

# 第3回 メタン発酵バイオガス発電リーダー育成研修

## 開催案内

開催日：2024年9月5日（木）～6日（金）  
（2日間の連続研修）

開催方法：オンライン研修（Zoom）

 **JORA** 一般社団法人日本有機資源協会

# 第3回 メタン発酵バイオガス発電リーダー育成研修

## 開催要領

一般社団法人日本有機資源協会

1. 名称	第3回 メタン発酵バイオガス発電リーダー育成研修
2. 趣旨	<p>脱炭素化に資する経済的に自立した再生可能エネルギーの主力電源化に向けた取組の中で、メタン発酵バイオガス発電施設の導入及び施設運営を担うエンジニアリング人材等の育成は、以下に代表される課題解決に向けて、早急な対応が求められています。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 設備利用率の向上と運転維持費の低減</li><li>■ FIT から FIP への移行、ノンファーム型接続、卒 FIT、脱 FIT・FIP への対応</li><li>■ ブラックアウトや地域レジリエンスへの対応</li></ul> <p>上記の状況を踏まえて、バイオガス発電についてトータルに理解した上で、現場で運転維持費を削減し、設備利用率を向上させるとともに、定められた制度や周辺条件のもとで最適な施設運転をリーダーとして遂行できる人材を育成することを、本研修の目的としています。</p> <p>本研修は、2021 年度に（一社）日本有機資源協会が、経済産業省資源エネルギー庁より受託した事業「令和3年度新エネルギー等の導入促進のための広報等事業（再エネ導入・運転人材育成支援事業（メタン発酵バイオガス発電における人材育成調査）」において作成されたテキスト※をベースに、研修カリキュラムを構成しています。</p> <p>（※本テキストは資源エネルギー庁のホームページで 2022 年 6 月に公開されたほか、JORA ホームページでも公開中です。）</p> <p>本研修は、メタン発酵とバイオガス発電に関する基礎的な部分、関連法規、政策動向やその対応、運転管理上の知識や技術に踏み込んだ内容を盛り込み、今後のメタン発酵施設の設備利用率の向上や運転維持費の低減につながるよう、人材育成のツールとして活用いただくために企画しました。</p> <p>本研修の修了者は、メタン発酵バイオガス発電に関して、適切な施設運転に必要な知識を習得したものと、「メタン発酵バイオガス発電リーダー」に認定いたします。「メタン発酵バイオガス発電リーダー」は、（一社）日本有機資源協会や関係機関と連携し、バイオガス事業の推進に努めていただきたいと思います。本研修の受講生は別途開催予定の現地見学会に参加することができます。また、定期的を開催するフォローアップ研修を受講し、最新情報の取得や資質の向上に努めていただくことを期待します。</p>
3. 研修内容	<p>メタン発酵バイオガス発電リーダーとして必要とする知識及び技術の習得を目的とし、以下の講義やディスカッション等を行います。講義内容詳細は（別表 1）を参照してください。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 講義：メタン発酵バイオガス発電システムの全体像、メタン発酵関連法規、政策動向・温室効果ガス削減効果の定量化・持続可能性確保、水素・バイオメタンの利用、運転管理上の課題と対策、ブラックアウト対応と地域レジリエンス、混合利用、バイオ液肥の利用、事例紹介（トラブル事例から学ぶ対応策）、等（一部変更もあります）</li><li>2) 討議：メタン発酵に係るディスカッション 等</li></ol> <p>研修終了時に考査を実施します。（考査の点数が目標に達しない場合、追試あり） ※オンライン（Zoom）による研修となります。</p>

4. 実施日程	2024年9月5日(木)～6日(金) 詳細は(別表1)および(別表2)を参照してください。
5. 実施方法	オンライン (Zoom)
6. 受講資格	<p>受講時に満20歳以上となる者で、メタン発酵バイオガス発電施設の運転や実務に既に携わっている方等、メタン発酵に関して、基礎的な知識を有している方を対象とします。</p> <p>また、次のすべての項に該当しない者(欠格条項)とします。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 成年被後見人又は被保佐人</li> <li>2) 禁固以上の刑に処せられ、その執行を終わり、又は執行を受けることがなくなった日から起算して2年を経過しない者</li> <li>3) 公務員で、懲戒免職の処分を受け、その処分を受けた日から起算して2年を経過しない者</li> <li>4) 法律の規定により登録あるいは免許の取消し、業務の禁止など処分を受け、その処分を受けた日から起算して2年を経過しない者</li> <li>5) 上記によりメタン発酵技術アドバイザーの認定取消しを受け、その取消しの日から起算して2年を経過しない者</li> </ol>
7. 受講者定員	上記6. 受講資格を満たす方で30名程度とし、申込受付先着順で定員に達し次第締切ります。また、催行最小人数(10名程度)に満たない場合は、開催を中止することがあります。
8. 受講申込方法及び申込期限	<p>別紙の様式6「メタン発酵バイオガス発電リーダー育成研修 受講申込書」に必要事項を記入し、下記期日までに、電子メールにて、(一社)日本有機資源協会 事務局 (kensyu@jora.jp) まで送付してください。申込受付後、申込受領完了メールを事務局からお送りします。事務局からのメールが届かない場合は、お申込みが届いていない可能性がありますので、その際には必ずお電話でご連絡ください。申込受領後、第9項記載の受講料請求書を送付いたしますので、お振込みをお願いします。</p> <p style="text-align: center;"><b>申込期限：2024年8月23日(金)</b></p> <p>※受講に際しては、次の事項は禁止行為となりますのでご注意ください。  <b>なお、禁止事項に関する誓約について、様式6の申込書下部にご署名とチェック欄がございますので、必ずご記入ください。(押印は不要です。)</b></p> <p>①申込受講者以外の同時聴講 ②電子ファイル資料の受講者以外へ転送等  ③録画及び録音 ④資料の複製</p> <p style="text-align: center;">(一社)日本有機資源協会 事務局 E-mail : kensyu@jora.jp</p>
9. 受講料	<p>本研修の受講料は下記のとおりです。なお、費用は前納としますが、事情により前納が困難のときは、事務局までご連絡ください。なお、受講料の対象となる費用は、聴講料、電子資料代(消費税込み)となります。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① (一社)日本有機資源協会 会員価格 60,500円(税込み) / 1名</li> <li>② 一般(非会員) 一般価格 77,000円(税込み) / 1名</li> </ol>
10. 受講料納入方法	<p>受講料は下記口座にお振込み願います。(振入手数料はご負担願います。)</p> <p>銀行名：三井住友銀行 神田支店 (銀行コード：0009/支店コード：219)</p> <p>種別：普通預金</p> <p>口座番号：2036073</p> <p>口座名義：一般社団法人日本有機資源協会(イッパンシャダンホウジンコホンユウキシゲンキョウカイ)</p>

<p>11. 研修修了者に対する本研修の効果</p>	<p>(一社) 日本有機資源協会は、メタン発酵バイオガス発電におけるリーダーとして認定し、修了証と認定証を交付します。</p> <p>メタン発酵バイオガス発電リーダーとして、受講者及び受講者の所属する団体・企業等の社会的評価が高まります。</p>
<p>12. その他</p>	<p>①メタン発酵バイオガス発電リーダーとして研修修了証を交付された方は、メタン発酵バイオガス発電リーダーとしての資質を保持し向上するため、研修修了後3年度毎を目途に(一社)日本有機資源協会が実施する「フォローアップ研修」に参加いただくことをお勧めします。</p> <p>②メタン発酵バイオガス発電リーダーとして研修修了証を交付された者が、6. 受講資格に掲げる欠格条項の各項に該当するに至った場合、その他反社会的行為を行ったことが明らかになったときは認定を取り消します。</p> <p>③本研修終了後(1~2か月後を予定<sup>※</sup>)、メタン発酵バイオガス発電施設の現地見学会を予定しています。現地見学会は、本研修の受講者のみご参加いただけます。料金については、現地までの往復旅費はご自身でご負担いただき、参加は任意ですが、貴重な機会のため是非ご検討ください。</p> <p>④第4回以降の本研修は、隔年開催を予定しています。</p>
<p>13. 連絡先</p>	<p>一般社団法人日本有機資源協会 事務局 (十川・村越)</p> <p>〒104-0033 東京都中央区新川 2-6-16 馬事畜産会館 301 号室</p> <p>TEL : 03-3297-5618 / FAX : 03-3297-5619 / E-mail : <a href="mailto:kensyu@jora.jp">kensyu@jora.jp</a></p>

## (別表1) 第3回 メタン発酵バイオガス発電リーダー育成研修 日程

開催日：2024年 9月5日(木)～6日(金)

開催方法：オンライン (Zoom)

開催日	時間	講習内容	講師
1日目 9/5 (木)	8:50～	受付	
	9:00～9:10	オリエンテーション	事務局
	9:10～9:20	開講にあたっての挨拶	経済産業省 資源エネルギー庁
	9:30～11:00	メタン発酵バイオガス発電システムの全体像	石井 一英 (北海道大学工学研究院 教授)
	11:00～11:10	(休憩)	
	11:10～12:00	メタン発酵関連法規等	中村 彩乃 (みずほサーチ&テクノロジーズ株式会社 サステナビリティコンサルティング第2部 持続型社会チーム)
	12:00～13:00	(昼食休憩)	
	13:00～14:20	政策動向・温室効果ガス削減効果の定量化・ 持続可能性確保	芋生 憲司 (前 東京大学大学院農学生命科学研究科 教授・(一社)日本有機資源協会 副会長)
	14:20～14:30	(休憩)	
	14:30～15:30	事例紹介-トラブル事例から学ぶ対応策①	盛下 学 (バイオエナジー株式会社 代表取締役社長)
	15:30～15:40	(休憩)	
	15:40～16:40	混合利用 (下水汚泥・食品廃棄物)	愛知県豊橋市上下水道局 下水道施設課
17:00～18:00	交流会 (ネットワーキング)	事務局	
2日目 9/6 (金)	8:50～9:50	事例紹介-トラブル事例から学ぶ対応策②	城石 賢一 (北海道鹿追町 農業振興課 課長)
	9:50～10:00	(休憩)	
	10:00～11:00	水素・バイオメタン利用	阿保 洋一 (エア・ウォーター株式会社)
	11:00～11:10	(休憩)	
	11:10～12:10	運転管理上の課題と対策	森田 真由美 (月島 JFE アクアソリューション株式会社 営業本部 営業企画部 営業企画グループ)
	12:10～13:10	(昼食休憩)	
	13:10～14:10	バイオ液肥の利用	中村 真人 ( (国研) 農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究部門 上級研究員)
	14:10～14:20	(休憩)	
	14:20～15:30	ブラックアウト対応と地域レジリエンス	猪飼 幸輝 (株式会社ビオクラシックス半田 取締役事業本部長)
	15:30～15:40	(休憩)	
	15:40～17:00	ディスカッション	事務局
	17:00～17:30	研修修了考査	事務局
		閉講にあたっての挨拶	一般社団法人日本有機資源協会

※ 講義内容、講師、講習時間等は、都合により変更する場合があります。

**(別表2)**

## 第1回 メタン発酵バイオガス発電リーダー育成研修 講義概要

番号	講義名 (仮)	概要
1	メタン発酵バイオガス発電システムの全体像	メタン発酵における物質変換,メタン発酵プロセスの分類,メタン発酵の制御因子,バイオガスの成分と特徴,メタン発酵システムの全体像,原料の異なるメタン発酵の例,等
2	メタン発酵関連法規	メタン発酵に関する関連法規, 等
3	政策動向・温室効果ガス削減効果の定量化・持続可能性確保	再生可能エネルギーに関わる制度の変遷,FIT・FIP 制度におけるバイオマス発電の現状と課題,今後の展望,LCA の構成,インベントリ分析,持続可能性の確保,等
4	バイオガスの利用	バイオガスの直接利用の仕組み,精製技術の概略,等
5	水素・バイオメタンの利用	バイオガス由来の水素製造・利用,バイオメタンの利用,等
6	運転管理上の課題と対策	100 件のトラブル事例からの紹介,各工程別の課題と対応策,運転管理におけるポイント,等
7	ブラックアウト対応と地域レジリエンス	地域との合意形成・協議事項, パターン別の対応策,発電可能時間の想定例,施設の体制構築,災害発生時の手順,エネルギー供給方法,等
8	混合利用	下水汚泥と食品廃棄物の混合利用, 自治体における PFI 事業の取組み,混合利用における注意点,運転管理におけるポイント,等
9	バイオ液肥の利用	バイオ液肥の特徴, 施用効果, 栽培試験結果・栽培事例, 施肥設計, 施用のための装置・機械, 環境保全効果, 留意点, 等
10	事例紹介—トラブル事例から学ぶ対応策	家畜排せつ物と食品廃棄物の事例,自治体及び事業者における取組,施設老朽化における対策,トラブル事例とその対応,等