

塗材の付着(接着)強さ試験



一般財団法人

日本建築総合試験所

建築物の内外装の仕上げや下地調整に用いる塗材の付着(接着)強さを測定します。

付着(接着)強さとは

付着(接着)強さとは、仕上塗材や下地調整塗材(以下、塗材)に要求される性能の一つで、躯体、下地調整材、仕上材の各層の界面の付着(接着)性能をいいます。特に、外装材として使用される塗材は、日射熱や降雨の影響により、温冷や乾湿作用を繰り返し受けるため、強度が不十分な場合には、はく離が生じる可能性があります。

試験手順

- ① 規格や製造業者が定める配合、練り混ぜ方法によって塗材を調製します。
- ② 基板(コンクリート板またはモルタル板)の表面に手順①で調製した塗材を製造業者が定める方法によって塗り付け、表面を平坦に仕上げます。
- ③ 試験体を所定の材齢まで養生します。養生方法は、下記の関連規格で定められており(標準養生、低温養生等)、塗材の種類によって異なります。(その他の養生方法も、お気軽にご相談ください。)
- ④ 塗り付け面に 40mm 角または 45mm 角の大きさで基板に達する切込みを入れた後、同寸法の鋼製治具を接着剤で貼り付けます(写真-1)。
- ⑤ 塗り付け面に対して鉛直方向に荷重速度 1500~2000N/min の引張力を加えて最大引張荷重(N)を求め、次の式によって付着(接着)強さ(N/mm²)を算出します(写真-2)。

$$\text{付着(接着)強さ (N/mm}^2\text{)} = \frac{\text{最大引張荷重 (N)}}{\text{切込みを入れた部分の面積 (mm}^2\text{)}}$$

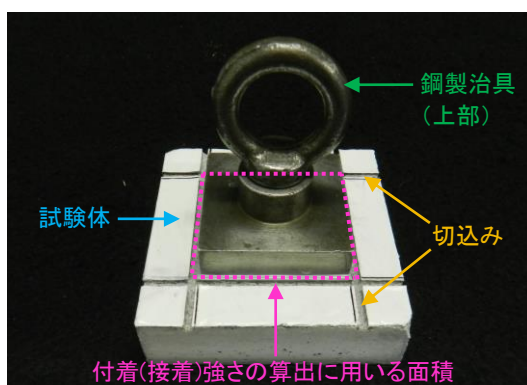


写真-1 試験体の外観(モルタル基板の例)

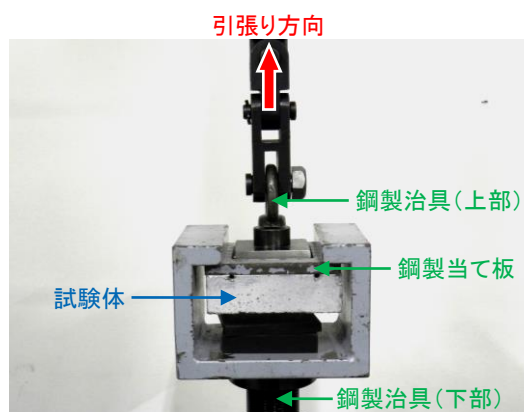


写真-2 試験状況

【関連規格】 JIS A 1171 ポリマーセメントモルタル

JIS A 6909 建築用仕上塗材

JIS A 6916 建築用下地調整塗材

JASS 15 左官工事

JASS 19 陶磁器質タイル張り工事

JASS 23 吹付け工事