

安心・安全への備え

見直そう

災害対策

私たちを取り巻く無数の災害に対し、事前の対応がいかに重要で、効果的なのかいま一度見直す時期がきている。広い視点から災害を捉え、災害を防ぎ、被害を最小に抑える意味と、有効な災害対策製品について、工学院大学の吉田倬郎教授に解説してもらう。また、災害対策製品を紹介する。

工学院大学 建築学部 教授 吉田 倬郎

略歴▽よしだ・たけろう 69年(昭44) 東大工学部卒、72年 東大博士中退、同年 東大工学部助手、76年 工学博士、78年 工学院大学工学部講師、80年 工学院大学工学部助教授、91年 工学院大学工学部教授、11年 工学院大学建築学部教授。

広がる建築防災の視点

日本は先進諸国の中でも、津波に対し建築があまりにも無力であるといえる。建築分野においては地震、台風、火災の度重なる被災経験を踏まえ、建築分野がいかに対応すべきかについて、津波避難ビルの構造設計法を、改めて基本的な検討が始まっている。

建築災害における人為

これまで紹介した建築災害のうち、地震や津波などは自然現象によって発生するものであるのに対し、火災や発生には人為的な要素が強く関係する。建築や設備の点検、維持、更新、直接建築に損害を与えるなど、自然災害および人為によって、建築にさまざまな被害が生じているが、一方、建築は私たちの生活や業務の場であり、この場には建築が生活や業務を支えるものとしての役割がある。

災害とリスク

これらの中には、日常生じうるものもあれば、地震や津波などによる災害と区別がつけられないものもある。リスクとは、災害や事故の発生によって、被害が生じる可能性を指す。

一人でも設置可能



文化シャッター 経営企画部 新事業開発室 止水事業推進チーム 部長 水田 幹郎 氏

近年相次ぐ突発的な集中豪雨向けに、首都圏地区および九州・福岡地区を対象に簡易型止水シート「止めビタ」の販売を開始しました。同製品はフビド設置「壁面」にシートに貼り付け固定し、シート下部を床面に広げ、ウエートを乗せて固定します。とてもシンプル



簡易型止水シート「止めビタ」

建築ダメージとの関係からみたリスク

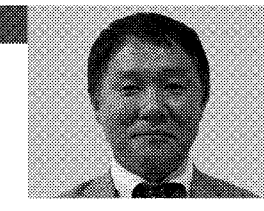
建築のダメージに直接つながるリスク		津波、高潮、洪水、地滑り
災害	建築レベルの対応が困難 建築レベルの対策が進んでいる	地震、台風、火災
事故、故障		停電、破損、寿命
過失		操作ミス、誤用
建築のダメージに直接にはつながらないリスク		
業務の基本的な営みに関わるリスク	財務リスク	コンプライアンス
	法務リスク	サボタージュ
事業展開に関わるリスク	労務リスク	事業戦略リスク
	事業環境リスク	事業環境リスク
情報システムに関わるリスク		停電、故障、サイバーテロ
	社会的リスク	パンデミック、犯罪、テロ、クーデター、戦争

ものを表に示した。この表から、建築に直接ダメージを与えるリスクの中で災害が主要なものであるが、事故や過失も見逃せないこと、建築には直接ダメージを及ぼさないリスクが実は多様であることが分かる。また、建築には直接ダメージを及ぼさないリスクについても、その発生を抑制する発生時の対策に、建築が重要な役割を担っている。リスクの発生は、リスクの発生による生活や業務への影響を確率的に評価し、効果的なリスク対策の構築につなげるのがリスクマネジメントである。このようにリスクを注視し、災害対策本部の速やかな対応、事業継続計画(BCP)と結成や業務のポルネック

対策製品

建築は構造体、各部位、各層の設備によつて構成されているが、これの多くは建築の用途に応じたものの機能を発揮する。このうち構造体は、建築に作るための荷重・外力に耐えるための安全性を確保する。一方、建築の安全性を確保する。一方、建築の安全性を確保する。一方、建築の安全性を確保する。

落下時の危険低減



テンパル 開発設計部 部長 大石 裕一 氏

現在、垂れ壁に採用されているのはほとんどがガラス製。ガラス製の垂れ壁は、地震発生時に割れたり落ちたりと、火災から人命を守るべきものが危険な状況を抱えている。そこで、当社では5月の手間を大幅に減らすことができます。



防煙垂れ壁「ケムストップ」

見上げると、そこにある「安心感」。

火災時の急進煙の進行をストップ。
コンパクトで、スリム、美しい意匠性で、施工もスマート。
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。
防煙区画の安心・安全な設備として「ケムストップ」をご提案します。
インクジェットによるサインタイプもご用意できます。

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)

株式会社テンパル
本社・東京都新宿区高田馬場4-9-12 TEL.03-5925-6579
E-MAIL:contact@tenpal.co.jp http://www.tenpal.co.jp/

BX
文化シャッター

「その時」の安心のために

防火／防煙シャッターは火災時に被害を最小限に食い止める役割から、自動降下・閉鎖する仕組みになっています。その際シャッターに挟まれてしまう事故を防ぐため、設置を義務付けられているのが「危害防止装置」です。

従来は蓄電池内蔵式が主流でしたが、市場の省エネニーズにお応えし、バッテリーレスタイプを独自に開発しました。機械的にワイヤーを制御するシンプル設計なので、いざという時も安全・確実に作動。管理用シャッターとしてご使用時には、障害物感知装置としての機能を果たします。

SafeにEcoの視点をプラスした「エコセーフ」は次世代を見据えた防災対策の、ひとつの答えです。

機械式危害防止装置
管理用 防火／防煙シャッター用

エコセーフ

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。

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

電源供給不要
蓄電池を内蔵するタイプと異なり、ワイヤーリールによって機械的に作動するシンプルな機構です。

蓄電池の交換不要
蓄電池を定期交換するわずらわしさがなく、ランニングコストの低減にもつながります。

外部からの信号・電力不要
防災信号以外の外部からの信号・電力を必要としないため、配線・配管等の付帯工事が少なくて済みます。