

止水ドア「TS ウォータータイト」が 内閣官房「国土強靱化民間の取組事例集」に選定

東洋シャッター株式会社

東洋シャッター株式会社の止水ドア「TS ウォータータイト」が、内閣官房 国土強靱化推進室の発行する「国土強靱化 民間の取組事例集」において、民間による先導的な国土強靱化の取組事例として掲載されました。

国土強靱化とは、地震や津波、台風などの自然災害に強い国づくり・地域づくりを行い、大災害が発生しても人命保護・被害の最小化・経済社会の維持・迅速な復旧復興ができるよう目指す取組のことです。

本事例集は、民間企業による防災・減災や早期復旧に資する先導的な取組を広く社会に発信することを目的として発行されており、「TS ウォータータイト」は「日常に溶け込みながら災害時にも機能する」フェーズフリーの考え方に基づく取組事例として掲載されました。

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kokudo_kyoujinka/r8_minkan/jirei.html (事例番号：014)

国土強靱化 民間の取組事例集 止水ドア「TS ウォータータイト」は、普段は一般的なドアとして使用でき、災害時には高い止水性能を発揮する止水ドアです。豪雨や水害時にドアを閉めるだけで効果を発揮し、人手を必要とせず、管理者不在時でも迅速に浸水対策を行うことができ、最大3メートルの水深高さまで止水可能です。

現在、SLタイプとPGタイプの2種類を販売しており、SLタイプは一般施設や避難経路向け、PGタイプは機械室や電気室向けとなっています。止水ドアに使用するゴムには特許技術を活用しており、一般的な扉の厚さ(40mm)を変えずに高い止水性能を実現しています。また、近年では水圧で扉が開かない状態でも、上側だけ扉が開き、止水状態のまま避難ができる「避難可能タイプ」もバリエーションとして追加しました。



国土強靱化 民間の取組事例集



TS ウォータータイト



標準のTSウォータータイト



TSウォータータイト (避難可能タイプ)

この「TSウォータータイト」は、平常時は普通のドアとして機能し、災害時は止水ドアとして機能する点が評価され、2021年にフェーズフリー認証(商品やサービスが日常時および非常時の価値を共に有していることを証明するための制度)を取得した他、2023年に第3回フェーズフリーアワード2023 事業部門にてBRONZE(銅賞)を受賞しました。

開発の経緯としては、市場ヒアリングにより止水製品において2つの課題があることを把握したところからスタートしました。まず、建物管理者の不足です。緊急時や休日等も対応できる建物管理者が年々減少していました。次に、予算確保です。止水板は災害時に活用するもので、平常時から活用しない設備に、開口部の建具とは別に予算を割くことが難しいようでした。これらの課題を受け、日常的に使えること、災害時に追加操作が不要なことを意識して「TSウォータータイト」の開発に取り組みました。

また、機能商品の開発で見落とされやすい意匠(見た目)についても拘っています。丁番やハンドル、扉厚や枠構造など一般的なドアと同様の意匠・使い方にすることで、建築物のイメージを損なわず、建築設計者が使いやすい商品としています。

昨今のゲリラ雷雨等では短時間での大雨が多く、水深が300mmや500mmにならなくても、一時的に水深が20mmや30mmとなることがあります。どれくらいの降水量が、どれくらいの時間継続すれば土のうなどの準備が必要なのかの事前判断は大変難しいと考えられます。しかし、水深が低くても室内に浸水すれば日常生活、日常業務に支障が出ます。このように、日常と非日常(災害)を明確に線引きすることが難しい現状では、フェーズフリーの考え方は生活を守るうえで役立つと考えています。当社は今後もフェーズフリーの発想を軸に、減災にとどまらず、生活向上にもつながる製品開発を継続し、社会に貢献してまいります。