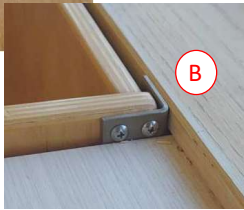


(3) 備品類の固定例

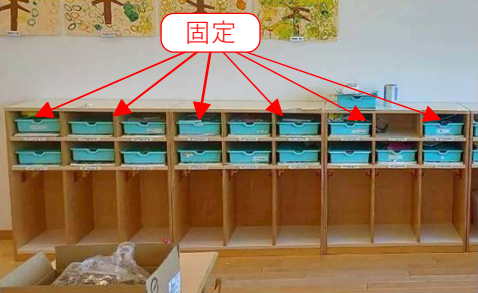
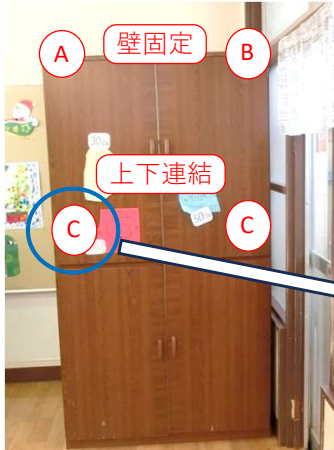
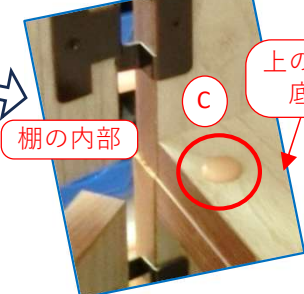
〈参照⑥〉 【固定の実施例】

- ・子どもたちが過ごす部屋の備品は、使い勝手の良さも必要ですが、地震による転倒や落下、移動を防ぐ対策が不可欠です。
- ・まず、移動しない備品は設置場所を確定し、壁や柱に固定します。
- ・次に、移動して使う備品は壁際などで固定しますが、簡単に取り外しができる方法で固定します。
- ・未使用時は必ず元の位置に戻し、再度、壁際で固定する習慣をつけましょう。

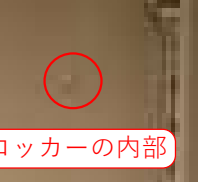
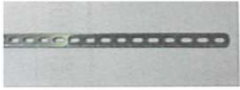
● 移動しない備品の固定例（【】内は実際の固定場所）

絵 本 棚		
	 	左右2か所（A・B）に棚の幅で①を取り付けます。 そこに棚を置いて、本棚の左右から側板に②で固定しています。 【窓枠】木製 ① L型特厚金折（NO.3） ② 木ビス（皿）窓枠側 …20mm ③ 木ビス（なべ頭）絵本棚 …側板の厚み以下の長さ
		棚の正面から①で固定しています。 目立たなくさせ、子どもが触ってケガをしないよう①には②を使って、③を装着します。 【窓枠】木製 ① 木ビス（皿） …45mm ② Zワッシャ ③ 化粧キャップ
	 	壁裏の芯材の位置に合わせ、棚内部から①を③で固定します。 天板側は下地のある場所に下から②で固定します。 【壁】軽鉄（LGS）下地 ① L型特厚金折（NO.3） ② 木ビス（皿）天板側 …天板の厚み以下の長さ ③ 軽鉄ビス壁側 …収納棚の背板厚+壁の石膏ボード厚+20mm以上の長さ
収 納 棚		
	写真は複数を並べる場合です。 ①を各棚の左右上部に合わせて、②と③で固定します。	【窓枠】木製 ① L型特厚金折 ② 木ビス（皿）天板側 …天板の厚み以下の長さ ③ 木ビス（皿）背板側 … 25mm

収 納 棚

 固定 	下地の位置に合わせて、棚内部から直接①で固定します。 ①には②を使って③を装着します。	【壁】軽鉄（LGS）下地 ①軽鉄ビス …収納棚の背板厚+壁の石膏ボード厚+20mm以上の長さ ②Zワッシャ ③化粧キャップ 
 補助木材  	棚の内部に①を②で固定します。 背板裏に補助木材を取り付け、窓枠に③で固定します。 写真では6か所を固定しています。	【窓枠】木製 ①L型特厚金折（NO.3） ②木ビス（皿）側板側 …側板の厚み以下の長さ ③木ビス（皿）背板側 …背板厚+補助木材の厚さ+20mm以上の長さ ※背板が薄いので、ビスが効くように補助木材を取り付けます。
 壁固定 上下連結 棚の内部 上の棚の底板   	振動ドリルでビスのサイズに合った下穴をあけ、①を2か所（A・B）に②で固定します。 上下に分かれる棚は、ビス③で直接2か所（C）繋ぎます。 （プラグとビスを使って固定することもできます。） ③に④⑤を装着。	【壁】コンクリート造 ①L型金物（NO.1） ②ノープラグコンクリートビス ③上下連結ビス …2枚のパネルの厚み以下の長さの木材 ④Zワッシャ ⑤化粧キャップ 

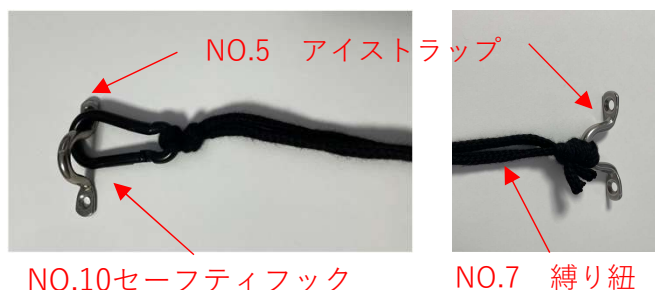
スチールロッカー

 ロッカーの内部 	スチールロッカーの内部から背面の壁の下地位置に直接①を通した②で固定します。 写真では1台に3か所を固定。	【壁】 ①ワッシャ ②木ビス（なべ） …壁下地+20mm以上の長さ
固定    	壁の見切枠に①を②で留めます。 ロッカー側は上部に鉄鋼キリで穴をあけ、内部に③を当てて上部から木ビス（なべ）で固定します。 ボルトとナットによる固定も可能。	【壁見切枠】木材 ①曲がる金属板（NO.12）  ②木ビス（なべ）20mm ③木片

● 移動して使用する備品の固定例

- ・オルガンやキャスター付きの棚などの備品は、使うときだけ動かす仕組みが重要です。
- ・使わないときはできるだけ固定しやすい壁の近くに置き、使うときだけセーフティフック等を取り外しできる方法で固定しましょう。

基本の固定器具



絵 本 棚

	壁の下地の位置と棚の背面に①を③④で取り付けます。 ①を②で繋いで固定します。	【壁】 ①アイストラップ (NO.5) ②ケーブル縛り紐 (NO.7) ③木ビス (皿) 壁側 …25mm ④木ビス (皿) 天板側 …背板の厚み以下の長さ
--	---	--

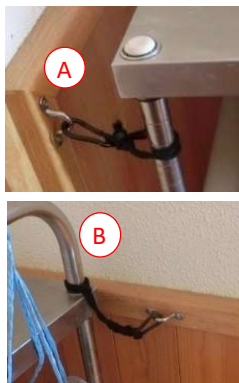
収 納 棚

	腰壁上部の見切枠 (木) と2台の棚の左右両端にある芯材位置に①を③で取り付けます。 ①を②で繋いで固定します。	【見切枠】木製 ①アイストラップ (NO.5) ②ケーブル縛り紐 (NO.7) ③木ビス (皿) …25mm
	窓枠と棚の天板左右両端の芯材位置に①を③で取り付けます。 ①を②で繋いで固定します。	【窓枠】木製 ①アイストラップ (NO.5) ②縛り紐 (NO.7) ③木ビス (皿) …25mm
	腰壁上部の見切枠 (木) と収納棚の天板の左右両端の芯材位置に①を③で取り付けます。 ①を②で繋いで固定します。	【見切枠】木製 ①アイストラップ (NO.5) ②縛り紐 (NO.7) ③木ビス (皿) …25mm

遊具置きカート

	窓枠に①を③で取り付けて、支柱4か所と②で繋いで固定します。 左右にも巾木※にも同様に①②で固定すると安全です。	【窓枠】木製 ①アイストラップ (NO.5) ②縛り紐 (NO.7) ③木ビス (皿) …25mm ※床と壁の接する部分に設置される細長い横木
--	--	--

配 膳 台



腰壁の見切枠に①を取り付けます。

②の先端に③を取り付け、ワゴンの支柱パイプに通します。

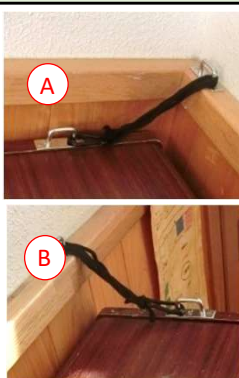
③を①に引っ掛けて固定します。

【見切枠】木製

- ①アイストラップ (NO.5)
- ②ケーブル縛り紐 (NO.7)
- ③セーフティフック (NO.10)
- ④木ビス (皿) 25mm

※セーフティフックを使うことで取り外しが簡単になります。

オルガン



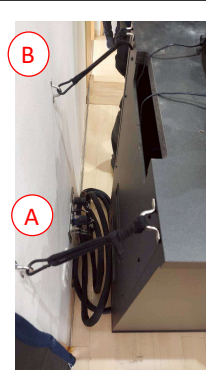
腰壁の見切枠に①を取り付けます。
②の先端に③を結び、引っ掛けて固定します。

オルガンの側板上部にも取り付けた①に③を引っ掛けて固定します。

【見切枠】木製

- ①ロングアイ (NO.6)
- ②ケーブル縛り紐 (NO.7)
- ③セーフティフック (NO.10)
- ④木ビス (皿) 25mm

音響セット・テレビ



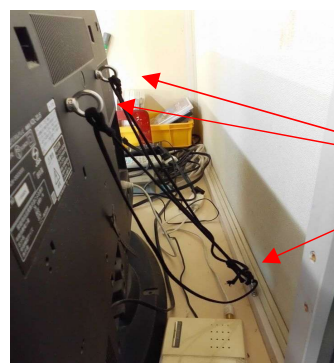
壁の下地の位置と音響ボックスの背面に①を取り付けます。

②の先端に③を結び、引っ掛けて固定します。

③の先端に②で繋いで固定します。

【壁】

- ①アイストラップ (NO.5)
- ②ケーブル縛り紐 (NO.7)
- ③セーフティフック (NO.10)
- ④木ビス (皿) 25mm



テレビの固定用ネジ穴※に①を取り付けます。

壁側に取り付けた②に③で結んで固定しています。

【壁】

- ①アイボルト (NO.18)
- ②アイストラップ (NO.5)
- ③ケーブル縛り紐 (NO.7)
- ④木ビス (皿) 38mm

※テレビ裏には固定用ネジ穴があります。ネジ穴はテレビによって、直径4、5、6、8mm等があります。

吊 戸 棚



揺れによる扉の開放防止のため、扉の芯材のある位置に①を取り付けています。

【吊り戸棚】

- ①扉開放防止金物 (NO.14)

(4) ピアノの地震対策

施設で広く使われているアップライトピアノは、重量が約200kg～250kgもあり、転倒や移動が起きると重大な事故につながる恐れがあります。

対策として、各種器具を取り付ける方法と、壁や柱に固定する方法がありますが、壁や柱に固定する場合は十分な強度が必要です。

まずは、**メーカーや販売店等に問い合わせ、専用の地震対策商品**で固定をしましょう。

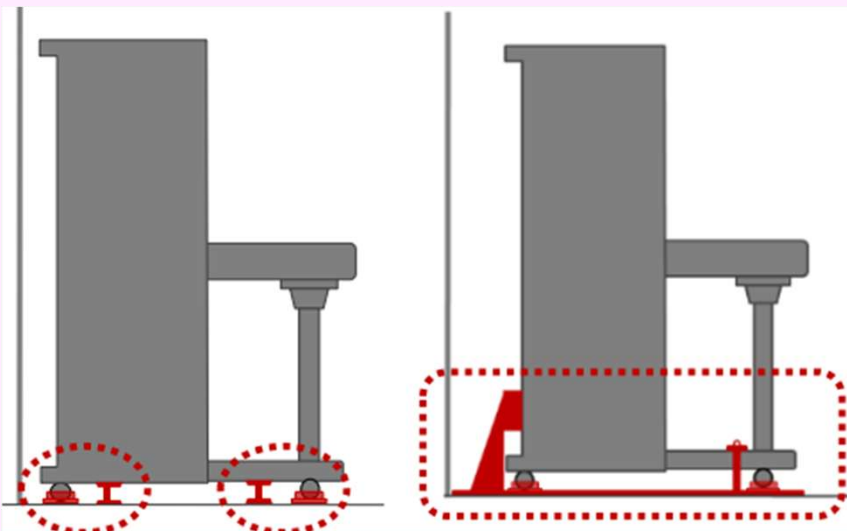
【設置上の注意点】

- ・アップライトピアノの重心は後ろ側にあり、地震が来ると後ろに転倒しやすい特性があります。
- ・また、壁にぴったりついていいると、揺れたピアノが壁に当たった反動で、弾いている人や子どもがいる「前方」に倒れる恐れがあり、非常に危険です。
必ず背面を壁側に向け、壁から**10～15cm離して**設置してください。

主な地震対策器具の例

- ① **支柱取り付け敷板**
 - ・ピアノ本体の支柱に敷板を固定し、一体化させることで、転倒しにくくする部材です。
 - ・敷板の後方は長めに作られており、地震の揺れを受けたときにピアノが後ろに倒れにくくなります。また、床とのすべりを抑えて、横ずれも軽減します。
- ② **背面支持金具**
 - ・ピアノ背面に支柱を取り付け、後方への転倒を防ぐ部材です。
 - ・壁がない場所や壁の強度がない場所でも設置しやすいのが特徴です。

※あわせて、横移動を防ぐ対策も必要です。
- ③ **キャスター固定プレート**
 - ・ピアノのキャスターを板に固定し、揺れたときにピアノが動きにくくする部材です。
 - ・前後のキャスターをしっかり支えることで、地震の際にピアノと床面が連動し、倒れにくくなります。
 - ・ピアノの幅に合わせて、設置位置を調整できるタイプもあります。
- ④ **キャスター受けゴム台**
 - ・キャスターをゴム台で受けて固定し、横滑りを防ぐ部材です。脚元をしっかり支えることで、地震時の移動や脱輪を防ぎます。
 - ・安全ベルト付きのタイプもあり、より安定して固定できます。



【参照】東京消防庁：家具類の転倒・落下・移動防止対策ハンドブック