

株式会社Pale Blue

会社概要

所在地 〒277-0882 千葉県柏市柏の葉5-4-19 東大柏ベンチャープラザ 101・103号室
連絡先 TEL 04-7115-1148
URL <https://pale-blue.co.jp/>
資本金 1億円 設立 2020年4月

東大柏ベンチャープラザにおける事業概要

小型水推進機を軸とした宇宙空間におけるモビリティを提供する。水蒸気式エンジン・水プラズマ式エンジン・姿勢制御アルゴリズムといった技術を小型衛星ユーザーに販売提供し、衛星利用による新たな価値を創造する。



コア技術

水を推進剤とした2種類の小型水推進機(水蒸気式・水プラズマ式)を提供する。多方向に推進力を出したいときは水蒸気式エンジン、大きな軌道変更をしたいときは水プラズマ式エンジンを用いる。常温常圧で液体貯蔵可能であり、且つ安全無毒で取扱い性のよい水を推進剤として用いることで圧倒的な小型化・低コスト化が実現されている。水蒸気式エンジンは、既に製品相当のものが完成済みであり、2019年には小型衛星に搭載して宇宙に打上げ済み、2021年には2機の小型衛星に搭載され打上げ予定である。水プラズマ式エンジンについては、プロトタイプを構築し、地上作動に世界で初めて成功している。水を推進剤として用いている点、及び水蒸気式と水プラズマ式の2種類のエンジンを保有している点がコア技術である。安全無毒な水を推進剤として用いることで、これまで実現不可能であった、国際宇宙ステーション等の有人宇宙施設へのエンジン持込みが可能となる。同じ推進剤を用いて、多方向に推進力を生む水蒸気式エンジンと、軌道変更能力の高いプラズマ式エンジンの両方を持つことで、宇宙で必要な推進要求を全て満たすことが可能になる。

事業展開

複数台の小型衛星による宇宙利用を進める事業会社・政府あるいは、小型衛星の主製造を行う企業が顧客となる。地球観測・通信網用の小型衛星は今後累計で1万機以上打上げられる予定があり、年率10%以上での成長が予測される、この分野の企業が販売ターゲットとなる。東京大学小泉研究室と共同研究契約を締結し、水推進機の事業展開を目指す。東京大学が保有する真空チャンバー等の大型試験装置を利用することで、水推進機の性能評価試験等を実施する。

