

平成29年6月20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 山下 善之

プロセスシステム工学第143委員会  
第211回委員会・平成29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：2017年7月21日（金）13:00～17:00
2. 場所：エムワイ貸会議室お茶の水（東京都千代田区神田駿河台 2-1-20  
お茶の水ユニオンビル 4F `Room B / 電話：0120-311-104）  
（交通：JR 中央線・総武線「御茶ノ水」駅 御茶ノ水橋口 徒歩 2分）  
<http://meijiyasuda-life-hall.com/kashikaigishitsu-ochanomizu/index.html>
3. 委員会：(13:00～13:20)
  - ・国際会議報告（AdCONIP 2017, IFAC 2017 World Congress）
  - ・WS設置準備委員会「スマートなプロセス産業（仮）」
  - ・新入会員の紹介
  - ・PSE Special Issue の紹介
  - ・秋季大会の特別シンポジウムの案内
4. 研究会：(13:20～17:00)

テーマ：エネルギーシステム（水素・太陽光・電池・エネルギーキャリア）の最新動向

13:20～14:20 「DC接続型電池付き太陽光発電における最高効率運転について  
（H28～30年度 環境省委託事業）」

日揮（株） 高橋 真二 氏

<概要> 太陽光パネル（PV）から得られる直流（DC）電力は、パワーコンディショナー（PCS）により交流（AC）に変換し、系統に供給される。近年、系統電力の安定化のため、出力抑制が検討されており、出力抑制がなされると、事業者は、太陽光発電を、売電できなくなる。そこで本開発は、抑制される電力を蓄電して、電力回収を行い且つ過積載（PCS出力より、PV発電量が多い事）の電力も回収できるので、蓄電池なしの太陽光発電に比べ、25%の太陽光発電の総出力電力量を向上する。

14:20～15:20 「大型レドックスフロー電池の実証状況」

住友電気工業（株） 筒井 康充 氏

<概要> レドックスフロー電池は大容量化が容易で、安全、長寿命といった特長を有することから、電力系統用などインフラ用途の電力貯蔵システムとして期待されている。特に、太陽光発電や風力発電などの自然エネルギー利用がもたらす電力品質低下の対策や、導入が進む再生可能エネルギー分散電源の有効利用などの用途では、実用フェーズの大型実証が進んでいる。その事例として、北海道で電力系統基幹変電所に設置され2015年12月から運転開始した15MW/60MWhの大型電池システムや、大口需要家での当電池を用いた電力スマート化実証の事例、更には、海外電力会社での実証例などを紹介する。

15:20～15:30 休憩

15:30 ～ 16:30 「水素エネルギーに関する技術開発動向と福島再生可能エネルギー研究所  
における水素キャリア製造・利用技術研究」

産総研 松本 秀行 委員

産総研 高木 英行 氏

<概要> 2014年に閣議決定された「エネルギー基本計画」において、将来の二次エネルギーでは、電気、熱に加え、水素が中心的役割を担うことが期待されることが記載され、水素を利用したエネルギー技術の社会導入に向けて、研究開発が活発化している。本講演では、まず、国内における水素エネルギーに関する技術開発動向について概説し、産業技術総合研究所における要素技術研究からシステム研究までの取り組みを紹介する。次に、再生可能エネルギー出力の変動吸収・利用の効率化という視点から、福島再生可能エネルギー研究所（FREA）において取り組んでいるエネルギーキャリア（有機ヒドライド、アンモニア）製造・利用技術開発について紹介し、水素・エネルギーキャリア製造・利用技術の研究開発へのプロセスシステム工学的アプローチの必要性を述べる。

16:30 ～ 17:00 総合討論

<追記>

準備の都合がありますので、出欠を7月7日（金）までに下記HPにてご回答下さい。

<https://reg31.smp.ne.jp/regist/is?SMPFORM=lgma-phobq-1cb47232aedc896c3e9ca9d2af743dff>

問い合わせ先：日本学術振興会

片寄深雪（E-mail：jigyouka04@jstps.go.jp, Tel:03-3263-1728）