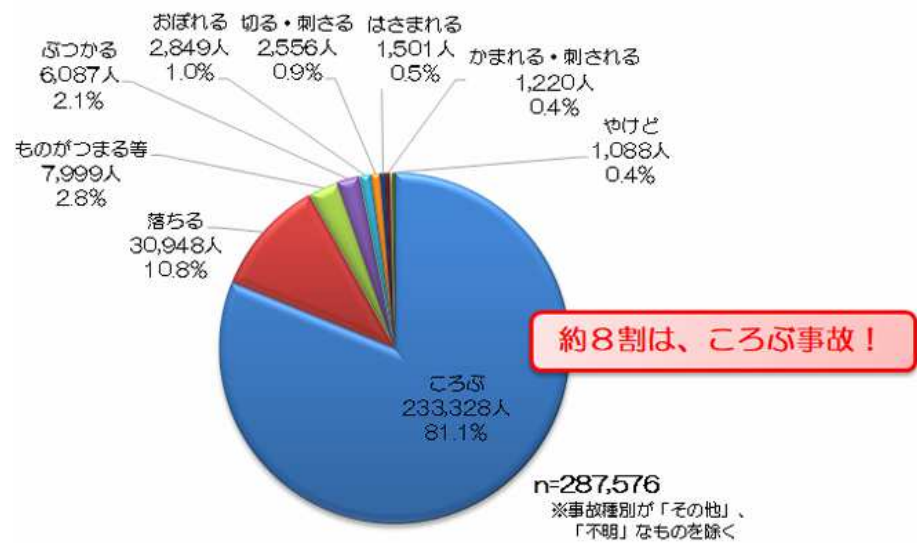


ケアケア畳®（衝撃緩和型畳）

一般社団法人日本畳産業協会
全日本畳事業協同組合

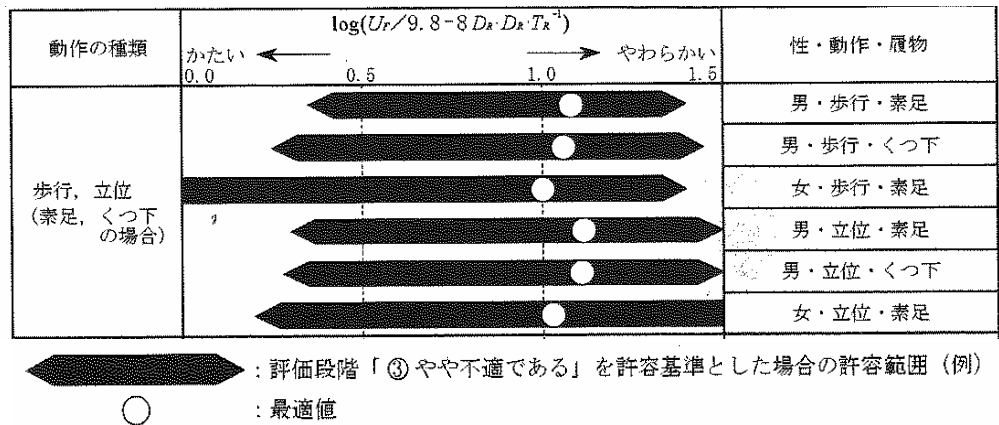
【開発コンセプト】

畳（床材）は常時肌に触れている材料であり様々な動作を行い、安全性や居住性に最も大きく影響します。近年、高齢化により高齢者の日常生活における転倒事故も多く発生し問題となっております。どれだけの福祉用具を張り巡らせても転倒自体を防ぐことは困難であると考えました。



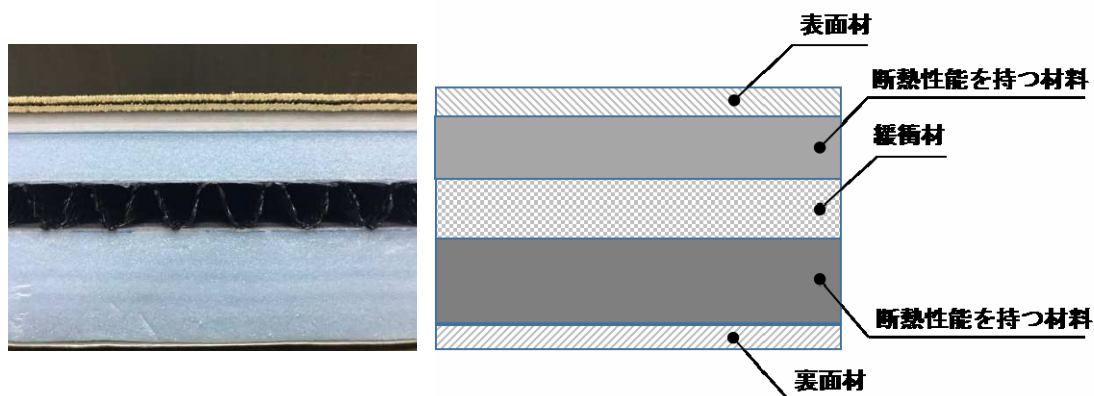
参考資料：事故種別ごとの高齢者の救急搬送人員（東京消防庁）

転倒して骨折するというリスクを軽減するためには、衝撃を緩和する安全な畳（床材）が必要であると考えました。同時に歩きやすく疲労感の少ないことが居住性の向上と考え、日常的な動作時の硬さを加えた性能も必要であると考えました。



（出展：日本建築学科会 床性能指針）

以上の観点から、畳でユカ座ではイス座よりも人と人との距離が自由に調節でき様々な姿勢が可能となるため落ち着きやすい空間を造る事ができます。日本人の文化に密接に関わる畳（床材）で安全性や居住性の向上を目指した畳を開発しました。



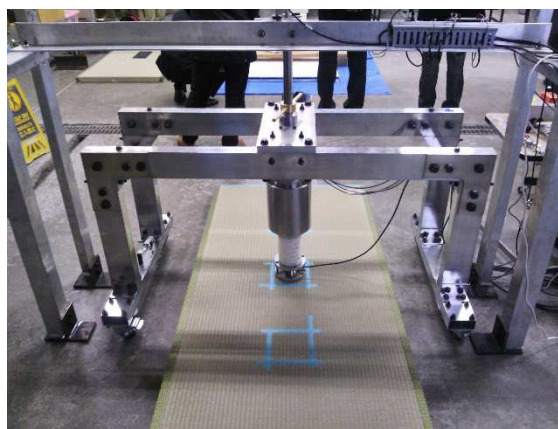
■性能目標は転倒衝突時の安全性

安心できる畳を作り上げていくうえで目標値も探りました！

- ・ 体育館の床の硬さに関する基礎研究を参考に障害発生予測率 10%以下を目標
- ・ 転倒衝突時の硬さ 50G 以下



床のかたさ測定の実験



衝撃テスト風景

一般財団法人日本建築総合試験所試験研究センターに於いて

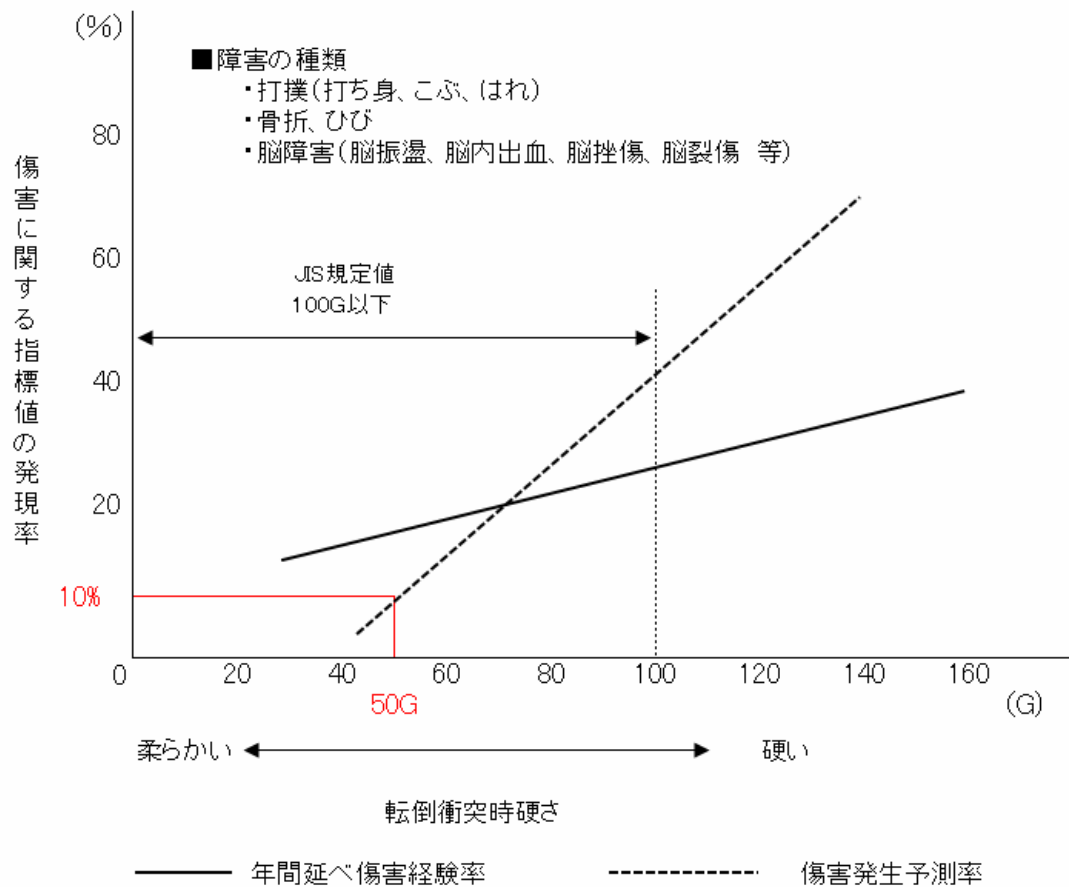
■試験結果は

試験体：畳製品厚さ 55mm

転倒衝突時の床の硬さ G は 49.5（試験体最大値）

日常的な動作時の床の硬さは 1.02（最小値）1.09（最大値）

以上の結果、障害発生予測率 10%以下でなる G 値 50 以下であり日常的な動作時の床の硬さは最適値に近い性能を有することがわかった。



転倒衝突時床硬さと安全性との相関

(出展：日本建築学会論文報告集第 321 号・昭和 57 年 11 月安全性から見た学校体育館の硬さに関する研究 東京工業大学小野他)

■販路活動をする中で

安心してご使用いただきかつ安全な「畳」が出来上り、業界として様々なところへ赴き営業する中、経済産業省へサンプルを持参し相談したところ、優れた技術や製品を販売するにあたって、性能の評価方法等の標準化を支援する「新市場創造型標準化制度(高機能 JIS)」を紹介され、日本規格協会と一緒に規格作りをはじめ、平成 30 年 5 月 21 日「JIS A 5917 衝撃緩和型畳床」として制定されました。同時に国からも高い評価を受け、本製品を使用して介護保険における住宅改修費支給制度を活用することもできるようになった。

■優良住宅部品としての認定基準 (BL 認定)

一般財団法人ベターリビングが認定する優良住宅部品 (BL 部品) は、品質、性能、アフターサービス等に優れた住宅部品であり、人々の住生活水準の向上と消費者の保護を推進

することを目的として認定をしています。そして新たな優良住宅部品として「衝撃緩和型畳」の認定基準を2019年2月28日付で制定されました。「衝撃緩和型畳」は、高齢者等の使用性を向上する目的で設置する製品で、転倒などによって生じる衝撃を緩和しやすい構造の畳です。基準では、転倒衝突時の硬さ試験、転倒時の衝撃の緩和しやすい性能を有する事を求め、また日常的な動作時の硬さ試験により、歩行時に適切な硬さであることも併せて求め、製品自体の安全性能に加え、畳の加工や設置などの製造者が製品を安定して供給することや、設置後のアフターサービスを確実にすることも要件としています。また、衝撃緩和型畳は畳床が軽い材料で造られていることがポイントの一つとなっており、エレベーターの無い住宅等での施工において、施工者の負担軽減につながり、労働者不足の問題にも寄与します。

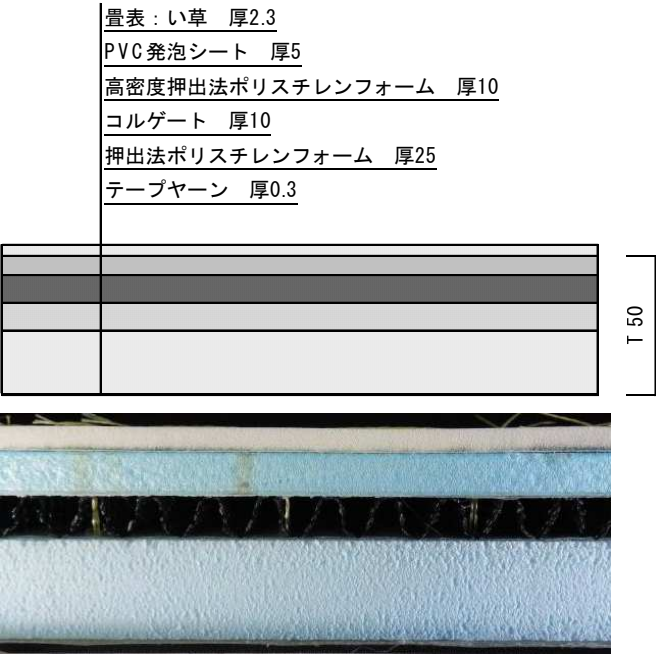


証 紙

□BL 認定基準をクリアした衝撃緩和型畳は以下のとおり。

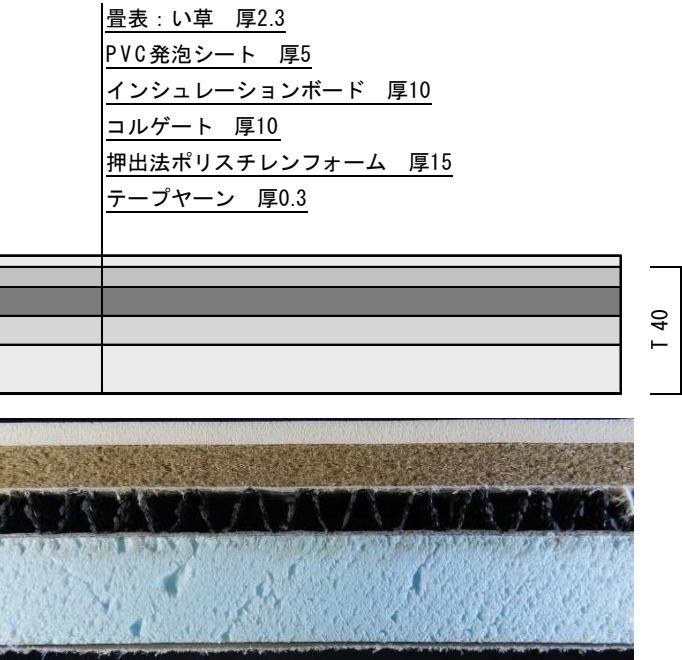
①衝撃緩和型畳（IR-I型）

畳の断面詳細図



②衝撃緩和型畳（IR-II型）

畳の断面詳細図



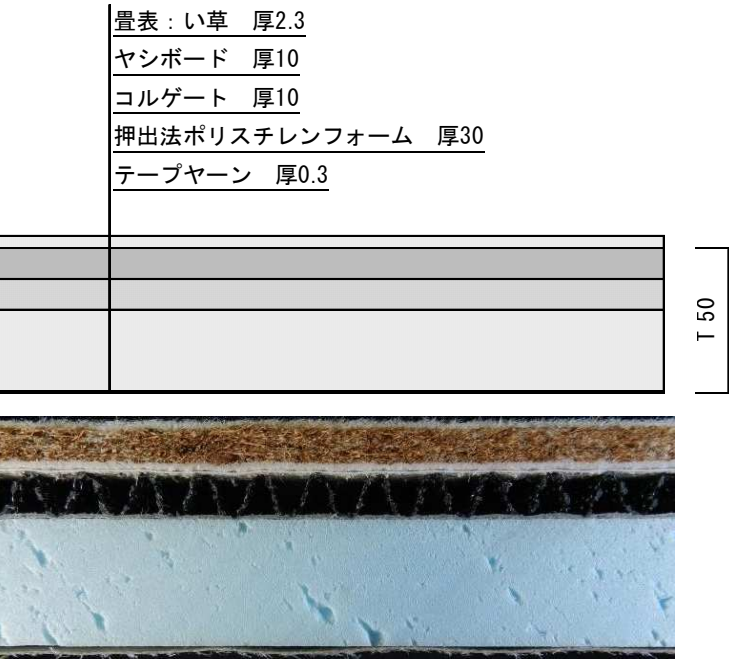
③衝撃緩和型畳（ⅠR－Ⅲ型）

畳の断面詳細図



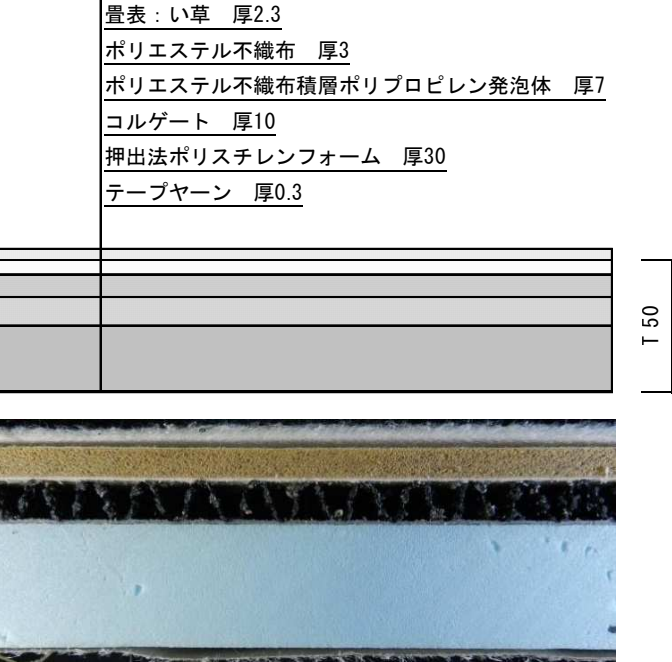
④衝撃緩和型畳（ⅠR－Ⅲ'型）

畳の断面詳細図



⑤衝撃緩和型畳（ⅠR－Ⅳ型）

畳の断面詳細図



⑥衝撃緩和型畳（ⅠR－Ⅲ型：畳厚30mm）

畳の詳細断面図



■介護保険における住宅改修費支給制度を活用することができる！

前段でも記載した、国からも高い評価をうけ、介護保険における住宅改修支給制度を活用できます。これは、公益財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センターが発行する「介護保険における住宅改修・実務解説」の中で、平成29年7月改訂版（現在は令和2年6月改訂版）において床材の変更について条件付きで畳敷きへの変更も居宅介護住宅改修費等の支給に係る住宅改修の工事として付け加えられたものだ。その結果、住宅改修費の支給対象となる住宅改修の工事種類の中で「滑りの防止及び移動の円滑化等のための床、又は通路面の材料の変更」では、これまで畳敷から板製床材やビニル系床材等への変更が想定されられていたものが、「居宅要介護被保険者の心身の状況、住宅の状況等を勘案して必要と認められる場合には、畳敷きから畳敷（転倒時の衝撃緩和機能が付加された畳床を使用したものなど同様の機能を有するものを含む）への変更や板製床材等から畳敷への変更」についても認められるようになった。また、一般社団法人高齢者住宅協会が発行する「人生の折返し住まいと暮らしを考えてみませんか改修提案の手引き」にも主要動線上のバリアフリーの改修メニュー例に衝撃緩和型畳へ交換など掲載されております。このように衝撃緩和型畳は徐々にではあるが市場で認知されるようになってきました。

■介護保険を活用した施工事例の紹介

ここでは工事の依頼からお客様との打合せそして施工までを紹介いたします。

A様邸（被保険者 男性 87歳 要介護4 受任委任払い）

被保険者の長女様より「掘りごたつのフタ」を作ってほしいとの依頼

↓

お客様宅へ伺い話を聴くと、要介護のお父様が安全に過ごしてもらいたいために依頼したとの事。

↓

床材変更という事で、衝撃緩和型畳への工事にも介護保険が使用できる旨を説明。

↓

お客様から「知らなかった！」、「数年前に新築したばかりで、バリアフリー化はされている為に介護保険での住宅改修をする所が無いと考えていた。」、「介護保険で工事が出来るという金銭面よりも、父・家族の安全・安心な生活を考えると本当にうれしい！」、「是非！！介護保険で衝撃緩和型畳の工事を進めてください」との話になりました。

工事の流れ

お客様から担当ケアマネジャーに介護保険で住宅改修をしたいことを伝える。

↓

畳が介護保険を使用し住宅改修できる事がまだまだ認知されていない事もあり、ケアマネジャーより連絡がはいる。衝撃緩和型畳の事について質問されるが丁寧に説明し、ネットなどの情報も調べていただき納得してもらう。その後、お客様・ケアマネジャー・畳業者の三者で打合せを行う。

用意した書類

ケアマネジャー：住宅改修理由書・居宅サービス計画書・基本情報的な書類

畳業者：見積書・介護保険居宅介護住宅改修申請書・工事階部分図面

負担割合 1割の内訳説明の上、捺印、日付入り工事写真撮影

↓

役所（福祉課）へ書類提出。

↓

1週間～2週間程度で、介護保険居宅介護住宅改修決定通知書が、本人か畳業者へ届く。

↓

工事日程調整。

↓

工事当日（施工前、施工後の工事写真を同じ角度から日付入りで撮影する。）

↓

請求・領収する。（1割の領収書を預かる）※負担割合は各市町村で確認する事。

↓

役所（福祉課）へ書類提出 お客様負担の領収書を見せて返却してもらい、お客様に返す。

↓

介護保険受領委任払い支給決定通知書が畳業者に届き、入金される。

以上のような工事は一例ではあるが、各市町村の福祉課窓口へ足をお運び伺う事を勧めたいと思います。

■ 拡販活動

業界として営業する中で、ある地域では官公庁発注工事の工事仕様書に記載されるようにもなりました。今後も飛躍的に衝撃緩和型畳をご使用していただくために業界が一丸となって推進していきたいと考えます。