

# 基幹系サーバ等調達・設置業務

## 仕 様 書

令和6年8月  
高知県 津野町

## 目 次

第1章	事業概要	1
第2章	契約及び対象施設	1
第3章	一般仕様	3
第4章	特記仕様	5
第5章	作業内容（基幹系サーバ等）	7
第6章	作業内容（グループウェア用サーバ等）	20
第7章	作業内容（執務用パソコン・プリンタ等）	21
第8章	作業内容（撤去作業）	22
第9章	機器仕様（基幹系サーバ等）	24
第10章	機器仕様（グループウェア用サーバ等）	40
第11章	提出書類	41

## 第1章 事業概要

### 1. 概要

現在、津野町では令和6年度の完成を目指し、新庁舎の建設に取り組んでいる。本業務に関しては、令和7年度以降に新庁舎での運用を開始するにあたって、庁内における情報系サーバ及び学校校務系サーバの更新、グループウェア用サーバの導入、執務用パソコン・プリンタ等の設置調整を主な目的とする。

### 2. 対象業務

(1) 基幹系サーバ等（導入・設置調整）	1式
(2) グループウェア用サーバ等（導入・設置調整）	1式
(3) 執務用パソコン・プリンタ等（設置調整）	1式
(4) 撤去作業	1式
(5) その他、上記業務に伴う作業	1式

## 第2章 契約及び対象施設

### 1. 履行期限

令和7年3月31日を履行期限とする。

繰越承認手続き予定であり、履行期限は令和7年6月30日を予定とする。

ただし、撤去作業を除く各種調達・設置業務については、新庁舎運用開始日までに完了させること。

### 2. 納入場所

別途、津野町が指定する場所とする。

### 3. 移転予定

現時点での新庁舎建設及び移転の予定は次の通りである。

請負者においては、新庁舎での運用開始に影響の無い具体的なスケジュール（設計・構築・試験・運用等）を津野町と協議した上で、津野町の承認を得ること。

なお、万が一移転スケジュールが下記の予定から変更になった場合においても柔軟な対応を行うこと。

- ・新庁舎竣工：令和6年12月15日（予定）
- ・移 転：令和7年5月頃
- ・新庁舎運用開始：令和7年5月7日（予定）

#### 4. 対象施設

項	対象施設	住 所
1	本庁舎（現庁舎）	永野 471 番地 1
2	本庁舎（新庁舎）	永野 225 番地 1
3	西庁舎	力石 2870 番地
4	里楽	姫野々431 番地 1
5	にじいろ園	永野 267 番地 1
6	さくらんぼ園	芳生野甲 200 番地 36
7	葉山学校給食センター	永野 482 番地 2
8	東津野学校給食センター	力石 2813 番地
9	東津野 B&G 海洋センター	芳生野甲 200 番地 5
10	葉山運動公園総合センター	永野 246 番地
11	津野山分署	北川 2589 番地 1
12	津野山分署葉山出張所	永野 265 番地 1
13	葉山小学校	姫野々503 番地 1
14	中央小学校	芳生野甲 200 番地 1
15	葉山中学校	白石丙 155 番地
16	東津野中学校	力石 2813 番地
17	姫野々診療所	姫野々473 番地 1
18	杉の川診療所	杉の川甲 38 番地 3

### 第3章 一般仕様

1. 請負者は、作業着手に先立ち現場を十分に調査し、業務計画・方法等について津野町及び津野町の指定する関係者と十分に協議を行うこと。また、スケジュール管理を適切に行い、遅延等が無いようにすること。
2. 委託期間中、津野町と緊密な連絡を保ち、津野町が必要と認めた指示事項については津野町・請負者協議の上、その指示に従うこと。
3. 本仕様書に明記されていない事項で必要と認められる作業については、津野町と協議し承諾を得た上で、請負者の責任において実施すること。
4. 以下の事項がある場合には、津野町と協議し承諾を得た上で業務にあたること。
  - (1) 職員に作業依頼する事項
  - (2) 行政事務に影響を与える事項
  - (3) 建物に影響を与える事項
5. 機器類・諸材料の運搬、その他整備等にあたり、造営物等に損傷を与えた箇所は、津野町の指示に従い速やかに請負者の負担で修復すること。
6. 本庁舎（新庁舎）に立ち入る場合には、あらかじめ津野町とその日程等について協議し、承諾を得た上で当該施設の管理者に対し、所定の手続きを行うこと。
7. 本業務に関し、津野町と打合せを行った場合は、その内容を記録した議事録を速やかに作成し、津野町へ提出すること。
8. 別途工事中である下記工事（業務）側の関係者と密接に連携の上、業務を実施すること。また、協議等を必要とする場合は柔軟に応じること。
  - (1) 津野町新本庁舎建設工事
  - (2) 庁内ネットワーク等整備工事
  - (3) パソコン等調達業務
  - (4) ソフトウェア調達業務
9. 箱等の梱包材については、津野町の指示に応じて撤去・廃棄すること。
10. 本調達に係る納入物については「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」に基づいた製品を可能な限り導入すること。
11. 請負者は業務の全部または一部を第三者に再委託することはできない。ただし、業務の一部を再委託する場合は、事前に再委託する業務、再委託先等を津野町に報告し、承認を受けるものとする。また、請負者は機密保持等に関して、本仕様書が定める請負者の責務を再委託先業者にも負うよう必要な措置を実施し、津野町に報告し、承認を受けること。請負者が津野町の承認を得て第三者に業務委託した場合においても、最終的な責任は請負者が負わなければならない。なお、再々委託は基本的に認めない。
12. 本仕様書の各項及び仕様細目について不明な点がある場合は、監督員と打合せの上、その指示に従うこと。
13. 津野町担当職員から本業務に係る技術的な助言を求められた際は、速やかに対応し、

書面または電子メールによる回答を行うこと。また、請負者は本業務に係る構築に必要な技術動向、製品動向などの情報を積極的に提供すること。

#### 第4章 特記仕様

1. 請負者は、本業務に係る費用一切を含むものとして契約すること。そのため、本業務の履行に係る作業機器等ならびにハードウェア及びソフトウェア等の作業環境は、請負者側の負担で全て用意するものとする。また、本業務により現行のネットワーク等に一時的に発生する全ての費用も本調達に含むものとする。
2. 請負者は、本業務の遂行にあたり、津野町の関係機関、事業者との間で生じる各種調整事項について、積極的に協力・調整を行うこと。特に、現行ネットワーク導入業者や行政情報システムを含む個別システム導入事業者及び回線事業者とは、作業において密接な関わりがあるため、十分な事前確認・調整を図ること。
3. 請負者は関連業者を含め、全体管理、構築・移行、障害対応、保守等の各業務において、津野町に事前に承認された役割について、責任をもって実施すること。
4. 現庁舎における電算室には停止が許されない重要な業務システムが稼働している。業務システムを構成するサーバやネットワーク機器の運用に支障を与えないよう、十分注意の上、作業すること。
5. 設置される各機器に関して、それぞれの機能や設置条件を勘案し、性能や機能の低下を招かない範囲で可能な限り下記事項に配慮すること。
  - (1) 消費電力
  - (2) 発熱対策
  - (3) 騒音対策
6. ハードウェアに関しては、5年間の保守費用を含めること。ただし、メーカー標準保守とする場合は予備機を必要数見込むこと。
7. ソフトウェアに関しては、構築を行う際に開発元サポートを受けるために必要とするサポートライセンス等の費用を含むこと。
8. 本業務で納入するサーバ群については、以下に示す、いずれかのメーカー製品であって、新品・純正品であることを納入条件とする。(ただし、ネットワーク機器及び周辺機器等は除くものとする。)
  - (1) 富士通、NEC、HITACHI、DELL、HP (順不同)
9. 本業務で納品する機器等について、本仕様書に規定する内容を満たす納入仕様書を事前に提出すること。なお、納入仕様書については、本仕様書に示す内容と容易に対比が可能な形にて作成・提出するものとし、全ての機器は津野町の確認・承認・指示をもって発注とすること。
10. 津野町が請負者立会いの上、納品機器の検収を実施する。この検収において瑕疵等が認められた場合は、請負者の責任及び負担において速やかに修正すること。
11. 業務完了後、引渡しの日から起算して1年以内(以下「保証期間」という。)に、取扱いの過誤によらない原因での故障、損傷等の不良・不備と認められる箇所が生じた場合は、請負者の責任において速やかに無償で対処すること。また、納入後(検査終

了後)の機器に関する故障・問い合わせ等に関しては1年間無償で迅速に対応するものとする。

12. 保証期間内において、ソフトウェア及び機器類の不備によって事故が生じた場合は、請負者の責任において速やかに無償で対処すること。
13. 法律・規格への準拠として、導入するハードウェア、ソフトウェア等の構成要素は、オープンシステム環境の整備を可能とするため、ITU-T (国際電気通信連合)、ISO (国際標準化機構)等が規定または推奨する各種国際標準及び装置の製造やデータ処理に関して IEEE (米国電気電子技術者協会)等が規定または推奨する各種デファクトスタンダードに準拠、また、これらと必要十分なインタフェースを有すること。
14. 本仕様書に記載がない事項であっても、本業務の遂行にあたって関係するシステム・ネットワークとの接続に必要と認められる対応については、津野町及び個別システム導入事業者との協議・検討の上、本業務費用範囲として実施すること。



## 第5章 作業内容（基幹系サーバ等）

1. 作業内容について、以下の通り全体管理業務、設計業務、構築・移行業務、運用・保守業務の4種類に分類するものとする。

(1) 全体管理業務

作業実施計画書の作成、進捗管理、品質管理、課題管理等を実施し、プロジェクトの包括的な管理を行うこと。

(2) 設計業務

要件を確認し、具体的なサービスや機器を決定した上で設計を行うこと。

(3) 構築・移行業務

設計内容をもとに導入機器の構築を行うこと。移行に関しては、接続、機器動作確認、通信確認、監視確認等の作業について、詳細な計画を立て、業務への影響が無いように作業を行うこと。また、必要に応じて既存機器の変更を行うこと。

(4) 運用・保守業務

ハードウェア、ソフトウェアの保守及び障害発生時の迅速な対応、マニュアルの整備、津野町担当職員に対する教育等を行うこと。

### 2. 要件

(1) 本業務で構築するシステムは、24時間365日提供可能なシステムであること。

(計画停止や点検保守等の時間は除くものとする。)

(2) 本業務を提供するためのシステムが有する標準機能については、本仕様書に記載が無い場合においても、可能な限りサービスを提供すること。

(3) 本業務の従事者にあたっては、本業務を履行する上で知り得た秘密を他人に漏らさないことを誓約した書類を作成し、津野町へ提出するものとする。

(4) 本業務の実施に必要な関係資料について、本業務以外に使用しないこと。また、第三者に提供しないこと。

(5) 関係資料を無断で持ち出さないこと。また、複写または複製をしないこと。

(6) 本業務の従事者に対し、本業務に関して知り得た個人情報の内容をみだりに他人に知らせ、または不当な目的に利用してはならないこと、個人情報の違法な利用及び提供に対して罰則が適用されること、その他個人情報の保護に関して必要な事項を周知させ、個人情報の保護が徹底されるように指導すること。

### 3. 用語の定義

本仕様書で用いる用語の定義については、以下に示す通りである。

用語	定義
現行ネットワーク	現在の津野町行政情報ネットワーク
個人番号利用事務系ネ	現行ネットワークのうち、住民記録システム等のネッ

ネットワーク	トワーク
LGWAN 接続系ネットワーク	現行ネットワークのうち、共有フォルダ、LG 系電子メール、インターネット系電子メール（送信と無害化済み受信のみ）等の内部情報系システムのネットワーク
インターネット接続系ネットワーク	現行ネットワークのうち、Web 閲覧、インターネット系電子メール（原本受信のみ）閲覧等のインターネット接続のためのネットワーク。学校教職員が利用するインターネット接続系を含む。（学校 GIGA スクールネットワークは除く。）
学校校務系ネットワーク	現行ネットワークのうち、学校教職員が利用する内部情報システム用のネットワーク。LGWAN 接続系ネットワークに接続されている。
管理系ネットワーク	個人番号利用事務系、LGWAN 接続系で利用する認証システムや、セキュリティ関連システムの連携に用いるネットワーク
高知県セキュリティクラウド	総務省より提示された「新たな地方公共団体情報セキュリティ対策の抜本的強化に向けて」の指針に従い、都道府県が構築するセキュリティクラウド環境。内部情報システムから利用する「こうちぎょうせいネット」や学校校務支援ネットワークを含む。
個別システム	情報システムで、個人番号利用事務系、LGWAN 系、インターネット系と物理的または論理的に分離したネットワークを言う。

#### 4. 基本要件

##### (1) 構築方針

稼働中の情報システムは「自治体情報システム強靱性向上モデル」、「津野町教育情報セキュリティ強化対策」で導入した機器である。「個人番号利用事務系」

「LGWAN 接続系」「インターネット接続系」「学校校務系」という 4 系統のネットワークを構築し、個人情報保護等セキュリティの確保に万全を期すとともに行政運営、学校運営の効率化と住民サービスの向上を図りたい。また、最新のハードウェア、ソフトウェアを導入することで、システム稼働の安定稼働、新機能の利用やセキュリティの更新、向上を講じるものである。

##### (2) 基本要件概要

以下を基本要件の概要とする。

###### ア. 環境調査

現在の庁内サーバ／ネットワーク全般の構成を調査すること。なお、調査の結果、本業務遂行にあたり既存環境の設定変更が必要な場合は、設定変更作業にかかる費用を双方協議の上、決定すること。また、機器設置・配線等の作業が必要になる場合も同様とする。

###### イ. サーバ

ア) 個人番号利用事務系、LGWAN 接続系、インターネット系、管理系、学校

校務系の各ネットワークで稼働中のサーバ及び各種アプリケーションや機能の更新を行うこと。主な用途は以下の通り。

- ・ActiveDirectory ドメインサービス
- ・ファイル共有サービス
- ・Windows Update Service
- ・マルウェア対策（現行：トレンドマイクロ ApexOne）
- ・資産・ログ管理（現行：LANSCOPE）
- ・ネットワーク・サーバ監視（死活監視、リソース監視、異常通知）
- ・SYSLOG サービス
- ・二要素認証サービス
- ・電子メールサービス（SMTP/POP/IMAP）
- ・DNS 名前解決サービス（LGWAN 網、庁内ネットワーク等）
- ・プロキシサービス（LGWAN 系、インターネット系）

ウ. ネットワーク

- ア) 「自治体情報システム強靱性向上モデル」に示された「αモデル」を導入しており、引き続き個人番号利用事務系、LGWAN 接続系、インターネット接続系の 3 系統に物理的、論理的に分離したネットワーク構成とすること。
- イ) 学校校務系ネットワークと LGWAN 系ネットワークを接続すること。
- ウ) 必要に応じて運用管理等で利用する管理系ネットワークを構築すること。
- エ) 各ネットワーク間は、ファイアウォール装置で通信制限やアドレス変換を行うこと。
- オ) ネットワーク障害が発生した場合の業務継続性を確保するために必要な措置（機器・経路の冗長化、自動切換え等）を講じること。
- カ) 組織改編や端末台数の増減に柔軟に対応できること。
- キ) 各ネットワークは、以下に示す拠点から接続可能であること。

拠点名	個人番号 利用事務系	LGWAN 接続系	インター ネット 接続系
本庁	◎	◎	◎
西庁	○	○	○
里楽	○	○	○
診療所（2 箇所）		○	
消防（2 箇所）		○	
小中学校（4 箇所）		○	○
幼稚園（2 箇所）		○	○
給食センター（2 箇所）		○	○
海洋センター		○	○
総合センター		○	○

◎：上位接続あり、○：高知県情報ハイウェイ等経由で本庁に接続

※ 学校 GIGA スクールネットワークは除く。

エ. 高知県セキュリティクラウド対応

ア) LGWAN 接続系（こうちぎょうせいネット等）、インターネット接続系を、高知県が提供する高知県セキュリティクラウドと接続すること。

イ) 高知県セキュリティクラウドにおいて、津野町が利用する機能は「基本機能」に加え以下のオプションとする。（令和6年3月現在）

オプション機能の利用

a) インターネット接続系オプション

- ・WEB サーバ用仮想サーバ
- ・メールサーバ用仮想サーバ
- ・WEB メールサーバ

b) LGWAN 接続系オプション

- ・仮想ブラウザ
- ・メールマルウェア／スパム対策
- ・メール添付ファイル自動無害化

オ. ハードウェア・ソフトウェア

本業務で導入するハードウェア及びソフトウェアは、本仕様書に示す内容を満たすものであること。

(3) 基本要件詳細

以下を基本要件の詳細とする。

ア. ネットワーク

ア) ファイアウォール（ネットワーク分離）

- a) 個人番号利用事務系、LGWAN 接続系、インターネット接続系ネットワークの間に通信制御用のファイアウォールを更新すること。
- b) 各ネットワーク間の「特定通信」を許可すること。合わせて、既存設定を参考に津野町が許可した業務に必要な通信を請負者が設定を行うこと。
- c) 可用性向上のため、冗長化を行い、機器故障等による長時間の停止を回避できるよう構成すること。
- d) 装置単体でアクセスログ等取得・保存が行えること。なお、他ファイアウォール（LGWAN 用を除く。）との統合も可とするが性能面、機能面で不足がないこと。

イ) ファイアウォール（学校校務系）

- a) 学校校務系と LGWAN 接続系の通信制御用のファイアウォールを更新すること。
- b) ネットワーク間は既存設定を参考に必要なアクセス制限を行うこと。

なお、他ファイアウォール（LGWAN用を除く。）との統合も可とするが性能面、機能面で不足がないこと。

ウ) ファイアウォール（LGWAN用）

- a) 庁内ネットワークと統合行政ネットワーク（LGWAN）への接続に必要なファイアウォール装置を更新すること。
- b) LGWANとの接続で必要なアクセス制限を行うこと。
- c) 可用性向上のため冗長化を行い、機器故障等による長時間の停止を回避できるよう構成すること。なお、LGWAN接続用ルータは冗長構成である。

エ) ファイアウォール（セキュリティクラウドインターネット系接続）

- a) 庁内インターネット系、学校インターネット系と高知県セキュリティクラウドインターネット系の接続を行うため必要な機器を更新すること。
- b) 既存設定を参考に必要なアクセス制限やアドレス変換設定を行うこと。また、装置単体でもアクセスログ等の取得・保存が行えること。なお、他ファイアウォール（LGWAN用を除く。）との統合も可とするが性能面、機能面で不足がないこと。

オ) ファイアウォール（セキュリティクラウド LGWAN 系接続）

- a) 庁内の LGWAN 接続系と高知県セキュリティクラウド LGWAN 系（こうちぎょうせいネット）の接続を行うために必要な機器を更新すること。
- b) 既存設定を参考に必要なアクセス制限やアドレス変換設定を行うこと。なお、他ファイアウォール（LGWAN用を除く。）との統合も可とするが性能面、機能面で不足がないこと。

カ) ルータ

- a) 拠点間接続に使用しているルータを更新すること。  
更新対象ルータを以下に示す。

拠点名	ネットワーク系統
本庁	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人番号利用事務系（情報 HW 接続）</li> <li>・LGWAN 接続系（情報 HW 接続、フレッツ VPN 接続）</li> <li>・インターネット接続系（情報 HW 接続、フレッツ VPN 接続）</li> <li>・学校校務系（情報 HW 接続）</li> </ul>
西庁	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人番号利用事務系（情報 HW 接続）</li> <li>・LGWAN 接続系（情報 HW 接続）</li> <li>・インターネット接続系（情報 HW 接続）</li> </ul>
里楽	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人番号利用事務系（情報 HW 接続）</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LGWAN 接続系 (情報 HW 接続)</li> <li>・インターネット接続系 (情報 HW 接続)</li> </ul>
幼稚園 (2 箇所)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LGWAN 接続系 (フレッツ VPN 接続)</li> <li>・インターネット接続系 (フレッツ VPN 接続)</li> </ul>
給食センター (2 箇所)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LGWAN 接続系 (フレッツ VPN 接続)</li> <li>・インターネット接続系 (フレッツ VPN 接続)</li> </ul>
海洋センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LGWAN 接続系 (フレッツ VPN 接続)</li> <li>・インターネット接続系 (フレッツ VPN 接続)</li> </ul>
総合センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LGWAN 接続系 (フレッツ VPN 接続)</li> <li>・インターネット接続系 (フレッツ VPN 接続)</li> </ul>
消防 (2 箇所)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LGWAN 接続系 (情報 HW 接続)</li> </ul>
小中学校 (4 箇所)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LGWAN 接続系 (情報 HW 接続)</li> <li>・インターネット接続系 (情報 HW 接続)</li> </ul>
診療所 (2 箇所)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LGWAN 接続系 (情報 HW 接続)</li> <li>・インターネット接続系 (情報 HW 接続)</li> </ul>

ネットワーク構成上必要であれば上記以外のルータも追加すること。フレッツ VPN 接続拠点及び学校インターネット接続系は、本庁～拠点間を IPSec-VPN で暗号化し、通信を行なうこと。

キ) 回線変更等

- a) 拠点間接続のための回線手配の支援を行うこと。
- b) その他、ネットワークを構成するにあたり、回線の追加や変更が必要な場合は本業務の範囲内にて対応すること。

ク) サーバスイッチ (本庁)

- a) 新規サーバやネットワーク機器の接続用として、スイッチを導入すること。
- b) 可用性向上のため冗長化を行い、機器故障等による長時間の停止を回避できるよう構成すること。また、各サーバ及びネットワーク機器との接続は可能な限り冗長接続すること。
- c) 冗長接続ができない場合はネットワーク障害時に早期復旧ができる対策を講じること。

ケ) メインスイッチ (西庁、里楽)

- a) 西庁及び里楽に設置しているメインスイッチを更新すること。なお、作業都合等によりメインスイッチに接続された機器 (フロアスイッチなど) の設定変更が必要になる場合は、請負者が設定を行うこと。

【参考】 現行機器は、アライドテレシス製 SH シリーズ

コ) 高知県情報ハイウェイ接続スイッチ (本庁、西庁、里楽)

- a) 本庁、西庁、里楽に設置されている情報ハイウェイ接続用スイッチの更新を行うこと。

サ) LAN ケーブル

- a) 個人番号利用事務系・LGWAN 接続系・インターネット接続系の違い

が分かるよう、異なる色の LAN ケーブルを使用すること。

b) ケーブル色は現行環境を踏襲すること。

イ. サーバ

ア) 仮想化サーバ

a) 新規導入するサーバは、設置環境等を考慮し仮想化技術を用いて出来る限りサーバの集約を行い、システムの最適化を図ること。  
 想定する仮想ゲストサーバは以下の通りとする。

ネットワーク	仮想ゲストサーバ
LGWAN 系	ActiveDirecrory サーバサブ
	WSUS サーバ
	マルウェア対策サーバ
	二要素認証サーバサブ
	LGWAN サーバ
	資産管理サーバ
インターネット系	ActiveDirecrory サーバサブ
	WSUS サーバ
	マルウェア対策サーバ
	プロキシサーバ
	SYSLOG サーバ
	資産管理サーバ ファイル共有
利用事務系	ActiveDirecrory サーバサブ
	WSUS サーバ
	マルウェア対策サーバ
	資産管理サーバ
管理系	ActiveDirecrory サーバサブ
	WSUS サーバ
	マルウェア対策サーバ
	ネットワーク監視サーバ
	SYSLOG サーバ
校務系	ActiveDirecrory サーバサブ
	WSUS サーバ
	マルウェア対策サーバ
	資産管理サーバ

イ) ActiveDirecrory サーバ

a) ActiveDirecrory ドメインは以下の 3 系統とする。

- ① 個人番号利用事務系、LGWAN 接続系、管理系
- ② インターネット接続系 (学校を含む)
- ③ 学校校務系

b) 各系統で使用中の Windows ドメインアカウントを新サーバに引き継ぐこと。また、稼働中の端末は継続して接続しているネットワーク

- のドメインに参加すること。
  - c) 組織改編や人事異動等に柔軟に対応できるよう構成すること。
  - d) ドメイン認証について認証ログを取得すること。
  - e) グループポリシー機能を利用し端末の管理、設定変更が実施できること。
  - f) サーバは複数台の構成とし、うち1台は物理サーバとすること。
- ウ) ファイル共有サーバ
- a) LGWAN系、インターネット接続系、校務系のファイル共有サーバを更新すること。
  - b) ファイルサーバはWindowsサーバとすること。
  - c) 既存のサーバからデータ及びアクセス権などの情報を移行すること。
  - d) 利用者・課単位などグループごとにWindowsアカウントを用いて適切なアクセス制限を行うこと。
  - e) フォルダごとに保存容量の制限を行うこと。
  - f) 管理者または利用者が一定期間内におけるファイルの復旧を容易に行えるようにすること。
  - g) 必要に応じて「重複排除」などの機能を利用してスペースの有効活用を行うこと。
  - h) ファイル共有領域に必要な実サイズは以下の通りとする。
    - ① LGWAN 接続系 8TB 以上
    - ② インターネット系 1TB 以上
    - ③ 校務系 3TB 以上
- エ) ネットワーク監視・ログ取得
- a) ネットワーク機器やサーバの死活監視を行う仕組みを導入すること。
  - b) ネットワーク機器の通信トラフィック等の情報を収集、参照できること。
  - c) 機器に異常が発生した場合は管理者及び保守運用者に通知を行うこと。
- オ) SYSLOG
- a) ネットワーク機器などのシステムログを取得・保存するためのSYSLOGサーバを導入すること。
- カ) マルウェア対策
- a) 利用事務系、LGWAN系、インターネット系、学校校務系の端末にインストールされたマルウェア対策ソフトの一元管理を行うためのサーバを導入すること。また、各系統の新規・既存端末全てにマルウェア対策ソフトを導入すること。
  - b) 管理サーバは必要に応じて各系統に設置すること。



- c) 定義ファイルや検索エンジンなどを自動的に更新できる環境とすること。

キ) WSUS

- a) 利用事務系、LGWAN 系、インターネット系、学校校務系の Microsoft 製品 (OS やアプリケーション) の修正プログラム適用管理のための WSUS サーバを導入すること。
- b) 各系統に接続されたサーバ及び端末に修正プログラムを配布すること。
- c) WSUS サーバは必要に応じて各系統に設置すること。
- d) 最新の修正プログラムは自動的に取得及び配布できる環境とすること。

ク) 資産管理・ログ取得サーバ

- a) 利用事務系、LGWAN 系、インターネット系、学校校務系の端末管理、各種ログ (操作ログや稼働ログ) の取得、端末のデバイス制限を行うためのソフトウェア導入をすること。また、各系統の新規・既存端末全てに必要なソフトウェアを導入すること。また、現在利用を許可している USB 接続デバイスは継続利用できるように設定すること。

ケ) LGWAN サーバ

- a) メール機能、DNS 機能、NTP 機能、プロキシ機能を利用するためのサーバを導入すること。
- b) Red Hat Enterprise Linux とすること。

① メール機能

- ・LGWAN 網、インターネットとのメール送信や中継、メール受信 (メールボックス) を行えるよう構成すること。
- ・高知県セキュリティクラウドのメール中継サーバやメール無害化機能、スパムメール対策機能などのセキュリティ機能を利用する構成とすること。
- ・現在利用中のメールアドレスを継続して利用できるよう構成すること。なお、利用者は庁内のグループウェアを利用しメールの送受信を行うものとする。

② DNS 機能

- ・LGWAN 網内の DNS 名前解決が行えること。

③ NTP 機能

- ・LGWAN 網内の NTP サーバと同期し、庁内の各サーバや機器に時刻提供を行うこと。

④ プロキシ機能

- ・ LGWAN 網へのアクセスに代理応答できるようプロキシ機能を構成すること。なお、プロキシ機能は一部の機器のみであり、職員が一般利用する端末は現状対象外とする。

- コ) インターネット接続系プロキシサーバ
  - a) インターネット接続系端末からインターネット上の各 WEB サイトへ代理応答できるよう設定すること。
  - b) キャッシュを行い、トラフィック抑制に配慮すること。
  - c) プロキシアクセスログを取得し1年以上保存すること。
- サ) 二要素認証サーバ
  - a) 二要素認証を行う認証システムを構築すること。
  - b) 個人番号利用事務系及び LGWAN 接続系の端末で利用するものとし、端末に認証アプリケーションの導入、認証デバイスの設置をすること。
  - c) 二要素認証には生体認証を用いること。
  - d) ActiveDirectory アカウントと連携すること。
  - e) 二要素認証環境を利用して、端末上で利用する各種アプリケーションやシステムの認証（シングルサインオン）を行う仕組みを導入すること。なお、対応するアプリケーションやシステムは津野町と協議の上、決定するものとする。また、請負者は利用者情報の登録作業について協力すること。
- シ) バックアップ
  - a) 専用ソフトウェアを使用してサーバのバックアップを取得すること。
  - b) OS からの早期復旧を考慮して、バックアップは OS を含めた「ディスクイメージバックアップ」とすることし、複数世代のバックアップを保存すること。
  - c) リストアはイメージリストア及びファイル単位でのリストアが可能なこと。
- ス) ファイル共有サーバの遠隔地バックアップ
  - a) LGWAN 接続系のファイル共有サーバに保存された共有データを遠隔地（西庁を想定）にバックアップを行うこと。
- ウ. ハードウェア・ソフトウェア
  - ア) サーバ
    - a) 新庁舎電算事務室内の津野町が指定したラック内に設置すること。サーバラックは EIA 規格とする。
    - b) ハードウェア故障発生時に、ハードウェア保守ベンダーのサポート窓口へメール等で自動的に通知すること。
    - c) サーバ操作を行うためのコンソール（ラック搭載タイプ）を導入す

ること。

- d) KVM 切り替え器を必要数導入すること。
- e) OS の稼働状態によらず、遠隔地からのサーバ監視や操作を行えるリモートマネジメント機能を有すること。

イ) スイッチ

- a) 本庁、西庁は津野町が指定したラック内に設置すること。サーバラックは EIA 規格とする。

ウ) ルータ

- a) フレッツ VPN 接続拠点及び学校インターネット系は IPSec による VPN 接続とするため、同機能を有すること。  
なお、本庁に設置するルータは、トラフィック等を考慮し、他拠点のルータより性能が上位のルータとすること。
- b) 新庁舎電算事務室内の津野町が指定したラック内に設置すること。サーバラックは EIA 規格とする。

エ) ファイアウォール

- a) ハードウェアアプライアンス製品であること。
- b) 新庁舎電算事務室内の発注者が指定したラックに設置すること。EIA 規格のラックにマウントが可能であること。

オ) 無停電電源装置 (UPS)

- a) サーバには UPS を接続し、停電時等で商用電源の供給が停止した場合において、短時間であれば継続稼働し、長時間の場合は安全に停止できるようにすること。
- b) 主要なネットワーク機器には UPS を接続し、停電時等で商用電源の供給が停止した場合に短時間であれば継続稼働すること。
- c) NAS 等の機器も UPS に接続すること。

カ) OS

- a) 新規導入するサーバの OS は以下のものとする。  
Windows サーバ：  
Windows Server 2022 以降  
導入アプリケーションの動作検証が取れていること。  
Linux サーバ：  
RedHat Enterprise Linux Server 9 以降
- b) 導入に必要な全てのライセンス費用を本業務に含めること。

## 5. 設計業務要件

基本設計で必要とする事項を以下に示す。

本内容を「完成図書」として提示すること。ネットワーク設計については既存のネッ

トワーク環境を十分考慮し設計を行うこと。

- I：物理構成設計
- II：論理構成設計
- III：サーバ設計
- IV：ネットワーク設計（IP アドレス、ルーティング、セキュリティ）
- V：移行設計
- VI：運用設計

詳細設計では、基本設計をもとに各機器等の主要な設定項目について設定内容の方針や理由を記述すること。また、本内容を「完成図書」として提示すること。

- I：各機器のパラメータ設計
- II：運用システムのパラメータ設計

## 6. 構築業務要件

### (1) サーバ

- ア. 機器等の調達、搬入、設置作業
- イ. 機器等の設定、構築作業
- ウ. 機器等の調整（単体テスト）作業
- エ. 通信ケーブル、電源ケーブルの敷設、接続作業
- オ. 接続テスト
  - ・既存システムとの接続・動作確認
- カ. 各種情報やデータの移行作業

### (2) ネットワーク

- ア. 機器等の調達、搬入、設置作業
- イ. 機器等の設定、構築作業
- ウ. 機器等の調整（単体テスト）作業
- エ. 通信ケーブル、電源ケーブルの敷設、接続作業
- オ. 接続テスト
  - ・情報セキュリティ関連機能（ファイアウォール）
  - ・インターネット接続機能（インターネット接続系のみ）
  - ・ネットワーク管理機能の動作確認

## 7. 移行業務要件

- (1) 安定した稼働、業務継続性に影響なく安全で確実な作業をすること。
- (2) 現行環境に影響を与える場合は、事前に津野町へスケジュール、作業内容、影響を通知し調整の上、作業実施の承認を得ること。
- (3) 移行後に障害が発生した場合の対策を用意しておくこと。

## 8. 運用・保守業務要件

### (1) 運用の基本方針

- ア. 基本的に運用は津野町が行うため、本業務で導入する全ての通信機器等について、簡単な作業の実施手順書や機器等のマニュアル類を整備し納品すること。
- イ. 津野町が対応出来ない障害や情報セキュリティインシデント発生時に備え、連絡先と対応方針を明確にしておくこと。
- ウ. 障害発生時の対応は開庁日を原則とする。ただし緊急を要する場合は津野町と協議の上、可能な範囲の対応を行うこと。
- エ. 構築開始から安定稼働が認められる約1年間については、製造元メーカーへの問い合わせや、技術問い合わせが可能なサポート体制を構築すること。
- オ. 開庁日の8:30~19:00に発生した障害は、障害の第一報から「2時間以内」に現地にて初動対応が可能な体制とすること。
- カ. 運用や変更、情報セキュリティ等に関する各種相談、問い合わせに確実に対応すること。
- キ. 機器の故障、ソフトウェアのバグ、パッチ適用、バージョンアップ等に関する情報の速やかな提供と適用の必要性について津野町と協議してから実施すること。

### (2) 障害対応業務

- ア. 障害の原因切り分け、調査、復旧作業、確認作業において、支援または対応を行うこと。
- イ. 障害対応を実施した場合は、報告書を提出すること。報告書には原因、対応、再発防止策等を記載すること。

## 第6章 作業内容（グループウェア用サーバ等）

### 1. グループウェア構築

下記に示すグループウェアを津野町の指示する端末にて構築・設定すること。

なお、ライセンス調達は別途発注となることに留意すること。

ライセンス名・数量は以下の通りとする。

項	調達項目	調達内容
1	調達ライセンス名	Garoon 6 新規基本ライセンス アカデミック・ガバメント版
2	調達数量	210 ライセンス

項	調達項目	調達内容
1	調達ライセンス名	サイボウズ リモートサービス
2	調達数量	20 ユーザー版、スタートセット、1年

### 2. グループウェアデータ移行

現在、サイボウズ Office を利用中であるが、本業務にて構築するグループウェアにデータ移行を行うこと。なお、データ移行対象は約 800GB とするが詳細な移行内容については津野町と協議の上、実施すること。

### 3. グループウェア用サーバ構築

設置、動作確認、基本環境構築とし、新庁舎の電算事務室内にラックマウント設置すること。必要な配線作業・接続作業等も含むものとする。また、構築は LGWAN 領域にて行うものとするが、インターネットを経由して庁外にメール送信する運用を実現させるための機器・調整・配線作業等も含まれることに留意すること。

### 4. グループウェア講習

管理者向け及び一般職員向け講習を実施すること。

講習内容（時間）については、事前に津野町と協議の上、決定すること。

## 第7章 作業内容（執務用パソコン・プリンタ等）

### 1. 設置調整

下記に示すパソコン・プリンタ等の設置調整作業を行うこと。

（初期設定、ネットワーク設定、セキュリティ設定等）

なお、パソコン・プリンタ等の本体調達は別途発注となることに留意すること。

機器種別・数量は以下の通りとする。

項	機器種別	数量	備考
1	デスクトップパソコン	22 台	追加液晶ディスプレイ 9 台を含む
2	ノートパソコン	194 台	
3	プリンタ	33 台	プリントサーバ 16 個を含む

### 2. ソフトウェアのインストール

上記の導入パソコンに対して、下記のソフトウェアをインストールし、初期設定等を完了させること。また当該作業には、ソフトウェアのダウンロード環境用意・ダウンロード・ソフトウェア展開までを含むものとする。

なお、ソフトウェアの調達は別途発注となることに留意すること。

ソフトウェア名称・数量は以下の通りとする。

項	ソフトウェア名称	数量	備考
1	Office Home & Business 2021	47 ライセンス	
2	JUST Office 5	169 ライセンス	

### 3. データ移行

旧パソコンからのデータ移行については、基本的に津野町職員による対応を予定しているが、データ移行に際し、不明点（問題点）等が発生した場合は、問題解決に向けて協力すること。

## 第8章 作業内容（撤去作業）

### 1. 撤去内容

次に示す機器を撤去すること。

なお、撤去には付属品・接続ケーブル及びその運搬・処分費等も含むこと。

内訳・数量は以下の通りとする。

- ・サーバ : 1 式
- ・デスクトップパソコン : 290 台
- ・ノートパソコン : 110 台
- ・19 インチラック : 8 架（架台を含む）

また、上記撤去品についての撤去時期等は次の通りとする。

撤去物品	撤去時期
サーバ	現庁舎で不要となったサーバ1 式を撤去対象とするが、移転完了後、新庁舎での正常な運用が確認できた後の撤去とする。
デスクトップパソコン ノートパソコン	移転完了後、職員による旧パソコンからのデータ移行等が完了した後の撤去とする。
19 インチラック	搭載済の機器が移設済または撤去完了後の撤去とする。

### 2. 記憶装置のデータ消去

撤去する機器に関して、情報記憶装置を備える機器（サーバ、デスクトップパソコン、ノートパソコン）については、情報漏洩防止の観点からハードディスク、SSD 等の内容を消去・破壊し、津野町に対して消去証明書を提出するものとする。

消去証明書の具体的な内容は津野町と協議の上、決定するものとするが、最低でも次の内容を含むこと。（撤去品の全数を対象とする。）

また、対象物品1 台につき下記内容（1）（2）をA4 規格用紙1 枚に整理すること。

（1）データの消去方法・消去完了日・消去した場所（施設）

（2）作業写真（ハードディスク、SSD 等を対象）

- ア. 型番、シリアルナンバー等が確認可能な写真
- イ. 取り外し前
- ウ. 取り外し後
- エ. 破壊前
- オ. 破壊後

### 3. 廃棄方法

（1）上記の撤去した機器（機器等に接続されている不要なケーブル類も含む）については、津野町と協議の上、適切に処分するものとし、その処分費については、請



負者の負担で行うこと。また、本業務に伴い発生した産業廃棄物については、建設リサイクル法、資源有効利用促進法及び清掃に関する法律、建設廃棄物処理指針その他関係法令によるほか、建設副産物適正処理推進要綱に従い適正に処理し、津野町に報告すること。

- (2) 請負者が産業廃棄物の処理を委託する場合には、運搬と処分についてそれぞれの許可業者と書面で委託契約を締結しなければならない。また、締結後速やかにその写しを津野町に提出すること。
- (3) 請負者は産業廃棄物が委託内容通りに処理されたことを確認するものとして「産業廃棄物管理票」を使用しなければならない。また、運搬車両ごとに処分（中間処理）が済み次第、速やかに D 票または E 票の写しを津野町に提出し、最終処分等については、確認出来次第、E 票等の写しを業務の完了に関係なく津野町に提出しなければならない。

## 第9章 機器仕様（基幹系サーバ等）

### 1. 機器数量

項	機器名称	数量	備考
I. サーバ関係			
1	管理系ドメインコントローラ	1 式	サーバ A
2	LG 系ドメインコントローラ	1 式	サーバ A
3	インターネット系ドメインコントローラ	1 式	サーバ A
4	利用事務系ドメインコントローラ	1 式	サーバ A
5	校務系ドメインコントローラ	1 式	サーバ A
6	LG 系認証サーバ主	1 式	サーバ B
7	LGWAN 系ファイル共有	1 式	サーバ C
8	校務系ファイルサーバ	1 式	サーバ D
9	LG 系仮想ホスト	1 式	サーバ E
10	インターネット系仮想ホスト	1 式	サーバ F
11	管理系仮想ホスト	1 式	サーバ G
12	利用事務系仮想ホスト	1 式	サーバ H
13	校務系仮想ホスト	1 式	サーバ H
14	無停電電源装置 A	9 式	
15	無停電電源装置 B	2 式	
16	無停電電源装置 C	1 式	
17	ラックコンソール関連	2 式	
18	バックアップ用 NAS A	2 式	
19	バックアップ用 NAS B	3 式	
20	バックアップ用 NAS C	2 式	
II. ネットワーク機器			
1	AT-GS980MX/52 レイヤー3 スイッチ	2 台	指定製品とする。
2	AT-SH230-28GT レイヤー2 インテリジェント・スイッチ	3 台	指定製品とする。
3	AT-SH230-18GT レイヤー2 インテリジェント・スイッチ/AT-RKMT-J13 ラックマウント	1 台	指定製品とする。
4	Catalyst 1000-48T-4G-L	1 台	指定製品とする。
5	Catalyst 1000-24T-4G-L	1 台	指定製品とする。
6	Catalyst 1000-16T-2G-L	1 台	指定製品とする。
7	ファイアウォール A	4 台	
8	ファイアウォール B	1 台	
9	ルータ A	37 台	
10	ルータ B	3 台	
III. 静脈認証装置			
1	センサー	222 個	
2	センサーガイド	5 個	

2. 指定ソフトウェア数量

項	ソフトウェア名称	数量	備考
I. 電源管理ソフト			
1	PowerChute Network Shutdown 1 Node license pack for Windows & Linux	5 式	
2	PowerChute Network Shutdown for Windows & Linux v5.0	3 式	
3	PowerChute Network Shutdown for Virtualization v5.0	5 式	
II. バックアップソフト			
1	Arcserve UDP 9.x Advanced Edition - Server	8 式	
2	Arcserve UDP 9.x Advanced Edition - Socket	5 式	
III. ネットワーク監視ソフト			
1	WinSyslog-J Professional 検索パック	2 式	
2	WhatsUp Gold Premium 300 New Devices with 3 Years Service	1 式	
3	WhatsUp Gold Premium 300 Service Agreement with up to 2 Years Service	1 式	
IV. マイクロソフトライセンス			
1	Windows Server 2022 - 1 User CAL	353 式	
2	Windows Server 2022 Standard - 16 Core License Pack	10 式	
V. 二要素認証用ソフト			
1	AuthConductor Server Standard Edition V2 メディアパック	1 式	
2	AuthConductor Server Standard Edition V2	2 式	
3	AuthConductor Client V2 1 インストール	222 式	

### 3. 機器仕様（サーバ関係）

#### （1）サーバA

項目	仕様
形状	ラックマウント型であること。
CPU	インテル® Xeon®E-2314 (2.80GHz, 4C/4T, 8MB, 3200MHz, 8GT/s, 65W) ×1 相当以上のものを搭載すること。
メモリ	メモリ 8GB(8GB 3200 UDIMM×1)以上 最大積載 128GB 以上の拡張が可能であること。
内蔵ストレージ	RAID 1 構成であること。
	内蔵 2.5 インチ SAS HDD-600GB(10krpm)を 2 本有すること。
	DVD ドライブ搭載時、2.5 インチハードディスクを最大 8 本搭載可能であること。
ストレージコントローラ	最大 12Gbps のデータ転送機能を有すること。
	デバイスポート数：8、ホットスペア機能を有すること。
インターフェース	ディスプレイ (VGA ポート) ×1 USB3.2 Gen2 対応のインターフェースを標準で 2 ポート以上搭載していること。
LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T の LAN ポートを 2 ポート以上有すること。
	リモート管理用専用 LAN ポートを標準で有すること。
	10Gbps の LAN ポートを 6 ポート以上搭載可能であること。
光学ドライブ	インターフェース：SATA(内部接続) Read：最大 8 倍速 (DVD-ROM) / 最大 24 倍速 (CD-ROM) 以上
電源ユニット	80 PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載し冗長化であること。
	冷却 FAN の冗長化により、一つ FAN にトラブルが発生しても残りの FAN で業務を継続できること。
外形寸法 (W×D×H)	490×620×45mm 以内のラックマウント型であること。(突起部を含む)
セキュリティチップ	TPM2.0 モジュール (TCG 準拠)
OS・ソフトウェア	Windows Server 2022 Standard を導入し、管理に必要な機能をインストールすること。
	停電時に UPS と連動して安全にシャットダウン・起動が行えること。
故障通知	システムボード上にモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知する LED があること。
	故障した DIMM が、システムボード上の DIMM スロットの LED 点灯で特定できること。
	SAS アレイコントローラカード故障をボード上で LED 通知可能であること。
	システムボード上で故障したファンの LED 通知が可能であること。
モニター・キーボード・マウス	今回導入する KVM スイッチに接続して切り替えが行えること。
保証	OS サポート及びハードウェア当日訪問修理を納入後 5 年間行

	うこと。
	サービス時間帯：平日 8:30～19:00(祝日及び年末年始を除く。)

(2) サーバ B

項目	仕様
形状	ラックマウント型であること。
CPU	インテル® Xeon®E-2314 (2.80GHz, 4C/4T, 8MB, 3200MHz, 8GT/s, 65W) × 1 相当以上のものを搭載すること。
メモリ	メモリ 8GB(8GB 3200 UDIMM×1) × 2 枚以上 最大積載 128GB 以上の拡張が可能であること。
内蔵ストレージ	RAID 5 構成であること。
	内蔵 2.5 インチ SAS HDD-600GB(10krpm) を 3 本有すること。
	DVD ドライブ搭載時、2.5 インチハードディスクを最大 8 本搭載可能であること。
ストレージコントローラ	最大 12Gbps のデータ転送機能を有すること。
	デバイスポート数：8、ホットスワップ機能を有すること。
インターフェース	ディスプレイ (VGA ポート) × 1 USB3.2 Gen2 対応のインターフェースを標準で 2 ポート以上搭載していること。
LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T の LAN ポートを 2 ポート以上有すること。
	リモート管理専用 LAN ポートを標準で有すること。
	10Gbps の LAN ポートを 6 ポート以上搭載可能であること。
光学ドライブ	インターフェース：SATA(内部接続) Read：最大 8 倍速 (DVD-ROM) / 最大 24 倍速 (CD-ROM) 以上
電源ユニット	80 PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載し冗長化であること。
	冷却 FAN の冗長化により、一つ FAN にトラブルが発生しても残りの FAN で業務を継続できること。
外形寸法 (W×D×H)	490×620×45mm 以内のラックマウント型であること。(突起部を含む)
セキュリティチップ	TPM2.0 モジュール (TCG 準拠)
OS・ソフトウェア	Windows Server 2022 Standard を導入し、管理に必要な機能をインストールすること。
	停電時に UPS と連動して安全にシャットダウン・起動が行えること。
故障通知	システムボード上にモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知する LED があること。
	故障した DIMM が、システムボード上の DIMM スロットの LED 点灯で特定できること。
	SAS アレイコントローラカード故障をボード上で LED 通知可能であること。
	システムボード上で故障したファンの LED 通知が可能であること。

モニター・キーボード・マウス	今回導入する KVM スイッチに接続して切り替えが行えること。
保証	OS サポート及びハードウェア当日訪問修理を納入後 5 年間行うこと。
	サービス時間帯：平日 8:30～19:00(祝日及び年末年始を除く。)

### (3) サーバ C

項目	仕様
形状	ラックマウント型であること。
CPU	インテル® Xeon® Silver 4309Y プロセッサ (2.80GHz, 8 コア, 12MB) ×1 相当以上のものを搭載すること。
メモリ	メモリ 16GB(16GB 3200 RDIMM×1)以上 4TB 以上のメモリを搭載可能であること。
内蔵ストレージ	RAID 5 構成であること。
	内蔵 2.5 インチ SAS HDD-1.8TB(10krpm)を 6 本有すること。
	DVD ドライブ搭載時、2.5 インチハードディスクを最大 8 本搭載可能であること。
ストレージコントローラ	最大 12Gbps のデータ転送機能を有すること。
	デバイスポート数：8、ホットスワップ機能を有すること。
インターフェース	ディスプレイ (VGA ポート) ×1 USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること。
LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T の LAN ポートを 4 ポート以上有すること。
	リモート管理用専用 LAN ポートを標準で有すること。
	10Gbps の LAN ポートを 20 ポート以上搭載可能であること。
光学ドライブ	インターフェース：SATA(内部接続) Read：最大 8 倍速 (DVD-ROM) / 最大 24 倍速 (CD-ROM) 以上
電源ユニット	80 PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載し冗長化であること。
	冷却 FAN は活性交換(ホットプラグ)に対応していること。
外形寸法 (W×D×H)	490×800×45mm 以内のラックマウント型であること。(突起部を含む)
質量	16.7kg を超えないこと。
セキュリティチップ	TPM2.0 モジュール (TCG 準拠)
OS・ソフトウェア	Windows Server 2022 Standard を導入し、管理に必要な機能をインストールすること。
	停電時に UPS と連動して安全にシャットダウン・起動が行えること。
故障通知	システムボード上にモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知する LED があること。
	故障した DIMM が、システムボード上の DIMM スロットの LED 点灯で特定できること。
	SAS アレイコントローラカード故障をボード上で LED 通知可能

	であること。
	システムボード上で故障したファンの LED 通知が可能であること。
モニター・キーボード・マウス	今回導入する KVM スイッチに接続して切り替えが行えること。
保証	OS サポート及びハードウェア当日訪問修理を納入後 5 年間行うこと。
	サービス時間帯：平日 8:30～19:00(祝日及び年末年始を除く。)

#### (4) サーバ D

項目	仕様
形状	ラックマウント型であること。
CPU	インテル® Xeon®E-2314 (2.80GHz, 4C/4T, 8MB, 3200MHz, 8GT/s, 65W) × 1 相当以上のものを搭載すること。
メモリ	メモリ 16GB(16GB 3200 UDIMM×1)以上 最大積載 128GB 以上の拡張が可能であること。
内蔵ストレージ	RAID 5 構成であること。 内蔵 2.5 インチ SAS HDD-1.2TB(10krpm)を 5 本有すること。 DVD ドライブ搭載時、2.5 インチハードディスクを最大 8 本搭載可能であること。
ストレージコントローラ	最大 12Gbps のデータ転送機能を有すること。 デバイスポート数：8、ホットスワップ機能を有すること。
インターフェース	ディスプレイ (VGA ポート) × 1 USB3.2 Gen2 対応のインターフェースを標準で 2 ポート以上搭載していること。
LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T の LAN ポートを 2 ポート以上有すること。 リモート管理用専用 LAN ポートを標準で有すること。 10Gbps の LAN ポートを 6 ポート以上搭載可能であること。
光学ドライブ	インターフェース：SATA(内部接続) Read：最大 8 倍速 (DVD-ROM) / 最大 24 倍速 (CD-ROM) 以上
電源ユニット	80 PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載し冗長化であること。 冷却 FAN の冗長化により、一つ FAN にトラブルが発生しても残りの FAN で業務を継続できること。
外形寸法 (W×D×H)	490×620×45mm 以内のラックマウント型であること。(突起部を含む)
セキュリティチップ	TPM2.0 モジュール (TCG 準拠)
OS・ソフトウェア	Windows Server 2022 Standard を導入し、管理に必要な機能をインストールすること。 停電時に UPS と連動して安全にシャットダウン・起動が行えること。
故障通知	システムボード上にモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知する LED があること。

	故障した DIMM が、システムボード上の DIMM スロットの LED 点灯で特定できること。
	SAS アレイコントローラカード故障をボード上で LED 通知可能であること。
	システムボード上で故障したファンの LED 通知が可能であること。
モニター・キーボード・マウス	今回導入する KVM スイッチに接続して切り替えが行えること。
保証	OS サポート及びハードウェア当日訪問修理を納入後 5 年間行うこと。
	サービス時間帯：平日 8:30～19:00(祝日及び年末年始を除く。)

(5) サーバ E

項目	仕様
形状	ラックマウント型であること。
CPU	インテル® Xeon Silver 4314 プロセッサ (2.40GHz, 16 コア, 24MB) ×1 相当以上のものを搭載すること。
メモリ	メモリ 16GB(16GB 3200 RDIMM×1) ×8 以上 4TB 以上のメモリを搭載可能であること。
内蔵ストレージ	RAID 5 構成であること。
	内蔵 2.5 インチ SSD-960GB を 4 本以上有すること。
	容量 15.3TB 以上のフラッシュメモリストレージ(SSD)を搭載可能であること。
ストレージコントローラ	最大 12Gbps のデータ転送機能を有すること。
	デバイスポート数：8、ホットスペア機能を有すること。
インターフェース	ディスプレイ (VGA ポート) ×1 USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること。
LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T の LAN ポートを 8 ポート以上有すること。
	リモート管理用専用 LAN ポートを標準で有すること。
	10Gbps の LAN ポートを 20 ポート以上搭載可能であること。
光学ドライブ	インターフェース：SATA(内部接続) Read：最大 8 倍速 (DVD-ROM) / 最大 24 倍速 (CD-ROM) 以上
電源ユニット	80 PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載し冗長化であること。
	冷却 FAN は活性交換(ホットプラグ)に対応していること。
外形寸法 (W×D×H)	490×800×45mm 以内のラックマウント型であること。(突起部を含む)
質量	16.7kg を超えないこと。
セキュリティチップ	TPM2.0 モジュール(TCG 準拠)
OS・ソフトウェア	Windows Server 2022 Standard を導入し、管理に必要な機能をインストールすること。
	停電時に UPS と連動して安全にシャットダウン・起動が行えること。



	ること。
故障通知	システムボード上にモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知する LED があること。
	故障した DIMM が、システムボード上の DIMM スロットの LED 点灯で特定できること。
	SAS アレイコントローラカード故障をボード上で LED 通知可能であること。
	システムボード上で故障したファンの LED 通知が可能であること。
モニター・キーボード・マウス	今回導入する KVM スイッチに接続して切り替えが行えること。
保証	OS サポート及びハードウェア当日訪問修理を納入後 5 年間行うこと。
	サービス時間帯：平日 8:30～19:00(祝日及び年末年始を除く。)

(6) サーバ F

項目	仕様
形状	ラックマウント型であること。
CPU	インテル® Xeon Silver 4314 プロセッサ (2.40GHz, 16 コア, 24MB) ×1 相当以上のものを搭載すること。
メモリ	メモリ 16GB(16GB 3200 RDIMM×1)×8 以上 4TB 以上のメモリを搭載可能であること。
内蔵ストレージ	RAID 5 構成であること。
	内蔵 2.5 インチ SSD-960GB を 5 本以上有すること。
	容量 15.3TB 以上のフラッシュメモリストレージ(SSD)を搭載可能であること。
ストレージコントローラ	最大 12Gbps のデータ転送機能を有すること。
	デバイスポート数：8、ホットスワップ機能を有すること。
インターフェース	ディスプレイ (VGA ポート) ×1 USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること。
LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T の LAN ポートを 8 ポート以上有すること。
	リモート管理用専用 LAN ポートを標準で有すること。
	10Gbps の LAN ポートを 20 ポート以上搭載可能であること。
光学ドライブ	インターフェース：SATA(内部接続) Read：最大 8 倍速 (DVD-ROM) / 最大 24 倍速 (CD-ROM) 以上
電源ユニット	80 PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載し冗長化であること。
	冷却 FAN は活性交換(ホットプラグ)に対応していること。
外形寸法 (W×D×H)	490×800×45mm 以内のラックマウント型であること。(突起部を含む)
質量	16.7kg を超えないこと。
セキュリティチップ	TPM2.0 モジュール (TCG 準拠)

OS・ソフトウェア	Windows Server 2022 Standard を導入し、管理に必要な機能をインストールすること。
	停電時に UPS と連動して安全にシャットダウン・起動が行えること。
故障通知	システムボード上にモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知する LED があること。
	故障した DIMM が、システムボード上の DIMM スロットの LED 点灯で特定できること。
	SAS アレイコントローラカード故障をボード上で LED 通知可能であること。
	システムボード上で故障したファンの LED 通知が可能であること。
モニター・キーボード・マウス	今回導入する KVM スイッチに接続して切り替えが行えること。
保証	OS サポート及びハードウェア当日訪問修理を納入後 5 年間行うこと。
	サービス時間帯：平日 8:30～19:00(祝日及び年末年始を除く。)

(7) サーバ G

項目	仕様
形状	ラックマウント型であること。
CPU	インテル® Xeon® プロセッサ E-2388G (3.2GHz/8 コア/16MB) ×1 相当以上のものを搭載すること。
メモリ	メモリ 32GB(32GB 3200 UDIMM×1) ×2 以上 最大積載 128GB 以上の拡張が可能であること。
内蔵ストレージ	RAID 5 構成であること。
	内蔵 2.5 インチ SSD-960GB を 4 本以上有すること。
	DVD ドライブ搭載時、2.5 インチハードディスクを最大 8 本搭載可能であること。
ストレージコントローラ	最大 12Gbps のデータ転送機能を有すること。
	デバイスポート数：8、ホットスワップ機能を有すること。
インターフェース	ディスプレイ (VGA ポート) ×1 USB3.2 Gen2 対応のインターフェースを標準で 2 ポート以上搭載していること。
LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T の LAN ポートを 4 ポート以上有すること。
	リモート管理用専用 LAN ポートを標準で有すること。
	10Gbps の LAN ポートを 6 ポート以上搭載可能であること。
光学ドライブ	インターフェース：SATA(内部接続) Read：最大 8 倍速 (DVD-ROM) / 最大 24 倍速 (CD-ROM) 以上
電源ユニット	80 PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載し冗長化であること。
	冷却 FAN の冗長化により、一つ FAN にトラブルが発生しても残りの FAN で業務を継続できること。

外形寸法(W×D×H)	490×620×45mm 以内のラックマウント型であること。(突起部を含む)
セキュリティチップ	TPM2.0 モジュール(TCG 準拠)
OS・ソフトウェア	Windows Server 2022 Standard を導入し、管理に必要な機能をインストールすること。 停電時に UPS と連動して安全にシャットダウン・起動が行えること。
故障通知	システムボード上にモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知する LED があること。 故障した DIMM が、システムボード上の DIMM スロットの LED 点灯で特定できること。 SAS アレイコントローラカード故障をボード上で LED 通知可能であること。 システムボード上で故障したファンの LED 通知が可能であること。
モニター・キーボード・マウス	今回導入する KVM スイッチに接続して切り替えが行えること。
保証	OS サポート及びハードウェア当日訪問修理を納入後 5 年間行うこと。 サービス時間帯：平日 8:30～19:00(祝日及び年末年始を除く。)

(8) サーバH

項目	仕様
形状	ラックマウント型であること。
CPU	インテル® Xeon Silver 4314 プロセッサ (2.40GHz, 16 コア, 24MB) ×1 相当以上のものを搭載すること。
メモリ	メモリ 16GB(16GB 3200 RDIMM×1) ×4 以上 4TB 以上のメモリを搭載可能であること。
内蔵ストレージ	RAID 5 構成であること。 内蔵 2.5 インチ SSD-960GB を 4 本以上有すること。 容量 15.3TB 以上のフラッシュメモリストレージ(SSD)を搭載可能であること。
ストレージコントローラ	最大 12Gbps のデータ転送機能を有すること。 デバイスポート数：8、ホットスペア機能を有すること。
インターフェース	ディスプレイ(VGA ポート) ×1 USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること。
LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T の LAN ポートを 8 ポート以上有すること。 リモート管理用専用 LAN ポートを標準で有すること。 10Gbps の LAN ポートを 20 ポート以上搭載可能であること。
光学ドライブ	インターフェース：SATA(内部接続) Read：最大 8 倍速(DVD-ROM) / 最大 24 倍速(CD-ROM) 以上
電源ユニット	80 PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載し冗長

	化であること。
	冷却 FAN は活性交換(ホットプラグ)に対応していること。
外形寸法(W×D×H)	490×800×45mm 以内のラックマウント型であること。(突起部を含む)
質量	16.7kg を超えないこと。
セキュリティチップ	TPM2.0 モジュール(TCG 準拠)
OS・ソフトウェア	Windows Server 2022 Standard を導入し、管理に必要な機能をインストールすること。 停電時に UPS と連動して安全にシャットダウン・起動が行えること。
故障通知	システムボード上にモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知する LED があること。 故障した DIMM が、システムボード上の DIMM スロットの LED 点灯で特定できること。 SAS アレイコントローラカード故障をボード上で LED 通知可能であること。 システムボード上で故障したファンの LED 通知が可能であること。
モニター・キーボード・マウス	今回導入する KVM スイッチに接続して切り替えが行えること。
保証	OS サポート及びハードウェア当日訪問修理を納入後 5 年間行うこと。 サービス時間帯：平日 8:30～19:00(祝日及び年末年始を除く。)

(9) 無停電電源装置 A

項目	仕様
UPS 本体	定格容量が 1500VA 以上あること。
	バッテリータイプは無漏洩型、密閉、鉛カルシウムであること。
	バッテリー保持時間は 5 分以上とし、停電時に安全にシャットダウンが行えること。
	電源管理ソフトウェアにて遠隔操作でサーバをシャットダウン出来ること。
	ラック搭載型(2U 以下)であること。
保証	ハードウェア当日訪問修理を納入後 5 年間行うこと。(バッテリー交換含む)
	サービス時間帯：平日 8:30～19:00(祝日及び年末年始を除く。)

(10) 無停電電源装置 B

項目	仕様
UPS 本体	定格容量が 1200VA 以上あること。
	バッテリータイプは無漏洩型、密閉、鉛カルシウムであること。
	バッテリー保持時間は 5 分以上とし、停電時に安全にシャットダウンが行えること。
	電源管理ソフトウェアにて遠隔操作でサーバをシャットダウン出来ること。
	ラック搭載型(1U 以下)であること。
保証	ハードウェア当日訪問修理を納入後 5 年間行うこと。(バッテリー交換含む)
	サービス時間帯：平日 8:30～19:00(祝日及び年末年始を除く。)

(11) 無停電電源装置 C

項目	仕様
UPS 本体	定格容量が 750VA 以上あること。
	バッテリータイプは無漏洩型、密閉、鉛カルシウムであること。
	バッテリー保持時間は 5 分以上とし、停電時に安全にシャットダウンが行えること。
	電源管理ソフトウェアにて遠隔操作でサーバをシャットダウン出来ること。
	タワー型であること。
保証	ハードウェア当日訪問修理を納入後 5 年間行うこと。(バッテリー交換含む)
	サービス時間帯：平日 8:30～19:00(祝日及び年末年始を除く。)

## (12) ラックコンソール関連

項目	仕様
ラックコンソール	ラックマウント格納型液晶ディスプレイ(1U)以下であり USB 接続 17 インチ TFT カラーLCD 以上を搭載していること。
サーバ用 KVM スイッチ	一つの USB KVM(キーボード、ビデオ及びマウス)コンソールから、最大 16 台のサーバにアクセスし、管理できること。
その他	電源ケーブルを用意すること。
	サーバ本体または KVM スイッチ~17 インチ ラックコンソール間用ケーブルを用意すること。
	サーバ取付ケージナット及び取付ネジを必要分用意すること。

## (13) バックアップ用 NAS A

項目	仕様
筐体	ラックマウント型であること。
	(W)430mm×(D)430mm×(H)45mm 以内であること。
容量	16TB 以上であること。
LAN インタフェース	2. 5GBASE-T×1、1000BASE-T×1 以上であること。
USB インタフェース	USB3. 2(Gen1)×3 以上であること。
保証	納入後 5 年間、故障した内蔵ドライブの返却が不要であること。

## (14) バックアップ用 NAS B

項目	仕様
筐体	ラックマウント型であること。
	(W)430mm×(D)430mm×(H)45mm 以内であること。
容量	12TB 以上であること。
LAN インタフェース	2. 5GBASE-T×1、1000BASE-T×1 以上であること。
USB インタフェース	USB3. 2(Gen1)×3 以上であること。
保証	納入後 5 年間、故障した内蔵ドライブの返却が不要であること。

## (15) バックアップ用 NAS C

項目	仕様
筐体	ラックマウント型であること。
	(W)430mm×(D)430mm×(H)45mm 以内であること。
容量	8TB 以上であること。
LAN インタフェース	2. 5GBASE-T×1、1000BASE-T×1 以上であること。
USB インタフェース	USB3. 2(Gen1)×3 以上であること。
保証	納入後 5 年間、故障した内蔵ドライブの返却が不要であること。

#### 4. 機器仕様（ネットワーク機器）

##### （1）ファイアウォール A

項目	仕様
インタフェース	GbE RJ45 ポート×12 以上、GbE SFP ポート×4 以上、GbE RJ45 WAN ポート×2 以上であること。
IPS スループット	2. 6Gbps 以上であること。
脅威保護スループット	1Gbps 以上であること。
IPSec VPN スループット	11. 5Gbps 以上であること。
同時 SSL-VPN ユーザ	500 以上であること。
高さ×幅×奥行	44×432×254mm 以下であり 19 インチラックに収容可能であること。
電源	最大 40W 以下であり冗長電源であること。
質量	3. 5kg 以下であること。

##### （2）ファイアウォール B

項目	仕様
インタフェース	GbE RJ45 ポート×3 以上、GbE RJ45 WAN ポート×1 以上であること。
IPS スループット	1. 0Gbps 以上であること。
脅威保護スループット	600Mbps 以上であること。
IPSec VPN スループット	4. 4Gbps 以上であること。
同時 SSL-VPN ユーザ	200 以上であること。
高さ×幅×奥行	38. 5×216×160mm 以下であること。
電源	最大 9. 5W 以下であること。
質量	1. 0kg 以下であること。

##### （3）ルータ A

項目	仕様
インタフェース	【10/100/1000BASE-T】1 ポート+スイッチングハブ 4 ポート以上であること。 【USB ポート数】1 ポート以上であること。
セキュリティ	IPv4/IPv6:SSH(telnet、FTP)対応であること。
ファイアウォール機能	IP フィルタリング、URL フィルタ、SPI(Stateful Packet Inspection)、アクセスロギング(Syslog)、マルチ NAT、IDS、ACL、ポート間アクセス制御に対応していること。
最大接続/VPN 性能	128 拠点/1. 0Gbps 以上であること。
質量	1. 5Kg 以下であること。
保守	当日訪問修理を納入後 5 年間行うこと。サービス時間帯は平日 8:30~19:00 とする。

(4) ルータ B

項目	仕様
インタフェース	【10/100/1000BASE-T】2ポート+スイッチングハブ8ポート以上であること。 【USBポート数】1ポート以上であること。
セキュリティ	IPv4/IPv6:SSH(telnet、FTP)対応であること。
ファイアウォール機能	IPフィルタリング、URLフィルタ、SPI(Stateful Packet Inspection)、アクセスロギング(Syslog)、マルチNAT、IDS、ACL、ポート間アクセス制御に対応していること。
最大接続/VPN性能	250拠点/1.3Gbps以上であること。
質量	2.0Kg以下であること。
保守	当日訪問修理を納入後5年間行うこと。サービス時間帯は平日8:30~19:00とする。



## 5. 機器仕様（静脈認証装置）

### （1）センサー

項目	仕様
外形寸法	46(W)×46(D)×16(H)mm 以下であること。
質量	25g 以下であること。（ケーブルを除く。）
インタフェース	USB2.0(Hi-speed)以上であること。
電源	DC5V、500mA(省電力モード時 50mA)以下であり、USB バスパワーで動作すること。
認証率	本人拒否率 0.01%(リトライ 1 回を含む)の時、他人受入率 0.000001%以下であること。
動作温度	5～35℃

### （2）センサーガイド

項目	仕様
用途	静脈登録時に認証精度を高めるための登録用ガイドであること。

## 第 10 章 機器仕様（グループウェア用サーバ等）

### 1. 機器仕様

#### （1）グループウェア用サーバ

以下に参考機器・数量を示す。

本業務にて導入するライセンス数での運用に十分な仕様であり、また、グループウェア導入メーカーとなる「サイボウズ株式会社」が指定するパートナー会社（サイボウズ製品の販売、開発、教育などを支援をするコンサルティングパートナー）が推奨するメーカー・機器仕様とすること。

項	機器名称	数量	備考
1	HPE ProLiant DL360 Gen11 Xeon Silver 4410Y 2.0GHz 1P12C 32GB	1 台	
2	XeonS 4410Y 2.0GHz 1P12C	1 個	
3	32GB 2Rx8 PC5-4800B-R	1 本	
4	DL3X0 Gen11 8SFF DP/USB/ODD 有効化	1 個	
5	9.5mm SATA DVD-ROM ドライブ	1 台	
6	HPE 1.2TB SAS 12G 10K SFF BC HDD	3 本	
7	DL3XX Gen11 1U ベゼルキット	1 個	
8	セキュリティーベゼルロックキット	1 個	
9	Windows Server 2022 Standard 16 コアライセンス ROK	1 式	
10	Windows Server 2022 Standard 4 コア追加ライセンス	2 式	
11	Windows Server 2022 CAL 1 ユーザー	1 式	
12	800W FS Platinum LH パワーサプライ	1 個	
13	100V 電源コードオプション	1 本	

※ 本参考機器・数量は、製品の仕様や数量を指定するものではない。

## 第 11 章 提出書類

### 1. 提出書類

以下の書類を提出すること。

提出部数、提出時期等については別途指示のとおり作成すること。

(1) 業務着手届

(2) 業務計画書

業務の目的、実施体制、実施内容、スケジュール、管理方法等を計画書として取りまとめたものであること。

(3) 作業項目一覧

必要作業を細分化したものであり、作業項目の明確化と共に、スケジュール管理、工数の割り出しを行うため、作業項目にスケジュール及び工数を合わせて記載したものであること。

(4) 基本設計書

要件を実現するために実装すべき機能や基礎的な事項についてまとめた資料であること。また、通信フロー、機能設計、セキュリティ設計、運用設計、移行設計を含むものとする。

(5) 詳細設計書

基本設計書で定められた内容を実現するために、それをどう実現するかを具体的に定めた資料で、各機器へ設定するパラメータ等の設定根拠及び設定ルール等技術的な事項を取りまとめた資料であること。

(6) ネットワーク構成図

ネットワーク構成を分かり易く整理した図であり、機器設置・配線等の作業が発生した施設については、施工前後の写真を添付すること。

(7) ラック搭載図

機器をラック搭載した場合において、分かり易く図示した資料であること。

(8) テスト計画書

構築したネットワークの品質を検査するために実施する試験の内容について定義した計画書であること。

(9) テスト報告書

テスト計画書に基づき実施したテストの結果をまとめた報告書であること。

(10) 操作手順書

津野町及び運用管理業者用の操作手順書及び運用マニュアルをまとめた手順書であること。具体的には各システムの起動・停止・再起動、バックアップ・リストア、管理ログイン方法、障害時の対応・復旧などを記載すること。

(11) 機器承認願

(12) 機器取扱説明書

(13) 完成図書

(14) その他、津野町が必要とする書類

以 上