

## 研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）実装支援（返済型） 株式会社アルガルバイオへの開発支援の決定について

JST（理事長 橋本 和仁）は、研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）実装支援（返済型）の 2025 年度募集において、株式会社アルガルバイオ（本社：千葉県柏市、代表取締役社長 CEO：木村 周）に対する開発支援を決定しました（別紙）。

本事業は、大学等の研究成果（技術シーズ）の社会実装を目指すスタートアップ等を対象に、革新的な製品・サービス創出に向けた実用化開発を開発費の貸し付け（無利子）により支援するものです。

株式会社アルガルバイオは、東京大学の 20 年以上に及ぶ藻類研究の成果である 100 種 1260 株もの微細藻類株の研究データや培養ノウハウを基盤として、顧客のニーズに対応したソリューションを提供しています。

本事業の支援では、機能性表示食品としての届出を目指し特定の藻類株による睡眠改善・認知機能維持に関する安全性の確認と有効性に関するエビデンスの構築、作用機序の解明と海外展開に向けた法規制の調査を行います。

なお、本事業では、外部専門家で構成される評価委員会にて、技術シーズの新規性・優位性、イノベーション創出の可能性、研究開発の目標・計画、事業化の可能性、財務状況などの観点から応募相談・選考を行い、開発支援を決定しました（参考）。

### <添付資料>

別紙：A-STEP 実装支援（返済型） 開発課題の概要

参考：A-STEP 実装支援（返済型）について

### <お問い合わせ先>

#### <事業に関すること>

科学技術振興機構 スタートアップ・技術移転推進部

〒102-0076 東京都千代田区五番町 7 K's 五番町

下田 修（シモダ オサム）

Tel：03-5214-8995

E-mail：jitsuyoka@jst.go.jp

#### <報道に関すること>

科学技術振興機構 広報課

〒102-8666 東京都千代田区四番町 5 番地 3

Tel：03-5214-8404 Fax：03-5214-8432

E-mail：jstkoho@jst.go.jp

### ＜科学を支え、未来へつなぐ＞

例えば、世界的な気候変動、エネルギーや資源、感染症や食料の問題。私たちの行く手にはあまたの困難が立ちはだかり、乗り越えるための解が求められています。JSTは、これらの困難に「科学技術」で挑みます。新たな価値を生み出すための基礎研究やスタートアップの支援、研究戦略の立案、研究の基盤となる人材の育成や情報の発信、国際卓越研究大学を支援する大学ファンドの運用など。JSTは荒波を渡る船の羅針盤となって進むべき道を示し、多角的に科学技術を支えながら、安全で豊かな暮らしを未来へとつなぎます。

JSTは、科学技術・イノベーション政策推進の中核的な役割を担う国立研究開発法人です。

## A-STEP 実装支援（返済型） 開発課題の概要

## 1. 開発課題名

微細藻類による高機能性原料の開発

## 2. 技術シーズを創出した大学等の研究者

河野 重行(東京大学 名誉教授)

## 3. 開発実施企業

企業名	株式会社アルガルバイオ
設立月	2018年3月
本社所在地	千葉県柏市
代表取締役社長 CEO	木村 周
事業内容	藻類由来の原料・製品の製造および販売、藻類の受託研究開発

## 4. 概要

近年、ストレス社会と言われるようにインターネットやスマートフォンなどによる高度情報化、個人活動のグローバル化などにより、昼夜区別なく活動する 24 時間型社会が定着し、人々の睡眠の時間と質の確保が課題となってきた。

2021 年に発表された経済協力開発機構（OECD）の調査結果では、日本は先進国 33 カ国中で最も平均睡眠時間が少なく、世界的に見ても睡眠課題の多い国とされている。また、海外においても睡眠課題の深刻化が進み、日本で睡眠導入剤として使用されているメラトニンの市場規模も大きく伸長している。

このような背景の中、一般的な対処法として睡眠導入剤や健康食品の使用が浸透している。睡眠導入剤は、入眠は強く誘導するものの、寝起きに眠気が残りやすく、依存性が高いことも知られている。最近では、これら副作用の少ない睡眠導入剤が開発・上市されながらも、寝起きの気分が悪いという課題が依然としてあり、副作用のない睡眠改善のアプローチが求められている。

東京大学ではこれまで 20 年以上に及ぶ藻類研究の成果として、多種多様な藻類株の研究データや培養ノウハウを蓄積してきた。株式会社アルガルバイオ（以下、「アルガルバイオ」という。）は、この研究を引き継ぎ、現在では 100 種 1260 株にまでライブラリーを拡充している。アルガルバイオは、その中からマウスに経口摂取させることで脳組織中の炎症物質の低減を示す独自の微細藻類<sup>注 1)</sup>株を見だし、睡眠改善・認知機能維持に対する新たなソリューションとして研究開発を進めている。

本事業の支援により、アルガルバイオは機能性表示食品<sup>注 2)</sup>としての届出を行うために必要な安全性に関するデータの取得と有効性に関するエビデンスの構築、さらには作用機序の解明と海外展開に向けた法規制の調査を行う。これにより未充足な健康ニーズに応える新たな価値を提供し、高い機能性を持つ藻類原料・商品の早期実用化に資する取り組みを加速する。

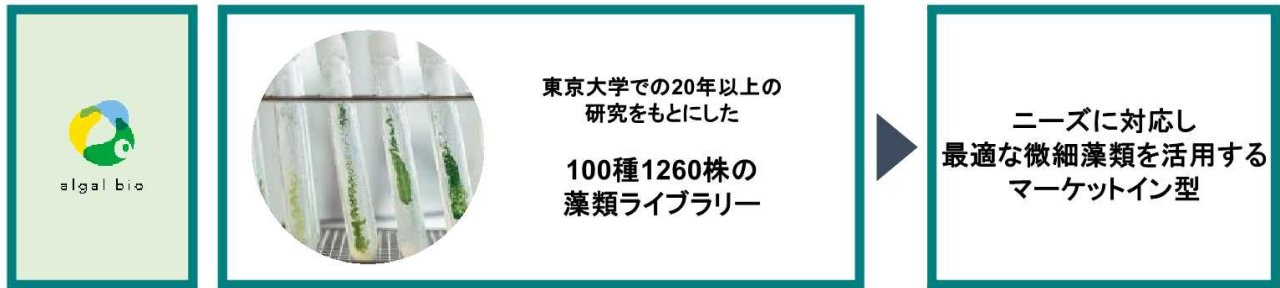


図 アルガルバイオの強み

<用語解説>

注1) 微細藻類

「植物プランクトン」とも呼ばれ、大きさが1ミリメートルから1マイクロメートル程度の藻類。微細藻類は、高い生産性を持ちながらも、農地と競合せずに培養可能であるサステナブルな素材として注目されており、健康食品、化粧品、代替タンパク、バイオ燃料といったさまざまな用途への貢献が期待されている。

注2) 機能性表示食品

事業者の責任で、科学的根拠を基に商品パッケージに機能性を表示するものとして、消費者庁に届出された食品。

## A-STEP 実装支援（返済型）について

### 1. 本事業の目的

A-STEP 実装支援（返済型）は、スタートアップ等の開発支援を行う事業です。大学等の研究成果（技術シーズ）の社会実装を目指すスタートアップ等を対象に、革新的な製品・サービス創出に向けた実用化開発における開発費を貸し付けにより支援するものです。



図 A-STEP 実装支援（返済型）のスキーム

### 2. 対象企業

スタートアップ等

### 3. 支援規模

開発期間：最長3年間

開発費：上限5億円（総額）

### 4. 返済条件

事後評価の結果によって返済条件が異なります。

詳細は「7. 公募要領などの本事業の詳細」からウェブページをご覧ください。

### 5. 担保または保証

開発費総額の10パーセント相当分を開発開始時に一括設定します。

### 6. 募集・選考について

例年、募集は4月1日から翌年3月31日まで年度単位で行い、通年で随時応募相談・選考および採択を実施します。

### 7. 公募要領などの本事業の詳細

URL：<https://www.jst.go.jp/a-step/koubo/hensai.html>

## 8. 評価者一覧

氏名	役職	所属機関・部署・役職
國尾 武光	委員長	双葉電子工業株式会社 社外取締役
加藤 政一	委員	東京電機大学 名誉教授
北見 紀男		株式会社経営戦略研究所 参与
小浦 節子		千葉工業大学 工学部 非常勤教員（元 教授）
佐々木 高義		物質・材料研究機構 理事長特別参与・フェロー
堂免 恵		株式会社湧志創造 代表取締役
古谷 真優美		元 京都大学 学術研究展開センター リサーチアドミニストレーター（上席）
堀 修		元 株式会社東芝 執行役員・首席技監
山田 真治		株式会社日立製作所 研究開発グループ シニアチーフエキスパート

（敬称略、委員は五十音順）

（2025年6月時点）