

一般社団法人システム制御情報学会
スマート・フレキシブル・オートメーション (SmFA) 研究分科会
第11回例会のご案内

「スケジューリング・配送計画の理論と先進事例」

一般社団法人システム制御情報学会
SmFA 研究分科会
主査 貝原 俊也 (神戸大)

産業構造の変化やグローバル化、競争の激化、また慢性的な人手不足から、産業界では以前にも増して効率化や省力化が求められており、生産スケジューリングや搬送計画の重要性が高まっています。また、スケジューリング技術は産業界だけでなく、物流や交通、医療やスポーツなど、様々な分野で活用されています。本例会では、スケジューリング・配送計画の理論から実運用まで、幅広い内容で3件の講演を企画しました。

会員の皆様方のご参加をお待ち申し上げます。

- ✧ 企画：一般社団法人システム制御情報学会 スマート・フレキシブル・オートメーション (SmFA) 研究分科会
- ✧ 日時：2018年7月27日(金) 13:30 ~ 17:00
- ✧ 場所：大阪大学中之島センター 7F 講義室 702
大阪市北区中之島 4-5-53 (添付の地図をご参照ください)
<https://www.onc.osaka-u.ac.jp/others/map/index.php>

✧ プログラム：

13:30-13:40 挨拶

13:40-14:40 講演 1

「干渉する搬送設備を持つ生産プロセスの生産スケジューリング」

近畿大学 工学部 情報学科 谷崎 隆士先生

中間製品を搬送設備を用いて設備間を運搬する生産プロセスは多く存在する。その中でも、天井に配置した1つの軌条を用いて複数台のクレーンで運搬する搬送設備を有する生産プロセスが、鉄鋼業他で多く見受けられる。このような生産プロセスでは、互いの進行方向に対するクレーンの干渉を回避する生産スケジューリングが必要となる。上記のスケジューリング問題に対して、メタヒューリスティクスを用いた解法アルゴリズムと数値計算結果について紹介する。

14:50-15:50 講演 2

「Jリーグ・マッチスケジューラー「日程くん」開発事例紹介」

新日鉄住金ソリューションズ株式会社 技術本部 システム研究開発センター
イノベティブアプリケーション研究部 山本 政様

Jリーグ・マッチスケジューラー、通称「日程くん」は、Jリーグの年間対戦カードを最適化手法を用いて自動立案する情報システムである。本システムには、新日鉄住金ソリューションズが生産計画分野を中心に長年掛けて培ってきた、最適化手法の現場活用のためのノウハウが詰め込まれている。本講演では、最適化手法の活用事例として「日程くん」事例を紹介し、これを通じて現場定着が難しい計画分野での最適化手法の活用についても議論したい。

16:00-17:00 講演 3

「効率的配送計画ソルバーの開発を目指して」

名古屋大学大学院 情報学研究科 柳浦 睦憲先生

複数の車両で顧客に荷物を配達する際、どの車両がどの訪問先をどの順に回るかを計画し、配送に伴う種々のコストの最小化を図るタイプの問題を総称して配送計画問題と呼ぶ。小口配送の需要の増加や物流業界における人材不足に伴い、配送計画に対する実践的な解法が注目されるようになってきた。配送計画には様々な問題があるが、その中で時間枠つきの問題や被覆制約つきの問題に対して取り組んできた効率的アルゴリズムの開発の試みを紹介する。

- ◇ 参加資格：スマート・フレキシブル・オートメーション (SmFA) 研究分科会会員
参加ご希望の方は、2018年7月18日(水)までに、メール

(smfa-staff@kaede.cs.kobe-u.ac.jp)にて、①ご所属、②お名前、③E-mailアドレス、
④研究例会の出欠をご連絡いただきますよう、お願いいたします。

※SmFA 研究分科会に参加ご希望の方は、事前にご入会の手続きをお願いいたします。

問い合わせ先：〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1

神戸大学大学院システム情報学研究科 貝原俊也

(事務局担当：國領、坂本)

Tel: 078-803-6250, Fax: 078-803-6391

E-mail: smfa-staff@kaede.cs.kobe-u.ac.jp

Web: <http://smfa.iscie.or.jp>