

子乗せ自転車転倒による子供事故削減の為の基盤情報整備

～転倒に関わる子供の行動と親の身体能力～

株式会社ブリヂストン

プロジェクトの背景と目的

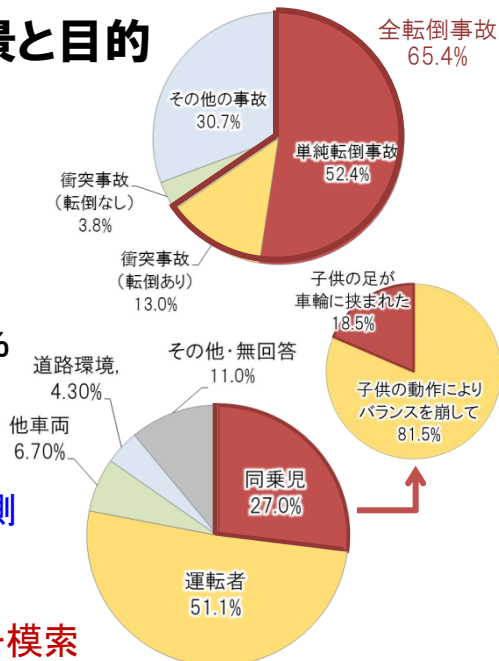
子供が同乗事故の約65%が転倒事故

同乗事故の27%が子供に原因

子供が原因の約20%が足の挟まれ

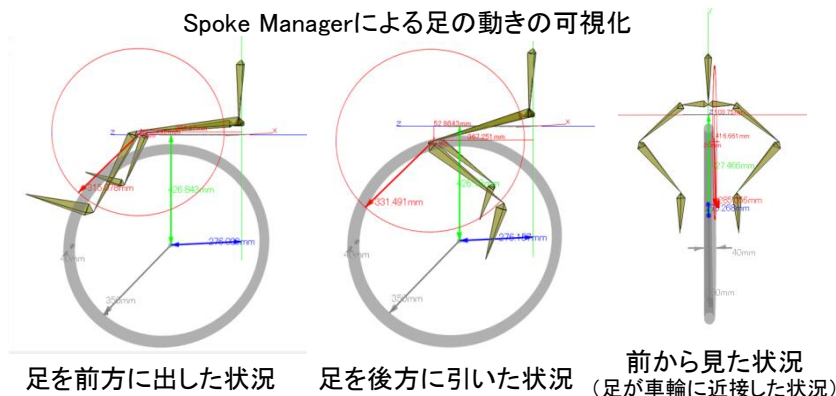
子供の同乗時の足の動きを観察、計測

結果をもとに
幼児座席等での改善を模索



結果

- ① 今回の実験で幼児座席のSG規格による身長(115cm)の児の立体的な足の可達範囲が推定可能になった。
- ② 昨年開発したSpoke Managerの改善により足の動きを可視化することができた。



実施方法

① Mo-capを用いた足の動きの計測と結果の可視化

② 被験者の身体寸法の計測

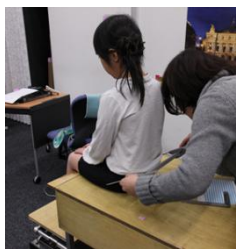
※1 計測項目: 身長、体重、股下高、座位臀幅、座位転子高、座位膝蓋骨上縁高、座位臀・膝蓋距離

※2 被験者: 男児2名、女児2名

(SG規格の最大値115cmの前後で選択)



足の動きの計測



座姿勢での身体寸法計測



身長等の計測

今後の展望・展開

今回の結果により、子供が幼児座席で同乗する場合の足の動きを、立体的に把握することが可能になった。

結果を乗車姿勢、子供の身体寸法、幼児座席の形状等を考慮し解析する。

- ・自転車及び幼児座席等の改善
 - ・子供の幼児座席乗車時の注意点
- (⇒子乗せ自転車の安全教育) } 方向性を模索する