

# STATGUARD FLOORING

DESCO INDUSTRIES INC

## さね付き床材「FreeStyle 8400TM」の静的荷重と転動荷重

### 製品説明

**FreeStyle 8400TM さね付き床材**は、接着剤不要の床システムです。

470mm x 470mm の各タイルは、射出成形された柔軟なビニール製の土台で構成されており、さね付き加工され、さらに厚さ 2mm の仕上げ加工が施されています。タイル全体の厚さは 8mm、重量は 2.5kg です。

本製品のデザインは、製造現場において高性能です。柔軟で頑丈な構造で、面積に対する重量が大きいため、接着剤を使用せずに既存の床をほとんど整えることなく設置できます。また、製造現場で多く使用されるフォークリフト、パレットジャッキ、シザーリフト、ラックシステムによる転動荷重にも耐えることができます。

### 静的荷重

ASTM F970 では、直径 2.86cm の圧子で 24 時間、指定された荷重をテスターにかけます。荷重を外した後、テスターは 24 時間放置されます。直径 0.64cm のプレッサーを使って、テスターを再測定します。2 つの測定値の差が残留圧縮量として報告されます。

この試験方法は、セメントまたは木製の下地材上に 2mm~3mm の厚さで接着された床シートおよびタイル製品の圧痕特性を測定するために開発されたものです。

本製品の摩耗層の静的荷重限界は 635kg です。接着剤なしで連結でき、難しい下地の上にも設置できる厚い弾力性のある下地材により、凹みの数値は低くなりますが、この数値は製造環境での転動荷重下での性能を判断するには必ずしも有益なものではありません。

### 転動荷重

ASTM は、「弾力性床材システムに対する転動荷重の影響評価」(ASTM F2753-10)という標準的な方法を展開しています。しかしこの試験は、本製品のようなフリーレイタイプの製品の転動荷重を測定する際には特に役に立ちません。本製品の転動荷重は、主に硬度(デュロメーター)と密度(比重)によって決定されます。

FreeStyle 8400TM さね付き床材は接着しないため、転動荷重による「破損」とは、点荷重が非常に大きくなりタイルを圧縮し、変形させ、継ぎ目がバラバラになることが考えられます。弊社は、様々な車輪の通行と重量の下でテストしました。最大荷重(公称)は以下の通りです。

	フォークリフト/シザーリフト	パレットジャッキ
FS4	5443kg	998kg

\* 上記の重量は、総重量(本体+荷重)です。実際の使用において確認されたものですが、あくまで目安であり、性能を保証するものではありません。以下のように、実際の性能に影響を与えるいくつかの要因があります。

実際の荷重は、転動する荷物の重量(フォークリフト、パレットジャッキ、リフト、ローリングラックなど)、車輪/タイヤのサイズ・種類・構造、床の種類、室温、床温度によって決まります。

このような理由から、弊社では、記載された最大荷重に近い地用が予想される場合、本製品のフィールドテストを行うことを強く推奨し、サポートいたします。

### 有効荷重の向上

FreeStyle はフリーレイシステムとして使用されることを意図していますが、剥離可能な接着剤や特殊な両面フローリングテープを使用することで、転動荷重能力を向上させることができます。床面に影響の少ない重量物を定期的に移動させ、その経路でタイルが変形している場合、粘着剤やテープを選択的に使用することで、その経路に沿った耐荷重を増加させることができます。

### 車輪付き転動荷重への対策

床下から本タイルの上面に適切なトランジションがないまま重い荷重をかけたり外したりすると、タイルエッジの損傷(クラッキング)やタイルの剥離を引き起こす可能性があります。弊社には「ピール&ステック」2 インチ(5cm)トランジション、4インチ(10cm)幅のバテッドエッジトランジション(黄色)、2.25 インチ(5.7cm)のバテッドレデューサー、市販の 12 インチ(30.5cm)のトランディションを含む、多くのトランジションオプションがあります。(詳細は、技術情報 TBJ-5034 をご参照ください。)

### 非常に重い重機等の移動

対荷重を超えるような重い荷物や機器は、4x8 インチ(10x20cm)の合板や金属板を使って FreeStyle 上を移動することで、FreeStyle を保護しながらより広い面積に荷重を分散させることができます。数枚のシートを経路に沿って移動させながら、機器を目的の場所まで移動させます。

DESCO JAPAN 株式会社

〒289-1115 千葉県八街市八街い 193-12 Tel: 043-309-4470

<http://www.descoasia.co.jp/>