

宇宙スタートアップ Space Quarters が提案する「大型宇宙構造体の建設サービス提供に向けたモビリティ型電子ビーム溶接システムの開発」が NEDO SBIR 事業として採択されました

株式会社 Space Quarters



株式会社 Space Quarters(本社:東京都渋谷区、代表取締役 CEO:大西正悟、以下「Space Quarters」)は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) の 2023 年度「SBIR 推進プログラム」(一気通貫型)に係る公募に「大型宇宙構造体の建設サービス提供に向けたモビリティ型電子ビーム溶接システムの開発」を提案し、採択されました。



NEDO 殿「SBIR 推進プログラム」公募要領より一部抜粋

(https://www.nedo.go.jp/koubo/CA2_100402.html)

NEDO 事業「SBIR 推進プログラム」は、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律の規定により定められた、指定補助金等の交付等に関する指針に基づき、社会課題の解決に貢献する研究開発型スタートアップの研究開発の促進及び社会実装を目的として遂行されています。

事業開始後1年以内(フェーズ1)にて概念実証(PoC)/実現可能性調査(FS)を実施(助成金上限2,000万円)し、その後のステージゲート審査を経て、前フェーズを踏まえた研究開発(フェーズ2、助成金上限1.0億円)に進む一貫通貫型の研究開発支援事業です。

本事業において Space Quarters は、宇宙溶接技術の開発を通じてパラボラアンテナ、ステーションモジュールの外壁、月面の流体貯蔵や基地防護壁の宇宙構造物を施工するモビリティ型電子ビーム溶接システムを研究開発します。

本研究開発においては、宇宙構造物工学の東北大学榎原教授、航空宇宙システム工学の大阪公立大学小木曾教授、宇宙ロボティクスの東北大学宇野助教と Space Quarters が共同で実施します。

高精度・高強度で大型構造物の建築を実現することで、通信・観測の高度化と状況把握能力を向上、また月・惑星および地球近傍の有人活動と宇宙産業基盤の強化に貢献します。

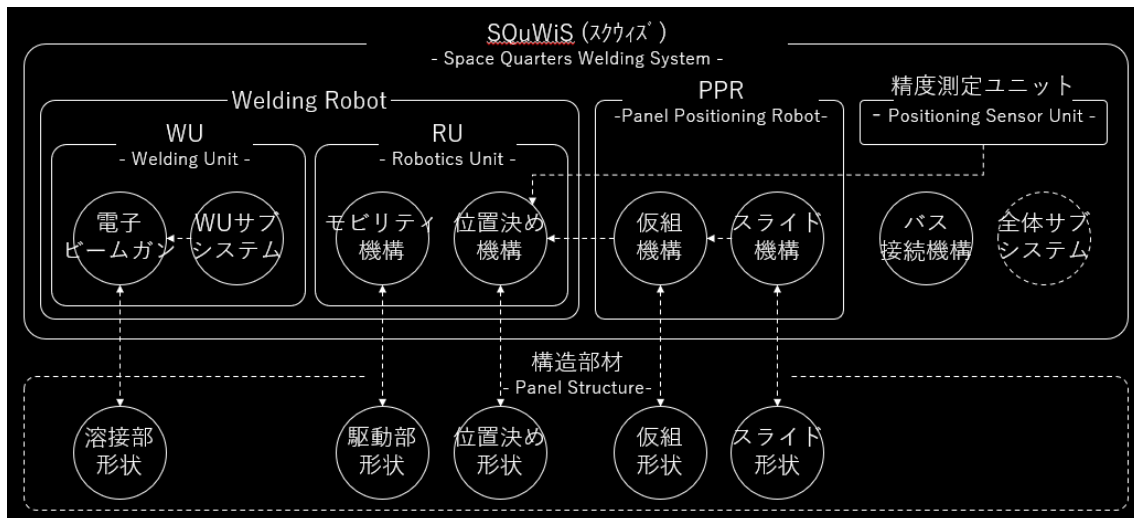
民間宇宙ステーションや月利用をはじめ、Old/New Space を問わず各社が大型建造物の建設を数多く計画していますが、既存技術では宇宙に輸送可能な構造物のサイズ限界やスペースデブリへの危険への対応などから、そもそも建設自体が困難か、建設は出来ても費用が膨大となる計画が多いです。

弊社が提供する宇宙建設サービスは、これらサイズや安全性の制約をシンプルで信頼性の高い溶接技術で乗り越え、構造体の収益性を向上することで、宇宙開発の根本課題を解決し、Mission である“人類が宇宙を生活圏とし可能性を広げ続ける世界”を実現します。

■ 株式会社 Space Quarters について

宇宙空間における電子ビーム溶接技術を用いた大型構造体の建築サービスを提供する。

元 IHI 技術開発本部の大西正悟が2022年6月に創業。“人類が宇宙を生活圏とし可能性を広げ続ける世界を作る”ことをビジョンに次世代の宇宙建築技術の開発を行う。



【参考：Space Quarters の開発する溶接システム（SQuWiS）のシステム概念図】

Welding Robot と PPR(Panel Positioning Robot)の 2 機種ロボットを中心に施工ソリューションを提供する。

Space quarters HP リンク → <https://space-quarters.com/>

SNS リンク

Facebook → <https://www.facebook.com/profile.php?id=100083318501147>

Linked in → <https://www.linkedin.com/company/89223306/admin/notifications/all/>

