

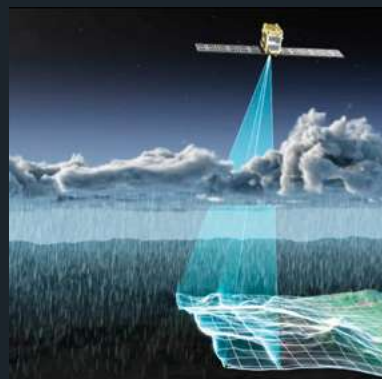
東京計器の 宇宙事業

初めて宇宙に飛び立った東京計器の製品は、H1ロケットに搭載された油圧ポンプ。H1ロケットでは2段目のエンジンに使用され、H2ロケットでもその実績を買われて1段目のエンジンに採用されました。

その後しばらく経つと、ロケットに代わって人工衛星が当社と深く関わるようになりました。当初は地上の通信システムや測位システムの利用が中心でしたが、最近は人工

衛星そのものや搭載される装置にも注目し、それらを長期ビジョンの成長ドライバーに掲げています。宇宙ビジネスの成長を見込むのは、昨今の流行だけでなく、スタートアップ企業様との協業によって当社の宇宙ビジネスが成長できると確信しているためです。

当社の宇宙ビジネスについて、ここでは協業先を中心に紹介します。



©Synspective Inc.

Synspectiveは、衛星リモートセンシングの事業を展開する2018年創業のスタートアップ企業。小型SAR(合成開口レーダー)衛星を使って地表を観測し、AIによるデータ解析も行ってソリューションを提供している。

SAR衛星とは、マイクロ波を使って地形や構造物の観測を行う衛星。マイクロ波は雲を透過するため、降雨や夜間でも地表を観測することができる。豪雨や台風による被害を受けている地域を観測して冠水などの被害状況を把握したり、インフラ・都市開発においては地形・土地利用状況などの情報を客観的に得ることで建設の検討材料になる。

2022

株式会社 Synspective
協業

東京計器は、Synspectiveが事業継承した内閣府のImPACT(革新的研究開発推進)プログラムから、この合成開口レーダー用のマイクロ波パワーアンプの開発・製造を請け負っている。

さらに、2022年にはSynspectiveと人工衛星の量産化に向けたパートナーシップを締結し、衛星組み立てを行う宇宙棟を那須工場に建設。30機の衛星群(コンステレーション)構築に向け、宇宙棟を活用していく予定である。



©Pale Blue Inc.

2023

株式会社 Pale Blue
協業

Pale Blueは、2020年に創業した東京大学発の宇宙スタートアップ企業。安全無毒である「水」を推進剤とした持続可能な小型衛星用推進機(以下、水エンジン)の技術革新および製造販売に取り組んでいる。

水エンジンは、水から生じる蒸気の噴出を推進力とするもの。従来の推進剤であるヒドラジンのような危険性がなく、取り扱いが容易で低コストである点が特長だ。

当社は、「ディープテック・スタートアップ支援基金/ディープテック・スタートアップ支援事業」のDMPフェーズ(量産化実証)の一環として、Pale Blueが開発する小型衛星用推進機の量産試作組立を請け負い、水エンジンが宇宙で広く使われることを目指す。

ispaceは、月面資源開発に取り組んでいる宇宙スタートアップ企業。2010年に設立し、月への高頻度かつ低コストの輸送サービスを提供することを目的とした小型のランダー(月着陸船)と、月探査用のローバー(月面探査車)を開発している。

2022年12月11日にはSpaceX社のロケットFalcon 9を使用し、同社初となるミッション1のランダーの打ち上げを完了。続く2025年1月15日に、ミッション2の打ち上げを行った。

東京計器は、ispaceの民間月面探査プログラム「HAKUTO-R」にサポーターティングカンパニーとして参画。ランダーや将来の月周回衛星に搭載可能な宇宙用機器の開発を目指す。

2024

株式会社 ispace
HAKUTO-Rプログラム
サポーターティングカンパニー参画

