

第6 倉庫に係る防火安全対策

1 目的

この基準は、近年、倉庫が大規模化し、また、作業所的要素が出てくるなど特殊化する傾向が見られることから、倉庫に係る出火防止、延焼拡大防止、避難の安全確保等に係る具体的基準を定めたものである。

2 指導対象

この基準に基づき指導する防火対象物の範囲は次に掲げるものとする。

- (1) 政令別表第1(14)項に掲げる防火対象物
- (2) 政令別表第1に掲げる防火対象物のうち(1)以外で、物品庫等（小規模な倉庫室形態のものを除く。）として供される以下の部分
〔例〕 ア 飲食店の物品庫等
イ 物品販売店舗の調理室、パッケージ室等
ウ 病院等の調剤室、測定室等
エ 食品工場の作業所、食品庫等
オ 精密機械工場、医薬品工場のクリーンルーム等
カ 冷蔵倉庫、冷凍倉庫、定温倉庫等
キ 卸売市場の食品庫等
ク 研究機関等の実験室、測定室等
ケ その他上記アからクまでに類する部分
- (3) 政令別表第1(16)項に掲げる防火対象物で前(1)又は(2)の用途に供する部分
- (4) 5については、5.(2)に示す防火対象物を指導対象とする。

3 安全対策基準 ◆

- (1) 出火防止対策
 - ア 喫煙管理
 - (7) 集積場所での作業員の喫煙は原則として禁止し、やむを得ず喫煙を行う場合には、不燃区画等がなされた特定の場所を指定し、必要に応じ「喫煙場所」等の掲出を行うこと。
 - (4) 喫煙場所では、吸がらの後始末を励行すること。
 - イ 放火の防止
 - (7) 休日・夜間等においては、出入口を特定して関係者の出入りを把握するとともに、夜間巡回を励行すること。
また、建物周囲には可燃物を集積しない等整理整頓を徹底し、放火されにくい環境を確保すること。
 - (4) 休日・夜間等において無人となる倉庫にあっては、出入口及びその他の開口部を確実に施錠すること。
- (2) 通報体制の強化
休日・夜間等無人となる倉庫については、無人直接通報を導入すること。
※ 倉庫は、大空間であり、可燃物が多量に集積され延焼拡大危険が高い。このため火災発生時の初期対応が重要であり、消防機関への早期の通報が望まれる。
- (3) 延焼拡大防止対策
 - ア 防火区画の設置
 - (7) 倉庫は、建基政令第112条第1項に規定する「用途上やむを得ない場合」においても、原則として床面積1,500㎡以内ごとに防火区画を設けること。
※ 倉庫は、建築基準法上、用途上やむを得ない場合において当該建築物の部分の面積区画の設置が緩和されているものであり、倉庫という用途のみで緩和されるものではなく、又その建築物の全ての部分が区画免除となるわけではない。
※ 大空間での利用や連続した機械設備等のために区画が行えない構造に該当する不燃性の物品を保管する立体的な倉庫は、建基政令第112条第1項に規定する「その他これらに類する用途に供する建築物の部分」に該当する。

- (d) 延焼拡大防止のため、堅穴区画は他の部分と防火区画をすること。
- (e) 防火区画は、耐火構造の壁・床で設けることを原則とし、防火戸・防火シャッターを設ける場合は、必要最小限の範囲に限定すること。
 - ※ 大規模な倉庫の場合は、建築計画段階において、管理単位・収容単位等が流動的であることから、利用形態に柔軟性等を持たせるため、防火区画に防火戸・防火シャッターが必要以上設置されることが多い。防火区画は耐火構造の壁等を原則とし、防火シャッター等は、その使用上やむを得ず設置される通路部分等、必要最小限の範囲で設置すること。
- (f) 倉庫に附属する事務室・湯沸室等については、集積場所との間に防火区画を設置すること。
 - ※ 事務室等は居室として使用され、集積場所とはその出火危険も異なることから、集積部分への延焼拡大防止のため防火区画を設置する。
- イ 可燃物の集積・防火戸の管理等
 - (g) 可燃物は、防火戸・防火シャッターからおおむね1 m以上離して集積すること。
 - ※ 放射熱による他の防火区画への延焼拡大を抑制するとともに消防活動に必要な空間を確保するため、可燃物は防火区画を構成する防火戸・防火シャッターからおおむね1 m以上離して集積し、床には集積制限のための色分け表示等の措置を行う。
 - (h) 防火区画（面積区画）を構成する防火シャッターで、使用勝手上やむを得ず防火シャッターを多用する場合は、延焼拡大の抑制のためシャッター冷却用としてドレンチャー設備を設置すること。
 - (i) 防火シャッターで区画される部分の床には色分け明示を行うこと。
 - ※ 集積場所では、あらゆる場所に物品が存置されやすく、防火シャッターの確実な閉鎖を維持することは困難である。防火シャッターにより閉鎖される部分の床には、閉鎖障害を防止するため色分け表示の措置を講ずるとともに、自動閉鎖装置等の機能点検を励行して確実な機能を維持する。
 - (j) 防火戸・防火シャッターは、作業のために必要がある場合を除き閉鎖すること。
- ウ 作業床等の設置に係る措置
 - 作業床・棚等は、火災時における荷崩れ防止を図るため、不燃材料等による構造が要求されない場合であってもこれを確保すること。
 - ※ 階の中間に設けられる作業床・棚等は小規模なもの（キャットウォーク等）を除き、原則として階・床として取り扱われることが多いが、建築基準法令により階数として算定されないものであっても、不燃材料等による構造を確保する。
- (4) 初期消火対策
 - ア 消火器の増強・設置場所
 - (g) 消火器は容易に消防活動ができる場所にも設置すること。
 - ※ 集積場所には多量の物品が集積されるため、火災が発生しても死角となる部分が多いことなどから、初期消火が遅れがちとなる。このため、技術上の基準による消火器までの歩行距離にのみとられることなく、迅速な初期消火が行えるよう階段や通路付近等容易に使用が可能な場所にも設置する。
 - (h) 作業床等に設置する消火器は、当該作業床等が階数として算定されない場合であっても一の消火器に至る歩行距離が20m以下となるよう設置すること。
 - イ 屋内消火栓の設置場所等
 - (g) 屋内消火栓（1号消火栓）は、有効活用できる場所に配置すること。
 - ※ 大規模な倉庫では、集積場所内に屋内消火栓を設置しなければならない場合があり、火災の拡大状況によっては屋内消火栓を使用できないこともある。このため、集積場所は屋内消火栓が有効活用できるように配置したり、階段室や廊下部分に設けること。
 - (h) 作業床等には、屋内消火栓を設置するかホースを増強する等の措置を講ずること。
- (5) 避難安全対策
 - ア 集積場所内の通路確保
 - 集積場所での梱包等の作業に伴い、通路（集積物相互間の通路を含む。）に物品が置かれることが予想される。このため、作業を行う場合には、通路以外の場所を確保するとともに、通路には常に集積物等を置くことなく、容易に避難できる通路を確保すること。
 - イ 2方向避難の確保
 - 荷さばき、分別等を行うなど作業所的要素が高い集積場所については、2方向避難を確保すること。また、シャッターによる区画部分には、くぐり戸を併設する等により2方向避難を確保すること。

(6) 消防活動対策

ア 排煙上有効な開口部の設置

倉庫は排煙設備が設置されない場合が多いため、消防活動時の排煙に配慮して屋根・外壁等に排煙上有効な開口部を設置する。この場合、開口部面積はその階の床面積の200分の1以上を確保することを目安とし、排煙上有効な位置に分散して設置すること。

イ 非常用進入口の設置

非常用進入口は、2面以上の外壁に設置すること。

※ 非常用進入口の設置については、第2章第2節第8「非常用の進入口」によること。

ウ 進入経路の確保

(f) 外壁に設けるシャッターは、水圧開放シャッターとすること。

(g) 荷物積み卸しのためのキャノピーは、梯子車による上階への架梯に障害がない場所とし、当該場所に配置することが困難な場合には、キャノピー上に順次上階に到達できるタラップを設置する等、梯子車の架梯を考慮して配置すること。

なお、この場合、防犯上支障のないものとする。

(h) 出入口等が施錠管理された倉庫については、マスターキー等の存在を明確にすること。

※ テナントが多い等その管理が複数にわたる形態の倉庫については、階段の出入口を施錠する等進入が困難な場合が多い。このため、管理室等で速やかにマスターキーが確保できる等の体制を確立する。

エ 連結散水設備等の設置

合成樹脂類を多量に集積する倉庫については、連結散水設備、スプリンクラー設備等を設置すること。

※ 指定可燃物の集積については、「少量危険物及び指定可燃物等の貯蔵及び取扱いの運用基準の改正について（平成3年5月21日予危第360号予防部長依命通達）」により運用しているところであるが、合成樹脂類を集積する倉庫で、棚式倉庫等の集積能力が高いものについては、集積単位相互間距離の確保だけでなく、条例第34条の2第1項第3号イただし書きの規定により散水設備を設置する等必要な措置を講ずる。

オ 集積物量等の把握

管理室等では、消防隊が円滑に活動できるよう、常時、倉庫の集積物の種類・数量等が確実に把握できる体制を整えること。

(7) 改修工事等に係る対策

工事中の防火対象物を使用する場合の安全対策については、第2章第4節第5「工事中の防火対象物の安全対策」によるほか、次によること。

ア 仮使用部分と工事部分との区画の設置

工事中の建物の使用については、仮使用部分と工事中の部分との区画の設置等一定の要件により認められているが、仮使用部分と工事部分との境界での配管、ダクト等の溶接・溶断等の際には、設置された区画の一部が撤去される状況も予想されるため、工事部分に係る区画を広めに設定すること。

イ 消防用設備等の機能停止時の措置

工事は、原則として消防用設備等の機能を確保した上で行うものとする。

工事の工程上やむを得ず消防用設備等の機能を停止する場合は、自動火災報知設備については、安易に感知器を撤去したり、ベルを停止したりすることなく、感知器の種別の変更等により対応し、屋内消火栓については、必要があれば仮設配管等により機能を確保すること。

なお、工事の進捗上その機能停止が長期間に及ぶ場合については、事前に消防署と打合せを行い、必要な代替措置を講ずること。

ウ 溶接等火気使用時の点検励行等

(f) 溶接・溶断作業等では、溶断火花等が広範囲に落下・飛散しやすい状況にあるので、作業中及び作業後の点検は広範囲に行うこと。

(g) 既存の倉庫において、軽微で短時間の工事であっても溶接・溶断等火気を使用する場合は、条例第28条に基づき不燃性シートや湿砂を活用する等の措置を講ずるとともに、集積場所の可燃物は工事箇所以外の他所に移動させ、作業後の工事箇所周囲の点検を励行すること。

(8) 可燃性合成樹脂発泡体使用倉庫等に係る対策

ウレタン樹脂、スチロール樹脂等の可燃性合成樹脂発泡体（当該発泡体を金属製薄板等で挟んだもの（通称「サンドイッチパネル」という。）を含む。以下「可燃性合成樹脂発泡体」という。）を断熱材等として

壁・天井に使用する倉庫等については、前(1)から(7)までによるほか、次によること。

ア 延焼拡大防止対策

(7) 不燃断熱材等の使用

断熱材等として使用する可燃性合成樹脂発泡体は、不燃材料（建基法第2条第9号）として国土交通大臣の認定を受けたもの又は不燃性能を有するよう後処理したものを使用すること。

(4) 継ぎ目処理等の徹底

断熱材等を被覆する仕上げ材（金属製薄板等）は、継ぎ目が防火上の弱点とならないように適正に処理して施工すること。

(7) 仕上げ材（金属製薄板等）が脱落しない施工

断熱材等を被覆する仕上げ材（金属製薄板等）は、火災が発生した際にも脱落しない施工とすること。

イ 消防活動対策

倉庫等の部分の床面積の合計が150㎡以上のものにあつては、別記により内装表示マークを掲出すること。

また、当該部分の平面図を管理人室に常備し、集積物の種類・数量等を把握して、消防隊に情報提供できるようにしておくこと。

ウ その他対策

(7) 危険性の周知

設計者、施工者及び関係者等に対して次の事項を周知、徹底させること。

a 可燃性合成樹脂発泡体は、比較的低温で分解してガス化し、着火又は発火の危険性があり、火災時に分解したガスによる中毒等の危険性があるものである。

b 可燃性合成樹脂発泡体は、着火後、短時間で燃焼拡大し、爆燃を起こす危険性があるものである。特に、可燃性合成樹脂発泡体の表面を金属製薄板等で仕上げた消防対象物及びサンドイッチパネル工法を用いた消防対象物の火災時においては、可燃性合成樹脂発泡体の燃焼状況が外部から視認できないまま、突如、爆燃を起こす危険性があり、建物利用者の人命に危険が及ぶものである。

c サンドイッチパネルを用いた消防対象物の火災時には、芯材の可燃性合成樹脂発泡体が燃焼することにより、金属製薄板等が脱落するおそれがあり、建物利用者の避難及び消防活動に支障があるものである。

(4) 自主防火管理の推進

次の事項に留意して「消防用設備等の設置・維持管理」、「自衛消防訓練の実施」、「出火防止のための火気管理・喫煙管理・放火対策」等、自主防火管理の推進を図ること。

a 改装、増改築等の工事中、溶接・溶断等の火気使用時に火災が多く発生していることから、出火防止のための必要な措置を講じる。

b 当該部分に出入りする従業員等に対する喫煙管理の徹底を行い、喫煙場所の指定、喫煙場所での灰皿・吸殻の後始末、始業終業時の点検等に留意する。

c 消防対象物に対する放火火災を防止するため、死角となりやすい場所の整理・整頓、普段人のいない場所の施錠管理、入出者の監視、監視カメラの設置、巡回監視等の対策を行う。

d 就業時間外においても、敷地等への侵入防止、火気の後始末、施錠確認、夜間・休日の巡回等に留意する。

4 ラック式倉庫

消防用設備等の設置については、次によること。

(1) 延べ面積等の算定

ア ラック式倉庫のうち政令第12条第1項第5号の適用において次のいずれかに該当する場合は、ラック等を設けた部分の面積により算定すること。この場合、当該部分に対してのみスプリンクラー設備を設置すればよいこと。

(7) ラック等を設けた部分とその他の部分が準耐火構造の床又は壁で区画されており、当該区画の開口部には防火設備（随時開くことができる自動閉鎖装置付きのもの又は火災の発生と連動して自動的に閉鎖するものに限る。）が設けられているもの

(4) ラック等を設けた部分の周囲に幅5mの空地が保有されているもの

イ 前アに該当する場合、政令第12条第1項第5号の適用については、ラック等を設けた部分における倉

庫の構造によることとしてよいこと。

ウ ラック等を設けた部分の面積が、延べ面積の10%未満であり、かつ、300㎡未満である倉庫にあつては、当該倉庫全体の規模にかかわらず、政令第12条第1項第5号に規定するラック式倉庫として取り扱わないことができること。

(2) 天井の高さの算定

ラック式倉庫の天井（天井のない場合にあつては、屋根の下面）の高さは、当該天井の平均の高さ（軒の高さと当該天井の最も高い部分の高さの平均）により算定すること。

(3) ラック式物品庫等に対するスプリンクラー設備等の設置◆

政令別表第1(14)項に掲げる防火対象物に該当しない用途でラック式物品庫等が存する場合、天井の高さが10mを超える店舗内の商品倉庫や事務所の物品庫等については、集積能力が高く初期消火が困難であることから、スプリンクラー設備等を設置すること。

5 大規模倉庫における消防活動支援対策基準 ◆

本基準は、平成29年2月に発生した埼玉県三芳町倉庫火災に対応して、総務省消防庁から大規模倉庫の事業者自身に取り組むべき消防活動の円滑化手法として発出された、「大規模倉庫における消防活動支援対策ガイドライン」を踏まえ、個々の防火対象物の状況に応じて実施されるべき消防活動支援対策の具体的基準を定めたものである。

(1) 用語の定義

ア 直通階段とは、建基政令第120条に規定するものをいう。

イ 面積区画とは、建基政令第112条第1項に規定する区画をいう。

ウ 連動防火設備とは、火災時に自動火災報知設備の感知器と連動して閉鎖する防火設備をいう。

エ 進入用階段等とは、建基政令第123条第2項に規定する屋外に設ける避難階段の構造に適合する階段、同条第3項に規定する特別避難階段の構造に適合する階段、建基政令第129条の13の3に規定する非常用エレベーター又は前室を有しこれらと消防活動上同等以上の階段をいう。

オ 非常用出入口等とは、建基政令第126条の7各号（第2号及び第5号を除く。）の規定に適合するもの又はこれと消防活動上同等以上の開口部をいう。

カ 代替開口部とは、建基政令第126条の6第2号に規定する開口部をいう。

キ スプリンクラー設備とは、送水口を附置した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を除く。）をいう。

ク ホース格納箱とは、政令第29条第2項第4号ハに規定する放水用器具を格納した箱をいう。

(2) 指導対象

ア 政令別表第1(14)項に掲げる防火対象物（同表(16)項に掲げる防火対象物のうち、当該用途に供される部分が存するものを含む。以下同じ。）で、倉庫の用途に供する部分の床面積の合計が50,000㎡以上となる新築のもの

イ ア以外の同表(14)項に掲げる防火対象物又は同表(12)項イに掲げる防火対象物（同表(16)項に掲げる防火対象物のうち、当該用途に供される部分が存するものを含む。）であつて、次の条件に該当する防火対象物

(イ) 無窓階が存するもの

(ロ) 一の進入用階段等からの水平距離が50m以上となる部分が存するもの

(ハ) 面積区画について、一の面積区画を形成する壁又は防火設備の水平投影の長さの1/2以上が、連動防火設備の水平投影の長さである面積区画が存するもの

(ニ) 建物内部に可燃物が大量に存するもの

(3) 消防隊の内部進入を支援するための措置

消防隊の建物内部への進入を支援するため、ア又はイの措置を講じること。

ア 進入用階段等を、防火対象物の部分のいずれの場所からも、一の進入用階段等までの水平距離が50m以下となるように設けること。

イ 非常用出入口等又は代替開口部を防火対象物の2階以上の階に設けること。

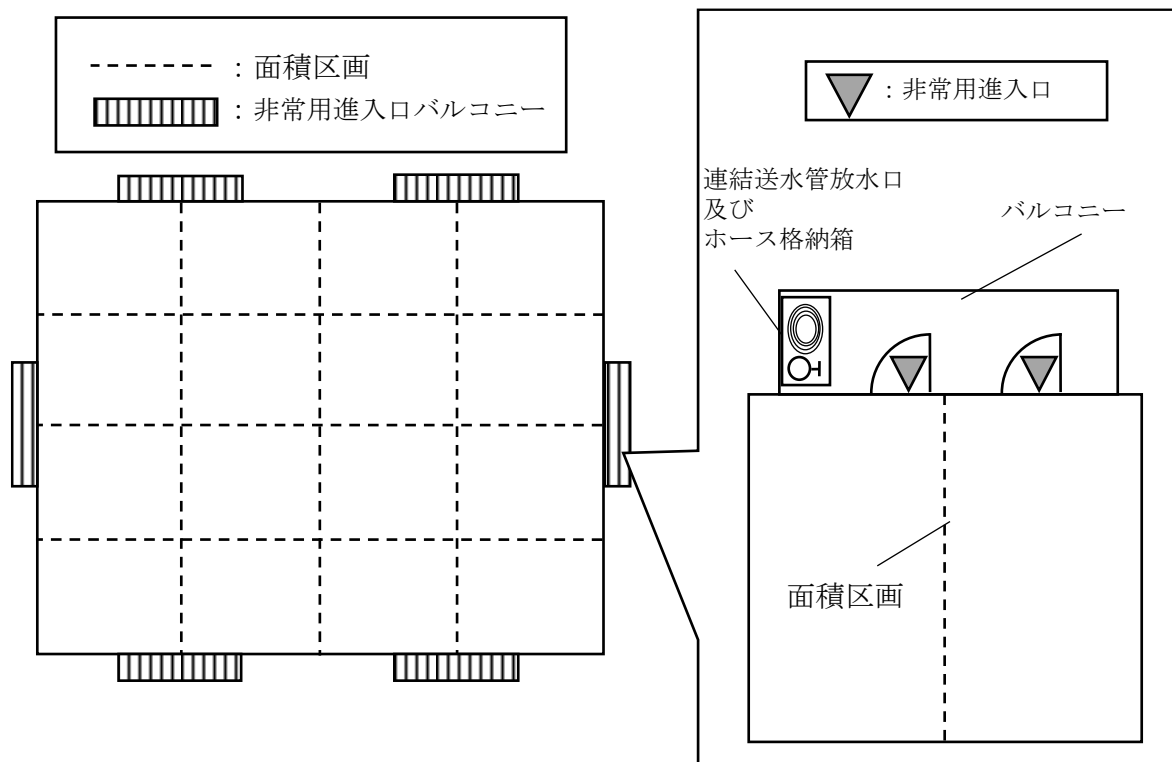
(4) 建物中央部における消防活動を支援するための措置

建物の外周部に接していない面積区画の部分が存する場合は、アからエまでのうち、いずれかの措置を講じること。

ア 屋外から建物中央部に放水を行う方法

(イ) 外周部と接していない面積区画の部分にスプリンクラー設備を、政令第12条の規定に基づき設置す

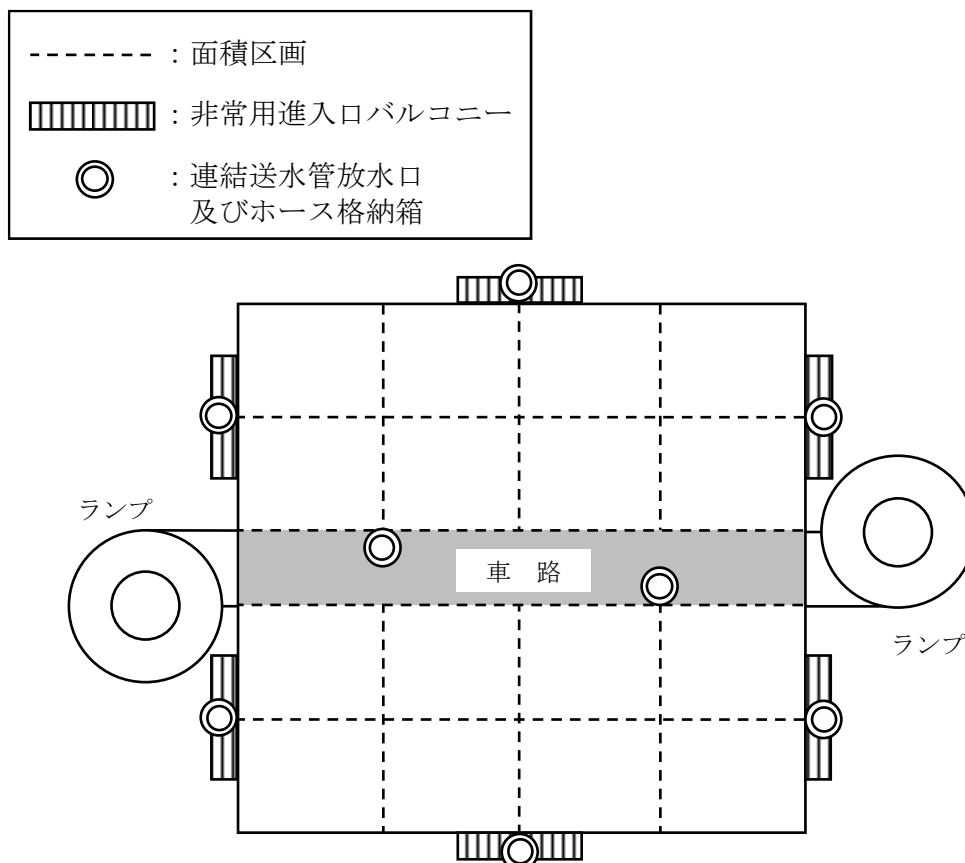
- ること。
- (4) 一の感知器が作動した際に当該感知器が存する面積区画を形成するために必要なすべての連動防火設備を閉鎖するよう措置すること。
- イ 非常用進入口等のバルコニーを消防活動拠点とする方法（第6-1図参照）
- (7) 非常用進入口等を、次により設けること。
- a 非常用進入口等は、防火対象物の2階以上の階に設けること。
 - b 非常用進入口等は、建物の外周部と接するすべての面積区画に一の非常用進入口等が接するよう設けること。
 - c 非常用進入口等には、消防活動上有効な面積が5㎡以上で、かつ、消防活動上支障のない形状のバルコニーを設けること。
 - d 非常用進入口等に扉を設置する場合は、消防活動上支障のない開閉方向とすること。
 - e 非常用進入口等に扉を設置する場合は、連結送水管の放水口及びホース格納箱の使用に支障のない位置及び開閉方向とすること。
- (4) 政令第29条第2項（第1号を除く。）及び省令第31条の規定に適合する連結送水管を、次により設置すること。
- a 連結送水管の放水口は、非常用進入口等に設けられたバルコニーに設置する。
 - b aの放水口の周囲に、ホース格納箱を備えること。
 - c 連結送水管は湿式とすること。
- (7) 一の感知器が作動した際に当該感知器が存する面積区画を形成するために必要なすべての連動防火設備を閉鎖するよう措置すること。



第6-1図 非常用進入口等のバルコニーを消防活動拠点とする方法例

- ウ 建物中央部に車路がある倉庫において、当該車路及び非常用進入口等のバルコニーを消防活動拠点とする方法（第6-2図参照）
- (7) 当該車路と他の部分との間には、防火区画を設けること。
- (4) 非常用進入口等を前イ(ア)のとおり設けること。
- (7) 政令第29条第2項（第1号を除く。）及び省令第31条の規定に適合する連結送水管を、次に従い設置すること。
- a 連結送水管の放水口は、非常用進入口等に設けられたバルコニー及び車路部分に設けること。

- b aの放水口の周囲に、ホース格納箱を備えること。
- c 連結送水管は湿式とすること。
- (エ) 連動防火設備等の閉鎖について、次の措置を講じること。
 - a 一の感知器が作動した際に当該感知器が存する面積区画を形成するために必要なすべての連動防火設備を閉鎖するよう措置すること。
 - b 一の感知器が作動した際に当該階の車路に面するすべての連動防火設備を閉鎖し、当該階の車路の屋外に面するすべての開口部を開放するよう措置すること。



第6-2図 建物中央部に車路がある倉庫において、当該車路及び非常用進入口等のバルコニーを消防活動拠点とする方法例

エ 進入用階段等の踊場（出入口のある踊場に限る。以下同じ。）、付室又は乗降ロビーを消防活動拠点とする方法

- (7) 進入用階段等を、防火対象物の部分のいずれの場所からも、一の進入用階段等までの水平距離が50m以下となるように設けること。
 なお、乗降ロビーを消防活動拠点とする場合については、当該乗降ロビーのできるだけ近くに直通階段を設けること。
- (i) 政令第29条第2項（第1号を除く。）及び省令第31条の規定に適合する連結送水管を、次により設置すること。
 - a 連結送水管の放水口は、2階以上の階における進入用階段等の踊場、付室及び乗降ロビーに設けること。
 - b aの放水口の周囲に、ホース格納箱を備えること。
 - c 連結送水管は湿式とすること。

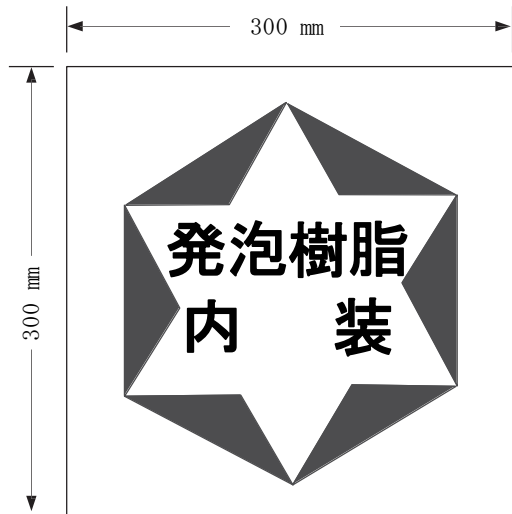
(5) その他

前(3)又は(4)に基づき講じた措置は、その機能確保のため、適正な維持管理を行うこと。

特に、スプリンクラー設備及び連結送水管については、法第17条の3の3の規定に準じて定期的に点検を行い、他の消防用設備等の点検報告と併せて、消防署長に報告すること。

別記

1 内装表示マーク



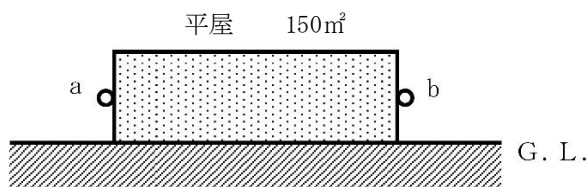
- ① 文字は、朱色（反射性けい光塗料）とし、一文字を縦35mm、横30mmとする。
- ② 地色は、白色とする。
- ③ 形は、一辺が300mmの正方形の中心に、一辺が120mmの正六角形を描き、正三角形2個を交互に内接させたものとし、朱色（反射性けい光塗料）とする。
- ④ 材質は経年変化の少ないものとする。

2 掲出位置・方法

- (1) 掲出位置は、入室する際、目につき易い位置であれば、上部でも横でもよい。（扉表面上は開放時見えなくなることもあるので好ましくない。）
- (2) 掲出方法は、ビス又は接着剤などにより固定する。

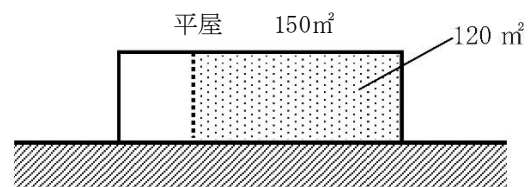
例 掲出対象物及び掲出位置

① 要



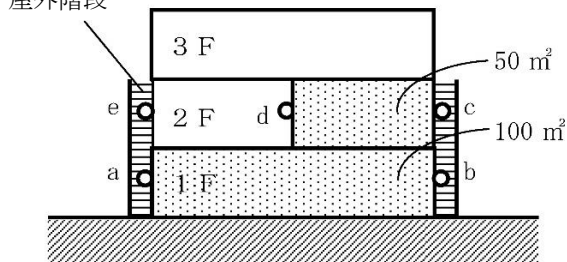
可燃性合成樹脂発泡体断熱材（網掛け部、以下同じ）を全体に使用している。出入口a及びbに掲出

② 不要



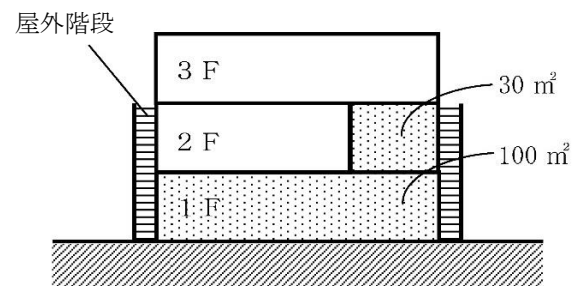
一部（荷さばき室や事務室）には可燃性合成樹脂断熱材がなく、その部分を差し引くと150m²未満となり不要

③ 要
屋外階段

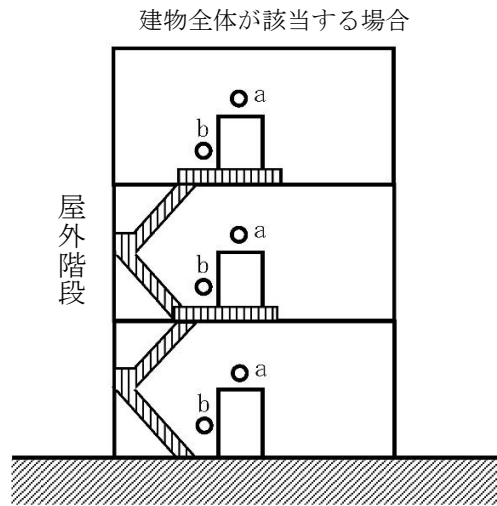


1 Fが100m²、2 Fが50m²、合計150m²となるので掲出が必要。出入口a、b、c、dに掲出（dよりもeの方が有効であればeでよい。）

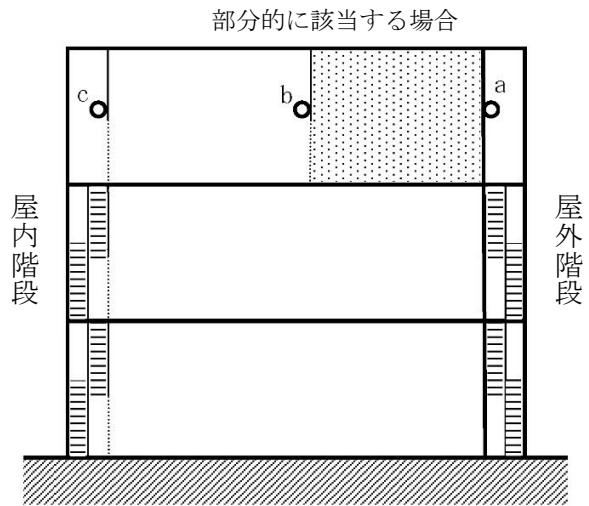
④ 不要



1 Fが100m²、2 Fが30m²、合計130m²なので不要



a 又は b の位置（ドアを開けても隠れない位置。）



a、b の位置（b より c の方が有効であれば c の位置でもよい。）