

目 次

施設だより	村上 洋一	1
現 状		
入射器の現状	古川 和朗	2
光源の現状	小林 幸則	3
放射光科学第一, 第二研究系の現状	熊井 玲児	6
ERL計画推進室報告	河田 洋	8
最近の研究から		
反射高速陽電子回折 (RHEPD) によるAg(111)表面上のシリセンの構造決定 深谷 有喜・望月 出海・前川 雅樹・和田 健・兵頭 俊夫・松田 巖・河裾 厚男		10
Structure Analysis of Silicene on Ag(111) Surface using Reflection High-Energy Positron Diffraction (RHEPD)		
グラフェン/ニッケル薄膜界面の電子スピン物性 松本 吉弘・小出 明広・藤川 高志・雨宮 健太 大伴真名歩・圓谷 志郎・パベル V. アブラモフ・楢本 洋・境 誠司		15
Spin-Dependent Electronic States of Graphene / Nickel Thin Film Interface		
結晶X線干渉計を用いたZ _{eff} イメージング法の開発 米山 明男・竹谷 敏・兵藤 一行・武田 徹		19
Development of Z _{eff} Imaging using Crystal X-ray Interferometer		
プレスリリース		
鉄系超伝導物質で新しい型の磁気秩序相を発見 超伝導機構解明の有力な手がかりに		23
太陽電池のエネルギー変換効率のカギは分子混合 ~有機太陽電池材料のナノ構造を解明~		23
全反射高速陽電子回折「TRHEPD法」の高度化により究極の表面構造解析が可能に		24
研究会等の開催・参加報告		
「物構研サイエンスフェスタ2013 第5回 MLF シンポジウム/第31回 PF シンポジウム」報告 阿部 仁・下村浩一郎		25
物構研サイエンスフェスタ2013に参加して 宮本 千尋		27
PF研究会「第2回先進的観測技術研究会」開催報告 足立 純一		28
ユーザーとスタッフの広場		
西脇 芳典氏, 日本法科学技術学会奨励賞を受賞		29
腰原 伸也氏, フンボルト賞を受賞		29
和田健氏, 日本陽電子科学会奨励賞を受賞		30
KEK原田 健太郎氏, 西川賞を受賞		30
PFトピックス一覧 (2月~4月)		31
PF-UAだより		
平成25年度第3回PF-UA幹事会議事録		32
平成25年度第3回PF-UA運営委員会議事録		32
平成25年度PF-UA総会議事録		32
物構研サイエンスフェスタ2013 学生奨励賞について		33
人 事		
人事異動・新人紹介		35
お知らせ		
第2回 物構研特別シンポジウム 物質・生命科学における大学共同利用 ~物構研のあり方を問う~	山田 和芳	38
PF研究会「次世代放射光源で期待されるXAFSを活用したサイエンス」開催のお知らせ	木村 正雄	38
平成26年度後期フォトン・ファクトリー研究会の募集	村上 洋一	39
Photon Factory Activity Report 2013 ユーザーレポート執筆のお願い ~全課題からのユーザーレポート提出を目指して~	平野 馨一	39
加速器運転停止期間中のPF実験ホールへの入域について	村上 洋一	40
共同利用実験に関わる旅費の支給基準の変更について	村上 洋一	40
共同利用実験者等登録届外来者放射線作業従事願 (様式第9-2号) 提出について	村上 洋一	40
実験データ等管理計画書の提出について (新規)	村上 洋一	40
放射光科学研究施設への出張に関する書類等について	村上 洋一	40
総合研究大学院大学 高エネルギー加速器科学研究科物質構造科学専攻 大学院説明会及び学生募集のお知らせ 河田 洋		41
予定一覧		42
運転スケジュール (May ~August 2014)		43
掲示板		
第56回 物質構造科学研究所運営会議議事次第		44
内部スタッフ・大学院生優先ビームタイム採択課題一覧 (2013年度後期)		45
施設留保ビームタイム採択課題一覧 (2013年度後期)		46
平成26年度 客員研究員一覧		48
放射光共同利用実験審査委員会委員名簿		49
放射光共同利用実験審査委員会委員名簿 (分科会別)		49
平成25年度第3期配分結果一覧		50
編集委員会だより		53
巻末情報		54

(表紙説明) 【左上】 単層グラフェンとニッケル薄膜のヘテロ構造 (SLG/Ni) の深さ分解 X 線吸収分光 (XAS) と X 線磁気円二色性 (XMCD) スペクトル。(最近の研究から「グラフェン/ニッケル薄膜界面の電子スピン物性」より)
【左下】 各金属箔の Z_{eff} 像。コントラストが原子番号に正しく対応している。(最近の研究から「結晶 X 線干渉計を用いた Z_{eff} イメージング法の開発」より)
【右】 全反射高速陽電子回折 (TRHEPD) の実験配置と結晶最表面における陽電子の全反射。(最近の研究から「反射高速陽電子回折 (RHEPD) による Ag(111) 表面上のシリセンの構造決定」より)