

第30回共同利用期間 (2012B) 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
利用業務部

第30回共同利用期間 (2012B) における Spring-8 の共同利用は、平成24年10月から平成25年2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276シフト [1シフト = 8時間] でした。

2012B では26本の共用ビームライン (共用施設) と、理研ビームラインのうち BL17SU、BL26B1、BL32XU および BL45XU の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2012B 第1期 (平成24年10月 - 11月中旬) および第2期 (平成24年11月下旬 - 平成25年2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、平成25年1月17日に新たに先端触媒構造反応リアルタイム計測ビームライン (設置者: 電気通信大学) が利用を開始し、2012B 終了時の専用ビームラインの稼働数は18本でした。

表2 Spring-8 専用施設の2012B 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)	302	3756
専用ビームライン (専有)	12	29.25
合計	314	3785.25

表1 Spring-8 共用施設^(注1) の2012B 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)	681	520	76.4	516		516	4107.5
一般課題 (専有)	52	52	100.0	51		51	167
萌芽的研究支援課題	67	40	59.7	40		40	285
時期指定課題	15	15	100.0	15		15	21.75
測定代行課題 ^(注3)	48	48	100.0	48		48	31.625
重点グリーン/ライフ・イノベーション推進課題	42	27	64.3	27		27	220.5
重点産業化促進課題	23	19	82.6	19		19	108
成果公開優先利用課題	33	33	100.0	33		33	278
長期利用課題	4	3	75.0	3	11	14	306
重点パワーユーザー課題					7	7	378
12条戦略課題					1	1	12
合計	965	757	78.4	752	19	771	5915.375

(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、応募不要のもの。長期利用課題は採択期の次の期以降の課題

(注3) BL14B2、BL19B2、BL38B1で実施

表3 2012B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	74	6	145	43	25	15	38	5	351
		シフト数	466.5	51	1225	311	248	93	243	48	2685.5
	一般課題(専有)	課題数			1						1
		シフト数			1						1
	萌芽の研究課題	課題数	2	1	20	6	3	1	6		39
		シフト数	12	6	158	42	24	9	28		279
	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							5		5
		シフト数							2.375		2.375
	重点グリーン/ライフ・ イノベーション推進課題	課題数	4	3	9	4					20
		シフト数	37.5	36	66	27					166.5
	重点産業化促進課題	課題数							7		7
		シフト数							29		29
成果公開優先利用課題	課題数		1	6	10			2		19	
	シフト数		6	50	92			12		160	
長期利用課題	課題数	2		3	2			1		8	
	シフト数	21		114	6			18		159	
重点パワーユーザー課題	課題数			4		2			1	7	
	シフト数			216		108			54	378	
計	課題数	82	11	188	65	30	16	59	7	458	
	シフト数	537	99	1830	478	380	102	332.375	103	3861.375	
国公立 研究機関等	一般課題(成果非専有)	課題数	12	2	30	8	6	2	23	7	90
		シフト数	84	18	356	84	45	21	140	61	809
	一般課題(専有)	課題数			2				1		3
		シフト数			7				1		8
	萌芽の研究課題	課題数			1						1
		シフト数			6						6
	時期指定課題	課題数			1				3	1	5
		シフト数			2				7	2	11
	測定代行課題	課題数							6		6
		シフト数							9		9
	重点グリーン/ライフ・ イノベーション推進課題	課題数	1	1	1						3
		シフト数	9	9	3						21
	重点産業化促進課題	課題数							2		2
		シフト数							13		13
成果公開優先利用課題	課題数	1		6	2	1		2		12	
	シフト数	18		51	21	6		7		103	
12条戦略課題	課題数			1						1	
	シフト数			12						12	
計	課題数	14	3	42	10	7	2	37	8	123	
	シフト数	111	27	437	105	51	21	177	63	992	
産 業 界	一般課題(成果非専有)	課題数		1	4	1		45		51	
		シフト数		9	30	3		298		340	
	一般課題(専有)	課題数	1		6				40		47
		シフト数	3		15				140		158
	時期指定課題	課題数	1						8		9
		シフト数	1						8.75		9.75
	測定代行課題	課題数							37		37
		シフト数							20.25		20.25
	重点グリーン/ライフ・ イノベーション推進課題	課題数			1	1			2		4
		シフト数			6	6			21		33
重点産業化促進課題	課題数							10		10	
	シフト数							66		66	
成果公開優先利用課題	課題数			1				1		2	
	シフト数			9				6		15	
計	課題数	2	1	12	2			143		160	
	シフト数	4	9	60	9			560		643	
海外 機関	一般課題(成果非専有)	課題数	3	7	9	1	2	1		1	24
		シフト数	36	75	111	9	27	6		9	273
	長期利用課題	課題数	2	1	2		1				6
		シフト数	48	18	72		9				147
	計	課題数	5	8	11	1	3	1		1	30
シフト数		84	93	183	9	36	6		9	420	
課題数合計			103	23	253	78	40	19	239	16	771
シフト数合計			736	228	2510	601	467	129	1069.375	175	5915.375

(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) 考古学、鑑識科学、ビームライン技術、素粒子・原子核科学

表1に、SPring-8共用施設の2012B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2012B実施課題数とシフト数を示します。表3に、2012B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所属機関分類および研究分野分類を示します。表4に、1997B-2012B課題種別実施課題数の推移を示します。

2012Bの延べ利用者数は、共用施設5,072人、専用施設3,181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0.2および0.3本と換算）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される生命科学分科会留保課題、緊急課題、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。表6に年度ごとのユニークユーザー数を示します。

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](http://user.spring8.or.jp/uisearch/expreport/ja)

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

表4 1997B-2012B課題種別実施課題数の推移

課題種	1997B	1998A	1999A	1999B	2000A	2000B	2001A	2001B	2002A	2002B	2003A	2003B	2004A	2004B	2005A	2005B	2006A	2006B	2007A	2007B	2008A	2008B	2009A	2009B	2010A	2010B	2011A	2011B	2012A	2012B	合計
一般課題 (成果非専有)	94	234	267	235	348	370	462	470	520	390	463	396	410	386	373	322	439	298	547	452	441	373	398	382	393	408	379	384	430	516	11,580
緊急課題			7	2	12	1	2	0	0	1	1	1	0	2	0	1	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	35
一般課題 (成果専有)				5	2	6	1	3	5	9	5	11	4	15	19	22	18	26	31	46	32	50	30	44	33	53	36	72	38	51	667
時期指定課題 (除く測定代行)					2	2	4	8	12	5	9	4	6	8	10	10	6	5	11	14	10	14	8	8	4	9	4	8	4	15	200
測定代行(時期指定課題として)																				8	9	20	5	25	31	38	31	37	35	48	287
長期利用課題					4	5	7	8	9	10	8	8	7	6	8	10	10	10	10	11	12	8	9	11	10	11	12	17	15	14	240
被災量子ビーム施設 ユーザー支援課題																											91	3		94	
萌芽的研究課題 (成果非専有)															18	15	18	12	25	30	26	13	18	24	22	17	14	14	32	40	338
成果公開優先 利用課題																		4	8	9	32	16	21	43	30	51	41	44	33	33	365
重点タンパク500課題 (タンパク3000)										69	72	51	57	54	51	50	48	37													489
重点ナノテクノロ ジー支援課題										57	60	51	50	54	51	46	61	52	49	50	49	50	41	44	46	48	37	32			928
重点産業トライア ルユース課題											14	23	29	21	21	4															112
SPring-8戦略活 用プログラム課題															134	103	87	8													332
重点産業利用課題																		70	99	126	95	111	117	107	100	86	89				1,000
重点産業化促進 課題																												13	19		32
重点メディカル バイオ トライアル ユース課題																7	9	11	9	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	77
重点戦略課題 (12条戦略課題)														3	6	3	6	5	6	6	6	4	4	4	2	2	2	2	1	1	63
重点パワーユー ザー課題												4	5	5	5	5	5	5	5	5	6	7	6	6	7	7	7	7	7	7	111
合計	94	234	274	242	364	383	474	488	545	540	634	549	569	555	560	620	724	550	781	739	769	672	669	722	685	744	740	730	637	771	17,058

備考 長期利用課題はBLごとに1課題としてカウントした。2008B パワーユーザーは6人。

12条産業利用課題は産業利用課題へ(2010.6変更)

一般課題と緊急課題を分離、成果専有課題を、一般課題、時期指定課題および測定代行課題に分離(2010.6変更)

測定代行: BL14B2での試行は2007Bと2008A、本格開始が2008B。BL26B2は2009Aに1件実施 BL19B2およびBL38B1は2009B開始

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	1,971	637	4,304	285	2,692
第 30 回	2012B	H24.10-H25.02	2,184	771	5,072	314	3,181
合 計			59,296	17,059	109,314	5,436	45,412

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

表 6 年度ごとの利用ユーザー数 (Unique 数)

西暦年度	当該年度に初めて SPring-8 を利用したユーザー数	過去に利用したことがあるユーザー (リピーター) 数	ユーザー数合計
1997	443	0	443
1998	742	299	1,041
1999	802	619	1,421
2000	1,051	922	1,973
2001	1,205	1,349	2,554
2002	1,325	1,708	3,033
2003	1,396	1,913	3,309
2004	1,177	1,948	3,125
2005	1,654	2,152	3,806
2006	1,508	2,661	4,169
2007	1,564	2,588	4,152
2008	1,687	2,776	4,463
2009	1,596	2,910	4,506
2010	1,533	2,801	4,334
2011	1,873	2,856	4,729
2012	1,949	2,896	4,845

SPring-8 放射線従事者登録安全教育受講者数をカウントしたもの
 利用期、共用、専用の区別なし (2012 年度より SACLA のユーザーも含まれる)

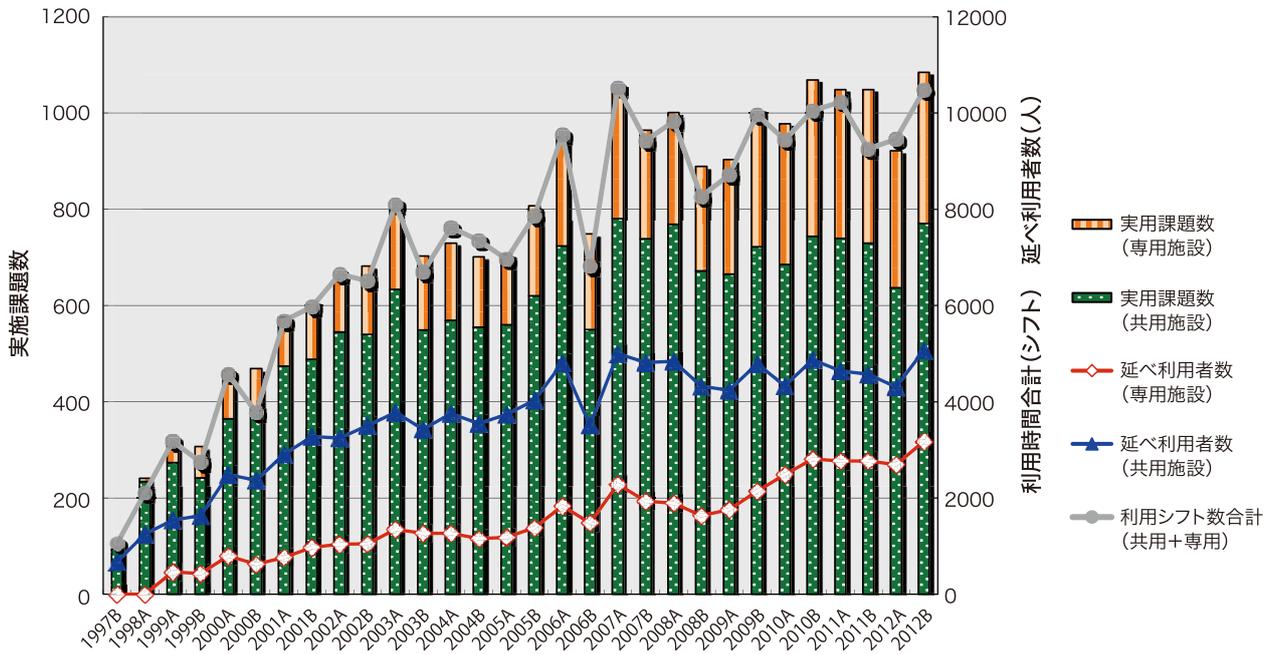


図1 共用施設および専用施設の利用実績の推移

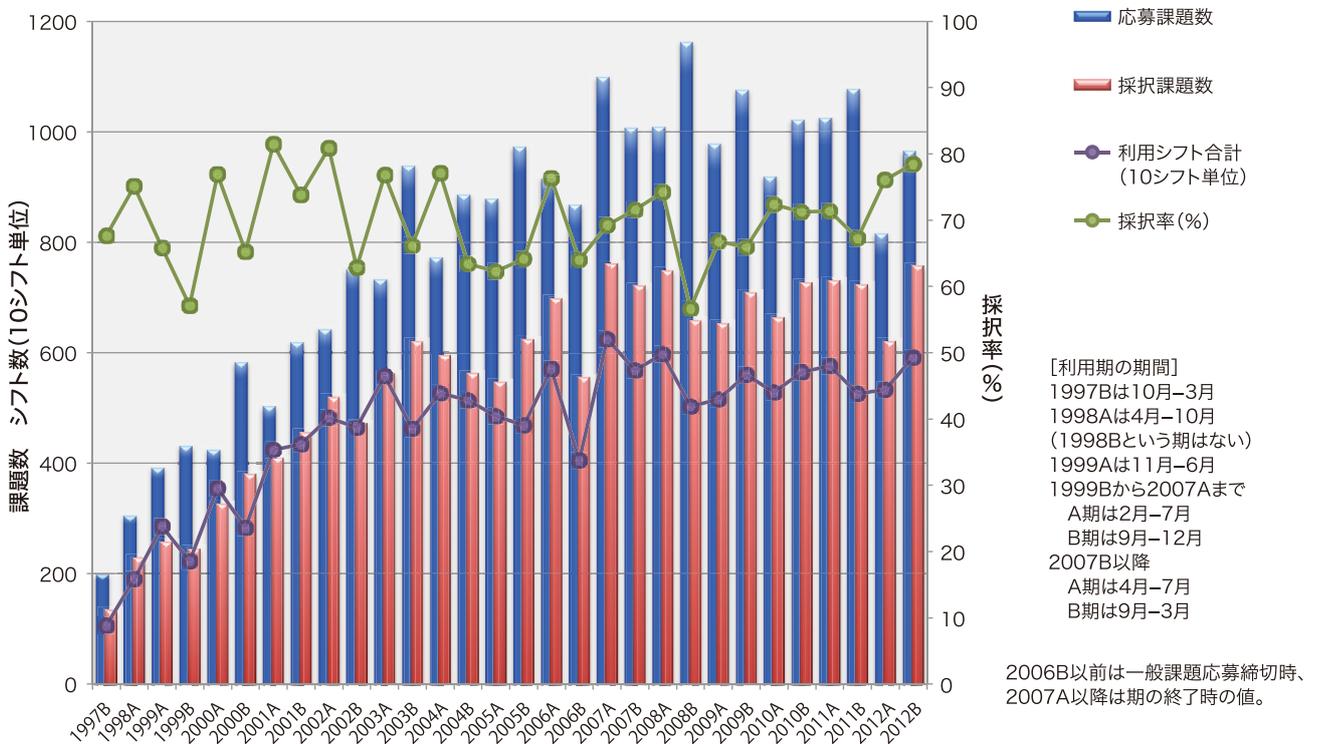


図2 SPring-8 共用施設の応募・採択課題数の推移