



Faculty of
Science and
Technology
Tokushima University

協調工学に関する研究

[キーワード: 協調工学] 准教授 伊藤 照明



内容:

伊藤研究室では、協調工学に関する最先端技術の基礎研究とその応用技術の追求を通じて、人間の協調活動を支援する革新的な技術を提案して行きます。

協調工学の基礎となるのは、人間-システム間協調にとって重要な役割を担うヒューマンインタフェースシステムです。バーチャルエンジニアリング技術や、新しいインタフェースデバイスの設計による新しいインタフェースのアイデアを提案して行きます。

協調工学の対象とするシステムは単独とは限らず、複数のシステムの相互作用が重要な意味を持つ場合があります。そのため、新しいセンサー技術やIoTデバイスによるデータ取得とシミュレーション技術を用いたデータ解析を通じてシステムの自律性を高め、システム相互の協調に関する研究を進めて行きます。

人間システム間協調とシステム相互協調に基づいて、人間相互の協調支援を行います。そのため、CAD/CAMシステムを用いた協調設計技術を用いて試作システムを開発しています。そうした設計技術により、コミュニケーション支援ロボットの開発など人間中心工学に向けた研究活動を積極的に推進します。

分野: ヒューマンインタフェース

専門: 協調工学

E-mail: tito@tokushima-u.ac.jp

Tel.: 088-656-2150

Fax: 088-656-2150





Faculty of
Science and
Technology
Tokushima University

Studies on collaborative engineering

A.Prof Teruaki ITO



Content:

Collaborative Engineering Lab (CELab) is dedicated to understand the current and emerging technologies regarding collaborative engineering fields in general, to extend the state of the art in those areas, and to propose innovative ideas to enhance collaboration. Research activities are based on three types of collaboration pillars, including human-system, system-system, and human-human collaborations.

The basic collaboration pillar of CELab is human interface, which plays a critical role in human-system collaboration.

The system under study of CELab is not always a single unit. System interaction among several system units can be a critical issue. Therefore, proposal of a new sensing system, data collection using IoT devices, process simulation to understand the system behavior are the second collaboration pillar of CELab.

Human-human collaboration is the third pillar of collaboration. Collaborative design using CAD/CAM system is the basis for prototype development for various applications including remote communication robot system to support this third pillar of collaboration.

Keywords: Collaborative Engineering

E-mail: tito@tokushima-u.ac.jp

Tel.: +81-88-656-2150

Fax: +81-88-656-2150

