

第34回(2014B) Spring-8 利用研究課題の採択について

登録施設利用促進機関
公益財団法人高輝度光科学研究センター
利用推進部

公益財団法人高輝度光科学研究センター（JASRI）では、Spring-8利用研究課題審査委員会（PRC）においてSpring-8の利用研究課題を審査した結果を受け、Spring-8選定委員会の意見を聴き、以下のように第34回共同利用期間（2014年10月2日～2015年2月16日（放射光利用288シフト、1シフト＝8時間））における利用研究課題を採択しました。ただし、産業利用I、IIおよびIII ビームライン（BL19B2、BL14B2およびBL46XU）は2014Bを2期に分けて募集しており、これらのビームラインについては第1期の2014年10月2日～11月29日（153シフト）における課題を採択しました。表1に利用研究課題公募履歴を示します。

1. 募集、選定および採択の日程

[募集案内公開と応募締切]

- 平成26年5月9日 Spring-8ホームページで主要課題の募集案内公開
（利用者情報5月号に募集案内記事を掲載）
- 6月4日 成果公開優先利用課題応募締切
- 6月5日 長期利用課題応募締切
- 6月19日 一般課題、萌芽的研究支援課題および領域指定型重点研究課題（スマート放射光活用イノベーション戦略推進課題および産業新分野支援課題）応募締切

[課題審査、選定、採択および通知]

- 平成26年7月24日午後
分科会による課題審査
（一部 別日程）
- 7月25日午後
Spring-8利用研究課題審査委員会（PRC）による課題審査選定
- 7月31日 Spring-8選定委員会の意見を聴取
- 8月8日 JASRIとして採択決定し応募者に審査結果を通知

2. 応募および採択状況

2014Bの応募課題数は829、採択課題数は688でした。表2に2014B期の利用研究課題の課題種別の応募課題数および採択課題数と採択率（%）を示します。2-1に決定課題種、すなわち重点課題として応募された課題で一般課題として採択された課題の課題種を一般課題として整理した統計を示します。2-2に本来の産業新分野支援課題およびスマート放射光活用イノベーション戦略推進課題の応募数と採択数を示します。成果非専有課題としての科学技術的妥当性の審査対象となる課題、すなわち、成果非専有一般課題、萌芽的研究支援課題、スマート放射光活用イノベーション戦略推進課題、産業新分野支援課題および長期利用課題への応募758件について、ビームラインごとの応募課題数、採択課題数および採択率ならびに配分シフト数と、採択された課題の1課題あたりの平均配分シフト数を表3に示します。また表4に、全応募829課題について、申請者の所属機関分類と課題の研究分野分類の統計を示します。このうち、所属機関および研究分野について全体に対する割合をそれぞれ図1および図2に示します。Spring-8とJ-PARCのMLFおよび/または「京」と連携して利用する課題として、Spring-8には15件の応募があり、14課題採択されました。なお本記事の統計には、産業利用ビームラインの第2期分や一部共用ビームラインで行った追加募集、生命科学分科会留保課題、成果専有時期指定課題等は含まれていません。

3. 採択課題

2014B 期の採択課題の一覧は、Spring-8 ホームページに掲載しています。以下をご覧ください。

ホーム>利用案内>研究課題>採択・実施課題一覧
<http://www.spring8.or.jp/ja/users/proposals/list/>

なお、2014B 期に新規で採択された長期利用課題の紹介を本誌に掲載しています。

表 1 利用研究課題 公募履歴

利用期	利用期間	ユーザー 利用シフト*	応募締め切り**	応募課題数	採択課題数
第 1 回:1997B	平成 09 年 10 月ー平成 10 年 03 月	168	平成 09 年 01 月 10 日	198	134
第 2 回:1998A	平成 10 年 04 月ー平成 10 年 10 月	204	平成 10 年 01 月 06 日	305	229
第 3 回:1999A	平成 10 年 11 月ー平成 11 年 06 月	250	平成 10 年 07 月 12 日	392	258
第 4 回:1999B	平成 11 年 09 月ー平成 11 年 12 月	140	平成 11 年 06 月 19 日	431	246
第 5 回:2000A	平成 12 年 02 月ー平成 12 年 06 月	204	平成 11 年 10 月 16 日	424	326
第 6 回:2000B	平成 12 年 10 月ー平成 13 年 01 月	156	平成 12 年 06 月 17 日	582	380
第 7 回:2001A	平成 13 年 02 月ー平成 13 年 06 月	238	平成 12 年 10 月 21 日	502	409
第 8 回:2001B	平成 13 年 09 月ー平成 14 年 02 月	190	平成 13 年 05 月 26 日	619	457
第 9 回:2002A	平成 14 年 02 月ー平成 14 年 07 月	226	平成 13 年 10 月 27 日	643	520
第 10 回:2002B	平成 14 年 09 月ー平成 15 年 02 月	190	平成 14 年 06 月 03 日	751	472
第 11 回:2003A	平成 15 年 02 月ー平成 15 年 07 月	228	平成 14 年 10 月 28 日	733	563
第 12 回:2003B	平成 15 年 09 月ー平成 16 年 02 月	202	平成 15 年 06 月 16 日	938	621
第 13 回:2004A	平成 16 年 02 月ー平成 16 年 07 月	211	平成 15 年 11 月 04 日	772	595
第 14 回:2004B	平成 16 年 09 月ー平成 16 年 12 月	203	平成 16 年 06 月 09 日	886	562
第 15 回:2005A	平成 17 年 04 月ー平成 17 年 08 月	188	平成 17 年 01 月 05 日	878	547
第 16 回:2005B	平成 17 年 09 月ー平成 17 年 12 月	182	平成 17 年 06 月 07 日	973	624
第 17 回:2006A	平成 18 年 03 月ー平成 18 年 07 月	220	平成 17 年 11 月 15 日	916	699
第 18 回:2006B	平成 18 年 09 月ー平成 18 年 12 月	159	平成 18 年 05 月 25 日	867	555
第 19 回:2007A	平成 19 年 03 月ー平成 19 年 07 月	246	平成 18 年 11 月 16 日	1099	761
第 20 回:2007B	平成 19 年 09 月ー平成 20 年 02 月	216	平成 19 年 06 月 07 日	1007	721
第 21 回:2008A	平成 20 年 04 月ー平成 20 年 07 月	225	平成 19 年 12 月 13 日	1009	749
第 22 回:2008B	平成 20 年 10 月ー平成 21 年 03 月	189	平成 20 年 06 月 26 日	1163	659
第 23 回:2009A	平成 21 年 04 月ー平成 21 年 07 月	195	平成 20 年 12 月 11 日	979	654
第 24 回:2009B	平成 21 年 10 月ー平成 22 年 02 月	210	平成 21 年 06 月 25 日	1076	709
第 25 回:2010A	平成 22 年 04 月ー平成 22 年 07 月	201	平成 21 年 12 月 17 日	919	665
第 26 回:2010B	平成 22 年 10 月ー平成 23 年 02 月	210	平成 22 年 07 月 01 日	1022	728
第 27 回:2011A	平成 23 年 04 月ー平成 23 年 07 月	215	平成 22 年 12 月 09 日	1024	731
第 28 回:2011B	平成 23 年 10 月ー平成 24 年 02 月	195	平成 23 年 06 月 30 日	1077	724
第 29 回:2012A	平成 24 年 04 月ー平成 24 年 07 月	201	平成 23 年 12 月 08 日	816	621
第 30 回:2012B	平成 24 年 10 月ー平成 25 年 02 月	222	平成 24 年 06 月 28 日	965	757
第 31 回:2013A	平成 25 年 04 月ー平成 25 年 07 月	186	平成 24 年 12 月 13 日	880	609
第 32 回:2013B	平成 25 年 10 月ー平成 25 年 12 月	159	平成 25 年 06 月 20 日	905	594
第 33 回:2014A	平成 26 年 04 月ー平成 26 年 07 月	177	平成 25 年 12 月 12 日	874	606
第 34 回:2014B	平成 26 年 10 月ー平成 27 年 02 月	230	平成 26 年 06 月 19 日	(829)	(688)

*ユーザー利用へ供出するシフト (1 シフト = 8 時間) で全ビームタイムの 80%

**一般課題の応募締め切り日

応募・採択課題数について: 2006B 以前は応募締め切り日**の値である。

2007A 以降は、期終了時の値 (産業 2 期募集、生命科学等分科会留保課題、時期指定課題、緊急課題を含む) を示す。

2014B は今後、産業利用ビームラインの第 2 期分、生命科学等分科会留保課題等の応募があるため現在の値は括弧内に示す。

長期利用課題の採択数の取り扱いについて: O8A 期は 2 件で 3 ビームライン (3 課題) とカウント。O5B は 3 件 4BL (4 課題) 採択になったが、1 件 (1 課題) はビームタイムの配分なし。O0B は 3 件 4BL (4 課題)。11B 期は採択 3 件 4BL (4 課題) とカウント。

表 2 2014B SPring-8 利用研究課題の課題種別応募および採択課題数と採択率

2-1

決定課題種*	応募課題数	選定課題数	選定率 (%)
一般課題 (成果非専有)**	649	534	82.3
一般課題 (成果専有)	45	44	97.8
萌芽的研究支援課題	77	55	71.4
スマート放射光活用イノベーション戦略推進課題	20	17	85.0
産業新分野支援課題	9	9	100.0
成果公開優先利用課題	26	26	100.0
長期利用課題	3	3	100.0
総 計	829	688	83.0
科学審査対象課題***のみの合計	758	618	81.5

* 重点課題で応募しても一般課題として採択されたものは、それぞれ決定した課題種で応募数を表示
 ** 一般課題等のうち J-PARC / MLF を相補利用する課題は、SPring-8 では応募 15 課題のうち 14 課題採択
 *** 科学的妥当性審査対象課題で、成果専有課題と優先利用課題を除いた課題

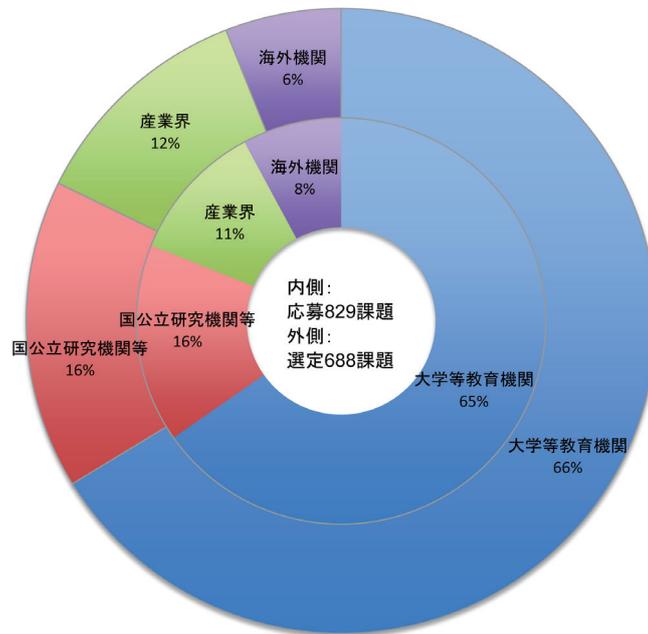
2-2

応募課題種	応募課題数	重点課題としての採択課題数	一般課題としての採択課題数	重点課題としての採択率 (%)	課題採択率 (%)
スマート放射光活用イノベーション戦略推進課題	27	17	7	63.0	88.9
産業新分野支援課題	9	9	0	100.0	100.0

表 3 2014B ビームラインごとの審査対象課題*の採択状況

ビームライン	応募課題数計	採択課題計	採択率 (%)	配分シフト数計**	1課題あたり平均配分シフト**
BL01B1: XAFS	52	37	71.2	232	6.3
BL02B1: 単結晶構造解析	17	13	76.5	123	9.5
BL02B2: 粉末結晶構造解析	40	38	95.0	210	5.5
BL04B1: 高温高圧	18	13	72.2	174	13.4
BL04B2: 高エネルギー X 線回折	29	28	96.6	208	7.4
BL05SS: 加速器診断	1	1	100.0	6	6.0
BL08W: 高エネルギー非弾性散乱	21	12	57.1	201	16.8
BL09XU: 核共鳴散乱	16	9	56.3	159	17.7
BL10XU: 高圧構造物性	22	15	68.2	129	8.6
BL13XU: 表面界面構造解析	27	21	77.8	222	10.6
BL14B2: 産業利用 II	33	19	57.6	107	5.6
BL17SU: 理研 物理科学 III	6	6	100.0	51	8.5
BL19B2: 産業利用 I	28	24	85.7	109	4.5
BL19LXU: 理研 物理科学 II	4	3	75.0	51	17.0
BL20B2: 医学・イメージング I	27	27	100.0	204	7.6
BL20XU: 医学・イメージング II	19	19	100.0	177	9.3
BL25SU: 軟 X 線固体分光	20	16	80.0	159	9.9
BL26B1: 理研 構造ゲノム I	7	7	100.0	50	7.1
BL26B2: 理研 構造ゲノム II	2	2	100.0	6	3.0
BL27SU: 軟 X 線光化学	25	24	96.0	210	8.8
BL28B2: 白色 X 線回折	13	13	100.0	135	10.4
BL29XU: 理研 物理科学 I	2	2	100.0	18	9.0
BL32XU: 理研 ターゲットタンバク	15	11	73.3	49.5	4.5
BL35XU: 高分解能非弾性散乱	19	16	84.2	231	14.4
BL37XU: 分光分析	26	21	80.8	222	10.6
BL38B1: 構造生物学 III	35	35	100.0	231	6.6
BL39XU: 磁性材料	14	14	100.0	162	11.6
BL40B2: 構造生物学 II	58	41	70.7	222	5.4
BL40XU: 高フラックス	29	24	82.8	222	9.3
BL41XU: 構造生物学 I	43	38	88.4	129	3.4
BL43IR: 赤外物性	35	23	65.7	228	9.9
BL45XU: 理研 構造生物学 I	12	9	75.0	57	6.3
BL46XU: 産業利用 III	22	18	81.8	100	5.6
BL47XU: 光電子分光・マイクロ CT	21	19	90.5	159	8.4
総 計	758	618	81.5	4953.5	8.0

* 成果非専有一般課題、萌芽的研究支援課題、スマート放射光活用イノベーション戦略推進課題、産業新分野支援課題、長期利用課題
 ** 1 シフト = 8 時間
 産業利用ビームラインの第 2 期分募集分等は含まず。



産業利用ビームライン 3 本は今後第 2 期分を募集するので、2014B 終了時には産業界の値が若干増加する見込み

図 1 SPring-8 2014B 応募・採択課題数の機関割合

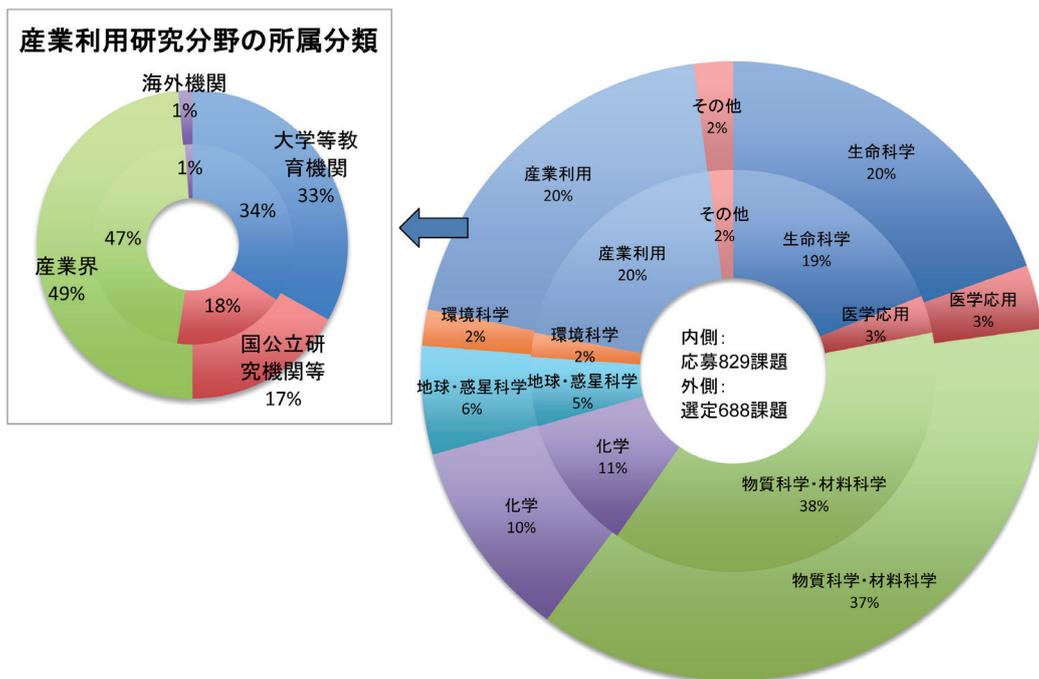


図 2 SPring-8 2014B 応募・採択課題の研究分野割合

表4 SPring-8 2014B 応募・採択結果の機関および研究分野分類

機関分類	課題分類		生命科学		医学応用		物質科学・材料科学		化学		地球・惑星科学		環境科学		産業利用		その他*		総計		採択率 (%)
	決定課題種	課題数/シフト数	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	
大学等教育機関	一般課題(非専有)	課題数	106	91	2	2	180	154	56	48	28	25	9	6	43	34	8	8	432	368	85.2
		シフト	712.5	506	21	21	1569	1330	413	356	293	267	62	54	279	221	77	83	3426.5	2838	82.8
	一般課題(専有)	課題数					1	1											1	1	100.0
		シフト					4	4											4	4	100.0
	萌芽の研究支援課題	課題数	10	5	4	2	34	29	15	9	3	3	3	3	5	2			74	53	71.6
		シフト	77	37.5	33	18	297	240	93	54	39	39	18	21	36	12			593	421.5	71.1
	スマート放射光活用イノベーション戦略推進課題	課題数	2	2	3	3	3	3	2	2					1	1			11	11	100.0
		シフト	12	12	33	30	21	21	15	15					9	9			90	87	96.7
	産業新分野支援課題	課題数													5	5			5	5	100.0
		シフト													33	33			33	33	100.0
	成果公開優先利用課題	課題数	1	1	1	1	6	6	6	6					3	3			17	17	100.0
		シフト	6	6	6	6	33	33	45	45					18	18			108	108	100.0
	長期利用課題	課題数					1	1											1	1	100.0
		シフト					24	24											24	24	100.0
合計	課題数	119	99	10	8	225	194	79	65	31	28	12	9	57	45	8	8	541	456	84.3	
	シフト	807.5	561.5	93	75	1948	1652	566	470	332	306	80	75	375	293	77	83	4278.5	3515.5	82.2	
国公立研究機関等	一般課題(非専有)	課題数	20	20	3	3	39	31	4	2	9	9	4	4	23	16	8	6	110	91	82.7
		シフト	178.5	140	39	39	392	305	30	15	84	75	42	42	182	108	69	57	1016.5	781	76.8
	一般課題(専有)	課題数	2	2			1	1	1						5	5			9	8	88.9
		シフト	17	17			3	3	6						12	12			38	32	84.2
	スマート放射光活用イノベーション戦略推進課題	課題数			2	2	2	1											4	3	75.0
		シフト			24	24	12	3											36	27	75.0
	成果公開優先利用課題	課題数	1	1			4	4	1	1					1	1			7	7	100.0
		シフト	28	28			33	33	6	6					3	3			70	70	100.0
	長期利用課題	課題数													1	1			1	1	100.0
		シフト													27	27			27	27	100.0
合計	課題数	23	23	5	5	46	37	6	3	9	9	4	4	30	23	8	6	131	110	84.0	
	シフト	223.5	185	63	63	440	344	42	21	84	75	42	42	224	150	69	57	1187.5	937	78.9	
産業界	一般課題(非専有)	課題数			3	3	4	4							42	31			49	38	77.6
		シフト			18	15	29	27							282	225			329	267	81.2
	一般課題(専有)	課題数	1	1			5	5							29	29			35	35	100.0
		シフト	3	3			21	21							122.5	122.5			146.5	146.5	100.0
	スマート放射光活用イノベーション戦略推進課題	課題数			1	1									1	1			2	2	100.0
		シフト			6	6									3	3			9	9	100.0
	産業新分野支援課題	課題数													4	4			4	4	100.0
		シフト													20	17			20	17	85.0
成果公開優先利用課題	課題数					1	1							1	1			2	2	100.0	
	シフト					6	6							6	6			12	12	100.0	
合計	課題数	1	1	4	4	10	10							77	66			92	81	88.0	
	シフト	3	3	24	21	56	54							433.5	373.5			516.5	451.5	87.4	
海外機関	一般課題(非専有)	課題数	13	11	6	6	27	13	5	4	5	1			2	2			58	37	63.8
		シフト	160	92	54	57	395.2	171	49	21	63	15			15	15			736.2	371	50.4
	萌芽の研究支援課題	課題数	1				2	2											3	2	66.7
		シフト	15				33	30											48	30	62.5
	スマート放射光活用イノベーション戦略推進課題	課題数					3	1											3	1	33.3
		シフト					33	12											33	12	36.4
	長期利用課題	課題数									1	1							1	1	100.0
		シフト									6	9							6	9	150.0
合計	課題数	14	11	6	6	32	16	5	4	6	2			2	2			65	41	63.1	
	シフト	175	92	54	57	461.2	213	49	21	69	24			15	15			823.2	422	51.3	
合計	課題数	157	134	25	23	313	257	90	72	46	39	16	13	166	136	16	14	829	688	83.0	
	シフト	1209	841.5	234	216	2905.2	2263	657	512	485	405	122	117	1047.5	831.5	146	140	6805.7	5326	78.3	
採択率 (%)	課題数	85.4		92.0		82.1		80.0		84.8				81.9				87.5		83.0	
	シフト	69.6		92.3		77.9		77.9		83.5				79.4				95.9		78.3	

*ビームライン技術、素粒子・原子核科学、考古学、鑑識科学