

シーズ分野;基礎医学 衛生学

研究シーズ;「職場」の安全衛生問題の解決手段

— 労働者の安全衛生向上に結びつく機器(モノ)開発 —



滋賀医科大学 社会医学講座 衛生学部門

准教授 埜田 和史

「肩こり・腰痛を減らすモノづくり」

■関連文献・特許

平成24～26年度科学研究費助成事業
 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)
 看護必要度と看護師の労働負担評価に
 基づいた運動器障害予防対策に関する
 研究(研究成果報告書:課題番号 24593196)

■研究概要

労働衛生の分野において、肩こり、腰痛などをモノで予防する、軽減する、リスクを下げることに取組んでいる。

労働負担に起因する骨・骨格系障害の予防研究を得意とし、筋電図等の生体情報、働いている様子の映像(ビデオ情報)を高精度にマッチングして、解析する技術を有している。

欧州では、農業などの一次産業や福祉等で使われる機器は人間中心の設定が主流であるが、日本ではまだまだ機械性能を重視した設計であり、現場の問題への対応が不十分である。

国際基準である認定人間工学専門家としても、人間中心のモノづくりで事故や負担を予防すること、リスクを下げることに取組んでいる。

■応用展開・共同研究テーマ例

- ・座席のクッションシート
- ・長時間作業向け椅子
- ・腰痛改善のモノ
- ・患者移動用補助具

■研究者からのお願い(ニーズ)

- ・医療・福祉や農業などの分野における現場調査に基づき、腰痛や肩こりなど現場が解決を望む課題(悩み)を理解しており、解決策の助言や評価ができるので、機器開発の相談をして欲しい。
- ・障害者が利用する製品を、障害者が評価する仕組みを企画立案するので、活用して欲しい。

ジャイロを用いた
ヘッド検出センサー

クリックスティック用
呼吸気導入チューブ

PC

背髄損傷者のための
ヘッド検出型ポインティングデバイス

キーボード 左足 右足

モニター画面

足踏台

PCを座位で
足趾操作できるようにした作業環境改善例

介護職の方、看護学校の先生、保育士さん、知っていましたか？

腰を曲げない膝つき姿勢は、腰の負担を軽減し、腰痛の予防になり得る。 滋賀医科大学 予防医学講座 助教授 埜田 和史

膝つきが抵抗なくできる
 膝クッション付きズボンを作りました。

すこやかパンツ

- ・「通勤時からはいていける」をコンセプトにした、 ノンジャージのスボン
- ・好感触で高耐洗濯性(第6類、ポリエステル3割)の 縦縞ストレッチ素材採用で、動きやすさ抜群
- ・軽くて、柔らかく膝にフィットする膝パッド
- ・ズボンのすり下がり防止のためのひも付き
- ・掃除の時など、家庭でも活用できる!

夏を除く3シーズン用「SW1」
 サイズ: S・M・L
 色: 紺・ベージュ・炭灰色

お問い合わせ先

滋賀医科大学 研究推進課 産学連携担当

077-548-2847 E-mail:hqsangaku@belle.shiga-med.ac.jp