

NEDOエネルギー・地球環境分野成果報告会2026 プログラムNo.B1-1-04

持続可能な航空燃料（S A F）等の安定的・効率的な生産技術開発事業／
S A F原料の多様化／

ゴム種子油脂のSAF原料化へ向けた事業化調査

発表：2026年 7月21日

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

発表者名：大音 貴哉

団体名：（株）野村事務所

問い合わせ先URL：<https://nomjim.co.jp>、TEL: 03 3502 1466（代表）

商号	株式会社野村事務所（英語名称：NOMURA JIMUSHO, INC.）
住所	〒105-0003 東京都港区西新橋一丁目2番9号 日比谷セントラルビル7階
創業	1933年（昭和8年）2月
設立	1964年（昭和39年）7月
資本金	1億円
主な事業内容	特殊化学製品の輸出入販売 石油精製用触媒の輸入販売
社員数	80名（2026年4月1日現在）
売上高	60期 2023年12月：279億円 61期 2024年12月：255億円 62期 2025年12月：301億円



- ▶ **背景**
- ▶ **NEDO補助事業 目的とスケジュール**
- ▶ **調査遂行体制**
- ▶ **成果（進捗概要）**
 - ① **ゴム種子の賦存量調査（タイ、アジア）**
 - ② **種子の試験搾油**
 - ③ **油脂と搾油残渣の物性**
 - ④ **種子の収集法探索**

- ・パラゴムノキ：天然ゴム原料（ラテックス）を産生する広葉樹
- ・熱帯（タイ、インドネシア、コートジボワール、ベトナム、マレーシアなど）の管理された農園で広く栽培
- ・タイでは中小規模の農園（2～3ヘクタール以下の農家）が90%以上だが、ゴム産業全般に対する政策的な支援もあって、天然ゴムの生産量は増産基調
- ・農園では日常的にラテックス収穫作業
 人手が入る
- ・樹齢25年で植え替え



ゴム農園



ラテックスの収集

（許可を得てRAOT試験農場で撮影）

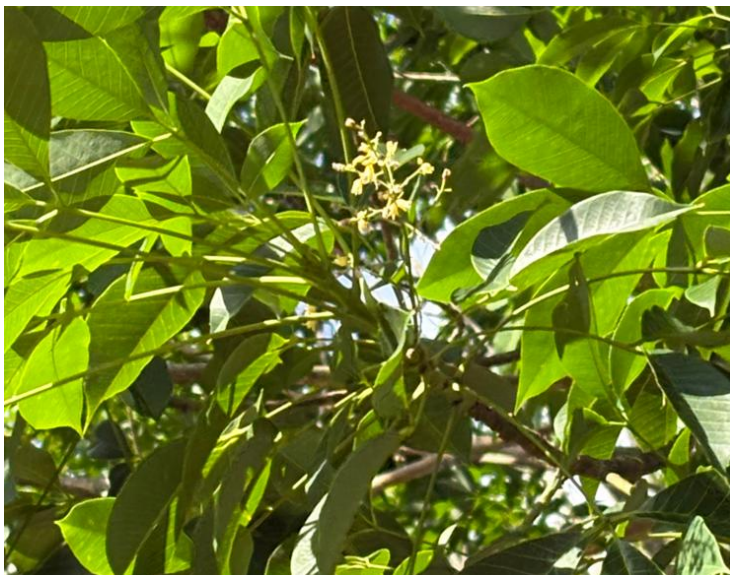
- ・ 種子は非可食で、ごく一部の苗木用途を除き、大部分が未利用のまま廃棄されている
- ・ 新たな耕地開拓や水資源を必要としない油糧種子として着目
環境負荷を増大することなくSAF原料として利用できる可能性
- ・ 種子の利用は農家の新たな副収入源となる可能性
- ・ 当社はタイ王国天然ゴム公社 (Rubber Authority of Thailand, RAOT)と
ゴム種子の調達に関する覚書 (2024年)、基本合意書 (2025年) を締結
- ・ 当社のゴム種子油脂 (Rubber Seed Oil = RSO) のSAF原料化調査が
NEDO補助事業に採択 (2025年)



ゴム種子 (事業者撮影)



基本合意書の調印式、RAOTのPerk Lertwagpong 総裁と (2025年9月3日) [HP Link](#)



- ・ 2～3月に咲花、7～9月に結実・種子飛散
- ・ 果房には通常3個の種子
果房が弾けて種子を地上へ飛ばす
- ・ 種子は15-25ミリの殻に被われ
中の胚珠に油分を含む



ゴムの花

(中央に黄色く小さな花が見える)

(写真は全てRAOTの許可を得て事業者が撮影)



果房



種子



胚珠 (仁)

2025年度（～26年度）

- ① ゴム種子の賦存量調査（タイ、アジア）
- ② 種子の試験搾油
- ③ 油脂と搾油残渣の物性
- ④ 種子の収集法探索

2026年度

- ① 搾油残渣の利用法探索
- ② 商業生産量の目標設定、経済性検討、事業化調査
- ③ LCA検討、ASTM D7566 A2規格適合確認、CORSIA認証に向けたデータ取得
- ④ SAFサンプル製造

【補助先】



株式会社野村事務所

【協力事業者】



タイ王国 天然ゴム公社

【委託先】



日揮グローバル株式会社

【外注】

 日本エヌ・ユー・エス株式会社

CORSIA認証に詳しく、
関連検討の実績を多く有する



環境エネルギー株式会社

SAF化実験及び分析を行う施設を持つ

- ・ RAOTと共同で賦存量調査、タイ全土から広域かつ実測データを取得
- ・ ゴム推定種子賦存量：タイ全土で35万トン／年以上
- ・ 近隣国の賦存量推定結果：
 - マレーシア 8万トン／年
 - カンボジア 2－3万トン／年程度
- ・ 他に天然ゴムの大生産地としてインドネシアやコートジボワールなど
インドネシアは島嶼国で種子の収集が容易でないと考えられること、
コートジボワールは日本から遠方であることから、調査の対象から外した

【ラボ設置】

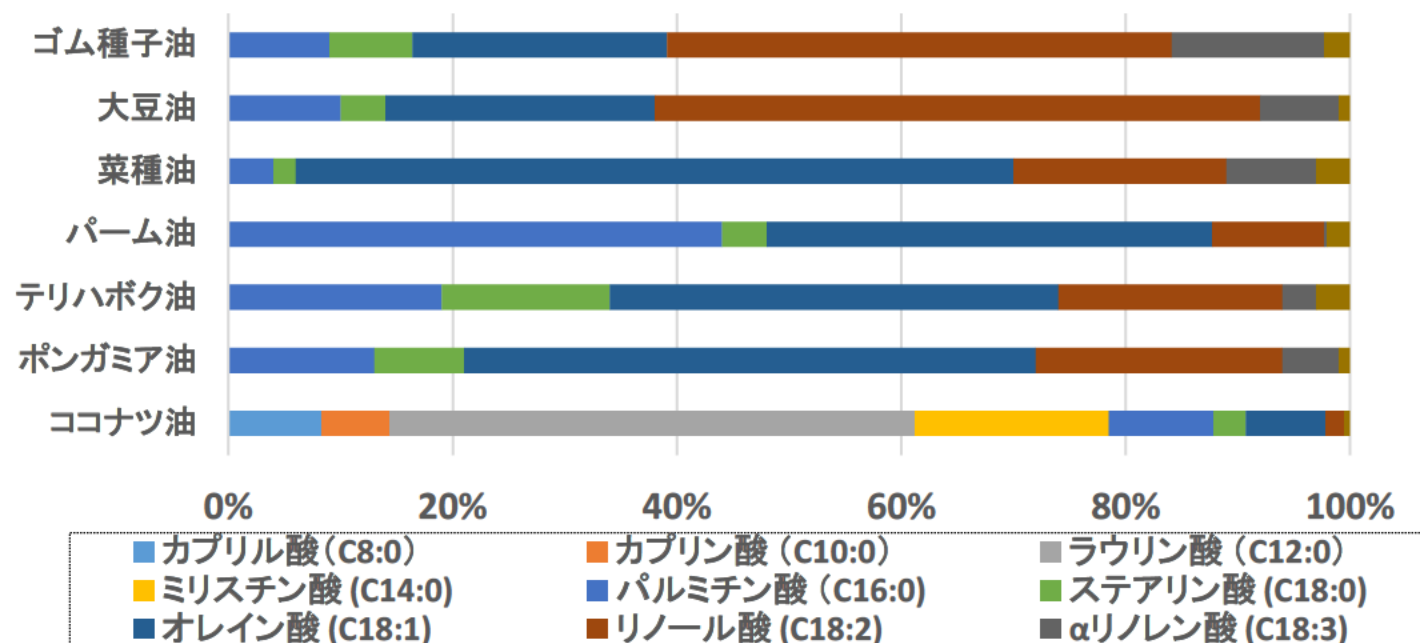
- ・ RAOTの研究施設（チャチュンサオ県の試験農場内）に当社ラボを開設
圧搾機、フィルタープレス等を設置（2025年）

【試験搾油】

- ・ 種子の保管条件や搾油条件を変えて搾油試験を実施、ろ過済みRSOを製造



- ・ ゴム種子油（RSO）の組成を分析して、他の油脂と比較
- ・ ゴム種子油の組成は大豆油に似て、C18:1, C18:2, C:18:3で70%以上



RSOと他の植物油脂の組成比較

出典： ポンガミア油、テリハボク油：（株）J-オイルミルズ 2024年NEDO成果報告会資料
 菜種油、パーム油、大豆油、ココナツ油：（一社）日本植物油協会Webサイト
 ゴム種子油：当社分析

事業者作成

【搾油残渣（種子殻）の物性】

- ・微量のシアン化合物を含む
飼料としての利用には
安全性や規制をチェック

搾油残渣（事業者撮影） 



効率的な収集が事業化のカギ

▶ 収集器具の探索、機械化・自動化検討など

ゴルフボール収集器具（手動）の例



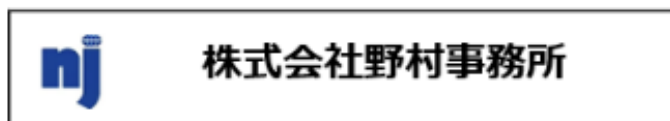
収集の機械化・効率化の案

（絵はいずれも事業者がAIにより作成）

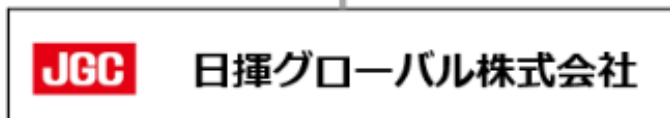


- ① 搾油残渣の利用法探索
- ② 商業生産量の目標設定、経済性検討、事業化調査
- ③ LCA検討、ASTM D7566 A2規格適合確認、CORSIA認証に向けたデータ取得
- ④ SAFサンプル製造

【補助先】



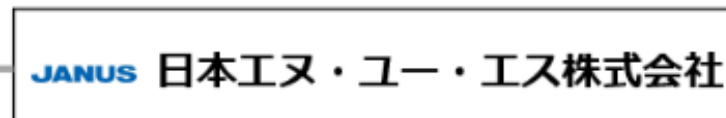
【委託先】



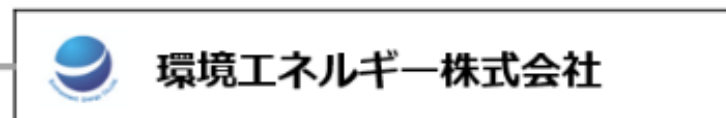
一部の調査項目は

日揮グローバル株式会社殿
(日本エヌ・ユー・エス株式会社殿
環境エネルギー株式会社殿) へ委託

【外注】



CORSIA認証に向けたデータ取得



SAF試験製造及び分析

ご清聴いただき、ありがとうございました



株式会社 野村 事務所

人と人との つながりを大切に。

私たちは「お客様、サプライヤーとともに」を念頭に
世界のユニークな技術、製品、ビジネスモデルを提供、提案いたします。

