

SPring-8-IIに向けた 利用制度の見直しについて

2026年4月17日

国立研究開発法人理化学研究所
放射光科学研究センター
矢橋 牧名

『大型放射光施設(SPring-8)/X線自由電子レーザー施設(SACLAL)中間評価報告書』(2024年12月26日)における以下の指摘を踏まえて、SPring-8およびSACLALの利用料金制度の見直しを行う。

SPring-8は、SPring-8-IIの実現により世界最高性能の放射光施設となることから、従来の研究開発の大幅な加速や産業利用の拡大を通じて、卓越した利用成果の創出への貢献が期待される。このため、利用制度の詳細については、SPring-8-II報告書も踏まえて、ユーザーにとって使いやすい制度となるよう、理研及びJASRIにおいて今後具体化していくことが必要である。

(今後速やかに講ずべき取組)

- 理研及びJASRIは、SPring-8-IIの特徴を活かし、整備期からユーザーニーズに対応した新たな利用制度を順次検討・導入し、社会課題への対応を進めること。
- 理研及びJASRIは、**運営費回収方式に加えて施設が提供するサービス等の価値に相当する分の受益者負担や、時間当たりのデータ量といった考え方の導入も含め、物価高騰や円安など今後変化していく社会経済情勢を踏まえた時代に即した利用料金制度の導入を検討**すること。

特定放射光施設の共用の促進に関する基本的な方針 (平成23年文部科学省告示第9号)からの抜粋

- 利用者の意見に十分配慮した放射光共用施設の整備及び特定放射光施設の性能向上の推進や、公正な利用者選定による公平な利用機会の提供等、**利用者本位の考え方**を基本とした施設の整備及び運営を行うこと。
- 施設利用研究の成果は、科学技術の振興を図るとともに、放射光の利用分野等に関する新たな知見を活かした特定放射光施設の更なる利用を促進する観点から、**知的公共財として積極的に公表**し、普及されるべきものである。

航空・電子等技術審議会（現科学技術・学術審議会）による答申 (平成8年3月29日『大型放射光施設(SPRING-8)の効果的な利用・運営のあり方について』(諮問第20号)に対する答申)からの抜粋

- SPRING-8を研究者が利用する際の利用経費の負担については、共用促進法及び基本方針の考え方を十分踏まえ、SPRING-8における研究の円滑な推進を図るため、次の3点が基本的に措置されることが必要である。
 - ① SPRING-8の運営は、**利用者本位の考え方**により実施されなければならない、そのような運営によって積極的に共用の促進を図っていく必要がある。
 - ② **SPRING-8を利用した研究の成果については、知的公共財として積極的に公開されるべきものであり、その公表が促進されることが必要**である。
 - ③ SPRING-8が海外の研究者にも広く開放される開かれた施設であるということに鑑み、利用研究者からみて、欧米の施設とも可能な限り運用の整合性が図られていることが重要である。なお、これらの欧米の放射光施設においては、基本的に、**成果を専有せずに公開する研究については、ビーム使用料が無料とされている**。
- 以上3点を踏まえ、SPRING-8の利用経費の負担に関しては、**利用者が成果を専有せず公開するような利用研究については利用者からビーム使用料を徴収しないことが適当である。また、利用者が成果を専有するような利用研究については、ビーム使用料を徴収すべきであり、この場合、ビーム使用料の額の計算に当たっては、運営費回収方式により行うことが適当である**。
- なお、通信設備などの**利用に係る実費については、成果の公開の有無に拘わらず徴収することはやむを得ない**と考えられる。また、このような利用経費の負担については、いずれの場合も、利用者の所属機関が内外又は産学官であるかを問わず、**同一の基準が適用されるべき**である。



以上により、SPRING-8/SACLAの利用は、

- **成果公開利用が原則**
- 成果を公開しない成果専有利用は**運営費回収方式による利用料金**を徴収
- 成果の公開有無に拘わらず消耗品実費を徴収(平成18年度下期より「消耗品実費負担制度」導入)

- 航空・電子等技術審議会(現科学技術・学術審議会)による答申(平成8年3月29日『大型放射光施設(SPring-8)の効果的な利用・運営のあり方について』(諮問第20号)に対する答申)に示されたSPring-8(及びSACLA)の運営の基本的考え方である、利用者本位の運営のもとで共用を促進し、その成果が知的公共財として積極的に公開されるべきものであり、公表が促進されるべきであることは、現在も変わっていない。
- 一方、SPring-8共用開始から30年近く経る間の科学技術やそれを取り巻く社会経済情勢が変化した現在では、SPring-8/SACLAのような大型研究基盤においても、国家戦略に資する研究開発の実施や産業の国際競争力向上への貢献が期待されるようになっており、わが国の科学技術の振興と経済安全保障を両立していくことが求められる。
- SPring-8/SACLAの共用にかかる従前からの基本的な考え方としては、課題公募に対して成果公開と成果専有のいずれかで申請され採択された課題を実施するというものである。
- しかしながら、近年では、国家プロジェクトや産学官の戦略利用において、戦略に基づく要請から課題内容・成果の部分的な専有や利用機会の担保などの**多様なニーズが新たに生まれ、利用者本位**の運営の観点から、**利用制度をアップデート**する必要が生じている。
- この場合、課題ごとに優先権・専有権を適切に設定し、それらの価値相当分を利用料に適切に反映することが必要である。
- さらに、利用料収入は、運転・維持管理のみならず、**施設機能の高度化**にも充当し競争力の不
断の強化に資することも求められている。

- 成果専有利用料(基本料金)について、従来の運営費回収方式を改めて、施設が提供するサービス等の価値に相当する分の受益者負担を徴収。利用料収入は、運転・維持管理だけでなく、将来にわたって利便性の向上、成果創出の加速・効率化、新規研究手法の開拓に向けた高度化にも充てる。(→①)
- サービス等の価値の根拠としては、従来の運営費回収に加えて、高度化にかかる費用を利用者に賦課するという観点、および投資費用を利用料で回収するという観点から、SPring-8-II整備と同規模の額を20年間にわたってSPring-8/SACLAの利用者にも賦課する(500億円÷20年)という考え方で算出する。(→②)
- また、SACLA加速器からの電子ビームをSPring-8蓄積リングに入射していることからSPring-8とSACLAは一体であることに鑑み、SACLA加速器にかかる運営費をビームライン数で按分しSPring-8/SACLAの利用料に賦課する。(→③)
- ユーザーニーズに応じた多様な利用種(メニュー)を用意する。各メニューの料金は、標準的な成果専有利用(基本料金)と比較したときのサービス内容や提供価値の差異を考慮しながら設定する。

基本料金の位置付けの変更

① サービス等の価値に相当する分の受益者負担も踏まえた料金設定へ

現在の料金体系

運営費回収方式
利用料単価
= 運営費総額 ÷ のベユーザータイム

→ 運転・維持管理に充当

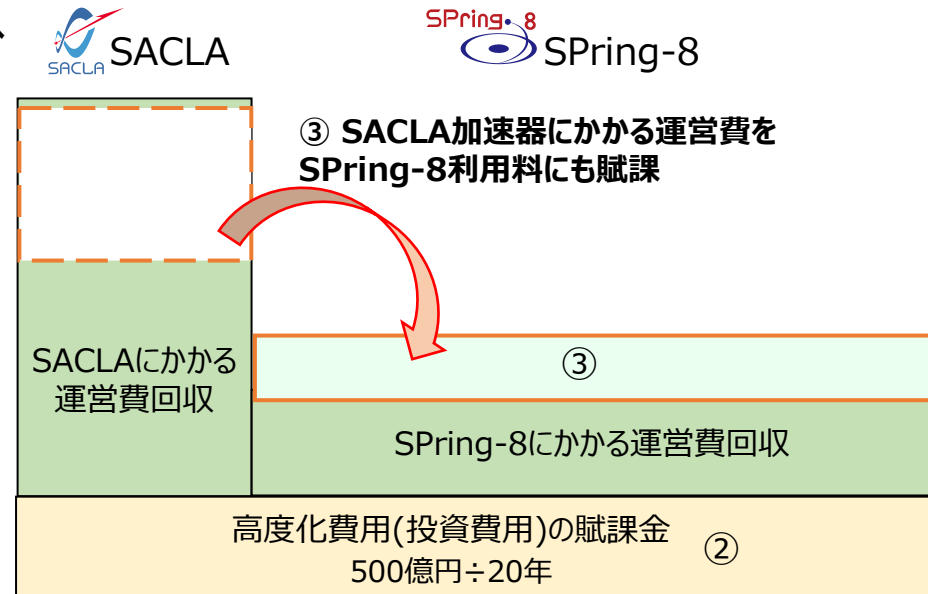
改定後の料金体系

サービス等の価値に
相当する分の受益者負担

→ 運転・維持管理だけでなく
高度化に充当

$$\text{利用料単価} = \frac{\left(\begin{array}{l} \text{(運営費総額)} \\ \text{固定資産税} \\ \text{+ 火災保険料} \\ \text{+ 施設運営費} \\ \text{+ 利用料収入実績} \end{array} \right)}{\left(\begin{array}{l} \text{(のベユーザータイム)} \\ \text{ビームライン本数} \\ \text{× ユーザータイム} \end{array} \right)}$$

積算の考え方



基本料金の試算 (参考値)

〔 SPring-8: SPring-8-II共用開始後
SACLA: 2027下期～ 〕

新たな考え方に基づき、成果専有利用料(基本料金)を見直した場合の試算

	現行		見直し後
SPring-8共用BL	6万円/h	➔	10万円/h程度
SACLA	54.9万円/h		23.2万円/h程度

【参考】海外施設の利用料 (2025年、各施設への聞き取り調査)

名称	国	利用料金	備考
放射光施設			
APS	米国	非公表	運営費回収方式
SLS	スイス	非公表	運営費コストに基づいて算出
PETRA III	ドイツ	約500-700 €/h (約9-13万/h)	機密性のレベルや年間購入シフト数に応じて価格が異なる
PLS-II	韓国	成果専有約15万円/day 成果公開約1万円/day	
ESRF	欧州	約600 €/h (約11万/h)	ビームタイム (時間ごと、シフトごと) で計算
XFEL施設			
European XFEL	欧州	参考価格程度で未定	
PAL	韓国	成果専有 約500万円/12h 成果公開：約2.5万円/12h	

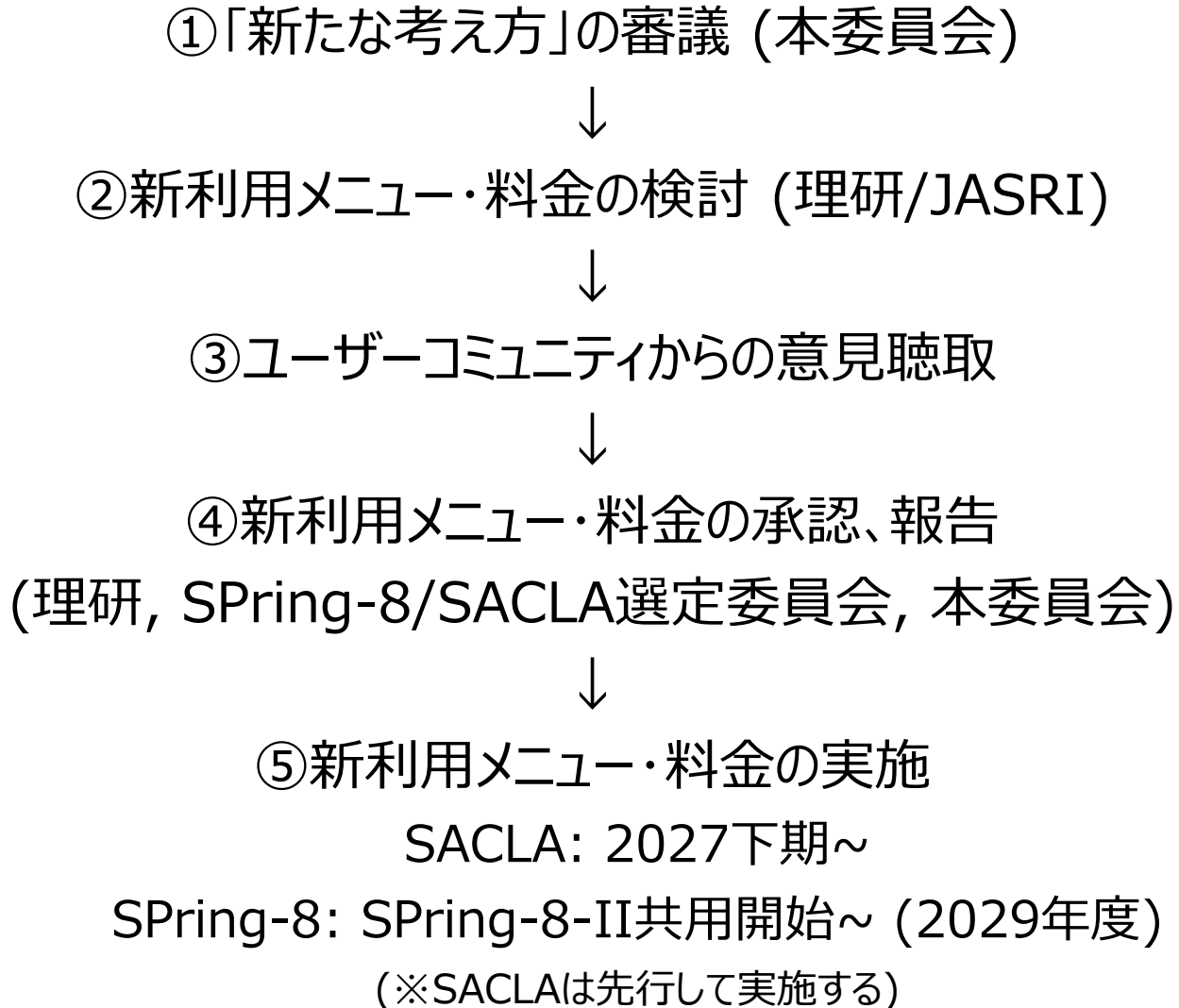
課題種	概要	利用料金(現行)
成果専有	成果公開の義務が課されない利用制度 優先的にビームタイムが配分される	6万円/h
成果準公開	民間企業もしくは産業界に準ずる機関の方を対象に、特許やプレスリリース等、成果物の対象を拡張した制度で、審査が簡略化され、優先的にビームタイムが配分される	3.6万円/h
成果公開優先利用	審査が簡略化され、優先的にビームタイムが配分される利用課題	1.8万円/h
オプション (成果専有課題に対して)		
測定代行	施設側スタッフがユーザーに代わって測定を代行する利用課題 試料をSPRING-8に送付することで実施可能	3万円/h
時期指定	随時申請が可能であり、申請後速やかに手続きが行われる利用課題	3万円/h

(以上、現行のメニュー)

検討課題

- メニューの分かりやすい分類・提示方法
- 各メニューの料金、新たなメニューの検討
- 測定代行課題の課金方法
 - ✓ 現状は「利用時間に応じた料金」が設定されているが、試料の個数で料金を見積もれないかという声を多数頂いている
 - ✓ いくつかの自動計測装置において、「個数→時間」の変換テーブルを作成中
 - ✓ 一部装置について、2027A期での試行を計画中
- オフライン解析サービスの試行開始(2025B期より、JASRI)
- データセンターのデータ保管従量制課金(大容量データの保管が対象、2026B期より開始予定)

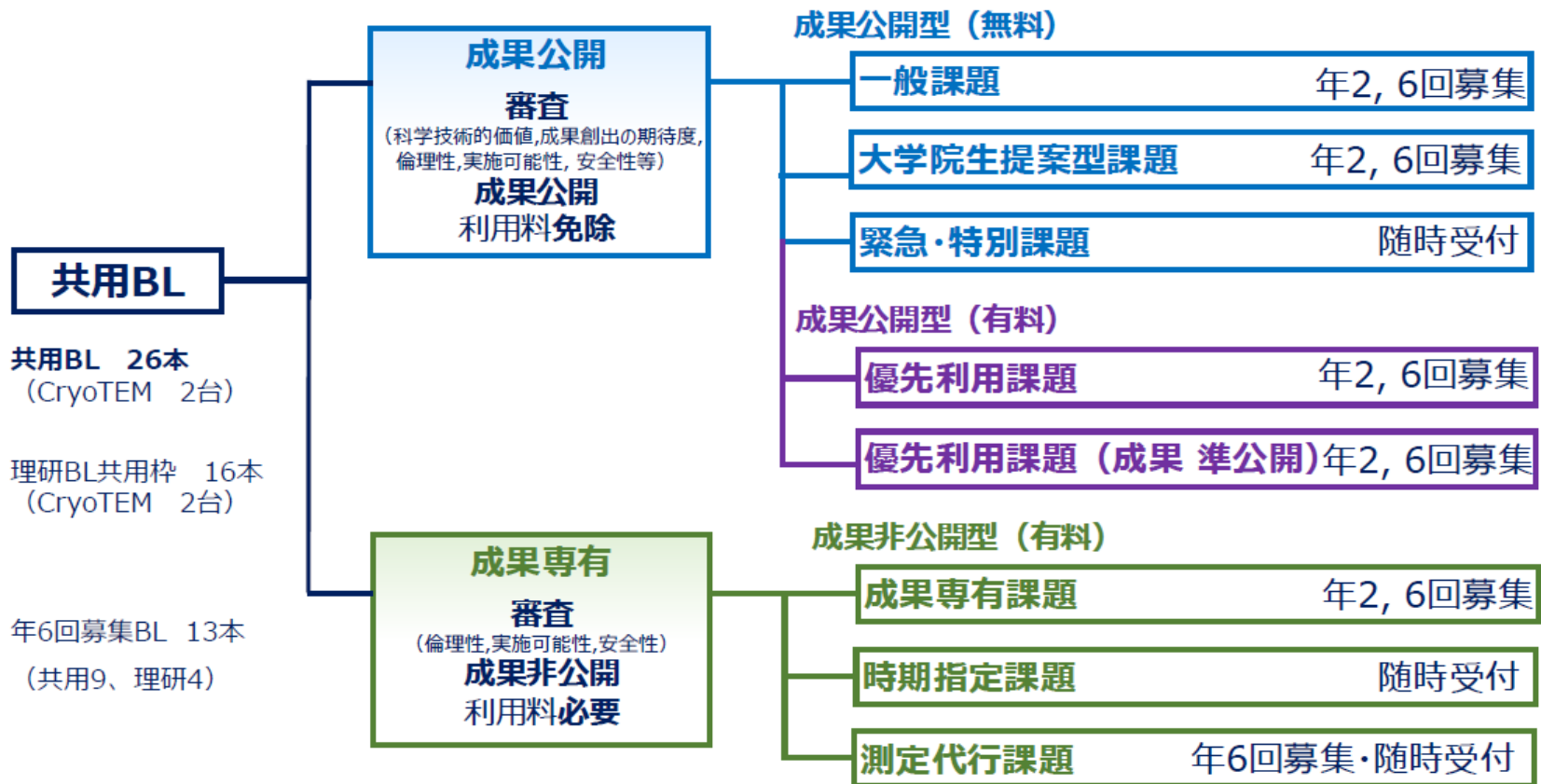
今後の流れ



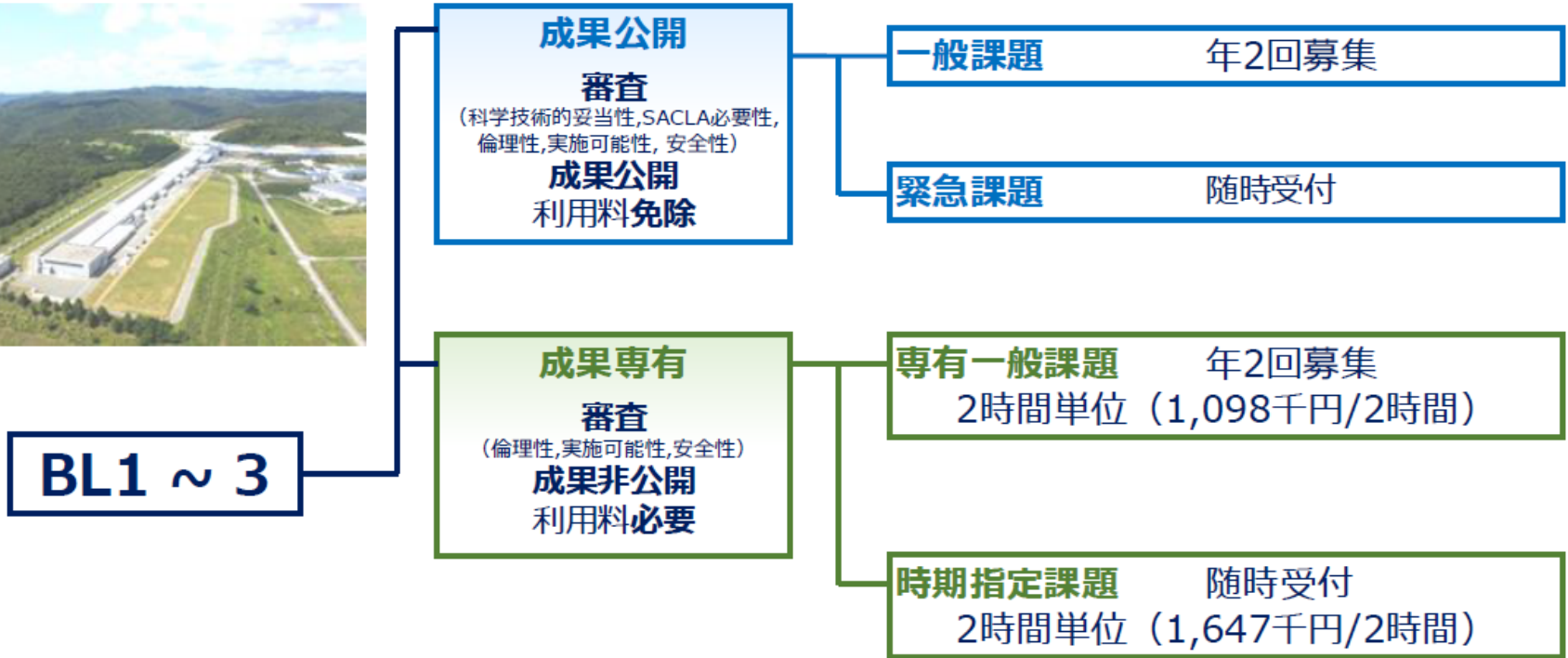
參考資料

SPring-8 利用制度

JASRI



- 大学院生提案型課題については「長期型」、成果公開優先利用課題については「1年課題」の設定あり 年1回募集
- 利用実験において実験ハッチにて使用する消耗品の実費 (定額分 (12,400円/8時間) と従量分) 負担が必要
- 成果専有の通常利用におけるビーム使用料 : 480,000円/シフト (8時間)
- 成果公開優先利用の優先利用料 : 144,000円/シフト (8時間)
- 成果公開優先利用 + 成果準公開利用 : 288,000円/シフト (8時間)



- 利用実験において実験ハッチにて使用する消耗品の実費（定額分（18,600円/12時間）と従量分に分類）について、利用研究課題実施で利用する全ての利用者が負担。
- 成果専有利用の申請者（実験責任者）は、当面、日本国内に法人格を有する企業及び学術研究機関*の役職員に限り、成果専有利用が認められる。

*2024B期より