

仕 様 書 (案)

1. 件 名 令和 8 年度「環境展望台」ネットワーク及びサーバ運用支援業務
2. 業務契約期間 令和 8 年 4 月 1 日～令和 9 年 3 月 31 日
3. 業務実施場所 請負者及び国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）において行うものとする。

4. 関 連 文 書

次の文書について、特に指定がない限りにおいては、最新版を適用すること。

4. 1 適用文書

- (1) 国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシー
- (2) 「環境展望台」ネットワーク及びサーバ運用支援業務 運用マニュアル
- (3) 「環境展望台」ネットワーク及びサーバ運用支援業務 ネットワーク管理文書
- (4) 「環境展望台」ネットワーク及びサーバ運用支援業務 サーバ管理文書
- (5) 「環境展望台」ネットワーク及びサーバ運用支援業務 管理台帳

4. 2 参考文書

- (1) 平成 30 年度「環境展望台」用サーバ更新 1 式 完成図書
- (2) 令和元年度「環境展望台」用サーバ更新 1 式 完成図書
- (3) 令和 2 年度「環境展望台」用サーバ更新 1 式 完成図書
- (4) 令和元年度「大気汚染予測システム」用サーバ更新 1 式 完成図書
- (5) 「Windows Server 2019 構築」完成図書
- (6) 仮想サーバ用バックアップソフトウェアの追加業務 1 式 業務完了報告書
- (7) 令和 7 年度環境展望台仮想サーバの移行業務 成果物

4. 1 適用文書(2)～(5)の文書については秘密保持契約締結を条件に、入札参加希望者に対し、一般的な DVD ドライブで読み込める CD-R 又は DVD-R 媒体（以下「電子媒体」という。）にて貸与する。入札希望者は、本業務の入札以外の目的で、貸与された文書を使用してはならない。また、貸与された文書を電子的に複製あるいは印刷した場合、入札手続きの終了後、確実に消去、又は破棄し文書にて報告すること。貸与された電子媒体は、入札及び開札の会場に持参し、NIES 担当者に返却すること。なお、入札辞退者、又は郵送による入札書の提出を行う者については、入札及び開札日の前日までに持参、又は郵送にて NIES 担当者に返却すること。

5. 目 的

NIES は環境情報の収集・整理および提供に係る業務の一環として、Web ポータルサイト「環境展望台」(<https://tenbou.nies.go.jp/>) を平成 22 (2010) 年 7 月から運用している。「環境展

望台」では主に、国内外の環境関連ニュース配信、技術解説記事等のコンテンツ発信に加え、地理情報システム（GIS）を利用した環境データの可視化と配信を行っている。本業務は「環境展望台」システムのうち、ネットワーク及びサーバの管理運用を支援することを目的とする。具体的には、計算機およびネットワークの保守・死活管理・設定管理に関すること、OS・ライブラリ保守およびシステム・データの定期バックアップ、システムログ管理、アンチウイルスソフトの運用等を実施する。

6. 業 務 内 容

請負者は、本業務の遂行に当たり、NIES 担当者と十分な打合せを行い、以下の業務を実施すること。

6. 1 業務の対象

- (1) 「環境展望台」システムのうち、本業務が管理対象とする仮想マシンについて別紙 1 に示す。仮想マシン及び仮想基盤上に構成した「環境展望台」用の論理ネットワークを本業務の対象とする。
- (2) 「環境展望台」システムのうち、コンテンツ、アプリケーション、ツール、データベースの管理および Web サービス、GIS サービス、データベースサービスの管理については、別途調達される「「環境展望台」運用に係る支援業務」の担当者（以下「アプリ運用支援者」という。）が実施するため、本業務の対象ではない。

6. 2 手順管理および設定管理

- (1) 4. 1 適用文書(2)を構成する、本業務を履行する上で必要な業務手順をまとめた次の文書の維持改訂を行うこと。
 - ① 運用設計書
 - ② 仮想サーバ バックアップ・リストア手順書
 - ③ OS 及びパッケージアップデート手順書
 - ④ システム起動・停止手順書
- (2) 4. 1 適用文書(3)及び(4)を構成する、次の文書の維持改訂を行うこと。
 - ① ネットワーク構成図（論理）
 - ② ネットワーク構成図（VM）
 - ③ ネットワークアドレス一覧
 - ④ システム構成図
 - ⑤ Linux サーバパラメータシート
 - ⑥ Windows サーバパラメータシート
- (3) 4. 1 適用文書(5)を構成する、次の文書の維持改訂を行うこと。
 - ① バックアップ管理台帳
 - ② 障害記録台帳
 - ③ ソフトウェアライセンス管理台帳
 - ④ アカウント管理台帳

⑤ マニュアル管理台帳

- (4) 本業務の管理対象とする仮想マシンのログインアカウントの管理を行うこと。

6. 3 機器の監視

- (1) Zabbix 等の監視装置を用いて障害検知体制を構築し、仮想マシンの監視を行うこと。なお、仮想マシンを用いた既設の Zabbix 監視サーバを利用可能である。
- (2) 仮想マシンから発報される異常通知等を起点とした状態確認を行うこと。仮想マシンからのメール発報については既に構築済みであり、請負者への送信設定等については NIES 担当者が行う。
- (3) 仮想マシンのシステムログを管理し、適切なログ保存が行われるようにすること。ログの保存は永続的であることを想定するが、ハードウェア制約等の理由により、NIES 担当者の指示のもと古い一部のログを削除することがありうる。なお、既設のログ集約サーバを利用可能である。

6. 4 機器の操作及び管理

次の操作、作業及びそれに伴う情報の管理作業を行うこと。

- (1) 本業務を実施する上で必要となる場合、又は NIES 担当者の要請に応じて、ネットワーク・サーバの設定変更を行うこと。
- (2) 以下の項目を含むサーバ管理を行うこと。
- ① システム領域のバックアップ
 - ② データ領域のバックアップ (rsync、Veeam Backup 等を使用)
 - ③ 仮想化基盤のゲスト OS の追加・削除
 - ④ 仮想化基盤の負荷分散等の最適化
 - ⑤ NIES 担当者の要請に応じた、ソフトウェアパッケージのインストール又はバージョンアップ
- (3) 年 1～3 回実施される計画停電等、必要に応じた機器のシャットダウン、起動を実施すること。

6. 5 機器の保守及び障害対応

- (1) 業務期間内に最低 1 回の「環境展望台」ネットワーク及びサーバの定期点検を実施すること。定期点検は通常勤務時間帯 (7 (1)a) を参照のこと) において行い、計画停電の時期に合わせて実施することを想定する。点検項目には計算機のシャットダウン、起動を含む次の内容が含まれる。なお、複数回実施する場合は内容や範囲を分割してよい。
- ① 仮想マシンの構成・設定内容の整合性確認
 - ② ログの確認 (エラーの有無、ログ転送先への転送状態の確認)
 - ③ 仮想マシンから発報される異常通知が正常に届くかの確認
- (2) 仮想マシン OS・ソフトウェアパッケージに関する脆弱性情報とその回避対策に関する情報収集を行い対応すること。なお、緊急性の高い脆弱性対策を除く定期的なアップデートの実施は年 1 回程度を想定し、各アップデートの実施判断は NIES 担当者と協議すること。

(3) 仮想マシンに発生した障害について、これを感知・把握し、次の対応を行うことで、迅速な復旧を目指すこと。

- ① 障害発生時の NIES 担当者への報告
- ② アプリ運用支援者への状況連絡
- ③ 調査、障害の一次切り分け、情報共有
- ④ NIES 担当者へ対応状況を適宜報告
- ⑤ 過去の障害や実施した対応等に関する記録と管理

(4) 同サイトは、データの保護や災害対策に万全を期する必要があるため、仮想環境用バックアップソフトウェアである Veeam Data Platform Foundation(1 ライセンス)を導入している。次の対応を行うことで、迅速な復旧を目指すこと。

- ① メーカー保守の更新 (Universal License)
- ② 障害発生時の NIES 担当者への報告
- ③ バージョンアップやメンテナンスパッチ等の提供
- ④ 必要に応じて③項の適用作業

6. 6 情報セキュリティ対策

4. 1 適用文書(1)を遵守した情報セキュリティの確保を行うこと。また、NIES が実施する定期的な脆弱性診断への対応を行うこと。

6. 7 技術支援

本業務が管理対象とする仮想マシンに関わる NIES 担当者からの技術的な問合せに対し、専門的な見地・経験に基づく回答及び支援を行うこと。

6. 8 会議

業務の実施内容について NIES 担当者へ報告するための会議を月 1 回程度、定期的に行なうこと。会議の開催毎に議事録を作成し、会議出席者の確認後、会議で使用した資料とともに NIES 担当者に電子ファイルの形で提出すること。定期報告書には報告対象期間中の作業実施内容に合わせて、次が含まれる。

- ① 脆弱性対応報告
- ② ドライバ・ソフトウェアバージョンアップ実施予定
- ③ ドライバ・ソフトウェアバージョンアップ実施報告
- ④ 定期点検実施予定
- ⑤ 定期点検実施報告
- ⑥ 設定変更、設定文書更新に関する予定
- ⑦ 設定変更、設定文書更新に関する報告
- ⑧ 障害対応報告
- ⑨ セキュリティに関する報告
- ⑩ 問合せ対応報告

6. 9 その他

- (1) 本業務の実施体制及び作業工程をとりまとめ、「実施計画書」として NIES 担当者に提出し、契約締結日から 1 ヶ月以内に承認を受けること。
- (2) 契約締結日から 1 ヶ月以内に、本業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。
- (3) 本契約期間に実施した一連の業務について、その実施結果を「業務報告書」として仕様書項番に沿ってまとめること。また、「業務報告書」の内容を基に「業務報告会」を開催すること。なお、請負者は、「業務報告会」の議事録を作成するとともに、必要に応じて「業務報告会」での指摘事項に基づき「業務報告書」を修正し、会議出席者の確認後に NIES 担当者に提出すること。

7. 業務実施体制

請負者は、本業務が履行可能な体制を整えること。

(1) 業務体制についての補足事項

- ① 通常勤務時間帯を土・日・祝日及び 12 月 29 日から 1 月 3 日の年末年始を除く平日の 9:00 から 17:45 までとし、この時間帯には電話又は E-mail での問合せを受け付けること。通常勤務時間帯外の通知に対しては、E-mail での問合せを受け付けること。なお、NIES への要員の常駐は求めない。
- ② 機器の障害が発生した場合、速やかな運転再開に向けた対応を行うため、現地作業が必要と判断された日を起点に、翌営業日にはオンサイトでの対応に着手可能な体制を有すること。オンサイトでの障害対応は原則として通常勤務時間帯において行うものとする。
- ③ 本契約の主要部分に対する再委託は認めない。また、再委託をする場合はその範囲を明記すること。再委託は、本来請負者が自ら行うべき業務の一部を効率性、合理性の観点から例外的に外部に発注するものであることから、業務における総合的な企画及び判断並びに業務遂行管理部分を再委託、又は請け負わすことはできない。また、再委託の金額が契約金額の一定割合を越える場合も、再委託を認められない場合がある。

(2) 業務実施についての補足事項

- ① NIES 担当者との打合せは、オンラインで行う場合があるため、必要に応じて環境を整備すること。また、業務実施場所はセキュリティを確保した上で自宅等でのテレワークを認める場合がある。詳細については NIES 担当者と協議の上決定すること。
- ② 業務に必要なとなる計算機等については、請負者の責任において用意するものとする。NIES 内部ネットワークおよび「環境展望台」システム内部のネットワークに接続する計算機については、11 章に示す情報セキュリティポリシーを遵守し、NIES が配布する又はそれに準ずるウイルス対策ソフトウェアをインストールすること。なお、NIES が配布するウイルス対策ソフトウェアを利用する場合の台数等は、NIES 担当者と協議の上決定する。

8. 成果物の提出

請負者は、業務計画期間終了時に次の成果物を NIES 担当者へ提出するものとする。すべての成果物は電子データで提出すること。

(3)について、業務期間中に元版からの改訂を行なった場合、NIES 担当者の要求に応じて都度提出すること。また、業務期間中に改訂が無かった場合も提出すること。

- (1) 実施計画書（6. 9 (1)に対応）
- (2) 情報セキュリティ管理計画書（6. 9 (2)に対応）
- (3) 「環境展望台」ネットワーク及びサーバ運用支援業務 運用マニュアル（6. 2 (1)に対応）
- (4) 「環境展望台」ネットワーク及びサーバ運用支援業務 ネットワーク管理文書（6. 2 (2)に対応）
- (5) 「環境展望台」ネットワーク及びサーバ運用支援業務 サーバ管理文書（6. 2 (2)に対応）
- (6) 「環境展望台」ネットワーク及びサーバ運用支援業務 管理台帳（6. 2 (3)に対応）
- (7) 定期報告書及び定期報告会議事録（6. 8 に対応）
- (8) 業務報告書及び業務報告会議事録（6. 9 (3)に対応）

報告書の仕様は、契約締結時においての「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（平成 12 年法律第 100 号）第 6 条第 1 項の規定に基づき定められた「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（以下「基本方針」という。）の「印刷」の判断の基準を満たすこと。

ただし、当該「判断の基準」を満たすことが困難な場合には、NIES 担当者の了解を得た場合に限り、代替品による納品を認める。

なお、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料[A ランク]のみを用いて作製しています。

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合は NIES 担当者と協議の上、基本方針 (<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kihonhoushin.html>) を参考に適切な表示を行うこと。

9. 便宜供与

- (1) 本業務実施にあたり、NIES は必要となる情報・文書・データについて適宜提供を行う。

10. 著作権等の扱い

- (1) 請負者は、本業務の目的として作成される成果物に関し著作権法第 27 条及び第 28 条を含む著作権の全てを NIES に譲渡するものとし、当該対価は本契約金額に含むものとする。
- (2) 請負者は、成果物に関する著作者人格権（著作権法第 18 条から第 20 条までに規定された権

利をいう。)を行使しないものとする。ただし、NIES が承認した場合は、この限りではない。

- (3) 上記(1)及び(2)にかかわらず、成果物に請負者が既に著作権を保有しているもの（以下「既存著作物」という。）が組み込まれている場合は、当該既存著作物の著作権についてのみ、請負者に帰属する。提出される成果物に第三者が権利を有する著作物が含まれる場合には、請負者が当該著作物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続を行うものとする。
- (4) 本業務は単年度での実施であるが、次年度以降も同様の業務を実施する予定である。請負者は、本業務での成果物を次年度以降の請負者に対して開示・提供することに同意し、上記(3)に該当する既存著作物が含まれる場合においても、これらに関する著作権を行使しないものとする。

1 1. 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下の URL において公開している。

(https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf)

- (1) 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。また、変更があった場合には、速やかに報告すること。
- (2) 請負者は、NIES から提供された情報について目的外の利用を禁止する。
- (3) 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、機密保持義務を負うこととし、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。
- (4) 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。また、速やかに是正処置を実施すること。
- (5) 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。
- (6) 業務に用いる電算機（パソコン等）は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠等の適切な盗難防止の措置を講じること。また、不正プログラム対策ソフトが導入されており、利用ソフトウェアやその脆弱性等、適切に管理された電算機を利用すること。
- (7) 再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。
- (8) 請負者は、NIES が意図しない変更が加えられないための管理体制を構築すること。また、管理体制を確認するため、以下の情報を提供すること。（再委託がある場合、再委託先含む）
 - 請負者の資本関係
 - 請負者の役員等の情報

- 請負業務従事者の所属、専門性（情報セキュリティ関連資格・研修実績等）、実績、国籍に関する情報提供
- 請負業務の実施場所

1 2. 検 査

本業務終了後、10 日以内に NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査を実施し、合格しなければならない。

1 3. 協 議 事 項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかに NIES 担当者と協議の上、その指示に従うものとする。

1 4. そ の 他

請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。

管理対象機器一覧

No.	サーバホスト名	サーバFQDN	OS	サービス
1	tenbou01-r8	tenbou.nies.go.jp	Rocky Linux 8.10	①「環境展望台 - ニュース・イベント」のコンテンツ・アプリケーション ・国内ニュース, 海外ニュース, イベント情報 ②「環境展望台 - 研究・技術」のコンテンツ・アプリケーション ・環境技術解説, 環境技術情報ナビ, 環境データベース ・日本の環境研究, 環境研究技術サポート ・大気汚染常時監視データ ③「環境展望台 - 環境学習」のコンテンツ・アプリケーション ・大学研究室紹介, 実践レポート, 探究ノート, 環境トピックス ④「環境展望台 - 環境GIS」のコンテンツ・アプリケーション ⑤「環境展望台（その他）」のコンテンツ・アプリケーション ・トップページ, FAQ, ご利用ガイド, 分野別メニュー, その他 ⑥「環境展望台」リバースプロキシサーバ ⑦「環境展望台 - ニュース・イベント」・「環境展望台 - 研究・技術」 「環境展望台 - 環境学習」に係る管理サイト&データベース
2	tenbou02-r8	tenbou02.nies.go.jp	Rocky Linux 8.10	①「環境展望台 - 検索・ナビ」のコンテンツ・アプリケーション ②「環境展望台（その他）」のコンテンツ・アプリケーション ・お問い合わせ, 新着情報メール配信サービス ③「環境展望台 - 検索・ナビ」に係る管理サイト&データベース
3	tenbou03-r8	tenbou03.nies.go.jp	Rocky Linux 8.10	「環境展望台 - 検索・ナビ」に係るデータベース
4	tenbou01test-r8	tenbou01test-r8.nies.go.jp	Rocky Linux 8.10	tenbou01検証用サーバ
5	tenbou02test-r8	tenbou02test-r8.nies.go.jp	Rocky Linux 8.10	tenbou02検証用サーバ
6	tenbou03test-r8	tenbou03test-r8.nies.go.jp	Rocky Linux 8.10	tenbou03検証用サーバ
7	tenbou99-r8	tenbou99.nies.go.jp	Rocky Linux 8.10	データベース操作、試験用サーバ
8	wsrv127-r8	wsrv127.nies.go.jp	Rocky Linux 8.10	そらまめ君データ（大気汚染常時監視速報値）の処理 ①そらまめ君データの受信（外部から受信） ②そらまめ君データベース更新 ③そらまめ君地図画像ファイルの格納（wsrv146から受信） ④そらまめ君地図画像インデックスページの作成
9	vsrv999-r8	vsrv999.nies.go.jp	Rocky Linux 8.10	①Zabbix監視サーバ ②WithSecure Policy Managerサーバ
10	wsrv146	gis.nies.go.jp	Windows Server 2019	ArcGIS一般公開用サーバ（ArcGIS Onlineサイトからデータアクセスがある） ①「環境展望台 - 環境GIS」のコンテンツ・アプリケーション [環境の状況] ・暑さ指数(WBGT)：昼間の日最高値 ・星空観察結果 ・主な都市の大気汚染状況 ・日本の大気環境Light版 ・自動車騒音常時監視結果Light版 ・有害大気汚染物質調査Light版 ・酸性雨調査Light版 ・ダイオキシン類調査結果light版 ・海洋環境モニタリングマップLight版 [研究成果・統計] ・熱中症発生数(救急搬送) ・土地利用シナリオ ・地域内人口分布シナリオ ・一般廃棄物 ②環境GIS + ③そらまめ君地図画像の作成
11	wsrv147	gis-portal.nies.go.jp	Windows Server 2019	ArcGISポータルサーバ
12	wsrv149	venus.nies.go.jp	RHEL 7.9 ELS	①VENUS用ウェブアプリケーションサーバ。 ②CFORS黄砂飛散予測図の配信 ③そらまめ君画像等の配信
13	veeam	veeam	Windows 11 pro	Veeamバックアップサーバ
14	venusapp	venusapp.nies.go.jp	RHEL 7.9 ELS	①VENUSの作図 ②CFORS黄砂図の作図 ③気象庁GPVデータの受信と配信 ④CFORS/VENUS画像ファイルのインデックスページの作成

システム構成図

