

目次

施設だより	五十嵐教之	1
現 状		
入射器の現状	恵郷 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	雨宮 健太	8
最近の研究から		
ヒト SOX3-dsDNA 複合体の立体構造解析		
Structure determination of human SOX3 HMG box-dsDNA complex		
上原秀太，奥山ほのか，大城拓未，小寺義男，伊藤道彦，松井崇		9
マイクロ ARPES 装置の改良と反強磁性トポロジカル絶縁体 GdBi のディラック電子状態		
Upgrade of micro-ARPES system and Dirac electronic states of antiferromagnetic topological insulator GdBi	本間飛鳥，相馬清吾，佐藤宇史	14
プレスリリース		
祖先酵素との融合がモジュール型ポリケタイド合成酵素の構造解析を可能に		19
ガラスは温度の上下を繰り返すと若返る？—電子状態の変化—		19
鉄鉱石の水素還元メカニズムに X 線顕微鏡で迫るカーボンニュートラル鉄鋼製造プロセスの実現に向けて		19
単純な酸化処理で層状クロム酸化物薄膜の電気抵抗が 20 万分の 1 に！ 次世代メモリデバイス開発への新たな一歩		20
研究会等の開催・参加報告		
XAFS 夏の学校 2025 参加報告	丹羽 尉博	21
第 28 回 XAFS 討論会開催報告	雨宮 健太	22
『おとなのサイエンスカフェ拡大版』に出演して	大東 琢治	23
ユーザーとスタッフの広場		
KEK 魔改造部が機構長特別賞を受賞しました		25
PF トピックス一覧（7 月～10 月）		25
PF-UA だより		
2025 年度 PF-UA 学生論文賞募集のご案内		26
第 3 回 PF-UA サマースクール「広がる放射光の利用研究」開催報告	長坂 将成	26
人 事		
人事異動		28
新人紹介		29
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		30
お知らせ		
2025 年度量子ビームサイエンスフェスタ（第 17 回 MLF シンポジウム / 第 43 回 PF シンポジウム）開催のお知らせ	梅垣いづみ，大東 琢治	32
2026 年 4 月入学総合研究大学院大学先端学術院 先端学術専攻物質構造科学コース 5 年一貫博士課程及び博士後期課程入学の最終募集のお知らせ	熊井 玲児	32
第 4 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	32
2026 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	33
【訃報】KEK 名誉教授 坂部知平先生がご逝去されました	船守 展正	33
予定一覧		34
運転スケジュール（Sep. ～ Dec. 2025）		35
掲示板		
放射光共同利用実験審査委員会速報	君島 堅一，宇佐美徳子	36
第 185 回物質構造科学研究所運営会議議事次第		36
物構研コロキウム		36
編集委員会だより		
「PF ニュース」からのお知らせ		37
投稿のお願い		37
編集後記		37
巻末情報		38

〈表紙説明〉最近の研究から

- （上） 本研究で明らかにしたヒト SOX3 HMG ボックス-二本鎖 DNA 複合体の立体構造（「ヒト SOX3-dsDNA 複合体の立体構造解析」より）
- （下） マイクロ ARPES によって得られた，A-type 反強磁性体 GdBi の反強磁性ドメイン依存した電子状態。上段は常磁性相で得られたフェルミ面と反強磁性ドメインの空間分布。中段と下段は異なるドメインで観測されたフェルミ面とその模式図，ディラック電子状態である。（「マイクロ ARPES 装置の改良と反強磁性トポロジカル絶縁体 GdBi のディラック電子状態」より）