

京都市火災予防条例 運用基準

京都市消防局

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	京都市火災予防条例をいう。
予防規則	京都市火災予防規則をいう。
保護法	文化財保護法をいう。

[目 次]

第1章 総則（第1条）	
第1条 （趣旨）	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	[2～191]
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18条の2）	
第3条（炉）	5
第3条の2（ふろがま）	41
第3条の3（温風暖房機）	48
第3条の4（厨房設備）	52
第4条（ボイラー）	68
第5条（ストーブ）	74
第6条（火を使用する設備に付属する煙突）	78
第7条（壁付暖炉）	84
第8条（乾燥設備）	85
第8条の2（サウナ設備）	87
第9条（簡易湯沸設備）	89
第9条の2（給湯湯沸設備）	95
第9条の3（燃料電池発電設備）	98
第10条（掘りごたつ及びいろり）	102
第10条の2（ヒートポンプ冷暖房機）	103
第11条（火花を生じる設備）	104
第11条の2（放電加工機）	106
第12条（変電設備）	111
第12条の2（急速充電設備）	119
第13条（内燃機関を原動力とする発電設備）	124
第14条（蓄電池設備）	129
第15条（ネオン管灯設備）	135
第16条（舞台装置等の電気設備）	138
第17条（避雷設備）	140
第18条（水素ガスを充てんする気球）	141
第18条の2（基準の特例）	146
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（第19条～第23条の2）	
第19条（液体燃料を使用する器具）	148
第20条（固体燃料を使用する器具）	155

第21条	(気体燃料を使用する器具)	157
第22条	(電気を熱源とする器具)	163
第23条	(使用に際し、火災の発生のおそれのある器具)	165
第23条の2	(基準の特例)	166
第3節 火の使用に関する制限等(第24条～第29条)		
第24条	(喫煙等)	167
第24条の2	(準用)	173
第25条	(空き地及び空き家の管理)	174
第26条	(たき火)	176
第27条	(がん具用煙火)	177
第28条	(化学実験室等)	179
第28条の2	(しみ落とし作業等)	180
第29条	(火花を発生させる作業等)	186
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30条)		
第30条	(火災に関する警報の発令中における火の使用の制限)	190
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30条の2～第30条の4)		
[192～205]		
第30条の2	(住宅用防災機器の設置及び維持に関する基準)	194
第30条の3	(基準の特例)	204
第30条の4	(住宅における火災予防の推進)	205
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		
[206～266]		
第1節 指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準(第31条～第33条)		
第31条	(指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準)	208
第32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の基準)	211
第32条の2	〈共通〉	219
第32条の3	〈屋外・屋内〉	232
第32条の4	〈タンク〉	236
第32条の5	〈地下タンク〉	240
第32条の6	〈移動タンク〉	242
第32条の7	〈類別共通〉	248
第32条の8	〈維持管理〉	251
第32条の9	〈動植物油類の除外〉	252
第33条	(品名又は指定数量を異にする危険物の貯蔵及び取扱い)	253
第2節 指定可燃物等の貯蔵及び取扱いの基準(第34条～第35条の2)		
第34条	(可燃性液体類等の貯蔵及び取扱いの基準)	254
第35条	(綿花類等の貯蔵及び取扱いの基準)	258
第35条の2	(火災を誘発するおそれがある事項の把握等)	265
第3節 基準の特例(第35条の3)		
第35条の3	〈基準の特例〉	266

第5章 消防用設備等の技術上の基準の付加（第36条～第46条）	[267～286]
第36条（消火器に関する基準）	267
第37条（大型消火器に関する基準）	269
第38条（屋内消火栓設備に関する基準）	270
第39条（スプリンクラー設備に関する基準）	272
第40条（水噴霧消火設備等に関する基準）	275
第41条（自動火災報知設備に関する基準）	277
第42条（非常警報設備に関する基準）	278
第43条（避難器具に関する基準）	279
第44条（客席誘導灯に関する基準）	280
第45条（連結送水管に関する基準）	281
第45条の2（非常コンセント設備に関する基準）	283
第45条の3（無線通信補助設備に関する基準）	284
第46条（基準の特例）	285
第6章 防火管理等（第46条の2～第54条の3）	[287～330]
第46条の2（地下停車場等の防火管理）	289
第46条の3（防火管理業務の受託者に対する教育等）	291
第46条の4（消防用設備等又は特殊消防用設備等の管理）	293
第46条の5（防災寝具の使用）	298
第47条（劇場等の客席）〈屋内〉	299
第48条（劇場等の客席）〈屋外〉	305
第48条の2（劇場等の客席に係る基準の特例）	307
第49条（キャバレー等の避難通路）	308
第49条の2（ディスコ等の避難管理）	309
第49条の3（個室型店舗の避難管理）	310
第50条（百貨店等の避難経路等）	314
第51条（劇場等の定員）	318
第52条（避難施設の管理）	320
第52条の2（防火設備の管理）	322
第53条（準用）	325
第54条（避難経路図の掲示等）	326
第54条の2（非常用の進入口の管理）	328
第54条の3（高層建築物等における可燃性の物品等の使用制限）	330

第6章の2	文化財の防火管理（第54条の4～第54条の9）	[331～339]
第54条の4	（喫煙、たき火等の制限）	331
第54条の5	（防火管理者）	334
第54条の6	（指定美術工芸品等）	335
第54条の7	（幕、カーテン等の防炎）	336
第54条の8	（公衆の出入りする指定建造物等の管理）	337
第54条の9	（文化財の公開）	338
第6章の3	指定催しに係る防火管理等（第54条の10～第54条の12）	[340～344]
第54条の10	（指定催しの指定）	340
第54条の11	（指定催しに係る防火管理）	342
第54条の12	（指定催しに係る講習）	344
第6章の4	放火による火災の予防（第54条の13）	[345～346]
第54条の13	（放火による火災の予防）	345
第7章	雑則（第55条～第62条）	[347～371]
第55条	（防火対象物の使用開始の届出）	348
第56条	（火を使用する設備等の設置の届出）	350
第57条	（火災と紛らわしい煙等を発するおそれのある行為等の届出）	354
第57条の2	（ずい道工事等に係る災害予防計画の届出）	357
第57条の3	（指定洞道等の届出）	359
第58条	（指定数量未満の危険物等の貯蔵及び取扱いの届出等）	363
第59条	（核燃料物質等の貯蔵及び取扱いの届出）	364
第59条の2	（文化財の公開等の届出）	366
第60条	（タンク等の検査）	368
第61条	（消防法等に違反する防火対象物の公表）	369
第62条	（委任）	371
第8章	罰則（第63条・第64条）	[372～373]
第63条	〈違反者〉	372
第64条	〈両罰〉	373

京都市火災予防条例運用基準

第1章 総則

(趣旨)

第1条 この条例は、消防法(以下「法」という。)第9条の規定に基づく火を使用する設備の位置、構造及び管理の基準等、法第9条の2第2項の規定に基づく住宅用防災機器(同条第1項に規定する住宅用防災機器をいう。以下同じ。)の設置及び維持に関する基準等、法第9条の4の規定に基づく指定数量未満の危険物等の貯蔵及び取扱い(当該危険物等を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備を含む。以下同じ。)の技術上の基準、法第17条第2項の規定に基づく消防用設備等の技術上の基準の付加並びに法第22条第4項の規定に基づく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、火災予防上必要な事項を定めるものとする。

【解釈及び運用】

本条は、法規の一般の例に従い、この条例の目的を示すとともに、この条例に規定する事項の範囲を定めたものである。

すなわち、本条は、この条例が火災の予防に関して公共の秩序を維持し、市民の安全及び福祉を保持するために

1 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、構造及び設備の管理の基準

(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

2 法第9条の2第2項の規定に基づき、

(1) 住宅用防災機器の設置及び維持に関する基準

(2) 住宅における火災予防の推進

3 法第9条の4の規定に基づき、

(1) 指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱い(当該危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備を含む。)の基準

(2) 指定可燃物の貯蔵及び取扱い(指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備を含む。)の基準

4 法第17条第2項の規定に基づき、消防用設備等の技術上の付加の基準

5 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

6 その他火災予防上必要な事項について規定したものである。

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

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

【解説】

1 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。

2 法第9条は、火災の発生に直接的かつ基礎的な関係をもつ火を使用する設備、器具等の規制その他火の使用に関し必要な規制を市町村条例に委ねている。

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、家庭内の、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に思われるかも知れないが、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ないことは明らかである。すなわち、まず、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。

3 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、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、労働安全の観点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などの観点から、既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の規制を受けるボイラー、労働安全衛生規則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、条例の規制対象となるものである。

4 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、当該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することができるものと定めている。

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、一応一般的に制限でき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。

- 5 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、規制を受ける一般の人々に分かり易いように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、最も普遍的で規制内容の多面的な「炉」を、電気を使用することから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、規制事項が共通する部分について「炉」又は「変電設備」の規定を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。

- 6 第1節の規制内容については、規制対象の性質に鑑み、相当技術的、具体的に規定されている。

また、有効な火災予防上の措置の基準となるよう、「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、更に基準の特例規定を設け例外措置を認めることによって、運用に当たり具体的妥当性を確保するよう配慮されている。

- 7 次に3において若干触れたこの条例と他の法令とが競合する場合で、特に実質的に問題となるものは次のとおりである。

(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）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6条（火を使用する設備に付属する煙突）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、建築設備たる煙突の位置及び構造は、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。

(3) 本節の第8条（乾燥設備）のなかには、労働基準法の適用を受ける乾燥室の形態のものは含まれない。

(4) このほか、火炉その他多量の高熱物を取り扱う設備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に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。

- 8 以上のような本節の規制についての考え方に照応し、その運用においても、次のような配慮が望ましい。

(1) 前述の「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」等の規定の運用に当たっては、これらの規定によって確保される具体的妥当性が、他面客観性を全く犠牲にする結果とならないよう留意すべきである。特に、これらの規定の具体的内容が、法第4条の規定に基づく立入り及び検査の際の検査基準あるいは法第5条の規定に基づく措置命令の際の措置基準となることを十分に考慮し、それらの検査あるいは措置が恣意的であるとのそしりを受けないよう、それぞれの場合において、客観的な運用を行うべきである。

(2) 建築物の構造規制にわたる事項については、いたずらに機械的な態度をもって望むことなく、条例の誠実な順守、速やかな基準の充足等を促すような方向で、計画的な指導が必要である。

9 第2節の「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節の設備との区分は、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。

10 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極めて常識的な取扱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条の表示を付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。

11 運用上配慮を要する点については、8に準ずる。

12 第3節の「火の使用に関する制限等」は、前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心得るのに対して、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じるおそれのある一定の場所、②空き地又は空き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付け、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挙げた。①については主として人命危険の防止のうえから、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。

13 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じる余地は少ない。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。

14 運用上配慮を要する点については、8に準ずる。

15 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べきもので、他の法令との抵触問題はない。

「可燃性の物品の付近」の解釈その他運用上配慮を要する点については、8(1)に準じる。

(炉)

第3条 炉の位置及び構造は、次の各号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（以下「令」という。）第5条第1項第1号に規定する建築物等をいう。以下同じ。）の部分の構造が耐火構造（建築基準法第2条第7号に規定する耐火構造をいう。以下同じ。）であって、間柱、下地その他主要な部分を準不燃材料（建築基準法施行令第1条第5号に規定する準不燃材料をいう。以下同じ。）で造ったものである場合、又は当該建築物等の部分の構造が耐火構造以外の構造であって、間柱、下地その他主要な部分を不燃材料で造ったもの（有効に遮熱できるものに限る。）である場合をいう。以下同じ。）を除き、建築物等及び可燃性の物品から次に掲げる距離のうち、火災予防上安全な距離として消防長又は消防署長が認める距離以上の距離を保つこと。

ア 別表第1の左欄に掲げる区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる離隔距離

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3月6日消防庁告示第1号）により得られる距離

- (2) 可燃物が落下し、又は接触するおそれのない位置に設けること。
- (3) 可燃性のガス又は蒸気が発生し、又は滞留するおそれのない位置に設けること。
- (4) 階段、避難口等の付近で避難の支障となる位置に設けないこと。
- (5) 燃焼に必要な空気を取り入れることができ、かつ、有効な換気を行うことができる位置に設けること。
- (6) 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。
- (7) 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、き裂し、又は破損しない構造とすること。
- (8) 表面温度が過度に上昇しない構造とすること。
- (9) 屋内に設ける場合は、土間又は金属以外の不燃材料で造った床若しくは台の上に設けること。ただし、金属で造った床又は台の上に設ける場合で防火上有効な措置を講じたときは、この限りでない。
- (10) 屋外に設ける場合は、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じること。ただし、第23号アに掲げる措置が設けられているものにあつては、この限りでない。
- (11) ガラス、金属等の高温の熔融物があふれるおそれのある構造のものにあつては、あふれた熔融物を安全に誘導する装置を設けるとともに、主体構造がれんが、石等の組積造のものにあつては、熔融物の全量を安全に収容することができる容量のためますを設けること。
- (12) 熱媒体を使用するものにあつては、熱媒体の性質に応じ、容易に腐食しない材料で造り、かつ、温度及び圧力の測定装置を設けるとともに、局部加熱を避ける構造とすること。
- (13) 開放炉又は常時油類その他これに類する可燃物を煮沸する炉にあつては、その上部に不燃材料で造られた排気フード及び屋外に通じる排気ダクトを設けるとともに、火の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物を設けること。
- (14) 熱風炉にあつては、加熱された空気に火の粉、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で造るとともに、加熱された空気の温度が異常に上昇した場合において、自動的に、直ちに熱風の供給を断つことができる装置を設けること。
- (15) 熱風炉に付属する風道にあつては、次に掲げるところによること。

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

イ 炉からアの防火ダンパーまでの部分及び当該防火ダンパーから２メートル以内の部分、不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分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、厚さが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あつては、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。

(16) まき、石炭その他の固体燃料を使用するものにあつては、たき口から火の粉等が飛散しない構造とするとともに、付属するたき殻入れ、灰捨場及び燃料置場にあつては、次に掲げるところによること。

ア たき殻入れは、ふたのある不燃性のものとするとともに、不燃材料以外の材料で造った床の上に設ける場合は、不燃材料で造った台の上に設け、又は防火上有効な底面通気を図ること。

イ 灰捨場は、不燃材料で造るとともに、建築物等の可燃性の部分及び可燃性の物品との間に火災予防上安全な距離を保つこと。ただし、十分な広さを有する空地等に設ける場合で、燃え殻等が飛散しないよう火災予防上安全な措置を講じたときは、この限りでない。

ウ 燃料置場は、火を使用する場所との間に火災予防上安全な距離を保つこと。ただし、防火上有効な塀等を設けたときは、この限りでない。

(17) 削除

(18) 灯油、重油その他の液体燃料を使用するものの燃料タンクにあつては、次に掲げるところによること。

ア 燃料が漏れ、あふれ、又は飛散しない構造とすること。

イ 地震等により容易に転倒し、又は落下しないように設けること。

ウ たき口との間に２メートル以上の水平距離を保ち、又は防火上有効な遮へい物を設けること。ただし、油温が著しく上昇するおそれのないときは、この限りでない。

エ 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。

容 量	厚 さ
５リットル以下のもの	ミリメートル以上 ０．６
５リットルを超え２０リットル以下のもの	０．８
２０リットルを超え４０リットル以下のもの	１．０
４０リットルを超え１００リットル以下のもの	１．２
１００リットルを超え２５０リットル以下のもの	１．６
２５０リットルを超え５００リットル以下のもの	２．０
５００リットルを超え１，０００リットル以下のもの	２．３
１，０００リットルを超え２，０００リットル以下のもの	２．６
２，０００リットルを超えるもの	３．２

オ 屋内に設ける場合は、不燃材料で造った床の上に設けること。

カ 架台は、不燃材料で造ること。

キ 配管には、燃料タンクの直近の容易に操作することができる位置に開閉弁を設けること。ただし、燃料タンクが地下に埋設されているときは、この限りでない。

ク ろ過装置を設けること。ただし、炉又は配管に当該装置を設けたときは、この限りでない。
ケ 見やすい位置に、燃料の量を覚知することができる装置を設けること。この場合において、当該装置がガラス管で造られているときは、金属配管等で安全に保護すること。

コ 水抜きをすることができる構造とすること。

サ 通気管又は通気口を設けること。この場合において、当該通気管の先端又は通気口から雨水が浸入しない構造とすること。

(19) 液体燃料を使用するもので、燃焼装置に過度の圧力が加わるおそれのあるものにあつては、異常燃焼を防止するための減圧装置を設けること。

(20) 液体燃料を予熱する方式のものにあつては、燃料タンク又は配管を直火で予熱しない構造とするとともに、過度の予熱を防止する措置を講じること。

(21) 液化石油ガスその他の気体燃料を使用するものの燃料容器は、通風及び排水が良好な場所で、直射日光、燃焼機器等による熱影響の少ない位置に置くこと。

(22) 液体燃料又は気体燃料を使用するものにあつては、多量の未燃ガスが滞留せず、かつ、点火及び燃焼の状態を確認することができる構造とするとともに、その配管にあつては、次に掲げるところによること。

ア 金属管を使用すること。ただし、燃焼装置、燃料タンク等に接続する部分で、金属管を使用することが構造上又は使用上適当でないときは、当該燃料に侵されないゴム製のホース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、金属管とゴム製のホースを接続するときは、差込み接続とすることができる。

ウ イただし書の規定により差込み接続とする場合は、接続部をホースバンドその他これに類するもので締め付けること。

エ ゴム製のホースは、2以上接続しないこと。

オ 2以上の燃焼機器に直接燃料を供給するものにあつては、固定された金属管から分岐するとともに、分岐したものごとに開閉弁を設けること。

(23) 液体燃料又は気体燃料を使用するものにあつては、次に掲げる安全装置を設けること。

ア 炎が立ち消えた場合等において安全を確保することができる装置

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することができる装置

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することができる装置

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することができる装置

(24) 気体燃料を使用するものの配管、計量器等の付属設備は、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設けないこと。ただし、漏れた燃料に引火しない構造の電気設備が設けられているときは、この限りでない。

(25) 電気を熱源とするものにあつては、次に掲げるところによること。

ア 電線、接続器具等は、耐熱性を有するものを使用するとともに、短絡が生じないように適切な措置を講じること。

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、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することができる装置を設けること。

- 2 前項に規定するもののほか、入力が350キロワット以上の炉にあつては、不燃材料で造った壁、柱、床及び天井(天井がない場合にあつては、はり又は屋根。以下この章及び次章において同じ。)で区画され、かつ、窓、出入口等に防火戸(建築基準法第2条第9号の2ロに規定する防火設備であるものに限る。以下同じ。)を設けた室内に設けなければならない。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ときは、この限りでない。
- 3 炉の管理は、次の各号に掲げる基準によらなければならない。
- (1) 周囲においては、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) 炉及びその付属設備は、必要な点検及び整備を行い、火災予防上安全な状態に保持すること。
 - (3) 液体燃料を使用するもの又は電気を熱源とするものにあつては、前号の点検及び整備に必要な知識及び技能を有する者として消防長が指定する者に行わせること。
 - (4) 使用することとされている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じるおそれのあるものにあつては、使用している間、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) 燃料タンク又は燃料容器は、燃料の性質等に応じ、遮光を図るとともに、転倒又は衝撃を防止するために必要な措置を講じること。
- 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31条及び第32条の2から第32条の5まで(第32条の4第1号、第2号、第6号及び第8号を除く。)の規定を準用する。

【予防規則】

(必要な知識及び技能を有する者の指定)

第5条の5 条例第3条第3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7条第2項、第8条第2項、第8条の2第3項、第9条、第9条の2及び第10条の2第2項において準用する場合を含む。)第12条第1項第11号(条例第9条の3、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項、第14条第2項及び第4項、第15条第2項、第16条第2項並びに第17条第2項において準用する場合を含む。)及び第19条第1項第13号の規定による必要な知識及び技能を有する者の指定は、告示して行うものとする。

【告示】

○京都市火災予防条例第3条第3項第3号、第12条第1項第11号及び第19条第1項第13号の規定に基づく必要な知識及び技能を有する者の指定

平成4年8月6日京都市消防局告示第3号

最終改正：令和4年6月30日京都市消防局告示第5号

京都市火災予防条例(以下「条例」という。)第3条第3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7条第2項、第8条第2項、第8条の2第3項、第9条、第9条の2及び第10条の2第2項において準用する場合を含む。)、第12条第1項第11号(条例第9条の3、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項、第14条第2項及び第4項、第15条第2項、第16条第2項並びに第17条第2項において準用する場合を含む。)及び第19条第1項第13号の規定に基づき、必要な知識及び技能を有する者を平成24年12月1日から次のとおり指定します。

- 1 条例第3条第3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7条第2項、第8条第2項、第8条の2第3項、第9条、第9条の2及び第10条の2第2項において準用する場合を含む。）に規定する必要な知識及び技能を有する者は、次に掲げる者又は当該設備の点検及び整備に関しこれらと同等以上の知識及び技能を有する者としてします。
 - (1) 液体燃料を使用する設備にあつては、次のいずれかに該当する者
 - ア 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ている者（以下「石油機器技術管理士」という。）
 - イ ボイラー及び圧力容器安全規則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9条及び第9条の2において条例第3条第3項第3号を準用する場合に限る。）
 - (2) 電気を熱源とする設備にあつては、次のいずれかに該当する者
 - ア 電気事業法に基づく電気主任技術者の資格を有する者
 - イ 電気工事士法に基づく電気工事士の資格を有する
- 2 条例第12条第1項第11号（条例第9条の3、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項、第14条第2項及び第4項、第15条第2項、第16条第2項並びに第17条第2項において準用する場合を含む。）に規定する必要な知識及び技能を有する者は、次のいずれかに該当す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してします。
 - (1) 電気事業法に基づく電気主任技術者の資格を有する者
 - (2) 電気工事士法に基づく電気工事士の資格を有する者
 - (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（条例第13条第2項及び第3項において条例第12条第1項第11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（条例第14条第2項及び第4項において条例第12条第1項第11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（条例第15条第2項において条例第12条第1項第11号を準用する場合に限る。）
- 3 条例第19条第1項第13号に規定する必要な知識及び技能を有する者は、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してします。

【解釈及び運用】

- 1 木材の発火点は、一般に260℃前後といわれている。しかし、燃焼機器からの放射熱で木材が長い間熱せられた場合、仮に200℃以下のかかなり低い温度であったとしても、木材の熱分解が行われ、着火危険温度（一般に低温度着火温度という。）となる。その限界点は、約100℃といわれている。一般に、木材が熱分解したとき、火種のある場合は発生ガスに着火することもあるが、発生ガスに着火しないで逸散し残った炭素に火がつく場合もある。

このため、条例別表第1における離隔距離を定めるに当たっては、燃焼機器周辺の木壁表面温度が、原則として室温を35℃としたときに100℃を超えないように検討されたものである。
- 2 本条は、火を使用する設備及びその使用に際し、火災の発生するおそれのある設備（以下「**火気設備**」という。）のうち、炉について規制したものである。

なお、設備とは、使用形態上容易に移動できないものをいう。

条例第3条の2から第10条の2までに規定されている火気設備の位置、構造及び管理の基準については、おおむね本条が準用されており、基本となる。また、条例第3条の2から第10条の2までに規定されている火気設備以外の火気設備の位置、構造及び管理の基準については、本条が適用され、例えば、気体燃料を使用するガス吸収冷温水機などは、本条の「炉」に該当するものである。

- 3 本条の「炉」には、溶解炉、焼入れ炉等の工業炉（表1参照）、食品加工炉、焼却炉、熱風炉、公衆浴場等の業務用ふろがま等が対象となるほか、第3条の2から第10条の2までに規定されている火気設備に該当しない火気設備、例えばせんべい焼炉、パン焼炉等の営業炉等も本条の適用を受ける。

表1 工業炉の種別

鉄鋼用炉	製鉄・製鋼及び鋳造用炉	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 溶鋇炉 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 るつば炉、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 るつば窯 b タンク窯 c 電気溶解炉）
	焼成炉	①セメント焼成炉 ②耐火物焼成炉 ③石灰焼成炉 ④カーボン焼成炉 ⑤黒鉛化炉 ⑥陶磁器・タイル・瓦焼成炉 ⑦ニューセラミック焼成炉 ⑧窯業原料焼成炉 ⑨研削材砥石焼成炉 ⑩ほうろう焼成炉
	ガラス熱処理炉	
化学工業用炉	石炭化学用炉	
	石油（天然ガス）化学用炉	
乾燥炉		
産業廃棄物焼却炉		
その他の工業炉		

4 火気設備に関する基本事項について

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

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

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

第1項第1号に規定する「不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分の構造が耐火構造であって、間柱、下地その他主要な部分を準不燃材料で造ったものである場合、又は当該建築物等の部分の構造が耐火構造以外の構造であって、間柱、下地その他主要な部分を不燃材料で造った

ものである場合」を満たしている場合は、建築物等及び可燃性の物品と火気設備等との間に火災予防上安全な距離を保つ必要がない。また、この条件を満たさない場合は、火災予防上の安全な距離を保つ必要があり、その判定方法は、条例別表第1に掲げる離隔距離による場合と、対象火気設備等及び対象火気器具等の離隔距離に関する基準（平成14年3月6日消防庁告示第1号）により得られる距離による場合がある。どちらの距離を離隔距離とするかについては、(1)及び(2)を参照すること。

(1) 条例別表第1に掲げる離隔距離

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

(ア) 「**不燃材料**」とは、建築基準法第2条第9号に規定する不燃材料をいう。

建築基準法第2条第9号

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

建築基準法施行令第108条の2

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

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

不燃材料を定める件（平成12年5月30日建設省告示第1400号）

建築基準法第2条第9号の規定に基づき、不燃材料を次のように定める。

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

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

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

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

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

(ウ) 条例別表第1備考3に掲げる「不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分」とは、次に掲げるものをいう。

火気に面する部分を次のいずれかの仕様で仕上げたもの（図1参照）

- 1 厚さが15mm以上のせっこうボード
- 2 塗厚さが15mm以上の鉄網モルタル（間柱及び下地を不燃材料で造ったものに限る。）
- 3 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（間柱及び下地を不燃材料で造ったものに限る。）
- 4 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（間柱及び下地を不燃材料で造ったものに限る。）
- 5 塗厚さが20mm以上の鉄網モルタル又は木ずりしっくい
- 6 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
- 7 モルタルの上にタイルを張ったもので、その塗厚さの合計が25mm以上のもの
- 8 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
- 9 土蔵造
- 10 土塗真壁造で裏返塗りをしたもの
- 11 厚さが12mm以上のせっこうボードの上に亜鉛鉄板を張ったもの
- 12 厚さが25mm以上のロックウール保温板の上に亜鉛鉄板を張ったもの
- 13 1から12と同等以上の防火性能を有するもの

（例：厚さが12mm以上のせっこうボードの上に、当該せっこうボードを短期加熱、湿気、衝撃等から保護するための不燃材料（化粧けい酸カルシウム板、ステンレス板、キッチンパネル等）を張ったもの）

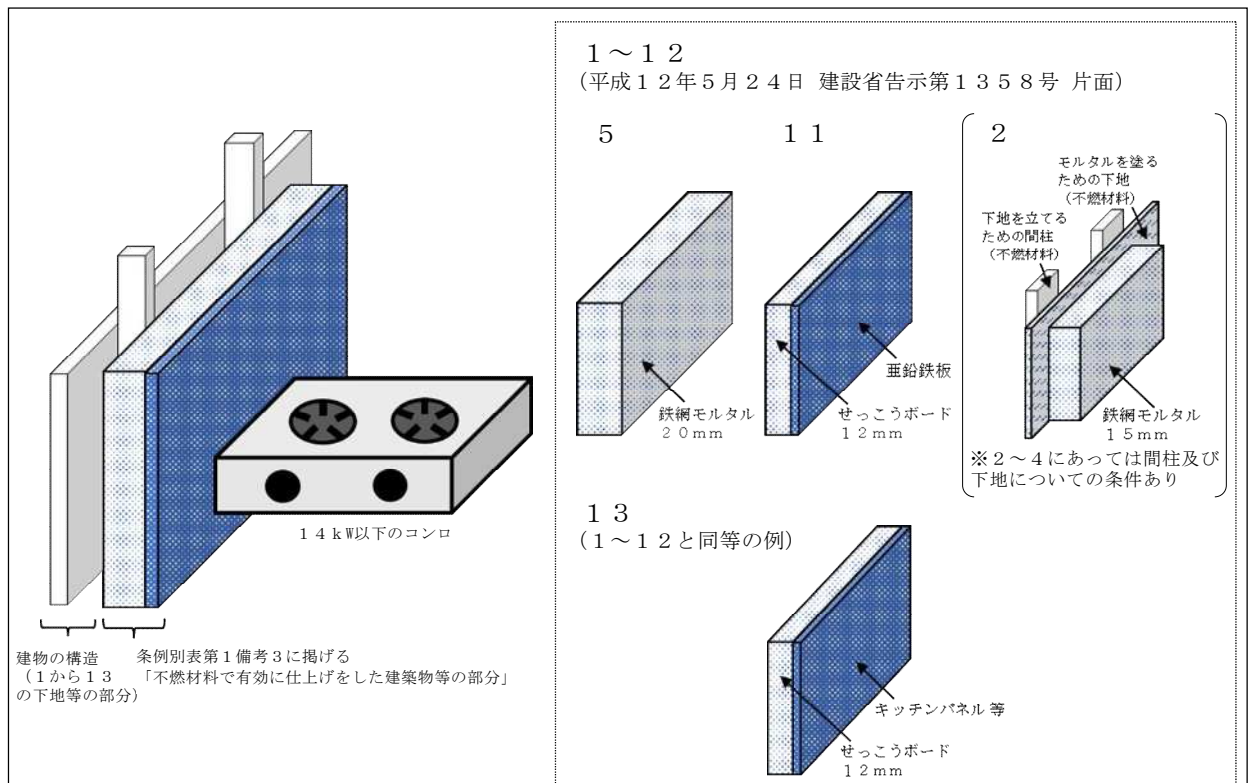


図1 条例別表第1備考3に掲げる「不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分」の施工例

(エ) 条例別表第1備考3に掲げる「防熱板」とは、次のものをいう。

a 防熱板の断熱性能は、室温35℃で火気設備を使用した場合に、火気設備に面する可燃材料等の温度が、100℃を越えないものとする。

b 防熱板に使用する材料は次のいずれかとする。

(a) 金属以外の場合は、厚さ0.3cm以上のケイ酸カルシウム板又はこれと同等以上の耐熱性、耐食性及び強度を有する不燃材料

(b) 金属の場合は、熱及び衝撃等によって、変形しないように補強された厚さ0.5mm以上の普通鋼（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

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

なお、断熱空間を設けるのに必要なスペーサーは熱伝導率の小さい不燃材料を使用するとともに、スペーサー及び固定ねじは熱影響の少ない部分に設置されているものであること。

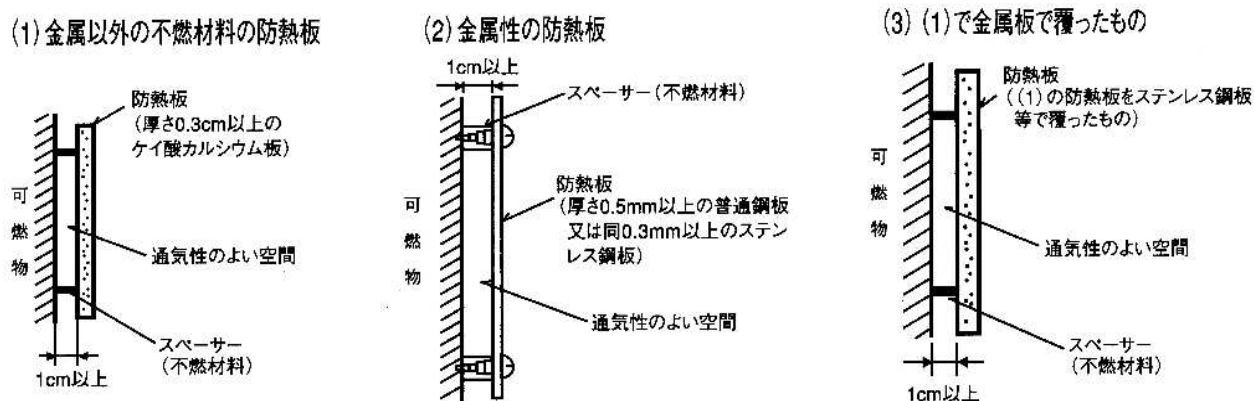


図2 防熱板の例

イ 条例別表第1の離隔距離の基準は、すべての燃焼機器に対して適用するのではなく、条例別表第1に掲げる離隔距離を適用できる火気設備・器具の対象は、原則として日本産業規格（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。

(ア) 気体燃料を使用するものの場合

a 日本産業規格に適合したもの

平成17年10月1日から

平成20年9月30日まで



b 火災予防上、前 a と同等以上の基準に適合したもの



平成12年10月1日から



(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)

(i) 液体燃料を使用するものの場合

a 日本産業規格に適合したもの

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

昭和60年12月31日まで

昭和61年1月1日から平成13年3月31日まで

平成13年4月1日から



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

平成60年12月31日まで

平成61年1月1日から平成13年3月31日まで

平成13年4月1日から

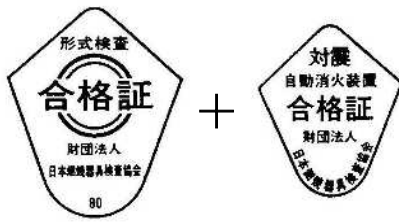


b J I S 品目以外で (財) 日本燃焼器具検査協会の検査に合格したもの

昭和60年12月31日まで

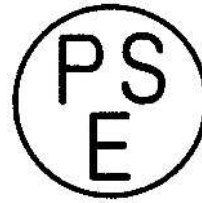
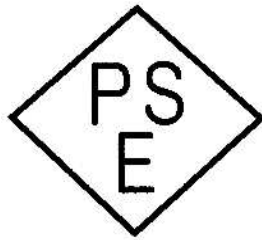
昭和61年1月1日から平成13年3月31日まで

平成13年4月1日から



(ウ) 電気用品安全法に適合したもの
特定電気用品に対するもの

特定電気用品以外に対するもの



ウ 条例別表第1に掲げる離隔距離

別表第1 (第3条関係)

区 分			離 隔 距 離			
			上方	側方	前方	後方
炉	開放炉	使用温度が800度以上のもの	センチメートル 250	センチメートル 200	センチメートル 300	センチメートル 200
		使用温度が300度以上800度未満のもの	150	150	200	150
		使用温度が300度未満のもの	100	100	100	100
	開放炉以外	使用温度が800度以上のもの	250	200	300	200
		使用温度が300度以上800度未満のもの	150	100	200	100
		使用温度が300度未満のもの	100	50	100	50

ただし、使用温度が300℃未満のもの発熱部分の側部又は後部が次の(ア)から(オ)までのいずれかの構造に適合しているときは、上表の距離を15cmまで短縮することができる。(図3参照)

- (ア) 鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造で、厚さが6cm以上のもの
- (イ) 鉄骨コンクリート造で、厚さが6cm以上のもの
- (ウ) 鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋モルタル造で、厚さが6cm以上のもの
- (エ) 鉄骨れんが造、鉄骨石造又は鉄骨コンクリートブロック造で、厚さが10cm以上のもの
- (オ) 鉄材によって補強されたれんが造、石造又はコンクリートブロック造で、厚さが10cm以上のもの

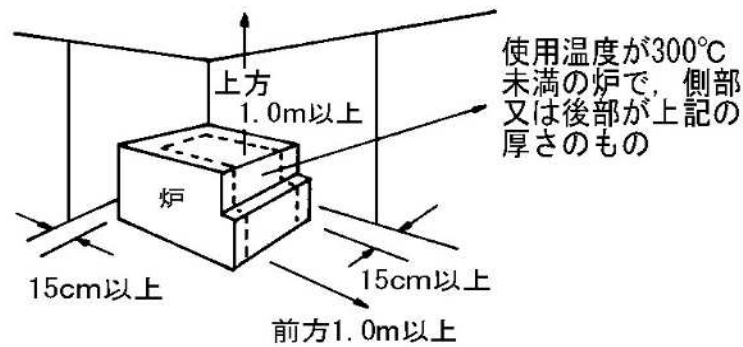


図3 炉の設置例（出火防止）

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

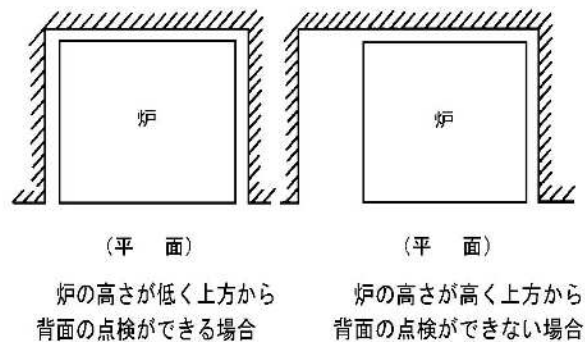


図4 炉の設置例（点検）

(2) 対象火気設備等及び対象火気器具等の離隔距離に関する基準（平成14年3月6日消防庁告示第1号）により得られる距離

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

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

ただし、第三者検査機関が実施している防火性能評定や防火性能認証が確認されたものについては、当該評定等に係る表示板等に記載されている離隔距離に従って設置することができるものである。（第18条の2の【解釈及び運用】を参照）

対象火気設備等及び対象火気器具等の離隔距離に関する基準

平成14年3月6日消防庁告示第1号

改正 令和5年5月31日消防庁告示第8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隔離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って、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

- 8 最大投入量 固体燃料を使用する対象火気設備、器具等において、当該対象火気設備、器具等に一度に投入することができる固体燃料の量のうち、通常燃焼に達するために必要な量をいう。

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

第3に定める離隔距離の決定に当たっての運用上の注意は、次の各号に定めるものとする。

- 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つては、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。

第5 固体燃料を使用する対象火気設備、器具等の離隔距離の特例

固体燃料を使用する対象火気設備、器具等の離隔距離にあつては、第3に定める距離によるほか、当該対象火気設備、器具等に、最大投入量まで固体燃料を投入して、当該燃料の重量が、最大投入量の重量に2分の1を乗じて得た重量まで減少するまで燃焼させることを1サイクルとして5回繰り返す試験を行い、当該試験において、4以上のサイクルで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とすることができる。この場合において、当該試験の運用上の注意は、第4第1号及び第2号によるほか、次の各号に定めるものとする。

- 1 当該試験の実施前に、3時間を限度として対象火気設備、器具等を予熱することができること。
- 2 1のサイクルの終了後、次のサイクルを開始するまでの間、燃焼状態を維持すること。
- 3 最後に実施するサイクルにおいて、近接する可燃物の表面温度が当該試験における最も高い温度を示していないこと。

第6 火災予防上安全性が高い構造の対象火気設備、器具等の離隔距離の特例

通常燃焼時において、対象火気設備、器具等の表面の温度上昇が定常状態に達したとき又は対象火気設備、器具等が連続して運転可能な最大の時間まで運転したときに、当該対象火気設備、器具等の表面の温度が許容最高温度を超えないものの離隔距離にあつては、第3に定める距離にかかわらず、零とすることができる。この場合における運用上の注意は、第4第1号及び第2号によるものとする。

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。

附 則（令和5年5月31日消防庁告示第8号）

この告示は、公布の日から施行する。

6 第1項第3号

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

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

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

7 第1項第4号

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

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

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

なお、このほかに【解釈及び運用】26の「漏れた燃料が滞留するおそれのある場所」の取扱いによること。

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

(7) 設置するガス機器の条件

a PSに設置する場合

- (a) ガス消費量が70キロワット（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じるガス機器でバーナーが隠ぺいされているものであること。
- (d) 圧力調整器が備えられており、バーナーガス圧に変動がないものであること。
- (e) 過熱防止装置及び立消え安全装置が備えられていること。
- (f) ガス用品等の基準により安全性が確認されたものであること。

b 壁に組み込んで設置する場合

- (a) ガス消費量が70キロワット（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じるガス機器でバーナーが隠ぺいされているものであること。
- (d) 圧力調整器が備えられており、バーナーガス圧に変動がないものであること。

- (e) 過熱防止装置及び立消え安全装置が備えられていること。
 - (f) 空だきを生じない構造であること。
 - (g) ガス用品等の基準により安全性が確認されたものであること。
- (イ) 設置場所に対する条件
- a PSに設置する場合
 - (a) 設置場所周囲に延焼のおそれのある「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」がないこと。
 - (b) 避難通路としての有効幅員が確保されていること。
 - b 壁に組み込んで設置する場合
 - (a) 壁組み込設置式ガス機器に用いる専用ボックスと「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離は、公的検査機関が行う防火性能評定の試験により、防火性能が確認された離隔距離で設置すること。
 - (b) 外壁は、防火上及び構造耐力上問題がないこと。
 - (c) 避難通路としての有効幅員が確保されていること。
- イ (2)アの(ア)及び(イ)の条件に次の条件を加えた場合は、屋外階段（屋外避難階段を除く。）を出た正面にも設置することができる。（図6参照）
- (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0.8mm以上の鋼製（メーター検針窓の部分は網入りガラス）の扉で覆ってあること。
- (イ) 壁に組み込んで設置する場合
- a 外壁が防火構造（建築基準法第2条第8号に規定する「防火構造」をいう。）であること。
 - b 湯沸器等の前面（給排気口の部分を除く。）を板厚0.8mm以上の鋼製の扉で覆ってあること。

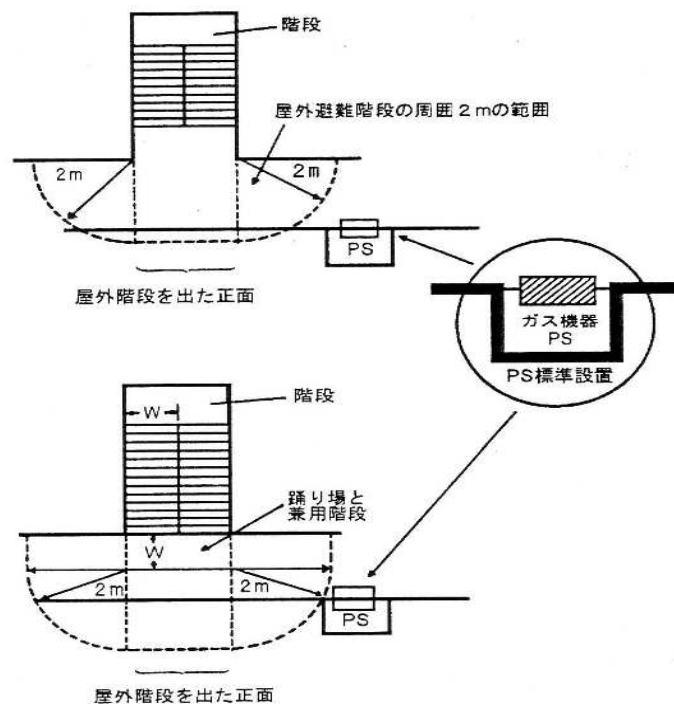


図5 屋外階段を出た正面又は屋外避難階段の周囲2mを避けた設置例

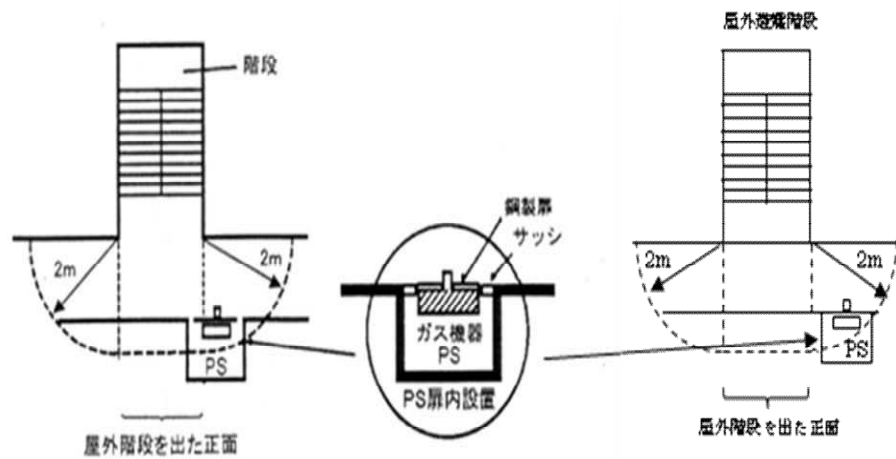


図6 屋外階段を出た正面又は屋外避難階段の周囲2m以内への設置例

8 第1項第5号

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

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

なお、建築関係法令の適用のない既存建築物に火気設備が設置される場合は、この号の適用を受けることになり、この場合における燃焼に必要な空気（以下「燃焼空気」という。）を取り入れる開口部の面積等は、その取入方法及び燃焼種別等に応じ、次の式により求めた数値以上とすることが必要である。

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

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

Aは、燃焼空気取入口の必要面積（ cm^2 ）

Vは、炉の最大消費熱量（キロワット）

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

表3

燃料種別	a
気体	8.60
液体	9.46
固体	11.18

dは、ガラリ等の開口部で、種別に応じた表4の数値。ただし、ガラリ等を使用しない場合は、1.0とする。

表4

ガラリ等の種別	d
スチールガラリ	0.5
木製ガラリ	0.4
パンチングパネル	0.3

(2) 給気ファンにより燃焼空気を取り入れる場合の必要空気量

$$Q = V \times q$$

Qは、必要空気量 (m³/h)

Vは、炉の最大消費熱量 (キロワット)

qは、1キロワット当たりの必要空気量 (m³/h) で燃料種別に応じた表5に示す数値

表5

燃料種別	q
気体	1.204
液体	1.204
固体	1.892

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

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

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

これは、火気設備の点火直後は、煙突があつても冷却しているため、十分なドラフトがなく、排ガスのすべてを煙突から排出できず、排ガスが火気設備の設置室内にあふれ出ること等があるため煙突とは別に排気口を設けることを規定しており、大きさは、空気取入口と同等以上とすることを原則とし、少なくとも200cm²以上のものを設ける必要がある。また、排気を換気扇等による強制排気とした場合、容量や静圧が大きすぎると室内が負圧となり、不完全燃焼や吹き返し等の原因となるので、原則として自然排気口とする必要がある。

9 第1項第6号

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

10 第1項第7号

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

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

また、固定方法としては、アンカーボルト等による方法が考えられる。

11 第1項第8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、特に工業溶炉においては、炉の性格上このような温度に保つことが困難な場合がある。この場合においては、通例可能な限度の温度以上にならないように、炉の表面又は内面を

けいそう土、煉瓦等で被覆する等の措置を講じれば、本号の違反とはならないものと解する。

ただ、この場合、火災発生を防止するよう管理を厳重に行うことが必要である。

12 第1項第9号

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

「床」の範囲については、床面上の火気設備から「条例別表第1に掲げる離隔距離」又は「対象火気設備等及び対象火気器具等の離隔距離に関する基準により得られた距離」に示された保有距離内の床面を指すものである。

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

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

13 第1項第10号

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

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

14 第1項第11号

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

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

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

(1) 容量は、炉外に流出するおそれのある溶融物の全量を収容できること。

したがって、予想される流出状況に応じて適当な数のためますを設けること。

(2) ためますの形式は、工場の地盤の状態、炉の配置状況がそれぞれ異なるので形式を統一することができないが、一般的な例は次のとおりである。

ア ピット型

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

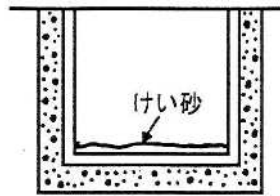


図7 ピット型の設置例

イ 槽型

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

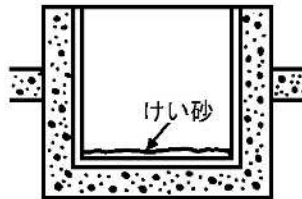


図8 槽型の設置例

ウ 砂床型

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

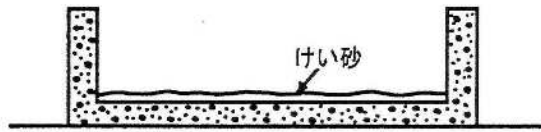


図9 砂床型の設置例

エ 堰堤型

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

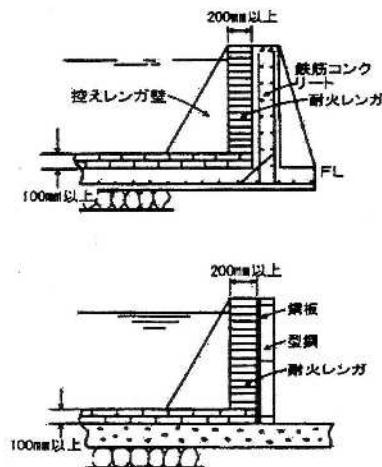


図10 堰堤型の設置例

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

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

(5) 水蒸気爆発の防止

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

15 第1項第12号

「**熱媒体**」とは、一定の温度に維持するために、直接火源により加熱するのではなく、ある物体を介して加熱する間接的加熱方法がとられる場合に、この加熱の媒体となるものをいう。

水を加熱して水蒸気を発生させ、これにより他の物体を加熱する場合の水蒸気は、熱媒体の最も一般的な例である。

引火性の液体を熱媒体として用いているのは、ダウサムボイラー、アスファルトプラントの加熱装置で、熱媒体としては、次のようなものがある。

例	○ダウサムA	引火点	約124℃
	○ダウサムB	〃	約64℃
	○ネオSKオイル#170	〃	約62℃
	○ネオSKオイル#240	〃	約95℃
	○日石ハイサーム120	〃	約250℃
	○サントーム	〃	約179℃

16 第1項第13号

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

(2) 「**防火上有効な遮へい物**」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。

17 第1項第14号

熱風炉には、工業用、家畜飼育用、植物栽培用等があり、熱風の発生方式には、熱交換器を使用し、燃焼ガスが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間接式と熱交換を行わず熱源により暖められた空気をその排気ガスとともに必要とする室等に伝送する直接式とがある。

「**直ちに熱風の供給を断つことができる装置**」とは、熱風の供給を断つことを目的とする非常停止装置であり、熱源停止装置又は熱源制御装置をいう。

一般には、コンビネーションコントロール装置といわれるリミットスイッチ（一定温度以上の過熱防止装置）と送風器の運転を制御するファンスイッチ（送風制御装置）とを組み合わせ、空気温度が異常に上昇した場合にファンを停止するとともに、バーナーの燃焼を停止するものが用

いられている。

なお、自動閉鎖式のダンパーを送風筒に設置することも考えられるが、この場合、熱風が遮断されたため、炉内の温度が異常に過熱することが考えられるので、この場合も炉に熱源停止装置又は熱源制御装置を設ける必要がある。

18 第1項第15号

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

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

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

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

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

イ 防火ダンパーは、厚さ1.5mm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。

ウ 閉鎖した場合に防火上支障のある透き間が生じないものであること。

同号イは、煙突の規定の内容（建築基準法施行令第115条、条例第6条）と同様であるが、防火ダンパーの設置規制があるので、可燃物との距離については、煙突の場合に比べてやや緩和し、防火ダンパーの2mまでに限定している。

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

19 第1項第16号

薪、石炭、炭、たどん、練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。

(1) 同号ア「**底面通気**」とは、取灰入れの底面から床等への熱の伝わりを、空間を設けることにより小さくするとともに、空気の流通により取灰入れの底面及び床等の冷却を促進することをいう。この底面通気を図るための床との間隔は、取灰入れの材質、大きさ、取灰の種類等により一律に決めにくい。金属製の取灰入れの場合は、少なくとも約5cmは必要である。

(2) 同号イの「**火災予防上安全な距離**」とは、可燃物から15cm以上離すことをいう。

(3) 同号ウの「**火災予防上安全な距離**」とは、火気使用場所から1.2m以上離すことをいう。

20 第1項第18号

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

炉に付属する燃料タンクのうち、少量危険物（指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物）を貯蔵するものについては、第32条の4及び第32条の5の規定の適用を受けるものである。したがって、それらの燃料タンクは第32条の4第1号の適用を受けて、圧力タンクを除くタンクにあっては水張試験において、圧力タンクにあっては最大常用圧力の1.5倍の圧力で10

分間行う水圧試験において、それぞれ漏れ、又は変形してはならない（固体の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクは除く。）こととなるので、留意する必要がある。また、燃料タンクは、炉の付属設備となるものについて規制されるのであるから、炉と遠く離れていて付属施設と考えられないものについては規制されないことは当然である。

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

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

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

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

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

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

- (4) 同号エは、燃料タンクの容量に応じた厚さについての規制である。

なお、燃料タンクが、少量危険物を収納するタンクに該当する場合には、前述したとおり、その厚さは、第 3 2 条の 4 第 1 号の規定によることになるので、水張又は水圧試験を行い、漏れ、又は変形しないものでなければならない。

「**同等以上の強度を有する金属板**」とは、次に掲げるものをいう。

ア 強度とは、その材料の引張り強さ（抗張力）をいうものとし、一般構造用圧延鋼材 S S 400（引張り強さ 400 N/mm² 以上）を基準とする。

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

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

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

t : 使用する金属板の厚さ (mm)

σ : 使用する金属材料の引張り強さ (N/mm²)

t_0 : 条例において定める鋼板の厚さ (mm)

- (5) 同号オの「**不燃材料で造った床**」については、土間を含めて運用して差し支えない。

- (6) 同号キの「**開閉弁**」は、燃料タンクの配管に設けるもので、速やかに操作できるならば手動式でも差し支えない。

- (7) 同号クの「**ろ過装置**」は、燃料中に含まれるかす等の異物がバーナー等燃焼部分まで達すると異常燃焼を生じるので、これを予防するためのものである。

- (8) 同号ケの「**燃料の量を覚知することができる装置**」とは、浮子式計量装置、ガラス管式計量装置等をいう。

- (9) 同号コの「**水抜きができる構造**」とは、燃料タンク底部にたまった水を抜くことのできる構

造のもので、燃料タンクの底部にドレンコックを設けたもの等をいう。

- (10) 同号サの「**通気管、通気口**」とは、燃料タンク内へ燃料を注入したり、燃料タンクから燃料を排出する場合に同タンク内の空気を調節し、通気を図るためのものである。

21 第1項第19号

「**減圧装置**」とは、例えば、安全弁（リリーフバルブ）を設け、バイパスパイプ、リターンパイプ等により燃焼装置にかかる圧力を減圧する装置をいう。

その他の安全装置として、表6に掲げるものがある。

表6 条例に規定されている安全装置

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

注1 燃焼装置に過度の圧力がかかるおそれのあるものに設ける。

2 燃料を予熱する方式のものに設ける。

3 室内の温度が過度に上昇する場合に設ける。

22 第1項第20号

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

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

(3) 「**過度の予熱を防止する措置**」とは、以下の措置をいう。

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

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

23 第1項第21号

液化石油ガスの燃料容器の設置基準については、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律施行規則（昭和43年通商産業省令第14号）第18条に定められているが、この

規定によるほか、本条例においても気体燃料容器の取扱いについて規定されたものである。

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

24 第1項第2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。

(1) 「配管」については、原則的には金属管でなければならないとしている。

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

(2) 同号イ「ねじ接続、フランジ接続、溶接等」

「ねじ接続」とは、ねじによって配管を接続する方法をいう。(図11参照)

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

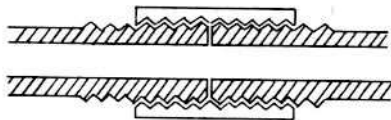


図11 ねじ接続

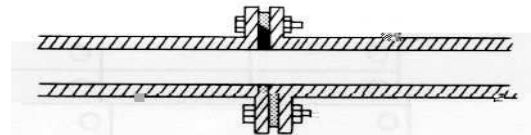


図12 フランジ接続

(3) 同号エの「2以上接続しない」とは、ゴム製ホースとゴム製ホースを接続器具によって接続することにより、接続部が外れ、燃料が漏えいする危険があるので、これを禁じたものである。

(4) 同号オの「固定された金属管から分岐する」とは、エ同様の理由によりゴムホースを分岐管で分岐して使用することなく、必ず固定された金属管から分岐するよう規定したものである。

25 第1項第3号

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

一般的には表7に示すとおりを設置が考えられる。

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

ア 点火の確認ができること。(目視、鏡、ランプ、電圧計等)

イ 手動(マッチ、点火棒等)により点火するものであること。

ウ フライヤーにあっては、過熱防止装置を備えていること。

表7 安全装置の設置が必要な火気設備

気体燃料（J I Sの適用範囲を超えるもの）

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

備考 ○印は、設けることが必要と考えられる安全装置を示す。

液体燃料（J I Sの適用範囲を超えるもの）

品目名	種類		安全装置				
			炎が立ち消えた場合等において安全を確保することができる装置	点火前及び点火後に自動的に未燃ガスを排出することができる装置	温度が過度に上昇した場合において自動的に燃焼を停止することができる装置		停電時において自動的に燃焼を停止することができる装置
温風	温水						
自然対流強制通気型開放式石油ストーブ	放射形	強制通気形	○		○		○
	自然対流形						
開放式石油ストーブ（電気ストーブ付）	放射形	自然通気形	○				○
	自然対流形	自然通気形	○				○
		強制通気形					
	強制対流形	自然通気形	○		○		○
床暖房用半密閉式石油ストーブ	自然対流形	強制通気形	○			○	○
	強制対流形		○		○	○	○
床暖房用密閉式石油ストーブ	自然対流形	強制給排気形	○			○	○
	強制対流形		○		○	○	○
強制給排気形石油ストーブ（冷房装置付）	自然対流形	強制給排気形	○				○
	強制対流形		○		○		○

液化石油ガス及び都市ガス兼用密閉式石油ストーブ	自然対流形		強制給排気形	○				○
	強制対流形			○		○		○
エアコン暖房用石油熱源機	屋外形	開放型		○		○		○
		強制排気形						
		強制給排気形						
ヒートポンプ補助熱源用油だきバーナーユニット	屋外用		開放形	○		○		○
石油小型給湯機(強制排気形・強制給排気形)	屋内用	半密閉式	強制排気形	○			○	○
		密閉式	強制給排気形					
	屋外用	強制排気形						
液化石油ガス兼用石油小型給湯機	屋内用	半密閉式	強制通気形	○			○	○
			強制排気形					
	密閉式	強制給排気形						
	開放形							
	屋外用	強制通気形						
油だき温水ボイラー(ふろがま付)	屋内用	半密閉式	強制通気形	○			○	○
			強制排気形					
	密閉式	強制給排気形						
	開放形							
	屋外用	強制通気形						
油だき温水ボイラー(強制排気形)	屋内用	半密閉式	強制排気形	○			○	○
	屋外用	強制排気形						
油(薪・石炭)だき温水ボイラー	屋内用	半密閉式	強制通気形	○			○	○
			強制給排気形					
	密閉式	強制給排気形						
	開放形							
	屋外用	強制通気形						
圧力式石油ふろがま(強制排気形)	屋内用	半密閉式	強制排気形	○			○	○
	屋外用	強制排気形						
油(薪・石炭)だき石油ふろがま	屋内用	半密閉式	強制排気形	○			○	○
業務用油だき暖房機(遠赤外線式のもの)						○		○
循環形穀物乾燥機	ポット式				○	ポストパージ	○	○
	ガン式			○	○		○	○
	ロータリー式			○	○		○	○
其他方式の穀物乾燥機(平面形)	ポット式					○	○	

備考 ○印は、設けることが必要と考えられる安全装置を示す。

電気を熱源とする設備

品 目 名	安 全 装 置	
	温度が過度に上昇した場合において自動的に熱源を停止できる装置	
レ ン ジ		○
テ ー ブ ル レ ン ジ		○
中 華 レ ン ジ		○
ティルティングレージングパン		○
ス ー プ ケ ト ル		○
スチームコンベクションオーブン		○

ゆ	で	麵	器	○							
フ	ラ	イ	ヤー	○							
コ	ン	ベ	ク	シ	ョ	ン	オ	ー	ブ	ン	○
グ	リ	ル	オ	ー	ブ	ン	○				
コ	ン	ベ	ア	ー	オ	ー	ブ	ン	○		
グ	リ	ラ	ー	○							
グ	リ	ド	ル	○							
立	体	炊	飯	器	○						
粥	調	理	器	○							
瞬	間	湯	沸	器	○						
温	水	器	○								
ブ	ー	ス	タ	ー	○						

備考 ○印は、設けることが必要と考えられる安全装置を示す。

(1) 第23号ア

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

ア 点火安全装置

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

イ 立消え安全装置

気体燃料を使用する火気設備に設けるもので、J I S S 2092家庭用ガス燃焼機器の構造通則に示すとおり、パイロットバーナーなどが点火しない場合及び立消え、吹消えなどによって燃焼しない場合に、バーナーへのガス通路を自動的に閉鎖し、また、炎検出部が損傷した場合には、自動的にバーナーへのガス通路を閉鎖するものであり、更に、炎検出部は、パイロットバーナーなどとの位置関係が通常の使用状態で変化することのないように保持されている構造のものであること。(図12参照)

ウ その他の安全装置

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

[使用時]

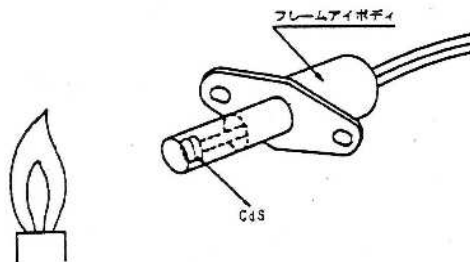
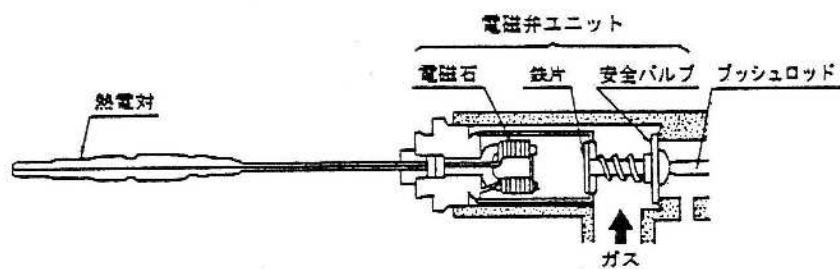


図13 点火安全装置の例 (フレイムアイによるもの)

〔不使用時〕



〔使用時〕

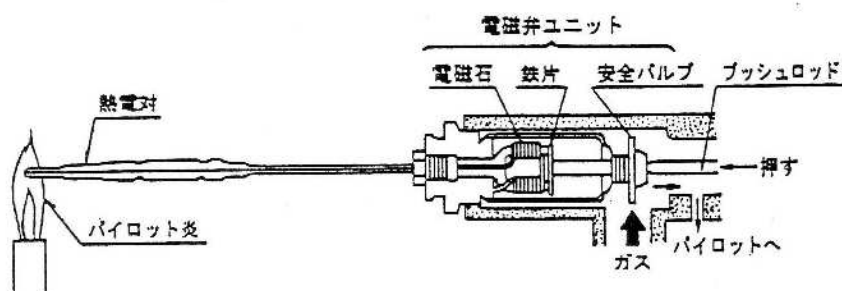


図1 4 立消え安全装置の例 (熱電対によるもの)

(2) 第2 3号イ

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

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

(3) 第2 3号ウ

「**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することができる装置**」とは、燃焼機器本体又は周辺の壁・床等の温度になることを防止する装置又はシステムで、J I S S 2091に示す「過熱防止装置」を指すものであり、具体的には次に示すものと同様以上の防火安全性を有する認められる構造のものであることが必要である。(図1 5、図1 6参照)

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

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

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

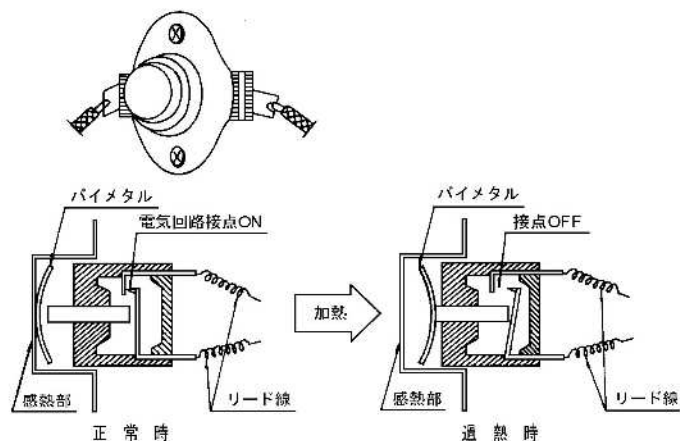


図15 過熱防止装置の例（バイメタルによるもの）

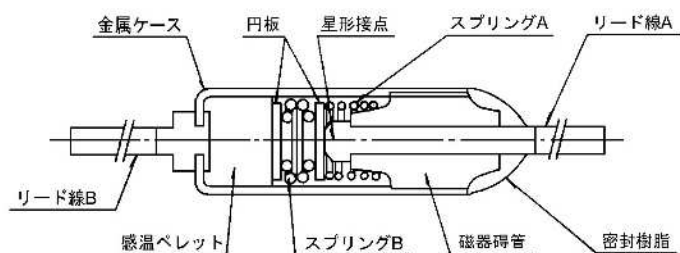


図16 過熱防止装置の例（温度ヒューズによるもの）

(4) 第23号エ

「**停電時において自動的に燃焼を停止することができる装置**」とは、燃焼中に停電した場合及び再通电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。

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

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

26 第1項第24号

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

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

なお、積算電力計については、本号の「**電気設備**」に該当しない。

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

なお、天井裏、床下等で前記形態を有していないものは、当該場所に該当しない。

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

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

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

なお、有効な換気口とは、パイプシャフト等の前面に設けられた扉等の上部及び下部にそれぞれ 100cm^2 以上の開口面積を確保することである。（図17参照）

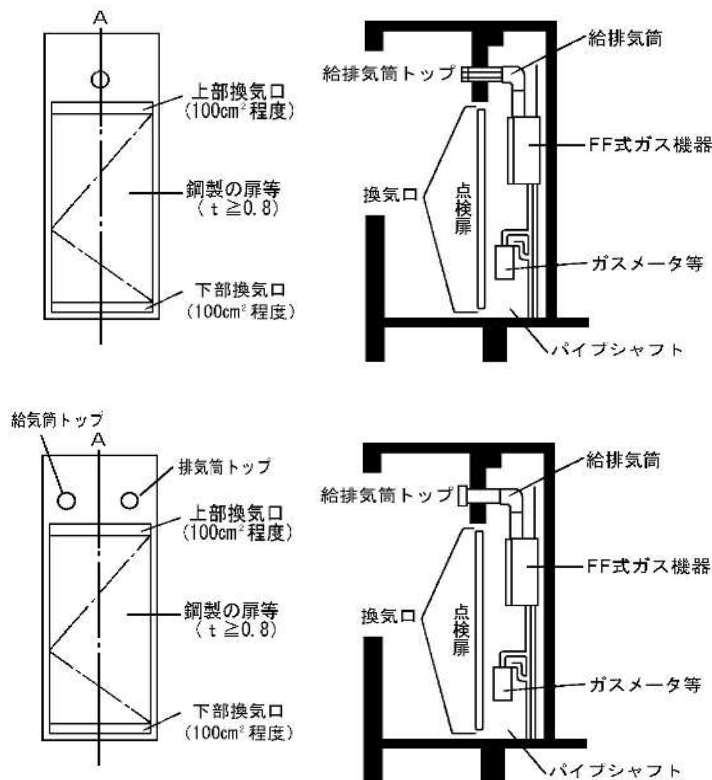


図17 パイプシャフト等の扉に設ける換気口の例

(3) 「漏れた燃料に引火しない構造の電気設備」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發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發し、又は高温となることを防止するため構造上特に安全度を増した構造をいう。）にすることをいう。

27 第1項第25号

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

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

の「耐熱性を有するもの」とは、陶磁器製のものが一般的である。

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

(2) 同号イの「**温度が過度に上昇した場合において自動的に熱源を停止することができる装置**」とは、【解釈及び運用】24(3)の過熱防止装置と同等のものである。

28 第2項は、多量の火気を使用する設備から出火した際の延焼拡大を防止する対策として入力¹が350キロワット以上の炉について不燃材料で造った壁、柱、床及び天井で区画され、開口部に防火戸（建築基準法第2条第9号の2ロに規定する防火設備であるものに限る。）を設けた室内（以下「不燃区画室」という。）に設けるべきこととしたものである。

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

この規定の適用に当たっては、各炉単体の入力について判定するものとし、入力¹が350キロワット以上の炉ごとに不燃区画室に設けるものとする。ただし、当該炉が他の炉とパイプライン等で接続され、密接不可分の関係にある場合は、他の炉も含めて不燃区画するものとする。

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

なお、この規定は、第3条の2から第8条の2まで及び第9条の2に掲げる設備について準用されている。（表8参照）

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

その他の開口部とは、窓、出入口のほか、給排気ダクト、ガラリ等をいい、これらの部分にも、火災等により温度が上昇した場合において、自動的に閉鎖する構造の防火ダンパー（【解釈及び運用】18参照）を設けること。ただし、炉の排気ガスを屋外に導くための煙突状の排気筒にあつては、この限りでない。

表8 第3条第2項の準用状況

条	火気設備の種類	準用の有無	
		第3条	第2項
第3条の2	ふろがま	○	○
第3条の3	温風暖房機	○	○
第3条の4	厨房設備	○	○(注)
第4条	ボイラー	○	○
第5条	ストーブ	○	○
第7条	壁付暖炉	○	○
第8条	乾燥設備	○	○
第8条の2	サウナ設備	○	○
第9条	簡易湯沸設備	○	×
第9条の2	給湯湯沸設備	○	○
第9条の3	燃料電池発電設備	○	×
第10条	掘りごたつ及びいろり	○	×
第10条の2	ヒートポンプ冷暖房機	○	×

注 各厨房施設の入力を合計し、その数値が350キロワット以上の場合に第2項に準用する。

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

ア 屋内に設置する場合

炉の周囲に5m以上、上方に10m以上の空間を有する場合

イ 屋外に設置しても支障がないと認められる場合

(ア) 炉の周囲に3m以上、上方5m以上の空間を有する場合

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

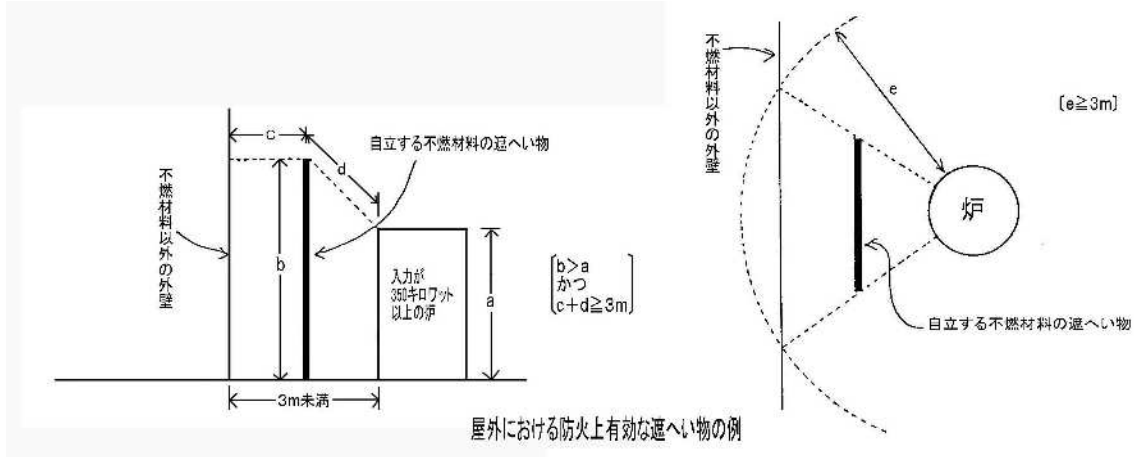


図18 屋外において不燃材料の外壁等に面して設置する場合

29 第3項第2号

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

30 第3項第3号

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

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

「**必要な知識及び技能を有する者**」については、本号の規定に基づき、予防規則第5条の5において告示を制定して指定することとしており、平成4年8月6日京都市消防局告示第3号（京都市火災予防条例第3条第3項第3号、第12条第1項第11号及び第19条第1項第13号の規定に基づく必要な知識及び技能を有する者の指定）により、設備・器具の種類に応じて次に掲げる者を指定する。

(1) 炉・ふろがま・温風暖房機、厨房設備・ボイラー・ストーブ・壁付暖炉・乾燥設備・サウナ設備・簡易湯沸設備・給湯湯沸設備・ヒートストーブ冷暖房機

ア 液体燃料を使用する設備の場合

- (ア) 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ている者（以下「石油機器技術管理士」という。）
- (イ) ボイラー及び圧力容器安全規則に基づく特級ボイラー技士免許、1級ボイラー技士免許、2級ボイラー技士免許及びボイラー整備士免許を有する者（ボイラーに限る。）
- (ウ) 当該設備の点検及び整備に関し(ア)及び(イ)に掲げる者と同等以上の知識及び技能を有する者

イ 電気を熱源とする設備の場合

- (ア) 電気事業法に基づく電気主任技術者の資格を有する者
 - (イ) 電気工事士法に基づく電気工事士の資格を有する者
 - (ウ) 当該設備の点検及び整備に関し(ア)及び(イ)に掲げる者と同等以上の知識及び技能を有する者
- (2) 燃料電池発電設備・変電設備・急速充電設備・内燃機関を原動力とする発電設備・蓄電池設備・ネオン管灯設備・舞台装置等の電気設備・避電設備
- ア 電気工事法に基づく電気主任技術者の資格を有する者
 - イ 電気工事士法に基づく電気工事士の資格を有する者
 - ウ 一般社団法人日本内燃力発電設備協会が行う自家発電設備専門技術者試験に合格した者（内燃機関を原動力とする発電設備に限る。）
 - エ 一般社団法人電池工業会が行う蓄電池設備整備資格者講習を終了した者（蓄電池設備に限る。）
 - オ 公益社団法人全日本ネオン協会が行うネオン工事技術者試験に合格した者（ネオン管灯設備に限る。）
 - カ 当該設備の点検及び整備に関しアからオまでに掲げる者と同等以上の知識及び技能を有する者

(3) 液体燃料を使用する器具

ア 石油機器技術管理士

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

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

また、「必要な知識及び技術を有する者」が行うべき点検及び整備の範囲については、使用者が日常行う清掃、手入れ等の簡易な点検、整備をいうものではなく、一般の使用者が行うことが安全上好ましくないと考えられるものが該当するものであり、液体燃料を使用する炉等の設備にあつては、おおむね表9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9 液体燃料を使用する炉等に係る「必要な知識及び技能を有する者」が行うべき点検・整備の範囲

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

31 第3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を使用すること、灯油バーナ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。

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

32 第3項第5号

この規定は、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するため、使用中監視人を置くことを命じたものである。

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

33 第3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。

34 第4項

液体燃料を使用する炉は、【解釈及び運用】20で述べているように指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を使用する場合には第31条及び第32条の2から第32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32条の4第1号、2号、第6号及び第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18号ア、エ及びキによることになる。

(ふろがま)

第3条の2 ふろがまの構造は、次の各号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) 液体燃料又は気体燃料を使用するふろがまにあっては、空だきを防止するため自動的に燃焼を停止することができる装置を設けること。

2 前項に規定するもののほか、ふろがまの位置、構造及び管理の基準については、前条（第1項第11号から第15号までを除く。）の規定を準用する。

別表第1（第3条の2関係）

区 分					離 隔 距 離						
					上方	側方	前方	後方			
ふろがま	気体燃料	不燃以外	半密閉式	浴室内に設置するもの	外がまでバーナー取出口がないもの	入力21キロワット以下のもの（ふろ用以外のバーナーを有するもの） 内がまにあっては、42キロワット以下のもの	センチメートル	センチメートル 15 注1	センチメートル 15	センチメートル 15	
				浴室外に設置するもの	外がまでバーナー取出口がないもの		入力21キロワット以下のもの（ふろ用以外のバーナーを有するもの） 内がまにあっては、当該バーナーが70キロワット以下であり、かつ、ふろ用バーナーが21キロワット以下のもの		15	15	15
					外がまでバーナー取出口があるもの				15	60	15
					内がま				15	60	
			密閉式			注1 2		2	2		
			屋外用			60	15	15	15		
			不燃	半密閉式	浴室内に設置するもの	外がまでバーナー取出口がないもの	入力21キロワット以下のもの（ふろ用以外のバーナーを有するもの） 内がまにあっては、42キロワット以下のもの		4.5 注1		4.5
						浴室外に設置するもの		外がまでバーナー取出口がないもの		4.5	
					外がまでバーナー取出口があるもの			4.5		4.5	
		密閉式				注1 2	2				
		屋外用			30	4.5		4.5			
		液体燃料		不燃以外			入力39キロワット以下のもの	60	15	15	15
			不燃			50		5		5	
			上記に分類されないもの			60		15	60	15	

備考1 「気体燃料」、「液体燃料」及び「固体燃料」とは、それぞれ気体燃料を使用するもの、液体燃料を使用するもの及び固体燃料を使用するものをいう。

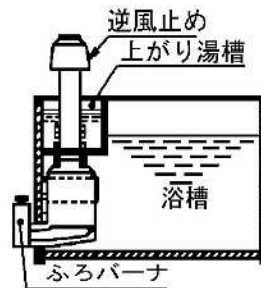
- 2 不燃以外の欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物の部分又は可燃性の物品までの距離をいう。
- 3 不燃の欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。
- 4 注1の欄の離隔距離は、浴槽にあっては0とするが、ポリプロピレン浴槽等の合成樹脂浴槽にあっては2とする。
- 5 (以下略)

【解釈及び運用】

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

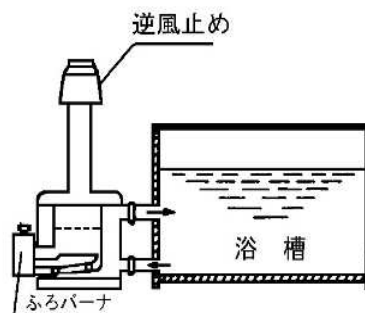
(1) 「**内がま**」とは、ふろがま本体と浴槽との取付方法による分類であって、ふろがま本体を浴槽内に取り付けるような構造となっているものをいい、上がり湯付のものと上がり湯なしのものがあるが、いずれも半密閉式のものだけである。



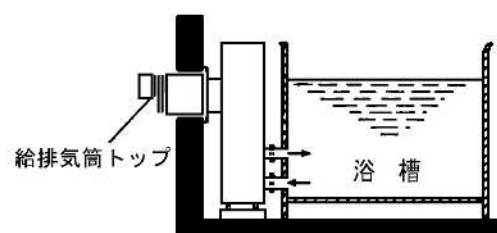
(2) 「**外がま**」とは、ふろがま本体と浴槽との取付方法による分類であって、ふろがま本体を浴槽外におき、循環パイプによりふろがま本体と浴槽とを接続し、自然循環又は強制循環によって浴槽の水を加熱するような構造となっているものをいい、半密閉式、密閉式及び屋外用があり、最近ではこの外がまが主流になっている。

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

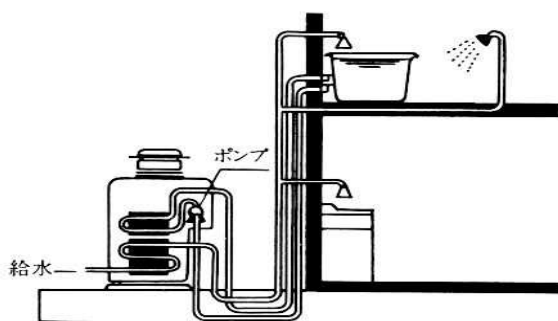
ア 自然循環（半密閉式）



イ 自然循環（密閉式）



ウ 強制循環（屋外用給湯機能付）



2 液体燃料を使用するふろがまの入力値の計算方法は、次のとおりである。

$$\text{入力 (kW)} = \text{燃料の高発熱量 (kJ/L)} \times \text{燃料消費量 (l/h)} \div 3,600$$

例えば、燃料消費量が1.50 l/hと表示されていれば、灯油の場合の1リットル当たりの高発熱量は、37,050 kJであるので $37,050 \times 1.5 \div 3,600 = 15.438$ kWが入力となる。

高発熱量について、参考として次表に示す。

表

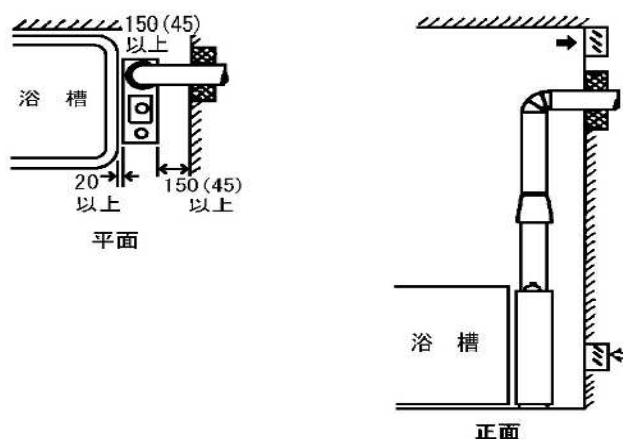
燃料名		高発熱量 (kJ/L)
灯	油	37,050
軽	油	38,510
重	A重油	38,930
	B重油	40,185
	C重油	41,020

1 kW = 3,600 kJとする。

3 ふろがまの設置例

(1) 気体燃料を使用するふろがまの設置例

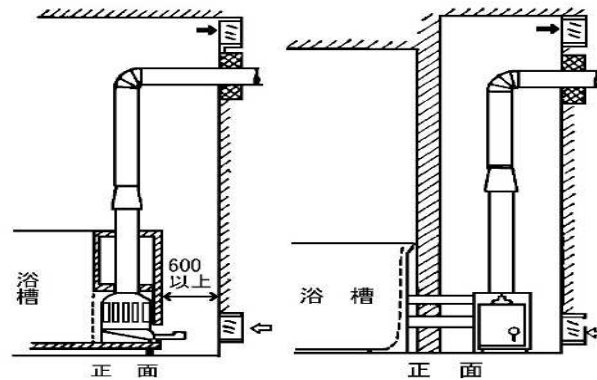
ア 浴槽内に設置したバーナー取出口のない外がまの場合と「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離 (mm) の例



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

2 () 内は、防熱板を取り付けた場合の寸法とする。

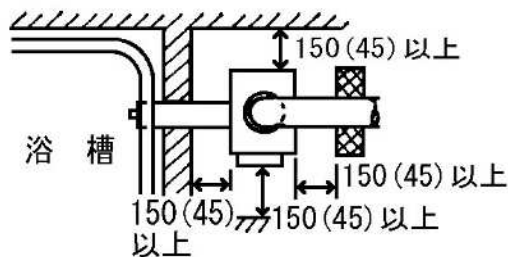
イ 浴室内に設置した内がまと「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例



注1 木製又は不燃材料を使用した浴槽に限る。

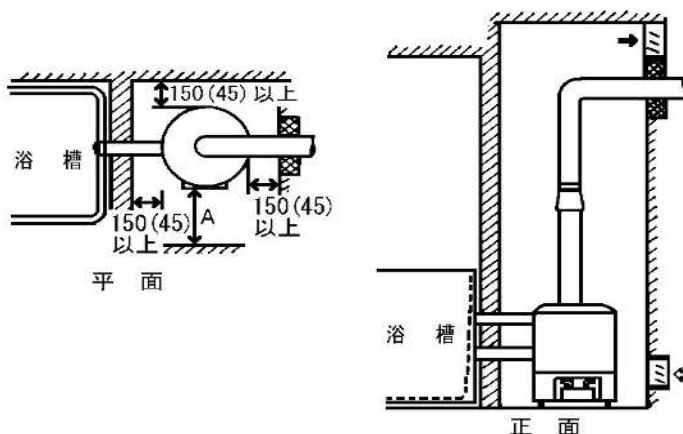
2 バーナー取出口の前方の離隔距離は、不燃材料で防火上有効に仕上がっている場合は、操作、燃焼確認及び点検修理ができる寸法以上とすることができる。

ウ 浴室外に設置したバーナー取出口のない外がまと「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例



注（ ）内は、防熱板を取り付けた場合の寸法とする。

エ 浴室外に設置したバーナー取出口のある外がまと「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例

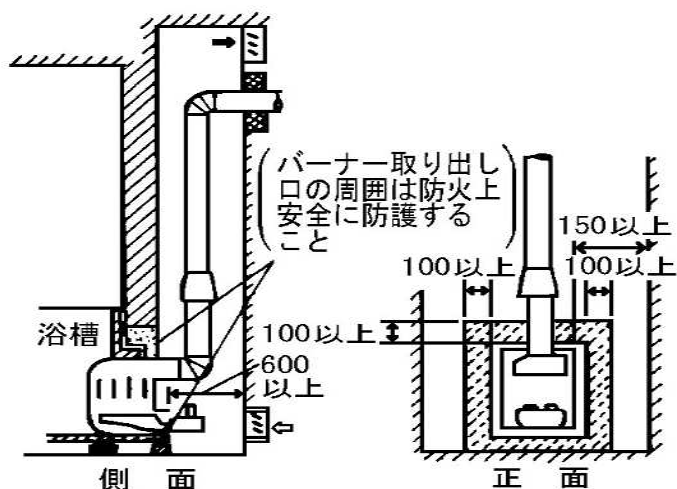


注1 Aの寸法について

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

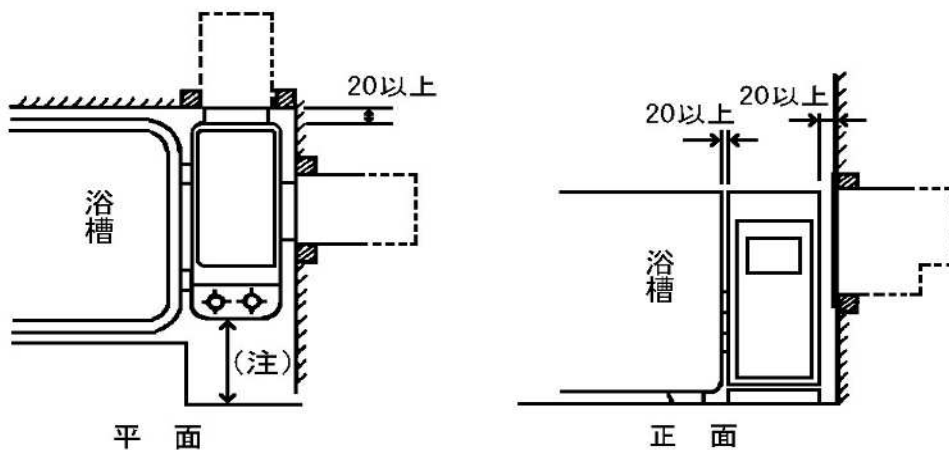
2（ ）内は、防熱板を取り付けた場合の寸法とする。

オ 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その他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例



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

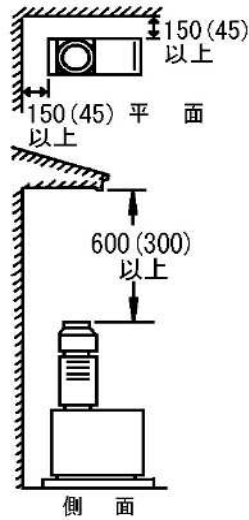
カ 密閉式の高ガスふろがまと「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例



注1 図中、浴槽とふろがまの距離は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。

2 風呂がまの前方に操作、燃焼確認及び点検修理のできる間隔を確保すること。

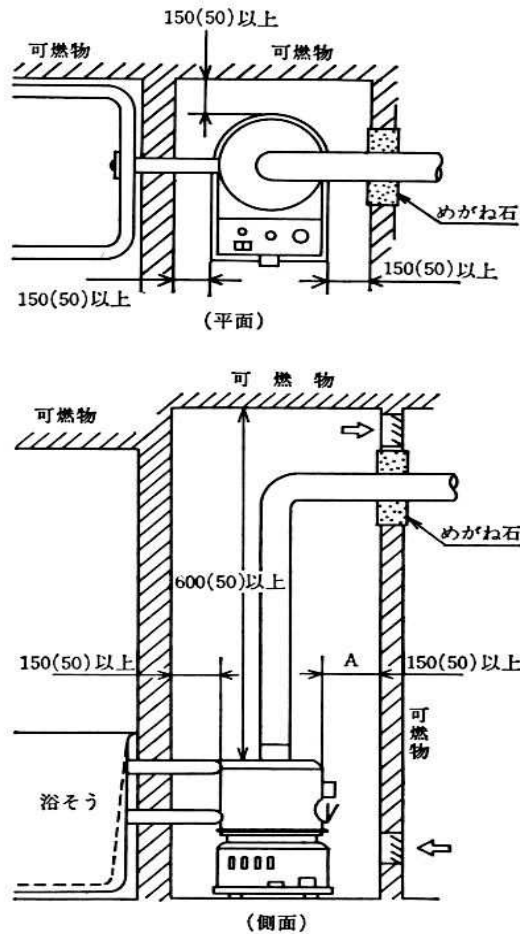
キ ガスふろがまと「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離 (mm) の例



注 () 内は、防熱板を取り付けた場合の寸法とする。

(2) 液体燃料を使用するふろがまの設置例

石油ふろがまと「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離 (mm) の例



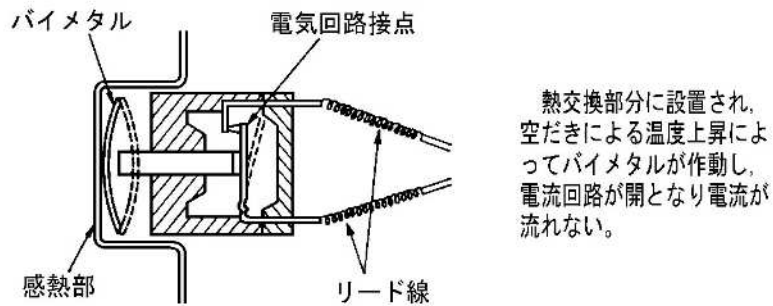
注1 Aの寸法は、基準では150mm以上と規定しているが、煙突と可燃物との離隔距離でも規制される。

2 () 内は、防熱板を取り付けた場合の寸法とする。

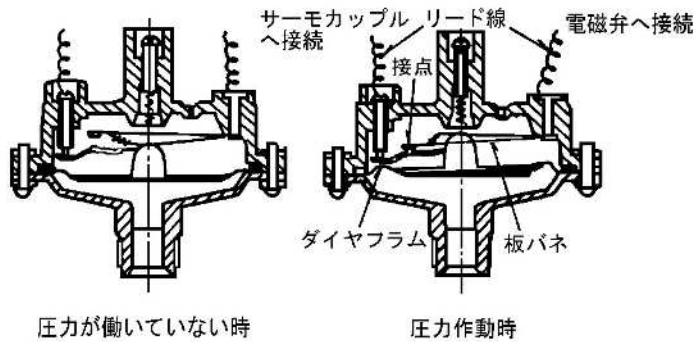
4 第1項第2号の規定は、ふろがまの空だきによる火災が非常に多いことから設けられたものである。

「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。

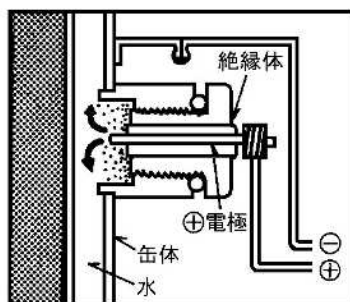
(1) バイメタル式空だき防止装置の例



(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。

(温風暖房機)

第3条の3 温風暖房機の位置及び構造は、次の各号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、火の粉、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) 温風暖房機に付属する風道にあっては、不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分及び可燃性の物品との間に次の表に掲げる式より算定した距離（入力が70キロワットを超えるものに付属する風道にあっては、算定した距離が15センチメートル未満となる場合は、15センチメートルとする。）以上の距離を保つこと。ただし、厚さが2センチメートル（入力が70キロワットを超えるものに付属する風道にあっては、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	$L \times 0.45$

備考 Lは、風道の断面が円形である場合は直径、角形である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、第13号及び第14号を除く。）の規定を準用する。

別表第1（第3条の3関係）

区 分						離 隔 距 離				
						上方	側方	前方	後方	
温風暖房機	気体燃料	不燃以外又は不燃	半密閉式又は密閉式	バーナーが隠ぺいされているもの	強制対流型	入力が19キロワット以下のもの	センチメートル 4.5	センチメートル 4.5	センチメートル 60	センチメートル 4.5
						液体燃料	不燃以外	半密閉式	強制対流型	入力が26キロワット以下のもの
	入力が26キロワットを超え、70キロワット以下のもの	100	15	100 注2	15					
	温風を前方向に吹き出すもの	100	150	150	150					
	温風を全周方向に吹き出すもの									
	強制排気型	入力が26キロワット以下のもの	60	10	100		10			
			強制給排気型	60	10		100	10		
	不燃	半密閉式	強制対流型	温風を前方向に吹き出すもの	80		5		5	
				温風を全周方向に吹き出すもの	80		150		150	
				強制排気型		50				5
				強制給排気型	50	5	5			
	上記に分類されないもの						100	60	60 注3	60

備考1 「気体燃料」、「液体燃料」及び「固体燃料」とは、それぞれ気体燃料を使用するもの、液体燃料を使用するもの及び固体燃料を使用するものをいう。

2 不燃以外の欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに

類似する仕上げをした建築物の部分又は可燃性の物品までの距離をいう。

3 不燃の欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

4 (略)

5 注2の欄の離隔距離は、風道を使用するものにあつては、15とする。

6 注3の欄の離隔距離は、ダクト接続型以外のものにあつては、15とする。

7 (以下略)

【解釈及び運用】

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の注意が必要がある。

なお、煙突の設置については、条例第6条を参照のこと。

1 温風暖房機の種類

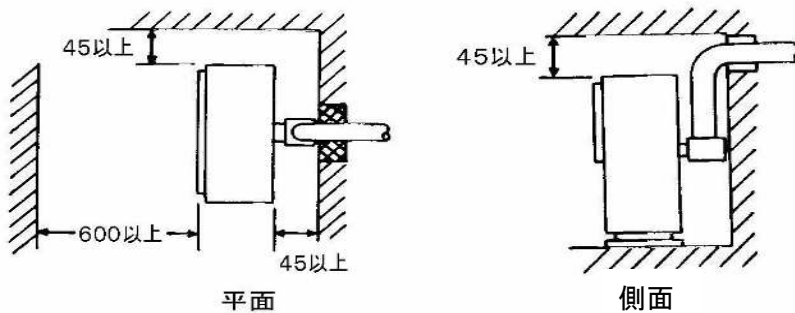
型 式		内 容
直 接 吹 出 し		暖房する部屋に設置し、温風を直接室内に吹き出す形式で温風用送風機は本体に組み込まれているもの
ダクト接続型	送風機組込	温風をダクトにより暖房する部屋に送る形式で、温風用送風機は本体に組み込まれているもの
	送風機別置	温風をダクトにより暖房する部屋に送る形式で、温風用送風機は本体に組み込まず別置きとしたもの

2 温風暖房機の設置例

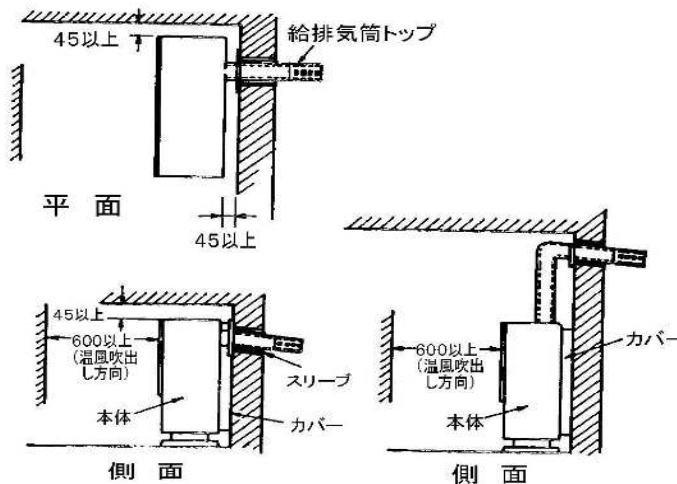
(1) 気体燃料を使用する温風暖房機の設置例

半密閉式・密閉式強制対流型温風暖房機「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離 (mm) の例

ア 半密閉式強制対流型



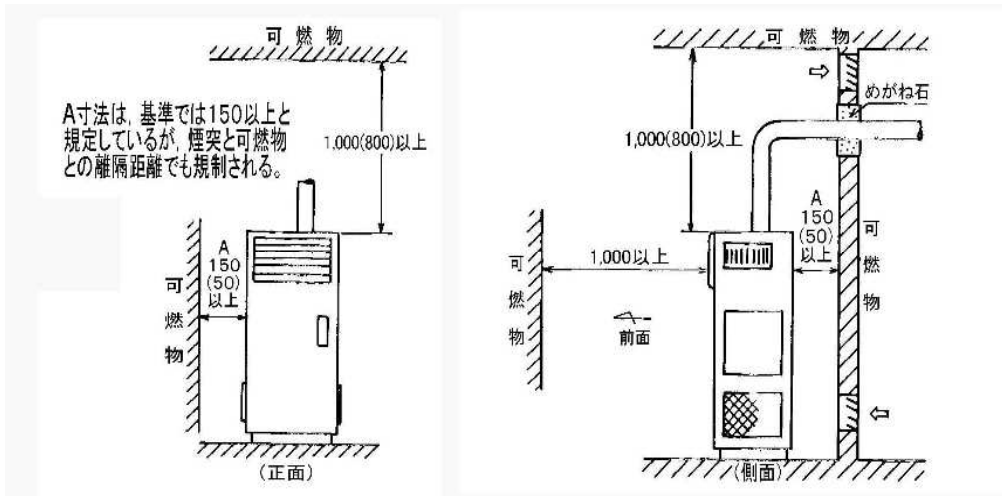
イ 密閉式強制対流型



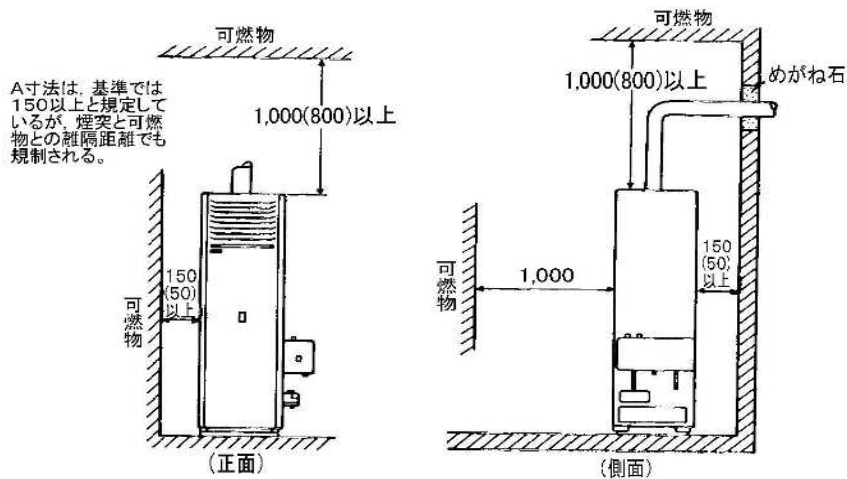
(2) 液体燃料を使用する温風暖房機の設置例

ア 半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その他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離 (mm) の例

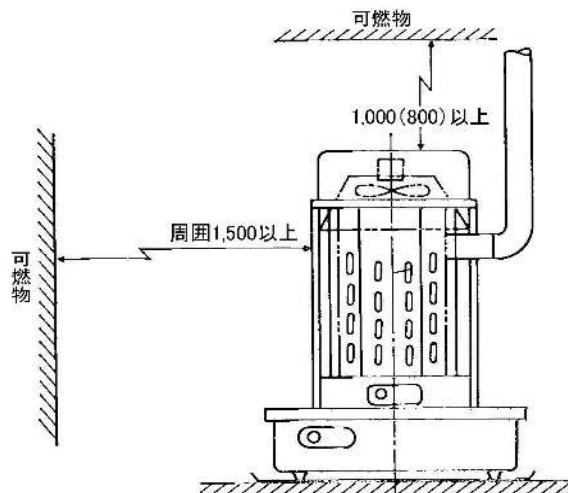
(ア) 温風を前方向に吹き出すもの



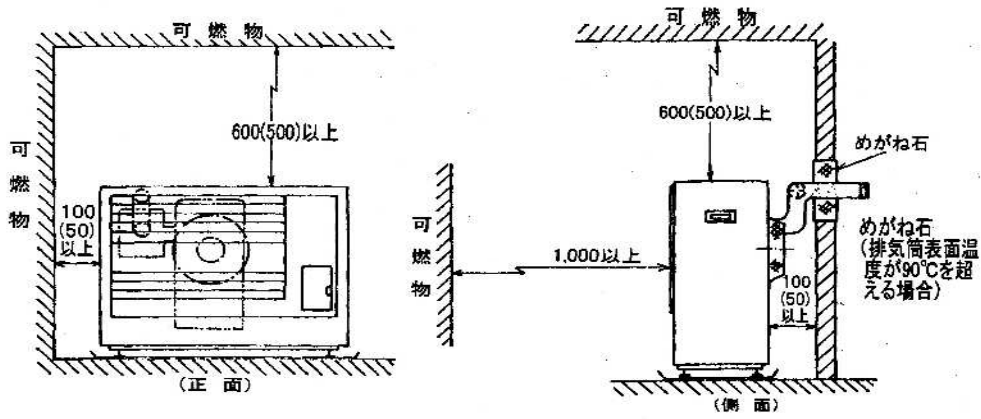
(イ) 温風を前方に吹き出すもの、入力26キロワットを超え70キロワット以下のもの



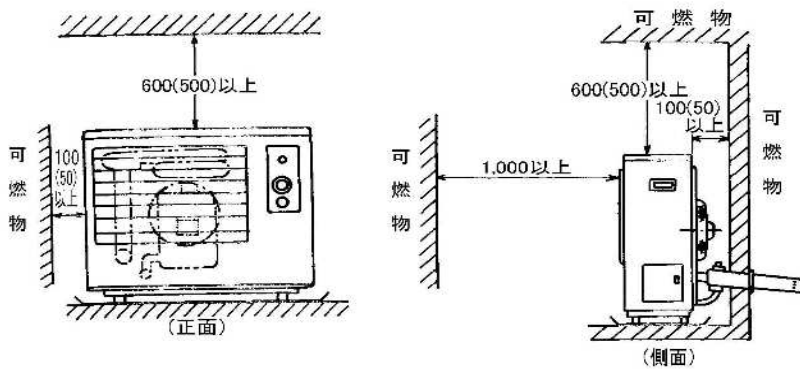
(ウ) 温風を全周方向に吹き出すもの



(エ) 強制排気型



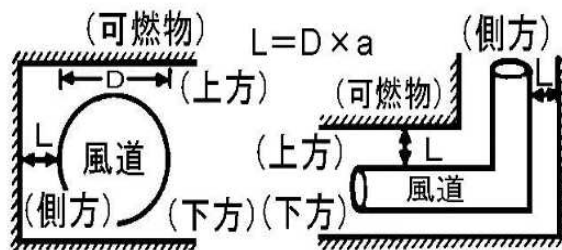
イ 密閉式強制給排気型温風暖房機と「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離 (mm) の例



注 () 内は、防熱板を取り付けた場合の寸法を示す。

3 第1項第2号において、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、次式により求めた数値以上とすること。



Lは、可燃物から保たなければならない距離

Dは、風道の直径 (円形以外の風道にあつては、長辺の長さをいう。)

a は、常数で次表に示す数字

表

		a		
風道の種別	風道の周囲の区分	上 方	側 方	下 方
		温風暖房機に付属する風道	0.70	0.55

以下、煙突の設置については、第6条の【解釈及び運用】を参照のこと。

(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、かまど等及びこれらに付属する設備（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（個人の住居その他これに類するものに設けるものを除く。以下この項及び第56条第4号において同じ。）の排気ダクト及び排気フード（以下「排気ダクト等」という。）は、次に掲げるところによること。

ア 排気ダクト等は、容易に腐食しない鋼板又はこれと同等以上の性能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、溶接その他の気密性のある接続とすること。

ウ 排気ダクト等は、不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分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、直接屋外に通じるものとし、他の用途のダクト等と接続しないこと。

カ 排気ダクトは、曲がり及び立ち下りの箇所を少なくし、内面を滑らかに仕上げる。

(2) 前号に規定するもののほか、油脂を含む蒸気を発生させるおそれのある厨房設備の排気ダクト等は、次に掲げるところによること。

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、排気フードから直接屋外に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、容易に腐食しない鋼板又はこれと同等以上の性能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 防火ダンパー、自動消火装置その他の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排気フードから直接屋外に排気を行う構造のもの又は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。ただし、排気ダクト等の構造又は設置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。

(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（小規模特定用途複合防火対象物（消防法施行規則（以下「規則」という。）第13条第1項第2号に規定する小規模特定用途複合防火対象物をいう。以下同じ。）を除く。）で、延べ面積が1,000平方メートル以上であるものに設ける厨房設備

(イ) (ア)に掲げるもののほか、令別表第1に掲げる防火対象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) 排気フード、グリス除去装置及び火炎伝送防止装置は、容易に清掃することができる構造とすること。

(4) 排気フード及び排気フードと接続する排気ダクト内の油脂等の清掃を行い、火災予防上支障の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号及び第13号から第15号までを除く。）の規定を準用する。この場合において、同条第2項中「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」と読み替えるものとする。

別表第1（第3条の4関係）

区 分				離 隔 距 離					
				上方	側方	前方	後方		
厨房設備	気体燃料	不燃以外	開放式	組込み型こんろ又はキャビネット型こんろ（いずれもグリル又はグリドルが付属するものを含む。）	入力が14キロワット以下のもの	100	15 注4	15	15 注4
				据置型レンジ	入力が21キロワット以下のもの	100	15 注4	15	15 注4
		不燃		組込み型こんろ又はキャビネット型こんろ（いずれもグリル又はグリドルが付属するものを含む。）	入力が14キロワット以下のもの	80	0		0
				据置型レンジ	入力が21キロワット以下のもの	80	0		0
	固体燃料	不燃以外	木炭を燃料とするもの	炭火焼き器		100	50	50	50
						80	30		30
	上記に分類されないもの				使用温度が800度以上のもの	250	200	300	200
					使用温度が300度以上800度未満のもの	150	100	200	100
					使用温度が300度未満のもの	100	50	100	50

備考1 「気体燃料」、「液体燃料」及び「固体燃料」とは、それぞれ気体燃料を使用するもの、液体燃料を使用するもの及び固体燃料を使用するものをいう。

2 不燃以外の欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物の部分又は可燃性の物品までの距離をいう。

3 不燃の欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

4～6 (略)

7 注4の欄の離隔距離は、機器本体上方の側方又は後方の離隔距離を示す。

8 (以下略)

【解釈及び運用】

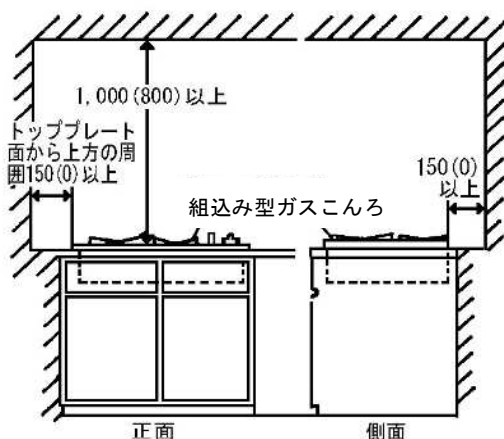
1 本条は、気体燃料、液体燃料、電気又は固体燃料を熱源とし、調理を目的として使用する火気設備とこれらに附属する排気ダクト、排気フードの設備について規定したものである。

調理を目的として使用する火気設備には、煮炊き用（こんろ、レンジ、めんゆで器等）、焼き物用（オーブン、グリル等）、揚げ物用（フライヤー等）、炊事用（炊飯器等）、保温用（温蔵庫等）、その他（蒸し器、食器洗浄機、酒かん器、食器消毒保管庫等）があるが、本条においては、業務用、営業用及び事業所の従業員食堂、学校、病院等の給食用等のために設けられる設備が対象となり、食品加工工場等で用いられる大量生産用の設備（小売店へ出荷することを目的とするもの）にあつては、従前どおり「炉」として取り扱うものとする。

なお、簡易湯沸設備、給湯湯沸設備等別に規定されている設備にあつては、厨房設備に該当しないものである。

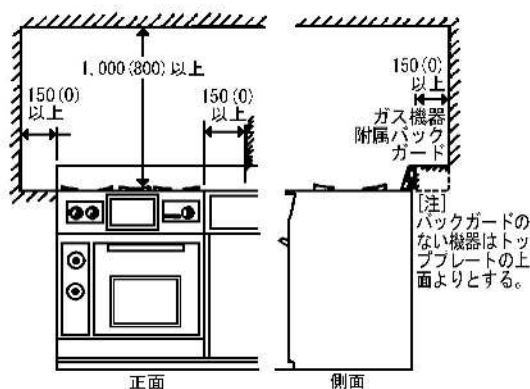
2 気体燃料を使用する厨房設備のうち、最大消費熱量が一定規模以下であり、かつ、日本産業規格又は火災予防上これと同等以上の基準に適合したものの離隔距離について規定しており、設置例は次による。

(1) 組込み型ガスこんろと「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例



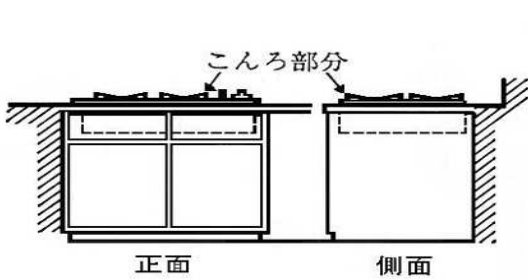
注（ ）内は、防熱板を取り付けた場合の寸法とする。

(2) 据置型レンジと「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例

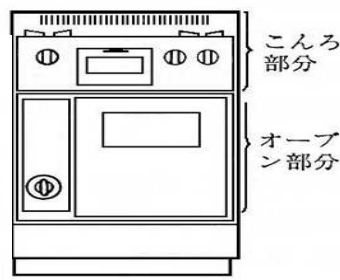


注（ ）内は、防熱板を取り付けた場合の寸法とする。

なお、厨房設備の項に掲げる組込み型こんろ、キャビネット型こんろ、据置型レンジ及び炭火焼き器とは、次のものをいう。

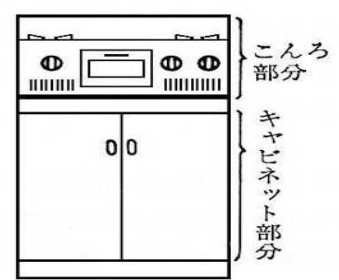


① 組込み型こんろ



② 据置型レンジ

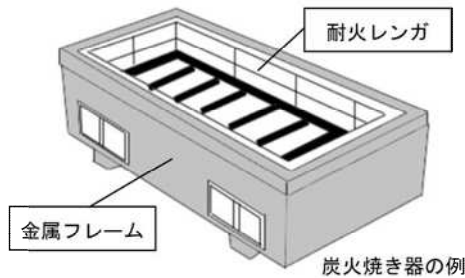
（オープンとこんろを組み合わせて台又は床面に据置いたもの）



③ 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）

グリドル付こんろとは、直火で加熱したプレートによって主に伝導熱で調理する機器で、グリル付こんろは直火によって網の上の食材を主に放射熱で調理する機器



④ 炭火焼き器

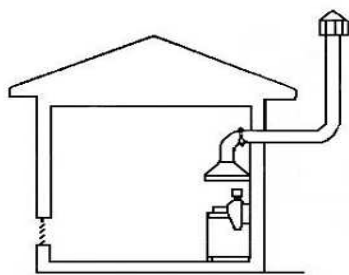
（主に業務用の厨房設備として定置使用されるもので、耐火レンガとモルタルで作られた燃烧室部分を金属のフレームで覆う等の構造をしており、木炭を燃料として食材を加熱調理するもの）

3 第1項第1号

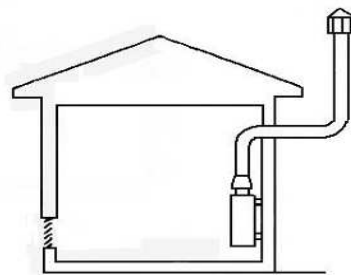
第1号及び第2号は、ダクト火災の防止及びダクトを媒介とした延焼を防止するための規定であり、第1号では、特に排気ダクト及び排気フード（以下「排気ダクト等」という。）の構造について規定したものである。

火気設備の燃烧廃ガスを一度室内に放出し、排気フード等を介して間接的に屋外に排出するための「筒」については、建築基準法では「排気筒」と称し、告示でその構造及び給気口の位置が定められているが、条例では「排気ダクト」と称している。

排気ダクトと煙突の例



排気フード付排気ダクト



煙突

第1項の規定は、「**個人の住居その他これに類するものに設けるもの**」には適用されない。この場合において、「**個人の住居その他これに類するものに設けるもの**」とは、一戸建て住宅、長屋住宅、共同住宅、寄宿舎等の各住戸、共同炊事場、ホテル等の各客室内及び福祉施設等各居室内に設けられたものをいう。

- (1) 第1号アでは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、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。

「**容易に腐食しない鋼板又はこれと同等以上の性能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性能及び強度を有する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21キロワットを超える厨房設備に付属する排気ダクト等にあつては表1及び表2、21キロワット以下の厨房設備に付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。

なお、円形ダクトの板厚については、当該厨房設備の入力が21キロワットを超える厨房設備に付属する排気ダクトにあつては表5、21キロワット以下の厨房設備に属する排気ダクト等にあつては表6のとおりとする。

また、同号アのただし書中「**当該厨房設備の入力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21キロワット以下であつて、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、排気フード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、使用頻度が低いと認められる場合とは、一般の家庭において通常行われている程度の使用頻度をいう。

表1 排気フードの板厚

(入力が21キロワットを超える場合)

排気フードの長辺 (mm)	板厚 (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	1.0以上	1.2以上

表2 排気ダクトの板厚

(入力が21キロワットを超える場合)

ダクトの長辺 (mm)	板厚 (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 排気フードの板厚

(入力が21キロワット以下の場合)

排気フードの長辺 (mm)	板厚 (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21キロワット以下の場合)

ダクトの長辺 (mm)	板厚 (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5 円形ダクトの板厚

(入力が21キロワットを超える場合)

円形ダクトの直径 (mm)	板厚 (mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
300以下	0.5以上	0.6以上
300を超え 750以下	0.5以上	0.6以上
750を超え1,000以下	0.6以上	0.8以上
1,000を超え1,250以下	0.8以上	1.0以上
1,250を超えるもの	0.8以上	1.2以上

表6 円形ダクトの板厚

(入力が21キロワット以下の場合)

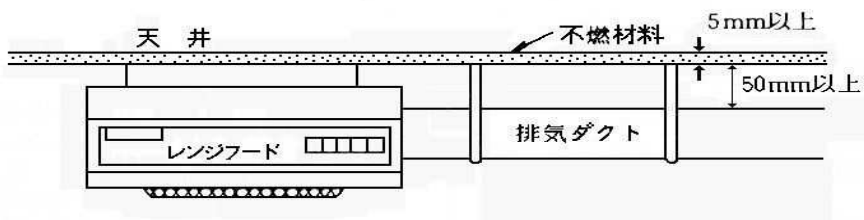
円形ダクトの直径 (mm)	板厚 (mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
300以下	0.5以上	0.5以上
300を超え 750以下	0.5以上	0.6以上
750を超え1,000以下	0.6以上	0.8以上
1,000を超え1,250以下	0.8以上	1.0以上
1,250を超えるもの	0.8以上	1.2以上

(2) 第1号イの「**その他の気密性のある接続**」には、排気ダクトを差込み、リベットで止めて更に耐熱テープで巻くものなどがある。

(3) 第1号ウの「**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。**」とは次のとおり運用するものとする。

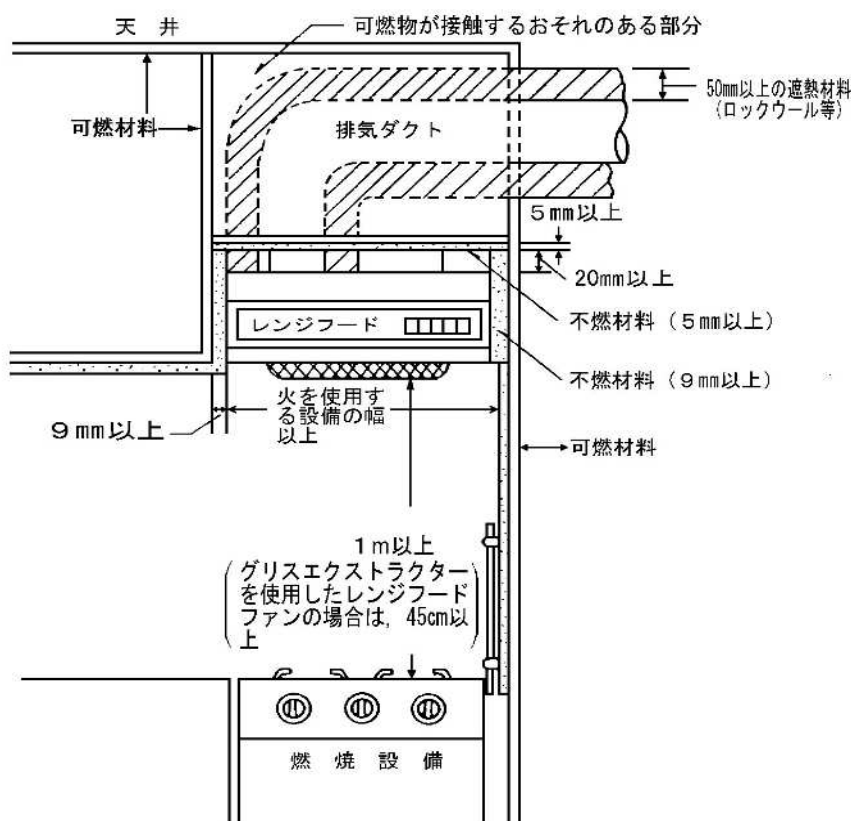
ア 可燃性の部分を厚さ5mm以上の不燃材料で被覆した場合（隠ぺい部分を除く。）は、当該部分と排気ダクト等との間の距離を5cm以上10cm未満とすることができる。

設置例



イ 排気ダクト等にロックウール保温材（J I S A9504に示すもの）、けい酸カルシウム保温材（J I S A9510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。

設置例



- (4) 第1号エの「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。
- (5) 第1号オの「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、厨房設備に付属する排気ダクトとの接続を認めて差し支えない。

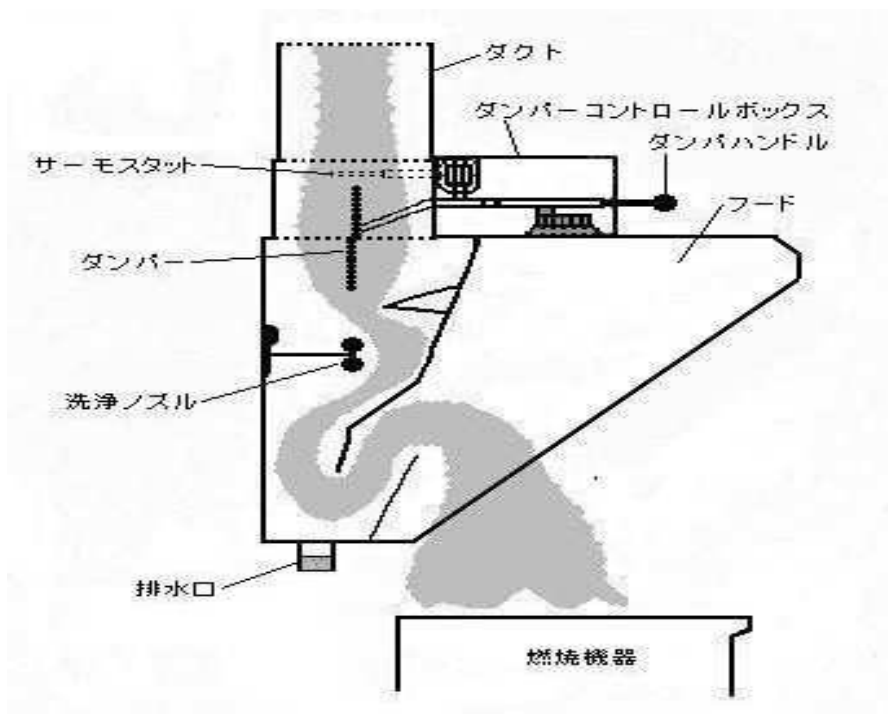
4 第1項第2号

第2号は、油脂を含む蒸気を発生させるおそれのある厨房設備の排気ダクト等について規定したものである。

- (1) 第2号柱書きの「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、炒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。
- (2) 第2号アは排気中に含まれる油脂類をできる限りダクト内に浸入させないように、入口で除去することを目的とする規定であり、「油脂等の付着成分を有効に除去することができる装置」には、グリスエクストラクターやグリスフィルター、アクアクリーンシステムなどがあり、これらを総称してグリス除去装置という。

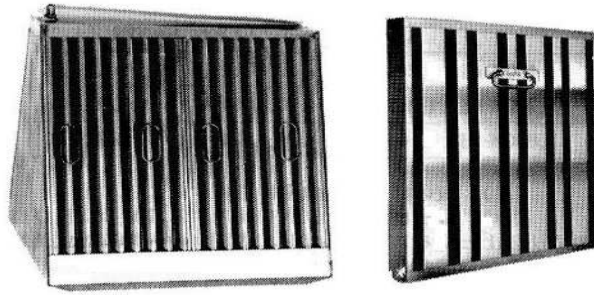
グリスエクストラクターとは、排気フード内部で機械的に排気気流を縮流加速し、その遠心力によって排気中に含まれる油脂及びじんあい等を分離し、除去するもので、自動洗浄装置を有する装置をいい、グリス除去装置としては最も優れたものといわれている。

グリスエクストラクターの構造例

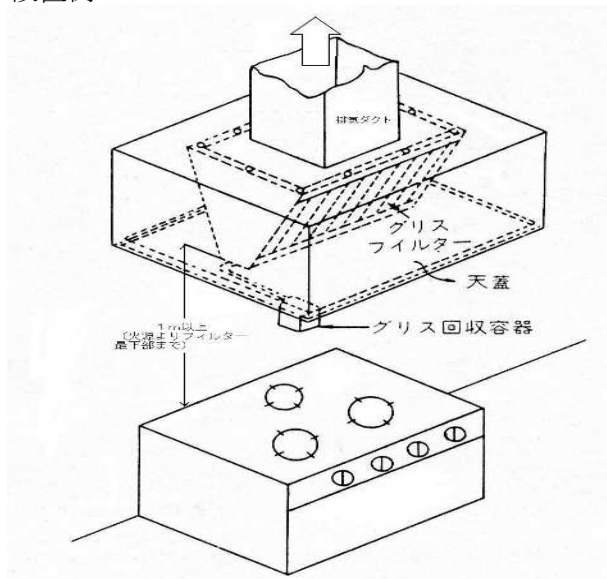


グリスフィルターとは、排気中に含まれる油脂及びじんあい等を排気ダクトに入る前に除去又は分離するもので排気フード内部に設けられる媒介物をいう。

グリスフィルターの例

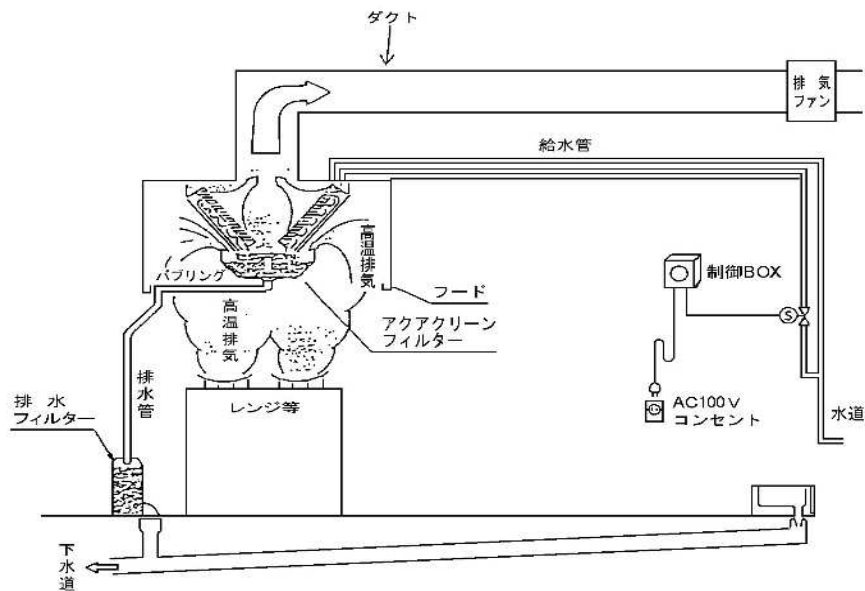


グリスフィルターの設置例



アクアクリンシステムとは、アクアクリンフィルター内に常時貯水した水がダクト排風機の吸引力によりバブリング現象を起こし、水滴を含んだ空気がエルミネータを通過することにより、レンジ等部分の火災による高熱空気及び炎を排気ダクト内に伝播させない装置をいう。

アクアクリンシステムの例



また、ここでいうグリス除去装置は、次の構造を満たすものでなければならない。

ア グリスエクストラクター

- (ア) 通常の油を使用する調理において発生する排気の気流を縮流加速し、その遠心力で排気中に含まれる油脂分等を排気ダクトに入る前に排気フード内部で90%以上分離除去するものであること。

この場合、油脂分等を含む蒸気は、温度を270℃に保つように設定したアルミ製鍋に油及び水を1：3の割合で同時に滴下して発生させたものとする。

- (イ) 除去した油脂分等が厨房設備に滴下しない構造であること。
(ウ) 除去した油脂分等を、自動的に洗浄できる機能を有する構造であること。
(エ) ステンレス鋼板又はこれと同等以上の耐熱性、耐食性及び強度を有する不燃材料で造られたものであること。

イ グリスエクストラクター以外のもの

- (ア) 通常の油を使用する調理において発生する排気中に含まれる油脂分等を、排気ダクトに入る前に排気フード内部で75%以上分離除去するものであること。

この場合、油脂分等を含む蒸気は、温度を270℃に保つように設定したアルミ製鍋に油及び水を1：3の割合で同時に滴下して発生させたものとする。

なお、グリスフィルターのうち、グリス付着率が10%以上のものにあつては、油脂分等が最大に付着した状態において、過度に温度が上昇した際に排気ダクト入口の温度が180℃に至るまで炎がダクトの入口までに至らないことを確認したものであること。

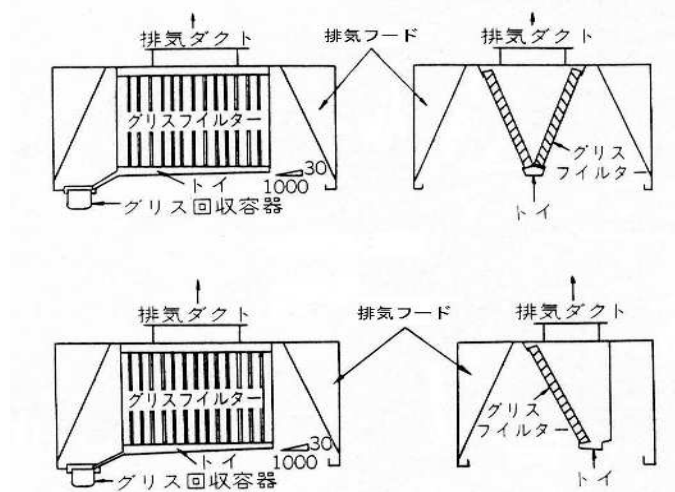
[グリス付着率の算出式]

$$\text{グリス付着率}[\%] = \frac{\text{グリス除去装置の付着量}[\text{g}]}{\text{グリス回収容器回収量}[\text{g}] + \text{グリス除去装置の付着量}[\text{g}]} \times 100$$

- (イ) 除去した油脂分等が厨房設備に滴下しない構造であること。
(ウ) 除去した油脂分等を自動的に回収できる機能を有し、かつ、容易に清掃ができる構造であること。ただし、リース等により適正な維持管理がなされると認められるものについては、この限りでない。
(エ) ステンレス鋼板又はこれと同等以上の耐熱性、耐食性及び強度を有する不燃材料で造られたものであること。ただし、バフタイプ（油脂分等を除去する部分が鋼板を組み合わせた形状のものをいう。）以外のグリスフィルターの耐熱性にあつては、油脂分等が最大に付着した状態において、過度に温度が上昇した際に排気ダクト入口の温度が180℃に至るまで、当該グリスフィルターに機能上支障を及ぼす破損・損傷等が生じることのないものであること。
(オ) 前(エ)にかかわらず、セラミックを用いたグリスフィルターを使用するに場合は、前(エ)のただし書きの耐熱性を有するとともに、通常の洗浄に使用される薬液中のアルカリ成分に対する耐食性を有し、かつ、曲げに対する100N/cm²以上の強度を有するものについては、前(エ)と同等とみなすものであること。

(カ) グリスフィルターは、水平面に対して45°以上の傾斜を有すること。

排気フードの構造の例



第2号アの「**排気ダクトを用いず、排気フードから直接屋外に排気を行う構造のもの**」とは、排気フード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直接屋外に排気を行うものをいうものである。

(3) 第2号イの「**容易に腐食しない鋼板又はこれと同等以上の性能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熱性、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、前3(1)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。

グリス除去装置について、(社)日本厨房工業会(検査保安委員会)で性能テストを実施し、適合品には「工業会認定品」を示すラベルを貼付しており、これらの製品については使用を認めて支障ないものとする。



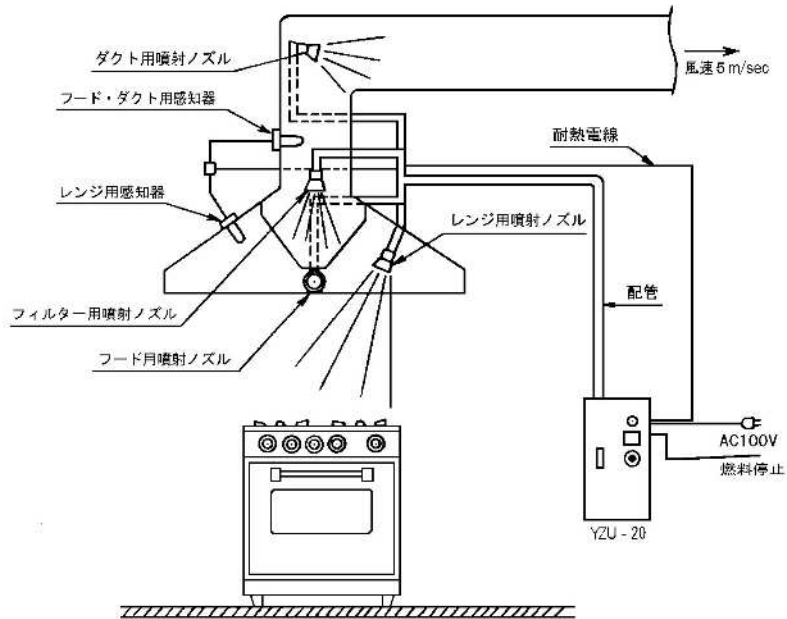
(4) 第2号ウ

「**火炎伝送防止装置**」とは、仮に排気フードに火が燃え上がっても、排気ダクトへの延焼を防止するための装置で、次に掲げるものがある。

ア 防火ダンパー

イ 自動消火装置(「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)」に適合したフード・ダクト用簡易自動消火装置等を言う。以下同じ。)

自動消火装置の設置例（フード・ダクト用、レンジ用）



ウ その他の排気ダクトへの火災への伝送を防止する装置（例えばアクアクリーンシステムと自動消火装置を併設したもの）

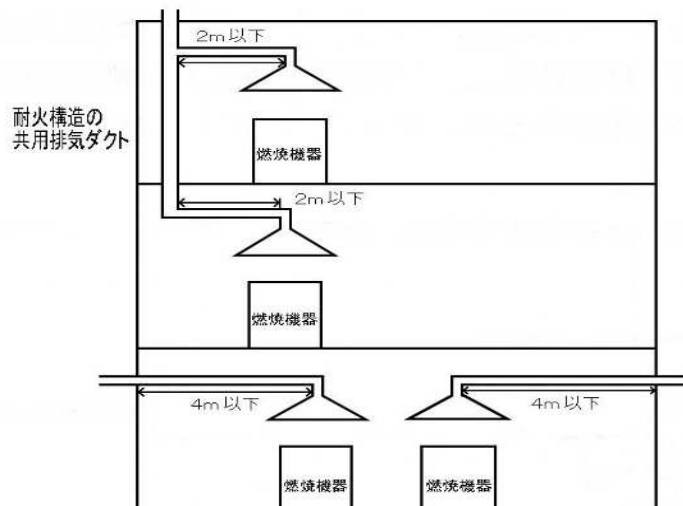
なお、「**排気ダクトを用いず排気フードから直接屋外に排気を行う構造のもの**」については、前(2)と同様であり、火炎伝送防止装置を設置しないことができる。

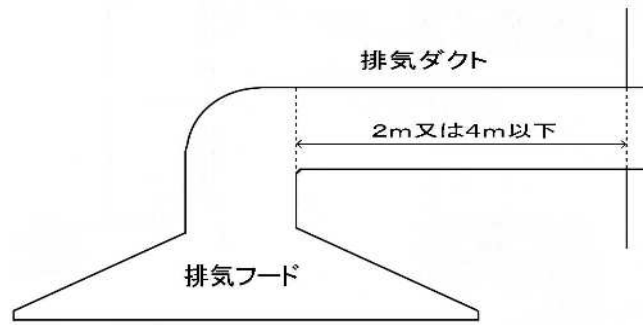
(5) 「**排気ダクトの長さから判断して火災予防上支障がないと認められるもの**」とは、厨房設備から5 m以内にファン停止用スイッチを設け、かつ、その旨の表示が行われている場合であって、以下のア又はイに該当するものをいうものであり、この条件を満たす場合には、火炎伝送防止装置を設置しないことができるものであること。この場合のスイッチの表示については、明確に判断できるものとし、特にその形式は問わないものであること。

ア 厨房室から直接屋外に出る水平部分の長さが4 m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

イ 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2 m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

火炎伝送防止装置の設置を要しない例





(6) 第2号ウの「**火炎伝送防止装置**」を設ける場合は、次によること。

ア 防火ダンパーを用いる場合

- (ア) グリス除去装置に近接する部分に設けること。
- (イ) 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
- (ウ) 防火ダンパーは、厚さ1.5mm以上の鋼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。
- (エ) 閉鎖した場合に防火上支障のある透き間が生じないものであること。

イ 自動消火装置を用いる場合

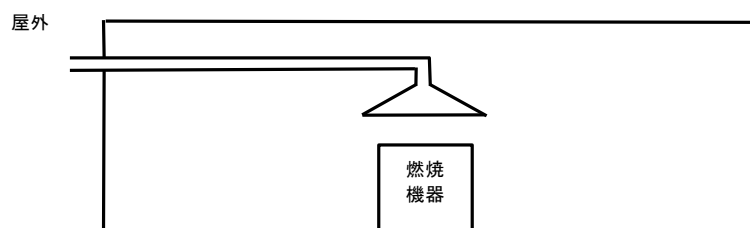
- (ア) 噴射ヘッドは、厨房設備の燃焼部分及びダクト内を有効に消火できるように設けること。
- (イ) 起動方式は、手動及び自動方式とし、自動式にあつては、自動火災感知装置の作動と連動して起動するものであること。
- (ウ) 消火剤の放出過程において、厨房設備の燃料又は電源を停止することができる停止装置を設けること。また、燃料又は電源の停止装置は、手動でも容易に停止できる構造であること。

(7) 第2号エの規定を適用するのに当たり、当該防火対象物が開口部のない耐火構造（建築基準法第2条第7号に規定する耐火構造をいう。）の床又は壁で区画されているときは、その区画された部分は、それぞれ別の防火対象物とみなす。

また、火炎伝送防止装置として自動消火装置を設置する場合は、京都市火災予防規則第11条に規定する火を使用する設備等の設置の届出書に必要な図面等を添えて、当該設備等の設置工事に着手する日の5日前までに提出するよう、防火対象物の関係者に指導するものとする。

なお、ただし書の「**排気ダクト等の構造又は設置状況**」とは、排気ダクトが厨房室から他の部分を経由せず、直接屋外に単独で排気している場合をいう。

火炎伝送防止装置を自動消火装置としなくてもよい例

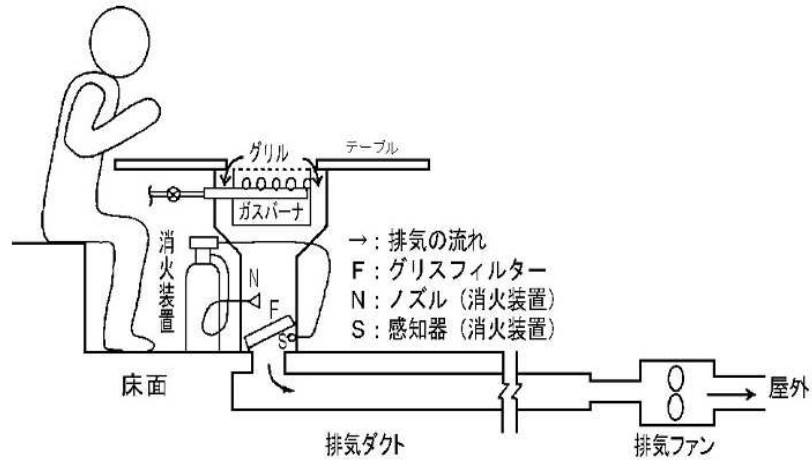


※長さに関係なく、直接屋外に単独で排気している。この場合は防火ダンパーの設置で可。

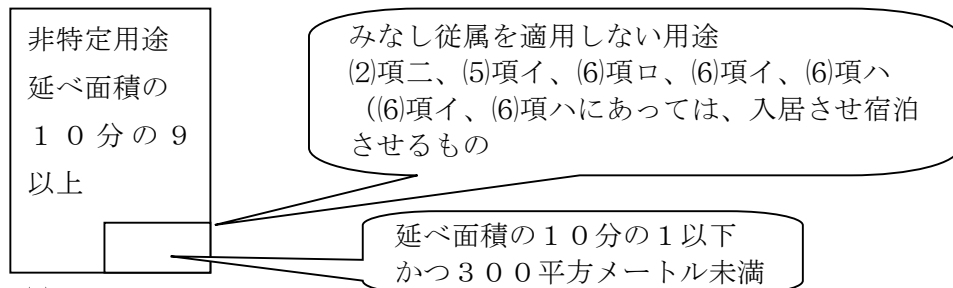
ア 第2号エ(ア)

- 規制の対象とならない規模の防火対象物であっても、焼肉店等における下方排気方式の焼肉テーブル等の厨房設備については、排気ダクト内での出火危険が高いことから、排気ダクト内に自動消火装置の設置を指導すること。

下方排気方式厨房設備の自動消火装置の設置例（下引きダクト用）



- 小規模特定用途複合防火対象物とは、令別表第一(16)項イに掲げる防火対象物のうち、同表(1)項から(4)項まで、(5)項イ、(6)項又は(9)項イに掲げる防火対象物の用途に供される部分の床面積の合計が当該部分が存する防火対象物の延べ面積の10分の1以下であり、かつ、300平方メートル未満であるものをいう。→みなし従属が適用されないことで、(16)項イとなるもの



イ 第2号エ(イ)

「**厨房室**」とは、壁、天井、床又はカウンター等で区画された部分において、調理人が厨房設備を用いて調理作業を行う作業空間をいう。

なお、焼肉店等の客席で客が調理する部分は、厨房室に該当しないが、厨房設備としての規制が及ぶこととなる。

- 5 第2項は、第3条の炉の位置、構造及び管理についての規定が第1項第11号及び第13号から第15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。

(1) 第3条第1項第1号の準用

ア 気体燃料を使用する厨房設備とグリス除去装置との火災予防上安全な距離について（平成5年2月10日付消防予第60号「火災予防条例準則の運用について」）

気体燃料を使用する厨房設備の火源と排気フードに付属されるグリス除去装置との間には、火災予防上安全な距離を確保する必要がある。この火災予防上安全な距離は、第3条第1項第1号の規定にかかわらず、個人の住居その他これに類するものに設ける厨房設備及びそれ

以外の厨房設備の区分により、次に掲げる距離を確保すること。ただし、フライヤー、グリルのうち、火源が露出せず、自動温度調整装置及び過熱防止装置が設けられており、油温、熱板温度等が発火温度に至らない構造の設備に設けるものにあつては、これによらないことができる。

(7) 個人の住居その他これに類するものに設ける厨房設備

厨房設備	グリス除去装置	レンジフードファン付属のグリスフィルター（注1）	左記以外のもの
条例別表第1が適用されるもの		80cm以上	100cm以上
	特定の安全性を備えた調理油加熱防止装置付きこんろ等（注2）	60cm以上	80cm以上
上記以外のもの		100cm以上	

注1 「レンジフードファン」とは、電気用品安全法施行令（昭和37年8月14日政令第324号）別表第2・8（42）に規定する換気扇（厨房用）で、機器の一部を排気フードとし、風量15m³/分以下のものをいう。以下同じ。

注2 「特定の安全性を備えた調理油過熱防止装置付きこんろ等」とは、こんろ等（JIS又は火災予防上これと同等以上の基準に適合したもの）のうちで、次の(1)から(4)までの基準に適合するものをいう。

(1) すべてのこんろバーナーに以下の機能を有する調理油過熱防止装置が設置されていること。

ア 調理油の温度が上昇した場合にあつても、300℃を超えない範囲でバーナーを消火する機能を有するものであること。（調理油量は200ml以上とする。）

イ 調理油過熱防止装置の感熱部に損傷等の異常が生じた場合にも、安全性が損なわれないものであること。

(2) 調理モードの切替えができるものにあつては、次によること。

前(1)に適合する調理油過熱防止装置が作動しないモードに設定できるものにあつては、使用者の明確な意識なしにそれらのモード設定がされないこと。

(3) すべてのこんろのバーナーに立消え安全装置が装着されていること。

(4) 調理油量、鍋材質その他使用上の注意事項が取扱説明書に記載されていること。

注3 各住戸の厨房用ダクトが単独排気方式である場合に限り適用する。

(i) 前(7)以外の厨房設備

厨房設備	グリス除去装置	グリスエクストラクター	左記以外のもの
条例別表第1が適用されるもの		45cm以上	100cm以上
上記以外のもの			120cm以上
	ブロイラー等多量の油蒸気を発生するもの		

イ 電気を熱源とする調理用の設備及び器具（以下「調理用機器」という。）とグリス除去装置との火災予防上安全な距離について（令和3年5月10日付消防予第231号「電気を熱源とする調理用機器とグリスフィルターの離隔距離について」）

電気を熱源とし、個人の住居その他これに類するものに設ける調理用機器の発熱体等とグリス除去装置との火災予防上安全な距離は、第3条第1項第1号及び第19条第1項第1号

の規定にかかわらず、次に掲げる距離を確保すること。

調理用機器	グリス除去装置	レンジフードファン附属のグリスフィルター	左記以外のもの
電気こんろ 電気レンジ 電磁誘導加熱式調理器（注1） （特定安全電磁誘導加熱式調理器を除く）		80 cm以上	100 cm以上
特定安全電磁誘導加熱式調理器（注2）		60 cm以上（注3）	

注1 「電磁誘導加熱式調理器」とは、電磁誘導加熱により煮物調理等の加熱・調理をするもので、鍋等を置くことができるもの。ただし、電磁誘導加熱装置の上に鉄板等を組み込み、その鉄板等を加熱することにより調理等を行うもの及び専用ポット付き電磁誘導加熱式小形自動湯沸器（ホテル等の客室等で使用される可搬形で湯沸し専用の電磁誘導加熱式調理器）を除く。

注2 「特定安全電磁誘導加熱式調理器」とは、電磁誘導加熱式調理器（電気天火又は電子レンジとの複合品を含む。）のうち、次に掲げる火災安全対策が施されているもの。

- (1) 全ての電磁誘導加熱装置に、調理油が発火温度に達するおそれがあるときに加熱を停止又は低減する措置を講じていること。
- (2) (1)の機能を利用者が解除できるようにする場合には、利用者が明確な意図を持って操作する場合に限り解除できること。
- (3) 小さい金属製のものを感知して加熱を行わないようにする機構を有すること。
- (4) 電磁誘導を開始するためのスイッチが押されたことを感覚的に判別できる措置を講じていること。
- (5) スwitchの誤投入防止のための措置を講じていること。
- (6) センサーの異常動作や断線時に加熱を停止する措置を講じていること。
- (7) 次のアからウまでに掲げる事項がカタログ、リーフレット等に記載してあること。

ア 揚げ物をする際には、メーカーが指定する鍋を用い油量を十分に確保して調理を行うこと。

イ 金属製のものを誤って加熱しないこと。

ウ 急激な温度上昇に伴う自然発火などの危険性に関すること。

注3 各住戸の厨房用ダクトが単独排気方式である場合に限り適用する。

ウ コンベクションオープンとグリス除去装置との火災予防上安全な距離について（令和4年10月3日付消防予第487号「コンベクションオープンとグリス除去装置との火災予防上安全な距離の運用について」）

次の事項のいずれにも該当するコンベクションオープン（過熱水蒸気を発生させる機能（蒸気発生装置）を有するものを含む。）とグリス除去装置との火災予防上安全な距離は、出火危険性が低いことから、第3条第1項第1号の規定にかかわらず、確保する必要はないものとする。

- (ア) 気体燃料を使用するもの又は電気を熱源とするものであること。
- (イ) 自動温度調整装置及び過熱防止装置が設けられていること。（自動温度調整装置による設定温度の上限は、320度程度までとする仕様が一般的である。）
- (ウ) 熱交換部又は加熱用ヒーターと内容物が直接接触しない構造であること。
- (エ) 気体燃料を使用するものにあつては、裸火が庫内に露出しないこと。

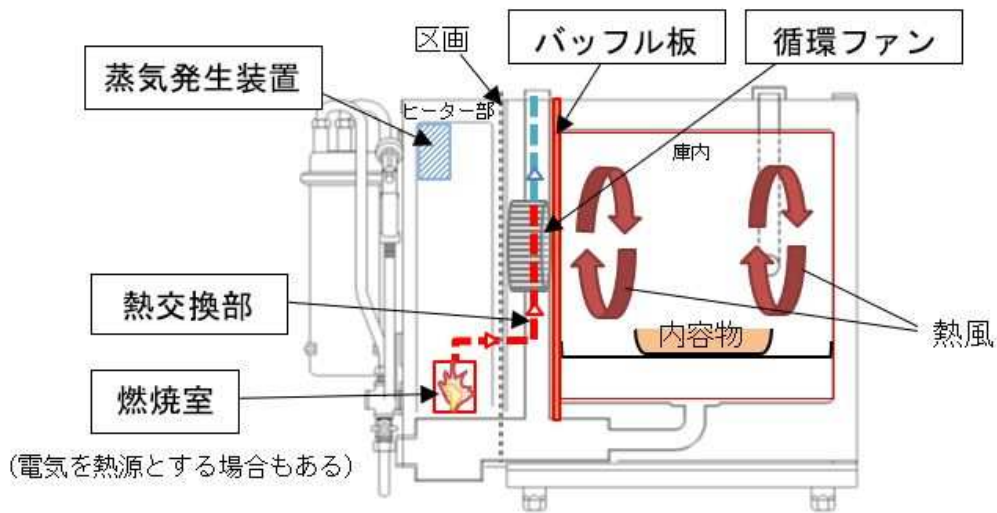


図 火災予防上安全な距離を確保する必要がないコンベクションオーブンのイメージ
(ガス式・蒸気発生装置付き)

(2) 第3条第2項の準用

「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。この場合において、同一厨房室内に設けられている厨房設備以外の火気設備及び調理を目的として火を使用する器具にあっては、入力の合算対象にしないものとする。

なお、第3条第2項の不燃区画室に係る経過措置の運用については、当該厨房室の増床、改修が行われたときに第3条第2項の規定を適用するものとする。この場合において、当該厨房室の増床、改修の範囲については、政令第34条の2の規定を準用する。

(ボイラー)

第4条 ボイラーの構造は、次の各号に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 蒸気その他の熱媒体の配管は、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) 蒸気その他の熱媒体の圧力が異常に上昇した場合において、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、第13号及び第14号を除く。）の規定を準用する。

別表第1（第4条関係）

区 分					離 隔 距 離					
					上方	側方	前方	後方		
ボ イ ラ ー	気 体 燃 料	不 燃 以 外	開放式	フードを付けないもの	入力 が7キ ロワッ ト以 下の もの	センチ メートル 40	センチ メートル 4.5	センチ メートル 4.5	センチ メートル 4.5	
				フードを付けるもの		15	4.5	4.5	4.5	
		半密閉式	入力 が12キ ロワッ トを 超え、 42キ ロワッ ト以 下の もの			15	15	15		
			入力 が12キ ロワッ ト以 下の もの			4.5	4.5	4.5		
		密閉式				4.5	4.5	4.5	4.5	
		屋外用	開放式	フードを付けないもの	入力 が42キ ロワッ ト以 下の もの	60	15	15	15	
				フードを付けるもの		15	15	15	15	
		不 燃	開放式	フードを付けないもの	入力 が7キ ロワッ ト以 下の もの	30	4.5		4.5	
				フードを付けるもの		10	4.5		4.5	
			半密閉式					4.5		4.5
			密閉式				4.5	4.5		4.5
			屋外用	開放式	フードを付けないもの	入力 が42キ ロワッ ト以 下の もの	30	4.5		4.5
	フードを付けるもの				10		4.5		4.5	
	液 体 燃 料	不 燃 以 外	入力 が12キ ロワッ トを 超え、 70キ ロワッ ト以 下の もの		60	15	15	15		
			入力 が12キ ロワッ ト以 下の もの		40	4.5	15	4.5		
		不 燃	入力 が12キ ロワッ トを 超え、 70キ ロワッ ト以 下の もの		50	5		5		
			入力 が12キ ロワッ ト以 下の もの		20	1.5		1.5		
		上記に分類されないもの		入力 が23キ ロワッ トを 超える もの		120	45	150	45	
入力 が23キ ロワッ ト以 下の もの				120	30	100	30			

備考1 「気体燃料」、「液体燃料」及び「固体燃料」とは、それぞれ気体燃料を使用するもの、液体燃料を使用するもの及び固体燃料を使用するものをいう。

2 不燃以外の欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物の部分又は可燃性の物品までの距離をいう。

3 不燃の欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

4 (以下略)

【解釈及び運用】

1 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（実質的には労働安全衛生法）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、本条の適用範囲は次表に掲げる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

項目 範囲		圧力 (kg/cm ²)	伝熱面積 (m ²)	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	$P \leq 1$	$0.5 < A \leq 1$					
		$P \leq 1$		$200 < \phi \leq 300$	$400 < \ell \leq 600$			
			$2 < A \leq 3.5$			$\phi \geq 25$		
			$2 < A \leq 3.5$				$H \leq 5$	$\phi \geq 25$
	温水ボイラー		$4 < A \leq 8$				$H \leq 10$	
貫流ボイラー	$P \leq 10$	$5 < A \leq 10$						
簡易 ボイ ラー	蒸気ボイラー	$P \leq 1$	$A \leq 0.5$					
		$P \leq 1$		$\phi \leq 200$	$\ell \leq 400$			
			$A \leq 2$			$\phi \geq 25$		$\phi \geq 25$
		$A \leq 2$				$H \leq 5$		
	温水ボイラー		$A \leq 4$				$H \leq 10$	
貫流ボイラー	$P \leq 10$	$A \leq 5$						

(1) 「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（バコチンボイラー）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。

(2) ボイラーの種類は、次に掲げるとおりである。

ア 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。

イ 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。

ウ 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。

(3) 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。

ア 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

イ 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

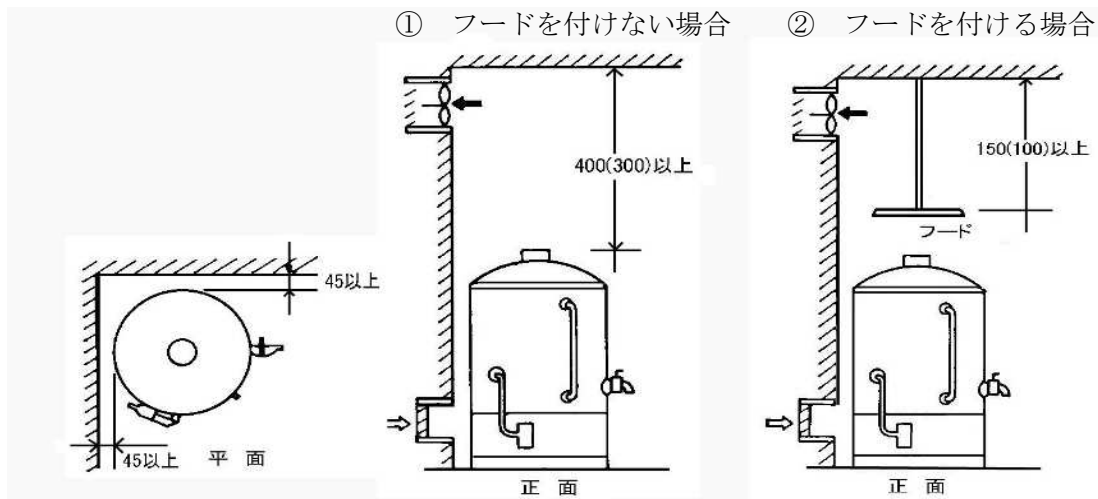
- (ア) 労働安全衛生法施行令第1条第3号に掲げるボイラー以外のもの（いわゆる「簡易ボイラー」という。）
- (イ) 労働安全衛生法施行令第1条第4号に掲げる小型ボイラー
- (ウ) 移動式ボイラー（1年以上同一場所で使用されるもの及び蒸気機関車に用いられるものを除く。）

なお、移動式ボイラーは、既設ボイラーの修理、交換等の際し、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。

2 ボイラーの設置例

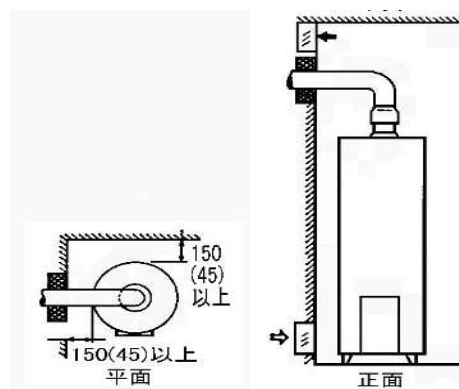
(1) 気体燃料を使用するボイラーの設置例

ア ボイラー（開放式）と「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例



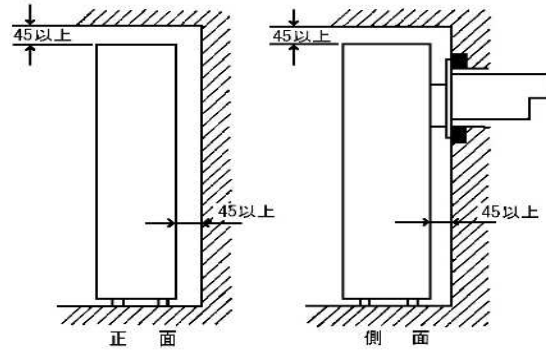
注（ ）内は、防熱板を取り付けた場合の寸法を示す。

イ ボイラー（半密閉式）と「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例

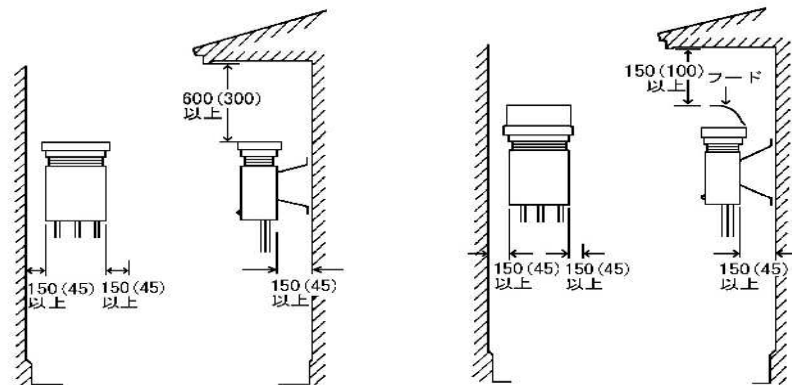


注（ ）内は、防熱板を取り付けた場合の寸法を示す。

ウ ボイラー（密閉式）と「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例



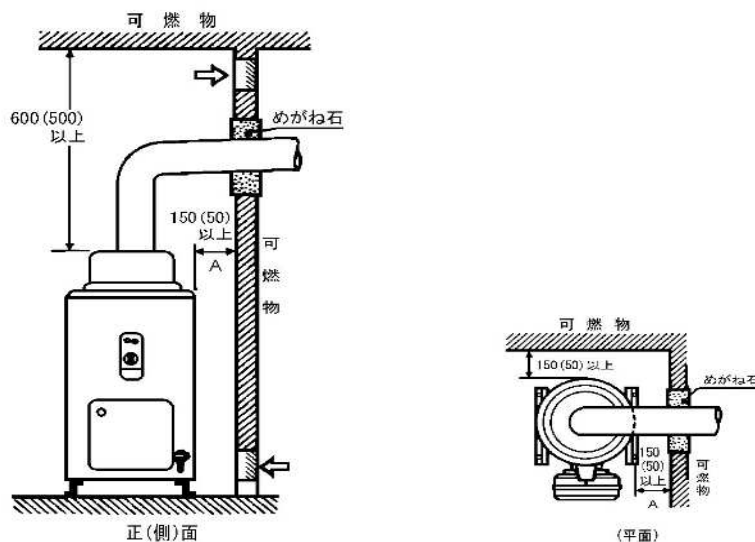
エ ボイラー（屋外用）と「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例



注 () 内は、防熱板を取り付けた場合の寸法を示す。

(2) 液体燃料を使用するボイラーの設置例

油だき温水ボイラー（入力12キロワットを超え70キロワット以下のもの）と「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例

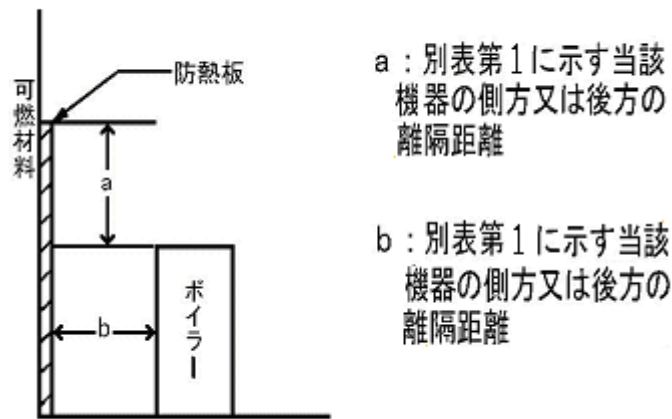


注1 Aの寸法は、基準では150mm以上と規定しているが、煙突と可燃物との離隔距離でも規制される。

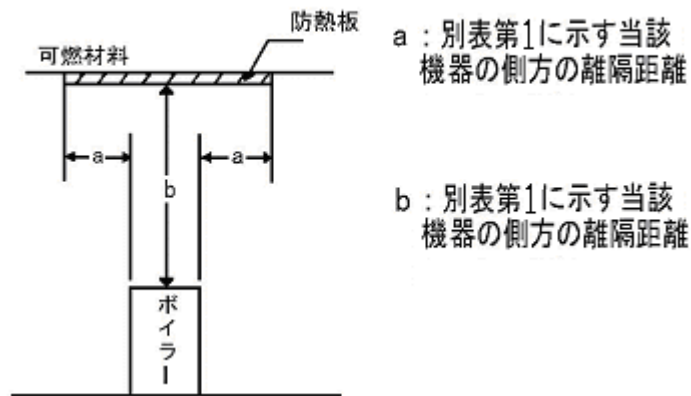
2 () 内は、防熱板を取り付けた場合の寸法を示す。

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＞



＜上方の防熱板の範囲＞



4 第1項第1号

(1) 「**遮熱材料**」とは、使用される熱媒体の蒸気の温度に耐える材料をいい、遮熱材料としては、例記のけいそう土以外に、モルタル、粘土等がある。

(2) 「**有効に被覆する**」とは、蒸気配管でも、これが木材等の可燃物と長時間接触していると低温出火の危険があるので、被覆した表面の温度が80℃以下となる厚さまで被覆する必要がある。

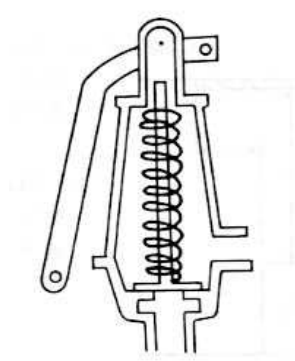
なお、配管の温度が高温となるものについては、遮熱材の選定に留意すること。

5 第1項第2号の「**安全装置**」とは、熱媒体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、熱媒体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。

「**安全弁**」とは、ボイラー内の蒸気圧力が異常に上昇するのを防止するために設けられる安全装置をいい、一般に「ばね式」、「おもり式」、「てこ式」などがある。作動原理は、通常圧力をばね、おもりで押さえていて、圧力が上昇した場合に、ばね、おもりを押し上げ圧力を逃して内圧を下げる構造になっている。

なお、引火性の熱媒体を使用しているものについては、熱媒体又はその蒸気をパイプなどで受槽など安全な場所に導くように設ける必要がある。

ばね式の構造例



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、大きさに応じて適切に選定する必要がある。

(ストーブ)

第5条 ストーブ（移動式のものを除く。次項において同じ。）のうち、固体燃料を使用するもの
 にあつては、不燃材料で造ったたき殻受けを設けるとともに、不燃材料で造った適正な大きさの
 台の上に設け、かつ、防火上有効な底面通気を図らなければならない。

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、第13号から第15号まで及び第18号オを除く。）の規定を準用する。

別表第1（第5条関係）

区 分						離 隔 距 離				
						上方	側方	前方	後方	
ス ト ー ブ	気 体 燃 料	不 燃 以 外	開 放 式	バーナーが露出し ているもの	壁掛け型又は釣り 下げ型	入力が7キロワ ット以下のもの	センチメートル 30	センチメートル 60	センチメートル 100	センチメートル 4.5
			半密閉式 又は密閉式	バーナーが 隠ぺいされ ているもの	自然対流型	入力が19キロ ワット以下のも の	60	4.5	4.5 注5	4.5
		不 燃	開 放 式	バーナーが露出し ているもの	壁掛け型又は釣り 下げ型	入力が7キロワ ット以下のもの	15	15	80	4.5
			半密閉式 又は密閉式	バーナーが 隠ぺいされ ているもの	自然対流型	入力が19キロ ワット以下のも の	60	4.5	4.5 注5	4.5
	液 体 燃 料	不 燃 以 外	半密閉式	自 然 対 流 型	機器の全周から熱 を放散するもの	入力が39キロ ワット以下のも の	150	100	100	100
					機器の上方又は前 方に熱を放散す るもの		150	15	100	15
		機器の全周から熱 を放散するもの			120		100		100	
		機器の上方又は前 方に熱を放散す るもの			120		5		5	
	上記に分類されないもの						150	100	150	100

備考1 「気体燃料」、「液体燃料」及び「固体燃料」とは、それぞれ気体燃料を使用するもの、液体燃料を使用するもの及び固体燃料を使用するものをいう。

2 不燃以外の欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物の部分又は可燃性の物品までの距離をいう。

3 不燃の欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

4～7 (略)

8 注5の欄の離隔距離は、熱対流方向が一方向に集中するものにあつては、60とする。

9 (以下略)

【解釈及び運用】

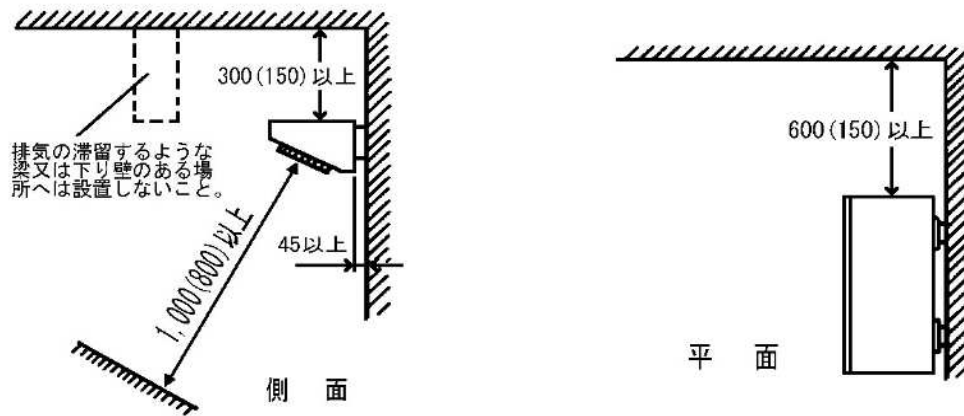
1 本条は、屋外に通じる煙突若しくは排気筒を設けたもの又は壁、天井等に固定して使用する固定式ストーブに対する規制である。

2 ストーブの設置例

ストーブと「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離 (mm) の例

(1) 気体燃料を使用するストーブの設置例

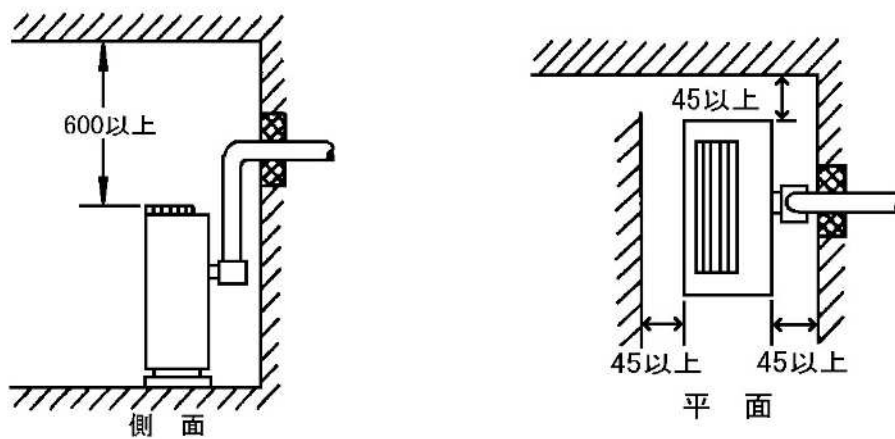
ア 開放式



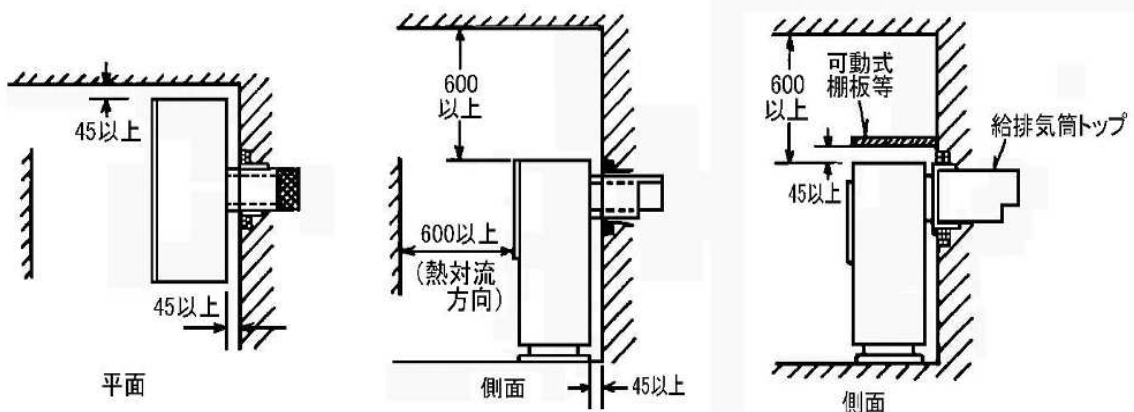
注 () 内は、防熱板を取り付けた場合の寸法を示す。

イ 自然対流式

(ア) 半密閉式

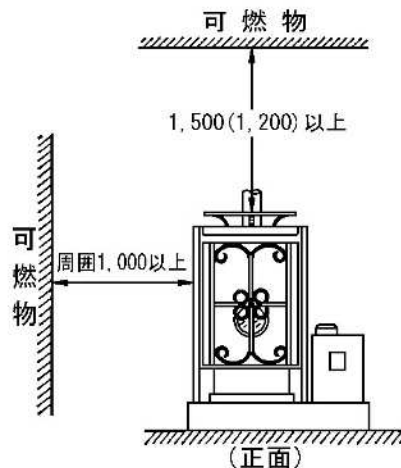


(イ) 密閉式



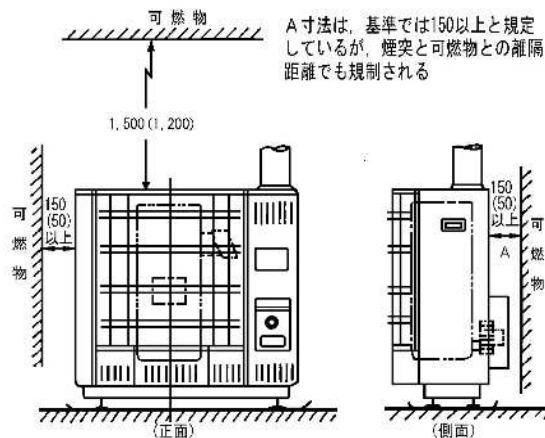
(2) 液体燃料を使用するストーブの設置例

ア 半密閉式自然対流型（機器の全周から熱を放散するもの）



注 () 内は、防熱板を取り付けた場合の寸法を示す。

イ 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）



注 () 内は、防熱板を取り付けた場合の寸法を示す。

3 第1項のたき殻受けは、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。

「不燃材料で造った適正な大きさの台」とは、火塊、燃えがら、火粉などが落ちた場合に床面へ直接落下することを防止できる程度の大きさの台をいう。

「防火上有効な底面通気」とは、ストーブの下部に脚、枠などを設け、ストーブ台との間に5cm以上の空間を設け、通気を図って、ストーブの熱の伝達を防止しようとするものである。ただし、耐火構造の床（間柱及び下地を準不燃材料で造ったものに限る。）又は厚さ10cm以上のコンクリート製の台上に設けるものについては、底面通気を図ることを要しない。

なお、木製台であっても有効な底面通気を図った場合は、木製台の表面を厚さ3cm以上のモルタルで仕上げたものについては、適合しているものとして取り扱うものとする。

4 第2項は、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13

号から第15号まで及び第18号オを除いて、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9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、可燃性の部分があっ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、灰等を直ちに取り除く等第3条第3項第1項の規定を特に遵守する必要がある。また、第3条第2項第8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。

(火を使用する設備に付属する煙突)

第6条 火を使用する設備（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、火を使用するものをいう。以下同じ。）を除く。）に付属する煙突の位置、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。

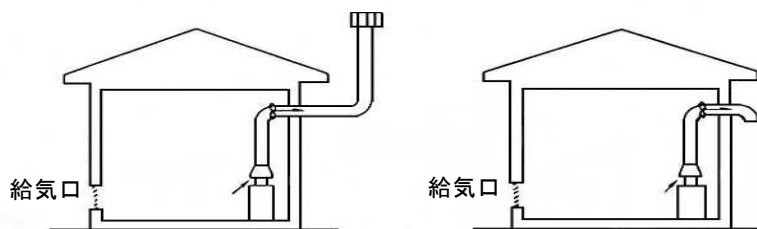
- (1) 構造又は材質に応じ、支枠、支線、腕金具等で固定すること。
- (2) 煙突は、その先端からの水平距離1メートル以内に建築物がある場合において、その建築物に窓があるときは、建築基準法施行令第115条第1項第2号及び第2項の規定の例によること。この場合において、同条第1項第2号中「軒」とあるのは、「窓」とする。
- (3) 耐火構造以外の煙突で、小屋裏、天井裏、床裏等にある部分は、容易に点検することができるようにすること。
- (4) 可燃性の壁、床、天井等を貫通する部分又は小屋裏、天井裏、床裏等において接続しないこと。ただし、容易に離脱せず、かつ、燃焼排気が漏れない構造とするときは、この限りでない。
- (5) 未燃ガスが滞留しない構造とすること。
- (6) 容易に掃除することができる構造とし、筒内に著しくばい煙が付着したときは、これを除去すること。
- (7) 著しく火の粉を飛散させたまま使用しないこと。
- (8) 前各号に規定するもののほか、建築基準法施行令第115条の規定の適用を受けない煙突は、同条第1項第1号から第3号まで及び第2項の規定の例によること。

【解釈及び運用】

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付属する煙突」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、建築基準法施行令第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、燃焼ガスが室内の空気とともに排出するものをいう。（図1参照）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。

煙突の例



排気筒の例

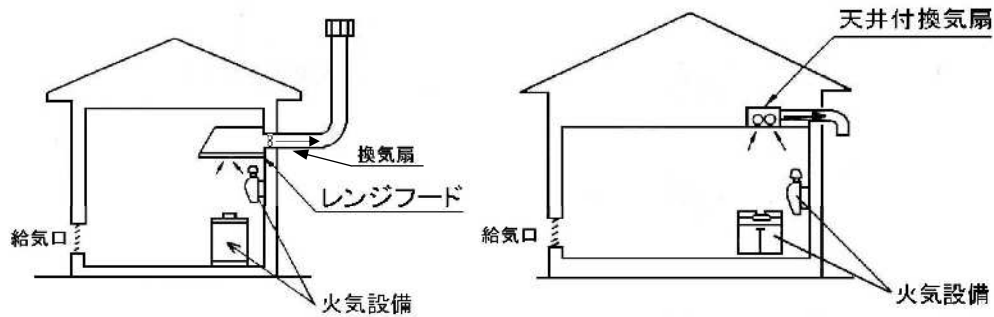


図1 建築基準法による煙突と排気筒の違い

1 第1項第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、火の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ために規定したものである。

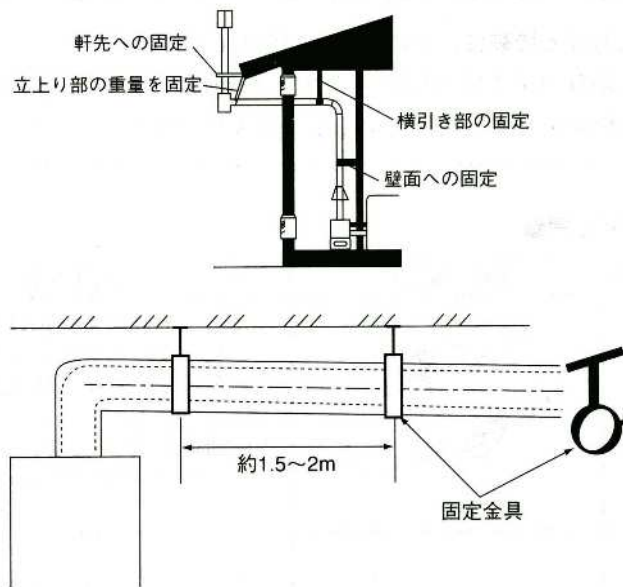


図2 排気筒の固定の例

2 第1項第2号

本項では、軒からの離隔距離については、建築基準法施行令第115条関係の告示に委ね、窓からの離隔距離の規制を行うものである。

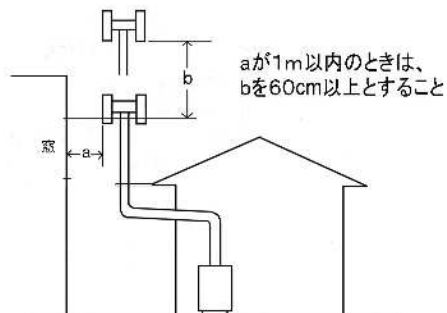


図3 窓と煙突の離隔距離

3 第1項第3号

耐火構造以外の煙突について、それが小屋裏部分、天井裏部分、床裏部分、押入れ等通常人目に触れにくい部分及び煙突、煙道の存する狭く仕切られた部分等で、破損、亀裂等の損傷や加熱により、火災を発生する危険が大きいことを考えて、これを排除する目的で規定したものである。「**容易に点検できるように**」とは、天井裏等の隠ぺい部分が、全延長にわたって点検できる点検口を設けることをいう。

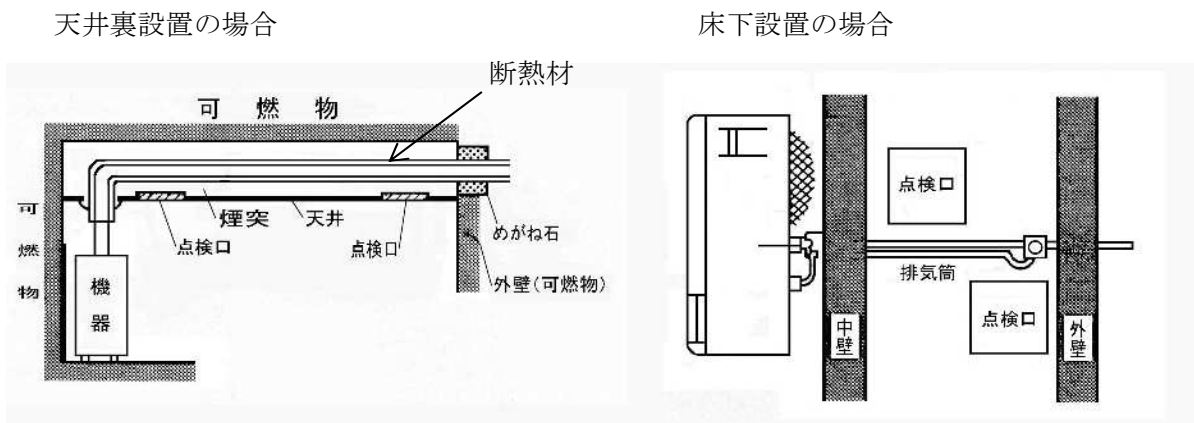


図4 隠ぺい箇所に設ける点検口の例

隠ぺい部分は維持管理が難しく、排気筒の上にはほこりなどが堆積するおそれがあるため、建築基準法施行令第115条第1項第3号の規定を確認すること。

4 第1項第4号

前1と同じ趣旨であり、離脱又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。

「**容易に離脱せず、かつ、燃焼排気が漏れない構造**」とは、ねじ接続、フランジ接続、ロック機構付接続の他、差し込み接続を使用する場合は、タッピング小ねじ止め、又はバンド締めと同等以上の固定方法とすることをいう。

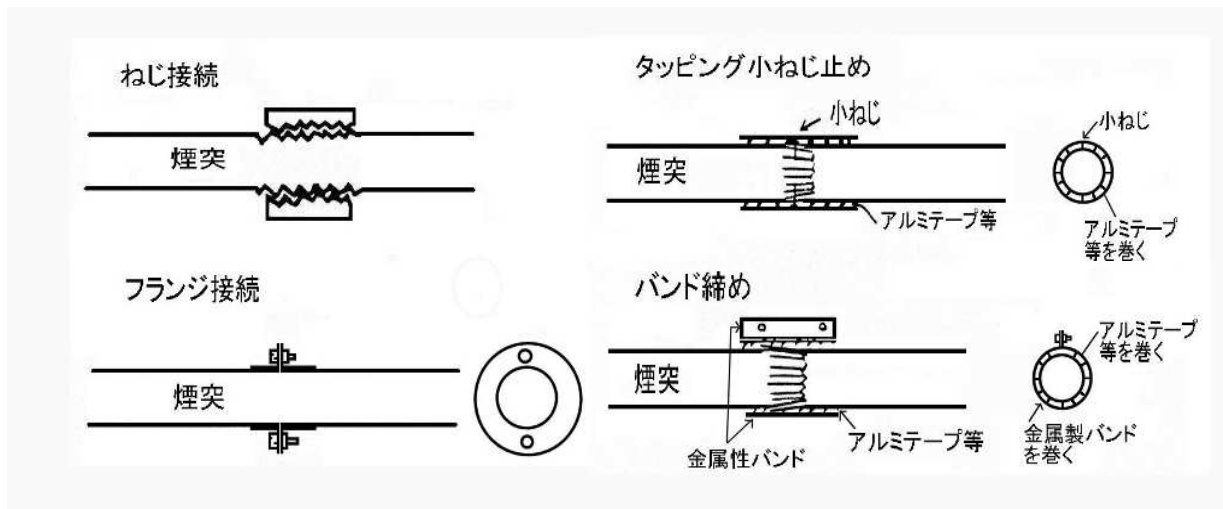


図5 隠ぺい部分に排気筒を設置する場合の接続方法

5 第1項第5号

保守管理を目的とした規定である。

「未燃ガスが滞留しない構造」とは、煙突、煙道が横にのびる場合は、放出口の方向に垂れ下がったり、くぼみなどができない構造とするか又は有効な排風装置等を設けることをいう。

6 第1項第8号

建築基準法施行令

(建築物に設ける煙突)

第115条 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 (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。

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100cm²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。

(壁付暖炉)

第7条 壁付暖炉の位置及び構造は、次の各号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（間柱及び下地を準不燃材料で造ったものに限る。）であるときは、この限りでない。

(2) 厚さが20センチメートル以上である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、背面の状況を容易に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6号、第8号、第10号、第11号、第13号及び第14号を除く。）の規定を準用する。

【解釈及び運用】

- 1 本条は、建築物の壁に組み込み、又は一体となって築造される壁付暖炉に対して規定したものである。
- 2 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条例第19条から第22条に規定する器具の規制を受けることとなる。
- 3 第1項第1号は、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（間柱及び下地を準不燃材料で造ったものに限る。）の場合は、火災発生危険がないので、これを免除している。
- 4 第1項第2号は、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、前号ただし書き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。

(乾燥設備)

第8条 乾燥設備の構造は、次の各号に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 乾燥物品が、直接に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ものにあつては、非常警報装置又は自動的に熱源を遮断することができる装置を設けること。
- (3) 火の粉が混入するおそれのある燃焼排気により、直接に可燃性の物品を乾燥するものにあつては、乾燥室内に火の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、第13号及び第14号を除く。）の規定を準用する。

別表第1（第8条関係）

区 分						離 隔 距 離			
						上方	側方	前方	後方
乾 燥 設 備	気体 燃料	不燃以外	開放式	衣類乾燥機	入力が5.8キロワット以下のもの	センチメートル	センチメートル	センチメートル	センチメートル
		不燃				15	4.5	4.5	4.5
	上記に分類されないもの			内部容積が1立方メートル以上のもの		100	50	100	50
				内部容積が1立方メートル未満のもの		50	30	50	30

備考1 「気体燃料」、「液体燃料」及び「固体燃料」とは、それぞれ気体燃料を使用するもの、液体燃料を使用するもの及び固体燃料を使用するものをいう。

2 不燃以外の欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物の部分又は可燃性の物品までの距離をいう。

3 不燃の欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

4 (以下略)

【解釈及び運用】

1 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」とは、熱源により、物品の水分を除去し、乾燥させ又は油脂、樹脂等の固化を促進させるための設備で、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、染織品、成型した陶土等の小さなものの乾燥を行うものまで種々の大きさのものがあり、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、練炭等のごく簡単なものまで広く使用されている。(表1参照)

表1 乾燥機の種類

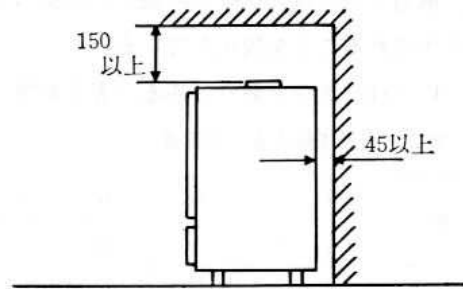
形 式	加熱方法	用途例
固 定 式	直接加熱	塗装焼付乾燥、水切り乾燥、油焼鋳型乾燥、染料顔料乾燥、食品乾燥、ホーロー下地乾燥
	間接加熱	高級焼付乾燥、医療薬品、容器の消毒滅菌、燃焼生成物の影響を避ける乾燥
	熱風加熱	粉末乾燥、石けん乾燥、洗たく物乾燥、木材乾燥、引火しやすい揮発分の多い塗装乾燥
	蒸気加熱	高級品乾燥、引火しやすい揮発分の多い塗料乾燥
運 行 式 (バンド型) (トンネル型) (気流型) (固定型) (真空型)	直接加熱	量産、塗料焼付乾燥、ブリキ印刷乾燥、印刷紙乾燥、繊維幅出し乾燥、青写真乾燥、ホーロー下地乾燥
	間接加熱	織布のドラム乾燥、燃焼生成物の影響を避ける乾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

蒸気乾燥も当然本条の適用を受け第3条第1項第6号が準用されるが、使用上火災発生のおそれがなければ、絞り染めの場合のように、たとえ木製乾燥室であっても差し支えない。

なお、蒸気管については、第4条第1項第2号の規定が適用される。

気体燃料を使用するものについての設置例

ガス衣類乾燥機と「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離 (mm) の例



2 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。

3 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。

(1) 「**室内**」とは、乾燥設備の中の乾燥室内をいう。

(2) 「**温度が過度に上昇するおそれ**」とは、不燃性の物品を乾燥する乾燥設備にあっては当該設備の許容設定温度以上に上昇するおそれのあるものをいい、また、可燃性物品を乾燥する乾燥設備にあっては被乾燥物に応じた設定温度以上に上昇するおそれのあるものをいう。

(3) 「**非常警報装置**」とは、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等をいい、熱源の自動遮断装置の設置が著しく困難であるものに限り、非常警報装置を設けることができるものとする。この場合においては、常時監視人が付いているものであること。

(4) 「**自動的に熱源を遮断することができる装置**」とは、第3条第1項第14号の「直ちに熱風の供給を断つことができる装置」に同じ。

4 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。

「**火粉を飛散しない構造**」とは、排気部分に金網、遮へい板を取り付けること、又は排気を熱源から直接行うのではなく、間接排気にすることなどをいう。

5 第2項は、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、第13号及び第14号を除いて、乾燥設備に準用されることを規定している。

(サウナ設備)

第8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、次の各号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おいて、直ちに熱源を遮断することができる手動及び自動の装置を設けなければならない。
- 2 サウナ室（個人の住居に設けるものを除く。）は、火災予防上安全に区画しなければならない。
- 3 前2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、第10号、第11号、第13号及び第14号を除く。）の規定を準用する。

【解釈及び運用】

- 1 第1項第1号は、サウナ設備における火災予防上安全な距離の確保について規定したもので、その距離は、対象火気設備等及び対象火気器具等の離隔距離に関する基準（平成14年3月6日消防庁告示第1号）に基づき、設置されるサウナ設備に応じて判定される離隔距離をいう。
- 2 第1項第2号は、電気、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に該当する。

- (1) 「**サウナ室**」とは、室内全体を熱源によって温度90～120℃程度（湿度5～15%程度）とし、この中に入って身体を暖め汗を流す乾式（本格的なものは、若干の水蒸気を用いる。）の高温低湿の熱気浴室をいう。
- (2) 「**放熱設備**」には、電気ヒーターが一般に多く用いられているが、その他に熱風炉で発生した熱風をダクトでサウナ室内に送る方式のもの、高温の蒸気をサウナ室内のスチームラジエーターで熱交換し、熱気を作る方式と電気ヒーターを併用する方式のもの又は固体燃料を燃焼させる方式のものなどがある。
- (3) 「**直ちに熱源を遮断することができる手動及び自動の装置**」とは、放熱設備の異常な温度上昇による出火を防止するため手動と自動で熱源を遮断する安全装置である。

電気ヒーターの場合は、一般に温度ヒューズと電源遮断スイッチを使用している。温度を自動的に調節する温度制御装置は、熱源遮断装置には含まない。これは制御装置では、一般的に異常な温度上昇が遮断されても、再び温度が下がると通電し、危険な状態が繰り返されて、遂に出火に至るといった危険性を防止するためである。

なお、熱源が遮断された場合は、異常発生原因を徹底的に究明したうえで、必要な措置を講じてからでなければ復旧してはならない。

また、この装置は、個人の住居に設けるサウナ設備にも適用される。

3 第2項

- (1) 「**火災予防上安全な区画**」とは、サウナ室の壁、床及び天井の構造を耐火構造（間柱及び下地を準不燃材料で造ったものに限る。）とし、出入口等の開口部には防火戸（建築基準法第2条第9号の2に規定する防火設備であるものに限る。）を設けて他の部分と区画することである。

なお、個人の住居に設けるものは、その使用頻度からみた火災発生危険率が営業用のものに比べて低いという考え方から除外している。ただし、美容院等個人の住居のような場所で使用されている場合であっても、営業用のものは本項の規定の適用を受ける。

- (2) 小規模サウナ室（定格消費電力が3kW以下の放熱設備（電気サウナストーブ）を設けたものをいう。）にあつては、次の構造によること。（別図参照）
- ア 壁、床及び天井の室内に面する部分（背あて等容易に人が触れることにより火傷するおそれのある部分を除く。）は、仕上げを不燃材料で行い、かつ、その下地は不燃材料で造ること。
- イ 開口部は次によること。（別図参照）
- (ア) 出入口の扉は自動的に閉鎖する防火戸（建築基準法第2条第9号の2ロに規定する防火設備であるものに限る。）又はこれと同等以上の防火性能を有する扉とすること。
- (イ) 出入口以外の開口部は、はめごろしの網入りガラスを使用し、その面積の合計は300cm²以下とすること。
- (ウ) 壁、床及び天井の外部の表面温度が80℃を超えないようにすること。
- ウ 放熱設備の熱源遮断装置は、遮断と同時に警報を発する構造とすること。
- エ 前記ア及びイの構造により難しい場合は、サウナ室を設置する場所の壁、床及び天井の仕上げを不燃材料で行うとともに、下地を不燃材料で造り、かつ、開口部を防火戸（建築基準法第2条第9号の2ロに規定する防火設備であるものに限る。）又はこれと同等以上の防火性能を有する扉で区画すること。

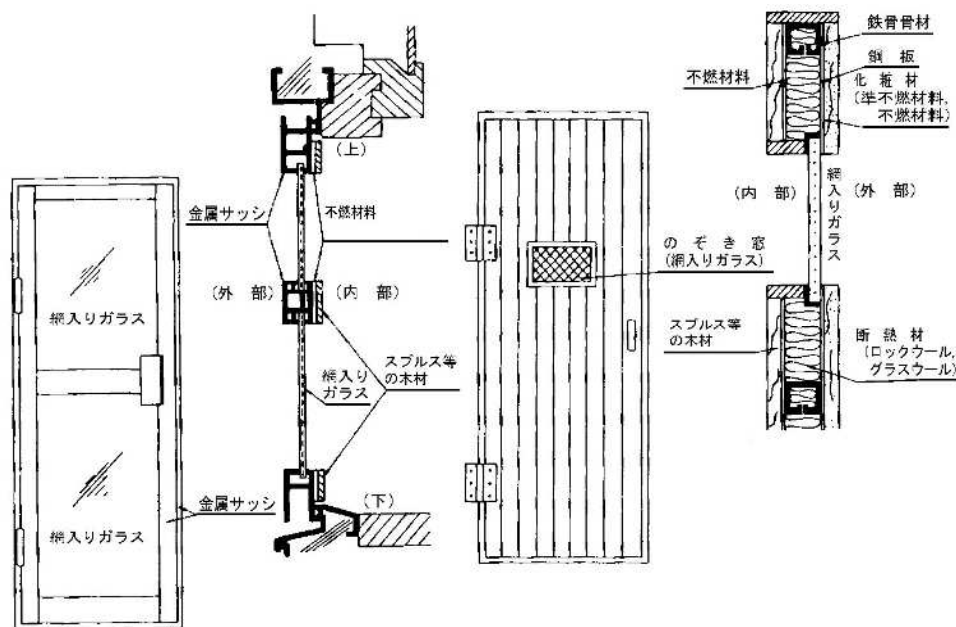


図 開口部の構造

4 第3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10号、第11号、第13条及び第14号を除いて、サウナ設備に準用されることを規定している。

5 留意事項

第1項第1号に規定する「離隔距離」については、消防庁から平成15年8月16日付けで「火災予防技術情報第27号」として情報提供された、「サウナ設備設置基準」（公益社団法人日本サウナ・スパ協会作成）における「離隔距離等」に関する基準に適合しているものは、第18条の2の規定を適用し、火災予防上支障がないものとして取り扱うものとする。

(簡易湯沸設備)

第9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9号から第11号まで及び第13号から第16号まで、第2項並びに第3項第5号を除く。）の規定を準用する。

別表第1（第9条関係）

区 分						離 隔 距 離					
						上方	側方	前方	後方		
簡易湯沸設備	気体燃料	不燃以外	開放式	常圧貯蔵型	フードを付けないもの	入力7キロワット以下のもの	センチメートル 40	センチメートル 4.5	センチメートル 4.5	センチメートル 4.5	
				瞬間型	フードを付けるもの		15	4.5	4.5	4.5	
				瞬間型	フードを付けないもの		40	4.5	4.5	4.5	
					フードを付けるもの		15	4.5	4.5	4.5	
			半密閉式						4.5	4.5	4.5
			密閉式	常圧貯蔵型				4.5	4.5	4.5	4.5
				瞬間型	調理台型				0		0
			壁掛け型又は据置型				4.5	4.5	4.5	4.5	
			屋外用		フードを付けないもの			60	15	15	15
					フードを付けるもの			15	15	15	15
	気体燃料	不燃	開放式	常圧貯蔵型	フードを付けないもの	入力7キロワット以下のもの	30	4.5		4.5	
				瞬間型	フードを付けるもの		10	4.5		4.5	
				瞬間型	フードを付けないもの		30	4.5		4.5	
					フードを付けるもの		10	4.5		4.5	
			半密閉式						4.5	4.5	
			密閉式	常圧貯蔵型				4.5	4.5		4.5
				瞬間型	調理台型				0		0
			壁掛け型又は据置型				4.5	4.5		4.5	
			屋外用		フードを付けないもの			30	4.5		4.5
					フードを付けるもの			10	4.5		4.5
液体燃料	不燃以外					40	4.5	15	4.5		
	不燃					20	1.5		1.5		

備考1 「気体燃料」、「液体燃料」及び「固体燃料」とは、それぞれ気体燃料を使用するもの、液体燃料を使用するもの及び固体燃料を使用するものをいう。

2 不燃以外の欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物の部分又は可燃性の物品までの距離をいう。

3 不燃の欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

4 (以下略)

【解釈及び運用】

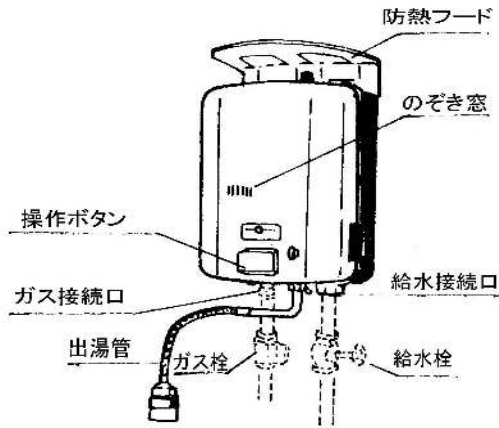
1 本条は、瞬間ガス湯沸器と称せられるものを主とするガス湯沸設備についての規定である。(図1、図2参照)

2 本条及び次条の湯沸設備は、大気圧以上の圧力がかからない構造の設備をいい、貯湯部が大気に開放されているものや真空のものがある。

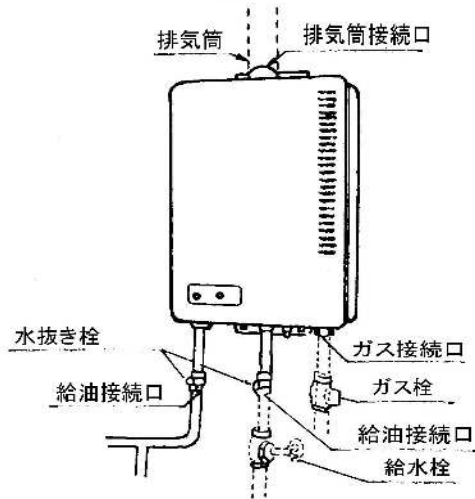
なお、簡易湯沸設備と給湯湯沸設備の区分は次のとおりとする。

- (1) 簡易湯沸設備 入力12キロワット以下の湯沸設備
- (2) 給湯湯沸設備 入力12キロワットを超える湯沸設備

① 元止め式



② 先止め式



③ 給湯暖房機器

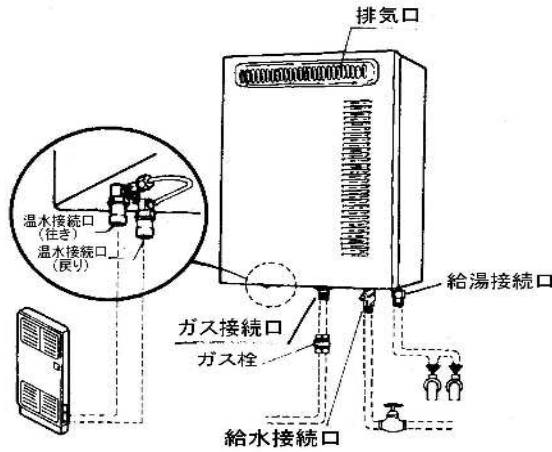


図1 簡易湯沸設備の例

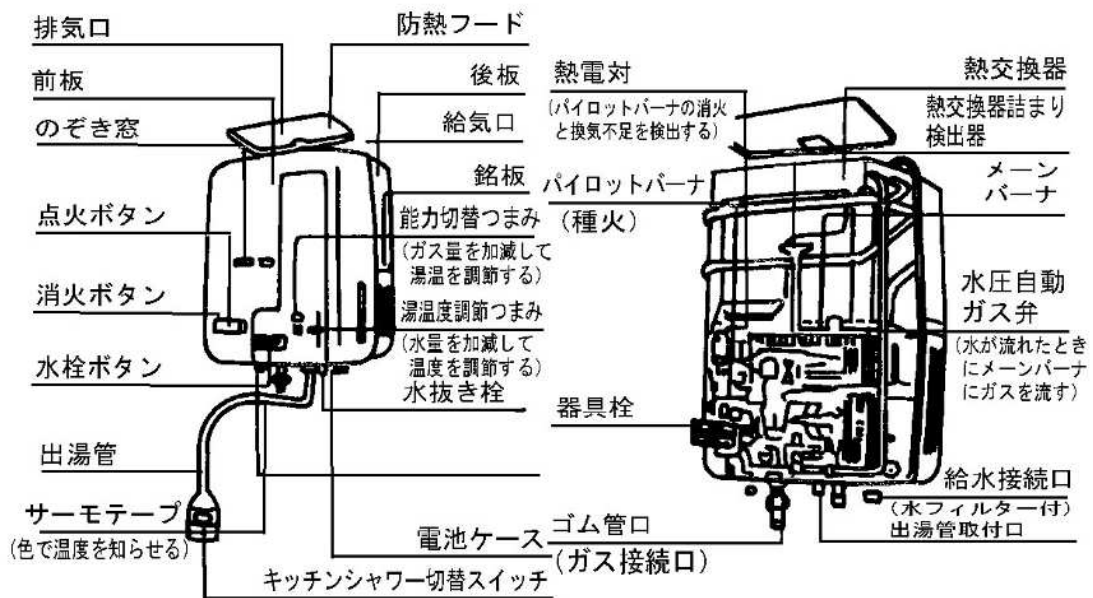


図2 簡易湯沸設備の構造と各部の名称

3 簡易湯沸設備の設置例

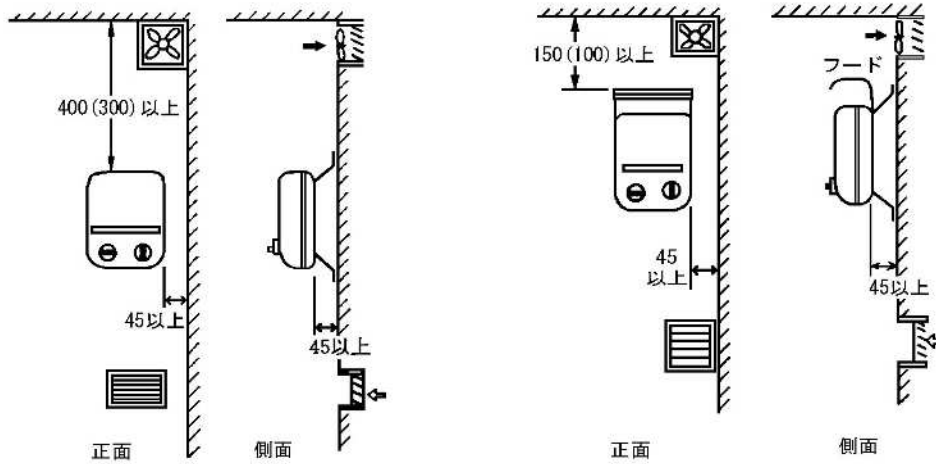
(1) 気体燃料を使用する簡易湯沸設備の設置例

ア 開放式簡易湯沸設備

(ア) 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その他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例

① フードを付けない場合

② フードを付ける場合

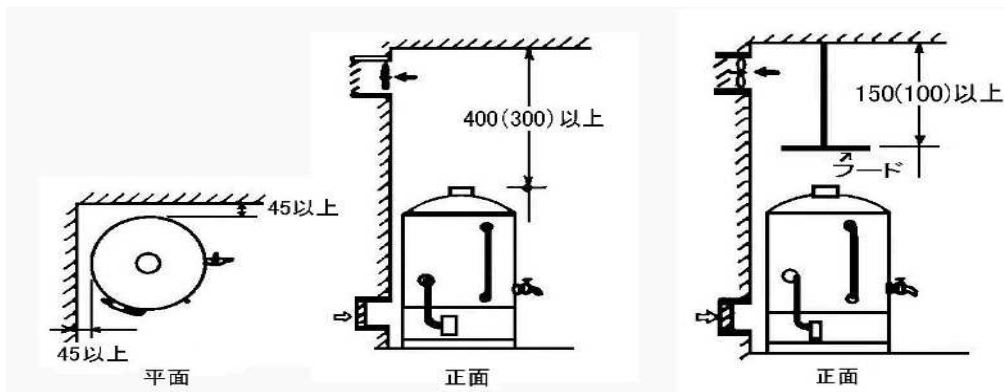


注（ ）内は、防熱板を取り付けた場合の寸法とする。

(イ) 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その他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例

① フードを付けない場合

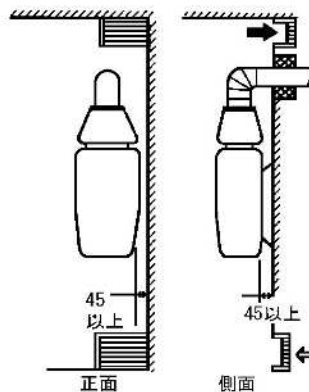
② フードを付ける場合



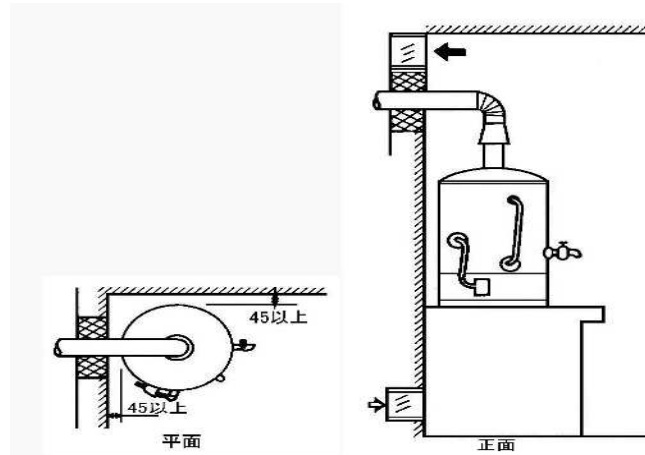
注（ ）内は、防熱板を取り付けた場合の寸法とする。

イ 半密閉式簡易湯沸設備

(ア) 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その他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例

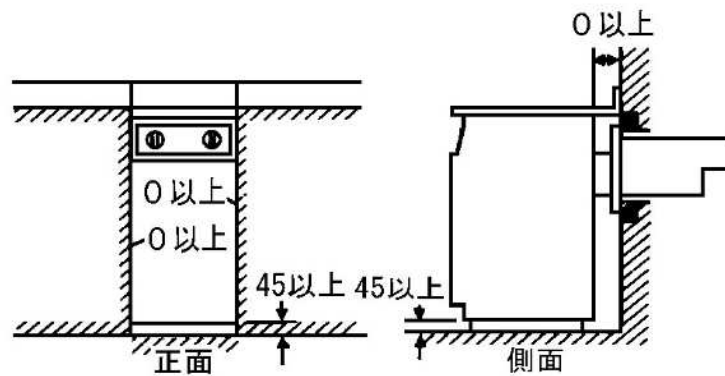


- (イ) 常圧貯蔵（据置型）型ガス湯沸器と「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例

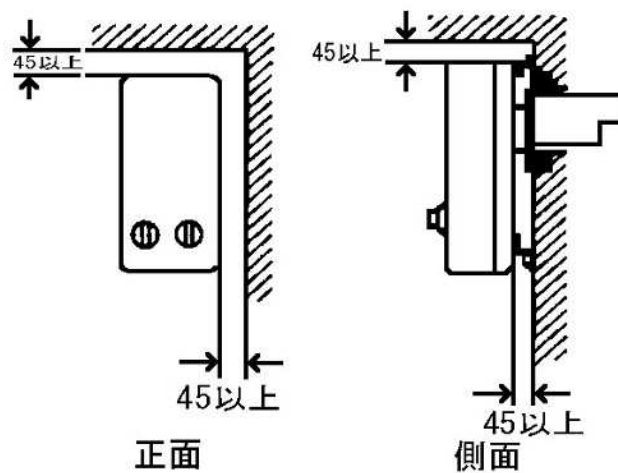


ウ 密閉式簡易湯沸設備

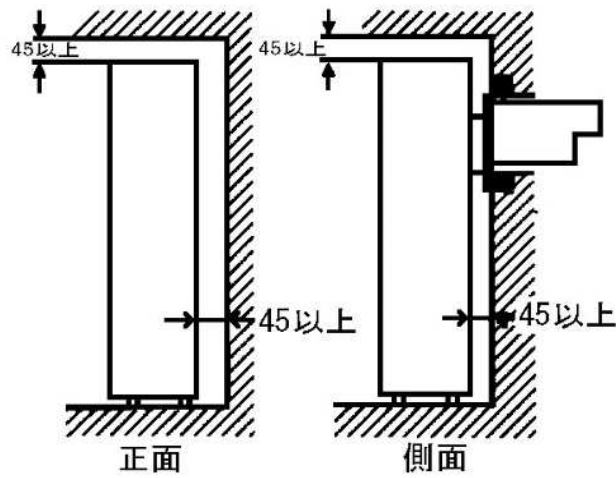
- (ア) 瞬間（調理台型）型ガス湯沸器と「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例



- (イ) 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その他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例



(ウ) 瞬間（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その他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例

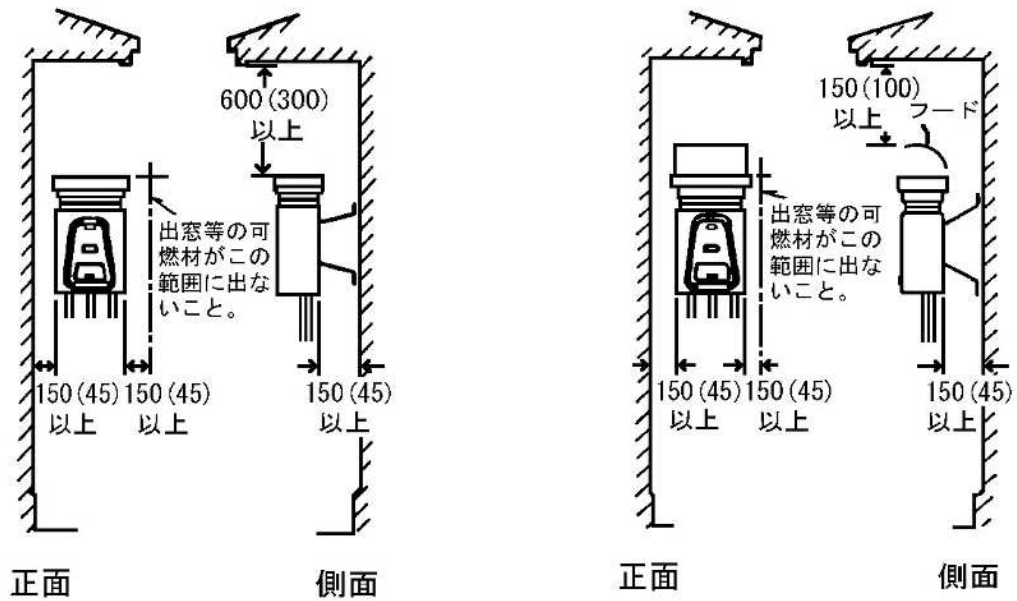


エ 屋外用簡易湯沸設備

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その他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例

① フードを付けない場合

② フードを付ける場合

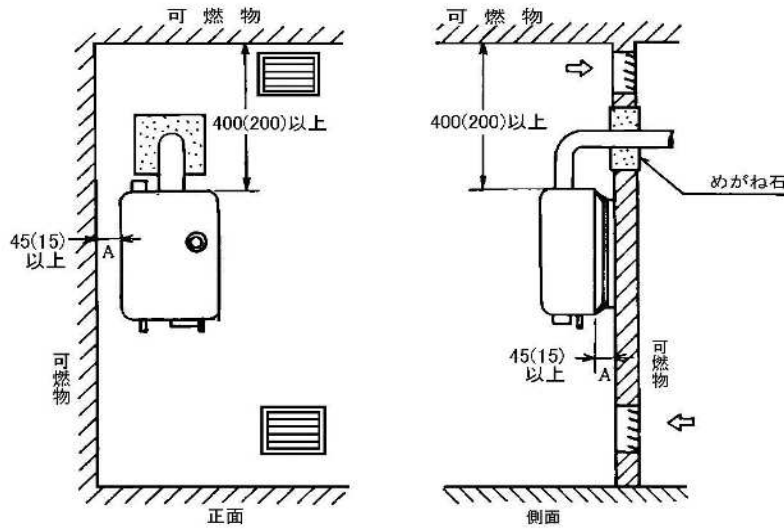


注 () 内は、防熱板を取り付けた場合の寸法とする。

(2) 液体燃料を使用する簡易湯沸設備の設置例

石油給湯器と「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離 (mm) の例

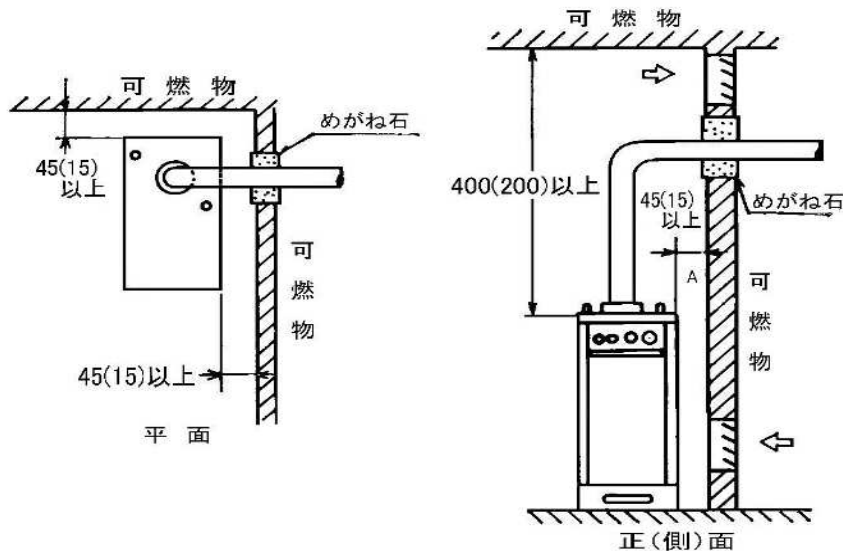
ア 壁掛型



注1 Aの寸法は、基準では45mm以上と規定しているが、煙突と可燃物との離隔距離でも規制される。

2 () 内は、防熱板を取り付けた場合の寸法とする。

イ 据置型



注1 Aの寸法は、基準では45mm以上と規定しているが、煙突と可燃物との離隔距離でも規制される。

2 () 内は、防熱板を取り付けた場合の寸法とする。

4 本条は、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9号から第11号まで及び第13号から第16号まで、第2項並びに第3項第5号を除いて、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22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ものとして弾力的に運用すべきである。

(給湯湯沸設備)

第9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12号及び第13号から第15号までを除く。）の規定を準用する。

別表第1（第9条の2関係）

区 分				離 隔 距 離					
				上方	側方	前方	後方		
給湯湯沸設備	気体燃料	不燃以外	半密閉式	常圧貯蔵型	入力が12キロワットを超え、42キロワット以下のもの	センチメートル	センチメートル 15	センチメートル 15	センチメートル 15
				瞬間型	入力が12キロワットを超え、70キロワット以下のもの		15	15	15
			密閉式	常圧貯蔵型	入力が12キロワットを超え、42キロワット以下のもの	4.5	4.5	4.5	4.5
				瞬間型	調理台型	入力が12キロワットを超え、70キロワット以下のもの		0	
			壁掛け型又は据置型		4.5		4.5	4.5	4.5
			屋外用	常圧貯蔵型	フードを付けないもの	入力が12キロワットを超え、42キロワット以下のもの	60	15	15
		フードを付けるもの			15		15	15	15
		瞬間型		フードを付けないもの	入力が12キロワットを超え、70キロワット以下のもの	60	15	15	15
				フードを付けるもの		15	15	15	15
		不燃	半密閉式	常圧貯蔵型	入力が12キロワットを超え、42キロワット以下のもの		4.5		4.5
				瞬間型	入力が12キロワットを超え、70キロワット以下のもの		4.5		4.5
			密閉式	常圧貯蔵型	入力が12キロワットを超え、42キロワット以下のもの	4.5	4.5		4.5
	瞬間型			調理台型	入力が12キロワットを超え、70キロワット以下のもの		0		0
			壁掛け型又は据置型	4.5		4.5		4.5	
	屋外用		常圧貯蔵型	フードを付けないもの	入力が12キロワットを超え、42キロワット以下のもの	30	4.5		4.5
		フードを付けるもの		10		4.5		4.5	
		瞬間型	フードを付けないもの	入力	30	4.5		4.5	
			フードを付けるもの		10	4.5		4.5	
	液体燃料	不燃以外		入力	60	15	15	15	
		不燃			50	5		5	
上記に分類されないもの				60	15	60	15		

備考1 「気体燃料」、「液体燃料」及び「固体燃料」とは、それぞれ気体燃料を使用するもの、液体燃料を使用するもの及び固体燃料を使用するものをいう。

2 不燃以外の欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料以外の材料による仕上げ若しくはこれに類似する仕上げをした建築物の部分又は可燃性の物品までの距離をいう。

3 不燃の欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

4 (以下略)

【解釈及び運用】

本条は、前条で述べたとおり、入力12キロワット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。

なお、真空ボイラー（バコチンボイラー）は、本条の規制対象となるので注意すること。

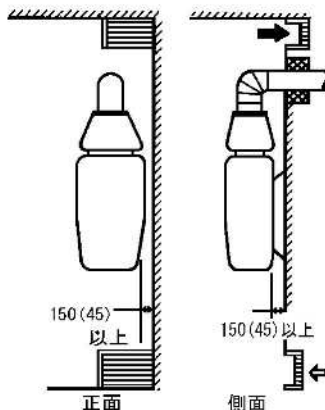
1 給湯湯沸設備の設置例

(1) 気体燃料を使用する給湯湯沸設備の設置例

(屋外用の設置例については、簡易湯沸設備の設置例を参考とすること。)

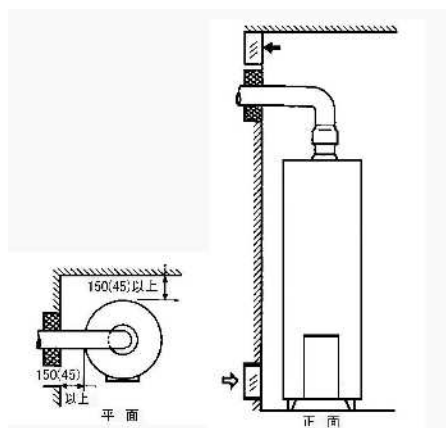
ア 半密閉式給湯湯沸設備

(ア) 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その他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例



注（ ）内は、防熱板を取り付けた場合の寸法とする。

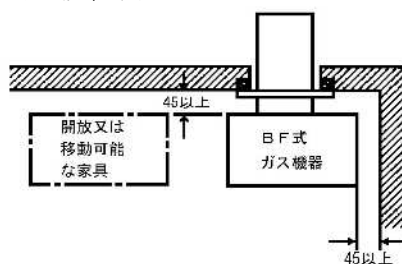
(イ) 常圧貯蔵（据置型）型ガス湯沸器と「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離（mm）の例



注（ ）内は、防熱板を取り付けた場合の寸法とする。

イ 密閉式給湯湯沸器（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その他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離は、45mm以上あればよ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、一方を開放とすること、又は家具等を置く場合も容易に移動できるものとする事となければならない。

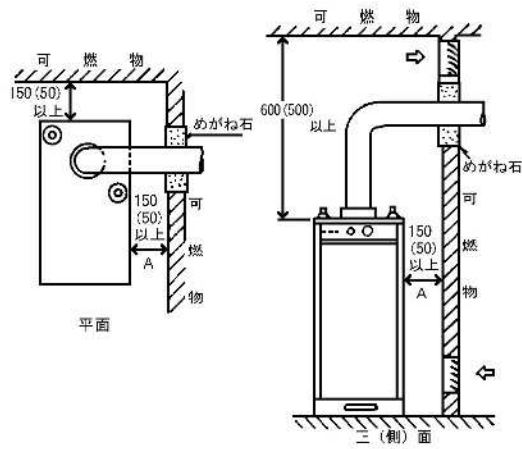
密閉式のガス湯沸器の一般的な設置例



(2) 液体燃料を使用する給湯湯沸設備の設置例

石油給湯湯沸器と「不燃材料以外の材料による仕上げその他これに類する仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離 (mm) の例

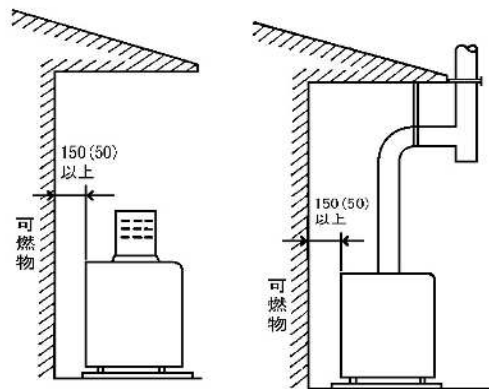
ア 屋内設置例



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

2 () 内は、防熱板を取り付けた場合の寸法とする。

イ 屋外設置例



注 () 内は、防熱板を取り付けた場合の寸法とする。

2 本条は、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13号から第15号までを除いて、給湯湯沸設備に準用されることを規定している。

(燃料電池発電設備)

第9条の3 屋内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号から第6号まで、第8号、第18号(ウを除く。)、第22号及び第24号並びに第3項第1号、第4号及び第6号、第12条第1項(第9号を除く。)、第13条第1項(第2号を除く。)並びに第32条の4第3号の規定を準用する。ただし、第12条第1項第3号から第5号まで、第7号、第8号及び第11号並びに第13条第1項第1号の規定は、屋内に設ける出力10キロワット未満の燃料電池発電設備(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ものに限る。)のうち、燃料を改質する装置(以下「改質装置」という。)の温度が過度に上昇し、若しくは低下したとき、又は外箱(発電設備及びその付属機器を収納する容器をいう。以下同じ。)の換気装置に異常が生じたときに当該燃料電池発電設備を自動的に停止する装置を設けたものについては、準用しない。

2 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号から第6号まで、第8号、第10号、第18号(ウを除く。)、第22号及び第24号並びに第3項第1号、第4号及び第6号、第12条第1項第4号、第7号、第8号及び第10号から第12号まで並びに第2項、第13条第1項(第2号を除く。)並びに第32条の4第3号の規定を準用する。ただし、第12条第1項第4号、第7号、第8号及び第11号並びに第2項並びに第13条第1項第1号の規定は、屋外に設ける出力10キロワット未満の燃料電池発電設備(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ものに限る)のうち、改質装置の温度が過度に上昇し、若しくは低下したとき、又は外箱の換気装置に異常が生じたときに当該燃料電池発電設備を自動的に停止する装置を設けたものについては、準用しない。

【予防規則】

(標識等)

第6条 条例第12条第1項第7号(条例第9条の3、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項並びに第14条第2項及び第4項において準用する場合を含む。)、第18条第3号、第24条第2項及び第3項、第29条第6項、第51条第4号並びに第54条の9第5号に規定する標識、表示板又は満員札の大きさ及び色は、別表のとおりとする。

別表(第6条関係)

標 識 の 種 類	大 き さ		色	
	幅	長 さ	地	文 字
1 条例第12条第1項第7号(条例第9条の3、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項並びに第14条第2項及び第4項において準用する場合を含む。)に規定する燃料電池発電設備、変電設備、急速充電設備、内燃機関を原動力とする発電設備又は蓄電池設備である旨を表示した標識	15 センチメートル以上	30 センチメートル以上	白	黒
(以下略)	(以下略)	(以下略)	(以下略)	(以下略)

【解釈及び運用】

1 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。(条例第6条参照)

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

「改質装置」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。

(1) 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(℃)	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(改質装置)	有(改質装置)	一部有(改質装置、排ガス燃焼室をもつものがある)	一部有(改質装置加熱用バーナー、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

(2) 燃料電池発電設備の構成

燃料電池発電設備の種類によって異なるが、おおむね図1のような構成となっている。

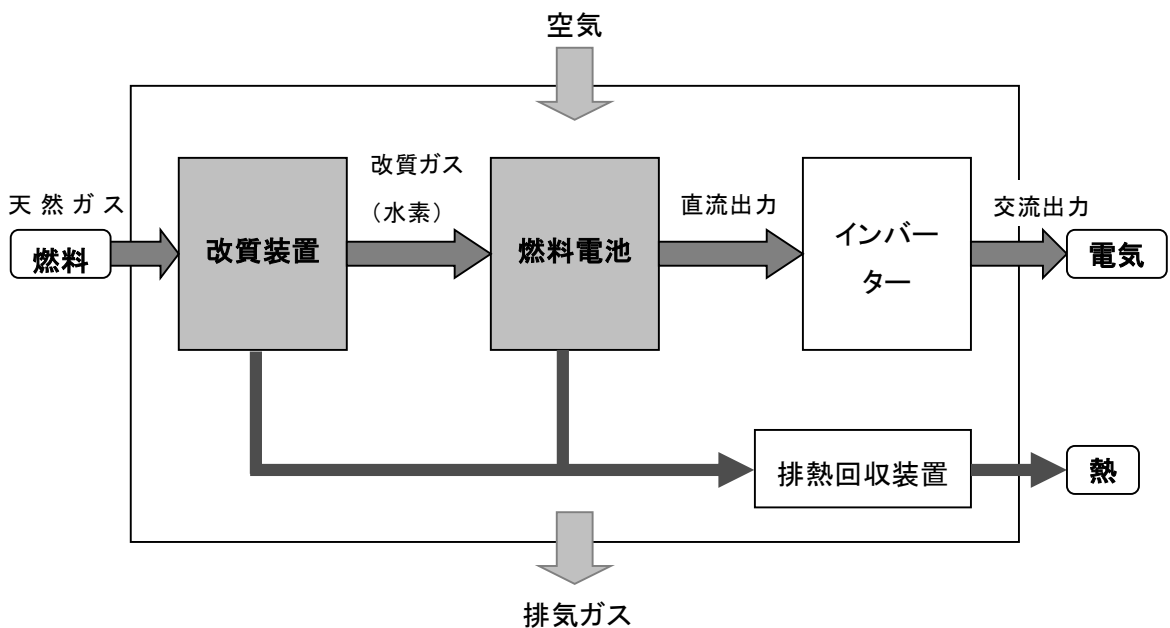


図1 燃料電池発電設備の概略図(例)

(3) 関係法令等

- ア 電気事業法(昭和39年7月11日法律第170号)
- イ 電気設備に関する技術基準を定める省令(平成9年3月27日通商産業省令第52号)
- ウ 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3月27日通商産業省令第51号)
- エ 電気用品の技術上の基準を定める省令(昭和37年8月14日通商産業省令第85号)
- オ 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)

2 第1項

- (1) 第1項については、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12条（変電設備）及び第13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。
- (2) 第3条第1項第1号について、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離隔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。

3 第1項ただし書

「出力10キロワット未満の燃料電池発電設備（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ものに限る。）」は、一般家庭に普及することが予想される設備である。

「改質装置の温度が過度に上昇し、若しくは低下したとき、又は外箱の換気装置に異常が生じたときに当該燃料電池発電設備を自動的に停止する装置」とは、改質装置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。

ただし書に該当するものについては、小出力の設備であること、かつ、安全装置により火災発生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。

(1) 第12条第1項第3号

不燃材料で造った壁、柱、床及び天井で区画され、かつ、窓、出入口に防火戸（建築基準法第2条第9号の2ロに規定する防火設備であるものに限る。）を設けた室内に設置する旨の基準は適用しない。

(2) 第12条第1項第4号

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。

(3) 第12条第1項第5号

第12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。

(4) 第12条第1項第7号

「燃料電池発電設備」である旨の標識の設置を要しない。

(5) 第12条第1項第8号

取扱者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。

(6) 第12条第1項第11号

必要な知識技能を持った者の点検は要しない。

(7) 第13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。

(8) 火を使用する設備等設置の届出

第56条第14号の規定により、届出については要しない。

4 第2項

第2項については、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、条例第3条（炉）、第12条（変電設備）及び第13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12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。

5 第2項ただし書

第1項ただし書と同様に、基準の特例を設けたものである。

第2項の基準に対する特例内容は、次に掲げるものによる。

(1) 第12条第1項第4号

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。

(2) 第12条第1項第7号

「燃料電池発電設備」である旨の標識の設置を要しない。

(3) 第12条第1項第8号

取扱者以外のもをみだりに出入りさせない旨の規定は適用しない。

(4) 第12条第1項第11号

必要な知識技能を持ったものの点検は要しない。

(5) 第12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。

(6) 第13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。

(7) 火を使用する設備等設置の届出

第56条第14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10条 掘りごたつの火床及びいろりの内面は、不燃材料で造らなければならない。ただし、火災予防上支障がない部分は、不燃材料で被覆することができる。

2 掘りごたつ及びいろりの位置、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6号並びに第3項第1号及び第4号の規定を準用する。

【解釈及び運用】

- 1 本条は、掘りごたつ及びいろりについて規制したものである。「掘りごたつ」には、「切りごたつ」と称するものを含むが、「置きごたつ」は、移動的なものであるから、器具として、第20条第1項第2号に規定されていることに注意する。
- 2 第1項の「**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ことが必要である。
- 3 第2項は、第3条第1項第1号(アを除く。)及び第6号並びに第3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3条第3項第4号の規定の準用については、炭用の掘りごたつにガス又は電気こんろを用いることは禁止されているが、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10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、次の各号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、第11号、第13号から第16号まで、第22号、第23号及び第25号、第2項並びに第3項第5号を除く。）の規定を準用する。

【解釈及び運用】

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。

1 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こと、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。

2 第1項第3号

(1) 「**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。

(2) 「**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ほかに、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付近に排気口を設けないようにすることが含まれる。

(火花を生ずる設備)

第11条 グラビヤ印刷機、ゴムスプレッダー、起毛機、反毛機その他操作に際し、火花を生じ、かつ、可燃性の蒸気又は粉じんを放出する設備(以下「火花を生じる設備」という。)の位置、構造及び管理は、次の各号に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 火花を生じる設備に面する部分の壁、天井及び床を準不燃材料で仕上げた室内に設けること。
- (2) 静電気による火花を生じ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じること。
- (3) 可燃性の蒸気又は粉じんを有効に除去する換気装置を設けること。
- (4) 火花を生じ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。

【解釈及び運用】

- 1 本条は、操作に際し、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。
- 2 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極めて大きく、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。
- 3 「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、グラビヤ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、原毛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、更に、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じることになる。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。火花を生じる設備で例示したものの以外の一例としては、製綿機、カード機がある。

4 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。

「面する部分の壁、天井及び床」とは、屋内の各部分から火花を生ずる設備までの距離が、天井(屋根)の屋内に面する部分にあつては10m、壁及び床にあつては6m以内の部分を用いるもので、これらの範囲内の戸、窓等を含むものとする。

なお、これらの範囲内にある電気設備器具については、防爆型のものを使用する必要がある。

また、取り扱われる可燃性の材料等が危険物であり、かつ、取り扱う数量が指定数量以上であれば、危険物の規制に関する政令及び危険物の規制に関する規則の、指定数量未満であれば第4章第1節(指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準)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(指定可燃物等の貯蔵及び取扱いの基準)の該当する規定の適用を受ける。

5 第2号

「静電気を有効に除去する措置」とは、当該設備から発生する静電気を過度に蓄積させないような措置をいう。

一般的に用いられている静電気除去の方法としては、室内の湿度を高く(概ね相対湿度65%以

上)して静電気の蓄積を抑制する方法、放射性物質(RI)を用いて空気をイオン化し、静電気の発生を抑制する方法、静電気を発生する金属を接地する方法(この方法では、紙、ゴム、繊維等の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)等があるが、現在の段階としては、これらの方法を併用して、静電気の過度の蓄積による火花放電を避けるものである。

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。

6 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あり、有効に換気できればよい。「**有効に**」とは、可燃性蒸気については、爆発下限界の値の30%未満まで除去することをいう。

なお、可燃性の微粉については、爆発下限値を明示することは困難であるため、粉じん爆発のおそれがないよう十分換気できる換気能力を設定する必要がある。

7 第4号

火花等による着火を防止するため、微粉を推積させないように清掃に努める必要がある。

なお、「**みだりに**」とは、正当な理由なくしての意であり、「**火気**」とは、マッチ、ライター、タバコ、たき火、炉、かまど、ストーブ、電熱器等、いわゆる「火の気」のあるものをいう。

8 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。

(放電加工機)

第11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、次の各号に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 加工槽内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することが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することが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することが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、自動的に加工を停止することができる装置及び自動的に消火することができる装置を設けること。
- (5) 加工液タンクにあっては、次に掲げるところによること。

ア 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強度を有する金属板で気密に造ること。

容 量	厚 さ
400リットル未満のもの	ミリメートル以上 2.3
400リットル以上のもの	3.2

イ タンクの外面には、腐食を防止するための措置を講じること。ただし、アルミニウム合金、ステンレス鋼その他腐食しにくい材料で造られたタンクにあっては、この限りでない。

ウ 地震等により容易に転倒し、又は落下しないように設けること。

エ 架台は、不燃材料で造ること。

2 放電加工機の管理は、次の各号に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 引火点が70度未満の加工液を使用しないこと。
- (2) 吹き掛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。

【解釈及び運用】

危険物を加工液として使用する放電加工機について、当該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。

1 第1項

本項は、放電加工機の構造に関する基準について規定したものである。

危険物保安技術協会では、本項各号に規定する構造も含め、放電加工機の安全を確認するための試験が実施されており、当該試験に合格した放電加工機に対しては「放電加工機型式試験確認済証」（図1）が貼付されている。このため、放電加工機の構造等の確認に際しては、当該確認済証の貼付の有無を活用することが適切である。

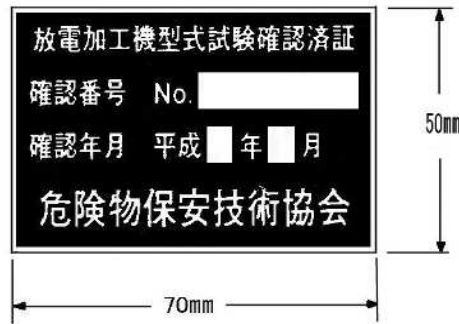


図1 放電加工機型式試験確認済証

- (1) 「**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させ、加工対象物を加工する機械をいい、形彫り放電加工機、NC形彫り放電加工機及びワイヤ放電加工機がある。(図2)

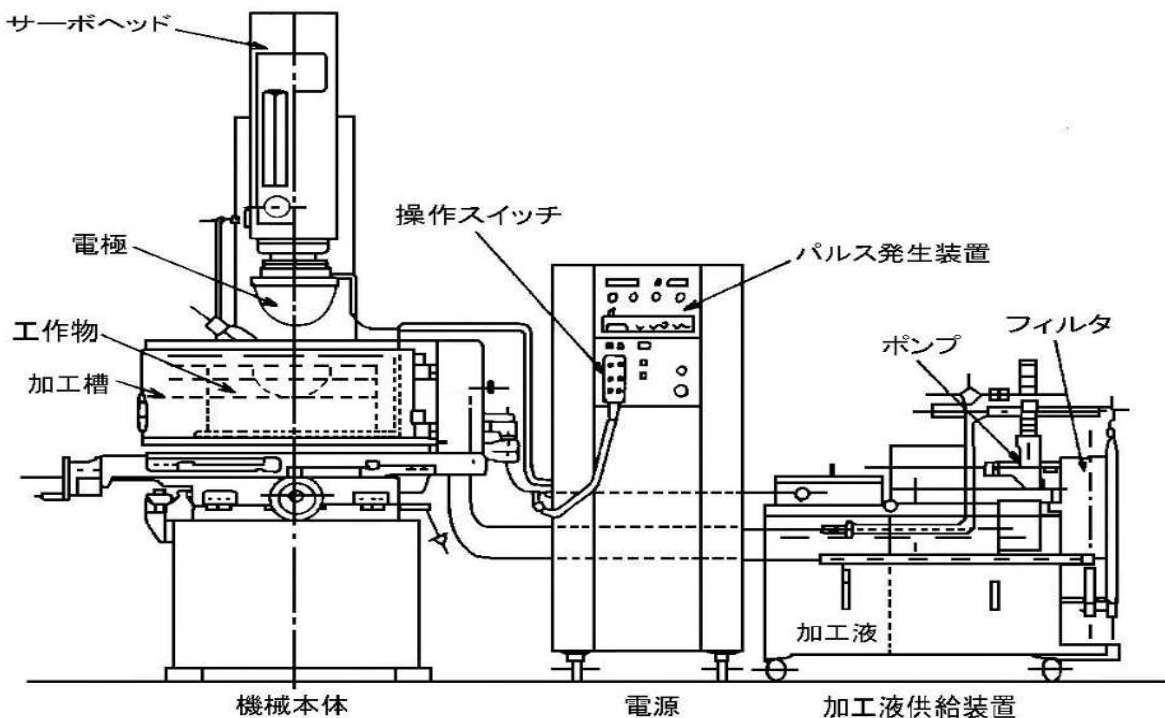


図2 放電加工機の構成図

- (2) 「**加工液**」とは、放電加工における加工部の冷却並びに加工くずの除去及び排出を行う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。

なお、危険物に該当しない水系の加工液を用いる放電加工機は、本条の規制対象とはならない。

2 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増大することから、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付けたものである。

- (1) 「**加工槽**」とは、放電部分において適量の加工液を満たすための槽をいい、次に掲げる構造とする。

ア 不燃性のもので、かつ、耐油性が優れており、割れにくい材料であること。

イ 加工液があふれないように液面調整ができる構造であること。

ウ 加工槽内の液温が著しく不均一にならないよう加工液の循環等について考慮されていること。

エ 加工槽の扉は、容易に開かない構造のものであること。

(2) 「**設定された温度**」とは、60℃以下とすることをいう。この場合の液温検出は、加工槽内の適切な位置において行うことができるものとする。

3 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ことから、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付けたものである。

「**必要最小限の間隔を保つために設定された液面の高さ**」とは、地震時の液面揺動等による影響も含めて、加工対象物の放電加工部分から液面までの間隔が50mm以上となるよう設定するものであること。

4 第1項第3号

放電加工中には加工くずが発生するが、これらをうまく除去できない場合、異常放電を起こし、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、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付けたものである。

(1) 「**工具電極**」とは、加工対象物に対向し、加工対象物を放電加工するための電極をいう。

(2) 「**炭化生成物**」とは、放電によって両極間に生じる加工液が熱分解し、その結果発生する炭素を主成分とする物質をいう。

5 第1項第4号

放電加工機が自動で運転されることが多いことから、加工液に着火した場合に、速やかに自動的に火災を感知し、加工を停止するとともに消火することができる装置の設置を義務付けたものである。

(1) 「**自動的に消火することができる装置**」の構造及び機能は、次のとおりである。

ア 加工液に着火した場合に、自動的に火災を感知し、加工を停止するとともに、警報を発し、消火する機能を有するものであること。（手動操作においても消火剤の放射ができるものとする。）

イ 消火装置の主要部は、難燃性を有し、かつ、消火剤に浸されない材料で造るとともに、耐食性を有しないものにあつては、当該部分に耐食加工を施すこと。

ウ 消火剤の量は、放電加工機の加工槽の形状、油面の広さ等に対応して消火するために必要な量を保有することとし、その量は、消火剤の種類に応じ、次表に定める容量又は重量以上とすること。

なお、消火の際の最大防護面積は、方形加工槽の2辺の積で表すものとする。

ただし、2辺の比が2を超える場合は、長辺の2分の1以上の長さを短辺とする長方形の面積を最大防護面積とする。

消 火 剤 の 種 類	消火剤の容量又は重量	ハロン1211、ハロン1301を消火剤とするものの本体容器の内容積は、重量1 kgにつき700cm ³ 及び900cm ³ 以上であること。
水 成 膜 泡	5. 0ℓ /m ² 以上	
第 1 種 粉 末	6. 8 kg /m ² 以上	
第 2 種, 第 3 種 粉 末	4. 0 kg /m ² 以上	
第 4 種 粉 末	2. 8 kg /m ² 以上	
ハ ロ ン 2 4 0 2	6. 8 kg /m ² 以上	
ハロン1211、ハロン1301	6. 2 kg /m ² 以上	

- エ 自動消火装置は、取扱い及び点検、整備を容易に行うことができる構造であるとともに、耐久性を有するものであること。
- オ 電気を使用するものにあつては、電圧の変動が±10%の範囲で異常が生じないものであるとともに、接触不良等による誤動作が生じないものであること。
- カ 感知器型感知部は、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に適合するものであること。
- キ 消火剤貯蔵容器で、高压ガス保安法の適用を受けるものについては、同法及び同法に基づく施行令の定めるところによるものであること。
- ク 消火装置に用いる加圧用ガス容器は、消火器の技術上の規格を定める省令に適合するものであること。
- ケ 消火剤は、消火器用消火薬剤の技術上の規格を定める省令及び泡消火薬剤の技術上の規格を定める省令に適合するものであること。
- コ 直接炎に接するおそれのある部分の放出導管及び管継手は、JIS-H3300（銅及び銅合金継目無管）に適合するもの又はこれらと同等以上の強度及び耐食性（耐食加工を施したものを含む。）並びに耐熱性を有するものであること。
- サ 易融性金属型感知部及び炎検知型感知部は、火災を自動的に検知するものとするほか、次によること。
- (ア) 確実に作動し、かつ、取扱い、保守点検及び付属部品の取替えが容易にできること。
- (イ) 耐久性を有すること。
- シ 火災の感知により、放電加工機を停止するため、及び消火装置が作動したことを表示するための移報用端子を設けること。
- ス 火災感知部は、加工槽及び加工液タンクに係る火災を有効に感知するために十分な数量のものが、適切な位置に配置されていること。

6 第1項第5号

危険物を貯蔵する加工液タンクの構造について規定したものである。

- (1) 「**加工液タンク**」とは、加工液を加工槽内に循環させるために必要な量の加工液を貯えるためのタンクをいう。
- (2) 第5号アの「**同等以上の強度を有する金属板**」とは、次式より算出された数値以上の板厚を有すること。

$$t = \sqrt{\frac{400}{\sigma}} \times 3.2 \quad (2.3)$$

t : 使用する金属板の厚さ (mm)

σ : 使用する金属板の引張強さ (N/mm²)

なお、当該タンクは、第32条の4第1号に規定する水張試験によって、漏れ、又は変形し

ないものであること。

- (3) 第5号のイの「**腐食を防止するための措置**」とは、さび止め塗料を用いた塗装、コーティング等の方法がある。

7 第2項第1号

加工液の引火危険性を考慮し、引火点が70℃未満の加工液を使用してはならないことを義務付けたものである。したがって、灯油を加工液として使用することはできないものである。

8 第2項第2号

- (1) 「**吹き掛け加工**」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掛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。

- (2) 「**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、加工槽が空の状態のときに加工位置を決めるために行う空放電、加工槽の深さに対して無理な高さの加工対象物の使用、加工対象物の押さえ金具の使用、各種安全装置を取り外した状態での放電加工などをいう。

9 第2項第3号

工具電極の取付けが悪い場合は、加工対象物の締付けボルト等の固定金具の突起物と工具電極の間で接触又は異常放電を起こし引火することも考えられる。そのため、確実な工具電極の取付け及び適正な間隔を保つことを使用前に必ず確認した後に加工を開始することを義務付けたものである。

10 第2項第4号

放電加工機を設置し、又は使用する者が、次に掲げる機能について、定期的に点検することを義務付けたものである。

また、点検結果は記録しておくとともに、不良箇所が発見された場合は整備を行ってから使用することが必要である。

(1) 安全装置の諸機能

ア 液温検出及び加工停止連動機能

イ 設定液面高さの検出及び加工停止連動機能

ウ 電極間の炭化生成物の発生成長による異常加工の検出及び加工停止連動機能

(2) 自動消火装置の機能

ア 火災感知機能

イ 警報作動機能

ウ 加工停止機能

エ アからウまでの連動機能及び自動消火装置の起動装置との連動機能

11 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は、前条の規定（第2号を除く。）を準用することを規定したものである。

(変電設備)

第12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第1項に規定する急速充電設備を除く。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、床及び天井で区画され、かつ、窓、出入口等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ときは、この限りでない。
- (4) 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。
- (5) 第3号の壁、床及び天井をダクト、ケーブル等が貫通する部分には、透き間を不燃材料で埋める等火災予防上有効な措置を講じること。
- (6) 屋外に通じる有効な換気設備を設けること。
- (7) 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。
- (8) 変電設備のある室内には、取扱者以外の者をみだりに出入させないこと。
- (9) 変電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、油ぼろその他の可燃物をみだりに放置しないこと。
- (10) 定格電流の範囲内で使用すること。
- (11) 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設備の各部分の必要な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。
- (12) 変圧器、コンデンサーその他の機器及び配線は、床、壁、支柱等に堅固に固定すること。

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、建築物との間に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。

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4号及び第7号から第12号までの規定を準用する。この場合において、同項第8号及び第9号中「室内」とあるのは、「区画内」と読み替えるものとする。

【予防規則】

(必要な知識及び技能を有する者の指定)

第5条の5 条例第3条第3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7条第2項、第8条第2項、第8条の2第3項、第9条、第9条の2及び第10条の2第2項において準用する場合を含む。）第12条第1項第11号（条例第9条の3、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項、第14条第2項及び第4項、第15条第2項、第16条第2項並びに第17条第2項において準用する場合を含む。）及び第19条第1項第13号の規定による必要な知識及び技能を有する者の指定は、告示して行うものとする。

(標識等)

第6条 条例第12条第1項第7号(条例第9条の3、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項並びに第14条第2項及び第4項において準用する場合を含む。)、第18条第3号、第24条第2項及び第3項、第29条第6項、第51条第4号並びに第54条の9第5号に規定する標識、表示板又は満員札の大きさ及び色は、別表のとおりとする。

別表(第6条関係)

標識等の種類	大きさ		色	
	幅	長さ	地	文字
1 条例第12条第1項第7号(条例第9条の3、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項並びに第14条第2項及び第4項において準用する場合を含む。)に規定する燃料電池発電設備、変電設備、急速充電設備、内燃機関を原動力とする発電設備又は蓄電池設備である旨を表示した標識	センチメートル以上 15	センチメートル以上 30	白	黒
2 条例第18条第3号に規定する水素ガスを充てんする気球を掲揚し、又はけい留する場所への立入りを禁止する旨を表示した標識	30	60	赤	白
3 条例第24条第2項に規定する「禁煙」又は「火気厳禁」と表示した標識	15	35	赤	白
4 条例第24条第2項に規定する「危険物品持込厳禁」と表示した標識	25	50	赤	白
5 条例第24条第3項に規定する喫煙所である旨を表示した標識	30	10	白	黒
6 条例第29条第6項に規定する圧縮アセチレンガスを使用している旨を表示した標識	30	45	白	黒
7 条例第51条第4号に規定する定員を記載した表示板	30	25	白	黒
8 条例第51条第4号に規定する満員札	30	25	赤	白
9 条例第54条の9第5号に規定する禁煙の旨を表示した標識	15	35	赤	白

【告示】

○京都市火災予防条例第3条第3項第3号、第12条第1項第11号及び第19条第1項第13号の規定に基づく必要な知識及び技能を有する者の指定

平成4年8月 6日 京都市消防局告示第3号

最終改正：令和4年6月30日 京都市消防局告示第5号

京都市火災予防条例(以下「条例」という。)第3条第3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7条第2項、第8条第2項、第8条の2第3項、第9条、第9条の2及び第10条の2第2項において準用する場合を含む。)、第12条第1項第11号(条例第9条の3、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項、第14条第2項及び第4項、第15条第2項、第16条第2項並びに第17条第2項において準用する場合を含む。)及び第19条第1項第13号の規定に基づき、必要な知識及び技能を有する者を平成24年12月1日から次のとおり指定します。

(中略)

2 条例第12条第1項第11号(条例第9条の3、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項、第14条第2項及び第4項、第15条第2項、第16条第2項並びに第17条第2項において準用する場合を含む。)に規定する必要な知識及び技能を有する者は、次のいずれかに該当す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します。

- (1) 電気事業法に基づく電気主任技術者の資格を有する者
 - (2) 電気工事士法に基づく電気工事士の資格を有する者
 - (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（条例第13条第2項及び第3項において条例第12条第1項第11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（条例第14条第2項及び第4項において条例第12条第1項第11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（条例第15条第2項において条例第12条第1項第11号を準用する場合に限る。）
- (以下略)

【解釈及び運用】

1 本条は、屋内及び屋外に設ける変電設備について、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。

2 第1項

(1) 「**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い、変圧器、蓄電器、遮断装置、配電盤等からなる設備の総称をいう。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にもかかわらず、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、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る。

したがって、変電設備の安全確保は、消防上極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。

(2) 「**全出力**」とは、発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。また、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1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1

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、

$$300\text{ kVA} \times 1\text{ 基} + 50\text{ kVA} \times 3\text{ 基} \\ = 450\text{ kVA} < 500\text{ kVA}$$

$$450\text{ kVA} \times 0.8 = 360\text{ kW} \quad (\text{注 単相、3相の区別はなし。})$$

となり全出力は360kWとなる。

3 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、感電事故の発生にもつながるので、屋外用として特に設計された変電設備を屋内に設ける場合でない限り、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。

「水が浸入し、又は浸透するおそれのない位置」とは、次に掲げる措置がなされている位置をいう。

ア 設備を設ける場所の出入口には、高さ10cm以上の敷居を設け、床、壁体及び天井には、耐水材料による防水措置を講じること。

イ 給排水設備（マンホールを含む。）、暖冷房設備及びこれらの配管又はダクト等（当該設備のためのものを除く。）を設けないこと。

4 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。

なお、可燃性又は腐食性の蒸気又はガスが発生し、又は滞留する場所は、室の広さ、ガス蒸気発生源の位置やその発生量、あるいは、新鮮な空気の送入等によってその範囲を限定しなければならないが、通常の使用状態及び特殊な状態で危険な状態になるおそれのある場所には、変電設備を設置してはならない。

例示すれば、次のような場所が該当する。

ア 法別表第1に掲げる危険物を取り扱う場所、すなわち発火性又は引火性物品の製造所、貯蔵所及び取扱所のある場所並びにその周辺

イ 液化石油ガス等の液化ガスを製造、貯蔵又は取り扱う場所及びその周辺

ウ アセチレンガス発生器を設置してある場所

エ 高度さらし粉を取り扱う場所

オ 化学肥料の製造所及び銅、亜鉛等の製錬、電気分解等を行う場所

カ 小麦粉、でん粉、砂糖、合成樹脂粉、ナフタリン、石けん、コルク、石炭、鉄粉、たばこ、木粉、皮革等の可燃性粉じんのある場所

通常の変電設備は、火花やアークを発生するおそれが非常に大きく、したがって、可燃性の蒸気又はガスのある場合に設置するのは極めて危険であり、また、硫黄、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ので好ましくないからである。

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。

5 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。

(1) 「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、第1項第3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場合の判断の基準は次による。

ア 「キュービクル式変電設備」とは、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。）に収納したものをいうものであること。

- イ キュービクル式変電設備の外箱の材料は、鋼板又はこれと同等以上の防火性能を有するものとし、その板厚は1.6mm（屋外用のものは、2.3mm）以上とすること。ただし、コンクリート造又はこれと同等以上の防火性能を有する床に設けるものの床面部分については、この限りでない。
- ウ 外箱の開口部（換気口又は換気設備の部分を除く。）には、防火戸（建築基準法第2条第9号の2口に規定する防火設備であるものに限る。）を設けるものとし、網入りガラスのものにあつては、当該網入りガラスを不燃材料で固定したものであること。
- エ 外箱は、床、壁又は柱に容易に、かつ、堅固に固定できる構造のものであること。
- オ 電力需給用変成器、受電用遮断器、開閉器等の機器が外箱の底面から10cm以上離して収納できるものとする。ただし、これと同等以上の防水措置を講じたものにあつては、この限りでない。
- カ 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。）以外のものを外部に露出して設けないこと。
- (ア) 各種表示灯（カバーを難燃材料以上の防火性能を有する材料としたものに限る。）
 - (イ) 金属製のカバーを取り付けた配線用遮断器
 - (ウ) ヒューズ等に保護された電圧計
 - (エ) 計器用変成器を介した電流計
 - (オ) 切替スイッチ等のスイッチ類（難燃材料以上の防火性能を有する材料によるものに限る。）
 - (カ) 配線の引込み口及び引出し口
 - (キ) ケに規定する換気口及び換気装置
- キ 電力需給用変成器、受電用遮断器、変圧器等の機器は、外箱又は配電盤等に堅固に固定すること。
- ク 配線をキュービクルから引き出すための電線引出し口は、金属管又は金属製可とう電線管を容易に接続できるものであること。
- ケ キュービクルには、次に掲げる条件に適合する換気装置を設けること。
- (ア) 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。
 - (イ) 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。
 - (ウ) 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。
 - (エ) 換気口には、金網、金属製ガラリ、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。
- コ 外箱には、直径10mmの丸棒が入るような穴又は透き間がないこと、また、配線の引込み口又は引出し口、換気口等も同様とする。
- (2) 「有効な空間を保有する等防火上支障のない措置」とは、変電設備と壁、柱との間に6m以上、天井の間に10m以上の空間を保有する場合又は当該室内に不活性ガス消火設備を有効に設けた場合などをいう。

6 第1項第4号

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。

なお、当該規定については、制定時は規制の対象を「キュービクル式」のものに限っていたが、

令和6年1月1日以降は条例の一部改正（令和5年11月13日京都市条例第28号）により、適用される対象をキュービクル式ではない変電設備にも拡大したものである。

「換気、点検及び整備に支障のない距離」とは、表2に掲げる距離をいうものである。

表2

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。

7 第1項第5号

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透き間を埋める不燃材料には、ロックウール、モルタル、しっくい等がある。

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るべきものである。

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、性能認定マーク（BCJマーク（図1参照））、工法表示ラベル（図2-1参照）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（図2-2参照）等が貼られていることがある。

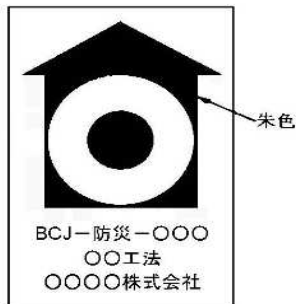


図1 BCJマーク（例）

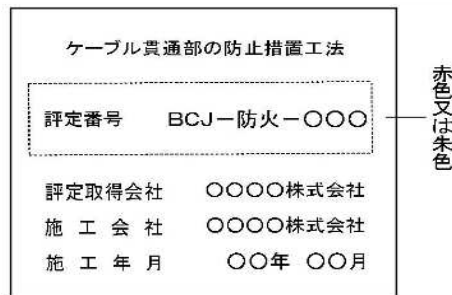


図2-1 工法表示ラベル（例）

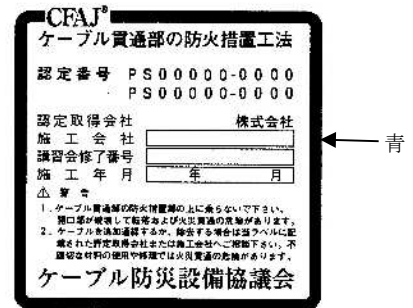


図2-2 工法表示ラベル（例）

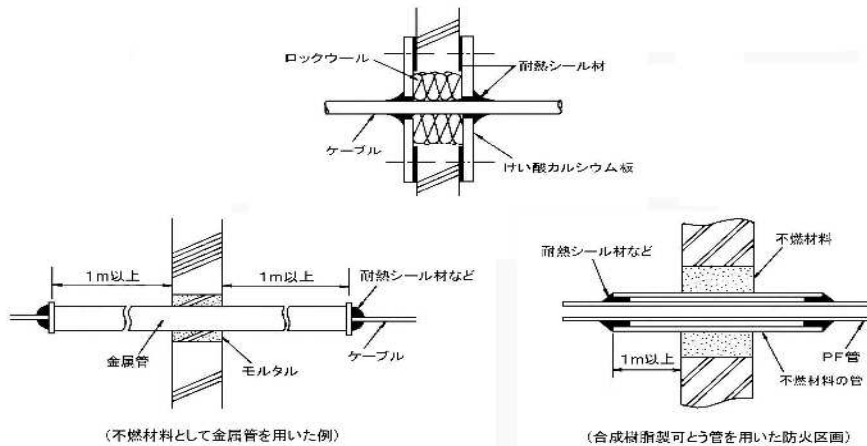


図3 性能認定工法の例

8 第1項第6号

「換気設備」の規定を設けたのは、元来変電設備を設けた場所は、機器の放熱等によって温度が上昇し、機器の機能に障害を与えたり、機器周辺の材料が劣化により出火す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。

なお、換気口の位置は、変電設備から出火した際の火煙が避難階段等に流入しない場所を選定する必要がある。

9 第1項第7号

- (1) 「標識」については、予防規則第6条に規定されており、その様式は、同規則別表の項で図4のように定められている。また、この標識で「変電設備」の文字の大きさは別に定めてはいないが、その目的からみて見やすい大きさとしなければならない。

地 白色、文字 黒色



図4 標識の様式

- (2) 「見やすい箇所」とは、変電設備のある場所にあつては、その入口付近をいう。

10 第1項第8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りしないよう注意しなければならないことを規定したものである。

「みだりに出入りさせないこと」とは、見やすい箇所にみだりに立ち入ることを禁止する旨の表示をすることをいう。

11 第1項第9号

変電設備のある室内は、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。

12 第1項第10号

変電設備の定格は、その構造により全出力が決まっており、使用でき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。この定格電流を超える電流で連続して使用すると、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し、火災等の事故の原因となるおそれがあることからである。

13 第1項第11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、導伝部の接触の良否、漏油の有無、バインド線の外れの有無、温度の上昇程度、がい子の汚損の有無、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2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。

「結果の記録」とは、点検記録簿の様式は定めないが、少なくとも次の事項は記録すべきである。

- ア 点検の日時
- イ 異常の有無
- ウ 異常のあった場合は、その詳細及び故障排除のために採った措置
- エ 絶縁抵抗試験の場合は、その抵抗値
- オ その他必要事項

なお、「必要な知識及び技能を有する者」は、消防長が告示を制定して指定しているが、この解説については、第3条の【解釈及び運用】30参照のこと。

14 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、前5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講じられている。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（建築基準法第2条第9号の2ロに規定する防火設備であるものに限る。）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。

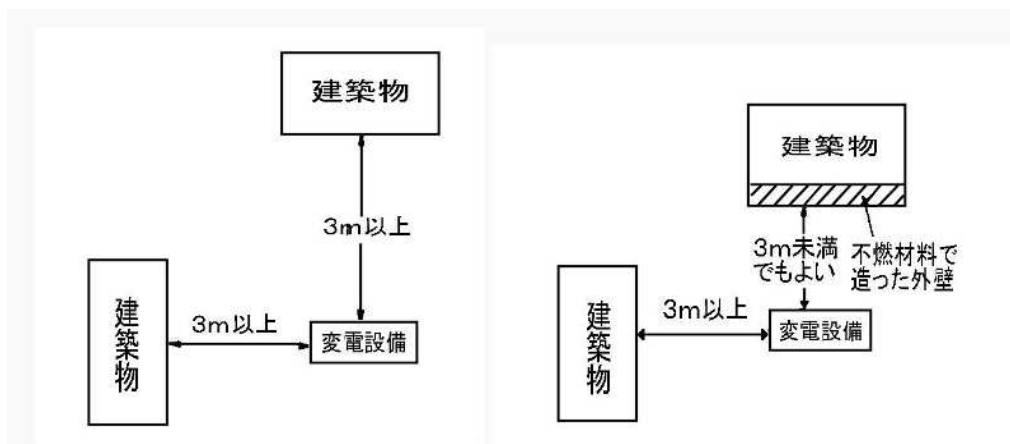


図5 屋外に設ける変電設備の設置例

15 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12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部品をいう。以下同じ。）を用いて充電する設備（全出力が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) 屋外に設ける急速充電設備（全出力が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。）にあっては、建築物との間に3メートル以上の距離を保つこと。ただし、次に掲げるものについては、この限りでない。

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 充電ポスト

(2) 筐体は、不燃性の金属材料で造ること。ただし、充電ポストにあっては、この限りでない。

(3) 床、壁、支柱等に堅固に固定すること。

(4) 筐体は、水の浸入を防止する措置を講じること。

(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じること。

(6) コネクタと電気自動車等と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じること。

(7) コネクタが電気自動車等に接続され、電圧が加えられている場合には、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じること。

(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じること。

(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じること。

(10) 異常な高温とならない措置を講じること。

(11) 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じること。

(12) 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るときに、速やかに操作することができる箇所に設けること。

(13) 急速充電設備と電気自動車等との衝突を防止する措置を講じること。

(14) コネクタの不時の落下を防止するための措置を講じること。ただし、コネクタが十分な強度を有するときは、この限りでない。

(15) 充電用ケーブルを冷却するために液体を用いるものにおいて、次に掲げる措置を講じること。

ア 当該液体が漏れた場合に内部基板等の機器に影響を及ぼさない構造とすること。

イ 当該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、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こと。

- (16) 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つては、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じること。
- (17) 急速充電設備のうち蓄電池（主として保安のために設けるものを除く。）を内蔵しているものにあつては、当該蓄電池について次に掲げる措置を講じること。
- 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、当該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。
- (18) 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。
- (19) 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。
- (20) 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7号、第10号及び第11号の規定を準用する。

【予防規則】

（標識等）

第6条 条例第12条第1項第7号（条例第9条の3、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項並びに第14条第2項及び第4項において準用する場合を含む。）、第18条第3号、第24条第2項及び第3項、第29条第6項、第51条第4号並びに第54条の9第5号に規定する標識、表示板又は満員札の大きさ及び色は、別表のとおりとする。

別表（第6条関係）

標 識 等 の 種 類		大 き さ		色	
		幅	長 さ	地	文 字
1	条例第12条第1項第7号（条例第9条の3、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項並びに第14条第2項及び第4項において準用する場合を含む。）に規定する燃料電池発電設備、変電設備、急速充電設備、内燃機関を原動力とする発電設備又は蓄電池設備である旨を表示した標識	センチメートル以上 15	センチメートル以上 30	白	黒
(以下略)	(以下略)	(以下略)	(以下略)	(以下略)	(以下略)

【解釈及び運用】

1 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。

2 第1項

(1) 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。

(2) 「**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。

(3) 「**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。

(4) 「**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。

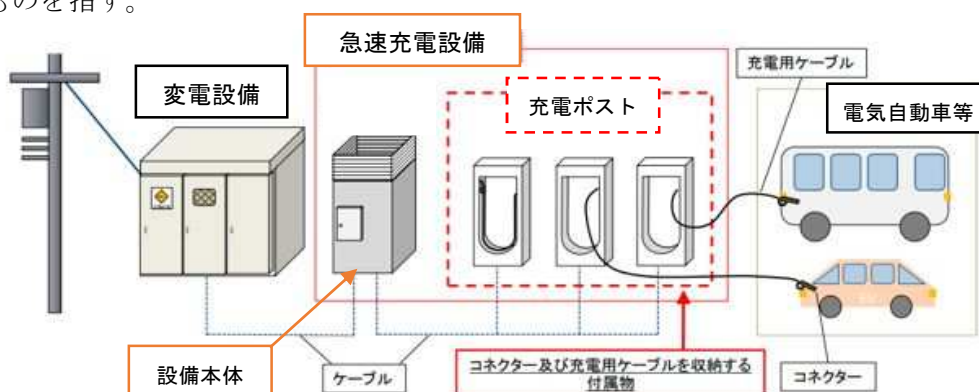


図 分離型の急速充電設備のイメージ

(5) 「**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。

3 第1項第1号

(1) 「**消防長が認める延焼を防止するための措置**」とは、次の措置をいう。これらの措置が全て講じられているものについては、建築物との離隔距離は不要とする。

消防長が認める延焼を防止するための措置
・ 筐体がステンレス（2mm以上）又は鋼板（2.3mm以上）であること。
・ 安全装置（＝漏電遮断器）が設置されていること。
・ 筐体に内蔵されている可燃物（＝電装基板等）の量が、基準値*以下であること。 （※ 筐体の体積1m ³ 当たり約122kg以下）
・ 蓄電池が内蔵されていないこと。
・ 太陽光発電設備が接続されていないこと。

(2) 分離型の急速充電設備について、設備本体を屋外に設置し、充電ポストを屋内に設置すること（又はその逆）も可能である。この場合、本号の適用に当たっては、設備本体の設置場所により判断するものとする。

4 第1項第2号

「**筐体**」とは、一般的に電機機器や機械を内蔵する外箱のことを指し、急速充電設備においては、充電設備及び付属機器を収納する容器をいう。

5 第1項第3号

本号は急速充電設備が事故・災害等により転倒することによる火災を防止するための規定である。具体的な施工例としては、アンカーボルトによる基礎への固定などが挙げられる。基本的に以下のマニュアル及び指針に基づき施工する場合は、基礎ボルトや施工アンカーなどの種類は問わない。また、具体的なアンカーボルトのサイズなどは各メーカー型式などにより異なるため、その都度確認する必要がある。

(1) 建築電気設備の耐震設計・施工マニュアル（社団法人日本電設工業協会）

(2) 建築設備耐震設計・施工指針（財団法人日本建築センター）

6 第1項第4号

「**水の浸入を防止する措置**」とは、筐体が日本産業規格（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。

7 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。

8 第1項第12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ーや充電ポスト等の場所を指す。

9 第1項第13号

「**急速充電設備と電気自動車等と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」等の措置も含まれる。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。

こうした措置のうち、いずれかの措置が講じられたものであれば、本号の基準に適合したものととして扱って差し支えない。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。

10 第1項第14号

「**コネクターの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ーを保持できる補助器具を設置する等の措置のこと。

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ーに係る規格（CHAdeMO（チャデモ）規格、UL規格等）に適合しているもののこと。

11 第1項第15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配置したもの等のことをいう。

「**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のこと。

「**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のこと。

12 第1項第16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するおそれがあるため、開閉器に異常が発生した場合は、自動で停止させる措置を講じる必要があること。

13 第1項第17号

(1) 蓄電池の基準について

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。

(2) 「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14条の規定は適用しない。

(3) 「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。

(4) 「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。

(5) 「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：バッテリーマネージメントシステム）のこと。

14 第2項

第12条第1項第7号の準用により、標識については予防規則第6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。

15 留意事項

条例第12条の2第1項（第3号、13号、17号から20号を除く）の規定については、急速充電設備の規格統一及び普及促進を図るために設立された（一社）CHAdeMO（チャデモ）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、2.0又は3.0に適合しているものについては、基準を満たすものとして取り扱うものとする。

(内燃機関を原動力とする発電設備)

第13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又は台の上に設けること。
- (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、床、壁、支柱等に堅固に固定すること。

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18号及び第24号並びに第12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18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（次項に規定するものを除く。）の位置、構造及び管理の基準については、第3条第1項第18号及び第24号、第12条第1項第4号及び第7号から第12号まで並びに第2項並びに第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18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 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って出力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（アを除く。）号及び第24号並びに第3項第1号、第12条第1項第10号及び第12号並びに第1項第2号から第4号までの規定を準用する。

- (1) 材質は、厚さ0.8ミリメートル以上の鋼板であること。
- (2) 断熱材又は防音上効果のある材料を使用するときは、難燃性のものであること。
- (3) 内部の温度の過度な上昇を防止するための換気口を有すること。
- (4) 前号の換気口は、雨水その他の水の浸入を防止する措置が講じられているものであること。

【予防規則】

(標識等)

第6条 条例第12条第1項第7号（条例第9条の3、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項並びに第14条第2項及び第4項において準用する場合を含む。）、第18条第3号、第24条第2項及び第3項、第29条第6項、第51条第4号並びに第54条の9第5号に規定する標識、表示板又は満員札の大きさ及び色は、別表のとおりとする。

別表（第6条関係）

標 識 の 種 類	大 き さ		色	
	幅	長 さ	地	文字
1 条例第12条第1項第7号（条例第9条の3、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項並びに第14条第2項及び第4項において準用する場合を含む。）に規定する燃料電池発電設備、変電設備、急速充電設備、内燃機関を原動力とする発電設備又は蓄電池設備である旨を表示した標識	センチメートル以上 15	センチメートル以上 30	白	黒
(以下略)	(以下略)	(以下略)	(以下略)	(以下略)

【解釈及び運用】

1 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。

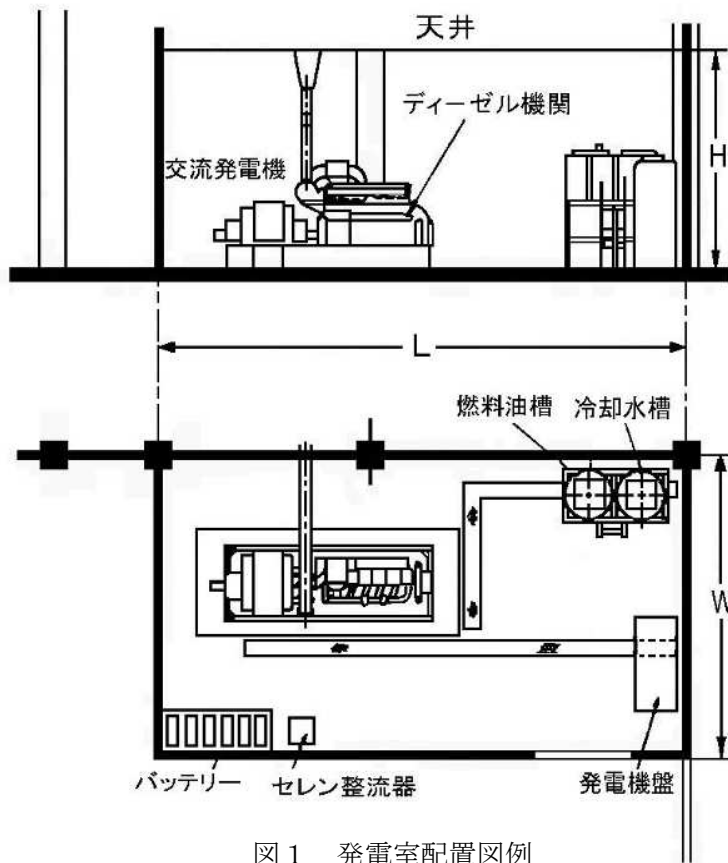


図1 発電室配置図例

2 不特定多数の人々が集まる防火対象物、一定規模の防火対象物、特定の設備には、政令、省令、条例及び建築基準法施行令などにより非常電源の設置を義務付けている。

(1) 非常電源として設置する発電設備及び一般の用途に供する発電設備についても、すべて本条の適用を受ける。ただし、次に掲げるものについては、除外されている。

ア 搬送用発電機及び移動用発電機

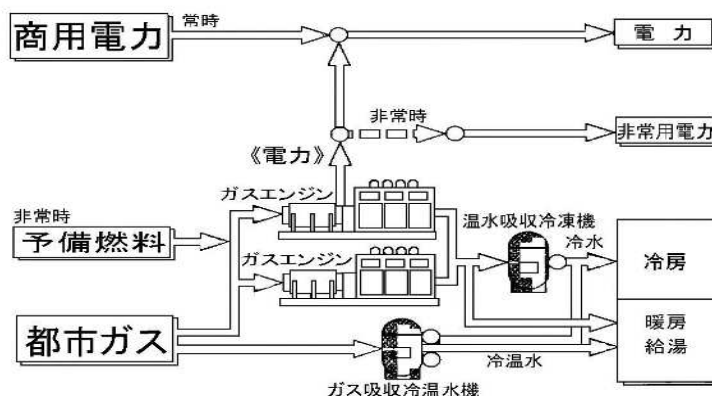
イ 容量が5 kVA未満の小容量の発電設備

なお、水力発電、風力発電、潮力発電等の発電設備及び電動発電機設備は、内燃機関を有していないので本条には該当しない。

(2) 発電設備の全出力の算定は、防火的に区画された一つの室に設置された発電機の定格出力（kW）の合計となる。（発電機の出力がkVAで表されている場合には、発電機の力率を乗じる。）

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。

非常用発電機兼用ガスコージェネレーションシステム



3 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。「**内燃機関を原動力とする発電設備**」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、発電するものをいい、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。

4 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保有する等その位置に留意すべきことを規定したものである。

「**容易に点検することができる位置**」とは、維持管理をするのに必要な空間を確保するもので、次の保有距離を必要とする。

ア 発電機及び内燃機関の周囲は、壁体、冷却水槽その他付属設備から0.6m以上

イ 発電設備を制御、又は保護するための付属装置（制御盤）で、金属箱に収納されているものの前面は、壁体その他のものから1.0m（操作を行う面が相互に面する場合は、1.2m）以上とし、その他保守点検を必要とする面にあつては0.6m以上とする。ただし、制御装置が発電機又は内燃機関に組み込まれたものにあつては、0.6m以上とする。

5 第1項第2号

「**防震のための措置**」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方法、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。

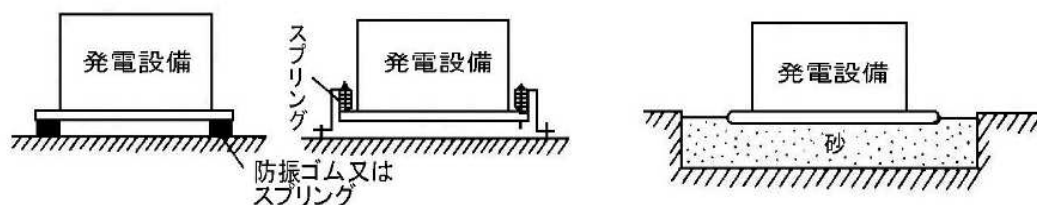


図2 防震のための措置

6 第1項第3号

「**排気筒**」とは、内燃機関の燃焼廃ガスを廃棄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、その取り付けについて、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付けることのないような措置を採ること等を含むものである。

7 屋内に設ける発電設備に対しては、上記のほか、第2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、更に内燃機関として、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付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12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、準不燃材料以上の防火性能を有するものであることが好ましい。

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場合の判断基準は次のとおりである。

- (1) 「キュービクル式発電設備」とは、内燃機関及び発電機並びに燃料タンク等の付属設備、運転に必要な制御装置、保安装置等及び配線を一の箱に収納したものをいうものであること。
- (2) キュービクル式発電設備の外箱の材料は、鋼板又はこれと同等以上の防火性能を有するものとし、その板厚は1.6mm（屋外用のものは、2.3mm）以上とすること。ただし、コンクリート造又はこれと同等以上の防火性能を有する床に設けるものの床面部分については、この限りでない。
- (3) 外箱の開口部（換気口又は換気設備の部分を除く。）には、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。）を設けるものとし、網入りガラスの防火戸にあつては、当該網入りガラスを不燃材料で固定したものであること。
- (4) 外箱は、床に容易に、かつ、堅固に固定できる構造のものであること。
- (5) 内燃機関、発電機、制御装置等の機器が外箱の底面から10cm以上離して収納できるものとする。ただし、これと同等以上の防火措置を講じたものにあつては、この限りでない。
- (6) 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。）以外のものを外部に露出して設けないこと。
 - ア 各種表示灯（カバーを難燃材料以上の防火性能を有する材料としたものに限る。）
 - イ 冷却水の出し入れ口及び各種水抜き管
 - ウ 燃料の出し入れ口
 - エ 配線の引出し口
 - オ (12)に規定する換気口及び換気装置
 - カ 内燃機関の排気筒及び排気消音器
 - キ 内燃機関の息抜き管
 - ク 始動用空気管の出し入れ口
- (7) 屋外に通じる有効な排気筒及び消音器を容易に取り付けられるものであること。
- (8) 内燃機関及び発電機を収納する部分は、不燃材料で区画し、遮音措置を講じたものであること。
- (9) 内燃機関及び発電機は、防振ゴム等振動吸収措置の上に設けたものであること。
- (10) 電線等は、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を行うとともに固定すること。
- (11) 配線をキュービクルから引き出すための電線引出し口は、金属管又は金属製可とう電線管を容易に接続できるものであること。
- (12) キュービクルには、次に掲げる条件に適合する換気装置を設けること。
 - ア 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。
 - イ 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。
 - ウ 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。
 - エ 換気口には、金網、金属製ガラリ、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。
- (13) 外箱には、直径10mmの丸棒が入るような穴又は透き間がないこと。また、配線の引出し口、換気口等も同様とする。

8 第2項

屋内に設ける内燃機関による発電設備の位置、構造の基準については、第3条第1項第18号ウの規定を準用している。この場合において、燃料タンクを搭載するキュービクル式発電設備（自家発電設備認定委員会の認定品）にあつては、同号ウのただし書に該当しているものとする。

- 9 第12条第1項第11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」としては、電気主任技術者、電気工事士で設備の工事又は維持管理に熟知しているもののほか、一般社団法人日本内燃力発電設備協会が実施する「自家用発電設備専門技術者試験」に合格した「自家用発電設備専門技術者」等が必要な知識及び技能を有する者として適当であると考えられる。（第3条の【解釈及び運用】30参照のこと。）

10 第3項

従来、発電設備は屋内に設けるのが一般的であつたが、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。

11 第4項

本項の規定に該当する発電設備については、第12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号に規定する離隔距離を保つ必要がある。

なお、本項の規定に該当する発電設備については、当該設備の設置届を必要としない。（第56条参照）

(蓄電池設備)

- 第14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5月31日消防庁告示第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しなければならない。この場合において、開放型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11条第4号並びに第12条第1項第1号、第3号から第8号まで及び第11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、建築物との間に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11条第4号、第12条第1項第4号、第7号、第8号及び第11号並びに第12条の2第1項第4号の規定を準用する。

【予防規則】

(標識等)

第6条 条例第12条第1項第7号(条例第9条の3、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項並びに第14条第2項及び第4項において準用する場合を含む。)、第18条第3号、第24条第2項及び第3項、第29条第6項、第51条第4号並びに第54条の9第5号に規定する標識、表示板又は満員札の大きさ及び色は、別表のとおりとする。

別表(第6条関係)

標識の種類	大きさ		色	
	幅	長さ	地	文字
1 条例第12条第1項第7号(条例第9条の3、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項並びに第14条第2項及び第4項において準用する場合を含む。)に規定する燃料電池発電設備、変電設備、急速充電設備、内燃機関を原動力とする発電設備又は蓄電池設備である旨を表示した標識	センチメートル以上 15	センチメートル以上 30	白	黒
(以下略)	(以下略)	(以下略)	(以下略)	(以下略)

【解釈及び運用】

- 1 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。

2 「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。

3 「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、激しく火炎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。

4 第1項

(1) 「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 : 2.0V

ニッケル水素蓄電池 : 1.2V

リチウムイオン蓄電池 : 3.7V

<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アンペアアワー・セル × 2.0V = 9.6キロワット時

(ニッケル水素蓄電池の場合)

4,800アンペアアワー・セル × 1.2V = 5.76キロワット時

(リチウムイオン蓄電池の場合)

4,800アンペアアワー・セル × 3.7V = 17.76キロワット時

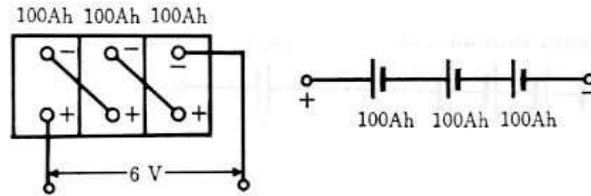
(2) 「アンペアアワー・セル」とは、定格容量と単位電槽数の積を合計した値のことである。

ここでいう、「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。

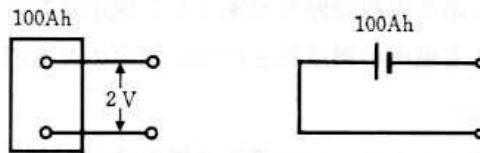
アンペアアワー・セル（Ah・セル）の計算例は次のとおりである。

例1



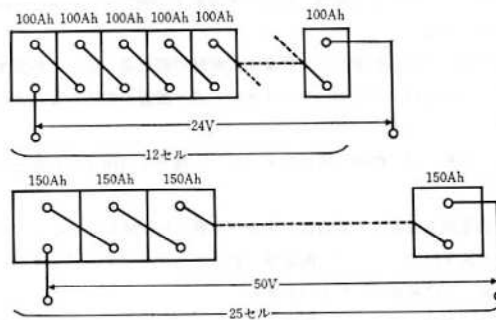
この場合は3セルの蓄電池であり、電槽が3個パックされたものとする。
したがって、 $100\text{Ah} \times 3\text{セル} = 300\text{Ah} \cdot \text{セル}$

例2



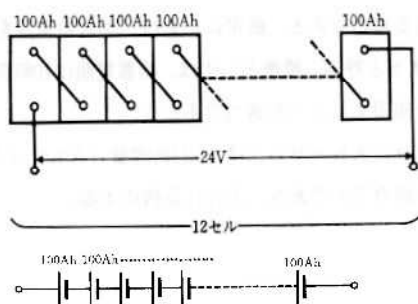
この場合は1セルの蓄電池であり、電槽は1である。
したがって、 $100\text{Ah} \times 1\text{セル} = 100\text{Ah} \cdot \text{セル}$

例3



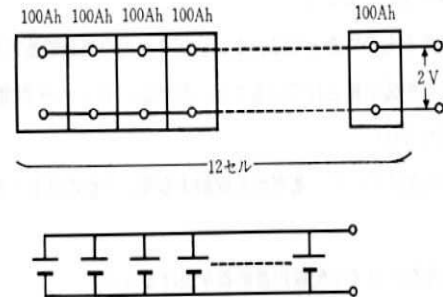
この場合は一つの蓄電池設備室内に100Ahの容量の蓄電池が12セルあり、150Ahの容量の蓄電池が25セルある。

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



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。

- (3) 「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。

- (4) 「開放型鉛蓄電池」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。
- (5) 「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。
- (6) 「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。
- 5 第2項の第12条第1項第3号の準用における、「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」の判断基準は次のとおりである。
- (1) 「キュービクル式蓄電池設備」とは、蓄電池並びに充電装置、逆変換装置、出力用過電流遮断器等及び配線を一の箱に収納したものをいうものであること。
- (2) キュービクル式蓄電池設備の外箱の材料は、鋼板又はこれと同等以上の防火性能を有するものとし、その板厚は1.6mm（屋外用のものは、2.3mm）以上とすること。ただし、コンクリート造又はこれと同等以上の防火性能を有する床に設けるものの床面部分については、この限りでない。
- (3) 外箱の開口部（換気口又は換気設備の部分を除く。）には、防火戸（建築基準法第2条第9号の2ロに規定する防火設備であるものに限る。）を設けるものとし、網入りガラスの防火戸にあっては、当該網入りガラスを不燃材料で固定したものであること。
- (4) 外箱は、床に容易に、かつ、堅固に固定できる構造のものであること。
- (5) 蓄電池、充電装置等の機器が外箱の底面から10cm以上離して収納できるものとする。ただし、これと同等以上の防火措置を講じたものにあつては、この限りでない。
- (6) 外箱には、次に掲げるもの（屋外に設けるキュービクル式蓄電池設備にあっては、雨水等の浸入防止措置が講じられているものに限る。）以外のものを外部に露出して設けないこと。
- ア 各種表示灯（カバーを難燃材料以上の防火性能を有する材料としたものに限る。）
 - イ 金属製のカバーを取り付けた配線用遮断器
 - ウ 切替スイッチ等のスイッチ類（難燃材料以上の防火性能を有する材料によるものに限る。）
 - エ 電流計、周波数計及びヒューズ等に保護された電圧計
 - オ (11)に規定する換気口及び換気装置
 - カ 配線の引込み口及び引出し口
- (7) 鉛蓄電池を収納するものにあつては、キュービクル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、この限りでない。
- (8) キュービクルの内部において、蓄電池を収納する部分と他の部分とを不燃材料で区画すること。
- (9) 充電装置と蓄電池を区分する配線用遮断器を設けること。
- (10) 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を設けること。

- (11) キュービクルには、次に掲げる条件に適合する換気装置を設けること。ただし、換気装置を設けなくても温度上昇及び爆発性ガスの滞留のおそれのないものにあつては、この限りでない。
- ア 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、蓄電池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。
- イ 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。
- ウ 換気口には、金網、金属製ガラリ、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。
- (12) 外箱には、直径10mmの丸棒が入るような穴又は透き間がないこと。また、配線の引込み口及び引出し口、換気口等も同様とする。
- 6 第2項の第12条第1項第11号の準用における、「**必要な知識及び技能を有する者**」としては、電気主任技術者、電気工事士等で、その設備の工事又は維持管理に必要な知識及び技能を有する者のほか、一般社団法人日本蓄電池工業会で実施する「蓄電池整備資格者講習」を修了したものの等が適当であると考えられる。（第3条の【解釈及び運用】30参照のこと。）
- 7 第3項は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	

- 8 第4項は、第3項に規定するもののほかに、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、屋内に設ける蓄電池設備に関する規定等を準用することとしている。
- 9 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
- (1) 設置場所について
- 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。
- (2) 換気設備について
- 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。
- ア 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。

イ 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。

10 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15条 ネオン管灯設備の位置及び構造は、次の各号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することが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、無接点継電気を使用するものにあつては、この限りでない。
- (2) 変圧器を雨の掛かる場所に設ける場合にあつては、屋外用のものを選び、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。）を使用しないこと。
- (4) 壁等を貫通する部分のがい管は、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12条第1項第11号の規定を準用する。

【解釈及び運用】

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

2 「**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、更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（数ミリアンペア程度）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。

3 「**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が、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（N₂）は黄、炭素ガス（CO₂）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以上のものは15,000Vで、ネオン管灯の長さが10数メートルのものでは、10数ミリアンペア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、負荷が加わって通常状態になると、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、漏えい変圧器（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。

4 第1号

(1) 「**点滅装置**」とは、単にネオン管を点滅させる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付属装置をいうものである。点滅装置は、IC（集積回路）等の半導体等を利用した電子式点滅器が主流となっており、点滅ローラーを電動機で回転させるドラム形点滅器は既設設備に使用されている。（別図参照）

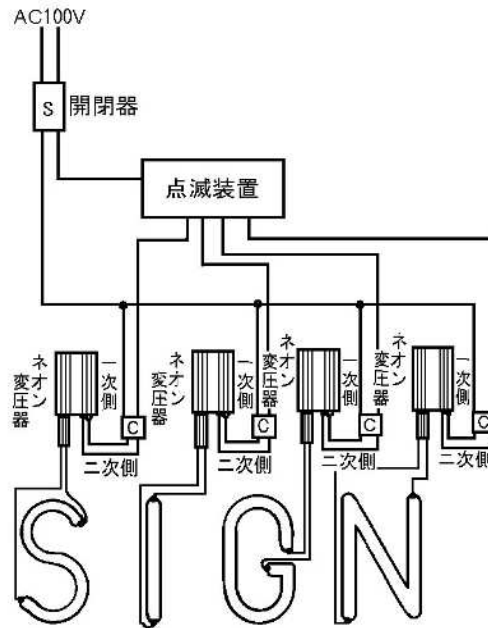


図 ネオン管灯設備の設置例

- (2) 「**低圧側**」とは、ネオン管灯設備の変圧器の一次側、すなわち低圧回路のことであり、その電圧は通常100V又は200Vである。高圧側で点滅すれば、アークが長くのびて好ましくないし、その他電気絶縁の困難性に関連して好ましくない。また、点滅装置は、露出することは好ましくないので、不燃材料で造った覆いを設けるよう規定している。
- (3) 「**無接点継電器**」とは、半導体等を利用した電子式点滅器で、点滅時に火花を発生するおそれのないものをいう。
- 5 第2号は、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、雨が掛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ようである。
- 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ので、下向きに取り付けなければならない。
- 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を考えられるが、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思われる。
- 6 第3号は、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枠、文字板等が本号の対象になる。
- 「**近接する**」とは、放電管、高圧ケーブル等高圧充電部分から50cm以内にある部分とする。ただし、難燃性の材料で覆ったものに係る部分については、この限りでない。
- 7 第4号は、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外れ、配線の保護ができなくなることを避けるため規定されたものである。
- 8 第5号は、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。

9 第2項は、第12条第1項第11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、高圧が掛かっている金属の露出部と支杵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。

ネオン管灯設備については、高電圧で使用される設備であることに加え、室内装飾としての設置が増えていることから「必要な知識及び技能を有する者」としては、電気主任技術者、電気工事士等でその設備の工事又は維持管理に熟練している者のほか、公益社団法人全日本ネオン協会が実施している「ネオン工事技術者試験」に合格した「ネオン工事技術者」等が適当であると考えられる。（第3条の【解釈及び運用】30を参照のこと。）

(舞台装置等の電気設備)

第16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、次の各号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にあつては、次によること。

ア 電灯、抵抗器その他熱を発生する設備及び器具は、可燃物を過熱するおそれのない位置に設けること。

イ 電灯の口金、受け口等の充電部分は、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にあつては、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、又は可燃性のガス若しくは蒸気の停留す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的に遮断する措置を講じること。

2 舞台装置等の電気設備の管理の基準については、第12条第1項第9号から第12号までの規定を準用する。

【解釈及び運用】

1 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。

2 「**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じる工事上、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。

3 第1項第1号

同号アの電灯の位置については、電球にカーテン、どん帳、板等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。

なお、電球にカーテン、どん帳、板等が接するおそれのある場合は、電球に不燃性のガード等を設けることにより、火災予防上安全な離隔距離を確保すること。

同号イの「**充電部分**」とは、わかり易くいえば電気がきている部分であり、電圧が掛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こと、又は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。

同号ウの「**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。

同号エの「**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じるもので、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是不燃材料で造ったものでなければならない。

同号オの規定は、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、1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。

4 第1項第2号ア

電灯、分電盤、接続器、電動機等は、雨雪、土砂、工事中建設材料、建設用機械器具等により障害となるおそれのある場所又は可燃性のガス若しくは蒸気の滞留するおそれのない位置に設けなければならないことを規定したものである。

なお、「**可燃性のガス若しくは蒸気の滞留するおそれのない位置**」とは、第3条第1項第3号の「**発生し又は滞留するおそれのない位置**」と同じである。

5 第1項第2号イ

(1) 「**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。

(2) 「**自動的に遮断する措置**」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。

6 第2項は、管理の基準について、第12条第1項第9号から第12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12条第11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っては、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。

(避雷設備)

第17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（産業標準化法第20条第1項に規定する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12条第1項第11号の規定を準用する。

【解釈及び運用】

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。

1 第1項

(1) 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させるものである。

落雷時には、避雷針は瞬間的に数百万キロボルト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建築物等以外のもの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。

(2) 「**消防長が指定する日本産業規格**」とは、日本産業規格（JIS）A4201「建築物等の雷保護」を示す。

2 第2項

避雷設備の管理について、第12条第1項第11号を準用するものであり、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。