

仕様書

NEDO フロンティア部ムーンショットユニット

1. 件名

「微生物を利用した農地由来の N_2O 削減技術」の事業化に関するマーケティング調査および伴走支援
2026

2. 調査目的

N_2O は CO_2 の 265 倍もの地球温暖化係数 (GWP) をもつと同時に、オゾン層破壊物質でもある。農業活動は N_2O の最大の排出源であり、人為的排出源の 59% が農業由来と推定されている。農業由来の N_2O 排出源は農耕地土壌と畜産廃棄物処理過程であるが、90% が土壌由来と推定されている。農耕地土壌における主な N_2O の排出源は窒素肥料 (化学肥料および有機肥料) である。

ムーンショット目標 4 (2050 年までに、地球環境再生に向けた持続可能な資源循環を実現) の達成に向け、「微生物を利用した農地由来の N_2O 削減技術」プロジェクトでは、2030 年までに農地における温室効果ガス (N_2O) 削減技術をパイロット規模で実証し、事業化の道筋をつけることを目標としている。

本調査では、将来的に自走可能な産業を興すことを前提に、当該プロジェクトで開発した『 N_2O 除去微生物資材』を国内外に広く普及させるための有効なビジネスモデルを種々のマーケティング調査を通じて構築する。加えて、その実現に向けた伴走支援を行う。

3. 調査内容

(1) N_2O を中心とした農地由来の窒素化合物に関する国際的な規制動向、政策動向調査

温室効果ガス (GHG) や環境汚染の原因物質でもある N_2O について、農地から発生する N_2O の排出削減に係る最新の国内外の規制動向・政策動向を調査する。

(2) ビジネスパートナーの開拓にむけたイベント等への出展・開催支援

広く企業への情報発信を行う場として、展示会等への出展又はイベントの開催を支援し、本技術を事業化する際のビジネスパートナー探しをサポートする。さらに、コンタクトしてきた民間企業からヒアリング等を行うことで、事業化に向けた課題の把握と連携に向けた関係構築を行う。

(3) 「 N_2O 除去微生物資材」に関する潜在ニーズ・資材導入に向けた課題の把握

幅広い企業等へのヒアリング調査を通じて、標題資材に対する潜在ニーズ (誰が、どのような場面で、何を望んでいるか) と本技術の提供価値 (ベネフィット) を明らかにするとともに、その市場規模を推定し、将来的な需要予測 (= 事業規模) を行う。また、資材導入に向けた課題を把握し、事業化に向けて取り組むべき事項について整理する。

なお、本技術を適用する対象作物は、ダイズ、コムギ、トウモロコシ、その他の作物を想定しており、ターゲット (本技術の利用者) は、農家に限定せず、農作物のバリューチェーン全体*を対象とする。

* 種苗メーカー、飲食業、食品製造・加工業、小売業等、広範囲に候補を想定

(4) ビジネスパートナーの探索

本研究で開発した微生物資材を製造・販売する事業の担い手 (企業候補) を探索し、プロジェクトに紹介する。

(5) 社会実装シナリオの想定およびビジネスモデル提案を含む伴走支援

(1)～(4)の調査結果に基づき、本研究課題で開発した『N₂O 除去微生物資材』を事業化するうえで、考え得る社会実装シナリオを想定するとともにビジネスモデル(骨子)を提案する。具体的には、日本の競争優位性に加え日本として取るべき戦略を分析・策定するとともに、その実現に向けた伴走支援を行う。

なお、(1)～(5)については、NEDO と調整の上実施する。

4. 調査方法

文献調査、想定利用者(ターゲット)・主要メーカーへのヒアリング調査に加え、種々展示会等への出展又はイベント開催等を通じて情報収集とネットワークの構築を行う。

5. 調査期間

NEDO が指定する日(2026 年度)から 2027 年 5 月 31 日まで

6. 予算額

2,000 万円以内

7. 報告書

提出期限:2026 年度終了時には中間調査報告書を、2027 年度終了時には調査報告書を所定の期日までに提出。

提出方法:NEDOプロジェクトマネジメントシステムによる提出

記載内容:「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」に従って、作成の上、提出のこと。

<https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html>

8. 報告会等の開催

委託期間中又は委託期間終了後に、成果報告会における報告を依頼することがある。