

はやぶさ2試料の初期記載・分析

JAXA宇宙科学研究所
地球外物質研究グループ

2020年12月8日

ウーメラ(Quick Look Facility)でのガス採取・分析

帰還試料の回収

Quick Look Facility

安全確認作業

バッテリー等の取り外し

クリーニング

ガス採取・分析

Gas Sampling System



ISASクリーンルーム内での解体作業

日本への移動

JAXA宇宙研に到着

Class 10K Clean
Room

ヒートシールド取り外し

洗浄

サンプル開封機構への
取り付け

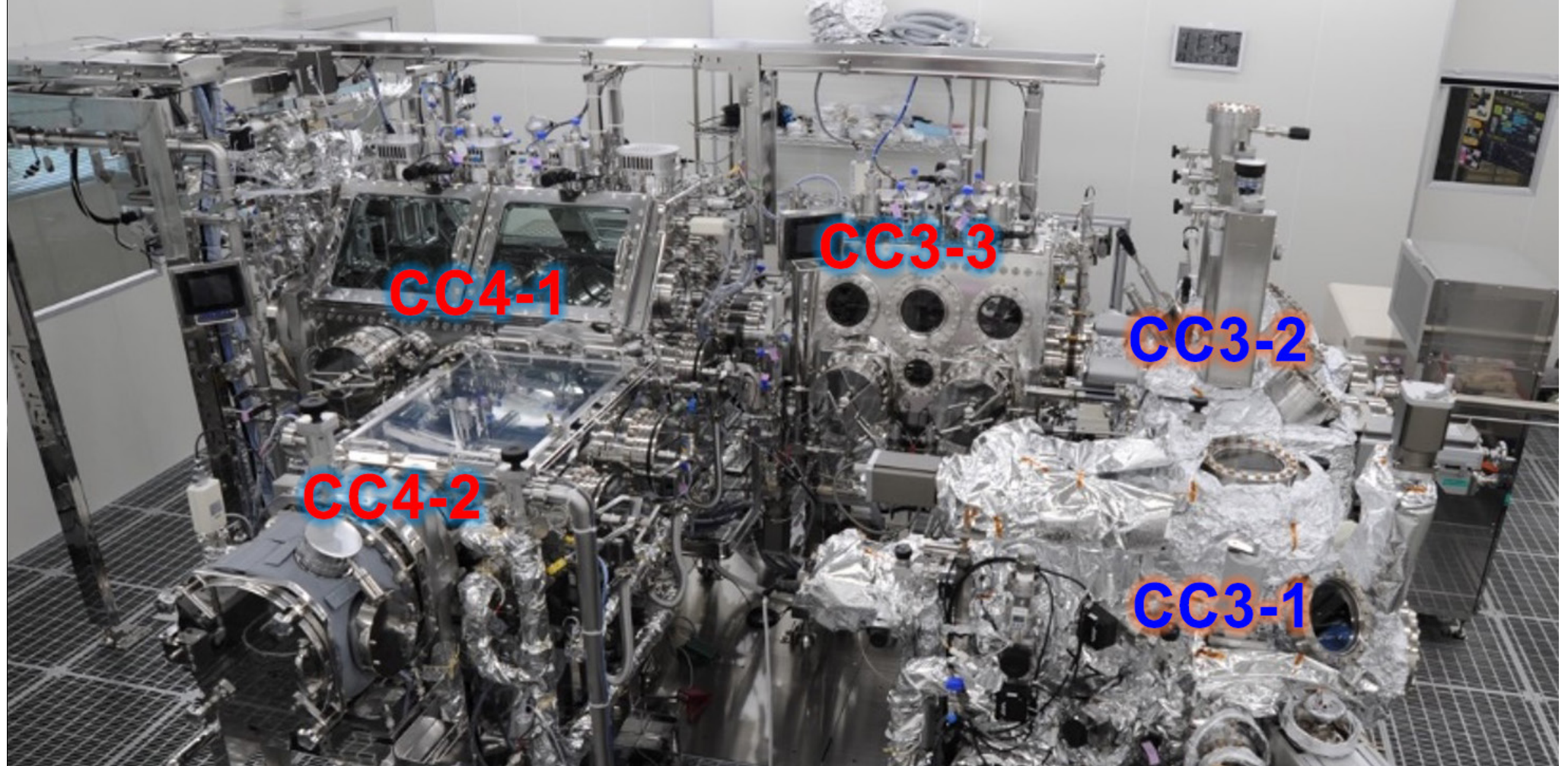
外部蓋やスプリング機構の取り外し

はやぶさ2CRへの移動

Disassembling HY2 Container



はやぶさ2 クリーン・クリーンチャンバ



CC3-1 : 真空下でのサンプルコンテナの開封

CC3-2 : 真空下でのサンプル採取

CC3-3 : 真空から窒素環境への移行

CC4-1 : サブミリサイズ粒子の処理

CC4-2 : 比較的大きな粒子 (> mm) の処理・観察・選別

CC3-1でのサンプル回収の様子(リハーサル)



x6 speed

Handpicking simulant particles in vacuum

窒素雰囲気下 (CC-4) での初期記載作業

Nitrogen Condition

CC4-1 および 4-2 への移動

試料容器からの取り出し

光学顕微鏡による観察

マイクロ天秤による秤量

可視・近赤外カメラによる観察 (FT-IR, MicrOmega 等)

サンプル保管



サンプル分配

試料分配スケジュール(予定)

2020年12月

Phase1:必要最低限のバルク記載(帰還から6ヶ月以内)

2021年6月

キュレーション作業

個々のサンプル粒子についての記載

初期分析

2021年12月

(AO申請者のためのDB作り。AO
までにできるだけ多くの試料を個別
記載)

15wt%

2022年6月

将来への保管

40wt%

国際公募

15wt%

NASA 10wt%

JAXA枠詳細記載用試料 5wt%