

平成23年3月23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181回委員会・平成23年度第1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：2010年5月13日(金)13:00～14日(土)12:00
2. 場所：ホテルコスモスクエア国際交流センター  
(大阪市住之江区南港北1-7-50/電話：06-6614-8711)  
交通：JR新大阪駅から、地下鉄とサークルバスで約45分  
<http://www.hotel-cosmosquare.jp/>  
宿泊：ホテルコスモスクエア国際交流センター
3. 委員会：5月13日(金)13:00～13:15
4. 研究会：

テーマ：シミュレーション・ベースド・エンジニアリング

製品設計、プロセス設計、運転、保守を含むプラントライフサイクル全般において、シミュレーション技術がますます活用されるようになってきている。この合宿研究会では、微粒子分散系のシミュレーション技術、プラントのリアルタイムシミュレーション技術、プラント設計におけるダイナミックシミュレーション技術、さらにシミュレーション技術を支えるモデルのライフサイクルを通じた管理と保守に関する最新の取り組みを共有し、それをもとにグループ討議において、シミュレーション・ベースド・エンジニアリングの可能性、大学や企業で取り組むべき課題、本委員会の関わり方について広く深く議論する。

スケジュール：

<1日目> 5月13日(金)

13:15～13:20 研究会主旨・スケジュール説明(担当幹事)

13:20～16:20 講演(話題提供)

「微粒子分散系のメソスケール・シミュレーション」

藤田昌大氏(東京大学)

塗布・乾燥、凝集・分散、膜ろ過等のプロセスを制御、あるいは最適化するための、微粒子分散系のメソスケール・モデリングとシミュレーション結果を紹介するとともに、シミュレータを用いた産学連携活動にも触れる。

「ミラープラントの共同開発と実プラントへの適用」

山田明委員(三井化学)

精緻なプロセスモデルベースのリアルタイム動的シミュレータ、ミラープラントを開発し、実プラントへの適用を行ったので紹介する。需要に対応した操業条件変化やプロセス性能変化等で生じる、設計と運転のギャップに対し、プラント内部可視化・状態予測モデルで補完する、運転の持続的な最適化と進化を目指している。

「プラント設計におけるダイナミックシミュレータの活用と将来への期待」

鈴木剛委員(東洋エンジニアリング)

ダイナミックシミュレーションはプラント設計において安全面の検討から運転まで活用範囲を拡げている。近年の活用について、フレア負荷の検討などの設計業務のニーズ、プラント建

設に伴う OTS のニーズ，教育への活用などの例を概説すると共に，今後に向けての期待も述べてみたい。

「ファシリティソリューションを支える基盤技術」

村山大委員（東芝）

ビルや工場などでは，空調，電源，セキュリティといったインフラ設備を適切に設計，運用保守することが求められている。弊社では，省エネ，高品質電源，及び，セキュリティからなる統合的ファシリティソリューションの提供において，その効率的なエンジニアリングや遠隔サービスを支援するプラットフォームを開発しており，その概要を紹介する。

16:20 ～ 16:20 グループ分け

16:30 ～ 18:00 グループディスカッション 1

18:00 ～ 20:00 チェックイン／夕食／懇親会

20:00 ～ 22:00 グループディスカッション 2

<2日目> 5月14日（土）

09:00 ～ 10:30 グループディスカッション 3

10:30 ～ 12:00 各グループからの報告，総合討議

<グループ討議>

- 1) マルチフィジックス・マルチスケールシミュレーション
- 2) ダイナミックシミュレーションの有効活用
- 3) 分散型（バッチ）シミュレーション
- 4) プラントライフサイクルにおけるモデルの管理・保守
- 5) 大災害の予防・事後対応における P S E の役割

（注意）内容は予告なしに変更される可能性があります。

## 5. 申し込み方法

宿泊予約の有無にかかわらず，4月6日（水）までにご回答下さい。なお，宿泊費・懇親会費として12,000円を当日申し受けます。懇親会費のみの場合は，4,000円申し受けます。また，初日は昼食をすませてご参加下さい。12時30分から受付を致します。

出席される場合，参加を希望されるグループ討議のテーマ番号を1～5で順位付けて，出欠と共にご連絡下さい。なお，グループ編成の都合上，必ずしも第1希望のグループにならないかもしれません。ご了承下さい。