

住まいの耐震化

# 耐震改修事例集

～あなたの住まいは

本当に大丈夫ですか？～



耐震化の補助制度あります

## ○はじめに

- 本事例集は、千葉県にお住いの皆様に、住宅の耐震診断・耐震改修の費用や、一般的な補強方法を理解していただくために作成したものです。
- ご自宅の耐震診断や耐震改修を検討する際の参考にして下さい。
- なお、本事例集の作成に際しては、公益社団法人千葉県建築士事務所協会に御協力いただきました。

## ○目次

1	耐震化の必要性について	P 1
2	耐震改修の流れ	P 2～P 3
3	耐震改修における補強方法	P 4～P 5
4	耐震改修事例	P 6～P 8
5	ブロック塀の耐震診断等について	P 9
6	各問合せ先	P 10

## ○使用上の注意 (P2～P3)

- 本事例集に記載している耐震診断や耐震改修の費用や工期、それらに対する市町村からの補助額は、あくまで“目安”になります。
- 耐震診断や耐震改修の費用や工期は、住宅の状態によって異なり、市町村からの補助額は、お住いの市町村によって異なりますのでご留意下さい。

# 1 耐震化の必要性について

## Q. なぜ、耐震化が必要？

### A. 大地震が発生しても建物が倒れないようにするため

- ・令和3年度千葉県地域防災計画では、千葉県北西部直下地震（M7.3）が発生すると、建物の全壊・半壊等による死傷者数は約2.7万人と推定されています。
- ・耐震性のある建物は、大地震が発生しても、建物の倒壊を防ぐことができ、大切な家族の命や財産を守ることができます。

## Q. どんな建物の耐震化が必要？

### A. 昭和56年5月31日以前に着工した建物

- ・昭和56年6月に現行の耐震基準が導入されました。
- ・現行の耐震基準の建物と比べると、旧耐震基準の建物は以下（例）のような問題があり、過去に発生した大地震において、被害が多く発生しています。

（例）耐力壁が少ない、基礎が地震に耐えられない、耐力壁の配置が偏っている、接合部が弱い



※増改築や経年劣化によっても、耐震性能が変化している場合があります。

## 2 耐震改修の流れ

### 【耐震改修の流れ】

耐震相談



耐震診断



耐震補強設計



耐震改修

### ステップ1：耐震相談 ～わからないことを相談しよう～

- ・県内市町村の多くで、“無料耐震相談会”を開催していますので、積極的に参加しましょう。
- ・耐震相談は、設計図書やお悩みの内容をもとに、建築士がお住いの耐震診断の必要性や、耐震化に関する知識等について、的確な助言及び専門家の紹介をしてくれます。

### ○知っていますか！？どなたでも簡易な耐震診断ができます

- ・「誰でもできるわが家の耐震診断」は、記載されている問診票に沿って回答するだけで、どなたでも簡易な耐震診断を行うことができます。
- ・一般財団法人日本建築防災協会のホームページに掲載されていますので、お住いの耐震性能について御自身でチェックしてみませんか。

[https://www.kenchiku-bosai.or.jp/taishin\\_portal/daredemo\\_sp/](https://www.kenchiku-bosai.or.jp/taishin_portal/daredemo_sp/)

URL,QRコード:日本建築防災協会 自己診断コンテンツ「誰でもできるわが家の耐震診断」



### ステップ2：耐震診断 ～建築士に家を診てもらおう～

### 【耐震診断に係る各目安】

費用	市町村からの補助	期間
5万円～15万円	4万円～8万円	～3週間程度

### 【耐震診断結果】

- ・“大地震が発生した際に必要とされる耐力”と“実際に保有している耐力”を基に建物の安全度を表すものです。
- ・上部構造評価点は、各階・各方向に算出し、その中で一番低い数値が採用されます。

上部構造評価点の結果により、下表のように判定します。

上部構造評価点	判定
1.5 以上	倒壊しない
1.0 以上～1.5 未満	一応倒壊しない
0.7 以上～1.0 未満	倒壊する可能性がある
0.7 未満	倒壊する可能性が高い

耐震改修を行い、上部構造評価点を1.0以上としましょう。



### ステップ3：耐震補強設計 ～補強箇所と補強方法を決めよう～

#### 【補強設計に係る各目安】

費用	市町村からの補助	期間
15万円～20万円	4万円～5万円	～1週間程度



### ステップ4：耐震改修 ～補強設計に基づいて工事をしよう～

#### 【耐震改修に係る各目安】

費用	市町村からの補助	期間
100万円～200万円	40万円～50万円	～2ヶ月程度



耐震化完了

#### 総合的支援メニュー【市町村からの補助：100万円（目安）】

補強設計、工事監理及び耐震改修をセットとした耐震化を総合的に支援するメニューです。（補助事業として創設している市町村は、令和4年3月末時点で15市町村です。）

※従来の制度より手厚い補助が受けられます。

※詳細については、各市町村におたずねください。（P10 参照）

#### 耐震改修における税制上の優遇措置について

耐震改修を実施すると、一定の要件を満たす場合に税金（所得税、固定資産税）の優遇を受けることができます。（令和4年6月時点）

※詳細については、住所地の所管税務署にお問い合わせください。

##### ○所得税

要件：昭和56年5月31日以前に建築されたもの 等

減税額：耐震改修の標準的な工事費用相当額から、市町村補助額を除いた額の10%相当額（ただし、25万円が上限）

##### ○固定資産税

要件：昭和57年1月1日以前から存在する住宅であるもの 等

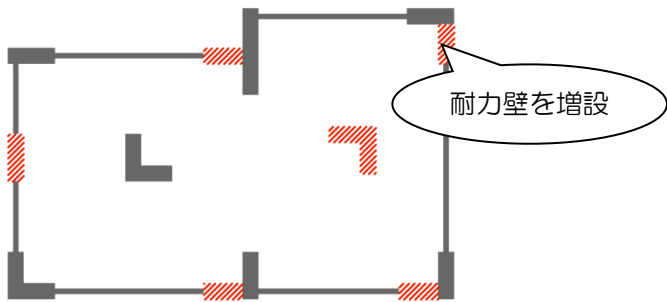
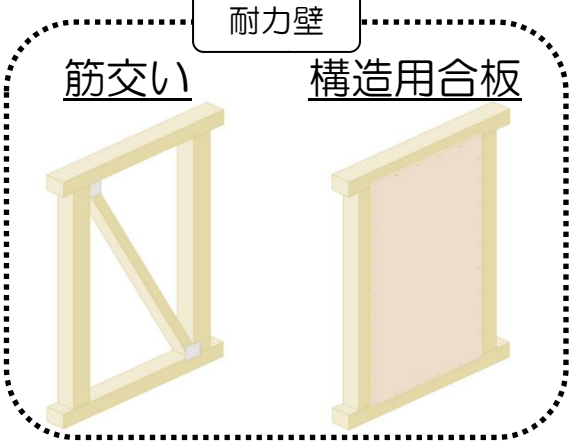
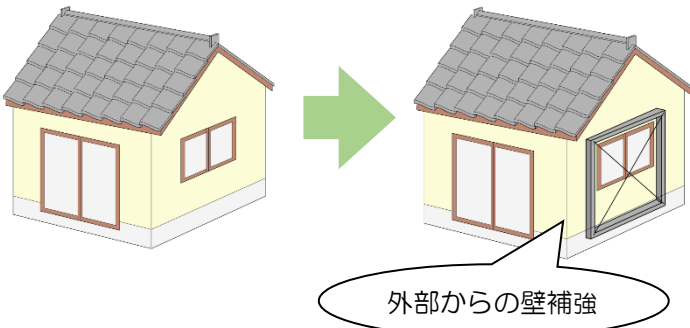
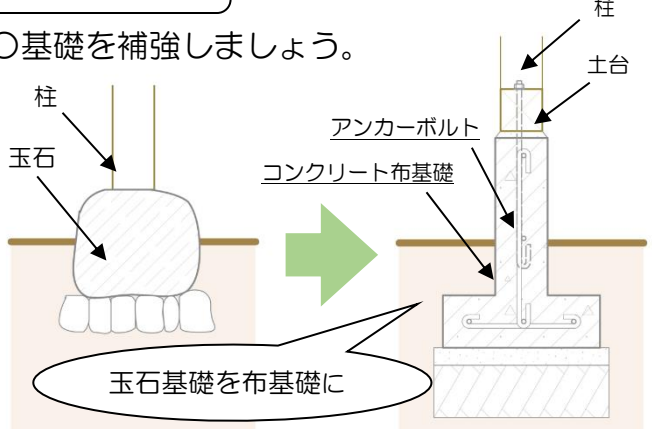
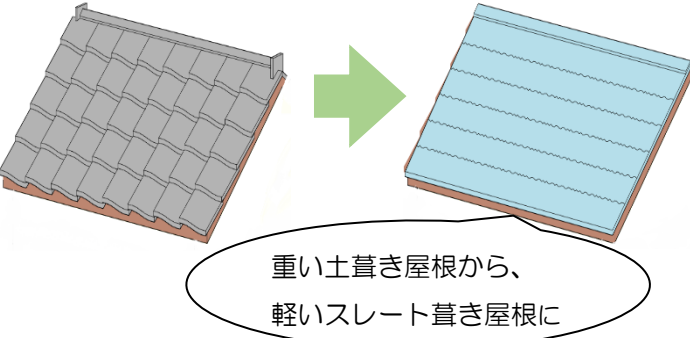
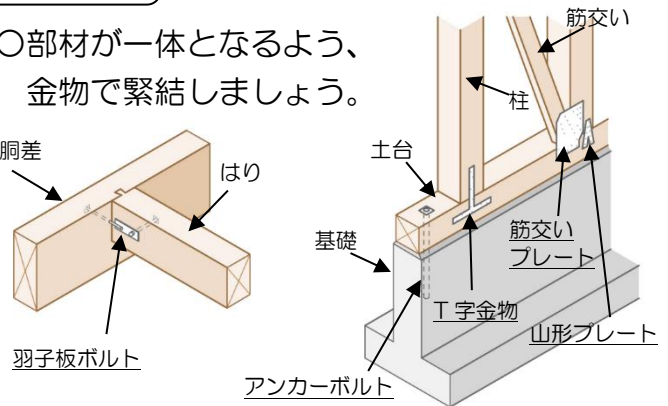
減税額：住宅に係る翌年度分の、固定資産税額の1/2を減額（120㎡相当分までに限る）

# 3 耐震改修における補強方法

## 【補強方法】

- その1：耐力を高くする
- その2：偏りをなくす
- その3：劣化部分を補修する

上部構造評価点を 1.0 以上にするため、具体的な補強方法を理解しましょう!!

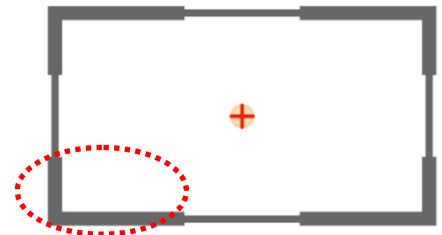
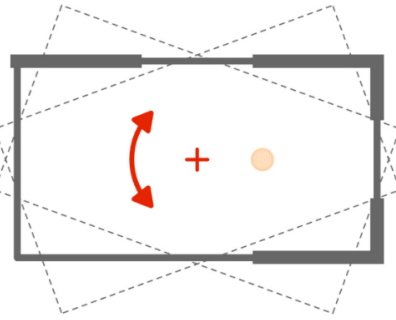
<p>その1</p>	<p>耐力を高くする</p>
<p>壁の増設</p> 	<p>耐力壁</p> 
<p>外付けフレーム</p> 	<p>地盤・基礎</p> <p>○基礎を補強しましょう。</p> 
<p>屋根の葺き替え</p> 	<p>接合部</p> <p>○部材が一体となるよう、金物で緊結しましょう。</p> 

## その2

## 偏りをなくす

### 耐力壁の配置

○壁のない側に、耐力壁を設けましょう。



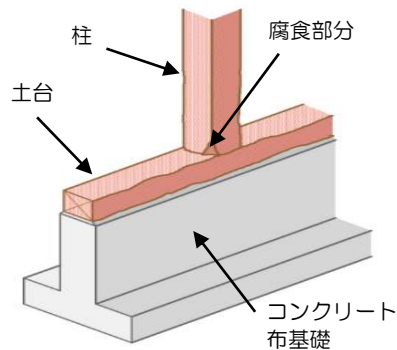
耐力壁をバランス良く配置

## その3

## 劣化部分を補修する

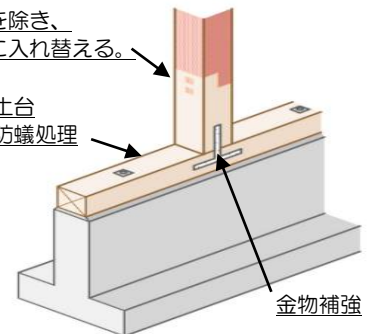
### 劣化部材

○腐食部分は、新しいものに交換しましょう。



腐食部分を除き、新しい柱に入れ替える。

新しい土台  
防腐、防蟻処理



### 【耐震シェルター】

耐震シェルターとは、住宅内の一部に木材や鉄骨で強固な箱型の空間を作り、安全を確保するものです。

※経済的な理由等で耐震改修できない場合は、耐震シェルターを設置することでも一定の効果があります。

#### ○耐震シェルターの特徴

耐震改修と比較して・・・

- ・費用が安い
- ・工期が短い

#### ○耐震シェルターの設置場所

- ・生活の中心となる部屋に設けることが望ましい



# 4 耐震改修事例集

## ① 耐震壁の新設

### 【建物概要】

階数 2階建  
1階 69.56㎡  
2階 33.12㎡  
建築年 昭和46年  
費用 250万円

### 【補強概要】

全体的に横方向の壁量が少ないため、横方向を中心に耐力壁を増設しました。  
また、1階ダイニングの面積が広いので、ダイニング中央に耐力壁を新設しました。

評点

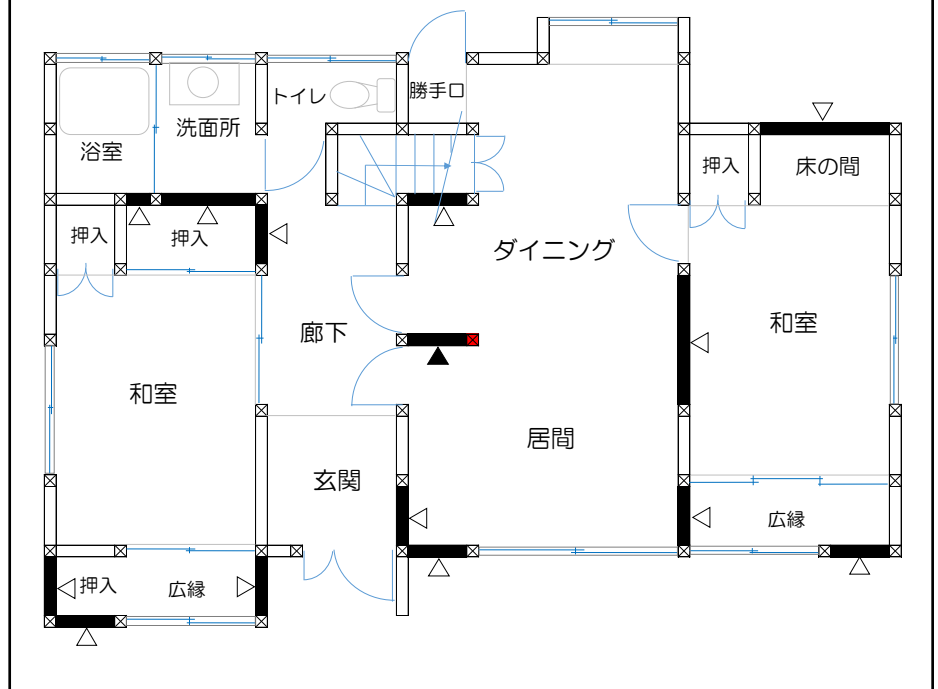
0.32



1.21

- 既設の壁補強（耐震壁）
- 耐力壁新設
- 柱新設

1階平面図（耐震改修後）



耐力壁を  
増設





## ② 基礎の補強・増設

### 【建物概要】

階数 2階建  
 1階 42.49㎡  
 2階 39.74㎡  
 建築年 昭和56年3月  
 費用 250万円

### 【補強概要】

押入れを中心に耐力壁を増設し、耐力壁増設箇所下部の基礎を補強するため、一部新規鉄筋コンクリート基礎を増設しました。

評点

0.38



1.11

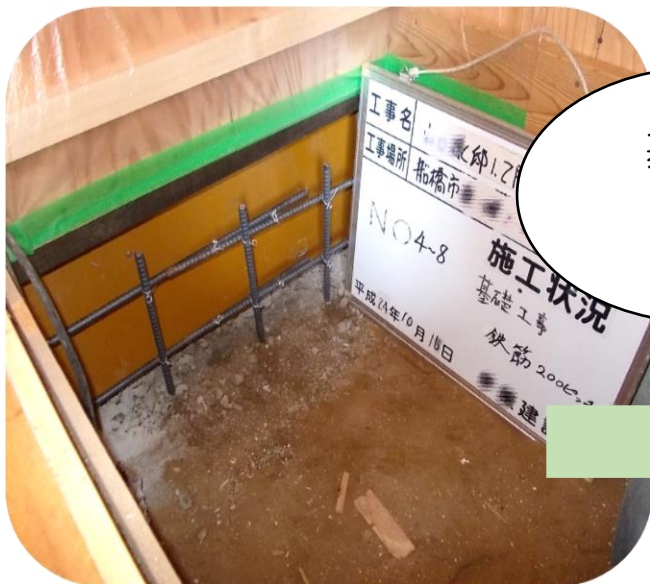
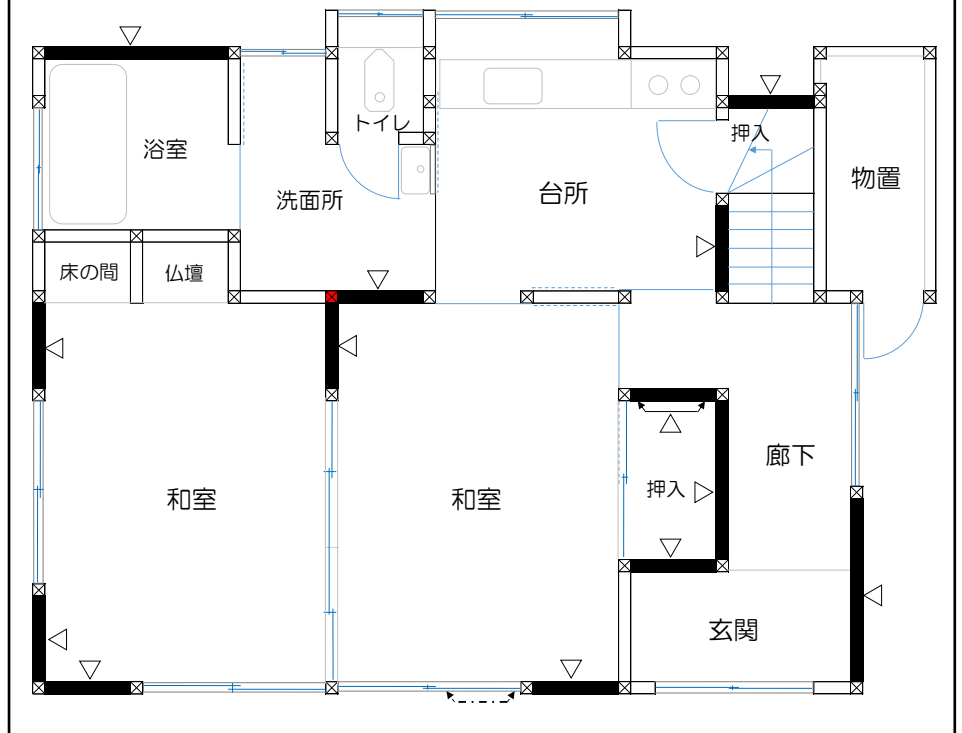
☒ 既設の壁補強（耐震壁）

↔ 基礎増設

⋯ 基礎補修

☒ 柱新設

1階平面図（耐震改修後）



基礎を  
増設



### ③ 接合部の補強

#### 【建物概要】

階数 2階建  
1階 62.94㎡  
2階 49.69㎡  
建築年 昭和56年2月  
費用 113万円

#### 【補強概要】

住宅全体の構造的なバランスに配慮しながら、既存軸組の筋交いへの金物補強や、筋交い等の耐震壁の増設を行いました。

評点

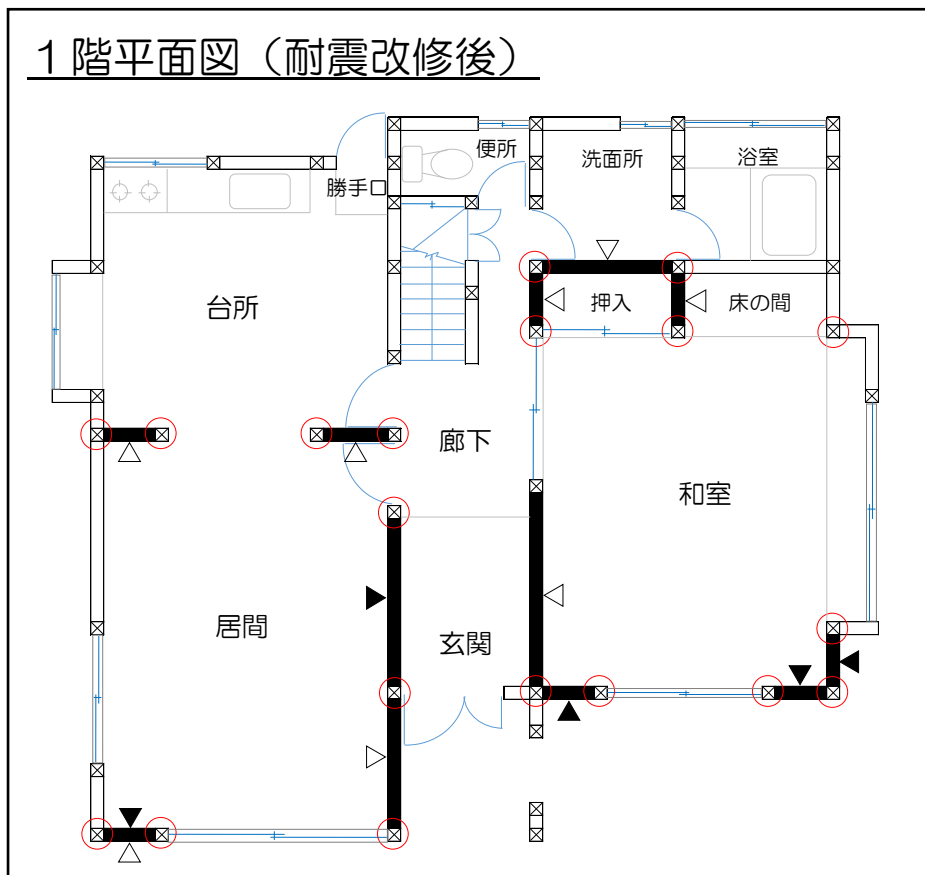
0.56



1.07

- 既設の壁補強（耐震壁）
- 既設の壁補強（金物）
- 既設の柱補強（金物）

#### 1階平面図（耐震改修後）



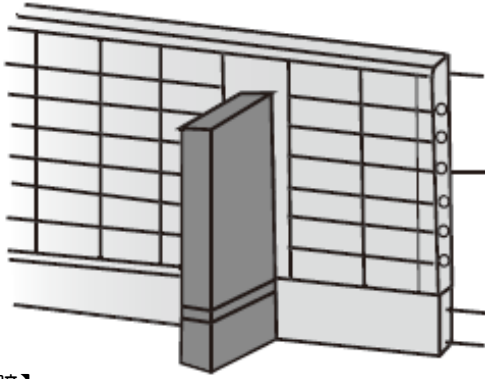
接合部を  
金物で緊結



# 5 ブロック塀の耐震診断等について

## ○ブロック塀の自主点検

ブロック塀の倒壊による被害が多発しています。近年発生している大地震に備え、所有するブロック塀の自主点検をしましょう。



【控壁】

塀の長さ 3.4m 以下(※1)ごとに

塀の高さの 1/5 以上(※2)突出させて設置する。

(組積造の場合)

※1：塀の長さ 4m 以下ごと

※2：塀の厚さの 1.5 倍

### 【ブロック塀自主点検リスト】

#### □1. 高さが高すぎないか

地盤面から 2.2m 以下 (組積造は高さ 1.2m 以下)

#### □2. 厚さが十分か

厚さが 10cm 以上 (高さ 2m 超は厚さ 15cm 以上)

#### □3. 控壁はあるか

高さが 1.2m 超の場合必要 (組積造は必須)

#### □4. 基礎はあるか

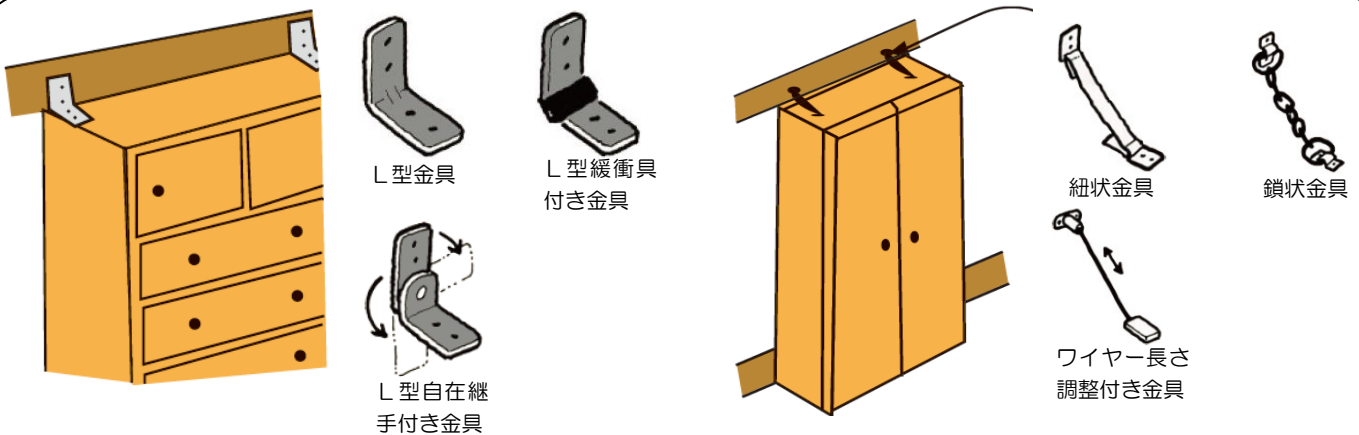
コンクリートの基礎はあるか

#### □5. 健全か

揺れ、傾き又はひび割れ等はないか

ひとつでも、気になる点がありましたら専門家に相談しましょう。(P10 各問合せ先を参照)

## ○家具の転倒防止



本棚などはL型金具や金具でしっかり固定しましょう

## ○その他の安全対策

### 【窓・家具扉】

窓ガラスだけでなく、家具扉のガラス面などにも飛散防止フィルムを貼ることにより地震時の大怪我を防止することができます。

## 6 各問合せ先

### ○耐震化の相談は専門家へ

6団体協議会	電話番号
公益社団法人千葉県建築士事務所協会	043-224-1640
一般社団法人日本建築構造技術者協会関東甲信越支部 JSCA 千葉	043-225-2181
一般社団法人千葉県建築士会	043-202-2100
公益社団法人日本建築家協会関東甲信越支部千葉地域会	043-225-7881
一般社団法人千葉県設備設計事務所協会	043-227-6531
一般社団法人日本建築学会関東支部千葉支所	043-202-2100

### ○補助金の相談は市町村へ

市町村名	担当窓口	電話番号
千葉市	建築指導課	043-245-5836
銚子市	都市整備課	0479-24-8945
市川市	街づくり計画課	047-712-6337
船橋市	建築指導課	047-436-2672
館山市	建築施設課	0470-22-3751
木更津市	建築指導課	0438-23-8596
松戸市	建築指導課	047-366-7368
野田市	都市計画課	04-7199-7603
茂原市	建築課	0475-20-1588
成田市	建築住宅課	0476-20-1564
佐倉市	建築指導課	043-484-6169
東金市	都市整備課	0475-50-1150
旭市	都市整備課	0479-62-5895
習志野市	建築指導課	047-453-9231
柏市	建築指導課	04-7167-1145
勝浦市	都市建設課	0470-73-6627
市原市	建築指導課	0436-23-9091
流山市	建築住宅課	04-7150-6088
八千代市	建築指導課	047-421-6774
我孫子市	建築住宅課	04-7185-1541
鴨川市	都市建設課	04-7093-7835
鎌ヶ谷市	建築住宅課	047-445-1466
君津市	建築課	0439-56-1158
富津市	都市政策課	0439-80-1306
浦安市	建築指導課	047-712-6553
四街道市	建築課	043-421-6144
袖ヶ浦市	都市整備課	0438-62-3645

市町村名	担当窓口	電話番号
八街市	都市計画課	043-443-1430
印西市	建築指導課	0476-33-4657
白井市	建築宅地課	047-492-1111
富里市	都市計画課	0476-93-5148
南房総市	建設課	0470-33-1101
匝瑳市	都市整備課	0479-73-0091
香取市	都市整備課	0478-50-1214
山武市	都市整備課	0475-80-1191
いすみ市	建設課	0470-62-1204
大網白里市	都市整備課	0475-70-0366
酒々井町	まちづくり課	043-496-1171
栄町	まちづくり課	0476-33-7719
神崎町	まちづくり課	0478-72-2114
多古町	空港まちづくり課	0479-76-5408
東庄町	まちづくり課	0478-86-6074
九十九里町	まちづくり課	0475-70-3187
芝山町	企画空港政策課	0479-77-3909
横芝光町	都市建設課	0479-84-1217
一宮町	都市環境課	0475-42-1430
睦沢町	産業建設課	0475-44-2522
長生村	まちづくり課	0475-32-2116
白子町	建設課	0475-33-2116
長柄町	建設環境課	0475-35-2114
長南町	建設環境課	0475-46-3394
大多喜町	建設課	0470-82-2115
御宿町	建設水道課	0470-68-6693
鋸南町	建設水道課	0470-55-2133

千葉県県土整備部都市整備局建築指導課耐震防災室

電話 043-223-3186

令和4年6月発行

千葉県 HP QR コード

