

1-13 電気設備が設置されている部分等における消火設備の取扱いについて

1 電気設備が設置されている部分に関する事項

- (1) 令第13条第1項の規定により、発電機、変圧器その他これらに類する電気設備が設置されている部分で、床面積が200平方メートル以上の防火対象物又はその部分には、不活性ガス消火設備、ハロゲン化物消火設備又は粉末消火設備（以下「特殊消火設備」という。）を設置しなければならないこととされているが、この場合の「その他これらに類する電気設備」には、リアクトル、電圧調整器、油入コンデンサー、油入しゃ断機、計器用変成器等（以下「リアクトル等」という。）が該当するものであること。ただし、次のいずれかに該当するものは、これに含まないものとする。

ア 配電盤又は分電盤

イ リアクトル等のうち、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

ウ リアクトル等のうち容量が20KVA未満（同一の場所に2以上設置されている場合は、それぞれの設備の容量の合計をいう。）のもの

- (2) 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とは、当該電気設備が据え付けられた部分の周囲に水平距離5メートルの線で囲まれた部分の面積（同一の室内に2以上の電気設備（水平距離5メートルで囲まれた部分が相互に接する場合に限る。）が設置されている場合は、その合計面積をいう。）をいうものであること。ただし、壁、天井（天井のない場合にあつては、屋根）及び床が下地を含めて不燃材料（建基法第2条第9号に規定する不燃材料をいう。）で造られ、その開口部に防火戸（建基法第2条第9号の2ロに規定する防火設備で、随時開くことができる自動閉鎖装置付き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。）を設けた区画に電気設備が設置される場合は、当該区画された部分の床面積とすることができる。

- (3) 電気設備のうち、次のいずれかに該当するもの（ケーブルが多条布設されるものにあつては、当該ケーブルに延焼防止上有効な措置を施したものに限り。）が設置されている部分（警備員等が常駐するものに限り。）に設置する特殊消火設備は、規則第19条第6項第5号の規定にかかわらず、令第32条の規定を適用し、移動式の特殊消火設備とすることができる。

ア 密封方式の電気設備（封じ切り方式又は窒素封入方式の電気設備であつ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、当該電気設備の要領が15,000KVA未満のもの

イ 密封方式のOFケーブルの油槽

ウ 1,000KVA未満の容量のもの

エ 昭和48年消防庁告示第1号（自家発電設備の基準）又は昭和50年消防庁告示第7号（キュービクル式非常電源専用受電設備の基準）に適合する構造のキュービクルに収納されている電気設備

オ 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

可燃性ガスを発生するおそれのないもの

2 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に関する事項

- (1) 令第13条第1項の規定により、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（以下「鍛造場等」という。）で床面積200㎡以上の防火対象物又はその部分に特殊消火設備を設置することとされているが、この場合の特殊消火設備を設置しなければならない防火対象物又はその部分の取扱いは、次に定めるところによること。
 - ア 「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、厨房設備等が該当するものであること。
 - イ 鍛造場等のうち、最大消費熱量の合計が毎時350キロワット以上のもので特殊消火設備を設置しなければならないものに該当するものであること。この場合の熱量は、(2)に定める範囲内のものを合計したものであること。
- (2) 鍛造場等の床面積の算定は、1、2の例により行うものであること。
- (3) 鍛造場等のうち燃料にプロパンガス、都市ガス等の可燃性ガス又は灯油、重油等の液体燃料を使用するものにあつては、当該設備の燃料の供給を消火剤放射前に停止できる構造とすること。この場合、消火設備が自動式のものにあつては、停止装置を自動式とすること。
- (4) 鍛造場又は金属溶解設備の設置されている部分に設置する特殊消火設備は、規則第19条第6項第5号の規定にかかわらず、令第32条の規定を適用し、移動式の特殊消火設備とすることができるものであること。

○ 電気設備が設置されている部分等における消火設備の取扱いについて（図解）

1 電気設備が設置されている部分

(1) 電気設備

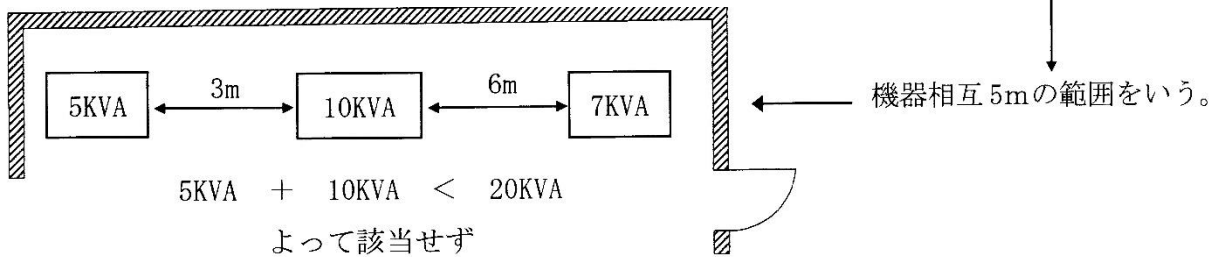
ア 発電機

イ 変圧器

ウ その他これらに類する電気設備（※） ⇒ 「リアクトル等」という。

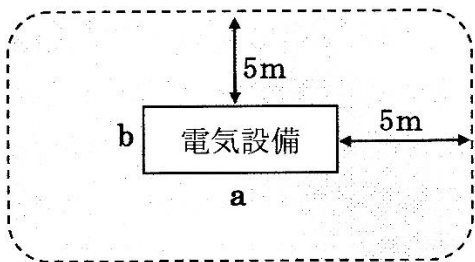
（※）リアクトル、電圧調整器、油入コンデンサー、油入しゃ断器、計器変成器等
ただし、次のものは該当しない。

- 配電盤又は分電盤
- リアクトル等で油類を使用せず可燃性ガスの発生のおそれのないもの
- リアクトル等の容量が、20KVA未満（同一場所合計）



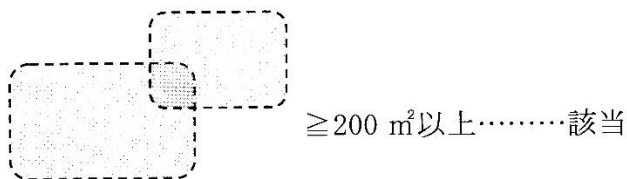
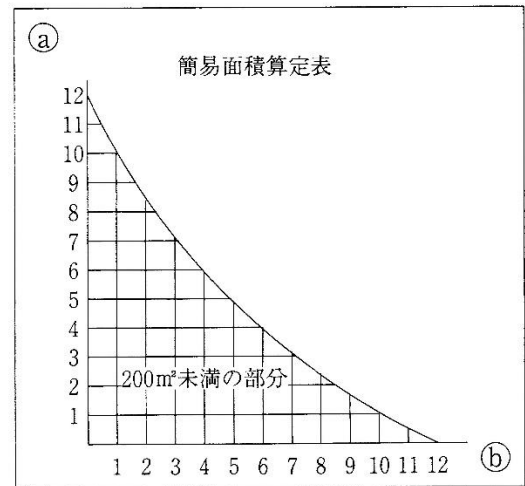
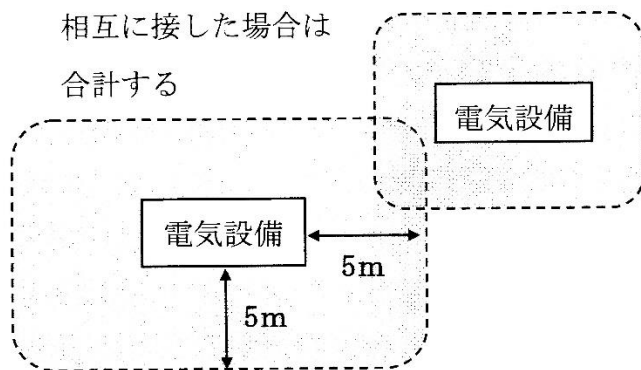
(2) 電気設備が設置されている部分の床面積


ア 据え付け部分の周囲水平距離5mの範囲

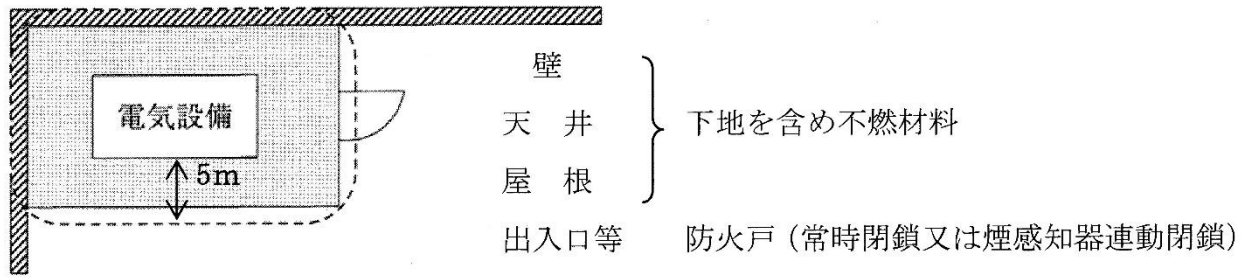


面積算定 $ab + 10(a+b) + 25\pi$

相互に接した場合は
合計する



イ 下地を含め不燃材料で区画されている場合  部分の面積による。



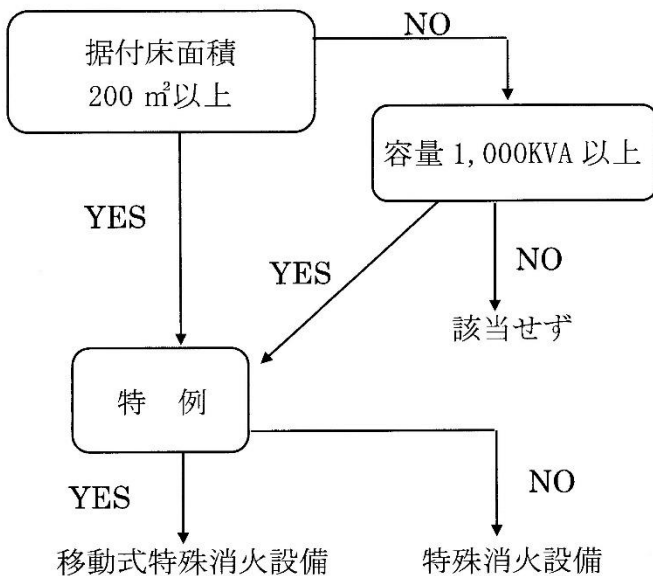
◇特例◇ (令第32条を適用)

移動式の特殊消火設備とすることができる場合 (警備員等が常駐するものに限る。)

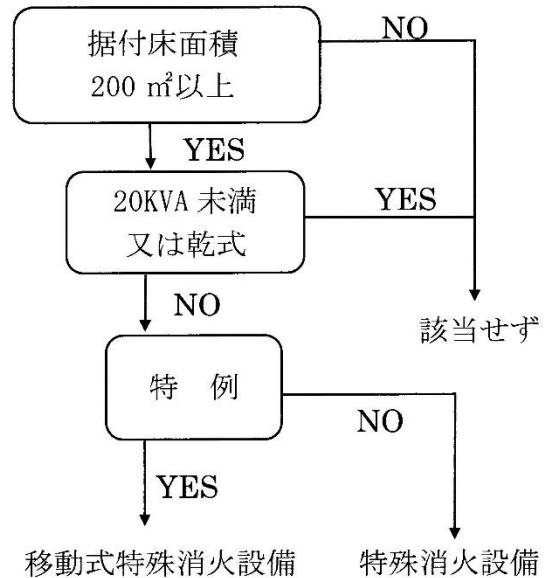
- ① 密封方式の電気設備で15,000KVA未満のもの
- ② 密封方式のOFケーブル油層
- ③ 1,000KVA未満の容量のもの
- ④ キュービクル式自家発電設備 (昭和48年消防庁告示第1号)
- ⑤ キュービクル式非常電源専用受電設備 (昭和50年消防庁告示第7号)
- ⑥ 発電機、変圧器で冷却絶縁のための油類を使用せず可燃性ガスの発生のおそれのないもの

※ ケーブルが多条布設されるものにあつては、当該ケーブルに延焼防止上有効な措置を施したものに限る。

発電機、変圧器の消火設備の
フローチャート



リアクトル等の消火設備の
フローチャート



2 鍛造場等多量の火気を使用する部分

(1) 鍛造場等

- ア 鍛造場
- イ ボイラー室
- ウ 乾燥室
- エ その他多量の火気を使用する部分 (※)

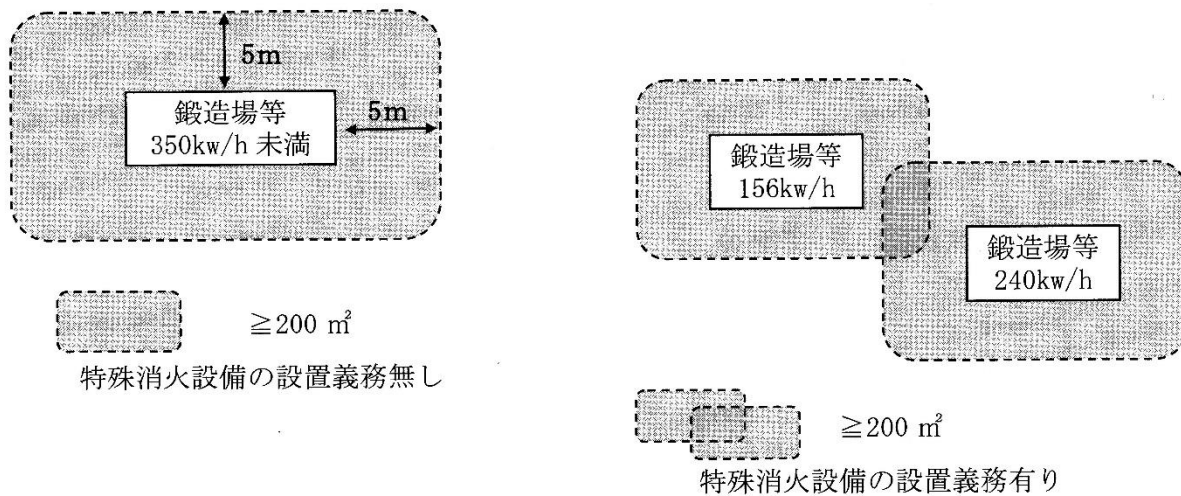
(※) 金属溶解設備、給湯設備、温風暖房設備、暖房設備等

(2) 鍛造場等が設置されている部分の床面積

1 (2) 「電気設備が設置されている部分の床面積」の算定基準による。

(3) 最大消費熱量の合計

毎時350キロワット以上 (鍛造場等が設置されている範囲の合計)

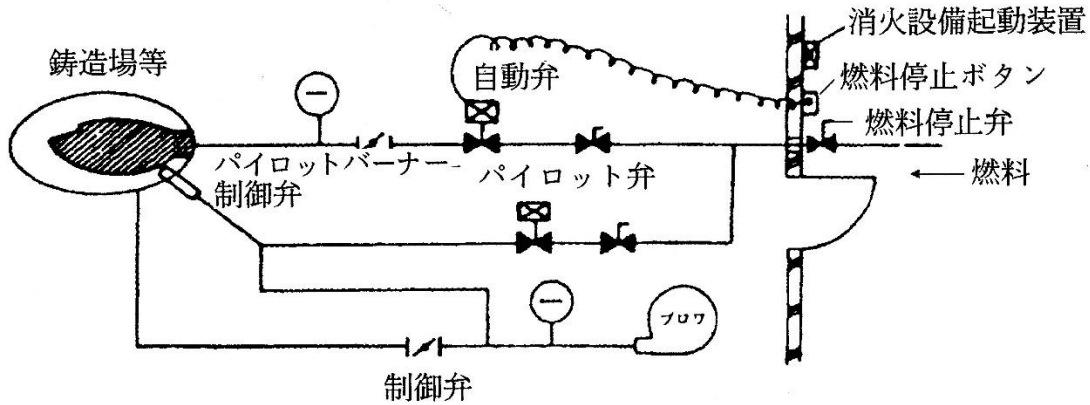


最大消費熱量 350KW/h の燃料消費量			
都市ガス (13A)	27.3 m ³	発熱量	12.8KW/m ³
LPガス	12.5kg	〃	14.0KW/kg
重油	28.7ℓ	〃	12.2KW/ℓ
灯油	29.7ℓ	〃	12.0KW/ℓ

(4) 燃料の停止方法

可燃性ガス、液体燃料を使用するものは消火剤放射前に停止する構造とする。

消火設備が自動式のもの→自動燃料停止装置



◇特例◇ (令第32条を適用)

- ・移動式特殊消火設備とすることができる場合

- ①鍛造場
- ②金属溶解設備

- ・移動式の特殊消火設備の消火剤の量

不活性ガス消火設備 → 一のノズルにつき90kg以上の量(15m以下で包含)

ハロゲン化物消火設備 → 一のノズルにつき45kg以上の量(20m以下で包含)

(ハロン1301)

第3種粉末消火設備 → 一のノズルにつき30kg以上の量(15m以下で包含)