



資料2－3
科学技術・学術審議会
研究開発基盤部会
量子ビーム施設利用推進委員会
(第6回)
令和8年2月12日

SPring-8 / SACLA / NanoTerasu

利用状況および利用制度

2026年2月12日

公益財団法人高輝度光科学研究センター



SPring-8

SPring-8ビームラインマップ[®]

JASRI

● BL23SU JAEA 重元素科学 II (日本原子力研究開発機構)

◆ BL24XU 理研 地域連携 I

★ BL25SU 軟X線固体分光

◆ BL26B1 理研 構造ゲノム I

◆ BL26B2 理研 構造ゲノム II

★ BL27SU 軟X線光化学

● BL28XU 先端蓄電池基盤技術開発

★ BL28B2 白色X線回折
(京都大学)

◆ BL29XU 理研 物理科学 I

● BL31LEP レーザー電子光 II

(大阪大学核物理研究センター)

◆ BL32XU 理研 ターゲットタンク

◆ BL32B2 施設開発BM

● BL33XU 豊田(豊田中央研究所)

◇ BL33LEP 施設診断 II

★ BL35XU 非弾性・核共鳴散乱

◆ BL36XU 理研 物質科学 II

★ BL37XU 分光分析

◆ BL38B1 理研 構造生物学 I

◆ BL38B2 施設診断 I

★ BL39XU X線吸収・発光分光

★ BL40XU SAXS ID

★ BL40B2 SAXS BM

★ BL41XU 生体高分子結晶解析 I

★ BL43IR 赤外物性

◆ BL43LXU 理研 量子ナノダイナミクス

● BL44XU 生体超分子複合体構造解析
(大阪大学蛋白質研究所)

◆ BL44B2 理研 物質科学 I

★ BL45XU 生体高分子結晶解析 II

★ BL46XU HAXPES II

★ BL47XU マイクロCT

JAEA 重元素科学 I BL22XU ●

(日本原子力研究開発機構)

医学・イメージング I BL20B2 ★

医学・イメージング II BL20XU ★

X線回折・散乱 II BL19B2 ★

理研 物理科学 II BL19LXU ◆

理研 物理科学 III BL17SU ◆

理研 分析科学 II BL16B2 ◆

理研 分析科学 I BL16XU ◆

理研 物質科学 III BL15XU ◆

XAFS II BL14B2 ★

QST 極限量子ダイナミクス II BL14B1 ●

(量子科学技術研究開発機構)

X線回折・散乱 I BL13XU ★

NSRRC BM BL12B2 ●

(台湾 NSRRC)

NSRRC ID BL12XU ●

(台湾 NSRRC)

QST 極限量子ダイナミクス I BL11XU ●

(量子科学技術研究開発機構)

高压構造物性 BL10XU ★

HAXPES I BL09XU ★

理研 地域連携 II BL08B2 ◆

高エネルギー非弾性散乱 BL08W ★

施設開発ID II BL07LSU ◆

施設開発ID I BL05XU ◆

高エネルギーX線回折 BL04B2 ★

高温高圧 BL04B1 ★

理研 分析科学 III BL03XU ◆

粉末結晶構造解析 BL02B2 ★

単結晶構造解析 BL02B1 ★

XAFS I BL01B1 ★

★共用ビームライン

●専用ビームライン

◆理研ビームライン



ビームラインマップ

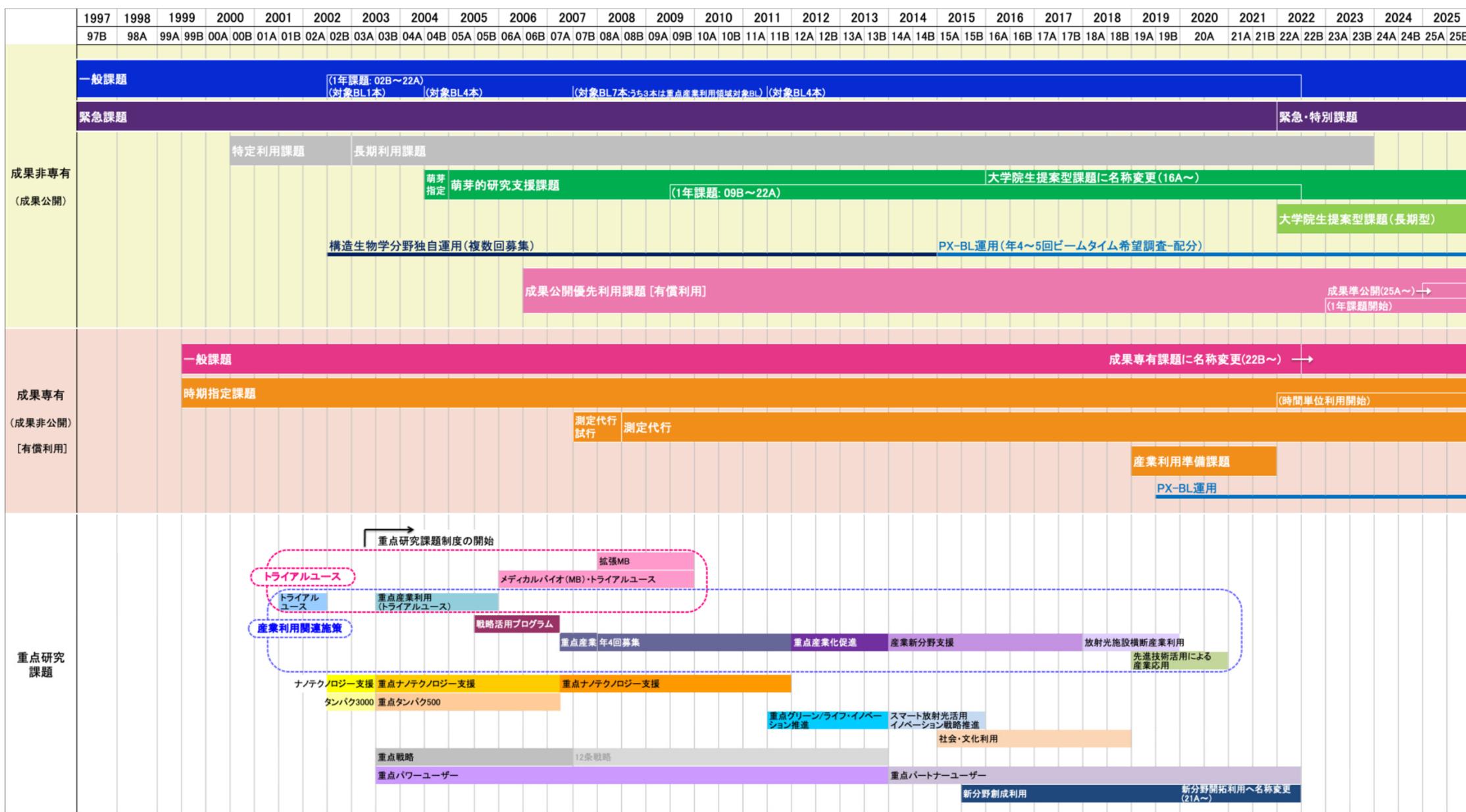
ビームライン総数 : 62 本

- ・挿入光源 (6 m) : 34 本 (—)
- ・長直線部 (30 m) : 4 本 (—)
- ・偏向電磁石 : 24 本 (—)

区分	ビームライン			合計
	共用	専用	理研	
稼働中	26	10	20	56
計画・調整	0	0	1	1
建設中				
合 计	26	10	21	57

SPring-8共用ビームライン利用制度変遷

JASRI



SPring-8課題種（1）

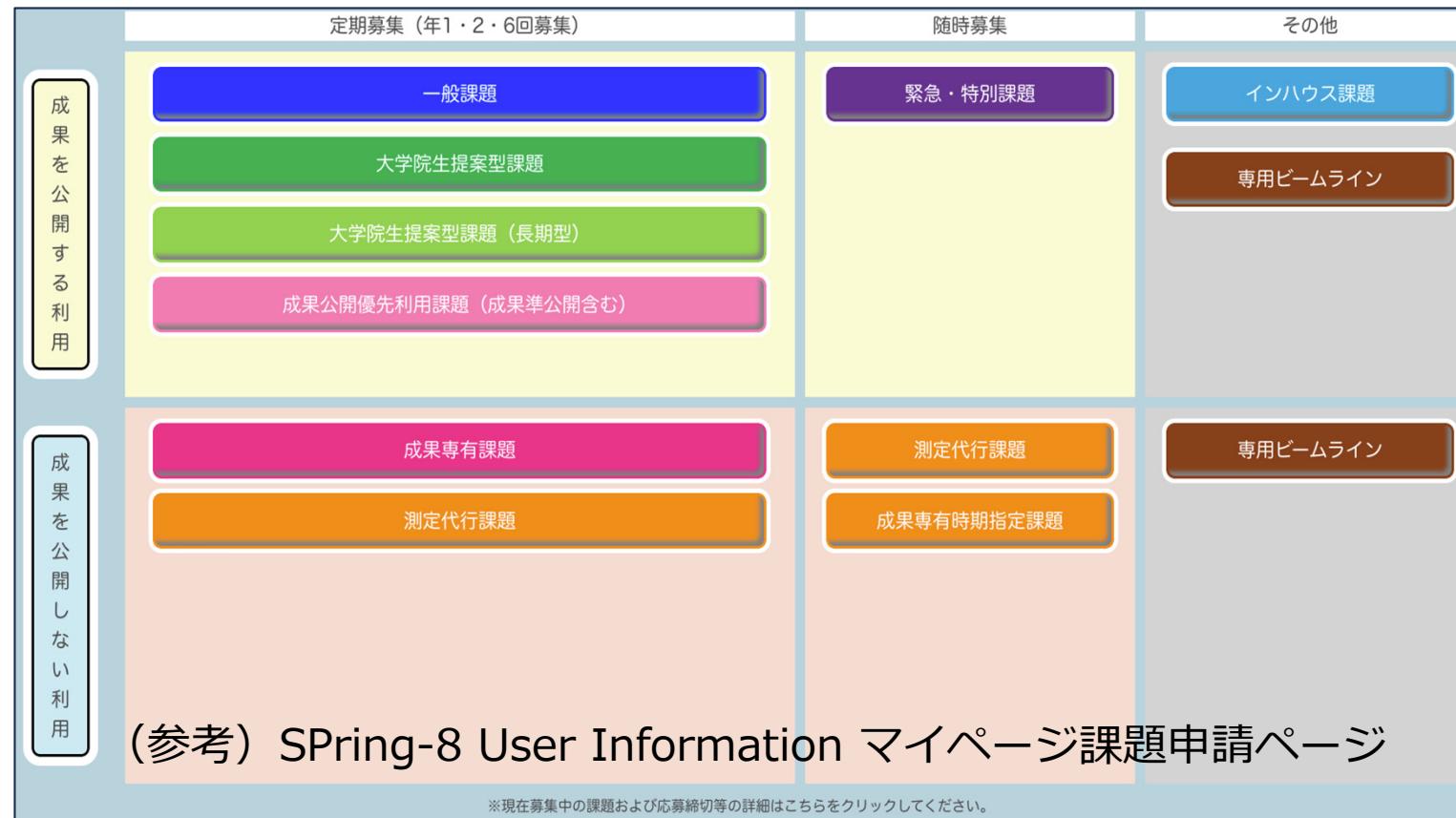
JASRI

課題種	成果非専有/専有	公募時期等	概要	備考
一般課題	非専有		放射光を利用した一般的な研究全般を対象とする課題。	1997B期より 2018A期より産業利用BLにて年6回募集開始 2022B期より年6回募集のBLを共用BL 9本に拡大 2024B期より年6回募集の共用BLは8本
成果専有課題	専有		放射光を利用した一般的な研究全般を対象とする課題で、成果公開の義務がなく、審査が簡略化され、利用時間に応じたビーム使用料が課される課題。	1999B期より 2018A期より産業利用BLにて年6回募集開始 2022B期より年6回募集のBLを共用BL 9本に拡大 2024B期より年6回募集の共用BLは8本
大学院生提案型課題		年2回定期 (年6回定期)	将来の放射光研究を担う人材の育成を図ることを目的とし、大学院生が主体的に立案、提案、遂行することを奨励する課題。課題実行時に博士後期課程の大学院生が対象。	2005A期より 2012A期より対象学生を修士課程在学者まで拡大 2016A期より現名称へ変更 2017A期より対象学生を博士後期課程在学者へ変更 2018A期より産業利用BLにて年6回募集開始 2022B期より年6回募集のBLを共用BL 9本に拡大 2024B期より年6回募集の共用BLは8本
成果公開優先利用課題			優先利用料を負担することにより、通常の科学的価値の審査が省かれ、SPring-8の必要性、実験の実施妥当性、技術的実施可能性および安全性の審査のみで利用可能。成果の公開義務あり。	2006B期より 2018A期より産業利用BLにて年6回募集開始 2022B期より年6回募集のBLを共用BL 9本に拡大 2024B期より年6回募集の共用BLは8本 2025A期より企業利用に限り <u>成果準公開利用</u>
成果公開優先利用課題 (一年利用)		年1回 (A期のみ)	成果公開優先利用課題のうち、1年間有効な課題。かつ複数ビームライン利用可能。	2023A期より 2025A期より企業利用に限り <u>成果準公開利用</u>
大学院生提案型課題 (長期型)		年1回	大学院生提案型課題のうち、課題の有効期間を博士後期課程の1~3年とすることにより、学生教育のための安定かつ計画的なビームタイムを確保する機会を提供する課題。審査は書類審査と面接審査の2段階で実施。	2022A期より 2023年度より年1回（B期のみ）募集へ変更 ⇒SPring-8の停止期間を見据え、2026年度はA期に募集を行い、2026B期は募集なし
緊急・特別課題		随時 (利用期中)	公共的な緊急性を有する極めて重要な課題、または国民の関心が極めて高く、当該科学技術分野、社会・経済への寄与が極めて高い研究で、即時利用の必要性が認められる課題。	2022A期より 1997B期から2021B期までは緊急課題

SPring-8課題種 (2)

JASRI

課題種	成果非専有/専有	公募時期等	概要	備考
測定代行 (定期募集)	専有	年6回定期	施設側のスタッフが、ユーザーに代わって測定を行うもので、試料をSPring-8へ送付することにより実施が可能。	2025A期より成果専有課題のオプションとして運用 募集の共用BLは4本
時期指定課題		隨時 (利用期中)	随時申請が可能で、申請後、速やかに審査が行われる課題。成果公開の義務がない代わりに、利用時間に応じたビーム使用料が課せられる成果専有の利用課題。1時間単位の利用も可能。	1999B期より 2022A期より時間単位利用を開始 (2019A期から2021B期までは産業利用準備課題)
測定代行 (隨時募集)			随時申請が可能で、申請後、速やかに審査が行われる課題。施設側のスタッフが、ユーザーに代わって測定を行うもので、試料をSPring-8へ送付することにより実施が可能。	試行開始2007B期 本格開始2009A期 2025A期より時期指定課題のオプションとして運用（従前の測定代行課題）



SPring-8共用課題の利用料金

JASRI

専有/非専有	課題種	ビーム等使用料	優先利用料	消耗品実費負担定額分
成果専有利用	成果専有課題 (SPring-8)	480,000円	なし	12,400円
	成果専有課題 (CryoTEM)	80,000円		
	時期指定課題 (SPring-8)	720,000円		
	時期指定課題 (CryoTEM)	120,000円		
	測定代行課題 (定期募集)	720,000円		
	測定代行 (時期指定)	960,000円		
成果非専有利用	一般課題	免除	なし	12,400円
	緊急・特別課題			
	成果公開優先利用課題 (SPring-8)		144,000円	
	成果公開優先利用課題 (成果準公開利用)		288,000円	
	成果公開優先利用課題 (CryoTEM)		22,000円	
	大学院生提案型課題		なし	
	大学院生提案型課題 (長期型)		免除*	

1シフトあたりの料金（税込）

*国内の大学に所属する方のみが対象

2022A 期から導入

●緊急課題の改正 ⇒ 対象事項を拡大し、「緊急・特別課題」に改称

緊急・特別課題へと名称を変更。緊急かつ極めて重要と思われる利用提案に加え、国民の関心が極めて高く、当該科学技術分野、社会・経済への寄与度が極めて高い研究で、即時利用の必要性が認められる利用提案についても、「緊急・特別課題」として随時募集し、迅速に選定する。

●時期指定課題の改正 ⇒ 「時間単位利用」の設定

新しいニーズの開拓を目的として、産業利用ビームラインでのみ行っている「産業利用準備課題」（テストユース）に相当する制度として、測定の可否判断、測定条件の検討等を目的として時期指定課題を時間単位で利用できるようにする。利用後の追加データの取得にも活用可とする。

●大学院生提案型課題の改正 ⇒ 「長期型」の設定

大学院生が自由な発想でテーマ設定を行う大学院生提案型課題において、有効期間を博士後期課程の期間と連動する1年～3年間とするカテゴリーを新たに設定し、学生教育のための安定かつ計画的なビームタイムを確保する機会を提供し、施設利用を通じた人材育成の推進に資する。

2022B 期から導入

●課題募集の頻度拡大 ⇒ 「年6回募集」の拡大

産業利用ビームラインでのみ実施している年6回募集を他の共用ビームラインの一部にも展開。

●産業利用ビームラインI・II・IIIの運用変更 ⇒ 「学術」のグループにも利用開放

実験責任者または共同実験者に「民間企業」もしくは「産業界に準ずる機関」に属する方を含まない、学術機関のグループからも産業利用ビームラインを利用できるように運用方法を変更。

長期間有効な利用制度の改正

JASRI

長期利用課題

目的：傑出した成果の創出
新しい研究領域・手法の開発
放射光トップユーザーの獲得

機能：2年間の長期的かつ充分な配分
(大学院生の育成にも活用)
複数ビームラインの利用

パートナーユーザー課題

目的：ユーザー提案による装置開発
高度化による先導的利用研究
高度化に伴うユーザー支援

機能：2年間の長期的かつ充分な配分
(大学院生の育成にも活用)
旅費支援・消耗品実費負担免除

新分野開拓利用課題

目的：新しい複合・融合領域の開拓
多角的放射光測定手法の確立
分野外のトップ研究者の利用

機能：プロジェクト・グループ利用
2年間の長期的かつ充分な配分
複数ビームラインの利用



改正における考え方

★利用制度の新設ではなく抜本的に見直す
★ユーザー利用を念頭に置いた施設側における高性能化の推進

→ 既存制度を活用して現行の利用課題の目的&機能を継承・発展
→ 分かり易い利用制度
→ 施設側が有する専門的知見・開発資金等の提供
→ 共用への円滑移行



既 大学院生提案型課題（長期型）

大学院生の育成

既 理研 基盤開発プログラム

ユーザー提案による新装置開発

既 重点研究課題（領域指定型）

複合・融合領域の開拓等

新 長期の成果公開優先利用

計画的なビータイム確保

人 JASRI プロジェクト推進室の拡充

利用研究領域・利用手法の開発

人 JASRI 外来研究員

ユーザー支援補助

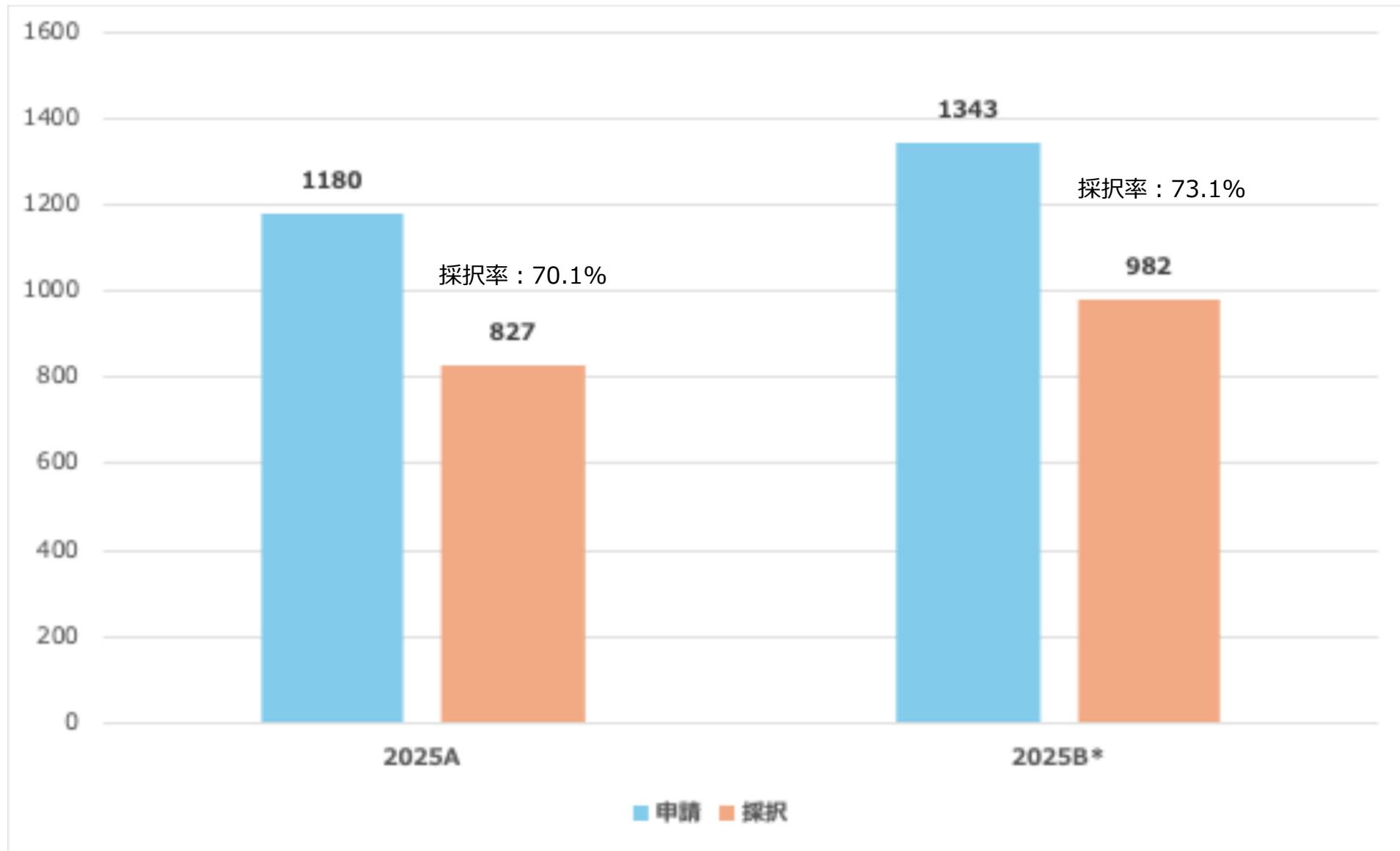
新規制度

既存制度

人事制度（既存）

2025年度 SPring-8申請/採択課題数

JASRI



課題数ベースで計上（複数BL実施課題はそれぞれで計上）
*2025B期は暫定値（2026/2/9現在）

2025年度 SPring-8申請/採択 研究分野分類・所属機関別推移

JASRI

申請/採択研究分野分類推移

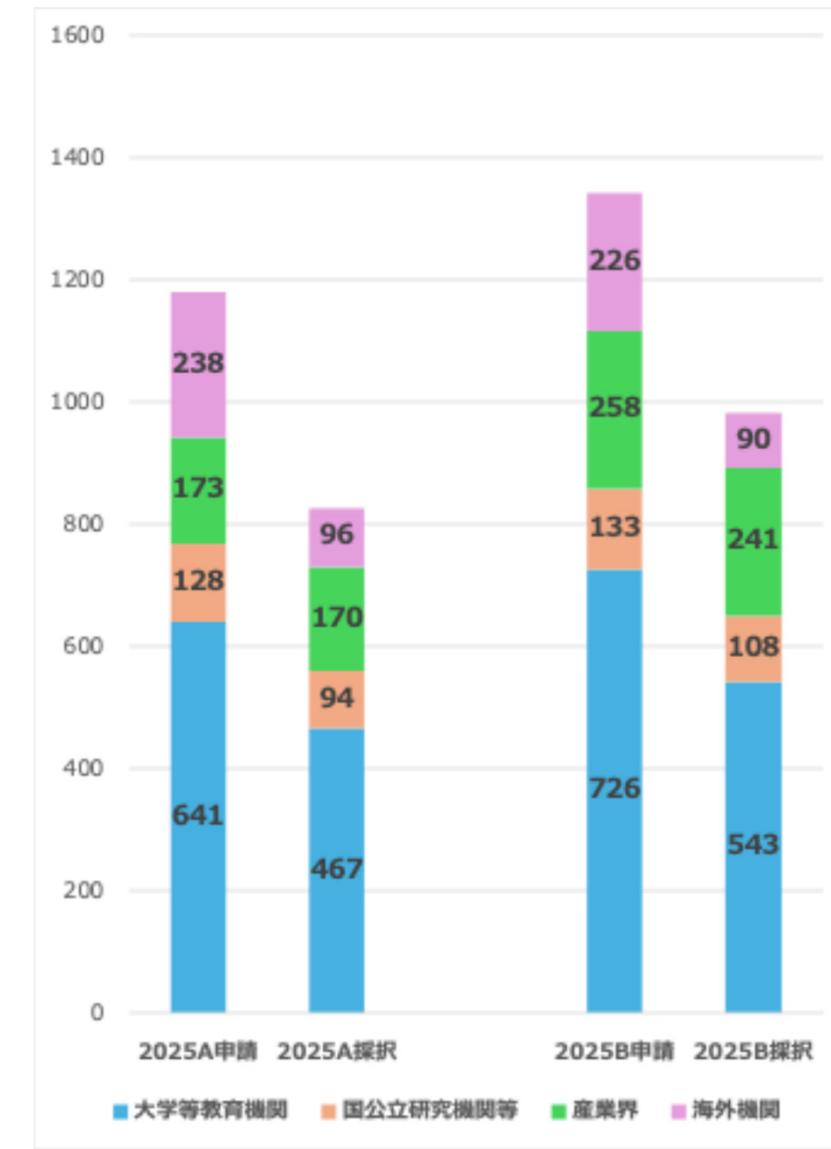
単位：課題数

	2025A		2025B	
	申請	採択	申請	採択
生命科学	110	92	79	67
医学応用	15	10	17	16
物質科学・材料科学	523	328	607	394
化学	249	159	257	174
地球・惑星科学	63	50	76	63
環境科学	5	3	8	7
産業利用	196	168	278	242
その他*	19	17	21	19
合計	1180	827	1343	982

*ビームライン技術、素粒子・原子核科学、加速器科学 等

申請/採択所属機関別推移

単位：課題数



課題数ベースで計上（複数BL実施課題はそれぞれで計上）

*2025B期は暫定値（2026/2/9現在）



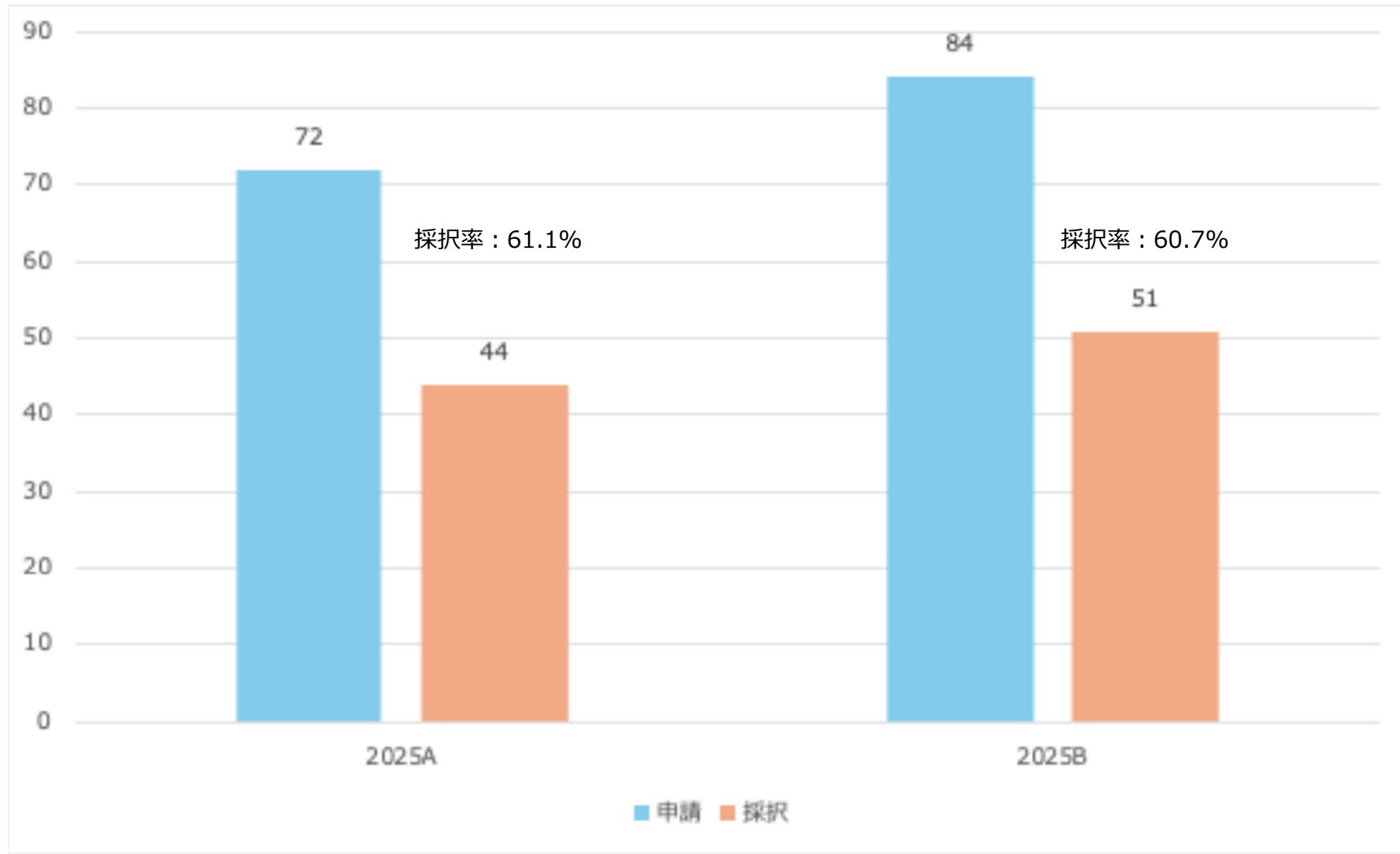
SACLA

SACLA ビームライン	概要
BL1	軟X線FELビームライン
BL2	硬X線FELビームライン
BL3	

課題種	成果非専有/専有	公募時期等	概要
SACLA一般課題	非専有	年2回定期	X線自由電子レーザー施設SACLAの一般課題。
	専有		
SACLA成果専有時期指定課題	専有	随時 (利用期中)	成果を公表しない成果専有課題のうち、定期的な募集の締切によらず応募・受付される課題。
SACLA緊急課題	非専有		公共的かつ緊急性を有する極めて重要な研究を対象とした課題。

2025年度 SACL A申請/採択課題数

JASRI



*2025B期は暫定値（2026/2/9現在）

2025年度 SACLAC申請/採択 研究分野分類・所属機関別推移

JASRI

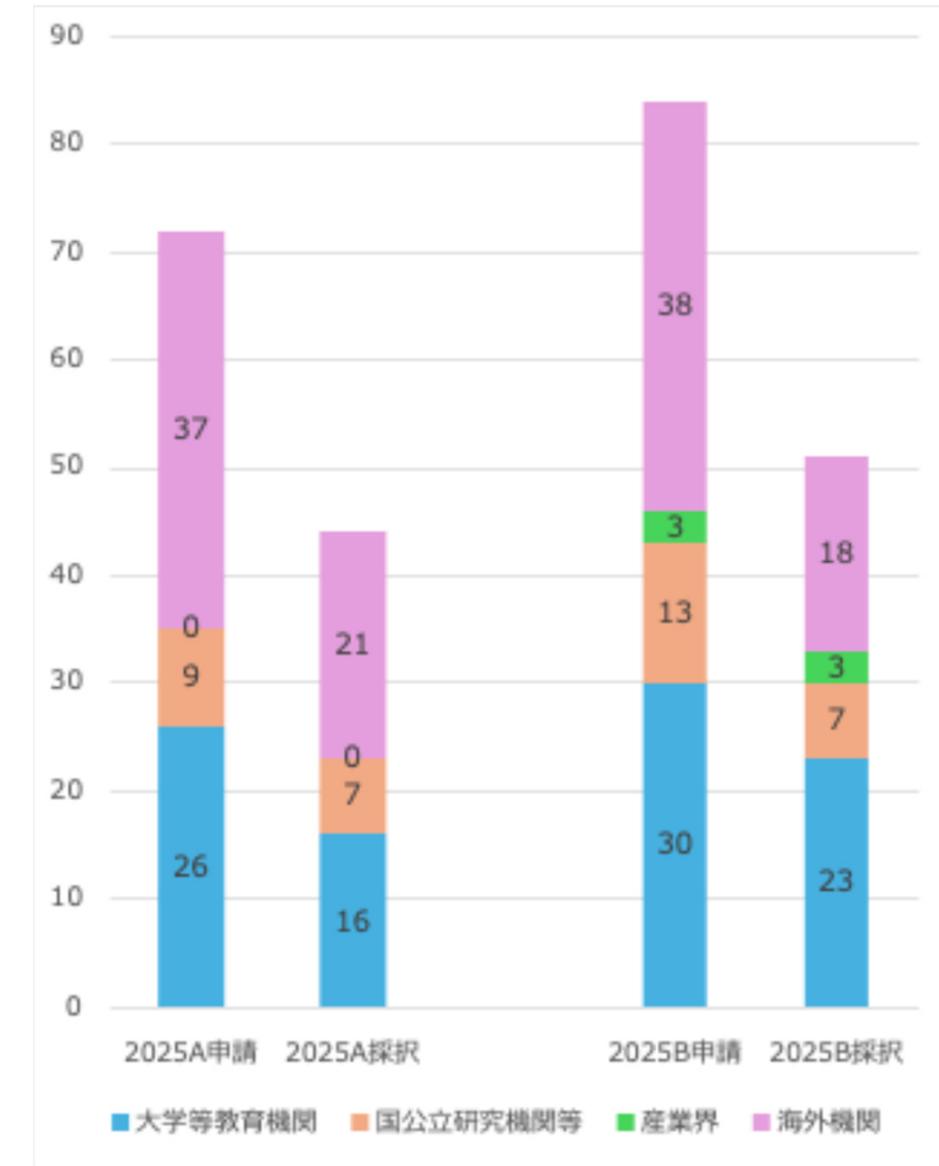
申請/採択研究分野分類推移

単位：課題数

	2025A		2025B	
	申請	採択	申請	採択
生命科学	12	9	13	11
物質科学・材料科学	25	14	29	16
高エネルギー密度科学	9	6	9	3
化学	11	6	11	6
原子分子光学	6	3	7	3
手法・装置開発	5	3	5	3
X線光学	4	3	7	6
産業利用	0	0	2	2
その他	0	0	1	1
合計	72	44	84	51

申請/採択所属機関別推移

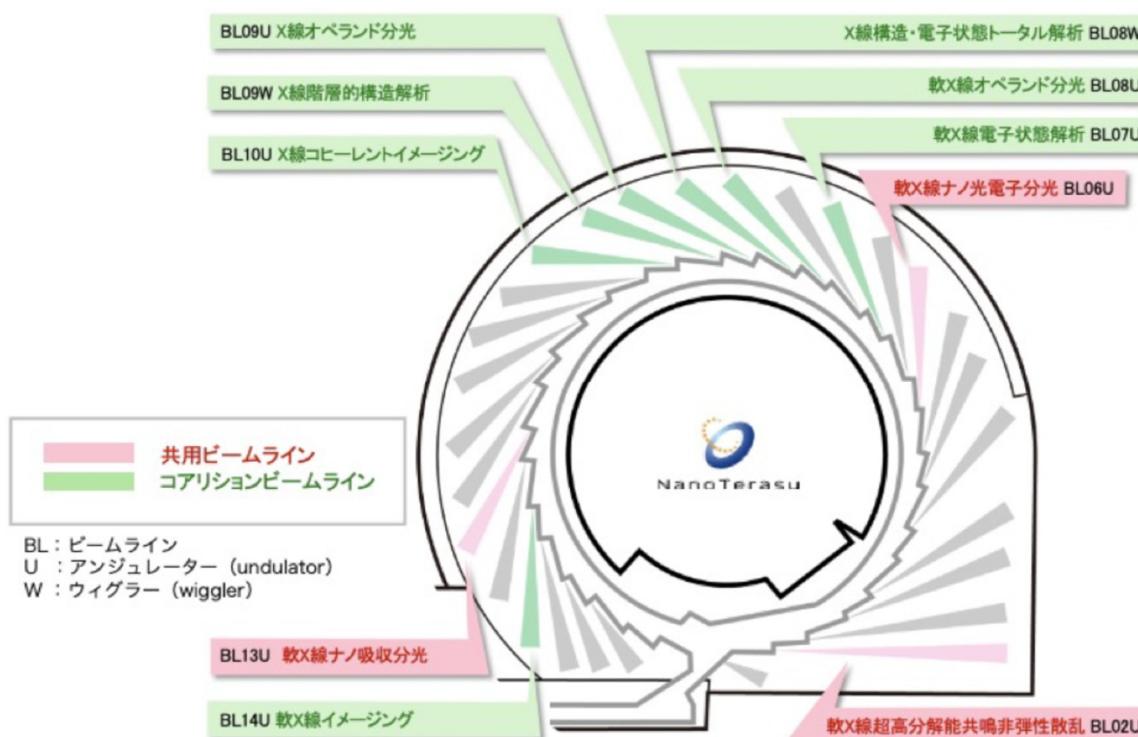
単位：課題数



*2025B期は暫定値（2026/2/9現在）



NanoTerasu共用ビームライン



共用BL
3本



世界最高性能で自然科学を先導

BL06U 軟X線ナノ光電子分光

BL13U 軟X線ナノ吸収分光

BL02U 軟X線超高分解能共鳴非弾性散乱

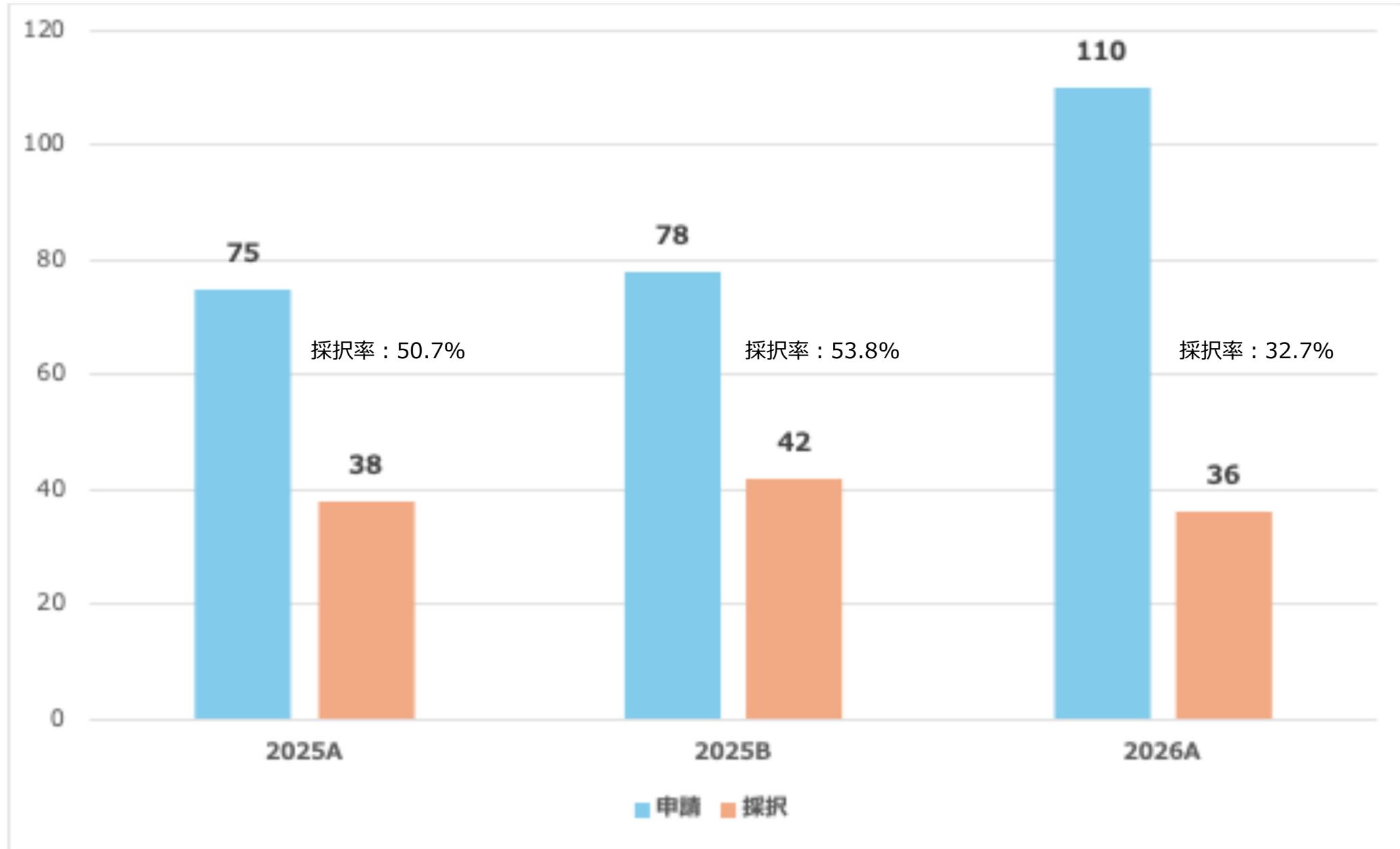
出典：国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

NanoTerasu共用ビームライン課題種

課題種	公募時期等	概要
一般課題	年2回定期	放射光を利用した一般的な研究全般を対象とする課題。

NanoTerasu共用ビームライン 申請/採択課題数

JASRI



NanoTerasu共用ビームライン 申請/採択 研究分野分類・所属機関別推移

JASRI

申請/採択研究分野分類推移

単位：課題数

	2025A		2025B		2026A	
	申請	採択	申請	採択	申請	採択
生命科学	4	1	1		4	2
医学応用	2	2	2	1	1	
物質科学・ 材料科学	58	27	61	32	92	28
化学	5	4	5	2	10	3
地球・惑星科学	4	2	4	3	2	2
環境科学	1	1	1	1		
産業利用			2	1	1	1
その他*	1	1	2	2		
合計	75	38	78	42	110	36

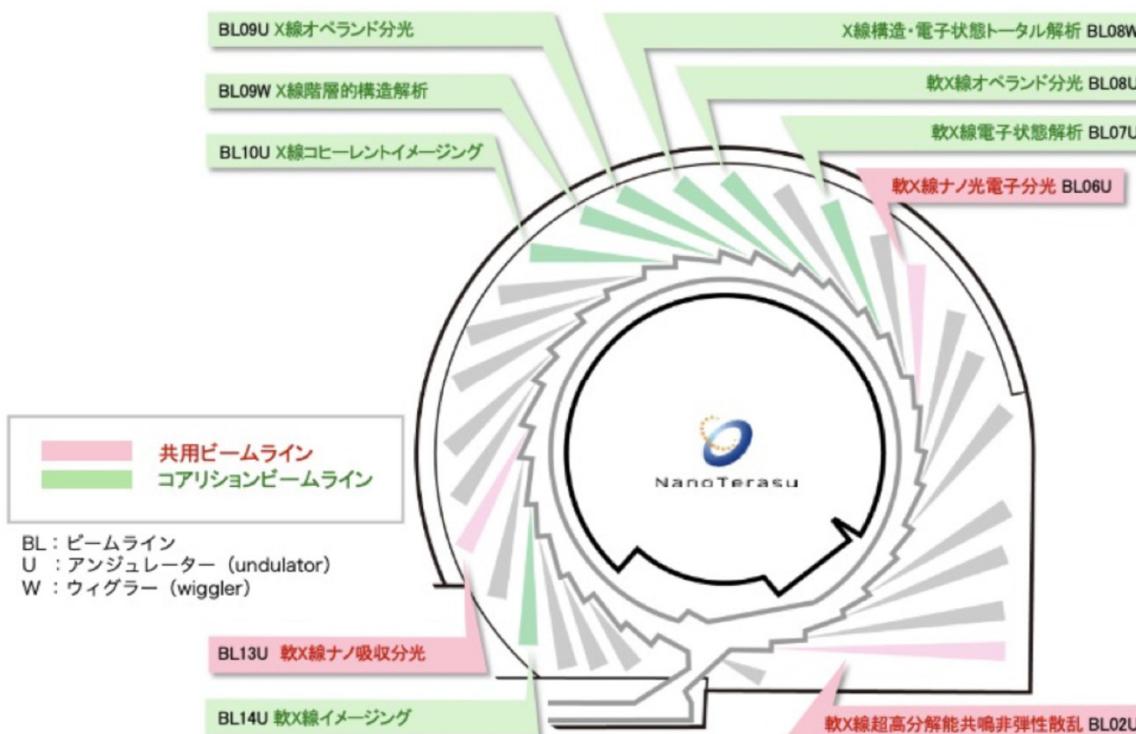
*ビームライン技術等

申請/採択所属機関別推移

単位：課題数



NanoTerasuコアリションビームライン



コアリションBL

パートナー側 7本



様々な物質の機能を可視化

BL07U 軟X線電子状態解析

BL08U 軟X線オペランド分光

BL14U 軟X線イメージング

BL10U X線コヒーレントイメージング

BL08W X線構造・電子状態トータル解析

BL09U X線オペランド分光

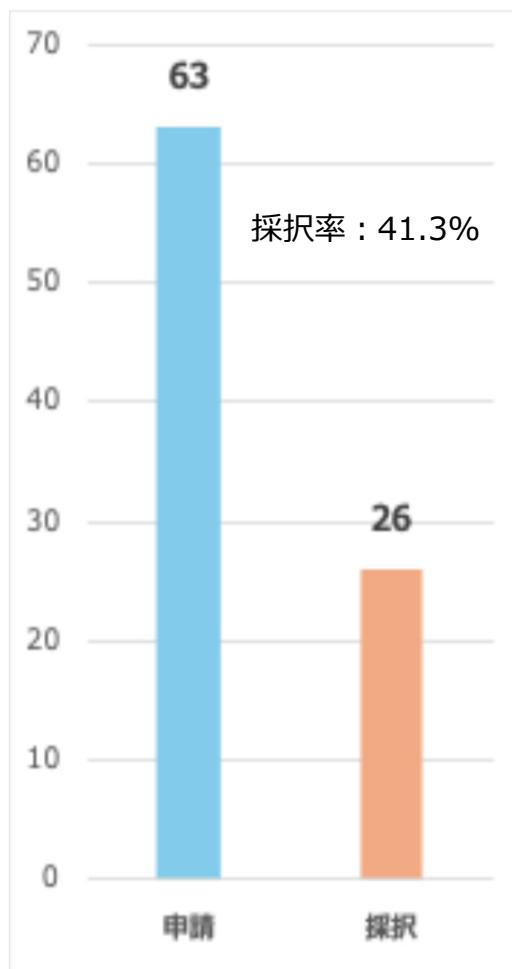
BL09W X線階層的構造解析

出典：国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

NanoTerasuコアリションビームライン課題種

課題種	公募時期等	概要
一般課題		放射光を利用した一般的な研究全般を対象とする課題。
高度化研究開発課題	年2回定期	先導的な放射光利用の開拓、施設利用研究の規模の拡大を趣旨として、BLの高度化研究開発を実施する利用研究課題。

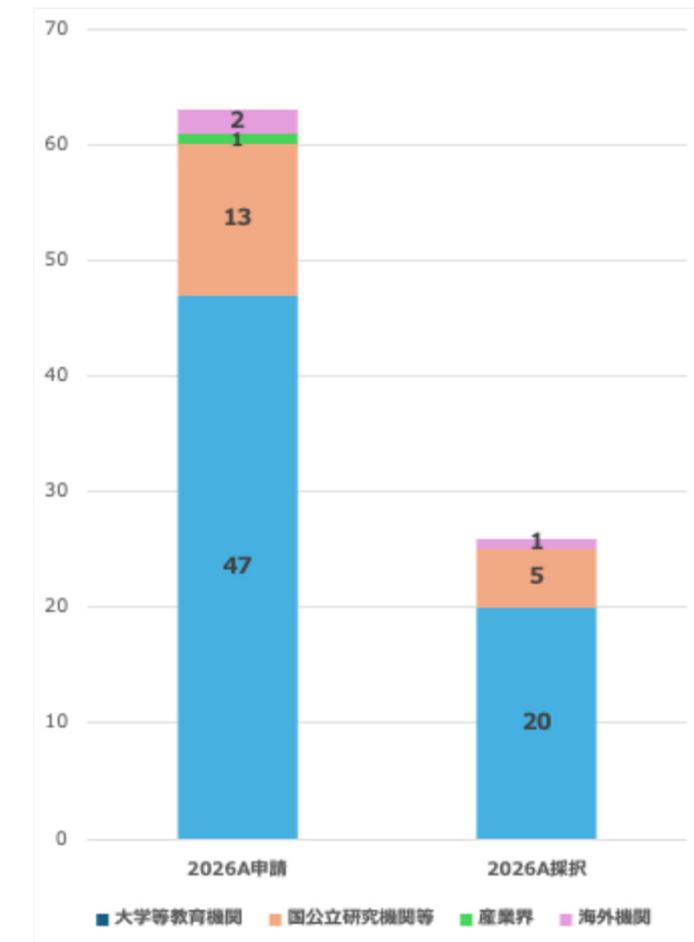
申請/採択課題数



申請/採択研究分野分類

	申請	採択
生命科学	7	2
医学応用	3	
物質科学・材料科学	33	15
化学	9	4
地球・惑星科学	2	1
環境科学	1	1
産業利用		
その他*	8	3
合計	63	26

申請/採択所属機関別



NanoTerasuコアリションビームライン共用の募集は2026A期開始