

詳細仕様書

個人番号系画面転送用サーバ等賃貸借及び保守

令和7年5月

長崎県総務部スマート県庁推進課

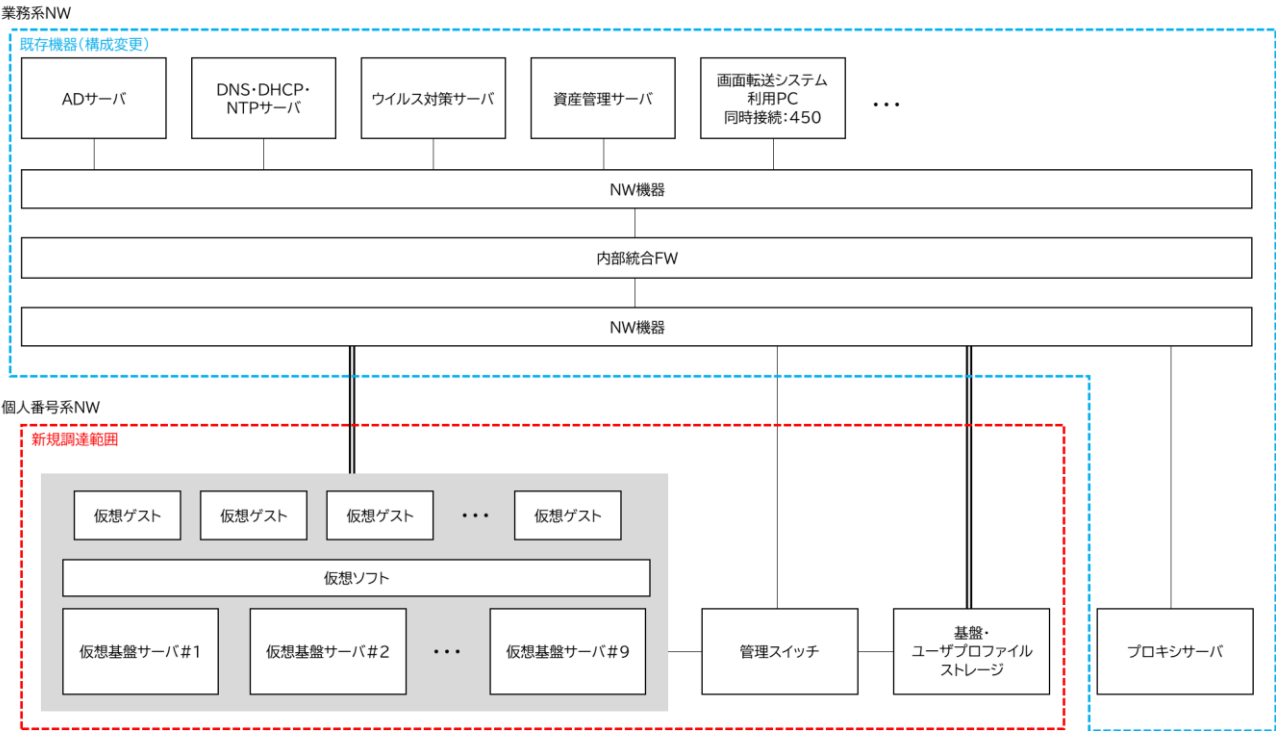
目次

1. システム構成	3
1.1. システム全体構成図	3
2. ハードウェア構成	4
2.1. 調達機器共通要件	4
2.1.1. 仮想基盤サーバ	4
2.1.2. 基盤・ユーザプロファイルストレージ	4
2.1.3. 管理用スイッチ	4
3. ソフトウェア構成	5
3.1. 共通要件	5
3.1.1. 画面転送ソフトウェア（VMware Horizon）	5
3.1.2. Microsoft Excel・Access ソフトウェア	5
3.1.3. オペレーティングシステム等	6
4. プロジェクト管理	6
4.1. プロジェクト管理要件	6
5. システム構築・導入	7
5.1. 基本要件	7
5.2. 共通要件	7
5.3. システム個別要件	8
5.4. 庁内ネットワーク接続に係る要件	8
5.5. 教育に係る要件	9
5.6. 導入スケジュールについて	9
6. テスト内容	9
6.1. 基本要件	9
6.1.1. テスト内容	9
6.1.2. テスト計画	10
6.1.3. テスト結果報告書	10
7. 保守・運用要件	10
7.1. 保守要件	10
7.1.1. ハードウェア保守要件	10
7.1.2. ソフトウェア保守要件	10
7.1.3. 特記事項	11
7.2. 運用要件	11
7.2.1. 運用管理要件	11
7.2.2. 特記事項	11
8. 作業体制	12
8.1. 作業体制	12
8.1.1. 受注者側作業体制	12
8.1.2. 主要担当者	13
8.1.3. 作業方法	13
9. 保守サービスレベル	14
9.1. 保守サービスレベルの項目と設定値	14
9.2. 保守サービスレベル策定における除外項目	15
9.3. 保守サービスレベルアグリーメントに係る是正措置	15
10. 特記事項	15
10.1. 全般	15
10.2. 情報セキュリティ対策	15
10.3. 業務実施者に関する条件	16
10.4. 担当者に関する条件	16

1. システム構成

1.1. システム全体構成図

- ・ 個人番号系ネットワーク画面転送システム構成イメージを以下に示す。
※新規構築範囲: 赤色破線、既存機器（必要に応じて構成変更）: 青色破線



- ・ 本調達により調達するハードウェア及びソフトウェアの数量は次のとおりとする。

種別	機器名称	数量	備考
ハードウェア	仮想基盤サーバ	9	
	基盤・プロファイルストレージ	1	
	管理スイッチ	2	
ソフトウェア	画面転送ソフトウェア (VMware Horizon)	450	指定
	Microsoft Excel 2024	260	
	Microsoft Access 2024	20	
	Windows Server 2025 Datacenter	コア数分	
	リモートデスクトップサービス CAL	450	

2. ハードウェア構成

2.1. 調達機器共通要件

調達対象とするハードウェア要件を以下に示す。

2.1.1. 仮想基盤サーバ

- (1) サーバはラックマウントサーバとすること。
- (2) サーバの CPU は、基本動作周波数（2.1GHz）コア数（32 コア）プロセッサキャッシュメモリ（160MB）相当以上の性能を有する CPU を 2 個搭載していること。
- (3) メモリは 192GB 以上搭載すること。
- (4) 内蔵記憶装置は、240GB 以上の Flash モジュールを 2 本ずつ搭載すること。
- (5) 電源は、100V で稼働できる構成にて導入すること
- (6) 電源ユニットおよびファンは冗長化されていること。加えて、電源ユニットについては、活性交換が可能なこと。
- (7) ラックマウントサーバの設定情報（MAC アドレス、WWN、VLAN、UUID、BIOS、Boot Order）をプロファイルとして管理することで、保守交換を簡易化することが可能なこと。
- (8) 10GBase-SR ポートを 4 ポート以上、1GBase-T ポートを 4 ポート以上有すること。
- (9) DVD-ROM ドライブ機能を有すること。
- (10) 仮想環境下でのパフォーマンス劣化を防止する為に、仮想化サーバインフラと仮想化ソフトウェアが連携動作しネットワーク負荷をハードウェア側にオフロード出来る機能を有すること。また並行して仮想マシンがノード間を移動する機能をサポートすること。
- (11) Broadcom(旧：VMware)社が認定しているハードウェアであること。また、サーバメーカも VMware vSphere 8.0 対応を認定していること。
- (12) 既設のスイッチ（C9400-LC-24XS）に接続する為、既設スイッチ側の 10GBase-SR SFP+モジュールも準備すること。

※例示品：FTI 製 PRIMERGY RX2530 M7

FTI 製 10GBASE-SR SFP+ モジュール LCS70XSR

2.1.2. 基盤・ユーザプロファイルストレージ

- (1) 冗長性を考慮し、複数のコントローラを有すること。
- (2) iSCSI もしくは 16GbFC で利用可能なポートを最大 8 個まで搭載可能なこと。
- (3) サーバとの接続は、10Gbit/s iSCSI にて接続することとし、冗長化構成とすること。
- (4) システムメモリ容量は、16GB 以上であること。
- (5) 冗長化構成として、RAID(0/1/10/5/6)のサポートに加えて、DDP（Dynamic Drive Pool）に対応すること。
- (6) 2.5 インチ SSD にて、実効容量 13TB 以上を確保すること。
- (7) 電源は、100V で稼働できる構成にて導入すること。
- (8) 既設のスイッチ（C9400-LC-24XS）スイッチに接続する為、既設スイッチ側の 10GBase-SR SFP+モジュールも準備すること。

※例示品：FTI 製 ETERNUS HB1200

FTI 製 10GBASE-SR SFP+ モジュール LCS70XSR

2.1.3. 管理用スイッチ

- (1) 10/100/1000 Base イーサネットポートを 24 ポート以上実装していること。
- (2) 95.23Mpps 以上のパケット処理能力を有すること。
- (3) 128Gbps以上のスイッチング容量を実装するボックス型のL2スイッチ製品であること。
- (4) スタック機能を有すること。
- (5) ポートにてリンクフラップ等の障害を検知した際、ポートを一時的に使用不可能な状態にし、一定時間経過後、自動で再度利用可能にする機能を有すること。
- (6) IEEE802.1Qに準拠したVLAN Tagging機能を有すること。
- (7) IEEE802.1Dに準拠したスパニングツリー機能を有すること。
- (8) IEEE802.1sに準拠したマルチプル・スパニングツリー機能を有すること。
- (9) IEEE 802.3adに準拠したLink Aggregation 機能を有すること。
- (10) ユニキャストルーティングとして、RIP、OSPF、EIGRP stub に対応していること。

3. ソフトウェア構成

3.1. 共通要件

- (1) 全てのソフトウェアは高い信頼性を有するものであり、メーカー・ベンダ等の保証又は動作確認済のものであること。
- (2) 本調達に含む画面転送システムを運用するに当たって必要数分のソフト・ライセンスを用意すること。
- (3) 本調達において導入するサーバ機器に関しては、既存のネットワーク機器に接続することを想定している。
- (4) 豊富な利用実績を有するとともに、十分な稼働期間を背景とし安定した動作を客観的に証明可能な市販パッケージ製品の標準機能を利用して構築すること。ただし、オープンソースソフトウェアを利用する場合、市販アプリケーションと同等の信頼性が認められ、継続的な保守対応が望めるものに限り認めるものとし、利用にあたっては受注者にて保証すること。
- (5) ISO、JIS、ANSI 等の公的な規格に定めのある製品については、当該規格に準拠したものであること。
- (6) 機器等を構成するソフトウェアは、同種の機器毎にバージョン等を統一すること。
- (7) サービスパックまたはパッチ類に関しては発注者と協議のうえ、最新のものを適用すること。
- (8) 仮想デスクトップ環境から印刷を行う際に、接続元の端末で登録されているプリンタを仮想デスクトップ側で自動的に認識し、プリンタ設定を行わずに既存のプリンタが利用できること。また、仮想デスクトップから接続元の端末間のスプールデータを圧縮する機能を有すること。
- (9) SHA-256 を利用した画面転送プロトコルを選択できること。
- (10) 仮想デスクトップ環境のネットワーク帯域を効率よく利用するため、ネットワーク帯域に応じて画質を調整・補完する、通信利用帯域量の自動最適化機能を有すること。
- (11) 接続プロトコルは最低3つ以上から選択できること。
- (12) 接続元の端末から SBC(RDSH)方式に接続中、クリップボードの形式により、コピーを許可するもの、許可しないものを選択出来ること。コピーできる方向については、双方向に対して個別に指定出来ること。
- (13) プロファイル肥大化によるログインの遅延を防止するため、プロファイルデータの中から任意のフォルダ、ファイル、レジストリに対し、ログオフ後もデータを保持しない設定が可能なこと。
- (14) 物理端末からスクリーンキャプチャ操作をしても、仮想端末環境の画面情報を取得できない機能を実装していること。

3.1.1. 画面転送ソフトウェア (VMware Horizon)

- (1) 仮想デスクトップの動作 OS は Windows ベースとすること。
- (2) ローカルネットワークの職員端末上にマイクロソフトオフィスのファイルをダウンロードせず、仮想デスクトップ上でダウンロードしたファイルを直接編集できること。
- (3) 仮想デスクトップ上で直接マイクロソフトオフィスのマクロの実行・編集が可能であること。
- (4) 仮想デスクトップ専用のクライアントソフトウェアをインストールせず、HTML5 ブラウザにて仮想デスクトップを使用出来ること。また、仮想デスクトップ上の文書などを PDF 変換せずローカル端末側のプリンタに印刷出来ること。
- (5) 仮想デスクトップ環境を構成するハイパーバイザーおよび、仮想環境管理サーバのライセンスがデスクトップ仮想化ソフトウェアに含まれていること。
- (6) 専用のソフトウェアのインストールを必要としない Web ブラウザベースのデスクトップ仮想化ソフトウェアの管理画面から、仮想デスクトップ環境の展開、設定変更、追加/削除、ユーザの割り当てが実行可能なこと。
- (7) 仮想デスクトップの展開方式はハイパーバイザーと連携することで、高速にプロビジョニングできる方式を利用すること。
- (8) 物理端末から仮想デスクトップへの接続リクエストを管理するサーバは 1 台のサーバで障害が発生した場合もサービスの継続が可能な冗長化構成とすること。
- (9) 同時ユーザアクセス 450 ライセンス調達すること。

3.1.2. Microsoft Excel・Access ソフトウェア

法人向け永続版 Office LTSC にて以下のライセンスを調達すること。

- (1) Excel LTSC 2024 260 ライセンス
- (2) Access LTSC 2024 20 ライセンス

3.1.3. オペレーティングシステム等

- (1) 仮想ゲストサーバの OS として、Windows Server 2025 Datacenter をコア数分ライセンスを調達すること。
- (2) リモートデスクトップサービス CAL を 450 ライセンス調達すること。

4. プロジェクト管理

4.1. プロジェクト管理要件

システム構築・導入作業期間中に以下の文書を作成し、文書の記載に基づき各種管理を行い、プロジェクト管理を実施すること。また、プロジェクト管理については、受注者の品質マネジメントシステムを活用して品質の向上を図ること。

- (1) 作業着手前に、「要求仕様書 7(1)」に記載する“事前提出資料”を作成すること。
- (2) 作業着手前に、前項で作成した事前提出資料のレビューを受け承認を貰うこと。
- (3) 事前提出資料のうち、プロジェクト実施計画書に記載すべき事項は以下のとおりである。
 - (ア) 用語定義
 - (イ) 適用範囲
 - (ウ) プロジェクト実施体制
 - (エ) 会議体
 - (オ) スケジュール
 - (カ) 成果物
 - (キ) 制約条件及び前提条件
 - (ク) レビュー実施方針
 - (ケ) 文書管理要領
 - (コ) 情報セキュリティ対策要領
 - (サ) 進捗管理要領
 - (シ) 課題・問題管理要領
 - (ス) 変更管理要領
 - (セ) 品質管理要領
 - (ソ) コミュニケーション要領
 - (タ) リスク管理要領
 - (チ) プロジェクト実施計画書の改訂手順
- (4) プロジェクト管理
 - (ア) 受注者は、遅延なく業務を完遂するためにプロジェクト管理を行うこと。
 - (イ) 受注者は、本プロジェクトの実行にあたり、構築方針、実施体制、役割分担、実施内容(設計・構築・試験・評価等)、作業スケジュール、納入成果物、進捗管理方法、プロジェクトの意思決定手順、変更情報取り扱いの管理方法や手順を定めたプロジェクト実施計画書を作成し、長崎県の承認を得た上でプロジェクトの包括的な管理を行うこと。
- (5) 進捗・課題管理
 - (ア) 受注者は、プロジェクトの進捗について計画と実績の確認および管理を行うこと。
併せて、作業遂行上で発生した課題を把握し、早期に解決を図るため検討を行うこと。
- (6) 報告会議
 - (ア) 受注者は、各工程における詳細な打ち合わせの他、プロジェクト期間中は『隔週』で進捗報告会議を開催すること。
また、長崎県の求めがある場合はこれに応じ、必要な打ち合わせに参加すること。
なお、打ち合わせ及び進捗会議の議事録は受注者が作成し、長崎県の承認を得た上で、保管すること。
- (7) その他
 - (ア) 長崎県と受注者との役割分担を明確にし、長崎県が実施する必要がある作業は全て、プロジェクト実施計画書に明記すること。
機器の搬入・設置、配線工事・機器撤去等、全ての作業実施においては、長崎県に対し事前に作業計画書を提出し、レビュー・承認を得てから作業を実施すること。

5. システム構築・導入

5.1. 基本要件

信頼性・可用性・保守性・安全性の高いネットワークシステムの構築を基本方針とし、以下に示す項目を本調達に含めて実施すること。

なお、以下に示す項目は主要な事項について定めたものであり、この他にシステム構築・導入に際して当然に必要な事項については本調達に含めて実施すること。

- (1) 本庁舎既存ネットワーク機器および既存サーバ、クライアント機器の設定変更にあたっては、現行の長崎県庁情報基盤運用サービス業務委託業者（以下、「庁内ネットワーク保守業者」という。）と協議すること。
- (2) 個人番号系画面転送システムは 24 時間 365 日の稼働を求められることから、厳重な稼働監視により障害の早期発見及び迅速な復旧を行い、信頼性・可用性の向上を図ること。
- (3) 本調達に含まれる個人番号系画面転送システムについては、必要なソフトウェア等をインストールし、別途指示する内容により、IP アドレス、ドメイン名(FQDN)及びセキュリティの確保に必要な設定を行った状態で納入すること。
- (4) 今後の調達の公平性を鑑み、データ保持の必要性があるなど継続性の高いと考えられる機器及びソフトウェアについては、製造元の企業と資本関係のない企業によって、導入実績の多数ある製品を採用すること。また、ソフトウェアについては、ソフトウェアの製造元等の特定の製造元製機器のみでなく、他社製品等の機器においても稼働保証がされている製品を採用すること。
- (5) 十分な実績、品質及び信頼性を有するものを採用すること。

5.2. 共通要件

導入するハードウェア、OS 及びミドルウェアを現行ネットワークとの接続を考慮した上で実施すること。

- (1) 構築・導入に関する作業内容
 - (ア) 導入に関する作業内容については、設計レビューの中で長崎県担当者と合意を図りながら決定すること。
 - (イ) 導入するハードウェアおよび OS、ソフトウェアについて、通常状態で稼働するものの、使用しない機能については、セキュリティの観点からプロセスの停止およびサービス停止を行う必要があるため、これらを特定し停止すること。
- (2) 構築・導入作業の実施時間帯
 - (ア) 原則業務に影響のない時間帯に実施すること。ただし業務影響がある作業を実施する必要がある場合は、長崎県担当者と合意を図りながら決定すること。
- (3) 構築・導入に関する文書の作成
 - (ア) 「要求仕様書 7(1)事前提出資料」及び「要求仕様書 7(2)成果品資料」に記載された文書を作成すること。
- (4) 機器搬入
 - (ア) 本プロジェクトにて調達するハードウェア機器の設置場所への搬入は、事前に詳細な施工及び作業内容、範囲、作業者名、スケジュールを長崎県に報告して承認を得ること。作業日当日は長崎県担当者の立ち合いのもと、作業を行うこと。
平日時間外や土日祝日を含めた時間外の作業が必要である場合は、事前に届け出を行うこと。
 - (イ) 搬入に際して長崎県に依頼する作業がある場合は、作業依頼書を提出すること。搬入作業後に排出される梱包材等、納入物品に付帯するもので、長崎県が指定する不要なものは受注者にて処分を行うこと。
- (5) 機器設置・据付
 - (ア) 受注者は、本プロジェクトにて調達するハードウェア機器を長崎県が指定する箇所に設置・据付を行うこと。
設置箇所は、長崎県本庁舎のラックに設置することとし、詳細な設置位置については事前に県と協議の上で決定すること。
 - (イ) 導入機器には、長崎県の指示に従って管理用シールを作成・貼付し、ケーブル等にはケーブルラベル・タグの取り付けを行うこと。
 - (ウ) 設置を行う際は、既存システムへの影響を及ぼさないよう万全を期すこと。
 - (エ) ラック内および既存環境への LAN 接続を行うこと。
- (6) セキュリティ
 - (ア) 本プロジェクトにて導入する個人番号系画面転送システムから県の業務系ネットワークへの通信は必要最低限となるよう設定を行い、県にて構築済みの内部統合 FW にて通信制御を行うこと。なお、通信制御にて許可を行う通信については事前に検討協議の上定めるものとする。
 - (イ) 導入機器および OS、ソフトウェアは導入時に提供されている最新バージョンを適用するものとする。
- (7) 監視
 - (ウ) 受注者は、県にて構築済みの OpManager にて、本調達のハードウェア機器および OS を監視登録すること。

5.3. システム個別要件

- (1) 仮想基盤サーバ
 - (ア) 受注者は、導入する仮想基盤の稼働環境構築およびその他の必要な設定を行うこと。
 - (イ) 画面転送システムに必要な仮想ゲストサーバを構築すること。
 - (ウ) 時刻同期は、県にて構築済みの NTP サーバ(infoblox)と同期する様設定すること。
- (2) 仮想ゲストサーバ
 - (ア) 受注者は、導入する画面転送システムに必要なサーバの構築および設定を行うこと。
 - (イ)トレンドマイクロ社ウイルスバスター コーポレートエディションのクライアントとしてサーバの保護を行うこと。なお、必要なライセンスは県が別途調達したものを使用すること。
 - (ウ) 県にて構築済みの ActiveDirectory ドメイン環境を使用すること。なお、NTP 時刻同期および DNS 名前解決については同ドメイン環境のドメインコントローラサーバを使用すること。
 - (エ) 県にて構築済みの資産管理ソフトウェアエージェント(Lanscope)をインストールし、資産管理可能とすること。
 - (オ) IP アドレスの自動払い出しが必要な場合は、本プロジェクトにて構築する仮想基盤サーバのゲストサーバとして DHCP サーバを構築するあるいは、県にて導入済みの DHCP サーバ(Infoblox)を使用すること。
 - (カ) LGWAN ネットワークへの接続が必要な場合、県にて構築済みの個人番号系ネットワーク用プロキシサーバを指定すること。なお、プロキシサーバを指定するゲストサーバについては事前に県と協議の上定めるものとする。
- (3) 仮想基盤ストレージ
 - (ア) 受注者は、導入する仮想基盤および画面転送システムに必要な設定を行うこと。
 - (イ) 画面転送システム基盤および画面転送システムユーザプロファイルのデータ保管領域を確保すること。
 - (ウ) ユーザプロファイル領域については県にて構築済みの ActiveDirectory ドメイン環境を利用したアクセス制御設定を行うこと。
 - (エ) ユーザプロファイル領域は、スナップショット機能等を使用し、画面転送システムユーザプロファイル再作成や、別途県より依頼があった際にファイルの復元ができるよう設定を行うこと。
 - (オ) 時刻同期は、県にて構築済みの NTP サーバ(infoblox)と同期する様設定すること。
- (4) 画面転送システム
 - (ア) 受注者は、導入する画面転送システムに必要な設定を行うこと。
 - (イ) 県にて構築済みの ActiveDirectory サーバと連携し、画面転送デスクトップシステムを利用するユーザおよびクライアント PC を制御する様設定を行うこと。
 - (ウ) 画面転送システムは SBC(RDSH)方式を使用した公開デスクトップ設定を行うこと。
 - (エ) 公開デスクトップはユーザの用途に応じて複数環境構築し、必要な個別ソフトウェアのインストールや設定を実施あるいは支援すること。なお、必要な環境の種類や仮想ゲストの台数は事前に県と協議の上決定すること。
 - (オ) 画面転送システムクライアント PC に必要なソフトウェアインストールおよび設定は、受託者にて設定あるいは仕組みを構築すること。
 - (カ) クライアント PC 接続 USB デバイスのリダイレクト設定を行うこと。また、クライアントの PC のローカルドライブのリダイレクトは無効となるよう設定を行うこと。
 - (キ) プリンタドライバリダイレクト機能など用い、画面転送システムサーバにプリンタドライバを導入することなく、印刷業務が可能となるよう設定を行うこと。また、県と協議の上不要なプリンタドライバのリダイレクトは無効とすること。

5.4. 庁内ネットワーク接続に係る要件

- (1) 基本方針
 - (ア) 庁内ネットワークへの接続時は、業務継続性に影響を与える事なく接続を行えるよう、ネットワークの停止可能時間の調整も含めて、県および庁内ネットワーク保守業者と十分な協議を行った上で、事前の試験を含む接続計画を立案すること。
 - (イ) 安全で確実な作業を行うため、庁内ネットワークへの接続時は、万が一ネットワークへの接続後に障害が発生した場合の対応策を準備しておくこと。
- (2) 庁内ネットワークとの接続
 - (ア) 庁内ネットワークへの接続後は、業務に支障がないように安定した運用ができるよう構築すること。
 - (イ) 庁内ネットワークと接続するにあたり、設定変更作業及び停止が発生する場合、長崎県及び庁内ネットワーク保守業者と対応を協議し、実施すること(本庁舎ネットワーク L2、L3 機器設定変更、DHCP サーバ設定変更、内部統合 FW 変更等)。本項にかかる庁内ネットワーク構成変更作業については、庁内ネットワーク保守業者へ作業を依頼する必要がある場合は、庁内ネットワーク保守業者に対する作業費用も本調達に含まれるものとする。
 - (ウ) ネットワーク構築に伴い、既存ネットワーク監視システム等のメンテナンス(監視、syslog 設定追加等)についても、庁内ネット

ワーク保守業者と対応を協議し、実施すること。本項にかかる庁内監視システム等の構成変更作業については、庁内ネットワーク保守業者へ作業を依頼する必要がある場合は、庁内ネットワーク保守業者に対する作業費用も本調達に含まれるものとする。

5.5. 教育に係る要件

導入するハードウェア、OS 及びミドルウェアを含めた全ての機器の教育を下記内容にて実施すること。実施時期や内容等については、設計レビューの中で長崎県担当者と合意を図りながら決定すること。

- (1) 教育の種類
受注者は、(2)(ア)の対象者に対し、調達設備等に係る運用等(機器の操作等の訓練を含む)に関する研修を行うこと。なお、当該研修費用は本調達に含まれるものとする。
- (2) 教育実施方法
(ア) 対象者：長崎県スマート県庁推進課、庁内ネットワーク保守業者等(10 名程度)
(イ) 研修内容：
 - ① 個人番号系画面転送システムの概要
 - ② 個人番号系画面転送システムにおける対応事項
 - ③ 各機能の運用操作手順
(ウ) 教材：運用等に関する研修において使用する研修用テキストを事前に作成し、県の確認を得ること。

5.6. 導入スケジュールについて

個人番号系画面転送システム本稼働までの工程を下記に記す。今回の作業を概ね下記スケジュールにて作業を実施すること。



6. テスト内容

6.1. 基本要件

機器の初期不良の検出および「要求仕様書 7(2)成果品資料」として作成する各種設計図書等の妥当性を確認するため、テストを実施すること。

- (1) テスト開始時において、システムの適切な稼働が確認できる最新のバージョンのファームウェア・パッチが適用されていること。
- (2) 単体テスト、結合テストは受注者側の設備にて行うこと。なお、セキュリティテスト、障害テスト及び運用テストは、本番環境にて実施すること。
- (3) テストの実施に当たっては、現行システムを停止せずに実施すること。
- (4) テスト時の動作確認にあたり、庁内ネットワーク保守業者及び各システムの保守運用業者に作業を依頼する必要がある場合は、依頼内容を取りまとめの上、事前に通知すること。

6.1.1. テスト内容

テスト内容に記載する事項は以下を想定しているが、設計レビューの中で県担当者と合意を図りながら決定すること。

- (1) 単体テスト

機器の初期不良の検出及び機器単体レベルでの設計内容の妥当性を検出するテストを実施すること。

- (2) 結合テスト
今回の調達範囲内における機器相互間の稼働が適切であることを確認すること。
- (3) 障害テスト
障害発生時に障害を適切に検出し、ログへの書き出しが適切に行われるか、アラートが適切に通知されるか及び冗長構成の切り替えが適切に行われるかを確認すること。
- (4) システムテスト
性能、信頼性、運用性、セキュリティなど、基本設計にて定義した動作が適切に行えるか確認すること。
- (5) 運用テスト
本番環境での業務運用をテストし、業務が適切に行うことができるか確認すること。なお、確認を行う業務内容については事前に県と協議の上定めること。

6.1.2. テスト計画

テスト計画書は、テストの実施方針やテスト項目を記載するものである。

テスト計画書に記載する事項は以下を想定しており、設計レビューの中で長崎県担当者と合意を図りながら決定すること。

- (1) テスト実施体制
- (2) テストスケジュール
- (3) テスト実施環境
- (4) 合否判定基準
- (5) テスト実施項目一覧

6.1.3. テスト結果報告書

テスト結果報告書は、テスト計画書において用意したテスト項目の実施結果とテストにおいて合否判定が否となったものの対応状況及びテストの結果を受けた品質見解を記載するものである。

尚、テスト結果報告書の提出に関して、プロジェクト管理者による承認を持って提出すること。

7. 保守・運用要件

7.1. 保守要件

7.1.1. ハードウェア保守要件

- (1) 機器故障時の修理
機器に故障が発生した場合は、「9. 保守サービスレベル」に示した目標復旧時間以内に復旧するように、オンサイト保守による対応が可能であること。
- (2) ドライバおよびファームウェア等の提供
提供するハードウェアは、保守期間全体にわたって、BIOS、ドライバ及び OS(ファームウェア)の最新データ及びパッチが継続的に提供されること。
- (3) 保守期間
機器の保守期間は 5 年とし、本稼働前構築期間における保守は受託業者にて担保すること。

7.1.2. ソフトウェア保守要件

- (1) 修正ソフトウェアの提供
 - (ア) 提供するソフトウェアは、保守契約期間全体にわたって、セキュリティホール等に対する情報及びプログラムの修正モジュールが継続的に提供されること。
 - (イ) 構築及び保守契約期間を通じて、当該情報を無償にて速やかに提供する体制を構築すること。
- (2) 障害発生時の問い合わせ対応
 - (ア) 保守契約期間を通じて、ソフトウェア保守サポートが実施可能であること。
 - (イ) ソフトウェアに関連する障害が発生した場合、ログの解析等、詳細の切り分けに関する対応窓口を用意し、支援すること。なお、

対応時間帯は、9時-17時の対応とする。尚、影響度の高い障害時は状況に応じて、真摯に対応すること。

7.1.3. 特記事項

- (1) 保守の実施について、保守契約期間中は追加費用が発生することなく契約金額内で対応すること。
- (2) 通常使用の状況において、障害が発生した場合についても、機器費用・作業費用・出張旅費などの追加費用が発生することなく受注金額内で対応すること
- (3) 障害発生時は2時間以内に現地へ駆け付け、対応を開始すること。
- (4) 部品が必要となった際、1時間以内で搬入可能な場所にパーツセンターを有していること。

7.2. 運用要件

7.2.1. 運用管理要件

庁内ネットワーク保守業者が行う、マニュアルの整備に必要な各種情報提供を行うこと。

なお、以下に示す内容は、主要な業務を定めたものであり、この他に運用管理業務の遂行に際して当然に必要な情報については、県の求めに応じて資料を追加して作成し、提出するものとする。

(1) 庁内ネットワーク保守業者作業内容

(ア) 運用管理業務

- ① 画面転送システムの設定変更や構成管理
- ② 画面転送システムの安定稼働に必要な定期的な点検及び調整作業
- ③ 運用における各種連絡体制の管理
- ④ 要望・QA発生時の受付、対応内容についての協議・実施可否
- ⑤ 下記、サービス稼働後の運用サービスが実施できる環境に必要なドキュメントの整備
 1. 運用条件変更時の運用仕様書更新
 2. イベント管理(計画停電/業務追加)
 3. 改善提案

(イ) 障害受付業務

- ① ネットワークシステムに関するQ/A問合せ受付
- ② 障害発生時の受付

(ウ) 障害管理業務

- ① 障害発生時のハード/ソフトの切り分・対応(保守対応含む)
- ② 原因調査・障害復旧対応の電話対応
- ③ 障害履歴管理を行い、定例会時の報告業務。

(エ) 構成/維持管理業務

- ① 庁内ネットワークの構成管理・ドキュメント/ネットワーク機器の設定情報の維持管理
- ② 定期的なネットワークシステムの環境監視・リソース報告(トラフィック状況、エラー内容)
- ③ 定期的なセキュリティ状況の報告(認証エラー件数、ウィルス検出状況)

(オ) 予防保守業務

- ① アプリケーション障害時、修正モジュールの適用
- ② ネットワークOS管理、修正モジュールの情報提供

7.2.2. 特記事項

- (1) 保守の実施について、保守契約期間中は追加費用が発生することなく契約金額内で対応すること。
- (2) 通常仕様の状況において、障害が発生した場合についても、機器費用・作業費用・出張旅費などの追加費用が発生することなく受注金額内で対応すること

8. 作業体制

8.1. 作業体制

8.1.1. 受注者側作業体制

システム構築・導入時の受注者側の担当者及び役割分担は下表のとおりとする。

なお、ここで示す担当者および役割は県が想定する体制で記載しているため、県と協議の上、プロジェクト進行に支障のない範囲で、役割内容の変更および兼務を認めることとする。

受注者側の担当者及び役割分担

担当者	役割
プロジェクト管理者	・ 個人番号系画面転送システム構築プロジェクト全体を統括する ・ プロジェクト実施計画書を作成する。 ・ 成果品の作成に関する業務を総括する。 ・ 各グループの進捗状況の確認を行い、工程に変更を要する場合は、影響度合い等のリスク分析を行い、変更計画を立案する。
プロジェクト管理者 (必要に応じてプロジェクト管理者に代わり、プロジェクト管理者補佐が実施することを認める。)	・ 進捗報告書を作成する。 ・ 定例会議の議事を運営する。 ・ 課題管理表の管理を行い、各グループに課題の解決を促す調整
サーバ設計管理者	・ サーバ関係の成果品の作成に関する業務を管理する。 ・ 成果品レビューのレビューイとして、関係者へのレビューを行う。
サーバ設計グループ	・ サーバ設計管理者の指示に従い、基本設計書、詳細設計書等の作成を行う。
構築作業従事者	・ ネットワーク設計管理者およびファシリティ管理者の指示に従い、成果品の作成を行う。 ・ 調達システムの構築を行う。

8.1.2. 主要担当者

(1) プロジェクト管理者

次の（ア）（イ）両方を満たすプロジェクト管理者を配置すること。

（ア）プロジェクトマネジメントに関する以下のいずれかの資格又はこれに準ずる公的な資格を有すること。

プロジェクトマネージャ、技術士(情報工学部門)、技術士(総合技術管理部門(情報工学を選択科目とする者))、PMP(Project Management Professional)

（イ）官公庁端末仮想基盤環境（VDI あるいは RDS 環境）の設計又は構築業務におけるプロジェクト管理者の実績を有すること。

(2) プロジェクト管理者補佐(必要に応じて配置)

（ア）今回実施する作業内容と同様の作業経験を有したものであること。

(3) サーバ設計管理者

（ア）サーバ設計管理者は、官公庁端末仮想基盤環境(VDI あるいは RDS 環境)の設計又は構築業務における同様の作業実績を有すること。

8.1.3. 作業方法

(1) 県に提出する文書の作成作業においては、受注者側設備において実施すること。

(2) 今回新規に調達する機器以外のテストに必要な機器については、受注者にて手配すること。

(3) 単体テスト、結合テストを実施する場所は、受注者側の設備にて行うこと。なお、障害テスト及び運用テストは、本番環境にて庁内ネットワークと接続した状況で実施すること。

(4) 受注者側でテストを実施する場所は、県に機密保持に関する誓約書を提出した者以外が入室できない環境で行うこと。これによらない場合は、県で使用するホスト名、IP アドレス等を機器の設定情報に登録せずに、テスト内容が担保できる設定情報にて検証を行うこと。

(5) 破損等に関する対応

受注者の責において機器の搬入・設置に関して起きた一切の事故・障害及び諸設備の破損等は、県担当者が指定する者の指示に従い、受注者が無償にて当該設備の復旧又は交換を速やかに行うこと。

(6) 機器の搬入及び搬出

（ア）機器の搬入及び搬出に当たっては、県担当者と搬入ルート及び入構車両に関する調整を行うこと。

（イ）庁舎内の搬入ルートにおいて、県から指示のあった箇所については、養生を行うこと。

(7) 作業場所

（ア）県の定めた場所において、作業を行なうこと。

9. 保守サービスレベル

サービスレベルアグリーメント(以下、「SLA」と記載)とは、受注者と発注者の間に結ばれるサービスの水準(定義・範囲・内容・品質など)に関し合意することをいう。本調達では、高いサービスレベルを維持するために SLA を導入する。

9.1. 保守サービスレベルの項目と設定値

項	項目	項目の説明	対象機器	サービスレベル
1.	障害対応要員到着時間	障害を通知してから障害対応要員が到着するまでの時間を表す。 障害対応要員到着時間＝長崎県での切り分け後、保守窓口に連絡してから到着するまでの時間	すべての機器等	2 時間以内
2.	障害復旧時間	障害の発生箇所を特定後、障害が復旧するまでの作業時間を表す。 なお、障害復旧時間には「OS のリストア作業時間」は含まれないものとする。 障害復旧時間＝障害の発生箇所を特定後、障害が復旧するまでの作業時間 ・障害停止時間には、オンサイトサポート外の時間を含まない。 ・二重化冗長化部分は、一部障害が発生してもサービス提供可能な場合には障害停止としない。 ・ソフトウェアおよびハードウェアの潜在的なバグに起因する障害についてはサービス稼働率に起因しない。	ハードウェア	4 時間以内
			ソフトウェア	4 時間以内
3.	サービス提供時間帯 (障害対応)	問い合わせについて、障害に関する受付対応時間帯を表す。 サービス提供時間帯(障害対応)＝問い合わせについて、障害に関する受付対応時間帯	ハードウェア (管理スイッチ)	24 時間 365 日
			ハードウェア (管理スイッチを除く)	平日 9 時～17 時
			ソフトウェア	平日 9 時～17 時
4.	保守時間	ハードウェア及びソフトウェア保守作業の開始から、保守作業完了後の動作確認を実施しサービス提供が再開されるまでの時間を表す。 保守時間＝ハードウェア及びソフトウェア保守作業の開始から、保守作業完了後の動作確認を実施しサービス提供が再開されるまでの時間	すべての機器等	3 時間以内
6.	ハードウェア保守サポート期間	ハードウェアの故障を修理する保守サポート保証期間を表す。 ハードウェア保守サポート期間＝サポート保証期間	すべての機器等	本稼働から 5 年

9.2. 保守サービスレベル策定における除外項目

以下の事由により生じた事情については、サービスレベル算定の際、対象から除外する。

- (1) 受注者の責任で制御できない事由
 - (ア) 電力供給の障害
 - (イ) 通信回線の障害
 - (ウ) 調達範囲外の機器の障害
 - (エ) 自然災害の不可抗力
- (2) 発注者の責任に帰する事由
 - (ア) 発注者の作為または不作為
 - (イ) 本契約に定める発注者の義務不履行
 - (ウ) 発注者の誤った作業依頼
- (3) 発注者と受注者との間での合意事由
 - (ア) 定期保守のための停止
 - (イ) 機器の導入やシステムの構成変更作業
 - (ウ) その他発注者の要求に基づく業務上必要な停止等
- (4) その他、受注者の責めに帰さない事由
 - (ア) 受注者が保証したシステム環境以外での使用
 - (イ) 他システムに起因する事象
 - (ウ) 悪意ある第三者による不正行為

9.3. 保守サービスレベルアグリーメントに係る是正措置

サービスレベルが未達成の場合は、以下の是正措置を行う。

- (1) サービスレベルが未達成の場合は、県と受注者で協議の上、改善を実施する。
- (2) サービスレベルの未達成が頻繁に繰り返される場合や、サービスレベルが極めて低水準となる場合は、県は契約を解除できるものとする。
- (3) サービスレベルの程度の変更については、県、受注者ともに相手側に変更を要求することができるものとし、この場合相手側は誠意をもって協議に応じるものとする。

10. 特記事項

10.1. 全般

- (1) 本仕様書は、受注者に業務遂行を求める最低限の基準を示したものである。したがって、本仕様書に記述していない事項であっても、本業務に必要と認められる事項は、県と協議の上、これを行うこと。
- (2) 受注者は、県の指示に従い、本仕様書の内容について業務を行うこと。また、本仕様書の内容等に疑義が生じた場合は、県と協議の上、決定するものとする。
- (3) 受注者は、常に作業場所を整理・整頓し、安全に留意して事故の防止に努めるとともに、労働基準法、労働安全衛生法を遵守して安全の徹底を図り、作業を行うこと。
- (4) 機器の搬入・設置に関して起きた一切の事故・障害及び諸設備の破損等は、県及び県が指定する者の指示に従い、受注者が当該設備を無償にて速やかに復旧又は交換すること。
- (5) 受注者が行う提案や報告及び相談等はすべて書面をもって実施し、内容について県の承認を得ること。
- (6) 受注者は、本契約の全部又は一部を第三者に委託してはならない。ただし、書面により、事前に県の承諾を得た時にはこの限りではない。

10.2. 情報セキュリティ対策

- (1) 県の情報セキュリティポリシーに基づき、セキュリティ対策を実施すること。
- (2) 受注者は、本業務の実施時において知り得た情報の取り扱いに十分留意し、他に漏えい等が行われないようにすること。
- (3) 本業務に従事する全員と個別に守秘義務契約を締結していること。

- (4) 会社全体としてセキュリティポリシーの策定・運用・教育を行い、適切な文書管理・情報管理が行われていること。
- (5) 受注者側設備においては、十分な情報セキュリティを確保していることをプロジェクト実施計画書の情報セキュリティ対策要領の中で明記すること。
- (6) 次の事項を必ず定め、プロジェクト実施計画書及び運用設計書に記載すること。
 - (ア) 県から貸し出された資料又は支給を受けた物品等については、善良なる管理者の注意をもって保管及び管理するものとし、紛失又は破損の場合は直ちに県に報告し、県の指示に従って措置を講ずること。
 - (イ) 業務体制及び従事者を明確にすること。
 - (ウ) 従事者の担当範囲を明確にすること。
 - (エ) 作業場所等に関して、情報の漏えい等の防止及び情報システムのセキュリティ確保のための措置を講ずること。

10.3. 業務実施者に関する条件

- (1) 構築業務の実施部門が、品質マネジメントシステムである ISO 9001:2015 認証を取得していること。または、ISO 9001:2015 に準拠した品質マネジメントシステムを運用していること。
- (2) 再委託を行う場合においては、受注者の品質、情報セキュリティ及び IT サービスの各マネジメントシステムに従って、再委託先についても受注者と同等の取り組みを実施させること。

10.4. 担当者に関する条件

- (1) 本業務を遂行させるために必要な知識及び経験を有するものを担当させること。
- (2) 十分な体制を確保した上、責任体制を明確にし、全社的対応を図ること。なお、体制について具体的な資料を提出すること。
- (3) 体制を変更する必要がある場合には、1 か月前までにプロジェクト実施計画書の改訂案を提示し、事前に長崎県の承認を得ること。なお、担当者の異動が発生する場合には、後任の担当者に対して、本業務に支障をきたさないように十分な訓練を実施した後に業務の引継ぎを行い、長崎県に引継ぎ結果を報告すること。
- (4) 担当者の病気により欠務が生じる場合は、その旨及び代行する担当者を速やかに長崎県へ報告し、承認を得ること。なお、代行する担当者は当日の業務に支障をきたさないようにすることができる者を担当させること。
- (5) 県は、以下の場合においてプロジェクト管理者の交代を求めることができる。
 - (ア) 作業計画に 2 週間以上の遅れが生じ、その遅れを 1 か月以上解消できない時。
 - (イ) 同一の問題が、1 か月以上継続した時。
 - (ウ) 作業計画の遅れや問題の原因として、作業実施者が必要な技能を習得していないと認められ、その状況が 1 か月以上解消できない時。
- (6) 県は、以下の場合において担当者の交代を求めることができる。
 - (ア) 十分なコミュニケーション能力がない時。
 - (イ) 業務品質が低く、問題を指摘したにもかかわらず改善が見られない時。