

目次

物構研だより	船守 展正	1
現 状		
入射器の現状	惠郷 博文	2
光源の現状	帯名 崇	4
放射光実験施設の現状	五十嵐教之	7
放射光科学第一, 第二研究系の現状	千田 俊哉	8
最近の研究から		
マイクロ集光 ARPES で解明する反強磁性トポロジカル絶縁体の Dirac 電子状態 Dirac electronic states of antiferromagnetic topological insulator revealed by micro-ARPES	本間 飛鳥, 相馬 清吾, 佐藤 宇史	10
X線磁気円二色性測定によるエピタキシャル Mn ₄ N 超薄膜の磁気構造評価 Evaluation of magnetic structures of ultrathin Mn ₄ N epitaxial films using X-ray magnetic circular dichroism measurements	安田 智裕, 雨宮 健太, 末益 崇	16
人工タンパク質ナノケージ TIP60 の再設計による金属イオン依存性会合の実現 Re-design of an artificial protein nanocage TIP60 for the metal-induced assembly	大原 直也, 川上 了史, 新井 亮一, 安達 成彦, 守屋 俊夫, 川崎 政人, 宮本 憲二	21
プレスリリース		
溶媒を混ぜると高分子が溶けなくなる現象を解明 —高分子溶液の軟 X 線吸収分光計測—		25
安定して存在するトポロジカルなキラル量子細線を発見 —量子ビットや高効率太陽電池への応用に期待—		25
光触媒の表面でいま何が? クリーン水素生産に向けた新しい観察法		25
研究会等の開催・参加報告		
IPAC'24 に参加して	内藤 大地	26
位相 CT 講習会開催報告	米山 明男	28
ユーザーとスタッフの広場		
小早川 久先生を偲んで	坂中 章悟	29
PF トピックス一覧 (5月~7月)		29
PF-UA だより		
放射光位相 CT シンポジウム開催のお知らせ	米山 明男	31
第 2 回 PF-UA サマースクール「放射光の特長を活かした分析手法」開催案内		31
PF-UA のタンパク質結晶構造解析グループ 第 9 回中級者講習会開催のお知らせ		32
令和 6 年度第 1 回 PF-UA 幹事会・運営委員会 議事録		33
人 事		
人事異動		34
新人紹介		34
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		35
お知らせ		
2024 年度量子ビームサイエンスフェスタ (第 16 回 MLF シンポジウム / 第 42 回 PF シンポジウム) 開催のお知らせ		36
Photon Factory Activity Report 2024 ユーザーレポート執筆のお願い	松垣 直宏	36
第 3 回フォトンファクトリー同窓会講演会開催のお知らせ	太田 俊明	36
KEK 一般公開のお知らせ	柴崎 裕樹, 君島 堅一	36
防災・防火訓練のお知らせ	松岡 亜衣, 野澤 俊介, 長橋 進也	37
2025 年度前期 放射光共同利用実験課題 公募について	君島 堅一, 北島 義典	37
2025 年度前期 フォトンファクトリー研究会の募集	五十嵐教之	37
予定一覧		38
運転スケジュール (Sep. ~ Dec. 2024)		39
第 38 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (JSR2025) 開催要項		40
掲示板		
放射光共同利用実験審査委員会速報	君島 堅一, 北島 義典	44
2024 年度 後期放射光共同利用実験採択課題一覧		45
新たに採択となった P 型課題		49
新たに採択となったマルチプロブ課題		49
第 172 回 物質構造科学研究所運営会議議事次第		50
第 173 回 物質構造科学研究所運営会議議事次第		50
物構研コロキウム		50
2024 年度 第 1 期配分結果一覧		51
編集委員会だより		
「PF ニュース」からのお知らせ		57
投稿のお願い		57
編集後記		57
巻末情報		58

<表紙説明> 最近の研究から

- (左) マイクロ ARPES で明らかにした NdBi の反強磁性ドメインに依存した電子構造 (「マイクロ集光 ARPES で解明する反強磁性トポロジカル絶縁体の Dirac 電子状態」より)
- (中) Mn₄N 薄膜の X 線磁気円二色性と磁気モーメント (「X 線磁気円二色性測定によるエピタキシャル Mn₄N 超薄膜の磁気構造評価」より)
- (右) 金属イオンに反応して会合解離するよう再設計された人工タンパク質ナノケージ mTIP60 の cryo-EM 構造解析 (Talos Arctica@KEK) (「人工タンパク質ナノケージ TIP60 の再設計による金属イオン依存性会合の実現」より)