

フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体

第 34 回運営委員会 議事次第



日 時 : 2023 年 3 月 2 日 (木) 13:00~17:00
場 所 : 京都大学東京オフィス
(東京都千代田区丸の内 1-5-1 新丸の内ビルディング 10 階)
ZOOM ハイブリッド開催
参加者 : 別紙「第 34 回運営委員会 出席者一覧表」の通り
議 長 : 運営委員会委員長 竹中幹人
議 事 : 《開会の挨拶》 代表 小島優子 13:00~
学術諮問委員長 金谷利治

I 活動の報告

【竹中運営委員長】

- | | |
|--|-----------|
| (1) 第 33 回運営委員会議事録 | 資料① … P 1 |
| (2) 運営委員、別紙 2、別紙 3 の変更について | 資料② … P12 |
| (3) 経理関係 | |
| A) 2022 年度第 2 四半期決算及び 2022 年度第 3 四半期決算について | 資料③ … P19 |
| B) 2022 年度運営費予算の執行状況と繰越額について | 資料④ … P25 |
| C) 2023 年度償却資産申告書および 2022 年分法定調書合計表 | 資料⑤ … P28 |
| (4) 第 27 回産学連携将来高度化委員会の開催 | 資料⑥ … P30 |
| (5) 第 27 回ビームタイム配分検討委員会の開催 | 資料⑦ … P33 |
| (6) 第 27 回安全委員会の開催 | 資料⑧ … P34 |
| (7) 中間評価結果について | 資料⑨ … P44 |
| (8) 広報活動の報告 | |
| A) 見学等実績の報告 | 資料⑩ … P48 |
| B) ワークショップの開催 | 資料⑪ … P51 |
| C) 研究発表会の実績 | 資料⑫ … P52 |
| (9) 第 10 回堀江賞の受賞について | 資料⑬ … P54 |
| (10) 将来構想について | 資料⑭ … P56 |
| A) 協定書改訂 WG | 資料⑮ … P72 |
| B) 産学連携運営体制 WG | 資料⑯ … P88 |
| C) 法務経理関係 WG | 資料⑰ … P91 |
| D) 学術メンバー会合 | 資料⑱ … P97 |

休憩 14:40~15:00

II BLO3XU運用についての報告

【竹中運営委員長】

- | | |
|----------------------------|------------|
| (1) 2022B 期の実績と 2023A 期の予定 | 資料⑲ … P103 |
| (2) BL サポート状況について | 資料⑳ … P105 |

III 検討事項 (承認事項)

【小島代表】

- | | |
|------------------------|------------|
| (1) 2023 年度運営体制について | 資料㉑ … P125 |
| A) 運営委員長、副委員長 | |
| B) 各専門委員会委員 | |
| (2) 2023 年度業務委託契約等について | |
| A) FSBL 協力に関する協定書 | 資料㉒ … P126 |
| B) FSBL 事務局運営業務委託 | 資料㉓ … P134 |

IV 今後の活動及び連絡事項

【竹中運営委員長】

- | | |
|------------------------|------------|
| (1) 2023 年度計画 | 資料㉔ … P144 |
| (2) 第 35 回運営委員会の開催について | 資料なし |
| (3) その他 | |

《閉会の挨拶》 副代表 小池淳一郎

学術諮問委員長 西敏夫

16:50~17:00

フロンティアソフトウェア開発専用ピープルライン産学連合体
運営委員会 委員名簿

2023/2/27

グループ	所属	委員名	出欠	e-mail
1 旭化成株式会社	旭化成(株)基礎技術研究所	坂本 直紀	オンライン	sakamoto.ng@om.asahi-kasei.co.jp
	名古屋工業大学 大学院工学研究科 なごれ領域 准教授	岡本 茂	欠席	okamoto.shigeru@itech.ac.jp
2 関西学院大学	関西学院大学 工学部 物質工学課程 ナノスケール構造物性研究室 教授	藤原 明比古	オンライン	akihiko.fujiwara@kwanseai.ac.jp
	関西学院大学 理学部 物理・宇宙学 科 教授	高橋 功	欠席	z98019@kwanseai.ac.jp
3 株式会社クラレ	株式会社クラレ くらしき研究センター 構造・物性研究所	津村 佳弘	オンライン	Yoshihiro.Tsumura@kuraray.com
	北九州市立大学 国際環境工学部 教授	櫻井 和朗	オンライン	sakurai@kitakyu-u.ac.jp
4 住友化学株式会社	住友化学株式会社 エッセンシャル ポリマー研究所	濱松 浩	オンライン	hamamatsu@sc.sumitomo-chem.co.jp
5 住友ゴム工業株式会社	住友ゴム工業 研究開発本部 分析 センター長	岸本 浩通	オンライン	h-kishimoto.az@srigroup.co.jp
	東北大学 多元物質科学研究所 教授	蟹江 澄志	現地参加	kiyoshi.kanie.d7@tohoku.ac.jp
6 住友ベークライト株式会社	住友ベークライト(株)コーポレート・ エンジニアリングセンター プロセス企画	和泉 篤士	現地参加	atsushi_i@sumibe.co.jp
	総合科学研究機構(CROSS)中性子 科学センター センター長	柴山 充弘	欠席	m.shibayama@cross.or.jp
7 株式会社デンソー	株式会社デンソー 材料技術部 室長	分根 聖司	オンライン	satoshi.burne.j3w@jp.denso.com
	株式会社デンソー 材料技術部	岡本 泰志	オンライン	yasushi.okamoto.j5m@jp.denso.com
	株式会社デンソー 材料技術部	山本 遼司	オンライン	atsushi.yamamoto.j7r@jp.denso.com
	東北大学 国際放射光イノベーション・ スマート研究センター	星野 大樹	オンライン	taiki.hoshino.c7@tohoku.ac.jp
8 東洋紡株式会社	東洋紡株式会社 総合研究所 コーポ レート研究所 分析センター	船城 健一	現地参加	Kenichi_Funaki@toyobo.jp
	公益財団法人名古屋産業科学研究所 上席研究員 茨城大学フロンティア応用原子科学研 究センター 専員教授	田代 孝二	オンライン	ktashiro@aichir.jp ktashiro_001@yahoo.co.jp
9 東レ株式会社	東レ株式会社 開発企画部 部長	木村 将弘	欠席	masahiro.kimura.f3@mail.toray
	東レ株式会社 開発企画部 主席部長	竹田 正明	オンライン	masaaki.takeda.h4@mail.toray
10 株式会社ブリヂストン	京都大学 名譽教授	金谷 利治	現地参加	kanaya.toshiji.77e@st.kyoto-u.ac.jp
	(株)ブリヂストン サステナブル・先端 材料総括部門 分析・材料DX研究部長	奥野 憲一郎	オンライン	kenichiro.okuno@bridgestone.com
	東北大学 多元物質科学研究所 計測 部門 教授	陣内 浩司	オンライン	hiroshi.jinnai.d4@tohoku.ac.jp
	(株)ブリヂストン 先端材料部門 上席研究主幹	平田 成邦	オンライン	narukuni.hirata@bridgestone.com
11 三井化学株式会社	三井化学 研究開発本部 生産技術 研究所	松尾 嘉剛	欠席	Yoshinori.Matsuo@mitsuichemicals.com
	三井化学 研究開発本部 生産技術 研究所	内田 公典	現地参加	Kiminori.Uchida@mitsuichemicals.com
	京都大学 化学研究所 複合基盤化学研 究系 教授	竹中 幹人	現地参加	takenaka@sc.kyoto-u.ac.jp
12 三菱ケミカル株式会社	三菱ケミカル株式会社 分析物性研究所 横浜グループ	小島 優子	現地参加	kojima.yuko.mp@m-chemical.co.jp
	三菱ケミカル株式会社 分析物性研究所 愛知グループ	小林 貴幸	オンライン	kobayashi.takayuki.mo@m-chemical.co.jp
	三菱ケミカル株式会社 分析物性研究所 横浜グループ	鈴木 拓也	欠席	suzuki.takuya.me@m-chemical.co.jp
	京都大学 化学研究所 複合基盤化学研 究系 教授	竹中 幹人	現地参加	takenaka@sc.kyoto-u.ac.jp
	あいちシンクロトロン光センター 上級 研究員 & アドバイザー 茨城大学フロンティア応用原子科学研 究センター 専員教授	田代 孝二	現地参加	ktashiro@aichir.jp ktashiro_001@yahoo.co.jp
13 横浜ゴム株式会社	横浜ゴム株式会社 研究先行開発本 部 研究管理室 研究管理室長	金成 大輔	欠席	Daisuke.kanenari@y-yokohama.com
	横浜ゴム株式会社 研究先行開発本 部 材料機能研究室 研究室長	網野 直也	オンライン	naoya.amino@y-yokohama.com
	京都大学 化学研究所 複合基盤化学研 究系 教授	竹中 幹人	現地参加	takenaka@sc.kyoto-u.ac.jp
14 帝人株式会社	帝人株式会社 構造解析センター セ ンター長	原 寛	現地参加	hi.hara@teijin.co.jp
	帝人株式会社 構造解析センター セ ンター長	大川 侑久	欠席	yuk.ookawa@teijin.co.jp
	東京大学 大学院農学生命科学研究 科 生物材料科学専攻 高分子材料学 研究室 教授	岩田 忠久	オンライン	atiwata@g.ecc.u-tokyo.ac.jp
15 DIC株式会社	DIC株式会社 総合研究所 R&D統括 本部 アドバンスリサーチセンター PM	小池 淳一郎	現地参加	junichiro-koike@ma.dic.co.jp
	九州大学 大学院工学研究院 教授	田中 敬二	欠席	k-tanaka@ctf.kyushu-u.ac.jp
旭化成グループ クラレグループ 三菱ケミカルグループ	北九州市立大学 国際環境工学部 教授	秋葉 勇	現地参加	akiba@kitakyu-u.ac.jp
旭化成グループ	名古屋工業大学 大学院工学研究科 物質工学専攻 准教授	山本 勝宏	オンライン	yamamoto.katsushiro@itech.ac.jp
	九州大学 ネガティブエミッションテク ロジー研究センター 特任教授	高原 淳	オンライン	atsushitakahara@kyudai.jp
1 学術諮問委員会	東京工業大学 名譽教授	安部 明廣	現地参加	aabe34@x4.sou-net.ne.jp
	公立大学法人 福岡女子大学 最高 顧問	梶山 千里	オンライン	kajiyama@fwu.ac.jp
	京都大学 名譽教授	橋本 竹治	欠席	hashi2@pearl.ocn.ne.jp
	東京大学 名譽教授	土井 正男	欠席	doi.masao@a.mbox.nagoya-u.ac.jp
	東京大学・東京工業大学 名譽教授	西 敏夫	オンライン	toshio-niishi@road.ocn.ne.jp
	京都大学 名譽教授	金谷 利治	現地参加	kanaya.toshiji.77e@st.kyoto-u.ac.jp
1 企画戦略アドバイザー	東北大学 国際放射光イノベーション・ スマート研究センター 多元物質科学研究所 放射光ナノ構 造可視化研究室 教授	高田 昌樹	オンライン	masaki.takata.a4@tohoku.ac.jp
20 理研	物理・化学系ピープルライン基盤開発 グループグループディレクター	矢橋 牧名	欠席	yabashi@spring8.or.jp
21 JASRI	常務理事 (兼)産業利用・産学連携推進室長	山口 章	オンライン	yamaguchi-akira@spring8.or.jp
	放射光利用研究基盤センター 散乱・ イメージング推進室 時分割小角・広角散乱チームリーダー	関口 博史	オンライン	sekiyuchi@spring8.or.jp
	企画室長補佐	古川 聖	オンライン	hfuruka@spring8.or.jp
	利用推進部 共用推進課 課長代理	岡田 行彦	オンライン	yokada@spring8.or.jp
放射光利用研究基盤センター 回折・散乱推進室	増永 啓康	現地参加	masunaga@spring8.or.jp	
22 事務局		福岡 奈緒子	現地参加	fsbl@spring8.or.jp

現地参加 13
オンライン 27
欠席 12
52

フロンティアソフトウェア開発専用ビームライン産学連合体
第33回運営委員会 議事録

日時：2022年10月5日(水) 13:00~16:00

場所：京都大学東京オフィス

(〒100-6510 東京都千代田区丸の内1-5-1 新丸の内ビルディング 10階)

ZOOM会議

参加者(敬称略)：

* 対面参加：FSBL代表 小島優子(三菱ケミカル)、副代表 小池淳一郎(DIC)

運営委員長 竹中幹人(京都大学)、副委員長 秋葉勇(北九州市立大学)、
副委員長 山本勝宏(名古屋工業大学)、コアメンバー 田中敬二(九州大
学)、岩田忠久(東京大学)

坂本直紀(旭化成)、俊成謙太(クラレ)、濱松浩(住友化学)、蟹江澄志(東
北大・住ゴム)、分根聖司(デンソー)、岡本泰志(デンソー)、船城健一(東
洋紡)、網野直也(横浜ゴム)

理研：矢橋牧名(放射光科学研究センターGD)

事務局：福岡奈緒子

計 17名

* オンライン参加：産学連携将来高度化委員長 田代孝二(あいちSR)、コアメンバ
ー 高原淳(九州大学)

藤原明比古(関学大)、増井友美(住友ゴム)、和泉篤士(住友ベークライ
ト)、柴山充弘(CROSS・住ベ)、星野大樹(理研・デンソー)、竹田正明(東
レ)、平田成邦(ブリヂストン)、内田公典(三井化学)、小林貴幸(三菱ケミ
カル)、原寛(帝人)

学術諮問委員会：委員長金谷利治(京大名誉教授)、西敏夫(東大・東工大
名誉教授)、安部明廣(東工大名誉教授)

JASRI：山口章(常務理事(兼)産業利用・産学連携推進室長)、登野健
介(放射光利用研究基盤センター散乱・イメージング推進室長)、関口博史
(放射光利用研究基盤センター散乱・イメージング推進室時分割小角・広角
散乱チームリーダー)、大端通(企画室長)、辻雅樹(研究支援部次長
(兼)研究調整課長)、増永啓康(BL担当者)

計 21名

合計 38名

欠席：コアメンバー 櫻井和朗(北九州市立大)、将来構想委員長 中瀬古
広三郎(住友ゴム)

学術諮問委員： 橋本竹治、土井正男、梶山千里、企画戦略アドバイザー
高田昌樹

内 容： 本委員会は 2022 年度上半期の活動内容の報告および下半期の運営に関して、活動内容や 2023 年度予算案を決定するため開催された。

会議に先立ち、小島代表より今年度下半期に実施される中間評価の準備、また将来構想に向けての具体的なアクションを開始するため、活発な議論ができるようハイブリッド開催となったが、3年ぶりに運営委員会を対面で開催することとしたので、より多くのご意見ををお願いする旨開会の挨拶があった。引き続き、学術諮問委員長金谷利治先生より、FSBL 全体の成果が多く上がっており、より多くのレベルの高い成果を出し、また産業界をリードしていけるような団体となるよう、活発な議論を期待する旨、ご挨拶をいただいた。

出欠に関しては、全 15 グループのうち 7 グループの運営委員が対面で出席、8 グループの運営委員がオンライン参加ということで、全運営委員が出席した。住友ゴムグループについては、岸本運営委員が欠席のため、代理で増井氏が出席した。

以上のことより、運営委員会内規第 8 条 2 項に基づき、本運営委員会が成立していることを確認した。会議は竹中運営委員長を議長とし、議事次第に従い進められた。

以下にその詳細を記す。

I 活動の報告

(1) 第 32 回運営委員会議事録

メール承認済みであることが報告された。

(2) 運営委員及び別紙 3 の変更について

2022 年 4 月以降の変更について、メール回覧済みであることが報告された。

* 変更事項まとめは下記の通り。

【運営委員等の変更】

- ・ 関学大 学部編成の変更、住所の表記変更
- ・ 住友化学 濱松様所属先の異動
- ・ 東レ 連絡担当交代 原田様→竹田様
- ・ 三井化学 運営委員交代 中田様→松尾様
- ・ 三菱ケミカル 運営委員交代 小島様→小林様

【学術メンバーの変更】

- ・ 旭化成 弘前大学呉羽先生の追加
- ・ クラレ 宮崎先生の所属先変更 CROSS→京都大学
- ・ 星野先生が東北大学へ異動、連絡先等決まり次第、改めてメール回覧。

異動や交代、追加や変更などあれば、速やかに事務局までご連絡することとした。

(3) 2021 年度契約書等の締結

A) FSBL 協力に関する協定書

3 月に実施した第 32 回運営委員会にて報告したとおり、BL 担当加部氏の JASRI 退職に伴い 2022 年度より BL サポート全般を理研放射光科学研究センターにお願いすることとなり、協定書を締結した。

BL サポートの内容詳細は II-(2)で矢橋先生より報告。

B) FSBL 事務局運営業務委託

2020 年度より FSBL 事務局業務を住友ゴム工業へ委託しており、昨年までと同内容で契約を締結した。

竹中運営委員長より、「高度計測技術開発の研究協力に関する覚書」に関する合意書及び「ビームタイム供出にかかる合意書」について以下の通り説明がなされた。

2021 年度まで FSBL は JASRI と「高度計測技術開発の研究協力に関する覚書」に関する合意書 及び「ビームタイム供出にかかる合意書」を締結し、専用施設設置契約書（第 25 条）に記載されている JASRI へのビームタイム提供枠（上限 20%）で JASRI に上記覚書に関する研究を実施していた。

2022 年度からは、上記 2 件の覚書は締結しないということ、JASRI よりお申し出いただき、このビームタイムの提供はなくなった。

FSBL の裁量ですべてのシフト数を利用してくださいということ、JASRI 利用推進部よりご連絡をいただいたため、ユーザーへの配分とアドバンスチャレンジ課題の実施に割り当てている。

(4) 経理関係

A) 2021 年度決算及び 2022 年度第 1 四半期決算について

2021 年度末決算及び 2022 年度第 1 四半期決算については、書面審議にて承認済みとなっており、次回は 10 月～11 月にかけて 2022 年度第 2 四半期決算をまとめ、会計監査後、書面審議予定であることが報告された。

B) 2022 年度運営費予算の執行状況と繰越額について

BL サポートの契約を変更したことにより、予算額より約 500 万円執行額が減額となる見込みである。その他の費目では、運営委員会や研究発表会を対面で実施することによる会議費や旅費の支出が増えることが見込まれるが、大きな影響はないと考えている。

そのため、当初予定していた繰越額約 400 万円が 1000 万円程度となるとみこまれるため、この後提案する 2023 年度運営費で調整する予定であることが説明された。

また、昨今の大規模災害の多発により、損害保険料が年々増額となっている

が、経費削減努力を継続することにより、カバーしている。

(5) 第 26 回産学連携将来高度化委員会の開催

2022B 期アドバンスチャレンジ課題への応募内容と採択結果について、田代委員長より説明がなされた。

今回についても、メール回覧とオンライン会議で委員会を開催した。

(6) 第 26 回チームタイム配分検討委員会の開催

2022B 期のチームタイム配分に関して検討を行うために開催したチームタイム配分検討委員会での検討内容について、船城委員長より説明がなされた。

年度初めのため、まず配分ルールや各グループから提出される希望日程表のフォーマットの確認を行った。その後、各グループへ希望日程表の記入～提出依頼を実施することとした。提出された希望日程表をまとめ、スケジュール案の作成のために、改めてチームタイム配分検討委員会を開催した。

今回は XPCS 実験の条件が配分委員会時に決定していなかったため、改めてメール回覧でスケジュール案の作成を行った。

(7) 第 26 回安全委員会の開催

2022A 期の実験終了後、安全パトロールも含めた安全委員会を開催したので、その内容について、小島委員長より説明がなされた。

安全委員会では、2022 年度からの委員交代の引継ぎと安全管理ルールの確認を実施した。安全管理ルール及び運営要領については、変更箇所などはなかった。

安全パトロールでの指摘事項は、前回の指摘箇所の改善状況を確認し、すべての指摘箇所が改善されていることを確認した。今回の指摘事項については、棚の上に物を置いていた箇所、内側側室の備品棚の転落防止ワイヤーが実質的に機能しない箇所、緊急避難場所の掲示などがあり、対応することとした。

内側側室の冷蔵庫に溶液の忘れ物があり、これまでメールで度々確認を行ってきたが、まだ持ち主が判明していない。事務局からのメールは運営委員と実験責任者宛てであるため、各グループで学術メンバーを含め実験に関係ありそうな部署に確認いただくこととした。

また、8 月 3 日に JASRI 安全管理室による安全衛生パトロールがあり、物品保管棚の転倒防止策（アンカー止め）についての指摘があったため、対応することとした。

(8) 第 14 回、15 回広報委員会の開催

2022 年度上半期では、4 月に中間評価報告書作成のための広報委員会、7 月に成果報告書集発行などの例年通りの業務実行のための広報委員会を開催した。

中間評価報告書に関しては、参画企業グループや学術メンバーからの資料を取りまとめ、それぞれのカテゴリーに分け分担し、中間評価報告書作成のための資料作りを実施した。

成果報告書集及びニュースレター発行のための準備について検討し、それぞれ実施しており、いずれも原稿の査読やチェックを行う段階となっていることが報告された。

また、FSBL ホームページのリニューアルを行っており、見やすくユーザーの情報もまとめて閲覧できるよう、またチェックリストなどをホームページから入力できるようにするなど、引き続き改修を続けることが報告された。その他にも、ユーザーは実験前日のグループがどのような波長、セットアップで実験を終えられているのか、など実験内容ではない実験に関する情報共有もできるような形を希望されているので、情報共有ができるようなページを作る計画とすることとした。

(9) 広報活動の報告

A) 広報活動等実績の報告

コロナ禍で視察件数は激減しており、今年度上半期は2件の視察があった事が報告された。

視察以外の活動として、産業利用報告会での発表や SPring-8 シンポジウムでの発表について報告された。

B) ワークショップの開催

現在開催中の矢代先生によるワークショップが11月で終了するため、2023年度春ごろから第4シーズンのワークショップを計画していることが報告された。

(10) 中間評価について

メンバーの皆様と広報委員会のご協力のおかげで、中間評価報告書のドラフト版を作成できた。このドラフト版を各企業グループでその内容について検討をお願いするとともに、追加点・修正点などコメントを、1週間程度（10月12日）を目途に事務局までに連絡することとした。

コアメンバーでプレゼン資料を作成し、完成次第回覧する。

コメントを反映し、最終版報告書及びプレゼン資料をまとめ、11月1日にJASRIへ提出する。

中間評価報告書作成に関しては、JASRI側から事前に打合せいただけるとのことと、8月にJASRI利用推進部、9月に産業利用基盤開発推進室とミーティングの場を設けていただき、中間評価に向けての意見交換をしながら進めていることが報告された。

(11) JASRI 産業利用基盤開発推進室との連携連絡会について

2021年5月より、JASRI 産業利用基盤開発推進室と定期的にミーティングを行い、産業利用系の専用施設として、施設側との意見交換をしながら運用を進めていることが報告された。

また、他の専用施設（サンビーム、兵庫県 BL、豊田 BL）との合同での意見交換

会を実施するなど、様々な情報を共有できる環境となっていることが報告された。

このような場があることをメンバーの皆様にお知らせし、施設側への要望や意見がある場合は、何に対しても相談できる環境となっていることが報告された。

II BL03XU運用についての報告

(1) 2022A 期の実績と 2022B 期の予定

2022A 期の実験では、ビームダンプや真空窓破損によるビームタイム補填が発生したことが報告された。

2022B 期のスケジュールについては、既にメール審議済みで確定している。2 月の運転計画で、2 月 9 日以降の 1 週間が電力事情等諸事情により運転中止となる可能性があるため、運転計画が確定次第、連絡することとした。

(2) BL サポートの状況について

上記 I-(3)-A) で報告したとおり、2022 年 4 月より BL サポートを理研にお願いすることとなり、これまでの状況や今後の計画などについて、理研矢橋先生より下記の項目に分けて報告いただいた。

- ・今年度のサポート体制
- ・SPring-8 SAXS ビームラインの中期計画
- ・BL03XU の中期計画
- ・ユーザーからのリクエストと対応方針
- ・今年度の BL03XU の整備計画と進捗状況

これらの説明に対して、以下の質疑応答が行われた。

- ・光学系の更新計画があるが、以前の運営委員会でも質問があったように、ユーザー側での波長変更が可能になりますか？以前はユーザー側で波長変更ができていたが、ハイスループット化以降できなくなっており、実験の自由度が減っている。
→ 光学系の更新後もユーザー側での波長変更は可能です。ユーザーの要望に応えるように整備します。
- ・光学系の更新、アンジュレータの更新などの大規模な整備計画があるが、それにより実験ができない期間が発生しますか？
→ 大規模改修は、夏や年度末の運転停止期間を活用し更新の計画を立て、ユーザー実験を行いながら調整を行う形で進めます。ユーザー実験時間が減ることは避けま
す。
- ・今年度の整備計画で、既に 2022 夏に整備完了している項目もあるので、現在の状況をユーザーに提示していただだけませんか？前にできていたことができなくなっていたり、さらにその事がユーザー全員に知らされていないということがあります。

→ 説明したとおり、定期的にレビューを行っていますので、その時にコアメンバーに報告し、その情報をメンバーの皆様を展開できるようにします。

・ SPring-8 全体の小角 BL 再編により、BL03XU はどのように整備されますか？

→ 具体的な内容については、今後 FSBL ユーザーの意見を取り入れながら進める予定です。

・ BL 再編と SPring-8-II への移行により、どのような影響がありますか？また、FSBL の理研への移行との関係性は？

→ SPring-8-II へ移行移行した場合は、BL19B2 及び BL38B2 は小角 BL としては使用しません。また、中期整備計画にあるアンジュレータの更新や CITIUS 検出器の BL03XU への導入は、FSBL の理研への移行が前提となります。

・ マイクロビーム実験の際に、屈折レンズの劣化の差が激しいため、実験スケジュールにより絞れる光のサイズが大きく違い、計画通りの実験が難しいケースがある。常時同じレベルの光が使える状態をキープしていただくことは可能でしょうか？

→ 光学系の更新により、大きく改善する予定です。さらに、SPring-8-II へ移行すれば、光源の性能の向上により、マイクロビームの品質の更なる改善が見込まれます。

・ SPring-8-II へ移行を想定しての整備計画のようですが、今の状況は？

→ SPring-8-II 計画については、詳細説明は難しいですが、着実に進行しています。

・ 制御ソフト BL-774 についてですが、どの部分の制御になりますか？

→ BL を動かす基幹部分になります。エンドステーションについては、各グループの持ち込み装置もあり、BL03XU 独自のものとなるが、その ES のソフトと BL-774 がうまく接続できるように、整備を考えます。大型装置との連携など、ユーザー側と連携を密にして進めます。

・ サポートメンバーの体制についてですが、理研サポートスタッフ + 日本技術センターのスタッフ + JASRI (増永氏) での体制とのことですが、どのような計画でサポートを実施されていますか？また、実験に関する相談窓口が増永氏のみとなっているが、今後は窓口を広げていただけますか？

→ シフトを組んでサポート体制を計画的に決めている。実験計画の相談窓口を広げるとは、理研として検討しているところです。徐々に広げて行く予定です。

・ CITIUS 検出器の導入予定もあるようだが、現時点においてもデータ処理に関してはユーザー側で大量のデータ処理を行う必要がありますが、これについてはユーザー側のものということで、その取り扱いについてはユーザー自身が考えないといけませんか？

→ 施設側としても制御システムと同時にデータの取り扱いについても、ユーザーと

一緒に考えたい。

- ・ユーザーの実験手続きについて、課題申請のタイミングなどが変更になりますか？
→ 2023年度から利用制度が変わり、優先利用制度（自己資金でビームタイムを確保できる）が利用できるようになります。
- ・理研へ移行後は、供出ビームタイムで他のビームラインを利用できる仕組みを検討いただけるということでしたが、その計画は予定通りでしょうか？
→ 施設側として要望に応えられるように、調整を進めます。
- ・BLサポートスタッフについて、基本的なセッティングなどは日技スタッフなどで対応可能だが、現状だと増永氏のみにも頼ることが多く、もしもの場合の対応については、何か対応策はありますか？
→ 理研としても、業界全体としても小角散乱研究者の人材育成が求められています。BL03XUのサポートという観点だけでなく、小角散乱全体の底上げのためにも、人材育成についての検討を進めます。
- ・スタッフはBLサポートだけでなく、高分子、放射光、実験、解析などの研究分野において、最新の情報を持つべきで、業務として海外の学会に参加するなどの機会も与えるべきでは？
→ スタッフの人材育成についての検討を進めます。

上記の点以外にも、レビューの場で理研側へお伝えしたい要望や質問などがあれば、事務局まで随時連絡することとした。

III 検討事項（承認事項）

(1) 2023年度予算案について

上記Ⅰ-(3)で報告されたとおり、2022年度末での繰越額が予想より約500万円程度多くなると見込まれる。そのため、2023年度末の繰越額が400~500万円程度となるよう、2023年度運営費を330万円(税込)/年/1社とすることが提案され、全会一致で承認された。

(2) 広報委員会運営要領の変更

設立当初は広報委員会がなかったため、研究連絡協議会を設置しワークショップや研究発表会の講演などの調整を行っていたが、これらの業務は広報委員会の用務と密接しており、実質的に広報委員会で担当しているため、研究連絡協議会の業務内容を広報委員会運営要領に追記することが提案された。また、運営要領に記載されている以外にも広報委員会の用務として、ホームページの運営や成果の積極的な公開に関する事など、追記すべき用務も追記し、改訂の提案がなされ、全会一致で承認された。

(3) 将来構想の検討 WGで検討を進める

今後理研 BL への移行に向けて、具体的な検討を進める必要があり、今年度下期からメンバー全員の力で、諸問題を解決すべく、問題点を3つに分けそれぞれを検討するワーキンググループを設置することとし、すべてのメンバーがいずれかのワーキンググループのメンバーとなることが提案された。それぞれのメンバー分けについては、コアメンバーからの提案で、交代や追加希望があれば、対応していく。

- A) 協定書の改訂
- B) 新規参入メンバーと新しい産学連携の運営体制
- C) 法務経理関係

この提案について、以下の質疑応答が行われた。

・企業側メンバーはいずれかのワーキンググループに所属することとなっているが、学術メンバーの意見が反映されるような体制にできないか？

→ FSBL の一番の特色である産学連携については、最も深い議論を行わなければならないが、学術側の意見をまとめるために、岩田先生を中心に、全学術メンバーで学術メンバー会合をもち、今後の産学連携や第三期の目標などについての検討を行うこととした。

・それぞれの WG で検討したのち、メンバーへの情報展開はどのように行うのか？

→ この運営委員会終了後に早速 WG を開催し、どのようなスケジュールでどのような検討を行うのか、進めて行き、ひとまずはそれぞれの WG での検討内容を3月の運営委員会で展開することとした。

・全体のスケジュールとして、まずは産学連携の体制がある程度決まると、協定書の検討ができないのでは？

→ それぞれの検討時期はそれぞれの進捗により変わってくることになるため、WG 同士で連携しながら、検討を進めることとした。

・経理/法務 WG については、専門家ではないため何を検討すればよいのか？社内の詳しい人をメンバーに入れてもよいのか？

→ 経理/法務の問題は、いずれ弁護士や税理士などのプロに相談することになるため、その時に向けて何をどのように相談すべきなのかの問題点の洗い出しやまとめ、メンバー各社の事情の調査などが主なタスクになると考えているため、メンバーに専門的な知識は必要ない。また、社内の詳しい人にも入っていただくことは、とても助かります。

・今後のスケジュールは？最終的にいつ頃まとめが必要なのか？

→ 2024 年度中の理研への移行を目指すために、2023 年 12 月頃を目途に、それぞれの WG での検討を進め、第三期運営体制の大枠を決める。

まずはこの運営委員会後、それぞれの WG でキックオフを行い、進めて行くこととした。

IV 今後の活動及び連絡事項

(1) 第12回研究発表会の開催および出版物について

2023年1月10日-11日に開催を予定している第12回研究発表会について、その開催方法について、以下の提案がなされた。

- ・対面での開催とし、オンラインでも参加できるように、ハイブリッド開催
- ・会場は、京都大学宇治キャンパス おうばくプラザ
- ・これまで1日目を一般公開、2日目をメンバー限定としていたが、全日程を一般公開とし、特別講演数を増やす。
- ・ポスター発表は会場でのみ実施し、オンライン参加の場合は、要旨の閲覧のみ可能とする。
- ・ポスター発表の時間はできるだけ短くし、終了後の質疑応答の時間をなくし、それぞれの発表の質問時間を多めにとる。
- ・1日目の開始時間を午後からとする。

以上を踏まえ、プログラム案を見直し、改めて回覧し、準備を進めることとした。また、特別講演の希望や推薦があれば、是非事務局まで情報をお寄せください。

成果報告書集は、査読後の修正のやり取りを行っており、この後は印刷用フォーマットに入れた形での確認を行い、デザインやあいさつ文を入れるなどの作業を進めることが報告された。

Newsletterについても、原稿をまとめているところで、この後は印刷用フォーマットに入れた形での確認を行い、デザインやあいさつ文を入れるなどの作業を進めることが報告された。

成果報告書集、Newsletterともに12月中にホームページでの公開を予定している。

(2) 第34回運営委員会の開催について

第34回運営委員会は、2023年3月2日（木）13時より、京都大学東京オフィスにてハイブリッド開催することとし、状況によってはオンライン開催に変更することとした。

(3) 保険契約の更新について

保険契約の更新手続きが完了し、2022年10月1日より保険契約は今まで通り継続している。

昨今の大規模災害の多発により、年々保険料率が高くなっているが、経費削減に努め、予算内で保険料が支払えるように運営していくことが報告された。

(4) その他

A) 第9回堀江賞 表彰のご報告

第32回(3月1日)運営委員会がオンライン開催であったため、第9回堀江賞を受賞された旭化成グループと関西学院大学グループには、実験でのSPring-8来所時にトロフィーと記念品を授与した。

また、2020-2021年度代表を務めていただいた松野信也氏(旭化成)と、2015年7月から2022年3月までBL担当を務めていただいた加部泰三氏(東京大学)にも、トロフィーと記念品を進呈したことが報告された。

B) 田代先生の書籍の件 進捗状況

7月末で申し込みを締め切ったが、出版社の事情でまだ発注できていない。

本の発送の見込みが立った時点で、改めて購入希望者へ連絡することが報告された。

C) 成果専有利用と成果発表について

SPring-8の建設及び光源部分の運用については、公的資金が投入されていることを鑑み、引き続き成果専有利用の促進と論文等の発表、SPring-8/SACLA利用成果集への投稿を積極的に実施することとした。

以上を以て、予定していたすべての議事についての審議及び報告が完了した。

小池副代表より、今後中間評価や将来計画などメンバー全員一丸となって、進めて行くことを期待する旨閉会の挨拶があった。

引き続き学術諮問委員西敏夫先生より、長引くコロナ禍に加え昨今の不安定な国際情勢により、FSBL参画企業にも多大な影響が及ぼされているが、FSBLでの研究活動をより活発に行い、産学連携の強みを生かした論文や特許などの素晴らしい成果が次々と生み出されることを期待する旨、閉会の挨拶を頂戴した。

最後に、本年3月までBL担当だった加部泰三先生(東京大学)より、BL担当であった期間で得た知識を糧に、今後も引き続きFSBLでの研究活動に参加し、高分子科学の発展を祈念する旨、挨拶をいただいた。

以上。

グループ	所属	委員名	住所	TEL	e-mail
1 旭化成株式会社	旭化成(株)基盤技術研究所	坂本 直紀	〒416-8501 静岡県富士市鮫島2-1	0545-62-3449	sakamoto.ng@om.asahi-kasei.co.jp
	名古屋工業大学 大学院工学研究科 ながい領域 准教授	岡本 茂	〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町	052-735-5273	okamoto.shigeru@nitech.ac.jp
2 関西学院大学	関西学院大学 工学部 物質工学課程 ナノスケール構造物性研究室 教授	連絡担当 藤原 明比古	〒669-1330 三田市学園上ヶ原1番	079-565-9752	akihiko.fujiwara@kwansei.ac.jp
	関西学院大学 理学部 物理・宇宙学 教授	委員 高橋 功	〒669-1330 三田市学園上ヶ原1番	079-565-9722	z96019@kwansei.ac.jp
3 株式会社クラレ	株式会社クラレ くらしき研究センター 構造・物性研究所	津村 佳弘	〒710-8691 岡山県倉敷市酒津2045-1	086-423-2271	Yoshihiro.Tsumura@kuraray.com
	北九州市立大学 国際環境工学部 教授	櫻井 和朗	〒808-0135 福岡県北九州市若松区ひびきの1-1	093-695-3294	sakurai@kitakyu-u.ac.jp
4 住友化学株式会社	住友化学株式会社 エッセンシャルケミカルズ研究所	会計幹事 濱松 浩	〒299-0295 千葉県袖ヶ浦市北袖2番地1 千葉工場 袖地区 研究1号館	0436-61-5139	hamamatsu@sc.sumitomo-chem.co.jp
	住友ゴム工業株式会社	住友ゴム工業(株) 研究開発本部 分析センター長	岸本 浩通	〒651-0071 神戸市中央区筒井町2-1-1	078-265-5688
5 住友ベークライト株式会社	東北大学 多元物質科学研究所	蟹江 澄志	〒980-8577 仙台市青葉区片平2-1-1	022-217-5613	kiyoshi.kanie.d7@tohoku.ac.jp
	住友ベークライト(株) コーポレート・エンジニアリングセンター プロセス企画開発部	和泉 篤士	〒426-0041 静岡県藤枝市高柳2100	054-635-4083	atsushi.i@sumibe.co.jp
6 株式会社デンソー	総合科学研究機構(CROSS) 中性子科学センター センター長	柴山 充弘	〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方162-1	029-219-5300	m.shibayama@cross.or.jp
	株式会社デンソー 材料技術部 室長	分根 聖司	〒448-8661 愛知県刈谷市昭和町1-1	0566-25-7763	satoshi.bunne.j3w@jp.denso.com
8 東洋紡株式会社	東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター	星野 大樹	〒980-8577 仙台市青葉区片平2丁目1-1		taiki.hoshino.c7@tohoku.ac.jp
	東洋紡株式会社 総合研究所 コーポレート研究所 分析センター	船城 健一	〒520-0292 滋賀県大津市堅田2-1-1	077-571-0047	Kenichi_Funaki@toyobo.jp
9 東レ株式会社	公益財団法人名古屋産業科学研究所 上席研究員 茨城大学フロンティア応用原子科学研究センター 客員教授	田代 孝二	〒459-0900 愛知県瀬戸市南山1-1-230番3 〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方162番地1111(びんがきまラボ) 研究センター	0561-76-8331	ktashiro@aichisr.jp ktashiro.001@yahoo.co.jp
	東レ繊維研究・開発企画部 部長 東レ繊維研究・開発企画部 首席 部長 東レ繊維研究・開発企画部 部長	委員 木村 将弘 竹田 正明	〒520-8558 滋賀県大津市園山1-1-1 技術センター1号館 〒520-8558 滋賀県大津市園山1-1-1 技術センター1号館	077-533-8107	masahiro.kimura.f3@mail.toray masaaki.takeda.h4@mail.toray
10 株式会社ブリヂストン	京都大学 名誉教授	金谷 利治			kanaya.toshiji.77s@st.kyoto-u.ac.jp
	(株)ブリヂストン サステナブル・先端材料統括部門 分析・材料DX研究部長	奥野 憲一郎	〒187-8531 東京都小平市小川東町3丁目1番1号	042-342-6252	kenichiro.okuno@bridgestone.com
11 三井化学株式会社	東北大学 多元物質科学研究所 計測部門 教授	陣内 浩司	〒980-8577 仙台市青葉区片平2-1-1 多元研西1号館(科学計測研究棟S棟)2F S233室	022-217-5329	hiroshi.jinnai.d4@tohoku.ac.jp
	三井化学(株) 研究開発本部 生産技術研究所	委員 松尾 嘉則	〒299-0265 千葉県袖ヶ浦市長浦580-32 袖ヶ浦センター	0438-64-2320	Yoshinori.Matsuo@mitsuichemicals.com
12 三菱ケミカル株式会社	三井化学(株) 研究開発本部 生産技術研究所	内田 公典	〒299-0265 千葉県袖ヶ浦市長浦580-32 袖ヶ浦センター	0438-64-2320	Kiminori.Uchida@mitsuichemicals.com
	京都大学化学研究所複合基盤化学研究系 教授	委員 竹中 幹人	〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄	0774-38-3143	takenaka@sci.kyoto-u.ac.jp
13 横浜ゴム株式会社	三菱ケミカル株式会社 分析物性研究所 愛知グループ	委員 小林 貴幸	〒440-8601 愛知県豊橋市牛川通4-1-2	0532-64-2452	kobayashi.takayuki.mc@m-chemical.co.jp
	三菱ケミカル株式会社 分析物性研究所 横浜グループ	連絡担当 鈴木 拓也	〒227-8502 神奈川県横浜市青葉区鴨志田町1000	045-963-3868	suzuki.takuya.me@m-chemical.co.jp
14 帝人株式会社	京都大学化学研究所複合基盤化学研究系 教授	委員 竹中 幹人	〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄	0774-38-3143	takenaka@sci.kyoto-u.ac.jp
	あいちシンクロトロン光センター 上級研究員&アドバイザー 茨城大学フロンティア応用原子科学研究センター 客員教授	委員 田代 孝二	〒459-0900 愛知県瀬戸市南山1-1-230番3 〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方162番地1111(びんがきまラボ) 研究センター	0561-76-8331	ktashiro@aichisr.jp ktashiro.001@yahoo.co.jp
15 DIC株式会社	横浜ゴム株式会社 研究先行開発本部 研究管理室 研究管理室長	金成 大輔	〒254-8601 神奈川県平塚市追分2-1	0463-35-9640	Daisuke.kanenari@y-yokohama.com
	横浜ゴム株式会社 研究先行開発本部 材料機能研究室 研究室長	網野 直也	〒254-8601 神奈川県平塚市追分2-1	0463-35-9562	naoya.amino@y-yokohama.com
16 帝人株式会社	京都大学化学研究所複合基盤化学研究系 教授	委員 竹中 幹人	〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄	0774-38-3143	takenaka@sci.kyoto-u.ac.jp
	帝人株式会社 構造解析センター センター長 帝人株式会社 構造解析センター	委員 原 寛 連絡担当 大川 信久	〒191-8512 東京都日野市旭が丘4-3-3 〒191-8512 東京都日野市旭が丘4-3-3	042-586-8120	hi.harai@teijin.co.jp yuk.ookawa@teijin.co.jp
17 旭化成グループ クラレグループ 三菱ケミカルグループ	東京大学 大学院農学生命科学研究科 生物材料科学専攻 高分子材料科学研究室 教授	岩田 忠久	〒113-8657 東京都文京区弥生1-1-1	03-5841-7888	atiwata@g.ecc.u-tokyo.ac.jp
	DIC株式会社 総合研究所 R&D統括本部 アドバンスリサーチセンター PM	連絡体副代表 小池 淳一郎	〒285-8668 千葉県佐倉市坂戸631	043-498-4101	junichiro-koike@ma.dic.co.jp
18 旭化成グループ	九州大学大学院工学研究院 教授	田中 敬二	〒819-0395 福岡県福岡市西区元岡744番地	092-802-2879	k-tanaka@cstf.kyushu-u.ac.jp
	北九州市立大学 国際環境工学部 教授	副委員長 秋葉 勇	〒808-0135 福岡県北九州市若松区ひびきの1-1	093-695-3295	akiba@kitakyu-u.ac.jp
旭化成グループ	名古屋工業大学 大学院工学研究科 物質工学専攻 准教授	副委員長 山本 勝宏	〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町	052-735-5277	yamamoto.katsuhiko@nitech.ac.jp

35
学術諮問委員会 委員名簿

平成24年10月1日改訂

所属	委員名	住所	TEL	e-mail
1 東京工業大学 名誉教授	安部 明廣			aabe34@xc4.so-net.ne.jp
2 公立大学法人 福岡女子大学 最高顧問	梶山 千里	〒813-8529 福岡市東区香住ヶ丘1丁目1番1号	092-661-2411(代表) (内線211)	kajiyama@fwu.ac.jp
3 京都大学 名誉教授	橋本 竹治			hashi2@pearl.ocn.ne.jp
4 東京大学 名誉教授	土井 正男			doi.masao@a.mbox.nagoya-u.ac.jp
5 東京大学・東京工業大学 名誉教授	西 敏夫			toshio-nishi@road.ocn.ne.jp
6 京都大学 名誉教授	委員 金谷 利治			kanaya.toshiji.77s@st.kyoto-u.ac.jp

戦略企画アドバイザー

所属	委員名	住所	TEL	e-mail
1 東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 多元物質科学研究所 放射光ナノ構造可視化研究分野	高田 昌樹	〒980-8577 仙台市青葉区片平二丁目1番1号	022-217-5820	masaki.takata.a4@tohoku.ac.jp

別紙2(令和4年11月18日現在 参加企業グループに属する事業者)

1. 旭化成グループ
 幹事 旭化成株式会社

2. 関西学院大学グループ
 幹事 関西学院大学

3. クラレグループ
 幹事 株式会社クラレ

4. 住友化学グループ
 幹事 住友化学株式会社

5. 住友ゴムグループ
 幹事 住友ゴム工業株式会社

6. 住友ベークライトグループ
 幹事 住友ベークライト株式会社
 住ベリサーチ株式会社

7. デンソーグループ
 幹事 株式会社デンソー

8. 東洋紡グループ
 幹事 東洋紡株式会社

9. 東レグループ
 幹事 東レ株式会社
 株式会社東レリサーチセンター

10. ブリヂストングループ
 幹事 株式会社ブリヂストン
 株式会社プロスパイラ

11. 三井化学グループ
 幹事 三井化学株式会社
 株式会社三井化学分析センター
 三井化学東セロ株式会社

12. 三菱ケミカルグループ

幹事 三菱ケミカル株式会社
日本ポリケム株式会社
日本ポリエチレン株式会社
日本ポリプロ株式会社

13. 横浜ゴムグループ

幹事 横浜ゴム株式会社

14. 帝人グループ

幹事 帝人株式会社

15. DIC グループ

幹事 DIC 株式会社

改訂の 記録	初版：平成 20 年 2 月 4 日	第 2 版：平成 20 年 4 月 1 日	第 3 版：平成 20 年 12 月 16 日
	第 4 版：平成 21 年 12 月 16 日	第 5 版：平成 22 年 1 月 19 日	第 6 版：平成 22 年 2 月 10 日
	第 7 版：平成 22 年 4 月 15 日	第 8 版：平成 22 年 7 月 1 日	第 9 版：平成 23 年 6 月 8 日
	第 10 版：平成 24 年 5 月 8 日	第 11 版：平成 25 年 4 月 1 日	第 12 版：平成 26 年 4 月 1 日
	第 13 版：平成 26 年 5 月 1 日	第 14 版：平成 28 年 9 月 13 日	第 15 版：平成 29 年 8 月 10 日
	第 16 版：平成 29 年 9 月 21 日	第 17 版：令和元年 9 月 28 日	第 18 版：令和 2 年 10 月 1 日
	第 19 版：令和 3 年 6 月 17 日	第 20 版：令和 4 年 11 月 18 日	

別紙3 (令和4年11月18日現在 参加企業グループに属する学術研究チーム)

1. 旭化成グループ

総合科学研究機構 (GROSS) 中性子科学センター センター長 柴山 充弘
 京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科 教授 櫻井 伸一
 北九州市立大学国際環境工学部 教授 秋葉 勇
 名古屋工業大学大学院工学研究科 准教授 山本 勝宏
 名古屋工業大学大学院工学研究科 准教授 岡本 茂
 東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 星野 大樹
 埼玉大学大学院理工学研究科 准教授 浅本 晋吾
 京都大学化学研究所複合基盤化学研究系 教授 竹中 幹人
 弘前大学理工学部物質創成化学科 助教 呉羽 拓真

2. 関西学院大学グループ

神戸大学大学院人間発達環境学研究科人間環境学専攻自然環境論コース
 教授 佐藤 春実
 公益財団法人名古屋産業科学研究所 上席研究員 八田 一郎
 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 上席研究員 大和田 謙二
 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 上席研究員 町田 晃彦
 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
 放射光科学研究センター次長、高圧・応力科学研究グループリーダー 綿貫 徹
 京都大学化学研究所複合基盤化学研究系 教授 竹中 幹人
 京都大学化学研究所 准教授 小川 紘樹
 高輝度光科学研究センター 研究員 太田 昇
 東京大学大学院農学生命科学研究科生物材料科学専攻高分子材料科学研究室
 教授 岩田 忠久

3. クラレグループ

北九州市立大学国際環境工学部 教授 櫻井 和朗
 北九州市立大学国際環境工学部 教授 秋葉 勇
 あいちシンクロトロン光センター 上級研究員&アドバイザー
 茨城大学フロンティア応用原子科学研究センター 客員教授 田代 孝二
 九州大学 先導物質化学研究所 教授 高原 淳
 三重大学 大学院 地域イノベーション学研究科 教授 鳥飼 直也
 Department of Materials Science and Engineering, Stony Brook University
 Associate Professor Tadanori Koga (古賀 忠典)
 九州大学 先導物質化学研究所 准教授 小椎尾 謙
 三重大学大学院工学研究科分子素材工学専攻 准教授 藤井 義久
 京都大学産官学連携本部 量子ビーム研究部門 特定教授 宮崎 司
 東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 星野 大樹

4. 住友化学グループ

あいちシンクロトロン光センター 上級研究員&アドバイザー
 茨城大学フロンティア応用原子科学研究センター 客員教授 田代 孝二

九州大学大学院工学研究院 教授 田中 敬二
九州大学大学院工学研究院 准教授 川口 大輔

5. 住友ゴムグループ

東京大学大学院新領域創成科学研究科 物質系専攻 助教 篠原 佑也
京都大学化学研究所複合基盤化学研究系 教授 竹中 幹人
京都大学化学研究所 准教授 小川 紘樹
東北大学 多元物質科学研究所 教授 蟹江 澄志
仙台高等専門学校 マテリアル環境工学科 准教授 松原 正樹
Department of Materials Science and Chemical Engineering, Stony Brook University
Associate Professor Tadanori Koga (古賀 忠典)
Department of Materials Science and Chemical Engineering, Stony Brook University
Research Professor Maya Endoh (遠藤 まや)

6. 住友ベークライトグループ

総合科学研究機構 (CROSS) 中性子科学センター センター長 柴山 充弘
神戸大学大学院工学研究科 教授 西野 孝
神戸大学大学院工学研究科 講師 松本 拓也

7. デンソーグループ

九州大学大学院工学研究院 教授 田中 敬二
京都工芸繊維大学 繊維学系 ナノ材料物性研究室 教授 佐々木 園
東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 星野 大樹

8. 東洋紡グループ

あいちシンクロトロン光センター 上級研究員&アドバイザー
茨城大学フロンティア応用原子科学研究センター 客員教授 田代 孝二
京都大学化学研究所複合基盤化学研究系 教授 竹中 幹人
山口大学 大学院理工学研究科 教授 野崎 浩二
共立女子大学 家政学部 被服学科 教授 村瀬 浩貴
広島大学大学院総合科学研究科 准教授 田口 健
京都大学化学研究所 准教授 小川 紘樹
東京工業大学 物質理工学院 応用化学系 教授 戸木田 雅利
京都大学化学研究所 高分子物質科学研究領域 助教 中西 洋平

9. 東レグループ

京都大学 名誉教授 金谷 利治
信州大学 繊維学部 教授 大越 豊
信州大学繊維学部 教授 KyoungHou Kim(金 慶孝)
山形大学 大学院有機材料システム研究科 教授 松葉 豪
東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 星野 大樹

10. ブリヂストングループ

東北大学 多元物質科学研究所 計測部門 教授 陣内 浩司

広島大学 広大彦坂プロジェクト代表 名誉教授 彦坂 正道
京都大学 名誉教授 金谷 利治
広島大学大学院総合科学研究科 特任准教授 岡田 聖香
東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 星野 大樹
京都大学化学研究所材料機能化学研究系 准教授 登阪 雅聡
京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科 教授 櫻井 伸一

11. 三井化学グループ

京都大学化学研究所複合基盤化学研究系 教授 竹中 幹人
九州大学 先導物質化学研究所 准教授 小椎尾 謙
山形大学大学院 有機材料システム研究科 有機材料システム専攻
助教 西辻祥太郎
京都大学化学研究所 高分子物質科学研究領域 助教 中西 洋平

12. 三菱ケミカルグループ

京都大学化学研究所複合基盤化学研究系 教授 竹中 幹人
北九州市立大学国際環境工学部 教授 櫻井 和朗
北九州市立大学国際環境工学部 教授 秋葉 勇
あいちシンクロトン光センター 上級研究員&アドバイザー
茨城大学フロンティア応用原子科学研究センター 客員教授 田代 孝二
東京工業大学 物質理工学院 材料系 准教授 塩谷 正俊
東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 星野 大樹

13. 横浜ゴムグループ

京都大学化学研究所複合基盤化学研究系 教授 竹中 幹人
山形大学大学院 有機材料システム研究科 有機材料システム専攻
助教 西辻 祥太郎
総合科学研究機構 (CROSS) 東海事業センター 利用研究促進部 山田 武
総合科学研究機構 (CROSS) 東海事業センター 富永 大輝

14. 帝人グループ

東京大学大学院農学生命科学研究科生物材料科学専攻高分子材料学研究室
教授 岩田 忠久
東京大学大学院新領域創成科学研究科 物質系専攻 准教授 横山 英明
東京大学大学院工学系研究科システム創成学専攻 准教授 村山 英晶
広島大学 広大彦坂プロジェクト代表 名誉教授 彦坂 正道
広島大学大学院総合科学研究科 特任准教授 岡田 聖香
東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 星野 大樹

15. DIC グループ

九州大学大学院工学研究院 教授 田中 敬二

改訂の 記録	初版：平成20年2月4日	第2版：平成20年2月12日	第3版：平成20年4月30日
	第4版：平成20年10月3日	第5版：平成20年12月16日	第6版：平成21年3月18日
	第7版：平成21年4月20日	第8版：平成21年11月11日	第9版：平成21年12月10日
	第10版：平成22年2月22日	第11版：平成22年4月13日	第12版：平成22年4月23日
	第13版：平成22年6月24日	第14版：平成22年7月13日	第15版：平成22年7月21日
	第16版：平成22年9月27日	第17版：平成22年10月13日	第18版：平成23年4月19日
	第19版：平成23年5月31日	第20版：平成23年6月8日	第21版：平成23年9月9日
	第22版：平成24年1月10日	第23版：平成24年2月10日	第24版：平成24年3月19日
	第25版：平成24年6月1日	第26版：平成24年6月14日	第27版：平成24年10月1日
	第28版：平成24年12月13日	第29版：平成25年6月10日	第30版：平成25年8月14日
	第31版：平成25年12月26日	第32版：平成26年2月25日	第33版：平成26年4月1日
	第34版：平成26年5月9日	第35版：平成26年7月2日	第36版：平成27年1月13日
	第37版：平成27年2月27日	第38版：平成27年6月19日	第39版：平成27年8月17日
	第40版：平成27年9月8日	第41版：平成27年10月1日	第42版：平成27年10月27日
	第43版：平成28年2月4日	第44版：平成28年3月7日	第45版：平成28年6月1日
	第46版：平成28年7月4日	第47版：平成28年8月9日	第48版：平成28年10月3日
	第49版：平成29年3月2日	第50版：平成29年8月3日	第51版：平成29年11月16日
	第52版：平成30年3月15日	第53版：平成30年5月8日	第54版：平成30年11月7日
	第55版：令和元年5月16日	第56版：令和元年5月20日	第57版：令和元年5月23日
	第58版：令和元年6月30日	第59版：令和元年9月10日	第60版：令和元年10月10日
	第61版：令和元年11月26日	第62版：令和2年3月3日	第63版：令和2年3月13日
	第64版：令和2年3月16日	第65版：令和2年4月1日	第66版：令和2年6月1日
	第67版：令和2年9月3日	第68版：令和2年10月28日	第69版：令和3年1月18日
	第70版：令和3年2月16日	第71版：令和3年4月1日	第72版：令和3年5月13日
	第73版：令和3年6月17日	第74版：令和3年10月11日	第75版：令和4年1月18日
	第76版：令和4年5月20日	第77版：令和4年6月7日	第78版：令和4年10月1日
	第79版：令和4年11月18日		

決 算 報 告 書

2022年度

(2022年4月1日～2022年9月30日)

フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体

貸借対照表

2022年9月30日 現在

単位：円

資 産 の 部		負 債 の 部	
科 目	金 額	科 目	金 額
【流動資産】	【38,567,534】	【流動負債】	【19,263,353】
現 金	0	未 払 金	4,348,126
三井住友銀行普通預金(運用)	0	前 受 金	0
ゆうちょ銀行普通預金(小口現金用)	69,228	預 り 金	14,915,227
三菱東京UFJ普通預金(設備)	0	仮 受 金	0
三菱東京UFJ普通預金(運用)	38,498,306		
未 収 金	0		
前 払 金	0		
仮 払 金	0		
		【固定負債】	
		負債の部合計	19,263,353
		資 本 の 部	
【固定資産】	【7,874,739】	【資本金】	【0】
(有形固定資産)	7,874,739	【法定準備金】	0
什 器 ・ 備 品	0		
建 設 仮 勘 定	0		
設 備 仮 勘 定	0		
機 械 装 置 及 び 諸 装 置	7,874,739		
		【翌期繰越収支差額】	【27,178,920】
(無形固定資産)	0		
ソ フ ト ウ ェ ア	0	翌 期 繰 越 金	27,178,920
(投資等)			
		資本の部合計	27,178,920
【繰延資産】		負債・資本の部合計	46,442,273
資産の部合計	46,442,273		

(備考)

決 算 報 告 書

2022年度

(2022年4月1日～2022年12月31日)

フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体

貸借対照表

2022年12月31日 現在

単位：円

資 産 の 部		負 債 の 部	
科 目	金 額	科 目	金 額
【流動資産】	【32,103,131】	【流動負債】	【15,464,091】
現 金	0	未 払 金	548,864
三井住友銀行普通預金(運用)	0	前 受 金	0
ゆうちょ銀行普通預金(小口現金用)	328,448	預 り 金	14,915,227
三菱東京UFJ普通預金(設備用)	0	仮 受 金	0
三菱東京UFJ普通預金(運用)	31,774,683		
未 収 金	0		
前 払 金	0		
仮 払 金	0		
		【固定負債】	
		負債の部合計	15,464,091
		資 本 の 部	
【固定資産】	【6,085,029】	【資本金】	【0】
(有形固定資産)	6,085,029		0
什 器 ・ 備 品	0	【法定準備金】	
建 設 仮 勘 定	0		
設 備 仮 勘 定	0		
機 械 装 置 及 び 諸 装 置	6,085,029		
		【翌期繰越収支差額】	【22,724,069】
(無形固定資産)	0		
ソ フ ト ウ ェ ア	0	翌 期 繰 越 金	22,724,069
(投資等)			
		資本の部合計	22,724,069
【繰延資産】		負債・資本の部合計	38,188,160
資産の部合計	38,188,160		

(備考)

2022年度運営費予算執行状況及び繰越金額について

科目	2018年度			2019年度			2020年度			2021年度			2022年度					
	予算額	執行額	執行割合	予算額	執行額(予)	執行割合	4月～1月実績	2月～3月予測										
外注費(業務委託費)	38,753,520	38,753,520	100.0%	38,862,360	40,472,760	104.1%	37,306,200	35,726,639	95.8%	36,600,000	39,991,450	109.3%	40,200,000	6,591,189	16.4%	5,491,189	1,100,000	
連携協力金	6,000,000	6,000,000	100.0%	6,000,000	6,000,000	100.0%	6,000,000	6,000,000	100.0%	6,000,000	6,000,000	100.0%	6,000,000	34,500,000	575.0%	34,500,000	0	
旅費交通費	3,500,000	1,979,130	56.5%	3,000,000	1,444,700	48.2%	1,800,000	0	0.0%	500,000	0	0.0%	300,000	1,100,720	366.9%	686,700	414,020	
消耗品費(工具・器具備品類)	1,000,000	1,804,580	180.5%	1,700,000	2,442,938	143.7%	3,000,000	4,661,854	155.4%	3,890,000	1,282,556	33.0%	3,890,000	1,734,632	44.6%	734,632	1,000,000	
消耗品費(ガス類他)	0	0		0	0			53,680		55,000	39,600		55,000	50,812	92.4%	30,812	20,000	
ソフトウェア費	0	54,000	0.0%	0	0	0.0%	0	55,000	0.0%	55,000	179,212	0.0%	55,000	0	0.0%	0	0	
印刷製本費	1,500,000	1,218,971	81.3%	2,400,000	1,044,946	43.5%	510,000	390,708	76.6%	500,000	0	0.0%	300,000	180,455	60.2%	87,730	92,725	
賃借料	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0		
諸謝金	300,000	298,457	99.5%	300,000	204,317	68.1%	200,000	70,685	35.3%	200,000	252,740	126.4%	200,000	579,482	289.7%	468,112	111,370	
会議費	1,200,000	1,068,643	89.1%	1,200,000	1,102,127	91.8%	1,000,000	0	0.0%	1,000,000	0	0.0%	1,000,000	422,471	42.2%	282,471	140,000	
租税公課	70,000	40,000	57.1%	70,000	0	0.0%	50,000	50,000	100.0%	50,000	0	0.0%	50,000	50,000	100.0%	20,000	30,000	
通信費	80,000	72,295	90.4%	80,000	67,653	84.6%	80,000	43,447	54.3%	40,000	9,339	23.3%	40,000	58,669	146.7%	28,669	30,000	
法定点検費	2,500,000	2,461,190	98.4%	2,400,000	2,543,720	106.0%	3,500,000	3,229,160	92.3%	3,000,000	2,541,000	84.7%	3,000,000	3,016,500	100.6%	2,216,500	800,000	
維持管理費	500,000	1,225,800	245.2%	800,000	284,040	35.5%	500,000	837,760	167.6%	1,000,000	1,996,500	199.7%	1,000,000	1,232,220	123.2%	1,232,220	0	
保険料	950,000	912,350	96.0%	950,000	914,540	96.3%	937,000	914,570	97.6%	937,000	969,400	103.5%	969,400	1,051,700	108.5%	1,051,700	0	
雑費	500,000	14,588	2.9%	200,000	87,242	43.6%	50,000	76,773	153.5%	50,000	111,039	222.1%	50,000	64,909	129.8%	45,185	19,724	
支払手数料	120,000	112,308	93.6%	120,000	131,206	109.3%	120,000	94,810	79.0%	80,000	75,714	94.6%	80,000	89,982	112.5%	69,982	20,000	
交際費		0			0			0		0	0			0		0	0	
外注費(ソフトウェア構築等)	0	0		0	0		0	0		0	575,500		300,000	1,449,795	483.3%	949,795	500,000	
合計	56,973,520	56,015,832	98.3%	58,082,360	56,740,189	97.7%	55,053,200	52,205,086	94.8%	53,957,000	54,024,050	100.1%	57,489,400	52,173,536	90.8%	47,895,697	4,277,839	

6,413,005	2022年度受取会費(運営費)		57,000,000
	翌期繰越額(予)		11,239,469

2022年度運営費の内訳について

科目	2022年度						備考	
	予算額	執行額	執行割合	4月～1月実績		2月～3月予測		
外注費(業務委託費)	40,200,000	6,591,189	16.4%	5,491,189	住友ゴム 事務局業務委託費	1,100,000	住友ゴム 550,000円/月 (概算)	JASRIとの契約は更新せず、理研へ変更
連携協力金	6,000,000	34,500,000	575.0%	34,500,000	理研 34,500,000円/年	0		理研+住友ゴム合計予算46,200,000円 → 執行予測額 41,085,055円(予)
旅費交通費	300,000	1,100,720	366.9%	686,700	学術メンバー旅費交通費 (10月運営委員会、12月中間評価)	414,020	学術メンバー旅費交通費 (2月理研レビュー、コアメンバー会議、3月運営委員会)	
消耗品費(工具・器具備品類)	3,890,000	1,734,632	44.6%	734,632	別紙明細	1,000,000	見込み	
消耗品費(ガス類他)	55,000	50,812	0.0%	30,812	ヘリウムガス、窒素ガス	20,000	見込み	
ソフトウェア費	55,000	0	0.0%	0		0	見込み	
印刷製本費	300,000	180,455	60.2%	87,730	2020年度版成果報告書集印刷	92,725	2021年度版成果報告書集印刷	
賃借料	0	0	0.0%	0				
諸謝金	200,000	579,482	289.7%	468,112	矢代先生 ワークショップ講演料 研究発表会 特別講演料+会場係アル バイト料	111,370	石田様 デザイン料	
会議費	1,000,000	422,471	42.2%	282,471	10月運営委員会 1月研究発表会	140,000	2月コアメンバー会議+3月運営委員会 見込み	
租税公課	50,000	50,000	100.0%	20,000	理研 協定書貼付収入印紙	30,000	契約書印紙代(予)	
通信費	40,000	58,669	146.7%	28,669	電話料金及び郵送料	30,000	電話料金及び郵送料 見込み (成果集郵送)	
法定点検費	3,000,000	3,016,500	100.6%	2,216,500	液体窒素循環冷却装置 メンテナンス	800,000	アンジュレータメンテナンス 見込み	アンジュレータメンテナンス作業の時期は 未定。
維持管理費	1,000,000	1,232,220	123.2%	1,232,220	シャッター加工部品 62,150円 ヘリウムコンプレッサー 1,116,500円	0	見込み	
保険料	969,400	1,051,700	108.5%	1,051,700	損害保険契約更新	0		
雑費	50,000	64,909	129.8%	45,185	シヤチハタ決裁Cloud費用+除菌グッズ 等	19,724	堀江賞トロフィー、記念品	
支払手数料	80,000	89,982	112.5%	69,982	振込手数料、ネットバンキング手数料 振込料など手数料関係	20,000	振込手数料、ネットバンキング手数料 振込料など手数料関係	
交際費		0		0		0		
外注費(ソフトウェア構築等)	300,000	1,449,795		949,795	ソフトウェア構築等外部委託	500,000	ソフトウェア外部委託	
合計	57,489,400	52,173,536	90.8%	47,895,697		4,277,839		

受取会費(運営費)	49,500,000
2020年度より繰越金	6,413,005
合計	55,913,005
翌期繰越額(予)	11,239,469

2023年度運営費 330万円(税込み)/1社/年 → 第33回運営委員会にて承認済み

消耗品什器備品発注及び納品記録

2023年2月27日

注文書No.	発注年月日	消耗品名称	購入先	納品年月日	消耗費(工具器具備品) 消耗品費(ガス類)	法定点検費 修繕費(維持管理費)	その他経費	発注金額
UK769	2022/4/4	高純度窒素(4/13クラレ様分)	タツミ産業	2022/4/12	18,700			18,700
UK770	2022/4/4	2020年度版成果報告書印刷	プリントパック				87,730	87,730
UK771	2022/4/4	液体窒素100L(4/24東レ様分)	共和溶材	2022/4/22	13,090			13,090
UK772	2022/4/8	ソフト、キーボード他	ミヤザキ理化	2022/4/15	63,202			63,202
UK773	2022/4/19	エリアセンサー	光電機産業株式会社	2022/5/11	50,600			50,600
UK774	2022/4/19	セラミックシンチレータ	神島化学工業株式会社	2022/6/23	99,000			99,000
UK775	2022/4/19	文字認識等 プログラム作成	D-studio	2022/5/13			200,640	200,640
UK776	2022/4/22	ステージ部品他	プロトデザイン	2022/5/27	96,910			96,910
UK777	2022/4/22	シャッター加工部品	旭工業所	2022/6/24		62,150		62,150
UK778	2022/5/9	ヘリウムコンプレッサー交換	鈴木商館	2024/3/31		1,116,500		1,116,500
UK779	2022/5/9	液体窒素100L(BL立上げ用)	共和溶材	2022/5/6	13,090			13,090
UK780	2022/5/9	棚等の什器類	共和溶材	2022/5/20	45,595			45,595
UK781	2022/5/9	BL03XU制御ソフトウェア修正	D-studio	2022/4/22			229,185	229,185
UK782	2022/5/9	フォトダイオード他	ミヤザキ理化	2022/5/16	20,551			20,551
UK783	2022/6/3	スイッチングハブ他	アンザイOAサービス	2022/7/5	107,646			107,646
UK784	2022/6/3	配管溶接他	旭工業所	2022/8/30	45,980			45,980
UK785	2022/6/3	iPad	ビックカメラ	2022/7/6	68,940			68,940
UK786	2022/6/7	液体窒素100L(6/8京大化研分(横浜ゴムグループ))	共和溶材	2022/6/8	13,090			13,090
UK787	2022/6/15	液体窒素100L(6/23東レ様分)	共和溶材	2022/6/22	13,090			13,090
UK788	2022/6/29	ホームページ更新	D-studio	2022/6/30			40,370	40,370
UK789	2022/7/28	液体窒素循環冷却装置メンテナンス	鈴木商館	2022/9/30		2,216,500		2,216,500
UK790	2022/7/28	ビームモニタ蛍光板部品	クローバーエンジニアリング	2022/9/30	62,590			62,590
UK791	2022/9/16	デジタル温度計	クローバーエンジニアリング	2022/10/31	54,824			54,824
UK792	2022/9/16	GI用ビームストップ変更	旭工業所	2022/10/31	7,590			7,590
UK793	2022/9/16	サンプルチェンジャー関連ソフト作業費	D-studio	2022/9/30			321,200	321,200
UK794	2022/9/16	損害保険契約更新	IHIビジネスサポート	2022/9/30			1,051,700	1,051,700
UK795	2022/9/21	画像変換器等	ミヤザキ理化	2022/9/30	64,774			64,774
UK796	2022/9/21	冷却プレート	高木製作所	2022/11/30	51,480			51,480
UK797	2022/9/22	液体窒素100L(液体窒素循環冷却装置立上げ用)	共和溶材	2022/9/26	13,090			13,090
UK798	2022/9/22	グラハバーボード画像描画のソフト開発作業	スプリングエイトサービス	2022/10/3			158,400	158,400
UK799	2023/1/10	液体窒素100L(液体窒素循環冷却装置立上げ用)	共和溶材	2023/1/11	13,090			13,090
UK800	2023/2/9	堀江賞及び竹中運営委員長へトロフィー	123トロフィー	2023/2/28			12,628	12,628
UK801	2023/2/9	記念品(タンブラー)	ギフトモール	2023/2/20			7,096	7,096
UK802	2023/2/9	2021年度版成果報告書集印刷	プリントパック	2023/2/24			92,725	92,725
合計					936,922	3,395,150	2,201,674	6,533,746

予算額	4,000,000	4,000,000	2,619,400	10,619,400
昨年発注分	0			0
差引	3,063,078	604,850	417,726	4,085,654

保険料	969,400
印刷製本費	300,000
会議費	1,000,000
雑費	50,000
外注費	300,000
計	2,619,400

佐用郡佐用町光都1丁目1-1

フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合

令和 04 年分 給与所得の源泉徴収票等の法定調書合計表

(所得税法施行規則別表第5(8)、5(24)、5(25)、5(26)、6(1)及び6(2)関係)

署番号 03335

令和 5 年 1 月 5 日提出
相生 税務署長 殿

事業種目 研究開発 整理番号 00541176

提出者 住所又は所在地 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1
電話 (0791-58-1911)
氏名又は個人番号又は法人番号(注) フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合
作成担当者 福岡奈緒子
代表者氏名 代表 小島優子

調査の提出区分 新規-1 追加-2 訂正-3 無効-4 1 提出媒体 1 給与 2 退職 3 報酬 4 使用 5 譲受 6 斡旋
30

作成税理士名 税理士番号

※個人番号又は法人番号は複写されません

1 給与所得の源泉徴収票合計表 (375)

区分	人員	左のうち、源泉徴収税額のない者	支払金額	源泉徴収税額
(A) 総額				
(B) のうち、内閣府の日雇労働者の賃金				
(C) 源泉徴収票を提出するもの				
(D) 災害減免法により徴収猶予したもの				

2 退職所得の源泉徴収票合計表 (316)

区分	人員	支払金額	源泉徴収税額
(A) 総額			
(B) のうち、源泉徴収票を提出するもの			

3 報酬、料金、契約金及び賞金の支払調書合計表 (309)

区分	人員	支払金額	源泉徴収税額
原稿料、講演料等の報酬又は料金(1号該当)	4	475,482	48,544
弁護士、税理士等の報酬又は料金(2号該当)			
診療報酬(3号該当)			
職業野球選手、騎手、外交員等の報酬又は料金(4号該当)			
芸能等に係る出演、演出等の報酬又は料金(5号該当)			
ホステス等の報酬又は料金(6号該当)			
契約金(7号該当)			
賞金(8号該当)			
(A) 計		475,482	48,544
(B) のうち、支払調書を提出するもの	2	446,482	45,482
(C) のうち、所得税法第174条第10号に規定する内国法人に対する賞金			
(D) 災害減免法により徴収猶予したもの			

4 不動産の使用料等の支払調書合計表 (313)

区分	人員	支払金額
(A) 使用料等の総額		
(B) のうち、支払調書を提出するもの		

6 不動産等の売買又は貸付けのあっせん手数料の支払調書合計表 (314)

区分	人員	支払金額
(A) あっせん手数料の総額		
(B) のうち、支払調書を提出するもの		

5 不動産等の譲受けの対価の支払調書合計表 (376)

区分	人員	支払金額
(A) 譲受けの対価の総額		
(B) のうち、支払調書を提出するもの		

通信日付印
5-1-5
相生税務署

平成28年1月1日以後提出用
提出媒体欄には、法定調書の種類別にコードを記載してください。(電子14 FD15 MO16 CD17 DVD18 書面30 その他99)

令和 5 年 1 月 5 日

令和 5 年度

償却資産申告書 (償却資産課税台帳)

※所有者コード

0005056225

佐用町長 殿



所有者	1 住所 (又は納税通 知書送付先)	兵庫県佐用郡佐用町光都1丁目1-1 (電話 0791-58-1911)	3 個人番号又は法人番号		8 短縮耐用年数の承認	有・無	<input checked="" type="radio"/>
	2 氏名 (法人にあってはその名称及び代表者の氏名)	フロンティアソフトウェア開発専用ビームライン産学連合体 九田化成(株), 甲西学院大学(株)ケラレ, 佐用代学(株), 佐用代工 佐用ベーク(株), 佐用ランド, 東洋堂(株), 佐用製パン(株), 三井化学(株), 三多リカル(株), 柳屋(株), 帯人(株), DiC(株) (屋号)	4 事業種目 (資本金等の額)	研究開発 (百万円)	9 増加償却の届出	有・無	<input checked="" type="radio"/>
			5 事業開始年月	H21年 12月	10 非課税該当資産	有・無	<input checked="" type="radio"/>
			6 この申告に回答する者の 係及び氏名	福岡奈緒子(電話 0791-58-1911)	11 課税標準の特例	有・無	<input checked="" type="radio"/>
			7 税理士等の氏名	(電話)	12 特別償却又は圧縮記帳	有・無	<input checked="" type="radio"/>
					13 税務会計上の償却方法	定率法・定額法	<input checked="" type="radio"/>
					14 青色申告	有・無	<input checked="" type="radio"/>

資産の種類	取得価額															
	前年前に取得したもの (イ)				前年中に減少したもの (ロ)				前年中に取得したもの (ハ)				計((イ)-(ロ)+(ハ)) (ニ)			
	十億	百万	千	円	十億	百万	千	円	十億	百万	千	円	十億	百万	千	円
1 構築物																
2 機械及び装置		779	774	206				0				0		779	774	206
3 船舶																
4 航空機																
5 車両及び運搬具																
6 工具、器具及び備品																
7 合計		779	774	206				0				0		779	774	206

15 市(区)町村内 における事業所 等資産の所在地	① 佐用郡佐用町光都1-1 ② ③
16 借用資産 (有・無)	貸主の名称等
17 事業所用家屋の所有区分	自己所有 ・ 借家

資産の種類	評価額 (ホ) ※				決定価格 (ヘ) ※				課税標準額 (ト)			
	十億	百万	千	円	十億	百万	千	円	十億	百万	千	円
1 構築物												
2 機械及び装置												
3 船舶												
4 航空機												
5 車両及び運搬具												
6 工具、器具及び備品												
7 合計												

18 備考 (添付書類等)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2023 年度 A 期

アドバンスチャレンジビームタイムを活用した斬新テーマ

審査結果報告

2023 年度 A 期分に対する申請（募集期間 2022 年 11 月 25 日～2023 年 1 月 13 日） 3 件。

2023 年 1 月 14 日～ 2023 年 1 月 23 日に書面審査。全審査委員の意見を集計。

2023 年 1 月 24 日オンライン審議。

① 共押出多層フィルムの延伸による結晶/非晶分子鎖の配向挙動 II

(申請者) 宮崎 司 (京都大学産官学連携本部量子ビーム研究部)

(共同実験者) 竹中幹人 (京都大学)、山本勝宏 (名古屋工業大学)、
中西洋平 (京都大学)、柴田基樹 (京都大学)、津村佳弘 ((株) クラ
レ)、仲摩雄季 (日本ゼオン ((株))), 武内崇夫 ((株) 日東分析セ
ンター)

(内容) 多種類の高分子を溶融積層させた、いわゆる共押出多層フィルムの超薄膜切片を作成し、その断面をマイクロビーム X 線走査により詳細に調べる。並行して測定した共焦点 X 線散乱や顕微赤外によるデータと比較し、異種高分子の接触界面状態の構造を検討する (希望ビームタイム 3 シフト)。

(審査コメント)

そもそもマイクロビーム X 線を用いた広角小角 X 線散乱測定法は既に確立されたものであり、アドバンステーマとして行うべき挑戦的課題とは認め難い。ただ、従来の μm 厚さの試料に基づく実験とは異なり、超薄膜切片を用いた場合に、それが本方法に与える影響などを知る上では価値がある。とは言え、申請者らは既に 2022 年 B 期のアドバンスビームタイムを用いた実験を行っており、今回は、その詳細なデータ解析結果に基づいたユニークな実験計画の申請をするべきであった。また、例えば、多層フィルム製造「工程中」の界面状態変化追跡など未知の挑戦も考えられたい。

(審査結果) 不採択

② オペランド X 線光子相関分光法によるゴム中のペイン効果の解明 (II)

(申請者) 古賀 忠典 (Stony Brook University)

(共同実験者) 遠藤まや (Stony Brook 大学)、増井友美(住友ゴム)、岸本浩通(住友ゴム)

(内容) 2022 年度 B 期申請テーマと殆ど同一内容である。すなわち、周期的に加えた一定歪下でのフィラー充填ゴムの線形および非線形力学変形緩和過程を X 線光子相関分光法(XPCS)に基づいて調べ、変形時に生じるペイン効果を、フィラー間で形成されるゴム架橋構造およびフィラーの協同的ダイナミックスの観点から詳細に解明することを目指す (希望ビームタイム 6 シフト)。

(審査コメント)

フィラー充填ゴムのペイン効果を複雑な高次構造の変化ならびに動的変形緩和過程の観点から XPCS 法に基づき解明しようとする試みは、ゴム科学の前進をもたらす挑戦として評価する。残念ながら 2022 年度 B 期に採択した実験が現時点では完了していない。本来は、その結果をさらに展開させる内容の実験計画を新たに構築するべきであった。ただし本課題から得られる情報や技法は、FSBL における新しい知識として有用であると判断される。現時点ではアドバンスビームタイムそのものが非常に限定されているが、その制約が緩和された時点で、2022 年度 B 期課題の継続実験として、本 2023 年度 A 期申請課題を認めることにする。

(審査結果) 条件付き採択 (2023 年度 A 期アドバンスビームタイム緩和時)

③ SAXS による高せん断下における溶媒中の高分子鎖の変形の観察

(申請者) 竹中幹人 (京都大学化学研究所)

(共同実験者) 濱本博己 (京都大学化学研究所)、狩谷柊(京都大学化学研究所)

(内容) エンジンの金属摩耗を軽減するための潤滑オイルに櫛状高分子を混合した際に、その高分子に及ぼす高せん断応力の効果を小角 X 線散乱法の「その場観察」によって解明する (希望ビームタイム 6 シフト)。

(審査コメント)

本課題は、既にビームライン 45XU にて実施され、かつ 2022 年度日本レオ

ロジー学会で発表された実験内容を、高分子試料を替えてアドバンス実験として行おうとするものである。「新たな挑戦課題として実施すべき」というアドバンス課題本来の趣旨から少なからず逸脱したものであるという点は残念である。ただ、45XUでの実験で遭遇した様々の問題点、すなわち高分子溶液濃度、せん断速度、X線ビームサイズなど難題をアドバンス課題として解決することは、FSBLの共通技術として適用可能であるとの期待を持って、その実施を認めることとする。

ただし申請書については、タイトル、記述内容および記述表現など、殆どレオロジー学会誌の要旨の複写とみなし得るものであり、かつ、45XUでの経験を如何に改善させ得るかなどについての計画が見られない。申請書の書き直しを要求する。また、ビームタイムが限られているため、希望シフト数をそのまま認めることは出来ない。

(審査結果) 条件付き採択 (3シフト)、申請書再提出

審査結果まとめ

- ① 共押出多層フィルムの延伸による結晶/非晶分子鎖の配向挙動Ⅱ
不採択
- ② オペランド X線光子相関分光法によるゴム中のペイン効果の解明(Ⅱ)
条件付き採択 (ビームタイム制約緩和時)
- ③ SAXSによる高せん断下における溶媒中の高分子鎖の変形の観察
条件付き採択、申請書再提出、3シフト

以上の如く審査結果を報告します。

2023年1月24日

産学連携将来高度化委員会委員長 田代 孝二

フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体
第 27 回ビームタイム配分検討委員会 議事メモ

日 時 : 2023 年 1 月 30 日 (月) 15:00~15:25

ZOOM にて

出席者 : 船城委員長 (東洋紡)、岡田副委員長 (クラレ)、山本委員 (デンソー)、
小林委員 (三菱ケミカル)、金委員 (信州大)、松本委員 (神戸大)
BL 担当 増永 (JASRI)

事務局 福岡

計 8 名

内 容 : 2023A 期スケジュール案作成のため、本委員会を開催した。事前に回覧していた
2023A 期スケジュール素案の内容を確認し、スケジュール案の作成を行った・

以下に、その検討の内容詳細を記す。

1. 2023A 期スケジュール案の作成

スケジュール素案の確認、不都合日や日程が近いところなどの確認を行った。

→ ・4 月 18 日 三菱ケミカル (日本ポリケム)

・4 月 21 日 クラレ

不都合日に配分されていたため、調整を行った。

→ 4 月の SAXS/WAXS で住友ベークライトが 2 度あるが、SAXS/WAXS のセットアップが 4
回申請されているため、できる限り間隔をあけるように調整した。

以上の調整を行ったスケジュール案を運営委員会へ提案し、メール審議を行うこととした。

2. 2022B 期ビームタイム補填について

・10/19 デンソーさんビームタイム中にビームダンプ … 復旧までに 4 時間半以上

・1/25 デンソーさんビームタイム中に液体窒素循環冷却装置トラブル … 復旧までに 15 時
間

これらのトラブル発生については、小島代表はじめコアメンバーに報告済みで、補填を実施す
る事についても承認済みとなっている。

BL 担当増永氏より、2 月の BL 調整の時間帯 (JASRI から運転時間短縮の可能性があるという
事で、BL 調整時間としていた) での実施が提案され、2 月 12 日に補填ビームタイムとするスケ
ジュール調整を行った。

補填のスケジュールについて、コアメンバーへ報告後、運営委員会へ提案し、メール審議を行
うこととした。

3. その他

ビームタイム配分手順やビームタイムに関してなど、特に修正が必要な点等はなかったため、
気付いたことなどあれば、随時連絡することとした。

フロンティアソフトマター開発専用チームライン産学連合体 第 27 回安全委員会 議事録

日 時 : 2023 年 2 月 22 日(水) 10:00~10:50
 場 所 : ZOOM にて
 出席者 : 小島優子委員長 (代表・三菱ケミカル)、藤原明比古副委員長 (関学大)、
 内田公典 (三井化学)、北村祐二 (ブリヂストン)

BL 担当者: 増永啓康 (BL 担当)

事務局 : 福岡奈緒子 計 6 名

欠 席 : 大川侑久(帝人)、和泉篤士 (住友ベークライト) 2 名

内 容 :

2022B 期のチームタイムが終了したため、安全パトロールの実施と 2022B 期の安全に関するユーザーのコメント、ヒヤリハット事例の確認を行うため、本委員会を開催した。

和泉篤士委員 (住友ベークライト)、大川侑久委員(帝人)の 2 名が欠席となったが、委員の過半数が出席したことにより本委員会は成立し、小島優子委員長 (代表・三菱ケミカル) を議長とし議事次第に従い進行した。

下記の通り会議の詳細を記す。

(1) 前回の議事録および安全パトロールの記録の確認

前回 (第 26 回) の議事録の中で、「委員の 3 分の 2 以上が出席したことにより本委員会は成立し」との記述があったが、安全委員会運営要領によると「委員の過半数の出席をもって成立とする。」となっているため、議事録の修正を行うこととした。

前回 (第 26 回) の安全パトロール記録の内容を確認し、改善の状況についてはパトロール時に確認することとした。

構内自転車の通行ルールについては、自転車の管理は理研のため、一度理研に構内自転車通行ルールについて確認することとした。

前回の指摘事項の、内側側室の冷蔵庫の忘れ物 (液体) について、運営委員会やメンバーへのメール回覧で、何度も確認したが、該当者の申し出はなかった。そのため、忘れ物の液体は、危険物として処分し、メンバーへは再度、側室や冷蔵庫等に機器や試薬等保管の場合は、「保管者の名前」、「保管物の内容」、「保管期間」について記載する事、安全チェックリストや冷蔵庫の貼り紙をきちんと確認する事について、徹底いただくようにアナウンスすることとした。

(2) 2022B ヒヤリハットの報告及び安全チェックリストのコメント

- ・ヒヤリハット事例 … ヒヤリハット報告書の提出は無かったが、「漏電報告書」と「線量計誤照射報告書」を安全管理室へ提出した記録があり、この 2 件を 2022B 期のヒヤリハット事例とした。

●漏電について → 持込装置を用いて実験中に、持込装置の不具合が発生し、漏電

となった。他の BL への影響はなかった。持込装置については、メーカー等と十分安全対策を行い持ち込む等の注意喚起を行う。

- 誤照射について→ 線量計をポケットにいて、ハッチ内に落としたことに気づかず、照射した。正しい装着位置に、落ちないようにクリップなどで固定して取り付ける等の注意喚起を行う。

- ・安全チェックリストのコメント … コメントでの不具合には対応済み。運営委員会で展開する。

(3) 安全パトロール 実施 (リモート)

カメラを通し、外側側室～実験ホール～内側側室のパトロールを実施した。

前回の指摘箇所の改善状況と今回気付いた箇所について確認した。

内容詳細については、安全パトロール実施記録に記す。

(4) 新型コロナウイルス感染予防対策について

感染予防対策の変更に伴い、FSBL でも対応を変更することとした。

- ・マスクの着用について … 2023年3月13日以降マスクの着用については、「個人の主体的な選択を尊重し、着用は個人の判断に委ねる」こととなるため、FSBL での注意書きは「必ず着用」→「各グループの判断で、引き続き感染症予防をお願いします。」に変更。マスクや手袋、消毒液等はこれまで通り設置する。
- ・体温の測定について … 5類感染症へ変更されるまでは、これまで通り。5類変更後は、「体調管理表」と「特別健康シート」の記載は中止。

(5) その他

FSBL ホームページを活用した安全管理 (広報委員会との連携)

- ・FSBL ホームページから安全チェックリストや実験計画書などを入力できるよう整備中。

以上。

様式-1
パトロール実施報告

運営委員長	安全委員長	BL 責任者代行	事務局

1. 実施日 2023年 2月 22日

2. パトロール団

安全委員 小島優子 (三菱ケミカル)、藤原明比古 (関学大)
内田公典 (三井化学)、北村祐二 (ブリヂストン)
計 4 名

BL 責任者代行 増永 啓康

事務局 福岡奈緒子

3. パトロール対象 [~~第1ハッチ~~ ~~第2ハッチ~~ ~~側室1~~ ~~側室2~~ その他]

4. 重点項目

① 基本的ルールの遵守

② 整理整頓、安全確保

番号	場 所	指 摘 事 項	処 置 者	写 真
①	第1ハッチ	キャビネットの上に荷物が置かれている (前回指摘事項：対策済み状況報告)	BL 担当者	①
②	内側側室	細かい機器の保管棚の転落防止チェーンが、その役割を果たしていない (前回指摘事項：対策済み状況報告)	BL 担当者	②
③	全体	緊急時の避難先地図の掲示がわかりやすい場所がない (安全チェックリスト：対策済み状況報告)	BL 担当者	③
④	全体	整理整頓、安全確保	BL 担当者	④
⑤				⑤
⑥				⑥
⑦				⑦

- 1) 指摘事項は具体的に記入し、パトロール後に事務局に提出する
- 2) 用紙が足りない場合は、適宜用紙を追加する
- 3) 写真等、指摘事項を明確にするための資料を添付する
- 4) 処置者が明確でない場合については事務局が調査し記載する

安全委員長	BL 責任者代行	事務局

指摘事項対策報告

1. パトロール実施日 2023 年 2 月 22 日

2. 重点項目

① 基本的ルールの遵守

② 整理整頓、安全確保

番号	指摘事項	処置者	対策	期限	確認
①	キャビネットの上に荷物が置かれている (前回指摘事項の確認)	BL 担当者	キャビネットの上に荷物を置かない	済	
②	細かい機器の保管棚の転落防止チェーンが、その役割を果たしていない (前回指摘事項の確認)	BL 担当者	棚から落ちそうな物品は透明プラケースに保管し、チェーンで転落防止対策を実施	済	
③	緊急時の避難先地図の掲示がわかりやすい場所がない (前回指摘事項の確認)	BL 担当者	緊急連絡先の掲示場所に避難先地図も掲示し、安全の手引きにも追加し、ユーザーは安全訓練時に少なくとも年に1回は確認する	済	
④	整理整頓 安全確保	BL 担当者	<ul style="list-style-type: none"> ・キャビネットの扉を閉める ・作業中以外は、床や通路に物や工具などを置かない ・全体的に常に整理整頓する。 	済	
⑤					
⑥					
⑦					

- 1) パトロール実施報告書に基づき、指摘に対する対策は処置者が策定し事務局が取りまとめる
- 2) 用紙が足りない場合は、適宜用紙を追加する
- 3) 対策が検討を要するもの、時間のかかるもの等は、期限欄に目標時期を記入

【対策状況】

- ① 第1ハッチキャビネットの上に荷物が置かれている

【改善前】



⇒⇒⇒ 【改善後】



* 棚の上に物をおかない

- ② 細かい機器の保管棚の転落防止チェーンが、その役割を果たしていない

【改善前】



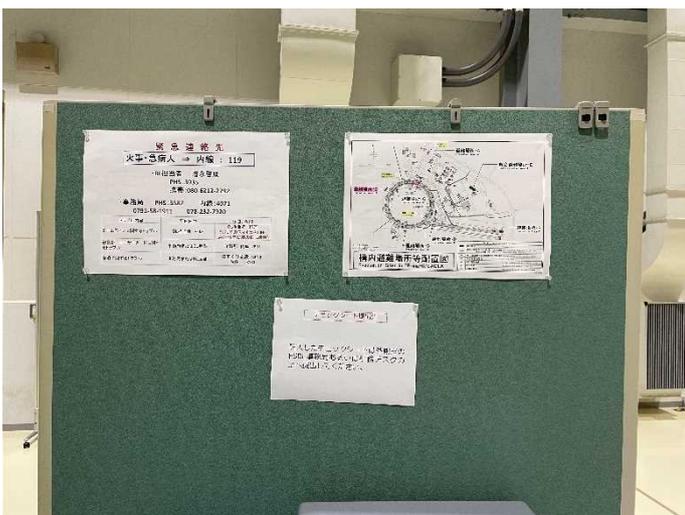
⇒⇒⇒ 【改善後】



* 細かい物品を透明プラケースに保管し、チェーンで転落防止対策を実施した。

- ③ 緊急時の避難先地図の掲示がわかりやすい場所にない

【改善後】 外側側室、内側側室、第1ハッチ、第2ハッチに掲示、安全の手引きにファイリング



④ 整理整頓、安全確保

キャビネットの扉は開けたら、閉める。
作業中以外は、床や通路に物や工具などを置かない。



2022B期実験に於けるヒヤリ・ハット報告書のまとめ

(想定される事例)

No	件名 / 場所	状況	ヒヤリ分析(要因)	再発防止対策
1	漏電 2022年10月11日AM5:30 BL03XUハッチ内	持ち込み装置(二軸伸長装置)で温度変化の測定中に、警報装置が作動した。	中央設備監視室の方が来られ、漏電の原因である箇所を調べていただき、おそらく持ち込み装置(二軸伸長装置)が原因であるとのこと。	中央監視室の方から、絶縁測定器で調べることをご提案いただいたが、これにより装置にダメージを与える恐れがあるとのことだったので、今それを行うと装置に不具合が生じる、あるいは装置が壊れると困るので、持ち帰ってからメーカーに調べさせるという返事をした。原因を突き止め、しかるべき処置をメーカーにさせていただく。
2	線量計への誤照射	ポケットに入っていた線量計が定盤に落下しており、5分程度X線照射した。	作業頻度が多いことと落下防止措置をしていなかったため	落下しないような治具の取り付けを行う

2022B期 安全チェックリスト コメントまとめ

… 安全自主パトロール記録

	日付	グループ名	実験責任者	コメント	BL担当より
1	10月2日	帝人	大川 侑久	側室の時計の時間が20分ほど進んでいる	対応済みです。
2	10月19日	デンソー	山本 渥司	温調が以前より早く安定するようになりました。 整備ありがとうございます。	
3	11月3日	住友化学	板東 晃徳	オートサンプラーに鉛が十数個貼り付けられたままになっていました。 実験者は作業後、原状復帰をお願いします。	1個おきに穴の開いたチェンジャー板の用意をします。
4	11月19日	関西学院大学	中沢 寛光	Pilatus通信エラーがありましたが、マニュアルの方法で復旧しました。	
5	11月26日	東洋紡	船城 健一	1.5hほどカプトンからのリークのため、Level3errorで止まりました。	窒化シリコン窓に変更しました。
6	1月25日	デンソー	山本 渥司	ビーム強度の変動がもう少し改善されると嬉しいです。 ~350℃程度まで加熱できるヒーターはあるでしょうか？	変動を止めるのは時間、金額的に困難です。デンソー様のセルに合わせた温度調整装置の設計をお願いします。
7	2月1日	東洋紡	船城 健一	遅くまで調整ありがとうございました。	
8	2月7日	アドバンス古賀	遠藤 まや	コードやケーブルについては、カバーやテープで固定しました。	
9					
10					

FSBL 感染予防対策

ビームラインでの注意

- 感染症全般の予防対策は、各ユーザーの所属元のルールに従ってください。
- マスク・手袋などの予防対策備品は基本的に、各自で持参してください。
- 感染症全般の予防対策として、ビームライン及び側室にマスク、手袋、手指消毒液、除菌シートを設置しています。必要に応じて利用してください。
- 体調が悪いときは、無理せず休んでください。
健康管理室 内線：3299
- 何かご不明な点等ございましたら、ビームライン担当または事務局へご相談ください。
- 実験前に必ず体温計を使って、体温を測ってください。
- 側室に体温計を設置しています。
→基本は、非接触型をご使用ください。
→**体温が37.0°C以上の場合**、接触型体温計で再度測定をお願いいたします。接触型体温計は、使用前後にウエットティッシュで拭いてください。
- 特別健康チェックシートに記入をお願いいたします。

FSBL 感染予防対策

ビームラインでの注意

●感染症全般の予防対策は、各ユーザーの所属元のルールに従ってください。

●マスク・手袋などの予防対策備品は基本的に、各自で持参してください。

●感染症全般の予防対策として、ビームライン及び側室にマスク、手袋、手指消毒液、除菌シートを設置しています。必要に応じて利用してください。

●体調が悪いときは、無理せず休んでください。
健康管理室 内線：3299

●何かご不明な点等ございましたら、ビームライン担当または事務局へご相談ください。

●健康管理のため、側室に体温計を設置しています。
→基本は、非接触型をご使用ください。
→**体温が37.0°C以上の場合**、接触型体温計で再度測定をお願いいたします。接触型体温計は、使用前後にウェットティッシュで拭いてください。

S202200337

2023年2月14日

フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体
代表 小島 優子 様

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
理事長 雨宮 慶幸

フロンティアソフトマター開発産学連合ビームライン (BL03XU)
中間評価結果通知

貴専用施設より提出のあった標記ビームラインの中間報告書等を専用施設審査委員会にて「放射光専用施設の設置計画の選定に関する基本的考え方」に照らして評価を行った結果を下記のとおり通知致します。今後、別添しております中間評価報告書の内容を踏まえて専用施設の運用を進めていただくことをお願い申し上げます。

なお、当該中間評価報告書の内容は SPring-8 利用者情報等にて公表いたします。

記

評価結果は「**継 続**」とする。

フロンティアソフトマター開発産学連合ビームライン (BL03XU)

中間評価報告書

フロンティアソフトマター開発産学連合ビームライン (BL03XU) (以下、本ビームライン) は、2008年に学術研究者と企業研究者が SPring-8 の高度な光源性能を駆使してソフトマター (高分子材料) 新素材の「ものづくり」を進めるという理念により、ソフトマター製造企業と大学の対からなる 18 グループと 1 大学の計 19 グループの連合体により建設され 2010 年から本格的に運用が開始された。現在は企業 15 社と 18 大学による 15 グループで構成される組織である。基本的に企業が大学と 1 対 1 のペアで活動する産学連携共同体であり、企業単独で運営している専用ビームラインと比較すると学術寄りの部分を担っている特色がある。

現在の第二期契約期間 (2019 年 9 月～2025 年 9 月) では、高分子材料の動的構造と物性の相関物性解析のハイスループット化や極小・局所領域の構造と物性の相関物性の解析のハイスループット化ならびにビッグデータへの対応、成型品の変形機構解明のハイスループット化及びそのデータ活用、成型加工過程での高分子材料の構造物性と物性の相関解明のハイスループット化及びそのデータ活用が目標であり、ハイスループット化により実験の効率化とデータ活用を目指すものであり、本中間報告では効率化の達成状況と、高速時間分割測定によるその場観察、マイクロビームによる局所構造解析による材料の不均一構造の理解、斜入射散乱法に基づく塗工過程における薄膜中の構造形成メカニズム解明、X 線光子相関分光法によるダイナミクス解明、異常小角散乱法による成分選択的構造解析、SAXS-CT 法による 3 次元構造可視化等によるソフトマター素材の高性能化や設計指針への貢献や現象やメカニズムの解明が報告され、専用施設審査委員会 (以下、本委員会) は第二期後半も本ビームラインの設置と運用を「継続」することを勧告することが妥当であると判断した。

以下、共同体から本委員会に提出された「フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体 (FSBL) 第二期 中間評価報告書 (専用施設 BL03XU)」と 2022 年 12 月 7 日に開催された第 36 回専用施設審査委員会での報告及び討議に基づき、以下の点についてその評価と提言を記す。

1. 「装置の構成と性能」に対する評価

本ビームラインは薄膜解析用の斜入射回折装置と X 線反射率測定装置を整備した第 1 実験ハッチと、幅広い q レンジに対応でき大型の高分子製造装置も試料部分に装着できる WAXS、SAXS 手法を整備した第 2 実験ハッチにより構成されている。第一

期目は、高分子材料の動的構造物性の解明や局所領域における構造物性の解明などを目標として活動を行なってきた。各企業グループが学術メンバーと連携して X 線散乱法を用いた各種計測技術を習得した結果、次の第二期目の目標として、動的構造物性の解析のハイスループット化やビッグデータへの対応などが掲げられた。第二期目の活動の結果、SAXS のカメラ長変更の自動化や各種光学系調整の省力化が実施され、300 時間程度の調整時間が削減できた点を評価する。前倒しで実施された測定の高スループット化に対して、解析部分の高スループット化やビッグデータ対応は未達成であり、残り期間での進展を期待する。当初目標にはなかったが、SAXS-CT や XPCS といった先進的な手法開発は評価に値する。

2. 「施設運用及び利用体制」に対する評価

前契約期満了に伴う利用状況評価では、安全管理面での一体性、主体性を欠いているとの指摘があった。これに対し、第一期より存在する安全委員会の全体見直しを行い、定期安全点検実施などを通して改善が図られていた。一方で、各実験課題における成果非専有/専有利用の基準が不透明である指摘に対しては、対策が十分講じられているとは言えなかった。また第二期の活動においてコロナ禍が発生し実験のための各機関からの出張に支障が出る事態が発生したが、メールインサービス（測定代行）運用を導入して乗り切っている。ビッグデータ取扱への対応法など、将来への課題として残されていると感じられる部分は残るものの、本ビームラインは産学連合体の専用ビームラインとして順当な成果を挙げながら運用がなされているものと評価できる。

3. 「研究課題、内容、成果」に対する評価

研究活動の成果としては、応力下にある炭素繊維が中心部と表面部で不均一性が異なる極めて複雑な内部構造を有している事を解明したこと、ゴムの変形過程における充填剤（シリカ）の運動特性を CT 観察（SAXS-CT 法）と計算科学を融合して動的解析を行ったこと、ASAXS 法を用いてゴム中の Zn とカーボンブラックを分離して解析したこと、などが挙げられている。これらの成果は、主として学術論文として公開されており、FSBL として年平均 20 報の論文発表のペースが維持されている。期間内の 22 件の特許と合わせて十分と見ることができる。

冒頭で述べたように本ビームラインは、企業と学術が 1 対 1 のグループを組んだ結果として、大学の卒業生がコンソーシアム内の企業に就職した事例が 2019 年度より毎年 5~6 件あり、また企業のメンバーが社会人ドクターを取得した例が第一期からの通算で約 10 名、第二期以降でも 3 名の実績があった。一方で、成果専有利用時間は全体の 10% 以下とのことであり、新たに導入したメールインサービスについて

も成果非専有の課題を実施したとのことである。企業間の競争的な領域よりはむしろ協調的な研究テーマが多かったと判断される。このように産学連携の成果は十分に認められるが、製品や事業に密接した企業の日常的な活動、競争領域への放射光の有効活用はまだ不十分と思われるので、今後、一層の活用と成果創出を期待したい。

4. 「今後の計画」に対する評価

第二期満了の2025年10月以降は、設備を理化学研究所に移管し、FSBLは高分子研究プロジェクトを運営する任意団体となるとのことであるので、今後、理化学研究所やJASRIと十分な協議を行ないながら新たな運営方法・体制を整備して、研究活動を進めていただきたい。また、産業利用を目的としたビームラインなので、企業間の協調領域だけでなく競争領域の課題を今後どのように扱っていくのかも積極的に検討して進めていただきたい。これを通して、各企業単位の放射光利用のアクティビティとメリットが更に高まることを期待する。

以上

2022 年度 広報活動の報告

《BL03XU の見学》

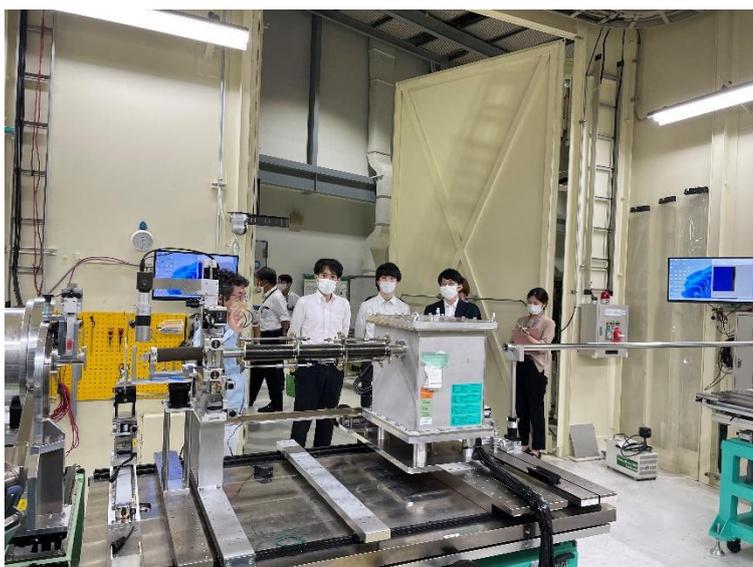
《実績》

4/28-5/2 第 30 回 SPring-8/SACLA 施設公開 ⇒ オンライン開催

5 月 26 日 一般財団法人 光科学イノベーションセンターより、視察

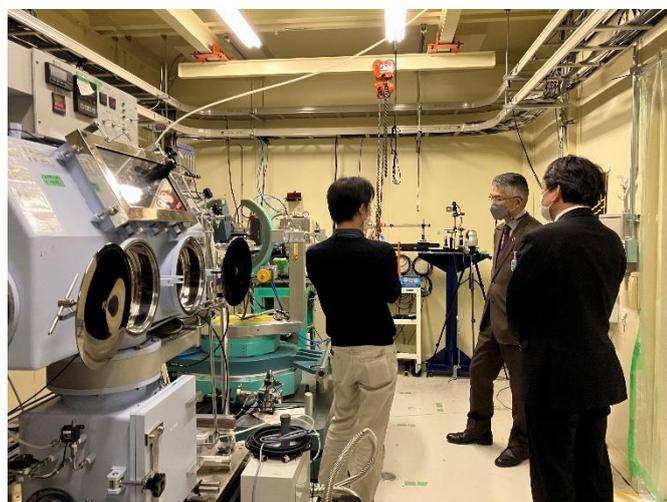


9 月 12 日 文部科学省科学技術・学術政策局研究環境課課長補佐 他 2 名視察



12月3日 文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究の「水圏機能材料 環境に調和・
応答するマテリアル構築学の創成」若手スクールの見学

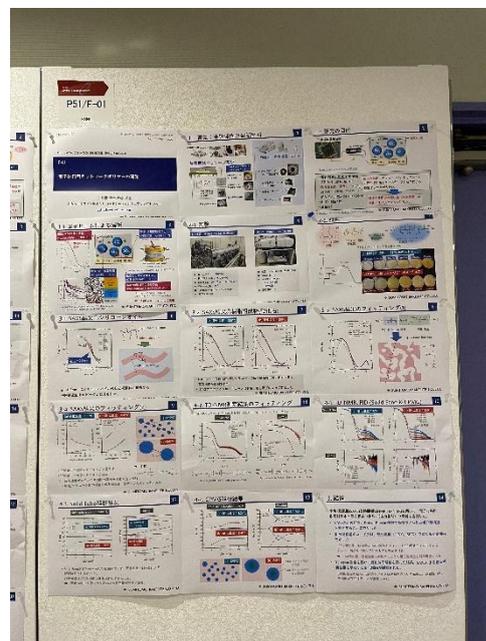
1月5日 住友化学(株) 辻執行役員 視察



《講演会などでの発表の実績及び今後の予定》

《実績》

9月1日 第19回 SPring-8 産業利用報告会 口頭発表及びポスター発表1件



9月25日-26日 SPring-8 シンポジウム 2022 ポスター発表

《予定》

《講演会などへの協賛、共催等の実績及び今後の予定》

《実績》

7月14日-15日 令和4年度 中性子産業利用報告会 協賛
8月31日-9月1日 第19回 SPring-8 産業利用報告会 後援
9月25日-27日 SPring-8 シンポジウム 2022 協賛

《予定》

《学会誌等への投稿の記録》

《実績》

《予定》

《社内報などへの掲載の記録》

《実績》

《予定》

《その他記録》

SPring-8 利用者情報誌へ研究発表会の実績報告記事掲載
SPring-8 年報への記事掲載
SPring-8 ガイドブック記事掲載

6月16日 Stony Brook 大学古賀忠典教授講演会（京都大学化学研究所主催）
高分子-固体界面を見る、操る、使う

FSBLワークショップ 第3シリーズ

資料

2021年12月開始 全6回予定

X線イメージングの基礎と応用

講師：東北大学 矢代航 教授

最終回

FSBLワークショップ第3シリーズ

X線イメージングの基礎と応用

講師：矢代航

東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 教授
東北大学 多元物質科学研究所 教授（兼任）

第1回講義 2021年12月20日（月）
オンライン開催 ZOOM

【プログラム】
10:00～ 受付開始
10:30 開会の挨拶
10:45～ 講義 第一部
12:15～13:15 休憩
13:15～ 講義 第二部
14:45～ 閉会の挨拶
15:00～ 質疑応答

フロンティアソフトウェア開発
専用ビームライン産学連合体

FSBLワークショップ第3シリーズ

X線イメージングの基礎と応用

講師：矢代航

東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 教授
東北大学 多元物質科学研究所 教授（兼任）

第2回講義 2022年2月18日（金）
オンライン開催 ZOOM

【プログラム】
10:00～ 受付開始
10:30 開会の挨拶
10:45～ 講義 第一部
12:15～13:15 休憩
13:15～ 講義 第二部
14:45～ 閉会の挨拶
15:00～ 質疑応答

フロンティアソフトウェア開発
専用ビームライン産学連合体

FSBLワークショップ第3シリーズ

X線イメージングの基礎と応用

講師：矢代航

東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 教授
東北大学 多元物質科学研究所 教授（兼任）

第3回講義 2022年4月27日（水）
オンライン開催 ZOOM

【プログラム】
10:00～ 受付開始
10:30 開会の挨拶
10:35～ 講義 第一部
12:05～13:15 休憩
13:15～ 講義 第二部
14:45～ 閉会の挨拶
15:00～ 質疑応答

フロンティアソフトウェア開発
専用ビームライン産学連合体

FSBLワークショップ第3シリーズ

X線イメージングの基礎と応用

講師：矢代航

東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 教授
東北大学 多元物質科学研究所 教授（兼任）

第4回講義 2022年7月6日（水）
オンライン開催 ZOOM

【プログラム】
8:30～ 受付開始
8:45～ 開会の挨拶
8:50～ 講義 第一部
10:20～10:30 休憩
10:30 講義 第二部
12:00～ 閉会の挨拶
12:05 質疑応答

フロンティアソフトウェア開発
専用ビームライン産学連合体

FSBLワークショップ第3シリーズ

X線イメージングの基礎と応用

講師：矢代航

東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 教授
東北大学 多元物質科学研究所 教授（兼任）

第5回講義 2022年9月16日（金）
オンライン開催 ZOOM

【プログラム】
8:30～ 受付開始
8:45～ 開会の挨拶
8:50～ 講義 第一部
10:20～10:30 休憩
10:30 講義 第二部
12:00～ 閉会の挨拶
12:05 質疑応答

フロンティアソフトウェア開発
専用ビームライン産学連合体

FSBLワークショップ第3シリーズ

X線イメージングの基礎と応用

講師：矢代航

東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 教授
東北大学 多元物質科学研究所 教授（兼任）

第6回講義 2022年11月25日（金）
オンライン開催 ZOOM

【プログラム】
8:30～ 受付開始
8:45～ 開会の挨拶
8:50～ 講義 第一部
10:20～10:30 休憩
10:30 講義 第二部
12:00～ 閉会の挨拶
12:05 質疑応答

フロンティアソフトウェア開発
専用ビームライン産学連合体

参加者62名

参加者57名

参加者49名

参加者43名

参加者35名

参加者27名

フロンティアソフトウェア開発専用ビームライン産学連合体

FSBL第12回研究発表会

資料

日時： 2023年1月10日（火）13時 ～11日（水）17時 2日間
場所： 京都大学化学研究所 おうばくプラザ 及び オンライン（ZOOM） ハイブリッド開催
参加者： 現地参加者 78 名、オンライン参加者 76 名、合計 154 名



FSBL小島代表より
開会の挨拶



文部科学省 科学技術・
学術政策局研究環境課
古田裕志課長より
開会の挨拶



（国研）理化学研究所
放射光科学研究センター
石川哲也センター長より
開会の挨拶



（公財）高輝度光科学研究センター
雨宮慶幸理事長より
開会の挨拶



（一財）光科学イノベーションセンター
高田昌樹理事長より
開会の挨拶



FSBL竹中運営委員長より
FSBLの現況説明

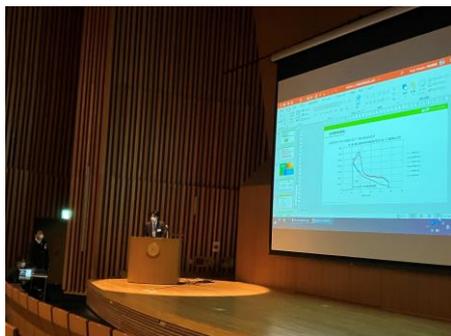


九州大学 高原淳先生より
特別講演



FSBL参画企業メンバー
より研究発表

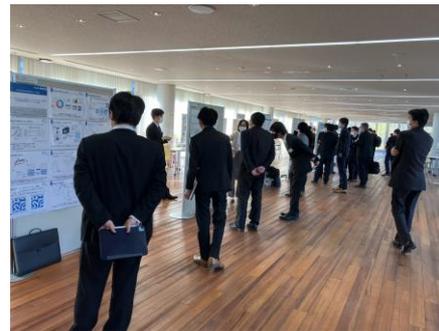
フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体



FSBL竹中運営委員長より
開会の挨拶



京都大学化学研究所
辻井敬亘先生より
特別講演



ポスター発表①



ポスター発表②



質疑応答の様子



FSBL学術諮問委員長
金谷利治先生より
総括



FSBL堀江賞選考委員長
田代孝二先生より
総括



FSBL学術諮問委員
西敏夫先生より
閉会の挨拶

アンケート

<https://forms.gle/NKX4dv1EG89RMM686>

FSBL第12回研究発表会 運営委員会

FSBL 第10回堀江賞 受賞者

(審査経緯)

FSBL 第12回研究発表会が2023年1月10、11日の両日に亘って行われた。コロナ禍で開催が困難なここ数年であるが、数多くの研究成果が発表され、今後の研究発展に頼もしさを感じられた。

発表会終了後、学術諮問委員およびFSBLコアメンバーによって、研究発表者全員を「第10回堀江賞の受賞対象」とした審査および投票が行われた。その際、昨年度と同様に、各審査委員が複数の候補者を推薦し得ること、また過去の受賞者も候補者となし得ることを確認した。

堀江賞は、非常に活発に放射光実験に取り組み、今後一層の飛躍を期待し得る研究者あるいは研究グループに与えられるものである。その観点から受賞候補者として9名が挙げられた。内訳は、得票数4が1名、2点が1名、1点が7名であった。この審査結果に加えて、これまで行ってきた発表も含め各候補者の研究内容を詳細に検討した結果、次のグループに堀江賞を与えることにする。

「pH調整したゼラチンゲルの広角及び小角X線散乱と動的粘弾性解析」

帝人(株) 松井一樹、大川侑久、養毛優一、斎藤徳顕、永阪文惣

(受賞理由)

ゼラチンゲルは、人類発生以来の非常に古い、しかし産業界や生活でよく利用されている材料である。これまでに膨大な研究報告がなされているが、その多くが現象論的レベルにとどまっている。本研究は、ゼラチンゲルの粘弾性挙動をコラーゲン3重らせんの凝集状態との関連で様々の階層レベルから解明しようとしており、超小角X線散乱、小角X線散乱、広角X線回折測定など数々の放射光実験で得られたデータの詳細な解析とともに、優れた論理的展開を行っている。今後の発展が大いに期待される、堀江賞として価値あるものである。

2023年1月20日

FSBL 堀江賞選考委員会委員長
田代 孝二

研究成果の顕彰

● 堀江賞（FSBL独自顕彰）

設立当初から学術諮問委員長としてFSBL運営全般に多大な貢献を頂いたにもかかわらず、2013年4月に急逝された堀江一之先生（東京大学名誉教授）を記念して、基本的には各年度毎に最も優れた研究成果を創出したグループないしは研究者個人に堀江賞を授与しています。

	受賞者	受賞内容	
第1回	鎌田洋平 (クラレグループ)	両親媒性ブロック共重合体薄膜の膨潤過程における秩序構造形成のその場解析	
第2回	坂本直紀 (旭化成グループ)	液晶エポキシ硬化過程における構造形成の解明：過渡的な構造を経由したスメクチック構造形成	
第3回	三田一樹 (三井化学グループ) 和泉篤士 (住友ベークライトグループ)	散乱法を用いたメタロセンEPDM及びポリウレタンエラストマーの構造解析と物性制御 SAXS/WAXSによるフェノール樹脂硬化初期過程のゲル化メカニズム解析	
第4回	岸本浩通・篠原佑也 (住友ゴムグループ)	タイヤ材料開発における時空間階層構造の研究	
第5回	北村祐二 (ブリヂストングループ)	高速変形下におけるゴム伸長結晶化のin-situ観察技術開発	
第6回	奥田治己 (東レグループ)	FSBLを用いた炭素繊維の研究動向	
第7回	星野大樹 (デンソーグループ) 栗原英雄 (三菱ケミカルグループ)	X線光子相関分光法によるエポキシ樹脂熱硬化過程のダイナミクス解析 延伸に伴うポリプロピレン結晶多形の構造変化	
第8回	増永啓康 (JASRI)	BL担当者としてFSBL実験の発展に寄与した	
第9回	廣澤和 (旭化成グループ)	XPCS/SAXSを用いた銅アンモニアセルロースの相分離過程における構造とダイナミクス変化の解析 1	
第9回	関西学院大学グループ	BL03XUの授業活用による人材育成プログラムの開講	

FSBL運用将来構想計画についてのご提案

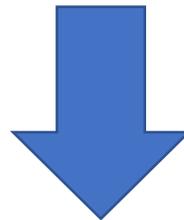
設備投資なしでBL03XUの高度化を行うために、FSBL連合体を2024年度に理化学研究所の保有するBL03XUを利用する研究団体へ移行することを提案します。

目次

1. 将来構想計画実行のスケジュール
2. 早い段階での運営体制変更に伴うメリット
 - 2-1 CITIUS（次世代2次元検出器）の特徴
 - 2-2 ビームライン再編とBL03XUの高度化
3. BL03XUのビームタイム配分
4. 理研ビームラインの外部プロジェクト利用体制
5. 理研BLへ移行時の経理処理、ユーザー手続き等

1. 将来構想計画実行のスケジュール

- ・ 2021年10月 6日 第31回運営委員会にて、具体的な提案
- ・ **2021年12月24日** **今回 運営委員会での議論を受け、
より詳細な提案とアンケートの実施**
- ・ 2022年1月12日 メンバー全員による検討と意見交換
(成果報告会の際に臨時議論)
- ・ 2022年3月1日 最終承認の採決 (第32回運営委員会)
- ・ 2022年3月～ SPring-8側との具体化協議開始
- ・ 2022年9月 中間評価の将来計画に記述
- ・ 2024年度4月
あるいは10月～ 新運営体制への移行



SPring-8- II への移行、BL再編計画へのBL03XUの組み込み、CITIUS導入を実現するためには、2024年度中の理研BLへの移行が必要

→ 2025年9月の専用施設契約及び協定書の満了時期での理研BLへの移行では、上記3件の理研による整備が不可能

遅い移行ではアップグレードのメリットが受けられない

SPring-8-IIでのアンジュレーターを更新できない (使えない)

2. 早い段階での運営体制変更に伴うメリット

①ディテクターや光学系の高度化が理研による整備となる

* 理研で開発中の高速で広いダイナミックレンジを持つ

CITIUSの早期導入可能 ⇒ CITIUSの価格 約2億円→0円

* 新しい測定方法に関しての理研による整備

- ・ 高エネルギー利用の簡易化
- ・ 試料の透過像を見ながら散乱測定
- ・ イメージングと散乱の同時測定
- ・ はね上げ光学系の整備

理研による整備となる **8000万円→0円**

②20%供出した分、他の共用BL等を利用できるようにする仕組みを理研-JASRIで検討中であり、散乱のみならずイメージング等の最新の施設を使った実験が可能

①②により、ビームライン使用料を払ったとしても1年1社あたりの料金は**730万円から647万円に減る**

③アンジュレータの入れ替えが理研による整備

* SPring-8- II 計画があるため、ビームライン維持のためには近い将来にはアンジュレータの更新が必要。 **約5億円→0円**

【FSBL側のメリット】

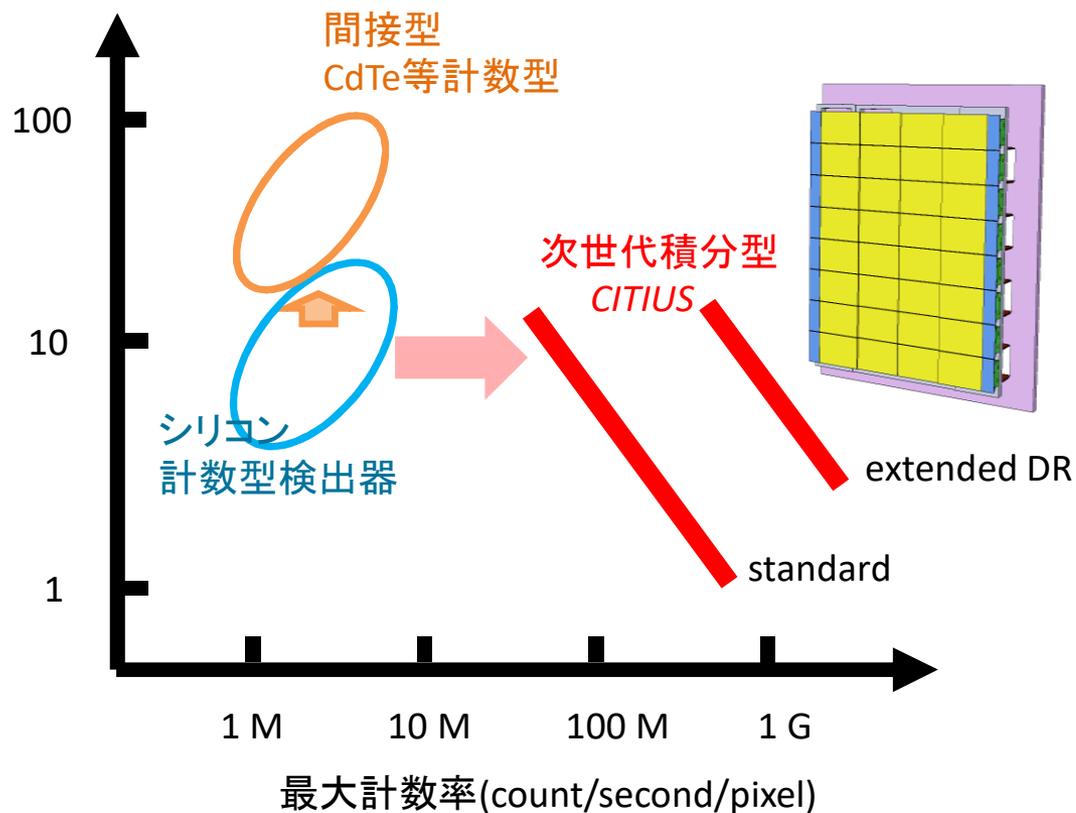
- ・ 設備投資に関する出資がなくなる
- ・ 共用への供出枠で、他のビームラインでのシフト数の確保

【理研側のメリット】

- ・ BL40XUとBL03XUの同時整備により、ビームライン再編の目的に合致

2-1 CITIUS（次世代2次元検出器）の特徴

X線光子エネルギー
(keV)



- 飽和なしで
30Mcount/s/pixelまで計測
可能
- 拡張モードを用いれば
600M count/s/pixelまで対応
可能
- センタービーム付近から微
弱な広角までダイナミック
レンジで広く測定可能
- Sub msダイナミックス追跡
が可能にXPCSでの早いダイ
ナミックス測定可能

2-2 ビームライン再編とBL03XUの高度化

* SPring-8全体の小角散乱BLの再編成が2～3年以内で行われる予定

⇒ BL40B2, BL40XU, BL19B2のSAXSビームラインとしての再配置に伴う整備予定

SPring-8全体の小角散乱BLの再編に際して、BL03XUもその枠組みの中で、高度化&最新測定設備の導入の実施

→ SPring-8全体としてBL40XUの整備と共にBL03XUの整備の実施

* BL40XUはアドバンスによった仕様

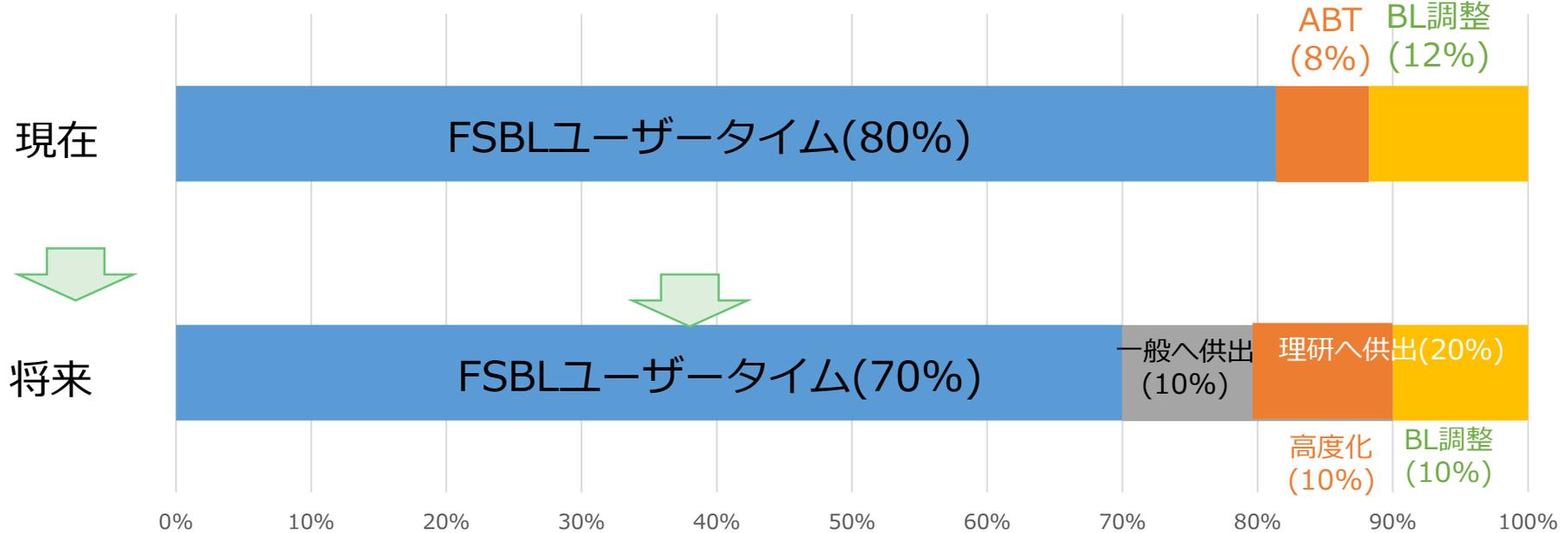
* BL03XUは主に産業利用BLとしての仕様

(USAXS、高エネルギー(35 keV)SAXS、時間分割、SAXS/WAXS、XPCS、光軸変化のないμBeam)

BL再編時のBL03XU整備

- USAXS測定
 - スリット間確保
- 高エネルギー利用の簡易化
 - 6keV～35 keVまで光軸の変化なく変更可能
- 地面に対して水平X線の利用
 - 跳ね上げミラー追加による地面に対してビームの平行化が行えるようにする
- 試料の透過像を見ながら散乱測定
 - 光学ハッチ内のKBミラーの上流移設、水平跳ね上げミラー追加、スリット追加

3. BL03XUのビームタイム配分



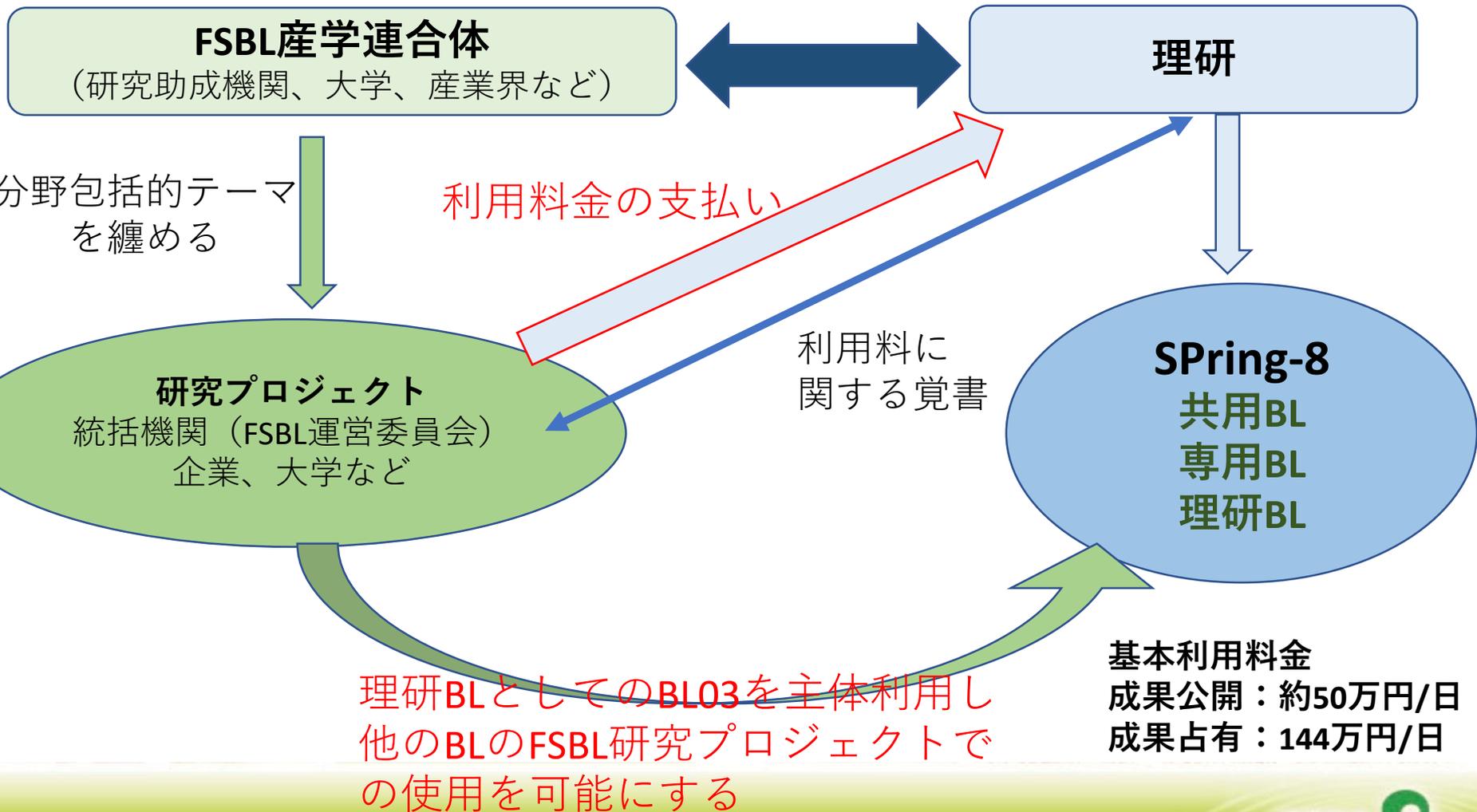
他のBLでシフト数を確保
→ 共用BL・理研BL
他のBL利用相当分のBL03XUのビームタイムでは、
5%~10%は一般へ供出（JASRI公募）、10%程度は
BL高度化や検出器開発など理研で利用（理研客員
研究員の身分取得でFSBLメンバーも実験参加可能）

4. 理研ビームラインの外部プロジェクト利用体制

(既に2020年度から運用実績あり)

(矢橋氏資料を基に)

研究プロジェクトに関する協力協定



5. 理研BLへ移行時の経理処理、ユーザー手続き等

- ① **固定資産（ビームラインの機器等） ⇒⇒⇒ 理研へ寄付**
2023年度末（2024年3月末） 簿価 1,610,799円 ⇒ 1社当たり 約107,386円
- ② **撤去費用 * 検討中 ***
理研へ撤去費用 約500万円を支払い （キヤノン・昭和電工へ預かり金を返金）
- ③ **運営費繰越金**
できるだけ繰越額を少なく運用をする。
移行時期も繰越額がある場合は、以降初年度の運営費と相殺。
（新規参入企業は満額、継続企業は繰越額を差し引いて運営費を請求）
- ④ **協定書の改訂について**
移行時期までは、現在の協定書を改訂せずに運用（新規参入は現体制では受入れない）
移行より、新規参入を含めた最大**18**企業で新しい協定書を結ぶ。
* * 状況に応じて、弁護士・税理士など専門家に相談 * *
- ⑤ **利用申請**
現在 JASRI利用推進部 ⇒⇒⇒ 新体制 理研放射光センター事務局
* 理研外部利用者として来所
* 共用BLを利用の際も、理研放射光センターに連絡が必要
- ⑥ **ビームライン配分スケジュール**
現在 年2回（A期・B期） ⇒⇒⇒ 新体制 年6回程度でスケジュール調整

参考資料

利用形態について

現 状	新 体 制
<p>1. 利用できるビームタイム 160日 高度化枠に10日と学術アドバンス枠で10日 グループ全体で150日 10日/グループ</p> <p>2. 運転支援および維持管理</p> <p>a) BL運転や実験支援及び維持管理業務をJASRIに業務委託契約を結び委託</p> <ul style="list-style-type: none"> ー JASRI研究員 2名が配置されている ー 年間契約料は約3000万円 ー 今までの設備費8億2000万円 1年あたり4830万円 <p>b) 連携協力費 600万円</p> <p>c) 事務委託 600万円</p> <p>3. 成果公開について FSBLの独自成果報告会 成果報告集発行</p>	<p>1. 利用できるビームタイム 150日(130日+20日) 学術アドバンス枠最大10日 グループ全体で140日 9.3日/グループ (他のビームライン使用も含む)</p> <p>* ビームラインの高度化10日に関しては別枠で理研により実施 (お金を払う必要がない)</p> <p>2. 運転支援および維持管理</p> <p>a) 理研BLへの移管により、利用料にBL運転や実験支援及び維持管理業務の費用が含まれる</p> <ul style="list-style-type: none"> ー 理研研究員1名とテクニカルスタッフが配置 * 現在理研と協定を結んでテクニカルスタッフについてはデフォルト配置される ー 人員配置については検討事項 (アンケート) <p>b) 連携協力費は不要</p> <p>c) 事務委託は現状維持</p> <p>3. 成果公開について 現状と同様に行う FSBLの独自成果報告会 成果報告集発行</p> <p>4. 協定書の改訂 フレキシブルで迅速な運営を図るため 全会一致ではなく多数決で決める</p> <p>5. 新規加入の募集</p>

料金体制について

現 状	新 体 制
<p>1. 運転支援および維持管理</p> <p> a) BL運転や実験支援及び維持管理業務をJASRIに業務委託契約を結び委託</p> <p> － 年間契約料 約3000万円</p> <p> b) 連携協力費 600万円</p> <p>2. 事務委託</p> <p> － 年間契約料 約600万円</p> <p>3. 消耗品(工具備品等)</p> <p> － 約400万円</p> <p>4. 法定点検、維持管理費、保険費</p> <p> － 約500万円</p> <p>5. 消耗品(ガス等)、印刷代、会議費、謝金、通信費</p> <p> － 約200万円</p> <p>6. 設備費 (これまでの実績から)</p> <p> － 4830万円</p> <p>計 1億130万円 675万円/1社</p>	<p>1. 運転支援および維持管理</p> <p> 理研BLの利用料 利用日数の10%15日を成果占有とする</p> <p> 成果公開 50万円/日x125日=6250万円</p> <p> 成果占有 144万円/日x15日=2160万円</p> <p>2. 事務委託</p> <p> － 年間契約料 約600万円</p> <p>3. 消耗品(工具備品等)</p> <p> － 約0万円</p> <p>4. 法定点検、維持管理費、保険費</p> <p> － 約0万円</p> <p>5. 消耗品(ガス等)、印刷代、会議費、謝金、通信費</p> <p> － 約200万円</p> <p>6. 学術アドバンス枠ビームタイム使用料</p> <p> 50万円x10日=500万円</p> <p>以上のうち共通経費としては</p> <p> 学術アドバンス枠10日分の500万円+</p> <p> 事務経費600万円+消耗品等200万円= 1300万円</p> <p> 1300万円/15 = 86万円が共通経費 (固定費)</p> <p>計 9710万円 647万円/1社</p> <p> 全社がフルでビームタイムを利用した場合</p>

高度化を含めた料金体制について（5年継続の場合）

専用BLを維持した場合	新体制
<p>1. 運転支援および維持管理</p> <p>a) BL運転や実験支援及び維持管理業務をJASRIに業務委託契約を結び委託</p> <p>— 年間契約料 約3000万円</p> <p>b) 連携協力費 600万円</p> <p>2. 事務委託</p> <p>— 年間契約料 約600万円</p> <p>3. 消耗品(工具備品等)</p> <p>— 約400万円</p> <p>4. 法定点検、維持管理費、保険費</p> <p>— 約500万円</p> <p>5. 消耗品(ガス等)、印刷代、会議費、謝金、通信費</p> <p>— 約200万円</p> <p>6. CITIUS、光学系改造 約2億8000万円</p> <p>1年あたり 5600万円</p> <p>計 1億900万円 730万円/1社</p> <p>より長期の場合さらにアンジュレーター更新の費用（5億円）がかかる</p>	<p>1. 運転支援および維持管理</p> <p>理研BLの利用料 利用日数の10%15日を成果占有とする</p> <p>成果公開 50万円/日x125日=6250万円</p> <p>成果占有 144万円/日x15日=2160万円</p> <p>2. 事務委託</p> <p>— 年間契約料 約600万円</p> <p>3. 消耗品(工具備品等)</p> <p>— 約0万円</p> <p>4. 法定点検、維持管理費、保険費</p> <p>— 約0万円</p> <p>5. 消耗品(ガス等)、印刷代、会議費、謝金、通信費</p> <p>— 約200万円</p> <p>6. 学術アドバンス枠ビームタイム使用料</p> <p>50万円x10日=500万円</p> <p>7. CITIUS、光学系改造 理研による実施</p> <p>— 0万円</p> <p>計 9710万円 647万円/1社</p> <p>全社がフルでビームタイムを利用した場合</p> <p>アンジュレーター更新の費用（5億円）がかからない</p>

(参考) 18社体制での利用形態について

現 状	18社 新 体 制
<p>1. 利用できるビームタイム 160日 高度化枠に10日と学術アドバンス枠で10日 グループ全体で150日 10日/グループ</p> <p>2. 運転支援および維持管理</p> <p>a) BL運転や実験支援及び維持管理業務をJASRIに業務委託契約を結び委託</p> <ul style="list-style-type: none"> ー JASRI研究員 2名が配置されている ー 年間契約料は約3000万円 ー 今までの設備費8億2000万円 1年あたり6300万円 (13年間) <p>b) 連携協力費 600万円</p> <p>c) 事務委託 600万円</p> <p>3. 成果公開について FSBLの独自成果報告会 成果報告集発行</p> <p>4. 運営委員会での決定事項 重要事項は全会一致</p>	<p>1. 利用できるビームタイム 150日(130日+20日) 学術アドバンス枠最大10日 グループ全体で140日 7.7日/グループ (他のビームライン使用も含む)</p> <p>* ビームラインの高度化10日に関しては別枠で理研により実施 (お金を払う必要がない)</p> <p>2. 運転支援および維持管理</p> <p>a) 理研BLへの移管により、利用料にBL運転や実験支援及び維持管理業務の費用が含まれる</p> <ul style="list-style-type: none"> ー 理研研究員1名とテクニカルスタッフが配置 <p>* 現在理研と協定を結んでテクニカルスタッフについてはデフォルト配置される</p> <ul style="list-style-type: none"> ー 人員配置については検討事項 (アンケート) <p>b) 連携協力費は不要</p> <p>c) 事務委託は現状維持</p> <p>3. 成果公開について 現状と同様に行う FSBLの独自成果報告会 成果報告集発行</p> <p>4. 協定書の改訂 フレキシブルで迅速な運営を図るため 全会一致ではなく多数決で決める</p> <p>5. 新規加入の募集</p>

(参考) 18社新体制と18社現状維持の場合の(5年継続の場合)比較

専用BLを維持した場合	新体制
<p>1. 運転支援および維持管理</p> <p>a) BL運転や実験支援及び維持管理業務をJASRIに業務委託契約を結び委託</p> <ul style="list-style-type: none"> － 年間契約料 約3000万円 <p>b) 連携協力費 600万円</p> <p>2. 事務委託</p> <ul style="list-style-type: none"> － 年間契約料 約600万円 <p>3. 消耗品(工具備品等)</p> <ul style="list-style-type: none"> － 約400万円 <p>4. 法定点検、維持管理費、保険費</p> <ul style="list-style-type: none"> － 約500万円 <p>5. 消耗品(ガス等)、印刷代、会議費、謝金、通信費</p> <ul style="list-style-type: none"> － 約200万円 <p>6. CITIUS、光学系改造 約2億8000万円 1年あたり 5600万円</p> <p>計 1億900万円 605万円/1社</p> <p>より長期の場合さらにアンジュレーター更新の費用(5億円)がかかる</p>	<p>1. 運転支援および維持管理</p> <p>理研BLの利用料 利用日数の10%15日を成果占有とする</p> <p>成果公開 50万円/日x125日=6250万円</p> <p>成果占有 144万円/日x15日=2160万円</p> <p>2. 事務委託</p> <ul style="list-style-type: none"> － 年間契約料 約600万円 <p>3. 消耗品(工具備品等)</p> <ul style="list-style-type: none"> － 約0万円 <p>4. 法定点検、維持管理費、保険費</p> <ul style="list-style-type: none"> － 約0万円 <p>5. 消耗品(ガス等)、印刷代、会議費、謝金、通信費</p> <ul style="list-style-type: none"> － 約200万円 <p>6. 学術アドバンス枠ビームタイム使用料 50万円x10日=500万円</p> <p>7. CITIUS、光学系改造 理研による実施</p> <ul style="list-style-type: none"> － 0万円 <p>計 9710万円 539万円/1社 全社がフルでビームタイムを利用した場合</p> <p>アンジュレーター更新の費用(5億円)がかからない</p>

(参考) 15社新体制研究員2名の場合の料金体制について

研究員1名の場合	研究員2名の場合
<p>1. 運転支援および維持管理 理研BLの利用料 利用日数の10%15日を成果占有とする 成果公開 50万円/日x125日=6250万円 成果占有 144万円/日x15日=2160万円</p> <p>2. 事務委託 — 年間契約料 約600万円</p> <p>3. 消耗品(工具備品等) — 約0万円</p> <p>4. 法定点検、維持管理費、保険費 — 約0万円</p> <p>5. 消耗品(ガス等)、印刷代、会議費、謝金、通信費 — 約200万円</p> <p>6. 学術アドバンス枠ビームタイム使用料 50万円x10日=500万円</p> <p>以上のうち共通経費としては 学術アドバンス枠10日分の500万円+ 事務経費600万円+消耗品等200万円=1300万円 1300万円/15 = 86万円が共通経費 (固定費)</p> <p>計 9710万円 647万円/1社 全社がフルでビームタイムを利用した場合</p>	<p>1. 運転支援および維持管理 理研BLの利用料 利用日数の10%15日を成果占有とする 成果公開 50万円/日x125日=6250万円 成果占有 144万円/日x15日=2160万円</p> <p>2. 事務経費 — 年間契約料 約600万円</p> <p>3. 消耗品(工具備品等) — 約0万円</p> <p>4. 法定点検、維持管理費、保険費 — 約0万円</p> <p>5. 消耗品(ガス等)、印刷代、会議費、謝金、通信費 — 約200万円</p> <p>6. 研究員1名の雇用 1500万円</p> <p>以上のうち共通経費としては 学術アドバンス枠10日分の500万円+ 研究員雇用1500万円+事務経費600万円+消耗品等200万円 = 2800万円 2800万円/15 = 186万円が共通経費 (固定費)</p> <p>計 1億1210万円 747万円/1社 全社がフルでビームタイムを利用した場合</p>

FSBL 第三期体制の検討

2024年度中に予定している理研への移行に関して、検討すべき事項が多々あります。これらの検討事項をメンバー全員で検討し、メンバー全員が納得できる結論が出せるよう、テーマごとにワーキンググループを作り、検討を2022年度下期から始めたいと思います。

コアメンバーはすべてのWGにかかわる

協定書改訂WG

- ・第三期FSBLの協定書の内容の検討
- ・理研との折衝（利用体制、利用料金、サポート体制、利用手続きなど）

企業メンバー

◎住友化学(濱松)、東洋紡(船城)、旭化成(坂本)、帝人(原)、クラレ(津村)、三井(内田)

学術メンバー

村瀬(東洋紡、共立女子大学)
川口(住友化学、九州大学)
蟹江(住友ゴム、東北大学)

産学連携運営体制WG

- ・産学連携の新しい形の検討
- ・新規参入企業、学術についての検討
- ・運営体制全般についての検討

企業メンバー

◎住友(和泉)、関学大(藤原)
住友ゴム(岸本)、三菱ケミカル(小林)、DIC(田村)、横浜ゴム(網野)

学術メンバー

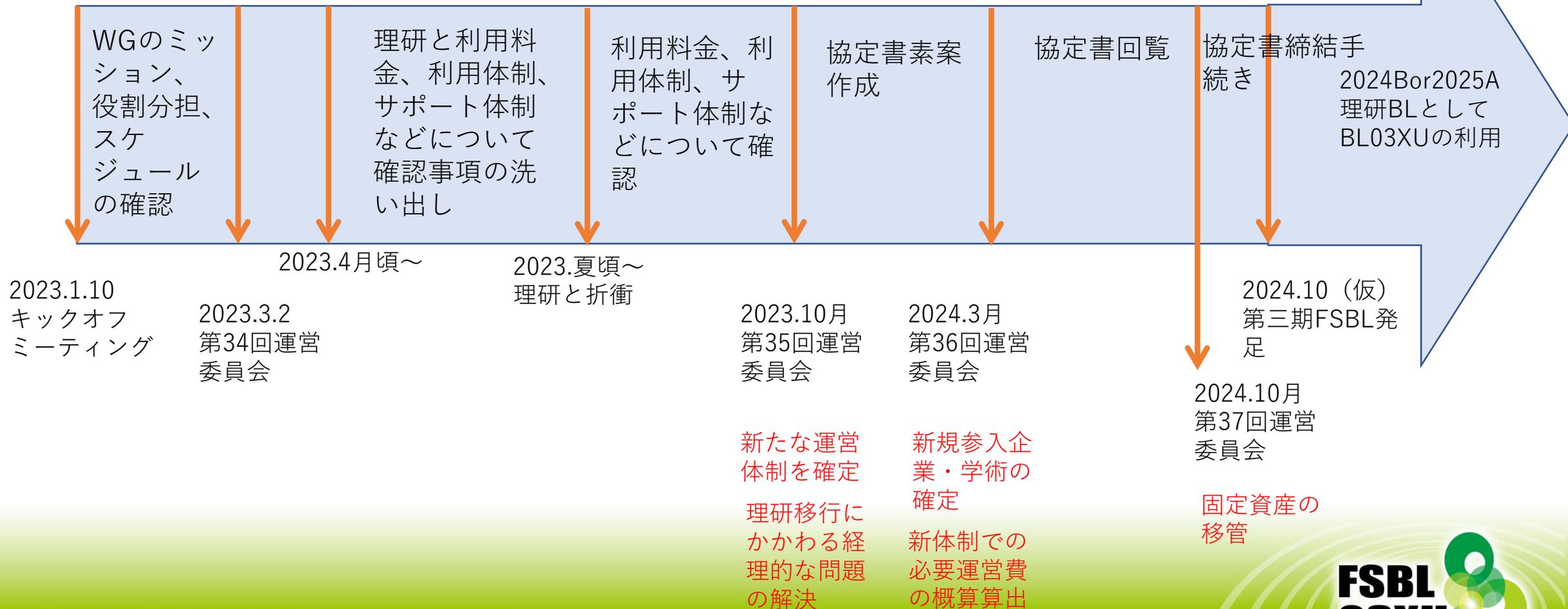
鳥飼(クラレ、三重大学)
岩田(帝人、東京大学)
小椎尾(クラレ、九州大学)
宮崎(クラレ、京都大学)

法務・経理関係WG

- ・固定資産の移行についての検討
- ・2019年脱退グループからの撤去費用についての検討
- ・新体制での運営費についての検討

◎BS(平田)、東レ(竹田)、デンソー(分根、岡本)

1. グループリーダー、副リーダーの選出
2. スケジュール



現協定書の確認（前文は除く）

（名称）

第1条 当連合体は、フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体（以下「連合体」という。）と称する。

（目的）

第2条 連合体は、次の事業を行うことを目的とする。

- （1）SPring-8に設置する別紙1のフロンティアソフトマター開発専用ビームライン（以下「ビームライン」という。）の建設及び利用。
- （2）前号に付帯する事業。

（連合体の成立及び解散）

第3条 連合体は、本協定書締結をもって成立する。

2 連合体は、第11条に定める連合体運営委員会（以下「運営委員会」という。）において、以下の各号に定める決議がおこなわれ、当該決議に基づくビームラインの撤去にともなう清算の終了をもって解散する。

- （1）ビームラインの建設又は利用の不能、もしくは利用の終了
- （2）第13条に定めるビームラインの撤去

3 ビームラインのSPring-8への設置期間及びその延長又は更新については、運営委員会において審議し、参加企業グループの同意を得て決定するものとする。

現協定書の確認

(連合体の構成)

第4条 連合体は参加企業グループから構成される。

(参加企業グループの定義)

第5条 本協定書における参加企業グループは、当該グループに参加する事業者及び学術研究チームにより構成される。ただし、1社単独の事業者により参加企業グループを構成することができる。

2 参加企業グループは、その規模・構成にかかわらず、連合体において他の参加企業グループと平等の権利・義務を有する。

3 参加企業グループに属する事業者及び学術研究チーム（以下「構成員」という。）は、それぞれ別紙2及び別紙3のとおりとする。

4 参加企業グループは、構成員（次条に定める幹事を除く）に変更があった場合、変更後速やかに運営委員会に報告しなければならない。前項の別紙2及び別紙3は、その都度差し替えるものとする。

5 参加企業グループは、他の参加企業グループから報告された構成員の変更について異議のある場合は、運営委員会における協議を求めることができる。

6 参加企業グループは、次条に定める幹事を変更（当該グループ内の他事業者との交替をいう）する場合、運営委員会の承認を得なければならない。

現協定書の確認

(幹事)

第6条 参加企業グループは、当該グループを代表する事業者である幹事を置く。連合体発足時の幹事は、当該グループを設立した事業者とし、参加企業グループが1社単独の事業者である場合は、当該事業者を幹事とする。

2 幹事は、連合体において本協定書における当該グループの責任と権限を有するとともに、本協定書に定める義務を当該グループに属する事業者及び学術研究チームに遵守徹底させなければならない。

(事業者の定義)

第7条 本協定書における事業者とは、第5条に基づき参加企業グループを構成する企業又は大学等の機関であって、本協定書その他の連合体の取り決めに従いビームラインを用いて利用実験及び研究を行うことができるものをいう。また、事業者は、必要に応じて、自らが属する参加企業グループに属する学術研究チームの協力を得ることができる。

(学術研究チームの定義)

第8条 本協定書における学術研究チームとは、参加企業グループに属し、大学・財団法人・独立行政法人等から構成される研究チームであって前条の事業者でないものをいい、自らが属する参加企業グループの事業者が実施する利用実験及び研究に協力するものをいう。

2 参加企業グループは、高分子科学の発展及びビームラインの性能向上・高度化を目的とした当該ビームラインに関わる学術研究チームの研究活動を尊重する。

現協定書の確認

(連合体の代表者)

第9条 連合体に代表者1名、副代表者1名を置く。

2 代表者は連合体の業務の遂行に関して、次条に定める権限行使その他連合体を代表する職務を行うものとする。副代表者は、代表者の事故があるとき又は欠けたときに、代表者の職務を代理する。

3 代表者は、運営委員会において委員（学術研究チームのメンバーを除く）の中から選任される。副代表者は、代表者によって指名され、運営委員会で承認され、任命される。

4 代表者の任期は2事業年度とし（ただし、連合体発足時に就任した代表者の任期は、平成22年3月31日までとする）、再任を妨げない。

5 代表者が任期の途中で交替した場合、後任者は第3項に準じて運営委員会によって選出され、任期は前任者の残任期間とする。

(代表者の権限)

第10条 連合体の代表者は、連合体を代表して第三者と折衝する権限及び連合体の名義をもって行う第三者との契約に係わる必要な権限を有する。副代表者は、代表者の事故があるとき又は欠けたときに、代表者の権限を代理する権限を有する。ただし、これらの権限の行使にあたっては運営委員会の決定に従うものとする。

2 前項の他、連合体としての権限行使に必要な事項が生じた場合には、その行使に関して運営委員会で討議、決定されたところに従うものとする。

現協定書の確認

(連合体の運営)

第11条 連合体の運営は、運営委員会が本協定書の規定に従って行う。

2 運営委員会は、各参加企業グループがそれぞれ1名又は2名ずつ指名する委員（幹事に属する個人とする）をもって構成する。指名する委員が2名の場合、1名は学術研究チームのメンバーとする。

3 運営委員会は、以下の各号について協議し、決定する。

(1) **建設**利用事業の基本方針等に係る重要事項

(2) **建設**利用事業の実施に関する具体的事項

(3) 前各号に掲げるもののほか、**建設**利用事業に関する必要事項

4 運営委員会の委員長は委員の中から互選する。副委員長2名は、それぞれ委員長が指名する。

5 運営委員会が運営業務を行うにあたっては、SPring-8登録施設利用促進機関（以下「促進機関」という。）と協力する。

6 その他、運営委員会の成立要件、決議要件その他の運営に関する詳細事項は、必要に応じて「運営委員会内規」として別途規定する。

現協定書の確認

(建設費の負担と支払)

第12条 ビームラインの建設費は、運営委員会で承認した額とし、参加企業グループが均等に負担するものとする。

2 前項に基づく各参加企業グループの支払は、運営委員会の決定に基づき実行計画に従って分割して行うものとする。

3 建設費は、参加企業グループ毎に、代表者からの請求に基づき、幹事が代表者に支払う。

4 ビームラインの建設費に過不足が生じたときの取扱いは、運営委員会で決定する。

(ビームラインの撤去)

第13条 ビームラインの撤去及びそれにともなう連合体の清算は運営委員会の決定に基づき行う。

2 ビームラインの撤去に要する費用は、参加企業グループが均等に負担する。

3 参加企業グループは、ビームライン撤去時に第22条に規定する共有固定資産の廃棄処理を行う。

(連合来運営費)

第14条 連合体の運営に要する人件費等の費用（以下「連合体運営費」という。）は、参加企業グループが、均等に負担する。ただし、建設利用事業の実施にともなう発生する個別の人件費、旅費その他の諸経費は、発生元の参加企業グループの負担とする。

現協定書の確認

(ビームラインの維持管理費)

第15条 **ビームライン建設開始後**に生じる維持管理に要する人件費、実験器具、消耗品等の維持管理費（以下「維持管理費」という。）は、参加企業グループが均等に負担する。

2 大幅な費用を要する特別修繕、改造、保険等に要する費用（以下「修繕費等」という。）は、運営委員会の決定に基づき参加企業グループが均等に負担する。

(支払及び決算)

第16条 幹事は、運営委員会が決定した自己の属する参加企業グループの毎事業年度の連合体運営費、維持管理費及び修繕費等の概算額を、原則として当該事業年度開始月末までに、代表者に支払うものとする。

なお、分割払いにおいては、毎事業年度内に支払うものとする。

2 代表者は、前項により払い込まれた連合体運営費、維持管理費及び修繕費等及び第12条により払い込まれた建設費を一括して管理し、毎事業年度末をもって決算するものとする。

3 前項の決算により連合体運営費、維持管理費及び修繕費等の過不足が生じた場合の取扱いは、運営委員会において決定する。ただし、過分が生じた場合は、**原則として翌年度に繰り越す**ものとする。

現協定書の確認

(第三者に対する責任負担)

第17条 連合体は、建設利用の結果、もしくはその過程で第三者に対して損害が生じた場合は、連合体としてその責任を負担する。

2 前項における連合体内部の責任負担については、参加企業グループが均等に負担する。ただし、次の各号に定める特定の者の故意・過失によって前項の損害が発生し、連合体がその責任を負担した場合、連合体内部での責任の負担は当該各号に定める通りとする。

(1) 代表者、副代表者、運営委員会の委員、又は会計監事

その者が属する参加企業グループが単独で責任を負う。参加企業グループ内部での責任の負担は当該参加企業グループ内の構成員間の協議による。

(2) 事業者又は学術研究チーム

その者が属する参加企業グループが単独で責任を負う。参加企業グループ内部での責任の負担は当該参加企業グループ内の構成員間の協議による。

(3) 第23条第7項の第三者

当該第三者と共同でビームラインを利用する参加企業グループが単独で責任を負う。参加企業グループ内部での責任の負担は当該参加企業グループ内の構成員間の協議による。

(4) 前3号に定める複数の者（当該複数の者が複数の参加企業グループに属する場合）

当該複数の参加企業グループが連帯して責任を負う。当該複数の参加企業グループ内部での責任は、当該参加企業グループ間の協議による。

現協定書の確認

(計画の変更及び損害の負担)

第18条 **建設**利用事業の結果、もしくはその過程で、前条の第三者に対する責任以外に本協定締結時点において予期せぬ計画の変更又は損害が生じた場合は、運営委員会で対応を協議する。

2 前項の協議の結果、新たな費用の負担が必要と判断された場合は、第12条第1項の定めにかかわらず参加企業グループが均等に負担する。ただし、前条第2項各号に定める特定者の故意・過失によって連合体に当該費用が発生した場合、連合体内部における当該費用の負担責任は前条第2項各号に定めるとおりとする。

(権利義務の譲渡の制限)

第19条 参加企業グループは、本協定書によって生じる権利義務を第三者に譲渡し、貸与し、使用許諾し、もしくは担保に供してはならない。ただし、第20条第1号、及び第21条に規定する場合、その他**運営委員会の全会一致で決議**された場合はこの限りでない。

(連合体への新規加入)

第20条 連合体への新規加入を希望する企業グループ（以下「新規加入希望グループ」という。）の新規加入については、以下の**第1号の全ての項目に合意**し、かつ運営委員会の承認を得なければならない。

(1) ビームラインの利用開始後における脱退参加企業グループからの権利義務の承継

- ・第21条に規定する**参加企業グループの脱退があること**。
- ・**新規加入希望グループは、第21条に基づき脱退した参加企業グループが有する全ての権利義務を承継する**。

現協定書の確認

(連合体からの脱退)

第21条 連合体からの脱退については、脱退を希望する参加企業グループが、以下の第1号の全ての項目に合意し、かつ運営委員会の承認を得なければならない。

(1) ビームラインの利用開始後

- ・第12条第1項に定める建設費負担額の返却は行わない。
- ・本協定書に基づく権利義務を他のすべての参加企業グループに均等に譲渡する。
- ・ビームライン撤去費の1参加企業グループ当たり負担すべき費用の全額を脱退年度末までに、連合体に支払う。この場合の撤去費とは、運営委員会において概算した見込額とし、実際の撤去実施にともなう費用との清算は行わない。

2 前項第1号の規定による参加企業グループの脱退希望があり、かつ、第20条第1号に規定する新規加入希望グループがあった場合、脱退を希望する参加企業グループは、前項第1号の規定にかかわらず、本協定書に基づく自己の権利義務を新規加入希望グループに全て譲渡するものとする。この場合、前項第1号に定める脱退を希望する参加企業グループのビームライン撤去費見込額の支払いは免除する。

(ビームラインの所有)

第22条 ビームラインは参加企業グループが共有する固定資産とする。所有比率は均等とする。新規加入又は脱退によって参加企業グループ数が増減した場合、各参加企業グループは、当該所有比率が均等となることを原則として、運営委員会で協議の上決定した方法に従い必要な処理を行うものとする。

現協定書の確認

(ビームラインの利用)

第23条 参加企業グループは、ビームラインを利用する権利を均等に有する。

2 参加企業グループへのビームライン利用時間の配分は、運営委員会において決定する。各参加企業グループの利用についての優先度は原則として平等とする。

3 参加企業グループは自己に配分された利用時間の範囲内でビームラインを利用できる。

4 参加企業グループは、自己に配分された利用時間について、他の参加企業グループへ譲渡もしくは参加企業グループ間で交換することができる。利用時間の譲渡及び交換の方法については、当事参加企業グループ間及び運営委員会で協議の上実施することとする。

5 参加企業グループの利用時間の管理は、運営委員会の決定に基づき、運営委員長が行う。

6 参加企業グループは、当該参加企業グループの責任のもとで、グループ内の構成員にビームラインを利用させることができる。

7 参加企業グループが第三者と共同でビームラインを利用しようとする場合は、速やかに運営委員会に報告するものとする。

8 参加企業グループ個別の成果専有利用に応じて発生するビーム使用料、及びその他個別の利用に関連した旅費、実験消耗品等の費用は、当該参加企業グループが支払う。

現協定書の確認

(ビームラインの運転・保守等)

第24条 連合体は、ビームラインの建設、運転・保守及びその関連業務について、運営委員会の決定により第三者に委託することができるものとし、委託先及び委託内容は運営委員会において決定する。

(成果の取扱い)

第25条 参加企業グループが自己のビームライン利用時間内に単独で得た成果は、当該参加企業グループ内の構成員間の協議によりその帰属を決定する。

2 複数の参加企業グループが共同で作業し、自己のビームライン利用時間内に共同で得た成果は、当事参加企業グループ間で協議の上、当該成果の取扱いを定める。

3 連合体として共同研究を行う場合の成果の取扱いは、運営委員会において協議して定める。

(SPring-8登録施設利用促進機関の諸規則との関係)

第26条 建設利用事業の実施に係わる詳細については、促進機関の定める専用ビームラインの一般的な受入及び運用等に関する諸規則に基づき、運営委員会で協議して定める。

現協定書の確認

(会計監事)

第27条 連合体に会計監事2名を置く。

2 会計監事は連合体の会計その他の業務内容に関して、当該業務内容が適正に遂行されるよう必要な監査、改善勧告等を行う。

3 会計監事は、運営委員会において幹事に属する個人の中から選任する。

4 会計監事の任期は2事業年度とし(ただし、連合体発足時に就任した会計監事の任期は、平成22年3月31日までとする)、再任を妨げない。

5 会計監事が任期途中で交替した場合、後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(会計年度と決算)

第28条 連合体の事業年度及び会計年度は、毎年4月1日に始まり、翌年の3月31日に終了するものとする。

2 代表者は、会計年度終了後2か月以内に、会計監事の承認を受けた当該会計年度の決算書を参加企業グループに通知するものとする。

現協定書の確認

(秘密保持)

第29条 本協定書における秘密情報とは、他の参加企業グループから秘密と明示のうえ、書面又は口頭で開示された情報をいう（口頭の場合は、開示後2週間以内に開示側が書面に記載し、受領側の確認を得た情報に限る）。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、秘密情報の対象としないものとする。

- (1) 開示の時点で、既に公知・公用のもの。
- (2) 受領側が既に適法に保有していると証明できるもの。
- (3) 開示後、受領側の責によらずに公知・公用となったもの。
- (4) 受領側が、第三者から秘密保持義務を負うことなく適法に入手したもの。
- (5) 秘密保持の必要が無い旨を、開示側から書面で確認したもの。
- (6) 開示された秘密情報によらずして、受領側が独自に開発したことが証明できるもの。

2 参加企業グループは、本協定書に定める事業又は業務を遂行するにあたり、他の参加企業グループから入手し、もしくは開示を受けた秘密情報を、別段の取り決めがない限り、第三者に漏洩したり、第2条に定める事業目的以外の目的のために使用してはならない。

3 本条の規定は、本協定書有効期間終了後5年間その効力を有するものとする。また、第21条の規定により脱退した参加企業グループに対しては、脱退後も本条は当該脱退参加企業グループを拘束するものとする。

現協定書の確認

(協定書に定めのない事項)

第30条 本協定書に定めのない事項、又は本協定書に疑義が生じた場合については、運営委員会で協議し定める。

(協定書の有効期間)

第31条 本協定書の有効期間は令和元年9月28日から第3条第2項に定める連合体の解散のときまでとする。

第2章 雑則

附則

この協定書は、令和元年9月28日から施行する。

本協定書と平成20年2月4日に締結した旧協定書及び平成20年12月16日に締結した覚書との間に齟齬があれば、本協定書を優先する。

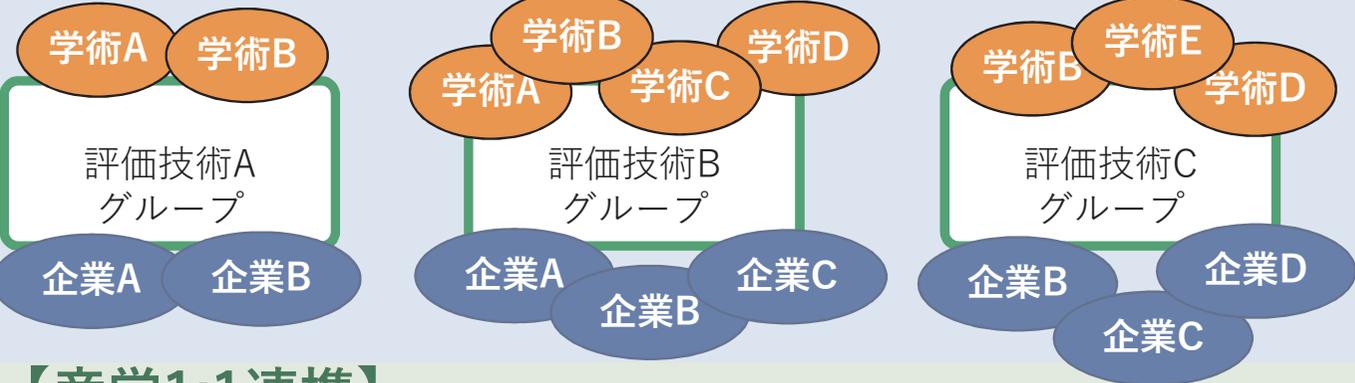
以下の参加企業グループ15グループは、上記の通りフロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体協定を締結したので、その証としてこの産学連合体協定書を作成し、各通に記名捺印のうえ、各自一通を保有するものとする。

第3期産学連携体制ビジョン：FSBLメンバー間の共創によるサイエンス創出

- 産学共通メリット：最新技術・装置を利用できる ⇒ 高度な研究成果創出 & 評価技術開発の実現。FSBL全体の技術レベルアップ
- 学術メリット：各社の多種多様な製品開発課題に触れることができる ⇒ 産業ニーズベースの新しいサイエンス創出
- 企業メリット：気軽に最先端の評価技術を試すことができる ⇒ 新しい評価技術アイデアによる課題解決・新製品創出

【産産学学共創】 ※学術チームが運営する評価技術グループを形成

サイエンス創出、評価技術高度化、産学人材育成、各社課題共有、技術者交流

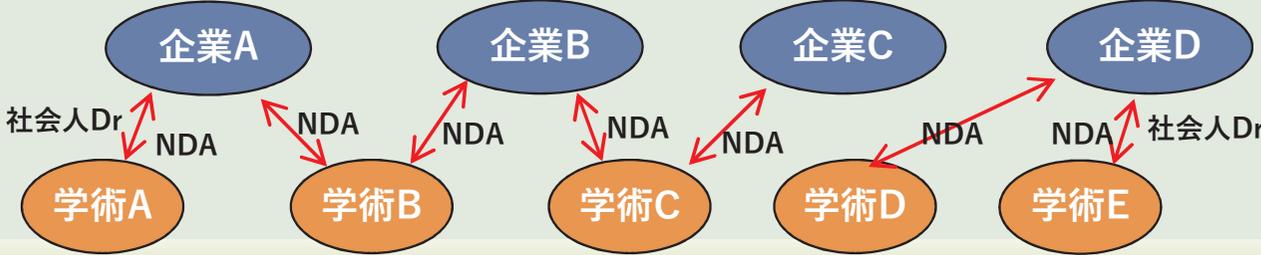


学術ミッション

- (産学共創)
- 評価技術高度化
 - サイエンス創出
 - 分科会運営(共創実験サポート)
 - 若手研究者育成
- (産学1:1連携)
- 各社個別課題の深堀り, 解析サポート
 - 産業課題ベースのサイエンス創出

【産学1:1連携】

従来の枠組みでの課題解決 ※秘密保持契約, 社会人Dr育成など密な関係



企業ミッション

- 自社課題への評価技術適用検証
- 課題解決のための評価技術最適化
- 若手技術者育成
- 製品開発課題解決による新製品創出

新しい産学連携運営体制のイメージ (2023/01/10案 ver.2)

フロンティアソフトマター開発専用チームライン産学連合体



FSBL第3期産学連携運営体制検討WG 第1回ミーティング議事録(2023/1/10)

【結論】

- *メンバー間連携による共創を促し、学術メンバーが新しいサイエンスを積極的に生み出す仕組みを目指す。
- *共創領域では評価技術グループを形成し、各メンバーが最先端の評価技術を試せるようにする。
- *従来の産学1:1連携の仕組みも残す。
- *新規企業参入の課題は、産学連携体制のイメージが固まってから議論する。
- *和泉が1月中にWG意見を取りまとめ、3月運営委員会にてWG案として示す。

【内容】

○WGリーダー選任：リーダー＝住ベ・和泉。副リーダー＝九大・小椎尾先生。

○新体制ではFSBLメンバー間連携による共創を促し、学術が新しいサイエンスを積極的に生み出す仕組みを目指す。

○共創領域のグループ形成カテゴリーは、タイヤ・繊維・フィルムなどの「製品、素材」では秘密保持の観点で企業間連携が難しくなる。XPCS, ASAXS, SAXS-CTなどの「評価解析技術」をテーマに研究グループ分けするのが良い。成功事例はGI分科会、熱硬化分科会。

○学術中心になどの評価技術グループを形成し、そこに各社が参加する。
各社が最先端の評価技術を試すハードルが下がり、新しい技術開発・課題設定につながる。

○各社個別の課題解決やその為の評価技術深掘りは、秘密保持契約が可能な従来の産学1:1連携の仕組みを活用する。

○理研BLに移行するので、他の理研BLの活用、散乱以外の分光学的手法も候補とする。

○新規企業参入の課題は、産学連携体制のイメージが固まってから議論開始する。

○和泉が1月中にWG意見を取りまとめ、3月運営委員会にてWG案として示す。

以上

WGコメント備忘録

1. 産産学学共創のメリットに、最新技術・装置を利用できることもメリットとして記載してはいかがでしょうか。

2. 産産学学共創の企業Aなどは、学術Aなどのように複数書いて、下部の産学1：1と少しわけても（離しても）いいように思いました。

NDA契約が、共創連携の方には不要かは今後要確認かと思いました。（協定書チームとも連携）

GI分科会の際は各社秘密保持結ばずに活動できていましたが、連合体のビジョンとして表立ってこういう組織表が出ると契約を結ぶ際に各社の法務部門が気にしてくるかと思えます。各評価技術G全体との一括秘密保持契約など、仕組みが必要かと思えます。

あと細かい話というか全体のことになりますが、FSBL（開発専用ビームラインではなく）の名前はどこかで変わるのかなというのが気になったところです。

評価技術グループは、FSBL企業にとってもBL自体にとっても魅力的な技術開発を学術から提案されれば、FSBL枠内の有料でビームタイムを利用するだけでなく、理研の高度化調整枠を理研と共同で実施し、ビームタイム枠確保（拡大）と利用料の節約ができるかなと思いました。

技術開発リソース（アイデア、人足）を提供する形になるので理研にとってもメリットがあり、3期に向けた交渉材料にもなるかなと感じました。

その場合は学術評価グループの共創領域には理研やJASRIも入ってもらおうと座りが良い気がしました。

技術開発を理研とJASRIとで行えるといいかと思いました。メンバーとしても、使う技術にもよりますが、理研やJASRIの研究者が必須になってくるかと思えます。理研との共同実施で、ビームタイム枠確保（拡大）と利用料の節約をすることもできますし、

SACLA/SPring-8基盤開発プログラムの利用もありかと思っております。
http://xfel.riken.jp/topics/sacla_basic_development_2023.html

これに対しては学術が開発に関してのアイデアを出す必要があるかと思えますので、学術メンバーの会議でこの開発に関してのアイデアを出してもらうようにできたらと思います。

将来構想検討 法務経理ワーキンググループ

第1回ミーティング 議事メモ

資料

日時 : 2023年1月10日 (火) 18:00~18:45
場所 : 京都大学宇治おうばくプラザ 会議室
参加者 : 平田成邦 (ブリヂストン)、分根聖司 (デンソー)、岡本泰志 (デンソー)、竹田正明 (東レ)
小池淳一郎 (DIC・連合体副代表)、福岡奈緒子 (FSBL事務局) 計6名

内容 :

1. 将来構想に関する法務経理ワーキンググループ発足
2024年度中を目途に理研へ移行するにあたり、法務経理関係を検討～解決するため、本ワーキンググループを立ち上げることにした。
また、体制としては**リーダーをブリヂストン平田氏、副リーダーをデンソー分根氏**とすることで合意。

2. ミッションの確認

① 理研へ移行の際に、現在保有している設備を**どのように移管するか**検討する。

→ **理研側に過去同様な事例**について確認 (確認方法は次回議論)
→ 同時並行でFSBLメンバー各社の経理部門に確認 (確認内容は次回議論)

② **脱退3社の撤去費用**の処理について検討する。

→ 事前の取り決めで、キャノン/昭和電工の2社とは撤去しない場合は預かっていた撤去費用を返金する、また日東電工は返金しないこととなっている。

日東電工から預かっている撤去費用の処理について検討する。

フロンティアソフトマター開発専用チームライン産学連合体

③ 新体制での運営費について検討する。

→ 現在年間**約300万~350万円/1社**で運営を行っているが、新体制になった場合に必要な運営費がどのようになるのか検討する。(他WGの方針を受けて動く)

3. まとめ

まず、各メンバーが現状についての認識を深めることが重要であるため、下記内容について改めて確認を行うためのミーティングを2月上旬ごろに行うこととし、今回と次回の検討内容を3月の運営委員会で報告することとした。

① 固定資産に関してこれまでの経緯をまとめ、現在保有している固定資産の状況と簿価を確認する。

② 2019年の脱退時の取り決め/状況について、当時の資料や合意書等を確認する。

③ 現在の運営費の内容を確認する。

4. 次回ミーティングに向けて

- ・固定資産の状況、脱退についての経緯など簡単にまとめる。
- ・関連の書類 (協定書、固定資産台帳、脱退合意書など) をメンバーへ回覧する。

→1/13福岡さん対応済

- ・2月上旬の日程調整を行う。

以上

日時：2023年2月1日(火) 10:00~11:00

場所：ZOOM

参加者：平田成邦(ブリヂストン)、分根聖司(デンソー)、岡本泰志(デンソー)、竹田正明(東レ)

小池淳一郎(DIC・連合体副代表)、小島優子(三菱ケミカル・連合体代表)、竹中幹人(京大・運営委員長)

福岡奈緒子(FSBL事務局)

計8名

内容：

全員でこれまでの経緯を振り返り、議論ポイント及び今後の動きを確認した。

1. 固定資産の理研への移管について

① 今後の議論の参考にするべく、**過去、理研に専用BLを移行したケース**(実績)について、内容(特に**売却 or 除却**)を理研に確認する。

→ 他のWGも理研に過去実績を確認する必要があるため、2/16(木)に予定している理研とのレビューの際に、コアメンバーから確認を行う事とした。

② 現在の固定資産の保有状況は、2022年12月31日現在で**簿価6,085,029円**となっている。これを15社で均等に保有している。

③ **各社での固定資産の管理**は、それぞれの経理部門で管理方法が違うので、運営委員が把握されている企業もあれば、把握されていない企業もある。今後各社で把握しておいてもらい固定資産の扱いを検討してもらう必要がある。

2. 撤去費用について

① 2019年の**キャノン・昭和電工・日東電工脱退**の際に、撤去費用を預かっており、キャノン、昭和電工へは返却、日東電工は返却しない事になっている。
→ キャノン、昭和電工へは返却の可能性が高い為、返却の手順(新たな合意書の必要性等)を決める必要がある。

→ 日東電工へは、返却はしないという事で間違いはないか、念のため確認

→ いずれにしても、まず先方の窓口を確認する。

フロントier上記はFSBL事務局から連絡する。(CGIは法務経理WGメンバーと代表・副代表を入れる)

② 日東電工の撤去費用は返却しないため、その処理方法を検討する。
→ **理研に寄付するのか、運営費として受け取り15社で運用**するか検討が必要。

3. 利用料と運営費

① 新体制の運営費については、既に**2021年12月の資料に概算が算出**されている。(後日、資料をBOXで共有する。FSBL事務局)

② 協定書WGでも利用料の算出が議論ポイントの1つになっている。理研との折衝次第のところもあるため、まずは2021年12月の資料を確認する。(各メンバー)

4. その他

① **法務経理の専門家に相談できる仕組み**を作っては？

→ 第1期から第2期移行時あたりで弁護士などに相談していたかどうかは不明で当時の状況を知っている人がいない。また、第1期途中で法人化についての検討を行った際に弁護士に相談したが、結果としては各社の法務部門・経理部門に問い合わせたところ、弁護士とは違う意見となり、法人化が見送られたこともある。

今回はまず各社の法務部門・経理部門に確認する。合わせて相談ができる体制も、必要に応じて検討することとし

② 3月2日の第34回運営委員会について

→ 本WGの報告内容としては、PPT資料と第1回及び今回の議事メモを配布資料として、平田リーダーより説明する。

5. 今後の予定

① 第34回運営委員会：3/2(木) PM → 後日事務局より案内

② 法務経理WG：3/13(月) 10:00~11:00 → **約1.5ヶ月毎に1時間**の会議頻度で合意

FSBL 第三期体制の検討

2024年度中に予定している理研への移行に関して、検討すべき事項が多々あります。これらの検討事項をメンバー全員で検討し、メンバー全員が納得できる結論が出せるよう、テーマごとにワーキンググループを作り、検討を2022年度下期から始めたいと思います。

コアメンバーはすべてのWGにかかわる

協定書改訂WG

- ・第三期FSBLの協定書の内容の検討
- ・理研との折衝（利用体制、利用料金、サポート体制、利用手続きなど）

企業メンバー

◎住友化学(濱松)、東洋紡(船城)、旭化成(坂本)、帝人(原)、クラレ(津村)、三井(内田)

学術メンバー

村瀬(東洋紡、共立女子大学)
川口(住友化学、九州大学)
蟹江(住友ゴム、東北大学)

産学連携運営体制WG

- ・産学連携の新しい形の検討
- ・新規参入企業、学術についての検討
- ・運営体制全般についての検討

企業メンバー

◎住ベ(和泉)、関学大(藤原)
住友ゴム(岸本)、三菱ケミカル(小林)、DIC(田村)、横浜ゴム(網野)

学術メンバー

鳥飼(クラレ、三重大学)
岩田(帝人、東京大学)
小椎尾(クラレ、九州大学)
宮崎(クラレ、京都大学)

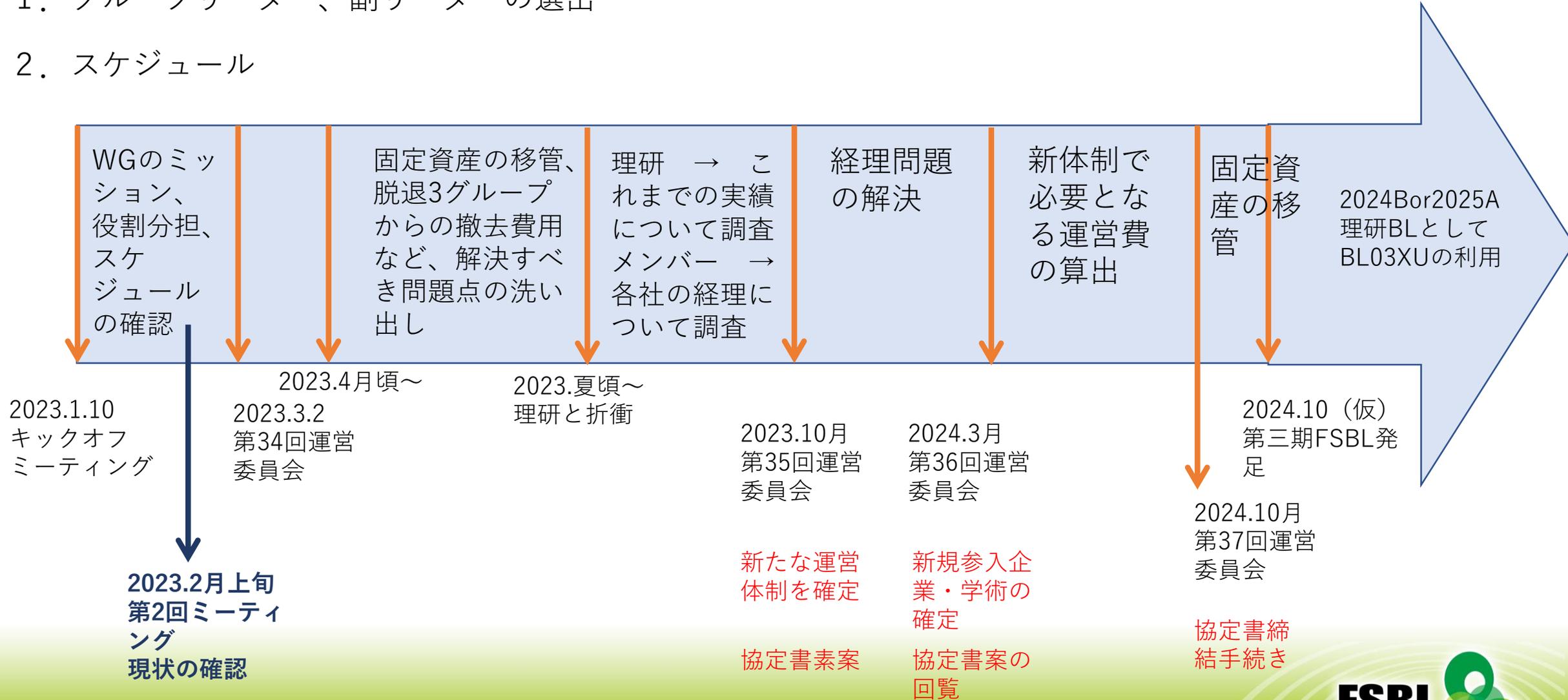
法務・経理関係WG

- ・固定資産の移行についての検討
- ・2019年脱退グループからの撤去費用についての検討
- ・新体制での運営費についての検討

◎BS(平田)、東レ(竹田)、デンソー(分根、岡本)

第1回ミーティング 2023.1.10

1. グループリーダー、副リーダーの選出
2. スケジュール



1.固定資産の状況

- 2008年2月 FSBL発足
- 2009年9月 専用施設として運用開始
- 2010年 19社で固定資産を設置 1社当たり4,000万円
- 2017年4月 三菱化学と三菱レイヨンが合併し、18社となる → 固定資産を18社で均等負担
- 2019年9月 第1期が満了、 キヤノン、昭和電工、日東電工が脱退 → 固定資産を15社で均等負担

2.脱退3社について

2017年度後半に、第2期の計画案と各社へ継続か否かの意思確認を実施し、2018年2月・3月頃にキヤノン、昭和電工、日東電工の3社が、脱退の意思を表示した。

これにより、継続15社で第二期協定書案及びハイスループット化の検討を実施、脱退3社保有の固定資産は15社で按分することとなる。また、撤去費用の計算および脱退の合意書の検討を開始する。

2019年9月 脱退の合意書を締結

2019年10月18日 キヤノンより4,911,111円

10月25日 日東電工より5,002,058円

2020年 4月30日 昭和電工より5,002,058円

合計 14,915,227円 (預り金で処理)

3.今後の予定

- ・固定資産
 - 理研側にこれまでの実績について、確認。
同時並行でFSBLメンバー企業各社の経理部門に、確認。
- ・撤去費用
 - キヤノン、昭和電工 … 返金について手続きを確認。キヤノン、昭和電工へ連絡。
日東電工 … 改めて返金しないことを日東電工側に確認。
処理方法についての確認を行う（理研へ寄付の可能性）
- ・新体制での運営費
 - 協定書WG、産学連携WGと連携。
新体制になり、FSBL側で実施しなければいけない作業を洗い出し。

FSBL 学術メンバー会合 第2回

(将来計画に関しての現状の確認と今後の産学連携運営体制の検討のために)

日 時 : 2023年2月17日(金) 17:00~18:00

場 所 : オンライン会議(ZOOM)

参加者(敬称略): 岩田忠久(東大・帝人G)、竹中幹人(京大・三菱ケミカルG)、秋葉勇(北九大・三菱ケミカルG)、山本勝宏(名工大・旭化成G)、宮崎司(京大・クラレG)、藤原明比古(関学大)、柴山充弘(CROSS・住ベG)、田代孝二(あいちSR・東洋紡G)、大越豊(信州大・東レG)、鳥飼直也(三重大・クラレG)、星野大樹(東北大・デンソーG)、川口大輔(九大・住友化学G)、西辻祥太郎(山形大・横浜ゴムG)、佐藤春実(神戸大・関学大G)、小椎尾謙(九大・三井化学G)、村瀬浩貴(共立女子大・東洋紡G)

FSBL事務局 福岡

計 17名

内 容 : 2023年1月より、理研へ移行後の産学連携体制を検討するためのワーキンググループが立ち上がり、具体的な産学連携の運営体制の検討が始まった。このWGの検討内容の確認と、今後学術としてどのような形でFSBLの運用を進めるかについての検討を行うため、本会合を開催した。

以下に詳細を記す。

1. 会議に先立ち、岩田先生、竹中先生から、理研への移行についての内容と1月の産学連携WGでの検討内容について説明がなされた。

- ・理研へ移行することは決定したが、具体的に今後どのような運営体となるかについての検討を2023年度の1年間で行う。
- ・WGで検討した新しい運営体制は、これまでの1on1の体制とテーマ(実験手法、材料など)ごとの研究グループ(産産学学共創)の二つの体制のハイブリッド。

2. 上記の説明に対して、各参加者から意見をいただいた。

- ・山本先生 ⇒ 学術側から学術が先導できるテーマを考えて、まずは研究プロジェクトを立ち上げ、次々と最初のプロジェクトに追随する形で進めていかないと、具体的には動かない。
- ・藤原先生 ⇒ 運営の方で役割分担がなされれば、スムーズに動くのでは。
- ・秋葉先生 ⇒ 新しい形となるため、見切り発車でもとにかくスタートさせていくしかない。
- ・川口先生 ⇒ 学術の関わり方の選択肢が増え、従来型の1on1での参画だけなど、関わり方を選べる。

- ・宮崎先生 ⇒ 研究プロジェクト型の運用は、学術として成果を上げながらプロジェクトも引っ張っていく必要があり難しい。
1on1 の運用だと、学術としての大きな成果を上げるのが難しい。
FSBL の外から見たときの評価が心配
→ 共用への供出枠で一般公募を行うため、外部利用者に BL03XU の良さがわかってもらえる。
→ 装置は理研のものとなるため、BL を持たないことによるアクティビティの向上について、どのように外部へアピールできるか検討が必要。
→ 新しい枠組みでどのように若手育成及び学術・産業の初心者の教育を行うか、検討が必要。
- ・柴山先生 ⇒ FSBL 第一期において、熱硬化分科会の実績を基に、学術側からテーマをいくつか提案し、動かしていく。
- ・小椎尾先生 ⇒ 装置開発及び、今後の高度化について、学術メンバーにアンケートをすべき。
- ・佐藤先生 ⇒ 産学連携 WG 提案の体制で走りながら、いろいろな修正を行い、一番良いところを探りながら進めてはどうか。
- ・星野先生 ⇒ 複数の企業にかかわっていると、同じ装置を別々に準備しているケースがあり、装置の共通化が進むなどのメリットがある。
理論と計算にどうつなげていくか、新しい学術メンバーの加入も視野に入れて検討を進める。
- ・鳥飼先生 ⇒ 産学連携が FSBL の柱であるが、一部の学術に負担がかからないように検討いただきたい。
- ・大越先生 ⇒ 学術メンバーが動きやすい体制で進めてほしい。

まとめ ⇒ 産学連携 WG の案を進めたい。そのために、学術メンバーで何をすべきなのか、どのような実験手法、テーマを実施すべきかのアンケートを行う。
小角散乱、USAXS、大型装置実験、マイクロビーム以外の手法は、他の BL で実施すべきかの検討。

3. SPring-8 小角散乱 BL 再編計画の内容について、竹中先生より説明がなされた。

BL40XU を最先端の研究が実施できるような BL とし、小角散乱 BL は BL03XU の供出枠にする計画が進んでいる。

今回紹介の資料を学術メンバーに回覧する。

今後、学術を中心としたプロジェクトでの外部資金獲得の検討も必要。

4. 今後の予定

アンケートの実施。

- 産学連携のプロジェクトテーマ（実験手法、材料など）
- BL03XU で実施するテーマ、他の使いたい BL（実施したい実験手法など）

3月2日の運営委員会で、学術メンバー会合の結果、産学連携WGの提案をベースにどのような形で学術メンバーが参加するかについて、同時並行で検討を進めることを報告。

アンケートを実施し、その結果をまとめ、4月上旬ごろに次回の学術メンバー会合を実施する。

以上。

FSBL 学術メンバー会合

(将来計画に関する現状の確認と今後の産学連携運営体制の検討のために)

日 時 : 2022年12月5日(月) 10:00~11:40

場 所 : オンライン会議(ZOOM)

参加者(敬称略): 岩田忠久(東大・帝人G)、竹中幹人(京大・三菱ケミカルG)、山本勝宏(名工大・旭化成G)、蟹江澄志(東北大・住友ゴムG)、松本拓也(神戸大・住ベG)、宮崎司(京大・クラレG)、戸木田雅利(東工大・東洋紡G)、富澤錬(信州大・東レG)、藤原明比古(関学大)、陣内浩司(東北大・BSG)、柴山充弘(CROSS・住ベG)、田代孝二(あいちSR・東洋紡G)、大越豊(信州大・東レG)、鳥飼直也(三重大・クラレG)、星野大樹(東北大・デンソーG)、川口大輔(九大・住友化学G)、田口健(広島大・東洋紡G)、西辻祥太郎(山形大・横浜ゴムG)、金慶孝(信州大・東レG)、中西洋平(京大・三井化学G)、藤井義久(三重大・クラレG)

FSBL事務局 福岡

計 22名

内 容 : 2022年3月に開催した第32回運営委員会において、専用施設設置者として活動してきたFSBLは、ビームラインを理研へ引き渡し、施設を持たない研究団体となることで、全グループの合意が得られた。それに伴い、2022年10月に開催した第33回運営委員会では、理研への移行に関して発生する諸問題を検討するため、3つのワーキンググループを立上げることとなった。今後理研へ移行する予定である2024年度(2025年3月末まで)までに、学術メンバーとして、産学連携の運営体制や、今後の研究方針についての意見をまとめるため、本会合を開催した。

以下に詳細を記す。

1. 会議に先立ち、岩田先生、竹中先生から、理研への移行についての内容と現在の状況について説明がなされた。

近い将来、SPring-8-IIへのアップグレードが計画されており、それに伴いアンジュレータや光学系の更新が必要となる。また、SPring-8の小角散乱BLの再編が計画されており、施設として小角BLの整備を全体的に行う計画がある。これらの計画に伴い、高額な設備費(10億円程度)が必要となるが、理研へBL利用料を支払う仕組みを作れば、アンジュレータを含めた光学系から実験ホールの共通設備品までを、理研で準備いただくことが可能となる。さらに次世代の検出器を理研で開発しているところで、その最新検出器(CITIUS)の導入も有利になるため、理研への移行をすることで、参画企業メンバーの合意が得られた。

また、BL03XUが理研BLとなった場合は、一般へビームタイムを供出することになるが、その時間でSPring-8の他のBL(理研BL、共用BL)を利用することができるよう、

施設側で調整をしている状況となっている。

現在の産学連携体制は、1on1で15グループの運営をしているが、今後はテーマごとにグループを編成する形に変更を考えている。

このような状況の中、今後の運営体制、BL03XUで行う実験の内容・方向性を検討するためには、学術メンバーの意見を伺い、まとめ、企業側メンバーと意見をまとめていく必要があるため、本会合にて現状の状況を把握いただき、まずは学術メンバーの意見・疑問点などをまとめることとした。

2. 現状の説明に対して、下記の質疑応答があった。

・BLを利用するにあたり、これまではJASRI利用推進部へ申請を行っていたが、今後は理研へ手続きを行うのか？

→ 理研BLを利用するためには、理研の身分が必要となる。おそらく理研の客員研究員の登録で利用することになる。これは、学術メンバー企業メンバーとも、理研BLを利用する人は全員理研客員研究員の身分となり、理研へ利用申請を行う。

・産学連携体制の変更について、1対1の体制により、その研究グループに所属することにより実験を実施できている（学術メンバーは利用料を支払っていない）。プロジェクト体制にした場合、利用料金の支払いはどのようになるのか？

→ まさにこのことについての検討をこれから始めるため、ワーキンググループを立ち上げようとしている。どのような仕組みにするのか具体的な内容について、今後学術メンバー・企業メンバー全員で検討を進める。

・共通の大テーマでの研究チーム体制にすることによって、企業側の抵抗（同業他社と合同でチーム運営、同業でなくても企業の秘密保持など）はありませんか？

→ 過去には実際に熱硬化分科会、GI分科会など企業の壁を越えた合同の分科会活動がなされてきた実績がある。このようなグループ活動の発展形をイメージしているが、具体的な体制案が出てきた時の企業側の意見はこれから集めることになる。そのため、企業メンバーと学術メンバー合同でのワーキンググループで検討を進めたい。

3. 以上の説明を踏まえ、出席した学術メンバー全員から意見・質問を伺った。

まず学術として、どのような研究を進めるべきか、など

・企業側が学術に求めることを聞いて、それに基づき学術側で何ができるかを検討すべきでは。

・FSBL設立当初は、企業側が学術に頼って実験を行っていたが、現状の産学連携の状況はほとんどのグループで分業制（企業と学術だけでなく、企業同士も）となっている。FSBLを上手に使いこなすというだけでなく、学術側でトップサイエンスをやっていくことにより、企業側をリードしていくべきだ。産と学の距離が離れているので、また強い連携の体制に戻したい。

- ・FSBL だけを使うという現体制より、他の BL も利用しながら FSBL を最大限に活用していくことが重要だ。
- ・これまでの関係性からチーム制になった場合に、どのような利用形態にするのが妥当であるのかについて検討を重ねていきたい。大きなプロジェクトの枠内で1対1の共同研究がいくつも集まったような形などが、一つの形として想定される。
- ・実際に運用開始した後、企業間での距離感、産学の距離感がどのように変わるのか、不安があるが、何度も検討を重ねてカバーしていく。
- ・現在実施しているアドバンスビームタイムの仕組みを発展させる形の枠組みで、学術側のビームタイムを確保するという方法もある。
- ・今後やるべきサイエンスについての検討を行うべき。
- ・中性子と放射光の相補利用なども展開の一つとして考えられるのでは。
- ・サイエンスとして何を深めて、新しいサイエンスとして何が必要なのか、検討を続ける。
- ・学術側のビームタイム確保については、コアメンバーを中心に素案を作成する。
- ・学術側が主導して、新規参加企業も考慮に入れた新規分野の導入を行う必要があるのでは。

4. 今後の予定

上記に説明したとおり、今後の産学連携運営体制の仕組みを検討するためワーキンググループを立ち上げ、現時点では岩田先生、鳥飼先生、小椎尾先生、宮崎先生が学術側メンバーとなっている。またコアメンバーはすべてのWGに参加することとなっている。

この産学連携運営体制検討WGの第一回ミーティングを1月10日の研究発表会時に、開催予定としているため、本日の検討の内容をこのWGで報告できるようにまとめる。WGでの検討の結果は、後日学術メンバーへ報告する。

本日欠席の学術メンバーには、議事メモと会議の録画を回覧し、メールで意見を集める。

●新規参入企業候補も考慮した新しい研究テーマについて、各学術メンバーの意見を集める。

●今後FSBLの研究のさらなる展開を図るために必要な実験手法、解析方法などについての意見を集める。

以上。

2022B期ビームタイムスケジュール(補填)

モード	実験	10:00~	18:00~	2:00~		
10/6 木	Aモード	SAXS/WAXS				
10/7 金			BL調整			
10/8 土						
10/9 日			BS 7262			
10/10 月						
10/11 火			住友ベークライト 7258			
10/12 水						
10/13 木			旭化成 7251			
10/14 金			東レ 7261			
10/15 土			関学大(高橋G)7253			
10/16 日	DIC 7267					
10/17 月						
10/18 火	Bモード	Beam/PC	BL調整			
10/19 水			デンソー 7259			
10/20 木						
10/21 金			BS 7262			
10/22 土			帝人 7266			
10/23 日						
10/24 月			Ad竹中			
10/25 火			DIC 7267			
10/26 水						
10/27 木			横浜ゴム 7265			
10/28 金	Cモード	USAXS	旭化成 7251			
10/29 土			三井化学 7263			
10/30 日						
10/31 月						
11/1 火			帝人 7266			
11/2 水			BL調整			
11/3 木			Dモード	1/L	住友化学 7256	
11/4 金						
11/5 土					東レ 7261	
11/6 日					住友ベークライト 7258	Ad宮崎
11/7 月	BL調整	三菱ケミカル(小林) 7264				
11/8 火						
11/9 水	クラレ 7255					
11/10 木	三菱ケミカル(日本ポリケム) 7264					
11/11 金	DIC 7267					
11/12 土	関学大(神戸大T) 7254					
11/13 日	東洋紡A 7260					
11/14 月						
11/15 火	Eモード	SAXS/WAXS	東レ 7261			
11/16 水			旭化成 7251			
11/17 木			三菱ケミカル(小林) 大型装置 7264			
11/18 金			関学大(加藤) 7252 +授業*			
11/19 土			クラレ 7255			
11/20 日						
11/21 月			横浜ゴム 7265			
11/22 火						
11/23 水			BL調整	住友ゴム 7257		
11/24 木				住友ゴム 7257		

第4サイクル

11/25 金	1/L	S			
11/26 土			東洋紡C 7260		
11/27 日			関学大(加藤) 7252		
11/28 月					
11/29 火	Fモード	SAXS/WAXS	住友ベークライト 7258		
11/30 水					
12/1 木			BS 7262		
12/2 金			BL調整	三菱ケミカル(鈴木) 7264	
12/3 土			三井化学 7263		
12/4 日		帝人 7266			
12/5 月		東レ 7261			
12/6 火		住友化学 7256	住友化学 7230		
12/7 水		クラレ 7255			
12/8 木		Aモード	GSAXS	BL調整	住友ゴム(磐江) 7257
12/9 金	関学大(高橋G)7253				
12/10 土	DIC 7267				
12/11 日	帝人 7266				
12/12 月					
12/13 火	三井化学 7263				
12/14 水					
12/15 木					
12/16 金	Hモード		USAXS	BL調整	三菱ケミカル(小林) 7264
1/16 月				三菱ケミカル(小林) 7264	クラレ 7255
1/17 火					
1/18 水		東レ 7261			
1/19 木		DIC 7267			
1/20 金		住友ゴム(小川) 7257			
1/21 土					
1/22 日					
1/23 月		旭化成 7251			
1/24 火		BL調整			
1/25 水	Bモード	Beam/PC	デンソー 7259		
1/26 木					
1/27 金			帝人 7266		
1/28 土			横浜ゴム 7265		
1/29 日					
1/30 月			BL調整	住友ゴム(磐江) 7257	
1/31 火					
2/1 水			Aモード	SAXS/WAXS	東洋紡B 7260
2/2 木					住友ベークライト 7258
2/3 金					クラレ 7255
2/4 土					
2/5 日	東洋紡(京大) 7260				
2/6 月	Hモード	ID		Ad磐江	
2/7 火				Ad古賀	
2/8 水					
2/9 木				Ad宮崎	
2/10 金				緊急利用枠	
2/11 土					
2/12 日		デンソー 7259			
2/13 月		Ad竹中			
2/14 火					
2/15 水		BL調整			
2/16 木					

第5サイクル

メール承認済

2023A期ビームタイムスケジュール(確定版)

		モード	実験	10:00~	18:00~	2:00~
第1サイクル	4/9	日				
	4/10	月	A-mode	SAS/WAXS	BL調整	
	4/11	火			7215 三菱ケミカル(日本ポリケム)	
	4/12	水			7209 住友ベークライト	
	4/13	木			7213 プリヂストーン	
	4/14	金			7211 東洋紡A	
	4/15	土			7216 横浜ゴム	
	4/16	日			7218 DIC	
	4/17	月			7212 東レ	
	4/18	火			7217 帝人	
	4/19	水			7209 住友ベークライト	
	4/20	木	7206 クラレ			
	4/21	金	D-mode	GISAS	BL調整(緊急利用枠)	
	4/22	土			BL調整	
	4/23	日			7208 住友ゴム(蟹江)	
	4/24	月			7215 三菱ケミカル(山本・濱本)	
	4/25	火	大型装置	7215 三菱ケミカル(山本・濱本)		
	4/26	水		7215 三菱ケミカル(山本・濱本)		
	4/27	木		7215 三菱ケミカル(山本・濱本)		
	4/28~5/1	金		7215 三菱ケミカル(山本・濱本)		
	5/2	月	A-mode	1/J	BL調整	
	5/3	火			7206 クラレ	
	5/4	水			7210 デンソー	
	5/5	木			7215 三菱ケミカル(山本)	
	5/6	金			7204 関学大(東大・岩田)	
	5/7	土			7211 東洋紡(山口大)	
	5/8	日			7201 旭化成	
	5/9	月			7208 住友化学	
	5/10	火			7208 住友化学	
	5/11	水			7208 住友化学	
	5/12	木	H-mode	3mXPOS	BL調整	
	5/13	金			7208 住友ゴム(増井)	
	5/14	土			7208 住友ゴム(増井)	
	5/15	日			7208 住友ゴム(増井)	
	5/16	月	C-mode	7/J	7202 関学大(加藤T)	
	5/17	火			BL調整	
	5/18	水			7210 デンソー	
	5/19	木			7217 帝人	
	5/20	金			BL調整	
	5/21	土			7208 住友ゴム(小川)	
	5/22	日			7208 住友ゴム(小川)	
	5/23	月			7201 旭化成	
5/24	火	7201 旭化成				
5/25	水	7201 旭化成				
5/26	木	H-mode	USAXS	7206 クラレ		
5/27	金			7215 三菱ケミカル(濱本)		
5/28	土			7218 DIC		
5/29	日			7216 横浜ゴム		
5/30	月	H-mode	SAS/WAXS	BL調整		
5/31	火			7215 三菱ケミカル(濱本)		
6/1	水			7206 クラレ		
6/2	木			7206 クラレ		
6/3	金	7206 クラレ				
6/4	土	7206 クラレ				
6/5	日	7206 クラレ				
6/6	月	7206 クラレ				
6/7	火	7206 クラレ				
6/8	水	7206 クラレ				
6/9	木	7206 クラレ				
6/10	金	7206 クラレ				
6/11	土	7206 クラレ				
6/12	日	7206 クラレ				
6/13	月	7206 クラレ				
6/14	火	7206 クラレ				
6/15	水	7206 クラレ				
6/16	木	7206 クラレ				
6/17	金	7206 クラレ				
6/18	土	7206 クラレ				
6/19	日	7206 クラレ				
6/20	月	7206 クラレ				
6/21	火	7206 クラレ				
6/22	水	7206 クラレ				
6/23	木	7206 クラレ				
6/24	金	7206 クラレ				
6/25	土	7206 クラレ				
6/26	日	7206 クラレ				
6/27	月	7206 クラレ				
6/28	火	7206 クラレ				
6/29	水	7206 クラレ				
6/30	木	7206 クラレ				
7/1	金	7206 クラレ				
7/2	土	7206 クラレ				
7/3	日	7206 クラレ				
7/4	月	7206 クラレ				
7/5	火	7206 クラレ				
7/6	水	7206 クラレ				
7/7	木	7206 クラレ				
7/8	金	7206 クラレ				
7/9	土	7206 クラレ				
7/10	日	7206 クラレ				
7/11	月	7206 クラレ				
7/12	火	7206 クラレ				
7/13	水	7206 クラレ				
7/14	木	7206 クラレ				
7/15	金	7206 クラレ				
7/16	土	7206 クラレ				
7/17	日	7206 クラレ				
7/18	月	7206 クラレ				
7/19	火	7206 クラレ				
7/20	水	7206 クラレ				
7/21	木	7206 クラレ				
7/22	金	7206 クラレ				
7/23	土	7206 クラレ				
7/24	日	7206 クラレ				
7/25	月	7206 クラレ				
7/26	火	7206 クラレ				
7/27	水	7206 クラレ				
7/28	木	7206 クラレ				
7/29	金	7206 クラレ				
7/30	土	7206 クラレ				
7/31	日	7206 クラレ				
8/1	月	7206 クラレ				

モード	実験	10:00~	18:00~	2:00~		
第3サイクル	6/9	金				
	6/10	土				
	6/11	日				
	6/12	月				
	6/13	火	A-mode	SAS/WAXS	BL調整	
	6/14	水			7218 DIC	
	6/15	木			7213 関学大(高橋T)	
	6/16	金			7212 東レ	
	6/17	土			7220 アドバンス竹中	
	6/18	日			7214 三井化学	
	6/19	月			7214 三井化学	
	6/20	火			7213 プリヂストーン	
	6/21	水			BL調整	
	6/22	木			7201 旭化成	
	6/23	金	7212 東レ			
	6/24	土	7206 クラレ			
	6/25	日	7217 帝人			
	6/26	月	7214 三井化学			
	6/27	火	7214 三井化学			
	6/28	水	7207 住友化学			
	6/29	木	7230 住友化学			
	6/30	金	BL調整			
	7/1	土	7202 関学大(加藤T)			
	7/2	日	7211 東洋紡			
	7/3	月	BL調整			
	7/4	火	7215 三菱ケミカル(濱本)			
	7/5	水	7209 住友ベークライト			
	7/6	木	7218 DIC			
	7/7	金	7217 帝人			
	7/8	土	7217 帝人			
	7/9	日	7217 帝人			
	7/10	月	7217 帝人			
	7/11	火	7217 帝人			
	7/12	水	7217 帝人			
	7/13	木	B-mode	8mXPOS	7212 東レ(信州大)	
	7/14	金			BL調整	
	7/15	土			7210 デンソー	
	7/16	日			7210 デンソー	
	7/17	月	BL調整(緊急利用枠)			
	7/18	火	7212 東レ(東レ)			
	7/19	水	7201 旭化成			
	7/20	木	7217 帝人			
7/21	金	7211 東洋紡(東工大)				
7/22	土	7216 横浜ゴム				
7/23	日	7216 横浜ゴム				
7/24	月	7216 横浜ゴム				
7/25	火	7218 DIC				
7/26	水	7214 三井化学				
7/27	木	7214 三井化学				
7/28	金	BL調整				
7/29	土	7206 クラレ				
7/30	日	7213 プリヂストーン				
7/31	月	7213 プリヂストーン				
8/1	火	7213 プリヂストーン				

理研-FSBL BL サポートに関する打合せ（第5回）

日時：2023年2月16日 14:00～15:00
場所：SPring-8 ハイスループット棟会議室及びオンライン会議（ZOOM）
参加者：理研 石川センター長、矢橋先生
JASRI 増永
FSBL 小島代表、秋葉副委員長、
小池副代表（オンライン）、竹中運営委員長（オンライン）
事務局 福岡 計8名
内容：現状のサポート状況の確認、2023年度サポートについての詳細打合せ、理研への移行に関する確認を行った。
以下に詳細を記す。

(1) ユーザーサポートの状況について

- ・トラブル対応
 - 11/26 光学ハッチの X 線窓破損
 - 1/25 液体窒素循環冷却装置不具合
 - … 予備機に交換、翌日復旧。春の停止期間中に修復（保証期間中のため無償）
 - 引き続き、遅滞なく連絡、対応を続ける。
- ・整備計画
 - 2022年度の計画は予定通り進んでいる
 - 2023年度の整備予定
 1. 検出器保護カバー
 2. サンプル回り
 3. 真空パイプ不具合
 4. X線シャッター
 - … 予算に関して、理研へ移行が決まっているので新たに設備費を FSBL で集めるのは難しい。サポート費用の中の物品費での導入でお願いします。
 5. ソフトウェア関係
 - … ユーザー持ち込み装置との連携があるので、ユーザーと理研とで密に連携
学術メンバー中心に企業メンバーも入って検討する。
- ・サポート体制 …増永氏+サポートスタッフ(日技)に加え、SPring-8 小角散乱チームの知見も活用できるよう進めている。

引き続きユーザーが困ったことや質問事項は、何かあれば何でもスタッフに話してほしい。

(2) 2023年度の契約について

- ・上記の整備予定の費用も含め、全体の契約金額およびその内訳を2月中に出して頂く。
→ 3月2日の運営委員会で承認予定
- ・ソフトウェア関係の整備をFSBL運営費から外注費として出しているのので、その費用もこのサポート費用に含めて、2023年度見積額を出して頂くこととした。

(3) 理研への移行に関して質問事項

過去の実績（タンパクコンソーシアム、NIMS）の事例

- ・固定資産の移管 … 理研としては、寄付あるいは譲渡で受け取った実績がある
売買での受け取りはない。
FSBL 参画各社で経理部門に確認する（無償譲渡、除却、売買）
- ・利用の形態
 1. 契約年数は、複数年契約が可能
 2. 共用BLを利用する事に関しては、FSBLとしてどのBLにどのぐらいの利用の要望があるか調べる。
 3. BL03XUをメインに利用し、どのような使い方をするか、FSBLのWGで検討する。
 4. ユーザーの手続きは、現在JASRI利用推進部へ利用申込ではなく、理研の外部利用者の登録となる。FSBL事務局で課題申請～ユーザーの来所・変更を取りまとめ、理研へ手続きを行う（予定）
共用BLを利用の際にも、理研で手続きを行う。
ユーザーの手続きに関しては、やりやすい方法を理研FSBL双方で検討する。
 5. 利用料金 … 成果公開の場合168,000円/1シフト(8h)
共用BLを利用の場合は、成果公開優先課題で144,000円/1シフト(8h)
成果専有利用料は別途
 6. BL高度化 … 理研の基盤開発プログラムにFSBL学術メンバーを中心に課題を申請し、別枠で利用できるようにする。
このユーザーは外部利用ではなく、理研の客員研究員に登録する。
 7. 外部資金 … 外部資金を獲得し、BLを利用する。(理研がメンバーに入る形態もあり得る)

(4) その他

1. アンジュレータのチラー交換を2025年度までに行う必要があるが、これについては理研で対応いただけることとなった。
2. 小角散乱BLの再編に関しては、随時情報共有をお願いします。

以上。

理研-FSBL BL サポートに関する打合せ (第 4 回)

日 時 : 2022 年 11 月 18 日 13:00~14:00

場 所 : オンライン会議 (ZOOM)

参加者 : 理研 石川センター長、矢橋先生

JASRI 増永

FSBL 小島代表、小池副代表、竹中運営委員長、秋葉副委員長、山本副委員

長

事務局福岡

計 8 名

内 容 : 10 月 5 日の運営委員会での質疑などを受け、BL 整備状況の確認、トラブル対応などについて確認を行った。

以下に詳細を記す。

1. ユーザーからの要望に対する対応

・以前に問い合わせのあった、ハイスループット化以前にユーザー側で変更可能であったカメラ長の変更については、通常 SAXS/WAXS の場合は、現在ユーザー側で実施可能な状況となっている。

・ソフトウェアの修正・変更に関しては、BL-774 への移行に向け、オフラインでの調整を実施している。2023 年度以降、GUI やユーザー装置とのインターフェース等を考慮しつつ、少しずつ移行を進める予定となっている。

・ユーザーが困ったことや質問事項は、現場にいるエンジニアリングチーム(日技スタッフ)にまずは相談し、その後増永さんへ伝わるようにしているので、何かあれば何でもスタッフに話してほしい。

2. 最近の状況

・ユーザー側からの、同一シフト内での実験条件変更の要望が増えてきているが、エンジニアリングチーム (日技スタッフ) の方で対応ができるように、技術の習得やマニュアル作成を実施している。

・2022B 期は、運転時間の短縮を見据えて、BL 調整を少なめにスケジュールを立てていたが、2023A 期はこれまでと同程度の BL 調整時間が確保できるようにスケジュールを立てる予定。

・CITIUS について、光学系のビームモニターとしての試験結果を紹介。

3. BL 整備について (今年度の実施状況と計画)

・2022A 期に発生した真空窓の破損について、炭素繊維樹脂フィルムに変更が完了、BL05XU でも同様の設定となっており、実績はある。そのため、前回のトラブルのように大

幅な実験時間の損失という事態にはならないように対応完了している。今後、スペアの準備により、定期的な交換による破損事故の予防ならびに破損時の迅速な交換をできる様にする。

- ・シャッター関係について、XPCS 実験の大幅な増加に伴い、高頻度のシャッター開閉動作によるシャッターブレードの破損が発生した。その対応を検討している。

- ・USAXS の BL 調整時間短縮のための、パイプ関係の整備を進めている。

4. サポートの体制について

現状、BL 研究者としては増永氏が一人に対応している状況となっているため、理研と JASRI で調整し、JASRI の小角散乱関係の研究者に一部サポートをお願いするように検討を進めている。年内に状況が改善できるように進めている。

5. トラブル発生時の報告体制について

トラブル発生時の対応について、前回の打合せでも検討した通り、ビームダンプや BL の故障などのトラブルについては、発生時に FSBL 小島代表へ情報展開していただくようお願いしていたが、2022B 期にもビームダンプの情報が、かなり時間経過があったのちに報告された事例があった。

今後は、発生時点で Slack にて情報展開することとし、理研-FSBL 双方で情報共有し、その後の対応についての検討を行い、進めることとした。

6. 研究発表会での発表について

11/17 に石川センター長宛に依頼状をお送りしているが、毎年 1 月に開催している研究発表会において、BL 整備状況についての口頭発表をお願いしている。今年度より、理研に BL サポートをお願いしているので、理研の方で調整いただいて、発表をお願いします。

7. ソフトウェアの変更に関する情報展開について

10 月の運営委員会でも要望があった通り、ソフトウェアの変更が度々おこなわれ、行われたことが周知されていないため、ユーザーが混乱する事例が多く発生しているため、ソフトウェア関連の変更があった場合は、随時 Slack で情報展開し、それを FSBL メンバーへメール回覧することとした。

8. 理研への移行に関する打ち合わせについて

今後、FSBL メンバーで移行に関する諸問題を検討するワーキンググループを結成し、それぞれ検討する中で、理研側と打ち合わせ、ご意見を伺う機会があるので、ご協力をお願いします。

9. 来年度のサポート計画

来年度の契約に向けて、1月半ばごろに、計画の確認と契約内容についての打ち合わせを行い、2023年度のサポート契約を進めることとした。

10. ナノテラス関連のテスト利用について

ナノテラス運用開始前のテストユースに関して、11月23日のBL調整時間の余剰時間にて、理研研究員が測定し、東北の関係者は ZOOM でオンライン参加、マイクロビームの SAXS/WAXS 測定で予定されている。

以上。

BL03XUの運用状況

2023年2月16日

増永啓康、矢橋牧名

状況

- エンジニアリングチーム（日技）によるユーザー対応（光学系調整・セットアップ）の習熟が進み、ユーザー対応の一部を任せられるようになった。マニュアル整備等を含め、業務共有化を進める。
- この結果、増永の連続勤務状況が改善しつつある
- 実験成否の判断がゆだねられるタイプのBL対応については、増永の対応が難しい場合には、小角散乱Gで一部代行の試行をはじめた

今年度の整備計画および達成状況

1. BSチャンバ（6月に発生したトラブルへの対処）

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. 大口径X線窓の検討（炭素繊維樹脂フィルム固定）（検出器保護） | 春のメンテナンス期間に設置 |
| 2. 検出器保護の圧空スライドレール（検出器保護）
算として、100万円で計上） | 2022冬 図面検討中（次年度予算として、100万円で計上） |

2. サンプル周り

- | | |
|--|-----------------|
| 1. 試料観測用穴あきユニット（ユーザー利用の高性能化） 2022の整備を予定していたが、随時対応ではなく、ユーザー意見等をまとめ、一度に仕様変更等を考えることとした。 | |
| 2. 試料アライメントの自動化（ユーザー利用の高性能化） | 2022 オフラインでは完成。 |

3. USAXSパイプ関係

- | | |
|--|-------------------|
| 1. ベローズ取り付け板（BL調整の短時間化） | 2022夏 → 設置 |
| 2. パイプ支え治具の検討（BL調整の短時間化）
14m化の際に製作） | 2022夏 図面完成（USAXSの |
| 3. パイプ押しつけの調整（現地作業のみ） | 2023 完了 |
| 複数回のカメラ距離変更により調整がずれてしまう。 → バネをパイプ押しつけ治具に組み込む形で図面検討（次年度予算として、20万円で計上） | |

今年度の整備計画および達成状況

4. shutter関係

- | | |
|--|---------------|
| 1. X線用shutterのヒートシンク取り付け（不具合対応） | 春のメンテナンス期間に設置 |
| 2. Shutterを2個取り付けられるような治具変更（BL調整の短時間化） | 春のメンテナンス期間に設置 |

5. 19インチラック周り

- | | |
|----------------------------|---------------|
| 1. SOPHIAS PCのラック固定（現地作業） | 2022冬 完了 |
| 2. 利用しないケーブル、コネクタの除去（現地作業） | 春のメンテナンス期間に作業 |
| 3. ステージ用変換ケーブル製作 | 2022 納品待ち |

6. ソフトウェア関係

- | | |
|---------|----------|
| 1. 仕様検討 | 2022 実施中 |
|---------|----------|

7. その他保守品

- | | |
|----------------------|------------|
| 1. ネットワークカメラ、窓材、ケーブル | 2022 随時整備中 |
|----------------------|------------|

図面製作、作業等については順調である。

部材調達については、昨今の事情により遅れているものもあるが、年度計画の遅れはない予定である。

中期整備計画については、SPring-8の工程会議に組み込む形で会議等を実施している。

BL03XUの整備計画(案)

2023年2月16日
増永啓康、矢橋牧名

目次

- SPring-8小角BL群とBL03XUの中期計画(案)
- ユーザーからのリクエストと対応方針(案)
- ビームライン光学系の更新案
- 今年度の整備計画

SPring-8小角BL群とBL03XUの中期整備計画(案)

- BL40XU
 - 2024年度に大規模更新(アンジュレータ・基幹光学系含む)を行い、SAXS専用ビームラインとする
 - CITIUSを導入予定
 - BL-774の導入予定。時期は要検討
 - 典型的な利用手法: 高速時分割計測、SAXSとイメージングの同時計測、XPCS、マイクロビームによる微小領域の観察
 - 7~20keVを中心、カメラ長8m(max)
- BL40B2
 - 典型的な利用手法: 溶液散乱、自動測定
 - 8~18keVを中心、カメラ長6m(max)
- BL05XU
 - 8~15keV、カメラ長4m(max)
 - BL40XUのアップグレード後の2024~25年度を目処にBL40XUに移設し、ESは他に転用予定
- BL19B2
 - 24keV、USAXS(40m)、SP8-IIでの利用は想定せず
- BL38B1
 - BioSAXS (AMED&タンパク)
 - SP8-IIでの利用は想定せず
 - BL40B2等で吸収も可能と思われる

SPring-8小角BL群とBL03XUの中期整備計画(案)

• BL03XU

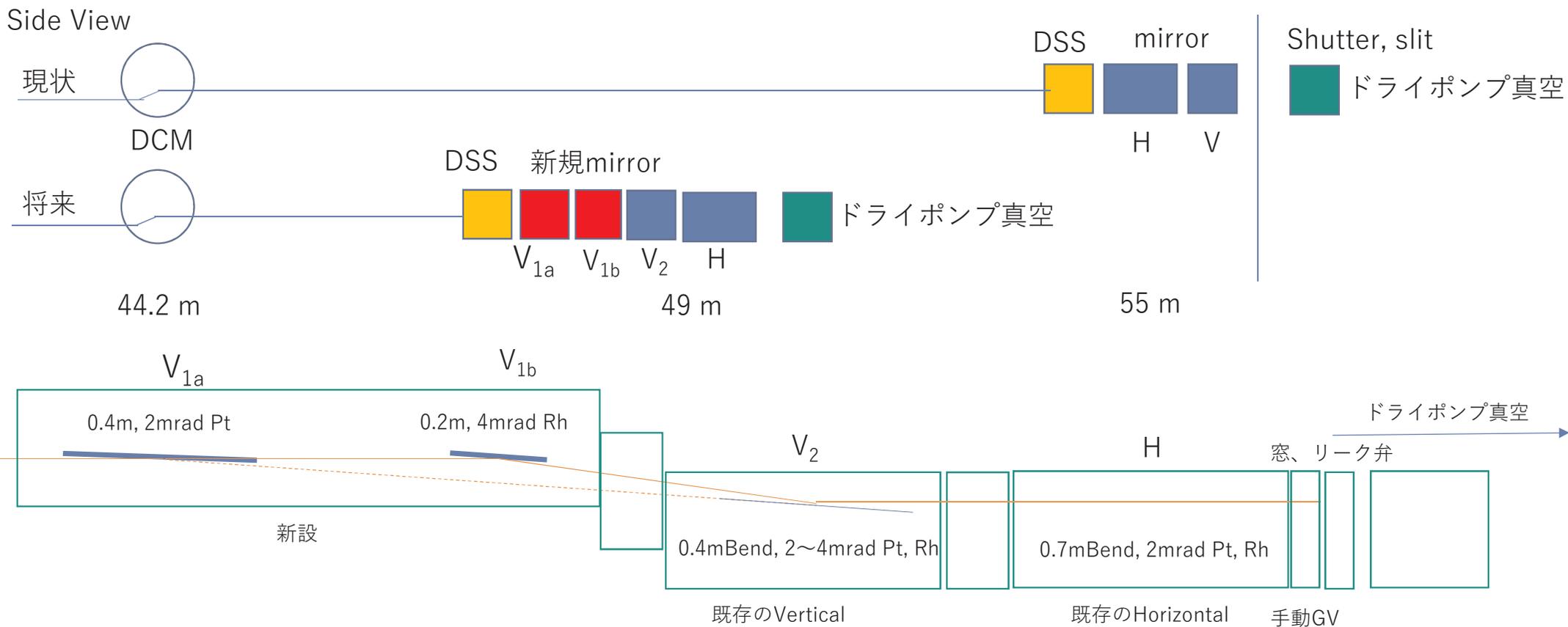
- 2025～26年度を目処に光学系の更新予定(DCMより下流の中規模更新)
- アンジュレータもできれば早めに更新したい
- 典型的な利用手法: 大型持ち込み装置、USAXS (カメラ長15m)、マイクロビーム(屈折レンズ)の利用、ハイスループット
- 6～20keVを中心とし、より高エネルギーにも対応
- 2024年度にCITIUSの試験を実施。BL40XUでの運用状況が順調であれば、2025～26年度を目処に本格導入を目指す
- 制御ソフトウェアのアップデート (BL-774化): 2023～24年度を目処に実施できないか検討中。BL40XUと可能な限り共通化を図る
- 光学系と調整手順の共通化

ユーザーからのリクエストと対応方針(案)

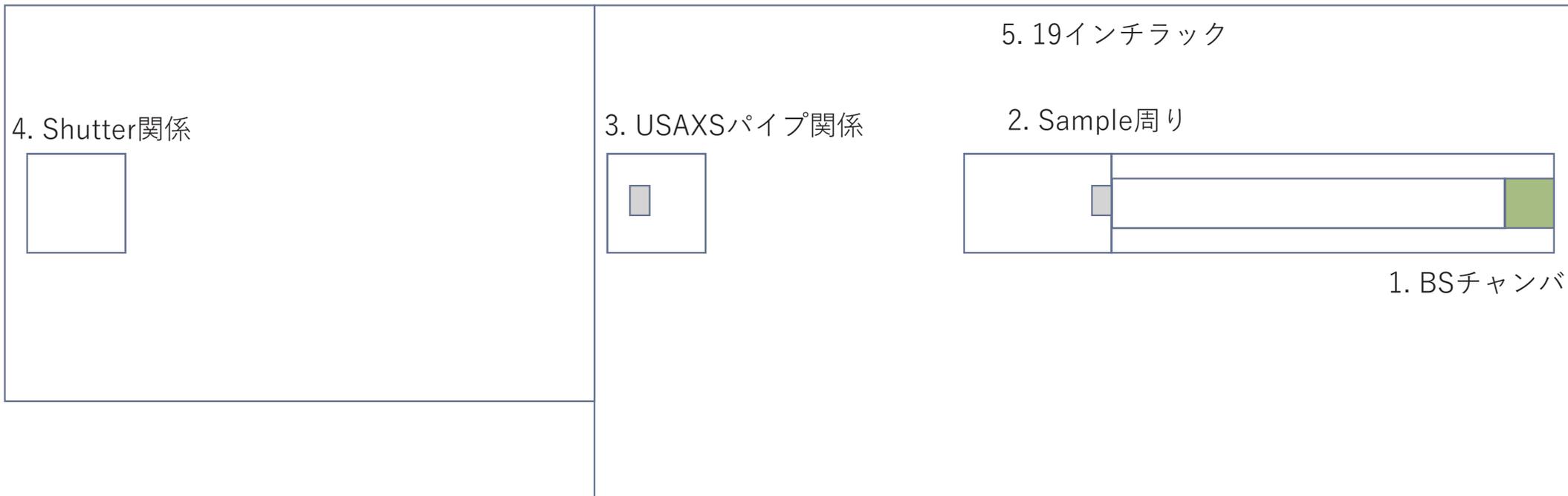
- イメージングの同時計測
 - 動的な計測に対して、イメージングとSAXSを同時にとる（ズームではない）
 - BL40XUにて整備を行うイメージング装置と同様なものを検討
- 高エネルギー(36keV)利用
 - 大型装置中のオペランド計測
 - ミラー導入により対応予定
- X線光軸の水平化
 - 現状は8mradの打ち下ろしだが、ミラー導入により水平化予定
- XPCS利用のための小ピクセル検出器(75um)
 - CITIUS or 高エネルギー利用も含めCdTe Eiger
- 小角分解能の向上
 - USAXSカメラ距離の延長 (8 -> 15 m)
- XAFS+(A)SAXS
 - 現状でも対応可能だが、今後はBL40B2利用を推奨
- μ Beamの高性能化（Hi Flux, 小径化）
 - 当面は現状維持(CRL)。中期的には、BL40XUの整備状況をみながら検討する
- ソフトウェア安定化
 - BL-774化の検討

ビームライン光学系の更新案

- 現状、20 keVの前後でH,V mirrorの入射角を4mradから2mradに切り替える必要があり、これに伴い下流の装置すべての再アライメントが必要で、1日以上BL調整を実施 → 6~36 keVの間で定位置出射がキープできるように、光学系レイアウトを変更する
- X線を地面に対し水平にする → 重力に垂直になることを要求する測定対応
- カメラ距離を15m確保できるようにする → 小角分解能の向上を図る



今年度の整備計画



- 6. ソフトウェア関係
- 7. その他保守品

2023年度の整備計画

1. 検出器保護カバー（検出器保護）
「実験ハッチ閉」と「検出器前の金属カバーOPEN」が連動するように改造 2023夏
2. サンプル周り
試料位置変更スライドレールの保持部の位置変更（試料, PHの位置ずれ低減） 2023夏
試料用カメラの更新（カメラ老朽化） 2023夏
3. 真空パイプ関係
真空パイプ調整機構の改造設置 2023夏
4. shutter関係
1. X線用shutter（回転型）の整備 2023冬
5. ソフトウェア関係
1. 仕様検討 2023
6. その他保守品
1. 窓材、ケーブル、等 2023

検出器保護カバー

旧BL45XUで運用していたものはラックピニオン軸を利用した理学相原製作のものであり、160万程度であった。エンジニアリングチームが熟知しており、エアシリンダタイプで簡易にできるであろうとのこと。ハッチ閉のステータスの監視を行い、カバーOPENと連動する仕様を考えている。

スリット位置変更スライドレールの保持部の位置変更

スリット位置変更スライドレールの保持が片持ちとなっており、真空引きの関係でスリット位置を複数回（1か月程度？）繰り返すと、レールが斜めにずれてしまう。ずれないようにレール間の中心を保持するように改造

真空パイプ調整機構の改造

カメラ距離を0.25m～4mに変更するための真空パイプが圧空で動かないことがある。ばね等を入れ初動の移動がスムーズになるように改造を行う

X線用shutter（回転型）の整備: 最速10Hz

SACLAで利用している回転シャッターの導入を行う。モータの駆動をNIのボード及びLabViewで行っているとのことであるが、NIのボードが廃盤となっている。ツジ電子にTTL信号が来た時に所定の駆動ができるようなパルスモータコントローラ製作が可能かどうかの仕様相談を行っている。SACLAで10年運用できているため、長期安定性については問題ないと考える。

ソフトウェア

試料観測用顕微鏡、持ち込み装置との連携など、BL-774とどのように組み合わせればよいかの検討中である。ハードウェア・ソフトウェアについては、BL40XUと仕様を合わせる。現在、小角GとしてBL40XUの仕様を詰めているところである。ある程度方針等が立った段階で城地さんに相談する予定としている。

理研放射光センター 連携協力費 予算執行内訳 (見込み)

費目	金額(円)	備考
利用支援業務費	13,000,000	JASRI委託費等
技術支援業務費	8,800,000	日本技術センター委託費
物品費	3,250,000	見込み金額。内訳は別表
理研放射光センター 連携費	6,000,000	
理研本部への供出分	3,450,000	全体の10%
合計	34,500,000	

物品費内訳(見込み)

品名	金額(円)	契約先
超小型チルトセンサ 他	355,289	シグマ光機(株)
SUS成形ベローズ	279,510	(株)旭工業所
マイクロズームレンズ 他	159,500	(株)杉藤
カメラ 他	170,681	(有)ミヤザキ理化
SiNメンブレンチップ	159,500	エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー(株)
PR19-TC-12 他	220,000	ダイトロン(株)
散乱遮蔽板	126,500	Crover Engineering
SMA3/4"K熱電対線2対,2×電線,複合フィールドスルー	144,100	(有)テクサム
プログラマブル電流増幅器	550,000	(株)エヌエフ回路設計ブ ロック
チャンバー照射用LEDライトシステム	187,440	(株)テクノポート
メタルコネクタ 他	111,672	タツミ産業(株)
シャッター等部品	281,050	(株)旭工業所
ゴムチューブ他	74,107	(株)共和溶材
低ノイズ同軸ケーブル	99,000	日本電計(株)
マクロズームレンズ	159,500	(株)杉藤
リンカム取り付け治具	180,290	(株)プロトデザイン
合計	3,258,139	

	2019	2020	2021	2022	2023
代表	平成31年度 中瀬古広三郎 (住友コム)	令和2年度 松野信也 (旭化成)	令和3年度 松野信也 (旭化成)	令和4年度 小島優子 (三菱ケミカル)	令和5年度 小島優子 (三菱ケミカル)
副代表	松野信也 (旭化成)	小島優子 (三菱ケミカル)	小島優子 (三菱ケミカル)	小池淳一郎 (DIC)	小池淳一郎 (DIC)
運営委員長	若田忠久 (東大)	若田忠久 (東大)	竹中幹人 (京大)	竹中幹人 (京大)	秋葉勇 (北九大)
運営副委員長	竹中幹人 (京大)	竹中幹人 (京大)	秋葉勇 (北九大)	秋葉勇 (北九大)	藤原明比古 (関学大)
運営副委員長	秋葉勇 (北九大)	秋葉勇 (北九大)	山本勝宏 (名工大)	山本勝宏 (名工大)	山本勝宏 (名工大)
コメンター	中瀬古広三郎 (代表)	松野信也 (代表)	松野信也 (代表)	小島優子 (代表)	小島優子 (代表)
	松野信也 (副代表)	小島優子 (副代表)	小島優子 (副代表)	小池淳一郎 (副代表)	小池淳一郎 (副代表)
	若田忠久 (運営委員長)	若田忠久 (運営委員長)	竹中幹人 (運営委員長)	竹中幹人 (運営委員長)	竹中幹人 (運営委員長)
	竹中幹人 (副運営委員長)	竹中幹人 (副運営委員長)	秋葉勇 (副運営委員長)	秋葉勇 (副運営委員長)	山本勝宏 (副運営委員長)
	秋葉勇 (副運営委員長)	秋葉勇 (副運営委員長)	山本勝宏 (副運営委員長)	山本勝宏 (副運営委員長)	藤原明比古 (副運営委員長)
	高原淳 (第2代運営委員長)	高原淳 (第2代運営委員長)	高原淳 (第2代運営委員長)	高原淳 (第2代運営委員長)	高原淳 (第2代運営委員長)
	櫻井和朗 (初代運営委員長)	櫻井和朗 (初代運営委員長)	櫻井和朗 (初代運営委員長)	櫻井和朗 (初代運営委員長)	櫻井和朗 (初代運営委員長)
	金谷利治 (第3代運営委員長)	田中敬二 (第4代運営委員長)	田中敬二 (第4代運営委員長)	田中敬二 (第4代運営委員長)	田中敬二 (第4代運営委員長)
	田中敬二 (第4代運営委員長)	田代孝二 (高度化委員長)	田代孝二 (高度化委員長)	田代孝二 (高度化委員長)	田代孝二 (高度化委員長)
	田代孝二 (高度化委員長)	中瀬古広三郎 (将来構想委員長)	中瀬古広三郎 (将来構想委員長)	中瀬古広三郎 (将来構想委員長)	中瀬古広三郎 (将来構想委員長)
	田代孝二 (高度化委員長)	若田忠久 (第5代運営委員長)	若田忠久 (第5代運営委員長)	若田忠久 (第5代運営委員長)	若田忠久 (第5代運営委員長)
					竹中幹人 (第6代運営委員長)
学術諮問委員会	高田昌樹 (アドバイザー)	高田昌樹 (アドバイザー)	高田昌樹 (アドバイザー)	高田昌樹 (アドバイザー)	高田昌樹 (アドバイザー)
戦略企画アドバイザー	高田昌樹 (東北大)	高田昌樹 (東北大)	高田昌樹 (東北大)	高田昌樹 (東北大)	高田昌樹 (東北大)
会計監事	鈴木拓也 (三菱ケミカル)	三田一樹 (三井化学)	三田一樹 (三井化学)	濱松浩 (住友化学)	濱松浩 (住友化学)
	金成大輔 (横浜コム)	中田博通 (クラレ)	中田博通 (クラレ)	竹田正明 (東レ)	竹田正明 (東レ)
研究連絡協議会世話役	松葉豪 (山形大)	松葉豪 (山形大)	-	-	-
	高原淳 (九大)	高原淳 (九大)	高原淳 (九大)	高原淳 (九大)	高原淳 (九大)
	梶山千里	梶山千里	梶山千里	梶山千里	梶山千里
	安部明廣	安部明廣	安部明廣	安部明廣	安部明廣
	橋本竹治	橋本竹治	橋本竹治	橋本竹治	橋本竹治
	土井正男	土井正男	土井正男	土井正男	土井正男
	西敏夫	西敏夫	西敏夫	西敏夫	西敏夫
	中瀬古広三郎 (住友コム)	松野信也 (旭化成)	松野信也 (旭化成)	小島優子 (三菱ケミカル)	小島優子 (三菱ケミカル)
堀江賞選考委員会	松野信也 (旭化成)	小島優子 (三菱ケミカル)	小島優子 (三菱ケミカル)	小池淳一郎 (DIC)	小池淳一郎 (DIC)
	金谷利治 (KFK)	金谷利治	金谷利治	金谷利治	金谷利治
	若田忠久 (東大)	若田忠久 (東大)	若田忠久 (東大)	若田忠久 (東大)	若田忠久 (東大)
	竹中幹人 (京大)	竹中幹人 (京大)	竹中幹人 (京大)	竹中幹人 (京大)	竹中幹人 (京大)
	秋葉勇 (北九大)	秋葉勇 (北九大)	秋葉勇 (北九大)	秋葉勇 (北九大)	秋葉勇 (北九大)
	田代孝二 (豊田工大)	田代孝二 (豊田工大)	田代孝二 (豊田工大)	田代孝二 (豊田工大)	田代孝二 (豊田工大)
	田中敬二	田中敬二先生 (九大)	田中敬二先生 (九大)	田中敬二先生 (九大)	田中敬二先生 (九大)
	櫻井和朗 (北九大)	櫻井和朗 (北九大)	櫻井和朗 (北九大)	櫻井和朗 (北九大)	櫻井和朗 (北九大)
	永阪文惣 (帝人)	廣澤和 (旭化成)	廣澤和 (旭化成)	小林貴幸 (三菱ケミカル)	小林貴幸 (三菱ケミカル)
	岡田一幸 (東レ)	藤原明比古 (関学)	藤原明比古 (関学)	岡田瑞生 (クラレ)	岡田瑞生 (クラレ)
配分委員	和泉篤士 (住友)	和泉篤士 (住友)	船城健一 (東洋紡)	船城健一 (東洋紡)	住友
	田村雄児 (DIC)	田村雄児 (DIC)	山本遼司 (デンソー)	山本遼司 (デンソー)	BS
	川口大輔 (九大)	川口大輔 (九大)	金廣孝 (信州大)	金廣孝 (信州大)	星野大樹 (東北大)
	横山英明 (東大)	佐藤春実 (神戸大)	佐藤春実 (神戸大)	松本拓也 (神戸大)	松本拓也 (神戸大)
安全委員 委員長は連合体代表	濱松浩 (住友化学)	中田 克	中田 克	大川侑久 (東レ)	大川侑久 (東レ)
	廣澤和 (旭化成)	川添真幸 (横浜コム)	川添真幸 (横浜コム)	内田公典 (三井化学)	内田公典 (三井化学)
	増井友美 (住友コム)	増井友美 (住友コム)	和泉篤士 (住友)	和泉篤士 (住友)	住友
	船城健一 (東洋紡)	船城健一 (東洋紡)	北村祐二 (ブリヂストン)	北村祐二 (ブリヂストン)	デンソー
	星野大樹 (理研)	星野大樹 (理研)	藤原明比古 (関学)	藤原明比古 (関学)	戸木雅利 (東工大)
産学連携・将来高度化 構想委員会	田代孝二(豊田工大)	田代孝二(豊田工大)	田代孝二(豊田工大)	田代孝二(豊田工大)	田代孝二(豊田工大)
	雨宮慶幸 (東大)	佐々木園 (京都工繊大)	佐々木園 (京都工繊大)	佐々木園 (京都工繊大)	佐々木園 (京都工繊大)
	佐々木園 (京都工繊大)	田中敬二 (九大)	田中敬二 (九大)	田中敬二 (九大)	田中敬二 (九大)
	中瀬古広三郎 (九大)	小川藤樹 (東大)	小川藤樹 (東大)	小川藤樹 (東大)	小川藤樹 (東大)
	小川藤樹 (京大)	関口博史 (JASRI)	関口博史 (JASRI)	関口博史 (JASRI)	関口博史 (JASRI)
	関口博史 (JASRI)	濱松 浩 (住友化学)	濱松 浩 (住友化学)	田村雄児 (DIC)	田村雄児 (DIC)
	三田一樹 (三井化学)	永阪文惣 (帝人)	永阪文惣 (帝人)	川添真幸 (横浜コム)	川添真幸 (横浜コム)
津村佳弘 (クラレ)	小島優子 (三菱ケミカル)	小島優子 (三菱ケミカル)	坂本直紀 (旭化成)	坂本直紀 (旭化成)	
広報委員会 広報委員長は連合体副 代表	高橋功 (関学)				
	松野信也 (旭化成)	小島優子 (三菱ケミカル)	小島優子 (三菱ケミカル)	小池淳一郎 (DIC)	小池淳一郎 (DIC)
	櫻井和朗 (北九大)	山本勝宏 (名工大)	山本勝宏 (名工大)	山本勝宏 (名工大)	山本勝宏 (名工大)
	山本勝宏 (名工大)	佐藤春実 (神戸大)	佐藤春実 (神戸大)	佐藤春実 (神戸大)	鳥飼直也 (三重大学)
	松葉豪 (山形大)	小権尾謙 (九大)	小権尾謙 (九大)	小権尾謙 (九大)	村瀬浩貴 (共立女子大)
	佐藤春実 (神戸大)	藤井義久 (三重大)	藤井義久 (三重大)	藤井義久 (三重大)	宮崎司 (三重大)
	小権尾謙 (九大)	小権尾謙 (九大)	蟹江澄志 (東北大)	蟹江澄志 (東北大)	蟹江澄志 (東北大)
	高橋功 (関学)	高橋功 (関学)	西辻祥太郎 (山形大)	西辻祥太郎 (山形大)	西辻祥太郎 (山形大)
	藤井義久 (三重大)	藤井義久 (三重大)	田口健 (広島大)	田口健 (広島大)	田口健 (広島大)
	分根聖志 (デンソー)	分根聖志 (デンソー)	簡下亮 (住友コム)	簡下亮 (住友コム)	東洋紡
北村祐二 (BS)	北村祐二	北村祐二	小池淳一郎 (DIC)	和泉篤士 (住友)	

国立研究開発法人理化学研究所と
フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体の
協力に関する協定書（案）

国立研究開発法人理化学研究所（以下「甲」という。）とフロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体（以下「乙」という。）は、以下のとおり合意する。

（目的）

第1条 この協力は、ソフトマター等の階層構造を持つ物質を放射光散乱により構造決定するための先端計測の実験手法及び構造可視化の為にデータ解析手法の開発を行うことを目的とする。

（連携協力の実施）

第2条 甲及び乙は、次の事項について連携協力を実施する。

- （1）ソフトマター構造科学のための先端計測手法及びデータ解析法の開発
- （2）繊維・高分子材料の小角・広角散乱測定による構造解析

（協力の実施場所）

第3条 本協力の実施場所は、次のとおりとする。

甲：兵庫県佐用郡佐用町光都1丁目1番地1号

国立研究開発法人理化学研究所 放射光科学総合研究センター

乙：兵庫県佐用郡佐用町光都1丁目1番地1号

フロンティアソフトマター開発産学連合ビームライン

（協定書の有効期間）

第4条 本協定の有効期間は令和5年4月1日から令和6年3月31日までとする。なお、有効期間満了の3か月前までに甲又は乙から解除の申し出があった場合は、本協定を解除することができる。

（協力の費用）

第5条 本協力経費の一部負担金として、乙は甲に対し37,000,000円を支払う。

(成果の発表)

第6条 本協定に基づき得られた成果を発表しようとするときは、当事者間で協議するものとする。

(発明等の取り扱い)

第7条 本協定に基づき行う協力の実施にあたり、発明、考案が得られたときは、その取り扱いについて、その都度甲乙協議の上定める。

(本協定に定めのない事項)

第8条 本協定の履行について、もしくはこの協定に定めのない事項について疑義が生じたとき、または本協定の内容を変更しようとするときは、その都度甲乙協議の上定める。

以上合意の証としてこの協定を2通作成し、甲乙記名捺印の上、各1通を保有する。

令和 5 年 4 月 1 日

(甲) 兵庫県佐用郡佐用町光都 1-1-1
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長 石川 哲也

(乙) 兵庫県佐用郡佐用町光都 1-1-1
フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体
代表 小島 優子

フロンティアソフトマター開発産学連合ビームライン BL03XU 運転等支援業務
実施のための BL 研究員配置計画書

1. 目的

本計画書は、フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体 (FSBL) が運営する BL03XU における実験に係る業務計画についてまとめたものである。

本計画書は、令和 5 年 4 月 1 日に締結した「国立研究開発法人理化学研究所とフロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体の協力に関する協定書」第 2 条 連携協力の実施に関する計画書である。

国立研究開発法人理化学研究所（理研）は、SPring-8 及び関連法令並びに対象とする設備機器の機能、取り扱い上の注意点を十分理解の上、本計画を実施するものとする。

2. 実施場所

兵庫県佐用郡佐用町光都 1-1-1 大型放射光施設 SPring-8 内

3. 実施期間

2023 年 4 月 1 日より 2024 年 3 月末日まで ただし、本業務の履行対象となる設備機器の特性上、FSBL と直ちに連絡が取れるように実施すること。

実施時間：原則として、土曜、日曜、祝祭日、年末年始を除く平日の 9:30～17:30 とする。

ただし、ユーザー実験実施の都合上、土曜、日曜、祝祭日、平日の 17:30～AM8:00 までの間に業務実施が必要な場合は、事前に協議の上業務を実施し、代休の取得等を実施すること。

4. 業務内容

以下に示す研究支援業務を行うこと。本業務を実施するに当たっては、本計画書に定める事項の他、運転マニュアル、点検マニュアル、機器取扱説明書を十分理解の上実施するものとし、業務を実施する前に理研の承認を得ること。スケジュールについては事前に打ち合わせの上、調整するものとする。

- A) 実験機器の監視、定期保守および障害復旧業務
- ① 実験系機器の維持管理
光学系、フロントエンド収納部、制御機器類などの設備に異常がないか等の監視を日常的に行う。
ガス設備、計測器、チラー等に異常がないかなどの監視を日常的に行う。
液体窒素の補充等、機器の保守に必要な作業を行う。
- B) 実験機器の設置調整等の業務
- ① 実験機器の入れ替えや設置作業
実験課題ごとに変わる実験機器や周辺機器の入れ替えと設置の作業を行う。
 - ② 試料周りの治具その他の設置作業
実験課題ごとの試料環境に合わせて治具その他の周辺機器を組み上げ、実験が可能な状態に設置する作業を行う。
 - ③ 実験に使用する光および計測機器類の調整(BL 調整)
実験課題ごとの測定条件に合わせて、モノクロ、ミラー、スリット、定盤、ステージ、検出器等の各種コンポーネントを調整する。
 - ④ 測定計測支援
実験者の実験計測準備のサポートを行う。
- C) 実験環境整備およびビームライン高度化に関する業務
- ① ビームラインおよび実験装置の性能向上に係わる業務
ビームラインおよび実験装置の性能向上を図るため、必要な治具・試料セル及び周辺機器の設計、製図、製作を行う。また FSBL が専門業者へ外注する場合はその連絡調整を行う。さらに、ビームライン高度化を測るための様々な施策に関しての計画実行を行う。
- D) その他付帯業務
- ① ビームライン責任者代行
ビームライン責任者が担う業務の代行およびその業務の補助を行う。
 - ② 定期的な業務報告
打ち合わせや定例のミーティングにて業務実施状況の報告を行う。
 - ③ FSBL 運転に関する計画・スケジュール管理調整業務
FSBL 運転のビームタイムの配分に伴う装置整備のスケジュールの調整等の業務を行う。

④ 資料作成

BL で使用するマニュアルの整備や調整作業記録、報告書等の資料作成を行う。

⑤ 物品管理

ビームライン等で使用する備品・消耗品・新規に必要な機器等の管理や調達を行う。

⑥ 設備更新

対象機器の設備更新(各種工事、装置の搬入等)に係る現場調整・立会い作業等を行う。

⑦ 安全に関する業務

ビームライン等現場の安全のため、日常的に整理整頓と片付けを実施し、一般安全衛生上の問題がある場合は FSBL に報告するとともに、FSBL が実施する安全対策を支援する。

5. 業務に必要な要件

(1) BL03XU の実験設備等の運転・保守の経験を有すること。

(2) BL03XU の装置の調整経験を有すること。

(3) 光学系、制御系、電気系、機械系、冷却系、真空系など、放射光ビームラインを構成する多様な技術分野において、該当する知識又は経験を有すること。

以上。

フロンティアソフトマター開発産学連合ビームライン BL03XU の運転等に係る支援業務
実施のための BL 研究員補助作業チーム配置業務計画書

1. 目的

本計画書は、フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体(FSBL)が運営する BL03XU おける装置の実験補助に係る計画についてまとめたものである。

本計画書は、令和 5 年 4 月 1 日に締結した「国立研究開発法人理化学研究所とフロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体の協力に関する協定書」第 2 条連携協力の実施に関する計画書である。

国立研究開発法人理化学研究所（理研）は、SPring-8 及び関連法令並びに対象とする設備機器の機能、取り扱い上の注意点を十分理解の上、本業務を実施するものとする。

2. 実施場所

兵庫県佐用郡佐用町光都 1-1-1 大型放射光施設 SPring-8 内

3. 実施期間

2023 年 4 月 1 日より 2024 年 3 月末日まで

ただし、本業務の履行対象となる設備機器の特性上、BL 研究員と直ちに連絡が取れるよう以下に示す期間に実施すること。

実施時間：原則として、土曜、日曜、祝祭日、年末年始を除く平日の 9:30～17:30 とする。

ただし、ユーザー実験実施の都合上、土曜、日曜、祝祭日、平日の 17:30～AM8:00 までの間に業務実施が必要な場合は、事前に協議の上業務を実施し、代休の取得等を実施すること。

4. 業務内容

以下に示す実験支援業務を行うこと。本業務を実施するに当たっては、本計画書に定める事項の他、運転マニュアル、点検マニュアル、機器取扱説明書を十分理解の上実施するものとし、業務を実施する前に BL 研究員と当日の作業内容、作業担当者等作業内容詳細の打ち合わせを実施すること。スケジュールについては BL 研究員と事前に打ち合わせの上、調整するものとする。

A) 実験機器の監視、定期保守および障害復旧業務

① 実験系機器の維持管理

光学系、フロントエンド収納部、制御機器類などの設備に異常がないか等の監視を日常的に行う。

ガス設備、計測器、チラー等に異常がないかなどの監視を日常的に行う。

液体窒素の補充等、機器の保守に必要な作業を行う。

B) 実験機器の設置調整等の業務

① 実験機器の入れ替えや設置作業

実験課題ごとに変わる実験機器や周辺機器の入れ替えと設置の作業を行う。

② 試料周りの治具その他の設置作業

実験課題ごとの試料環境に合わせて治具その他の周辺機器を組み上げ、実験が可能な状態に設置する作業を行う。

③ 実験に使用する光および計測機器類の調整(BL 調整)

実験課題ごとの測定条件に合わせて、モノクロ、ミラー、スリット、定盤、ステージ、検出器等の各種コンポーネントを調整する。

④ 測定計測準備支援

BL 研究員に付いて、実験計測準備のサポートを行う。

C) 実験環境整備およびビームライン高度化に関する業務

① 治具作製に係わる業務

試料や測定条件、ビームラインごとに変わるそれぞれの実験に関して、必要な治具・試料セル及び周辺機器の設計、製図、製作及びそれらの補助を行う。また FSBL が専門業者へ外注する場合はその連絡調整を行う。

② ビームライン高度化に係わる業務

FSBL におけるビームライン高度化を測るための様々な施策に関しての計画実行の補助を行う。

D) 実験操作に関する業務

① 調整に関する業務

試料セル及びユーザー装置の設置・調整を行い、試料の測定を実施し、調整が適切であるかを BL 研究員に確認を行う。

② 依頼測定に関する業務

BL 研究員もしくはユーザー立会いの下、試料の測定を行うこと。測定条件に関する指示については、BL 研究員が実施するものとする。

E) その他付帯業務

① ビームライン責任者代行補佐

ビームライン責任者代行の業務の補助を行う。

② 定期的な業務報告

打ち合わせや定例のミーティングにて業務実施状況の報告を行う。

③ 資料作成

BL で使用するマニュアルの整備や調整作業記録、報告書等の資料作成を行う。

④ 物品管理

ビームライン等で使用する備品・消耗品・新規に必要な機器等の管理や調達に係る補助を行う。

⑤ 設備更新補助

対象機器の設備更新(各種工事、装置の搬入等)に係る現場調整・立会い作業等を行う。

⑥ 安全に関する業務

ビームライン等現場の安全のため、日常的に整理整頓と片付けを実施し、一般安全衛生上の問題がある場合は FSBL に報告するとともに、FSBL が実施する安全対策を支援する。

5. 業務に必要な要件、資格等

5-1. 業務に必要な要件

- (1) 放射光ビームラインの実験設備等の運転・保守の経験を有すること。
- (2) 放射光ビームライン装置の調整経験を有すること。
- (3) 光学系、制御系、電気系、機械系、冷却系、真空系など、放射光ビームラインを構成する多様な技術分野において、該当する知識又は経験を有すること。

5-2. 業務に必要な資格、実施体制

- (1) 本業務の従事者は、放射線管理区域内の作業を伴うことから、全て放射線業務従事者としてすること。
- (2) 放射光ビームラインにおいて2年以上の実務経験を有する者を本業務の現場責任者として選任すること。
- (3) 労働基準法、労働安全衛生法、その他関係法令を遵守した労務管理体制及び業務体制を構築すること。

以 上

承認事項

業務委託契約書（案）

フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体 代表 小島 優子（以下、「甲」という。）と、住友ゴム工業株式会社（以下、「乙」という。）は、フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体事務局業務（以下、「委託業務」という。）を、甲が乙に委託することについて、次の通り契約を締結する（以下、「本契約」という。）。

（委託業務の題目等）

第1条 甲は、乙に対し、次の委託業務の実施を委託し、乙はこれを受託する。

（1）委託業務の題目：

「フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体事務局業務」

（2）委託業務の目的： 別添業務計画書のとおり

（3）委託業務の内容： 別添業務計画書のとおり

（委託業務の実施）

第2条 乙は、別添の業務計画書に記載されたところに従って委託業務を行うものとする。

2 甲の注文により、委託業務の内容を変更する場合、または新たに委託業務の範囲を超えた業務（以下「追加業務」という。）が発生する場合、甲乙協議のうえ、乙がこれを承諾した場合に成立する。

（委託業務を実施する期間）

第3条 本契約に基づく委託業務の実施期間は、令和5年4月1日から令和6年3月31日までとする。

（委託費の額）

第4条 甲は、委託業務の実施に要する費用（以下「委託費」という。）として、別添の業務計画書に記載の額を、本契約書第16条の規定に従い乙に支払う。

2 委託費は、物価、賃金指数、経済状況の変化、その他委託費の金額の変更を必要とする事由が生じた場合は、甲乙協議のうえ、委託費を改定することができる。

3 追加業務を行う場合は、甲乙協議のうえ、その業務の実施に要する費用を算出し、乙は甲に別途その費用を請求することができる。

（関連業務の調整）

第5条 甲は、乙の実施する委託業務、及び甲の発注に係る第三者の実施する他の業務が、委託業務実施上、密接に関連する場合に於いて、必要があるときは、その実施につき、甲乙協議のうえ、調整を行うものとする。この場合において、乙は、甲の調整に従い、第三者の行う業務の円滑な実施に協力しなければならない。

(権利義務の譲渡等の禁止)

第6条 乙は、本契約によって生ずる権利又は義務を、第三者に譲渡もしくは承継させ又は担保の目的に供してはならない。また、委託業務の全部、又はその一部を第三者に委任し又は請負わせてはならない。但し、甲の書面による事前の承認を得た場合は、この限りではない。

(秘密の保持)

第7条 本契約における秘密情報とは、相手方から秘密と明示のうえ、書面又は口頭で開示された情報をいう。口頭の場合は、開示後2週間以内に開示側が当該開示内容を書面に記載し、受領側の確認を得た情報に限る。

2 甲及び乙は、本契約における相互の秘密情報を第三者に漏らしてはならない。但し、次の各号の一に該当するものについてはこの限りではない。

(1) 開示を受けたときに既に公知になっていたもの

(2) 開示を受けたときに既に被開示者が保有していたことを書面により証明できるもの

(3) 開示を受けた後に被開示者の責めに帰すべき事由によらず公知となったもの

(4) 秘密情報とは無関係に被開示者が独自に知得又は開発したことを書面により立証できるもの

(5) 正当な開示権限を有する第三者から適法かつ秘密保持義務を負うことなく開示を受け又は知得したことを書面により立証できるもの

3 前項の規定は、本契約終了後もなお3年間有効に存続する。

(実施責任者)

第8条 乙は雇用者及び使用者として労働関係法令によるすべての責任を乙が負っている従業員に委託業務を遂行させ、本委託業務遂行に当たり、委託業務の実施責任者を定めるものとする。

2 実施責任者は、委託業務の履行に関し、本契約に基づく委託業務の統括を行う。

(業務に関する措置請求)

第9条 甲は、乙の委託業務の実施、又は管理に関して不相当と認められる場合は、乙に対してその理由を明示した書面をもって、必要な措置をとるべきことを求めることができる。

(産学連合ビームラインに係る物品等の使用及び貸与等)

第10条 乙は、委託業務を実施するにあたり、甲の産学連合ビームライン及び甲が使用権を有している関連施設及び測定準備室並びに試料準備室等は無償で使用することができる。この場合においては、第3項、第4項の規定を準用する。

2 乙は、甲から無償による貸与品及び支給品を受領したときは、延滞なく受領書を提出するものとする。但し、甲が必要としないときは、この限りではない。

3 乙は、前項の貸与品及び支給品を、善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。

なお、乙は貸与品及び支給品に瑕疵又は欠陥のあったときは、速やかに甲に報告するものとする。

- 4 乙は、委託業務の完了、または本契約の解除等によって不用となった貸与品及び支給品を、速やかに甲に返納しなければならない。

(安全の確保及び規律維持)

第 11 条 乙は、本契約の履行にあたり、安全を確保するために災害の予防等その他必要な措置をとらなければならない。

- 2 乙は本業務委託に従事する従業員の教育指導に万全を期し、風紀、衛生及び業務規律に責任を負うものとする。

(損害の負担)

第 12 条 乙は、委託業務の履行にあたり、善良なる管理者の注意を欠いたため、不完全な履行をした場合には、直ちに完全な履行となるように追完する。

- 2 甲は前項の場合のほか、乙の責に帰すべき事由により何らかの損害を受けた場合は、第 4 条に定める委託費の金額を上限として乙に対してその損害の賠償を請求することができる。但し、乙の故意又は重大な過失による損害については委託費の金額を超えて乙に対してその損害の賠償を請求することができる。
- 3 前項の損害のうち、天災地変や不可抗力によるものなど、乙の責めに帰しがたいものについて、乙はその責を負わないものとする。

(第三者への損害の負担)

第 13 条 乙は、委託業務の実施にあたり、乙の責めに帰すべき事由により第三者に損害を及ぼしたときは、乙がその損害を賠償しなければならない。但し、天災地変や不可抗力によるものなど、乙の責めに帰しがたい理由により生じたものについては、この限りではない。

(委託業務に関する報告)

第 14 条 乙は、業務計画書に定めるところにより、業務完了後 10 日以内に完了報告書を甲に提出しなければならない。

- 2 乙は、前項の場合のほか、毎月 15 日までに前月の委託業務の実施状況について定期報告書を甲に提出しなければならない。
- 3 前 2 項にかかわらず、乙は甲に報告すべき重要な事態が発生したときには、直ちに甲に報告するものとする。

(委託業務の完了)

第 15 条 甲は、前条第 1 項の完了報告書が提出されたときは、完了報告書に基づき、延滞なく委託業務の完了を確認するための検査を行うものとし、本契約に定めるところに従って業務委託が実施されたと甲が認定した時をもって、委託業務の完了とする。

(委託費の支払い)

- 第16条 第4条に定める委託費の支払いについて、甲は、乙に対し、業務計画書に定めた委託費を1/2分割して支払うものとし乙は、毎月7日以内に、請求書を甲に提出するものとする。
- なお、第4条第3項に基づき、追加業務が発生した場合は、その実施に要する費用を同月の委託費の額に加えて請求することができる。
- 2 甲は、前項の請求書を受理してから30日以内に乙に対し、乙の指定する銀行口座に現金振り込みにより委託費を支払うものとする。振込手数料は甲が負担するものとする。

(計画および契約の変更)

- 第17条 甲又は乙は、業務計画書に記載された委託業務の内容及び本契約の内容を変更しようとするときは、甲乙協議のうえ変更することができる。

(委託業務の遂行不可能な場合の措置)

- 第18条 甲、乙いずれの責にも帰することができない事由により委託業務を実施することが不可能又は困難となったときには、甲乙協議して本契約を解除し又は変更するものとする。
- 2 前項による解除の場合、当該解除月に支払うべき委託費の支払いをもって本契約は終了するものとし、甲及び乙は、相手方に対し本契約終了に関し損害賠償の義務を負わないものとする。

(暴力団等の排除)

- 第19条 甲又は乙の一方が、次の各号のいずれかに該当した場合、相手方は何らかの催告を要せず、直ちに本契約の全部を解除することができる。
- (1) 甲又は乙が暴力団、暴力団員、暴力団関係者、その他反社会的勢力（以下「暴力団等」という）である場合
 - (2) 甲又は乙の代表者、責任者、又は実質的に経営権を有する者が暴力団等である場合、又は暴力団等への資料提供を行う等密接な交際のある場合
 - (3) 甲又は乙が自ら又は第三者を利用して、相手方に対して、自身が暴力団等である旨を伝えた場合
 - (4) 甲又は乙が自ら又は第三者を利用して、相手方に対して、詐術、暴力的行為又は脅迫的言辞を用いた場合
 - (5) 甲又は乙が自ら又は第三者を利用して、相手方の名誉や信用等を毀損し、又は毀損する恐れのある行為をした場合
 - (6) 甲又は乙が自ら又は第三者を利用して、相手方の業務を妨害した場合、又は妨害する恐れのある行為をした場合
- 2 甲又は乙の一方が、前項の規定により本契約を解除した場合、相手方に損害が生じても、これを一切賠償しない。

(契約解除)

第 20 条 甲又は乙は、相手方が次の各号の一に該当するときは、何らの通知、催告を要せず、直ちに本契約を将来に向かって解除することができる。

- (1) 本契約に定める事項に違反した場合で、相手方が相当の期間を定めて催告をなしても是正がないとき
- (2) 財産上の信用にかかわる処分を受けたとき
- (3) 前各号の他、本契約の履行を不能としまたは著しく困難とするおそれのある相当の事由が生じたとき

2 甲又は乙による、前項各号の一に該当する理由による本契約の解除は、相手方に対する損害賠償の請求を妨げない。

(有効期間)

第 21 条 本契約の有効期間は、令和 5 年 4 月 1 日から令和 6 年 3 月 31 日までとする。

2 本契約の失効後も、第 7 条、第 10 条第 4 項、第 12 条、第 13 条、第 20 条第 2 項および第 23 条の規定は各条項に定める期間又は対象事項が全て消滅するまで有効に存続する。

(補則)

第 22 条 本契約の定めのない事項又は疑義を生じた事項については、必要に応じて、甲乙協議して定めるものとする。

(合意管轄)

第 23 条 本契約に関連する訴訟については神戸地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とする。

本契約締結の証として、本書 2 通を作成し、甲、乙記名押印のうえ各 1 通を保有する。

令和 5 年 4 月 1 日

兵庫県佐用郡佐用町光都一丁目 1 番 1 号
甲 フロンティアソフトマター開発
専用ビームライン産学連合体
代表 小島 優子

兵庫県神戸市中央区脇浜町三丁目 6 番 9 号
乙 住友ゴム工業株式会社
研究開発本部 分析センター
センター長 岸本 浩通

業務計画書

I 委託業務の内容

1. 業務題目

「フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体事務局業務」

2. 業務の目的

フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体と住友ゴム工業株式会社との間で業務委託契約を締結し、同連合体運営の事務局業務を実施する。

3. 業務の概要

年間計画に基づき、連合体運営にかかる事務局として、以下の業務を行う。

- (1) 連合体運営にかかる管理調整業務
- (2) 運営委員会事務局業務
- (3) その他各種委員会・会議にかかる事務局業務
- (4) 経理業務
- (5) 庶務業務
- (6) ユーザー対応業務
- (7) 情報管理
- (8) 広報関係業務

4. 業務の実施場所

① 兵庫県神戸市中央区筒井町2-1-1
住友ゴム工業株式会社内

② 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1
大型放射光施設 SPring-8 内
産学連合ビームライン事務所及び付帯する実験ステーション内外、他周辺

5. 実施責任者

別紙に記載

6. 貸与品、支給品等

別紙に記載

7. 業務の期間

令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日

II 委託費

1. 委託費

令和5年4月～令和6年3月

¥6,949,800 (内、消費税631,800円)

ただし、追加業務が発生した場合、甲乙協議の上、乙は、委託費とは別途請求できるものとする。

2. 支払計画

令和5年4月～令和6年3月

579,150円 × 12カ月 (税込)

合 計

6,949,800円 (税込)

なお、追加業務が発生した場合、甲は、毎月の支払計画の額に当月発生した追加業務の対価を加えた額を支払うものとする。

III 提出書類

1. 定期報告書

乙は、毎月15日までに前月の実施状況をまとめた報告書を甲に提出する。

2. 完了報告書

実施期間終了後10日以内に、以下の事項を記載した報告書を甲に提出する。

フロンティアソフトマター開発専用チームライン産学連合体運営事務局業務完了報告書

① フロンティアソフトマター開発専用チームライン産学連合体運営事務局業務完了届

② その他

御見積書

発行日：令和 5年 2月 10日

フロンティアソフトマター開発
専用ビームライン産学連合体 御中

住友ゴム工業株式会社

委託期間：令和5年4月1日～令和6年3月31日（12ヵ月間）

〒651-0072

受渡場所：兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1

兵庫県神戸市中央区脇浜町3丁目6番9号

取引方法：

依頼番号：

TEL：078-265-5688 FAX：078-265-5685

有効期限：令和5年3月末日限り

見積名：事務局業務 業務委託費

所属長	担当者

税込合計 ￥6,949,800

合計金額 ￥6,318,000

消費税額 ￥631,800

	品名	摘要	数量	単位	単価	金額
1	人件費	事務局員 1名	12	月	360,000	¥4,320,000
2	旅費交通費	事務局員担当者	12	月	30,000	¥360,000
3	印刷費	複合機カウンター料金	12	月	5,000	¥60,000
4	事務用品費	事務用品	12	月	5,000	¥60,000
5	消耗品費	備品	12	月	5,000	¥60,000
6	間接経費	上記1～6の合計金額×30%	12	月	121,500	¥1,458,000
7						
8						
9						
10						
小計						¥6,318,000
消費税等						¥631,800
合計						¥6,949,800

備 考

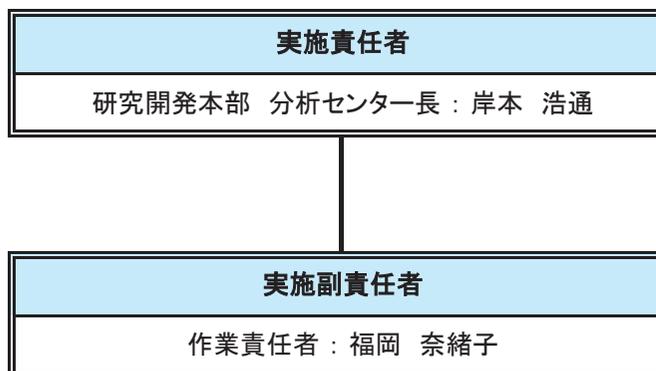
消費税率は10%となります。

フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体

事務局業務 組織図

2023年4月1日現在

住友ゴム工業株式会社



役割区分

実施責任者：発注者より受注後、作業責任者へ作業指示を行い、作業完了後の報告は作業責任者より報告を受けた後に発注元へ報告

作業責任者：実施責任者より作業指示を受け、作業を完了させ、実施責任者へ報告を行う

物品等の貸与及び支給状況

産学連合ビームラインにかかる物品等の貸与品および支給品はない。

委託業務の詳細

概要	詳細	備考
(1) 連合体運営にかかる管理調整業務	<ul style="list-style-type: none"> ・年間スケジュール、委員会等開催のスケジュールの管理及び連合体内部メンバーまたは外部との調整業務 ・連合体内部の規約類の素案の企画立案、改訂案の企画立案 ・連合体と外部との契約書等の素案企画立案 ・業務委託契約書等締結についての折衝 ・施設側への提出書類等についての確認など 	
(2) 運営委員会事務局業務	<ul style="list-style-type: none"> ・運営委員会開催時の日程調整、会場設定、議事次第作成、配布資料作成、運営委員会当日の会場設営(座席表、名札、名立て作成、お茶の準備など)、備品類の準備、議事録の作成など運営委員会開催業務 ・通常時の委員からの質問への回答、委員と連合体執行部との調整 ・承認事項の取りまとめ、質疑応答 	* 運営委員会開催頻度 2回/年、コアメンバー会議 4回/年
(3) その他各種委員会・会議にかかる事務局業務	<ul style="list-style-type: none"> ・安全委員会、学術諮問委員会、ビームタイム配分検討委員会、産学連携・将来高度化委員会、広報委員会開催時の日程調整、会場設定、議事次第作成、配布資料作成、委員会当日の会場設営(座席表、名札、名立て作成、お茶の準備など)備品類の準備、議事録の作成など委員会開催 ・研究発表会、ワークショップ開催にかかる日程調整、会場設定、懇親会設定、予稿集の作成、アンケート取りまとめ、配布資料の作成、備品類の準備など 	* 各委員会開催頻度 2回/年×4委員会、ワークショップ開催頻度 6回/年
(4) 経理業務	<ul style="list-style-type: none"> ・取引の記帳、銀行出納業務(窓口への出張・インターネットバンキング入力)、決算書の作成、証憑書類の管理保管、決算書の書面審議の実施、会計監査対応 ・固定資産台帳管理、購買、検品、注文書等の帳票類の作成、管理保管 ・固定資産税及び源泉所得税の税額計算及び納税 ・連合体参加企業への会費請求、入金管理 ・予算管理、予算案策定 	
(5) 庶務業務	<ul style="list-style-type: none"> ・学術メンバーの旅費計算 ・書類のファイリング、管理保管 ・文書管理(連合体印押印記録、契約書等保管管理) 	
(6) ユーザー対応業務	<ul style="list-style-type: none"> ・FSBLユーザーへの課題概要申請から利用後の報告書までの手続きサポート ・ビームタイム配分作業 ・宅急便等での荷物受け渡し ・ユーザーからの手続きに関する質疑応答 	
(7) 情報管理	<ul style="list-style-type: none"> ・連合体名簿(連絡先)の管理 ・BL03XU外側側室の入室管理業務 ・研究会、講演会等の開催、その他の情報を連合体メンバーへ案内 ・議事録等内部資料を連合体メンバーへ回覧 	
(8) 広報関係業務	<ul style="list-style-type: none"> ・見学者対応(入構手続き、資料の準備、立ち会いなど) ・連合体としての講演会発表資料、論文、プレスリリースなどの資料収集、提出先との折衝 ・見学の受付、運営委員会への報告 	

2023年度 年間計画

		2022年度			2023年度											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
チームタイム配分関係	運転期	2022B期			2023A期								2023B期			
	ユーザータイム	→			→	→		→	→			→	→		→	
	実験のための手続き	課題概要申請 配分案 利用申込書申請			課題概要申請 配分案作成			利用計画書申請 利用申込書申請			課題概要申請 配分案作成			利用計画書申請 利用申込書申請		
		↓ ↓ ↓ 書面審議 決定			↓ ↓ ↓ 書面審議 決定			↓ ↓ ↓ 書面審議 決定			↓ ↓ ↓ 書面審議 決定			↓ ↓ ↓ 書面審議 決定		
経理関係	決算締め	2022年度			第1四半期		第2四半期			第3四半期			2023年度			
	会計監査 決算書審議	★ →			★ 実地 →		★ 実地 →			★ →			★ →			
	償却資産申告書および固定 資産税について	★ 償却資産申告書提出			★ 納税 ★ 固定資産税額分請求			★ 償却資産申告書提出			★ 償却資産申告書提出			★ 償却資産申告書提出		
	運営費の請求	請求書発送 ★			2023年度 運営費★(330万円4月末入金)								2024年度 運営費 ★			
	設備費の請求 ★				2023年度 なし											
	運営委員 関係	運営委員会の開催	● 3月2日 第34回			10月 第35回								3月 第36回		
専門委員会関係	2023年度運営費および設備 費予算案				★ 提案 → 承認 審議											
	チームタイム配分検討委員会	★ 2023A期の配分(1月30日)			★ 2023B期の配分					★ 2024A期の配分						
	安全委員会	★ 第27回(停止期間)			★ 第28回(夏の停止期間)					★ 第29回						
	産学連携・将来高度化構想 委員会	★ 1月24日 第27回			★ 第28回					★ 第29回						
	広報委員会	★ ホームページ改修・WS企画			★ 第16回 → 2022年度成果報告書集、ニュースレター											
将来構想委員会 各WG	★ 3/13法務経理WG															
研究発表会及びワークショップ	★ 1月10-11日 第12回研究発表会			★								★ 1月9日-10日 第13回研究発表会				