

第8章 電気設備が設置されている部分等における消火設備に係る運用基準

令第13条に定める水噴霧消火設備等を設置しなければならない電気設備及び火気使用設備の範囲等並びに令第32条の規定を適用する場合の基準は、次のとおりとする。

第1 電気設備が設置されている部分等に関する事項

1 令第13条第1項表中「発電機、変圧器その他これらに類する電気設備」は、次の各号に定めるところによる。

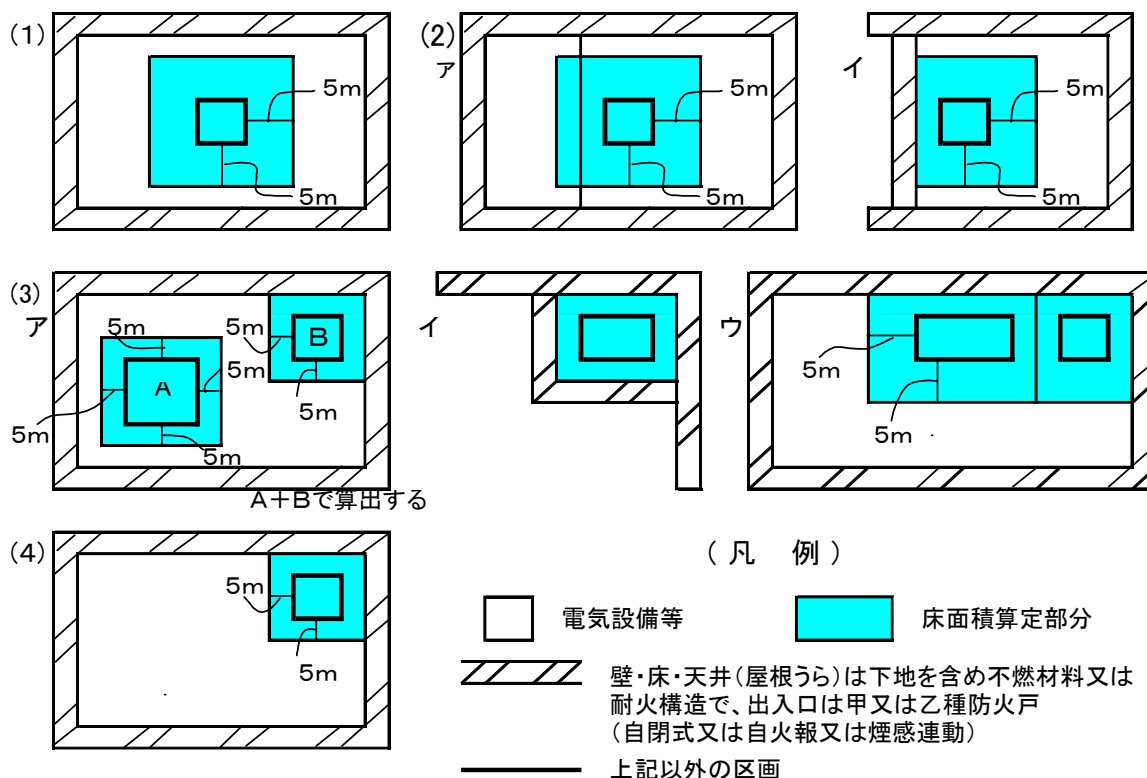
- (1) 「発電機、変圧器」とは、発電設備又は変電設備として設置するもののうち、定格出力が20キロワット以上のもの。
- (2) 「その他これらに類する電気設備」とは、前号の電路に接続するリアクトル、電圧調整器、油入開閉器、油入コンデンサー、油入しゃ断器、計器用変成器等（以下「電気機器類」という。）とし、次のいずれかに該当するものはこれに含まれない。

イ 内部に電気機器類を含まない配電盤、分電盤又は制御盤

ロ 冷却又は絶縁のための油類を使用せず、かつ、水素ガス等の可燃性ガスを発生するおそれのないもの。

2 令第13条第1項表中「発電機、変圧器その他これらに類する電気設備（以下「電気設備」という。）が設置されている部分の床面積」は、次の（1）又は（2）により求めた面積のうち、その小さい方の数値によるものとする。ただし、防火対象物の屋上部分に電気設備が設置されている場合にあっては、（2）に準じて求めた面積によるものとする。

- (1) 電気設備を、不燃材料の壁、床、天井又は防火戸（随時開くことができる自動閉鎖装置付のもの又は随時閉鎖することができ、かつ、煙感知器の作動と連動して閉鎖することができるものに限る。）で区画された部分に設置する場合は、当該区画された部分の床面積とする。
- (2) 電気設備がすえ付けられた部分の、当該電気設備の水平投影面の周囲に、水平距離5メートルの線で囲まれた部分の面積（同一の室内に電気設備が2以上設置されている場合は、その合計面積（電気設備が近接して存する場合で、水平距離5メートルの線で囲まれた部分が重複するときは、当該重複した部分の面積は重複加算しない。）をいう。）とする。



第2 多量の火気を使用する部分等に関する事項

- 令第13条第1項表中「その他多量の火気を使用する部分」とは、金属溶解設備、給湯設備、温風暖房設備、厨房設備等のうち、最大消費熱量の合計が350キロワット以上のものが設置されている場所をいう。
- 鍛造場、ボイラー室、乾燥室その他多量の火気を使用する部分の床面積の算出は、第1第2項の例により行うものとする。
- 火気使用設備（液体燃料、気体燃料又は電気を使用するものに限る。）を設置している部分に不活性ガス消火設備、ハロゲン化物消火設備又は粉末消火設備（以下「不活性ガス消火設備等」という。）を設置する場合は、消火剤放射前に、当該火気使用設備の燃料等の供給を停止できる機構を付置すること。

第3 令第32条に係る特例基準

令第13条第1項表中電気設備又は火気使用設備が設置されている部分のうち、次の各項に該当するものについては、令第32条の規定を適用し、それぞれ当該各項に定めるところにより取り扱うものとする。

- 次のいずれかに該当する電気設備が設置されている部分に、大型消火器を設置した場合は、令第13条の規定にかかわらず、不活性ガス消火設備等を設置しないことができる。
 - 密封方式の電気設備（封じ切り方式又は窒素封入式の電気設備であって、内部

に開閉接点を有しない構造のものに限る。) で、絶縁劣化、アーク等による発火危険のおそれが少なく、かつ、当該電気設備の容量が15,000キロボルトアンペア未満のもの

- (2) 1,000キロボルトアンペア未満の容量の電気設備
 - (3) 密封方式のOFケーブル油槽
 - (4) 昭和48年消防庁告示第1号、第2号又は昭和50年消防庁告示第7号に適合する構造のキュービクル等に収納されている電気設備
 - (5) 発電機、変圧器のうち、冷却又は絶縁のための油類を使用せず、かつ、水素ガス等の可燃性ガスを発生するおそれのないもの
- 2 同一の室内に電気設備が2以上設置されている場合で、1の電気設備を設置している部分の床面積が200平方メートル未満であり、かつ、当該電気設備と他の電気設備との水平距離が10メートルを超えるときは、当該電気設備を設置している部分に大型消火器を設置することにより、令第13条の規定にかかわらず、不活性ガス消火設備等を設置しないことができる。
- 3 発電所の電気設備が設置されている部分に、次により水噴霧消火設備を設置した場合は、令第13条の規定にかかわらず、不活性ガス消火設備等を設置しないことができる。
- (1) 噴霧ヘッドは、その有効防護空間が電気設備の下部表面を除く全外表面及び電気設備の周囲の床面部分を包含するように設けること。
 - (2) 高圧充電部と噴霧ヘッド及び配管各部分との保有空間距離は、次表の左欄に掲げる公称対地電圧に応じ、右欄に掲げる離隔距離以上であること。

公称対地電圧 (キロボルト)	離隔距離 (センチメートル)
66以下	70
77以下	80
110以下	110
154以下	150
187以下	180
220以下	210
275以下	260

- (3) 噴霧ヘッドの性能及び水源の水量は、次のイ及びロに定めるところによること。
 - イ 噴霧ヘッドの性能は、電気設備に設置されるすべての噴霧ヘッドを同時に、標

準放射量（令第14条第1号の標準放射量をいう。）で放射する場合に、それぞれの噴霧ヘッドにおいて、放射圧力が0.35メガパスカル以上で、かつ、防護面積1平方メートルにつき毎分の放射量が、電気設備の周囲の床面部分にあつては6リットル、その他の部分にあつては10リットルで計算した量以上の量で有効に放射できるものであること。

ロ 水源の水量は、イに定める条件ですべての噴霧ヘッドを同時に使用した場合に、20分間放射することができる量以上の量とすること。

(4) 制御弁及びストレーナを、次のイからハまでに定めるところにより設けること。

イ 制御弁及びストレーナは放射区域ごとに設けること。

ロ 制御弁は、火災の際安全で、かつ、容易に接近できる場所に設けること。この場合、制御弁の操作部の位置は、床面又は操作面からの高さが0.8メートル以上1.5メートル以下であること。

ハ 制御弁には、その直近の見やすい箇所に水噴霧消火設備の制御弁である旨を表示した標識を設けること。

(5) 配管は、電気設備の上部を通過しないように設けること。

(6) 配管及びその支持物の非充電露出部は有効に接地し、接地線と大地との間の接地抵抗値を10オーム以下とすること。

(7) 排水設備は、当該放射区域に放射される水量を有効に排水できる大きさ及び勾配を有するものであること。

(8) 加圧送水装置は、規則第16条第3項第3号の規定の例により設けること。

(9) 呼水装置、非常電源又は配管は、規則第12条第3号の2第4号又は第6号の規定の例により設けること。

(10) 貯水槽等には、規則第12条第9号に規定する措置を講じること。

4 鍛造場、ボイラー室及び乾燥室における火気使用設備の最大消費熱量の合計が、350キロワット未満であるときは、大型消火器を設置することにより、令第13条の規定にかかわらず、不活性ガス消火設備等を設置しないことができる。

5 同一の室内に火気使用設備（鍛造場、ボイラー室及び乾燥室におけるものに限る。以下この項において同じ。）が2以上設置されている場合で、1の火気使用設備（2以上の設備が近接して存する場合で、相互の水平距離が10メートル以下であるときは1の設備とみなす。）の最大消費熱量が、350キロワット未満であり、かつ、当該火気使用設備と他の火気使用設備との水平距離が10メートルを超えるときは、当該火気使用設備を設置している部分に大型消火器を設置することにより、令第13条の規定にかかわらず、不活性ガス消火設備等を設置しないことができる。

6 火気使用設備のうち、厨房設備（液体燃料を使用するものを除く。）が設置されて

いる部分に、令第12条に定める技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例によりスプリンクラー設備を設置し、かつ、当該部分に設けられた排気ダクト内に、延焼防止上有効な消火装置を設置した場合は、令第13条の規定にかかわらず、不活性ガス消火設備等を設置しないことができる。

第4 大型消火器の設置基準等

第3第1項、第2項、第4項及び第5項の基準に定める大型消火器の設置方法及び取扱いは、次によるものとする。

- 1 大型消火器の設置方法は、令第10条第2項、規則第7条第1項及び第9条の規定の例によること。
- 2 大型消火器を設置した場合、当該大型消火器は令第10条第1項の規定により、設置を要する消火器具の減免の対象にはできないものとする。

第5 その他

この基準の運用細目は、別添による。

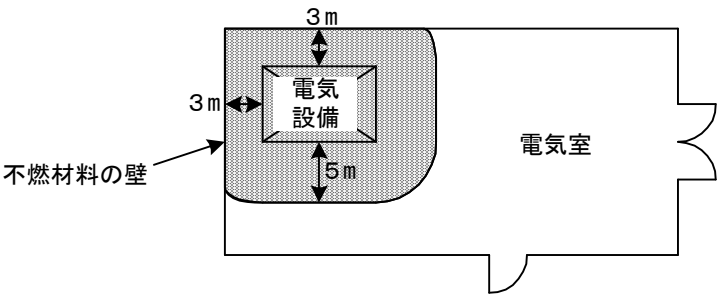
別添

電気設備が設置されている部分等における消火設備に係る運用細目

- 1 基準第1第2項第2号の「同一の室」とは、各階ごと（吹抜け等を共有するものにあつては、階が異なる場合についても、これを同一の階にあるものとみなす。）に判断するものとし、基準第1第2項第1号の例により区画された部分をいうものとする。
- 2 基準第1第2項第2号の電気設備が設置されている部分の床面積の算定は、次による。
 - (1) 水平距離5メートル未満の部分に不燃材料で造られた壁（基準第1第2項第1号の規定に適合する防火戸を含む。）が存する場合は、当該壁までの部分の面積とすることができる。

なお、この場合、当該部分の床及び天井は不燃材料で造られていること。

例 図



※例図の場合の、電気設備が設置されている部分の床面積は、 部分の面積とすることができる。

- (2) 屋上等に電気設備が2以上設置されている場合で、当該電気設備と他の電気設備との水平距離が10メートルを超えるときは、当該電気設備については合算の対象としないものとする。また、水平距離が10メートル以下の場合であっても、当該10メートル以下の部分に不燃材料で造られた延焼防止上有効な壁等が存する場合も同様とする。
- 3 基準第2第1項又は第3第4項の最大消費熱量とは、火気使用設備の1時間当たりの最大燃料消費量に、その燃料の発熱量を乗じて得た値とする。ただし、配管径等から同一の部分に同時に供給できる燃料の量が、最大燃料消費量に満たないものである場合は、当該同時に供給できる燃料の量に、発熱量を乗じて得た値とする。

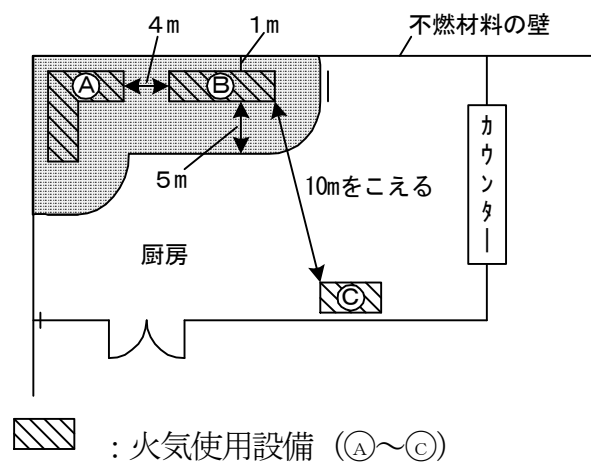
なお、次表左欄に掲げる燃料の種別ごとの発熱量は、同表右欄に掲げる数値とする。

燃	料	発熱量（算定用）
---	---	----------

ガ ソ リ ン	1 2 kw/kg
灯 油	1 2 kw/kg
軽 油	1 2 kw/kg
重 油	1 2 kw/kg
都 市 ガ ス (1 3 A)	1 3 kw/kg
プ ロ パ ン ガ ス	2 8 kw/kg
石 炭	7 0 kw/kg

- 4 基準第2第1項にいう「金属溶解設備、給湯設備、湿風暖房設備、厨房設備等のうち、最大消費熱量の合計が、350キロワット以上のものが設置されている場所」とは、同一の室内に2以上の火気使用設備が設置されている場合には、当該各火気使用設備の最大消費熱量を合算することとなるが、1の火気使用設備の最大消費熱量が、350キロワット未満で、かつ、他の火気使用設備からの水平距離が10メートルをこえるときは、当該火気使用設備については、合算の対象としないものとする。また、水平距離が10メートル以下の場合であっても、当該10メートル以下の部分に、不燃材料で造られた延焼防止上有効な壁等が存する場合も同様とする。

例 図



最大消費熱量 各々230キロワットとする。

※①と②については合算するが③についてはその対象としない。

従ってこの場合の火気使用設備が設置されている部分の床面積

部分の面積となる。

- 5 基準第2第3項で、燃料等に液体燃料、気体燃料又は電気を使用する火気使用設備を設置している部分に、不活性ガス消火設備等を設置する場合は、消火剤放射前に、当該火気使用設備の燃料等の供給を停止できる機構を付置することとしているが、その

例は次のとおりとする。

- (1) 当該機構は、原則として不活性ガス消火設備等の起動装置の操作又は作動と連動して起動するものとする。
- (2) 局所放出方式又は移動式の不活性ガス消火設備等を設置する場合で、火災時に容易に接近できる位置で、手動により火気使用設備の燃料等の供給を停止できる場合は、当該機構を付置しないことができるものとする。
- (3) そ及適用により、新たに全域放出方式の不活性ガス消火設備等を設置する場合、又は既に設置されている全域放出方式の不活性ガス消火設備等に係る場合にあっては、努めて当該機構を付置するよう指導するものとする。

6 基準第3第1項第1号及び第2号に掲げる電気設備の容量は、個々の電気機器単位にいうものである。従って、例えば900キロボルトアンペアの容量の電気機器が、同一の場所に2以上設置される場合であっても、第3第1項の規定のうち、第2号に係るものについて適用することができるものであること。

なお、基準第3第1項に掲げる電気機器と他の電気機器が同一の場所に設置されている場合は、原則として、当該規定は適用できないものとする。

7 基準第1第1項に掲げる「発電機、変圧器その他これらに類する電気設備」と、基準第2第1項に掲げる「その他多量の火気を使用する部分」が、同一の場所に存する場合で、相互の水平距離が10メートル以下であるときは、基準第1第2項第2号の例による面積とする。