

# 目次

## SuperKEKB 加速器の概要

1	はじめに	1-1
2	SuperKEKB加速器が目指すもの	1-2
3	これだけは知っておきたい、粒子加速器の基本要素	1-5
3.1	粒子源システム	1-5
3.2	高周(RF)加速空洞システム	1-6
3.3	電磁石システム	1-8
3.4	放射光(Synchrotron Radiation, SR)	1-9
3.5	真空システム	1-10
3.6	ビームモニターシステム	1-12
3.7	ビームトランスポート(Beam transport, BT)ラインシステム	1-13
3.8	入射、出射システム	1-13
3.9	制御システム	1-14
3.10	安全システム	1-14
3.11	ビーム光学系	1-15
3.12	加速器理論	1-17
3.13	測定器	1-18
4	SuperKEKB 加速器の構成	1-18
4.1	電子・陽電子入射器	1-18
4.2	陽電子DR	1-20
4.3	BTライン	1-22
4.4	MR	1-22
5	SuperKEKB 加速器の特徴	1-26
5.1	ナノビーム衝突方式	1-26
5.2	最終ビーム集束用超伝導電磁石システム	1-27
5.3	LERの電子雲効果(ECE)対策	1-29
6	運転状況	1-30
6.1	Phase-1 コミッショニング	1-30
6.1.1	入射器	1-30
6.1.2	MR	1-31
6.2	Phase-2 コミッショニング	1-35
6.2.1	入射器とDR	1-35
6.2.2	MR	1-36
6.3	Phase-3 コミッショニング	1-39
7	まとめ	1-43
	参考文献	1-44