

令和 2 年度事業報告書

自 令和 2 年 4 月 1 日
至 令和 3 年 3 月 31 日

令和 3 年 5 月 31 日



一般社団法人 HPCI コンソーシアム

目次

1. 法人全般に関わる事項	3
1.1. 役員	3
1.2. 理事会開催状況	4
1.3. 総会開催状況.....	6
1.4. 許可・認可・承認に関する事項.....	6
1.5. 会員数	6
2. 法人の整備	6
3. 事業の状況	7
3.1 HPCI システムの整備と運用改善に関する事業	7
3.2 計算科学技術の振興に関する事業.....	7
(1) コミュニティの充実.....	7
(2) 将来のスーパーコンピューティングのあり方の検討.....	7
(3) 産業利用の促進	7
(4) 人材育成の検討	8
(5) 計算科学フォーラムの開催と計算科学ロードマップの検討.....	8
4. その他	8

1. 法人全般に関わる事項

1.1. 役員

役名	氏名	就任年月日	理事別	職（代表する機関）
代表理事	朴 泰祐	2020.05.27 (重任)	理事長	筑波大学計算科学研究センター・センター長・教授 (筑波大学計算科学研究センター)
理事	高木 亮治	2020.05.27 (重任)	副理事長	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究 所・准教授 (国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究 所)
〃	小野 謙二	2020.05.27 (重任)	理事	九州大学情報基盤研究開発センター・センター長、教授 (九州大学情報基盤研究開発センター)
〃	片桐 孝洋	2020.05.27	〃	名古屋大学情報基盤センター・教授 (名古屋大学情報基盤センター)
〃	川島 直輝	2020.05.27	〃	東京大学物性研究所・教授 (東京大学物性研究所)
〃	小林 広明	2020.05.27	〃	東北大学・総長特別補佐・教授 (東北大学サイバーサイエンスセンター)
〃	下條 真司	2020.05.27	〃	大阪大学サイバーメディアセンター・センター長・教授 (大阪大学サイバーメディアセンター)
〃	田浦 健次朗	2020.05.27 (重任)	〃	東京大学情報基盤センター・センター長、教授 (東京大学情報基盤センター)
〃	常行 真司	2018.05.27 (重任)	〃	東京大学大学院理学系研究科物理学専攻・教授 (東京大学大学院理学系研究科物理学専攻)
〃	富田 浩文	2020.05.27	〃	理化学研究所計算科学研究センター・チームリーダー (理化学研究所計算科学研究センター)
〃	野澤剛二郎	2020.05.27	〃	清水建設株式会社・技術戦略室開発推進部長 (スーパーコンピューティング技術産業応用協議会)
監事	伊藤 聡	2020.05.27	監事	計算科学振興財団・チーフコーディネータ (計算科学振興財団)

1.2. 理事会開催状況

理事会	開催日	議案	結果	報告・その他
第 58 回	2020.05.12	1.令和元年度事業報告 2.令和元年度会計報告 3.令和 2 年度事業計画 4.令和 2 年度予算計画 5.今後の HPCI システムの構築とその利用に関する基本的な考え方の提言について 6.令和 2 年度役員候補者について 7.会員状況について 8.今後の理事会等の運営方法について 9.令和 2 年度通常総会の開催方法について 10.令和 2 年度 3 者共催シンポジウムについて 11.「富岳」の有償利用の体系案について	1.承認 2.承認 3.承認 4.承認 5.承認 6.承認 7.承認 8.承認 9.承認 10.承認 11.継続審議	(報告事項) 1.文部科学省に対する産応協の提言について 2.2019 年度 HPCI 利用研究課題の利用状況報告 3.新型コロナウイルス感染症対応 HPCI 臨時公募課題の応募状況と選定状況
第 59 回	2020.05.27	1.理事長、副理事長の選出について	1.決議	その他 1.次回理事会について
第 60 回	2020.06.30	1.理事の業務分担について 2.2020 年（令和 2 年）年度調査・検討 WG の設置について 3.会員の入退会および交代について 4.令和 2 年度 3 者共催シンポジウムについて	1.承認 2.承認 3.承認 4.承認	(報告事項) 1.事務 SV 令和 2 年度契約書について（その他） (1) 今後の理事会日程について
第 61 回	2020.09.18	1.令和 2 年度業務計画実施状況と今後について 2.令和 2 年度 3 者共催シンポジウムについて 3.会員の入退会について 4.書類の押印について	1.承認 2.承認 3.承認 4.承認	(報告事項) 1.スーパーコンピュータ「富岳」の利活用促進の基本方針について 2.収支状況報告 3.後援協賛等名義使用について 4.高度情報科学技術研究機構報告

第 62 回	2020.12.22	1.令和 2 年度業務計画実施状況と今後について 2.会員の入退会状況について	1.承認 2.承認	(報告事項) 1.「富岳」の大規模利用の考え方について 2.収支状況報告 3.後援協賛等名義使用について 4.HPCI オープンセミナーについて 5.令和 2 年度 HPCI 利用研究課題の利用状況について 6.HPCI システム利用研究課題の応募状況について (その他) 1) 中西印刷の業務委託継続および請求書の支払いについて
第 63 回	2021.01.08	1.会員機関へのエンドースメント発行について	1.承認	
第 64 回	2021.02.18	1.令和 2 年度事業報告 2 意見交換会用資料について 3.会員の入退会について 4.会員機関へのエンドースメント発行について	1.承認 2.承認 3.承認 4.承認	(報告事項) 1.収支状況報告 2.後援協賛等名義使用について 3.2021 年度利用研究課題の採択および資源配分結果について
第 65 回	2021.03.30	1.令和 2 年度事業報告 2.会員の入退会状況について 3 定款の見直しについて	1.承認 2.承認 3.承認	(報告事項) 1.通常総会議案 2.事業報告、事業計画等の担当および作成スケジュール案 3.収支状況報告 4.令和 3 年度 HPCI システム利用研究課題における随時募集について (その他) (1) 理事会の成立要件の確認 (2) 中西印刷、事務 SV からの請求書の支払いについて

1.3. 総会開催状況

総会	開催日	議案	結果	開催場所	出席者数
通常	2020.05.27	【審議事項】 1.令和元年度事業報告 2.令和元年度会計報告および監査報告 3.令和2年度事業計画 4.令和2年度予算計画 5.今後のHPCIシステムの構築とその利用に関する基本的な考え方の提言について 6.令和2年度役員の選任 7.理事長候補、副理事長候補の選任 8.総会議長、副議長の選任 【報告事項】 1.会員の入退会について 【その他】 1.議事録署名人の選任	審議事項第1号～第8号はいずれも提案通り可決された。	BlueJeansを用いたオンライン開催	34人(うち代理人6人、書面による議決権行使者4人)

1.4. 許可・認可・承認に関する事項

特になし。

1.5. 会員数

年月日	正会員		アソシエイト会員	合計
	ユーザーコミュニティ 代表機関	HPCIシステム 構成機関		
2020.04.01	20	20	15	55
2020.05.27	20	20	15	55
2021.03.31	23	20	15	58

※会員数は議長1名、副議長2名を含む

2. 法人の整備

令和2年度における法人運営支援業務を目的とした事務スーパーバイザーを、令和元年度に引き続き平澤健一氏に業務委託した。

一方、令和2年度の定型的な事務業務については、平成25年度から引き続いて、事務代行会社中西印刷(株)に業務委託をした。

3. 事業の状況

3.1 HPCI システムの整備と運用改善に関する事業

令和 2 年度は、第二階層資源のアーキテクチャ別の性能マップの構築に向けて検討を実施した。「京」の運用終了後から「富岳」の運用開始までの期間に、第二階層資源を活用して「京」の計算資源の不足分をカバーし、日本の計算科学コミュニティへの貢献を果たしたが、応募者の課題が必要とする計算資源と割り当てた計算資源との間のマッチングなど課題が残る。希望資源の集中時の代替資源提案や最適資源の提案などに活用するため、アーキテクチャマップの構築方針を検討した。マップ作成にあたり、ベンチマーク作業が必要となり、そのための原資獲得が課題で、継続検討していく。

3.2 計算科学技術の振興に関する事業

(1) コミュニティの充実

令和 2 年度は、一般財団法人高度情報科学技術研究機構、理化学研究所計算科学研究センターとの 3 者共催のシンポジウムを開催した。シンポジウムはオンライン開催で 434 名の登録があった(実際の接続数は 364)。副題「動き出した『富岳』と活用への期待」として富岳を活用した早期の成果と、富岳の運用に関する講演を、各講演に対して専門の近いファシリテータをつけて行った。令和 3 年 3 月 31 日現在の会員数は、正会員 43 (議長 1 名、副議長 2 名を含む)、アソシエイト会員 15、合計 58 である。

(2) 将来のスーパーコンピューティングのあり方の検討

一般財団法人高度情報科学技術研究機構内に設置された「HPCI システムの今後の運営の在り方に関する調査検討ワーキンググループ」(主査高木副理事長)と協力して、「富岳」本格運用期における計算科学技術振興の在り方について調査・検討を実施した。ワーキンググループ(今年度 7 回開催)での論点整理に基づき、令和 3 年 2 月 25 日に次世代コンピューティング・フォーラムおよび意見交換会を開催して広くユーザからの意見を集約し、報告書「「富岳」本格運用期における計算科学技術振興の在り方について」を作成した。この報告書に基づき、「【提言】「富岳」本格運用期における計算科学技術振興の在り方について」を取り纏めた。本提言は令和三年度早々、文部科学省研究振興局長に手交する予定である。

(3) 産業利用の促進

スーパーコンピューティング技術産業応用協議会(産応協)に参加する、自動車、機械、建設、電機、化学、素材など幅広い業種の企業の立場から、産業利用促進や Society5.0 の実現に貢献する使命を提示しつつ、AI やデータサイエンスを促進する多様な計算機科学の提供や利便性の向上などの具体的な要望を示した提言書「「富岳」を初めとする HPCI の産業利用と利用支援について」を文科省に提出した。これら産業界の意見の実現状況を踏まえ、HPCI の産業利用を維

持・発展させるとともに、本格稼働する「富岳」における早期の成果創出を促進する観点から、「富岳」の利用者支援の充実や利用環境の整備、産業利用のためのアプリケーション開発と普及推進に向けた新たな提言をまとめた。

(4) 人材育成の検討

令和2年度は、(1)「人材育成タスクフォース」を中心に、スパコンや計算科学に関する講習会などの教育・人材育成のイベント情報を集約したポータルサイトの運営継続、「富岳」の利活用促進に向けたこれからの計算科学に必要な人材の育成に関する仕組みについて議論を行った(2020年10月7日実施)。特にこれからの方向性として、AI技術やビッグデータ技術と計算科学の融合やSociety5.0に資する研究開発に沿った人材育成についても意見交換を行った。加えて、(2)人材活用の仕組みの検討・とりまとめに関し、産業利用の促進を検討している産応協のメンバーと意見交換の打ち合わせを実施した(2021年2月3日実施)。

(5) 計算科学フォーラムの開催と計算科学ロードマップの検討

分野横断的でオープンな公開講演会「計算科学フォーラム」(<https://hpcic-kkf.com/>)を2回開催した(令和2年11月24日、令和3年3月24日)。このフォーラムの企画・実施は、「今後のHPCIを使った計算科学発展のための検討会」(計算科学検討会)のメンバーを中心として設置された「計算科学フォーラムWG」が実施している。次の計算科学ロードマップについて本格的に始動しようとしている。今年度は一部分野のHPCコミュニティの調査を行った。

第1回計算科学フォーラム(令和2年11月24日、オンライン開催、46名参加)

- Jaewoon Jung (理化学研究所 開拓研究本部 杉田理論分子科学研究室)
「富岳上でのGENESISの高度化と新型コロナウイルス対策」
- 市村 強 (東京大学地震研究所 計算地球科学研究センター)
「高性能計算物理シミュレーションと人工知能の融合の試み —地震シミュレーションを例に—」

第2回計算科学フォーラム(令和3年3月24日、オンライン開催、100名参加)

- 石山智明 (千葉大学 統合情報センター)
「ダークマターと宇宙の構造形成進化」
- 坪倉 誠 (神戸大学大学院 システム情報学研究科 計算科学専攻) 「ウイルス飛沫エアロゾルのシミュレーションと計算科学の社会貢献」

4. その他

共催・後援・協賛(受付順)

- 1.【後援】令和2年9月28日～30日「RIKEN International HPC Summer School 2020 - Toward Society5.0-」(主催：理化学研究所計算科学研究センター)
- 2.【共催】令和2年10月15日「第9回JCAHPCセミナー(第4回OFP利活用報告会)」

- 『人類と地球を護るスーパーコンピューティング』(主催：最先端共同 HPC 基盤施設)
3. 【後援】令和3年2月15日～16日「The 3rd R-CCS International Symposium」(主催：理化学研究所計算科学研究センター)
 4. 【協力】令和3年1月19日「HPCI オープンセミナー『スーパーコンピュータと COVID-19』」(主催：高度情報科学技術研究機構)
 5. 【後援】令和3年3月10日「第1回「富岳」流体予測革新プロジェクトシンポジウム」(主催：東京大学生産技術研究所革新的シミュレーション研究センター)
 6. 【後援】令和3年3月9日「スーパーコンピュータ「富岳」共用開始記念イベント HPCI フォーラム—スーパーコンピュータ「富岳」への期待—」(主催：高度情報科学技術研究機構)