

# ***INNOVATION TOKYO PROJECT***

未来を拓くイノベーションTOKYOプロジェクト

---

**成果事例集** 【令和元年採択】



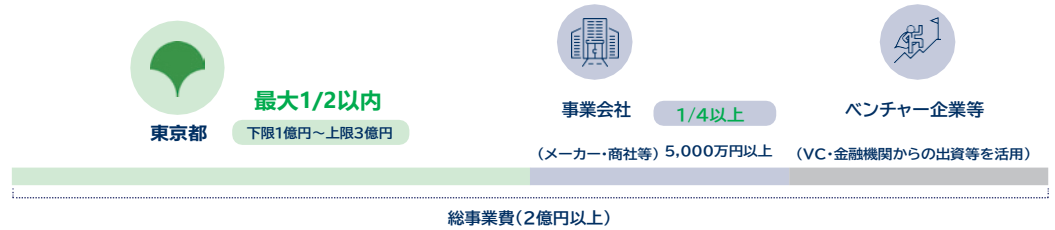
# 「未来を拓くイノベーションTOKYOプロジェクト」とは

「未来を拓くイノベーションTOKYOプロジェクト」は、都内ベンチャー・中小企業等が、事業会社等とのオープンイノベーションにより事業化する製品等の開発、改良、実証実験及び販路開拓を行うために必要な経費の一部を補助するとともに、事業化に向けたハンズオン支援を行う事業です。

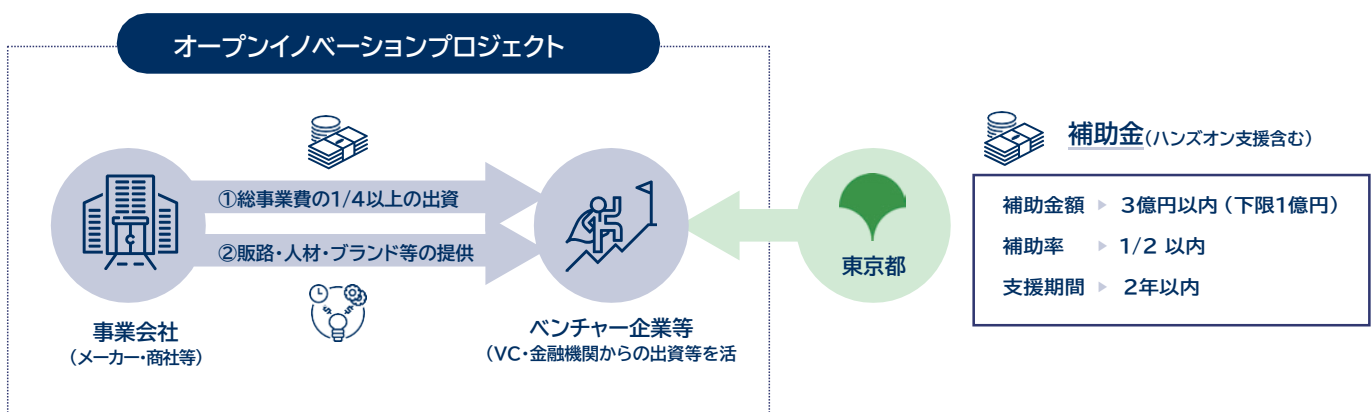
これにより、大きな波及効果を持つ新たなビジネスの創出と産業の活性化を図ることを目的とします。

## 事業概要

補助対象テーマ	革新的なサービス・製品等であれば、分野は問いません。 例 人工知能(AI)、ロボティクス、情報通信(ICT、IoT)、交通・モビリティ、エネルギー、フィンテック、農業、セーフティ、ヘルスケア・ライフサイエンス、素材・ナノテクノロジー、ものづくり、航空宇宙 等
補助期間	交付決定日から最大2年間
補助限度額	最大3億円(下限1億円) ※年度毎の補助限度額は1億5,000万円 ※令和2年度までの採択企業については、補助金最大5億円、最長3年3か月
補助率	補助対象経費の2分の1以内
採択件数	2件
申請要件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中小企業者等であること</li> <li>2. 都内に登記簿上の本店または支店を有すること</li> <li>3. 事業会社等との間で、次の①および②をいずれも満たす「オープンイノベーションプロジェクト」を組成すること             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 事業会社等から総事業費の4分の1以上の出資を受けること 事業費の分担イメージ</li> </ol> </li> <li>4. その他募集要項に定める諸要件を満たすこと</li> </ol>



## 事業スキーム



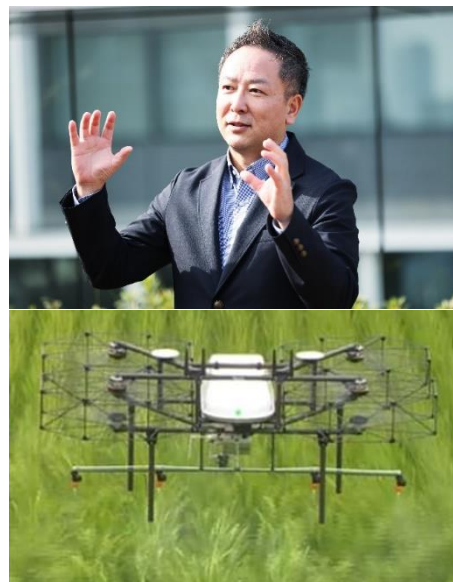
# 採択プロジェクト成果事例

## Case R1-1

### 生育調査システムの開発 株式会社ナイルワークス

株式会社ナイルワークスは、農業全体が抱える課題を解決すべく、デジタル技術を導入し、農作業の省力化・ノウハウ継承・品質向上の手助けを行い、これからの農業を支えるイノベーションを起こすベンチャーです。

「未来を拓くイノベーションTOKYOプロジェクト」では地球規模の気象変動に対して、農作物の収量品質を安定化させることを目的とした「生育調査システム」の開発に取り組みました。

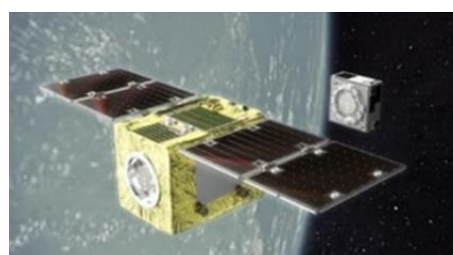
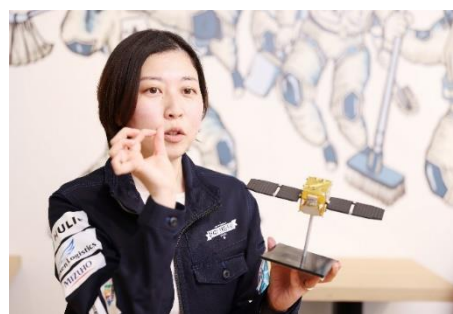


## Case R1-2

### 宇宙ごみ除去技術の開発及び実証衛星の開発・運用 株式会社アストロスケール

株式会社アストロスケールは宇宙機の安全航行の確保を目指し、次世代へ持続可能な軌道を継承する為、全軌道における軌道上サービスに専業で取り組むベンチャーです。

「未来を拓くイノベーションTOKYOプロジェクト」では軌道上で増加し続けるデブリの低減・除去策として、衛星運用終了時のデブリ化防止のための除去を行うEOLサービス、既存デブリの除去する為のADRサービス、故障機や物体の観測・点検 (ISSA)、寿命延長 (LEX) など軌道上サービスの実現を目指し技術開発を進めました。



## Case R1-1

# 生育調査システムの開発

株式会社ナイルワークス

## 企業概要

企業名	株式会社ナイルワークス
所在地	本社:東京都千代田区神田錦町1丁目4番3号
設立年	平成27年1月
資本金	9,783万円
連絡先	TEL: 03-5577-3071 E-mail: info★nileworks.co.jp (★を@に変更してメール送信してください。)



## プロジェクト概要

### 育成調査システムの開発

- 地球規模の気象変動に対して、農作物の収量品質を安定化させることを目的とした「生育調査システム」を開発する。本システムは、
  - ① 自動運転の生育調査ドローン
  - ② ドローン自動発着と充電ができる軽トラック(軽トラ母艦)
  - ③ 生育調査から得られた情報をもとにした最適栽培支援技術で、構成される。

## 主なプロジェクト参加者と役割



育成調査システムの開発

- 全国農業共同組合連合会  
ダイハツ工業株式会社  
三井住友ファイナンス&リース株式会社
- 共同研究、人材、販路等の提供



事業会社

住友化学株式会社, 住友商事株式会社,  
クミアイ化学工業株式会社

- 第三者割当増資による資金提供
- システム開発にかかる共同研究、実証実験の実施
- 国内外の事業戦略、業務提携、販路開拓等における支援

## スペシャルインタビューサマリー presented by Forbes JAPAN

この記事は、Forbes JAPAN BrandVoice（令和5年3月23日掲載）をサマリーしたものです。

### 「未来を拓くイノベーションTOKYOプロジェクト」採択企業が奮闘！ ナイルワークスの「生育調査システム」が日本の農業を変える

当該分野に知見を持つ企業とのオープンイノベーションによって、社会にポジティブなインパクトをもたらそうとしているベンチャーや中小企業を支援する、東京都の「未来を拓くイノベーションTOKYOプロジェクト」。



#### 「スマートで、誰でもできる農業」を目指す

農業用ドローンの開発・販売、また農業データを集約・管理・共有するデータプラットフォームを提供するナイルワークスは令和元年に同プロジェクトに採択されている。

日本の農業は現在、一つの分岐点に立っているともいわれている。就農人口が減少するなか、ひとつの経営体あたりの耕地面積は10年前より約36%も増大しており、大規模化のトレンドが数字上にも表れている。一方、気候変動の影響が大きく、従来 of 口頭で伝わってきた農法では作物を安定的に収穫できなくなっている。

ナイルワークス代表取締役社長・小嶋康弘も、「環境が著しく変化するなか、考え方・システム・経営マインドを一新しなければならない時代に突入しています」と指摘する。

同時に、もっとスマートに、もっとサイエンティフィックに農業をしたいビジネスマインドに貪欲な農家のニーズが高まりつつあり、小嶋は「ナイルワークスはドローンや生育調査システムを掛け合わせることでそこに応えていきたい」と考えている。

ナイルワークスの「生育調査システム」は、自動飛行ドローンによる高精度なセンシング、AI解析技術、また作物の生育シミュレーターや微気象シミュレーターを活用したソリューションとなっている。東京のプロジェクトに採択された最も大きな理由はその精度だ。

それを支えているのは、所属するエンジニアたちと顧客農家との信頼関係だ。

「中途半端な知識では現場で一蹴されてしまい、農家の方々に相手にされません。」

農業を深く理解しようと現場を駆け回るエンジニアたちの存在、そしてサービスに対する忌憚のない意見をくれる農家の皆様との距離は当社が誇るケイパビリティです」(小嶋)



日本の農業を下支えするために、ナイルワークスは日々技術開発に挑んでいる。

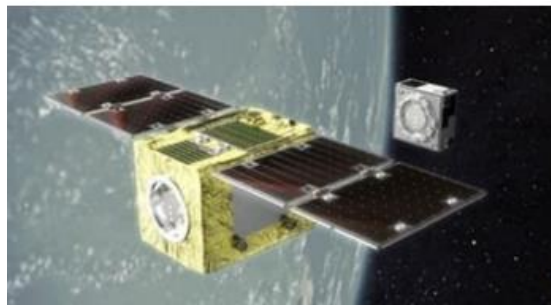
## Case R1-2

# 宇宙ごみ除去技術の開発及び 実証衛星の開発・運用

株式会社アストロスケール

## 企業概要

企業名	株式会社アストロスケール
所在地	本社:東京都墨田区錦糸1-17-2
設立年	平成27年2月
資本金	1,000万円
連絡先	TEL: 03-6658-8175 E-mail: info★astroscale.com (★を@に変更してメール送信してください。)

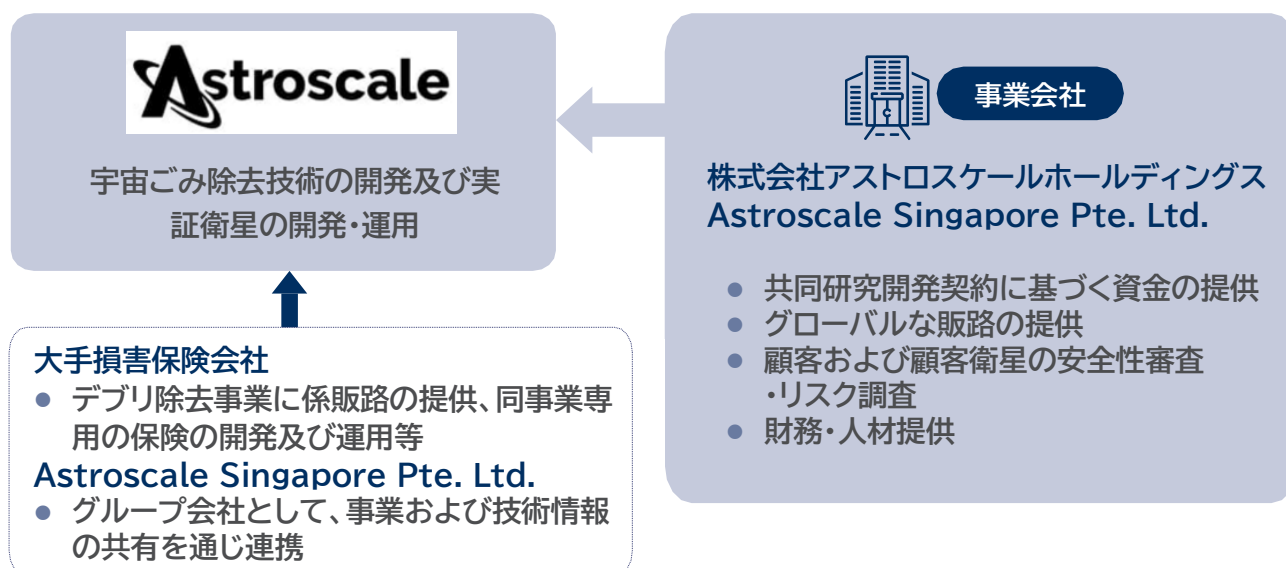


## プロジェクト概要

### 宇宙ごみ除去技術の開発及び実証衛星の開発・運用

- 今後人工衛星を打ち上げる企業及びすでに宇宙空間にあるデブリの所有者である各国政府に対して、デブリ除去サービスを提供することを目指す。
- デブリ除去技術実証衛星ELSA-dによる技術実証や、デブリへの接近・捕獲技術の開発を行う。

## 主なプロジェクト参加者と役割



## スペシャルインタビューサマリー presented by Forbes JAPAN

この記事は、Forbes JAPAN BrandVoice（令和5年3月24日掲載）をサマリーしたものです。

### 「未来を拓くイノベーションTOKYOプロジェクト」が後押し。 アストロスケールの宇宙版交通インフラが「ごみだらけの宇宙」を救う

当該分野に知見を持つ企業とのオープンイノベーションによって、社会にポジティブなインパクトをもたらそうとしているベンチャーや中小企業を支援する、東京都の「未来を拓くイノベーションTOKYOプロジェクト」。



#### 持続可能な宇宙環境の確保に取り組む

令和元年に同プロジェクトに採択されたのがアストロスケールだ。同社は、スペースデブリ(宇宙ごみ)の除去技術を開発し、パイオニアとして日本はもとより世界から注目されている。

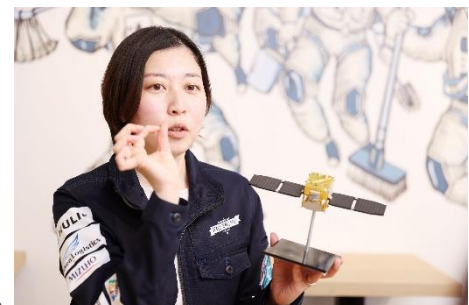
技術開発によって近年、あらゆる領域の企業が宇宙ビジネスに参入している。一方で、役目を終えたりした衛星やロケットの上段、それらから発生した破片が「スペースデブリ」となって宇宙空間を漂い続け、運用中の衛星との衝突の可能性が高まっている。これは国際的な課題として、ガイドラインが整備されつつある。

アストロスケールが2021年3月に打ち上げた、デブリ除去技術を実証する民間初の衛星『ELSA-d』では、22年にかけて捕獲、姿勢制御、遠距離からの誘導接近などの実証に成功した。

今後打ち上げる予定の衛星にあらかじめ、磁石のついた『ドッキングプレート』を取り付け、デブリになった際に回収衛星が近づいて磁石の力で捕獲することが可能になるという。この方法にほまるデブリ除去は、24年以降に予定しているミッションを皮切りに本格的なサービスの提供を開始する計画だ。

一方で、アストロスケールの上級副社長の伊藤美樹は、デブリ除去だけでなく、「宇宙のロードサービス」まで考えなければ宇宙ビジネスの持続可能性を担保できないと語る。

そのため、同社では、燃料が不足して動かなくなった衛星を牽引して軌道維持などをサポートするサービス「Life Extension (LEX)」と、故障した衛星などの物体に接近して点検するサービス「In-Situ Space Situational Awareness (ISSA)」を提供予定のラインナップに加えた。



伊藤は、宇宙の交通インフラ整備に尽力し、「未来の世代に宇宙空間を受け渡したい」と語った。

## お問合せ先

- **本事業に関するお問合せ**

「未来を拓くイノベーションTOKYOプロジェクト」事務局  
(株式会社日本総合研究所 リサーチ・コンサルティング部門)  
TEL : 03-6896-1624 (吉田、藤居)  
E-mail: info@mirai-innovation.tokyo  
URL: <https://mirai-innovation.tokyo/>

- **補助金全般に関するお問合せ**

東京都産業労働局 商工部創業支援課 技術振興総括担当  
TEL: 03-5320-4694