2025 年 5 月 28 日公開
Green Earth Institute 株式会社

2025 年度バイオファウンドリ事業バイオ生産実証の公募のお知らせ

【公募趣旨】

耐圧容器を必要とせず高温処理可能な前処理設備によるバイオマスの前処理検討、事業化に向けた培養条件の最適化検討、最大 3,000L までの発酵槽でのスケールアップ試験、精製プロセスの実証等の、バイオ生産実証の実施を希望される方を 2024 年度に引き続き公募いたします。

提供可能な機能および使用可能な設備については、3 ページ目の【バイオファウンドリ拠点紹介】をご覧ください。バイオ生産実証の成果の事例はこちらです。

Green Earth Institute 株式会社（以下「GEI」という。）は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下「NEDO」という。）の「カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発」（以下「バイオものづくりプロジェクト」という。）において、「生産プロセスのバイオファウンドリ基盤技術開発事業」（以下「バイオファウンドリ事業」という。（事業の概要はこちらです。）にてバイオファウンドリ拠点（以下「本拠点」という。）形成を行っています。この度のバイオ生産実証の公募は、NEDO バイオファウンドリ事業の一環によるものです。

バイオ生産実証については、採択者と実証内容を協議のもと本拠点従事者が実施するものとし、採択者がバイオ生産実証に直接従事するものではありません。

【公募概要】

＜スケジュール＞

公募・応募期間：2025 年 5 月 28 日～2025 年 7 月 28 日
選考：2025 年 8～9 月頃
選考決定：2025 年 10 月頃
採択結果通知：2025 年 10～11 月頃
実証実施：2026 年 4 月以降（予定）

※選考においては必要に応じてヒアリングや現地見学を実施させていただきます。

※選考結果の通知については個別にご連絡申し上げます。

※バイオファウンドリ事業は 2026 年度で終了すること、また、複数の実証事業を並行して行うことから、応募内容の一部を採択する可能性があります。また、採択後に実証内容およびスケジュールは適時採択者ー当社間で協議しつつ進めます。そのため、応募時のご希望と異なる可能性がございます。

※バイオファウンドリ事業終了後は、採択者の希望に応じて、NEDO 事業外にて実証を継続することも可能です。

＜採択審査＞

バイオファウンドリ事業にて設置しております、有識者からなる第三者委員会（以下「運営委員会」という。）の審査を通して、採択を決定します。審査項目は以下の通りです。

項目	項目詳細
実証の多様性	製品分類（例）アミノ酸、有機酸、樹脂原料）・分子量
	使用菌体分類（例）大腸菌、酵母）※動物・植物細胞を除く
本拠点設備との適合性	製品分類（例）アミノ酸、有機酸、樹脂原料）・分子量
	使用菌体分類（例）大腸菌、酵母）※動物・植物細胞を除く
	拡散防止措置区分（カテゴリー1 までであること）
	培養プロトコル
	精製方法
実証実現性	採択時実施済の実施規模
商用化見込み	市場規模
	用途
	商用化計画

＜採択件数（目安）＞

4 件

※採択者の希望する実証工程範囲およびスケジュールによって採択件数が変動いたします。また、採択数を最大にするため、提案内容のうちの一部分のみを採択する場合があります。

＜採択者の費用負担＞

費用：消耗品や外注費の実費負担のみ

※消耗品とは、培養関係（培地成分、特殊なセンサー等）、分析関係（試薬、容器等）、精製関係（前処理用フィルタ、夾雑物除去カラム等）を想定しています。

※外注費とは、本拠点の設備で実行不可能な分析業務や精製プロセスの外注等を想定しています。

※実費とは、消耗品については当社への無償支給を基本としますが、場合によっては当社で立替購入、採択者へ請求の方法もございます。また、外注費については、内容によって採択者で発注実施、または当社で立替発注、採択者へ請求となります。

※上記の費用負担条件は、NEDO 事業として実施する 2026 年度の期間におけるものです。バイオファウンドリ事業終了後に NEDO 事業外で実証継続する場合は、採択者－当社間で協議のうえ決定します。

＜知的財産権の取扱い＞

・本バイオ生産実証において新たな知的財産が発生した場合には、採択者－GEI 間でその貢献度に応じて協議のうえ知的財産権の取扱いを決定します。ただし、NEDO－GEI 間で締結したバイオファウンドリ事業にかかる業務委託契約の約款において規定される知的財産権の取扱いに反しないものとします。

＜秘密情報の取扱い＞

・実証で得られた秘密情報については、本拠点の機能向上を目的として使用することができるものとします。ただし、当該秘密情報を本拠点のサービスとして第三者に提供する場合は、個別の秘密情

報が識別できない状態（データベース等）とするものとします。

＜バイオ生産実証に関する公表について＞

・バイオファウンドリ事業の活動として、実証について概要や件数等を個別の企業情報を伏せて公表することができるものとします。ただし、発表内容については事前に採択者と協議します。また、個別の情報は伏せた形での公表を想定しています。

【お申込・お問合せ先】

バイオ生産実証の応募につきましては、本様式**にすべての項目をご記入**のうえ、以下お問合せ先へご提出ください。

また、応募にあたってのご質問については、以下公募窓口へメールにてお問合せください。

公募窓口
Green Earth Institute 株式会社／公募担当
E-mail：entry@gei.co.jp

【バイオファウンドリ拠点紹介】

・場所

住所：〒297-8666　千葉県茂原市東郷 1900 番地　バイオファウンドリ研究所
（三井化学株式会社様茂原分工場内）

アクセス：JR 茂原駅より徒歩 20 分

・拠点概要

国内における競争力のある微生物による発酵生産プロセスを生み出すため、原料調達から製品生産までの一貫したバイオプロセスの検討および開発可能な、以下の機能を有する拠点（プラットフォーム）を構築しております。

①発酵生産プロセスの確立を効率的（短期間、低コスト、高い精度）に実現する機能
②商用生産時の低コスト、省エネな生産条件を提示する機能
③パイロットテストの実施と一定量以上の商用サンプルを生産する機能
④発酵生産にかかるスケールアップやプロセス開発にかかるデータを提供する機能
⑤発酵生産の知識・経験を有する人材を育成する機能
⑥LCA による CO2 の排出量の算出、製造コストの算出等のサービスを提供する機能　等

・導入設備

建屋名称		主な設備、装置（予定）	使用目的
既存建屋 （バイオエンジベンチ）		発酵槽（30L×3、300L×3、1,500L）、8 連ジャー	・一般的な発酵槽によるプロセス検討
新設建屋	前処理糖化室	二軸押出加熱器、糖化槽、セラミックフィルタ、UF 膜、NF 膜、ヒートポンプ式濃縮器、ミニオートクレーブ	・バイオマス原料の前処理および糖化反応
	技術開発室 培養室	模擬培養槽、気泡径・ボイド率・kLa 測定装置、CFD ソフトウェア、DoE 解析システム、発酵槽（5L×6、30L×2）、スケールアップデータ採取用発酵槽運転システム、スクラバー、脱臭装置、凍結乾燥機	・高性能 CFD・スケールダウンモデルを用いた最適条件決定、スケールアップシステム開発 ・連続発酵システム検討 ・試製の種培養、前培養
	試製室	発酵槽（300L、3,000L）、フィードタンク、分離板型遠心分離機、不活化タンク	・スケールアップ、高性能 CFD 実証 ・300L、3,000L 槽規模の試験生産
	精製室	イオン交換塔、活性炭カラム、ロータリーエバポレーター（防爆・非防爆）、30L 晶析装置（非防爆）、300L 晶析装置（防爆）、膜分離装置、結晶乾燥装置、遠心分離機（防爆・非防爆）、ホモジナイザー、スプレードライヤー、真空乾燥機	・低分子～中分子の生産物の精製、サンプル製造
	分析室	アミノ酸分析機、LC-MS、GC-MS、IC、TOC 計、純粋製造装置、ディープフリーザー、マイクロプレートリーダー、電子天秤、ドラフト、赤外水分計、マイクロスコープ	・各工程開発に必要な分析
	ユーティリティ室	コンプレッサ、チラー、用水関係設備	・ユーティリティ供給