

FLOW

取付方法の流れ

CONSTRUCTION TECHNIQUE

1

紙管の底面の剥離紙をはがし、ベース(2個とも共通)の穴に紙を管押し込み貼り付けます。Bの紙管は白シールが上部の手前にくるようにします。

※Bの紙管は白シールが上部手前にきます
※紙管は剥離紙をはがし、ベースの穴へ押し込みます。

2

Bを下にして、Bの紙管にAの紙管を差し込みます。

3

あらかじめ設置する場所をきれいに拭いておきます。家具や書庫など、固定する位置に置き(取付けの参考図を確認して)Aを天井に着くまで押し上げ、片側の紙管だけをピンで仮止めします。(仮止め用ピンはB紙管の白シールに刺します)

※仮止めピンは白シールに差し込んでください。

4

仮止めしていない紙管を、両手でしっかり引っ張らせピンで仮止めし、**3**で止めたピンを一端外し、同じく両手でしっかり引っ張らせたらピンを刺します。

※対象物の面が垂直でない場合は前後に隙間が空くことがあります。弊社では若干の隙間を空けた状態で震度6強の耐震試験にクリアしております。

方の紙管もさらに引っ張らせます。

5

すき間のないようにテープを貼ってください。

固定テープ

目かくしシール(黒)

AとBの紙管が重なった部分に沿ってA側の紙管にテープをすき間のないように巻いて固定します。固定したらピンを外し、目かくしシール(黒)を貼ってください。

取付の参考

○ 垂直に設置する ○ 奥に設置する × 手前に設置しない

家具の高さや大きさに合わせて、安定するために必要な数、サイズ(S・M・L)を選んで使用してください。取付目安は1㎡あたり1個としてください。

選べる高さ3サイズ

| サイズ | 高さ | 重量 | 梱包サイズ(1個) / W590×H170×D255 (mm) |
|-----|-------------|-------|---|
| S | 300~450mmまで | 3.0kg | ■材質表示 / ○本体:ダンボール、ペーパーボード ○筒:紙 ○固定テープ:紙 ○すべり止め:ウレタンゴム |
| M | 400~650mmまで | 3.2kg | ■入数 / 4 ■日本製 |
| L | 550~800mmまで | 3.5kg | |

取付け箇所の高さがイーサポートの高さ上限に近い場合、一つ上のサイズをおすすめします。
例) 取り付け箇所の高さが450の場合はSではなく、Mを使用する。

主な使用例 USAGE EXAMPLE



■一般家庭の家具、自治体、社会福祉法人、企業等の書庫、キャビネットの転倒防止として使用して頂いています。

発売元 **株式会社 ティーエフサービス**

本社 〒955-0045 新潟県三条市一ノ門1-12-2
TEL (0256) 36-5235 FAX (0256) 36-5236
東京支店 〒340-0041 埼玉県草加市松原5-4-3
TEL (048) 953-9855 FAX (048) 953-9844
URL : <http://www.tf-service.jp>

取扱店 **TOPPANイクイップメント株式会社**
〒135-0062 東京都江東区東雲1-7-12KDX豊洲グランスクエア5F
TEL.0570-077-112

スライド調整式

TF SERVICE
株式会社 ティーエフサービス

家具転倒防止補助 **eco** 商品

耐震 + **eco** =
[紙製品]

e-SUPPORT

[イーサポート]

耐震試験
検証済



製造物責任法(PL法)に
対応した製品です。



CO₂削減商品
eco な「紙製」
意匠28578号取得

WHITE

BLACK

Earth Quake Strenght & ecology

地震による被害



地震直後のオフィスの様子

1995年 兵庫県南部地震
高層住宅内被害事例 (3棟の平均値)

| | | | | | |
|------|------|------|--------|-----|-----|
| 29階建 | 24階建 | 19階建 | | | |
| 上 | 上 | 上 | 家具の転倒率 | 負傷率 | |
| 中 | 中 | 中 | 上層 | 64% | 5% |
| 下 | 下 | 下 | 中層 | 42% | 17% |
| | | | 下層 | 24% | 1% |

地上震度6弱

家具類の転倒等による負傷者の割合

| | |
|-------------------|-------|
| 新潟県中越沖地震 (H19年7月) | 40.7% |
| 福岡県西方沖地震 (H17年3月) | 36.0% |
| 新潟県中越地震 (H17年3月) | 41.2% |
| 十勝沖地震 (H17年3月) | 36.3% |
| 宮城県北部地震 (H17年3月) | 49.4% |

(東京消防庁調べ)

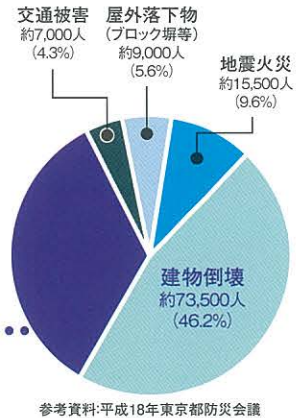
高層住宅には家具転倒防止対策が必要です!!!

阪神・淡路大震災における怪我の原因のうち、約46%が家具の転倒落下です。家具の転倒、棚からの食器類、本などの飛び出しなどがあげられます。また建物が無事でも家具が転倒するとその下敷きになって怪我をしたり、室内が散乱状態のために避難が遅れて外からの火災に巻き込まれてしまうなど、被害が大きくなってしまいます。気象庁が発表した震度階数関連解説表によると、「震度5強」で「タンスなど重い家具が倒れ、テレビが台から落ちることがある」と想定されます。日本では震度4や5といった地震は珍しくありません。室内での居住者被害を防ぎ、安全な避難経路を確保するためにも、家具を固定しておくことが重要です。

東京で大地震が発生した場合での家具類の転倒・落下による負傷者数の想定

約54,500人 = 負傷者全体の34.2%

(マグニチュード7.3の地震が冬の夕方に発生した場合)



e-SUPPORT 商品特徴

| | | | |
|------------------|-----------------------------------|--|-------------------------------------|
| 従来品 ボール式転倒防止具 | 天井側・家具側に対する設置面が狭い → 負担が大きい | 天井と家具の間を棒で突っ張らせて固定 → 長期使用するとゆるみが出てくる | 設置面が長い → 縦方向の揺れに強い |
| | 天井側・家具側に対する設置面が広い → 負担が少ない | 天井と家具の間の空間に埋めることで固定 → 長期使用しても調整なし倒れない | 設置面積が全体的に広い → 縦・横方向どちらも揺れに強い |

ベースを横長タイプ(250mm×590mm)にすることにより、設置面が広く天井側や家具側にかかる負担を軽減。

他社のボール式と違い、つっぱらせるものではなく、家具と天井との間に設置し空間を埋めるタイプなので転倒しません。一度紙管を合わせることで定期的な調整は必要ありません。

少しのスレや隙間が開いていても自立しているので転倒しません。

- 阪神淡路大震災、中越地震クラスの耐震試験にも十分耐えることが出来ました。
- 家具等の軽量から企業の書庫200kgに十分対応出来ました。
- 98%以上は紙製で、エコ商品。廃棄の際は資源ごみで(段ボール)対応出来ます。
- 大きさに対して重量も軽く、万が一落下しても怪我をしません。
- PL法に対応しています。
- 約900mmの幅に対して1個の取付けは必要です。2000mmの食器棚等は2個取付けが必要になります。

耐震 + eco = e-SUPPORT

[紙製品] [イーサポート]

耐震

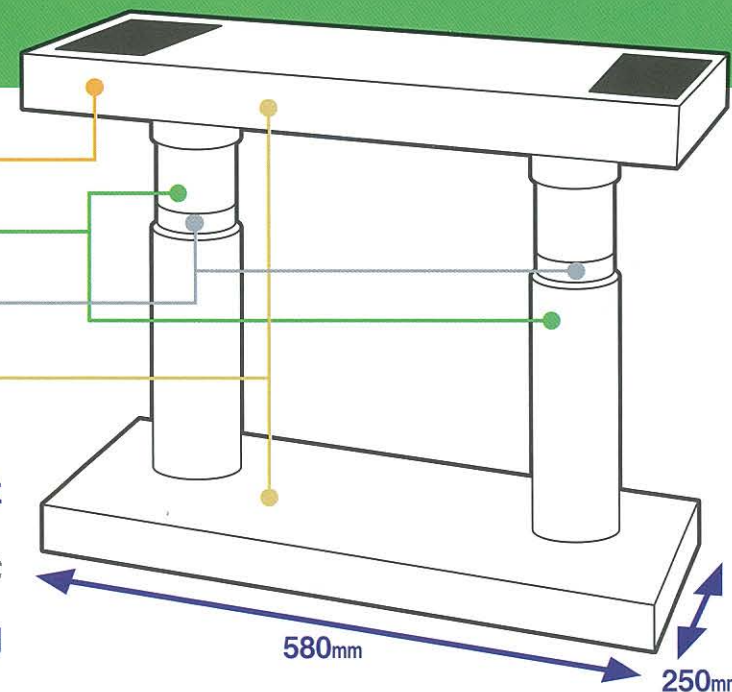
耐震試験
検証済

| | 試験様子 | 内容 | 結果 |
|------|----------------|--|--|
| 耐震試験 | 職業能力開発総合大学校東京校 | 1,000ガル 1Hz~10Hz 参考資料:阪神淡路大震災・818ガル(気象庁発表) 中越地震・1500ガル 中越沖地震・1019ガル | 耐震試験 クリア |
| | 千葉科学大学 | 中越地震EW 100% 阪神淡路地震NS 100% | |
| 耐湿試験 | 新潟紙器工業株式会社 | | 形状変化なし 重量変化 0.01%未満 |
| | 新潟県工業技術総合研究所 | | 耐湿試験前:最大耐圧荷重 390kg 耐湿試験後:最大耐圧荷重 370kg |

エコ

CO2削減商品
eco な「紙製」
意匠28578号取得

- 中の資材もダンボール+ボード紙
- 紙管
- 強化厚紙テープ(バルカナイズド・ファイバー)
- ダンボール素材



- ダンボール・紙管を使用して、リサイクル性に重点を置いた製品です。
- 紙管のスライドにより家具と天井の隙間を埋めます。
- 裏面にスレリ止めとして特殊なゴムを使用し、固着力をアップしています。