

三重県公共工事進行管理システム  
システム調達基本仕様書（案）



# 目 次

1. 基本仕様	1
1.1 三重県公共工事進行管理システムの概要	1
1.2 システム構築の目的	1
1.2.1 システム構築の背景	1
1.2.2 次期システムの構築の目的	1
1.3 システムの現状	2
1.3.1 現行システム機能概要	2
1.3.2 システム化範囲と機能関連図	3
1.3.3 機能・入出力関連図	4
1.3.4 システムの利用状況	5
1.3.5 システムの運用時間	5
1.4 現行システムの課題	5
1.5 システム構築の基本方針	5
1.6 システム基盤	6
1.6.1 システム構築の前提条件	6
1.6.2 処理方法	7
1.6.3 設置要件	7
1.6.4 性能要件	7
1.7 BCP 計画等	9
1.8 セキュリティ方針	9
1.9 システム運用・保守方針	11
1.9.1 システムの運用時間	11
1.9.2 運用体制	12
1.9.3 保守	12
1.9.4 正常運用業務	12
1.9.5 障害時の運用	13
1.10 移行方針	14
1.10.1 基本的な考え方	14
1.10.2 業務移行	14
1.10.3 データ移行	15

1.11 試験運用 .....	22
1.12 研修の実施（試験運用時） .....	23
1.13 次期システムの機能拡張 .....	24
1.14 次期システム構築の方向性.....	24
1.15 構築スケジュール（案） .....	25
2. 開発要求仕様 .....	26
2.1 システムの構成.....	26
2.2 システム機能について .....	26
2.2.1 各サブシステムの役割 .....	26
2.2.2 システムの利用環境について .....	28
2.2.3 他システムとの連携について .....	30
2.3 調達予定の機器等の構成 .....	31
2.4 ソフトウェア .....	32
3. 業務全般について .....	33

# 1. 基本仕様

## 1.1 三重県公共工事進行管理システムの概要

三重県公共工事進行管理システムは、事務の効率化・省力化を図るため、8つのサブシステム（枠付管理、事業執行管理、業者管理、用地管理、災害管理、占用管理、調査統計、成績評価システム）と情報提供システム（DWH）により、各事務の執行を支援している。

例えば、サブシステムの事業執行管理システムは、事業の予算管理から完工までの事務について処理するもので、事業執行に関わる情報をデータベースとして蓄積・管理するものである。

また、財務会計システム、電子調達システム、総合文書管理システムなどと連携し、各種事務を効率化している。

事業に関わる各担当者が一元的に情報を共有管理することで、事務の効率化、簡素化、迅速化を図ることを目的としており、本庁及び各機関を含めた部署が活用する。

## 1.2 システム構築の目的

### 1.2.1 システム構築の背景

三重県公共工事進行管理システムの旧版（以下「旧システム」という。）は、ホストコンピュータ使用型のシステムで平成元年から平成17年度まで稼働していた。

三重県では、電子県庁推進の一環として、公共事業のIT化（CALS/EC）を推進しており、旧システムの様々な問題点、業務プロセスの見直しを含めて、旧システムを平成15年度～平成17年度にかけて再構築した。

また、平成23年度及び平成29年度には、システムの機器の老朽化によるシステムの不安定さを解消するため、老朽化した機器を更新し、現行の機器で令和6年3月まで運用することとしている。

現行の三重県公共工事進行管理システム（以下「現行システム」という。）は、公共工事を執行していく上で情報化システムの基幹システムに位置付けられ、三重県の他システムとの効率的な連携を図ることで電子県庁の実現を目指すことを目的とする。

### 1.2.2 次期システムの構築の目的

現行システムが令和6年3月に運用保守期限を迎える。その時点で旧システムからの再構築の後18年以上が経過することとなる。そこで、事務との整合性や操作性、システム連携等のあり方等について、利用者意見を踏まえ再検討を行った。

これら検討結果を踏まえ、新三重県公共工事進行管理システム（以下「次期システム」という。）の構築は、現行システムに対して利用者のニーズにより整合したシステムとすることを目的とする。

## 1.3 システムの現状

### 1.3.1 現行システム機能概要

現行システムは、以下に示す 8 つのサブシステムと情報提供システム（DWH）から構成されている。

#### <現行システムのサブシステム構成>

- 枠付管理システム（枠付管理機能）
- 事業執行管理システム（事業執行管理機能）
- 業者管理システム（業者管理機能）
- 用地管理システム（用地執行管理機能）
- 災害管理システム（災害復旧管理機能）
- 占用管理システム（占用許可管理機能）
- 調査統計システム（決算管理・調査統計機能）
- 成績評定システム（成績評定機能）
- 情報提供システム（DWH）（情報提供機能）

また、以下のシステムと連携している。

#### <現行システムの連携システム>

- 総合文書管理システム
- 財務会計システム
- 三重県電子調達システム
- 公共事業情報統合データベース
- 発注者支援データベース・システム（一般財団法人 建設業技術者センター）

### 1.3.2 システム化範囲と機能関連図

システム概念図を以下に示す。

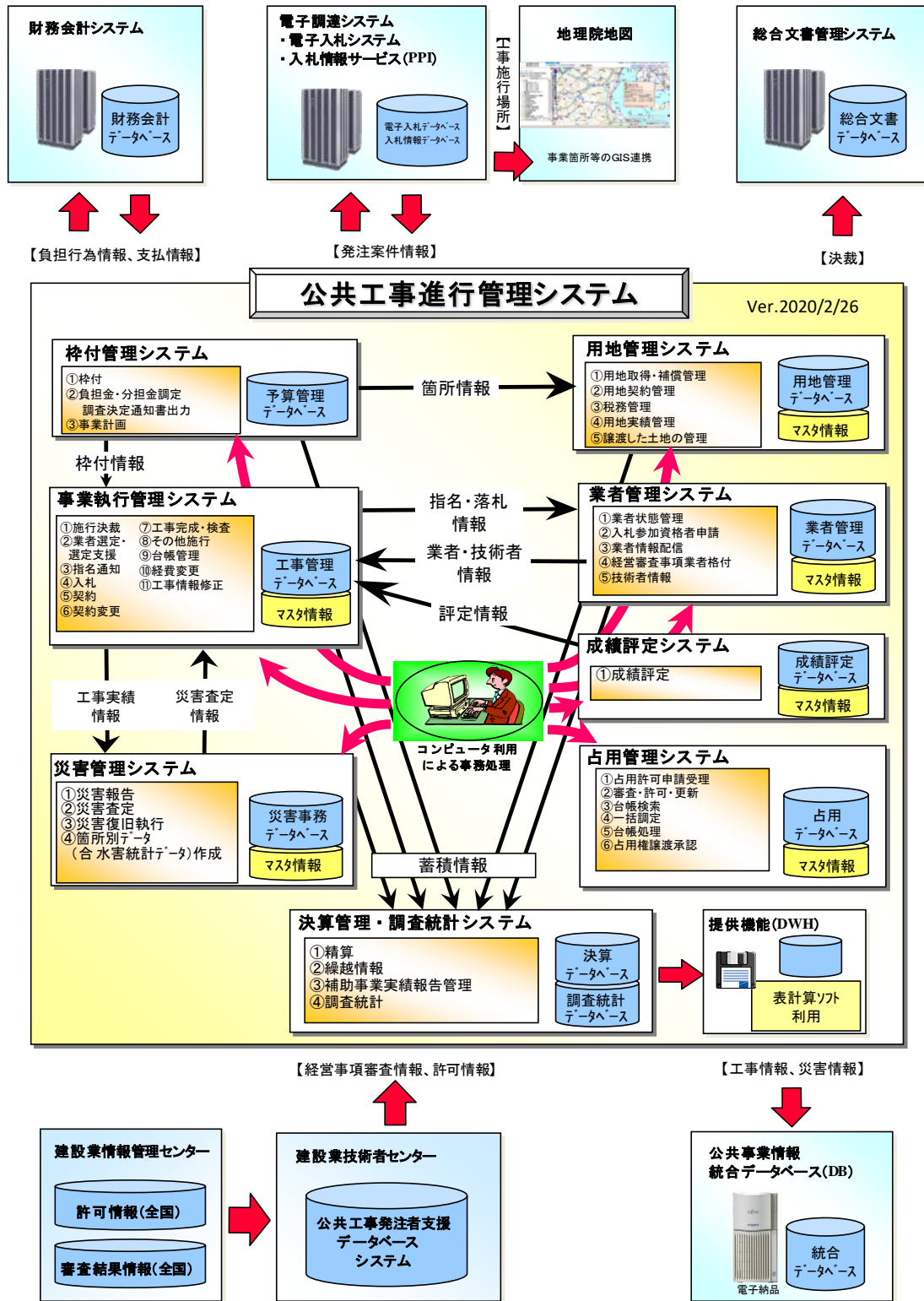


図 1.1 システム概念図

### 1.3.3 機能・入出力関連図

システム機能関連図を以下に示す。

調査統計システム（決算管理・調査統計機能）は、占用許可以外の各サブシステムと関連している。一方、占用許可システム（占用許可管理機能）は、他のサブシステムとの連携はしていない。

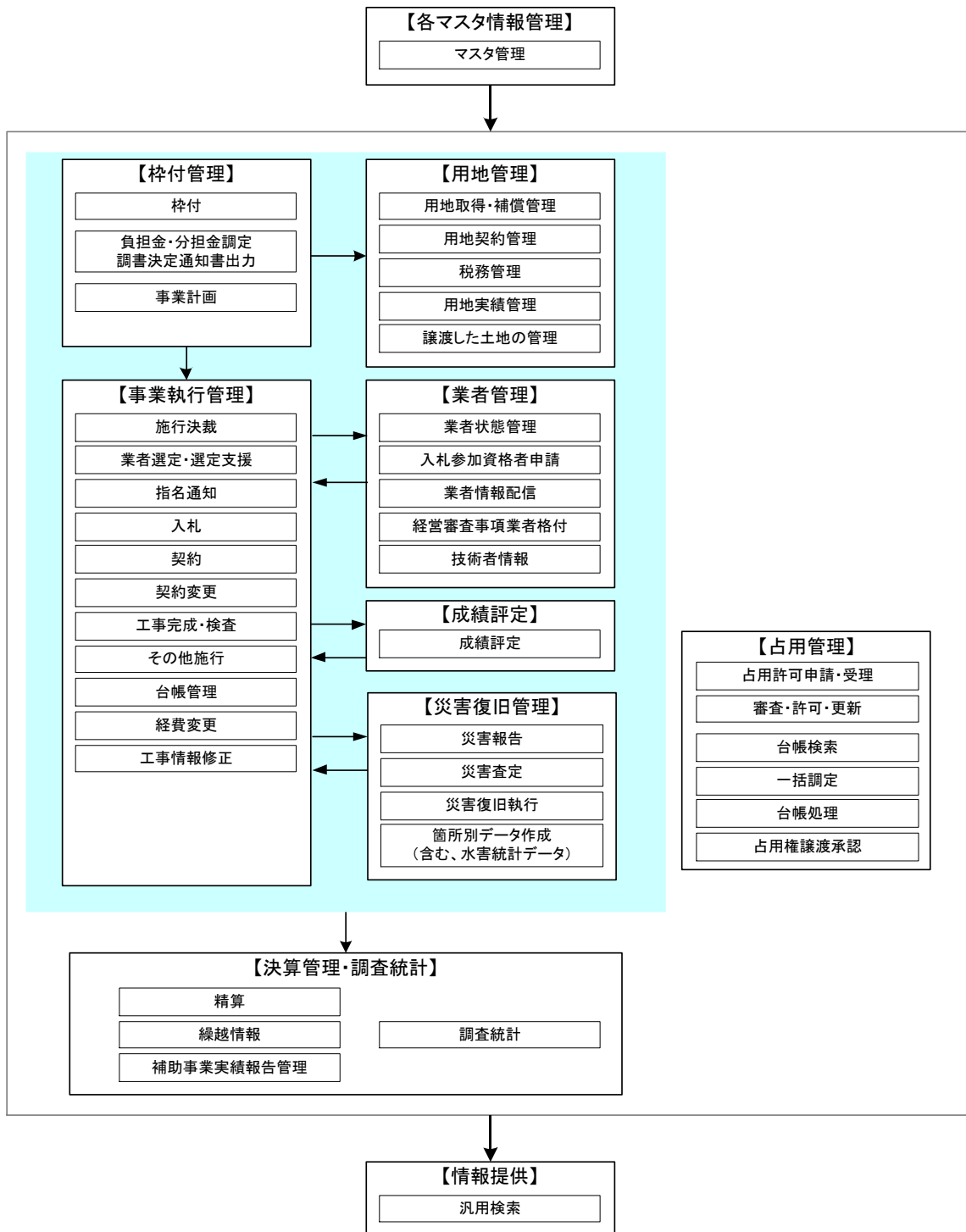


図 1.2 サブシステム間の機能・入出力関連図



### 1.3.4 システムの利用状況

現行システムは、約 1,400 人の三重県職員が一人一台パソコンより三重県行政情報ネットワーク（以下「三重県行政 WAN」という。）を経由して利用していることから、次期システムにおいても同様の利用状況とする。

### 1.3.5 システムの運用時間

次期システムの稼働時間は、毎日、24 時間とする。

三重県職員のシステムの利用時間は、毎日 8 : 00 から 22 : 00 までとする。

## 1.4 現行システムの課題

### (1) 操作手順の実務との不整合

現行システムの構築後に制度変更等が多く発生しており、システムの操作手順が実務と整合していない箇所が発生している。

### (2) 操作が複雑化

8 つのサブシステムで取り扱う事務手続は複雑かつ多岐にわたっており、それらに対応したシステム操作も複雑化している。

## 1.5 システム構築の基本方針

次期システムの構築は、1.4 の現行システムの課題に対して以下に示す方針に従いシステムを構築する。

### (1) 操作手順の実務との不整合に対する基本方針

#### ● 事務にあったシステム構築

⇒ 事務作業に支障がある操作については可能な限り事務フローに合わせたシステム構築を図る

⇒ 但し、システム出力後のファイルにて柔軟な運用が可能となっている点もあり、運用負荷に応じたシステム解決を図る

### (2) 操作が複雑化していることに対する基本方針

#### ● 出力帳票ソフトを Excel、Word 等で出力

⇒ 出力帳票のソフトを原則 Excel、Word 等により、画面にて出力する内容が確認でき、出力部数も指定できる。また、出力後の運用作業の支障とならないような様式とする。

## 1.6 システム基盤

### 1.6.1 システム構築の前提条件

#### (1) 処理件数

年間事業件数（枠付：807、事業執行：4,327、用地管理：1,743、占用管理：9,675、災害復旧：261、成績評定：1,142 を各年間平均想定件数とし、業者管理：4,898 登録件数とする）のほぼすべてを次期システムにて登録することとする。

なお、データの保存期間は、永久保存とする。

#### (2) 使用機器の環境

- 次期システムは、三重県行政 WAN 上で稼働を行い、庁内ネットワーク並びに一般職員用のクライアント端末及びプリンタは本県の既存環境を利用する。
- クライアント端末は、他業務との共用であり、共用端末としての機能を損なうようなプログラムを端末側にインストールすることは認めない。また、接続予定のクライアント数は1,500台とする。
- ソフトウェア（OS、DBMS を含む）のバージョンについては、サービスパックやセキュリティパッチ等を含め、開発及びシステムリリース後 6 年の運用に支障のないものとする。

#### (3) 設置場所

次期システムのサーバは、三重県が指定するインターネットデータセンターに設置する。

※RFI の結果に基づき、サービス調達方式が適当と採用された場合には、これによらない。

#### (4) 信頼性

##### ● サーバ本体（AP サーバ・DB サーバ）

⇒ハードウェアとしてのサーバメンテナンス（部品交換等）でサーバの電源断を行う場合に、もう 1 台のサーバで業務が継続できるようなクラスタ構成とする。クラスタ構成は、単に冗長構成の役割だけでなく負荷分散の役割も持つ。

##### ● LAN インターフェース

⇒サーバ機器は、1 サーバの 1 つの IP アドレスに 2 個の LAN インターフェースを設定するトランク接続を行う。これにより、片系の LAN インターフェース障害発生時にも通信を維持できる。

##### ● 負荷分散装置

⇒負荷分散装置を利用しサーバのクラスタ化を行うことにより、ネットワーク負荷の軽減を図ると共に、片系サーバの障害発生時にも通信を維持する。また、負荷分散装置を冗長構成とし、信頼性の向上を図る。

※RFI の結果に基づき、サービス調達方式が適当と採用された場合には、これによらず、上記と同等の環境を整備すること。

## (5) 運用要件

- 運用開始から移行データも含め、永久保存するデータの増量を考慮したシステム構成を前提とすること。
- システム構成内に評価環境を用意し、運用開始以降におけるプログラム改修や帳票様式変更の作業用として利用し、実行環境へリリースする前に各種評価テストが行えること。
- 機器設置先において大量の帳票出力は、行わない。
- 次期システムは、原則外字の使用は行わない。外字を入力できないように防御する仕組みを構築すること。なお、外字の定義については、設計段階にて確定する。

### 1.6.2 処理方法

次期システムは、三重県行政 WAN 上での稼働を予定しているため、他の業務システムとネットワークを共用することとなる。そのため、システムの起動及び展開時等に実行ファイルをネットワーク経由でダウンロードする「クライアント側アプリケーション」による処理方式は、地域機関の端末からのレスポンスが悪化することが懸念される。

よって、次期システムはアプリケーションサーバ（AP サーバ）と連携してサーバ側でアプリケーションを実行し、クライアント端末の Web ブラウザには処理結果のみを送信する「サーバ側アプリケーション」による処理方式を採用する。

※RFI の結果に基づき、サービス調達方式が適当と採用された場合には、これによらず、上記と同等の環境を整備すること。

### 1.6.3 設置要件

本契約内で三重県が調達するハードウェアのうち、クライアント端末及びプリンタを除くすべての機器については、三重県が指定するインターネットデータセンター内のサーバ設置場所に原則として所定のラックに搭載して収納する。また、運用開始から移行データも含め、永久保存するデータの増量を考慮し、拡張性を確保した上で最小のラック構成とすること。

※RFI の結果に基づき、サービス調達方式が適当と採用された場合には、これによらない。

### 1.6.4 性能要件

下記の条件を満たすことを前提として最適と考えるものを提案すること。ただし、コスト的に過剰であってはならない。

#### (1) 前提条件

##### 1) 業務処理件数

- 平均トランザクション件数 約1.5件/秒
- ピーク時トランザクション件数 約6.5件/秒
- 同時アクセス数 最大1,000台程度

## 2) ネットワーク

- ・総合（本）庁舎とサーバ設置箇所間 1Gbps
- ・総合（本）庁舎間及び総合（本）庁舎内幹線 1Gbps
- ・総合（本）庁舎内支線 100Mbps
- ・単独庁舎－総合庁舎間 1.5～8Mbps

## 3) クライアント端末

クライアント端末に現在搭載しているソフトウェアは、以下のとおりである。ただし、運用期間中にこれらのソフトウェアが上位バージョンに移行する可能性が高いため、OS、ブラウザ等については以下のバージョンに特定せず、上位バージョンへの対応が可能であること。なお、以下のソフトウェアのバージョンが本県のクライアント端末すべてに搭載されなくなり、一般的にも使われなくなった場合には、対応の必要はない。

- ・OS : Windows 10 Pro
- ・OAソフト : Microsoft Office Professional Plus 2016
- ・ブラウザ : Internet Explorer 11
- ・ウイルスチェックソフト : ウィルスバスターコーポレートエディション

## (2) オンライン処理性能

通常、操作者がストレスを感じない応答時間は 3 秒程度と考える。業務処理負荷の高い時間帯を考慮し、応答（オンラインによるデータベース参照及び更新）時間は、最長で 5 秒以内となるよう設計・開発すること。ただし、ネットワーク接続状況や業務要件等の制約上、この制限を超えることを本県が認めた場合はこの限りではない。

## (3) プリント処理性能

オンライン帳票印刷処理において画面上で要求を出してからダウンロードが開始されるまでの時間は平均 5 秒程度を目標とする。ただし、ネットワーク接続状況や業務要件（複数帳票の出力を行う場合）等の制約上、この制限を超えることを本県が認めた場合はこの限りではない。

## (4) 日次処理性能

日次処理は、日次バッチ、差分バックアップとし、2 時間程度で終了すること。

また、大量データの処理中に障害が発生した場合にはリスタートは極力避けること。よって、適度なリランポイントを設ける等、再処理時間の短縮化を図ること。

## (5) 週次／月次処理性能

週次／月次処理で実行するバッチ、バックアップ処理は業務に影響のない時間で完了（6 時間程度を想定）し、なおかつ過剰なシステム構成を必要としないこと。

## 1.7 BCP 計画等

### (1) BCP（業務継続計画）

災害や事故等の発生により、最低限の事業活動を継続又は目標復旧時間以内に再開できるようにするために必要な計画を策定し、提出すること。

### (2) セキュリティ事故対応マニュアル

システムからの情報流出等、想定されるセキュリティ事故に対して対応方法を検討し、提出すること。

### (3) システム復旧マニュアル

災害や事故等によりバックアップデータ等からシステムのリストア方法を記載した資料を作成し提出すること。

### (4) データ復旧訓練

災害発生時を想定し、定期的を取得しているバックアップデータ（1.9.4（7））を上記(3)の手順に基づき、実際にデータ復旧を行う訓練を年1回実施する。

訓練にあたっては、三重県、機器保守業者で行っている災害対応訓練時に行うものとし、研修用のシステムが構築されているハードウェア上にデータ復旧を行うことを原則とする。

なお、訓練実施後は結果を報告すること。

## 1.8 セキュリティ方針

想定される脅威を整理し、契約後に示す「三重県電子情報安全対策基準（情報セキュリティポリシー）」に従った対策ができること。

### (1) データ保護

マルチレイヤスイッチ内のネットワークフィルタ設定によって通信制御を行い、情報を三重県公共工事進行管理セグメント外に漏洩させないようにする。

### (2) 不正アクセス防止

不正アクセス防止策については、以下を行うこと。

- 次期システムで認証されたユーザ以外の不正ユーザによる次期システムへのアクセスを禁止する対策を施すこと。
- 次期システムでログイン認証許可されたユーザに対し、次期システムの各業務アプリケーションで業務権限の制限機能を構築すること。その際、業務権限のレベルを設定するとともに、そのレベルに応じて当該業務が行えるか否かの設定を可能とすること。
- 業務権限については変更可能なものとし、変更のための仕組み等を用意すること。（業務とは、工事監督、用地管理、工事庶務等を指す）
- システムメンテナンス時の不正アクセス防止対策を施すこと。
- システム管理者用の機能として固定 IP アドレス機器からのデータベース参照ができる

こと。

### (3) 監査証跡の取得

次期システムにおいては、データベースへの不正アクセス検知を目的として、監査ログの収集・一元管理・一定期間の保存を行う。監査系機能は、以下のとおりである。

- システム利用監査証跡（オンライン更新時／データ参照時）
- 出力監査証跡（定型印刷時／データ出力時）
- 取得ログの検索・照会機能
- 取得ログの統計分析機能（バッチ処理を想定）

### (4) ネットワーク不正侵入の防止と検知

庁外から次期システムで使用する通信プロトコル及び通信ポート以外での接続データ通信を不可能とし、不正な接続及びデータ通信を検知する仕組みを構築すること。

### (5) Web 改ざんの防止と検知

万が一の不正侵入に備え、次期システムの Web 処理を行う各サーバには、以下の機能を有するソフトウェアを搭載すること。

- Web ページを構成するファイルが改ざんされていないかどうかをチェックすることが可能であること。
- 改ざん時には、代替ページの送信、又はバックアップファイルによる改ざんファイルの置き換えが可能であること。
- 改ざん時には、改ざんがあったことをシステム管理者に通知することが可能であること。
- バックアップファイルや改ざん検出ツール本体を保護する仕組みを構築すること。

### (6) ウィルス対策

万が一のウィルス侵入に備え、次期システムの各サーバ機器については、以下のウィルス対策を施すこと。

- Windows 系の OS を採用した場合、ウィルス対策ソフトウェアは、トレンドマイクロ社 ウィルスバスターコーポレートエディションとすること。ただし、次期システムのハードウェアの導入時に、異なるウィルス対策ソフトウェアが本県の標準となっていた場合は、そのソフトウェアとすること。
- 県のウィルスゲートウェイに接続し、最新のエンジン及びパターンファイルの自動更新が可能であること。
- ウィルス感染・検疫・駆除の一元監視機能を有すること。
- 各機器でウィルスを検知した際には、システム管理者に対する通報とユーザに対する通知が可能であること。

※RFI の結果に基づき、サービス調達方式が適当と採用された場合には、これによらず、上記と同等の環境を整備すること。

## 1.9 システム運用・保守方針

利用者からの問い合わせに対応するヘルプデスク・運用支援業務窓口を1名以上設置することとし、システム対応（業務システム基盤保守業務・システム運用管理業務）については三重県において既に導入実績のあるリモート保守※の採用を可とする。

ヘルプデスク及びシステム運用管理業務を組み合わせることで、次期システム担当職員のシステム運用負担を軽減すること。

### 【※リモート保守】

三重県は、インターネット回線を介し三重県行政 WAN へ接続することにより、遠隔地でのリモート監視やリモート保守、ヘルプデスク業務を行うことができるリモート保守環境を準備しており、必要に応じて利用することができるものとする。

リモート保守環境を利用する場合は、本業務受注者はリモート保守に利用するための保守対象サーバのみにアクセス可能な端末・通信機器を準備し、当該機器を利用して、本業務受注者の事務所からリモートにて保守を行う。利用時にはワンタイムパスワード認証による認証にてアクセスする。

なお、リモート保守環境におけるすべてのアクセスログ・認証ログが保存されている。

リモート保守環境の利用には、技術的、セキュリティ的な制限事項等があるため、「別紙」を参照の上、利用可否の判断を行うこと。

リモート保守環境を活用する場合、本業務受注者側にて必要となる回線費用等については、本業務受注者が負担すること。

リモート保守環境以外の方法での、三重県行政 WAN 外から次期システムへのリモートアクセスは一切認めない。

システム運用・保守に関する内容は、次のとおりとする。

運用保守の詳細は、別添資料 1-4 の運用保守仕様書を参照のこと。

### 1.9.1 システムの運用時間

#### (1) 運用日及び運用時間

システムの運用日及び運用時間は、次のとおりとする。

- 運用日：毎日
- 運用時間：24 時間

⇒ただし、バッチ処理及びバックアップ処理でシステムを停止することを可能とするが、極力、運用を停止しない方針とする。

#### (2) 利用時間

三重県職員のシステムの利用時間は、毎日 8：00 から 22：00 までとする。

### (3) システム稼働の停止

次の場合は、運用時間帯であってもシステムの稼働を停止することを可能とする。

- 停電作業  
⇒ サーバ設置場所における停電作業等がある場合。
- ハード関連保守  
⇒ ハードウェアの定期点検がある場合。
- OS、ソフト等のパッチ適用  
⇒ パッチ適用によりシステム再起動を必要とする場合。
- ネットワーク  
⇒ ネットワークの停止がある場合。

### 1.9.2 運用体制

維持管理のための運用体制は、以下のとおりとする。

- 監視時間  
⇒ 平日 9:00～17:30 とする。ただし、この時間外に障害が発生した場合においても迅速な対応ができるよう、時間外にも対応できる連絡先を記した障害連絡網が完備されていることとする。
- 監視要員及び内容  
⇒ システムを安定的に稼働するための体制を必要とする。

### 1.9.3 保守

次期システムを安定的に稼働するため、ハードウェア・ソフトウェアの保守を行うこととする。

なお、LAN 環境及びクライアントは、次期システム保守の対象外とする。また、次に示す外部データベースは、次期システムの運用対象とする。

- ・ 発注者支援データベース・システム

### 1.9.4 正常運用業務

※RFI の結果に基づき、サービス調達方式が適当と採用された場合には、これによらず、以下と同等以上の環境を整備すること。

#### (1) サーバ起動／終了

サーバ起動／終了については、自動化ソフトウェアを導入し、運用を省力化すること。

#### (2) 名前解決

次期システムの各機器の名前解決を行うために、本県の既存 DNS (Domain Name Service) サーバを利用すること。



### (3) ジョブ管理

バッチ処理やバックアップの起動停止等、システムの運用については、事前にスケジュール登録を行い、基本的に自動で実行されること。

### (4) 稼働監視

クライアント端末及びプリンタ以外の機器群の監視を運用監視システム上で一元的に行うこと。

### (5) 稼働実績管理

システム障害を未然に防止するため、適切な稼働実績を収集し予防保全の観点を含めて分析すること。

### (6) セキュリティ管理

セキュリティ管理策については、以下に留意して実施すること。

- セキュリティ管理としては、「セキュリティ方針」で記述する要件を満たすこと。
- OS、AP サーバ、DB サーバ、運用管理サーバ等において、セキュリティホールが明らかになった場合は、適宜パッチ適用やバージョンアップ等の対応を行えること。

### (7) バックアップ運用

バックアップについては、以下に留意して実施すること。

- データベース、ファイル、ログ等については日々の運用として、自動的にバックアップを取得すること。
- 業務データのバックアップは、業務アプリケーションの不具合時等に備えて、複数世代の管理を行うこと。
- OS 等については、ハードウェア障害時の復旧に備えるため、不定期ではあるが設定変更の都度、バックアップを取得すること。
- 作業性の向上のためバックアップの操作場所やデータの吸い上げ場所については、一元化すること。
- バックアップ処理については、オンライン業務に影響のない時間で完了すること。
- 災害対策のため、システム設置場所から地理的に離れた場所へ、災害発生時の早期復旧に備えたシステム環境（プログラム、データ）の遠隔地バックアップを行うこと。なお、遠隔地バックアップについては月に1回の頻度で行うこと。

## 1.9.5 障害時の運用

障害が発生した場合、その旨を直ちに運用監視端末、技術管理課情報化班、ヘルプデスク（運用支援 SE 兼）へ自動で通知すること。また、運用監視端末に適宜情報を表示し、対応行動の実施を支援すること。

## 1.10 移行方針

### 1.10.1 基本的な考え方

業務及びデータの移行計画は、次期システムの詳細設計の段階で具体的な実施計画を策定するものとする。本移行計画書では、前提条件を整理し、大枠の方針を定義する。

### 1.10.2 業務移行

次期システムは、令和6年4月からの稼働とする。現行システムは、令和6年3月末で稼働停止とする。また、次期システムの本格運用（稼働）前の試験運用期間として、令和6年1月初めから3月末までの3ヶ月間を設定する。

なお、現行システムからのデータ抽出作業は、現行システムの保守業者が別途対応するものとする。

以上を前提とし、稼働時に満たすべき最低限の要件は、以下のとおりである。

#### (1) 令和4年度以前に完了した案件

令和4年度以前に完了した案件については、特に移行時期は指定しない。ただし、試験運用期間までに移行が完了していること。

なお、この際に移行を行うデータは、試験運用用のテストデータとして利用することを前提とする。よって、再度本格運用前に当該データを移行すること。

#### (2) 令和5年度に完了する案件

##### 1) 令和5年度に完了する案件（令和5年12月末までに完了するもの）

試験運用期間までに移行 ※

##### 2) 令和5年度に完了する案件（令和6年3月末までに完了するもの）

本格運用までに移行

※移行を行うデータについては、試験運用用のテストデータとして利用することを前提とする。よって、再度本格運用前に当該データを移行すること。

#### (3) 令和6年度以降に継続する案件

令和6年度以降に継続する案件については、少なくとも、本格運用前までに移行が完了していること。

#### (4) 令和6年度の新規案件

令和6年度の新規案件については、令和6年4月から次期システムにて登録が行えること。

なお、枠付管理機能は、令和6年2月から登録が行えることが必要となることから、現行システムにて登録を行い、本格運用前に登録データを次期システムに移行を行うこと。

表 1.1 データ移行スケジュール

案件	令和 4 年度	令和 5 年度			令和 6 年度 4/1～本稼働
		試験運用期間 ←→			
令和 4 年度以前に完了した案件				①	②
令和 5 年度完了案件 (R5.12 までに完了するもの)				①	②
令和 5 年度完了案件 (R6.3 までに完了するもの)					②
令和 6 年度以降 継続案件					②

- ①：試験運用に向けたリリース時にデータ移行を完了しておく（試験運用向けデータ）  
 ②：本格運用稼働直前にデータ移行を完了し、本格運用稼働時には利用できるようにする

### 1.10.3 データ移行

次期システム稼働時点においては、システムの運用に必要な各種マスタ情報及び既存データについて、三重県より元情報（紙媒体を含む）の提供を受け、次期システムに適合するように変換・整備してセットアップを行うこと。

現在想定している各種マスタ情報及び既存データの概要を以降にあげるが、これに限らず次期システムの稼働に必要な初期データについては、すべてあらかじめセットアップを行うものとする。

#### (1) 移行データの範囲

各マスタ情報については、次期システムのデータベース仕様により、現行システムからの移行データの利用度が異なるが、本県からは表 1.2 に示すデータが電子媒体（CSV 等）で提供可能である。

業務データについては、表 1.3 に示す台帳情報程度のデータを電子媒体（CSV 等）で提供する。

#### (2) その他

その他必要な情報については、紙媒体で提供する。

表 1.2 マスタ情報（テーブル一覧）（1/4）

（令和2年11月9日現在）

分類	テーブル名称	総件数
共通	会計	191
共通	款	489
共通	項	1,248
共通	目	3,492
共通	事業	13,867
共通	細事業	27,969
共通	細々事業	52,458
共通	予算区分	8
共通	債務区分	71
共通	繰越区分	7
共通	執行機関	116
共通	課係	8,203
共通	執行区分	5
共通	節・説明	77
共通	費目	156
共通	契約執行方法	14
共通	随契理由	20
共通	入札結果	5
共通	職員名	13,159
共通	職名	74
共通	首長職務執行者	59
共通	検査種別	7
共通	地名	63,875
共通	支払種別	5
共通	路河川地区等	5,677
共通	国の予算科目	327
共通	年号	5
共通	契約保証区分	7
共通	補助単独区分	4
共通	執行箇所情報	0
共通	関係市町村団体	232
共通	共通プログラム	1
共通	メッセージ	3,898
共通	ドメインチェック	113
共通	業務用語	1,035
共通	業種	89
業者	許可業種	29
業者	技術者資格	239
業者	技術者資格業種	329
業者	指名停止根拠規定	62
業者	発注基準1	22
業者	発注基準2	2
共通	市区町村	4,355
共通	格付完了判断	136
共通	業者実績金額範囲	70

分類	テーブル名称	総件数
共通	格付関連	0
共通	法人	9
共通	変更事項	13
共通	予備項目名称	15
共通	基準技術者資格	0
共通	検査所見	5
共通	工区等	7,303
共通	所轄市町村	10
占用	占用物件マスタ	1,261
共通	申請者マスタ	66,297
共通	工事種類マスタ	16
共通	自動採番マスタ	1
共通	標準処理日数マスタ	6
共通	決裁者マスタ	630
共通	名称マスタ	444
共通	災害工種	26
共通	仮工事	12
共通	被災状況	13
共通	欠格理由	19
共通	工法種別	292
共通	河道種別	16
共通	要綱	38
共通	経済効果	15
共通	総合単価	2,111
共通	事業主体	76
共通	設計方法	3
共通	応急区分	4
共通	転属未成区分	2
共通	離島区分	2
共通	査定方法	2
共通	査定状況	23
共通	現場状況	6
共通	災害事業	22
共通	事業大分類	17
共通	事業小分類	33
共通	公共施設群	25
共通	水系名称	83
共通	会検工種	203
共通	地目	24
共通	補償項目	22
共通	建物構造	9
共通	工法	15
共通	単位	9
共通	諸権利	10
共通	未登記理由	10

表 1.2 マスタ情報（テーブル一覧）（2/4）

（令和2年11月9日現在）

分類	テーブル名称	総件数
共通	用地工種	19
共通	買取区分	7
共通	法令	15
共通	委託区分	3
共通	登記区分	4
共通	種類	20
共通	契約形態	4
共通	買収区分	7
共通	提供方法	5
共通	登記書類	11
共通	税務署	8
共通	用地帳票情報	4
共通	登記所	13
共通	名義人等	1
共通	代理人等種類	8
共通	契約書内容	52
共通	枠付情報	68,820
共通	精算事務費情報	25,645
DWH	工事基本情報	121,245
DWH	工事支払情報	138,995
DWH	工事検査情報	103,879
DWH	工事指名情報	668,179
DWH	工事入札結果情報	480,193
DWH	工事用地経費情報	237,858
業者	業者基本	48,189
業者	業者建設基本補助	0
業者	業者建設資格業種	98,101
業者	業者JV構成	6,376
業者	業者委託基本補助	7,660
業者	業者委託業種	85,185
業者	業者有資格者数	41,798
業者	業者履歴	28,138
業者	業者受付番号	0
業者	業者予備	7,659
業者	業者建設資格業種履歴	263,620
業者	業者委託業種履歴	230,304
業者	業者許可	480,195
業者	業者許可業種	1,641,783
業者	業者許可履歴	0
業者	業者許可換え	78
業者	業者経審	1,266,383
業者	業者経審業種	4,915,372
業者	業者技術者	682,649
業者	業者技術者保有資格	942,982
業者	業者通番変換	277,359

分類	テーブル名称	総件数
業者	業者指名停止	962
業者	業者CORINS実績	32,020
業者	業者浄化槽1	0
業者	業者浄化槽2	0
業者	業者浄化槽3	0
業者	業者特例浄化槽	0
業者	業者解体1	0
業者	業者解体2	0
業者	業者解体3	0
業者	業者特例浄化槽2	0
業者	業者選定基本	60,401
業者	業者選定候補	1,022,618
業者	業者選定補助	413
業者	業者選定条件	11,409
業者	業者選定地域条件	27,020
業者	雛型情報基本	163
業者	雛型情報候補	5,997
業者	雛型情報補助	163
業者	雛型情報条件	83
業者	雛型情報地域条件	181
業者	業者選定条件ワーク	0
業者	業者選定地域条件ワーク	0
業者	雛型情報条件ワーク	0
業者	雛型情報地域条件ワーク	0
業者	業者グループ	80
業者	業者グループ構成	1,670
業者	業者担当技術者	24,160
業者	業者担当現場代理人等	23,743
業者	業者指名落札状況	60,658
業者	業者建設手持実績	4,717
業者	業者委託手持実績	1,750
業者	業者建設工事実績	20,483
業者	業者委託業務実績	8,233
業者	業者建設年度実績	24,962
業者	業者委託年度実績	29,986
業者	業者合併	138
業者	業者分社	0
業者	業者自動採番	5
業者	排他業者	0
業者	排他許可業者	0
業者	排他指名停止	0
業者	排他浄化槽	0
業者	排他特例浄化槽	0
業者	排他解体	0
業者	排他選定	0

表 1.2 マスタ情報（テーブル一覧）（3/4）

（令和2年11月9日現在）

分類	テーブル名称	総件数
業者	排他雛型	0
事業執行	事業台帳基本	43,753
事業執行	事業年度内訳	69,441
事業執行	事業割当内訳	140,155
事業執行	事業台帳財源内訳	140,155
事業執行	調定基本	1,746
事業執行	調定市町村団体内訳	5,740
事業執行	事業台帳基本排他管理	0
事業執行	調定基本排他管理	0
事業執行	工事台帳基本	128,021
事業執行	工事台帳年度内訳	161,438
事業執行	工事台帳事業内訳	414,786
事業執行	工事台帳変更内訳	511,008
事業執行	工事台帳概要内訳	2,539,750
事業執行	工事台帳指名業者	682,167
事業執行	工事台帳支払内訳	138,995
事業執行	工事台帳検査内訳	103,879
事業執行	工事台帳事業別支払	0
事業執行	工事台帳入札内訳	483,279
事業執行	工事台帳一時中止	5,259
事業執行	工事台帳支出負担行為番号	78,543
事業執行	工事台帳指名替業者	49
事業執行	工事台帳補助	128,021
事業執行	工事台帳工期変更	919
事業執行	工事台帳入札参加業者	262,564
事業執行	工事台帳添付書類	63,541
事業執行	連携設計積算	0
事業執行	連携入札参加受付	1,174
事業執行	連携開札	9,876
事業執行	連携支払	956
事業執行	工事台帳基本排他管理	0
事業執行	工事台帳進捗率	14,092
事業執行	工事台帳通番管理	2,692
占用	道路占用	150,957
占用	道路占用物件	196,113
占用	道路許可条件	39,688
占用	道路工事	31,564
占用	道路占用別債権情報	44,995
占用	道路施行	8,975
占用	道路工事種類	19,405
占用	河川占用	164,020
占用	河川水利	398
占用	海岸港湾占用	36,525
占用	河川占用物件	325,923
占用	河川許可条件	13,951

分類	テーブル名称	総件数
占用	河川工事	16,355
占用	河川工作物土地占用	130
占用	河川占用別債権情報	134,820
占用	道路整理番号排他管理	0
占用	河川整理番号排他管理	0
災害	災害台帳基本	5,925
災害	災害台帳工事概要	5,798
災害	災害台帳工事番号	5,850
災害	災害台帳総単内訳	1,927
災害	災害台帳成功認定	23
災害	災害台帳基本補助	5,928
災害	災害台帳基本補助2	3,169
災害	災害速報基本	1,792
災害	災害速報工種別	1,792
災害	災害速報河川海岸被害	1,162
災害	災害速報道路橋梁被害	985
災害	災害速報被害箇所	65,214
災害	災害台帳異常気象	807
災害	災害台帳実施基本	2,997
災害	災害台帳実施年度	8,991
災害	災害台帳実施支払	3,933
災害	災害台帳実施設計	8,615
災害	災害台帳実施契約	8,695
災害	災害台帳基本排他管理	0
災害	災害速報基本排他管理	0
災害	災害台帳異常気象排他管理	0
災害	災害台帳実施基本排他管理	0
調査統計	精算管理台帳箇所別	25,645
調査統計	精算管理台帳工事別	136,792
調査統計	発注計画箇所別	240
調査統計	発注計画工事別	520
調査統計	精算見込ワーク	0
調査統計	精算見込排他	0
調査統計	発注計画排他	0
調査統計	発注計画箇所別ワーク	0
調査統計	発注計画工事別ワーク	0
調査統計	会検関連情報	2,212
調査統計	会検関連情報治山	340
調査統計	会検関連情報治山排他管理	0
調査統計	会検関連情報排他管理	0
調査統計	会検データ抽出	0
調査統計	事業内訳データ抽出	0
調査統計	事務管理データ抽出	58
調査統計	組織変更重複事業工区変換ワーク	0
調査統計	組織変更重複課係変換ワーク	0

表 1.2 マスタ情報（テーブル一覧）（4/4）

（令和2年11月9日現在）

分類	テーブル名称	総件数
災害	災害データ抽出	0
災害	災害データ抽出2	0
災害	災害データ抽出3	0
占用	道路占用データ抽出	0
占用	河川占用データ抽出	0
用地	用地データ抽出	0
用地	用地台帳データ抽出用地ソート	0
用地	用地帳票データ抽出	0
用地	用地台帳データ抽出権利者ソート	0
用地	用地台帳データ抽出土地物件ソート	0
用地	用地台帳契約基本	59,779
用地	用地台帳契約事業	64,041
用地	用地台帳契約年度	70,770
用地	用地台帳契約詳細	138,840
用地	用地台帳契約土地	48,820
用地	用地台帳契約補償	54,967
用地	用地台帳契約補償内訳	66,856
用地	用地台帳契約支払	78,603
用地	用地台帳契約代替地	360
用地	用地台帳契約土地使用	21,861
用地	用地台帳契約土地使用詳細	21,882
用地	用地台帳取得計画	11,700
用地	用地台帳取得計画実績	11,701
用地	用地台帳取得事業	11,676
用地	用地台帳計画事業	0
用地	用地台帳計画土地	0
用地	用地台帳執行基本	30,883
用地	用地台帳執行事業	35,120
用地	用地台帳執行年度	38,063
用地	用地台帳執行明細	97,411
用地	用地台帳締結基本	34,228
用地	用地台帳締結明細	60,974
用地	用地台帳取得計画排他管理	0
用地	用地台帳基本排他管理	0
用地	用地台帳権利者排他管理	0
用地	用地台帳計画事業排他管理	0
用地	用地台帳調査番号発番	0
用地	用地台帳権利者発番管理	23
用地	用地台帳取得計画発番管理	21
用地	用地台帳権利者	53,321
用地	用地台帳関係人等	54,162
用地	用地台帳関係人等契約	64,287
用地	用地台帳関係人等土地	49,958
用地	用地台帳関係人等補償	69,374
用地	用地台帳債権者	31,674
用地	用地台帳財務支払	27,234

表 1.3 台帳情報 (1/2)

(令和2年11月9日現在における、令和6年3月末時点の予測値)

テーブル名	件数	サブシステム名
事業台帳基本	60,000	枠付
事業年度内訳	90,000	枠付
事業割当内訳	170,000	枠付
事業台帳財源内訳	170,000	枠付
調定基本	2,000	枠付
調定市町村団体内訳	7,000	枠付

テーブル名	件数	サブシステム名
工事台帳基本	150,000	工事
工事台帳年度内訳	180,000	工事
工事台帳事業内訳	490,000	工事
工事台帳変更内訳	600,000	工事
工事台帳概要内訳	2,850,000	工事
工事台帳指名業者	750,000	工事
工事台帳支払内訳	160,000	工事
工事台帳検査内訳	120,000	工事
工事台帳事業別支払	100	工事
工事台帳入札内訳	550,000	工事
工事台帳一時中止	6,000	工事
工事台帳支出負担行為番号	100,000	工事
工事台帳指名替業者	100	工事
工事台帳補助	150,000	工事
工事台帳工期変更	1,000	工事
工事台帳入札参加業者	300,000	工事
工事台帳添付書類	70,000	工事
連携設計積算	100	工事
連携入札参加受付	800	工事
連携開札	20,000	工事
連携支払	900	工事
工事台帳進捗率	20,000	工事
工事台帳通番管理	4,000	工事

テーブル名	件数	サブシステム名
用地台帳契約基本	70,000	用地
用地台帳契約事業	70,000	用地
用地台帳契約年度	80,000	用地
用地台帳契約詳細	150,000	用地
用地台帳契約土地	60,000	用地
用地台帳契約補償	70,000	用地
用地台帳契約補償内訳	80,000	用地
用地台帳契約支払	90,000	用地
用地台帳契約代替地	400	用地

テーブル名	件数	サブシステム名
用地台帳契約土地使用	30,000	用地
用地台帳契約土地使用詳細	30,000	用地
用地台帳取得計画	20,000	用地
用地台帳取得計画実績	20,000	用地
用地台帳取得事業	20,000	用地
用地台帳計画事業	100	用地
用地台帳計画土地	100	用地
用地台帳執行基本	40,000	用地
用地台帳執行事業	40,000	用地
用地台帳執行年度	50,000	用地
用地台帳執行明細	110,000	用地
用地台帳締結基本	40,000	用地
用地台帳締結明細	70,000	用地
用地台帳調査番号発番	100	用地
用地台帳権利者発番管理	100	用地
用地台帳取得計画発番管理	100	用地
用地台帳権利者	60,000	用地
用地台帳関係人等	60,000	用地
用地台帳関係人等契約	70,000	用地
用地台帳関係人等土地	60,000	用地
用地台帳関係人等補償	80,000	用地
用地台帳債権者	40,000	用地
用地台帳財務支払	40,000	用地

テーブル名	件数	サブシステム名
災害台帳基本	7,000	災害
災害台帳工事概要	7,000	災害
災害台帳工事番号	7,000	災害
災害台帳総単内訳	2,000	災害
災害台帳成功認定	100	災害
災害台帳基本補助	7,000	災害
災害台帳基本補助2	4,000	災害
災害速報基本	3,000	災害
災害速報工種別	3,000	災害
災害速報河川海岸被害	2,000	災害
災害速報道路橋梁被害	2,000	災害
災害速報被害箇所	80,000	災害
災害台帳異常気象	1,000	災害
災害台帳実施基本	4,000	災害
災害台帳実施年度	20,000	災害
災害台帳実施支払	5,000	災害
災害台帳実施設計	20,000	災害
災害台帳実施契約	20,000	災害



表 1.3 台帳情報 (2/2)

(令和2年11月9日現在における、令和6年3月末時点の予測値)

テーブル名	件数	サブシステム名
業者基本	60,000	業者
業者建設基本補助	100	業者
業者建設資格業種	110,000	業者
業者JV構成	7,000	業者
業者委託基本補助	9,000	業者
業者委託業種	100,000	業者
業者有資格者数	50,000	業者
業者履歴	40,000	業者
業者受付番号	100	業者
業者予備	9,000	業者
業者建設資格業種履歴	310,000	業者
業者委託業種履歴	270,000	業者
業者許可	490,000	業者
業者許可業種	1,750,000	業者
業者許可履歴	100	業者
業者許可換え	100	業者
業者経審	1,300,000	業者
業者経審業種	5,090,000	業者
業者技術者	780,000	業者
業者技術者保有資格	1,080,000	業者
業者通番変換	280,000	業者
業者指名停止	2,000	業者
業者CORINS実績	40,000	業者
業者浄化槽1	100	業者
業者浄化槽2	100	業者
業者浄化槽3	100	業者
業者特例浄化槽	100	業者
業者解体1	100	業者
業者解体2	100	業者
業者解体3	100	業者
業者特例浄化槽2	100	業者
業者選定基本	70,000	業者
業者選定候補	1,240,000	業者
業者選定補助	500	業者
業者選定条件	20,000	業者
業者選定地域条件	40,000	業者
雛型情報基本	200	業者
雛型情報候補	7,000	業者
雛型情報補助	200	業者
雛型情報条件	100	業者
雛型情報地域条件	200	業者
業者グループ	100	業者
業者グループ構成	2,000	業者
業者担当技術者	30,000	業者
業者担当現場代理人等	30,000	業者
業者指名落札状況	50,000	業者
業者建設手持実績	5,000	業者

テーブル名	件数	サブシステム名
業者委託手持実績	2,000	業者
業者建設工事実績	20,000	業者
業者委託業務実績	7,000	業者
業者建設年度実績	30,000	業者
業者委託年度実績	30,000	業者
業者合併	200	業者
業者分社	100	業者
業者自動採番	100	業者

テーブル名	件数	サブシステム名
精算管理台帳箇所別	40,000	調査統計
精算管理台帳工事別	170,000	調査統計
発注計画箇所別	300	調査統計
発注計画工事別	600	調査統計
会検関連情報	3,000	調査統計
会検関連情報治山	400	調査統計

テーブル名	件数	サブシステム名
道路占用	180,000	占用
道路占用物件	240,000	占用
道路許可条件	50,000	占用
道路工事	40,000	占用
道路占用別債権情報	60,000	占用
道路施行	20,000	占用
道路工事種類	30,000	占用
河川占用	200,000	占用
河川水利	500	占用
海岸港湾占用	50,000	占用
河川占用物件	420,000	占用
河川許可条件	20,000	占用
河川工事	20,000	占用
河川工作物土地占用	200	占用
河川占用別債権情報	170,000	占用

テーブル名	件数	サブシステム名
枠付情報	90,000	DWH
精算事務費情報	40,000	DWH
工事基本情報	140,000	DWH
工事支払情報	160,000	DWH
工事検査情報	120,000	DWH
工事指名情報	740,000	DWH
工事入札結果情報	550,000	DWH
工事用地経費情報	280,000	DWH

## 1.11 試験運用

次期システムは、三重県職員が利用するものであるため、職員を対象とした試験運用並びに操作の周知を目的とした職員研修を実施する。以下、試験運用の実施概要について記述する。

### (1) 目的・趣旨

次期システムの円滑な運営を図るため、本格運用稼働の前に試験運用期間を設け、システム稼働、画面構成、利用者の利便性確認等の試験を行う。

### (2) 実施内容の概要

#### 1) 実施時期

令和6年1月から3月末までの3ヶ月程度を想定する。

#### 2) 参加者

本庁主務課職員／現地機関職員

#### 3) 実施範囲

全サブシステムの一連の機能を対象に実施する。一連の機能に関し、システムの操作性、応答反応所要時間等の確認を行う。

#### 4) 実施方法

試験運用参加者に対しては、職員研修を兼ねて実施する。試験運用期間は次期システム内で処理を完結し、財務会計システム及び総合文書管理システム等の他システムへのデータ連携は行わない。なお、試験運用時には限定した参加者のみアクセスできる仕組みとし、その他の職員はアクセスできないようにする必要がある。

#### 5) 情報収集

試験運用に参加する職員に対しては、アンケート調査を実施するなど、的確な運用結果情報を把握する。

#### 6) 分析と対策

収集した運用結果情報を基に、システムの運営における留意点やシステム面の改善点などを抽出し、本番稼働までに対応策を検討する。

### (3) 試験運用業務内容

#### 1) 具体的な実施計画の策定及び実施手順の作成

実施計画及び実施手順の案を作成し、三重県に提出、レビューの上、承認を受けること。

#### 2) 実施する環境の整備・運用

今回調達する本番系ハードウェアを使用することを可とするが、その場合は、他システムとの連携テスト等の工程や本番稼働に向けた準備に影響を与えないこと。

※RFIの結果に基づき、サービス調達方式が適当と採用された場合には、同等以上の業務を実施すること。

#### 3) 必要なプログラムの作成

次期システムの開発成果物を用いることを基本とするが、試験運用のためのプログラム開発が必要な場合は、その作業も委託範囲に含む。

#### 4) 実施に際しての関係資料作成等

実施に際して、運営面、環境面等で関係部署等との調整が必要な場合における調整用の資料作成、及び、操作説明書等のドキュメント作成、並びに、アンケート内容の作成・配布・回収を含めた情報収集と分析を行うこと。

### 1.12 研修の実施（試験運用時）

本格運用稼働後の職員研修とは別途、試験運用期間中にも操作研修を行う。操作の変更点の説明等を含め、本格運用稼働時に円滑に運用を開始できるように研修を行う。

研修回数は、サブシステム（8つのサブシステムと、情報提供システム（DWH））ごとに3回程度、合計27回以上実施することとする。

### 1.13 次期システムの機能拡張

上述の課題を踏まえ、利用者へのアンケート・ヒアリング調査を基に、各システムの機能拡張要件の検討を行った。

各サブシステムの機能拡張件数は、以下のとおりである。

表 1.4 機能拡張要望

サブシステム	要望件数
枠付管理システム	1
事業執行管理システム	18
業者管理システム	8
用地管理システム	8
災害管理システム	0
占有管理システム	12
成績評価システム	15
調査統計システム	2
情報提供システム (DWH)	1
合計	65

機能要件の詳細は、別添資料 1-2 の機能仕様を参照のこと。

### 1.14 次期システム構築の方向性

次期システム構築方法については、RFI 結果を元に以下の内から最適なものを採用するものとする。

- 現行システムをベースとした機能拡張
- 現行システムと同等の機能を有するシステムとしての再構築
- 上記それぞれに基づくサービス調達方式 (SaaS)

### 1.15 構築スケジュール（案）

システム構築スケジュールは以下を想定しているが、RFIにおいて、最適スケジュールの提案を求め、その結果を踏まえたスケジュールとする。

表 1.5 構築スケジュール（案）

関連業務	令和2年度				令和3年度				令和4年度				令和5年度				令和6年度～ 令和11年度	
	4/1	7/1	10/1	1/1	4/1	7/1	10/1	1/1	4/1	7/1	10/1	1/1	4/1	7/1	10/1	1/1	4/1	
次期システム基本設計	○	→																
次期システム開発・運用保守					○	→	→	→	○	→	→	→	→	→	→	→	→	→
次期システム機器調達・運用保守									○	→	→	→	○	→	→	→	→	→

データ移行①：令和4年度以前に完了した案件、令和5年12月末に完了する案件の移行

データ移行②：令和6年度以降も継続する案件、令和6年1月から3月末（令和5年度末）に完了する案件の移行

## 2. 開発要求仕様

開発要求仕様の概要を以下に示す。なお、詳細については、以下の別添資料 1-2 を参照のこと。

別添資料 1-2-1 システム業務フロー

別添資料 1-2-2 機能、データ一覧表

### 2.1 システムの構成

次期システムは、下記の 8 つのサブシステム及び情報提供システム (DWH) より構成される。

- 枠付管理システム
- 事業執行管理システム
- 業者管理システム
- 用地管理システム
- 災害管理システム
- 占用管理システム
- 調査統計システム
- 成績評定システム
- 情報提供システム (DWH)

### 2.2 システム機能について

#### 2.2.1 各サブシステムの役割

各サブシステムの役割は、以下のとおりである。

##### (1) 枠付管理システム

枠付管理システムは、予算の執行に係る事務を支援する機能である。

枠付された枠付に対して事業計画を作成する。さらに、枠付を基に、関係市町村・関係団体ごとに負担金・分担金内訳を登録し、負担金・分担金決定通知書を出力する。

##### (2) 事業執行管理システム

事業執行管理システムは、県が施行する工事・委託業務の施行開始から、指名、入札、契約、変更、検査事務、支払事務を支援する機能である。

工事の進捗状況を確認・管理することができ、工事台帳の作成や変更も行うことができる。

支払事務については、財務会計システムと連携を行い支払履歴を登録・変更することとして通常は職員による手動登録を不要とするが、連携していない場合等に支払履歴の手動登録・変更等を行うことが可能である。また、契約後の中間前払金払い、中間払い、部分払い等の特殊な処理にも対応している。

##### (3) 業者管理システム

業者管理システムは、建設工事業者や測量・建設コンサルタント等業者の入札参加申請情報の管理業務を支援する機能である。

本システムを通じて業者の登録、修正、照会、削除ができる。また、登録された業者に対する格付を行うことができる。

入札参加資格者名簿や格付一覧表を印刷することができ、指名停止・営業停止情報を登録、印刷することができ、業者選定事務の支援を行う。

#### **(4) 用地管理システム**

用地管理システムは、用地の取得、契約、登記、支払等の用地管理を支援する機能である。契約相手となる権利者の登録や用地、補償の入力、修正、削除を行う。取得計画情報に対して契約書作成や執行伺いを行い、契約書等の事務処理に必要な帳票の作成・印刷を行う。

また、契約して土地や補償に対して登記処理、移転処理を行う。また、登記済みの用地に対して支払処理を行う。

#### **(5) 災害管理システム**

災害管理システムは、災害報告や災害査定等の災害管理業務を支援する機能である。

指定した条件に一致する災害箇所や災害実施箇所一覧を表示することができる。また、被害箇所の被害情報や異常気象情報に係る特定のコードの入力等を行い、被災発生時に国へ報告するための報告書に記載する情報を入力・管理する。

災害工事の目論見書作成から工事番号付与までの査定処理を管理する。そして、災害復旧事業の精算、実施、再調査にわたる一連の処理業務をサポートし、災害復旧に係る業務に必要な帳票を印刷する。

#### **(6) 占用管理システム**

占用管理システムは、道路・河川・港湾海岸・砂防・都市公園にかかる占用申請、許可、調定、台帳管理といった一連の占用許可事務を支援する機能である。

申請者や対象の路河川名、住所、物件等をもとに占用物の検索を行うことができる。また、占用者からの占用申請に対して申請登録・起案・変更・決裁・調定を行う。

#### **(7) 調査統計システム**

調査統計システムは、各サブシステムから登録された情報を基に会計検査調書や監査調書、各種台帳等について、定型帳票様式で必要な帳票を必要に応じて月次、年次、随時にファイル出力を行い、これらの事務を支援する。

#### **(8) 成績評定システム**

成績評定システムは、県の施行する工事・委託業務における成績評定を支援する機能である。成績評定を行った結果を関係帳票に出力するとともに、事業執行管理システムに登録されている案件については検査結果として登録する。

### (9) 情報提供システム (DWH)

情報提供システムは、上記(1)～(4)、(6)、(8)を通じて登録されたデータに対して種々の条件を設定し、合致したデータを CSV 形式等で出力できる機能である。

実際に出力されるデータ項目は個別に設定することを可能とする。

### (10) マスタメンテナンスシステム

各サブシステムで利用するマスタ情報を管理・登録・編集できる。

各サブシステムの機能要件や各機能の拡張内容については、別添資料 1-2 を参照のこと。

## 2.2.2 システムの利用環境について

機器仕様・機器の保守仕様に係るシステムの利用環境については、以下のとおりである。

### (1) システムの利用状況

現行システムは、約 1,400 人の三重県職員が一人一台パソコンから三重県行政 WAN を経由して利用していることから、次期システムにおいても同様の利用状況を想定している。

### (2) システムの運用時間

次期システムの稼働時間は毎日、24 時間とする。

三重県職員のシステムの利用時間は、毎日 8:00 から 22:00 までとする。

### (3) 定期点検等によるシステム停止について

下記①～④に示すシステム機器の定期点検等の際は、事前に三重県及び別途契約の「機器調達・運用保守業務」の受注者（以下「機器調達・保守業者」という。）と 3 者協議を行い、システムを停止することができることとする。

ただし、システム停止時間は、下記①の場合を除き、三重県庁開庁日の 8:00～17:30 を避けることとする。

- ① サーバ設置場所において停電を伴う作業等がある場合
- ② システム機器の定期点検、定期クリーニングがある場合
- ③ ソフトウェア（基本ソフトウェアを含む）のパッチ適用により、システムを再起動させる必要がある場合
- ④ ネットワークの停止等がある場合

### (4) 緊急時のシステム停止について

システム及び機器に異常が発生し、緊急メンテナンスが必要となった場合は、システムの運用時間内であっても、システムを停止することができるものとする。ただし、システム停止を判断した場合は、速やかに三重県へ連絡し、利用者への周知を依頼するものとする。



#### (5) ネットワーク要件

次期システムは、三重県行政 WAN のローカルネットワーク上に設置され、三重県行政 WAN に接続しているパソコンで Web ブラウザ (Internet Explorer) を利用することでシステムが利用できる構造とする。

※RFI の結果に基づき、サービス調達方式が適当と採用された場合には、これによらない。

### 2.2.3 他システムとの連携について

#### (1) 三重県行政 WAN 上のシステムとの連携

次期システムは、総合文書管理システム、財務会計システムなど、三重県行政 WAN のローカルネットワークにある複数のシステムと次期システムの連携サーバを経由して、ファイル交換を行うものと想定する。

なお、三重県行政 WAN 上の他システムとは、下記 a)～c)である。

- a) 総合文書管理システム
- b) 財務会計システム
- c) 公共事業情報統合データベース

#### (2) 三重県外部のシステムとの連携

電子調達システムとの連携は、LGWAN（総合行政ネットワーク）回線との接続となり、別途設置した外部連携サーバを経由して、ファイル交換を行うものとする。

また、発注者支援データベース・システムとは、WebDAV 接続によりファイルを取得し、マルウェア対策を行った上で、システムへ取り込むものとする。

なお、外部の他システムとは、下記 d)～e)である。

- d) 電子調達システム
- e) 発注者支援データベース・システム

## 2.3 調達予定の機器等の構成

調達予定の機器等の構成は、本仕様書及び別添 1、別添 2、別添 4 を参考にして、機器調達・保守業者が決定することとする。

本業務受注者は、機器調達・保守業者が決定した機器構成について、機器調達・保守業者が調達する前に事前確認を行い、機器の過不足、問題点等があれば、本業務受注者は三重県、機器調達・保守業者を含めた 3 者協議にて問題点等について協議を行い、対応方針を決めることとする。

※RFI の結果に基づき、サービス調達方式が適切と採用された場合には、これによらない。

### (1) 調達における共通事項

#### 1) 取扱説明書について

機器調達・保守業者は、調達する物品等について、機器等の設定方法、操作方法、復旧方法などの部分を取扱説明書として日本語で書面により整備すること。

なお、整備する取扱説明書は、三重県 1 部、本業務受注者 1 部、機器調達・保守業者 1 部の計 3 部のほか、電子媒体 1 部を三重県に納品するものとする。

#### 2) 拡張性等の確保

将来的な機能拡張、情報量の増大に対して柔軟に対応できること。

### (2) サーバの基本条件

サーバは、Microsoft Windows Server 2019 Standard と同等品以上のオペレーティングシステム (OS) が動作するコンピュータとし、かつ今後 6 年間のシステムの安定稼働のため必要十分な構成を確保するものとする。

### (3) サーバの性能

サーバの性能については、別添 2 に示す性能を参考とし、当該以上の処理能力があるものとする。

### (4) 機器状況の把握について

#### 1) 機器のリソース管理

県庁及びデータセンターに設置した機器について、本業務受注者が県庁に設置するヘルプデスク用パソコン及びリモート保守用機器にて、サーバ機器・ミドルウェア等のリソース管理できる機能を備え付けること。

#### 2) 異常発生時の通報

県庁及びデータセンターに設置した機器について、機器等の異常情報を通報する機能を備え付けること。

なお、通報する相手及び内容は、別添 5 のとおりとする。

## 2.4 ソフトウェア

### (1) ソフトウェアの操作方法等の引継ぎ

本業務受注者は、システム試験運用までにソフトウェアの操作方法、設定内容等について機器調達・保守業者から引継ぎ、システム導入及びデータ移行作業の際、手戻りが発生しないようにするものとする。

なお、別添 4 に示すソフトウェアを参考に機器構成に合わせたソフトウェアを必要数調達し、機器へインストールし、各ソフトウェアの動作を確認することまでは、機器調達・保守業者が行うものとする。

### (2) ソフトウェアの種類について

ソフトウェアの種類については、別添 4 に示すソフトウェアを参考に定めるものとする。

### (3) ソフトウェアの取扱説明書について

システムの運用において必要となる、ソフトウェアの設定方法、操作方法、復旧方法などを取扱説明書として日本語で書面により整備すること。

本業務受注者は、機器調達・保守業者からソフトウェア及び取扱説明書などを引継ぎ、システム導入、データ移行等で設定を変更した場合は、随時ドキュメントの修正を行い、三重県、機器調達・保守業者に報告すること。

なお、整備する取扱説明書は、三重県 1 部、本業務受注者 1 部、機器調達・保守業者 1 部の計 3 部のほか、電子媒体 1 部を三重県に納品するものとする。

### (4) ソフトウェアのライセンスについて

ソフトウェアの必要なライセンスは、機器調達・保守業者が調達するものとする。

なお、三重県は進行管理システム利用者 1,500 人分以上の Windows Server 2019 のユーザー CAL を保有している。

### (5) マルウェア対策について

三重県行政 WAN のローカルネットワーク上においてはトレンドマイクロ社のウィルスバスターコーポレートエディションのライセンスがあり、マルウェア対策用のパターンファイルと呼ばれる最新情報を自動で得る仕組みは備わっている。

### 3. 業務全般について

#### (1) 統括実施責任者の設置

統括実施責任者は、次期システムの開発・運用を円滑に進めるため、本業務受注者が設置するものとする。

統括実施責任者とは、複数の契約をもって、システム調達を行う場合に、各受注間の調整を行い、システム全体の履行に関し、運営、管理、取締りなどの権限を行使するものである。

統括実施責任者となった者は、本業務受注者と機器調達・保守業者の調整を図り、どちらか一方が不利益にならないよう、十分配慮すること。

#### (2) 統括実施責任者の業務

統括実施責任者の業務は、複数の業務により構成されるシステム業務において、業務全体の履行が円滑に行われるよう、以下に定めるところによる。

- ① システム全体の作業工程の作成及び工程管理
- ② 各業務の受注者（業務の構成員）間の作業工程の調整及び管理
- ③ 三重県及び業務の構成員との打合せ、協議及び助言
- ④ その他、システム業務全体の履行を円滑に進めるために必要な作業  
（ただし、三重県と事前に協議し、承諾を得たものに限る）

業務の構成員及びその実施責任者は、統括実施責任者が開催する打合せ及び協議へ参加し、その協議内容等を業務へ反映するものとする。

※RFIの結果に基づき、サービス調達方式が適当と採用された場合には、これによらない。

【別添1】機器等 構成一覧表（参考：現行システム機器構成）

No.	システム機器の区分		設置予定場所	備考
	システムの構成名称	数量		
1	アプリケーション用	3 台程度	データセンター 1 ラックスペース	(※1)
2	データベース用	1 台程度	データセンター 1 ラックスペース	(※1)
3	データベース照会用	1 台程度	データセンター 1 ラックスペース	(※1)
4	連携用	1 台程度	データセンター 1 ラックスペース	(※1)
5	外部連携用	1 台程度	データセンター 1 ラックスペース	(※1)
6	予備用	1 台程度	データセンター 1 ラックスペース	(※1)
7	運用管理用	1 台程度	データセンター 1 ラックスペース	(※1)
8	研修用	1 台程度	データセンター 1 ラックスペース	(※1)
9	保守用	1 台程度	データセンター 1 ラックスペース	(※1)
10	ネットワーク機器	1 式	データセンター	
11	サーバラック等	1 式	データセンター	(※3)
12	各種ケーブル等附属品	1 式	データセンター	
13	端末用ノートパソコン (※2)	1 台	県庁5階	
14	ヘルプデスク用パソコン (※2)	1 台	県庁7階	
15-1	各種ソフトウェア	1 式	データセンター	
15-2		1 式	県庁5階、7階	
16-1	機材搬入設置等	1 式	データセンター	
16-2		1 式	県庁5階、7階	
17-1	各種機器等保守費用 (運用開始から6年分)	1 式	データセンター	
17-2		1 式	県庁5階、7階	

※1：表中 No.1～9 の「数量」の単位「台程度」は、下記のことを示す。

- ① ラックマウント方式の場合 1台程度＝JEITA規格（1U又は2U）1台
- ② ブレードサーバ方式の場合 1台程度＝1サーバブレード

なお、ブレード用シャーシ、スイッチブレード及び内蔵電源などの附属部品は、上記【別添1】1～9のいずれかに含まれる。

※2：設置に必要なソフトウェア、マルチタップ、ネットワークケーブルを含む。

※3：表中 No.1～10、No.12については、当該ラック1台（42U）に収容できる構成である。

※4：表中 No.1～10については、三重県にて別途用意するソフトウェアのインストールを実施する場所に機器を一次搬入し、その後三重県が指定するデータセンターに搬入する。No.11,12と併せて運搬に係る費用を含むものとする。

※5：本機器構成には受注者が準備するリモート保守用端末は含まない。

【別添 2】サーバ機器等の性能（基準）（参考：現行システム機器構成）

1. サーバ機器

(1) ブレードシャーシ

No.	機器名	諸元
1	ブレードサーバシャーシ	<p>最大搭載枚数：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- サーバブレード：最大 18 台</li> <li>- ストレージブレード：最大 6 台</li> <li>- コネクションブレード：最大 8 台</li> <li>- マネジメントブレード：最大 2 台</li> <li>- 内蔵 FAN ユニット：最大 3 台</li> </ul> <p>外形寸法：438 × 782 × 445（10U）</p> <p>スイッチブレード：2 台</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 ポート(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T)</li> <li>- 4 ポート(1000BASE-T/SX(SFP))</li> <li>- IEEE802.3x 準拠(全二重時)、バックプレッシャ(半二重)</li> <li>- 拡張モジュール: 1000BASE-SX (Duplex LC)/1000BASE-T (RJ45)</li> <li>- ブレードサーバシャーシに適用すること</li> <li>- 時刻同期はマネジメントブレードと同期すること</li> </ul> <p>マネジメントブレード：1 台</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 各コンポーネント(サーバブレード、コネクションブレード、電源ユニット)を監視することができること</li> <li>- 専用の CPU、ネットワークインターフェース、シリアルインターフェースを搭載し他のブレードの動作状態（ハング状態など）と関係なく独立して動作すること</li> <li>- 低消費電力制御（サーバの処理モードを、一番少ない消費電力モードのみに限定しサーバのエコ運用）を実現できること</li> <li>- 電力上限制御(システム全体の消費電力を設定し運用中に電力設定値を超えた場合、指定サーバブレードの電源を自動的に落とすことで設定された電力の範囲内での運用)ができること</li> <li>- 時間帯により、最適パフォーマンス、低消費電力、電力上限制御の 3 つのモードを使い分けることができること。</li> </ul> <p>冗長ファン：最大 6 個</p> <p>ポータブル型スーパーマルチドライブユニット：1 台</p> <p>内蔵電源ユニット：6 台</p> <p>監視用ソフトウェア（ServerView Suite DVD(Tools) &amp; ドキュメント）を添付すること</p>

(2) ブレードサーバ

No	機器名	CPU	メモリ	HDD			諸元 (1 台相当)
1	DB サーバ	インテル Xeon E5-2637v4 (3.50GHz/15MB/4Core)	16GB	600 GB	×2	RAID1	LAN インターフェース : 2 ポート (10Gbps)/4 ポート (1Gbps)  インターフェース : ディスプレイ (アナログ RGB)、キーボード (USB)、マウス  (USB)、USB×3(USB3.0 : 前面× 1、USB2.0: ディスプレイ/USB 拡 張ケーブル使用時×2)  電源ユニット (800W) ×1  外形寸法 : 45 × 520 × 210.5 (サーバブレードスロット×1) HDD は 2.5 インチモデル  サーバ機器やネットワーク機器と 接続するケーブル等を含むこと  運用支援ソフトを添付すること。 (ServerView Suite)  日本語マニュアル一式を含むこと
2	DB 照会 サーバ	インテル Xeon E5-2637v4 (3.50GHz/15MB/4Core)	16GB	600 GB	×2	RAID1	
3	AP サーバ#1	インテル Xeon E5-2637v4 (3.50GHz/15MB/4Core)	16GB	600 GB	×2	RAID1	
4	AP サーバ#2	インテル Xeon E5-2637v4 (3.50GHz/15MB/4Core)	16GB	600 GB	×2	RAID1	
5	AP サーバ#3	インテル Xeon E5-2637v4 (3.50GHz/15MB/4Core)	16GB	600 GB	×2	RAID1	
6	連携 サーバ	インテル Xeon E5-2637v4 (3.50GHz/15MB/4Core)	16GB	600 GB	×2	RAID1	
7	外部連携 サーバ	インテル Xeon E5-2637v4 (3.50GHz/15MB/4Core)	16GB	600 GB	×2	RAID1	
8	予備 サーバ	インテル Xeon E5-2637v4 (3.50GHz/15MB/4Core)	16GB	600 GB	×2	RAID1	
9	研修 サーバ	インテル Xeon E5-2637v4 (3.50GHz/15MB/4Core)	16GB	600 GB	×2	RAID1	
10	保守 サーバ	インテル Xeon E5-2637v4 (3.50GHz/15MB/4Core)	16GB	600 GB	×2	RAID1	

(3) ラックサーバ

No.	機器名	CPU	メモリ	HDD			諸元 (1 台相当)
1	運用管理 サーバ#1	インテル Xeon E5-2637v4 (3.50GHz/15MB/4Core)	16GB	900 GB	×4	RAID5 +HS	インターフェース : - アナログ RGB 背面×1 - シリアルポート×1 - USB×6(USB3.0×4 / USB2.0× 2) DVDROM ユニット×1 電源ユニット (800W) ×1 外形寸法 : 444.8× 725.6 × 87 (2U) [mm] HDD は 2.5 インチモデル



						<p>運用支援ソフトを含むこと。 (ServerViewOperationsManager&amp;ServerView Agents)</p> <p>ネットワーク機器、バックアップ装置等と接続するケーブル等を含むこと</p> <p>日本語マニュアル一式を含むこと</p>
--	--	--	--	--	--	--

#### (4) バックアップ

No.	機器名	諸元
1	テープライブラリ	<p>最大収納カートリッジ数：8 巻</p> <p>使用可能カートリッジテープ：LTO Ultrium4～7</p> <p>バックアップ容量：LTO Ultrium4 最大 6.4TB LTO Ultrium5 最大 12TB LTO Ultrium6 最大 20TB LTO Ultrium7 最大 48TB</p> <p>テープドライブ転送速度：400MB/秒（圧縮時）160MB/秒（非圧縮時）</p> <p>平均アクセス時間：34 秒</p> <p>ホストインターフェース：SAS×1（最大 6Gbit/s）， ファイバチャネル（最大 8Gbit/s）</p> <p>LTO Ultrium6 データカートリッジ 2500GB を 8 巻含むこと</p> <p>外形寸法：478 × 809 × 44（1U）</p> <p>電源条件：AC100V～240V，単相，50/60Hz</p> <p>日本語マニュアル一式を含むこと</p>

## 2. ネットワーク機器

### (1) 負荷分散装置

No.	機器名	諸元
1	負荷分散装置#1	<p>インターフェース：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 / 100 / 1000BASE-T×4（うち 2 ポートはバイパス機能）</li> </ul> <p>サーバ負荷分散：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 性能：1.4Gbps 以上</li> <li>- 最大同時セッション数：100,000</li> </ul>
2	負荷分散装置#2	<p>設置諸元：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 19 インチラック搭載（1U）</li> <li>- 電源（AC100V / 平行 2 極接地極付プラグ（125V15A）×1 口）</li> </ul> <p>負荷分散方式：ラウンドロビン、静的な重み付け、最小コネクション数、単純な最小コネクション数、最小ノード数、単純な最小ノード数、最小データ通信量、最小応答時間、最小サーバ負荷</p> <p>日本語マニュアル一式を含むこと</p>

## (2) L2 スイッチ

No.	機器名	諸元
1	L2 スイッチ#1	基本インターフェース：24 (EEE 対応) スイッチ容量 (bps)：48G MAC アドレス登録数：8,000 インターフェース：オートネゴシエーション、速度固定、全二重/半二重固定 (10/100BASE-TX)、Auto MDI/MDI-X、フロー制御、IEEE802.3x (全二重)
2	L2 スイッチ#2	/バックプレッシャ (半二重) 外部寸法：420×250×43.5mm (1U) 電源：AC100V/平行 2 極接地極付プラグ (125V7A) VLAN 数 (装置最大定義数)：4,094
3	L2 スイッチ#3	ツイストペアケーブル、5 m、カテゴリ 5e：16 本を含むこと 添付品：CD-ROM (取扱説明書、基本ソフトウェア、拡張 MIB ファイル)、電源ケーブル抜け防止金具、ラック取り付け金具 (EIA 規格準拠)、コンソールケーブルアダプタ、ゴム足、ご使用になる前に、製品保証書

## (3) ルータ

No.	機器名	諸元
1	ルータ	LAN インターフェース：10BASE-T (4 ポートレピータ HUB 内蔵、カスケードスイッチ付) アナログポート×2 電源：AC100V / 平行 2 極接地極付プラグ (125V15A) VoIP 通信に必要な帯域制御 (優先制御) 機能を搭載すること 外形寸法：241 ×202 ×48mm 複数台のルータで機器冗長化を実現する VRRP をサポートすること

## 3. その他 (ラック・ラックコンソール・切替機・OA タップ)

No.	機器名	機種名	数量	諸元
1	ラック	19 インチラック	×1	収容ユニット数：42U 幅×奥行×高さ：700×1050×2000(mm) ケーブルホルダ：前用 x10、後用 x10 ラック総質量：969kg ラック扉用キー：2 個 M5 サイズのサラネジ/コアラット：各 20 個 ケージナット工具 保護ブッシュ：2 個 取扱説明書(CD)：1 式 電源ケーブル (100V)：1 本
2	ラックコンソール	17 インチ ラックコンソール	×1	17 インチ SXGA TFT カラーLCD 信号方式：アナログ RGB 日本語 109A 配列キーボード (OADG 準拠) 外形寸法：482.6×449×42.5 (1U)

3	切替機	KVM スイッチ	×1	接続台数：2台 USB 1.1 準拠 PS/2 キーボード/マウスインターフェース (OADG 準拠) ケーブル 2 本を用意すること。
4	OA タップ	OA タップ	×1	電源 100V, 6 口, 1U データセンターに設置

#### 4. クライアント機器

##### (1) ノート端末

No.	機器名	CPU	メモリ	HDD		備考
1	端末用 ノート PC#1	インテル Core i7 6600U (2.6GHz)	4GB	500GB	×1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Windows 10 Pro ( Windows 10 Pro(64bit) )</li> <li>・ 1000 ~ 10BASE-T(1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T 準拠、Wakeup On LAN 対応 )</li> <li>・ 日本語キーボード(キーピッチ約 19mm/キーストローク約 3mm、86 キー、JIS 配列準拠)</li> <li>・ スーパーマルチドライブ 追加</li> <li>・ USB マウス (レーザー式) 添付</li> <li>・ リカバリディスクを添付すること</li> </ul>

##### (2) デスクトップ端末

No.	機器名	CPU	メモリ	HDD		備考
1	ヘルプデスク用 PC	インテル Core i7-6700 (4.00GHz)	8GB	500GB	×1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Windows 10 Pro ( Windows 10 Pro(64bit) )</li> <li>・ スーパーマルチドライブ (薄型) 追加</li> <li>・ PS/2 日本語キーボード (109A キー)</li> <li>・ PS/2 準拠 ミニ-DIN6 ピン×2</li> <li>・ USB3.0 準拠 9 ピン×8 (フロント×2、リア×6)</li> <li>・ 外形寸法 89×338×332mm</li> <li>・ 24.1 型ワイド 液晶ディスプレイ</li> <li>・ モニタ:24.1 型ワイド</li> </ul>

### 【別添 3】 現行サーバディスクの使用状況

(平成 12 年 4 月～令和 2 年 9 月 25 日現在)

No.	サーバ名	ドライブ名	ドライブ領域 (GB)	空き容量 (GB)
1	DB サーバ	C ドライブ	120.0	84.2
		D ドライブ	100.0	52.3
		E ドライブ	338.1	185.7
2	DB 照会サーバ	C ドライブ	120.0	83.8
		D ドライブ	100.0	84.0
		E ドライブ	338.1	117.4
3	Web/AP サーバ#1	C ドライブ	120.0	77.8
		D ドライブ	100.0	86.4
		E ドライブ	338.1	337.9
4	Web/AP サーバ#2	C ドライブ	120.1	83.7
		D ドライブ	100.0	86.9
		E ドライブ	338.0	337.8
5	Web/AP サーバ#3	C ドライブ	120.0	83.5
		D ドライブ	100.0	85.9
		E ドライブ	338.1	337.9
6	連携サーバ	C ドライブ	120.0	83.5
		D ドライブ	100.0	94.4
		E ドライブ	338.1	337.9
7	外部連携サーバ	C ドライブ	120.0	84.1
		D ドライブ	100.0	88.9
		E ドライブ	338.1	337.9
8	予備サーバ	C ドライブ	120.0	120.0
		D ドライブ	100.0	100.0
		E ドライブ	338.1	338.1
9	運用管理サーバ	C ドライブ	120.0	58.3
		D ドライブ	1880.0	1507.7
		E ドライブ	—	—
10	保守サーバ	C ドライブ	120.0	69.1
		D ドライブ	100.0	51.3
		E ドライブ	338.1	131.8
11	研修サーバ	C ドライブ	120.0	83.6
		D ドライブ	100.0	64.0
		E ドライブ	338.1	185.7

【別添 4】 主要なインストールソフトウェア（基準）（参考：現行システム導入品）

(1) インストールソフトウェア 指定品（別途契約）

No.	ソフトウェア名	数量	サーバ	クライアント	適用
1	Symfoware Server Standard Edition PL11	2	○		指定品 別途契約
2	Systemwalker CentricMGR Standard Edition (Agent) PL15	14	○		指定品 別途契約
3	Systemwalker Operation Manager Standard Edition PL13	8	○		指定品 別途契約
4	Systemwalker CentricMGR Standard Edition (Manager) PL15	2	○		指定品 別途契約
5	Interstage Navigator Server Standard Edition PL9	2	○		指定品 別途契約
6	Interstage List Creator Enterprise Edition PL10	10	○		指定品 別途契約
7	ServerView Resource Orchestrator Virtual Edition サーバライセンス V3	1	○		指定品 別途契約
8	IC21 基盤共通制御 V3.3 オンラインサーバ 1PL	5	○		指定品 別途契約
9	公共事業執行管理システム/基本 V2	1	○		指定品 別途契約

(2) インストールソフトウェア（基準）指定品以外

No.	ソフトウェア名	数量	サーバ	クライアント	適用
1	Windows Server 2016 Standard	88	○		本業務対象
2	Microsoft Office Professional 2016	5	○	○	本業務対象
3	Arcserve Backup r17 for Windows Base with Disaster Recovery Option	1	○		本業務対象
4	Arcserve Backup r17 Client Agent for Windows	7	○		本業務対象

（注意事項）製品名におけるバージョン名は、平成 28 年度時点のバージョンであり、その後セキュリティ対策のため、サービスパック等のバージョンアップがある製品については、最新バージョンを納入することを原則とする。ただし、Microsoft 社の製品（WindowsServer、MicrosoftOfficeProfessional）については旧バージョンへダウングレードして利用できるよう対応すること。

## 【別添5】 通報する相手及び通報内容一覧

通報項目及び内容	通報する相手 (※1)		
	ヘルプデスク用 パソコン (※2)	県の指定する通報先	
		インターネット メール (※3)	携帯 メール
	①	②	③
(1) 機器の故障情報又は故障の予兆情報	必須	必須	必須
(1) - 1 機器の番号 (※4)	必須	必須	必須
(1) - 2 発生年月日時間	必須	必須	必須
(1) - 3 機器内の発生箇所	必須	必須	
(1) - 4 原因区分	必須	必須	必須
(1) - 5 エラーコード	必須	必須	
(1) - 6 その他原因特定に必要な情報	必須		
(2) 電源の異常に起因する情報	必須	必須	必須
(2) - 1 機器の番号 (※4)	必須	必須	必須
(2) - 2 発生年月日時間	必須	必須	必須
(2) - 3 機器内の発生箇所	必須	必須	
(2) - 4 原因区分	必須	必須	必須
(2) - 5 エラーコード	必須	必須	
(2) - 6 その他原因特定に必要な情報	必須		
(3) 通信系の異常に起因する情報	必須	必須	必須
(3) - 1 機器の番号 (※4)	必須	必須	必須
(3) - 2 発生年月日時間	必須	必須	必須
(3) - 3 機器内の発生箇所	必須	必須	
(3) - 4 原因区分	必須	必須	必須
(3) - 5 エラーコード	必須	必須	
(3) - 6 その他原因特定に必要な情報	必須		
(4) その他機器側で管理すべき異常に関する情報	必須	必須	必須
(4) - 1 機器の番号 (※4)	必須	必須	必須
(4) - 2 発生年月日時間	必須	必須	必須
(4) - 3 機器内の発生箇所	必須	必須	
(4) - 4 原因区分	必須		必須
(4) - 5 エラーコード	必須	必須	
(4) - 6 その他原因特定に必要な情報	必須		

(※1) 通報する相手については、下記のとおりとする。

①ヘルプデスク用パソコンへの通報（三重県行政WAN回線利用）

②三重県の指定した者へのインターネットメール

③三重県の指定した者への携帯電話メール

県の指定する通報先の情報は、毎年4月1日～4月15日の間に変更するものとする。

(※2) 「ヘルプデスク用パソコン」への通報は、三重県行政WAN回線を利用するものとする。

(※3) 三重県の使用するインターネットメールは、5MBまでしか送信できないので、テキスト形式で、添付ファイル等は用いずに送信するよう設定すること。

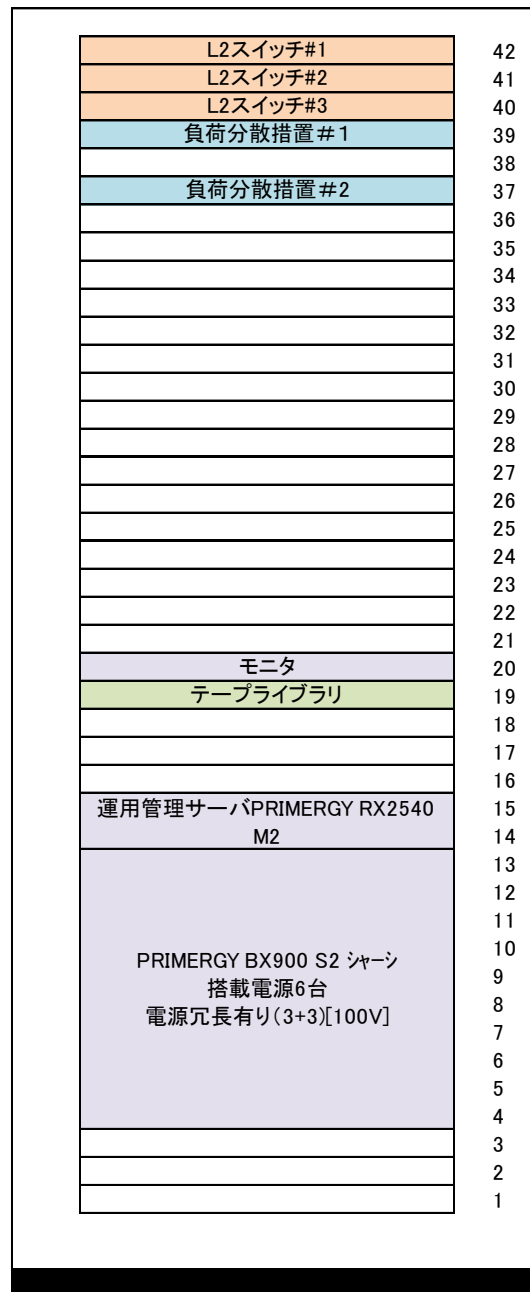
(※4) 機器の番号は、設置時に三重県から指定する三重県行政WAN上での認識番号であり、本調達の受注者が設定するものとする。

## 【別添6】 現行機器構成図（参考）

（現行システムの機器構成図）

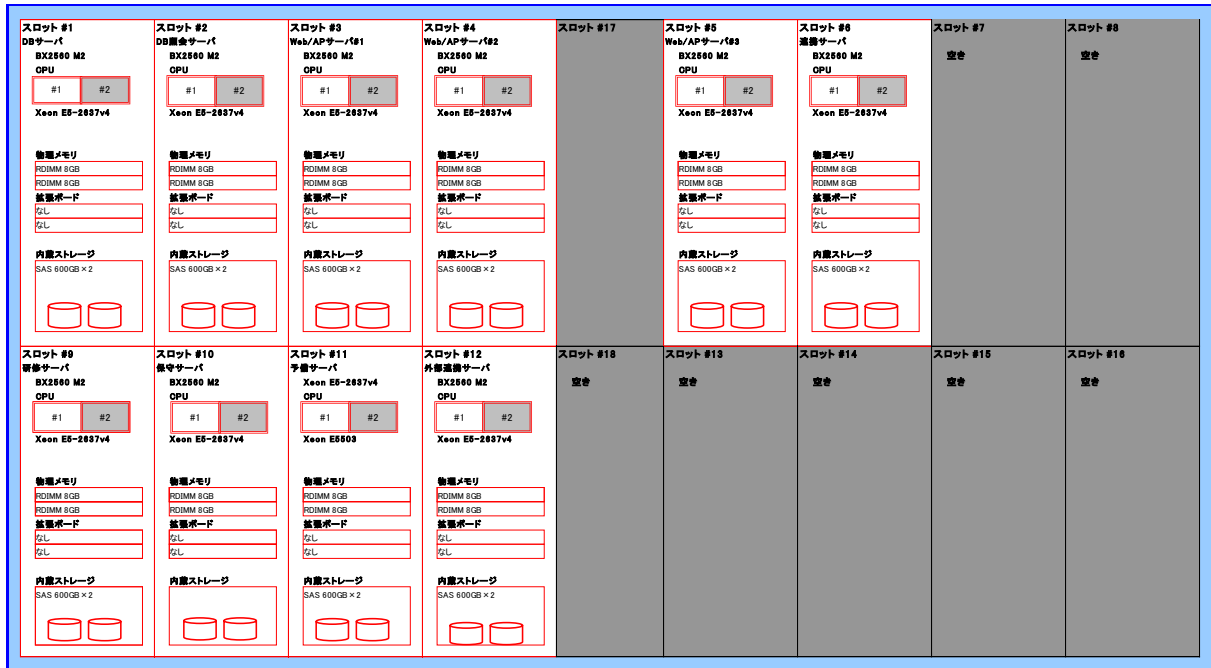
### 1. ラック構成図

#### （1）ラック搭載図



## 2. ブレード構成図

### (1) ブレードシャーシ内のスロット構成 前面

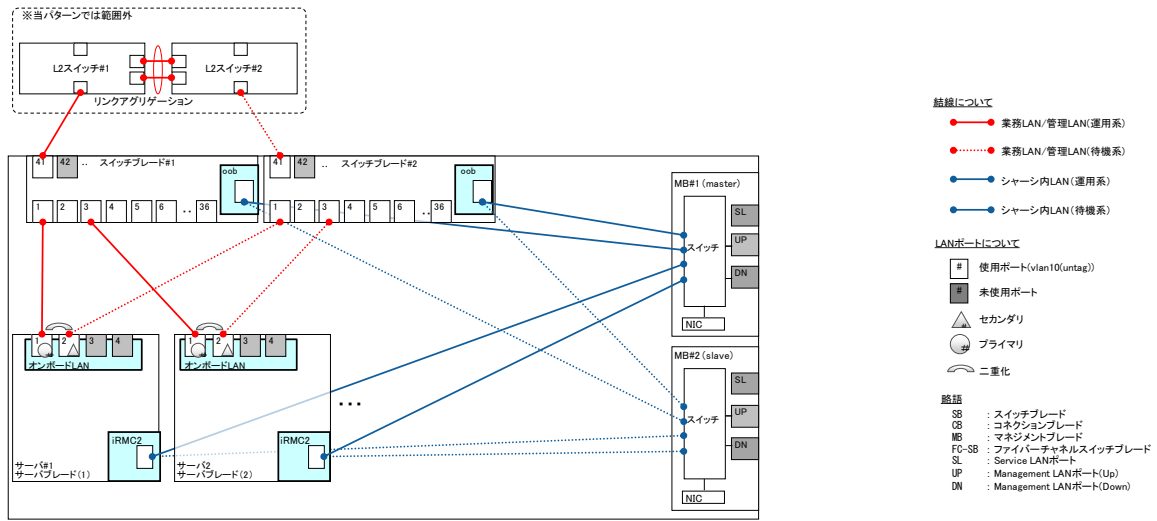


### (2) ブレードシャーシ内のスロット構成 背面

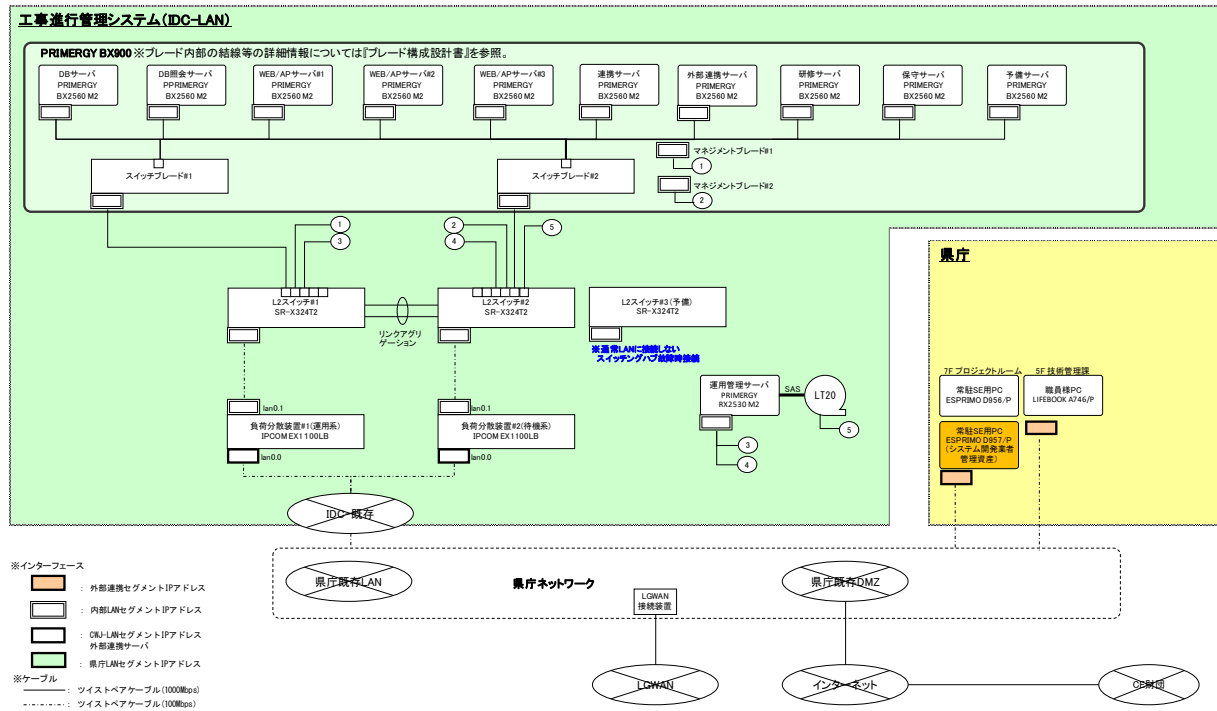




### (3) ブレード内の内部結線図



### 3. ネットワーク構成図



# リモート保守環境の利用について

1.1 版 2020 年 7 月

## 1. リモート保守環境機能概要

- 情報システム受託事業者からのリモート保守については、情報システムが接続されているネットワークの種類により、インターネットVPN経由またはIP-VPN経由のいずれかにより三重県行政WANIに接続し、保守業務を実施します。
- リモート接続する際の通信は暗号化を実施し、インターネットVPN経由による接続については、事前登録された情報システム受託事業者の任意の端末のみ接続を許可します。IP-VPN経由による接続については、リモート保守環境管理担当職員が貸し出したリモート接続端末のみ接続を許可します。

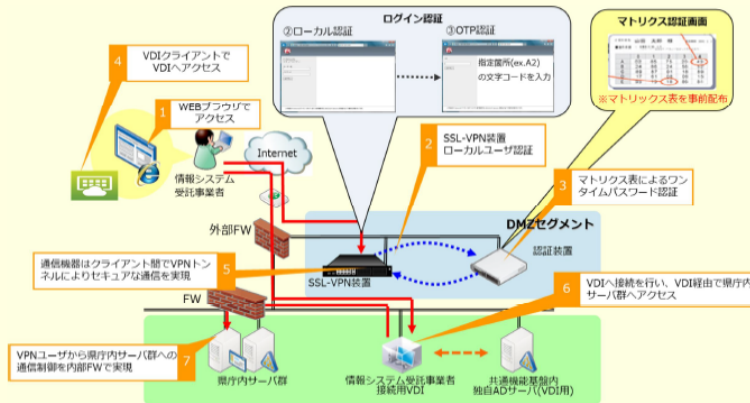
No.	システム種別	接続方式
1	業務系及びDMZ系ネットワークに接続されている情報システム	インターネットVPN経由で三重県行政WANIに接続します
2	個人番号利用事務系ネットワークに接続されている情報システム	IP-VPN経由で三重県行政WANIに接続します

## 2. インターネットVPN経由による接続(1/3)

### ■ 接続概要

事前登録された情報システム受託事業者の任意の端末から、インターネットを経由してSSL-VPN通信にてVDI<sup>※1</sup>にリモート接続し、リモート保守を実施します。リモート接続する際の通信は暗号化を実施し、県庁内に構築するVDIへログイン後、サーバ群への通信を行います。

※1 デスクトップ環境を仮想化してサーバ上に集約したもの



2

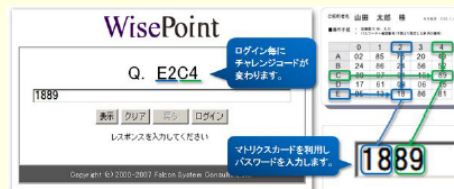
## 2. インターネットVPN経由による接続(2/3)

### ■ 認証方法

- マトリクス認証は、サーバから指定されたチャレンジコードに対応する行列の数値を事前配布済みのマトリクス表より入力するワンタイムパスワード認証システム。
- クライアントに特別なソフトウェアをインストールする必要は無く、ブラウザがあれば利用可能。

<マトリクス認証概要>

1. 認証機器のログイン画面にアクセスし、ID及びパスワードを入力します。
2. サーバから指定されたチャレンジコードに対応する行列の数値を入力します。



3

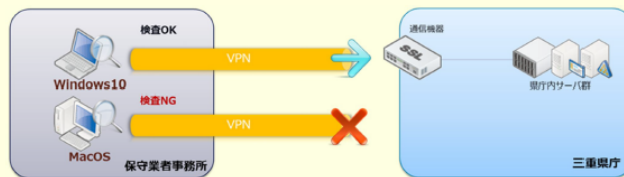
## 2. インターネットVPN経由による接続(3/3)

### ■ エンドポイントセキュリティ

- ▶ リモート接続時に端末の情報を収集し、特定のセキュリティを満たす端末のみ接続を許可する機能。

<チェック項目>

1. 端末固有情報  
端末固有情報を取得し、接続が許可された端末であるかチェックします。
2. Windows OS情報  
端末のWindows OS情報を取得し、接続が許可されたWindows OSであるかチェックします。
3. ウイルス対策ソフトウェア  
プログラムの実行、リアルタイム保護の有効、パターンファイルの更新などをチェックします。



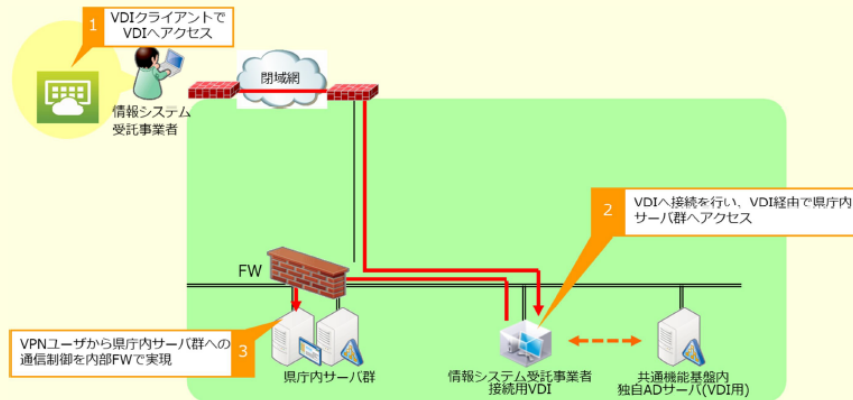
4

## 3. IP-VPN経由による接続

### ■ 接続概要

リモート保守環境管理担当職員が貸し出したリモート接続端末から、閉域網を利用しIP-VPNにてVDI※1にリモート接続し、リモート保守を実施します。県庁内に構築するVDIへログイン後、サーバ群への通信を行います。

※1 デスクトップ環境を仮想化してサーバ上に集約したもの

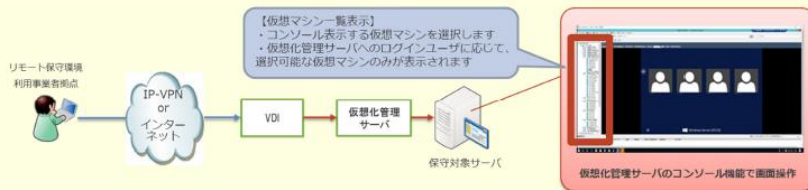


5

## 4. ターミナル接続

- リモート保守環境は、インターネットVPN経由の場合は、事前登録された情報システム受託事業者の任意の端末から、IP-VPN経由の場合はリモート保守環境管理担当職員が貸し出したリモート接続端末から、VDIにログインして**仮想化管理サーバのコンソール機能**※1を利用して県庁内サーバ群に接続します。

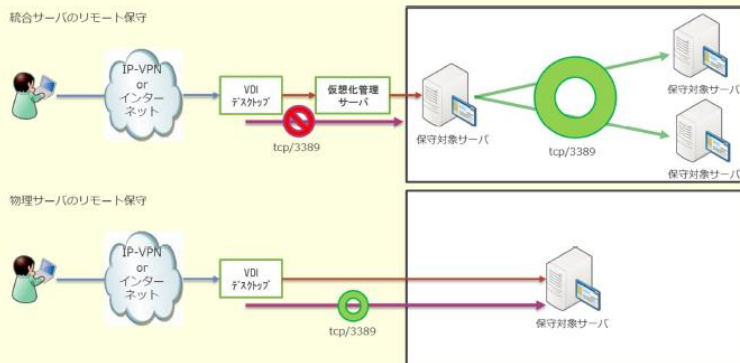
※1 仮想マシンへのアクセスを提供する機能



6

## 5. RDP(リモートデスクトップ)接続

- リモート保守環境は、セキュリティの観点から、原則としてVDIから県庁内サーバ群へのRDP接続(tcp/3389)を禁止とします。ただし、以下の条件下においてはRDP接続が可能です。
  - ✓コンソール機能で接続した保守対象サーバから、別の保守対象サーバへ接続する場合。
  - ✓物理サーバに対してリモート保守を実施する場合。



7

## 6. 接続仕様(1/2)

### ■ 共通

- 保守用ツール(ソフトウェア)の仕様などにより、リモート保守環境では利用出来ない場合があります。
- システムの運用状況によっては緊急停止する場合があります。

### ■ インターネットVPN経由

- リモート保守環境への接続には、インターネットへの接続回線が必要となります。
- リモート保守環境への接続における接続要件は以下のとおりです。

No	項目	要件
1	OS	Windows 8.1以降
2	Webブラウザ	Internet Explorer 11推奨 Google Chrome、Mozilla Firefoxも利用可能
3	ウイルス対策	➢ トレンドマイクロ(ウイルスバスター) ➢ シマンテック(ノートン) ➢ マカフィー ➢ ESET ➢ カスペルスキー

- リモート接続端末のセキュリティアップデート(Windows Update)は、一定の条件で適用されている必要があります。
- リモート接続端末の固有情報の事前登録が必須となります。

8

## 6. 接続仕様(2/2)

### ■ IP-VPN経由

- リモート保守環境への接続には、情報システム受託事業者ごとにIP-VPN回線が必要となります。
- リモート保守環境への接続には、リモート保守環境管理担当職員が貸し出したリモート接続端末が必須となります。

9

## 7. 制限事項

- 共通
  - ・ 対象となる機器への保守契約が締結されていることが条件となります。
  - ・ リモート保守環境の利用に際し、各種申請書類の提出が必要となります。
  - ・ リモート接続にて参照したデータの外部への保存やプリンタへの印刷は出来ません。
  - ・ リモート接続中の操作に関しては、ログ保存されます。(リモート保守環境内でログ内容を確認していただきます。)
  - ・ リモート保守作業以外の構築・導入テスト等の作業に関しては、原則現地での作業となります。
- インターネットVPN経由
  - ・ リモート接続端末のセキュリティ対策が不十分な場合は、リモート保守環境に接続できません。
- IP-VPN経由
  - ・ IP-VPN回線の調達から利用開始までに最大で3カ月程度要するため、申請にあたっては当該期間を考慮して申請を行ってください。

10

## 8. 構築の流れと役割分担(インターネットVPN経由)

凡例 ○:担当 △支援 -:担当なし

No	作業項目	リモート保守環境管理担当		情報システム担当		作業内容
		受託事業者	担当職員	担当所属	受託事業者	
1	インターネット接続環境準備	-	-	-	○	インターネット接続環境を準備する。(ただし、インターネット接続環境がある場合には、新たに準備する必要はありません。)
2	VDI環境作成	○	-	-	-	VDI環境はリモート保守環境受託事業者が作成する。
3	VDI環境設定	-	-	-	○	情報システム受託事業者にて、VDI環境に独自の設定が必要な場合は設定を行う。
4	リモート接続端末準備	-	-	-	○	リモート接続端末を準備する。(ただし、前述の「6. 接続仕様」を満たす端末がある場合には、新たに準備する必要はありません。)
5	リモート接続端末設定	-	-	-	○	リモート接続端末を設定する。 リモート保守環境受託事業者は、VDI環境に接続するためのソフトウェアと設定手順書を提供する。
6	リモート保守環境動作確認	△	-	-	○	情報システム受託事業者は、以下の動作確認を行う。 > リモート接続端末から三重県行政WANへのインターネットVPN接続(SSL-VPN、マトリクス認証) > リモート接続端末からVDI環境への接続 > VDI環境から仮想化管理サーバへの接続 > 仮想化管理サーバから情報システムの仮想マシンへの接続 リモート保守環境受託事業者は、情報システム受託事業者の動作確認に対して問い合わせ対応を行う。

11



## 9. 構築の流れと役割分担(IP-VPN経由)

凡例 ○:担当 △支援 -:担当なし

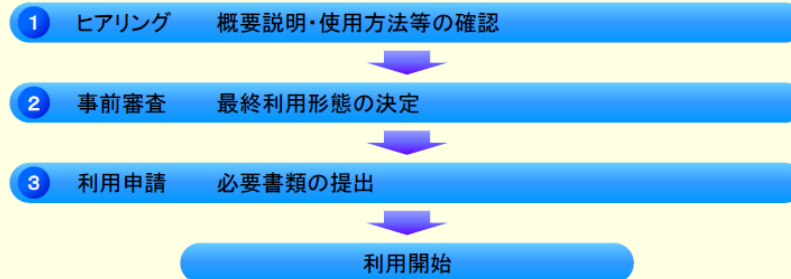
No	作業項目	リモート保守環境管理担当		情報システム担当		作業内容
		受託事業者	担当職員	担当所属	受託事業者	
1	拠点※1側IP-VPNサービス・回線調達	○	-	-	-	拠点側IP-VPNサービス・回線を調達する。
2	拠点側VPN装置準備	-	○	-	-	拠点側VPN装置を準備する。
3	拠点側VPN装置設定	○	-	-	-	拠点側VPN装置を設定する。
4	拠点側VPN装置設置	○	-	-	-	拠点側VPN装置を設置する。
5	VDI環境作成	○	-	-	-	VDI環境は、リモート保守環境受託事業者が作成する。
6	VDI環境設定	-	-	-	○	情報システム受託事業者にて、VDI環境に独自の設定が必要な場合は、情報システム受託事業者が必要な設定を行う。
7	拠点側リモート接続端末準備	-	○	-	-	リモート接続端末は、リモート保守環境管理担当職員が準備する。
8	拠点側リモート接続端末設定	○	-	-	-	リモート接続端末は、リモート保守環境受託事業者が設定する。
9	拠点側リモート接続端末設置	○	-	-	-	リモート接続端末は、リモート保守環境受託事業者が設置する。
10	リモート保守環境動作確認	△	-	-	○	情報システム受託事業者は、以下の動作確認を行う。 > リモート接続端末からVDI環境への接続 > VDI環境から仮想化管理サーバへの接続 > 仮想化管理サーバから情報システムの仮想マシンへの接続 リモート保守環境受託事業者は、リモート保守環境の動作確認に対して問合わせ対応を行う。

※1 情報システム受託事業者の保守拠点

12

## 10. 利用・申請の流れ(インターネットVPN経由)

- インターネットVPN経由によるリモート保守環境の利用開始までの流れは以下のとおりです。



13



## 11. 利用・申請の流れ(IP-VPN経由)

- IP-VPN経由によるリモート保守環境の利用開始までの流れは以下のとおりです。

