

氏名：松尾 重明（まつお しげあき）

所属：機械システム工学科

職名：教授

所属学会・協会：日本機械学会，宇宙航空環境医学会



### 研究分野

生体力学をベースにした、医療・福祉機器開発、リハビリテーション機器開発、生体計測機器開発  
三次元動作解析による体への負荷計測および考察  
農業機械の設計および効率化、計算機シミュレーションによる強度解析

### キーワード

生体力学、リハビリテーション、農業機械、生体計測、計算機シミュレーション、三次元動作解析

### 研究概要

医療現場と共同で医療機器や計測器の設計・製作を行ってきました。生活の中や仕事(重労働)の場面で、楽に仕事をできるような機器の設計・製作を行っています。その他、農作業機器や作業を効率化する装置の設計製作(試作)も行っています。

### 研究シーズ、テーマの内容



医療機器開発や農業機械開発などモノづくりに関してお手伝いができます。(株)久留米リサーチ・パークの FS 事業や、医療機関からの受託研究なども行ってきました。

①平成 30 年度には、車いす利用者の極的な社会参加の一助となるよう、ベッドから車いすへ移乗する装置を設計・製作いたしました。

②アシスト付き歩行器を製作しました。

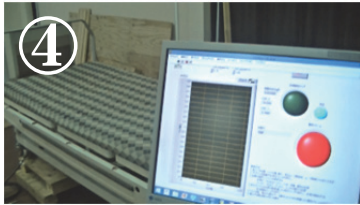


### ③葉物野菜収穫機

葉物野菜収穫はほとんどが手作業であり、生産効率が良くありません。そのため耕作面積を広げようとしても不可能です。他方では古い小さな機械は動作するにも拘わらず廃棄されることが多く不経済であります。これらを鑑み、古い機械を有効利用して葉物野菜収穫機器を製作しました。

### 新聞への掲載

④ベッド離床センサ開発にて掲載 西日本新聞 2016 年 12 月 8 日(筑後版)



夜間徘徊する患者の離床を知らせるセンサの開発を行いました。単に離床を知らせるだけでなく、ベッド上の体重心モニタリングをすることで、寝返りなのか離床なのかを判断する手法を提案しました。また、リアルタイムで体重管理もできるため、ICU などにも応用可能です。

### 研究業績(著書・論文・その他の活動)

研究論文、発表など多数あり。(https://researchmap.jp/shige-matsuo/)

過去製作機器(https://matsuoshigeaki.wordpress.com/)

### 技術応用分野・特許・共同研究実績など

(特許) 2 件申請  
(科研費等) 文科省、厚生労働省、久留米市  
(共同研究) 久留米リサーチ・パークの FS 事業

### 企業の方へのメッセージ

共同研究、受託研究などに限らず、実験装置試作などものづくりに関してお手伝いできると思います。

### 提供可能な設備機器(名称・詳細)

- 3 次元動作解析装置 (VICON612、赤外線カメラ 6 台、AMTI×4 台)
- 装置製作のための工作機械一式 (旋盤、フライス盤、プラズマカッター、TIG&MIG 溶接機、etc)