

耐候性

マンションの開放廊下やルーフバルコニーなどに使用される床材は、直射日光に含まれる紫外線や熱・雨水など自然環境の影響による変質や変色などの、劣化に耐える性能が求められます。なかでも紫外線は合成樹脂材料を劣化させやすいため、紫外線などへの耐性が床材の耐候性の大きな目安となります。

【試験方法】…… JIS A 1415 高分子系建築材料の実験室光源による暴露試験方法「キセノンアークランプによる暴露試験方法」

キセノンアークランプによる暴露試験の後、外観変化の程度を変退色用グレースケールにて判定します(JIS L 0804に準拠)。

－ 試験条件 －

ブラックパネル温度 : $63 \pm 3^{\circ}\text{C}$
放射照度 : $0.51 \pm 0.02\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{nm}) [340\text{nm}]$
水噴霧サイクル : 120分中18分間

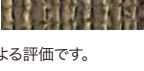
【試験方法】…… EMMAQUA法による屋外集光式促進暴露試験

米国アリゾナ州フェニックスで実際の太陽光を集光利用し、実際の暴露条件と同じ昼夜のサイクルを再現したEMMAQUA試験機にて実施後、外観変化を観察します。

－ 試験条件 －

積算放射エネルギー量 : 約 $32,000\text{MJ}/\text{m}^2$ (年間)
※銚子市: 約 $4,659\text{MJ}/\text{m}^2$ (年間)放射量
水噴射サイクル : 昼間 120分ごとに8分噴霧
夜間 8分間噴霧を3回

【試験結果】

光源照射時間	PX-530	PX-802
試験前 0時間		
1000時間		
2000時間		
3000時間		
4000時間		

※上記データは当社基準による評価です。

【試験結果】

屋外暴露期間	PX-530	PX-803
試験前		
4カ月		
8カ月		

※上記データは当社基準による評価です。

◇実際の施工状況(建物の周辺環境)では、紫外線の他、寒暖の温度変化や雨水などの要因が重なりあって床材を劣化促進させることもあれば、その影響を受けにくい場所に施工される場合もあります。そのため、個別の性能試験だけでは十分な耐候性能を把握することができません。この耐候性試験結果はあくまでも試験値であり製品寿命を示すものではありません。

衝撃吸収性(G値)

万一の時の安全性を考え、衝撃吸収性能が求められます。

人が転倒した場合、衝撃をどれだけ床材で吸収できるかの測定をしました。

床材の衝撃吸収性は転倒衝突時の衝撃加速度「G値」で評価され、この値が小さいほど安全性は高くなります。

◇一般的にG値が低い床材ほど厚みがあり、柔らかくなる傾向があります。場所によっては移動性などの、他の性能との兼ね合いも考慮して床材を選択する必要があります。

【試験方法】… JIS A 6519 体育館用鋼製床下地構成材「床の硬さ試験」

転倒衝突時の床の硬さ試験方法(JIS A 6519)は人間の頭部をモデルとして開発された質量3.85kgの装置です。これをゴム板が置かれた試料(床材)の測定点に、高さ20cmから自由落下させ、床に衝突した時の加速度の最大値を内蔵の加速度計で測定し、転倒衝突時の衝撃加速度「G値」を求めます。

【試験結果】

試験体	G値(m/s^2)
コンクリート	170(1,666)
ノンスキッド	133(1,303)
ノンスキッド・ステップ	133(1,303)
ノンスキッド+アンダーレイ3.0mm	101(990)

※当社基準による評価です。上記の値は測定値であり保証値ではありません。

※G値の()内の数値は2018年に改正されたJIS A 6519に基づき、硬さ(Gs)の単位を $9.8\text{m}/\text{s}^2$ に換算した値です。

取扱上のご注意は必ず巻末をご確認ください。