

中性子産業利用推進協議会 2020年度総会

議案

第1号議案 2019年度事業報告

第2号議案 2019年度決算報告および監査報告

第3号議案 会則、運営委員会細則、および、研究開発委員会細則
の改定について

第4号議案 2020年度事業計画

第5号議案 2020年度予算案

第6号議案 会計監事の選任

以上

第1号議案 中性子産業利用推進協議会 2019年度 事業報告

概況

中性子産業利用推進協議会は、2008年の発足以降、J-PARC MLF、JRR-3の中性子実験装置の産業利用を推進するための企業の団体として活動を行ってきた。設立から10周年を経て、活動の内容、運営方法などについて改めて見直しを行い、現在および将来に向けて必要な改革を行うことに合意した。

中でも活動の中心となっている「研究会」について、産業利用促進の観点から見直しの必要性について、2019年度から本格的に議論を開始し、アンケートの実施、会議での議論を通じて検討を継続しているところである。

なお、2019年末に発生した新型コロナウイルスによる感染拡大のため、2020年3月以降の会議、研究会はほぼ中止とした。

会員状況

入退会が以下のとおりあり、2019年度末で48社2研究機関となった（社名一覧：資料2）。

- ・2019年 4月 1日現在、48社・2研究機関。
- ・2019年 5月 1日付で 株式会社コベルコ科研 が入会し、49社・2研究機関。
- ・2020年 3月31日付けで 日立化成株式会社 が退会し、48社・2研究機関。
（会員の入退会は会則第21条に基づき運営委員会において承認されている）

会議

以下の会議を開催した。

- ・第1回 運営委員会・研究開発委員会幹事会 合同会議（2019年5月29日@航空会館）
- ・研究開発委員会幹事会（2019年10月21日、23日：分割開催）
- ・第2回 運営委員会・研究開発委員会幹事会 合同会議（2020年1月10日@航空会館）
- ・運営委員会（2020年3月24日@エッサム神田ホール1号館）
- ・季報「四季」編集委員会：2019年5月31日、6月28日、8月23日、9月10日、11月5日
2020年1月16日、2月14日にそれぞれ開催した。

総会

2019年総会を2019年7月18日に秋葉原コンベンションホール（東京）にて開催した。
出席48名（社）。（議事録：資料1。総会の概要については「四季」vol.44を参照）

J-PARC MLF産業利用報告会

総会に引き続き、産業利用報告会を

主催：J-PARCセンター、（一財）総合科学研究機構、茨城県、中性子産業利用推進協議会

共催：J-PARC MLF産業利用者懇談会

協賛：28団体

で、2019年7月18日～19日に秋葉原コンベンションホールにて開催した（プログラム：資料3）。

参加者：18日 224名、19日 214名（うち、両日共参加は158名）

（産業利用報告会の開催概要については「四季」vol.44を参照）

研究会

2019年度は10研究会について10回の研究会開催を計画したが、新型コロナウイルス感染予防の観点から2020年3月に予定した、「残留ひずみ・応力解析研究会」、「第2回構造生物学研究会」、「液体・非晶質研究会」は開催を中止とした。「残留ひずみ・応力解析研究会」と「液体・非晶質研究会」は2019年度の開催がなかったことになる。また、「電池材料研究会」と「薄膜・界面研究会」は合同開催とした。(開催一覧：は資料4。開催状況については「四季」各号を参照)

講習会

中性子実験技術レベル1講習会を2019年2019年11月29日に開催した(「四季」vol.46を参照)。
初級者向けZ-Code講習会を2019年11月7日～8日に実施した(「四季」vol.45を参照)。
中級者向けZ-Code講習会は2020年3月9日～10日に開催を予定したが、新型コロナウイルス感染防止対策の観点から開催を中止し、対応可能な参加者に対して初の試みとしてリモートでの開催を行った。(開催一覧：資料4)

産業応用セミナー

2019年度は以下の4社にて開催した。

- ・パナソニック(株) 2019年 8月 6日 22名
- ・(株)リコー 2019年 9月 3日 20名
- ・花王(株) 2019年10月 8日 47名
- ・日本ゼオン(株) 2019年10月18日 16名

(産業応用セミナーの開催状況については、「四季」vol.44、vol.45を参照)

ウェブサイトによる情報発信

引き続き、本協議会ウェブサイトによる情報発信を行った。

<http://www.j-neutron.com/>

- ・ウェブサイトにより、J-PARC情報、成果発表情報、研究会開催情報の提供を、メーリングリストによるメール送信も併用して、継続して実施した。
- ・2019年度からサイト内の「中性子データベース」への一般への公開を開始した。中性子に関する論文、資料等の情報を検索することができる。随時内容の更新を行っている。

http://www.j-neutron.com/search/jt_search1.html

要望書

要望書の内容についても、より協議会参加社の要望を反映したものとなるよう議論を重ね、柴山昌彦・文部科学大臣宛の要望書として取りまとめた上、2019年6月11日に、中村副会長から松尾泰樹(文部科学省科学技術・学術政策局長)、佐伯浩治(文部科学省研究開発局長)両局長に提出した。要望事項は以下の5項目(資料5)

1. ユーザーへのマシンタイムの増加
2. J-PARC MLFのユーザーの利便向上
3. J-PARCサイトへの直接入域を可能にするアクセス道路の整備
4. JRR-3の早期運転再開
5. J-PARCセンターからの先進的研究成果の創出

(要望書の提出については、「四季」vol.44を参照。)

季報「四季」

今年度から、編集委員会を組織して掲載内容を検討することとし、第44号の企画から活動を開始した（開催日は「会議」の項を参照）。

編集委員長 杉山 純（CROSS）

編集委員 勅使河原 誠（J-PARC）、山田 悟史（J-PARC）、水沢 多鶴子（CROSS）

編集委員については、より産業利用促進に資する観点からの構成とすべく、2020年度から会員企業から2名程度の委員を選任することとした。

また、印刷物の送付を中止し、第46号からはpdf版をE-mailで送付する配布方式に変更した。

- ・Vol. 43 2019年 6月25日発行
- ・Vol. 44 2019年 9月25日発行
- ・Vol. 45 2019年12月25日発行
- ・Vol. 46 2020年 3月25日発行

なおまた、「四季」の日本中性子科学会誌「波紋」との連携について、2019年度に提案があり、検討を継続している。

財務・決算

第2号議案のとおり。年度末に予定していた研究会、講習会が開催できなかったことも影響し、1,995,369円の黒字決算となった。

他団体との交流

「四季」の項目にもあるとおり、日本中性子科学会との連携について意見交換を行った。

その他

今後の協議会事務を円滑に行うため、2020年度より、協議会の日常の事務業務をCROSSに委託することとした。

以上

第2号議案 2019年度決算報告および監査報告

2019年度の収支計算書、貸借対照表を以下に示す。当期収支は年度末の研究会、講習会が開催できなかったことも影響し、1,995,369円の黒字となった。

2019年度収支計算書 2019年4月1日から2020年3月31日まで

科 目	予算 (a)	決算額 (b)	差異 (a)-(b)	備 考
I. 収入の部				
1. 会費収入	7,650,000	7,650,000	0	51社×¥150,000
2. 雑収入	1,680,000	1,081,451	598,549	講習会参加費、研究会資料代:¥300,000 J-PARC MLF懇談会からの補助:¥240,000 総会懇親会参加費:¥296,000 スクール支援金、MRM協賛金返金:¥228,280 慰労会会費:¥2,000 預金利息:¥46 会場費返金¥15,125
当期収入合計：(A)	9,330,000	8,731,451	598,549	
前期繰越額	2,455,469	2,455,469	0	
収入合計：(B)	11,785,469	11,186,920	598,549	
II. 支出の部				
1. 事業費				
(1) 総会会場費	1,200,000	1,381,355	△ 181,355	総会会場費及び懇親会費用 (秋葉原コンベンションホール)
(2) 運営委員会・ 研究開発委員会	300,000	318,273	△ 18,273	会場費(航空会館)
(3) 研究会活動	4,400,000	1,338,409	3,061,591	研究会会場費、講師謝礼、ほか
(4) 講習会・研修	400,000	319,881	80,119	レベル1講習会、Z-Code講習会 講師旅費・謝礼・会場費、ほか
(5) 見学会他	0	0	0	
(6) 産業利用促進その他事業	300,000	126,640	173,360	講師旅費、資料印刷費、ほか
(7) 季報作成他	900,000	748,320	151,680	季報4回、パンフレット(1000部)
小計(事業費)：(C)	7,500,000	4,232,878	3,267,122	
2. 管理費				
(1) 事務局管理費	1,450,000	1,605,640	△ 155,640	事務局人件費(H31/4~R2/3)
(2) 家賃	332,000	335,208	△ 3,208	協議会事務室借料(H31/4~R2/3)
(3) 通信費	300,000	284,111	15,889	通信費、運賃、ほか
(4) 振込手数料	25,000	40,194	△ 15,194	
(5) 事務用品	250,000	220,906	29,094	事務局用備品、消耗品
(6) 光熱費	20,000	17,145	2,855	電気料(H31/4~R2/3)
小計(管理費)：(D)	2,377,000	2,503,204	△ 126,204	
3. 予備費：(E)	1,908,469			2019年の予備費は2020年への繰越し予定
当期支出合計： (F) = (C) + (D) + (E)	11,785,469	6,736,082	5,049,387	
次年度繰越し：(B) - (F)		4,450,838		
当期収支差額：(A) - (C) - (D)	△ 547,000	1,995,369		

貸借対照表

令和2年3月31日現在

(単位：円)

資 産	金 額	負 債	金 額
現金	1,632	未払金	120,975
預金		預り金	7,903
常陽銀行普通預金	4,562,959		
未収金	15,125	当期未処分剰余金	4,450,838
合計	4,579,716	合計	4,579,716

剰余金処理について

剰余金4,450,838円については、2020年度に繰り越すこととする。

監査報告書

2019年度収支決算書等について監査した結果、正しく処理されており、本決算は適正かつ妥当だと認めます。

2020年5月26日

会計監事

日本アドバンステクノロジー(株)代表取締役社長

須賀 伸一



監査報告書

2019年度収支決算書等について監査した結果、正しく処理されており、本決算は適正かつ妥当だと認めます。

2020年5月27日

会計監事

(株)日立パワーソリューションズ 常務取締役

竹原



印

第3号議案 会則、運営委員会細則、および、研究開発委員会細則の改定について

改定の主旨： 今回の会則および細則の改定は、

- 1) 一昨年に検討が開始された「研究会の見直し」を具体的に実施するため、研究会の実施を研究開発委員会細則定義していたものを廃し、研究開発委員会幹事会における審議に基づいて改廃が可能となるようにする。
- 2) そのために必要な、審議手順、決定手順を明らかとするために関連条文を改正する。
- 3) 関連して、運営委員会において審議決定する事項の明確化、特に日常の会の運営に関わるものについては、運営員会で審議、決定できるようにする（これまでは会則や細則に記載のない事項はすべて総会での審議事項）。
- 4) 協議会の英文名称の定義の追加と、略称の制定。
- 5) その他、実態と乖離している条文の改正。

を行うものです。

以下、改定案を示します。

なお、改定の日時は書面で行う本総会にて議決がなされた日（過半の賛成が得られた日）とします。

中性子産業利用推進協議会 会則【改定案】

改訂の概要

- 1) 第1条で組織名について、既に使用している英文名称を正式に示し、また、それに基づく本協議会の略称を定める。
- 2) 第9条で、研究開発委員の定義を明確にする（1社1名選任する）。
- 3) 第12条第3項で会計監事の再任を可としているが、第4項で改めて再任の回数を限定していて考え方が統一されておらず、実態とも合っていない。このため、第4項を削除する。
- 4) 第15条で総会の機能、議決事項として「(4) 中性子利用に関する…(中略)…要望事項」が定められているが、現実の提出時期（5月頃）を考えると総会付議では提出に間に合わない。この判断は、運営委員会での審議に任せつつあり、本項目を会則から削除し運営委員会での決議事項として運営委員会細則に定める。
- 5) 第22条で、文言を他の条文、細則と同じとする。
- 6) 事務局の設置を定義する（前回改定時に第24条『協議会の事務局はJ-PARCセンターに置く。』とあった条文を削除したため、事務局を設置する根拠条項がなくなっていた。改めて第24条に事務局を設置することを定義する。

名称

第1条 この協議会は、中性子産業利用推進協議会（英文名称：Industrial Users Society for Neutron Application。略称：IUSNA。以下「協議会」という）

目的

第2条 協議会は、大強度陽子加速器施設（J-PARC）の物質・生命実験施設（MLF）及び日本原子力研究開発機構の研究用原子炉（JRR-3）の産業利用に関する提言をとりまとめ、産業界としての要望をとりまとめと利用の促進を図ることを目的とする。

事業

第3条 協議会は、前条の目的を達成するため、次の各号に掲げる事業を行う。

- (1) J-PARC/MLFおよびJRR-3の産業利用体制の整備に関すること
- (2) J-PARC/MLFおよびJRR-3の産業界の利用についての調査・検討および提言に関すること
- (3) その他必要な事業

会員

第4条 協議会の会員は、企業および各種団体等によって構成する。

会長および副会長

第5条 協議会に会長および副会長を若干名置く。

- 2 会長は、運営委員会の推薦により総会において決定する。
- 3 副会長は、会長が指名する。
- 4 会長および副会長の任期は2年とする。但し、重任および再任を妨げない。

会長および副会長の職務

第6条 会長は協議会を代表し、会務を総理すると共に運営委員会を統括する。

- 2 会長は総会を招集し、議長を指名する。
- 3 副会長は会長を補佐し、会長に事故あるときは、会長が指名するところに従いその職務を代行する。

運営委員会

第7条 協議会に運営委員会を置く。

- 2 運営委員会に運営委員長および運営委員長代理を置く。
- 3 運営委員長は、会員の中から会長が指名する。
- 4 運営委員長代理および委員は、運営委員長が指名する。
- 5 運営委員長および委員長代理の任期は2年とする。但し、重任および再任を妨げない。
- 6 運営委員の任期は2年とする。但し、重任および再任を妨げない。運営委員が離任する場合、交替する委員については離任する運営委員若しくは会員企業が推薦することができる。ただし、任期の途中で交代した運営委員の任期は、前任者の残任期間とする。
- 7 運営委員会は10名程度で構成する。
- 8 運営委員会の機能については細則にて定める。

運営委員長および運営委員長代理の職務

第8条 運営委員長は運営委員会を統括する。

- 2 運営委員長代理は運営委員長を補佐し、運営委員長に事故あるときは、その職務を代行する。

研究開発委員会

第9条 協議会に研究開発委員会を置く。

- ~~2~~ 4 研究開発委員会は、協議会の会員から各々1名ずつが就任する研究開発委員で構成する。
- ~~3~~ 2 研究開発委員長は、会員の中から運営委員会の推薦により会長が指名する。
- ~~4~~ 3 研究開発委員長代理及び委員は、研究開発委員長が指名する。
- 5 研究開発委員会は10名程度で構成される幹事会をおき、幹事会が研究開発委員会の運営を司るものとする。幹事は研究開発委員長が指名する。
- 6 研究開発委員会の機能については細則にて定める。

研究開発委員長および研究開発委員長代理の職務

第10条 研究開発委員長は研究開発委員会を統括する。

- 2 研究開発委員長代理は研究開発委員長を補佐し、研究開発委員長に事故あるときはその職務を代行する。

研究会

第11条 特定の研究テーマについて中性子の産業利用を促進するため、協議会に研究会を置く。

- 2 研究会の機能については細則にて定める。

会計監事

第12条 協議会に、会計を監査するための会計監事を置く。

- 2 会計監事は、総会において決定する。
- 3 会計監事の任期は2年とする。但し、重任および再任を妨げない。会計監事が離任する場合、交替する会計監事については離任する会計監事が推薦することができる。ただし、任期の途中で交代した会計監事の任期は、前任者の残任期間とする。

~~4 会計監事の1回の重任と1期を空けての再任は妨げない。~~

最高顧問および顧問

第13条 協議会は、最高顧問および顧問を委嘱することができる。

- 2 前項の委嘱は、会長が行う。

総会の構成

第14条 総会は、協議会会員をもって構成する。

2 会計監事は、総会に出席して意見を述べることができる。

総会の機能

第15条 総会は、協議会の運営に関する以下に掲げる各項の重要事項を審議し、議決する。議長は、総会書記を指名し、総会における審議・決定事項を全会員に知らせる。

(1) 協議会の運営方針

(2) 当該前年度の活動報告の承認

(3) 当該年度の活動予定の承認

~~(4) 中性子利用に関する施設・政府等への産業界からの要望事項~~

(4) 予算・決算の承認

(5) 会則の改訂および変更

(6) 会長及び会計監事の承認

総会の開催および招集

第16条 総会は、通常総会と臨時総会とする。

2 通常総会は毎年1回開催する。

3 臨時総会は、次の各号の一に該当する場合に開催する。

(1) 会長が必要と認めたとき

(2) 協議会会員の3分の1以上の会員から会議の目的たる事項を示して請求があったとき

(3) 会計監事から会議の目的たる事項を示して請求があったとき

4 総会は会長が招集する。

総会の議長

第17条 総会の議長は、会長が指名する。ただし、前条第3項第3号の規定に基づき臨時総会を開催した場合は、出席会員のなかから議長を選出する。

総会の議決方法

第18条 総会は、会員の半数以上の出席を以って成立する。総会に欠席する場合は、議長に委任状を提出し、出席したものとみなす。総会の議事の可否は、出席会員の過半数で決定し、可否同数の場合は議長が決定する。

2 議決権は、分担金を納めている会員1団体につき1票とする。

分担金

第19条 協議会の運営に要する費用は、分担金その他の収入をもって充てる。

2 協議会の会員は、協議会の分担金として年額20万円を協議会に納めるものとする。

3 年度の中途に入会または退会した場合でも、分担金は原則として一年度分を支払うものとする。

会計年度

第20条 協議会の会計年度は、毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

入会および退会

第21条 協議会への入会および退会は、所定の入会・退会申込書を協議会に提出する。

2 入退会については、運営委員会において審査を行い、入退会を決定する。

会則の変更

第22条 会則の改訂および変更は、運営委員会委員の3分の2以上が出席する運営委員会の議決を経て、総会において、その可否を出席会員の過半数で決定し、可否同数の場合は議長が決定する。

会の解散

第23条 本会の解散は、運営委員会委員の3分の2以上が出席する運営委員会の議決を経て、総会において、その可否を出席会員の3分の2以上の同意により決定する。

事務局

第24条 本会則に定める協議会の活動を円滑に行うため、事務局を設置することができる。

2 事務局の設置に関する詳細は別途定める。

その他

第25-4条

この会則に定めるもののほか、協議会の運営に関する必要な事項は、別途会長が定める。

付則

この会則は、2008年5月15日より施行する。

この会則は、2015年7月23日より施行する。

この会則は、2016年7月21日より施行する。

この会則は、2020年8月●日より施行する。

改訂の概要

- 1) 国への要望書、契約締結、細則制定など、協議会運営に必要な事項の審議決定が運営委員会であることを明確化する（第3条を追加する）
- 2) 第2条の（4）「要望事項」は運営委員会での決定事項として第3条に挙げる。
- 3) 運営委員会での決定事項は総会にて報告を義務付ける。

目的

第1条 この細則は、中性子産業利用推進協議会（以下「協議会」という）会則第7条に基づく「運営委員会」の機能を定めるものである。

機能

第2条 運営委員会は、協議会の運営に関する以下に掲げる各項を審議し、総会に議案として提案する。

- (1) 協議会の運営方針
- (2) 当該前年度の活動報告
- (3) 当該年度の活動計画
- ~~(4) 中性子利用に関する施設・政府等への産業界からの要望事項~~
- (4-5) 予算案および決算案
- (5-6) 会則の改訂および変更
- (6-7) その他必要な事項

第3条 運営委員会は、協議会の運営に関する以下に掲げる事項について審議し、決定する。

- (1) 中性子利用に関する施設、政府等への産業界からの要望事項
- (2) 契約の締結に関する事項
- (3) 細則の制定、改定および変更、廃止に関する事項
- (4) 協議会の広報、情報発信に関する事項
- (5) その他、協議会の運営に必要な事項

2 前項において決定した事項については、協議会の会則に定める総会において報告を行わなければならない。

付則

この細則は2015年5月26日より施行する。

この細則は2020年8月●日より施行する。

改訂の概要

- 1) 研究会の設置、その内容、運営の方法等をこの細則で定めるのではなく、研究開発委員会幹事会において検討、決定、変更ができるようにする。このため第3条を全面的に改定する。

目的

第1条 この細則は、中性子産業利用推進協議会（以下「協議会」という）会則第9条に基づく「研究開発委員会」の機能を定めるものである。

幹事会

第2条 幹事会は、以下に掲げる各項を審議し、研究開発委員会としての決定事項として、運営委員会に審議事項として提案する。

- (1) **本細則第3条に定める研究会に関する事項**
~~研究会の構成、但し、研究会の新設、廃止を含むものとする~~
- (2) 当該年度の研究会を含むや講習会、セミナーなどの産業利用に関する活動計画
- (3) その他必要な事項
 - 2 幹事会は、運営委員会で審議を受けた結果を研究開発委員に報告する。
 - 3 幹事会は、幹事の半数以上の出席を以って成立するものとする。幹事会に欠席する場合には、研究開発委員長に委任状を提出することにより出席したものとみなす。幹事会の議決は、出席幹事の過半数で決定し、可否同数の場合は研究開発委員長が決定する。
 - 4 幹事会の審議はメール審議も認めるものとする。メール審議による議決は、幹事の過半数で決定し、可否同数の場合は研究開発委員長が決定する。
 - 5 幹事会は研究開発委員長が必要に応じて招集する。

研究会

第3条 **研究会の設置、構成、個々の研究会の活動方針、主査および幹事は研究開発委員会幹事会において審議し、決定する。**

- 2 **研究開発委員会幹事会は、個々の研究会の活動内容を審査し、前項の審議に反映させる。**
- 3 **本条第1項、第2項の内容については研究開発委員、および個々の研究会の主査および幹事に報告する。**
- 4 **個々の研究会を管掌する研究会担当者を置く。研究会担当者は研究開発委員から選任する。**
- 5 **研究会担当者は、主査、幹事および事務局と連携して研究会の活動計画を策定し、実行する。**

~~第3条 研究会は下記で構成するものとする。~~

~~1) 構造生物学研究会~~

~~2) 物質科学研究会~~

~~3) 金属組織研究会~~

~~4) 残留ひずみ・応力解析研究会~~

~~5) 電池材料研究会~~

~~6) 磁性材料研究会~~

~~7) 薄膜・界面研究会~~

~~8) 液体・非晶質研究会~~

~~9) 有機・高分子中性子構造解析研究会~~

~~10) 非破壊検査・可視化・分析技術研究会~~

~~2 研究会については、年度前半に幹事会において改廃の必要性、ならびに、研究会の活動内容を審議し、9月末までに次年度の研究会構成と活動推進方案を決定する。~~

~~3 決定された研究会構成と活動推進方案については、研究開発委員に報告するとともに、研究会の主査ならびに幹事に伝達するものとする。~~

~~4 各研究会に対応する担当者を研究開発委員の中から選任する。研究会担当者は、主査と幹事ならびに事務局と連携して研究会の活動計画を策定し実行する。~~

~~5 研究会は少なくとも年に1回は開催することとし、開催テーマ、講師、開催時期、開催場所などについては、主査、副主査、幹事、事務局ほかが年度初めにプログラム企画検討会を開催して決定するものとする。~~

付則

~~この細則は2015年5月26日より施行する。~~

~~改訂：本この細則は2019年4月1日より施行改訂する。~~

この細則は2020年8月●日より施行する。

第4号議案 2020年度事業計画

中性子産業利用推進協議会 2020年度 事業計画

基本方針

2020年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、これまで行ってきた対面、集合しての活動については、感染防止対策の実施等、従来とは異なる運営が求められるようになった。テレワークが広がり、Web会議システムを活用したリモートでの会議、講演会の開催等、これを機に急速に普及している。これを新たな手法を利用した運営方法検討の機会と捉え、中性子技術の産業利用促進を図る本協議会活動の一層の活性化に資する運営を図りたいと考える。

会員状況

2020年4月1日付現在で、会員企業は48社・2研究機関である（資料2）。

（なお、2020年3月31日付けで退会した日立化成殿の運営委員会での承認は2020年5月13日）

会員会社は長期的に見て、漸減の傾向にあり、協議会に参画することの意義、メリットを改めて検討しつつ、会員会社増に向けた具体的な取り組みを検討する。

会議

以下の会議を効率的に開催する（2020年度の運営体制（除：編集委員会）：資料7）。

- ・研究開発委員会幹事会：必要により開催する。（2020年4月28日の幹事会は開催中止とした）
- ・運営委員会：議案の必要性により、開催する。
- ・運営委員会・研究開発委員会幹事会合同会議：次年度計画審議のため、2021年1頃に開催する。
（2020年5月21日の会議は開催中止とした）

※2020年度の運営委員、研究開発委員幹事は別紙のとおり。

※運営委員会、研究開発委員会幹事会については、2020年度上期は書面での会議開催とし、2021年度下期からはリモートでの会議開催も検討する。

- ・季報「四季」編集委員会（2020年4月22日、6月29日開催済）。今後、発行号ごとに開催を予定。

総会

2020年7月9日に開催を予定していたが、新型コロナウイルス感染防止の観点から中止とした。このような環境のため、書面にて議決を仰ぐ形式での総会開催とする。

なお、2021年度は2021年7月15日の開催を予定している。

J-PARC MLF産業利用報告会

2020年7月9日～10日に開催を予定していたが、新型コロナウイルス感染防止の観点から中止とした。なお、2021年度は2021年7月15日～16日に開催を予定している。

研究会

これまでの研究会については、運営委員会、研究開発委員会幹事会での議論に基づき、産業利用促進の観点から見直しを行う。応用先の産業分野、事業分野別の研究会と、最新の解析・分析技術を知るための研究会（講習会）に再編する。

前者については（原則として）主査を民間企業から選任し、より産業利用促進につながる研究会とすべく運営を図る。

後者については、J-PARC MLFでの最新成果も紹介する場であることから（原則として）J-PARC MLF

から主査を選任し、運営を図る。なお、この後者については、J-PARC MLFで開催される講習会等に参画する形での実施も検討する。

これら研究会の設置や改廃については、研究開発委員会幹事会の審議にて行うことができるようにする。このために、本総会にて必要な会則細則の改定を提案する。

なお、開催にあたっては、リモートでの実施も積極的に取り入れるものとする。

講習会

講習会については例年通りの開催を行う。

- ・レベル1講習会、Z-Code初級、中級講習会を例年通り開催する。
- ・レベル1講習会は2020年10月21日に開催決定。Z-Code初級講習会は2020年8月27日～28日に開催決定。いずれもリモートでの開催とする予定。

産業応用セミナー

例年通り、希望社を募って実施する。2020年度については、現在3社から開催の申込があり、詳細については調整中である。基本的にリモートでの会議開催とする予定。

ウェブサイトの維持、更新

本協議会からの情報発信の一つとして重要と考えおり、よりアクセスいただけるサイトとなるよう検討を行う。 <http://www.j-neutron.com/>

- ・より使い易い情報発信サイトとすべく、中性子データベース機能の改善、成果トピックスの紹介方法の改善など、サイトの更新を行う。
- ・季報「四季」バックナンバーに目次をつけ、記事検索の一助となるよう更新する（実施済）。

<http://www.j-neutron.com/siki.htm>

要望書

例年通り、関係先に提出する。内容については、より産業利用を促進する観点から民間企業の要望をこれまで以上に取り入れ、反映したものを検討する（2020年度提出分の内容については運営委員会承認済：資料6）。このため、2021年度提出分について更に各社の意見を反映させるため、に運営委員会、研究開発委員会等での各社の意見聴取や、必要により会員企業に対して個別のヒアリングも行う。

季報「四季」

例年通り、年4回の発行とする。編集委員会としては、一つの編集方針として、中性子利用をより分かり易く紹介する記事も掲載し、産業利用促進に繋がることを企図することも行う。このため、前年度の検討に従い、本協議会参加企業から2名の編集委員を選任し、編集委員会を構成することとした。2020年度の編集委員は以下のとおり。第47号から編集企画をこの委員で行っている。

編集委員長 杉山 純 (CROSS)

編集委員 勅使河原 誠 (J-PARC)、山田 悟史 (J-PARC)、水沢 多鶴子 (CROSS)

富安 啓輔 (日産アーク)、原田 久 (ヤマハ発動機)

なお、前年度の編集委員会での議論に基づき、研究成果、内容に関する記事の執筆には本年度より原稿料を支払うこととする。

また、日本中性子科学会誌「波紋」との連携の可能性については継続して検討を行う。

2020年度予算策定方針

新型コロナウイルス対応のため、多人数が集まったの会議開催が容易ではないことから、会議、講習会、研究会等の開催費用が前年までとは変わる可能性が高いと考えられる。しかしながら、その変化を予測することは容易ではないことから、基本的には前年同様の金額を予算として計画する。

なお、手元資金としては、4月にCROSSへの業務委託費を支払う必要から、その金額は最低限繰り越すことを前提とする。2020年度予算案を第5号議案に示す。

他団体との交流

「四季」の項にあるとおり、日本中性子科学会とは会報に加えて、学術大会等において連携のあり方について意見交換を継続する。

その他

会員会社増強に向けた具体的な活動を検討する。このため、必要により会員企業へのヒアリングなども行ない、検討に資する意見を伺うことも行う。

以上

第5号議案 2020年度予算案

2020年度予算（案）

2020年4月1日から2021年3月31日まで

（単位：円）

勘定科目名	2019年度予算	2019年度決算	2020年度予算案	備 考
I. 収入の部				
1. 分担金収入	7,650,000	7,650,000	7,500,000	150千円×50会員
2. 雑収入	1,680,000	1,081,451	520,000	研究会参加費300千円（10千円×30名） J-PARC MLF懇談会：220千円。報告会関連0円
当期収入合計：(A)	9,330,000	8,731,451	8,020,000	
前期繰越し額	2,455,469	2,455,469	4,450,838	
収入合計(B)	11,785,469	11,186,920	12,470,838	
II. 支出の部				
1. 事業費				
(1) 総会・成果報告会費	1,200,000	1,381,355	153,450	総会会場費（キャンセル料。実績値） （秋葉原コンベンションホール）
(2) 運営委員会・ 研究開発委員会	300,000	318,273	300,000	運営委員会(2回)：75千円×2 研究開発委員会：100千円
(3) 研究会活動	4,400,000	1,338,409	3,600,000	10研究会×各1回実施
(4) 講習会・研修	400,000	319,881	400,000	レベル1講習会、Z-Code講習会 （CROSS、茨城県、他との共催）
(5) 見学会等	0	0	0	
(6) 産業利用促進事業	300,000	126,640	300,000	企業訪問セミナー（80千円×3回）、他
(7) 季報作成他	900,000	748,320	600,000	季報制作4回、原稿料（200千円） パンフレット印刷
小計（事業費）：(C)	7,500,000	4,232,878	5,353,450	
2. 管理費				
(1) 事務局管理費	1,450,000	1,605,640	—	事務局人件費、旅費
(2) 家賃	332,000	335,208	340,000	協議会事務室借料
(3) 通信費	300,000	284,111	—	電話、ネット、メール便、切手代等、サーバー代
(4) 振込手数料	25,000	40,194	—	インターネットバンキング、他
(5) 事務用品	250,000	220,906	—	事務局用備品、消耗品、ほか
(6) 光熱費	20,000	17,145	20,000	協議会事務室電気料
(7) 業務委託費	—	—	2,378,996	2020年度から(1)、(3)、(4)、(5)を委託
小計（管理費）：(D)	2,377,000	2,503,204	2,738,996	
支出合計：(C)+(D)	9,877,000	6,736,082	8,092,446	
3. 予備費：(E)	1,908,469		4,378,392	収入総額－支出総額。黒字額は次年度へ繰越
当期支出合計：(C)+(D)+(E)	11,785,469	6,736,082	12,470,838	
当期収支差額(A)-(C)-(D)	△547,000	1,995,369	△72,446	収入（除：繰越額）－支出総額
次年度繰越し(B)-(C)-(D) (収入合計-当期支出合計)	1,908,469	4,450,838	4,378,392	

第6号議案 会計監事の選任

今回、会計監事である 竹原 勲 氏（株式会社日立パワーソリューションズ取締役常務執行役員）より、諸事情により退任の申し出があり、これを承認すると共に、後任の会計監事として、

石切山 一彦 氏 （株式会社東レリサーチセンター 常務理事）

を選任したい。

なお、石切山氏の任期は、会則第22条第3項の定めるところにより、竹原勲氏の残任期間である、本総会終了時点から、2021年度総会終了時までとなります。

以上

(資料1：2019年総会議事録)

中性子産業利用推進協議会2019年度総会 議事録

【日時】2019年7月18日(木)10:20～11:30

【場所】東京 秋葉原コンベンションホール(秋葉原ダイビル2F)

【出席者数】全出席者数：97名、会員代表：33名、委任状提出者：15名

【議事次第】

- ・開会挨拶 野間敬 中性子産業利用推進協議会事務局
- ・主催者挨拶 中村道治 中性子産業利用推進協議会副会長
- ・運営委員長挨拶 志満津 孝 (株)豊田中央研究所 取締役
- ・議長、書記選出 議長：日比政昭(日本製鉄)
書記：小島優子(三菱ケミカル)、原田久(ヤマハ発動機)
- ・議事
 - 第1号議案 2018年度事業報告及び決算報告について
(監査報告) 須賀伸一 日本アドバンステクノロジー(株)社長
中山 洋 日立パワーソリューションズ(株)顧問
 - 第2号議案 会員の入退会について
 - 第3号議案 2019年度事業計画及び収支予算について
 - 第4号議案 会計監事の交代について
 - その他 2019年度の運営体制

【結果】議事各項目について報告と審議を行った。審議項目は全て承認された。

【議事内容】報告内容については「2019年度総会資料」を参照、審議の詳細を以下に記す

第1号議案 2018年度事業報告及び決算報告について

〈質疑応答〉

- ・久米(花王)
研究会は10個あるが、相互の関係はどうなっているか。場合により、似たような研究会は統合して経費を他の活発なところへ回してはどうか。
- ・野間(事務局)
分野別に研究会を作っているためそれぞれの重複はないが、研究会の開催はそれぞれの研究会が独立に企画しており、今のところ、研究会相互の関係はとっていない。10の研究会を全体として最適化するべきという議論がある。MLFを巻き込んで、研究会の運営体制を変えるための議論を始めたところである。このことは今年の事業計画のところで説明する。
- ・田平(三井金属)
同じく研究会、講演会の費用に関する質問である。
協議会の収入の半分を研究会、講演会に充てているが、前年に比べて協議会の負担分が増えている。前年に比べて金額が増加する原因になっている変化点が他にあるか。
- ・野間(事務局)
過去の細かいところはわからないが、前年に比べて研究会、講演会の支出が増えている。講師を呼ぶための費用や、出席者増加に伴う会場の費用が増加している。これからは、費用対効果を考えて運営していく必要があると考えている。

- ・田平（三井金属）

研究会活動が活発なのはいいことである。全体の最適化を図っていただきたい。研究会活動の効果はどうなっているか。中性子の新規ユーザーの増加や課題申請の増加などの効果は見られているか。

- ・野間（事務局）

研究会の効果についてそのようなデータ収集や分析は行っていない。このようなデータを収集して分析し、研究会毎の評価をすることが、今年度から取り組もうとしている課題である。

第2号議案 会員の入退会について

「2019年度総会資料」を参照。

昨年度、サントリーグローバルイノベーションセンター（株）が退会した。

今年度、（株）コベルコ科研が入会した。運営委員会によって審議・承認済み。

〈新規入会会員の挨拶〉

- ・池田（コベルコ科研）

「今年度より、協議会に参加させていただくことになりました。コベルコ科研は分析サービスをもって事業としております。中性子に関して、これまで親会社の神戸製鋼を支援するという形で活動して来ましたが、このたび単独で参加するという事で、より一層、産業界や協議会の発展に微力ながら、貢献したいと思っております。よろしくお願いたします。」

第3号議案 2019年度事業計画及び収支予算について

〈質疑応答〉

- ・吉岡（東芝）

今年度の予算案で収支均衡に近づけるとの説明があったが、将来の分担金はどうなるのか。

- ・野間（事務局）

協議会がスタートした当時の分担金は20万円であった。その後、10万円の時期があり、現在15万円になっている。いつかは20万円に戻す必要があると考えている。しかしながら、昨今の環境を考えると、会員各社に分担金の増額をお願いすることは難しい。まずは経費削減を行い、効率のいい運営に努めて20万円に増額してもいいと納得してもらえるようにする。来年度は15万円を維持するが、その先は未定である。

- ・今井（日産アーク）

産業応用セミナーでは、既にユーザーである企業でのセミナーが多いように思う。企業の選定基準について聞きたい

また、データベースの作製には多大な労力がかかっていると思うが、これを一般に公開することで、どのような効果が得られているのか。

- ・野間（事務局）

企業向けセミナーは、要望があれば対応している。選考の基準は無い。

既に中性子ユーザーである企業の場合、セミナーは中性子成果の情報や中性子の有効性の認識を社内で広く共有することが目的である場合が多い。開発に関わるより多くの人に中性子のいいところを知ってもらいたいというコメントがあった。

データベースは確かに労力をかけてアップデートしている。それを一般に公開する目的は、より広い人に中性子や協議会のことを知ってもらうことであるが、データベースを使うには事務局に連絡して、IDとPWを教してもらう。現在はまだ多くの方に使っていただく状態ではないが、将来的には中性子線を使ってもらえる人、協議会に協力してもらえる人を増やすことを目指したい。

〈機関誌について〉

- ・杉山（「四季」編集委員長 CROSS）

中性子学会と協議をしながら連携を進めて行く。中性子学会とうまく連携ができるようであれば、その

後、中間子科学会とも連携を進める予定である。

- ・加倉井（日本中性子科学会会長 COSS）

学术界と産業界の連携がこれからますます重要になる。中性子科学会としてもこの「波紋」と「四季」との提携が、中性子科学会と協議会との連携が一層密になる第一のステップと考えている。

〈今後の研究会資料について〉

- ・田平（三井金属）

印刷物の削減が経費削減にも効果的な事が良く分かった。研究会、講演会の資料は今後どのような形になるのか。

- ・野間（事務局）

研究会は電子データ化することに決定した。以前は講師の中には電子データを配布することに難色を示す方もいたが、説明し、承認いただいている。

第4号議案 会計監事の交代について

中山 洋（日立パワーソリューションズ顧問）の退任と

竹原 勲（日立パワーソリューションズ常務取締役）の就任について

賛成多数で承認された

その他 2019年度の運営体制

「2019年度総会資料」を参照

以上

(資料2) 中性子産業利用推進協議会 会員企業・団体一覧 (社名五十音順)

2020年7月1日現在 (48社、2研究機関)

旭化成 (株)
味の素 (株)
 (株) ヴィジブルインフォメーションセンター
花王 (株)
 (株) クラレ
 (株) 神戸製綱所
 (株) コベルコ科研
JFEスチール (株)
JSR (株)
住友化学 (株)
住友ゴム工業 (株)
住友電気工業 (株)
セイコーエプソン (株)
大同特殊鋼 (株)
大日本印刷 (株)
 (株) 千代田テクノロ
DIC (株)
 (株) デンソー
 (株) 東芝
 (株) 東レリサーチセンター
トヨタ自動車 (株)
 (株) 豊田中央研究所
 (株) 日産アーク
日産化学 (株)
日産自動車 (株)
日鉄テクノロジー (株)
日本アドバンステクノロジー (株)
日本ガイシ (株)
日本製鉄 (株)
日本ゼオン (株)
 (株) ノリタケカンパニーリミテド
パナソニック (株)
日立オートモティブシステムズ (株)
日立金属 (株)
 (株) 日立製作所
 (株) 日立パワーソリューションズ
富士フイルム (株)
 (株) ブリヂストン、
古河電気工業 (株)
 (株) 本田技術研究所
三井化学 (株)
三井金属鉱業 (株)
三菱ケミカル (株)
 (株) 村田製作所
ヤマハ発動機 (株)
横浜ゴム (株)
 (株) リガク
 (株) リコー
 (国) 物質・材料研究機構
 (国) 理化学研究所

以上

(資料3：2019年度 J-PARC MLF 産業利用報告会プログラム抜粋)



**2019年度
J-PARC MLF産業利用報告会**
2019年7月18-19日 秋葉原コンベンションホール

主催
J-PARCセンター
一般財団法人総合科学研究機構(CROSS) 中性子科学センター
茨城県
中性子産業利用推進協議会

共催
J-PARC MLF産業利用者懇親会

趣意書

J-PARC MLF は世界最高峰の中性子・ミュオン研究施設として、最先端科学の進歩に寄与するべく建設されました。中でもパルス中性子源は、出力設計値 1MW に向けて更なる開発に取り組んでいる最中ですが、装置建設のフェーズから運用のフェーズへと移行する中、ようやく基礎科学(サイエンス)の成果をコンスタントに創出できるようになってきました。MLF のパルス中性子に課せられているもう一つの使命「イノベーションの創出」についても幅広い業界での利用が広がりがつつありますが、MLF 側の取り組みについてはまだまだ手探りの状況が続いています。十分なパフォーマンスを発揮するために、一層の改善を図っていかなくてはなりません。MLF としては産業界と手を取り合って将来の産業技術の基盤となる「イノベーションの共創」を図っていきたく存じます。

共創のための第一歩として、MLF と産業界それぞれが求めている「成果」が何であるかという認識のすり合わせが重要です。産業利用と一口にまともでも、産業界が中性子というツールに何を期待するのか、それに対して MLF がどう応えるのか、ということは個々の課題ごとに異なります。MLF と産業界の役割分担の中で、「イノベーションの共創」のためにお互い何をすればいいのかを、十分議論することが重要です。そして「成果」を共有し、共創がお互いにとっての「うれしさ」につながるものになりたいと考えています。

一方で、議論とは並行に歩みを前に進める努力も必要です。MLF を構成する各組織はそれぞれの役割を認識しつつ、協力して歩みを前に進める努力をしています。本報告会では、1 日目に各組織がおこなっている産業利用活性化のための新たな取り組みとその協力関係についてご紹介します。またあらたなアプロープとして最近産業界からも注目を浴びているミュオンについて詳しく知っていただくためのセッションを設けました。

2 日目は昨年、一昨年と同様、産業界の各テーマについて施設と産業界が手に手を取り合っておこなっている「イノベーションの共創」のための活動について事例をご報告します。共創の歩みを進めていくにあたり、皆さまからご意見をお聞きし、議論して、さらに一歩先に進めるためにはどうすればいいのかを模索したいと思っています。どうぞ積極的なご参加をお願い申し上げます。

J-PARCセンター
物質・生命科学ディビジョン(J-PARC MLF)
ディビジョン長 金谷 利治

プログラム (第一日目)

2019年7月18日(木)

敬称略

座長：川北 至信	
13:00 - 13:10	挨拶 齊藤 直人(J-PARC)
13:10 - 13:20	文部科学省挨拶

セッション1：MLFの産業利用の現状

座長：川北 至信	
13:20 - 14:00	MLFの現状と産学連携 金谷 利治(J-PARC)
14:00 - 14:20	茨城県の中性子産業利用の現状 児玉 弘則(茨城県)
14:20 - 14:40	CROSSの中性子産業利用の現状 宮崎 司(CROSS)

14:40 - 15:00	休憩
---------------	----

セッション2：中性子利用

座長：児玉 弘則	
15:00 - 15:25	鉄鋼業における中性子利用への期待 重里 元 (日本製鉄株式会社)
15:25 - 15:50	高速・高電圧に耐える電池・キャパシタ用機能性電極材料の開発 直井 勝彦 (東京農工大) ー太陽光・再生可能エネルギーの有効利用に向けた取り組みー

セッション3：ミュオン利用

座長：大友 季哉	
15:50 - 16:20	ミュオンによる産業利用の可能性 三宅 康博(KEK)
16:20 - 16:45	J-PARC MLFにおける大強度負ミュオンビームによる電池解析 梅垣 いづみ (株式会社豊田中央研究所)
16:45 - 17:10	ミュオン起因半導体ソフトウェアの測定と分析 橋本 昌宣(大阪大)

プログラム (第一日目)

2019年7月18日(木)

敬称略

特別講演1	
座長：野間 敬	
17:10 - 18:00	中性子線を用いた解析への期待と将来展望 松本 隆 (株式会社日産アーク)

18:00 - 19:30	懇親会@ホワイエ
---------------	----------

プログラム (第二日目)

2019年7月19日(金)

イノベーションの共創

敬称略

座長：蒲沢 和也	
9:00 - 9:05	2日目開会挨拶 大友 季哉(KKEK)
セッション4	
座長：蒲沢 和也	
産業利用報告1 BL22を使った産業利用成果	
9:05 - 9:30	GHP 空調システム冷媒回路内のオイル挙動可視化 今井 和紀 (アイシン精機株式会社)
施設報告1 BL22の産業利用の現状	
9:30 - 9:55	螺細における中性子イメージング技術開発と流体挙動観察への取り組み 松本 吉弘(CROSS)
産業利用報告2 BL14を使った産業利用成果	
9:55 - 10:20	ナノ流体の熱伝導率向上機構解明 - 中性子準弾性散乱による溶液分子挙動の解析 - 橋本 俊輔 (株式会社豊田中央研究所)
施設報告2 BL14の産業利用の現状	
10:20 - 10:45	AMATERAS における産業利用可能性と中性子準弾性散乱の産業応用への取り組み 菊地 龍弥 (J-PARC、住友ゴム株式会社)
10:45 - 11:05 休憩	
特別講演2	
座長：宮崎 司	
11:05 - 11:55	産業利用のこの10年 峯村 哲郎(茨城県)
ポスターセッション & お昼休み	
11:55 - 14:00	各BL装置のご紹介とそこを使った産業利用報告 & 軽食

2019年度 J-PARC MLF 産業利用報告会 協賛

(一財)高度情報科学技術研究機構(RIST)
 応用物理学会
 高分子学会
 公益財団法人科学技術交流財団あいちシンクロトロン光センター
 (公財)高輝度光科学研究センター(JASRI)
 SPring-8 ユーザー協同体(SPRUC)
 SPring-8 利用推進協議会
 繊維学会
 電気学会
 日本化学会
 日本金属学会
 日本結晶学会
 日本ゴム協会
 日本材料学会
 日本磁気学会
 日本生物物理学会
 日本接着学会
 日本セラミックス協会
 日本蛋白質科学会
 日本中間子科学会
 日本中性子科学会
 日本鉄鋼協会
 日本非破壊検査協会
 日本放射光学会
 日本物理学会
 日本薬学会
 PF ユーザーアソシエーション(PF-UA)
 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)

プログラム (第二日目)

2019年7月19日(金)

イノベーションの共創

敬称略

特別講演3	
座長：金谷 利治	
14:00 - 14:50	自動車用しなやかなタフポリマーの開発 伊藤 耕三(東京大)
14:50 - 15:00 休憩	
セッション5	
座長：青木 裕之	
産業利用報告3 BL20を使った産業利用成果	
15:00 - 15:25	アミノ酸系界面活性剤の泡沫安定性評価 藤田 博也 (日油株式会社)
施設報告3 BL20の産業利用の現状	
15:25 - 15:50	産業利用を目指した中性子小角散乱、茨城県構造解析装置IMATERIAの場合 小泉 智(茨城大)
産業利用報告4 BL17を使った産業利用成果	
15:50 - 16:15	ポリビニルアルコール薄膜の調湿下における構造解析 津村 佳弘 (株式会社クラレ)
施設報告4 BL17の産業利用の現状	
16:15 - 16:40	調湿環境下ポリマーサイエンスの意義と産学施設連携コンソーシアムの仕組み 宮崎 司(CROSS)
16:40 - 16:45 閉会挨拶 横溝 英明 中性子科学センター長 (CROSS)	
16:45 - 17:50 相談会 (軽食あり)	

(資料4：研究会、講習会開催状況。共催団体費用負担)

2019年度研究会・講習会開催状況

月	日	行 事 名 称	テ ー マ 名	開催地	会 場	参加者
6月	5日	第24回IBX研究会	抗関節リウマチ薬用新規標的蛋白質の構造解析 総会	東海	QBRC-C104会議室	
7月	18日	令和元年度中性子産業利用推進協議会総会		東京	秋葉原コンベンションホール	48
	18-19日	令和元年度J-PARC MLF産業利用報告会	産業利用成果&「産業シーズと施設側二重スマッチング」	東京	秋葉原コンベンションホール	
8月	20日	物質科学研究会 第1回IMATERIA研究会	太陽電池材料研究の最前線	東京	エッサム神田ホール	32
	21日	ソフトマター中性子散乱研究会 第2回IMATERIA研究会	動的核スピンの偏極中性子小角散乱 (DNP-SANS) の現状と展開	東京	エッサム神田ホール	50
9月	11日	第3回IMATERIA研究会(鉄鋼協会秋季大会)	金属組織解析における量子ビーム応用	岡山	岡山大学津島キャンパス	
	23-26日	J-PARC国際シンポジウム	J-PARC 10th Anniversary	つくば	つくば国際会議場	
10月	30日	IBX-JAXA-KEK-QST合同研究会	クライオEM、X線、中性子タンパク質構造解析の住み分け	東京	エッサム神田ホール	
11月	28日-2日	中性子・ミュオンスクール	講義と実験+解析	東海	QBRC, J-PARC	
	7-8日	初級者向けZ-Code講習会	初級者向けZ-Code最新版の講習	東京	エッサム神田ホール	28
	28日	第1回構造生物学研究会	新世代中性子構造生物学と相関構造解析 I	東京	エッサム神田ホール	31
	29日	中性子実験技術レベル1講習会	対象：中性子実験技術の初心者の方	東京	エッサム神田ホール	17
12月	4日	第25回IBX研究会	銅含有亜硝酸還元酵素の反応機構解明に向けた高分解能中性子線結晶	東海		
	10-14日	MRM2019	MATERIALS INNOVATION FOR SDGS	横浜	横浜シンポジア	
	20日	非破壊検査・可視化・分析技術研究会	中性子・負ミューオンによる非破壊分析	東京	エッサム神田ホール	32
1月	14日	金属組織研究会	金属材料における小角散乱法の活用	東京	エッサム神田ホール	28
	15日	金属組織中性子解析セミナー	金属材料の中性子小角散乱解析	東京	エッサム神田ホール	
	17日	磁性材料研究会	磁性材料開発に役立つ中性子—歴史、原理、実用例—	東京	エッサム神田ホール	25
	29日	電池材料研究会&薄膜・界面研究会(合同開催)	電池材料開発における、薄膜・界面の課題	東京	エッサム神田ホール	46
2月	26日	第26回IBX研究会	中性子結晶構造解析で明らかにするセルロース加水分解酵素の反応機	東海	いばらき量子ビーム研究センター	
3月	5日	残留ひずみ・応力解析研究会 ※	残留応力測定の実用	東京	エッサム神田ホール	—
	6日	第2回構造生物学研究会 ※	新世代中性子構造生物学と相関構造解析 II	東京	エッサム神田ホール	—
	9-10日	中級者向けZ-Code講習会 ※	中級者向けZ-Code最新版の講習	東京	エッサム神田ホール	—
	14日	液体・非晶質研究会 ※	製品の中の液体・非晶質	水戸	ザ・ヒロサワ・シティ会館	—
	12-14日	量子ビームサイエンスフェスタ ※		水戸	ザ・ヒロサワ・シティ会館	—
	17日	第4回IMATERIA研究会(鉄鋼協会春季大会) ※		東京	東工大+大岡山キャンパス	—

主催者：黒字：協議会、CROSS&茨城県、青字：茨城県研究会、橙字：その他

※新型コロナウイルス感染症対策のため、開催中止

2019年6月

文部科学大臣
柴山昌彦 殿

要 望 書

中性子産業利用推進協議会
副会長 中村道治

大強度陽子加速器施設の物質・生命科学実験施設(J-PARC MLF)におきましては、学術分野ならびに産業利用分野において、それぞれ成果が挙がりつつあることを心よりお慶び申し上げます。

産業界では、平成20年に「中性子産業利用推進協議会」を発足させ、J-PARC MLFと研究用原子炉 JRR-3 の中性子の産業利用を推進しています。J-PARC MLF の産業利用におきましては、自動車用タイヤやLi イオン電池、鉄鋼、磁石材料、触媒などの分野で製品成果があがりつつあります。これは偏に J-PARC センターの皆様のご指導、ご支援の賜物であり、心より感謝申し上げます。

人類共通の課題である地球環境の保全を確保し、天然資源をより効率的に活用しつつ、ナノテクやバイオなどの先端科学技術分野を始めとする産業技術において日本が世界的な競争に打ち勝つためには、世界最高クラスの J-PARC MLF や JRR-3 を最大限活用する必要があります。しかしながら、規制強化による研究用原子炉の再稼働の遅れや J-PARC MLF におけるトラブルによって施設が十分に利用できないという状況が続きました。このため、中性子を利用した技術開発をルーチン化している一部の企業では海外の中性子実験施設を利用の中心に据えるという状況が生じていました。今後とも、そうした動きが強まることを知的財産権保護の観点からも非常に懸念しています。

世界最先端の研究施設を利用して研究成果を製品に繋げて市場を創成し、最終的には国益に貢献することは産業界の責任ではありますが、そのためには、J-PARC MLF において世界に先駆けた先進的な学術成果を挙げていただくことが必須です。これらの観点から、ここに改めて以下の項目について要望させていただきます。

1. ユーザーへのマシンタイムの増加，年間9サイクル運転の実現
2. J-PARC MLF のユーザーの利便性向上
3. J-PARC サイトへの直接入域を可能にするアクセス道路の整備
4. JRR-3 の早期運転再開
5. J-PARC センターからの先進的研究成果の創出

以上、多岐に亘るお願いで大変恐縮ですが、当協議会の目指す中性子の産業利用促進とその結果としての国益の確保ならびに社会への貢献のためにご配慮いただきますようお願い申し上げます。

以 上

【要望の補足説明】

1. ユーザーへのマシンタイムの増加, 年間9サイクル運転の実現

J-PARC MLF の最近の稼働率は施設目標の 90%を超えている。これは施設担当者が長年努力を重ねて来た結果であるが、さらに上を目指していただきたい。現在の中性子利用課題の採択率は 60%台である。産業分野と学術分野の両方で成果が出始めており、今後益々課題申請が増えることを考えると、マシンタイム増の要請は大きくなる一方である。この要請に応えるために、安定運転の継続と、運転時間を年間 9 サイクルに増加させる、予算措置を講じていただきたい。

2. J-PARC MLF のユーザーの利便性向上

J-PARC MLF がユーザーである学術界と産業界の研究者にとって使い勝手の良い施設になっていただきたい。そのために必要な設備と仕組みを整備していただきたい。企業が海外の中性子実験施設へ向かう理由の一つが、重水素化ラボ等の試料前処理設備が利用出来ることである。試料前処理設備は、新材料開発のための実験に不可欠であり、J-PARC MLF においても早急に充実させていただきたい。

J-PARC MLF の一般課題の募集は年 2 回で、申請から測定の実施まで半年以上掛かることが大多数である。研究は時間との競争であり、タイムリーな測定への要求は非常に大きい。茨城県の BL20「iMATERIA」で実施されている常時申請できる課題募集制度やメールインサービスを MLF 他のビームラインでも実施するなど改善に取り組んでいただきたい。

3. J-PARC サイトへの直接入域を可能にするアクセス道路の整備

J-PARC は、核燃料物質および原子炉の規制に関する法律の対象施設を有する原子力科学研究所の敷地内に設置されているため、通常の加速器施設に比べ、非常に複雑な入構手続きが要求される。このことは、施設利用だけでなく、J-PARC 敷地内で開催される研究会や打合せにも制約を課し、あらゆる研究活動の障壁となっている。産業界はもとより、国内外の研究者や地域住民に広く開かれた公共財としての J-PARC の役割を考えると、この問題を早期に解決する必要がある。J-PARC のある原子力科学研究所南地区に直接アクセスできる進入道路を早急に整備していただきたい。

4. JRR-3 の早期運転再開

人類共通の課題である地球環境の保全を確保し、天然資源をより効率的に活用しつつ、ナノテクやバイオなどの先端科学技術分野において世界的な競争に日本が打ち勝つためには、我が国が世界に誇るパルス中性子源 J-PARC MLF と研究用原子炉 JRR-3 の両方を最大限に活用する研究環境と運営システムを充実させていくことが必要である。JRR-3 の令和 2 年度中の運転再開を確実に実行するための予算措置を行うとともに、再稼働までに必要な工程に遅れを生じないように万全の態勢を組んでいただきたい。

5. J-PARC センターからの先進的研究成果の創出

J-PARC センターには「世界最高レベルの中性子源」と「世界最高レベルの中性子実験施設」MLFが整備されている。そこで「世界最高レベルの最先端研究」を行うことによって、産業界の技術開発をリードする先進的研究成果を創出することが期待されている、それに相応しい施設運営が可能となるように人材と資金を供給していただきたい。J-PARC MLFが、戦略を持って重点領域を設定し、目標管理を徹底することによって、多くの研究成果を効率的に創出し、世界に冠たる研究施設となることを切望する。

文部科学大臣
萩生田 光一 殿

要 望 書 (案)

中性子産業利用推進協議会
副会長 中村道治

大強度陽子加速器施設の物質・生命科学実験施設 (J-PARC MLF) におきましては、学術分野ならびに産業利用分野において、それぞれ成果が挙がりつつあることを心よりお慶び申し上げます。

産業界では、平成20年に「中性子産業利用推進協議会」を発足させ、J-PARC MLFと研究用原子炉JRR-3の中性子の産業利用を推進しています。J-PARC MLFの産業利用におきましては、自動車用タイヤやLiイオン電池、鉄鋼、磁石材料、触媒などの分野で成果があがりつつあります。これは、ひとえにJ-PARCセンターの皆様のご指導、ご支援の賜物であり、心より感謝申し上げます。

人類共通の課題である地球環境の保全を確保し、天然資源をより効率的に活用しつつ、ナノテクやバイオなどの先端科学技術分野を始めとする産業技術において日本が世界的な競争に打ち勝つためには、世界最高クラスのJ-PARC MLFやJRR-3を最大限に活用する必要があります。J-PARC MLFは施設関係の皆様のご努力によって500kW 安定運転が実現し、更に1MW安定運転に向けて着実な準備が進められつつあり、その最大性能を発揮することが目前となっています。しかしながら、その運用や研究の場の提供、といった観点から、利用者側からはより利便性の高い、使い易い施設となることが希望されています。それは運転再開後のJRR-3においても同様であります。

世界最先端の研究施設を利用して研究成果を製品に繋げて市場を創成し、最終的には国益に貢献することは産業界の責任であります。そのためには、J-PARC MLFにおいて世界に先駆けた先進的な学術成果を挙げていただくことが必須です。これらの観点から、ここに改めて以下の項目について要望させていただきます。

1. J-PARC MLFのユーザーの利便性向上
2. 1 MW安定運転の実現
3. ユーザーへのマシンタイムの増加、年間9サイクル運転の実現
4. J-PARCサイトへの直接入域を可能にするアクセス道路の整備
5. JRR-3の確実な運転再開
6. J-PARCとJRR-3の相乗的・相補的利用等による先進的研究成果の創出

以上、多岐に亘るお願いで大変恐縮ですが、当協議会の目指す中性子の産業利用促進とその結果としての国益の確保ならびに社会への貢献のためにご配慮いただきますよう宜しくお願い申し上げます。なお最後になりますが、現下の新型コロナウイルス対策により、施設関係者の方々は安全健康に並々ならぬ努力を払い、対処しておられます。このため、施設を弾力的に運用する必要が生ずることも想定されますが、これらについては予算の柔軟な運用等、特段のご配慮を賜ることを望む次第です。

以 上

【要望の補足説明】

1. J-PARC MLFのユーザーの利便性向上

J-PARC MLFがユーザーである学术界と産業界の研究者にとって使い勝手の良い施設になっていただきたい。そのために必要な設備と仕組みを整備していただきたい。利用者側からは、課題の検討、応募、採択、測定準備（前処理）、測定、データ解析・データ分析（後処理）という一連の研究の流れがより円滑に進むことを希望しており、施設内では前処理から後処理までが滞りなく実施できることが望まれる。また、海外ではこの測定前後の処理に関する設備を施設に準備し、それをサポートする技術職員を多数配置している施設も多い。試料前処理設備は、J-PARC MLFに限らず、試験実験のために不可欠なものであり、共同利用での整備の可能性も含め、一貫した設備、サポート体制の充実をお願いしたい。

また、応募、採択段階の利便性向上も検討いただきたい。J-PARC MLFの一般課題の募集は年2回で、申請から測定実施まで半年かかることになる。民間企業だけでなく大学・国研においても研究は時間との競争であり、世界と戦うためにもタイムリーな測定への要求は非常に大きいものがある。これまでに BL08「SuperHRPD」、BL11「PLANET」、BL21「NOVA」については、メールインで常時受付される Fast Truck Proposal 制度を導入され、利便性の向上が図られているが、この制度を他のビームラインに拡大することも利便性向上の一つの方法であると考えられる。ビームライン毎の手続き、運用等が同様であることが利便性向上にも繋がるとも考える。

2. 1MW安定運転の実現

既に、これまでのJ-PARC MLF施設関係者のご努力により500kWでの安定運転は実現し、令和2年度には1MW運転に向けた試行が行われる予定である。これは、より優れた研究成果を創出する上で建設当初から計画されていたものであり、新たな学術成果にも繋がること新たな産業利用にも結び付くものである。予算面等の観点からも支障の生じないようご支援をいただきたい。

3. ユーザーへのマシンタイムの増加、年間9サイクル運転の実現

J-PARC MLFの最近の稼働率は施設目標の90%を超えている。これは施設担当者が長年努力を重ねて来た結果であるが、更に向上を目指していただきたい。現在の中性子利用課題の採択率は60%台である。産業分野と学術分野の双方で成果が出始めており、今後益々課題申請が増えることを考えると、マシンタイム増の要請は大きくなる一方である。この要請に応えるため、安定運転の継続と、運転時間を年間9サイクルに増加させる予算措置を講じていただきたい。

4. J-PARCサイトへの直接入域を可能にするアクセス道路の整備

J-PARCは核燃料物質および原子炉の規制に関する法律の対象施設を有する原子力科学研究所の敷地内に設置されているため、通常の加速器施設に比べ非常に複雑な入構手続きが要求される。このことは施設利用だけでなく、J-PARC敷地内で開催される研究会や打合せにも制約を課しており、研究活動の障壁ともなっている。産業界はもとより、国内外の研究者や地域住民にも広く開かれた公共財としてのJ-PARCの役割を考えると、この問題を早期に解決する必要がある。J-PARCのある原子力科学研究所南地区に直接アクセスできる進入道路の早急な整備を望むものである。

5. JRR-3の確実な運転再開

産業界としては、中性子利用においては、我国が世界に誇るパルス中性子源J-PARC MLFと、定常中性子源である研究用原子炉JRR-3の双方を最大限に活用する研究環境と運営システムを充実させていくことが必要と考えている。JRR-3の改修工事は予定通り進められていると伺っているが、令和2年度中の運転再開および次年度以降の安定運転（年間7サイクル）が確実に達成されるよう、万全の態勢を組んでいただきたい。

6. J-PARCとJRR-3の相乗的・相補的利用等による先進的研究成果の創出

J-PARCセンターには「世界最高レベルのパルス中性子源」と「世界最高レベルの中性子実験施設」MLFが整備されている。また、同じ敷地（原子力科学研究所）に「世界最高水準の定常中性子源」JRR-3が設置されている。これらの施設を相乗的・相補的に利活用し、「世界最高レベルの最先端研究」を行うことによって、産業界の技術開発をリードする先進的研究成果、技術シーズを創出することが期待されている。それに相応しい施設運営が可能となるように人材と資金を継続的に確保していただきたい。それは中性子分野の若手研究者の育成の観点からも重要であり、将来に渡って継続的に先進的研究成果を創出する基盤を強固にするものである。例えば、J-PARC MLFとJRR-3が共通の戦略を持って重点領域を設定し、目標管理を徹底する等によって、より多くの研究成果を効率的に創出し、世界に冠たる中性子利用研究の拠点となることを切望する。

以上

2020年度の運営体制

2020年7月1日現在

2020年総会後の運営体制は以下となります(敬称略)。

会長	：日本製鉄(株) 名誉会長	今井 敬
副会長	：(国) 科学技術振興機構 顧問	中村 道治
副会長	：トヨタ自動車(株) 代表取締役会長	内山田 竹志
会計監事	：(株) 日本アドバンステクノロジー 社長	須賀 伸一
会計監事	：(株) 東レリサーチセンター 常務理事	石切山 一彦

運営委員会

委員長	：(株) 豊田中央研究所 取締役	志満津 孝
委員長代理	：東芝エネルギーシステムズ(株) エネルギーシステム技術開発センター 参事	吉岡 研一

運営委員(氏名50音順)

DIC(株) 総合研究所 R&D 統括本部先進評価解析センターマネジャー	桜井 宏子
(株) 日立製作所 材料イノベーションセンター センタ長	岡本 和孝
花王(株) 解析科学研究所 所長	川口 高広
住友ゴム工業(株) 研究開発本部 分析センター長	岸本 浩通
(株) 豊田中央研究所 分析部 量子ビーム解析研究室 主席研究員	木村 英彦
住友電気工業(株) 解析技術研究センターグループ長	斎藤 吉広
富士フイルム(株) 執行役員 解析技術センターセンター長	鈴木 真由美
セイコーエプソン(株) 技術開発本部 分析CAEセンター課長	朝岡 一郎
日鉄テクノロジー(株) 取締役常務執行役員	林 俊一
(株) 東レリサーチセンター 取締役	山根 常幸

研究開発委員会

委員長	：三井金属鉱業(株) 事業創造本部 総合研究所 主幹研究員兼所長付	田平 泰規
委員長代理	：(株) 日産アーク デバイス機能解析部 部長	今井 英人

幹事(氏名50音順)：

トヨタ自動車(株) 第2材料技術部 材料創生・解析室グループ長	加藤 仁志
三菱ケミカル(株) 分析物性研究所 主席研究員	小島 優子
JFEスチール(株) スチール研究所 分析物性研究部長	仲道 治郎
住友化学(株) 先端材料探索研究所 上席研究員グループマネージャー	濱松 浩
ヤマハ発動機(株) 材料技術部 部長	原田 久
旭化成(株) 基盤技術研究所 主席研究員	松野 信也
三井化学(株) 生産技術研究所 先端解析グループ	三田一樹
(株) ブリヂストン 中央研究所 部長	五十嵐 貴亮
味の素(株) イノベーション研究所基盤技術研究所 主任研究員	山口 秀幸

< (事務局長：日比政昭(CROSS)、事務局員：綿引美知枝(CROSS)) >

以上