

# LHD周辺プラズマにおける 水素原子・分子輸送機構の解明

岩前 敦, 坂上篤史, 根師信博 (京大工)  
澤田圭司, 中邨大輔 (信州大工)  
後藤基志, 森田 繁 (核融合研)  
(所内世話人)



# 初期目標・達成

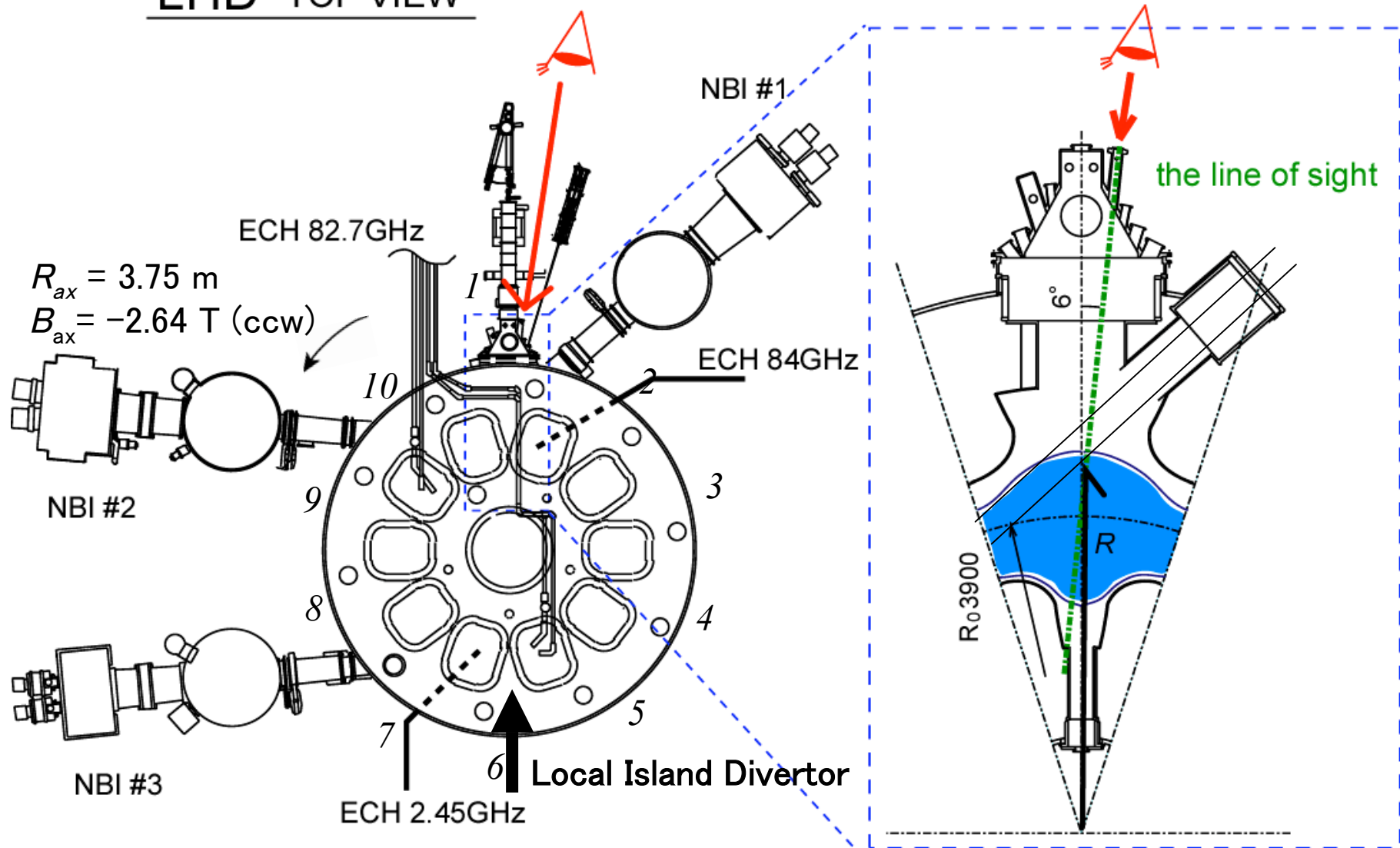
---

- ポロイダル断面での  
Ha 偏光分離スペクトル計測  
発光位置・流速の評価
  - 水素分子・分子イオンかい離過程を含んだ  
粒子シミュレーションコード開発
-

# 可視分光ポロイダル計測 (1-Outer)

## 1-0ポート磁場・偏光分離光学系

LHD TOP VIEW

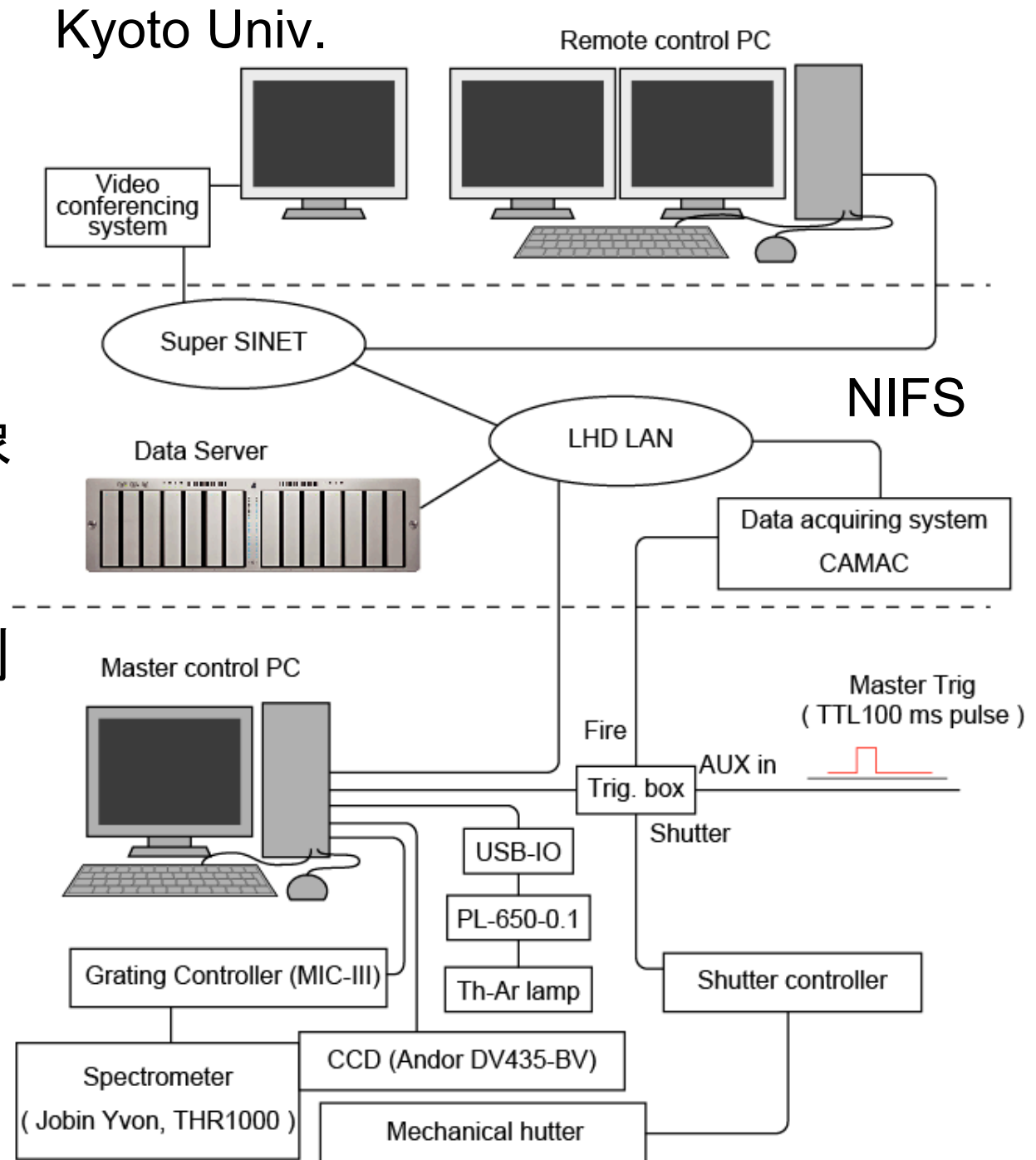


リモート分光  
計測スペクトル  
の比較(観測とシミュレー

大型(シミュレーション)画像  
制御室音声 配信

実時間リモート計測  
分光器  
計測波長設定  
CCD設定

スペクトルデータ  
転送



# SNET: LHD Remote Experiment

## Spectrometer Control, CCD data transfer



# まとめ

---

- LHDにおける偏光分離スペクトル計測について報告
- LID配位における $H\alpha$ 発光位置を偏光分離同時計測と磁場強度・偏光の情報から特定(赤道面以下)
- 中性粒子モンテカルロシミュレーションコードとのスペクトル比較
- 解離性再結合過程により速度成分の大きな水素原子が生成

## 謝辞

本研究はLHD計画共同研究(NIFS04KOAP010)および一般共同研究(NIFS06KCHP007)の助成、加えて、スーパーSINETを使ったLHD実験遠隔参加ネットワーク(SNET)の協力により行われました。御礼申し上げます。

---