

仕 様 書

1. 委託業務題目

我が国の共用計算資源及び次世代研究インフラの「共通ポイント（仮称）」制度の実装に向けた調査研究

2. 委託業務の目的

近年、AI 技術の急速な発展により、幅広い分野の科学研究において、データ、モデル、シミュレーション、実験等を統合的に活用する「AI for Science」が広がりつつある。こうした状況の中で、AI for Science を支える共用計算資源についても、特に生成 AI や科学基盤モデルの活用においては、従来型のバッチジョブ中心の利用形態にとどまらず、推論サービス、対話型 AI サービス、研究ログや電子実験ノートの解析、AI エージェントによる実験・ワークフロー支援等、常時稼働・長期稼働するサービス型の利用が増加すると考えられる。

我が国では、HPCI（ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ）を構成するスーパーコンピュータ、CPU、GPU、ストレージ等について、研究者が複数の計算資源を利用することは可能であるが、利用料金や利用単位、申請等の手続きは資源提供機関ごとに異なっており、複数の計算資源を組み合わせるための仕組みは十分ではない。

今後、研究者が個々の計算資源の運営主体や料金体系を可能な限り意識することなく、一つの利用画面及び共通の利用枠から複数の計算資源を横断的に利用できる環境を構築するためには、異なる計算資源を共通の利用単位に換算するとともに、利用者、共通制度運営主体及び資源提供機関の間で適切に利用実績及び料金を管理・精算する仕組みが必要となる。また HPCI 全体としても、各資源の利用状況、ジョブ情報、キュー状態等を統合的に把握し、最適な資源へ適切なロードバランシングを行う等、利用者が複数の計算資源を最適に利用するための機能を提供することが重要となる。

さらに、現在、政府において AI for Science を支える次世代研究インフラの実現に向けた取り組みが検討されているところ、本共通制度の対象範囲を拡大し、共用実験施設や研究データ基盤、AI モデル、AI エージェント等の利用に際しても利用可能な枠組みとすることが重要である。

本委託業務では、HPCI を構成する主要な計算資源について、「一つの ID、一つの利用画面、一つの共通利用枠から、複数の計算資源を利用できる仕組み」を実現するために必要となる制度およびシステムの基本設計を行い、次年度以降に実施する実証事業の具体案を提示することを目的とする。

なお、「共通ポイント（仮称）」は便宜的名称であり、ポイント、クレジット、クーポン、電子マネー等の特定の方式を前提とするものではない。

3. 委託業務の内容

(1) 調査内容

以下の①から③に示す業務を実施する。

①現行 HPCI の分析と課題整理

HPCI を構成する主要な計算資源を対象として、利用料金体系や実績管理、請求・精算方法等の現状を整理するとともに、「共通ポイント」制度の導入に当たって想定される制度上・運用上の課題を分析する。

- ・ 代表的な HPCI 計算資源 5～8 システム程度を対象とし、利用制度、料金体系、利用単位、利用実績管理、請求・精算方法等を整理する。特に既存の有償利用制度については、申請から利用、実績確定、請求及び支払いまでの業務フローを整理する。

②「共通ポイント」制度の概念設計

研究者が複数の計算資源を横断的に利用できる「共通ポイント」制度の実現に向け、制度、会計、法務、料金及び精算の観点から実装可能な制度モデルを検討する。少なくとも以下の 4 つの制度案を比較評価するものとし、実証事業において採用すべき推奨方式を提示する。

1) 国直接型

国が利用者から代金を受領し、共通クレジット又は利用枠を管理する。

2) 独立行政法人等運営型

独立行政法人等が利用者から代金を受領し、利用枠管理及び資源提供機関への精算を行う。

3) 独立行政法人等＋基金型

独立行政法人等に設置した基金等を活用して複数年度の資金管理及び精算を行う。

4) 非預り金・後払精算型

共通制度運営主体は利用者ごとの「利用可能額」のみを管理し、資金を長期間保有せず、実際の利用実績に基づいて資源提供機関へ精算する。

- ・ 財政法、会計法、資金決済法等の観点で論点を整理する。
- ・ 利用者購入分及び国等からの無償付与分を含む利用枠の管理方法について検討する。
- ・ 複数年度利用及び未使用利用枠の取り扱いについて検討する。具体例として 100 万円の利用枠を 2 か年にわたり複数の計算資源で使用した場合の資金フローおよび年度別会計整理を、比較検討する制度案それぞれに対して示す。

- ・異なる料金体系に基づく使用料を共通クレジットに換算する方式について検討する。
- ・利用実績に基づく資源提供機関への精算方式について検討する。特に、各制度案を採用した場合の資源提供機関における会計処理について整理する。
- ・国内の HPCI 制度運営関係者、主要な資源提供機関、独立行政法人・国立大学法人等の会計・財務担当を対象として合計 8～12 機関程度、また必要に応じて国の財政・資金決済制度に知見を有する者へのヒアリング調査を行い、現行の利用料請求・精算実務や「共通ポイント」制度導入にあたっての課題のほか、法令等の改正または各機関の規程変更が必要となる事項を確認する。
- ・「共通ポイント」制度の先行事例について、共通利用単位、クレジットまたは共通配分制度を実運用している国内外の 3～5 事例程度を対象とし、本制度に転用可能な仕組みを抽出する。なお、海外機関への現地調査は原則実施しない。
- ・各方式の実現可能性について、現行制度下で実装可能か、規程類の変更等に対応可能か、法改正等が必要かといった観点で評価する。
- ・調査結果については、制度比較表、資金フロー図、利用者ジャーニー、システム概念図やその他必要な図表を用いて整理する。

③共通利用システムの概念設計

「共通ポイント」制度を実現するために必要となる共通利用システムの概念設計を行うとともに、次年度以降に実施する実証事業の具体案を策定し、実証事業の実施可否を判断するために必要な論点及び対応方策を整理する。また、実証事業から本格実装に至るまでの段階的な導入方針を検討するとともに、将来的な研究インフラへの対象拡大を見据えた拡張性について整理する。

本項の調査において前提とする「共通ポイント」制度方式については、②の調査結果を踏まえて文部科学省と受託者で協議の上、1～2 方式程度を想定する。

- ・共通利用システムに必要な機能及びシステム構成を整理する。検討にあたっては、既存の HPCI-ID、各資源提供機関のシステム等を原則維持し、その上に共通利用レイヤを付加する構成を優先する。
- ・認証、利用申請、利用実績管理、課金および精算にかかるシステム間連携方式を検討する。
- ・共通利用システムの本格実装に当たっては、対象となる計算資源及び機能を段階的に拡大することを前提として、各段階における対象範囲、実装する機能、既存システムとの連携方法、実施体制、移行条件及び次の段階に進むための判断基準を整理し、次年度からおおむね 5 年間を対象として本格実装に向けたロードマップを提示する。
- ・次年度以降に実施する実証事業における対象資源、対象利用者、実施体制およ

び KPI を検討し、事業の実施に当たって必要な制度改正、システム開発項目および概算費用等を検討する。

- ・ 共用実験施設、研究データ、AI モデル、AI エージェント等への将来的な拡張を見越し、将来の制度やシステム設計を阻害しないために現段階で考慮すべき事項を簡潔に整理する。
- ・ 実証結果を踏まえ、本格実装の可否を判断するための評価項目及び判断事項を整理する。

(2) 本委託業務に関する留意事項

- ・ 調査の実施方針を決める際には、文部科学省との打ち合わせを適時行うこと。
- ・ 本委託業務を効率的・効果的に推進するために、必要な体制を整えること。少なくとも以下の専門性を有する人材を各 1 名以上配置することが望ましいが、各分野に専任の常勤者を求めるものではなく、必要な専門家を適切に組み合わせる体制を可とする。
 - ・ プロジェクトマネージャー／科学技術政策担当
 - ・ HPCI・HPC 制度担当
 - ・ 国・独立行政法人等の財政・会計担当
 - ・ 法務・資金決済制度担当
 - ・ IT アーキテクチャ・課金／認証担当

(3) 成果物の作成

中間報告書および最終報告書について、文部科学省とよく内容を協議の上作成し、契約期間内に提出すること。

なお、報告書等の作成にあたっては以下の a. ～e. について留意すること。

- a. 報告書等に掲載する図面、写真、文章を他の文献から引用する場合には、出典を明記した上で、適切な著作権処理を行い、正当な引用であることを文部科学省に報告する。また、調査内容は報告書等の公表を前提として、発言者等に確認を行い、承諾を得たうえで掲載すること。
- b. 報告書を作成する際、報告書の要約を作成し、報告書に含めること。
- c. 用語、用字を統一して平仄を図り、誤字・脱字に留意すること。
- d. 報告書等の作成にあたっては文部科学省と受託者との協議を行った上で、受託者が進め、契約書に定める契約期間内に文部科学省に提出すること。なお、協議時間を確保するため、文部科学省と相談の上、十分な余裕をもって草稿を提出すること。
- e. 契約期間終了後に、報告書の内容に不備が認められた場合には、文部科学省の修正依頼に対し、誠実な対応を行うとともに指定した日までに納品すること。

(4) 有識者会議における報告

今後の事業の円滑な実施、専門的見地等から検討を行うため、文部科学省において開催する有識者会議等にて報告を求める場合があるため、文部科学省の求めに応じて対応を行うこと。

(5) 提出物

(3) に示す成果物 10 部および電子データを文部科学省に提出すること。電子データは、Microsoft Office で編集可能な形式のものと、PDF 形式のものと両方を作成すること。

提出先：〒100-8959 東京都千代田区霞が関 3 丁目 2 番 2 号

中央合同庁舎第 7 号館 東館 17 階

文部科学省 研究振興局 参事官（情報担当）付

(6) 進捗管理及びスケジュールの目安

調査業務の実施スケジュールは以下を目安とし、受託者は適切に進捗管理を行うものとする。進捗状況については適宜文部科学省にも報告、協議するものとする。

契約締結後～	HPCI 現状調査、法令・会計資料調査、海外先行事例調査、 100 万円ケース分析
1 月頃～	クレジット換算・精算方式検討、ヒアリング、推奨制度案・実証事業設計
2 月頃～	中間報告書作成、実装計画策定、システム概念設計、概算費用見積
3 月頃～	関係者レビュー、最終報告書・概要資料作成

4. 委託業務実施期間

契約締結日から令和 9 年 3 月 31 日（水）

5. 事業規模

事業規模は 15,250 千円（税込）を上限とする。

6. 応札者に求める要求要件

(1) 要求要件の概要

- ① 本委託業務に係る応札者に求める要求要件は、「(2) 要求要件の詳細」に示すとおりである。

- ② 要求要件は必須の要求要件と必須以外の要求要件がある。
- ③ 「＊」の付してある項目は必須の要求要件であり、最低限の要求要件を示しており、技術審査においてこれを満たしていないと判断がなされた場合は不合格として落札決定の対象から除外される。
- ④ 必須以外の要求要件は、満たしていれば望ましいが、満たしていなくても不合格としない。
- ⑤ これらの要求要件を満たしているか否かの判断及びその他提案内容の評価等は、技術審査委員会において行う。なお、総合評価落札方式に係る評価基準は別添の総合評価基準に基づくものとする。

(2) 要求要件の詳細

別添の総合評価基準別紙における「評価項目（要求要件）」のとおり。

7. 再委託の制限

業務のすべてを一括して第三者に委託することは禁止する。また、業務における総合的な企画及び判断並びに業務遂行部分を再委託してはならない。

業務の一部を第三者に再委託する場合には、その最終的な責任を受託者が負うこととし、あらかじめ文部科学省に報告の上、文部科学省の了承を得た上で、適切な範囲内で実施することとする。

8. 守秘義務

受託者は、本委託業務の実施で知り得た非公開の情報を如何なる者にも漏洩してはならない。

受託者は、本委託業務に係わる情報を他の情報と明確に区別して、善良な管理者の注意をもって管理し、本委託業務以外に使用してはならない。

9. 届出義務

受託者は、女性の職業生活における活躍の推進に関する法律に基づく認定など、第三者から資格や認定の取消しを受けるなどの後発事象により、提案書の内容に変更が生じることが判明した場合には、速やかに委託者へ届け出ること。

10. 賃上げを実施する企業に関する指標に係る留意事項

委託者は、受託者が賃上げを実施する企業に関する指標における加点を受けた場合、受託者の事業年度等（事業年度及び暦年をいう。）が終了した後、表明した率の賃上げを実施したことを以下の手法で確認する。

- ・ 別添の総合評価基準別紙における【5-1-1】の場合は、賃上げを表明した年度及びそ

の前年度の法人事業概況説明書の「10 主要科目」のうち「労務費」、「役員報酬」及び「従業員給料」の合計額（以下「合計額」という。）を「4 期末従業員等の状況」のうち「計」で除した金額を比較する。

・別添の総合評価基準別紙における【5-1-2】の場合は、給与所得の源泉徴収票等の法定調書合計表の「1 給与所得の源泉徴収票合計表（375）」の「A 俸給、給与、賞与等の総額」の「支払金額」欄を「人員」で除した金額により比較する。

※ 中小企業等にあつては、上記の比較をすべき金額は、【5-1-1】の場合は「合計額」と、【5-1-2】の場合は「支払金額」とする。

加点を受けた受託者は、賃上げ実績の確認のため必要な書類を賃上げ実施期間終了月の月末から3ヶ月以内に委託者に提出すること。ただし、前述の書類により賃上げ実績が確認できない場合であっても、税理士又は公認会計士等の第三者により上記基準と同等の賃上げ実績を確認することができる書類であると認められる書類等をもって代えることができる。

なお、事業年度開始月と賃上げ実施月が異なる場合については、①契約締結日の属する国の会計年度内（暦年中の賃上げを表明している場合にあっては、当該暦年内）に賃上げが行われていること、②例年の賃上げ実施月に賃上げを実施していること（意図的に賃上げ実施月を遅らせていないこと）のいずれの要件も満たす場合にのみ、賃上げ実施月から1年間の賃上げ実績を評価することができるものとする。この場合の賃上げ実績の確認時期は、当該評価期間の終了時を基準とし、確認書類等は上記の税理士等が認めた確認書類等によることとする。

上記の確認を行った結果、加点を受けた受託者が表明書に記載した賃上げ基準に達していない場合（天災地変等やむを得ない事情による場合を除く）又は本制度の趣旨を意図的に逸脱している場合においては、当該事実判明後の総合評価落札方式において所定の点数を減点するものとする。なお、確認に当たって所定の書類を提出しない場合も、賃上げ基準に達していない者と同様の措置を行う。

また、受託者は、経年的に賃上げ表明を行う場合、事業年度単位か暦年単位かの選択を前年度又は前年から変えることによって、前年度等に加点を受けるために表明した期間と、当該年度等に加点を受けるために表明した期間が重なり、賃上げ表明の期間と加点を受ける期間との間に不整合が生じることとなるため、賃上げ表明を行う期間は、前年度に加点を受けるために表明した期間と重ならないようにしなければならないことに留意すること。

上記の他、詳細は表明書裏面の（留意事項）を確認すること。

1 1. 子会社、関連企業に対する利益控除等透明性の確保

再委託先が子会社や関連企業の場合、利益控除等透明性を確保すること。また、再委託費以外のすべての費目においても、受託者の子会社や関連企業への支出に該当する経費については、再委託費と同様の措置を行うか、取引業者選定方法において競争性を確保することで、価格の妥当性を明らかにすること。

1 2. その他

この仕様書に記載されていない事項、または本仕様書について疑義が生じた場合は、文部科学省と適宜協議を行うものとする。

本委託事業の実施に当たっては、会計に関する法令に定めるほか、科学技術・学術政策局、研究振興局及び研究開発局委託契約事務処理要領により適切に実施しなければならない。