

目 次

パルスマグネット

1	はじめに	4-1
2	導入の目的と経緯	4-1
2.1	加速器の構成	4-1
2.2	ストレージリング	4-2
2.3	トップアップ入射	4-2
2.4	ビーム寿命と入射頻度	4-3
2.5	低エミッタンスと高バンチチャージ	4-3
2.6	KEK電子陽電子入射器の特徴	4-3
2.7	パルスマグネットの導入	4-4
3	パルスマグネットの電磁気学	4-5
4	KEK電子陽電子入射器で運用されているパルスマグネットシステム	4-6
4.1	概要と要求仕様	4-6
4.2	システム構成	4-7
4.3	マグネット	4-9
4.4	電源	4-11
4.4.1	パルスベンド及びQ用電源	4-11
4.4.2	パルスステアリング用電源	4-12
4.5	制御	4-13
4.6	インターロックとモニター	4-14
4.7	ソフトウェア	4-16
4.8	時刻の同期	4-17
5	運用実績	4-18
5.1	インストールと信頼性	4-18
5.2	安定性	4-18
5.3	消費電力とエネルギー回収率	4-19
6	まとめ	4-20
	参考文献	4-21