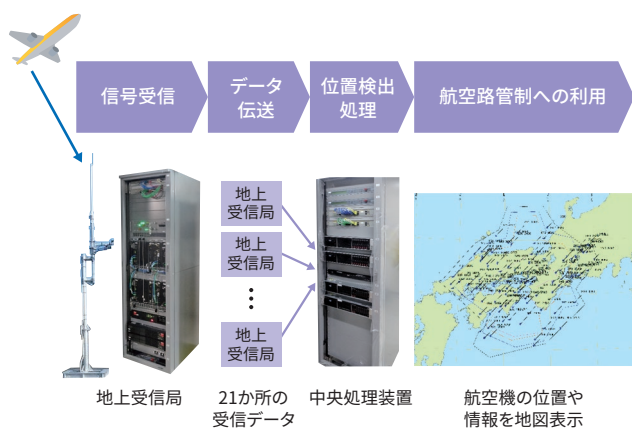


## ■ 航空路WAMを国土交通省航空局に納入



### 航空路WAMの概要

Outline of wide-area multilateration (WAM) for en-route surveillance

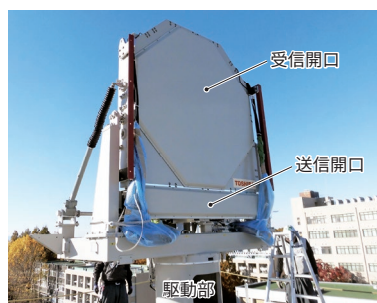
当社初となる航空路WAM (Wide Area Multilateration : 広域マルチラレーション)を開発し、国土交通省航空局に納入した。

WAMは、航空機搭載のATC (Air Traffic Control : 航空交通管制)トランスポンダーが送信する信号を広域に設置された複数の地上受信局で受信し、中央処理装置が各局での信号受信時刻の差を用いて航空機の位置を検出する方式の航空路監視装置で、その情報は航空路管制に用いられる。従来の航空路監視装置に比べ、高精度で高頻度な航空機の位置検出が可能で、航空路管制の安全性向上への寄与が期待される。

今回、中部・近畿・瀬戸内エリア内に21か所の地上受信局を設置し、この空域での広域の航空路監視を実現した。また、南北海道・北東北エリアを対象とする2号機も、2020年春の納入に向けた開発に取り組んでいる。今後も、航空路管制の更なる安全性向上に貢献していく。

東芝インフラシステムズ(株)

## ■ マルチパラメーター・フェーズドアレイ気象レーダーを用いた豪雨検知の実証実験を開始



MP-PAWR  
Multiparameter phased-array weather radar (MP-PAWR)

世界初<sup>(注)</sup>の実用型マルチパラメーター・フェーズドアレイ気象レーダー (MP-PAWR) を国立大学法人 埼玉大学 (以下、埼玉大学と略記) に2017年11月に設置し、豪雨検知の実証実験を2018年7月から開始した。

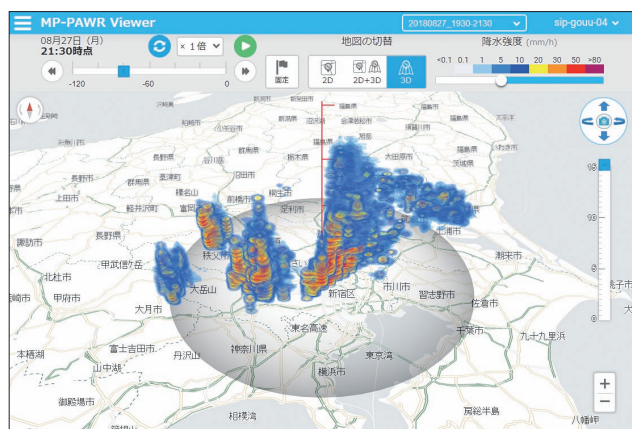
従来のパラボラ型気象レーダーでは、3次元 (3D) 観測に5分以上要するが、MP-PAWRでは、アレイアンテナによる電子走査化で30秒での観測を実現し、かつ観測エリアの空間密度を2.5倍高めた。これは25倍の高速観測に相当する。更に、水平・垂直偏波を利用した二重偏波 (マルチパラメーター) 観測により、高精度な雨量観測及び降水粒子の形態識別が可能になり、豪雨や突風など極端な気象現象の予測が可能になると期待される。

現在、埼玉大学を中心として半径60 kmの範囲の観測を実施しており、観測した雨雲はWebブラウザー上で3D画像として配信している。夏季観測期間中には、積乱雲の発達によりゲリラ豪雨が発生する様子を捉えた。

この成果は、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム「レジリエントな防災・減災機能の強化」により得られた。

(注) 2017年11月時点、当社調べ。

東芝インフラシステムズ(株)



### 観測した雨雲の3D画像例

Example of MP-PAWR Viewer display showing three-dimensional view of rain clouds