

建設省告示第 号

建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号）第百八条の三第二項第一号から第三号まで及び第五項第二号の規定に基づき、耐火性能検証法に関する算出方法を次のように定める。

平成 年 月 日

建設大臣 中山 正暉

耐火性能検証法に関する算出方法を定める件

第一 建築基準法施行令（以下「令」という。）第百八条の三第二項第一号に規定する当該室内の可燃物の発熱量は、次の式によつて算出するものとする。

$$Q_r = q_l A_r + \sum (q_f A_f d_f) + \sum f_a \{ q_{la} A_{ra} + \sum (q_{fa} A_{fa} d_{fa}) \}$$

この式において、 Q_r 、 q_l 、 A_r 、 q_f 、 A_f 、 d_f 、 f_a 、 q_{la} 、 A_{ra} 、 q_{fa} 、 A_{fa} 、及び d_{fa} は、それぞれ次の数値を表すものとする。

Q_r 当該室内の可燃物の発熱量（単位 メガジュール）

q_l 当該室内の収納可燃物の床面積一平方メートル当たりの発熱量（単位 一平方メートルにつき

メガジュール)

A_f 当該室の床面積 (単位 平方メートル)

q_f 当該室の壁、床及び天井 (天井のない場合においては、屋根。以下同じ。) の室内に面する部分の仕上げに用いる建築材料 (以下「内装用建築材料」といふ。以下同じ。) の表面積 \times 平方メートル厚さ \times ミリメートル当たりの発熱量 (単位 一平方メートルミリメートルにつきメガジュール)

A_f 当該室の内装用建築材料の種類ごとの各部分の表面積 (単位 平方メートル)

d_f 当該室の内装用建築材料の厚さ (単位 ミリメートル)

f_a 当該室と隣接室の間の壁又は床の種類及び壁又は床の開口部の種類に応じて次の表の熱侵入係数の欄に掲げる数値

壁又は床	壁又は床の開口部	熱侵入係数
耐火構造 (令第八十条の三第三項の規定により耐火構造とみなされるもの)	特定防火設備 (令第八十条の三第四項の規定により特定防火設備とみなされるもの)	○・○

を含む。以下同じ。)であるもの	法第二条第九号の二に規定する防火設備が設けられたもの	〇・〇七
令第百十五条の二の二第一項第一号に掲げる基準に適合する準耐火構造(耐火構造を除き、以下「特定準耐火構造」という。)であるもの	特定防火設備が設けられたもの	〇・〇一
	法第二条第九号の二に規定する防火設備が設けられたもの	〇・〇八
準耐火構造(耐火構造及び特定準耐火構造を除く。)であるもの	特定防火設備が設けられたもの	〇・〇五
	法第二条第九号の二に規定する防火設備が設けられたもの	〇・〇九
その他のもの		〇・一五

q_{la} 当該室の隣接室の収納可燃物の床面積一平方メートル当たりの発熱量(単位 一平方メートルにつきメガジュール)

A_{ra} 当該室の隣接室の床面積(単位 平方メートル)

q_{fa} 当該室の隣接室の内装用建築材料の表面積一平方メートル厚さ一ミリメートル当たりの発熱量

(単位 一平方メートルミリメートルにつきメガジュール)

A_{fa} 当該室の隣接室の内装用建築材料の種類ごとの各部分の表面積 (単位 平方メートル)

d_{fa} 当該室の隣接室の内装用建築材料の厚さ (単位 ミリメートル)

2 前項の室内の収納可燃物の床面積一平方メートル当たりの発熱量は、当該室の種類に応じて次の表に定める数値とする。

	室の種類	発熱量(単位 一平方メートルにつきメガジュール)
(一)	住宅の居室	七二〇
	住宅以外の建築物における寝室又は病室	二四〇
(二)	事務室その他これに類するもの	五六〇
	会議室その他これに類するもの	一六〇
	教室	四〇〇

㉔	体育館のアリーナその他これに類するもの		八〇
	博物館又は美術館の展示室その他これらに類するもの		二四〇
㉕	百貨店の売場又は物品販売業を営む店舗その他これらに類するもの	家具又は書籍の売場その他これらに類するもの	九六〇
		その他の部分	四八〇
	飲食店その他の飲食室	簡易な食堂	二四〇
		その他の飲食室	四八〇
㉖	劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂、集会室その他これらに類する用途に供する室	客席 固定席の場合	四〇〇
		部分 その他の場合	四八〇
		舞台部分	二四〇
㉗	自動車車庫又は自動車修理工場		二四〇
	車路その他これに類する部分		三三
	廊下、階段その他の通路		三三

(七)	玄関ホール、ロビーその他これらに類するもの	劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂若しくは集会場その他これらに類する用途又は百貨店若しくは物品販売業を営む店舗その他これらに類する用途に供する建築物におけるもの	一六〇
		その他のもの	八〇
(八)	昇降機その他の設備の機械室		一六〇
(九)	屋上広場又はバルコニー		八〇
(十)	倉庫その他の物品の保管の用に供する室		二、〇〇〇

3 第一項の内装用建築材料の表面積一平方メートル厚さ一ミリメートル当たりの発熱量は、内装用建築材料の種類に応じて次の表に定める数値とする。

内装用建築材料	発熱量（単位 一平方メートルミリメートルにつきメガジュール）
---------	--------------------------------

不燃材料	〇・八
準不燃材料（不燃材料を除く。）	一・六
難燃材料（準不燃材料を除く。）	三・二
木材その他これに類するもの（難燃材料を除く。）	八・〇

第二 令第百八条の三第二項第一号に規定する当該室内の可燃物の一秒間当たりの発熱量は、当該室の燃焼型支配因子に応じて次の表の一秒間当たりの発熱量の欄に掲げる式によつて算出するものとする。

燃焼型支配因子	一秒間当たりの発熱量（単位 メガワット）
$c \leq 0.081$ の場合	$q_b = 1.6 \times c \times A_{fuel}$
$0.081 < c \leq 0.1$ の場合	$q_b = 0.13 \times A_{fuel}$
$c > 0.1$ の場合	$q_b = (2.5 \times c \times \exp(-11 \times c) + 0.048) \times A_{fuel}$
<p>この表において、q_b 及び A_{fuel} は、それぞれ次の数値を表すものとする。</p> <p>次の式によつて計算した燃焼型支配因子</p>	

$$c = \max \left[\frac{\sum (A_{op} \sqrt{H_{op}})}{A_{fuel}}, \frac{A_r \sqrt{H_r}}{70 A_{fuel}} \right]$$

1)の式において A_{op} 、 H_{op} 、 A_{fuel} 、 A_r 及び H_r は、それぞれ次の数値を表すものとする。

A_{op} 各開口部の面積（単位 平方メートル）

H_{op} 各開口部の上端から下端までの垂直距離（単位 メートル）

A_r 当該室の床面積（単位 平方メートル）

H_r 当該室の床面から天井までの平均高さ（単位 メートル）

A_{fuel} 次の式によって計算した可燃物表面積（単位 平方メートル）

$$A_{fuel} = 0.26 \times q_1^{1/3} \times A_r + \sum f \times A_f$$

1)の式において、 q_1 、 A_r 、 A_f 及び f は、それぞれ次の数値を表すものとする。

q_1 当該室内の収納可燃物の床面積1平方メートル当たりの発熱量（単位 1平方メートルにつきメガジュール）

A_r 当該室の床面積（単位 平方メートル）

A_f 当該室の壁、床及び天井の室内に面する部分の仕上げに用いる建築材料の種類に

との各部分の表面積（単位 平方メートル）

建築材料の種類に応じて次の表の酸素消費係数の欄に掲げる数値

建築材料の種類	酸素消費係数
不燃材料	〇・一
準不燃材料（不燃材料であるものを除く。）	〇・二
難燃材料（準不燃材料であるものを除く。）	〇・四
木材その他これに類するもの	一・〇

Q_b 当該室内の可燃物の一秒間当たりの発熱量（単位 メガワット）

A_{fuel} 可燃物表面積（単位 平方メートル）

第三 令第百八条の三第二項第二号に規定する屋内火災保有耐火時間を求める方法は、次の各号に掲げる建築物の部分に応じ、それぞれ当該各号に定めるところによるものとする。

- 一 壁（耐力壁に限る。） 当該構造の構造方法の区分に応じ、それぞれ次に定めるところにより屋内火災保有耐火時間を求めること。