

# 国際宇宙ステーション用フッ素ゴムシールの開発

## Fluorocarbon Elastomer Seal for International Space Station

当社は、国際宇宙ステーション（ISS：International Space Station）内でアメリカ航空宇宙局（NASA）殿が運営する構成要素である生命科学実験施設（CAM：Centrifuge Accommodation Module）と、宇宙航空研究開発機構（JAXA）殿が計画している物資補給機（HTV：H-II Transfer Vehicle）に使用する大口径シールを納入することが決定しました。

CAMは日本の実験棟である「きぼう」とともに、日本初の有人施設製造となります。このため使用されるシールは、宇宙空間の特殊な環境下で、15年という長期にわたり、宇宙飛行士の生命を守る重要なパーツと位置付けられています。HTVもまた国際宇宙ステーションにドッキングする際、一時的に有人環境となるため、同等の優れた安全性が求められています。

当社が長年培ったシール技術や蓄積されたデータに加えJAXA殿、三菱重工業（株）殿とともに、さまざまな試験・分析を重ねた結果、当社シールの基本性能、長期信頼性ならびに当社の製造能力が高く評価され、このたび採用が決定致しました。

### 1. CAM

CAMは、大型回転体を用いて人工的に重力を発生させ、宇宙環境が生物に与える影響を研究する上で中心的役割を担う重要な施設です。

当社のシールは、**図1**の矢印に示すように実験棟本体とドームの密封に用いられており、直径約4mのシールが2本（二重シール）使用されます。

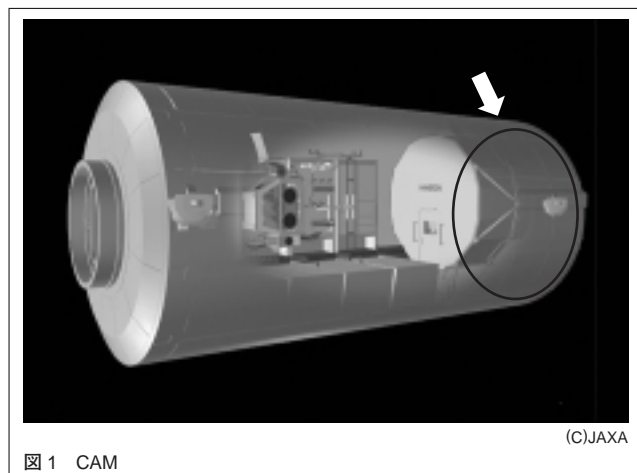


図1 CAM

### 2. HTV

HTVは、H-II Aロケットの先端に搭載されて打ち上げる無人の軌道間輸送機で、食糧や衣類、各種実験装置などの補給物資を国際宇宙ステーションに送り届け、補給が済むと用途を終えた実験機器や使用後の衣類などを積み込み、大気圏に再突入させ焼却廃棄します。

当社のシールは、**図2**の矢印に示すように補給キャリアと圧部の密封に用いられており、直径約0.7mのシールが2本（二重シール）使用されます。

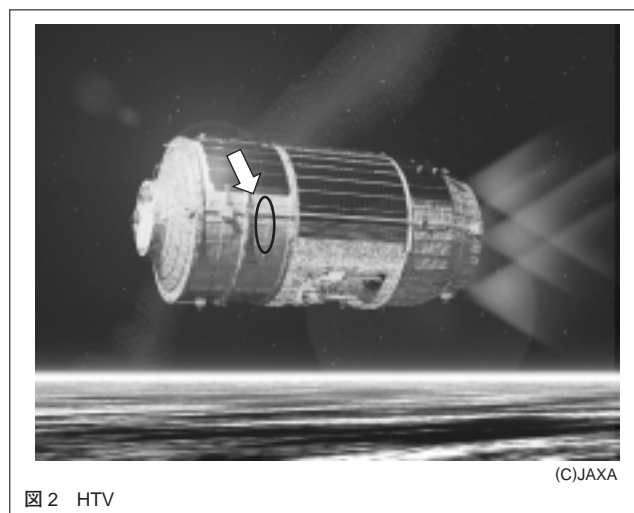


図2 HTV

### お問合せ先

機器部品事業部 中部支店 機器部品営業課

TEL (052) 581-0713