

第3節 その他の技術基準

資料1

電気設備が設置されている部分等の特殊消火設備に係る法令適用の運用基準

第1 本基準における用語

1 電気設備が設置されている部分に関する用語

- (1) 「電気設備が設置されている部分」とは、政令第13条第1項第6欄に規定する発電機、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並びに条例第38条第1項に規定する変電設備又は発電設備のある場所をいう。
- (2) 「電気設備」とは、発電機、変圧器及び電気機器（変電設備、発電設備及び蓄電池設備）をいう。
- (3) 「電気機器」とは、電路に接続するリアクトル、電圧調整器、開閉器、コンデンサ、遮断器、計器用変成器等をいう。
- (4) 「変電設備」とは、電圧を変成する設備で、遮断器、変圧器（一つの変圧器の容量が5kVA未満のものを除く。）、コンデンサ等の電気機器によって構成されるものをいう。
- (5) 「発電設備」とは、内燃機関（ガスタービンを含む。）を原動機として、発電機、始動装置、制御装置等によって構成される設備及び改質装置（燃料処理装置）、電池スタック、インバータ等によって構成される燃料電池であり、出力が4kW又は5kVA以上の固定して使用する設備をいう。
- (6) 「蓄電池設備」とは、蓄電池、充電装置、保安装置、制御装置等によって構成される設備で、固定して使用するものをいう。この場合、制御装置等には、直送回路及び逆変換装置等に用いる変圧器（入力が高圧で油入機器以外のものを使用するものに限る。）も含まれる。
- (7) 「告示適合キュービクル式」とは、姫路市火災予防施行規程（平成16年姫路市消防長告示第2号）第7条の規定に適している電気設備をいう。
- (8) 「低圧」とは、電気設備技術基準第2条に定める直流にあつては750V以下、交流にあつては600V以下の電圧をいう。
- (9) 「高圧」とは、電気設備技術基準第2条に定める直流にあつては750Vを超え、交流にあつては600Vを超え、7,000V以下の電圧をいう。
- (10) 「特別高圧」とは、7,000Vを超える電圧をいう。
- (11) 「専用不燃区画」とは、壁、床及び天井（天井のない場合は、はり及び屋根）が不燃材料（飛散するおそれのないものに限る。）で造られ、かつ、窓及び出入口の開口部を防火戸とした専用の室をいう。

2 多量の火気使用部分に関する用語

(1) 「多量の火気使用部分」とは、政令第 13 条第 1 項第 7 欄に規定する鍛造場、ボイラー室、乾燥室その他多量の火気を使用する部分をいう。

※ 電気エネルギーを熱エネルギーに変換し、機能を果たす電気器具類も「火気」に含むものとする。

(2) 「火気設備」とは、炉、厨房設備、乾燥設備、簡易又は給湯湯沸設備、ボイラー等の火を使用する設備をいう。

(3) 「火気器具」とは、調理用器具、移動式ストーブ等の火を使用する器具をいう。

(4) 「火気設備器具」とは、多量の火気使用部分に設置されている火気設備又は火気器具をいう。

3 通信機器室、電子計算室等に関する用語

「通信機器室、電子計算機室等」とは、政令第 13 条第 1 項第 8 欄に規定する通信機器室、電子計算機室、電子顕微鏡その他これらに類する室をいう。

第 2 電気設備が設置されている部分に関する事項

電気設備が設置されている部分に関する特殊消火設備の法令適用は、次によること。

1 政令第 13 条関係

(1) 適用対象

ア 政令第 13 条第 1 項第 6 欄で規定する「発電機又は変圧器」は、発電設備として設置する発電機（全出力が 20kW 未満の内燃機関（ガスタービンを含む。）のものを除く。）又は変電設備として設置する変圧器（全出力が 20kW 未満のものを除く。）をいうものであること。この場合、全出力の算定は、次によること。

(ア) 変電設備の全出力

変電設備の全出力は、受電用遮断器の負荷側に接続される変圧器の定格容量 (kVA)（一の変圧器で 5kVA 未満のものを除く。）の和（主変圧器がある場合で当該変圧器の二次側に接続される変圧器を除く。）に次の表の係数を乗じて算定すること。ただし、2 以上の設置場所（専用不燃区画）に分散して設けた場合は、当該設置場所ごとに算定するものとする。

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

(イ) 発電設備の全出力

発電設備の全出力は、当該設備の定格容量 (kVA) に発電機の力率を乗じて得た値の和により算定すること。ただし、2 以上の設置場所（専用不燃区画）に分散して設けた場合は、当該設置場所ごとに算定するものとする。

(ウ) 蓄電池設備の容量

蓄電池設備の容量は、単位電槽（セル）の定格容量（Ah）ごとにそれぞれの電槽数を乗じて得た値の和により算定するものとする（陰極吸引式シール形蓄電池にあつては、1の装置入力に5kVA未満、かつ、蓄電池容量が1,000Ah・セル未満のものを除く）。ただし、2以上の設置場所（専用不燃区画）に分散して設けた場合は、当該設置場所ごとに算定するものとする。

イ 政令第13条第1項第6欄で規定する「その他これらに類する電気設備」は、発電機又は変圧器の特別高圧若しくは高圧の電路に接続する電気機器及び蓄電池設備をいうものである。

なお、次のいずれかに該当するものを除く。

(ア) 配電盤、分電盤又は制御盤のみのもの

(イ) 電気機器で、乾式、モールド型等の冷却又は絶縁のために油類を使用せず、かつ、密閉式等の可燃性ガスを発生するおそれのないもの

(ウ) 蓄電池設備で、その容量が4,800Ah・セル未満のもの

(エ) 蓄電池設備で、鉛蓄電池設備又はアルカリ蓄電池のうち、制御弁式のもの

(オ) 配線、照明、電動機等

(2) 床面積の算定

政令第13条第1項第6欄で規定する「床面積」の算定は、次のいずれかによること。ただし、屋外（屋上を含む。）に電気設備が設置されている場合は、次のイによること。

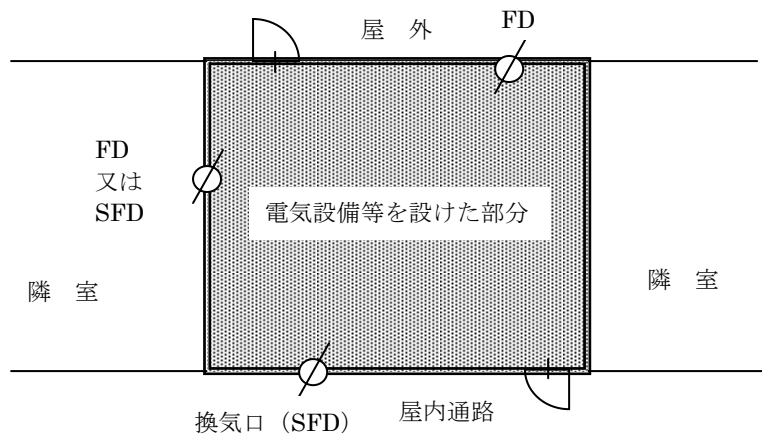
ア 不燃区画された部分の場合（別図1参照）

不燃材料の壁、柱、天井（天井のない場合は、はり及び屋根。以下この項において同じ。）、床で区画された部分（以下この項において「不燃区画」という。）の床面積とし、当該不燃区画に設けられた開口部は、次によること。

(ア) 屋内に面する出入口、窓、換気口（ガラリ等）等の開口部には、建基政令第112条第14項第2号に規定する構造の防火設備（出入口、窓等にあつては、防火戸に限る。）が設けてあること。

(イ) 屋内に面する換気、暖房又は冷房の設備の風道には、当該不燃区画を貫通している部分又はこれに近接する部分に建基政令第112条第16項に規定する構造の防火設備が設けてあること。

(ウ) 屋外に面する開口部には、防火設備が設けてあること。



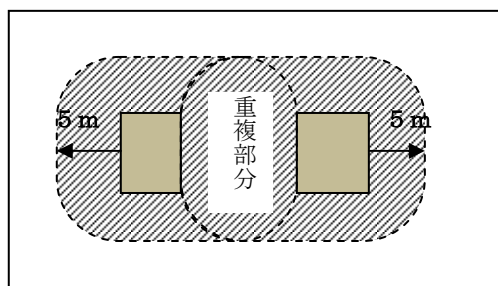
(凡例) = : 不燃区画 — : 壁
 ◡ : 防火戸 (随時閉鎖) ϕ : 防火防煙ダンパー等
 FD : 火災により温度が急激に上昇した場合に、自動的に閉鎖又は作動するもの
 SFD : 火災により煙が発生した場合に、自動的に閉鎖又は作動するもの

別図1 不燃区画された部分の場合の例

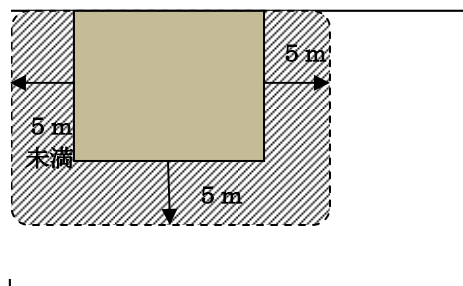
イ 水平投影による場合 (別図2 参照)

電気設備が据え付けられた部分の水平投影面の周囲から水平距離 5 m までの範囲の部分 (以下「水平投影による部分」という。) の床面積とするほか、次によること。

- (7) 同一室内に電気設備の当該機器等が 2 箇所以上設置されている場合は、合計した面積 (水平投影による部分の床面積が重複する場合には、重複加算しない。) とすること。
- (イ) 水平投影による部分に不燃材料の壁が設けられている場合の水平距離は、当該壁までの距離とすること。この場合、当該壁に開口部が設けられた場合にあっては、前アの例による防火設備が設けられていること。



(例1 : 重複部分がある場合)



(例2 : 不燃材料の壁がある場合)

(凡例) — : 不燃区画
 ■ : 電気設備等の据え付け部分 ◡ : 水平投影による部分
 ※ 床面積の算定は ■ (据え付け部分) と ◡ (水平投影による部分) の合計とすること (重複部分の加算はしない)。

別図2 水平投影による部分の場合の例

2 条例第 38 条関係

(1) 適用対象

次によるものとする。ただし、変電設備又は発電設備が建築物と独立して屋外に設けられたものにあつては、当該設備を単独の防火対象物としては取り扱わないものとする（必要に応じ消火設備を設置指導することを妨げるものではない。）。

ア 条例第 38 条第 1 項に規定する「変電設備」は、第 1. 1. (4)によるほか、当該変電設備の特別高圧又は高圧の電路に接続する電気機器を含めていうものであること。

イ 条例第 38 条第 1 項に規定する「発電設備」は、第 1. 1. (5)によること。

(2) 全出力の算定

条例第 38 条第 1 項に規定する「全出力」の算定は、第 2. 1. (1). アによること。

第 3 多量の火気使用部分に関する事項

多量の火気使用部分に関する特殊消防用設備等の法令適用は、次によること。

1 適用対象

政令第 13 条第 1 項第 7 欄に規定する「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」は、次によること。

(1) 鍛造場、ボイラー室、乾燥室

政令第 13 条第 1 項第 7 欄に規定する「鍛造場、ボイラー室、乾燥室」は、それぞれの目的のための火気設備器具（最大消費熱量の合計が 350kW 未満のものを含む。）を設けた部分をいうものであること。ただし、次の火気設備器具のみを設けた部分を除く。

ア JIS S 2109（家庭用ガス温水機器）又は JIS 3024（石油小型給湯機）に該当する機器

イ 容易に移動可能な火気設備機器

(2) その他多量の火気を使用する部分

ア 政令第 13 条第 1 項第 7 欄に規定する「その他多量の火気を使用する部分」は、最大消費熱量の合計が 350kW 以上の炉（吸収式冷温水機、開放炉、熱風炉等）、厨房設備、温風暖房機、簡易湯沸設備、給湯湯沸設備、金属溶解設備等の火気設備器具（容易に移動可能な火気器具を除く。）が設けられている部分をいうものであること。

なお、火気設備器具の展示、販売を目的とした展示場、ショールーム等の部分（仮設、催物を含む。以下「火気設備機器の展示場等」という。）にあつては、実際に燃焼、発熱させる火気設備器具が設けられている部分とする。

イ 前アの最大消費熱量の算出方法は、次によること。

(ア) 入力の算出については、次の表に基づき算出すること。

入力＝燃料種別による発熱量×1時間当りの燃料消費量

発熱量		燃料種別		kJ / kg	kJ / L	kJ / Nm ³	
液体燃料	灯	油		43,100	34,500		
	軽	油		42,700	35,200		
	重油	A	重油		42,300	37,300	
		B	重油		41,400	38,100	
		C	重油		40,600	38,200	
気体燃料	都市ガス (13A)					46,000	
	プロパンガス			50,200		101,700	
	プロパンエア 13A					62,800	
	ブタンガス			49,400		134,000	
固体燃料	薪			18,800			
	木	炭		33,500			
	石	炭		31,400			

※1 各燃料は、本来発熱量に幅があるので、この表の数値は代表的なものである。

※2 1kW=3,600kJとし、端数処理は小数点第2位を四捨五入するものとする。

- (イ) 入力を求めることができない焼却炉等の機器については、炉内容積1m³当り 232.5kWとして換算する。
- (ウ) 厨房室内に設置する調理等の目的のみに使用する湯沸設備等については、厨房設備として合算すること。
- (エ) 入力及设备仕様書等に記載されている場合は、当該数値とすること。
- (オ) 同一の場所に複数又は種類の異なる火気設備器具が設けてある場合には、それぞれの最大消費熱量を合算した値とすること。

2 床面積の算定

政令第13条第1項第7欄に規定する「床面積」の算定は、第2.1.(2)の例による床面積とすること。

第4 通信機器室、電子計算機室等に関する事項

政令第13条第1項第8欄に規定する通信機器室、電子計算機室等に関する特殊消火設備の法令適用は、次によること。

1 適用対象

政令第13条第1項第8欄に規定する「通信機器室」は、自動又は手動により信号の送受を行うための通信機器（以下「通信機器」という。）が収納されている室である電話通信機器室、電報通信機器室、無線通信機器室、搬送通信機器室及びデータ通信機器室等をいうものであること。

なお、次のような室は、「通信機器室」に含まれる。

ア 利用者に計算又はデータベースサービスを提供し、ネットワーク制御機能を実行できるサーバを含むコンピュータ（演算、記憶、制御及び入出力の各機能を有する装置）を設ける専用の室

イ 通信関係装置（通信回路、交換機、多重化装置、ネットワーク機器、MDF、IDF等）を設ける専用の室

ウ 記録媒体（データ、プログラム及びドキュメント等を記録した機器、ディスク、磁気テープ、フィルム、カード、用紙等）及びドキュメント（システム設計、プログラム作成、情報システムの運用等に関する記録）を設ける専用の室

2 床面積の算定

政令第13条第1項第8欄に規定する「床面積」の算定は、通信機器が設けられている室の全部の床面積又は第2. 1. (2)の例による床面積とすること。