

研究テーマ:”遠隔ラボ”, 次世代研究教育ネットワーク基盤の
研究開発と整備(1/2)
(プロジェクト番号 JGN2-A17049)

研究機関: 東京農工大学、琉球大学

概要

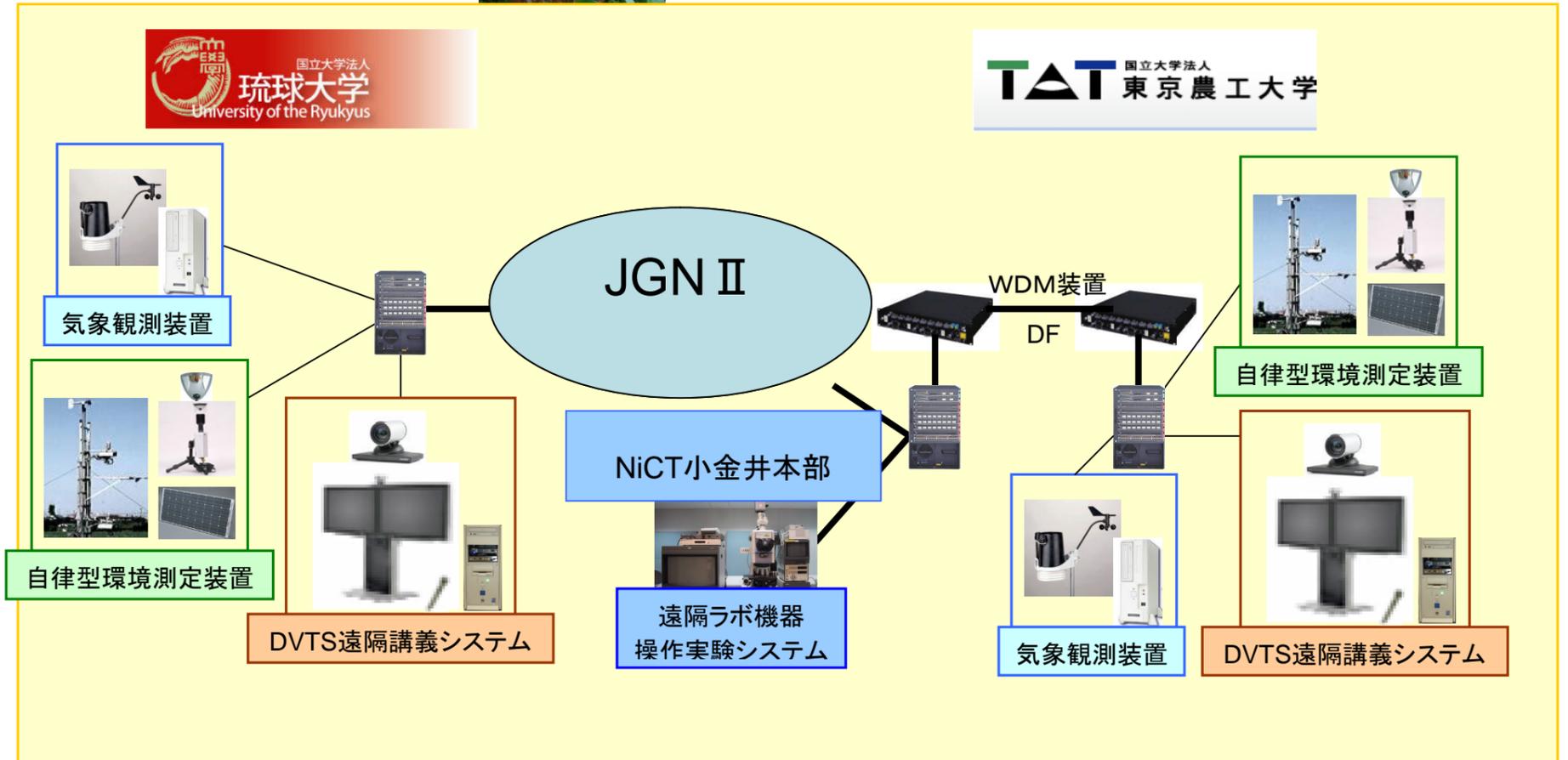
■琉球大学は、亜熱帯気候である沖縄県の都市部近郊に位置しており、「亜熱帯フィールド科学教育研究センター」が設置されている。一方、東京農工大学は、東京都の多摩地区に位置し、「広域都市圏フィールドサイエンス教育研究センター」を設置している。本プロジェクトでは、JGN2ネットワークを用いて両大学の「地球環境問題」に関連する研究情報の収集、加工、伝達を統一的手法により両大学の研究者に情報提供することと、そのための工学的システム手法の確立、各種センサーとその制御システムの低電力化、自立型環境測定システムの開発(電源環境、狭帯域N/W)を計画している。

- ①DVTS遠隔講義システムを用いて、地球温暖化による環境保護問題、センサーネットワーク等のセミナーや講演会の中継を行い、両大学において環境問題の意識を高めると同時に両大学の研究者に環境データの提供をおこない関連研究の推進を支援する。
- ②自立型環境測定装置のシステムを構築する。気象観測データ(気温、湿度、風速、風向、雨量、日射量、地表面温度、地中温度)のほか、HD品質の全周カメラを用いた雲動画像を収集するシステムを開発する。また、これらのリアルタイム監視技術の開発を行う。
- ③高品質で低遅延であるJGN2ネットワークを活用して、亜熱帯地域と都市型地域の気象観測データ、環境データ(HD品質雲動画像を含む)を遠隔地にリアルタイムで収集しデータベース化する。収集したデータは、GIS技術を応用したインタフェースにより関連研究者に情報提供を行う。

研究テーマ：“遠隔ラボ”，次世代研究教育ネットワーク基盤の 研究開発と整備(2/2) (プロジェクト番号 JGN2-A17049)

研究機関：東京農工大学、琉球大学

実験機器構成



今後の展開

■本プロジェクトでは、①各種センサー、カメラによる環境情報の収集、加工、保存、活用、②GISを活用したインターフェースによる環境情報の提供、③高品質低遅延なDVTS遠隔講義システムによるセミナー、シンポジウム中継の実施、を予定している。今後、センサープロジェクトによる環境情報の提供が、全国規模での展開に期待される。