

第 24 回 P F シンポジウム プログラム

3月14日(水)

8:30 ~ 受付開始

9:00 ~ 10:55 施設報告 (115 分) [座長: 間瀬一彦]

所長挨拶 下村 理 (5 分)	
施設長報告 若槻壮市 (20 分)	1
放射光源研究系報告 前澤秀樹 (10 分)	
放射光科学第一, 二系報告 野村昌治 (20 分)	2
構造生物学研究センター報告 加藤龍一 (10 分)	3
BL-3A, 3B, 3C, 6C 報告 (建設・移設) 岩住俊明 (10 分)	4
BL-3A 報告 (性能評価・今後の展開) 若林裕助 (10 分)	5
BL-28B ブランチ建設報告 小野寛太 (5 分)	6
NW14A・ERATO 報告 足立伸一 (15 分)	7
質疑 (10 分)	

10:55 ~ 11:10 休 憩

11:10 ~ 12:10 招待講演 (60 分)

伊藤隆司 (花王 (株)) [座長: 平井光博 (群馬大工)]	
「マイクロビーム SAXS を用いた毛髪の微細構造解析」	8
富田耕造 (産総研) [座長: 加藤龍一]	
「核酸性鋳型なし RNA 合成反応の動的分子基盤」	9

12:10 ~ 13:10 昼 食

13:10 ~ 14:25 PF・PF-AR の開発状況と今後の整備計画 - 光源系 (75 分) [座長: 前澤秀樹]

はじめに 小林幸則 (5 分)	
Top-up 計画 三橋利行・佐藤正則 (KEK 加速器) (25 分)	
アンジュレーターの開発 山本 樹 (40 分)	10
議論 (5 分)	

14:25 ~ 15:35 PF・PF-AR の開発状況と今後の整備計画 - 利用系 (70 分) [座長: 飯田厚夫]

ビームライン整備計画 野村昌治 (15 分)	11
BL-16 伊藤健二・小出常晴 (15 分)	12
東大連携機構 尾嶋正治 (東大) (20 分)	13
製薬ビームライン 山田悠介 (10 分)	14
議論 (10 分)	

15:35 ~ 15:50 休 憩 (15 分)

15:50 ~ 17:15 ビームライン新設・統廃合の方針, グループ化と ISAC (85 分)

[座長: 村上洋一 (PF 懇談会会長)]

ビームライン新設・統廃合の方針, グループ化と ISAC 若槻壮市 (施設長) (60 分)	15
議論 (25 分)	

17:15 ~ 18:15 招待講演 (60 分)

熊谷教孝 (理研) [座長: 山本 樹]	
「極限までエミッタンスを下げた蓄積リング」	23
神山 崇 (物構研中性子科学研究系) [座長: 澤 博]	
「J-PARC の現状と計画研究」	24

18:20 ~ 20:00 懇親会「くらんべりい」

3月15日(木)

08:30~10:15 ポスターセッション(105分)

(S型課題研究報告,新装置開発報告,ユーザーグループ研究報告,放射光科学理論,光源・将来計画,新ビームライン報告,J-PARCのプロジェクト紹介)

10:15~10:30 休憩(15分)

10:30~11:00 PF懇談会総会(30分)

11:00~12:00 PFの運営について(60分)

12:00~13:00 昼休み(60分)

13:00~14:00 招待講演(60分)

若林裕助(PF)[座長:有馬孝尚(東北大多元研)]

「Mn酸化物薄膜に見られる"歪んだ結晶"中の電子の振る舞い」.....25

小田切丈(東工大院理工)[座長:東善郎]

「光子対生成で探る分子の多電子励起共鳴」.....26

14:00~14:15 休憩(15分)

14:15~15:55 ERL将来光源計画(100分)[座長:野村昌治]

放射光学会先端的リング型光源計画特別委員会報告

村上洋一(特別委員会委員,雨宮特別委員会委員長の代理)(10分).....27

ERL推進状況の報告 河田洋(主幹,ERL推進室長)(15分).....28

ERL放射光源のための高輝度大電流電子源開発の現状 飯島北斗(原子力機構)(15分).....29

超伝導加速空洞の開発 梅森健成(15分).....30

ビームダイナミクスの検討 小林幸則(15分).....31

ERL実証器のための建屋の検討 長橋進也(5分).....32

モニターの検討 三橋利行(10分)

総合討論(15分)

15:55 閉会の挨拶 若槻壮市(施設長)(5分)

16:00 閉会

ポスターセッション参加リスト

奇数番号のポスターの発表時間は原則として8:30~9:22

偶数番号のポスターの発表時間は原則として9:23~10:15

S課題研究発表

P-001	2004S1-001「非平衡強相関材料開拓に向けたサブナノ秒分解X線回折ビームラインの建設と利用」(腰原伸也).....	33
P-002	2004S1-001「サブナノ秒分解溶液散乱法による光誘起溶液反応のダイナミクス」(足立伸一).....	33
P-003	2004S1-001「レーザー誘起衝撃圧縮下のCdSのナノ秒分解白色X線回折」(一柳光平).....	33
P-004	2006S1-001「陽電子顕微鏡の開発」(藤浪眞紀).....	34
P-005	2005S2-001「分離型X線干渉計を用いた位相コントラスト法による生体in vivo観察-part III」(武田徹).....	35
P-006	2005S2-002「コンビナトリアル高分解能光電子分光による半導体・磁性体ナノ構造のin-situ解析」(尾嶋正治).....	36
P-007	2005S2-003「放射光X線回折による磁場誘起相転移の研究」(有馬孝尚).....	37

P-008	2006S2-001 「強相関遷移金属酸化物の高分解能角度分解光電子分光による研究」 (藤森 淳)	38
P-009	2006S2-002 「コインシデンス分光による内殻励起, オージェ緩和, イオン脱離の研究」 (間瀬一彦)	39
P-010	2006S2-003 「表面 X 線回折法による半導体表面構造の解析と界面構造の制御」 (秋本晃一)	40
P-011	2006S2-004 「放射光 X 線を用いた単結晶 MEM 解析による分子性物質系の分子軌道の 直接観測」 (澤 博)	41
P-012	2006S2-005 「軌道放射光を用いた強相関電子材料の構造解析による物性発現機構の研究」 (熊井玲児)	42
P-013	2006S2-006 「タンパク 3000 プロジェクト タンパク質の個別的解析プログラム」 (若槻壮市)	43

新装置開発報告

P-014	高感度・高分解能 X 線 HARP-FEA 検出器の開発 (三好敏喜)	44
-------	---	----

ユーザーグループ研究発表

XAFS ユーザーグループ

P-015	充填スクッテルダイト化合物の EXAFS 温度因子解析 (新田清文)	45
-------	--	----

酵素回折計ユーザーグループ

P-016	ゲル乾燥物のミクロ相分離構造の不均一発生に伴う変化 (原 一広)	46
P-017	両親媒性ブロック共重合体のミクロ相分離構造と相転移の DSC-SAXS 同時測定による 解析 (山田 武)	47
P-018	カルモデュリンとアルツハイマー病タンパク質の相互作用解析 (武田まなみ)	48
P-019	カルモデュリン/NO 合成酵素系標的ペプチド複合体の小角 X 線散乱 (河尻幸治)	49
P-020	カルモデュリンと HIV-1 Gag 系標的ペプチド複合体の小角散乱 (渡邊弘樹)	50
P-021	カルモデュリン/ミオシン V 系標的ペプチド複合体の小角散乱 (海老沢大樹)	51
P-022	植物カルモデュリンの標的分子認識 (後藤公平)	52
P-023	カルモデュリンと 2 パソプレッシンレセプター系標的ペプチド複合体の小角散乱 (嶋田信彦)	53

蛋白構造解析ユーザーグループ

P-024	結核菌由来加水分解酵素と反応生成物との複合体の立体構造 (田中信忠)	54
P-025	熱帯熱マラリア原虫由来糖代謝酵素の結晶構造解析 (田中信忠)	55
P-026	ヒストンシャペロン TAF-I の結晶構造とヒストンシャペロン活性との関係 (千田俊哉)	56
P-027	フェレドキシン-フェレドキシン還元酵素複合体の X 線結晶構造解析 (千田美紀)	57
P-028	ヒストンシャペロン CIA とヒストン H3-H4 の複合体の結晶構造解析 (夏目 亮)	58
P-029	Rab のグアニンヌクレオチド交換因子 Sec2p の機能構造解析 (佐藤裕介)	59
P-030	ヒト由来グアニンヌクレオチド交換因子 Xpln の結晶構造解析 (村山和隆)	60
P-031	古細菌特異的 tRNA 依存性アミド基転移酵素と tRNA の複合体の結晶構造解析 (石谷隆一郎)	61
P-032	高度好熱菌リボソーム複合体の結晶構造解析 (上西達也)	62
P-033	Crystal Structure of PDZ Domain of KIAA0858 (LIM), from <i>Homo sapiens</i> (Yong Xie)	63
P-034	マウス及びヒト由来ガレクチン 9 N 末端糖鎖認識ドメインの認識特異性に関する 構造生物学的研究 (長江雅倫)	64

P-035	GGA1 のヒンジ領域と GAE ドメインの相互作用における自己抑制機構 (井上道雄)	65
P-036	Tollip C2 ドメインの X 線結晶構造解析 (阿久津誠人)	66
P-037	PF 構造生物学ビームラインの高度化と構造解析の自動化の推進 (山田悠介)	67

小角散乱ユーザーグループ

P-038	小角 X 線散乱による環動ゲルの構造解析 (篠原 佑也)	68
P-039	放射光 X 線回折・熱量同時測定によるポリプロピレン b 晶フィルムの構造変化過程の研究 (高橋 浩)	69
P-040	ジメチルスルフォキシド (DMSO) とグリセロールの生体脂質モノオレインの構造と 相挙動への影響 (高橋 浩)	70
P-041	鉄キレートを選択的にドーブした高分子ナノシリンドー集合構造の強磁場による配向化 (櫻井伸一)	71

粉末回折ユーザーグループ

P-042	BL4B2 検出器多連装型粉末回折計測定制御システムの開発 (井田 隆)	72
P-043	可視光応答型光触媒 TaON の結晶構造と電子密度 (八島正知)	73
P-044	酸化ジルコニウムナノ粒子の結晶構造と酸素欠損 (八島正知)	74
P-045	新酸化物イオン導電体 $Ba_{2-x}La_xIn_2O_{5+}$ の構造相転移の解析 - 放射光高温 X 線回折の 重要性 (橋本拓也)	75
P-046	高温, 高圧下で合成されたペロフスカイト型酸化物, 酸化フッ化物の構造解析 (勝又哲裕)	76
P-047	高分解能 X 線回折を用いた有機物質の結晶構造解析 (藤井孝太郎)	77

高圧物性ユーザーグループ

P-048	ナノカーボンの高圧下の構造 (川崎晋司)	78
P-049	HIP 合成した Diamond-SiC アンビルを用いた高温高圧 X 線その場観察実験 (大高 理)	79
P-050	多層カーボンナノチューブの高圧水素中での構造変化 (中山敦子)	80

構造物性ユーザーグループ

P-051	RVO_3 ($R=Y, Tb$) の軌道状態に対する静水圧力効果 (中尾裕則)	81
P-052	$Bi_{1-x}Sr_xMnO_3$ における電荷軌道整列 (佐賀山基)	82
P-053	RB_4 ($R=Tb, Dy, Ho$) における磁気双極子および電気四極子の秩序とゆらぎ (松村 武)	83

コンプトン散乱ユーザーグループ

P-054	波動関数からデバイスへ - コンプトン散乱 UG2006 年活動報告 (櫻井 浩)	84
-------	---	----

表面化学ユーザーグループ

P-055	吸着 CO が引き起こす Fe/Cu(001) 薄膜の磁気状態の変化 (阿部 仁)	85
P-056	内殻励起を用いたフッ素系高分子の電子構造と選択的光化学反応 (笠井 明久)	86
P-057	固体表面上におけるアミノ酸分子の金属 分子間結合状態 (本田充紀)	87

固体分光 I ユーザーグループ

P-058	高分解能 ARPES による M_xCoO_2 ($M:Na, K, Rb$) の電子構造の研究 (荒金俊行)	88
P-059	$YBa_2Cu_3O_{7-}$ のパルク電子状態の観測: 高分解能角度分解光電子分光 (中山耕輔)	89
P-060	希薄磁性半導体 $Ga_{1-x}Mn_xAs$ の Mn L 及び Ga L 吸収端 XMCD (朝倉大輔)	90

P-061	$\text{Bi}_{2.0}\text{Sr}_{1.6}\text{Ln}_{0.4}\text{CuO}_{6+}$ ($\text{Ln}=\text{La},\text{Gd}$)の角度分解光電子分光 (橋本 信).....91
P-062	電子ドーピング型高温超伝導体のフェルミ面とバンド構造に対する化学圧力効果.....92 (池田正樹)

原子分子科学ユーザーグループ

P-063	磁気ボトルを用いた多電子同時計測による多重電離過程の研究 (伊藤健二).....93
P-064	放射光を利用した Cold Collision 実験 - 計画と現状報告 (北島昌史).....94
P-065	Mn および Cr 原子の $3s\text{-}np$ 自動イオン化共鳴の観測と解析 (長田哲夫).....95
P-066	(, 2) 法で探る NO 分子多電子励起状態 (小田切 丈).....96

量子ナノ分光ユーザーグループ

P-067	In-situ 光電子分光による $\text{La}_{0.8}\text{Sr}_{0.2}\text{MnO}_3$ 薄膜電子状態の温度依存性 (近松 彰).....97
P-068	基板応力下における $\text{La}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{MnO}_3$ 薄膜の放射光光電子分光 (摩庭 篤).....98
P-069	光電子分光による酸化物スピントネル接合のバンドダイアグラム決定 (簗原 誠人) ..99
P-070	角度分解光電子分光によるゲートスタック構造の化学結合状態識別深さ方向分布の評価 (豊田智史).....100
P-071	ULSI 用極薄ゲート絶縁膜電子状態の動的観測 (谷村龍彦).....101
P-072	$\text{LaAlO}_3 / \text{SrTiO}_3$ 界面電子状態の放射光光電子分光による研究 (吉松公平).....102
P-073	poly-Si/HfO ₂ /SiO ₂ /Si ゲートスタック構造における加熱雰囲気制御による界面反応 抑制効果 (高橋晴彦).....103

核共鳴散乱ユーザーグループ

P-074	核共鳴散乱法による物質科学研究および精密波長利用研究-PF-AR ビームライン NE3A にお ける研究紹介 (瀬戸 誠).....104
-------	--

位相計測ユーザーグループ

P-075	Zernike 型 X 線位相差顕微鏡による位相物体の 3 次元イメージング (星野真人).....105
P-076	X 線タルボ干渉計を用いた X 線位相イメージングの感度評価 (武田佳彦).....106
P-077	X 線 HARP 検出器の位相イメージングへの応用 (平野馨一).....107

低速陽電子ユーザーグループ

P-078	ポジトロニウム飛行時間分光法によるメソポーラスシリカのキャラクタリゼーション とその応用 (田中宏幸).....108
-------	--

軟 X 線発光ユーザーグループ

P-079	軟 X 線発光分光法による 4H-SiC 基板の Si, C 面上に堆積した鉄薄膜の電子状態 (平井正明).....109
P-080	発光分光による BaTiO_3 ナノ粒子の電子状態の研究 (中島伸夫).....110
P-081	Electronic structure of $\text{Pd}_{42.5}\text{Ni}_{7.5}\text{Cu}_{30}\text{P}_{20}$ excellent bulk metallic glass former: Comparison to the reference $\text{Pd}_{40}\text{Ni}_{40}\text{P}_{20}$ glass (細川伸也).....111
P-082	Local Atomic Arrangement and Electronic Structure of $\text{Al}_{72}\text{Ni}_{12}\text{Co}_{16}$ Quasicrystal (曾田一雄).....112
P-083	軟 X 線吸収・発光分光による B ドープダイヤモンドの電子状態 (中村 仁).....113
P-084	層状物質 MoO_3 の O1s 軟 X 線発光分光 (佐藤 仁).....114
P-085	金属絶縁体転移に伴う CuIr_2S_4 の Ir 5d-S 3p 混成バンドの変化 (田口幸広).....115
P-086	BaTiO_3 の共鳴 X 線ラマン散乱 (手塚泰久).....116
P-087	定在波を用いた内殻吸収 MCD による Fe/Si 多層膜の研究 (柳原美広).....117

放射光科学理論

P-088	Theoretical study on anomalous isotope effect of ARPES (Ji, Kai)	118
P-089	経路積分型光電子分光理論に於けるフェルミオン負符号問題 (西岡圭太)	119
P-090	1/4 充填電荷秩序系(EDO-TTF) ₂ PF ₆ の第一原理計算による価数の計算 (岩野 薫)	120
P-091	中性イオン性相境界近傍におけるスペクトル異常 -光電子分光と非共鳴非弾性 X 線散乱- (岩野 薫)	121

光源・将来計画

P-092	PF リングと PF-AR の現状 (小林幸則)	122
P-093	ERL 将来光源計画の現状 (ERL 計画推進室)	123
P-094	PF リングにおけるビーム不安定現象の観測と抑制 (帯名 崇)	124
P-095	放射光モニター技術を用いた挿入光源用ビーム位置および角度モニター (三橋利行)	
P-096	KEK-ATF における反射型干渉計による微小ビームサイズの測定 (三橋利行)	
P-097	ビーム入射のためのパルス 6 極電磁石の開発 (東大物性研・高木宏之)	125
P-098	高速偏光切り替え光源の開発：タンデムアンジュレータによる光源開発と斜行揺動型 アンジュレーターを用いた試行実験 (山本 樹)	126
P-099	PF 2.5 GeV リングにおける短周期アンジュレーター-SGU#17 および SGU#03 の開発 (土屋公央)	127
P-100	PF-AR におけるアンジュレーター-U#NW14-36 および U#NW14-20 の建設	128
	(佐々木洋征)	
P-101	PF リングにおけるビーム位置モニターの Beam Based Alignment (本田 融)	
P-102	高速スイッチング可変偏光アンジュレーター用電磁石システム (原田健太郎)	129
P-103	パルス 4 極電磁石によるスタディー報告 (原田健太郎)	130
P-104	PF-AR 偏向電磁石電源の更新 (加速器・尾崎俊幸)	131
P-105	Multi-bunch feedback system at PF-AR (Weixing Cheng)	132
P-106	PF-AR 用放射光可動マスクの開発 (高橋 毅)	133

新ビームライン報告

P-107	PF 新構造物性ビームライン短周期アンジュレーター-BL-3A 建設の現状 (若林裕助)	134
P-108	PF BL-28B (小野寛太)	6
P-109	PF-AR NW14 (足立伸一)	7

J-PARC のプロジェクト紹介

P-110	中性子で拓く地球と惑星の高圧物質科学～J-PARC で高温高圧実験を実現させる～ (八木健彦)	135
P-111	AR-NE1 と NE9 での新しいサイエンスの展開 (亀卦川卓美)	
P-112	J-PARC の現状と計画研究 1 (神山 崇)	24
P-113	J-PARC の現状と計画研究 2 (神山 崇)	24
P-114	J-PARC の現状と計画研究 3 (神山 崇)	24

巻末

PF ステーション別報文登録数	136
-----------------------	-----

第 24 回 PF シンポジウム実行委員 (五十音順・敬称略):

東善郎 (PF), 梅森健成 (PF), 亀卦川卓美 (PF), 組頭広志 (東大), 桜井健次 (物材機構),
田淵雅夫 (名大), 中尾朗子 (PF), 平井光博 (群馬大), 兵藤一行 (PF), 間瀬一彦 (PF),
山田悠介 (PF) (委員長, 副委員長)

ポスター配置図

