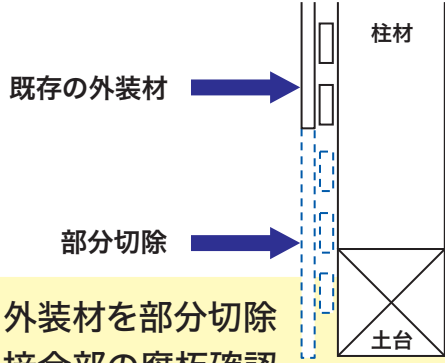


新SAT 耐震断熱改修構法

(一財)日本建築防災協会評価番号:DPA-住技-67「構造用合板による仕口・筋かいの補強及び既存モルタル外装を活用した耐震改修構法その2」

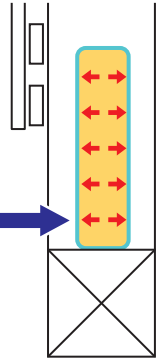
本技術は、技術講習を受け、技術者登録を行ったうえでご利用ください。

Step 1



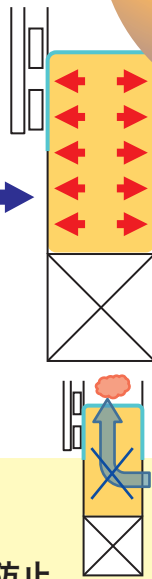
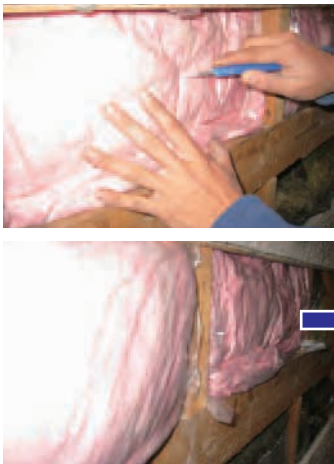
- ① 外装材を部分切除
- ② 接合部の腐朽確認

Step 2



- ① 圧縮された断熱材を壁の中に挿入

Step 3

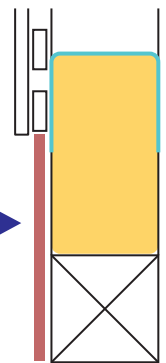
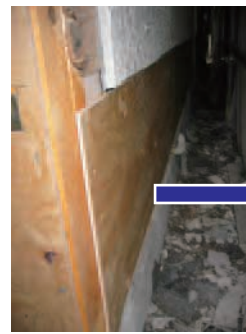


- ① 圧縮を解除
||
床下からの
気流止め効果
- 壁内結露防止
小屋裏結露防止

効果1

「気流止め」で
断熱性UP!

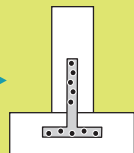
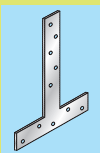
Step 4



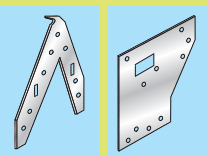
- ① 構造用合板の
打ち付け
||
接合部の補強強化
(耐震性向上)

効果2

「構造用合板で補強」
耐震性能もUP!



金物と
同じ効果



(実験で確認済み)

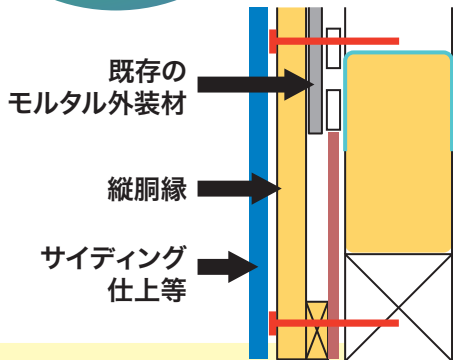
効果3

「モルタル外装材活用」で耐震性能もUP!

Step 5

5大特長

- 5 既存モルタルの防火性能を確保
- 4 窯業系サイディング仕上げ等によりモルタルはく落の危険性低減
- 3 廃材の量が著しく削減
- 2 特殊な技能を必要としない
- 1 施工・加工手間が少ない



モルタル外装材が構造用面材のように頑張ります。

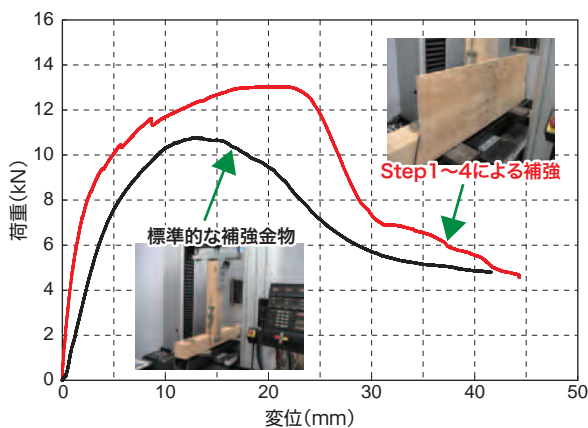
(実験で確認済み)

- 1 モルタル外装材の上から縦胴縁
- 2 指定の木ねじで躯体へ留め付け

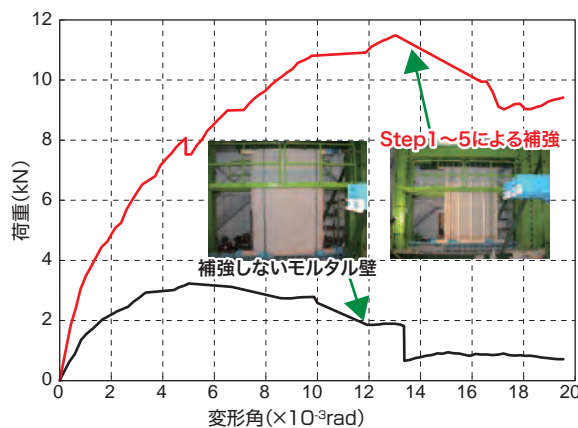
- 壁の補強強化 → 耐震性向上
- さらに付加断熱も可能 → より一層の断熱性向上

補強の効果

■ Step1~4(仕口接合部)の補強効果



■ Step1~4(仕口の補強) + Step5(モルタル活用)の補強効果



構造性能値

構造性能値 指標値	改修状況	改修前	改修後
柱接合部の低減係数		ほぞ差し、くぎ打ち、かすがい等の場合 「接合部IV」の数値	Step1~4実施後は 「接合部II」
木材30×90以上の筋かいの壁基準耐力		端部金物なしの場合 1.9kN/m	Step1~4実施後は 2.4kN/m
既存モルタル外装の壁基準耐力		2.2kN/m	Step1~4実施後は 3.1~3.8kN/m ^{*1}

※1 既存モルタル外装の壁基準耐力は、モルタルの厚さ平面モジュールにより変わります。新SAT工法は、万一劣化が認められた場合には補修することになっているので、本工法適用後の低減係数については、上限の0.9とする。詳細は「新SAT工法 耐震・断熱改修マニュアル」をご参照ください。

本技術は、北方建築総合研究所、室蘭工業大学鎌田研究室(当時)及び住宅外装テクニカルセンターの共同研究成果です。



サイディング仕上によって“美観”の向上