

耐火金庫・防盜金庫持ち去り対策
ガイドライン

「第2版」

2017年2月1日



日セフ連

日本セーフ・ファニチュア協同組合連合会

—目次—

| 項目 | ページ |
|-------------------------------|-----|
| 1. 耐火金庫・防盜金庫持ち去り防止ガイドライン作成の背景 | 1 |
| 2. 耐火金庫・防盜金庫持ち去りの実態 | 1 |
| 3. 持ち去り対策ガイドラインの概要 | 1 |
| 4. 持ち去りにくい設置場所の工夫 | 2 |
| 5. 設置位置の工夫 | 3 |
| 6. 持ち去り対策の施工 | 4 |
| 1) 持ち去り対策施工の概要 | 4 |
| 2) 持ち去り対策施工の種類と特長 | 4 |
| (1) 建物での対策 | 5 |
| (2) 脚車取り外し | 5 |
| (3) 金庫固定 | 6 |
| (4) 敷板施工 | 7 |
| (5) 敷板施工と敷板の床面固定 | 7 |
| (6) 背板施工 | 8 |
| (7) アラーム装置取付 | 8 |
| 7. 床構造とアンカーの施工について | 9 |

1. 耐火金庫・防盜金庫持ち去り対策ガイドライン作成の背景

近年、金庫盜難事件が多数発生する中で、「扉こじ開け」に次ぎ、急速に増加してきた「持ち去り」について、日セフ連として早急な対策が必要となり、会員メーカー技術部門の協力で本書を作成しました。

本書により、耐火金庫・防盜金庫持ち去り防止について、より効果的な対策の実施を図るものとします。

2. 耐火金庫・防盜金庫持ち去りの実態

- 近年の調査によると、金庫盜難事件の約50%が「扉こじ開け」で、約15%が「持ち去り」による盜難です。
- 犯行はより計画的となり、窃盜グループ等による十分な下見と現場に合わせた機材の準備により、極めて短時間に持ち去ってしまう事が特徴です。
- 犯行時間は5～10分以内と言われており、搬出用台車や重機を利用した例もあります。

3. 持ち去り対策ガイドラインの概要

持ち去り対策は、持ち去りに要する時間を少しでも長くしようとするもので、その防止や、阻止を実現するものではありません。

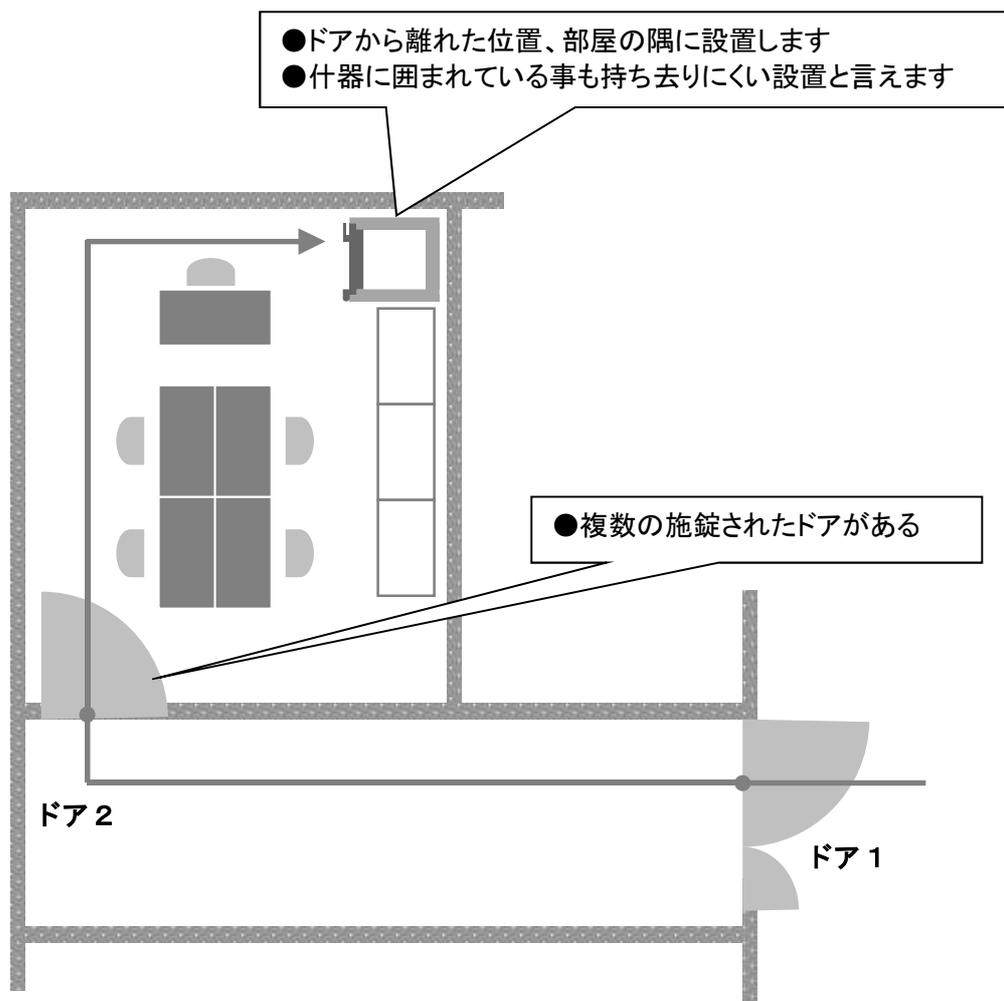
以下4項目の対策の組み合わせにより、持ち去りにくい金庫にすることができます。

- 1) 持ち去りにくい設置場所の工夫
- 2) 持ち去りにくい設置位置の工夫
- 3) 持ち去り対策の施工
- 4) アラーム装置の取り付け

4. 持ち去りにくい設置場所の工夫

犯行時間は5～10分以内といわれ、短時間に持ち去られる事が多いようです。
設置場所の工夫も持ち去り対策の1つと考えられます。

- 金庫を設置した部屋に至る経路に、複数の施錠されたドアがあること。
- 部屋の隅など什器を移動しなければ持ち去り出来ないようにすること。
- 夜間、簡単に照明が点灯しないようにする等、持ち去り作業をやりにくくすること。

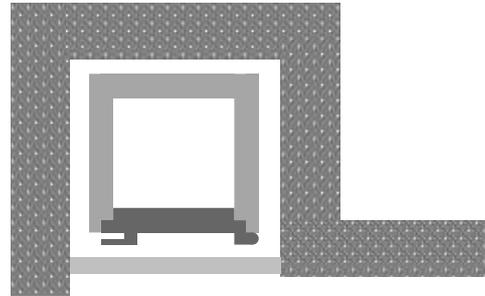


5. 設置位置の工夫

金庫の設置位置の工夫により、持ち去りのための作業方向や、同時に作業する人数も限られてくるため、持ち去り対策の1つとなります。

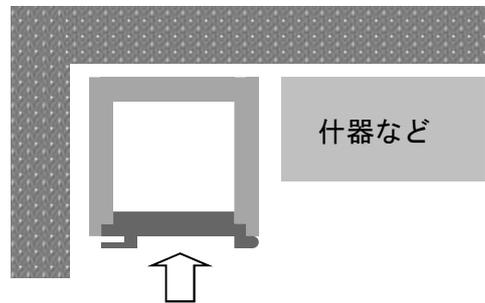
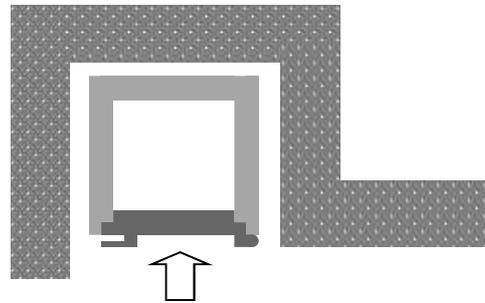
- 金庫に対する攻撃の作業スペースが少ないこと。
- 開放された面ができるだけ少ないこと。

■ドアを取り付けて開放面をなくした例
ドアをこじ開ける時間が必要なり
持ち去りにくくなります。
開放面が1面のため、持ち去り作業が
やりにくくなります。

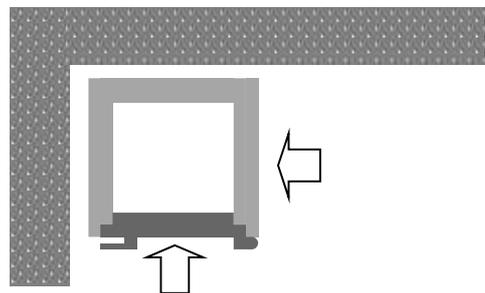


持ち去りにくい

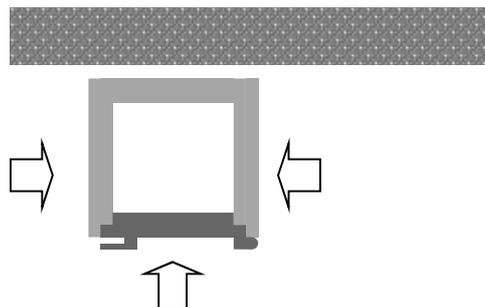
■開放面 1



■開放面 2



■開放面 3



持ち去りやすい

6. 持ち去り対策の施工

1) 持ち去り対策施工の概要

持ち去り対策には、金庫を固定し移動出来ないようにする方法と、搬出しにくくする方法がありますが、金庫の移動阻止、搬出阻止の両面での対策が効果的です。

①移動阻止

- * 金庫の底面に穴をあけるか、固定金具を取り付け、床面にアンカーで固定します。
また、床面に埋設するなどの方法で固定します。

②搬出阻止

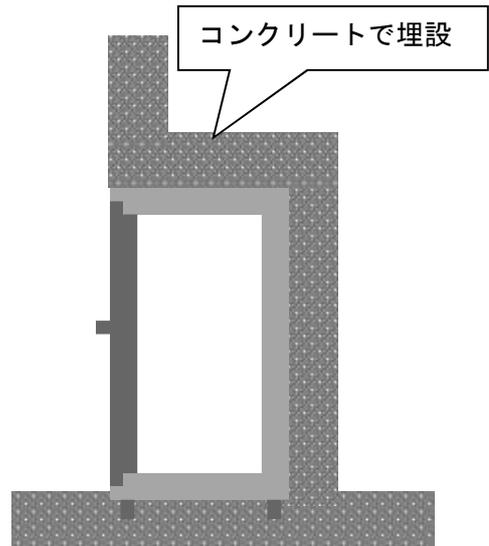
- * 金庫底面と床面の空間を塞ぎます。
空間を塞ぎ、ハンドリフトや台車などが入る空間をなくし、搬出を妨げます。
固定した金庫を取り外すための、パール、テコ、ジャッキなどを容易に使えなくします。
- * 金庫に鋼板製の敷板を取り付け、移動しにくくします。

2) 持ち去り対策施工の種類と特長

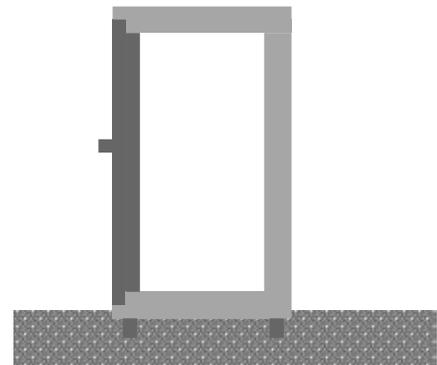
| | 対策名 | 内容 | 持ち去り対策効果 | | 備考 |
|---|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|--------------------------------------------------|
| | | | 移動阻止 | 搬出阻止 | |
| 1 | 建物での対策 | 金庫の本体を埋設 | ◎ | | コンクリートで完全に埋設します。更新・取替え、撤去が困難となります。 |
| | | 金庫の床面を埋設 | ○ | | 脚車部分をコンクリートで埋設します。 |
| | | 金庫をピット内に設置 | △ | | 床面に脚車部分が埋まるピット(凹)を設けます。 |
| 2 | 脚車取り外し | | △ | | 既存品の取り外しは工場に持ち帰る必要があります。購入時に脚車のない機種を選択することとなります。 |
| 3 | 金庫固定 | 金庫の底面アンカー固定 | ○ | | 床面の条件でアンカー固定できない場合があります。 |
| 4 | 敷板施工 | 金庫の敷板への固定 | | ◎ | 敷板への固定用金具を溶接する場合と、溶接しない方法があります。 |
| 5 | 敷板施工 敷板の床面固定 | 金庫の敷板への固定と敷板の床面固定 | ◎ | ◎ | 床面の条件でアンカー固定できない場合があります。 |
| 6 | 背板施工 | 金庫の背板への固定 | | ○ | |
| 7 | アラーム装置取付 | 移動、衝撃、傾きなどで警報ブザーが鳴動 | ○ | | 各社金庫メーカーより販売されています。 |
| | 備考 | 注1)表中 ◎:効果的 ○:効果がある △:多少効果がある 注2)床面へのアンカー固定は、床面がコンクリートの場合にのみ有効です。 床面が軽量コンクリート、木製の場合はアンカー固定できません。 注3)フリーアクセスの場合にアンカー固定する際は、設置部分に設置台などを設ける必要があります。 | | | |

(1) 建物での対策

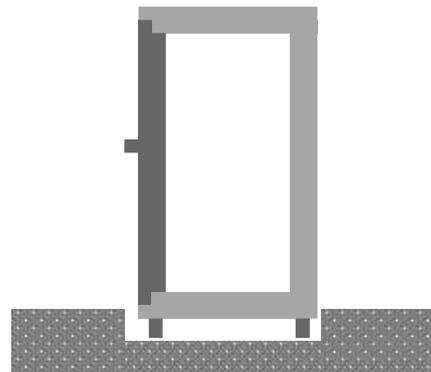
- ①金庫本体をコンクリートで埋設する。
* 持ち去り対策として極めて効果があるものの、更新・取替え時、撤去時に建築ハツリ工事など、多くの費用が発生します。



- ②脚車部分をコンクリートで埋設する。
* 持ち去り対策として効果があるものの更新・取替え時、撤去時に建築ハツリ工事など、多くの費用が発生します。

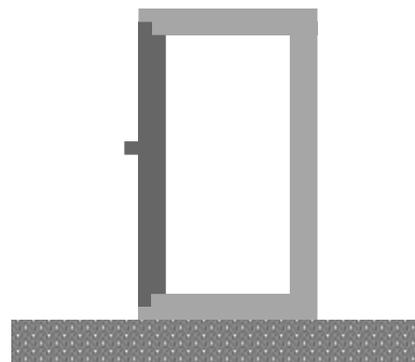


- ③金庫をピット内に設置する。
* 持ち去り対策として多少効果があります。



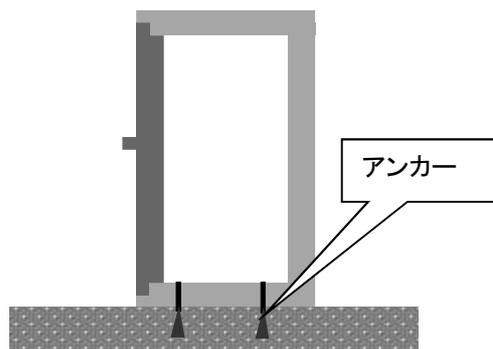
(2) 脚車取り外し

- * 脚車のない機種を購入する事となります。
多少の効果はありますが、昨今の持去りの状況から見て期待できません。
床面へのアンカー固定など、他の対策との併用が必要です。

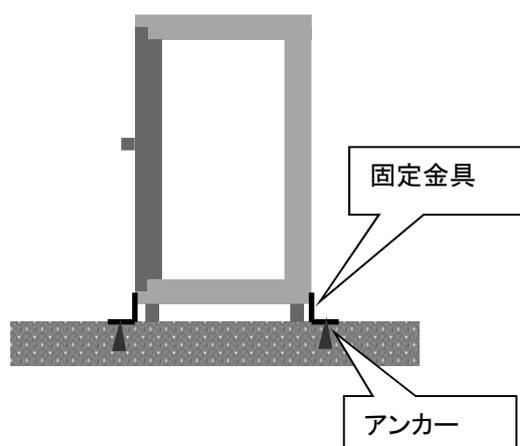


(3) 金庫固定

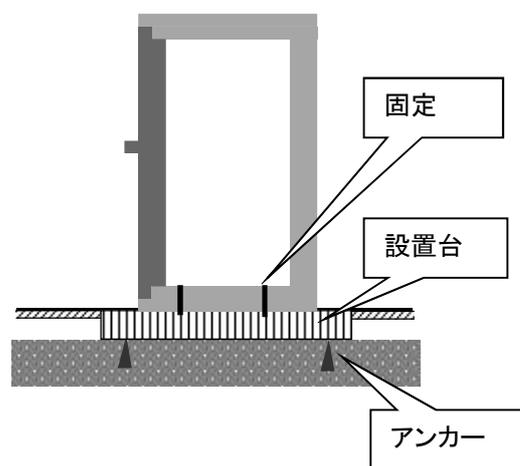
- * 金庫底面と床面をアンカーで固定します。
- * アンカーは、M10以上で4箇所以上を固定します。



- * 脚車をついた金庫は、金庫の周囲に固定金具等を溶接し、固定金具と床面をアンカーで固定します。
アンカーボルトの頭は、溶接固定する等して、容易に取り外しできない様にします。
固定金具を金庫に溶接しない簡易な方法もあります。
- * アンカーは、M10以上で4箇所以上を固定します。



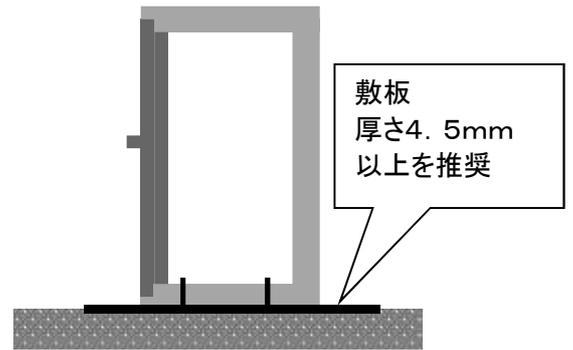
- * フリーアクセスの場合、金庫を設置する部分にアンカー固定した設置台を設け、さらに設置台と金庫を固定します。脚車つきの場合は固定金具を使用します。
- * 固定はM10以上とし、金庫と設置台、設置台と床をそれぞれ4箇所以上固定します。



- 注1) アンカー固定ピッチを100mm以下にすると引き抜き耐力が低下しますのでご注意ください。
- 注2) アンカーは、コンクリート床スラブにのみ適用できます。軽量コンクリート、デッキプレート床には適用できません。
「7. 床構造とアンカーの施工について」を参照ください。
- 注3) テナントビルなどアンカーの施工に制限がある場合があります。
施工前にお客様に確認が必要です。

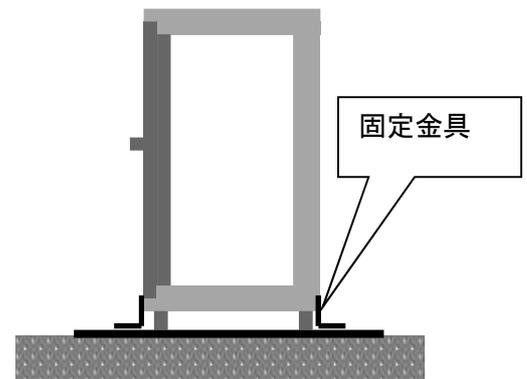
(4) 敷板施工

- * 金庫底面と敷板をボルト固定します。
ボルトはM10以上で4箇所以上を固定します。
敷板は、厚さ4.5mm以上を推奨とし、面積が大きいほど搬出阻止の効果があります。
敷板寸法は通常ドア有効内寸法以上を推奨します。
 - ・片開きドア：□900mm以上推奨
 - ・両開きドア：□1200mm以上推奨



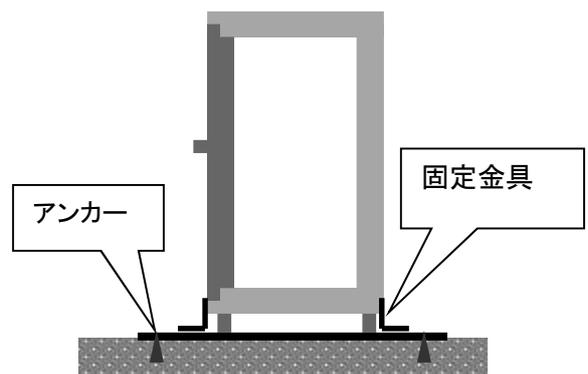
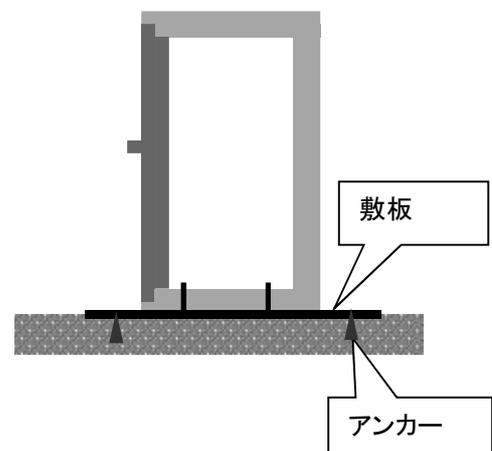
注1) 敷板厚さはできるだけ厚いものを推奨します。

- * 脚車をついた金庫は、固定金具を金庫に溶接し、固定金具と敷板を溶接します。
固定金具を金庫に溶接しない簡易な方法もあります。



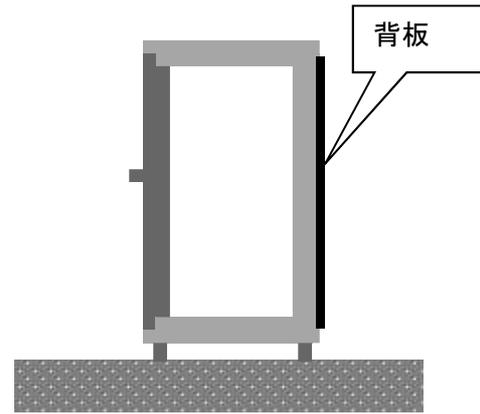
(5) 敷板施工と敷板の床面固定

- * (4)で施工の敷板を床面にアンカーで固定します。
アンカーボルトの頭は、溶接固定する等して、容易に取り外しできない様にします。
- * アンカーは、M10以上を使用し、固定ピッチは100mm~150mmとします。
100mm以下にすると引き抜き耐力が低下します。

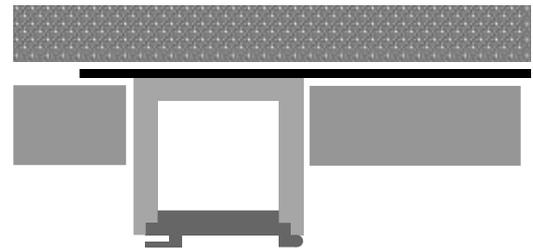


(6) 背板施工

- * 金庫背面に背板を溶接固定します。
背板は、厚さ4.5mm以上を推奨し、面積
が大きいほど搬出阻止の効果があります。
通常ドア有効内寸法以上を推奨します。
- ・ 片開きドア：□900mm以上
- ・ 両開きドア：□1200mm以上



- * 背板の前に、什器等を設置し什器の移動なしに、金庫の移動が出来ない様にする等の工夫も必要です。



(7) アラーム装置取付

アラーム装置は、警備会社への通報と、威嚇ベルによる威嚇がすべてです。直接持ち去りに抵抗するものではありません。他の持ち去り対策と併用する必要があります。

①アラーム装置の種類と特徴

●警備会社による機械警備

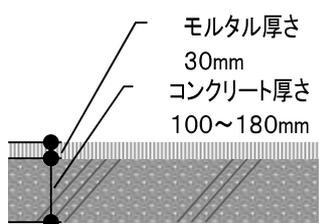
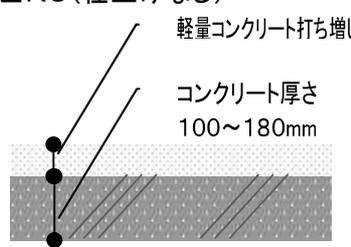
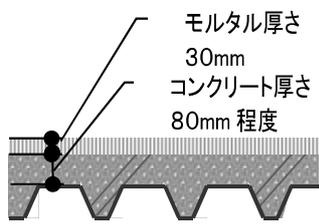
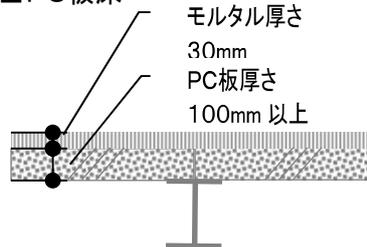
- * 出入り口ドア、窓ガラス、金庫設置の室内パッシブセンサ（人検知センサ）など、主に建物へ設置します。この場合、警備会社への自動通報と別に威嚇ベルを設置し、現場で威嚇できることが重要です。

●金庫に取り付けるアラーム装置

- * 金庫メーカー各社がアラーム付金庫またはオプションとして準備しています。
金庫への振動、衝撃や傾き、ハンドルの異常操作などにより、威嚇ブザーが発報し、威嚇します。
- * 既設品へ簡単に後付けできる製品もあり、各メーカーにお問い合わせください。

7. 床構造とアンカーの施工について

- 建物の構造により、アンカーの施工ができない場合があります。本表を参考に施工前に、床構造の確認が必要です。
- テナントビルや防水施工の関係で、使用に制限がある場合があります。
施工前に必ずお客様に確認ください。

| | 床構造 | アンカー 施工可否 | 備考 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ■RC床  <p>モルタル厚さ 30mm コンクリート厚さ 100~180mm</p> | ○ | * 1階~10階程度の一般的なRC構造 |
| 2 | ■RC(仕上げなし)  <p>軽量コンクリート打ち増し コンクリート厚さ 100~180mm</p> | × | * 1階~10階程度の一般的なRC構造 床レベル合わせなどで、打ち増し している部分にはアンカー不可 |
| 3 | ■デッキプレート床  <p>モルタル厚さ 30mm コンクリート厚さ 80mm程度</p> | × | * 鉄骨構造建物で特に階数に区別ない 床コンクリートが薄く一般的には、不可 とされる。 |
| 4 | ■PC板床  <p>モルタル厚さ 30mm PC板厚さ 100mm以上</p> | ○ | * 通常10階以上の鉄骨構造によく 見られる床構造 * ジョイント部より100mm 以外離れて いれば施工可能 |
| 5 | ■ALC板床  <p>ALC厚さ 150mm</p> | △ | * 鉄骨造・壁ALC構造の場合多く見られる * ジョイント部より100mm以上離れて ALC専用アンカーボルトであれば 施工可能 |
| 備考 | | | |

耐火金庫・防盜金庫持ち去り対策 ガイドライン

2003年 3月20日 第1版

2017年 2月 1日 第2版

編集者：日本セーフ・ファニチュア協同組合連合会 技術委員会

発行者：日本セーフ・ファニチュア協同組合連合会

〒130-0026

東京都墨田区両国3-22-6

クマヒラ両国ビル9階

事務局

電話：(03) 6659-6248

FAX：(03) 6659-6249

本書の内容の一部または全てを無断で複写複製することは、お断りします。