

耐動荷重性

■ 移動物の重量や使用頻度に応じた床材選びが大切です。

ストレッチャーや配膳車などキャスター付き機器の移動が頻繁に行われる場所では、移動物の重量に加えて、キャスターのねじりの力が床材表面に過酷な負荷となって働き、膨れや破れを発生させることがあります。

特に医療・福祉施設や工場・倉庫等では、このような負荷に対する耐性に優れた床材と接着剤の選定が必要とされます。

■ 試験方法 … JIS A 1454 高分子系張り床材試験方法「耐キャスター性試験A法」

① 一次試験

【荷重】 : 2000N±10N(約200kgf)
 【キャスター】 : φ110±3mm・巾50±1mm
 【速度(回転数)】 : 7±0.4rpm(420回転/h)
 【接着剤】 : EP-300(BB-575・584)
 【プライマー】 : 荷重用EPプライマー(BB-600)

② 二次試験

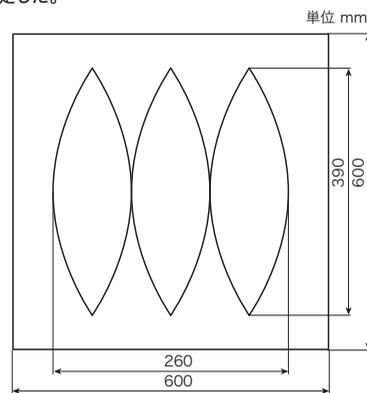
【荷重】 : 1180N±10N(約120kgf)
 【キャスター】 : MOT-VS600 Series(ミズホ株式会社製)
 【速度(回転数)】 : 7±0.4rpm(420回転/h)
 【接着剤】 : EP-300(BB-575・584)
 【プライマー】 : 荷重用EPプライマー(BB-600)

※二次試験は手術台にて実際に使用するキャスターで試験しています。

上記条件で5時間を上限として膨れが発生するまでの時間、回転数を測定した。



キャスター試験機



キャスターの軌道

■ 耐動荷重性試験結果

商品名	一次試験		二次試験	
	膨れが発生するまでの時間	膨れた箇所	膨れが発生するまでの時間	膨れた箇所
オデオンPUR	5.0h以上	膨れなし	5.0h	床材と接着剤との間
グラニット	5.0h以上	膨れなし	5.0h以上	膨れなし
メガリット	5.0h以上	膨れなし	5.0h以上	膨れなし
ナーシングフロア	5.0h	発泡シート層	—	—
ナーシングフロアV	5.0h以上	膨れなし	—	—
SKフロア	5.0h	発泡シート層	—	—
メディウォーク	5.0h以上	膨れなし	—	—
ストロング	5.0h	寒冷紗と塩ビシートの間	—	—
エスリューム マーブル	2.0h	寒冷紗と塩ビシートの間	—	—
エスリューム ラボ	5.0h	寒冷紗と塩ビシートの間	—	—
エスリューム プラス	5.0h以上	膨れなし	—	—

※上記の値は測定値であり、保証値ではありません。品番により数値が異なる場合があります。

※二次試験はオデオンPUR・グラニット・メガリットのみ実施しております。

■ 数値の判断基準は？

膨れが発生するまでの時間・回転数が多いほど、耐動荷重性の高い床材と言えます。

耐静止荷重性

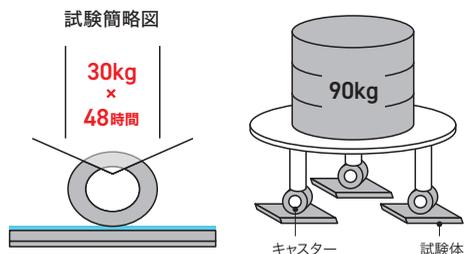
■ 設置物の重量に応じた床材選びが大切です。

家具や機器類などの重量物が長時間にわたって所定位置に置かれていたあとには、へこみ跡が残ることがあります。一般的に表面が柔らかい床材ほどへこみ跡が残りやすいので、部位によってはあて板を使用するなど重量の分散を図る必要も出てきます(アンダーレイ使用時など)。耐静止荷重性とは、長時間の荷重後の床材表面の復元力(へこみ回復力)を示しており、施設内での床材選択の目安となります。

■ 試験方法

鉄板上に置いた各種床材サンプルに荷重が平均にかかるようにするため、三脚にキャスターを取り付けた台の上に90kgのおもりを乗せ、48時間放置し、荷重除去後のへこみ量を測定します。

- キャスター 直径50mm 巾20mm
- 荷重条件 90kg(1脚当たり30kg)



■ 復元性試験結果

商品名	総厚 (mm)	復元率(%)					
		荷重除去直後	1時間後	1日後	5日後	1週間後	2週間後
ナーシングフロア	2.0	77.9	85.7	92.7	93.1	94.1	94.8
ナーシングフロアV	2.0	65.9	76.2	89.5	93.6	94.7	96.5
SKフロア	2.8	64.2	72.8	93.3	96.6	97.0	97.4
SKフロア+アンダーレイ3.0mm	5.8	53.7	71.0	85.3	94.2	96.2	96.5
SKフロア+アンダーレイ5.0mm	7.8	48.1	77.0	94.9	99.5	99.9	99.9
メディウォーク	4.5	61.0	71.8	87.0	96.6	97.0	98.3
ストロング	2.0	86.2	91.1	95.1	96.1	97.5	99.5
ストロング+アンダーレイ3.0mm	5.0	59.0	69.4	92.9	95.3	95.3	95.3
ストロング+アンダーレイ5.0mm	7.0	51.0	75.4	93.6	97.4	97.6	97.7
オデオンPUR	2.0	92.1	93.7	97.4	98.9	99.5	99.5
グラニット	2.0	97.9	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0
オフフロア	2.8	67.4	78.6	88.4	94.4	96.1	96.5
プレーンエンボス ウッドパターン	2.5	77.1	85.3	95.5	96.7	97.1	98.5
プレーンエンボス プレーン	2.5	76.1	85.3	92.0	94.1	97.5	97.9
フロテックスシート	4.3	65.0	77.2	94.0	98.7	99.6	99.7
エスリューム・リアル	2.0	87.8	93.9	98.5	99.0	99.5	99.5
エスリューム ミスト、ルーミー、カルド	2.0	88.6	92.2	95.3	99.0	99.0	99.5
エスリューム マーブル	2.0	85.1	89.2	92.8	94.9	98.5	99.0
エスリューム ラボ	2.0	93.7	97.8	98.8	99.3	99.3	99.5
エスリューム プラス	2.0	91.9	97.0	98.0	98.5	98.5	99.0

※上記の値は測定値であり、保証値ではありません。品番により数値が異なる場合があります。

■ 数値の判断基準は？

荷重除去後の復元率が高いほど回復性の高い床材と言えます。