

準天頂衛星システムの整備・運用に必要な経費 平成24年度予算額106億円(新規)

①衛星の開発・整備（平成24～28年度（開発段階））／総事業費513億円

②地上システムの整備・運用（平成24～44年度）／総事業費1173億円（平成30年度より支出予定）

内閣府
宇宙戦略室
5114-1935

事業の内容

事業の概要・目的

○測位衛星の補完機能（測位可能時間の拡大）、測位の精度や信頼性を向上させる補強機能やメッセージ機能等を有する実用準天頂衛星システムを整備します。

※補完：山間部やビル陰などの場所でもGPS衛星の補完（代替）を行う

※補強：GPSの測位精度を向上させる補強情報を提供

※準天頂衛星1機が日本の天頂付近に滞在するのは8時間程度であるため、メンテナンス時間を考慮すると、24時間運用には最低4機が必要
→準天頂衛星システム

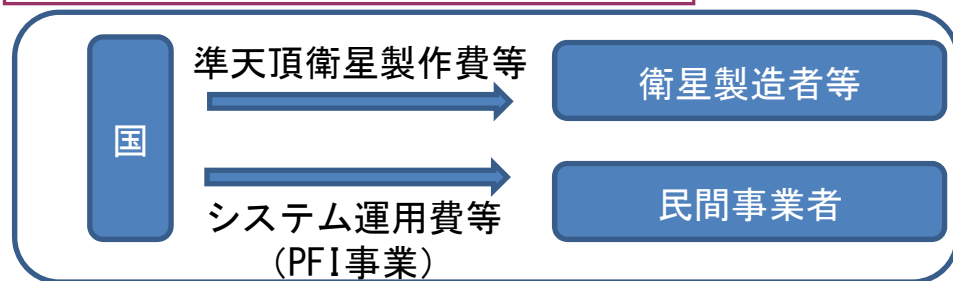
○「実用準天頂衛星システム事業の推進の基本的な考え方」（平成23年9月30日閣議決定）において、

①実用準天頂衛星システムの整備に可及的速やかに取り組む

②2010年代後半を目途にまずは4機体制を整備し、将来的には持続測位が可能となる7機体制を目指す

③実用準天頂衛星システムの開発・整備・運用は、準天頂衛星初号機「みちびき」の成果を活用しつつ、内閣府が実施することとしています。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

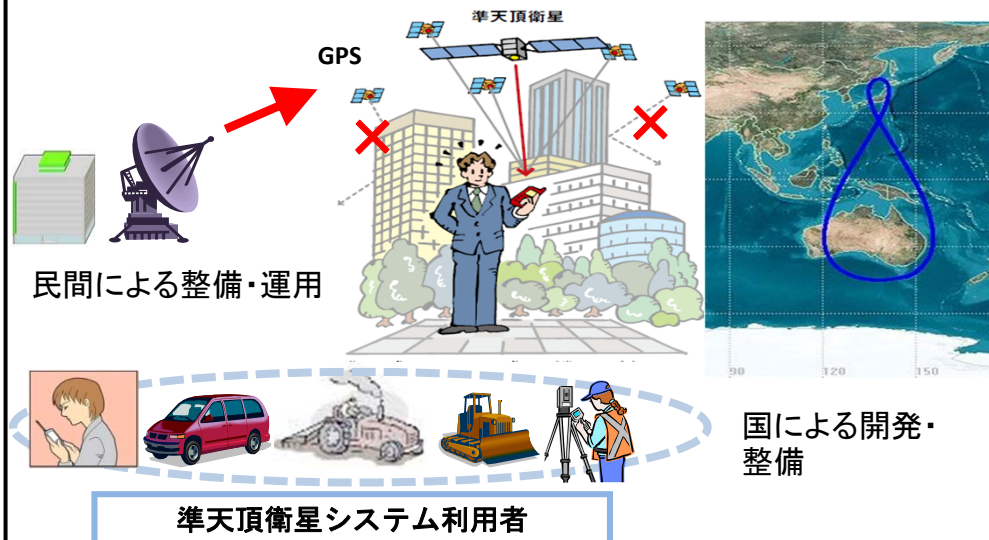
○準天頂衛星システムの開発・整備に着手します。

・3機分の衛星の開発・整備は、国が直接実施します。
（5年間の国庫債務負担行為：総額513億円）

・地上システムの整備・運用は、民間資金を活用したPFI事業として実施します。
（20年間の国庫債務負担行為：総額1173億円、平成30年度より支払）

準天頂衛星 システム （地上システム）

準天頂衛星 システム （衛星システム）



平成24年度農林水産省における観測・測位衛星の利用 平成24年度予算額411百万円（平成23年度予算額867百万円）

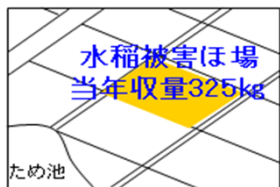
農林水産省
農林水産技術会議事務局
技術政策課
03-3501-4609

衛星利用の事例

事業の概要

（１）衛星画像を活用した損害評価

- ・衛星画像を活用した損害評価方法を確立



- ・損害評価員の確保難を解消
- ・科学的、客観的な損害評価が可能
- ・損害評価の効率化

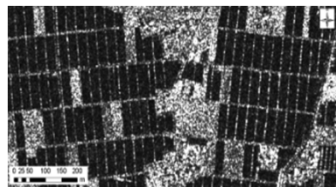
農業共済事業の安定的な運営が実現

※衛星画像から波長データを抽出して収量推計

（２）東日本大震災に伴う被災地域の農作物復興状況の把握

- ・農業における各種復興対策を推進する上で、農業産出額等の市町村別統計による復興状況の的確な把握が必要。
- ・被災農地面積等が大きい地域について、市町村別統計の基礎データとなる作物の作付面積を衛星画像を活用して効率的に把握。

○ マイクロ波センサ衛星画像(米の場合)



（生育期の画像では、水稲が生育しているほ場は白く写る）

黒部分が田植期に水が張られたほ場の状態。生育期の画像を重ね合わせ、ほ場状態の変化により水稲作付地を判別。

○ 光学センサ衛星画像(米以外の作物の場合)

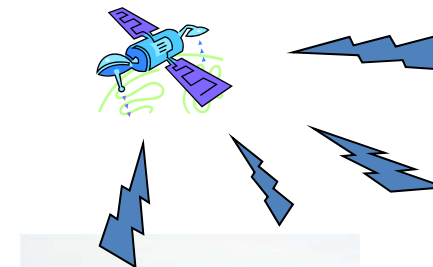


衛星画像から作付け地を特定し、効率的に巡回・情報収集を実施。

農作物復興状況の効率的な把握の実現

（３）GPSを利用した農作業ロボットの開発

- ・稲麦大豆作等の土地利用型農業における各種農作業（耕うん、代かき、播種、施肥、防除、ほ場の除草、収穫等）を自動で行うロボット農作業一環体系を開発。
- ・安全対策として人や障害物の検出機能等の装備の開発も実施。



収穫ロボット



田植えロボット



トラクタロボット

農作業の軽労化・自動化による農業者の労働環境を改善することにより、農業者の確保に貢献