

# 目次

施設だより	村上 洋一	1
現 状		
入射器の現状	古川 和朗	2
光源の現状	小林 幸則	4
放射光科学第一、第二研究系の現状	熊井 玲児	6
ERL計画推進室報告	河田 洋	7
第7回放射光科学研究施設諮問委員会 (PF-SAC) 報告	村上 洋一	10
光電子分光器用光学系 BL-13B の整備	間瀬 一彦	11
最近の研究から		
熱・光によって磁性・電気伝導性が変化するシアン化物イオン架橋混合原子価 [Fe-Co] 一次元鎖錯体 星野哲久・飯島史周・ニュートン グラハム・吉田典史・志賀拓也・野尻浩之・中尾胡子・熊井玲児・村上洋一・大塩寛紀		12
Three-way Switching in a Cyanide-bridged [FeCo] Chain		
胃がんを引き起こすピロリ菌の発がんタンパク質CagAのX線結晶構造解析 千田美紀・林 剛瑠・畠山昌則・千田俊哉		17
Crystal Structure of the CagA Oncoprotein from Helicobacter Pylori		
家庭用燃料電池の効率向上に寄与するPtとRuが高エントロピー状態に分散したCO耐性新規合金触媒の開発 竹口 竜弥・朝倉 清高		21
CO-Tolerant High-Entropy State Pt-Ru Anode Catalyst for Reliable and Efficient Residential Fuel Cell Systems		
プレスリリース		26
物構研におけるマルチプローブ利用研究のすすめ		
研究成果1 BL08:粉末中性子回折装置を利用して Pbを添加したLa <sub>2</sub> Mo <sub>2</sub> O <sub>9</sub> の欠陥構造と酸化物イオン伝導特性 高井 茂臣・江坂 享男・神山 崇		27
Defect Structure and Oxide-Ion Conduction Properties of Pb-Substituted La <sub>2</sub> Mo <sub>2</sub> O <sub>9</sub>		
研究成果2 BL12:高分解能チョッパー分光器を利用して パルス中性子による中性子ブリラアン散乱実験 伊藤 晋一・遠藤 康夫・横尾 哲也・川名 大地・金子 良夫・十倉 好紀・藤田 全基		31
Neutron Brillouin Scattering Experiments with Pulsed Neutrons		
研究会等の開催・参加報告		
第1回物構研サイエンスフェスタ・第30回PFシンポジウム開催報告	雨宮 健太・伊藤 晋一	36
第1回物構研サイエンスフェスタに参加して	橋本 深雪	37
CMRC研究会「構造物性研究の現状と今後の展開 ―共鳴軟X線散乱を中心に―」開催報告	山崎 裕一	38
CMRC全体会議開催報告	山崎 裕一	40
ユーザーとスタッフの広場		
和田 健氏, 高エネルギー加速器科学研究奨励会の西川賞を受賞		41
山崎優一氏, 日本物理学会若手奨励賞を受賞		41
藤田誠氏, 唯美津木氏, 日本化学会各賞を受賞		42
ありがとう, オーストラリアビームライン		42
理系女子キャンプ2013の報告	宇佐美徳子	44
PFトピックス一覧(1月~3月)		45
PF-UAだより		
物構研サイエンスフェスタ学生奨励賞について	篠原 佑也	46
PF-UA 第4回幹事会議事録		46
PF-UA 第3回運営委員会議事録		46
PF-UA総会議事メモ		48
PFの運営について		48
ゆーざーぐるーぷ紹介シリーズ マイクロビームX線分析応用ユーザーグループ紹介	高橋 嘉夫	49
ゆーざーぐるーぷ紹介シリーズ 量子ナノ分光ユーザーグループ紹介	尾嶋 正治	50
人 事		
人事異動・新人紹介		52
お知らせ		
タンパク質結晶構造解析初心者向け合同講習会開催のご案内	加藤 龍一・松垣 直宏	55
Light and Particle Beams in Materials Science (LPBMS) 2013 開催のお知らせ	村上 洋一・熊井 玲児	55
PF研究会「新しい高性能光源加速器の開発と極短周期アンジュレータ」開催のご案内	山本 樹	56
物構研サイエンスフェスタ開催のお知らせ	阿部 仁・下村浩一郎	56
Photon Factory Activity Report2012 ユーザーレポート執筆のお願い ~全課題からのユーザーレポート提出を目指して~	野澤 俊介	56
平成25年度後期 フォトン・ファクトリー研究会の募集	村上 洋一	57
放射光共同利用実験を行う上での注意喚起	村上 洋一	57
総合研究大学院大学		
高エネルギー加速器科学研究科物質構造科学専攻 大学院説明会及び学生募集のお知らせ	山田 和芳	57
予定一覧		58
運転スケジュール		59
掲示板		
内部スタッフ・大学院生優先ビームタイム採択課題一覧(2012年度後期)		60
施設留保ビームタイム採択課題一覧(2012年度後期)		61
物構研談話会		63
第51回 物質構造科学研究所運営会議議事次第		63
平成25年度 客員研究員一覧		63
放射光共同利用実験審査委員会委員名簿		64
編集委員会だより		65
巻末情報		66

(表紙説明)【上】 第1回物構研サイエンスフェスタでの参加者の集合写真。

【左下】 約300件のポスターから選ばれたポスター奨励賞(6件)の受賞者と山田和芳物構研所長(左), 佐藤衛 PF-UA 会長(右から2人目), 福永俊晴 MLF 利用者懇談会前会長(右から1人目)。

【右下】 オーストラリアビームラインのクロージングセレモニーで記念品を送る河田洋教授(左から2人目)とビームラインの関係者たち。