

## 1. 研究室概要

大学名	電気通信大学		研究者	金森哉吏
			職位	准教授
研究領域	計測と制御の高度一体化メカトロ技術		窓口担当	産学官連携センター
研究キーワード	メカトロニクス、計測工学、位置角度測定、安全安心センサ、外界認識センサ、エンコーダ			
住所	〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘 1-5-1			
電話	042-443-5780	E-mail	onestop@sangaku.uec.ac.jp	
FAX	042-443-5108	URL	http://www.rmc.mce.uec.ac.jp/	

## 2. 技術PR事項

### 『幸せ機械工学!～“世の中に幸せをもたらすものづくり技術”～を提供します』

計測制御システムの設計・構築能力を生かし、ハードとソフトの両側面から開発・構築した『世の中に幸せをもたらすものづくり技術』の提供を目指します。

### 1. 概要

メカトロニクスの更なる高度化をめざし、高速・知能(インテリジェント)・相互理解補完・安心安全・簡素をキーポイントに研究開発しています。

#### ◆主要研究分野

##### ◇オリジナルメカトロ要素技術の研究開発

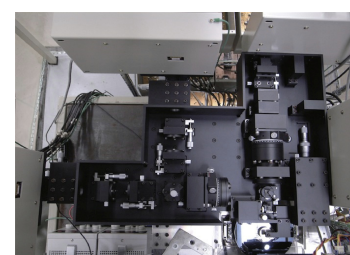
・新規性のあるセンサ、アクチュエータ、エンコーダ、プロセッサ、OS 等広い分野にわたり、メカトロシステムとコンポーネントの開発を行っています。

##### ◇目標を明確にした専用システムの研究開発

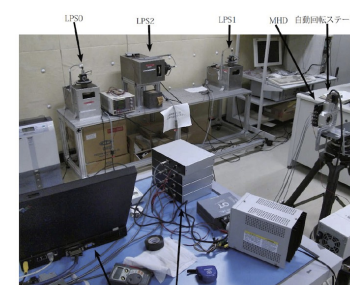
・オリジナルメカトロ要素を含む画期的な専用システムとして、移動ロボット用自己位置計測システム、光磁気式エンコーダなどを開発しています。

<取組中の研究課題(例)>

- ◇3次元位置姿勢計測システム
- ◇エンコーダの知能化研究
- ◇投影パターンを用いた安全センサの研究 他
- ◇光磁気式エンコーダの高度化
- ◇関節で知覚するロボットフィンガ



光磁気式エンコーダ実験装置



3次元位置姿勢計測実験装置

【常に人間の方向を向いた、人に貢献できる技術開発に取り組んでゆきます!】

### 2. 希望する連携内容(共同研究、試作品作りなど)と相談に対応できる技術分野

- ◆メカトロ要素技術から応用システムまで幅広い範囲に亘るご要望へのご対応と開発のお手伝いを致します。
- ◆『メカトロ技術』と『ものづくり』に関することなら、なんでもお気軽にご相談ください。

### 3. 特記事項

- 特許関連:特許『物体検出装置とそれを適用したゲート装置』特許番号 4859879 号
- 出願:移動環境認識装置及び方法(特願 2011-116269), 移動環境認識装置及び方法(特願 2009-212086)
- 公開:移動環境認識装置及び方法(公開 2008-224380), ターゲットセンサ(公開 2003-050105), 移動ロボットの誘導方法と誘導システム(公開平 09-128041)