

目 次

| | | |
|-------|---------------------------------|------|
| 1 | はじめに | 1-1 |
| 2 | Nano Beam scheme | 1-1 |
| 2.1 | ルミノシティの公式 | 1-1 |
| 2.2 | ビーム・ビーム効果 | 1-2 |
| 2.3 | Hourglass (砂時計) 効果 | 1-5 |
| 2.4 | Nano Beam scheme | 1-7 |
| 2.5 | Crab Waist scheme | 1-10 |
| 3 | 低エミッタンスビーム | 1-12 |
| 3.1 | エミッタンスの公式 | 1-12 |
| 3.2 | 低エミッタンスビームを得る方法 | 1-17 |
| 3.2.1 | 光子のエネルギー分布 | 1-17 |
| 3.2.2 | H の積分 | 1-18 |
| 3.2.3 | 放射減衰を強くする | 1-25 |
| 4 | SuperKEKBのマシンパラメータ | 1-28 |
| 4.1 | 基本パラメータ | 1-28 |
| 4.2 | エミッタンス、交差角、衝突点でのベータ関数 | 1-28 |
| 4.3 | ビームエネルギー | 1-29 |
| 4.4 | ビーム・ビームパラメータ | 1-30 |
| 4.5 | ビーム電流 | 1-31 |
| | 参考文献 | 1-31 |