

# 目次

物構研つくばキャンパスだより	雨宮 健太	1
現 状		
入射器の現状	惠郷 博文	2
光源の現状	帯名 崇	5
放射光実験施設の現状	五十嵐教之	8
放射光科学第一, 第二研究系の現状	千田 俊哉	9
最近の研究から		
抗菌薬耐性酵素が変異を重ねて高度耐性の表現型を獲得する巧みな分子メカニズムを原子レベルで解明 Structural Study for the Molecular Mechanism of an Enzyme Variant Acquired High-Level Resistance to the $\beta$ -actam/ $\beta$ -lactamase Inhibitor Ceftazidime-Avibactam .....	河合 聡人, 土井 洋平	11
ホタル生物発光における内殻吸収計測技術 Inner-Shell Absorption Measurement Technology for Firefly Bioluminescence Research 工藤 優斗, 熊木 文俊, 長坂 将成, 足立 純一, 野口 良史, 古賀 伸明, 板橋 英之, 樋山みやび		15
波長分散X線を用いた XAS/SAXS 同時高速測定 Simultaneous Quick XAS/SAXS Measurements Using Wavelength-Dispersive X-rays .....	白澤 徹郎, Wolfgang Voegeli, 荒川 悦雄	21
プレスリリース		
クラウドコンピューティング環境の活用で加速するタンパク質立体構造に基づく新しい創薬デザイン! ~「GoToCloud プラットフォーム」の開発~		26
バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) 感染症の治療に道 ーナトリウムポンプ阻害剤の発見とその阻害機構を解明ー		26
液晶中で生長する不斉リピング重合に世界で初めて成功		26
飼い殺し型寄生の鍵となる寄生蜂毒遺伝子の同定に成功		27
ユーザーとスタッフの広場		
物構研前所長の小杉信博氏が日本放射光学会 放射光科学賞を受賞		28
PFトピックス一覧 (11月~1月)		28
人 事		
人事異動・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 教員等公募について		30
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 木村 正雄, 梅垣いづみ		32
2025年度後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	34
2025年度後期フォトンファクトリー研究会の募集	五十嵐教之	34
予定一覧		34
運転スケジュール (Jan. ~ Mar. 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, 北島 義典	36
2025年度後期放射光共同利用実験採択課題一覧		37
新たに採択となったU型課題		40
新たに採択となったP型課題		41
新たに採択となったマルチプローブ課題		41
第176回物質構造科学研究所運営会議議事次第		42
第177回物質構造科学研究所運営会議議事次第		42
物構研コロキウム		42
2024年度第2期配分結果一覧		43
編集委員会だより		
「PFニュース」からのお知らせ		49
投稿のお願い		49
編集後記		49
巻末情報		50

## 〈表紙説明〉最近の研究から

- (左上) CMY-185  $\beta$ -ラクタマーゼが基質を受け入れる際に起こる構造変化 (「抗菌薬耐性酵素が変異を重ねて高度耐性の表現型を獲得する巧みな分子メカニズムを原子レベルで解明」)
- (右上) XAS と SAXS の高速同時測定 (「波長分散X線を用いた XAS/SAXS 同時高速測定」より)
- (下) BL-7A での XAS 測定装置 (左) およびホタル生物発光基質ルシフェリンの C K-edge スペクトル (右) (「ホタル生物発光における内殻吸収計測技術」より)