

第3章 建築基準法と消防法による排煙設備規定の違いについて

3.1 建築基準法の排煙設備規定について

建築基準法の排煙設備（以後、建築排煙という。）は、建築基準法上「避難施設等」（施行令第5章）として位置づけられている。

（1）設置基準

- ・ 施行令第126条の2
 - 別表第1(い)欄(1)項から(4)項の特殊建築物で、延べ面積500㎡以上。
 - 階数が3以上で、延べ面積500㎡以上。
 - 令116条の2第1項第二号（天井又は天井から下方80cm以内の開口部が、床面積の1/50未満のもの）に該当する窓その他開口部を有しない居室。
 - 延べ面積1,000㎡を超える建築物の居室で、床面積が200㎡以上。
- ・ 施行令第128条の3第1項第6号
 - 地下街の地下道への設置
- ・ 施行令第123条
 - 特別避難階段付室への設置
- ・ 施行令第129条の13の3第3項第2号
 - 非常用EV乗降ロビーへの設置
- ・ H12建告示第1436号
 - 排煙設備の設置を免除する規定

（2）構造基準

- ・ 一般居室部分に係わる構造基準（施行令第126条の3）。
- ・ 特殊な構造の排煙設備の構造基準（告示第1437号）。
- ・ 特別避難階段付室に設ける構造基準（告示第1728号）。
- ・ 地下街の地下道に設ける構造基準（告示第1730号）。
- ・ 非常用EV乗降ロビーに設ける構造基準（告示第1833号）。

3.2 消防法による排煙設備規定について

消防法による排煙設備（以後、消防排煙という。）は、消防法令上「消火活動上必要な施設」（施行令第7条）として位置づけられている。

（1）設置基準

- ・ 令28条第1項
 - 別表第1(16の2)項の地下街で、延べ面積1,000㎡以上。
 - 別表第1(1)項の劇場、映画館などで、舞台部の床面積500㎡以上
 - 別表第1(2)項、(4)項の物販店舗などや(10)項及び(13)

項の駐車場などの地階又は無窓階で、床面積 1,000m² 以上

(2) 構造基準

・ 則 30 条

- 消火活動拠点→建基法告示第 1728 号（特別避難階段付室構造基準）及び建基法告示第 1833 号（非常用 EV 乗降ロビー構造基準）と異なる内容。

また、告示第 1437 号の押出し排煙は含まれていない。

- 拠点以外 →建基法施行令 126 条の 3（一般排煙構造基準）と同様の内容。

消火活動拠点については、「特別避難階段の付室、非常用 EV 乗降ロビーその他これらに類する場所で消防隊の消火活動の拠点となる防煙区画」（則 30 条第 2 号イ）という定義がある。

3.3 建築排煙と消防排煙の排煙設備規定の設置要求対象建物

建築排煙の設置対象となる建物は、基準法別表 1（表 3.1）に区分される用途の特殊建築物の中から選定されるものの他に、階数が 3 以上で、延べ面積 500 m² 以上の建物や、無窓の居室（天井又は天井から下方 80cm 以内の開口部が、床面積の 1/50 未満のもの）又は 200 m²以上の居室などが含まれる。これに対して消防排煙の設置対象となる建物は、消防令別表 1（表 3.2）に区分される用途の防火対象物の建物の中からのみ選定されている。さらにその中から、主に、劇場の舞台部や煙の滞留しやすい地階や無窓階等に限定されており、劇場の舞台部では 500 m²以上、地階や無窓階等および地下街では 1,000 m² 以上の延べ面積や床面積のものとなっている。建築排煙の設置対象となる建物は、法別表 1 から選定される用途の建物以外でも、建物規模による条件も加わることから、自動車車庫を除いて消防排煙が要求される建物の全てを包含している（図 3.1）。例えば、事務所用途の建物などは、用途上からは建築排煙及び消防排煙の対象とはなっていない。しかし、建築排煙では階数が 3 以上で、延べ面積 500 m² 以上になると、排煙設備の設置対象となるのである。さらに建築排煙ではこのような建物用途と規模の他に、施行令第 123 条による特別避難階段の付室及び施行令第 129 条の 13 の 3 第 3 項第 2 号による非常用 EV 乗降ロビーなどに見られるように、避難安全上重要と思われる室に対しても、異なる条文によって設置が義務づけられている。

表 3.1 建築基準法の法別表第 1 による排煙設備の設置対象となる建物用途

| 法別表第 1 項目 | 特殊建築物 | 下記条件の場合設置 |
|--------------|--|--------------------------------|
| (1) | 劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂、集会場その他これらに類するもので政令で定めるもの | 延べ面積 \geq 500 m ² |
| (2) | 病院、診療所（患者の収容施設があるものに限る。）、ホテル、旅館、下宿、共同住宅、寄宿舍その他これらに類するもので政令で定めるもの | |
| (3) | 博物館、図書館、美術館その他これらに類するもので政令で定めるもの（学校、体育館は適用除外） | |
| (4) | 百貨店、マーケット、展示場、キャバレー、カフェー、ナイトクラブ、バー、ダンスホール、遊技場その他これらに類するもので政令で定めるもの | |
| (5) | 倉庫その他これらに類するもので政令で定めるもの | |
| (6) | 自動車倉庫、自動車修理工場その他これらに類するもので政令で定めるもの | |



 : 設置対象となる建築物

表 3.2 消防法の施行令別表第 1 による排煙設備の設置対象となる建物用途

| 令別表第 1 項目 | 防火対象物 | 下記条件の場合排煙設備を設置 | |
|-----------|-------|----------------|-----------------------------------|
| (1) | イ | 劇場等 | 舞台部床面積 $\geq 500\text{m}^2$ |
| | ロ | 集会場等 | |
| (2) | イ | キャハレー等 | 地階又は無窓階床面積 $\geq 1,000\text{m}^2$ |
| | ロ | 遊技場等 | |
| | ハ | 風俗営業等 | |
| | ニ | カラオケボックス | |
| (3) | イ | 料理店等 | |
| | ロ | 飲食店 | |
| (4) | | 百貨店等 | 地階又は無窓階床面積 $\geq 1,000\text{m}^2$ |
| (5) | イ | 旅館等 | |
| | ロ | 共同住宅等 | |
| (6) | イ | 病院等 | |
| | ロ | 福祉施設等 | |
| | ハ | 通所の福祉施設 | |
| | ニ | 特別支援学校等 | |
| (7) | | 学校等 | |
| (8) | | 図書館等 | |
| (9) | イ | 蒸気浴場等 | |
| | ロ | 公衆浴場等 | |
| (10) | | 車両停車場等 | 地階又は無窓階床面積 $\geq 1,000\text{m}^2$ |
| (11) | | 神社等 | |
| (12) | イ | 工場等 | |
| | ロ | スタシオ等 | |
| (13) | イ | 自動車車庫等 | 地階又は無窓階床面積 $\geq 1,000\text{m}^2$ |
| | ロ | 飛行機格納庫 | |
| (14) | | 倉庫 | |
| (15) | | 前各号以外 | |
| (16) | イ | 特定用途の複合用途防火対象物 | |
| | ロ | イ以外の複合用途 | |
| (16の2) | | 地下街 | 延べ面積 $\geq 1,000\text{m}^2$ |
| (16の3) | | 準地下街 | |
| (17) | | 文化財 | |
| (18) | | アーケード | |
| (19) | | 山林 | |
| (20) | | 舟車 | |

 : 設置対象となる建築物

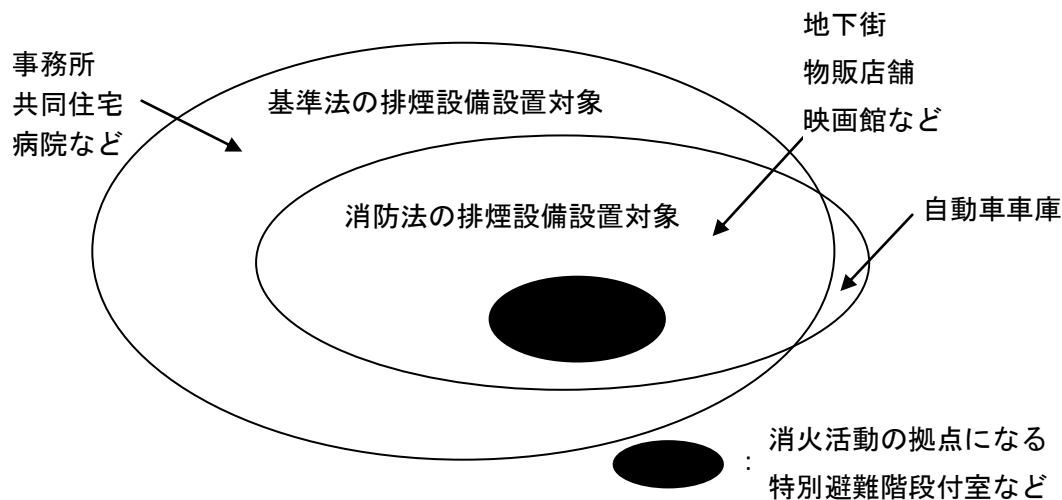


図 3.1 基準法と消防法の排煙設備設置対象の包含関係

3.4 排煙設備の設置対象空間

図 3.2 に示すように、建築排煙と消防排煙とでは、対象建物に対しての規定の関わり方が大きく異なっている。消防排煙に於ける排煙設備の設置基準である令第 28 条は、建物の用途と規模で設置対象となる建物の階全体に対して規定している。また、排煙設備の構造方法を定めている規定である規則第 30 条も、設置基準と対になっており、このため、排煙設備の方式は階全体で統一したシステムとして位置付けられることになる。

これに対し、建築排煙に於ける設置基準は、建物の用途及び規模で一般居室への設置対象となる令第 126 条の 2 の条文と、避難安全上重要であり、かつ消防活動拠点としての利用が想定される場所である特別避難階段付室などにも設置することが求められている令第 123 条などの条文と、設置条文が 2 つ用意されている。したがって、設置基準と対になっている排煙設備の構造方法を定めている規定も同様に、一般居室の令 126 条の 3 と特別避難階段付室などの告示第 1728 号などに分かれている。

このような違いが生じるようになったのは、排煙設備規定の制定開始時の考え方の違いから起きたものと考えられる。昭和 36 年に建築基準法および消防法は、共に排煙設備の設置に関する規定の制定及び改正を行っている。建築基準法では、当初より特別避難階段の付室のみを対象とした排煙設備の設置を求めていたのに対し、消防法では、特定の室を対象としたものではなく、無窓階という表現で、建物の階全体の状況に応じて排煙設備の設置を求めていた。その後、建築基準法の方は、昭和 45 年の改正によって新たに一般居室にも排煙設備の設置を求めることになり、設置基準の令第 126 条の 2 を制定することになったが訳であるが、消防法の設置基準は、当初より特定の室を対象としていないため、新たに排煙設備が必要になった室については、排煙設備の構造方法を規定する規則第 30 条の中に追加することで済むことになる。

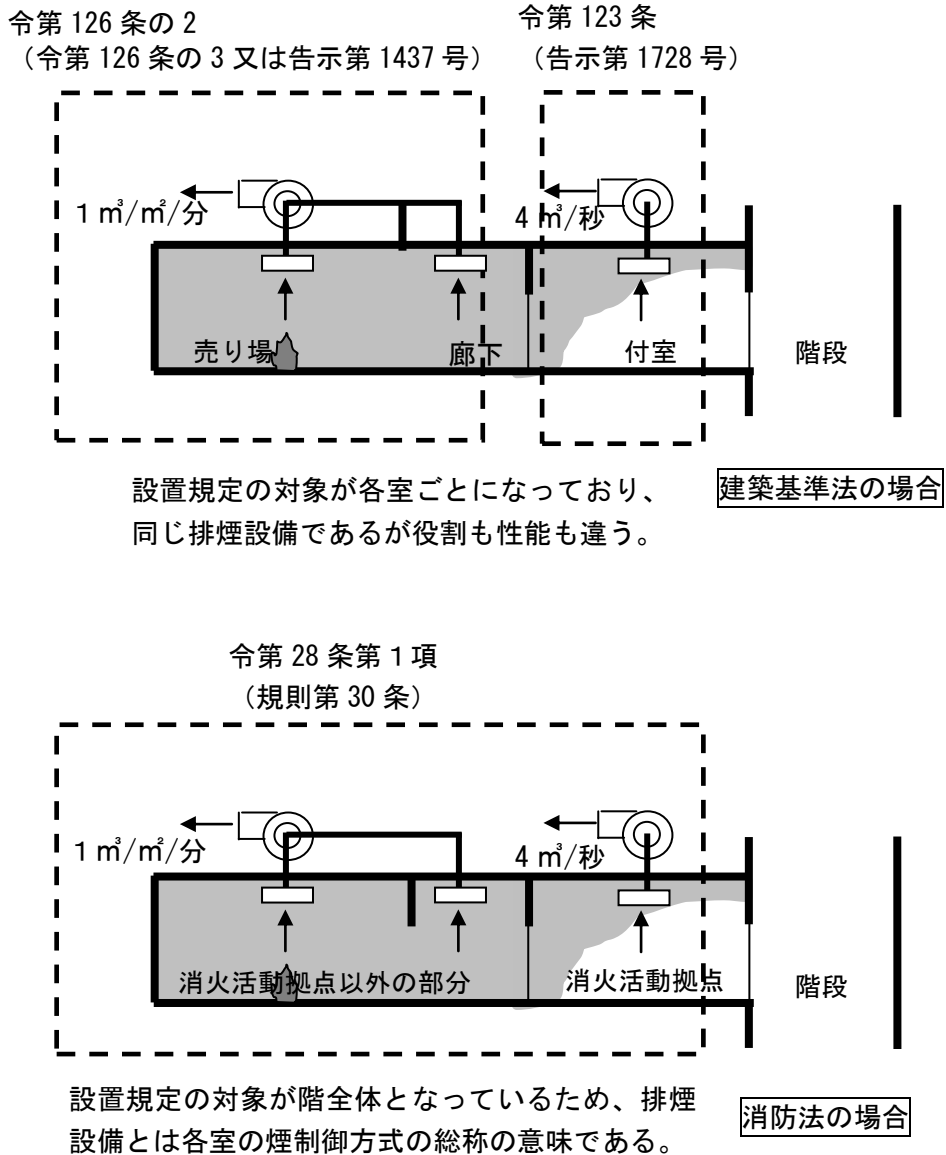


図 3.2 基準法と消防法の排煙設備規定の適用対象部分

3.5 建築排煙と消防排煙の煙制御方式

建築排煙に於ける一般居室の煙制御方式は、令第126条の3に規定され、自然排煙方式と機械排煙方式が用いられ、消防排煙に於いても、規則第30条の中で消火活動拠点以外の煙制御方式として規定され、押し排煙方式が無い以外、建築排煙の内容と同様のものとなっている(表3.3参照)。

一方、特別避難階段の付室等の煙制御方式については、表3.4に示すように、建築排煙では告示第1728号等に規定され、窓、スモークタワー、機械排煙、押し排煙、加圧防排煙

などの方式が用いられるが、消防排煙では、窓と機械排煙方式のみとなっている。但し、機械排煙方式における給気風道に於いて、建築排煙は給気風道は外気からの自然空気を供給するのに対し、消防排煙では、給気風道への給気は給気機としており、仕様の一部が不整合となっている。尚、窓は建築排煙の規定では、付室等には「外気に向かって開くことができる窓若しくは排煙設備を設置すること」となっており、排煙設備とは別物の扱いとなっている。これに対して、消防排煙の規定では、窓は消火活動拠点に於ける自然排煙方式の排煙設備として位置付けられている。

表 3.3 一般居室の煙制御方式

| | 煙制御方式 | | |
|-------------------------------|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | 自然排煙 | 機械排煙 | 押出し排煙 |
| 建築排煙（令第 126 条の 3） 一般居室 | 床面積の 1 / 50 以上 | 1 m ³ / m ² / 分 | 1 m ³ / m ² / 分 |
| 消防排煙（規則第 30 条） 消火活動拠点以外の部分 | 同上 | 同上 | 無し |

表 3.4 付室等の煙制御方式

| | 煙制御方式 | | | | |
|--------------------------|-------|-------------|----------|-----------|--------------|
| | 窓*1 | スモーク タワー | 機械 排煙 | 押出し 排煙 | 加圧 防排煙 |
| 建築排煙（告示第 1728 号等） 付室等 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 消防排煙（規則第 30 条） 消火活動拠点 | ○ | × | ○*2 | × | ルート B で対応 |

1. 窓は建築排煙では排煙設備には入らないが、消防排煙では排煙設備の方式の中に含まれている。
2. 建築排煙と消防排煙とで、給気風道の仕様に一部不整合が見られる。