

報道関係各位
プレスリリース

2020年8月5日
シグマ光機株式会社

シグマ光機の光学部品を搭載した NASA 火星探査機の打ち上げに成功

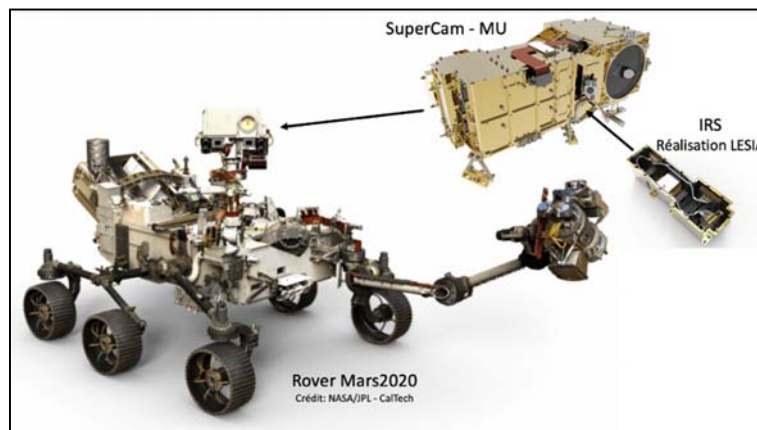
この度、シグマ光機株式会社（埼玉県日高市下高萩新田 17-2：代表取締役社長 近藤洋介。以下、「シグマ光機」という）は、シグマ光機が製造した光学部品 19 種が組み込まれたリモート光センサー装置 SuperCam が搭載された NASA の火星探査機ローバー Mars2020「Perseverance（パーシビアランス）」が、2020 年 7 月 30 日（木）に無事打ち上げに成功しましたことをご報告申し上げます。

Mars2020「Perseverance」は、NASA の最新の火星探査ミッションを担う火星探査機ローバーであり、2020 年 7 月 30 日（木）にフロリダのケープカナベラル空軍基地から打ち上げられ、2021 年 2 月 18 日に赤い惑星のジェゼロクレーターに着陸する予定です。

シグマ光機の子会社である OptoSigma Europe S.A.S. (France) と OptoSigma Corporation (USA) は、フランス研究所オブザーバトワレ・ド・パリ（パリ天文台）、米国ニューメキシコ州ロスアラモスのロスアラモス国立研究所 (LANL)、カリフォルニア州パサデナのジェット推進研究所 (JPL) と、火星探査機ローバーに搭載される SuperCam に組み込む光学部品の開発に共同で取り組んでおりました。SuperCam 内に取り付けられたミラー・レンズ・プリズムなど、火星探査機ローバーに搭載されている光学系の約 50% は OptoSigma ブランドを展開するシグマ光機グループによって供給されています。

シグマ光機 (OptoSigma) グループによって供給された光学部品は、火星探査に必要な、高度な光学的な要求仕様を満たすとともに、火星の特殊で厳しい気候条件の中での動作に耐えるために、真空・温度・湿度・熱サイクルなどの、外部専門テスト機関による様々な厳しいテストをクリアし、OptoSigma ブランド製品の高耐久性、高安定性などの高い品質を証明しました。

火星探査機ローバーのマスト頭部に取付けられた SuperCam は、遠隔カラーマイクロイメージャーにより火星で採取される様々なサンプルの高解像度のイメージ画像を取得します。SuperCam は、火星の岩石や土壌などのサンプルの元素組成の調査のため、これまでの火星探査ミッションで実績のあるリモートレーザ誘導ブレイクダウン分光器 (LIBS) 機能を搭載している他、ラマン分光器、時間分解蛍光分光器 (TRF)、可視及び赤外線反射率分光機能などの機能を統合しています。



写真提供：LESIA/Observatoire de Paris/PSL

今回の火星探査ミッションを担う火星探査機ローバー「Perseverance」の主な目的の1つ目は、古代の微生物などの生命存在の形跡を探索・評価することにあります。2つ目は、火星の岩石と土壌のサンプルをその場で採取・分析し、その分析データを地球に送ることです。そして、3つ目が、それらのサンプルを収集し、サンプルチューブに格納して所定の座標に配置することです。これにより、将来火星に派遣する予定の回収ローバーによって、火星の岩石や土壌のサンプルが汚染されずに、地球に初めて持ち帰ってくることを計画しています。これらのサンプルが回収されることで、科学者があらゆる種類の機器を使用して分析を行い、火星の地質や気候についての詳細な結果を得ることを目標としています。そして、その結果に基づき、将来のロボットと有人による探査のための課題を克服する新しい技術が創出されることが期待されています。

当社といたしましては、今回の火星探査機ローバー「Perseverance」への光学部品の提供で得たノウハウを生かし、今後も新しい高品質な光学コンポーネントと光学モジュール・ユニット・システムの創出を推進してまいります。そして、光学業界のリーディングカンパニーとして、今後も産学官での共同研究などに積極的に取り組むことにより、光技術の発展に貢献して参ります。

■近藤 洋介（シグマ光機株式会社代表取締役社長・OptoSigma Corporation 会長）のコメント：

「この度のNASAの火星探査機ローバーの打ち上げ成功を心よりお祝い申し上げます。光産業を通じて社会に貢献することを理念とするシグマ光機(OptoSigma)グループでは、未知への探求にまい進する科学者や研究者の皆さんを高度な光技術で支援できることを大変誇りに思っています。今後も、信頼性の高い光学部品・光学ユニットをワンストップで提供できるものづくり体制を強化し、光の可能性をますます拡げて最先端の研究分野、ひいては社会の発展に貢献してまいります。」

■Guy Ear (OptoSigma Europe S.A.S. & OptoSigma Corporation CEO 兼社長) のコメント：

「世界的に有名なパリ天文台、LANL、JPLと共にPerseveranceプロジェクトに取り組むことが出来たことは、シグマ光機(OptoSigma)グループにとって大変光栄なことです。このプロジェクトは、非常に高度なSuperCamの様々なアプリケーションを特殊な使用環境でサポートする光学部品を必要としており、40年以上に渡る当社のものづくりの中で蓄積された高い基礎技術力と応用力を証明してくれました。今後も長年に渡って、更なる実りあるコラボレーションに期待しています。」

本件に関するお問い合わせ先

シグマ光機株式会社

経営企画グループ プレスリリース担当 本多・卞（ビヨン）

e-Mail : ir@sigmakoki.com TEL : 03-5638-8223

受付時間：9時～17時（土曜日・日曜日・祝日・年末年始など会社休日を除く）