

地震発生時の「家具類の転倒防止対策」による被害の違いを比較体験できるようになりました！

～メニュー数∞のVR地震体験に「家具固定モード」を新たに追加～

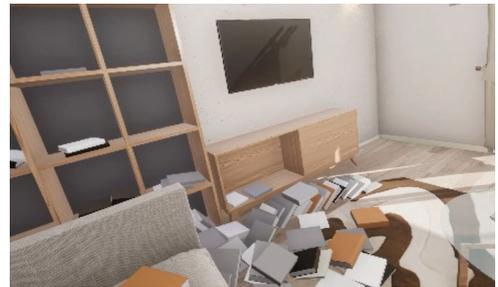
白山工業株式会社(本社:東京都府中市、代表取締役社長:吉田稔)は、株式会社日建設計と株式会社ジオクリエイツが開発したVRシステム「SYNCVR^{※1}(シンクブイアール)」を搭載した地震体験装置「地震ザブトン+SYNCVR」にて、地震発生時の家具類の転倒防止対策による被害の違いを比較体験できる「家具固定モード」のサービス提供を3月6日より開始します。

東京消防庁の調べでは、近年発生した地震によるけがの原因の約30%～50%が家具類の転倒・落下・移動によるもの^{※2}とされていますが、これまでのVR地震体験では家具転倒の危険性を理解できても、対策によって被害をどこまで減らせるかまでは伝えることができませんでした。

今回の「家具固定モード^{※3}」の開発により、すべての地震体験メニューで対策の有無によって異なる室内被害映像を再現できるようになります。本システムの提供によって、家具類の転倒防止対策の重要性とその効果について体験を通して学ぶことができるようになり、地震防災における事前対策への意識向上に貢献します。



地震ザブトン+SYNCVR体験の様子



体験者の視点

■ 地震後の室内被害シミュレーション比較

家具類の転倒防止対策：なし



家具類の転倒防止対策：あり



※1 SYNCVRは株式会社日建設計と株式会社ジオクリエイツの登録商標です。

※2 出典：東京消防庁<東京消防庁電子図書館><家具類の転倒・落下・移動防止対策ハンドブック>
<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/hp-bousaika/kaguten/handbook/>

※3 「家具固定モード」は、※2のハンドブックに基づき、家具などが理想的な方法で固定されている状態を想定しています。



シミュレーション動画は、QRコードからご覧いただけます。

背景・経緯

近年発生した地震でけがをした原因の約30～50%が家具類の転倒・落下・移動によるものでした。また高層階になるほど家具類の転倒・移動・落下の割合が増すとされています。一方で、今後30年以内に70%以上の確率で発生すると言われていた首都直下地震や南海トラフ地震から被害を減らすための対策が急務とされています。

そうした状況から今回「家具固定モード」を開発。「家具類の転倒防止対策」の有無による被害の比較体験が可能となりました。本棚やテレビの転倒落下による被害はどのようなものなのか、こういった対策をすればよいかを具体的に、そして対策後の効果をわかりやすく伝え、震度のみでは計り知れない揺れの違いによる室内被害の差を学ぶことができます。

地震ザブトン+SYNCVR

「地震ザブトン+SYNCVR」では、任意の地震動記録を指定形式で入力するだけで、建物・高さに応じたリアルなVR地震体験が可能です。過去の地震観測記録や想定地震動記録、建物の応答解析記録を用いた地震体験を容易に提供でき、建物構造によって異なる耐震性能の違いや家具転倒対策による室内被害の差をわかりやすく伝えることができます。



地震ザブトン

地震観測装置メーカーである白山工業が大学との共同研究によって生み出した室内専用の超小型地震動シミュレーター。過去の地震観測記録や今後発生可能性のある想定地震記録を用いて大地震の揺れを再現でき、同期する室内被害映像を見ながらの体験で、揺れによる被害をリアルに想起させます。



SYNCVR

株式会社日建設計と株式会社ジオクリエイツが共同開発した仮想地震体験のためのVRシステム。建築主と設計者が耐震コミュニケーションを円滑に行うためのプロフェッショナルツール。VR空間のモデルは、設計図として利用するBIMデータを利用して作成しており、入力地震動によって転倒・落下・移動する什器や家具類の動きを毎回演算して描写します。*4

*4 VR空間の地震被害は、実際とは異なる可能性があります。

今後の展望・利用シーン

自治体や企業での防災訓練・防災イベントでの出張サービス利用。各種イベントでのレンタル、施設への常設を想定しています。

無料体験会のご案内

毎週水曜日に当社の極限環境ロボット研究所(品川区大崎)にて無料体験会*5を開催しています。体験希望の方はお問い合わせください。

*5 完全予約制、水曜日以外の体験も可能です。

体験会の会場

極限環境ロボット研究所 (HERO Lab.)

〒141-0032 東京都品川区大崎1-6-4 新大崎勤業ビルディング6F
JR山手線、JR埼京線、東京臨海鉄道「大崎」駅徒歩2分



Webページ

https://www.hakusan.co.jp/products/eq_simulator/syncvr.html

白山工業株式会社

当社は、長年に渡り(国研)防災科学技術研究所が運営する地震観測網や大学が運営する火山観測システムへ機器やシステムを供給しています。2011年に提供開始した建物の構造の被害を推定する被災度判定支援システム「VissQシリーズ」は400棟以上の導入実績を誇り、多くのお客様にご利用いただいています。2020年にはLTE通信内蔵の小型地震計とクラウドサービスで構成される「IoT地震観測サービス」の提供を開始。2023年時点で1,000台以上の地震計を出荷し、製造業・物流施設・インフラ施設を中心に幅広い業界で活用されています。

白山工業は、パートナーの皆様との連携を深めながら、先端技術と地震計測技術の融合により、世界の地震防災に貢献します。“HAKUSANの「技術」で、たくさんの「安心」を”これが当社のミッションです。

ニュースリリースの
お問い合わせ

白山工業株式会社

Tel.042-333-0080 / Fax.042-333-0096

Email jishinthevuton@hakusan.co.jp

防災企画グループ 手柴・郡(こおり)、プロモーショングループ 小嶋

