

日本接着剤工業会規格

二重床施工用ウレタン樹脂系接着剤

J A I - 1 4 - 1998

Urethane Resin Adhesives for Flooring

1. 適用範囲 この規格は、二重床⁽¹⁾の接着施工に使用するウレタン樹脂系接着剤⁽²⁾(以下、接着剤という。)について規定する。

注⁽¹⁾ 二重床とは、スラブ下地と仕上げ材の空間に支持脚を設置し、支持脚で支える床パネルと仕上げ材の床をいう。

注⁽²⁾ ウレタン樹脂系接着剤とは、イソシアネート含有ポリマーを主成分とし、これに充填剤などを配合した1液室温硬化形接着剤で、床パネルと捨て貼り合板及び木質系床材⁽³⁾、捨て貼り合板と木質系床材の現場接着施工に用いるものをいう。

注⁽³⁾ 木質系床材とは、緩衝材なし木質系床材及び緩衝材つき木質系床材をいう。

2. 品質 接着剤の品質は、次のとおりとする。

2.1 接着剤は、均質で接着に有害と認められる異物の混入があってはならない。

2.2 接着剤は、これに接する被着材を侵したり、変形させたりするものであってはならない。

2.3 接着剤は、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律に規定された第1種特定化学物質及び第2種特定化学物質、労働安全衛生法に基づく有機溶剤中毒予防規則に規定された第1種有機溶剤を使用してはならない。

2.4 接着剤は、ホルムアルデヒドを使用してはならない。

2.5 接着剤は消防法で規定された危険物に該当してはならない。

3. 性能 接着剤は、5.によって試験し、表1の規定に適合しなければならない。

表1 接着剤の性能

項 目	性 能	
外 観	均質であって異物の混入がないこと	
塗 布 性	容易に塗布できること	
不 揮 発 分 %	90 以上	
引張接着強さ ⁽⁴⁾ N/mm ²	1.0 以上	
床鳴り防止性 dB	23	40 以下
	40	40 以下

注⁽⁴⁾ 被着材が破壊した場合は、接着強さに示す数値に至らなくても性能規格に合格するものとする。

4. 試験の一般条件

4.1 試験室の温湿度 試験室の温湿度は、JIS K 6833の4.1(試験室の温湿度)による。

4.2 試料の状態調節 試料の状態調節は、JIS K 6833の4.2(試料の状態調節)による。

4.3 試験値の丸め方 試験値の丸め方は、JIS K 6833の4.3(試験値の丸め方)による。

4.4 試料の採取方法及び取扱方法 試料の採取方法及び取扱方法は、JIS K 6833の5.(試料の採取方法及び取扱方法)に準じて行う。

5. 試験方法

5.1 外観 外観は、試料を清浄なガラス板上に、ガラス棒などで均一に薄く塗布し、直ちに均質性及び異物の混入の有無を観察する。

5.2 塗布性 塗布性は、試料を清浄なガラス板上に、ガラス棒などで均一に薄く塗布し容易に塗布できるかどうかを調べる。

5.3 不揮発分 不揮発分は、試料約 1g をとり、JIS K 6833の6.4(不揮発分)に規定する方法で測定する⁽⁵⁾。

注⁽⁵⁾ 試料を入れたはかり瓶又はアルミニウムはくの皿は、乾燥器に入れる前にふたを除いて 23 ± 2 に30分放置する。

5.4 接着剤のホルムアルデヒド検出確認 有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律施行規則(昭和49年厚生省第34号)(繊維製品のうち下着、寝衣、手袋及びくつしたに使用される接着剤)に規定された試験方法(規定値 $75\mu\text{g/g}$ 以下)によって行う。

5.5 引張接着強さ試験 引張接着強さ試験は、次によって行う。

5.5.1 試験片材料 試験片材料は、厚さ12~15mmの日本農林規格(JAS)に規定するコンクリート型枠用合板1種とする。接着しようとする面は平滑に仕上げ、節、割れ、目切れ、異常な変色その他の欠陥のないものを用いる。いずれの接着面も、ごみ、汚れなどを取り除く。

5.5.2 試験片の作製 試験片材料の接着しようとする面に、接着剤を 1m^2 当たり約200gを均一に塗り、20分以内に接着面をはり合わせて固定し、解圧後そのまま 23 ± 2 で72時間放置後試験に供する。試験片の形状及び寸法は図1に示すとおりとする。

試験片の数は 5 個とする。

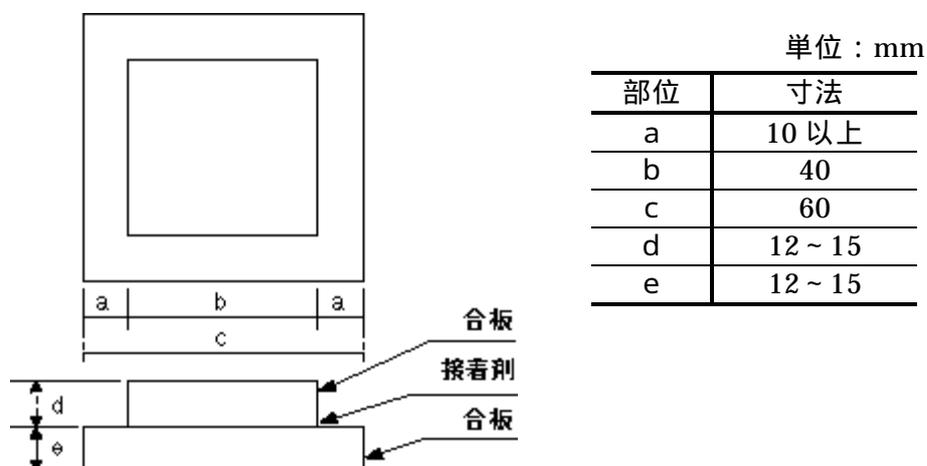


図 1 試験片の形状及び寸法

5.5.3 試験機 試験機は、試験片の破壊荷重が試験機の容量の 15～85%に当たるものを用い、荷重速度は毎分約 5 kN 以下、又はクロスヘッドの移動速度は毎分 50mm 以下とする。

備考 試験機は、平成 11 年 9 月 30 日まで荷重が従来単位によって表示されるものを使用してもよい。この場合、荷重速度は毎分約 500kgf 以下とする。

5.5.4 操作 試験片のつかみ具は、図 2 に示すものを用い、図 3 に示す方法で試験機のつかみ具に固定し、試験片の中心へ接着面に対して垂直の荷重がかかるようにして引張り、試験片が破壊するまでの最大荷重を測定する。これを 5 個の試験片について行う。

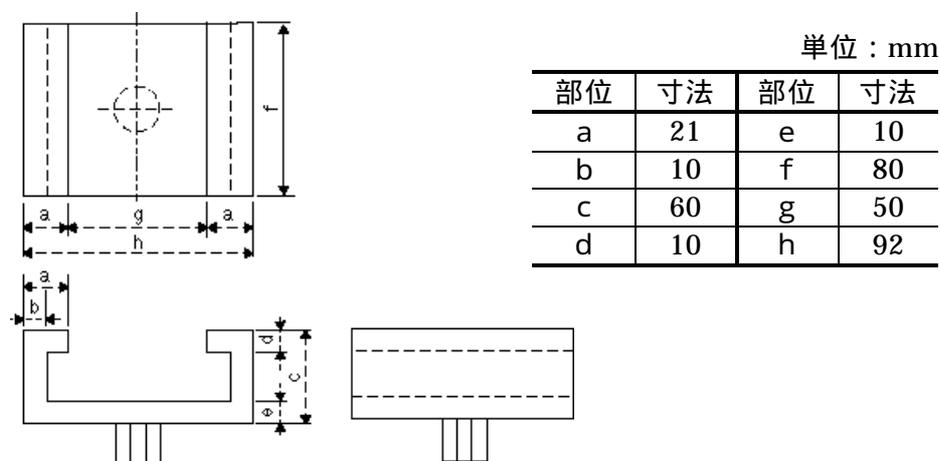


図 2 試験片つかみ具の形状及び寸法

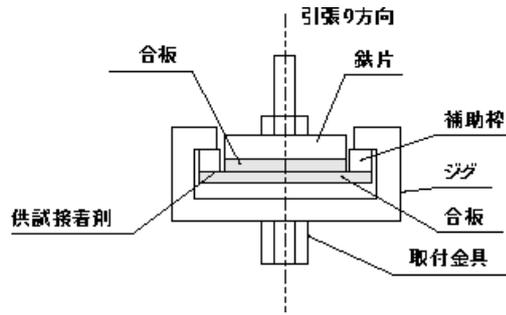


図 3

5.5.5 計算 個々の試験片の引張接着強さを次の式によって算出し、全測定値の平均を J I S Z 8 4 0 1 によって有効数字 3 けたに丸めて引張接着強さとする。

$$P_1 / S_1 = A$$

ここに、 S_1 : 引張接着強さ (N/mm^2)

P_1 : 最大荷重 (N)

A : 接着面積 (mm^2)

5.6 床鳴り防止性試験 接着剤による床鳴り防止性試験は次によって行う。

5.6.1 試験片材料 試験片材料は、厚さ 5.5mm の日本農林規格 (J A S) に規定する普通合板 1 類 (フロー側、ラワン材) 及び厚さ 12~15mm のコンクリート型枠用合板 1 種 (下地側) を使用する。

5.6.2 試験片の作製 試験片材料に J I S A 5 5 3 6 に規定するくし目ごてを使用して下地側、フロー側のそれぞれに接着剤を均一に塗布し、温度 23 ± 2 、湿度 55% R H に 7 日間養生する。試験片の形状、寸法及び接着剤の塗布方向は、図 4 に示すとおりとする。試験片は下地側、フロー側各 6 個ずつ作製する。

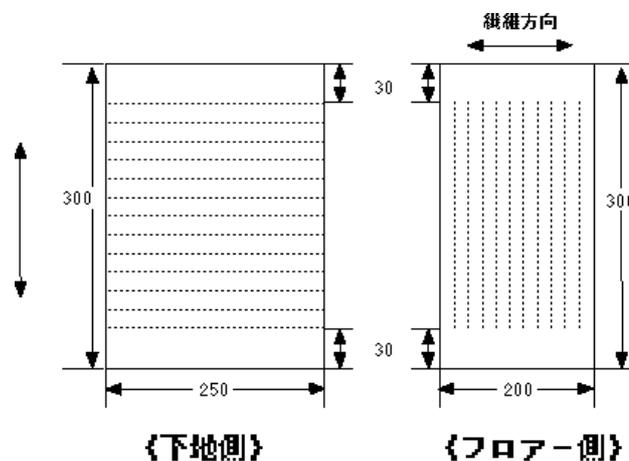


図 4

5.6.3 測定 試験片養生後、図5に示すように片側にスペーサー（厚さ 3mm×幅 20mm×長さ 200mm）を配置し、接着剤塗布面同士を合わせて試験体とする。試験体は、測定温度 23 の場合は温度 23 ± 2 、湿度 $55 \pm 5\% \text{RH}$ の条件で、40 の場合は 40 に設定した熱風循環式恒温槽に 30 分間入れ、取り出した後直ちに試験に供する。

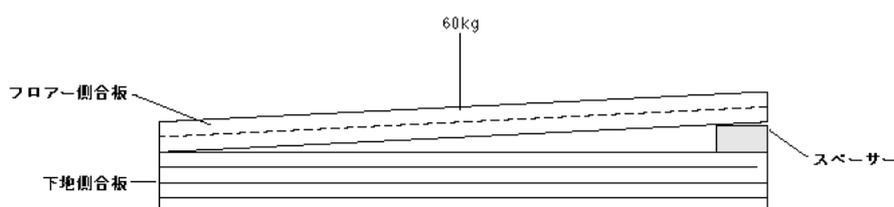


図 5

試験体を下地側を下にして平らに置き、中央部を 60kg の荷重で 3 秒間押さえた後除圧し、試験体中央から 50cm 離れたところに J I S C 1 5 0 2 に規定する騒音計を配置し音圧レベルを測定する。測定は、暗騒音 30 d B 以下の環境で行うこととする。測定は各温度ごとに 3 個の試験体について行う。

5.6.4 計算 音圧レベルは、各温度ごとに 3 個の試験体の平均値で表す。

6. 表示 接着剤は、容器ごとに次の事項を表示しなければならない。

- (1) 規格名称
- (2) 質量（又は容量）
- (3) 製造年月日又はその略号
- (4) 製造業者名又はその略号

備考 この規格の引用規格を、次に示す。

- J A S コンクリート型枠用合板
- J A S 普通合板
- J I S A 5 5 3 6（ビニル系床材用接着剤）
- J I S C 1 5 0 2（普通騒音計）
- J I S K 6 8 3 3（接着剤の一般試験方法）
- J I S Z 8 4 0 1（数値の丸め方）