

2024年4月25日

各 位

会 社 名 パ ン チ 工 業 株 式 会 社
住 所 東 京 都 品 川 区 南 大 井 六 丁 目 22 番 7 号
代 表 者 名 代 表 取 締 役 社 長 執 行 役 員 CEO 森 久 保 哲 司
(コード番号：6165 東証スタンダード)
問 合 せ 先 経 営 戦 略 室 広 報 I R 課 長 松 田 隼 人
TEL. 03-5753-3130

パンチ工業の3D測定技術を活用した月面探査車 YAOKI が Intuitive Machines 社の月着陸船 Nova-C との統合テストに成功

2024年4月23日、当社が参画する、株式会社ダイモン(以下、ダイモン)の月面探査計画「Project YAOKI 1 (PY-1)」が、Intuitive Machines 社(以下 IM 社)の月着陸船「Nova-C」と月面探査車 YAOKI の統合テストに成功しましたので、お知らせします。

記

1. 「Project YAOKI 1」(PY-1) について

「PY-1」はダイモンが開発する月面探査車「YAOKI」の初めての月面ミッションです。YAOKI を月に輸送し、地球からのリモート操縦による月面走行および画像データの取得を技術実証することを目指しています。

2024年4月4～8日にかけて行われた今回のテストでは、IM 社のハードウェアおよびソフトウェアインターフェースを通じて YAOKI の制御、データ送受信等を行いました。テストはアメリカ・ヒューストンにある IM 社の FlatSat 施設において実施され、YAOKI のフライトモデルおよびデプロイヤー (YAOKI 輸送用のケース) の各種動作確認を行いました。試験項目は問題なくクリアし、「PY-1」における重要なマイルストーンの一つを達成しました。

YAOKI は、2024年6月頃の最終テストを経て、2024年10～12月に IM 社の月着陸船「Nova-C」(IM-2) に搭載され、SpaceX 社の「Falcon 9」によって打ち上げられる予定です。月の南極付近への着陸を目指しています。

当社は、2023年5月8日にダイモンと技術パートナー契約を締結し、「Project YAOKI」の一員としてプロジェクトに参画しています。YAOKI の設計開発に際し、当社は、3D スキャナによる3D 形状測定技術を活用し、YAOKI 本体およびデプロイヤーの最適な隙間 (クリアランス) 設定に貢献しました。

2. パンチ工業の3D測定技術

当社では、図面がない部品などの現物を3D スキャナで3D データ化して復元する「リバースエンジニアリング」事業に取り組んでいます。この3D スキャナの測定技術を活用したサービス「3D 計測パートナーズ」で、打ち上げに際して YAOKI が求められる品質保証要件を満たし、打ち上げの土台作りにも貢献してきました。

また、YAOKI は、月着陸船で月までデプロイヤーごと運ばれ、着陸後にデプロイヤーから飛び出して月面探査を行います。YAOKI が輸送時の振動に耐えられるよう、デプロイヤーと YAOKI 本体の隙間 (クリアランス) はスポンジ状の弾性体で適切に詰める必要があります。当社では、その数値をデータ化し検証することで、最適なデプロイヤーの寸法や弾性体の厚さなどを導き出すためのサポートを行いました。

3. 今後の見通し

当社では、2016年から R&D 強化を目的として「航空宇宙産業関連への進出」への取り組みを重点経営課題の一つに掲げており、航空宇宙関連の部品加工を中心に実績を伸ばしています。また、過去には JAXA (国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構) と共同研究契約を締結し、ロケットエンジン部品などの複雑形状部品について共同研究を行うなど、行政や民間企業とも幅広く連携しています。

今後さらなる発展が見込まれる航空宇宙産業への取り組みを通じて、得られた技術を地球上での既存事業や新規事業に活用することで、より社会から必要とされる企業となることを目指しています。

以 上