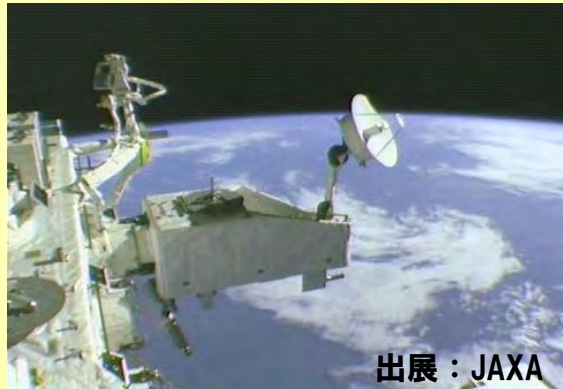


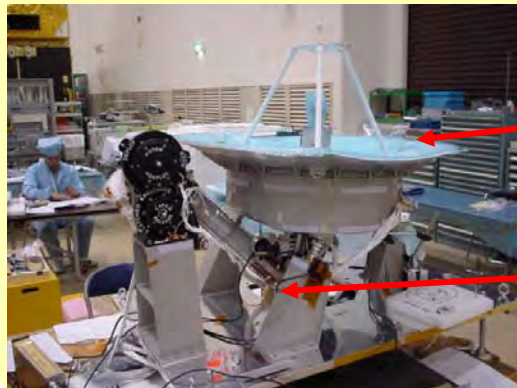
製品の紹介 (5) 機構系



出展：JAXA

「きぼう」衛星間通信システム (ICS)

- ・2009年打ち上げ
- ・「きぼう」と中継衛星の間で通信を行なう



アンテナ構造系

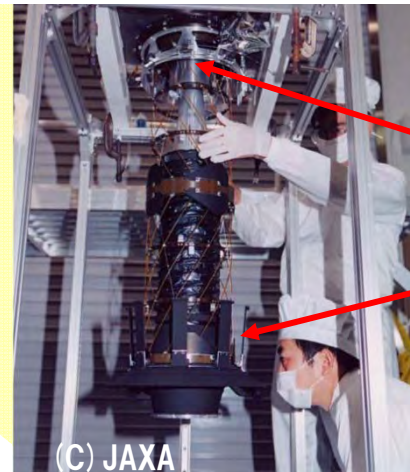
- ・凹凸の少ない高精度のアンテナ
- ・振動に強い展開アーム



(C) JAXA

小惑星探査機「はやぶさ」

- ・2003年打ち上げ、2005年イトカワに到着、2010年地球に帰還
- ・小惑星の砂 (サンプル) を収集し、地球に持ち帰る



(C) JAXA

サンプル採取装置

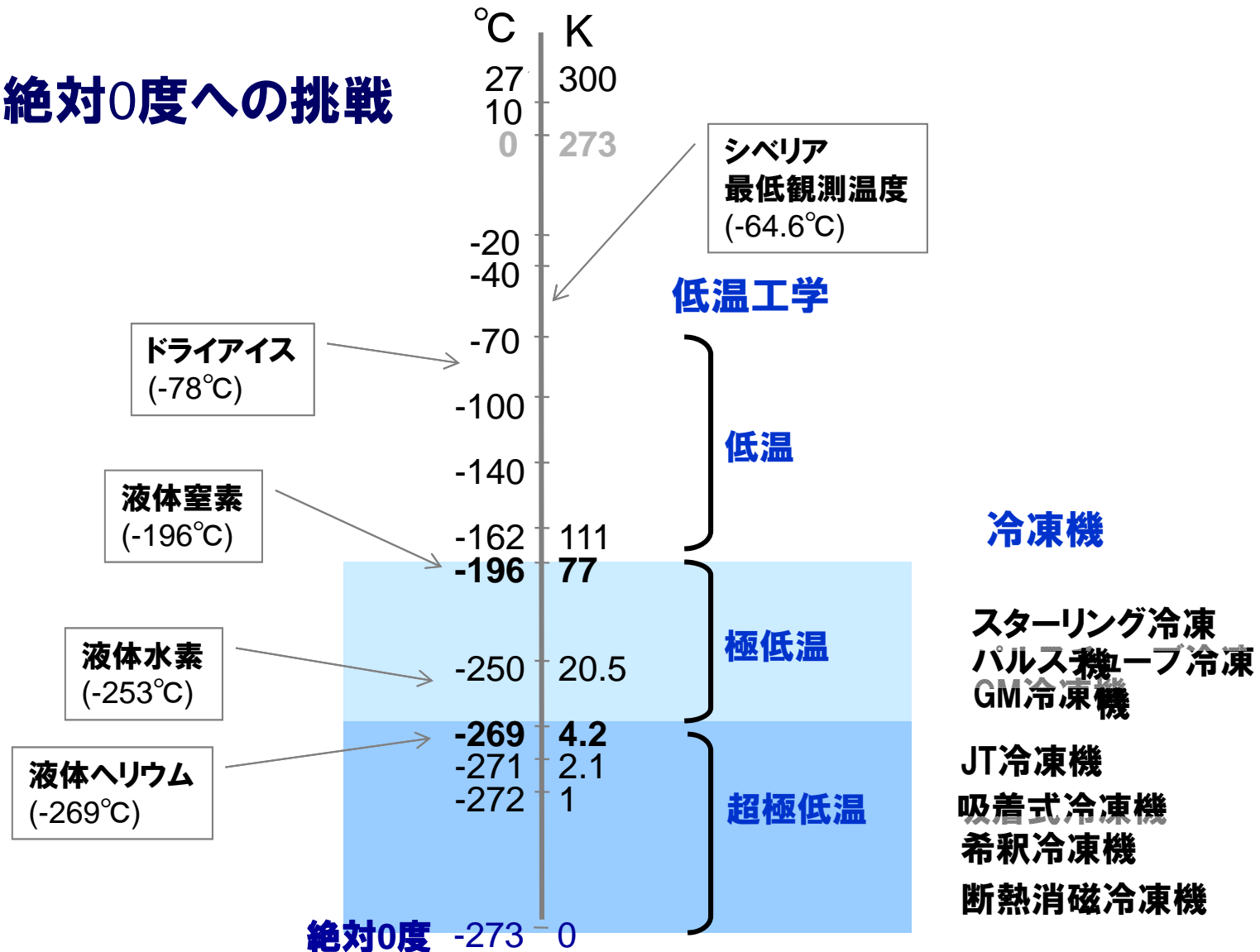
- ・高気密サンプル格納装置
- ・地形になじむサンプル収集口

はやぶさ2でもサンプル採取機構を担当

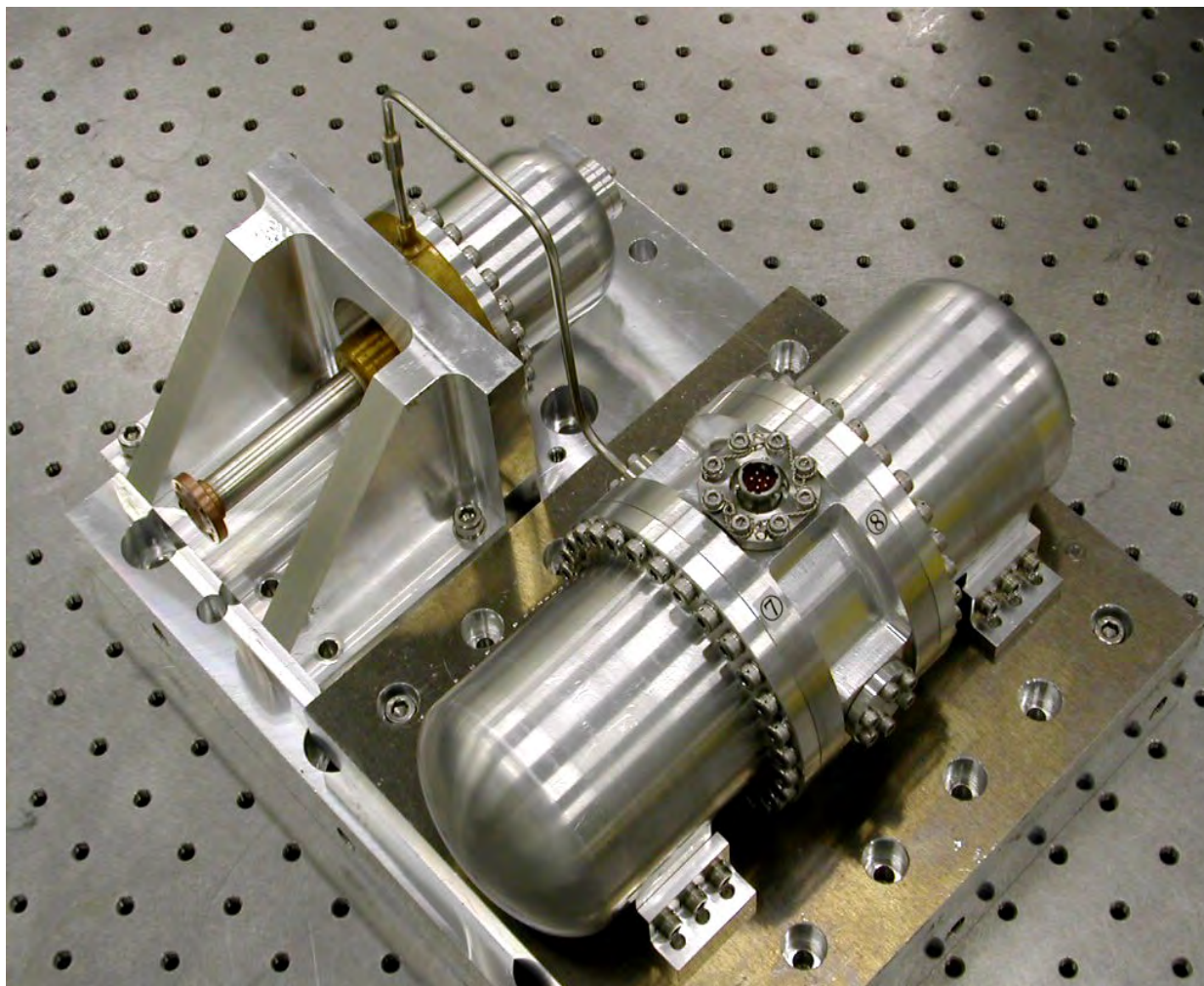
ユニークかつシンプルな構成で、信頼性の高い機構を実現

極低温の領域とは

絶対0度への挑戦



1段スターリング冷凍機



主要仕様

- 冷凍能力: 1W@80K
- 消費電力: 40W以下
- 重量: 4.2kg

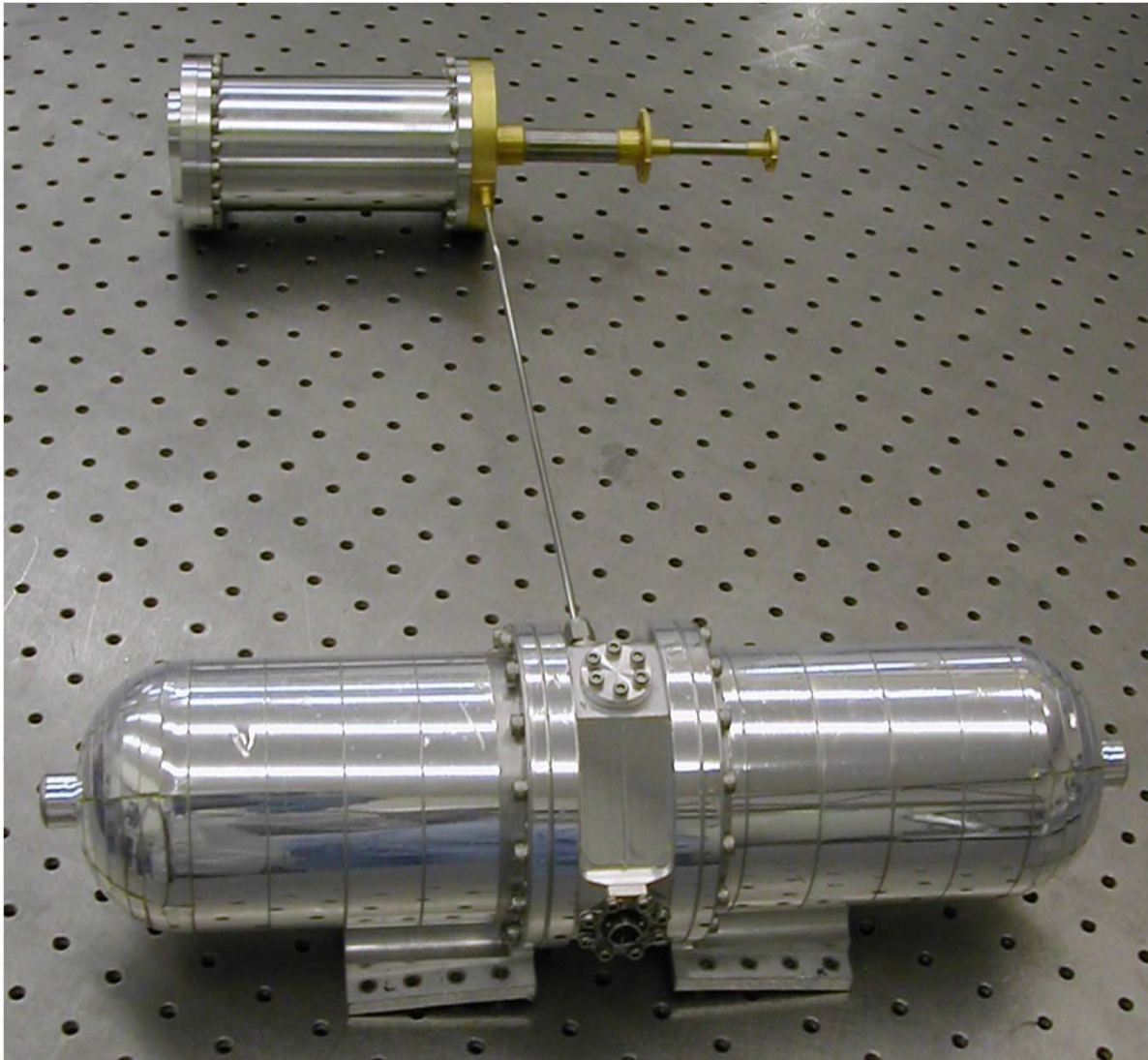
搭載実績:

- 1) かぐや/Ge検出器冷却
- 2) すざく/シールド冷却
- 3) あかつき/CCD冷却

開発中:

- 1) GCOM/CCD冷却
- 2) HISUI/CCD冷却

2段スターリング冷凍機



主要仕様

- 冷凍能力: 1W@100K
0.2W@20K
- 消費電力: 80W以下
- 重量: 9.5kg

搭載実績:

- 1) あかり/ シールド冷却
- 2) SMILES/SIS冷却

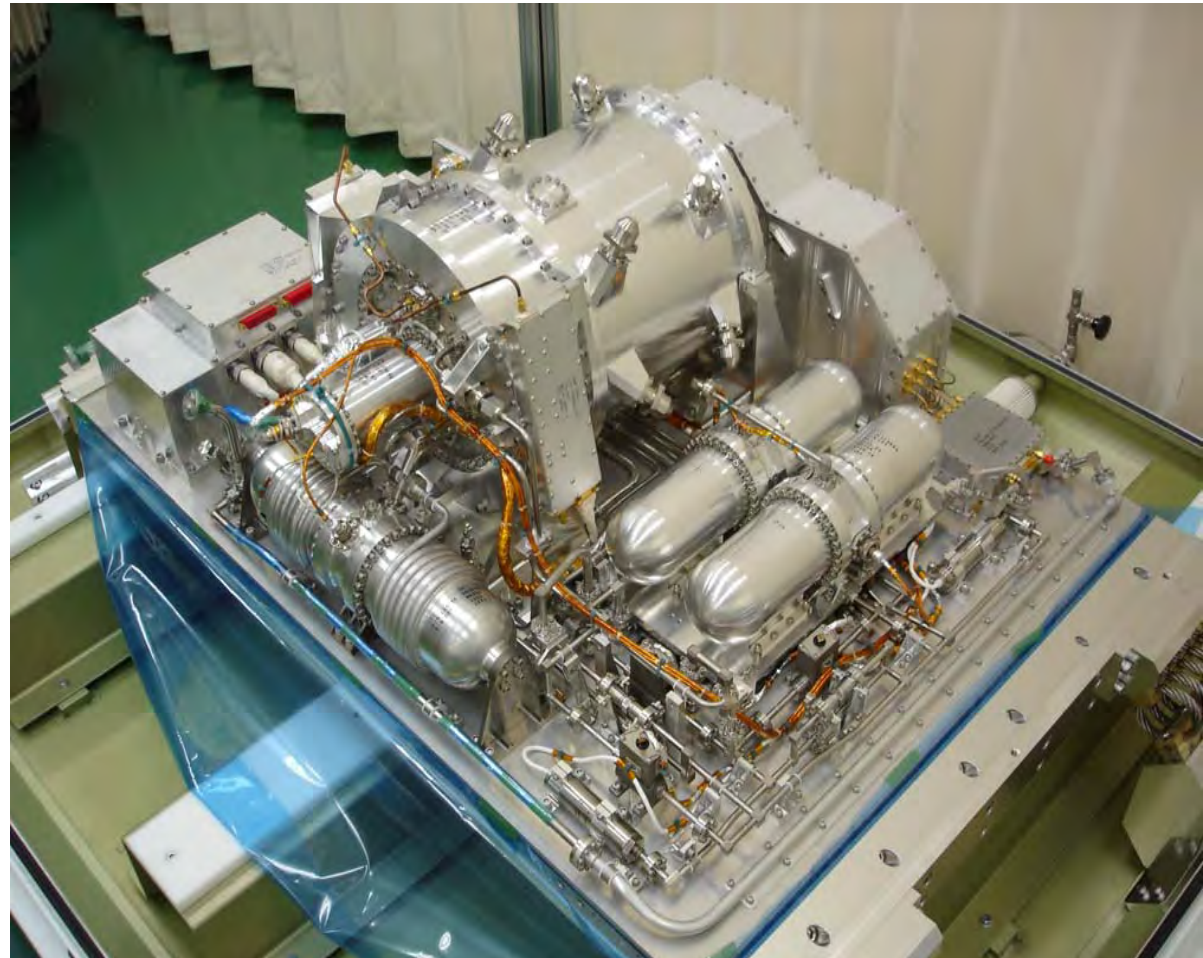
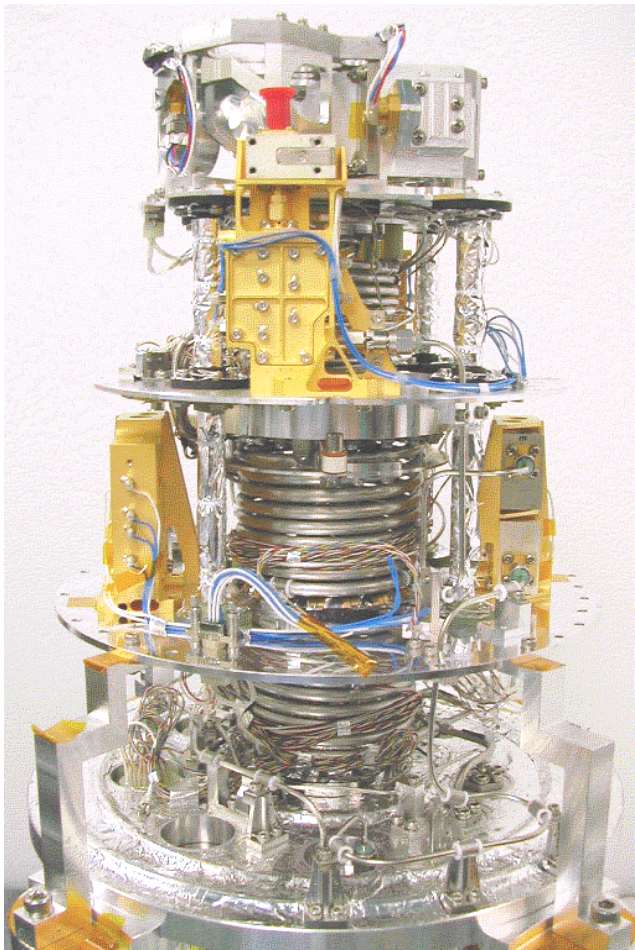
開発中:

- 1) ASTRO-H
- 2) SPICA

4K冷凍機

オゾン層の状況を観測するため2009年に国際宇宙ステーションのJEM暴露部に設置されたSMILESに搭載されました。

冷凍能力:20mW@4.5K 消費電力:120W以下



開発中の1K級冷凍機

世界初の機械式冷凍機
による1.8K以下の冷却

冷凍能力: 10mW@1.7K

熱交換器と冷却ステージ

