

## 2-2 利用研究状況

### 1. 共同利用の経緯と実施された課題数及び利用者数

平成9年10月にSPring-8の供用が開始され、第1回目の共同利用として同年10月から翌平成10年3月まで1997B共同利用が実施された。その後、順調に施設が稼働し、平成16年12月までに14回にわたる共同利用が実施された。共同利用の経緯と今後の計画をまとめて図1に示す。

図1に示すように、2004年度（平成16年度）においては、第13回共同利用（2004A）の大部分と第14回共同利用（2004B）が実施された。この内、第14回共同利用（2004B）期間は実施前の予定では平成16年9月から平成17年2月までとしていたが、平成16年8月末から9月初めの台風16号及び18号による蓄積リング棟屋根損傷の本格修理日程を平成17年1月から3月まで確保するために、第14回共同利用（2004B）期間を平成16年9月から平成16年12月までに変更した。このため、当初予定で平成17年1月から2月に割り振られていた2004B期課題は、平成16年10月から12月の間で当初予定においてユーザータイムになっていない日に振り替える日程調整を行った。変更後の全ユーザータイムは当初予定の全ユーザータイムを上回るように確保したが、ユ

ーザーの日程調整がつかなくていくつかの課題がキャンセルまたは割り当てシフト減となった。

表1は、これまでの14回にわたる共同利用期間とその利用時間及びその期間における課題数と利用者数を示したものである。それをグラフにしたものが、図2である。表1及び図2では専用施設利用の結果をあわせて示している。また、ここでの利用者数は各利用期間における延べ人数である。例えば、1人の利用者がある利用期間において別々のサイクルで2回実験を行った場合は2名と数えている。共同利用で実施された課題数は、成果専有利用及び長期利用等を含む一般課題と重点研究課題の和であり、専用施設の利用課題数は、利用報告書の出ている成果非専有課題と成果専有課題の和となっている。なお、表1における専用施設の利用課題数は、研修会等の利用を省いたものとしている。

2004年度に実施された共同利用期間での各サイクルの実施状況を表2に示す。ここで実験数とは、利用研究課題が何回かに分けて別のサイクルで実施された場合には複数回の実験としてカウントして、全部の利用研究課題における実施の合計数を示している。

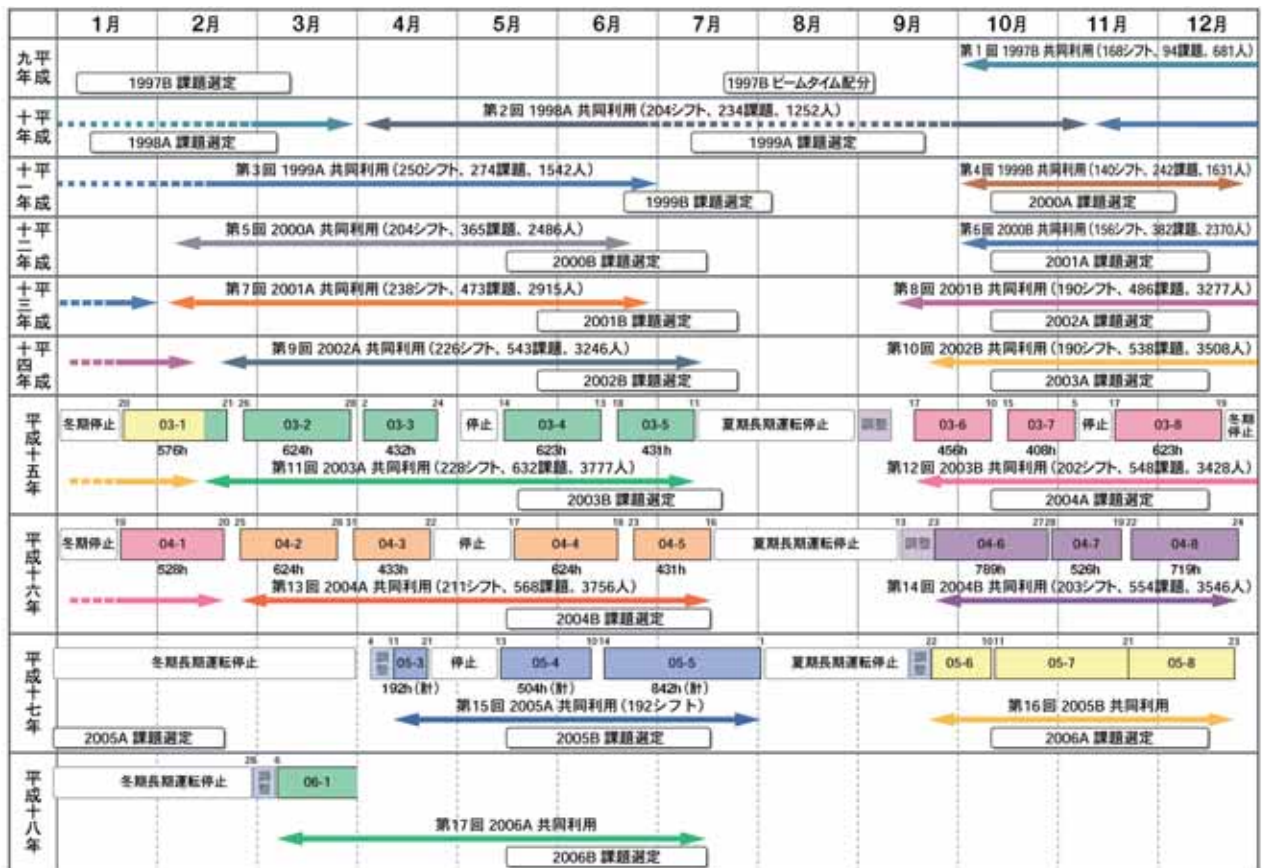


図1 SPing-8共同利用の経緯及び計画

表1 共同利用及び専用施設利用の推移

利用期間		利用時間	共同利用		専用施設	
			利用課題数	利用者数	利用課題数	利用者数
第1回	H 9.10 - H10. 3	1,286	94	681	-	-
第2回	H10. 4 - H10.10	1,702	234	1,252	7	-
第3回	H10.11 - H11. 6	2,585	274	1,542	33	467
第4回	H11. 9 - H11.12	1,371	242	1,631	65	427
第5回	H12. 1 - H12. 6	2,106	365	2,486	100	794
第6回	H12.10 - H13. 1	1,558	382	2,370	87	620
第7回	H13. 2 - H13. 6	2,381	473	2,915	102	766
第8回	H13. 9 - H14. 2	1,893	486	3,277	114	977
第9回	H14. 2 - H14. 7	2,093	543	3,246	110	1,043
第10回	H14. 9 - H15. 2	1,869	538	3,508	142	1,046
第11回	H15. 2 - H15. 7	2,244	632	3,777	164	1,347
第12回	H15. 9 - H16. 2	1,844	548	3,428	154	1,264
第13回	H16. 2 - H16. 7	2,095	568	3,756	161	1,269
第14回	H16. 9 - H16.12	1,971	554	3,546	*146	1,154
合計		26,998	5,933	37,415	*1,385	11,174

\* ) 暫定値

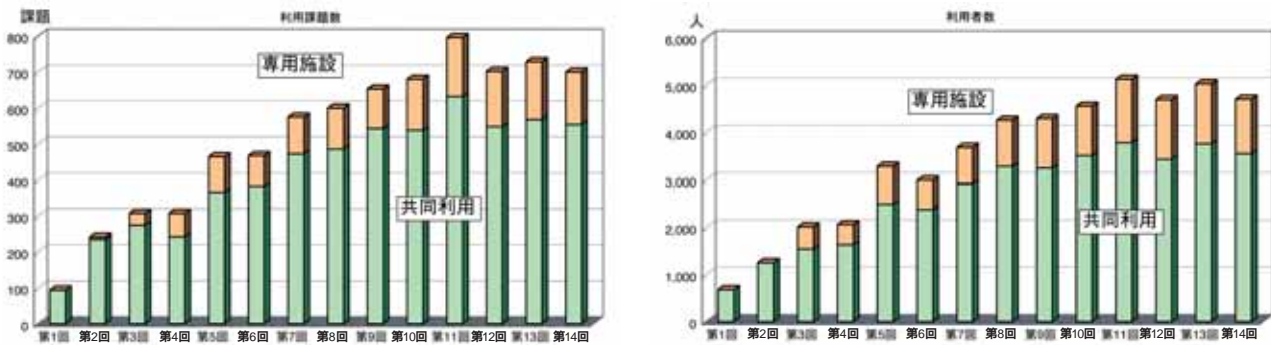


図2 利用課題数（左）及び利用者数（右）の推移

表2 2004年利用期における各サイクル毎の共同利用及び専用施設利用

第13回共同利用期間（2004A）

サイクルNo.	運転期間	利用時間 (時間)	共同利用 実験数	共同利用 利用者数	専用施設利用 実験数	専用施設利用 利用者数
04-02	2/25-3/26	617	192	890	80	334
04-03	3/31-4/22	428	156	670	60	231
04-04	5/17-6/18	620	240	1327	80	402
04-05	6/23-7/16	430	165	869	69	302
計		2095	753	3756	289	1269
実課題数			568		161	

第14回共同利用期間（2004B）

サイクルNo.	運転期間	利用時間 (時間)	共同利用 実験数	共同利用 利用者数	専用施設利用 実験数	専用施設利用 利用者数
04-06	9/23-10/27	744	230	1110	83	409
04-07	10/28-11/19	517	207	1016	62	283
04-08	11/22-12/27	710	257	1420	94	462
計		1971	694	3546	239	1154
実課題数			554		146*	* 暫定値

2. 実施された共同利用研究課題の内訳

供用開始から2004年度の第14回利用（2004B期）までに実施された全共同利用研究課題5,933件のビームライン毎の分野分類を、表3に示す。表3では実施課題合計が5,947件となっているが、複数のビームラインを使用する長期課題と重点戦略課題を、ビームライン別にそれぞれカウントしているためである。

実施された全共同利用研究課題の所属機関別分類及び研

究分野別分類について、利用期間毎のこれまでの推移を図3及び図4に示す。

また、実施された全共同利用研究課題のうち、成果専有課題として実施されたものを表4に示す。これには、専用施設における成果専有課題の実施実績についてもあわせて示す。2002B期からの専用施設成果専有利用の急激な増大は蛋白質構造解析コンソーシアムによる創薬産業ビームライン（BL32B2）での課題実施によるものである。

表3 ビームライン毎の共同利用実施課題の研究分野  
第1回利用（1997B期）から第14回利用（2004B期）の合計

ビームライン名	生命科学	散乱/回折	XAFS	分光	実験技術方法等	産業利用	重点PU	重点戦略	合計	
BL01B1	XAFS	0	0	395	1	4	23	0	0	423
BL02B1	単結晶構造解析	0	222	1	0	8	3	3	0	237
BL02B2	粉末結晶構造解析	0	334	0	0	0	4	3	0	341
BL04B1	高温高圧	0	257	0	0	3	0	0	0	260
BL04B2	高エネルギー-X線回折	0	204	0	0	6	0	0	0	210
BL09W	高エネルギー-非弾性散乱	1	93	0	29	30	0	3	0	156
BL09XU	核共鳴散乱	0	173	0	6	3	2	3	0	187
BL10XU	高圧構造物性	1	219	38	0	6	0	2	0	266
BL11XU	原研・材料科学	0	32	2	0	1	0	0	0	35
BL13XU	表面界面構造解析	0	101	0	0	0	1	0	0	102
BL14B1	原研・材料科学	0	43	17	0	3	0	0	0	63
BL15XU	物材研・広工ネ材料解析	0	10	10	15	1	1	0	0	37
BL19B2	産業利用	0	0	3	0	1	225	0	1	230
BL19LXU	理研・物理科学	1	7	0	0	0	0	0	0	8
BL20B2	医学・イメージング	160	38	0	0	58	3	0	0	259
BL20XU	医学・イメージング	15	4	1	1	57	2	0	0	80
BL22XU	原研・量子構造物性	0	7	0	1	0	0	0	0	8
BL23SU	原研・重元素科学	1	0	0	43	2	0	0	0	46
BL25SU	軟X線固体分光	0	1	0	220	5	0	0	0	226
BL27SU	軟X線光化学	0	0	1	138	59	0	0	0	198
BL28B2	白色X線回折	31	78	19	0	24	4	0	0	156
BL29XU	理研・物理科学	0	1	0	0	2	0	0	0	3
BL35XU	高分解能非弾性散乱	0	70	0	0	2	0	0	0	72
BL37XU	分光分析	11	2	42	29	10	1	0	0	95
BL38B1	R&D(3)	191	0	26	0	3	0	0	0	220
BL39XU	磁性材料	23	30	37	113	31	0	0	0	234
BL40B2	構造生物学	435	1	0	0	1	0	0	3	440
BL40XU	高フラックス	106	15	2	7	19	1	0	0	150
BL41XU	構造生物学	704	3	0	0	0	0	0	0	707
BL43R	赤外物性	4	0	0	154	3	1	0	0	162
BL44B2	理研・構造生物学	27	0	0	0	0	0	0	0	27
BL45XU	理研・構造生物学	134	8	0	0	1	0	0	0	143
BL46XU	R&D(2)	0	28	1	4	3	15	0	0	51
BL47XU	R&D(1)	15	16	4	19	52	9	0	0	115
合計		1860	1997	599	780	398	295	14	4	5947

- 1) 期間 = 第1回利用(1997B期)~第14回利用(2004B期)
- 2) 原研・理研・物材研ビームラインの課題は共同利用課題のみ
- 3) 01B期、01A期、03B期、04A期、04B期において、2本のBLにまたがる長期利用課題が1件含まれる。  
01B期、02A期、02B期、03A期において、3本のBLにまたがる長期利用課題が1件含まれる。
- 4) 04B期の重点戦略課題の内1件は2課題に分けている。

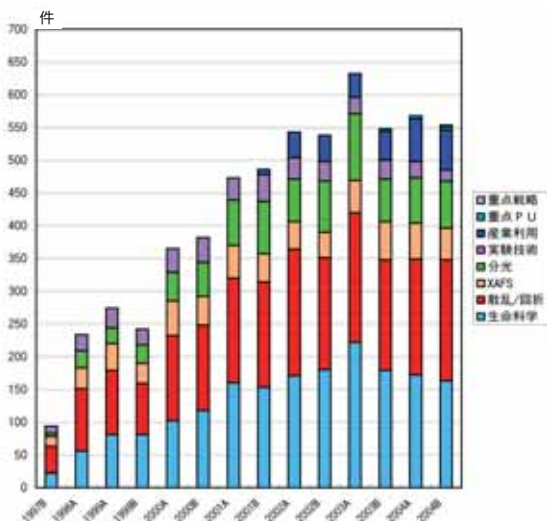


図3 研究分野別の共同利用

表4 成果専有利用の推移

実施時期	共同利用		専用施設利用	
	課題数	シフト数	課題数	シフト数
第1回(1997B)	0	0		
第2回(1998A)	0	0	0	0
第3回(1999A)	0	0	0	0
第4回(1999B)	5	15	2	6
第5回(2000A)	5	14	4	12
第6回(2000B)	8	22	3	12
第7回(2001A)	5	18	4	12
第8回(2001B)	11	27	3	10
第9回(2002A)	17	48	2	14
第10回(2002B)	14	36	24	107
第11回(2003A)	14	38	23	122
第12回(2003B)	15	59	27	119
第13回(2004A)	10	20	26	120
第14回(2004B)	23	76	26	105
合計	127	373	144	639

2.1% 10.4%  
総実施課題数 5933 1385

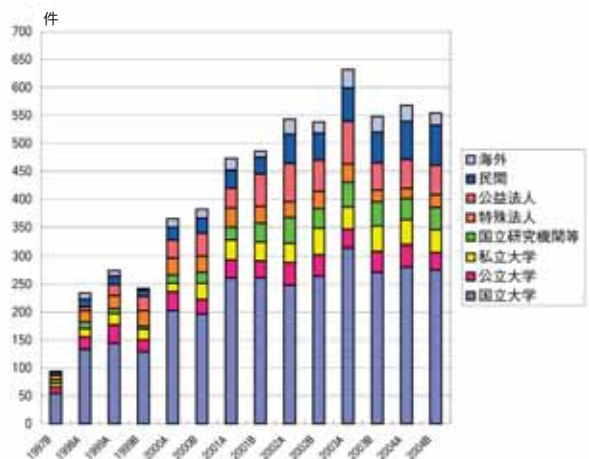


図4 所属機関別の共同利用

3. 重点研究課題

重点研究課題は、国の科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会研究評価部会SPring-8ワーキンググループが平成13年9月から約1年かけて実施した「大型放射光施設（SPring-8）に関する中間評価」においてまとめた現状評価と提言を受けて、（財）高輝度光科学研究センター（JASRI）がSPring-8におけるより一層の成果の創出を目指して利用研究への戦略的な観念の導入を図るものである。

平成15年度より実施を開始し、平成16年度は、重点領域指定型3件、重点利用者指定型5件、重点戦略型2件（2004B期のみ）を実施した。

重点研究課題実施の経緯と留意点を以下にまとめる。

(1) 重点研究の指定：

a) 重点領域指定型は「重点領域推進委員会」で議論して、JASRI理事長が指定する。平成15年4月23日に重点領域として以下の3領域が初めて指定され、2003B期、2004A期、2004B期と実施されてきた。

重点ナノテクノロジー支援領域：

本領域は、文部科学省「ナノテクノロジー総合支援プロジェクト」のSPring-8におけるナノテクノロジー研究課題を扱う。

重点タンパク500領域：

本領域は、文部科学省「タンパク3000プロジェクト」におけるタンパク質の個別的解析プログラムに対応する。

重点産業利用領域：

本領域は、SPring-8におけるトライアルユース

課題を含む産業利用関係の課題を扱う。

b) 利用者指定型は、「パワーユーザー選定委員会」で選定し、JASRI理事長が指定する。平成15年5月26日に、SPring-8の特性を熟知し、今後も成果を上げる可能性が高く、一般利用者の支援も可能と評価される5グループをパワーユーザーとして指定した（表5）。

c) 戦略型は、候補案件を事前にJASRI理事長を中心に検討し、戦略型にふさわしいと判断されたものをJASRI理事長が指定する。平成16年5月25日に以下の2件が指定され、2004B期に実施された。

ナノコンジット材料の解析

本重点戦略課題は、JST「兵庫県地域結集型共同研究事業」に参加する兵庫県や企業との連携により、地域経済の活性化や産業利用の促進の観点でSPring-8の利用研究の促進に資するものである。

医薬品など粉末試料回折実験の新利用技術の開発

本重点戦略課題は、医薬品開発過程での製剤などに係わる有機化合物の構造情報及び結晶多形に関する情報を、X線粉末法によって入手するという新しい利用手法の開発を目指すものであり、将来の測定受託をも視野に入れて、効率的な利用実験の促進に資するものである。

(2) シフト枠配分調整：

・一般利用研究課題の公募前に、各ビームライン毎に一般利用研究課題と重点研究課題のシフト枠を決めるために、「シフト枠配分調整会議」を開催する。

・課題選定時の細かいシフト調整は、必要に応じて長期

表5 平成17年度パワーユーザー指定一覧表

BL	パワーユーザー	グループメンバー	内 容
BL02B1 (単結晶構造解析)	代表者 鳥海幸四郎 (兵庫県立大学) 小澤 芳樹 (兵庫県立大学)	満身 稔 (兵庫県立大学) 河野 正規 (東京工業大学)	装置整備：真空低温回折カメラの整備 利用研究支援：当該装置を用いた共同利用研究の支援 研究テーマ：光励起分子および光誘起現象の放射光構造解析、有機-無機複合化合物の精密構造解析
BL02B2 (粉末結晶構造解析)	代表者 黒岩 芳弘 (岡山大学) 坂田 誠 (名古屋大学)	久保田佳基 (大阪女子大学) 西堀 英治 (名古屋大学)	装置整備：粉末結晶回折装置の整備 利用研究支援：当該装置を用いた共同利用研究の支援 研究テーマ：粉末結晶による精密構造物性の研究
BL08W (高エネルギー非弾性散乱)	代表者 小泉 昭久 (兵庫県立大学) 坂井 信彦 (兵庫県立大学)	櫻井 浩 (群馬大学)	装置整備：コンプトン散乱実験に関する装置開発 利用研究支援：利用研究分野の拡大、解析プログラムの開発と支援 研究テーマ：磁気多層膜等の新規磁性物質の研究
BL09XU (核共鳴散乱)	代表者 瀬戸 誠 (京都大学) 北尾 真司 (京都大学)	小林 康浩 (京都大学)	装置整備：核共鳴散乱用多素子APD検出器等測定系の開発および整備 利用研究支援：核共鳴装置を用いた共同利用研究の支援、測定スペクトルの解析ソフトの充実および解析サポート 研究テーマ：核共鳴散乱法の高度化研究と局所電子構造・振動状態の研究
BL10XU (高圧構造物性)	代表者 巽 好幸 (海洋科学技術センター) 廣瀬 敬 (東京工業大学)	小野 重明 (海洋科学技術センター) 佐多 永吉 (東京工業大学)	装置整備：レーザー加熱超高压（DAC）回折装置の開発 利用研究支援：当該装置を用いた共同利用研究の支援 研究テーマ：地球深部物質の構造解析

注1：すべてのパワーユーザーは平成15年に指定された。

注2：兵庫県立大学は平成16年に姫路工業大学など3大学が統合して発足した。

利用分科会および一般利用課題選定の分科会後に行う。

(3) 一般利用研究課題と重点研究課題の課題選定のタイミング：

- ・当面従来通り年2回の公募とするが、各期の募集で長期課題の募集が先ず締め切れ長期利用分科会で審査される。
- ・次に、一般課題と重点領域課題の募集が締め切れ、指定された重点領域毎の選定委員会で重点領域課題が先に審査され、それらの審査結果を一般課題の分科会に通知する。
- ・一般課題の分科会は、重点領域課題の審査結果を考慮して審査する。これにより、一般利用研究課題と重点研究課題の間での重複選定を避けることが可能となる。

・利用研究課題選定委員会での課題選定は、一般利用研究課題枠について基本的に従来と同じ流れで処理される。重点研究課題枠の公募課題の選定結果は分科会に通知されているので、両者を併せた公募課題全体を見ての判断が可能である。

4. 利用研究課題の公募と採択

図1の共同利用の経緯に示すように、2004年度（平成16年度）においては第14回共同利用期間2004B及び第15回共同利用期間2005Aにおける利用研究課題の公募及び採択を行った。表6に研究分野別及び所属機関別に、第15回公募までの応募数、採択数の推移を示す。図5は全応募数と全採択数の各公募時期毎の推移をまとめたものであり、図6

表6 利用研究課題 公募内訳

第1回（1997B）利用期間：H 9.10	H10. 3（応募締切：H 9. 1.10）	第9回（2002A）利用期間：H14. 2	H14. 7（応募締切：H13.10.27）
第2回（1998A）利用期間：H10. 4	H10.10（応募締切：H10. 1. 6）	第10回（2002B）利用期間：H14. 9	H15. 2（応募締切：H14. 6. 3）
第3回（1999A）利用期間：H10.11	H11. 6（応募締切：H10. 7.12）	第11回（2003A）利用期間：H15. 2	H15. 7（応募締切：H14.10.28）
第4回（1999B）利用期間：H11. 9	H11.12（応募締切：H11. 6.19）	第12回（2003B）利用期間：H15. 9	H16. 2（応募締切：H15. 6.16）
第5回（2000A）利用期間：H12. 2	H12. 6（応募締切：H11.10.16）	第13回（2004A）利用期間：H16. 2	H16. 7（応募締切：H15.11. 4）
第6回（2000B）利用期間：H12.10	H13. 1（応募締切：H12. 6.17）	第14回（2004B）利用期間：H16. 9	H17. 2（応募締切：H16. 6. 9）
第7回（2001A）利用期間：H13. 2	H13. 6（応募締切：H12.10.21）	第15回（2005A）利用期間：H17. 4	H17. 8（応募締切：H17. 1. 5）
第8回（2001B）利用期間：H13. 9	H14. 2（応募締切：H13. 5.26）		

研究分野別	第15回公募		第14回		第13回		第12回		第11回		第10回		第9回		第8回		第7回		第6回		第5回		第4回		第3回		第2回		第1回	
	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募		
生命科学	204	280	203	276	247	302	265	359	199	234	138	194	150	162	139	164	111	123	114	141	68	73	82	103	75	99	56	78	26	43
散乱 / 回折	158	261	182	288	169	231	169	263	184	263	169	271	209	275	155	245	160	204	132	234	138	197	78	163	92	152	96	120	59	89
XAFS	58	100	46	95	52	69	56	101	44	53	39	76	42	48	42	54	47	60	44	79	54	71	32	84	38	58	32	50	16	26
分光	66	128	70	131	57	77	64	104	96	121	76	123	83	115	80	106	60	76	50	71	33	43	28	44	22	35	20	25	21	24
実験技術	16	27	17	28	24	36	31	53	23	23	30	37	36	43	41	50	31	39	40	57	33	40	26	37	31	48	25	32	12	16
産業利用	45	82	44	68	46	57	36	58	17	39	20	50																		
計	547	878	562	886	595	772	621	938	563	733	472	751	520	643	457	619	409	502	380	582	326	424	246	431	258	392	229	305	134	198

所属機関別	第15回公募		第14回		第13回		第12回		第11回		第10回		第9回		第8回		第7回		第6回		第5回		第4回		第3回		第2回		第1回	
	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募		
国立大学	293	460	287	451	315	408	323	475	280	369	239	389	268	322	255	334	219	265	194	305	173	222	132	228	135	211	127	163	83	121
公立大学	28	44	32	56	47	61	48	68	32	43	31	48	42	53	29	44	30	45	24	52	28	34	19	31	30	42	21	28	12	16
私立大学	40	67	48	71	51	64	51	87	38	49	41	57	36	48	32	52	29	31	30	36	13	18	18	31	16	25	15	21	13	21
国立試験機関等	41	70	38	66	39	54	44	64	39	45	30	42	34	42	27	35	18	21	20	21	13	15	5	17	9	15	12	12	7	9
特殊法人	21	36	25	42	12	17	23	35	26	37	32	44	25	30	26	31	31	36	29	39	29	35	29	37	23	31	23	29	5	5
公益法人	42	62	50	68	50	65	50	75	72	79	51	70	62	68	56	66	34	42	39	58	32	39	29	44	20	26	8	10	1	2
民間企業	53	83	58	78	52	57	53	74	40	55	29	56	26	37	21	31	27	30	25	34	24	26	11	27	15	25	14	21	6	11
海外	29	56	24	54	29	46	29	60	36	56	19	45	27	43	11	26	21	32	19	37	14	35	3	16	10	17	9	21	7	13
計	547	878	562	886	595	772	621	938	563	733	472	751	520	643	457	619	409	502	380	582	326	424	246	431	258	392	229	305	134	198

注1) 理化学研究所は第13回公募から独立行政法人となったが、それ以前との整合性を取るために「特殊法人」に含めている。

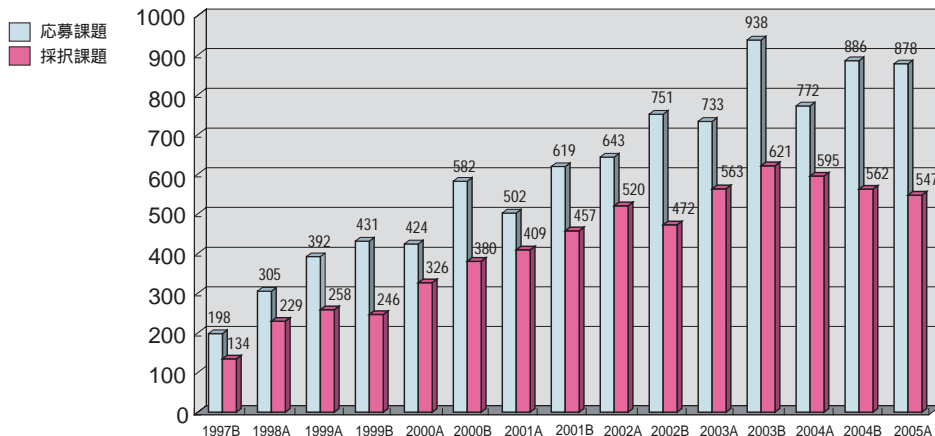


図5 各公募時における応募課題数と採択課題数

は採択課題数の研究分野別と所属機関別の採択割合の推移をグラフにしたものである。

第14回共同利用期間2004B及び第15回共同利用期間

2005Aにおける一般課題および重点領域課題の採択結果は表7及び表8に示す。

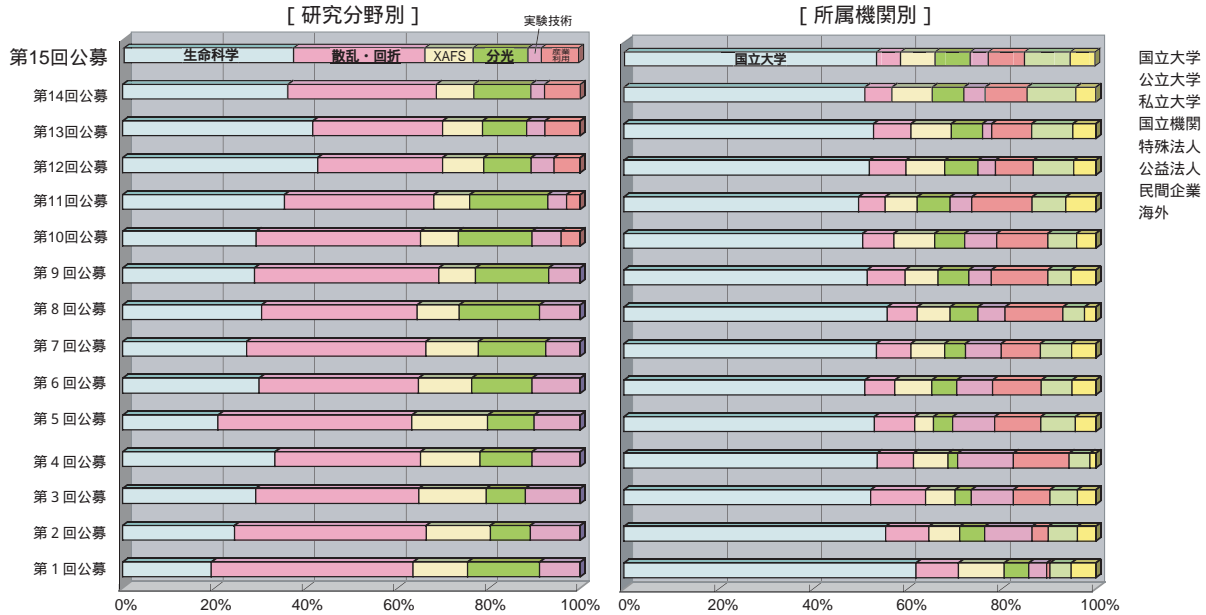


図6 採択課題の研究分野別・所属機関別分類

表7 第14回公募（2004B期）の一般利用研究課題と重点研究課題の内訳

一般利用研究課題			重点研究課題		
	応募数	採択数		応募数	採択数
従来型（成果非専有）	639	377	重点ナノテクノロジー支援	99	55
従来型（成果専有）	13	13	重点産業利用（トライアルユース）	30	15
長期利用型	3	0	小計	129	70
合計	655	390	重点タンパク500	102 * )	102 * )
			重点研究課題総計	231	172

注1) 重点ナノテクノロジー支援で選定されなかった44課題は、一般利用研究課題の成果非専有課題に組み入れて再度審査した。  
 (内、一般課題として選定11課題、一般課題としても不選定33課題)  
 注2) トライアルユース課題で選定されなかった15課題は、一般利用研究課題の成果非専有課題に組み入れて再度審査した。  
 (内、一般課題として選定なしで、一般課題としても不選定15課題)  
 注3) 一般利用研究課題の成果非専有課題における総審査課題数は698件であった。(成果非専有課題の選定率：54%)  
 \*) 重点タンパク500課題は、BL38B1とBL41XUで合計207シフトを確保し、全選定102課題の内から207シフト分の課題を調整して実施する。

表8 第15回公募（2005A期）の一般利用研究課題と重点研究課題の内訳

一般利用研究課題			重点研究課題		
	応募数	採択数		応募数	採択数
・従来型（成果非専有）	625	364	・重点ナノテクノロジー支援	111	52
・従来型（成果専有）	15	15	・重点産業利用（トライアルユース）	21	13
・長期利用型	4	1	小計	132	65
合計	644	380	・重点タンパク500	102 * )	102 * )
			重点研究課題総計	234	167

注1) 重点ナノテクノロジー支援で採択されなかった59課題は、一般利用研究課題の成果非専有課題に組み入れて再度審査した。  
 (内、一般課題として選定20課題、一般課題としても不選定39課題)  
 注2) トライアルユース課題で採択されなかった9課題は、一般利用研究課題の成果非専有課題に組み入れて再度審査した。  
 (内、一般課題として選定1課題で、一般課題としても不選定7課題)  
 注3) 一般利用研究課題の成果非専有課題における総審査課題数は692件であった。(成果非専有課題の採択率：53%)  
 注4) 一般利用研究課題の成果非専有課題の内、萌芽的研究支援課題は応募40課題、採択18課題であった。  
 \*) 重点タンパク500課題は、BL38B1とBL41XUで合計192シフトを確保し、全選定102課題の内から192シフト分の課題を調整して実施する。

(1) 長期利用課題の採択

2000B共同利用から開始したSPring-8特定利用については、2003B期から長期利用課題と名称変更した。長期利用（通常課題の実施有効期限が6ヶ月（一部分科会では1年課題もある）であるのに対し、3年間にわたって計画的にSPring-8を利用することによって顕著な成果を期待できる利用）としては、第14回公募では3件応募で採択なし、第15回公募では4件応募で1件の課題が採択された。なお、審査は外部の専門家を含む長期利用分科会での書類審査、及び面接審査の2段階で行われた。

第15回公募で採択された課題は、平成17年4月から6期の期限で実施するものである。採択された研究課題の概要を以下に示す。

課題番号	: 2005A0004-LX-np
課題名	: Measurements of SuperRENS Optical Memory Material Properties.
実験責任者	: Paul FONS ( (独) 産業技術総合研究所 )
利用ビームライン	: BL01B1、BL39XU (2期目以降)
3年間の要求シフト数	: 85シフト
2005Aの要求シフト数	: 15シフト (配分9シフト)

(2) 萌芽的研究支援

萌芽的研究支援は、将来の放射光研究を担う人材の育成を図ることを目的として、萌芽的・独創的な研究テーマ・アイデアを有する大学院学生を支援するものである。平成17年度の2005A期に放射光を利用する萌芽的研究支援による利用研究課題を一般利用研究課題の成果非専有課題に含めて募集・選定した。大学院学生が実験責任者として応募できる初めての試みであるが、課題の選定はあくまで他の一般利用研究課題と同じとして扱って選定された。2005A期は応募40件に対して採択は18件であった。

(3) 課題選定審査における留意点

- 1) これまでと同じく、平和目的の確保、一般利用研究課題の占める割合が全放射光利用時間の50%以上となること、選定した課題について高いシフト充足率を確保すること、および挑戦的な課題の確保を念頭においた審査を行った。
- 2) 1年課題はA期には受け付けないので、2005A期は2004B期採択の17件に4本のビームライン合わせて208シフトを割り当てた。今後も4本のビームラインでB期のみ1年課題を受け付ける方式で継続する。
- 3) 生命科学分野の留保ビームタイムは、2本のビームラインを合わせて2005A期は18シフト確保した。産業利用分野の留保ビームタイムは、BL19B2（産業利用）で一般課題と重点トライアルユース課題を合わせて2005A期は93シフト確保した。
- 4) 成果の審査へのフィードバックについては、平成16年秋のSPring-8シンポジウムでアナウンスした。これ

に従い、2005A期課題募集案内では「過去に利用実績のある申請者に対し、成果の公表状況を評価し、課題選定に取り入れる」と記述し、以下の評価方法を試行した。なお、産業利用分科は現在成果の中身を検討中のため今回試行を見送りとした。

1. 対象者の範囲は、ビームライン毎に1論文をまとめるのに必要な標準のビームタイムを割り出し、各申請ビームラインで過去3年間（2005A期は2001A-2003B）にその2倍以上のビームタイムを実験責任者として利用した申請者とした。ただし、立ち上げなどに使ったビームタイムは除いた。
2. 成果の公表の対象は、JASRIに登録された原著論文の件数とした。
3. 評価方法は、申請者が申請ビームラインで実験責任者として過去に実施した課題の成果の登録が0の場合は減点し、利用シフト数に対して標準の2倍以上の論文登録がある申請者に加点した。
4. 試行の結果としては、減点の対象者は1.7%、加点の対象者は2.6%となり当初目標の範囲内であった。次回試行に向けて問題点を検討していくこととした。
- 5) 今回を含めてこれまで4回のレフェリー制による課題審査を試行してきたが、レフェリー評価点の規格化や責任分科の設定等がうまく機能し、課題選定の公平性・迅速性がさらに高くなったので、次の課題選定からレフェリー制を正式に採用することとした。

利用業務部 的場 徹