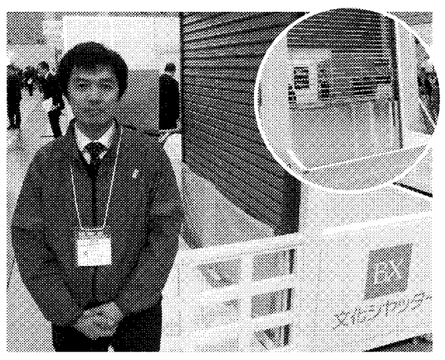
BCPを支えるソリューション

進化する防災・減災対策

止めピタ／止水板付きシャッター



商品開発部課長　**中島 厚二** 氏

製品概要

止めピタはシャッターに設置して建物への浸水を止める簡易型止水シート。近年頻発するゲリラ豪雨など急な増水による建物への浸水を低減できる。

土のうでは設置に手間と時間がかかり、止水性能にも疑問があった。しかし、止めピタは軽くて持ち運びが容易なため、簡単かつスピーディー。1人でも5分程度で設置できる。止水性能も土のうの10倍だ。最大止水高さ50センチメートルに対応する。

止水板付きシャッターは下端の止水パネルがレールと下枠に密着して水を止める。1人でも約2分で操作を完了。止水高さは150センチメートル。

開発者の声

「逆転の発想がカギ」

当初、止水板を売り出そうとしていましたが、営業から「置く場所に困り費用も高い。土のうよりもっと簡単に、シャッターを利用してうまく防げないか」と提案があり、止めピタの開発が始まりました。

まずは車のカバーで実験をしたところごわごわしてフィットせず、薄い素材のゴミ袋が一番シャッター面に圧着しました。薄いまま耐久性を持たせることが課題でしたが、水圧でシートがシャッターの隙間に入り込み、圧力が強いほど防水性が高まるという特性の発見が商品化のカギとなる逆転の発想でした。シャッターには水圧に耐える役割を持たせ、シートは水を止める機能に特化させています。

都心のゲリラ豪雨対策として、現在、テナントビルの入り口を守るためのツールとして導入を検討いただいています。

また、もっと確実に水を止めたい工場や企業、薬剤などを扱う倉庫などには止水板付きシャッターを納入しています。万一の備えとして、必要な場所に設置できることがお客さまの安心につながることを実感しています。

常に「For You」の心で提案
文化シャッターの災害対策製品

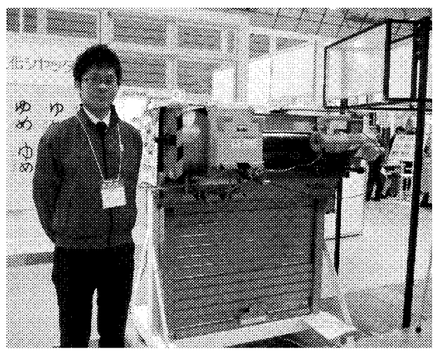
わが国は台風や大雨、洪水、土砂災害、地震、津波などの自然災害が発生しやすい国土である。災害に対して事前に備えておくことが重要だが、東日本大震災以降、特に国民の意識は高まっている。企業における事業継続計画（BCP）への関心も高く、震災の教訓から新たに作成したり大幅に見直す企業も少なくない。それに合わせて、オフィスや住宅も災害に対する強さが求められており、入居者の安全・安心を確保するための対策が進められている。進化する文化シャッターの災害対策製品を紹介する。

東北／防災・減災ソリューションフェア

2月27日から28日までの2日間、仙台の夢メッセみやぎで「東北／防災・減災ソリューションフェア」（日刊工業新聞社主催）が開かれた。さまざまな防災・減災製品が展示される中、防災・水害・避難対策製品を展示していた文化シャッター。「安心・安全・快適」の視点で開発した製品とその実演には多くの来場者が足を止め、注目を集めていた。

中島厚二商品開発部課長は「防災対策製品は願わくば活躍しない方がよい」と前置きした上で、「お客さまの安心・安全のためにさまざまな防災・減災ソリューションを提案できるコンサルティング的な立場になりたい」と話す。また、笠間純仙台営業所長は「震災直後の被災地ではシャッターが開けられない、閉められないという相談が相次いだ」と振り返る。ユーザーの声が災害対策の製品化を後押しした。

機械式危害防止装置　エコセーフ



商品開発部主任　**猪俣 聡** 氏

製品概要

エコセーフは業界初の電源・バッテリーが不要な危害防止装置。防火シャッターに設置が義務づけられている安全性を高めた装置で、火災時に自動降下するシャッターに人や物が挟まれることを防ぐ。

従来の電気制御方式から機械制御方式にしたことで、災害時に電気が使えなくなっても動かすことができる。電源供給の配管配線工事や定期的なバッテリー交換が不要。待機電力もなくなり省コスト・省電力を実現した。

2011年に防災専用の手動式シャッター向け、12年に管理併用電動式シャッター向け、13年には既設対応タイプを発売している。

開発者の声

「唯一の製品に誇り」

電気制御方式の場合、電気が使用できない場合に備えてバッテリーを5年ごとに交換する必要がありました。建物管理者の責任となるバッテリー交換を不要にしようとしたのが始まりです。開発途中に震災が発生し、工場などでも節電ニーズが高まり注目されました。

緊急時はシャッターの自重で降ろします。開閉機の動きを見て、電気を使わなくてもワイヤを使えば機械的に行えそうだと思いました。一番の苦労は電気なしで一連の動作を行うというアイデアを導き出すこと。またそれをどう具現化し、理想に近づけるかでした。

現在、お客さまからエコセーフを導入したいという問い合わせをいただいています。電気式を導入されたばかりの方からも、節電対策にエコセーフに換えたいとの連絡をいただきました。電源・バッテリー不要の装置が当社にしかないのは誇りですし、お客さまに「こんな商品を待っていた」と言われるのが喜びです。今後は自社の防火シャッター全てにエコセーフが設置でき、今以上の大きさの開口に対応する装置の開発が目標です。

学校用間仕切　プレウォールSA80C／間仕切パッケージ

ドア・パーティション特需事業部技術部課長　**水越 秀治** 氏

製品概要

学校用間仕切プレウォールSA80Cは、学校の教室と廊下を仕切るスチール製の学校用間仕切プレウォールSA80のパネル内部に、避難所でプライバシーを簡易的に確保できる避難所用間仕切を収納した。避難所用間仕切は軽くて丈夫な紙管と樹脂製のジョイントで構成される骨組みに、不織布を仕切り材として組み合わせている。1ブースは1・8メートル四方で、高さ1・5メートル。1教室分のパネル内部に最大で6ブース分を収納できる。

2ブース分の間仕切りと専用の床マットがセットになった「間仕切パッケージ」も販売する。

開発者の声

「薄壁への収納を工夫」

東日本大震災で避難所プライバシーの確保が問題視される中、何か役に立てないかと思いました。公立学校の90％程度、全国で約3万校の公立学校が避難所に指定されています。当社では1976年から学校用間仕切プレウォールを販売しており、学校用間仕切のシェアでは首位です。その中に避難用具を入れられないかという発想から開発が始まりました。

間仕切の中に収納することが前提なので、いかに薄く収まる大きさにするかが課題でした。特に、紙管をつなぐためのジョイントの形状は悩みました。パネルの厚さも従来と同じ8センチメートルですが、収納スペースを確保するための工夫を施しています。

プライバシーの確保が目的ですから、仕切材は薄くて透けない素材選びから議論を重ねました。高さについても高すぎると恐怖や不安を感じてしまうため、試行錯誤を重ねました。色も一番落ち着くものにしています。

今後は学校用間仕切SA80を納品いただいている学校とあわせて、自治体の防災担当への提案を進めていきます。

不燃シート製防煙たれ壁　ケムストップ

テンパル　東日本営業部仙台出張所長　**堀 賢一** 氏

製品概要

ケムストップは不燃シートを採用した固定式防煙たれ壁。防煙たれ壁は床面積が500平方メートル以上の建築物に設置が義務づけられ、火災時に煙の拡散を防ぐ重要な役割を持っている。しかし主流であるガラスタイプは、地震に伴う破損や落下で人や設備に被害を及ぼす危険性があった。

ケムストップは不燃シート製で「軽い」「割れない」「飛散しない」のが特徴。1枚のシートをロングスパンで設置する意匠性の高いテンションタイプと、L字や十字などさまざまな形状で設置できるパネルタイプがある。シートは透明、半透明、サインの3タイプ。

開発者の声

「得意技術で新発想」

東日本大震災でガラス製のたれ壁の被害を目の当たりにし、開発されたのがケムストップです。

当社の得意とするシートを「張る・巻き取る」というノウハウを生かしており、本体をシートにしたことで安全性が向上するだけでなく、ガラスに比べて軽量なので施工性にも優れています。設計事務所などのお客さまに「こういう製品を探していた」との言葉をいただいています。

現在までに自動車工場や空港のバックヤードなどに納入しました。スーパーやホームセンター、家電量販店への納入を見込んでいますが、都内の再開発にも需要があると考えています。

ガラス製のものから当製品に付け替えてくださった方が展示会に来場され、付け替えるのがもう少し遅ければガラスのたれ壁が落ちてもおかしくない状況だったと言われました。震災でたれ壁がはずれかかっているところは多いかもしれません。

今後はシートのバリエーションを増やしたり、施工性をより高めて、幅広いニーズに応えていきます。

BX 文化シャッター

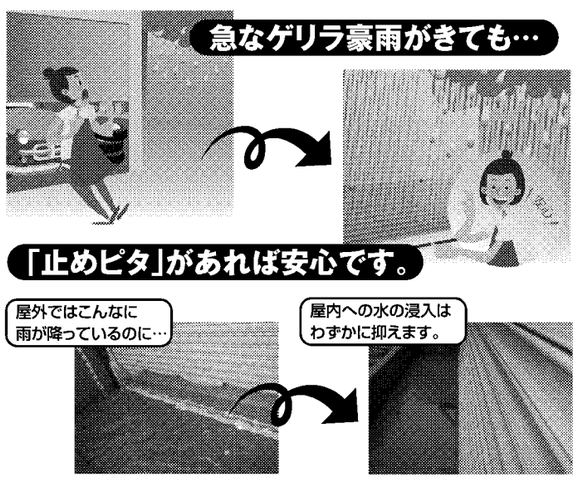
安心・安全をお客様に。文化シャッターの使命です。

Life in & Lifelong Partnership
文化シャッターはお客様に安心・安全を提供する「快適環境のソリューショングループ」を目指します。

文化シャッターのものづくりの大切なテーマの一つに「防災」があります。例えば、昨今の台風の大型化やゲリラ豪雨による建物の浸水被害は、今、全国に広がっています。
文化シャッターでは、ビルの浸水対策が急務と認識し「止水事業」に新規参入しました。安心・安全をお客様にご提案すること――文化シャッターの使命の一つです。

ゲリラ豪雨などの急な増水による水の侵入を低減します。

これまで水を防ぐ方法として用いられていた土のうの設置に比べて、軽く、スピーディーに設置ができます。
また、建物内への漏水量も土のうに比べると10分の1に。



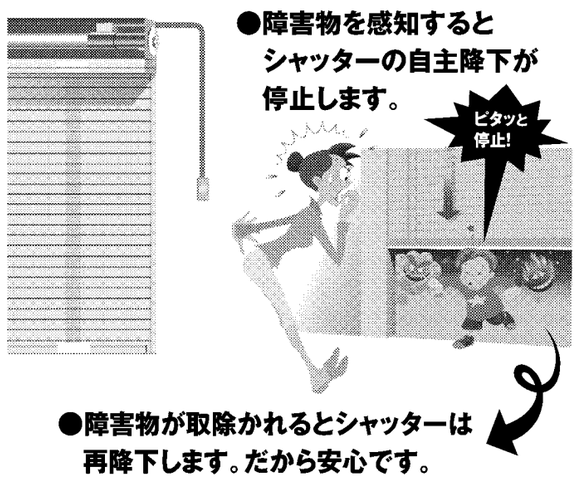
簡易型止水シート〈シャッタータイプ〉
止めピタ
コンパクト収納　かんたん設置　持ち運び可能

見上げると、そこにある「安心感」。
防煙区画の安心・安全な設備。火災時の急速な煙の進行をストップ。
軽い、割れない、飛散しないという特徴が震災時対策に効果的です。

不燃シート製防煙たれ壁
ケムストップ
〈テンションタイプ／パネルタイプ〉

充電用電源供給、蓄電池交換、配線・配管工事不要。

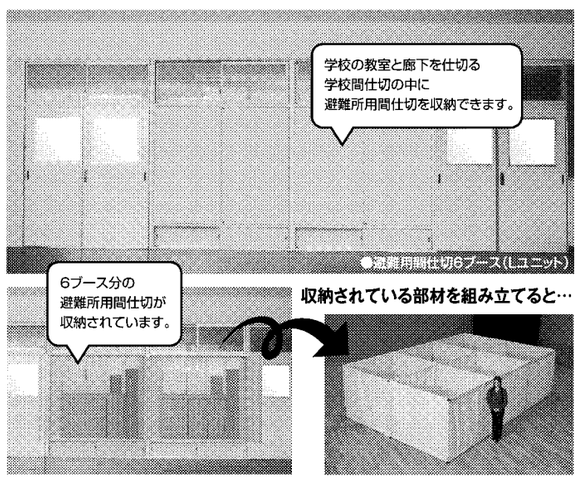
蓄電池を内蔵するタイプと異なり、ワイヤーリールにより機械的に信号を送るシンプルな構造。
電源供給は不要。蓄電池を内蔵しないため交換費用が発生しません。



＼コストセーブを実現!／
電気供給不要　蓄電池交換不要　配線・配管工事不要
機械式危害防止装置
エコセーフ
防災管理併用 防火／防煙シャッター用

避難所用間仕切を学校間仕切の中に収納しました。

全国の公立学校の約9割が避難所に指定されています。
教室と廊下を仕切る学校用間仕切に、避難時のプライバシーを簡易的に確保する避難所用間仕切を収納し、災害の際に使用いただけます。



コンパクト収納　かんたん組み立て　プライバシー確保
避難所用間仕切収納型
学校間仕切プレウォール SA80C

文化シャッター株式会社
〒113-8535 東京都文京区西片1丁目17-3　TEL.03-5844-7111　ホームページ http://www.bunka-s.co.jp/