

研究タイトル:

モデリング技術の生体制御システムへの応用



氏名: 中山 淳 / NAKAYAMA Atsushi E-mail: nakayama@ichinoseki.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, 計測自動制御学会, バイオメカニズム学会

キーワード: モデリング, 生体システム, シミュレーション

技術相談
提供可能技術:
・各種のシステム制御問題
・モデリング技術を活用した故障診断

研究内容: 目的に応じたモデリング技術の選択にご協力します!

●研究の背景と目的

各種システムの制御には、対象となるシステムの「モデル」を構築することが重要な第一歩となります。

●研究内容

「モデル」を構築するモデリング技術には、制御対象の特性、制御目的、制御構造などに応じてさまざまな方法があります。それらのモデリング技術を応用し、生体制御システムの理解を深める研究を行っています。

●従来技術との優位性

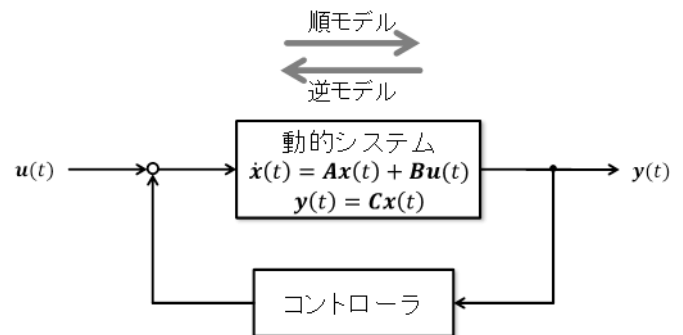
生体の制御システム構造がモデル化されることで、より詳細な生体の動作シミュレーションなどが可能となります。

●予想される応用分野

生体の物理パラメータをモデリングすることで、個人に適合した福祉機器の設計などに活用できます。

●実用化に向けた課題

機械システムとは異なる生体特有の非線形性のモデリングの困難さの解消。



動的システムのモデリングと制御システム設計

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	