

第36回共同利用期間(2015B)において実施された SPring-8 利用研究課題

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

第36回共同利用期間(2015B)におけるSPring-8の共同利用は、平成27年9月から12月にかけて実施されました。この期間の放射光利用は、ビームライン1本あたり249シフト[1シフト=8時間]でした。

2015Bでは26本の共用ビームライン(共用施設)と、8本の理研ビームラインおよび加速器診断ビームラインBL05SSにおけるビームタイムの一部が共用に供されました。産業利用に特化した3本の共用ビームラインBL14B2、BL19B2およびBL46XUは、2015B第1期(平成27年9月～11月中旬)および第2期(平成27年11月下旬～12月)と、利用期を2期に分けて課題募集・選定が行われました。専用ビームライン(専用施設)については、2015B期の稼働数は前期より

引き続き19本でした。

表1に、SPring-8共用施設の2015B課題種別の課題数と実施シフト数を示します。表2にSPring-8専用施設の2015B実施課題数とシフト数を示します。表3に、2015BにSPring-8共用施設で実施された利用研究課題の課題数とシフト数について実験責任者の所属機関分類および研究分野分類を示します。表4に、1997B-2015B課題種別実施課題数の推移を示します。

表2 SPring-8専用施設の2015B実施課題数とシフト数

課題種	実施課題数合計	実施シフト数合計
専用ビームライン(成果非専有)	267	3681.375
専用ビームライン(成果専有)	14	28.5
合計	281	3709.875

表1 SPring-8共用施設^(注1)の2015B課題種別の課題数と実施シフト数

課題種	応募課題数	採択課題数	課題採択率(%)	採択課題の実施数	非応募課題 ^(注2) の実施数	実施課題数合計	実施シフト数合計
一般課題(成果非専有)	669	412	61.6	402	74	476	3679.5
一般課題(成果専有)	39	38	97.4	37		37	131.625
萌芽的研究支援課題 ^(注4)	120	52	43.3	52	2	54	378.5
時期指定課題	8	8	100.0	8		8	25.375
測定代行課題 ^(注3)	46	46	100.0	46		46	28
スマート放射光活用イノベーション戦略推進課題	20	14	70.0	14		14	111
産業新分野支援課題	18	14	77.8	14		14	74
社会・文化利用課題 ^(注4)	18	16	88.9	16		16	113
成果公開優先利用課題	28	28	100.0	28		28	225
長期利用課題	(2015B期は新規公募なし)				23	23	426
重点パートナーユーザー課題					6	6	252
新分野創成利用課題(新分野創成を行うおとする研究グループによる課題)	8	4	50.0	4		4	54
合計	974	632	64.9	621	105	726	5498

(注1) 理研ビームラインからの供出ビームタイムの利用を含む。

(注2) 既に採択等された課題で、当該期の応募・採択等プロセスを要しないもの。

(注3) BL14B2、BL19B2、BL38B1、BL46XUで実施。

(注4) 萌芽的研究支援課題かつ社会・文化利用課題は、萌芽的研究支援課題に分類。

表3 2015B にSPring-8 共用施設^(注1) で実施された利用研究課題の所属機関分類および研究分野分類

機関分類	課題分類	課題数/ シフト数	研究分野							計	
			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 ^(注2)
大学等 教育機関	一般課題（成果非専有）	課題数	92	2	115	46	21	7	42	3	328
		シフト数	526	21	886.5	358	219	63	248	39	2360.5
	萌芽の研究支援課題	課題数	4		25	7	5	1	10	1	53
		シフト数	27.5		180	42	39	12	60	3	363.5
	測定代行課題	課題数							2		2
		シフト数							2.25		2.25
	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	3	5	1					10
		シフト数	6	24	33	12					75
	産業新分野支援課題	課題数							7		7
		シフト数							36		36
	社会・文化利用課題	課題数			2	2	1	2		7	14
		シフト数			15	12	6	18		41	92
	成果公開優先利用課題	課題数		2	9	9			4	1	25
シフト数			15	48	87			24	6	180	
長期利用課題	課題数	2		8	5	1	3			19	
	シフト数	24		195	48	36	39			342	
重点パートナーユーザー課題	課題数			3		2				5	
	シフト数			120		93				213	
新分野創成利用課題	課題数			4						4	
	シフト数			54						54	
計	課題数	99	7	171	70	30	13	65	12	467	
	シフト数	583.5	60	1531.5	559	393	132	370.25	89	3718.25	
国立 研究機関等	一般課題（成果非専有）	課題数	21	3	24	7	4	4	14	5	82
		シフト数	142.5	27	273	63	54	21	107	45	732.5
	一般課題（成果専有）	課題数	3		1				2		6
		シフト数	21.75		6				4		31.75
	時期指定課題	課題数								1	1
		シフト数								1	1
	測定代行課題	課題数							8		8
		シフト数							5.75		5.75
	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
		シフト数		9							9
	社会・文化利用課題	課題数								2	2
		シフト数								21	21
	成果公開優先利用課題	課題数			1						1
シフト数				24						24	
長期利用課題	課題数							1		1	
	シフト数							36		36	
計	課題数	24	4	26	7	4	4	25	8	102	
	シフト数	164.25	36	303	63	54	21	152.75	67	861	
産業 界	一般課題（成果非専有）	課題数			3	1		28		32	
		シフト数			24	6		213		243	
	一般課題（成果専有）	課題数			1			30		31	
		シフト数			6			93.875		99.875	
	時期指定課題	課題数	2					5		7	
		シフト数	1.375					23		24.375	
	測定代行課題	課題数						36		36	
		シフト数						20		20	
	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		3	
		シフト数		9	15			3		27	
	産業新分野支援課題	課題数						7		7	
		シフト数						38		38	
	成果公開優先利用課題	課題数						2		2	
シフト数							21		21		
計	課題数	2	1	5	1		109		118		
	シフト数	1.375	9	45	6		411.875		473.25		
海外 機関	一般課題（成果非専有）	課題数	13	7	9	1	2		2	34	
		シフト数	90.5	61	126	21	24		21	343.5	
	萌芽の研究支援課題	課題数			1					1	
		シフト数			15					15	
	長期利用課題	課題数	2				1			3	
		シフト数	39				9			48	
	重点パートナーユーザー課題	課題数			1					1	
		シフト数			39					39	
	計	課題数	15	7	11	1	3		2	39	
		シフト数	129.5	61	180	21	33		21	445.5	
	課題数合計			140	19	213	79	37	17	201	726
	シフト数合計			878.625	166	2059.5	649	480	153	955.875	5498

(注1) 理研ビームラインからの供出ビームタイムの利用を含む

(注2) 素粒子・原子核科学、ビームライン技術他

2015B の延べ利用者数は、共用施設4,863人、専用施設2,898人でした。表5に、SPring-8共用施設および専用施設利用実績の推移を示します。表5の値を利用シフト数合計と共に示したものが図1です。利用シフト数合計は、表5の「利用時間」に利用した共用・専用ビームラインの数（理研ビームラインの一部共用への供出分を含む。但し、理研ビームラインおよび以前の共用 R&D ビームラインはそれぞれ共用供出割合で換算）を掛けた数値となっています。図2には、SPring-8共用施設の利用研究課題の応募・採択数の推移実績を採択率と共に示します。応募・採択課題数は、2006B 以前は一般課題締め切り時、2007A 以降は期の途中で申請・採択される生命科学分科会留保課題（～2014B まで。2015A 期以降は生命科学／タンパク質結晶構造解析分野課題における運用）、緊急課題、成果専有時期指定課題、測定代行課題および産業利用ビームラインの第2期申請分を含めた、期の終わりの値を示します。利用シフト数合計は、上記と同様に表5の「利用時間」に利用した共用ビームラ

インの数を掛けた数値となっています。図3に年度ごとのユニーク利用者数を示します。ユニーク数の算出方法は、2012年度のSACLA供用開始に伴い、2012年度以降については延べ利用者数よりユニーク数を算出（2011年度までは放射線業務従事者登録データより算出）しています。また、過去5年間に於いて1度も施設利用のための来所がない利用者を新規と定義（2011年度までは過去1度も放射線業務従事者登録がない場合を新規と定義）しています。

実施課題の課題名をホームページの以下のURLで公開しています。成果専有課題は「公表用課題名」が表示されています。

<http://www.spring8.or.jp/ja/users/proposals/list/>

成果非専有課題の利用課題実験報告書（SPring-8 Experiment Summary Report）は以下のURLで閲覧できます。

<http://user.spring8.or.jp/uisearch/expreport/ja>

成果は、3年以内に、論文またはSPring-8/SACLA 利用研究成果集等で公開されます。

表4 SPring-8 1997B-2015B 課題種別実施課題数の推移

課題種	1997B～2007B	2008A	2008B	2009A	2009B	2010A	2010B	2011A	2011B	2012A	2012B	2013A	2013B	2014A	2014B	2015A	2015B	合計
一般課題 (成果非専有)	7478	441	373	398	382	393	408	379	384	430	516	440	384	444	611	457	476	14394
緊急課題	33	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
一般課題 (成果専有)	228	32	50	30	44	33	53	36	72	38	51	34	55	34	55	36	37	918
時期指定課題 (除く測定代行)	116	10	14	8	8	4	9	4	8	4	15	6	4	4	2	8	8	232
測定代行 (時期指定課題の一環)	8	9	20	5	25	31	38	31	37	35	48	49	47	41	54	37	46	561
長期利用課題	121	12	8	9	11	10	11	12	17	15	14	14	16	13	13	26	23	345
被災量子ビーム施設 ユーザー支援課題								91	3									94
萌芽的研究支援課題	117	26	13	18	24	22	17	14	14	32	40	27	32	38	58	45	54	591
成果公開優先利用課題	21	32	16	21	43	30	51	41	44	33	33	18	27	24	30	18	28	510
重点タンパク500課題 (タンパク3000)	489																	489
重点ナノテクノロジー 支援課題	581	49	50	41	44	46	48	37	32									928
重点産業トリアル ユース課題	112																	112
SPring-8 戦略活用 プログラム課題	332																	332
重点産業利用課題	169	126	95	111	117	107	100	86	89									1000
重点産業化促進課題										13	19	13	13					58
産業新分野支援課題														10	14	12	14	50
重点メディカルバイオ トリアルユース課題	36	6	6	5	4													57
重点拡張メディカル バイオ課題		13	15	13	10													51
重点グリーン/ライフ・ イノベーション推進課題									21	29	27	24	24					125
スマート放射光活用イ ノベーション戦略推進課題														12	17	18	14	61
社会・文化利用課題																11	16	27
重点戦略課題 (12条戦略課題)	35	6	4	4	4	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	65
重点パワーユーザー 課題	44	6	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	1	1			127
重点パートナーユー ザー課題														3	3	6	6	18
新分野創成利用課題																		4
合計	9920	769	672	669	722	685	744	740	730	637	771	633	610	624	858	674	726	21184

備考 長期利用課題はBLごとに1課題としてカウント。
空白は制度なし。

表 5 SPring-8 共用施設および専用施設利用実績の推移

利用期間			利用時間	共用施設		専用施設	
				実施課題数	延べ利用者数	実施課題数	延べ利用者数
第 1 回	1997B	H09.10-H10.03	1,286	94	681	-	-
第 2 回	1998A	H10.04-H10.10	1,702	234	1,252	7	-
第 3 回	1999A	H10.11-H11.06	2,585	274	1,542	33	467
第 4 回	1999B	H11.09-H11.12	1,371	242	1,631	65	427
第 5 回	2000A	H12.01-H12.06	2,051	365	2,486	100	794
第 6 回	2000B	H12.10-H13.01	1,522	383	2,370	88	620
第 7 回	2001A	H13.02-H13.06	2,313	474	2,915	102	766
第 8 回	2001B	H13.09-H14.02	1,867	488	3,277	114	977
第 9 回	2002A	H14.02-H14.07	2,093	545	3,246	110	1,043
第 10 回	2002B	H14.09-H15.02	1,867	540	3,508	142	1,046
第 11 回	2003A	H15.02-H15.07	2,246	634	3,777	164	1,347
第 12 回	2003B	H15.09-H16.02	1,844	549	3,428	154	1,264
第 13 回	2004A	H16.02-H16.07	2,095	569	3,756	161	1,269
第 14 回	2004B	H16.09-H16.12	1,971	555	3,546	146	1,154
第 15 回	2005A	H17.04-H17.08	1,880	560	3,741	146	1,185
第 16 回	2005B	H17.09-H17.12	1,818	620	4,032	187	1,379
第 17 回	2006A	H18.03-H18.07	2,202	724	4,809	226	1,831
第 18 回	2006B	H18.09-H18.12	1,587	550	3,513	199	1,487
第 19 回	2007A	H19.03-H19.07	2,448	781	4,999	260	2,282
第 20 回	2007B	H19.09-H20.02	2,140	739	4,814	225	1,938
第 21 回	2008A	H20.04-H20.07	2,231	769	4,840	232	1,891
第 22 回	2008B	H20.09-H21.03	1,879	672	4,325	217	1,630
第 23 回	2009A	H21.04-H21.07	1,927	669	4,240	238	1,761
第 24 回	2009B	H21.10-H22.02	2,087	722	4,793	275	2,144
第 25 回	2010A	H22.04-H22.07	1,977	685	4,329	293	2,483
第 26 回	2010B	H22.10-H23.02	2,094	744	4,872	325	2,812
第 27 回	2011A	H23.04-H23.07	2,131	740	4,640	309	2,773
第 28 回	2011B	H23.10-H24.02	1,927	730	4,576	319	2,769
第 29 回	2012A	H24.04-H24.07	1,972	637	4,304	285	2,692
第 30 回	2012B	H24.10-H25.02	2,184	771	5,072	314	3,181
第 31 回	2013A	H25.04-H25.07	1,837	633	4,053	275	2,835
第 32 回	2013B	H25.10-H25.12	1,571	610	3,770	286	2,723
第 33 回	2014A	H26.04-H26.07	1,768	624	4,129	292	2,710
第 34 回	2014B	H26.10-H27.02	2,290	858	5,766	331	3,573
第 35 回	2015A	H27.04-H27.07	2,053	674	4,560	271	2,960
第 36 回	2015B	H27.09-H27.12	1,981	726	4,863	281	2,898
合 計			70,797	21,184	136,455	7,172	63,111

註：長期利用課題をビームラインごとに 1 課題とカウント (2008.7)
 共用施設には理研ビームライン等からの供出ビームタイムの利用者を含む

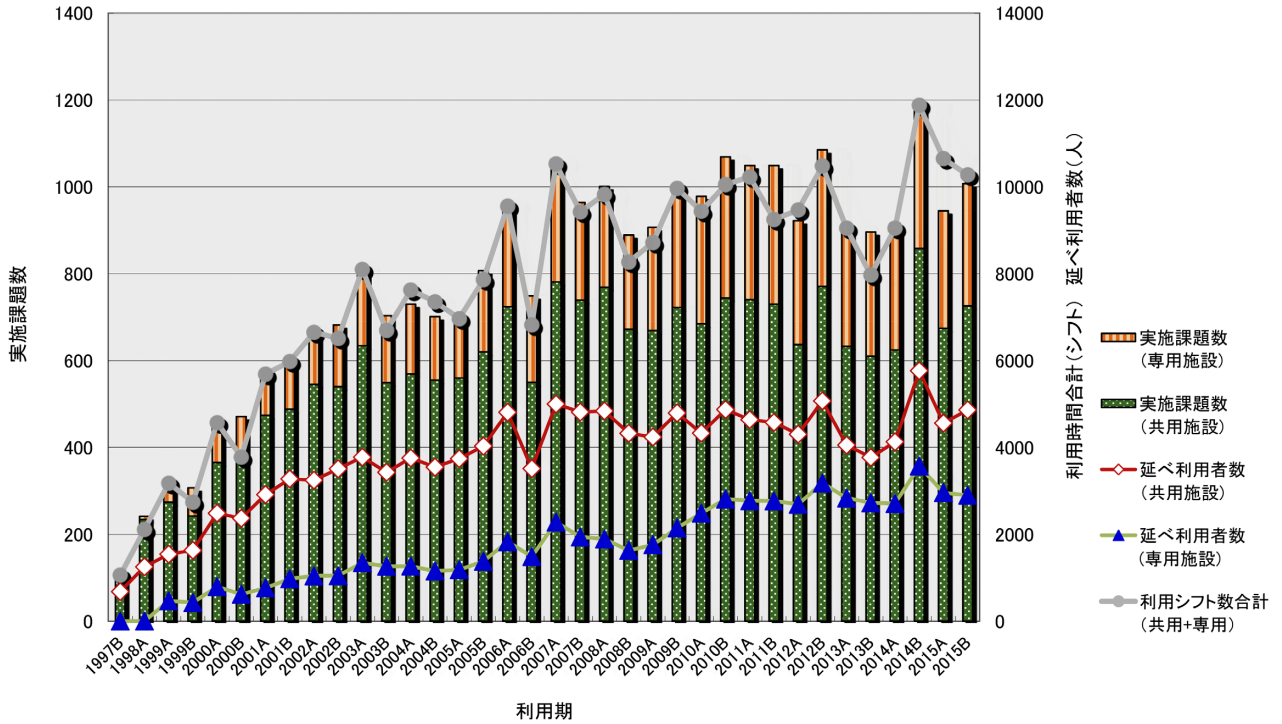


図1 Spring-8 共用施設および専用施設の利用実績の推移

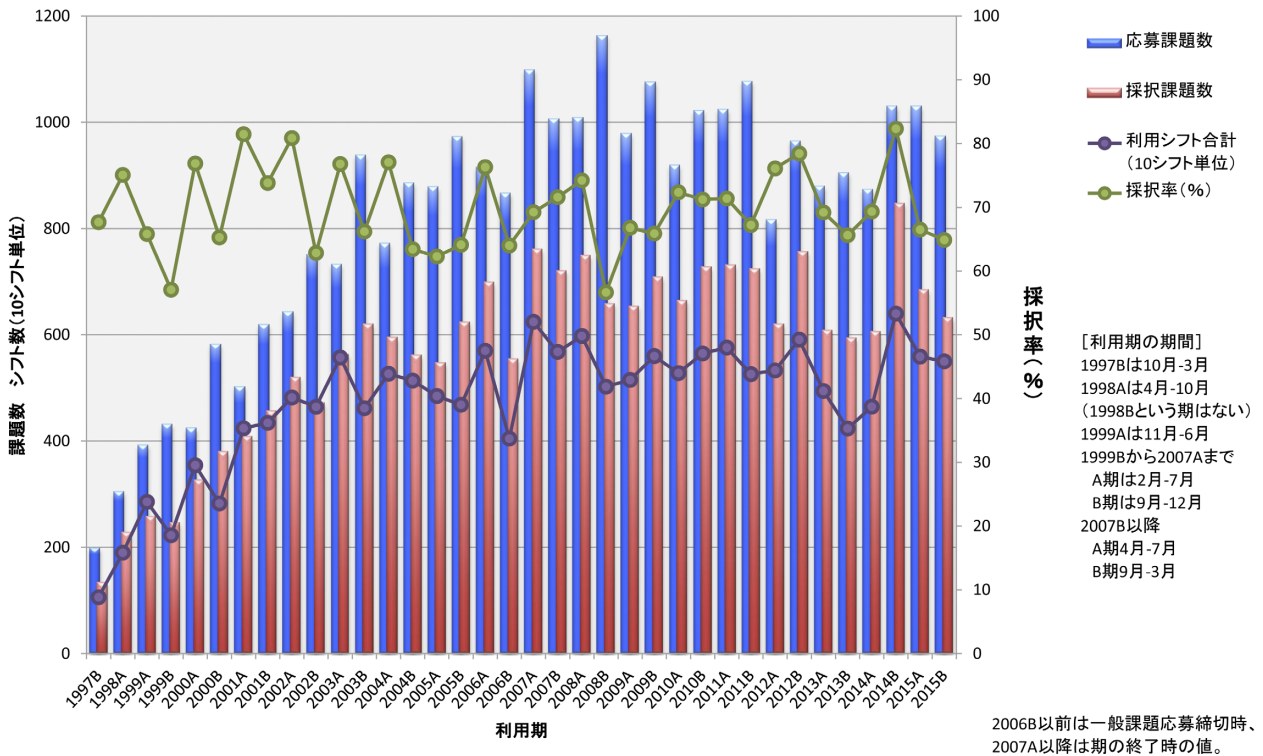
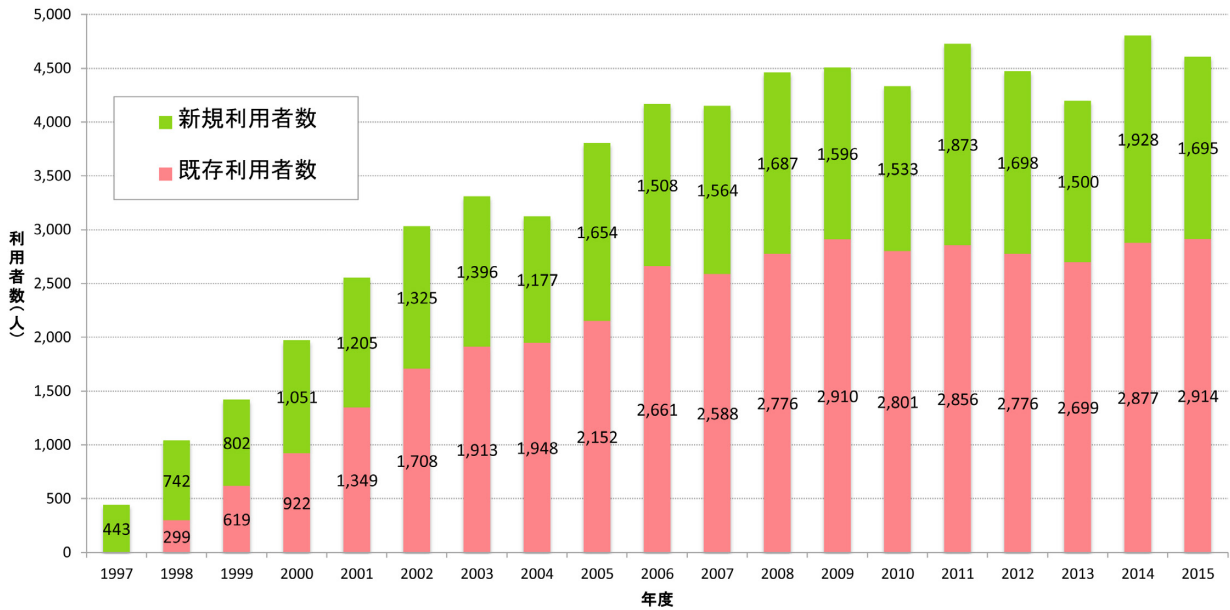


図2 Spring-8 共用施設の応募・採択課題数の推移実績

2006B以前は一般課題応募締切時、
2007A以降は期の終了時の値。



【ユニーク数の算出方法】

2012年度のSACLA供用開始に伴い、2012年度以降のSPring-8のユニーク利用者数算出方法を、以下の通り変更。

- ◇各年度（A期+B期）ごと、SPring-8における延べ利用者数よりユニーク数を算出（2011年度までは放射線業務従事者登録データより算出）。
- ◇過去5年間に於いて一度も施設利用のための来所がない利用者を新規と定義（2011年度までは過去1度も放射線業務従事者登録がない場合を新規と定義）。

図3 SPring-8の年度ごとのユニーク利用者数