



放射光将来計画検討資料2004

— 今後の将来計画検討のために —

Study Report on the Future Light Source at the Photon Factory



大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構
物質構造科学研究所 放射光科学研究施設

放射光将来計画検討資料2004

March, 2005

編集 河田 洋 (KEK・PF・放射光科学)

高エネルギー加速器研究機構

〒305-0801 茨城県つくば市大穂1-1

物質構造科学研究所 事務室 (Tel:029-864-5635)

ホームページ

放射光科学研究施設 (<http://pfwww.kek.jp/>)

目次

序

第1章 将来計画の概要

- 1.1 放射光将来構想の検討経緯
- 1.2 将来の光源に期待するスペック
- 1.3 光源研究の概要
- 1.4 利用研究の概要

第2章 利用研究

- 2.1 先端的利用研究
 - 2.1.1 短パルス特性を利用した時間分割測定
 - 2.1.2 X線の位相やコヒーレンスを利用する研究
 - 2.1.3 マイクロビームからナノビームへ
- 2.2 各研究分野の将来構想
 - 2.2.1 構造物性
 - 2.2.2 構造生物学
 - 2.2.3 固体電子物性
- 2.3 実験手法からのアプローチ
 - 2.3.1 イメージング研究
 - 2.3.2 非弾性散乱実験
 - 2.3.3 XAFS
 - 2.3.4 放射線効果
 - 2.3.5 X線蛍光分析
 - 2.3.6 表面コインシデンス分光法