

健康で安全安心な社会実現のための「ライフサポートエンジニアリング」に関する研究開発に取り組んでいます

歩行安定性の評価と歩行転倒メカニズムの解明

Infrared cameras (8 frames)
200Hz
PC
1000Hz
A/D converter
Gait direction
Infrared reflective markers (21 major joint points)
Force plates (2 plates)

超耐滑靴底意匠の開発・実用化

平滑面
粗面

センサシューズシステムの開発と歩行解析への応用

重量方向の荷重(N)
歩行周期(%)
左足
かかと
親指付け根
小指付け根
つま先

(画像提供：公益財団法人 電磁材料研究所)

靴・床の耐滑性評価試験システムの開発・実用化

ボールのすべりやすさがピッチングパフォーマンス・関節障害に及ぼす影響の解明

1.5 ms
0.0 s (ball release)
-1.5 ms
-3 ms

摩擦力F
角速度ω
$$F = \frac{I d\omega}{r dt}$$

低摩擦ティシュペーパーの開発・実用化

摩擦指数
従来一般的なティシュ
開発したティシュ