

## 地殻変動観測における利用

- 1 24時間連続で観測することにより、地震、火山活動に伴う時々刻々の地殻変動を監視。
- 1 観測結果は地震調査委員会や火山噴火予知連絡会等に提供。

### 平成15年9月26日 平成15年(2003年)十勝沖地震

#### 電子基準点が捉えた地殻変動 (2003/09/26 4:50)

水平変動ベクトル図

Period1: 2003/09/21 - 2003/09/25  
Period2: 2003/09/26 - 2003/09/26



縮尺: 100m

上下変動ベクトル図

Period1: 2003/09/25 - 2003/09/25  
Period2: 2003/09/26 - 2003/09/26



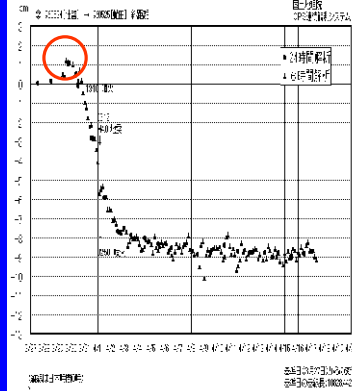
縮尺: 100m

### 有珠山の火山活動による地殻変動監視

電子基準点配点図

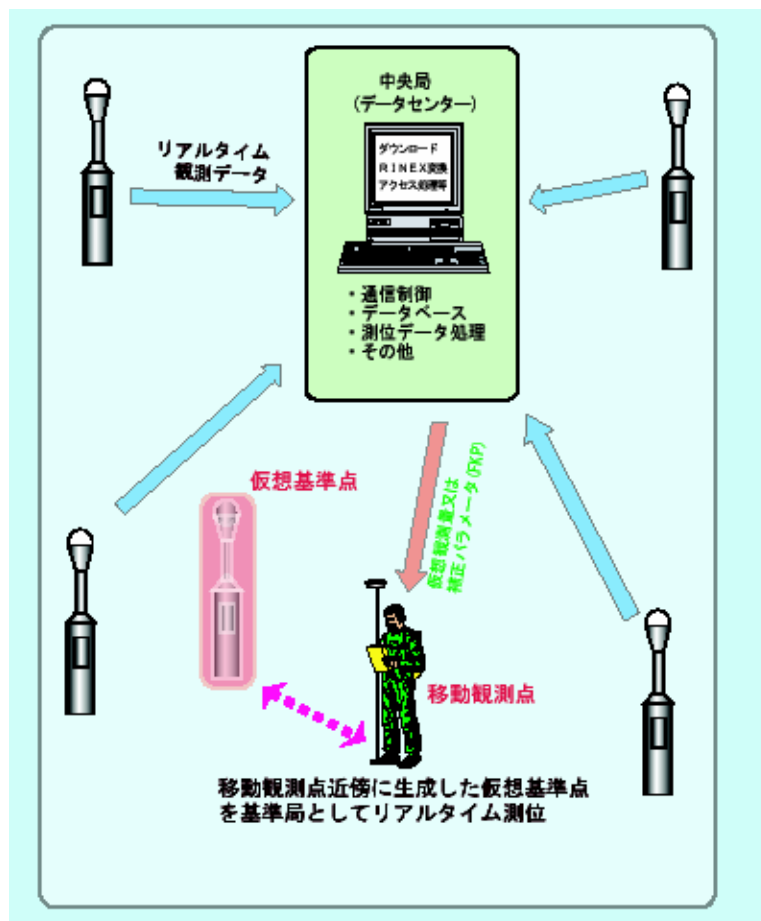


距離変化グラフ



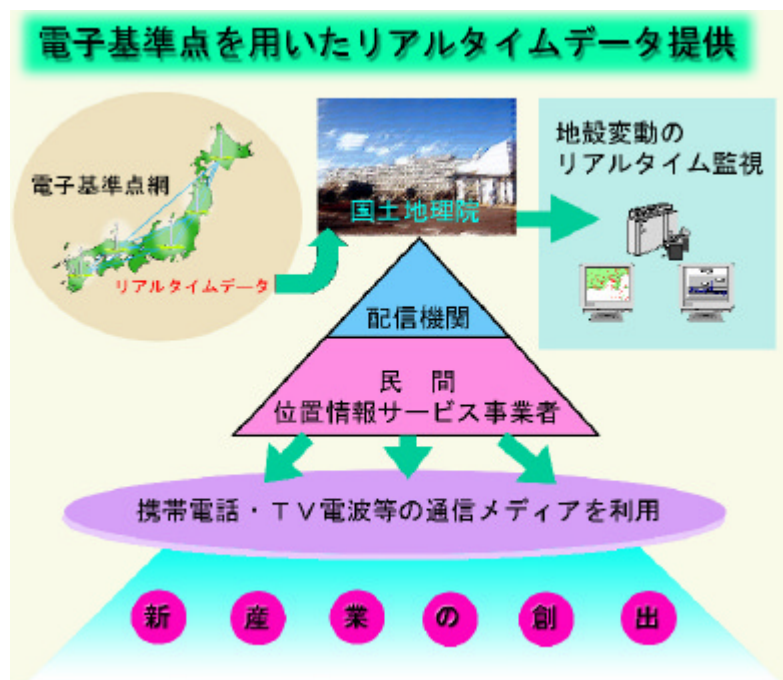
## 仮想基準点方式のリアルタイム測位

- GPS を用いたリアルタイム測位では、観測点が基準点から離れると測位精度が低下あるいは測位不能となる問題があった。
- 仮想基準点測量方式とは、観測点の周囲の電子基準点の観測データを用いて、観測点の近傍にあたかも基準点が存在するかのように測位補正情報を生成する技術。
- この技術を利用して、リアルタイムで精度数 cm での GPS 測位が可能となる。



## GPS リアルタイムデータの民間開放

- 位置情報サービスを事業化しようとする民間企業からの要望に応え、平成 14 年 5 月から関東・中京・京阪神地域で電子基準点リアルタイムデータを提供開始。平成 15 年 5 月から全国で提供。
- 現在、株式会社ジェノバ（平成 14 年 1 月設立、代表取締役社長 星田 治）と日本 GPS データサービス株式会社（平成 14 年 4 月設立、代表取締役社長 安部 俊）の 2 社が、電子基準点リアルタイムデータを利用して精度数 cm での GPS 測位を可能とする測位補正情報を携帯電話で提供する事業を展開中。



各種測量	GIS	ウォークナビ	カーナビ	各種作業車の運行支援
高精度 数 cm で位置決定	高精度なデジタル 地図に利用	密な道路でも 人の位置確認	密な道路でも 車線判別	全国どこでも 無人運転操作が 可能
・公共測量等に利用	・地図メンテナンス ・地図更新サービス	・防災時の救助活動	・車両の位置確認 ・緊急車両の誘導 ・車両盗難防止	・災害復旧無人 運転支援 ・車両運行管理