

【PICK UP CONTENTS】

今すぐ実施！地震対策！	734
高齢者を火災から守る	748

家具の 耐震

家具転倒防止金具	736
地震ボール	738
ガラス飛散防止フィルム	739
耐震マット・他	739
耐震ラッチ	740

構造の耐震

耐震補強金物	742
炭素繊維シート	747

防災用品

火災警報器・消火器	748
非常用簡易トイレ	750
避難用品	751
避難ロープ	752
止水板	752

耐震・防災

ANTIDISASTER

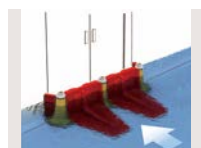
NEW ITEM 2026



薄くて小さいデザイン性。
ブラックも選べる！

●住宅用防災警報器
単独型90ミリサイズ

▶▶▶749



設置形態を状況に応じ
て自由に変えられる。

●止水板ブラバリア

▶▶▶752



おすすめ商品
一押し

ITEM 2026



家具固定の定番。

●L字金具

▶▶▶736



ガラスが飛び散らない
ように！

●ガラス飛散防止
フィルム

▶▶▶739



施工性抜群。地震に
強い家づくりに。

●コボット

▶▶▶745



抗菌性凝固剤を使用
した非常用携帯トイレ

●ベストイレ

▶▶▶750



非常用トイレの
目かくしに。

●パーソナルテント

▶▶▶750

地震



今すぐ実施！

地震対策！

まずは家具の
転倒防止と対策
が重要です。



一度の災害が悲しく大きな被害を残します。高齢者は逃げなかったのではなく逃げられなかったと言います。いざという時のために、効果が大きい地震対策を今すぐ実施する事が大切です。

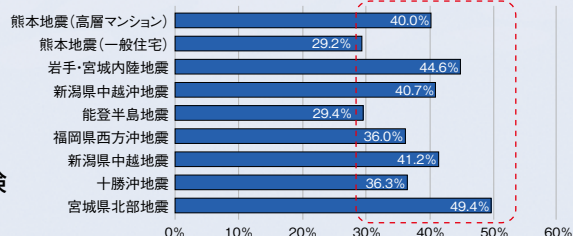


地震による負傷原因の

3～5割が
家具等の転倒落下

家具等の転倒落下による危険

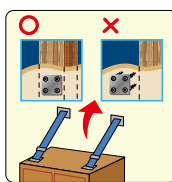
- ①けが
- ②火災
- ③避難障害



近年発生した地震における家具類の転倒・落下・移動が原因のけが人の割合

東京消防庁 令和5年『家具類の転倒・落下・移動防止対策ハンドブック』より

地震対策、施主様はこんなことでお悩みです。



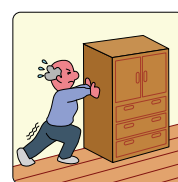
ねじが効いているか心配



どうやって固定したらいいのかわからない



高い所の作業は危険が伴う



重くて大変

リフォーム時に+αして、地震対策をしませんか！



家具類の転倒・落下防止

負傷原因の多くが家具等の転倒・落下です。「家具は凶器になる」「家具が飛んできた」と被災者の方は言っています。まずは、寝室、居室、通路から実施しましょう。

小 ◀ 効果 ▶ 大



1. ストッパー式



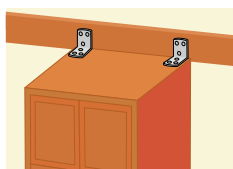
2. ボール式



3. ベルト式



4. L字金具



▶ L字金具……………P.736

転倒防止効果が一番大きいのは、L字金具の固定です。間柱の確認、下地がない場合のベースプレートの設置は、施工業者の腕の見せ所です！



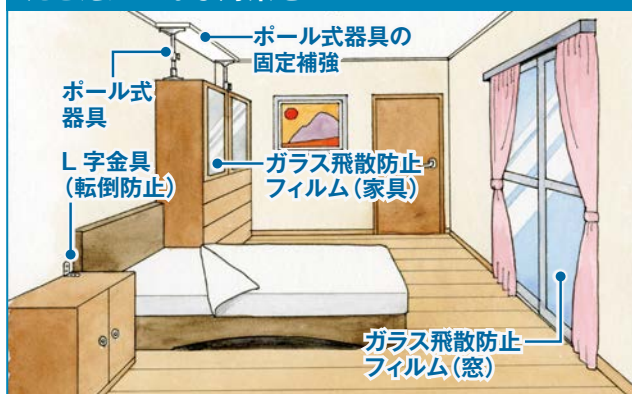
ガラスの飛散防止

食器などがガラスを破って飛んでくるだけでなく、床面に散らばったガラスで脱出時にケガをする場合もあります。



ガラス飛散防止フィルム▶

たとえばこんな対策を



いざ、やってみようと思っても実は大変な作業。リフォーム時にプラスして家具の転倒防止対策をおすすめします。

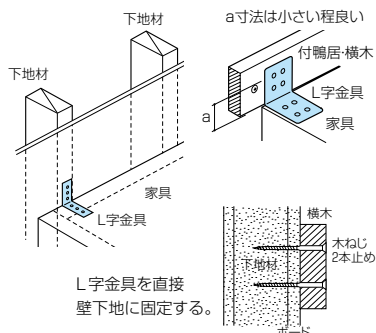
ファーストリフォームの地震対策商品のご提案。

家具の転倒防止対策

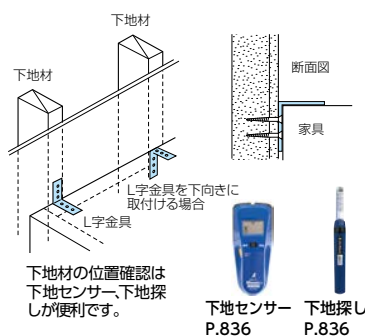
ねじ止めする器具の使用例

(対象家具:衣装タンス、整理タンス、食器棚、本棚等の家具類)

①壁面への転倒防止対策の実施例

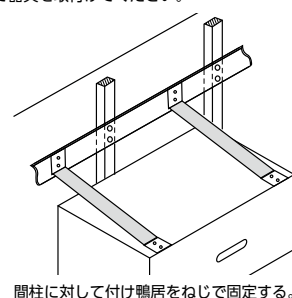


② L字金具の下向き取付けの実施例



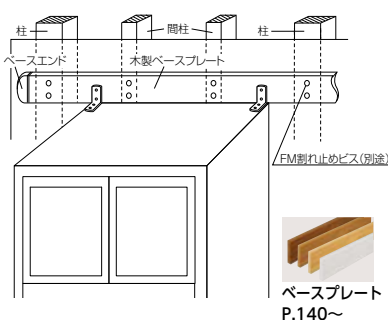
③ 付け鴨居取付けの実施例

付け鴨居が石こうボードに接着剤で付けられている場合は、付け鴨居を間柱等に木ねじで止めた上で器具を取付けてください。

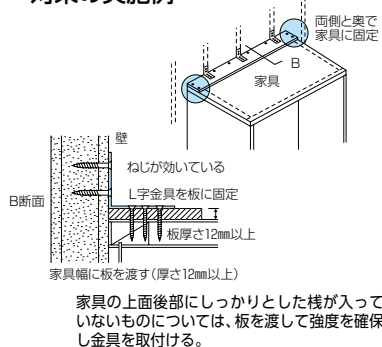


④ 下地がない場所へ取付け実施例

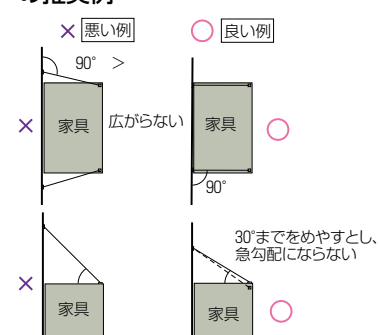
ベースプレートを使用します。



⑤ 家具側に桟がない場合の転倒防止対策の実施例



⑥ ベルト式、チェーン式等の設定位置の推奨例

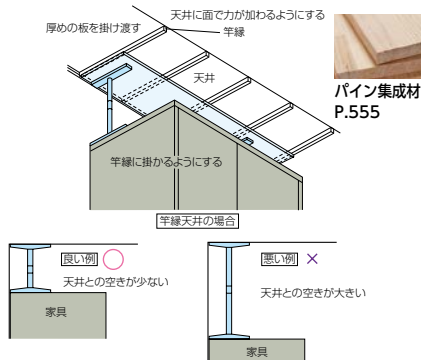
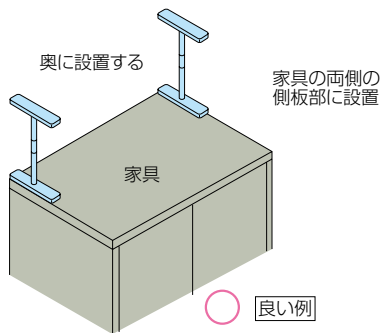


ねじ止めしないポール式とストッパー式は併用すると効果が上がる。



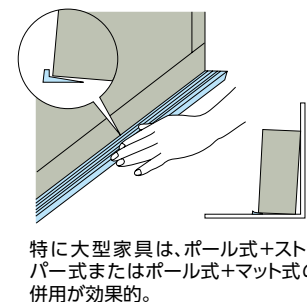
■ストッパーを単独で使った場合、転倒防止の効果が低いため、他の器具(地震ポール等)との併用をお勧めします。

1 ポール式転倒防止器具の設置例



ポール式は天井との隙間が少ないことが前提。

2 ストッパー式器具の設置例

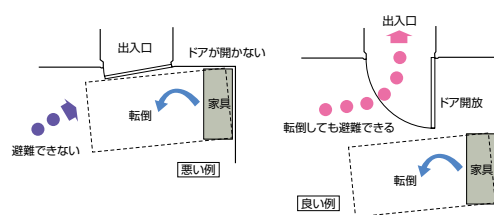


安全な家具の置き方

- 集中収納(居住収納分離)・・・生活空間にある家具を減らしましょう。
- 家具の配置を負傷や避難障害を発生しにくいレイアウトにしましょう。

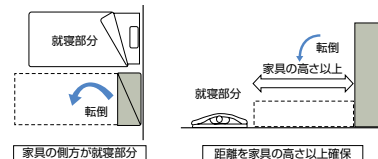
避難経路の確保

- 避難経路をふさがない位置に家具を配置する。



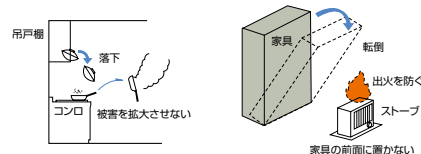
家具の配置と就寝位置

- 就寝する部屋には家具を置かない。もし、置く場合は、体の近くに置かないなど就寝位置にも注意する。

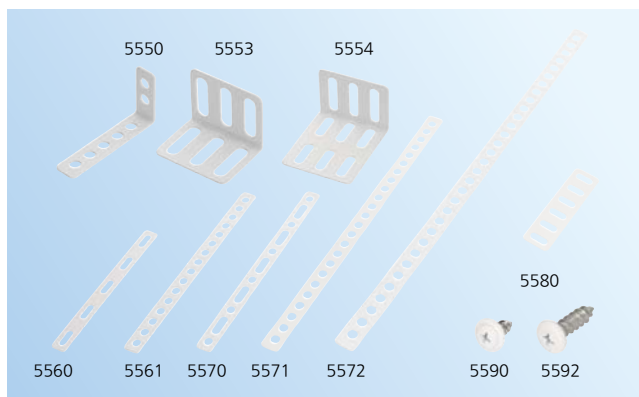
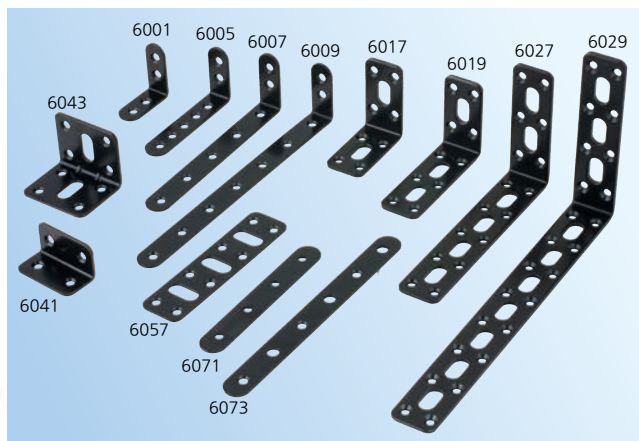
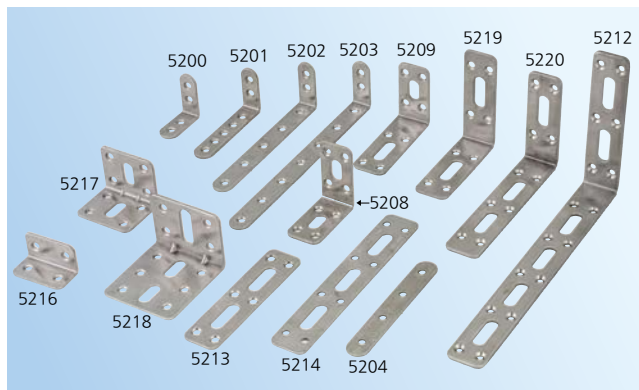


出火防止対策

- 火気の周辺に家具を置かない。



L字金具で家具を固定。



マイスト ステンレス取付金具

(単位: mm)

タイプ	商品コード	品番	厚み×幅×(長さ)	価格 (税抜き)
L字	869-0500	5200	2×15×(36×36)	1個 280円
	869-0501	5201	2×15×(36×72)	1個 390円
	869-0502	5202	2×15×(38×122)	1個 390円
	869-0503	5203	2×15×(38×172)	1個 450円
	869-0516	5216	2×40×(22×22)	1個 390円
	869-0517	5217	2×45×(37×37)	1個 450円
	869-0518	5218	2×55×(42×62)	1個 620円
	869-0508	5208	2×25×(49×49)	1個 450円
	869-0509	5209	2×25×(48×74)	1個 500円
	869-0519	5219	2×25×(75×75)	1個 560円
	869-0520	5220	3×25×(73×120)	1個 620円
	869-0512	5212	3×25×(107×203)	1個 900円
フラット	869-0513	5213	2×25×100	1個 450円
	869-0514	5214	2×25×148	1個 500円
	869-0504	5204	2×15×100	1個 340円

●材質: ステンレスSUS304 ●仕上げ: ヘアライン ※ねじは付属しておりません。(推奨ねじ: 皿ねじ4mm (P.535)、ボルト8mm (長穴のもの)) ※皿穴加工は片面のみです。

マイスト 鉄製取付金具

(単位: mm)

タイプ	商品コード	品番	厚み×幅×(長さ)	価格 (税抜き)
L字	869-0701	6001	2×15×(36×36)	1個 200円
	869-0705	6005	2×15×(36×72)	1個 250円
	869-0707	6007	2×15×(38×122)	1個 250円
	869-0709	6009	2×15×(38×172)	1個 300円
	869-0717	6017	3×25×(50×50)	1個 300円
	869-0719	6019	3×25×(49×75)	1個 350円
	869-0727	6027	3×25×(75×127)	1個 450円
	869-0729	6029	3×25×(100×203)	1個 600円
	869-0741	6041	2×40×(22×22)	1個 250円
	869-0743	6043	2×45×(37×37)	1個 300円
	869-0757	6057	2×25×100	1個 300円
	869-0771	6071	2×15×100	1個 200円
フラット	869-0773	6073	2×15×150	1個 250円

●材質: 鉄 ●仕上げ: カチオン電着塗装 (ブラック) ※ねじは付属しておりません。(推奨ねじ: 皿ねじ4mm (P.535)、ボルト8mm (長穴のもの)) ※皿穴加工は片面のみです。

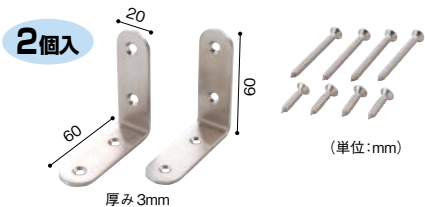
マイスト 取付金具 ホワイト

(単位: mm)

タイプ	商品コード	品番	厚み×幅×(長さ)	価格 (税抜き)
L字	869-0950	5550	2×15×(37+72)	1個 171円
	869-0953	5553	1.2×45×(35+35)	1個 198円
	869-0954	5554	1.2×55×(40+65)	1個 216円
	869-0960	5560	1.2×15×150	1個 171円
フラット	869-0961	5561	1.2×15×198	1個 171円
	869-0970	5570	0.8×15×198	1個 171円
	869-0971	5571	0.8×15×296	1個 207円
	869-0972	5572	0.8×15×396	1個 253円
	869-0980	5580	0.8×25×96	1個 171円
	869-0990	5590	Φ5×12 8本入	1袋 171円
タッピングビス	869-0992	5592	Φ5×16 10本入	1袋 171円

●材質: スチール ●表面加工: ホワイト

壁に取付

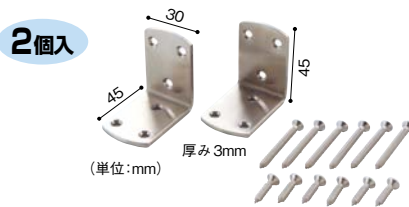


大洋金属 家具固定金具セット 60mm

商品コード	色	価格 (税抜き)
347-0210	ステン	1セット (2個入) オープン価格

●材質: ステンレスSUS304 ●仕上げ: ヘアライン ●皿タッピンねじ付 (壁用/3.1×38mm×4本、家具用/3.1×22mm×4本) ※両面皿穴加工

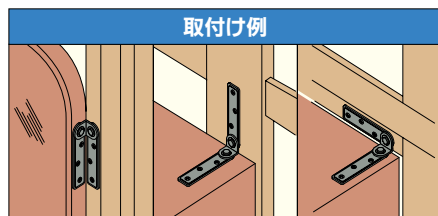
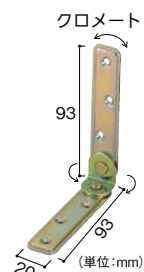
鴨居に取付



大洋金属 家具固定金具セット 45mm

商品コード	色	価格 (税抜き)
347-0200	ステン	1セット (2個入) オープン価格

●材質: ステンレスSUS304 ●仕上げ: ヘアライン ●皿タッピンねじ付 (壁用/3.1×38mm×6本、家具用/3.1×22mm×6本) ※両面皿穴加工



自在に回転するアームで、いろいろな取付け方が可能に。

シロクマ ダブルアングル 90 FF-10

商品コード	色	価格 (税抜き)
526-4257	GB	1セット (2個入) 1,320円
526-4256	クロメート	1セット (2個入) 990円

●材質: 鉄 ●木ねじ 3.1×20mm 12本付 ●製品耐荷重: 約60kg

電子カタログはこちら



耐震・防災

家具の耐震

構造の耐震

防災用品

耐震・防災

接着・テープ・

清掃・補修

道具・工具

お役立ち

コーナー

豆知識

ご利用方法

チェーンやベルトで家具を固定する。

- チェーンの長さ80cm
- 柱(壁)取付け部は縦付け、横付けどちらでもOK!(柱・壁の強度を確認の上、取付けてください。)
- ねじ4本止めで強度抜群。

ニッサチェーン 家具転倒防止金具

商品コード	品番	色	価格(税抜き)
440-9041	S-201	白	1パック(2本入) 1,550円
440-9042	S-202	黒	
440-9044	S-204	ブロンズ	

●材質:鉄●ねじ付(3.5×20mm16本)



専用ベルトで家具を固定



家具にねじ穴を開けずに固定



チェーンで家具を固定



マイスト

家具固定ベルト

083-2847

6229

1パック(2本入) 1,200円

- 材質:金具/スチール、ベルト/ポリプロピレン
- ねじ付(3.9×20mm12本)●ベルト長さ約70cmまで取付け可
- ベルト破断強度:260kg

マイスト

家具固定ベルト

083-2851

6347

1パック(2本入) オープン価格

- 材質:金具/スチール、ベルト/ポリプロピレン●両面テープ付
- ねじ付(3.9×20mm6本)●奥行80cmまで取付け可
- ベルト破断強度:260kg

マイスト

家具固定チェーン

083-2855

6394

1パック(2本入) オープン価格

- 材質:金具/スチール、チェーン/スチール
- ねじ付(3.9×20mm12本)●チェーン長さ約80cmまで取付け可
- チェーン破断強度:300kg

貼るだけでがっちり固定! ねじ止めできない賃貸住宅に。



- 超発泡ダンパーの開発・採用により壁紙に取付け可能。
※凸凹のある壁紙にも対応(和紙や紙布製の紙壁紙は不可)

- 震度7対応。
- 長周期地震動対応商品(メーカーテスト評価による)。
- 家具1台当たり2個使用。適用温度-10~50℃
- 繰り返し使用可能。
※粘着素材・超発泡ダンパーに汚れや損傷がなければ半年以内の約3回まで可能



不二ラテックス

L型固定式不動王

939-0101

FFT-001

1セット(2個入) オープン価格

- 材質:ABS樹脂、ポリウレタンフォーム
- サイズ:高さ85×幅127×奥行86mm
- 色:ブラウン

不二ラテックス

T型固定式不動王

939-0109

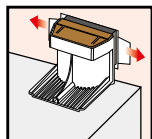
FFT-009

1セット(2個入) オープン価格

- 材質:ABS樹脂、ポリウレタンフォーム
- サイズ:高さ105×幅127×奥行86mm
- 色:ホワイト

移動できない大型家具には不動王ホールドをお選びください!

※こちらの商品は繰り返しの使用はできません。

L型不動王
+
ホルダー付T型不動王
+
ホルダー付

不二ラテックス

不動王ホールド

939-0103

FFT-003

1セット(2個入) オープン価格

- 材質:ABS樹脂、ポリウレタンフォーム
- サイズ:高さ110×幅140×奥行154mm

不二ラテックス

スーパー不動王ホールド

939-0111

FFT-011

1セット(2個入) オープン価格

- 材質:ABS樹脂、ポリウレタンフォーム
- サイズ:高さ135×幅140×奥行154mm
- 色(ホルダー):ホワイト

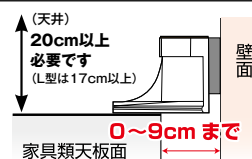
取付方法



	固定式不動王	不動王ホールド
取付け可能な壁材	木材、合板、ベニヤ板(ニス塗り、塗装品を含む)、スチール材(塗装品を含む)、塩化ビニール樹脂壁紙、オレフィン樹脂壁紙(PE、PP、EVA樹脂壁紙)、フッ素コートされた壁紙(キッチンまわりなどの汚れやすいところ)、繊維織物でできた壁紙、珪藻土が表面に付着した壁紙、無機質防火壁紙(11階建て以上の建物の内装)。 ※しつこい珪藻土、ペンキ等の塗り壁については、取りはずすときに壁をいためる恐れがありますので、無理にはがそうせず市販のテープはがし剤を使って少しずつはがすか、カッターなどでスポンジを切ったうえ、はがし剤を使用し、壁を破損させないようはがしてください。	オフィス棚(スチール棚)、キャビネット、ロッカー、IT機器類、本棚、食器棚、下駄箱、サイドボード、テレビ台、パソコンラック、洋服タンス、クロゼット、ピアノ、冷蔵庫(天板が平面なもの)等
取付け可能な家具	木材、合板、ベニヤ板(ニス塗り、塗装品を含む)、スチール材(塗装品を含む)	
取付けできない壁材	セメントモルタル、せつこうプラスター(表面から砂や粉がはがれる)、表面の柔らかい壁紙(指で押すとふかふかしているはがれやすい)、コルク壁紙(コルクが表面に貼ってある)、紙壁紙(和紙や紙布でできた壁紙)、ふすま、障子など	

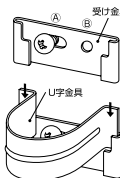
家具を動かさないこんな時に!

- 家具と壁にすき間がない場合
- 家具と壁のすき間が大きい場合
(9cmまで対応)



特殊なラックの転倒防止に!

- 25mmと19mmのパイプ径に対応!
- U字金具は取りはずしできるのでお掃除の時に便利です。



ニッサチェーン

パイプラック転倒防止

440-9058

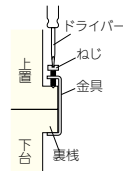
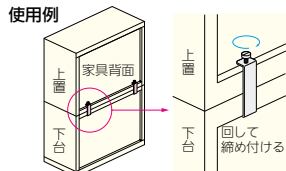
S-218

1パック(2個入) 650円(税抜き)

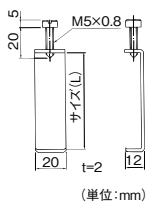
- セット内容:U字金具(ステンレス)×2個、受け金具(ステンレス)×2個、ねじ(ステンレス)×4本、スポンジ(厚)×2枚、スポンジ(薄)×2枚

価格改定の可能性があるため、最新価格は必ず Web でご確認ください。

重ね家具の固定に!



マイナスドライバーで
ねじの先端部が裏側に
くい込むようにして金
具を固定してください。

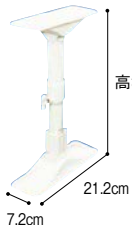


アトム コの字型転倒防止金具

サイズL (mm)	商品コード	価格 (税抜き)
42	138-7031	1個 250円
51	138-7032	
55	138-7033	
64	138-7034	
74	138-7035	1個 260円
80	138-7036	
100	138-7038	1個 280円

●材質: 鋼 ●仕上げ: クロメート

天井で突っばって転倒を防止します。

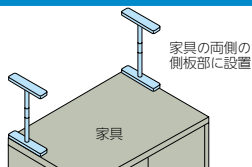


- パイプ径: 外パイプφ29×内パイプφ25mm
- 参考耐圧荷重: 200kg (各サイズ)
- 突っばり式のため、天井や家具にビス穴をあけることなく施工できます。



地震ボールの使用例

ボールは必ず家具の奥側に
設置ください。
※家具の手前側に設置する
と効果を発揮しません。



平安伸銅工業 強力地震ボール

商品コード	品番	取付範囲(高さ)	価格 (税抜き)
509-1525	超ミニ REQ-22	22~27cm	1セット(2本入) オープン価格
509-1526	ミニ REQ-27	27~35cm	1セット(2本入) オープン価格
509-1527	S REQ-35	35~50cm	1セット(2本入) オープン価格
509-1528	L REQ-50	50~75cm	1セット(2本入) オープン価格
509-1529	LL REQ-65	65~100cm	1セット(2本入) オープン価格

●キャップサイズ: 幅7.2×奥行21.2cm (家具・天井設置面) ●色: ホワイト
●材質: パイプ/鉄パイプ (エポキシ樹脂粉末塗装)、樹脂部品/ABS・EVA樹脂

インテリアになじむフラットデザインの耐震ボール。



- 接地面や調節ネジがフラットなため、インテリアを邪魔しません。
- 光沢を抑えたマット色。
- 震度6強にて耐震性能検証済み。
- 突っばり式のため、ねじ・くぎ不要で取付がカンタン。

※使用例は上に記載の地震ボールを参照ください。



より安定して取り付ける場合(石膏ボード専用)



パッドを外して
天井にあて、
ホッチキスを
打ち込む



固定した
パッドに
キャップを
差し込む

平安伸銅工業 家具転倒防止ボール

商品コード	カラー	品番	取付高さ (cm)	価格 (税抜き)
509-1531	マットブラック	UEQ-27K	27~35	1セット(2本入) オープン価格
509-1533		UEQ-35K	35~50	1セット(2本入) オープン価格
509-1535		UEQ-50K	50~75	1セット(2本入) オープン価格
509-1537		UEQ-65K	65~100	1セット(2本入) オープン価格
509-1530	マットホワイト	UEQ-27W	27~35	1セット(2本入) オープン価格
509-1532		UEQ-35W	35~50	1セット(2本入) オープン価格
509-1534		UEQ-50W	50~75	1セット(2本入) オープン価格
509-1536		UEQ-65W	65~100	1セット(2本入) オープン価格

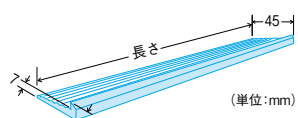
●サイズ: 幅7×奥行21cm ●材質: パイプ/鉄パイプ・エポキシ樹脂粉末塗装、樹脂部分/ABS樹脂・EVA樹脂、ねじ類/鉄・メッキ ●参考耐圧: 200kg

家具に敷いて重心を後ろに傾け倒れにくくします。



2個入

長さに合わせてカットできます。



マイスト タンスストッパー(S)

商品コード	品番	価格 (税抜き)
083-2853	6381	1パック(2個入) 300円

●サイズ: 約50×60mm ●色: ブラウン ●材質: エラストマー樹脂

ソーゴ あんしん君 半透明

商品コード	品番	長さ	価格 (税抜き)
808-0515	AN-00160	600mm	1枚 オープン価格
808-0520	AN-00190	900mm	1枚 オープン価格
808-0530	ECO-1200L	1200mm	1枚 オープン価格

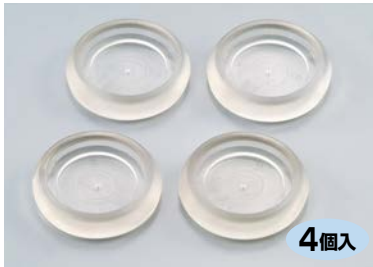
●材質: エストラマー樹脂

価格改定の可能性があるため、最新価格は必ず Web でご確認ください。





地震によるすべり出しをストップ!



4個入

■グリップ性のある(すべりにくい)素材を使用しているため、キャスターの転がりを防ぎます。

■半透明の素材を使用しているため目立ちにくく、色移りの心配もありません。

キャスターを
固定。

ソーゴ キャストッパー

商品コード	品番	キャスターサイズ	耐荷重	価格(税抜き)
808-0710	S	40～50mm用	200kg	1パック(4個入) オープン価格
808-0715	L	55～65mm用	300kg	1パック(4個入) オープン価格

●色:半透明●材質:エラストマー樹脂
●サイズ:S/外径65×高さ13mm、L/外径80×高さ18mm ※耐荷重は4個使用時のものです。

ガラスが飛び散らないように!!

貼らないと
危険

ノムラテック ガラス飛散防止フィルム

商品コード	品番	サイズ	価格(税抜き)
229-0301	No.2079	W32×H185cm	1枚 1,600円
229-0300	No.2078	W46×H185cm	1枚 2,045円

●厚み:約70μ(ミクロン)●材質:ポリエステルフィルム●無色透明●ゴムヘラ付
●透明ガラス専用
※熱線反射ガラス、熱線吸収ガラス、線入りガラス、二重ガラス、有機ガラスなど特殊なガラスは割れる恐れがあるため使用しないでください。
※凸凹のある模様ガラスやスリガラスなどには貼り付けられません。

タンスの引き出しや開き扉をロック。



■接着テープでカンタンに取り付けができます。

2個入

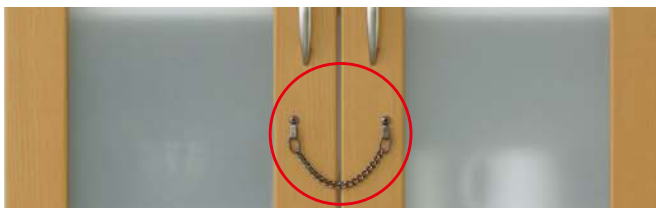


マイスト セーフティストッパーマルチタイプ

商品コード	品番	価格(税抜き)
869-0400	5401	1パック 839円

●材質:本体/ABS樹脂、軟質塩化ビニール●付属品:両面テープ

扉の開き防止用のチェーン。



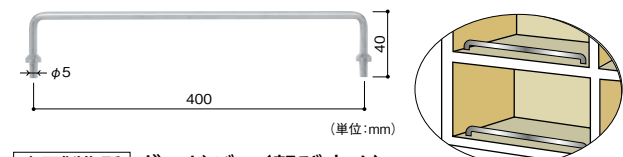
ニッサチェーン 戸開き防止チェーン

商品コード	品番	色	価格(税抜き)
440-9056	S-216	白	1パック 500円
440-9057	S-217	ブロンズ	

●セット内容:チェーン(鉄)長さ10cm×1本、取付金具(鉄)×2個、ねじ(鉄)×2本

食器などの転び止めに。

■φ5mmの穴をあけて差し込むだけで取付けできます。



太田製作所 ガードバー(転び止め)

商品コード	サイズ(mm)	価格(税抜き)
158-1001	W200×H40	1本 オープン価格
158-1002	W300×H40	1本 オープン価格
158-1003	W400×H40	1本 オープン価格

●材質:ステンレス

下に敷くだけで地震による揺れを低減!

家具はもちろんテレビや
パソコンにも

プロセパン 耐震マット

商品コード	品番	サイズ	価格(税抜き)
127-0111	P-N40L	40mm角	1セット(4枚入) オープン価格
127-0112	P-N50L	50mm角	1セット(4枚入) オープン価格
127-0113	P-N1001L	100mm角	1枚 オープン価格

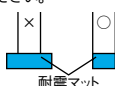
●厚み:5mm ●耐荷重:P-N40L/64kg(4枚)、P-N50L/100kg(4枚)、P-N1001L/100kg(1枚)



P-N50L

⚠ 設置・使用上のご注意

- 設置後は、粘着を安定させるためにしばらくは触れないでください。
- ピンポイント設置(一点荷重)は避けてください。
- 右図のように設置面からマットがはみださないようにしてください。



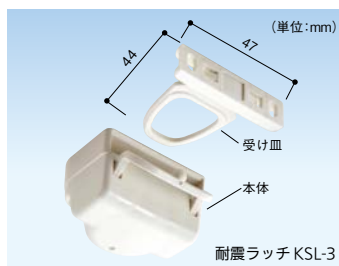
耐震マット

- 温度(50℃以上)湿度(60%以上)の場所での連続使用は避けてください。また、直射日光の当たる場所での使用もしないでください。(溶変することがあります)
- 本製品で物を吊り下げたりしないでください。
- 毛羽のあるマット等には設置できません。
- フッ素、シリコン系の物には設置できません。
- 本製品は食べられません。

- 使用環境により溶変する恐れがありますので、数か月に一度設置状態を確認して下さい。
- ごくまれに被着面が変色することがあります。

本製品は、地震の被害を最小限におさえる商品です。本製品使用により発生した破損事故や、地震による損害に対して責任を負うものではありません。

“揺れ”を感知して扉をロック!



- 地震時に揺れを感知するとロック機構が作動して扉の開放を防ぎます。
- 揺れがおさまリ、静止状態になるとロックが自動的に解除されます。
- 治具(別売)を使用すると取付位置決めが簡単にできます。

システックキョウワ 耐震ラッチ(扉用)

商品コード	品名	価格(税抜き)
484-0100	耐震ラッチKSL-3	1セット 780円
484-0103	KSL-3用治具	1個 250円

- 材質:耐震ラッチ/POM樹脂、治具/ABS樹脂
- 付属ねじ:本体/皿タッピンねじ 3.5×25mm、受け皿/トラスタッピンねじ 3.5×14mm
- 対応扉幅:W150～600mm

施工方法 耐震ラッチ(扉用)の施工方法

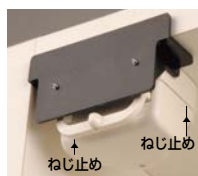
▲施工上のご注意

- 耐震ラッチはキャッチ付のスライド丁番が付いた扉にのみ使用できます。
- 施工前にロックピンが上がりロック状態にある場合は、天板などを利用して水平状態に保ち、レバーを指で10秒程押し続けた後、指を離すと解除されます。
- インセット扉に使用した場合、強制解除ができない場合があります。

※非常に感度が高い商品なので取付場所付近の傾きが前後左右方向で1度以上ある場合、正常に作動しなくなる恐れがあります。

スライド丁番はこちら

P.520



1 本体の固定

耐震ラッチ本体に治具をはめ込み扉枠にあて、本体をねじで固定します。



2 位置の決定

受け皿の位置決めのため扉を治具の鉤に軽く押し当て、ねじ止め位置を決定します。



3 固定

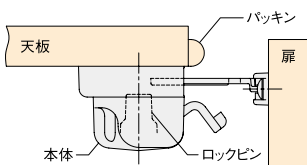
鉤で印を付けた位置にねじで受け皿を固定してください。このとき受け皿の「上」の刻印が上側になるよう取付けます。



4 完成

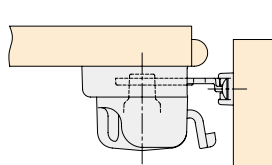
治具をはずし受け皿が本体に納まるか確認して完成です。(キャビネットが水平でなかったり、揺れている時は扉は閉まりません)

ロックのしくみ



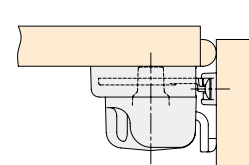
■平常時

ロック装置は作動しませんので扉の開閉に支障はありません。ロックピンが扉の開閉のたびに上下動します。



■揺れを感知した時

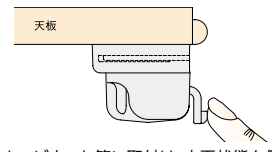
地震などの揺れを感知するとロック機構が作動し、ロックピンが固定されて扉が開閉するのを防ぎます。



■ロックした場合の解除方法

地震の揺れがおさまって静止状態になってから扉を完全に閉め切ると自動的にロックが解除されます。

※取付前にロック状態になっている時の解除方法



- ①キャビネット等に取付け、水平状態を保つ。
- ②レバーを指で押す。(10秒ほど押し続ける)
※鋼球が動いて音がゴロゴロになっている時はレバーを離してもロック状態から解除にはなりません。
- ③レバーから指をはずすとロック解除されます。

揺れを感知してロック! 手動でもロックできる。

- 揺れによる食器等の飛び出しを防止します。
- ロック方法が選べて安心。(自動ロック&手動ロック)



通常時

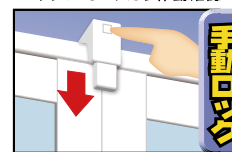
揺れてロック

揺れると自動で感知し即ロック



押してロック

ボタンでシッカリ作動確認



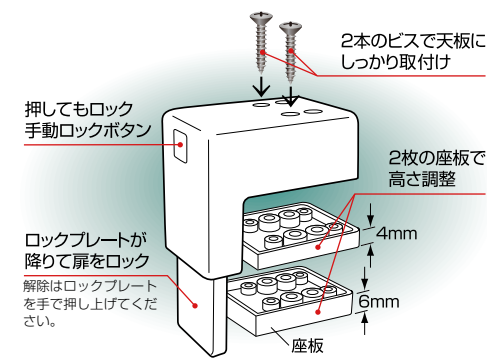
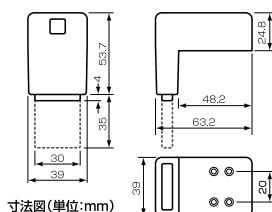
ノムラテック
スーパーひらかんゾー
229-0222 N-2136

1個 **2,380円**(税抜き)

- 材質:本体・座板/ABS樹脂、ねじ/スチール
- 付属品:座板4mm・6mm 各1枚
ナベタッピンねじ 3×30 2本、3×40 2本(座板使用時)

▲使用上のご注意

- 天板のフチのカタイ部分(棧)に木ねじで2ヶ所にしっかり取付けてください。
- 本製品は地震により開き戸が開くと想定される前後のゆれに作動するように設計されておりますので食器棚に対して左右のゆれには感知しない場合があります。
- ご使用環境によっては、扉の開閉動作や周辺を歩行等で発生する小さな振動を感知し作動する恐れがあります。
- 本商品は震度5迄で作動する様、人工的なゆれで検査を行っておりますが、地震のゆれ方、大きさ、ゆれの方向により、震度5以上でも作動する場合としない場合があります。又、震度5より小さな震度でも作動する場合もございます。



パリアフリー

金物

収納・内装

建築資材

水まわり

防犯

耐震・防災

接着・テープ・清掃・補修

道具・工具

お役立ちコーナー

豆知識

ご利用方法

外付けタイプで揺れても手動でもロック!



- 揺れによる食器等の飛び出しを防止します。
- ロック方法が選べて安心。
(自動ロック&手動ロック)

ノムラテック

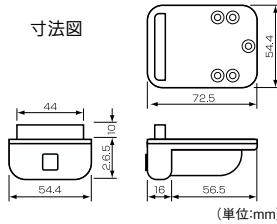
スーパー閉じるボン

229-0224 N-2137

1個 2,400円 (税抜き)

- 材質: 本体・スペーサー/ABS樹脂、金具・ねじ/スチール
- 付属品: スペーサー3mm・5mm 各1枚、補助取付金具1枚、丸皿タッピンねじ 3.5×20mm 3本、ナベタッピンねじ 3.5×18mm 3本、皿小ねじ M4×14 2本、M4ナット 2個

寸法図



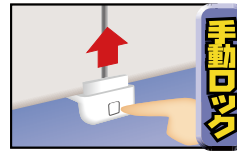
揺れてロック

揺れると自動で感知し即ロック



押してロック

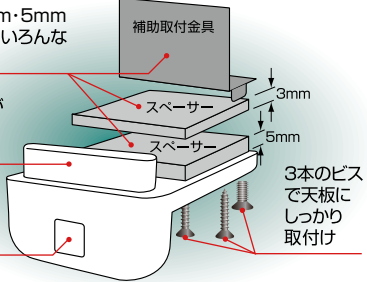
ボタンでしっかり作動確認



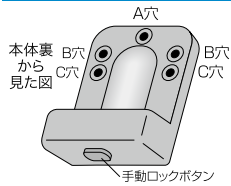
スペーサー3mm・5mm
補助取付金具でいろんな
吊戸棚に対応

ロックプレートが
上がって
扉をロック

押してもロック
手動ロック
ボタン

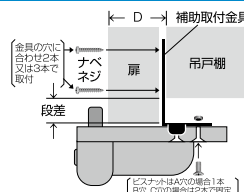


補助取付金具使用例



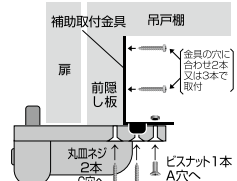
扉が下方に出た吊戸棚に
取付ける場合
(段差 15~30mm 程度)

扉の前面までの距離(D寸法)に
よって、本体A~Cの適当な穴
を選んで取付けてください。
(C穴: 15mm以下、B穴: 25mm
以下、A穴: 42mmまで)



照明スペース付吊戸棚に
取付ける場合

- 補助金具の後方から隠し板に
ナベねじ 2~3本で固定してく
ださい。
- C穴(本体裏から見た図参照)
へ下方から丸皿ねじ 2本で隠し
板に固定してください。

電子カタログは
こちらから

⚠ 使用上のご注意

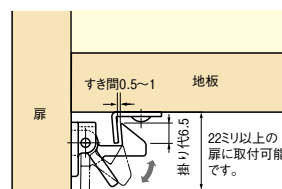
- ご使用中の吊り戸棚の形状をご確認の上、一番適した取付方法で取付けてください。
- 本製品は地震により開き戸が開くと想定される前後のゆれに作動するよう設計されておりますので食器棚に対して左右の揺れには感知しない場合があります。
- ご使用環境によっては、扉の開閉動作や周辺を歩行等で発生する小さな振動を感知し作動する恐れがあります。
- 本商品は震度5迄で作動する様、人工的なゆれで検査を行っておりますが、地震のゆれ方、大きさ、ゆれの方向により、震度5以上でも作動する場合としない場合があります。又、震度5より小さな震度でも作動する場合もございます。

かぶせ仕様扉用のレバーラッチ。

- レバーを下げて扉を開けます。

- 扉がかぶせ仕様でキャビネット地板より長い(22mm以上)場合に使用いただけます。

- 取付位置の調整が可能です。本体(上下±1.5mm)、受座(前後±1.5mm)



スガツネ工業

レバーラッチ ホワイト

302-1250 LL-66

1個 490円 (税抜き)

- 材質: ポリアミド ●付属ねじ: トラスタッピン
ねじ 4×12mm 4本 ●保持力: 196N(20kgf)

ワンタッチ操作で扉の開閉ができます。



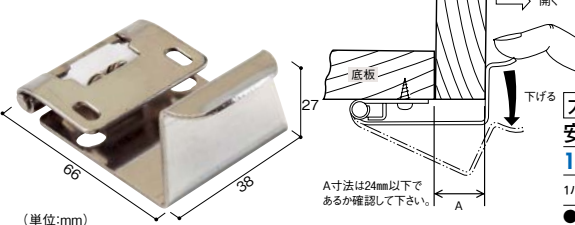
- 扉を開けるときは、指先で扉を軽く押すだけで開きます。扉を閉める時は、指先で軽く押し付けるだけで、アームがストライクをキャッチし、扉を保持します。

スガツネ工業 プッシュラッチ MC-37F

商品コード	色	価格 (税抜き)
302-1221	ホワイト	1個 740円
302-1220	ブラウン	

- 材質: 本体/ABS樹脂 ●保持力: 8kgf ●付属ねじ: ナベ頭木ねじ 3.1×13mm 4本(本体用)、3.5×10mm 2本(受座用)

バネの力で扉をしっかり押さえます。



太田製作所

安心キャッチ

158-0850

1パック オープン価格

- 材質: ステンレス ●仕上げ: 研磨仕上げ
- 付属ねじ: タッピンねじ 3.5×16mm 2本

価格改定の可能性があるため、最新価格は必ず Web でご確認ください。

耐震・防災

家具の耐震

構造の耐震

防災用品

バリアフリー

金物

収納・内装

建築資材

水まわり

防災

耐震・防災

接着・テープ・

清掃・補修

道具・工具

お役立ち

コーナー

豆知識

ご利用方法

最小限の開口で取付けしやすい、リフォーム向けの耐震補強金物。

仕口の補強

仕口の補強

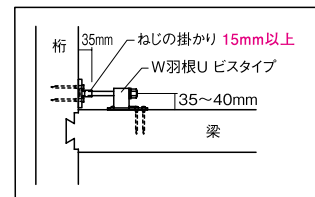


- 横架材と柱および横架材同士の接合に。
- 桁、胴差に直行する梁に、ボルト孔をあけずに取り付けられます。
- リフォーム時に羽子板ボルトのための孔加工や外壁に手を加えず接合ができます。
- ボルトのねじを受ける部分が長いので、横架材同士の引き寄せも十分に可能です。

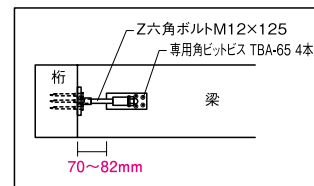
外壁からの ホールダウン ・基礎補強

ハウスプラス確認検査(株)
性能試験 HP13-KT132
短期基準接合耐力 11.9kN

●上面図



●側面図



タナカ

リフォーム用羽子板セット

788-4300 AA651000

1セット 1,350円(税抜き)

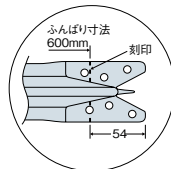
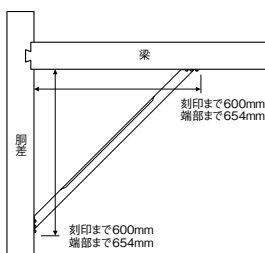
●付属品:専用角ビットビスTBB-75 3本、専用角ビットビスTBA-65 4本、M12用平ワッシャー 1枚、Z六角ボルトM12×125 1本
※3番四角ビットをご用意ください。

●告示1460号第二号
(に)(ほ)(へ)対応



- 床組および小屋根の隅角部の補強として。土台用火打としても使用できます。
- 高張力鋼板を採用し、軽量化と耐力を両立。
- ボルトを使用する火打と異なりビスどめなので作業がカンタンです。
- 後付けが可能ですのでリフォームに最適です。
- 仮どめのツメがあるので高所作業がラクです。

■取付寸法図



同等認定

公財・日本住宅・木材技術センター
Zマーク金物(火打金物HB)同等認定

タナカ

ビスどめオメガ火打600

788-0004 AA100600

1本 1,490円(税抜き)

●サイズ:60×922×1.6(t)mm ●付属品:専用角ビットビスTBA-65 12本
※3番四角ビットをご用意ください。

このページの金物にはこれも必要

四角ビット No.FWA #3

→ P.804

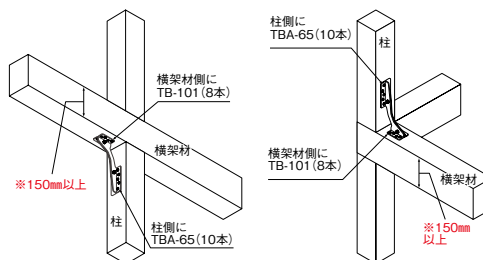


柱の補強・交換



- 柱と横架材の接合に。
- ビスによる施工で25kNを超える耐力を実現。
- ホールダウン金物に必要な横架材へのたて穴加工が不要です。
- 上下階の柱寸法が異なり、ホールダウン金物を施工できないような箇所で使用できます。

■取付参考図



※1階柱脚部(土台と柱の接合)には使用しないでください。

タナカ

床合板仕様はWebサイトへ

取寄せ商品

※ファーストリフォームのWebサイトで商品をご確認いただけます。

性能試験(オウシュウアカマツ集成材・中柱型)

ハウスプラス確認検査(株)
性能試験 HP19-KT082
短期基準接合耐力 30.1kN

性能試験(ヒノキ製材・中柱型)

ハウスプラス確認検査(株)
性能試験 HP20-KT078
短期基準接合耐力 26.0kN

性能試験(オウシュウアカマツ集成材・隅柱型)

ハウスプラス確認検査(株)
性能試験 HP19-KT083
短期基準接合耐力 29.5kN

性能試験(ヒノキ製材・隅柱型)

ハウスプラス確認検査(株)
性能試験 HP20-KT053
短期基準接合耐力 26.6kN

タナカ

グレートコーナー 25kN

788-3050 AA190100

1個 3,250円(税抜き)

●サイズ:53×225×105×3.2(t)mm
●付属品:専用角ビットビスTBA-65 10本、TB-101 8本※3番四角ビットをご用意ください。
●告示1460号第二号(り)対応。



柱の補強・交換



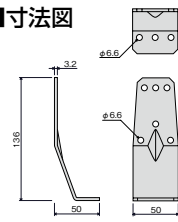
タナカ
床合板仕様はWebサイトへ

取寄せ商品

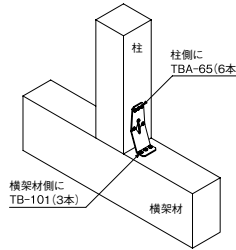
※ファーストリフォームのWebサイトで商品をご確認いただけます。

- 柱と横架材の接合に使用します。
- 横架材側のビス位置が柱面から32mmの位置にあり、取付しやすくなっています。

■寸法図



■取付参考図



性能試験(中柱型)

ハウスプラス確認検査(株)
性能試験 HP17-KT183
短期基準接合耐力 15.5kN

性能試験(隅柱型)

ハウスプラス確認検査(株)
性能試験 HP17-KT143
短期基準接合耐力 16.0kN

これが必要!

四角ビット
No.FWA #3
→ P.804



タナカ

オメガコーナー 15kN II

788-0036 AA158100

1個 690円(税抜き)

- 付属品:専用角ビットビスTBA-65 6本、TB-101 3本※3番四角ビットをご用意ください。
- 告示1460号第二号(に)(ほ)(へ)(と)対応※(と)について、建築確認申請が必要な場合は事前確認をしてください。



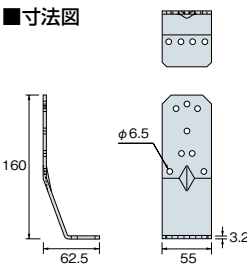
タナカ
床合板仕様はWebサイトへ

取寄せ商品

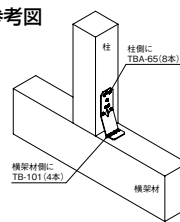
※ファーストリフォームのWebサイトで商品をご確認いただけます。

- 柱と横架材の接合に使用します。
- 横架材側のビス位置が柱面から34.5mmの位置にあり、取付しやすくなっています。
- 既存木造住宅の耐震補強に最適です。

■寸法図



■取付参考図



性能試験(中柱型)

ハウスプラス確認検査(株)
性能試験 HP11-KT029
短期基準接合耐力 24.5kN

性能試験(隅柱型)

ハウスプラス確認検査(株)
性能試験 HP11-KT031
短期基準接合耐力 21.7kN

タナカ

オメガコーナー 20kN用

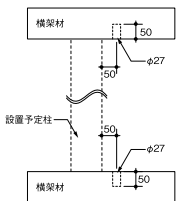
788-3070 AA159000

1個 775円(税抜き)

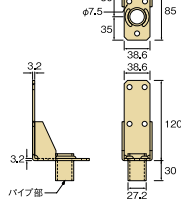
- サイズ:55×160×62.5×3.2(t)mm
- 付属品:専用角ビットビスTBA-65 8本、TB-101 4本※3番四角ビットをご用意ください。
- 告示1460号第二号(へ)(と)(ち)対応※(ち)について、建築確認申請が必要な場合は事前確認をしてください。



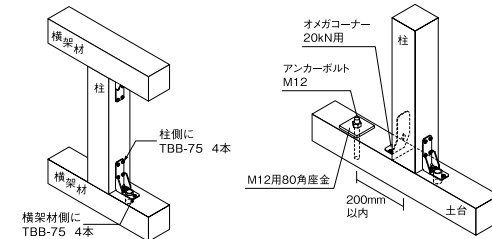
■柱頭柱脚への取り付け位置
穴あけ加工図



■寸法図



■取付参考図



ほぞ加工不要!
柱の後付け、間取り変更にも。

- 柱と横架材の接合に使用します。
- 既存木造住宅の耐震補強に最適です。
- 柱頭と柱脚に取り付けることにより、ほぞ加工をしないで柱と横架材を接合できるため、施工しやすくなっています。
- 柱、横架材ともに無垢材での使用ができます。

引張試験

一財・建材試験センター
性能試験 第10A1714号
短期基準引張耐力 12.1kN

せん断試験

ハウスプラス確認検査(株)
性能試験 HP10-KT078
短期基準接合耐力 9.3kN

性能試験(中柱型)

(パイプコーナー+オメガコーナー 20kN用)

ハウスプラス確認検査(株)
性能試験 HP11-KT055
短期基準接合耐力 22.8kN

タナカ

柱交換用パイプコーナー

788-0778 AA650500

1個 1,650円(税抜き)

- サイズ:150×45×85mm
- 付属品:専用角ビットビスTBB-75 8本※3番四角ビットをご用意ください。
- 告示1460号第二号(に)(ほ)(へ)対応

パイプ部はφ27mmの下穴が必要です。

木工用鉋はこちら

No.5010A アジャスト
自在鉋セット
→ P.808

オメガメタルブレース

壁倍率 2.0 倍として使用できる鋼製ブレース。

- 端部金物も専用ビスのみでの取付になるため、既存の柱や横架材への加工は最低限に抑えられます。
- 新築時：壁倍率 2.0 倍、リフォーム時：壁基準耐力 3.2kN/m
- 建築基準法施工例第 45 条第 1 項に定める「径 9mm 以上の鉄筋」に相当。

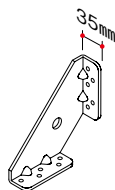
ハウスプラス確認検査(株)

HP 評価(木)-13-005-2

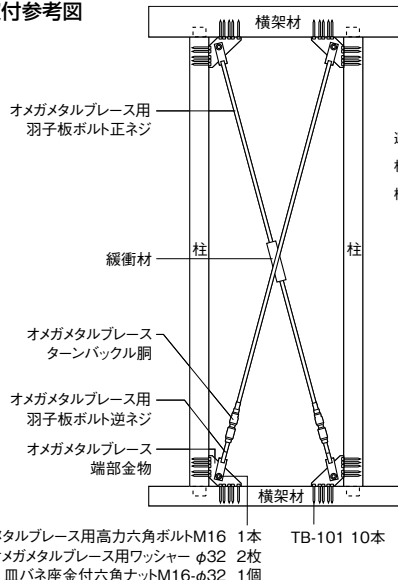
※ハウスプラス確認検査(株)により「品確法」に基づいた接合方法です。



- 端部金物の幅が 35mm と小さく、納まりよく施工が可能です。



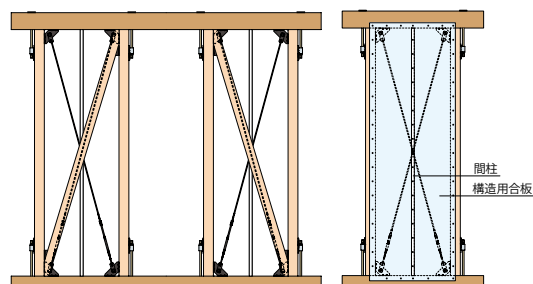
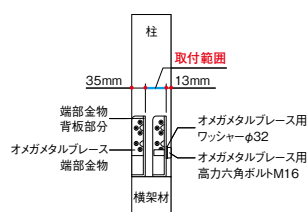
■ 取付参考図



適用範囲:

柱間距離(芯一芯) / 900mm 以上 2,000mm 以下
横架材間 / 内法寸法 2,000mm 以上 2,900mm 以下

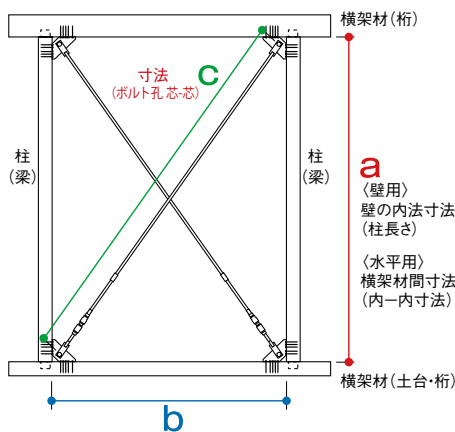
■ 端部金物の取付範囲



- 筋交いや構造用合板と併用し壁倍率の加算が可能です。(壁倍率 5.0 倍まで)

オメガメタルブレースセット寸法算出方法

$$C = \sqrt{(a - 114)^2 + (b - 114)^2}$$



【オメガメタルブレース端部金物】

※ブレースセット計算時には、横架材間内一内で計算してください。

※「114 (57 + 57)」は端部金物 2 個分のボルト孔位置

【オメガメタルブレースの使用範囲】

〈壁用〉
壁の内法寸法(柱長さ) 2,000mm 以上 2,900mm 以下
柱間隔寸法(芯一芯) 900mm 以上 2,000mm 以下

Web で「寸法計算シート(エクセル)」がダウンロードできます。
各寸法を入力することで寸法 C が算出可能です。

施工方法

オメガメタルブレースの施工方法

- ① 壁の四隅それぞれに端部金物を柱と横架材との接合部に位置を合わせ、専用角ビットビス TB-101 を柱側に 5 本および横架材側に 5 本でとめ付ける。
- ② 端部金物のボルト孔芯一芯の寸法をそれぞれ計測する。
- ③ ブレースセットを組んで 1 本の鋼製ブレースにして長さを合わせる。
- ④ ブレース交差部の金属音低減のための緩衝材をどちらか片方のブレースの中央にセットする。
- ⑤ 端部金物のボルト孔にブレースのボルト孔を合わせ、ワッシャーを介して、六角ボルトをナットで手で締めた後、工具で締め付ける。(2 本)
- ⑥ それぞれのターンバックル胴を手で締め付けた後、工具で締め付ける。(推奨トルク 10N・m)
- ⑦ それぞれのターンバックル胴の両側のナットを工具で締め付けて完了。

Web で詳細な施工マニュアルをご覧ください。

※ブレースセットご注文の際は必ず端部金物のボルト孔芯一芯の寸法で選定してください。

- 算出した寸法 C に対応したサイズを選定してください。
- 1 セットにブレース 2 本(たすき掛け)、端部金具セットが含まれます。

取寄せ商品 [タナカ] オメガメタルブレース(壁用)

商品コード	寸法 C (ボルト孔芯一芯)	品番	価格(税抜き)
788-4000	1,993 ~ 2,203	MB220300	1 セット 35,500 円
788-4010	2,193 ~ 2,403	MB240300	
788-4020	2,393 ~ 2,603	MB260300	1 セット 36,750 円
788-4030	2,593 ~ 2,803	MB280300	
788-4040	2,793 ~ 3,003	MB300300	1 セット 38,000 円
788-4050	2,993 ~ 3,203	MB320300	
788-4060	3,193 ~ 3,403	MB340300	1 セット 39,250 円

●材質:SS400(JIS G 3101) ●表面処理:亜鉛・鉄合金めっき

運賃 1,500 円/一式。(北海道・沖縄・離島を除く)

納期 4 ~ 6 日(メーカー直送)

代引支払不可 ※個人宅へのお届けはできません。

タナカ

床合板(厚さ 30mm 以下)に使用する場合の専用角ビットビスや、オメガメタルブレース(水平用)は Web サイトへ

取寄せ商品





筋交いの設置

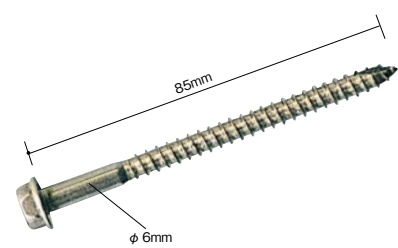
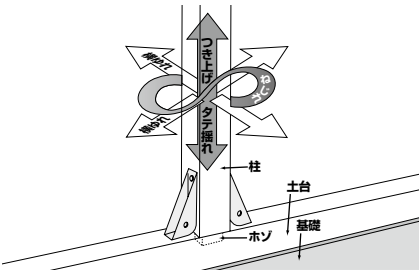
コボット



絶妙なバランスで地震の複雑な衝撃に粘って耐える強い家を。



- オールステンレス・一体プレス成型。引っぱり強度、伸び、耐久性にすぐれ、木造の柔構造の耐震力を補強します。
- 国土交通大臣認定。半間2.7倍、一間3.3倍の壁倍率を実現。
- タマゴ型に似た丸みのあるカタチで、「たて・よこ・ねじれ」からの地震のエネルギーを吸収分散して地震から木の家を守ります。
- 新築、リフォームなど使用法は自由自在。特にリフォームは壁をすべて剥がす必要もなく、作業性が大幅にアップします。
- ステンレス製なので壁内・室内・屋外での使用や、開口部分の意匠使いにも最適です。



Point 1 バランスがいいので地震に強い。

卵に似た形状で、接合部への力の集中を避け、分散させながら柔軟に受け止めるよう設計。あらゆる方向からの複合的衝撃に耐えられるのがコボットです。

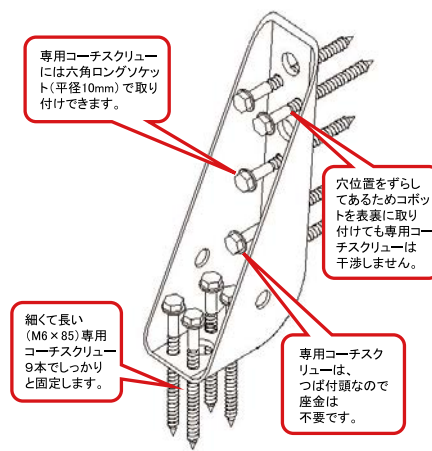
Point 2 大きな採光窓も耐力壁に。

面材で壁を作ると部屋が暗くなってしまいますが、コボットなら細くて丈夫なステンロッドを使用するので、十分な採光を得ることができます。

Point 3 コーチスクリューで作業簡単。

リフォーム時など、貫通ボルトが使えないところにも、土台・梁の表側から専用コーチスクリューで取付可能。つば付頭なので座金もいりません。

施工方法 コボットの施工方法



- ① 所定の位置にコボットをセットし、専用コーチスクリュー9本で固定する。
- ② ステンロッドの両端に接続金具をねじ込んで取り付ける。
- ③ 接続金具の取り付け穴部分をコボットに差し込み長さ調整する。
- ④ ワンタッチピンを通し、スプリングを90度回転させてカチッと音がするまで固定する。

構造用合板では工事手間がかかる一間(1820mm)でもコボットなら対応できます。

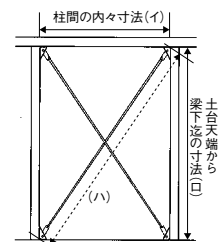
柱芯々距離	半間(910mm)	一間(1820mm)
壁倍率	2.7倍	3.3倍
壁強さ倍率	5.46kN/m	6.52kN/m
認定番号	FRM-0256	FRM-0257

※日本住宅・木材技術センターでの面内せん断試験(壁倍率試験)
※M10ステンロッド、たすき掛け、専用コーチスクリュー留め

ステンロッドサイズ対応表

- 柱間の内々寸法(イ)を確認します。
- 土台天端から梁下迄の寸法(ロ)を確認します。
- 対角寸法(ハ)を計算します。 $H = \sqrt{I^2 + R^2}$
- 対角寸法(ハ)を表の土台・柱・梁の内々有効実寸範囲に当てはめ、対応できるステンロッドサイズを選定してください。

土台・柱・梁の内々有効実寸範囲	対応できるステンロッドサイズ
1960~2159mm	M10×1800mm
2160~2359mm	M10×2000mm
2360~2559mm	M10×2200mm
2560~2759mm	M10×2400mm
2760~2959mm	M10×2600mm
2960~3159mm	M10×2800mm
3160~3359mm	M10×3000mm
3360~3559mm	M10×3200mm



Webで詳細な取付・取扱説明書をご覧ください。

ご注文方法

必ず使う金具 本体・接続金具

+

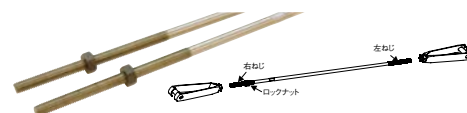
サイズに合わせてお選びください ステンロッド



国元商会 コボット本体・接続金具セット 627-0020

1セット 33,600円(税抜き)

●材質: ステンレス ●M6×85mm専用コーチスクリュー37本付き(1本予備)



長尺運賃 (2600mm以上のみ)

国元商会 ステンロッド(2本セット)

商品コード	サイズ	価格(税抜き)
627-0049	M10×1800mm	1セット 9,600円
627-0050	M10×2000mm	1セット 10,200円
627-0051	M10×2200mm	1セット 11,200円
627-0052	M10×2400mm	1セット 11,200円
627-0053	M10×2600mm	1セット 13,200円
627-0054	M10×2800mm	1セット 13,200円
627-0055	M10×3000mm	1セット 15,400円
627-0056	M10×3200mm	1セット 15,400円

●材質: ステンレス

価格改定の可能性があるため、最新価格は必ずWebでご確認ください。

基礎・土台・柱の3点を止めるので引抜強度が高い。



- 建物外部より基礎・土台・柱を一体化。ホゾ抜け防止に有効な後付けタイプの金物です。
- 通柱・管柱・どちらでもご利用できます。
- オールステンレスでサビにくく、鉄の1.5倍の強度を保持。
- スマートなフォルムで建物の美観を損ないません。
- 布基礎のコーナー左右どちらでも使えます。
- 連結ゴムは耐熱・耐候性に優れたEPDMを採用。
- 取付穴には防蟻・防水処理を施します。

取寄せ商品 サン・ライズ工業
外付ホールダウン金物 イーズガード(2本入)
649-0100 NS-21
 1セット(2本入) **244,000円**(税抜き)
 ●サイズ: 上部金具/W75×H565×D75mm、
 下部金具/W100×H140×D115mm、
 基礎パネル/W180×H140×D5mm
 運賃 無料(沖縄・離島を除く)
 納期 3～5日(メーカー直送) 代引支払不可

1本あたりの明細(ご注文は1セット2本入)



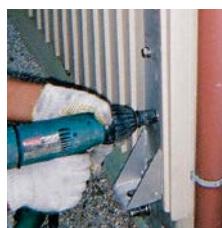
◆測定: 日本品質保証機構試験センター
 この実験は、製品に直接引張強度をかけるという、実際の住宅が地震等で受ける応力より厳しい条件で、検体が破断するまでの引張耐力を測定。その結果、6.8tの引張耐力が計測されました。
 これは、阪神淡路大震災クラスの地震による引抜応力にも、充分耐える性能が実証された事になります。

施工方法 イーズガードの施工方法



下穴の加工・基礎パネルの取付

補強金具の取付け位置を決め、マーキングをし、基礎パネルを取付けます。



上部金具の取付

上部金具用の下穴を開け、防蟻・防水処理を施した後、上部金具を取付けます。



下部金具の取付

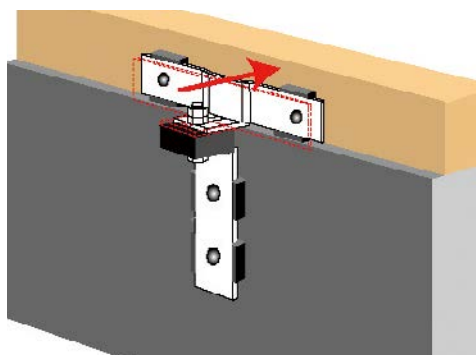
基礎パネルに下部金具を取付けます。



上部金具と下部金具の連結

上部金具と下部金具を連結し、外カバーを取付けて施工完了です。

基礎と土台の緊結に。



芯々施工の場合はホルダーをスライド(0～20mmまでの段差に対応)させて使用します。

- 引張強度: 79.85kN(約8.1t)
- 施工のピッチは通常のアンカーボルトと同じです。

サン・ライズ工業
後施工用アンカーボルト BZ
649-0110

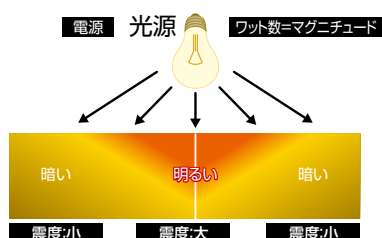
1個 **20,400円**(税抜き)
 ●材質: 本体/FB磨き鋼板(亜鉛メッキ加工)
 ●サイズ: W300×H260×D65mm
 ●付属品: 六角コーチボルト2本(M9×75mm)、ルーティアンカー2本、丸ワッシャー2枚、スプリングワッシャー2枚



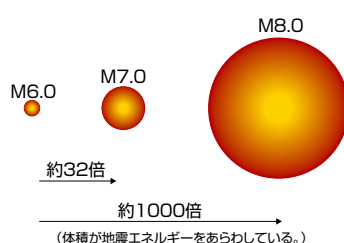
まめ知識 お役立ち情報

震度とマグニチュードの違い

震度は地震によるある場所での揺れの強さをあらわし、マグニチュードは地震そのものの大きさをあらわします。これは電球そのものの明るさと周りの明るさとの関係によく似ています。電球そのものの明るさをあらわすのがマグニチュードで、電球から離れたある場所の明るさが震度に相当します。つまりマグニチュードが大きくても(電球が明るくても)電源から遠いところでは震度は小さく(暗く)なります。



マグニチュード(M)とエネルギーの関係は?

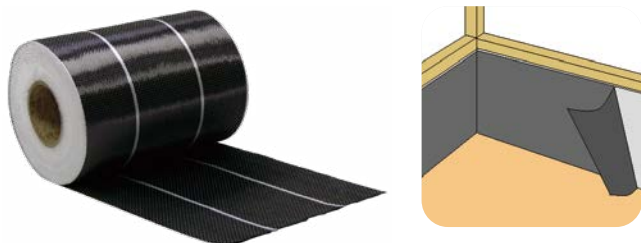


マグニチュード(M)と地震波の形で放出されるエネルギーとの間には、標準的にはMの値が1だけ大きくなるとエネルギーは約32倍に、2だけ大きくなるとエネルギーは1000倍になるという関係があります。M8の地震の1つでM7の地震約32個、M6の地震1000個分のエネルギーに相当します。



炭素繊維シート

基礎を炭素繊維で補強する



- 炭素繊維を一方方向に繊維加工した高強度繊維シート。
- 基礎の片面もしくは両面に炭素繊維を貼り付けることにより、地震時の揺れ等で基礎が倒壊することのないようにする基礎の補強工法です。
- 重機などを使用せず施工が出来る為、隣接間隔が狭い住宅でも基礎の補強が可能です。
- 床下換気口・人通口・耐力壁下部の部分補強も可能。
- ハサミやカッターナイフで切断できます。

強さ(引張強度)は 鉄の10倍

高強度・高弾性の炭素繊維シートであるため、鋼板同様の効果があります。

重さは 鉄の4分の1

軽量であるため持ち運びが容易で、施工後の構造物重量増が小さい。

錆びない

塩分や酸に腐食しない。

取寄せ商品 サン・ライズ工業 布基礎補強材SRC 炭素繊維シート

商品コード	品番	価格(税抜き)
649-0300	UT73-25	1巻 245,000円

●サイズ:幅250mm×長さ50m×厚み0.167mm

運賃 無料(沖縄・離島を除く)

納期 3～5日(メーカー直送) 代引支払不可

副資材



- 炭素繊維シート専用プライマー。
- 接着前の下地処理剤剥離防止のため必ずご使用ください。
- コンクリートの改質・改善効果があります。
- 刷毛やローラーを使用し容易に施工できます。

1ケース
2缶入り



- 炭素繊維シート貼付専用接着剤。
- 1液性で混合の必要がありません。

1ケース
3缶入り

取寄せ商品 サン・ライズ工業 SRCプライマー

商品コード	品番	価格(税抜き)
649-0340	EX-Nano	1ケース(2缶入) 54,000円

●1液型・液状・無色透明●2L×2缶/ケース●目安の塗布量=200cc/㎡

運賃 無料(沖縄・離島を除く) 納期 3～5日(メーカー直送) 代引支払不可

取寄せ商品 サン・ライズ工業 1液型エポキシ樹脂接着剤

商品コード	品番	価格(税抜き)
649-0350	EX-One	1ケース(3缶入) 129,000円

●1液型・粘調液体・淡灰色●2kg×3缶/ケース●目安の塗布量=800g/㎡

■炭素繊維シート荷重試験

供試体名	最大荷重	
	kN	kg
コンクリート/補強なし	63.2	6,448
炭素繊維シート補強 片面補強	104.4	10,653
炭素繊維シート補強 両面補強	173.9	17,744

測定機関:近畿職業能力大学校
供試体:コンクリート強度 $\sigma B:30N/mm^2$
幅 $B:120mm$
梁背 $H:400mm$
スパン $L:900mm$

炭素繊維シート(片面)



※接着剤の色は実際の色と異なります。

施工方法 布基礎補強材SRCの施工

※施工については必ず施工マニュアルに従ってください。

※施工面は接着性が高いので、乾燥するまで必ずポリシートで養生してください。



- コンクリート表面の研磨及び付着している油・錆び・汚れ・レタナスなどの洗浄。
- 脆弱層やひび割れ、欠落部分など劣化部分の除去と補修。
- 湿気や水分を除去し施工面を乾燥。



- 専用のプライマー/EX-Nanoを塗布。
目安の塗布量=200cc/㎡(下記参照)



- 布基礎補強用接着剤/EX-Oneを塗布。
目安の塗布量=800g/㎡(下記参照)
※コンクリート面へローラー等で塗布



炭素繊維シートの貼付け

- EX-Oneを塗布した後、直ちに墨出し位置よりカーボンを貼付け、表面を脱泡ローラーでしごき下塗材を繊維の中に浸させる。この際、繊維中の空気を追い出す。

■炭素繊維シート(カーボンクロス UT73-25)貼付時の塗布量の目安

★EX-Nano(プライマー) 塗布量の目安=200cc/㎡※塗布量は目安です。飽和状態になるまで塗布して下さい。
基礎立上りを300mmとすると約3㎡(ロス込み)塗布可能。
1ケース(4L)で約60㎡(ロス込み)塗布可能。
1ケース(4L)で約20㎡(ロス込み)塗布可能。

★EX-One(接着剤) 塗布量の目安=800g/㎡
基礎立上りを300mmとすると約3㎡(ロス込み)塗布可能。
1ケース(6kg)で約22.5㎡(ロス込み)塗布可能。
1ケース(6kg)で約7.5㎡(ロス込み)塗布可能。



火災による死者の 7割以上が高齢者！

逃げ遅れを防ぎ命を守るために、火災警報器の設置など、日頃から対策を行いましょう！

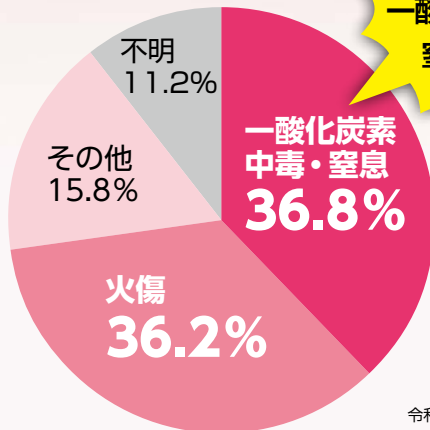
約**40%**が一酸化炭素中毒・窒息です。

建物火災による死亡原因

1位…一酸化炭素中毒・窒息

2位……火傷

3・4位…その他・不明



総務省消防庁
令和4年 消防白書より

日頃からのチェックポイント

✓ 住宅用火災警報器などの動作確認

✓ 避難経路の確認、周知

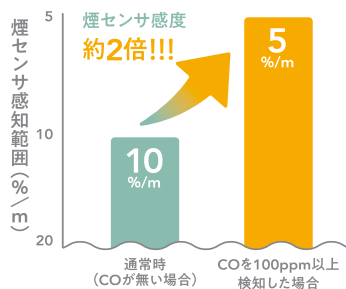
✓ 火災直後の備え 物置 (P.632、633) を屋外に設置し、非常持出セット (P.751)などを保管

死亡原因となる一酸化炭素を検知してより早く危険を察知。

CO 反応式 のしくみ

通常時は、煙濃度5～15%/mの範囲内で火災警報を発報しますが、100ppmの一酸化炭素(CO)を検知した際は、煙センサの感度を高めて煙濃度2.5～7.5%/mの範囲内で火災警報を発報してお知らせします(グラフは中央値で作成)。

※住宅用火災警報器及び住宅用火災報知設備に係る技術上の規格を定める省令(平成17年総務省令第11号)第11条の規定に基づき、総務大臣に認証された基準



- 従来の火災警報器に一酸化炭素(CO)センサをプラス。警報器が一酸化炭素(CO)を検知すると、煙センサの感度を高め、火災をより早くお知らせします。
- SC-745Cは熱中症・乾燥おしらせ機能つき。温湿度を検知して、熱中症になりやすい環境やインフルエンザウィルスが蔓延しやすい空気乾燥した環境をお知らせします。
- 壁と天井どちらでも設置が可能です。
- 接点出力あり。(無電圧 a 接点出力 DC30V、0.1A 以下)



SC-745C



SC-345C

新コスモス電機 一酸化炭素検知機能付き火災警報器 接点出力あり

商品コード	品番	価格 (税抜き)
132-0020	SC-745C	1台 オープン価格
132-0010	SC-345C	1台 オープン価格

●サイズ: W75×H75×D52mm(突起部を除く) ●質量: 約145g(電池含む) ●火災感知方式: 煙感知方式(2種) ●電源: 専用リチウム電池 ●音圧: 70dB ●付属品: 専用リチウム電池、取付ベース、取付ねじ(2本)、石膏ボードピン(5本)、引きひも、接続用リード線、接続用リード線取付具、取扱説明書(保証書付)、施工説明書

住宅になじむホワイトカラーの消火器。



- 蓄圧式のため安全性が高く、軽い力でレバーを操作できるのでお年寄りや女性にも扱いやすい。
- 使用の際は、安全栓を引抜いてノズルを火元に向け、レバーを握ってください。

適応火災

この消火器は、図示する火災に有効です。



木材・紙・繊維等が燃える火災

大豆油等が燃える火災

石油ストーブの灯油の引火によって燃える火災

電気器具のショート等によって燃える火災

※ガソリン火災には使用しないでください

仕様

型式番号	消第23～189号
薬剤量	強化液1.0L
総質量	約2.7kg
サイズ	約H385×W135×D98mm
放射距離	4～6m(20℃)
放射時間	約22秒(20℃)
使用期間	使用有効期限5年(本体に終了年月を記載)

取寄せ商品 初田製作所

住宅用強化液消火器 1L

470-0300 KLZ-1000

1本 オープン価格

●材質: 本体容器/鉄製 ●使用温度範囲: -20～+40℃ ●リサイクルシール付

運賃 2,000円/一式(北海道・沖縄・離島を除く)

納期 3～5日(メーカー直送) 代引支払不可

※個人宅へのお届けはできません。



定期的なチェックで 逃げ遅れ防止対策を万全に!

設置後約10年が警報器取替の目安です。

一般家庭に火災警報器の設置が義務付けられたのは2006年。
取替え忘れていないか、
施主様に確認しましょう。



- 全周が光るリング式表示灯(オムニビュー)により、360°全ての方向から警報器の作動が確認できます。
- 約10年経過すると自動的に表示灯が点滅し、ボタンを押すと交換時期をお知らせします。
- 従来品に比べ、約25%薄型になりました。
- 壁取付けも可能です。



ペアボイス3

女性、男性の声で交互に警報。鳴動パターンを変更し、大音量にすることで、聞き取りやすく進化しました。



「…」



「ピッ、電池切れです」

遅延付電池切れ音声警報

夜中や早朝に電池切れ音声警報を出にくくする機能です。夜中の睡眠を妨げないように配慮しています。

仕様	けむたんちゃんスリム 音声	ねつたんちゃんスリム 音声
型式番号	KRL-1B(移報なし引きひもなし)	CRL-1A(移報なし引きひもなし)
電源(電池寿命)	専用リチウム電池 DC3V(電池寿命約10年)*使用環境により電池の寿命は短くなることがあります。	住警第26~85号
定格	DC3V 300mA	
感知方式	煙式(光電式2種)	熱式(定温式65℃相当)
警報	作動時:(女性1回・男性1回)「ビュービュー、火事です。火事です。」 故障時:(8秒間隔3回繰り返し)「ピッピッピ、故障です。」(8秒間隔)「ピッピッピ」 電池切れ時:(8秒間隔3回繰り返し)「ピッ、電池切れです。」(30秒間隔)「ピッ」	
表示灯	オムニビュー(リング式表示灯)	
音量	1mにて70dB以上(社内測定値:1mにて約92dB)	
特長	ペアボイス3 交換時期お知らせ機能 遅延付電池切れ音声警報 感度補正機能(煙式のみ) ファインメッシュ(煙式のみ) 自動試験機能付 オールボイス2 オムニビュー 電池コネクタ 確認音付 大型ボタン採用 取り付けはネジ2本 壁取り付け可能 鉛フリーはんだ	
外形寸法	φ100mm×30mm	φ100mm×33mm
質量	100g(電池含む)	95g(電池含む)
本体色	ホワイト	
使用環境	0~+40℃	
付属品	取付ベース 専用リチウム電池 取付ネジ クギ 取扱説明書(保証書付)	

居間・寝室・階段・廊下に

煙
感知

煙式 けむたんちゃん 光電式 Slim 音戸



台所に

熱
感知

熱式 ねつたんちゃん 定温式 Slim 音戸



ニッタン 住宅用火災警報器 音声 スリム

商品コード	感知	品番	価格(税抜き)
800-1083	煙式	KRL-1B	1個 オープン価格
800-1084	熱式	CRL-1A	

薄くて小さいデザインだから部屋の美観を損なわない。 NEW

- 室内空間を邪魔しないデザイン性と、コンパクトな形状を実現。
- 天井・壁取付け兼用です。
- 省エネ設計で電池寿命は10年。
電池寿命が近づくと音声警報と表示灯でお知らせします。



お部屋のデザインにあわせて選べる
ブラック色! ※煙式のみ



薄 25mm
×
小 [compact] ø89mm

GOOD DESIGN



居間・寝室・階段・廊下に

煙
感知



台所に

熱
感知



外形寸法	Φ89mm×25mm	
種別	光電式住宅用火災警報器	定温式住宅用火災警報器
型名	FSKJ225-B-N/NBK	FSLJ015-B-N
国家検定型式番号	住警第30~4号	住警第2019~3号
感知方法	煙式(光電式、2種)	熱式(定温式、65℃相当)
電源	専用リチウム電池(電池寿命:約10年)*	
定格	DC3V、350mA	
火災警報音量	1mにて70dB(A)以上(当社測定値:約85dB) 0.3~4.0kHzを含む	
音声式警報	火災警報:「ピー、ビュー、ビュー、火事です。火事です」 そのほか、自動試験異常/電池切れ異常を警報音と表示灯により報知	
復旧	自己復旧方式	
使用温度範囲	0~40℃(結露しないこと)	
主材/色	ABS樹脂/ナチュラルホワイト(-NBK:ブラック)	PC系樹脂/ナチュラルホワイト
質量	約80g(取付ベース、電池含む)	約80g(取付ベース、電池含む)
特長	聞き取りやすい警報音 電池切れ警報遅延機能 感度補正機能(煙式のみ) 自動試験機能 テスト(手動試験)機能 24時間電話安心サポート	
付属品	専用リチウム電池・取付ベース・取付ネジ・取扱説明書(保証書付) ※使用温度・外部環境や使用条件などによって短くなる場合があります。	

能美防災 住宅用火災警報器 単独型 90ミリサイズ

商品コード	タイプ	品番	色	価格(税抜き)
141-0011	煙式	FSKJ225-B-N	ナチュラルホワイト	1個 オープン価格
141-0013		FSKJ225-B-NBK	ブラック	1個 オープン価格
141-0012	熱式	FSLJ015-B-N	ナチュラルホワイト	1個 オープン価格

価格改定の可能性があるため、最新価格は必ず Web でご確認ください。

電子カタログは
こちらから



耐震・防災

家具の耐震

構造の耐震

防災用品

バリアフリー

金物

収納・内装

建築資材

水まわり

防災

耐震・防災

接着・テープ・

清掃・補修

道具・工具

お役立ち

コーナー

豆知識

ご利用方法

9749

緊急時に簡単に組立てられる簡易トイレ。



- 折りたたみ式ですので場所を取らず、また、外装ケースが収納箱となりますので、持ち運びに便利です(持ち手付)。
- 本体を開いて、脚キャップで固定し、便座を載せるだけ(耐荷重約120kg)。
- 凝固剤で水分を固めますので、使用後の水分モレの心配がありません。
- 約600ccの水分を固めます。

サンコー

非常用簡易トイレ

477-0217

R-39

1台 オープン価格

- 材質:便座/ポリプロピレン、本体/紙、脚キャップ/ポリエチレン、汚物袋/ポリエチレン、凝固剤/高分子ポリマー、簡易ポンチョ/ポリエチレン
- サイズ:W30×D31×H32cm
- ※凝固剤・袋は5回分セットされています。

非常用簡易トイレ スペア用



凝固剤 10個

サンコー

ポータブルトイレ用袋 10回分

477-0219

AE-59

1セット(10回分)

オープン価格

- 材質:汚物袋/ポリエチレン、凝固剤/高分子ポリマー
- ※1回分/26g

安心安全な抗菌性凝固剤を使用した非常用携帯トイレ。

- 怖い感染症の原因菌となる大腸菌、アンモニア産生菌、サルモネラ菌、黄色ブドウ球菌等に対しての初期抗菌性及び抗菌持続効果で感染症対策。
- 水分に反応して汚物を吸収、素早く凝固。
- アンモニア産生菌等に対する抗菌作用で消臭効果を発揮。



袋40枚

凝固剤40個

使用方法



⚠ 使用上のご注意

- お子様の手の届かないところに保管してください。
- 本製品は食べられませんので、口に入れないでください。
- 直射日光が当たる場所、高温多湿のところでの保管は避けてください。
- 目に入った場合、直ちに清潔な水で15分以上洗顔(まぶたの裏までよく洗う)した後、速やかに医師の処置を受けてください。
- 飲み込んだ場合、水で口の中を洗浄し、コップ1〜2杯の水または牛乳を飲み、直ちに医師の処置を受けてください。無理に吐いてはいけません。

ベスト

ベストイレ

877-0270

0531-034

1セット(40回分) 4,400円(税抜き)

- 材質:排便袋/HDポリエチレン、「抗菌」「消臭」凝固/抗菌性高分子吸水ポリマー
- 袋サイズ:W650×H500×厚み0.023mm
- ※便器は付属していません。

断水時のトイレ排水に
備えて P.673

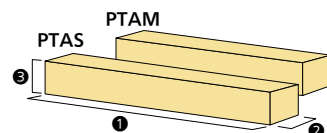
雨水タンク



東日本大震災でも大活躍! 非常用トイレの目隠しに。



- 自立タイプのテントなので、屋外、コンクリート、床、建物内でも設置できます。
- 工具不要で簡単に組立てできます。
- トイレなどのプライバシー保護に。
- 更衣室やシャワールーム用など、様々な用途に使えます。
- 「使用中」が分かりやすい赤色の表示窓や小物入れ、メッシュ窓がついています。



■収納箱サイズ

	重量	①幅	②奥行き	③高さ
PTAS	6kg	103cm	15cm	15cm
PTAM	7kg	92cm	18cm	15cm

取寄せ商品 イーストアイ パーソナルテント

商品コード	品番	規格	サイズ(cm)	重量	価格(税抜き)
760-0930	PTAS	Sタイプ	W100×D100×H188	5kg	1セット 29,000円
760-0935	PTAM	Mタイプ	W120×D120×H200	6kg	1セット 33,500円

●セット内容:テント本体、ペグ、ロープ、簡易スチールハンマー、予備ペーパー用ネット、パイプ収納袋、テント一式収納袋

運賃 無料(沖縄・離島を除く) 納期 3〜5日(メーカー直送) 代引支払不可

スマートなデザインと防災イメージを両立させた避難セット。

- 置く場所を選ばない。ご家庭の玄関でも違和感なく、オフィスや物置でも長方形で保管スペースの無駄も少なく保管できます。
- 背面にはキャリー対応ベルト付き。付属のキャリーカートは着け外しできます。



内容物

- ・避難用リュックバッグ
- ・COB 伸縮2WAYライト(電池別売)
- ・携帯トイレ(大小兼用)1P×4
- ・ウェットティッシュ(20枚)×2
- ・使い捨てカイロ×2
- ・エイトパン(大小×各2)
- ・マスク×2
- ・アイマスク
- ・スリッパ
- ・ペーパー歯磨き(5包)
- ・ウェットボディタオル
- ・ライスクッキー×2
- ・キャリーカート
- ・ホイッスル
- ・防寒アルミシート
- ・軍手
- ・レインコート
- ・ポケットティッシュ×2
- ・首枕
- ・耳栓
- ・ラップ
- ・シャンプー手袋
- ・備蓄用飲料水500ml×2
- ・長期保存ボディタオル

取寄せ商品 **ゼニス** リュックバッグ避難セット(キャリー付き)

商品コード	品番	価格(税抜き)
241-0150	RBS-200G	1個 20,000円

運賃 無料(北海道・沖縄・離島を除く) 納期 7~10日(メーカー直送) 代引支払不可

非常時の 体温の低下を防止します!



- 緊急時の必需品です。
- 軽量・コンパクトで持ち運びに便利。
- 緊急時の気象の変化や風雨から身を守ります。
- 銀色は光・熱を反射する性質があり、外側にすれば外からの熱を遮断する効果もあります。

⚠ 使用上のご注意

- 通気性がありませんので、頭部を出した状態でご使用ください。窒息の危険があります。
- 火気に近付けないでください。本体が溶けて、火傷等のおそれがあり大変危険です。
- お子様だけのご使用はお避けください。

ソーゴ 緊急用保温防災シリーズ

商品コード	タイプ	サイズ(mm)	価格(税抜き)
808-0810	アルミシート	幅2100×長さ1400	1枚 オープン価格
808-0820	簡易寝袋	幅1000×長さ2000	1枚 オープン価格

●材質: ポリエステル(アルミ蒸着フィルム)

もしもの時にはハンディライトに!



- 暗がりでも人を感じし約30秒間点灯。階段などのコンセントがない場所で足元を照らす時に最適。
- 常時点灯に切替ができ、取付台からはずしてハンディライトとしても使用できます。

朝日電器 LEDセンサー付ライト

商品コード	品番	価格(税抜き)
664-0225	PML-255	1個 オープン価格

- 使用電源: 単三アルカリ乾電池×3本(別売) ●電池寿命: 約8ヶ月(1日10回点灯時) ※電池の性能により異なります。
- 光源: 白色LED×2灯 ※交換はできません。 ●センサー動作照度: 約5lx以下で点灯。
- 付属品: 両面テープ、取付ねじ2本、ねじ用プラグ2本

わずか45mm でコンパクトに備えられるヘルメット。



- 内側へ押すだけのワンアクションでヘルメットに変形。
- 備蓄に適した省スペースを実現。机の引き出しやビジネスバッグに。
- 厚生労働省保護帽規格「飛来・落下物用」国家検定合格品。



前後から内側へ押すだけ



折りたたみば
厚さ45mmで
収納。



引き出し収納例

トヨーセーフティ

折りたたみヘルメットブルームII ホワイト

557-0100 No.101

1個 **オープン価格**

- 材質: 帽体/PP+PE樹脂、中央カバー/ABS樹脂 ●サイズ: 折りたたみ時/358×197×45mm、組立時/263×145×201mm ●重量: 約370g ●アゴヒモ: ワンタッチバックル ●パッケージサイズ: 198×355×53mm ●携帯用袋付き

頻発する自然災害にそなえる特集。

Webサイトトップ バナーからご覧ください。



電子カタログは
こちらから
▼



耐震・防災

家具の耐震

構造の耐震

防災用品

バリアフリー

金物

収納・内装

建築資材

水まわり

防災

耐震・防災

接着・テープ・

清掃・補修

道具・工具

お役立ち

コーナー

豆知識

ご利用方法

電源の無い場所での電気機器の使用に。

- 災害時の非常用電源のほか、車中泊やキャンプなどにもご使用いただけます。
- 豊富な入力、出力端子に対応します。
- 家電製品にも使える純正正弦波(インバーター)。



■停電時やキャンプにランタンの代わりとして使用できる大型LEDライト。ボタンを押すと点灯モードが切り換わります。



■スマートフォンをワイヤレス充電。

使用回数目安
スマートフォン(11Wh)40回
ノートPC(60Wh)7回



充電電池タイプ	リチウムイオン電池
電池容量	509.6Wh
定格出力	600W
入力 (充電)	ACアダプター 5時間 48V/2.5A/120W(×2)最大240W シガーソケット 6時間 12V 最大100W 充電温度 0-40℃
出力 (給電)	AC 単相・交流 100V 50Hz/60Hz(×2) DC (USB type-A 急速) 5V DC・2.5A 9V/12V DC・2A(×2) DC (USB type-C) 5V/9V/12V/15V/DC・3A 20V DC・3.25A(×2) DC(シガーソケット) 12V DC・8A DC(DC5525) 12V DC・5A(×2) ワイヤレス充電 15W 使用可能温度 -10-40℃

取寄せ商品

電池容量の大きいタイプやソーラーパネルなどのオプションはWebサイトへ

取寄せ商品 京セラ ポータブル電源

商品コード	品番	価格(税抜き)
228-0200	DPS600	1台 140,000円

●サイズ:W280×D193×H181mm ●質量:5.9kg ●使用回数目安:スマートフォン(11Wh)40回、ノートPC(60Wh)7回
●付属品:ACアダプター(AD4825)、シガーソケット充電ケーブル、収納ポーチ
運賃 無料(北海道・沖縄・離島を除く) 納期 3~5日 代引支払不可

はしご型の避難ロープ。

- 2階用。
- 軽くて扱いやすい。
- カラビナ式釣下げ金具使用で取付けが簡単。
- 収納ケース付。



(財)日本消防設備安全センター評定品

トヨー消防器工業 ステップダンII型

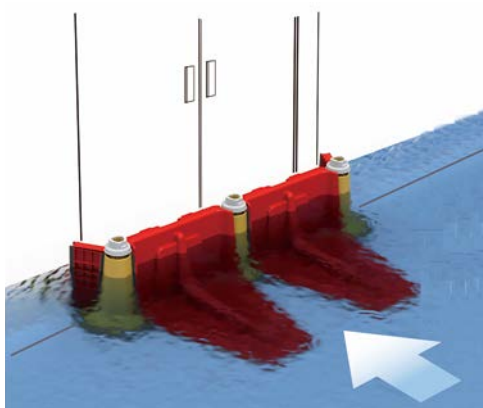
商品コード	価格(税抜き)
470-0500	1台 18,000円

- ケースサイズ:φ170×H250mm
- 全長4.6m(2階用)
- 重量:1.8kg

土嚢に代わる次世代型洪水防護製品。

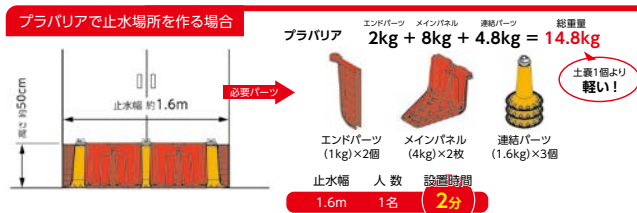
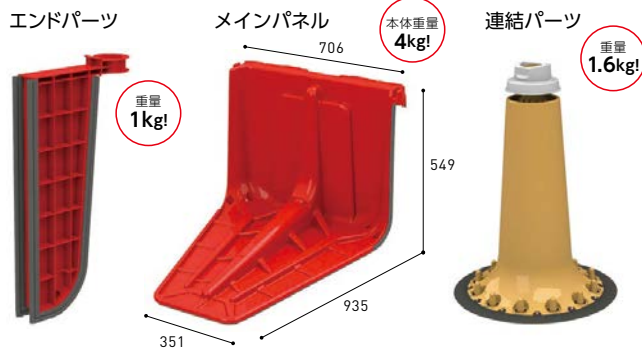
NEW

- 止水板の施工(設置)は本体を連結パーツに差し込んでキャップを締めるだけ!
- 樹脂製で軽量だから、ひとりでもスピーディに設置できます。
- 積み重ね(スタック)もできるため保管でも場所をとりません。
- 連結パーツは30度間隔で差し込むことができ、設置形態を状況に応じて自由に変えられます。
- 止水高さ約50cmまで。



水没リスク低減

避難道路の確保に



取寄せ商品 積水テクノ成型 止水板プラバリア

商品コード	呼称	品番	価格(税抜き)
462-0390	メインパネル	SPBMPR1	1個 25,440円
462-0415	連結パーツ	SPBCPY1	1個 19,560円
462-0440	エンドパネル	SPBEPR1	1個 14,760円

運賃 無料(北海道・沖縄・離島を除く) 納期 10~12日(メーカー直送) 代引支払不可