

可知化センシングユニット 質疑応答

『可知化センシングユニットの活動報告』（田中謙治）

『MS10に関する高出力面発光ダイオードの開発』（上原日和）

『小型トカマク研究計画』（渡邊清政）

『統計核融合学』（横山雅之）

質疑応答

Q：小型トカマクについて、この装置でなければならないことは何か？

A：電流制御により10 ms以上の安定放電が実現できることが特徴であり、MHDの安定性解析や平衡制御に関する実験が可能である。

Q：MS10のプロジェクトについて、可知化センシングユニットとしての位置付けはどのようになっているか？

A：レーザー計測の光源の新しいパラメータ領域の開拓という点に関連していると考えている。

Q：レーザー核融合には短波長のレーザーは有利であり、レーザー-プラズマ相互作用で反応効率が高くなれば、基礎実験が進むと期待される。

A：本来効率が良いことに加え、波長変換の効率も向上すると考えている。

C：ITGモードとRIモードの境界を明確に切り分けられている。電子加熱をした場合、イオン温度と電子温度の比が重要であるが、イオンのダイナミクスはどのようにになっているか検討されてはどうか。

Q：トカマクではLOCとSOCのように乱流の特性が変わることが議論になっている。ヘリカル電子ルートとイオンルートとの話も含めて、一般化できないか？

A：乱流遷移の際の物理は非常に重要と考えている。特に、ITGからRIへの遷移で、ローカルフラックスチューブのgyro kineticでRIがシミュレーションできていないので、再現できると良い。LHDでは、RIがコアで支配的になっている領域が広いので、gyro kineticで検証可能な領域が比較的低衝突周波数の領域に限られることに注意する必要がある。