

災害等に対応した人工衛星利用技術に関する研究

Researches on Technology Utilizing Artificial Satellites for Dealing with Disasters

「国土建設」から「国土マネジメント」への転換期に当たり、情報収集の高度化を図り、大規模な土砂災害や洪水氾濫災害、道路交通災害、環境監視等、国土管理に対する国民の要求は高まっており、積極的な対応を図る必要がある。

このためには、国土全体の状況・地形の変化等を広域的・定常的に監視・観測することを目的としたリモートセンシングをはじめとする航空宇宙技術の利用が不可欠である。しかし、建設事業において衛星等を利用するには、さらに高度な情報の収集・利用技術を必要としているのが現状である。

本研究は、国土管理の施策の展開を支

援するための情報収集手段に関する技術研究開発であり、人工衛星等宇宙技術の実用に関する現状調査及び建設事業における人工衛星・センサー等の有効活用に関する研究を行うものである。

As Japan shifts from “national construction” toward “national land management”, it must improve its data gathering and respond pro-actively to the growing public demand for national land management that addresses large-scale landslides, floods, road and traffic disasters and the need for environmental monitoring.

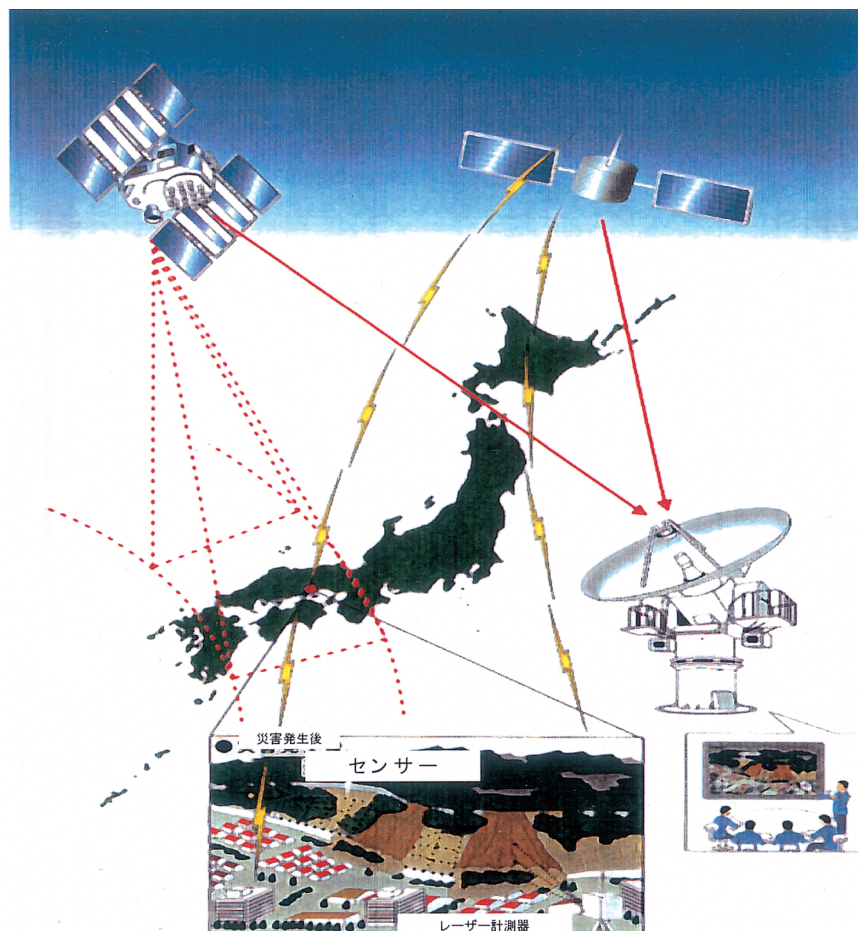
The use of aerospace technology will be indispensable in meeting these

demands. For example, remote sensing is used to broadly and regularly monitor and observe overall land conditions and topographical changes. The use of satellites in construction projects, however, will require a further enhancement of the technology used to gather and apply information.

The current research project will provide technological research and development of information gathering techniques to support the progress of national land management policies. It will also survey the current application of space technology, including artificial satellites, and the effective application of artificial satellites and sensors in construction projects.

災害等に対応した人工衛星利用技術に関する研究のイメージ

Image of researches on technology utilizing artificial satellites for dealing with disasters



今後さまざまな使い道が期待される高解像度衛星画像の例

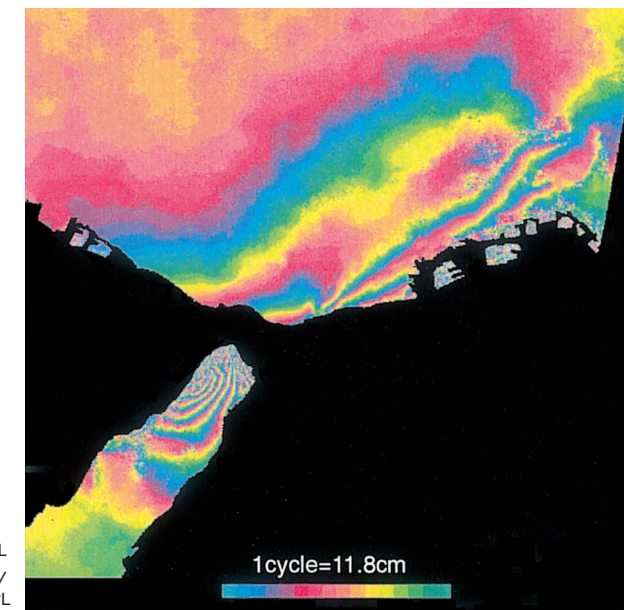
An example of a high-resolution satellite image that is expected to find many applications in the future



解像度 1 m
Resolution of 1m
協力：日本スペースイメージング(株)
Provided by Japan Space Imaging

地表面の微小な変位置を検出できる差分干渉SAR技術

SAR interferometry technology is able to detect minute movements in the earth's surface



国土地理院 / 宇宙開発事業団 / J P L
Geographical Survey Institute /
National Space Development Agency of Japan / JPL

担当 土木研究所 砂防部砂防研究室 仲野室長 0298-64-2211 (内4521)
国土地理院 地理調査部地理第三課 高澤課長 0298-64-1111 (内6431)
建築研究所 第五研究部居住環境研究室 足永主任研究員 0298-64-2151 (内4574)

Person in charge: Mr. Nakano, Head, Erosion and Sediment Control Division, Erosion and Sediment Control Department, Public Works Research Institute 0298-64-2211(extension 4521)
Mr. Takazawa, Head, Third Geographic Division, Geographic Department, Geographical Survey Institute 0298-64-1111(extension 6431)
Dr. Ashie, Senior Research Engineer, Built Environment Division, Department of Environment, Design and Fire, Building Research Institute 0298-64-2151(extension 4574)