

第47回(2021B)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(PCR)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47回共同利用期間(2021年9月29日~2022年2月7日(放射光利用270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2021Bを3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2021年9月29日~11月8日(114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、審査および採択の日程

[募集案内公開と応募締切]

2021年5月10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2021年春号に募集案内記事を掲載)

5月25日成果公開優先利用課題、長期利用課題応募締切

6月10日一般課題、大学院生提案型課題応募締切

[課題審査、選定、採択および通知]

2021年7月9日~19日

各分科会による課題審査(長期利用課題以外)

7月20日SPring-8利用研究課題審査委員会(PCR)による課題審査

8月2日SPring-8選定委員会の意見を聴取

8月2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

2021Bの新規応募課題数は914、採択課題数は615でした。表2に2021B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。また、表3に成果非専有課題としての科学審査

の対象となる課題(成果非専有一般課題、大学院生提案型課題、長期利用課題)への応募815件について、ビームラインごとの応募課題数、採択課題数、採択率および配分シフト数、並びに採択された課題の1課題あたりの平均配分シフト数を示します。表4には全応募914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における“SACLA、J-PARC MLFまたは「京」/「富岳」を含むHPCIと連携した利用を行う課題”として、SPring-8には9件の応募があり、うち2件が採択されました。なお本記事の統計には、産業利用ビームラインの第2期および第3期分、並びに期中に随時募集する成果専有時期指定課題(測定代行課題、産業利用準備課題含む)等は含まれていません。

3. 採択課題

2021B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/>

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	1997 年 10 月-1998 年 03 月	168	1997 年 01 月 10 日	198	134
第 2 回:1998A	1998 年 04 月-1998 年 10 月	204	1998 年 01 月 06 日	305	229
第 3 回:1999A	1998 年 11 月-1999 年 06 月	250	1998 年 07 月 12 日	392	258
第 4 回:1999B	1999 年 09 月-1999 年 12 月	140	1999 年 06 月 19 日	431	246
第 5 回:2000A	2000 年 02 月-2000 年 06 月	204	1999 年 10 月 16 日	424	326
第 6 回:2000B	2000 年 10 月-2001 年 01 月	156	2000 年 06 月 17 日	582	380
第 7 回:2001A	2001 年 02 月-2001 年 06 月	238	2000 年 10 月 21 日	502	409
第 8 回:2001B	2001 年 09 月-2002 年 02 月	190	2001 年 05 月 26 日	619	457
第 9 回:2002A	2002 年 02 月-2002 年 07 月	226	2001 年 10 月 27 日	643	520
第 10 回:2002B	2002 年 09 月-2003 年 02 月	190	2002 年 06 月 03 日	751	472
第 11 回:2003A	2003 年 02 月-2003 年 07 月	228	2002 年 10 月 28 日	733	563
第 12 回:2003B	2003 年 09 月-2004 年 02 月	202	2003 年 06 月 16 日	938	621
第 13 回:2004A	2004 年 02 月-2004 年 07 月	211	2003 年 11 月 04 日	772	595
第 14 回:2004B	2004 年 09 月-2004 年 12 月	203	2004 年 06 月 09 日	886	562
第 15 回:2005A	2005 年 04 月-2005 年 08 月	188	2005 年 01 月 05 日	878	547
第 16 回:2005B	2005 年 09 月-2005 年 12 月	182	2005 年 06 月 07 日	973	624
第 17 回:2006A	2006 年 03 月-2006 年 07 月	220	2005 年 11 月 15 日	916	699
第 18 回:2006B	2006 年 09 月-2006 年 12 月	159	2006 年 05 月 25 日	867	555
第 19 回:2007A	2007 年 03 月-2007 年 07 月	246	2006 年 11 月 16 日	1099	761
第 20 回:2007B	2007 年 09 月-2008 年 02 月	216	2007 年 06 月 07 日	1007	721
第 21 回:2008A	2008 年 04 月-2008 年 07 月	225	2007 年 12 月 13 日	1009	749
第 22 回:2008B	2008 年 10 月-2009 年 03 月	189	2008 年 06 月 26 日	1163	659
第 23 回:2009A	2009 年 04 月-2009 年 07 月	195	2008 年 12 月 11 日	979	654
第 24 回:2009B	2009 年 10 月-2010 年 02 月	210	2009 年 06 月 25 日	1076	709
第 25 回:2010A	2010 年 04 月-2010 年 07 月	201	2009 年 12 月 17 日	919	665
第 26 回:2010B	2010 年 10 月-2011 年 02 月	210	2010 年 07 月 01 日	1022	728
第 27 回:2011A	2011 年 04 月-2011 年 07 月	215	2010 年 12 月 09 日	1024	731
第 28 回:2011B	2011 年 10 月-2012 年 02 月	195	2011 年 06 月 30 日	1077	724
第 29 回:2012A	2012 年 04 月-2012 年 07 月	201	2011 年 12 月 08 日	816	621
第 30 回:2012B	2012 年 10 月-2013 年 02 月	222	2012 年 06 月 28 日	965	757
第 31 回:2013A	2013 年 04 月-2013 年 07 月	186	2012 年 12 月 13 日	880	609
第 32 回:2013B	2013 年 10 月-2013 年 12 月	159	2013 年 06 月 20 日	905	594
第 33 回:2014A	2014 年 04 月-2014 年 07 月	177	2013 年 12 月 12 日	874	606
第 34 回:2014B	2014 年 10 月-2015 年 02 月	230	2014 年 06 月 19 日	1030	848
第 35 回:2015A	2015 年 04 月-2015 年 07 月	207	2014 年 12 月 11 日	1030	685
第 36 回:2015B	2015 年 09 月-2015 年 12 月	198	2015 年 06 月 11 日	974	632
第 37 回:2016A	2016 年 04 月-2016 年 07 月	216	2015 年 12 月 10 日	907	699
第 38 回:2016B	2016 年 09 月-2016 年 12 月	198	2016 年 06 月 02 日	977	637
第 39 回:2017A	2017 年 04 月-2017 年 07 月	210	2016 年 12 月 08 日	947	678
第 40 回:2017B	2017 年 10 月-2018 年 02 月	240	2017 年 06 月 08 日	1000	761
第 41 回:2018A	2018 年 04 月-2018 年 08 月	228	2017 年 12 月 07 日	931	719
第 42 回:2018B	2018 年 10 月-2019 年 02 月	234	2018 年 06 月 07 日	982	744
第 43 回:2019A	2019 年 04 月-2019 年 07 月	222	2018 年 12 月 06 日	957	681
第 44 回:2019B	2019 年 09 月-2020 年 02 月	234	2019 年 06 月 21 日	1011	729
第 45 回:2020A	2020 年 04 月-2021 年 02 月	336	2019 年 12 月 05 日	1460	1044
第 46 回:2021A	2021 年 04 月-2021 年 07 月	216	2020 年 12 月 08 日	838	687
第 47 回:2021B	2021 年 09 月-2022 年 02 月	216	2021 年 06 月 10 日	(914)	(615)

*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。

2021B は今後、産業利用ビームラインの第 2・3 期分、期中随時募集の成果専有時期指定課題等があるため現在の値は括弧内に示す。

表2 2021B 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

決定課題種	応募課題数	採択課題数	採択率 (%)	採択課題のシフト充足率 (%) ***
一般課題 (成果非専有) *	731	476	65.1	92.7
一般課題 (成果専有)	47	47	100.0	95.2
大学院生提案型課題	76	39	51.3	95.3
成果公開優先利用課題	52	50	96.2	95.1
長期利用課題	8	3	37.5	92.9
総計	914	615	67.3	93.2
科学審査対象課題*のみの合計	815	518	63.6	93.0

*一般課題等のうちSPring-8におけるSACLA, JPARC MLF または「京」/「富岳」を含むHPCIと連携した利用を行う課題は、SPring-8では応募9課題のうち2課題を採択。

**成果専有課題と優先利用課題を除いた課題。

***PX-BL 課題 (期中に配分シフトを決定する生命科学/タンパク質結晶構造解析分野関係課題) を除く。

表3 2021B 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	採択課題数計	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	59	33	55.9	191	5.8
BL02B1: 単結晶構造解析	38	26	68.4	213	8.2
BL02B2: 粉末結晶構造解析	79	42	53.2	208	5.0
BL04B1: 高温高圧	32	20	62.5	216	10.8
BL04B2: 高エネルギーX線回折	38	21	55.3	188	9.0
BL05XU: 施設開発ID	3	2	66.7	12	6.0
BL08W: 高エネルギー非弾性散乱	27	13	48.1	216	16.6
BL09XU: HAXPES	30	15	50.0	162	10.8
BL10XU: 高圧構造物性	41	24	58.5	216	9.0
BL13XU: 表面界面構造解析	27	16	59.3	200	12.5
BL14B2: 産業利用 II	14	11	78.6	58	5.3
BL17SU: 理研 物理科学 III	7	5	71.4	54	10.8
BL19B2: 産業利用 I	9	9	100.0	37	4.1
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	31	24	77.4	197	8.2
BL20XU: 医学・イメージング II	23	13	56.5	104	8.0
BL25SU: 軟X線固体分光	24	18	75.0	189	10.5
BL26B1: 理研 構造ゲノム I***	4	4	100.0	28	7.0
BL26B2: 理研 構造ゲノム II***	-	-	-	-	-
BL27SU: 軟X線光化学	24	16	66.7	183	11.4
BL28B2: 白色X線回折	13	11	84.6	126	11.5
BL29XU: 理研 物理科学 I	-	-	-	-	-
BL32XU: 理研 ターゲットタンパク***	-	-	-	-	-
BL35XU: 非弾性・核共鳴散乱	24	14	58.3	216	15.4
BL36XU: 理研 物質科学 II	6	3	50.0	26	8.7
BL37XU: 分光分析	28	13	46.4	148	11.4
BL38B1: 理研 構造生物学 I***	-	-	-	-	-
BL39XU: 磁性材料	25	15	60.0	162	10.8
BL40B2: 構造生物学 II	46	34	73.9	204	6.0
BL40XU: 高フラックス	37	20	54.1	177	8.9
BL41XU: 構造生物学 I***	1	1	100.0	3	3.0
BL43IR: 赤外物性	23	21	91.3	216	10.3
BL43LXU: 理研 量子ナノダイナミクス	2	2	100.0	24	12.0
BL44B2: 理研 物質科学 I	-	-	-	-	-
BL45XU: 構造生物学 III***	1	1	100.0	8	8.0
BL46XU: 産業利用 III	15	7	46.7	60	8.6
BL47XU: マイクロCT	36	18	50.0	195	10.8
PX-BL (BL41XU, 45XU, 26B1, 26B2, 32XU, 38B1)	44	43	97.7	-	-
総計	815	518	63.6	4,288	8.3

*成果非専有一般課題、大学院生提案型課題、長期利用課題

**1 シフト=8 時間

***PX-BL 対象BL (PX-BL 運用以外の対象課題の課題数およびシフト数)

産業利用ビームラインの第2・3期募集分等は含まず。

表4 SPring-8 2021B 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	49	42	6	5	256	167	114	80	41	22	5	2	39	26	6	4	516	348	67.4	
		シフト数	198	128	51	39	2353	1539	827	594	501	243	36	18	256	168	83	57	4305	2786	64.7	
	大学院生提案型課題	課題数	3	2			45	18	10	7	3	2	2	1	7	5	2	2	72	37	51.4	
		シフト数	8	3			314	105	61	39	30	21	12	6	47	25	18	18	490	217	44.3	
	成果公開優先利用課題	課題数	2	1			11	10	13	13					9	9			35	33	94.3	
		シフト数	9	3			75	69	138	120					52	49			274	241	88.0	
	長期利用課題	課題数					2	0			3	3							5	3	60.0	
シフト数						51	0			84	78							135	78	57.8		
合計	課題数	54	45	6	5	314	195	137	100	47	27	7	3	55	40	8	6	628	421	67.0		
	シフト数	215	134	51	39	2793	1713	1026	753	615	342	48	24	355	242	101	75	5204	3322	63.8		
国立研究機関等	一般課題 (非専有)	課題数	11	11	6	3	54	32	9	5	9	5	5	3	11	6	10	6	115	71	61.7	
		シフト数	27	27	42	30	537	341	72	39	108	51	44	35	135	75	114	66	1079	664	61.5	
	一般課題 (専有)	課題数	2	2															2	2	100.0	
		シフト数																	0	0	-	
	成果公開優先利用課題	課題数	1	1	2	2	2	2											5	5	100.0	
		シフト数	27	27	15	12	21	21											63	60	95.2	
	長期利用課題	課題数					1	0											1	0	0.0	
シフト数						36	0											36	0	0.0		
合計	課題数	14	14	8	5	57	34	9	5	9	5	5	3	11	6	10	6	123	78	63.4		
	シフト数	54	54	57	42	594	362	72	39	108	51	44	35	135	75	114	66	1178	724	61.5		
産業界	一般課題 (非専有)	課題数					2	1							22	17			24	18	75.0	
		シフト数					21	12							247	166			268	178	66.4	
	一般課題 (専有)	課題数	6	6			2	2							36	36			44	44	100.0	
		シフト数					7	7							117	111			124	118	95.2	
	成果公開優先利用課題	課題数							6	6					6	6			12	12	100.0	
シフト数								108	108					57	57			165	165	100.0		
合計	課題数	6	6	0	0	4	3	6	6	0	0	0	0	64	59	0	0	80	74	92.5		
	シフト数	0	0	0	0	28	19	108	108	0	0	0	0	421	334	0	0	557	461	82.8		
海外機関	一般課題 (非専有)	課題数	9	8			40	18	13	8	7	2			6	2	1	1	76	39	51.3	
		シフト数	70	48			509	195	122	70	74	18			59	4	6	6	840	341	40.6	
	一般課題 (専有)	課題数	1	1															1	1	100.0	
		シフト数																	0	0	-	
	大学院生提案型課題	課題数					3	1										1	1	4	2	50.0
		シフト数					31	18										6	6	37	24	64.9
	長期利用課題	課題数									1	0			1	0			2	0	0.0	
シフト数										15	0			24	0			39	0	0.0		
合計	課題数	10	9	0	0	43	19	13	8	8	2	0	0	7	2	2	2	83	42	50.6		
	シフト数	70	48	0	0	540	213	122	70	89	18	0	0	83	4	12	12	916	365	39.8		
合計	課題数	84	74	14	10	418	251	165	119	64	34	12	6	137	107	20	14	914	615	67.3		
	シフト数	339	236	108	81	3955	2307	1328	970	812	411	92	59	994	655	227	153	7855	4872	62.0		
採択率 (%)	課題数	88.1		71.4		60.0		72.1		53.1		50.0		78.1		70.0		67.3				
	シフト数	69.6		75.0		58.3		73.0		50.6		64.1		65.9		67.4		62.0				

*ビームライン技術、素粒子・原子核科学、考古学、鑑識科学、安全管理

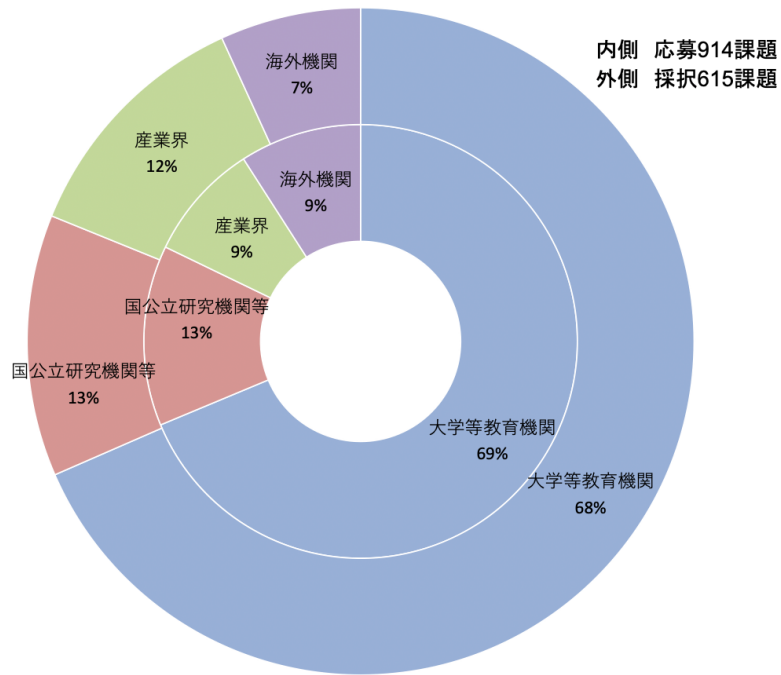


図1 2021B 所属機関別 応募/採択課題数割合

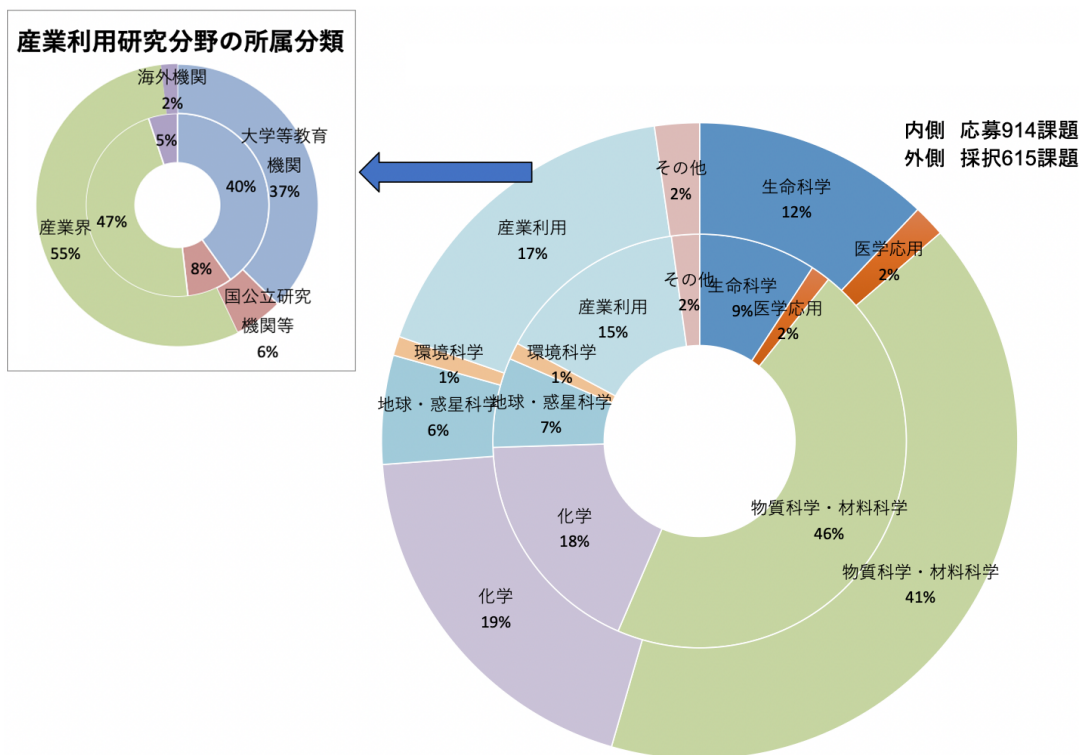


図2 2021B 研究分野別 応募/採択課題数割合