

田村市イントラネット・第4次シンクライアントシステム

更改業務委託 仕様書

令和8年2月

福島県田村市

内容

1	事業概要	2
1.1	事業名称	2
1.2	本委託業務の背景と目的	2
1.3	作業場所と利用環境	2
1.4	契約期間	2
1.5	本仕様書の照会先	2
2	業務概要	3
2.1	調達計画全体像	3
2.2	作業範囲	3
2.3	現行システム構成	4
3	新システム要件	8
3.1	基本方針および前提条件	8
3.2	仮想化基盤要件	8
3.3	ハイパーバイザーおよび可用性要件	8
3.4	性能およびサイジング要件	8
3.5	ストレージ要件	9
3.6	ネットワーク要件	9
3.7	バックアップおよびリカバリ要件	9
3.8	仮想クライアント要件	9
3.9	セキュリティ要件	11
3.10	移行要件	11
3.11	ハードウェア要件（調達要件）	11
3.12	ソフトウェア要件（調達要件）	11
3.13	ライセンス要件（調達要件）	13
4	運用保守要件	14
4.1	基本方針	14
4.2	運用体制・受付	14
4.3	障害対応（インシデント管理）	14
4.4	監視・予防保守	14
4.5	運用支援	15
4.6	変更管理	16
4.7	システム更新（パッチ管理・ゴールデンイメージ管理）	16
4.8	定期報告	16
4.9	ドキュメント維持管理	16
4.10	その他	16
5	成果物	17
5.1	成果物	17
5.2	成果物の納入	17
5.3	納入場所	17
5.4	成果物の取り扱いに関する事項	17
6	業務の実施体制・方法	18
6.1	作業体制	18
6.2	会議体	19
6.3	作業場所と利用環境	19
7	作業の実施にあたっての遵守事項	19
8	その他特記事項	20

1 事業概要

1.1 事業名称

田村市イントラネット・第4次シンクライアントシステム更改業務委託

1.2 本委託業務の背景と目的

本市で現在運用している仮想化基盤は、令和3年度に構築したものであり、令和8年度をもって機器のライフサイクルが終了する。このため、今後も安定的かつ継続的に行政サービスを提供していくためには、計画的な仮想化基盤の更改を実施することが不可欠な状況となっている。

本委託業務は、現行の HCI(ハイパーコンバージドインフラ)基盤により実現している可用性、拡張性、性能および運用効率を維持・向上させることを前提に、同等以上の機能を有する仮想化基盤へ更改するものである。あわせて、当該基盤上で稼働している既存の仮想サーバの移行(マイグレーション)を実施するとともに、現在物理サーバとして運用している一部のシステムについても、仮想化基盤上へ再構築し、サーバ基盤の集約を図ることを目的とする。これらの移行および再構築にあたっては、業務への影響を最小限に抑えつつ、確実かつ円滑に実施することを求める。さらに、将来的な業務拡大やシステム構成の変更にも柔軟に対応可能な基盤とするとともに、運用性・保守性の向上を図り、安定的かつ効率的な基盤運用の実現を目指す。

また、本基盤は、システムの構築費用および運用保守費用の低減を目的として、複数自治体による共同利用を前提とした構成としている。共同利用により、ハードウェアや基盤機能を集約することで、単独導入と比較してコスト効率の高い基盤運用の実現を図る。

このような共同利用の特性を踏まえ、各自治体が共通基盤を利用する環境においても、業務内容や情報資産が相互に影響を受けることのないよう、ネットワーク分離をはじめとするセキュリティ対策を講じるとともに、共同利用環境においても安定した運用を両立できる基盤設計を求める。

1.3 作業場所と利用環境

田村市役所及び受託者事業所内

1.4 契約期間

契約締結日の翌日から令和9年3月31日まで

(ア)構築期間

契約締結日の翌日から令和8年12月31日まで

(イ)運用保守期間(経費が発生する場合は、仮運用期間を含め、令和9年3月31日までの分を積算し、見積に含めること)

令和9年1月1日から令和9年3月31日まで

1.5 本仕様書の照会先

福島県田村市総務部 DX 推進室

住所:〒963-4393 福島県田村市船引町船引字畠添76番地2

電話:0247-61-7616

メールアドレス:dxpo@city.tamura.lg.jp

2 業務概要

2.1 調達計画全体像

調達計画の全容を以下「図1 全体スケジュール」に示す。

図1 全体スケジュール

イベント	令和8年												令和9年			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月			
既存機器保守期限																
既存機器ライセンス期限																
契約																
物品調達																
構築																
操作説明																
仮運用																
本運用																

2.2 作業範囲

概要

本委託業務は、仮想化基盤の更改にあたり、ハードウェアおよびソフトウェアの調達、プロジェクト管理、要件定義、設計、構築、移行、試験、ならびに稼働開始後の運用保守に至るまで、本システムの導入および安定稼働に必要となる一連の作業を対象とする。

受託者は、本市および関係自治体と密接に連携を図りつつ業務を遂行し、現行業務への影響を最小限に抑えながら、次期仮想化基盤の構築および現行環境からの移行を、計画的かつ確実に実施する責任を負うものとする。

作業項目

(ア) ハードウェア・ソフトウェア調達

- 本委託業務に必要となるハードウェアおよびソフトウェアの調達を行うこと。

(イ) プロジェクト管理

- 本委託業務全体の進捗管理、課題管理およびリスク管理を行うこと。
- 定例会議の開催、議事録の作成ならびに関係者との各種調整を行うこと。

(ウ) 要件定義・基本設計・詳細設計

- 各自治体の要件を整理したうえで、要件定義、基本設計および詳細設計を行うこと。
- 仮想化基盤、仮想サーバ、仮想クライアント、バックアップ方式等について、システム全体の最適化を考慮した設計を行うこと。
- 設計内容については、設計書として文書化し、本市の確認および承認を得たうえで次工程に進むこと。

(エ) システム構築

- 設計書に基づき、機器の搬入、設置および配線作業をはじめ、仮想化基盤ならびに仮想マシンの構築、ネットワーク環境の構築、バックアップ環境の構築等、本委託業務の実施に必要となる各種環境の構築を行うこと。

(オ) セキュリティ設計・設定

- ・ アクセス制御、ログ取得、管理者権限分離等、仮想化基盤の運用に必要なセキュリティ設計および設定を行うこと。

(カ) 試験

- ・ 単体試験、結合試験および、総合試験を実施すること。
- ・ バックアップ・リストア試験、移行リハーサルを含め、試験結果を文書として提出すること。

(キ) 移行

- ・ 現行仮想化基盤上で稼働している仮想マシン、ユーザーデータおよび仮想クライアント環境のデータ移行を行うこと。
- ・ 移行手順および切替手順を事前に整理し、業務への影響を最小限に抑えること。

(ク) マニュアル等の整備

- ・ 各システムの運用手順書、バックアップ手順書、障害対応手順書等の関連ドキュメントを整備し、提出すること。

(ケ) 操作研修

- ・ 基盤管理者および各担当者に対し、操作研修および説明会を実施すること。

(コ) 保守・障害対応およびサポート窓口の設置

- ・ 問い合わせ対応、障害対応およびメーカーへのエスカレーション等を含む保守体制を構築すること。

(サ) 運用保守

- ・ 本委託業務により構築した仮想化基盤の日常運用、監視、障害対応および保守作業を実施すること。

2.3 現行システム構成

現行システムは、田村市、三春町及び小野町による共同利用を前提として構築されたものであり、各自治体の庁内業務システムを一つに集約する共通仮想化基盤として設計し、当該基盤には HCI (Hyper Converged Infrastructure) 方式を採用している。

共通仮想化基盤上には、各自治体の庁内業務システム、認証系サーバ、ファイルサーバ等の仮想サーバを集約し、業務内容や情報資産が相互に影響を及ぼさないよう配慮した構成のもと、システムの安定稼働を確保している。

仮想化基盤構成

- ・ 現行の仮想化基盤は、HPE SimpliVity を採用しており、複数ノードによるクラスタ構成として運用している。
- ・ 本基盤は、サーバ用途を対象とした「仮想サーバクラスタ」と、仮想クライアント(VDI)端末が動作する「仮想クライアントクラスタ」の2種類のクラスタで構成している。
- ・ 各クラスタは、コンピュートおよびストレージ機能を一体化した HCI 構成のノードで構成されており、ハイパーバイザーには VMware vSphere を利用している。
- ・ vSphere HA 機能を利用することで、ホスト障害が発生した場合においても、仮想マシンを自動的に別ホストへ再配置し、業務継続が可能な構成としている。

ハードウェア構成

- 仮想化基盤を構成する HPE SimpliVity ノードは、以下の構成で運用している。

表1 現行仮想化基盤ハードウェア構成

クラスタ	数量	項目	スペック(1台当たり)
仮想サーバクラスタ	4台	プロセッサ	AMD EPYC 7702P (64コア)
		主記憶装置	256GB
		ディスク装置	SAS300GB × 2, SSD1.92TB × 4
		NIC	1GBASE-T × 4, 10GBASE-T × 6
		電源ユニット	200V × 2
仮想クライアントクラスタ	5台	プロセッサ	AMD EPYC 7702P (64コア)
		主記憶装置	1024GB
		ディスク装置	SAS300GB × 2, SSD1.92TB × 6
		NIC	1GBASE-T × 4, 10GBASE-T × 6
		電源ユニット	200V × 2
管理サーバ	1台	プロセッサ	Intel E-2226G (6コア)
		主記憶装置	32GB
		ディスク装置	SAS600GB × 2
		NIC	1000BASE-T × 4
		電源ユニット	200V × 2

ストレージ構成

- 仮想化基盤におけるストレージは HPE SimpliVity により全体で共有され、重複排除および圧縮機能を常時有効化することでストレージの使用効率向上を図り、クラスタ構成によりデータ冗長性を確保し、ノード障害発生時においてもデータ損失を生じさせない構成としている。

ネットワーク構成

- 仮想化基盤は庁内ネットワークに接続されており、用途別に VLAN を分割したネットワーク構成とともに、物理スイッチおよびネットワークインターフェースの冗長化により通信断を伴う单一障害点を排除している。

仮想サーバ構成

- 仮想化基盤上には「田村市仮想化基盤更改業務委託 基本仕様書 別紙:現行システム一覧」に記載された仮想サーバを配置し、各仮想サーバには業務特性に応じた CPU、メモリおよびディスク容量を割り当てて運用している。

バックアップ構成

- HPE SimpliVity に標準実装されるバックアップ機能により、仮想サーバ単位で取得している。

仮想クライアント構成

- 仮想クライアント環境は、業務区分ごとに求められるセキュリティ要件および利用形態の違いを考慮し、VDI (Virtual Desktop Infrastructure) 方式および SBC (Server Based Computing) 方式を組み合わせた構成としている。

(ア) 本市

- ✓ LGWAN 接続系については、「仮想クライアントクラスタ」上に、VDI 方式(Omnissa Horizon)を採用し、本市専用の仮想クライアント環境を構築している。
- ✓ インターネット接続系については、「仮想サーバクラスタ」上に、Windows Server 2019 を用いた SBC 方式を採用し、本市専用の仮想クライアント環境を構築している。
- ✓ LGWAN 接続系およびインターネット接続系の仮想クライアント環境における、同時接続数および利用ユーザ数は、以下のとおりである。
 - ・ LGWAN 接続系: 利用ユーザ数 450名
 - ・ インターネット接続系: 利用ユーザ数 450名

(イ) 三春町・小野町

- ✓ インターネット接続系については、「仮想サーバクラスタ」上に、Windows Server 2019 を用いた SBC 方式を採用し、各自治体専用の仮想クライアント環境を構築している。
- ✓ 各自治体におけるインターネット接続系の仮想クライアント環境の同時接続数および利用ユーザ数は、以下のとおりである。
 - ・ 三春町インターネット接続系: 利用ユーザ数 200名
 - ・ 小野町インターネット接続系: 利用ユーザ数 150名

クライアント構成

- ・ クライアント構成は、業務区分ごとに端末種別を使い分ける構成としており、その内訳は以下のとおりである。

(ア) 本市

- ✓ 本市が保有する端末は、以下のとおり。
 - ・ 基幹系 FAT 端末: 150台(Windows 11 Pro)
 - ・ シンクライアント端末: 400台(Windows 10 Pro LTSC)
 - ・ FAT 端末: 200台(Windows 11 Pro)
- ✓ 基幹系業務を実施する際は、基幹系 FAT 端末を利用し、当該端末上で業務を行っている。
- ✓ LGWAN 系業務を実施する際は、シンクライアント端末および FAT 端末から、LGWAN 接続系の仮想クライアント環境(VDI)へリモート接続し、業務を行っている。
- ✓ インターネット系業務を実施する際は、LGWAN 接続系の仮想クライアント環境(VDI)から、インターネット接続系の仮想クライアント環境(SBC)へリモート接続する方式により、業務を行っている。

(イ) 三春町・小野町

- ✓ 各自治体が保有する端末は、以下のとおり。
 - ・ 三春町 LGWAN 接続系 FAT 端末: 200台
 - ・ 小野町 LGWAN 接続系 FAT 端末: 150台
- ✓ LGWAN 系業務を実施する際は、LGWAN 系 FAT 端末を利用し、当該端末上で業務を行っている。

- ✓ インターネット系業務を実施する際は、LGWAN 接続系の FAT 端末から、インターネット接続系の仮想クライアント環境(SBC)へリモート接続する方式により、業務を行っている。

運用・保守

- ・ 仮想化基盤の運用・保守は、自治体職員および委託事業者により実施している。
- ・ 日常的な監視、障害対応、バックアップ確認等を実施し、安定した基盤運用を継続している。

課題および制約事項

現行システムにおいては、運用の継続および将来的な拡張を見据えた場合、以下の課題および制約事項が存在する。

- ・ 現行仮想化基盤は導入から一定期間が経過しており、構成機器のソフトウェア保守期限(2026年12月末期限)が近づいていることから、障害発生時の迅速な復旧や安定的な運用の継続に懸念がある。
- ・ 今後、業務システムの増加や機能拡張に伴い、CPU、メモリ、ストレージ等のシステムリソースの増強が必要となるが、現行システムでは拡張性に制約がある。
- ・ インターネット接続系で採用している SBC 方式は、複数利用者がサーバ資源を共有する構成であり、同時利用者数の増加や利用アプリケーションの負荷状況などにより、画面表示や操作応答に遅延が発生するなどの影響が生じている。

3 新システム要件

3.1 基本方針および前提条件

新システムは、現行仮想化基盤の老朽化や拡張性不足等の課題を解消し、安定的かつ持続可能な庁内情報システム基盤を構築することを目的とする。また、将来的な業務システムの増加や機能拡張を見据え、柔軟な拡張性と高い運用性を備えた構成とする。

- ・ 新システムは、現行システムにおける課題および制約事項を解消する構成とすること。
- ・ 新システムは、仮想サーバおよび、仮想クライアントの機能追加や規模拡張を考慮した構成とすること。
- ・ 新システムは、各自治体および業務区分のシステムが相互に影響を及ぼさないよう、論理的に分離された構成とすること。
- ・ 新システムの構築および移行にあたっては、業務への影響を最小限に抑えた移行を実施すること。

3.2 仮想化基盤要件

新システムは、コンピュートおよびストレージを統合的に管理可能な仮想化基盤方式を採用し、高い可用性および拡張性を備えた構成とする。

- ・ HCI(Hyper Converged Infrastructure)または HCI と同等以上の統合型基盤方式を基本とするが、3 tier 方式の方が機能面、価格面で有利と判断する場合は、その旨企画提案書に記載し、提案を可能とする。
- ・ ノード追加によるスケールアウトが可能であること。
- ・ 仮想化基盤のクラスタ構成は、可能な限り単一クラスタ構成とすることが望ましいが、ライセンスや運用要件等を考慮し、複数クラスタ構成とすることも可とする。
- ・ CD/DVD を読み込み可能なドライブ装置および、USB インターフェイス(1ポート以上)を内蔵すること。(CD/DVD ドライブは外付けも可とする。)
- ・ 仮想化基盤を構成するサーバ、ストレージおよび関連機器については、停電や瞬停等の電源障害発生時においても、安全にシステムを保護できる無停電電源装置(UPS)を備える構成とすること。
- ・ UPS は、仮想化基盤の安定稼働および安全なシャットダウンが可能となる容量および構成とすること。
- ・ UPS の入力電源については、本市が用意するものとする。UPS の設置に先立ち、必要となる入力電圧、コンセント形状およびブレーカー数等の電源要件を整理し、本市へ提示すること。

3.3 ハイパーバイザーおよび可用性要件

新システムは、仮想マシンの安定稼働および障害発生時の業務継続を実現するため、高可用性機能を備えたハイパーバイザーを採用するものとする。

- ・ 商用ハイパーバイザーを採用すること。
- ・ ホスト障害時に仮想マシンを自動的に再配置可能な高可用性機能を有すること。
- ・ 計画停止時に仮想マシンの無停止移行が可能であること。

3.4 性能およびサイジング要件

新システムは、現行システムの利用状況および将来的な利用増加を考慮し、十分な性能を確保するものとする。

- ・ 仮想化基盤上で動作する仮想サーバおよび仮想クライアントが、安定的かつ継続的に稼働可能な CPU、メモリおよびストレージ性能を有すること。

3.5 ストレージ要件

新システムのストレージは、可用性および拡張性を考慮した構成とし、効率的なデータ管理を可能とすること。

- ・ データ冗長性を確保し、単一障害点を排除する構成とすること。
- ・ 新システムのストレージは、容量拡張がサービス停止を伴わずに実施可能であること。
- ・ 仮想化基盤全体でストレージを共有可能であること。

3.6 ネットワーク要件

新システムは、業務区分および自治体ごとの論理分離を確保しつつ、安定した通信を実現する構成とする。

- ・ VLAN 等により業務区分ごとのネットワーク分離を行うこと。
- ・ ネットワーク機器および通信経路を冗長化し、単一障害点を排除すること。
- ・ 本市ネットワークとの接続にあたっては、以下の接続条件を満たす構成とすること。
 - ✓ 本市ネットワーク接続機器: FortiSwitch 548D
 - ✓ 接続インターフェイス: RJ45
 - ✓ 接続速度: 1 Gbps 以上

上記接続条件に基づき、仮想化基盤側のネットワーク機器およびポート構成については、適切な冗長性および将来的な拡張性を考慮した設計とすること。

3.7 バックアップおよびリカバリ要件

新システムでは、仮想化基盤障害時においても確実にデータを復旧可能なバックアップ構成を採用するものとする。

- ・ 仮想マシン単位でバックアップを取得可能であること。
- ・ 仮想化基盤とは独立した外部ストレージ等へバックアップを取得すること。
- ・ 世代管理および保管期間を設定可能であること。

3.8 仮想クライアント要件

新システムの仮想クライアント環境は、業務特性および操作性を考慮し、利用者の業務効率向上を図る構成とする。

- ・ 同時利用時においても、画面表示および操作応答に著しい遅延が発生しない性能を確保すること。
- ・ 業務区分ごとに論理的なセキュリティ分離を確実に実施すること。
- ・ SBC 方式は採用不可とする。
- ・ VDI 方式による仮想デスクトップ環境の同時接続数は、以下の要件を満たすこと。
 - ✓ マイナンバー利用事務系: 同時接続数 150 台
 - ✓ LGWAN 接続系: 同時接続数 500 台
- ・ マイナンバー利用事務系および LGWAN 接続系については、VDI 方式による仮想クライアント環境を提供すること。
- ・ 当該 VDI 方式における要件は、以下のとおりとする。
 - ✓ 仮想クライアントはフルクローン方式及びインスタントクローン方式とし、マスターイメージから作成された、ユーザごとに独立した Windows 仮想クライアントを提供できること。
 - ✓ Active Directory との連携、グループポリシー(GPO)の適用、周辺機器制御、通信の暗号化等、一般的な VDI 環境に求められる機能要件を満たすこと。
 - ✓ マルウェア対策ソフト、EDR 等の導入を前提とした構成が可能であること。

- ・ VDI 方式による仮想デスクトップ環境は、利用者ごとのデスクトップ環境、アプリケーション設定、ユーザ設定情報等を一元的かつ継続的に管理・保持できる構成とすること。また、ユーザプロファイルサーバを導入し、ログオン／ログオフ時においても、利用環境が適切に引き継がれる仕組みを実装すること。
- ・ ユーザプロファイルサーバの利用対象ユーザ数は、以下を想定するものとし、将来的な利用者増加や運用変更にも柔軟に対応可能な構成とすること。
 - ✓ マイナンバー利用事務系:利用ユーザ数 600名
 - ✓ LGWAN 接続系:利用ユーザ数 600名
- ・ インターネット接続系については、VDI 方式またはこれと同等のセキュリティおよび運用性を有するクライアント環境を提供すること。当該環境においては、業務利用に支障が生じない性能および操作性を確保したうえで、以下の機能・アプリケーションが利用可能であること。
 - ✓ Microsoft Office アプリケーションの利用
 - ✓ ファイルサーバの利用
 - ✓ Web ブラウザの利用
 - ✓ Adobe Reader の利用
- ・ インターネット接続系について、VDI 方式以外の環境を提案する場合は、総務省が示す自治体情報セキュリティに関する各種ガイドラインに準拠し、以下の仕様をすべて満たす環境を提供すること。
 - ✓ 業務区分をまたぐ通信については、暗号化された通信方式を採用すること。
 - ✓ 当該通信は、必要最小限の通信に限定するとともに、通信経路および通信方向を明確に制御すること。
 - ✓ 当該通信については、通信内容の盗聴、改ざんおよびなりすましを防止するための技術的対策を講じること。
 - ✓ 業務区分をまたぐアクセスについては、利用者認証および端末の識別を行い、許可された通信のみを許容すること。
 - ✓ 業務区分をまたぐ通信および操作については、通信ログおよび操作ログを取得し、事後の追跡および監査が可能であること。
- ・ インターネット接続系の仮想クライアント環境については、同時接続数および利用ユーザ数を以下のとおりとし、ピーク時においても安定したサービス提供が可能な構成とすること。なお、同時接続数および利用ユーザ数については、将来的な業務拡張や利用形態の変更を考慮し、設定変更またはリソース増強により柔軟に対応可能な構成とすること
 - (ア) 本市
 - ✓ インターネット接続系:同時接続数 150台
 - ✓ インターネット接続系:利用ユーザ数 600名
 - (イ) 三春町・小野町
 - ✓ 三春町インターネット接続系:利用ユーザ数 200名
 - ✓ 小野町インターネット接続系:利用ユーザ数 150名
- ・ インターネット接続系の仮想クライアント環境を VDI 方式とする場合は、ユーザプロファイルサーバを導入し、ログオン／ログオフ時においても、利用環境が適切に引き継がれる仕組みを実装すること。

3.9 セキュリティ要件

新システムは、自治体の情報セキュリティポリシーならびに総務省が定める関係ガイドラインに準拠した構成とすること。

- ・ 業務区分間の論理的な分離を確実に実施し、意図しない通信や情報流通が発生しない構成とすること。
- ・ 管理者権限は最小権限の原則に基づき適切に制御し、管理者による操作については操作ログを取得するとともに、事後の追跡が可能であること。
- ・ 仮想サーバ、仮想クライアントおよび管理用サーバ等、各システムにウイルス対策ソフトウェアを導入し、定義ファイルの自動更新および定期的なスキャンを実施できること。

3.10 移行要件

新システムへの移行は、現行業務への影響を最小限に抑え、安全かつ確実に実施するものとする。

- ・ 現行仮想サーバが提供している機能を継承したうえで、最新の OS およびアプリケーションへ移行し、安定性および運用性の向上を考慮した構成とすること。
- ・ 現行のユーザー帳票情報等の設定情報及び各種データを移行すること。
- ・ 現行仮想サーバが Red Hat Enterprise Linux(RHEL)で稼働している環境については、オープンソースの Linux は利用せず、最新の RHEL(保守契約付き)を用いて構築すること。
- ・ 移行時のトラブルを未然に防止するため、移行手順、切替手順およびロールバック手順を明確に定義すること。
- ・ 物理サーバから仮想サーバへの移行は、現行業務への影響を最小限に抑えつつ、安全かつ確実に実施すること。本委託業務の範囲は、新仮想化基盤上における最新の OS 環境の構築までとする。OS 上で動作するアプリケーションについては既存ベンダーが対応するものとし、受託者は既存ベンダーと密に連携のうえ、移行方針の策定および移行作業を実施すること。また、OS 環境の構築にあたっては、ウイルス対策、ログ設定、時刻同期、各種セキュリティポリシーの適用に加え、CPU 使用率、メモリ使用率、ディスク使用率、プロセス稼働状況等に関する監視設定を行い、安定的な運用が可能な構成とすること。

なお、既存ベンダーが別途移行対象とするアプリケーションは、以下のとおりとする。

- ① 内部情報システム AP サーバ 1
- ② 内部情報システム AP サーバ 2
- ③ 内部情報システム DB サーバ
- ④ 児童家庭相談システムサーバ
- ⑤ 企業会計システムサーバ

3.11 ハードウェア要件(調達要件)

- ・ 仮想化基盤を構成するサーバ、ストレージ、UPS およびネットワーク機器は、本委託業務において新規に調達すること。
- ・ 本市ネットワークに接続するために必要な機器およびケーブル類は、本委託業務の調達範囲に含めること。
- ・ 各機器は、想定される利用規模および将来的な拡張を考慮した性能を有すること。
- ・ ハードウェア保守については、原則として5年間のメーカー保守を含むこと。

3.12 ソフトウェア要件(調達要件)

- ・ 仮想化基盤ソフトウェア、VDI または同等のクライアント環境を提供するために必要なソフトウェア、

- OS、ウイルス対策ソフト、MicroSoftOffice、管理・監視ソフトウェアは、本委託業務において新規に調達すること。ただし、既存のソフトウェアを利用することで、費用の低減が可能であることに加え、構築後5年間は保守対象期間を有する場合に利用することを可能とする。
- 本委託業務において調達するソフトウェアの契約期間は、原則として5年間とすること。
 - OSおよびミドルウェアは、原則として、契約時点において、メーカーが提供する最新バージョンで調達すること。
 - 必須調達ソフトウェア
 以下に示すソフトウェアについては、本委託業務において必須調達とすること。なお、MicroSoftOfficeについては、Standardを650本、Accessを100本としてもよい。
 - ✓ Microsoft Office Professional Plus2024 LTSC(型番:DG7GMGF0PN5F:0001)
 数量：100（内訳：本市 LGWAN 接続系100本）
 - ✓ Microsoft Office Standard 2024 LTSC(型番:DG7GMGF0PN5D:0001)
 数量：550（内訳：本市 マイナンバー利用事務系 150 本、LGWAN 接続系 400 本）
 備考：インターネット接続系において VDI 方式を採用する場合は、上記に示す数量に加え、VDI 台数分のソフトウェアを追加で調達すること。
 - ✓ ウィルス対策ソフト
 (ア) Windows OS 用ウィルス対策ソフト
 - ① 田村市
 製品名 : Trend Micro Client/Server Suite Premium
 型番:OTOCWWJAXLIULNB7G0G
 数量:1272本(サーバ 22本、クライアント 1250本)
 - ② 三春町
 製品名 : Trend Micro Client/Server Suite Premium
 型番:OTOCWWJAXLIULNB7G0D
 数量:210 本(サーバ 10本、クライアント200本)
 - ③ 小野町
 製品名 : Trend Micro Client/Server Suite Premium
 型番:OTOCWWJAXLIULNB7G0D
 数量:160 本(サーバ 10本、クライアント 150本)
 備考：インターネット接続系において VDI 方式を採用する場合は、上記に示す数量に加え、VDI 台数分のソフトウェアを追加で調達すること。
 - (イ) Linux OS 用ウィルス対策ソフト
 製品名 : Trend Micro Deep Security Agent ウィルス対策
 型番: DX3QMMJ9XLIEPN3701A
 数量:18本
 内訳:田村市 8本
 三春町 5本
 小野町 5本
 備考:当該製品の型番変更が予定されているため、調達時点において、上記製品と同等の機能および性能を有する最新の該当ソフトウェアを調達すること。

- 既存ソフトウェアの流用

以下に示すソフトウェアについては、既存ソフトウェアの流用も可とする。

なお、提案構成上、当該ソフトウェアを流用できない場合は、以下のソフトウェアと同等以上の機能を有するソフトウェアを新たに調達すること。

- ✓ Power CMS X × 1(ユーザ権限管理、ワークフロー機能付き)
- ✓ サイボウズ Garoon × 1
- ✓ セキュアプリント

3.13 ライセンス要件(調達要件)

- 仮想化基盤、VDI または同等のクライアント環境を提供するために必要なライセンス、CAL、管理・運用ツール等のライセンスは、本委託業務において必須調達とすること。ただし、既存のライセンスを利用することで、費用の低減が可能であることに加え、構築後5年間は保守対象期間を有する場合に利用することを可能とする。

- 本委託業務において調達するライセンスの契約期間は、原則として 5年間 とすること。

- 必須調達ライセンス

以下に示すライセンスの調達は必須とする。

- ✓ Windows VDA Device Subscription OpenValue 1Month

数量:600

期間:36ヶ月

内訳:シンクライアント端末:400台、FAT 端末:200台

- 既存ライセンスの流用

以下に示すライセンスについては、可能な場合、既存流用も可とする。なお、当該ライセンスを流用できない場合は、既存ライセンスと同等以上の機能を有するライセンスを新たに調達すること。

- ✓ Microsoft®WindowsServerDCCore License/SoftwareAssurancePack Government OLP 2Licenses NoLevel CoreLic Qualified(Non-specific)

数量 : 1 2 8 (ライセンス認証番号満了日/ソフトウェアアシュアランス終了日: 2023-11-30)

- ✓ Microsoft®Windows®ServerCAL2019GovernmentOLP1LicenseNoLevelUsrCAL (2019)

数量 : 4 5 0 (ライセンス認証番号満了日/ソフトウェアアシュアランス終了日: 2023-11-30)

- ✓ Microsoft®WinRmtDsktpSvcsCAL2019GovernmentOLP1LicenseNoLevelUsrCAL (2019)

数量 : 4 5 0 (ライセンス認証番号満了日/ソフトウェアアシュアランス終了日: 2023-11-30)

- ✓ Microsoft WINVDA Device Sub OLV D 1M AP PerDevice (2025/2/1～2028/1/31)

数量 : 5 0 0

4 運用保守要件

4.1 基本方針

新システムは、自治体業務を支える重要な情報基盤として、長期的かつ安定的な運用を前提とした信頼性および可用性を備えた構成とともに、明確な責任分界に基づく運用・保守体制を確立するものとする。受託者は、日常的な監視、迅速な障害対応、計画的な保守作業および継続的な改善活動を適切に実施し、業務影響の最小化およびサービス品質の維持・向上を図ること。

4.2 運用体制・受付

- ・ 仮想化基盤の安定運用を維持するため、問い合わせおよび障害受付の窓口を一本化した運用体制を構築すること。
- ・ 電話及びメールによる問い合わせ対応は、本市の業務時間内で実施可能な体制を整えること。
業務時間：年末年始及び祝日を除く平日 8:30～17:15
- ・ システムの稼働監視は、本市の業務時間帯を対象として実施することとし、当該時間帯におけるシステムの状態を適切に把握できる体制を整えること。
- ・ 受付内容については対応履歴を管理できる体制を有すること。
- ・ 遠隔監視ができること。

4.3 障害対応（インシデント管理）

- ・ 障害または異常を検知した場合、またはその発生連絡を受領した場合、原則として15分以内（目安）に初動対応（一次対応）を開始し、速やかにこれを実施するものとする。また、対応は、恒久的な復旧が完了するまで継続して行う事が可能のこと。
- ・ 一次対応には、以下の内容を含むものとする。
 - ✓ 障害状況の把握
 - ✓ 影響範囲の切り分け
 - ✓ 暫定復旧措置の実施
 - ✓ 発注者および関係者への報告
- ・ 障害対応にあたっては、業務影響を最小限に抑えることを最優先とし、必要に応じてシステム切替、再起動、バックアップからの復元等の措置を講じること。
- ・ 4.2に定める本市業務時間内に発生したサービス停止を伴う障害については、サービスが正常に再開し利用可能な状態となるまで継続して対応すること。
- ・ 本市業務時間外においても、業務影響範囲が大きい障害が発生した場合は、発注者への速やかな連絡を行ったうえで、緊急対応体制を構築し、原則として60分以内に初動対応を開始すること。
- ・ 障害対応の経過および結果については、障害内容、発生原因、対応内容および再発防止策を含む報告を行い、記録として保管すること。

4.4 監視・予防保守

- ・ 日常的なシステム監視を実施し、障害または障害の兆候を検知できる体制を有すること。
- ・ 仮想化基盤、仮想サーバ、ストレージ等の稼働状況およびリソース使用状況を継続的に監視すること。
- ・ 不正アクセスや異常通信を検知するため、通信ログおよび操作ログを取得するとともに、継続的な監視を実施すること。
- ・ バックアップの取得状況について、定期的に確認可能な運用とすること。

4.5 運用支援

仮想化基盤の安定稼働および円滑な運用を確保するため、日常運用に関する各種支援を実施すること。

- ・ 仮想化基盤の運用に関する問い合わせに対し、原因分析、対応方法の提示および再発防止に必要な情報の提供を行うこと。
- ・ 運用状況を踏まえ、安定稼働および効率化に資する改善提案を行うこと。
- ・ 共通仮想化基盤のシステム構成および基本設計に影響を及ぼさない範囲において、以下のとおり運用支援作業を実施すること。

(ア) 運用支援内とする設定変更作業

- ・ 仮想サーバおよび仮想クライアントの追加、変更および削除
- ・ 仮想ネットワーク(VLAN、仮想スイッチ等)の設定変更
- ・ バックアップ設定(取得対象、取得スケジュール、保持世代等)の変更およびデータの復元
- ・ 年度切替や人事異動等に伴い発生するユーザー アカウントの新規作成、変更および削除、ならびに各種システムにおける権限設定・変更作業
- ・ 上記に付随して必要となる設定変更作業

これらの設定変更作業については、年12回を上限として対応するものとし、原則として業務時間外に実施するものとする。実施日時については、事前に発注者と協議のうえ決定すること。

(イ) 運用支援の対象外作業

次に掲げる作業については、運用支援の対象外とし、別途協議のうえ、対応内容および費用を定めるものとする。

- ・ システム構成方針または基本設計の変更を伴う作業
- ・ 物理機器の追加、更新または仮想化基盤自体の増設を伴う作業
- ・ ネットワーク構成の大幅な変更(例:新規ネットワークセグメントの追加、冗長構成の変更等)
- ・ 性能要件、可用性要件またはセキュリティ要件に影響を及ぼす構成変更

(ウ) 建屋の電気関連法定点検に伴う停止・起動対応

建屋の電気関連の法定点検に伴い、仮想化基盤の停止および起動が必要となる場合、計画的な停止および起動作業として、以下の対応を行うものとする。

- ・ 仮想化基盤および仮想サーバの計画停止作業
- ・ 法定点検終了後の仮想化基盤および仮想サーバの起動作業
- ・ 停止および起動に伴う稼働確認

当該作業については、年2回までを本委託業務の範囲として対応するものとする。実施日時および作業手順については、事前に発注者と協議のうえ決定すること。

(エ) CMS 関連運用支援

CMS(コンテンツ管理システム)に関し、以下の運用支援を行うものとする。

- ・ 担当課への CMS 利用方法に関する説明会の実施(年2回)
- ・ CMS 利用方法に関する問い合わせ対応

これらの作業については、CMS の円滑な運用および利用促進を目的とし、必要に応じて発注者と調整のうえ実施すること。

4.6 変更管理

- ・ システムの安定性および可用性を確保するため、変更管理を適切に実施すること。
- ・ 仮想化基盤に影響を与える設定変更、機器の追加または構成変更等については、事前に発注者の承認を得たうえで実施すること。
- ・ 変更作業に際しては、影響範囲、作業手順および復旧手順を明確にしたうえで実施すること。
- ・ 作業完了後は、実施内容を記録し、必要に応じて構成図、運用手順書等の関連ドキュメントを更新すること。

※ OS やミドルウェアのパッチ適用、VDI 環境におけるゴールデンイメージ更新については、「4.7 システム更新」にて定める。

4.7 システム更新(パッチ管理・ゴールデンイメージ管理)

パッチ管理

- ・ OS、ミドルウェアおよび仮想化基盤に対するセキュリティパッチについては、業務影響を十分に考慮したうえで、原則として 3か月ごとに計画的に適用すること。
 - ・ パッチ適用にあたっては、事前に適用内容および影響範囲を整理し、必要に応じて発注者と調整を行うこと。
 - ・ 更新作業後は、適用結果を確認し、システムに問題がないことを確認すること。
- VDI 環境におけるゴールデンイメージ管理
- ・ ゴールデンイメージの更新は、原則として 3か月に一度実施すること。
 - ・ 更新にあたっては、OS、ミドルウェア、業務アプリケーションおよびウイルス対策ソフトのセキュリティパッチや更新内容を反映すること。
 - ・ 更新作業は、現行業務への影響を最小限に抑える手順を確立したうえで実施し、必要に応じて事前調整を行うこと。
 - ・ 更新作業に伴い問題が発生した場合に備え、ロールバック手順を整備し、迅速かつ確実に原状復旧が行える体制を確保すること。

4.8 定期報告

- ・ 運用状況、障害対応状況等を取りまとめた運用報告書を月1回提出すること。
- ・ 報告内容には、監視結果、障害概要、対応内容および改善事項を含めること。

4.9 ドキュメント維持管理

- ・ 構成図、設計書、運用関連書類等、すべての成果物を最新の状態に保つこと。
- ・ システム構成や運用手順に変更が生じた場合は、速やかに関連ドキュメントを改訂し、最新版を管理すること。
- ・ 改訂内容については、更新日および更新者を明記し、必要に応じて発注者へ通知すること。

4.10 その他

- ・ 構築年度以降に発生する運用保守費用(5年分)について、年度ごとに内訳が確認できる形で明確に提示すること。
- ・ 当該運用保守費用には、ハードウェア保守、ソフトウェア保守およびライセンス費用を含めること。

5 成果物

5.1 成果物

本委託業務において作成及び納品が必要な成果物については「表2 成果物一覧」に記載する。

表2 成果物一覧

業務	成果物	内容	納入時期
プロジェクト計画・管理	業務計画書	本プロジェクトを運営するための計画書	契約締結後14日以内
	業務工程表	進捗管理を行うためのスケジュール	契約締結後14日以内 / 更新時
	管理資料一式	本プロジェクトを運営するための管理資料	契約締結後14日以内 / 更新時
設計構築業務	環境構成図	接続する庁舎内環境を含めた環境構成図	3月末日
	基本設計書一式	設計の基本方針を記載した設計書一式	3月末日
	詳細設計書一式	設定値等詳細な設計を記載した設計書一式	3月末日
	テスト結果報告書一式	実施したテスト項目及びその結果を記載した報告書一式	3月末日
	運用設計書	運用方針を取り決めた設計書	3月末日
	運用開始判定資料	本番稼働可否の判断に必要な内容を取りまとめたもの	3月末日
	運用関連資料一式	運用保守業務に必要な手順書やプログラム一式	3月末日
その他	会議資料	会議で使用した資料一式	隨時

5.2 成果物の納入

本委託業務において作成した成果物は、記録媒体(CD-R または DVD-R)で2部納入すること。なお、電子データ提出時には、発注者が指定する納品書を合わせて提出するものとする。成果物の作成完了時点において、最新のウイルス定義を適用したウイルス対策ソフトにより当該成果物のウイルスチェックを実施し、ウイルスが検出されないことを確認したうえで、使用したウイルス対策ソフトの名称およびチェック実施日を明示して納品すること。

5.3 納入場所

発注者が指定する場所とする。

5.4 成果物の取り扱いに関する事項

成果物の所有権については、委託料が完済された時点で発注者に移転される。

契約期間中に蓄積されたノウハウや実績データ、作成ドキュメント等についても発注者に帰属するものとする。ただし、その成果物が、商用ソフトウェアまたはクラウド等の商用サイトを利用しなければその内容を確認できないものについては契約期間満了までに、内部に蓄積されたデータや記録等を確認できる形に変えて成果物として納品を行うこと。

6 業務の実施体制・方法

6.1 作業体制

受注者は本委託業務を確実に履行できる体制を設けること。体制構築にあたっては、「表3 受注者体制に係る役割」の内容を加味し、適切なスキルを持った要員を配置すること。

表3 受注者体制に係る役割

役割名	詳細	
統括業務責任者 (契約書における業務責任者)	役割	<ul style="list-style-type: none">本委託業務の統括的なマネジメントを行う。
	要件	<ul style="list-style-type: none">発注者からの要求事項に対して、事業者として迅速に判断ができること。
業務遂行責任者	役割	<ul style="list-style-type: none">本委託業務を遂行するために必要な全体的な管理を行う。各チームのリーダーを支援するとともに、チームを跨ぐ横断的な調整を行う。本委託業務と関係するステークホルダーとの調整を行う。
チームリーダー	役割	<ul style="list-style-type: none">チーム内のメンバー管理・進捗・課題・問題等に対して、マネジメントを行い、チーム内のタスクを円滑に推進する。業務遂行責任者や他チームとの調整を行う。発注者との窓口を担当する。
	要件	<ul style="list-style-type: none">本委託業務が確実に遂行できる体制とすること。本委託業務内で他の役割と兼務することは禁止とする。ただし、複数のチームのリーダーを兼務することは許容する。
チームメンバ	役割	<ul style="list-style-type: none">チームリーダーの指示のもと、担当領域における業務を遂行する。
	要件	<ul style="list-style-type: none">本委託業務が確実に遂行できる体制とすること。本委託業務内で他の役割と兼務することは禁止とする。ただし、チームメンバとして、複数のチームを兼務することは許容する。

6.2 会議体

受注者は、会議に必要な書類等を会議開催日の5開庁日前を目途に作成し、事前に発注者担当職員へ送付すること。なお、会議終了後は、会議内容を議事録に取りまとめ、会議終了後5開庁日までに発注者へ報告し、その承諾を得ること。また、あらかじめ定めた会議体以外に会議が必要となる場合には、適宜必要な会議を開催すること。加えて、会議開催にあたっては、複数の会議を同日開催するなど、効率的に運営するための施策を講じること。

実施する会議体の一覧を「表4 会議体一覧」に記載する。

表4 会議体一覧

会議体	要素	内容
全体会議	目的	円滑なプロジェクト推進のため、全体スケジュールに対する進捗管理を行うとともに、本委託業務全体管理の中で生じた課題について取りまとめ、それらの内容を報告する。プロジェクト計画に変更が必要となる場合の判断を行う。
	参加者	発注者：総務部 DX 推進室 受注者：業務遂行責任者、各チームリーダ等 (統括業務責任者は、議題の重要性に応じ適宜参加すること)
	開催頻度	都度
	開催方式	対面又は、オンライン
検討会議	目的	要件・仕様の調整、進捗管理、課題管理、業務システム移行等に関する方策・作業内容の検討・調整等を行う。
	参加者	発注者：総務部 DX 推進室 受注者：各チームリーダ、各チームメンバ 等
	開催頻度	都度
	開催方式	対面又は、オンライン
運用判定会議	目的	設計・構築・テストの内容を踏まえ、運用開始の判定を行う。
	参加者	発注者：総務部 DX 推進室 受注者：業務遂行責任者、各チームリーダ等 (統括業務責任者は、議題の重要性に応じ適宜参加すること)
	開催頻度	試行期間開始前
	開催方式	対面又は、オンライン

6.3 作業場所と利用環境

田村市役所及び受託者事業所内

7 作業の実施にあたっての遵守事項

本委託業務における遵守すべき法令、条例等の対応について以下に示す。

- 民法、刑法、著作権法、不正アクセス行為の禁止等に関する法律(平成11年8月13日法律第128号)等の関係法規
- 個人情報の保護に関する法律(平成15年5月30日法律第57号)及び受注者が定めた個人情報保護に関するガイドライン

8 その他特記事項

8.1 契約終了時の引継ぎ対応

本委託業務の契約履行期間の満了、全部もしくは一部の解除、またはその他契約の終了事由の如何を問わず、受託者は後継の事業者に引継ぎ対応を行うものとする。

なお、引継ぎ対応にかかる作業は、別途協議して決めるものとする。

8.2 仕様書の解釈

本仕様書及び添付書類に定めのない事項及び解釈の相違があった場合において、本委託業務の履行に際し必要な事項が発生した場合は、原則として発注者の解釈によるものとする。発注者の解釈によりがたいと発注者及び受注者が認める場合は、双方協議のうえ対応するものとする。

8.3 経費積算にあたっての留意事項

本委託業務に関して、追加費用の発生は想定していない。

本仕様書に記載する全ての委託業務及び当該業務を行うにあたって付帯して発生する業務、ライセンス料等、必要となる一切の費用は金額に含めること。

運用保守費用については、初年度分として、本稼働開始前の令和9年1月から当該年度末（令和9年3月）までの期間を本見積の対象とすること。

提案内容の比較検討に資するため、令和9年度から令和13年度までの各年度における運用保守費用、ハードウェア費用、ソフトウェア・ライセンス費用についても、参考見積額を提示すること。

8.4 施設・既存機器の保全

作業にあたっては、建物、設備、機器等を破損させないよう充分注意すること。

8.5 秘密厳守

本業務にて知り得た情報に関しては、本市の承諾なしに第三者へ公表または漏洩してはならない。

8.6 産業廃棄

産業廃棄については本市実施とする。機器の撤去及びデータ初期化作業については両者別途協議の上決定するものとする。

8.7 現地調査

必要に応じて、現場調査を実施可能とする。

8.8 提出書類

提出書類を納品する際は、以下の留意点を考慮すること。

- すべて日本語で作成すること。ただし、日本国内においても、英字で表記されることが一般的な文言については、英字で記載しても構わないものとする。
- Microsoft Word 2019、Microsoft Excel 2019、Microsoft Power Point 2019、Adobe PDF のいずれかで読み込み可能なファイル形式で作成し、CD-R 又はDVD-R の媒体に格納して納品すること。ただし、本市が他の形式による提出を求める場合は、協議の上、これに応じること。
- ウィルス対策ソフトによる不正プログラムの混入が無いことを確認すること。