

第119回宇宙政策委員会 国土交通省資料

令和7年9月16日(火)

国土交通省の主な宇宙施策一覧

令和8年度概算要求額 194億円(内数のものは含まず) + 事項要求
(令和7年度当初 208億円・令和6年度補正 479億円)

国土交通省では、無操縦者航空機の運用、静止気象衛星の整備・運用及び災害時の被災状況の把握・インフラメンテナンスへの活用等、国土交通分野への衛星測位や衛星データ等の利活用に向けた取組を推進

(1) 宇宙安全保障の確保

○ 宇宙安全保障のための宇宙システム利用の抜本的拡大

- 各種商用衛星等の利活用
- 無操縦者航空機の運用等

(2) 国土強靱化・地球規模課題への対応とイノベーションの実現

○ リモートセンシング

- 次期静止気象衛星の整備、静止気象衛星ひまわりの運用等
- 衛星データを用いた災害時の迅速な地形変化等把握に関する研究
- 人工衛星の活用による土砂災害・浸水域の早期把握
- 宇宙技術を活用した水害リスクマップの国際展開
- 人工衛星を活用した海岸線モニタリングに関する研究
- 人工衛星を活用した道路管理や交通密度観測に向けた実証
- 上下水道DXの推進
- 衛星を活用した港湾海象情報のデジタル化・高度化
- リモートセンシング技術による定量的な変位把握と施設の利用可否判断の実現

○ 準天頂衛星システム

- 衛星位置情報の安定的な生成及び提供
- 3次元地図の整備及び3次元点群データの整備・更新
- 自動運転の実現に資する地殻変動補正情報の高度化
- 準天頂衛星及びGPSを活用した無人車両技術の空港運用への導入促進

○ 衛星開発・利用基盤の拡充

- 国際連携・海外展開等推進経費(電子基準点網の海外展開)

国土交通省の主な宇宙施策①

(1) 宇宙安全保障の確保

宇宙安全保障のための宇宙システム利用の抜本的拡大

< 各種商用衛星等の利活用 >

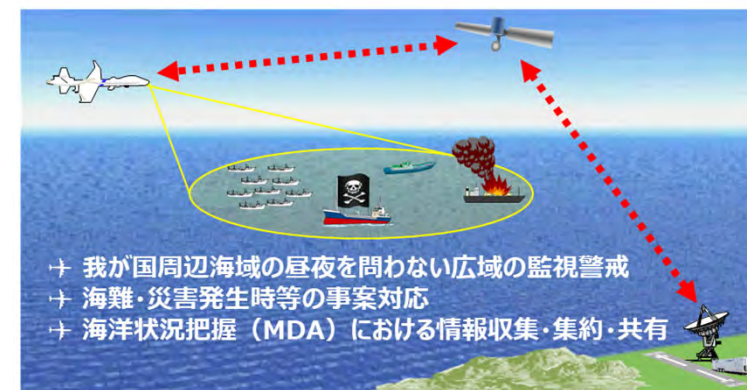
【令和8年度要求 3.9億円(R6補正1.8億円、R7当初0.24億円)】

海上保安庁の能力強化に伴う需要増に対応するため、準天頂衛星を含む複数の測位信号の受信機の導入を推進するほか、民間の通信衛星コンステレーションなどの利用を促進する。

< 無操縦者航空機の運用等 >

【令和8年度要求 119.1億円(R6補正220.6億円、R7当初138.1億円)】

我が国周辺の広大な海域において、外国公船、外国漁船、外国海洋調査船等やテロ等の脅威に対する監視体制を重点的に強化するため、衛星を介した無線等により操縦する無操縦者航空機3機による24時間365日の海洋監視体制を構築している。本年度から北九州にて本格運用を開始するとともに、5機体制として、我が国周辺海域の海洋監視能力の更なる強化を図る。



無操縦者航空機による海洋監視(イメージ)

国土交通省の主な宇宙施策②

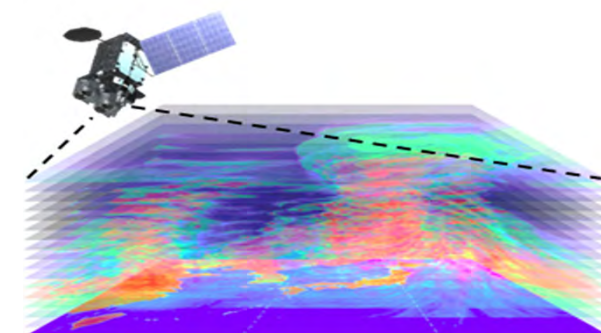
(2) 国土強靱化・地球規模課題への対応とイノベーションの実現

リモートセンシング

< 次期静止気象衛星の整備、静止気象衛星ひまわりの運用等 >

【次期静止気象衛星の整備(製作) 令和8年度要求 事項要求(R6補正204億円、R7当初6.2億円) 等】

静止気象衛星ひまわりについて、2機による切れ目のない安定観測体制を維持していく。次期静止気象衛星(ひまわり10号)について、線状降水帯や台風等の予測精度を飛躍的に向上させる大気の3次元観測機能等最新技術を導入し、2030年度の運用開始を目指し、引き続き整備を進める。



3次元観測イメージ
(大気の立体的構造)

< 衛星データを用いた災害時の迅速な地形変化等把握に関する研究 >

【令和8年度要求 0.18億円(R6補正0.2億円)】

災害発生時の様々な活動の意思決定に有効となる地形変化等の迅速な把握のため、小型SAR衛星や小型光学衛星画像を用いた判読・計測精度の検証や抽出手法の開発を行う。

研究最終年度における地形変化箇所の抽出イメージ



地震で出現した地形変化



抽出箇所 (イメージ)

< 人工衛星の活用による土砂災害・浸水域の早期把握 >

【令和8年度要求 10,226億円の内数(R6補正3,182億円の内数)】

災害時の被害の迅速な把握のため、衛星画像データから土砂災害・浸水域の判読を行っている。衛星コンステレーションや自動判読技術の活用を検討し、判読時間の短縮と精度の向上を図る。



AI等や画像解析技術を活用した人工衛星画像から
土砂移動箇所の自動抽出(イメージ)

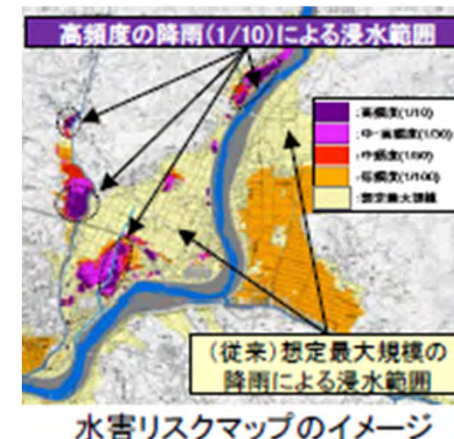
国土交通省の主な宇宙施策③

リモートセンシング

< 宇宙技術を活用した水害リスクマップの国際展開 >

【令和8年度要求 0.69億円(新規)】

衛星(GSMaP等)による観測データ等を活用した「災害リスクマップ」等の技術をグローバルサウスにも展開することで、将来も含めたハード・ソフトのインフラ海外展開を推進する。加えて、これらの取組が国際的な標準となるよう、評価・作成の手順等について整理を行うとともに、既存の二国間対話等を通じて他国への横展開を図る。



< 人工衛星を活用した海岸線モニタリングに関する研究 >

【令和8年度要求 201億円の内数(R7当初170億円の内数)】

衛星画像を活用した海岸線モニタリング技術により砂浜侵食の兆候を早期に把握し、砂浜管理に活用。今後、試行を進め全国展開を目指す。また、小型SAR衛星等の活用も検討。



国土交通省の主な宇宙施策④

リモートセンシング

< 人工衛星を活用した道路管理 >

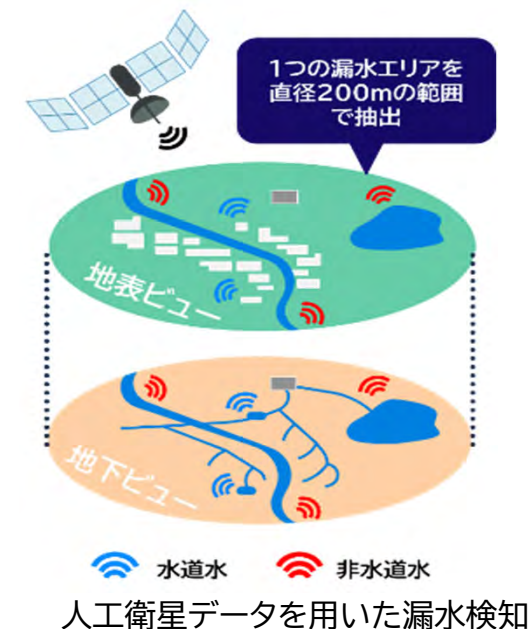
【令和8年度要求 25,279億円の内数(R7当初21,188億円の内数)】

SAR衛星から得られるデータを活用し、防災点検や土工構造物点検の効率化や面的な交通状況把握の適用可能性を検討。
また、災害時の道路被害の迅速な把握への活用も検討。

< 上下水道DXの推進 >

【令和8年度要求 76億円の内数(R7当初64億円の内数)】

上下水道施設の老朽化や、管理に精通した熟練職員の減少などが進む中、人工衛星やAI等のデジタル技術を活用し、メンテナンスの効率を向上させる「上下水道DX」を推進。



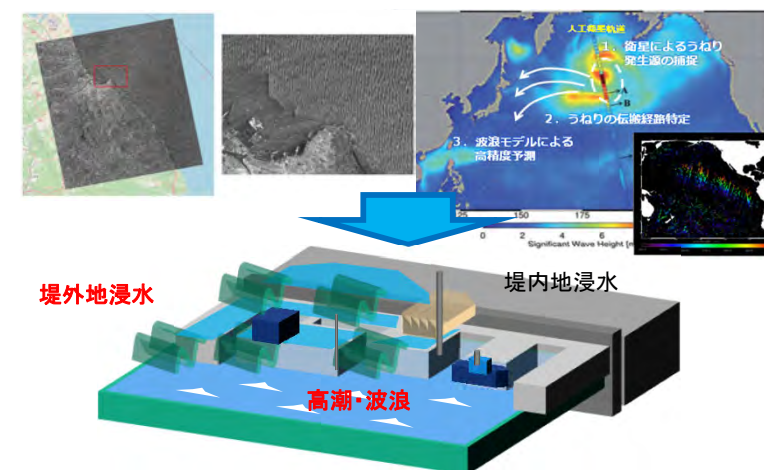
国土交通省の主な宇宙施策⑤

リモートセンシング

< 衛星を活用した港湾海象情報のデジタル化・高度化 >

【令和8年度要求 2,928億円の内数(R7当初2,456億円の内数)】

衛星データを利用した面的な波浪観測を実現するとともに、高精度な港内波浪変形・浸水予測により、港湾における浸水等被害リスクの見える化を実現する。

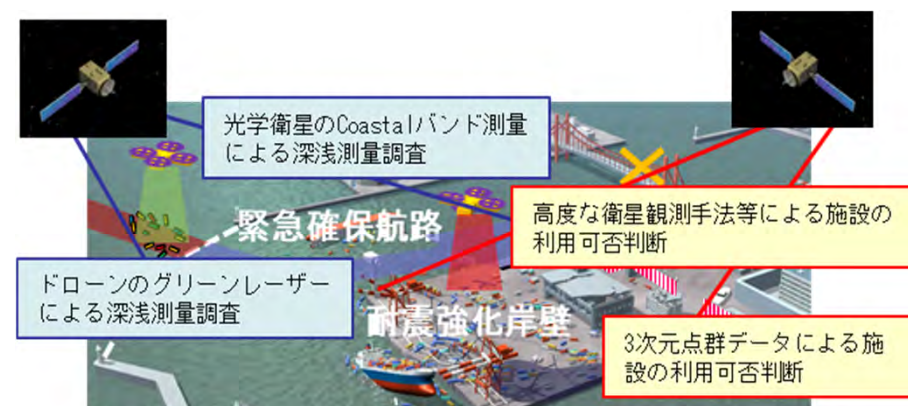


衛星データを利用した面的な波浪観測と
港湾における浸水等被害リスクの見える化(イメージ)

< リモートセンシング技術による定量的な変位把握と施設の利用可否判断の実現 >

【令和8年度要求 2,928億円の内数(R7当初2,456億円の内数)】

SAR衛星画像解析等の活用により、被災施設の定量的な変位計測や水中部の測量を実施し、調査員が現地に立ち入らなくても、施設の利用可否判断を迅速に実施する。



リモートセンシング技術による定量的な変位把握(イメージ)

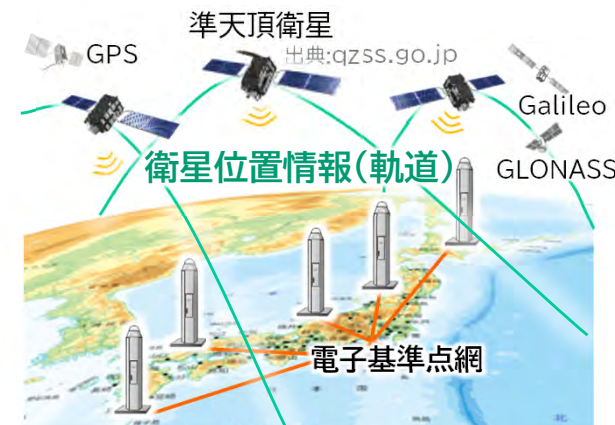
国土交通省の主な宇宙施策⑥

準天頂衛星システム

< 衛星位置情報の安定的な生成及び提供 >

【令和8年度要求 6.7億円(R6補正8.3億円、R7当初5.5億円)】

国家座標と整合した衛星位置情報を、自律的かつ安定的に生成し、国内外へ提供を行う。また、衛星位置情報の生成に不可欠な電子基準点網の安定的な運用を維持する。



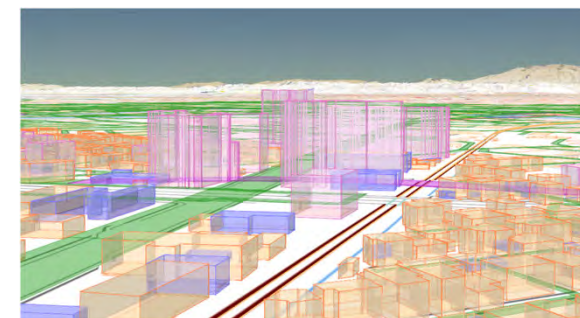
電子基準点網を利用した
衛星位置情報の生成(イメージ)

< 3次元地図の整備及び3次元点群データの整備・更新 >

【令和8年度要求 17.3億円(R6補正28.1億円、R7当初12.3億円)】

衛星測位による位置情報利用の基盤となる3次元地図の整備及び3次元点群データ※の整備・更新を行う。

※ 地形や建物等の地物の形状を複数の点で表したデータ



3次元地図

< 自動運転の実現に資する地殻変動補正情報の高度化 >

【令和8年度要求 2.8億円(R6補正6.6億円、R7当初1.8億円)】

自動運転車等の地図上での正確な位置の特定を衛星測位を用いて実現し、除雪作業の工程削減による省力化など、生産性・安全性の向上に貢献するため、衛星画像を活用して、地図と測位のズレの補正情報を高精度化する。

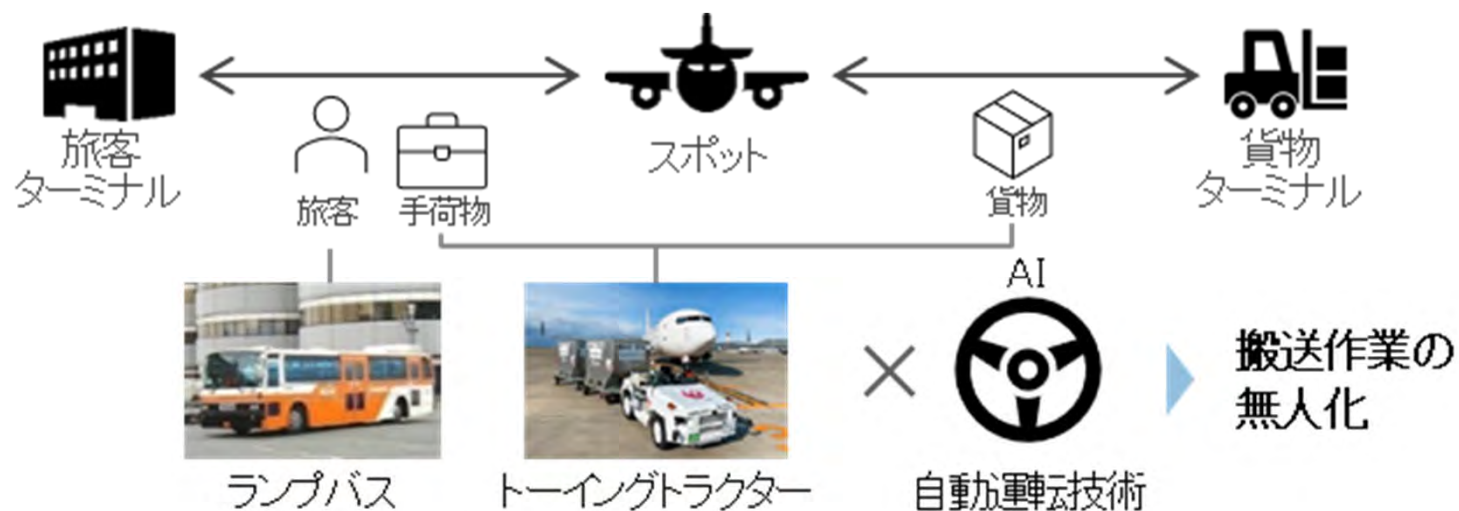


準天頂衛星システム

< 準天頂衛星及びGPSを活用した無人車両技術の空港運用への導入促進 >

【令和8年度要求 5.0億円(R7当初6.1億円)】

空港業務の生産性向上に向けて、グランドハンドリング業務における搬送作業を無人化するため、空港制限区域内における自動運転レベル4の導入展開に向けた検討を推進する。



共通インフラ及び運用ルールの改良・改善に向けた検討を実施するとともに、国内空港への導入展開に向けた検討を推進。

国土交通省の主な宇宙施策⑧

衛星開発・利用基盤の拡充

< 国際連携・海外展開等推進経費(電子基準点網の海外展開) >

【令和8年度要求 0.07億円(R7当初0.06億円)】

電子基準点網等の海外展開及び利活用の可能性に関する調査の実施を通じ、アジア太平洋地域において、電子基準点網の構築や高度運用等の支援により地理空間情報の利活用の促進に向けた協力を推進する。



電子基準点網の海外展開