

バイオマス利用の再生可能エネルギーとしての バイオエタノール –その課題–

講師：本間憲之氏（本間技術士・特許事務所 代表）

化石エネルギーから再生エネルギーへの転換を図る上で、欠くことのできないバイオマスの利用について、事業として検討する場合の課題について考察する。

温室効果ガス削減のための技術としては、近年太陽光発電や風力発電が大きな話題となる反面、バイオマス利用については話題になることが少なくなっている。しかし、太陽光や風力からは電気しか得ることができないのに対し、バイオマスは直接熱エネルギーとして利用できるだけでなく、バイオエタノールとして液体燃料として利用でき、化学品の原料ともなり得るカーボンニュートラルな資源である。また、バイオマスは資源の量としても人類の利用を満たすだけの量が賦存しているとされる。その点において、バイオマスこそが化石エネルギーに取って代わることのできる可能性を持つ資源であるといえる。

本セミナーでは、バイオマスを利用したバイオエタノール製造の技術やコストにおける課題を中心テーマとして、バイオマスを利用しようとする際に、検討しなければならない点について考察する。

【講師経歴】

昭和55年3月、早稲田大学理工学部土木工学科卒業

昭和55年4月、三井造船株式会社（現株式会社三井E&S）入社。石油化学海外プロジェクト、新規事業開発、知的財産の業務に携わる。

令和4年4月、本間技術士・特許事務所開設

技術士（建設、衛生工学、環境、総合技術監理）、弁理士、一級建築士

開催日時	2023年10月3日（火）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。 ★受講中の録音・撮影等は固くお断りいたします。
受講料	44,000円（税込）※資料付 *メルマガ登録者 39,600円（税込） *アカデミック価格 26,400円（税込）	

*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メルマガ会員登録をいただいた場合、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】・バイオマスを利用した事業を計画している方、・温室効果ガスの削減課題を考えている方。

★【得られる知識】・ライフサイクルでの温室効果ガス排出を評価するときの考え方、・バイオマス利用における技術的課題、・バイオエタノールを製造するときの課題

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

- | | |
|---|---|
| 1. 化石エネルギーからの転換
1.1 CO ₂ と気候変動の関係
1.2 現代社会の技術資産からの制約 | 3. バイオエタノールの製造技術
4. バイオエタノールのコスト構造
5. 事業化における課題 |
| 2. 資源としてのバイオマス
2.1 バイオマスとは
2.2 バイオマスのコスト
2.3 バイオマスの量的な制約 | 6. 他の再生可能エネルギーの課題
7. ソフトエネルギーパス再考 |

弊社記入欄		ウェビナー申込書			
セミナー名		バイオマス利用の再生可能エネルギーとしてのバイオエタノール –その課題–			
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 (order_7053@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でもご覧になれます。⇒ <https://cmcre.com/>

参加申込 FAX 番号
03-3291-5789

2023年10月3日開催

バイオマス利用の再生可能エネルギーとしての バイオエタノール –その課題–

講師：本間憲之氏（本間技術士・特許事務所 代表）

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>

【お申し込み後の流れ】

- 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、画像や音声が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。