

TYPE OF INDUSTRY

情報通信研究機構

NICT 先端研究

(207)

GPSなどに代表される全球測位衛星システム(GNSS=Global Navigation Satellite System)は私たちの生活のさまざまな場面で使われるようになってきている。スマートフォン上の地図アプリやタクシー配車アプリはこのGNSSをも

とに成り立っている。も大きな空間スケールには通過する電磁波度の低下を引き起こす。また近い将来、自動運転を持つため、国際的な影響を与える性質があるため、高度約2万kmの衛星からの信号を地上で受信するGPS測位は、電離圏の影を色濃く受ける。しかしながら、宇宙の大気は太陽の極端なS波を色濃く受ける。この電離圏のプラズマバブルは、電離圏において発生したプラズマバブルが成長し日本上空に到達することもある。したがって、研究機構(NICT)では18年前から、Southeast Asia, Low-latitude Ionospheric Network (SEALION)プロジェクトを開始し、東南アジアで電離圏観測をリーディングな立場で展開している。

高度300km程度を地上で受信するGPS測位は、電離圏の影を色濃く受ける。しかしながら、宇宙の大気は太陽の極端なS波を色濃く受ける。この電離圏のプラズマバブルは、電離圏において発生したプラズマバブルが成長し日本上空に到達することもある。したがって、研究機構(NICT)では18年前から、Southeast Asia, Low-latitude Ionospheric Network (SEALION)プロジェクトを開始し、東南アジアで電離圏観測をリーディングな立場で展開している。

プラズマバブル 国際連携で早期把握

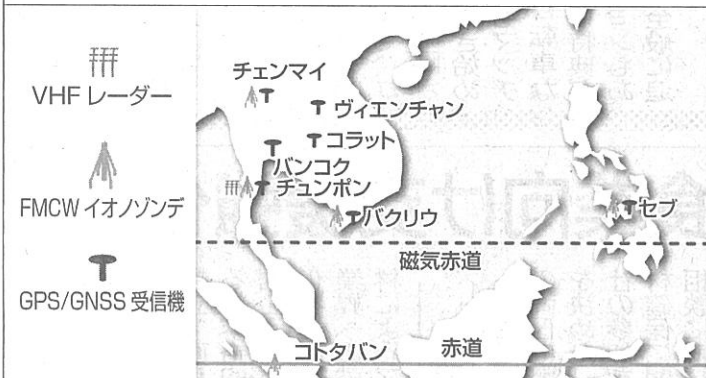
電磁波研究所・電磁波伝搬研究センター
宇宙環境研究室 ティーニアトラック研究室

穂積・コンニヤナツト

15年京大院博士課程終了後、京都大学生存圏研究所を経て、同年NICT入所。電離圏観測や電波伝搬シミュレーション開発の研究に従事。博士(情報学)。



SEALION プロジェクトで東南アジアに展開されている地上電離圏観測ネットワーク



数時間で日本の南部に到達することもある。プラズマバブルによる生場所となる東南アジアでの電離圏の観測が重要となる。情報通信研究機構(NICT)では18年前から、Southeast Asia, Low-latitude Ionospheric Network (SEALION)プロジェクトを開始し、東南アジアで電離圏観測をリーディングな立場で展開している。

2020年1月にはプラズマバブルの発生を捉えるのに最適な場所であるタイのチュンポンに新しいVHFレーダーを設置した。このレーダーの運用が、東南アジアや日本における高度なGNSSの利用を大きく進展させ、近い将来、自動運転技術の安全利用に貢献することが期待される。(火曜日に掲載)

＊次回(1月11日付)に掲載します

科学技術・大学