

令和2年11月12日

報道関係各位

株式会社南紀白浜エアポート

## **衛星合成開口レーダ（SAR）の空港維持管理への適用 に関する実証実験の実施について覚書を締結**

株式会社南紀白浜エアポート（以下、エアポート）は日本電気株式会社（以下、NEC）と共同で衛星合成開口レーダ（SAR）の空港維持管理への適用に関する実証実験を実施します。

NECが保有する衛星合成開口レーダ（SAR）によるインフラモニタリング技術（注1）を活用し、エアポートが運営する南紀白浜空港において、滑走路面の変動や空港周辺の障害物を検知する技術の実用化を目指します。エアポートは施設の維持管理にIoTを活用した先進空港を目指しており、今回の取り組みもその一環として推進します。

記

### 1. 覚書の内容について：

両者は協働して衛星合成開口レーダ（SAR）の空港維持管理への適用に関する実証実験を行う

### 2. 実験期間：

令和2年11月11日～令和3年3月末日（両者合意の上で延長する場合あり）

### 3. 実用化を目指す技術の詳細：

#### **滑走路面の変動検知：**

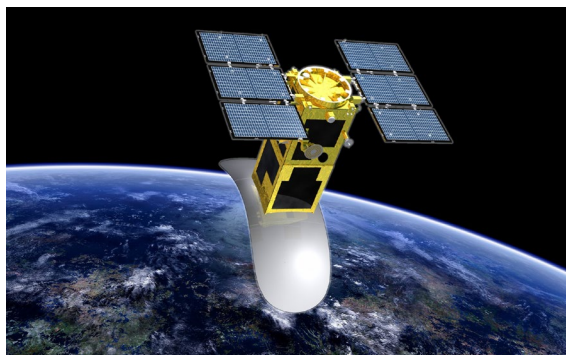
- ✓ SAR衛星から放射されるマイクロ波の干渉を用いて位相差を算出します。この位相差を継続的に計測することにより、滑走路面の沈下等の経年変位をミリ（mm）単位で把握します。
- ✓ 現状、年に1回の測量調査（トランシットを活用した目視）を実施し沈下量を計測しています。これを合成開口レーダ（SAR）に置き換えることで業務の効率化及び精緻化の向上を実現します。
- ✓ 更に、現在実証中のドライブレコーダーを活用した滑走路面のき裂・損傷等の自動検知と合わせることで、滑走路のひび割れ及び変形（わだち掘れ）の両方の検知が可能になり、安全性をより向上させます。

#### **空港周辺の障害物管理：**

- ✓ 飛行機が空港に安全に離着陸できるために、空港周辺の一定の空間を無障害の状態にしておく必要があります。この空間の底面を制限表面といい、制限表面を突出す

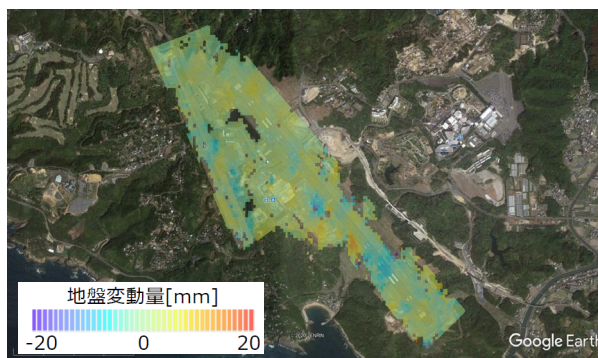
る物件の設置は原則禁止されています。エアポートは空港周辺に新たな建設された物件が制限表面を突出しないよう管理しています。

- ✓ 現状、目視及び簡易測量により障害物の突出を監視しています。これを衛星合成開口レーダ（SAR）に置き換えることにより、著しく高さに変化した箇所を容易に特定することができ障害物管理の効率化を図ります。



合成開口レーダ衛星のイメージ図（提供：NEC）

※実証実験で活用する実際の人工衛星の写真とは異なります



南紀白浜空港の地盤変動量イメージ画像（提供：NEC）

※本画像は実際の地盤変動量を示すものではありません

（注1）衛星レーダを活用した「2次元微小変位解析技術」

[https://jpn.nec.com/press/201807/20180720\\_03.html](https://jpn.nec.com/press/201807/20180720_03.html)

以上

<本件に関するお問い合わせ先>

株式会社南紀白浜エアポート 担当：池田・高橋

電話：(0739) 43-0095

E-mail：info@nsap.co.jp