

小惑星探査機「はやぶさ2」が小惑星「リュウグウ」で採取した試料の分析について、世界中の研究者を対象にした国際公募を始める。成果が期待できる研究者に試料を提供するために、試料ごとの重さや形状、科学的情報などの「カタログ」を公表した。日本分光（東京都八王子市、佐藤賢治社長）は、試料の成分などを測定する赤外分光光度計を納品した。試料の基本情報を得る手段として欠かせない装置の開発に挑んだ。

（飯田真美子）

科学研究支える
宇宙航空研究開発機構（JAXA）では、海外を含めた研究者にリュウグウの試料を提供するべく試料1粒ずつの詳細な科学情報を公表している。試料の重さや形以外に、含有成分の置換基などが分かる「赤外吸収スペクトル」が掲載されている。同スペクトルの測定に使う赤外分光光度計を長年開発・作製している老舗メーカーが日本分光だ。同社は、1958年に東京教育大学光学研究所（現東京学芸大学）で開発した赤外分光光度計の商

品化・製造などを目的に創業した大学発の企業。輸入が困難な時代に国内で先駆けて同装置を開発し、有機合成などの日本の科学研究の促進に貢献した。同社は同装置の既製品の販売以外に研究に



日本分光

試料分析向け赤外分光光度計

JAXAに納品した装置と同じシリーズの装置を調整する



あったオーダーメイド チャンバーから試料を装置も開発している。外に出さず、窓越しに初代「はやぶさ」が小惑星「イトカワ」で採取した試料の分析装置を

勝負純は「ロマンを感じた」という。分光計器の柴田和樹は「JAXAの担当者には像を確認してもらいながら進めたい」と振り返る。シミ

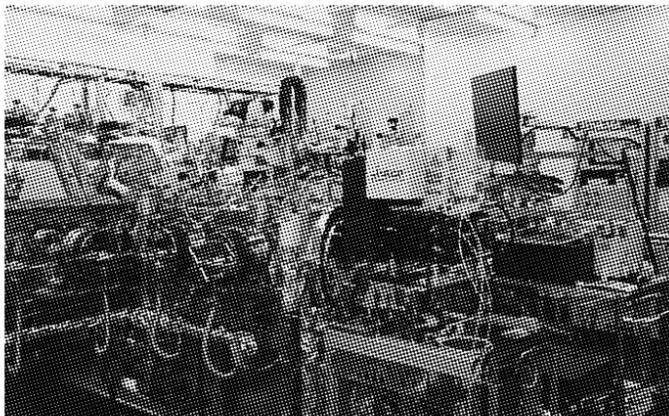
た」とほほ笑んだ。

同装置は約1年半かけて開発した。赤外分光光度計のメイン部分は日本分光が担当し、光学計を同社関連会社の分光計器（東京都八王子市）が作製した。JAXAからは小型・軽量でチャンバーの外から高感度に測定することが求められた。そこで日本分光はポータブル型の赤外分光光度計をベースに、検出器や光源などの測定ユニットの組み合わせを変えて要望に合わせた。

好結果に喜び

一方で光学計は放射光のサイズを小さくすることが難しく、苦労したという。分光計器の柴田和樹は「JAXAの担当者には像を確認してもらいながら進めたい」と振り返る。シミ

放射光調整 微細クラス対応



チャンバーの外に取り付けられた赤外分光光度計（JAXA提供）

ユレーションしながら1ミリの単位で慎重に調整した。これらの装置を組み合わせることで波長範囲は1ミリの4・5倍（マイクロは100万分の1）で、試料の大きさが3ミリの上であれば確実に測定できる。この装置の下

窓越しで高感度測定

にジャッキを取り付け、試料の大きさに合わせて光を調整できる。仕組みを構築した。リュウグウの試料分析が進む中で、JAXAから同社に良いデータが得られたとメールがあったという。日本分光神奈川サービスセンター所長の郡川誓幸は「メールを読んでうれしかった。はやぶさ2に携われて良かった」と笑顔で語った。

（敬称略）