



今後の実現に向けて



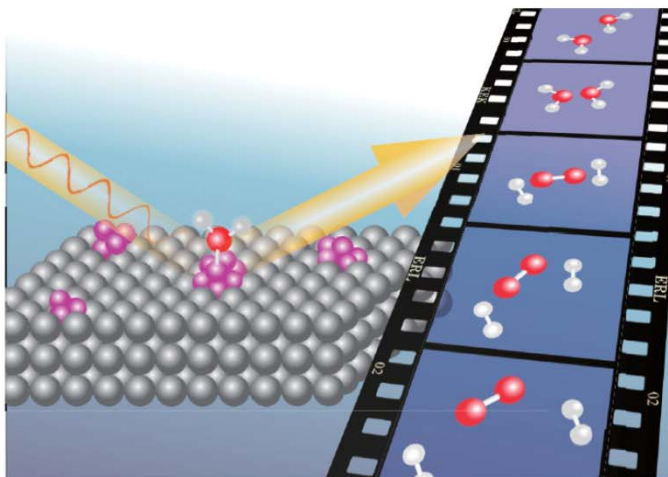
ERL Project
KEK/IMSS


河田洋 ERL計画推進室

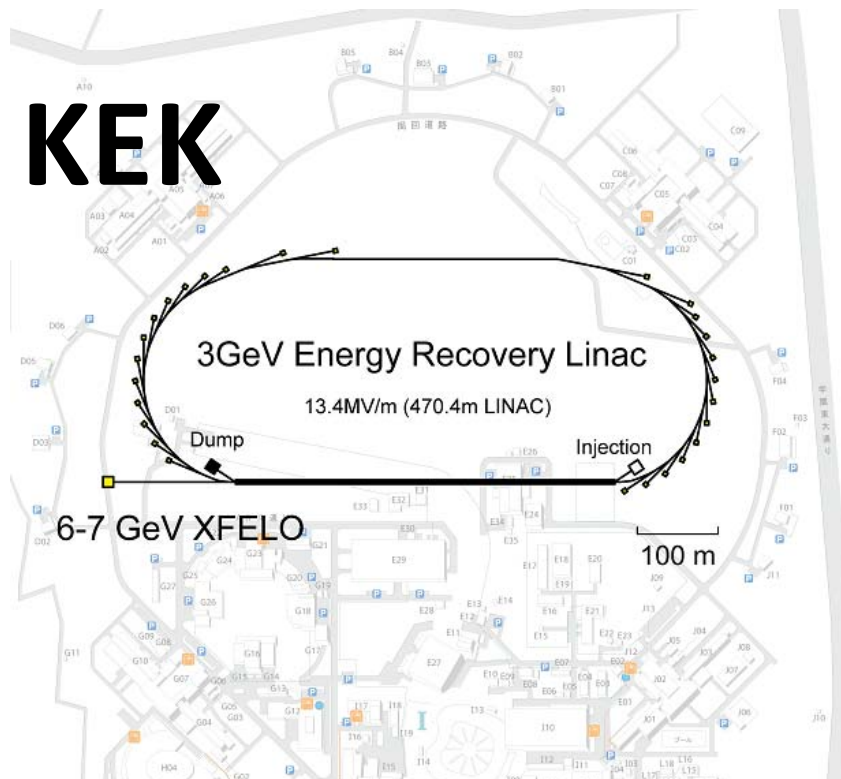
2012年6月12日
ERL計画推進委員会

ERL計画の概要

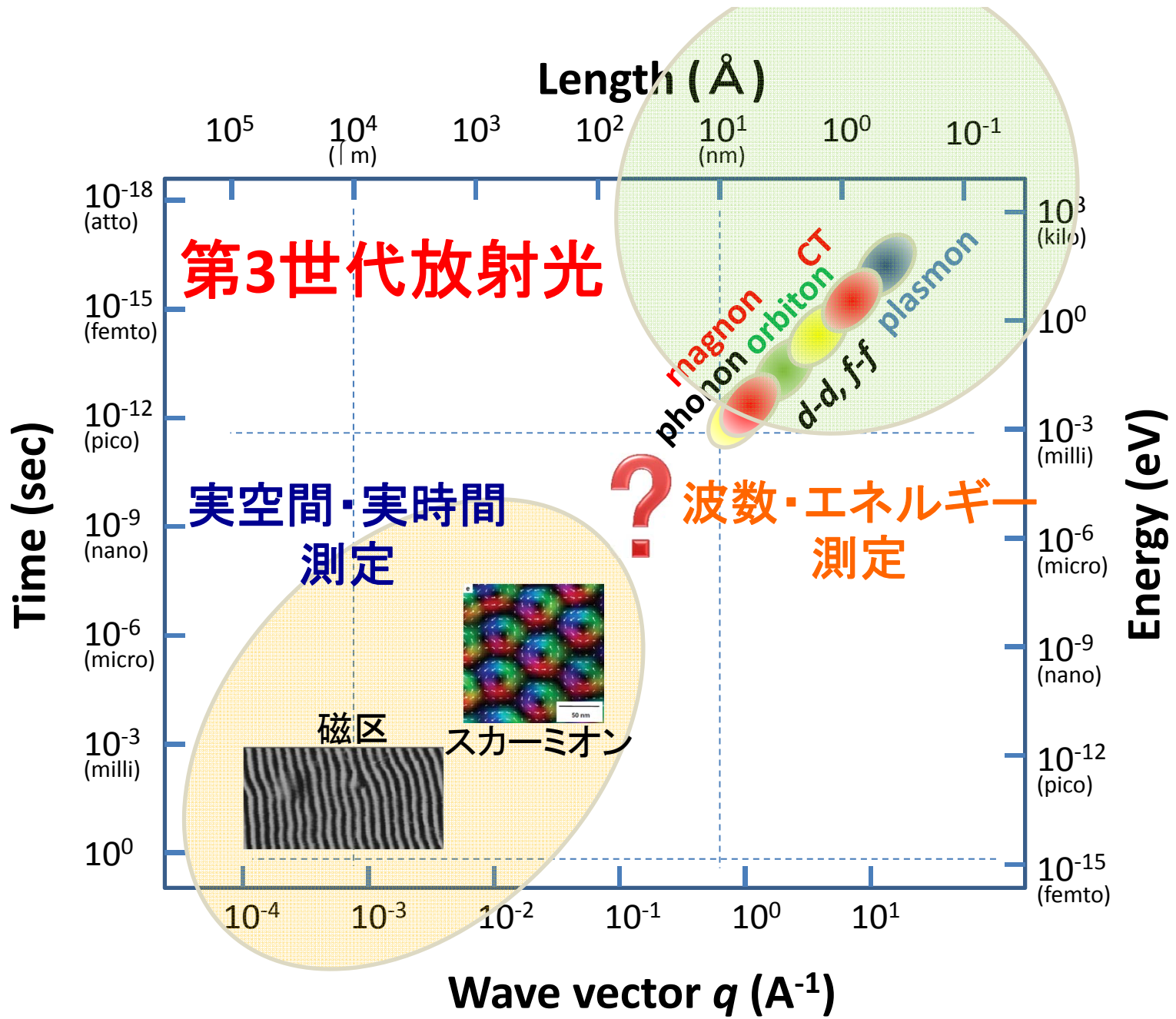
Energy Recovery Linac Preliminary Design Report (Digest version)

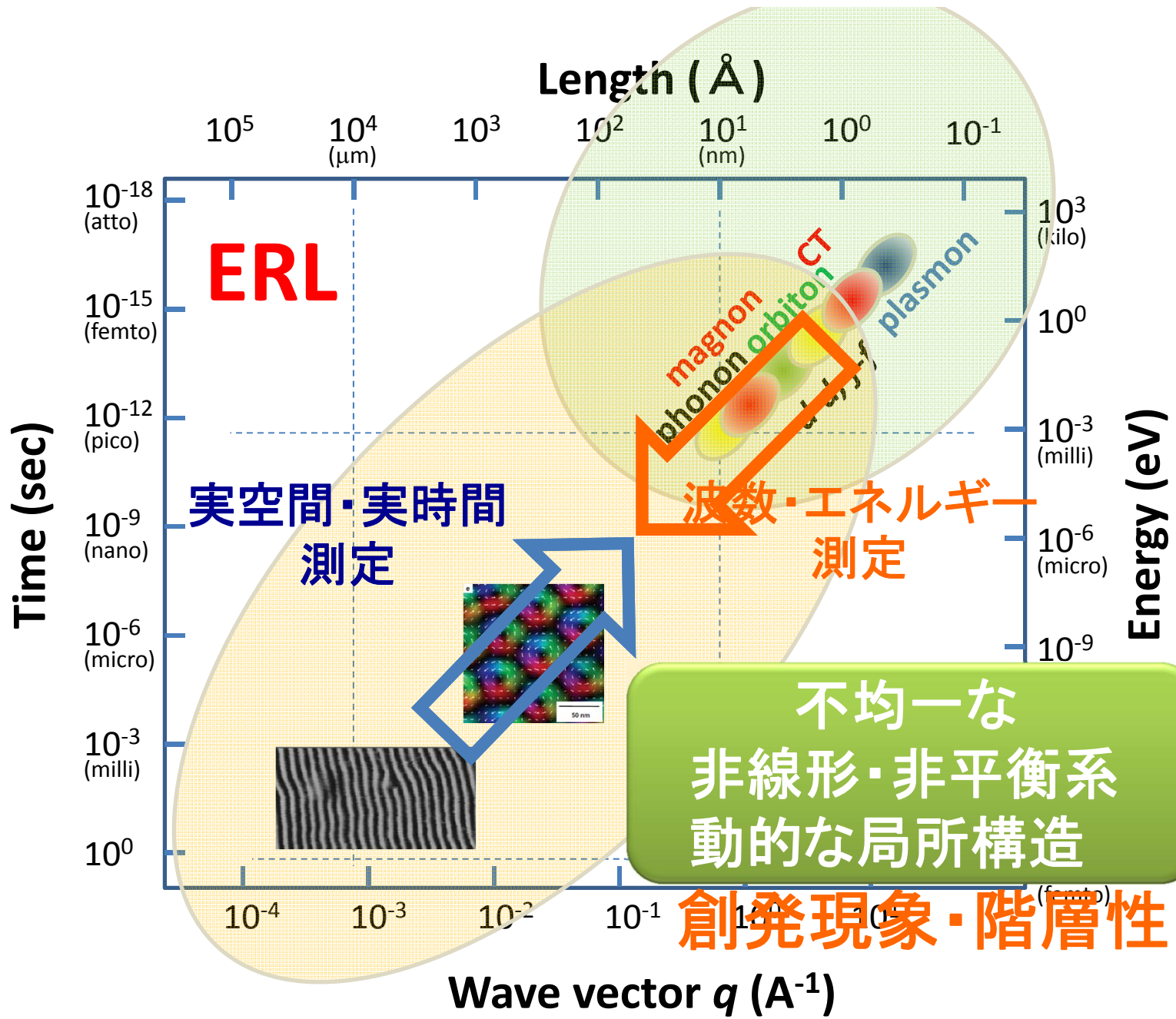


 Institute of Materials Structure Science, IMSS
High Energy Accelerator Research Organization, KEK



- Beam energy
 - Full energy: 3 GeV
 - Injection and dump :10 MeV
- Geometry
 - Linac length : 470 m
- Straight sections for ID's
 - 22 x 6 m short straight
 - 6 x 30 m long straight





ERL実現へのロードマップ

1. CDRのバージョンアップ → 国際評価委員会(7月2, 3日)
2. KEKロードマップへの記載(8月ごろ素案、最終は来年3月)
→ Super KEKBの後、KEKの大型プロジェクトとしての位置付け
3. 放射光学会ロードマップ → 学術会議マスタープラン
→ 文科省大型プロジェクトのロードマップへの記載
4. 関連諸学会からの支援 → 放射光学会特別委員会
海外量子ビーム施設からの支援
5. 大学・諸外国施設・産業界/民間企業との連携による
ビームライン建設計画の推進
→ 国際的量子ビームプラットホームを目指す



International Review Committee for 3GeV ERL project

Date: 2-3, July, 2012

Place: KEK

Committee members:

Ingolf Lindau (Chair)

Thomas Tschentscher

Kwang-Je Kim

Zhao, Zhentang

Jun-ichiro Mizuki

Masahiro Kato

Alfred Baron

Stanford Univ.

Euro XFEL

APS

SSRF

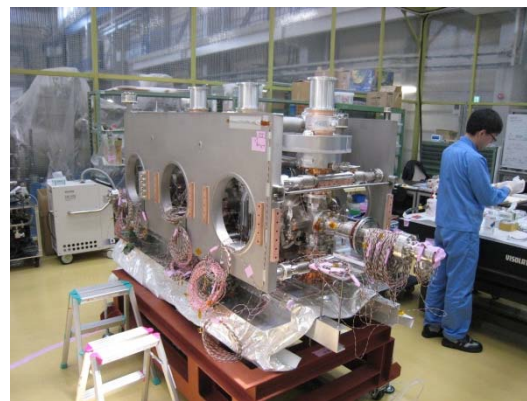
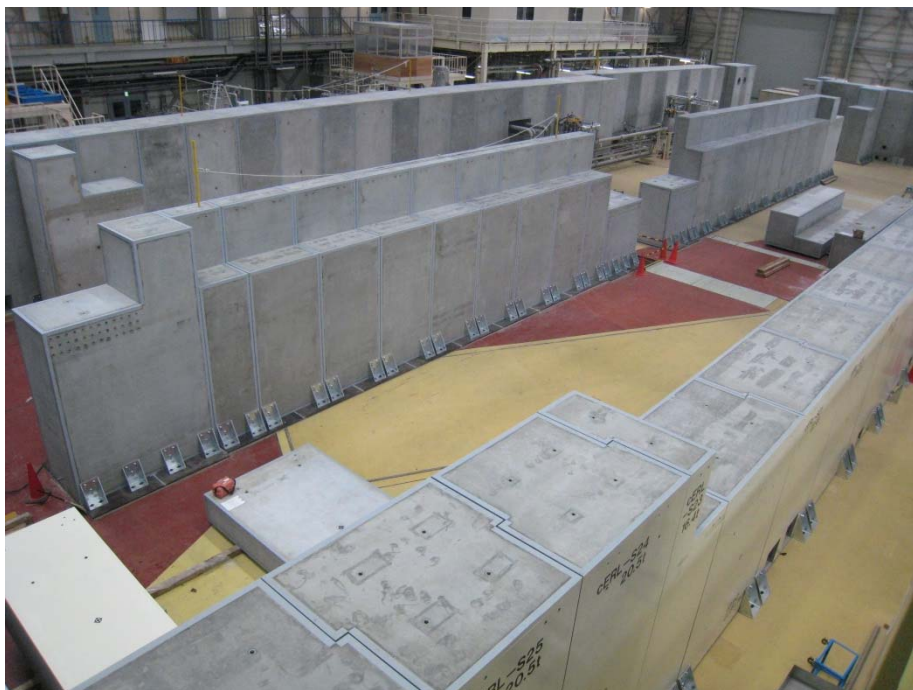
Kwansei Gakuin Univ.

UVSOR

Riken



cERL: 2013年3月ビーム調整運転開始



2013年秋: 周回部運転開始

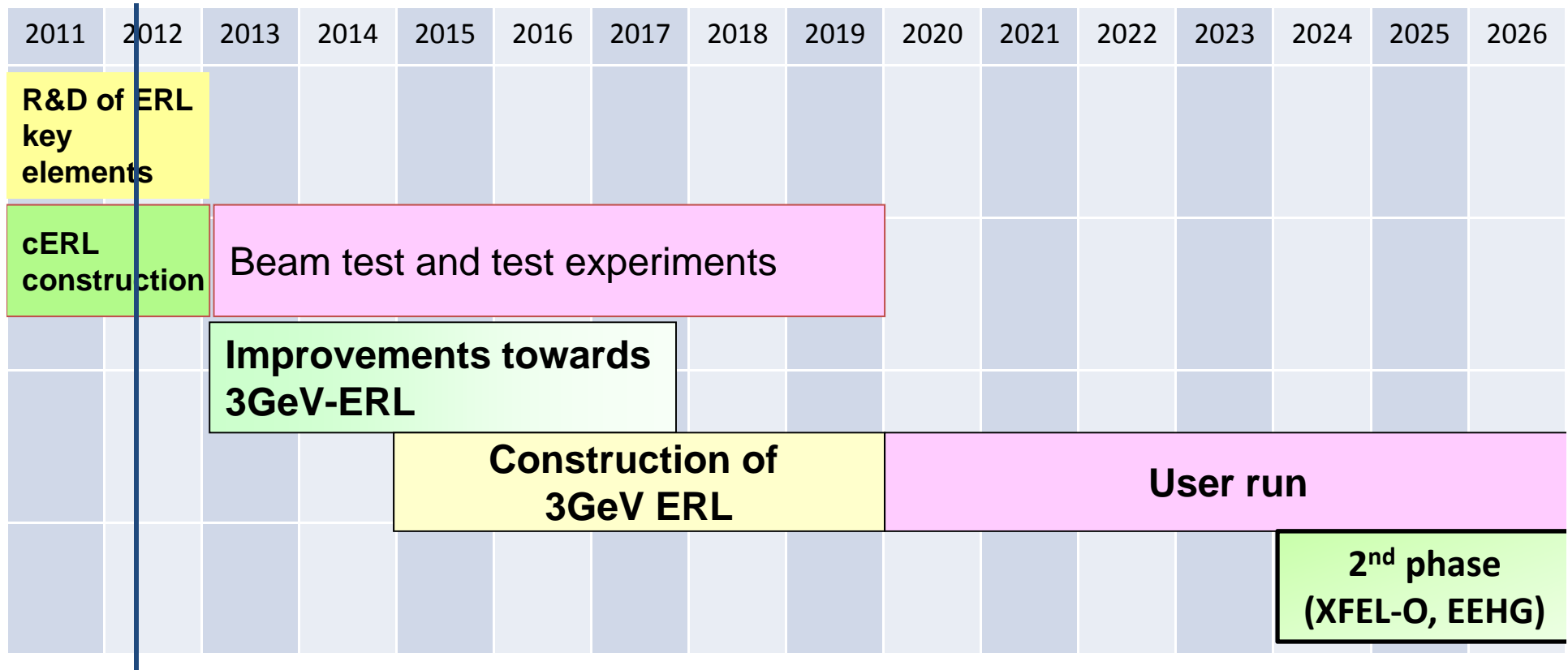
2014年後半: 主加速部超伝導空洞を追加し、
エネルギー増強へ (LCとの協力を議論中)

(2008年4月のロードマップ評価委員会のコメントへ対応)

2015年: 3GeV-ERLの建設へ



ERLのロードマップ



cERLは現在建設中
3GeV ERL の運転開始を 2020年

加速器予算: 300億円台
運転経費(光熱経費)は約25億円/年
XFEL-Oは第2期計画で



まとめ

- ERLサイエンスのさらなるブラッシュアップ
→ All Japanの体制へ
- 国際諮問委員会(評価を含む)からのアドバイス
- KEKロードマップへの記載(8月ごろ素案、最終は来年3月)
→ KEKの大型プロジェクトとしての位置付け
- 放射光学会ロードマップ→ 学術会議マスタープラン
→ 文科省大型プロジェクトのロードマップへの記載

