

消火設備設置基準早見表

●標準型スプリンクラーヘッドの設置基準

防火対象物の区分				感度種別1種かつ有効散水半径2.6m以上のヘッド(高感度型ヘッド)(ラック式倉庫は感度種別1種かつ有効散水半径2.3mのヘッド)					感度種別2種かつ有効散水半径2.3mのヘッド及び感度種別1種かつ有効散水半径2.3mのヘッド(ラック式倉庫は感度種別2種かつ有効散水半径2.3mのヘッド)						
				ヘッド防護半径	ヘッド取付高さ	同時開放個数	ポンプ吐出量	水源水量	ヘッド防護半径	ヘッド取付高さ	同時開放個数	ポンプ吐出量	水源水量		
開放型スプリンクラー設備	舞台部	10階以下の階に存する場合													
		11階以上の階に存する場合													
閉鎖型湿式スプリンクラー設備	①ラック式倉庫	I	取納物の区分	取納容器、梱包材等	I	棚以外の部分 2.1m以下	4m以下毎	24個	3120 L/min以上	82.08m ³ 以上	棚以外の部分 2.1m以下	4m以下毎	30個	a×90L/min以上	a×1.6倍×1.6m ³ 以上
			高熱量可燃物 1000倍以上	高熱量可燃性物品 10倍以上											
		高熱量可燃性物品 300倍以上	その他のもの	III	102.6m ³ 以上										
		高熱量可燃物 100倍以上	高熱量可燃性物品 10倍以上							IV				45.6m ³ 以上	
		高熱量可燃性物品 30倍以上	その他のもの	III	102.6m ³ 以上										
		その他のもの	高熱量可燃性物品 10倍以上							IV				68.4m ³ 以上	
	その他のもの	その他のもの	無												
	②地下街・準地下街	地下街		火気使用部分 1.9m以下 その他 2.3m以下 *1	店舗、事務所等に供される部分 6m以下 地下道 10m以下	12個	1080 L/min以上	19.2m ³ 以上	火気使用部分 1.7m以下 その他 2.1m以下	店舗、事務所等に供される部分 6m以下 地下道 10m以下	15個	1350L/min以上	24m ³ 以上		
		準地下街		火気使用部分 1.9m以下 その他 2.3m以下 *1 耐火以外 2.6m以下 *1	6m以下									火気使用部分 1.7m以下 その他 2.1m以下 耐火以外 2.3m以下	
	③「指定可燃物」を危険物の規制に関する政令別表第四で定める数量の千倍以上貯蔵し、又は取り扱うもの				1.9m以下 *1	6m以下	16個	1440 L/min以上	25.6m ³ 以上	1.7m以下	6m以下	1種 16個 2種 20個	1440L/min以上 1800L/min以上	25.6m ³ 以上 32.0m ³ 以上	
④①③以外の防火対象物	地階を除く階数が10以下	(4)項及び(16)項イで(4)項の用途に供される部分が存するもの	百貨店及び1000m ² 以上の小売り店舗	その他	12個	1080 L/min以上	19.2m ³ 以上	耐火以外 2.1m以下	6m以下	15個	1350L/min以上	24.0m ³ 以上			
			その他										8個	720 L/min以上	12.8m ³ 以上
		地階を除く階数が11以上		耐火 2.6m以下 *1	6又は10m以下 *2	12個	1080 L/min以上	19.2m ³ 以上	耐火 2.3m以下	6又は10m以下 *2	15個	1350L/min以上	24.0m ³ 以上		

乾式・予作動式の同時開放個数、ポンプ吐出量及び水源水量 上記湿式に対し、1.5倍のヘッド数分で算出(小数点以下切り上げ)ラック式倉庫は令32条の適用により緩和規定あり。

*1 R=Xr R:防護半径m r:ヘッドの有効散水半径m X:係数 表中の数値はr=2.6mのヘッドの場合を示す。 *2・(4)項の用途に供される部分 6m以下・上記以外 10m以下

●小区画型スプリンクラーヘッド、側壁型スプリンクラーヘッドの設置基準

	防火対象物の区分		ヘッド防護半径	ヘッド取付高さ	同時開放個数	ポンプ吐出量	水源水量
小区画型1種ヘッド	上表④の防火対象物のうち、(6)項イ(1)、(2)および(6)項口で基準面積1000m ² 未満のもの		2.6m以下かつ 防護面積13m ² 以下	10m以下	4個	240L/min以上	4.0m ³ 以上
	上表④の防火対象物のうち、(5)項、(6)項の防火対象物及び、(16)項で(5)項、(6)項に供される部分	宿泊室、病室、その他これらに類する室(宿泊室等)			地階を除く階数が10以下に類する室(宿泊室等)	8個	480L/min以上
側壁型1種ヘッド	宿泊室等、及び廊下、通路その他これらに類する部分		2.6m以下かつ 防護面積13m ² 以下	10m以下	8個	720L/min以上	12.0m ³ 以上
	その他				同時全方向1.5m以下かつ前方方向3.6m以下	12個	1080L/min以上

●特定施設水道連結型スプリンクラー設備

特定施設水道連結型スプリンクラー設備は、令別表第一(6)項イ(1)、(2)および(6)項口のうち、基準面積1000m²未満のものに設置することができる。

建築条件	ヘッドの種類	ヘッド放水水量		ヘッド防護半径	同時開放個数	ポンプ吐出量	水源水量
		天井高3m未満の部分	3m以上10m以下の部分				
内装仕上げが火災予防上支障がないもの	小区画型	0.02MPa以上かつ15L/min以上	0.02MPa以上かつ15L/min以上	2.6m以下かつ防護面積13m ² 以下	最大の放水区域に設置されるヘッド個数(最大4個)	※1	設置不要 設置の場合、設置個数(最大4個)×20L/min以上 設置の場合、設置個数(最大4個)×35L/min以上
	開放型	—	0.05MPa以上かつ30L/min以上	2.6m以下かつ防護面積13m ² 以下			
内装仕上げが火災予防上支障があるもの	小区画型	0.05MPa以上かつ30L/min以上	0.05MPa以上かつ30L/min以上	2.6m以下かつ防護面積13m ² 以下	(最大4個)	※1	設置不要 設置の場合、設置個数(最大4個)×0.6m ³
	開放型	—	—	1.7m以下			

※1 開放型スプリンクラーヘッドを用いる場合のポンプ吐出量については所轄消防に確認願います。

●放水型ヘッド等を用いるスプリンクラー設備を設ける部分

スプリンクラー設備の設置を要する部分で、次に示す部分には放水型ヘッド等を用いるスプリンクラー設備を設ける。

防火対象物の区分	設置箇所	床面から天井までの高さ
令別表第一(16の2)項地下街	店舗、事務所等	6mを超える部分
令別表第一(16の3)項竜巻害等	地下道	10mを超える部分
その他の部分(舞台部、ラック倉庫は除く)	可燃物が大量に存し、消火が困難と認められる次の部分 ・指定可燃物を貯蔵し、又は、取り扱う部分 ・令別表第一(4)項(百貨店、マーケット等)及び(16)項イのうち、(4)項に供される部分(通路、階段、その他これらに類する部分を除く)	6mを超える部分
	上記以外の部分	10mを超える部分

●屋内消火栓設備、屋外消火栓設備

①放水圧力、放水量、水源の水量、各部分から1のホース接続口までの水平距離

種別	放水圧力	放水量	ポンプ吐出量	水源水量	水平距離	
屋内	1号(易操作性1号を含む)	0.17MPa以上	130L/min以上	設置個数(最大2個)×150L/min以上	設置個数(最大2個)×2.6m ³ 以上	25m以下
	2号	0.25MPa以上	60L/min以上	設置個数(最大2個)×70L/min以上	設置個数(最大2個)×1.2m ³ 以上	15m以下
屋外	広範囲型2号	0.17MPa以上	80L/min以上	設置個数(最大2個)×90L/min以上	設置個数(最大2個)×1.6m ³ 以上	25m以下
	2号	0.25MPa以上	350L/min以上	設置個数(最大2個)×400L/min以上	設置個数(最大2個)×7m ³ 以上	40m以下

②屋内消火栓、設置対象

1号消火栓(易操作性1号含む)	a:(12)項イ、b:(14)項、c:危険物の規制に関する政令別表第四で定める数量の750倍以上を取り扱うもの、d:その他の防火対象物
2号消火栓(広範囲型2号含む)	上段のうち、d:その他の防火対象物(a、b、cは設置不可)

●連結送水管

- ①各部分から1の放水口までの水平距離は、一般および地下街については50m以下、延長50m以上のアーケードおよび道路の用に供される部分については25m以下。
- ②11階以上の放水口は双口形とし、階数3以内毎に放水用器具を格納した箱を設置。高さ70mをこえる建築物にあっては加圧送水装置を設ける。

●泡消火設備

- ①泡放出口の種類
 - 膨張比20以下(低発泡)……………泡ヘッド
 - 膨張比80以上1000未満(高発泡)……………高発泡用泡放出口
- ②泡ヘッドの種類、有効防護面積

防火対象物又はその部分	泡ヘッド種別	有効防護面積
航空機の格納庫及び屋上部分の発着場等	フォーム・ウォーター スプリンクラーヘッド	8m ²
道路の用に供される部分、駐車場、修理工場等	フォームヘッド	9m ²
指定可燃物	フォームヘッド フォーム・ウォーター スプリンクラーヘッド	9m ² 8m ²

③m²当り放射量

道路の用に供される部分、 駐車場、修理工場等	たん白泡	6.5L/min
	合成界面活性剤泡	8.0L/min
	水成膜泡	3.7L/min

指定可燃物	たん白泡	6.5L/min
	合成界面活性剤泡	6.5L/min
	水成膜泡	6.5L/min

④移動式泡消火設備

- 駐車場、修理工場等 100L/min×15分間 } 各部分から1のホース接続口
 その他 200L/min×15分間 } までの水平距離が15m以下。

●連結散水設備

ヘッド水平距離、1の送水区域の散水ヘッド取付個数

種別	ヘッド水平距離	送水区域ヘッド数
開放型散水ヘッド	3.7m以下	10個以下
閉鎖型散水ヘッド		
閉鎖型スプリンクラーヘッド	スプリンクラー設備に同じ(高感度型ヘッドを除く)	20個以下

●粉末消火設備

- ①消火剤の種類
 - 炭酸水素ナトリウム…第1種粉末 炭酸水素カリウム…第2種粉末
 - リン酸塩類…第3種粉末 炭酸水素カリウムと尿素の反応物…第4種粉末
- ②駐車のに供される部分は第3種粉末に限定。
- ③移動式粉末消火設備は、各部分から1のホース接続口までの水平距離15m以下。

●不活性ガス消火設備、ハロゲン化物消火設備

- ①全域放出方式の不活性ガス消火設備、ハロゲン化物消火設備は防護対象物の内容等によって定められた消火剤の量を下記の時間内に放出すること。

	通信機器室	指定可燃物	その他
不活性ガス消火設備	二酸化炭素	3.5分	7分
	窒素、IG-55、IG-541	1分	
ハロゲン化物消火設備	ハロン1301	30秒	
	HFC-23、HFC-227ea、FK-5-1-12	10秒	

- ②二酸化炭素およびハロンにおいては、遅延時間を20秒以上とすることを原則とする。窒素、IG-55、IG-541 およびHFC-23、HFC-227ea、FK-5-1-12を使用するものについては、防護区画の形成に必要な時間を除き遅延時間を設けないこととする。

●各設備主要関係条文

- スプリンクラー設備 令12条
- 連結散水設備 令28条の2
- ハロゲン化物消火設備 規則1202、13、1302、1303、1304、1305、1306、14、15
- 屋内消火栓設備 令11条
- 泡消火設備 令13、15条
- 屋内消火栓設備 令11条
- 規則12条
- 屋外消火栓設備 令19条
- 粉末消火設備 令13、18条
- 規則22条
- 連結送水管 令29条
- 不活性ガス消火設備 令13、16条
- 規則19、32条
- 消防用水 令27条
- 規則21、32条
- 消火器具 令10条
- 規則6、7、8、9、10、11条