

R&Dの進め方(案)

- ① 高輝度電子銃、クライオモジュール等の開発的要素について先行開発。全体設計。
- ② ビーム電流 100 mA に対応した入射器+ビームダンプを最優先。
- ③ 主リニアックに1台のクライオモジュール+周回路。
ビーム電流 100 mA で周回実験。バンチ圧縮実験。
- ④ 電子銃の改良等で低エミッタンス化。
- ⑤ クライオモジュールの増設でエネルギー増強。放射光源としての試験利用。

ERL実証機の仕様(案)

	当初目標	最終目標
入射エネルギー	5 MeV	5 - 15 MeV
入射器ビームパワー	500 kW	1 MW
ビームエネルギー (主リニアック)	クライオモジュール1台で 可能なエネルギー	周長で許される最大エネルギー (目標 150-200 MeV 以上)
規格化エミッタンス	? (1 - 10 mm·mrad ?)	0.1 - 1 mm·mrad
ビーム電流	100 mA (入射エネルギー 5 MeV にて)	100 mA (〃)
バンチ長	最短 100 fs 以下 (短バンチモード)	最短 100 fs かつ、出来るだけ高輝度