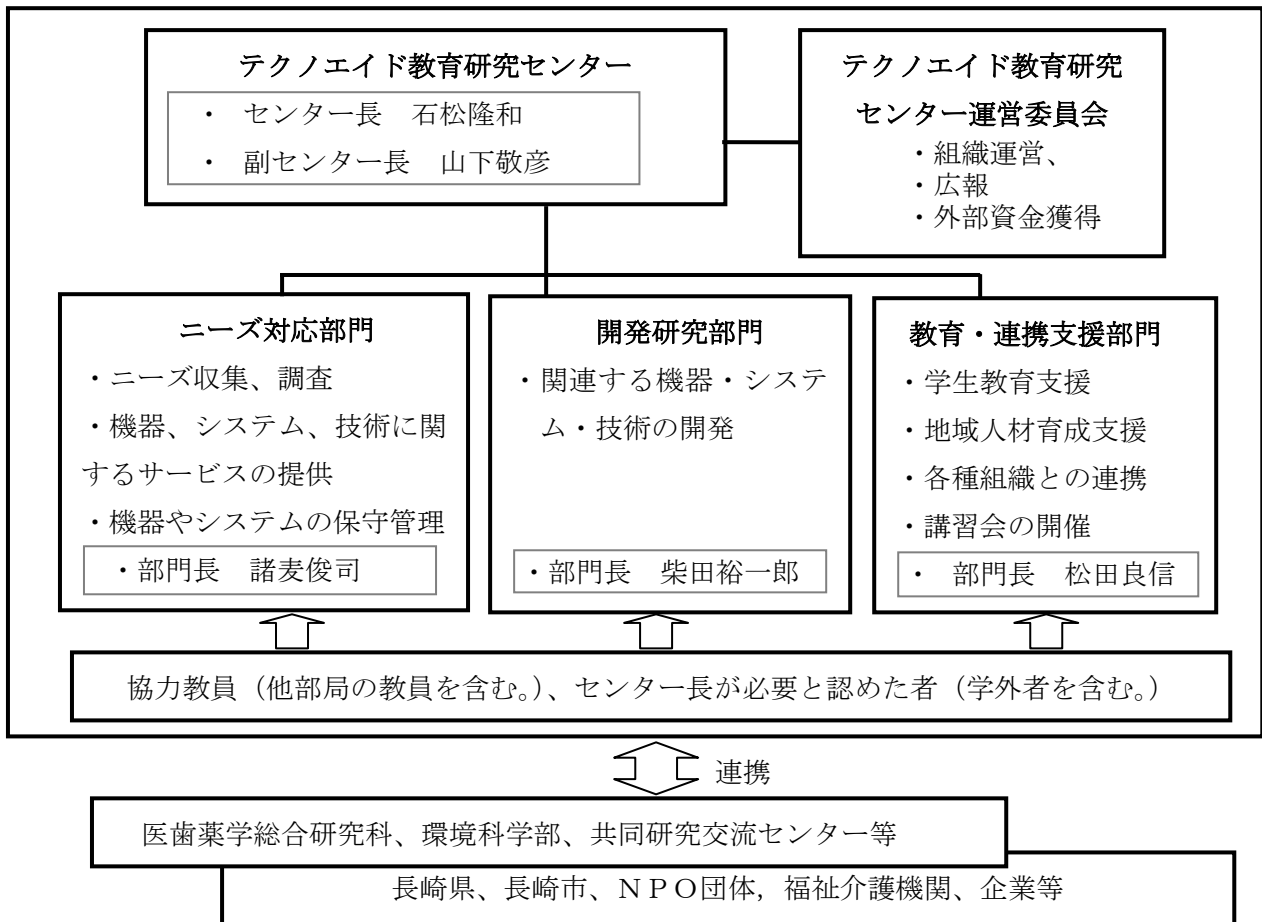


# 長崎大学工学部テクノエイド教育研究センター

本センターは、本学部及び長崎大学の他部局並びに長崎県、地域の関係機関、NPO団体等との連携のもと、本学部が有する機器開発、住環境整備、情報電子システム開発、機能材料開発等の専門的技術を活用するテクノエイド（工学支援技術）をもって、地域が抱える福祉介護関連のニーズ及び諸課題に対処することにより、地域のQOL（生活の質）向上に貢献するとともに、テクノエイドに関する教育研究の拠点を形成することを目的としています。

## ■運営体制



## ■症例によるニーズの具体的取り組み

- ・ 頸椎損傷      音声認識装置による環境制御装置、把持支援装置
- ・ 脳梗塞        指、唇、眉、目によるスイッチング装置  
                  コンピュータ入力支援装置、専用ワープロ、階段昇降装置
- ・ ALS            意思伝達装置、特殊ナースコール、特殊スイッチ、  
                  2Dポインティング装置、画像読み取り装置
- ・ リューマチ    携帯電話特殊入力装置、ナースコール
- ・ SCD            ベッドリモコン操作ロボット、特殊入力スイッチ、ナースコール
- ・ ガス中毒      チンコントロール装置
- ・ 脳性まひ      特殊チンコントロール装置、車椅子改造

## ■これまでのニーズ対応の取り組み

### 病院・施設

- ・長崎北病院
- ・平戸市民病院
- ・大久保病院（東長崎）
- ・島原池田病院
- ・国見木田病院
- ・長崎大学病院
- ・諫早中央病院
- ・大村国立療養所
- ・佐世保陽光病院
- ・野母崎病院
- ・長崎リハビリテーション病院
- ・長崎県南保健所
- ・長崎県央保健所
- ・長崎県西彼保健所
- ・対馬保健所
- ・五島保健所
- ・壱岐保健所

### エリア

- ・熊本
- ・佐賀
- ・平戸
- ・福岡
- ・鹿児島
- ・東京
- ・和歌山
- ・台湾

## ■開発の重点課題

### 課題（１）重度障害者入力支援技術の開発

身体的な残存能力が微小である場合に、わずかな顎の動き、眉の動き、目の動きでスイッチングやポインティングを行う装置を開発する。

- ・開発１：画像処理技術を用い、わずかな唇や目、眉の動きを検出し、スイッチング・ポインティング信号として利用する装置
- ・開発２：眼電位計測を利用する目の動きによるスイッチング装置
- ・開発３：寝た状態で顎で操作できるジョイスティックの開発

### 課題（２）ICTを利用した離島・僻地のための遠隔ケアシステムの開発

離島や僻地で在宅介護を受ける高齢者の生活環境向上のために、ヒト（要介護者）とモノ（福祉用具）を同時に遠隔管理するネットワークシステムを開発する。

- ・開発１：高齢者向け家族呼び出し装置として、簡単なスイッチ操作で自分のケータイから家族に電話が繋がるシステム
- ・開発２：自宅のカメラやセンサの情報をいつでも携帯電話を通して取得でき、在宅の家族を外出先から見守ることができる装置