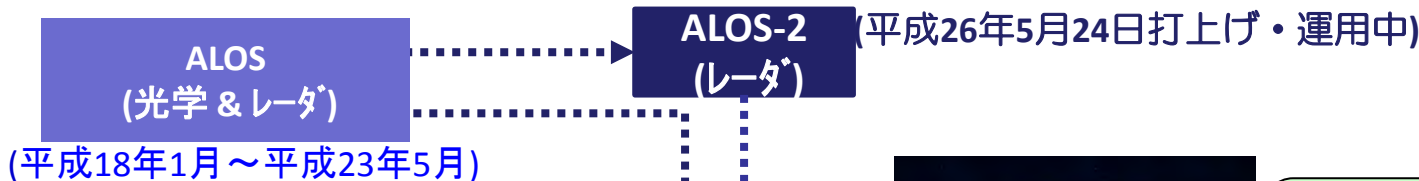


陸域観測技術衛星 (ALOS) シリーズ

- ALOSシリーズが取得する広域・高分解能データは、公共の安全の確保、国土保全・管理、食糧・資源・エネルギーの確保、地球規模の環境問題(低炭素社会の実現)の解決等、様々な分野で汎用的に活用可能。高い社会利益価値を有する、共通の観測基盤。
- 観測データの商業的価値を生かして官民連携を推進するとともに、社会インフラとして継続性を確保。

平成18年1月 平成23年5月 平成26年5月 平成31年度 注: 打上げ時期は宇宙基本計画工程表 (H27.1.9宇宙開発戦略本部決定)による



ALOS「だいち」の機能

<p>PRISM</p> <p>2.5mの分解能で地上の建物などを白黒観測(3方向立体視)</p>	<p>AVNIR-2</p> <p>10mの分解能で地上をカラー観測(衛星直下以外の首振り観測)</p>	<p>PALSAR</p> <p>10mの分解能で地上を電波レーダ観測(悪天候・夜間観測可能)</p>
--	---	--



夜間・悪天候でも観測可能
最大約700kmの超広域観測
最高分解能1m~3mのLバンド合成開口レーダを搭載

先進レーダ衛星 (計画中・平成32年度打上げ予定)

先進レーダ衛星
後継機①
(平成39年度打上げ予定)

広域かつ高分解能撮像が可能な光学センサを搭載 (分解能1m以内で日本本土を高頻度観測)

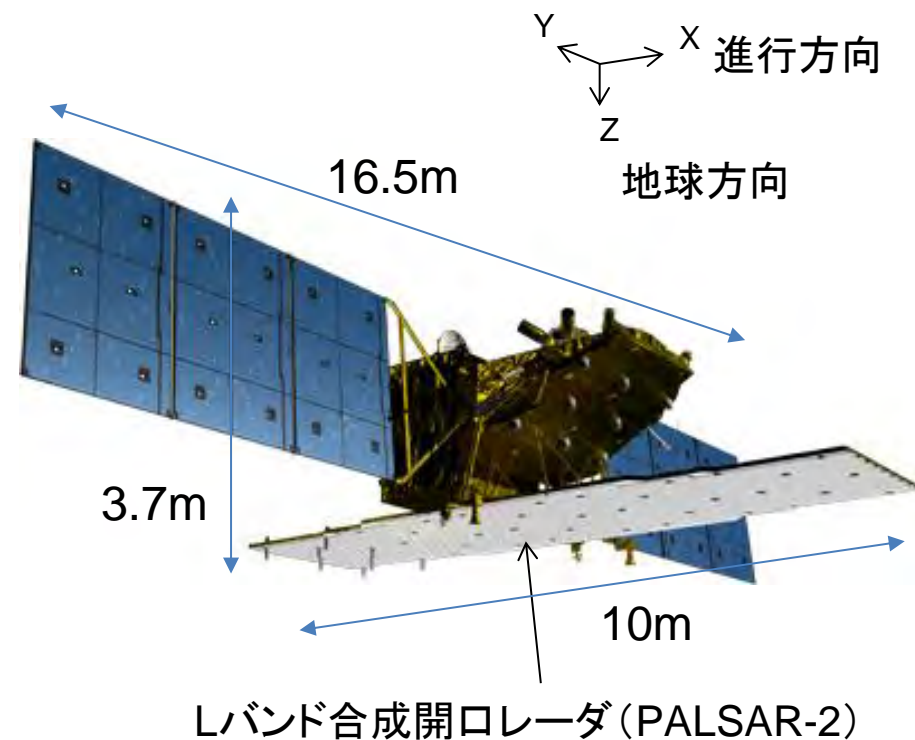


先進光学衛星
(開発中・平成31年度打上げ予定)

先進光学衛星
後継機①
(平成38年度打上げ予定)

「だいち2号」 (ALOS-2) の概要

運用中



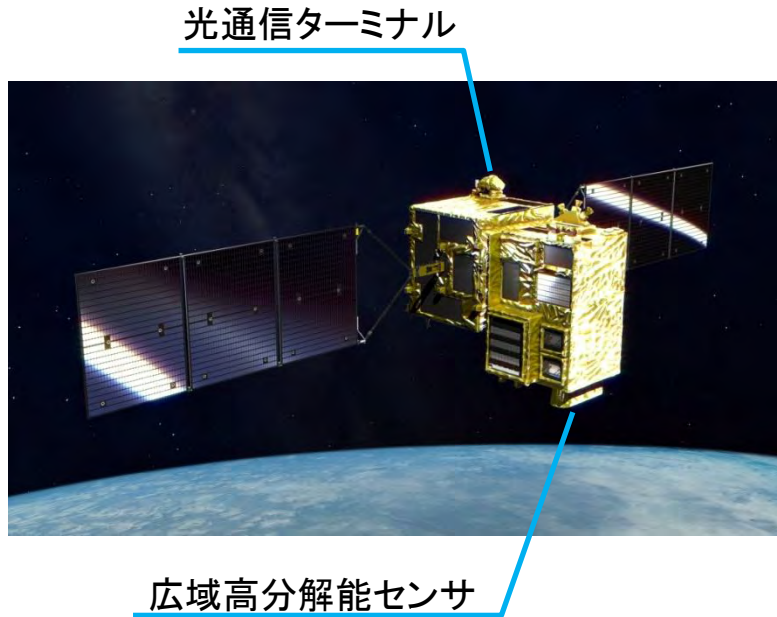
ALOS-2軌道上概観図

運用軌道	種類	太陽同期準回帰軌道(14日回帰)
	高度	628km(赤道上)
	通過時刻	12:00(正午)@赤道上(降交軌道)
設計寿命		5年(目標7年)
打上げ	打上げ日	平成26年(2014年)5月24日
	ロケット	H-IIA
衛星	質量	約2トン
	パドル	2翼
ミッションデータ伝送		直接伝送およびデータ中継衛星経由
合成開口レーダ周波数		Lバンド(1.2GHz帯)
観測性能	スポットライト	分解能:1~3m 観測幅:25km
	高分解能	分解能:3/6/10m 観測幅:50/50/70km
	広域観測	分解能:100/60m 観測幅:350/490km

技術実証ミッションとして小型赤外カメラ(CIRC)、船舶自動識別(AIS)信号受信機(SPAISE2)を搭載

先進光学衛星の概要

本年度より開発着手



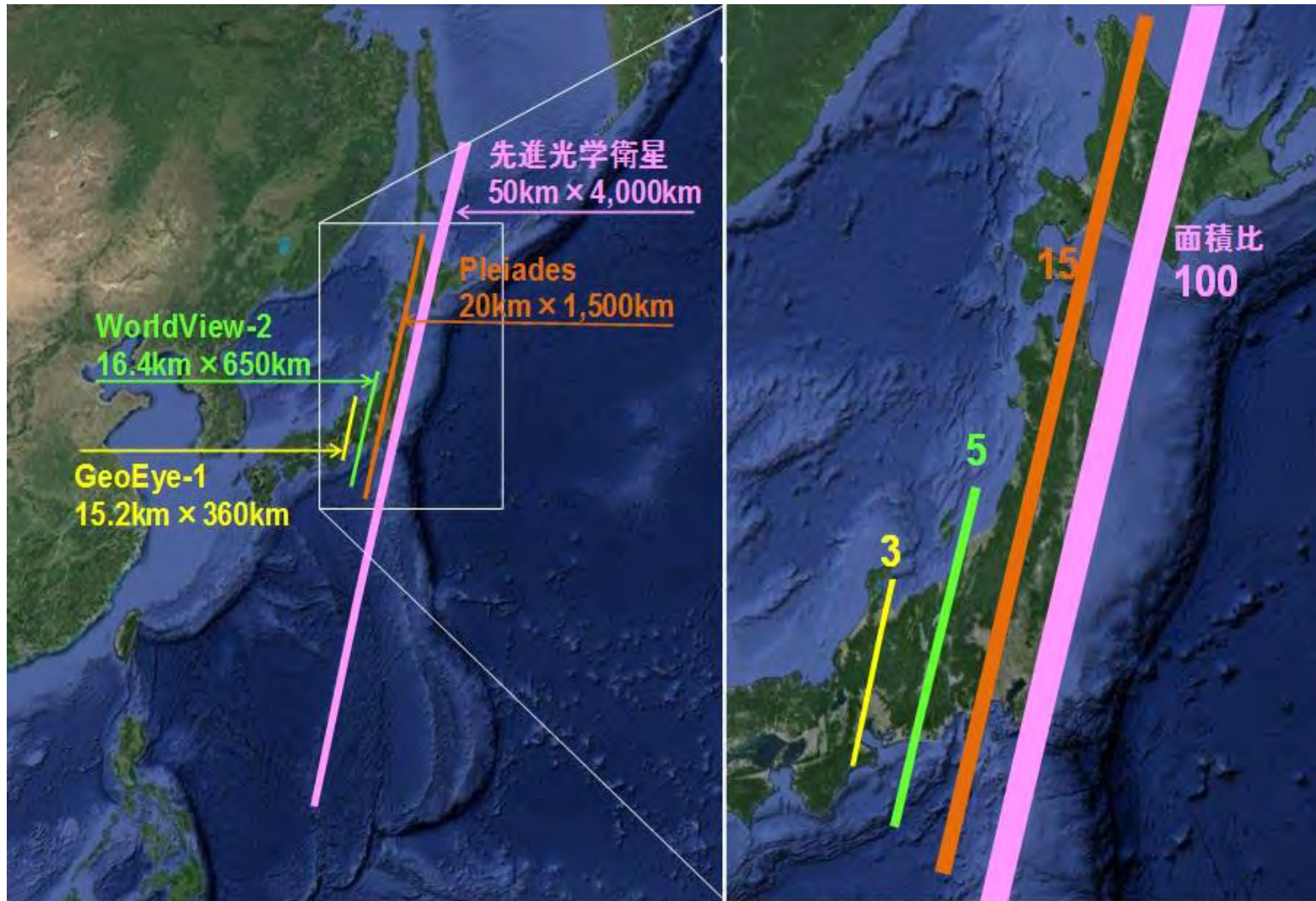
先進光学衛星 軌道上概観図

(暫定)

運用軌道	種類	太陽同期準回帰軌道
	高度	約670km
	通過時刻	10:30(午前)@赤道上(降交軌道)
設計寿命		7年
打上げ	打上げ	平成31年予定
	ロケット	H-IIA
衛星	質量	約2.6トン
	パドル	2翼
ミッションデータ伝送		直接伝送およびデータ中継衛星経由 データ中継衛星経由(光通信): 1.6Gbps 直接伝送: 1.6Gbps (Ka-band) 800Mbps (X-band)
観測性能	空間分解能	0.8m(パンクロ)/3.2m(マルチ:4バンド以上)
	観測幅	50~70km
	連続観測時間	周回当たり最大10分間

衛星搭載型2波長赤外線センサを搭載

先進光学衛星の観測面積・海外衛星との比較



先進レーダ衛星の概要

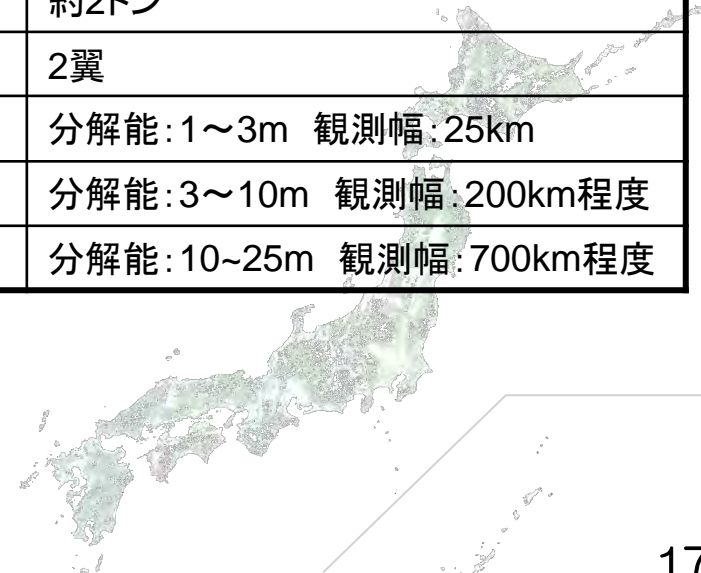
平成28年度概算要求に向けて検討中



先進レーダ衛星 軌道上概観図(一案)

(暫定)

運用軌道	種類	太陽同期準回帰軌道
	高度	約600km
	通過時刻	12:00(正午)@赤道上(降交軌道)
設計寿命		7年
打上げ	打上げ	平成33年予定
	ロケット	H3(試験機1号機)
衛星	質量	約2トン
	パドル	2翼
観測性能	スポットライト	分解能:1~3m 観測幅:25km
	高分解能	分解能:3~10m 観測幅:200km程度
	超広域観測	分解能:10~25m 観測幅:700km程度



・データの継続的提供により産業界の投資の「予見可能性」を向上させ、また関連技術基盤を維持・強化する観点から、我が国の技術的強みを生かした先進光学衛星については平成27年度に開発に着手し、平成31年度をめどに運用を開始する。また先進レーダ衛星については平成28年度をめどに開発に着手し、平成32年度をめどに運用を開始する。切れ目なく衛星を整備するため、光学・レーダ衛星それぞれの設計寿命及び開発期間を踏まえ、先進光学衛星の後継機については、平成34年度をめどに開発に着手し、平成38年度をめどに運用を開始する。また、先進レーダ衛星の後継機については、平成35年度をめどに開発に着手し、平成39年度をめどに運用を開始する。(文部科学省)

4. (2)① ii)衛星リモートセンシングより抜粋



(参考) 宇宙基本計画・工程表の記載

4. (2)① ii) 衛星リモートセンシング

