



図2 携帯型床の滑り試験機的主要構成



写真3 携帯型床の滑り試験機による試験

式で算出します。

$$C.S.R' = P_{max}' / W'$$

$W'$  : 20kg のおもりの鉛直荷重 = 196 (N)

携帯型滑り試験機を使用して、改良されたと感じた点は以下の通りです。

- ・おもりの重量が 20kg と軽量化され、携行や搬送が容易になった。
- ・試験機が適度な大きさのパーツに分解でき、携行や搬送が容易になった。
- ・測定部分が乾電池駆動で、外部電源を必要とせず、電源のない現場などでの測定が容易になった。
- ・製品として販売されるようになったため、民間企業や試験機関での導入がしやすくなった。

逆に操作が難しくなったと感じた点は以下の通りです。

- ・おもりの引っ張りが人力であるため、一定の荷重速度でハンドルを巻き上げるのに、トレーニングが必要となる。

また JIS においては試験方法のみが記述されていますが、2008 年に (社) 日本建築学会から出された「床の性能評価方法の概要と性能の推奨値 (案)」において、表 1 に示すような履物着用の場合などの滑り抵抗係数の推奨値 (案) が記述されました。床の滑り性が、それらの値に適合することで、より安全な床を提供することができます。

#### ■ おわりに

林産試験場においては、平成 21 年度北海道地域イノベーション創出協働体形成事業 (研究開発環境支援事業) 「道内針葉樹を用いた圧縮木質内装材等における表面加工技術と官能・温冷感・接触感に関する評価技術の開発」において、携帯型床の滑り試験機を貸与

され、特に表面性状の異なる木材の滑り性の測定を行いました。研究終了後に譲渡されて、林産試験場の備品となっています。現在、携帯型滑り試験機は林産試験場の“設備使用”制度による有料貸し出し、および“依頼試験”での滑り抵抗係数 (C.S.R') の測定を行っておりますので、詳細についてはお問い合わせください。

表1 安全性からみた履物着用の場合の滑り推奨値 (案)

床の種類	動作の種類	C.S.R推奨値 (案)
履物を履いて動作する床、路面	普通の動作 (小走りなどを含む)	0.4 以上
	ゆっくりとした動作	0.3 以上
体育館等の屋内運動床	バドミントン、バレーボール、バスケットボールなど	0.5 以上 0.9 以下
スポーツサーフェイス (各競技場の地面など)	野球	0.6 以上 1.1 以下
	サッカー	0.5 以上 0.9 以下
	ラグビー	0.6 以上
	テニス	0.5 以上 0.8 以下

※床のあり姿 (実際の使用状況) での評価による

#### 参考資料

- ・日本規格協会, JIS A 1454 「高分子系張り床材試験方法」, 2010.
- ・小野英哲, 「滑る床」をなくせ, 日経アーキテクチャー, 1944.
- ・小野英哲, 床のすべり「測定・評価方法と設計・選択・開発指針 (その 1)」, 近代建築, 2001.
- ・小野英哲, 携帯型床のすべり試験機 (ONO・PPSM) の開発, 日本建築学会構造系論文集, 第 585 号, 2004
- ・日本建築学会, 床の性能評価方法の概要と性能の推奨値 (案), 2008.