

題 名	KU803Mで接着されたトステム社製サイディング板コーナー材の接着強さ確認試験		依 頼 先	株式会社三裕建装 殿
			弊社担当	佐田 隆夫 氏
依頼	2003年 7月29日	報 告 者	コニシ株式会社 大阪研究所	
報告	2003年 8月19日		研究開発部 3部 佐田 隆夫 氏	

1. 目的

依頼先にて、一液湿気硬化ウレタン樹脂系接着剤ボンドKU803Mで接着されたトステム社製サイディング板コーナー材の接着強さを測定する。

2. 試験体

表1に示す2種類のサイディング板コーナー材

表1) 試験に用いたトステム社製サイディング板コーナー材

特 徴	厚さ	長さ
タイル調	12mm	455mmを60mmにカット
無地調	12mm	455mmを60mmにカット

3. 試験方法

表2に示す項目の試験を行った後、接着強さを測定した。

表2) 各試験項目

試験項目	試験内容
常態試験	23±2°Cの雰囲気温度で接着強さを測定
耐久劣化試験	60°C温水中に7日間浸漬させ、更に60°Cオープンで48時間乾燥後、23°Cまで放冷して接着強さを測定した。

4. 接着強さの測定

圧縮試験機を用いて、図1のように、長さ60mmのサイディング板コーナー材を『く』の字方向に圧縮して接着強さを測定した(圧縮速度は5mm/min)。試験結果表は測定値を長さ1mm当たりのNに換算して示した。尚、参考値として平均値のN/mmをkgf/60mmに換算して表示した。

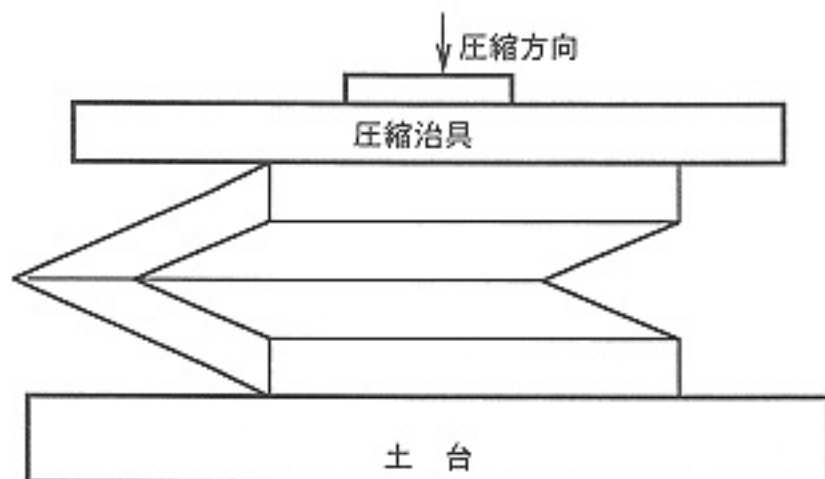


図1) コーナー材の「くの字形」圧縮接着強さ測定

5. 結果

表3) 常態接着強さ

		接着強さ N/mm と材破率 %				(参考) kgf/60mm 材破率	判定
		1	2	3	平均値		
タイル調	中央部	5.0 100%	4.6 100%	4.8 100%	4.8 100%	29.4 100%	合格
無地調	中央部	5.2 ◎100%	5.4 100%	5.0 ◎100%	5.2 ◎100%	31.8 ◎100%	合格

※上段に接着強さ、下段に材破率を示す。

※表中の◎は接着層から離れた基材部分の破壊（基材が下図の波線部分から破壊した状態）を示す。

※規格値：オス部 19kgf/60mm

中央部 21kgf/60mm

メス部 17kgf/60mm

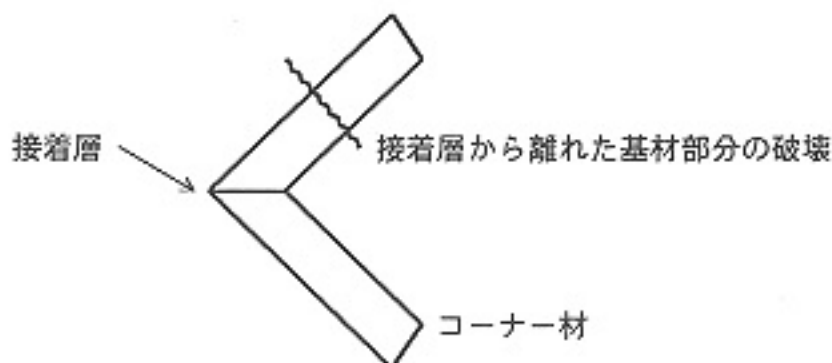


図2) コーナー材の材破位置

表4) 耐久劣化性試験後の接着強さ

		接着強さ N/mm と材破率 %				(参考) kgf/60mm 材破率	判定
		1	2	3	平均値		
タイル調	オス部	4.8 ◎100%	4.2 ◎100%	4.4 ◎100%	4.5 ◎100%	27.5 ◎100%	合格
	中央部	5.0 ◎100%	5.0 100%	5.2 ◎100%	5.1 ◎100%	31.2 ◎100%	合格
	メス部	4.8 ◎100%	4.8 ◎100%	5.0 ◎100%	4.9 ◎100%	30.0 ◎100%	合格
無地調	オス部	5.0 ◎100%	5.2 ◎100%	5.4 ◎100%	5.2 ◎100%	31.8 ◎100%	合格
	中央部	6.7 ◎100%	5.8 ◎100%	6.3 ◎100%	6.3 ◎100%	38.5 ◎100%	合格
	メス部	6.0 ◎100%	5.0 ◎100%	5.4 ◎100%	5.5 ◎100%	33.6 ◎100%	合格

6. 考察および、まとめ

ボンドKU803Mで接着されたトステム社製サイディング板コーナー材は、常態・耐久劣化性試験において、規格値を上回る接着強さが発現しておりました。また、全ての試験体で100%材破しており、しかも、接着層から離れた基材部分の破壊が多く、良好な接着強さであると考えます。

以上

※規格値 オス部 19kgf/60mm
中央部 21kgf/60mm
メス部 17kgf/60mm

ここに記載しました技術資料、標準処方例は、当社の試験・研究に基づいたもので、信頼しうるものと考えられますが、材質・使用条件によりかなり相違する場合があります。従って、需要家各位で充分御試験・御検討の上御使用下さるよう、お願い致します。