

産業分野における熱利用技術の現状、今後の動向

～「グリーン社会の実現」に向けた省エネルギー手法と事例、
バイナリー発電は有効か？～

講師：森 豊 氏

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

昨年10月の所信表明演説で菅総理大臣は、「グリーン社会の実現」に関して、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすると宣言した。そのためには革新的なイノベーションと共に省エネルギーの徹底と再生可能エネルギーの最大限の利用を提示している。然しながら革新的イノベーションには時間がかかり、また、再生可能エネルギーの更なる利用にはまだ解決すべき課題が多い。その点、省エネルギーは最も堅実であり、即効性の高い方法である。現在、国内に投入されたエネルギーの約6割は廃棄されている。既に世の中にある機器や設備を最適活用しエネルギーの有効利用を図る方法をおさらいし、エネルギー使用量の新たな低減方法を聴講者の皆様と考えていきたい。特にバイナリー発電については詳説する。

【講師略歴】 早稲田大学理工学部機械工学科卒業。(株)荏原製作所に入社し、気体機械、高効率ゴミ発電及び低温排熱利用発電の開発・設計・商用化を担当。また燃料電池コージェネシステムの開発や商用化を担当。2008年に同社を退社し技術士事務所を開設。
熱利用設備、排熱利用発電、水素・燃料電池システムに関する技術コンサルタントを実践。
技術士(機械部門)、エネルギー管理士、博士(工学)

開催日時	2021年7月14日(水) 13:30~16:30	※本セミナーは、当日ビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。推奨環境は当該ツールをご参照ください。後日、視聴用のURLを別途メールにてご連絡いたします。 詳細は裏面をご覧ください。
受講料	49,500円 税込(税4,500円) ※資料付 *メルマガ登録者 44,000円 税込(税4,000円) *アカデミック価格 26,400円 税込(税2,400円)	

*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限ります。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込かつ申込者全員がメルマガ会員登録していただいた場合、1名あたりの参加費がメルマガ会員価格の半額となります。
★【セミナー対象者】・中堅技術者・工場設備担当者・本社の企画担当者、経営層 ★【セミナーで得られる知識】・国内産業分野における排熱の状況が分かります。・各種熱利用技術の基礎と動向が修得できます。・各種熱利用技術を横断的に知ることにより、それぞれの適不適を修得できます。・熱利用技術を実際に適用する場合のポイントを修得できます。

【本ウェビナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

- 国内のエネルギーの状況
- 日本のエネルギー戦略
- 産業部門の排熱の全容と代表的産業の排熱状況
- 産業界における熱利用技術の全容
- 各種熱利用技術の特徴と動向、省エネルギー事例
 - 熱から熱を得る技術と事例
 - 熱交換器
 - ヒートパイプ
 - 吸収式冷凍機
 - ヒートポンプ
 - 熱から電気を得る技術と事例
 - 蒸気ランキンサイクル
 - バイナリーサイクル
- 蒸気タービン発電機
- スターリングエンジン
- 熱電素子
- 熱及び電気の高効率化技術と事例
 - コージェネレーション
 - コンバインドサイクル
 - 燃料電池システム
- バイナリー発電の詳説
- 熱利用技術の経済性
- 熱利用技術選定のポイント
- まとめ

弊社記入欄		ウェビナー申込書	
セミナー名		産業分野における熱利用技術の現状、今後の動向 (7/14)	
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) 住所 〒	TEL : FAX : E-mail :
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職
お支払方法		銀行振込 ・ その他	氏名
		お支払予定	202 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。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■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 TEL 03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧いただけます。⇒ <https://cmcre.com/>

参加申込 FAX 番号
03-3291-5789

2021年7月14日(水)開催

産業分野における熱利用技術の現状、今後の動向

～「グリーン社会の実現」に向けた省エネルギー手法と実例、
バイナリー発電は有効か?～

講師：森 豊 氏

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

当該セミナーは、ライブ配信のウェビナー（オンラインセミナー）です！

【ライブ配信対応セミナー】

- 本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。
お申し込み前に、下記 URL より視聴環境をご確認ください。
→ <https://zoom.us/test>
- 当日はリアルタイムで講師へのご質問も可能です。
- タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- お手元の PC 等にカメラ、マイク等がなくてもご視聴いただけます。この場合、音声での質問はできませんが、チャット機能、Q&A 機能はご利用いただけます。
- ただし、セミナー中の質問形式や講師との個別のやり取りは講師の判断によります。ご了承ください。
- 「Zoom」についてはこちら↓をご参照ください。

<https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>

【お申込み後の流れ】

- 開催前日までに、ウェビナー事前登録用のメールをお送りいたします。お手数ですがお名前とメールアドレスのご登録をお願いいたします。
- 事前登録完了後、ウェビナー参加用 URL をお送りいたします。
- セミナー開催日時に、参加用 URL よりログインいただき、ご視聴ください。
- 講師に了解を得た場合には資料を PDF で配布いたしますが、参加者のみのご利用に限定いたします。他の方への転送、WEB への掲載などは固く禁じます。
- 資料を冊子で配布する場合は、事前にご登録のご住所に発送いたします。開催日時に間に合わない場合には、後日お送りするなどの方法で対応いたします。

【注意事項】

- 本セミナーの受講にあたっての推奨環境は「Zoom」に依存します。受講者の方のお手元の PC などの設定や通信環境が受信の状況に大きく影響いたしますので、ご自分の環境が対応しているか、お申し込み前の確認をお勧めいたします。

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC->

[MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6](https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6)

- Zoom クライアントは最新版にアップデートして使用してください。
- インターネット経由でのライブ中継ですので、回線状態などにより、画像や音声乱れる場合があります。また、状況によっては、講義を中断し、再接続して再開する場合がありますが、予めご了承ください。
- 万が一、当社や講師側（開催側）のインターネット回線状況や設備機材の不具合により、開催を中止した場合には、受講料の返金や、状況により後日録画を提供すること等で対応させていただきます。
- 本セミナーはお申し込みいただいた方のみ受講いただけます。
複数端末から同時に視聴することや複数人での視聴は禁止いたします。
- 受講中の録音・撮影等は固く禁じます。
- Zoom のグループにパスワードを設定しています。お申込者以外の参加を防ぐため、パスワードを外部に漏洩しないでください。
万が一一部外者が侵入した場合は管理者側で部外者の退出あるいはセミナーを終了いたします。