

国際宇宙探査を巡る 科学探査を含む各国動向

平成30(2018)年9月21日

宇宙航空研究開発機構

国際宇宙探査センター

宇宙科学研究所

概要及び目次

- 月、火星を中心とした宇宙探査が国際的に活動が活発化し、また、Gatewayを中心とした探査も計画されている状況を踏まえて、各国の科学探査を含む動向をご報告させていただきます。
 - 太陽系探査全般
 - 月・火星探査の状況
 - 各国の状況
 - 米国, ESA, ロシア, 中国, インド, U A E
 - Gatewayの状況

世界で実行される太陽系探査科学ミッション

現時点

【凡例】 ● 日本主導、■ 米国主導、◆ 欧州主導
 開発中/計画中は下線付

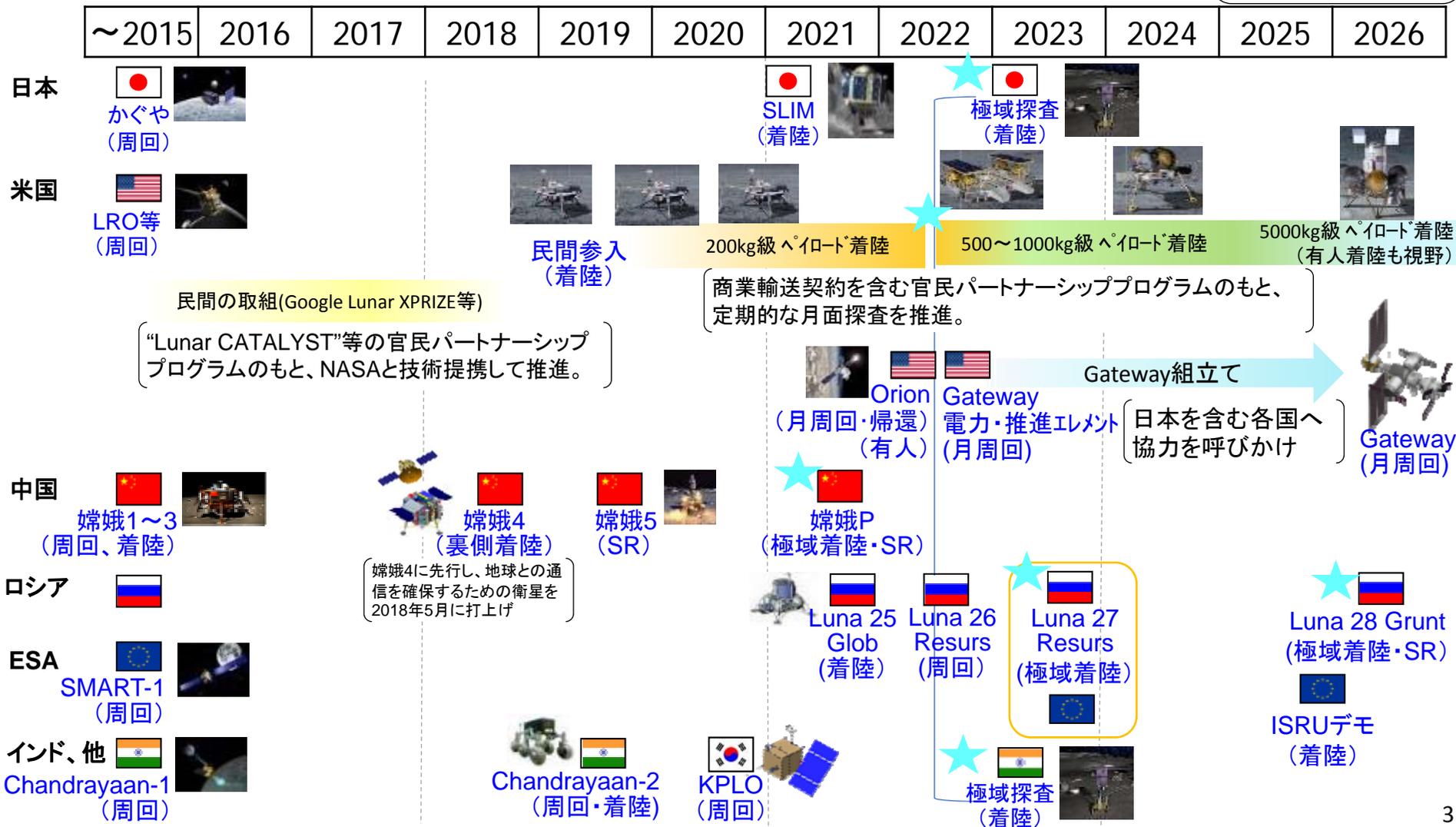
観測探査対象		2000～	2005～	2010～	2015～	2020～	2025～
太陽		SOHO(95-) TRACE(98-) RHESI	STEREO KF	IRIS SDO	SOLO Solar Orbiter	Parker Aditya-L1(印) ASO-S(中)	
宇宙 プラズマ	地球 磁気圏	あけぼの(89-)、GEOTAIL(93-) Polar(96-) IMAGE Cluster	THEMIS TWINS DOUBLE STAR	RBSP MMS ICON	ERG Orbitals(加) Resonance(露) KuaFu(中)	MIT(中)	
	太陽風	WIND(94-)、ACE(97-) Ulysses(90-) Genesis	IBEX			SMILE	
地球型 惑星	水星		Messenger		piColombo		
	金星		VE	あかつき			
	火星	のぞみ(98-) MO ME MER	Phoenix MRO	MSL(キュリオシティ) MAVEN G(露・中、失敗)	Mangalyaan(印)	詳細は後スライド参照	
木星以遠惑星	Cassini(97-)	New Horizons	JUNO	JUICE	Europa Clipper		
太陽系小天体		はやぶさ Stardust-Next(99-)	はやぶさ DI/EPOXI Dawn Rosetta	はやぶさ2	OSIRIS-REx	DESTINY+ Psyche Lucy	
月		SMART-1	かぐや LRO 嫦娥1(中) 嫦娥2 嫦娥3 嫦娥 Chandrayaan-1(印)	GRAIL LADEE		詳細は後スライド参照	

中国ミッションについては以下のアドレス参照：
http://sites.nationalacademies.org/cs/groups/ssbsite/documents/webpage/ssb_185302.pdf

月探査をめぐる各国の動向

- 月面：2018年以降、主要国は多くの月面探査ミッションを計画。米国は官民パートナーシップを促進。2020年代前半には米露欧中印等が月極域への着陸探査を計画(月の水氷や高日照率域に高い関心)。
- 月近傍：米国は月近傍有人拠点(ゲートウェイ)を構築する計画を示し、各国に参画を呼びかけ。ロシアも参画意志を表明。

★：極域着陸ミッション
SR：サンプルリターン
(※検討中のものを含む)



火星探査をめぐる各国の動向

- 火星：2020年前後に各国の火星探査ミッションが集中している。引き続き、欧米、中国が2020年代中盤以降のミッションの準備を進めているところ。(米・ESAのMSRは米国で概念検討の予算が要求された段階、中国のHX-2はどこまで具体化しているか不明)。
- 火星近傍：火星衛星への探査は日本が推進するユニークな計画(2011年にロシアがフォボスからのサンプルリターンを目指す探査機「フォボス・グルト」の打ち上げに失敗)。

