

2026年4月22日
 出光興産株式会社

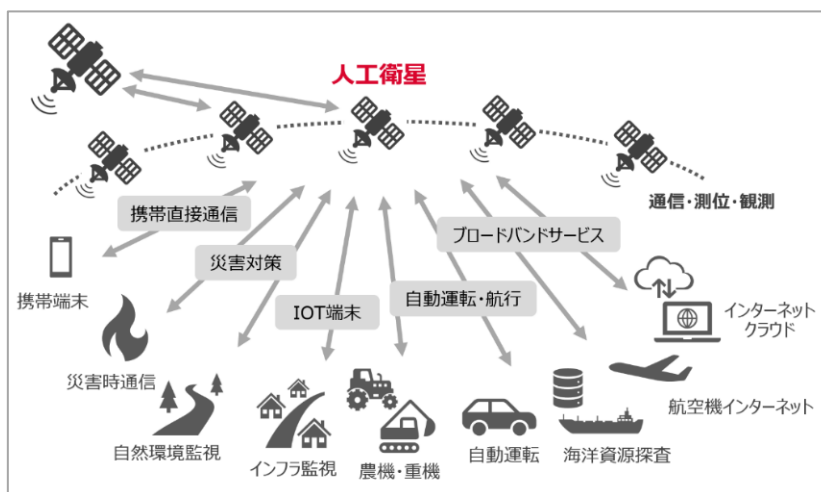
宇宙用 CIGS 太陽電池ベンチプラントの投資決定および JAXA「宇宙戦略基金」への採択決定について

当社は、次世代技術研究所（千葉県袖ヶ浦市）にある**宇宙用 CIGS^{※1} 太陽電池**の研究開発拠点において、ベンチプラントを立ち上げることについて投資決定を行いました（稼働開始予定：2027年内）。これにより、早期の事業化を目指します。また、宇宙用 CIGS 太陽電池の技術開発に関する当社の取り組みが、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（Japan Aerospace Exploration Agency、以下「JAXA」）が運営する「**宇宙戦略基金^{※2}**」の技術開発テーマに採択されました。本基金の補助金は、宇宙用 CIGS 太陽電池の実証・量産化に向けた技術開発等に充当します。

※1 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。

※2 宇宙戦略基金：日本の宇宙分野における民間企業や大学などの技術開発・事業化を中長期・継続的に支援するため JAXA に設立された基金。

スマートフォンや IoT デバイスの常時利用や車両が通信と結びつくコネクテッドモビリティの普及に伴い、AI の活用やデータセンターの拡大が進んでいます。これにより、時間や場所を問わずサービスが提供される常時接続型の社会が到来しつつあります。社会のさらなるデジタル化を背景に、これらを支える人工衛星の安定運用には宇宙用太陽電池が不可欠であり、需要が高まっています。

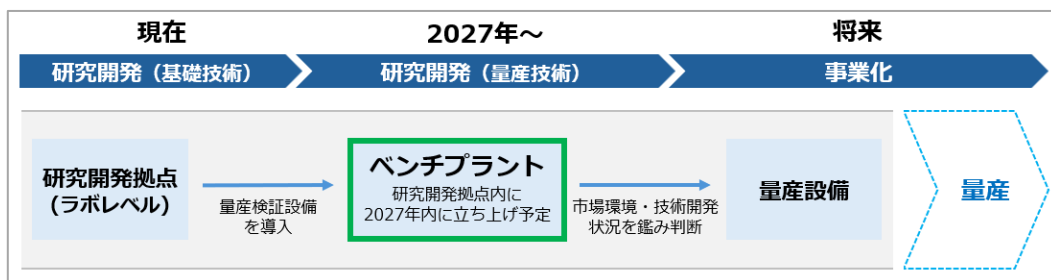


人工衛星の利用拡大による常時接続社会のイメージ

当社はこうした需要の高まりに応えるため、人工衛星に電力を安定して供給する宇宙用 CIGS 太陽電池の事業化に取り組んでいます。既存の宇宙用太陽電池は、強い放射線によ

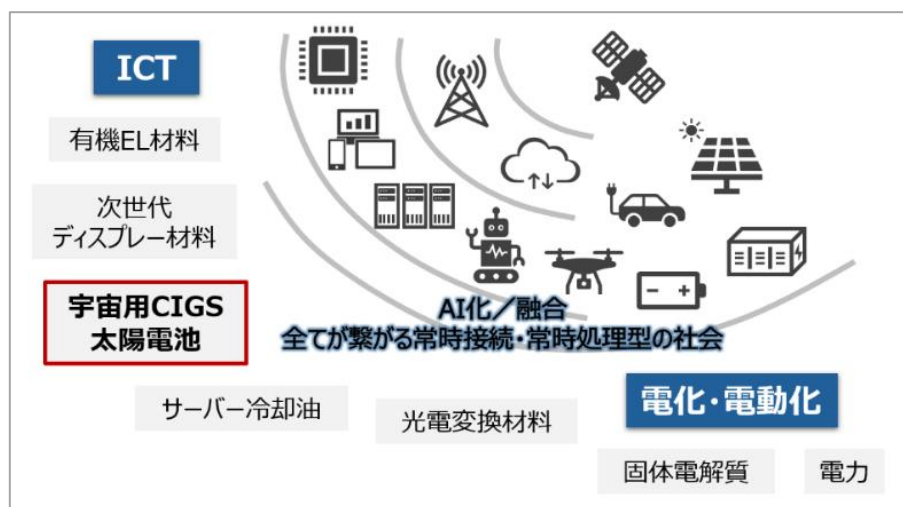
る劣化や高コスト、レアメタルの大量使用、製造に時間を要するため生産量が限られるなどの課題があります。当社が開発する宇宙用 CIGS 太陽電池は、高い放射線耐性による長寿命、レアメタルの使用量を抑えられる点に加えて、当社独自の製造技術を活用することで高い生産能力と価格競争力の実現が期待されています。

当社は宇宙用 CIGS 太陽電池のベンチプラントの立ち上げにより、生産能力を既存設備の数十倍に拡大し、人工衛星メーカーなどの取引先が宇宙実証で使用するサンプルを安定的に供給できる体制を整えます。これにより、取引先による製品評価の機会を拡大するとともに、宇宙実証データの取得を進めます。今後は、市場環境や技術開発の状況を踏まえ、本格的な量産設備の立ち上げを検討し、宇宙用 CIGS 太陽電池の早期の事業化を目指します。宇宙用 CIGS 太陽電池の安定供給の実現を通じて、次世代通信インフラの発展や持続可能な宇宙開発に貢献していきます。



事業ロードマップ

当社は有機 EL 材料や省電力・高速応答を実現する次世代ディスプレイ材料、データセンター向けのサーバー冷却油、高速通信を実現する光電変換材料、長寿命や高出力、高い安全性といった性能が期待される全固体リチウムイオン二次電池用の固体電解質など、電化・電動化／ICT 融合領域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ます。



電化・電動化/ICT 融合領域における当社の技術開発テーマ

【参考】

- ・ [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：[出光興産と米国 Source Energy Company が宇宙市場向け次世代ソーラーレイ製品の共同開発に向けた戦略的協業を開始（2025年11月6日）](#)

- ・ プレスリリース：[当社が開発する宇宙用 CIGS 太陽電池が搭載された千葉工大の超小型衛星「BOTAN」が初期ミッションを達成（2025年10月20日）](#)

- ・ プレスリリース：[当社が開発する宇宙用 CIGS 太陽電池が JAXA の新型宇宙ステーション補給機 HTV-X1 の SDX 実証装置に搭載（2025年10月17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