

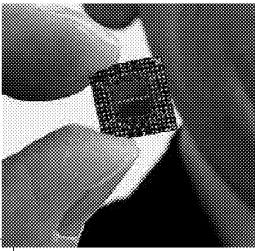
「みちびき」対応の 受信モジュール

衛星が発信する位置情報を受け取る部品を開発するマゼランシステムズジャパン（MSJ）、兵庫県尼崎市）は、昨秋から運用が始まった準天頂衛星「みちびき」に対応する小型受信モジュールを開発した。従来比で3分の1以下に小型化した。高精度の位置情報は自動運転や農業など多くの分野で活用が見込まれており、3月中旬にもサンプル出荷を始める。

受信モジュールの大きさは縦が約6センチ、横が約4センチで、従来品（縦9センチ、横10センチ）と比べて表面積で比較すると3分の1以下になった。特に信号処理を行う「アナログ受信回路部」で大幅な小型化を実現した。日本は米国の全地球測位システム（GPS）衛星を主に利用している。ただ、ビルなどが邪魔になることがあり、高い精度が出せないことがあった。「日本版GPS」衛星とも呼ばれるみちびきは複数基がすでに打ち上げられており、日本のほぼ真上に必ず1機がいる

マゼランシステムズ

自動運転・農業…応用広く

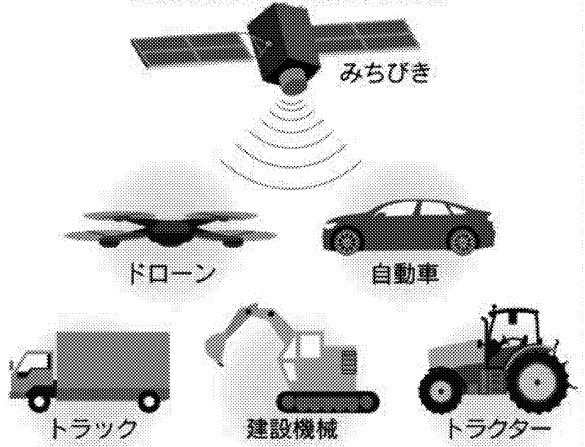


のが特徴。地上向けにこれまでより正確な位置情報を提供できる。これまでのGPSの誤差は「5〜10センチ程度」（MSJの岸本信弘社長）はあったが、みちびきの電波を受信すれば「4〜5センチ程度」（同氏）に抑えられるという。

ただ数センチ級の測位を実現するには、これまでと違う受信専用の仕組みも必要になる。他社の受信モジュールは1つあたりの価格が100万円程度と高価になるケースもあり、導入の際の障壁となっていた。

MSJは1987年の創業で、これまでも測量の価格が10万〜15万円程度となる見込みだ。3月中旬にもサンプル出荷を始め、初年度は5000個の販売を目指す。正確な位置情報は自動

自動運転などで利用できる



日本版GPS、測位誤差数センチ
マゼランシステムズジャパンは受信回路の一部で大幅な小型化を実現した
（兵庫県尼崎市）

正確な位置情報は自動

運転やドローン（小型無人機）の自律飛行、農林

業や水産業でも活用できる可能性のある情報インフラとして注目が集まっている。農機メーカーでは自動運転で畑を耕すトラクターなどの開発が相次いでいる。

ライフラインの保守点検用にも期待されている。クボタは水道管の保全に位置情報を利用する考えで、みちびきへの対応も視野に入れる。水道管を設置した時に埋設

た場所を正確に記録する機能を開発しており、20年にもシステムに搭載する予定。保守や取り換えの際に正確に掘りあてられるようになれば、工事期間を短縮してコストを抑えることができる。

内閣府が運用するみちびきの電波は無料で受信できる。今後に対応した機器やサービスの開発が活発になりそうだ。

（黒田弁慶）