

排熱利用技術の基礎と最新動向

～バイナリー発電技術を中心とする、各種技術の特徴と動向～

講師：森 豊 氏（森豊技術士事務所、工学博士、技術士（機械部門、動力エネルギー）、エネルギー管理士、早稲田大学 創造理工学部 非常勤講師）

熱を効率的に利用する技術の開発は古くて新しい課題である。第二種永久機関は実現不可能だが、どれだけエネルギーの利用効率を向上できるかがそれこそ永遠の課題である。現在、CO₂の排出削減も含む、省エネルギーが叫ばれる中、特にいろいろな局面での「熱」の効率利用の重要性がますます増してきている。今回のセミナーでは、システムとしてエネルギー効率を上げる技術の基礎として、各種の排熱利用技術についてその技術の基礎と特徴、最新動向を紹介する。

さらに、排熱を利用する技術について論ずるに当たっては、地熱発電や温泉発電、また工場排熱の回収で利用されているバイナリー発電について、より詳しく実施例や各種機器・方式についての比較を行うとともに、最新動向や経済性を紹介する。また、導入にご関心の方も有用な関連法規や導入手順も概説する。

講師は、第三者的な立場で技術を紹介いただける、エネルギー変換システム全般、バイナリー発電、水素・燃料電池システムに詳しい森豊氏（森豊技術士事務所）をお願いした。

【講師経歴】

1976年 早稲田大学理工学部機械工学科卒業、2002年 九州大学工学研究院機械工学専攻博士課程卒業

1976年(株)荏原製作所入社 気体機械や気体機械を使用した各種装置の計画・設計を担当。

バイナリー発電プラントの開発・設計、ゴミ発電や低温排熱利用発電の商用化を担当。その後、下水処理場、浄水場等の社会システムに燃料電池を適用したプロジェクトを推進。また、荏原バラー(株)にて家庭用燃料電池システムの商用化を担当。

2008年 同社を退社し技術士事務所を開設。現在は企業等の技術コンサルタントとして活躍。

【講師から】近年、エネルギーの有効利用は避けて通れない課題です。そのための技術は種々あるものの、横断的にかつ実用に即して解説されることは多くありません。この機会を利用して、是非多くの方々に排熱利用技術をご理解頂き、活用されることを期待します。

開催日時	2017年1月24日(火) 13:30~16:30	【会場】
受講料	42,000円(税込) ※資料代含 *メルマガ登録者 39,000円(税込) *アカデミック価格 25,000円(税込)	ちよだプラットフォームスクウェア 503 会議室 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-21

★2名同時申込で両名とも会員登録をしていただいた場合2人目は無料です。★【セミナー対象者】・排熱利用、熱の高効率利用、バイナリー発電分野に関心のある技術者・研究者（初級～中級）★【セミナーで得られる知識】・排熱利用の動向 ・排熱利用の技術的な基礎知識 ・排熱利用技術の最新動向・バイナリー発電の技術の基礎知識 ・バイナリー発電の動向

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

1. 国内のエネルギー事情	5. バイナリー発電とは
2. 国内の産業排熱の状況	6. バイナリー発電の原理、種類と特徴
3. 排熱利用の方法	7. バイナリー発電の実施例（地熱、温泉、工場など）
4. 排熱利用技術の種類と特徴	7.1 国内の実施例
4.1 熱エネルギーとしての利用技術	7.2 海外の実施例
熱交換器、ヒートパイプ、吸収式冷凍機、ヒートポンプ	8. バイナリー発電の構成機器、要素技術
4.2 熱エネルギーから電気エネルギーへの変換技術	9. バイナリー発電の経済性
蒸気タービン、バイナリー発電、スターリングエンジン、熱電素子	10. 導入にあたっての検討事項
4.3 熱および電気の高効率化技術	10.1 関連法規
コージェネレーション、燃料電池、コンバインドサイクル	10.2 導入手順
	11. 今後の展望と課題

弊社記入欄	セミナー申込書		
セミナー名	排熱利用技術の基礎と最新動向（2017/1/24開催）		
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○ ↓	会社名（団体名）	TEL :	
	住所 〒	FAX :	
		E-mail :	
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職
氏名	お支払方法	銀行振込・その他	お支払予定
年	月	日	頃

■申込方法：セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail(re@cmcre.com)でお申し込みください

■申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町2-7 TEL03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <http://www.cmcre.com>

参加申込 FAX 番号
03-3291-5789