

目 次

I 研究組織	1
II 研究経費	1
III 研究発表	1
IV 研究成果	5
概 要	5
1. カーボン膜の形成と応用	6
1.1 プラズマ CVD 法	6
1.2 核融合炉のコーティング	7
2. コーティング装置と膜質評価法	8
2.1 実験装置とコーティング条件	8
2.2 カーボン膜の物性評価	11
3. メタン放電によるコーティング	12
3.1 放電ガス圧	12
3.2 イオン衝撃	13
3.3 基板(壁)の温度と水素希釈	15
4. アセチレン, ベンゼンの放電によるコーティング	17
5. ダブルプラズマ法によるコーティング	22
5.1 なぜダブルプラズマか?	22
5.2 実験方法および結果	23
6. カーボン膜の水素リサイクリング	27
7. 結 言	31
謝 辞	31
参考文献	32
V 発表論文抄録	33