

平成21年11月8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174回委員会・平成21年度第3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：2009年12月11日(金)13:00～17:00 委員会・研究会
17:00～19:00 懇親会
2. 場所：弘済会館 (東京都千代田区麹町5-1/電話：03-5276-0333)
(交通：JR中央線・地下鉄丸の内線「四ッ谷駅」下車徒歩3分)
<http://www.kousaikai.or.jp/hall/>
3. 委員会：(13:00～13:20)
4. 研究会：(13:20～17:00)

テーマ：省エネルギー技術（低レベル熱源利用を主にして）

13:20-14:10 「省エネルギー技術戦略と化学産業関連の技術課題」

産業技術総合研究所 中岩勝 委員

<概要>本年9月に民主党政権が発足し、温暖化ガスを「2020年までに1990年比25%削減」する中期目標を国際公約として世界に表明した。可能な省エネ技術の多くが導入済みといわれる化学関連産業でもさらなる省エネ化が求められることになる。本講演では我が国の省エネルギー技術戦略と、検討されている今後の技術課題の概要を紹介する。

14:10-15:00 「コンビナートの省エネ解析から低位熱利用案件の具体化」

千代田化工建設 松田一夫 氏

<概要>我が国の主要なコンビナートの省エネ解析を実施した。その結果、コンビナート全体でエネルギーを融通することで大きな省エネ余地があることが判った。更に、複数工場間の低位熱領域での省エネ事業の導出へ進め、実現に結びつけた。

15:00-15:10 (休憩)

15:10-16:00 「化学再生発電：化学反応による廃熱のエクセルギー増進」

早稲田大学 中垣隆雄 氏

<概要>熱交換器の不可逆性やピンチを考慮すると、単なるエンタルピー移動だけでは廃熱利用に自ずと限界があるが、水蒸気改質や部分酸化などの化学反応に取り込むことで、廃熱の「質」の向上、すなわちエクセルギーを再生でき、エントロピーを増大させることなく保存も可能である。本講演では、この「化学再生」による発電システムについて研究成果を紹介する。

16:00-16:50 「ゼオライト膜等による燃料用バイオエタノール製造の省エネルギー化」

三菱化学 中根堯 氏

<概要>燃料用バイオエタノールは、高々10wt%程度の発酵エタノールを無水エタノールまで濃縮脱水して使用するため、その製造工程の省エネルギー化が大きな技術課題となっている。そこで本講演では、その製造プロセスにおける技術課題を先ず明らかに

し、ゼオライト膜による濃縮脱水工程の省エネルギー化について実証例を含め具体的な説明を行うと共に、化学プロセス省エネルギー化への応用の可能性等、その将来展望を述べる。

16:50-17:00 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、11月16日（月）までにご回答下さい。
懇親会は、会費 5,000 円とさせていただきます。