

第 49 回 (2022B) 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 (PRC) 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 49 回共同利用期間 (2022 年 10 月 7 日～2023 年 2 月 16 日 (放射光利用 264 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、年 6 回募集のビームライン (BL01B1、BL02B1、BL02B2、BL09XU、BL13XU、BL14B2、BL19B2、BL46XU および BL47XU) は 2022B 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 2022 年 10 月 7 日～11 月 14 日 (108 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]

2022 年 5 月 9 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 2022 年春号に募集案内記事を掲載)

5 月 31 日 成果公開優先利用課題、長期利用課題応募締切

6 月 14 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]

2022 年 7 月 8 日～21 日

各分科会による課題審査 (長期利用以外)

7 月 25 日 SPring-8 利用研究課題審査委員会 (PRC) による課題審査

7 月 28 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

2022B の新規応募課題数は 823、採択課題数は 546 でした。表 2 に 2022B 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。表 2 に決定課題種別の統計を示します。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) への応募 701 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 823 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”と連携して利用する課題として、SPring-8 には 15 件の応募があり、うち 12 件が採択されました。なお本記事の統計には、年 6 回募集のビームラインの第 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 (測定代行課題含む) 等は含まれていません。

3. 採択課題

2022B 期の採択課題の一覧は、SPring-8 User Information に掲載しています。以下をご覧ください。

ホーム > SPring-8 利用申請 > 課題募集 > 採択・実施課題一覧

<http://user.spring8.or.jp/?p=37038>

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	228	2021 年 06 月 10 日	1105	797
第 48 回:2022A	2022 年 04 月-2022 年 08 月	216	2021 年 12 月 01 日	957	708
第 49 回:2022B	2022 年 10 月-2023 年 02 月	210	2022 年 06 月 14 日	(823)	(546)

*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、3 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。

2022B は今後、年 6 回募集ビームラインの第 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 2022B 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) *	634	393	62.0	95.5
成果専有一般課題	61	61	100.0	92.5
大学院生提案型課題	67	33	49.3	94.8
成果公開優先利用課題	61	59	96.7	95.6
総計	823	546	66.3	95.3
科学審査対象課題**のみの合計	701	426	60.8	95.4

*一般課題等のうち 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は、応募 15 課題のうち 12 課題を採択。
 **成果専有一般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 2022B 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 I	29	12	41.4	65	5.42
BL02B1: 単結晶構造解析	26	20	76.9	81	4.05
BL02B2: 粉末結晶構造解析	35	16	45.7	69	4.31
BL04B1: 高温高圧	27	19	70.4	198	10.42
BL04B2: 高エネルギー X 線回折	43	20	46.5	165	8.25
BL05XU: 理研 施設開発 ID	3	2	66.7	6	3.00
BL08W: 高エネルギー非弾性散乱	26	12	46.2	192	16.00
BL09XU: HAXPES I	12	9	75.0	78	8.67
BL10XU: 高圧構造物性	23	20	87.0	168	8.40
BL13XU: X 線回折・散乱 I	25	7	28.0	51	7.29
BL14B2: XAFS II	18	13	72.2	83	6.38
BL17SU: 理研 物理学 III	8	4	50.0	45	11.25
BL19B2: X 線回折・散乱 II	16	12	75.0	82	6.83
BL19LXU: 理研 物理学 II	3	2	66.7	33	16.50
BL20B2: 医学・イメージング I	35	22	62.9	192	8.73
BL20XU: 医学・イメージング II	20	10	50.0	102	10.20
BL25SU: 軟 X 線固体分光	30	16	53.3	177	11.06
BL26B1: 理研 構造ゲノム I ***	3	3	100.0	30	10.00
BL26B2: 理研 構造ゲノム II ***	-	-	-	-	-
BL27SU: 軟 X 線光化学	29	15	51.7	142	9.47
BL28B2: 白色 X 線回折	11	11	100.0	114	10.36
BL29XU: 理研 物理学 I	1	0	0.0	-	-
BL32XU: 理研 ターゲットタンパク ***	-	-	-	-	-
BL35XU: 非弾性・核共鳴散乱	20	14	70.0	210	15.00
BL36XU: 理研 物質科学 II	2	2	100.0	24	12.00
BL37XU: 分光分析	21	14	66.7	149	10.64
BL38B1: 理研 構造生物学 I ***	-	-	-	-	-
BL39XU: 磁性材料	21	13	61.9	156	12.00
BL40B2: SAXS BM	61	37	60.7	189	5.11
BL40XU: 高フラックス	36	17	47.2	171	10.06
BL41XU: 生体高分子結晶解析 I ***	1	1	100.0	3	3.00
BL43IR: 赤外物性	25	22	88.0	210	9.55
BL43LXU: 理研 量子ナノダイナミクス	3	3	100.0	36	12.00
BL44B2: 理研 物質科学 I	-	-	-	-	-
BL45XU: 生体高分子結晶解析 II ***	1	1	100.0	8	8.00
BL46XU: HAXPES II	6	6	100.0	63	10.50
BL47XU: マイクロ CT	44	15	34.1	156	10.40
PX-BL (BL41XU, 45XU, 26B1, 26B2, 32XU, 38B1)	37	36	97.3	-	-
総計	701	426	60.8	3,448	8.09

*成果非専有一般課題、大学院生提案型課題 (年 6 回募集ビームラインの第 2・3 期募集分等は含まず)
 **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)

表 4 SPring-8 2022B 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	47	33	10	6	226	139	117	81	29	23	6	5	16	7	4	4	455	298	65.5
		シフト数	177	81	66	36	2047	1262	787	541	312	246	50	40	116	50	51	51	3606	2307	64.0
	成果専有一般課題	課題数					1	1	1	1					1	1			3	3	100.0
		シフト数					2	2	6	6					1	1			9	9	100.0
	大学院生提案型課題	課題数	2	2	2	1	39	19	14	5	5	3	1	0	3	2			66	32	48.5
		シフト数			12	6	260	123	82	27	41	24	6	0	15	9			416	189	45.4
	成果公開優先利用課題	課題数	2	2			14	13	12	11					4	4			32	30	93.8
シフト数		24	24			83	71	89	82					22	22			218	199	91.3	
合計	課題数	51	37	12	7	280	172	144	98	34	26	7	5	24	14	4	4	556	363	65.3	
シフト数	201	105	78	42	2392	1458	964	656	353	270	56	40	154	82	51	51	4249	2704	63.6		
国立研究機関等	一般課題 (非専有)	課題数	10	8	4	3	42	22	10	5	10	4	3	1	7	4	14	10	100	57	57.0
		シフト数	33	18	42	36	417	231	93	38	132	60	18	6	74	50	147	102	956	541	56.6
	成果専有一般課題	課題数	1	1			1	1											2	2	100.0
		シフト数	2	2			3	3											5	5	100.0
	成果公開優先利用課題	課題数	2	2	2	2	10	10	2	2									16	16	100.0
		シフト数	56	52	15	15	75	67	39	27									185	161	87.0
	合計	課題数	13	11	6	5	53	33	12	7	10	4	3	1	7	4	14	10	118	75	63.6
シフト数	91	72	57	51	495	301	132	65	132	60	18	6	74	50	147	102	1146	707	61.7		
産業界	一般課題 (非専有)	課題数					3	1							19	11	1	1	23	13	56.5
		シフト数					15	6							202	126	15	15	232	147	63.4
	成果専有一般課題	課題数	10	10			8	8	1	1					33	33			52	52	100.0
		シフト数	1	1			36	36	3	3					105	93			145	133	91.7
	成果公開優先利用課題	課題数							4	4					8	8	1	1	13	13	100.0
		シフト数							54	54					99	99	6	6	159	159	100.0
	合計	課題数	10	10	0	0	11	9	5	5	0	0	0	0	60	52	2	2	88	78	88.6
シフト数	1	1	0	0	51	42	57	57	0	0	0	0	406	318	21	21	536	439	81.9		
海外機関	一般課題 (非専有)	課題数	5	4	3	3	38	12	4	1	3	3	2	2			1	0	56	25	44.6
		シフト数	12	12	36	36	469	147	33	6	30	30	24	21			24	0	628	252	40.1
	成果専有一般課題	課題数	2	2											2	2			4	4	100.0
		シフト数																	0	0	-
	大学院生提案型課題	課題数							1	1									1	1	100.0
		シフト数							12	12									12	12	100.0
	合計	課題数	7	6	3	3	38	12	5	2	3	3	2	2	2	2	1	0	61	30	49.2
シフト数	12	12	36	36	469	147	45	18	30	30	24	21	0	0	24	0	640	264	41.3		
合計	課題数	81	64	21	15	382	226	166	112	47	33	12	8	93	72	21	16	823	546	66.3	
シフト数	305	190	171	129	3407	1948	1198	796	515	360	98	67	634	450	243	174	6571	4114	62.6		
採択率 (%)	課題数	79.0		71.4		59.2		67.5		70.2		66.7		77.4		76.2		66.3			
	シフト数	62.3		75.4		57.2		66.4		69.9		68.4		71.0		71.6		62.6			

*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

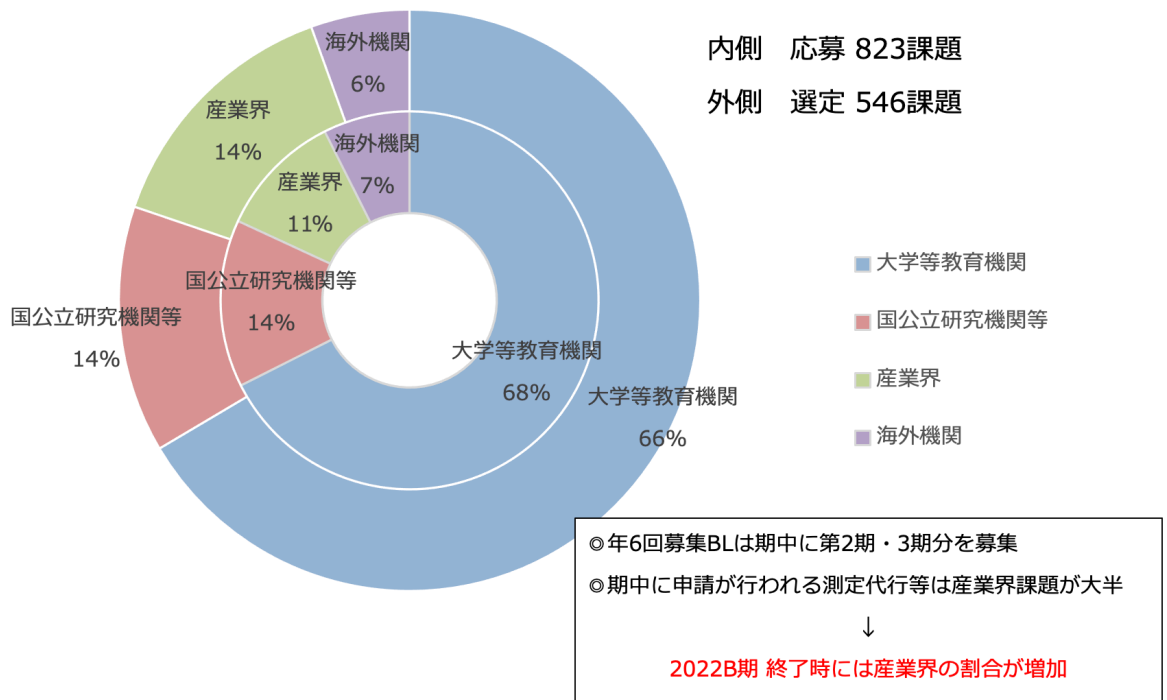


図1 2022B 所属機関別 応募/採択課題数割合

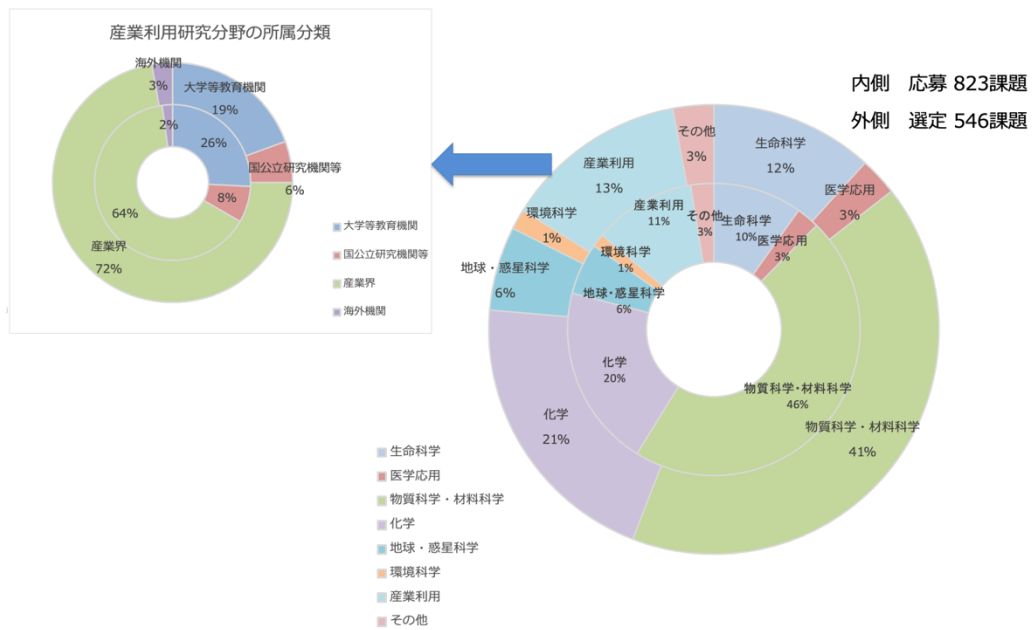


図2 2022B 研究分野別 応募/採択課題数割合