

第15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：2025年9月4日（木）～5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15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15回 メタン発酵技術アドバイザー養成研修
2. 趣旨	<p>メタン発酵は、有機性廃棄物の適正処理を進める上での中核技術です。バイオマス関係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）が共同で選定し事業支援を行うバイオマス産業都市構想においても、半数程度で組み込まれています。地域循環共生圏や脱炭素先行地域の形成とも親和性が高いです。</p> <p>メタン発酵の全体システムは、原料バイオマスの発生・生産、収集・運搬・貯蔵、メタン発酵施設での変換（バイオガスと消化液の生成）、生成エネルギー・マテリアルの貯蔵、それらの運搬・利用または処理で構成されます。発電に関しては、再エネ特措法に基づく制度の見直し等の情勢を勘案すると、低コスト化、FIPでのビジネスモデルの構築、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）等の利用を地域産業の振興につなげることで、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。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、それぞれの案件において、人と技術と制度と情報と資金をつなげて、適正な事業計画の策定と運営を行うことが重要です。</p> <p>（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。</p> <p>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思います。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。</p>
3. 研修内容	<p>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。</p> <ol style="list-style-type: none">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。 <p>※オンライン（Zoom）による研修となります。</p>
4. 実施日程	2025年9月4日（木）～5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）

12. その他	<p>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）</p> <p>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。</p>
13. 連絡先	<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 : kensyu@jora.jp</p>

(別表1)

第15回 メタン発酵技術アドバイザー養成研修 日程

開催日 :2025年 9月4日(木)~5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 9/4 (木)	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 ~メタン発酵を中心として~	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	辻田 崇宏 (みずほリサーチ&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 シニアコンサルタント)
	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 エンジニアリング事業本部 S&M技術統括部 S&M技術二部)
	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 9/5 (金)	8:50-9:30	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 主任)
	9:30-9:40	(休憩)	
	9:40-10:40	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)
	10:40-10:50	(休憩)	
	10:50-11:50	メタン発酵施設の運転の実際	須藤 貴宣 (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)
	11:50-13:00	(昼食)※質疑等の調整時間含む	
	13:00-13:40	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
	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 (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)
	14:30-14:40	(休憩)	
	14:40-15:40	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)
	15:50-16:50	ディスカッション	事務局
	16:50-17:20	研修修了考査	事務局
17:20-17:40	研修修了考査解答説明	事務局	
17:50	閉講にあたっての挨拶	(一社)日本有機資源協会	

※ 講義順や講師及び講習時間等は、都合により変更する場合があります。

(別表2)

第15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	メタン発酵関連マニュアル	NEDO や環境省等がまとめたメタン発酵関連の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(車両用, 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