

平成 12 年度
学士学位論文

ニューラルネットワークを用いた
筋活動電位のパターン認識システムの構築に関する研究

Construction of pattern recognition system of
erectoromyogram by neural networks

学籍番号 1010419 中原 昌樹

指導教員 竹田史章 教授

2001 年 2 月 5 日

情報システム工学科

概要

腕の動作により、携帯機器等における動作識別を可能とするために、本論文では被験者の随意運動に伴う生体信号である筋活動電位（EMG：electromyogram）の認識システムを検討する。特に、筋活動電位の登録、認識には学習能力を有しかつ、非線形パターン識別が可能な階層型ニューラルネットワークを用い、シミュレーションにてその有効性と可能性を示す。

abstract

In this paper, we propose a recognition system to enable recognition of operation in portable equipment by operating the arm of testee. Especially, learning and recognition of electromyogram by using neural networks, which have the learning ability and nonlinear pattern identification, is possible. We show the effectiveness and possibility of the electromyogram recognition by simulation.

キーワード：ニューラルネットワーク、屈筋信号、伸筋信号、生体情報