

NEWS RELEASE

小型化・軽量化・省電力化によりドローンなどへの搭載も可能
準天頂衛星システム CLAS 対応高精度測位端末「AQLOC-Light」発売

三菱電機株式会社は、準天頂衛星システムによるセンチメートル級測位補強サービス（以下 CLAS^{※1}）などの高精度測位補強情報を受信する新しいセンチメートル級高精度測位端末「AQLOC-Light（アキュロック ライト）」を11月5日に発売します。小型化、軽量化、省電力化を実現し、ドローンなどの小型移動体への搭載も可能で、さまざまな事業分野における高精度測位情報の利用拡大に貢献します。

※1 CLAS : Centimeter Level Augmentation Service



センチメートル級高精度測位端末「AQLOC-Light」（受信機）
（90(W)×90(D)×30(H)mm、重量 280g）

新製品の特長

1. u-blox 社製受信チップの採用により、小型化・軽量化・省電力化を実現

- ・ CLAS 対応の受信チップ開発で連携しているスイス u-blox（ユーブロックス）社製の受信チップ^{※2}を採用
- ・ 当社従来品の「AQLOC-VCX」と比べ、部品点数を削減し消費電力を 70%削減することで排熱構造が不要となり、体積・重量を約 80%削減

※2 2016年9月30日発表『センチメートル級測位補強サービス』においてスイス u-blox 社と連携 参照 <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2016/0930.html>

2. 独自の測位アルゴリズムにより、自律測位やネットワーク型測位補強情報による測位が可能

- ・ 受信機に搭載したジャイロと移動体からの車速パルス信号を用いた自律測位で位置情報を補間^{※3}し、衛星からの信号を受信できないトンネル内や高架下でも測位可能
- ・ CLAS に加えてネットワーク型測位補強情報（ネットワーク型 RTK 方式/RTCM^{※4,2}）も受信でき、より多くの分野・用途で使用可能

※3 経過時間に応じて測位精度は劣化

※4 RTCM : Radio Technical Commission for Maritime Services

海事用無線技術委員会で規定されている GNSS^{※5} データの標準フォーマット

※5 GNSS : Global Navigation Satellite System 全地球測位衛星システム

発売の概要

製品名	形名	価格	発売日
準天頂衛星対応センチメートル級高精度測位端末「AQLOC-Light」	AQLOC-Light	オープン価格	11月5日

発売の狙い

内閣府が 2018 年 11 月に準天頂衛星システムによる CLAS の提供を開始し、さまざまな分野で高精度測位補強情報を利用した新たなシステムやサービスが普及し始めています。

当社は今回、センチメートル級高精度測位端末の新製品として、従来よりも大幅に小型化・軽量化・省電力化しドローンなど小型移動体にも搭載できる「AQLOC-Light」を市場投入し、移動体を中心としたセンチメートル級高精度測位市場をさらに開拓し、さまざまな事業分野における高精度測位情報の利用拡大に貢献します。

主な仕様

項目	内容
対応衛星信号	QZSS ^{※6} (L1C/A、L2C、L6)、GPS(L1C/A、L2C)、Galileo(E1、E5b)
対応測位補強サービス	・衛星配信:CLAS ・地上配信:ネットワーク型 RTK(RTCM 3.2)
測位方式 ^{※7}	・PPP-RTKもしくは PPP-RTK-INS 複合 ^{※8} (CLAS 使用時) ・RTKもしくは RTK-INS 複合(ネットワーク型 RTK 使用時)
測位精度 ^{※10}	・CLAS 使用時(移動体モード) 水平位置精度:12cm(typ.)(95%) 垂直位置精度:24cm(typ.)(95%) ・ネットワーク型 RTK 使用時 水平位置精度:3cm(typ.)(95%) 垂直位置精度:6cm(typ.)(95%)
出力データ	GGA、RMC、GSV、GSA(NMEA 0183 準拠)
出力信号	PPS パルス ^{※11}
入出力 インタフェース	・RS-232C×2 ・Ethernet×1
内蔵センサ	IMU
対応外部信号 ^{※12}	車速パルス信号、バック信号
外観寸法	・受信機:90(W)×90(D)×30(H)mm ・アンテナ ^{※13} :59(W)×59(D)×33(H)mm、ケーブル ^{※13} 長:3m
重量	・受信機:280g ・アンテナ:150g(ケーブル含む)
消費電力	8W
電源	DC12V

※6 QZSS : Quasi-Zenith Satellite System 準天頂衛星システム

※7 使用状況にあわせて、測位ソフトウェアによる設定にて切り替えが可能

※8 INS 複合 : Inertial Navigation System 複合

準天頂衛星などからの測位信号と IMU^{※9}などの慣性センサのデータを複合し、位置・姿勢推定を行う方式

※9 IMU : Inertial Measurement Unit 慣性計測装置

※10 オープンスカイ環境(当社評価フィールド)下での計測結果に基づく値(FIX時)。電離層・対流圏の変化、測位衛星配置、マルチパス、電波干渉などの環境条件や外的要因により、記載の精度に達しない場合があります

※11 衛星の可視条件が良好な場合での出力

※12 INS 対応インタフェース

※13 AQLOC-Light の構成品



AQLOC-Light (新製品、受信機) と AQLOC-VCX (従来品、受信機)

商標関連

「AQLOC」は三菱電機株式会社の登録商標です。

「Ethernet」は富士ゼロックス株式会社の登録商標です。

製品担当

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 電子システム事業本部 高精度測位事業推進部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号
TEL 03-3218-9646 FAX 03-3218-2864