

## 仕様書

1. 件名及び数量：IT 資産管理システム運用支援業務 1 式
2. 履行場所：国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所（茨城県つくば市松の里 1）他 1 か所（つくば市内データセンター）及び請負者の作業事務所
3. 業務期間：令和 8 年 4 月 1 日～令和 9 年 3 月 31 日
4. 調達の目的：国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所（以下「研究所」という。）が運用する IT 資産管理システム（データセンターに設置）について、安定・安全な運用管理のため、セキュリティ管理・システム運用設定管理・バックアップ等の運用支援業務を行う。

## 5. 業務の要件

### （1）対象システム

「別紙 1 システム概要」のとおり。また、システムの置かれる研究所のネットワーク構成を「別紙 2 ネットワーク構成の概要」に示す。

### （2）業務の内容

#### ア 稼働監視

- 1) 監視対象とするログ等について、取得目的、保存期間、保全方法、取得できない場合の対応について、整理した資料（業務開始後に研究所が提供）の内容を確認し、受領後 2 か月以内に更新して提出すること。なお、詳細は研究所担当者と打ち合わせ、随時見直すものとする。
- 2) 対象とするログ等により状態監視を行い、監視結果を研究所担当者へメール等の方法により通知すること。なお、研究所が別途運用する監視システム（Zabbix）へ情報送信してもよい。
- 3) 対象とするログが収集、ローテートされていることを確認し、必要に応じてログの退避を行うこと。

#### イ 設定管理

- 1) OS の設定情報の設定管理を行うこと。
- 2) ネットワークアクセス制御の設定管理を行うこと。

#### ウ 停電・復電対応

本システムを設置しているデータセンターの法定電気設備点検（日程未定：例年は 9 月下旬の土日はさむ金曜日～月曜日の年 1 回）に伴う停電の際、事前の全システムのシャットダウン、事後の復電・動作確認を行うこと。

#### エ 更新プログラムの適用

- 1) 以下のサーバーについて、OS の更新プログラムを、原則月 1 回適用すること。
  - ① 管理用サーバー

- ② SKYSEA マスタサーバー
- ③ SKYSEA データサーバー
- ④ SKYSEA ゲートウェイサーバー
- ⑤ サイボウズサーバー
- ⑥ ペーパーレス会議サーバー
- ⑦ Samba サーバー

2) 以下のソフトウェアについて、研究所担当者との協議により、更新プログラムの適用やバージョンアップを行うこと。バージョンアップ回数は、期間中に①はそれぞれ1回まで、②③④は2回までとする。

- ① VMware vSphere、VMware ESXi、VMware vCenter
- ② SKYSEA Client View
- ③ サイボウズ Office
- ④ ペーパーレス会議 (RICOH Conference Center)

3) 対象システムの機器のファームウェア更新を、研究所担当者との協議により、適用すること。ただし、ファームウェアを研究所から提供する場合に限る。

UTMについては、年3回程度のファームウェア更新を想定すること。

4) 1)～3)の各作業を行うにあたっては、以下に留意すること。

- ① 関連する仮想サーバー、仮想基盤など必要なバックアップを実施すること。ただし、実施要否は、研究所担当者との協議によるものとする。
- ② 作業により不具合が発生した場合は、リカバリを行うこと。
- ③ 作業に起因するバグやセキュリティ脆弱性が生じた場合は、安定稼働させるよう、修正などの対処を行うこと。
- ④ 作業実施前に作業手順書を作成し、研究所担当者の了解を得ること（ただし、1)については、一度示して了解を得ればよい）。

#### オ 障害対応

1) 対象システムに障害や不正アクセスが検知された場合に迅速な対応を図るため、障害等の内容・影響度の大きさに応じた受注者及び研究所担当者の連絡体制、システム停止の可否の判断基準等を整理した資料（業務開始後に研究所が提供）の内容を確認し、受領後2か月以内に更新して提出すること。その詳細は研究所担当者と打ち合わせ、随時見直すものとする。

2) 対象システムに障害が検知された場合、速やかに障害に関する情報収集を行って障害切り分けにあたるとともに、研究所担当者へ報告し、取り得る措置を講じること。

3) 仮想化基盤サーバーや共有ストレージにてディスクの多重障害、ソフトウェア不具合などにより対象システムが稼働不能となった場合、バックアップデータを使用したシステムの再構築により、対象システムのリカバリを行うこと。なお、対象システムのバックアップやリカバリ、システムイメージ取得に際し、研究所が用意するバックアップソフトウェア（Datacloning Wizard）を使用し、てよい。

4) 障害の予兆を検出した際、研究所担当者に速やかに報告の上、対応策につい

て研究所担当者と協議し、取り得る対策を実施すること。

5) 障害に関する報告は速やかに行い、その後の経過を適宜報告すること。

#### カ 問い合わせ対応

研究所担当者に対して以下の問い合わせ対応を行うこと。

- 1) ハードウェア、ソフトウェア、システムの利用に関する質問対応
- 2) ソフトウェアバージョンアップに関するコンサルティング
- 3) システム環境変更の検討に関するコンサルティング

#### キ 利用効率の向上

対象システムの効率的利用のため、研究所担当者と協議の上、VMware の管理ツールから実施可能な以下の作業を行うこと。

- 1) 仮想基盤サーバーへのゲストマシンの追加
- 2) 研究所が用意するライセンスを用いた、ゲストマシンへの OS インストール
- 3) ゲストマシンのネットワーク及びバックアップの設定

#### ク 運用改善

- 1) 対象システムに係るセキュリティ情報の収集・分析・提供を行うこと。
- 2) 対象システムのセキュリティ向上の検討に関するコンサルティングを行うこと。
- 3) 必要に応じて、対象システムの保守・運用の効率化及びセキュリティの向上を図ることができる場合、研究所担当者と協議の上、スクリプト作成等簡易なシステム変更を行うこと。

### (3) 業務の方法

以下の方法で業務を実施すること。

#### ア 実施方法

- 1) 電話、電子メールによる研究所担当者からの問い合わせや障害連絡に対応すること。
- 2) リモートアクセス（リモートデスクトップや ssh 等）による作業を行う場合は、受注者が用意する固定の IP アドレスから行うものとし、その IP アドレスを提示すること（ただし、回答書に記載する必要はない）。なお、リモートアクセスによる作業は、研究所担当者が指定するサーバーを経由して行うこと。また、リモートアクセスは、研究所担当者に電話・メール等で連絡してから行うこと。
- 3) トラブル対応などにおいて、緊急度の高い事象が発生した場合、オンサイト（本システムが設置されているつくば市内のデータセンター）にて対応を実施すること。なお、データセンターへの入室は事前申請が必要であるので、研究所担当者と協議の上、行うこと。

#### イ 業務時間帯

- 1) 問い合わせは、電話（平日 9 時～17 時）及び電子メールで受付可能とすること。
- 2) 研究所及びデータセンターにおける作業は、平日 9 時～17 時の間とする。た

だし、研究所にやむを得ない事由があり、時間外に作業を行う場合は、研究所担当者と別途協議し、その指示に従うこと。

ウ 定例打合せ

- 1) 原則として月 1 回研究所において、実施した作業内容・検討事項等を記述した資料をもとに研究所担当者へ報告・打ち合わせを行うこと。なお、受注者と研究所担当者との協議により、受注者の用意する遠隔会議システムでの打ち合わせも可とする。
- 2) 定例会資料として、以下を報告すること。
  - ① 前回の定例会議事録
  - ② 各サーバーのリソース使用状況の概略と問題点
  - ③ 各サーバーの更新プログラムの適用状況
  - ④ 各サーバーのログイン状況
  - ⑤ システムに影響を及ぼす作業（起動や停止、設定変更など）を行った日時と内容の概略
  - ⑥ 障害・質問とその対応状況の整理
  - ⑦ その他検討事項

エ 作業実施上の留意点

- 1) 作業の実施に際しては、対象システムへの影響を十分配慮して行うものとし、必要に応じて、研究所担当者と協議の上、対象システムの納入業者、保守業者、開発業者等と調整し実施すること。
- 2) 対象システムにおける他の利用や性能・障害などの問題について、研究所担当者から協力を求められた際は、研究所担当者と協議の上、対応すること。

(4) 運用手順書

本業務の内容を整理した運用手順書を作成し、業務期間終了の 2 か月前までに提出すること。

6. 業務実施体制の要件

(1) 応札者の要件

本業務の確実な実施を担保するため、応札者は以下の要件を満たすこと。

ア 資格等

- 1) 業務実施体制として、おおむね 2 時間以内に研究所又はデータセンターにて障害除去作業を開始する体制を有すること。
- 2) 情報技術に関する適切な作業品質を確保するため、本業務の実施予定部門は、品質マネジメントシステム ISO9001 認証を取得していること（情報技術におけるエンジニアサービス提供に関する適切な管理を登録内容とするものであること）。
- 3) 情報セキュリティに関する適切な作業品質を確保するため、本業務の実施予定部門は、情報セキュリティマネジメントシステム JIS Q 27001

(ISO/IEC27001) 認証又は同等の認証を取得していること（情報技術におけるエンジニアサービス提供に関する適切な管理を登録内容とするものであること）。

イ 実績

業務の実施に際しては、仮想化基盤を用いたシステムの運用支援に係る技術と経験が必須であり、また、研究機関における利用ニーズに対して柔軟かつ迅速な対応が求められる。そこで業務実施体制として、官公庁又は独立行政法人において、研究所と同等規模（利用者数 1,000 名程度）のシステムに対して VMware による仮想化基盤構築・運用及び Windows Server、Linux サーバーを中心とした運用支援業務の実績を有すること。

(2) 作業責任者の要件

本業務の確実な実施を担保するため、作業責任者は以下の要件を満たすこと。

ア 資格

- 1) 独立行政法人情報処理推進機構が実施する「ネットワークスペシャリスト試験」の合格者又は同等の知識・技能を有することを証明できる者であること。
- 2) 独立行政法人情報処理推進機構が実施する「情報処理安全確保支援士試験」（又は旧区分の「情報セキュリティスペシャリスト試験」）の合格者、又は同等の知識・技能を有することを証明できる者であること。

イ 実績

- 1) 過去 5 年以内に、VMware を使った仮想化サーバー2 台構成以上のシステムの構築又は運用管理業務の経験を有すること。
- 2) グループウェアの構築・運用支援の経験を有すること。
- 3) サーバー運用管理ソフトウェア (ServerView) の設計・構築・運用支援の実績があること。

7. セキュリティ対策の要件

- (1) 本業務の実施において、受注者は研究所担当者から「国立研究開発法人森林研究・整備機構情報セキュリティポリシー」（平成 27 年森林総研第 748 号）等の説明を受け、これらの事項を遵守すること。
- (2) 本業務の実施において、情報セキュリティを確保するための体制を整えること。
- (3) 本業務の実施のために研究所担当者から提供を受けた情報（以下、「研究所提供情報」という。）及び本業務の実施により知り得た研究所に係る情報は、研究所が定める情報の格付けに従って適切な管理を行い、その秘密を保持するとともに、研究所担当者の許可なく本業務以外の目的のために使用しないこと。
- (4) 本業務の実施にあたり、受注者又はその従業員、再委託先又はその他の者によって、本業務の対象に研究所の意図しない変更が加えられないための管理体制を整備すること。
- (5) 研究所の保有する情報について、研究所提供情報又は許可を受けたものの以外にア

クセスしないこと。

- (6) アカウントについて、受注者は本業務従事者一覧を事前に提出し、各個人ごとのユーザアカウントを作成・利用するものとし、共用アカウントは利用しないこと。ユーザアカウントの使用には厳重な注意を払い、研究所ネットワークの安全を脅かすことが無いようにすること。
- (7) 研究所提供情報について、研究所担当者の許可無く所外へ持ち出さないこと。また、持ち出しを許可された情報は、利用状況を記録して利用終了後に返却し、研究所担当者に報告すること。
- (8) 研究所提供情報について、研究所担当者が受注者にとって不要と判断した場合、受注者はこれを確実に返却、廃棄、又は抹消すること。
- (9) 本業務の実施において、情報セキュリティの侵害又はそのおそれがある場合は、速やかに研究所担当者に報告すること。
- (10) 研究所担当者は、情報セキュリティ対策の履行状況を確認するために、本仕様書において定める情報セキュリティ対策の実績について、随時報告を求めることができる。その報告に基づき、情報セキュリティ対策の履行が不十分である可能性を研究所担当者が認めた場合は、研究所担当者と協議を行い、合意した対応策を実施すること。
- (11) 本業務の一部を再請負により他の事業者に行わせる場合（ただし、保守のみ行わせる場合は除く）は、本仕様書で求めるのと同水準の情報セキュリティ対策を再請負先に求めること。なお、研究所担当者は、再請負先に行わせた情報セキュリティ対策及びこれを行わせた結果に関する報告を求めることが出来る。
- (12) 本業務実施のため、約款による外部サービス（民間事業者等の外部の組織が約款に基づきインターネット上で提供する情報処理サービスであって、当該サービスを提供するサーバー装置において利用者が情報の作成、保存、送信等を行うものをいう。ただし、利用者が必要とする情報セキュリティに関する十分な条件設定の余地があるものを除く。）を利用して研究所提供情報を情報処理する場合は、研究所担当者と協議の上で行うこと。また、要機密情報を取り扱わないこと。

## 8. その他

- (1) 応札に当たって「別紙1 システム概要」について詳細資料の閲覧を希望する場合は、入札説明書及び「別紙3 システム詳細資料の閲覧申請様式」により、閲覧を申請すること。
- (2) 対象システムの機器及び仮想サーバーが、同程度の仕様の機器・仮想サーバーにリプレースされ、設定や運用が同等である場合は、本業務において引き続き対象システムとして運用支援を行うものとする。
- (3) 本仕様書の内容に疑義が生じた場合及び本仕様書に明記されていない事項は、研究所担当者との協議によるものとする。

【別紙１】 システム概要（茨城県つくば市内のデータセンターに設置）

システムのハードウェア、ソフトウェア

名称	機器・製品名、諸元	台数
ハードウェア		
仮想化基盤サーバー	富士通 PRIMERGY RX2530 M6 メモリ 128GB	2
共有ストレージ	富士通 ETERNUS DX100 S5 800GB SSD×2、900GB SAS×12 (RAID6+ホットスペア、実効 6TB)	1
10GbE スイッチ	アライドテレシス AT-XS916MXT	2（スタック接続）
L2 スイッチ	アライドテレシス AT-x530L-28GT	2（スタック接続）
管理用サーバー	富士通 PRIMERGY RX2530 M6 OS: Windows Server 2019	1
バックアップ用 NAS	ニューテック CloudyIII V4 iX 4TB×12（RAID6+ホットスペア、 実効 36TB）	1
UTM	FortiGate 80F	2（HA 構成）
ソフトウェア		
仮想化ソフトウェア	VMware vSphere 7 Essentials Plus	
サーバー運用管理ソフトウェア	富士通 ServerView	
バックアップソフトウェア	富士通 DatacloningWizard for Server	
IT 資産管理ソフトウェア	SKYSEA Client View (バージョン 21.x)	

仮想化基盤サーバー上の仮想サーバー

名称	OS	用途
vCenter アプライアンス	専用 OS	VMware の管理
SKYSEA マスタサーバー	Windows Server 2019	IT 資産管理
SKYSEA データサーバー	Windows Server 2019	〃
SKYSEA ゲートウェイサーバー	Windows Server 2019	〃
サイボウズサーバー	Windows Server 2019	サイボウズ Office（バージョン 10.8.7）
ペーパーレス会議サーバー	Windows Server 2019	RICOH Conference Center (バージョン 1.5.8.0.D)
Samba サーバー	Ubuntu	本システムの管理用

## 【別紙２】 ネットワーク構成の概要

### 1. 当機構のネットワーク構成の概要は、以下のとおり。

- ア 農林水産省研究ネットワーク（MAFFIN）に、研究所（つくば、各支所、科学園、林木育種センター、各育種場等）が接続。また、森林整備センター、森林保険センターは、インターネット経由で接続（下記を参照）。
- イ 研究所（つくば）内に7つのサブネット、支所等にサブネットが17あり、グローバルIPアドレスで運用。
- ウ MAFFIN のインターネットゲートウェイ及び研究所（つくば）ゲートウェイ部で、ポート番号やIPアドレス等によるパケットフィルタリングを実施。
- エ MAFFIN 内のデータセンターに対象システムを設置。
- オ 森林整備センター及び森林保険センターは、森林整備センターの Proxy サーバーからインターネット経由でMAFFINにアクセス。研究所内向けのサーバー利用あり。

### 2. 当機構の研究所（つくば）及び拠点の所在地

#### MAFFIN 接続

森林総合研究所（つくば）	茨城県つくば市
〃 北海道支所	北海道札幌市豊平区
〃 東北支所	岩手県盛岡市
〃 関西支所	京都府京都市伏見区
〃 四国支所	高知県高知市
〃 九州支所	熊本県熊本市中央区
〃 多摩森林科学園	東京都八王子市
〃 十日町試験地	新潟県十日町市
〃 千代田苗畑	茨城県かすみがうら市
森林総合研究所林木育種センター	茨城県日立市
〃 北海道育種場	北海道江別市
〃 東北育種場	岩手県滝沢市
〃 関西育種場	岡山県勝田郡勝央町
〃 九州育種場	熊本県合志市
〃 西表熱帯林育種技術園	沖縄県八重山郡竹富町
〃 奥羽増殖保存園	山形県東根市
〃 長野増殖保存園	長野県北佐久郡御代田町
〃 四国増殖保存園	高知県香美市
森林総合研究所森林バイオ研究センター（林木育種センター構内に所在）	

#### インターネット経由で接続

森林整備センター	神奈川県川崎市幸区（本部）
森林保険センター	神奈川県川崎市幸区



【別紙3】システム詳細資料の閲覧申請様式

令和 年 月 日

誓 約 書

国立研究開発法人森林研究・整備機構  
森林総合研究所長 殿

会社名：

代表者氏名：

閲覧者部署：

閲覧者氏名（自署）：

電話番号：

資料閲覧の対象業務名： IT 資産管理システム運用支援業務 1 式

閲覧希望日時： 令和 年 月 日 時

当社においては、標記業務に関する詳細資料の閲覧にて知り得た事項を本  
業務入札の用務にのみ用い、資料の複写、他目的への流用、他への情報提  
供、その他信義に反する行為を決して行わないことを誓います。

これに違背した場合、その責は全て当社が負うものとします。

---

（以下、森林総合研究所記入欄）

確認日 ： 令和 年 月 日

確認者所属：

確認者氏名：