

耐動荷重性



工場、倉庫、病院など、キャスター付き機器を使用する施設に

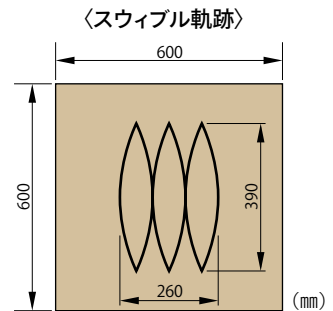
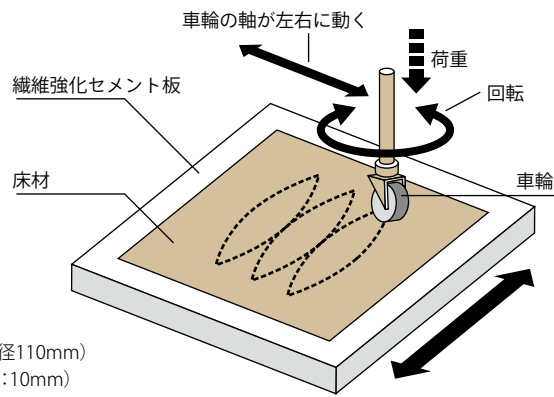
台車やストレッチャーといったキャスターの付いた機器は、キャスターと床面の接地面積が小さいため、床面にかかる単位面積あたりの荷重が大きくなり、さらにキャスターの方向転換によるねじりの力も加わるため、使用環境はきわめて過酷です。そのため、工場、倉庫、病院など、キャスター付き機器を頻繁に使用する施設では、耐動荷重性能を向上させた床材が求められます。

耐動荷重性の評価

試験方法

JIS A 1454 「高分子系張り床材試験方法」のキャスター性試験A法の重荷重法に準拠

- 試験体：床材を繊維強化セメント板に接着剤で床材を張りつけ、中央部にジョイントを設け、溶接棒で溶着し、試験体としています。
- 評価：24時間試験を行ない、時間内に床材の剥がれや膨れが生じた場合は試験を中止し、発生した時間を記録します。



荷重：約500N (約50kg)
 車輪：スチール製 (幅50mm、直径110mm)
 下地：繊維強化セメント板 (厚さ：10mm)

車輪の軌跡(スウィブル軌跡)を描き、車輪が床材表面の6カ所で反転します。

試験結果

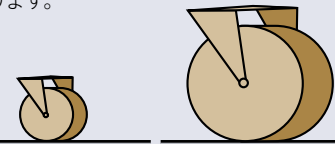
膨れ発生時間【50kg/cm²荷重】

シート	接着剤	6	12	18	24	時間	
耐動荷重シート パワーSRG	ロンセメント パワーエポ	変化なし				24	時間
ロンリウムSRG	ロンセメントUL	12時間		フクレ発生			
ロンリウム	ロンセメントエコ	3時間	フクレ発生				

※社内試験データ。規格値ではありません。

キャスターが耐動荷重性に及ぼす影響

耐動荷重性では、総重量だけでなく単位面積当たりの荷重が問題となります。単位面積当たりの荷重が大きいと、より過酷になります。



キャスターが硬くて小さいと、接触面積が小さくなり、単位面積当たりの荷重が大きくなります。

キャスターが柔らかくて大きいと、接触面積が大きくなり、単位面積当たりの荷重が小さくなります。