

# 目 次

施設だより ～PF共同利用実験の危機～	村上 洋一	1
2014年度PF・PF-AR運転時間について	村上 洋一	1
現 状		
入射器の現状	古川 和朗	3
光源の現状	小林 幸則	5
放射光科学第一、第二研究系の現状	足立 伸一	6
ERL計画推進室報告	河田 洋	8
最近の研究から		
X線1分子追跡法を用いたタウタンパク質の動態計測	志村 眞弘・松下 祐福・一柳 光平・関口 博史・佐々木裕次	10
Observations of Tau Protein's Disordered Structures using X-ray Single Molecule Observations		
ブロック共重合体/金属塩ハイブリッドのナノ相分離構造における構造異性体の効果	提嶋 佳生, 野呂 篤史, 松下 裕秀	15
Structural Isomer Effects on the Nanophase-Separated Block Copolymer/Metal Salt Hybrids		
しきい光電子源を用いた電子-H <sub>2</sub> 衝突実験の現状	重村 圭亮・北島 昌史・小田切 丈・加藤 英俊・星野 正光・田中 大・伊藤 健二	20
Ultra-low-energy Total Cross Section Measurements of e <sup>-</sup> -H <sub>2</sub> Collision		
プレスリリース		
新構造の酸化イオン伝導体を発見中性子と放射光で構造決定・イオンの流れを可視化 ー燃料電池やセンサー, 電子材料などの高性能化に威力ー		25
研究会等の開催・参加報告		
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」開催報告	朝倉 清高・田淵 雅夫・木村 正雄・阿部 仁	26
ユーザーとスタッフの広場		
アメリカ留学を目指すあなたへ ～SLAC/スタンフォード大学滞在記～	簗原 誠人	29
修士論文紹介コーナー		
電子ドープ型銅酸化物超伝導体Pr <sub>1.3x</sub> La <sub>0.7</sub> Ce <sub>x</sub> CuO <sub>4</sub> の角度分解光電子分光による研究	堀尾 眞史	31
PFトピックス一覧(5月～7月)		32
PF-UAだより		
PF-UA報告	朝倉 清高	33
ビームタイム確保に関する要望書について	朝倉 清高	33
ユーザーグループの発足と解散について	篠原 佑也	34
人 事		
人事異動・新人紹介		35
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教員公募について(依頼)		36
お知らせ		
次の物構研サイエンスフェスタ(第6回MLFシンポジウム/第32回PFシンポジウム)開催のお知らせ	清水 伸隆・川北 至信	37
PF研究会「放射光イメージングを用いた産業利用の現状と将来展望」開催案内	米山 明男	37
企業研究者向けXAFS講習会開催のお知らせ		
君島 堅一・須田山貴亮・古室 昌徳・木村 正雄・阿部 仁・仁谷 浩明・武市 泰男・丹羽 尉博		37
PF Activity Reportユーザーレポートと終了届の一本化について	村上 洋一	38
平成27年度前期フォトン・ファクトリー研究会の募集	村上 洋一	38
KEK一般公開のお知らせ	仁谷 浩明・川崎 政人	38
防災・防火訓練のお知らせ	山田 悠介・丹羽 尉博	39
平成27年度前期共同利用実験課題公募について		39
予定一覧		41
第28回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム開催要項		42
運転スケジュール(September～December 2014)		45
掲示板		
放射光共同利用実験審査委員会速報	兵藤 一行・宇佐美徳子	46
第57回 物質構造科学研究所運営会議議事次第		48
第61回 物質構造科学研究所運営会議議事次第		48
物構研談話会		48
平成26年度後期放射光共同利用実験採択課題一覧		49
平成26年度第1期配分結果一覧		54
編集委員会だより		58
巻末情報		59

(表紙説明)【左上】X線1分子追跡法の原理図(上)と各分子の移動度2次元分布(下)。

(最近の研究から「X線1分子追跡法を用いたタウタンパク質の動態計測」より)

【右上】ブロック共重合体が形成する規則的なナノ構造(ナノ相分離構造)。ブロック共重合体/金属塩ハイブリッドのナノ相分離構造における構造異性体の影響。(最近の研究から「ブロック共重合体/金属塩ハイブリッドのナノ相分離構造における構造異性体の効果」より)

【下】超低エネルギー電子ビーム生成装置の概略図。放射光を用いて生成されるしきい光電子を電子源として電子ビームを生成する。(最近の研究から「しきい光電子源を用いた電子-H<sub>2</sub>衝突実験の現状」より)