

A-17 吸水・吸湿性

べたつき感

1. 性能項目の定義

べたつき感とは、素足で直接床に接触した際に感じるべたつき感のことである。

2. 評価の観点

評価の観点は、べたつき感とする。

3. 適用範囲

床の用途：素足での使用に供する床全般
床の材料、構法：特に限定しない

4. 性能評価方法

(1)測定方法

べたつき感には、床の最大静止摩擦係数、吸水速度、足裏からの水分蒸発速度の3つの要因が大きく影響する。

図-1に“最大静止摩擦係数測定装置”の概要を示す。本装置は、厚さ2mmのシリコーンゴムをつけた大きさ110×110mm、質量3kgの重錘を床上に設置し、引張荷重Fを徐々に増やしながらかおもりが動き始める時点のF

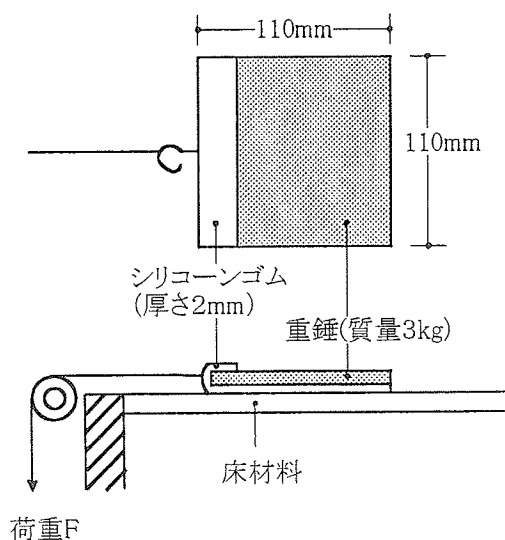


図-1 最大静止摩擦係数測定装置の概要(例)

を求めるものである。最大静止摩擦係数 μ は、Fから下式にしたがって算出される。

$$\mu = F / (3 \times 9.8)$$

図-2に、“吸水速度測定装置”の概要を示す。本装置は、水0.5mlを均一に吸収させた円形のろ紙(5B, 直径110mm(面積 $63.6 \times 10^{-4} \text{m}^2$))を床表面に接触させ、吸水させるものである。床の吸水速度Wは、本装置を用いて測定される接触開始後60secから180secまでの120sec(=0.05h)間でのろ紙の質量増加量 ΔM から、下式にしたがって算出される。

$$W = \Delta M / (63.6 \times 10^{-4} \times 0.05)$$

図-3に、“水分蒸発速度測定装置”の概要を示す。この装置で湿気の定常流が把握でき、水分蒸発速度を求めることができる。約100名の被験者を対象に、室温20℃および30℃での足裏の水分蒸発速度を測定し、その平均値Eを求めた。室温20℃でのEは $36.3 \text{g/m}^2 \cdot \text{h}$ 、30℃では $47.7 \text{g/m}^2 \cdot \text{h}$ であった。

べたつき感は、 μ 、W、Eから下式にしたがって得られるべたつき係数Csで表示できる。

$$Cs = \mu / ((E + W) / E)$$

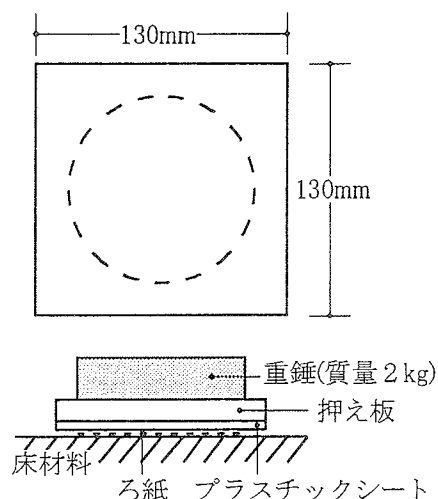


図-2 吸水速度測定装置の概要(例)

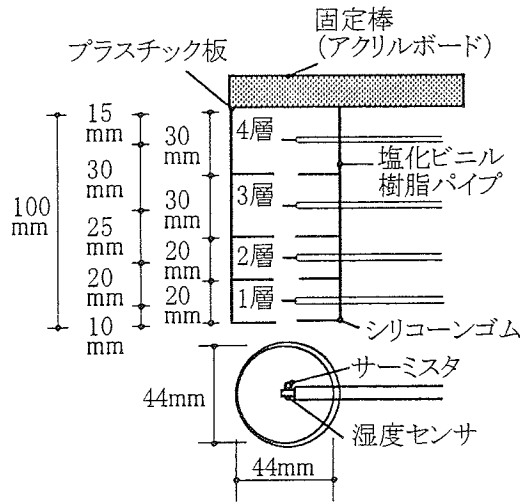


図-3 水分蒸発速度測定装置の概要(例)

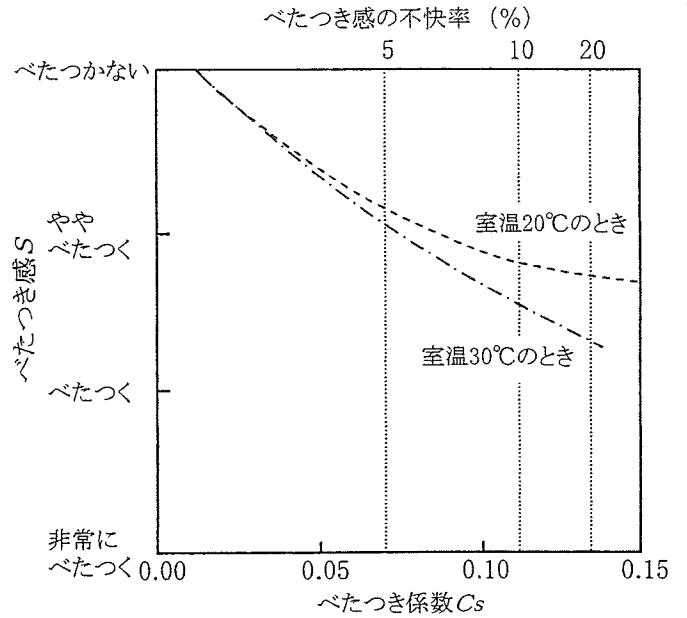


図-4 べたつき感の評価指標

(2)評価指標

図-4に、べたつき感の評価指標を示す。図は、べたつき感に関する官能検査結果と、Csの関係を示すものである。図中の実線は室温20℃、破線は30℃の時の評価を表す。

5. 参考文献

1)仲川常勝, 松井 勇, 湯浅 昇: 床材料のべたつき感に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A, pp.643~644, 1993

年9月

2)仲川常勝, 松井 勇: 床仕上材料のべたつき感の評価方法に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A, pp.821~822, 1994年9月

3)仲川常勝, 松井 勇, 湯浅 昇: 床仕上材料のべたつき感に関する研究 日本建築仕上学会論文報告集, 第3巻, 第1号, pp.11~19, 1995年9月