第５　構造類型

特定共同住宅等の構造類型は、構造類型告示の規定によるほか、次によること。

1　二方向避難型特定共同住宅等

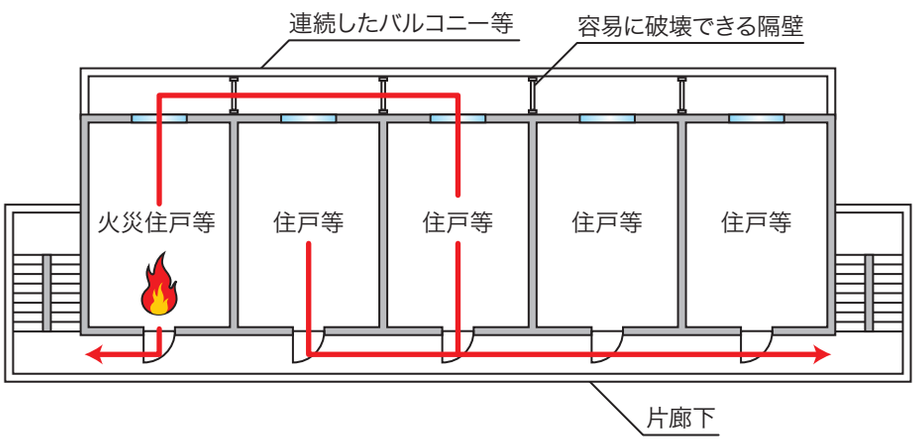
構造類型告示第３に規定する二方向避難型特定共同住宅等の判断基準は、次によること。

⑴　二方向避難の判断基準

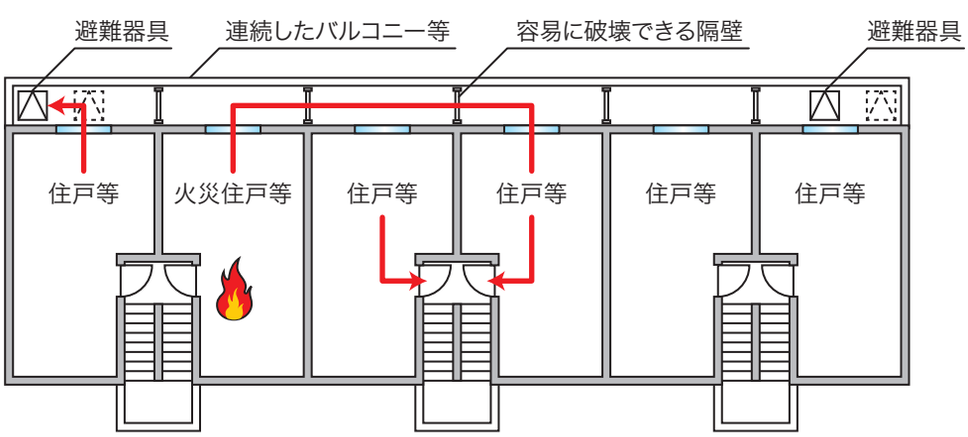
二方向避難とは、すべての住戸等（住戸、共用室及び管理人室に限る。以下この項において同じ。）から避難階又は地上に通ずる安全な避難のための経路を２以上確保することにより、出火場所がどこであっても、それぞれ一の経路は安全に利用できる避難の状態をいう。

この場合、避難経路に火災住戸等内の間取りを考慮する必要はなく、また、連続したバルコニー等を経由する場合は、１住戸等以上隔てた住戸等内を経由する原則により、判定するものであること。（第５－１図参照）

（廊下型特定共同住宅等（連続したバルコニー等及び両端に２の階段がある場合）の例）



（階段室型特定共同住宅等（連続したバルコニー等及び両端に避難器具等がある場合）の例）



避難経路：→

第５－１図

⑵　避難上有効なバルコニー

構造類型告示第３第１号に規定する「避難上有効なバルコニー」とは、次のアからオまでのすべてに適合するものであること。

ア　バルコニー等は、直接外気に開放され、バルコニー等に面する住戸等の外壁に設ける開口部は、構造類型告示第３第２号⑶の規定の例により、設けられていること。

イ　避難上支障のない幅員（60㎝以上）及び手すりその他の転落防止のための措置を講じたものであること。（第５－２図参照）

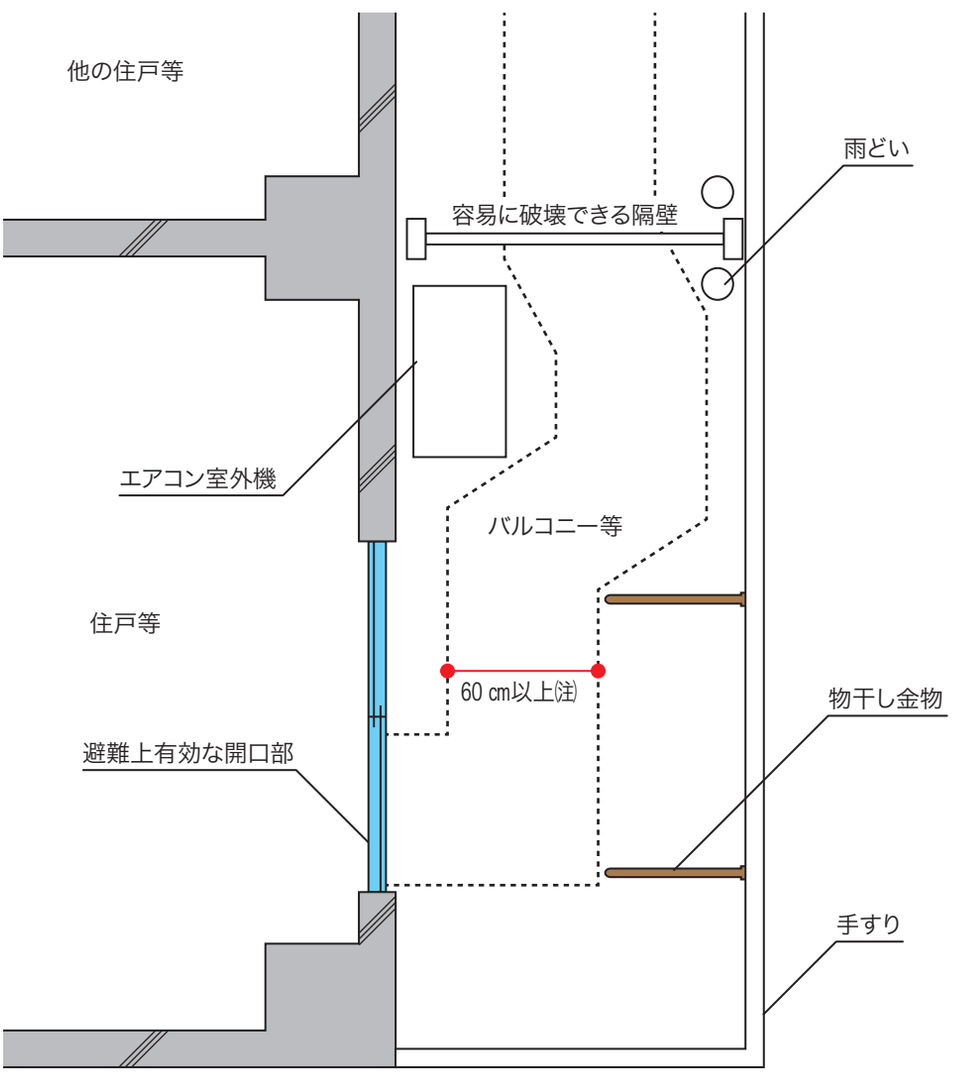
なお、車いす利用者等の避難を考慮した場合、80㎝以上の幅員を有していることが望ましいものであること。▲

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。

なお、他の住戸等の避難上有効なバルコニーが隔壁等によって隔てられている場合は、構造類型告示第３第２号⑷の規定の例によるほか、⑹で定める例により設けること。

エ　バルコニー等の面積は、２㎡以上とし、奥行きの寸法は75㎝以上であること。

オ　バルコニー等の床は、構造耐力上安全なものとすること。



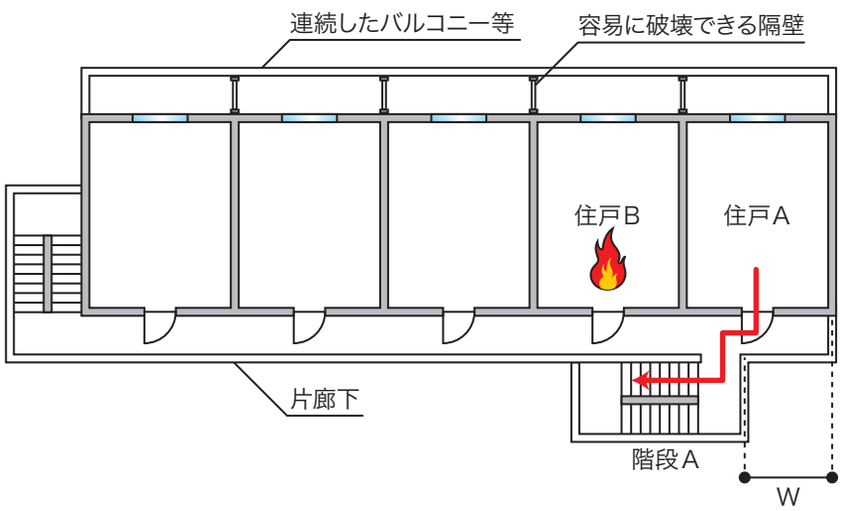
㈱車いす利用者の避難を考慮した場合は、80㎝以上

第５－２図

⑶　廊下型特定共同住宅等の階段室等の位置

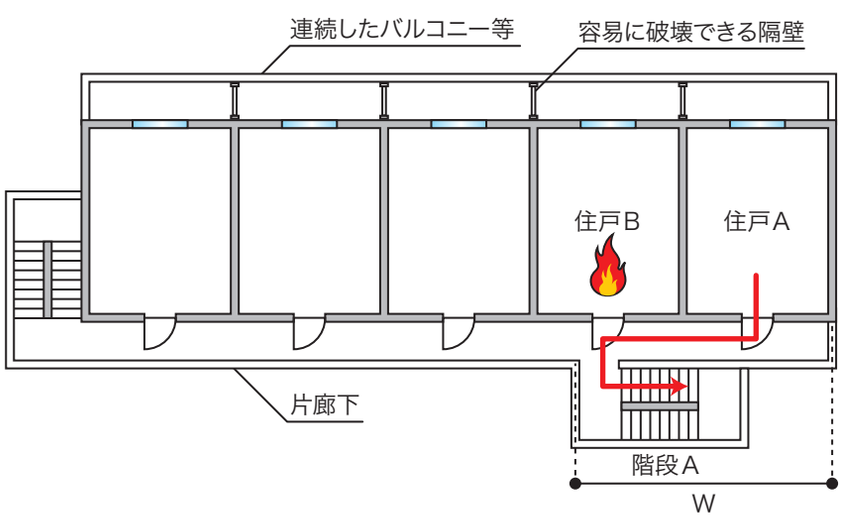
構造類型告示第３第２号(1)に規定する「階段室等は、廊下の端部又は廊下の端部に接する住戸等の主たる出入口に面している」とは、階段室等が廊下の端部に面して設けられていることをいうほか、第５－３図の例に示すように、階段室等が廊下の端部に接する住戸等（ここでは住戸Ａを指す。）の主たる出入口に面していることを指すものであること。これは、廊下の端部に位置する住戸等に隣接する住戸等（ここでは住戸Ｂを指す。）が火災になっても、住戸Ａの居住者が階段Ａを使って避難できるようにするため、Ｗは廊下の端部に位置する住戸等（ここでは住戸Ａを指す。）の幅以下とするものであること。

（二方向避難型の廊下型特定共同住宅等として認められる例）



住戸Ｂが火災になった場合、住戸Aの居住者が階段Ａを使って避難することができるため、二方向避難型の廊下型特定共同住宅等に該当する。

（二方向避難型の廊下型特定共同住宅等として認められない例）



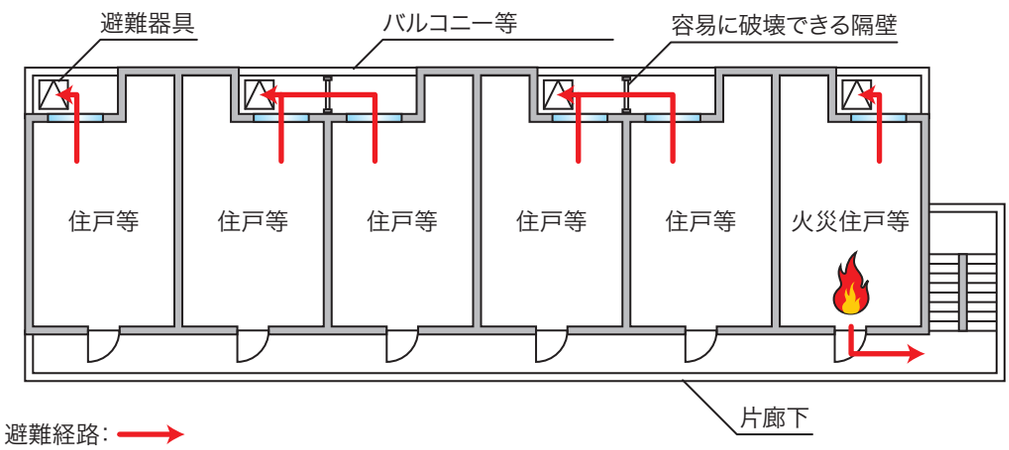
住戸Ｂが火災になった場合、住戸Aの居住者が階段Ａを使って避難することができないため、二方向避難型の廊下型特定共同住宅等に該当しない。

第５－３図

⑷　バルコニー等

構造類型告示第３第２号⑵に規定する「バルコニーその他これらに類するものが避難上有効に設けられている」とは、⑵（ウを除く。）を準用するほか、バルコニー等から他の住戸等のバルコニー等又は当該住戸等のバルコニー等に設置されている避難器具により避難階まで安全に避難できるものであること。（第５－４図参照）

（住戸等のバルコニー等に設けられた避難器具により、避難階まで安全に避難できるものの例）



第５－４図

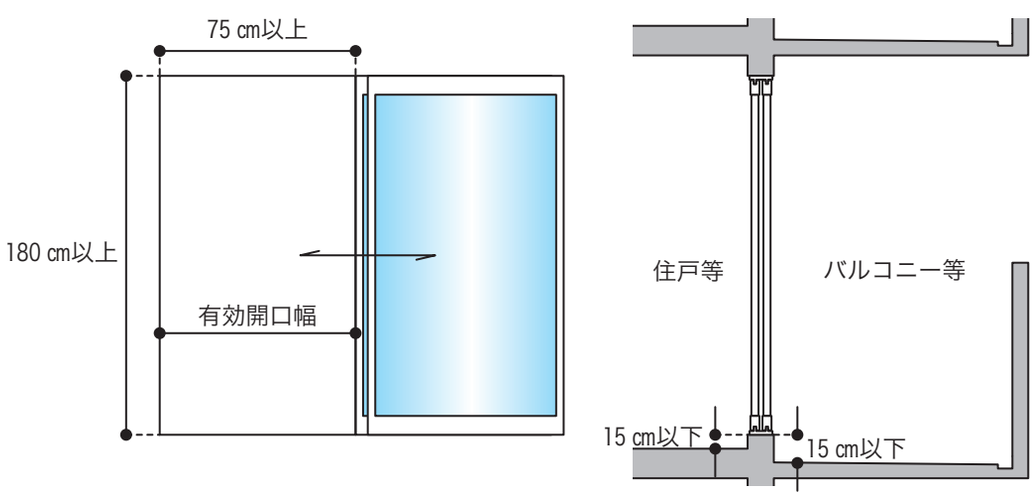
⑸　避難上有効な開口部

避難上有効な開口部は、構造類型告示第３第２号⑶の規定によるほか、次によること。

ア　床面から開口部下端までの高さは、住戸等側及びバルコニー等側のいずれからも15cm以内である必要があるものであること。（第５－５図参照）

イ　開口部に鍵付き開口制限ストッパーその他住戸等側から容易に避難することを妨げる機構の鍵を設けた場合は、避難上有効な開口部として認められないものであること。

ただし、サムターン錠、クレセント錠等の避難の際、鍵を用いることなく容易に開錠できる構造の扉にあっては、この限りでない。



第５－５図

⑹　隔板等

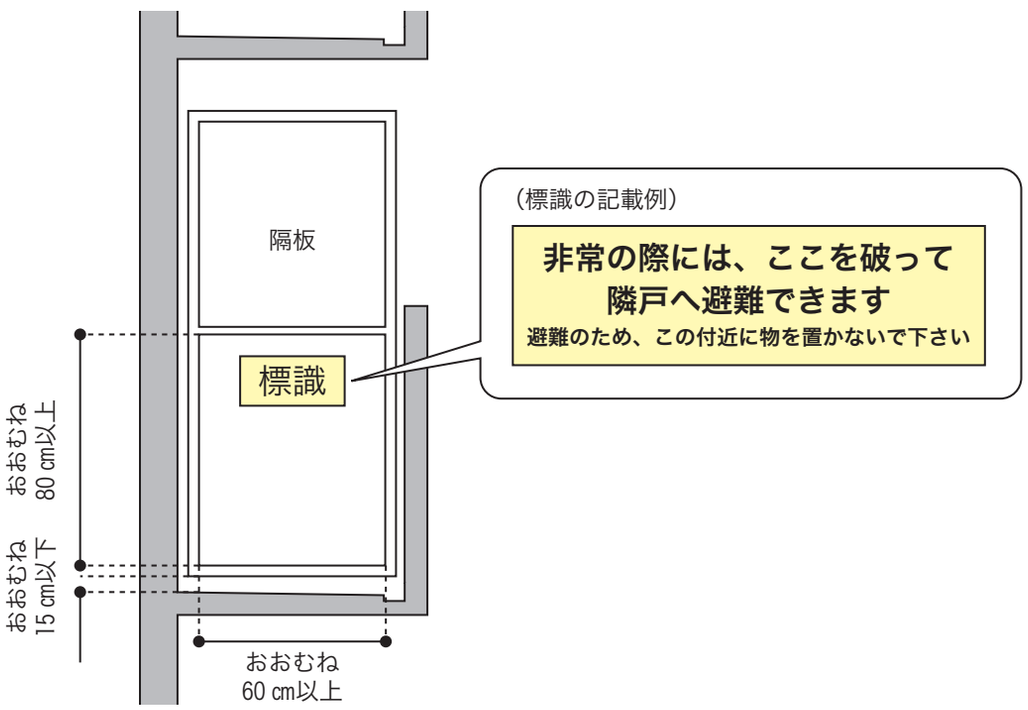
隔壁等は、構造類型告示第３第２号⑷に規定するほか、次によること。

ア　隔壁等の大きさは、おおむね幅60㎝以上、高さ80㎝以上、下端の床面からの高さは15㎝以下とすること（第５－６図参照）

イ　隔壁等の材質は、難燃材料とし、容易に破壊できるものであること。

ウ　構造類型告示第３第２⑷に規定する表示は、当該隔壁等の地色と文字の色が相互に対比色となる配色とし、文字が明確に読みとれるものとし、気候等の環境変化により容易に劣化、変色、退色、変形等が生じないものであること。▲

（バルコニー等に設置する隔壁等の例）



隔板等は、容易に開放し、除去し、又は破壊することができ、かつ、当該隔板等に次の事項が表示されていること。

○当該バルコニー等が避難経路として使用される旨

○当該隔板等を開放し、除去し、又は破壊する方法

○当該隔板等の近傍に避難上支障となる物品を置くことを禁ずる旨

第５－６図

⑺　避難器具

構造類型告示第３第２号⑸に規定する「避難器具（避難器具用ハッチに格納された金属製避難はしご、救助袋等の避難器具に限る。）」をバルコニー等に設置する場合は、次によること。

ア　立ちかけはしご、つり下げはしご、緩降機、すべり棒、避難ロープその他避難器具用ハッチに格納された避難器具以外の避難器具は、構造類型告示第３第２号⑸に規定する避難器具として用いることができないものであること。

イ　避難器具は、政令第25条に定める技術上の基準の例により設置すること。

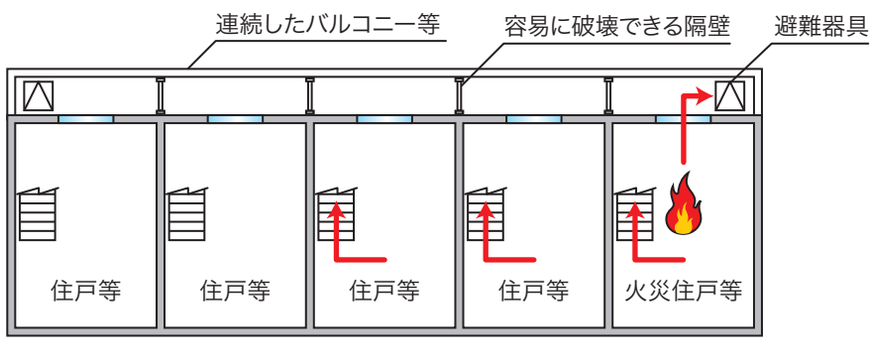
⑻　避難経路

構造類型告示第３第１号及び第２号⑸に規定する「避難経路」は、次によること。

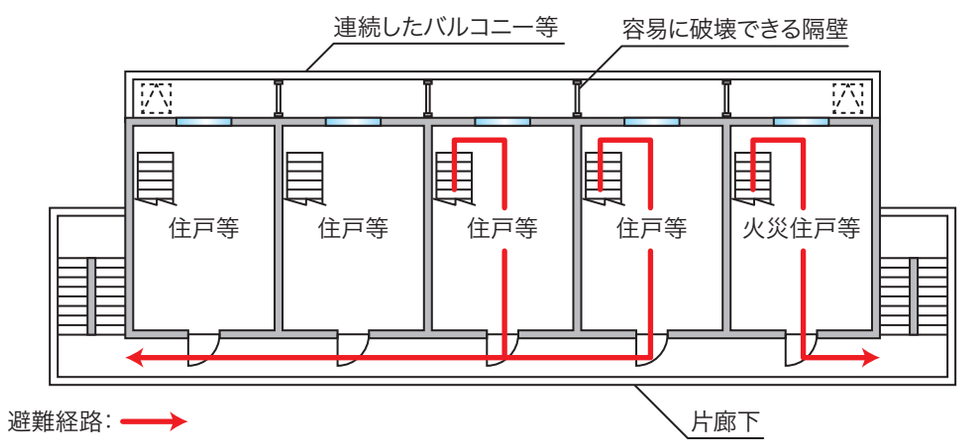
ア　避難階に存し、就寝を伴わず浴室が組み込まれていない共用室又は管理人室については、構造類型告示第３第１号に規定する「２以上の異なった避難経路」の検証を行う必要はないこと。

イ　メゾネット型住戸等（就寝を伴わず浴室が組み込まれていないものを除く。）についても各階ごとに２以上の避難経路を確保する必要があること。この場合において、メゾネット型住戸等の主たる出入口が共用部分に面して設けられた階以外の階にあっては、室内に設けられた階段等を避難経路の一部とすることができるものであること。（第５－７図参照）

（メゾネット型住戸等の上階）



（メゾネット型住戸等の下階）



第５－７図

ウ　避難上有効なバルコニー及びバルコニー等を経由する避難経路には、同一階において火災住戸等に隣接する住戸等内を経由するものは含まないものであること。

エ　構造類型告示第３第１号及び第２号⑸に規定する「避難経路」には、次の㋐から㋓までに定める部分については、含まれないものであること。（第５－８図参照）

㋐　火災住戸等

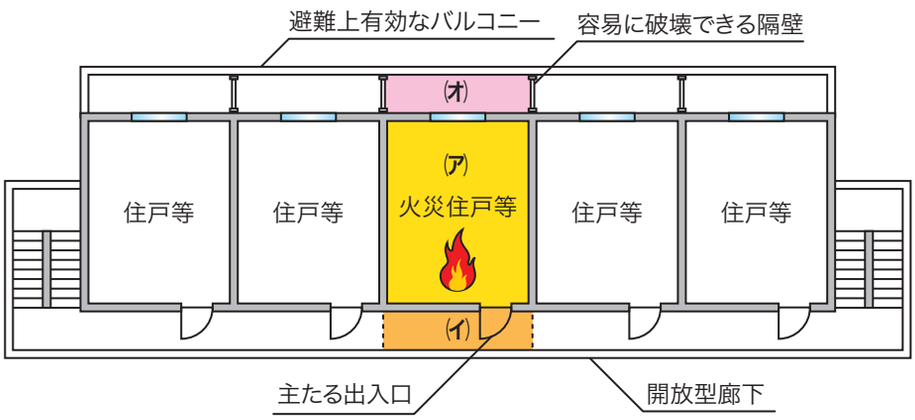
㋑　開放型廊下の火災住戸等の主たる出入口が面する火災住戸等の幅員に相当する部分

㋒　開放型廊下以外の廊下の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

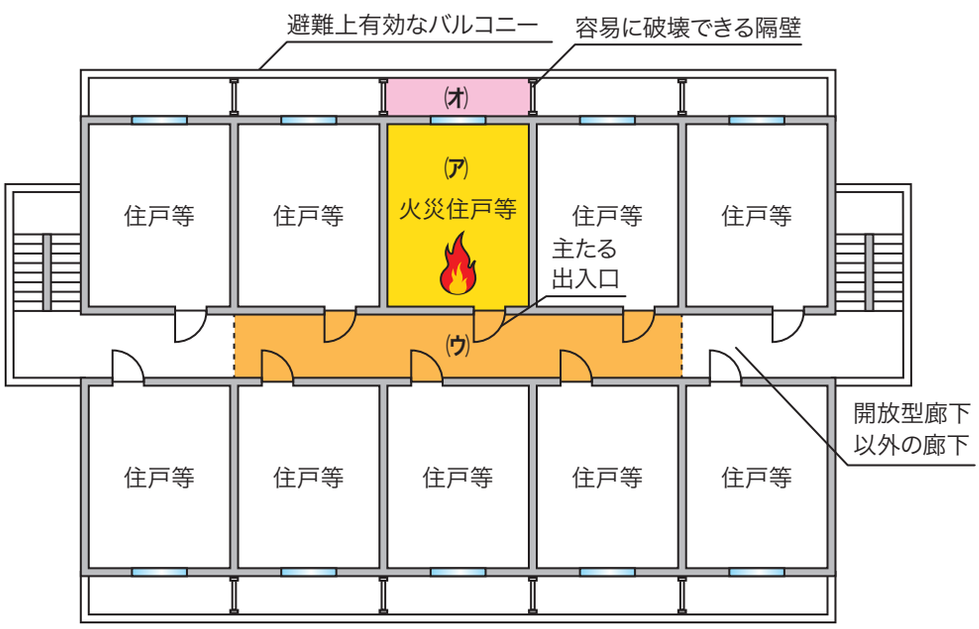
㋓　階段室型の特定共同住宅等に存する火災住戸等の主たる出入口が面する階段室等

㋔　火災住戸等のバルコニー等

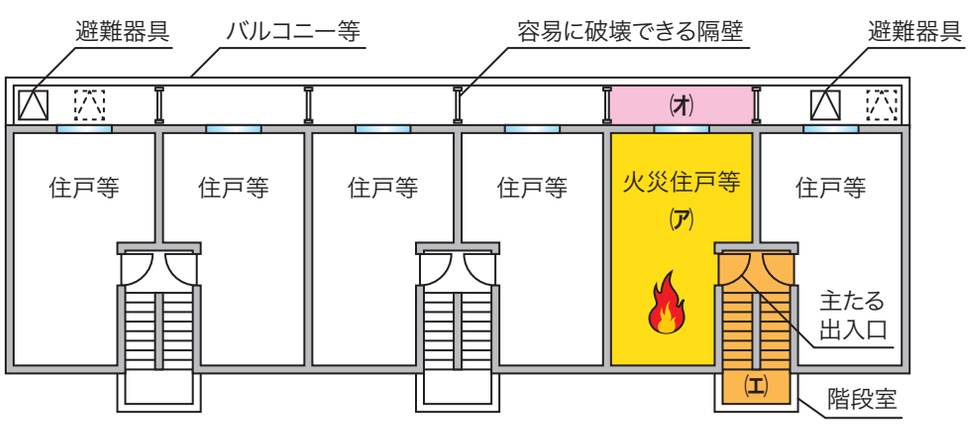
（開放型廊下の例）



（開放型廊下以外の廊下の例）



（階段室型の例）



第５－８図

２　開放型特定共同住宅等

構造類型告示第４に規定する開放型特定共同住宅等の判断基準は、次によること。

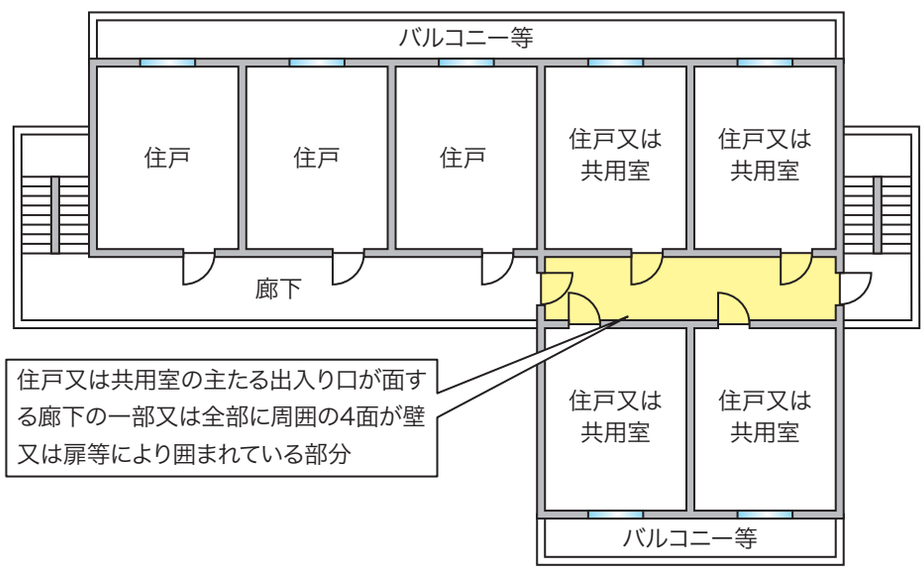
⑴　開放型廊下及び開放型階段と認められない特定共同住宅等

次に掲げる特定共同住宅等は、構造類型告示第４第１号に規定する「廊下及び階段室等が開放性を有すると認められるもの」以外のものとして開放型特定共同住宅等には該当しないものであること。（第５－９図参照）

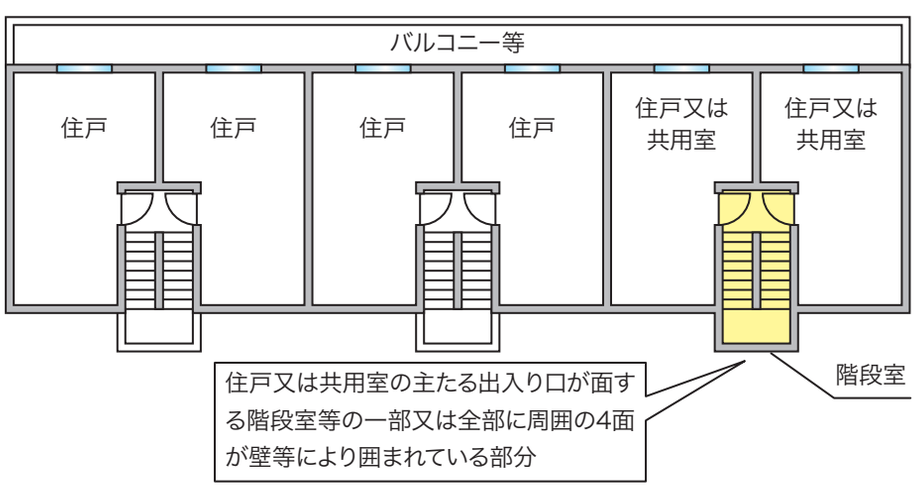
ア　廊下型特定共同住宅等のうち、住戸又は共用室の主たる出入口が面する廊下の一部又は全部に周囲の４面が壁又は扉等により囲まれている部分が存するもの

イ　階段室型特定共同住宅等のうち、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もの

（廊下型特定共同住宅等のうち、開放型廊下として認められない例）



（階段室型特定共同住宅等のうち、開放型階段として認められない例）

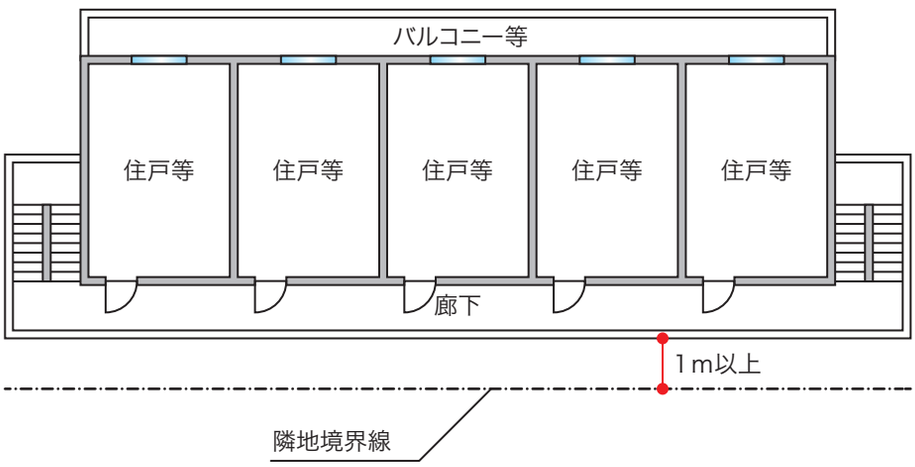


第５－９図

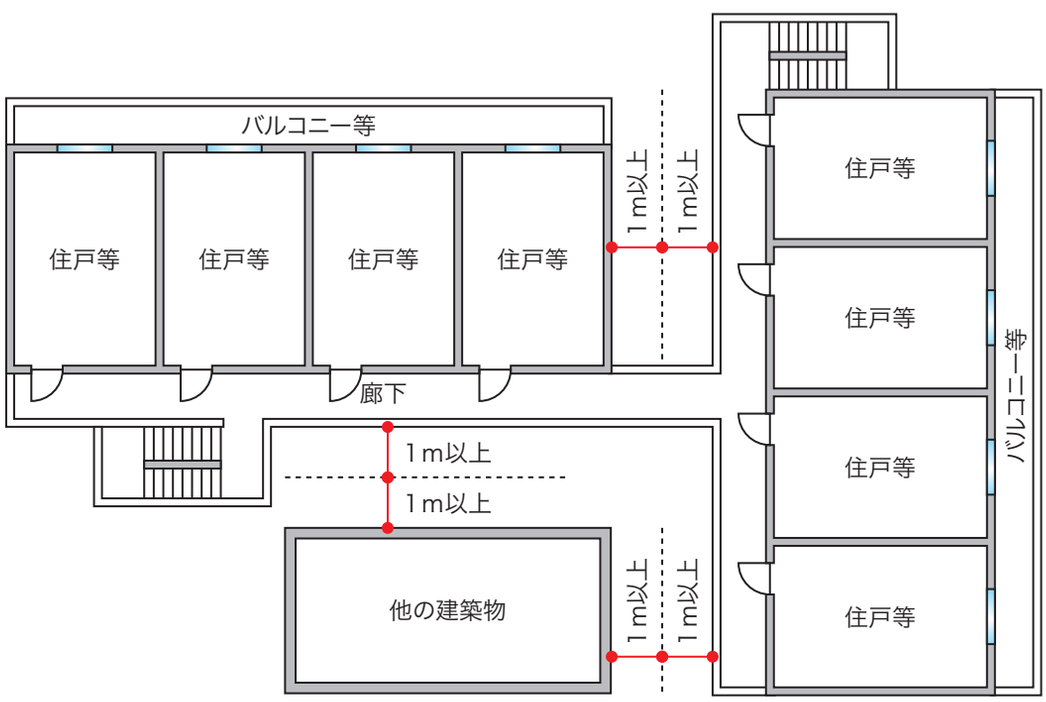
⑵　開放型廊下及び開放型階段の位置

ア　構造類型告示第４第２号⑴の規定により、「すべての階の廊下及び階段室等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以上離れていること」が必要とされているが、ここでいう「他の建築物等との外壁」には、他の建築物等の外壁のほか、同一の特定共同住宅等の外壁、廊下及び階段室等に面した当該特定共同住宅等の外壁、駐車場の外壁、擁壁等を含むものであること。次によること。（第5－10図参照）

（廊下型特定共同住宅等〔隣地境界線から廊下までの距離〕）



（廊下型特定共同住宅等〔他の建築物等の外壁から廊下までの距離〕）



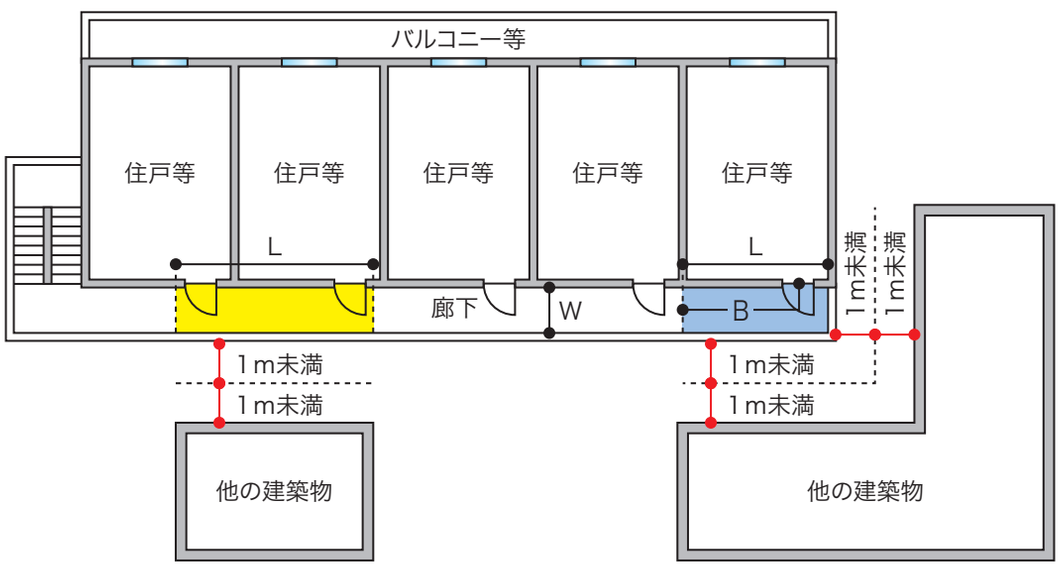
廊下と他の建築物等間の中心線：--------

第5－10図

イ　開放型廊下又は開放型階段室等のうち、その一部が、隣地境界線又は他の建築物等の外壁との中心線から１m未満であるときの取り扱いは、次によること。（第５－11図参照）

㈠　隣地境界線又は他の建築物等の外壁との中心線から１m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㈠ｄの「風雨等を遮るために設ける壁等」とみなすか、⑹イ㈠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㈡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1.8m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１m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。

㈡　隣地境界線又は他の建築物等の外壁との中心線から１m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１m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。



○ ［　］及び［　］部分は、構造類型告示第４第２号⑷イ㈠ｄの「風雨等を遮るために設ける壁等」とみなしたとき、当該規定（当該壁等≦幅２m、かつ、相互間距離≧１m）を満たせば、構造類型告示第４第２号⑴の規定に適合しているものとして取り扱う。

○ ［　］及び［　］部分は、構造類型告示第４第２号⑷イ㈡の規定による検証を行った場合、当該規定を満たせば、構造類型告示第４第２号⑴の規定に適合しているものとして取り扱う。

○ ［　］部分は、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（Ｂ≦６m、かつ、４Ｗ）を満たせば、構造類型告示第４第２号⑴の規定に適合しているものとして取り扱う。

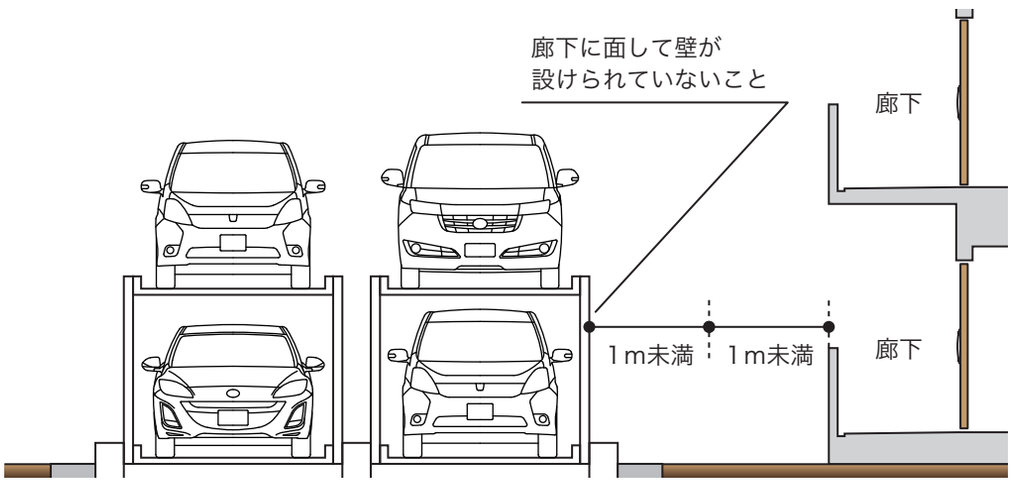
第５－11図

ウ　他の建築物等の外壁のうち、次に掲げる構造のものについては、当該部分は他の建築物等の外壁の中心線から１m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。（第５－12図参照）

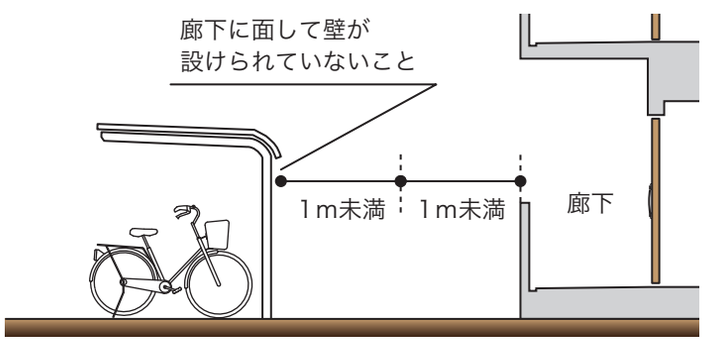
㈠　多段方式の機械式駐車場（廊下及び階段室に面して壁が設けられていないものに限る。次の㈡において同じ。）

㈠　カーポート、サイクルポート
㈡　不燃材料で造られたメッシュフェンス、ネットフェンス等
㈢　廊下の手すり等の高さに満たない塀、擁壁等

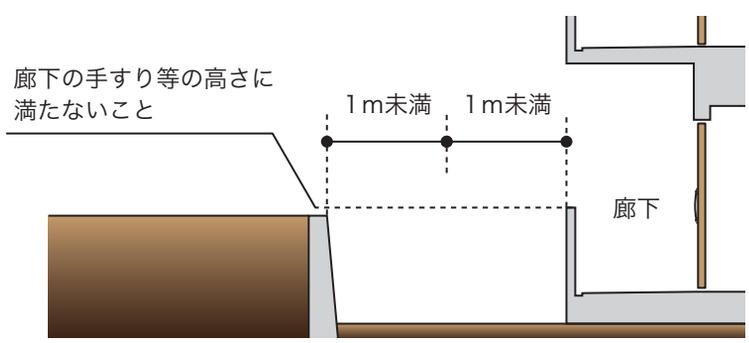
（多段方式の機械式駐車場の例）



（サイクルポートの例）



（廊下の手すりの高さに満たない擁壁の例）



第５－12図

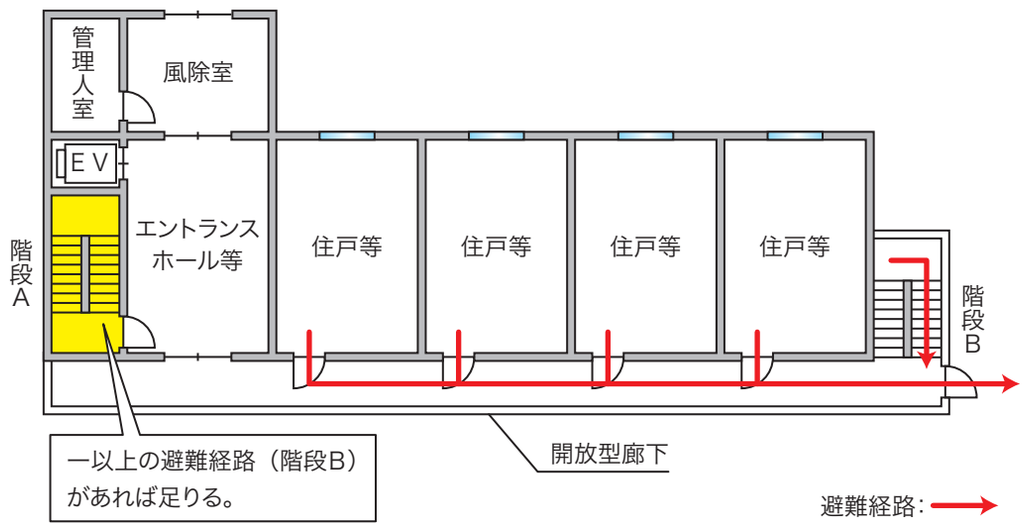
⑶　特定光庭

構造類型告示第４第１号⑵に規定する「すべての階の廊下及び階段室等が特定光庭に面していないこと」は、第６特定光庭の取り扱いで定めるところにより検証し、判断すること。

⑷　エントランスホール等

直接外気に開放されていないエントランスホール等（以下この⑷において「エントランスホール等」という。）は、構造類型告示第４第２号⑶の規定によるほか、次によること。

ア　構造類型告示第４第２号⑶イに規定する「エントランスホール等を経由しないで避難することができる経路」は、避難階において一以上の経路があれば足りるものであること。（第５－13図参照）



第５－13図

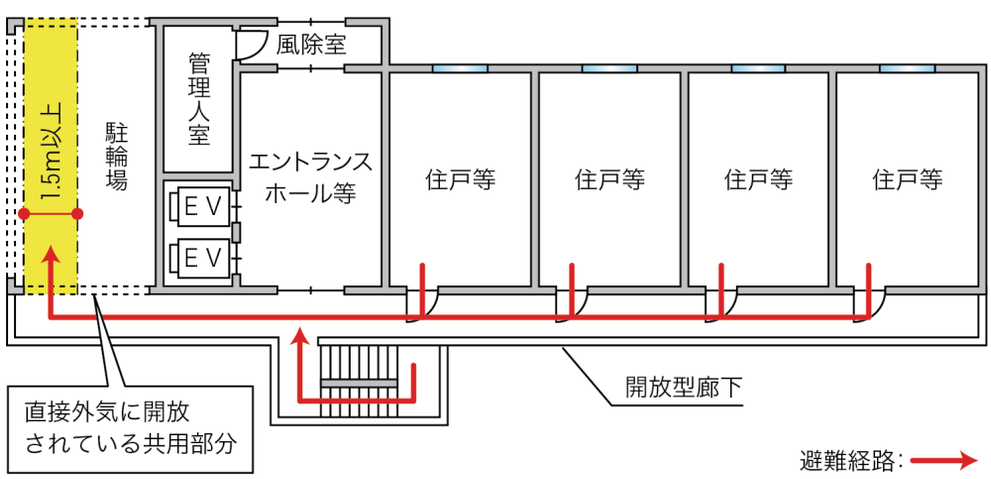
イ　エントランスホール等を経由しないで避難することができる経路は、避難階の廊下又は階段室等から直接屋外に避難することができるものであること。

ただし、次の㋐から㋒までに掲げるすべての条件に適合する場合は、共用部分をエントランスホール等を経由しない避難経路とすることができる。（第５－14図参照）

㋐　避難経路の有効幅員が1.5m以上あること。

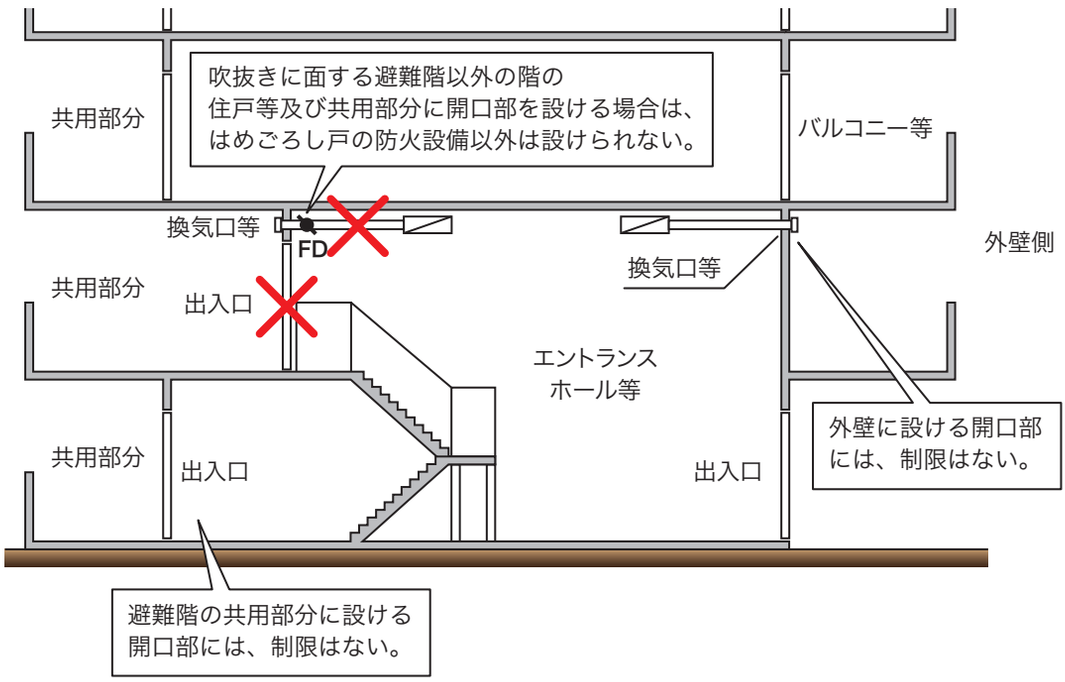
㋑　直接外気に開放されている開口部を有していること。

㋒　壁及び天井の室内に面する部分の仕上げを不燃材料でし、かつ、その下地を不燃材料で造ったものであること。



第５－14図

ウ　構造類型告示第４第２号⑶ロの規定により「当該エントランスホール等と特定共同住宅等の部分を区画する床又は壁に開口部を設ける場合にあっては、防火設備であるはめごろし戸が設けられているものに限る」とされているが、開口部に防火設備であるはめごろし戸を設けなければならない部分とは、第５－15図の例に示すとおり、吹抜き等によりエントランスホール等が２以上の階に渡る場合をいい、当該吹抜きに面する避難階以外の階の住戸等及び共用部分（外壁に面する部分を除く。）に開口部を設ける場合は、はめごろし戸の防火設備以外は設けられないものであること。



第５－15図

⑸　開放性の判断基準

構造類型告示第４第２号⑷及び⑸に規定する廊下及び階段室等の開放性の判断基準は、次によること。

ア　火災が発生した場合に当該住戸等が存する階及びその上階の廊下及び階段室等の開放性の検証を行うこと。

ただし、倉庫、電気室、受水槽室、ポンプ室、機械室その他これらに類する室又は避難階に存し、就寝を伴わず浴室が組み込まれていない共用室又は管理人室が面する共用部分については、開放性の検証を要しないこと。

イ　一の特定共同住宅等に、階段室型及び廊下型が混在する場合は、それぞれの判断基準に従い開放性の検証を行うこと。

ウ　構造類型告示第４第２号⑷イ㈠若しくは㈡又は同号⑸イ若しくはロの規定は、設計者により、いずれかを選択することができるものであること。

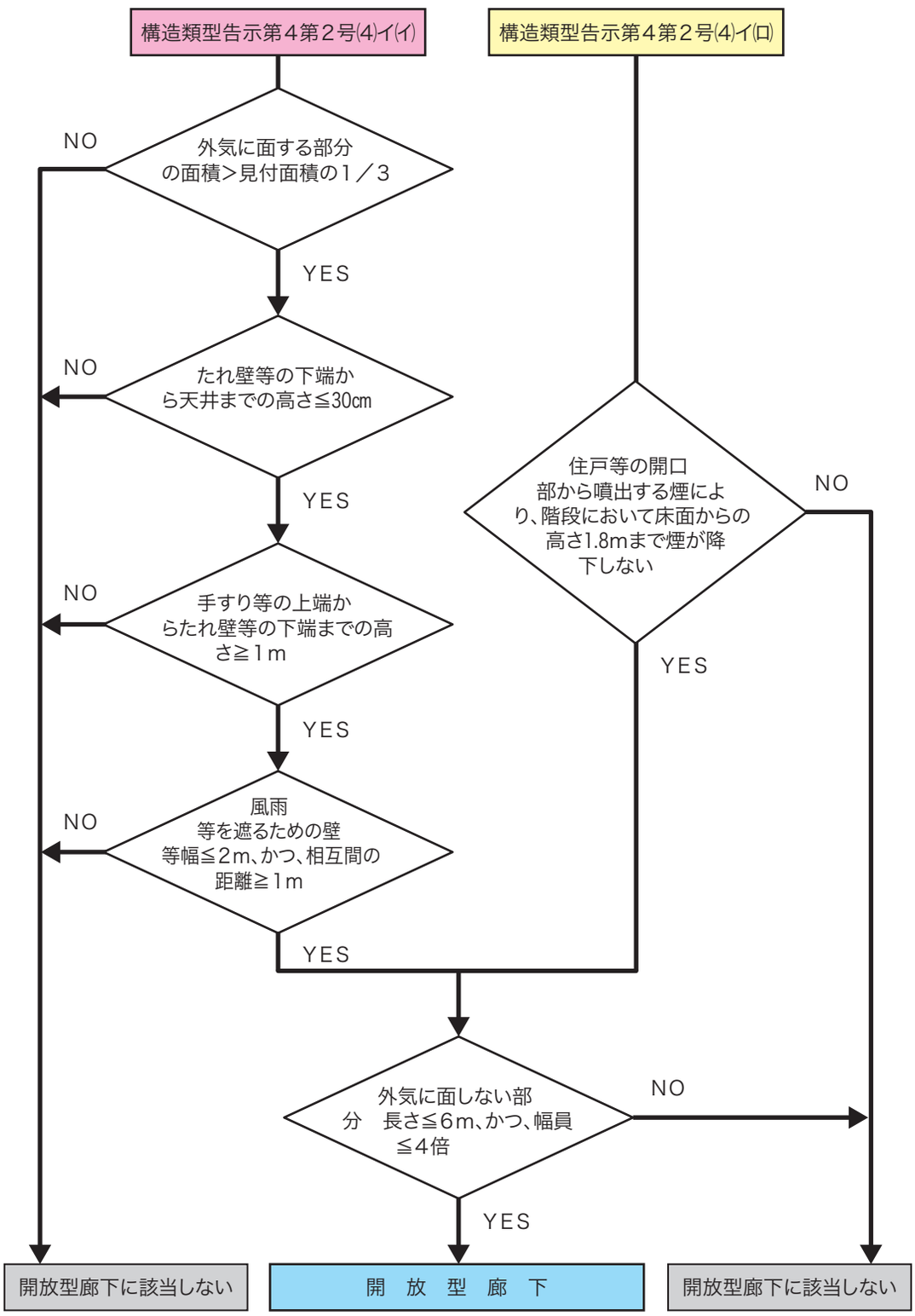
ただし、開放型特定共同住宅等の一の階において、異なる検証方法を混在することは認められないものであること。

エ　住戸、共用室及び管理人室が存しない階については、開放性の検証を要しないこと。

オ　廊下と一体的な空間を有していると認められる廊下と門扉で区画されている玄関前ポーチ（住戸、管理人室又は共用室の専有部として使用される部分）は、廊下として取り扱い、開放性の検証を行うこと。

⑹　開放型廊下

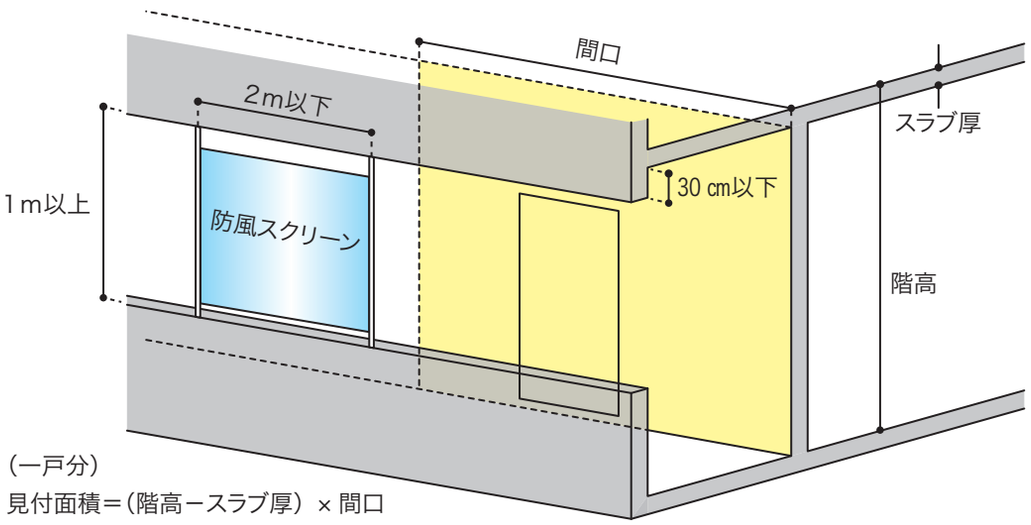
構造類型告示第４第２号⑷イに規定する開放型廊下の判断基準は、第５－16図に示すフローに基づき行うこと。



第５－16図

ア　開放型廊下の判断基準（構造類型告示第４第２号⑷イ㈠関係）

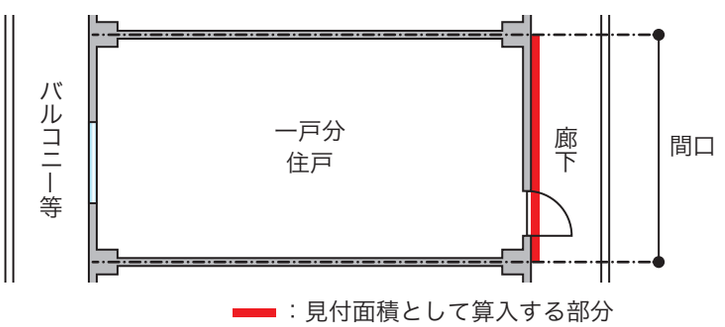
㈠　構造類型告示第４第２号⑷イ㈠の開放型廊下の判断基準の適用については、第５－17図の例によること。



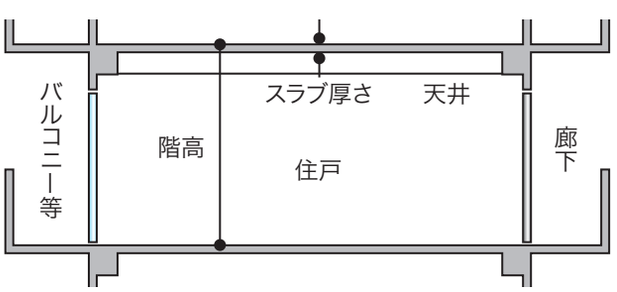
第５－17図

㈡　構造類型告示第４第２号⑷イ㈠ａに規定する「見付面積」とは、住戸、共用室及び管理人室（避難階に存し、就寝を伴わず浴室が組み込まれていない共用室又は管理人室を除く。）の廊下に面した部分の幅に、当該住戸、共用室及び管理人室の階高からスラブ厚を減じた高さを乗じて得た数をいうものであること。（第５－18図参照）

（平面図）



（断面図）

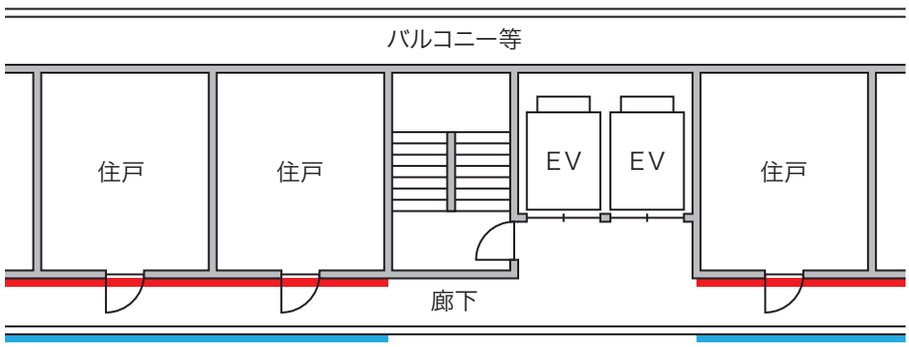


一戸分の見付面積＝（階高－スラブ厚さ）× 間口

第５－18図

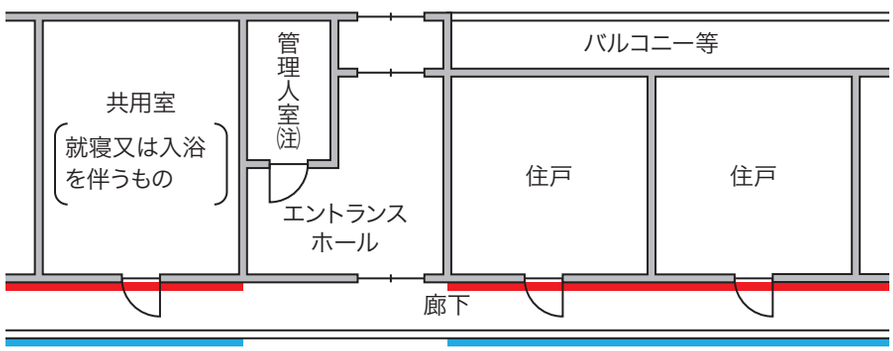
㈣　構造類型告示第４第２号⑷イ㈠ａに規定する「当該階の見付面積」として算入する部分及び外気に面する部分は、第５－19図に示す例によること。

（例１）



：見付面積として算入する部分
：外気に面する部分

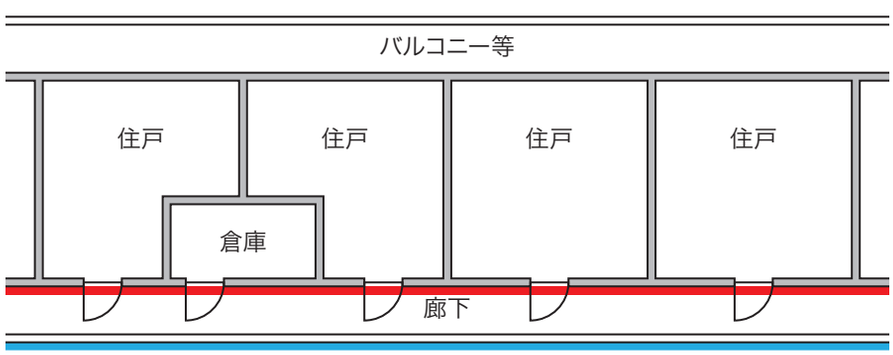
（例２）



㈫就寝又は入浴を伴わないもの

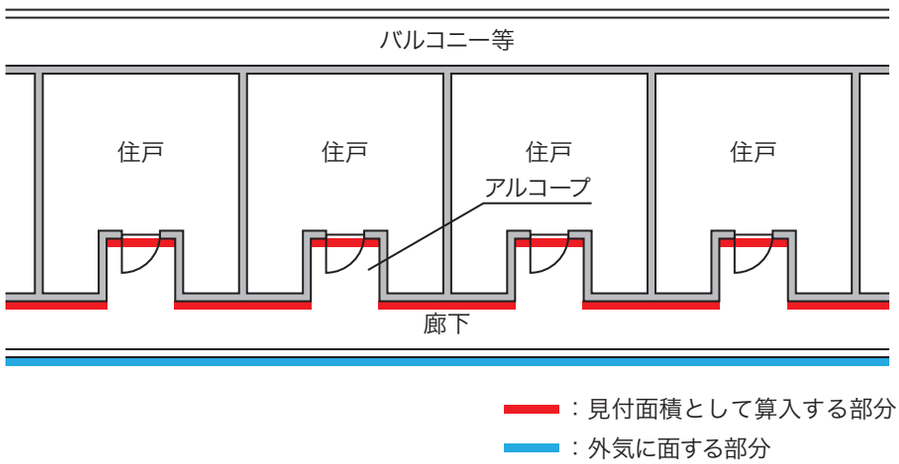
：見付面積として算入する部分
：外気に面する部分

（例３）

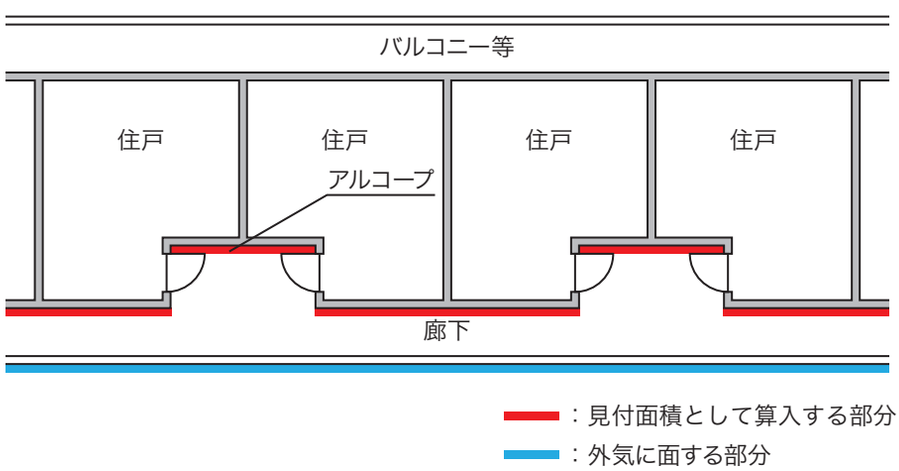


：見付面積として算入する部分
：外気に面する部分

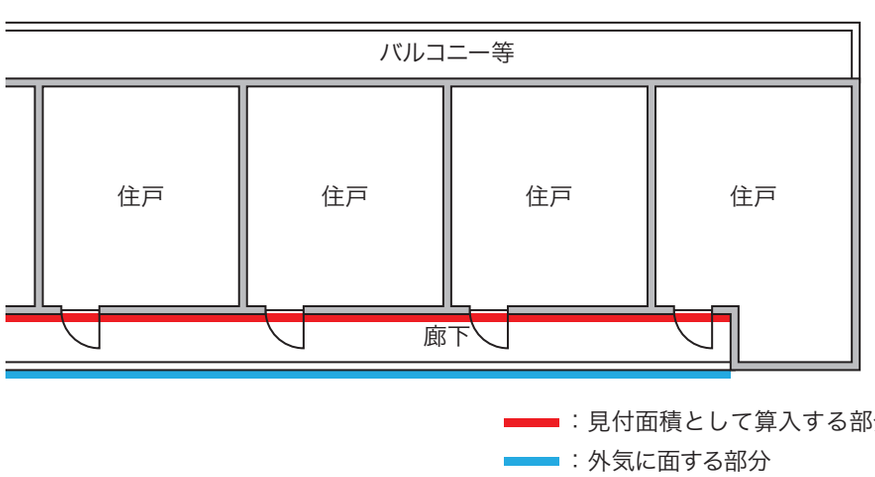
（例４）


バルコニー等
住戸
住戸
住戸
住戸
アルコープ
廊下
：見付面積として算入する部分
：外気に面する部分

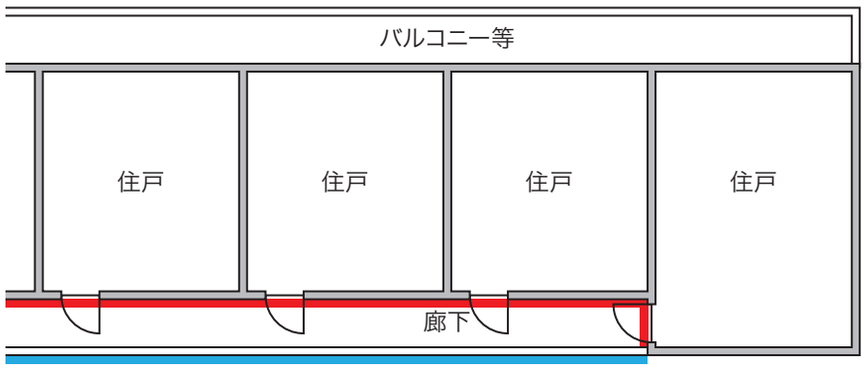
（例５）


バルコニー等
住戸
住戸
住戸
住戸
アルコープ
廊下
：見付面積として算入する部分
：外気に面する部分

（例６）

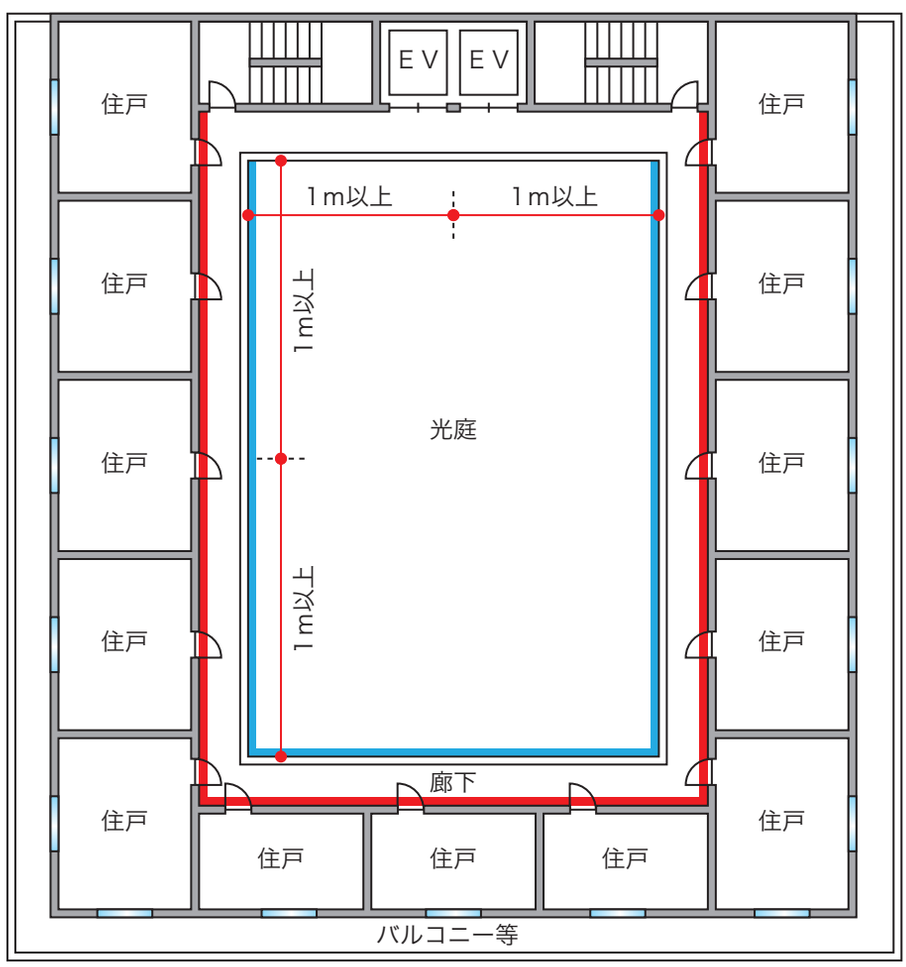

バルコニー等
住戸
住戸
住戸
住戸
廊下
：見付面積として算入する部分
：外気に面する部分

（例７）



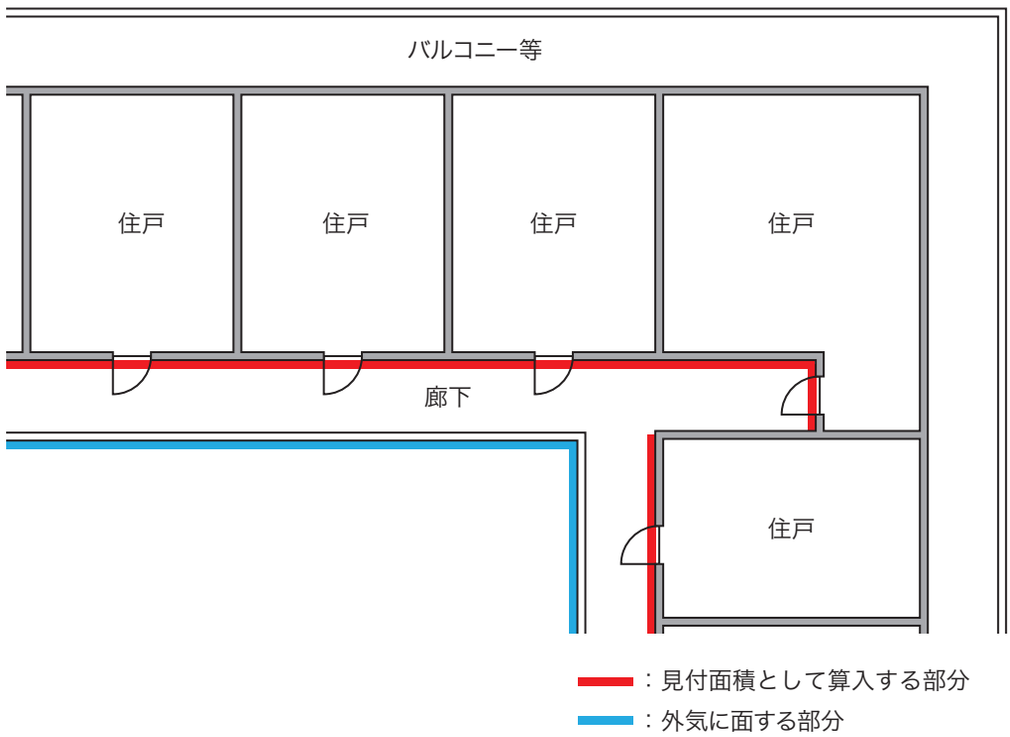
：見付面積として算入する部分
：外気に面する部分

（例８）

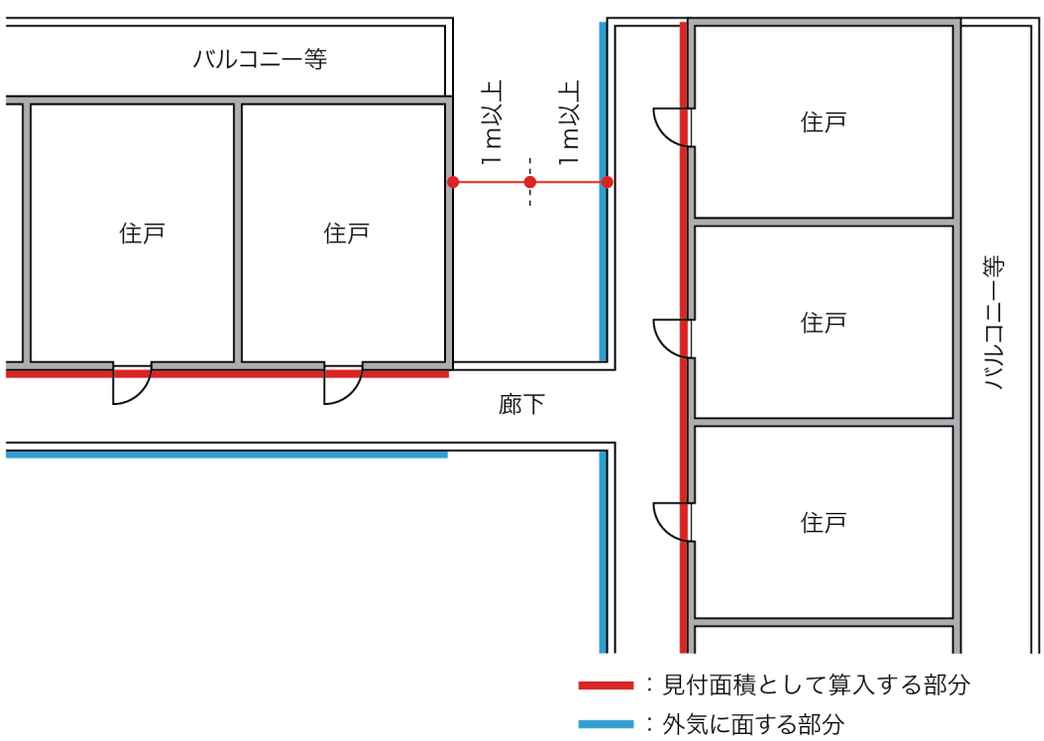


：見付面積として算入する部分
：外気に面する部分

（例９）


バルコニー等
住戸
住戸
住戸
住戸
廊下
住戸
：見付面積として算入する部分
：外気に面する部分

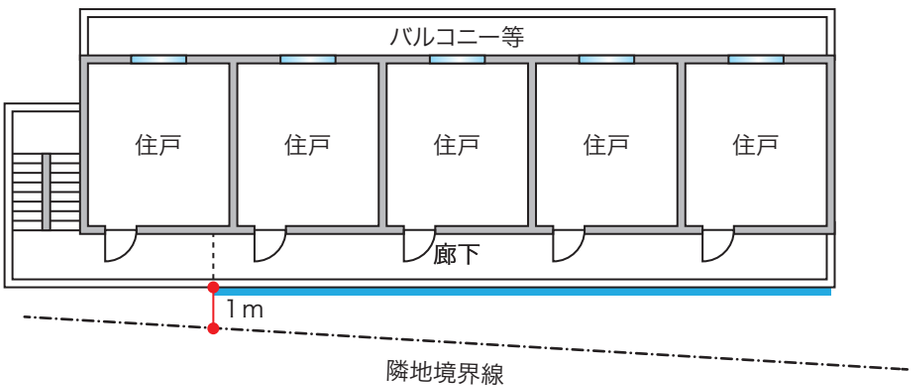
（例10）


バルコニー等
住戸
住戸
1m以上
1m以上
住戸
住戸
住戸
廊下
バルコニー等
：見付面積として算入する部分
：外気に面する部分

第５－19図

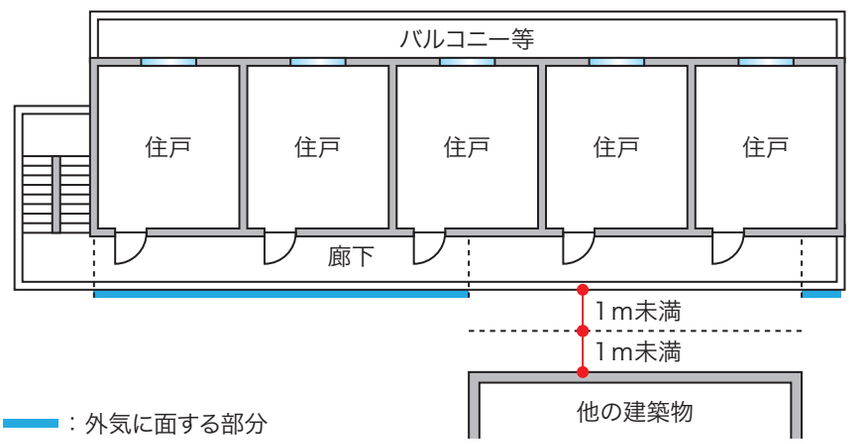
㈡　隣地境界線及び他の建築物等との距離による開放型廊下の外気に面する部分の判断は、第５－20図に示す例によること。

（例１）



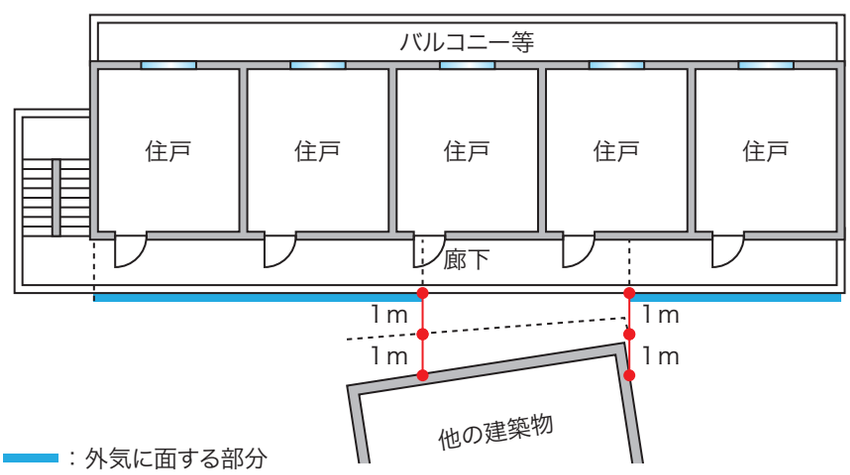
：外気に面する部分

（例２）



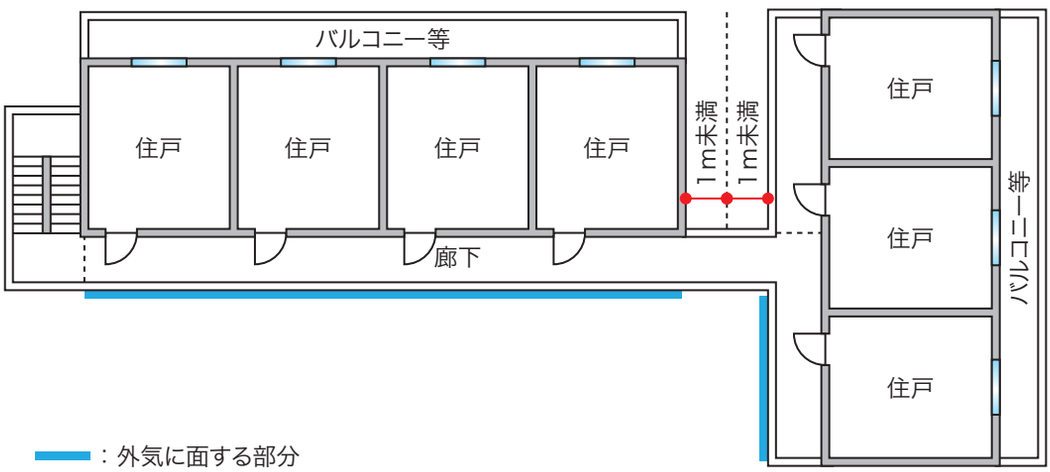
：外気に面する部分

（例３）

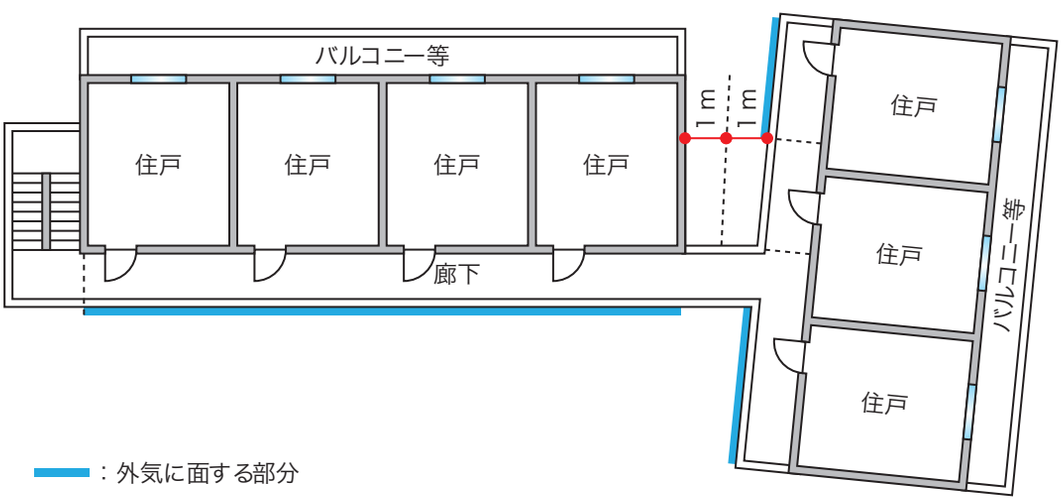


：外気に面する部分

（例４）

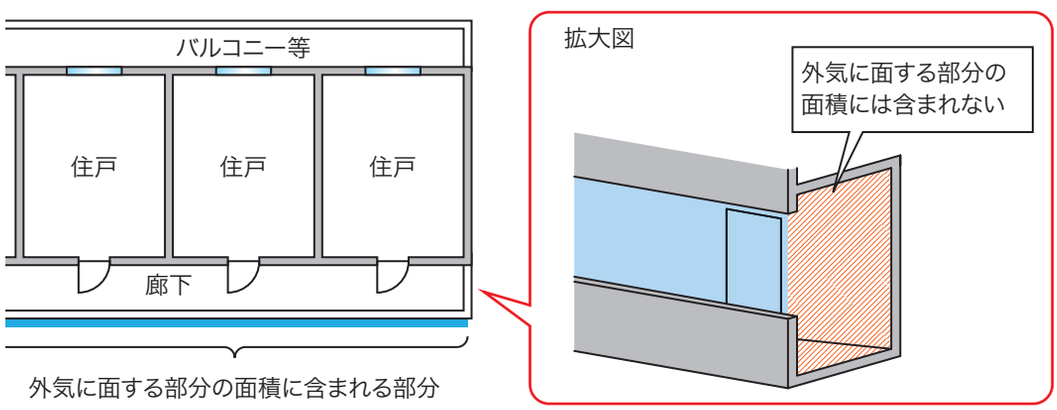


（例５）



第５－20図

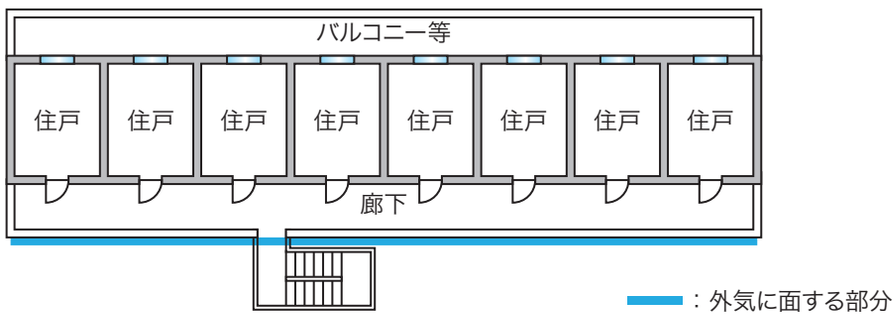
㈎　構造類型告示第４第２号⑷イ㈠ａに規定する「廊下の端部に接する垂直面の面積」とは、廊下の両端部の外気に面する部分の面積をいうものであること。（第５－21図参照）



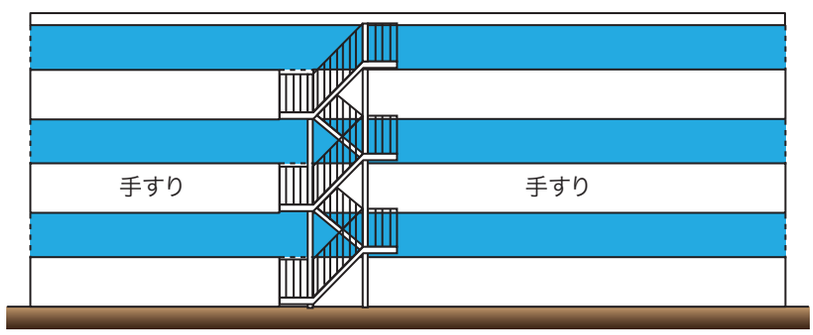
第5－21図

㈣　廊下に面して開放型階段（廊下と階段の踊り場に高さが30㎝を超える垂れ壁等が存しないものに限る。）を設けた場合、外気に面する部分の面積の取り扱いは、第５－22図に示す例により判断し、検証すること（開放型階段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以上離れている場合に限る。）。

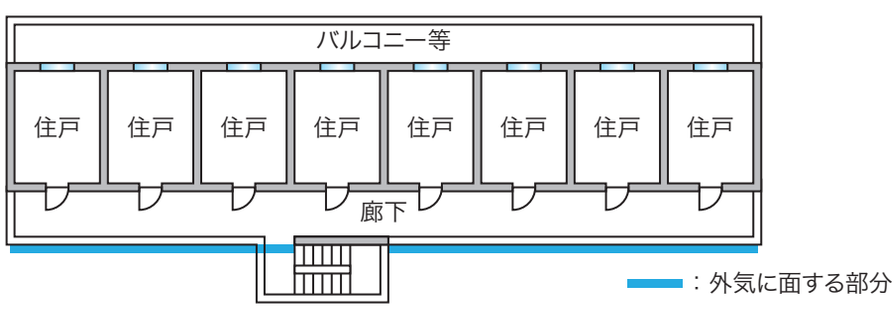
（例１）平面図



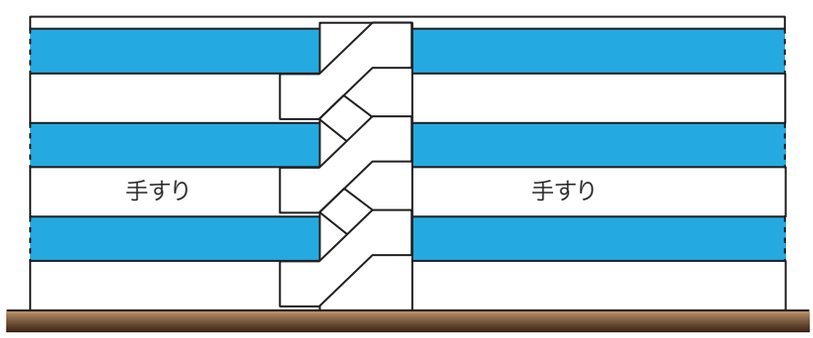
立面図



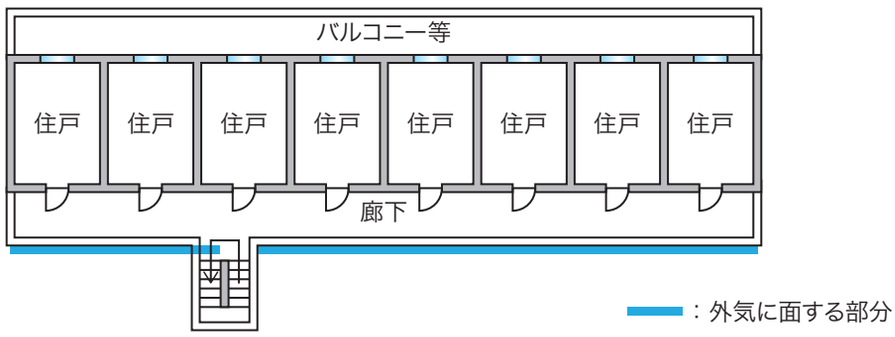
（例２）平面図



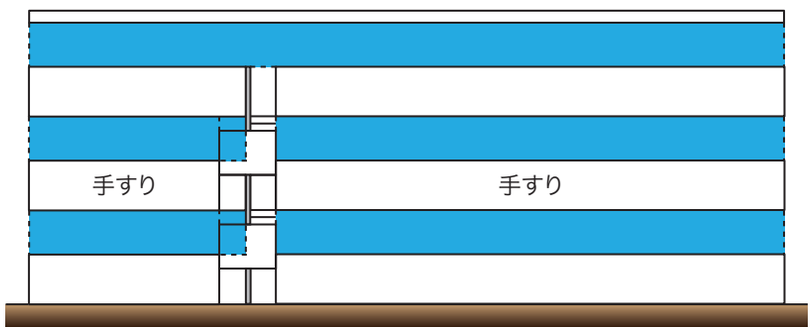
立面図



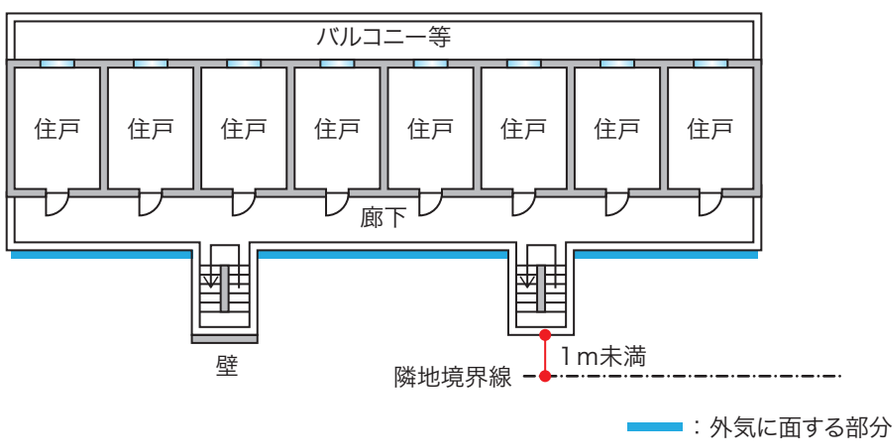
（例３）平面図



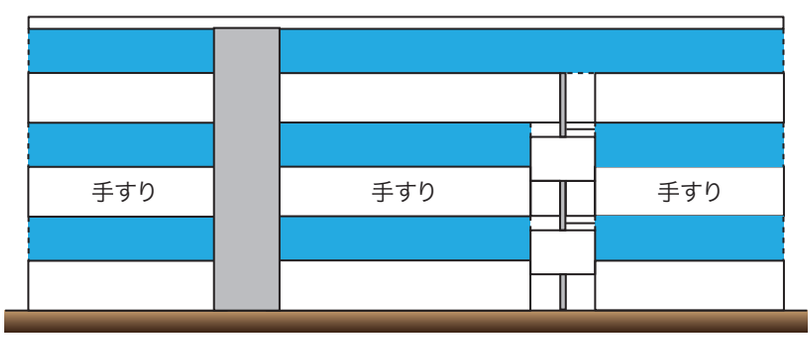
立面図



（例４）平面図



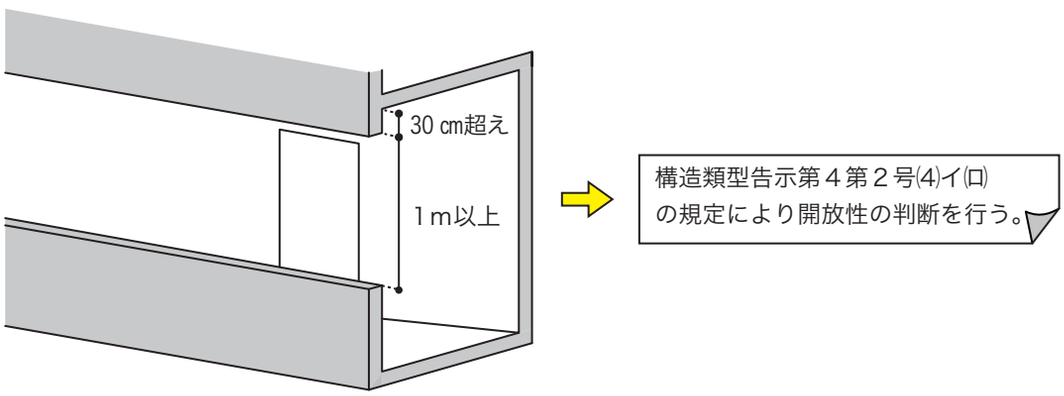
立面図



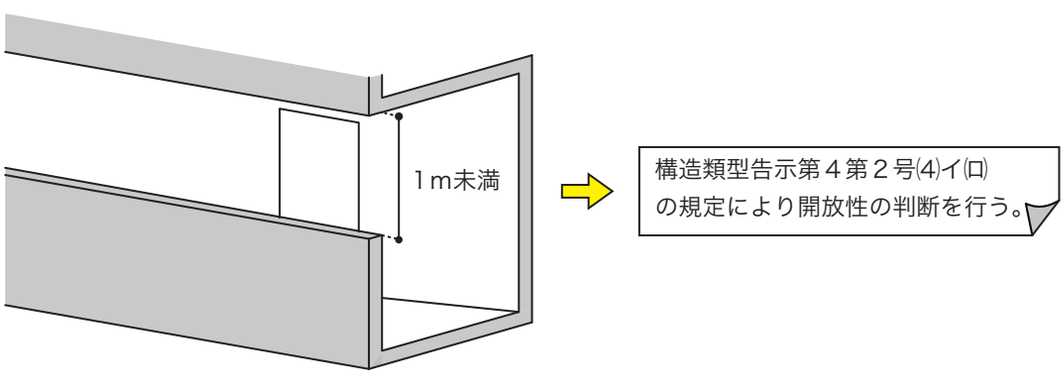
第５－22図

㈱　構造類型告示第４第２号⑷イ㈠ｂからｄまでの規定により、「垂れ壁等は、当該垂れ壁の下端から天井までの高さを30㎝以下」、「手すり等の上端から垂れ壁等の下端までの高さは、１ｍ以上」又は「外気に面する部分に風雨等を遮るために壁等を設ける場合にあっては、当該壁等の幅を２ｍ以下とし、かつ、当該壁等相互間の距離を１ｍ以上」とすることとされているが、当該規定に適合しない廊下については、構造類型告示第４第２号⑷イ㈡の規定により開放性の判断を行うこと。（第５－23図参照）

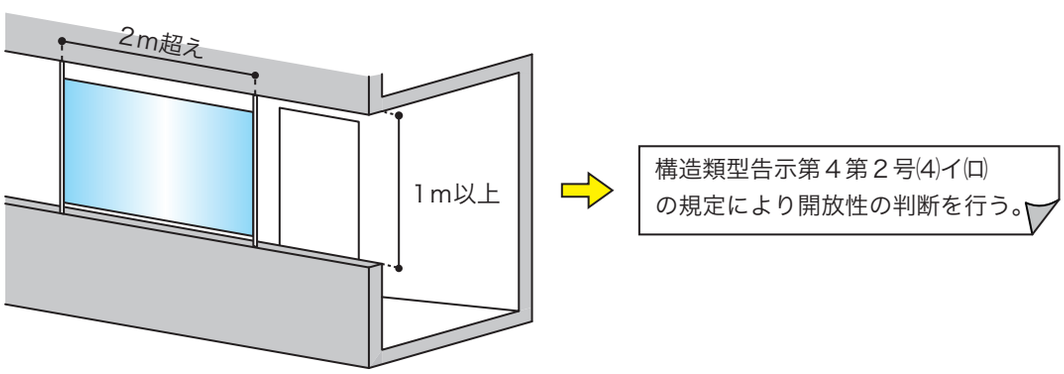
（垂れ壁の下端から天井までの高さを30㎝を超える場合）



（手すり等の上端から垂れ壁等の下端までの高さが１ｍ未満の場合）



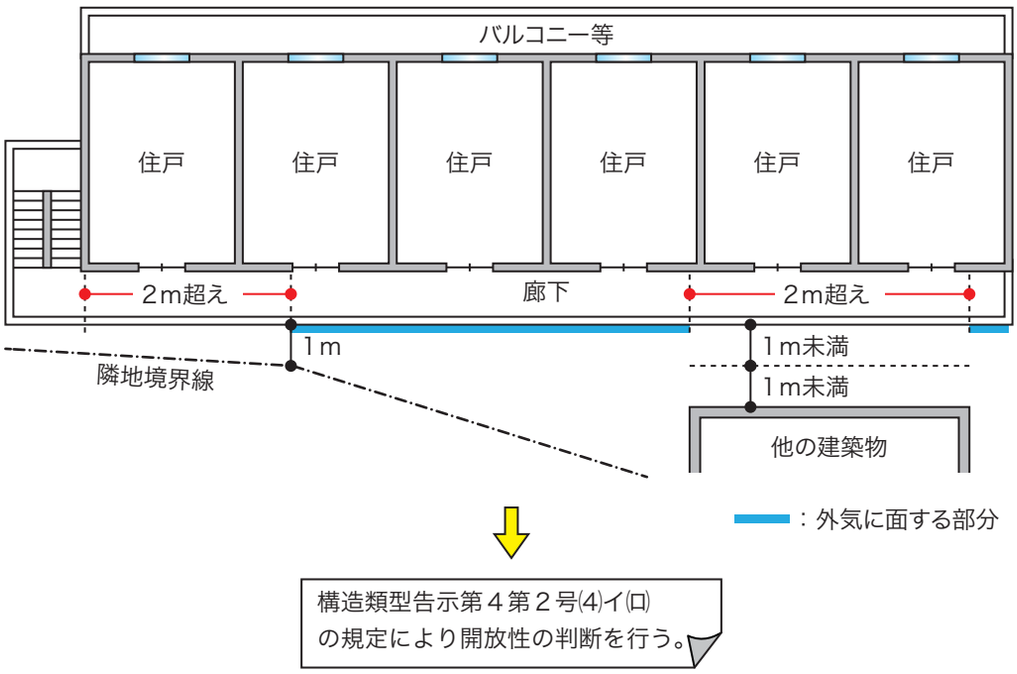
（防風スクリーンの幅が２ｍを超える場合）



第５－23図

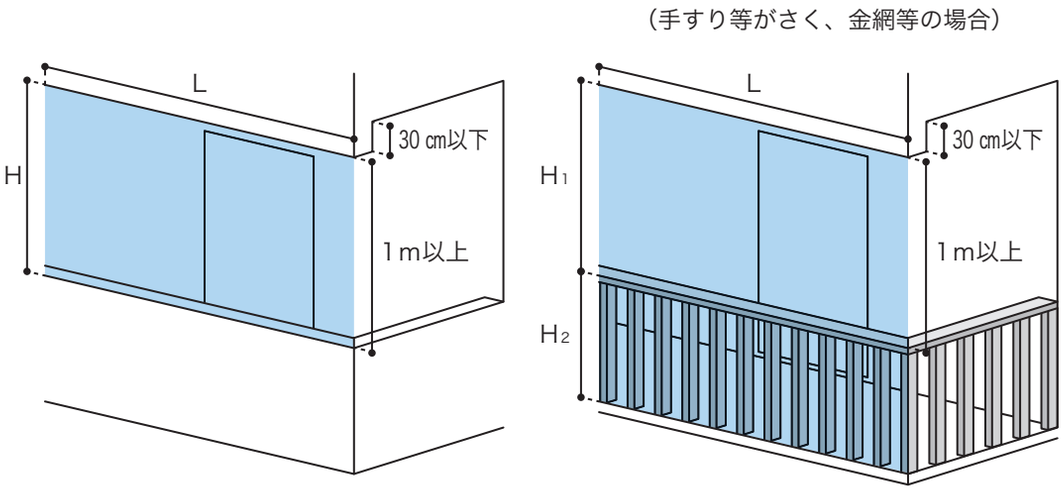
(ｸ)　廊下に隣地境界線又は他の建築物等の外壁との中心線から１ｍ未満の部分が存する場合は、「風雨等を遮るために設ける壁等」とみなし、外気に面する部分の面積として算入することができないこと。

この場合、「風雨等を遮るために設ける壁等」とみなした部分の幅が２ｍを超える場合は、構造類型告示第４第２号(4)イ(ﾛ)の規定により開放性の判断を行うこと。（第５－24図参照）



第５－24図

(ｹ)　構造類型告示第４第２号(4)イ(ｲ)ａに規定する「外気に面する部分の面積」には、手すり等の部分が、さく、金網等である場合、当該部分の有効開口率を乗じて得た値を、外気に面する部分の面積を含めることができるものであること。（第５－25図参照）

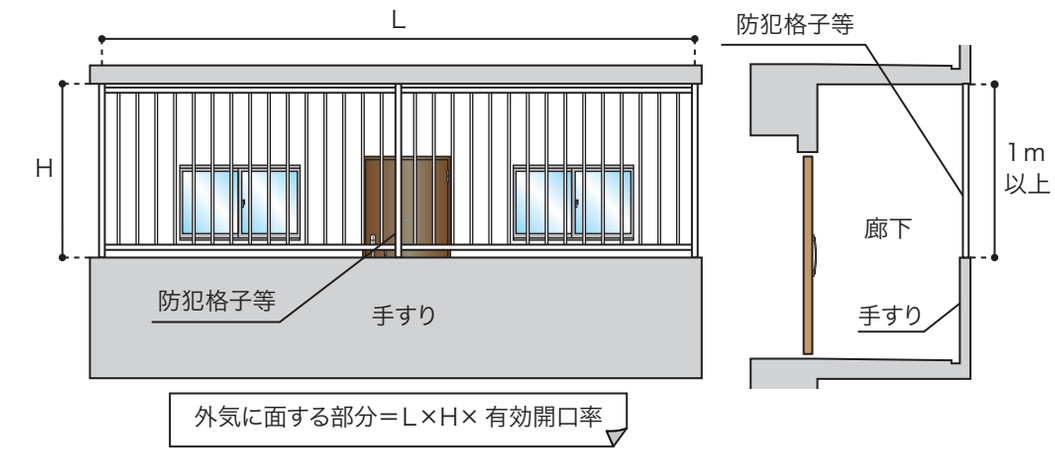


第５－25図

㈡　手すり等の上端に防犯のために設けられるパイプ等の簡易なもので適当な隙間を設けた格子状のもの（以下この項において「防犯格子等」という。）については、手すり等の上端から垂れ壁等までの高さが１m以上である場合又は廊下の床面から設ける場合に限り、設置することができる。

この場合の外気に面する部分の面積は、当該防犯格子等の有効開口率を乗じて得た値とすること。（第５－25図参照）

また、格子の形状及び格子間の間隔は、第５－26図によること（イ㈨において同じ。）。

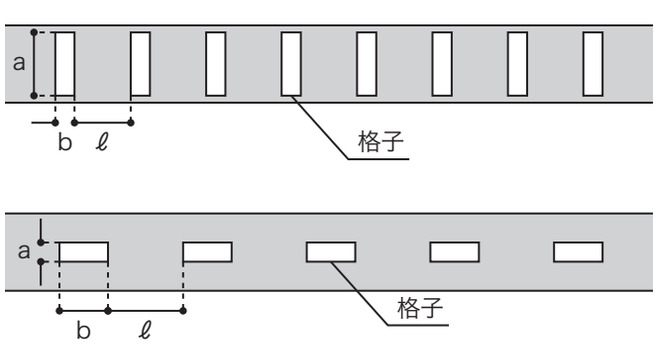


第５－25図

（格子の形状及び格子間の間隔）

（一の格子の大きさ）

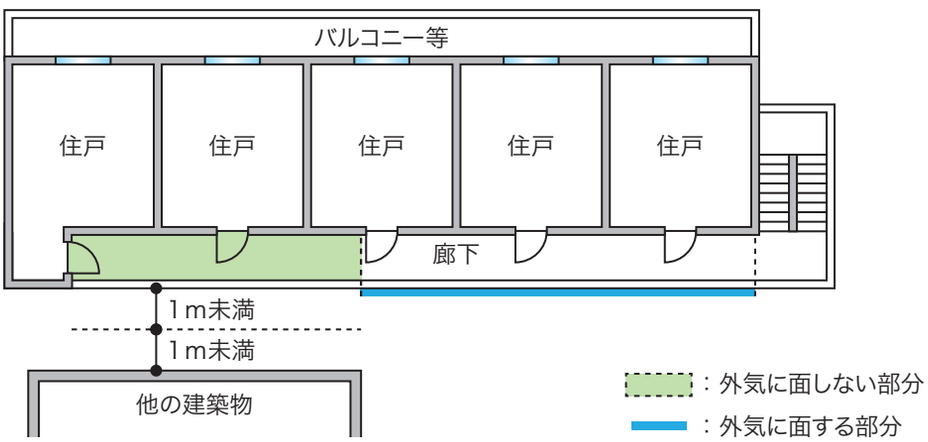
a＋b ≦ ℓ　かつ　10㎝ ≦ ℓ



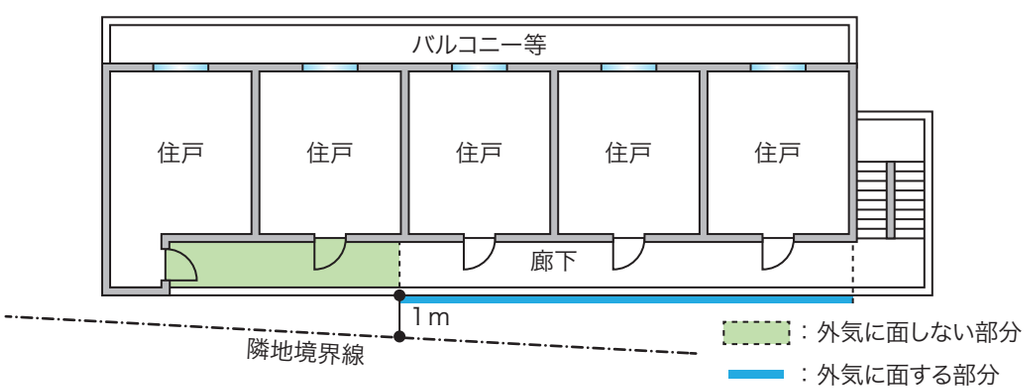
第５－26図

㈷　廊下の一部に構造類型告示第４第２号⑷ロに規定する「外気に面しない部分」が存する場合は、構造類型告示第４第２号⑷イ(ｲ)ｄに規定する「風雨等を遮るために壁等を設ける場合」に準じて取り扱うこと。（第５－27図参照）

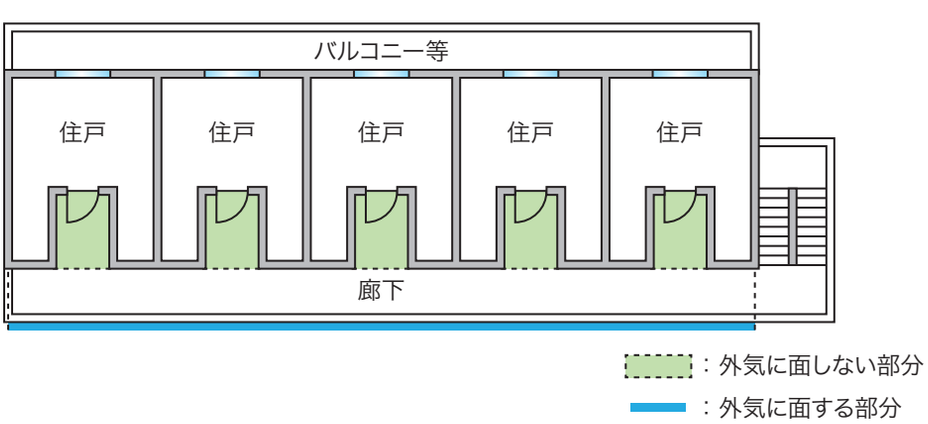
（例１）



（例２）



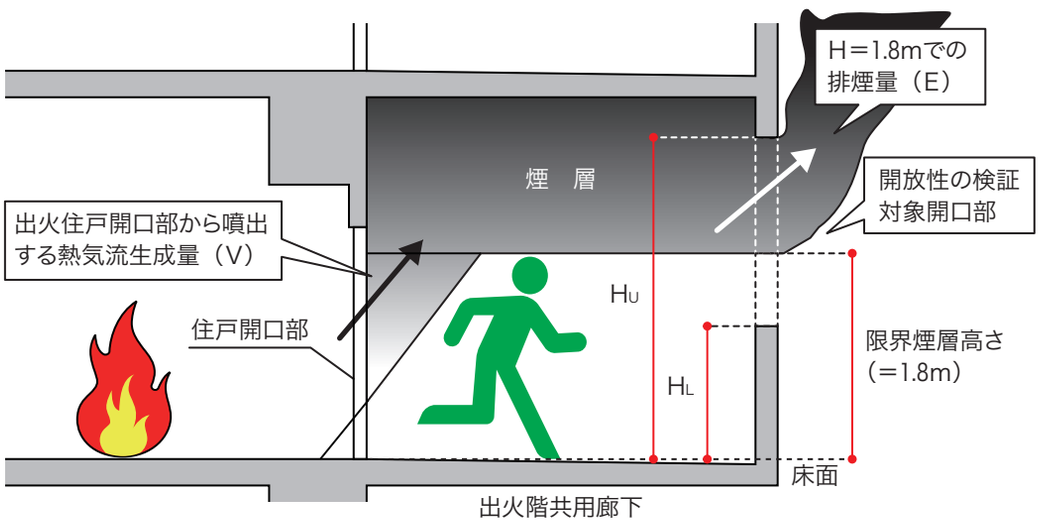
（例３）



第５－27図

イ　廊下に対する煙の降下状況の判断基準（構造類型告示第４第２号⑷イ㈡関係）

構造類型告示第４第２号⑷イ㈡に規定する住戸等から噴出する煙により、すべての階の廊下において、煙が床面からの高さ1.8mまで降下しないことの判断基準は、次によること。（第５－28図参照）



第５－28図

㈠　煙が床面からの高さ1.8mまで降下を確認する方法は、次のａからｆまでの手順によること。

ａ　廊下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次の式により求めること。

$$Q=400A\sqrt{H}$$

Q　：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　kW）
H　：火災住戸等の一の開口部の高さ（単位　m）
㈱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。

ｂ　廊下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。

$$m_P=0.52A\sqrt{H}$$

m_P　：廊下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　kg／ｓ）

ｃ　廊下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に噴出した熱気流の気体密度を次式により求めること。

$$P_C=\frac{353}{\left[293+\frac{Q}{m_P+00.1A_C}\right]}$$

P_C：廊下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に噴出した熱気流の気体密度（単位　kg／㎥）

A_C：住戸等で火災が発生した場合に、当該住戸等の開口部から噴出する煙により、すべての階の廊下において、消火、避難その他の消防活動に支障になる高さ（床面からの高さ1.8mをいう。）まで煙が降下しないことを確認する範囲内にある廊下の水平投影面積（単位　㎡）

d　廊下における熱気流の発生量を次式により求めること。

$$V = \frac{31.2A\sqrt{H}}{P_C}$$

V　：廊下における熱気流の発生量（単位　㎥／min）

e　廊下における排煙量を次式により求めること。

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

E　：廊下おける排煙量（単位　㎥／min）

L　：廊下の有効開口部の長さ（単位　m）

H_U：床面からの廊下の有効開口部の上端の高さ（単位　m）

H_L：床面からの廊下の有効開口部の下端（床面から1.8m未満の高さにあるものに限る。）の高さ（単位　m）

f　eで求めた廊下における熱気流の発生量がeで求めた廊下における排煙量以下であることを確かめること。

(ｲ)　前(ｱ)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（(7)イに示す階段室等に対する煙の降下状況の計算をする場合において同じ。）。

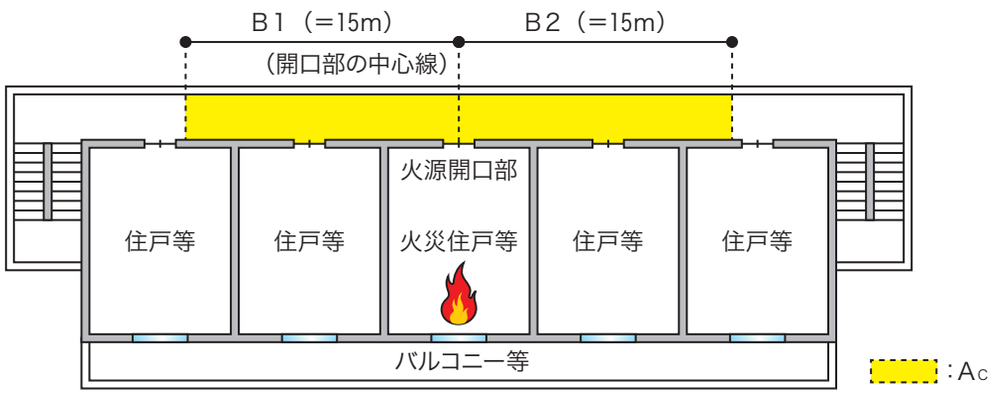
（計算プログラムの掲載場所）
総務省消防庁　ホームページ（http://www.fdma.go.jp/）
ホーム＞消防防災関係者の方へ＞所管法令・省令・規則検索・告示・通知・通達一覧＞通知・通達　平成19年一覧＞平成19年1月の通知について（平成19年1月4日）

(ｳ)　開放型廊下の判定は、前(ｱ)に示す手順により行われるが、火災の発生するおそれがあるすべての住戸等について煙の降下状況を確認する必要があること。

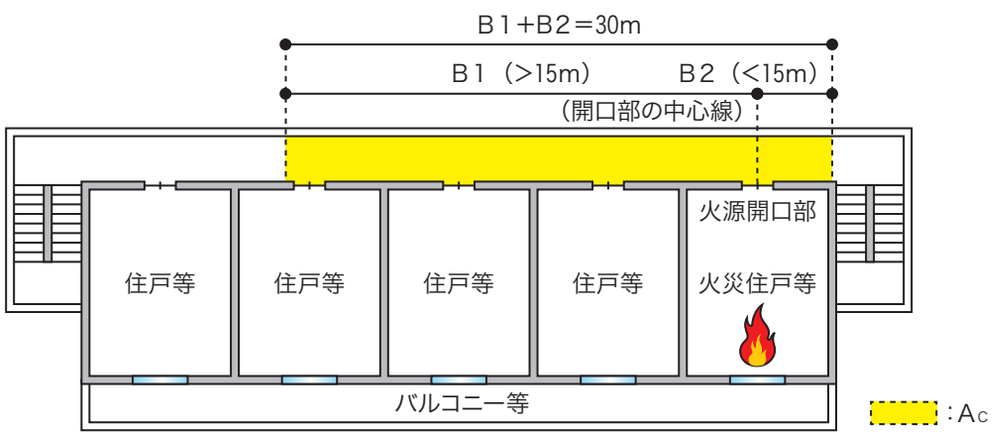
ただし、開放型廊下の形態等から、防火上最も危険な住戸等（廊下の有効開口部の長さが最も短くなる住戸等など）が特定でき、当該住戸等について前(ｱ)に示す手順により、煙が床面からの高さ1.8mまで降下しないことを確認できる場合は、一の階について一の住戸等とすることができる。

㈡　㈠ｃのA_C（煙が降下しないことを確認する範囲内にある廊下の水平投影面積）は、廊下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（以下このイにおいて「火源開口部」という。）の両側に最大で30m以内の廊下の水平投影面積をいい、第５－29図の例によること（例６、例９及び例10に示すように廊下がＴ字で２つに分岐される場合は、いずれか一方のうち廊下の有効開口部の長さが大きい部分を選択すること。）。

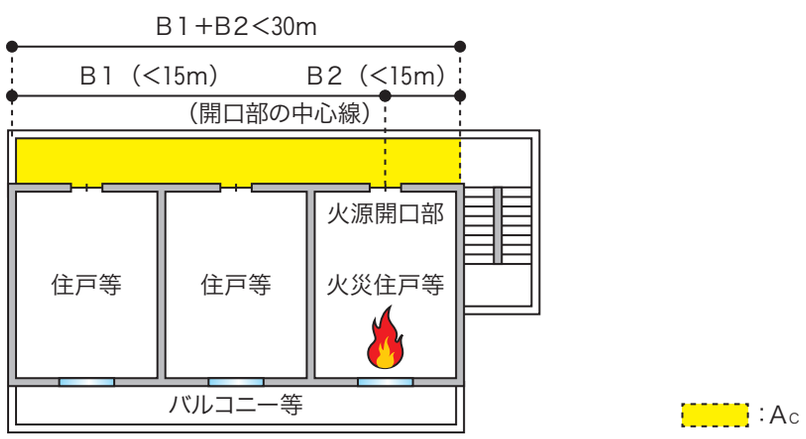
（例１）



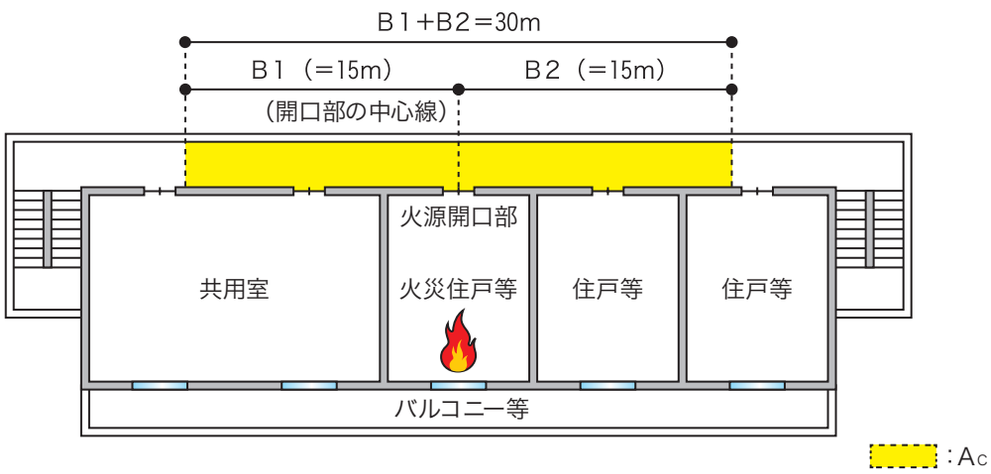
（例２）



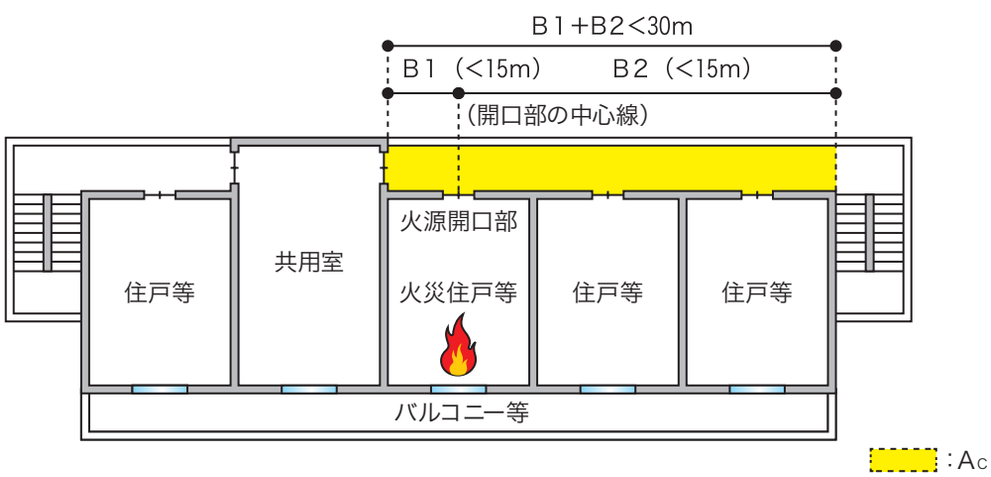
（例３）



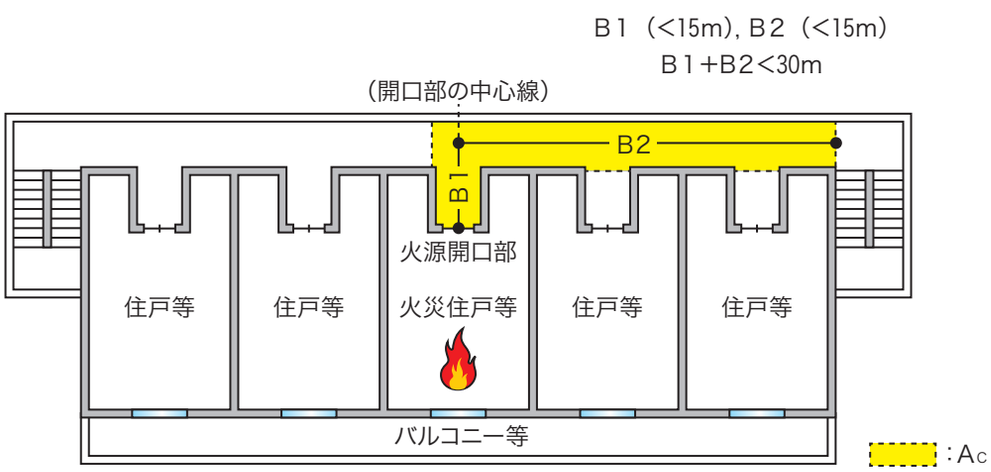
（例４）


B１+B２＝30m
B１（＝15m）
B２（＝15m）
（開口部の中心線）
共用室
火源開口部
火災住戸等
住戸等
住戸等
バルコニー等
：Ac

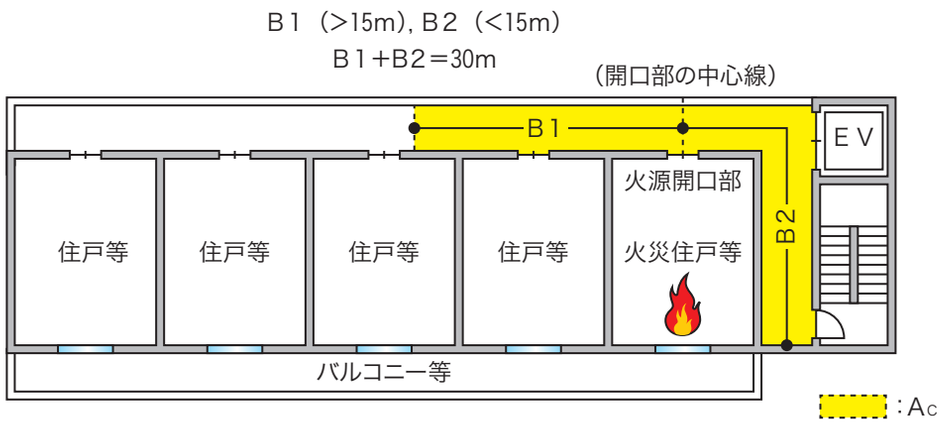
（例５）


B１+B２＜30m
B１（＜15m）
B２（＜15m）
（開口部の中心線）
住戸等
共用室
火源開口部
火災住戸等
住戸等
住戸等
バルコニー等
：Ac

（例６）


B１（＜15m），B２（＜15m）
B１+B２＜30m
（開口部の中心線）
B２
B１
住戸等
住戸等
火源開口部
火災住戸等
住戸等
住戸等
バルコニー等
：Ac

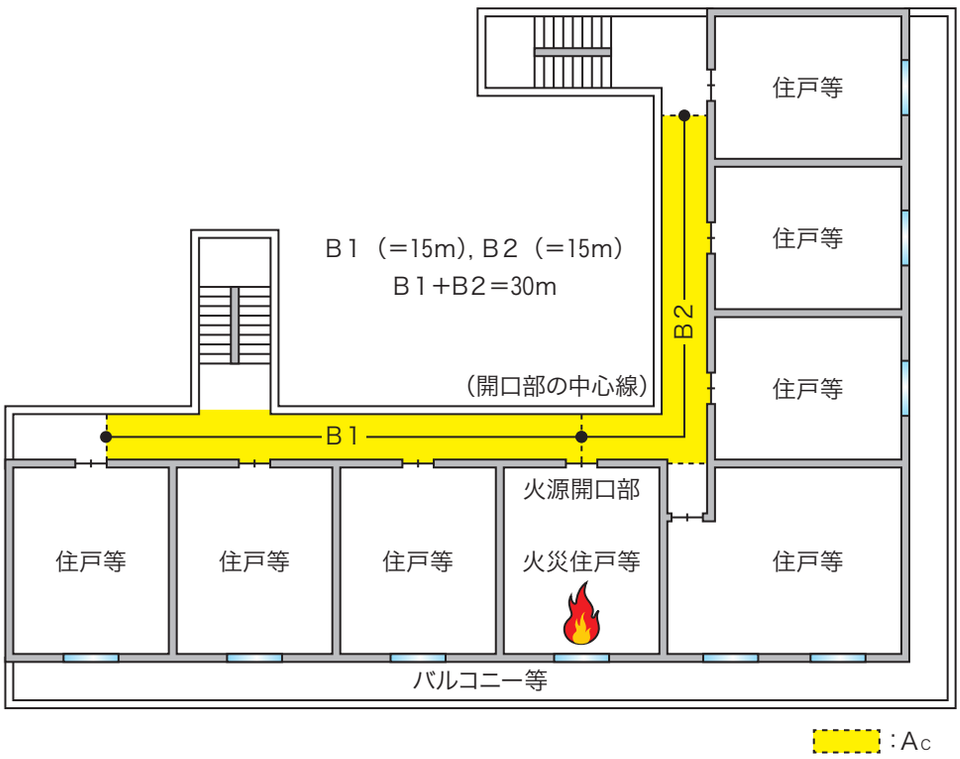
（例７）


B１（>15m), B２（<15m）
B１+B２＝30m
（開口部の中心線）
B１
E V
火源開口部
住戸等
住戸等
住戸等
住戸等
火災住戸等
B２
バルコニー等
：Ac

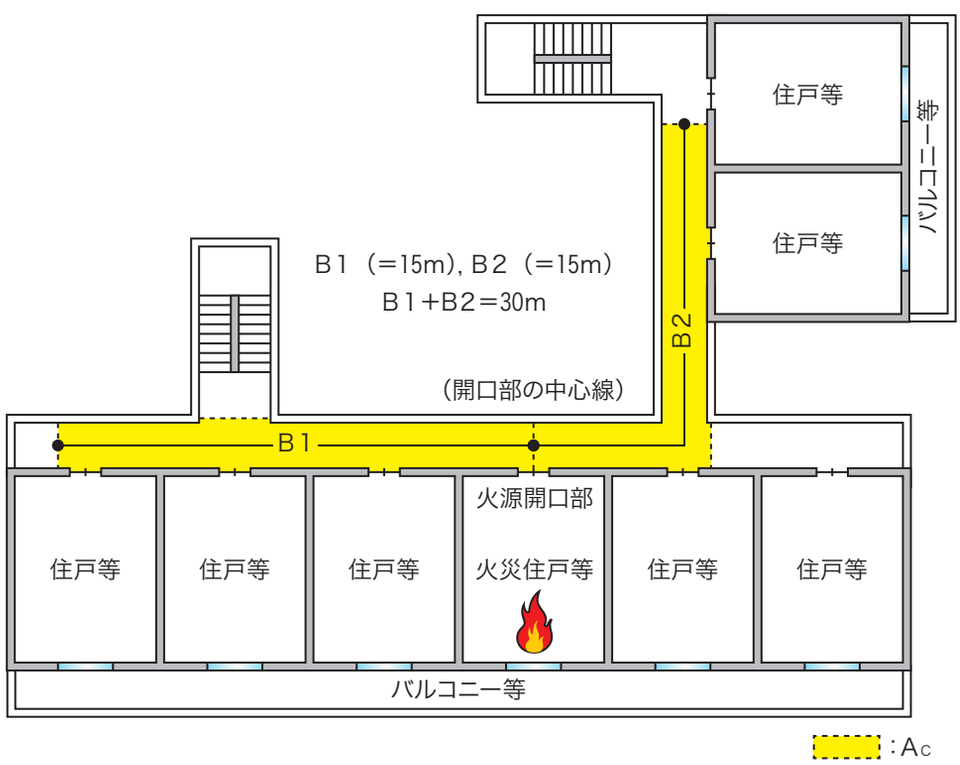
（例８）

E V
E V
住戸等
住戸等
住戸等
住戸等
住戸等
住戸等
住戸等
住戸等
住戸等
住戸等
住戸等
住戸等
住戸等
住戸等
住戸等
B１（＝15m), B２（＝15m）
B１+B２＝30m
B２
B１
火源開口部
火災住戸等
（開口部の中心線）
光庭
廊下
バルコニー等
：Ac

（例９）


住戸等
住戸等
住戸等
B１（＝15m），B２（＝15m）
B１＋B２＝30m
（開口部の中心線）
B２
B１
火源開口部
住戸等
住戸等
住戸等
火災住戸等
住戸等
バルコニー等
：Ac

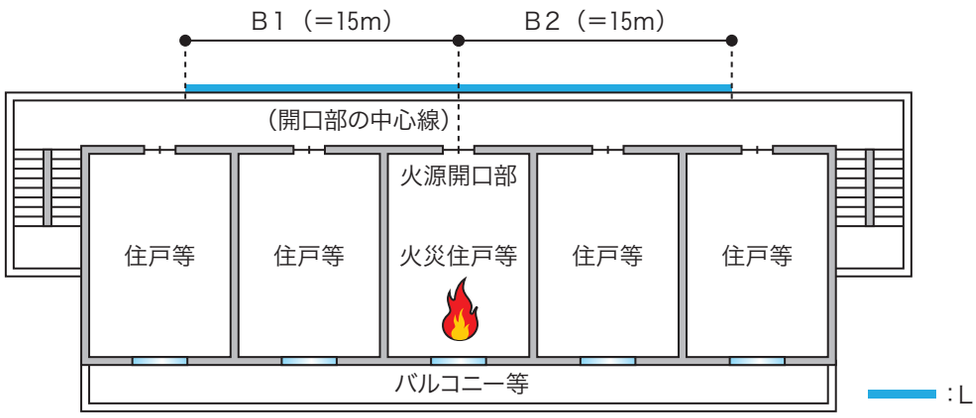
（例10）


住戸等
住戸等
バルコニー等
B１（＝15m），B２（＝15m）
B１＋B２＝30m
（開口部の中心線）
B２
B１
火源開口部
住戸等
住戸等
住戸等
火災住戸等
住戸等
住戸等
バルコニー等
：Ac

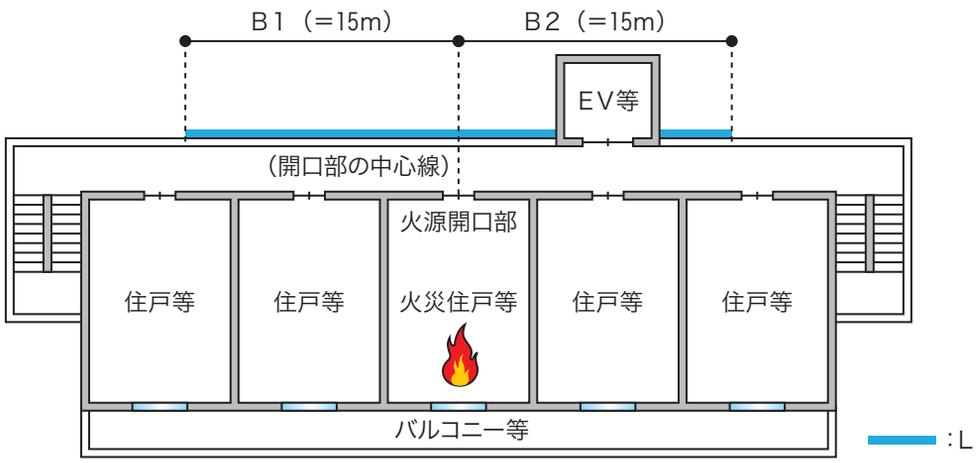
第５－29図

㈭　㈠ｅのＬ（廊下の有効開口部の長さ）は、火源開口部が面する廊下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30m以内の部分のことをいい、第５－30図の例によること。

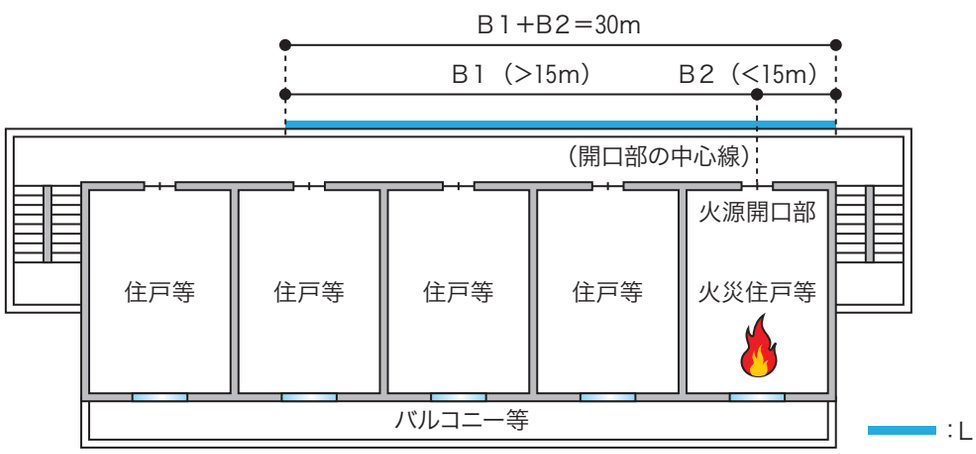
（例１）



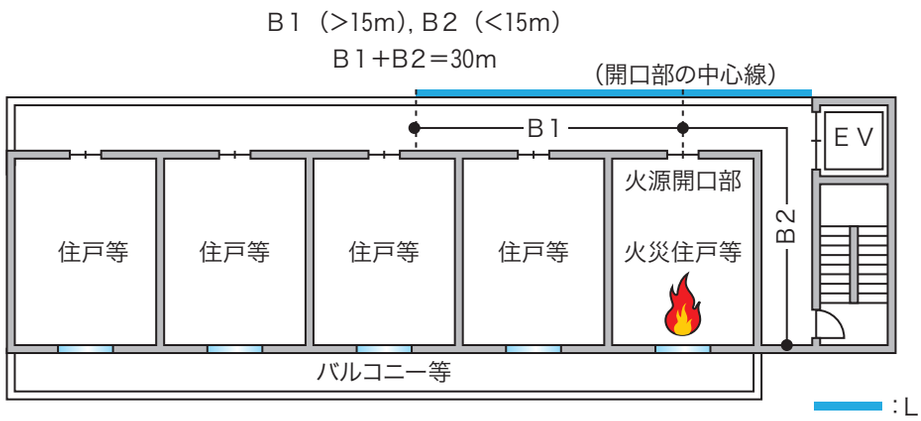
（例２）火源開口部の両側30m以内の部分に外気の流通を妨げる部分が存する場合



（例３）

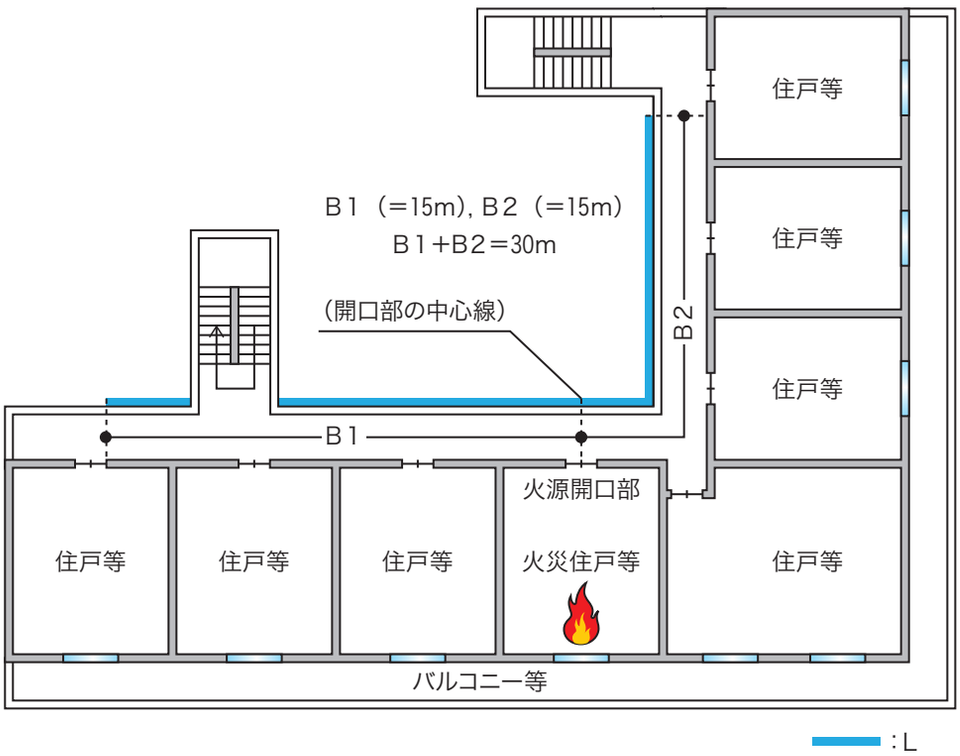


（例４）火源開口部の両側30m以内の部分に外気の流通を妨げる部分が存する場合

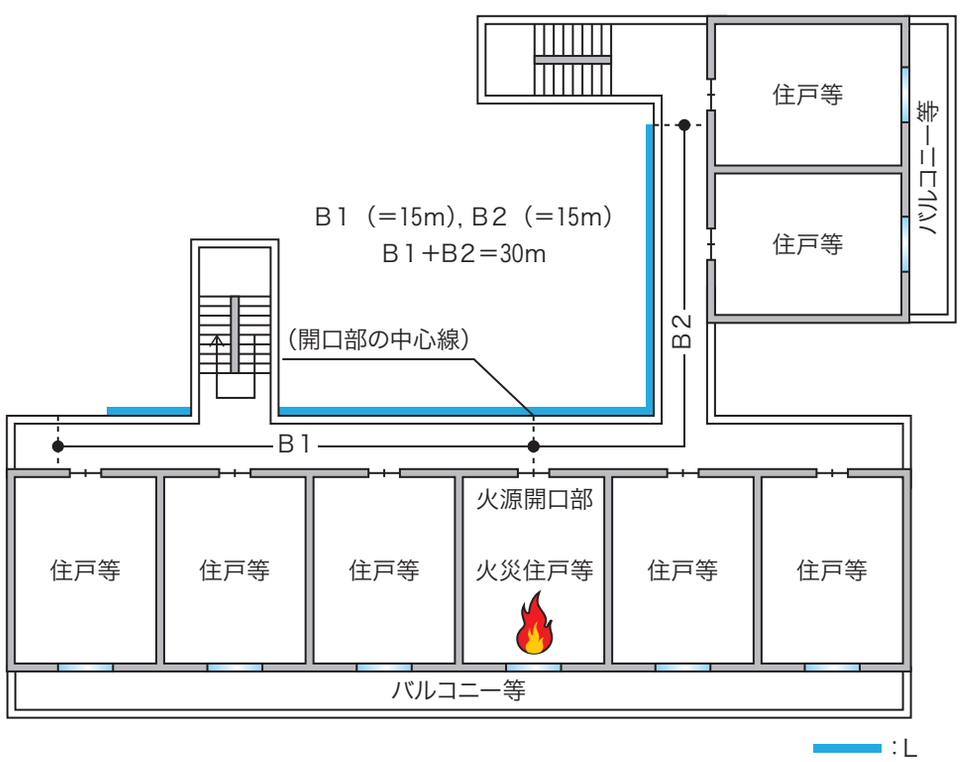


（例５）

（例６）


住戸等
住戸等
住戸等
B１（＝15m), B２（＝15m）
B１＋B２＝30m
（開口部の中心線）
B２
B１
火源開口部
住戸等
住戸等
住戸等
火災住戸等
住戸等
バルコニー等
：L

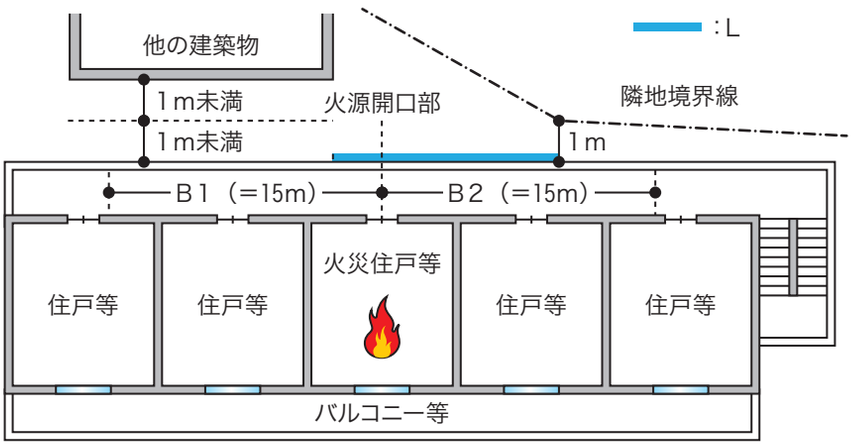
（例７）


住戸等
住戸等
バルコニー等
B１（＝15m), B２（＝15m）
B１＋B２＝30m
（開口部の中心線）
B２
B１
火源開口部
住戸等
住戸等
住戸等
火災住戸等
住戸等
住戸等
バルコニー等
：L

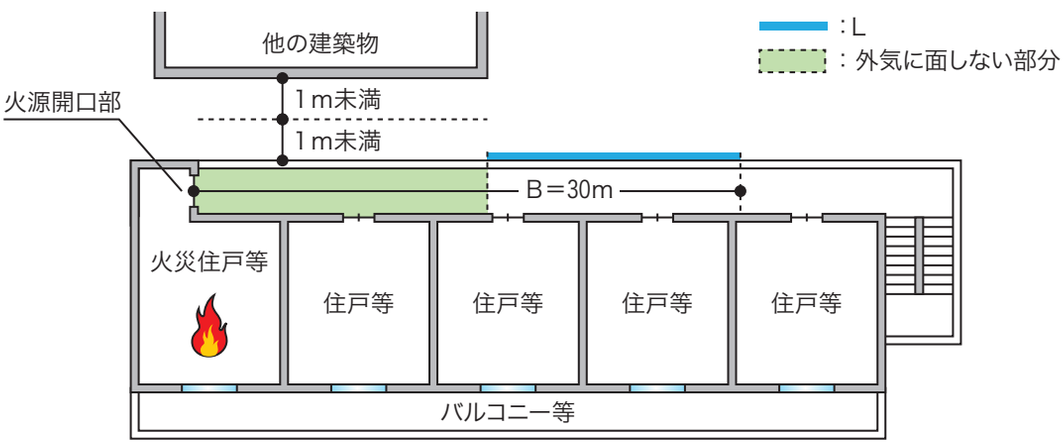
第５－30図

(カ)　廊下に隣地境界線又は他の建築物等の外壁との中心線から１ｍ未満の部分が存する場合又は廊下の一部に構造類型告示第４第２号(4)ロに規定する「外気に面しない部分」が存する場合は、(ア)ｅのＬ（廊下の有効開口部の長さ）として、算入することができないこと。（第５－31図参照）

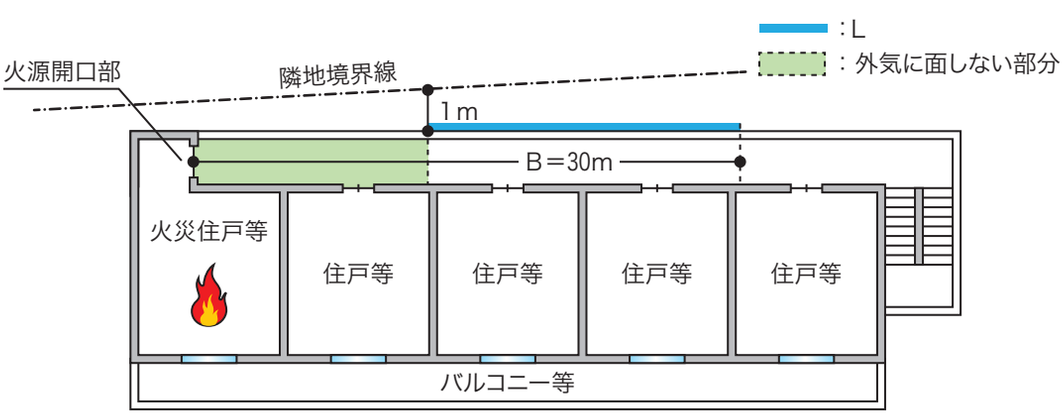
（例１）



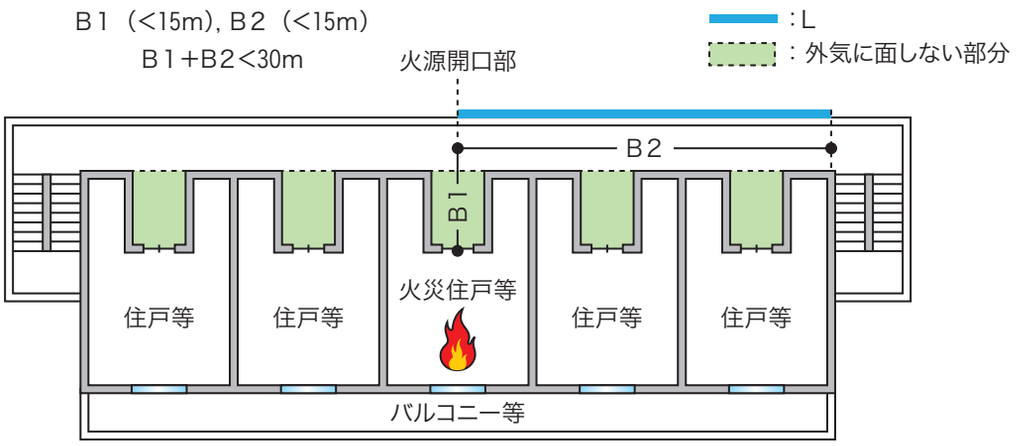
（例２）



（例３）

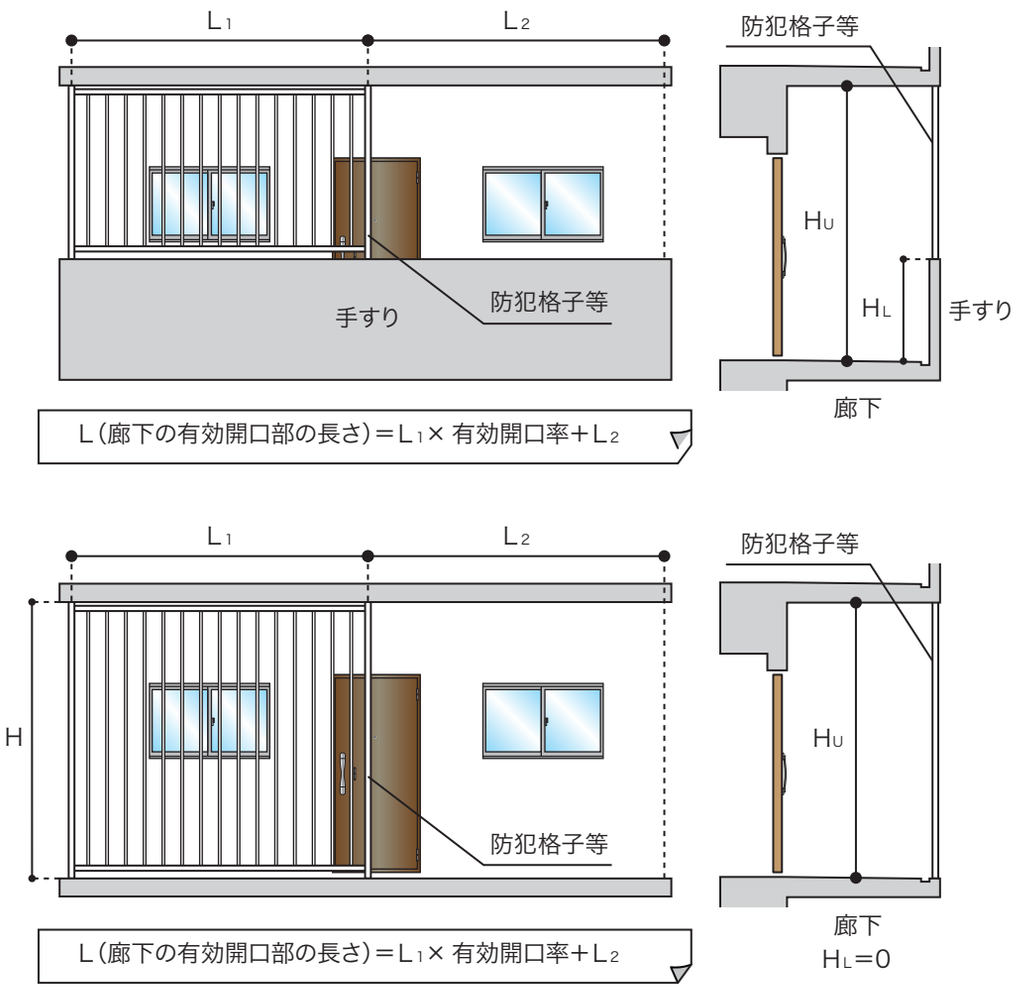


（例４）



第５－31図

㈠　手すり等の上端又は廊下の床面から上端に防犯格子等を設置する場合は、廊下の有効開口部の長さに、当該防犯格子等の有効開口率を乗じて得られた値を㈠ｅのＬ（廊下の有効開口部の長さ）として用いること。（第５－32図参照）

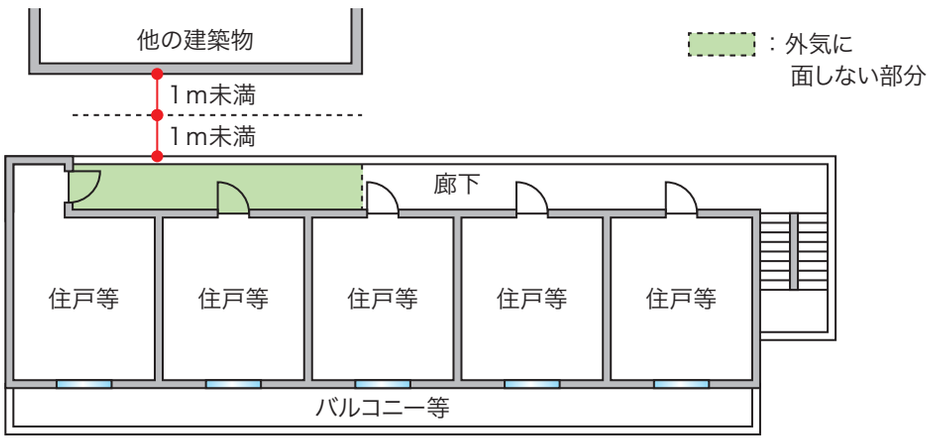


第５－32図

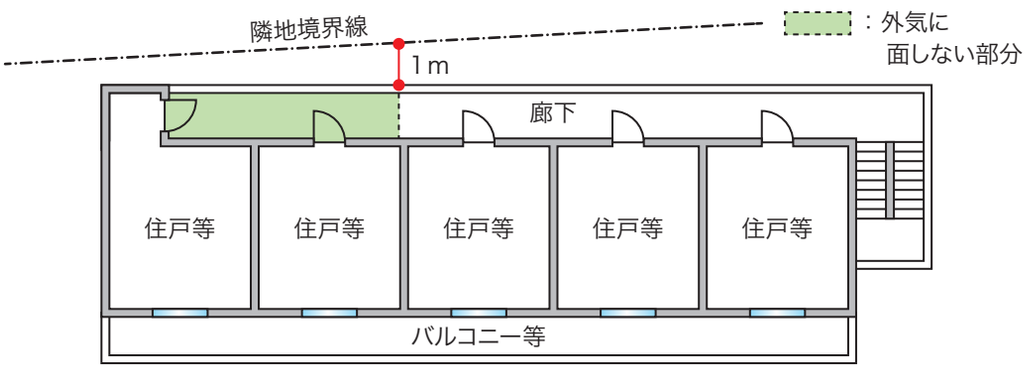
ウ　外気に面しない部分（構造類型告示第４第２号⑷ロ関係）

⑺　構造類型告示第４第２号⑷ロに規定する「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１ｍ以下の位置で、周囲の３面が壁又は扉等により囲まれている部分が存するものをいう。（第５－33図参照）

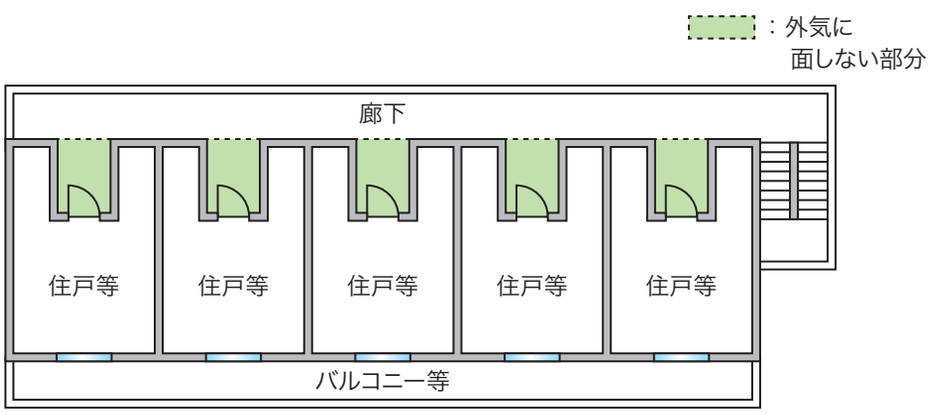
（例１）他の建築物等の外壁との距離の例



（例２）隣地境界線等と外壁との距離の例

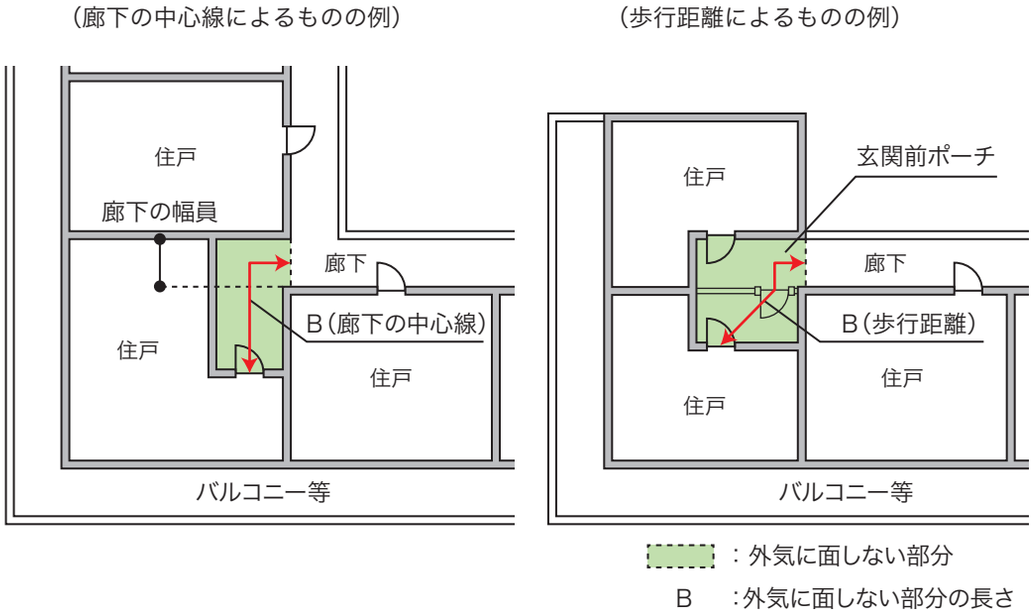


（例３）周囲の３面が壁又は扉等により囲まれている部分の例



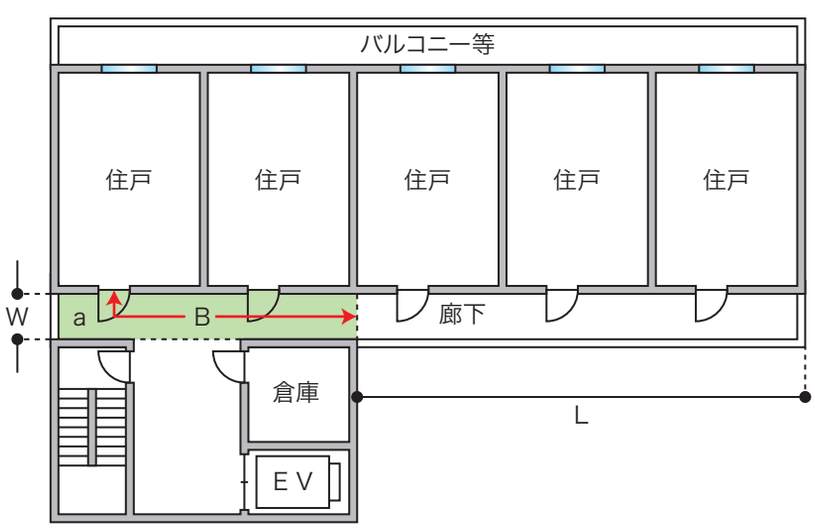
第５－33図

㈠　外気に面しない部分の長さは、原則として廊下の中心線により、計測すること。
ただし、玄関前ポーチその他廊下の中心線により計測し難いものについては、歩行距離により計測すること。（第５－34図参照）



第５－34図

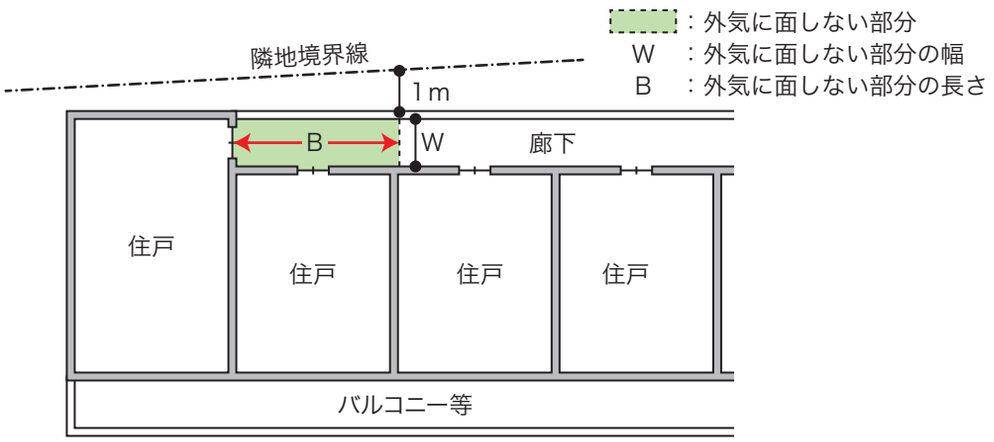
㈡　第５－35図の例に示すとおり、廊下の端部に設けられた開口部が、次のいずれかに適合している場合、Bは外気に面しない部分の長さに該当するものであること。
a　廊下端部に存する開口部（a）の幅が、外気に面しない部分の廊下の幅（W）未満のもの
b　廊下端部に存する開口部（a）の上端の高さが、外気に面している部分（L）の廊下の上端の高さ未満のもの
c　廊下端部に存する開口部（a）の下端の高さが、外気に面している部分（L）の廊下の開口部の下端の高さを超えるもの



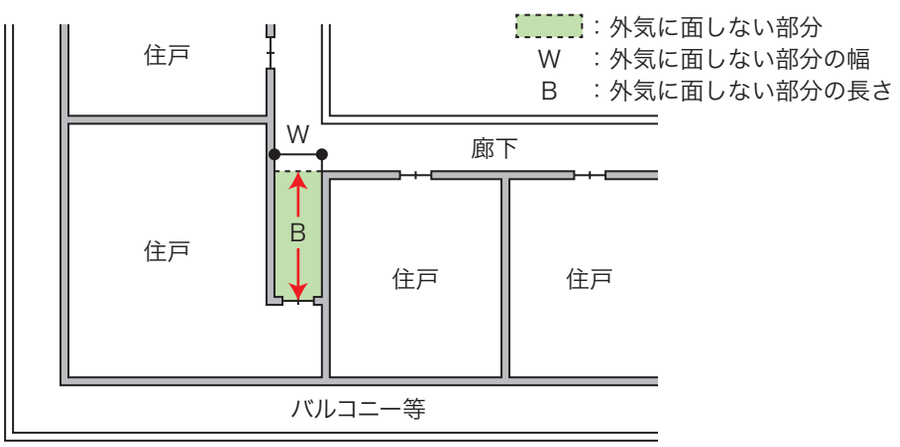
第５－35図

㈡　外気に面しない部分の長さの具体的な算出例は、第５－36図の例によること（例６に示すように廊下の幅員が異なる場合は、廊下の幅員が小さいものにより算出すること。）。

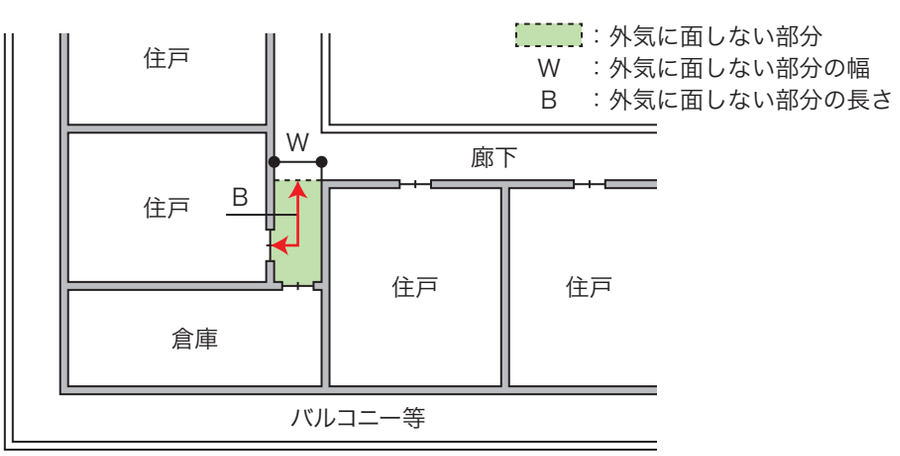
（例１）



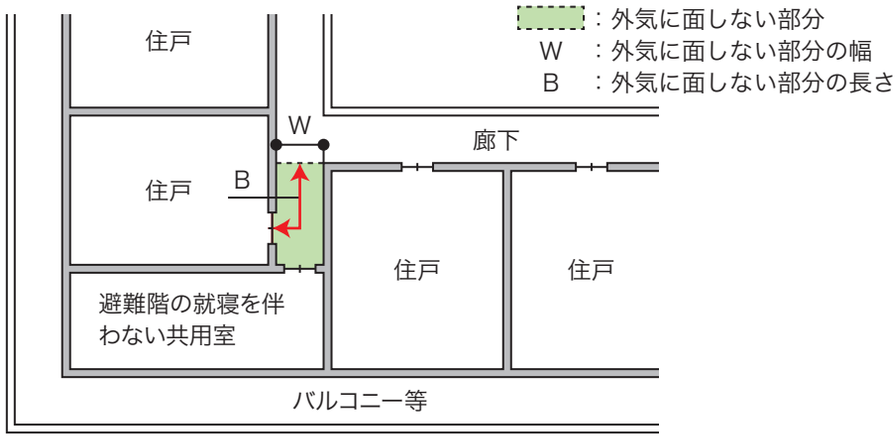
（例２）



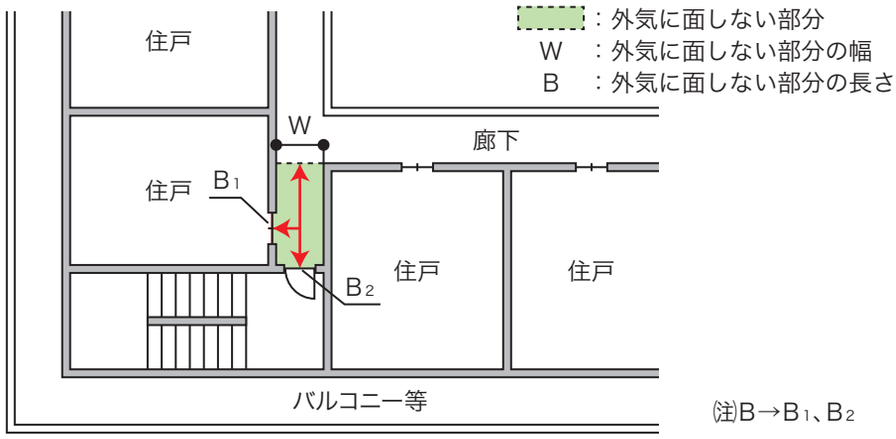
（例３）



（例４）

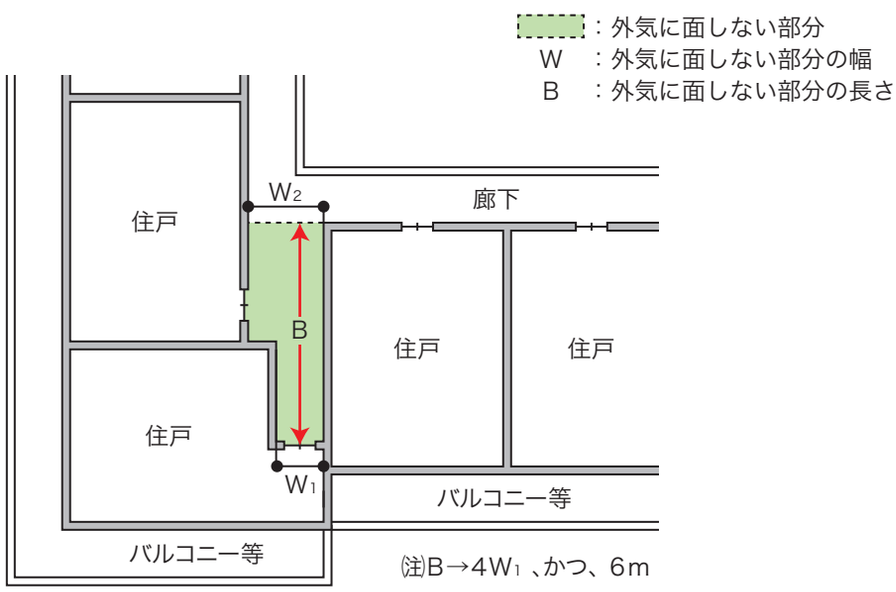


（例５）



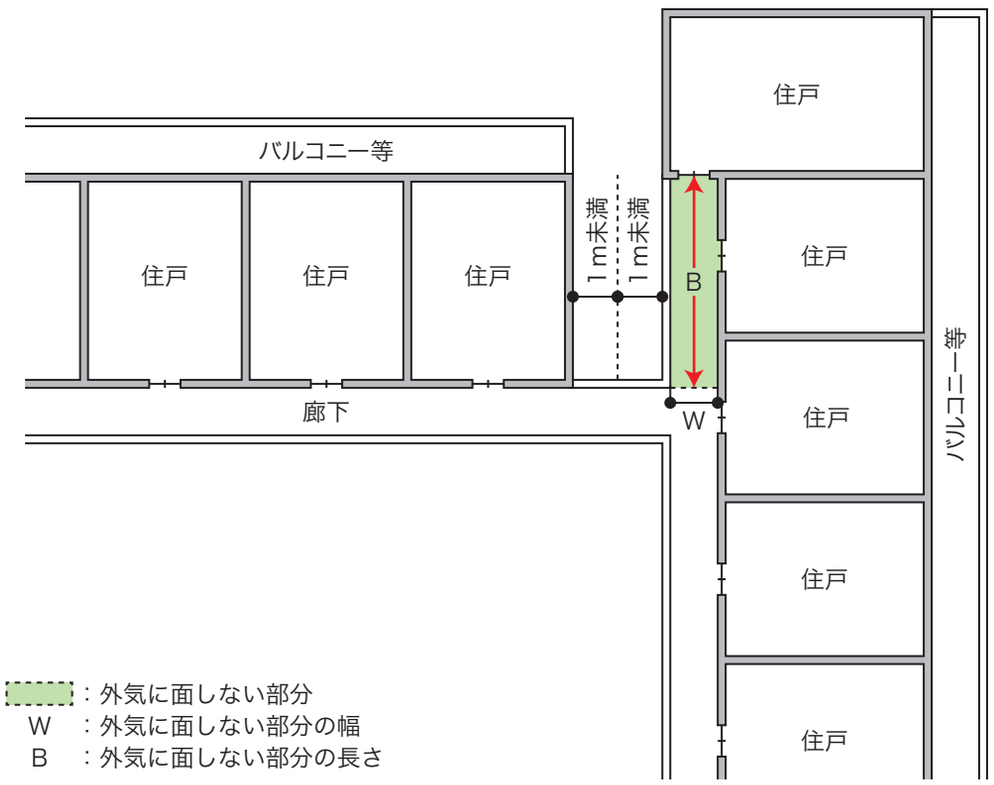
㈱B→B1、B2

（例６）

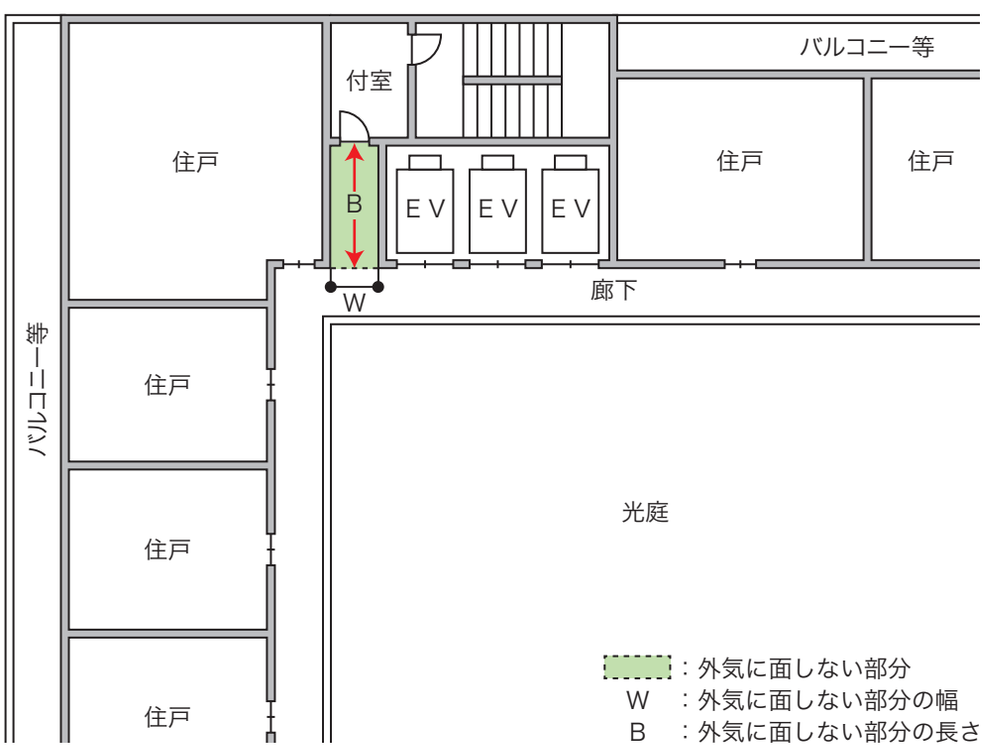


㈱B→4W1 、かつ、6m

（例７）


住戸
バルコニー等
住戸
住戸
住戸
1ｍ未満
1ｍ未満
B
住戸
住戸
住戸
住戸
廊下
W
バルコニー等
：外気に面しない部分
W　：外気に面しない部分の幅
B　：外気に面しない部分の長さ

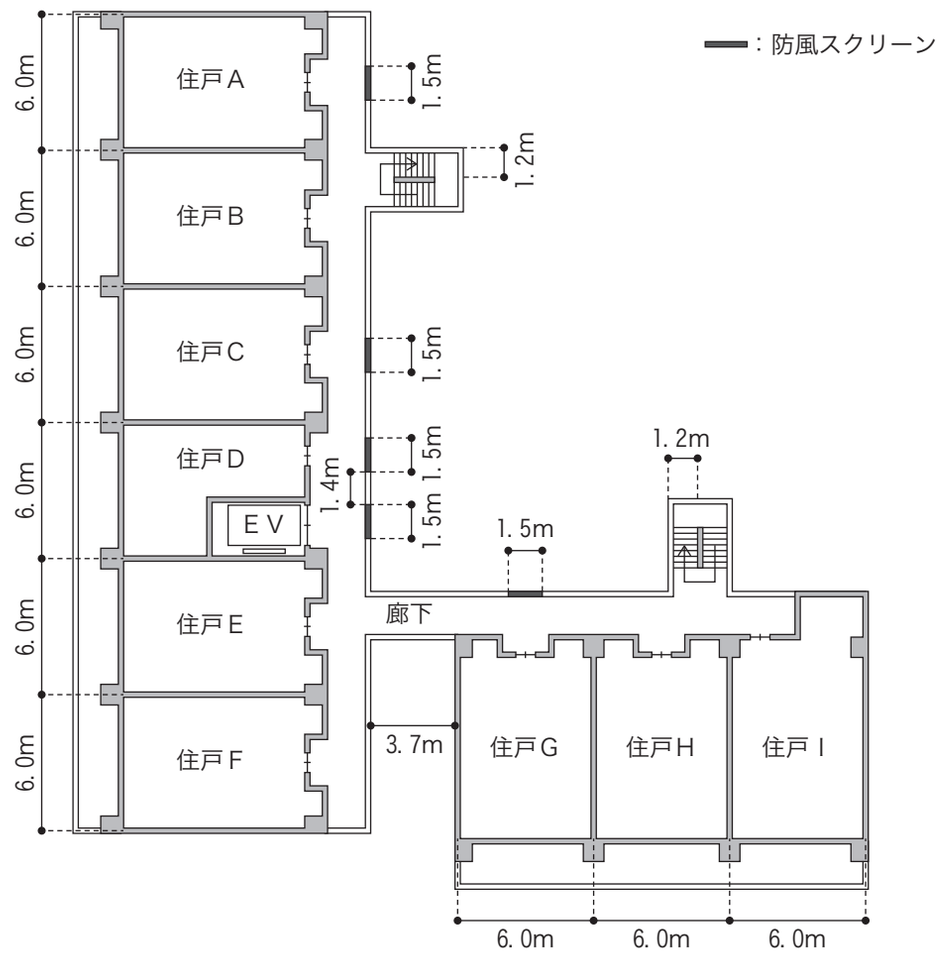
（例８）


バルコニー等
付室
住戸
住戸
住戸
B
ＥＶ
ＥＶ
ＥＶ
W
廊下
バルコニー等
住戸
住戸
住戸
光庭
：外気に面しない部分
W　：外気に面しない部分の幅
B　：外気に面しない部分の長さ

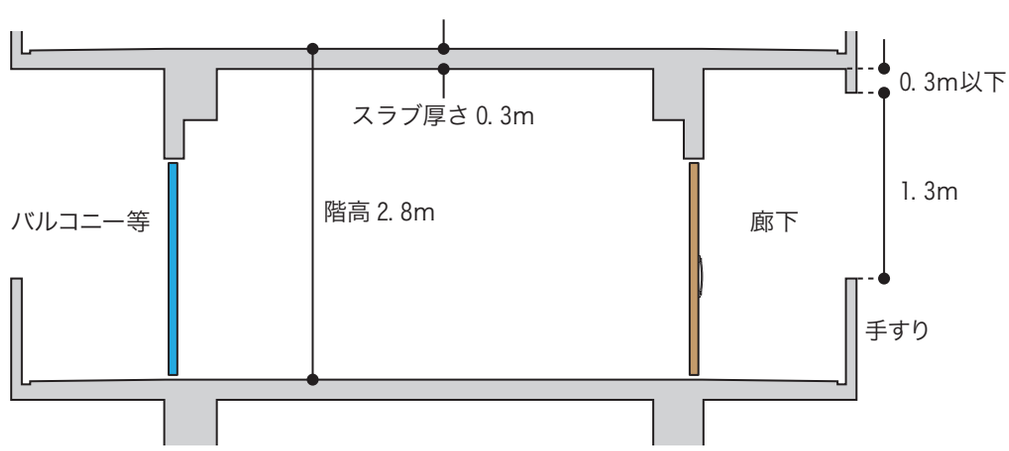
第５－36図

（参考）開放型廊下の判定方法（構造類型告示第４第２号⑷イ㈠によるもの）

（平面図）



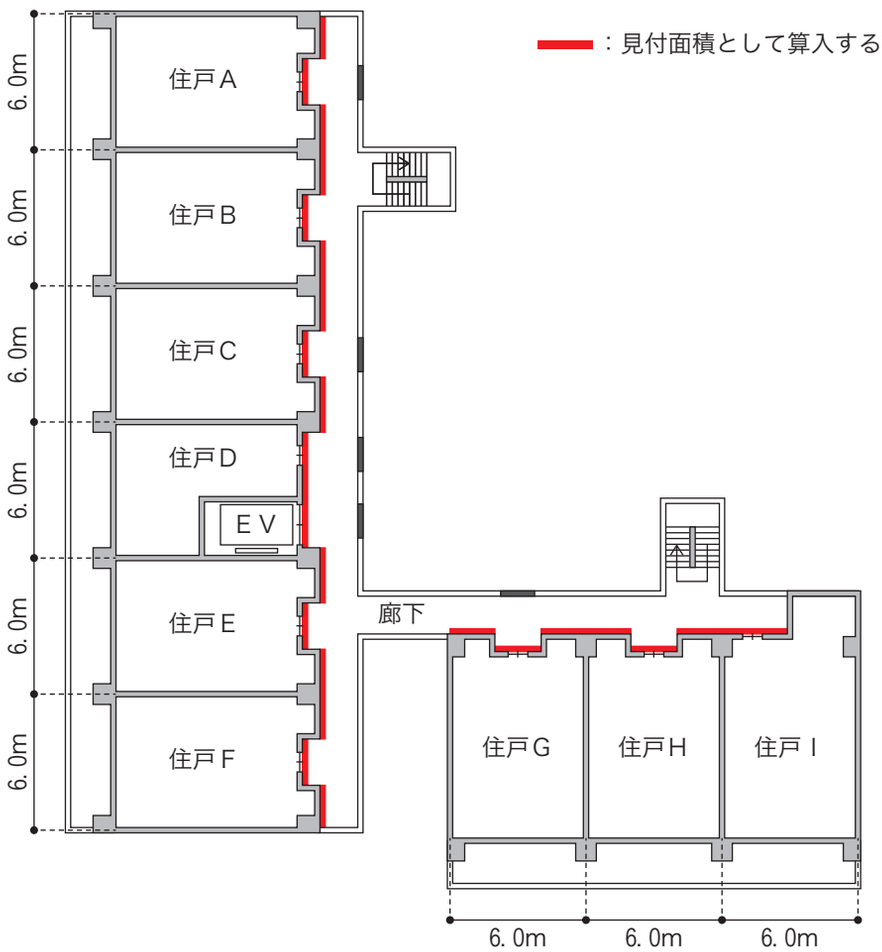
（断面図）



○階高2.8m－スラブ厚さ0.3m＝2.5m
○手すり等の上端から垂れ壁等の下端までの高さ：1.3m
○垂れ壁等の下端から天井までの高さ：0.3m以下

1　見付面積を求める。

（平面図）

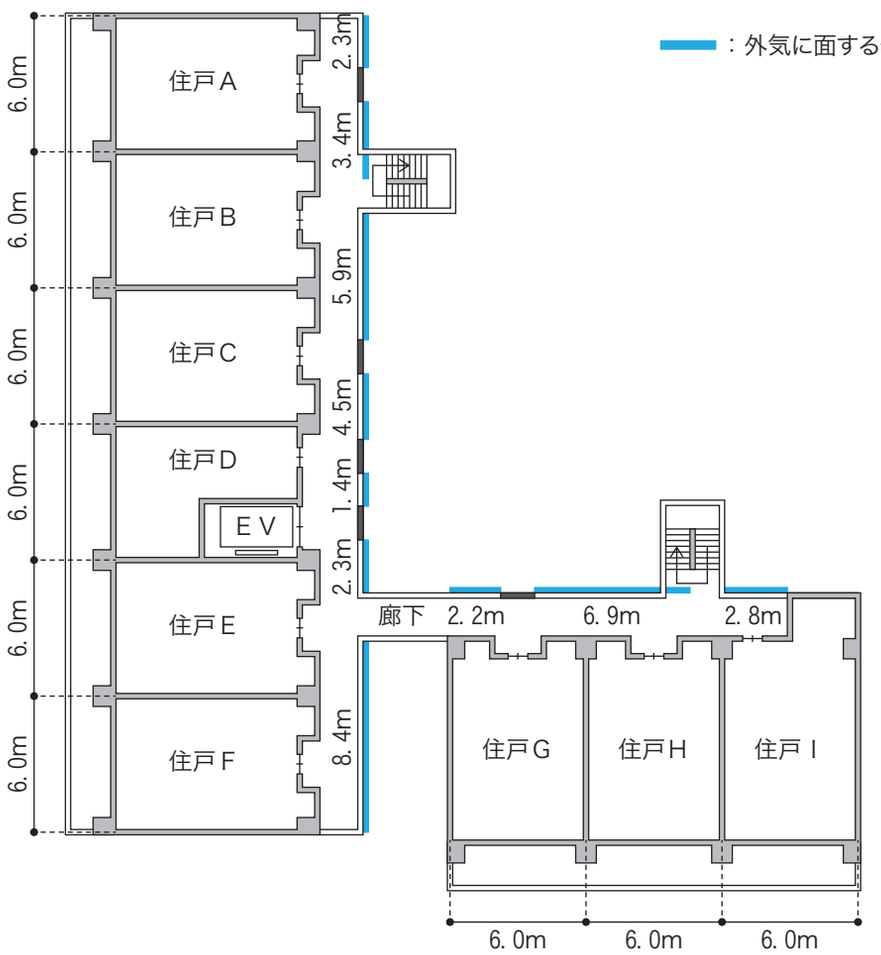


○見付面積：（階高－スラブ厚さ）×住戸の間口

(2.8－0.3)×（6.0×8＋2.8）＝127.0㎡

2　外気に面する部分の面積を求める。

（平面図）



○外気に面する部分の面積（2. 3＋3. 4＋5. 9＋4. 5＋1. 4＋2. 3＋8. 4＋2. 2＋6. 9＋2. 8）×1. 3＝52. 13㎡

○外気に面する部分に風雨等を遮るために壁等　幅２m以下とし、かつ、相互間距離１m以上

3　階の見付面積の３分の１を超えているか求める。

○見付面積の１／３　127. 0㎡÷3＝42. 3㎡　＜　外気に面する部分の面積　52. 13㎡

4　外気に面しない部分の長さを求める。

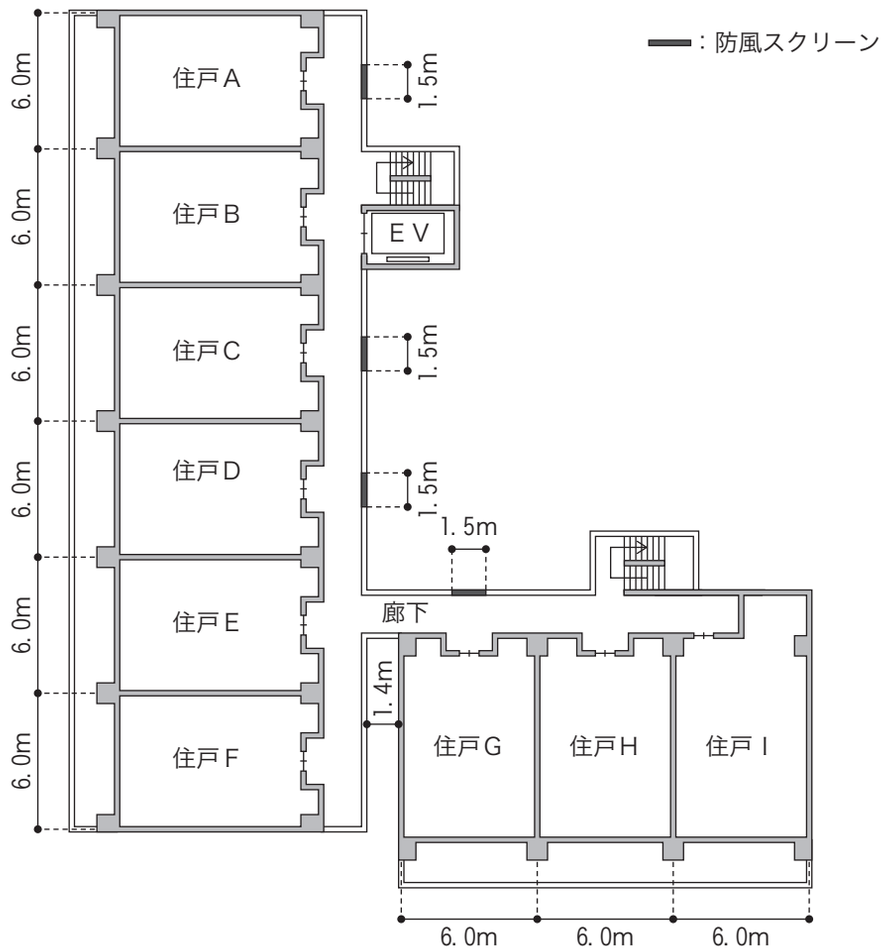
該当なし

5　判定

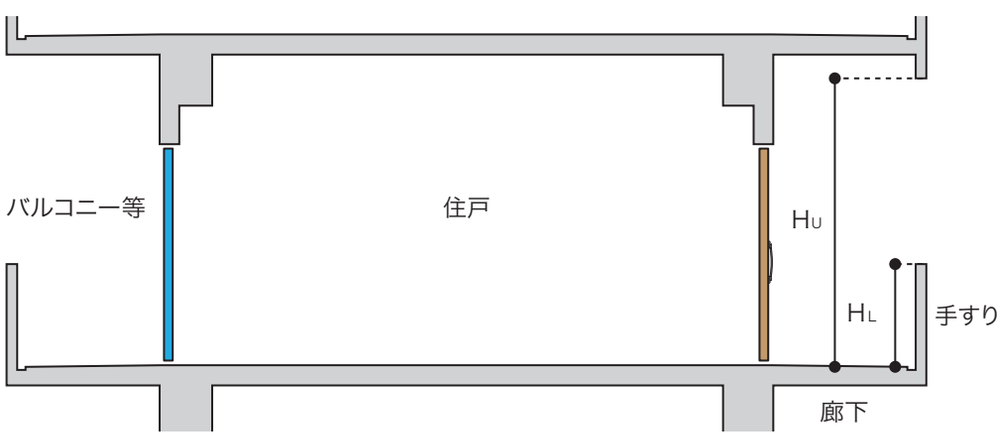
開放型廊下として認められる。

（参考）開放型廊下の判定方法（構造類型告示第４第２号⑷イ㈡によるもの）

（平面図）



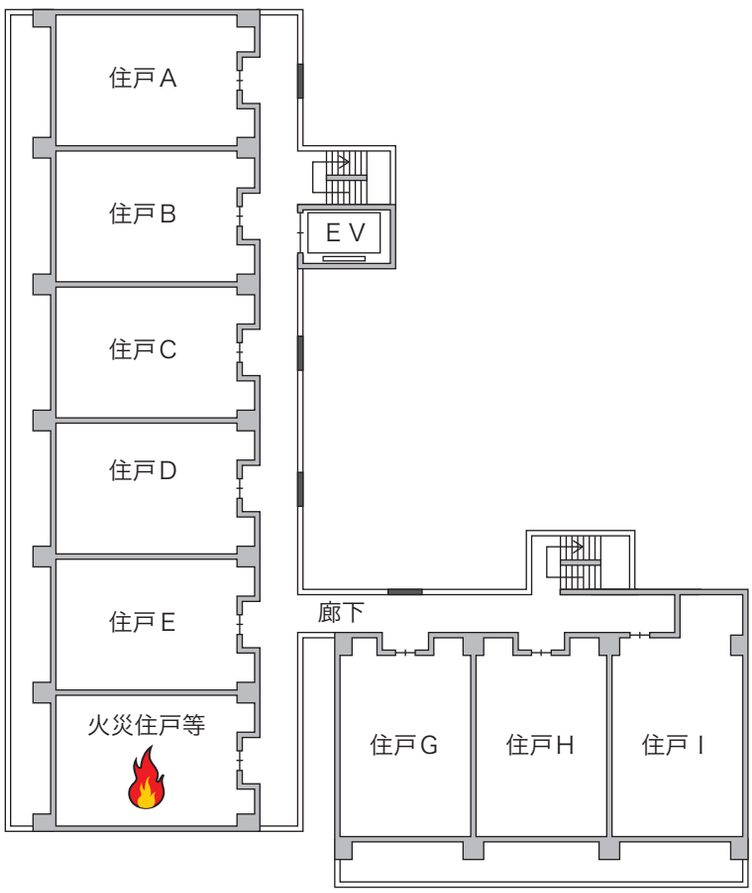
（断面図）



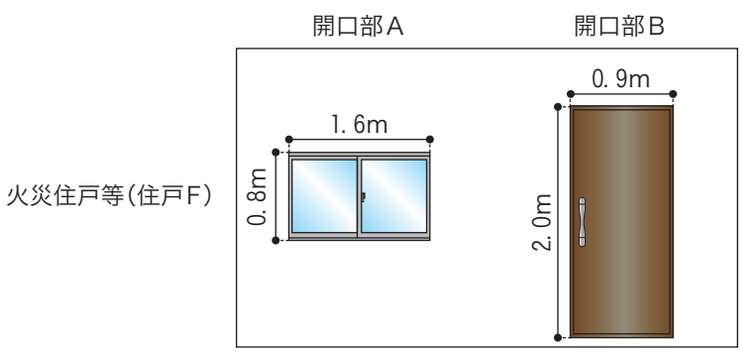
○H_U：2.5m
○H_L：1.2m

１－①　出火住戸等を想定する。（住戸Ｆ）

（平面図）



２－①　廊下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（Ｑ）を求める。



発熱速度が最も大きくなる開口部（最大の開口部）である開口部Ｂの発熱速度（Ｑ）を求める。

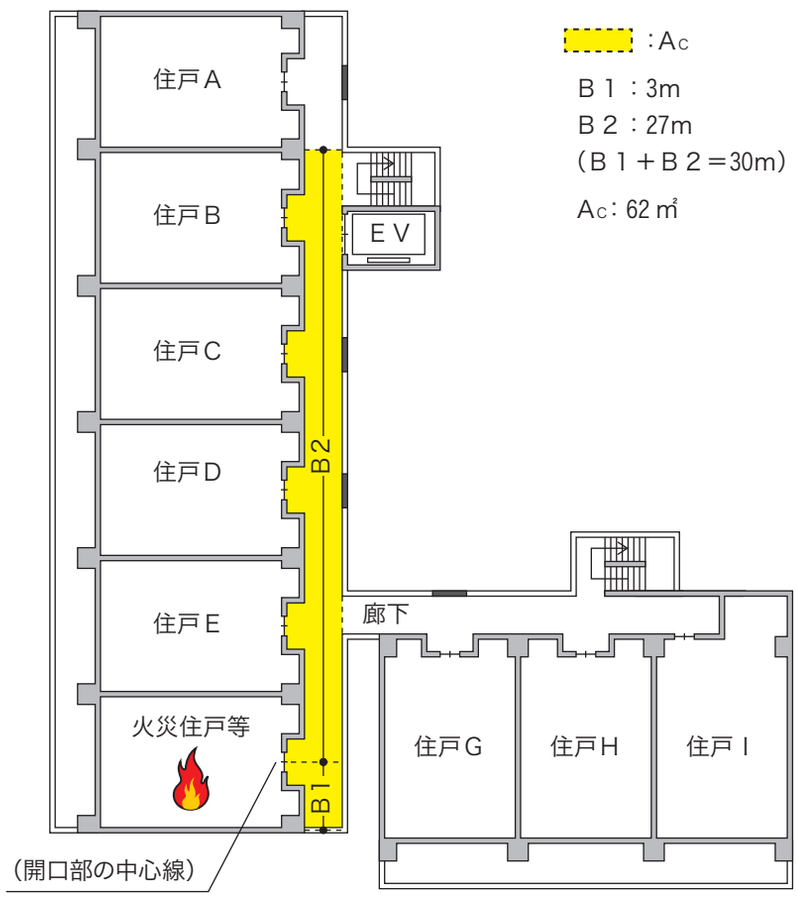
○$Q=400A\sqrt{H}$　$=400\times(2.0\times0.9)\sqrt{2.0}$　$=1018.23$（kW）

３－①　廊下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求める。

○$m_P = 0.52 A \sqrt{H} = 0.52 \times (2.0 \times 0.9) \sqrt{2.0} = 1.32$（kg/s）

４－①　廊下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に噴出した熱気流の気体密度を求める。

（平面図）



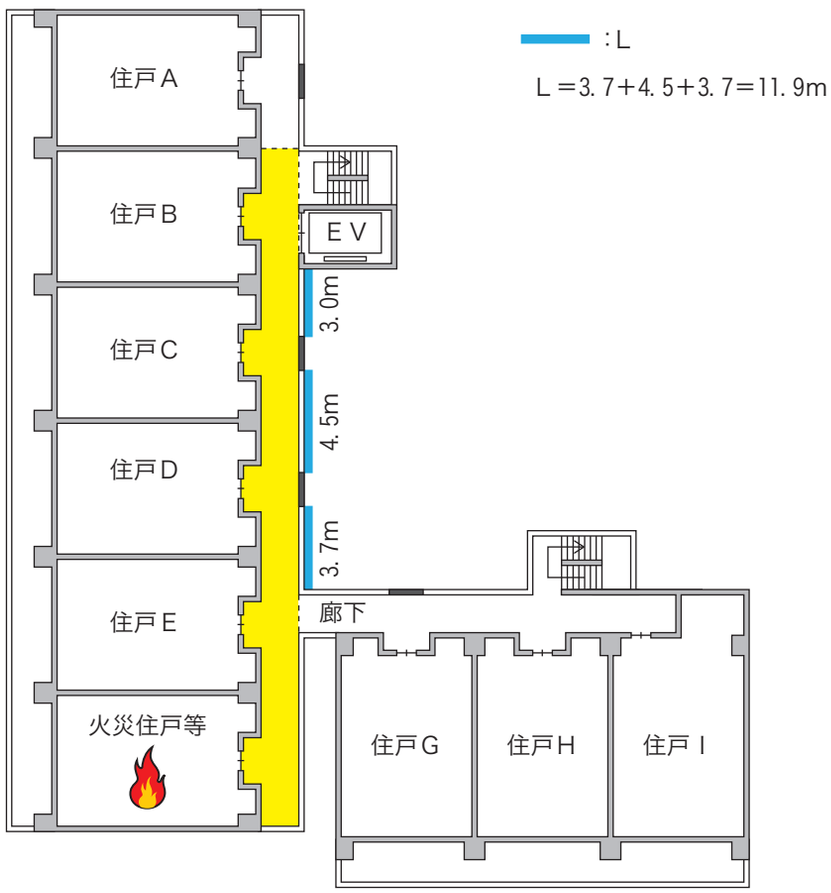
○$P_C = \dfrac{353}{\left\{293 + \dfrac{Q}{m_P + 00.1 A_C}\right\}} = \dfrac{353}{\left\{293 + \dfrac{1018.23}{1.32 + 00.1 \times 62}\right\}} = 0.43$（kg/㎥）

５－①　廊下における熱気流の発生量を求める。

○$V = \dfrac{31.2 A \sqrt{H}}{P_C} = \dfrac{31.2 \times (2.0 \times 0.9) \sqrt{2.0}}{0.43} = 184.70$（㎥/min）

６－①　廊下における排煙量を求める。

（平面図）



$$○E=max\left[19L(H_U-1.8)^{\frac{3}{2}},\ \frac{53.7L(H_U-1.8)^{\frac{3}{2}}}{\sqrt{1+\left[\frac{H_U-1.8}{1.8-H_L}\right]^2}}\right]$$

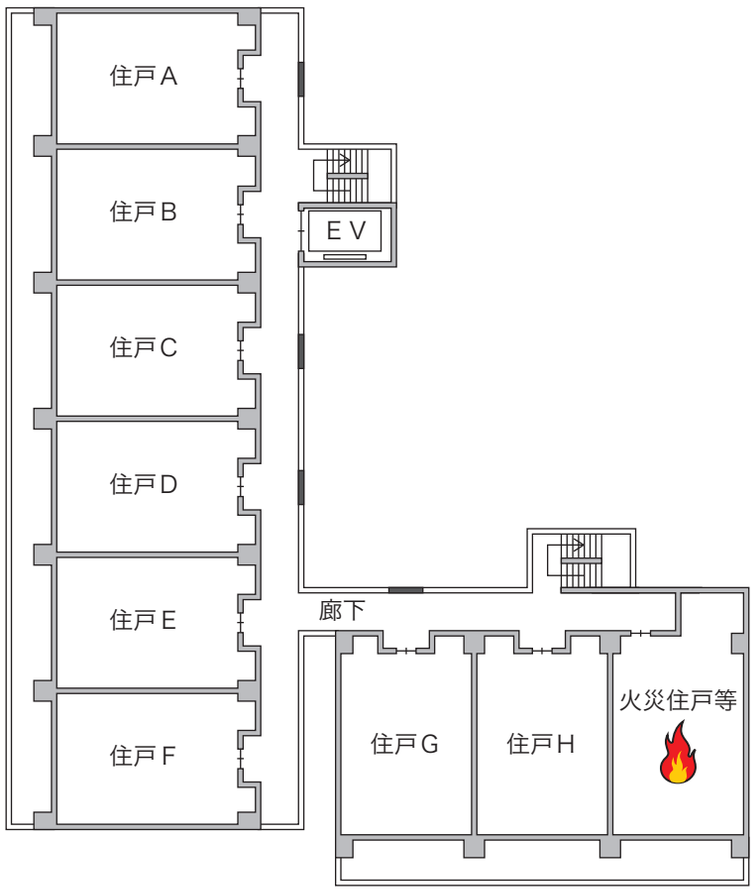
$$=max\left[19L(2.5-1.8)^{\frac{3}{2}},\ \frac{53.7\times11.9(2.5-1.8)^{\frac{3}{2}}}{\sqrt{1+\left[\frac{2.5-1.8}{1.8-1.2}\right]^2}}\right]=243.56\ (m^3/min)$$

７－①　５－１で求めた廊下における熱気流の発生量（V）が６－１で求めた廊下における排煙量（E）以下であることを確かめる。

○V（184.70（㎥/min））≦E（243.56（㎥/min））

１－②　出火住戸等を想定する。（住戸Ｉ）

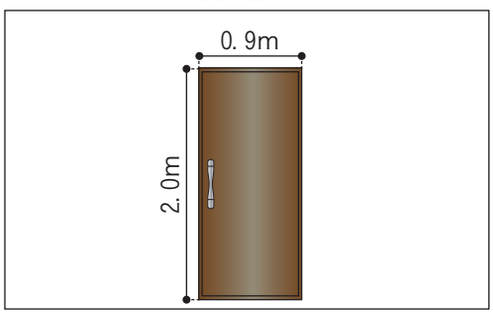
（平面図）



２－②　廊下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（Ｑ）を求める。

開口部Ａ

火災住戸等(住戸Ｉ)



発熱速度が最も大きくなる開口部である開口部Ａの発熱速度（Ｑ）を求める。

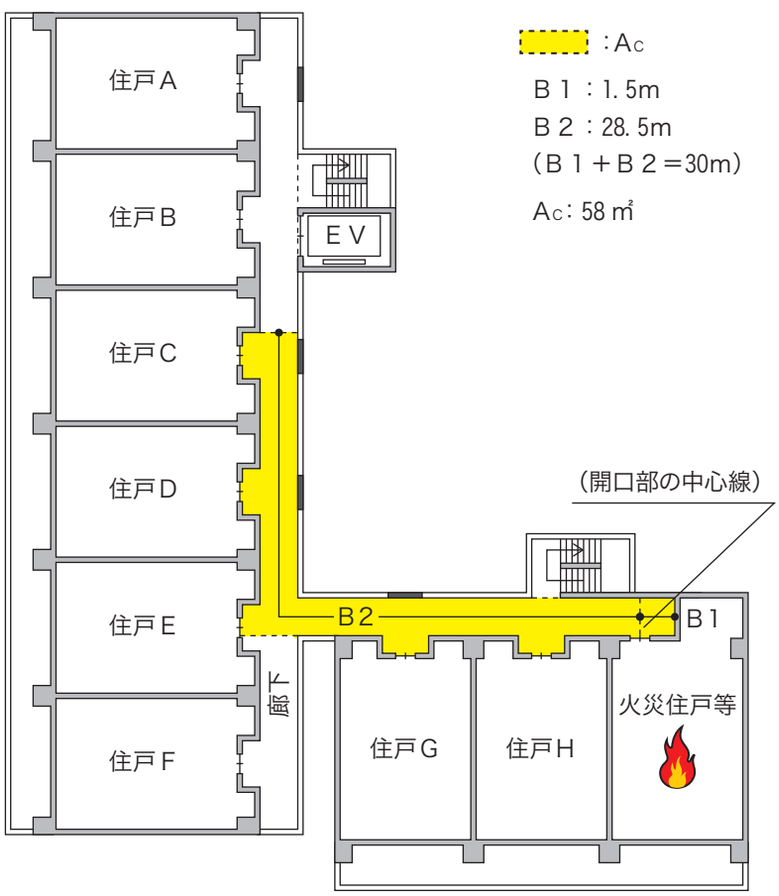
○Ｑ＝400Ａ$\sqrt{\ H\ }$　＝400×(2.0×0.9)$\sqrt{\ 2.0\ }$　＝1018.23（kW）

３－②　廊下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求める。

○$m_P = 0.52 A \sqrt{H}$　$= 0.52 \times (2.0 \times 0.9) \sqrt{2.0}$　$= 1.32$（kg/s）

４－②　廊下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に噴出した熱気流の気体密度を求める。

（平面図）



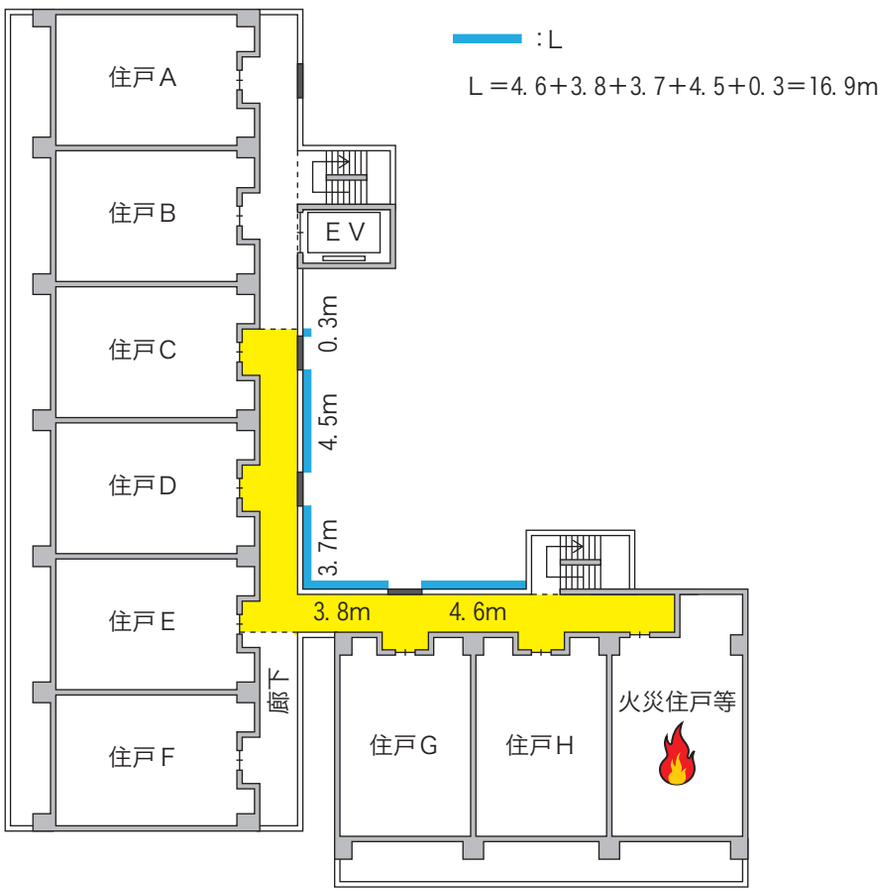
○$P_C = \dfrac{353}{\left(293 + \dfrac{Q}{m_P + 00.1 A_C}\right)} = \dfrac{353}{\left(293 + \dfrac{1018.23}{1.32 + 00.1 \times 58}\right)}$　$= 0.43$（kg/㎥）

５－②　廊下における熱気流の発生量を求める。

○$V = \dfrac{31.2 A \sqrt{H}}{P_C} = \dfrac{31.2 \times (2.0 \times 0.9) \sqrt{2.0}}{0.43}$　$= 184.70$（㎥/min）

６－②　廊下における排煙量を求める。

（平面図）



$$○E=max\left[19L(H_U-1.8)^{\frac{3}{2}},\ \frac{53.7L(H_U-1.8)^{\frac{3}{2}}}{\sqrt{1+\left[\frac{H_U-1.8}{1.8-H_L}\right]^2}}\right]$$

$$=max\left[19L(2.5-1.8)^{\frac{3}{2}},\ \frac{53.7\times16.9(2.5-1.8)^{\frac{3}{2}}}{\sqrt{1+\left[\frac{2.5-1.8}{1.8-1.2}\right]^2}}\right]=345.90\ (m^3/min)$$

７－②　５－１で求めた廊下における熱気流の発生量（Ｖ）が６－１で求めた廊下における排煙量（Ｅ）以下であることを確かめる。

○Ｖ（184.70（㎥/min））≦Ｅ（345.90（㎥/min））

（計算プログラムにより実施した場合）住戸Ｆ

廊下の開放性の検証

1. 開口部の発熱速度の算出

項目	記号	単位	数値	備考
住戸等開口部幅	B	m	0.9	入力項目
住戸等開口部高さ	H	m	2	入力項目
住戸等の開口部面積	A	m^2	1.80	
開口部の発熱速度	Q	kW	1018.23	

2. 熱気流発生量の算定

1）開口部からの噴出熱気流量

項目	記号	単位	数値	備考
開口からの噴出熱気流量	m_p	kg/s	1.32	

2）廊下の熱気流密度

項目	記号	単位	数値	備考
廊下幅員	B_C	m		入力項目
評価対象範囲内の廊下長さ	L_C	m		入力項目
評価対象範囲内の廊下面積	A_C	m^2	62	廊下形状が不整形の場合は，面積を直接入力する。
廊下における熱気流の気体密度	ρ_C	kg/m^3	0.43	

3）廊下の熱気流発生量

項目	記号	単位	数値	備考
廊下の熱気流発生量	V	m^3/min	183.79	

3. 排煙量の算定

項目	記号	単位	数値	備考
廊下有効開口部上端の床面からの高さ	H_U	m	2.5	入力項目
廊下有効開口部下端の床面からの高さ	H_L	m	1.2	入力項目
廊下の有効開口幅	L	m	11.9	入力項目 （但し，L≦30m）
廊下の排煙量	E1	m^3/min	132.42	
	E2	m^3/min	243.56	
	E	m^3/min	243.56	

4. 開放性有無の判定

項目	記号	単位	数値	備考
廊下の熱気流発生量	V	m^3/min	183.79	2. 熱気流発生量の算定より
廊下の排煙量	E	m^3/min	243.56	3. 排煙量の算定より
判　定（V≦E）			OK	

070228

（計算プログラムにより実施した場合）住戸Ⅰ

廊下の開放性の検証

1. 開口部の発熱速度の算出

項目	記号	単位	数値	備考
住戸等開口部幅	B	m	0.9	入力項目
住戸等開口部高さ	H	m	2	入力項目
住戸等の開口部面積	A	㎡	1.80	
開口部の発熱速度	Q	kW	1018.23	

2. 熱気流発生量の算定

1）開口部からの噴出熱気流量

項目	記号	単位	数値	備考
開口からの噴出熱気流量	m_p	kg/s	1.32	

2）廊下の熱気流密度

項目	記号	単位	数値	備考
廊下幅員	B_C	m		入力項目
評価対象範囲内の廊下長さ	L_C	m		入力項目
評価対象範囲内の廊下面積	A_C	㎡	58	廊下形状が不整形の場合は，面積を直接入力する。
廊下における熱気流の気体密度	ρ_C	kg/m^3	0.43	

3）廊下の熱気流発生量

項目	記号	単位	数値	備考
廊下の熱気流発生量	V	m^3/min	186.26	

3. 排煙量の算定

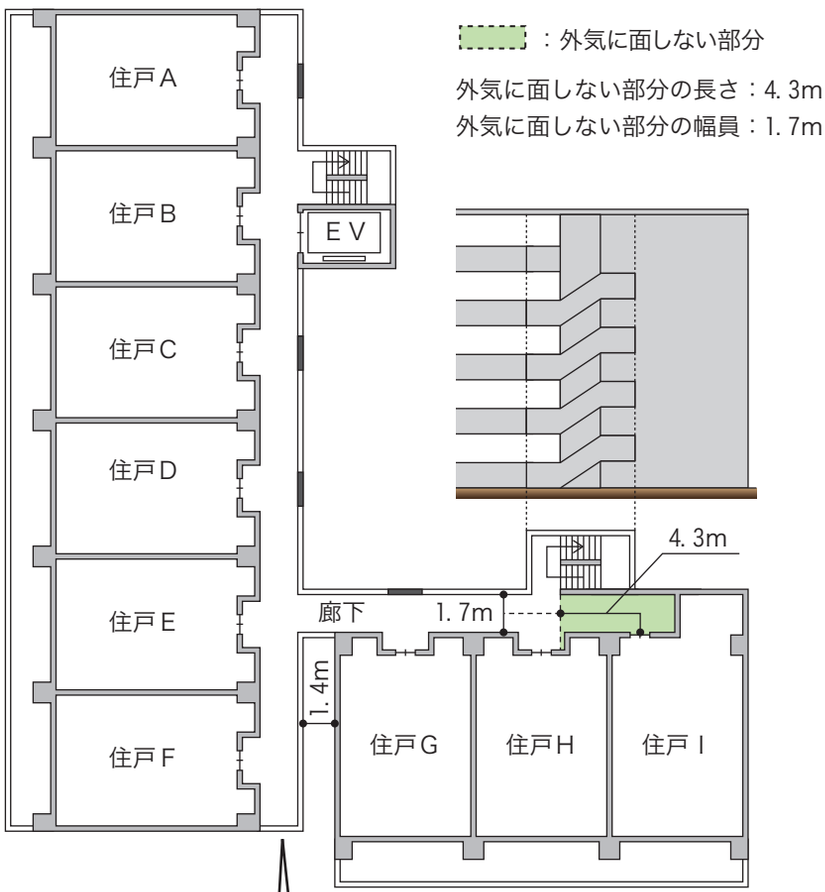
項目	記号	単位	数値	備考
廊下有効開口部上端の床面からの高さ	H_U	m	2.5	入力項目
廊下有効開口部下端の床面からの高さ	H_L	m	1.2	入力項目
廊下の有効開口幅	L	m	16.9	入力項目 （但し，L≦30m）
廊下の排煙量	E1	m^3/min	188.06	
	E2	m^3/min	345.90	
	E	m^3/min	345.90	

4. 開放性有無の判定

項目	記号	単位	数値	備考
廊下の熱気流発生量	V	m^3/min	186.26	2. 熱気流発生量の算定より
廊下の排煙量	E	m^3/min	345.90	3. 排煙量の算定より
判　定（V≦E）			OK	

070228

８　外気に面しない部分の長さを求める。



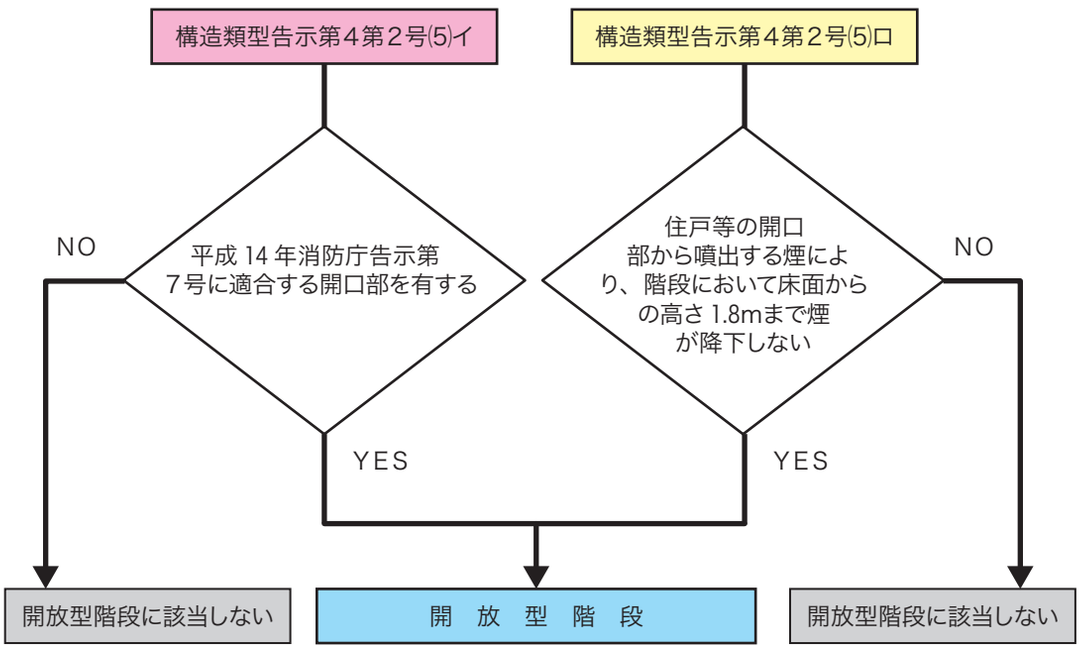
○外気に面しない部分の長さ　4.3m＜6.8m（４×1.7m）、かつ、６ｍ

９　判定

開放型廊下として認められる。

⑺　開放型階段

構造類型告示第４第２号⑸に規定する開放型階段の判断基準は、第５－37図に示すフローに基づき行うこと。



第５－37図

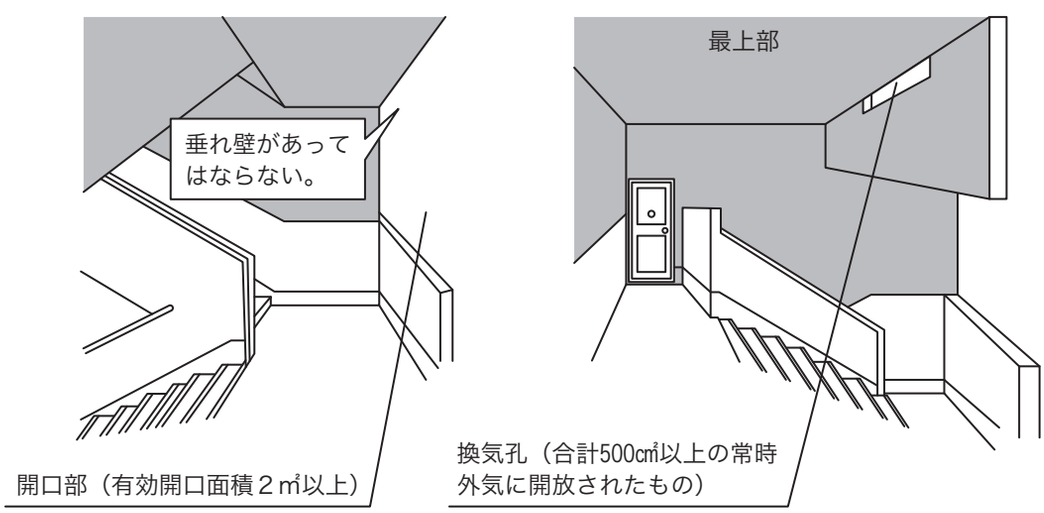
ア　開放型階段の判断基準（構造類型告示第４第２号⑸イ関係）

構造類型告示第４第２号⑸イに規定する「階段室等は、平成14年消防庁告示第７号に適合する開口部を有すること」とは、階段の各階又は各階の中間の部分ごとに設ける直接外気に開放された排煙上有効な開口部で、次の⑺及び⑴に該当するものとする。（第５－38図参照）

⑺　開口部の開口面積は、２㎡以上であること。

⑴　開口部の上端は、当該階段の部分の天井の高さの位置にあること。

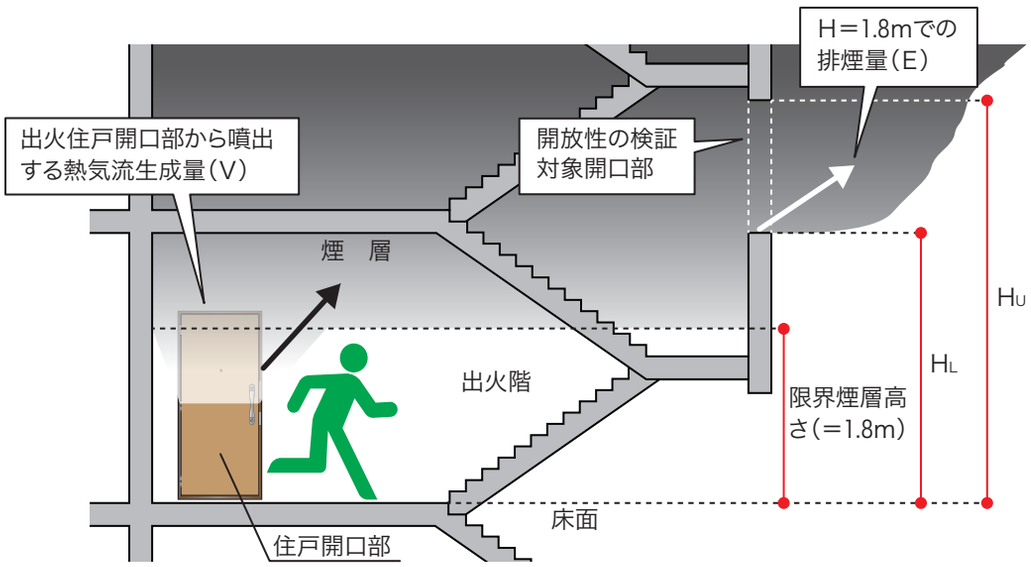
ただし、階段の部分の最上部における当該階段の天井の高さの位置に500㎠以上の外気に開放された排煙上有効な換気口がある場合は、この限りでない。



第５－38図

イ　階段室等に対する煙の降下状況の判断基準（構造類型告示第４第２号⑸ロ関係）

構造類型告示第４第２号⑸ロに規定する住戸等から噴出する煙により、階段室等において煙が床面からの高さ1.8mまで降下しないことの判断基準は、次によること。（第５－39図参照）



第５－39図

⑺　煙が床面からの高さ1.8mまで降下を確認する方法は、次のａからｆまでの手順によること。

ａ　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次の式により求めること。

$$Q = 400A\sqrt{H}$$

Ｑ　：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　ｋＷ）
Ｈ　：火災住戸等の一の開口部の高さ（単位　ｍ）
※　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。

ｂ　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。

$$m_P = 0.52A\sqrt{H}$$

m_P：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　kg／Ｓ）

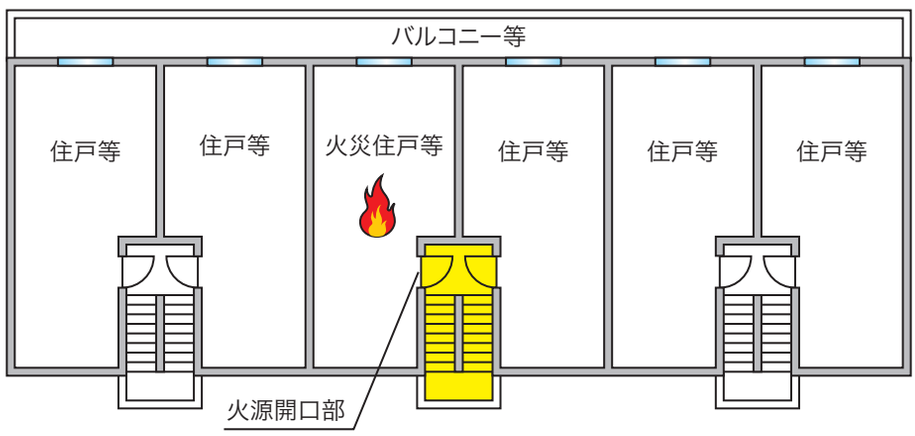
ｃ　階段室等に面する住戸等の開口部のうち発熱速度が最も大きくなる開口部から階段室等に噴出した熱気流の気体密度を次式により求めること。

$$P_C = \frac{353}{\left[293 + \frac{Q}{m_P + 00.1A_C}\right]}$$

P_C：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階段室等に噴出した熱気流の気体密度（単位　kg／㎥）

A_C：住戸等で火災が発生した場合に、当該住戸等の開口部から噴出する煙により、すべての階の階段室等において、消火、避難その他の消防活動に支障になる高さ（床面からの高さ1.8mをいう。）まで煙が降下しないことを確認する範囲内にある階段室等の水平投影面積（単位　㎡）（第５－40図参照）

（確認する範囲内にある廊下の水平投影面積の例）



第5－40図

d　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。

$$V = \frac{31.2A\sqrt{H}}{P_C}$$

V　：階段室等における熱気流の発生量（単位　㎥／㎞）

e　階段室等における排煙量を次式により求めること。

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

E　：階段室等における排煙量（単位　㎥／min）
L　：階段室等の有効開口部の長さ（単位　m　ただし、L≦30）
H_U：床面からの階段室等の有効開口部の上端の高さ（単位　m）
H_L：床面からの階段室等の有効開口部の下端の高さ（単位　m）

f　dで求めた階段室等における熱気流の発生量がeで求めた廊下における排煙量以下であることを確かめること。

(ｲ)　階段室等の有効開口部の長さについては、火源開口部（階段室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をいう。）が面する階段室等の直接外気に開放された開口部であって、当該火源開口部の面する階段室等の上階の踊り場部分に存する開口部の幅をいうものであること。

３　二方向避難・開放型特定共同住宅等

二方向避難・開放型特定共同住宅等は、特定共同住宅等における火災時に、すべての住戸、共用室及び管理人室から、少なくとも一以上の避難経路を利用して安全に避難できるようにするため、避難階又は地上に通ずる２以上の異なった避難経路を確保し、かつ、その主たる出入口が開放型廊下又は開放型階段に面していることにより、特定共同住宅等における火災時に生ずる煙を有効に排出することができる特定共同住宅等であって、１及び２の要件を満たすものであること。

４　その他の特定共同住宅等

二方向避難型特定共同住宅等、開放型特定共同住宅等、二方向避難・開放型特定共同住宅等以外の特定共同住宅等をいうものであること。