仕 様 書

1 件名

研究機器共用センターのスマートラボ化整備に関する計画策定及び実施業務委託

2 履行期間

契約締結日の翌日から2024年3月29日(金曜日)まで

3 履行場所

東京都立大学法人 東京都立大学(南大沢キャンパス、日野キャンパス)

4 委託目的

東京都立大学では、2022年度より全学共用化機器の実運用を開始し、2023年度からは日野研究機器共用センターが開所される。今後、研究機器の共用化を順次拡大する計画であるが、キャンパスが複数に分かれていることから、共用化する研究機器の利用においてキャンパス間の移動を要するという課題がある。また、初めて研究機器を利用する者に対しては、その都度教員が時間を割いて操作方法の指導を行っており、研究活動の妨げとなっている。

このような研究活動の効率化を妨げる要因をデジタル技術の活用により解消を図ることを目的として、共用機器の操作、実験進捗の観察、データ共有、データ解析及び学生への指導を遠隔で実施できる環境整備の提案・構築、並びに機器操作学習教材についての提案・制作を委託する。

5 通則

- (1) 受託者は、本業務委託を実施するにあたり、東京都立大学法人(以下「法人」という。)担当者と詳細に協議を行い、法人担当者の承認を受けて、委託業務を進めるものとする。
- (2) 受託者は、契約締結後、法人が提供する関係資料や法人担当者との随時の打合せ等により、本業務の主旨及び目的等について十分理解をした上で業務を進めること。
- (3) 契約締結後、速やかに法人担当者と打合せを行い、業務の進め方について確認すること。その後、速やかに、履行体制及び作業スケジュールを記載した業務計画書(任意様式)を作成の上、法人へ提出すること。
- (4) 本業務を履行するにあたって法人が貸与するデータ・資料等については、以下のとおり取り扱うこととする。
 - ア 法人が保有する資料等で、本業務に必要と認められるものについては、受託者に無償でこれを貸与する。
 - イ 受託者に法人が貸与する資料等を複写または転写する必要が生じた場合は、事前に法

- 人の承認を得ること。また、それらは委託業務完了後、裁断するなど適切に処分すること。
- ウ 法人が貸与する資料等については、受託者は善良な管理者として注意義務を持って適正に管理及び利用すること。データ等の管理は万全を期すること。
- エ 受託者は、法人が貸与するデータ・資料等について法人から返還の指示があった場合、必要がなくなったとき又は契約が終了したときは、速やかに法人に返還すること。
- (5) 本仕様書の解釈について疑義が生じた場合等、不明な事項は、その都度法人と協議の上、決定する。
- (6) 契約金額には、本業務の履行に必要となる一切の経費を含むものとする。
- (7) 受託者は、本委託業務の進捗状況を、適宜、法人に報告すること。また、法人から業務の進捗状況等の報告を求められた場合には、速やかに対応すること。
- (8) 本委託業務を行うに当たっては、仕様書に定める事項を誠実に実施するほか、忠実にその業務を遂行すること。
- (9) コンプライアンス、個人情報保護、情報セキュリティへの取組を徹底すること。
- (10) 機器・設備の搬入・設置時は十分に安全に配慮し、事故のないよう行うこと。また、建物、設備を傷つけないよう特に配慮すること。万一損害を生じた場合は、受注者の負担により原状に復旧すること。
- (11) 設置に当たっては、地震等の災害時に対する安全対策(転倒防止等)に万全の処置を講ずること。
- (12) 機器搬入時に生じる梱包材等は受注者が引き取り、関係法令に基づき適切に処理すること。
- (13) 搬入及び機器の設置・調整等本件に係る一切の経費は受注者の負担とする。

6 業務履行要件(受託者に求める基本事項)

- (1) 任意の技術・産業分野における機器・設備の遠隔操作やモニタリングに基づく遠隔指示技術等について、コンサルティング及び技術導入・立上げ業務を行う上で十分な知識と経験を有し、本委託業務を履行し得る人材を適正に配置すること。また、本委託業務総括責任者を必ず配置し、履行体制に明記してあらかじめ法人に届け出ること。
- (2) 国内の大学及び各種研究機関における研究 DX の取組に関する動向・先進事例等を把握し、本仕様書に記載された内容にとどまらず、本委託業務実施に際して、有益な情報提供や提案を積極的に行うこと。
- (3) 本委託業務実施に際しては、受託者の専門的知見を活かし、法人への全面的なサポートを行い、法人の業務負担を極力軽減すること。
- (4) 業務計画書の作成
- ア 受託者は、業務履行開始にあたり、契約締結後、法人と協議の上、速やかに本業務に係る「業務計画書」(任意様式)を作成し、法人担当者の承認を得ること。「業務計画書」は、契約期間中の取組内容、履行体制、作業工程、スケジュール等が分かるように作成すること。

イ 「業務計画書」を変更する必要があるときは、法人担当者の承認を得た上で変更し、変更後の業務計画書を作成すること。

(5) 打合せの実施

業務の進捗等の確認及び方向性等の意思統一を図るため、必要に応じて業務に係る打合せを行うこと。

(6) 議事録等の作成

ア 法人との打合せ・協議を行う際は、事前に受託者が打合せや協議に係る資料を準備し、法人担当者に提出すること。終了後は速やかに議事録を作成・提出し、法人担当者の承認を得ること。

イ 打合せ等において生じた検討課題については、議事録とは別に、課題管理表にまとめて作成・提出した上で、課題の解決を実施し、法人担当者の承認を得ること。

7 業務内容(委託の範囲)

(1) 日野研究機器共用センターの機器をリモート利用するための環境整備

日野キャンパス6号館精密計測機器室に設置されている株式会社リガク社製全自動多目的 X線回折装置 SmartLab(以下「X線回折装置」という。)に対して、以下のリモート利用環境を整備すること。

ア X線回折装置の日野キャンパス内リモート利用環境の整備

(ア) X線回折装置の利用実験に対して、日野キャンパス内の任意の研究室から、遠隔操作、実験進捗の観察、データ共有、データ解析及び学生へのリモート指導のできる環境を、学内ネットワーク回線を利用して実施できるシステムを提案し、構築すること。

(イ) 本契約では、日野キャンパス1号館260室に対してリモート利用環境を整備することを契約範囲とする。なお、使用する機器の構成の検討にあたっては、将来的に同キャンパス内の任意の研究室からも同様のシステムの利用が可能な設備にすること。

(ウ) X線回折装置が設置されている実験室には実験補助者が控えており、X線回折装置の立上げ、操作、立下げ及び試料のセットは実験補助者が行うものとする。

(エ) 遠隔実験時は、遠隔測定者の誤操作により、実験補助者に被爆等の事故が生じないよう、安全対策を施すこと。

イ 日野-南大沢キャンパス間リモート利用環境の整備

(ア) 日野キャンパスに設置されている X線回折装置に対して、南大沢キャンパス・プロジェクト研究棟308室から、遠隔操作、データ共有、データ解析及び学生へのリモート指導のできる環境を、SINET 経由学内ネットワーク回線を利用して構築すること。

(イ) X線回折装置が設置されている実験室には実験者が控えており、リモート実験時には機器の立上げ、操作、立下げ及び試料のセットを行うものとする。

ウ 共通事項

- (ア) 研究機器のリモート利用には、ネットワークセキュリティを担保した接続であること。
- (イ) データ共有については、学内のクラウドサービス及び学内ネットワークを利用して、データを保存できるようにすること。
- (ウ) 本契約で構築される、リモート実験環境は、R6年度以降も追加費用及びランニングコストがかからない形で、継続使用できるものとする。

(2) TEMリモートシェアリングシステム端末の移設

- ア 日野キャンパス5号館210室に設置してある日本電子株式会社製 透過型電子顕微鏡 JEM-ARM200F NEOARM(以下「TEM」という。)のリモートシェアリングシステムを、同キャンパスの6号館精密計測機器室に移設すること。
- イ 現在、日野キャンパス5号館210室まで敷設されている専用ネットワーク回線と同等のネットワーク回線を、移設に当たり同キャンパス6号館精密計測機器室まで敷設し、専用ネットワーク回線を通じて南大沢キャンパス9号館の TEM を遠隔操作できる環境整備案を提案し、構築すること。
- ウ 専用回線を用いたリモート操作により、遠隔での機器操作・実験進捗の観察及び学生へのリモート指導が可能であること。
- エ 専用ネットワークの敷設は、学内のネットワーク設備を確認の上、適切な場所から回線を分岐すること。分岐場所の選定に当たっては、事前に法人担当者に相談し、承認を得ること。
- オ 専用ネットワーク回線の利用は2024年3月29日までとする。利用料は本契約に含めること。

(3) VRを含むデジタル技術を活用した機器操作学習コンテンツ作成

- ア X線回折装置の基本操作方法を習得することが可能な学習教材について提案を行うとともに、提案に基づいた学習教材を制作・納入すること。
- イ 学習教材の企画にあたっては、VR、eラーニングなどのデジタル技術を最大限活用すること。
- ウ VR等の専用機材を必要とする技術を導入する場合は、VR用ゴーグル等の必要なハードウェア類の導入は、本契約に含むこと。
- エ eラーニング等の利用において、学内の既存の設備を利用可能な場合は、積極的にそれらを利用して構わない。ただし、利用に当たっては事前に法人担当者と打ち合わせを行い、承認を得ること。
- オ 本学習教材は、X線回折装置を使用する予定のある利用者を主な対象とし、以下の項目を学習できる構成であること。
 - (ア) X線回折現象ならびにX線回折装置の基本原理
 - (イ) X線の取り扱いに関する安全教育

- (ウ) 測定試料の準備・セット方法
- (エ) X線回折装置の基本操作方法(専用の制御ソフトを含む)
- (オ) X線回折装置の機器の取り扱いに関する安全教育
- カ 本学習教材は、上記の分類を基本とした項目ごとに、個別に学習できる教材構成であること。
- キ 本学習教材の提案に当たっては、当該機器を熟知するとともに教育経験を豊富に持つ本学教員等の意見を取り入れ、詳細仕様に反映させること。
- ク 本学習教材はVR技術を含むものとするが、すべての学習項目にVR技術を使用する必要はなく、教育内容によっては、通常の動画等だけで構成される教材が含まれても良い。
- ケ 本学習コンテンツは、利用時に課金される方式で作られるものではないこと。また、本契約終了後においても無償で使用できること。
- コ 本学習教材の制作過程において、適宜、法人担当者に途中経過を報告して修正が必要な箇所について指示を仰ぎ、製品に反映させること。
- サ 納入した本学習教材に関する、利用説明会を実施すること。

8 成果物の納品

(1) 本件の成果物ならびに提出書類は、以下のとおりとする。

ア 日野研究機器共用センターの機器をリモート利用するための環境整備

No.	納品物	提出期限	承認
1	業務計画書	契約締結日より2週間後	要
2	打合せ議事録	打合せ日の翌日から起算して3日以内	要
3	企画提案書(納入機器リスト、試験要領書を含む)	契約締結日より2週間後	要
4	本契約に関わる設備一式	2024年3月29日	
5	設置されたシステムの取り扱い説明書	2024年3月29日	
6	個別機器に付属するマニュアル、保証書及びライセンス・保守パッケージ等一式	2024年3月29日	
7	機器設置場所を含んだネットワーク回線図	2024年3月29日	
8	各種試験成績報告書	2024年3月29日	要

イ TEMリモート観察・制御に必要な環境整備

No.	納品物	提出期限	承認
1	業務計画書	契約締結日より2週間後	要
2	打合せ議事録	打合せ日の翌日から起算して3日以内	要

3	企画提案書(納入機器リスト、各種試験要領書を含む)	契約締結日より2週間後	要
4	本契約に関わる設備一式	2024年3月29日	
5	設置されたシステムの取り扱い説明書	2024年3月29日	
6	個別機器に付属するマニュアル、保証書及びライセンス・保守パッケージ等一式	2024年3月29日	
7	機器設置場所を含んだネットワーク回線図	2024年3月29日	
8	各種試験成績報告書	2024年3月29日	要

ウ VRを含むデジタル技術を活用した研究機器の操作法学習教材一式

No.	納品物	提出期限	承認
1	業務計画書	契約締結日より2週間後	要
2	打合せ議事録	打合せ日の翌日から起算して3日以内	要
3	企画提案書(納入機器リスト、試験要領書を含む)	契約締結日より2週間後	要
4	学習教材一式	2024年3月29日	
5	学習教材の取り扱い説明書	2024年3月29日	
6	個別機器に付属するマニュアル、保証書及びライセンス・保守パッケージ等一式	2024年3月29日	

エ アからウの中の書類等については印刷物 1 部及び電子データを納品すること。ただし、電子データは PDF を基本とし、その元となる word、PPT 等のフォーマットも加えること。

(2) 納品場所は、本学キャンパスの中で協議の上決定する。

9 業務の履行確認

業務完了後、委託完了届(本学様式)と併せて、各種試験成績書の承認、業務報告書(様式任意)の提出を持って履行確認とする。

10 再委託の取扱い

- (1) 受託者は、委託業務の全部又は主要な部分を一括して第三者に委託してはならない。ただし、あらかじめ、書面により法人の承諾を得たときにはこの限りではない。
- (2) 本仕様書に定める事項については、受託者と同様に、再委託先においても遵守するものとし、受託者は再委託先がこれを遵守することに関して、一切の責任を負う。

11 個人情報の保護

- (1) 受託者は、本業務の履行にあたり、本学の保有する個人情報の取扱いについては、別紙「東京都公立大学法人個人情報取扱標準特記仕様書」を遵守すること。
- (2) 受託者は、本業務の履行に関連する受託者独自の個人情報の取扱いについては、前記「東京都公立大学法人個人情報取扱標準特記仕様書」の規定に準じて、個人情報の漏えい、滅失及びき損の防止その他の個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。

12 著作権

- (1) 受託者は、本委託業務に係る成果物の著作権(著作権法(昭和 45 年法律第 48 号)第 27 条及び第 28 条に定める権利を含む。)を委託者に無償で譲渡するものとする。ただし、受託者が従前から有する著作権及びコンサルティングノウハウに関わる著作物の著作権は除く。
- (2) 受託者は、本委託業務の実施に伴い新たに作成したものについて、著作権法(昭和 45 年法律第 48 号)第 2 章第 3 節第 2 款に規定する権利(以下「著作者人格権」という。)を有する場合においてもこれを行行使しないものとする。ただし、あらかじめ委託者の承認を得た場合はこの限りではない。
- (3) 上記(2)の規程は、受託者の従業員、上記 10 の規定により再委託された場合の再委託先又はそれらの従業員に著作者人格権が帰属する場合にも適用する。
- (4) 成果物は、委託者が作成するホームページや各種情報提供媒体等に自由に使用できるものとする。
- (5) 受託者は本委託終了後も含め、業務の成果物に含まれる委託者の情報を委託者の承認を受けずに、他の者に公表、貸与及び使用させてはならない。

13 支払方法

履行完了後、受託者側からの適正な請求書を受理した日から起算して 60 日以内に支払う。

14 環境により良い自動車利用

本契約の履行に当たっては、次の事項を遵守すること。

- (1) 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例(平成 12 年東京都条例第 215 号)第 37 条のディーゼル車規制に適合する自動車であること。
- (2) 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法(平成 4 年法律第 70 号)の対策地域内で登録可能な自動車であること。

なお、当該自動車の自動車検査証(車検証)、粒子状物質減少装置装着証明書等の提示又は写しの提出を求められた場合には、速やかに提示し、又は提出すること。

15 担当部署(連絡先)

東京都立大学法人 東京都立大学管理部研究推進課

[仕様に関すること]

機器共用担当

E-Mail kiki-kyoyo@mj.tmu.ac.jp

電話 042-677-1111(内線 5582)

[請求に関すること]

庶務・会計係

E-Mail u-syomukaikei@mj.tmu.ac.jp

電話 042-677-1111(内線 5581)

東京都公立大学法人 個人情報取扱標準特記仕様書

(基本的事項)

第 1 本業務の履行に際して東京都公立大学法人（以下「法人」という。）が受託者に貸与するデータ、帳票、資料等に記載された個人情報及びこれらの情報から受託者が作成した個人情報並びに委託管理上法人が保有する必要がある個人情報は、全て法人の保有する個人情報とし、受託者は、本業務の履行に際して取扱う個人情報について、個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）を遵守して取り扱う責務を負い、その秘密保持に厳重な注意を払い、適正に管理しなければならない。

(秘密の保持)

第 2 受託者（受託業務に従事している者又は従事していた者を含む。）は、この業務により知り得る事となった個人情報を他に漏らし、又は不正な目的に使用してはならない。契約終了後も同様とする。

(目的外収集・利用の禁止)

第 3 受託者は、この業務を処理するために個人情報を収集し、又は利用するときは、受託業務の範囲内で行わなければならない、必要な範囲を超えて収集し、又は他の用途に使用してはならない。

(第三者への提供の禁止)

第 4 受託者は、この業務を処理するために、法人から提供を受け、又は受託者が自ら収集し、若しくは作成した個人情報が記載された資料等を、法人の承諾なしに第三者へ提供してはならない。

(複写及び複製の禁止)

第 5 受託者は、この業務を処理するために法人から提供を受けた個人情報が記載された資料等を、法人の承諾なしに複写又は複製してはならない。

(適正管理)

第 6 受託者は、この業務を処理するために法人から提供を受けた個人情報は、施錠できる保管庫に格納するなど漏えい、滅失及びき損の防止のために必要な措置を講じなければならない。受託者が自ら当該業務を処理するために収集した個人情報についても同様とする。

2 受託者は、前項の個人情報の管理にあたり、管理責任者を定め、台帳を備えるなど管理の記録を残さなければならない。

3 法人は、前 2 項に定める管理の状況について疑義等が生じたとき、受託者の事務所等に立ち入り、調査することができる。

(資料等の返還)

第 7 この業務を処理するために、法人から提供を受け、又は受託者が自ら収集し、若しくは作成した個人情報が記録された資料等は、この契約終了後直ちに法人に返還し、又は引き渡さなければならない。ただし、法人が別に指示したときはその指示に従わなければならない。

(記録媒体上の情報の消去)

第 8 受託者は、受託者の保有する記録媒体（磁気ディスク、紙等の媒体）上に保有する、委託処理に係る一切の情報について、委託業務終了後、すべて消去しなければならない。

(再委託の禁止)

第 9 受託者は、法人があらかじめ承諾した場合を除き、個人情報を取り扱う業務に係る部分について再委託することはできない。

2 前項の規定により法人が承諾した再委託先がある場合には、個人情報の取扱いについて、再委託先は、本仕様書の記載事項を遵守し、受託者は、再委託先の個人情報の取扱いについて全責任を負うものとする。

(事故等の措置)

第 10 受託者は、個人情報の取扱いに関して漏えい、滅失、き損等の事故が発生した場合は、直ちに法人に報告し、法人の指示に従わなければならない。

(契約の解除)

第 11 法人は、受託者が個人情報の保護に係る義務を履行しない、又は義務に違反した場合、契約を解除することができる。

(損害賠償)

第 12 受託者が個人情報の保護に係る義務を履行しない、又は義務に違反したことにより法人が損害を被った場合、法人は、契約を解除するか否かにかかわらず、その損害額の賠償を受託者に対して請求することができる。

(その他)

第 13 個人情報の保護に関する事項について本特記仕様書の解釈等、個人情報の取扱いについて疑義を生じた場合、その都度法人に確認し、本業務を行うこと。