

目 次

| | |
|--------------------------------|-------|
| 1. はじめに | 12-1 |
| 2. ILCパルス電源に要求される性能 | 12-1 |
| 3. ベースライン電源 | 12-2 |
| 3.1 概要 | 12-2 |
| 3.2 要素部品 | 12-3 |
| 3.2.1 LCバウンサー回路 | 12-3 |
| 3.2.2 シリーズスイッチ | 12-3 |
| 3.2.3 コンデンサバンク | 12-3 |
| 3.2.4 パルストランス | 12-4 |
| 3.3 LCバウンサー方式電源の基本動作 | 12-6 |
| 3.3.1 バウンサー回路のLC値の求め方 | 12-7 |
| 3.3.2 バウンサー方式電源の運転実例 [9] | 12-7 |
| 4. ベースライン電源の実例 | 12-8 |
| 4.1 FNAL/TTF製 | 12-9 |
| 4.2 PPT/TTF製 [7] | 12-10 |
| 5. ベースライン電源の今後の展開 | 12-11 |
| 6. その他の電源方式 | 12-12 |
| 6.1 ダイレクトスイッチング方式 | 12-12 |
| 6.2 マルクス方式 | 12-12 |
| 6.3 コンバータ方式 | 12-13 |
| 7. まとめ | 12-14 |
| 8. 付録 | 12-14 |
| 8.1 バウンサー回路の解析 | 12-14 |
| 8.2 バウンサー回路の安定電圧 | 12-15 |
| 参考文献 | 12-16 |