

産業人間工学研究室

～生産性と健康・安全を両立するものづくり～

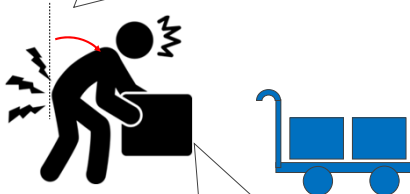
菅間 敦

研究分野

身体系の人間工学

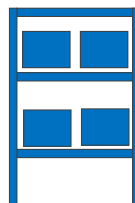
- 使いやすい製品やシステムの開発
- 働く人の怪我や健康障害の防止

腰を曲げた姿勢をとらないよう気をつける



筋力が強い人・若者なら扱える

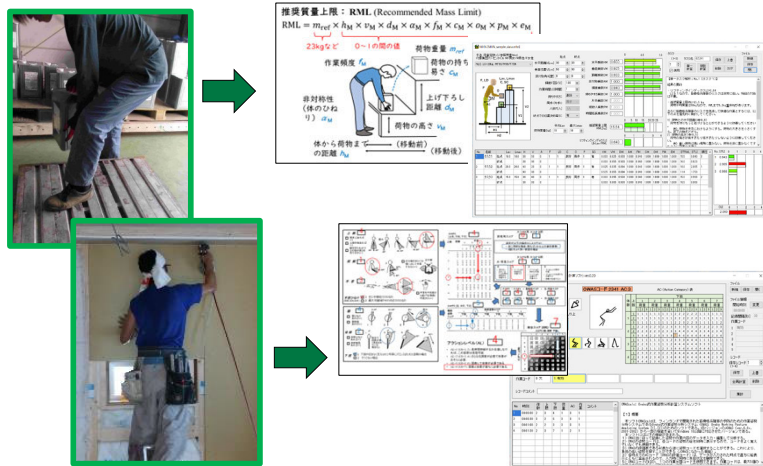
設備や作業方法を変え、負担がかからない作業環境にする



誰が取り扱っても問題がない質量にする

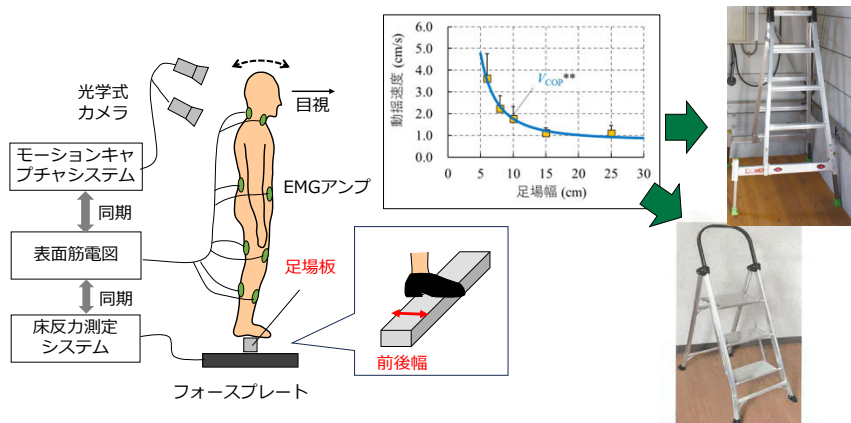
研究内容と応用例

① 作業負担の人間工学評価による快適な環境づくり



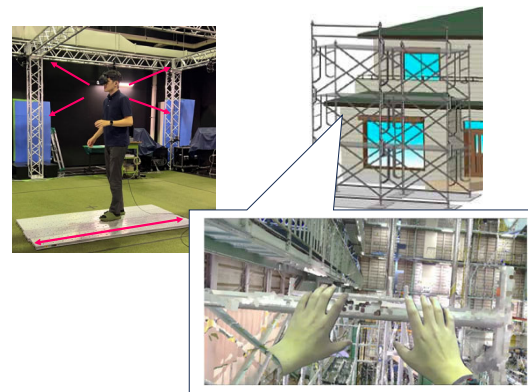
- 姿勢・動作の計測と生体力学解析
- 適切なリスク評価
 - 荷物の持ち上げ作業による腰痛リスク
 - 不自然な姿勢の作業による頸肩腕症候群（首・肩の痛み）のリスク
 - 高反復作業による腱鞘炎などのリスクなど
- 製品設計や作業環境に反映

② 姿勢バランスの評価と安全な製品の設計



- 姿勢の不安定化をモデル化 → 安全設計に応用

③ 安全教育のためのICT活用



- 危険な環境での訓練を安全に実施
- 訓練効果の検証