

簡単施工で好評

販売・施工業者募集も

帝人フロンティア（大阪市北区、日光信二社長）は不燃シート製防煙垂れ壁「かるかべ」を販売している。重量がガラス製の約10分の1と軽く、フレーム部材が落下しにくい構造で安全性が高い。施工が簡単で、シートのたるみを現場で調整することができ、施工業者からの評価が高まっている。ガラス製に匹敵する業界トップクラスの透明度で、繊維・樹脂メーカーとして素材開発力を持つ強みを生かす。同社は商品の製造・販売だけで、施工はしていない。さらなる普及を目指し、全国で販売・施工業者を募集している。



㊤「テンションタイプ」施工例 ㊦「パネルタイプ」施工例（南関こどもの丘保育園）

大阪北部地震で問い合わせ増

かるかべ®

「かるかべ」ロゴマーク

不燃シート製防煙垂れ壁は軽量で破損しにくく、破損・落下してもガラスのように飛散せず、けがの危険が少ない。2

016年4月の熊本地震以降、需要が急増している。子供が集まる保育園・幼稚園などでは、不燃シート製の代替が増えている。同商品を採用した熊本県南関町の南関こどもの丘保育園は、子供たちの安心・安全のための取り組みに努めており、ガラス製から安全性が高い不燃シート製に変更したという。

6月18日に発生した大阪北部地震では、ガラスの破損が相次いだ。中でも防煙垂れ壁の破損は多く発生し、けが人も出た。ガラス業者からは「防煙垂れ壁はシート製に代わっていいのではなにか」という声がかかると、同社にも問い合わせが急増しているという。

「かるかべ」は国土交通大臣認定のグラスファイバー製不燃シートを使用。帯電防止機能を付与しているためほこりが付きにくく、作業性が大幅に向上した。シートを張ったアルミフレームのパネルユニットを設置していく「パネルタイプ」、現場で両端部からシートを引っ張ってテンションを与える「テンションタイプ」がある。

「パネルタイプ」は運送中や作業中にシートがたるんでも「テンション調整ホール」のビスで調整できる。ユニットの長さの縮小も現場で追加部品を使用せずに対応できる。不燃シート製は設置時にたるとみやりわがでやすいことが難点。長年の使用でたるみが発生することもあり、たるみを現場で容易に調整できる製品が求められていた。

「テンションタイプ」は「衝撃吸収バネ」を柱側のフレーム両端部に装着。地震の際、構造材の柱と非構造部材の天井が別々の揺れ方をするとときに発生する変位を吸収することで、フレーム自体が落下する可能性が大幅に低減し、安全性を高めた。

不燃シートは透明、半透明、白の3種。「T字」「L字」、多面体の納まりもオプション部材で対応可能。施工方法の解説動画を収録したDVD



施工のしやすさで施工業者に好評

の改修需要の増加が予想される。ガラス流通業者も「施工のしやすさから落ちても安全な天井材が必要と考える。軽量天井材「かるかべ」を開発。2015年4月から販売している。

「かるかべ」は6畳超の高さにあり、面積200平方メートル超、1平方メートル当たりの質量が2kg超のつり天井で、人が日常利用する場所に設置されているものを指す。つり天井

の改修需要の増加が予想される。ガラス流通業者も「施工のしやすさから落ちても安全な天井材が必要と考える。軽量天井材「かるかべ」を開発。2015年4月から販売している。

「かるかべ」は6畳超の高さにあり、面積200平方メートル超、1平方メートル当たりの質量が2kg超のつり天井で、人が日常利用する場所に設置されているものを指す。つり天井

Dと施工手順書がある。「かるかべ」を採用、施工した業者からは「施工要領書を見ながら簡単に取り付けることができ。何よりその場でサイズをカットできるので、さまざまな現場にその場で柔軟に対応できる」と感じられた。シートの帯電防止機能が高いため、施工後も静電気によるほこりが付きにくく、安心して施工できたと好評だ。

天井材と併せ提案

東日本大震災では天井の脱落事故が多発し、国土交通省は2013年に建築基準法に基づく天井脱落対策の規制を強化。脱落で重大な危険を生じさせる恐れがある天井を「特定天井」として、新築建築物にはつりポルトを増やすなどの脱落対策を義務付けた。既存建築物も防災拠点施設など、早急に改善の必要がある建築物についての改修指導などを実施している。

「特定天井」は6畳超の高さにあり、面積200平方メートル超、1平方メートル当たりの質量が2kg超のつり天井で、人が日常利用する場所に設置されているものを指す。つり天井

不織布を基材とし、1平方メートル当たり700gと石こうボードの約10分の1の軽さ。「かるてん」を使うことで、特定天井に該当しない天井質量1平方メートル以下となる天井工法も開発。不燃性、断熱性、吸音性もあり、採用が増えている。

同社は今後の超高齢化社会や、巨大地震発生時の同時多発火災などへの対策に向け、「防災」をキーワードにした活動の強化に取り組む。「TEI JIN」ブランドの知名度を生かし、「かるかべ」と「かるてん」を含め、トータルで災害時の課題を解決できる方法を提案。安心・安全な社会づくりへの貢献を目指す。

繊維資材第一部大阪キャンパス資材課の召古憲康課長は「帝人グループはさまざまな防災アイテムを取りそろえている。全国で『かるかべ』のパイプを増やし、防災対策ソリューションを」

「かるかべ」の専用サイト「かるかべ・JP」のメールアドレスから申し込むか、繊維資材第一部大阪キャンパス資材課（06-6233-3154）まで。

▽「かるかべ・JD」URL=http://karu-kabe.jp

「建築の守り人」展

富士屋ホテルの営繕紹介

LINE@ギャラリー大阪



召古憲康繊維資材第一部大阪キャンパス資材課課長（右）と大中原照吾氏