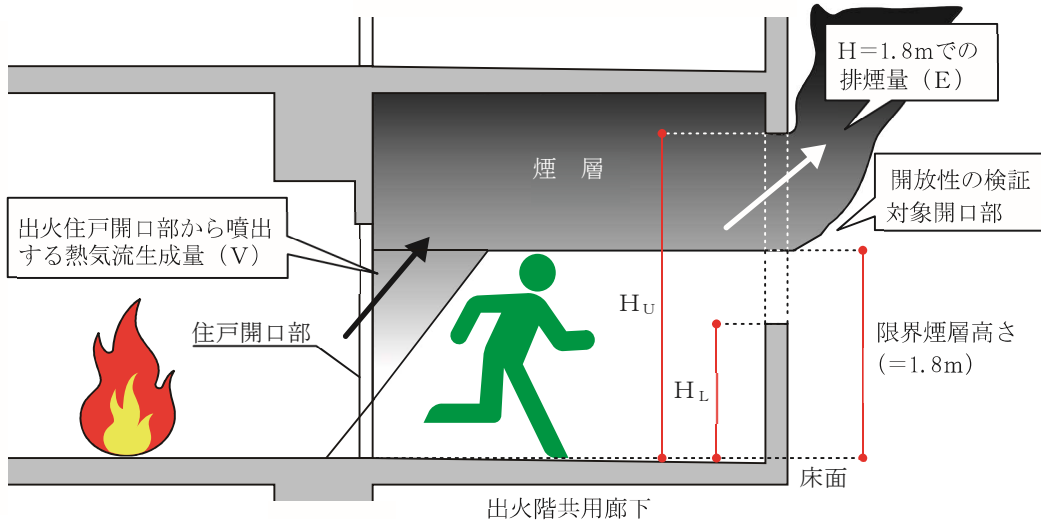


イ 廊下に対する煙の降下状況の判断基準（構造類型告示第4第2号(4)イ(ロ)関係）

構造類型告示第4第4号(4)イ(ロ)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

(7) 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。

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

A : 住戸等の開口部面積

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）

（注）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。

$$P_c = \frac{353}{\left[ 293 + \frac{Q}{m_p + 0.1A_c} \right]}$$

- $P_c$  : 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  $\text{kg}/\text{m}^3$ )
- $A_c$  : 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  $\text{m}^2$ )

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  $\text{m}^3/\text{min}$ )

e 廊下における排煙量を次式により求めること。

$$E = ma \times \left[ 19L (H_u - 1.8)^{\frac{3}{2}} \frac{53.7L (H_u - 1.8)^{\frac{3}{2}}}{\sqrt{1 + \left[ \frac{H_u - 1.8}{1.8 - H_L} \right]^2}} \right]$$

$E$  : 廊下における排煙量 (単位  $\text{m}^3/\text{min}$ )

$L$  : 廊下の有効開口部の長さ (単位  $\text{m}$ )

$H_u$  : 床面からの廊下の有効開口部の上端の高さ (単位  $\text{m}$ )

$H_L$  : 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  $\text{m}$ )

f d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/>)

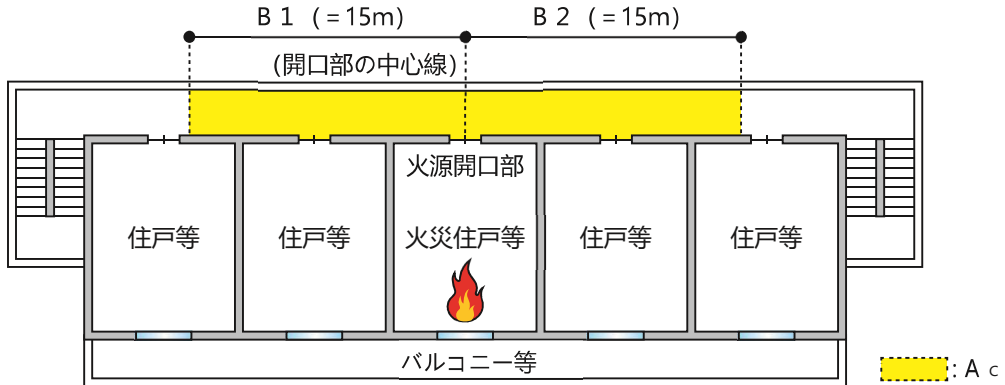
ホーム>消防防災関係者の方へ>所管法令・省令・規則検索・告示・通知・通達一覧>通知・通達 平成19年一覧>平成19年1月の通知について (平成19年1月4日)

- (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。

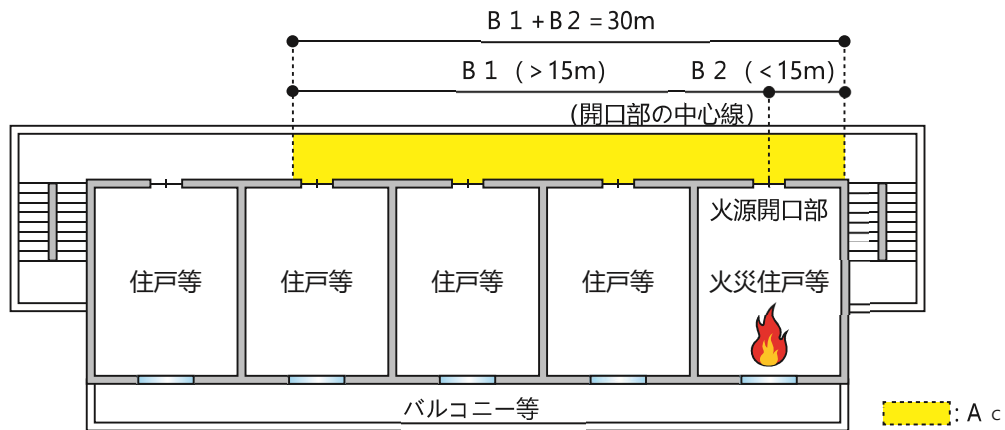
ただし、開放型廊下の形態等から、防火上最も危険な住戸等 (廊下の有効開口部の長さが最も短くなる住戸等など) が特定でき、当該住戸等について前(ア)に示す手順により、煙が床面からの高さ1.8mまで降下しないことを確認できる場合は、一の階について一の住戸等とすることができる。

(エ) (7) c 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。)

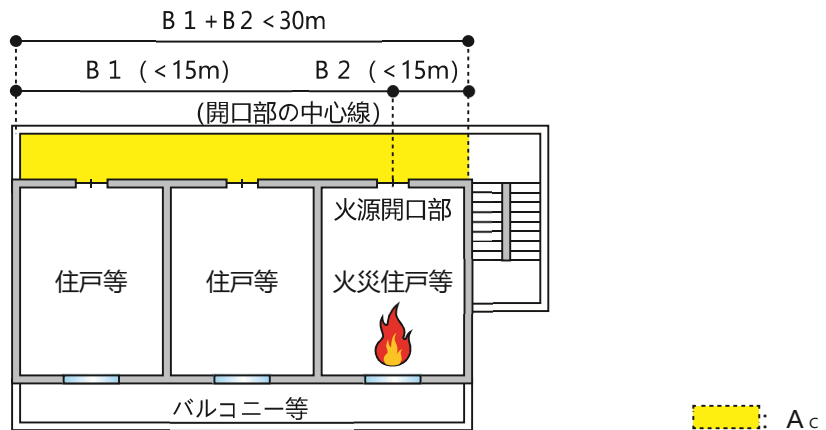
(例 1)



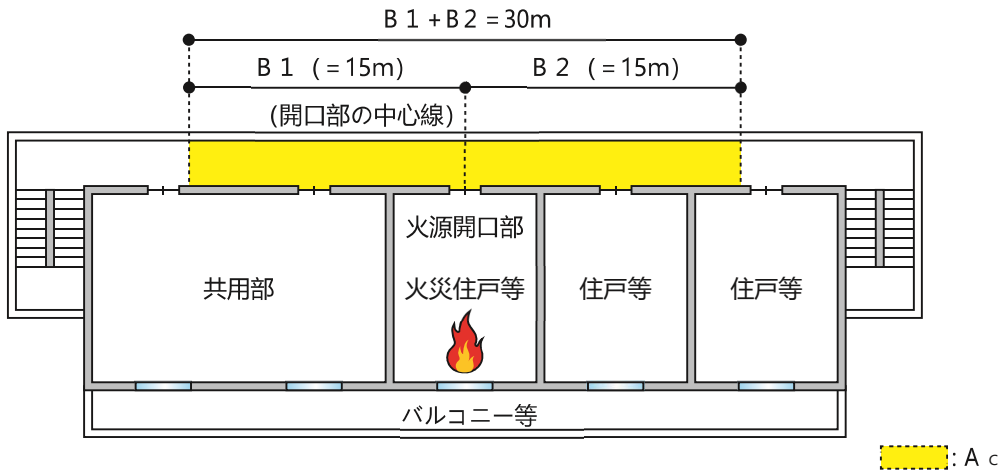
(例 2)



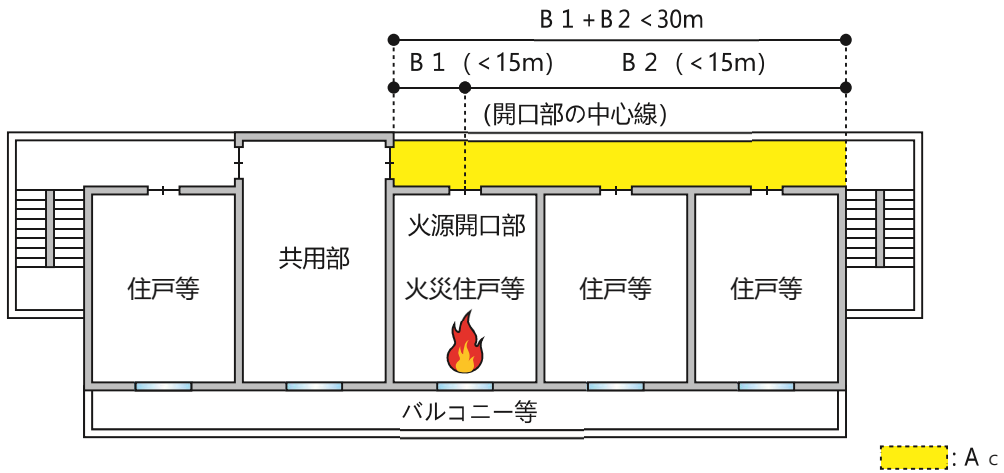
(例 3)



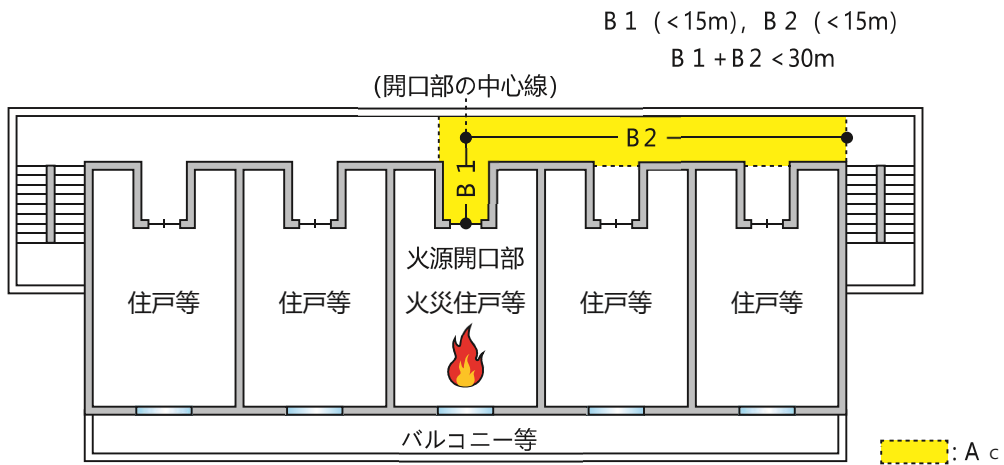
(例4)



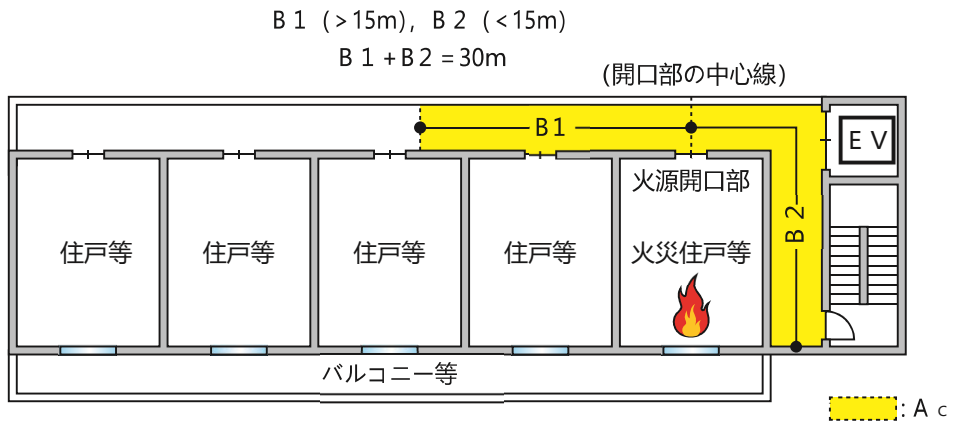
(例5)



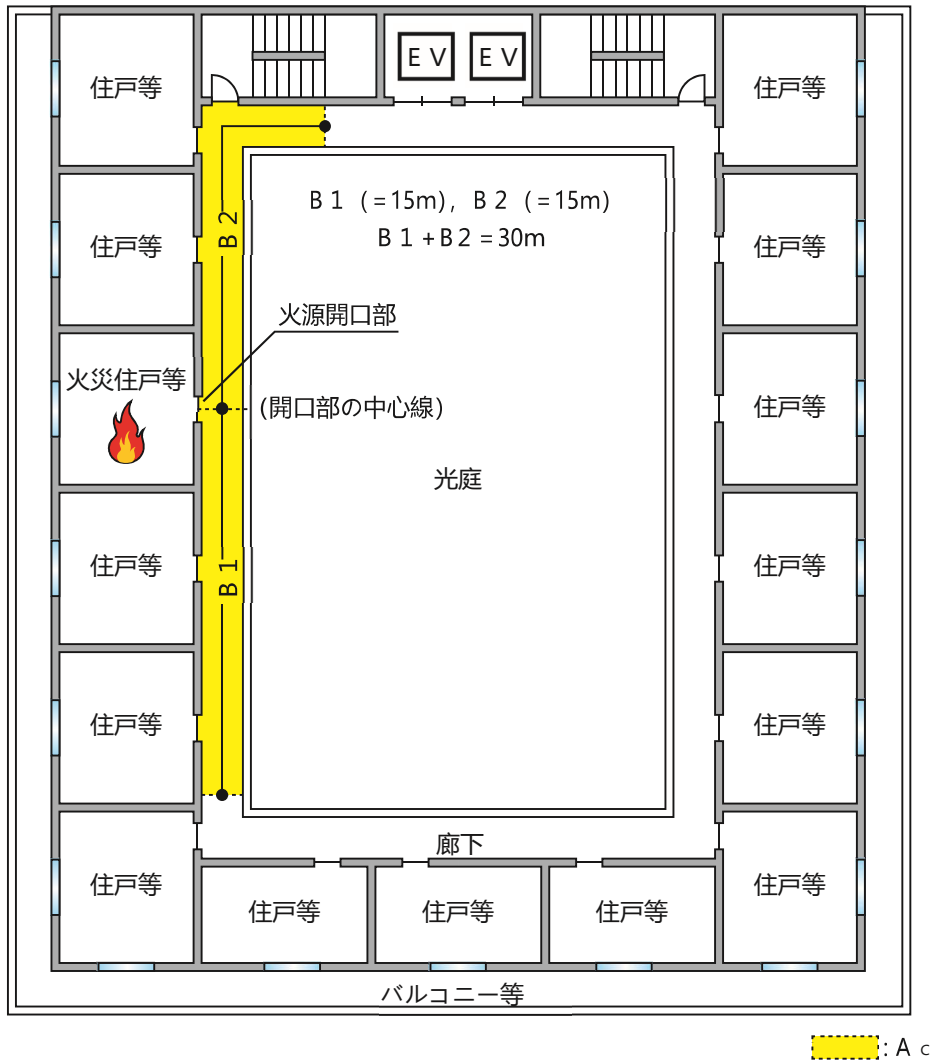
(例6)



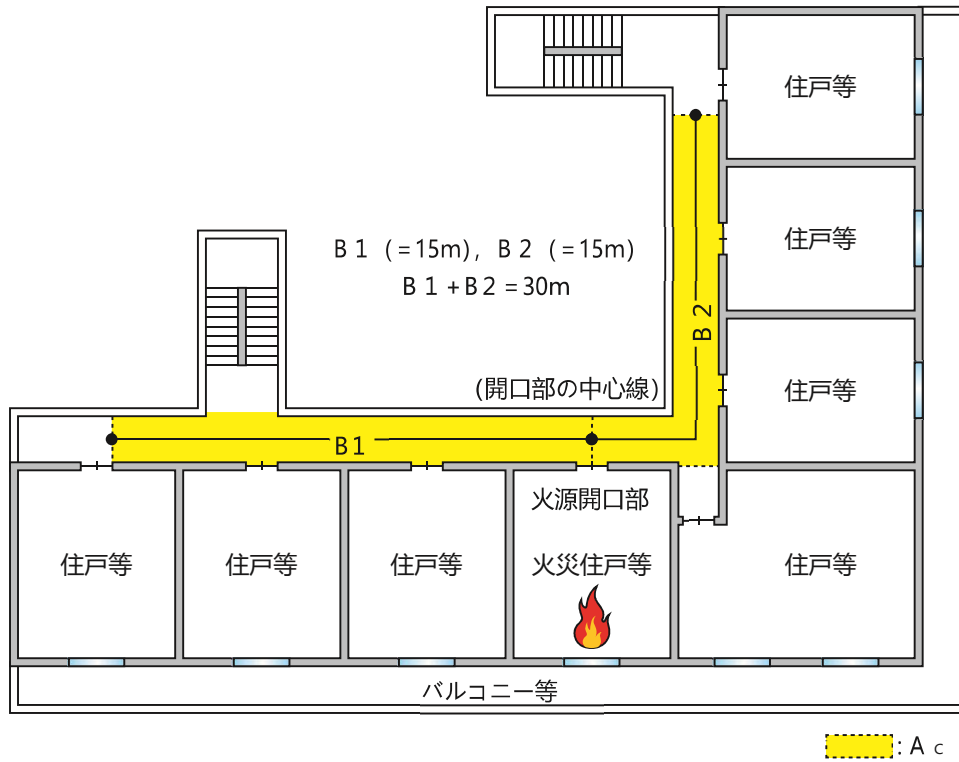
(例7)



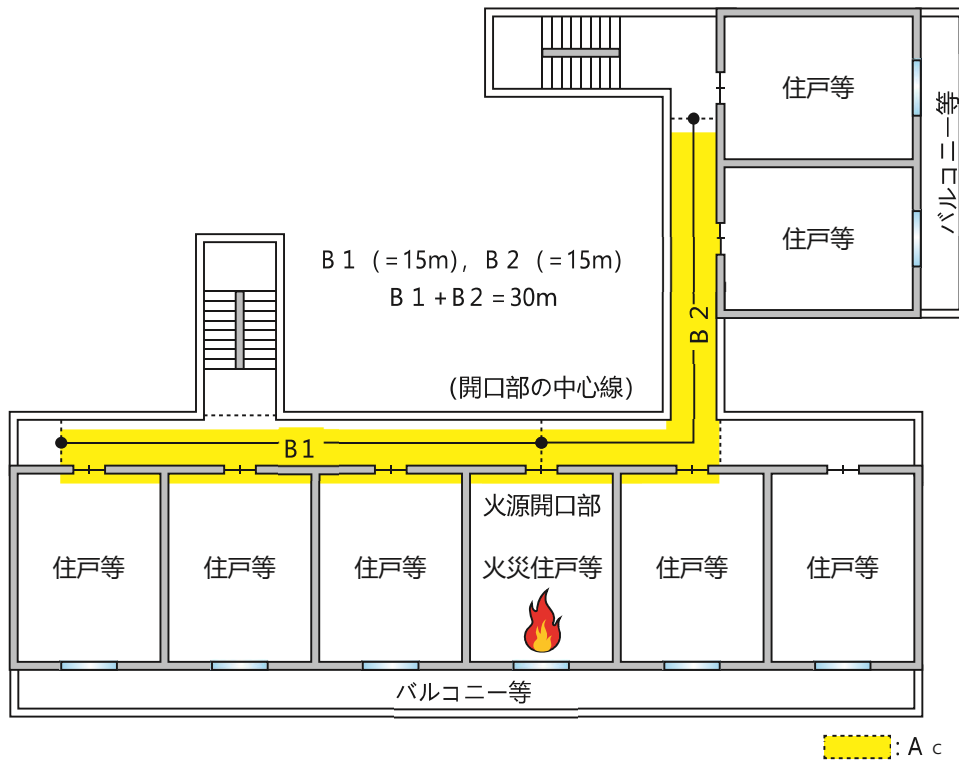
(例8)



(例9)

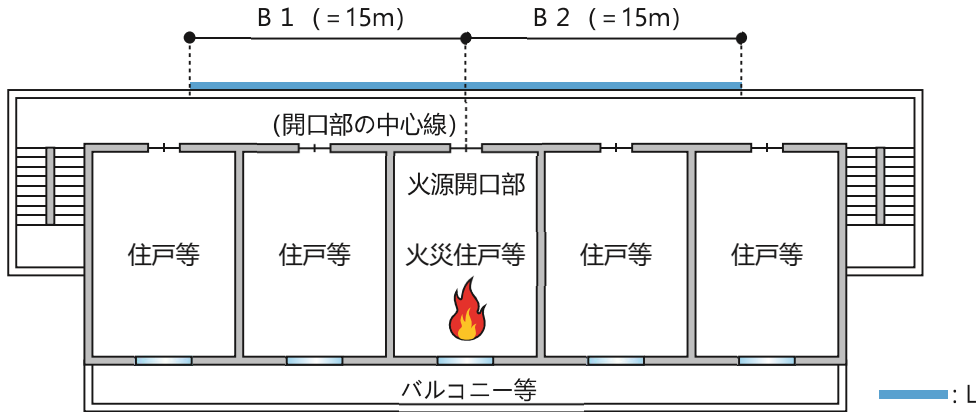


(例10)

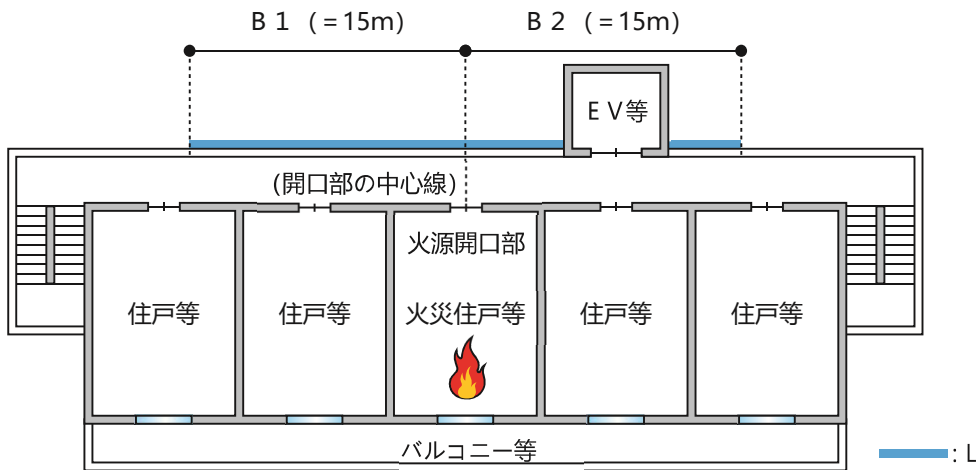


(オ) (ア) e の L (廊下の有効開口部の長さ) は、火源開口部が面する廊下の直接外気に開放された開口部であって、当該火源開口部の両側に最大で 30m 以内の部分のことをいい、第 5-30 図の例によること。

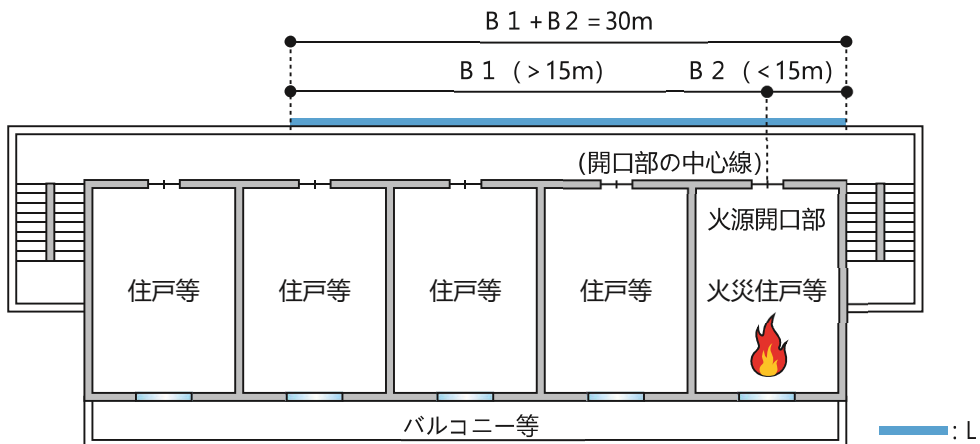
(例 1)



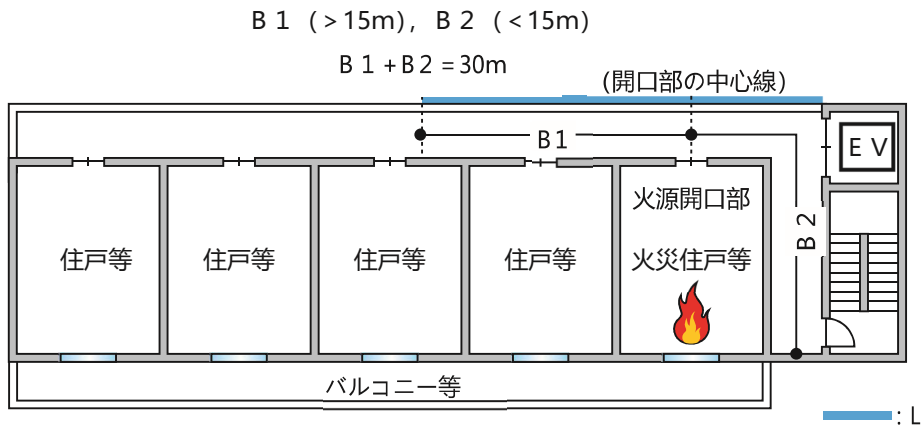
(例 2) 火源開口部の両側 30m 以内の部分に外気の流通を妨げる部分が存する場合



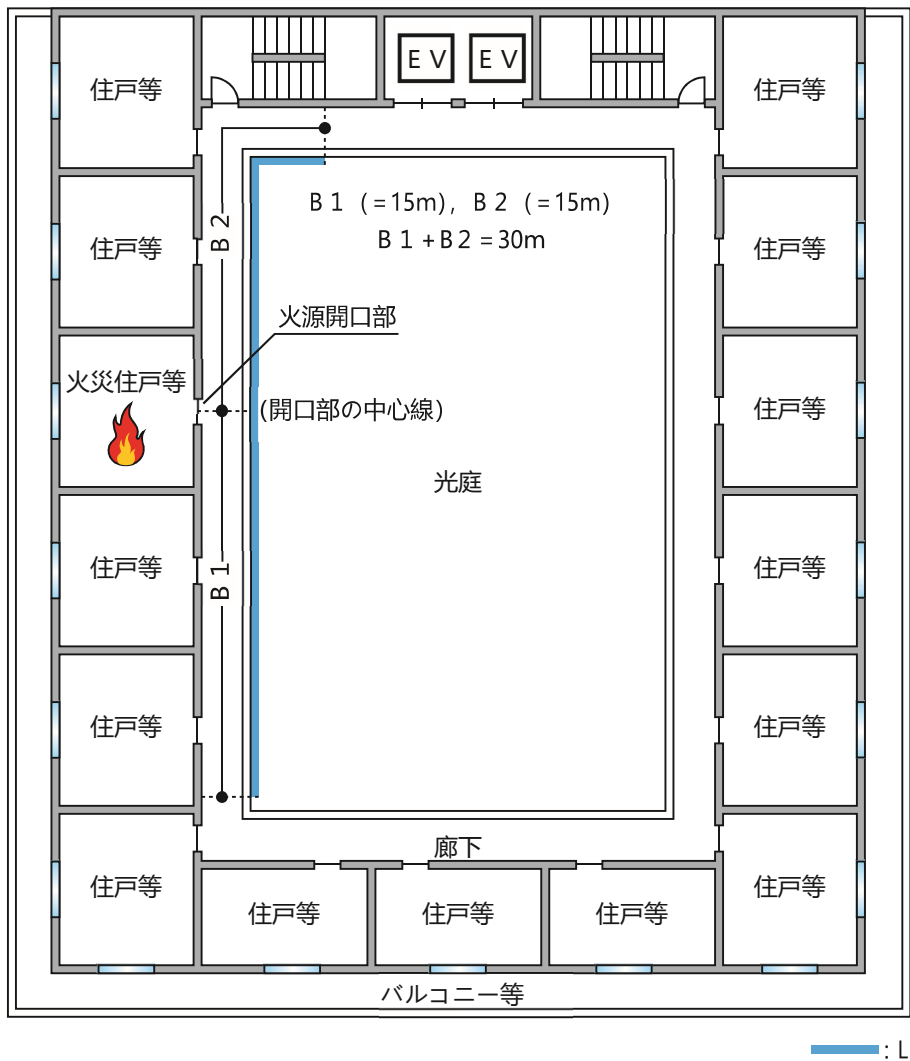
(例 3)



(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

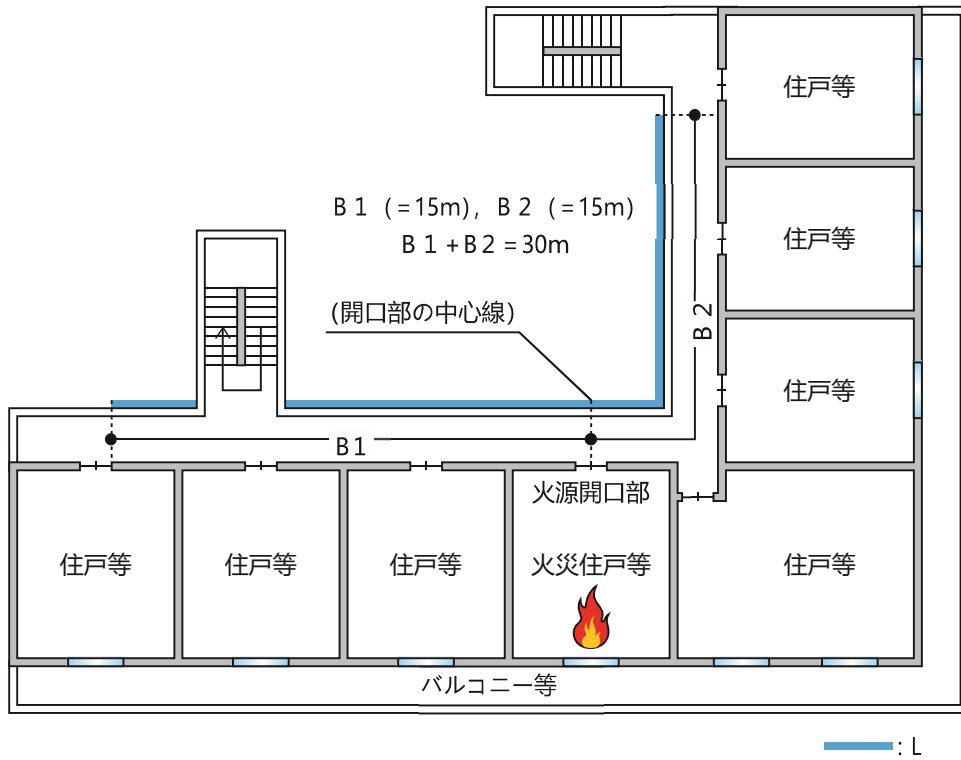


(例5)

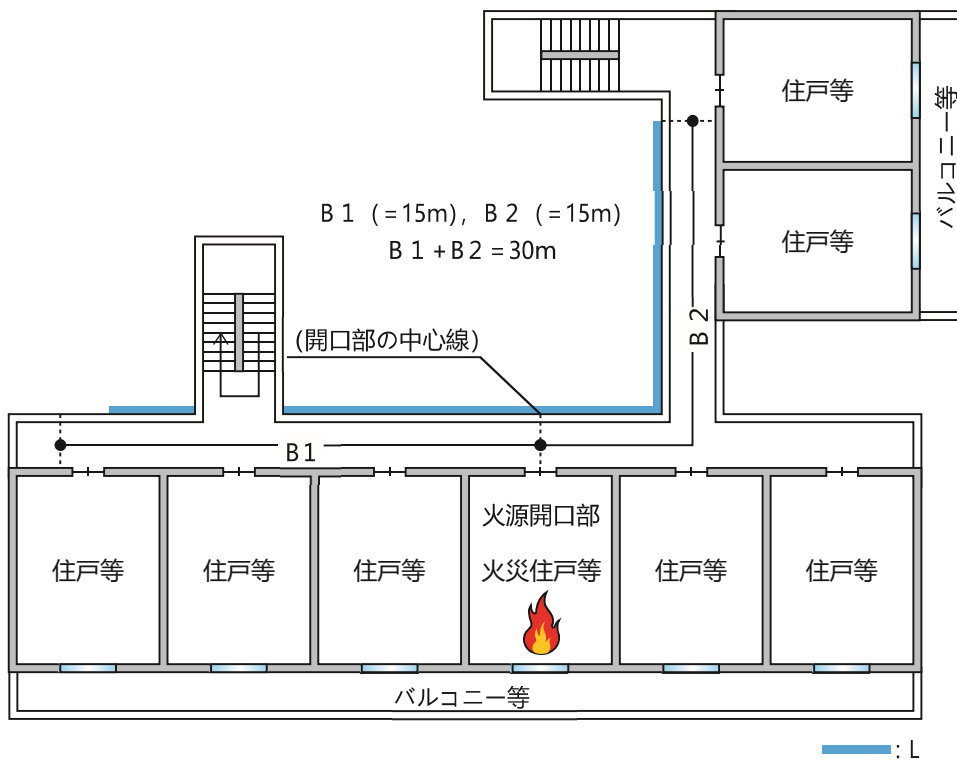




(例6)



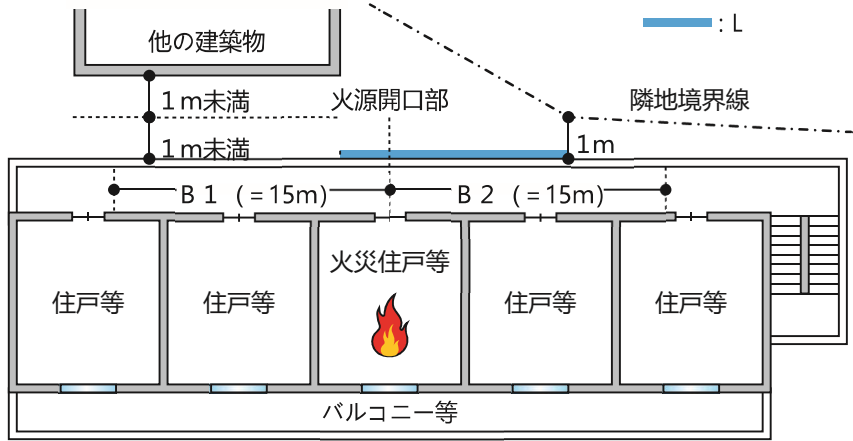
(例7)



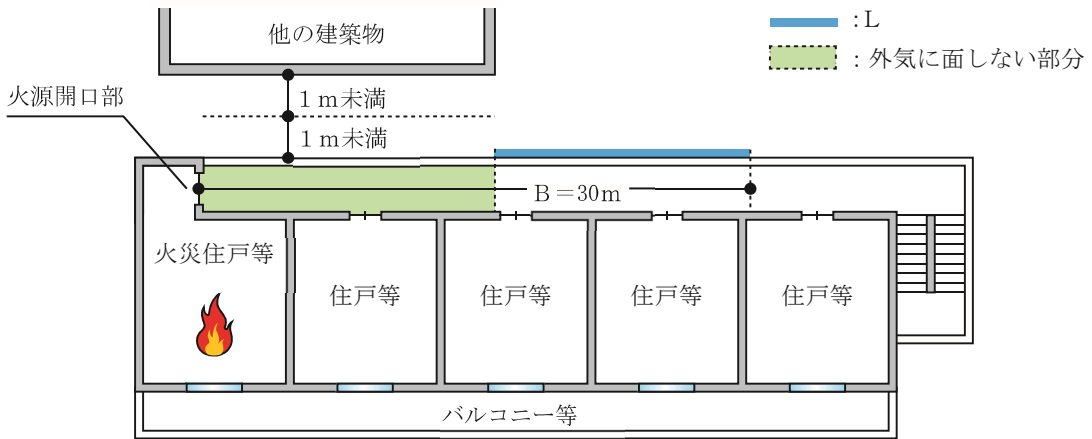
第5-30 図

(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未満の部分があ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」がある場合は、(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)

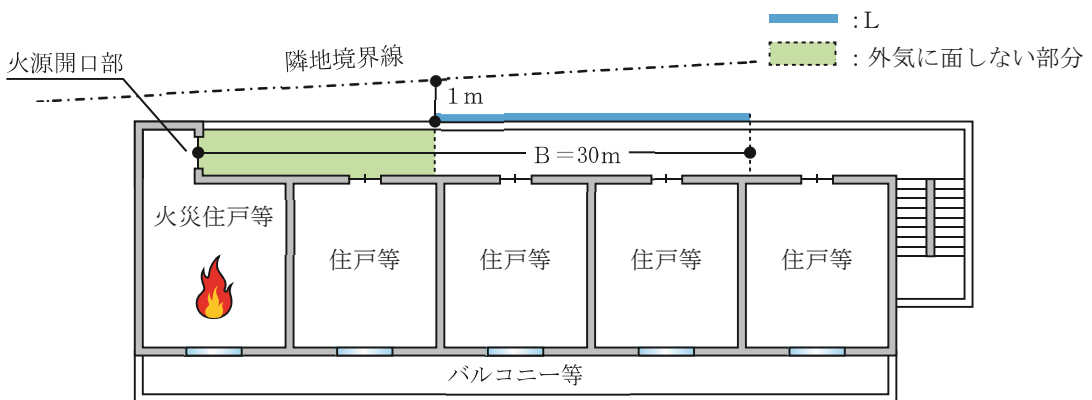
(例1)



(例2)

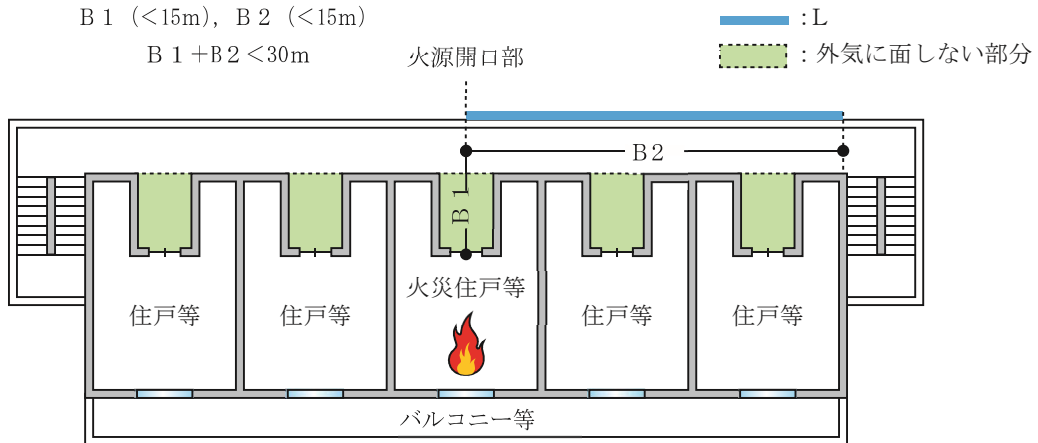


(例3)



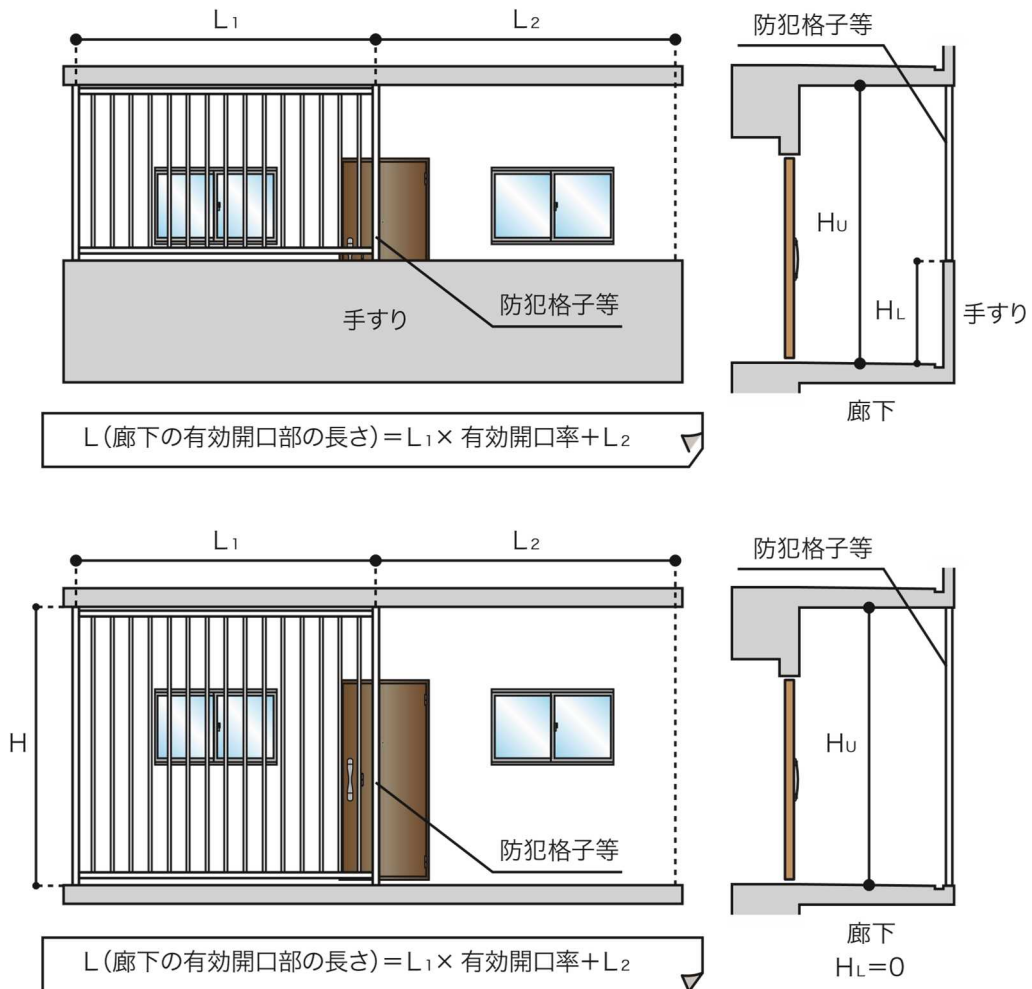
(例4)

B1 (<15m), B2 (<15m)  
B1 + B2 < 30m



第5-31図

(※) 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、当該防犯格子等の有効開口率を乗じて得られた値を(ア) e 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)

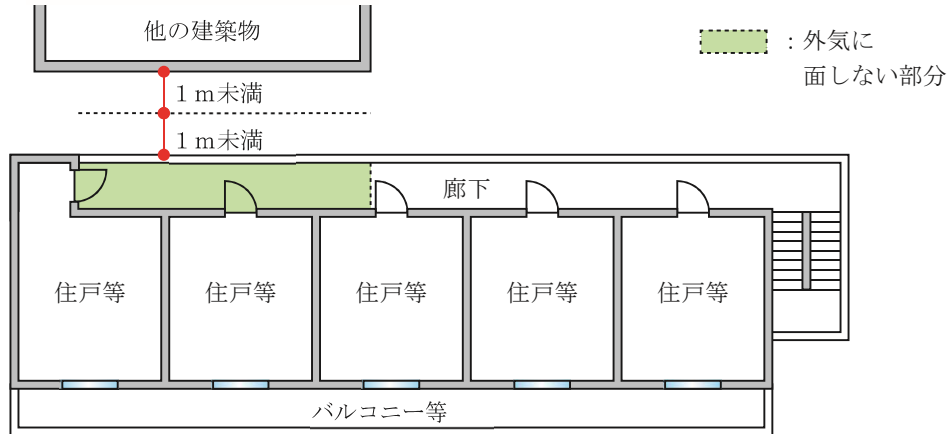


第5-32図

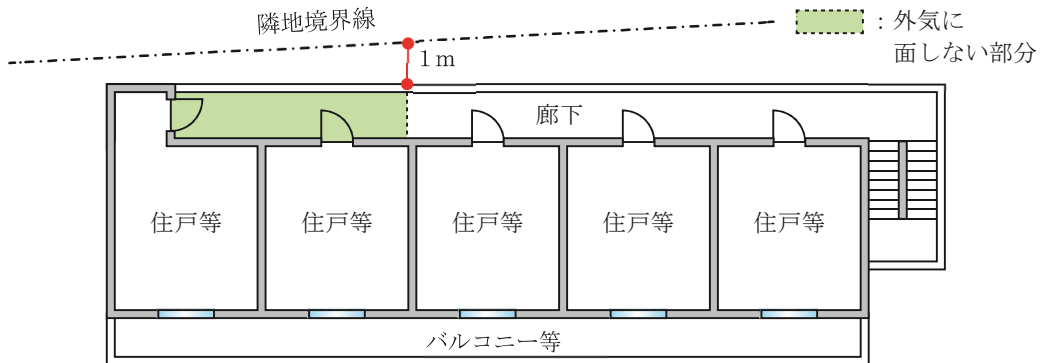
ウ 外気に面しない部分（構造類型告示第4第2号(4)口関係）

(7) 構造類型告示第4第2号(4)口に規定する「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）

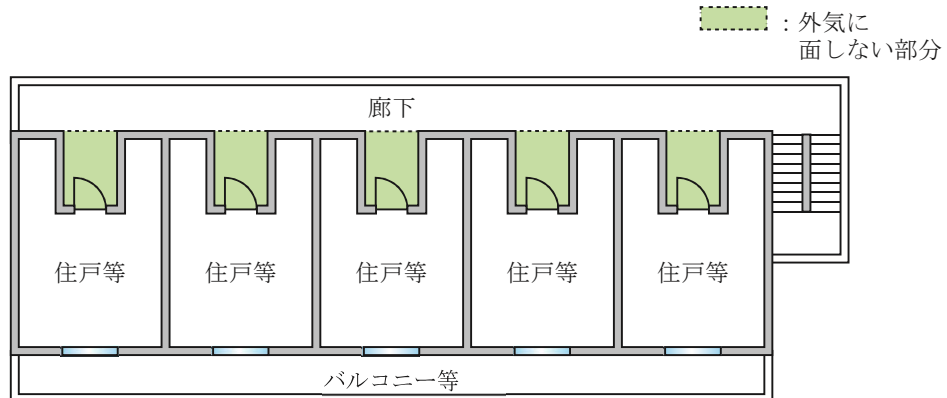
(例1) 他の建築物等の外壁との距離の例



(例2) 隣地境界線等と外壁との距離の例

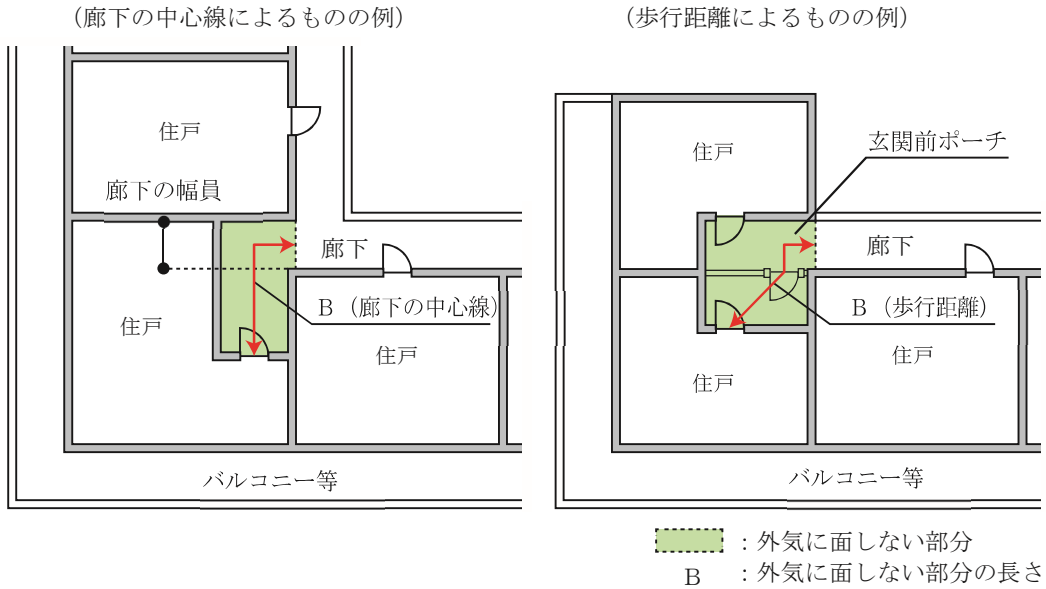


(例3) 周囲の3面が壁又は扉等により囲まれている部分の例



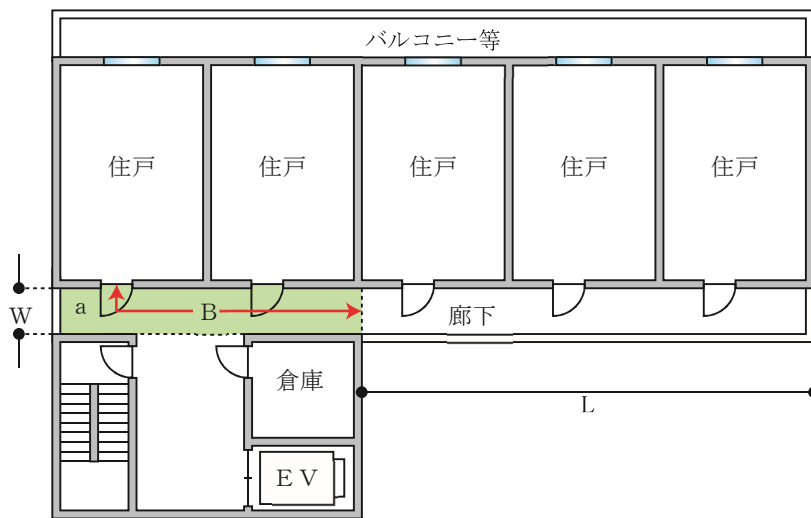
第5-33図

- (イ) 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

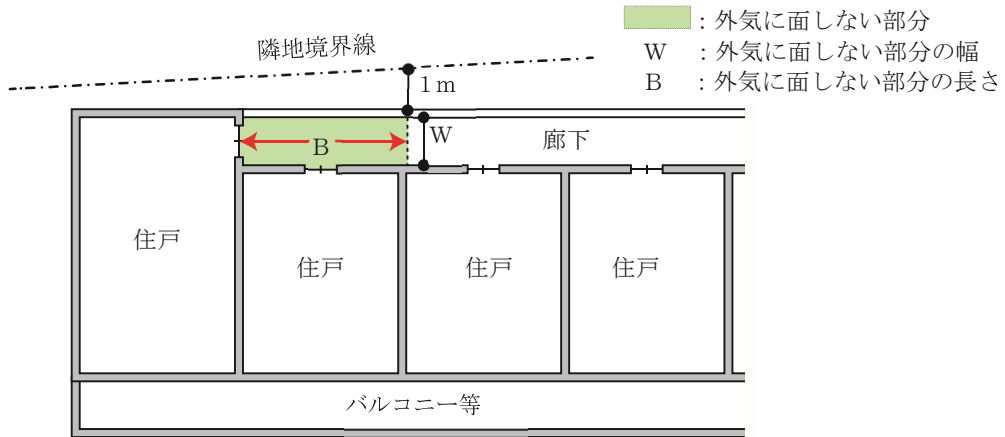
- (ウ) 第5-35図の例に示すとおり、廊下の端部に設けられた開口部が、次のいずれかに適合している場合、Bは外気に面しない部分の長さに該当するものであること。
- a 廊下端部に存する開口部 (a) の幅が、外気に面しない部分の廊下の幅 (W) 未満のもの
  - b 廊下端部に存する開口部 (a) の上端の高さが、外気に面している部分 (L) の廊下の上端の高さ未満のもの
  - c 廊下端部に存する開口部 (a) の下端の高さが、外気に面している部分 (L) の廊下の開口部の下端の高さを超えるもの



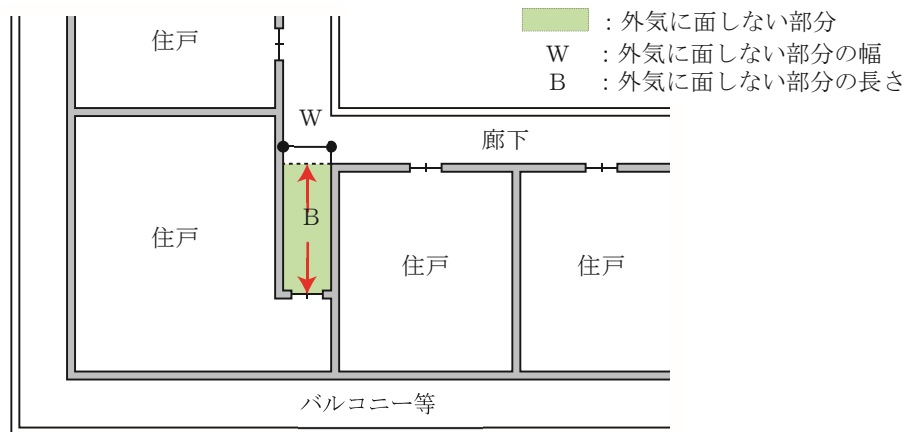
第5-35図

(エ) 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。）。

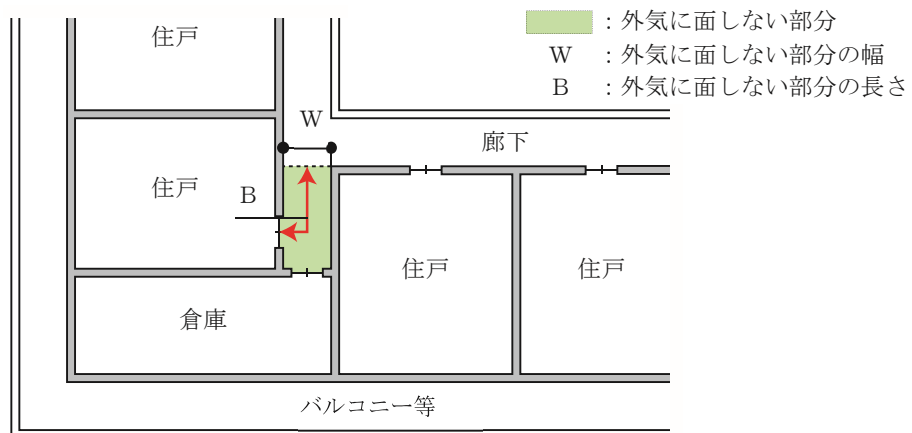
(例1)



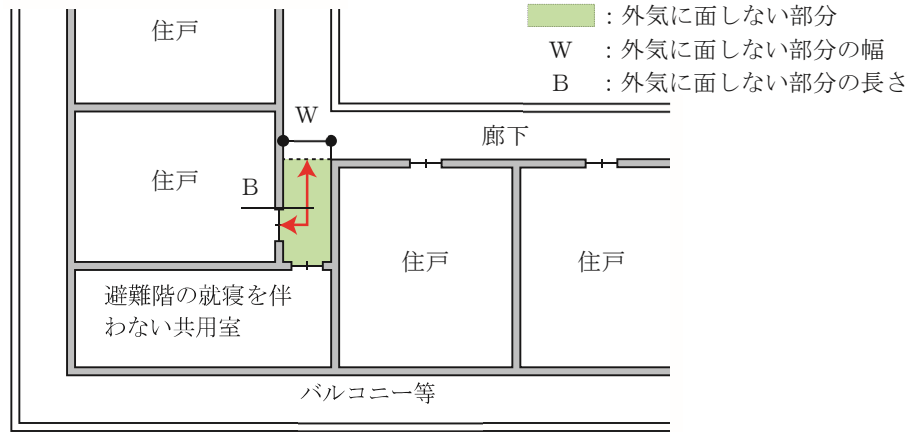
(例2)



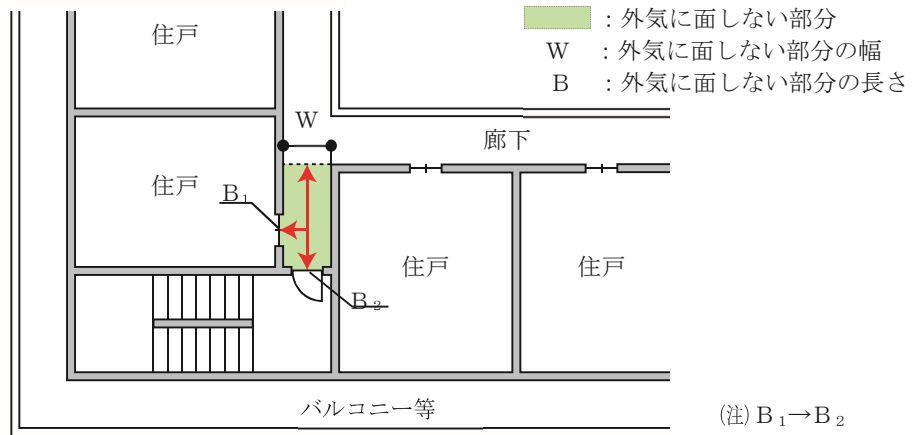
(例3)



(例4)

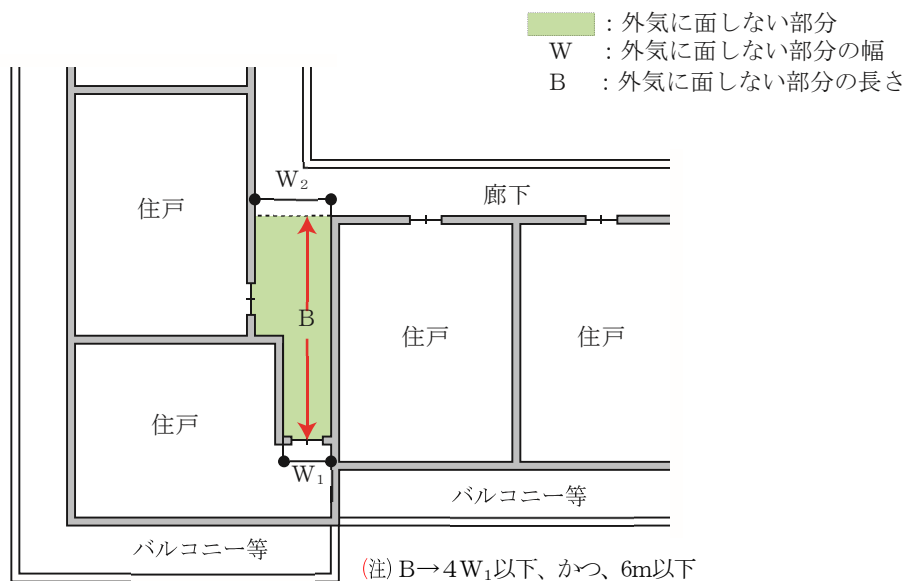


(例5)



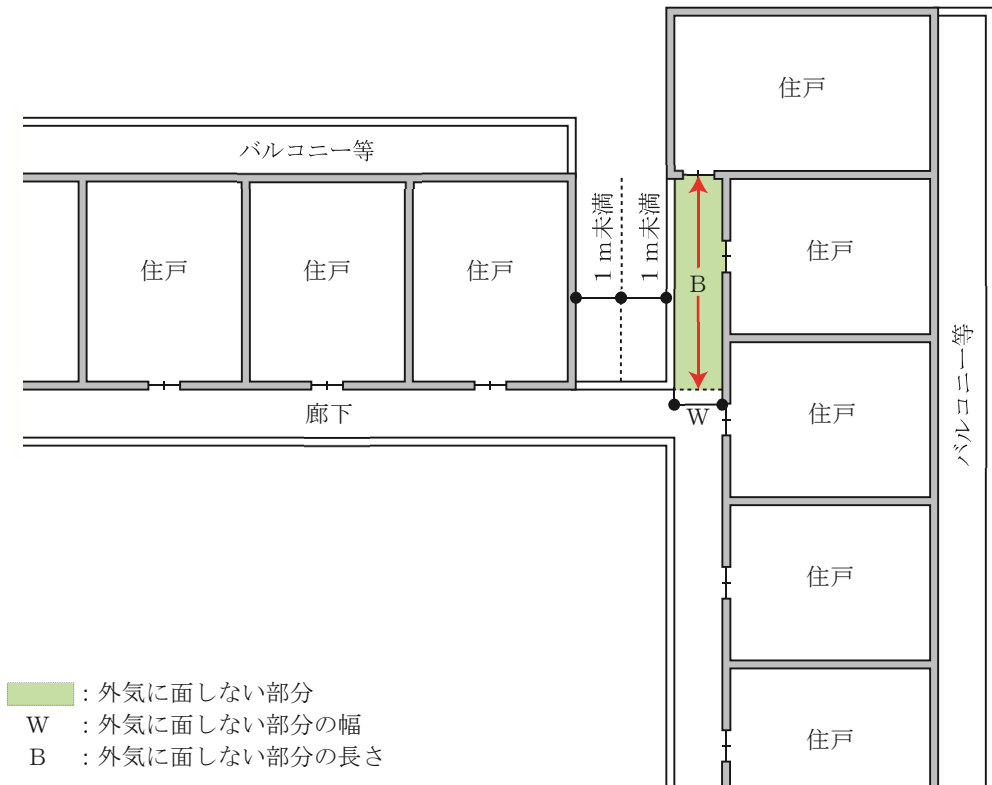
(注)  $B_1 \rightarrow B_2$

(例6)



(注)  $B \rightarrow 4W_1$ 以下、かつ、6m以下

(例7)



(例8)

