

自転車走行中における転倒事故防止に関わる子どもの身体データ及び動作の評価、解析 (株式会社ブリヂストン)

プロジェクトの背景と目的

子供が運転している自転車の転倒事故の多くの原因が衝突とバランスの崩れ



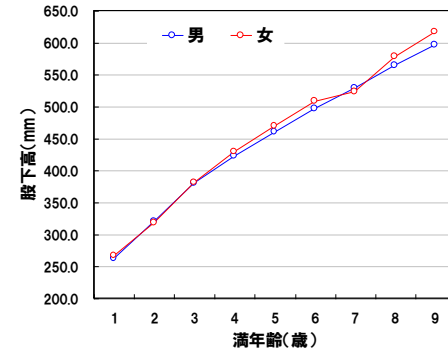
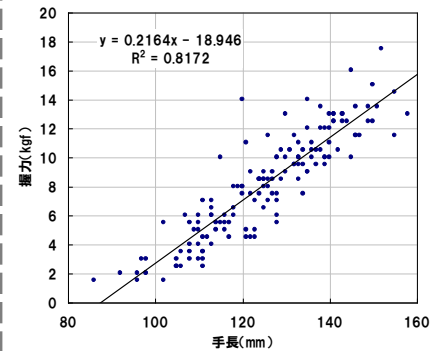
衝突やバランスの崩れが起こる前にブレーキをかけるか、足を着くと事故を未然に防止可能



ブレーキに関する身体寸法、特性と脚の長さに関する身体寸法を計測

結果

- ① 手の大きさと握力の関係が明確になった
- ② ブレーキ型握力計の課題が明確になった
- ③ 幅広い股下高データが計測できた



実施方法

- ① ブレーキに関して手の大きさと握力計測
- ② ブレーキ型握力計の試行
- ③ 股下高の計測



ブレーキ型握力計



手の大きさの計測



一般握力の計測



股下高の計測

今後の展望・展開

- ①、②

子供用自転車で求められるブレーキ特性を明確にし、本プロジェクトで計測される子供の基本特性と組み合わせて、子供用ブレーキの最適化を進める

- ③

股下高と自転車乗車姿勢での足の付き易さを明確にして、年齢毎に足の付き易いサドル高さを特定する