

研究タイトル:シーケンス制御系設計支援環境の開発



氏名:	橋爪 進/HASHIZUME, Susumu	E-mail:	hashizume@ctrl.nara-k.ac.jp
職名:	教授	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	計測自動制御学会, 電子情報通信学会, 化学工学会, 情報処理学会		
キーワード:	シーケンス制御, 離散事象システム, 最適化		

技術相談
提供可能技術:

- ・シーケンス制御に関するご相談
- ・生産システムの運用最適化に関するご相談

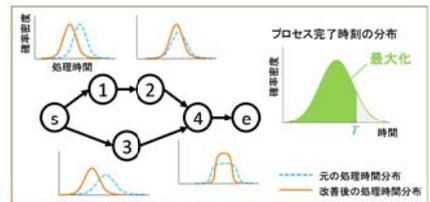
研究内容:

- ・シーケンス制御系のシステマティックな設計・解析法の開発
- ・不確実性を有する生産システムの最適な運用方策の開発

本研究では、離散事象システム理論に基づいてシステムの設計・解析・制御などに関わる問題の解決を図っております。例えば、シーケンス制御に用いられている PLC (Programmable Logic Controller) ではラダー図が多く使われていますが、そのプログラムの作成には未だ熟練した専門家の経験に負うところが大きいのが現状です。そこで、そのようなシーケンス制御系の設計をサポートする方法の開発をしています。また、プロジェクト管理などに用いられている CPM (Critical Path Method) では作業時間のばらつきに関する情報をもったまま適用することはできません。そこで、作業時間のばらつき、さらには作業順序の変化にも対応した CPM の拡張を考えています。



離散事象システムモデルに基づくシーケンス制御系設計支援



不確実性を有する生産システムの完了時刻の改善

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	