

## 「航空無線通信の技術的諸問題について」のうち「9GHz帯航空機搭載型合成開口レーダーシステムの技術的条件」の検討開始について

### 1 検討開始の背景

我が国では、東日本大震災や御嶽山噴火など被害の状況把握が危険かつ広範囲にわたる大規模な自然災害が多発している。

航空機に搭載した9GHz帯合成開口レーダーシステムは、夜間や噴煙など視界がきかない状況下においても、上空から電波を用いて広範囲に被災・災害の情報収集が可能であり、官民で実用化に向けた実用検証が行われている。

一方では、利用する周波数帯は、気象レーダーや船舶航行レーダーなど各種レーダーシステムが存在し、共用するための技術的検討が必要である。

このような背景を踏まえ、今般、9GHz帯航空機搭載型合成開口レーダーシステムの実用化に向けて、必要な技術的条件について検討を行うものである。

### 2 検討内容

昭和60年4月23日付電気通信技術審議会諮問第10号「航空無線通信の技術的諸問題について」のうち「9GHz帯航空機搭載型合成開口レーダーシステムの技術的条件」

### 3 検討体制

既存の航空・海上無線通信委員会（主査：三木 哲也 電気通信大学 特任教授）において検討を行う。

### 4 答申を予定する時期

平成 27 年内

### 5 答申が得られたときの行政上の措置

関係省令等の改正に資する。

# 9GHz帯航空機搭載型合成開口レーダーシステムの技術的条件の検討

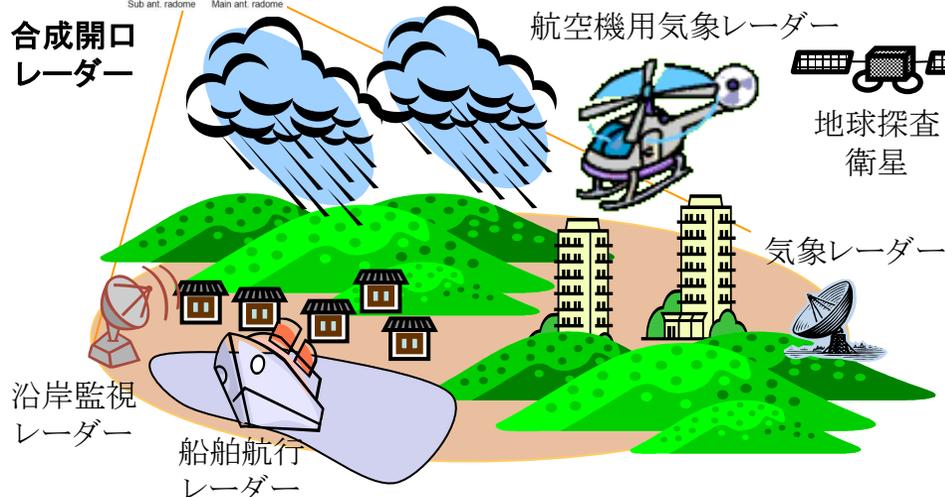
- 我が国では、東日本大震災（H23.3.11）や御嶽山噴火（H26.9.27）など被害の状況把握が危険かつ広範囲にわたる大規模な自然災害が多発。
- 航空機に搭載した9GHz帯合成開口レーダー（SAR）システム※1は、夜間や噴煙など視界がきかない状況下においても、上空から電波を用いて広範囲に被災・災害の情報収集が可能であり、官民で実用化に向けた実用検証を実施※2。
- 一方では、気象レーダーや船舶航行レーダーなど各種レーダーシステムが運用。今般、航空・海上無線通信委員会において、それらのシステムとの周波数共用に関する技術的検討を開始。



※1 Pi-SAR2による東日本大震災直後の仙台空港付近の撮影画像

※1 合成開口レーダー（SAR: Synthetic Aperture Radar）：地上に向けて電波を放射し、その反射波を受信側の合成開口の信号処理技術を用いて対象物を高い分解能で取得可能なレーダー。

※2 現在、国の機関、情報通信研究機構、民間企業が実験試験局を開設。総務省は、「小型航空機搭載用高分解能合成開口レーダーの研究開発（平成24年度から平成26年度）」、「9GHz帯航空機搭載型合成開口レーダーの周波数有効利用技術に関する調査検討（平成24年度から平成25年度）」で検討を実施



9GHz帯各種レーダーシステム概念図

- ◆ **検討周波数帯**：9GHz帯標定業務で利用可能な周波数
- ◆ **主な審議項目**：航空機搭載型SARシステムの要求条件、気象レーダーや船舶航行レーダー等との共用条件、測定法など
- ◆ **スケジュール**：平成27年3月から情報通信技術分科会に検討開始報告  
航空・海上無線通信委員会にSAR作業班を設置  
平成27年内までに答申を目指す