

コンパクトERLの運転モード

到達目標(案):

ビーム電流: 100 mA、入射エネルギー: 5 MeV
主リニアック 15 MV × 4台 (9セル空洞を仮定)
規格化エミッタンス: 1 mm·mrad (77 pC/bunch), 0.1 mm·mrad (7.7 pC)
バンチ長: 1-2 ps r.m.s. (77pC/bunch)、
バンチ圧縮時 100 fs以下 (エミッタンス増大は許容)

ただし、step by step での目標到達が現実的

- 100 mA, 77 pC/bunch, 1.3 GHz繰り返し, 主リニアック 10 MV × 4
- 10 mA, 7.7 pC, 1.3 GHz
- 10 mA, 77 pC, 130 MHz (ユーザー運転含む)
- 10 mA, 770 pC, 13 MHz
- 1 mA, 770 pC, 1.3 MHz (ユーザー運転含む)

現有冷凍機(500-600 W)を使用する場合にどのような運転形態が可能か？