佐賀県端末認証・リモートアクセス環境の提供及び運用保守業務委託仕様書

令和５年７月

佐賀県　行政デジタル推進課

目次

第 1 章 総論 1

1.1 本調達の背景・目的 1
1.2 用語の定義 1

第 2 章 本調達の概要 2

2.1 利用イメージ 2
2.2 契約方法 3
2.3 本調達の範囲 3
2.4 提供期間及びスケジュール 3
2.5 履行場所 3

第 3 章 詳細要件 4

3.1 仕様 4
3.1.1 サービス機能要件 4
3.1.2 サービス提供に使用する機器要件 4
3.1.3 設計 7
3.1.4 事前試験 8
3.1.5 既存機器への設定変更作業 8
3.1.6 動作試験 8
3.1.7 その他 8
3.2 設計参考資料 8

第 4 章 運用保守の業務要件 10

4.1 業務の範囲 10
4.2 運用保守業務における体制と役割分担 10
4.3 業務の実施日及び時間帯 10
4.4 業務体制 11
4.5 業務環境 11
4.6 協議 11
4.7 運用保守業務の詳細 12
4.7.1 監視業務 12
4.7.2 障害対応業務 12
4.7.3 保守業務 13

4.7.4 管理業務 14
4.7.5 利用支援業務 15
4.7.6 報告業務 16
第 5 章 業務遂行に関する要件 17
5.1 プロジェクト管理 17
5.1.1 プロジェクト管理方法 17
5.1.2 プロジェクト基礎データの収集報告方法 17
5.2 体制及び要員に関する要件 17
5.2.1 プロジェクト体制 17
5.2.2 要員計画 17
5.2.3 組織管理・コミュニケーション管理方法 18
5.3 打合せ・報告に関する要件 18
5.4 本委託業務の納品物 18
5.4.1 完成図書の内容 18
5.4.2 形式等 18
5.4.3 納品場所 18
第 6 章 その他 19
6.1 再委託 19
6.2 遵守事項 19
6.3 機密保持 20
6.4 情報セキュリティに関する受託者の責任 20
6.4.1 情報セキュリティポリシーの遵守 20
6.4.2 情報セキュリティを確保するための体制の整備 20
6.5 契約不適合責任 21
6.6 法令等の遵守 21
6.7 契約変更 21
6.8 保守対象機器において必要となる手続等 21
6.9 機器設備等の更新 21
6.10 契約終了時の業務の引継ぎ、移行支援等 21
6.11 知的財産権の帰属等 22
6.12 廃棄 22
6.13 その他 22

第1章 総論

1.1 本調達の背景・目的

佐賀県では、令和５年度に調達予定の可搬型ネットワークＰＣを最大限活用し、職員・組織の業務効率化、パフォーマンスの向上、時間や場所に制約されず職員自らが働き方の工夫・選択できる環境づくりを行う「庁内デジタル基盤最適化計画」を進めることとしている。

本調達では、庁外における業務環境の整備を目的として、外部インターネット環境から庁内ネットワークにアクセスを行う際の端末認証及びセキュアに通信を行うための通信暗号化の仕組みを導入する。

1.2 用語の定義

本書中に記載のある各種用語の定義は下表のとおり。

表 1.2-1 用語の定義

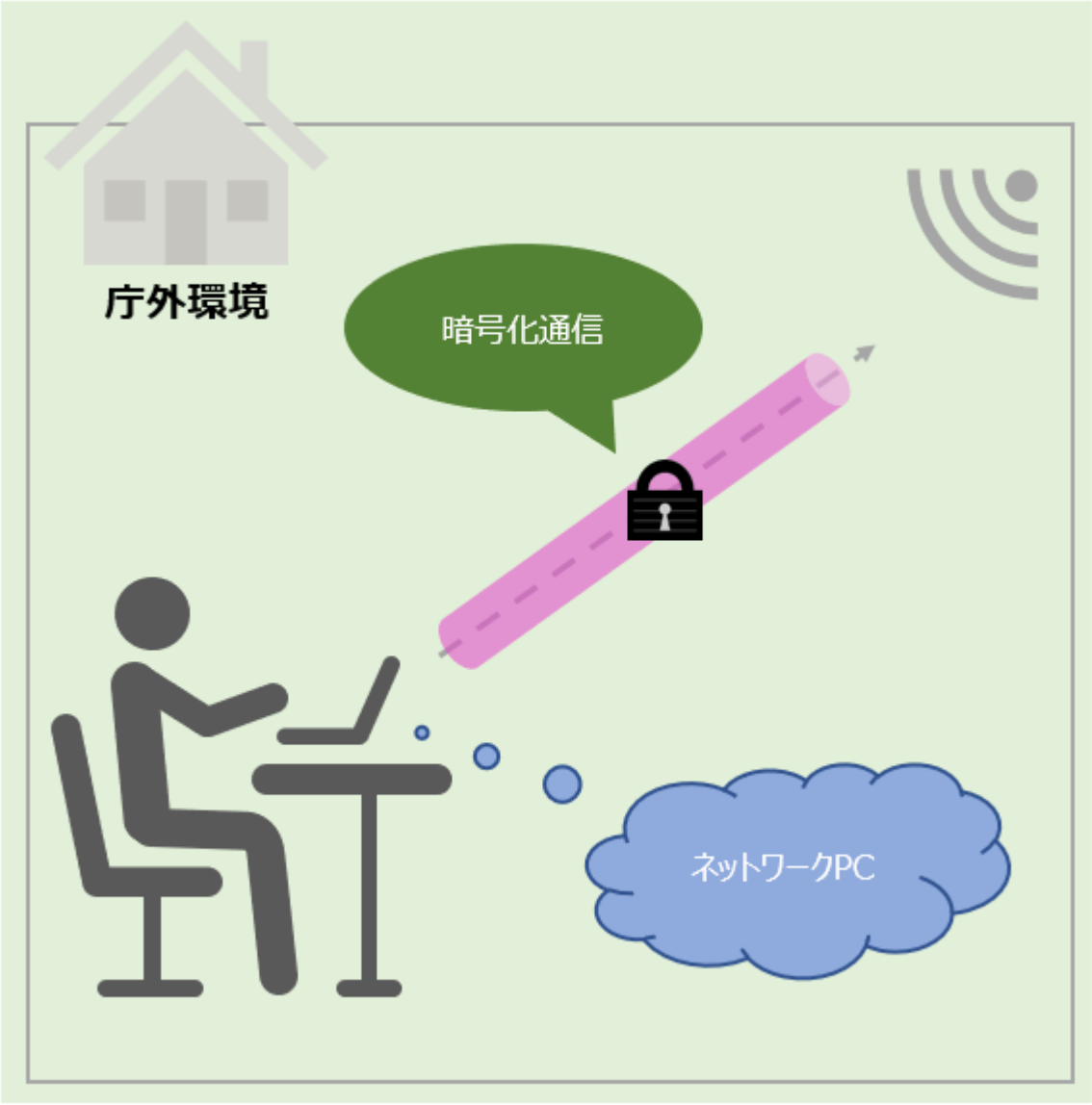
用語	説明等
ネットワーク PC	職員が業務で使用するパソコンで、職員一人に一台付与している。
庁内ネットワーク	県のネットワークを構成する「公共ネットワーク」や「情報系ネットワーク」、「情報セキュリティ強化基盤」、「庁内情報システム共通基盤」、「セキュリティクラウド」、「テレワーク VDI システム」等を示す。
公共ネットワーク	県庁、県現地機関、県立学校、市町等146 施設を結ぶ佐賀県公共ネットワーク情報通信基盤。
情報系ネットワーク	県が運用・管理するネットワークのうち、県庁イントラネットを構成し、総務部行政デジタル推進課が運用・管理する LAN 及び WAN で、ネットワーク PC が接続されており、論理的に個人番号利用事務系（レベル 1）、個人番号関係事務系（レベル 2）及びインターネット接続業務系（レベル 3）の 3 つに分離されたネットワークをいう。
情報セキュリティ強化基盤	自治体情報セキュリティに係る攻撃リスク低減対策として、情報系ネットワークを情報システム別に分離・最適化を行うことを目的に整備した分離ネットワーク・サーバの基盤。
庁内情報システム共通基盤	各システムに稼働環境を提供する庁内情報システムの共通基盤。
セキュリティクラウド	県及び県内市町のインターネット接続環境を集約し、高度なセキュリティ集中監視を行うシステム。

第2章 本調達の概要

2.1 利用イメージ

利用イメージは下図のとおり。

図 2.1 利用イメージ



2.2 契約方法

条件付一般競争入札

2.3 本調達の範囲

本調達では、契約書、本仕様書に基づき、次に掲げる作業を行うものとする。

（1）サービス提供に向けた準備等

- サービス提供のための設計（既存兼環境に適用するためのネットワーク設計を含む）
- サービス提供環境の設定・構築（既存兼環境への導入・適用作業含む）
- 動作試験
- 既存機器の設定変更
- 完成図書の作成
- その他サービス提供に必要な作業、環境の提供一式

（2）サービス提供

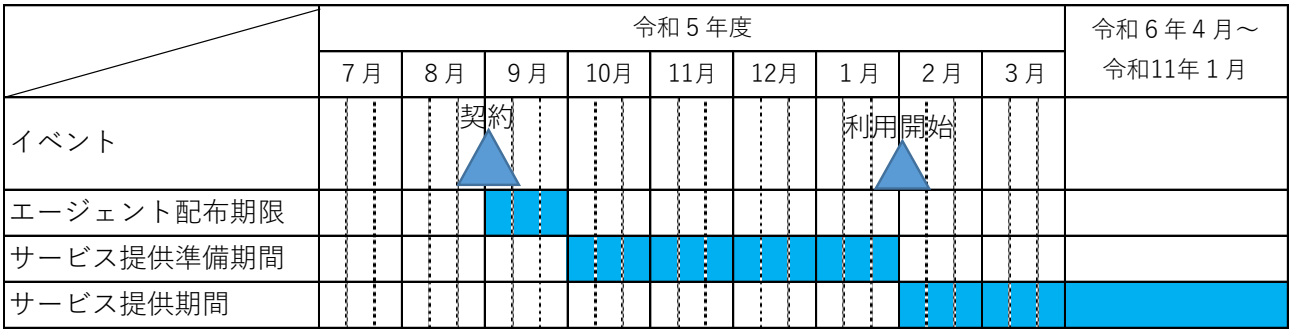
- サービス提供及び運用保守業務（本仕様書第 4 章参照）

2.4 提供期間及びスケジュール

本調達の委託期間は契約締結日～令和11年１月31日までとする。

なお、サービス提供に向けた準備・移行作業は令和６年１月31日までに完了すること。

図 2.4-1 想定スケジュール



県庁の一部箇所は上記スケジュールに先行し、試験的に業務利用を行う可能性がある。その対象箇所及び開始時期については、県と協議の上で決定すること。

2.5 履行場所

佐賀県総務部行政デジタル推進課が指定する場所とする。

第3章 詳細要件

3.1 仕様

3.1.1 サービス機能要件

本調達で求めるサービスの要件は、次のとおりとする。

（1）サービス機能要件

・5400台の端末でサービスを利用できること。
・最大で1000台の端末で同時にサービスを利用できること。
・Windows11 に対応していること。
・一つのエージェントを複数台の端末にインストールできること。
・リモートアクセス装置から遠隔で、利用者に紐づいた固有の識別情報の改廃または利用停止処理を行えること。
・利用者に紐づいた固有の識別情報は、端末の TPM 領域に保管されていること。
・利用者に紐づいた固有の識別情報を発行可能なこと。
・利用者に紐づいた固有の識別情報は、管理者が利用開始および停止日時の指定を行えること。
・接続するネットワーク環境（DNS サーバ及びデフォルトゲートウェイ）を識別し、端末側が自動的に認証および暗号化処理を動作または停止処理が行えること。
・端末と以下記載のリモートアクセス収容装置がセッション毎に、暗号化に必要な事前共有鍵が更新されること。
・ネットワーク接続確立後、即時（Windows ログイン前）に、認証及び暗号化が完了する機能を有すること。その際には、パスワード入力等のユーザー操作が不要なこと。
・ネットワークPCが直接情報系ネットワークに接続している間は暗号化通信を停止し、リモートアクセス時には暗号化通信を実施すること。
・本システムの管理サーバに格納した情報を利用して、ネットワーク PC・使用者の利用状況等が管理できること。

3.1.2 サービス提供に使用する機器要件

本調達で求めるサービス提供を行う上で使用する機器について、以下を満たすこと。

（共通の要件）

・機器はすべて冗長構成とし、機器障害によるサービス停止を避けること。ただし、ルータを導入する場合は、予備機交換による対応も認める。なお、その場合も早急に交換作業を行い、早期にサービスを復旧させること。
・機器のファームウェア、ソフトウェアは最新の安定版であること。
・国外製造製品を採用する場合、製造元の機能証明及び保証書を添付した正規輸入品であること。並行輸入品や非正規製品などの採用は認めない。
・県の精査により提出資料の機器構成等に不備があった場合は、直ちに県と協議の上、妥当な仕様・構

成に変更すること。なお、変更によって発生する費用は受託者の負担とする。
・機器の設置箇所については県との協議の上決定することとする。ただし、佐賀県庁舎内に設置する場合は、新館５Ｆマシン室内に設置すること。
・マシン室内に機器を設置する場合は機器名称、契約名、設置年月日を記載したシールを機器に貼付すること。また、機器の設置にあたり、既存の物品、機材等の異動が必要な場合は、県の指示に従うこと。

（各機器個別の要件）

(1) リモートアクセス収容装置

（外部インターネット環境からセキュアに庁内環境にアクセスするための収容装置）

・リモートアクセス収容装置は、1000Base-T の port を 2port 以上有すること。
・IPsec 方式の VPN 機能を備えること。
・SSH によるリモートコンソール機能を備えること
・管理者が一括で、利用者に紐づいた固有識別情報を格納したファイルを発行可能なこと。
・リモートアクセス収容装置の電源は AC100V に対応すること。
・利用者に紐づいた固有の識別情報は、本装置から発行可能なこと。
・利用者に紐づいた固有の識別情報は、本装置から管理者が利用開始および停止日時の指定を行えること。
・ユーザーに紐づく資産台帳機能を有すること。
・先出センドバック保守対応が可能なこと。
・Active Directory サーバと連携し、ユーザー情報を本システムの管理サーバに登録できること。

(2) レイヤ２スイッチ

（※リモートアクセス収容装置などの機器を収容するスイッチのことを指す）

・ 56Gbps 以上のスイッチング容量を実装するボックス型のスイッチ製品であること。
・ 転送レートは、41.66 Mpps 以上の性能を有すること。
・ ジャンボフレームは 9,198 バイト以上に対応可能であること。
・ MAC アドレス数は 16,000 以上に対応可能であること。
・ VLAN ID は、4,000 個以上に対応可能なこと。
・ 10/100/1000 イーサネットポートを 24 ポート以上実装していること。
・ アップリンクとして 1/10 ギガビットイーサネット SFP+を４ポート以上実装できること。
・ 19 インチラックマウント可能であり、１RU 以下であること。
・ AC100V 電源に対応していること。
・ IEEE802.1Q VLAN Tagging に準拠していること。
・ IEEE802.1w に準拠したマルチプル・スパニングツリーを有すること。
・ IEEE802.3ad に準拠したリンクアグリゲーション機能を有すること。
・ 専用のスタックポートを使用し冗長構成が可能なこと。

- ハードウェア改造を検知する仕組みを持つこと。
- 暗号署名を用いたソフトウェアイメージにより、ソフトウェアイメージの改ざんを検知することができること。
- トラフィック解析のためポートのミラーリング機能を有すること。ミラー先は同一筐体内や他の筐体へVLANを使いミラーリングできる機能を有すること。
- 起動時のブートシークエンスチェックにより、不正ファームウェアの実行から守る機能を有すること。
- シリアル接続によるコンソールポートを有すること。
- Telnet／SSH によるリモートコンソール機能を有すること。
- 任意のポートの送信及び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。
- NTP クライアントとして時刻同期可能なこと。
- Syslog サーバにメッセージを送信する機能を有すること。
- SNMPv2c による管理機能を有すること。

(3) ファイアウォール

（※外部インターネットと庁内ネットワークを分離するための装置のことを指す）

- 1000BASE-T ポートを8port以上有すること。
- ファイアウォールスループットが4.4Gbps有すること。
- ファイアウォール同時セッション数が400,000セッションであること。
- 1秒当たりの新規セッション数が73,000セッションであること。
- 冗長構成が可能なこと。
- ハードウェアとソフトウェアが一体となったアプライアンス機器であること。
- 各単一の管理ポート（イーサネット、シリアルコンソール）で全てのモジュールを一元管理できること。
- 機器内部にログや設定を保存するためのストレージとして、128GB以上のEMMCが搭載されていること。
- 静音化のためファンレスで動作可能なこと。
- 本装置は TAP モード(ミラーポート接続)、L1 モード(MAC アドレスを保持しない)、L2(ブリッジ)モード、L3（ルータ）モードに対応し、一筐体内で複数のモードの混在設定が可能なこと。
- IEEE802.1Q VLAN トランク機能を有すること。
- IEEE802.1ax リンクアグリゲーション機能を有すること。(Static および LACP)
- RIPv2, OSPFv3, BGP のダイナミックルーティングに対応していること。
- NAT機能を有すること。
- 宛先NATの変換先として、IPアドレス以外にFQDNを指定可能であること。
- ポリシー設定の送信元および宛先にFQDNが利用できること。尚、FQDNの IP アドレス情報は、DNS レスポンスの TTL に基づいて自動的に更新すること。
- 設定操作は、装置単体で候補コンフィグを作成し、コミット操作にて設定を有効にするアーキテクチャであること。また、候補コンフィグを実行中の状態を戻すことが可能であること。
- 1つのセキュリティポリシーで IPv4 および IPv6 通信に対するアクセス制御やアプリケーション識

別による制御が可能であること。
- 外部 syslog サーバにログ出力可能であること。また、各 Syslog サーバに送出するログフォーマットの設定が可能であること。
- アプリケーションに依存せず TCP/UDP ポート番号単位でセッションタイムアウト時間を設定可能であること。
- WebUI 上で候補コンフィグと実行中コンフィグの差分が確認できること。

(4) インターネットルータ

（※インターネット回線を終端するための装置を指す。本機器は必要に応じて準備すること。）
- 1000BASE-T ポートを 8port 以上有すること。
- SFP+スロットを 2port 以上有すること。
- スループットが 9.9Gbps 有すること。
- ルーティング対象プロトコルは、IPv4 および IPv6 に対応可能なこと。
- IPv4 接続形式は、ネイティブ、トンネル、DHCP、PPPoE 形式に対応していること。
- IPv6 接続形式は、ネイティブ、トンネル、RA プロキシ、DHCPv6-PD、PPPoE、IPoE 形式に対応していること。
- IPv4 ルーティングプロトコルには、OSPF、BGP4（EBGP、IBGP）に対応していること。
- NAT アドレス変換機能は、NAT、IP マスカレード、静的 NAT、静的 IP マスカレード、ヘアピン NAT に対応していること。
- IPsec スループットが 3.0Gbps 有すること。
- NTP クライアントとして時刻同期可能なこと。
- Syslog サーバにメッセージを送信する機能を有すること。
- SNMPv2c による管理機能を有すること。

3.1.3 設計

- 本調達にてサービスを提供する上で整備されるネットワークの安全性及び信頼性並びに情報システムのセキュリティ確保に努め、最新技術の導入・将来の拡張性に配慮した構築を心がけること。
- 設計工程において、ネットワークの論理設計、IP アドレス設計、VLAN 設計、DHCP 設計、インターネット接続設計、監視設計等の設計を行うこと。設計を行った内容については県に十分な説明を行い、その承諾を得た上で機器の設定作業を行うこと。
- 本調達で導入するリモートアクセス環境を構成する機器は冗長構成にて構築すること。
- 導入機器のソフトウェアのライセンス登録やユーザー登録を行うこと。ただし、実施にあたっては県の承諾を得ること。
- リモートアクセス収容装置は、1000BASE-T で接続すること。
- リモートアクセス収容装置に利用者情報等の設定が必要となる場合は、ユーザー情報設計、端末情報設計等を行うこと。
- 端末へ専用のソフトウェアをインストールする必要がある場合は、専用ソフトウェアを配布、動作

させるための設計を行うこと。
・ レイヤ２スイッチは、冗長構成とすること。
・ レイヤ２スイッチとの接続は、可能な限りリンクアグリゲーションによる冗長構成を図ること。
・ ファイアウォールは、冗長構成（Active-Standby または、Active-Active）にて構築すること。
・ ファイアウォールは、県が別途準備するインターネット回線を収容し、適切なセキュリティポリシー設定を講じること。
・ ファイアウォールは、UTM 機能は利用せず、ファイアウォール機能のみ利用すること。
・ インターネットルータは、県が別途準備するインターネット回線種別に応じて機器の準備および設定を行うこと。

3.1.4 事前試験

・ サービス提供前に、必要となる全ての機能が正常に動作することを確認するための検査を行い、動作不良が見られた場合は受託者の負担で適切な処置を講じること。また、検査結果について、県へ「事前試験成績書」として提出すること。

3.1.5 既存機器への設定変更作業

・ 既存ネットワークの設定変更については、各運用保守業者に作業依頼を行うこと。なお、既存機器への設定変更にて発生する作業費用に関しては、受託者の負担とする。
  - 外部 DNS サーバ
  - 内部 DNS サーバ
  - 庁内ネットワークの L3SW

3.1.6 動作試験

・ 全ての機器が正常に動作、機能することを確認すること。確認した結果については、「現地試験成績書」として、県に提出すること。また、万一機器の動作、機能が不良の場合は直ぐにその原因を特定し、正常に動作するよう設定情報の見直し、機器の修補等の適切な処置を講じること。

3.1.7 その他

・ 提案するシステムにおいて、サーバ証明書、ドメイン、グローバル IP アドレス等が必要な場合には、県の指示に従い対応すること。

3.2 設計参考資料

本調達の実施において参考とする資料を下記に示すが、資料については受託者決定後に県より受託者に対して公開するものとする。

① 佐賀県公共ネットワーク再構築（機器更新）工事完成図書
② 佐賀県情報系ネットワーク機器整備工事完成図書
③ 佐賀県情報系ネットワーク機器設備賃貸借完成図書
④ その他県が提示する資料

第4章 運用保守の業務要件

4.1 業務の範囲

運用保守業務の範囲を以下に示す。

(1) 業務範囲は、4.7 項に示すリモートアクセス環境の運用保守業務を満たすために必要となる運用保守業務全般とする。

(2) 運用保守業務は受託者が主体となり実施することを基本とし、県が担当する業務の範囲は 4.2 項のとおりとする。他に県が担当する業務が発生する場合には、県と協議を行うこと。

(3) 本仕様書に示す以外で、運用保守業務を円滑に行うために必要となる作業があれば受託者が行うこと。

4.2 運用保守業務における体制と役割分担

運用保守業務の体制と主な役割分担を以下に示す。

表 4.2-1 運用保守業務における体制と役割分担

体制		主な役割
運営主体	佐賀県 行政デジタル推進課	・運営主体として運用保守における意思決定及び最終承認を行う。 ・必要に応じて、リモートアクセス環境利用者との調整の窓口業務を行う。
	受託者	・運用保守業務の実務の統括管理を行う。 ・運用保守計画に従い、監視、障害対応、保守、管理、利用支援業務を運営主体として実施する。 ・実施状況を県に対して報告を行う。
利用者	パソコン保守 ヘルプデスク	・施設内において一般利用者からの問合せ等を受け付け、その内容を受託者に連絡する。
	職員	・リモートアクセス環境を利用する。

4.3 業務の実施日及び時間帯

(1) 基本時間帯

委託業務は、次に掲げる日を除く、午前 8 時 30 分から午後 5 時 30 分迄（以下「平日時間内」という。）の実施を基本とする。

・土曜日及び日曜日

・国民の祝日に関する法律に規定する休日

・その他

なお、監視業務・障害対応業務については、24 時間 365 日業務を実施すること。

4.4 業務体制

(1) 受託者は、運用保守業務の統括管理を行う体制図を契約後速やかに提出すること。なお、疾病、退職等により要員の変更を行う際も、変更前に県に届け出るものとする。なお、運用保守業務の体制に変更が生じる場合、変更後の体制図を県に提出すること。
(2) 受託者は、運用保守業務を実施する上で別途人員を必要とする場合は、応援の技術者を派遣、増員する等、必要な対応をとるものとする。

4.5 業務環境

(1) 受託者は県及び利用者からの問合せ等の窓口となる電話番号（携帯電話番号は不可）を１つ以上、また時間外の緊急時の連絡番号（携帯電話番号でも可）を１つ以上用意すること。
(2) 受託者が定める施設からリモートアクセス環境を構成する機器の稼働状況を遠隔で監視、管理できる仕組み（以下、「監視システム」とし、監視を行うために必要となる回線、機器は受託者にて準備すること。なお、準備する回線は閉域網（仮想専用線でもよい）とする。
(3) 運用保守業務に必要となる業務用 PC 等の端末機器は受託者にて準備すること。
(4) 運用保守業務で扱う電子データのバックアップを行うこと。
(5) 受託者の業務環境整備に必要となるあらゆる経費は受託者の負担とする。
(6) 業務の実施に必要な技術書、アプリケーション及び機材、現地作業が必要となった場合の交通手段及び駐車場等については、受託者が準備するものとし、その経費は受託者の負担とする。
(7) 県が貸与するものについては、無償で使用することができる。ただし、県が貸与したものを毀損し又はその使用により県に損害を与えた場合には、受託者の負担において県が指定する期間内に代品を納め、若しくは原状に復し、又は損害を賠償するものとする。

4.6 協議

(1) 県又は受託者が必要と認める場合は、その都度協議を行う。
(2) 協議の際は、その内容に係る資料を都度準備し、内容の相互確認を確実に行うものとする。
(3) 協議は原則として、県庁内で行うものとする。
(4) 受託者は協議の内容について自ら管理し、必要な書類作成等を行うこと。
(5) 契約書及び本仕様書に記載のない事項については、県と受託者とが十分に協議を行うものとする。

4.7 運用保守業務の詳細

運用保守業務の構成は以下のとおり。

表 4.7 運用保守業務の構成

項目	概要
監視業務	・リモートアクセス環境の監視
障害対応業務	・障害申告の受付 ・障害時の切り分け、原因調査 ・障害時の復旧作業、報告、故障機器の修理手配
保守業務	・保守作業（セキュリティパッチ、バージョンアップ作業等）
管理業務	・構成管理、変更管理 （機器の構成情報・設定情報等の管理、組織改編等に伴う作業）
	・性能管理（システムログ・アクセスログ管理等）
利用支援業務	・リモートアクセス環境利用に関する問合せへの対応 ・運用管理、セキュリティ対策、技術的事項に関するサポート
報告業務	・リモートアクセス環境運用における記録、各種データの整理／分析 ・県への運用実績報告

4.7.1 監視業務

監視業務は、本環境の稼働状況を把握するために行う監視作業に関連する一連の業務である。
以下に示す業務内容を実施すること。

(1) 本環境の監視内容、監視方法、監視体制、異常検知時の連絡基準・方法等を定義し、県の承認を得ること。また、運用において適宜見直し、改善を行うこと。
(2) 監視業務は 24 時間 365 日行うこと。
(3) 異常を検知した場合は、(1)で定義された連絡基準に従って県に直ちに報告を行い、対策を協議・検討すること。
(4) 監視内容、設定、閾値等の調整を行う必要がある場合、県の承認を得て実施すること。

4.7.2 障害対応業務

障害対応業務は、本環境に障害が発生した場合の復旧に関連する一連の業務である。
以下に示す業務内容を実施すること。

(1) 監視システムによる異常の検知又は障害申告の受け付けにより、障害が発生していると認識した場合に、障害箇所の特定を行うとともに、障害切り分け、障害原因の特定、故障機器の交換、修理等、障害回復のための対処及び事後処理を行う。また、県に対し、速やかに原因及び対応策等についての報告を行わなければならない。
(2) 障害を確認した場合は、県と協議の上、2 時間以内に対応策を示し、復旧作業を開始するものとする。
(3) 本環境を構成する機器に障害が発生した際を想定し、県への報告・通知の手順、障害復旧の手順、体制、役割分担、連絡方法等のマニュアルを作成すること。なお、作成したマニュアルは県の承認を得ること。また、運用において適宜見直し、改善を行うこと。
(4) 本環境と接続する個別ネットワーク（公共ネットワーク、情報系ネットワーク）等との障害切り分けが必要となった場合は、調査に必要な情報の収集を行い、個別ネットワークの関係者及び関係業者との必要な調整を行うこと。
(5) 発生した障害を事案毎に記録・管理し、状況が常に把握できる仕組みとすること。
(6) 監視業務において検知した障害の他に、個別ネットワーク等からの障害問合せについても障害有無を確認し、原因の切り分け、調査の支援を行うこと。
(7) 障害の切り分け、原因の調査を行うこと。必要に応じて県への協力依頼を要請すること。
(8) 障害復旧のための対策を検討すること。根本的な対策が取れない場合は暫定的な復旧策を検討・提案すること。対策は県の承認を得ること。
(9) 県への対応策の内容の説明及び実施に必要な調整を行い、必要に応じて現場での修理・交換等の復旧作業を実施すること。復旧作業にあたっては、県へ状況説明を行うこと。
(10) 迅速な障害復旧を行うために、予備機を活用した現場での交換作業を行うこと。
(11) 障害の原因、復旧作業、再発の防止策等を県に報告すること。なお、報告は、障害発生後速やかに障害発生状況や対応方針等の一次報告を行い、その後以下に記載する事項の報告を行うこと。
    - ✧ 発生状況（発生日時、回復時間、影響箇所、障害概要）
    - ✧ 障害対応状況（故障原因、故障機器、対処内容、現在の状況）
    - ✧ 障害の原因とその対応策
    - ✧ 再発防止策（必要時）
(12) 障害等により故障した機器は、機器メーカへの修理交換手配を行うこと。

4.7.3 保守業務

保守業務は、本環境を維持するために、必要に応じて保守作業を行う一連の業務である。
以下に示す業務内容を実施すること。

(1) リモートアクセス収容装置へのセキュリティパッチ適用や OS レベルでのソフトウェア最適化を行い、適用状況について管理すること。ただし、セキュリティパッチ適用や OS レベルでのソフトウェア最適化に著しく工数を伴う場合は、県と協議のうえ、対応を行うこと。
(2) リモートアクセス収容装置へのセキュリティパッチ適用や OS レベルでのソフトウェア最適化

に伴い、エージェント側での対応が必要になった場合は、県と協議のうえ、対応を行うこと。
(3) セキュリティパッチ等の対策用ファイルは、信頼できる方法で入手し、県の承認を得た後に、本番環境へ適用すること。
(4) ネットワーク PC のソフトウェアバージョンアップに関連して作業が必要になった場合は、県と協議のうえ対応すること。
(5) 作業を実施するにあたり、県と作業日程、作業内容、依頼事項等必要となる調整を行うこと。
(6) 作業を行う場合は、作業実施後に、必要となる確認テスト（通信機器間の疎通確認、変更内容に関する機能等の動作確認、利用確認等）を行うこと。
(7) 作業の記録を残し、管理すること。

4.7.4 管理業務

管理業務は、本環境を構成するハードウェア及びソフトウェア等の最新状態の管理、リモートアクセス環境利用ログ等の管理等、一連の日常の管理業務である。

以下に示す業務内容を実施すること。

(1) 構成管理・変更管理

- 本環境を構成するハードウェア及びソフトウェア等の情報を管理するとともに、変更にあたっては、設定変更案の策定及び変更作業を実施し、構成情報を最新に維持管理すること。
- 現地調査が必要な場合は、県と調整を行い、現地での調査を行うこと。
- 本環境を構成する機器等の変更が必要となる場合、機器等の準備・手配を行うこと。
- 組織改編や、職員の入退職等により本環境に新規接続、若しくは削除される端末が発生した場合は、県からの依頼に基づき、新規職員の登録及び削除、職員に紐づけられた固有識別情報を格納したファイルの改廃等の作業を行うこと。なお、設定変更に必要な情報は県から提供する。
- 県からの依頼に基づき、リモートアクセス収容装置のログインパスワード情報の変更作業を行うこと。
- 変更となった構成情報、設定情報等の構成管理情報の更新を行い、常に最新の状態を維持すること。構成管理における管理対象となる資料は表 6.4.1-1「完成図書一覧」とし、特に下記の情報を重要情報として管理すること。その他必要と考えられる項目についても管理すること。
  - 物理構成図
  - 論理構成図
  - 基本設計書
  - 機器設定シート
  - 機器コンフィグファイル情報
  - 機器一覧表
  - 運用保守マニュアル
  - 利用者マニュアル

- ライセンス情報（保守ライセンス、ソフト利用ライセンス）
- 障害記録、仕様変更記録、保守等の履歴

・ 本環境を構成する機器を佐賀県庁舎内に設置する場合に、設置フロアのレイアウト変更等に伴い、機器を移設する必要が生じた際は、県からの依頼に基づき、機器の移設、移設に伴うラック内のLANケーブルの敷設、移設後のネットワーク接続試験を行うこと。但し、LANケーブルの敷設における壁等の貫通や電源工事、事前の設計検証等が発生する作業は対象外とする。

(2) 性能管理

・ リモートアクセス収容装置の性能監視（CPUやメモリ使用率等）を行うこと。
・ リモートアクセス環境を構成する機器のシステムログの管理を行うこと。なお、管理を行うログについては、事前にその内容、保存期間等を定め、県の承認を得るものとし、障害や不正侵入等が発覚した場合及び県からの依頼があった場合は、各種ログの詳細な解析を行うこと。
・ 本環境を構成する機器の内部に十分なシステムログ領域がない場合は、外部のsyslogサーバに転送すること。
・ リモートアクセス環境におけるアクセスログを集計し、リモートアクセス環境の利用者数を月次及び業務完了時に報告すること。ただし、当該報告以外においても、県からの依頼に応じて、アクセスログの集計、報告を行うこと。

4.7.5 利用支援業務

利用支援業務は、県及び運用窓口担当者に対して、本環境の高品質なサポートを提供するために行う一連の業務である。

以下に示す業務内容を実施すること。

(1) 県及び運用窓口担当者からの、リモートアクセス環境の運用・利用に関するあらゆる問合せの受付、対応を行うこと。なお、受付時間は平日時間内とする。
(2) 受付内容は、インシデントとして記録を行うこと。
(3) 本環境のサポート窓口として、以下に示すサポートを行うこと。
    - ✧ 運用管理に関するサポート
    - ✧ セキュリティ対策に関するサポート
    - ✧ 技術的な事項に関する情報、資料の提供
(4) 繋がりにくい・通信が遅い等の問い合わせ時、必要に応じて利用環境の調査を行うこと。また、状況に応じて対策を行うこと。
(5) セキュリティインシデント発生時にログ調査等の対応を行うこと。必要に応じて、特定のリモートアクセス利用者を停止するなどの措置を行うこと。

4.7.6 報告業務

報告業務は、本環境運用における記録、各種データに基づき、運用状況を整理・分析し、県に報告を行う一連の業務である。

以下に示す業務内容を実施すること。

(1) 本環境運用における記録及び各種収集データの整理を行うこと。

(2) (1)の結果よりリモートアクセス環境運用改善が必要と思われる事項については県へ報告し、改善提案を行うこと。

(3) 月次で以下に記載するデータ及びドキュメントを県に提出すること。

- ✧ 利用統計
- ✧ インシデント受付実績報告
- ✧ 障害実績報告
- ✧ その他県が必要とする資料

(4) 四半期ごとに「サービス提供状況報告書」を作成し、以下に記載するデータ及び各種資料を県に提出すること。なお、初年度及び最終年度の提出有無については、県と協議の上、決定すること。

- ✧ 運用保守実績概要報告
- ✧ インシデント受付実績報告
- ✧ 障害実績報告
- ✧ 利用統計報告
- ✧ 運用実績に基づく運用改善の提案（必要時）
- ✧ その他県が必要とする資料

第5章 業務遂行に関する要件

5.1 プロジェクト管理

5.1.1 プロジェクト管理方法

PMBOK（Project Management Body of Knowledge）など、世界的にも標準手法として認知されているプロジェクト管理方法を用いること。

5.1.2 プロジェクト基礎データの収集報告方法

プロジェクトの進捗・品質を担保するために必要な基礎データを明確にし、その取得方法、報告方法について県と合意した上、収集すること。県に対する報告は収集した基礎データをもとに行うこと。

5.2 体制及び要員に関する要件

5.2.1 プロジェクト体制

本調達に遂行に関するプロジェクト実施体制を敷き、体制表を県に提出すること。

協力会社などが存在する場合、その関係、役割、作業分担、責任範囲、指揮系統を明確にすること。

受諾者は以下の要件を満たすこと。

(1)自治体において、元請として過去5年以内に利用想定人数と同等以上の規模（利用人数約5,000人）のネットワーク構築及び運用保守業務の履行実績を有すること。

(2)自治体において、「自治体情報システム強靭性向上モデル」の構築・運用の履行実績を有すること。

(3)運用保守業務を実施する組織・部門において、ISMS、ISO/IEC27001、JIS Q 27001 のいずれかに関する情報セキュリティに係る規格を認証取得していること。

(4)電気通信工事においてA級の決定を受けていること。

5.2.2 要員計画

本調達における役務提供を遂行するために、必要な要員を割り当てること。なお、要員の情報(プロフィール情報、スキル情報、参画期間、経験情報)を明確にすること。

本調達における設計・構築時の管理技術者及び作業者は、安全性・信頼性の高いITサービスの提供や情報セキュリティに係る十分な知識・能力が必要なことから、以下の要件を満たすこと。

(1) 管理技術者または作業者の中に、過去5年以内に県と同等（利用人数約 5,000 人）以上の規模のネットワークの構築実績を有する者が含まれること。

(2) 管理技術者は、経済産業省情報処理技術者試験のネットワークスペシャリスト試験の合格者又は情報処理安全確保支援士試験同等以上の資格を有すること。

5.2.3 組織管理・コミュニケーション管理方法

本調達におけるプロジェクト組織の管理方法、組織間・組織内のコミュニケーション管理方法についてあらかじめ県と合意すること。

5.3 打合せ・報告に関する要件

受託者は、本事業のスケジュール等に十分配慮し、県との打合せ・報告等を主体的に行うこと。
また、都度議事録を提出し、県に内容の確認を得るものとする。

5.4 本委託業務の納品物

5.4.1 完成図書の内容

本調達の期間において、県が主に想定する完成図書については下表のとおり。表中に記載する提出時期に県に完成図書を提示し、承認を得ること。なお詳細については県と協議の上、決定する。

表 5.4.1-1 完成図書一覧

No	図書名	提出期限
1	基本設計書	令和５年 10 月末
2	物理構成図	令和５年 10 月末
3	論理構成図	令和５年 10 月末
4	VLAN・IP アドレス管理表	令和５年 10 月末
5	機器設定シート	令和５年 10 月末
6	機器コンフィグファイル情報	令和５年 10 月末
7	事前試験成績書	令和５年 11 月末
8	現地試験成績書	令和５年 12 月末
9	機器一覧表	令和５年 12 月末
10	運用保守マニュアル	令和６年１月末
11	機器操作マニュアル	令和６年１月末

5.4.2 形式等

書類（電子媒体）は、CD-R 又は、DVD-R により1部提出すること（ファイルフォーマットは、Microsoft Office、PDFに対応できるデータ形式）。

5.4.3 納品場所

佐賀県行政デジタル推進課とする。

第6章 その他

6.1 再委託

(1) 受託者は、本調達の実施に当たり、事前に県の承認を得たうえで、その一部について再委託を行うことができる。

(2) 受託者は、再委託を行う場合には、再委託先に委託する業務の範囲、再委託を行うことの合理性及び必要性、再委託先の履行能力、個人情報の管理その他運営管理の方法（以下「再委託先等」という。）を明らかにすること。

(3) 受託者は、前項(2)により再委託を行う場合には、受託者が県に対して負う義務を適切に履行するため、再委託先の事業者に対し「7.2 項 遵守事項」、「7.3 項 機密保持」、「7.4 項 情報セキュリティに関する受託者の責任」に規定する事項について、必要な措置を講じさせるとともに、再委託先から必要な報告を聴取すること。

(4) 再委託先は、「7.2 項 遵守事項」、「7.3 項 機密保持」、「7.4 項 情報セキュリティに関する受託者の責任」について、受託者と同様の義務を負うものとする。

(5) 前項(2)から(4)までに基づき、受託者が再委託先の事業者に義務を実施させる場合は、全て受託者の責任と負担において行うものとし、再委託先の事業者の責に帰すべき事由については、受託者の責に帰すべき事由とみなして、受託者が責任を負うものとする。

6.2 遵守事項

(1) 受託者は常に本環境の状態を正確に把握し、本環境の構築及び正常な運用のために、善良な管理者の注意をもって本調達を実施するものとする。

(2) 本調達の実施にあたっては、できる限り他の情報システムやネットワーク機器に影響を与えないよう留意するものとする。

(3) 障害発生時の迅速かつ確実な対応が可能となるよう、他の情報システム等の管理者と連携し対応するものとする。

(4) 本調達に関係のない場所へ立ち入ってはならない。

(5) 本調達の実施にあたって既存の設備、構造物等に損傷を与えた場合は、受託者の責任において原状復旧するものとする。

(6) 県からの作業指示、調査依頼、資料要求等に対しては、受託者は期日を明示した上で速やかに対応するものとする。

(7) ソフトウェアのバージョンアップ、ライセンスの追加、機器の増設・設定変更等、現状からの変更が必要な場合は、必ず事前に県の承諾を得て実施するものとする。

(8) 運用保守業務管理責任者は、委託業務に関連する他部課担当との打合せには県の要請があれば出席するものとする。

(9) 本調達の実施にあたっては、受託者は業務に従事する要員に係る指揮監督、勤怠管理及び安全衛生管理を確実に実施するものとする。

(10) 受託者は、業務に従事する要員に対し、本調達の実施に必要な技術水準を確保するとともに、適宜教育、訓練等を実施し、技術や実務能力の維持向上に努めるものとする。

6.3 機密保持

(1) 受託者は、本調達に係る作業を実施するに当たり、県から取得した資料（電子媒体、文書、図面等の形態を問わない。）を含め契約上知り得た情報を、第三者に開示又は本調達に係る作業以外の目的で利用しないものとする。但し、次のいずれかに該当する情報は、除くものとする。

- ✧ 取得した時点で、既に公知であるもの
- ✧ 取得後、受託者の責によらず公知となったもの
- ✧ 法令等に基づき開示されるもの
- ✧ 県から秘密でないと指定されたもの
- ✧ 第三者への開示又は本調達に係る作業以外の目的で利用することにつき、事前に県と協議の上、承認を得たもの

(2) 受託者は、県の許可なく、取り扱う情報を指定された場所から持ち出し、或いは複製しないものとする。

(3) 受託者は、本調達に係る作業に関与した受託者の所属職員が異動した後においても、機密が保持される措置を講じるものとする。

(4) 受託者は、本調達に係る検収後、受託者の事業所内部に保有されている本調達に係る県に関する情報を、裁断等の物理的破壊、消磁その他復元不可能な方法により、速やかに抹消すると共に、県から貸与されたものについては、検収後 1 週間以内に県に返却するものとする。

6.4 情報セキュリティに関する受託者の責任

6.4.1 情報セキュリティポリシーの遵守

(1) 受託者は、県のホームページに公開している「佐賀県情報セキュリティ基本方針」を遵守すること。

(2) 個人情報の扱いについては、別記「個人情報取扱特記事項」を遵守すること。

6.4.2 情報セキュリティを確保するための体制の整備

(1) 受託者は、県の情報セキュリティポリシーに従い、受託者組織全体のセキュリティを確保すると共に、発注者から求められた当該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備すること。

(2) 個人情報保護のための体制を整備すること。

6.5 契約不適合責任

(1) 検収後１年間において、納入成果物が契約の内容に適合しないことが判明した場合には、受託者の責任及び負担において、県が相当と認める期日までに補修を完了するものとする。

6.6 法令等の遵守

(1) 受託者は、民法（明治 29 年法律第 89 号）、刑法（明治 40 年法律第 45 号）、著作権法（昭和 45 年法律第 48 号）、不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成 11 年法律第 128 号）等の関係法規を遵守すること。

(2) 受託者は、個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）及び受託者が定めた個人情報保護に関するガイドライン等を遵守し、個人情報を適正に取り扱うこと。

6.7 契約変更

(1) 契約変更は、業務内容、運用保守対象設備等について変動がある場合等に、県と受託者が協議の上、行うものとする。

6.8 保守対象機器において必要となる手続等

(1) 受託者は、本調達の保守対象機器の保守を行う上で、保守対象機器の登録情報の変更等に必要な手続を行うこと。

(2) (1)の手続に要する経費は、全て受託者の負担とする。

(3) 受託者交代に伴う、引継ぎ業務及び登録情報の変更等に必要となる手続について、協力的に対応すること。

6.9 機器設備等の更新

(1) 受託者は、契約期間中に県が機器設備及び伝送路設備の更新を計画する場合には、更新時期及び機器仕様等について、県に必要な助言を行うものとする。

(2) 受託者は、県が機器設備等の更新を実施する場合は、更新に必要な支援を行うものとする。

6.10 契約終了時の業務の引継ぎ、移行支援等

(1) 契約の全部若しくは一部を解除、又は契約期間が終了した場合には、受託者は、当該業務を県が継続して遂行できるよう必要な措置を講ずるか、又は他者に移行する作業を支援しなければならない。

6.11 知的財産権の帰属等

(1) 知的財産権等については、業務委託契約書による。

6.12 廃棄

受託者は、サービス提供期間終了後に機器の回収及びデータ消去を行い、作業完了後、報告書若しくは証明書を発行すること。

機器の回収及びデータ消去に係る諸費用は受託者の負担とする。また、機器の回収時に一時保管が必要な場合は、物理的セキュリティが確保された場所を受託者が用意すること。

データ消去の際に必要な情報等については、県と受託者とで協議の上、県から受託者に提供することとする。なお、廃棄に係る具体的な作業内容は県と協議の上、決定すること。

6.13 その他

(1) 本件に関するすべての作業において、厚生労働省令に定める労働安全衛生規則に則り、常に安全確保に必要な措置を講じること。
(2) 工事の安全対策については、常に工事の安全に留意し、現場管理を十分行い災害防止に努めなければならない。
(3) 本仕様書に明示されていない事項又は疑義が生じた場合は、県と事業者が協議の上決定するものとし、事業者の一方的解釈によってはならない。