

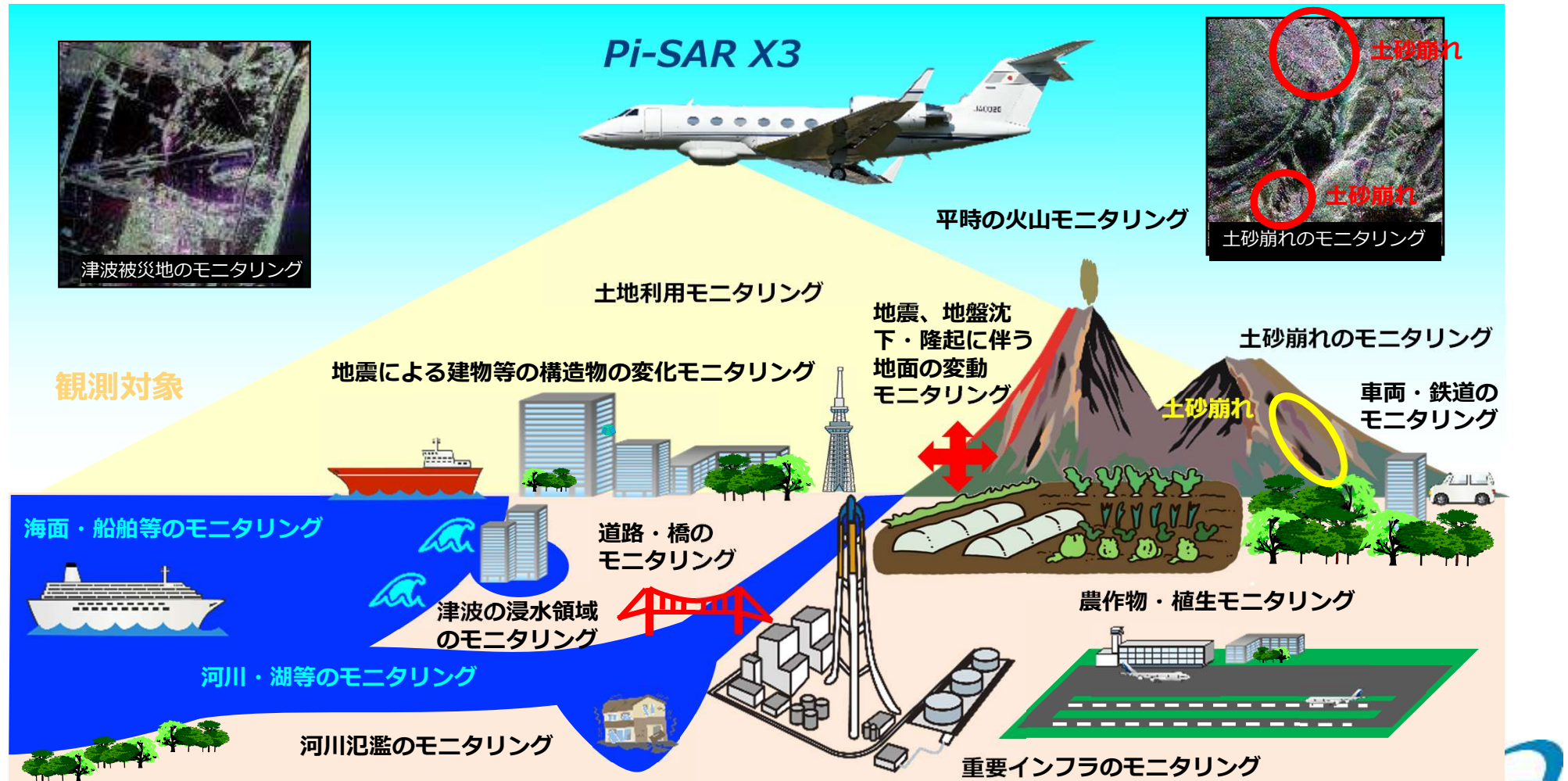
災害の軽減に貢献するための 地震火山観測研究計画（第2次） 令和3年度年次報告

課題：先端リモートセンシングによる地震及び火山の被害状況把握技術の高度化

国立研究開発法人 情報通信研究機構

令和3年度の実施内容の概要

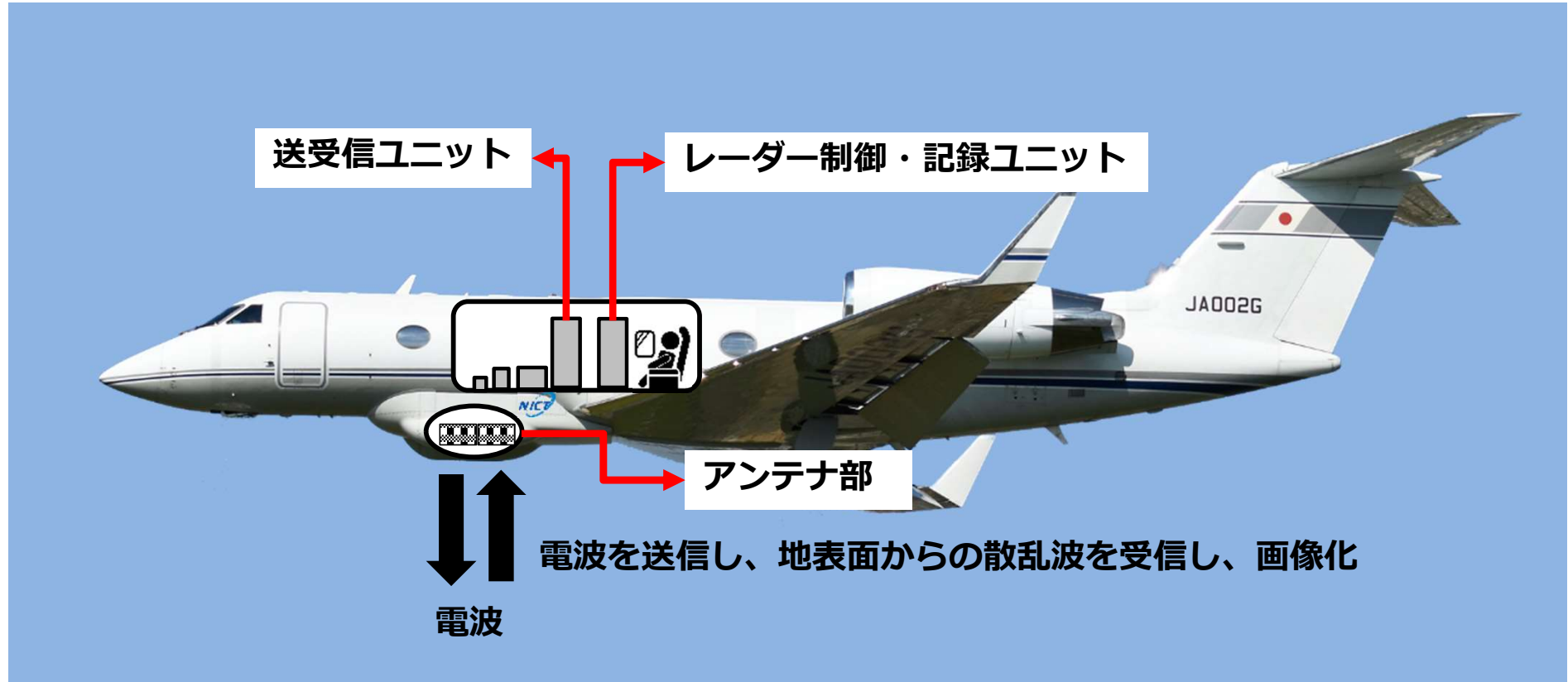
情報通信研究機構は、令和3年度末までに高精細航空機搭載合成開口レーダー（Pi-SARX3）の初期性能確認試験を実施し、世界最高分解能15cmを達成したことを確認した。これにより、下図に示す環境・災害モニタリングが15cm分解能で実施できるようになった。



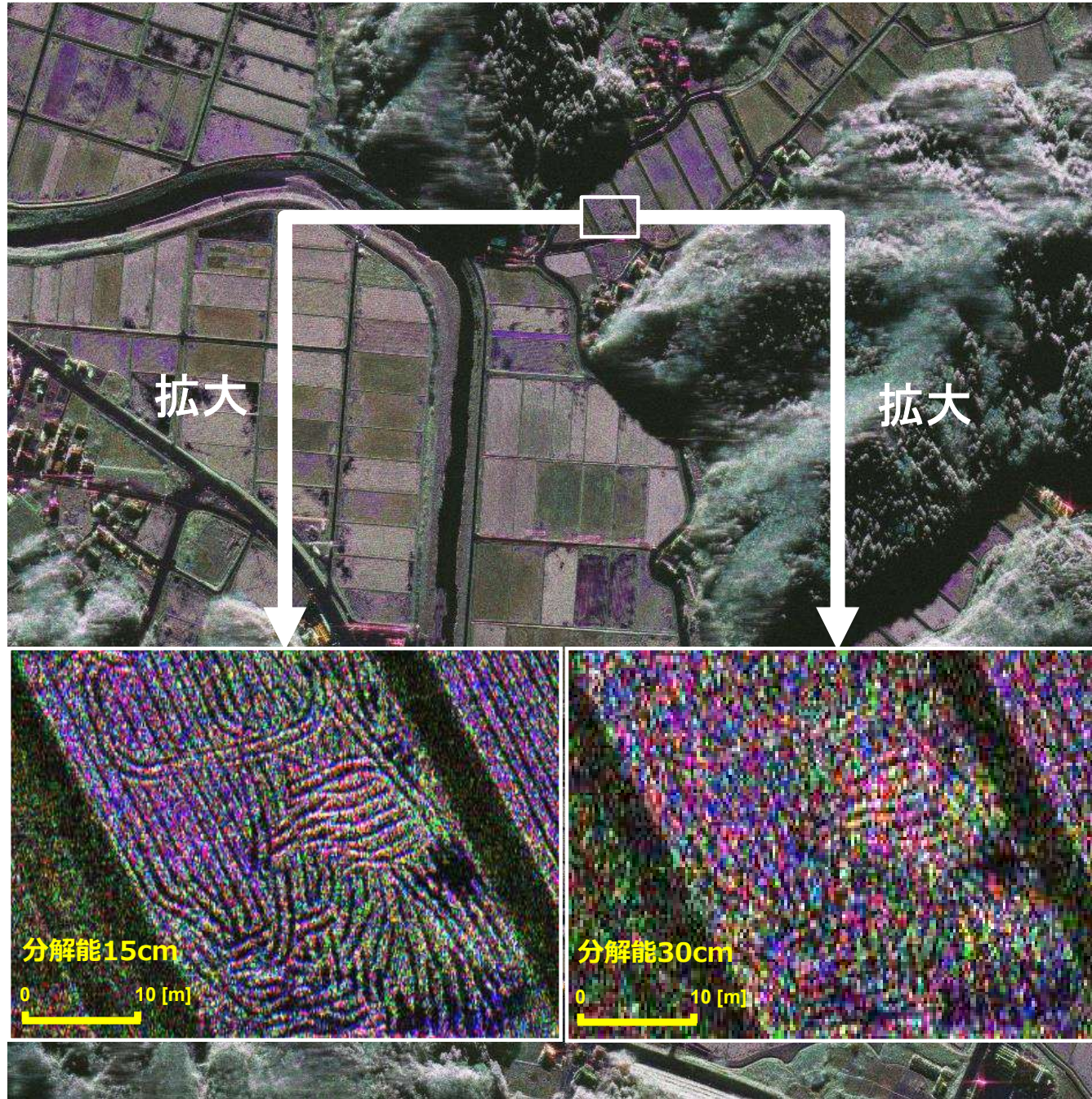
令和3年度の実施内容1

令和3年度については、以下の項目について実施。

- Pi-SAR・Pi-SAR2データ検索・公開システムを運用し、取得済み観測データを公開した。令和3年度については、117件の利用があった。
- 下図に示すPi-SARX3の機器を航空機に搭載し、その性能を確認するための試験を12月中旬に実施し、世界最高分解能15cmを達成したことを確認した。



令和3年度の実施内容2



左図は、初期性能確認試験で得られた画像（石川県輪島市近郊の1km四方の画像）と白桦内（田んぼ）の拡大図（拡大右図：30cm分解能（Pi-SAR X2相当）、拡大左図：15cm分解能）を示している。30cm分解能の画像は、Pi-SAR X3の観測モード2（30cm分解能）で観測したもので、15cm分解能の画像と時間差は約23分である。Pi-SAR X3は、Pi-SAR X2では計測することが困難であった田圃内の轍（わだち）を鮮明に観測することに成功しており、地震や火山噴火等の自然災害時における被災状況をより詳細に把握可能。