

目 次

施設だより	若槻 壮市	1
現 状		
入射器の現状	榎本 収志	3
PF光源研究系の現状	春日 俊夫	4
放射光科学第一・第二研究系の現状	河田 洋	5
ERL計画推進室報告	河田 洋	5
PFリング直線部増強計画に伴うビームラインの改編・統廃合について	河田 洋	6
プレスリリース 放射光の特性を活かし擬一次元金属の電子状態を直接観測		7
プレスリリース 千倍高感度なX線CTにより疾患モデル動物のがんやアルツハイマー脳の観察に成功		8
お知らせ		
平成19年度後期フォトン・ファクトリー研究会の募集	若槻 壮市	8
平成19年度前期共同利用実験課題公募について	小林 克己, 宇佐美徳子	9
X線イメージングに関する新規実験課題募集のお知らせ (BL-14B, BL-15C)	平野 馨一	9
共同利用関係のお知らせ	小林 克己	9
2006年防災・防火訓練について	伊藤 健二	10
KEK一般公開のお知らせ	安達 弘通, 野上 隆史	10
物質構造科学研究所教員公募について		11
人事異動・新人紹介/予定一覧		14
運転スケジュール		15
最近の研究から		
ヒストン修飾酵素 Peptidylarginine deiminase 4 (PAD4) の活性化とヒストン認識	有田恭平, 清水敏之, 橋本 博, 佐藤 衛	16
Structural Basis for Ca ²⁺ -induced Activation of Peptidylarginine Deiminase 4 (PAD4) and Histone N-terminal Recognition		
高輝度放射光を用いたコンビナトリアル試料の高速評価と研究例	組頭広志, 尾嶋正治	23
High-Throughput Characterization of Combinatorial Thin Film Libraries using <i>in situ</i> Synchrotron-Radiation Photoemission Spectroscopy		
分離型 X 線干渉計を用いた位相コントラスト型イメージングシステムと生体観察への応用		
米山明男, 網野伸明, 森政道, 工藤雅文, 齊田恭子, 志鷹義嗣, 武田徹, 呉勁, Thet-Thet-Lwin, 兵藤一行, 平井康晴		28
Phase-Contrast X-Ray Imaging System using a Two-Crystal X-ray Interferometer and Its Biomedical Applications		
積み荷タンパク質レセプター Emp46p および Emp47p の糖鎖認識ドメインの結晶構造	佐藤匡史, 佐藤 健, 山下克子, 山田悠介, 五十嵐教之, 加藤龍一, 中野明彦, 若槻壮市	34
Crystal Structures of the Carbohydrate Recognition Domain of Ca ²⁺ -independent Cargo Receptors Emp46p and Emp47p		
研究会等の報告/予定		
PF研究会「高速スイッチング可変偏光アンジュレーター放射を利用した軟X線分光研究の新展開」開催報告	小出常晴, 伊藤健二, 山本 樹	40
KEK-総研大夏期実習報告	小野 寛太	41
XAFS 13に参加して	雨宮 健太	42
第20回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム開催要項		44
ユーザーとスタッフの広場		
退職にあたってのご挨拶	安藤 正海	47
退職にあたって	大隅 一政	48
SRI2006に参加して－軟X線領域の最先端研究－	松井 文彦	50
SRI2006およびISPCIIに参加して－イメージングを中心に－	百生 敦	52
SRI2006報告－放射光源と挿入光源を中心に－	土屋 公央	53
BNL滞在記	若林 裕助	54
ALS in Berkeley滞在雑記	遠田 義晴	55
2006年1～3月の利用記録より	小林 克己	57
PFトピックス一覧 (4月～6月)		58
PF懇談会だより		
平成18年度PF懇談会講習会「放射光利用研究基礎講習会」のご案内	足立 伸一	58
第1回運営委員会議事録・PF懇談会入会のご案内		59
掲示板		
放射光共同利用実験審査委員会速報	小林 克己, 宇佐美徳子	60
平成18年度後期放射光共同利用実験採択課題一覧		61
放射光セミナー・物構研セミナー		66
第12回物質構造科学研究所運営会議次第		66
平成18年度第一期配分結果一覧		69
編集委員会から		75
巻末情報		76

(表紙説明) アルツハイマー病モデルマウス(4, 6, 9, 12ヶ月齢)から摘出した脳の3次元像。加齢に伴いβアミロイドプラーク(赤い斑点)が増加している。(最近の研究から「分離型X線干渉計を用いた位相コントラスト型イメージングシステムと生体観察への応用」より)