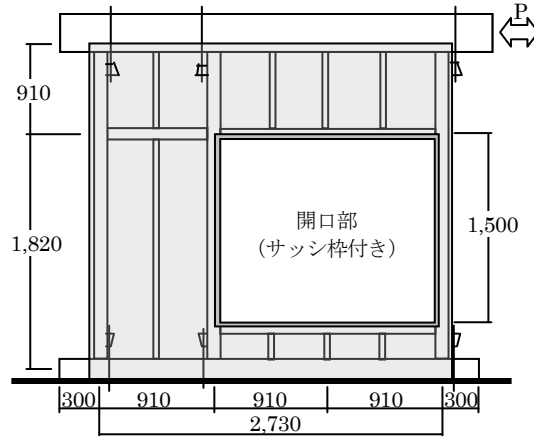


モルタル外装材の層間変形角と損傷状況について

日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS15 左官工事」に準拠した開口部を有する試験壁体により水平加力実験を実施した下記に示す研究報告があり、下表に示すモルタル外壁は、層間変形角が1/120radにおいてもモルタルが剥落しないことが確認されている。



水平加力モルタル試験壁体の概要 (例)

■加力方法

指定性能評価機関の「木造耐力壁及びその倍率の試験・評価業務方法書」に準拠無載荷式

■試験体寸法

2,730mm×2,730mm

サッシ枠付きの開口部を設置

■試験壁体の構成材料

躯体材：在来軸組工法構造用製材（引用文献 その1 表—1 参照）

試験壁体	工法	下地材	胴縁	ラス	ステープル	モルタル
③	直張り	ラス下地板	—	波形ラス1号	1019J	砂モルタル
⑦	通気工法	なし	有	防水紙付き リブラス リブ間隔@150	932T	同上
⑧	同上	構造用合板	有	同上	同上	同上

■層間変形角と損傷状況（引用文献 その2,3 表—1 参照）

試験壁体	1/120rad	剥落時変形角(rad)
③	剥落なし	1/15
⑦	剥落なし	1/10
⑧	剥落なし	1/5

引用文献

宮村雅史、鈴木光、西山榮一、山中豊茂、横田裕司、中川貴文

「ラス下地モルタル塗り外壁の強度・変形性能と破壊性状」その1～その3

日本建築学会大会学術講演梗概集（九州）2007年8月

土塗壁（真壁）の層間変形角と損傷状況について

日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS15 左官工事」に準拠した試験壁体により静的水平加力実験を実施した下記に示す研究報告があり、真壁形式の土塗壁は、層間変形角が 1/120rad においても壁土が剥落しないことが確認されている。

■加力方法

木造耐力壁及びその倍率の試験・評価業務方法書に準拠
無載荷式（柱脚固定式）

■試験体

共通仕様

軸組 : 柱（スギ、105mm×105mm）、土台（スギ、135mm×105mm）、
桁（ベイマツ、180mm×105mm）、横貫（スギ、15mm厚、3本）
下地 : 間渡し（丸竹（メダケ））、小舞（割竹（マダケ、ハチク））
壁土 : 荒木田土
仕上げ : 中塗り仕上げ

試験壁体	壁長(mm)	塗り厚(mm)		
		荒壁	むら直し+中塗り	
			横小舞側	縦小舞側
D2L	1820	30	15	0
D2			15	15
D2T			25	25
E2	910		15	15
E2T			25	25

■層間変形角と損傷状況

試験壁体	1/150rad.	1/100rad.~1/50rad.	1/15rad.
D2L	壁土の隅角部の圧壊 せん断ひび割れ	貫上の壁土の圧壊	壁土の部分的な剥落
D2	壁土の隅角部の圧壊 せん断ひび割れ	貫上の壁土の圧壊	壁土の部分的な剥落
D2T	壁土の隅角部の圧壊	せん断ひび割れ 壁土の面外への浮上り	（剥落の恐れがあったため 1/30rad で加力中止）
E2	壁土の隅角部の圧壊	隅角部および柱一貫仕口付近 の壁土の面外への浮上り	壁土の剥落なし
E2T	壁土の隅角部の圧壊	隅角部圧壊域の拡大	壁土の剥落

引用文献

中尾方人、一文字里紗、山崎裕、石橋庸子：「土塗り壁のせん断抵抗機構およびせん断耐力の評価法に関する実験的研究」日本建築学会構造系論文集、第 598 号、pp. 109-116、2005. 12

木質構造住宅の確認申請図書および改正建築基準法関連リンク集

建築基準法 2007. 6. 20 施行関連
(社)日本左官業組合連合会
技術資材研究開発委員会

注：建築基準法関係法令及び関係する行政機関の情報と合せてご利用下さい。

★国土交通省

「改正建築基準法電話相談室」の開設について

http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha07/07/070914_.html

平成 19 年 6 月 20 日施行の改正建築基準法等について

http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/h18_kaisei.html

★財団法人 日本住宅・木材技術センター

改正建築基準法コーナー

<http://www.howtec.or.jp/gov/kaisei/kaisei-top.html>

(PDF)木造軸組工法住宅の改正建築基準法における建築確認申請対応の解説

<http://www.howtec.or.jp/joho/houkaiseikaisetu.pdf>

(PDF)構造計算概要書の記載事例（木造軸組構法）

<http://www.howtec.or.jp/gov/kaisei/gaiyoushu.pdf>

★財団法人 建築行政情報センター

改正建築基準法関連コーナー（平成 19 年 6 月 20 日施行分）

<http://www.icba.or.jp/>

改正建築基準法に係る実務上の課題等の検討結果について

「改正建築基準法に係る質疑・応答」

<http://www.icba.or.jp/kaisei/H19KadaiKento.htm#no.1>

構造関係基準に関する質疑（No.43 層間変形角 1/120rad 時の損傷など）

<http://www.icba.or.jp/kaisei/doc/kozo-Q&A.pdf>

★財団法人 日本建築センター

「2007 年版建築物の構造関係技術基準解説書」に関する質問の受付、正誤表、講習会等について

http://www.bcj.or.jp/c07/c07_01.html

★財団法人 住宅保証機構

改正建築基準法等の施行（平成 19 年 6 月 20 日）に伴う建築確認申請手続きの変更について

<http://www.how.or.jp/kaiseikijyun2%20070611.html>

★社団法人 日本木造住宅産業協会

<http://www.mokujukyo.or.jp/>

ホーム→建築関連の業者向け情報サイト(上部)→お知らせ ■ 2007/6/19 の「改正建築基準法について (PDF)」と「木造に絡む確認申請図書 (PDF)」

★社団法人 日本ツーバイフォー建築協会

<http://www.2x4assoc.or.jp/>

ホーム→事業者向け情報(上部)→ニュース&トピックス 過去のニュース一覧→2007/09/01 枠組壁工法建築物の確認申請に必要な書類・図書リストの概要（更新）