

鋼製シャッター・鋼製開き戸/  
複合防火設備(準耐火構造壁・床付き)

CAS-0257  
(旧CAS-0002)

Q&A

(遮煙性能を有する特定防火設備)

■仕様について	1項
■構造について	3項
■金物について	5項
■その他	6項

平成14年11月

社団法人 日本シャッター・ドア協会

社団法人 日本サッシ協会

# 「鋼製シャッター・鋼製開き戸/複合防火設備(準耐火構造壁・床付き)」Q&A

平成14年11月

## ■仕様について

Q1 遮煙性能の性能値は？

A: 建築基準法施行令第112条第14項第二号に基づき、建設省告示第2564号(昭和48年)において、「防火区画に用いる遮煙性能を有する防火設備の構造方法を定める件」が制定されています。告示第2564号では、シャッターについて圧力差19.6Pa時の通気量 $0.2\text{m}^3/\text{min}\cdot\text{m}^2$ 以下の遮煙性能を要求しています。

開き戸の場合は、指定性能評価機関の防火設備性能評価業務方法書「自動的に閉鎖又は作動し、遮煙性能を有する防火設備」によるとし、性能値はシャッターと同様としています。これは平成13年9月に発生した新宿・歌舞伎町のビル火災等最近の火災事例を参考とし国土交通省が決定したものです。

Q2 大臣認定番号CAS-0002のCASの意味は？“複合防火設備”の意味は？

A: “CAS”は「煙感知器と連動した防火設備の自動閉鎖機構」の意味で、英語表現は下記の通りです。

Close automatically when the occurrence of a fire has led to generation of smoke

国土交通省では防火材料・防火設備等の認定番号の付番方法として設定しています。

A: “複合防火設備”は、鋼製シャッターと鋼製開き戸を連装(連続装備)した防火設備、遮炎性能と遮煙性能を併せ持つ防火設備、準耐火構造壁・床を含めた防火設備の意味があります。

Q3 鋼製開き戸の吊元方向は認定書のパターン図の方向でないといけないのですか？

A: 認定書はあくまでも標準図です。避難口は避難方向に開かなければなりません、開き戸の吊元方向は問いません。

Q4 なぜ、エレベーター前に防火区画を設定し対応することになったのですか？

また、旧法ではどのように対応されていたのですか？

A: 建築基準法施行令第112条第9項にて、エレベーターの昇降路は建物の他の部分と防火設備で区画(たて穴区画)することが規定されています。

この防火区画に使用される防火設備には遮炎性能と遮煙性能が要求されます。

(同条第14項第二号)。

従来は、昭和56年建設省告示第1111号にてエレベーターの乗り場戸に遮煙性能があるとみなし対応されていましたが、2年間の経過措置を経て(平成14年5月31日まで有効)失効しました。平成14年6月1日より新法にて対応するため、エレベーターの乗り場戸以外に遮煙性能を有する防火設備で区画しなければならなくなりました。

Q5 今回は、たて穴区画のエレベーター前のみですが、階段室等への対応は？

A: 今後波及が予測されます。既に自治体によっては、階段室についてもエレベーターのたて穴区画と同等の性能を要求しています。当協会としても、災害(火災)時の生命線となる階段室へは、遮煙性能がある防火設備を納めていく使命があると考え啓蒙していきます。

Q6 階段のたて穴区画にのみ出入口を持つ昇降路の場合に階段のたて穴区画と昇降路のたて穴区画を同一のたて穴区画とする事は可能ですか？

A: 同一区画とする事は出来ません。この場合はエレベーター前の直前で区画し、階段は別に区画する必要があります。

Q7 乗り場戸と防火設備に空間を設けず直前区画(30cm以内)の例示仕様にも対応出来ますか？

A: 問題なく対応出来ます。

Q8 開放廊下に面したエレベーター前に、たて穴区画として防火設備の設置は必要ですか？

A: 令112条第9項( )書きにより「直接外気に開放されている廊下、バルコニーその他これに類する部分を除く」とあり、開放廊下に面し排煙上支障のない場合は、たて穴区画適用外であり設置の必要はありません。

Q9 乗り場戸から1m程度とあるが、どの範囲まで可能ですか？

A:1mを著しく超える場合は、乗降ロビーを設けて区画の4.5mで対応して下さい。

Q10 認定書の条件に「エレベーター乗り場戸は、建築基準法第2条第九号の二に規定する防火設備とする(遮炎性)」とありますが、空間を含めてシャッターや開き戸で遮炎・遮煙のたて穴区画をしているのに、さらにエレベーター乗り場戸で区画する理由は何でしょうか？

A:エレベーター乗り場戸には遮煙性が無いので、遮煙性能の有する防火設備の設置が義務付けられています。またエレベーターは面積区画と見なされるので、乗り場戸にも遮炎性が要求されています。

エレベーター乗り場戸を含めた、空間に対して防火設備として認定がなされたのでエレベーター乗り場戸が建築基準法第2条九号の二に規定する防火設備(遮炎性)となっていないければ、CAS-0002の認定対象とはなりません。

Q11 認定書に“エレベーター1列の台数は、6台までとする”となっているが、対面式だと12台までOKと解釈して良いですか？

A:その通りです。

## ■構造について

Q12 避難口戸(くぐり戸)に下框が有ってはいけないのですか？

A:バリアフリーの見地から下框なしを基本としていますが、W・Hが大きくなって、構造的な問題がある場合等に対応出来るように下框付も認定されています。

Q13 床と扉下部気密材間の“すきま”が有ってはいけないのですか？

A:閉った状態ではすきまが有ってはいけません。しかし建物は、図面に描いたようには納まらないのが実体です。その為にも気密材の上下調整可能な対応が必要です。

Q14 片開き・両開きの備考の「避難口なしの扉の場合は、3m<sup>2</sup>未満とする」となっていますが、扉1枚が3m<sup>2</sup>未満と解釈して良いですか？

A:その通りです。

Q15 避難口付きの片開き・両開きの高さ(H)の最大長さが6000mmになっているが、実用可能ですか？

A:鋼製シャッターとの連装を考慮して6000mが認められました。開き戸については重量等を考慮して高さは4000mm以下が一般的製作可能範囲となります。よって残りの部分は幕板等で対応して下さい。

Q16 枠形状で見付け25mm以上になっているが、意匠上見付けを小さく出来ますか？

A:一般的には鋼製建具の見付けは25mmが主流であり認定書の構造説明図通りとしました、従って出来ません。今後は建築設計者の意匠要望等で枠の見付けを小さくさせられる事が考えられますが遮煙性能を満たす事を優先に対応して下さい。

Q17 常時閉鎖の場合の枠見込み80mm以上又随時閉鎖の場合の枠見込み100mm以上何故枠見込みに相違があるのですか？

A:常時閉鎖の場合扉厚が40mmのため枠最小見込みとしました。又随時閉鎖の場合避難口が付くため扉厚が55mm以上になるため枠見込みは100mm以上としました。

Q18 両開きに親子開きは含まれますか？

A:含まれます。但し避難口の寸法(750mm以上)は確保して下さい。

Q19 常時閉鎖、及び随時閉鎖において $1400 \leq W \leq 1500$ の間の寸法対応は？

A:親子開きとして対応して下さい。

Q20 認定書及び仕様書に対して形状(枠、扉)の変更はどこまで認められますか？

A:認定書の構造説明図は標準断面ですのでW・H、枠見込み、扉厚、気密材の回し方 etc 基本仕様を守れば(性能値)各メーカーの判断でかまいません。

Q21 シャッターと開き戸の連結部(方立)は認定書及び仕様書の形状で無ければだめですか？

A:認定書及び仕様書の構造説明図はあくまでも標準図です。現場に見合った納まりで対応して下さい。

Q22 常時閉鎖の場合、戸当りくつずりは認められるのですか？

A: 遮煙性能上有効であり仕様上は可能です。但しバリアフリー上、床を同一面にするように指導されているため、使用の際は施工業者に建築主事の確認が必要である旨伝え指示に従う。

## ■金物について

Q23 副構成材料の気密材は認定書では「EPDM又はクロロプレンゴム」になっており、仕様書では「クロロプレンゴム・シリコーンゴム・EPDM等」になっています。認定書と仕様書に相違があるのは何故ですか？

A: 枠3方については、EPDM、クロロプレンゴムで問題はありませんが、扉下端の気密装置に差し込む場合等には床との接触による劣化やメンテナンスの回数を限りなく少なくするためにEPDM等と同等の効果があり耐久性の高いシリコーンゴムも仕様書に入れました。

Q24 認定書及び仕様書の副構成材料で錠前の材質は規定されていますが、他の材料、例えばアルミ、黄銅等は使用可能ですか？

A: ラッチ付きならば、ハンドル握り手はアルミ、黄銅等も可能です。

Q25 錠前はなぜラッチ付が必要なのですか又自動フランス落しはなぜ必要なのですか？

A: 開放力は開き戸先端(避難口子扉がある場合は子扉の先端)部分で、50N以下と規定があり、又遮煙性能上圧力差19.6Pa時の通気量も $0.2\text{m}^3/\text{min}\cdot\text{m}^2$ 以下に規定されているため、ラッチ無し、自動フランス落し(両開きの場合のみ)無しでは扉が開放してしまい、遮煙性能が発揮されないため必要です。

## ■その他

Q27 エレベーター直前の対応はどのような方法がありますか？

A:引戸、折り戸形式、スクリーン形式等のものが対応されています。

Q28 認定同等品では対応不可ですか？

A:「大臣認定品」の設置が義務付けられています。

現状性能を公(評価機関)に証明できるものであれば対応は可能ですが、今後「認定品」の設置が必要となります。

Q29 今回の認定はステンレス材も対応出来ますか？

A:対応出来ます。遮煙性能試験は鋼板にて実施しています。構造ではステンレス鋼板においても性能値は同等です。また、遮炎性能においては告示第1369号において鋼板、ステンレス鋼板共に特定防火設備となっています。したがって(社)日本シャッター・ドア協会 技術委員会、日本サッシ協会 ビル技術部会の技術的見解により2種類の鋼板を同等と判断し、材料仕様に指定しています。

—6—

Q30 表示ラベルの貼る位置は決められていますか？

A:貼付枚数は特に指示が無い限り、1枚/1開口部とし、下端部の確認しやすい部分に仕上げ塗装後貼付けとします。

Q31 戸袋付防火戸の認定品に消防ホース取り入れ口を設ける様に指示されたが対応して良いのですか？

A:ガラス入り特定防火設備の運用指針(サッシ協会発行)にも記載の通り、消防行政への協力という立場で取り付けて対応して下さい。(開口が小さいので検証不要)但し、遮煙性能を損なわない様気密ゴムを廻す等の措置を講ずる必要があります。

Q32 既設の開き戸の改造(カバー工法)は、認められますか？

A:既設、新設等は問いません。最終納まりが認定書の構造説明図の通り施工されていれば問題なく認められます。

Q33 エレベーター前防火区画に取付の場合で外部方向に開く窓及び排煙設備の排気口を壁又は天井に設置する場合、その窓等は防火設備(旧乙防)でなければならないのですか？

A:乗降ロビーの空間は準耐火構造の壁で区画されているので、その場所こ設置する窓等は防火設備としなければならない。

Q34 扉に石貼り、タイル貼り等で化粧したものは、認定対象となりますか？

A:扉表面の仕上げは別途工事です。W、H、枠見込み、扉厚、気密材の回し方等基本(性能値)を守って現場に見合った納まりで対応して下さい。