

目次

物質構造科学研究所 新所長挨拶	小杉 信博	1
PF-UA 新会長挨拶	清水 敏之	3
現 状		
入射器の現状	古川 和朗	4
光源の現状	小林 幸則	6
放射光科学第一, 第二研究系の現状	雨宮 健太	10
最近の研究から		
共鳴軟 X 線小角散乱による磁気スキルミオンの観測 Observation of Magnetic Skyrmion by Resonant Soft X-ray Small-angle Scattering	山崎 裕一, 中尾 裕則	12
有害だがレアメタルでもあるテルルの環境挙動を支配する因子 Factors Controlling Environmental Behavior of Tellurium, a Toxic Element but a Rare Metal	秦 海波, 武市 泰男, 仁谷 浩明, 寺田 靖子, 高橋 嘉夫	18
プレスリリース		
マイクロな見た目の“かたち”で材料の欠陥がわかる～放射光計測と応用数学による世界初の視点～		23
タンパク質結晶における動力学的回折現象の観察に成功～より高精度な構造解析法の確立に期待～		23
超薄膜から薄膜へ膜厚限界を打破～「バナジウムの異常な混合原子価」が導く絶縁体転移～		24
わずか 2 分子の厚みの超極薄×大面積の半導体を開発ー生体センシングデバイスの開発に期待ー		24
研究会等の開催・参加報告		
「2017 年度量子ビームサイエンスフェスタ, 第 9 回 MLF シンポジウム, 第 35 回 PF シンポジウム」開催報告	平野 馨一, 佐野亜沙美	25
2017 年度量子ビームサイエンスフェスタに参加して	降旗 大岳	27
ユーザーとスタッフの広場		
PF滞在記; BL-9Aを利用した固定化錯体触媒の構造解析に関する研究	前田 恭吾	28
PF トピックス一覧 (2 月～4 月)		29
PF-UA だより		
3 年間の活動を振り返って	平井 光博, 近藤 寛	30
2017 年度量子ビームサイエンスフェスタ学生奨励賞について	大原 高志, 植草 秀裕	31
平成 29 年度 第 3 回 PF-UA 幹事会・運営委員会 議事録		32
平成 29 年度 PF-UA 総会 議事録		33
人 事		
人事異動・新人紹介		35
お知らせ		
PF 研究会「量子ビームと新規合成手法の融合による酸化物の新機能探索」開催案内	組頭 広志	37
PF 研究会「X 線とクライオ電子顕微鏡で挑む生命の機能とのかたち」開催案内	姚 閔	37
X 線顕微鏡研究会開催のご案内	木村 正雄	38
第 7 回対称性・群論トレーニングコース開催のお知らせ	奥部 真樹, 神山 崇, 五十嵐教之	38
高エネルギー加速器セミナー OHO'18 開催のお知らせ	小林 幸則	39
Photon Factory Activity Report 2017 ユーザーレポート執筆のお願い	堀場 弘司	39
産業利用促進運転について	君島 堅一	39
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	岸本 俊二	40
平成 30 年度後期 フォトン・ファクトリー研究会の募集	小杉 信博	41
予定一覧		41
運転スケジュール (Jun. ~ Sep. 2018)		42
掲示板		
第 97 回 物質構造科学研究所運営会議議事次第		43
物構研談話会		43
平成 29 年度第 3 期配分結果一覧		49
編集委員会だより		54
「ニュース」からのお知らせ		54
投稿のお願い		54
巻末情報		55

表紙説明 (上) 磁気スキルミオン (a) とその三角格子 (b)、及び、実験に用いた共鳴軟 X 線小角散乱装置 (c)。(最近の研究から「共鳴軟 X 線小角散乱による磁気スキルミオンの観測」より)
(下) 有害だがレアメタル資源でもあるテルルの環境挙動を支配する因子を X 線と複合分析 (μ -XRF-XAFS-XRD) で解明。(最近の研究から「有害だがレアメタルでもあるテルルの環境挙動を支配する因子」より)