

「MOC 家具転倒防止グリップウォールシステム」(特許査定済)

## 長周期地震動に対する家具転倒防止性能を確認

「京都大学防災研究所強震応答実験装置」での実験動画を公開

■三井不動産レジデンシャル株式会社は、地震時の家具等の転倒を防ぐために独自開発した「MOC家具転倒防止グリップウォールシステム」の長周期地震動に対する性能を「京都大学防災研究所強震応答実験装置」にて確認しました。また、当システムは2014年2月17日付で特許査定済み(特許登録手続中)となりました。

■今回の長周期地震動実験では南海トラフ地震を想定し、東海エリアで M8.0 の地震が発生した場合の、東京湾沿岸エリアの超高層マンション上層階で想定される振動の約 2 倍の力で行いました。この実験により、無対策では大きく揺れ動き転倒した家具も、当システムを採用することでしっかりと固定され、転倒を回避できることを確認しました。



【実験写真(無対策)】



【実験写真(当システム)】

[http://youtu.be/\\_MkJxxHoJr4](http://youtu.be/_MkJxxHoJr4)

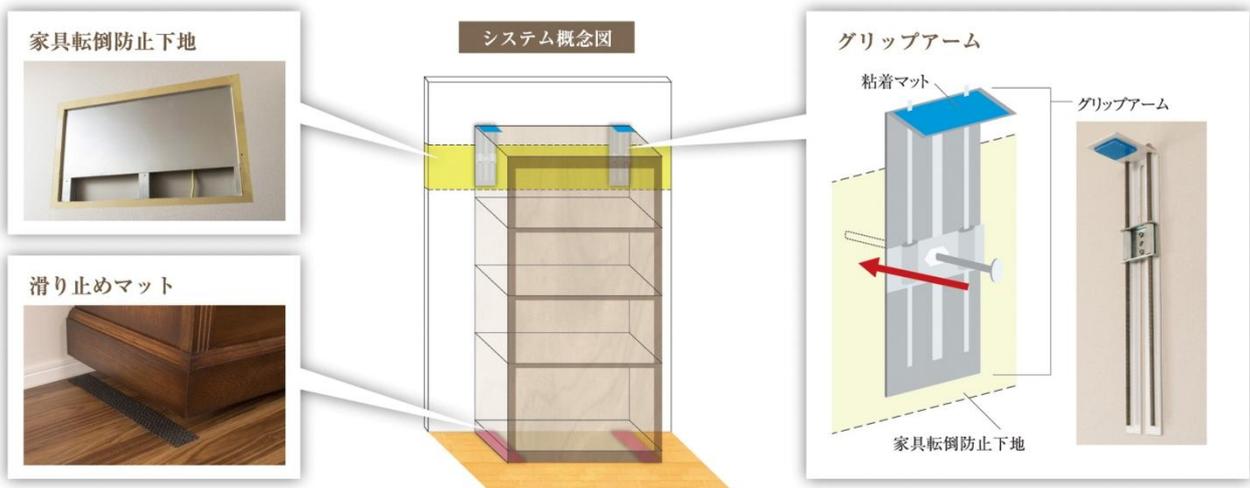
【実験動画公開 URL】

※もしくは「YouTube」にて「グリップウォールシステム」で検索 (<https://www.youtube.com/>)

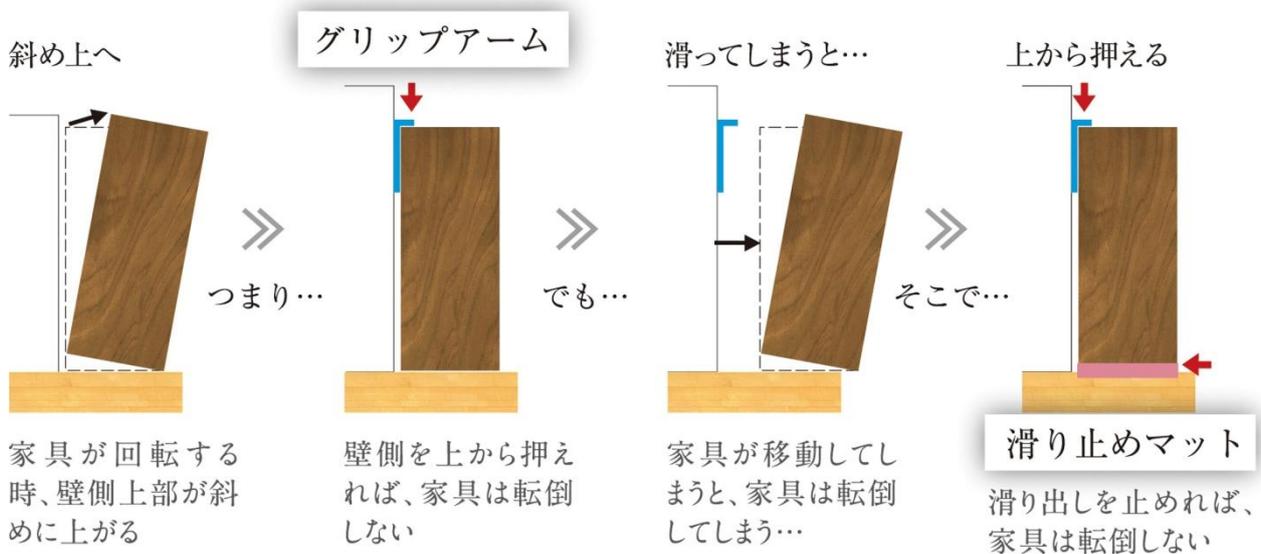
■当システムは当社の新築分譲マンションに取付サービスと合わせて提供しております（一部物件除く）。  
 また当社はこの他にも、マンション住戸内壁における家具転倒防止下地設置の範囲を拡大するなど、  
 転倒防止対策の強化を図っており、今後もマンションにおけるより一層の安心・安全なくらしの提供  
 を行ってまいります。

■当システムの仕組み

住戸内壁面に設置される家具転倒防止下地、独自開発した家具転倒防止治具（グリップアーム）、滑止  
 マットで構成された、全く新しいタイプの家具転倒防止対策手法です。家具転倒防止下地に取り付け  
 たグリップアームで家具の上部を押さえ転倒を防止し、グリップアームに取り付けた粘着マットおよ  
 び家具下面の滑止マットで滑り出しを防止することで、震度 7 クラスの振動実験においても転倒・移  
 動を起こさない耐震性が確認できました。



【当システム概念図】



【固定原理概念図】

## ■当システムの特徴

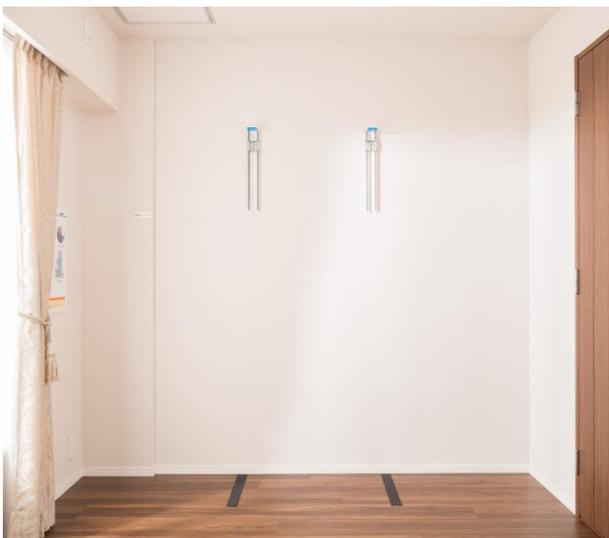
- ① 壁に設けられた家具転倒防止下地に家具を固定するため比較的強い固定力が得られやすい。
- ② 家具を粘着マットと滑止マットで固定するため、釘やビスによって家具に傷が付くことがない。
- ③ グリップアーム本体および壁固定部が家具裏に隠れるため、家具・居室の美観を損なわない。
- ④ 取付サービスがあるので、設置に関する手間を省き、不完全固定を防げる。



【グリップアーム参考写真】



【滑止マット参考写真】



【取付前正面写真】



【取付後正面写真】

## ■当システムの開発背景

平成 24 年東京消防庁発行「家具類の転倒・落下・移動防止対策ハンドブック」によると、近年発生した大きな地震の負傷原因として、約 3 割から 5 割の人が家具類の転倒や落下によりけがをしています。また、家具転倒防止対策を実施していない主な理由として「家具や壁への傷の忌避(美観上の問題点)」が挙げられています。当社がお客様から伺った声と、これらの調査結果を合わせると、家具転倒防止対策の普及には「家具に傷がつく」「見栄えが悪い」「設置が難しい」などの問題解決が必要なことがわかりました。

そこで当社は、これらの問題を解消した全く新しい家具転倒防止システムとして、「MOC 家具転倒防止グリップウォールシステム」を独自に開発いたしました。

以 上