

第5章 特定共同住宅等

第6 特定光庭の取扱い

第5章 特定共同住宅等

第6 特定光庭の取扱い

1 用語の定義

この項において用いる用語の定義は、位置・構造告示第2によるほか、次による。

- (1) ボイド空間
意識的につくられた構造物がない空間をいい、例えば、建物の吹抜きがこれにあたる。
- (2) 火災住戸等
光庭に面する一の住戸等で火災が発生した場合において、当該火災が発生した住戸等をいう。

2 光庭

- (1) 特定光庭に該当しない光庭
光庭のうち、次のアからエまでのいずれかに該当する場合は、開放性の高い形態を有しているものとして、位置・構造告示第4に規定する特定光庭として取り扱わないことができる。
ア 光庭となる吹抜きが部分的に開放されている場合で、当該開放されている部分が当該光庭の周長の概ね8分の1以上、かつ、2m以上開放されている場合（第6-1図参照）
なお、第6-1図のaからcまで又は吹抜きの部分に開放型階段又は開放型廊下が設けられている場合は、開放されている部分とみなす（手すり等の上端から垂れ壁等までの高さが1m以上あるものに限る。以下この項において同じ。）。
イ 開放型廊下に接する吹抜き部分で、当該開放型廊下の手すり等の上端から垂れ壁等の下端までの高さが1m以上ある場合（次のウにおいて同じ。）（第6-2図参照）
ウ 開放型階段に面する吹抜き部分で、当該階段が開放型階段である場合（第6-3図参照）
エ 火災住戸等のすべての開口部に面して、当該火災住戸等以外の住戸等の開口部が存しない場合（第6-4図参照）
- (2) 特定光庭であるかの検証が必要な光庭
光庭のうち、次のア又はイに該当するものは、位置・構造告示第4第1号の規定に基づき、特定光庭であるかの検証を行う。
また、同程度の閉鎖性を有すると認められる場合は、同検証を行うこと。
ア ボイド空間が存するもの（第6-5図参照）
イ 吹抜きが部分的に開放されているもので、当該部分が隣地境界線又は他の建築物等との外壁との中心線から1m未満のもの（第6-6図参照）
- (3) 光庭が、渡り廊下等により複数の部分に分割されている場合は、分割されている部分ごとに特定光庭であるかの検証を行う。（第6-7図参照）ただし、当該渡り廊下が開放型廊下の場合は、一の光庭として取り扱う。

3 特定光庭の基準等

特定光庭の基準等については、位置・構造告示第4及び188号通知によるほか、次による。

- (1) 特定光庭の判断基準
特定光庭に該当するかについては、検討フローにより判断する。（第6-8図参照）
- (2) 住戸等間延焼の検証
位置・構造告示第4第1号(1)に規定する「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」は、188号通知第2第5号の規定により求める。（第6-9図～第6-13図参照）
- (3) 避難光庭を経由して避難する者の安全性の検証
位置・構造告示第4第1号(2)に規定する避難光庭を経由して避難する安全性の検証は次による。
ア 位置・構造告示第4第1号(2)イに規定する「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（3kW/m²未満）」は、(2)の手順により求める。この場合において、特定光庭に面する廊下を経由して避難する者が受ける熱量算定において受熱面（避難者）と等価開口部から噴出する熱気流の面の最短距離は、500号通知第2問20により求める。なお、火災住戸等と同一面にある火災住戸等以外の住戸等の開口部及び避難経路については、熱気流による輻射熱を受けないものと判断されるため、検証を要しない。（第6-14図参照）
イ 位置・構造告示第4第1号(2)ロ(イ)に規定する「避難光庭の高さ」及び「避難光庭の幅」の計測方法は、

第5章 特定共同住宅等

第6 特定光庭の取扱い

188号通知第2第6号、第7号及び500号通知第2問21による。(第6-15図～第6-17図参照)

ウ ア及びイの検証により、避難をする者が受ける熱量が 3 k W/m^2 未満、かつ、避難光庭の高さと幅の比が2.5未満である場合は、特定光庭に該当しない。

(4) 避難をする者が受ける煙に対する安全性の検証

(3)の検証により、避難をする者が受ける熱量が 3 k W/m^2 未満であっても、避難光庭の高さと幅の比が2.5以上の場合は、位置・構造告示第4第1号(2)ロ(ロ)に規定する「火災住戸等のすべての開口部から噴出する煙層の温度」を188号通知第2第8号の規定により求め、安全性の検証を行う。(第6-18図参照)

(5) (2)から(4)までの計算は、平成19年1月30日事務連絡「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(平成17年総務省令第40号)等の運用に係る計算プログラムの消防庁ホームページへの掲載について」において示す計算プログラムにより実施し、関係図書を添えて建築確認申請書に添付すること。

(6) 光庭の検証範囲

光庭や光庭に面する住戸等の形態等から、防火上最も危険な状況が特定できる場合はこれらの状況に対する検証を行えば足りる。ただし、これ以外の場合には、いずれの住戸等で火災が発生しても特定光庭に該当しないことの検証を行う必要がある。

(参考)

ア 特定光庭の判定方法(資料1参照)

イ 住戸等間延焼の検証(計算プログラムにより実施)

避難安全性の検討(垂直)(資料2参照)

ウ 避難光庭を経由して避難する者の安全性の検証(計算プログラムにより実施)

避難安全性の検討(避難方向：噴出火炎面と垂直及び平行)(資料3参照)

エ 避難をする者が受ける煙に対する安全性の検証(計算プログラムにより実施)

避難安全性の検討(避難方向：噴出火炎面と垂直及び平行)(資料4参照)

4 特定光庭が存する場合の開口部の基準

(1) 位置・構造告示第4第2号(1)に規定する「特定光庭に面して設ける開口部」には、階段室に設けられた開口部は含まれない。

(2) 位置・構造告示第4第2号(1)イに規定する「特定光庭に面する一の開口部の面積が 2 m^2 以下であり、かつ、一の住戸等の開口部の面積の合計が 4 m^2 以下」とは、第6-19図の例による。なお、位置・構造告示第3第3号(3)の規定の例により設けられている換気口等は、開口部の面積に含めない。

(3) 位置・構造告示第4第2号(1)ロに規定する「特定光庭の下端に設けられた開口部が、常時外気に開放され、かつ、当該開口部の有効断面積の合計が、特定光庭の水平投影面積の $1/50$ 以上であること」とは、第6-20図の例による。なお、開口部にガラリ等を設けた場合は、当該ガラリ等の有効開口率を乗じて得られた値とする。

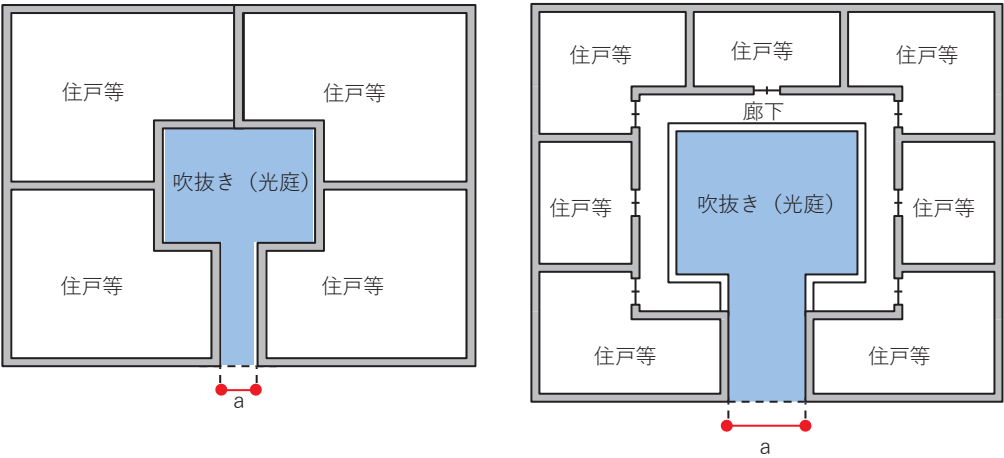
(4) 位置・構造告示第4第2号(2)ロに規定する「異なる住戸等の開口部の相互間の水平距離」は、第6-21図の例により計測する。

(5) 位置・構造告示第4第2号(2)ハに規定する「異なる住戸等の開口部の相互間の垂直距離」は、第6-22図及び第6-23図の例により計測する。

(6) 位置・構造告示第4第2号(2)ニに規定する「一の開口部の面積が 1 m^2 以下であり、かつ、一の住戸等の一の階の開口部の面積の合計が 2 m^2 以下であること」は、第6-24図の例による。なお、防火設備が設けられている換気口等は、開口部の面積に含める必要はない。

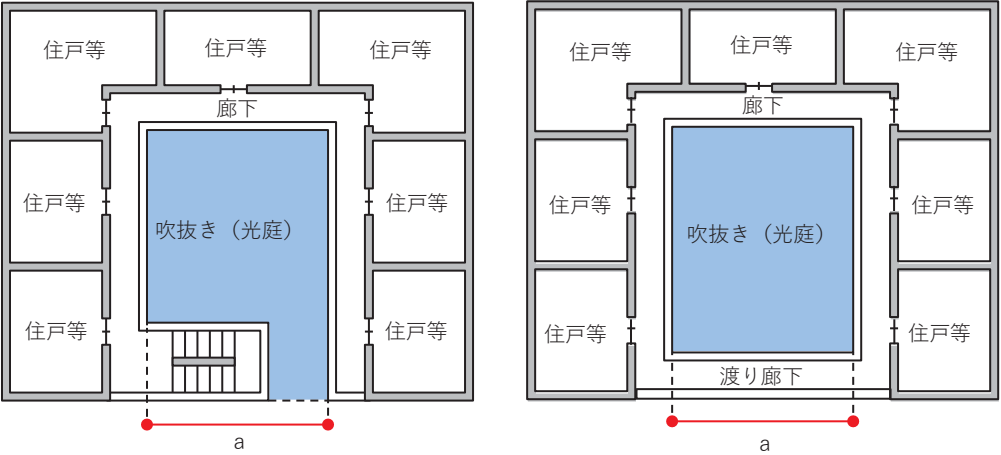
第5章 特定共同住宅等
第6 特定光庭の取扱い

(その1) 吹抜きの一边が開放されている場合



$a \geq \text{光庭の周長のおおむね } 1/8、\text{ かつ、} a \geq 2 \text{ m}$

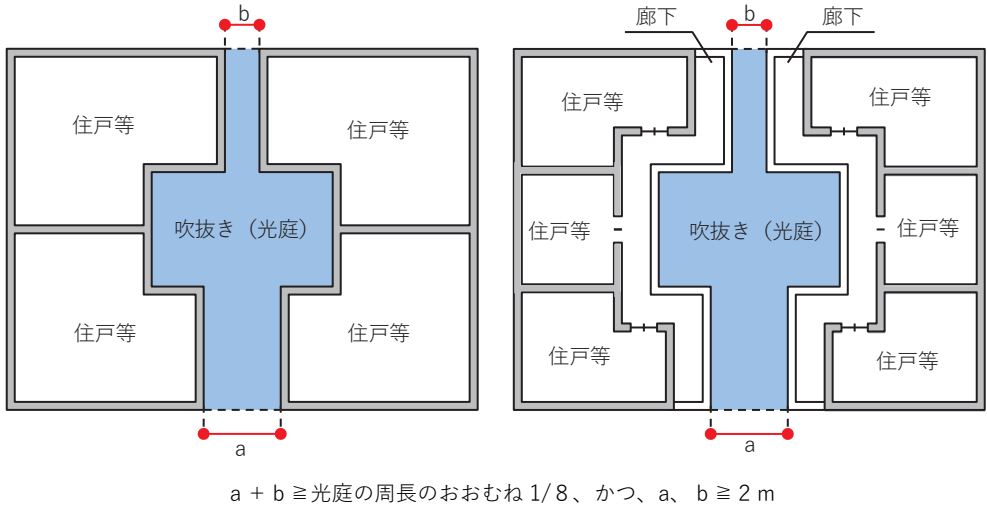
(その2) 吹抜きの一边が開放されている場合（開放型階段又は開放型廊下が設けられているもの）



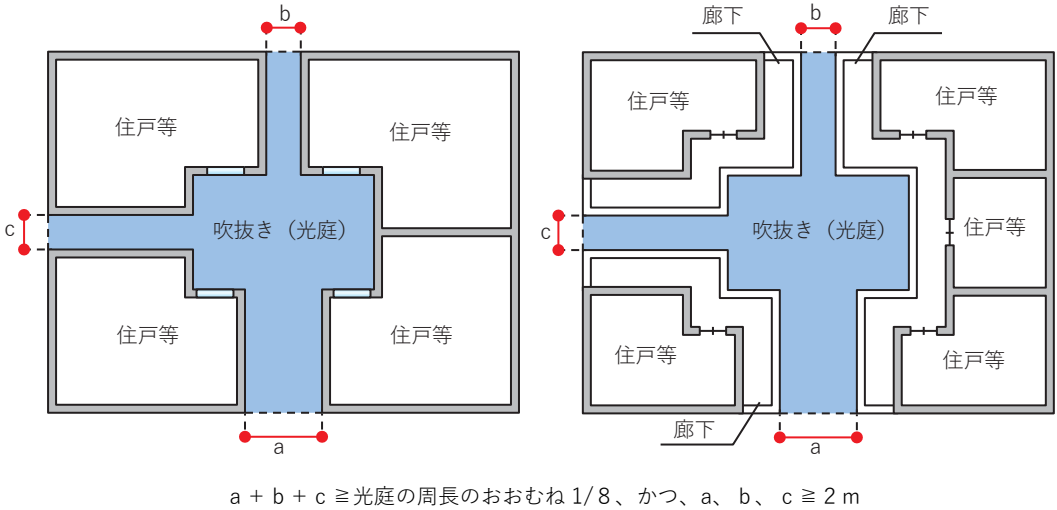
$a \geq \text{光庭の周長のおおむね } 1/8、\text{ かつ、} a \geq 2 \text{ m}$

第5章 特定共同住宅等
第6 特定光庭の取扱い

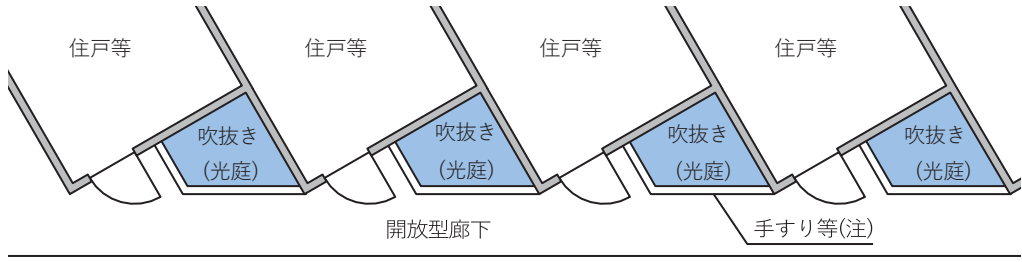
(その3) 吹抜きの二辺が開放されている場合 (注)一の建築物



(その4) 吹抜きの三辺が開放されている場合 (注)一の建築物

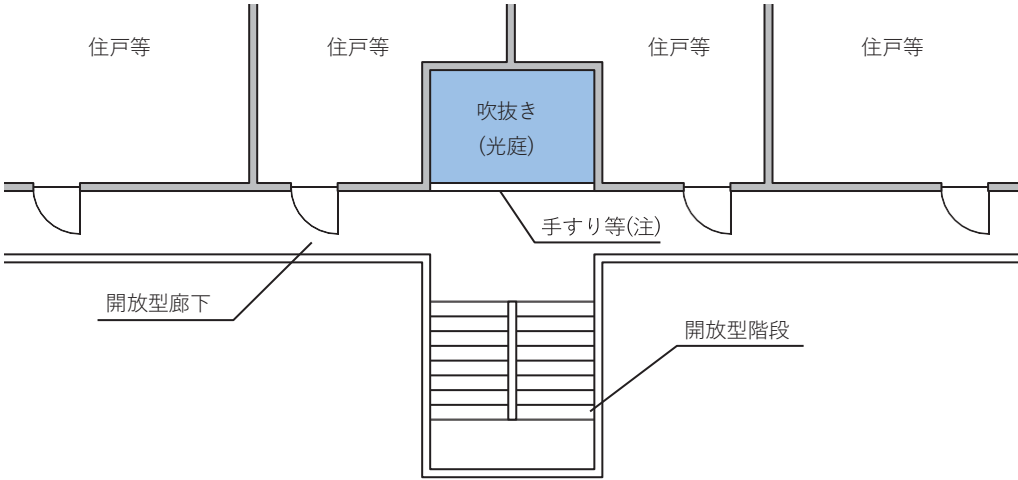


第6-1図



第6-2図

第5章 特定共同住宅等
第6 特定光庭の取扱い



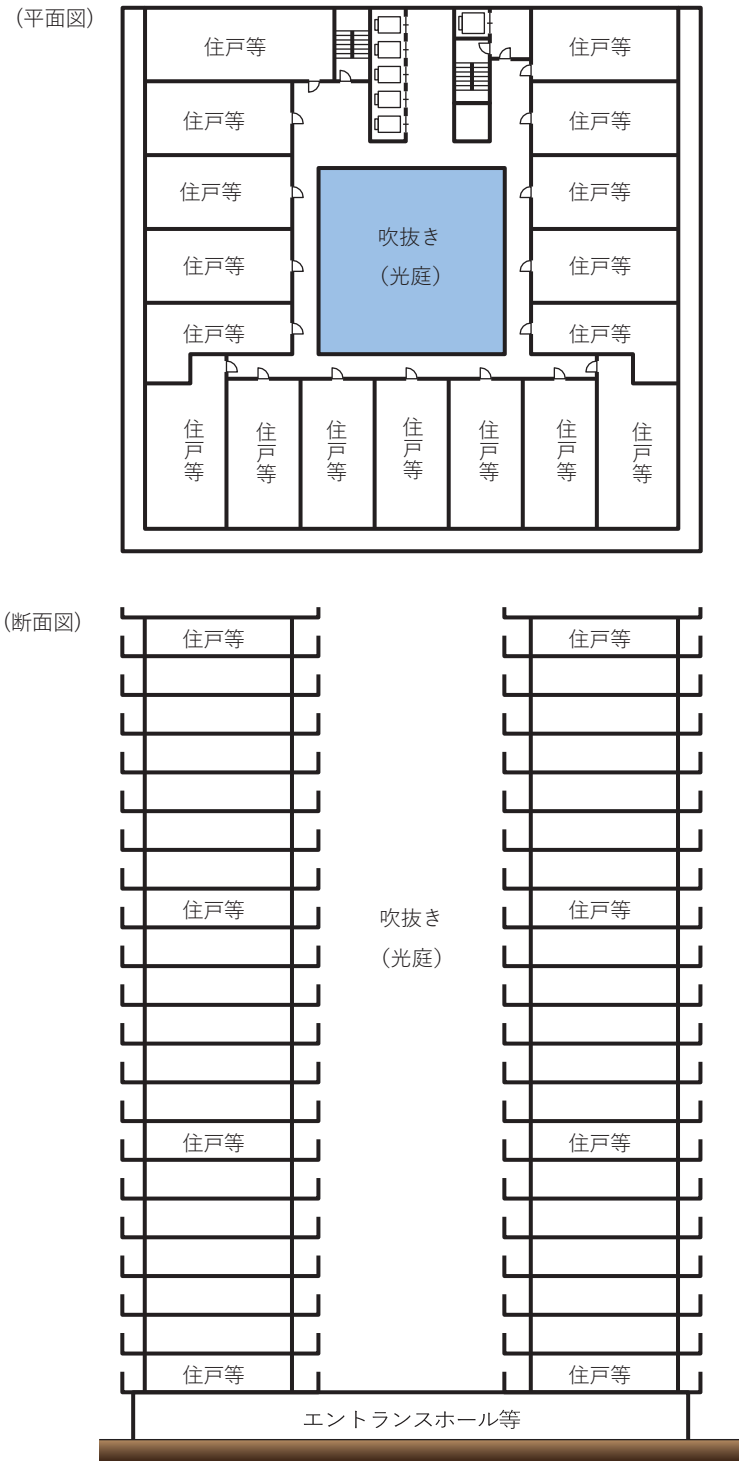
(注)手すり等の上端からたれ壁等の下端までの高さが1m 以上

第 6-3 図



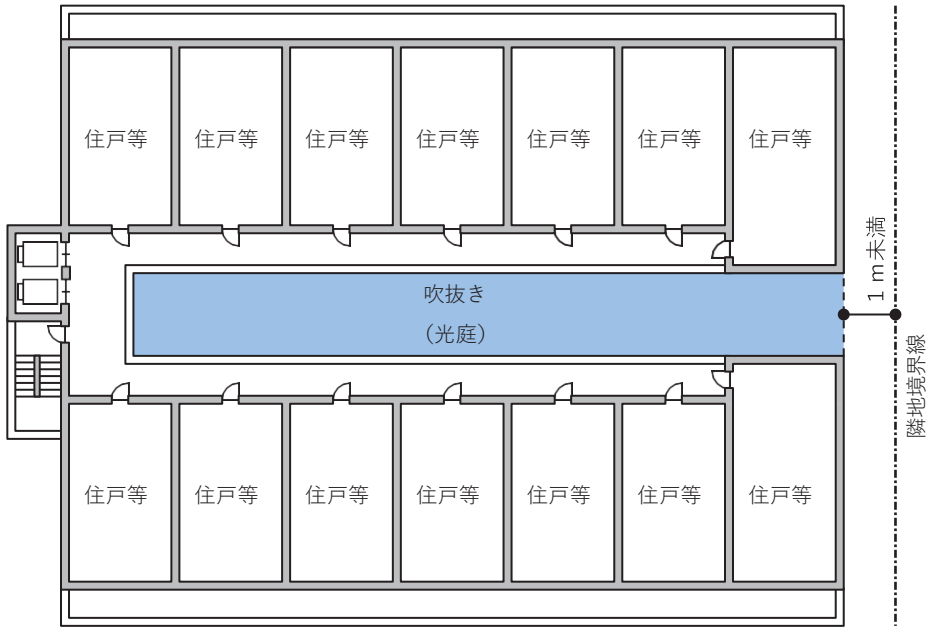
第 6-4 図

第5章 特定共同住宅等
第6 特定光庭の取扱い

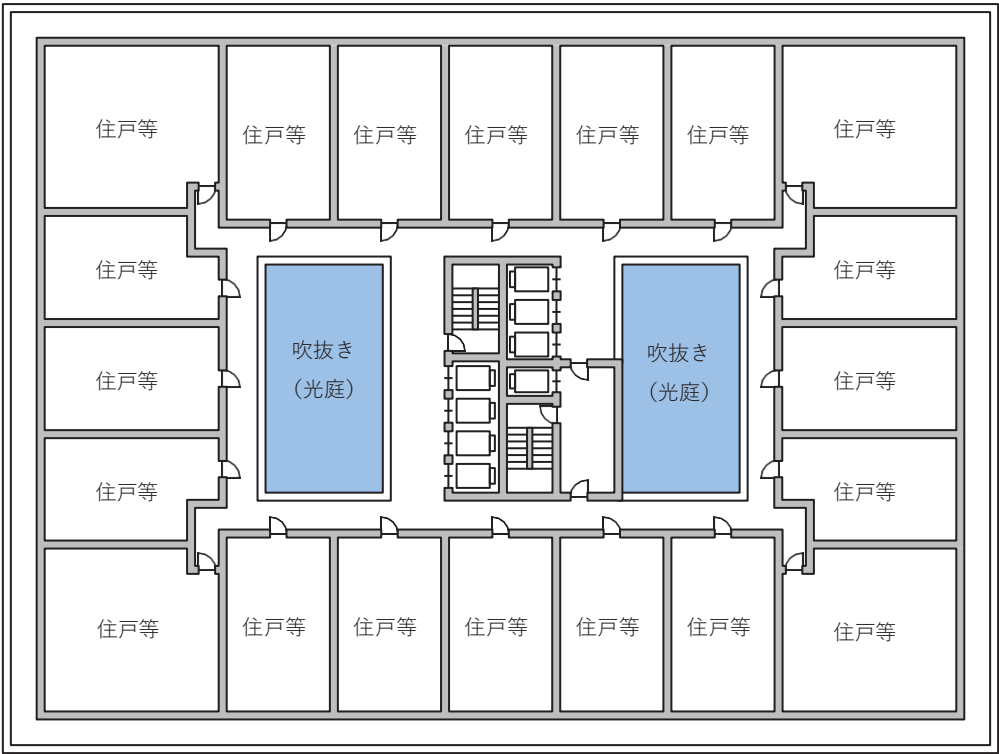


第6-5図

第5章 特定共同住宅等
第6 特定光庭の取扱い

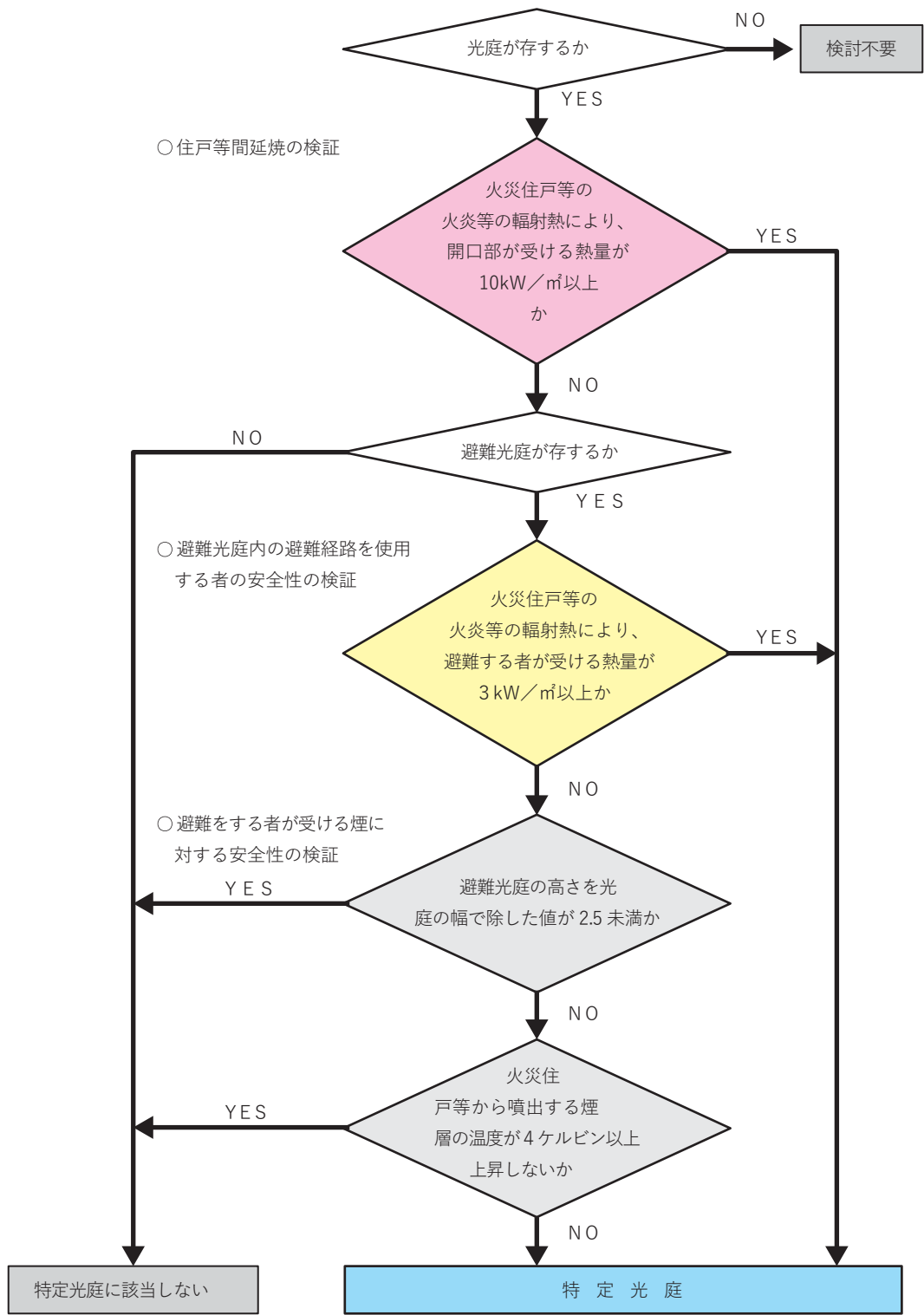


第 6 - 6 図



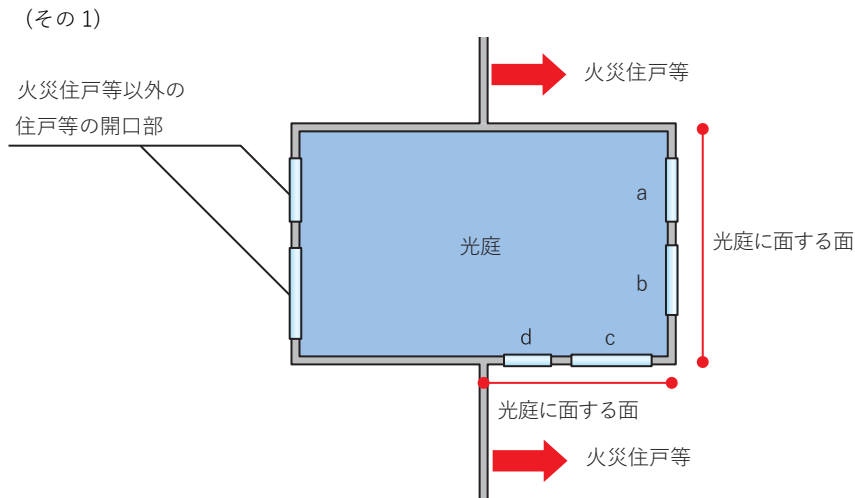
第 6 - 7 図

第5章 特定共同住宅等
第6 特定光庭の取扱い

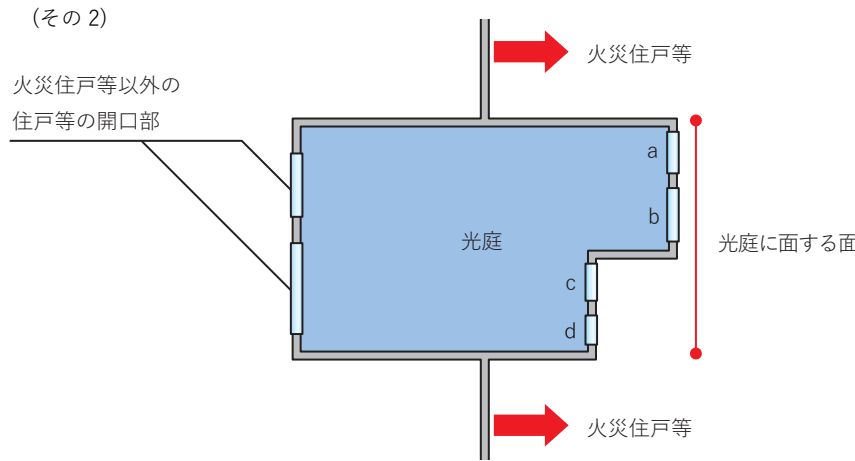


第6-8図

第5章 特定共同住宅等
第6 特定光庭の取扱い



(注)面ごとに開口部「aとb」、「cとd」を合成し、それぞれ等価開口部を設定する。

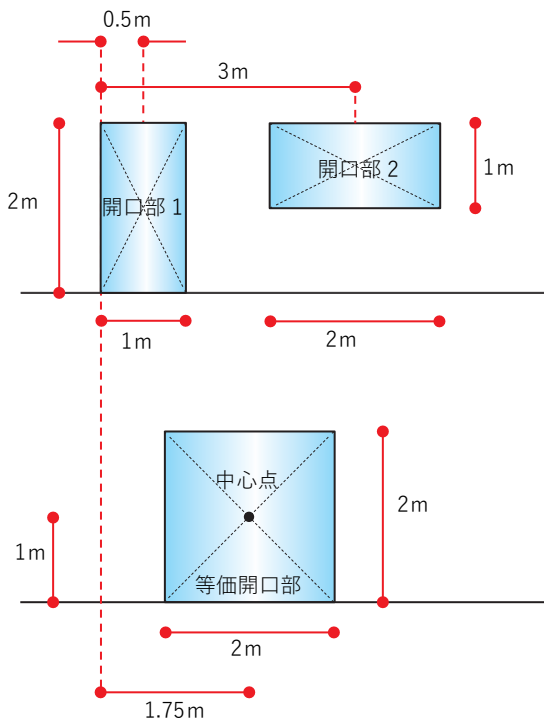


(注)面ごとに開口部「aとb」、「cとd」を合成し、それぞれ等価開口部を設定する。

第6-9図

第5章 特定共同住宅等
第6 特定光庭の取扱い

(その 1)

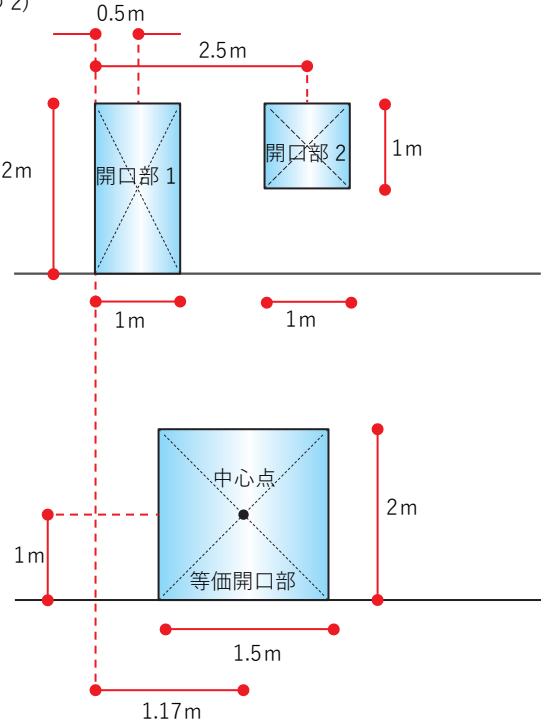


等価開口部の求め方

- ① 高さは開口部 1、2 の最大の高さ：2 m
- ② 面積は開口部 1、2 の最大の合計：4 m²
- ③ 従って、幅は 2 m
- ④ 中心位置は面積重心：左破線を基準として面積重心を求めると、

$$\begin{aligned}
 &2.0 \times 0.5 (\text{開口部 1}) + 2.0 \times 3.0 (\text{開口部 2}) \\
 &= 4.0 \times L (\text{等価開口部}) \\
 &\text{となることから左破線より右側に} \\
 &L = 1.75 \text{m (高さ 1m)} \text{が中心点となる。}
 \end{aligned}$$

(その 2)



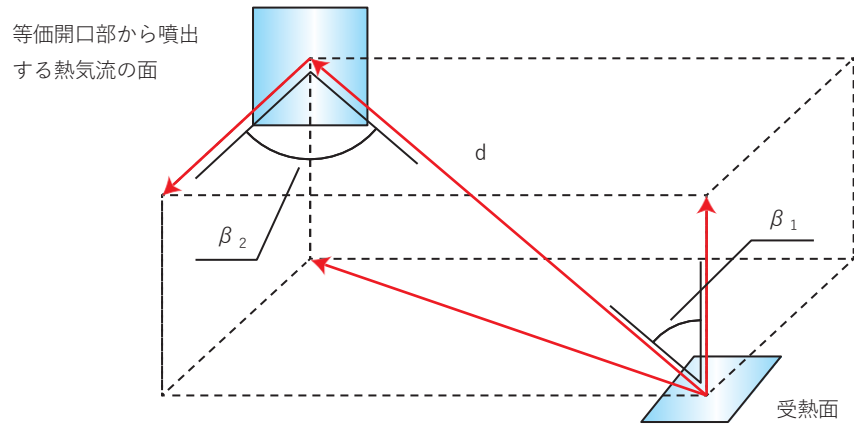
等価開口部の求め方

- ① 高さは開口部 1、2 の最大の高さ：2 m
- ② 面積は開口部 1、2 の最大の合計：3 m²
- ③ 従って、幅は 1.5 m
- ④ 中心位置は面積重心：左破線を基準として面積重心を求めると、

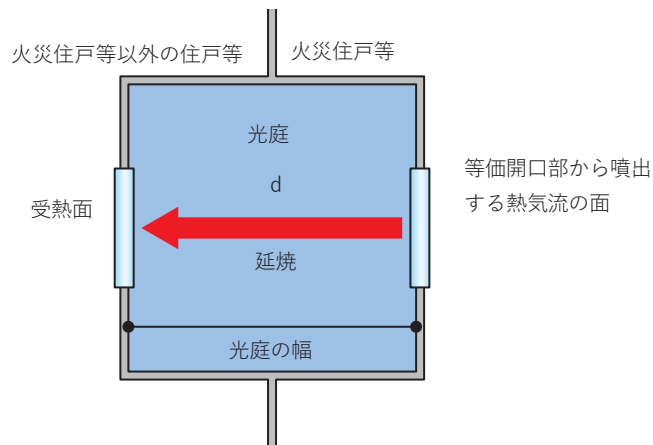
$$\begin{aligned}
 &2.0 \times 0.5 (\text{開口部 1}) + 1.0 \times 2.5 (\text{開口部 2}) \\
 &= 3.0 \times L (\text{等価開口部}) \\
 &\text{となることから左破線より右側に} \\
 &L = 1.17 \text{m (高さ 1m)} \text{が中心点となる。}
 \end{aligned}$$

第 6-10 図

第5章 特定共同住宅等
第6 特定光庭の取扱い

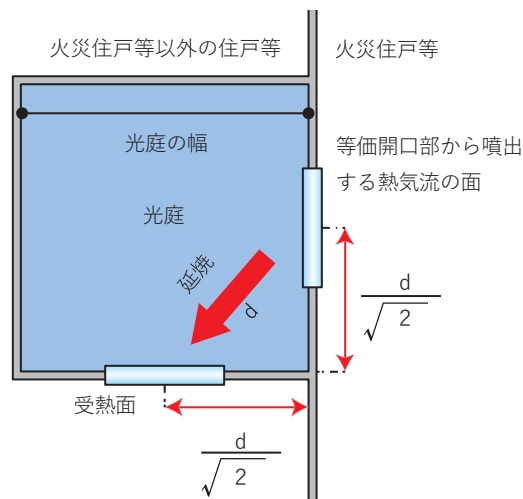


第 6 -11 図



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ラジアンとなることから、 $F = S / \pi d^2$ （ただし、 $F \leq 1$ ）となる。

第 6 -12 図



「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、 β_1 及び β_2 は $\pi/4$ ラジアンとなることから、 $F = S / 2 \pi d^2$ （ただし、 $F \leq 1$ ）となる。

※ $1^\circ = \pi / 180$ ラジアン

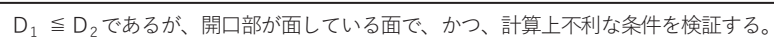
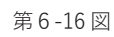
第 6 -13 図



The diagrams illustrate the calculation of the evacuation route height (避難光庭の高さ) for different building types. Each diagram shows two building sections with a central courtyard. The height is measured from the ground level to the parapet roof level (パラペット天端).

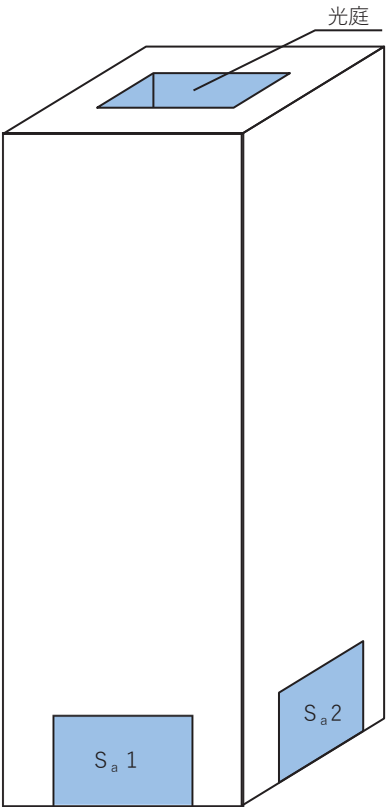
- Diagram 1 (Left):** Shows two building sections with a central courtyard. The height is measured from the ground level to the parapet roof level (パラペット天端).
- Diagram 2 (Middle):** Shows two building sections with a central courtyard. The height is measured from the ground level to the parapet roof level (パラペット天端).
- Diagram 3 (Right):** Shows two building sections with a central courtyard. The height is measured from the ground level to the parapet roof level (パラペット天端).

12



13

第5章 特定共同住宅等
第6 特定光庭の取扱い

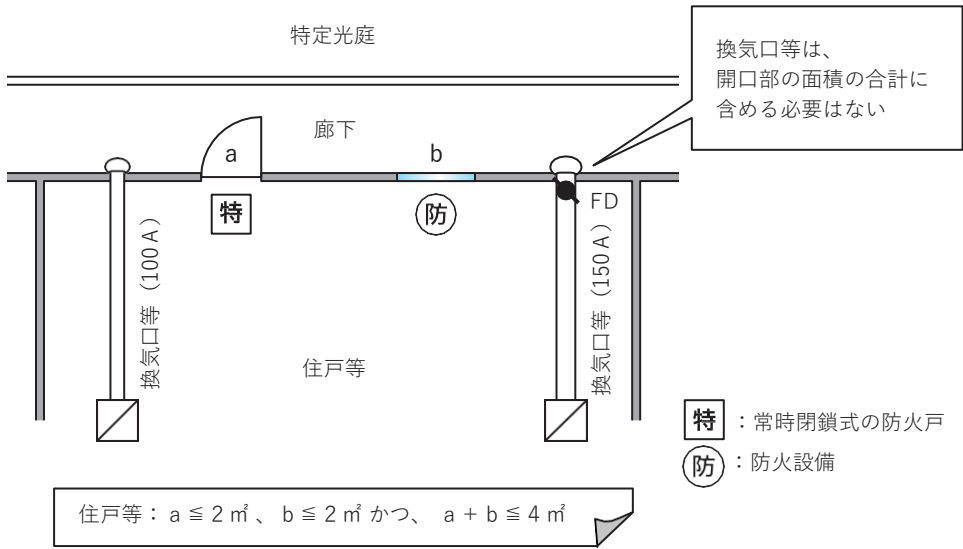


$$S_a = S_{a1} + S_{a2}$$

S_a : 避難光庭の底部に設けられる常時開放された開口部
(単位 m^2)

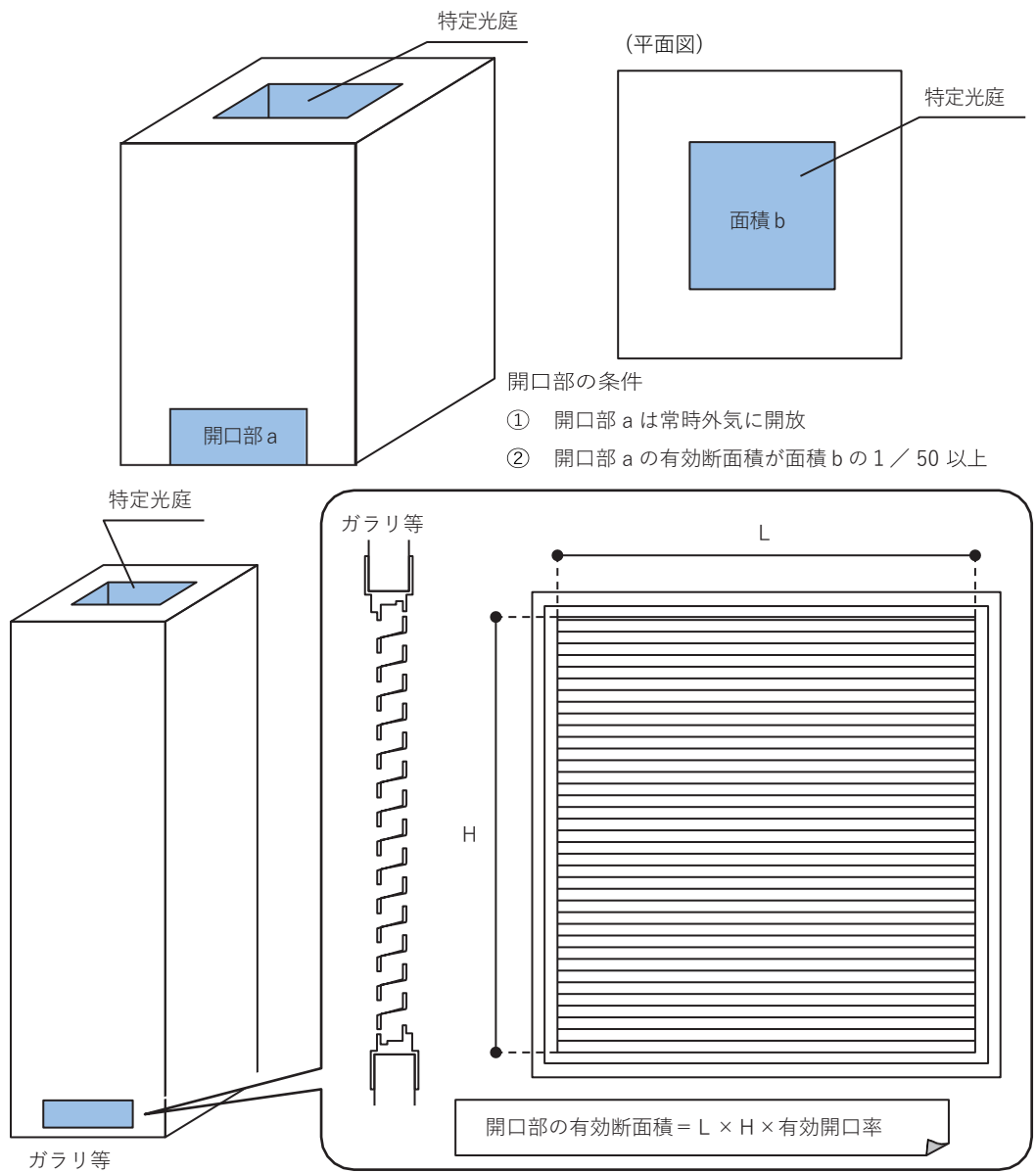
S_{a1} , S_{a2} : 避難光庭部分に面して常時開放された個々の開口部の面積 (単位 m^2)

第 6 - 18 図



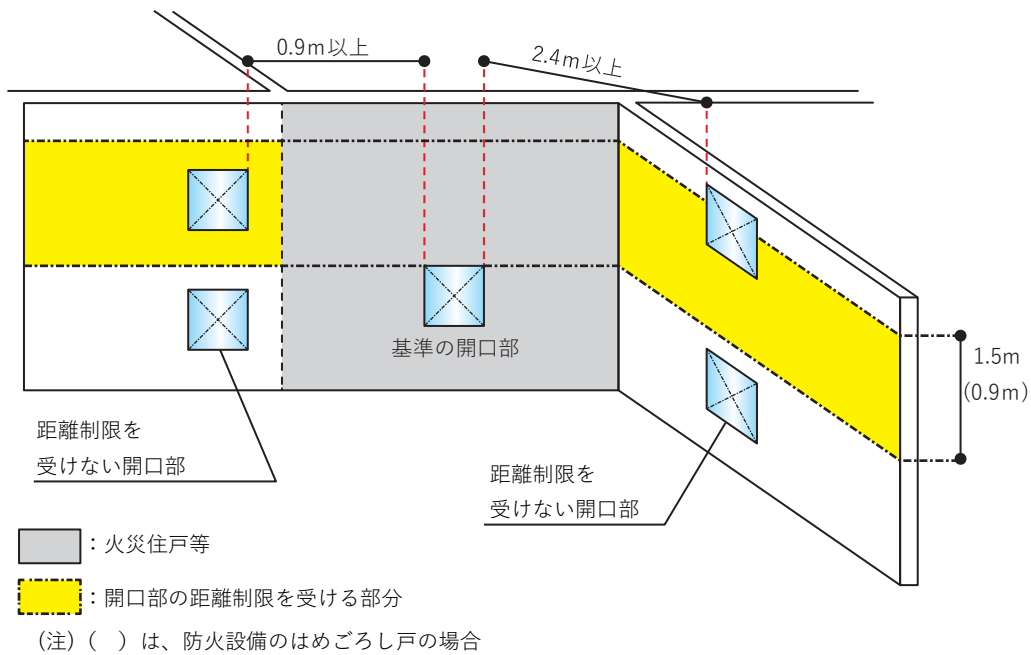
第 6 - 19 図

第5章 特定共同住宅等
第6 特定光庭の取扱い

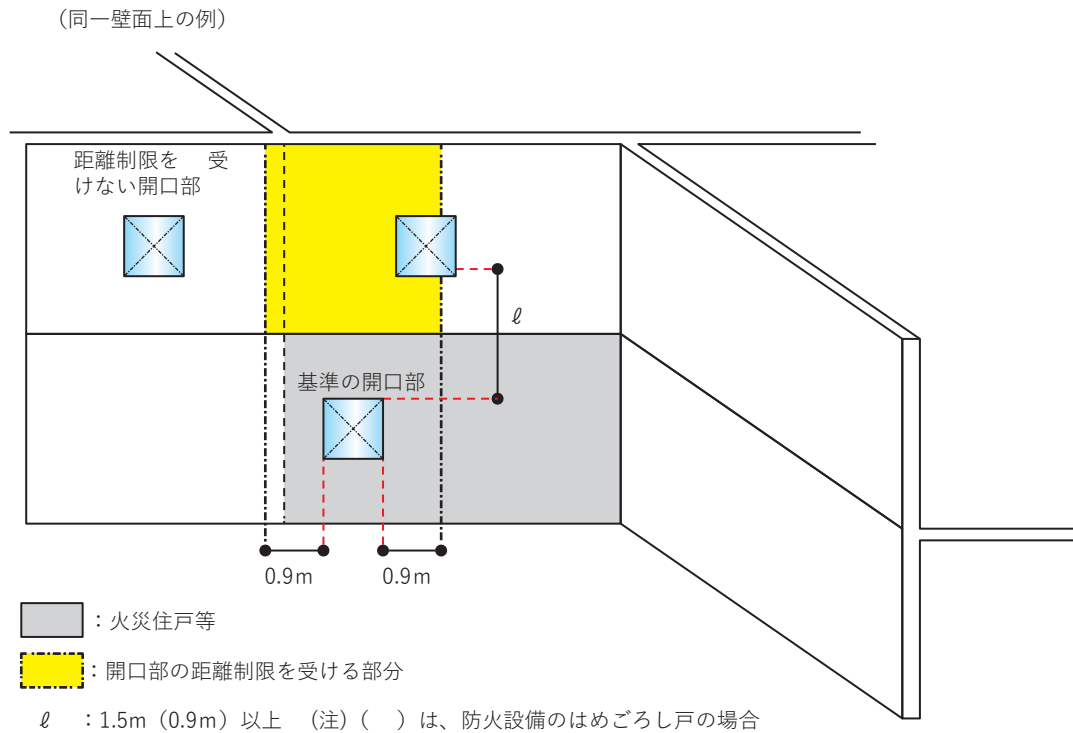


第6-20図

第5章 特定共同住宅等
第6 特定光庭の取扱い

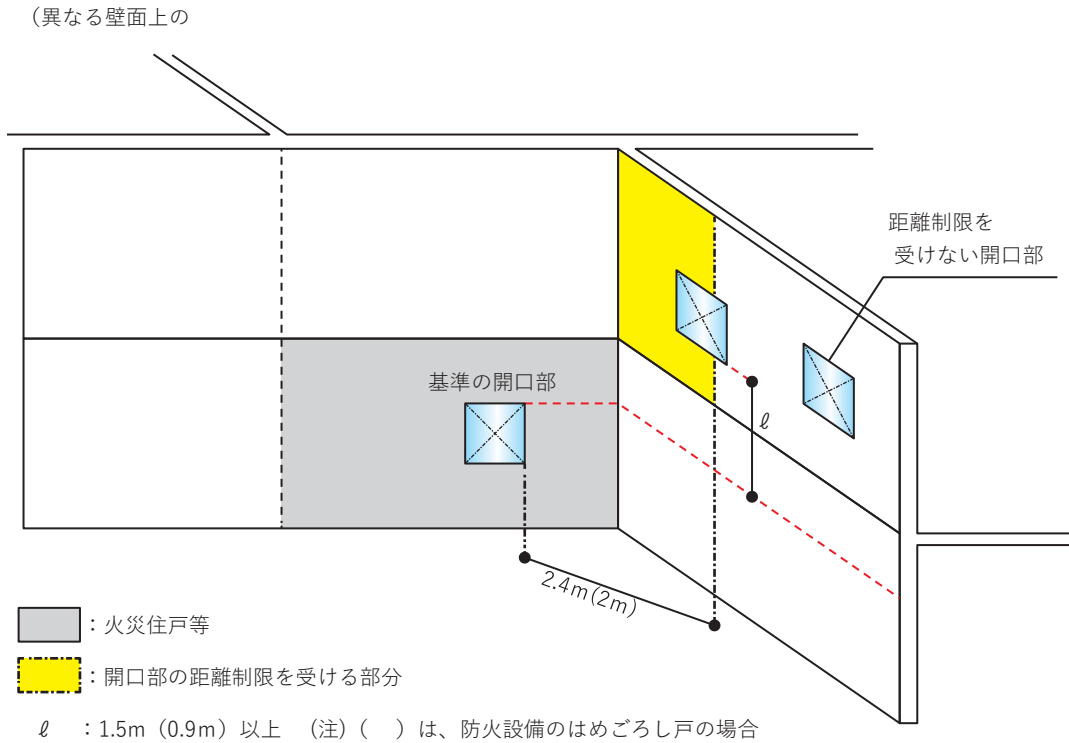


第 6 -21 図

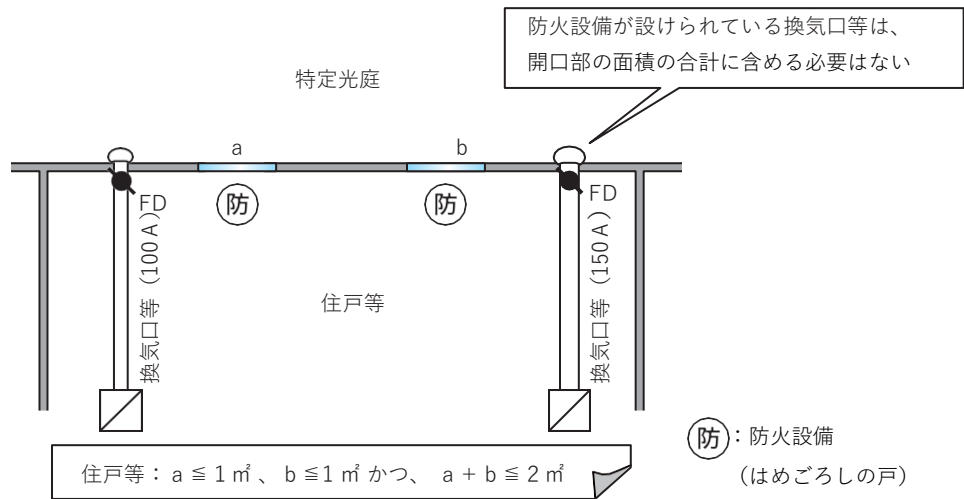


第 6 -22 図

第5章 特定共同住宅等
第6 特定光庭の取扱い



第 6-23 図



第 6-24 図