飲食店にあつては1.2m）以上であっても、その上方に障害物が突出しているような場合には、当該突出部分の幅は、有効幅員には含まれない。

(ディスコ等の避難管理)

**第37条の2** ディスコ、ライブハウスその他これらに類するもの（以下「ディスコ等」という。）の関係者は、非常時において、すみやかに特殊照明及び音響を停止するとともに、避難上有効な明るさを保たなければならない。

本条は、多数の客が密集状態になりやすく、特殊な照明設備を用い、大音響で演奏を行う等の状況下において、営業しているディスコ等の店舗における避難管理を徹底することから、そのような営業形態の店舗等においては、非常時において、客への情報伝達、避難誘導等を円滑に行うことができるようにするため、特殊照明、演奏等を停止する等避難上有効な措置を講ずべきことを定めたものである。

「ディスコ、ライブハウスその他これらに類するもの」とは、ディスコ又はライブハウスと類似していると認められるもので、特殊照明、音響効果等により火災発生時に避難上支障があると認められる店舗等をいう。本条は、ディスコ等において自動火災報知設備が発報した場合、火災等を覚知した場合などの非常時においては、特殊照明や音楽の演奏等を停止するとともに避難上有効な明るさを保ち、適切な情報伝達、避難誘導等を行うことができるようにするための措置をとるべきことを規定しているものである。

なお、ディスコ等においては、店内の特殊照明効果等のために、誘導灯の視認障害や避難施設の識別不能が生じ、そのために避難方向の特定ができなくなるおそれがあることから、これらの施設の関係者に対し、避難口、避難通路等の避難施設を、常に容易に識別できるように保持しておくよう特に留意すべきことについて、併せて指導することとされている。

本条は、第42条によって、他の防火対象物を一時的にディスコ等の用途に供する場合についても準用される。

本条と第37条は選択的適用関係となるものではなく、本条の適用を受ける店舗等にあっても、第37条の「キャバレー、カフェー、ナイトクラブその他これらに類するもの及び飲食店」にも該当する場合には、第37条の規定が併せて適用されるものである。

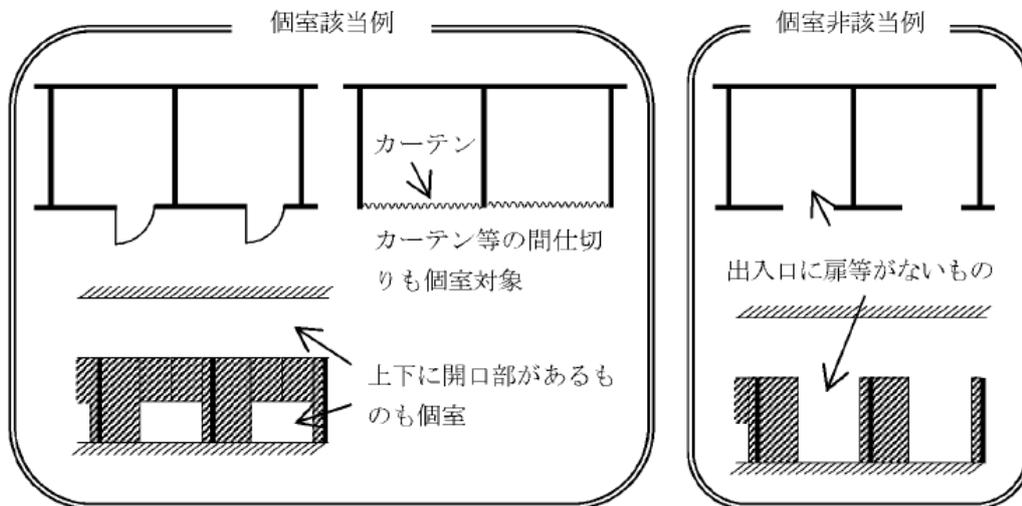
(個室型店舗の避難管理)

**第37条の3** カラオケボックス、インターネットカフェ、漫画喫茶、テレフォンクラブ、個室ビデオその他これらに類するものの遊興の用に供する個室（これらに類する施設を含む。以下「個室型店舗」という。）に設ける外開き戸のうち、当該個室型店舗の避難通路に面するものにあつては、開放した場合において自動的に閉鎖するものとし、避難上有効に管理しなければならない。ただし、避難の際にその開放により当該避難通路において、避難上支障がないと認められるものにあつては、この限りでない。

本条は、個室型店舗の安全の確保を図るため、個室型店舗の避難通路に面して設ける外開き戸を自動的に閉鎖する構造とし、これを適切に管理することを義務付けたものである。

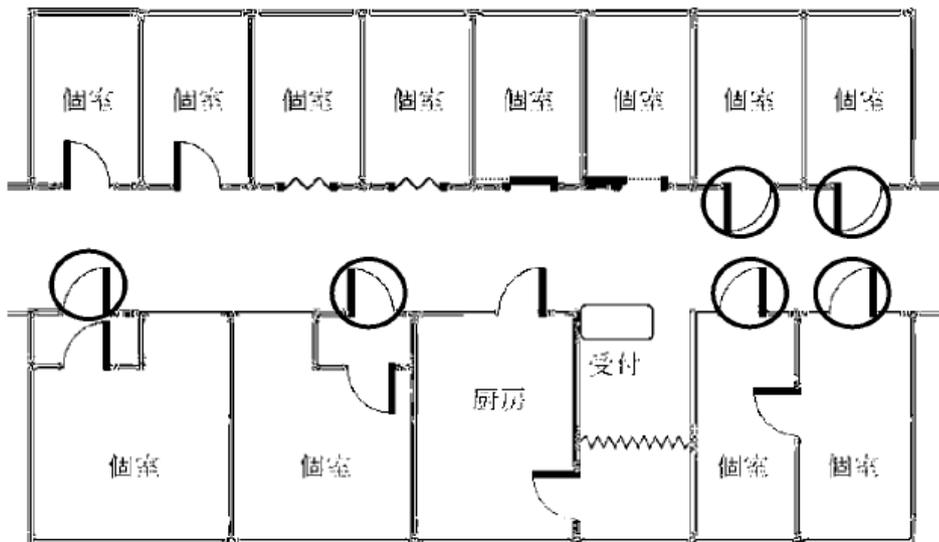
「遊興の用に供する個室」には、個室型店舗を利用する客が直接利用しない事務室、物品庫、厨房等は含まれないものであること。また、客が利用するトイレ、洗面所、シャワー室等についても、含まれないものである。

「これらに類する施設を含む。」とは、政令別表第1(2)項ニ中の「(これに類する施設を含む。)」と同意であり、目隠し程度のパーテーションで仕切られたものなど個室相当とみなすことのできる様々な形態の施設を想定しているものであること。例えば、床面及び天井面を除いたすべての面が、間仕切り壁、パーテーション、建具、カーテン等で囲まれているもので、上下に欄間等の開口部を有するものは個室に含む。また、出入口に扉等が設けられていないものは、「床面及び天井面を除いたすべての面が囲まれている」に該当しないため、個室ではないものである。



図

「外開き戸のうち、当該個室型店舗の避難通路に面するもの」とは、個室型店舗の出入口の扉として、外開き戸、内開き戸、引き戸、スイングドア、折戸など（カーテンやパーテーションで仕切られたものを含む。）があるが、個室型店舗の出入口として避難通路に面した部分に設けられる避難通路側へ開く構造の扉を規制の対象とするものである。



○：規制の対象となる避難通路に面して設ける戸（外開きのものに限る。）

図

ただし書きの「避難の際にその開放により当該避難通路において、避難上支障がないと認められるもの」の適用に当たっては、避難上の観点から判断することとなるものであることから、個室型店舗の外開き戸が、開放されたどの状態であっても、この個室が面する避難通路の有効幅員が十分に広く、避難に支障がないものと判断されるものが考えられる。これは、避難通路の片側に個室がある場合の外開き戸と避難通路の内壁との有効幅、又は、避難通路の両側に個室がある場合の外開き戸との有効幅がそれぞれ概ね60cm以上確保できているものがある。また、自動的に閉鎖する構造とする場合にあっては、できる限り避難通路の有効幅員が直線状に確保されるよう指導すること。

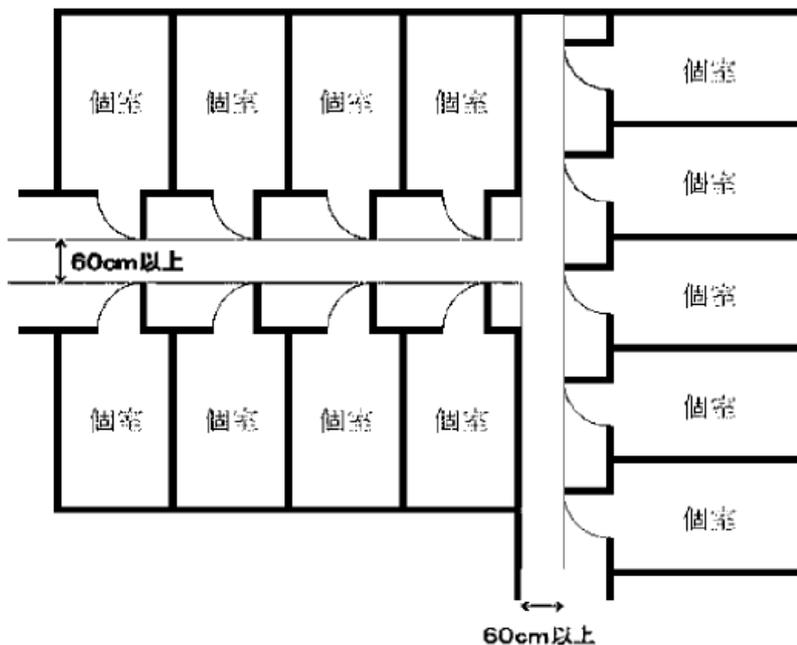
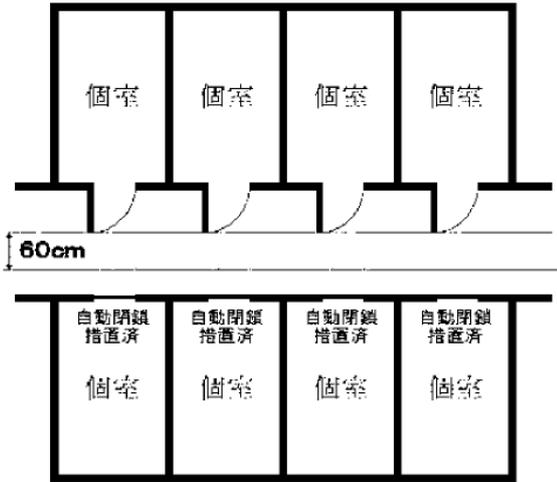
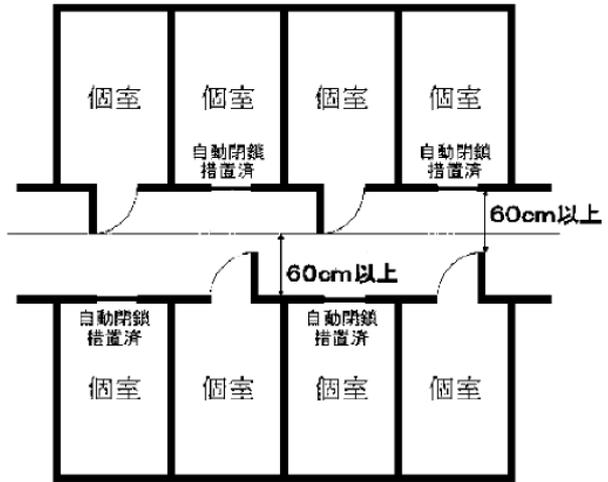


図 避難に支障がないと認められる場合

《有効な措置例》



《有効性に欠ける措置例》



図

(百貨店等の避難通路等)

- 第38条** 百貨店等の階のうち当該階における売場又は展示場の床面積が150平方メートル以上の階の売場又は展示場には、屋外へ通ずる避難口又は階段に直通する幅1.2メートル(売場又は展示場の床面積が300平方メートル以上のものにあつては、1.6メートル)以上の主要避難通路を1以上保有しなければならない。
- 2 百貨店等の階のうち当該階における売場又は展示場の床面積が600平方メートル以上の売場又は展示場には、前項の主要避難通路のほか、有効幅員1.2メートル以上の補助避難通路を保有しなければならない。
- 3 百貨店等に避難の用に供することができる屋上広場を設けた場合は、当該広場を避難上有効に維持しなければならない。

本条は、百貨店、マーケットその他の物品販売業を営む店舗又は展示場などの階で、その売場又は展示場内における避難通路の保有について規定したもので、さらに百貨店等における屋上広場を一時避難場所として有効に確保することを定めたものである。

売場又は展示場とは、販売のための商品を陳列してある部分並びに製品見本その他物品を観覧の用に供するため陳列している場所であつて、事務室、荷さばき室、商品倉庫並びに従業員休憩所及び従業員食堂等来客の集めない部分は、本条の適用はない。

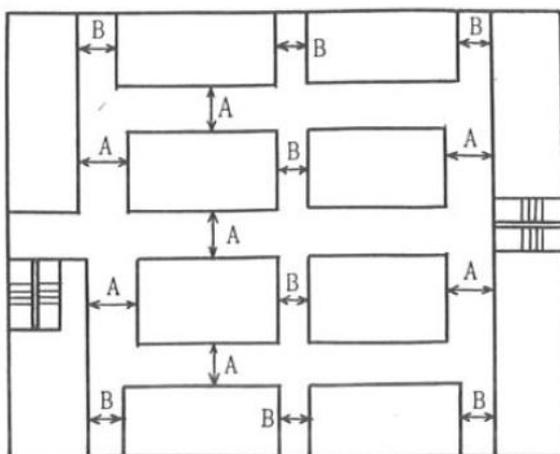
第1項

「屋外への避難口又は階段に直通する」とは、避難階に設ける主要避難通路にあつては屋外への避難口に、避難階以外の階にあつては下階(地階の場合は上階)に通ずる階段に直通することを意味する。

なお、「直通」については、第35条第5号オを参照すること。

第3項

屋上広場とは、建築基準法令に基づき、又は任意に設置された避難用屋上広場を避難上有効に維持することを規定したものである。



A	幅	売場又は展示部分の床面積
(主要避難通路)	1.2m以上	150㎡以上
	1.6m以上	300㎡以上
B (補助避難通路)	1.2m以上(売場又は展示部分の床面積が600㎡以上)	

図 主要避難通路及び補助避難通路の保有例

(劇場等の定員)

**第39条** 劇場等の関係者は、次の各号に定めるところにより、収容人員の適正化に努めなければならない。

- (1) 客席の部分ごとに、次のアからウまでによつて算定した数の合計数（以下「定員」という。）をこえて客を入場させないこと。
  - ア 固定式のいす席を設ける部分については、当該部分にあるいす席の数に対応する数。この場合において、長いす式のいす席にあつては、当該いす席の正面幅を40センチメートルで除して得た数(1未満のはしたの数は、切り捨てるものとする。)とする。
  - イ 立見席を設ける部分については、当該部分の床面積を0.2平方メートルで除して得た数
  - ウ その他の部分については、当該部分の床面積を0.5平方メートルで除して得た数
- (2) 客席内の避難通路に客を収容しないこと。
- (3) 1のます席には、屋内の客席にあつては7人以上、屋外の客席にあつては10人以上の客を収容しないこと。
- (4) 出入口その他公衆の見やすい場所には、当該劇場等の定員を記載した表示板を設けるとともに、入場した客の数が定員に達したときは、直ちに満員札を掲げること。

本条は、いわゆる定員管理に関する規定であつて、劇場等について、その実態に応じた定員算定方法を定め、関係者が守らなければならない、定員外の客の入場禁止並びに定員表示板及び満員札の掲示、避難通路への客の収容の禁止及び個々のます席の最大収容人員について規定したものである。

#### 第1号

規定による定員が、入場者一人当たりの占有部分、避難通路の数及び幅員等によって定まる客席の各部分の収容許容人員の合計数を超える場合においては、これらの部分を有する劇場等の定員は、本号の規定にかかわらず、各部分の具体的収容許容人員の合計数を超えて客を入場させることはできない（いずれか少ない数にもよる）ものと解する。

#### 第1号ウ

「その他の部分」とは、移動式いす席を設ける部分、ます席を設ける部分、大入場を設ける部分その他固定式のいす席を設ける部分及び立見席を設ける部分以外の客席の部分进行。

#### 第2号

客席内の通路は、すべて本号の避難通路に該当し、第35条から第38条までに定める避難通路の基準を上まわる部分についても客を収容することはできない。したがつて、この部分を立見席、待見席、補助いす席等に使用することはできない。

#### 第4号

定員表示板に表示する数は、第1号に述べたいずれか少ない数を記載すべきである。なお、関係者がこの条例の規定により算出される定員を下まわる数を定員と定め、これを表示することを妨げない。

定員表示板は、文字を黒色、地を赤色とし、その大きさは幅30cm、長さ25cmとするのが適当である。また、満員札は、文字を白色、地を赤色とし、その大きさは幅10cm、長さ25cmとするのが適当である。

「その他公衆の見やすい場所」とは、例えば入場券発売窓口、外壁等进行。また規模の大きい競技場、野球場等は、出入口も多く、客席別入場発売窓口も多い場合があるので、その形態、規模に応じ掲出しなけ

ればならない。

(避難施設の管理)

**第40条** 令別表第1に掲げる防火対象物の避難口、廊下、階段、避難通路その他避難のために使用する施設は、次に定めるところにより、避難上有効に管理しなければならない。

- (1) 避難のために使用する施設の床面は、避難に際し、つまづき、すべり等を生じないように常に維持すること。
- (2) 避難口に設ける戸は、外開きとし、開放した場合において廊下、階段等の有効幅員を狭めないような構造とすること。ただし、劇場等以外の令別表第1に掲げる防火対象物について避難上支障がないと認められる場合においては、内開き以外の戸とすることができる。
- (3) 前号の戸には、施錠装置を設けてはならない。ただし、非常時に自動的に解錠できる機能を有するもの又は屋内からかぎ等を用いることなく容易に解錠できる構造であるものにあつては、この限りでない。

本条は、政令別表第1に掲げる防火対象物の避難のために使用する施設の管理に関し、避難の妨害となる設備の設置及び物件の放置の禁止、床面の適正な維持並びに避難口を設ける戸の管理について規定したものである。廊下、階段、出入口（非常口）等については、主として建築基準関係法令に、その設置についての技術上の基準が定められており、特に建築基準法施行令第5章第2節には、特殊建築物等に設ける廊下、階段、出入口の設置個数、配置方法、幅の合計、構造等に関する具体的な定めが設けられている。これらの法令の規制の対象とならない防火対象物について、設置の基準自体についての規定を設けることも本条の立案過程において論議されたが、構造的規制については、建築基準関係法令にゆだねることとして、その維持についてのみ規定したものである。

#### 第1号

「避難の妨害となる設備」を設け、又は物件を放置する場合とは、売店、物置、自転車置場等を避難口、廊下、階段、避難通路その他の避難のために使用する施設の直近に設ける等の場合又は自動販売機、看板、商品、机、椅子、ロッカー、棚等の物件を放置する場合がある。

#### 第2号

「つまづき、すべり等を生じないように」とは、避難のために使用される廊下、階段、通路の床面について避難に支障となる凹凸などがなく、かつ、階段、通路をすべりにくくするため、例えばノンスリップタイヤなどのすべり止めを設けることをいう。また、破損等が生じた場合には速やかに修理することが必要である。

#### 第3号

政令別表第1に掲げる防火対象物の避難口に設ける戸一般について、外開きを原則とすることとした。この場合、劇場等については、ただし書の適用がないことに注意を要する。

「廊下、階段等の有効幅員を狭めないような構造」とは、戸が180度に開放でき、壁と平行になる構造をいう。

「内開き以外の戸」とは、外開き戸の他には、引違い戸、片引き戸、押上げ戸等が考えられる。

#### 第1項第4号

避難上支障ないようにするため、非常時に避難の用に供する出入口の施錠について定めたものである。

「非常時に自動的に解錠できる機能を有するもの」とは、自動火災報知設備等と連動して、発報した場合

は自動的に解錠される構造のものをいう。

「屋内からかぎ等を用いることなく容易に解錠できる構造」とは避難しようとする際に、かぎ、IDカード、暗証番号等を用いることなく容易に解錠できる構造のものをいう。

(防火設備の管理)

**第41条** 令別表第1に掲げる防火対象物の防火設備は、防火区画の防火設備に近接して延焼の媒介となる可燃物が存置されないよう防火上有効に管理しなければならない。

本条は、政令別表第1に掲げる防火設備に対する管理上の基準を規定したものである。

建築基準法令に基づき設置された防火設備が有効に機能するよう定めたもので、建築基準法施行令第112条第14項の常時適法な状態に維持することは包括的なもので、本条においては、具体的に維持管理義務を定めたものである。

火煙を遮断する目的で設けられた防火区画の防火設備の近くに可燃性の物品を置くことは目的に反することから、防火設備の近くには、火災の延焼を促進するような可燃性の物品を置いてはならないとしたものである。

(準用)

**第42条** 第35条から第36条の2まで及び第37条の2から前条までの規定は、体育館、講堂、その他の防火対象物を一時的に劇場等、展示場又はディスコ等の用途に供する場合について準用する。

本条は、体育館、講堂その他本来は他の用途に使用される防火対象物を、一時的に劇場等又は展示場の用途に使用する場合においても、劇場等又は展示場の避難管理に関する規定が準用される旨を規定したものである。

「一時的に」とは、本来の用途に使用することを一旦停止して、限られた期間だけ、他の用途として使用し、その後は再び本来の用途に使用することがあきらかな場合をいう。

本条は、いわゆる仮設建築物たる劇場等又は展示場について規定したものではない。本条の防火対象物は、他に本来の用途を有しているものであるのに対し、仮設建築物たる劇場等又は展示場は、他に用途を有しないから、劇場等又は展示場自体にほかならず、第35条、第36条等においてすでに措置済みであるからである。

本条による第35条第1号及び第36条第1号の規定の準用の結果、一時的に劇場等又は展示場の用途に供される防火対象物についても、いす席の場合は、原則として床に固定しなければならないことになる。しかし、この種の防火対象物は、使用形態が多様なものであるから、第36条の2の適用の余地が大きいものと思われる。

## 第5章の2 屋外催しに係る防火管理

(指定催しの指定)

- 第42条の2** 消防長は、祭礼、縁日、花火大会その他の多数の者の集合する屋外での催しのうち、大規模なものとして消防長が別に定める要件に該当するもので、対象火気器具等（令第5条の2第1項に規定する対象火気器具等をいう。以下同じ。）の周囲において火災が発生した場合に人命又は財産に特に重大な被害を与えるおそれがあると認めるものを、指定催しとして指定しなければならない。
- 2 消防長は、前項の規定により指定催しを指定しようとするときは、あらかじめ、当該催しを主催する者の意見を聴かなければならない。ただし、当該催しを主催する者から指定の求めがあったときは、この限りでない。
- 3 消防長は、第1項の規定により指定催しを指定したときは、遅滞なくその旨を当該指定催しを主催する者に通知するとともに、公示しなければならない。

本条は、祭礼、縁日、花火大会等の屋外での大規模な催しについては、会場に多数の者が集合して混雑が生じることにより、火災発生時の消火及び避難が困難になり、重大な被害を招くおそれがあることから、関係者の役割及び責任を明確化し、防火管理体制の確保を義務付けるものである。

### 第1項

「人命又は財産に特に重大な被害を与えるおそれがある」とは、多数の露店等が出店し、かつ、その周囲において雑踏が発生することにより、火災が発生した場合に避難が容易にできないこと、初期消火を実施しなければ延焼による被害拡大のおそれ大きいこと、消防隊の進入が困難であるため、主催する者による初期消火が不可欠であること等の状況を踏まえ、総合的に判断すること。このため、露店等の周囲において雑踏が発生しないことが明らかである場合等は該当しないものである。

「消防長が別に定める要件」については、酒田地区広域行政組合火災予防規程第19条に規定されている。

### 酒田地区広域行政組合火災予防規程

#### 第19条

- 1 条例第42条の2第1項に規定する消防長が定める要件は、次の各号のいずれにも該当するものとする。
- (1) 大規模な催しが開催可能な公園、河川敷、道路その他の場所を会場として開催する催し
  - (2) 主催する者が出店を認める露店等の数が100店舗を超える規模の催しとして計画されている催し
- 2 条例第42条の2第3項による指定催しの通知は、指定催しの指定通知書（別記様式）により通知するものとする。
- 3 条例第42条の2第3項による指定催しの公示は、酒田地区広域行政組合公告式条例（昭和48年組合条例第6号。）に準じて行うものとする。

「露店等」には、対象火気器具等を使用しないものも含まれる。ただし、すべての露店等において対象火気器具等を使用していない場合は、当該要件に該当しないものである。

### 第2項

指定催しを指定するときは、あらかじめ指定催しを主催する者の意見を聴く機会を設けることとなる。その際、指定催しを主催する者の責任、役割及び防火管理の制度の趣旨について十分確認を行う。意見を聴く場合は、催しを主催する団体等の代表者に対して行わなければならないが、指定催しを主催する者の委任を受けた代理者からでも差し支えない。また、毎年慣例的に行われる催しであっても、毎年指定催しとして指

定を行うものとする。

### 第3項

指定催しの指定を行った場合、酒田地区広域行政組合火災予防規程別記様式第1号「指定催しの指定通知書」により主催者に通知を行う。なお、複数の団体が共同して主催する等、主催者が複数存する場合、主催者ごとに通知するが、主催者からの意見に応じて、連名で通知することも差し支えない。また、公示は、酒田市役所、各総合支所、遊佐町役場、庄内町役場の掲示場への掲示により行う。

(屋外催しに係る防火管理)

**第42条の3** 前条第1項の指定催しを主催する者は、同項の指定を受けたときは、速やかに防火担当者を定め、当該指定催しを開催する日の14日前までに、(当該指定催しを開催する日の14日前の日以後に同項の指定を受けた場合にあつては、防火担当者を定めた後遅滞なく) 次の各号に掲げる火災予防上必要な業務に関する計画を作成させるとともに、当該計画に基づく業務を行わせなければならない。

- (1) 防火担当者その他火災予防に関する業務の実施体制の確保に関すること。
- (2) 対象火気器具等の使用及び危険物の取扱いの把握に関すること。
- (3) 対象火気器具等を使用し、又は危険物を取り扱う露店、屋台その他これらに類するもの(第45条において「露店等」という。)及び客席の火災予防上安全な配置に関すること。
- (4) 対象火気器具等に対する消火準備に関すること。
- (5) 火災が発生した場合における消火活動、通報連絡及び避難誘導に関すること。
- (6) 前各号に掲げるもののほか、火災予防上必要な業務に関すること。

2 前条第1項の指定催しを主催する者は、当該指定催しを開催する日の14日前までに(当該指定催しを開催する日の14日前の日以後に同項の指定を受けた場合にあつては、消防長が定める日までに)、前項の規定による計画を消防長に提出しなければならない。

#### 第1項

防火担当者の資格について特段の定めはないが、制度の趣旨を踏まえ、指定催しの関係者に対して火災予防上必要な業務に関し必要な指示等を行うことができる立場の者が選任される必要がある。なお、主催者が自ら防火担当者になることを妨げるものではない。

火災予防上必要な業務に関する計画について具体的内容は次のとおりである。

#### 第1項第1号

防火担当者及び火災予防上必要な業務について従事する者を定めるとともに、業務を実施する体制として業務の分担、活動の範囲その他必要に応じて内部組織の設置等について記載する。

#### 第1項第2号

指定催しにおける対象火気器具等の使用や危険物の取扱いの有無や場所、態様について、催しを開催する日までに把握する方法や催し当日において、それらを確認するための方法等を記載する。

#### 第1項第3号

主催者があらかじめ把握した対象火気器具等や危険物と客席を近接させない等、火災予防上の安全に配慮した会場の配置計画や、催し当日における会場の配置を確認するための方法等を記載する。

#### 第1項第4号

主催者があらかじめ把握した対象火気器具等に対する消火器その他の消火準備の計画や、催し当日における消火準備の有無を確認するための方法等を記載する。

#### 第1項第5号

催しの会場において警備等を行う消防、警察、警備会社等の実態に応じ、催しの主催者として確保する必要がある火災時の初動体制を記載する。

#### 第1項第6号

第1号から第5号に規定するもののほか、計画に変更が生じた際の消防機関との情報共有の方法等、催しの実態に応じ火災予防上必要な業務に関する事項を記載する。

#### 第2項

火災予防上必要な業務に関する計画の提出は、酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則様式第2号「火災予防上必要な業務に関する計画提出書」（以下「計画提出書」という。）により行わせること。また、第42条の2第3項の定めにより、指定催しを連名で通知した場合は、計画提出書を連名で提出する必要がある。

「消防長が定める日」については、指定催しの火災危険性、主催者の体制や事務負担等の実態を踏まえ、適宜判断する。

## 第6章 雑則

本章は消防機関が、防火対象物の実態、火災予防上危険な行為等をあらかじめ正確に把握しておくために、各種の届出を定めるとともに、この条例の施行規則の制定につき、酒田地区広域行政組合管理者への委任について規定したものである。

消防法の体系においては、防火対象物の実態の把握は、法第4条の規定に基づく資料提出命令及び立入検査によって行うのが原則である。しかしながら、これらの権限は、当該防火対象物の関係者に対して発動されるものであって、防火対象物と関係のない行為（例えば、火災とまぎらわしい煙等を発するおそれのある行為）については、行為者に資料提出を命ずることはできないし、また、個別の命令により、防火対象物の関係者に対し、そのつど資料提出を要求することは、特に人口や建築物の増加が著しい大都市においては、現実にははなはだ困難である。そこで、本章において、一定の行為をしようとする者に対して届出の義務を課し、いわば行為者の自動的届出を立入検査等の端緒とすることによって、消防機関の防火対象物等に対する実態把握の完璧を期そうとしたものである。もっとも、この点に関しては、条例により届出義務を規定しなくても、法第4条の資料提出命令を、消防長又は消防署長の行う一般処分（告示等によることになる。）の形で発することにより、同様の目的を達することができるとの見解がある。しかし、法第4条の規定は、個別の命令を予想したものであるから、一般処分によることは不適當である。したがって、この場合条例によることが適當と考えられる。

本章各条の規定による届出の対象は、防火対象物の使用開始、火を使用する設備等の設置、火災とまぎらわしい煙等を発する行為等、指定洞道等及び指定数量未滿の危険物等の貯蔵又は取扱いの5種である。

なお、本章の規定による届出は、前述したとおり、これを契機として、さらに的確な実態の把握、助言指導を行う趣旨であるから、届出の対象について、法第4条の規定により、詳細な資料の提出を命ずることを妨げないし、届出内容の検討結果に基づき、重点的な立入検査を行うべきものであって、届出書の記載のみによって、法第5条の規定に基づく命令を発することはできないものと解する。

本章各条においては、一定の行為をしようとする者は、その旨を消防長に届け出なければならないとのみ規定しているが、これらの届出は、一定の様式に従った届出書によってするのが適當である。したがって、第48条の規定に基づく酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則において、その旨を規定している。

(防火対象物の使用開始の届出等)

**第43条** 令別表第1に掲げる防火対象物(同表19項及び20項に掲げるものを除く。)をそれぞれの用途に使用しようとする者は、使用開始の日の7日前までに、その旨を消防長に届け出なければならない。

本条は、政令別表第1各項(19項及び20項に掲げるものを除く。)に掲げる防火対象物について、施設と管理の両面から、その実態を的確に把握するために、使用開始の届出の提出を義務づけたものである。

本条の届出は、防火対象物の使用開始前において、消防機関が立入検査等を行い、当該防火対象物の位置、構造及び設備が消防法をはじめ、建築基準法その他の法令の規定で防火に関するものに違反しないものであるかどうかを検査し、違反部分について速やかに是正措置を命ずるための契機としようとするものである。すなわち、建築確認の段階においては、消防機関による同意の制度があるが、建築基準法第7条の規定による使用承認は、この同意の対象に含まれないと解せられているため、消防機関は、建築確認の対象となった計画に、竣工した建築物が合致しているか否かを確かめることができず、別個に立入検査を必要とするのであるが、その時期としては当該建築物の使用開始前が適当である(使用開始後においては、違反部分が存する場合、改造のために営業停止等を行わなければならない、関係者自身不利益である)。この時期を的確に把握することが本条の届出の第一の目的である。

次に、現在の建築同意制度のもとでは、建築物の計画書(建築確認申請書)は、消防機関で保管されることはない。したがって、これについての資料提出の必要性が一般的に存在する。本条の届出書に防火対象物の配置図、各階平面図、消防用設備等設計図書等を添付させることにより、この目標を達することができる。

防火対象物に設ける消防用設備等(建築設備であるもの)については、建築確認申請書にその種類を記載し、その概要を記載した別紙を添付することとされているが、(建築基準法施行規則別記第1号様式の注意参照)、確認申請の段階においては、その計画は未だ大略にすぎず、建築工事着手後において、初めてその配置等が具体化する場合が多い。したがって、消防機関としては、その段階に達した際に、設計図書の提出を求め、消防法令等に定める基準への適合について審査し、指導する必要がある。

届出の期限は使用開始日の7日前であり、それ以前の届出を強制することはできないが、配置等が具体化した時期に提出させることが望ましい。

本条の届出義務者は、「それぞれの用途に使用しようとする者」であるが、それは、所有者、賃貸人その他権原に基づいてそれぞれの用途に使用しようとする者である。この届出は、用途を単位とするものであるから、従前の用途を変更する場合には、変更後の用途に使用する者は届出をしなければならないが、用途の変更なしに、使用者のみが変更する場合の届出は要しない。

本条の届出は、同一敷地内の防火対象物(棟)は一括して行うのが、消防機関の事務処理上も、また、届出者の便宜上も、適当である。

(火を使用する設備等の設置の届出)

**第44条** 火を使用する設備又はその使用に際し、火災の発生のおそれのある設備のうち、次の各号に掲げるものを設置しようとする者は、あらかじめ、その旨を消防長に届け出なければならない。

- (1) 熱風炉
- (2) 多量の可燃性ガス又は蒸気を発生する炉
- (3) 前号に掲げるもののほか、据付面積2平方メートル以上の炉(個人の住居に設けるものを除く。)
- (3)の2 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350キロワット以上の厨房設備
- (4) 入力70キロワット以上の温風暖房機(風道を使用しないものにあつては、劇場等及びキャバレー等に設けるものに限る。)
- (5) ボイラー又は入力70キロワット以上の給湯湯沸設備(個人の住居に設けるもの又は労働安全衛生法施行令(昭和47年政令第318号)第1条第3号に定めるものを除く。)
- (6) 乾燥設備(個人の住居に設けるものを除く。)
- (7) サウナ設備(個人の住居に設けるものを除く。)
- (7)の2 入力70キロワット以上の内燃機関によるヒートポンプ冷暖房機
- (8) 火花を生ずる設備
- (8)の2 放電加工機
- (9) 高圧又は特別高圧の変電設備(全出力50キロワット以下のものを除く。)
- (10) 急速充電設備(全出力50キロワット以下のものを除く。)
- (11) 燃料電池発電設備(第8条の3第2項又は第4項に定めるものを除く。)
- (12) 内燃機関を原動力とする発電設備のうち、固定して用いるもの(第12条第4項に定めるものを除く。)
- (13) 蓄電池設備(蓄電池容量が20キロワット時以下のものを除く。)
- (14) 設備容量2キロボルトアンペア以上のネオン管灯設備
- (15) 水素ガスを充填する気球

本条は、第3章第1節に規定する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うち、火災危険の大きいものの設置の届出について規定したものである。各設備の概要については、第3章第1節各条を参照すること。

本条の規定は、ボイラー及び圧力容器安全規制を受けるボイラー、労働安全衛生規則に規定する乾燥設備等、他の法令が優先的に適用される設備についても適用されるものである。

### 第3号

「据付面積」とは、当該設備を据え付けた場合における水平投影面積をいう。据付面積を基準に炉の設置届出の対象を定めたのは、炉の規模、さらにその火災危険性は、据付面積におおむね集約できるからである。

### 第5号

本号の規定による届出義務があるボイラーは、次に掲げるもの(個人の住居に設けられるものを除く。)が該当する。

- 1 労働安全衛生法の適用を受けない防火対象物に設置されたボイラー
- 2 簡易ボイラー

なお、第4条の規定は小型ボイラー及び移動式ボイラーにも適用されることから、これらのボイラーについても、簡易ボイラーと同様に届け出るように指導すること。

## 第15号

「水素ガスを充填する気球の設置」とは、建築物（屋上）、屋外の樹木等の土地の定着物に気球を固定することをいう。したがって、掲揚のみならずけい留を含み、掲揚前に一定時間けい留する場合は、けい留前に届け出を要する。また、届け出た掲揚又はけい留期間が過ぎて掲揚又はけい留を行う場合は、新たに届出を要するものである。

(火災とまぎらわしい煙等を発するおそれのある行為等の届出)

**第45条** 次の各号に掲げる行為をしようとする者は、あらかじめ、その旨を消防長に届け出なければならない。

- (1) 火災とまぎらわしい煙又は火炎を発するおそれのある行為
- (2) 煙火（がん具用煙火を除く。）の打上げ又は仕掛け
- (3) 劇場等以外の建築物その他の工作物における演劇、映画その他の催物の開催
- (4) 水道の断水又は減水
- (5) 消防隊の通行その他消火活動に支障を及ぼすおそれのある道路工事
- (6) 祭礼、縁日、花火大会、展示会その他の多数の者の集合する催しに際して行う露店等の開設（対象火気器具等を使用する場合に限る。）

本条は、火災とまぎらわしい煙又は火炎を発するおそれのある行為等火災予防又は消火活動に重大な支障を生ずるおそれのある6種の行為を掲げ、その届出について規定したものである。

本条の届出における届出義務者は、すべて行為者であるが、これらの行為につき請負契約又は委任契約が締結されている場合には、請負人又は受任者が一般に行行為者である。したがって、例えば、第4号の水道の断減水、又は第5号の道路工事については、水道管理者又は道路管理者自身が行う場合は水道管理者又は道路管理者が、請負契約により行う場合は当該請負人が届出義務者である。なお、第3号の催物の開催については、開催者（主催者）が行為者であって、演技者等が届出義務者となるものではない。

#### 第1号

この行為は、それ自体火災予防上の危険が存するものであるが、さらに、これについて十分な消火準備がなされている場合でも、消防機関がそれを知らなければ、みずから火災と誤認し、あるいは一般市民からの誤報によって消防隊が出動し、計画的な消防警備が混乱するおそれがある。本号の規定は、これを避けるため、行為者に一般的に届出義務を規定したものである。

なお、たき火に類する行為にあつては、行為の規模、場所等を勘案し、第25条に定める例により指導すること。

#### 第2号

火薬類の消費をしようとする者は、火薬類取締法第25条第1項（ただし書に該当する場合を除く。）の規定により都道府県知事の許可が必要であり、かつ、煙火を消費する場合には、火薬類取締法施行規則第56条の4の規定が適用される。

#### 第3号

この行為は、第42条の場合と同様、本来は劇場等以外の用途に供される防火対象物における一時的な催物開催のみを指すものである。

「催物」とは、映画、演劇、音楽、スポーツ、演芸又は観せ物を公衆に見せ、又は聞かせるものをいう（興行場法第1条第1項参照）。

また、催物を開催しようとする者は、都道府県知事の許可を受けなければならない（興行場法第2条参照）。

#### 第4号

水道工事等によりある区域が、断水又は減水するような場合をいう。

第5号

道路工事には、消防自動車は全く通行できない場合に限らず、片側通行止等も含まれ、また、道路自体の工事のみならず、水道管、ガス管、電気又は通信用ケーブル等の埋設工事等消防隊の通行その他消火活動に障害となるような場合をいう。

第6号

第18条第1項第9号の2に規定されている「多数の者が集合する催し」において、対象火気器具等を使用する露店等を開設する場合に、届出が必要となる。

(指定洞道等の届出)

**第45条の2** 通信ケーブル又は電力ケーブル（以下「通信ケーブル等」という。）の敷設を目的として設置された洞道、共同溝その他これらに類する地下の工作物（通信ケーブル等の維持管理等のため必要に応じ人が出入りする隧道に限る。）で、火災が発生した場合に消火活動に重大な支障を生ずるおそれのあるものとして消防長が指定したもの（以下「指定洞道等」という。）に通信ケーブル等を敷設する者は、次に掲げる事項を消防長に届け出なければならない。

- (1) 指定洞道等の経路及び出入口、換気口等の位置
- (2) 指定洞道等の内部に敷設されている主要な物件
- (3) 指定洞道等の内部における火災に対する安全管理対策

2 前項の規定は、同項各号に掲げる事項について重要な変更を行う場合について準用する。

洞道内で火災が発生すれば地下の密閉空間であるため、高温の濃煙や一酸化炭素等が充満し、酸欠状態となっている環境下で、かつ、暗やみの極限された空間内で消防活動を行わなければならない、活動が極めて困難だけでなく、消防隊員の人命危険が大きく、また地上の指揮隊による火災状況の確認や、溝内に進入した消防隊員との連絡が困難であること、直接消火に当たる人員が限られることなど消防活動上極めて不利な条件にある。

また、洞道内の主な可燃物は、外装被覆に用いられているポリエチレンであるため、火災が発生すると、消防隊が消火に成功するまでは延焼拡大していく可能性を有している。

そこで本条は、指定洞道等について消防機関があらかじめ必要な事項を把握するとともに、関係者に対しその火災に対する適切な安全管理対策の指導を行うことにより、洞道等における防火安全を期することを目的とするものである。

#### 第1項

通信ケーブル等の洞道、共同溝その他これらに類する地下の工作物で、火災が発生した場合に消火活動に重大な支障を生ずるおそれのあるものには、通信ケーブルの敷設を目的として設置された洞道、電力ケーブルの敷設を目的として設置された洞道及び通信ケーブル等の敷設を目的として設置された共同溝が該当すること。ここで「洞道」とは、通信ケーブル又は電力ケーブルを敷設するために地中に設置された人が立ち入りする鉄筋コンクリート造等の隧道をいうものであり、人の出入りすることのできない管路等に通信ケーブルや電力ケーブルを引き込んだものは該当しない。

また、「共同溝」とは、共同溝の整備等に関する特別措置法（昭和38年法律第81号）第2条第5項に規定する「2以上の公益事業者の公益物件を収容するため道路管理者が道路の地下に設ける施設」をいうもので、人が出入りする隧道をいうものである。

届出の対象となる洞道等は、前述の洞道等のうち消防長が「火災が発生した場合に消火活動に重大な支障を生ずるおそれのあるもの」として指定したものであり、「火災が発生した場合に重大な支障を生ずるおそれ」の有無については消防長が洞道等及び消防力等の実情から判断すべきである。

指定の方法としては、規模等に着目して一定の洞道を指定するか、個々の洞道等を個別に指定するかは、同様に、実情により判断するものである。

なお、「洞道」、「共同溝」及び「その他これらに類する地下の工作物」のいずれも指定を必要とし、「地下の工作物」の次のとおり（通信ケーブル等の維持管理等のため必要に応じ人が出入りする隧道に限る。）の規定は、本条の趣旨から「その他これらに類する工作物」だけに係るものでなく、「洞道」及び「共同溝」にも係ると解せられる。また、1の洞道等で2以上の市町村の区域にわたって設置されるものの指定に当たっ

ては、関係市町村の消防長が相互に連絡を密にすることが必要である。

届出者は、指定洞道等に通信ケーブル等を敷設する者であるが、次の届出様式により、通信ケーブル等を管轄する事業所の代表者で足りるものである。

### 第1項第1号

届出事項については、洞道等の平面的な経路を把握するとともに、出入口、換気口等の位置を把握することにより、火災時における進入路及び排煙口の設定等に係る検討に資するものであるが、その内容は、図の例に示されている程度で足りるものである。

これは、届出に係る洞道等が社会的に極めて重要な役割を担っていることから、その情報の取扱いについて特に慎重を期する必要があるための措置である。したがって洞道等の状況に応じ、立入り等により実態を把握しておくことが必要であろう。

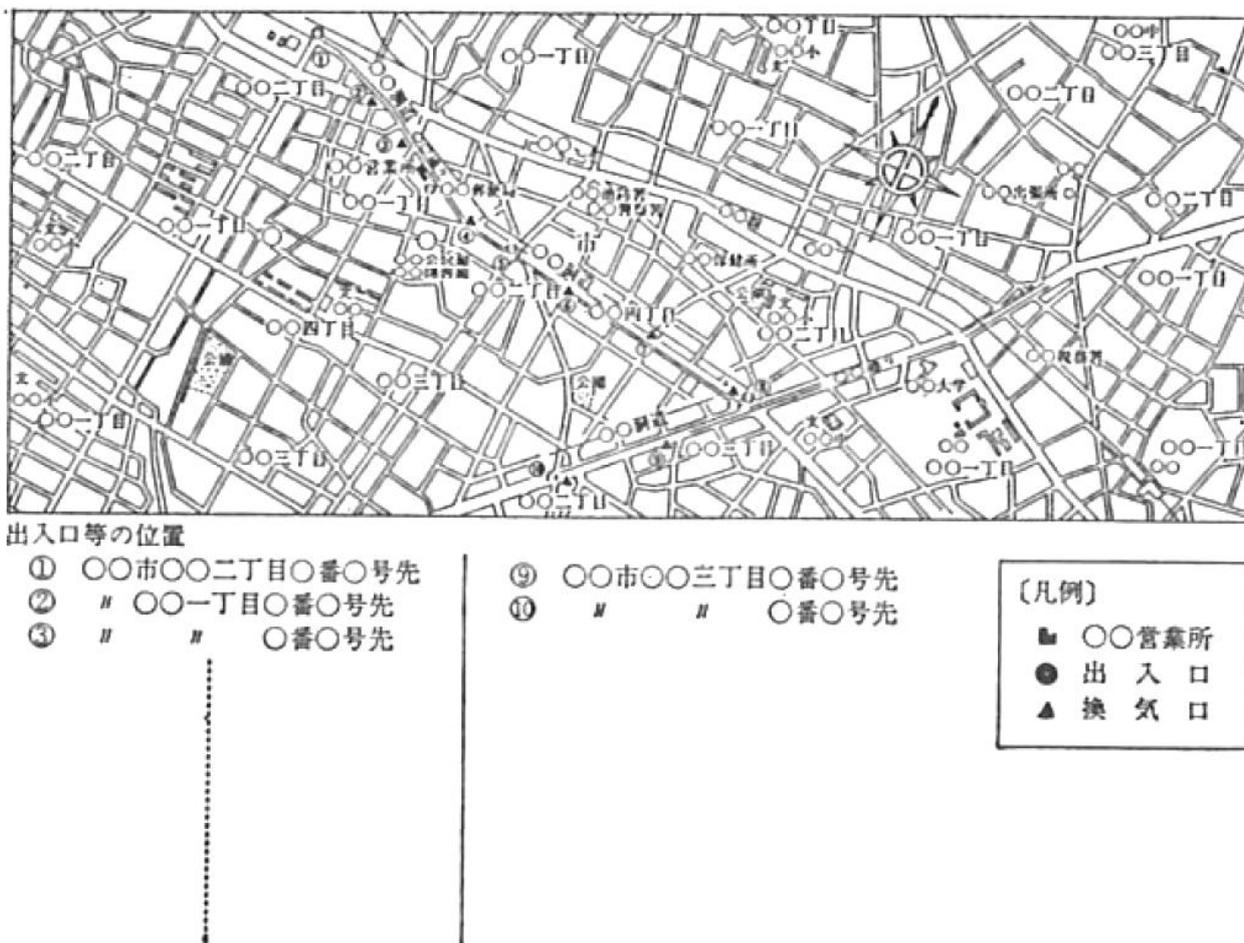


図 洞道経路図

### 第1項第2号

届出を要する主要な物件としては、敷設ケーブル、消火設備、電気設備、換気設備、連絡電話設備等について、これらの概要が記されていれば足りることとし、敷設ケーブルの具体的な種類、材質等に係る事項の記載は要しないものである。これは、第1号と同じ趣旨によるものである。

表 主要な敷設物件の記載例

敷設物件	概要
通信用ケーブル	難燃シートでカバーされている。 難燃ケーブルが敷設されている。
電気設備	洞道内の照明及び他の施設の電源となっている。
排水設備	排水ポンプにより洞道外に排水する。
換気設備	送風機により洞道内を換気する。
防水設備	換気口に防水設備を設置している。
金物設備	金物によりケーブルを支持し、又は、作業台、階段等を設置している。
連絡電話設備	洞道内における相互の連絡及び外部との連絡用に設置されている。
消火設備	洞道内の出入口の近傍に消火器を常備している。

### 第1項第3号

届出事項については、関係者による指定洞道等の内部における火災に対する安全管理対策を把握し、消防機関が適切な指導を行えるように規定されたものである。

安全管理対策としては、次に掲げる事項が明らかにされている必要がある。

- 1 指定洞道等の内部に敷設されている通信ケーブル等の難燃措置に関すること。なお、通信ケーブル等の難燃措置に関して、第2項で説明する難燃特性を有するケーブル又はケーブル被覆材を用いている場合は、その旨を記載させること。
- 2 指定洞道等の内部において火気を使用する工事又は作業を行う場合の火気管理等の出火防止に関すること。
- 3 火災発生時における延焼拡大防止、早期発見、初期消火、通報連絡、避難、消防隊への情報提供等に関すること。
- 4 職員の教育及び訓練に関すること。

### 第2項

「重要な変更」とは、指定洞道等の延長等による経路の変更、出入口、換気口等の新設又は撤去等消防活動対策の見直しを要する変更などが考えられるものである。また、通信ケーブル等の難燃措置の実施又は変更その他安全管理対策に重大な変更が行われる場合においても同様に変更の届出を要するものである。

いずれにしても本条の届出は、消防機関が消防活動対策上及び安全管理指導上最低限必要な事項の届出を想定したものである。

ケーブル及びケーブル被覆材については、次の難燃特性を有するものが適切である。

### 1 燃焼性

燃焼性については、米国電気電子学会 (Institute of Electrical and Electronics Engineers, 略称 IEEE) の規格 3 8 3 に適合するもの

### 2 発煙濃度

発煙濃度については、米国基準局 (National Bureau of Standard, 略称 NBS) の発煙濃度試験法 (American Society for Testing and Material's, 略称 ASTM の規格 E 6 6 2) により測定された濃度が 4 0 0 以下のもの

### 3 ハロゲン化水素発生量

ハロゲン化水素発生量については、ハロゲン化水素 (フッ化水素を除く) 発生量が 3 5 0 mg / g 以下で、かつ、フッ化水素発生量が 2 0 0 mg / g 以下のもの

(指定数量未満の危険物等の貯蔵及び取扱いの届出等)

**第46条** 指定数量の5分の1以上(個人の住居で貯蔵し、又は取り扱う場合にあつては、指定数量の2分の1以上)指定数量未満の危険物及び別表第8で定める数量の5倍以上(再生資源燃料、可燃性固体類等及び合成樹脂類にあつては、同表で定める数量以上)の指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱おうとする者は、あらかじめ、その旨を消防長に届け出なければならない。

2 前項の規定は、同項の貯蔵及び取扱いを廃止する場合について準用する。

本条は、第4章の規制の対象となる物品の貯蔵及び取扱いに係る消防長への届出義務を定めたものである。

#### 第1項

指定数量の5分の1以上(個人の住居での貯蔵及び取扱いの場合は指定数量の2分の1以上)指定数量未満の危険物及び別表第8で定める数量の5倍以上(別表第8備考5に規定する再生資源燃料、同表備考6に規定する可燃性固体類、同表備考8に規定する可燃性液体類及び同表備考9に規定する合成樹脂類は同表の数量以上)の指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱おうとする者の届出についての規定である。

なお、個人の住居における届出の規定は、危険物が広く家庭にまで存在している実態等を考慮し、高齢化社会に向けて個人の住居の火災予防を推進するためのものである。

#### 第2項

第1項の規定により届け出た貯蔵及び取扱いを廃止する場合の届出を規定したものである。

(タンクの水張検査等)

**第47条** 消防長は、前条第1項の届出に係る指定数量未満の危険物又は指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱うタンクを製造し、又は設置しようとする者の申出により、当該タンクの水張検査又は水圧検査を行うことができる。

少量危険物及び指定可燃物を貯蔵し、若しくは取り扱うタンクの水張検査若しくは水圧検査について、これらを製造し、販売し、又は使用する者からの申出により消防長が当該検査を行うことを定めたものである。

(防火対象物の消防用設備等の状況の公表)

**第47条の2** 消防長は、防火対象物を利用しようとする者の防火安全性の判断に資するため、当該防火対象物の消防用設備等の状況が、法、令若しくはこれに基づく命令又はこの条例の規定に違反する場合は、その旨を公表することができる。

2 消防長は、前項の規定による公表をしようとするときは、当該防火対象物の関係者にその旨を通知するものとする。

3 第1項の規定による公表の対象となる防火対象物及び違反の内容並びに公表の手続は、規則で定める。

本条は、重大な消防法令違反のある防火対象物について、利用者等に当該防火対象物の危険性に関する情報を公表し、利用者等の選択を通じて防火安全に対する認識を高めて火災被害の軽減を図るとともに、防火対象物の関係者による防火安全体制の確立を促すものである。

### 第3項

酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則第12条及び第12条の2に規定されている。

酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則

(公表の対象となる防火対象物及び違反の内容)

#### 第12条

1 条例第47条の2第3項の規定により公表の対象となる防火対象物は、消防法施行令（昭和36年政令第37号）別表第1(1)項から(4)項まで、(5)項イ、(6)項、(9)項イ、(16)項イ、(16の2)項及び(16の3)項に掲げる防火対象物で、消防法（昭和23年法律第186号。以下「法」という。）第17条第1項の政令で定める技術上の基準又は同条第2項の規定に基づく条例で定める技術上の基準に従って屋内消火栓設備、スプリンクラー設備又は自動火災報知設備を設置しなければならないもののうち、法第4条第1項に規定する立入検査においてこれらの消防用設備等が設置されていないと認められたものとする。

2 条例第47条の2第3項の規定により公表の対象となる違反の内容は、前項の防火対象物に屋内消火栓設備、スプリンクラー設備又は自動火災報知設備が設置されていないこととする。

酒田地区広域行政組合火災予防条例施行規則

(公表の手続)

#### 第12条の2

1 条例第47条の2第1項の規定による公表は、前条第1項の立入検査の結果を通知した日から14日を経過した日において、なお、当該立入検査の結果と同一の違反の内容が認められる場合に、当該違反が是正されたことを確認できるまでの間、酒田市、庄内町及び遊佐町のウェブサイトへの掲載により行う。

2 前項に規定する方法により公表する事項は、次に掲げるものとする。

(1) 前条第2項に規定する違反が認められた防火対象物の名称及び所在地

(2) 前条第2項に規定する違反の内容（当該違反が認められた防火対象物の部分も含む。）

(3) その他消防長が必要と認める事項

(委任)

**第48条** この条例の実施のための手続きその他その施行について必要な事項は、管理者が定める。

本条は、この条例の実施手続き等その施行細目について、酒田地区広域行政組合管理者への委任を規定したものである。

## 第7章 罰則

(罰則)

**第49条** 次の各号の一に該当する者は、30万円以下の罰金に処する。

- (1) 第30条の規定に違反して指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱った者
- (2) 第31条の規定に違反した者
- (3) 第33条又は第34条の規定に違反した者
- (4) 第42条の3第2項の規定に違反して、同条第1項に規定する火災予防上必要な業務に関する計画を提出しなかった者

本条は、第30条（指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準）の規定に違反して指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱った者、第31条から第31条の7（指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物）、第33条（可燃性液体類等）又は第34条（綿花類等）の規定に違反した者及び第42条の3第1項の規定による計画が、当該催しを主催するによる火災予防の基礎となるものであることから、第42条の3第2項の規定に違反して当該計画の届出をしなかった者に対する罰則を規定している。

**第50条** 法人（法人でない団体で代表者又は管理人の定めのあるものを含む。以下この項において同じ。）の代表者若しくは管理人又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業者が、その法人又は人の業務に関して前条の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対しても、同条の刑を科する。

2 法人でない団体について前項の規定の適用がある場合には、その代表者又は管理人が、その訴訟行為につき法人でない団体を代表するほか、法人を被告人又は被疑者とする場合の刑事訴訟に関する法律の規定を準用する。

本条は、第49条に規定する行為者のほかに、法人又は使用主に対する両罰規定を定めたものである。

行政目的を達成するためには行為者のほか、必要限度内において違反者の範囲を拡張することが認められるべきであり、また、現行行政法規はこのような両罰規定を設けて行政目的の実現を担保しているところである。したがって、本条においても法人又は人の代理人、使用人、その他の従業員の違反行為について、業務主たる法人又は人を処罰する規定を設けている。

「人の代理人」には、委任による代理人のみならず、法定代理人も含まれる。

## 参 考 ・ 引 用 文 献

〔書 名〕  
逐条解説 火災予防条例準則

〔監修・編著〕  
東京消防庁

〔発 行〕  
株式会社ぎょうせい

少量危険物と指定可燃物  
の運用基準

東京消防庁

公益財団法人  
東京防災救急協会