

倉庫における防火防災対策指導基準

印西地区消防組合

(改正経過) 令和3年4月1日 大規模倉庫指導基準(旧基準)制定
令和5年度 同基準見直し
令和6年4月 日 新基準制定

消防本部予防課

第1 趣旨

この基準は、近年、倉庫の大規模化及び使用用途の特殊化に伴い、火災時の延焼防止、避難誘導並びに消防隊による消火活動及び救助活動の困難性を踏まえ、安全対策に関する指導事項を定めるものとする。

第2 用語の定義

- (1) 法 消防法（昭和23年法律第186号）をいう。
- (2) 令 消防法施行令（昭和36年政令第37号）をいう。
- (3) 省令 消防法施行規則（昭和36年自治省令第6号）をいう。
- (4) 建基法 建築基準法（昭和25年法律第201号）をいう。
- (5) 建基令 建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）をいう。
- (6) 進入用階段等 建基令第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、同令第3項に規定する特別避難階段の構造に適合する階段又は建基令第129条の13の3に規定する非常用エレベーターをいう。
- (7) 防火区画 建基令第112条第1項に規定する区画をいう。
- (8) 防火設備 建基令第112条第1項に規定する特定防火設備をいう。
- (9) 連動防火設備 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。
- (10) 非常用進入口 建基令第126条の7各号の規定に適合するものいう。
- (11) 棚等 棚又はこれに類するものをいう。
- (12) 作業床 建基法で階数として扱われない作業のために設けられた床及び架台をいう。
- (13) 不燃材料 建基法第2条第9号に規定するものをいう。

第3 運用上の留意事項

この基準は、法令解釈等に加え、火災又は地震等の災害による被害の軽減という行政目的の達成に資するため、倉庫の特性及び過去の火災事例を踏まえた行政指導事項（●が付されたもの）も含まれている。これらの指導事項については、防火対象物の安全対策の向上に効果があるものとして定めるものであるが、防火対象物の関係者、設計者、施工者等の任意の協力によって実現されるものであることに留意すること。そのため、関係者等に趣旨及び安全対策の必要性を説明し、理解を得ることに最大限配慮すること。

第4 適用範囲

この基準に基づき指導する防火対象物は、次に掲げるものとする。

- (1) 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いう。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㎡以上となるもの
- (2) 前（1）に掲げる防火対象物以外の令別表第1（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、安全対策を講じることが必要と認められ、かつ、次のアからエのいずれかに掲げるもの
 - ア 無窓階（省令第5条の3に規定する避難上又は消火活動上有効な開口部を有しない階をいう。）が存するもの
 - イ 一の進入用階段からの水平距離が50m以上となる部分が存するもの
 - ウ 防火区画について、一の防火区画を形成する壁又は防火設備の水平投影の長さの2分の1以上が連動防火設備の水平投影の長さである防火区画が存するもの
 - エ 建物内部に可燃物が大量に存するもの

第5 指導内容

(1) 防火区画 (●)

ア 防火区画は、壁及び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。

イ 防火シャッターの降下、防火戸の開閉に障害とならないよう床に明示を行うこと。

ウ 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常時閉鎖すること。

エ 一の感知器が作動した際に、当該感知器が存する防火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。

(2) 非常用進入口 (●)

建基令第126条の6に定める非常用進入口及び大規模倉庫における消防活動支援対策ガイドライン（平成30年3月27日付け消防庁予防課事務連絡）による非常用進入口に面する屋内部分に幅75cm以上、かつ、奥行1m以上の空間を設けるとともに、直近の通路まで幅1m以上の通路を設けること。（図1参照）

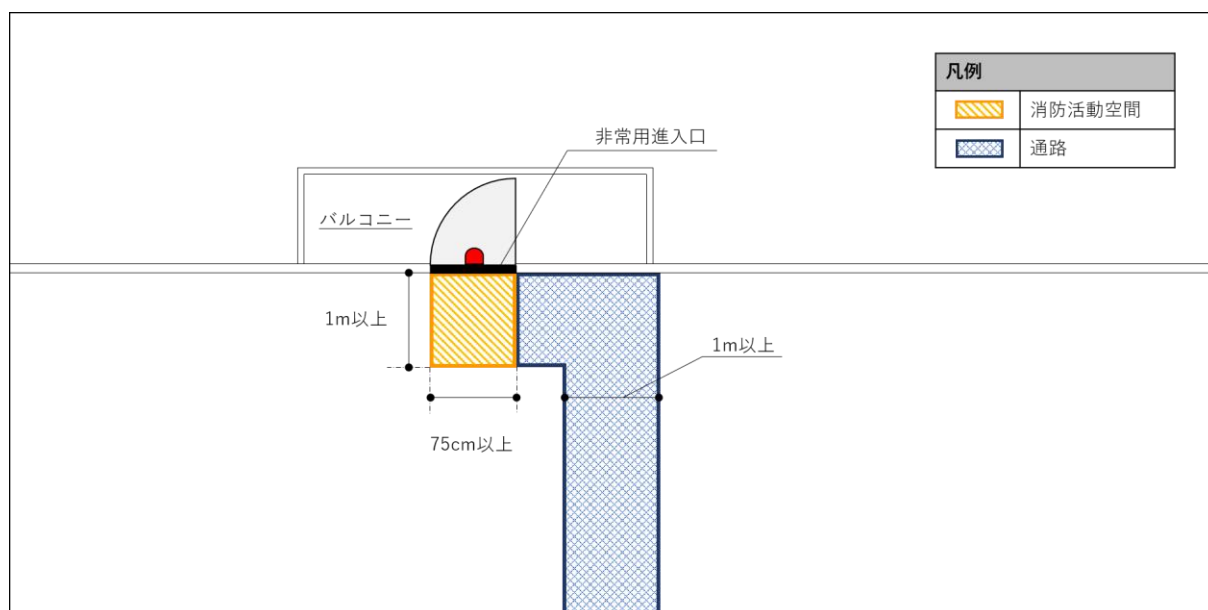


図1

(3) 可燃物の集積 (●)

ア 可燃物は、防火戸・防火シャッターから1m以上離して集積すること。（図2参照）

イ 棚等を使用せず床に物品を保管又は集積する場合は、範囲を床に明示すること。

ウ 前イの集積単位及び棚等の相互の距離は、90cm以上とすること。（図3参照）

エ 物品を高所まで積み上げる場合は、荷崩れを防止する措置を講ずること。

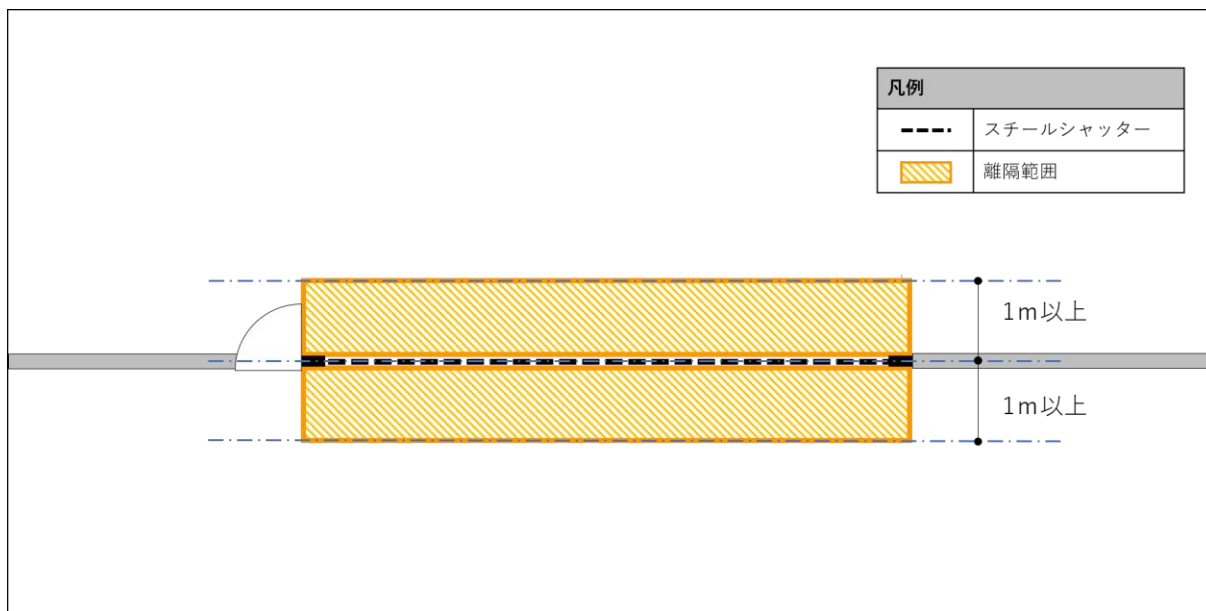


図 2

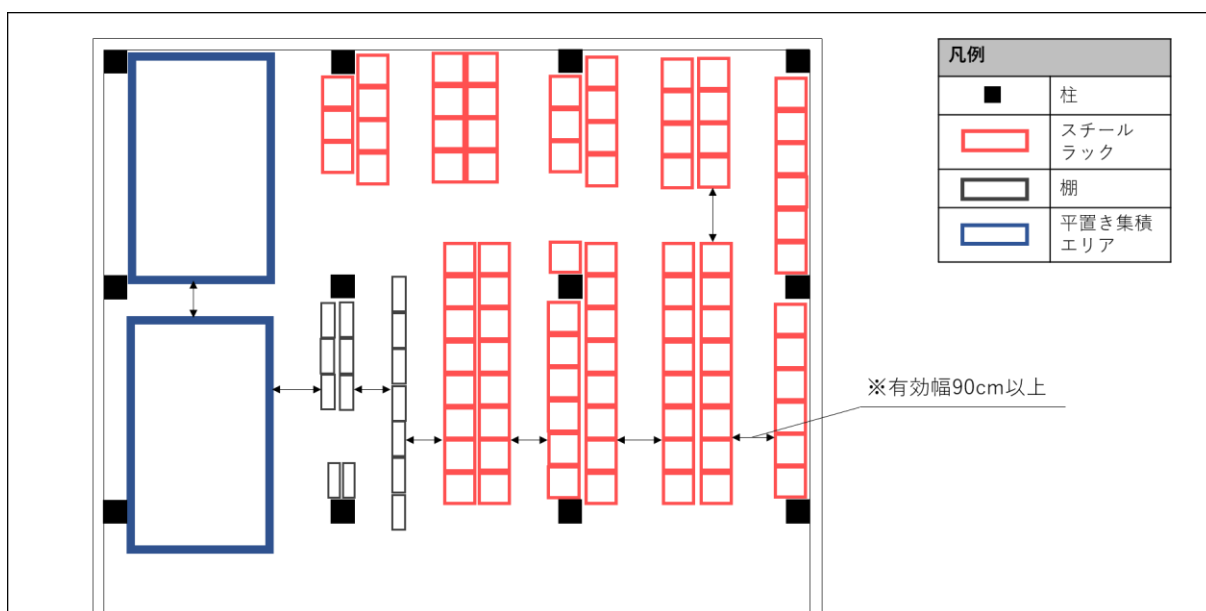


図 3

(4) 作業床 (●)

作業床を設ける場合は、不燃材料による構造とすること。

(5) コンベヤー、垂直搬送機等これらに類する運搬装置

ア 防火シャッターと交差するようにコンベヤーを設ける場合は、防火シャッター降下部に搬送物が残留しないよう当該搬送物を退避させる可動装置を設けること。

(●)

イ 消防用設備等の技術上の基準又はこの基準に定める歩行距離の適用は、原則コンベヤーを横断せずに考慮すること。ただし、コンベヤー下部に高さ150cm以上、かつ、幅90cm以上の通路が確保されている場合又は跳ね上げ式のコンベヤー若しくは固定式の橋を設けた場合はこの限りではない。(図4参照)

ウ 階を貫通して垂直搬送機を設ける場合は、第5(1)エによるほか、当該垂直搬送機を設ける昇降路の連動防火設備が作動した際に、当該昇降路に設けるすべての連動防火設備を閉鎖するよう措置すること。(●)

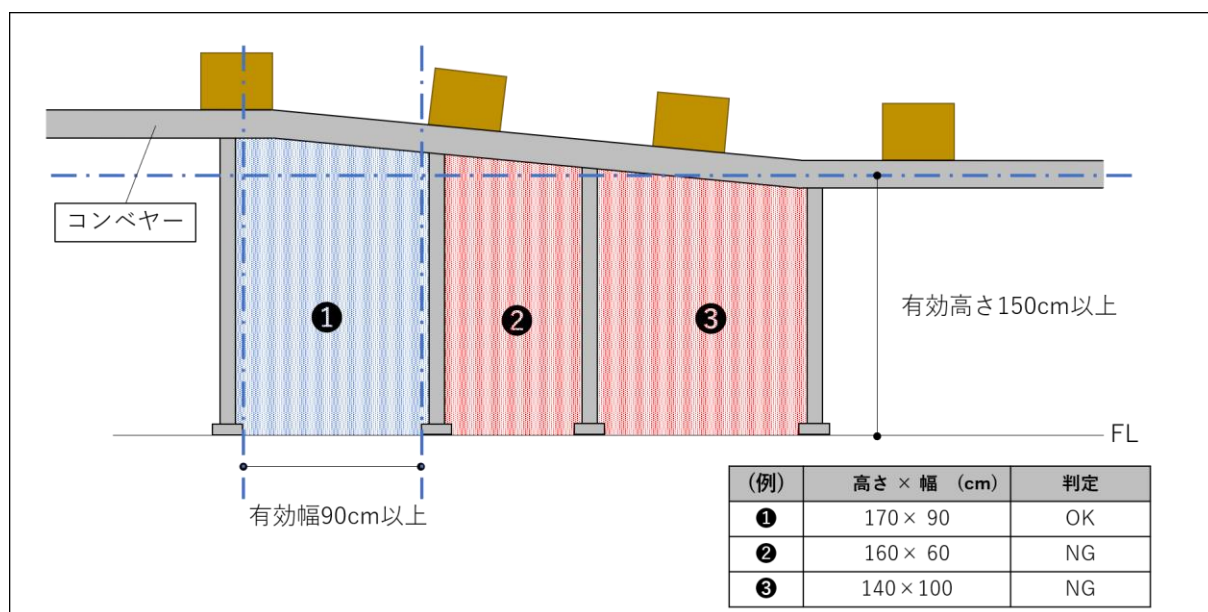


図4

(6) ロボットによる自動及び遠隔搬送システム (●)

ア ロボットは、防火シャッターの降下部に残留しないよう防火シャッター又は自動火災報知設備の感知器の作動により、当該ロボットが退避するプログラムとすること。

イ 前アに掲げるプログラムの制御又は信号を送受信する装置は、蓄電池等の非常電源を設けること。

ウ 搬送中の物品の荷崩れ及び落下を防止する措置を講ずること。

(7) 消火器

ア 冷凍倉庫において維持管理が困難又は性能に支障が生じる場所にあつては、当該冷凍倉庫の出入口に必要とする消火器を集約して設けること。 (●)

イ 省令第9条第4号に規定する標識を、容易に見とおし又は識別することができない場合は、ピクトグラム（J I S（日本産業規格）Z 8210に適合するものとし、地を赤色、消火器のシンボルマークを白で表すもの）を消火器上部の見とおし又は識別することができる位置に設けること。 (●)

ウ 作業床を設ける場合は、当該作業床の各部分から一の消火器に至る歩行距離が20 m以下となるよう消火器を設けること。

(8) 屋内消火栓設備

ア 令第11条第3項に規定する各部分に有効に放水することができる長さとは、倉庫の用途に供する部分は屋内消火栓から当該各部分までの歩行距離以上の長さとし、その他の部分は屋内消火栓から当該各部分までの歩行距離から放水距離（最長7 m）を差し引いた距離以上の長さをいう。

（例）倉庫部分：ホースの長さ＝歩行距離

事務所部分：ホースの長さ＝歩行距離－放水距離（最長7 m）

イ 前アの適用は、第5（5）イによるほか、棚等の下を横断せずに考慮すること。

ウ 作業床を設ける場合は、当該作業床の各部分に有効に放水することができる長さのホース又は屋内消火栓を設けること。

エ 屋内消火栓箱前面は、ホースの延長作業が容易に行えるよう奥行1 m以上の操作空間を確保し、幅90 c m以上の通路を設けること。 (●)

(9) 屋外消火栓設備

令第11条第4項の規定により屋外消火栓設備で屋内消火栓設備の範囲を警戒する場合には、その範囲は第4（8）アからウの規定を準用する。この場合において、「放水距離（最長7 m）」とあるものは、「放水距離（最長10m）」と読み替えるものとする。

(10) 誘導灯 (●)

ア 倉庫部分に設ける誘導灯の高さは、防火区画内の梁の下端よりも低い位置とすること。

イ 省令第28条の3第4項第10号の規定により非常電源の容量を60分以上とする防火対象物は、同号の規定によるほか、次に掲げるものに設ける非常電源は60分以上作動できるものとする。 (図5参照)

(ア) 省令第28条の3第3項第1号ハに規定する出入口に設ける避難口誘導灯のうち、倉庫の用途に供する部分の出入口に設けるもの

(イ) 前(ア)に規定する出入口から省令第28条の3第3項第1号ロに規定する最終避難口に通ずる通路又は廊下に設けるもの

ウ 作業床を設ける場合は、当該各部分から有効に避難できるように誘導灯を設けること。

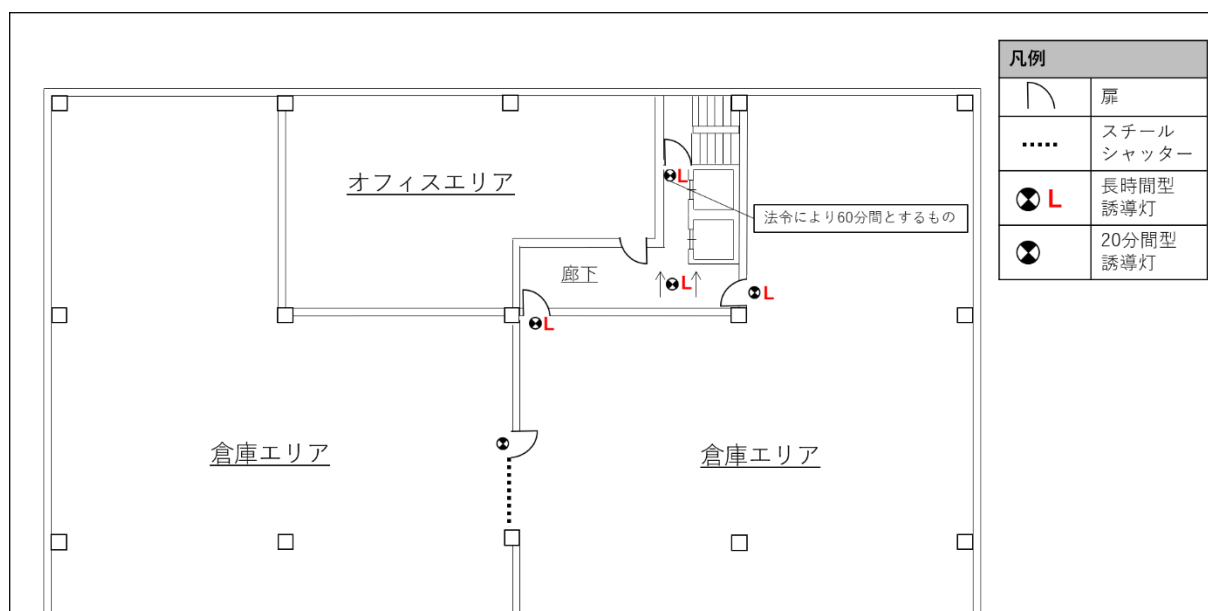


図5

(11) 集積物量等の管理 (●)

管理室、防災センター等では、消防隊が円滑に活動できるように、常時、倉庫の集積物の種類・数量等を確実に把握し、災害時に消防隊に提供できる体制を整えること。

第6 その他 (●)

その他安全対策として次に掲げるガイドラインの対象となる防火対象物又は当該部分を有する防火対象物は、規模、構造、設備の状況等により、ガイドラインに基づき措置を講ずること。

- (1) 「ラック式倉庫の防火安全対策ガイドライン（平成10年7月24日付け消防予第119号通知別添）」第2（別記1参照）
- (2) 「大規模倉庫における消防活動支援対策ガイドライン（平成30年3月27日付け総務省消防庁予防課事務連絡別添）」（別記2参照）

別記 1

ラック式倉庫の防火安全対策ガイドライン

第1 趣旨

ラック式倉庫は、搬送、保管、仕分けについて小スペース化、物流効率化の観点から優れた特性を有するものであり、特に近年設置数が増加している。

一方、ラック式倉庫は、床を設けずラック等を当該防火対象物全体に多層的に天井付近まで設け、物品を集積・搬送するものであるため、万一火災が発生した場合には、煙突効果により燃焼速度が非常に速いこと、天井が高くなると屋内消火栓設備では消火できないこと、空間が少なく消防活動が困難であること等の火災危険性を有する。このため、高さが10メートルを超え、かつ、延べ面積が700平方メートル以上のラック式倉庫については、固定式の自動消火設備であるスプリンクラー設備の設置が義務づけられているとともに、その特性に対応したスプリンクラー設備の設置及び維持に関する技術上の基準が他の防火対象物とは別に定められている。

このガイドラインは、ラック式倉庫の防火安全性を確保するため、出火防止対策等に係る防火安全対策をとりまとめるとともに、スプリンクラー設備を消防法施行令(以下「令」という。)第12条、消防法施行規則(以下「規則」という。)第13条の5から第14条まで並びにラック式倉庫のラック等を設けた部分におけるスプリンクラーヘッドの設置に関する基準(平成10年消防庁告示第5号。以下「告示」という。)の規定により設置する場合の運用についてとりまとめたものである。

第2 ラック式倉庫の防火安全対策について

ラック式倉庫において火災が発生した場合には、当該倉庫における消火活動が著しく困難となるとともに、周囲に対する影響も大きいことから、消防法令に基づく消防用設備等の設置に加え、当該ラック式倉庫の使用形態に即した出火防止対策、延焼拡大防止対策を充実させる等、火災による危険性を低減することができる効果的な防火安全対策を講じることが必要である。また、ラック式倉庫の出火原因としては、①内部からの出火及び②外部から持ち込まれる火源の2つが考えられるが、これらを防止する対策が特に重要となる。

ラック式倉庫の防火安全対策については、収納物等の種類、使用形態、管理形態等に即してラック式倉庫の関係者の自主的な判断により実施されるべきものであるが、その際に

参考とすべき基本的考え方は、次のとおりである。

1 出火防止対策

火災の発生を未然に防止するとともに、万一出火しても本格的な火災にまで拡大させないための対策であり、次のような事項が考えられること。

(1) 内部からの出火防止

ラック式倉庫内部からの出火の主な原因は、使用されている設備・機器によるものであると考えられることから、①出火しにくい設備・機器の選定、②電気設備その他の出火のおそれのある設備・機器に対する安全制御(過熱防止、漏電防止等)、③適正な設置(設置位置、施工管理等)の確保等の対策を講じること。

(2) 外部からの火源の持ち込み防止

ラック式倉庫内への収納物等の搬入を無人で行うもの(収納物等の搬入路とる部分又は搬入口において、有人により火災監視が行われるものは含まない。)にあっては、収納物等の搬入時における火災感知手段の整備、火災発生時の速やかな初動体制の確保等の火源侵入防止措置を講じること。

(3) 管理上の対策

出火防止を担保するため、次に掲げる事項について、具体的な計画を作成するとともに、実施体制を確保すること。

ア 倉庫内での火気管理の徹底に関すること。

イ 倉庫内の適正な維持管理(設備・機器の定期点検、整理・清掃等)に関すること。

ウ 定期的な巡回監視等、異常が起きた場合の早期発見体制に関すること。

エ 収納物等の出入庫管理に関すること。

2 延焼拡大防止対策

火災拡大を防止するための対策であり、次のような事項が考えられること。

(1) ラック式倉庫における延焼拡大防止

ラック式倉庫における延焼拡大を防止するため、次に掲げる対策を講じること。

ア ラック等が設けられている部分と他の部分とを防火区画すること。

イ ラック式倉庫の外壁に設ける開口部、区画貫通部等に防火措置を講じること。

(2) 周囲への延焼拡大防止

ラック式倉庫の周囲への防火塀の設置、空地の確保等により他の防火対象物等への延焼拡大防止を図ること。

(3) 防災体制の充実

速やかな防災活動を担保するため、自衛防災資機材(可搬消防ポンプ、ポンプ自動車等)を確保するとともに、自衛消防隊を組織する等、防災体制を整備すること。

第3 (省略)

別記 2

「大規模倉庫における消防活動支援対策ガイドライン」

1 趣旨・目的

平成29年6月にとりまとめられた「埼玉県三芳町倉庫火災を踏まえた防火対策及び消防活動のあり方に関する検討会報告書」では、大規模倉庫において火災が広範囲に拡大すると、消防隊による消防活動が極めて困難となることから、防火シャッターの確実な作動や事業者による初動対応の実行性向上などの初期火災の拡大を防止するための対策を講じることが不可欠であると提言されている。

これらの対策を適切に講じることにより、最低限必要な防火安全性が確保できると考えられるが、本ガイドラインは、万が一、火災が広範囲に拡大した場合においても、できるだけ早期に消防隊による消防活動を終了させ、倉庫における貨物の損傷などを低減するため、消防隊が隊員の人命を第一に効率的に消防活動を行うことができる環境を確保することを目的として、倉庫等の事業者が、個々の建物の状況に応じて消防活動を支援するための措置を検討し、必要な対策を講じる場合において参考とするための指針として作成したものである。

2 用語例

- (1) 消令とは、消防法施行令（昭和36年政令第37号）をいう。
- (2) 無窓階とは、消令第10条第1項第6号に規定するものをいう。
- (3) 建基令とは、建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）をいう。
- (4) 避難安全検証法とは、建基令第129条第1項又は第129条の2第1項に規定するものをいう。
- (5) 直通階段とは、建基令第120条に規定するものをいう。
- (6) 防火区画とは、建基令第112条第1項に規定する区画をいう。
- (7) 防火設備とは、建基令第112条第1項に規定する特定防火設備をいう。
- (8) 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。
- (9) 進入用階段等とは、建基令第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、同令第3項に規定する特別避難階段の構造に適合する階段又は

建基令第129条の13の3に規定する非常用エレベーターをいう。

(10) 非常用進入口とは、建基令第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をいう。

(11) 代替進入口とは、建基令第126条の6第2号に規定する開口部をいう。

(12) 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。

(13) 消則とは、消防法施行規則（昭和36年自治省令第6号）をいう。

(14) ホース格納箱とは、消令第29条第2項第4号ハに規定する放水用具を格納した箱をいう。

(15) 消法とは、消防法（昭和23年法律第186号）をいう。

3 ガイドラインの対象となる防火対象物

本ガイドラインは、消令別表第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に対して適用する。

なお、これ以外の消令別表第1(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。）であって、上記1の趣旨・目的に照らし、対策を講じることが適切であると倉庫等の事業者が認めるものについても本ガイドラインを準用することが望ましい。この場合、次の条件に該当する防火対象物については、消防活動上の困難性を有すると考えられるため、特に留意すること。

(1) 無窓階が存するもの

(2) 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

(3) 防火区画について、一の防火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防火区画が存するもの

(4) 建物内部に可燃物が大量に存するもの

4 消防隊の内部進入を支援するための措置

例えば次に掲げる措置など、消防隊の建物内部への進入を支援するために有効な措置を講じることが望ましい。

- (1) 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。
- (2) 非常用進入口又は代替進入口を防火対象物の2階以上の階に設ける。

5 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防火区画の部分が存する場合は、例えば次に掲げる措置など、消防隊の建物中央部における消防活動を支援するために有効な措置を講じることが望ましい。

(1) 屋外から建物中央部に放水を行う方法

外周部と接していない防火区画の部分にスプリンクラー設備を、消令第12条の規定に基づき設置する。

(2) 非常用進入口のバルコニーを消防活動拠点とする方法

ア 消令第29条第2項（第1号を除く。）及び消則第31条の規定に適合する連結送水管を、次に従い設置する。

(ア) 連結送水管の放水口は、非常用進入口に設けられたバルコニーに設置する。

(イ) (ア)の放水口の周囲に、ホース格納箱を備える。

イ 一の感知器が作動した際に当該感知器が存する防火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。

ウ 非常用進入口を、次に従い設ける。

(ア) 非常用進入口は、防火対象物の2階以上の階に設ける。

(イ) 非常用進入口は、建物の外周部と接するすべての防火区画に一の非常用進入口が接するように設ける。

(ウ) 非常用進入口には、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。

(エ) 非常用進入口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。

(3) 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のバルコニー

を消防活動拠点とする方法

ア 消令第29条第2項（第1号を除く。）及び消則第31条の規定に適合する連結送水管を、次に従い設置する。

（ア） 連結送水管の放水口は、非常用進入口に設けられたバルコニー及び車路部分に設ける。

（イ） （ア）の放水口の周囲に、ホース格納箱を備える。

イ 連動防火設備等の閉鎖について、次の措置を講じる。

（ア） （2）イのとおり、措置する。

（イ） 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。

ウ （2）ウのとおり、非常用進入口を設ける。

（4） 進入用階段等の踊場（出入口のある踊場に限り。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

ア 消令第29条第2項（第1号を除く。）及び消則第31条の規定に適合する連結送水管を、次に従い設置する。

（ア） 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。

（イ） （ア）の放水口の周囲に、ホース格納箱を備える。

イ 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。

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よう配慮する。

6 その他

（1） 上記4、5に掲げる措置は、それぞれ消防隊の建物内部への進入、建物中央部における消防活動を支援するための措置を例示したものであるため、建物の位置、構造又は設備等の状況に応じた対策とすることも可能である。

（2） 倉庫等の事業者は、これらの措置のみではなく、建物の位置、構造又は設備等の状況や今後の技術開発、研究の進展等を踏まえ、当該措置以外の措置を検討し、

個々の建物ごとにより最適な措置を講じることが望ましい。

- (3) 倉庫等の事業者は、計画段階において、消防水利、倉庫周囲の空地、車両の進入経路・部署位置等について、消防本部と相談し、円滑な消防活動が実施できるよう配慮することが望ましい。
- (4) 倉庫等の事業者は、火災が広範囲に拡大すると消防隊による消防活動は極めて困難になることを念頭に置き、倉庫の利用実態等を踏まえて、出火防止対策や初期火災の拡大を防止するための対策の徹底を図ること。

なお、初期火災の拡大を防止するための対策の実施に当たっては、次の文書を参考とされたい。

ア 「防火区画に用いる防火設備等の構造方法を定める件（昭和48年建設省告示第2563号）」

イ リーフレット「大規模倉庫における火災の教訓」

※ 消防庁ホームページURL

http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList4_8.html

ウ 「大規模倉庫における効果的な訓練の実施推進について」（平成30年1月24日付け消防予第20号）

- (5) 当該ガイドライン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が望ましい。特に、スプリンクラー設備又は連結送水管については、消法第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、消防本部の消防長又は消防署長に報告することが望ましい。