

準天頂衛星対応
高精度測位端末AQLOC(アキュロック)



移動体向けソリューションは、新たな次元へ。

AQLOC

センチメートル級測位を実現する 移動体向け高精度測位端末

従来のGNSS衛星からの測位情報に加え、「準天頂衛星みちびき」から配信される、センチメートル級の高精度で安定した測位補強情報を受信することで、様々な分野へのアプリケーションの開発・応用をサポート。移動体ソリューションに幅広く利用いただくことで、社会にイノベーションをもたらすお手伝いをいたします。

リアルタイムで移動体の高精度測位を実現

準天頂衛星システムから日本全国に無償で配信されるCLAS*信号を受信し、リアルタイムで移動体のセンチメートル級の高精度測位を実現します。ローカル補強情報(電離層・対流圏遅延補正)を含むCLAS信号の特長により、数秒から数十秒以下でセンチメートル級の測位を実現します。

*CLAS: Centi-meter Level Augmentation Service

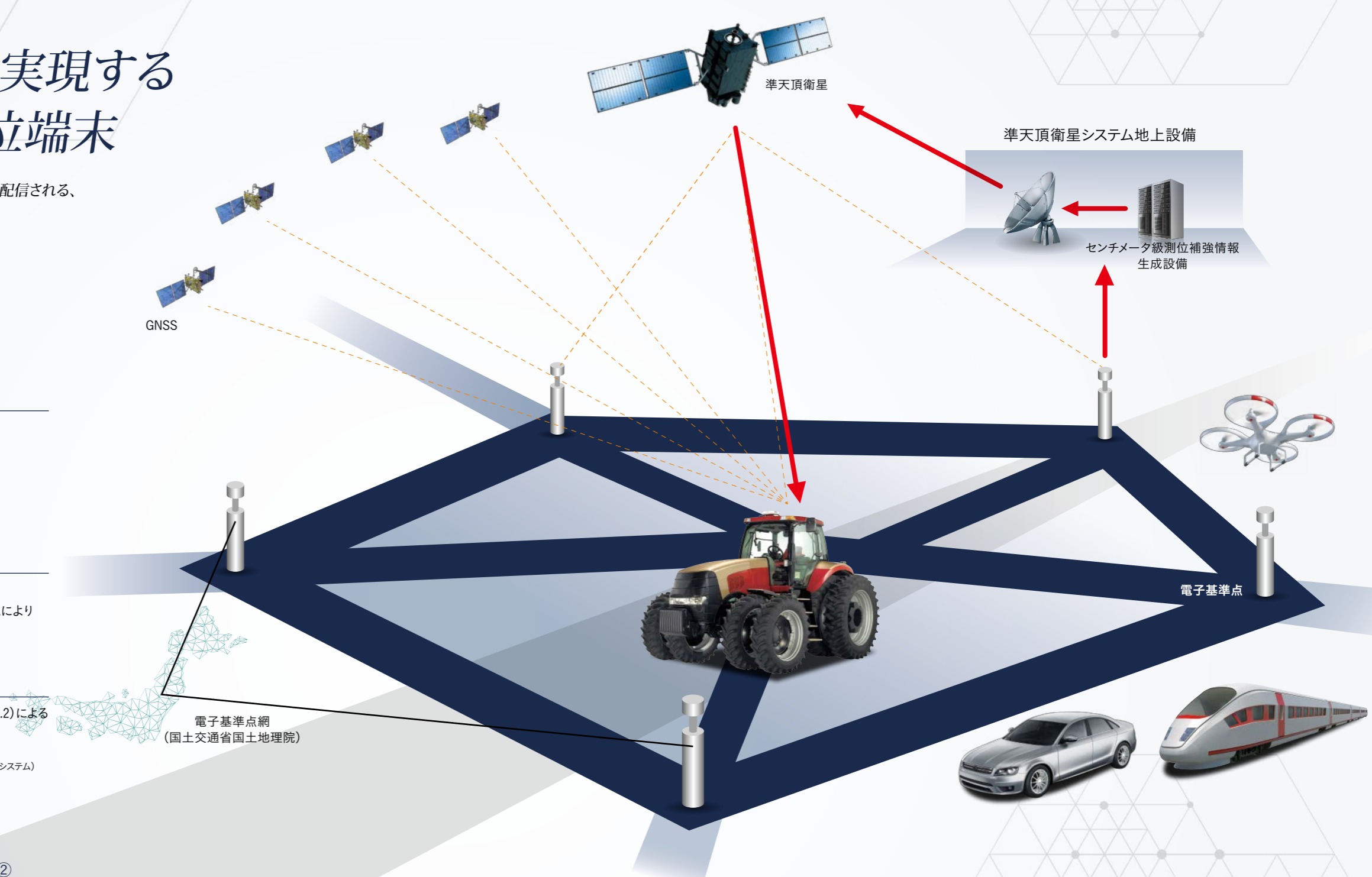
衛星信号が途切れた場合でも自律測位が可能

衛星からの信号を受信できないトンネルや高架下でも、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による独自アルゴリズムにより安定した自律測位を実現します。

地上配信の測位補強情報にも対応

地上配信のネットワーク型測位補強情報(ネットワーク型RTK方式/RTCM*2.3/3.2)による測位にも対応します。

*RTCM: Radio Technical Commission for Maritime Services
海軍用無線技術委員会で規定されているGNSS (Global Navigation Satellite System 全地球測位衛星システム) データの標準フォーマット



AQLOC

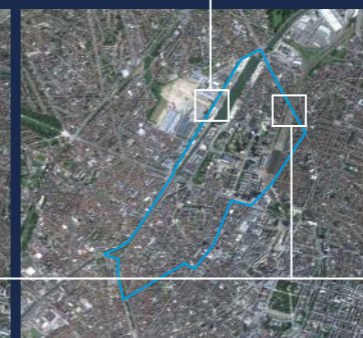
準天頂衛星対応高精度測位端末

移動体測位結果例

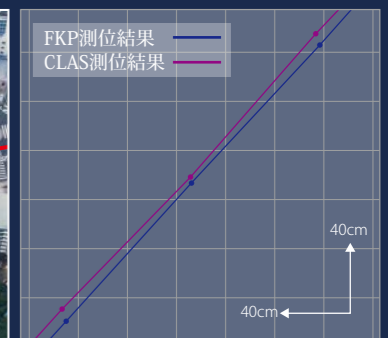
CLAS測位結果



INS複合測位結果



ネットワーク型RTK方式(FKP)との比較結果



INS(Inertial Navigation System)複合測位: 車速パルス、ジャイロを併用して衛星の信号が受けられない環境においても測位が可能。

INS複合測位により高架下等の衛星からの信号が受けられなくなる環境においても自律測位が可能。比較してセンチメートル級の測位精度が得られている。

準天頂衛星対応高精度測位端末AQLOC(アキュロック)



AQLOC-VCX

主な仕様

項目	内容
型名	AQLOC-VCX
対応衛星信号	QZSS (L1C/A, L2C, L5)、GPS (L1C/A, L2P, L2C, L5)、Galileo(E1, E5)
対応補強信号	・衛星配信: QZSS L6 ・地上配信: RTCM 2.3/3.2*1
測位方式	PPP-RTKもしくはPPP-RTK-INS複合*2
測位精度	QZSSのL6信号をオープンスカイで受信の場合*3 ・移動体 水平位置精度: 12cm以下(95%)、垂直位置精度: 24cm以下(95%) ・静止体 水平位置精度: 6cm以下(95%)、垂直位置精度: 12cm以下(95%)
出力データ	・ASCII : GGA, RMC, GSV, GSA (NMEA 0183準拠) ・BINARY: 観測データ、エフェメリス、アルマナック、センサデータ、測位補強情報*4
出力信号	PPSパルス*5
入出力インタフェース	・シリアルポート#1: RS-232C (4.8~115.2kbps) ・LANポート: Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX)*6
内蔵センサ*7	IMU、気圧計
対応外部信号*7	車速パルス
外觀寸法	受信機: 184(W)×98(D)×74(H)mm アンテナ: 59(W)×59(D)×33(H)mm、ケーブル長: 3m
重量	受信機: 1,600g以下 アンテナ: 150g以下(ケーブル含む)
電源	DC12V (消費電力: 30W)

※1: RTCM 2.3/3.2を利用する場合は、地上ネットワークとI/F機器(携帯端末)とその情報をAQLOCに送る機器(PC等)が必要になります。

※2: 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替えが可能。

※3: 電離層・対流圏の著しい変化の影響を受けない場合。

※4: L6信号から復調した測位補強情報をログデータとして出力します。

※5: 衛星の可視条件が良好な場合を前提とします。

※6: Ethernetは富士ゼロックス株式会社の登録商標です。

※7: INS (Inertial Navigation System) 対応インタフェースです。

■外的要因や環境条件により、記載の性能に達しない場合があります。

■外觀、仕様は変更になる可能性があります。

三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

お問い合わせ先

電子システム事業本部

高精度測位事業推進部 ……TEL.(03)3218-9646

2020年3月作成