

1. 国土交通省認可 防滑業振興協会の指針

- ・高齡化社会に向けて転倒事故防止のために
- ・2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて
転倒事故防止のために

1. 増加する滑り・転倒事故
2. 転倒事故における損害賠償例
3. 床(路面)の滑り防止のための施策・基準
4. C.S.R測定／C.S.R測定結果表について
5. 東京都・福祉のまちづくり条例について
6. 条例の対象となる施設

2. 条例の対象となる施設

2 条例の対象となる施設

- ◇ 都市施設(整備基準への適合努力義務がある施設)
- ◇ 特定都市施設(都市施設のうち、新設または改修(建築物については、増築、改築、大規模の修繕、大規模の模様替え又は用途変更)の際に、整備基準への適合遵守義務があり、かつ工事着工前の届出が必要な施設)

	都市施設	特定都市施設	
建築物 (小規模建築物を含む。)	1 学校等施設	幼稚園、小・中・高等学校、大学、専修学校など	すべて
	2 医療等施設	病院、診療所、助産所、施術所、薬局	すべて
	3 興行施設	劇場、観覧場、映画館、演芸場など	1,000㎡以上
	4 集会施設	集会場(冠婚葬祭施設を含む。一の集会室の床面積が200㎡を超えるもの)、公会堂	すべて
		集会場(冠婚葬祭施設を含む。すべての集会室の床面積が200㎡以下のもの)	1,000㎡以上
	5 展示施設等	展示場、自動車展示場など	200㎡以上
	6 物品販売業を営む店舗等	百貨店、スーパーマーケット、コンビニエンスストアなど	1,000㎡以上
		卸売市場	すべて
	7 宿泊施設	ホテル、旅館など	2,000㎡以上
	8 事務所	保健所、税務署その他不特定かつ多数の者が利用する官公署	1,000㎡以上
		事務所(他の施設に附属するものを除く。)	すべて
	9 共同住宅等	共同住宅、寄宿舎、下宿など	2,000㎡以上
	10 福祉施設	老人福祉施設、児童福祉施設など	2,000㎡以上
	11 運動施設又は遊技場等	体育館、水泳場、ボウリング場、遊技場など	すべて
	12 文化施設	博物館、美術館、図書館など	1,000㎡以上
	13 公衆浴場	公衆浴場、クアハウスなど	すべて
	14 飲食店等	食堂、レストラン、喫茶店、ファーストフード店など	1,000㎡以上
		キャバレー、料理店、ナイトクラブ、ダンスホールなど	すべて
	15 サービス店舗等	郵便局、理髪店、クリーニング取次店など	2,000㎡以上
	16 工業施設	工場など	すべて
	17	車両の停車場又は船舶若しくは航空機の発着場を構成する建築物で旅客の乗降又は待合いの用に供するもの	500㎡以上
		駐車場	200㎡以上
18 自動車関連施設	自動車修理工場、自動車洗車場	すべて	
	ガソリンスタンド	1,000㎡以上	
	自動車教習所	すべて	
19 公衆便所	公衆便所	2,000㎡以上	
20 公共用歩廊	公共用歩廊	2,000㎡以上	
21 地下街	地下街など	2,000㎡以上	
22 複合施設	1から21の施設の複合建築物	2,000㎡以上	
道 路	道路	道路法による道路	すべて
公 園	公園等	都市公園、児童遊園、都立霊園、その他都立及び区市町村立公園など	すべて
公 共 交 通 施 設	公共交通施設	鉄道の駅、軌道の停留場、バスターミナル、港湾旅客施設、空港旅客施設	すべて
路 外 駐 車 場	路外駐車場で建築物及び小規模建築物以外のもの		500㎡以上

3. 増加する滑り・転倒事故

- ・平成23年度の転倒・転落による死亡者数は7,686人に上り、交通事故死者数より約900人上回る。
(厚生労働省大臣官房統計情報部の人口動態統計による)
- ・7,686人の約6割以上が高齢者
- ・老若男女問わず約90,000人が転倒により寝たきり・外出に怯える
- ・我が国ではまだ多くの場所で『床』に対する防滑意識が低く、数多くの転倒事故を招いている状況。

— 損害賠償例 —

- ・事例その①(駅ビルで転倒:2,200万円の賠償)
 - ・事例その②(コンビニでの転倒:115万円の賠償)
 - ・事例その③(衣料品店での転倒:570万円の賠償)
- ※公益社団法人 全国ビルメンテナンス協会2014年6月版より

他、平成14年11月ビルのエレベーターホール内で350万円の賠償等

4. 『国土交通省認可・協同組合防滑業振興協会』 床(路面)の滑り防止のための施策・基準

- ・従来、我が国では床面の滑りに関する統一された規格・基準が無い状況。
- ・国土交通省(平成21年11月に協同組合東日本防滑振興協会)として発足
- ・防滑工事の共同検査・防滑に関する物品等の共同購買および施工技術の向上・人材育成の教育情報事業等を目的
- ・平成24年1月に名称を協同組合防滑業振興協会に改め、国・各市町村への防滑の提案、事業全般の広報活動、安全で質の高いC.S.R測定の促進
- ・平成24年7月31日高齢者・障害者等の円滑な移動等に配慮した建築設計標準を改訂。
(バリアフリー設計の考え方や基準の適用方法、優良な設計事例などを紹介するためのガイドラインとして)
- ・評価指標はJIS A1454に定める床材の滑り性試験によって測定される滑り抵抗係数(C.S.R: Coefficient of Slip Resistance)を用いる。

5. FloorAppealのCSR値測定結果

CSR測定結果表

履物着用の場合

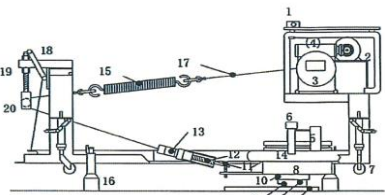
4. 10 床の滑り

床の材料及び仕上げは床の使用環境を考慮した上で、高齢者、障害者等が安全かつ円滑に利用できるものとする。

(1) 履物着用の場合の滑り

① 評価指標

床の滑りの指標として、JIS A 1454 (高分子系張り床材試験方法)に定める床材の滑り性試験によって測定される滑り抵抗係数 (C.S.R) を用いる。



- 1: メインスイッチ
- 2: 定速モータ
- 3: 減速機
- 4: ワイヤ巻き取り器
- 5: スタートスイッチ
- 6: ストップスイッチ
- 7: 移動用車輪
- 8: 重錘
- 9: 鋼製すべり片台座
- 10: すべり片台座受け
- 11: ユニバーサルジョイント
- 12: 初期荷重調整器
- 13: 荷重換算器
- 14: ガイドレール
- 15: 引張荷重調整器
- 16: 固定脚
- 17: ワイヤ
- 18: ガイドレール昇降器
- 19: 引張角度調整器
- 20: 滑車
- 21: すべり片
- 22: 測定対象床

JIS A 1454 に準拠している滑り試験機の例

② 評価方法

床の材料・仕上げは、当該部位の使用条件を勘案した上で、表-1の滑り抵抗係数の推奨値(案)を参考にして適切な材料・仕上げとすることが望ましい。

留意点: 滑り抵抗係数の推奨値(案)
 ・(社)日本建築学会材料施工委員会内外装工事運営委員会 床工事WG『床の性能評価方法の概要と性能の推奨値(案)』(2008年6月)では、履物着用・素足・斜路及び、階段(踏面と段鼻をあわせた評価)・杖の滑り等について推奨値(案)を示している。

■表-1 履物着用の場合の滑り 日本建築学会*の推奨値(案)

床の種類	単位空間等	推奨値(案)
履物を履いて動作する床、路面	敷地内の通路、建築物の出入口、屋内の通路、階段の踏面・踊場、便所・洗面所の床	C.S.R=0.4 以上
	傾斜路(傾斜角: θ)	$C.S.R \cdot \sin \theta = 0.4$ 以上
	客室の床	C.S.R=0.3 以上

(※ (社)日本建築学会材料施工委員会内外装工事運営委員会 床工事WG『床の性能評価方法の概要と性能の推奨値(案)』(2008年6月))

ONO・PPSMによる滑り性試験報告書

株式会社 樹工エレクトロニクス 御中
 提出の供試体に対する測定結果は下記の通りです。
 測定No: KS16 1000001259
 発行日: 2018/5/23
 株式会社 樹工エレクトロニクス 御中
 協同組合防汚薬品協会
 協同組合防汚薬品協会 防汚薬品協会
 一般社団法人防汚事故協会
 〒100-0001 東京都千代田区千代田1-11-11
 TEL: 03-5315-4008 / FAX: 03-5315-4009

件名: フロアシートC.S.R測定

- 供試体名
 供試体種別: フロアシート
 品名・品番: HT (175×145mm)
- 測定項目
 滑り性試験 (JIS A 1454: 2016 (高分子系張り床材試験方法17) に準拠)
- 測定条件
 1. 滑り試験機
 標準型滑り試験機 (ONO・PPSM)
 (ONO・PPSMとの互換性についてはJIS A 1454: 2010の附録6-a) に記載)
 2. 滑り面の種類
 600番 (標高A72~A80、厚さ3~6mmのコムシート)
 (標高は、JIS K 6253-3に規定するデュロメータ硬さ試験(タイプAデュロメータ)による)
- 試験片表面状態
 滑溜・乾板状態
 湿潤状態 (JIS A 1454: 2016 17.4 a) 5) その他 試験当事者間の規定による)
- 測定結果 (C.S.R'値)
 測定日: 2018/5/22 (気温: 22℃/湿度: 41%)

	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	平均値	最小値	最大値
滑溜・乾板状態	0.80	0.80	0.78	0.78	0.79	0.79	0.78	0.80
湿潤状態	0.77	0.76	0.75	0.75	0.76	0.76	0.75	0.77

※報告書は依頼書より提供された試験片を履いて滑り性試験を行った結果となります。
 ※当社の試験の了承を得ずして、複製・転載等は行いません。
 ※当該試験結果は上記条件で行ったものであり、他条件では異なる場合があります。
 ※また、当結果によって安全条件確保できるものではありません。

乾燥・湿潤ともに0.4以上の基準に対し、FloorAppealは0.7以上

ヨーロッパでは、R12 = 大型レストランの厨房内の防滑基準をクリア