

マゼランシステムズジャパン株式会社

☎ 06-4950-5520

http://www.magellan.jp

オンリーワン**スペック・性能ナンバーワン****市場での高いシェア****超高感度衛星測位技術に併せて高精度な時刻同期を実現
時刻同期用超高感度ソフトウェアGPSモジュール**

技術概要 世界最高感度のソフトウェアGPSタイミングモジュールを実現。信号レベルが低い場合でも、搭載したソフトウェアが処理し測位が可能です。構成部品を減少させ、コストダウンとコンパクト化を図りました。

衛星測位技術の概要・優位性

本技術は、当社の誇る世界最高感度の衛星測位技術に関する経験と実績を生かし、ネットワークの小型基地・中継局であるフェムトセルやピコセル用に最適化を図った、ソフトウェアGPSタイミングモジュールです。

具体的な特長は以下のとおりです。

■「世界一の受信感度」

超高感度測位能力向上と合わせ、信号のビット検出を高精度に処理する事により最高感度における高精度時刻同期(+/- 5 micro sec.以内)が可能です。

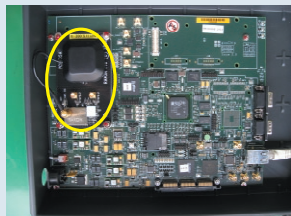
■「広い適応力と低価格」(※右図参照)

構成部品点数を劇的に低減することでコストダウンとコンパクト化を同時に図り、製品化が容易となるソフトウェアソリューションを新規に構築しました。

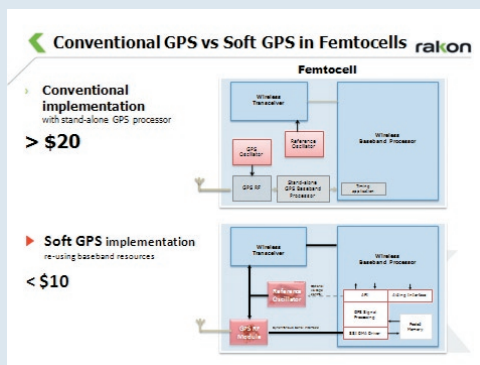
超高感度受信能力を有する為、GPS用アンテナを低価格・小型のパッシブタイプで済ませる事も可能となります。

右上図は、従来のGPS(上)と比較したコスト面における優位性を示しています。1個のクリスタル(Reference Oscillator)が時刻保持とGPS機能を兼務し、従来のベースバンドチップはMCU(中央演算装置)の一部に組み込まれる為、外見上はGPSアンテナとGPS RFモジュールしか存在しません。

〈具体例〉



左の写真は、picoChip社(英)製EVK(評価用ボード)に実際に搭載されたシステムを示しています。EVKボード左上部に、ハードウェア部分であるRakon社製GPSアンテナ並びにRFモジュール・クリスタルが認められます。RF部を通過しデジタル変換された信号は全て弊社のソフトウェアを搭載したMCU(ARM9ベース)で処理されます。GPS信号の処理は、フェムトセルやピコセルの主機能演算の合間に行われ、限りなくMCUの占有率を下げるような設計が行われています。

**ココに注目**

●新規性・独自性

一般的に高感度GPSと呼ばれる物は、衛星信号補足工程を経た後の追尾状態での高感度を謳ったものであるのに対し、当該技術は衛星信号補足工程で既に超高感度を達成。これによりパイロットとなる強い信号が一つも無く、全衛星の信号レベルが低い場合でも測位を開始する事が可能となります。また、このようなソリューションを完全なソフトウェアベースで機能させている世界唯一の技術です。

●他社との比較

当社は、1998年より世界に先駆け超高感度GPSの開発に着手しました。2年後には-162dbmを誇る超高感度GPSシステムの開発に世界で初めて成功。この独自の豊富な経験を生かし、より低価格で適応性に富み、世界一受信感度が高く他に類を見ないソフトウェアGPSタイミングモジュールの開発に成功しました。

●応用分野

主に、携帯電話・モバイルWiMAXネットワークの時刻同期用として、フェムトセルやピコセルに搭載される事を主眼としています。また、フェムトセルやピコセルその物の位置特定用途として用いられる事も予定されています。本技術は、世界各国の携帯電話・ネットワークキャリアヘインフラ機器を製造し納入している機器メーカーやゲートウェイベンダーにて採用される事が予定されています。

■会社概要・基本情報

所在地 〒660-0083
兵庫県尼崎市道意町七丁目1番3号
尼崎リサーチ・インキュベーションセンター
507号
U R L http://www.magellan.jp
T E L 06-4950-5520
F A X 06-4950-5521

従業員数 11名
資本金 34,535万円
設立 1993年7月
代表者名 代表取締役
岸本 信弘

■業務概要

- ・人工衛星を利用した位置測定装置・通信機器の輸入販売、開発業務
- ・電子部品の輸入販売業務
- ・知的財産権、工業所有権の使用権許諾