

JAXAにおけるSSAに関する 取組の状況

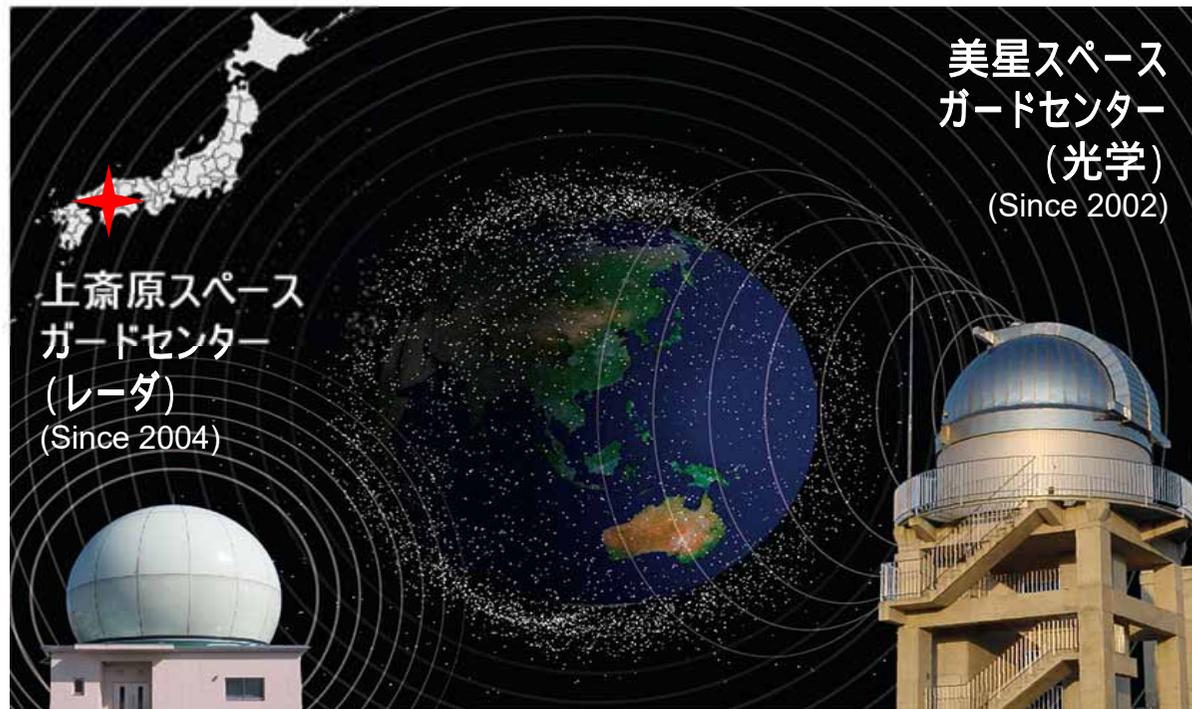


宇宙航空研究開発機構
理事長 山川 宏
2019年5月31日

宇宙状況把握(SSA)のこれまでの取組

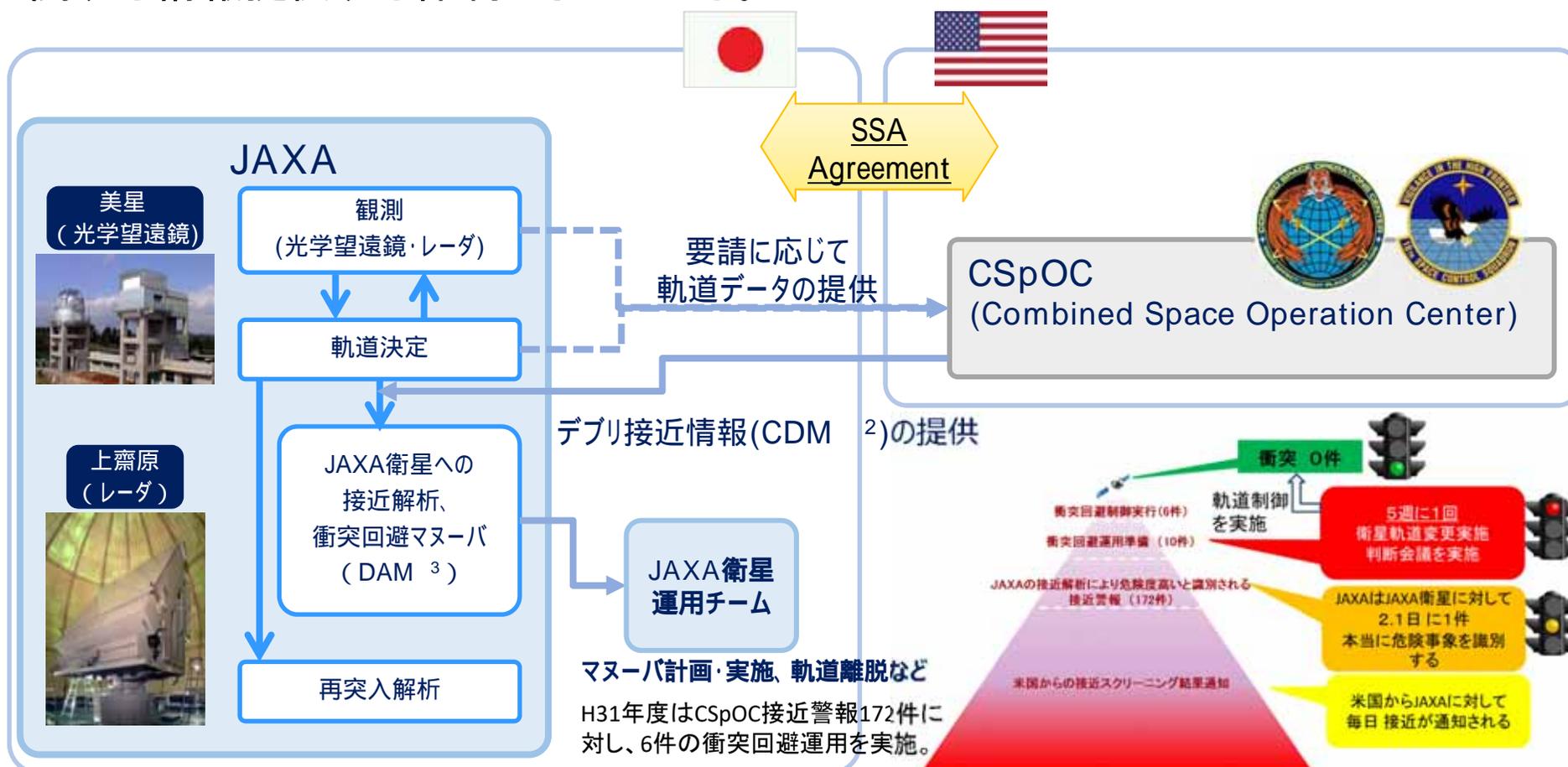
宇宙状況把握: Space Situational Awareness

- JAXAは従来から、保有する衛星の安全な運用を目的として、宇宙空間の環境について、観測データの蓄積およびその分析を行っている。
- その一環として、SSA関連施設(光学望遠鏡・レーダ)による、スペースデブリの観測を進めてきた。



現在のSSA活動概要

JAXAは保有衛星の安全な運用のため、SSA関連施設による物体観測、衝突回避運用等を実施。米国・日本政府間の取極^{※1}に基づき、日米相互に宇宙物体の軌道に関する情報提供する体制となっている。



1: 2013年日米宇宙状況監視(SSA)協力取極の締結により米国政府から日本国政府に対して宇宙物体の軌道に関する情報共有を行うことを合意。2014年日本側から米側に対して宇宙物体の軌道に関する情報を提供する協力を実施することを合意。

2: CDM(Conjunction Data Message)

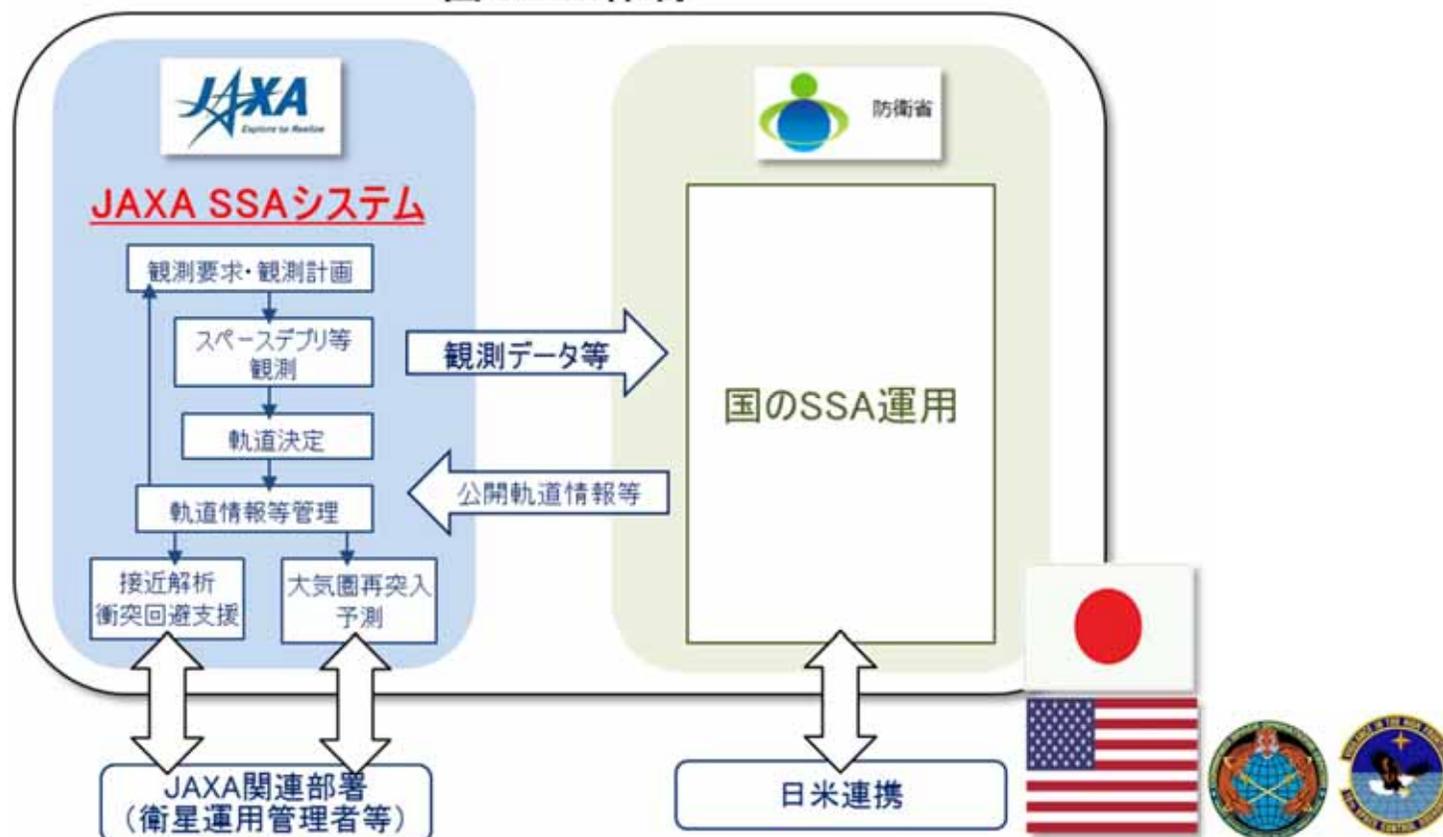
3: DAM(Debris Avoidance Maneuver)

今後：日本のSSA体制の構築

宇宙基本計画

日米連携に基づく宇宙空間の状況把握のために必要となるSSA関連施設及び防衛省やJAXAを始めとした関係政府機関等が一体となった運用体制を、平成30年代前半までに構築する。これに並行して、我が国関係機関と米国戦略軍等との間で連携強化のあり方について協議を進め、運用体制構築等に資する情報収集及び調整を図る。（内閣府、外務省、文部科学省、防衛省等）

国のSSA体制



新しいJAXA/SSAシステムの整備

JAXAは2023年運用開始を目指して、レーダ及び解析システムの能力向上、光学望遠鏡の更新を実施。

岡山県



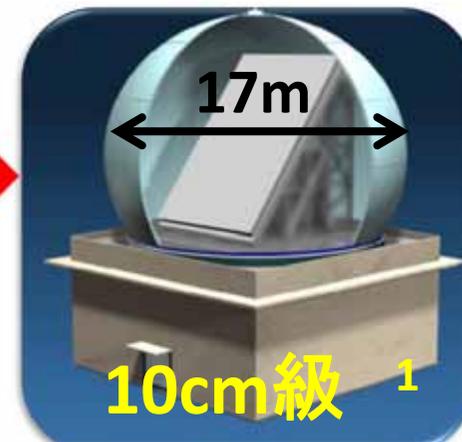
上齋原スペースガードセンター
(レーダ 2004年～)

美星スペースガードセンター
(光学望遠鏡 2002年～)



1.6m級

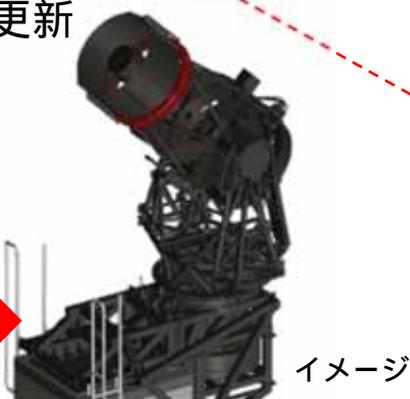
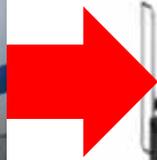
観測能力の向上
→10cm級レーダの新規整備



10cm級¹

1:高度650kmで10cm級の物体観測が可能

光学望遠鏡の老朽化更新



イメージ

茨城県

JAXA・筑波宇宙センター
(解析システム)

観測回数の増加、処理能力の強化