

第31回

# ICTワーク シヨツプ。

自動化・省人化を実現する  
スマートファクトリー、セ  
ットベースを適用した各種  
の条件を同時に実現する設  
計手法

2022 10/20 (木) 16:00~17:40

開催方法：ZOOMビデオウェビナーによる  
オンライン形式

要申込  
詳しくはこちら



国立大学法人  
電気通信大学  
The University of Electro-Communications

主催：電気通信大学 産学官連携センター  
後援：一般社団法人首都圏産業活性化協会（TAMA協会）  
企画：産学官連携センター UECアライアンスセンター運営支援部門

# プログラム

## (1) 「日進製作所のスマートファクトリー 構築支援 事業紹介」

山岡 洋斗 氏

(株式会社日進製作所 生産システム事業部IT技術課 主任研究員)

”サガネ係長のSMART FACTORY”として展開している事業のご紹介です。自動車部品工場や、食品加工工場で、SCADA(監視制御システム)によって作業と情報管理の総合的自動化・省人化を実現する手法を紹介します。

## (2) 「背反・異種性を有する複数性能の同時満足化 設計」—セットベース設計手法の適用—

石川 晴雄 特任教授

(情報理工学研究科 機械知能システム学専攻)

実際の製品は本来の目的機能を実現するとともに、例えば、メカとその要素設計、ロボットアームによる正確で速い位置決め（剛性と制御）設計、あるいは軽量性、コスト性などを同時に実現することが必要です。こうした同時設計は開発期間の大きな短縮をもたらします。その実現のための設計手法として、セット（集合）ベースの考え方を紹介します。

## (3) 「セットベース手法を用いた差動伝送線路の 多目的満足化設計」

萱野 良樹 准教授

(情報理工学研究科 情報・ネットワーク工学専攻)

電子機器の設計では、複雑な電磁現象を考慮した上で、高性能で背反的な性質を含む様々な要求を満足する設計を行わなければなりません。本講演では、電気系の設計にセットベースを適用した一例として、広く利用されている差動伝送線路を対象に高い信号品質の確保、低い電磁ノイズレベルを要求性能とする多目的満足化設計を行った例を紹介します。

## (4) 「運営支援部門からのお知らせ」

(UECアライアンスセンター運営支援部門)