研究テーマ：衛星データ高速転送アーカイブ技術の研究開発(1/2)
（プロジェクト番号　JGN2-A16040）

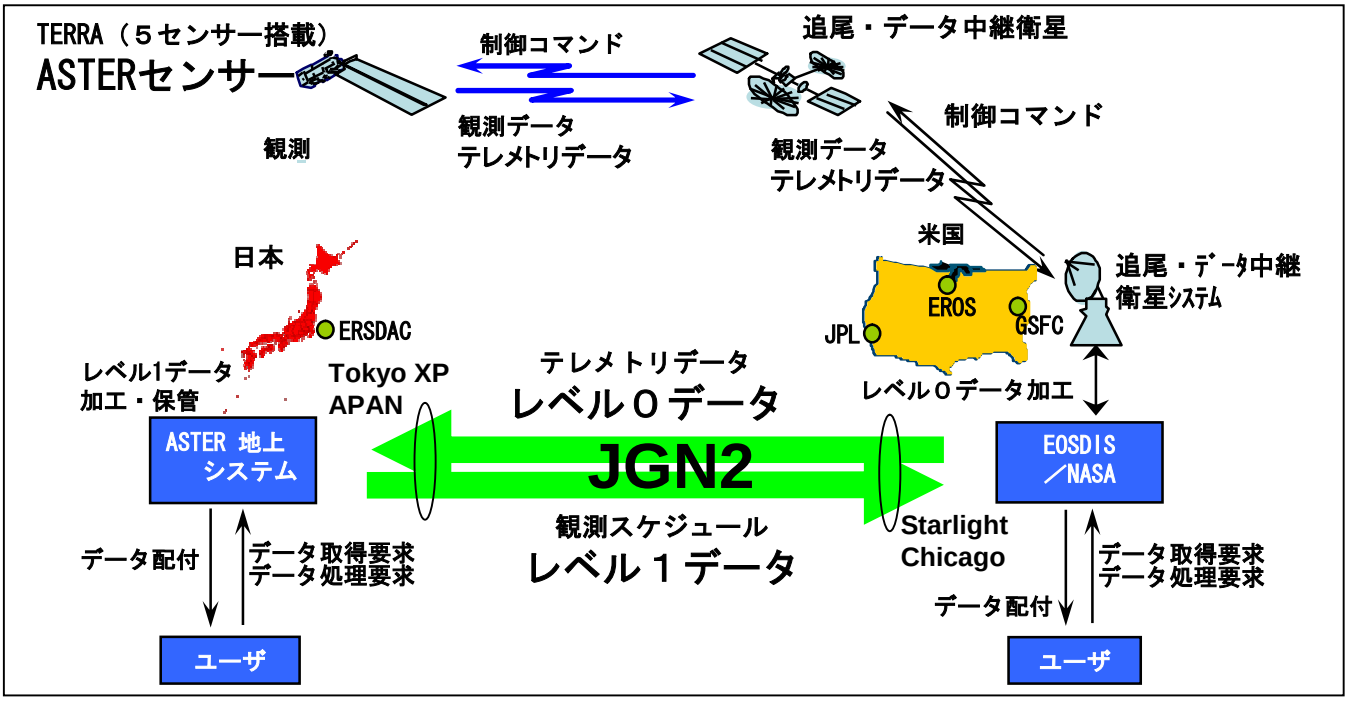
研究機関：　財団法人　資源・環境観測解析センター　(ERSDAC)
GSFC / NASA Goddard Space Flight Center
EROS / Earth Resources Observation and Science (USGS)
JPL / Jet Propulsion Laboratory

研究の概要：

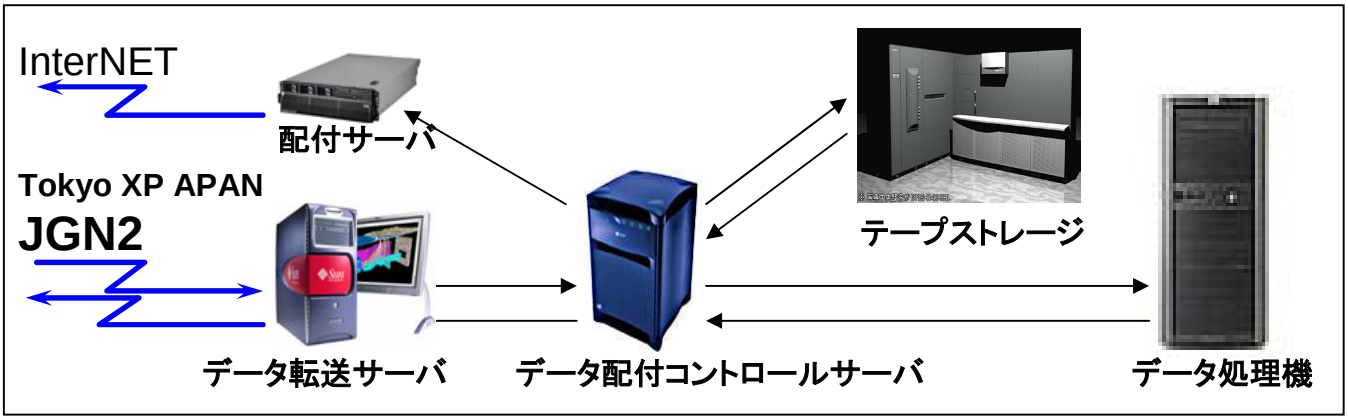
衛星データの高速タ転送及び保存、配付技術の研究開発人工衛星TERRAに搭載されるASTERセンサーにより観測されたデータを米国（NASA）及び日本（ERSDAC）間にて高速転送を行い相互でデータの保存、研究者への配付を行うシステムの研究開発。

研究の目的：

観測から研究者へのデータ配付時間の短縮



実験機器構成：



研究テーマ：衛星データ高速転送アーカイブ技術の研究開発(2/2)
（プロジェクト番号　JGN2-A16040）

研究機関：　財団法人　資源・環境観測解析センター（ERSDAC）
GSFC / NASA Goddard Space Flight Center
EROS / Earth Resources Observation and Science (USGS)
JPL / Jet Propulsion Laboratory

研究開発状況：

日米間を100Mbpsの帯域で接続、2005年2月、米国からレベル0データの受信を開始。2006年11月より1GbE接続へ増強。
2005年3月、米国へレベル1データの送信を開始した。
これまでの実績で、観測からユーザまでデータ配付までに要する日数を14、5日程度から、4、5日程度に短縮することに成功。

・テープ媒体による受領（既存）
受信に必要なデータ量約60GB、観測からL0データ受信まで約10日。
L0データ取得からユーザまでのデータ配付は2－3日程度。
・テープ媒体による送付（既存）
L1データ作成から、EROSまでのデータ送付、対米用データ作成から7日程度。

これまで、ASTERデータ利用のユーザより、早く利用したいという要望にかなりのレベルで応えることが出来るようになっている。

今後の予定：

データ保存技術が現状ではこまでの旧方式を使用して実施しており、この保存技術を確立することにより、研究者に更に短時間でデータの配布が可能になることが期待できる。
JGN2回線及び、当センターの設備を研究者のインフラとして使えるレベルに高め、アプリケーションの研究開発に貢献する。

将来の展望：

米国だけではなく、国内外の研究団体との共同研究開発。
2007年11月よりAIST（産業総合研究所）と接続を行い、L0データの転送を開始。Gridコンピューティング技術への応用が期待できる。