

## 第 37 回共同利用期間 (2016A) 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 37 回共同利用期間 (2016A) における Spring-8 の共同利用は、2016 年 4 月から 7 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 270 シフト [1 シフト = 8 時間] でした。

2016A 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、2016A 第 1 期 (2016 年 4 月～6 月中旬) および第 2 期 (同年 6 月下旬～7 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、2016A 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 2016A 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 2016A 実施課題数とシフト数を示します。表 3 に、2016A 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-2016A 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 2016A 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)	288	4065.75
専用ビームライン(成果専有)	13	26.75
合計	301	4092.5

表 1 Spring-8 共用施設<sup>(注 1)</sup> の 2016A 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 <sup>(注 2)</sup> の実施数	実施課題数合計	実施シフト数合計
一般課題 (非専有)	654	485	74.2	467	22	489	3992
一般課題 (専有)	43	43	100.0	42		42	128.125
大学院生提案型課題 <sup>(注 4)</sup>	98	64	65.3	64	1	65	427.75
時期指定課題	6	6	100.0	6		6	17.75
測定代行課題 <sup>(注 3)</sup>	32	32	100.0	32		32	14.25
産業新分野支援課題	16	11	68.8	11		11	61.875
社会・文化利用課題 <sup>(注 4)</sup>	17	17	100.0	17		17	115.125
成果公開優先利用課題	35	35	100.0	35		35	275.25
長期利用課題	5	5	100.0	5	23	28	489.625
重点パートナーユーザー課題	1	1	100.0	1	6	7	289.5
新分野創成利用課題 (新分野創成を行おうとする研究グループによる課題)	(2016A 期は新規公募なし)				6	6	95.375
合計	907	699	77.1	680	58	738	5906.625

(注 1) 理研ビームラインからの一部共用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) 大学院生提案型課題かつ社会・文化利用課題は、大学院生提案型課題に分類。

表3 2016AにSPring-8共用施設<sup>(注1)</sup>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 <sup>(注2)</sup>
大学等 教育機関	一般課題（成果非専有）	課題数	78	3	122	49	25	1	41	4	323
		シフト数	527.25	36	992.625	366.5	244.125	17.875	244.25	50.5	2479.125
	大学院生提案型課題	課題数	3	1	27	9	5	3	16		64
		シフト数	17	8.75	175	48	38.75	29.75	89.5		406.75
	産業新分野支援課題	課題数							7		7
		シフト数							47.875		47.875
	社会・文化利用課題	課題数			2	4	2			3	11
		シフト数			8.625	28.75	12			15	64.375
	成果公開優先利用課題	課題数		1	11	8			3		23
		シフト数		6	56.875	54			38.875		155.75
長期利用課題	課題数	2		8	6	1	3			20	
	シフト数	28.875		179.5	51.75	36	39			335.125	
重点パートナーユーザー課題	課題数			4		2				6	
	シフト数			152.25		95.25				247.5	
新分野創成利用課題	課題数			6						6	
	シフト数			95.375						95.375	
計	課題数	83	5	180	76	35	7	67	7	460	
	シフト数	573.125	50.75	1660.25	549	426.125	86.625	420.5	65.5	3831.875	
国立 研究機関等	一般課題（成果非専有）	課題数	17	4	29	7	5	2	16	8	88
		シフト数	140.625	47.125	303.625	50.75	56.875	18	114.75	77.625	809.375
	一般課題（成果専有）	課題数	1		3	2			2		8
		シフト数	4.875		7	4			4		19.875
	測定代行課題	課題数			1			1			2
		シフト数			0.5			0.75			1.25
	社会・文化利用課題	課題数		1			1			4	6
		シフト数		11.875			8.875			30	50.75
	成果公開優先利用課題	課題数	1		3				2		6
		シフト数	26.625		35.875				3		65.5
長期利用課題	課題数			2				1		3	
	シフト数			26.5				36		62.5	
計	課題数	19	5	38	9	6	3	21	12	113	
	シフト数	172.125	59	373.5	54.75	65.75	18.75	157.75	107.625	1009.25	
産 業 界	一般課題（成果非専有）	課題数							37		37
		シフト数							281.5		281.5
	一般課題（成果専有）	課題数	2		2				29		33
		シフト数	11.875		7				83.375		102.25
	時期指定課題	課題数							6		6
		シフト数							17.75		17.75
	測定代行課題	課題数				2			28		30
		シフト数				2			11		13
	産業新分野支援課題	課題数							4		4
		シフト数							14		14
成果公開優先利用課題	課題数							6		6	
	シフト数							54		54	
計	課題数	2	0	2	2	0	0	110	0	116	
	シフト数	11.875	0	7	2	0	0	461.625	0	482.5	
海 外 機 関	一般課題（成果非専有）	課題数	16	3	10	3	7	1	1		41
		シフト数	117.625	42	146.5	42	67.875	3	3		422
	一般課題（成果専有）	課題数	1								1
		シフト数	6								6
	大学院生提案型課題	課題数			1						1
		シフト数			21						21
	長期利用課題	課題数	3		1		1				5
		シフト数	59.125		23.875		9				92
	重点パートナーユーザー課題	課題数			1						1
		シフト数			42						42
計	課題数	20	3	13	3	8	1	1	0	49	
	シフト数	182.75	42	233.375	42	76.875	3	3	0	583	
課題数合計			124	13	233	90	49	11	199	19	738
シフト数合計			939.875	151.75	2274.125	647.75	568.75	108.375	1042.875	173.125	5906.625

(注1) 理研ビームラインからの一部共用供出ビームタイムの利用を含む

(注2) 素粒子・原子核科学、考古学、ビームライン技術他

2016Aの延べ利用者数は、共用施設5,174人、専用施設3,130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。

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-2016A 課題種別実施課題数の推移

課題種	1997B～2008A	2008B	2009A	2009B	2010A	2010B	2011A	2011B	2012A	2012B	2013A	2013B	2014A	2014B	2015A	2015B	2016A	合計
一般課題 (成果非専有)	7919	373	398	382	393	408	379	384	430	516	440	384	444	611	457	476	489	14883
緊急課題	34	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
一般課題 (成果専有)	260	50	30	44	33	53	36	72	38	51	34	55	34	55	36	37	42	960
時期指定課題 (除く測定代行)	126	14	8	8	4	9	4	8	4	15	6	4	4	2	8	8	6	238
測定代行 (時期指定課題の一環)	17	20	5	25	31	38	31	37	35	48	49	47	41	54	37	46	32	593
長期利用課題	133	8	9	11	10	11	12	17	15	14	14	16	13	13	26	23	28	373
被災量子ビーム施設 ユーザー支援課題							91	3										94
大学院生提案型課題 (旧名称：萌芽的研究支援 課題 [～2015B])	143	13	18	24	22	17	14	14	32	40	27	32	38	58	45	54	65	656
成果公開優先利用課題	53	16	21	43	30	51	41	44	33	33	18	27	24	30	18	28	35	545
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	630	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	295	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	11	61
重点メディカルバイオ トリアルユース課題	42	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	17	44
重点戦略課題 (12条戦略課題)	41	4	4	4	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	65
重点パワーユーザー 課題	50	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	7	25
新分野創成利用課題																4	6	10
合計	10689	672	669	722	685	744	740	730	637	771	633	610	624	858	674	726	738	21922

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	1997 年 10 月－1998 年 03 月	1,286	94	681	－	－
第 2 回	1998A	1998 年 04 月－1998 年 10 月	1,702	234	1,252	7	－
第 3 回	1999A	1998 年 11 月－1999 年 06 月	2,585	274	1,542	33	467
第 4 回	1999B	1999 年 09 月－1999 年 12 月	1,371	242	1,631	65	427
第 5 回	2000A	2000 年 02 月－2000 年 06 月	2,051	365	2,486	100	794
第 6 回	2000B	2000 年 10 月－2001 年 01 月	1,522	383	2,370	88	620
第 7 回	2001A	2001 年 02 月－2001 年 06 月	2,313	474	2,915	102	766
第 8 回	2001B	2001 年 09 月－2002 年 02 月	1,867	488	3,277	114	977
第 9 回	2002A	2002 年 02 月－2002 年 07 月	2,093	545	3,246	110	1,043
第 10 回	2002B	2002 年 09 月－2003 年 02 月	1,867	540	3,508	142	1,046
第 11 回	2003A	2003 年 02 月－2003 年 07 月	2,246	634	3,777	164	1,347
第 12 回	2003B	2003 年 09 月－2004 年 02 月	1,844	549	3,428	154	1,264
第 13 回	2004A	2004 年 02 月－2004 年 07 月	2,095	569	3,756	161	1,269
第 14 回	2004B	2004 年 09 月－2004 年 12 月	1,971	555	3,546	146	1,154
第 15 回	2005A	2005 年 04 月－2005 年 08 月	1,880	560	3,741	146	1,185
第 16 回	2005B	2005 年 09 月－2005 年 12 月	1,818	620	4,032	187	1,379
第 17 回	2006A	2006 年 03 月－2006 年 07 月	2,202	724	4,809	226	1,831
第 18 回	2006B	2006 年 09 月－2006 年 12 月	1,587	550	3,513	199	1,487
第 19 回	2007A	2007 年 03 月－2007 年 07 月	2,448	781	4,999	260	2,282
第 20 回	2007B	2007 年 09 月－2008 年 02 月	2,140	739	4,814	225	1,938
第 21 回	2008A	2008 年 04 月－2008 年 07 月	2,231	769	4,840	232	1,891
第 22 回	2008B	2008 年 10 月－2009 年 03 月	1,879	672	4,325	217	1,630
第 23 回	2009A	2009 年 04 月－2009 年 07 月	1,927	669	4,240	238	1,761
第 24 回	2009B	2009 年 10 月－2010 年 02 月	2,087	722	4,793	275	2,144
第 25 回	2010A	2010 年 04 月－2010 年 07 月	1,977	685	4,329	293	2,483
第 26 回	2010B	2010 年 10 月－2011 年 02 月	2,094	744	4,872	325	2,812
第 27 回	2011A	2011 年 04 月－2011 年 07 月	2,131	740	4,640	309	2,773
第 28 回	2011B	2011 年 10 月－2012 年 02 月	1,927	730	4,576	319	2,769
第 29 回	2012A	2012 年 04 月－2012 年 07 月	1,972	637	4,304	285	2,692
第 30 回	2012B	2012 年 10 月－2013 年 02 月	2,184	771	5,072	314	3,181
第 31 回	2013A	2013 年 04 月－2013 年 07 月	1,837	633	4,053	275	2,835
第 32 回	2013B	2013 年 10 月－2013 年 12 月	1,571	610	3,770	286	2,723
第 33 回	2014A	2014 年 04 月－2014 年 07 月	1,768	624	4,129	292	2,710
第 34 回	2014B	2014 年 10 月－2015 年 02 月	2,290	858	5,766	331	3,573
第 35 回	2015A	2015 年 04 月－2015 年 07 月	2,053	674	4,560	271	2,960
第 36 回	2015B	2015 年 09 月－2015 年 12 月	1,981	726	4,863	281	2,898
第 37 回	2016A	2016 年 04 月－2016 年 07 月	2,150	738	5,174	301	3,130
合 計			72,947	21,922	141,629	7,473	66,241

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

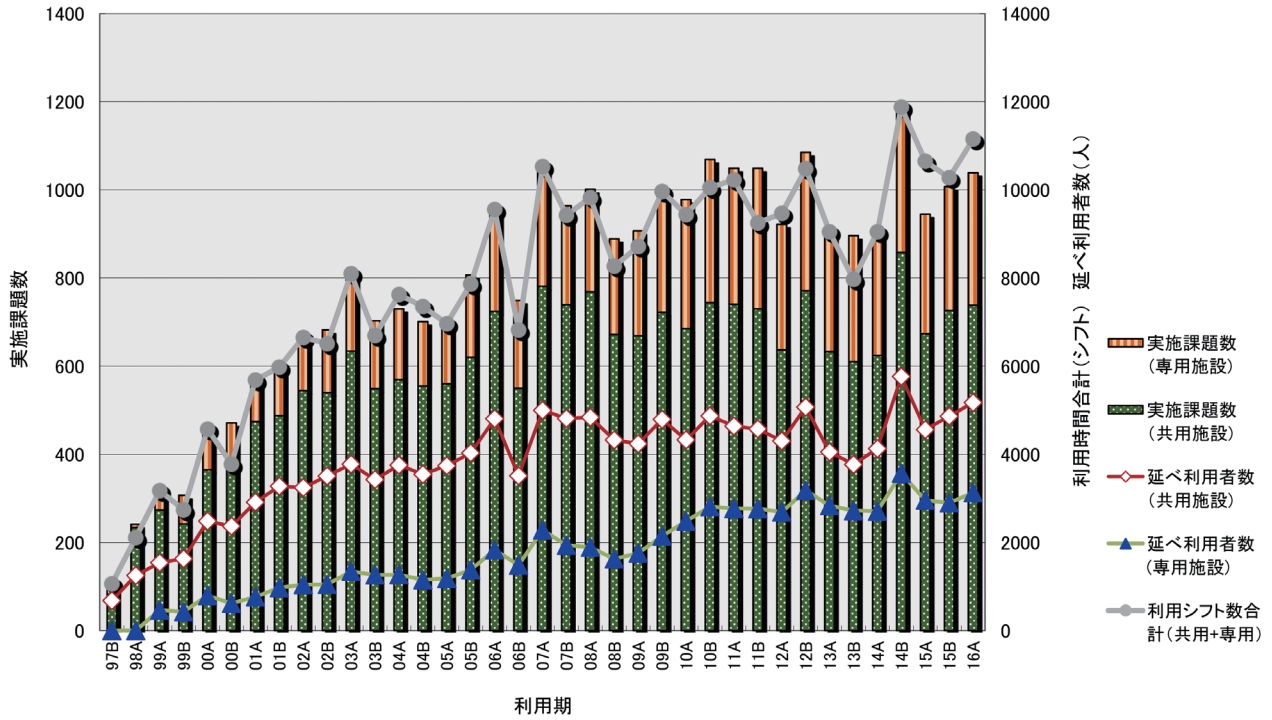


図1 Spring-8 共用施設および専用施設の利用実績の推移

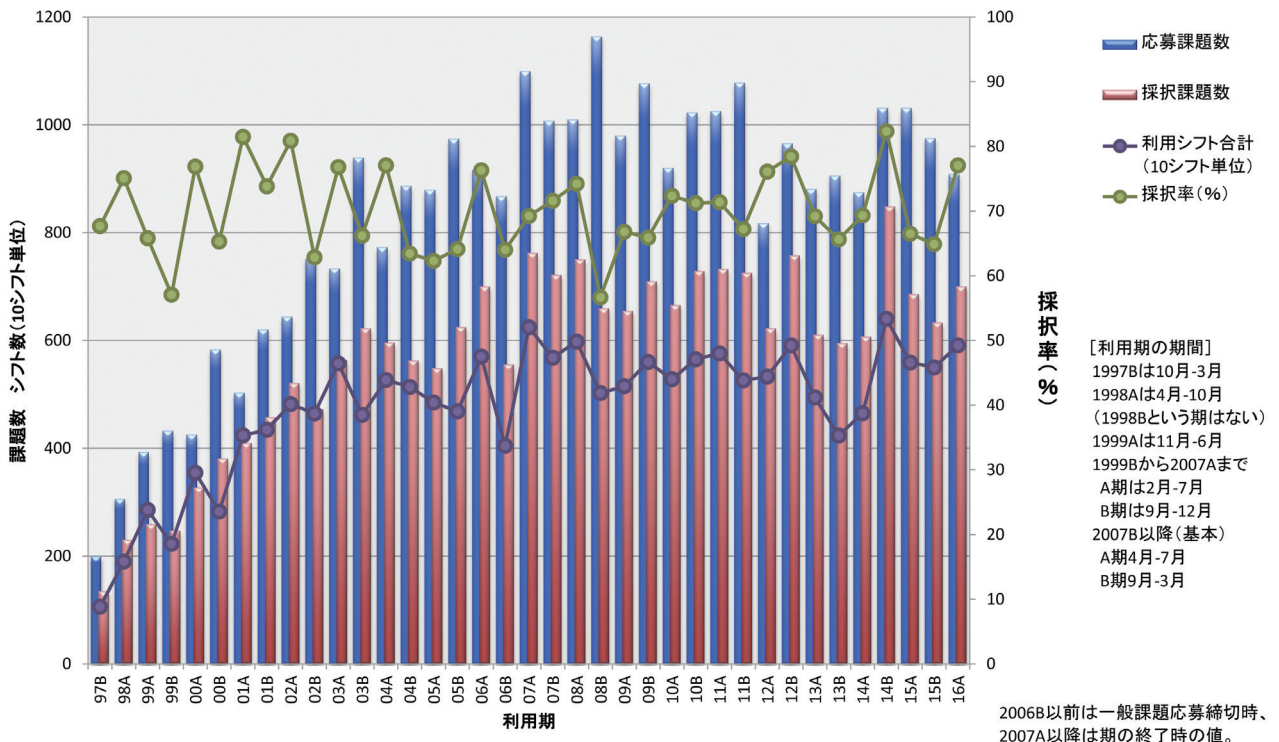


図2 Spring-8 共用施設の応募・採択課題数の推移実績