

第4章の2 消防用設備等の技術上の基準の付加

解説

この基準については、消防法第17条第1項の規制は、全国を通じて一様に妥当するものでなければならないため、最大公約数的なものとならざるを得ないものとなる。

したがって、地方によっては、この基準だけでは「防火の目的を十分に達しがたい」事態が生じる場合がある。

このため、基準の補完するため、市町村において、消防法第17条第2項により、条例でその付加基準を定めることができるとしたものである。

本市においても、建物の大規模化、高層化、病院等における放射性物質の保管など潜在的な火災危険が増加し、この火災の危険性に対して「防火の目的を十分に達しがたい」ため、本章をあらたに定め消防用設備等の設置及び維持の技術上の基準の付加基準を定めたものである。

(付加基準の設定)

第37条の3 法第17条第2項の規定に基づき消防設備等の技術上の基準に関しては、令第2章第3節で定めるもののほか、この章の定めるところによる。

(解説及び運用)

本条は、条例第4章の2消防用設備等の設置及び維持の技術上の基準の付加に関する通則的規定で、消防法第17条第2項の規定に基づいて、消防法に定められている基準に対して付加的要素を加味した設置及び維持の技術上の基準を定めたものである。

消防法施行令第8条、第9条及び第9条の2の通則規定については、本章の規定に対しても適用される。

(大型消火器以外の消火器に関する基準)

第37条の4 令別表第1に掲げる防火対象物のうち同表(1)項ロ、(3)項、(4)項、(5)項イ、(6)項、(9)項イ、(12)項イ(自動車修理工場に限る。)及び(16)項イに掲げる防火対象物には、消火器を設けなければならない。

2 令別表第1に掲げる防火対象物に存する場所のうち、次に掲げる場所には、消火器を設けなければならない。ただし、令第10条第1項各号に掲げる防火対象物又はその部分及び第13条第1項の表の左欄に掲げる防火対象物又はその部分に存する場所については、この限りでない。

(1) 火花を生ずる設備のある場所

(2) 変電設備、発電設備その他これらに類する電気設備のある場所

(3) 鍛冶(かじ)場、ボイラー室、乾燥室、サウナ室その他多量の火気を使用する場所

(4) 核燃料物質又は放射性同位元素を貯蔵し、又は取り扱う場所

3 前項の規定により設ける消火器は、令別表第2においてその消火に適応するものを、同項に定める場所の各部分から一の消火器に至る歩行距離が20m以下となるように配置しなければならない。

4 前項に規定するもののほか第1項及び第2項の規定により設ける消火器は、令第10条第2項並びに消防法施行規則(昭和36年自治省令第6号。以下「省令」という。)第9条及び第11条の規定の例により設置し、及び維持しなければならない。

(解説及び運用)

本条は、大型消火器以外の消火器の付加設置について定めたものである。

1 第1項

本号は、不特定多数の者が利用するにもかかわらず、消火器等の義務付けがなされていないため初期の消火をスムーズに行なわれないことが予想されるため、法令で定められたもの以外の特定防火対象物についても、面積の制限なく消火器を義務づけようというものである。

2 第2項第1号

「火花を生ずる設備のある場所」とは、グラビア印刷機、ゴムプレッダー、起毛機、反毛機、製綿機その他操作に際し火花を生じ、かつ、可燃性の蒸気又は微粉を放出する設備のある場所をいう。

3 第2項第2号

「変電設備、発電設備その他これらに類する電気設備のある場所」は、次のとおりとする。

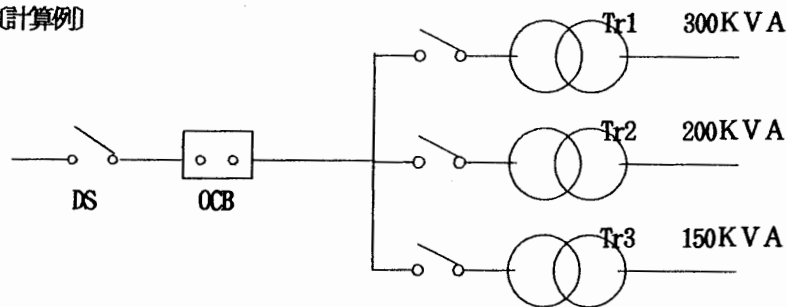
(1) 変電設備は、電圧を変成する設備で、しゃ断器、変圧器、コンデンサー等の電気機器によって構成され、その全出力が20Kw以上のものをいう。

全出力は、受電用しゃ断器の二次側に接続される変圧器の定格容量KVA（一の変圧器の容量が3KVA未満のものは除く。）の和に次の表の係数を乗じて算定する。この場合、主変圧器（連絡変圧器）の2次側に接続される変圧器の容量は含まないものとする。

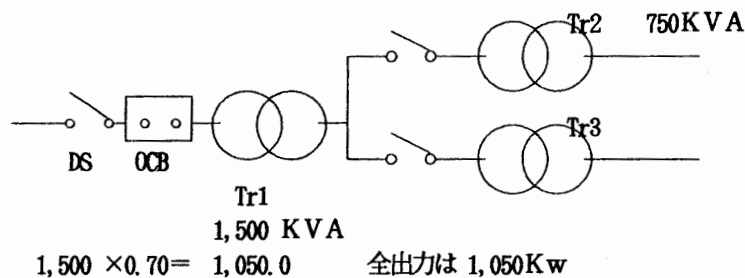
設置場所が異なる場合は、設置場所ごとに全出力を算定する。

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〕



$(300 + 200 + 150) \times 0.75 = 487.50$ 全出力は 487.5Kw



$1,500 \times 0.70 = 1,050.0$ 全出力は 1,050Kw

ただし、Tr1 とTr2,Tr3 の設置場所（区画）が異なる場合は、設置場所ごとに全出力を計算する。

(2) 発電設備は、内燃機関によるものだけでなく、火力発電、水力発電、風力発電、潮力発電等の発電設備のある場所をいう。

なお、発電設備の全出力は、防火的に区画された一と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。)

(3) その他これらに類する電気設備は、交流にあっては600V、直流にあっては750Vを超え、かつ、5KVA以上の電気設備（高圧又は特別高圧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、計器用変成器等をいう。）をいい、これら電気設備にあっては、冷却又は絶縁のために油類、ガス類の使用の有無に関係ないものである。

4 第2項第3号

「鍛冶場、ボイラー室、乾燥室、サウナ室その他多量の火気を使用する場所」は、次のとおりとする。

- (1) 厨房（個人の厨房を除く。）
- (2) 営業用食品加工炉及びかまどを設置する場所
- (3) 工業炉及びかまどを設置する場所
- (4) 熱風炉を設置する場所
- (5) 公衆浴場の火焚場
- (6) 火葬場のかま場
- (7) 焼却炉を設置する場所
- (8) サウナ室

5 第2項第4号

(1) 「核燃料物質又は放射性同位元素を貯蔵し、又は取り扱う場所」は、大学、病院等の化学実験室、貯蔵室、照射室、廃棄設備とする。

(2) 核燃料物質又は放射性同位元素を貯蔵し、又は取り扱う場所において使用する。消火器は次の表に定める消火器を使用すること。

消火器の区分	核燃料物質等のある場所			
	化学実験室	貯蔵室	照射室	廃棄設備
霧状の水を放射する消火器		○	○	○
泡を放射する消火器	○	○		○
ハロゲン化物を放射する消火器			○	
二酸化炭素を放射する消火器	○	○	○	○
消火粉末を放射する消火器	消火粉末をリン酸塩類等を使用するもの	○	○	○
	その他のもの	○	○	○

消火器具の適用関係一覧

(消防法施行令別表第2に定める消火器具の適応については次のとおり。)

消火器具の区分	棒状の水を放射する消火器	霧状の水を放射する消火器	棒状の強化液を放射する消火器	霧状の強化液を放射する消火器	泡を放射する消火器	二酸化炭素を放射する消火器	ハロゲン化物を放射する消火器	消火粉末を放射する消火器			水バケツ又は水槽	乾燥砂	膨張ひる石又は膨張真珠岩		
								りん酸塩類等を使用するもの	その他のもの						
									炭酸水素塩類等を使用するもの						
対象物	建築物その他の工作物	○	○	○	○	○			○			○			
	電気設備		○		○			○	○						
	危険物	第一類 アルカリ金属の過酸化物又はこれを含するもの									○	○		○	○
		第一類 その他の第一類の危険物	○	○	○	○	○			○			○	○	○
	危険物	第二類 鉄粉、金属粉若しくはマグネシウム又はこれらのいずれかを含むもの									○	○		○	○
		第二類 引火性固体	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
		第二類 その他の第二類の危険物	○	○	○	○	○			○			○	○	○
	危険物	第三類 禁水性物品									○	○		○	○
		第三類 その他の第三類の危険物	○	○	○	○	○						○	○	○
		第四類				○	○	○	○	○				○	○
		第五類	○	○	○	○	○						○	○	○
	第六類	○	○	○	○	○			○			○	○	○	
	指定可燃物	可燃性固体類又は合成樹脂類(不燃性又は難燃性でないゴム製品、ゴム半製品、原料ゴム及びゴムくずを除く。)	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
		可燃性液体類				○	○	○	○	○	○			○	○
		その他の指定可燃物	○	○	○	○	○			○			○		

参考資料

種 別	強化液消火器	ハロゲン化物消火器	二酸化炭素消火器	粉末消火器	泡消火器
特 徴	強化液消火剤は炭酸カリウムの濃厚な水溶液で比重は15℃において1.3～1.4、凝固点は-25～35℃で、アルカリ性である。水系であるため浸透性がある	窒息消火と同時に燃焼に対する科学的な抑制作用を有し、ガス系であるので細部にまで消火がおよぶ。消火後の汚損がない。浸透性がないので再燃防止に注意する必要がある。	気化時の潜熱による冷却及びガスの窒息作用により油火災に適應する。消火後の汚損がない。人体に対する影響があるので、小部屋とか地下街などでは使用できない。浸透性がないので再燃防止に注意する必要がある。	重炭酸ナトリウム又はリン酸アンモニウムを主成分とし窒素ガス等を使用し消火剤の放出により消火する。現在消火器の主流となっている。浸透性がないので再燃防止に注意する必要がある。	化学泡（化学反応による）又は機械泡により消火を行う。水ほど浸透力がないので再燃防止に注意する必要がある。冬期で5℃以下の場所では使用できない
加 圧 方 式	蓄 圧 式	蓄 圧 式	蓄 圧 式	蓄 圧 式 加 圧 式	反 応 式
消 火 方 法	冷却・窒息 抑制作用	窒息 抑制作用	窒息作用	窒息 抑制作用	冷却 窒息作用
放 射 時 間	約30秒～70秒	約15秒	約10秒～30秒	約 7秒～16秒	約50秒～60秒
放 射 距 離	約 4m～16m	約 3m	約 3m	約 3m～ 8m	約 6m～12m
適 応 火 災	普通・油 電気火災	油・電気火災	油・電気火災	普通・油 電気火災	普通・油火災
使 用 実 例	一般家庭 地下街 百貨店 病院 製造所 等	コンピューター室 精密機械室 精密機器室 電気室変電室 博物館美術館 資料室 等	精密機械室 精密機器室 電気室変電室 博物館美術館 資料室 等	危険物取扱所 工場・事務所 カソリナスタント 等	工場・工作所 等

（大型消火器に関する基準）

第37条の5 令別表第1各項に掲げる防火対象物に存する場所のうち、次の各号に掲げる場所には、大型消火器を設けなければならない。

- (1) 不燃性機器又は乾式機器を使用する7,000V以上の[特別高圧変電設備](#)のある場所
- (2) 全出力500Kw以上の[高圧変電設備](#)のある場所
- (3) 全出力500Kw以上の[発電設備](#)のある場所

2 前項の規定により設ける大型消火器は、令別表第2において、その消火に適應するものを、同項に定める場所の各部分から一の消火器に至る歩行距離が30メートル以下となるように設けなければならない。

3 前項に規定するもののほか、第1項の規定により設ける大型消火器は、令第10条第2項並びに省令第7条第2項、第8条第3項、第9条及び第11条の規定の例により設置し、及び維持しなければならない。

(解説及び運用)

本条は、大型消火器の付加設置について定めたものである。

1 第1項第1号

- (1) 「不燃性機器又は乾式機器を使用する、7,000V以上の特別高圧変電設備」とは
主要な機器すべてに、不燃性のガス及び絶縁油を用いたもの、並びにJIS C 4003の機器絶縁を施したものを使用した変電設備をいう。
主要な機器とは、主しゃ断器、変圧器、コンデンサー、リアクトル、電圧調整器等をいう。
- (2) 「全出力500Kw以上の高圧変電設備」とは
ア 高圧変電設備で、主要な機器の一部又は全部に電気絶縁油を使用した場合をいい、不燃性機器又は乾式機器を使用する場合は、当該条文の規制の適用をしない。
電気絶縁油とは、JIS C 2320に定めるもの及びその他の絶縁油（不燃性のものを除く。）をいう。
イ アに該当しない不燃性機器又は乾式機器を使用する高圧変電設備で、全出力1000Kw以上のものは、当該条文の適用を受ける。
ウ 全出力の算定方法は前3(1)を準用すること。
- (3) 「全出力500Kw以上の発電設備」とは
前3(2)を準用すること。
- (4) 区画された場所に設ける変電設備及び発電設備については、区画された部分ごとに、それぞれ別の設備のある場所とみなし適用する。

(基準の特例)

第37条の6 この章の規定は、消防用設備等について消防長が、防火対象物の位置、構造及び設備状況から判断して、この章の規定による消防用設備等の技術上の基準によらなくとも、火災の発生及び延焼のおそれ著しく少なく、かつ、火災等の災害による被害を最小限に止めることができると認めるとき、又は予想しない特殊の消防用設備等その他の設備を用いることにより、この章の規定による消防用設備等の技術上の基準による場合と同等以上の効力があると認めるときにおいては、適用しない。

(解説及び運用)

本条は、防火対象物の具体的形態又は特殊な消防用設備等やすぐれた設備が開発されることにより、この章に規定する消防用設備等を設置した場合と同等以上の効果があると認められる場合に、消防長の判断により、この章に規定する技術上の基準の適用除外が認められることを規定したものであり、消防法施行令第32条と同趣旨の規定である。

本条の特例を適用する場合は、物的な代替措置又は具体的な環境条件が存在することが必要であり、また、特例の適用は防火対象物の関係者又は消防用設備等の設計者等の判断によるものではなく、あくまでも消防長の判断により認められるものである。