

【図解】家具・家電製品の転倒・落下防止策

◆ 家具・家電製品の転倒・落下を防止しよう

近年発生した大きな地震では、家具・家電製品の転倒・落下や割れたガラスによる負傷者が、全体の3～5割を占めています。GT4の建物は新耐震設計法で設計されていますので、建物の被害はないと考えられますが、大地震時には建物は激しく揺れます。大地震が発生したとき、自分や家族の身を守るためにも、危険度が大きいと思われるところから、順次、家具・家電製品の地震対策をはじめてください。

◆ 家具や生活用品の配置チェックから始めよう

【室内のチェックポイント】

- 寝室や幼児・高齢者のいる部屋には家具を置いていない
- 部屋の出入口付近や廊下などの避難通路に家具類を置いていない
- 下足箱の転倒防止を実施している → 玄関は重要な避難通路です
- 地震時の出火を防ぐため、火気の周辺に家具類を置いていない
- 家具の上にガラス製品やテレビなど落下すると危険なものを置いていない
- 重いものは下に収納し、倒れにくくしてある
- ガラス製品やスプレー、カセットボンベなど、落下すると危険なものは棚の下に収納している

◆ 主な転倒防止器具と取り付け時の留意点

転倒防止器具は、さまざまなものがホームセンターなどで販売されていますが、主なものを以下に示します。

【家具と壁を直接固定する】

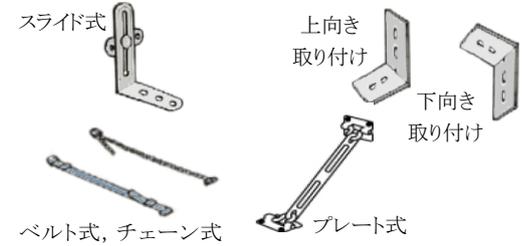
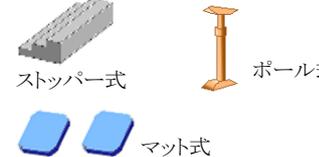
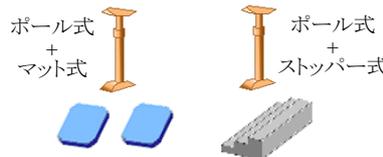
名 称	形 態	留 意 点
L型金具		<u>ネジで家具と壁を固定するタイプ</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ コンクリート壁にはネジが固着できない ▪ 石膏ボード壁はできるだけ下地材がある場所に取り付ける ▪ 下地材がない場所では、ボードアンカーを使用して取り付ける
ベルト式器具 チェーン式器具 プレート式器具		<u>ベルトや金属チェーンなどで家具と壁をネジ止めするタイプ</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ コンクリート壁、石膏ボード壁の取り付け条件はL型金具と同じ ▪ 家具上面との角度は30度以下とし、ピンと張る

【家具と壁・床を直接固定しない】

ポール式器具		<u>家具と天井の間に入れた棒を突っ張らせるタイプ</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 家具両側の側板位置で、できるだけ壁側に設置 ▪ 天井の強度がないと効果なし ▪ 奥行のない家具、天井面までの空間の大きい家具は効果なし ▪ 月に1回程度、ポールのゆるみをチェックする必要がある
ストッパー式器具		くさび状の板を家具の手前に挟み、家具を壁側に傾けるタイプ
マット式器具		粘着性のゲル状のもので、家具の底面と床面を接着させるタイプ

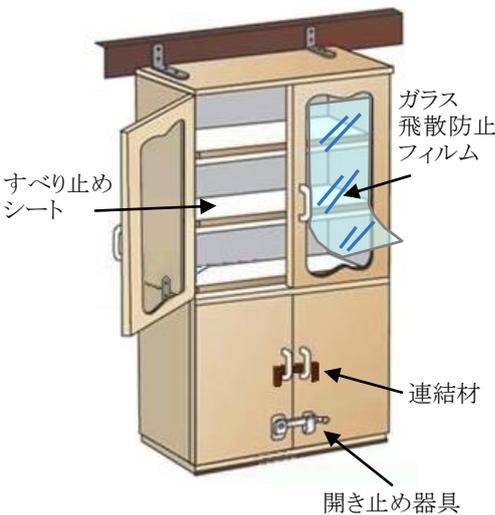
◆ 家具・家電製品等の転倒防止器具の効果

東京都より、東京消防庁が行った転倒防止効果確認実験の結果に基づいた評価が公表されていますので、転倒・落下防止対策の参考にしてください。

使用条件	小	地震動に対する器具の効果	大	取付条件
単独使用				家具、壁面の取り付け部分や器具自体に十分な強度が必要
				家具の天板と天井部分に強度が必要
組み合わせ使用				
<p>【実験条件】 兵庫県南部地震(神戸海洋気象台観測波形)の地震波を震度6強相当で加震し、家具に食器棚(H1800mm, D406mm, W896mm, 重量64.5kg, 内容物50kgオモリ)を使用。床はフローリング。 家具の強度、床と壁の仕様、内容物の重量や片寄りなどの条件の違いにより、異なる場合もある。</p>				

◆ 家具や棚に収納されている中身の飛び出し防止策とガラス飛散防止策

茶碗やコップが割れて床に散乱すると、これが凶器となり大ケガのもととなります。特に夜間に大地震が発生すると危険性が増大します。食器棚などの中身が飛び出さないよう、飛び出しを防止しましょう。



開き戸(観音開き)の開き防止

台所や収納庫、食器棚の開き戸は、揺れで扉が開かないよう開き防止の対策をおこなう

- 市販の開き止め器具(金具、耐震ロックなど)を取り付ける
- 左右の取っ手に連結材を通す(取っ手の形状に合わせる)

ガラス飛散防止策

- 食器棚などのガラス扉は、ガラス飛散防止フィルムを貼る

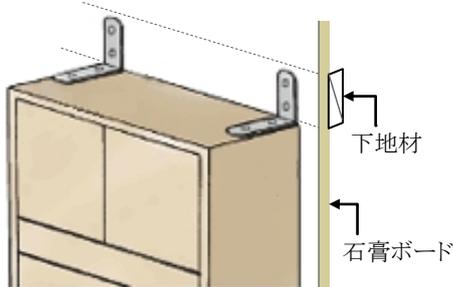
引違いのサッシは変形に対して余裕があるので、家具等がぶつからない限りガラスが割れる可能性は少ない

食器、調味料などの落下防止

- 食器棚や調味料棚の各棚板に、すべり止めシートを敷く

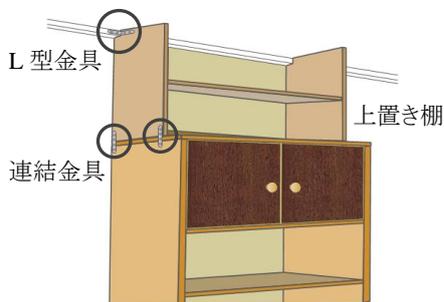
◆ 図解 家具・家電製品の転倒防止対策例

家具類の転倒・落下を防ぐ方法はいろいろありますが、建物の構造や部屋の状況に応じた手立てを行なうことが求められます。少しの時間と工夫によって、自身や家族を大ケガから守ることができます。壁・天井・床の状況を確認し、できるだけ効果の高い対策を実施してください。



L型金具で天板と壁を固定

- 壁面にネジが使用できる場合
コンクリート壁は不可
石膏ボード壁で下地材がない場所はボードアンカーを使用



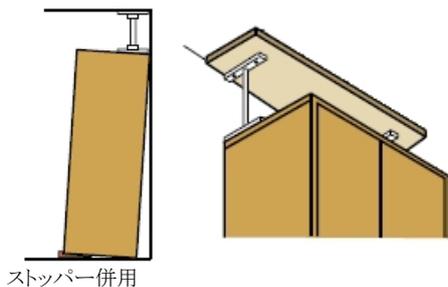
L型金具で固定(家具上部空間を棚で埋める)

- 壁面にネジが使用できない場合の措置
天井面に届くよう高さ調整した棚をL型金具で廻縁に固定
(廻縁:壁と天井の取り合い部に用いられる見切部材)
- 家具と上置き棚は連結金具で固定
→裏面と上置き棚前面または側面の奥と手前を固定



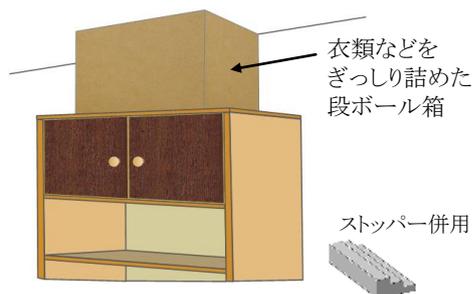
ベルトやチェーン、ワイヤーで緊結

- ベルト部分は金属製プレートが効果大
- 壁面の条件、対応はL型金具と同じ
- 家具上面との角度は30度以下とし、ピンと張ること
- 家具の足元にストッパー式器具を併用すると効果大



伸縮ポールでネジ不要の突っ張り固定

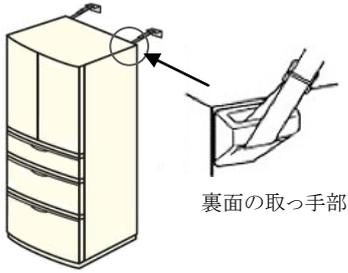
- 天井の強度がないと効果なし
- 奥行のない家具、天井面までの空間の大きい家具は効果なし
- 家具両側の側板位置で、できるだけ壁側に設置
- 月に1回程度、ポールのゆるみをチェックする必要がある
→ ゆるみがあると家具の揺れでポールが外れる恐れがある
- 家具の足元にストッパー式器具を併用すると効果向上



家具の上部空間を段ボール箱で埋める

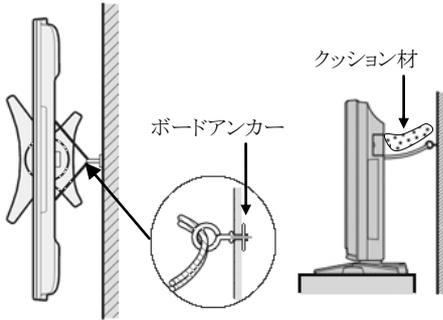
(金具固定式に比べ効果は小さいが、それなりの効果が期待できる)

- 段ボール箱の面の大きさで家具の転倒を防ぐ
- 段ボール箱は衣類などをびっしり詰め、空間を埋める
少しでも空間があると転倒防止効果なし
- 家具の手前足元にストッパー式器具を併用する



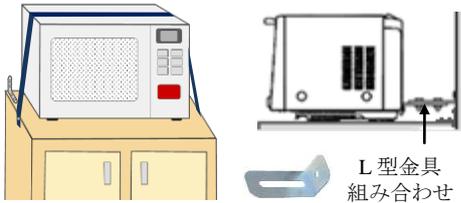
【冷蔵庫】 裏面上部にある取っ手にベルトを掛けて壁に緊結

- 壁面の条件, 対応はL型金具と同じ
- 廻縁に固定(ベルトが長くなる)しても, それなりの効果はある
- 脚部は, 高さ調整脚でサポートされている(キャスターが浮いている)ことを確認する
- 取っ手がない機種は, この対策は使えない



【液晶テレビ】 脚部の固定と本体の固定を併用する

- 脚部とテレビ台の固定方法はメーカーによって異なる取扱説明書に記載されているので, 説明書に従って固定する
- 本体は, 壁にヒートンを取り付け, テレビ背面の壁掛用ネジ穴を利用して紐等でヒートンと結ぶ(前面への転倒防止)
→ 壁への固定はL型金具と同じ
- テレビ本体の壁側への転倒は防げないので, テレビ本体上部と壁の間にクッション材を入れて壁への衝突を防ぐ



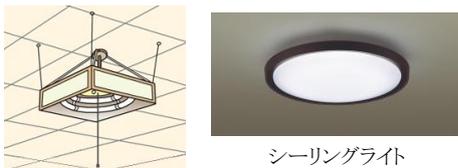
【電子レンジ】 レンジ台または壁に固定する

- ① 電子レンジ本体とレンジ台をベルトで固定する
 - ② L型金物を組み合わせて裏の空間を確保し, 壁に固定する
- どちらの対策でもレンジ台は壁に固定しなければならない



【洗濯機】 未使用時は蛇口を閉める

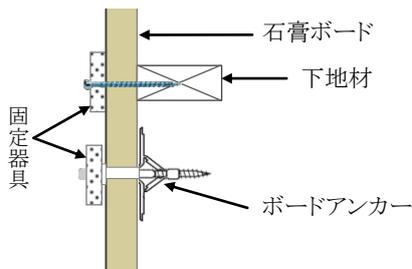
- 洗濯機は重心が低いので, 移動・転倒の可能性は少ない
- 給水ホースが外れると水漏れするので, 洗濯終了後は水道の蛇口を閉める



【吊り下げ式照明器具】

- 大きく揺れて天井に衝突し, 落下する危険性がある
- 天井にヒートンを打ち, ワイヤーや紐で落下防止する
- これを機に, 天井固定式の照明器具に変更する

※ 額や掛け時計などもチェックしましょう



固定器具の石膏ボードへの取り付け方

- 下地材がある場所は木ネジを使用(ネジ長さ:25~30mm)こちらを推奨
- 下地材がない場所はボードアンカーを打ち込んでビス止めする(強度は石膏ボードで決まるので過信しない)



羽が開いて固定するタイプ(金属製)



ねじ込みタイプ(施工が容易)

※石膏ボードにビスを打ち込んでも抜けてしまう