

## 第41回共同利用期間（2018A）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41回共同利用期間（2018A）におけるSPring-8の共同利用は、平成30年4月から8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285シフト [1シフト=8時間] でした。

2018Aでは26本の共用ビームライン（共用施設）と、9本の理研ビームライン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、2018A 第1期（2018年4月～5月）、第2期（同年6月～7月前半）および第3期（同年7月後半～8月上旬）と、利用期を3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、2018A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2018A 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2018A 実施課題数とシフト数を示します。表3に、2018A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-2018A 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2018A 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）	301	4384.875
専用ビームライン（成果専有）	22	47.688
合計	323	4432.563

表1 SPring-8 共用施設<sup>(注1)</sup>の2018A 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（成果非専有）	696	519	74.6	496	28	524	4423.25
一般課題（成果専有）	44	43	97.7	41		41	148
大学院生提案型課題 <sup>(注4)</sup>	77	51	66.2	50	3	53	433.25
時期指定課題	6	6	100	6		6	17.75
測定代行課題 <sup>(注3)</sup>	37	37	100	37		37	16.875
放射光施設横断産業利用課題	7	5	71.4	5		5	16.125
社会・文化利用課題 <sup>(注4)</sup>	14	14	100	14		14	92.125
成果公開優先利用課題	34	34	100	34		34	237.625
長期利用課題	16	10	62.5	9	4	13	252.375
重点パートナーユーザー課題	0	0	0	0	7	7	293.125
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）	(2018A 期は新規公募なし)				21	21	185.125
合計	931	719	77.2	692	63	755	6115.625

(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 2018A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	74	6	129	63	22	3	43	3	343
		シフト数	465.875	58.25	1083.875	438.375	275.125	19	262	30	2632.5
	一般課題（成果専有）	課題数				1					1
		シフト数				1					1
	大学院生提案型課題	課題数	2		20	7	3	1	13	2	48
		シフト数	9		173.625	50.375	32.125	6	93.875	15	380
	放射光施設横断産業利用課題	課題数							2		2
		シフト数							4.125		4.125
	社会・文化利用課題	課題数			1		2	1		6	10
		シフト数			3		11.875	9		32.75	56.625
	成果公開優先利用課題	課題数		1	7	8			4	1	21
		シフト数		6	37.75	49.5			17.25	6	116.5
	長期利用課題	課題数	2		2	1		2	1		8
シフト数		23.625		59.875	8.5		26.375	12		130.375	
重点パートナーユーザー課題	課題数			4		2				6	
	シフト数			160		89.375				249.375	
新分野創成利用課題	課題数			17						17	
	シフト数			152.25						152.25	
計	課題数	78	7	180	80	29	7	63	12	456	
	シフト数	498.5	64.25	1670.375	547.75	408.5	60.375	389.25	83.75	3722.75	
国 公 立 研 究 機 関 等	一般課題（成果非専有）	課題数	16	8	34	4	9	5	9	7	92
		シフト数	155.625	89.75	400.625	50.75	109.75	39.625	65	66.75	977.875
	一般課題（成果専有）	課題数	1								1
		シフト数	5								5
	時期指定課題	課題数			1						1
		シフト数			13						13
	測定代行課題	課題数							3		3
		シフト数							3.25		3.25
	放射光施設横断産業利用課題	課題数							3		3
		シフト数							12		12
	社会・文化利用課題	課題数					1			3	4
		シフト数					8.5			27	35.5
	成果公開優先利用課題	課題数	2		5				1		8
シフト数		35.875		41.375				6		83.25	
長期利用課題	課題数							1		1	
	シフト数							23.875		23.875	
計	課題数	19	8	40	4	10	5	17	10	113	
	シフト数	196.5	89.75	455	50.75	118.25	39.625	110.125	93.75	1153.75	
産 業 界	一般課題（成果非専有）	課題数			3				30	33	
		シフト数			30				215.375	245.375	
	一般課題（成果専有）	課題数	2		2	1			32	37	
		シフト数	10		5	1			103.25	119.25	
	時期指定課題	課題数	1						4	5	
		シフト数	0.25						4.5	4.75	
	測定代行課題	課題数							34	34	
		シフト数							13.625	13.625	
成果公開優先利用課題	課題数							5	5		
	シフト数							37.875	37.875		
新分野創成利用課題	課題数							4	4		
	シフト数							32.875	32.875		
計	課題数	3		5	1			109		118	
	シフト数	10.25		35	1			407.5		453.75	
海 外 機 関	一般課題（成果非専有）	課題数	19	3	22	7	3	1	1	56	
		シフト数	133.375	29.75	256.125	104.375	34.875	6	3	567.5	
	一般課題（成果専有）	課題数	1						1	2	
		シフト数	4.875						17.875	22.75	
	大学院生提案型課題	課題数			3		2			5	
		シフト数			38.375		14.875			53.25	
	長期利用課題	課題数	2	1					1	4	
		シフト数	50.5	17.625					30	98.125	
重点パートナーユーザー課題	課題数			1					1		
	シフト数			43.75					43.75		
計	課題数	22	4	26	7	5	1	3	68		
	シフト数	188.75	47.375	338.25	104.375	49.75	6	50.875	785.375		
課題数合計			122	19	251	92	44	13	192	755	
シフト数合計			894	201.375	2498.625	703.875	576.5	106	957.75	6115.625	

(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

2018Aの延べ利用者数は、共用施設 5,009 人、専用施設 3,231 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、理研ビームラインは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 期および第 3 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 4 SPring-8 1997B-2018A 課題種別実施課題数の推移

課題種	1997B~2010A	2010B	2011A	2011B	2012A	2012B	2013A	2013B	2014A	2014B	2015A	2015B	2016A	2016B	2017A	2017B	2018A	合計
一般課題 (成果非専有)	9465	408	379	384	430	516	440	384	444	611	457	476	489	459	502	570	524	16938
緊急課題	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
一般課題 (成果専有)	417	53	36	72	38	51	34	55	34	55	36	37	42	47	35	48	41	1131
時期指定課題 (除く測定代行)	160	9	4	8	4	15	6	4	4	2	8	8	6	10	7	16	6	277
測定代行 (時期指定課題の一環)	98	38	31	37	35	48	49	47	41	54	37	46	32	48	29	46	37	753
長期利用課題	171	11	12	17	15	14	14	16	13	13	26	23	28	25	28	25	13	464
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])	220	17	14	14	32	40	27	32	38	58	45	54	65	52	29	53	53	843
成果公開優先利用課題	163	51	41	44	33	33	18	27	24	30	18	28	35	37	39	52	34	707
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	811	48	37	32														928
重点産業トライアルユ 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	725	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	4	6	4		75
放射光施設横断産業利用 課題																	5	5
重点メディカルバイオ・ トライアルユース課題	57																	57
重点拡張メディカルバイ オ課題	51																	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	19	19	14	14	110
重点戦略課題 (12 条戦略課題)	55	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65
重点パワーユーザー課題	76	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	7	8	8	7	55
新分野創成利用課題												4	6	11	16	21	21	79
合計	13437	744	740	730	637	771	633	610	624	858	674	726	738	719	718	857	755	24971

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。

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 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
第 38 回	2016B	2016 年 09 月-2016 年 12 月	1,976	719	4,824	298	2,985
第 39 回	2017A	2017 年 04 月-2017 年 07 月	2,101	718	4,835	326	3,228
第 40 回	2017B	2017 年 10 月-2018 年 02 月	2,377	857	5,885	355	3,659
第 41 回	2018A	2018 年 04 月-2018 年 08 月	2,254	755	5,009	323	3,231
合 計			81,655	24,971	162,182	8,775	79,344

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

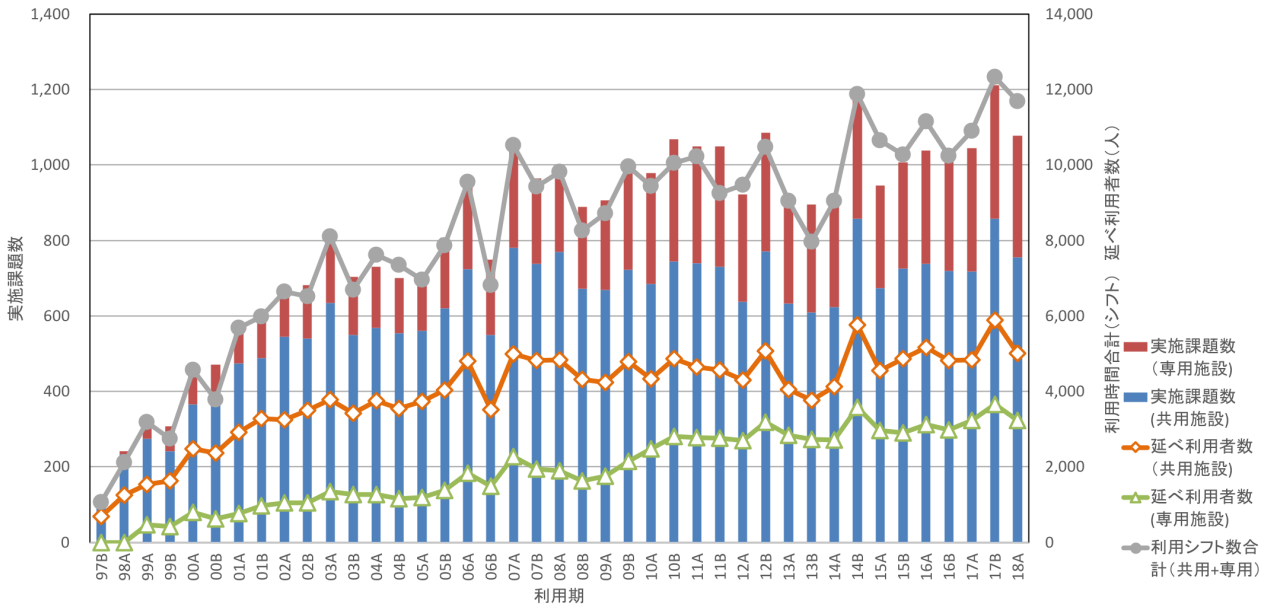
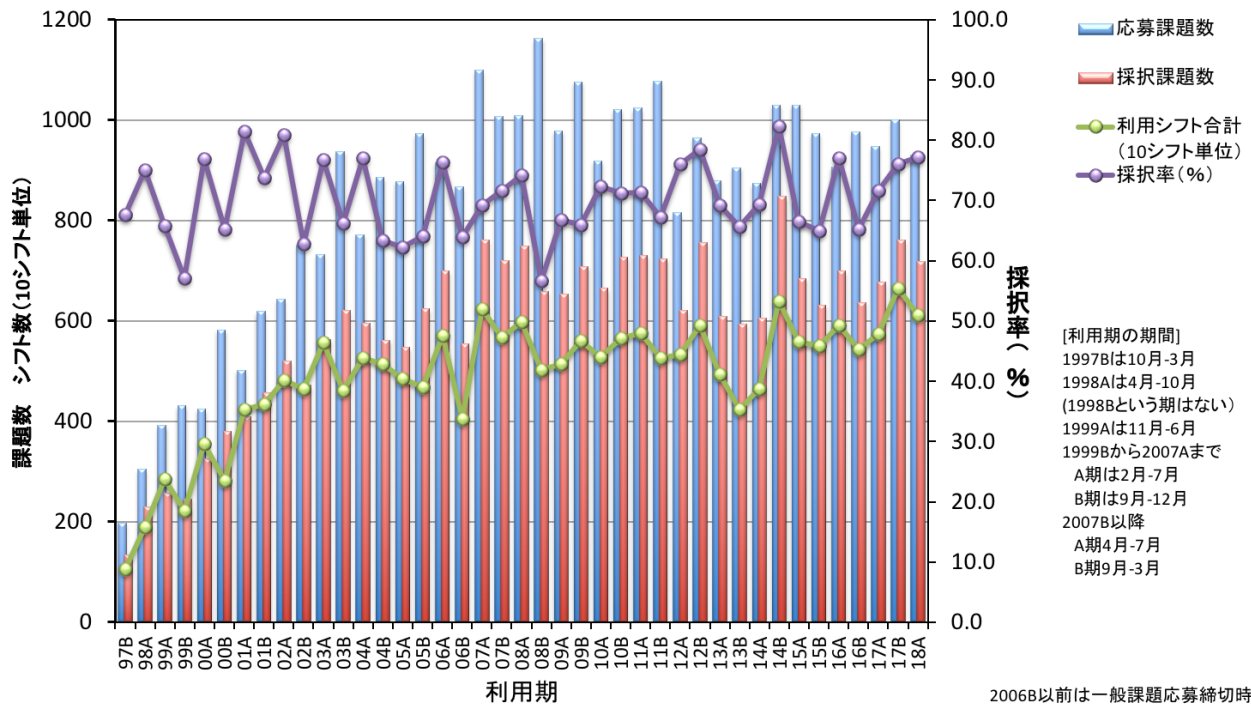


図1 SPring-8 共用施設および専用施設の利用実績の推移



2006B以前は一般課題応募締切時、  
2007A以降は期の終了時の値。

図2 SPring-8 共用施設の応募・採択課題数の推移実績