

民間競争入札実施事業

「情報通信研究機構の情報システム運用業務」の実施状況について

1 事業の概要

国立研究開発法人情報通信研究機構（以下「機構」という。）の情報システム運用業務については、「競争の導入による公共サービスの改革に関する法律」（平成 18 年法律第 51 号）に基づき、以下の内容により 2014 年 4 月から競争入札により実施しており、現在実施している業務は 4 期目である。

1.1 業務内容（参考）

本事業における業務内容は、本調達ではユーザがクライアント端末を用いてインターネットアクセス・メールの送受信・共有ファイルの利用等、一般的なサービス利用を行う為の運用、及び当機構における研究へのネットワークサポート、サーバサービスサポートを行うためのものである。

1.2 契約期間

2022 年 4 月 1 日から 2024 年 3 月 31 日までの 2 年間

1.3 受託事業者

エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー株式会社

1.4 実施状況評価期間

2022 年 4 月 1 日から 2023 年 3 月 31 日までの 1 年間

1.5 受託事業者決定の経緯

本事業にかかる落札者の決定は、総合評価方式（加算方式）により実施することとしており、2021 年 12 月 3 日の提出期限までに入札参加者 1 者から技術提案書の提出を受け、審査した結果、必須審査項目評価基準を満たしていた技術提案書について、内容に応じて技術点を加点し、決定した。2021 年 12 月 27 日に開札した結果、予定価格の制限の範囲内であり、その価格点と技術点を合算した結果、エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー株式会社を落札者として決定した。

2 確保されるべきサービスの質の達成状況及び評価

機構の情報システム運用業務における民間競争入札実施要項（以下「実施要項」という。）において定めた民間事業者が確保すべきサービスの質の達成状況に対する当機構の評価は、以下のとおり。

評価事項	測定指標	評価
業務の内容	対象公共サービスの内容に示す運用業務を適切に実施すること。	月次報告による業務内容を確認したところ、運用業務は適切に実施されており、サービスの質は確保されている。
LAN の稼働率	稼働率は 99%以上とする。稼働率は下の計算式で計算する。 稼働率(%)= { 1 - (1 か月の停止時間) ÷ (1 か月の稼働予定時間) } × 100 ※ 1 か月の稼働予定時間 = (24 時間 × 1 か月の日数) - 計画停電等により停止する時間	評価期間の LAN の稼働率は 100%であったため、サービスの質は確保されている。
セキュリティ上の重大障害の件数	個人情報、施設等に関する情報その他の契約履行に際し知り得た情報漏えいの件数は 0 件であること。	情報漏えい等のセキュリティ上の重大障害の件数は 0 件であるため、サービスの質は確保されている。
システム運用上の重大障害の件数	長期にわたり正常に稼働できない事態・状況及び保有するデータの喪失等により、業務に多大な支障が生じるような重大障害の件数は 0 件であること。	業務に多大な支障が生じるようなシステム運用上の重大障害の件数は 0 件であるため、サービスの質は確保されている。
利用満足度調査の結果 ※1	ヘルプデスクの利用者に対する満足度のアンケート調査を実施し、その結果の基準スコア (75 点) を維持又は向上すること。	ヘルプデスク利用満足度調査のスコアは以下に示すとおり全ての項目で基準スコア以上であり、サービスの質は確保されている。 【満足度調査スコア】 ●問合せから回答までに要した時間 : 87.0 点 ●回答又は手順に対する説

		明の分かりやすさ：86.5点 ●回答又は手順に対する結果の正確性：87.2点 ●担当者の対応（言葉遣い、親切さ、丁寧さ）：88.1点 全項目の平均満足度スコア：87.2点
--	--	--

※1 利用者満足度のアンケート調査について

アンケート実施時期：2023年1月16日から1月20日まで

対象者数：596名（共通部門計算機利用者）

回収数：156通（回収率：26.2%）

満足度スコア：問い合わせから回答を要した時間、回答又は手順に対する説明の分かりやすさ、回答又は手順に対する結果の正確性、担当者の対応（言葉遣い、親切さ、丁寧さ等）について、満足100点、ほぼ満足80点、普通60点、やや不満40点、不満0点として各利用者がアンケートに回答した結果の全体の平均点をもって、ヘルプデスク利用満足度としている（基準スコア75点以上）。

3 実施経費の状況（金額は全て税抜）

3.1 契約状況の推移

3.1.1 実施経費

今回（2022年4月1日から2024年3月31日まで）

契約金額：506,600,000円 ……①

1か年あたりの金額（①÷2）：253,300,000円 ……②

3.1.2 経費節減効果 市場化テスト前との比較

（2013年4月1日から2014年3月31日まで）

実施経費：202,533,000円（1か年） ……③

削減額（1か年相当）：③－②＝△50,767,000円

削減率：+25.1%

3.1.3 追加業務に関する積算

市場化テスト開始前後では業務対象及び業務量が増加している。以下に主な追加業務と金額を示す。なお金額については運用中の契約変更等により内訳金額が判明しているものを記載している。

時期	追加作業	内訳金額（1か年あたり）
2期	運用拠点追加：耐災害 ICT 研究センター（仙台）	2,052,058 円
2期	運用拠点追加：ワイヤレスネットワーク研究センター（横須賀）	606,668 円
2期	鹿島宇宙技術センターの業務追加（外部 Web ページ更新、基幹ネットワーク配下のエッジ機器管理）	2,779,182 円
2期	Office365 サービスの運用	6,670,037 円
2期	リモートデスクトップサービスの運用	4,446,691 円
2期	Windows10 大型アップデート対応（年1回）	6,118,950 円
2期	Adobe サブスクリプション型サービスの運用	1,067,700 円
2期	標的型攻撃が疑われるメールについて調査および取りまとめ	4,538,000 円
3期	CMS アプリケーションパッチ適用作業（夜間）	1,814,400 円
3期	e ラーニングシステム運用	4,760,000 円
3期	複数のセキュリティ対策装置の運用	2,076,000 円
3期	共通事務パソコン基本ソフトウェア変更に伴う運用・検証工数の増加	9,928,000 円
3期	業務用スマートフォン等の運用管理	7,983,000 円
3期	Adobe サービス追加による管理対象拡大	4,400,000 円
3期	グループウェアサービス（スケジューラ等）運用管理	15,400,000 円
3期	e-ラーニングシステム講座開設数増加の対応	7,560,000 円
2020 契約	紙申請等を電子化（ワークフロー導入）	2,545,000 円
2020 契約	研究所ファイルサーバの統合、成果管理公開システム、資産管理システムの運用	9,138,500 円
2020 契約	上記システム導入・再構築に伴う作業（ヒアリング、影響調査、コード変換等対応計画及び実行、作業実施に伴う問合せ・申請対応）	23,240,000 円
4期	4月第1週の人員拡充（新規着任時に速やかに在宅にて業務開始できるようサポート体制の拡充）	1,500,000 円
4期	在宅用勤務用計算機、シンクライアント端末の管理台数増	3,057,600 円

4期	人事評価システム、人事管理システムの運用管理	5,241,600円
4期	Office365 アカウント管理 (AzureAD)	3,057,600円
	合計・・・④	106,740,986円

今回の実施経費である②には、上記の業務が含まれているため、市場化テスト前と業務対象を近似するためにこれを差し引くと、

$$\text{②} - \text{④} = 146,559,014 \text{円} \quad \dots \text{⑤}$$

となり、市場化テスト前と同様の業務範囲における節減額：

$$\text{③} - \text{⑤} = 55,973,986 \text{円}$$

削減率： -27.6%

3.2 評価

3.2.1 市場化テスト開始後の契約金額の増加について

費用について、2期は35%増(1期比)、3期は16%増(2期比)、2020契約(公サ法対象外)は14%増(3期比)、現契約(4期)はとなっている。これは、本業務における業務量が増加していることが主要因となり、金額についても増加していると考えている。各期で増加している主な業務は、3.1.3表に記載しているように、以下の項目が挙げられる。

市場化テスト開始前後での変更点

- (1) 複数年(1→2年)契約化
- (2) 地方拠点SEの契約統合

2期で追加した業務

- (1) 運用対象拠点の増加(仙台、横須賀、鹿島)
- (2) Office365サービスの運用(ライセンス管理、利用者サポート)
- (3) リモートデスクトップサービスの運用
- (4) Windows10大型アップデート対応
- (5) Adobeサブスクリプション型サービスの運用
- (6) 標的型攻撃が疑われるメールについての調査

上記以外にも、個別の数値化は難しいが、

- ・ホスティングサービスの開始に伴う機構内利用者コンサルティング対応
- といった工数増加要素がある。

3期で追加した業務

- (1) CMSアプリケーションパッチ適用作業(夜間)

- (2) e-ラーニングシステム運用管理
- (3) 複数のセキュリティ対策装置の運用
- (4) 共回事務パソコンの基本ソフトウェア変更に伴う運用・検証工数の増加
(Windows 10 の半期チャンネルアップデート対応)
- (5) 業務用スマートフォン等の運用管理
(緊急連絡・外勤・研究用のスマートフォン等のモバイルデバイス管理)

なお、期中に下記内容に係る仕様追加により、契約金額変更が行われた。

- ・ Adobe 製品の管理対象拡大
- ・ グループウェア運用管理 (スケジュール、掲示板等)
- ・ e-ラーニングシステム講座設営数の増加

2020-2021 年度契約(公サ法対象外)で追加した業務

- (1) 紙申請等を電子化(ワークフロー導入)による運用対象増 (機構内業務改革方針への対応。既存グループウェアの機能の有効利用)
- (2) 老朽化、メンテナンスされていなかった業務システムを 3 期中に再構築し、共通仮想基盤へ移行したために運用対象となったもの (機構内業務改革方針への対応、セキュリティ及びサービスレベル向上)
- (3) 令和 3 年度からの次期中長期計画開始に伴う組織改編への対応

4 期 (2022-2023 年度)で追加した業務

- (1) 新型コロナ禍での在宅勤務前提での端末準備・サポート体制の強化
- (2) DX 化に伴い追加されたシステムの運用管理
- (3) クラウドアカウント認証基盤の運用管理

いずれの業務についても、以下の理由などにより業務内容が変化・増加したことに伴うものと考えている。

- A) 当機構の運用規模 (拠点数、組織数、役職員数) の増加
- B) 巧妙化するサイバー攻撃への対応のためのセキュリティ技術の高度化
- C) 従来紙等で実施していた業務が業務システム化されたことに伴う運用対象の増加
- D) 上記に伴う取り扱う機器・ユーザ問い合わせ・申請対応

業務量増加の一端として、本業務のうち、サポートデスク及び申請対応業務の件数推移について以下に示す。

時期	西暦	総件数 (件)	(内訳) サポート デスク (件)	(内訳) 申請対応 (件)
	2010	3207	990	2217
	2011	5226	1401	3825
	2012	8927	2417	6510
実施前	2013	15461	3314	12147
1 期	2014	15323	3260	12063
	2015	12158	2207	9951
2 期	2016	14608	3084	11524
	2017	18685	2241	16444
3 期	2018	21256	2738	18518
	2019	20419	2552	17867
2020 契約	2020	28938	6571	22367
	2021	27282	5998	21284
4 期	2022	28062	6456	21606

年度毎のばらつきはあるが、2022年度は、2013年度比で181%となっている。
特に2020年以降コロナ禍におけるリモートワーク環境下でのシステム利用に関する問い合わせや、リモートワークで利用する機器・システムの申請数が大幅に増加している。

3.2.2 本業務に要した人員について

本業務の実施に要した人員数については以下の通りである。いずれも増加となっているものの、必要とした経費の増加に比べほぼ同等となっていた。セキュリティ対応やIT活用の高度化により高度人材の確保にコストが必要となったと考えている。

以下に市場化テスト前後での人員数比較を掲載する。市場化テスト開始後の人員のうち市場化テスト開始前と同等の業務範囲を担当していると考えられる人員数についても記載する。但し、業務に対して割当られている人員が確定しているわけではなく、追加業務や季節業務を含めて流動しているため、一部推測を含んでいる。

市場化テスト開始前：常駐15名、後方支援5名

1期開始時：常駐21名、後方支援9名

うち市場化テスト前業務範囲の対応者：常駐14名、後方支援5名

2 期開始時：常駐 28 名（1 期比較+33%）、後方支援 11 名

うち市場化テスト前業務範囲の対応者：常駐 14 名、後方支援 5 名

3 期開始時：常駐 31 名（2 期比較+10%）、後方支援 9 名

うち市場化テスト前業務範囲の対応者：常駐 14 名、後方支援 4 名

2020 契約開始時：常駐 32 名（3 期比較+3%）、後方支援 9 名

うち市場化テスト前業務範囲の対応者：常駐 14 名、後方支援 3 名

4 期契約開始時：常駐 34 名（2020 契約比較+6%）、後方支援 9 名

うち市場化テスト前業務範囲の対応者：常駐 14 名、後方支援 3 名

全体人員は増加しているものの、市場化テスト開始前の業務範囲については開始前同等以下の人員数となっている。また、3.1.2、3.1.3、3.2.2 にて費用及び工数積算比較、業務量比較を行ったが、追加業務を除く既存業務範囲においても業務量が増加していることに対して、これに対応するための常駐者人員数は増加しておらず、請負期間中に行われた業務効率化や、複数業務に対応可能な人員による季節性業務対応等、受託事業者の創意工夫が反映されていると考えられる。

4 民間事業者からの改善提案による改善実施事項等

- 4.1 民間事業者から、従前メールベースの申請を受領後、作業員にて手動発行していた Web 会議の会議 URL について、スケジューラシステムとスクリプトを活用した URL 自動発行システムについての提案があった。

本件については、民間事業者が本業務内にてスクリプト等の開発を行った。従前申請から発行まで作業員による確認と手作業が含まれるため Web 会議 URL の発行について、30 分～数時間程度を要していたが、システム導入後は平均 10 分程度と大幅に短縮された。

特にコロナ禍での Web 会議利用需要は多く、利用者の利便性、機構全体での業務効率が向上した。

- 4.2 当機構でのシステム利用共通 ID の発番ルールの都合上、雇用形態が変更になった場合には別人の扱いとなり、各システム上のデータが分断され業務が中断するということが問題となっていた。

2022 年 10 月に雇用形態変更に伴い ID 番号が変更になる利用者が多く発生することが判明した。これに対して 2022 年 9 月に民間事業者にて検討を行い、①利用者への案内とりまとめ ②各システム側での紐付け作業等のケア ③ID 変更者向けに作業手順の見直しを行う旨提案を受け実施した。また、2023 年 4 月についても同様の ID 変更者が多く発生したため、2022 年 10 月利用者からのアンケートを元に案内、システム対応、手順の見直しを行い、より多くの業務関係データの引継ぎを短時間で行うことに成功した。

ID 変更となる利用者は各部署でも業務の中核を成している場合が多く、ID 変更前後での業務負担が軽減され、機構全体効率が向上した。

- 4.3 内部 Web サイトを収容している基幹サーバのハードウェア障害により、内部 Web サイトが数時間に渡って閲覧できなくなり、会議資料共有不可・機構内の業務案内やアナウンスが長時間閲覧できない問題が発生した。

これに対し民間事業者から、①代替応答サーバの準備 ②既契約の職員間情報共有システム（サイボウズガルーン）の掲示板機能の活用の 2 点の提案があり、これを実施した。

①代替応答サーバにより一部機能を除く内部 Web サイトの多くのコンテンツの可用性が向上し、また、②掲示板機能の活用により①でカバーできないコンテンツ共有・更新などをカバーすることができるようになり、機構全体の業務継続性が向上した。

- 4.4 民間事業者より、リモートアクセス時の認証として、Azure Active Directory を用いたクラウド認証連携の利用の提案があり、認証システム更改の調達を行い、2023 年 7 月のサービスインを予定している。

現在リモートアクセス時には共通パスワード等と連携しない独自のマトリックス認証システムを利用しているが、業務利用している Microsoft 365 と共通の認証基盤を利用することで、機構内部のシステム等へのアクセシビリティが向上、マトリックス認証ライセンス費用の削減が達成される見込みである。

5 全体的な評価

- 5.1 2022 年 4 月から 2023 年 3 月までのシステム運用状況については、個人情報等の機微な情報の流出やシステムが長期にわたり正常に稼働できない事態・状況及びシステムが保有するデータの喪失等の重大な障害や問題は発生しておらず、正常稼働率は 100.0%であることから、設定したサービスの質は確保できたものと評価できる。

- 5.2 2022 年 4 月から実施している本事業について、ヘルプデスク満足度調査として 2023 年 1 月 16 日から 1 月 20 日までの期間で、ヘルプデスク利用者を対象にアンケートを実施したところ、全ての項目において基準スコアとしている 75 点を上回る結果となった。

さらに、コメント欄を設け具体的な質問にも併せて対応することにより、通常問い合わせが来ない問題についても、対策を実施することができた。

- 5.3 民間事業者においては、当機構内で推進している業務改革プロジェクトについて、情報システムの運用面の課題や解決法について積極的に検討を行っている。

- 5.4 以上のように、実施要項において設定したサービスの質は確保されており、共通システム基盤コンピュータシステムで提供する標準サービスや、機構内で使用

される各種業務システムの利用者への継続的かつ安定的なサービスの円滑な提供により、役職員間の情報共有など IT 活用による業務の効率化に資するという目的は、達成しているものと評価できる。

- 5.5 2022年6月15日及び2022年12月13日開催の外部有識者による「契約監視委員会」で、実施状況について点検を受け、適切に実施されていることの承認並びに引き続き適切な処理に努めるよう求められた。

6 今後の事業

- 6.1 本事業への市場化テスト導入は今回が第4期目になるが、これまでの事業で得られたヒアリング結果等をもとに、競争性の確保のために以下の取り組みを実施してきたが、一者応札となっている。

- ① 契約から業務開始までの引継ぎ期間を8週間確保
- ② リモートサポートの取り込み・総合評価での加点評価
- ③ 資料閲覧会の機会を設定(報告書・構成図・設計書・手順書等)
- ④ 意見招請(パブコメ)時に仕様書の説明会を実施

- 6.2 一方で、コロナ禍等を経て IT 運用や人材に関わる環境も変化しており、過去ヒアリングを行った事業者への再ヒアリングや、本案件の仕様書取得者、別案件にて取引のあった事業者等にヒアリングしたところ、以下のような意見が得られている。

- ① 社内事情・対象システムの規模・環境変化により人材確保・応札が困難だった(3者)
- ② 各業務について、駐在/リモートでの工数や時間の実績内訳などがあると積算の参考となる(2者)
- ③ リモートでの運用監視・ヘルプデスク業務のみであれば提案可能性がある(2者)
- ④ システムの納入と運用保守がセットになっていると応札可能性が出てくる(2者)
- ⑤ クラウドサービス提供業務であれば提案可能(1社)

- 6.3 上記ヒアリング結果、及び当機構での検討により、次期市場化テストへ向けての以下のような改善策を検討している。

- ① 各業務の対応件数の実績情報等の開示
6.2②にて2者より意見があるとおり、各業務がどの程度の時間を要するものであるかが新規事業者にとっては仕様書・手順書等からは読み取りにくい部分もあると思われる。サポートデスク業務の対応件数、及び申請書の処理数については仕様書・実施要項上にも記載しているが、それ以外の業務については目安を掲載していない。一方で、月次報告書等には実績ベースでの対応件数等

は掲載されており、これらは前年度分までについては資料閲覧会にて参照が可能である。

このことから、入札期間中に限らない閲覧会の開催や、閲覧会に限らない報告書等の資料提供、サポートデスク業務以外の部分での対応件数実績値記載等を検討している。

② 契約期間の延伸

引継ぎ費用は、初期コストとして新規事業者にとって負担となる。長期契約とすることで初期コストの平準化が可能となり、応札可能性が向上することが期待できる。

③ 他独法等法人と連携し、これまでコンタクトしていなかった事業者等への応札検討の打診

他法人等についてもセキュリティやコロナ禍といった環境変化に伴う IT 運用課題について相談・情報共有を行っている。その中で他法人の運用を受注している事業者とも連絡を行うことがあり、いくつかの事業者については既にコンタクトを開始している。

6.4 事業全体を通じた実施状況は以下のとおりである。

- ① 実施期間中に受託民間事業者が業務改善指示等を受ける、あるいは業務に係る法令違反行為等を行った事案はなかった。
- ② 機構には、監事及び外部有識者（大学教授、弁護士等）で構成され、契約の点検・見直し等を行う「契約監視委員会」が設置されており、その枠組みの中で実施状況報告のチェックを受ける体制が整っている。
- ③ 本事業入札においては 1 者からの応札となった。
- ④ 対象公共サービスの確保されるべき質に係る達成目標について、目標を達成していた。
- ⑤ 業務拠点、セキュリティ業務、運用対象システムおよびサービスの増加により、従来経費からの金額は増加 25.1%増になったが、市場化テスト前後の追加業務を考慮すると 27.6%減となっている。引き続き市場化業務として、効率化をすすめていくこととする。

6.5 上述のとおり、本事業については、全体において良好な実施結果を得られているが、一者応札であったことから、次期事業においては、市場化テストを継続し、改善を加えた実施要項により事業を実施することとしたい。

以上