

# 建物出入口や歩道部の雪による滑り安全性向上に関する研究

担当部科 居住科学部人間科学科、住生活科

## 研究の目的

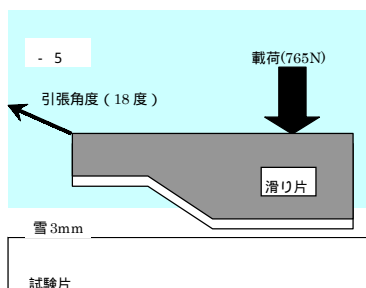
積雪寒冷地においては歩行中の転倒事故も多く、歩行安全性確保の問題は解決されなければならない重要な問題です。床材料が雪に覆われるような状態での滑り性状を定量的に評価できるようにするため、冬季の床材料の滑り試験を行う方法について明らかにし、あわせて雪が介在する歩行面の材料に求められる滑り性能について検討を行いました。

## 研究概要

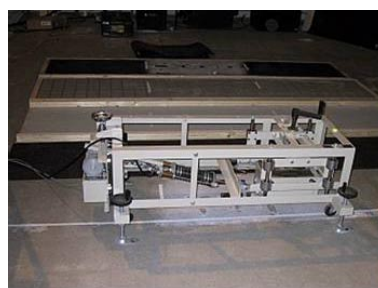
### 1. 冬季床滑り試験方法の検討

冬季の雪がある状態での床材の滑り抵抗係数 (C.S.R) を計測するために、以下の条件による実験方法を提示しました。

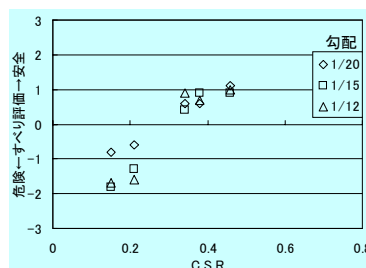
試験機：JIS A1454 の滑り試験機  
 雪：氷粉(0.6mm のふるいを通過したもので密度 100kg/m<sup>3</sup> 程度)  
 雪量：厚さ 3mm  
 試験温度：-5  
 すべり片：合成ゴム SBR (ショア硬度 80) 5mm + 研磨紙 40 番



すべり試験条件



すべり試験機



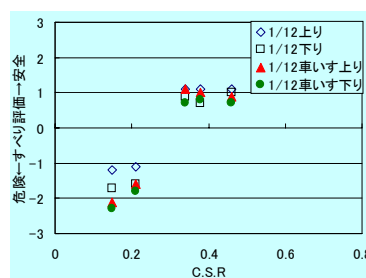
斜路のすべり評価



斜路での歩行試験試験

### 2. 材料のすべりやすさと歩行安全性の検討

積雪路面のすべり抵抗係数の許容範囲について検討した結果、水平面において C.S.R が 0.2 以上、斜路において勾配 1/12 までは C.S.R が 0.3 以上の性能が求められることがわかりました。



介助歩行のすべり評価



車いす介助歩行試験

## 活用方法・成果

ここで示した方法による依頼試験などにより安全な材料の選定・開発を支援します。

すべりに対する安全性の基準として C.S.R を決めましたので、安全な歩行空間の設計にご利用ください。