

# 宇宙用リモートセンシング動向

迎 久幸\*  
 久家秀樹\*  
 森田直哉\*

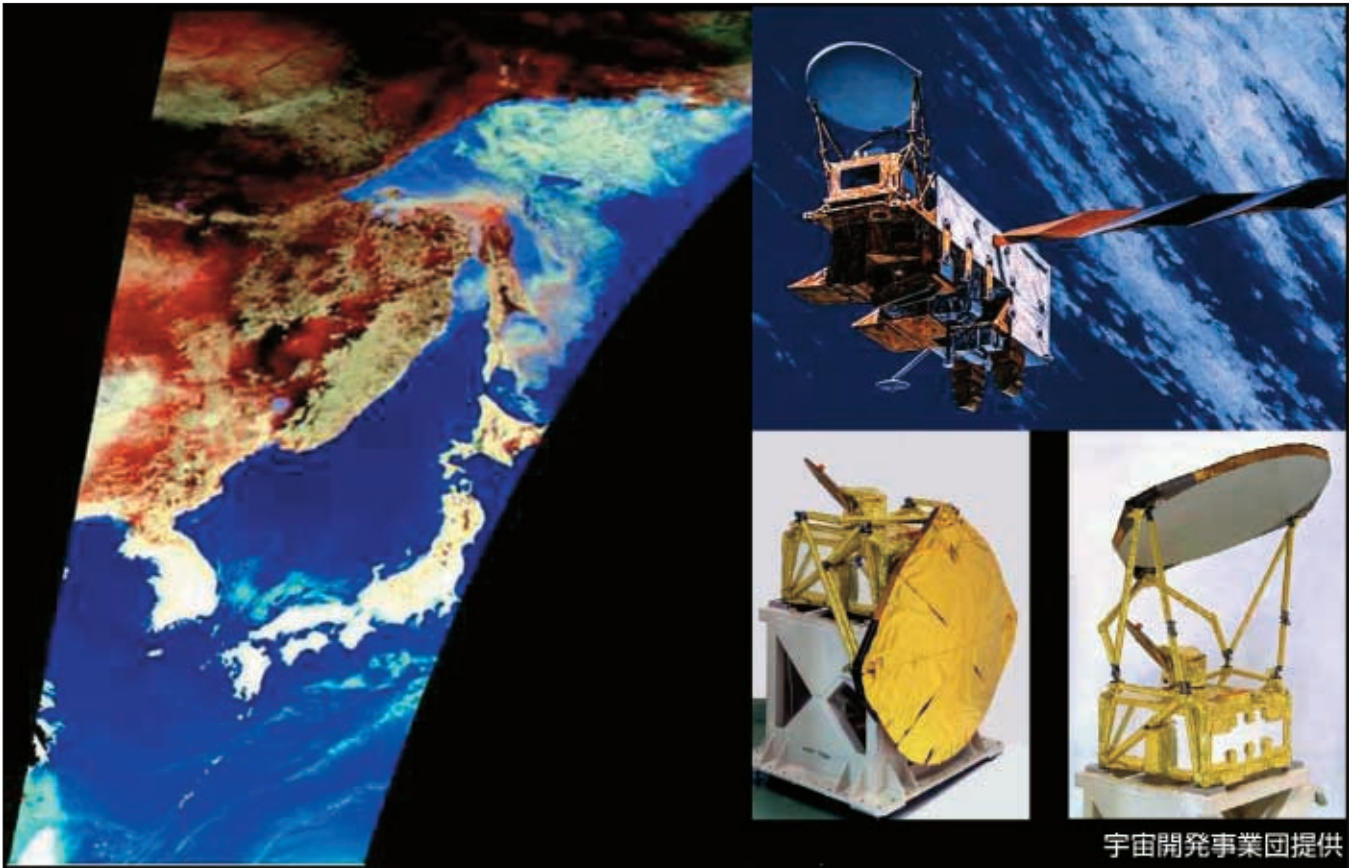
## 要 旨

三菱電機における観測衛星搭載用センサ開発は1987年に打ち上げられた海洋観測衛星1号(MOS-1)搭載用マイクロ波放射計(MSR)の開発に始まる。以来、電波センサでは、受動型の高性能マイクロ波放射計や能動型の合成開口レーダを、光学センサでは、受動型の高性能可視近赤外放射計、短波長赤外放射計や能動型のレーザレーダなど、ロケット打ち上げ時の振動や、過酷な宇宙環境において高度な観測性能を実現するため技術開発を続けてきた。

2002年5月と12月に打ち上げられた2台の高性能マイクロ波放射計は、連日それぞれ異なる時間帯に取得した情報を提供することにより、地球規模の水循環のモニタリングとモデリングに全世界で有効利用されている。

2004年度に打ち上げられる予定の陸域観測技術衛星(ALOS)では、高性能可視近赤外放射計2型(AVNIR-2)とフェーズドアレー方式Lバンド合成開口レーダ(PALSAR)により土地利用や地形情報など主に陸域に関する情報を提供する計画である。

今後、宇宙用リモートセンシング技術の活用により、より多彩な観測波長やバンド数、観測手段の多様化、観測対象や利用領域の拡大が可能となる。地球環境監視や災害監視のためのデータ提供や、地理情報システム(GIS)と融合した新しい情報提供などを実現し、社会の安心と安全に貢献することを目指している。



宇宙開発事業団提供

## マイクロ波放射計の外観と観測画像例

2002年に打ち上げられた2式のマイクロ波放射計は、地球規模の水循環に関するデータを提供し続けている。改良型マイクロ波放射計(AMSR-E)は、打ち上げ時収納状態から軌道上でアンテナを展開する機構を備えることにより、環境観測技術衛星(ADEOS-II)に比較して小型の米国地球観測衛星AQUA(EOS-PM1)への搭載が可能となった。