

# 排熱利用発電が動き出す

～注目されるバイナリー発電の技術開発と見えてきた工場排熱や下水汚泥処理への適用～

**主催** (株)新社会システム総合研究所

**日時** 2015年2月24日(火) 13:00～16:30

**会場** SSK セミナールーム 東京都港区西新橋2-6-2 友泉西新橋ビル4F

**受講料** 32,400円(税込)

(税込) 同一団体より複数ご参加の場合、2人目以降 27,000円(税込)

## 講師・講演詳細

### <1> バイナリーサイクル発電による熱利用技術の動向と展開 【13:00～14:00】

森豊技術士事務所 代表 工学博士 森 豊 氏

最近、未利用エネルギーや再生可能エネルギーの有効利用の観点から、バイナリーサイクルによる発電が注目を集めている。バイナリーサイクルの基本原則や特徴を解説するとともに、現在市場投入している種々のバイナリー発電設備についてその特徴を紹介する。また、工場廃熱について種類と分布、及びバイナリー発電の適用性について概要を説明する。

- |                  |                      |                     |
|------------------|----------------------|---------------------|
| 1. バイナリーサイクルについて | 2. バイナリーサイクルの基本原則と特徴 | 3. バイナリーサイクル発電設備の動向 |
| 4. 地熱、温泉熱発電への適用  | 5. 工場排熱の種類と分布        | 6. 工場排熱への適用         |
| 7. 課題とまとめ        | 8. 質疑応答/名刺交換         |                     |

### <2> VPCバイナリー発電装置の開発と中低温排熱利用技術 【14:10～15:15】

三井造船株式会社 機械・システム事業本部 企画管理部(事業開発グループ) 主管 河地 良彦 氏

三井造船は、70～250℃の中低温熱エネルギーから電力を回収するVPC(Variable Phase Cycle)を採用したバイナリー発電装置を開発しました。同じ熱源からより多くの熱エネルギーを回収できるシステムで、出力範囲は電気事業法規制緩和対象を中心に50～1000kWです。ガスエンジン排熱、工場排熱、地熱、温泉水などに適用できます。

- |                      |                           |                                   |
|----------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| 1. VPCバイナリー発電装置開発の経緯 | 2. VPC(熱サイクル)の説明(ORCとの比較) | 3. VPT(Variable Phase Turbine)の構造 |
| 4. VPCバイナリー発電装置の特長   | 5. VPCバイナリー発電装置のシリーズ化     | 6. VPCバイナリー発電の適用事例                |
| 7. 質疑応答/名刺交換         |                           |                                   |

### <3>下水処理場へのバイナリー発電の適用 【15:25～16:30】

メタウォーター株式会社 プラントエンジニアリング本部 資源再生技術部 第一グループ 係長 技術士 木村 英人 氏

我が国の下水処理システムはエネルギーを大量に消費しているが、大震災以降の不安定な電力需給環境やエネルギーコスト高騰により、下水処理に要するエネルギー消費の一層の低減が求められている。中でも下水汚泥は約7割が焼却されており、その排熱を利用する技術が期待される。

本講演では、バイナリー発電を下水汚泥特有の条件に最適化した技術の有効性と実証成果について解説する。一発電設備についてその特徴を紹介する。また、工場廃熱について種類と分布、及びバイナリー発電の適用性について概要を説明する。

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 1. 下水処理における省エネ・創エネ        | 2. バイナリー発電技術について一般概要 |
| 3. アンモニア水サイクルの説明(ORCとの比較) | 4. 下水処理場の熱源・冷却源の特徴   |
| 5. 導入するアンモニア水サイクルの説明      | 6. 下水処理場への適応         |
| 7. 導入効果                   | 8. 質疑応答/名刺交換         |

## セミナー申込用紙 セミナー名：D150224(排熱利用発電が動き出す)

会社名 団体名			
部署・役職			
ふりがな		〒	
氏名	住所		
TEL	FAX	支払方法	
E-mail		<input type="checkbox"/> 振込 <input type="checkbox"/> 当日現金	
<small>※申込みに関する連絡に使用するため、E-mailアドレスまたはFAX番号をご記入下さい。</small>			
今後、弊社および主催者からのご案内が不要な方は <input type="checkbox"/> 郵送DM不要 <input type="checkbox"/> E-mail不要			
通信欄		<small>※銀行振込の場合は振込予定日を記載ください</small> 月 日	

※左記ご記入の上、**FAX 03-3261-0238** までお申込みください。

■お申込み方法  
左記必要事項にご記入いただきFAXでお申込み下さい。折り返し、新社会システム総合研究所から受講証(当日ご持参下さい)、請求書、会場地図をご本人様宛てにお送り致します。お申込み後、5日以内にお手元に届かない場合は必ず新社会システム総合研究所(TEL: 03-5532-8850)へご一報下さい。

■お支払  
請求書を発行いたしますので、開催日までに銀行振込でお願いいたします。

■個人情報の取り扱い  
ご記入の個人情報は、当社および主催者が、事務連絡、ご案内等に使用いたします。

※お客様のご都合でキャンセルされる場合は、「開催1週間前まで」にお申し出下さい。その後のキャンセルは、お申し受けできませんのでご了承下さい。