

まえがき

本報告書は、国土交通省総合技術開発プロジェクトの一環として、平成 11 年度に研究開発に着手し、平成 13 年度に終了した「災害等に対応した人工衛星利用技術に関する研究」（通称：衛星総プロ）についての研究開発成果をとりまとめたものである。

我が国は美しい四季折々の国土景観等、豊かな自然の恵みを有している反面、地震、火山噴火、台風、豪雨等による災害が発生しやすい厳しい自然条件下にある。また、地球温暖化・都市部のヒートアイランド現象・環境ホルモン等、人々の生命や住環境に影響する環境面の問題が顕在化している。これらの災害や環境問題に的確に対応するためには、国土全体に対する面的・広域的かつ定常的な監視・観測を行うことで、国土管理に必要な様々な情報を一元的・包括的に収集・分析・管理し、迅速な情報提供および情報共有を可能とする「国土管理技術」を構築する必要がある。

一方、航空宇宙技術分野では、地球観測衛星に搭載される光学センサの高分解能化や SAR（合成開口レーダ）の実用化が進展しており、解析技術の高度化や我が国の情報収集衛星を始めとする各国の観測衛星打上げ計画等の状況から、今後、衛星データの利活用分野が飛躍的に広がると考えられている。

本衛星総プロは、国土の状況を広域的、かつ、瞬時に繰り返し観測することができる技術である衛星リモートセンシング等の航空宇宙技術についての利用の現状を調査し、今後の国土交通省における衛星データ利用の方向性についてとりまとめるとともに、「国土管理技術」の展開を支援するための情報収集手段としての人工衛星利用技術の有効活用を図ることを目的とした研究課題を設定し、技術開発を行った成果をとりまとめたものである。

本報告書は 4 編から構成されている。第 1 編は「国土交通省における衛星データ利用の方向性について」、第 2 編は「衛星データ利用マニュアル（案）」、第 3 編は「衛星関係技術資料」、第 4 編は「個別課題報告書」である。特に第 2 編では、現時点での衛星データの具体的な利用方法やデータの入手・解析手法を分かり易く解説するとともに、豊富な利活用事例を示したマニュアルを作成しており、現場での衛星データ利用の促進を図っている。

本プロジェクトの成果により衛星データの利活用が促進され、国土管理のためにより高度な情報提供が可能になる等、行政サービスの質の向上が図られるとともに、民間による新たな技術開発等に幅広く活用されることを期待している。

最後に、本プロジェクトの実施に際してご指導をいただいた航空宇宙技術委員会の大林委員長を始めとする委員の皆様と関係各位に深く感謝の意を表する次第である。

平成 15 年 1 月

大臣官房技術審議官

門松 武