

主な建築用塗装素材特徴一覧

(1)セメント系素材

素材	主成分	表面状態	表面強度	アルカリ度	素材の乾燥	吸い込み
コンクリート	セメント 砂 砂利	巣穴・段差 不陸 レイタス エフロレンス	強い	高い	遅い(構造、厚さの影響大)	大きい
モルタル	セメント 砂	巣穴・コテ穴 刷毛引き跡	やや強い	高い	やや早い	ややあり (施工程度で差あり)
プレキャスト コンクリート (PC板)	セメント 砂 砂利 軽量骨材	巣穴 比較的平滑	強い	高い	遅い(構造、厚さの影響大)	大きい
ガラス繊維強化 コンクリート (GRC)	セメント ガラス繊維 砂利	ガラス繊維 目立ち 巣穴	強い	高い	特に遅い(構造、厚さの影響大)	小さい
押し出し成形板	セメント 珪砂 無機質繊維	平滑	強い	高い	工事養生されているため早い	小さい
軽量気泡 コンクリート	セメント 珪砂 石灰	粗い	弱い(脆い) 粉化性あり	中性	早い(ポラスなので給水も大きい)	特に大きい
スレート板 (フレキシブルボード)	セメント 無機質繊維	平滑	強い	高い	工事養生されているため早い	小さい
珪酸カルシウム	セメント 無機質繊維 珪酸カルシウ	比較的平滑 毛羽立ち	弱い(脆い) 粉化性あり	低い	工事養生されているため早い	特に大きい
木毛・木片 セメント板	セメント 木毛(針葉樹) 木片	粗い 毛羽立ち	やや強い	高い	早い(吸水も大きい)	大きい
石膏ボード	半水石膏 ボード用厚紙	平滑	弱い(脆い)	中性	早い	大きい

(2)木素材

素材	主成分	素材の特徴
パーティクルボード	チップ(木) 接着剤	吸水性が大きく、塗装むらが大きい 表面が粗い
合板(ベニヤ)	木 接着剤	下地処理が必要 表面の樹種によっては導管が目立つ 厚みによっては、反りがやすく、しみができることがある

(3)金属素材

素材	素材の特徴
アルミ	表面に酸化アルミニウムなどの被膜が形成されていてそれ自身が安定した耐食性を発揮する 無垢のアルミニウムは、酸化しやすく表面に白さび(酸化アルミニウム)を生じる アルミカーテンウォールなどには、発色アルミ等の素材が使われる 建材用アルミには、いろいろな表面処理がしてあるので塗装のときには、表面処理を確認する必要がある アルミのさびは、一般に白さびです
鉄	素材は、熱間圧延鉄で、表面は黒皮(一般にミルスケールという:10~80 μ mの酸化鉄層)で覆われている この黒皮は、硬く脆いため割れを発生し脱落していきます *このような黒皮の上に塗装すると黒皮毎塗装が剥がれを起こしその跡が赤さびも入念に除去する 鉄のさびは、一般に赤さび
ステンレス	ステンレスは、鉄にクロム、ニッケル、リン、マンガン、モリブデンなどの異種金属を混合して合金化した 高耐食性金属です 一般外部には、SUS304(18Cr-8Ni合金)が主に使われる 腐食環境、塩害環境では、SUS316(18Cr-12Ni-2.5Mo合金)が使われる 内装には、安価なSUS430(17Cr合金)が使われる ステンレスの表面処理は、研磨を一方向に連続に仕上げたヘアライン(HL)と鏡面仕上げが一般的 塩分を含む環境では、ステンレスに孔食(赤さび)が生じることがある この場合は、ステンレス塗装システムを 塗装するのが良い
亜鉛めっき	溶融亜鉛めっきと電気亜鉛めっきがある 亜鉛めっきは、鉄に被膜する事で鉄より先にさび(白さび)で鉄を保護 するために行う防食方法 (塗料のジンクリッチペイント塗装もこの方法の一つ) 建築素材は、主に溶融亜鉛めっき素材(板厚3mm以下の亜鉛めっき板と板厚3mm以上の亜鉛めっき板)がつかわれる 板厚3mm以上の亜鉛めっきで白さび防止で施されているクロメート処理は塗膜の付着を阻害するので注意が必要 亜鉛めっきのさびは、一般に白さびです

(プラスチック)

素材	素材の特徴
硬質塩ビ	無塗装では、表面の劣化が進行する (耐候性考慮のシステムを塗装する) 素材表面に残存する離型剤に注意 (脱脂、研磨が必要)
ポリエチレン	塗料は、付着しません (塗装出来ない)
F R P	無塗装では、表面の劣化が進行する (耐候性考慮のシステムを塗装する)