

平成 18 年度成果報告書

「スーパーSINET 共同研究： 核融合研究グリッドの構築に向けた広帯域ネットワーク  
によるヘリカルおよびトカマクプラズマの特性解析の検証」

日本原子力研究開発機構、核融合研究開発部門、小関隆久

(共同研究者：NIFS ピーターソンさん)

目的：広帯域のネットワークと最新の IT 技術により、全国どこからでもプラズマ核融合実験および共同プラズマ解析が可能な遠隔実験、遠隔計測、遠隔共同解析からなる「核融合研究グリッド」の構築が必要である。「核融合研究グリッド」の構築を最終的な目標とするが、その準備段階として、SuperSINET によって構成された高速ネットワークによるデータアクセスを利用して、LHDヘリカルプラズマとJT-60トカマクプラズマにおける、MHD 安定特性および閉じ込め・粒子輸送特性等の実験結果の比較やTV会議による効率的な討論の支援環境を構築し、トロイダルプラズマの解明を推進する。

概要：本年度は、11月にSuperSINETを利用して、日本原子力研究開発機構那珂核融合研究所に、下図の様なLHDのVirtual Private Networkを構築した。

当ネットワークは、次年度以降の共同研究推進の基盤として供する。

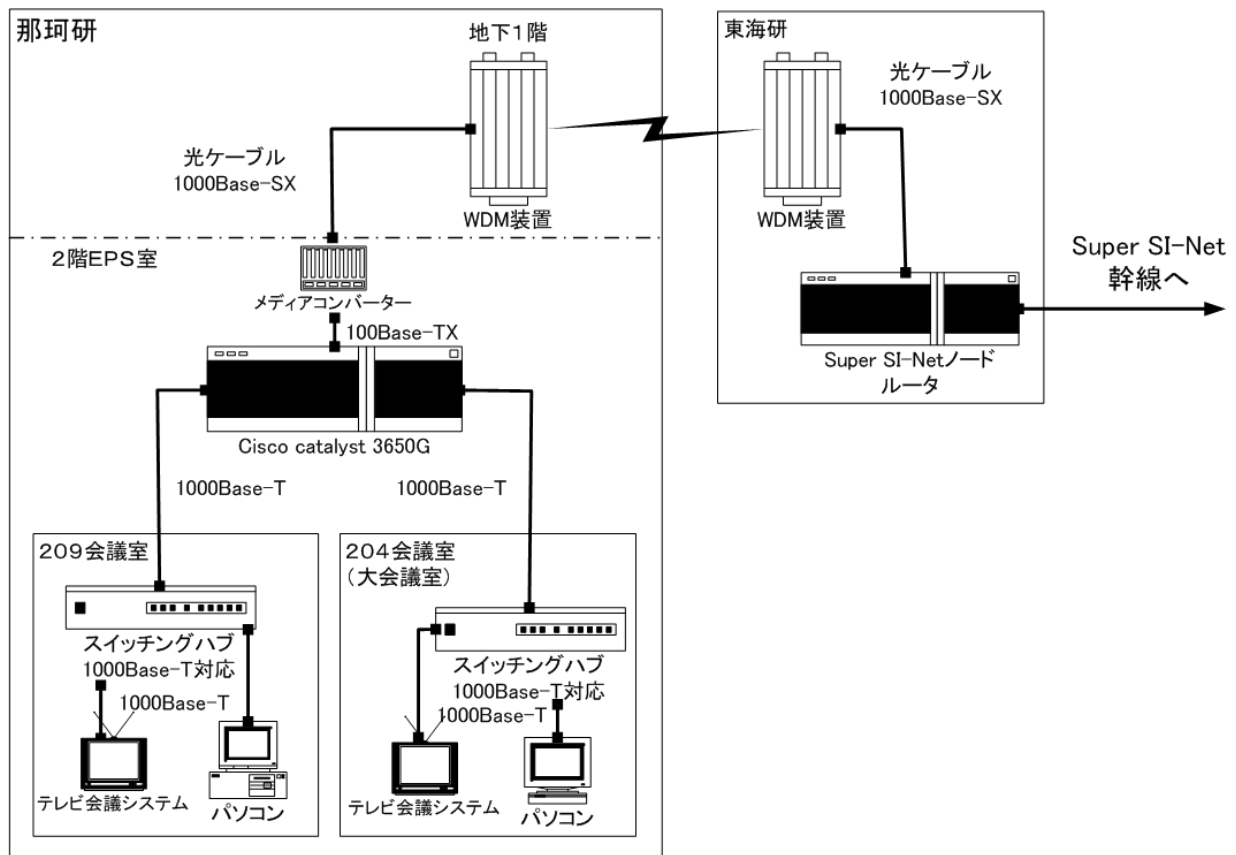


図 LHD の VPN のネットワーク構成