

研究テーマ:SELENEを用いた分散型GIS構築実証(1/2)

(プロジェクト番号 JGN2-A19005)

研究機関: 会津大学、宇宙航空研究開発機構

研究の概要:

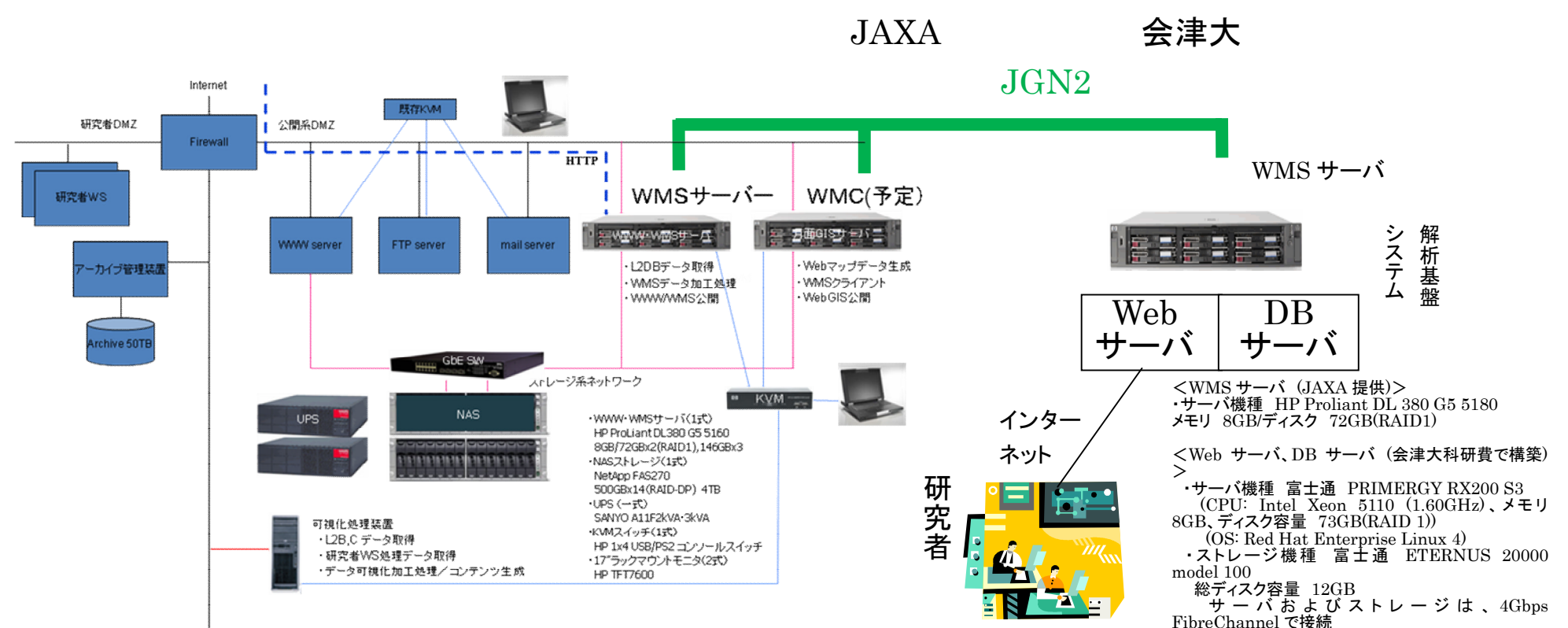
2007年9月14日にJAXAが打上げた月周回衛星「かぐや」(SELENE)から得られるデータをJAXA相模原キャンパスで1次処理したものを会津大学に伝送し、会津大学で二次処理するとともに、これらのデータを、それぞれに設置するWEBベースのGISシステム上に保存するとともに、ユーザからの要求に応じて、双方のGISシステムにアクセスし、重ね合わせたGISデータをユーザに対してインターネット経由で提供するシステムの構築のための実証試験を行う。

- 1) SELENEから取得された大容量データのJAXAから会津大学への高速伝送実証
- 2) OpenGIS等で定められたWEBベースのGISシステムを用いた分散型GISシステムの構築(Web Map Server, Web Map Clientの構築)
- 3) WMS/WMCを用いたGISデータの複数機関への同時アクセス

研究の目的:

高速ネットワークを用いたJAXA相模原キャンパス(ISAS)と会津大学の間でJAXAの月周回衛星「かぐや」(SELENE)のデータ利用に関する大容量データ伝送および分散型GIS(地理情報システム)のための実証実験・評価を行う。

この分散型WMSは「かぐや」のプロジェクト研究者だけでなく、会津大学の科研費分担研究者からも参照され、後者は解析基盤システムの一部としても機能する。



研究テーマ:SELENEを用いた分散型GIS構築実証(2/2)

(プロジェクト番号 JGN2-A19005)

研究機関: 会津大学、宇宙航空研究開発機構

研究開発成果:

(1)SELENEから取得された大容量データのJAXAから会津大学への高速伝送実証のためのネットワーク性能確認を実施した。

(2)OpenGIS等で定められたWEBベースのGISシステムを用いた分散型GISシステムであるWeb Mapサーバー(WMS)を会津、JAXAともに環境設定を実施した。あわせて、試験データの登録を実施した。

(3)それぞれのWMSに対してJGN2 を経由したアクセスを実施し、性能確認を行った。

プロジェクトのアピールポイント

(1)衛星からの大容量データ伝送のために必要となるネットワークの能力などの検証を実施できた。

(2)JGN2 を使い、高速ネットワーク上でのWEBベースの分散型GISシステムの構築の基礎となるWMSサーバーの立ち上げおよびそれぞれのアクセス性能確認を実施できた。

プロジェクトの自己評価

(1) 分散型GISの基礎となるネットワークに対する能力の検証、およびWMSサーバーの立ち上げおよびアクセス検証まで実施でき、最低限必要となる機能の確認までは実施できた。

(2) しかしながら、ネットワーク開通が予定よりも遅れたこと、ならびに「かぐや」の打ち上げが9月になったことから、WEBマップクライアント(WMC)を用いた、本来の分散型GISに必要な高速ネットワーク上からのWMC経由OGC/WMTプロトコルによる会津、JAXAのWMSへの同時アクセスまでの実験システムの構築および検証がまだ実施できていない。あわせて、「かぐや」の打ち上げ延期に伴い、実データによる大容量データ伝送実験についても、これからという状況である。