

防災技資第22号  
平成19年9月12日

ケーブル防災設備協議会

## 消防法に係わる貫通部措置についての解説

### 1. はじめに

建築物には、用途に応じて必要な設備が整備され、動力用ケーブル・通信制御用電線・給排水管等の配管類が敷設されています。これらの高分子材料を絶縁物・被覆物として構成する配管類は、火災の発生時に、それ自体が火災拡大の媒体となることは容易に察することができます。

人の生活または生産活動の場所としての建築物における火災の発生を防ぎ、人の生命と財産の安全確保を目的として制定されている各法令が建築基準法と消防法です。

建築基準法では、建築物の設置環境と構造自体に主眼をおき、火災に強い建築物の建設と、延焼拡大を防止するための規制を行い、消防法では建築物で発生した火災の早期発見・消火と避難の方法に関する施設の設置とその運用についての規制を主眼として、両法規が車の両輪として機能することにより、火災の防止と被害の縮小を図っています。

#### 【建築基準法における防災上の区画】

建築基準法では建築物の用途・規模・構造に応じて火災発生時の延焼の拡大防止を図り、物的な損害を最小限度に留めることを目的とした「防火区画等」が法令上で規定されています。「防火区画等」は法令で規定された構造か、耐火性能を確認された構造とすることで、火災区画の範囲を制限し他区画への拡大を防ぐ役割を果たします。

基本的に、建築基準法の防火区画は、建築物の用途・規模・構造による防災上の区分であることから、建築物内部の各種構成設備は、壁や床などを構成する部材の強度や構造による設置上の制約は受けるものの、設備の据付制限は受けていません。このため、設備配管としての給排水管・配電管・その他の管が防火区画を貫通することは、区画貫通配管等の構造や性能に、法令で規定された構造か、耐火性能を確認された構造とする規制を加えることで可能としています。

#### 【消防法における防災上の区画】

一方、消防法では、使用用途・規模・構造の異なる建築物に適した消防用設備を配備させ運用することで火災の発生や延焼を防止し、あわせて災害による被害を最小限に食い止めることを目的とした消火活動に焦点をあてたもので、消防用設備を設置する、または効率的に運用する目的から、必要な区画が規定されています。このとき、建築基準法における防火区画貫通措置と類した貫通部措置の構造および性能が規定されています。

## 2. 消防法で規定する区画

消防法で規定する区画には次の 2 種類があります。

呼称	構造等
令 8 区画	消防法施行令第 8 条に規定する開口部の無い耐火構造の床又は壁の区画 (1 つの建築物をこの区画で区分することにより、別個の防火対象物とすることができる)
共住区画	共同住宅等の住戸等間の開口部の無い耐火構造の床又は壁の区画(別に規定する基準を満足することにより、消防用設備等の設置を変更できる)

「令 8 区画」は、用途の異なる複数の部分が 1 つの建築物にある場合や、複雑な構造を持つ建築物を防火管理し易い部分に区切る場合などに規定される区画であり、「共住区画」は個々の住戸等を一つの建築物とみなして、それらが集まって構成される共同住宅に適した消防用設備等の設置と維持管理を図るために規定される区画とすることができます。

### 【消防法の体系】

消防法第 17 条で、消防用設備等の設置に際して、用途別の建築物に対する設置基準とその維持管理の方法が規定され、これを消防法施行令の各条項で次の通り補完しています。

- ・ 令第 6 条で防火対象物を規定
- ・ 令第 7 条で消防の用に供する設備として消火設備、警報設備及び避難設備を規定
- ・ 令第 8 条で維持管理を明確に行うための防火対象物の単位を規定
- ・ 令第 9 条から令第 29 条の 3 までで消防の用に供する各設備に関する規定
- ・ 令第 29 条の 4 で「通常用いられる消防用設備等」に代えて用いることのできる「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」を規定

ここで、令第 8 条で要求される区画が「令 8 区画」であり、令第 29 条の 4 に関連して規定されるものが「共住区画」となります。

上記の消防法施行令第 29 条の 4 は、政令第 19 号（平成 16 年 2 月 6 日）で追加されたもので、それまで共住区画とは、令第 32 条の設置基準の緩和特例に関連した位置付けで運用されていました。（消防予第 220 号通知（平成 7 年 10 月 5 日）「共同住宅等に係る消防用設備等の技術上の特例について」）

しかしながら、令第 32 条による運用では、地域消防行政長（消防長または消防署長）の判断により、運用のバラツキがあることが問題とされ、消防用設備等の設置基準の緩和ではなく、防火対象物に設置を義務付けるという形式に統一されました。

### 3. 令 8 区画を貫通する配管および貫通部について

令第 8 条で規定する開口部の無い耐火構造の床又は壁の区画に関するものは、消防予第 53 号通知（平成 7 年 3 月 31 日）「令 8 区画及び共住区画の構造並びに当該区画を貫通する配管等の取り扱いについて」に規定されています。

消防庁予防課長通知 消防予第 53 号（平成 7 年 3 月 31 日）

改正経過 平成 7 年 10 月 消防予第 226 号

平成 13 年 3 月 消防予第 103 号・消防危第 53 号

消防法施行令第 8 条に規定する開口部のない耐火構造の床又は壁の区画（以下「令 8 区画」という）及び共同住宅等の住戸等間の開口部の無い耐火構造の床又は壁の区画（以下「共住区画」という）を貫通する配管及び当該管通部（以下「配管等」という）の取扱いについては、従来から行政実例等により運用願っているところである。

今般、令 8 区画及び共住区画の構造要件を明確にするとともに、これらの区画を貫通する配管の等の取扱いについて、下記の通り基本的な考え方を整理することとしたので通知する。

については、貴管下市町村に対してもこの旨示達され、その運用に遺漏のないようによくご指導願いたい。

#### 記（抜粋）

##### 1 令 8 区画について

##### (2) 令 8 区画を貫通する配管及び貫通部について

令 8 区画を配管が貫通することは、原則として認められないものである。しかしながら、必要不可欠な配管であって、当該区画を貫通する配管及び当該管通部について、開口部のない耐火構造の床又は壁による区画と同等とみなすことができる場合にあっては、当該区画の貫通が認められるものである。この場合において、令 8 区画を貫通する配管及び当該貫通部について確認すべき事項は、次のとおりである。

ア 配管の用途は、原則として、給排水管であること。

イ 一の配管は、呼び径 200mm 以下のものであること。

ウ 配管を貫通させるために令 8 区画に設ける穴が直径 300mm 以下となる工法であること。

なお、当該貫通部の形状が矩形となるものにあつては、直径が 300mm の円に相当する面積以下であること。

エ 配管を貫通させるために令 8 区画に設ける穴相互の隔離距離は、当該貫通するために設ける穴の直径の大なる方の距離（当該直径が 200mm 以下の場合にあつては、200mm）以上であること。

オ 配管及び貫通部は、一体で、建築基準法施行令第 107 条第一号の通常の火災時の加熱に 2 時間以上耐える性能を有するものであること。

カ 貫通部は、モルタル等の不燃材料で完全に埋め戻す等、十分な気密性を有するように施工すること。

キ 熱伝導により、配管の表面に可燃物が接触した場合に発火するおそれのある場合には、当該可燃物が配管の表面に接触しないような措置を講ずること。

上記通知で、確認すべき事項が 7 項目挙げられており、平成 13 年の改正時に削除されていますが、適合しているかどうかの評価を、総務省所管法人の（財）日本消防設備安全センターが自主的に行っており、広く活用されてきています。

#### 4. 共住区画を貫通する配管および貫通部について

共住区画に関しては、前述の消防予第 53 号通知がありますが、消防予第 66 号通知（平成 17 年 3 月 25 日）「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等の公布について」が公布され、「特定共同住宅」という考え方が導入されました。その後、運用に関する通知（消防予第 188 号：平成 17 年 8 月 12 日）が出されており、平成 19 年 4 月の施行にあわせて、先の消防予第 220 号通知が廃止され、消防予第 53 号通知の一部（共住区画の部分）が廃止されることとなりました。

ここでは、新たに施行される「特定共同住宅」に関する規定で説明します。

省令は、消防法施行令第 29 条の 4 により定められたもので、「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」（総務省令第 40 号（共住省令）：平成 17 年 3 月 25 日）であり、関連する告示がいくつか公布されています。

「特定共同住宅等の位置、構造及び設備を定める件」（告示第 2 号（位置・構造告示）：平成 17 年 3 月 25 日）で、住戸等は開口部のない耐火構造の床または壁で区画することとされ、そこを配管等が貫通する場合は、建築基準法施行令第 129 条の 2 の 5 第 1 項第七号イまたはロで規定された構造、もしくは「特定共同住宅等の住戸等の床又は配管等及びそれらの貫通部が一体として有すべき耐火性能を定める件」（告示第 4 号（区画貫通告示）：平成 17 年 3 月 25 日）の性能に適合することが規定されています。

上記内容をまとめると、以下の様になります。

- イ 配管の用途は、給排水管、空調用冷温水管、ガス管、冷媒管、配電管その他これらに類するものであること。
  - ロ 配管等の呼び径は、200mm 以下であること。
  - ハ 配管等を貫通させるために設ける開口部は、内部の断面積が直径 300mm の円の面積以下であること。
  - ニ 配管を貫通させるために設ける開口部を床又は壁（住戸等と共用部分を区画する床又は壁を除く）に二以上設ける場合にあつては、配管等を貫通させるために設ける開口部相互間の距離は、当該開口部の最大直径（当該直径が 200mm 以下の場合にあつては、200mm）以上であること。
  - ホ 床又は壁を貫通する配管等及びそれらの貫通部は、次の（イ）又は（ロ）に定めるところによるものであること。
    - （イ） 配管は、建築基準法施行令第 129 条の 2 の 5 第 1 項第七号イ又はロに適合するものとし、かつ、当該配管と当該配管を貫通させるために設ける開口部とのすき間を不燃材料（建築基準法第 2 条第 9 号に規定する不燃材料をいう。）で埋めること。
    - （ロ） 別に告示で定めるところにより、床又は壁を貫通する配管等及びそれらの貫通部が 1 体として耐火性能を有しているものとして認められたものであること。（⇒1 時間の加熱試験（加熱曲線は、建築基準法にそう性能評価と同じ）で、次の 3 つの性能基準に適合するもの。）
1. 遮炎性能
    - イ) 熱面以外の面に火炎を出す原因となるき裂その他の損傷を生じないこと
    - ロ) 加熱面以外の面に 10 秒間以上継続して火炎が出ないこと

2. 遮煙性能：加熱時間における煙発生量を $m^3$ で表した数値に減光係数を乗じて得た値が $3m^3/m$ 以下であること
  3. 遮熱性能：加熱面以外の面の温度が473ケルビンを超えないものであること
- へ 配管等には、その表面に可燃物が接触しないような措置を講じること。ただし、当該配管等に可燃物が接触しても発火するおそれがないと認められる場合は、この限りではない。

上記ホ（ロ）で記載の「耐火性能を有しているものと認められたもの」で、認める主体は消防行政であり、建築基準法で規定する国土交通大臣認定制度のようなものではありません。しかしながら、告示に適合するものかどうかの評価を、(財)日本消防設備安全センターが自主的に行っており、広く活用されてきています。

#### 5. 貫通部に要求される性能評価

各住戸等への配管等の貫通部に消防告示性能が要求されますが、具体的に、共同住宅で想定される貫通部に必要な性能評価を示すと、次のようになります。

- ① 特定共同住宅とされる建築物の部分に受電室があり、そこから各 EPS へ幹線ケーブルが入る部分：告示性能評価を要する
- ② 特定共同住宅の敷地内に受電設備があり、地下ピットを通じて各 EPS へ幹線ケーブルが敷設されている場合の EPS へ入る部分：建築基準法による措置
- ③ 耐火構造の壁で囲まれている堅穴区画である EPS から、住戸等に入る部分：告示性能評価を要する
- ④ 住戸等にある MB の上下部分にある MB との間の部分：建築基準法による措置
- ⑤ MB から住戸等内へ入る部分：告示性能評価を要する
- ⑥ 廊下等の共用部分と住戸等との間の部分：告示性能評価を要する
- ⑦ 住戸等と住戸等との間の部分：告示性能評価を要する
- ⑧ EPS や MB と廊下等の共用部分との間の部分：建築基準法による措置
- ⑨ EPS や MB を介さずに上下の住戸等間に敷設される排水管の床貫通部分：告示性能評価を要する
- ⑩ 上下を含む隣り合った位置関係にある住戸等間の外壁に0.5m以上の「ひさし等」がある場合の外壁貫通部：建築基準法による措置
- ⑪ 上下を含む隣り合った位置関係にある住戸等間の外壁に0.5m以上の「ひさし等」がない場合の外壁貫通部：告示性能評価を要する

※注1 「建築基準法による措置」とは延焼防止措置の必要性を建築基準法に照らして考慮する措置（不要な場合も含む）

※注2 貫通部措置においては、区画から1m以上の不燃材配管および埋設貫通は除く

## 6. 最後に

消防法では、消防用設備等の設置に関しての区画が規定されており、建築基準法で規定する防火区画等と一致するものではありません。しかしながら、規定された「区画」を配管等が貫通する場合には、建築基準法と同様に、それぞれ要求される耐火性能を保持するために、規定の構造仕様もしくは性能を満足する必要があります。

「共住区画」については、法体系が整備され、地域ごとの運用のばらつきは縮小する方向にあると見込まれますが、省令・告示の施行後、当面の間は運用に関する情報を集めていく必要があると考えます。

「令 8 区画」については、従前の規定（2 時間耐火）がそのまま残されていますので、各地域の条例で運用面の規定がなされているものと考えます。この場合、旧 BCJ 工法で 2 時間の耐火性能を確認できている移行認定工法などが適した措置と言えますが、措置（ケーブル貫通は令 8 区画については認められない）については所轄消防の判断に委ねられます。

以上