第１３回

メタン発酵技術アドバイザー養成研修

開催案内

開 催 日：２０２３年８月１日（火）・２日(水)

（２日間の連続研修）

開催方法：オンライン研修（Zoom）

一般社団法人日本有機資源協会

第１３回 メタン発酵技術アドバイザー養成研修

開催要領

一般社団法人日本有機資源協会

１．名称	第１３回 メタン発酵技術アドバイザー養成研修
２．趣旨	バイオマス活用の中でも、メタン発酵技術の貢献は大きいものです。関係７府省（内閣府、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省）が共同で選定し公表されているバイオマス産業都市構想においても半数以上で取り入れられています。地域循環共生圏や脱炭素先行地域の形成とも相性がよいものです。 メタン発酵技術の全体システムは、原料バイオマス発生・生産、収集・運搬・貯蔵、変換（メタン発酵によるバイオガス生成）、生成エネルギー・マテリアルの貯蔵、それらの搬送・貯蔵、利用または処理で構成されます。固定価格買取制度の見直し等の情勢を勘案すると、複数の原料バイオマス資源を用いてエネルギー回収の安定化・効率化を図ること、生産するバイオガス、電気、熱などのエネルギーとバイオ液肥（消化液）等の資材の利用を地域産業の振興につなげること、地域レジリエンス強化に貢献することなどが求められます。適切な事業化、運営により地域の課題解決と地域利益の確保も図りたいものです。メタン発酵技術は、原料の種類、生成物の利用または処理の方法によって多様です。このため、技術の全体像を理解した上でノウハウを応用し、人と技術と制度と情報と資金をつなげて適正技術に仕上げて導入することが重要です。 （一社）日本有機資源協会は、バイオマス活用による持続可能な循環型社会の構築、地域活性化、環境保全、新産業創出を目的に様々な事業を推進しています。その１つとして2011 年度よりバイオガス事業を推進するための人材育成を目的として「メタン発酵技術アドバイザー養成研修」を開始しました。 本研修修了者は、メタン発酵に関して必要な知識を習得したものとして、「メタン発酵技術アドバイザー」に認定いたします。メタン発酵技術アドバイザーには、（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考えています。また、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。
３．研修内容	メタン発酵技術アドバイザーとして必要とする知識の習得を目的とし、以下の講義や全体討議等を行います。講義内容詳細は（別表１）を参照してください。 １）講義：メタン発酵の基礎、バイオマス活用に関する施策動向、メタン発酵関連マニュアル、メタン発酵施設の設計、バイオガス事業化のポイント、バイオガスの利用、メタン発酵施設の運転の実際、メタン発酵バイオガス発電の事例（３事例）、バイオ液肥の有効利用と環境影響、等（一部変更もあります） ２）討議：講師を交えたメタン発酵に係る質疑　等 簡単な考査を実施し、小論文を所定期日までに提出していただきます。 ※オンライン（Zoom）による研修となります。
４．実施日程	２０２３年８月１日(火)・２日(水) 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	受講時満２０歳以上となる者で、次のすべての項に該当しないこと（欠格条項） １）成年被後見人又は被保佐人 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 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 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 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
７．受講者定員	上記６．受講資格該当者について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	別紙の様式３「メタン発酵技術アドバイザー養成研修 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。 **申込期限：２０２３年7月１８日（火）** **※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。** **なお、禁止事項に関する誓約について、様式３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。）** **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** （一社）日本有機資源協会 事務局　E-mail ：kensyu@jora.jp
９．受講料	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、資料代、消費税込みです。 ① 一般社団法人日本有機資源協会会員　参加者１人に付き　６０，０００円 ② 一般（非会員）　参加者１人に付き　７５，０００円
10. 受講料 納入方法	受講料は下記口座にお振込み願います。（振込手数料はご負担願います。） 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） 種　　別：普通預金 口座番号：２０３６０７３ 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ニホンユウキシゲンキョウカイ)
11. 研修修了者に対する本研修の効果	（一社）日本有機資源協会がメタン発酵技術アドバイザーとして適格者であると認定し、修了証と認定証を交付します。 メタン発酵技術アドバイザーとして、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。

12. その他	①メタン発酵技術アドバイザーとして研修修了証を交付された方は、メタン発酵技術アドバイザ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「メタン発酵技術アドバイザーフォローアップ研修」に参加いただきます。（認定証を更新いたします） ②メタン発酵技術アドバイザ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。
13. 連絡先	一般社団法人日本有機資源協会　事務局（十川・土肥） 〒104-0033　東京都中央区新川2-6-16 馬事畜産会館401号室 TEL：03-3297-5618 / FAX：03-3297-5619 / E-mail：kensyu@jora.jp

（別表1）

第13回 メタン発酵技術アドバイザー養成研修 日程

開催日 ：2023年 8月1日（火）・2日（水）
開催方法：オンライン （Zoom）

開催日	時 間	講習内容	講 師
1日目 8/1 （火）	9:00～	受付	
	9:10－9:20	オリエンテーション	事務局
	9:20－9:30	開講にあたっての挨拶	（一社）日本有機資源協会
	9:30－10:20	バイオマス概論	柚山 義人 （（一社）日本有機資源協会 専務理事）
	10:20－10:30	（休憩）	
	10:30－12:00	メタン発酵の基礎	石井 一英 （北海道大学工学研究院 教授）
	12:00－13:00	（休憩）	
	13:00－13:30	バイオマス活用に関する施策動向	経済産業省 資源エネルギー庁
	13:30－13:40	（休憩）	
	13:40－14:40	メタン発酵関連マニュアル	石井 伸彦 （みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 上席主任コンサルタント）
	14:40－14:50	（休憩）	
	14:50－15:50	メタン発酵施設の設計	竹野 勝彦 （水 ing エンジニアリング株式会社 エンジニアリング本部 バイオマス技術部 エキスパート）
	15:50－16:00	（休憩）	
	16:00－17:00	バイオガス事業化のポイント	中新田 直生 （株式会社市川環境エンジニアリング 取締役）
	17:00－18:00	交流会（ネットワーキング）	事務局
2日目 8/2 （水）	9:30－10:30	メタン発酵バイオガス発電の事例 （乾式メタン発酵）	金城 寿人（株式会社富士クリーン 再生エネルギー部 部長）
	10:30－10:40	（休憩）	
	10:40－11:40	メタン発酵施設の運転の実際	須藤 貴宜 （フロー株式会社 代表取締役） 青木 仁志 （前澤工業株式会社 環境事業本部 環境ソリューション事業部 バイオガス・民需営業部 部長）
	11:40－13:00	（昼食）※質疑等の調整時間含む	
	13:00－13:40	バイオガスの利用	土肥 哲哉 （（一社）日本有機資源協会 事務局 主幹）
	13:40－13:50	（休憩）	
	13:50－14:30	メタン発酵バイオガス発電の事例 （自治体の取組み）	福岡県みやま市
	14:30－14:40	（休憩）	
	14:40－15:20	メタン発酵バイオガス発電の事例 （肉牛ふんとパイプライン方式）	後藤 博信 （東北おひさま発電株式会社 代表取締役）
	15:20－15:30	（休憩）	
	15:30－16:30	バイオ液肥の有効利用と環境影響	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）
	16:40－17:30	ディスカッション	事務局
	17:30－18:00	研修修了考査	事務局
	18:00－18:20	研修終了考査解答説明	事務局
		閉講にあたっての挨拶	（一社）日本有機資源協会

※ 講義順及び講習時間は、都合により変更する場合があります。

（別表2）　　第13回 メタン発酵技術アドバイザー養成研修　講義概要

番号	講義名（仮）	概　要
1	バイオマス概論	メタン発酵を中心とするバイオマス活用に関する基礎知識，等
2	バイオマス活用に関連する施策動向	バイオマス活用に関する国の施策や支援制度，バイオマス発電に関する施策の動向，等
3	メタン発酵の基礎	メタン発酵の意義，メタン発酵の歴史，メタン発酵の原理，メタン発酵プロセスの分類，メタン発酵における制御因子，阻害要因と対策，国内外のメタン発酵事例，メタン発酵を基幹施設とした地域の構築，等
4	メタン発酵マニュアル	NEDO や環境省等がまとめたメタン発酵マニュアルについて
5	メタン発酵施設の設計	原料の種類と特徴，メタン発酵システムの基本フロー（前処理設備，発酵設備，液肥（メタン発酵消化液）利用設備、エネルギー利用設備），メタン発酵施設の基本設計，等
6	メタン発酵施設の運転の実際	メタン発酵施設維持管理のポイント（原料受入，前処理，発酵槽，ガス利用設備，液肥貯留・利用設備等），収益性向上の工夫，液肥の品質管理，人材配置と役割分担，臭気対策，振動・騒音対策，衛生安全対策，トラブル対応，日常作業，定期点検，等
7	バイオガス事業化のポイント	バイオガス化事業の計画、各種支援（補助金、融資等）の活用、エネルギー（電気、熱、ガス等）の利用と販売、事業収支，等
8	メタン発酵バイオガス発電の事例	メタン発酵バイオガスを使用した発電の事例，乾式メタン発酵，自治体の取組み，肉牛ふんとパイプライン方式，等
9	バイオガスの利用 ①　利用全般について ②　発電について	①　発電利用（ガスエンジン，燃料電池，等），燃料利用（車輌用，都市ガス，等），熱利用（余剰熱，等），等 ②　バイオガスを利用した発電，システム導入，設計，関連法規，維持管理，事例，等
10	バイオ液肥の有効利用と環境影響	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