

目 次

1. はじめに	8-1
2. 超伝導空洞の製作	8-1
2.1 空洞製作の概要と各部名称	8-1
2.2 ニオブ精製とニオブ板の加工	8-2
2.3 ニオブ板の深絞り加工(deepdrawing)	8-3
2.4 トリム加工(Trimming)	8-4
2.5 電子ビーム溶接(Electron BeamWelding : EBW)	8-4
2.6 ダンベルの電子ビーム溶接	8-5
2.7 ダンベルの加工精度とチューニング	8-5
2.8 パイプ材の加工	8-7
2.9 エンドグループ(End-group)	8-7
2.10 ダンベルとエンドグループの溶接	8-8
2.11 溶接による縮み	8-8
2.12 製作精度の測定	8-9
2.13 プレチューニング(Pre-tuning)	8-10
3. 超伝導空洞の表面処理	8-11
3.1 KEKレシピの概要	8-12
3.2 遠心バレル研磨(CBP)	8-12
3.3 化学研磨(CP)	8-13
3.4 焼鈍(Annealing / Degassing)	8-14
3.5 電解研磨(Electro-Polishing: EP)	8-15
3.6 高圧洗浄(High Pressure Rinse:HPR)	8-17
3.7 空洞の組み立て	8-17
3.8 ベーキング(Baking)	8-19
参考文献	8-20