

AIMaP チュートリアル「最適化理論の基礎と応用」

■日時: 2018年1月19日(金) 9:00-17:00

■会場: 日本橋ライフサイエンスビルディング 2階大会議室

(東京メトロ銀座線半蔵門線「三越前」駅より徒歩3分)

■プログラム

8:30- 9:00 受付

9:00-12:00 「線形計画法入門」

講師: 神山 直之 (九州大学 マス・フォア・インダストリ研究所)

概要:

- ・線形計画問題の定義および応用例 (ネットワークフロー)
- ・線形計画問題の理論的基礎 (基本定理, 端点解とマッチングにおける応用, 双対性)
- ・線形計画問題を解くための Python のライブラリ PuLP の紹介

12:00-14:00 休憩 (弁当 1200円(予約制))

14:00-17:00 「形状最適化理論と製品設計への応用」

講師: 畔上 秀幸 (名古屋大学 大学院情報学研究科)

概要:

- ・非線形計画問題としてみたときの最適設計問題の特徴と解法
- ・最適設計問題の連続体形状最適化問題への拡張
- ・製品設計への応用例の紹介
- ・FreeFEM++を用いた実習 (実習に参加される方はパソコンをご用意ください。)

■ 午後セッションの実習資料

・必要ファイル

– FreeFEM++ : 下記 URL よりダウンロードし、インストールしてください。

<http://www.freefem.org/ff++/download.php>

(FreeFEM++メインページ: <http://www.freefem.org>)

– 実習プログラム: 下記ウェブページよりダウンロードしてください。

https://aimap.imi.kyushu-u.ac.jp/wp/wp-content/uploads/2017/10/book_v1.zip

実習は、同梱の"README.txt"にある説明に沿って行います。

・ファイル取得方法

ー下記の研究会ウェブページにあるリンクからダウンロードしてください。

<https://aimap.imi.kyushu-u.ac.jp/wp/event/2017k002>

(「AIMaP チュートリアル」を Google 検索しても見つかります)

ー午後のセッション中に、同上のファイルを入れた USB メモリをお貸しします。

ー午前セッションでは Python パッケージ PuLP, NetworkX が紹介される予定です。

ご興味のある方は Python 実行環境をご用意ください。

■ 昼食

昼食を事前申し込みされた方には、午前セッション後に受付でお弁当をお渡しいたします。

領収書を拝見しますのでご注意ください。

会場付近にはレストラン、スーパー、コンビニエンスストアがございます。ご活用下さい。

会場内は飲食自由です。

