

## 2 - 2 観測データの系統的な蓄積・解析技術の高度化

### 2 - 2 - 1 観測データの系統的な蓄積

- ・JAXAは、衛星毎(MOS, JERS, ADEOS, TRMM, ADEOS-II, AMSR-E, 海外衛星)のデータを蓄積。

データ保存総数は、生データ240万件、処理済みデータ167万件。(平成15年9月時点)

- ・JAXA蓄積データについて、地球観測情報システム(EOIS)による、データ一括検索などオンラインデータ検索・注文サービスを提供中。(1996年より)

- ・処理済みデータを利用分野毎に体系化して利用者が活用できるようにする等、利用者によりわかりやすい系統的なデータ蓄積が求められている。(平成14年度 宇宙3機関・産業界等宇宙開発利用推進会議 データ・カイWG報告)

- ・衛星データを他のデータとあわせて複合的に使用するアーカイブシステムを検討中。

- 各種データの複合利用に応えた、分散して蓄積されているデータの一括注文をサポート。
- 各種データの所在を明確にするため、分散しているデータに関する情報を一括提供。(ポータルサイト)
- 利用事例・解析手法等を包括的に公開。
- 問い合わせ・要望の統一窓口(ヘルプデスク)の設置。



EOISサービスメニュー  
<http://www.eoc.nasda.go.jp/>



EOISデータ検索結果

## 2 - 2 - 2 解析技術の高度化

### (1) 新規物理量抽出アルゴリズムの開発

衛星データの利用範囲拡大のため新規物理量抽出アルゴリズムの開発を推進。(土壌水分、積雪粒径など)

ADEOS/ 物理量 ADEOS-II/ 物理量  
OCTS 7種類(96年) → GLI 25種類(03年)

### (2) データセット作成能力の向上

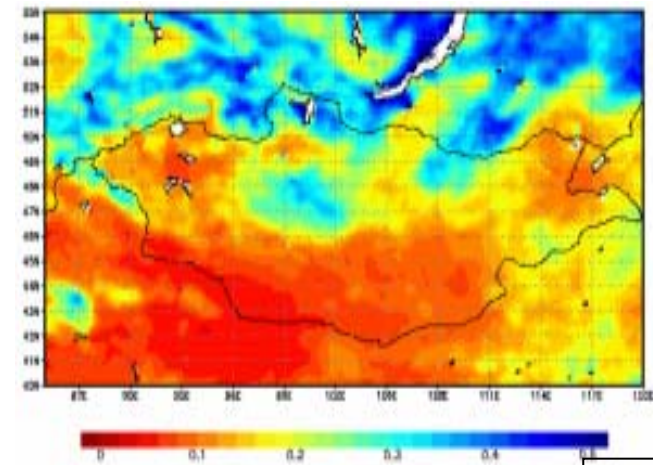
最新計算機技術の導入、アルゴリズム高速化等により ADEOS/OCTSからADEOS-II/GLIでデータ解析能力を30倍に増強し、数多くのグローバルデータセット作成に対応。

### (3) 処理精度の向上

- 水中の光学特性を考慮したモデルと大気補正の改良との組み合わせにより、ADEOS-II/GLIによる沿岸域のクロロフィル量モニタがより正確に可能。
- 海上風向の影響を考慮したアルゴリズムにより、海上風速や海面水温の精度が向上。
- SAR偏波技術の使用による、森林の高さ把握分解能が従来の10m から2.5mに向上。(研究中)

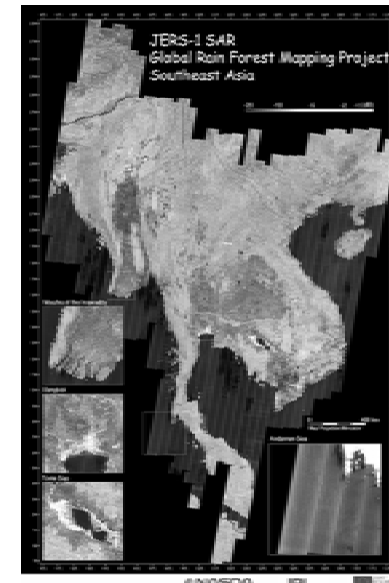
### (4) データ圧縮

衛星データのデータ量膨張に対応し、提供時のデータ圧縮技術の重要性が高まる。  
(GIS画像圧縮技術等の応用を検討中)



JAXAと東京大学との  
共同研究による成果

土壌水分量を広域で定量的に観測(世界初)  
図はモンゴル高原の土壌水分量(AMSR)



SARによる  
森林モザイク図

JAXA作成