

研究タイトル：

QOL 向上のための生活支援機器の研究開発



氏名：	小野寺良二 / ONODERA Ryoji	E-mail：	r-onodera@tsuruoka-nct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	日本機械学会, 日本ロボット学会, 日本福祉工学会, 日本リハビリテーション工学協会		
キーワード：	生活支援機器, センシング		
技術相談 提供可能技術：	・車いすの操作力／介助力の計測 ・養育支援機器に関する研究・開発 ・慣性センサを用いた運動計測		

研究内容：

<車いすの操作力の計測> (単独研究)

車いす操作の負担軽減に関する研究を行っています。6軸力覚センサを車軸上に設置し自走式の車いすの操作力を計測することで、車いす操作の特性を明らかにし、負担軽減が可能な理想的な車いす構造を検討します。

(図1：力覚センサを設置した計測用車いす)

<養育支援機器の研究開発> (共同研究)

重度の心身障がい児をかかえる養育者を対象とした支援機器の開発を行っています。児を抱えた状態での養育における負担軽減を目的とした支援機器です。養育の特殊性を考慮した機能を有しています。

(図2：起立支援機構の試作機 ※特許第6476390号)

<慣性センサを用いた運動計測> (共同研究)

下腿義足のアライメントについて、慣性センサを用いた運動計測により、その評価法を検討しています。

(図3：スポーツ用義足における小型9軸運動センサ設置の様子)



図 1



図 2



図 3

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

6軸力覚センサ(NITTA Co.Ltd)	騒音計(ONO SOKKI Co.Ltd)
6軸力覚センサ(Leptrino Co.Ltd)	デジタルオシロスコープ(Agilent Technologies)
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ(Sport sensing Co.Ltd)	Maple12(CYBERNET SYSTEMS Co.Ltd)
DSP ワイヤレス筋電センサ(Sport sensing Co.Ltd)	