

GPS を利用した「高精度位置情報サービス事業」に参入

～RTK-GPS 補正データ配信会社を共同設立～

1. 概要

株式会社トプコンは、そのポジショニング事業の一環である GPS を利用した「高精度位置情報サービス事業」を展開するための第一段階として、今般北海道岩見沢市に本店を有する測量会社 5 社及び特定非営利活動法人「はまなす活性化推進機構」との共同出資により、RTK-GPS 補正データ配信会社『株式会社サテライト・ブリッジ』を岩見沢市に設立しましたので、ここに発表いたします。

2. 詳細説明

1) 背景

測量、建設／土木業界を取り巻く環境は数年前から激しい状況にあります。他方、(1) 測量市場にあっては国土交通省の「電子国土」構想に立脚した国土地理院による①電子基準点データの公開 ②RTK 公共測量マニュアルの発行など「GPS を核とする測量体系」への移行が鮮明となり、(2) 建設／土木市場では国土交通省による「情報化施工」の推進など、IT 化への流れが確実に進行しています。

当社は、この潮流にいち早く対応すべく、2000年7月に米国の GPS 開発・製造会社(現 Topcon Positioning Systems, Inc.)を買収したのを機に GPS 技術の中核として従来の測量機器事業で培ってきた測角・測距技術、位置出し技術、マシンコントロール技術、画像処理技術、ソフトウェア技術とを複合化・融合化することにより、その測量機器事業を「目的とする位置の特定や制御に関わる商品の創造・対応」を行う『ポジショニング事業』へと脱皮させ、より広範で多様な利用・応用分野の拡大と新分野への展開、開拓を目指してまいるとともに、RTK-GPS 技術を利用した IT 施工システムの開発・国内販売を開始しました。

2) 高精度位置情報サービス事業への展開

当社は、上記 IT 施工システムに引き続き、ポジショニング事業の一翼を担う「高精度位置情報サービス事業」を展開してまいります。位置情報提供サービスは、GPS の普及とインターネット、IT を利用した新分野で、測量・建設・土木分野のほか地滑り監視等の防災監視システム、地図製作・地図情報利用、精密農業、重機の位置自動制御などの多方面への利用が期待され、2005年までに全世界で 10 兆円産業に成長するといわれております。

3) 株式会社サテライトブリッジの設立

i) 新会社設立

当社は、この「高精度位置情報サービス事業」の第一段階として、地域活性化と情報インフラ整備に積極的な北海道岩見沢市に、そこに本店を有する測量会社 5 社及び特定非営利活動法人「はまなす活性化推進機構」と共同出資して、RTK-GPS 補正データ配信会社『株式会社サテライト・ブリッジ』(代表取締役社長 高島敏明氏：資本金 1,200 万円)を岩見沢市に設立しました。

(株式会社サテライト・ブリッジの概要は別紙 2 参照)

ii) システムおよび提供サービスの概要

株式会社サテライト・ブリッジは、別紙1に図示するように、自社のGPS固定局を岩見沢市内に約10km間隔で2箇所設置し、岩見沢市が所有する光ファイバネットワークを介して自社のネットワークサーバと接続して各固定局からのGPS受信情報その他の関連情報を常時取得します。他方、上記ネットワークサーバはインターネットサーバの機能を有し、移動局としてのGPS受信機を有するユーザに対して双方向通信機能を内蔵した携帯端末を介してユーザにGPS-RTK補正データを有料で配信します。

株式会社サテライト・ブリッジのデータ配信システムは、日本で初めて携帯端末およびインターネットを利用してユーザ側のGPS移動局とを双方向無線通信で接続することにより、RTK補正データの配信のほか、インターネットを利用した各種データサービスをも同時にユーザに提供できるようにしたところに特徴・利点があります。

例えば、サテライト・ブリッジのサーバにサービスエリア全域の地図情報を予め蓄積しておき、ユーザ側はその測位エリアのみの地図情報をサーバから読み出し携帯端末に画像表示させることにより、地図上に測位ルートを自動的にプロットできるため、携帯端末側に地図情報を蓄える必要がなくメモリ負荷を軽減できます。また、ユーザ側は自社のPCと携帯端末をインターネット接続することにより、道路等の施工図面を携帯端末上に呼び出すことも可能で、サテライト・ブリッジからのRTK補正データを基に移動局の現在位置を高精度(1~2cmの精度)かつリアルタイムに知ることができ、作業者、重機等の位置誘導にも利用できます。

iii) サービス運用

株式会社サテライト・ブリッジは、平成13年3月迄は上記システムの技術的検証とRTK-GPS補正データの配信システムの有効性の実証実験のための試験運用を行い、平成13年4月からはユーザを募集し有料でサービスを開始します。

株式会社サテライト・ブリッジは平成15年4月以降で80ユーザの参加を見込んでいます。

iv) 本サービスの利点

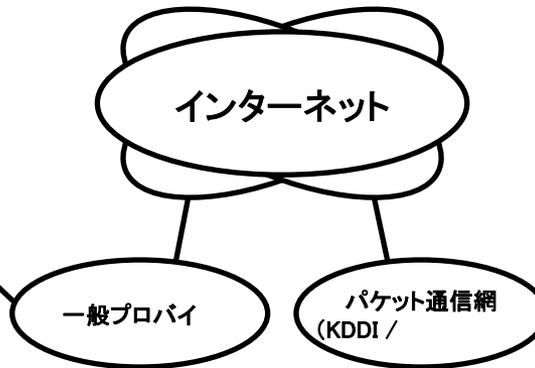
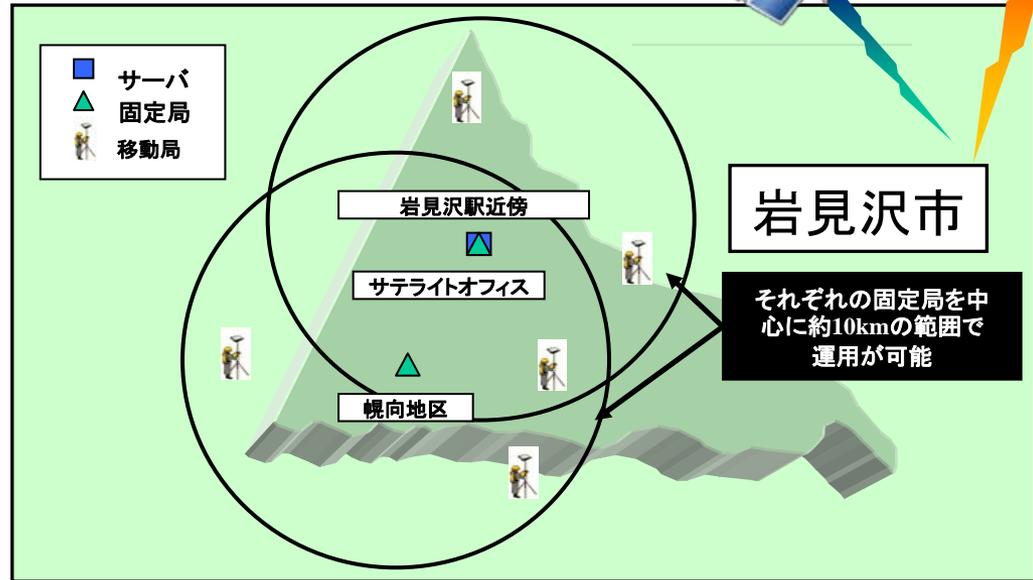
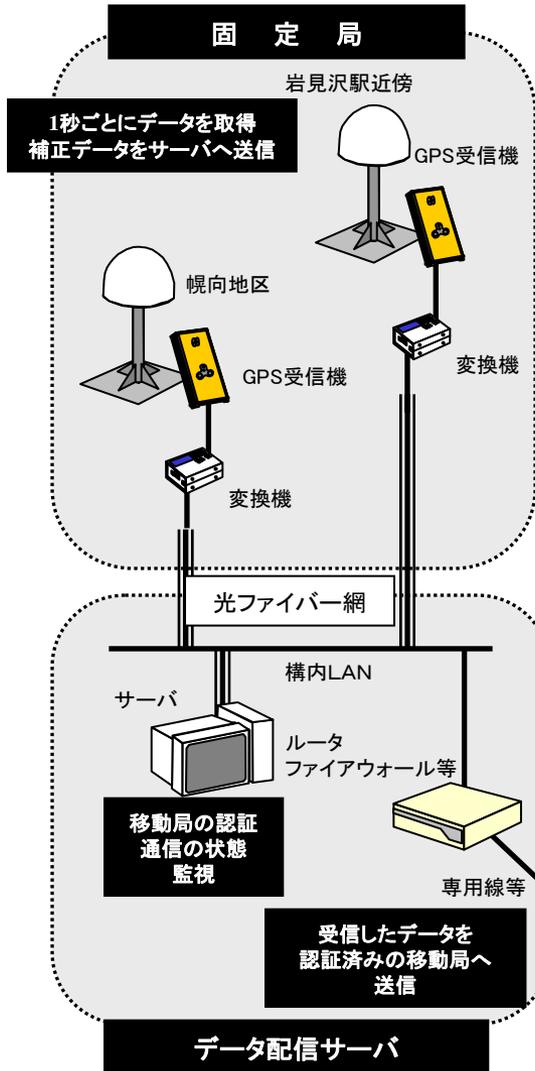
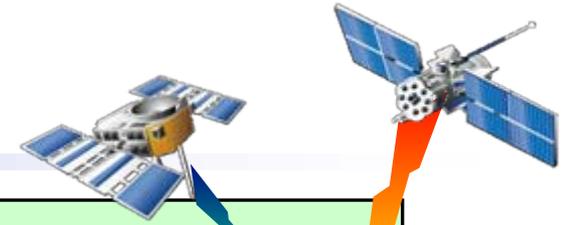
このサービスを利用することにより、GPS-RTK測量を行う場合、ユーザ側は自前で固定局を用意する必要がなくなるほか、双方向通信を利用したインターネット接続を利用するため各種サービスを計測現場で直に利用できるほか、ユーザ自身の会社/事務所のPCとのデータリンクが取れるため、ユーザ毎の測位/施工管理への利用が可能となり、投資効果および作業効率が格段に上がる事が期待されます。

さらに、安価に固定局を設置することができるため、近隣市町村を含めサービスエリアの拡大が低コストで実現でき、広域のGPS-RTK位置情報サービスインフラ整備を容易にすることが出来ます。

添付資料

- 1) 別紙1 : RTK-GPS補正データ配信システム構成図
- 2) 別紙2 : 株式会社サテライト・ブリッジの概要

システム概要図



株式会社サテライト・ブリッジの概要

商号：株式会社サテライト・ブリッジ

本店所在地：北海道岩見沢市北 5 条西 9 丁目 1 番地 12

代表取締役社長：高島敏明氏（株式会社高揚技研代表取締役社長）

資本金：1,200 万円

事業目的：

- (1) 人工衛星を利用した位置情報の通信提供サービス
- (2) 位置情報通信機器の販売並びにシステム運営、保守、管理
- (3) 位置情報通信機器のレンタル及びコンサルタント業務
- (4) 位置情報通信機器に関するソフトウェアの開発、保守、販売
- (5) 上記に付帯する一切の業務

出資者

特定非営利法人はまなす活性化推進機構

株式会社高揚技研

株式会社本山測量設計

明和測量工業株式会社

有限会社光測量

浅野賞一（個人出資：岩見沢測量設計株式会社社長）

株式会社トプコン