

吉村 研究室

【研究者紹介】

ふりがな： よしむら たくみ
氏名： 吉村 拓巳
キャンパス： 荒川
所属： 医療福祉工学コース
職名： 准教授
学位等： 博士（工学）



【専門分野】

- 無拘束生体計測
- 医療機器・福祉機器開発
- 組込機器開発

【講座・講習会のテーマ例】

- センサーを用いた人間の転倒検出
- 生体計測技術
- 医療機器にふれてみよう（対象：中学生）

【研究・教育のキーワード】

- 無拘束生体計測
- センサ工学
- 組込機器

【研究業績等】

- 転倒エアバッグのための転倒検出方法の検討, ライフサポート学会誌, 2008/08:20(3):11-16
- 高齢者をめぐる看護・介護支援機器, ライフサイエンス, pp50~55, 2005
- 特許等
人体用エアバッグ装置
特開 2008-022943
国際特許 PCT/JP2010/051805

【相談可能なテーマ】

- 生体計測技術
- センサ回路・アナログ回路設計
- マイコンを用いた回路設計

【連絡先】

TEL : 03-3801-0145

FAX : 03-3801-9898

E-mail : t-yoshim(@)acp.metro-cit.ac.jp

【利用可能機器・施設】

- FFT アナライザ
- 生体計測用マルチテレメータシステム
- 生体モニタ・パルスオキシメーター
- 電子血圧計

【その他参考事項（現在の研究活動・コメント等）】

高齢者の転倒・転落事故による年間死亡者数は交通事故の死亡者数の半数に匹敵します。また、骨折や打撲により寝たきりになる問題も指摘されています。これらの問題を解決するため、衣服のように装着可能で、転倒時にエアバッグにより怪我を防ぐ、「装着型エアバッグ」の開発を行っています。加速度センサとジャイロセンサにより転倒しそうな状況を判断し、地面に体が接地する前にエアバッグを膨張させます。これらの技術を応用し、工事現場や林業作業中の落下や滑落用のエアバッグの開発も行っています。開発は東京都の企業と産学共同で行っております。



動作前

動作後