

共同利用施設のご案内

KEK 物質構造科学研究所

フォトンファクトリー低速陽電子実験施設

1. 2013 年度後期 (10 月-2 月) のビームタイム配分

■ 2013 年第 2 期 (10 月-12 月)

- 2010S2-003 『ポジトロニウム負イオンのレーザー分光とその応用』, 長嶋泰之, 21 日
- 2012G653 『高輝度陽電子ビームを用いた反射高速陽電子回折装置の開発と表面構造解析への応用』, 深谷有喜, 7 日
- 2012G666 『アルカリ金属を蒸着したタングステン表面から放出されるポジトロニウムの飛行時間測定』, 立花隆行, 7 日
- 2012G768 『絶縁体表面から放出されるポジトロニウムのエネルギー分布』, 和田健, 6 日
- 2013U002 『高速反射陽電子回折による TiO₂(110) (1×2) 再構成表面 精密構造解析』, 朝倉清高, 4 日
- 2013G615 『Si(110)2×16 超構造の反射高速陽電子回折 (RHEPD) 観察』, 三木一司, 6 日
- 2013G630 『反射高速陽電子回折法と表面 X 線回折法の協同利用による Ag 表面上のエピタキシャルシリセンの構造研究』, 白澤徹郎, 4 日
- 2013G681 『高強度陽電子ビームを用いた欠陥分布可視化システムの構築と局所照射試料評価への応用』, 前川雅樹, 3 日
- 2013G694 『高輝度反射高速陽電子回折による Ge(001) 表面一次元超構造の研究』, 望月出海, 6 日

■ 2013 年度第 3 期 (1 月-2 月)

- 2012G653 『高輝度陽電子ビームを用いた反射高速陽電子回折装置の開発と表面構造解析への応用』, 深谷有喜, 7 日
- 2012G666 『アルカリ金属を蒸着したタングステン表面か

ら放出されるポジトロニウムの飛行時間測定』, 立花隆行, 7 日

- 2012G768 『絶縁体表面から放出されるポジトロニウムのエネルギー分布』, 和田健, 6 日
- 2013G615 『Si(110) 2×16 超構造の反射高速陽電子回折 (RHEPD) 観察』, 三木一司, 6 日
- 2013G694 『高輝度反射高速陽電子回折による Ge(001) 表面一次元超構造の研究』, 望月出海, 6 日

2. 2014 年度前期 (4 月-6 月) のビームタイム配分

2014 年 2 月に決める予定です。

3. 2014 年度後期開始の共同利用の申し込み

【2014 年度後期 (10 月-2 月) 開始の共同利用】

5 月の上旬締切で, KEK フォトンファクトリーを通じて共同利用の申請が可能です。現在共同利用に供しているビームライン及び装置は以下の通りです。

- SPF-B2: ポジトロニウム飛行時間 (Ps-TOF) 測定装置, 他
- SPF-B1: 低速陽電子ビーム汎用ステーション (※ Ps⁻ 実験で使用)
- SPF-A3: 全反射陽電子回折装置

詳細は当施設のホームページ (<http://pfwww.kek.jp/slowpos/>) をご覧の上, 和田 (ken.wada@kek.jp) までご連絡下さい。

(高エネルギー加速器研究機構 和田 健)

産総研 高強度低速陽電子ビームライン

1. 2013 年度 公開装置紹介

【装置名称】陽電子欠陥測定装置・陽電子プローブ極微小欠陥分析装置

【装置概要】電子加速器により発生した高強度の可変エネルギー陽電子ビームをパルス化して試料に入射し, 陽電子やポジトロニウムの寿命測定を高精度に行うことで, 試料表面近傍での欠陥・空隙評価を非破壊的に行うことができます。

【装置仕様】

- 時間分解能: 200 ps-300 ps
- ビームエネルギー: 1 keV-30 keV
- ビーム径: 0.1 mm-10 mm
- 計測レート: 100 cps-2000 cps (計測条件に依存)

【利用方法】A) 「産総研先端機器共用イノベーション・プラットフォーム (IBEC) / (兼) ナノテクプラットフォーム」(概要): 原則成果公開. 2013 年度装置利用料 (17,062 円/時間×課金係数 (利用者により異なる)), 利用料補助制度あり. 要会員登録. 2013 年度利用期間 2014 年 1 月末まで. <http://www.open-innovation.jp/ibec/>

B) 「陽電子ビーム利用材料評価コンソーシアム」(概要): 年 1 回無料試験測定 (公開の場合). 要会員登録 (所属により会員費無料). <http://unit.aist.go.jp/riif/adcg/p.pdf>

C) 「受託研究」・「共同研究」他 (概要): ご相談下さい. <http://www.aist.go.jp/aist-j/collab/index.html>

【施設問合せ先】

産業技術総合研究所

計測フロンティア研究部門 陽電子プローブグループ

E-mail: sayuri.yamauchi@aist.go.jp, 電話: 029-861-5541

(産総研 大島 永康)