第３節　特定共同住宅等における必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等に関する省令等の運用について

（平成17年８月12日消防予第188号）（一部抜粋）

第１　特定共同住宅等の位置、構造及び設備を定める件について

１　特定共同住宅等の住戸等の区画について

⑴　位置・構造告示第３第３号の「特定共同住宅等の住戸等は、開口部のない耐火構造の床又は壁で区画すること。」とは、住戸等と住戸等の間を耐火構造の床又は壁により、また住戸等と共用部分の間を耐火構造の床又は壁（位置・構造告示第３第３号⑶の規定に適合する開口部を含む。）により防火区画することをいうものであり、堅牢かつ容易に変更できない構造を有することが必要であること。

⑵　住戸等の区画に用いる壁を乾式壁とする場合は、次により適切な施工管理体制が整備されている場合に限り使用を認めて差し支えないこと。

ア　乾式壁の施工方法

住戸等の区画の壁のうち乾式のもの（以下「乾式壁」という。）の施工方法が、当該乾式壁の製造者により作成された施工仕様書等により明確にされており、かつ、その施工実施者に周知されていること。

イ　施工現場における指導・監督等

乾式壁の施工に係る現場責任者に当該乾式壁の施工に関し十分な技能を有する者（乾式壁の製造者の実施する技術研修を修了した者等）が選任されており、かつ、当該現場責任者により施工実施者に対して乾式壁の施工に係る現場での指導・監督等が行われていること。

ウ　施工状況の確認等

乾式壁の施工の適正な実施について、自主検査等により確認が行われ、かつ、その結果が保存されていること。

エ　その他

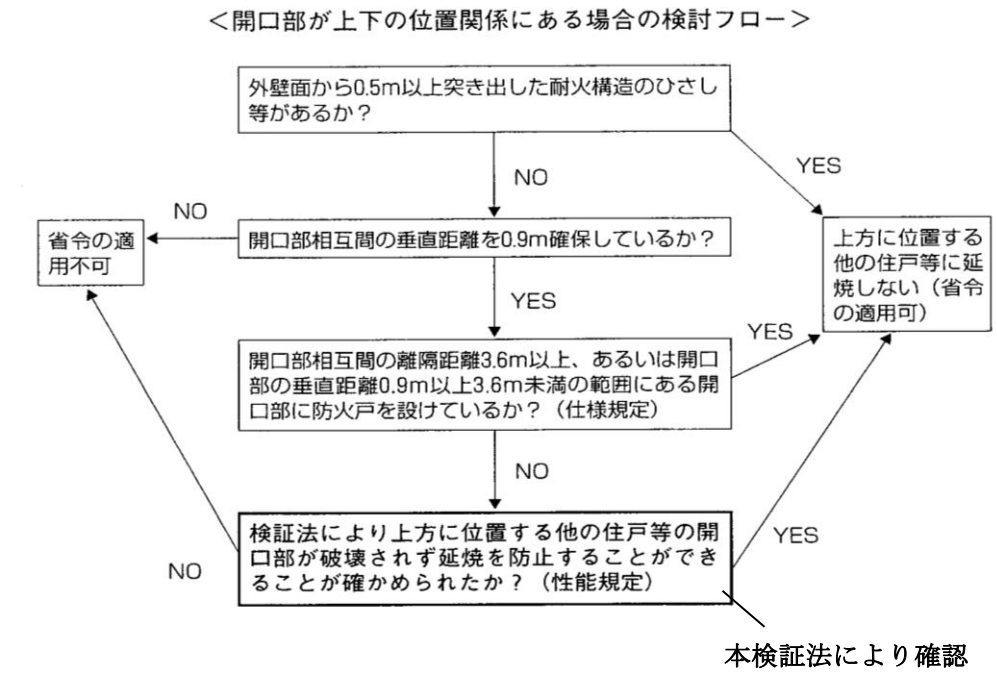
㈠　施工管理体制の整備状況については、当該特定共同住宅等の施工全般に係る責任者の作成する施工管理規定等により確認すること。

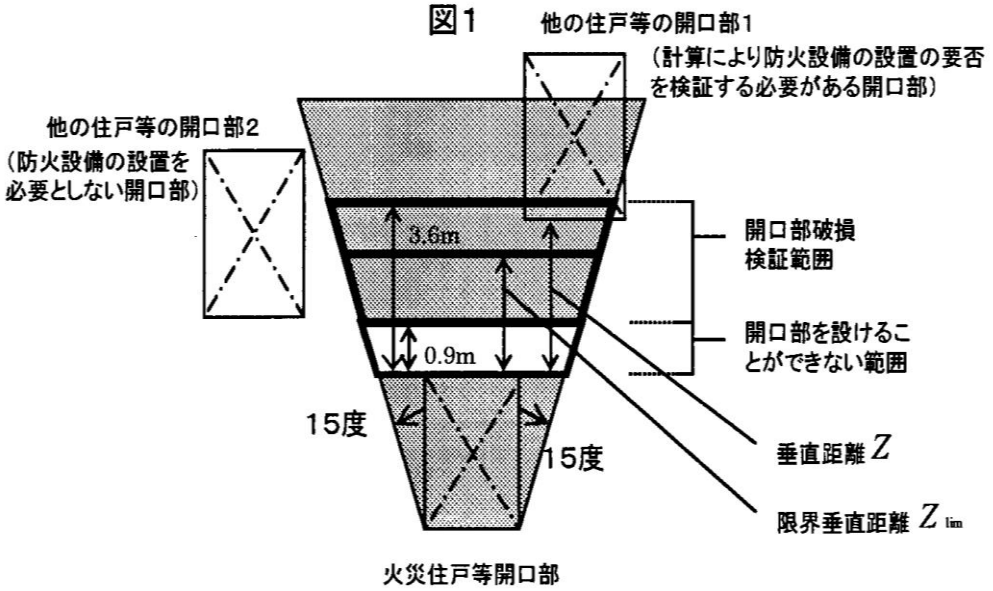
㈡　乾式壁と床、はり等の躯体との接合部の耐火処理については、特に徹底した施工管理を行うこと。

２　住戸等への延焼防止措置について

位置･構造告示第３第３号⑵ロの「住戸等で発生した火災により、当該住戸等から当該住

戸等及びそれに接する他の住戸等の外壁に面する開口部を介して他の住戸等へ延焼しないよう措置されたものであること。」として、住戸等と区画を介して隣接する他の住戸等の開口部が次に定める基準に適合しているものをいうことができるものであること。本検証法では、火災住戸等の開口部は破損し、開放している状態での盛期火災を想定し、受熱側開口部は閉鎖している状態としていること。





火災住戸等の開口部から噴出する火炎の影響を考慮すべき範囲

⑴　火災住戸等の開口部の最大幅から上方の左右の壁面方向に15度開いた範囲外に存する他の住戸等の開口部には、防火設備を設けないことができること。

この場合において、火災住戸等の開口部が、四角形以外の形状（以下「円等」という。）の場合は、当該円等が内接する長方形を当該住戸等の開口部とみなすものであること。なお、サッシ等で連結されている開口部は一の開口部として取り扱うこと。

⑵　火災住戸等の開口部の最大幅から上方の左右の壁面方向に15度開いた範囲内に存する他の住戸等の開口部のうち、開口部相互間の垂直距離が3.6メートル以下の範囲（火災住戸等の開口部の上部0.9メートルの範囲を除く。以下「開口部破損検証範囲」という。）については、上下の開口部間の垂直距離Ｚが、次の①から⑥までの手順により求めた限界垂直距離Zlimより小さい場合に、当該他の住戸等の開口部（図１中の開口部１をいう。）に防火設備を設けること。ただし、当該他の住戸等の開口部が換気口等であり、かつ、防火設備が設けられた直径0.15メートル以下のもの又は開口部の面積が0.01平方メートル以下のものにあっては、この限りではない。

①　開口部破損検証範囲にある他の住戸等の開口部の材料の許容温度と周囲の温度との差を次式により求めること。

$$\Delta T = T_{lim} - 293 \quad \cdots\cdots 式(1)$$

ΔTは、他の住戸等の開口部の材料の許容温度と周囲の温度との差
（単位　ケルビン。以下３において同じ。）

*Tlim*は、他の住戸等の開口部の材料に応じて、次の表により求められる。

許容温度（単位　ケルビン。以下同じ。）

開口部の材料	許容温度
フロートガラス	373ケルビン
フロートガラス（飛散防止フィルム付き）	423ケルビン
線入りガラス	673ケルビン

※開口部の材料として上記以外のガラスを用いる場合の許容温度については、試験データ等により判断すること。

②　火災住戸等の一の開口部から噴出する熱気流の等価半径（当該開口部から噴出する熱気流が影響する一定以上の範囲を円状にみなした場合の半径。以下同じ。）を次式により求めること。

$$r_0 = \sqrt{\frac{A}{2\pi}} \quad \cdots\cdots 式(2)$$

r_0 は、火災住戸等の一の開口部から噴出する熱気流の等価半径（単位　メートル。以下同

じ。）

Aは、火災住戸等の一の開口部の面積（開口部がサッシ等により連結している場合は、当該開口部を一の開口部として取り扱う。単位　平方メートル。以下同じ。）

πは、円周率

③　火災住戸等の一の開口部から噴出する熱気流の発熱速度を次式により求めること。

$$Q = 400A\sqrt{H} \quad \cdots\cdots 式(3)$$

Qは、 火災住戸等の一の開口部から噴出する熱気流の発熱速度（単位　キロワット。以下同じ。）

Hは、火災住戸等の一の開口部の高さ（火災住戸等の開口部が円等の場合は、当該円等の最高の高さ。単位　メートル。以下同じ。）

④　火災住戸等の一の開口部から噴出する熱気流軸上における部材許容温度を無次元化した値Θを次式により求めること。

$$\Theta = 16.09\Delta T r_0^{5/3} / \left(QT_{\lim}\right)^{2/3} \quad \cdots\cdots 式(4)$$

⑤　開口部の材料の許容温度となる噴出気流の垂直距離ZtをΘの値に従い、次のア又はイの式により求めること。

ア　④に求められるΘの値が0.35以下の場合

$$Zt = \frac{1.05 r_0}{\Theta} \quad \cdots\cdots 式(5)$$

Ztは、開口部の材料の許容温度となる噴出気流の垂直距離（単位　メートル。以下同じ。）

イ　④に求められるΘの値が0.35より大きい場合

$$Zt = \frac{1.93 \times 10^{-3} r_0}{\Theta^7} \quad \cdots\cdots 式(6)$$

⑥　限界垂直距離$Zlim$は、⑤で求めた開口部の材料の許容温度となる噴出気流の垂直距離Ztと次式で求めた火災住戸等の開口部上端からの火災高さZLmのいずれか大きい方とし、火災住戸等の開口部と他の住戸等の開口部との垂直距離が$Zlim$より大きい場合、当該他の住戸等の開口部に防火設備を設ける必要はないこと。

$$Z_{Lm} = 2.39H \quad \cdots\cdots 式(7)$$

上下位置関係に係る開口部の客観的検証法の検討

住戸等開口部間に0.5m以上突き出したひさし等を設けること、住戸等開口部間距離が0.9m～3.6mの部分に防火設備である防火戸を設けることと同等の措置とみなすことができる評価方法（位置・構造告示第３第３号⑵ロ）の解釈について

１　評価方法を要しない開口部

⑴　当該住戸等に接する他の住戸等の開口部との間に設けられる外壁から0.5m以上突出した耐火構造のひさし等で防火上有効に遮られているもの。

⑵　直径0.15m以下の換気口等で防火設備が設けられたもの。

⑶　面積が0.01㎡以下（直径約0.11m以下）の換気口等

⑷　住戸等間の開口部距離が3.6mを超える開口部

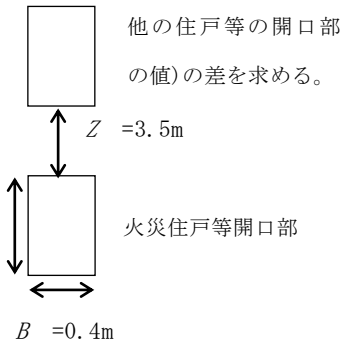
⑸　住戸等間の開口部距離が0.9m以上で防火設備である防火戸が設けられている開口部

２　評価方法の計算手法

開口部の構成材料をフロートガラスとした場合の例

条件設定

・外気温 T_O　20（℃）
・火災住戸開口部高さ H　1.0（m）
・火災住戸開口部幅 B　0.4（m）
・火災住戸開口部面積 $A=BH$　0.4（㎡）
・受熱側開口部材許容温度 T_{lim}　373（K）
（開口部の部材はフロートガラス）
・開口部間の垂直距離 Z　3.5（m）



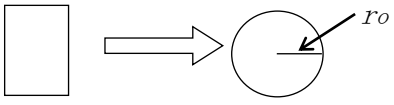
部材許容温度 T_{lim} と周辺温度との差△Tの算出

$\triangle T = T_{lim} - T_O = 80$　**※式（１）**
$\triangle T = 373 - 293 = 80$
T_{lim}373(K) と 293(K)(摂氏0℃ ≒ 273(K) なので外気温20℃ +273(K)
の値)の差を求める。

↓

噴出気流等価半径r_oの算出

$r_o = \sqrt{A/2\pi}$　**※式（２）**
$r_o = \sqrt{(0.4\times1.0/2\pi)} = 0.25$
等価半径r_oは、火災住戸の開口部と等しい面積の円に置き換えた時の半径を示している。

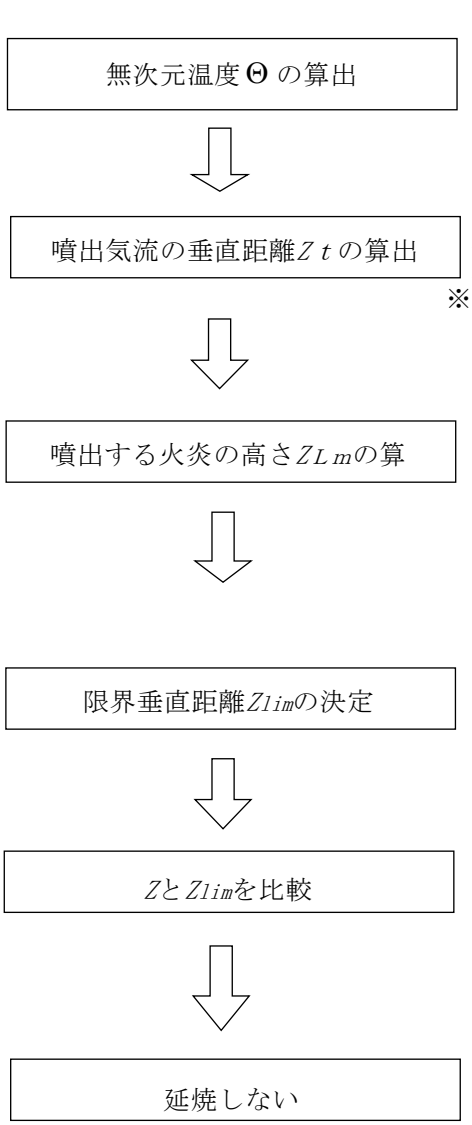


↓

噴出気流発熱速度Qの算出

$Q = 400A\sqrt{H}$　**※式（３）**
$Q = 400\times1.0\times0.4\times\sqrt{1.0} = 160$(kW)

↓



Θ=16.09△ $Tro^{5/3}$ /(QTlim) $^{2/3}$ **※式（４）**

Θ=16.09×80×0.25/(160×373)=0.0836

Θ≦0.35であることから　Ｚｔ=1.05×ro /Θ　**※式（５）**

Ｚｔ=1.05×0.25/0.08=3.28[m]

Ｚｔは、開口部材の許容温度(373(K))となる噴出気流の垂直距離

※　Θ>0.35の場合、Ｚｔ=（1.93×10 ro）／Θ　**※式（６）**

ZLm　=2.39×H　**※式（７）**

ZLm　=2.39×1.0=2.39[m]

ＺｔとZLmを比較する。　Ｚｔ　=3.28、ZLm　=2.39

大きい方の値が限界垂直距離Zlimとなる。

Ｚｔ＞ ZLmとなるので限界垂直距離Zlim　= Ｚｔ　=3.28となる。

Ｚ（垂直距離）とZlimを比較する。　Ｚ=3.5、Zlim　=3.28

Ｚ　＞Zlim

結果

適用可。この例では、出火住戸と受熱側開口部の垂直距離が3.28mを超えていれば、火災住戸からの熱気流によって受熱側開口部（フロートガラス）は破壊されない。また火災住戸の開口部から噴出する火炎の高さは2.39mである。

火災住戸の開口部と受熱側開口部の垂直距離は3.5mあるため、上方に位置する他の住戸等に延焼しないことが確認される。

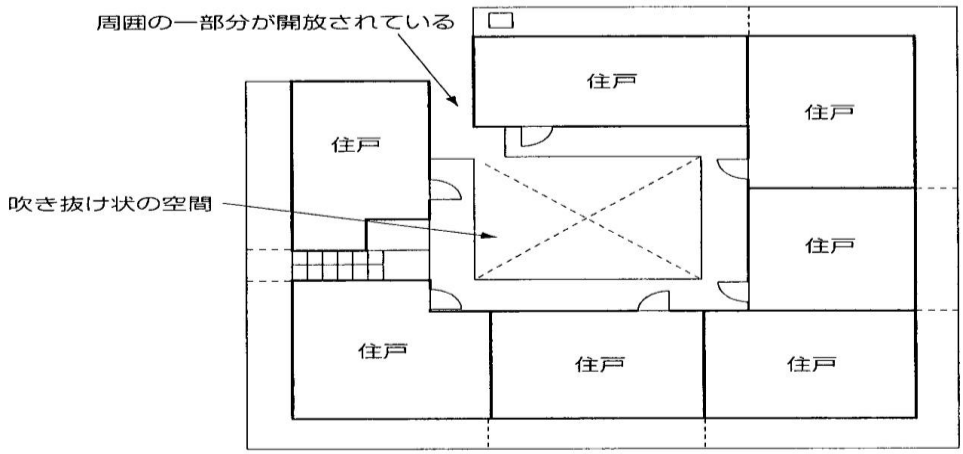
３　開放性のある共用部分以外の共用部分について

位置・構造告示第３第３号⑶イ(ハ)の「開放性のある共用部分以外の共用部分」とは、省令40号第２条第４号に規定する共用部分のうち直接外気に面しない共用部分をいい、一般的には、「特定共同住宅等の構造類型を定める件」（平成17年消防庁告示第３号）第４第２号に規定する開放型特定共同住宅等の廊下及び階段に適合しない非開放の廊下、階段

及び外気に面しないエントランスホール等が想定されること。

4　光庭について

位置･構造告示第２第６号の光庭は､｢その周囲を特定共同住宅等の壁その他これに類するものにより囲まれていること｣を要件としているが､その周囲の一部分が部分的に開放されていても､同程度の閉鎖性を有すると認められる場合にあっては､光庭として扱うものとすること。その参考例を下図に示す。



平　面　図

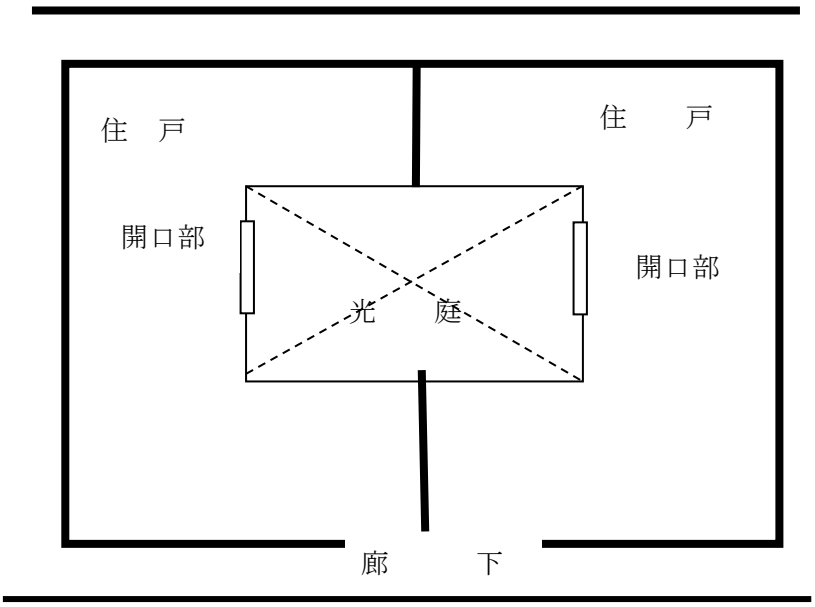
5　特定光庭の基準等について

位置･構造告示第４第１号⑴の｢火災住戸等以外の住戸等の光庭に面する開口部が受ける熱量｣及び同号⑵イの｢避難光庭に面する廊下及び階段室等を経由して避難する者が受ける熱量｣は､次の⑴から⑸までの手順により求めること。

※　「特定光庭」に該当するかどうかの判断基準は、光庭が「周囲を壁等に囲われ主に上部のみが開放されている構造（参考図1）」である場合と、「周囲を壁等に囲われ主に上部のみが開放されている構造である光庭のうち、廊下、階段室等の避難経路が光庭内に設けられている（参考図2）」場合の2通りについて検証する必要があること。

《参考図１》

参考図１の例については光庭に面する「住戸等間の延焼危険性」の検証を行うこととし、光庭に面する一の住戸等で火災が発生した場合に、火災住戸等の全ての開口部から噴出する火炎等の輻射熱により、光庭に面する他の住戸等の開口部が受ける熱量が木材が着火しない程度の受熱量である10kW／㎡未満であれば、光庭を介して他の住戸等へ延焼する危険性が少ないものとして「特定光庭」には該当しないものである。

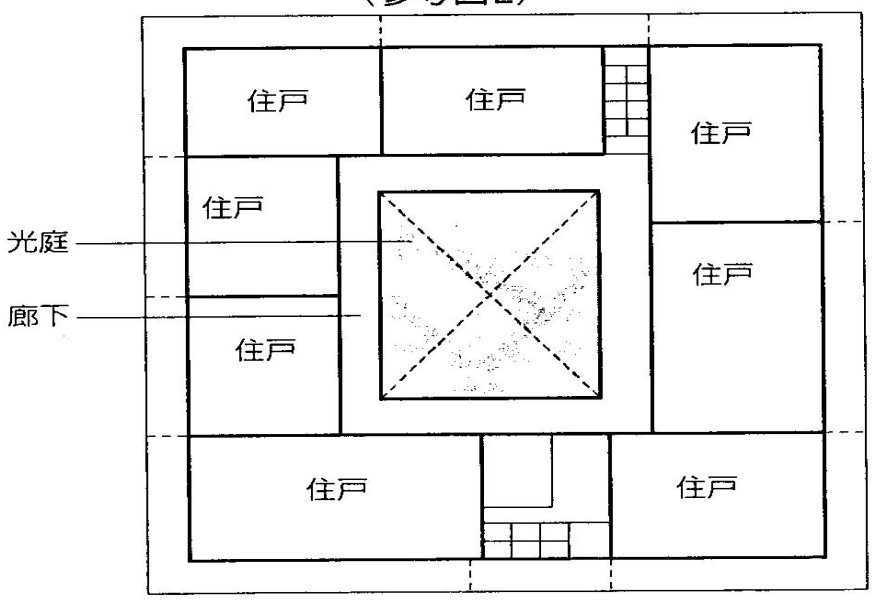


平　面　図

《参考図2》

参考図2の例については光庭に面した部分に避難経路が設けられている避難光庭であるため、参考図1の検証の他に「火災時に避難光庭内の避難経路を使用する人の安全性」の検討を実施しなければならないこと。人に対する避難困難性の検証については、火災による輻射熱だけでなく煙層の温度も算出して検討を行う必要があること。避難する人が受ける熱量及び避難する人が受ける煙に対する安全性の基準に適合するものは、避難光庭内の避難経路を使用して避難する者の安全性が確かめられたものとして特定光庭には該当しないこととなる。

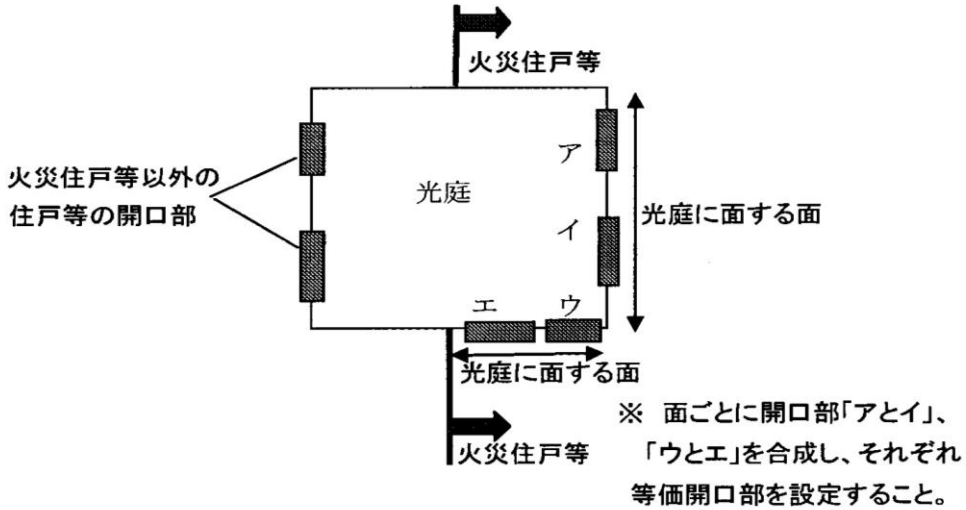
（参考図2）



平面図

⑴　火災住戸等の光庭に面するすべての開口部（換気口その他これらに類するものを除く。）を合成して一の開口部とみなし、当該合成した開口部を「等価開口部」というものであること。この場合において、「等価開口部の高さ」は一の住戸等の光庭に面するすべての開口部のうち最大の高さ、「等価開口部の面積」は一の住戸等の光庭に面するすべての開口部の合計面積、「等価開口部の幅」は「等価開口部の面積」を「等価開口部の高さ」で除した値をいうものであること。ただし、火災住戸等の光庭に面する開口部が複数の面に設けられている場合は、同一面に設けられる開口部ごとに等価開口部を設定し、⑵から⑸までの手順により受熱量を求め合計すること。

図2



（2）　等価開口部から噴出する熱気流（火炎を含む。以下同じ。）の高さを次式により求めること。

$$L = 1.52H_X \quad \cdots\cdots \text{式（8）}$$

L は、等価開口部から噴出する熱気流の高さ（単位　メートル。以下5において同じ。）

H_X は、等価開口部の高さ（単位　メートル）

（3）　等価開口部から噴出する熱気流の面積を次式により求めること。

$$S = LW \quad \cdots\cdots \text{式（9）}$$

S は、等価開口部から噴出する熱気流の面積（単位　平方メートル。以下同じ。）

W は、等価開口部の幅（単位　メートル）

（4）　受熱面に対する等価開口部から噴出する熱気流の面の形態係数を次式により求めること。（図3参照）

$$F = \frac{\cos\beta_1 \cos\beta_2}{\pi d^2} S \quad \cdots\cdots \text{式（10）}$$

Ｆは、受熱面に対する等価開口部から噴出する熱気流の面の形態係数。（Ｆが1を超える場合にあってはF＝1とする。以下同じ。）

β1及びβ2は、受熱面及び等価開口部から噴出する熱気流の面から垂直に延びる線と受熱面の中心点と等価開口部から噴出する熱気流の面の中心点を結んだ線のなす角度（単位ラジアン）

πは、円周率

ｄは、受熱面と等価開口部から噴出する熱気流の面の最短距離（単位メートル）

適用例を図4及び図5に示す。

図3

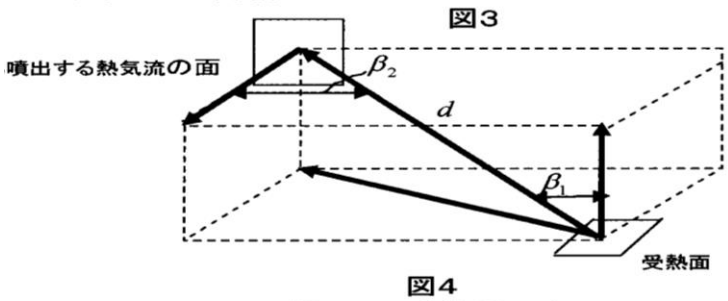
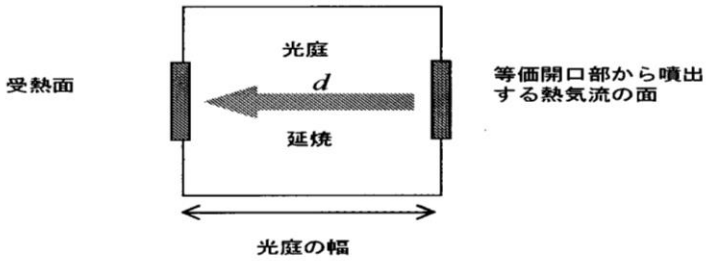
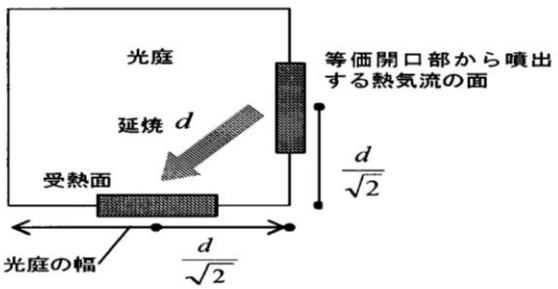


図4



光庭を挟んで「等価開口部から噴出する熱気流の面」と「受熱面」が正対する場合、β_1 及び β_2 は0ラジアンとなり、$F = S/\pi d^2$（ただし、$F \leqq 1$）となる。 ・・・・・式11

図5



「等価開口部から噴出する熱気流の面」と「受熱面」が光庭において直交し、2面が交わった地点から「等価開口部から噴出する熱気流の面」及び「受熱面」が等距離にある場合β１及びβ２はπ／４ラジアンとなり、$F = S/2\pi d^2$　（ただし、$F \leqq 1$）となる。　・・・・式(12)

※　1°＝ $\frac{\pi}{180}$　ラジアン

⑸　等価開口部から噴出する熱気流の輻射熱により評価対象住戸等の開口部又は避難光庭に面する廊下及び階段室等を経由して避難する者が受ける受熱量を次式により求めるこ

と。

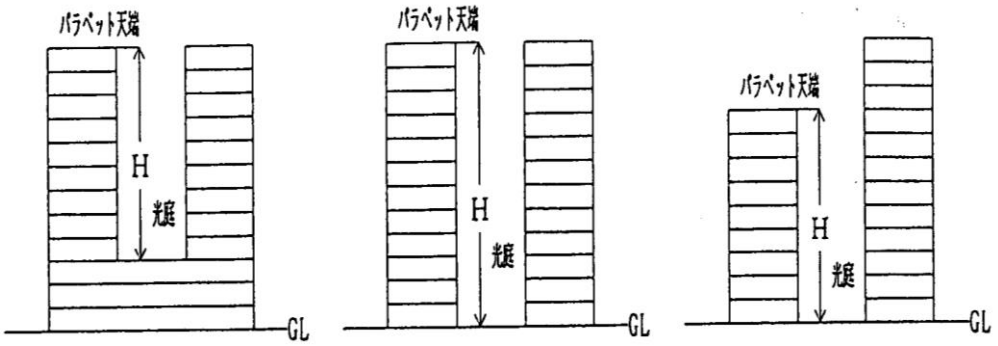
q ＝100F　‥‥式（１３）

q は、等価開口部から噴出する熱気流の輻射熱により評価対象住戸等の開口部又は避難光庭に面する廊下及び階段室等を経由して避難する者が受ける受熱量（単位キロワット毎平方メートル）

6　避難光庭の高さについて

位置・構造告示第４第１号⑵ロ（イ）の避難光庭の高さは、図６の例により、計測すること。

図6



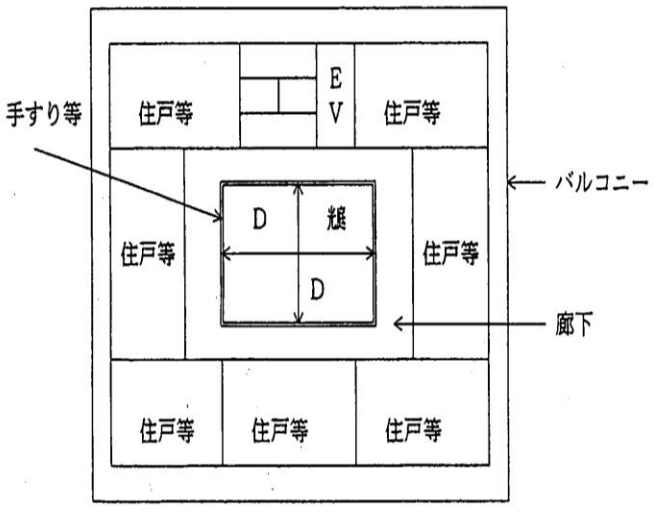
注）パラペットの天端の高さが異なる場合には、原則として最も低い部分により計測すること。

7　避難光庭の幅について

位置・構造告示第４第１号⑵ロ（イ）の「避難光庭の幅」は、図７の例により、計測すること。

なお、避難光庭の高さを当該避難光庭の幅で除した値が2.5未満であれば、火災住戸等の開口部から噴出する高温の熱気流が対向壁面にぶつからずに上昇し、避難光庭に滞留せずに外部に排出されるため、同号⑵ロ（ロ）に規定する煙に対する安全性の検証を要しないとしたものである。したがって、避難光庭の幅は、火災住戸等の開口部の面に対して垂直方向（対向壁面の方向）で計測する必要があること。

図7



8　避難光庭における煙層の上昇温度について

位置・構造告示第４第１号⑵ロ（ロ）の「火災住戸等のすべての開口部から噴出する煙層の温度」については、次の⑴から⑶までの手順により求めること。

⑴　等価開口部から噴出する熱気流の発熱速度を次式により求めること。

$$Q_X = 400 A_X \sqrt{H_X} \quad \cdots\cdots \text{式（14）}$$

Q_X は、等価開口部から噴出する熱気流の発熱速度（単位　キロワット。以下同じ。）

A_X は、等価開口部の面積（単位　平方メートル）

⑵　避難光庭の底部に設けられる常時開放された開口部の給気開口率（避難光庭の底部の開口部と頂部の開口部の比をいう。以下同じ。）を次式により求めること。

$$r = 100 \frac{S_a}{S_t} \quad \cdots\cdots \text{式（15）}$$

r は、避難光庭の底部に設けられる常時開放された開口部の給気開口率（単位　パーセント）

S_a は、避難光庭の底部に設けられる常時開放された開口部の面積（単位　平方メートル）

S_t は、避難光庭の頂部に設けられる常時開放された開口部の面積（単位　平方メートル）

⑶　避難光庭における火災住戸等のすべての開口部から噴出する煙層の上昇温度を次式により求めること。

$$\Delta T = 2.06 \alpha \frac{Q_X^{\frac{2}{3}}}{D^{\frac{5}{3}}} \quad \cdots\cdots \text{式（16）}$$

ΔT は、避難光庭における火災住戸等のすべての開口部から噴出する煙層の上昇温度（単位　ケルビン）

α は、次式により求められる値

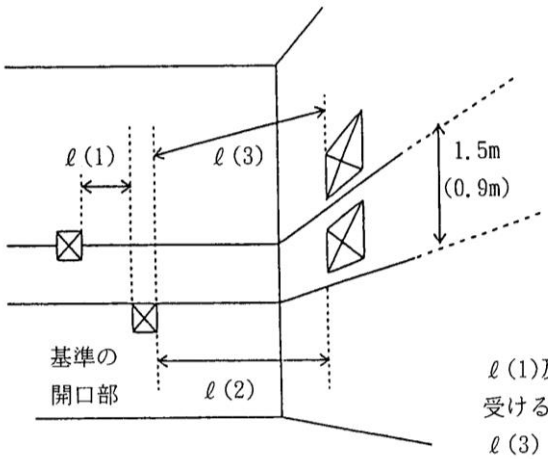
$$\alpha = 1.2 + \frac{1.32}{r + 0.66} \quad \cdots\cdots \text{式（17）}$$

D は、避難光庭の幅（単位　メートル）

9　異なる住戸等間の水平距離について

位置・構造告示第４第２号⑵ロの「異なる住戸等の開口部の相互間の水平距離」は、図8の例により、計測すること。

図8

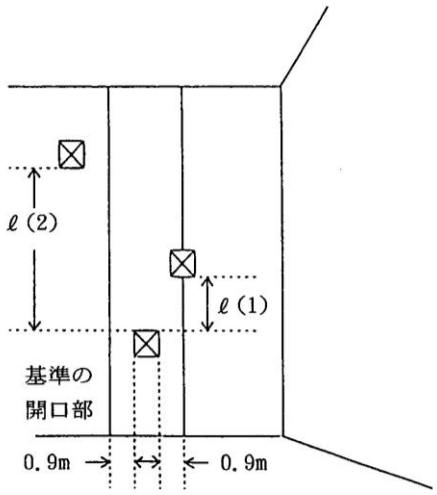


ℓ(1)及びℓ(2)は距離制限を受ける。
ℓ(3) は距離制限を受けない。

10　異なる住戸等間の垂直距離について

位置・構造告示第４第２号⑵ハの「異なる住戸等の開口部の相互間の垂直距離」は、図9及び図10の例により、計測すること。

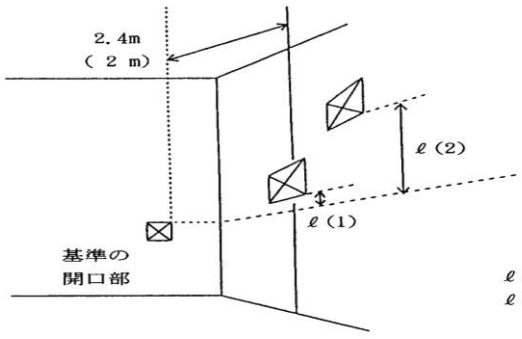
図9



ℓ(1)は距離制限を受ける。
ℓ(2)は距離制限を受けない。

図10

イ　異なる壁面上の場合



ℓ(1)は距離制限を受ける。
ℓ(2)は距離制限を受けない。

11　特定光庭に該当しない光庭について

図11及び図12に示す開放性を有する廊下又は階段室等に面する吹抜きにあっては、特定光庭には該当しないものであること。この場合において、開放性を有する廊下の手すり等の上端から小梁、たれ壁等の下端までの高さは１メートル以上必要であること。

図11

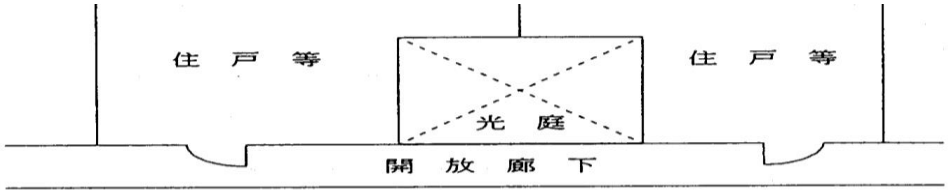
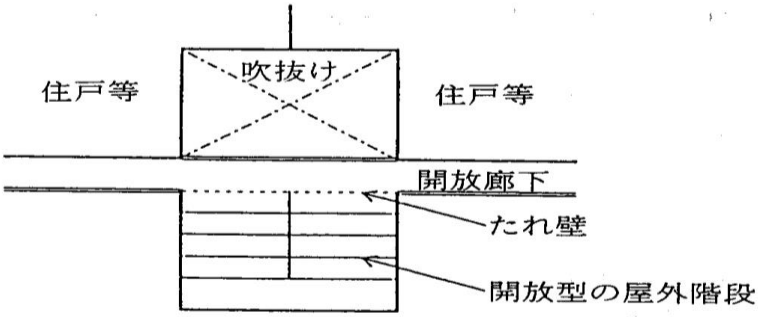


図12



12　特定光庭に面して給湯湯沸設備等を設ける場合の措置について

位置･構造告示第４第２号⑶ロの「防火上有効な措置」とは、次の⑴及び⑵の措置をいうものであること。

⑴　給湯湯沸設備等は、次に定める基準に適合していること。

ア　ガスの消費量が、70キロワット以下であること。

イ　１の住戸の用に供するものであること。

ウ　密閉式（直接屋外から空気を取り入れ、かつ、廃ガスその他の生成物を直接屋外に排出する燃焼方式及びその他室内の空気を汚染するおそれがない燃焼方式をいう。）で、バーナーが隠ぺいされていること。

エ　圧力調節器により、バーナーのガス圧が一定であること

オ　過度に温度が上昇した場合において、自動的に燃焼を停止できる装置及び炎が立消えした場合等において安全を確保できる装置が設けられていること。

⑵　給湯湯沸設備等は、次に定める方法により設置すること。

ア　特定光庭から住戸等又は共用部分へ貫通する給湯湯沸設備等の配管は、当該配管と当該配管を貫通させるために設ける開口部とのすき間を不燃材料（建築基準法第２条第９号に規定する不燃材料をいう。）で埋めること。

イ　アの配管は、金属又はこれと同等以上の強度、耐食性及び耐熱性を有するものであること。

特定光庭の判断基準に係る客観的検証法の検討

1　特定光庭の定義

共同住宅内に設置された周囲を住戸等により囲まれた縦長の外部吹抜け空間を（広義の）光庭と定義する。

（広義の）光庭はその計画的特性により、さらに以下の２つに区分して定義する。

・　光庭（狭義）・・・・・主に採光、通風用のもので住戸等の通路がないもの。
・　ボイド空間　・・・・・空間内に住戸等の通路（避難経路）が設けられているもの。

光庭およびボイド空間は、外部空間ではあるが、周囲を壁に囲われ、上部のみ（下部または側面部が給気のために開放されている場合を含む）が外気に開放されている構造のため、一般の外部空間に比べて外気への開放性は低い。

ここでは、想定される火災と光庭などに面する開口および光庭などの空間寸法等から開放性が外部同等か否かを評価する客観的検証法を検討し、それによって開放性が外部同等でない（延焼危険が高い）と評価された光庭を「特定光庭」と定義する。

2　外部同等の開放性を有することの機能要件

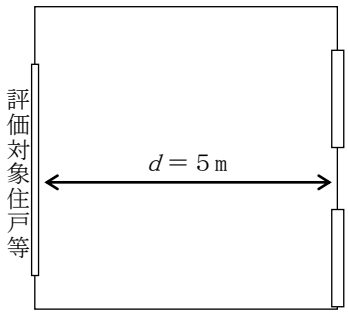
光庭およびボイド空間が外部同等の開放性を有することの機能要件を以下のように定義する。

光庭及びボイド空間に面する住戸で火災が起こった場合に、光庭及びボイド空間内の延焼安全性及び避難安全性が確保されていること。 １）空間内の延焼安全性 光庭、ボイド空間内に流出した火炎からの輻射熱により、空地内の他の部分に延焼しない。 ２）空間内の避難安全性 ボイド空間内に流出した煙または火炎からの輻射熱により、避難が妨げられない。

⑴　特定光庭における受熱量の算出

①　光庭を挟んで「等価開口部から噴出する熱気流の面」と「受熱面」が正対する場合。

条件設定



Ｐｏｉｎｔ

・複数の開口部を１つの等価開口部に合成して、輻射熱及び煙層温度の算定を行う。

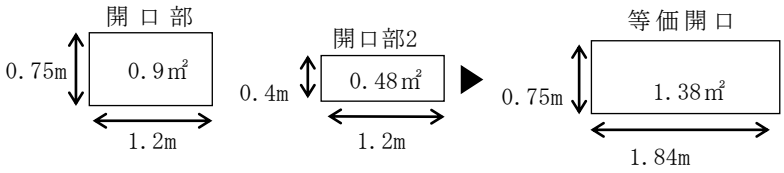
・等価開口部は、複数開口部のうち最大高さとし、面積が合計面積に等しい開口部とする。

・等価開口部の中心位置は、実際の複数開口部の中心位置とする。

・最短距離ｄの基点は、等価開口部の中央位置とする。

等価開口部の算出

等価開口部の高さH_χ　0.75（m）
開口部の合計面積　(1.2×0.75)+(1.2×0.4)=1.38（㎡）
等価開口部の幅W　1.38÷0.75=1.84（m）



等価開口部から噴出する熱気流（火炎を含む。以下同じ）の高さ

$L＝1.52\ H_\chi$　　※式（8）

等価開口部から噴出する熱気流の面積Sの算出

$S=L\ W$　　※式（9）

S=1.14×1.84=2.10（㎡）

受熱面に対する等価開口部から噴出する熱気流の面の形態係数

$F＝S/\pi\ d^2$　　※式（11）

$$＝\frac{2.10}{3.14\times5^2}＝0.02$$

等価開口部から噴出する熱気流の輻射熱により評価対象住戸等の開口部、又は光庭に面する廊下及び階段室を経由して避難する者が受ける受熱量qの算出

$q=100F$　　**※式（13）**

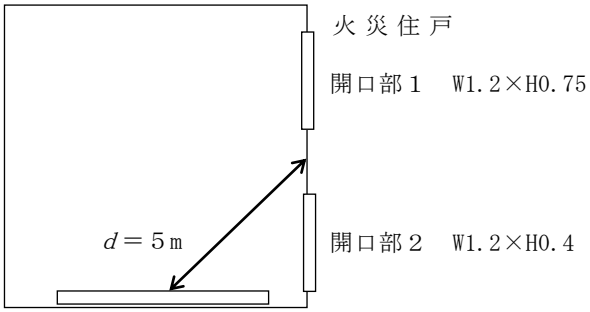
q=100×0.026=2.6（kw／㎡）

結果

評価対象住戸等の開口部における受熱量が10kw／㎡（無限時間加熱されても木材が着火しない輻射量）未満であることから、特定光庭の基準に該当しない光庭となる。

② 「等価開口部から噴出する熱気流の面」と「受熱面」が光庭において直交し二面が交わった地点から等距離にある場合。

条件設定



評価対象住戸等

※ 等価開口部の算出、等価開口部から噴出する熱気流の高さL及び熱気流の面積Sの算出は①と同じ。

受熱面に対する等価開口部から噴出する熱気流の面の形態係数

$F=S/2\pi d^2$　　**※式（12）**

F=2.1／（２×3.14×５^2）＝0.0133

⇩

等価開口部から噴出する熱気流の輻射熱により評価対象住戸等の開口部又は避難光庭に面する廊下及び階段室を経由して避難する者が受ける受熱量Q

式（13）により

Q　=100×0.0133=1.33kw/㎡

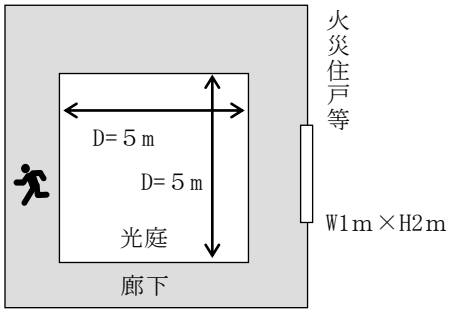
結果

評価対象住戸等の開口部における受熱量が基準値（10kw／㎡）未満であることから特定光庭の基準に該当しない光庭となる。

⑵　避難光庭の判定方法

①　火災住戸の開口部から避難者が受ける熱量の算定

条件設定



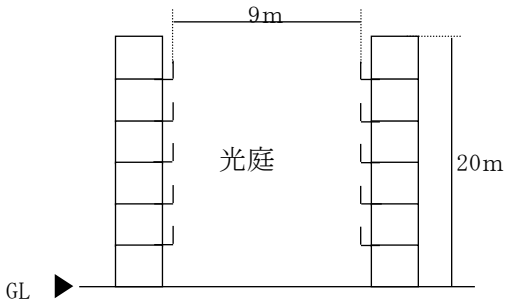
前式（８）より
熱気流の高さL＝1.52×2＝3.04m
前式（９）より
熱気流の面積S＝3.04×１＝3.04㎡
前式（１１）より
熱気流の面の形態係数F＝3.04／（3.14×5^{2}）＝0.0387
前式（１３）より
避難者が受ける熱量q＝100×0.0387＝3.87ｋｗ／㎡

結果

避難者が受ける熱量が３kw／㎡以上となることから避難光庭に該当しない。

②　避難光庭の高さを幅で除した値及び上昇温度の算出（光庭の高さ20mを想定）

条件設定１

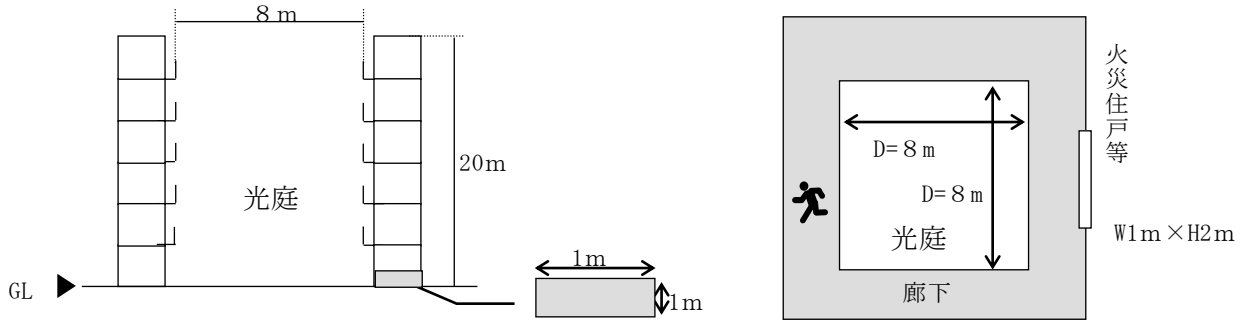


20／９　＝2.2222

結果

光庭の高さを幅で除した値が2.5未満となることから避難光庭に該当する。

条件設定２



底部の常時開放された開口

高さを幅で除した値を算出

20／8＝2.5

⇩

2.5以上であることから煙層の上昇温度の算出による検証

⇩

等価開口部から噴出する熱気流の発熱速度Q_xの算出

$Q_x = 400 A_x \sqrt{H_x}$　　**※式（１４）**

※A_xは等価開口部

$Q_x = 400 \times (1 \times 2)\sqrt{1} = 800\text{kw}$

⇩

避難光庭の底部に設けられる常時開放された開口部の給気開口率rの算出

$r = 100 S_a / S_t$　　**※式（１５）**

$r = 100 \times \dfrac{1 \times 1}{8 \times 8} = 1.56\%$

⇩

避難光庭における火災住戸等のすべての開口部から噴出する煙層の上昇温度$\triangle T$の算出

※式（１６）

$$\triangle T = 2.06 \alpha \frac{Q_x^{2/3}}{D^{5/3}}$$

$= 2.06 \times \alpha \times 800^{2/3} / 8^{5/3} = 9.93$

$\alpha = 1.2 + (1.32 / (r + 0.66))$　　**※式（１７）**

$\alpha = 1.2 + (1.32 / (1.56 + 0.66)) = 1.79$

結果

火災住戸等のすべての開口部から噴出する煙層の温度が9.93ケルビンとなることから避難光庭に該当させるためには４ケルビン未満とする必要がある。

第２　特定共同住宅等の構造類型を定める件について

１　二方向避難型特定共同住宅等について

⑴　避難上有効なバルコニーについて

構造類型告示第３第１号の「避難上有効なバルコニー」とは、次のアからウに定める基準に適合しているものであること。なお、避難階のバルコニーの手すり等が地上面から 1.2ｍを超える場合は、有効に避難できるよう建具、ステップ等を設けること。

ア　直接外気に開放されていること。

イ　避難上支障のない幅員及び転落防止上有効な高さの手すり等を有していること。なお、車いす利用者等の避難を考慮した場合に、80 センチメートルから 90 センチメートル程度の幅員を有していることが望ましいものであること。

ウ　他の住戸等の避難上有効なバルコニー又は階段室等に接続していること。

⑵　廊下型特定共同住宅等の階段室等の位置について

ア　構造類型告示第３第２号⑴の「階段室等は、廊下の端部又は廊下の端部に接する住戸等の主たる出入口に面している」とは、階段室等が廊下の端部に面して設けられていることをいうほか、図 13 の例に示すように、階段室等が廊下の端部に接する住戸等（ここでは住戸Ａを指す。）の主たる出入口に面していることを指すものであること。これは、廊下の端部に接する住戸等に隣接する住戸等（ここでは住戸Ｂを指す。）が火災になっても、住戸Ａの居住者が階段Ａを使って避難できるようにするため、Ｗは廊下の端部に接する住戸等（ここでは住戸Ａを指す。）の幅以下とするものであること。

イ　構造類型告示第３第２号⑸の規定に適合する避難経路を確保した場合は、廊下の端部以外の場所に階段室等を設けても差し支えないこと。適用例を図 14 に示す。

図13

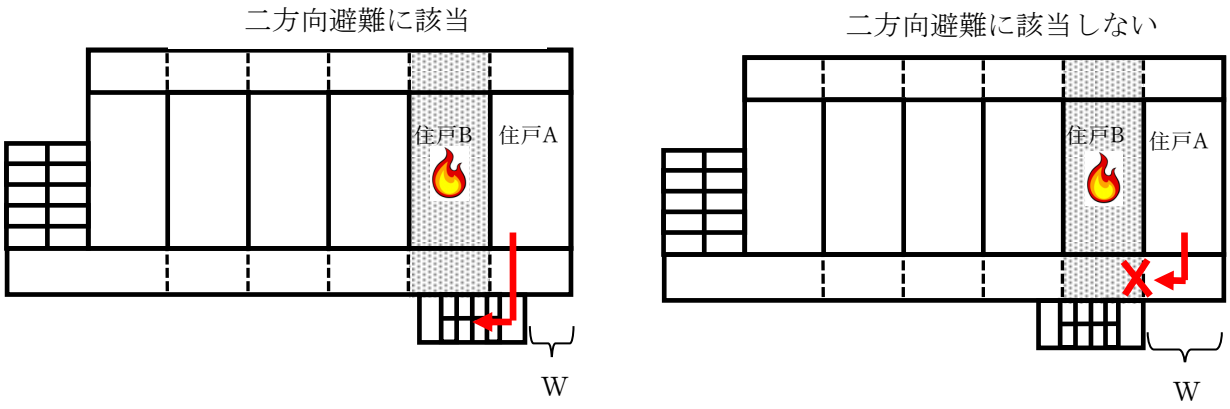
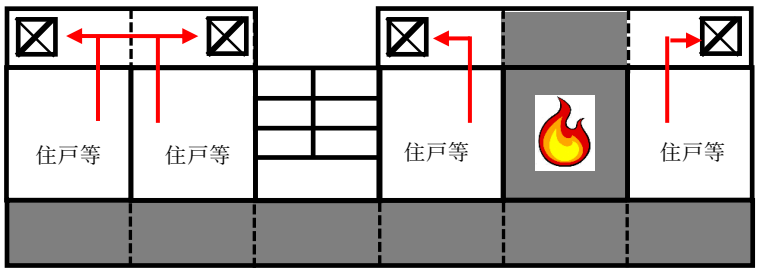


図14

廊下の端部以外に階段室等を設ける場合



⑶　避難経路のうち住戸等における火災時に利用できない部分について

構造類型告示第３第２号⑸の「避難経路」として、次のアからオまでに定める部分は、利用できないものであること。なお、適用例を図 15 から図 17 までに示す。

ア　火災住戸等

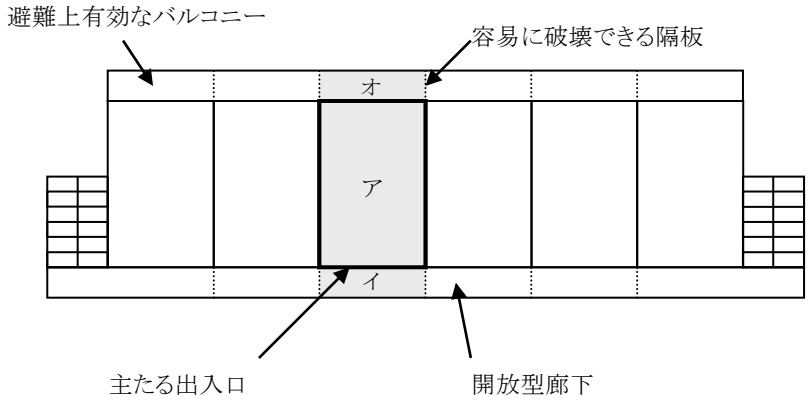
イ　開放型廊下（構造類型告示第４第２号⑴、⑵及び⑷に示す開放型の廊下の判断基準に適合する廊下、以下同じ。）にあっては、火災住戸等の主たる出入口が面する火災住戸等の幅員に相当する部分

ウ　開放型廊下以外にあっては、階段室等の出入口から一の住戸等の幅員に相当する部分以外の部分

エ　階段室型の特定共同住宅等に存する火災住戸等の主たる出入口が面する階段室等

オ　火災住戸等のバルコニー

図15



※　網掛けの部分は「避難経路として利用できない部分」をいう。

図16

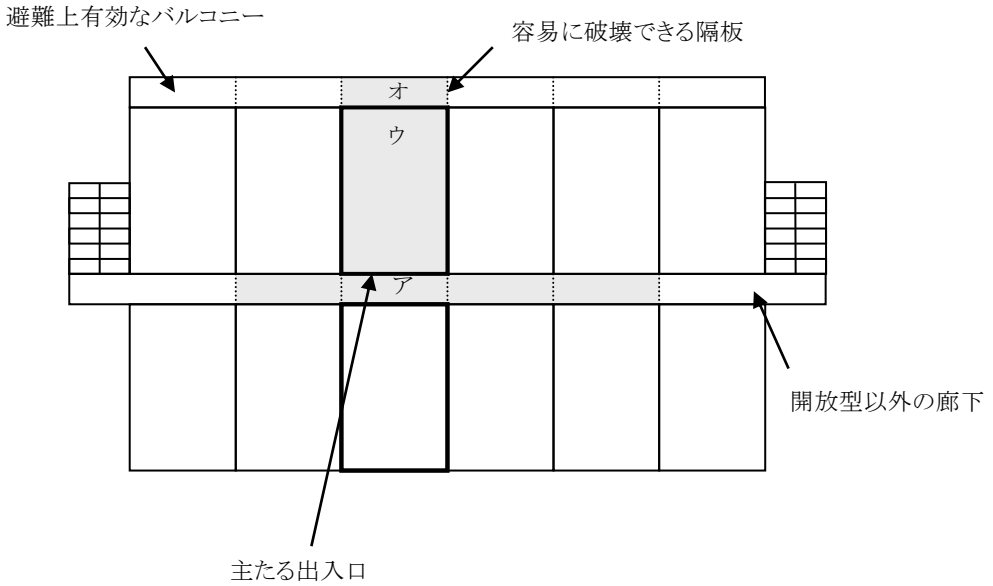
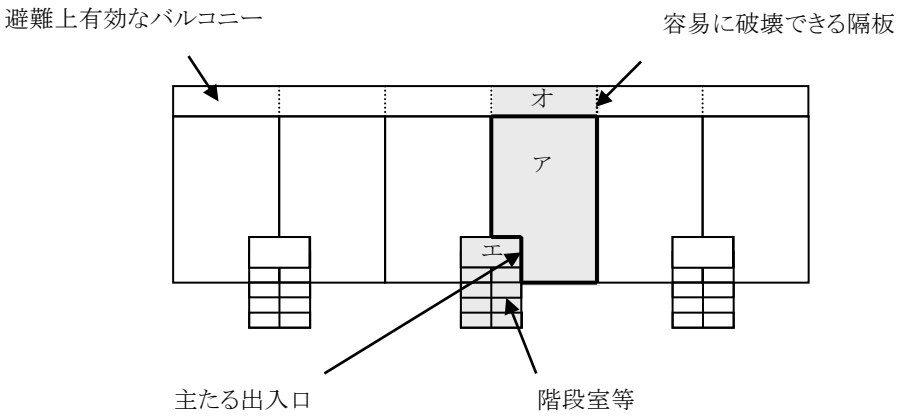


図17

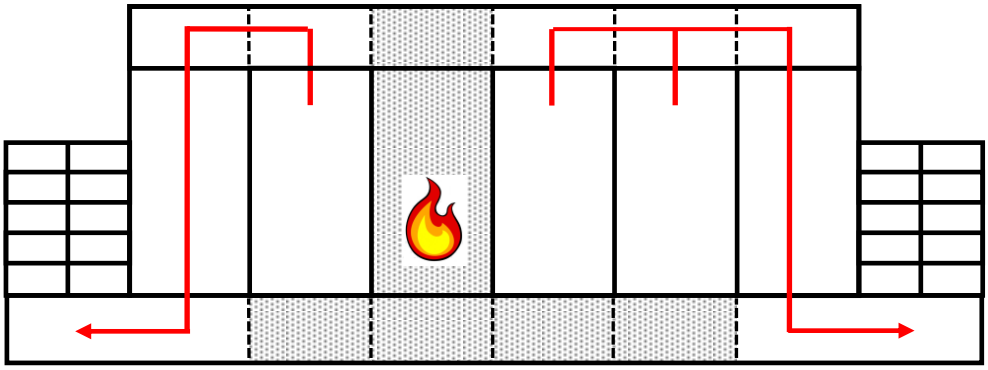


⑷　二方向避難型特定共同住宅等に該当する構造事例

ア　廊下型特定共同住宅等（開放型廊下に適合しない場合）

⑺　廊下の両端部に階段室等が面している場合

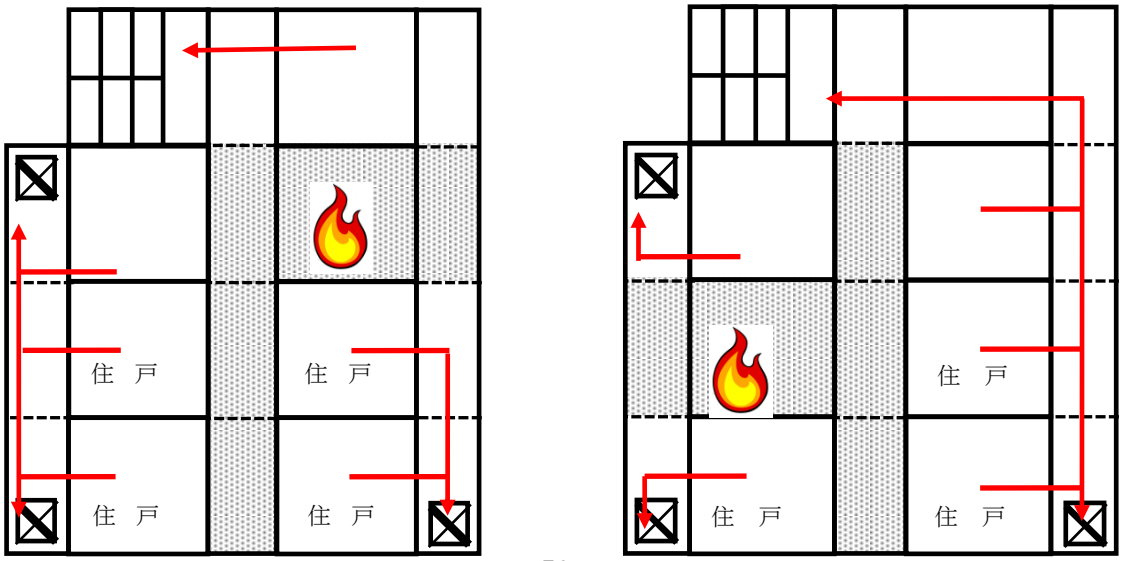
図 18



いずれの住戸等から出火した場合でも、全ての住戸等から避難上有効なバルコニーを経由して安全に階段室まで避難できるため、二方向避難型に該当

⑴　バルコニーに設けられた避難器具を一の避難経路とする場合

図 19

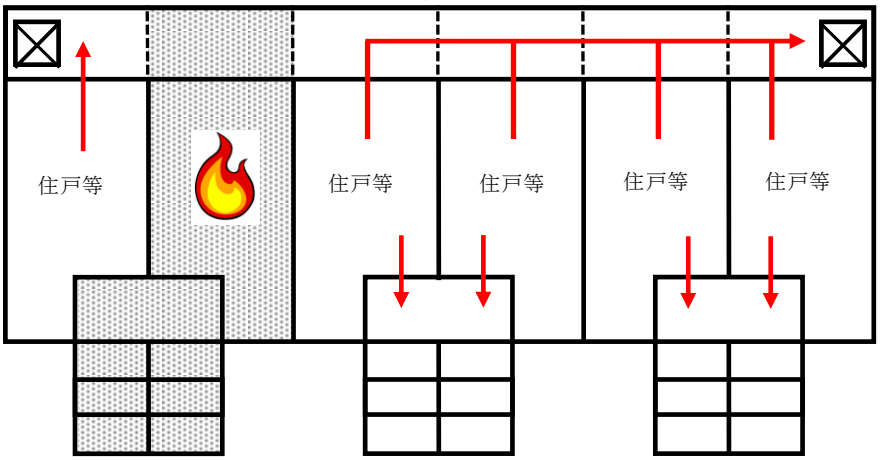


いずれの住戸等から出火した場合でも、全ての住戸等から避難上有効なバルコニーを経由して階段室若しくは避難器具まで安全に避難できるため、二方向避難型に該当（避難器具は避難器具用ハッチに格納された金属製避難はしご、救助袋に限る。）

イ　階段室型特定共同住宅等

⑺　避難上有効なバルコニーが連続する場合

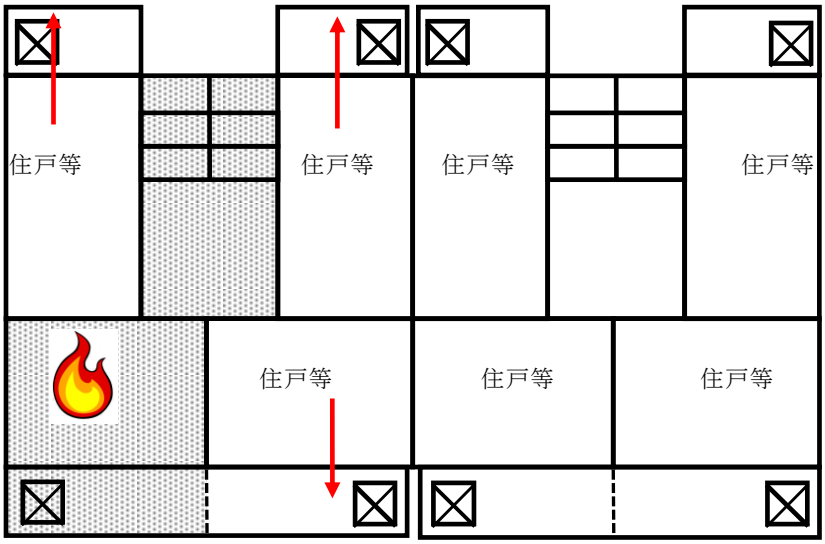
図 20



いずれの住戸等から出火した場合でも、全ての住戸等から避難上有効なバルコニーを経由して他の階段室若しくは避難器具まで安全に避難できるため、二方向避難型に該当（避難器具は避難器具用ハッチに格納された金属製避難はしご、救助袋に限る。）

⑴　避難上有効なバルコニーが連続しない場合

図 21



いずれの住戸等から出火した場合でも、全ての住戸等の避難上有効なバルコニーに設けられた避難器具まで安全に避難できるため、二方向避難型に該当（避難器具は避難器具用ハッチに格納された金属製避難はしご、救助袋に限る。）

2　開放型特定共同住宅等について

⑴　　他の建築物等の外壁等について

構造類型告示第４第２号⑴の規定により、すべての廊下及び階段室等は「他の建築物等の外壁」との中心線から１メートル以上離れていることが必要とされているが、同一の特定共同住宅等であっても、廊下及び階段室等に面して当該特定共同住宅等の外壁、駐車場の外壁、擁壁等がある場合は、「他の建築物等の外壁」に準じて取り扱うものであること。適用例を図 22 に示す。なお、特定共同住宅等の同一の階に存する廊下又は階段室等のうちの一部が、隣地境界線又は他の建築物等の外壁との中心線から１メートル未満であるときの取扱いは次のとおりとすること。適用例を図 23 に示す。

ア　隣地境界線又は他の建築物等の外壁との中心線から１メートル未満である部分が廊下端部を含む場合で、当該部分を構造類型告示第４第２号⑷ロの「外気に面しない部分」とみなしたとき、当該規定を満たせば当該部分は隣地境界線又は他の建築物等の外壁との中心線から１メートル未満の位置にないものとして取り扱って差し支えないものであること。

イ　隣地境界線又は他の建築物等の外壁との中心線から１メートル未満である部分が廊下端部を含まない場合で当該部分を構造類型告示第４第２号⑷イ（イ）ｄの「風雨等を遮るために設ける壁等」とみなすか、⑸に定める手順によって、非開放部分を含む廊下全体を同号⑷イ（ロ）の「消火、避難その他の消防の活動に支障になる高さ（床面からの高さ 1.8 メートルをいう。）まで煙が降下しないこと」を確認した場合は、当該部分は隣地境界線又は他の建築物等の外壁の中心線から１メートル未満の位置にないものとして取り扱って差し支えないものであること。

図22

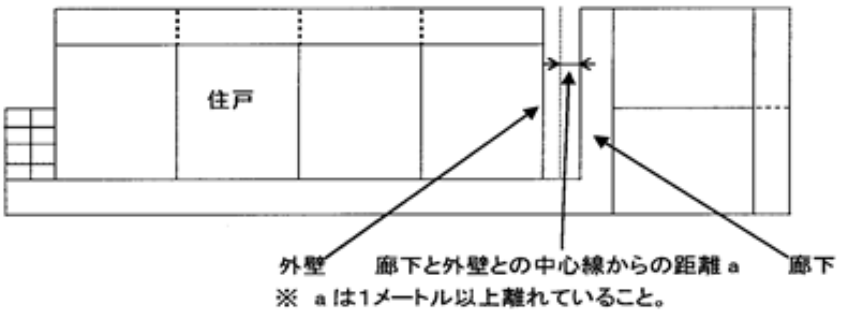
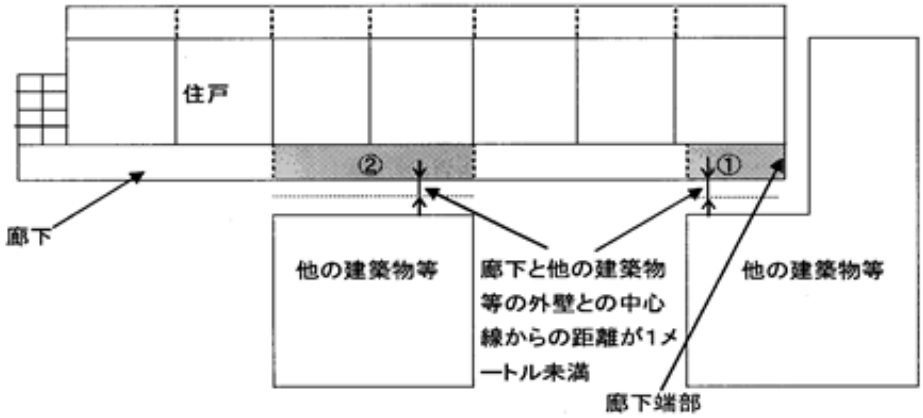


図23

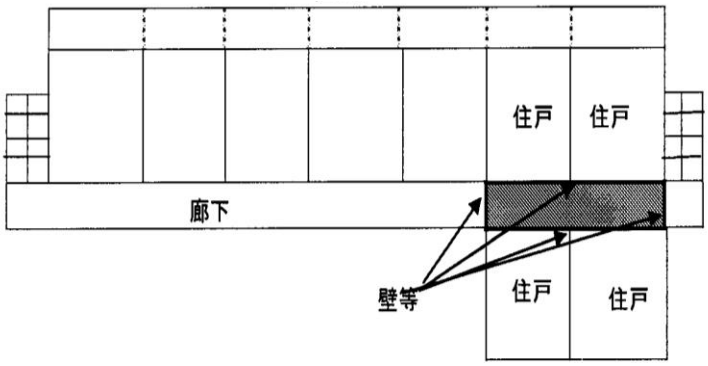


⑵　直接外気に開放されていない廊下又は階段室等の取扱いについて

ア　廊下型特定共同住宅等

住戸又は共用室の主たる出入口が面する廊下の一部又は全部に周囲の４面が壁等により囲まれている部分が存する特定共同住宅等は、開放型特定共同住宅等には該当しないものであること。適用例を図 24 に示す。

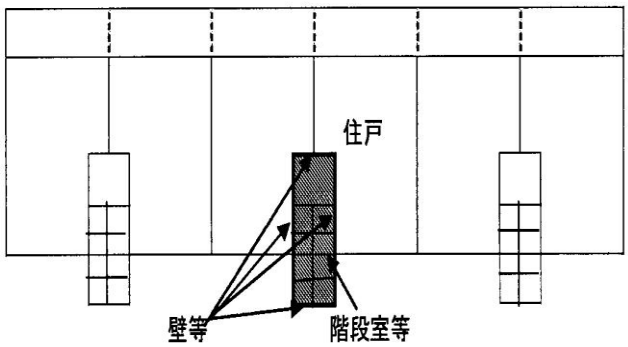
図24



イ　階段室型特定共同住宅等

住戸又は共用室の主たる出入口が面する階段室の一部又は全部に周囲の４面が壁等により囲まれている部分が存する特定共同住宅等は、開放型特定共同住宅等には該当しないものであること。適用例を図 25 に示す。

図25



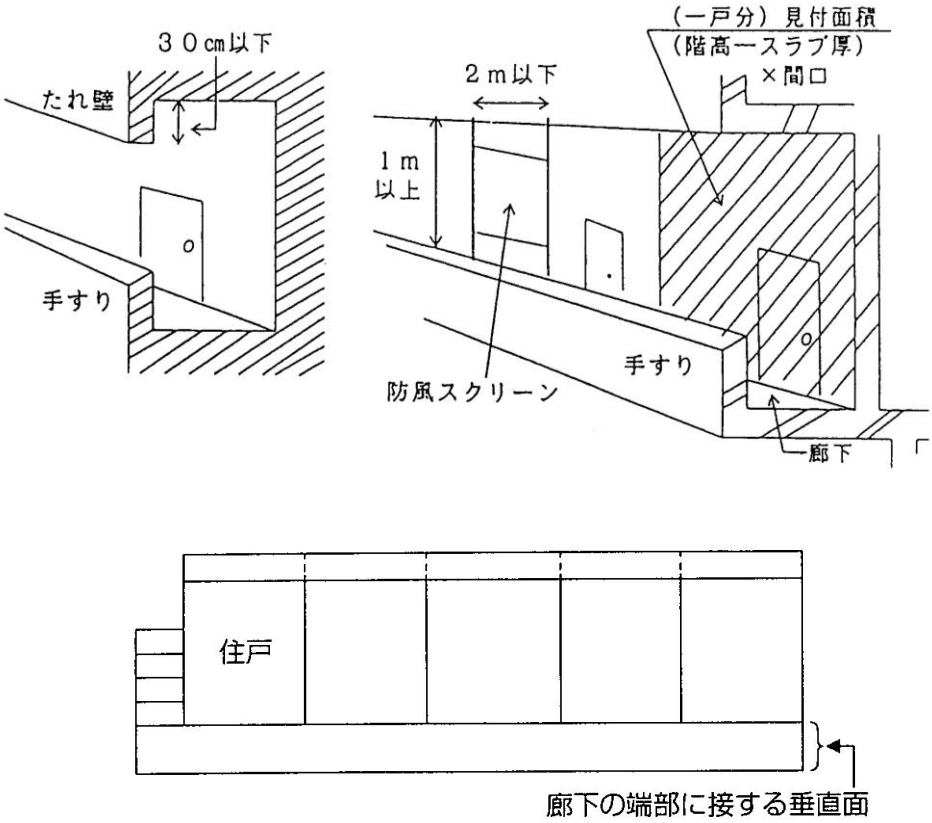
⑵　開放型廊下の判断基準について

ア　構造類型告示第４第２号⑷イ（イ）の開放型廊下の判断基準の適用については、図 26

の例によること。

なお、同号⑷イ(イ)a の「廊下の端部に接する垂直面の面積」とは、廊下の両端部の外気に面する部分の面積をいうものであること。また、同号⑷イ(イ)c の「手すり等」には、さく、金網等の開放性のあるものは含まないものであること。

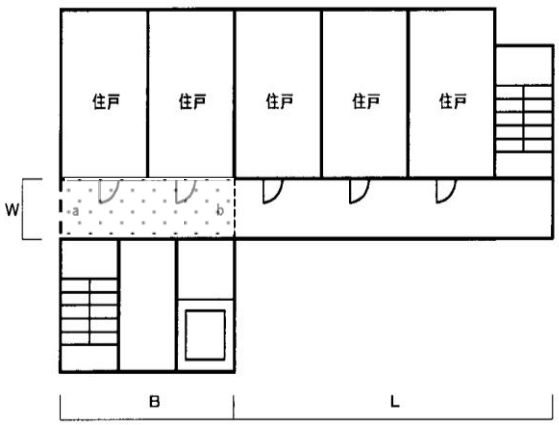
図 26



⑶　開放型特定共同住宅等の廊下における外気に面しない部分について

構造類型告示第４第２号⑷ロの「外気に面しない部分」とは、特定共同住宅等の同一の階に存する廊下又は階段室等の一部が、隣地境界線又は他の建築物等の外壁との中心線から１メートル以下の位置にあるもののほか、図 27 及び図 28 によること。

図27



a が閉鎖されている場合は網掛けの部分が外気に面しない部分に該当する。

ここで、

Wは、外気に面しない部分の幅員（図 28 において同じ。）

Bは、外気に面しない部分の長さ（図 28 において同じ。）

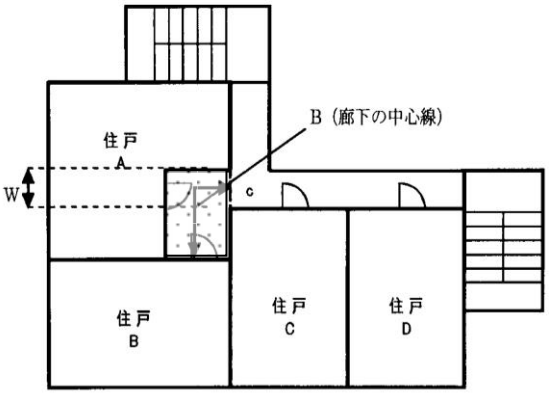
また、a に存する開口部が次のアからウに定める基準のいずれかに適合するときは、a が閉鎖されているものとする。

ア　a に存する開口部の幅＜W

イ　a に存する開口部の上端の高さ＜L に存する有効開口部の上端の高さ

ウ　a に存する開口部の下端の高さ＞L に存する有効開口部の下端の高さ

図28



※ 網掛けの部分が外気に面しない部分に該当する。

⑷　煙の降下状況を確認する方法について

構造類型告示第４第２号⑷イ（ロ）及び同号⑸ロの煙が床面からの高さ 1.8 メートルまで降下しないことを確認する方法は、次の①から⑥までの手順によること。（図 29 参照）

①　廊下又は階段室等に面する住戸等の開口部のうち発熱速度が最も大きくなる開口部の発熱速度を第１　３⑵③の式により求めること。

$$Q = 400A\sqrt{H} \quad \cdots\cdots \text{式(3)}$$

②　廊下又は階段室等に面する住戸等の開口部のうち発熱速度が最も大きくなる開口部から噴出する熱気流量を次式により求めること。

$$m_p = 0.52A\sqrt{H} \quad \cdots\cdots \text{式(18)}$$

m_pは、廊下又は階段室等に面する住戸等の開口部のうち発熱速度が最も大きくなる開口部から噴出する熱気流量（単位　キログラム毎秒。以下同じ。）

③　廊下又は階段室等に面する住戸等の開口部のうち発熱速度が最も大きくなる開口部から廊下又は階段室等に噴出した熱気流の気体密度を次式により求めること。

$$\rho_c = \frac{353}{\left(293 + \dfrac{Q}{m_p + 0.01A_c}\right)} \quad \cdots\cdots \text{式(19)}$$

P_cは、廊下又は階段室等に面する住戸等の開口部のうち発熱速度が最も大きくなる開口部から廊下又は階段室等に噴出した熱気流の気体密度（単位キログラム毎立方メートル。以下同じ。）

A_cは、構造類型告示第４第２号⑷イ（ロ）又は同号⑸ロの規定により、消火、避難その他の消防活動に支障になる高さまで煙が降下しないことを確認する範囲内にある廊下又は階段室等の水平投影面積（単位　平方メートル）

④　廊下又は階段室等における熱気流の発生量を次式により求めること。

$$V=\frac{31.2A\sqrt{H}}{\rho_c} \quad \cdots\cdots式(20)$$

Vは、廊下又は階段室等における熱気流の発生量（単位立方メートル毎分）

⑤　廊下又は階段室等における排煙量を次式により求めること。

⑺　廊下の場合

$$E=\max\left(19L\left(H_U-1.8\right)^{\frac{3}{2}},\frac{53.7L\left(H_U-1.8\right)^{\frac{3}{2}}}{\sqrt{1+\left(\frac{H_U-1.8}{1.8-H_L}\right)^2}}\right) \quad \cdots\cdots式(21)$$

（イ）階段室等の場合

$$E=\max\left(19L\left(H_U-H_L\right)^{\frac{3}{2}},38L\left(H_U-H_L\right)\sqrt{H_U+H_L-3.6}\right) \quad \cdots式(22)$$

Eは、廊下又は階段室等における排煙量（単位　立方メートル毎分）

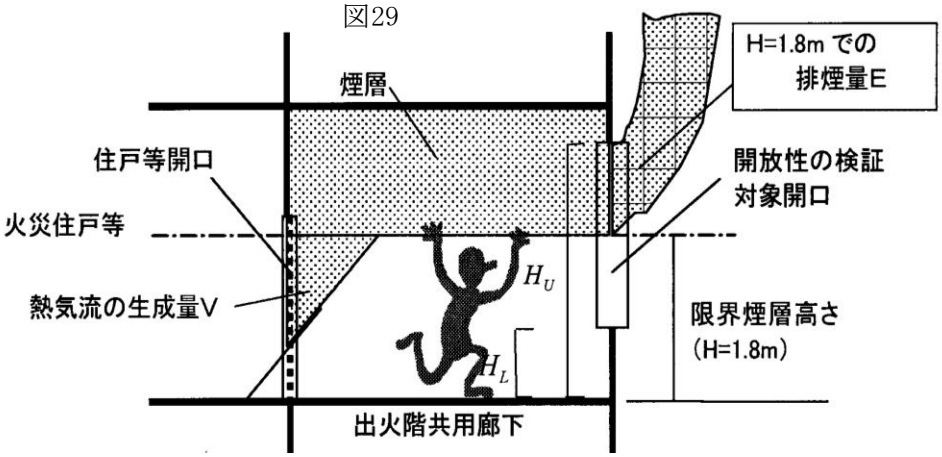
Lは、廊下又は階段室等の有効開口部の長さ（単位　メートル。ただし、$L\leqq 30$。(6)参照。）

H_Uは、床面からの廊下又は階段室等の有効開口部の上端の高さ（単位　メートル）

H_Lは、床面からの廊下又は階段室等の有効開口部の下端（床面から1．8メートル未満の高さにあるものに限る。）の高さ（単位　メートル）

⑥　④で求めた廊下又は階段室等における熱気流の発生量が⑤で求めた廊下又は階段室等における排煙量以下であることを確かめること。

図29



⑸　廊下又は階段室等の有効開口部の長さについて

⑸⑤中「廊下又は階段室等の有効開口部の長さ」とは、火源開口部（廊下又は階段室等に面する住戸等の開口部のうち発熱速度が最も大きくなる開口部。以下同じ。）が面する廊下又は階段室等の直接外気に開放された開口部であって、当該火源開口部の両側に最大で 30 メートル以内の部分のことをいい、図 30、図 31 及び図 32 の例によること。

図30

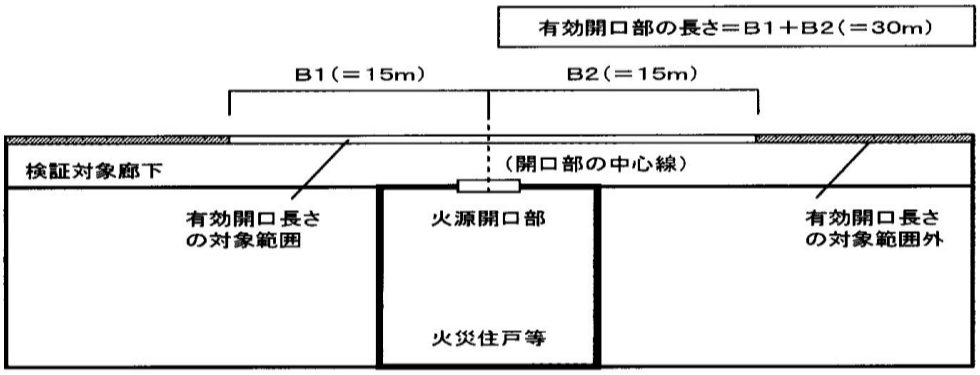


図31

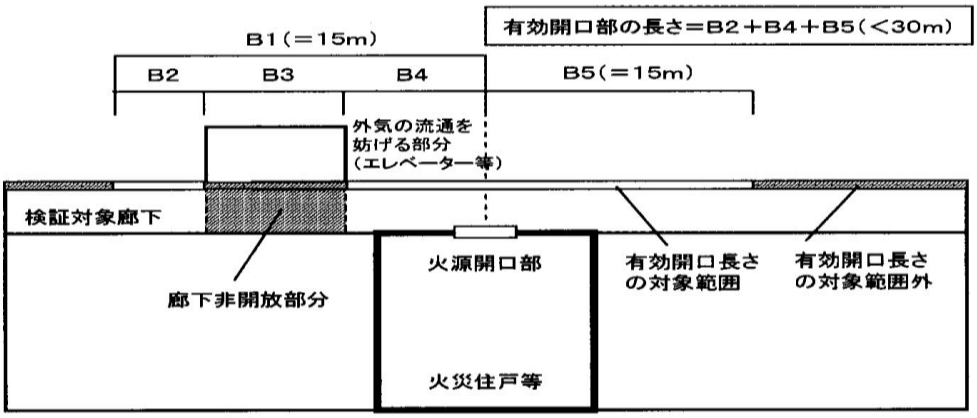
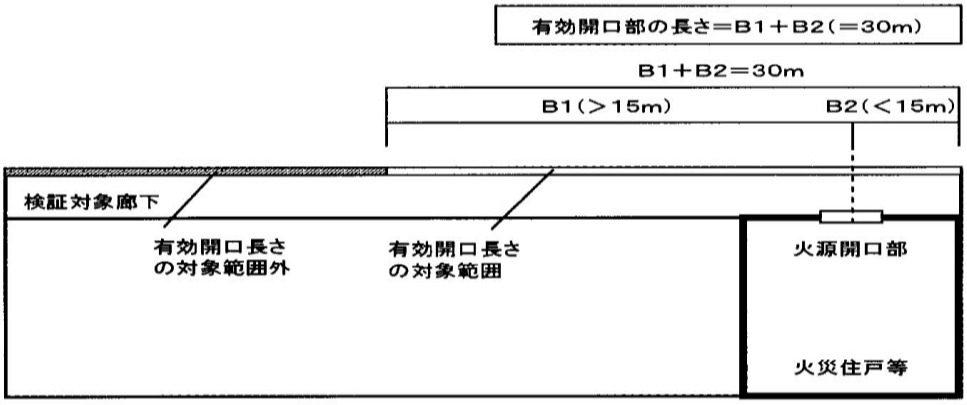


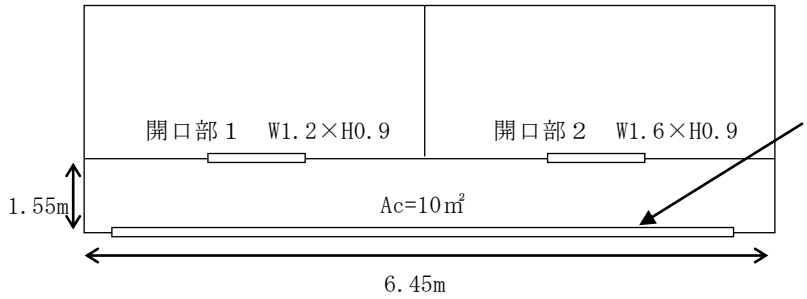
図32



共用廊下・階段室の開放性に関する客観的検証の検討

1　共用廊下タイプ

条件設定



廊下の開口部
長さ L　5m
上端 Hu　2.4m
下端 HL　1.2m

廊下又は階段室等に面する住戸等の開口部のうち最も発熱速度 Q が大きくなる開口部を算出

式（３）より
開口部１ Q ＝400×(1.2×0.9)√0.9=409.5ｋｗ
開口部２ Q $=400\times(1.6\times0.9)\sqrt{0.9}=546.4\text{kw}$
※開口部１＜開口部２　よって開口部２により算出

発熱速度が最も大きくなる開口部から噴出する熱気流量 mp の算出

$mp=0.52A\sqrt{H}$　式（18）
$mp=0.52(1.6\times0.9)\sqrt{0.9}=0.71\text{kg/秒}$

発熱速度が最も大きくなる開口部から噴出した熱気流の気体密度 Pc の算出

$$Pc=\frac{353}{\left(293+\frac{Q}{mp+0.01Ac}\right)}$$　式（19）

※Ac は廊下又は階段室等の水平投影面積

$$Pc=\frac{353}{\left(293+\frac{564}{(0.71+0.01\times10)}\right)}=0.365\text{kg/m}^3$$

廊下又は階段室等における熱気流の発熱量 V の算出

$$V=\frac{3.12A\sqrt{H}}{Pc}$$　式（20）

$$V=\frac{3.12\times(1.6\times0.9)\sqrt{0.9}}{0.365}=116.8\text{㎥/分}$$

$$E = \max\left[19L(Hu-1.8)^{3/2},\ \frac{53.7L(Hu-1.8)^{3/2}}{\sqrt{1+\left(\frac{Hu-1.8}{1.8-HL}\right)^2}}\right]$$ 式（21）

廊下の排煙量Eの算出

$E1$=１９×５$(2.4-1.8)^{3/2}$＝４４．１４㎥／min

$E2$= $\frac{53.7\times5(2.4-1.8)^{3/2}}{\sqrt{1+\left(\frac{2.4-1.8}{1.8-1.2}\right)^2}}$ ＝８８．２２㎥／min

$E1 < E2$ よってE＝

熱気流の発熱量Vと廊下の排煙量Eの比較

V＝116.8㎥／分 E＝88.22㎥／min

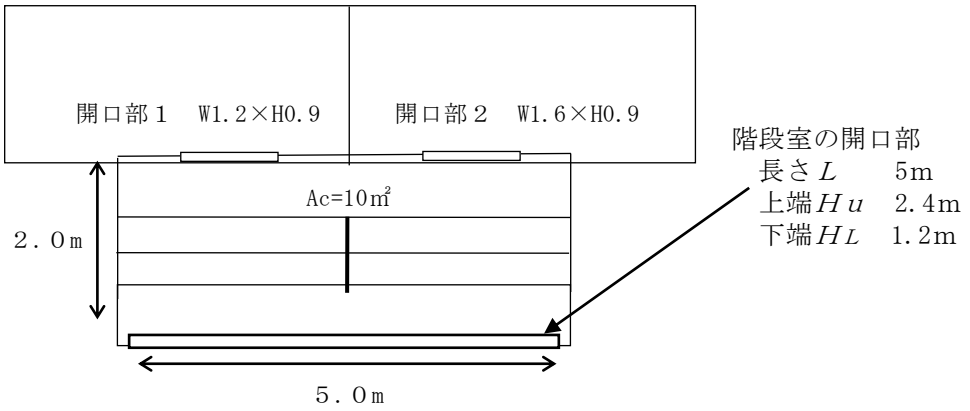
$V > E$

結果

熱気流の発熱量Vが廊下の排煙量Eよりも大きいことから、当該廊下は開放性がない廊下と判定する。

２　階段室タイプ

条件設定



発熱速度Q、熱気流量mp、気体密度P_C、発熱量Vの算出

算出方法については、前１共用廊下タイプによる。

発熱速度Q　546.4ｋｗ
熱気流量mp　0．７kg／秒
気体密度P_C　0.365kg／㎥

⇩

階段の排煙量Eの算

$$E=\max\left(19L(Hu-Hl)^{3/2},38L(Hu-Hl)\sqrt{Hu-Hl-3.6}\right)$$ 式（22）

$E1=19\times5(2.4-1.2)^{3/2}=124.83\,m^3/min$

$E2=138\times5\ (2.4-1.2)\sqrt{}2.4+1.2-3.6=0$

$E1>E2$　　よって$E=E$

⇩

熱気流の発熱量Vと廊下の排煙量Eの比較

$V=116.8m^3/min$　　$E=124.8m^3/min$

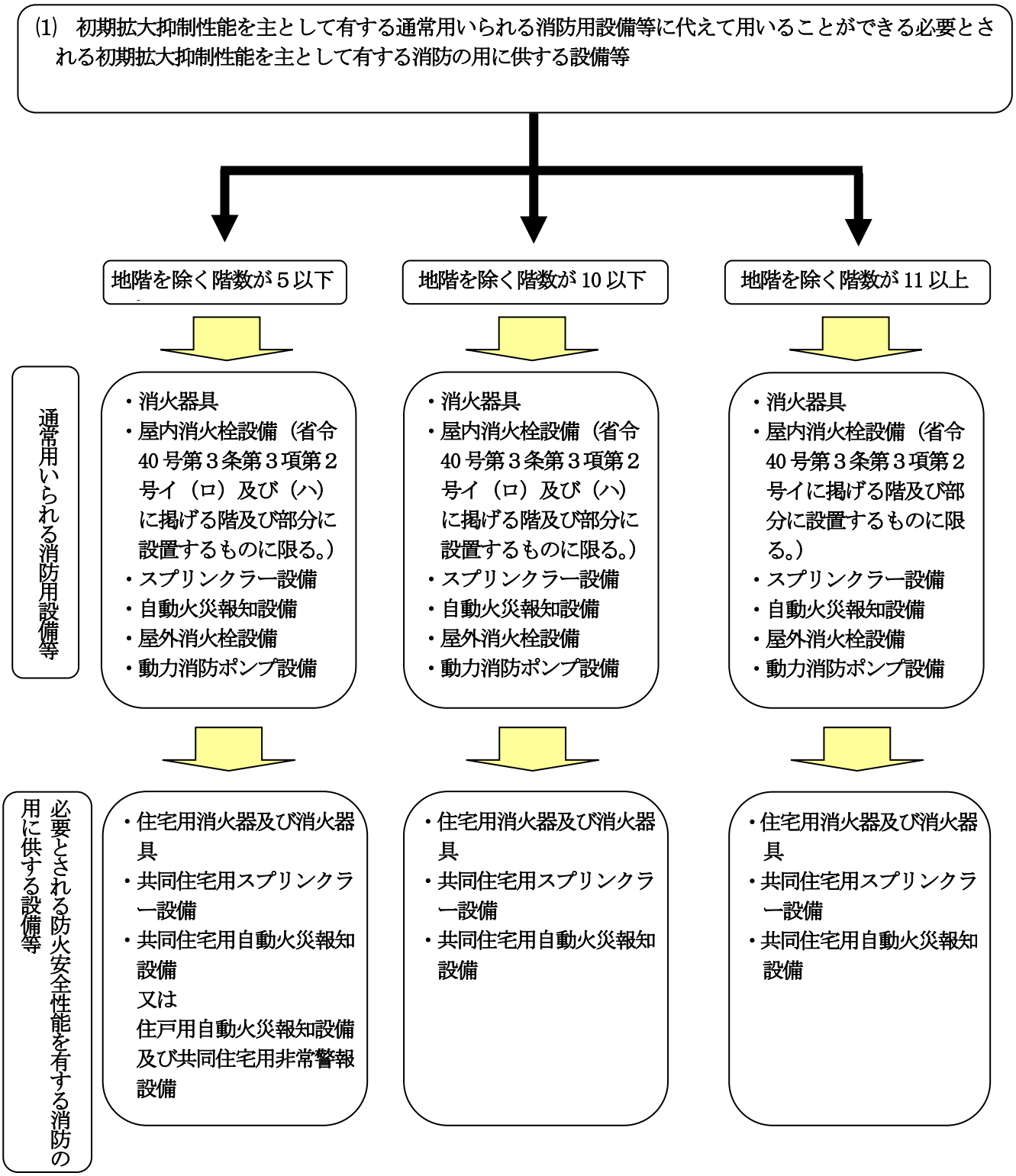
$V<E$

結果

熱気流の発熱量Vが　階段室の排煙量Eよりも小さいことから、当該階段室は開放性がある階段室と判定する。

第3 タイプ別特定共同住宅等の概要

1　二方向避難型特定共同住宅等（住戸利用施設を除く。）



ア　必要とされる初期拡大抑制性能を主として有する消防の用に供する設備等の設置及び維持に関する技術上の基準

（ア）消火器具

設置場所	住宅用消火器　：　住戸、共用室、管理人室ごと 消火器具　　：　共用部分及び倉庫、機械室等
消火器具の設置基準	階ごとに当該共用部分などの各部分から、それぞれ一の消火器具に至る歩行距離が20m以下とし、その他、令、規則における技術上の基準の例により設けること。
設置の免除	住宅用消火器　：　規則第6条に従い当該住戸、共用室及び管理人室の各部分からの歩行距離が20m以下となるよう共用部分に消火器具を設置した場合は、住宅用消火器の設置を免除可能 消火器具　　：　特定共同住宅等の廊下、階段室等のうち住宅用消火器が設置された住戸、共用室又は管理人室に面する部分は免除可能

（イ）共同住宅用スプリンクラー設備

設置範囲	a　特定共同住宅等の11階以上の階及び特定住戸利用施設（10階以下に存するものに限る） b　特定共同住宅等で、住戸利用施設の床面積の合計が3,000平方メートル以上のものの階のうち、当該部分が存する階（aに掲げる階及び部分を除く。） c　特定共同住宅等で、住戸利用施設の床面積の合計が、地階又は無窓階にあっては3,000平方メートル未満のものの階のうち、当該部分が存する階で、当該部分の床面積が、地階又は無窓階にあっては1,000平方メートル以上、４階以上10階以下の階にあっては1,500平方メートル以上のもの（aに掲げる階及び部分を除く。）
設置基準	ヘッド　：　住戸、共用室及び管理人室の居室及び収納室（室の面積が４㎡以上のもの以下同じ） その他　：　規則第13条の２第４項第１号（イただし書、ホ及びトを除く。）及び第14条第１項第７号の例に基づき設けること
水源水量	４㎥以上
放水性能	４個のヘッドを同時に使用した場合　0.1ＭＰａ以上、50ℓ以上
非常電源・送水口	規則の規定の例による。
その他	消防庁長官が定める技術上の基準に適合すること。

（ウ）共同住宅用自動火災報知設備

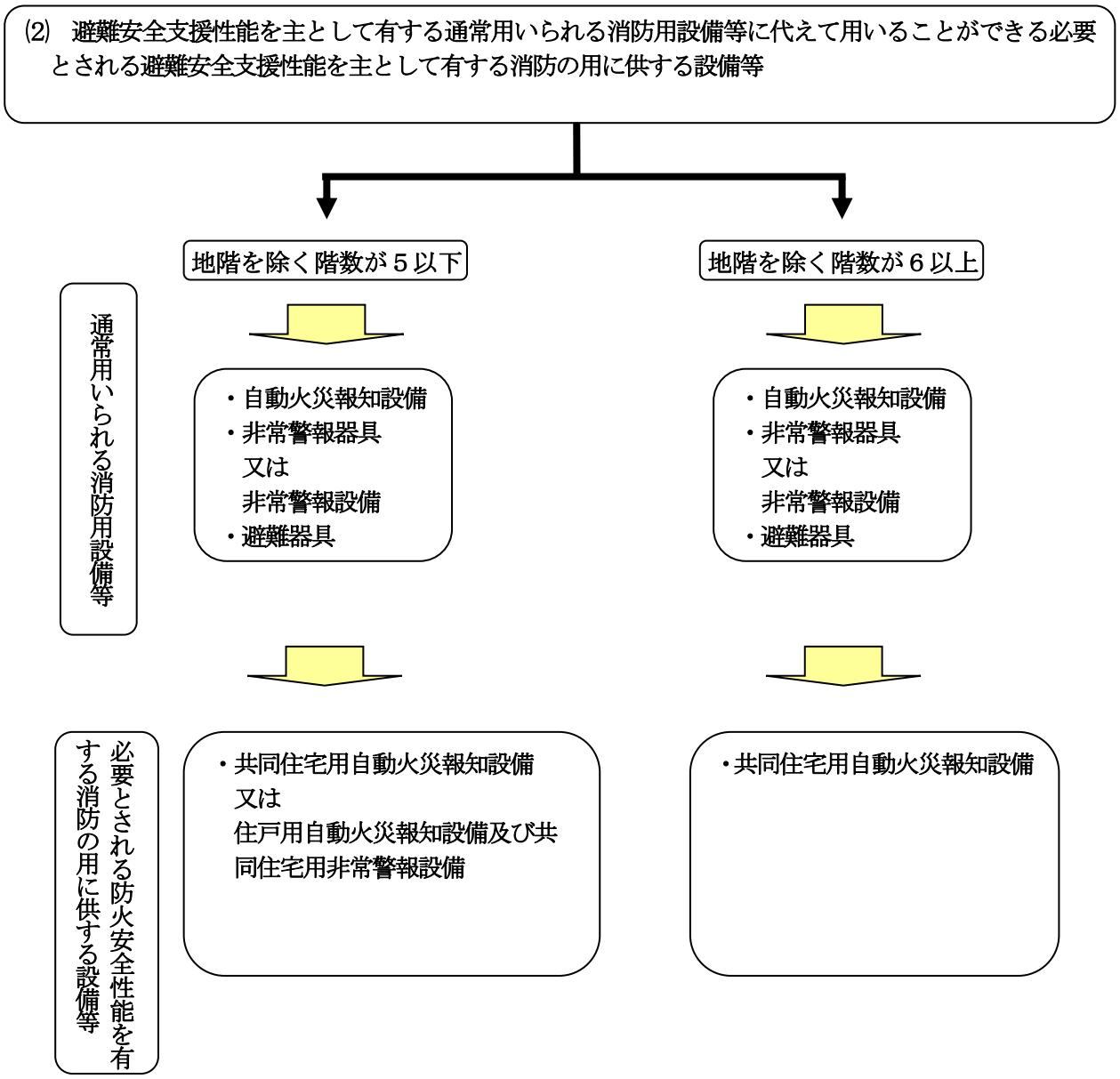
警戒区域	防火対象物の２以上の階にわたらないこと。（消防庁長官が定める設置及び維持に関する技術上の基準に適合する場合を除く。）
警戒区域の面積	面積：1,500㎡以下とし、一辺の長さは、50m以下（緩和措置あり）
感知器	設置場所：　①住戸、共用室及び管理人室の居室及び収納室　②倉庫（室の面積が４㎡以上のものをいう。以下同じ）、機械室その他これらに類する室　③直接外気に開放されていない共用部分
設置の免除	住戸、共用室及び管理人室（住戸利用施設にあるものを除く）に共同住宅用スプリンクラー設備を技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置したとき。
その他	消防庁長官が定める技術上の基準に適合するもの。

（エ）住戸用自動火災報知設備

設置場所	住戸等及び共用部分
警戒区域	共同住宅用自動火災報知設備による。
感知器	共同住宅用自動火災報知設備による。
その他	消防庁長官が定める技術上の基準に適合するもの。

（オ）共同住宅用非常警報設備

設置場所	直接外気に開放されていない共用部分以外の共用部分に設置
その他	消防庁長官が定める技術上の基準に適合するもの。



ア　必要とされる避難安全支援性能を有する消防の用に供する設備等に関する基準

（ア）　共同住宅用自動火災報知設備又は住戸用自動火災報知設備及び共同住宅用非常警報設備

技術基準	前（1）、ア、(ウ)、(エ) 及び (オ) を準用すること。なお、必要とされる初期拡大抑制性能を主として有する消防の用に供する設備等として設置した場合は、必要とされる避難安全支援性能を有する消防の用に供する設備等を設置したものとみなす。
設置免除	住戸、共用室及び管理人室（住戸利用施設にあるものを除く。）に共同住宅用スプリンクラー設備を前（1）、ア、(イ) に定める技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置したときに限り、当該設備の有効範囲内の部分について、共同住宅用自動火災報知設備又は住戸用自動火災報知設備を設置しないことができる。

（3）　必要とされる消防活動支援性能を有する消防の用に供する設備等に関する基準

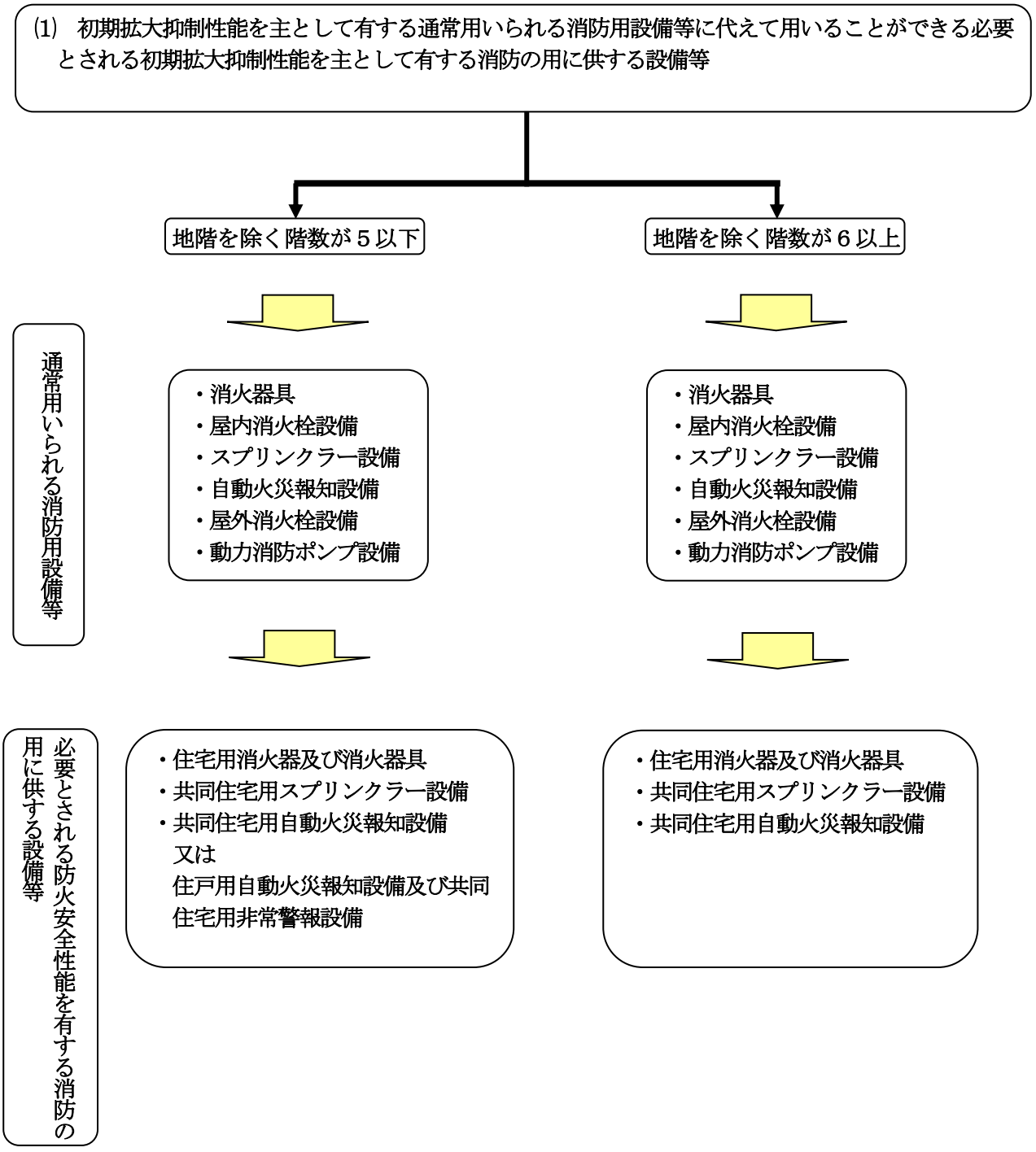
ア　共同住宅用連結送水管

放水口の設置場所	階段室等又は非常用エレベーターの乗降ロビーその他これらに類する場所
放水口の設置階	３階及び当該階から上方に数えた階数３以内ごと、かつ、一の放水口に至る歩行距離が 50m以下

イ　共同住宅用非常コンセント設備

設置場所	階段室等又は非常用エレベーターの乗降ロビーその他これらに類する場所
設置階	11 階及び当該階から上方に数えた階数３以内ごと、かつ、一の非常コンセントに至る歩行距離が 50m以下

２　開放型特定共同住宅等（住戸利用施設を除く。）



ア　必要とされる初期拡大抑制性能を主として有する消防の用に供する設備等の設置及び維持に関する技術上の基準

（ア）　消火器具

技術上の基準	二方向避難型特定共同住宅等（1）、ア、（ア）を準用すること。

（イ）　共同住宅用スプリンクラー設備

技術上の基準	二方向避難型特定共同住宅等（1）、ア、（イ）を準用すること。
設置免除の条件	a　第３項第２号イに掲げる部分のうち 14 階以下の部分（特定住戸利用施設を除く） (a)　当該部分に存する住戸、共用室及び管理人室 内装仕上げ　壁及び天井の室内に面する部分を準不燃材料 (b)　当該部分に存する共用室 開口部の構造　特定防火設備である防火戸（防火シャッター不可、常時閉鎖、または煙感知器連動閉鎖） 開口部の大きさ　開口部の合計が８㎡以下であり、かつ、一の開口部面積４㎡以下 b　10 階以下の階に存する特定住戸利用施設 特定施設水道連結型スプリンクラー設備を技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置したとき

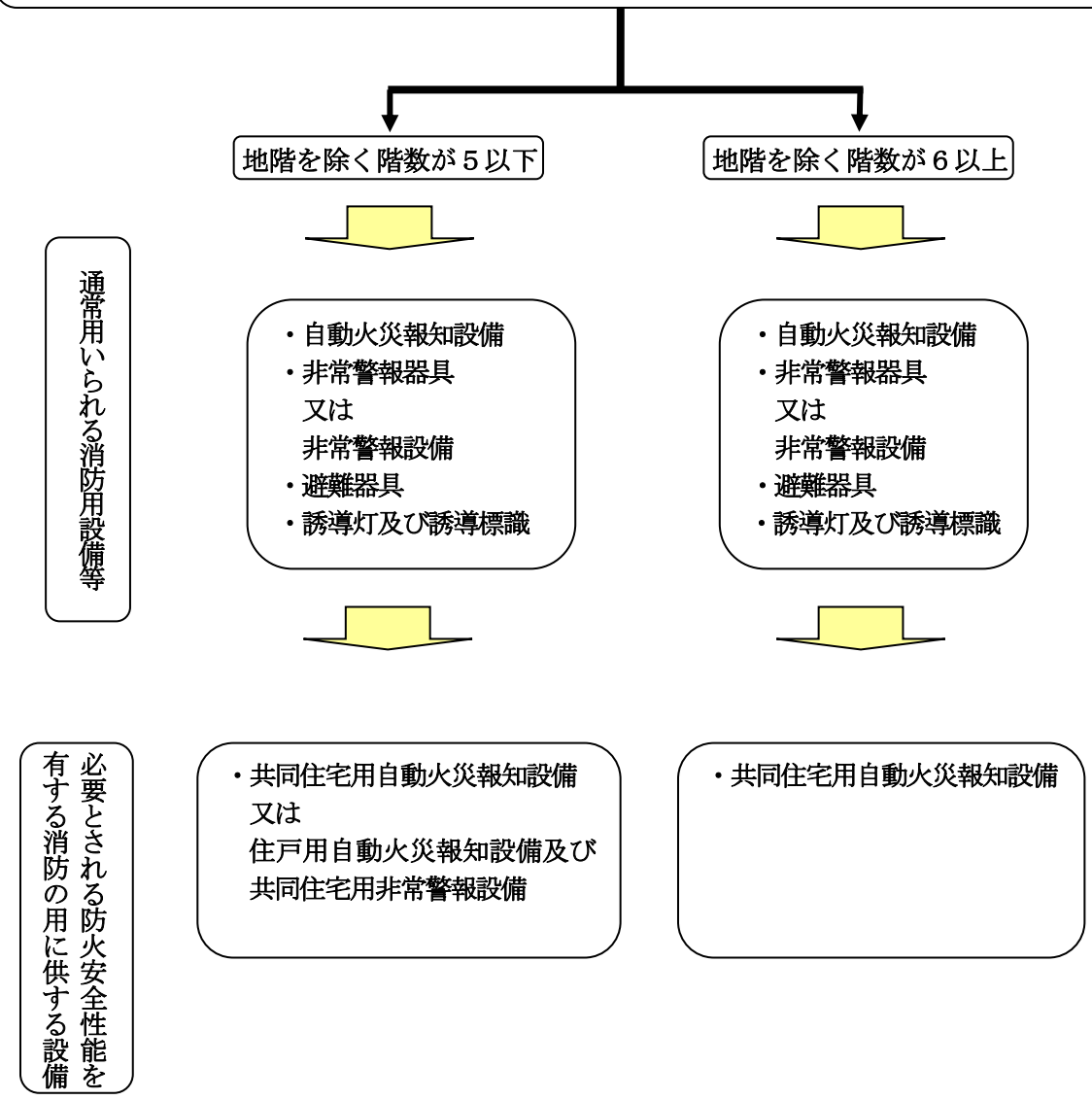
（ウ）　共同住宅用自動火災報知設備

技術上の基準	二方向避難型特定共同住宅等（1）、ア（ウ）を準用すること。

（エ）　住戸用自動火災報知設備及び共同住宅用非常警報設備

技術上の基準	二方向避難型特定共同住宅等（1）、ア、（エ）及び（オ）を準用すること。

⑵　避難安全支援性能を主として有する通常用いられる消防用設備等に代えて用いることができる必要とされる避難安全支援性能を主として有する消防の用に供する設備等



ア　必要とされる避難安全支援性能を有する消防の用に供する設備等に関する基準

（ア）　共同住宅用自動火災報知設備　又は　住戸用自動火災報知設備及び共同住宅用非常警報設備

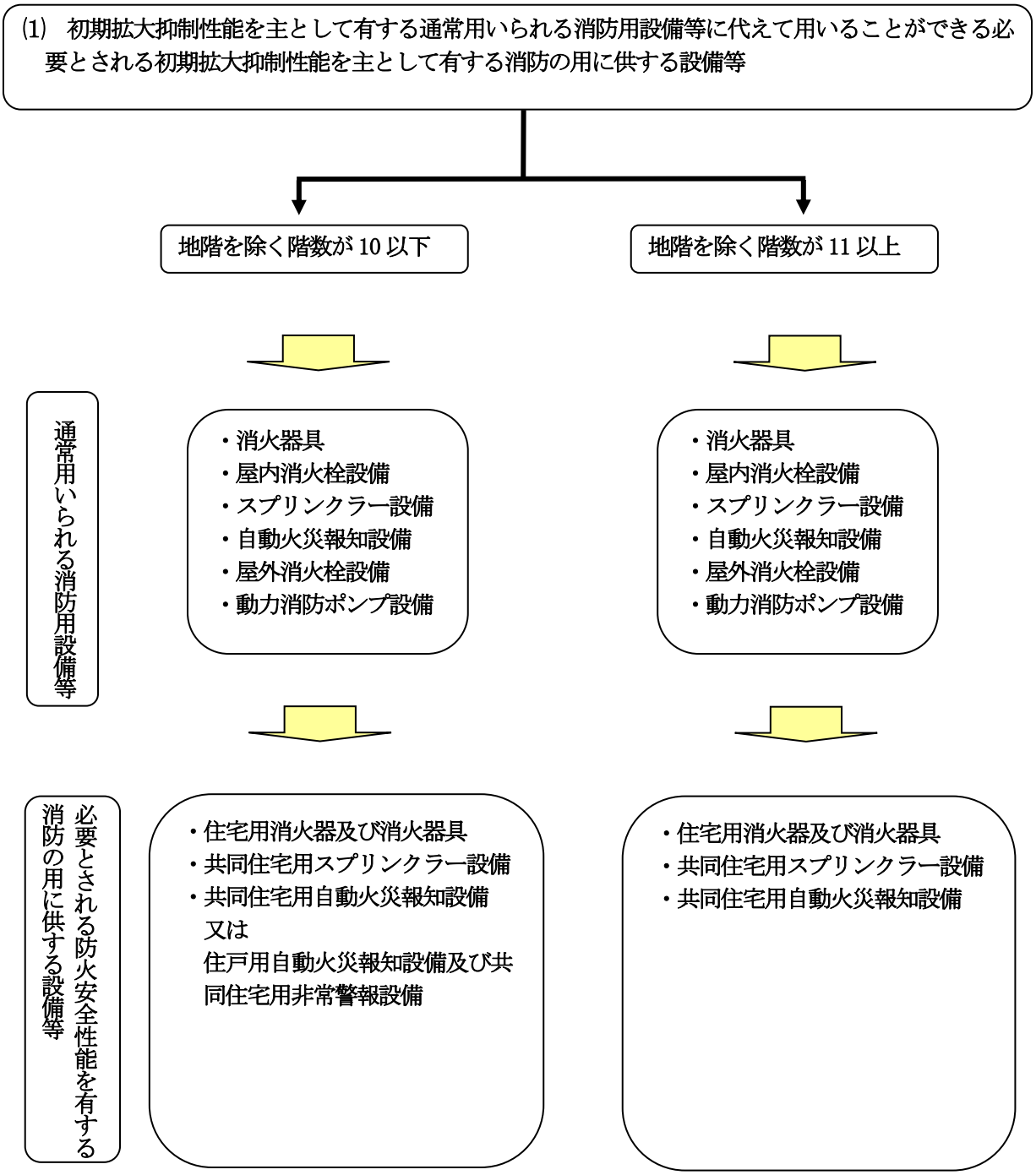
技術基準	二方向避難型特定共同住宅等（2）、アを準用すること。

（3）必要とされる消防活動支援性能を有する消防の用に供する設備等に関する基準

共同住宅用連結送水管、共同住宅用非常コンセント設備

技術基準	二方向避難型特定共同住宅等（3）を準用すること。

3　二方向避難・開放型特定共同住宅等（住戸利用施設を除く。）



ア　必要とされる初期拡大抑制性能を主として有する消防の用に供する設備等の設置及び維持に関する技術上の基準

（ア）　消火器具

技術上の基準	二方向避難型特定共同住宅等（1）、ア、（ア）を準用すること。

（イ）　共同住宅スプリンクラー設備

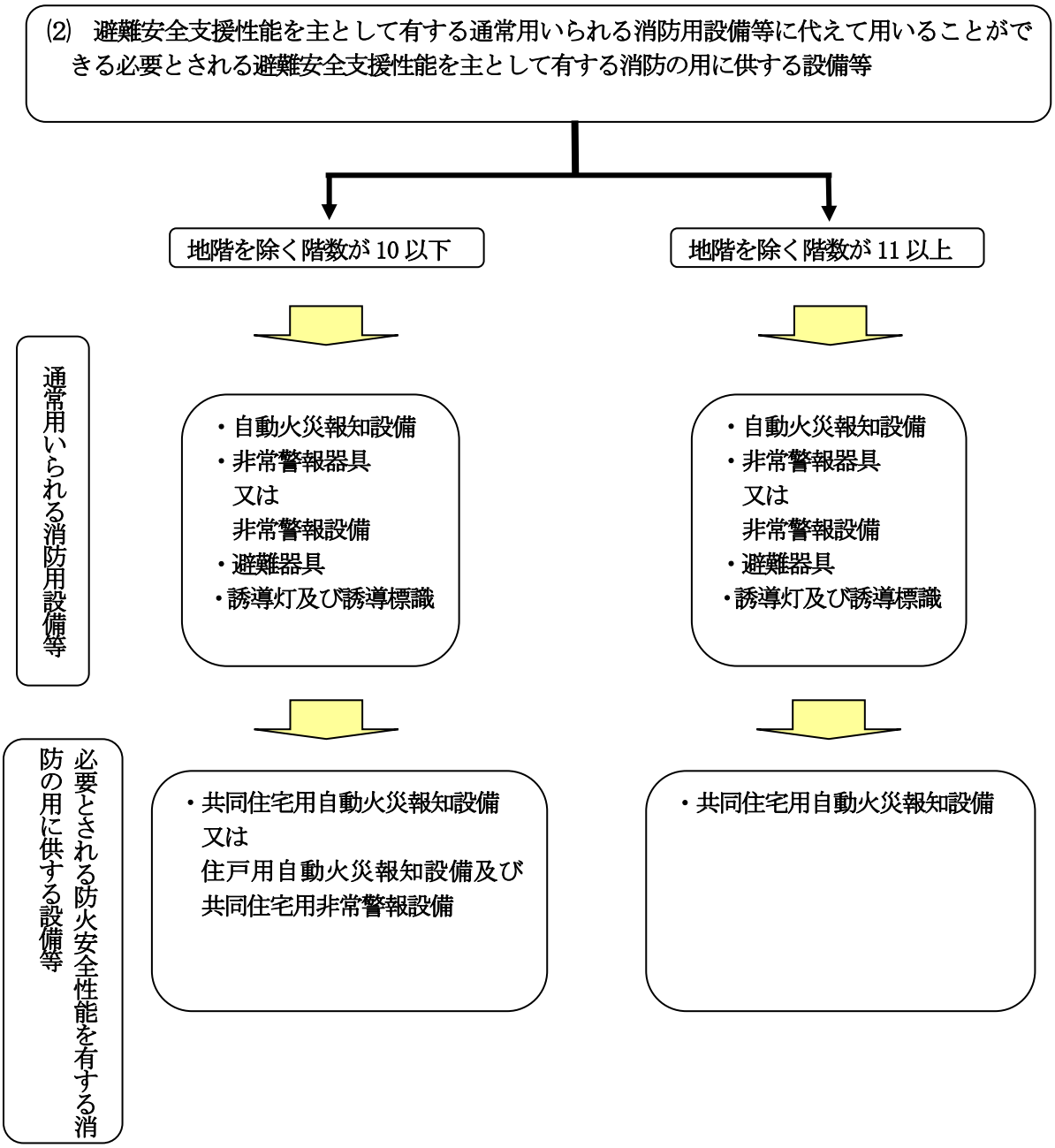
技術上の基準	二方向避難型特定共同住宅等（1）、ア、（イ）を準用すること。
設置免除の条件	a　第３項第２号イに掲げる部分に限り、特定住戸利用施設を除く (a)　当該部分に存する住戸、共用室及び管理人室 内装仕上げ　壁及び天井の室内に面する部分を準不燃材料 (b)　当該部分に存する共用室 開口部の構造　特定防火設備である防火戸（防火シャッター不可、常時閉鎖、または煙感知器連動閉鎖） 開口部の大きさ　開口部の合計が８㎡以下であり、かつ、一の開口部面積４㎡以下 b　10階以下の階に存する特定住戸利用施設 特定施設水道連結型スプリンクラー設備を技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置したとき

（ウ）　共同住宅用自動火災報知設備

技術上の基準	二方向避難型特定共同住宅等（1）、ア、（ウ）を準用すること。

（エ）住戸用自動火災報知設備及び共同住宅用非常警報設備

技術上の基準	二方向避難型特定共同住宅等（1）、ア、（エ）及び（オ）を準用すること。



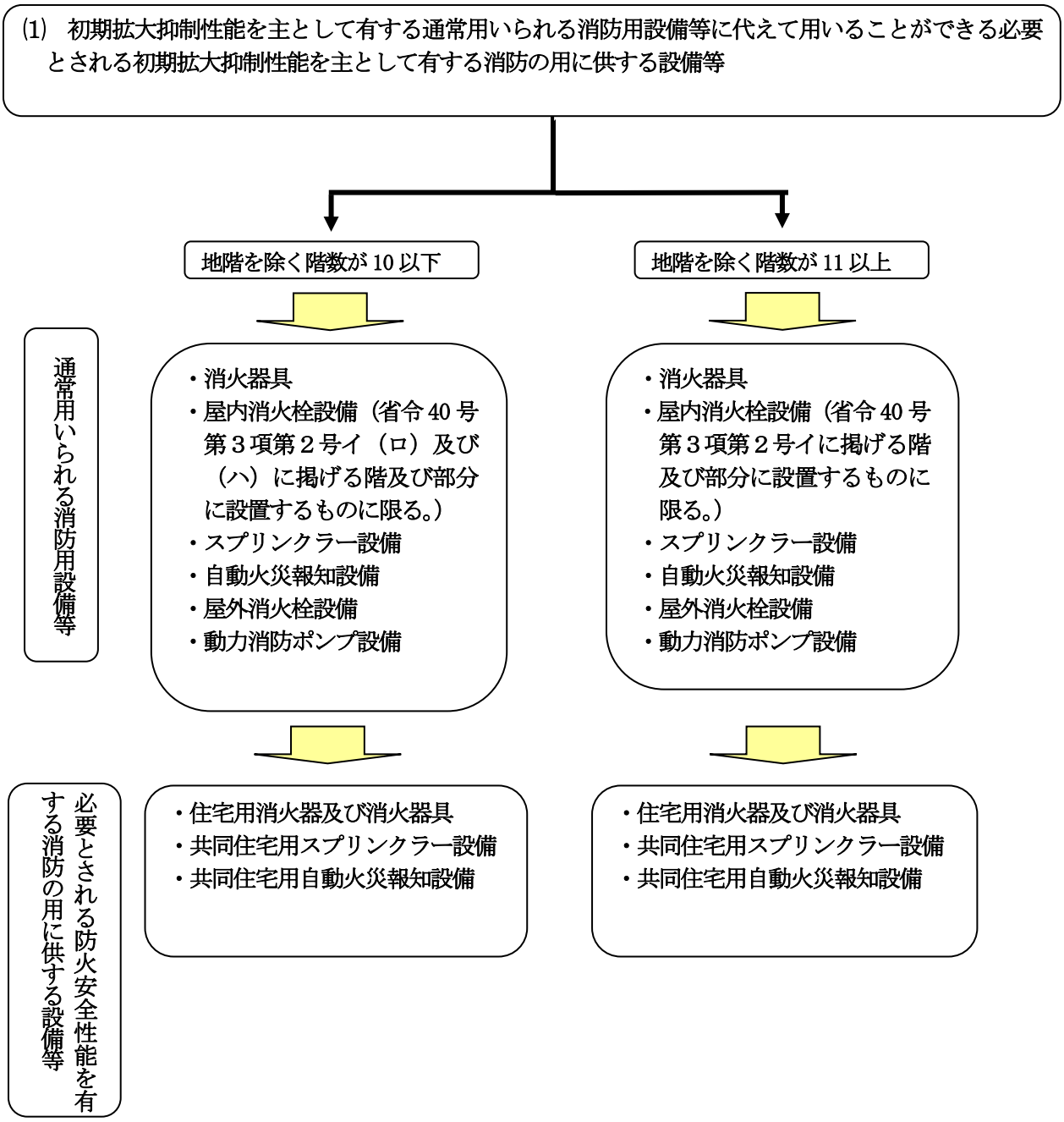
ア　必要とされる避難安全支援性能を有する消防の用に供する設備等に関する基準

共同住宅用自動火災報知設備　又は　住戸用自動火災報知設備及び共同住宅用非常警報設備	
技術基準	二方向避難型特定共同住宅等（2）、アを準用すること

⑶　必要とされる消防活動支援性能を有する消防の用に供する設備等に関する基準

共同住宅用連結送水管、共同住宅用非常コンセント設備	
技術基準	二方向避難型特定共同住宅等（3）を準用すること。

4　その他の特定共同住宅等（住戸利用施設を除く。）



ア　必要とされる初期拡大抑制性能を主として有する消防の用に供する設備等の設置及び維持に関する技術上の基準

（ア）　消火器具

技術上の基準	二方向避難型特定共同住宅等（1）、ア、（ア）を準用すること。

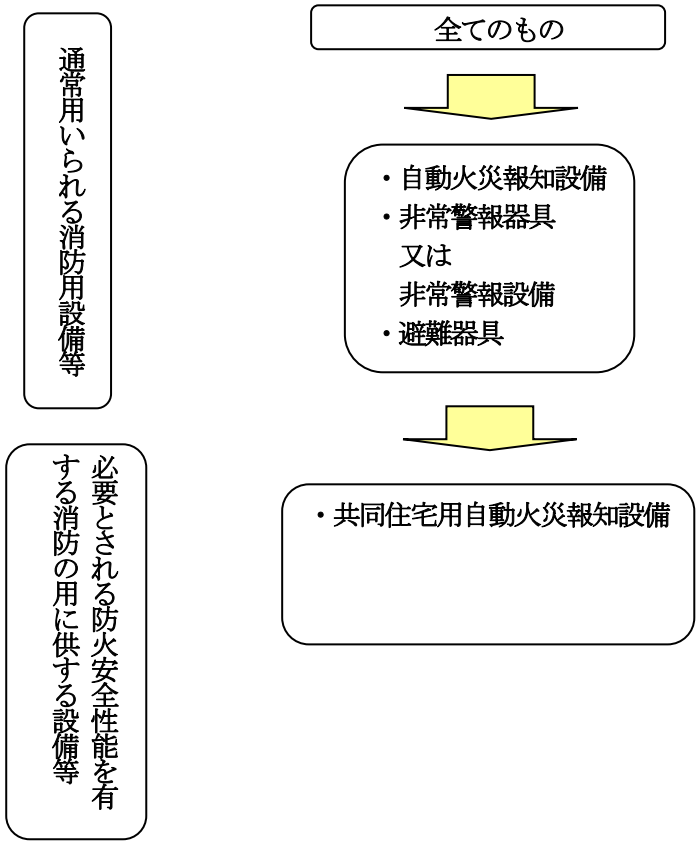
（イ）　共同住宅スプリンクラー設備

技術上の基準	二方向避難型特定共同住宅等（1）、ア、（イ）を準用すること。

（ウ）　共同住宅用自動火災報知設備

技術上の基準	二方向避難型特定共同住宅等（1）、ア、（ウ）を準用すること。

⑵　避難安全支援性能を主として有する通常用いられる消防用設備等に代えて用いることができる必要とされる避難安全支援性能を主として有する消防の用に供する設備等



ア　必要とされる避難安全支援性能を有する消防の用に供する設備等に関する基準

共同住宅用自動火災報知設備　又は　住戸用自動火災報知設備及び共同住宅用非常警報設備

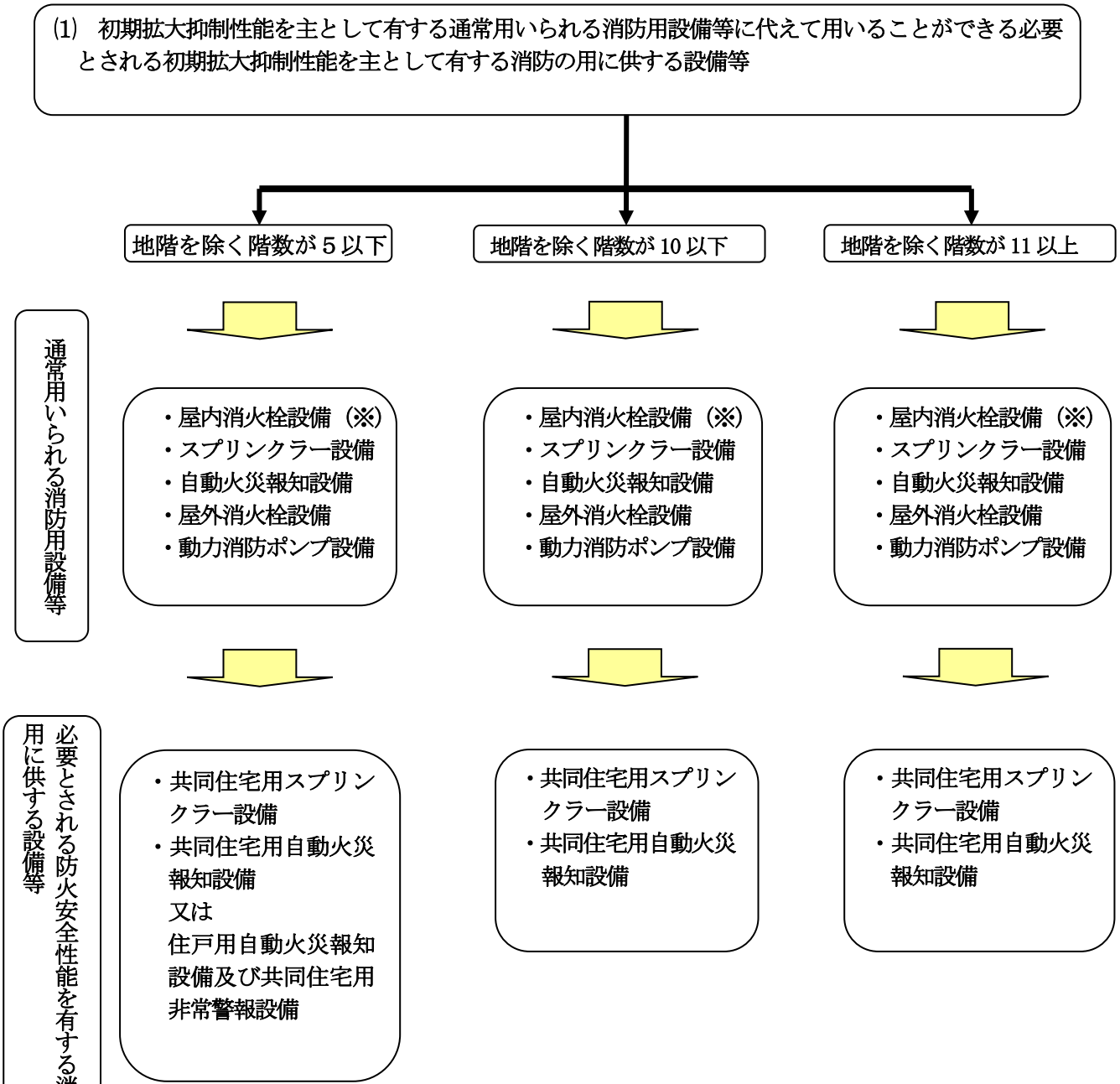
技術基準	二方向避難型特定共同住宅等（2）、アを準用すること。

⑶　必要とされる消防活動支援性能を有する消防の用に供する設備等に関する基準

共同住宅用連結送水管、共同住宅用非常コンセント設備

技術基準	二方向避難型特定共同住宅等（3）を準用すること。

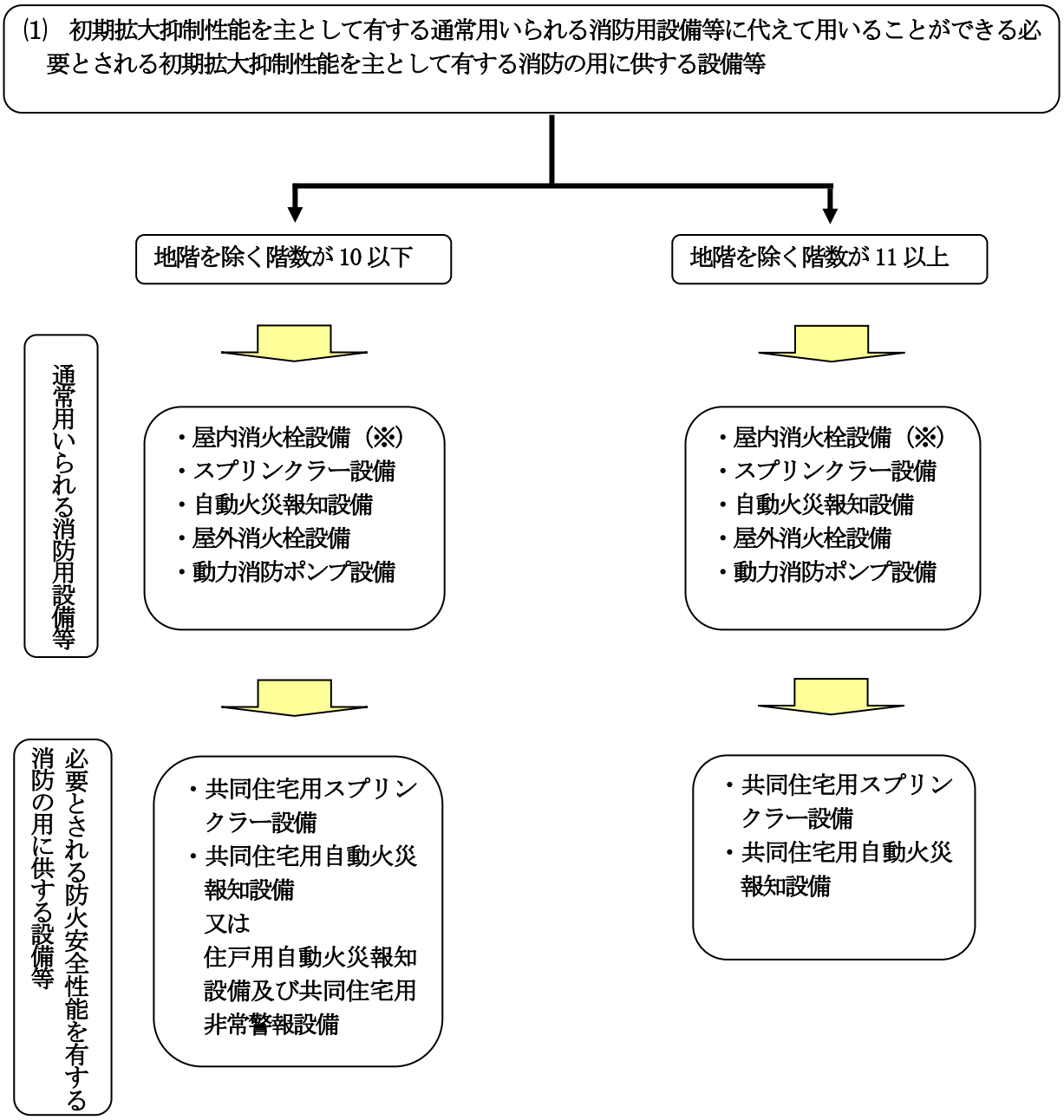
5　二方向避難型特定共同住宅及び開放型特定共同住宅（住戸利用部分に限る。）



（※）　省令 40 号第３条第３項第２号イに掲げる階及び部分に設置するものに限る。

（イ）	特定共同住宅等の 11 階以上の階及び特定住戸利用施設（10 階以下の階に存するものに限る。）
（ロ）	特定共同住宅等で、住戸利用施設の床面積の合計が 3,000 平方メートル以上のものの階のうち、当該部分が存する階（（イ）に掲げる階及び部分を除く。）
（ハ）	特定共同住宅等で、住戸利用施設の床面積の合計が 3,000 平方メートル未満のものの階のうち、当該部分が存する階で、当該部分の床面積が、地階又は無窓階にあっては 1,000 平方メートル以上、４階以上 10 階以下の階にあっては 1,500 平方メートル以上のもの（（イ）に掲げる階及び部分を除く。）

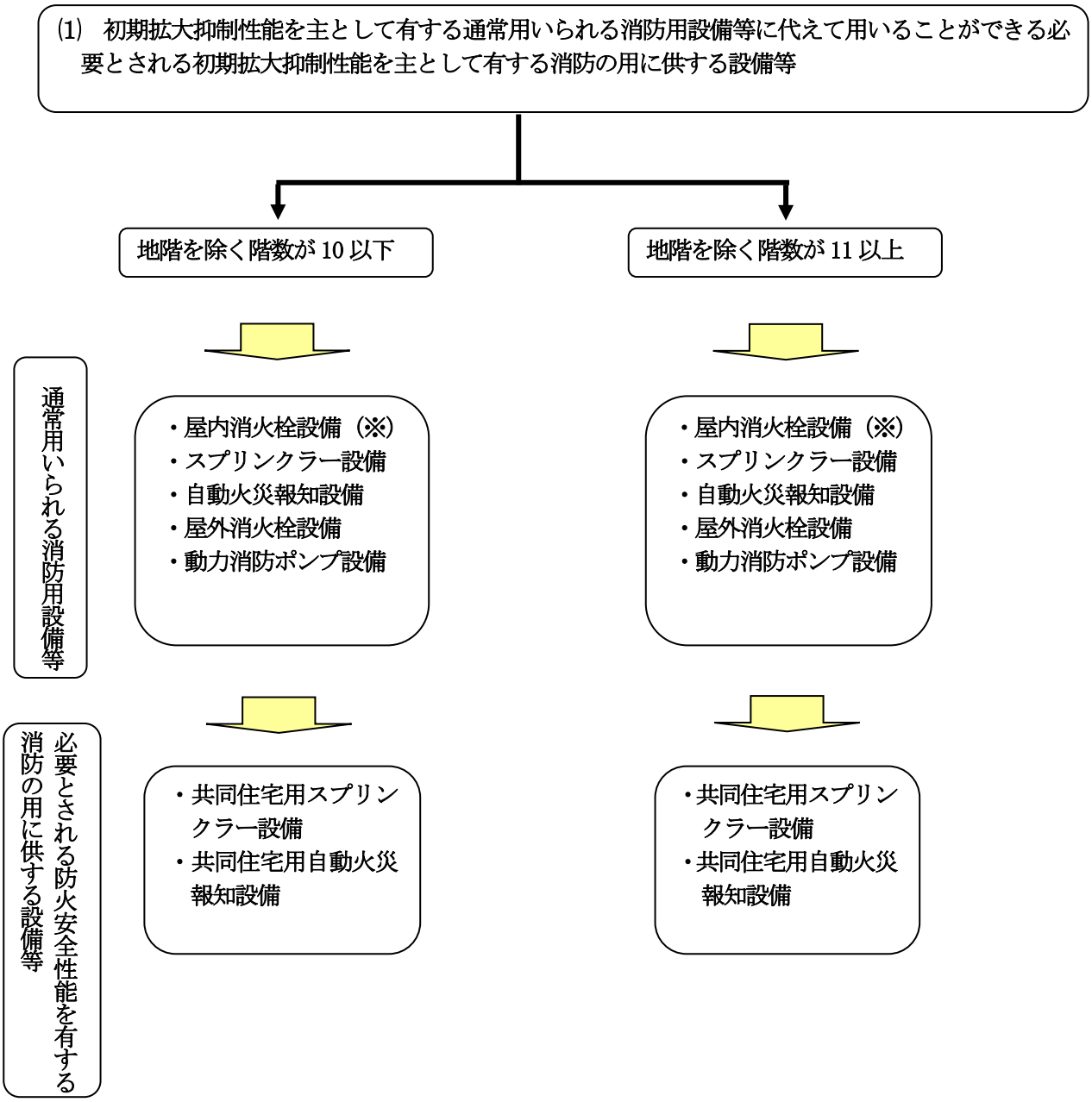
6　二方向避難・開放型特定共同住宅（住戸利用部分に限る。）



（※）　省令 40 号第３条第３項第２号イに掲げる階及び部分に設置するものに限る。

（イ）	特定共同住宅等の 11 階以上の階及び特定住戸利用施設（10 階以下の階に存するものに限る。）
（ロ）	特定共同住宅等で、住戸利用施設の床面積の合計が 3,000 平方メートル以上のものの階のうち、当該部分が存する階（（イ）に掲げる階及び部分を除く。）
（ハ）	特定共同住宅等で、住戸利用施設の床面積の合計が 3,000 平方メートル未満のものの階のうち、当該部分が存する階で、当該部分の床面積が、地階又は無窓階にあっては 1,000 平方メートル以上、４階以上 10 階以下の階にあっては 1,500 平方メートル以上のもの（（イ）に掲げる階及び部分を除く。）

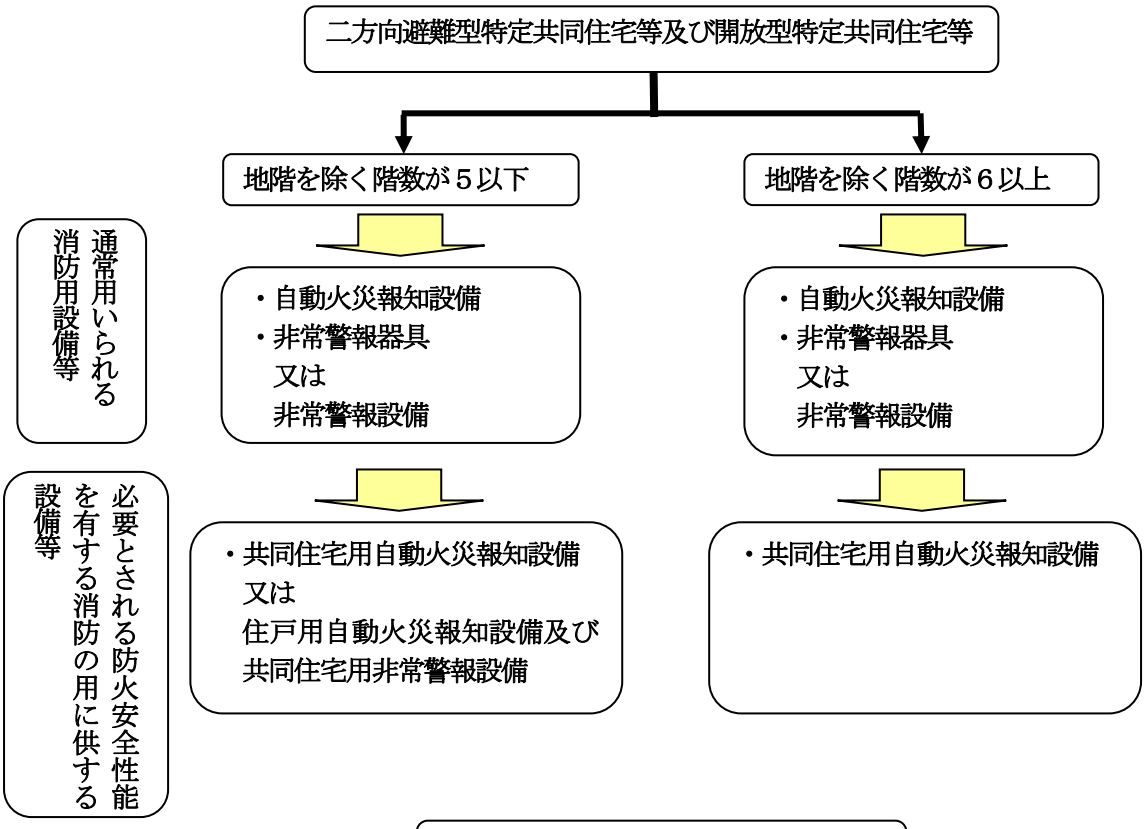
7　その他の特定共同住宅（住戸利用部分に限る。）

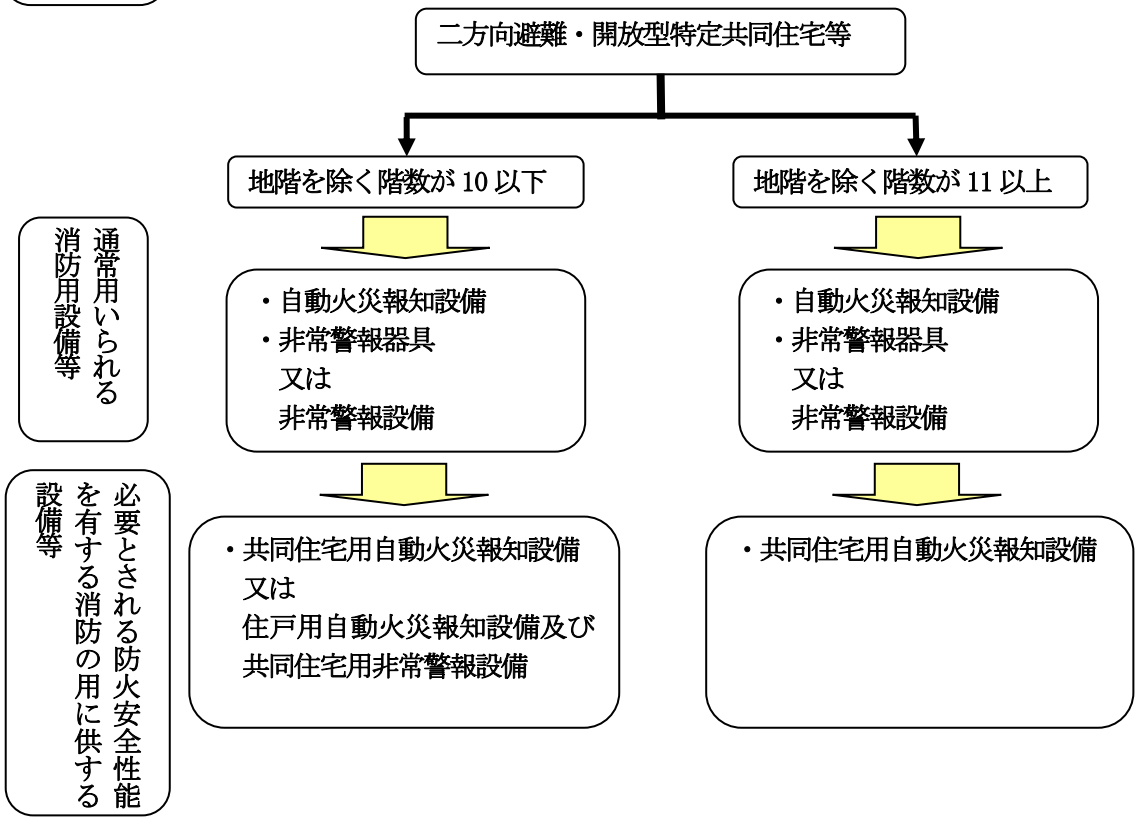


（※）　省令 40 号第３条第３項第２号イに掲げる階及び部分に設置するものに限る。

（イ）	特定共同住宅等の 11 階以上の階及び特定住戸利用施設（10 階以下の階に存するものに限る。）
（ロ）	特定共同住宅等で、住戸利用施設の床面積の合計が 3,000 平方メートル以上のものの階のうち、当該部分が存する階（（イ）に掲げる階及び部分を除く。）
（ハ）	特定共同住宅等で、住戸利用施設の床面積の合計が 3,000 平方メートル未満のものの階のうち、当該部分が存する階で、当該部分の床面積が、地階又は無窓階にあっては 1,000 平方メートル以上、４階以上 10 階以下の階にあっては 1,500 平方メートル以上のもの（（イ）に掲げる階及び部分を除く。）

⑵　避難安全支援性能を主として有する通常用いられる消防用設備等に代えて用いることができる必要とされる避難安全支援性能を主として有する消防の用に供する設備等





⑶　避難安全支援性能を主として有する通常用いられる消防用設備等に代えて用いることができる必要とされる避難安全支援性能を主として有する消防の用に供する設備等

