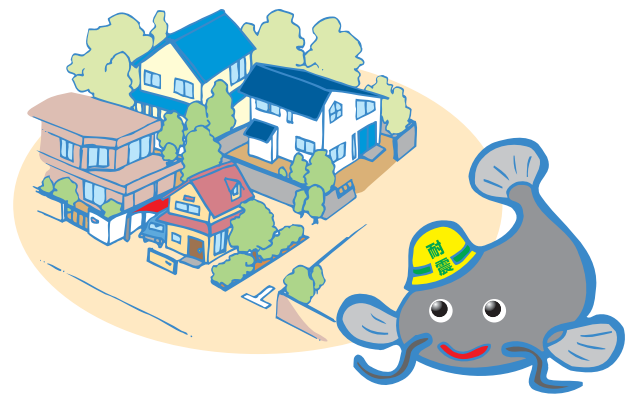


Ⅱ部 耐震改修の工法例（適用例）

リフォームとあわせて耐震改修を行いましょう！

リフォームによって住まいは快適になりますが、あわせて耐震改修を行い、丈夫で安全な住まいにしましょう。

リフォームは耐震改修の絶好のチャンスです。リフォームと合わせて耐震補強を行うと、経済的にもお得です。



(1) 基礎

基礎補強

基礎は建物の足腰です。補強壁をしっかりと支えられるようにしましょう。

劣化対策

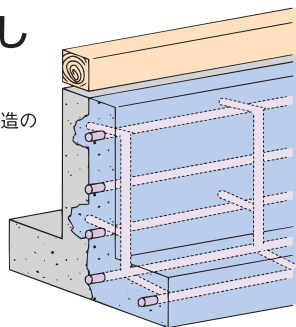
しっかり点検して、シロアリや雨もれによる劣化はきちんと取り替えましょう。



基礎の打ち増し

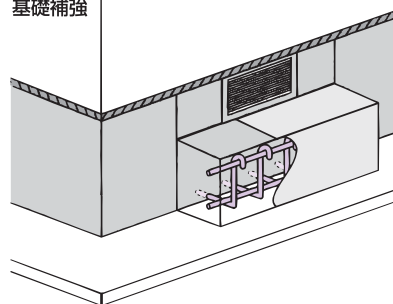
基礎補強

新たに鉄筋コンクリート造の基礎を抱き合わせる。



基礎の打ち増し補強

基礎補強



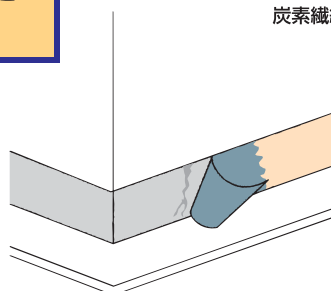
ひび割れのある部分にコンクリートの増し打ちを行います。



その他

炭素セニシートによる補強

炭素繊維シート



重機を使用せずに簡単に短期間で施工でき耐久性のある工法です。

記載の補強工法は具体的な工法を例示しているもので、この工法のみを推奨するものではありません。

(2) 壁

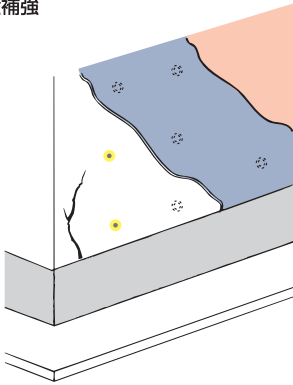
壁補強

壁は耐震改修のポイントです。筋かいや補強金具を入れて既存の壁を強くしたり、耐力壁を増やすなど、バランスよく配置することが大切です。

基礎と土台の補強

モルタルによる補強

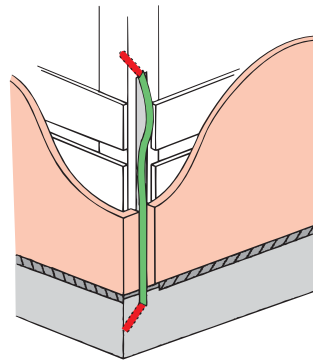
壁補強



はがれかかった壁を構造材（柱等）に座金付きビスで止めてその上から高強度モルタルで補修し、耐震性、耐久性を高め、長寿命化。木造住宅の外壁モルタルの脱落や亀裂を防止し、耐震性を確保する工法です。

アンカーロープによる補強

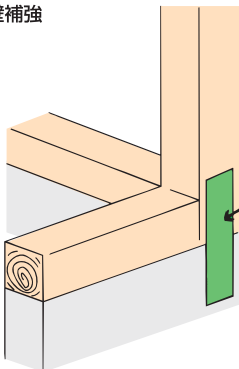
壁補強



アンカーロープ補強工（地震の際の柱の抜け防止）外壁のリフォームと同時に行います。

特殊シート貼による補強

壁補強

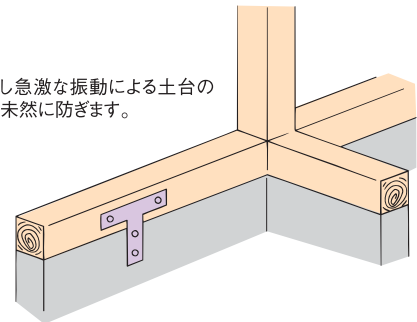


木造の地震時に生じる柱の引き抜けを防止します。

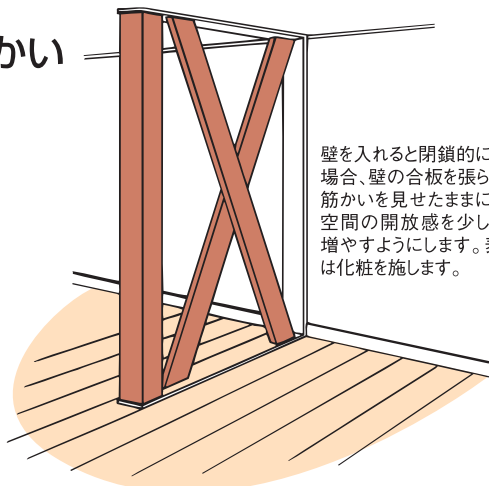
アラミドシート
（エポキシ樹脂）

金物による補強

基礎と土台を連結し急激な振動による土台の浮き上がりやズレを未然に防ぎます。

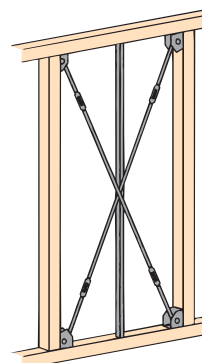


筋かい



壁を入れると閉鎖的になる場合、壁の合板を張らずに筋かいを見せたままにして空間の開放感を少しでも増やすようにします。表面は化粧を施します。

ブレースによる補強

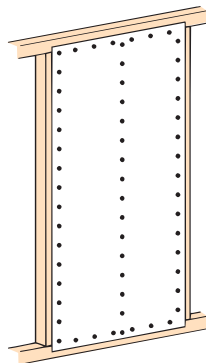


ワイヤーの持つ強力な引っ張り強度と柔軟性、復元力を応用した工法です。

○ その他の工法による補強

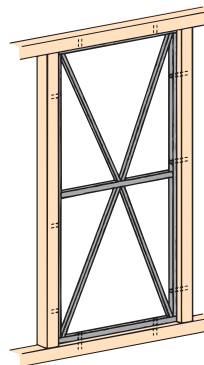
ガラス繊維ボードによる補強

壁補強



ガラス繊維を混入し補強した石膏ボード。従来のボードにくらべて粘り強くなっています。

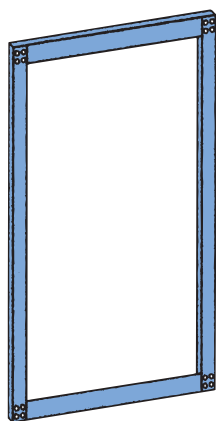
筋かいパネルによる補強



構造材（柱、壁、土台）の開口部にはめこむことにより、力が四方に分散されて、強度が落ちることなく粘り強く耐えます。

アルミ耐震枠による補強

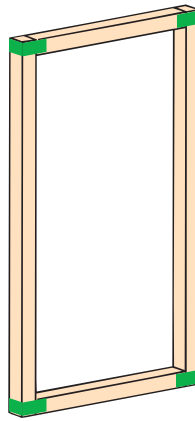
壁補強



戸や掃き出し窓の開放感と操作性を損なうことはありません。屋外工事により設置できます。

開口フレームによる補強

壁補強



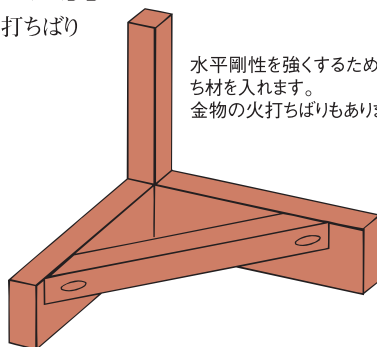
開口部に木製のフレームを設置し、開口部を生かしたまま補強が可能です。接合部には特殊ボルトとアラミド繊維シートを用います。

(3) 床補強

壁（筋かい）がきちんと動くためには、床がしっかりしている必要があります。

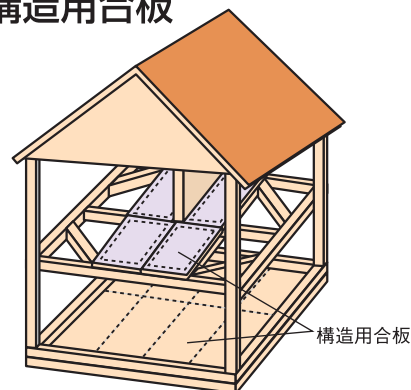
○ 火打ちばり

火打ちばり



水平剛性を強くするために、火打ち材を入れます。
金物の火打ちばりもあります。

○ 床の構造用合板

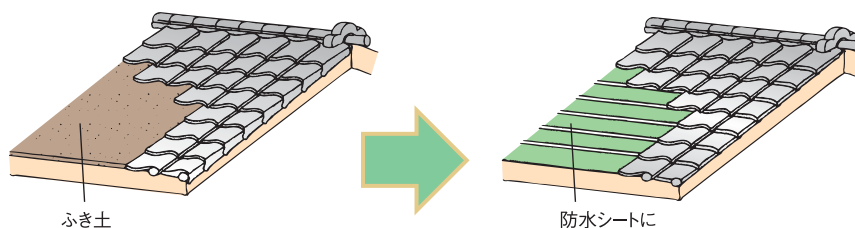


(4) 屋根 …… 軽量化と構造補強を



○ 屋根瓦の下地の軽量化

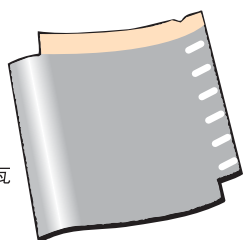
ふき土を撤去する。



○ 屋根瓦の軽量化

従来品よりも軽量化されたものがあります。

軽量で強い防災瓦

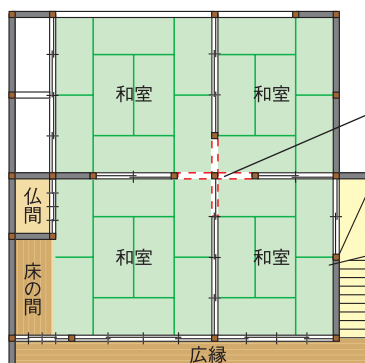


○ 構造補強

屋根の重さに対して十分な壁量を確保する。

意匠性を残しながらの耐震改修

町屋や民家・田舎の木造住宅など

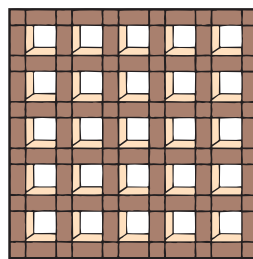


田の字型の在来住宅等

基礎のある場所を選んで補強

○ 意匠性のある耐力壁

壁補強



格子

構造補強を室内になじむように表面は化粧します。

(5) 耐震改修工事のトラブルにご注意!

「耐震診断に来ました」「耐震補強が義務づけられました」などといって耐震診断、耐震改修を行うケースがあります。

- ①点検商法にはご注意ください。「無料で診断いたします」という業者には要注意。
- ②契約を急がせる業者も要注意。工事は書面（契約書・図面・工事見積書等）を確認して契約を交わします。絶対にその場では契約しないこと。
- ③相談しやすい地元の工務店、建築士に相談しましょう。
- ④複数の業者から見積りをもらうことで、価格や内容が正当か判断しましょう。
- ⑤住宅相談については下記にご相談ください。

島根県消費者センター …… TEL 0852-32-5918
 (財)島根県建築住宅センター …… TEL 0852-26-4577

