

平成19年6月1日

日本学術振興会
プロセスシステム工学第143委員会
委員長 長谷部 伸治

プロセスシステム工学第143委員会
第163回委員会・平成19年度第2回研究会 開催通知
(143委員会ホームページ <http://www.pse143.org/>)

1. 日時：2007年7月20日(金) 13:00～17:00 委員会・研究会
2. 場所：東京大学 山上会館 (東京都文京区本郷7-3-1/電話：03-3818-3008)
(交通：地下鉄丸の内線「本郷三丁目駅」下車徒歩8分)
本郷キャンパス地図 http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/map01_02_j.html
山上会館地図 <http://www.sanjo.nc.u-tokyo.ac.jp/>
3. 委員会：(13:00～13:10)
4. 研究会：(13:10～17:00)

テーマ：ワークショップ No. 26 「PSE における意思決定支援技術としての最適化」最終活動報告

13:10-13:20 「ワークショップ No.26 概要説明」

豊橋技術科学大学 清水良明 氏

<概要>PSE における意思決定支援技術への最適化技術の利用についての方向性と方法論を産学のニーズとシーズのすり合わせを通じて展望することを目的としたワークショップ No. 26 の活動が終了した。本研究会では、これまでのワークショップ活動を振り返り、どのような有益な情報を得ることができたか、得た知識を今後仕事の中でどのように活用できるかについて意見交換した結果について報告する。

13:20-14:20 「多目的最適化とその工学問題および計算知能への応用」

甲南大学 中山弘隆 氏

<概要>工学における意思決定の問題の多くは多目的最適化として定式化できる。多目的最適化においては、「あちらをどの程度立て、こちらをどの程度犠牲にするか」というトレードオフ分析が重要な課題となる。このトレードオフ分析は詰まるところ価値判断の問題であり、したがって、多目的最適化は人間のトレードオフ分析をいかにやりやすくさせるかが最大のポイントとなる。トレードオフ分析を対話型で行う希求水準法が簡単で有効な方法であることが知られており、本講ではこれらの方法とともに、その応用例を紹介する。併せて、多目的最適化手法のサポートベクターマシン等の計算知能への応用、およびそれらを利用した逐次近似最適化法や動的な問題に適用した多目的モデル予測制御についても触れる。

14:20-15:20 「メタ戦略による問題解決 - 標準問題によるアプローチ -」

名古屋大学 柳浦睦憲 氏

<概要>産業における多くの問題を離散最適化問題として定式化できるが、大規模な問題例に対して厳密な最適解を得ることは困難である場合が多い。このような問題に現実的に対処するための一手法として、最適性の保証はないが良質の解をできるだけ速く求めようとする近似解法があり、実用的な高性能アルゴリズム設計の枠組みを与えるメタ戦略が注目されている。メタ戦略は汎用的であるものの、個々の問題に対してアルゴリ

ズムを一から開発するのは非常に手間がかかる。そこで、応用例の多い汎用的な問題をいくつか標準問題として取り上げ、それらに対して強力なメタ戦略アルゴリズムを用意しておくことで問題解決に役立つソルバー群の提供を目指している。このような試みについて紹介する。

15:20-15:40 (休憩)

15:40-16:00 「PSEにおける最適化技術利用の現状と課題」

奈良先端科学技術大学院大学 野田賢 氏

<概要>PSEにおける最適化技術(手法)と対象(応用分野)の相関や、今後重要となってくる最適化技術や対象について、講演やアンケートなどを通じて意見交換した結果について報告する。

16:00-16:20 「最適化技術の活用における課題」

新日本石油化学 丸山亨 氏

<概要>ワークショップ No. 26 では最適化適用事例の集積による最適化実施フレームワークの構築を目的として、IDEF0による最適化手順の機能モデリングを行った。本活動の内容を報告すると共に、最適化技術の産業界での活用における課題について考察を述べる。

16:20-16:40 「シーズ/ニーズマッチング事例:ハイブリッドタブサーチによる階層型ロジスティック最適化」

豊橋技術科学大学 清水良明 氏

<概要>シーズ/ニーズマッチングの事例として、ハイブリッドタブサーチによる階層型ロジスティック最適化の手法とソフトウェアパッケージを紹介する。

16:40-17:00 総合討論

<追記>

準備の都合がありますので、出欠をご記入の上、7月10日(火)までにご回答下さい。

日本学術振興会プロセスシステム工学第143委員会
平成19年度 第2回研究会（平成19年7月20日）
出欠連絡用紙

7月10日（火）までに、電子メールまたはFAXにて、ご回答下さい。
恐れ入りますが、欠席の場合も御連絡下さい。

< 宛 先 >

京都大学 大学院工学研究科 化学工学専攻

長谷部 伸治 殿 (FAX: 075-383-2657, E-mail: admin@pse143.org)

	出 席	欠 席
委員会		
研究会		
幹事会（幹事のみ）		

会社・大学名 _____

委員氏名 _____ (代理) _____

なお、出席予定の大学側委員で旅費の支給が今回不要な委員は次の欄に○印をお付け下さい。

今回は旅費の支給が不要

.....
変更事項がございましたらご記入下さい。

郵便番号 _____

勤務先住所 _____

会社（大学名） _____

部署 _____

委員氏名 _____

電話番号（ ） - FAX 番号（ ） - _____

E-mail（公開される方のみ） _____

連絡欄：講師の推薦やコメントがございましたらご自由にお書きください。