

資料3

衝撃緩和型畳床に関する JIS 制定

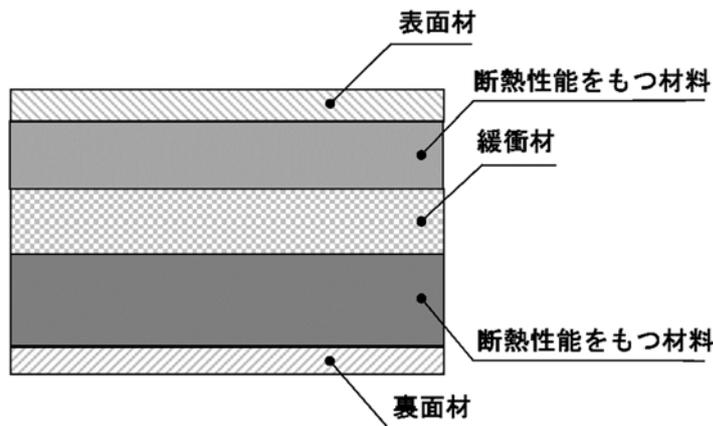
- 歩きやすく、転んでも衝撃を緩和する高機能畳床、
高齢者等の安全性向上及び新たな市場形成を目指して -

平成 30 年 5 月 21 日

近年、高齢者等の増加に伴い、住宅・施設での転倒リスクを軽減する観点から床部材への新たな要求として、歩きやすく、転んでも衝撃を緩和する高機能畳床が求められています。このため、これら衝撃緩和性能を有する畳床について、「新市場創造型標準化制度」を活用して、JIS A5917(衝撃緩和型畳床)を制定しました。本 JIS 制定によって、高齢者等の安全性向上及び住宅・施設における新たな市場形成が期待できます。

1. JIS 制定の必要性と背景

近年、高齢者等の住宅・施設内での転倒による骨折等によって、そのまま病床につく事例が多く報告されており、歩きやすく、転倒時の衝撃緩和性能を有する高機能畳床に対するニーズが高まっています。しかしながら、これら衝撃緩和性能を有する畳床の性能値は規格化されておらず、利用者にとって製品の選択がしづらい状況でした。このため、客観的な評価を可能とする試験方法及び性能値を定めた衝撃緩和型畳床の JIS を新たに制定しました。



衝撃緩和型畳床(断面)の構造の例

2. 主な規定内容

本 JIS は、従来の JIS A5914(建材畳床)で規定する性能に加えて、次の二つの性能項目を新たに規定しました。

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「日常的な動作時の床の硬さ試験」を基にした試験方法及び性能値(0.8 以上 1.3 以下)を規定しました。

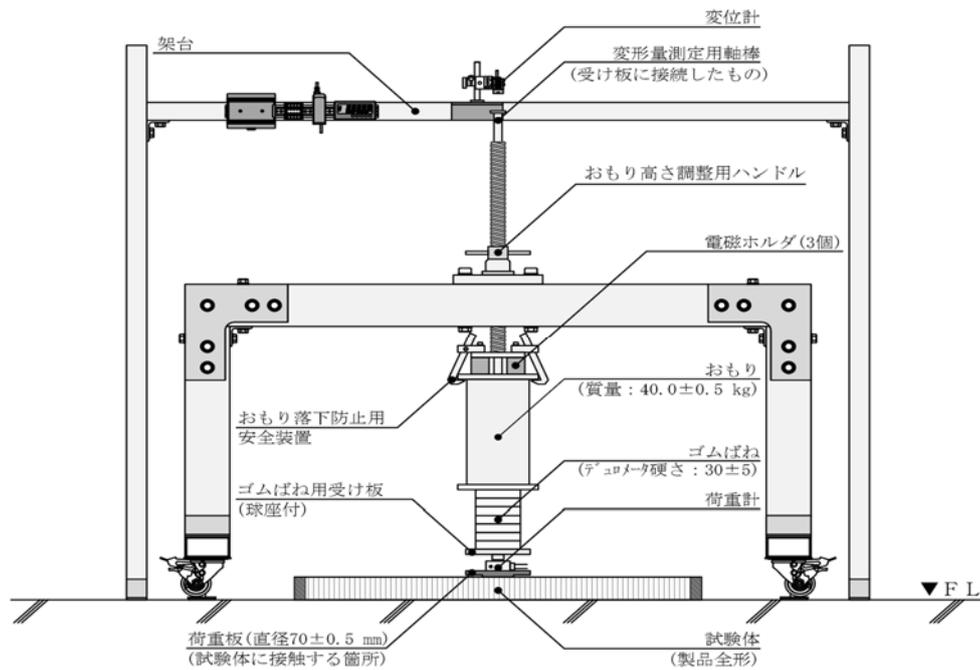
転倒時の衝撃緩和性能として、JIS A6519(体育館用鋼製床下地構成材)で規定する「転倒衝突時の床の硬さ試験」を基にした試験方法及び性能値(490m/s² 以下(50G 以下))を規定しました。

また、具体的な試験内容は以下の通りです。

日常的な動作時の畳床の硬さ試験

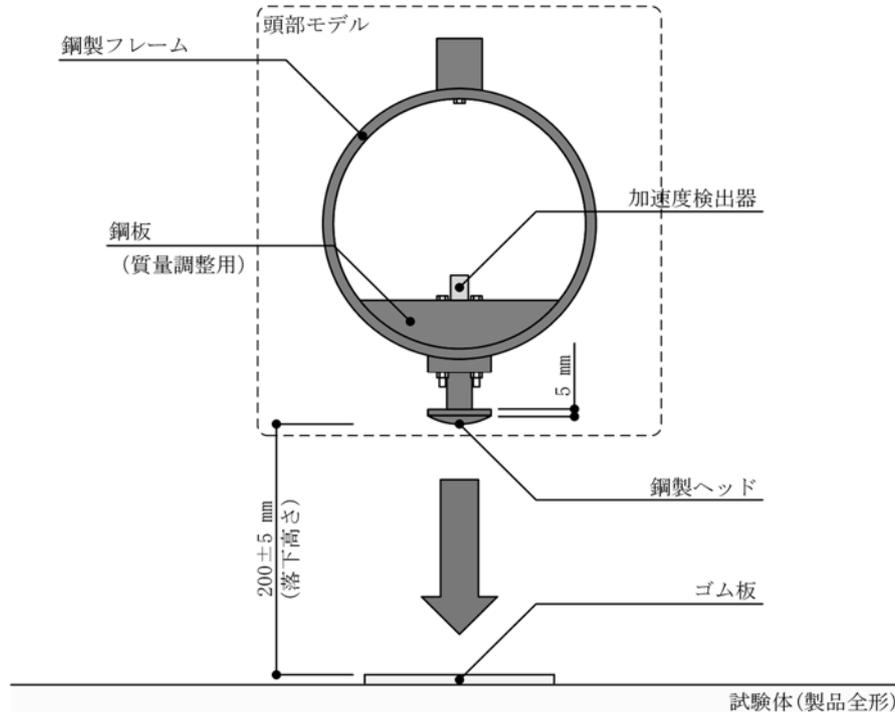
畳床に人間が歩行した時と同様の動的荷重を作用させ、この時の畳床に作用する動的

荷重及び畳床の動的変形を測定します。



転倒衝突時の畳床の硬さ試験

頭部モデルを畳床に自由落下させ、畳床面に衝突したときの加速度を測定します。



(参考)用語の解説

- ・「日常的な動作時の畳床の硬さ」：腰下ろし、正座などでは0.6以上が推奨値となっております。本JISで定めた0.8以上1.3以下は、日常生活において硬すぎず、柔らかすぎない適正な性能値です。
- ・「転倒衝突時の畳床の硬さ」：転倒衝突時の加速度を示します。値が小さいほど安全性に

優れており、本 JIS で定めた 490m/s^2 (50G) 以下は、JIS A6519 で定めた柔道場の床の硬さ [637m/s^2 (65G) 以下] より柔らかいものになります。

日本工業標準調査会 (JISC) の HP (<http://www.jisc.go.jp/>) から、「JIS A5917」で JIS 検索すると本文を閲覧できます。

「新市場創造型標準化制度」について、詳しくお知りになりたい場合は、下記のサイトをご覧ください。

<http://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun/shinshijyo/index.html>

【担当】産業技術環境局 国際標準課 (03-3501-9277、内線 3423)

(課長) 藤代 尚武 (担当) 永田 邦博、宗像 保男、星 純