

平成14年12月25日
ユニチカグラスファイバー株式会社
ユニチカ設備技術株式会社

ウォークスルー耐火スクリーン「ユニファイヤーガード」広幅タイプ 防火設備一般認定の取得について

ユニチカグラスファイバー株式会社（本社：大阪府中央区、社長：木瀬公士）とユニチカ設備技術株式会社（本社：京都府宇治市、社長：齊藤功）は共同で、ウォークスルー耐火スクリーン「ユニファイヤーガード」（システム名称）の開発・販売を進めてきましたが、今回さらに「広幅タイプ」（幅・高さとも最大5mまで）について「特定防火設備」並びに「遮煙性能を有する防火設備」の大臣認定（国土交通省：一般認定）を業界に先駆けて（平成14年11月26日付）取得しました。

「ユニファイヤーガード」は、従来の金属製防火シャッターに代わるもので、シリカクロス製スクリーンを使用し、耐火性能はもとより断熱、遮煙性能にも優れています。さらに作動後スクリーンが閉鎖状態にあってもフレキシブルな材質と特殊蝶番の採用により、人が安全にすり抜ける（ウォークスルー機能）ことが可能となり、危険性が少なく人に優しい防火設備です。

・開発の経緯

建築基準法では、火災発生時に延焼拡大を防止し、煙から人命を守るために、建物の規模や用途に応じて面積区画や縦穴区画を設けることが定められています。ユニチカグラスファイバーとユニチカ設備技術の両社は、すでに例示仕様タイプ（開口幅1,400～2,800mm、開口高さ2,000～2,790mm）について一般認定を取得し、丸ノ内ビルディングをはじめ現在も建築中の大規模複合ビルに採用されるなど大きな反響がありました。建築家や建築設計会社から同時に、建築物が大きくなればなるほど、またデザイン上からもより自由度が大きくなる大空間に使用できる製品の供給が望まれていました。両社は熱風による耐圧などさまざまな物理的条件をクリアした「ユニファイヤーガード」広幅タイプ誕生させ、指定性能評価機関による性能評価を受け、幅・高さとも5mまでについて一般認定を取得しました。これにより、さらに適応範囲が広がるものと期待しています。

.「ユニファイヤーガード」の特徴

1.エレベータ前の防火・防煙区画に最適

従来の防火シャッターと防火扉を一体化した「ユニファイヤーガード」は、スクリーンの任意の箇所にウォークスルーと呼ばれる避難開口を設置でき、レールポストや防火扉も不要なので、狭いエレベータホールにも設置することができます。

2.優れた動作安全性

素材のシリカクロスは軽量で柔軟性があるので、鋼製シャッターにおけるはさまれ事故の危険性を軽減することができます。車椅子・高齢者などでも容易にウォークスルーを通過することができるので、災害弱者でも安全に避難することができます。

3.高いパニック防止性

従来の鋼製シャッターと異なり、柔らかいスクリーンが静かに降下するので「閉じ込められてしまう」といった恐怖感がありません。また、スクリーンは光透過率が高く反対側の状況がある程度把握することが可能であり、パニックを防止することができます。

4.際立つ空間自由度

鋼製の製品と比べ重量で約10分の1、体積で約2分の1と軽量薄型でコンパクト設計となっています。また、避難開口がスクリーンと一体となっているので、鋼製シャッターでは必要だったレールポストや防火扉が不要となり、そのため日常時における空間利用の利便性が向上します。

5.高耐火性、高遮煙性

スクリーンの素材であるシリカクロスは、耐火性、断熱性に非常に優れ、約1,000の熱に1～2時間さらされても溶けたり変形することはありません。また、裏面温度の上昇による反対側への延焼も極力防止することができます。さらに、防火防煙シャッターと同等の遮煙性能を有しているため、縦穴区画に最適な防火設備と言えます。

.「ユニファイヤーガード」の用途

ウォークスルー付に加え、よりコンパクトで低コストな「ユニファイヤーガードEVミニ」も販売しており、今回の認定取得で「ユニファイヤーガード」のバリエーションがさらに広がり、用途・目的に応じて様々な選択が可能となりました。

1 .「ユニファイヤーガードEVミニ」(既存建物のエレベーター前への適用)

適用寸法 W= 500~1,350mm

H=1,800~2,350mm

建築基準法施工令における大臣認定番号

- ・ 112 条第 1 項 (特定防火設備) 認定番号 : EA - 0034
- ・ 112 条項第 14 項第二号 (遮煙性能を有する防火設備) 認定番号 : CAS - 0007

2 .「ユニファイヤーガード(ウォークスルー付)」例示仕様タイプ

(一般建築物の面積区画・竪穴区画)

適用寸法 W = 1,400 ~ 2,800mm

H = 2,000 ~ 2,790mm

建築基準法施工令における大臣認定番号

- ・ 112 条第 1 項 (特定防火設備) 認定番号 : EA - 0021
- 面積区画 (炎のみ遮る用途)
- ・ 112 条項第 14 項第一号 (遮炎性能を有する防火設備) 認定番号 : CAT - 0008
- 竪穴区画 (煙も遮る用途)
- ・ 112 条項第 14 項第二号 (遮煙性能を有する防火設備) 認定番号 : CAS - 0001
- 竪穴区画 (エレベーター前の空間を含めて遮煙)
- ・ 112 条項第 14 項第二号 (遮煙性能を有する防火設備) 認定番号 : CAS - 0010

3 .「ユニファイヤーガード」広幅タイプ

(一般建築物の面積区画・竪穴区画の高天井・広幅用途)

適用寸法 W=1,400~5,000mm

H=2,000~5,000mm

建築基準法施工令における大臣認定番号

- ・ 112 条第 1 項 (特定防火設備) 認定番号 : EA - 0032
- 面積区画 (炎のみ遮る用途)
- ・ 112 条項第 14 項第一号 (遮炎性能を有する防火設備) 認定番号 : CAT - 0009
- 竪穴区画 (煙も遮る用途)
- ・ 112 条項第 14 項第二号 (遮煙性能を有する防火設備) 認定番号 : CAS - 0018
- 竪穴区画 (エレベーター前の空間を含めて遮煙) については認定申請中

. 今後の展開

弊社は「耐火スクリーン」のパイオニアとして、5 m超についても順次、試験に合格し、認定準備に入っています。

今後は、間口10 m以上の大型空間に適用する商品を次の目標とし、社会の多様な要請に応えるべく研究に邁進していきます。

以 上