●まとめ

（１）核融合研究班のLHD実験遠隔参加プロジェクトは、平成14年度に名古屋大学、京都大学(宇治)の研究室がスーパーSINETを介して接続され､その後逐次九州大学、東京工業大学、広島大学、東北大学、東京大学、京都大学（吉田）と接続してきた。当初は研究室内LANとLHD実験LAN内のサーバと1対１の閉域接続であったが、核融合科学研究所内のネットワーク構成変更を行い、研究室LANとLHD実験LANの閉域（LAN to LAN）接続に変更した。これにより、研究室は核融合科学研究所の実験棟にいるのと同じネットワーク環境が実現された｡研究室からLHD実験に直接参画が容易になり、実時間で実験データの収集・解析はもとより、計測装置の遠隔制御も可能となった｡スーパーSINETの高速性とMPLSの閉域性によるセキュリティ確保により、研究室の研究者がLHD実験への遠隔参画が実現できた。

（２）超伝導実験遠隔制御システム研究プロジェクトは、平成13年度に核融合科学研究所低温実験棟の実験ネットワークと、東京大学高温プラズマ研究センターとをスーパーSINET で接続した。東京大学高温プラズマ研究センターの超伝導コイルを用いたプラズマ装置実験に対して、核融合科学研究所側の研究者が遠隔制御システムを介して遠隔実験参加が実現した。平成 １４年度から平成１６年度は引き続き、超伝導コイルを用いたプラズマ装置に対して、双方向的な遠隔共同実験を進め、研究成果を挙げた。

東京大学高温プラズマ研究センターと核融合科学研究所の低温･超伝導グループとの双方向型共同研究の遂行､さらに九州大学超伝導研究センターを含めたﾈｯﾄﾜｰｸ構築が超伝導関連の研究進展に寄与するものと期待される｡

（３）大学共同利用機関に設置された大型核融合装置の実験にスーパーSINETを介して大学の研究室から直接参画できることは、大学院学生に対する教育効果が高く、後継研究者の育成と増加につながり、波及効果は大きい。今後も遠隔参画を希望している大学の研究室に対して､計画的にスーパーSINET接続を行っていく必要がある。

（４）核融合研究班のもう一つの研究プロジェクトである、核融合科学研究所のスーパーコンピュータを使用する「大規模プラズマシミュレーション研究」は、大阪大学レーザー核融合研究センター及び広島大学から２件の研究計画が提案されているが、スーパーコンピュータとネットワークとの接続環境の不調整により、次年度には進展を図る予定である。