

長野県
新物品管理システム構築業務委託
要求仕様書（案）



しあわせ信州

令和6年10月

長野県総務部財産活用課

目次

1	基本事項	1
1.1	件名	1
1.2	業務の範囲・内容	1
1.3	納期等	3
1.4	納入場所	3
1.5	納入成果物と数量媒体	3
2	基本方針	5
2.1	本調達の趣旨等	5
2.1.1	本調達の趣旨	5
2.1.2	前提条件	5
2.2	開発概要	5
2.2.1	処理方式	5
2.2.2	システム構成	6
2.3	更新時の対応	7
3	委託業務要件	8
3.1	知的財産権の取扱い	8
3.2	情報の開示	8
3.3	機密保持	8
4	機能要件仕様	9
4.1	機能要件	9
4.1.1	業務・機能要件	9
4.1.2	帳票要件	9
4.1.3	画面要件	9
4.1.4	システム連携要件	10
4.2	性能要件	10
4.2.1	概要	10
4.2.2	稼動時間	10
4.2.3	レスポンス	10
4.2.4	バッチ処理時間	11
4.2.5	データベースの容量	11
4.2.6	同時アクセス	11
4.3	操作性	11
4.3.1	操作性	11
4.3.2	アクセシビリティ	12
4.4	信頼性要件	12
4.4.1	信頼性	12
4.4.2	拡張性	12
4.4.3	上位互換性	13

4.4.4	システム中立性	14
4.5	セキュリティ要件	14
4.5.1	システムに係るセキュリティ	14
4.5.2	ユーザ区分と権限	16
5	システム構築要件	18
5.1	開発要件	18
5.1.1	開発スケジュール	18
5.1.2	開発体制	19
5.2	開発環境	23
5.3	動作環境等	23
5.3.1	ハードウェア構成	23
5.3.2	ソフトウェア構成	23
5.3.3	ネットワーク構成	25
5.3.4	電源・空調	25
5.3.5	リモートによる操作	25
5.4	セキュリティ（構築段階）	25
5.4.1	入退室	26
5.4.2	事故対応	26
5.5	データ移行	26
5.5.1	データ移行	26
5.5.2	研修	30
5.6	テスト・検収	30
5.6.1	テスト	30
5.6.2	検収	31
5.7	ドキュメント規定	32
6	システム運用・保守	33
6.1	運用・保守業務	33
6.1.1	運用業務に関する留意事項	33
6.1.2	保守業務に関する留意事項	33
6.2	マニュアル	34
7	追加提案	35
8	特記事項	35

1 基本事項

1.1 件名

長野県新物品管理システム構築業務委託

1.2 業務の範囲・内容

(1) 調達範囲

今回の調達範囲は以下のとおりである。

なお、システムの構築・運用に際しては、安全な構築と安定した運用を実現し、今後のバージョンアップ等に柔軟に対応できるように、必要な機能を当初から有していることを前提に、原則としてパッケージの標準機能を利用した運用を目指す。

項目	内容
システム開発	新物品管理システム（以下「新システム」という。）の要件定義、基本設計、詳細設計、開発、テスト（単体、結合、総合、データ移行）
データ移行	既存システムから新システムへのデータ移行
システムの導入及び調整	県が指定する場所への新システム導入（第三仮想化統合基盤（以下「仮想基盤」という。）上の本番／テスト環境サーバ構築作業を含む）、システム入替えに伴う作業
ドキュメントの作成	要件定義、基本設計、詳細設計、テスト、データ移行等に関わるドキュメントの作成
業務運用整理・改善提案	現行システムにおける課題の洗い出し及び課題に対する改善提案
職員研修の計画及び実施	職員への研修計画の策定、研修の実施、マニュアルの作成
システム運用・保守仕様検討の支援	今回構築する新システムの運用・保守業務（別調達）の仕様検討の支援
プロジェクト管理	本調達範囲に関する進捗管理、品質管理、課題管理等の全体管理（県への報告、県との協議や会議の実施を含む。）
ライセンス	仮想基盤上で動作する新システムで、本番／テスト環境で必要となるソフトウェア製品の使用ライセンス（パッケージ製品、データベース管理ソフト、ミドルウェア、ウイルス対策ソフト、サーバ用MS Officeライセンス等を含む。必要あれば、クラスタリングソフト等を含むこと。なお、データベース管理ソフトは仮想基盤導入時に他システムと共有となる場合がある） ※ サーバ用MS Officeライセンスのインストール時にインターネット接続はできない。

図表1. 調達範囲

(2) 新システムを構築する仮想基盤について

新システムは長野県にて用意する仮想基盤に構築するものとし、システムのインフラ運用は仮想基盤の運用に準ずるものとする。また、仮想基盤上でのシステム構築にあたっては、基盤運用保守業者、総務事務課システム係、DX推進課デジタルインフラ室等と十分な連携・調整を行い構築すること。

なお、仮想基盤での提供予定物品は以下のとおりとし、ミドルウェア等のソフトウェア（保守料含む）については、仮想基盤では提供しないので注意すること。CPUスペックは第3世代インテル社Xeon プロセッサー(2.0 GHz)を想定すること。

- ・ハードウェア（ネットワーク機器、非常用電源等を含む）
- ・ホストOS、仮想化ソフト（各仮想マシンの設定を含む）
- ・バックアップ機器
- ・サーバ運用監視システム
- ・ウイルス対策ソフト Trend Micro社製 Apex One (Windows Server 2022を利用する場合)

※Linuxを利用する場合は、受託者にてTrend Micro社製 Deep Securityを用意すること。

ソフトウェア	備考
VMware vSphere 8 Enterprise Plus	仮想化ソフトウェア
Windows Server 2022 DataCenter Edition	ゲストOS
Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters	ゲストOS
Oracle Database Standard Edition 2	

図表2. 仮想基盤ソフトウェア等一覧

利用者端末については、本調達とは別に長野県にて用意するが、新システムを利用する上で端末作業（設定、アプリケーションインストール等）が必要な場合は、本調達の中で受託者にて実施すること。

システム構築時に用いる端末のうち、引き続き令和8年1月以降の保守に必要な端末については、本調達に含めるものとし、県において必要な設定を施した上で使用することができる。

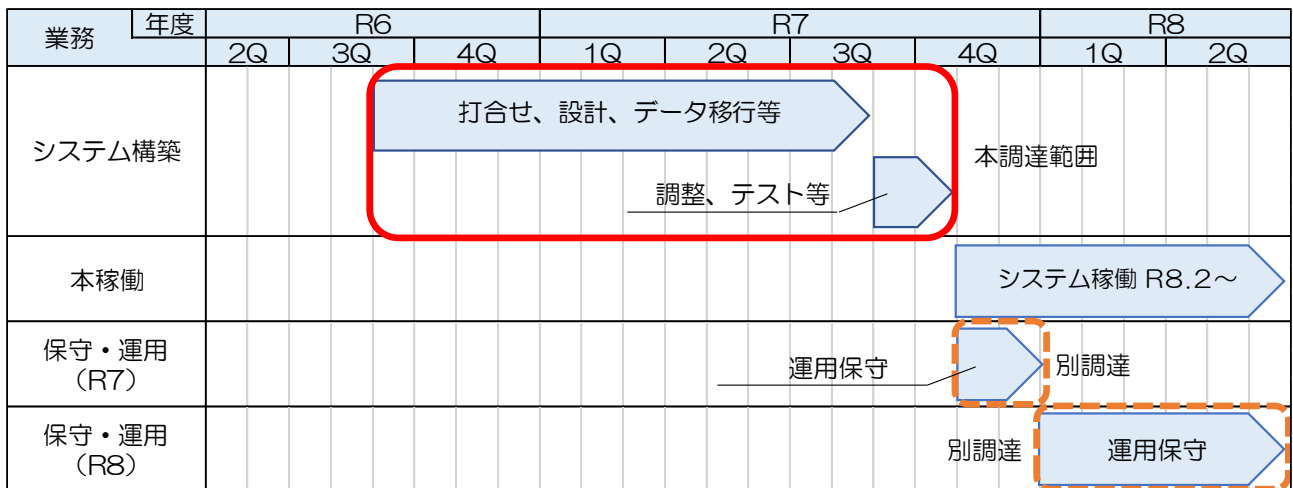
スペックについては「図表6. 一般事務用パソコンのスペック」程度とする。MS Officeは県保有のライセンスを利用することはできないため、受託者にてライセンスを準備すること。

(3) 運用・保守

新システムの運用及び保守については、原則として本件調達とは別に調達する。

なお、本調達の受託者は、新システムを円滑に運用し維持するための具体的な運用方法や保守管理体制等について、運用・保守の調達に必要な仕様書等の作成の支援を行うこと。

また、稼働日は構築の進捗状況等を踏まえ、協議の上変更する場合がある。



図表3. 今回選定する事業者の実施範囲

※ 上記は県の想定スケジュールであり、基本的に受託者が提案するスケジュールによりシステム構築を行う。

項番	作業項目	長野県	受託者	仮想基盤構築業者
1	仮想基盤上の最適な構成の検討	△	◎	△
2	仮想基盤において新システム等が動作する環境の構築	-	◎	△
3	新システム等の導入、動作確認	-	◎	-

【凡例】 ◎：実施主体 △：支援

図表4. 仮想基盤でのシステム構築に関わる役割分担

1.3 納期等

新システム稼働は令和8年2月を予定している。

稼働後、年度内は運用・保守を実施し、新システムの利用が滞りなく行われるよう支援を実施すること。

1.4 納入場所

長野県庁 総務部 財産活用課（ソフトウェア等は仮想基盤上での納品とする）

1.5 納入成果物と数量媒体

本調達において納入すべき成果物は、システム設計書一式、設定仕様書一式、開発プログラム一式、テスト報告書、データ移行計画書、移行結果報告書、マニュアル（運用・操作）、システム導入手順書、運用・保守計画案とする。

なお、上記の成果物以外に県が必要とするものが発生した場合は、できる限り協力すること。

また、工程については、「5.1.1 開発スケジュール」を参照すること。

(1) 成果物に要求する共通事項

成果物に関しては、以下の内容を満たすとともに、実際に作成する様式及び文書については、

別途受託者と協議する。

- ア 本調達の実務が終了した時点で、既に納品した物を含めた本調達に係わるすべての成果物を最新の内容にし、提供すること。
- イ 本調達の実果物のうち、ドキュメント類については、電子媒体で提供すること。
- ウ 本調達の実果物は、プログラム言語を除き、日本語で作成すること。
- エ 紙による提供は1部、電子媒体（CD・DVD等）による提供は2部（媒体数）であること。

2 基本方針

2.1 本調達の趣旨等

2.1.1 本調達の趣旨

県では、平成 16 年度から、「内部事務総合システム」の一部として物品管理システムの運用を開始した。平成 22 年度からは、現在運用している物品管理システムに更改し、備品の取得、閉鎖、所管換等の他、各種帳票の作成等の事務において運用を実施している。

この度、下記の目的を達成するため、新システムの導入を実施する。

(1) 現行サーバのリース期間終了への対応

令和 7 年度末で現行サーバのリース期間が終了し、以降現システムの使用が不可となるため、新物品管理システムを導入する。

(2) 現行の物品管理システムが抱える課題等への対応

現行の物品管理システムは導入後 10 年以上経過し、運用上の課題や職員からの改善要望も多く抱えている。今回の新物品管理システム導入に併せ、これらの課題の解決を図る。

2.1.2 前提条件

新システムに求める前提条件は次のとおりとする。

(1) 新システムの対象範囲は、知事部局、教育委員会（高等学校及び特別支援学校の教員並びに小中学校の教職員を除く。）、警察本部。利用者ライセンス数については、各所属の物品担当者が使用することを見込み、およそ 400 とする。

(2) 次の法令等に準拠したシステムであること。

- ・ 地方自治法（令和 5 年 12 月 20 日号外法律第 89 号）
- ・ 地方自治法施行令（令和 6 年 2 月 26 日号外政令第 41 号）
- ・ 財務規則（昭和 42 年 1 月 30 日規則第 2 号）
- ・ 財産に関する条例（昭和 39 年 3 月 30 日条例第 17 号）

※規則に定める帳票様式については原則としてパッケージシステムの標準帳票に合わせることをとする。

(3) 本要求仕様書に記載の要件を満たすこと。

(4) 新システムはパッケージシステムの導入を前提とする。

機能要件仕様は原則としてパッケージシステムの標準機能にて実現するが、実現できないものについては、受託者において代替案の提案又は県との協議により対応を検討すること。

2.2 開発概要

2.2.1 処理方式

新システムの構築における処理機能は、端末機から情報の入力及び照会業務を行うオンライン機能と、大量データを一括処理するバッチ処理機能の 2 つの機能から構成される。新システムのオンライン処理では、クライアントとして一般事務用パソコン（LG-VDI）を使用することとする。

また、以下の点を考慮した Web システム型により再構築すること。

(1) オンライン処理

オンライン処理は、Webシステム型とし、論理的な機能構成はWebサーバ機能、アプリケーションサーバ機能、データベースサーバ機能の三階層の構成を基本とすること。

ア クライアント

令和6年10月現在でのLG-VDI (VMWare Horizon) 環境は次表のとおり。

項目	内容
プロセッサ	2.7GHz 2コア相当
メモリー	8.00GB
エディション	Windows10 Enterprise
バージョン	22H2
ブラウザ	Microsoft Edge

図表5. LG-VDI環境の概要

イ サポート言語

各操作画面での表示言語は日本語とすること。

ウ 文字コード

文字コードについては特に定めないが、汎用システムで多く採用されている共通的なものを使用し、クライアント環境において特別な操作をすることなく表示が可能であること。

(2) バッチ処理

バッチ処理は、関連システムとの連携データを一括処理するものや、入力・更新データのバックアップの取得を目的としたものがあり、日中のオンライン業務中に実行するものと、オンライン業務終了後又は日次処理の終了後に実行するものに大別される。その他、人事異動に伴う年度切替処理といった大規模なバッチ処理が想定される。これらのバッチ処理はスケジューリングの自動化やジョブの自動監視により、システム管理職員の負担を極力低減した上で運用可能とすること。

2.2.2 システム構成

(1) システム機能構成

新システムのシステム機能構成を以下に示す。

機能	主な機能
物品管理システム	
物品共通、管理	使用者設定、使用場所設定、備品分類設定、処理区分選択、耐用年数設定等
台帳登録	取得、閉鎖、変更、所管換、貸付、修繕記録、不用決定等
照会、検索	備品の検索（全ての備品、使用者指定済みの備品、貸付中の備品、遊休備品、閉鎖処理された備品等）、備品原簿、備品出納記録、貸

	付記録、修繕記録、変更履歴等
帳票等の作成	備品一覧表、所属別備品一覧表、重要物品台帳、監査調書用データ、備品管理簿、備品ラベル等
決算	財産に関する調書の作成・出力、集計データ（重要物品）の出力

図表6. システム機能構成

2.3 更新時の対応

次回の機器更新・システム更新に際しては、次のとおり対応すること。

(1) 仮想基盤の更新

第三仮想化統合基盤は令和10年9月末までの稼働を想定しており、それまでに次期基盤への移行が発生する。更新をすることとなった際には、仕様検討に対する支援及びシステム導入（仮想基盤上へのサーバ構築作業を含む）を行うこと。新システムが利用するOS・ミドルウェアのサポート状況、最新の技術動向、稼働実績を踏まえ、更新後に概ね5年間の安定稼働を実現する仕様提案を行うこと。

なお、更新時に新環境がどのようなになるかは現時点不明であるが、仮想基盤、クラウド（IaaS/PaaS）いずれにも対応できることが望ましい。

(2) 新システムの更新

本仕様書で述べる新システムの次期に導入するシステムの調達において、本調達の受託者とは異なる事業者が受託した場合、本調達の受託者は、更新時の新システムへの移行に際しては、出来る限り協力すること。

また、新システムからデータ抽出し、データ間の関連を示したドキュメントを提供する等、県からの依頼に対応すること。

3 委託業務要件

3.1 知的財産権の取扱い

システムの所有権、著作権（著作権法（昭和45年法律第48号）第27条及び第28条に規定する権利を含む。）及びその他の権利（以下「知的財産権等」という。）については次のとおりとする。

- (1) このシステム構築によって、新たに構築したシステム及び改変したシステムの改変部分に係る知的財産権等は受託者と県の共有とし、受託者と県は相手方の事前の承諾を得た場合に限り、これらを自由に利用できる権利を取得するものとする。

なお、当該著作権の利用対価は第三者への使用許諾も含め契約金額に含まれるものとする。受託者は、県及び県から使用許諾を受けた第三者に対して、成果物に関する著作権者人格権（著作権法第18条から第20条までに規定する権利をいう。）を行使しないこと。

- (2) このシステム構築に、既存のソフトウェア（例：パッケージ、ベースシステム）を使用する等、システム構築開始前に権利者が権利を有していたもの（ミドルウェアを含む。）については、その権利が明らかな場合に限り、権利者に権利が留保されるものとし、当該ソフトウェア等に係る使用許諾契約の条件が成果物の利用に適用されるものとする。ただし、県がシステムを利用することに支障がないよう、受託者は県に不利な条件を付さないようにすること。なお、県が当該ソフトウェアに関して改変及びシステム利用に関する業務を第三者に行わせる場合には、県は受託者の事前の承諾を得るものとする。

- (3) 本調達に当たって、システム構築に第三者の権利の対象となっている知的財産権等を使用する場合は、受託者が使用に関する一切の責任を負う。そのシステムの構築及び使用に係る費用は受託者の負担とする。

システム構築後のシステムの利用に当たって、継続して当該権利を使用する必要がある場合には、当該権利に係る使用許諾契約の条件が適用されるものとする。ただし、本業務の目的の範囲内において県がシステムを利用することに支障がないよう、県に不利な条件を付さないようにすること。システム構築後の継続した利用に経費が発生する場合は、採用前に予め県と協議の上、県の承諾を得なければならないものとする。事前の協議及び県の承諾がない場合は、システムを利用する期間の当該経費について本調達の受託者の負担とする。

ただし、本調達に対する企画提案書において提案された当該ソフトウェア等は、名称、版数、使用の目的、数量、費用、権利の期間、権利者等必要な事項が当該提案書に明示されている場合において、提案者が本調達を受託したときは、事前に協議され県が承諾したものとみなされる。

3.2 情報の開示

本調達の受託者は、システム構築に際し、県が保有する情報資産のうちシステム構築に必要な情報を本調達の受託者以外のシステムの構築者（再委託先の事業者）に対し開示する場合は、別紙1「情報資産等取扱特記事項、個人情報取扱特記事項」の規定に基づいて適切に取り扱うこと。

3.3 機密保持

県は、システム構築を外部の事業者に委託するに当たり、別紙1「情報資産等取扱特記事項、個人情報取扱特記事項」の規定に基づいて、契約書に機密保持に関する遵守事項を明記することとし、当該事業者はこれを遵守すること。

4 機能要件仕様

4.1 機能要件

4.1.1 業務・機能要件

機能要件については別紙2「要求機能一覧」のとおり。

なお、機能要件について、システム導入期間中の仕様凍結日までに、要求と実現内容が異なると県が判断した場合には、県の求めに応じて本稼働日までに当該機能を実装すること。

4.1.2 帳票要件

帳票レイアウト等の要件は、以下のとおりである。なお、以下に掲げた事項は、最低限の事項であり、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、基本設計終了時までに決定する。

- (1) 出力する帳票は、別紙3「帳票一覧」に記載の内容に従うこと。
- (2) 画面表示イメージと出力帳票に一貫性をもたせ、利用者が効果的に情報を得ることができること。
- (3) 出力形式は、Excel、CSV、PDF等の電子帳票とし、ペーパーレス化や作業の軽減、経済性及び効率性の向上を図れるものであること。
- (4) 帳票の印刷は、一般事務用プリンタからの出力となるため、所属によって機種異なるプリンタからの出力ができること。
- (5) 帳票印刷前にPDF等を利用したプレビュー画面によって内容確認が可能であること。

4.1.3 画面要件

画面レイアウト等の要件は、以下のとおりである。なお、以下に掲げた事項は、最低限の事項であり、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、基本設計終了時までに決定する。

- (1) 画面デザイン、配色、ボタン配置等を可能な限り統一し、画面イメージの統一化を行うこと。また、ユーザ自身が文字サイズを自由に変更可能なこと（ブラウザ標準の拡大縮小でも可）。
- (2) 利用者にとって、入力項目か表示項目かの判別、入力項目については入力必須項目かどうかの判別が容易にできること。
- (3) 一回の申請において、利用者が同一項目を複数回入力することなく、画面が遷移する際は必要な情報を自動的に引き継ぐこと。
- (4) クライアント端末のディスプレイ解像度は1,366×768ドット(FWXGA)を前提とした画面設計を行うこと。
- (5) 入力画面が1画面で構成されている等、極力画面遷移を少なくする仕組みとなっていること。
- (6) 類似項目の再入力を避け、入力すべき内容が直感的にわかるような画面構成とすること。
- (7) 申請の分類ごとにメニュー画面が明確に区分されていること。
- (8) 同一の申請であっても、処理の理由（新規、削除、内容変更等）や「申請者」か「審査者」の違いにより、必要な入力情報が異なることから、これらの違いに応じて処理画面の入力項目の表示等が自動制御できること。あるいは、個別の処理画面を用意できること。
- (9) 入力内容に対するチェックが行えること。また、チェック機能による警告表示は、一般職員にとって警告箇所を容易に判別できること。

(10) 各項目名称やボタンの名称は原則として県の諸規則に準じたものであること。

4.1.4 システム連携要件

以下に記載する連携を行い、必要な情報の取込み及び出力を行うこと。なお、以下は現行システムを参考に記載しており、詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、詳細設計終了時まで決定する。

(1) 組織・職員情報の受取

組織・職員の異動、マスタ修正等の情報の受取は、CSV形式で行うことを想定している。

人事・給与システムから連携データが出力されるので、受託者はこれを定期的に取り込むこと。

(2) 画面連携

職員ポータルシステムからのログイン

4.2 性能要件

4.2.1 概要

性能の要件は、以下のとおりである。なお、以下に掲げた事項は、最低限の事項であり、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、詳細設計終了時まで決定する。

4.2.2 稼働時間

(1) 稼働時間

システムの稼働時間は原則として365日、24時間稼働とする。

なお、一般職員のシステム利用が見込まれない24:00以降の2~3時間において、バックアップ処理等のため、使用を制限することは問題ないものとする。(県への事前協議要)

(2) システムの停止

システムの停止について、想定しているものを次の表に示す。

目的	日数/期間	備考
仮想基盤メンテナンス	未定	
臨時メンテナンス	未定	必要時に県と協議し決定する

図表7. システム停止計画

4.2.3 レスポンス

県のLAN環境で、快適な作業を実現できる処理速度を実現することとし、具体的には以下のとおりとする。

(1) レスポンスタイムの目標

レスポンスタイムの目標は下記のとおりとするが、数値は基盤要件にも影響されるため、期待値とする。

ア 通常時の参照系画面表示速度は3秒以内とすること。

イ 通常時の更新系画面表示速度は3秒以内とすること。

ウ 通常時の一覧系画面表示速度は結果件数に左右されるため明確に定義しないが、ストレス

のない時間内で結果表示されること。

エ 通常時の帳票画面表示速度は5秒以内を目安とすること。

(2) レスポンス低下時の対応

新システムに起因するレスポンスの低下が見られた場合又はその傾向がある場合は、原因の調査及び特定並びに対策案の立案を行い、県と協議の上、対策を講ずること。

4.2.4 バッチ処理時間

システム停止を伴わない場合は、バッチ実行中においてもユーザに負荷のない性能を確保できること。

システム停止を伴う場合は、計画された停止時間内に全てのジョブスケジュールが完了されること。

構築時に、バッチスループット（単位時間あたりの処理結果）について定義し、県の承認を受けること。

4.2.5 データベースの容量

新システムのデータベースの容量については、5年間（1期分）使用することを前提に、データが蓄積された場合においても、できる限りサーバへの負荷軽減が図られるよう配慮すること。

4.2.6 同時アクセス

同時アクセス数を最大100名/時間（現行システムと同程度を想定）と想定した場合に、上記のオンライン処理パフォーマンスを確保し、複数の利用者による複数の端末からの同時更新等を可能とすること。

オンライン処理利用者数が増加した場合は、軽易かつ小規模なシステム修正（例：仮想サーバへのリソース追加、設定変更）で対応するなど、対策を検討し、県に報告すること。

4.3 操作性

4.3.1 操作性

操作性の要件は、以下のとおりである。なお、以下に掲げた事項は、最低限の事項であり、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、本調達の詳細設計終了時まで決定すること。

- (1) 画面表示等は標準的で認識しやすく、初心者がマニュアルなしでも、直感的な操作の実現を基本とする。
- (2) 入力補助機能（カレンダーからの日付入力等）、どの画面からでも利用できるオンラインヘルプ機能を実現すること。
- (3) システム内においては基本操作を統一化すること。
- (4) システムの画面階層は、原則メニュー画面も含めて2～3階層で構成し、処理機能選択の複雑さを軽減すること。トップ画面から原則として3クリック以内程度で目的の画面を表示できること。
- (5) 重要なデータは、誤操作を行った場合でも消去されないことがないよう、必要な措置（例：削除

の操作に対し確認の画面を設ける。)を講ずること。

4.3.2 アクセシビリティ

ボタンの大きさ、画面の配色等においては、視力弱者や色覚弱者に対し配慮すること。
画面や文字はストレスのない大きさとすること。

4.4 信頼性要件

4.4.1 信頼性

信頼性の要件は、以下のとおりである。なお、以下に掲げた事項は、最低限の事項であり、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、詳細設計終了時まで決定する。

なお、仮想基盤にて VMware HA 機能は提供可能。

(1) 故障対策

新システムの運用中に障害が発生した際、その原因を追求できるよう、必要なログを取得できること。

(2) システムの復旧（バックアップとリストア）

ア 仮想基盤におけるシステム復旧

バックアップしたデータからのリストアによる業務再開が可能であること。なお、リストア手順については十分な検証を行い、取得したバックアップデータを用いて正しく復旧できることを事前に確認すること。

なお、仮想基盤では、一日ごとにデータがバックアップされ、7世代（1週間）分のデータは保存される。

(3) 災害対策

大規模災害発生時等、メインサイトの機器に重大な損害が発生した場合、県の指示に従い、物品管理システムの復旧作業について協力すること。

(4) その他

新システムの信頼性要件で留意すべき事項を次の表のとおりとする。

項番	説明
1	システム稼働率については、99%以上確保すること。
2	情報の保全を行うとともに、情報の正確性及び完全性を維持すること。
3	利用集中に対する負荷分散に対応し、利用集中が発生してもシステムダウンに至らないシステム構造とすること。

図表8. 信頼性要件のその他事項

4.4.2 拡張性

拡張性の要件は、以下のとおりである。なお、以下に掲げた事項は、最低限の事項であり、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者

と県が協議の上、詳細設計終了時まで決定する。

(1) 新システムのプログラム資産

ア システムは、汎用性及び拡張性の高いプログラム構造とし、様々な変更要素に対して柔軟かつ容易に随時対応できるシステムであること。変更（新設、廃止、修正、統合等）要素を例示すると次の表のとおりであるが、変更要素のすべてではないことに留意すること。

項番	説明
1	県及び県関係機関の組織（部、局、課、室、係、担当）編成、名称、組織コード
2	権限の情報（決裁権限、操作権限、兼務等）
3	職員の情報（氏名、所属等）
4	役職の情報
5	元号

図表9. 変更要素

※ 休日等（県の開庁日、閉庁日、国民の祝日等）は変更要素としない。

- イ 上図で例示した変更要素については、運用マニュアル等により、追加・変更・削除の作業が、誤りなく容易に実施できるようにすること。
- ウ 法改正及び法制度改正等に対応可能なシステム構成とすること。
- エ システム設計時からプログラムの汎用性及び拡張性の確保に努め、可能な限り将来的な適用業務の取扱い変更や連携対象システムの増加に、柔軟かつ経済的に対応できること。また、追加要望や業務改善要望に係るシステム改修について、柔軟に対応できること。

(2) ハードウェア（OS・ミドルウェア等を含む）

- ア OSやミドルウェアのログ等のシステム基盤が利用するデータについて、データの種別ごとに保管期間の長短を定義し、最適な期間保存すること。
- イ 年度末及び年度当初に想定される高負荷時においてもCPU負荷が過剰にならない構成とし、かつ将来的な拡張も可能な構成とすること。
- ウ 年度末及び年度当初に想定される高負荷時においてもメモリ負荷が過剰にならない構成とし、かつ将来的な拡張も可能な構成とすること。また、メモリリークのないアプリケーションとすること。
- エ ネットワーク機器を設置する場合は範囲（拠点等）について県の承認を受けること。
- オ サーバ処理能力は将来の業務量増大に備える方法（スケールアップ/スケールアウト）をあらかじめ考慮し、県の承認を受けること。

4.4.3 上位互換性

上位互換性の要件は、次の表のとおりである。なお、以下に掲げた事項は、最低限の事項であり、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、詳細設計終了時まで決定する。

項番	説明
1	本調達の実施期間において、OS、ミドルウェア等のバージョンアップ情報が公開された場合には、必要な作業を検討すること。問題の影響度によっては、OS、ミドルウェア等のバージョンアップを行うので、対応の方針を県と協議すること。
2	原則として、OS、ミドルウェア等のバージョンアップへの対応は、詳細設計工程終了時を仕様凍結時期とする。新システム稼働時は、仕様凍結時期の最新バージョンに適用したシステムを構築すること。
3	OS、ミドルウェア、ブラウザ等がバージョンアップしても、新システムの修正の必要がない、又は可能な限り限定的かつ小規模な修正で済むようシステムを構築すること。
4	概ね5年ごとのハードウェア更新に合わせOS、ミドルウェアを更新する場合がある。その場合、あらかじめシステムの動作確認を行い、必要な改修を行うこと。(別調達)

図表10. 上位互換性

4.4.4 システム中立性

システム中立性の要件は、次の表のとおりである。なお、以下に掲げた事項は、最低限の事項であり、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、詳細設計終了時まで決定する。

項番	説明
1	新システムで使用する機器（OS、ミドルウェア等を含む。）は、特定の企業の製品に限定することなく、原則として、国際的な規格により標準化されたものとする。ただし、国際規格がない場合又は国際規格の使用が適当でないときは、あらかじめその事由を提示して県の承認を得た上で業界標準として十分な実績があるものの中から、選択して使用すること。
2	新システムから次期システムへの更新時において、データの移行が容易かつ円滑にできること。

図表11. システム中立性

4.5 セキュリティ要件

4.5.1 システムに係るセキュリティ

別紙1「情報資産等取扱特記事項、個人情報取扱特記事項」を遵守すること。

また、高度なセキュリティ機能により、コンピュータウイルスやハッカーの侵入及び悪意によるデータの破壊等に対する防御態勢を整え、常に最善の対応、対策を講ずること。万一被害にあった場合にはその被害に関する情報（例：被害内容、経路、経過）を収集し、原因追及が可能であるよう、以下の対策を講ずること。

なお、以下に掲げた事項は、最低限の事項であり、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、詳細設計終了時まで決定する。

- (1) システム全体に関する要件

新システムのシステム全体に関する要件は、次の表のとおりである。

項番	説明
1	新システムの構築に当たっては、システム全体にわたって、情報の機密性、完全性、可用性、真正性、責任追跡性、否認防止及び信頼性を維持するよう構成・構築し、運用・保守を行えるようにすること。
2	新システムの脅威とぜい弱性を適時的確に把握でき、リスク分析を行えること。Webシステムのぜい弱性対策として、独立行政法人情報処理推進機構セキュリティセンターの発行する「安全なウェブサイトの作り方」を参考に、具体的なセキュリティ対策を実装すること。
3	受託者は、別紙1「情報資産等取扱特記事項、個人情報取扱特記事項」に基づき、必要な情報セキュリティ実施手順を策定すること。
4	受託者は、個人の権利利益の保護に資するため、「個人情報の保護に関する法律」及び別紙1「情報資産等取扱特記事項、個人情報取扱特記事項」に基づき、個人情報の収集、利用及び提供等に関する適正な取扱いを行うこと。
5	受託者は、セキュリティ事故発生時の対応計画（連絡体制を含む）をあらかじめ作成し、県の承認を得ること。セキュリティ事故発生時は計画に則り、迅速に対処を行うこと。

図表12. システム全体に関する要件

(2) 情報セキュリティについての要件

新システムは、原則として、物理的にセキュリティが確保された県庁内の所定の場所（又は外部データセンター）にある仮想基盤上で稼動する予定である。したがって、個人情報を含む重要なデータについては、仮想基盤上のサーバ等に保存・管理することを原則とした上で、システムは以下ア～カに示すセキュリティ要件を満たす最適な構成であること。（過剰な投資とならないこと。）

ア 利用者の認証・管理

新システムの不正使用を防止し監視するため、次の表に示す対策を講ずること。

項番	説明
1	利用者の利用状況について、履歴情報（ログ）の取得等によるすべてのアクセスを記録し管理すること。なお、ログの取得については、データ容量や管理に十分配慮し、必要に応じて外部出力を行うことも可能とすること。
2	長野県職員ポータルからログインができること。

図表13. 利用者の認証・管理

イ 不正侵入の防止

LGWAN接続系及びその他のネットワークからシステムへの不正侵入の防止について、次の表に示す対策を講ずること。

項番	説明
1	本調達範囲において、予測されるリスク（例：コンピュータウイルス、侵入及びデー

	タの破壊)に対し、適切な最新の高度セキュリティ対策を講じ、常に最善の対応、対策が実施できるよう整備すること。
2	リスクが現実化した場合に、その被害内容、侵入経路及び経過等の情報を収集し、原因の追求が迅速にできるようにすること。
3	受託者は、県と協議の上、新システムのサーバ等機器において、必要な通信プロトコル及びポート番号以外での接続及びデータ通信を不可能とし、ログを取得する仕組みを整備すること（必要な通信プロトコル及びポート番号等について申し出ること）。
4	SSL/TLSプロトコルに基づく暗号化通信ができること。
5	新システムにおいて、ぜい弱性対策（例：サーバの不要なサービスを停止）を講ずること。
6	不正利用者によるデータ破壊や情報の漏れを防止するために、適切な権限管理を行うこと。
7	被害にあった場合には、被害に関する情報を収集し、原因の追及が可能であること

図表14. システム対策

(注) 上記の3、4は本調達とは別の調達範囲であるが、この内容に留意すること。

ウ ウイルス対策

ウイルス対策ソフトとして県が指定する製品（トレンドマイクロ社を予定）及びウイルスパターン配信サーバを利用することができるが、これ以外の製品を利用する場合は手作業によりウイルスパターンの日々更新作業を実施するか、LGWAN 上のウイルスパターン配布サービスの利用等により、常に最新のウイルスパターンを受信する仕組みを構築すること。

エ セキュリティパッチの適用

OS及びミドルウェア等のセキュリティパッチについて、管理（例：製造元からのリリース情報の提供、新システムの稼働への影響評価、適用の可否判断支援及び適用に際して必要となる業務システムの改修）が適切に行えるよう必要な対策を講ずること。致命的なセキュリティ上の欠陥が発覚した場合にはセキュリティパッチの適用を行うので、あらかじめシステムの動作確認を行い、必要な改修を行うこと。

オ 個人情報保護対策

個人情報の漏えいを防ぐ対策を講ずること。

カ 設備関係のセキュリティ対策

事故、不正な行為によるデータ破壊や自然災害等に備え、システムの安定稼働を考慮した措置を講ずる。サーバ等機器は、施錠可能なサーバラックに収納され、落下及び転倒防止のための措置を行った上、設置される。

4.5.2 ユーザ区分と権限

権限の要件は、次の表のとおりである。なお、以下に掲げた事項は、最低限の事項であり、必要

に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、詳細設計終了時まで決定する。

項番	説明
1	利用者ごとに利用可能な業務（機能、データの範囲）が設定（所属及び職責による制限を含む。）でき、制限範囲外の業務が行えないこと。
2	利用権限に関しては、各所属における実施業務に応じた複数種類の権限（例：システム管理者、一般職員等）を設定可能とすること。
3	年度の切り替わりにあっても権限の設定が容易に行えるよう配慮すること。 例えば、各所属に権限設定責任者を1名設定し、この権限設定責任者本人又は権限委任者（権限設定責任者がその権限を設定する。）の操作により各所属で職員個人ごとに認められた範囲のシステムの利用権限を設定可能にすること。
4	利用者ごとの権限の内容は、システム管理者又は権限を有する者（権限設定責任者、権限委任者）が、必要なときに修正でき、システムに反映されること。
5	利用者の利用状況等について、データベース情報、操作内容、アクセス履歴及び利用者の特定等を含む管理ができること。
6	システム管理者等の権限に応じて、ログ情報（利用時刻、利用者、アクセス内容等）の参照が行えること。

図表15. 新システムの権限要件

ユーザ区分はシステム管理部門、一般課とし、それぞれの業務に基づき権限の制限を設ける。なお、付与可能な権限の種別は増やすことも可能とすること。

5 システム構築要件

5.1 開発要件

5.1.1 開発スケジュール

委託業務のスケジュールに関する要件を以下に示す。受託者は本要件を踏まえたシステム開発業務のスケジュール案を提出し、県の承認を得ること。

(1) 開発スケジュール

システム開発は、令和6年度から令和7年度にかけて行うこととするが、詳細については、県と協議の上、決定する。スケジュール案では、要件定義、設計、コーディング、テスト、研修及び安定した稼働まで具体的な工程と所要期間を明確にし、受託者の開発実績に基づく実現性を有すること。

利用者が操作しやすく、誤入力のないユーザインターフェースを必要としているため、原則として受託者は要件定義及び基本設計工程でプロトタイプ（画面、帳票等の実際のイメージ）を県に提示し、その了解を得て、それに基づいた設計作業を行う計画とすること。

年 度	内 容
令和6年度	・ 打合せ、設計、データ移行等 (アプリケーションの要件定義の確認、基本設計、詳細設計等)
令和7年度	・ 打合せ、設計、データ移行等 (製造・単体試験、結合・総合試験、試験運用等) ・ 運用検討・改善提案 ・ 運用設計 (システム運用、アプリケーション運用、セキュリティ) ・ データの移行及びセットアップ ・ 運用準備 (研修の実施、マニュアル等の作成) ・ 稼働開始 (令和8年2月～) ・ 運用保守及び必要に応じた軽微なシステムの修正 (別調達)
令和8年度	・ 運用保守及び必要に応じた軽微なシステムの修正 (別調達)

(2) 開発期間中の制度改正への対応

要件定義完了までに発生する制度改正等の仕様変更要件は、システム運用・保守に記載の保守の範囲に含まれるものは本調達の完了日までにシステムに反映すること。保守の範囲に含まれないものは影響調査、費用見積りまでを対応範囲とし、仕様変更要件の反映、費用負担については県側と協議の上決定する。

(3) プロジェクト管理

新システムの開発スケジュールを確実に実現するため、プロジェクト管理を徹底すること。新システムの開発作業におけるプロジェクト管理の方針を以下に示す。

ア 受託者は、契約締結後14日以内に、本調達に関するプロジェクト計画書案及び工程表（月単位以下）を作成し、県と調整の上、承認を得ること。なお、全体スケジュールは、県と受託者が共同で作成することとするが、各工程において、それぞれの進捗管理や全体スケジュールの進捗管理は受託者が行うこと。プロジェクト計画書の記載内容は下表のとおりとする。

項番	項目	記載内容
1	プロジェクト基本方針	・プロジェクト憲章、プロジェクトの実施方針を明確にする。
2	スコープ定義・作業項目定義	・本プロジェクトにおける作業スコープ(範囲)を明確にする。 ・作業項目を策定し、県と受託者の役割分担を明確にする。
3	マスタスケジュール	・県と受託者その他の関係者別に、作業分担、成果物、期限等を明確にすること。 ・各作業項目の開始時期及び終了時期を明確にすること。
4	プロジェクト体制	・体制図を作成して開発体制を明確にする。 ・各チームリーダーを明確にする。 ・プロジェクト内の業務分担を明確にする。 ・開発環境、運用環境、開発場所等を明確にする。
5	工程定義と工程終了条件	・各工程の終了条件や成果物、承認者を明確にする。
6	プロジェクト管理	・プロジェクト管理方針（作業範囲、仕様変更、要員管理、課題管理、リスク管理、セキュリティ管理等）を明確にすること。
7	コミュニケーション管理	・コミュニケーション管理の具体的な対策を明確にする。
8	会議体	・開発工程内で開催する会議体を明確にする。
9	構成管理	・構成管理方針を明確にする。
10	品質管理計画	・各工程の品質判定基準を明確にする。 ・品質の収集～分析までの考え方を明確にする。 ・成果物の検証方法について明確にする。
11	テスト計画	・各テスト工程の目的、検証観点、実施方法の概要を記載する。
12	支給品管理	・県からの支給品や借用品の管理方法を明確にする。
13	研修計画	・システム管理者及び利用者の研修方法、実施時期等を明確にすること。

図表16. 主な記載内容

- イ プロジェクト開始後は、当該プロジェクト計画書等に基づいてプロジェクト管理を行うこと。
- ウ 進捗状況、発生した問題等は随時県に報告・協議の上、対応方針を策定すること。
- エ 受託者は、月1回程度の頻度で定例会議を行うとともに、必要に応じて臨時会議を行い、進捗等について報告を行うこと。会議における決定事項、懸案事項等について、受託者は速やかに議事録を作成し県に提出するとともに、その承認を得ること。なお、定例会議等は、原則としてWeb会議又は県庁舎における開催とすること。

5.1.2 開発体制

(1) 作業体制

受託者は、開発プロジェクト全体を総括するプロジェクトマネージャを配置し、責任を明確化すること、併せて、県が作業状況を受託者に確認できるような体制を整備するため、その管理下に受託者側の窓口となるプロジェクトリーダーを置くこと。

また、システム開発の各段階に応じて必要な知識・技能を備えた人材を適切に配置すること。これらの人材は、地方公共団体における物品管理に関して豊富な知識を有する者とする。

本調達に当たって受託者に要求する作業の体制及び方法は、以下のとおりである。

ただし、以下に掲げた事項は、本調達に当たって要求する最低限の事項であり、必要に応じて、本調達の適正かつ確実な達成に資する他の方策を提案すること。

ア プロジェクトマネージャ

本調達の実施に当たって、作業全体の指揮命令とプロジェクト管理を行うプロジェクトマネージャを1名配置すること。

プロジェクトマネージャとして、要件定義から本稼働までのプロジェクトの管理を適切に行える知識、技術、資格及び実務経験を有し、本調達の業務を効率的に実施できる技術者を配置すること。

上記の実務経験とは、以下のいずれかの対象団体での業務において、少なくとも1年以上の期間従事した者をいう。

<対象団体>

- ・国又は都道府県
- ・市区町村

<業務経験>

- ・自治体における内部管理事務に係る基幹システム（※）の開発におけるプロジェクトマネージャ経験を有する者又は自治体における内部管理事務に係る基幹システムの開発において、プロジェクトマネージャを直接的に補佐する業務の経験を複数回有する者

※例：財産管理、財務会計、文書管理システム等

<業務資格>

以下のいずれかに該当することが望ましい

- ・経済産業省情報処理技術者試験のプロジェクトマネージャ試験の合格者
- ・経済産業省情報処理技術者試験の基本情報技術者試験（平成12年度まで第二種情報処理技術者試験）の合格者
- ・特定非営利活動法人ITコーディネータ協会が認定するITコーディネータの資格保有者
- ・プロフェッショナルマネジメント協会（PMI）が認定するプロジェクトマネジメントプロフェッショナル（PMP）の資格保有者

イ プロジェクトリーダー

プロジェクトマネージャのもとに、業務サブシステム単位等の適切な作業範囲ごとにプロジェクトマネージャを補佐する責任者等（以下、「プロジェクトリーダー」という。）を配置すること。

プロジェクトリーダーとして、本調達の業務を効率的に実施できる技術者を配置すること。本調達の業務を効率的に実施できる技術者とは、要件定義から本稼働までのプロジェクトの管理の補佐を適切に行える知識、技術、資格及び実務経験を有する者をいう。

また、上記の実務経験とは、以下のいずれかの対象団体での業務において、少なくとも6か月以上の期間、従事した経験をいう。

<対象団体>

- ・国又は都道府県
- ・市区町村

<業務経験>

- ・自治体における内部管理事務に係る基幹システムの開発における作業のプロジェクトリーダー経験を有する者

ウ 責任者

プロジェクトリーダーの配下に各作業を統括する責任者を定める場合には、その統括する作業の範囲、内容、有する権限と責任の範囲を明確化することで作業状況を責任者ごとに把握できる体制とし、県の承認を受けること。

エ 担当者

本調達において、作業に従事する者（以下、「担当者」という。）として、その従事する作業の範囲、内容、有する権限と責任を明確化し、対象業務や作業工程に応じて、作業する対象業務の知識及び作業に必要な技術知識、技能と資格能力並びに実務経験を備えた者を適切に配置すること。

オ 留意事項

受託者のプロジェクトマネージャは、その権限と責任に応じて、県の本調達に携わる職員と直接に作業内容の調整、確認、打合せ等を行うものとし、必要かつ十分なコミュニケーション能力を有すること。

本調達において使用する言語は日本語であることに留意し、口頭での意思疎通においても支障を来すことがあってはならない。

(2) 県と受託者の役割分担

開発業務を実施するに当たって、県及び受託者における主な作業分担を次の表に示すが、詳細な内容については作業開始前に県と受託者が協議し県が決定する。

工程	主な作業内容	県	受託者
共通	・ 開発プロジェクトの全体計画作成 ・ 進捗管理、課題管理	■	◎
	・ 規則・同様式、組織等の見直し・改正 ・ 他システム連携・テスト、移行等に関する利害関係者（例：庁内機関、他ベンダ）との調整 ・ 開発作業場所（庁内において作業の場合）の調整	◎	△
設計	・ 機能要件に関する基本設計、詳細設計、ドキュメントの作成 ・ 非機能要件に関する設計、ドキュメントの作成 ・ 運用検討、業務改善提案	■	◎

	・機能要件、非機能要件の提示 ・業務仕様の決定	◎	△
機器仕様	・ネットワーク構成の調査及び仕様作成	◎	△
	・仮想基盤の使用条件の提示 ・ネットワークの必要資源の提供	◎	△
開発	・プログラムの開発・各種テスト ・開発用機器・ツール等の準備	■	◎
	・受入テスト（検収）の実施	◎	△
移行	・移行手順書の作成 ・移行にかかわるプログラム等開発・テスト ・移行作業実施	△	◎
	・移行元情報の整理、不備データの確認 ・移行結果の確認	◎	△
研修	・研修計画書の作成 ・研修資料等の作成 ・研修の実施	■	◎
	・研修要件の決定 ・実施に向けた庁内調整（日程、場所等）	◎	△
稼働 （準備）	・運用・保守マニュアルの作成 ・操作マニュアルの作成 ・その他上記の業務に附帯して必要となる事務	△、■	◎

【凡例】 ◎：主作業、△：支援、■：承認

図表17. 役割分担表

(3) 品質管理

ア 受託者は、開発業務に関する各種規定等を事前に整備し、作業の実施に当たってはそれらを遵守すること。

また、受託者は、早期にテスト計画を策定し県に提出してその承認を得る等、効率的なテスト及び確実な進捗管理が行えるよう十分に配慮すること。

イ 受託者は、設計書やテスト計画等を基に、テスト仕様を作成すること。このテスト仕様では、設計において定められる機能ごとに必要な項目（例：テスト環境、テスト項目、テスト期間）について定めること。このテスト仕様に基づいた確実で確認漏れのないテストを実施し、経過を県に適時的確に報告すること。

ウ 受託者は、品質管理目標（例：テストケース数、バグ摘出数）を設定する等、可能な範囲で定量的な品質管理を行い、テストの経過等を県に適時的確に報告すること。

エ 受託者は、本調達において、既に承認された内容について変更を必要とする場合の変更管理プロセスを県と協議の上策定すること。なお、変更管理プロセスは、変更管理対象（スケジュール・仕様）、変更管理体制を定義すること。

オ 受託者は、プロジェクトに潜在するリスクを洗い出し、リスク管理票を用い文書で管理すること。

カ 受託者は、本業務の実施体制に上記の業務を行う品質管理部門や担当者を設けること。

5.2 開発環境

(1) 開発環境

新システムの開発環境は県が用意する仮想基盤を想定している。

県が新システム稼動時に必要なものとして調達する機器以外の、開発作業に必要な機器については、作業期間のいずれを問わず、受託者が準備すること。

(2) 開発言語・ツール等

開発には、原則として業界で標準的に利用されるプログラム言語やツールを使用すること。

新システムに関し、知的財産権等に基づく使用許諾等が必要なものは、3.1 知的財産権の取扱いに記載のように、県に過大な負担や運用・保守等に支障を生じることなく使用等することができる権利の取得が確実であるとともに、導入後、運用及び保守時におけるサポートや安定供給が確保されているものを採用すること。

5.3 動作環境等

新システムは仮想基盤での稼働を予定している。新システムの稼働に必要なリソース（CPU、メモリ等仮想基盤のインフラ環境整備に必要な情報）及びソフトウェアについては、本調達において提案すること。提案に当たっては、適切かつ効率的な稼働を実現できるソフトウェア（OS、ミドルウェア等）構成とすること。

5.3.1 ハードウェア構成

新システムの運用に必要な機器及びソフトウェア（ホストOS、仮想環境等）は、県が用意する。新システムの運用に必要なハードウェア構成について、図表23に構成案を記述しているが、これによらず最適な構成案があれば提案すること。

仮想基盤上には、新システム本番環境、テスト環境の他に、総務事務システム、人事・給与システム、文書管理システム、ファイルのやり取りを行う内部連携サーバ等の各種サーバが稼働中である。仮想基盤で用意するリソース以外の機器・ソフトウェアが必要な場合には本業務の受託者が提案すること。

基本的な要件としては次の表のとおりとする。

項番	説明
1	新システムは、Webシステム方式とすること。
2	新システムの稼動からのデータ量の増加等を考慮した、効率的で必要十分なCPU性能、メモリ容量、ディスク容量を確保するが、ディスク容量については、保存期間も考慮すること。なお、経済性も十分考慮すること。

図表18. ハードウェアにおけるシステム対策

5.3.2 ソフトウェア構成

ソフトウェアについても、ハードウェアと同じくその調達に係る詳細な仕様については、県が用

意する仮想基盤の要件に準じるものとする。

なお、県が用意する仮想基盤及び一般行政事務パソコン等に係るソフトウェア以外に、新システムを稼働させるために個別にソフトウェアが必要な場合は本業務の受託者が用意すること。

基本的な要件としては次の表のとおりとする。

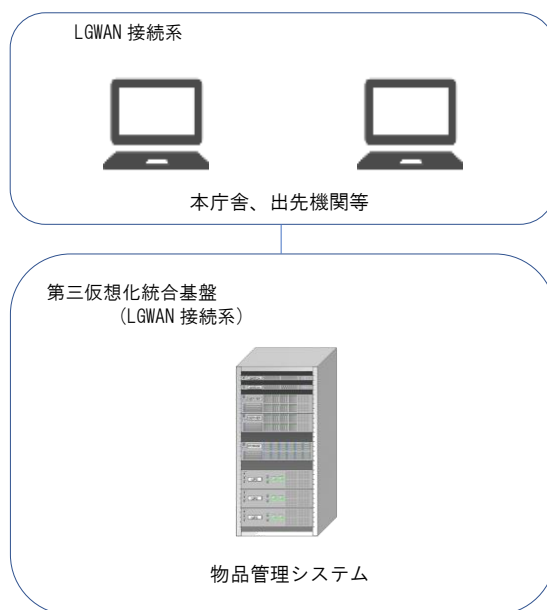
項番	説明
1	オンライン処理については、Webシステム型とし、論理的な機能構成はWebサーバ機能、アプリケーションサーバ機能、データベースサーバ機能の三階層の構成を基本とする。 さらに、汎用性及び拡張性の高いソフトウェア構成とする。 また、原則としてクライアント側には、追加ソフトウェアを必要としない構成とする。 なお、追加ソフトウェアを必要とする場合は、企画提案書に示すこと。
2	重要なサーバのOSは国際規格により標準化されたものとする。
3	重要なサーバで利用するミドルウェアは、国際規格により標準化された規格に準拠しているもの又は業界で多くの利用実績があるものを利用すること。
4	その他各種サーバで必要とされる機能及び性能を確保するために必要なソフトウェアについては、原則として国際規格により標準化された技術又は業界標準である技術を採用し、その汎用性、信頼性及び操作性等についても考慮すること。
5	システムの稼働状態及び障害の状況を監視し、バッチ処理等運用の自動化を行うため運用管理ツール類を利用する場合は、十分な実績があり、一般に入手、利用可能なものを選定すること。運用管理ツールが備えるべき機能（例：稼働状況や障害状況の監視、ジョブの自動実行スケジュール管理や実行監視）の詳細及びその他の円滑な運用やシステム修正業務の負担軽減等に寄与するツール類の詳細については、設計段階で検討を行うものとする。

図表19. ソフトウェアにおけるシステム対策

5.3.3 ネットワーク構成

LGWAN接続系を使用すること。アプリケーション層については、TCP/IPを使用して構築されたプロトコルを使用すること。LGWAN接続系の使用にあたっては、セキュリティ機器の設置等の十分な情報セキュリティ対策を実施すること。

現行システムは、平成27年12月25日付総行情第77号「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化について」（総務省通知）を踏まえ、平成29年7月よりインターネットから隔離されたセグメント「LGWAN接続系」に配置されている。新システムも同様の対応を前提とする。



図表20. ハードウェア及びネットワーク構成（案）

5.3.4 電源・空調

機器類については、事業者のデータセンターに設置。

5.3.5 リモートによる操作

受託者によるリモート作業及びリモート保守は不可とする。

5.4 セキュリティ（構築段階）

新システムの構築時における情報セキュリティ対策は別紙1「情報資産等取扱特記事項、個人情報取扱特記事項」及び次の表の記載内容を遵守すること。

なお、以下に掲げた事項は、本調達に当たって要求する最低限の事項であり、必要に応じて、情報セキュリティ対策の向上に資する他の方策を提案すること。

情報セキュリティ対策に求める要件の詳細は、次の表の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議して、本調達の詳細設計工程終了時までには県が決定する。

項番	説明
1	本調達におけるセキュリティ事故を未然に防止するため、別途提示する県情報セキュリティポリシー（基本方針）に適合したセキュリティ対策を講ずること。受託者はその

	物理的、技術的及び人的対策を策定した上で県に提出し、その承認を得るとともに、関係者等（受託者、受託者の使用人、受託者から業務を委任された者及び受託者から業務を請け負った者その他関係者をいう。以下、この表において同じ。）に遵守させること。また、関係者等に遵守させるため、必要な措置を適切に講ずること。
2	本調達におけるデータ及び資料等について、受託者は以下のような項目を記述した管理基準を策定し、県の承認を受けること。 <ul style="list-style-type: none"> ・善良なる管理者の注意義務をもって管理・保管すること ・目的外に利用しないこと ・第三者に提供しないこと ・廃棄又は返還の方法 上記の管理基準を受託者及び関係者等は遵守し、そのために受託者は必要な措置を適切に講ずること。
3	本調達に関する個人情報利益の保護のため、受託者は、「個人情報の保護に関する法律」及び別紙1「情報資産等取扱特記事項、個人情報取扱特記事項」に基づき、個人情報の収集、利用及び提供に関する適正な取扱いを定め、関係者等に遵守させること。また、関係者等に遵守させるため、必要な措置を適切に講ずること。
4	記録媒体のデータ消去は、記録媒体に応じた消去方法（例：物理的な破壊、電磁気的な消去）により、確実にを行うこと。

図表21. セキュリティ（構築段階）

5.4.1 入退室

仮想基盤を設置するサーバ室（県庁舎内又は外部データセンターの場合がある）については、入退室管理システムにより、県は入退室できる者を限定するとともに、入退室の記録を管理する。

5.4.2 事故対応

受託者は、開発業務におけるセキュリティ事故を未然に防止するため、別紙1「情報資産等取扱特記事項、個人情報取扱特記事項」に適合させたセキュリティ対策計画を策定し、県の承認を得るとともに、関係者等に遵守させること。セキュリティ事故発生時はセキュリティ対策計画に則り、迅速に対処を行うこと。

5.5 データ移行

移行・導入に関する要件を以下に示す。

受託者は、本要件に基づき、県と協議の上、移行・導入手順を詳細に定義し、実施すること。必要に応じて、データの適切かつ有効な移行に資する他の方策を提案すること。

5.5.1 データ移行

(1) データ移行方針

現行システムの保有する全データを移行する必要はないが、新システムを利用するに当たり、職員が現行システムに入力済みの情報を再度新システムに入力する必要がないよう、新システムで必要となるデータを移行する。必要なデータをあらかじめ移行しておくことで、職員が新シス

テムを円滑に利用開始できるようにすること。

どの時点のデータを新システムに移行するかデータ移行計画立案時に検討すること。受託者は、本業務の実施に当たり現行システム運用・保守業務受託者の作業範囲以外の協力が必要となった場合は、県の立ち会いの上で打合せを行うこと。なお、協力を依頼する作業については、現行システムの運用・保守作業への影響を必要最小限度に留めること。

現行システムが管理しているデータ項目については、本業務調達の開発期間において参照可能とする。また、現行システムが管理している実データについては、個人情報保護のため、受託者に対して契約締結後に、原則として県庁内作業環境において、データ移行作業に必要な範囲で参照可能とする。

なお、調達仕様書や現行システムの設計書等は本調達時点の内容であり、開発期間中に実施される改修や、制度改正は加味されていない。そのため本業務の受託者は、データ移行に必要な設計情報の調査・分析について、県が現行システムから抽出したデータ及び県の業務知識を確認・利用しながら、主体的に作業を行うこと。

(2) 事業継続性の確保等

移行の要件は、以下のとおりである。なお、以下に掲げた事項は、最低限の事項であり、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、基本設計終了時まで決定する。

ア 原則として、現行システムで使用していたデータは、県と協議の上、新システムでも使用可能とする。ただし、システム移行計画の具体については、業務処理への影響や各所属等における負担度合い等を勘案し、基本設計にて決定する。また、新システムへの移行に当たり、そのデータ移行の範囲が経済的でないと判断する場合、受託者が適切なデータ移行の範囲について提案を実施するものとする。

イ データ移行に係るスケジュールは、県と受託者において別途協議の上決定する。

ウ 現行システムからのデータ抽出は県が実施、費用負担するものとし、新システムへのデータ取込に必要な経費は受託者の負担とする。効率性と経済性に配慮し、どのようなデータ形式で新システムに取り込むのが最適かを検討の上、データの移行計画について事前に県と協議を行うこと。

エ 現行システムからのデータ抽出は県が発注を行うが、現行システムと新システムの受託者が同一である場合には発注を行わない予定である。

オ 切替の方法は、並行稼働はせずに行うことを想定しているが、提案段階での案を基本とし、事前に県と協議を行った上で方針を決定すること。

カ 現在想定しているデータ移行体制は、次の表のとおりとする。

項番	説明
1	受託者は、現行システム及び他の庁内システムの安定した稼働及び業務の継続に影響を与えないよう、安全で確実に作業を行うこと。
2	受託者は、新システムの移行及び導入に伴う庁内ネットワークや他の関連業務システムとの接続や連携方法等について、県の指示に従い各管理責任者等と十分な協議・調整を行うこと。移行に当たっては、影響を及ぼさないよう努めることとし、事前に当該シ

	システムの管理責任者等との協議を行い、適切な対応措置を講ずること。
3	現行システムが保有するデータは、県と協議を行い、必要があるデータについて新システムのデータとして移行すること。

図表22. 事業継続性の確保

(3) 責任範囲

新システムへの移行に際し、受託者の責任範囲を次の表に示す。

項番	説明
1	移行・導入のために利用者が行う作業は、県と協議の上、移行計画において掲げられた作業のみとする。
2	移行・導入のために、県の作業が必要となる場合は、受託者は移行手順書において作業説明を記載すること。
3	移行・導入のために必要な追加機器については、必要な期間において受託者が提供し、作業終了後は速やかに撤去すること。
4	システム切り換え作業に係る協力依頼等、受託者が現行システムの運用・保守業者と調整が必要になる場合は、県が現行システムの運用・保守業者に対して依頼する。そのため、受託者は運用・保守業者対応とする作業を県に提示すること。ただし、受託者は、本業務の実施に当たり現行システム保守業務受託者の作業範囲以外の協力が必要となった場合は、県の立ち会いの上で打合せを行うこと。また、協力を依頼する作業については、現行システムの運用・保守作業への影響を必要最小限度に留めること。
5	システム切り換え作業に関する協力依頼等、受託者が連携システムの運用・保守業者と調整が必要になる場合は、県が連携システムの運用・保守業者に対して依頼する。そのため、受託者は運用・保守業者対応とする作業を県に提示すること。ただし、受託者は、本業務の実施に当たり連携システムの保守業務受託者の作業範囲以外の協力が必要となった場合は、県の立ち会いの上で打合せを行うこと。また、協力を依頼する作業については、連携システムの運用・保守作業への影響を必要最小限度に留めること。

図表23. 責任範囲

(4) 移行対象データ

新システムの運用開始に当たって、現行システムからのデータ移行作業が必要となる。

ア 移行対象は、原則として新システムへのデータ移行時の時点で保存期間が満了していないデータかつ保管（完結）済みの全データとする。代表的な移行対象データは、備品データ及び集計データ等。

イ 出力するデータは視認性のあるファイル形式（拡張子）とする。

ウ 新システムで管理するデータの種類や保存期間についても、詳細設計工程終了時まで決定する。

エ 抽出データのデータ量、件数等は別紙4「移行対象データ一覧」のとおりとする。

(5) 移行方法

ア 移行データ抽出・チェック

現行データの抽出は、県が行うこととする。新システムの受託者は、移行対象としたデータを新システムの設計仕様に合わせてデータ変換・チェック、データベース登録まで準備し、データ移行を実施する。

なお、この場合においてDBレイアウトも含めた現行データ全出力を県が行うことは想定しないものとする。また、新システムの受託者は、県の負担が極力軽くなるよう協力するものとする。

データ抽出を実施する時期、時間帯においては、現行業務への影響及び受託者の提案内容を十分に考慮し県が決定する。

データチェックの結果は、県へ報告することとし、エラー内容について対処方法を県と協議して決定する。

イ データ取込み

データ移行では、移行ツール等を準備し、移行前後のデータチェックも含めて移行すること。加えて、移行時のエラーの件数や登録件数の確認が効率的に実施できるように十分配慮すること。また、移行ツール等はデータ検証から移行リハーサル、本番移行と繰り返し利用が可能であること。

(6) データ移行の役割分担

現在想定されるデータ移行作業を次の表のような役割分担で実施するものとする。

項番	作業項目	県	受託者
1	データ移行計画の作成	■	◎
2	現行システムのデータ仕様に関する情報提供	◎	
3	移行対象データの調査	◎	△
4	移行対象データ範囲の決定	◎	△
5	移行対象データ抽出作業の実施	◎	
6	データ移行ツール等の開発		◎
7	移行作業の手順書作成	■	◎
8	新システム環境の準備	△	◎
9	移行リハーサル	△	◎
10	移行リハーサル実施結果の検証	■	◎
11	本番移行	△	◎
12	本番移行実施結果の検証	■	◎
13	新システムのデータ修正（必要な場合）	◎	△

【凡例】 ◎：実施主体、△：支援、■：承認

図表24. データ移行の役割分担

(7) 移行の進め方

受託者は作成した移行設計書に基づき、具体的な移行手順書を作成し県の承認を得ること。

また、移行テストを実施する等、本番移行までに十分なリハーサルを実施すること。
データの移行については、設計工程において検討し決定した上で実施する。項目は次の表のとおり。

項番	項目	説明
1	移行対象・範囲	移行対象データを確定する。
2	移行元情報の整理	移行元データの保存状況を確認する。 移行元情報の整備の要否を確定する。
3	移行方法	移行方法、移行スケジュールを確定し、移行手順書を作成する。
4	移行データ検証	対象となるデータを漏れなく移行し、新システム上で整合性を確認する。
5	その他	文字コードやデータ項目属性等に関する移行課題と方針決定を行う。

図表25. データ移行における検討項目

(8) 移行作業の留意点

- ア 県が保有する帳票類あるいは現行システム以外の電子データを受託者が必要とする場合は、移行作業に必要な範囲内で県が貸与する。
- イ 受託者は、現行システムのデータや県が貸与した帳票等に不整合等が見つかった場合は、速やかに県に報告を行い、移行データの修正や新システム内でのデータ修正等の対応を協議すること。
- ウ 現行システムに登録済みのデータは原則全て移行対象とするが、移行できないデータについては代替案の提案又は県との協議により対応を検討すること。

5.5.2 研修

受託者は、利用者及びシステム管理者（以下「利用者等」という。）が新システムの円滑な導入により業務の継続性を確保できるよう、以下に掲げる事項のとおり新システムの研修を実施すること。

なお、研修時期及び内容の詳細については、研修実施の1か月前までに、県と受託者が協議の上、決定する。

- ・ システム管理職員（財産活用課）（10名以下）に対し、システムの運用・管理等に必要な研修を行うこと。
- ・ 実務利用者に対する研修は、原則として、操作マニュアル、研修用テキスト等によるものとする。
- ・ 研修に必要な各種資料（操作マニュアル、研修用テキスト等）を用意すること。

5.6 テスト・検収

5.6.1 テスト

受託者は、県と協力し、新システムに求められる信頼性・安全性の水準に応じたテスト及び評価を行うこと。当該のテスト及び評価において、新システムに求める要件を満たしていることの客観的な確認に努めること。

また、必要に応じて、適切かつ有効なテストの実施に資する方策を提案すること。

(1) テスト要件

- ア 受託者は、新システム開発における品質確保のためのテストについて、テスト計画（記載事項の例：実施時期、実施内容、実施方法、テストデータの内容）を作成し、県の承認を受けること。
- イ 受託者は、総合テスト以後の各テストの終了時には、その実施状況及び結果等を記録し、県に報告すること。
- ウ 受託者は、各テストの結果発覚した不具合を一覧表で記録、管理し、漏れなく対応するとともに、対応状況を県に報告すること。
- エ 県は、上記の報告を基に確認・評価するための会議を行い、次のテストに進むか否かの判定を行う。
- オ 受託者は、テストが実施できる状態となった場合には、速やかに実施すること。
- カ テストに使用するデータは、県と協議の上、受託者が整備すること。

(2) テストの基準を定めるに当たって留意すべき事項

受託者は、テスト等の基準を定めるに当たっては、以下の事項に留意しなければならない。ただし、これらの事項は、作成すべき基準に記載されるべきものを最低限の例として挙げたものである。

ア テスト全体に共通する事項

- (ア) 受託者は、新システム開発における品質確保のためのテストについて、実施時期、実施内容、実施方法、テストデータ内容等に係るテスト計画を作成し、県の承認を得ること。
- (イ) 受託者は、テストの実施状況及び結果等を記録し、県に報告すること。

イ 総合テストに関する事項

本システムを運用する本番又は本番と同質のテスト環境において、システムの全てのプログラムを連動させた上で本システムを稼働した場合、全体として正常に動作し、本調達で要求する全ての要件を達成していることを確認すること。

ウ 運用テストに関する事項

(ア) 運用テストの実施方法

受託者は、運用テスト案を提示し、県の承認を得た上で、県と協力して運用テストを実施すること。

(イ) 要件機能等の確認

新システムのすべてのプログラム、新システムで使用するすべての機器を連動させた上、実際の運用に即して、正常に動作し、本調達で要求する性能、機能その他の要件を全て達成し、スムーズに運用できていることを確認すること。

また、例外処理に関する現実的な対応策の検討を行うほか、担当者の操作習熟を図る。

5.6.2 検収

受託者は、県と協議の上、成果物の内容に応じて、検収時期、検収方法を詳細設計工程終了時までに別途定めること。県は受託者に対し、明確な検収基準を提示する。受託者は、当該基準の作成に際し、県に対して技術的な情報提供を行うこと。検収基準の全ての項目において判定が合格と

なり、成果物が全て納品され、内容の確認が完了したことをもって検収完了とする。

5.7 ドキュメント規定

- (1) 受託者は、各工程において作成するドキュメントの種類及び構成内容について、事前に県と協議し、その承認を得ること。ドキュメントは、内容が理解しやすく利用しやすいものとし、加筆修正が容易なように、記述方法や構成に留意すること。
- (2) 受託者は、作成したドキュメントについて、適正に電子化すること。各開発工程の終了時に必要な加筆・修正を行い、特に重要なドキュメント（開発されるシステムの内容について記述している設計書、仕様書等）について、常に最新の情報に修正し、バージョン管理すること。
また、運用開始後において、障害対応等により追加・修正等が生じた場合は、その都度、修正履歴の管理と差し替えを行い、常に最新の状態を維持すること。
- (3) 受託者は、運用及び保守を行うために必要となる開発資料の整理を行うこと。基本設計書、詳細設計書、プログラム仕様書等システムの設計資料は、運用開始時点で最新の内容に整理すること。

6 システム運用・保守

6.1 運用・保守業務

運用・保守業務の作業項目と役割分担については、県にとって負担の少ない運用となるよう、新システムの設計・開発工程の適切な時期に県と受託者が協議して県が決定する。運用・保守業務は本調達とは別調達であるが、受託者は、次の事項に留意して運用・保守業務に関する仕様及び計画を提示すること。

6.1.1 運用業務に関する留意事項

- (1) 機器設置場所でのオペレーション業務は、仮想マシンの起動・停止及び再起動等や、庁内の端末からの遠隔操作等により省力化の図られたシステムを実現することにより原則廃止する。
- (2) 新システムの運用・保守担当者を決め、体制を構築すること。稼働開始直後かつ年度末、年度始めの一括処理を含む令和8年2月～5月の4ヵ月は、稼働直後の不具合対応やQA対応が多くなることが見込まれるため、新システムによる業務運営が円滑に行われるよう、運用・保守及び問い合わせに、開発に携わった要員も対応できる体制にすること。
- (3) サーバ類は、バッチ処理及びその後に行うメンテナンスに支障のない限り連続運用を前提とすること。
- (4) 計画停止時のシステムの起動作業・停止作業を調達の範囲とすること。起動・停止を行う時間は県から都度指示する。
- (5) 平日8時30分から17時15分まで（年末年始を除く。）のシステム管理者からの問い合わせに対応すること。対応記録は定期的に報告を行うこと。
- (6) 本調達に係るシステムの運用業務については高いサービスレベルが確保されるように、開発段階から標準化された技術を採用し、運用ドキュメントの整備及び電子化を図ること。

6.1.2 保守業務に関する留意事項

- (1) 保守窓口を一本化し、システム管理者からのシステム全般の問い合わせを受け付けること。
- (2) 受託者は、課題管理表を整備し、保守業務で生じた課題を管理するとともに漏れなく課題に対応すること。
- (3) システム障害が発生した際は、迅速に応急措置及び障害原因の切り分けを行い、県の担当者及び関係するシステム等の保守事業者と調整を図り、影響の最小化及び復旧作業を行うこと。復旧作業は早急な原状回復と併せて根本原因の解決を図ること。原則24時間以内にシステム及びデータの復旧ができるよう最善を尽くすこと。
- (4) システムの仕様変更や追加が発生する場合は、県の担当者と打合せを行い、詳細仕様を確定させること。確定した仕様に基づき工数の積算を行うこと。仕様及び工数について県の承認を得た後、システム改修を行うこと。
- (5) 条例改正等の環境変化によりシステム改修が必要となる場合は、県と協議の上、実施可否を判断し、改修が可能な場合は、当該費用の積算を行うこと。
- (6) 業務改善要望、環境変化等によりシステム改修が必要となる場合は、柔軟に対応できること。なお、改修費用については案件ごとに受託者と協議する。
- (7) システムを稼働させるために必要となるソフトウェア等の構成管理及びライセンス管理を行うこと。

- (8) システムのチューニング、システム及びソフトウェア構成の変更が必要な場合は、県の担当者及び仮想基盤保守事業者と調整を図り対応すること。
- (9) 業務量の拡大あるいは業務仕様の変更に伴う運用環境の変更が、柔軟に行えるようにすること。

6.2 マニュアル

本調達の受託者は、運用・保守マニュアル、操作マニュアル（一般職員用、システム管理者用）、FAQ等を作成すること。事務取扱要領に類する業務運用に関わるマニュアルについては県側で作成するが、必要に応じて受託者が協力すること。

また、運用・保守業務の受託者は運用開始後において作成したドキュメントに追加・修正等が生じた場合は、その都度修正履歴の管理と差し替えを行い、常に最新の状態を維持すること。

7 追加提案

県が要求している以外に、有効な機能、運用方法、最新技術の導入等の提案があれば、追加費用発生有無を明記した上で、自由に本調達の提案に含めること。ただし、提案数は2件までとすること。

8 特記事項

(1) 再委託

受託者は、県の事前の書面による承諾を得た場合を除き、この契約の業務の一部であっても、第三者に再委託することができない。

業務の一部を再委託する場合は、事前に再委託先を県に書面で提出し、承認を受けなければならない。

受託者は、機密保持、知的財産権等に関して本仕様書が定める受託者の責務を再委託先業者も負うよう、必要な措置を講じ、その内容について県に書面で提出し、承認を得ること。

なお、第三者に再委託する場合は、その最終的な責任は、受託者が負うこと。

本調達の提案に当たっては、作業の体制を判断する参考とするため、再委託を予定する業務の範囲及び再委託を予定する業者名等の一覧を、本調達に対する企画提案書に添えて提出すること。ただし、当該一覧の提出があっても、県が再委託の承認を予定するものではない。

(2) その他

本調達仕様書と調達仕様書別紙の記載内容が異なる場合は、本調達仕様書の記載を基本とする。その他詳細は、県に確認すること。

(3) 連絡先

本仕様書に関する窓口連絡先は、以下のとおりである。

＜長野県 総務部財産活用課＞

住所：〒380-8570 長野県長野市大字南長野字幅下692-2

電話：026-235-7044（直通）

電子メール：zaikatsu@pref.nagano.lg.jp

担当：平松、丸山

別紙一覧

- 別紙1 「情報資産等取扱特記事項、個人情報取扱特記事項」
- 別紙2 「要求機能一覧」
- 別紙3 「帳票一覧」
- 別紙4 「移行対象データ一覧」
- 別紙5 「長野県情報セキュリティポリシー（基本方針）」