

NEWS RELEASE

センチメートル級の高精度測位による新しい社会づくりに貢献
「準天頂衛星みちびき初号機後継機 (QZS-1R)」の初期機能確認を完了

三菱電機株式会社は、内閣府から受注した「準天頂衛星みちびき^{※1}初号機後継機 (以下、QZS-1R)」の軌道上での初期機能確認^{※2}を完了しました。その後、準天頂衛星システムサービス株式会社による試験・検証等を経て、内閣府は本日から QZS-1R のサービスを開始します。

今後当社は、内閣府の準天頂衛星システムの測位サービスを引き続き支援するとともに、後続号機である 5～7 号機の衛星バスシステム^{※3}の開発・製造を進め、日本の持続可能な自律測位および高精度測位社会の実現に貢献していきます。

※1 内閣府「準天頂衛星システムみちびき」紹介ページ <https://qzss.go.jp/index.html>

※2 搭載機器の機能、性能を確認すること

※3 人工衛星としての基本機能に必要な機器およびシステム



「QZS-1R」運用イメージ図



「QZS-1R」ロゴマーク

「QZS-1R」開発の背景

政府は、2011年9月30日に「準天頂衛星システム事業の推進の基本的な考え方」を閣議決定し、2012年度から、内閣府が準天頂衛星システムの開発・整備を進めています。

「QZS-1R」は、「宇宙基本計画」^{※4}において、2010年に打ち上げられたみちびき初号機の設計寿命到来以降も衛星測位が可能となる4機体制を確実に維持するために計画された衛星です。みちびきの各種サービスは、4機体制でのサービスを開始した2018年11月以降、各府省庁や企業、研究機関等により、自動車や物流、農業、船舶海洋、建機・工機、防災分野等、さまざまな産業分野において実証実験、実証事業が実施されるとともに、新たな製品・サービスも多数生み出されています。

※4 宇宙基本法に基づき、基本的な方針と施策をまとめたもの

「QZS-1R」の概要

QZS-1Rは、みちびき初号機の後継となる衛星で、2021年10月26日に鹿児島県の種子島から打ち上げられました。

みちびき初号機に比べ、耐久性が向上し5年ほど衛星の寿命が伸びたことで、より安定した測位サービスの提供が可能となります。また、2017年に打ち上げられたみちびき2号機、3号機、4号機とともに、衛星測位サービスや高精度な測位補強サービス等を提供します。

項目	準天頂衛星みちびき初号機後継機 (QZS-1R)
質量	乾燥質量(燃料充填前) 約 1.6t、打上時質量 約 4.0t
寸法	収納時 約 5.4m×約 2.9m×約 2.9m、翼端間 約 19m
軌道	準天頂軌道
設計寿命	15年以上

報道関係からの
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 TEL 03-3218-2359 FAX 03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部

今後の取り組み

内閣府は、2023年度を目途に準天頂衛星システム7機体制の確立を計画しており、国内での自律測位を確立すると共に、さらなるユーザー測位精度の向上、サービスの利用拡大を目指しております。

また、当社は、センチメートル級測位補強サービス（CLAS^{※5}）対応受信端末やアンテナの開発・販売、高精度3次元地図の普及を図るなど、さまざまな分野で準天頂衛星システムの利用促進に取り組んでおり、今後も高精度測位社会の早期実現に注力していきます。

※5 CLAS紹介ページ https://qzss.go.jp/overview/services/sv06_clas.html



出典：内閣府「みちびきとは」 https://qzss.go.jp/overview/services/sv01_what.html

環境への貢献

準天頂衛星システムを活用した自動運転、交通管制等の高度化に伴う輸送手段効率化、公共交通の整備により脱炭素化に貢献

開発担当

三菱電機株式会社 鎌倉製作所
〒247-8520 神奈川県鎌倉市上町屋 325 番地

お客様からのお問い合わせ先

三菱電機株式会社 宇宙システム事業部 準天頂衛星推進部 営業課
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号
TEL 080-8163-9150 FAX 03-3218-3314
<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/society/space/>