

情報通信研究機構

# NICT 先端研究

166

2011年3月11日に発生した東日本大震災。直後の津波によって甚大な被害を受け、多くの人命が失われた。津波の第1波は国土交通省港湾局が設置したGPS（全地球測位システム）津波計に

## 津波の早期検出を目指す

よって観測され、そのデータは津波予報値の変更に大きく貢献した。課題も明らかになった。

一つはGPS津波計のデータを送る基局や地上通信網が被災した場合、データを送り配信ができなくなること。もう一つはGPS津波計の観測方法

よって観測され、そのデータは津波予報値の変更に大きく貢献した。課題も明らかになった。

一つはGPS津波計のデータを送る基局や地上通信網が被災した場合、データを送り配信ができなくなること。もう一つはGPS津波計の観測方法

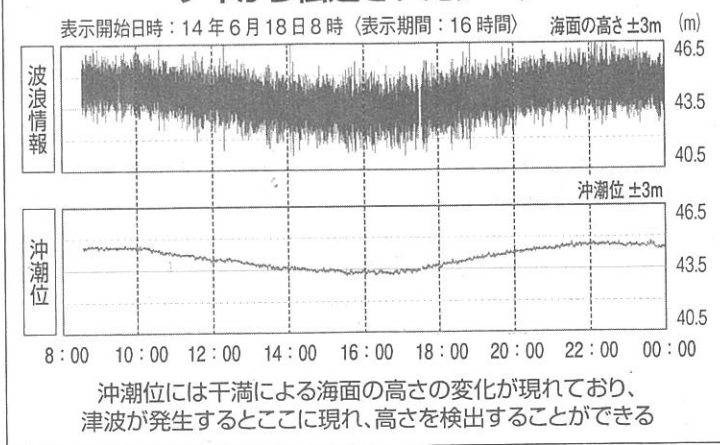
ワイヤレスネットワーク総合研究センター！ 山本伸一  
宇宙通信研究室 研究技術員

1975年4月、郵政省電波研究所（現NICT）入所。技術試験衛星V型、VI型、VIII型およびCOMETS衛星を用いた移動体衛星通信、衛星センサーネットワークの研究に従事。



科学技術・大学

### ブイから伝送されたデータ



データ伝送ができることを実証した。二つ目の課題には新たな精密単独測位法

（PPPAR）を導入した。GPS衛星の星（みちびき）のLX信号を用いてブイのGPS津波計に送り、ブイ上でセンチメートルオーダーの精密単独測位を可能とした。これをETSVIIIによるデータ伝送と合わせることで、図のデータをリアルタイムで収集でき、津波の早期検出に大きく前進する成果を得た。

現在、ブイ上で海底地殻変動や海上気象などの観測を行い、データを衛星通信によって収集し、地震やゲリラ豪雨などの災害の早期検出につながる研究が続いている。

（火曜日に掲載）