

|   |                       |
|---|-----------------------|
| ショット番号  | 98778-98828 (51shots) |
| <b>平成 15 年 1 月 23 日木曜日 JFT-2M 実験 実験結果サマリー</b>   |                       |
| <b>実験目的、目標</b>  |                       |
| <p>1. コンパクト・トロイド(CT)入射実験<br/>         高速カメラによるCTプラズマの挙動の観測<br/>         ダイバータプローブを用いたCT入射時の粒子束の測定</p> <p>2. 斜面型段違いプローブによる磁気面の測定<br/>         2つの斜面型段違いプローブでプローブ電圧をそれぞれ正、負に印加して、ダブルプローブの特性の変化から磁気面の絶対位置について情報を得る。結果をもとに EQFIT および MEUDAS による磁気面計算の健全性を確認する。</p>  |                       |
| <b>実験結果概要</b>   |                       |
| <p>1. CT 入射実験</p> <p>(1) 上シングルヌル(USN)配位、<math>B_t=0.8T</math>(CCW), <math>I_p=100kA</math>, <math>n_e=1 \times 10^{19} m^{-3}</math>の重水素プラズマ中に CT 入射を行い、データを取得した。200<math>\mu s</math> 程度の遅れ時間を持つが昨日と同様に約 <math>2 \times 10^{18} m^{-2}</math>の密度上昇を伴う放電が得られた。</p> <p>(2) NBI の入射方向 (A 系のみ、B 系のみ、A+B 系 (ハーフユニットずつ)) と <math>B_t</math> の方向(CW/CCW)を変えて可視光の 2次元分布測定を行った。今回は D 線フィルターを挿入して重水素原子の発光強度を測定した。その結果 <math>B_t</math> の方向の違いによる軌跡の違いが観測された。詳細については解析中である。</p> <p>(3) 下シングルヌル(LSN)配位に変えて CT 入射時の粒子束及び高速度カメラによる可視光 2次元計測を行った (<math>B_t</math>: CW/CCW, NBI: A/B 系)。詳細については現在解析中である。</p> <p>2. 斜面型段違いプローブによる磁気面の測定<br/>         2 プローブシステムについては今まで正確な較正を行っていなかったため、最初にダミー回路およびプラズマを用いて測定系のチェックを行った。プローブを SOL 領域に置いた状態で、プローブに同じ電圧を印加した時は差動アンプ (図 1 中 Diff) を通した 2つのプローブ電流の差分 (<math>I_1-I_2</math>)がゼロになり、正負の逆の電圧を印加した時は有意な差が観測された。これにより測定系の健全性が確認できた。次に、プラズマを高速に動かしてセパトリックスがプローブ先端を横切るようにして測定を行った。しかしながら、VAX へのデータ収集開始時間の設定にミスがあり EQFIT および MEUDAS の計算値と比較出来るデータにはならなかった。</p> |                       |
| (裏面に続く)   |                       |

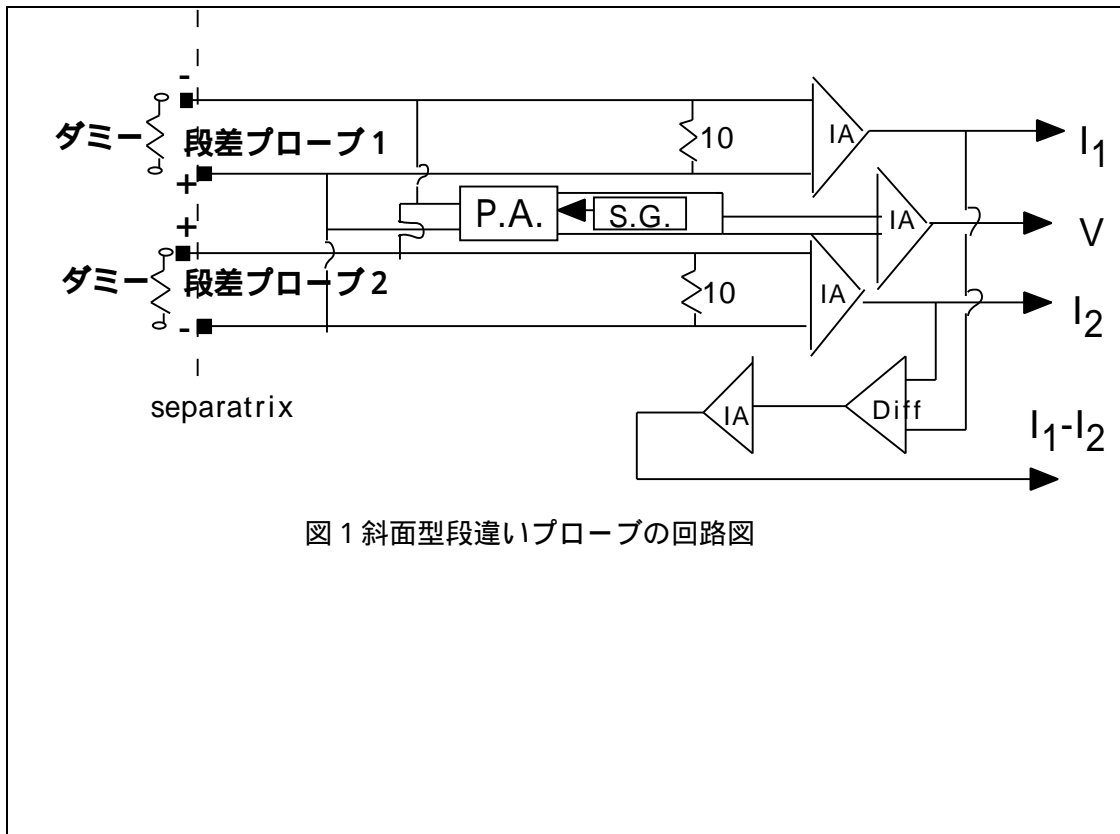


図1 斜面型段違いプローブの回路図