

I 超伝導の基礎と応用

1 超伝導	I-1	3.3 安定化	I-17
1.1 超伝導の歴史	I-1	3.3.1 完全安定化	I-17
1.2 超伝導の特徴	I-2	3.3.2 Maddockの安定化	I-18
1.2.1 超伝導の特徴	I-2	3.3.3 MPZ	I-19
1.2.2 第2種超伝導体	I-2	3.4 クエンチと保護	I-20
1.3 超伝導材料	I-3	3.4.1 クエンチによる温度上昇	I-20
		3.4.2 常伝導伝播速度	I-21
		3.4.3 保護	I-22
2 超伝導線	I-3	3.5 DegradationとTraining	I-23
2.1 臨界電流	I-3	4 超伝導マグネットの応用	I-24
2.1.1 臨界電流の測定	I-3	4.1 学術的応用	I-24
2.1.2 ピン止め力	I-4	4.1.1 超伝導加速器	I-24
2.1.3 臨界電流の温度依存性	I-4	4.1.2 粒子検出器	I-25
		4.1.3 その他	I-26
2.2 安定化	I-5	4.2 民生用機器	I-27
2.2.1 磁気不安定性	I-5	4.2.1 MRI	I-27
2.2.2 Dynamic stability	I-6	4.2.2 SOR	I-28
2.2.3 複合多心超伝導線	I-6	4.3 実用化研究	I-28
2.2.4 拡散常数	I-7	4.3.1 電力エネルギー用	I-28
		4.3.2 交通	I-29
2.3 超伝導線材に現れる現象	I-8	4.3.3 その他	I-30
2.3.1 磁化過程	I-8	参考文献	I-30
2.3.2 交流損失	I-8	Appendix	A-1
2.3.3 Degradation	I-11		
2.4 実用線材	I-11		
2.4.1 実用線材料	I-11		
2.4.2 安定化材	I-12		
2.4.3 超伝導線の製造法	I-13		
2.4.4 実用超伝導線	I-14		
2.4.5 交流用線材	I-15		
3 電磁石	I-16		
3.1 電磁石の種類	I-16		
3.2 最大磁界	I-16		