



SPring-8シンポジウム2024資料

SPring-8利用制度改革について

2024年9月5日

(公財)高輝度光科学研究センター

利用推進部 木村 滋

I 趣 旨

II 利用制度改正の概要

III 利用料収入の位置づけの再定義及び料金体系の改正

(1) 概要

(2) 料金体系と利用料金

IV 成果準公開利用（プロモーション利用試行版）の導入

(1) 概要

(2) 対象となる成果物及び公開方法等

V 消耗品実費負担の改正

(1) 概要

(2) 料金体系と利用料金

現在、施設では、施設のアップグレードを行う「SPring-8-Ⅱ」計画を推進している。
2024年3月19日付で、国の科学技術・学術審議会 量子ビーム小委員会により、
「大型放射光施設SPring-8-Ⅱの整備及び我が国放射光施設の今後の在り方について」
が取りまとめられ、その中で

「利用制度等の仕組みの高度化の必要性」

「SPring-8-Ⅱに向けたユーザー利用環境等の高度化について」

の提言がなされている。

データ量の増加や実験効率の向上により変化するユーザーニーズに応えるため、
戦略的な施設利用やユーザーに寄り添った施設利用の支援などが可能となるよう、
利用料金の設定を含む利用制度等を高度化する。（一部抜粋）

登録機関JASRIは、理研と協力しつつ、利用料金の設定を含めたユーザー利用環境
の整備等に関する利用制度について、ユーザーにとって使いやすい制度として具体化
することが求められている。

これを受けて、SPring-8-Ⅱに向けたユーザー利用環境等の高度化について具体化
することにより、SPring-8-Ⅱの価値及び利用成果の最大化に資することを目的とする。

大型放射光施設SPring-8-Ⅱの整備及び 我が国放射光施設の今後の在り方に関する報告書 概要

ポイント

第4世代の大型放射光施設SPring-8-Ⅱの整備を進めるため、量子ビーム利用推進小委員会において議論・検討を行った結果、現行の約100倍となる最高輝度を持つ世界最高峰の放射光施設を目指し、**早急にSPring-8-Ⅱの整備に着手する必要がある**、と判断。

議論・検討の結果

1. SPring-8-Ⅱの整備・利用環境の高度化を今行うことの必要性

- 世界で進む硬X線領域の放射光施設の第4世代化により、**第3世代のSPring-8が陳腐化すると、経済安全保障上の観点から大きな課題が生じる**。また、**老朽化による保守コストは年々増加し、更新費用も必要**となる。このため、**SPring-8を早急に第4世代の放射光施設へアップグレードする**。
- SPring-8-Ⅱの価値を最大化し、変化するユーザーニーズに応え続けられるよう、**利用料金の設定を含む利用制度等について不断のアップデートを行う**。
- **SPring-8-Ⅱは、2030年に本格化する次世代半導体の量産やGX社会の実現などの未来の産業を先導し、我が国の国力の持続的発展や人々の暮らしを支える重要な基盤施設となる**。
- **SPring-8は、我が国放射光施設におけるフラッグシップの位置付けであるため、SPring-8-Ⅱはナショナルプロジェクトとして早期に実現すべき**。

2. SPring-8-Ⅱの技術目標や開発期間

- **現行のSPring-8の約100倍の最高輝度を誇る世界トップ性能を目指し、第4世代の加速器テクノロジーや省エネルギー技術を導入する**。
- 諸外国の先行事例やNanoTerasuの整備で得られた知見を活かし、**約1年間の停止期間を含む4年間でSPring-8-Ⅱの整備を行う**。
- SPring-8-Ⅱの整備と並行しながら、**第5世代放射光施設も見据えた技術限界の突破のための取組を進めていく**。

3. SPring-8-Ⅱに向けたユーザー利用環境等の高度化

- 従来のボトムアップ型の産業利用とアカデミア利用に、**トップダウン型の戦略利用を加えた3本柱で利用を促進し、ユーザーニーズに応じて利用制度をアップデートする**。
- データ取得効率の向上やデータ量の増加に対応すべく、**データセンター利用制度のアップデート等を進める**。
- 中小企業を含む産業界の利用拡大に向けて、**公設試や近隣自治体との連携を強化し、公設試ネットワークの形成や企業版ふるさと納税拡大に向けた取組を進める**。
- **利用料金制度をアップデートし、運営費回収分に加え、施設が提供する価値相当分の受益者負担も可能となるよう、その考え方を時代に即したものとす**。

4. その他事項

- 潜在ユーザーや国民に向けて広報を行うべく、**その対象を明確化し、それぞれに対して効果的な広報を進める**。
- **放射光人材の育成・交流のため、大学・企業・他機関等に応じて最適な取組を検討するとともに、各機関が相互に連携していく必要がある**。
- **量子ビーム施設間のシームレスな連携を可能とする仕組みや、放射光施設の今後の在り方を政策レベルで議論する場**の必要性等について、国内放射光施設から問題意識が寄せられたことを受け、**今後、小委員会において扱っていく**。



1. 利用料収入の位置づけの再定義及び料金体系の改正

持続的な高度化を推進しながら旺盛なユーザーニーズに応え続けるために、「運営費回収方式」に加え、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も可能とする利用料金制度に改正。

2. 成果準公開利用（プロモーション利用試行版）の導入

企業ユーザーの成果公開方法として、プレスリリースや学会発表などを選択できる制度を創設し、産業利用の多様な成果の発信を促進しながら、社会・産業界におけるSPring-8の認知度の向上を目指す。

また、本制度は、将来、SPring-8の社会・産業界への間接広報を企業ユーザーにも広く担って頂く「プロモーション利用」を本格展開するための試行プログラムとしても位置づけ、施設と企業ユーザーとの効果的なタイアップの方法の検討を行う。

3. 消耗品実費負担の改正

諸経費の高騰やユーザーサービスの拡充のために負担増をお願いする。利用者サービスの拡充については、SPring-8-Ⅱでのデータ取得効率の向上やデータ量の増加を見据え、試料調製等を含めた実験の自動化・オートメーション化等のDXを行い、その運用に必要な費用に充当。

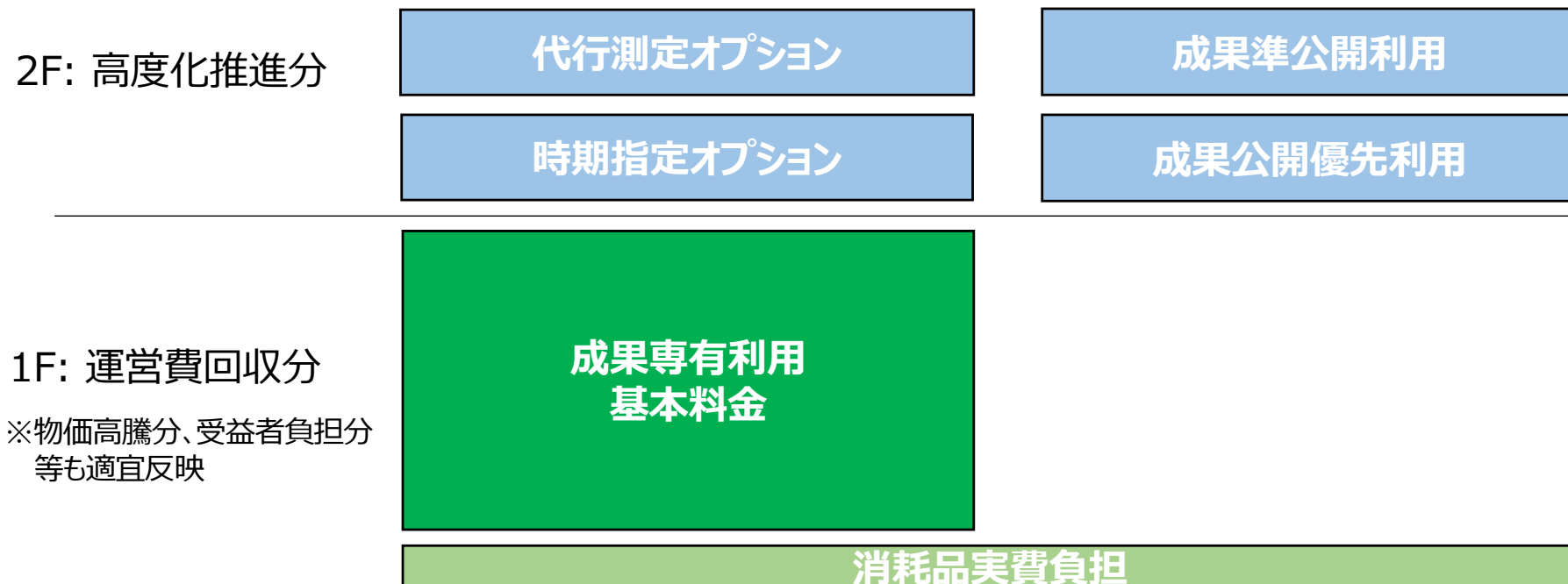
Ⅲ. 利用料収入の位置づけの再定義及び料金体系の改正

（１）目 的

持続的な高度化を推進しながら旺盛なユーザーニーズに応え続けるために、利用料収入の位置づけの一部を変更する。

（２）内 容

- ◎利用料収入の位置づけを、運営費を補完する目的で利用する「運営費回収方式」のみから従来の運営費回収に充当する部分(1F)と、高度化を推進する部分(2F)の2階建てに変更
- ◎高度化推進分(2F)の単価は施設が提供する価値相当分の受益者負担として設定
- ◎高度化推進分(2F)の収入は施設の高度化の推進に活用



Ⅲ（２）料金体系と利用料金

JASRI

料金設定の考え方：

オプションの利用料金は、運営費回収方式による成果専有利用料金の単価を基本として、既存の利用料金を踏まえつつ、受益者負担のサービス単価としての妥当性を考慮して設定した

		基本料金	時期指定 オプション	代行測定 オプション	時期指定 + 代行測定	成果準公開利用
			240,000円	240,000円	480,000円	144,000円
成果専有	変更後	480,000円	720,000円	720,000円	960,000円	—
	現 行	480,000円	720,000円	—	720,000円	—
成果公開優先	変更後	144,000円	—	—	—	288,000円
	現 行	131,000円	—	—	—	—

上表の料金は、
 ＊1シフト（8時間）あたりの税込金額
 ＊現行料金を基にした参考金額
 ＊消耗品実費負担費は含まない

◎従来の代行測定は「測定代行課題」として時期指定課題の1形態として実施されてきたが、変更後は「代行測定」をオプション利用の1つとし、時期指定ではない通常の成果専有課題のオプションとしても利用できるようにする（当面は現行の測定代行課題の実施ビームラインを想定）

IV. 成果準公開利用（プロモーション利用試行版）の導入

(1) 目的

- ◎企業ユーザーの成果公開方法として、プレスリリースや学会発表などを選択できる制度を創設し、産業利用の多様な成果の発信を促進しながら、社会・産業界におけるSPRING-8の認知度の向上を目指す。
- ◎本制度は、将来、SPRING-8の社会・産業界への間接広報を企業ユーザーにも広く担って頂く「プロモーション利用」を本格展開するための試行プログラムとしても位置づけ、施設と企業ユーザーとの効果的なタイアップの方法の検討を行う。

(2) 対象

「民間企業」もしくは「産業界に準ずる機関」*に所属する者が実験責任者の利用課題

* 公設試験場、および民間企業からの委託試験・研究を主な事業とする財団/社団法人を指します

(3) 内容

- ◎次の成果物を3年以内の成果公開義務における「成果公開」として取り扱う制度を創設
プレスリリース、雑誌・書籍、学協会発表、製品・商品へのロゴ使用、特許、その他（次頁）
- ◎利用料金：14.4万円/シフト**（成果公開優先利用との併用は 28.8万円/シフト**） **1シフト= 8時間

(4) 実施方法

- ◎利用手順は次の通り
申請時：ユーザー（実験責任者）は、「成果準公開利用」（プロモーション利用）を選択する
利用後：ユーザー（実験責任者）は、いずれかの成果物を実施利用期終了後3年以内に公開
公開後：ユーザー（実験責任者）は、成果公開後に「SPRING-8成果データベース」に登録
- ◎利用ユーザーは、成果登録時においてタイトルや成果のポイントを記載した「表紙」を提出
- ◎公開要件、及び延期申請の審査・承認は、SPRING-8/SACLA成果審査委員会において実施
- ◎利用実験終了後60日以内（年度内）においては「成果専有課題」への課題種変更が可能
- ◎導入後もユーザーとの対話を行いながら運用し、将来「プロモーション利用」を本格展開するための効果的なタイアップ方法の検討を継続する。
- ◎ユーザーが成果公表する際に施設側が積極的に支援を行うなど、効果的な成果発信を目指す

IV (3) 対象となる成果物及び公開方法等 JASRI

	成果項目	成果物	公開方法
①	プレスリリース	プレスリリース原稿	SPring-8公式HP「プレスリリース」に掲載 当該プレスリリースが掲載された各社の Webページへリンク
②	学協会発表	発表スライド	User Information (UI) サイトに掲載 SPring-8公式HPにリンク
③	SPring-8 産業利用報告会 での発表	発表スライド	UIサイトに掲載 SPring-8公式HPにリンク
④	SPring-8 産業利用成果 [Web]への掲載	Webフォーマット	JASRI公式HP 「SPring-8での産業利用成果」に掲載 SPring-8公式HP、及びUIサイトにリンク
⑤	特許	公開特許公報	公開特許公報への掲載 基本情報をUIサイトに掲載 SPring-8公式HPにリンク
⑥	その他（総説）	総説論文	科学雑誌、学会誌等への掲載
⑦	その他（書籍）	書籍	書籍発行 基本情報をUIサイトに掲載 SPring-8公式HPにリンク
⑧	製品への施設利用ロゴ 表示	製品	製品情報と成果貢献内容をUIサイトに掲載 SPring-8公式HPにリンク

V. 消耗品実費負担の改正

(1) 目的

- ◎近年の諸経費の高騰への対応とユーザーサービスの拡充を含めたユーザー利用環境の充実化
 - ▶近年のエネルギー分野を始めとする値上がりの影響を受けて消耗品価格が上昇しており、利用実験に必要な消耗品の確保にかかる費用が増加しているため相当分を金額に反映する
 - ▶ユーザー利用実験に必要な設備等の基本的な費用については予算措置がなされているが、実験で得られたデータの運用（窓口・保管・転送等）を安全・円滑に実施するための費用、利用実験のDX等のユーザーサービスの拡充にかかる費用をユーザー負担金額に反映する

(2) 対象

- ◎共用における全利用研究課題*

* 専用施設については、共用を参考として別途定める予定

(3) 内容

[定額分についての改正]

◎ユーザー負担金額の増額

- ・ 消耗品実費にかかる費用の高騰分、及びユーザーサービスの拡充
 - ①消耗品実費にかかる費用の価格高騰にかかる相当分
 - ②各ビームラインにおける利用実験データの運用（窓口、保管、転送等）にかかる費用
上記①+②で年間約2,000万円の増額を見込んでいる（人件費を含む）
- ・ この費用を捻出するため、1時間あたり210円（税込）を定額分（ユーザー別に分割できない費用分）として全てのユーザーに負担を求める（1時間あたり1,340円 ⇒ 1,550円）

[従量分についての改正]

◎ 試料調製サービスの導入

- ・ 粉末キャピラリ充填、XAFSペレット作成について有償サービスとしてユーザーに提供する
- ・ ユーザーが事前に試料を送付すれば、実験時に調製完了の形態で受取ができるという仕組み
- ・ 使用量に応じて料金を設定 単価（例：粉末 1,000円/個 XAFS 600円/個）× 使用量
- ・ 試料調製サービスの対象範囲は今後拡大していく予定

(4) 実施方法

- ◎ 現行の「消耗品実費負担」と合わせてユーザーに請求するなど一体的な運用を行う

(5) その他

- ◎ ユーザー利用環境の充実化の一環として整備された「データセンター」の利用については、サービス利用量に応じた利用負担金を「消耗品実費負担従量分」の枠組みのもとで徴収することを検討
- ◎ 利用負担金の徴収開始前は、各ユーザーの利用可能なリソースに一定の制限が課される予定
- ◎ 試料調製サービスを含め、利用実験のDX化等による有償サービスを今後拡充する予定

V (2) 料金体系と利用料金

JASRI

税込金額

	現 行	変更後
定額分	1時間あたり 1,340円 1シフトあたり 10,720円	1時間あたり 1,550円 1シフトあたり 12,400円

税込金額

	現 行	変更後
従量分	液体ヘリウム使用 9,540円/L	液体ヘリウム使用 9,540円/L 試料調整 1,000円, 600円/個

ご質問、ご意見等は以下のポスターセッションでも
お気軽にどうぞ！

P-79: SPring-8の利用制度について JASRI 利用推進部 共用推進課

フロアマップ



ポスター配置図

