

メタヒューリスティクスの設計と実装

【日時】 2023年9月4日（月） 10:30～16:20

！セミナーの内容をオンデマンド配信も行いますので日程が合わなくてもご参加頂けます！

【場所】 Zoom + セミナー後しばらくのオンデマンド配信

【概要】 実務に現れる組合せ最適化問題には、汎用の数理最適化ソルバーでは対応できない求解困難な問題が少なくありません。このような問題に対しては、貪欲法や局所探索法を基本戦略にさまざまなアイデアを組み合わせたメタヒューリスティクスの開発がひとつの有効な手段となります。しかし、メタヒューリスティクスの設計や実装を詳細に解説している書籍は少なく、そのノウハウを習得することは容易ではありません。本セミナーでは、メタヒューリスティクスの基礎知識から始め、代表的な組合せ最適化問題を通じてメタヒューリスティクスの設計と実装を解説します。

【講師】 大阪大学 大学院情報学研究科 数理最適化寄附講座 梅谷 俊治 教授

【プログラム】

午前の部 (10:30～12:00)	10:30～10:35	開会挨拶・事務連絡
	10:35～12:00	講義1：メタヒューリスティクス入門
お昼休憩		
午後の部 (13:00～16:20)	13:00～14:30	講義2：局所探索法の設計と実装
	14:45～16:15	講義3：メタヒューリスティクスの設計と実装
	16:15～16:20	閉会挨拶・事務連絡

【参加費】

- ・会員（協賛学協会会員・事業維持会員を含む）：10,000円
- ・学生会員：2,000円
- ・非会員：20,000円
- ・学生非会員：3,000円

【申込条件】 Zoom に接続する環境を用意できる方

【申込方法】 <https://www.iscie.or.jp/conf/meeting/seminar/2023>

※上記のセミナーWEB サイトをご確認ください。

【備考】

メタヒューリスティクスを含む組合せ最適化を広く学び、より理解を深めるために

梅谷俊治著 「しっかり学ぶ数理最適化：モデルからアルゴリズムまで」

書籍紹介 URL <https://sites.google.com/view/introduction-to-optimization/main>



実装パートでは GitHub で公開されている巡回セールスマン問題や一般化割当問題のアルゴリズムについて解説していただきます。

GitHub : <https://github.com/shunji-umetani>



【主催】 システム制御情報学会

【協賛】 (予定) IEEE Control Systems Society Kansai Chapter, IEEE Circuits and Systems Society Kansai Chapter, 計測自動制御学会, 日本オペレーションズ・リサーチ学会, 情報処理学会, 電気学会, 電子情報通信学会, 人工知能学会, 日本ロボット学会, 日本知能情報ファジィ学会, 日本機械学会, 日本シミュレーション学会, 日本応用数理学会, 日本航空宇宙学会, スケジューリング学会, 精密工学会