

安全・安心の居住を支える新たな機能 衝撃緩和型畳床 (JIS A 5917)

- * 移動の円滑化を向上し、転倒した時にケガを防ぎ“健康寿命の延伸”と“社会保障費の削減”に寄与します！
- * 高齢者等が抱える転倒への“不安をやわらげ”、“安全・安心の居住”につながります！
- * この規格は、高齢者・歩行困難者・子ども又は介護者が快適な生活を送るための使用性の向上を目指しています。

『性能』

“衝撃緩和型畳床 JIS A 5917”には、JIS A 5914 断熱建材畳床と同等又はそれ以上の性能とすることを基本として、次の二つの機能を加えています。

- 一つ目は、“足腰の負担又は障害が起こりにくい硬さの評価方法”として、一般社団法人日本建築学会の床性能評価指針で規定する“日常的な動作時の硬さ試験”を基にした性能値を加えています。
- 二つ目は、“転倒時の衝撃緩和機能”として JIS A 6519 で規定する“転倒時の床の硬さ試験”を基にした性能値を加えています。

“衝撃緩和型畳”の評価方法、試験項目及び性能値>>

<u>足腰の負担又は障害が起こりにくい硬さの評価方法</u>	性能
1. “ <u>日常的な動作時の硬さ試験</u> ” (単位: T) 評価指針: 許容範囲 0.5 以上 1.5 以下 ・ 0.8 T 未満は硬すぎ、1.3 T 以上は柔らかすぎる	・ 衝撃緩和型畳 : 0.8 T ~ 1.3 T 以下 * “移動の円滑化”を向上させる数値 ・ セーブ畳DX : 1.0 T 程度 ・ セーブ畳ACE : 0.9 T 程度
<u>転倒時のケガを防ぐ衝撃緩和機能評価方法</u>	性能
2. “ <u>転倒時の床の硬さ試験</u> ” (単位: $G=9.8m/s^2$) ・ 50 G 以下であればケガを防ぐ ・ コンクリート : 160 G (1568m/s ²) ・ フローリング : 140 G (1372m/s ²)	・ 衝撃緩和型畳 : 50 以下 (490m/s ²) ・ セーブ畳DX : 39 G 程度 ・ セーブ畳ACE : 40 G 程度
3. 局部圧縮量	“4 ミリ以下” (移動の円滑化、耐久性)
4. 熱抵抗値	“ヒートショック対策” (表示値を示す)

- * 柔道畳の性能指針: 転倒時の硬さ性能は 50G 以下ですが、日常的な動作時の硬さ性能は示されていません。

『JIS 制定の経緯』

高齢者、障害者のみならず、ロコモティブシンドローム患者及び予備群が 4700 万人を超え急激に増加傾向を示している。そのような社会背景の中で、生活環境にもいろいろな要求事項が求められ、その一つの床部材への要求性能では、“転倒時の衝撃緩和機能”が求められています。これらの社会背景へ対応することを目的に、“安全・安心”につながる新たな機能をもつ“衝撃緩和型畳床”に関する評価基準の規格開発に至り、2018 年に制定されました。

『JIS 制定の趣旨』

- a) 近年、高齢者の住宅及び建築物内での転倒による骨折などによって、病床につく事例多く報告されている。衝撃緩和型畳を“居宅介護住宅改修”及び“介護予防住宅改修”、“滑り防止”、“移動の円滑化”などのための床及び通路面の材料とされることで、今後、高齢者等の転倒から要介護となる事態の減少に向けての一助となる
- b) “今ある畳を衝撃緩和型畳に入れ替える取り組みの実施”によって“安全・居住”につながる
- c) 省エネ法における“トップランナー制度”に該当する断熱材も対象としており、優れた断熱性能を持つことで、床部位における“ヒートショック対策”にも貢献する
- ※ 熱中症の死者数 1,600 人/年、ヒートショックによる死者数 19,000 人/年

『制定の趣旨に基づく国等の補助事業』

- ※ 国は、“公共の利益”に資するものを補助対象とし推進しています！
- ・“介護保険における住宅改修”…（施工費 20 万円を上限に最大 9 割補助）
 - ・“地方公共団体における住宅リフォームに係わる支援制度”
 - ・“子育てグリーン住宅支援事業”

対象工事の種類	補助額
衝撃緩和型畳の設置 4.5 畳以上設置する場合に限る	20,000 円/戸

- ※ 補助額の合計 50,000 円以上が補助の対象です
- ・“国土交通省公共建築工事標準仕様書”「令和 7 年度版」畳敷きの対象製品

『衝撃緩和型畳と一般的なフローリングとの比較』

	転倒時にケガを防ぐ	移動の円滑化	夏涼しく冬暖かい	足・腰に優しい
衝撃緩和型畳	◎	◎	◎	◎
フローリング	—	◎	—	—

衝撃緩和型畳は、一般的なフローリングより滑りません。

- ※ 滑りの数値は、イ草使用時の畳の数値：横目方向 0.46、縦目方向 0.59、一般的なフローリング：0.4 以下です。

数値が小さいほど滑りやすく、滑りの許容範囲は、0.4 以上 0.8 以下です。

（床性能研究所）

- ※ 高齢者は硬い床を苦手としています。