

# 次期大型ヘリカル装置計画の基本構想

## 目 次

1	概 要 .....	1
2	目的と意義 .....	15
3	重要研究課題 .....	17
3-1	高 $n\tau T$ プラズマの生成（目標とするプラズマ） .....	21
3-2	ヘリカル系トーラスの輸送の物理 .....	49
3-3	高ベータプラズマの物理 .....	53
3-4	ダイバータと不純物制御 .....	57
3-5	核反応シミュレーション研究 .....	62
3-6	トカマクとの相補性 .....	65
4	装置検討の概要 .....	67
4-1	磁場配位ならびに装置規模 .....	67
4-2	輸 送 解 析 .....	70
4-3	高ベータ配位の解析 .....	88
4-4	ダイバータ特性の解析 .....	115
4-5	高温プラズマの長時間維持の検討 .....	125
4-6	加 熱 法 .....	132
4-7	諸 計 測 .....	138
5	装置設計の検討 .....	143
5-1	超電導装置 .....	143
5-2	常電導装置 .....	160
5-3	両者の比較 .....	167
6	年 次 計 画 .....	181
7	今後の検討課題 .....	183

添 付 資 料

資料1	設計グループの名簿	191
資料2	経 緯	192
資料3	作 業 経 過	193
資料4	設計会議における講演者（グループ員外）名簿	195
資料5	ヘリカル系研究の現状分析のまとめ	196