

2026 年 9 月 8 日
出光興産株式会社

米国に宇宙用 CIGS 太陽電池の開発ラボを開設 米国市場との連携を強化し、事業化を加速

出光興産株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：酒井則明、以下「当社」）は、米国に当社初となる宇宙用 CIGS※太陽電池の開発ラボを開設しました。開発ラボは、カリフォルニア大学サンタバーバラ校（University of California, Santa Barbara）校内にある、同校運営の産学官連携型イノベーション拠点「OASIS」に設置しています。本ラボを米国における技術開発と顧客連携の拠点として位置付け、衛星メーカーなどの顧客や宇宙関連企業との技術協議を通じて、性能・仕様をはじめとする市場ニーズを把握し、それらを踏まえた宇宙用 CIGS 太陽電池の試作・評価を迅速に行います。本ラボで得られた知見を日本の研究開発へフィードバックし、日本での製品開発や量産技術開発にも活用します。これらの取り組みを通じて、開発サイクルを短縮し、宇宙用 CIGS 太陽電池の早期事業化を目指します。

※ CIGS：Cu（銅）、In（インジウム）、Ga（ガリウム）、Se（セレン）の頭文字から成る化合物半導体。



OASIS 外観



OASIS 内部（イメージ）

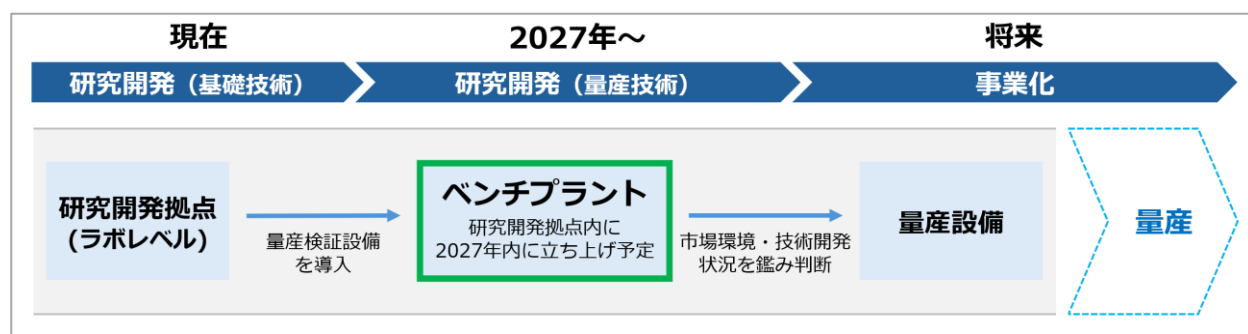
当社の [中期経営計画（2026－2030 年度）](#) では、電化・電動化／ICT 融合領域を成長分野の一つとして位置付け、その発展のカギとなるマテリアル・ソリューションの展開を進めています。こうした取り組みの一環として、宇宙産業への事業展開を目指しています。

米国は宇宙産業の主要プレイヤーや衛星メーカーが数多く拠点を構えており、宇宙用 CIGS 太陽電池の事業化を進めるうえで重要な市場です。OASIS は宇宙関連企業が集まる地域に位置しており、顧客との技術協議を進めやすい立地です。さらに、実験スペースやオフィス環境が整備されており、事業化に向けた活動を円滑に進めることができます。本ラボの開設により、現地顧客との接点を強化し、性能・仕様をはじめとする市場ニーズを把握するとともに、それらを踏まえた製品開発や量産技術開発を迅速に進めることで、事業化に向けた取り組みを加速します。

なお、本ラボは主に以下の機能を担います。

- ・顧客および宇宙関連企業との技術協議
- ・市場ニーズの把握と日本の研究開発拠点へのフィードバック
- ・試作・評価および信頼性実証
- ・技術解析および顧客課題に応じた技術提案

当社は宇宙用 CIGS 太陽電池の事業化に向け、日本国内において 2027 年をめどに量産技術を開発するベンチプラントの立ち上げを進めています。ベンチプラントの稼働後には、市場環境や技術開発の進展を踏まえ、本格的な量産設備の導入も検討しています。今回の米国での開発ラボの開設に加え、量産体制の構築に向けた取り組みを進めることで宇宙用 CIGS 太陽電池の早期事業化を実現し、持続的な宇宙利用を支えるエネルギーデバイスとして、宇宙産業の発展に貢献します。



事業ロードマップ

【参考】

・ [当社の宇宙用 CIGS 太陽電池](#)

既存の宇宙用太陽電池は、強い放射線による劣化や高コスト、レアメタルの大量使用、製造に時間を要するため生産量が限られるなどの課題があります。一方、当社が開発する宇宙用 CIGS 太陽電池は、高い放射線耐性による長寿命、レアメタルの使用量を抑えられる点に加えて、当社独自の製造技術を活用することで高い生産能力と価格競争力の実現が期待されています。

・ [社員インタビュー（JAXA×当社技術戦略部・次世代技術研究所）](#)

JAXA の新型宇宙補給機「HTV-X1」で実施されている次世代宇宙用太陽電池の実証をテーマに、JAXA 研究者と当社社員が、技術開発の背景や将来の宇宙ビジネスの展望を語りました。

・ プレスリリース： [JAXA「宇宙戦略基金」の補助金交付が決定 宇宙用 CIGS 太陽電池の量産技術開発を加速（2026 年 6 月 18 日）](#)

～ 本件に関するお問い合わせ先 ～

出光興産株式会社 広報部広報課

https://www.idemitsu.com/jp/contact/newsrelease_flow/index.html