

研究所情報システムの賃貸借契約に係る仕様書

令和4年8月

地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所

目次

1	事業の概要	- 1 -
2	調達概要	- 1 -
2. 1	調達範囲	- 1 -
2. 2	賃貸借期間.....	- 1 -
2. 3	スケジュール	- 1 -
2. 4	調達機器の設置場所	- 2 -
2. 5	調達機器の内訳・数量.....	- 2 -
2. 6	設置・設定.....	- 6 -
2. 7	保守・運用支援	- 6 -
2. 8	撤去	- 6 -
3	納入成果物	- 7 -
4	調達機器等に係る要件	- 8 -
4. 1	共通事項	- 8 -
4. 2	サーバ機器の共通要件.....	- 8 -
4. 3	OS、ソフトウェア共通事項.....	- 8 -
4. 4	個別要件	- 9 -
5	機器の設置に係る要件	- 20 -
6	機器及びソフトウェア等の設定に係る要件.....	- 21 -
6. 1	実施する作業の概要	- 22 -
7	保守及び運用支援に係る要件.....	- 24 -
8	撤去に係る要件.....	- 25 -
9	作業体制等	- 25 -
10	その他.....	- 26 -

1 事業の概要

地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所（以下「法人」という。）では、法人内での情報共有や法人からの情報発信等を行うための、研究所情報システムを整備している。

今回、研究所情報システムのうち、サーバ、ネットワーク機器及び周辺機器等の賃貸借期間が満了するため後継となる機器等を賃貸借により調達するものである。

2 調達の概要

2. 1 調達範囲

今回の調達範囲は、以下に掲げるとおりとする。

- （１）サーバ、ネットワーク機器及び周辺機器等の賃貸借
- （２）サーバ等の設置、設定（設計、ドメインの移行を含む。）、ソフトウェアのインストール、動作確認
- （３）ネットワーク機器の設置、設定（設計を含む）、動作確認
- （４）プリンタ等の周辺機器の設置、設定
- （５）本システムの保守、運用支援及び担当職員への教育

なお、本仕様書に係る業務を遂行する際に必要な経費は、受注者の負担とする。受注者は、契約締結後速やかに法人と打合せを行い、調達内容について十分に理解した上で、本業務を実施すること。

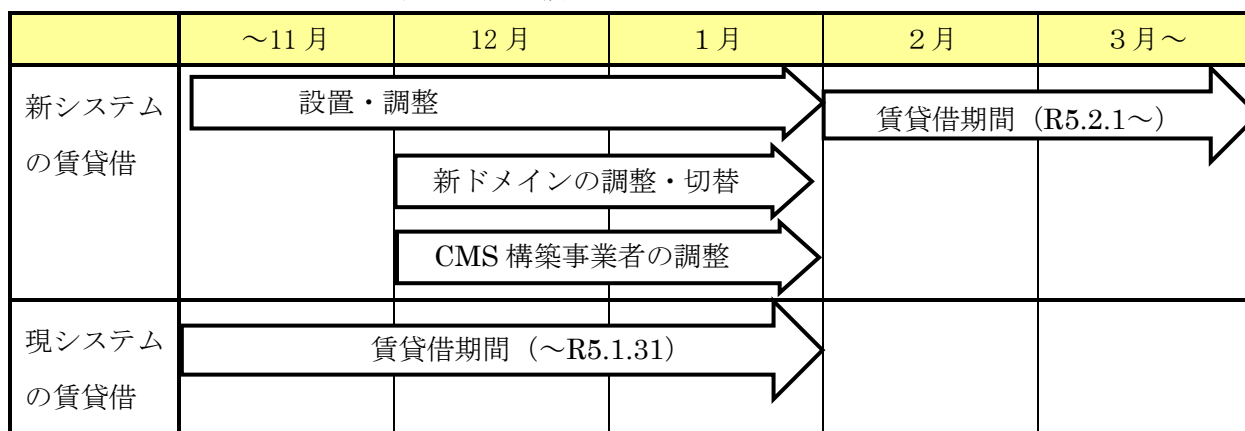
2. 2 賃貸借期間

令和５年２月１日から令和１０年１月３１日まで（６０か月）とする。

2. 3 スケジュール

今回の調達に係るスケジュールは、図２－１のとおりである。

図２－１ 調達スケジュール



※ただし、ホームページ管理システム（CMS）については、12月15日よりCMS構築業者による調整が可能となるように必要な設定を行うこと。

2. 4 調達機器の設置場所

今回調達する機器の設置場所は、表 2－1 のとおりである。

表 2－1 調達機器等の設置場所

設置場所	所在地	略称
環境農林水産総合研究所	〒583-0862 羽曳野市尺度 442	本部
水産技術センター	〒599-0311 泉南郡岬町多奈川谷川 2926-1	水技C
生物多様性センター	〒572-0088 寝屋川市木屋元町 10-4	生物C

2. 5 調達機器の内訳・数量

今回調達する機器等についての概要は、表 2－2 のとおりである。また、研究所情報システムの全体構成（案）は、図 2－2 及び図 2－3 のとおり想定している。なお、今回調達する機器等の範囲は、図 2－2 及び図 2－3 において、実線で示したものが該当する。

（注）情報システムの機密性、完全性及び可用性が確保されるのであれば、本仕様書の趣旨を満たしている限りにおいて、機器構成が表 2－2 別表、図 2－2 及び図 2－3 と一部異なっても差し支えないものとするが事前に法人の確認を受けること。

表 2－2 調達機器等一覧

分類	サーバ等の名称	概要説明	数量	設置場所
A	ルータ	IP-VPN 網への接続用のルータ	3	本部 水技C 生物C
B	ファイアウォール	本部設置のファイアウォール	1	本部
C	ファイアウォール	水産技術センター設置のファイアウォール	1	水技C
D	L3 スイッチ	ネットワーク構成用の L3 スイッチ	2	本部
E	L2 スイッチ等	ネットワーク構成用の L2 スイッチ等	別表のとおり	
F	物理サーバ	ハイパーバイザー型の仮想サーバ基盤	2	本部
G	バックアップ管理サーバ	ストレージ管理／バックアップ管理用サーバ	1	本部
H	外付けディスク	物理サーバで稼働する仮想サーバのディスク	1 式	本部
I	外付け LTO ライブラリ	バックアップ用集合型テープ装置	1	本部
J	ファイル送受信サービス	クラウドサービスのファイル送受信サービス	1 式	本部
K	大判プリンター	大判プリンター	1 式	本部
L	N A S	ネットワーク接続型 N A S（ラックマウント）	1	本部
M	N A S	ネットワーク接続型 N A S（ボックス）	1	生物C
N	無停電装置	ファイアウォール、スイッチ、物理サーバ、バックアップ管理用サーバ、外付けディスク等※で利用するもの	1 式	本部 生物C

※停電等により、突然電源供給が停止されても問題がないものを除く

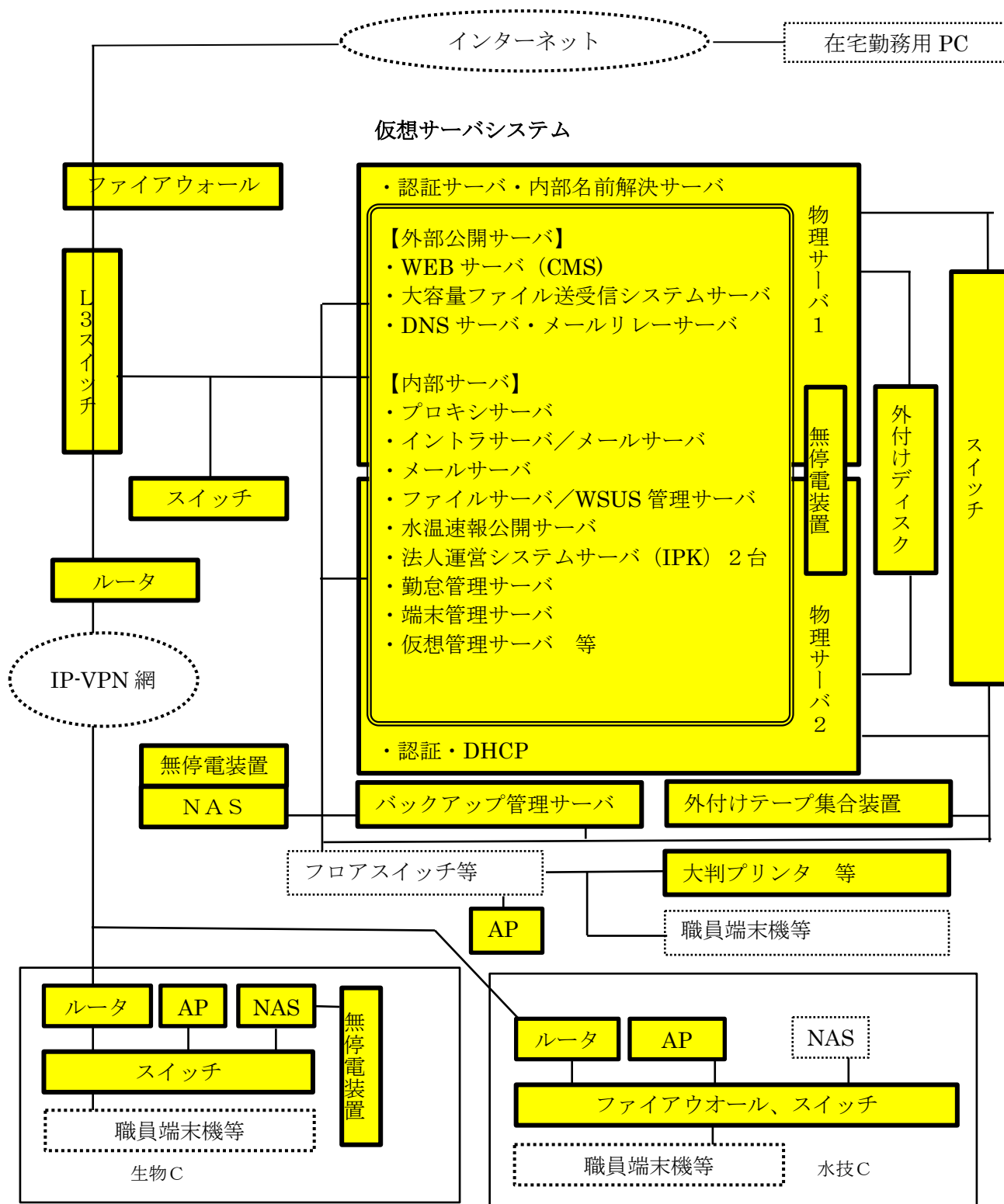
表 2－2 別表 その他スイッチ類の数量及び設置場所

種類	数量 (※1)	設置場所及び数量内訳		
		本部	水技 C	生物 C
L2 スイッチ(24) 24port	4	1	2	1
L2 スイッチ(16) 16port	1	0	1	0
L2 スイッチ(8-1) 8port	1	0	1	0
L2 スイッチ(8-2) 8port	16	2	13	1
L2 スイッチ(8-2) ラックマウントキット	4	2(※2)	1	1
メディアコンバーター	2	0	0	2
無線 LAN アクセスポイント	6	3	2	1
無線 LAN アクセスポイント用 AC アダプタ	1	0	1	0
無線 LAN アクセスポイント用インジェクタ	2	0	1	1

※1 同じ種類のスイッチは原則として同機種とする。ただし、性能・機能面から異なる機種を選択することが合理的である場合は異なる機種としても差し支えないものとする。

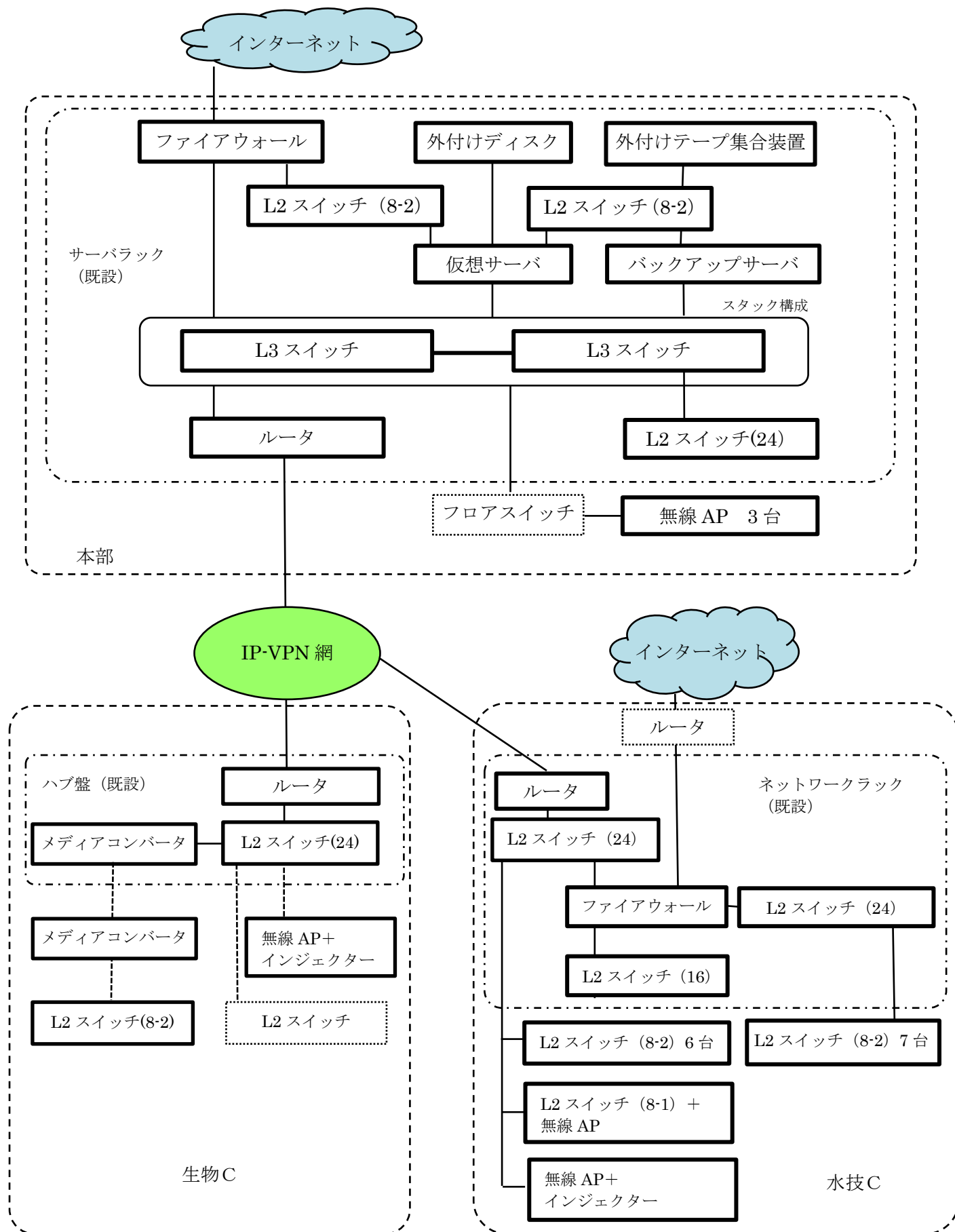
※2 ラック用のトレイにスイッチが 2 台搭載できる場合は、トレイでも可

図 2-2 研究所情報システム全体構成の概念図



※黄色網掛け部分が今回の賃貸借契約による調達対象

図 2-3 研究所情報システムのネットワークの全体構成概念図



※ 太線で囲んだ部分が、今回の調達範囲である。

2. 6 設置・設定

- (1) 「5 機器の設置に係る要件」及び「6 機器及びソフトウェア等の設定に係る要件」に従い調達機器等の設置及び設定作業を完了し、令和5年1月31日までに法人の検収作業を終えること。
- (2) 仮想サーバ(Web)に現在稼働中のホームページ管理システム(CMSシステム)の移行をシステム構築業者が行う予定である。受注者は令和4年12月15日までに仮想サーバに対してOS(RHEL8を予定)のインストール等の公開サーバの試験運用に必要な設定を行うこと。また、ミドルウェアの設定等について構築事業者より依頼・問合せがあった場合は、誠実に対応すること。なお、移行作業中は、現研究所情報システムへの接続を行う場合があるが、そちらもあわせて実施すること。
- (3) 既存ドメインに加えて新ドメインを取得し、本システムにて運用する予定である。受注者は新システムにおいて既存・新ドメインの両方において、メール及びホームページ公開ができるよう必要な措置を行うこと。

2. 7 保守・運用支援

本賃貸借により調達した機器は、賃貸借期間中、「7 保守に係る要件」に従い保守を実施すること。なお、保守業務実施にあたり、保守設計書及び保守手順書を作成し、法人の承認を得ること。

2. 8 撤去

本賃貸借により調達した機器は、賃貸借期間の終了後、「8 撤去に係る要件」に従い、受注者の責任と費用負担で、機器の撤去を行うこと。ただし、本仕様書にて整備を行なったLANケーブル等で法人が指定するものは、本契約期間終了後も撤去作業を行わず、契約締結なしで継続して使用できる賃貸借契約とすること。

3 納入成果物

受注者は、表３－１に示す各作業フェーズ終了後、完成図書（紙媒体及び電子媒体）を提出し、法人の確認を受けること。

完成図書に含めるものを、納入成果物として、表３－１に示す。

なお、契約期間中、作業工程表、進捗管理資料、課題管理資料、打合せ議事録、設計書、報告書等を、法人の要請に応じ、適宜提出すること。

表３－１ 納入成果物

作業フェーズ	納入成果物	概要
契約時	実施計画書	本業務の作業内容、実施スケジュール、実施体制等
設置・設定	実施設計書	本業務の基本設計書及び詳細設計書
	運用設計書、保守設計書	機器等の運用・保守方針と、運用・保守方針に基づく運用・保守・セキュリティ設計を記載
	ネットワーク設計書	ネットワークにかかる設計内容。ネットワーク図、ネットワーク一覧、IP アドレス一覧等を含む。
	機器一覧表	ハードウェア機器の管理番号、機器名称、コンピュータ名、IP アドレス、消費電力、設置場所、台数等をまとめたもの。
	機器構成図	ハードウェア機器の構成をとりまとめたもの（論理構成図、物理構成図）、ラック搭載図、ラック内配線を含む。
	ソフトウェア一覧	ソフトウェアの名称、ライセンス情報、インストール先機器等をまとめたもの。
	ソフトウェア（媒体）	OS、ソフトウェア、ミドルウェア等の媒体又はダウンロード URL。
	添付品	ハードウェア及びソフトウェアの添付品。
	設置等写真	機器等の設置状態を記録したもの。
	設置内容一覧	全機器、OS、ソフトウェア、ミドルウェアの設定内容及び参照方法をまとめたもの
	運用手順書	運用設計書に基づき、各機器（サーバ及びネットワーク機器）の稼働状況の確認及び監視等に必要な手順を記載したもの。
	保守手順書	保守設計書に基づき、各機器について、定期・不定期の保守作業の手順をまとめたもの。
	テスト計画書	システムの稼働状況を確認するためのテスト方法・内容を記載したもの
プロジェクト管理	保守業務計画書	保守業務に係る体制、作業場所、作業内容、スケジュール等を記載したもの
	作業行程表	実施計画に基づく作業工程を、作業項目単位で記載したもの。
	進捗管理資料	進捗状況が定量的に把握できるもの。
	課題管理表	問題や課題、要対応事項を整理したもの。
	打合せ時の議事録	会議や打合せ時の議事内容をまとめたもの。
	各種資料	打合せ時に作成・提出した資料。

4 調達機器等に係る要件

以下に示す機器構成を満たし、研究所情報システム及び法人が指定するアプリケーションソフトが全て問題なく稼働すること。

4. 1 共通事項

- (1) 機器は、公示日以降に販売されている最新で未使用のものであること。
- (2) 数量が2以上のものについては、原則として同一機種（製品）であること。
- (3) 機器設置のために必要な付属物、機器の接続のために必要なケーブル類（ツイストペアケーブル、電源ケーブル等）については、受注者が準備すること。なお、ツイストペアケーブルは、カテゴリ6以上を使用すること。
- (4) サーバ、ネットワーク機器等は、24時間連続運転が可能であること。
- (5) サーバ及びスイッチ等は、19 インチラックにマウント可能であること。（ただし、水産技術センターでの8ポートのインテリジェント1台及びノンインテリジェント12台を除く。）
- (6) スイッチ類のハードウェア障害対応について、その交換方法について、研究所職員に必要な教育を行った場合は、メーカー保証（保証は契約期間中とする、先出しセンドバック方式に限る）としても差支えない。
- (7) 機器の利用時には、ログイン名やパスワード等で適正に利用者の管理ができること。
- (8) 機器及びソフトウェアのセキュリティ対策については、地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所セキュリティポリシーに従うこと。
- (9) 災害や事故、故障等の障害に対する復旧策が考慮されていること。
- (10) 復旧に当たっては、業務等への支障を最小限に抑えること。
- (11) 大阪府グリーン調達方針に調達基準がある場合は、適合していること。

4. 2 サーバ機器の共通要件

- (1) 電源及びサーバ内部のファンは冗長構成であり、かつホットプラグに対応すること。
- (2) 本体の状態監視が可能なソフトウェアを添付すること。また、管理画面はGUIであること。
- (3) 内蔵HDDは、ホットプラグに対応すること。
- (4) 内蔵DVD-ROM/CD-ROMドライブを搭載すること。
- (5) 仕様に合わせ工場で組立て、機能試験、エージングテストを実施し、合格した製品を法人へ納めること。
- (6) 障害時に早期対応を実施するため、品質保証部門を国内に有すること。

4. 3 OS、ソフトウェア共通事項

- (1) OS、ソフトウェアは、法人に使用権があり、賃貸借期間中、適法に使用できること。ユーザー登録が必要なソフトウェアについては、法人をユーザとして登録し、登録したシリアルナンバー等の一覧表を法人に提出すること。なお、継続ライセンスを調達する際には、本仕様書、現在法人が保有するライセンス及び賃貸借期間を考慮すること。
- (2) バックアップソフトウェア等のマネージャー（管理用）とエージェント（実行用）が必要なソフトウェアについては、必要数のライセンスを用意すること。
- (3) 本賃貸借により調達するソフトウェアをインストールし、正常に稼働するよう設定すること。

4. 4 個別要件

調達機器毎の要件は、以下のとおりとする。

A ルーター

数量	要件
3	<ul style="list-style-type: none"> ●インターフェース <ul style="list-style-type: none"> ・1000BASE-T を必要数有すること。 ・コンソールポートを搭載していること。 ・AutoMDI/MDI-X に対応していること。 ●L3 機能 <ul style="list-style-type: none"> ・フィルタの条件として、IP アドレス、プロトコル、TCP、UDP ポート番号を使用できること。 ・RIP V1/V2、OSPF Ver2、OSPFv3 が使用可能であること。 ●L2 機能 <ul style="list-style-type: none"> ・ポートベース VLAN が利用可能なこと。 ●DHCP 機能 <ul style="list-style-type: none"> ・DHCP 機能を有すること。 ●VPN 機能 <ul style="list-style-type: none"> ・IP Over IP 機能を有すること。 ●設置条件 <ul style="list-style-type: none"> ・温度 0～40℃、湿度 80%以下（ただし、結露しないこと）で作動すること。

B ファイアウォール（本部設置用）

数量	要件
1	<ul style="list-style-type: none"> ●インターフェース等 <ul style="list-style-type: none"> ・1000BASE-T 以上 を必要数有すること。 ●能力 <ul style="list-style-type: none"> ・ファイアウォールスループットは、10Gbps 以上であること。 ・SSL-VPN スループットは、1Gbps 以上であること。 ●機能 <ul style="list-style-type: none"> ・アプライアンスのファイアウォール製品であること。 ・UTM 機能（IPS（不正侵入検知／防御）、Spam フィルタ、アンチウイルス、Web フィルタリング）相当以上を有すること。 ・syslog 機能により、ログを保存できること（外部出力でも可）。 ・SSL-VPN 接続は、同時接続数 200 人以上で、多要素認証に対応していること ・機器の情報表示や設定が GUI、CUI のいずれでも可能であること。 ・Fortinet 社 FortiGate100F 相当以上であること。

C ファイアウォール（水産技術センター設置用）

数量	要件
1	<ul style="list-style-type: none"> ●インターフェース <ul style="list-style-type: none"> ・1000BASE-T 以上 を必要数有すること。 ●能力 <ul style="list-style-type: none"> ・ファイアウォールスループットは、6Gbps 以上であること。 ・SSL-VPN スループットは、900Mbps 以上であること。 ●機能 <ul style="list-style-type: none"> ・アプライアンスのファイアウォール製品であること。 ・UTM 機能（IPS（不正侵入検知／防御）、Spam フィルタ、アンチウイルス、Web フィルタリング）相当以上を有すること。 ・syslog 機能により、ログを保存できること。 ・SSL-VPN 接続は、同時接続数 200 人以上で、多要素認証に対応していること ・本部設置用と同様の操作性を持つこと。 ・Fortinet 社 FortiGate60F 相当以上であること。

D L3 スイッチ

数量	要件
2	<ul style="list-style-type: none"> ●インターフェース <ul style="list-style-type: none"> ・1000BASE-T を、24 ポート以上有すること。 ・SFP/SFP+スロットを、上とは別に 4 ポート以上有すること。 ●性能 <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチング容量は、253Gbps 以上であること。 ●L3 機能 <ul style="list-style-type: none"> ・ダイナミックルーティングプロトコル（RIPv1/v2、RIPng）をサポートしていること。 ・IPv4 及び IPv6 の VRRP 機能を有すること。 ●L2 機能 <ul style="list-style-type: none"> ・以下の VLAN をサポートしていること。 ポートベース VLAN、Tag VLAN、Protocol VLAN、MAC VLAN ●その他の機能（信頼性向上等） <ul style="list-style-type: none"> ・電源部が冗長構成であること。 ・瞬間的なリンクアップ、ダウンによるネットワーク変化状態を抑止する機能を有すること。 ・IEEE802ad Link Aggregation 又は同等の機能を有すること。 ・複数の装置を 1 台の装置として使用するスタック機能を有すること。 ・自装置を含む L2 ループを検知し、原因となるポートをシャットダウンする機能を有すること。 ・任意のポートの受信フレームを任意のポートへミラーリング可能なこと。 ●管理機能 <ul style="list-style-type: none"> ・MIB-2、SNMP v1/v2c/v3 及び RMON をサポートしていること。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ TRAP 送信先を複数設定可能なこと。 ・ syslog 機能を有すること。 ・ 機器の情報表示や設定が GUI、CUI のいずれでも可能であること。 ・ 設定情報の入れ替えが容易であること。
--	---

E L2 スイッチ

(1) L2 スイッチ(24) 24port

数量	要件
4	<ul style="list-style-type: none"> ●インターフェース <ul style="list-style-type: none"> ・ 1000BASE-T を、24 ポート以上有すること。 ●性能 <ul style="list-style-type: none"> ・ スイッチング容量は、48Gbps 以上であること。 ●L2 機能 <ul style="list-style-type: none"> ・ ポートベース VLAN が利用可能なこと。 ・ タグ VLAN が利用可能なこと。 ・ ジャンボフレームに対応可能なこと。(最大 9216Byte) ●その他の機能 (信頼性向上等) <ul style="list-style-type: none"> ・ 自装置を含む L2 ループを検知し、原因となるポートをシャットダウンする機能を有すること。 ●管理機能 <ul style="list-style-type: none"> ・ MIB-2、SNMP v1/v2c/v3 及び RMON をサポートしていること。 ・ TRAP 送信先を複数設定可能なこと。 ・ syslog 機能を有すること。 ・ 機器の情報表示や設定が GUI にて可能であること。 ・ 設定情報の入れ替えが容易であること。

(2) L2 スイッチ(16) 16port

数量	要件
1	<ul style="list-style-type: none"> ●物理インターフェース <ul style="list-style-type: none"> ・ 1000BASE-T を 16 ポート以上有すること。 ●性能 <ul style="list-style-type: none"> ・ スイッチング容量は、32Gbps 以上であること。 ●機能 <ul style="list-style-type: none"> ・ 自装置を含む L2 ループを検知し、原因となるポートをシャットダウンする機能を有すること。

(3) L2 スイッチ(8-1) 8port

数量	要件
1	<ul style="list-style-type: none"> ●物理インターフェース

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1000BASE-T を 8 ポート以上利用可能であること。 ●性能 <ul style="list-style-type: none"> ・ スイッチング容量は、16Gbps 以上であること。 ●L2 機能 <ul style="list-style-type: none"> ・ ポートベース VLAN が利用可能なこと。 ・ タグ VLAN が利用可能なこと。 ●管理機能 <ul style="list-style-type: none"> ・ 機器の情報表示や設定が GUI にて可能であること。 ・ 設定情報の入れ替えが容易であること。
--	---

(4) L2 スイッチ(8-2) 8port

数量	要件
8	<ul style="list-style-type: none"> ●物理インターフェース <ul style="list-style-type: none"> ・ 1000BASE-T を 8 ポート以上利用可能であること。 ●性能 <ul style="list-style-type: none"> ・ スイッチング容量は、8Gbps 以上であること。 ●機能 <ul style="list-style-type: none"> ・ 自装置を含む L2 ループを検知し、原因となるポートをシャットダウンする機能を有すること。 ●設置条件 <ul style="list-style-type: none"> ・ 温度 0～50℃、湿度 0～80%（ただし結露しないこと）で動作すること。 ・ 電源は内蔵であること。 ・ ファンレスであること。 ・ マグネット等でスチール机等に容易に固定できること。ラックマウント（4 台）する場合は、ラックマウントキット等を用意すること。

(5) 無線 LAN アクセスポイント

数量	要件
6	<ul style="list-style-type: none"> ・ IEEE802.11a/b/n/ac/ax に対応していること ・ 2.4GHz 帯と 5GHz 帯を同時利用可能であること。 ・ 100 人以上の同時接続に対応していること。 ・ 同時に 4 個以上の SSID を使用可能であること。 ・ SSID 毎に異なる VLAN を割り当て可能であること。 ・ SSID を削除しなくても無効とする機能を持つこと。 ・ 機器の情報表示や設定が GUI にて可能であること。 ・ 機器の設定情報がファイルに出力可能であること。 ・ アライドテレシス社 AT-TQM6702Gen2 相当以上であること

F 物理サーバ

機器の種類	数量	要件
本体	2	<ul style="list-style-type: none"> ●CPU <ul style="list-style-type: none"> ・インテル Xeron Gold5218R(21. GHz、20 コア) 相当以上のものを実装していること。 ●メモリ <ul style="list-style-type: none"> ・メモリは、192GiB 以上であること。 ●ハードディスク <ul style="list-style-type: none"> ・2.5 インチ、容量 300GB 以上、15000rpm 以上の SAS(12Gbps) HDD を 3 台以上搭載していること ・Raid1 に対応し、ホットスペアを内蔵すること ●拡張スロット <ul style="list-style-type: none"> ・PCI Express 3.0 を必要数有していること。 ●インターフェース <ul style="list-style-type: none"> ・1000BASE-T の LAN コネクターを 4 ポート以上有していること。 ・最大 16Gbps のファイバチャネル (Fc) を 2 ポート以上有していること。(カードあたり 1 ポートとする事) ・USB2.0 以上を 5 ポート以上搭載していること。 ●電源 <ul style="list-style-type: none"> ・80 PLUS Platinum を取得していること。又は、認証を取得していない場合は、80 PLUS Platinum 相当であることを証明できること。 ●管理機能 <ul style="list-style-type: none"> ・サーバの管理は、管理サーバを通じて行えること。 ・GUI (日本語) により、操作・管理が可能であること。 ・機器のメモリ情報、温度情報、電源情報、ファン情報等、筐体固有の詳細情報を参照できること。 ・障害を検知し、管理者に通知できること。 ●設置条件 <ul style="list-style-type: none"> ・温度 10～35℃、湿度 20～80% (ただし結露しないこと) で動作すること。
ソフトウェア	2	<ul style="list-style-type: none"> ・VMware vSphere Essentials Plus 又はこれに相当するソフトウェアをインストールすること。 ・別表 4－1 物理サーバのとおり。

表 4-1 物理サーバのソフトウェア

仮想サーバ名	数量	要件
DNS／メールリレーサーバ	1	・ Red Hat Enterprise Linux 又はこれと同等の機能を有する OS を調達し、インストールすること。
WEB サーバ (CMS)	1	・ Red Hat Enterprise Linux 又はこれと同等の機能を有する OS を調達し、インストールすること。 ・ CMS 構築業者が、CMS を構築するため設定内容等については、CMS 構築業者と協議した上で設定作業を実施すること。 ・ SSL サーバ証明書（賃貸借期間分）を調達し、導入すること。
大容量ファイル送受信システムサーバ	1	・ Red Hat Enterprise Linux 又はこれと同等の機能を有する OS を調達し、インストールすること。 ・ トーテックアメニティ社 EasyFileExpress のライセンス（50 ライセンス）を更新し、インストールすること。 ・ SSL サーバ証明書（賃貸借期間分）を調達し、導入すること。
メールサーバ	1	・ Red Hat Enterprise Linux 又はこれと同等の機能を有する OS を調達し、インストールすること。
認証サーバ	2	・ Microsoft Windows Server 2022 Datacenter 又はこれと同等以上の機能を有する OS を調達しインストールすること。
プロキシサーバ	1	・ Microsoft Windows Server 2022 Datacenter 又はこれと同等以上の機能を有する OS を調達し、インストールすること。 ・ DigitalArts 社 i-FILTER のライセンス（500 ライセンス）を更新又はこれと同等以上の web フィルタリングソフトを調達し、インストールすること。
イントラ／メールサーバ	1	・ Microsoft Windows Server 2022 Datacenter 又はこれと同等以上の OS を調達し、インストールすること。 ・ Progress 社 IMail Server サービス・アグリーメントセット（無制限版）を 1 年分更新しインストールすること。 ・ 研究所がライセンスを有するサイボウズオフィス 10 プレミアム（無制限版）をインストールすること。
ファイルサーバ／WSUS サーバ	1	・ Microsoft Windows Server 2022 Datacenter 又はこれと同等以上の OS をインストールすること。
端末管理サーバ	1	・ Microsoft Windows Server 2022 Datacenter 又はこれと同等以上の OS をインストールすること。 ・ ハンモック社 AssetView スタンダードパッケージのライセンス（300 ライセンス）を更新又はこれと同等以上の端末管理ソフトを調達し、インストールすること。
仮想管理サーバ	1	・ vCenterServer 又はこれと同等の機能を有する仮想管理サーバを構築すること。
法人運営システムサーバ	1	・ Microsoft Windows Server 2016 Standard にて動作しているが、既存の仮想サーバのディスクイメージを利用する。
法人運営システムサーバ 2	1	・ Microsoft Windows Server 2022 Datacenter 又はこれと同等以上の OS をインストールすること。
水温速報公開サーバ	1	・ 既存の仮想サーバのディスクイメージを利用する。
勤怠管理サーバ	1	・ 既存の仮想サーバのディスクイメージを利用する。
上記サーバ共通	11	・ 指定するサーバにセキュリティ対策ソフト（Sophos Intercept X Advance for Server）を調達し、インストールすること

G バックアップ管理サーバ

項	数量	要件
本体	1	<ul style="list-style-type: none"> ●CPU <ul style="list-style-type: none"> ・インテル Xeron Gold5222 (3.8GHz/4 コア) 相当以上のものを実装していること。 ●メモリ <ul style="list-style-type: none"> ・64GiB 以上実装すること。 ●ハードディスク <ul style="list-style-type: none"> ・3.5 インチ、7200rpm 以上の SATA (6Gbps) HDD を Raid5 構成とし、実効容量は 18TB 以上とすること。 ●拡張スロット <ul style="list-style-type: none"> ・PCI Express 3.0 を 2 スロット以上有していること。 ●インターフェース <ul style="list-style-type: none"> ・1000BASE-T の LAN コネクタを 2 ポート以上有していること。 ・USB2.0 以上を 5 ポート以上搭載していること。 ・LTO 装置と接続するために SAS (又は Fibre) ポートを有すること ●電源 <ul style="list-style-type: none"> ・80 PLUS gold を取得していること。又は、認証を取得していない場合は、80 PLUS Gold 相当であることを証明できること。 ●運用管理 <ul style="list-style-type: none"> ・GUI (日本語) により、操作・管理が可能であること。 ・機器のメモリ情報、温度情報、電源情報、ファン情報等、筐体固有の詳細情報を参照できること。 ・障害を検知し、管理者に通知できること。 ・バックアップ対象の仮想マシンが起動できなくなった際、簡単な手順によりシステムの復旧ができること。 ・使用中のファイルも、バックアップできること。 ・バックアップに関するログ機能を有していること。 ●設置条件 <ul style="list-style-type: none"> ・温度 10～35℃、湿度 20～80% (ただし結露しないこと) で動作すること。
ソフトウェア	1	<ul style="list-style-type: none"> ●以下に掲げるソフトウェアを調達し、インストールすること。 ・Microsoft Windows Server 2022 Standard 又はこれと同等以上の機能を有するもの ・ArcServeUDP8.1 又はこれと同等以上の機能を有するもの ・ArcServeBackup 又はこれと同等以上の機能を有するもの

H 外付けディスク

機器の種類	数量	要件
本体	1 式	<ul style="list-style-type: none"> ●形状 <ul style="list-style-type: none"> ・19 インチラックにマウント可能なものであること。 ・異機種のストレージを 1 つのストレージとして統合できる事。統合した外部ストレージは、VSP Gx00 の内蔵ディスクと同様に操作・管理が可能である事。 ●ホストインターフェース <ul style="list-style-type: none"> ・物理サーバとの間は、最大 16Gbps のファイバーチャネルでの接続可能なこと。 ・ホストインターフェースは、8 ポート以上搭載可能であること。 ●コントローラ <ul style="list-style-type: none"> ・2 台以上搭載可能なこと。 ・コントローラ筐体とドライブ筐体間のバックエンドパスは、SAS 12Gbps に対応している事。 ・システム無停止でアレイコントローラのファームウェアのアップデートができる事。 ●キャッシュ機能 <ul style="list-style-type: none"> ・搭載容量は、装置あたり 32GB 以上あること。 ・停電時には専用エリア等に退避することにより、データ保持時間に制限がないこと。 ・キャッシュメモリの片系閉塞時に、Write データをキャッシュメモリに格納した時点で処理完了とし、物理ドライブへの書き込みを非同期に実施するか、物理ドライブまで書き込んで処理完了とするかを選択できること。 ●ディスクドライブ <ul style="list-style-type: none"> ・6Gbps 以上の SAS により接続可能であること。 ・1. 2TB (10, 000rpm 以上) の SAS を搭載可能であること。 ・搭載ドライブ数は、24 以上 (最大 120 まで拡張可能) であること。 ・RAID/1/5/6 に対応可能なこと。 ・ホットスペアを有すること。 ・必要なデータ領域は、実効容量 18TB 以上とすること。 ・ディスクの障害監視の為に HDD が、サーバ I/O とは非同期にディスク面のチェックを行なう機能を有する事。 ●バックアップ <ul style="list-style-type: none"> ・データのバックアップ時は業務の停止時間を最低限にとどめること。 ●電源 <ul style="list-style-type: none"> ・80 PLUS Gold を取得していること。又は、認証を取得していない場合は、80 PLUS Gold 相当であることを証明できること。 ●対応 OS <ul style="list-style-type: none"> ・今回調達する OS に対応していること ●運用管理 <ul style="list-style-type: none"> ・GUI (日本語) により、操作・管理が可能であること。 ●設置条件 <ul style="list-style-type: none"> ・温度 10～40℃、湿度 20～80%で動作すること。

I 外付け LT0 ライブラリ

機器の種類	数量	仕様内 容
本体	1	<ul style="list-style-type: none"> ●規格・性能 <ul style="list-style-type: none"> ・インターフェースは、SAS（又は Fibre）であること。 ・LT08 以上の集合型によるものであり、最大搭載可能巻数は、8 以上であること。 ●付属品 <ul style="list-style-type: none"> ・LT08 データカートリッジ 8 巻セットを添付すること。 ・クリーニングテープを、1 巻添付すること。

J ファイル送受信サービス

機器の種類	数量	仕様内容
サービス仕様	1 式	<ul style="list-style-type: none"> ・クラウドサービスであること。 ・サービスを 24 時間 365 日提供できること。 ・問い合わせ対応を平日 9:00～17:00 で提供すること。 ・Web ブラウザ及び専用アプリケーションで操作できること ・1 度に 2GB 以上のサイズのファイルを送信可能で、合計 2GB 以内であれば、10 個以上送信できること。 ・送信した相手に対し通知メールを送れること。 ・送信したファイルがダウンロードされたことを送信者に通知する機能（メール送信又はアプリ画面から確認）を有すること。 ・送信したファイルを削除またはダウンロード不可にできること。 ・利用クラウドの総容量は 200GB 以上であること。 ・利用ユーザー数は 200 名、同時接続数は 50 名以上とすること。 ・ID を持っていない第三者にファイル送信できること。また、第三者からの受け取り専用メールを送信すること等により、第三者も一時的にファイル送信機能が利用できること。また、送ったメールに対して返送もできること。 ・送信ファイルは一定期間経過後に自動削除される機能を有すること。 ・契約終了時には全ての情報及びデータを完全に消去すること。 ・契約の延長も可能であること。
セキュリティ仕様	1	<ul style="list-style-type: none"> ・データセンターは日本国内にあること。 ・パソコンとデータセンター間の通信は SSL で暗号化できること。 ・ファイルの送信時にウィルスチェックを行うこと。 ・利用者個々のファイル操作ログを 1 年分以上保存できること。

K 大判プリンタ

数量	要件
1	<ul style="list-style-type: none"> ●印字方式／解像度 <ul style="list-style-type: none"> ・印字方式は、インクジェット方式であること。 ・解像度は、最大 1200dpi×1200dpi 以上であること。 ●印刷速度 <ul style="list-style-type: none"> ・A1 サイズの写真データが標準モードで 3 分以内に印刷可能であること。 ●用紙 <ul style="list-style-type: none"> ・幅 1,118mm のロール紙 (B0 ノビサイズ) に対応していること。 ・ロール紙 1 本以上セットできること。 ・カット紙に対応していること ●長尺印刷 <ul style="list-style-type: none"> ・長尺印刷 (最大 15m) が可能であること。 ●インク <ul style="list-style-type: none"> ・顔料タイプであり、各色独立のインクカートリッジを使用すること。 ●ページ記述言語 <ul style="list-style-type: none"> ・Adobe PostScript3、HP/GL2 に対応していること。 ●インターフェース <ul style="list-style-type: none"> ・USB 2.0 以上に対応していること。 ・100Base-TX 以上に対応していること。 ●内蔵メモリ <ul style="list-style-type: none"> ・4GB 以上 (仮想領域 16GB 以上) であること。 ●設置条件 <ul style="list-style-type: none"> ・温度 5～40℃、湿度 20%～80% (ただし結露しないこと) で動作すること。 ・騒音は、50dB 以下であること。 ・指定するパソコン 1 台にドライバをインストールすること

L NAS (ラックマウント型)

数量	要件
1	<ul style="list-style-type: none"> ・Windows Server IoT 2019 (又は 2022) for Storage Workgroup Edition を搭載した 4 ベイ 1U ラックマウント型であること ・RAID5/1/0 に対応していること ・NAS 用に設計されたディスクで 2TB 以上×4 であること ・共有フォルダーのシャドウコピーが作成できること ・サブフォルダにもアクセス権の設定が可能であること ・指定したメールアドレスへ「イベント発生時」「定期的」に管理画面で設定したアドレスにメールで通知する機能を持っていること ・USB バックアップが可能であること ・無停電装置を別途設置すること (保守不要)

M NAS（ボックス型）

数量	要件
1	<ul style="list-style-type: none"> ・ Windows Server IoT 2019（又は 2022） for Storage Workgroup Edition を搭載した 4 ベイボックス型であること ・ RAID5/1/0 に対応していること ・ NAS 用に設計されたディスクで 2TB 以上×4 であること ・ 共有フォルダーのシャドウコピーが作成できること ・ サブフォルダにもアクセス権の設定が可能であること ・ 指定したメールアドレスへ「イベント発生時」「定期的」に管理画面で設定したアドレスにメールで通知する機能を持っていること ・ USB バックアップが可能であること ・ 無停電装置を別途設置すること（保守不要）

N 無停電装置

数量	要件
必要数	<p>○本体</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ラックに搭載可能であること。 ・ ファイアウォール、物理サーバ、バックアップ管理サーバ、外付けディスク等がシャットダウンするまでの間、稼働させられる電源容量を有すること。 <p>○UPS 管理ソフトウェア</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ PowerChute Network Shutdown for Virtualization 相当以上の機能を有すること。 ・ 無停電電源装置と連携して、サーバの起動・停止をスケジュールリングできること。

5 機器の設置に係る要件

- (1) 受注者は、設置作業に当たり、機器の設置に関する計画・調整をおこない、設置計画書を作成し、法人の承認を得ること。
- (2) 機器の搬入及び設置作業は、平日（土曜日、日曜日、国民の祝日に関する法律（昭和二十三年法律第七十八号）に規定する休日及び12月29日から1月3日以外の日。以下、同じ。）の9時から17時30分までの間に行うこと。ただし、法人のネットワーク及び他の情報システム等に影響を与えるおそれの作業については、法人に協議すること。この場合、作業の実施時間が、夜間（17時30分から翌日の9時までの間をいう。以下同じ。）又は休日（平日以外の日。以下同じ。）に行うことがある。
- (3) 機器等は、法人の指定する位置に設置すること。
- (4) LAN 配線は、原則として現状のものを使用する。ただし、サーバラックや Hub 盤内の配線には、新たに配線が必要となるので受注者の責任において施工すること。なお、LAN ケーブルは、カテゴリ 6 以上を使用すること。
- (5) 調達機器を稼働させるために必要な電力は、サーバ室において確保（100V15A×4、30A×1）しているが、それ以上に必要である場合は、事前に協議すること。
- (6) 調達機器には、法人が指定する管理用ラベルを用意し、貼付すること。
- (7) LAN ケーブルや電源ケーブルを配線するときは、両端に豆札を取り付けるなど、接続先が明確になるようにすること。また、LAN ケーブルの色についても工夫し、わかりやすいものとする。
- (8) ラックマウント型の機器については、指定するラック等に設置すること。なお、ラック内の機器の設置位置については、あらかじめ法人と協議し、承認を得ること。
- (9) 水産技術センター及び生物多様性センターに設置する機器（ルータ、スイッチ類）は、既設機器の取り換えであるので、現状を確認し更新すること。ただし、ファイアウォールの設定については別途協議にて設定を変更することがある。
- (10) 調達機器の設置に伴い発生する梱包等は、受注者の費用負担により、適切に処理すること。
- (11) 設置した機器の構成図、設定内容、運用に必要な内容について、機器構成図として、法人に提出すること。
- (12) 設置後は、機器一覧表及び設置等写真を、法人に提出すること。また、添付品としても運用に必要な数量を納品すること。

6 機器及びソフトウェア等の設定に係る要件

- (1) 受注者は、設定作業の実施に先立ち、機器及びソフトウェアの設定に関する計画・調整・設定内容等について法人、システム構築事業者及び通信事業者等と十分な調整を行い、設計設計書としてとりまとめ、法人に提出すること。なお、地方独立行政法人の公開サーバ及び基幹情報システムであることを鑑み、完全性・可用性・機密性の確保に努めること。
- (2) 法人のネットワークとの接続作業等、法人のネットワークや他の情報システム等に影響を与える作業を行う場合は、作業内容、計画等について法人と調整した上で、設定作業を行うこと。
- (3) 上記のネットワークの設定に関する事項をネットワーク設計書にとりまとめ、法人に提出すること。
- (4) 作業は、原則として、平日の9時から17時30分までの間に行うこと。ただし、府民や職員への影響が大きい作業については、その限りではない。
- (5) 障害状況を常に監視し、情報を収集できるよう設定すること。なお、障害のうち重要なものについては、管理者に電子メール等により通知できるように設定すること。
- (6) セキュリティ設定については、地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所セキュリティポリシーに従うこと。また、導入OSに対して、Microsoft Windows Server Update Service (WSUS) 又はこれと同等の機能を有するソフトウェアを導入し、定期的に提供される更新プログラムを配付できる機能を設定すること。
- (7) 調達機器の個別仕様に掲げるソフトウェアを、最新サービスパックとともに各調達機器にインストールするとともに、正常に動作するように設定すること。
- (8) 不要なプログラム・サービス等は、動作させないこと。
- (9) セキュリティに関する事項を、設計書及び運用手順書にとりまとめ、法人に提出すること。
- (10) 設定に関し疑問な点は、書面で問い合わせること。
- (11) 動作確認及び機能検証については、あらかじめテスト計画書を作成し、法人と十分に協議し、承認を得ること。
- (12) 動作確認及び機能検証完了後、テスト結果報告書を提出すること。また、設定情報をバックアップするとともに、バックアップデータを法人に提出すること。なお、バックアップに必要なメディア等は、受注者が用意すること。
- (13) 業務確認は、法人が行う。業務確認において不具合が発生した場合は、その原因の切り分けを行い、原因が調達機器にある場合は、設定変更を行うこと。
- (14) 障害復旧用として、システムのバックアップイメージ等を作成し、外部記憶媒体に保存し、復旧用媒体として納品すること。
- (15) 障害時には、前記バックアップイメージから復旧できること。また、復旧時に必要となるマニュアル等を作成すること。
- (16) 契約期間中、法人が機器等を支障なく運用できるように、運用手順書等を作成し、法人に提出すること。
- (17) 契約期間中、調達機器等を支障なく保守できるように、保守設計書及び保守手順書を作成し、法人に提出すること。
- (18) 受注者は本システムの保守・運用支援を実施するにあたり、協議の上、セキュリティを十分に確保した方法にて、本システムに接続することができることとする。

6. 1 実施する作業の概要

基盤設計及び構築の概要を、表 6－1 に示す。

表 6－1 基盤設計及び構築内容

項目	内容
DNS／メールリレーサーバ	<ul style="list-style-type: none"> ・新ドメインの構築及びメール等の設定（新・従前の両方） ・SPF 等のセキュリティ対策の実施 ・既存データの移行
Proxy サーバ	<ul style="list-style-type: none"> ・Web フィルタリング設定 <ol style="list-style-type: none"> ①インターネットの有害なサイト等へのアクセス制限を行う URL フィルタリングサービスを提供できるよう設定を行うこと。 ②標的型サイバー攻撃の手法として最も利用される DBD(ドライブ・バイ・ダウンロード)サイトへのアクセスを遮断し、マルウェア感染を未然に防止する「入口対策」、万一 PC がマルウェアに感染した場合でも、C&C サーバとの通信経路を遮断することで悪意ある情報搾取を防御する「出口対策」、両面からの防御で、巧妙化する最新のサイバー攻撃に対応する設定を行うこと。 ③Web アクセスを規制するだけでなく、特定の Web サイト、サービスやユーザ・グループに応じて柔軟なアクセス制御の設定を行うこと。
WEB サーバ (CMS)	<ul style="list-style-type: none"> ・CMS を利用するための各サービスの構築 (Web、DB、SMTP サービス等) ・CMS 構築業者へのデータ移行支援 ・CMS 業者との協議のもと、各種調整作業の実施
大容量ファイル送受信システムサーバ	<ul style="list-style-type: none"> ・調達したファイル送受信システムの設定・データ移行
メールサーバ	<ul style="list-style-type: none"> ・内部メールサーバ (SMTP、POP3 等) の設定
仮想管理サーバ	<ul style="list-style-type: none"> ・vCenterServerAppliance または、Windows 版 vCenterServer の構築
認証サーバ	<ul style="list-style-type: none"> ・Active Directory 認証基盤の設定移行 <ol style="list-style-type: none"> ① ユーザ認証を行うために ActiveDirectory による Windows ドメインを構築する。また、現認証サーバより必要な AD 情報を引き継ぎ、構築を行うこと。ドメインコントローラの構成としては各仮想ホストに 1 台ずつ構築し、HA 等によりホスト間を移動しないようにすること。 ②ユーザ ID のパスワード運用に関しては誤入力によるロック、使用文字の制限、有効期限（強制変更）設定が行えるようにすること。詳細運用については導入時の設計時に検討とする。 ② 人事異動・組織改編に伴う、登録・削除・修正作業を行えるよう手順書の作成を行い、法人が運用できるよう操作指導を行うこと。 ・ドメインに参加するサーバ、クライアント及びネットワーク機器の時刻が統一されるように NTP サーバとして設定を行うこと。 ・ドメインに参加するサーバ及びクライアントの DNS サーバとして動作すること。

	<ul style="list-style-type: none"> ・DHCP サーバとして動作すること。
イントラ／メールサーバ	<ul style="list-style-type: none"> ・内部メールサーバ（IMailServer）の設定及びデータ移行 ・サイボウズ Office10 のインストール及びデータ移行
WSUS／ファイルサーバ	<p>セキュリティパッチ配布</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WSUS を導入し、OS が Windows8. 1、10 及び 11 である職員端末機器の機能アップデートの適用状況を把握し、常に最新の更新プログラムを適用できる状態に設定すること。 ・上記の WSUS 運用は研究所が実施するものとするが、必要な運用マニュアル等については受注者が提供し、操作指導を行うこと。 <p>ファイルサーバ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存のファイルサーバより、データを移行すること。 ・ファイル共有設定（アクセス権、クォータ）
水温速報公開サーバ	<ul style="list-style-type: none"> ・仮想環境で動作しているのでイメージにて移行すること。
勤怠管理サーバ	<ul style="list-style-type: none"> ・仮想環境で動作しているのでイメージにて移行すること。
法人運営システムサーバ	<ul style="list-style-type: none"> ・仮想環境で動作しているのでイメージにて移行すること。
端末管理サーバ	<ul style="list-style-type: none"> ・ハンモック社 Asset Vier スタンダードパッケージをインストールするとともに、既存サーバの設定及びデータ移行を行うこと。 ・職員端末機にインストールした同ソフトウェアのクライアントモジュールのアップデートの支援等（方法の指導、障害時の支援等）を行うこと。
共通	<ul style="list-style-type: none"> ・ハードウェア監視
	<ul style="list-style-type: none"> ・ネットワーク設計及び機器情報収集
	<ul style="list-style-type: none"> ・電源制御
	<ul style="list-style-type: none"> ・ログ取得
バックアップ管理サーバ	<ul style="list-style-type: none"> ・筐体内に各仮想マシンのバックアップを取得すること。 ・筐体内に保存したバックアップデータを、テープ装置にアーカイブできるよう設定を実施すること。 ・リストア手順を手順書にとりまとめ、復旧手順書として法人に提出すること。
ファイアウォール	<ul style="list-style-type: none"> ・現在の機器の設定内容について移行を行うとともに、新たな設定内容についてヒアリングを行い反映すること。 ・次のUTM機能について設定するとともに、使用期間中、最新のライセンスを提供すること。 <ul style="list-style-type: none"> ①IPS（不正侵入検知／防御）機能 ②Spam フィルタ機能 ③アンチウイルス機能 ④Web フィルタリング機能 ・外部の信頼ある NTP サーバと時刻同期を行い、NTP サーバ及びネットワーク機器の時刻が統一されるように NTP サーバとして設定を行うこと。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ファイアウォールの運用について、受託業者にて設定等を代行すること。 ①サポート受付は受託業者が用意するフリーダイヤルによる障害受付を行い、リモート対応を行うこと。 ②ハードウェア障害時はコールドスタンバイの予備機を利用してダウンタイムを最小限に収めること。 ③ウイルス検知に関するアラート通知を行い、アラートはE-Mailにてシステム管理者へ送付すること。 ・ファームウェアのバージョンアップが必要な場合は法人と相談の上、年1回を目安に無償にて行うこと。
無線アクセスポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・既設の更新であるため、同様の設定を反映すること。

7 保守及び運用支援に係る要件

- (1) 本賃貸借により調達する全ての機器（機器に付属する OS、ソフトウェア、ミドルウェア等を含む。）及びソフトウェアを、借入期間中、常時正常な状態で使用できるように保守すること。
（ただし、保守不要である旨が明示されたものを除く。）
- (2) 本システムを運用する上で必要となった機器の設定作業（年数件程度）及び運用に不可欠なアップデート（メーカーがサポートを停止したりセキュリティ対応のためのメジャーアップデートを含む）については、保守の範囲内として作業を行うこと。
- (3) 機器等の設定内容や運用上の不明点について、メール又は電話で問い合わせることがあるので対応すること（年6回程度、ただし調達初期の問い合わせは除く。）
- (4) サーバ機器及び OS、ソフトウェア等が正常に作動しないことが判明した場合は、直ちに原因調査を行い、対応方法を法人と協議した上で、設定変更等の対応を行うこと。
- (5) 保守体制表を、保守開始の2週間前までに作成し、法人の承認を得ること。また、保守体制に変更があった場合も同様とする。
- (6) 保守業務は、原則として、機器設置業者が実施するものとする。保守業務を、やむを得ない事由により、機器設置業者以外の事業者へ委託する場合は、あらかじめ、法人の承認を得ること。
- (7) 保守作業は、以下のとおり行うこと。
 - ・原則として、平日の9時から17時30分までに実施すること。
 - ・原則として、調達機器の設置場所で行うこと。
 - ・保守作業は、法人の業務に影響を及ぼさないように行うこと。法人の業務に影響を及ぼす可能性がある場合は、あらかじめ法人と協議の上行うこと。
 - ・作業終了後は、書面により、作業報告を行うこと。
- (8) 障害の受付は、24時間365日行うこと。ただし、平日の夜間及び休日については、緊急時のみ受付を行うこと。
- (9) 障害時については、以下のとおり、対応できる体制を整えること。
 - ・調達機器の障害連絡を受けた時は、4時間以内に初動を開始し、速やかに復旧作業に着手す

ること（ただし、メーカーの保守パックを利用する場合でその中で別途定められている場合を除く）。

- ・法人からの障害連絡を受け、状況等を把握の上、原因及び影響の調査を行い、障害箇所を特定すること。
 - ・復旧作業は、原則として、平日の 9 時から 17 時 30 分までに実施すること。ただし、緊急時には、前記の時間外であっても、障害箇所の特定、原因及び影響の調査は行い、対応について法人と協議すること。
 - ・復旧作業開始後、作業が夜間又は休日に及んでも、復旧作業は継続すること。
- (10) 有寿命部品（無停電電源装置のバッテリー、ハードディスク装置、ファン、光学ディスクドライブ、ボタン電池等）の手配及び交換作業についても本委託の範囲で実施すること。
- (11) 本賃貸借により調達した機器やソフトウェアの内容に変更が生じた場合は、障害が発生した時に、障害発生前の状態に復旧できるよう、変更情報を管理すること。
- (12) 本賃貸借により調達した機器とその他の機器の相互接続により生じた不具合について、法人から調査依頼があった場合は、法人と協力して原因の切り分け作業を行うとともに、復旧に努めること。また、法人からの指示があれば、調達機器の設定変更を行うこと。
- (13) 本賃貸借により調達した機器とネットワークを経由して接続している端末機において、ネットワークに起因すると認められる不具合が発生し、法人から調査依頼があった場合は、不具合の原因究明に協力するとともに、必要な情報の提供や復旧に係る技術的支援を行うこと。
- (14) 電気設備の定期点検等に伴う計画停電や意図しない停電に対応するため、停電時及び復電時の作業手順書を作成するとともに、法人の職員に必要な教育を施すこと。
- (15) 本システムの運用に必要な教育を研究所の情報システム担当職員に対して行うこと。教育の内容は各サーバ（Windows サーバ、Linux サーバ、仮想基盤、バックアップ等）の運用管理（5 日程度×2回）を想定している。
- (16) 賃貸借期間中に設置場所を変更することがあっても、同様に保守すること。
- (17) 賃貸借期間中に大阪府、地方公共団体情報システム機構、民間企業及び法人職員が情報セキュリティ診断を実施することがある。その診断において、システムの脆弱性の指摘があった場合には、保守の範囲として対応すること。

8 撤去に係る要件

- (1) 調達機器は、賃貸借期間の終了後、受注者の責任と費用負担で、ラック等から取り外しの上、撤去すること。
- (2) 撤去作業の実施に当たっては、法人の指示に従うこと。
- (3) 撤去作業終了後、撤去作業報告書を法人に提出すること。

9 作業体制等

- (1) 作業体制
 - ・業務従事者として、以下に示す知識、経験を有する者を参加させること。
 - ①情報基盤、ネットワーク等、インフラ構築・運用の経験を有する者
 - ②公開サーバ（Web、DNS、メールサーバ）構築・運用の経験を有する者

- ③内部サーバ（AD、ファイルサーバ、WSUS、各管理サーバ）構築・運用の経験を有する者
 - ④上記のセキュリティ設定に対して幅広い知識・能力を有する者
 - ・機器の OS 及びこの仕様書に掲げるソフトウェアに関するシステム設計及び保守等を適正に行える能力を有する技術者の協力が可能であること。
 - ・受注者は、契約後、法人が定める期日までに、作業体制表を提出すること。
 - ・業務従事者は、法人の施設内で作業を行う場合は、身分を証する書面を携行し、名札を着用すること。
- (2) 業務従事者名簿等の提出
- ・受注者は、業務従事者の名簿を、法人に書面にて届け出ること。また、業務従事者に異動があった場合も、提出済の名簿を更新の上、同様に、速やかに届け出ること。
- (3) 作業計画
- 受注者は、契約締結後速やかに、法人と協議の上、作業計画書を提出すること。
- (4) 保守責任
- 受注者は、本賃貸借契約により納入する全ての納入成果物の設定に対して、不具合が発生した場合は保守の範囲内で対応すること。（保守不要であることを明示したものを除く）

10 その他

本仕様書に記載されていない事項及び本仕様書に疑義があるときは、法人と受注者が協議の上、これを定めるものとする。