

SPring-8利用者アンケート等(平成18年9月実施)の結果について

財団法人高輝度光科学研究センター
研究調整部、利用業務部

1. はじめに

財団法人高輝度光科学研究センター（以下「JASRI」）では昨年9月に、SPring-8共用ビームライン利用者に対するWebアンケート
SPring-8専用ビームライン設置者に対する質問を実施しました。この場をお借りし、これらアンケート等にご協力いただいた方々に厚く御礼申し上げます。

においては、現在JASRIが行っている利用研究課題選定及び利用支援に関する事項に加え、共用ビームライン利用に関する要望や、平成14年9月に国（科学技術・学術審議会・研究計画・評価分科会）においてとりまとめられました「大型放射光施設（SPring-8）に関する中間評価報告」の提言に対する施設側の対応状況について、利用者各位の満足度・要望を調査しました。なお、今回と同様のWebアンケートを過去2回（平成14年2月及び平成16年6月）に実施し、回答率（有効回答数/E-mail有効送信数）はそれぞれ27%、24%でしたが、今回は37%と高い率になりました。これは、昨今のSPring-8の運営状況に関し、利用者の皆様の関心が非常に高くなっていることの表れと思われる。

また、においては、専用ビームラインの活用状況や施設側に対する要望・意見等について質問票の形で調査しました。このような専用ビームライン設置者への組織的な調査は過去行ったことはなく、今回初めての試みとなりました。

2. 実施方法等

SPring-8共用ビームライン利用者に対するWebアンケート

対象者	2004B～2006A利用期の共用ビームライン利用研究課題申請者等 4,021人
-----	------------------------------------------

実施方法	申請課題採択者（実験責任者及び共同実験者）、不採択者（実験責任者のみ）のいずれも含む 海外申請者及び国内外国人申請者を除く ・全対象者に対しE-mailで回答依頼 ・回答は無記名 ・Web上による回答方式
質問数	全35問（うち、選択形式20問、記述形式15問）
回答数等	・E-mail有効送信数 3,494人 ・有効回答数 1,299件 ・回答率 37.2%

SPring-8専用ビームライン設置者に対する質問

対象者	平成18年9月時点の専用ビームライン全設置者（全8機関又は団体/全14ビームライン）
実施方法	設置者ごとに質問票に回答
質問数	全7問（全て記述形式）
回答数	全設置者より回答

3. アンケート等結果

の「SPring-8共用ビームライン利用者に対するWebアンケートとりまとめ結果」につきましては、本稿140ページから162ページを、の「SPring-8専用ビームライン設置者に対する質問票とりまとめ結果」につきましては、同163ページから167ページをご覧ください。

4. アンケート等を終えて

今回のアンケート等結果からは、主にJASRIがこれまでに行ってきた制度又は施策の満足度等について、概ね良好であることが確認できました。また、平成14年9月の中間評価の提言を受けた対応につい

ても、その有用性について概ね高い評価をいただいているものと思われます。

一方で、年々増加・多様化しつつある利用ニーズへの対応に関し、今後施設側で検討すべき具体的な事項が多々あることも浮き彫りになったと思われます。特に、

利用リソース（ビームライン又はビームタイム）に対する強い逼迫感

支援等の一層の拡充（多様化）及び充実への強い要望

評価又は定義付けが難しい「SPring-8を利用した成果の質」

については、昨今の大きな課題であることを施設側として認識しているところですが、SPring-8を取り巻く昨今の様々な事情等により、十分に対応できていない部分があることもまた事実であると認識しております。

今後、本アンケート等結果を踏まえ、より一層優れた多くの利用研究成果創出を最大限促進するための利用制度・支援体制等の在り方を検討するとともに、今後も定期的にアンケート等を行い、多様化・高度化する利用者の皆様のご要望をとりまとめて、適宜、施策等に反映したいと存じます。

SPring-8共用ビームライン利用者に対する Webアンケート とりまとめ結果

アンケート概要

- 実施期間 平成18年8月26日～9月8日
- 対象者 2004B～2006A利用期の
共用BL利用研究課題申請者等 **4,021人**
※申請課題採択者(実験責任者及び共同実験者)、不採択者(実験責任者のみ)
のいずれもを含む。
※海外申請者及び国内外国人申請者を除く。
- 実施方法等
- ・全対象者に対しE-mailで回答依頼。
 - ・回答は無記名。
 - ・Web上による回答方式。
 - ・質問数は全35問(うち、選択式20問、記述式15問)
- 回答数等
- ・E-Mail有効送信数 **3,494人**
 - ・有効回答数 **1,299件**
 - ・回答率 **37.2%**

質問全文

1. 基本的事項について

所属機関、SPring-8における利用研究分野等の基本的な事項についてお伺いします。

- Q01: 現在の所属機関についてご回答ください。
- Q02: 現在の職位等についてご回答ください。
- Q03: 所属機関の所在地(勤務地)についてご回答ください。
- Q04: これまでに、実験責任者として共用ビームライン利用研究課題申請を行った経験はありますか。
- Q05: これまでに実施した共用ビームライン利用研究課題数についてご回答ください。
- Q06: SPring-8における利用研究分野についてご回答ください。
- Q07: SPring-8における利用研究手法についてご回答ください。

2. 共用ビームラインにおける利用研究課題の公募・採択について

共用ビームライン利用研究課題の公募・採択に関する基本的な事項についてお伺いします。

- Q08: 課題公募・申請に関する情報はSPring-8ホームページに掲載されていますが、情報は十分ですか。
- Q09: Q08について、コメント等がありましたらお願いします。
- Q10: 電子課題申請システム(Web申請システム)についてお伺いします。
- Q11: Q10について、コメント等がありましたらお願いします。
- Q12: 現在、課題公募・採択は原則として年2回行っていますが、この回数(頻度)は適切ですか。
- Q13: 生命科学分野や産業利用分野における課題公募・採択は、年2回に加え、課題選定分科会留保枠を活用した公募・採択を適宜行っておりますが、この制度についてコメント等がありましたらお願いします。
- Q14: 2006B利用期における課題公募・採択について、課題採択率は全体で53%、シフト充足率(採択課題の希望ビームタイムに対する配分ビームタイムの割合)は全体で93%でしたが、これについてどう思いますか。
- Q15: Q14について、コメント等がありましたらお願いします。

2

3. 共用ビームライン利用に係る支援について

共用ビームラインの利用支援に関する基本的な事項についてお伺いします。

- Q16: 共用ビームライン利用の際の施設側ユーザー対応(実験支援、技術相談、解析支援等)に満足していますか。
- Q17: Q16について、コメント等がありましたらお願いします。
- Q18: 共用ビームライン利用に係る情報提供(ユーザーガイド、ビームラインハンドブック、利用者情報誌、SPring-8ホームページ等)に満足していますか。
- Q19: Q18について、コメント等がありましたらお願いします。
- Q20: 今後、具体的にどのような支援を受けたいですか。

4. 共用ビームラインの利用に関する要望について

- Q21: 共用ビームラインの利用に当たり、どのような要望がありますか。
- Q22: Q21について、コメント等がありましたらお願いします。
- Q23: 現在、SPring-8では、ゴールデンウィーク、夏季、年末年始の時期に長期の停止期間を設け、質の高い放射光及び実験装置等を提供するための高度化を含むメンテナンスを実施していますが、これらの時期においても共用ビームラインを利用したいと思いませんか。
- Q24: Q23について、コメント等がありましたらお願いします。

5. 第1回SPring-8中間評価(平成14年9月)の提言に対する対応状況等について

国の第1回SPring-8中間評価において、「SPring-8は、現在(平成14年当時)までに十分な成果を上げ、利用者の中にその存在が定着してきたものと評価できる。」とされる一方で、「これまでの建設、整備、利用者拡大に重点を置いてきた時期から、「本格利用期」に移行する時期に至ったものと考え、より優れた、より多くの成果を上げることに力点を移して行くべき」、「産業利用については、より積極的に促進を図ることが重要」との提言を受けました。これらの提言を受け、第1回SPring-8中間評価以降、共用ビームラインの利用制度等において様々な施策を展開しているところですが、その効果等につきましてお伺いします。

3

(1) 重点研究課題制度について

重点研究課題制度とは、共用ビームラインにおけるより一層の成果輩出を目指し、平成15年度より導入した制度です。平成18年8月現在の当該制度は、以下のとおりです。

1. 領域指定型

卓越した成果が見込まれる分野や、産業応用等政策的に推進すべき分野をJASRIが指定し、その領域の範囲で課題を公募するもの。

- (1) ナノテクノロジー支援領域課題
- (2) タンパク500課題
- (3) SPring-8戦略活用プログラム課題
- (4) メディカルバイオトライアルユース課題

2. 利用者指定型(重点パワーユーザー課題)

SPring-8の特性を熟知し、今後も成果を上げる可能性が高いと評価され、JASRIが指定する利用者(パワーユーザー)による実施課題。パワーユーザーには優れた成果の輩出とともに、一般利用者に対する支援を併せて期待。

3. 戦略型

施設の技術的検討や新しい利用技術の開発等、施設利用研究促進に資する課題で、JASRIが自ら、又は他機関等と共同で実施するもの。

Q25: 重点研究課題制度をご存じですか。

Q26: 重点研究課題制度は、どのような効果があると思いますか。

Q27: Q26について、コメント等がありましたらお願いします。

(2) 成果を重視した利用研究課題の選定について

Q28: 課題選定において、課題申請者の過去の論文登録数を元にした評価を課題審査に反映させる仕組みがあることをご存じですか。

Q29: このような仕組みは、どのような効果があると思いますか。

Q30: Q29について、コメント等がありましたらお願いします。

Q31: 今後、利用研究成果を更に拡大するためには、どのような方法があると思いますか。

4

(3) 産業利用の促進について

Q32: 産業利用の促進を図るため、重点課題として「産業利用トライアルユース(平成15~17年度)」及び「SPring-8戦略活用プログラム(平成17年度~)」を導入することにより、全共用ビームライン利用研究課題に占める産業利用課題の割合が、平成14年の10%程度から平成17年には20%程度に増加しました。

こうした施設側の取り組みについて、ご意見ををお願いします。

(4) 利用者のニーズに応じた装置開発、高度化について

Q33: 利用者のニーズに応じた加速器や共用ビームラインの装置開発・高度化は適切に行われていますか。

Q34: Q33について、コメント等がありましたらお願いします。

(5) その他

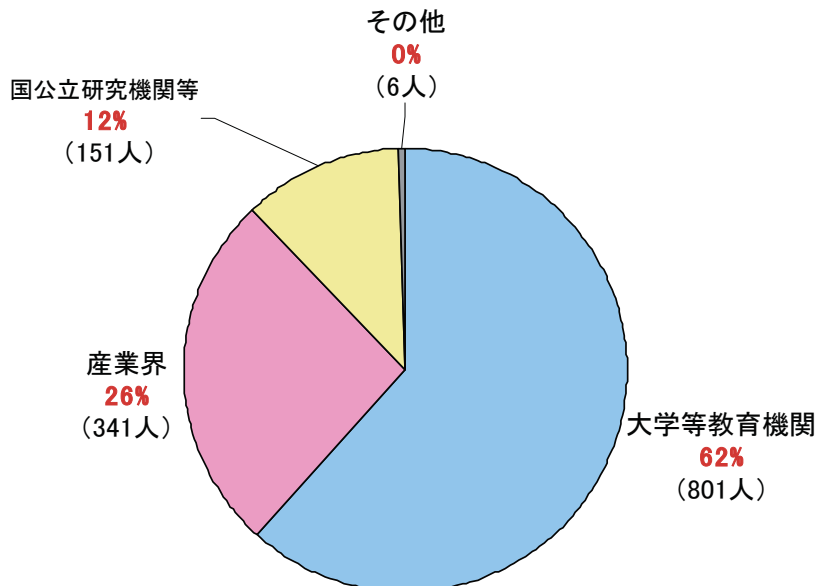
Q35: 全体を通じて、ご意見・ご要望等がありましたらお聞かせください。

5

Q01: 現在の所属機関

【選択肢】

- 1 大学等教育機関(国立大学、公立大学、私立大学、高等専門学校等)
- 2 産業界(民間企業)
- 3 国公立研究機関等(特殊法人、独立行政法人、公益法人等)
- 4 その他

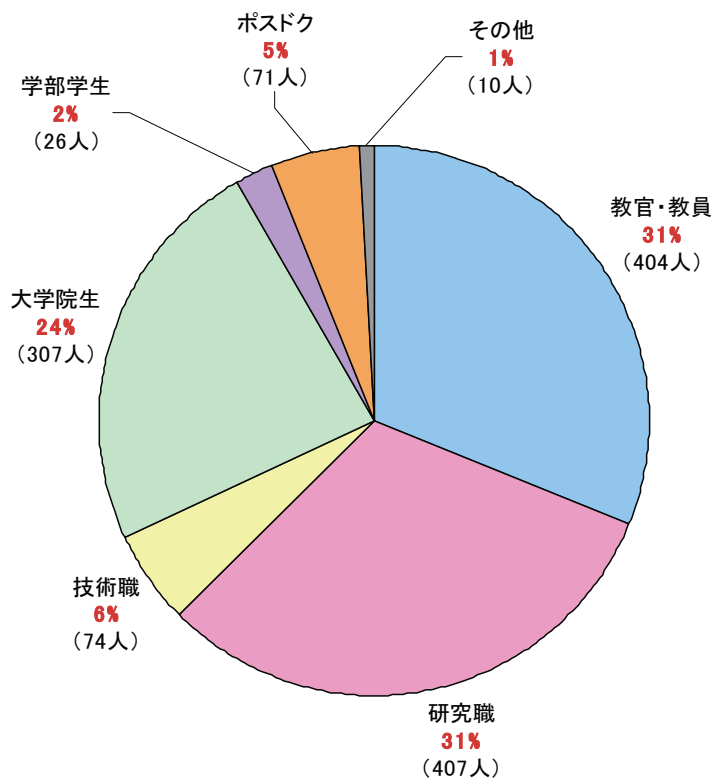


6

Q02: 現在の職位等

【選択肢】

- 1 教官・教員
- 2 研究職
- 3 技術職
- 4 大学院生
- 5 学部学生
- 6 ポスドク
- 7 その他

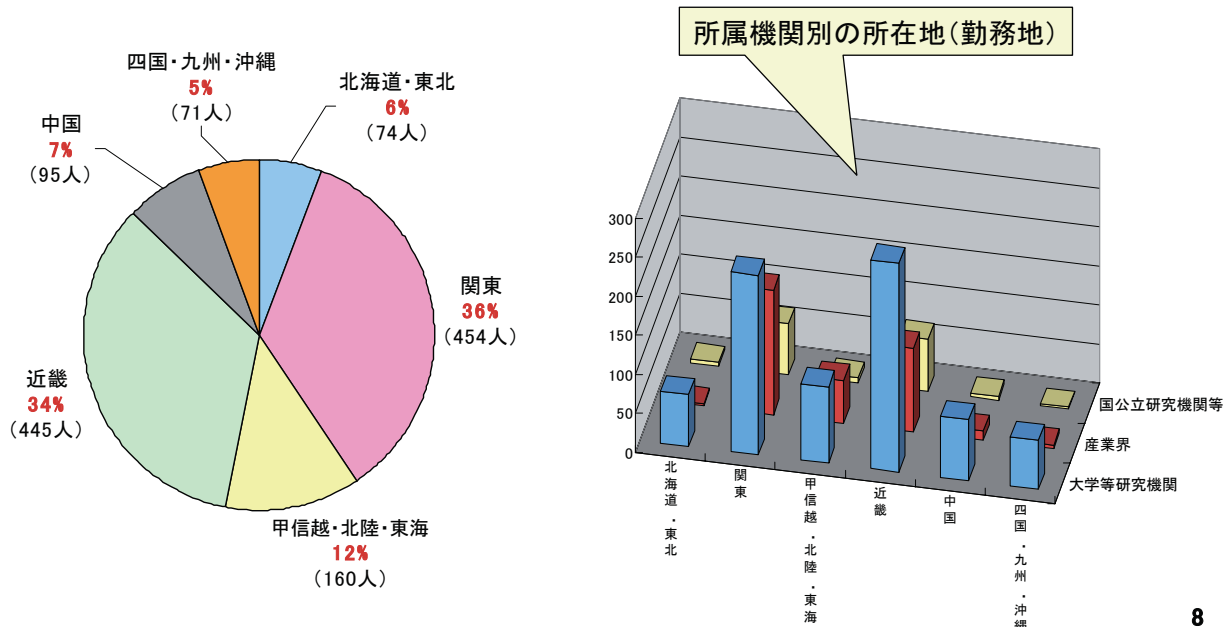


7

Q03: 所属機関の所在地(勤務地)

〔選択肢〕

- 1 北海道・東北（北海道、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島）
- 2 関東（東京、神奈川、埼玉、千葉、茨城、栃木、群馬）
- 3 甲信越、北陸、東海（山梨、新潟、長野、富山、石川、福井、愛知、岐阜、静岡、三重）
- 4 近畿（大阪、兵庫、京都、滋賀、奈良、和歌山）
- 5 中国（鳥取、島根、岡山、広島、山口）
- 6 四国・九州・沖縄（徳島、香川、愛媛、高知、福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄）

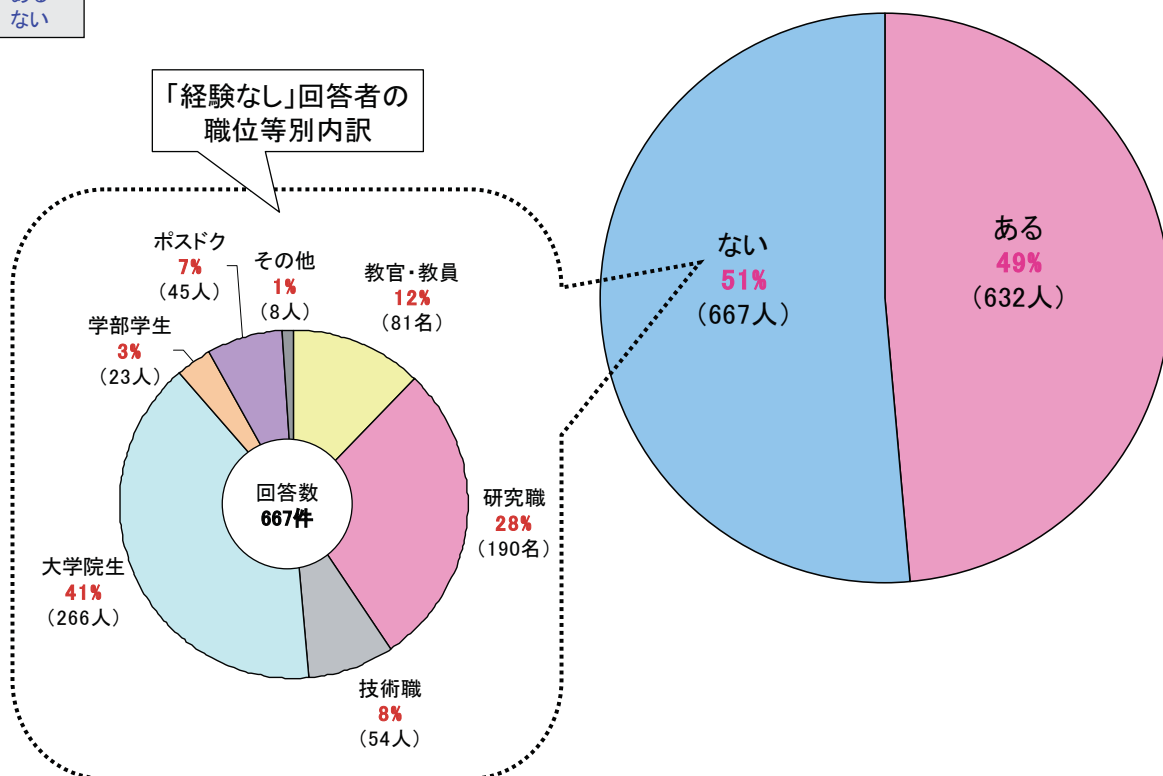


8

Q04: 実験責任者として共用BL利用研究課題申請を行った経験

〔選択肢〕

- 1 ある
- 2 ない

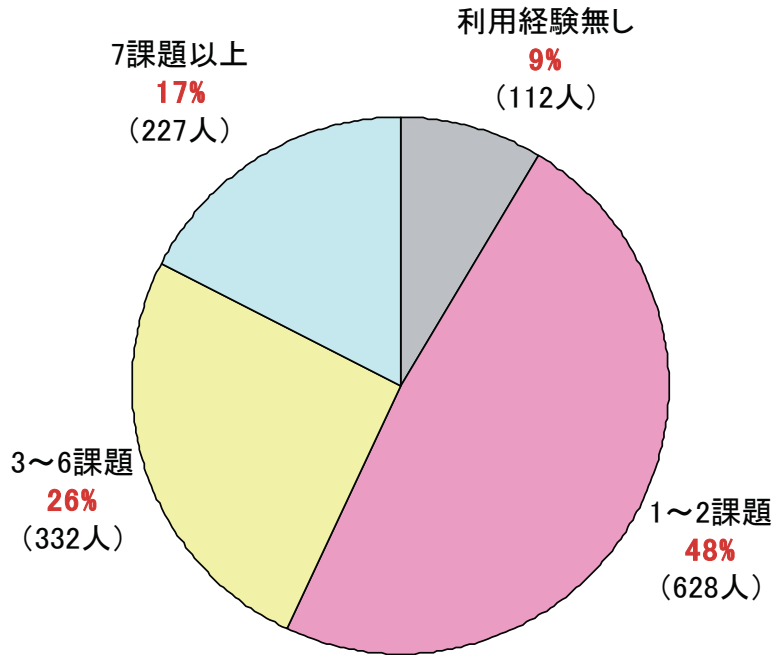


9

Q05: これまでに実施した共用BL利用研究課題数

【選択肢】

- 1 利用経験なし
- 2 1～2課題
- 3 3～6課題
- 4 7課題以上

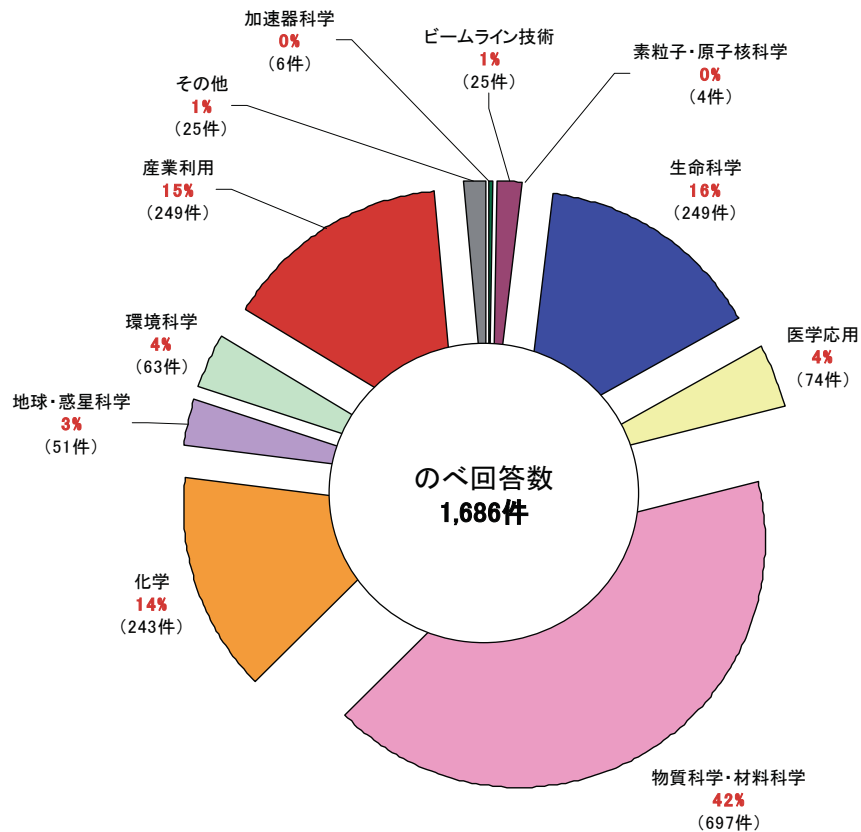


10

Q06: SPring-8における利用研究分野

【選択肢(複数回答可)】

- 1 加速器科学
- 2 ビームライン技術
- 3 素粒子・原子核科学
- 4 生命科学
- 5 医学応用
- 6 物質科学・材料科学
- 7 化学
- 8 地球・惑星科学
- 9 環境科学
- 10 産業利用
- 11 その他

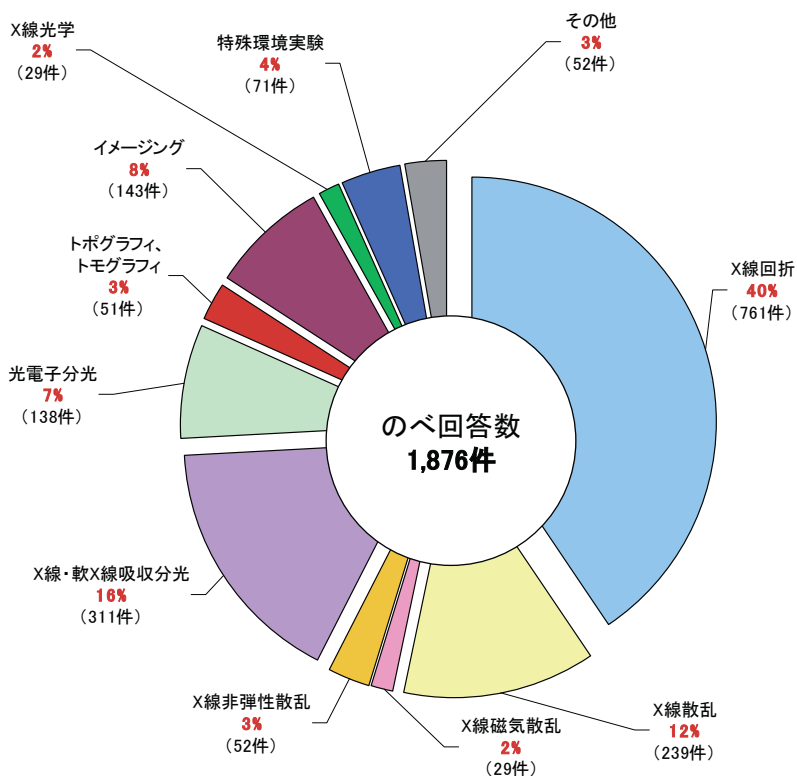


11

Q07: SPring-8における利用研究手法

【選択肢(複数回答可)】

- 1 X線回折
- 2 X線散乱
- 3 X線磁気散乱
- 4 X線非弾性散乱
- 5 X線・軟X線吸収分光
- 6 光電子分光
- 7 トポグラフィ、トモグラフィ
- 8 イメージング
- 9 X線光学
- 10 特殊環境実験(高温、高圧、強磁場 等)
- 11 その他

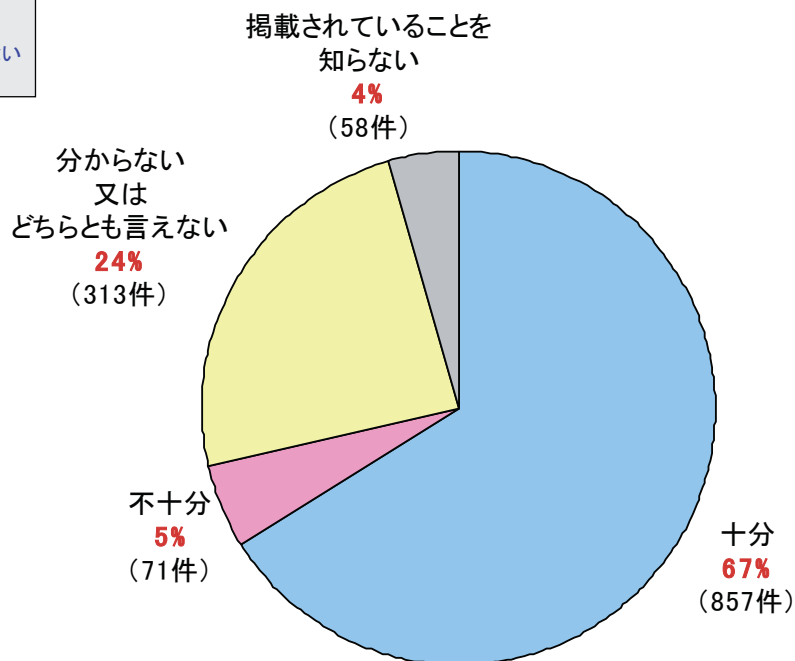


12

Q08: 課題公募・申請に関する情報はSPring-8ホームページに掲載されているが、情報は十分か。

【選択肢】

- 1 十分
- 2 不十分
- 3 分からない又はどちらとも言えない
- 4 掲載されていることを知らない



13

Q09: 課題公募・申請に関する情報はSPring-8ホームページに掲載されているが、情報は十分か。コメント

主なコメント抜粋（全コメント数:105件）

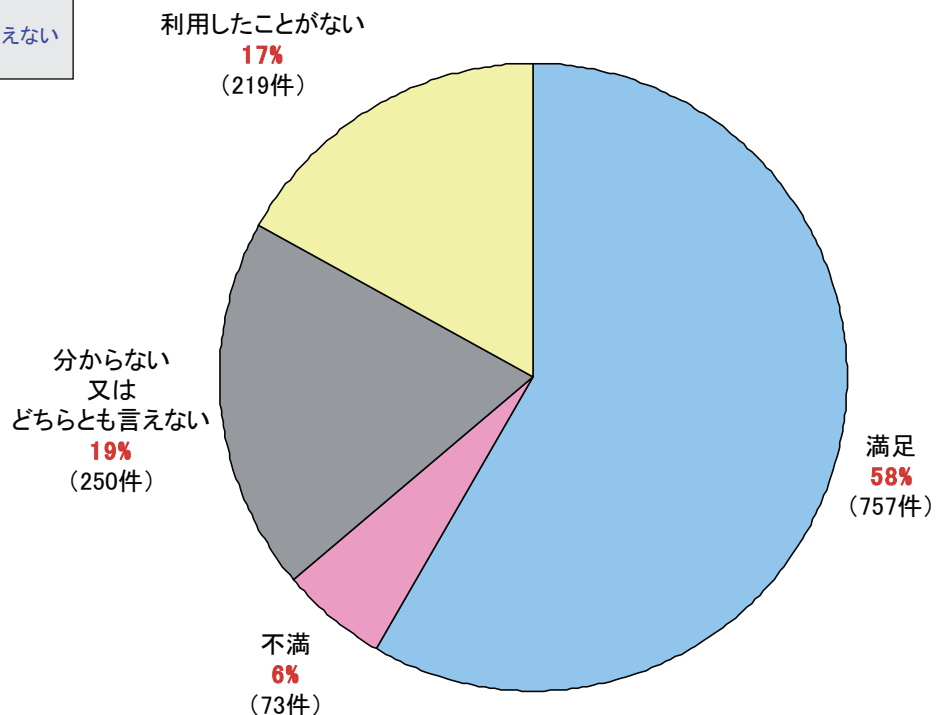
- 共同利用研究機関の課題公募の仕組みとして、他に例を見ないほど充実している。
- 少なくとも国内外の他の放射光施設の課題申請に関する情報と比べて不十分とは思わない。
- わからないこともあったが、質問に迅速に回答いただけるので、現状でよいと考える。
- 電子メールによるアナウンスにより十分な情報提供を受けている。
- 不採択になった場合、どういう基準で不採択となったのか具体的な情報が欲しい。何が不足していたのか全くわからないため、次回申請にフィードバックをかけることができない。
- 長期(1年)課題、重点課題、その他様々な課題申請カテゴリ、審査方法、審査基準などが良く分からない。様々なカテゴリがあることは判るが、複雑でどこを見たら完全な情報が得られるのか戸惑う。
- 課題実施時期、募集時期の長期的な(向こう1年程度)予定を載せて頂けると長期的な予定が立てやすく助かる。
- 希望者にメールで公募開始や公募締め切りの情報を連絡するシステムがあれば便利。
- 採択結果の通知が、いつも遅いと思う。
- 情報量としては十分だと思われるが、整理(検索)が不十分に感じることもある。
- 申請方法等について、前年度からの変更点がわかりづらい。応募要綱などでも目立たない場所にしか掲載されておらず、課題申請に関する情報としては不十分と思われる。
- 誰にも十分な情報の掲載は基本的に困難。問い合わせ先および適切な対応手順の整備が欲しい。
- 保留枠の申請、成果専有の申請等で、説明が不十分なところがあるので改善が必要。
- 課題公募・申請のタイミングをもっと事前に計画的に教えて欲しい。
- 努力は存じているが、潜在的需要を要しているにもかかわらず、SPring-8をよく知らない人にかに知らしめていくかが課題かと思う。
- 特別なきっかけがなければ、情報があっても気が付きにくい。

14

Q10: Web申請システムの満足度

【選択肢】

- 1 満足
- 2 不満
- 3 分からない又はどちらとも言えない
- 4 利用したことがない



15

Q11: Web申請システムの満足度 コメント

主なコメント抜粋（全コメント数:136件）

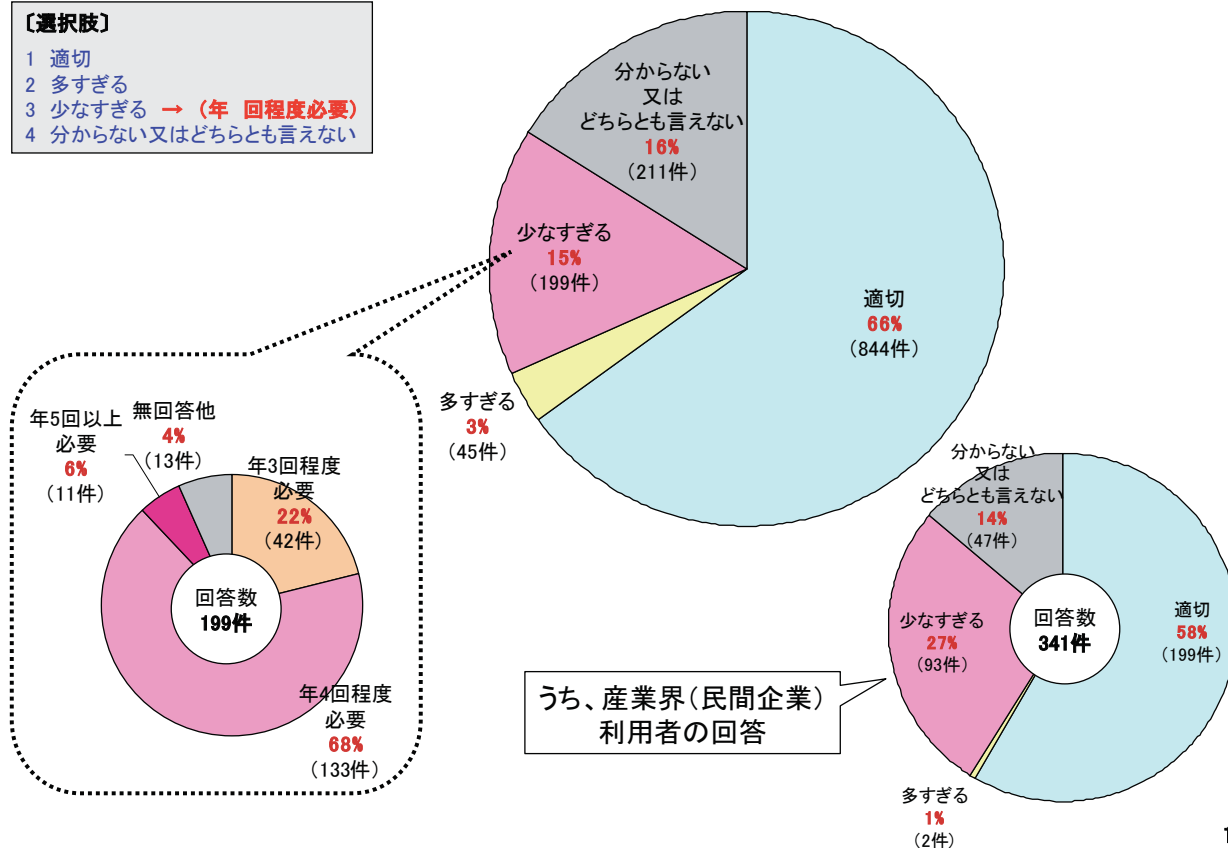
- スピーディに対応でき満足。
- Web申請の方が断然良い。
- きわめて先進的であり、最先端科学を代表するにふさわしいシステムである。
- 他の共同利用施設のWeb申請システムに比べ完成度が高く改善対応も速い。範とされるべきである。
- 締め切り間際にサーバーのレスポンスが著しく低下するのを改善して欲しい。** → **同主旨のコメントは多数あり**
- 現状では紙で提出の物とWebで提出できる物が混在しているが、何らかの認証システムを導入して、すべてWebで提出できるようになると、より便利になると思う。
- ホームページにおける利用者の欄や使用されている言葉、例えば利用業務等の言葉は初めての利用者には馴染みがなく極めて判り難い。
- Web申請システムは印刷体書類申請システムに比べてはるかに便利になったが、手続きのフローと必要書類の関係をより簡潔にわかりやすく示していただけると申請作業がもっと効率的になる。
- ギリシャ文字や上付き、下付き文字など、特殊文字が入力できないため、化学式を申請書中に記載できず、不便である。
- タイムアウトの時間設定が表示されておらず、その為に入力データが保存されずやり直しを余儀なくされることがしばしばあった。
- 申請書の作成に際しての、講習会・相談会を開いて欲しい。
- 文字数の制限があり、申請内容を十分に表現できない。
- まだ、システムとして不完全な面を感じる。しかし、設計思想は分かりやすいので、このままバージョンアップしていけば良いのではと思う。
- 自己責任と言われればそれまでであるが、ビームタイムの申請時期が知らずに過ぎてしまっていることがあった。特に過去利用した経験のある実験責任者には「次の申請締め切りは……まで」などといった電子メールなどのお知らせが欲しい。

16

Q12: 課題公募・採択回数(現状、原則年2回)の妥当性

【選択肢】

- 1 適切
- 2 多すぎる
- 3 少なすぎる → (年 回数程度必要)
- 4 分からない又はどちらとも言えない

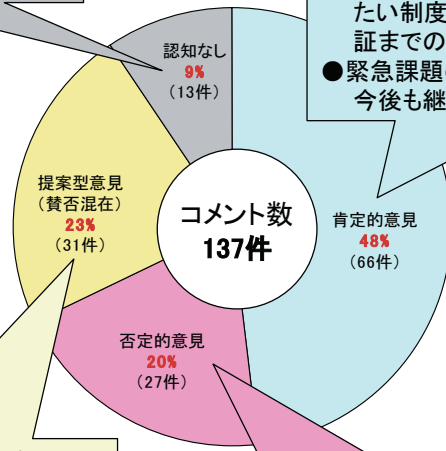


17

Q13: 課題選定分科会留保枠を活用した公募・採択制度 コメント
 (現在、生命科学分野及び産業利用分野において、年2回の公募・採択に加え、分科会留保枠を活用した公募・採択を適宜実施中)

- 知らないユーザーが多いと思う。
- あまり情報が伝わってこない感じがする。

- 採択の機会が増えるのであれば良いと思う。
- フレキシブルに対応していただけるのでありがたい制度と思う。効率を考えると発想から実証までの時間が少ないほど良い。
- 緊急課題の実験が実施可能なシステムであり、今後も継続してほしい。



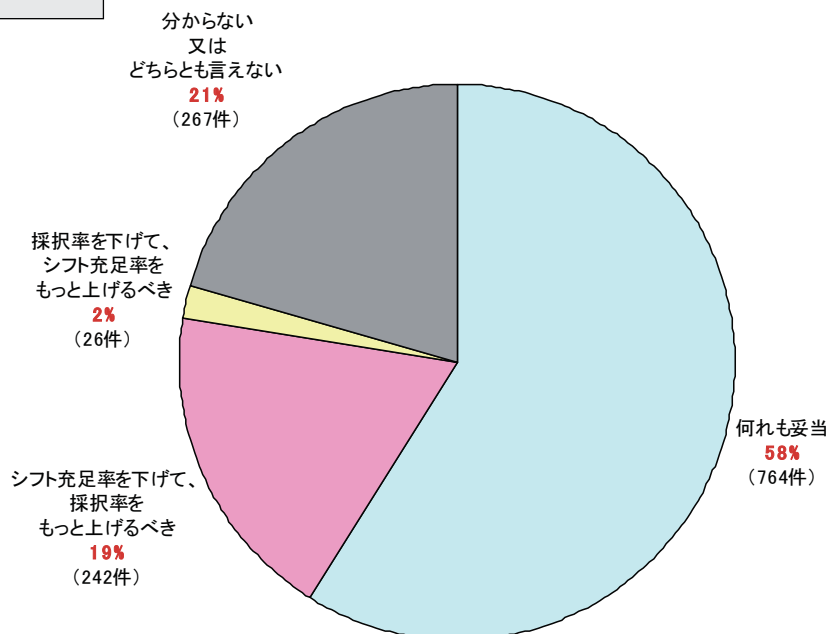
- 課題選定分科会留保枠のシフト数が少ないので、もっと増やして、課題を申請できる機会を増やしてはどうか。
- 緊急に調べたい課題に対する随時採択制度を全分野に拡大して欲しい。
- 国際的な競争が激しい分野や、新しい発想の研究は、計画が練れていなくても実験させてみる事が重要。

- 応募テーマが限定されているので、実際上は応募が困難。
- 全分野1年以上のサイクルが良いのではないかな。半年は短すぎる。
- 特定の分野に傾倒しすぎている。
- 留保枠が少ないので意味がない。

Q14: 課題採択率及びシフト充足率の妥当性
 (直近の2006B利用期において、課題採択率は全体で53%、シフト充足率は全体で93%)

【選択肢】

- 1 いずれも妥当
- 2 シフト充足率を下げ、採択率をもっと上げるべき
- 3 採択率を下げ、シフト充足率をもっと上げるべき
- 4 分からない又はどちらとも言えない



Q15: 課題採択率及びシフト充足率の妥当性 コメント

主なコメント抜粋 (全コメント数:147件)

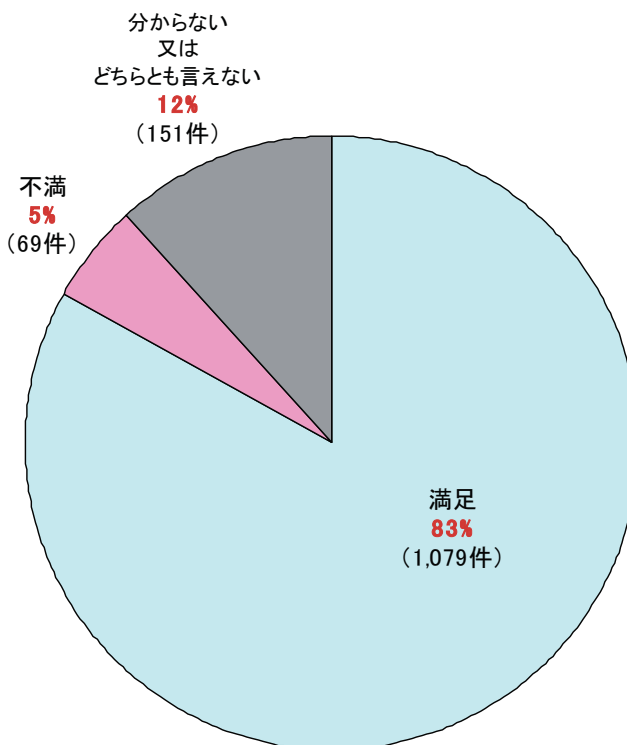
- いろいろな観点からみて、SPring-8のやり方や審査の現状はバイアスや特定の意見の押しつけ等が少なく、妥当と考える。
- シフト充足率が90%以上確保されているというのは、とてもよいと思う。希望ビームタイムは若干長めに書かれるであろうことを考えると、十分だと思う。
- 課題採択率が低いのはSPring-8が世に広く認知されている証だと思いう。採択決定時に、採択されなかった課題の解決策を考えてあげるべきだと思う。
- トライアル的な申請については、充足率を下げて採択率を上げ、逆に既に実績のあるものについては充足率を上げるべきと考える。
- BL毎に採択率に大きな差があるのが問題**である。採択率の低いBLは、BLを増設するなどして、**採択率を上げる工夫をして欲しい。** → **同主旨のコメントは多数あり**
- 課題選定者が日本の科学技術の未来に責任を持つのならそれで良い。つまらない事務的な判断の積み重ねで「公平無責任」な結果になるのが一番良くないと思う。
- 希望ビームタイムは、セレンティビティ(予期しない成果)を含むことが出来ない。従って、この方法だけに頼っていれば突然変異的に手にすることが出来るブレークスルーは見込めない。
- 実験内容にもよるが、中途半端なデータでは役に立たないので、シフト充足率はできるだけ下げない方がよい。
- 重点課題にビームタイムが優先的に割り当てられているので、近い領域だが重点課題には該当しない課題にしわ寄せが及び、採択率が低くなっているように思われる。
- SPring-8に慣れていて成果の期待されるユーザーには充足率を上げること、新規ユーザーのためには採択率を上げること、どちらも必要なことである。
- 採択率を上げて最初の方は初心者の方が多くなるため、成果の量は上がらないかもしれないが、利用方法やノウハウが多くの人に広まれば、成果が上がってくるのではないか。
- 短いビームタイムでも割当があれば実験は実施可能だが、採択されなければ何も出来ないの、採択率を上げて欲しい。申請時には余裕を持ったビームタイムを希望するはずなので、シフト充足率は低くてもいいと思う。

20

Q16: 施設側ユーザー対応(実験支援、技術相談等)の満足度

【選択肢】

- 1 満足
- 2 不満
- 3 分からない又はどちらとも言えない



21

Q17: 施設側ユーザー対応(実験支援、技術相談等)の満足度 コメント

主なコメント抜粋 (全コメント数:201件)

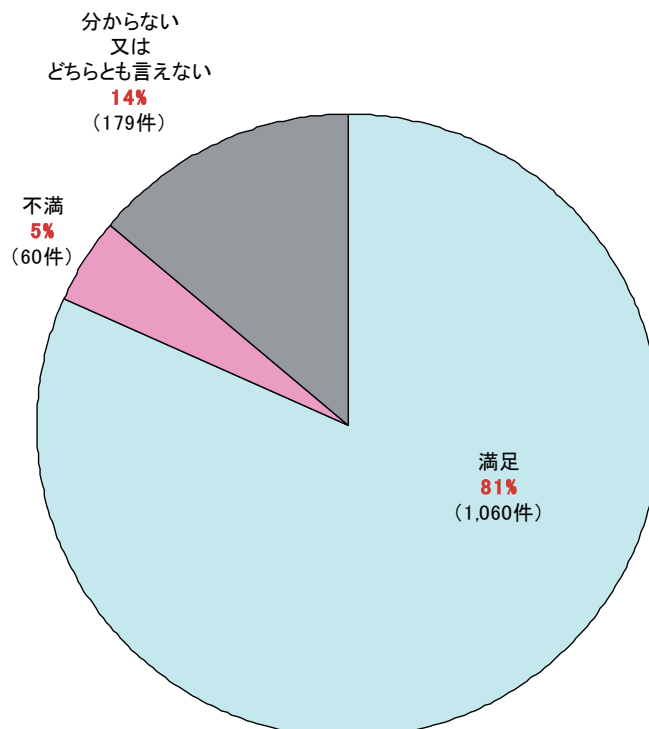
- BL担当者の支援は不可欠であり、大変感謝しているが、BL担当者の業務負担を意識しながら利用する環境でも困る。BL担当者の支援業務と研究が十分に両立できる態勢を希望。**人員増は必要。**
→ 同主旨のコメントは多数あり
- 専門スタッフのサポートが特に優れている。私の知る限り、サポート体制は世界最高レベルではないか。
- 研究を支援していただくと同時に、その対応から学生が学んでいることも多いようで、教育効果もあると感じている。
- サポートの質は大変高い。共同利用施設はこれを範とすべきである。
- BL担当者のユーザー対応には満足しているが、現状はBL担当者に負担がかかりすぎている気がする。
- 実験支援、技術相談については、現場の実験担当者が非常に良くしてくれるので助かっているが、解析支援については手薄なような気がする。
- 国内の大型施設としては破格の対応組織になっている。ただし、今の人数と勤務形態ではスタッフ側にはほとんど余裕がないので、新しい科学の進展や技術の開発には十分な対応が見込める体制というわけではない。
- 成果専有課題について内容極秘の測定をしたいが、独力での測定能力が伴わないときに、施設側のユーザー対応に不安がある。
- BLに関連した専門的な知識のあるユーザーしか利用できない、その結果、同じユーザーしか利用していない。BLスタッフを充実して、さまざまな利用希望者を吸い上げる努力を相当する必要がある。
- ユーザーはアイデアとサンプルだけもってきて、実験は施設側がするというESRF方式になれば、サイエンスは進むはず。なぜそれを目指せないのか。お金の使い方を考え直したほうがいいのではないか。
- 内部事情に詳しい利用者でないと、実質的にどう相談して良いか分からないのではないか。
- BL付きのスタッフ(サイエンティストおよび技術支援員)の数が想像を絶する少なさで、装置責任者に過大な負担がかかっている。増員を強く希望する。ただ、私の経験した限り、SPring-8の装置責任者のサポートは尋常ではない献身に基づく大変満足すべきものであった。
- 実験支援や技術相談には十分満足しているが、解析支援はBLの事情や、利用者の実験内容にも依存していて、施設側がすべてに満足のいくような体制を整えているとは思えない。

22

Q18: 情報支援(ユーザーガイド、BLハンドブック、利用者情報誌、SPring-8ホームページ等)の満足度

【選択肢】

- 1 満足
- 2 不満
- 3 分からない又はどちらとも言えない



23

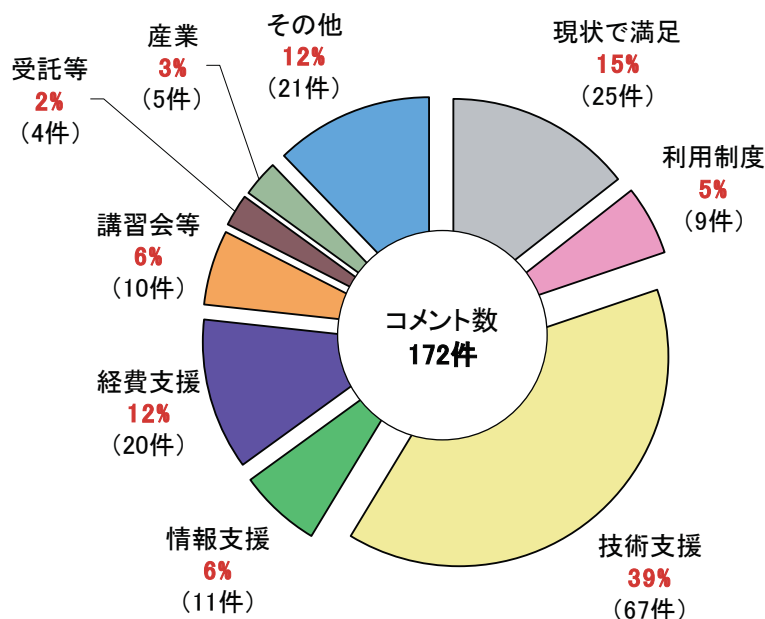
Q19: 情報支援(ユーザーガイド、BLハンドブック、利用者情報誌、SPring-8ホームページ等)の満足度 コメント

主なコメント抜粋 (全コメント数:72件)

- いつも情報を入手でき満足している。
- ホームページ等、一応分かりやすく記載されているようで、初心者でも扱いやすいと思う。
- サポートについては概ね満足している。よく整備されていると感心する。ただ、BLの改善状況や環境情報(機器の設定値など)についてHPでのアップが遅くなっているような印象を受けるのでその点については改善されると、より使いやすく無駄なく実験が行えるのではないかとと思われる。
- Web等でアクセスできる情報提供には十分満足しているが、そこから先はBL担当者からの情報がどうしても必要となる。
- Web上に、BLの細かい性能、性能評価実験の結果などが記載されると、実験の計画の際に大変役立つと思う。
- 各BLに書いてある難しい用語を聞いただけでは、どのようなことに使えるのかよく分からない。もっと利用者を広げるために、積極的な宣伝、営業活動を行ってもいいのではないか。
- 初心者向けのマニュアルがあれば有り難い。
- BL利用をどこまで捉えるかの問題もあるが、具体的にBL機器の制御方法は、現場でBL担当者に聞くまでは分からない。特に、担当者不在時の不具合発生では、全く困窮してしまう。
- Webから各BLにおける各種マニュアル等をダウンロードできるように整備して欲しい。
- システム変更に関する情報を迅速に伝える仕組みがない。
- 生命科学やナノテク関連など脚光の当たる分野の課題が多く採択されることは SPring-8 からの情報提供によって知ることができるが、それがどのような狙いで誰が決定した事項であるかがはっきりしない。
- 情報が十分とはいえないが、必要であれば担当者へ連絡して、情報を得ている。
- 必要な情報が分散していてわかりにくいような気がする(リニューアルしてからまたわからなくなった)。

24

Q20: 今後、具体的にどのような支援を受けたいか コメント



25

Q20 主なコメント抜粋

【現状で満足】

今の体制のままでよい、現状で十分、今のところ不満は思いつかない

【利用制度】

採択率を上げて欲しい、納得のいく審査を期待、長期的な実験計画のサポートが欲しい

【技術支援】

BL担当者の増員、測定前のBL準備に関する支援、必要な機器データの提供、施設側からの実験可能性の提案

【情報支援】

BLハンドブックの充実、支援対象以外の関連情報支援、利用者間の情報交換が活発になるような支援

【経費支援】

旅費、実験の関連経費、消耗品実費負担支援

【講習会等】

講習会・技術相談会の充実、操作指導・説明(有料でもいい)、SPring-8で実施可能な実験・解析の講習・研修会

【受託】

測定代行、数サンプルの試し測定を完全に依頼できる制度、依頼試験的な手軽に利用できるサービス

【産業】

産業利用促進のための広報活動、企業が優先して施設を利用できるような期間の設定、産業利用ビームタイム増

【その他】

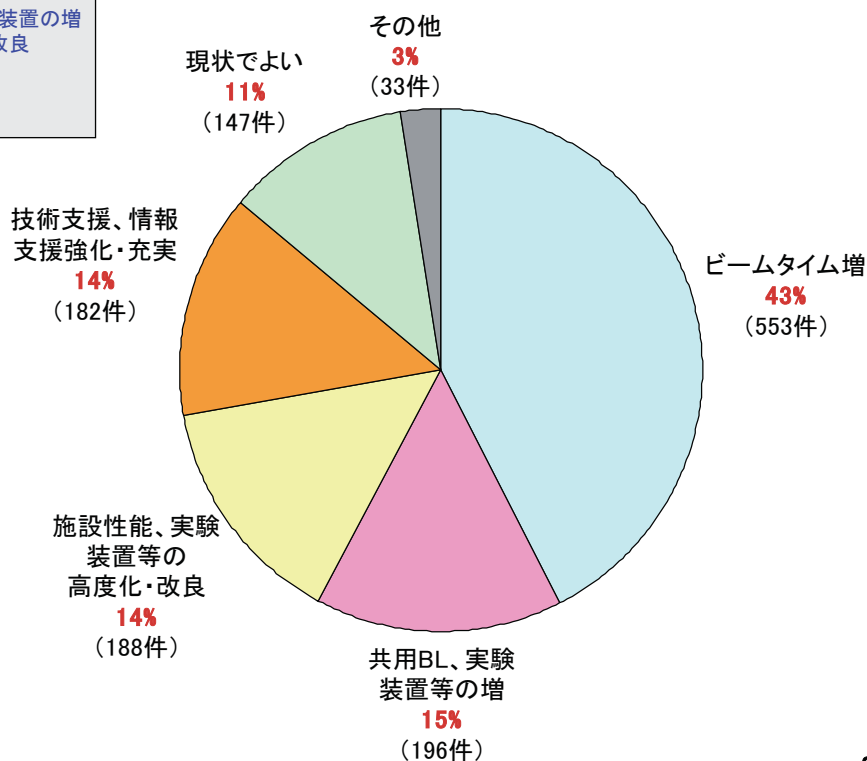
発送荷物の施錠管理、24時間営業の売店、実験ゴミ現場回収、利用手続き代行、交通手段(バス本数が少ない)

26

Q21: 共用BL利用に当たっての要望

【選択肢】

- 1 ビームタイムの増
- 2 共用ビームライン、実験手法、実験装置の増
- 3 施設性能、実験装置等の高度化・改良
- 4 技術支援、情報支援強化・充実
- 5 現状のままでよい
- 6 その他



27

Q22: 共用BL利用に当たっての要望 コメント

主なコメント抜粋（全コメント数:190件）

- なんと言ってもユーザービームタイムの増加をお願いしたい。現状の課題採択率では、放射光は民間企業の研究開発において、安定して使用可能な評価手法にはならない。
- 特に採択率の低いBLや測定に時間の要するBLを増やしていただきたい。
- 化学試料準備室を休日、24時間使用可能にして欲しい。
- 共用BLが増えれば採択率も上がり、使用頻度も増加する。
- 実験室レベルの光でも十分に可能な実験なのに、装置上の問題でSPring-8で行っている実験があるような気がする。SPring-8での実験は、本当に放射光を使わないとだめな実験に限定し、単なる装置利用の実験は、別途実験棟を設けるなどして、ビームタイムの有効利用を図って欲しい。
- 元の施設が立派なので装置の能力が最大限発揮できるようステーション装置の定期的な更新、高度化が必要。
- 実験手法、装置は常に改良を重ねなければ、利用者は他の施設に流れてしまう。常に先端の技術と環境を提供するために、相応の予算措置等がなされるべきである。
- 今のままでも良いと思う。こちらのニーズには十分答えていただけている。
- 可能ならば、守秘契約が提携でき、立会い実験が可能な測定サービスを受けたい。
- 専門的なアドバイザーに加えて、オペレータ的なスタッフがいたら有り難い。
- 装置の操作方法などがわかるスタッフが少ないと思う。深夜のトラブル対応などはスタッフの負担が大きすぎて、ユーザーが気を使ってしまう。是非、スタッフの人員補強を。
- 中小企業でも利用できる方策を求める。
- 運転日の大幅な増加には反対。職員も最先端の実験に対応できるよう、勉強・学会出席を行う必要があるからである。優秀な職員あつてのSPring-8だと思う。
- 旅費支給や、消耗品使用料の廃止又は減額が望ましい。
- 放射光利用実験そのものではなく、その前の試料準備に必要な洗浄や化学処理などの付帯的な施設を強化して欲しい。

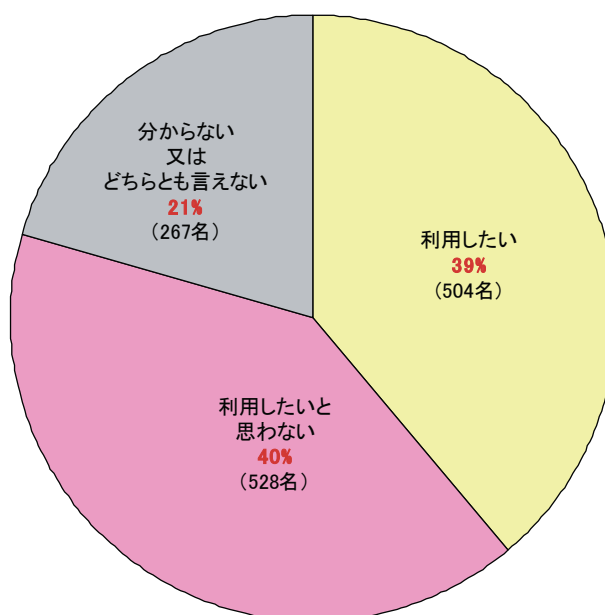
28

Q23: ゴールデンウィーク、夏季、年末年始の時期における共用BL利用希望(これらの時期に利用したいと思うか)

(現状、SPring-8では上記3期間において長期停止し、施設高度化含むメンテナンスを実施)

【選択肢】

- 1 思う
- 2 思わない
- 3 分からない又はどちらとも言えない



29

Q24: ゴールデンウィーク、夏季、年末年始の時期における共用BL利用希望(これらの時期に利用したいと思うか) コメント

主なコメント抜粋 (全コメント数:195件)

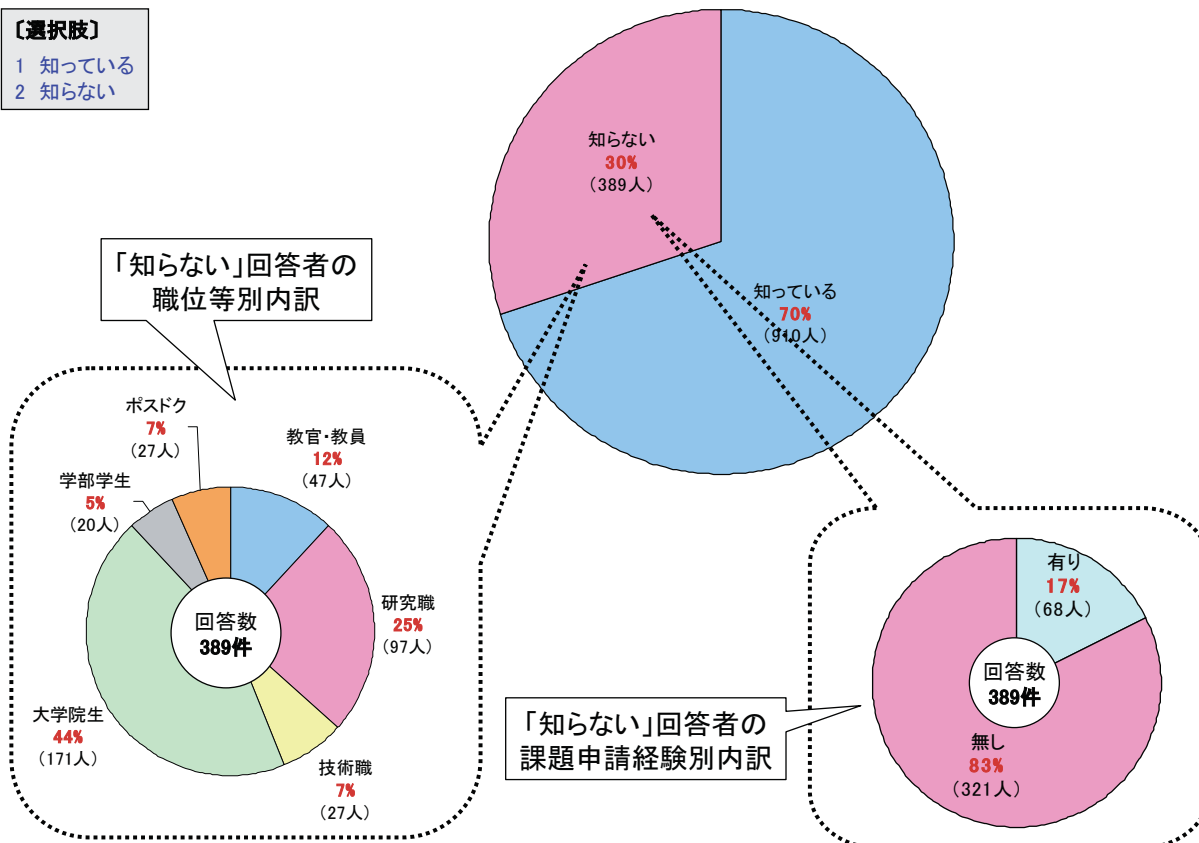
- 1年を均しての利用が可能のほうがよい
- PFとSPring-8の停止期間が重ならないようにしてほしい。
- ビームタイムの増加は希望するが、トラブルによる施設の稼働率低下、技術の進歩が停滞することは避けたい。**
→ 同主旨のコメントは多数あり
- メンテナンスや改良のための長期シャットダウンの必要性は理解できるが、夏季における2ヶ月におよぶ停止期間は長すぎると感じている。** → 同主旨のコメントは多数あり
- 大学研究者にとっては、授業のない休暇時期が最も実験を行いやすい期間。特に夏期休暇期間の運転を希望。
- 民間の開発は、放射光施設の停止期間中も止まることはない。この時期が実験の間隔をより長く感じさせる。
- ただでさえ、ビームタイム運転時は夜中でも仕事が発生したりとハードであるので、あえてこれらの長期休暇期間に多額の費用と人手をかけて施設を運転する必要はないと思う。そのことで、一つ一つの課題に対するサポートなどが薄くなるのであれば、現状維持で構わない。
- メンテナンスは大切と思う。装置担当者が自由に使える時間を作ることも大切と思う。
- 今以上のサイエンティストおよびサポート要員の増員が不可能ならば、運転期間を減らす事も考えるべきである。
- ユーザーは良識を持つべき(人の休日を妨げない)。夏期は国際会議も多く、職員は自己の向上と休養に努め、それがユーザーにとっても利益だと思う。
- 安全性の問題が最重要と思うので、定期的なメンテナンスは必要。この時期に、通常の利用時に見ることができないリング内部や加速器なども一般公開していただいたり、子供も参加できる実験の機会なども設けていただいているので、このようなイベントは続けていただくと嬉しい。
- ビームタイムの競争の激しいBLは、ユーザーとしては少しでもビームタイムを配分して欲しいと思うが、社会通念の観点からはゴールデンウィークや年末年始には誰もが休みたいと思う。
- 利用者の需要とメンテナンスの必要性とのバランスを考えると判断が難しいと思う。

30

Q25: 重点研究課題制度の認知(当該制度を知っているか)

【選択肢】

- 1 知っている
- 2 知らない

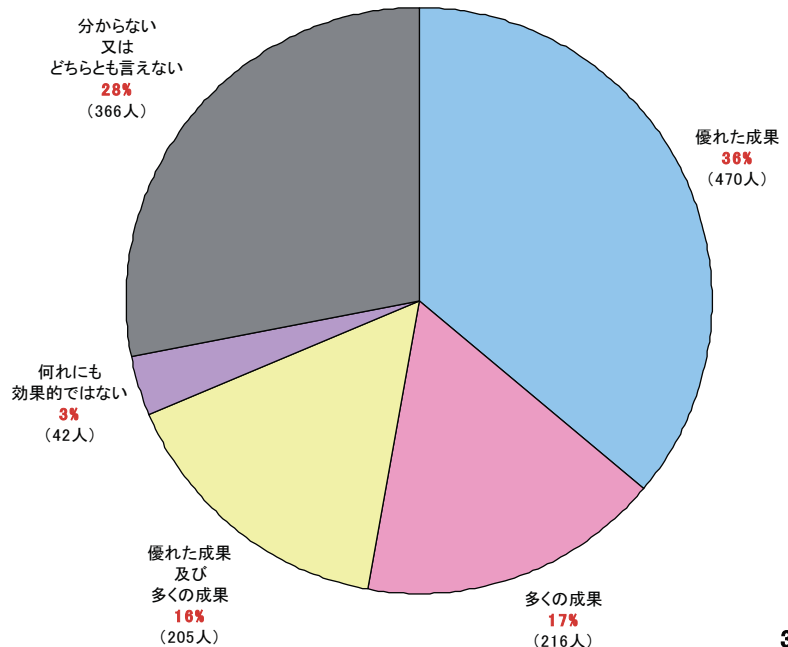


31

Q26: 重点研究課題制度の効果(どのような効果があると思うか)

【選択肢】

- 1 優れた成果を上げることに効果的
- 2 多くの成果を上げることに効果的
- 3 優れた成果、多くの成果の両方を上げることに効果的
- 4 優れた成果、多くの成果のいずれも上げることに効果的ではない
- 5 分からない又はどちらとも言えない



32

Q27: 重点研究課題制度の効果(どのような効果があると思うか) コメント

主なコメント抜粋 (全コメント数:111件)

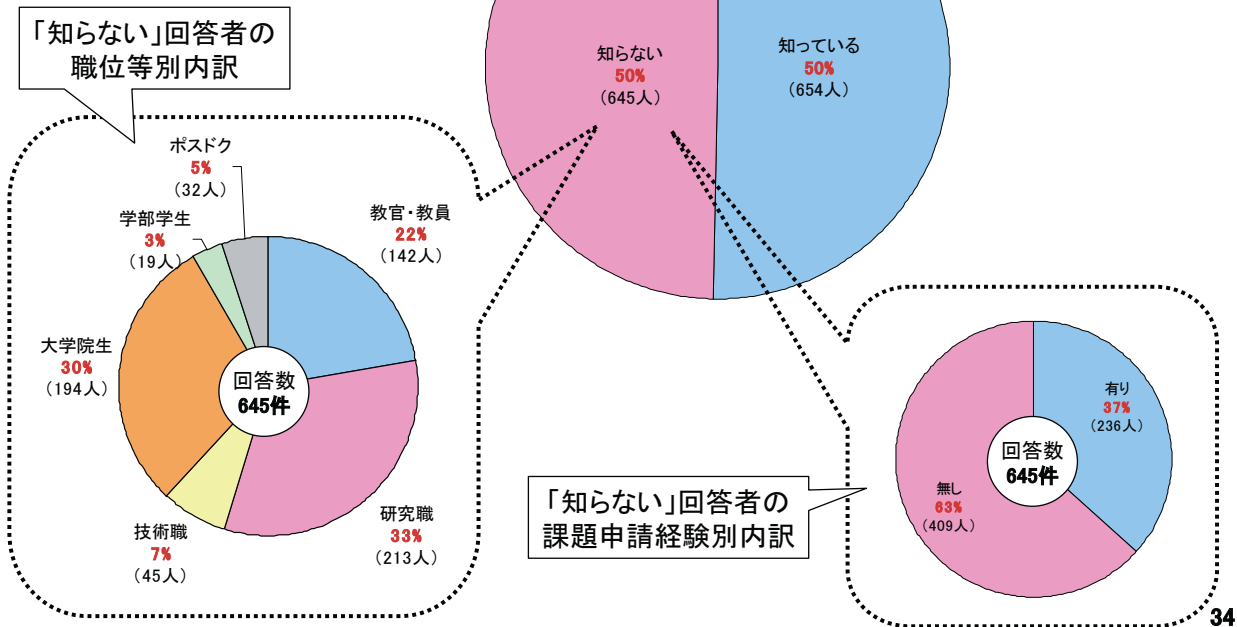
- この制度のように、メリハリを付けることは絶対重要であるが、弱小ユーザーを完全に切り捨てずに、全体として多様性を維持することが肝要だと思う。
- これ以上広げないでほしい。共用一般枠が狭くなる。
- 短期的な資源集中ということでは有効であると思う。成果は、これからどんどん積み上げられていくのではないか。
- 非常に有意義であると思う。高度複雑化してきた科学業界であり、特に応用研究に重点化されると良いかと思う。
- 重点研究課題制度は国の科学政策ともかかわっていると思われる。機関としての使命とユーザーの利益は必ずしも一致しないかもしれない。しかし、地味なテーマの切捨てや軽視につながらないような運営に心がけて欲しい。
- 優れた成果か否かは短期間では判断できない。
- 量よりも質が問題だと思う。学術的に優れた成果を多く上げるまでには至っていない。
- 重点研究に見合う優れた人材が産業界に少ないので、機会を与えても利用者が限られる。
- 利用者が固定化するのが避けられれば問題は無いと思う。
- 何を以て優れた研究計画、研究成果と言えるのか、不透明である。重点研究課題制度は廃止すべきである。
- 基本的にすべての科学分野・研究者に開放すべきで、特定領域を設けるべきではない。
- 重点研究課題は、SPring-8側が説明責任を問われたときの安直な回答を与えるすべになるだけで、真に優れた成果を挙げるための施策には全くなっていない。陳腐な実験計画が、重点研究課題というだけで、優れた実験計画に優先して採択されるような愚に陥る可能性が高い。
- 何を以て成果とするかをきちんと定義しないと何とも言えない。
- 多くの成果というのは、見た目には確かに分かり易いと思うが、数十年のスパンで業界あるいは日本の科学の発展を考えた場合、少なくともよいから優れた成果をあげることが重要と思う。
- 優れた成果か多くの成果かというよりは、特定の研究分野の発展には寄与すると思う。

33

Q28: 課題審査における過去の論文登録数等を元にした評価反映の仕組みの認知(当該仕組みを知っているか)

【選択肢】

- 1 知っている
- 2 知らない

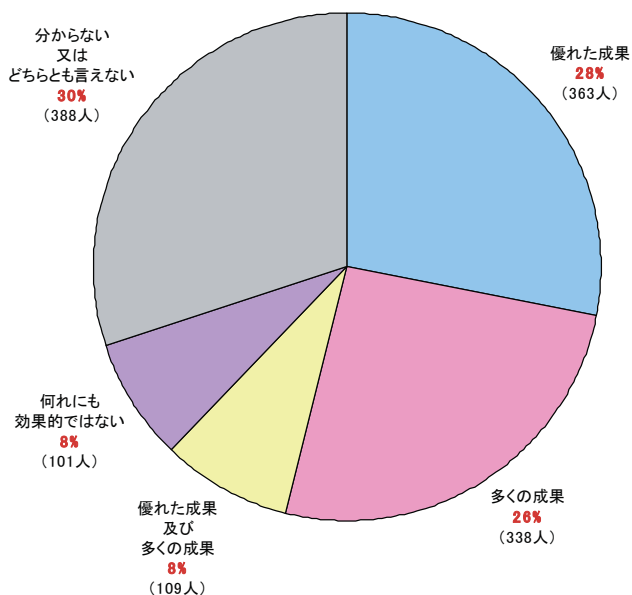


34

Q29: 課題審査における過去の論文登録数等を元にした評価反映の仕組みの効果(どのような効果があると思うか)

【選択肢】

- 1 優れた成果を上げることに効果的
- 2 多くの成果を上げることに効果的
- 3 優れた成果、多くの成果の両方を上げることに効果的
- 4 優れた成果、多くの成果のいずれも上げることに効果的ではない
- 5 分からない又はどちらとも言えない



35

Q30: 課題審査における過去の論文登録数等の評価反映の仕組みの効果(どのような効果があると思うか) コメント

主なコメント抜粋 (全コメント数:250件)

- 効果はあると思うが、それ程の効果は見込めないと思う。
- 新規参入者には課題採択の数居が高くなると思う。 → 同主旨のコメントは多数あり
- 論文の数だけでなく、その質(例えば被引用回数)も評価の対象にすべき。 → 同主旨のコメントは多数あり
- この方法もユーザーを限る方向に進むことになるので、最初の数年は成果量がふえるが、その後はだんだんと量が減っていくであろう。質を上げることに全く役に立たないと思う。
- ビームタイムだけ使って成果を出さない者を閉め出すには良いが、新規に利用を始めた者にとっては、どうしてもトライアルの期間が必要になるのでその分不利になると思う。
- まったく新しいアイデアなどに対するチャレンジ枠(成果は問わず)を設けて欲しい。
- 課題責任者がある一定の責任を負うという意味では理解できるシステムと感じる。
- 産業利用では成果をすぐに論文発表することが困難な場合が多い。この点の配慮をお願いしたい。
- 成果の数をかせぐことには、極めて効果的に働くと考える。また論文を書けない研究者を排除することができる。しかし、優れた成果を出すことにつながるかどうかは分からない。
- 分野により、論文の投稿に時間のかかることも考慮して欲しい。論文登録数だけでは、研究成果の価値や社会的貢献度が図れないこともあると思う。
- 論文を多く出している方ほど成果の上げ方をご存知であると思われるため、理に適った仕組みであると思う。
- 会社間での共同開発も多くなっており、秘密保持の観点で論文は出せない。論文数で評価されてしまうなら、SPring-8の利用は考えない。
- 産業界での利用についていえば、論文執筆=成果とはいえない。 → 同主旨のコメントは多数あり
- 産業界の場合は、論文登録数以外にも、種々の評価尺度があるものとする。
- 論文数などいくらでも増やせる、内容を吟味すべき。企業では論文は評価されない、企業では特許が重要視される。論文数を重視する傾向はまさに大学と同じで理解できない。

36

Q31: 今後、成果拡大のためにどのような方法があると思うか コメント

主なコメント抜粋 (全コメント数:232件)

- 測定データに対する解析・評価支援(サービス)の更なる充足。
- 汎用装置による結果でないため、結果の解釈が難しいと思う。採択時に研究内容を評価するだけでなく、出てきた結果に対する専門家の意見・アドバイスをもらえれば、結果をより有効に成果に繋げることができると思う。
- 例えば、重点的に絞られた分野について期間を設定するというのはどうか。その後、重要なテーマで継続して実験を進めたいと考えられたら更に1年延期するという風にする事で質が向上するのではないかと思う。
- SPring-8に係わる研究の論文登録数等よりも、申請者が所属する分野における研究業績を重視して、それぞれの分野で発揮している研究能力や研究成果の質の高さを判断して課題選定に反映させることが良い。
- SPring-8利用の初心者で興味ある課題を申請した場合、成果重視の原則を外して選定して頂ければと思う。
- 分野ごとの横のつながりをもっと活用すべき。ノウハウも伝わりやすいだろうと思う。BL関係者が声をかけるだけでは負担の割に成果が得られないような気がする。
- これまで行われなかったような挑戦的な課題を受け付けるとともに、利用者の裾野を広くすることが、将来的には有効であると思う。課題を政策的に特化することや、ビームタイム利用に当たっての有料化はそれに逆行する。
- 課題の有効期間を伸ばす。
- 初期からのユーザーの使用が寡占的になるのを排除する。
- 基礎研究をおろそかにすべきではないと思う。流行のものや成果ばかりに偏り、基礎研究をおろそかにすると、将来、困ることになると思う。システムが複雑になりそうであるが、すぐに成果が上がりそうな課題、すぐには成果が上がりそうに無い課題等、別の採択基準の枠を作って、集中的に成果を上げるための時間と、将来の事を考えた時間を用意すべきだと思う。
- 課題選定者が責任を持って、「成果」となるまで支援を行う。
- 成果公開課題の利用料金の無料化。最近始まった全面有料化は申請者の幅を狭める原因である。
- 得られた成果をできるだけ広く公開する。また、成果を得た人(団体)に積極的な公開をお願いする。
- SPring-8全体として、研究発表、論文に加えてメディアへの出口戦略を積極的に行っても良いと思う。

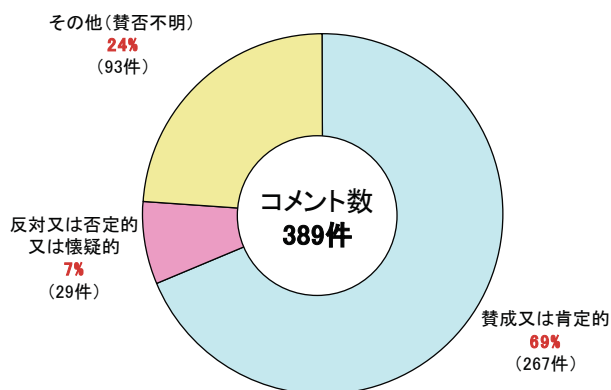
37

- メンテナンスの質をおとさずに、BL利用時期を拡大できれば成果はさらに伸びると思う。
- 産学連携も必要であるが、異分野間の連携が必要だと思う。
- 多くの民間企業では、研究実験は第一に製品開発、特許取得のために行い、次に技術PRとして論文発表を行っていると思う。産業利用の課題選定について、特許出願件数を課題審査に反映させる方法もよいかと思う。
- 測定などのサポートシステムの充実。
- いわゆる「成果」についての国の見識が低く、これに施設として対応すべきか疑問である。何を以て成果とすべきか、施設としての見解を正しく持つべき。
- BL担当者を増やす、新規の採択率を上げる、質の高い論文を出している研究者を優先させる。
- 大きな成果を上げるためには新たな実験手法の開発や装置の整備(アップグレード)が必要だと思う。そのためには内部スタッフの利用できるビームタイムも必要十分確保し(例えば留保枠を増やすなど)内部スタッフの成果も上げるようにしないとこれまでにない仕事や新たなユーザーの開拓ができにくくなるのではないか。
- 成果に結びつけるには、1回きりの測定では難しい。同じテーマで5回くらいまで継続申請できるようにしたい。
- 研究成果の評価の基準が問題であると思う。着実な成果も重要であるし、挑戦的な研究を支援することも重要であると思うが、SPring-8はどこを目指すのか分からないところが一番の問題である。SPring-8の研究理念が利用者に分からないことには、利用者も困惑すると思う。
- 簡単に測定できる環境の整備。新規参加者にとっては敷居が高すぎる。
- 施設側主導のテーマを企業側がバックアップできれば成果が上がる。
- APSやESRFと比較できる実験支援体制を整備することがほぼ唯一の方法である。人件費を削って成果の拡大を期待するのは困難。
- SPring-8独自で利用研究成果報告や論文に対して賞を設ける。
- 科研費などの採択にリンクさせたビームタイム配分を考慮する。
- 初心者には手厚いサポートを、熟練したユーザーには(課題内容を精査した上で)ビームタイムを、できるだけ多く配分できるようにすること。
- 大学と企業の共同研究に関する利用に対し優先的に使用させる。
- 放射光を利用さえすればすぐに成果が出るというような態度で利用申請を受け付けるようなことはやめるべき。事前に選別した少数の実験で成果を確実に上げようという方法は、共用BLではやめた方がよい。
- 装置の性能が高ければ多くの利用者が希望し、SPring-8として質の高い成果があがるとは一概にいえない。

38

Q32: 産業利用促進のための施設側の取り組み コメント

(産業利用促進施策(トライアルユース、戦略活用プログラム等)により、共用BLにおける産業利用の割合は14年度の10%程度から17年度の20%程度に増加したが、これらの取り組みについて)



主なコメント抜粋

① 賛成又は肯定的コメント

- トライアルユースは初めてBLを利用するユーザーにとって有難い仕組み。今後も同様な制度をぜひ継続させていきたい。
- ユーザーの裾野が広がることは良いことだと思う。後はSPring-8が仲介となって、企業と大学を同時に取り込む動きがもっとあってよいはずと思う。
- 企業に所属しているので、利用機会が増え良いと思う。また、企業は実用化に近い課題が多いと思うので、大きな成果に繋がると思う。
- 産業振興は、国策として当然だと思う。
- 近年、これまで聞かなかった企業の利用が増えていると感じる。産業利用の促進効果が現れてきた結果と思う。産業利用の割合が30%ぐらいまで増えてもいいのではないか。

39

- 好ましく思う。一般課題では出願の障壁となっていた論文登録の項目が無いので出願しやすい。
- 初めて使う人にとっては、最初から申請して実験を行うのは敷居が高い。そこでこのような取り組みをしてもらって初めて使用する人にとってはありがたいが、割合をどこまで増加させるべきかはわからない。
- 非常によいと思う。今後、さらに比率を増やしていただければ希望したい。
- 産業界としては大変ありがたいが、成果を公表できない課題も多いので利用を躊躇することも多い。
- 増加したのは潜在的な需要を掘り起こした意味で評価できる。ただし、産業利用に実際のどの程度役に立っているか、どのように評価するのか、議論の余地がある。

② 反対又は否定的又は懐疑的コメント

- 一般ユーザーには、何を目的にして、行っているかわからない。「産業利用の促進」の求められる具体的結果がみえない。お金「特許などのロイヤリティ」がほしいのか、企業からの助成や寄付金がほしいのか、または、論文数(研究成果数)を増やすために、企業研究者を入れたいのか。
- 企業の中には、お金さえ出せば大した研究でなくてもSPring-8ならいつでも使えるという考えを有する方も結構いる。そういう考えが定着すると困るし、深く検討された課題がそのために採択不可になるのは如何なものかと思う。
- 産業利用の割合を何故増やしたかわからない。いい課題なら通常の課題でも通ると思われる。
- 産業利用を施設側が積極的に推進する必然性が不明であるように思われる。
- 多額の税金を投入した施設を、特定の法人に営利使用させるものであり、全く評価しない。

③ その他(賛否不明)コメント

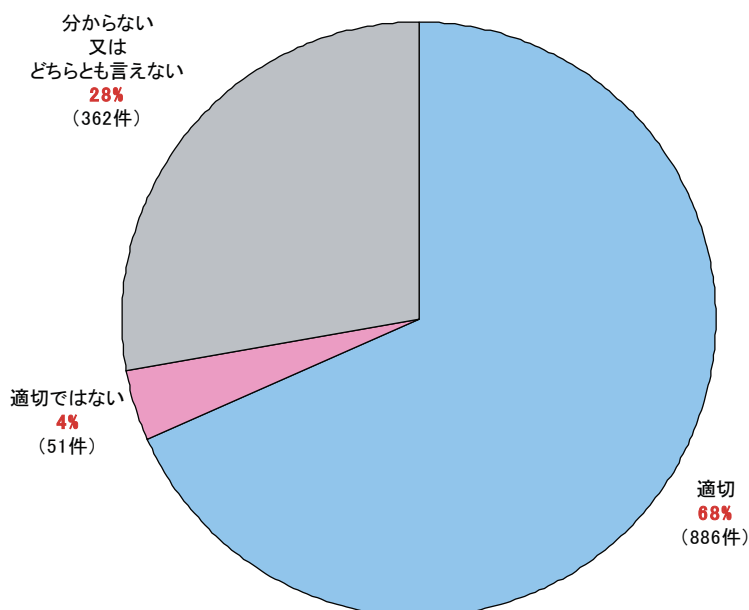
- 共用BL利用研究課題に占める産業利用課題の割合が増加ではなく、産業利用の専用BLを設置したほうがいい。
- 産業利用ばかりでなく、将来の日本を担う大学院生の研究に利用してもらい、大学院生の育成にも力を入れて欲しい。
- 中途半端な印象。本気で1つの大きな産業を創成するのであれば、もっと重点的に取り組むべきだし、そうでないのであれば、廃止したほうがよい。個人的にはSPring-8のような基礎的な施設を用いた基礎的な研究成果は、直ぐに実用化に結びつくとは思わない。そうであれば、一般枠を用いての基礎研究を充実させることが将来の我が国産業の基盤を築くことになっていると思っている。
- まだ何とも言えない。もう少し続けてみてはどうか。
- 産業利用には必ず特許が絡む。これまで積み上げてきた基礎技術との関係を整理して促進を図るべきだと思う。

40

Q33: 利用者ニーズに応じた加速器や共用BLの装置開発・高度化は適切に行われているか

【選択肢】

- 1 適切に行われている
- 2 適切に行われていない
- 3 分からない又はどちらとも言えない



41

Q34: 利用者ニーズに応じた加速器や共用BLの装置開発・高度化は適切に行われているか コメント

主なコメント抜粋 (全コメント数:118件)

- トップアップや低エミッタンス運転などの加速器グループの高度化は大変素晴らしい取り組みであると思う。
- 装置等の高度化は常に優先されるべきである。
- 適切には行われているとは感じるが、もっと飛躍的なブレークスルーを生み出すような高度化をもたらすアイデアの導入が行えるような体制を考える必要もある。広く、アイデアを募集するような事を考えても良いのかもしれない。
- 利用するたびにユーザーインターフェースが良くなっていく印象がある。
- 予算で制限されているように思われる。本来の開発能力はもっと高い。
- 課題申請と共にBLの装置開発を募集してほしい。
- 世界最先端の技術を保ち、高度化していくため、装置高度化のスピードも重視してほしい。
- 予算の制約があると思うが、特別に高額な機器の充実が望まれる。現状では、調子が悪くても、だましまし使用している機器がある。
- ステーション装置には施設に見合うだけの投資がされているとは思えない。
- 共用BLの装置開発は本当に行われているのか。
- 汎用機器をもっと置く必要がある。SPring-8で出ている成果のほとんどは単に「光が強い」といった性質を利用したものである。よって、だれでも使える汎用機器を置くべき。
- 予算の問題があるのでやむを得ないことであるが、利用者のニーズには到底追いついていない。
- ニーズはさまざまであり、汎用機器以外は基本的にはユーザー側が用意するものとする。
- 加速器に関しては最大限の努力が払われているように見える。質や安定度の高いビームは世界一ではないか。一方、施設側は人材不足、人手不足で装置開発と高度化はBLによってまちまちの様に見える。ユーザーの御世話をしながら装置開発と高度化をするなど無理な話である。
- 学生からすると、年に1度ぐらいしか利用機会がないため、操作がとにかく難しい。
- 定期的な利用者へのアンケートや学会等でのPR活動を通じて、利用者の要望を集める努力をしてはどうか。

42

Q35: 全体を通じた意見・要望等 コメント

主なコメント抜粋 (全コメント数:180件)

- 世界的な装置であるのでもっと外国人研究者にも宣伝、開放し、世界的な英知を集めた研究活動を行って欲しい。
 - SPring-8の運用が一枚岩ではない。理研、(原研、)JASRIが混在している状況はそろそろ終わりにして良いのではないか。
-
- 技官のようなスタッフを増やして研究スタッフと技術スタッフを有る程度分離すべきと思う。研究スタッフがもう少し研究に専念できれば、BLの高度化も効果的に進み成果も上がり、その成果が外部ユーザーを呼び込みさらに成果が上がるのではないか。
 - やはり、支援スタッフ(とくに正職員の若手研究員)の増員と、将来の放射光科学を担う学生を育てることのできる環境が急務と感じる。学生が安心して修士論文や博士論文のテーマとして選べるように2年課題、3年課題などの制度が導入され、SPring-8に常駐に近い形で研究生として養成できたら良いと思う。
-
- 採択率の減少や旅費サポートの終了、ビームタイムの有料化など、どんどん足が遠のく方向にあると思う。しかも、これらのことがユーザーの希望を聞かずに進められるというところに、非常に不満を感じている。中間評価に際して今回のようなアンケートをとるのではなく、日常的にユーザーの希望を汲み上げる体制がほしい。
 - 放射光を利用する新しい測定技術は施設側だけで開発されてきたのではなく、いわゆるユーザーと施設側の協力で生まれてきたと考えている。SPring-8は多くのスタッフを抱えるためか、ユーザーは施設を利用するだけという立場をかたくなに守ろうとしているが、このままでは尻すぼみになるのではないか。
 - ハードウェアに資金を投入することも大事だが、欧州の施設並にBLスタッフの量と質を向上することも必要かと考える。また、受託測定・解析などのサービスもあっていいのではないかと考える(不慣れなユーザーが、ビームタイムを効率的に使えなければ、それに代わる制度も必要かと考える)。一方、成果専有利用で稼いだ資金は、稼いだBLにインセンティブとして還元し、スタッフの増強や装置の向上に使えないものかと思う。
 - SPring-8を利用して得られる成果は素晴らしいが、敷居が徐々に高くなり、利用できる機会が年々少なくなっている感じがする。
 - もっと頻繁に、対象を広くこのようなアンケートを実施すべきだと感じる。

43

- 産業利用に関する制度について今後とも検討頂ければと思う。
- 使い始めると非常に有用な装置であることがわかる。目指しているようにすそ野拡大に力を入れていただければ、産業上でもさらに有用活用できると思う。
- 成果専有で使用させて頂いているが、24時間(3シフト)で約150万円の使用料金が少し高額ではないかと思う。この料金を引き下げれば、より多くの、特に企業での活用頻度が高まり、ひいては、SPring-8を基にした、技術革新が生まれると思う。

-
- ユーザーフレンドリーが標榜されるがそうになっていない。事務組織が分かり難い。
 - もう数年前から願っているが、化学試料準備室を登録さえすれば24時間使えるようにしてほしい。
 - 土日も実験があるので、せめてビームタイム中の土日は売店を開けてほしい。
 - ユーザー支援の一環として、短期間(数時間)自動車をお借り出来ないか。大変便利になる。
 - すばらしい施設であるが交通の便が悪いのが最大の難点。mail-in serviceが早く一般にも公開されることを期待。
-
- SPring-8への意見・要望というよりも、ユーザー側の課題解決の方に努力する点が多いのではと考える。
 - 以前に比べると実験環境は格段によくなっていると思う。微力ではあるが SPring-8 の発展に貢献できるよう、多くの優れた成果を発表していきたいと思う。

-
- 現在の風潮によって成果量を重視する方向に動いていて、質を高めること(そのためのお金や手間)を惜しんでいるが、大きな間違いと思う。質を維持しながら量を増やす努力をしないと、長い目を見た時に大きな損失になる。
 - 今の姿だと、SPring-8が何をもって成果とするのかというのがはっきり見えない。論文発表でいえば比較的数量重視のようにもみえる。また新たに導入した制度がどのように効果があったのか、もしくはなかったのかを公開してほしい。そろそろ数年前に導入した制度の評価を始めても良い時期であろう。
 - このような施設が何のためにあるのかということが、大変漠然としているように感じる。社会に与える影響や論文数など、日本の科学技術のあり方や社会への還元などを見据えて、定量的な評価基準を確立し、達成してほしい。
 - 成果とは何か。論文か。特許か。それとも金銭的利益か。追及する対象によって取り組み方は異なるが、SPring-8を含めた世の中の趨勢は特許を含めた金銭的利益に主眼が移ってきているように感じる。科学ができる社会への最も大きな貢献は、生活利便性の追求ではなく、科学(論理)的思考の醸成であるはず。昨今の情勢を見ると、それが大きく揺らぎ始めているように感じる。SPring-8のような大きな施設の運営は他への影響が大きいので、慎重に決定されることを望む。

SPring-8専用ビームライン設置者に対する質問票 とりまとめ結果

質問対象者

全8機関又は団体(全14BL)

- 大阪大学核物理研究センター(1BL) (BL33LEPLレーザー電子光)
- 大阪大学蛋白質研究所(1BL) (BL44XU生体超分子複合体構造解析)
- 産業用専用BL建設利用共同体(2BL) (BL16XU産業界専用ID、
BL16B2産業界専用BM)
- 台湾NSRRC(2BL) (BL12XU NSRRC ID、BL12B2 NSRRC BM)
- 蛋白質構造解析コンソーシアム(1BL) (BL32B2創薬産業)
- (独)日本原子力研究開発機構(4BL) (BL11XU JAEA量子ダイナミクス、
BL14B1 JAEA物質科学、BL22XU JAEA量子構造物性、BL23SU JAEA重元素科学)
- 兵庫県(2BL) (BL08B2兵庫県BM、BL24XU兵庫県ID)
- (独)物質・材料研究機構(1BL) (BL15XU広エネルギー帯域先端材料解析)

質問全文

全7問の記述方式

1. 貴ビームラインの活用状況についてお聞かせください(有効に利用されているか等)。
2. SPring-8は多額の国費により建設され、運営されています。この観点から、貴ビームラインでの研究成果が社会にどのような形で還元されているか、また、その成果を、どのような形で社会に広報又は公表されているかについて、お聞かせください。
3. SPring-8の運転(運転時間、運転時期、運転モード等)について、ご意見・ご要望等をお聞かせください。
4. 貴ビームラインに対する施設側の協力、連携又は支援について、ご意見・ご要望等をお聞かせください。
5. 近年、共用ビームラインのビームタイムが逼迫していますが、専用ビームラインで一般の利用者を受け入れることについて、ご意見をお聞かせください。
6. 一般利用者を貴ビームラインへ受け入れるとした場合、必要と考えられる施設側の支援や措置等についてお聞かせください。
7. その他、ご意見・ご希望等がありましたらお聞かせください。

2

Q1 当該専用BLの活用状況(有効に利用されているか等)

〔概要〕

- ほぼ全ての機関等において、ビームタイムはフル又はフルに近い状態で利用されていると回答。
- むしろ、当該専用BLでのビームタイムが不足していることにより、共用BLを利用するケースもある。
- 当該専用BL設置者自らの利用研究のほか、共同研究等の形態により、外部の利用者に対し利用を公開しているケースも多い。

〔個別回答〕

- (特に産業界の)利用者が使いたい時に使えることを目指し、約1ヶ月単位でビームタイムを配分。
- (外部利用者を含めた)利用者に対し、共同利用研究課題は年1回募集しているが、この他に緊急課題を随時受け入れている。

3

Q2 当該専用BLでの研究成果が社会にどのような形で還元されているか、どのような形で社会に広報又は公表されているか。

〔概要〕

- ほぼ全ての機関等において、当該専用BLにおける研究成果の社会への還元は、論文発表、学会発表、新聞発表等によるものが中心と回答。
- 上記に加え、主に産業利用が目的の専用BLにおいては、製品開発等を通じて社会へ還元されているものと認識。

〔個別回答〕

- 基礎研究中心のため、その成果が直接的な意味で社会へ還元されることは稀であるが、社会において基本的な知的財産を形成している。
- 特許については、トップデータではなく、多くの測定データの積み重ねが必要。
- これまで、社会への成果の広報・公表は十分であったとは言い難く、今後施設側と連携して、より有効な広報活動を行えるようにしたい。
- 施設公開による一般市民への情報公開も、社会への利益還元のための重要な活動の一環。

4

Q3 SPring-8の運転(運転時間、運転時期、運転モード等)について

〔概要〕

- 利用研究環境の安定化(一定強度のビーム提供)に資する加速器のトップアップ運転に対する評価は全般的に高い。
- 一方、ほとんどの専用BLにおいて、ビームタイムの逼迫感が強いことから、運転時間の増を求める意見が大半。
- また、シャットダウン時期又は期間に対する改善意見(個別回答参照)が多い。

〔個別回答〕

- 当該専用BL設置の頃に比べ、蓄積リング性能は確実に向上し、当該BLの性能も飛躍的に向上している。但し、ユーザータイムは海外の他施設と比べて少ないため、増やして欲しい。
- 当該専用BLのスタッフ数が十分ではないことから、トップアップモードでの長期間連続運転に対応するのはかなりつらい部分あり。
- 1年間を通じて利用できる体制が重要であることから、できる限り長期のシャットダウン期間がないような運転スケジュールが組まれることを希望。
- シャットダウンの時期を考慮して欲しい。具体的には、つくばのPFとのシャットダウン時期の重複回避を強く希望。

5

Q4 当該専用BLに対する施設側の協力、連携又は支援について

〔概要〕

- 当該専用BL建設当時から、安全管理をはじめBLの運営に対する施設側の協力、支援等に対し、全機関等で高い評価。
- 今後もこのような支援等、あるいは現状以上の支援等を望む意見が大半。

〔個別回答〕

- 敢えて要望をあげるならば、専用BLが独自に有するインフラ設備のメンテナンスを、SPring-8の他の同様の設備メンテナンス時に合わせて一緒に行えると非常にありがたい。
- 先端的な技術の活用に関する連携等については現状個別の施設側スタッフにお願いしているところであるが、これらを組織的に実行できる仕組みができれば、専用BL側のみならず、施設側にとっても有益と考える。
- インターロック等専用BL側では手が出せない部分の設備については、施設側で一括して面倒を見ていただき、利用料等の形で対価を支払うシステムにしていただければありがたい。
- SPring-8の存在価値を高めるために、当該専用BLで得られた成果をSPring-8ホームページ等の媒体を通じて公開できるような仕組みがあればなお良い。両者の更なる協力・連携強化を期待する。

6

Q5 共用BLのピームタイムが逼迫している昨今において、専用BLで一般の利用者を受け入れることについて

〔概要〕

- 2機関等(3BL)を除き、当該専用BLにおけるピームタイムが逼迫している、不特定多数の利用者を受け入れる体制がない、既に一般利用に相当する利用に供している等の理由により、専用BLでの一般利用者の受け入れは困難又は不可能と回答。

〔個別回答〕

- 当該専用BLと同様の性能を有する共用BLでピームタイムが逼迫しているのであれば、(共用BLの)一般利用者でも受け入れるつもりである。
- 当該専用BLを一般利用者開放したとしても、専用BL側スタッフの労働力資源は不足しており、不慣れな一般利用者まで手が回らないが、施設側スタッフが当該専用BLの装置等を習熟するのは無駄。むしろ施設側と連携してR&Dを行うことが、一般利用者にとっても、より高度な利用研究を可能とするという点で有益と思われる。
- 一般利用者と当該専用BL設置者との間では、情報セキュリティに対する考え方が同一でないとともに、一般利用者の利用時に装置等が破損した場合の保証等に関する担保や賠償するものがない。

7

Q6 一般利用者を当該専用BLへ受け入れるとした場合に必要と考えられる施設側の支援や措置等について

〔概要〕

- 一般利用者への支援が必要であるが、予算措置面を含めて施設側による支援が必要との回答が大半。
(現時点での受け入れは念頭にないため、ノーコメントあり。)

〔個別回答(受け入れ○機関等)〕

- 当該専用BLにおいて日々の運転、維持、(外部の)利用者支援を行っているので、これまでと同様、同程度の(施設側からの)技術面、運営面での支援が受けられれば十分。
- 当該専用BLスタッフが一般利用者の支援を行った方がいいと考えるが、人的あるいは予算的な面で、これら支援に必要な部分についての支援を是非お願いしたいところ。

〔個別回答(受け入れ×機関等)〕

- 常時人員を必要とするオペレーション部分だけでも施設側の支援が得られれば受け入れやすくなるということはある。
- 当該専用BLの一元的な管理が必要であることから、専用BL側でのチームタイム配分が必要。また、一般利用者は誰でも受け入れるのではなく、限定すべき。
- 当該専用BLの資産(設備費)、運営経費、共通作業への人的負担を含めた全ての負担に対し、一般利用者への供出チームタイムに応じて(施設側に)負担いただく必要があると考える。

8

Q7 その他、意見・希望等について

〔個別回答〕

- 近年、従来の放射光利用者の枠を超えた新規分野の利用者が非常に増えている。放射光研究分野の活性化、社会貢献を示す上でもこれらは重要であるが、一方で支援スタッフの負担が大きくなっていることを苦慮。
- 本来、専用BLは共用BLの運営体制下では難しいと考えられる目的を達成するために各々の運営団体が建設し、利用しているもの。従って、本来整合が困難である共用BLの運営方法をそのまま専用BLに適用することは、様々な摩擦や非効率を生じさせるとともに、SPring-8全体の成果創出を阻害する恐れがあるものとする。
- 施設側と専用BL側はSPring-8の発展に協力し合うイコールパートナーとしての認識を持つ必要がある。そのためには、施設側が将来展望を示すことが必要。
- 利用者関連情報については次第に英語版が整備されてきているものの、様々な情報を英語でも発信できるよう改善して欲しい。

9