Process Systems Engineering

プロセスシステム工学第143 委員会は、化学プロセスや化学 プラントの計画・設計・運転・管 理に係るプロセスシステム工学分 野の研究者・技術者が、産学 の壁を越えて互いに協力しながら 学術研究を進めていくことを目的 に、1976年6月に発足しまし た.

発足以来40年以上,本委員会はプロセスシステム工学分野における産学連携体制の充実・発展に努めるとともに,我が国における同分野の学術研究を先導し,国際的にもその推進に大きく貢献してきました.

参加企業一覧(2017年7月現在)

JXTG エネルギー ProActs LLC

旭化成

アスペンテックジャパン

アズビル

出光興産

宇部興産

大阪システム計画

オメガシミュレーション

カネカ

協和発酵バイオ

クレハ

昭和電工

住友化学

ソニーエナジーデバイス

ダイセル

千代田化工建設

東芝

東芝三菱電機産業システム

東洋エンジニアリング

日立製作所

日立ハイテクソリューションズ

日揮

日産化学工業

日本ゼオン

富士電機

三井化学

三菱ケミカル

三菱ケミカルエンジニアリング

横河電機

ライジングサン

日本学術振興会 プロセスシステム工学 第143委員会

プロセスシステム工学: 人類に貢献する未来のテクノロジー



趣旨•目的

プロセスシステム工学 (Process Systems Engineering; PSE) は、プロセスの総合的な最適化を実現するための基礎理論、手法、コンピュータ利用技術を研究する専門分野です。当初は、大規模な連続系プロセスの設計や制御を対象に研究が行われてきましたが、最近では人間が関わる生産活動や、プラントおよびプロダクトのライフサイクルを見据えた幅広い研究、IoT、AI の活用なども進められており、化学工業などの産業界から強い関心と期待が寄せられています。

本委員会は、新しい課題を抱える産業界技術者と、プロセス工学、システム工学、情報工学等の研究者が、密接な連携の下に問題解決に取り組むことによって、関連学問および技術の大幅な進展を図ることを目的として活動しています.

委員の構成(2017年7月現在)

学界: 53名 産業界: 52名



PSEの主要関心分野

(PSE Asia 2016 proceedings の分析結果)



主な活動

研究会活動によるプロセスシステム工学全般にわたる 講演や議論と、ワークショップ (2年間) による重要 テーマの集中的検討,特別講演会や国際会議の開 催などを主な活動としています.

研究会

毎年5回の研究会を開催しています。以下は、最近の研究会テーマの例です。

- スマート化技術のこれから ~設備保全を中心に
- シミュレーション技術の最新動向 ~粉流体解析 からダイナミックシミュレーションまで
- プラントの自動運転はどこまで
- プロセス産業におけるIoTとデータ活用
- 産官学のマッチング(合宿討論会)

ワークショップ

特に重要なテーマについては、2年間という期間限定で集中的に研究する場としてワークショップを設置して検討しています。以下は、最近のワークショップテーマの例です。

- ソフトセンサー
- プロセス制御技術
- ダイナミックシミュレーション
- アラームマネージメント
- プロセス産業のスマート化

国際会議など

本委員会は、日本のプロセスシステム工学を代表する委員会として、さまざまな国際交流も行ってきました。以下は関連する主な活動例です。

- 第1回プロセスシステム工学国際シンポジウム PSE'82 を開催(1982年8月,京都)
- 第1回 PSE Asia 国際会議を共催 (2000年12月, 京都)
- 第7回 PSE Asia 国際会議を主催 (2016年7月, 東京)



入会方法

企業会員は、年5回開催する研究会に毎回2名まで参加できます(無料). また、ワークショップにもご参加頂けます. 企業会員の年会費は、1社30万円です. ただし、ワークショップのみに参加する企業については、年間10万円です.

下記のお問い合わせ先までご連絡いただければ, 入会申込書をお送り致します。また、Web上にも フォームや詳細情報を載せてあります。その他,ご 不明な点は、下記までお問い合わせください。

お問い合わせ先

委員長: 山下善之

(東京農工大学)

庶務幹事: 武田和宏

(静岡大学)

admin@pse143.org

詳細はWeb をご覧下さい。 http://www.pse143.org/

