

目次

施設だより	船守 展正	1
現 状		
入射器の現状	古川 和朗	2
光源の現状	小林 幸則	4
放射光実験施設の現状	船守 展正	9
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		
高い時間・空間分解能を持つ表面X線回折を活用した構造物性研究 Structural Materials Science Study Based on Surface X-ray Scattering Having High Temporal- and Spatial-Resolution	若林 裕助, 白澤 徹郎	11
自己参照型格子比較器を用いた同位体濃縮 ²⁸ Si 単結晶の結晶評価 Crystal Characterization of ²⁸ Si Single Crystals by the Self-Referenced Lattice Comparator	早稲田 篤, 藤本 弘之, 張 小威	15
プレスリリース		
海底堆積物に膨大な "微小マンガング" を発見〜陸上マンガング鉱床に匹敵する量のマンガングが海底下に存在〜		19
新材料の研究開発に有用な量子ビーム実験の計測効率を向上する手法を開発 量子ビーム実験の計測時間を従来の 10 分の 1 に短縮し, 新材料の研究開発の加速を支援		19
トポロジカル物質中の新型粒子を発見 - ディラック・ワイル粒子に次ぐスピン 1 および 2 重ワイル粒子 -		20
機械学習により X 線吸収スペクトル解析の自動化が可能に〜データの類似度に着目し定量的なスペクトルの解析を実現〜		20
研究会等の開催・参加報告		
「2018 年度量子ビームサイエンスフェスタ第 10 回 MLF シンポジウム 第 36 回 PF シンポジウム」開催報告	小野 寛太	21
「2018 年度量子ビームサイエンスフェスタ」に参加して	上出 晴輝	23
「第 1 回クライオ電顕解析初心者講習会〜データ処理〜」開催報告	湯本 史明	24
「タンパク質結晶構造解析初心者向け講習会」開催報告	松垣 直宏	25
「XAFS 講習会」(2018 年度)開催報告	木村 正雄, 阿部 仁, 武市 泰男, 渡邊 稔樹, 仁谷 浩明, 丹羽 尉博, 山下 翔平, 若林 大佑, 君島 堅一, 伴 弘司, 宇津野恵美	26
ユーザーとスタッフの広場		
高良和武先生を偲んで	雨宮 慶幸	28
高良和武先生追悼記事 (PFNews Vol. 30 No. 1 MAY 2012 より転載) 第 29 回 PF シンポジウム PF30 周年記念講演① 放射光実験施設誕生の頃の裏話	高良 和武	30
共鳴 X 線散乱の軟 X 線領域への研究展開における四方山話	中尾 裕則, 山崎 裕一	34
PF 滞在記		
BL-9C を利用した担持ニッケル酸化物ナノクラスター触媒に関する研究	佐々木拓朗	38
ある企業研究者が PF で高温ガス反応中の触媒構造を見た!〜ビームタイムと会社タイムの共通点〜	村田 尚義	39
PF トピックス一覧 (2 月〜4 月)		40
PF-UA だより		
2018 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	伏信 進矢, 大原 高志	41
ユーザーグループ発足のお知らせ		41
新ユーザーグループ原子力基盤研究ユーザーグループの紹介	岡本 芳浩, 本田 充紀, 谷田 肇, 宇佐美徳子	41
位相計測ユーザーグループ紹介	高野 秀和	42
表面科学ユーザーグループの紹介	吉信 淳, 枝元 一之, 近藤 寛, 小澤 健一, 間瀬 一彦	44
平成 30 年度第 4 回 PF-UA 幹事会・運営委員会議事録		46
平成 30 年度 PF-UA 総会議事録		46
人 事		
人事異動・新人紹介		48
お知らせ		
「フotonファクトリー新体制発足記念講演会〜PF REBORN 2019〜」開催のお知らせ	船守 展正	50
KEK 公開講座「生物学におけるクライオ電子顕微鏡」開催のお知らせ		50
「第 8 回対称性・群論トレーニングコース」開催のお知らせ (日本語・英語講義)	神山 崇, 五十嵐教之, 奥部 真樹	50
「高エネルギー加速器セミナー OHO'19」開催のお知らせ	小林 幸則	51
PF 研究会「BioSAS が拓く生体高分子の分子間相互作用解析の最前線」開催のお知らせ	清水 伸隆	51
PF 研究会「X 線分光理論の新展開: 構造・電子状態解析から磁性研究まで」開催案内	畑田 圭介	52
Photon Factory Activity Report 2018 ユーザーレポート執筆のお願い	岩野 薫	52
総合研究大学院大学 高エネルギー加速器科学研究科大学院説明会及び学生募集のお知らせ	岸本 俊二	52
高エネルギー加速器研究機構 研究系・技術職員インターンシップについて		53
2019 年度後期 フotonファクトリー研究会の募集	船守 展正	54
売店移転のお知らせ		54
PF 研究棟にコンビニ自販機が設置されました		55
予定一覧		55
運転スケジュール (May ~ Aug 2019)		56
掲示板		
第 109 回物質構造科学研究所運営会議議事次第		57
2019 年度 客員研究員一覧		58
放射光共同利用実験審査委員会委員名簿		59
放射光共同利用実験審査委員会委員名簿 (分科会別)		59
施設留保 (R) ビームタイム採択課題一覧 (2018 年度)		60
施設留保 (RP) ビームタイム採択課題一覧 (2018 年度)		61
内部スタッフ・大学院生優先ビームタイム採択課題一覧 (2018 年度)		63
平成 30 年度第 3 期配分結果一覧		65
編集委員会だより		
「PF ニュース」からのお知らせ		69
投稿のお願い		69
巻末情報		70

表紙説明 (上図) 表面 X 線回折で求めた有機半導体表面近傍の電子密度分布 (「高い時間・空間分解能を持つ表面 X 線回折を活用した構造物性研究」より)
(下図) 同位体濃縮 ²⁸Si 単結晶 (AVO28) の格子定数のマッピング結果 (「自己参照型格子比較器を用いた同位体濃縮 ²⁸Si 単結晶の結晶評価」より)