

区画貫通部防火措置に関する消防法改正について

(株)古河テクノマテリアル 防災事業部 市場開発部 貫通部防災開発課長 和気 淳一郎

はじめに

平成19年4月より、区画貫通部防火措置に関わる消防法が改正され、これまで「所轄消防行政の指導」として適用されていたマンション等共同住宅での「共住区画」について、一定規模以上の共同住宅を全て「特定共同住宅」とする概念の導入とともに、「共住区画」の考え方を告示に盛り込んで、設置を義務付けるという方式に変わりました。

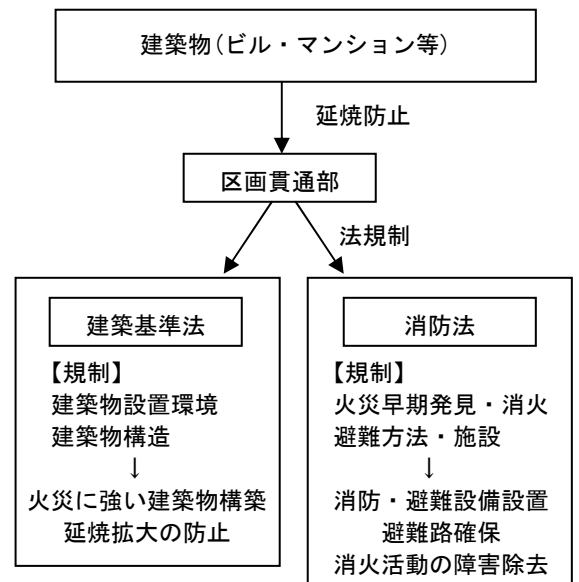
ちょっとわかりづらいところもございますが、区画貫通部に関わる法規の解説も含めて、今回の改正内容をまとめましたので、ご一読頂ければ幸いです。

1. 区画貫通部防火措置の必要性と法規

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、それ自身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（建築基準法施行令第129条の2の5第1項第七号「イ」「ロ」＝両側1m不燃材及び貫通管の仕様規定（硬質塩ビ管））か、耐火性能を確認された構造（建築基準法施行令第129条の2の5第1項第七号「ハ」＝国土交通大臣認定）とする規制を加えることで可能としています。

※建築基準法施行令第129条2の5（給水、排水その他の配管設備の設置及び構造）（抜粋）
 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備の設置及び構造は、次に定めるところによらなければならない。
 （中略）

7. 給水管、配電管その他の管が、第112条第15項の準耐火構造の防火区画、第113条第1項の防火壁、第114条第1項の界壁、同条第2項の間仕切壁又は同条第3項若しくは第4項の隔壁（以下この号において「防火区画等」という。）を貫通する場合においては、これらの管の構造は、次のイからハまででのいずれかに適合するものとする。ただし、第115条の2の2第1項第1号に掲げる基準に適合する準耐火構造の床若しくは壁又は特定防火設備で建築物の他の部分と区画されたパイプシャフト、パイプダクトその他これらに類するものの中にある部分については、この限りでない。
- イ 給水管、配電管その他の管の貫通する部分及び当該貫通する部分からそれぞれ両側に1メートル以内の距離にある部分を不燃材料で造ること。
- ロ 給水管、配電管その他の管の外径が、当該管の用途、材質その他の事項に応じて国土交通大臣が定める数値未満であること。
- ハ 防火区画等を貫通する管に通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後20分間（第112条第1項から第4項まで、同条第5項（同条第6項の規定により床面積の合計200平方メートル以内ごとに区画する場合又は同条第7項の規定により床面積の合計500平方メートル以内ごとに区画する場合に限る。）、同条第8項（同条第6項の規定により床面積の合計200平方メートル以内ごとに区画する場合又は同条第7項の規定により床面積の合計500平方メートル以内ごとに区画する場合に限る。）若しくは同条第13項の規定による準耐火構造の床若しくは壁又は第113条第1項の防火壁にあつては1時間、第114条第1項の界壁、同条第2項の間仕切壁又は同条第3項若しくは第4項の隔壁にあつては45分間）防火区画等の加熱側の反対側に火炎を出す原因となるき裂その他の損傷を生じないものとして、国土交通大臣の認定を受けたものであること。

【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。

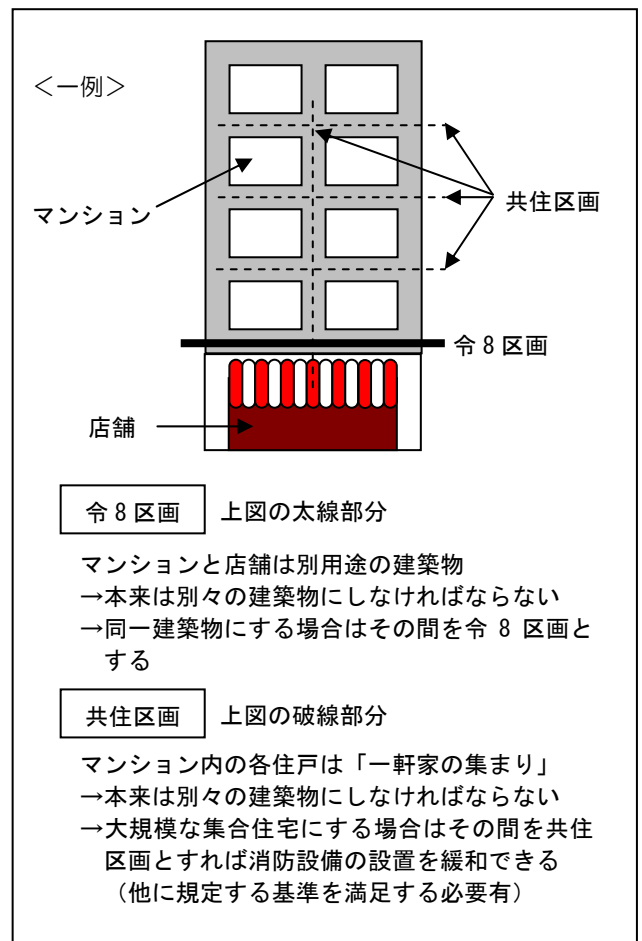
呼称	構造等
令8区画	消防法施行令第8条に規定する「開口部の無い耐火構造の床又は壁の区画」 （1つの建築物をこの区画で区分することにより、別個の防火対象物とすることができる）
共住区画	共同住宅等の住戸等間の「開口部の無い耐火構造の床又は壁の区画」 （別に規定する基準を満足することにより、消防用設備等の設置を変更（緩和）できる）

「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。

- ・ 消防法施行令第6条で防火対象物を規定
- ・ 消防法施行令第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
- ・ 消防法施行令第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
- ・ 消防法施行令第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



- ・消防法施行令第 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、消防法施行令第 8 条で要求される区画が「令 8 区画」であり、消防法施行令第 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、消防法施行令第 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、消防法施行令第 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

消防法施行令第 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無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、開口部の無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離隔距離は、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、これに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（※本通知が発行された当初は（財）日本消防設備安全センターに関する内容が記載されておりましたが、平成 13 年の改正時に削除されております）。

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）が廃止されました。

ここでは、新たに施行された「特定共同住宅」に関する規定の説明を致します。

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壁並びに当該床又は壁を貫通する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っては、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 以下の場合にあっては、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、建築基準法に則った性能評価と同じ）で、次の 3 つの性能基準に適合するもの。）
 - 1. 遮炎性能
 - イ) 加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（＝摂氏 200℃）を超えないものであること
- ヘ. 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。

※(財)日本消防設備安全センター評定の運用は、具体的には①平成15年5月以降に試験を受けたもので、改正消防法の基準(遮炎性能、遮煙性能、遮熱性能)に合致するものには新評定番号(番号の頭文字が”KK”から始まる)を付与する、②平成15年4月以前に試験実施したものであっても、新たに遮煙性能・遮熱性能の評価を実施し改正消防法の基準に合致することが確認されたものについても新評定番号(前記のものと同)を付与する、ということで行われております。従いまして、過去に(財)日本消防設備安全センター評定を取得した工法であっても、改正消防法の基準に合致しないものは全て同評定が失効する、ということになりました。

5. 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。

ちなみに、改正消防法が適用される物件は、法が施行された後に建築申請等が行われたものになり、今夏以降に新評定が適用された物件が出てくるといわれておりましたが、建築基準法改正に伴う建築申請業務の滞りもあってか、平成19年11月現在ではまだまだ改正前の消防法が適用される物件も多々あるようです。

「令8区画」については、従前の規定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。

弊社製品におきましては、冷媒管ほか各種樹脂管の区画貫通部防火措置製品である「ニジカンーAPW(壁用)」「ニジカンーAPF(床用)」、さや管配管の給水給湯管をはじめとした各種細径樹脂管の区画貫通部防火措置製品である「イチジカンーHOLD(壁床兼用)」、給排水金属管(合流継手等)の区画貫通部防火防音措置製品である「ヒートメルーサイレンス(床用)」などで、改正消防法に適合した(財)日本消防設備安全センター評定を取得しております。是非とも、お客様にお役立て頂ければありがたいと考えております。

以上