

三重県共通機能基盤再構築及び運用保守業務委託
仕様書

平成 30 年 6 月

三重県地域連携部情報システム課

目次

1. 背景及び目的	1
1.1. はじめに	1
1.2. 背景	1
1.3. 目的	1
2. 契約概要	2
2.1. 案件名	2
2.2. 調達範囲	2
2.3. 機器設置場所	2
2.4. 履行場所	2
2.5. 契約履行期間	3
2.6. 支払条件等	3
2.6.1. 支払条件	3
2.6.2. 内訳資料の提出	3
2.7. 本県からの提供資料	4
3. 調達全般に関する共通要件	4
3.1. プロジェクト管理要件	4
3.1.1. プロジェクトの体制	4
3.1.2. プロジェクト管理等	5
3.2. 責任分界点	6
3.3. 想定スケジュール	6
3.4. 他の受託事業者との調整	7
4. 納品物件	8
4.1. ハードウェア・ソフトウェア	8
4.2. ドキュメント	8
4.2.1. 業務計画書	8
4.2.2. 各種設計書、完成図書及び報告書	9
5. システム設計に関する要件	10
5.1. システム設計に関する基本方針	10
5.2. 共通要件	13
5.3. 仮想化ソフトウェア、仮想化管理サーバ	15
5.4. 統合用サーバ	17
5.5. ストレージ	17
5.6. 統合サーバ管理ソフトウェア	18
5.7. バックアップストレージ	19

5.8.	リモート保守環境.....	20
6.	機器等に関する要件.....	23
6.1.	共通要件	23
6.2.	ハードウェア要件.....	24
6.3.	ソフトウェア要件.....	24
6.4.	統合用サーバ.....	25
6.5.	ストレージ	27
6.6.	統合サーバ管理ソフトウェア等.....	29
6.7.	バックアップストレージ.....	29
6.8.	L2 スイッチ	30
6.9.	その他付帯設備装置.....	31
7.	システム構築・設定に関する要件.....	32
7.1.	作業要件	32
7.2.	移行要件	32
7.3.	ハウジングラック要件.....	33
7.4.	据付要件	33
7.5.	配線要件	34
7.6.	電源要件	34
7.7.	セキュリティ要件.....	34
8.	テスト要件	34
8.1.	テスト計画	34
8.2.	テスト結果と判定.....	35
9.	運用保守業務に関する要件.....	35
9.1.	共通要件	35
9.1.1.	役割分担について	35
9.1.2.	リモート保守環境の利用	35
9.1.3.	ドキュメントの作成	36
9.1.4.	ドキュメントの改訂	36
9.1.5.	各種報告書の作成・提出・報告	36
9.1.6.	説明会・教育の実施	37
9.2.	運用保守業務の体制に関する要件.....	37
9.2.1.	基本事項	37
9.2.2.	業務種別	38
9.2.3.	対応時間	38
9.2.4.	異常時業務の体制	38
9.2.5.	保守部品	39

9.3.	定常業務に関する要件.....	39
9.3.1.	情報システムの仮想化支援	39
9.3.2.	リモート保守環境の導入支援	40
9.3.3.	仮想マシンの運用管理	40
9.3.4.	日常設定変更	40
9.3.5.	構成管理	40
9.3.6.	ユーザ管理・権限管理	40
9.3.7.	稼働・性能監視	40
9.3.8.	ログ管理	41
9.3.9.	セキュリティ管理	41
9.3.10.	パッチの情報提供	41
9.3.11.	パッチのインストール	42
9.3.12.	バージョンアップの情報提供	42
9.3.13.	バージョンアップ	42
9.3.14.	データバックアップ	42
9.3.15.	リブート	43
9.4.	異常時業務に関する要件.....	43
9.4.1.	リストア	43
9.4.2.	障害一次切り分け	43
9.4.3.	障害対応	43
9.4.4.	障害後是正措置・予防措置	44
10.	その他	44
10.1.	次期調達にかかる提案.....	44
10.2.	業務終了時に係る作業要件.....	44
10.2.1.	基本的な考え方	44
10.2.2.	情報抽出	44
10.2.3.	機器撤去	44
10.3.	機密保持	44
10.4.	暴力団等による不当介入に対する対応.....	45
10.5.	本仕様書等についての注意事項.....	45

1. 背景及び目的

1.1. はじめに

本仕様書は、三重県共通機能基盤再構築及び運用保守業務（以下「本業務」という。）の仕様について記載している。

なお、用語の定義については、別紙1「用語の定義」を参照すること。

1.2. 背景

三重県では、三重県中小システム統合サーバ（以下「統合サーバ」という。）を平成21年度に構築した。平成25年度には、統合サーバ上のシステム数がサーバの能力の限界に達したことから新たに統合サーバを追加し、翌年の平成26年度には、保守期限を迎えた平成21年度に構築した統合サーバの再構築を行った。平成25年度に追加した環境は、VMware社の「VMware vSphere5.1」、平成26年度に構築した環境は、VMware社の「VMware vSphere5.5」を利用している。統合サーバは主に中小規模のシステムを仮想化統合したシステムであり、これにより、それぞれの情報システムでサーバを調達することによる重複投資を抑制するとともに、セキュリティ向上や業務負荷の軽減という効果を生み出すことができた。

現在、平成25年度追加環境では、およそ8システム、平成26年度構築環境では、およそ32システムが稼働している。

また、三重県では、遠隔地からインターネット経由で三重県行政WAN上のシステムの運用保守ができる三重県リモート保守環境（以下「リモート保守環境」という。）を平成21年度に導入し、それぞれのシステムにおける運用保守対応や緊急時対応等の投資を抑制するとともに、セキュリティの向上や業務負荷の軽減という効果を生みだしている。平成26年度に保守期限を迎えたため、再構築を行い、現在、23システムがリモート保守環境を利用している。

しかしながら、平成31年度末で上記統合サーバ（平成25年度追加環境及び平成26年度構築環境）の機器及びリモート保守環境機器の保守期限を迎えるため、三重県の共通機能基盤であるこれらのシステムを合わせ、統合サーバについては、更に14システムを追加統合し、再構築を行うものである。

1.3. 目的

今後も共通機能基盤の利用による重複投資の抑制、セキュリティの向上、業務負荷の軽減の効果を上げていくために、サーバ統合化とリモート保守環境の利用を推進していく。そのために共通機能基盤（統合サーバ及びリモート保守環境）の再構築に必要な設計、機器等の納入及び構築、運用保守等を円滑に行うことを本業務の目的とする。

2. 契約概要

2.1. 案件名

三重県共通機能基盤再構築及び運用保守業務委託

2.2. 調達範囲

本業務における調達範囲は、以下のとおり。

- ア 共通機能基盤の設計
- イ 共通機能基盤の機器及びソフトウェア等の納入・設置
- ウ 共通機能基盤の構築・設定・テスト
- エ 既存統合サーバ及び既存リモート保守環境から共通機能基盤への移行に係る移行設計・移行作業・移行支援
- オ 共通機能基盤の運用保守
- カ データセンター及び回線の利用に関する費用及び作業

2.3. 機器設置場所

システムに必要なサーバ機器等は、三重県行政 WAN に接続している株式会社 ZTV 及び株式会社サイバーウェイブジャパンの所有するデータセンターに設置すること。

なお、上記以外のデータセンターを利用したい場合は、そのデータセンターを三重県行政 WAN に接続するための専用回線（2Gbps 以上の帯域保証）及びネットワーク機器を用意するとともに、その構築及び運用保守について本業務に含めること。

※本仕様書では、便宜的に株式会社 ZTV のデータセンターを IDC1、株式会社サイバーウェイブジャパンのデータセンターを IDC2 と表記している。上記以外のデータセンターを利用する場合はこれらに準ずるものとする。

2.4. 履行場所

本業務の履行場所は次のとおりである。

- ア 三重県本庁舎（津市広明町 13 番地）（以下「本庁」という。）
- イ サーバ機器等を設置するデータセンター内
- ウ 受託事業者内
- エ その他、機器等を設置する三重県の機関等

2.5. 契約履行期間

履行期間 契約締結日から平成 38 年 3 月 31 日まで

- ア 平成 31 年 9 月 30 日までに、設計（基本、詳細）、機器及びソフトウェア等の納入、設置、構築、設定、テスト等を完了すること。
- イ 平成 31 年 10 月 1 日から平成 32 年 3 月 31 日までを移行期間とする。
- ウ 本システムの運用期間は、平成 32 年 4 月 1 日から平成 38 年 3 月 31 日までとする。

※詳細は、「3.3. 想定スケジュール」を参照すること。

2.6. 支払条件等

2.6.1. 支払条件

本業務の利用に係る費用の支払条件は以下のとおりである。ただし、年度の途中で消費税率が改正された場合は、別途協議を行い該当年度分の費用に限り月割りにより 2 回に分けて支払うことができる。

設計構築等（①設計、②構築、テスト、機器及びソフトウェア等の納入・設置、③移行）にかかる費用は、①～③がそれぞれ完了するタイミングで完了検査を行い、相当分を支払うこととする。

運用保守等費用は、年度ごとに完了検査を行い、相当分を支払うこととする。運用保守等費用については、運用費用、保守費用、データセンター費用、回線費用が含まれるものとする。

各年度の支払額は、次の割合を目安として、契約時に協議するものとする。

表 2.6.1 支払割合の目安

年度	設計構築等費用	運用保守等費用
平成 30 年度	総契約額の 3.8%	—
平成 31 年度	総契約額の 50.6%	総契約額の 4.2%
平成 32 年度	—	総契約額の 6.9%
平成 33 年度	—	総契約額の 6.9%
平成 34 年度	—	総契約額の 6.9%
平成 35 年度	—	総契約額の 6.9%
平成 36 年度	—	総契約額の 6.9%
平成 37 年度	—	総契約額の 6.9%

2.6.2. 内訳資料の提出

上記支払条件を踏まえて契約額の内訳資料を作成し、契約締結前までに提出すること。特に、設計、機器及びソフトウェア等の納入・設置、構築、テスト、移

行、運用、保守、データセンター、回線については明確に分けること。また、内訳項目の細目とその金額が明確な内訳資料を作成し提出すること。

2.7. 本県からの提供資料

既存統合サーバ及び既存リモート保守環境に係る構成詳細や公開情報等については、以下の資料（ア～オ）を参照すること。なお、以下の資料で提供されていない設計構成情報、ハードウェア・ソフトウェア構成に係る情報、監視・運用・保守に係る情報については、競争入札参加資格確認申請により有資格者であることが確認され、守秘義務に関する誓約書を提出した者に対して開示することが可能である。

- ア 既存統合サーバ及び既存リモート保守環境の設計構成情報、ハードウェア・ソフトウェア構成に関する情報 参考資料1「現行システム（三重県中小システム統合サーバ及び三重県リモート保守環境）の概要」
- イ 既存統合サーバを利用する情報システム受託事業者向けの資料 参考資料2-1「中小システム統合サーバ環境の利用について」、参考資料2-2「統合サーバ追加環境の利用について」
- ウ 既存統合サーバを利用する情報システム担当職員向けの統合サーバが提供する機能 参考資料3「統合サーバ 仮想マシン提供機能」、参考資料4「統合サーバ リモート保守機能」、参考資料5「統合サーバ 開発環境提供機能」
- エ 既存リモート保守環境を利用する情報システム受託事業者向けの資料 参考資料6「リモート保守環境の利用について」
- オ 資料7「リモート保守環境利用システム（具体的な保守拠点の住所付き）」

3. 調達全般に関する共通要件

3.1. プロジェクト管理要件

3.1.1. プロジェクトの体制

本業務のプロジェクト体制に関する要件は以下のとおりである。

- ア 受託事業者は、本業務の遂行を確実にする体制（支援体制を含む）を確保していること。
- イ 作業について十分な知識を有するものが責任ある立場でプロジェクトを実施すること。
- ウ 作業に従事する者は、本県及び関係者と十分な協力が図れる体制とすること。

3.1.2. プロジェクト管理等

本業務のプロジェクト管理に関する要件は以下のとおり。

- ア 受託事業者は業務計画書を作成のうえ、本県に提出し、本県の承認を得たうえで業務を実施すること。
- イ 原則として、本県と合意した業務計画書に従って作業を実施すること。
- ウ プロジェクトの遂行に当たり、業務計画書の内容に変更が必要となる場合、本県と協議し、承認を得ること。また、下表「プロジェクト管理項目」のとおり、進捗管理、品質管理、変更管理を徹底すること。

表 3.1.2 プロジェクト管理項目

管理項目	管理内容
進捗管理	<ul style="list-style-type: none"> ・業務計画策定時に定義したスケジュールに基づく進捗管理を実施すること。 ・受託事業者は、実施スケジュールと状況の差を把握し、進捗の自己評価を実施し、定例報告会において本県に報告すること。 ・進捗及び進捗管理に是正の必要がある場合は、その原因及び対応策を明らかにし、速やかに是正の計画を策定し、本県の承認を得ること。
品質管理	<ul style="list-style-type: none"> ・業務計画策定時に定義した品質管理方針及び品質管理基準に基づく品質管理を実施すること。 ・受託事業者は、品質基準と状況の差の把握、品質の自己評価を実施し、各工程完了報告会において本県に報告すること。 ・品質及び品質管理に是正の必要がある場合は、その原因と対応策を明らかにし、速やかに是正の計画を策定し、本県の承認を得ること。
変更管理	<ul style="list-style-type: none"> ・仕様確定後に仕様変更の必要が生じた場合に、受託事業者はその影響範囲及び対応に必要な工数等を識別した上で、変更管理会議を開催し、本県と協議のうえ対応方針を確定すること。

- エ プロジェクト全般の品質状況を監査する品質管理体制を整え、品質管理責任者を設置すること。
- オ 必要に応じて適宜ミーティング等を実施し、本県に対し報告及び作業内容の説明・協議を行うこと。なお、設計、構築、移行等の重要工程については、工程完了判定会議を開催すること。ただし、移行については既存の仮想マシ

ンの移行時の開催は必須とするが、新規の共通機能基盤統合サーバ利用システムの移行時は協議のうえ決定する。また、運用保守工程における年度末の月次報告において品質判定会議を開催すること。

カ 全ての作業において、本県が提供した、個人情報を含む業務上の情報は細心の注意をもって管理し、第三者に開示又は漏洩しないこと。また、そのために必要な措置を講ずること。

3.2. 責任分界点

本県が指定する三重県行政 WAN 用のラック内の L2/L3 スイッチの接続インタフェースまでを受託事業者の責任分界点とする。責任分界点までの全ての機器とラックの準備及び配線を受託事業者の責任で行うこと。なお、下図「責任分界点」については、三重県行政 WAN に接続された IDC を想定したものであるが、他の IDC や本業務で整備する回線等についても、同様に本県の既存機器との接続点までが責任分界点とする。

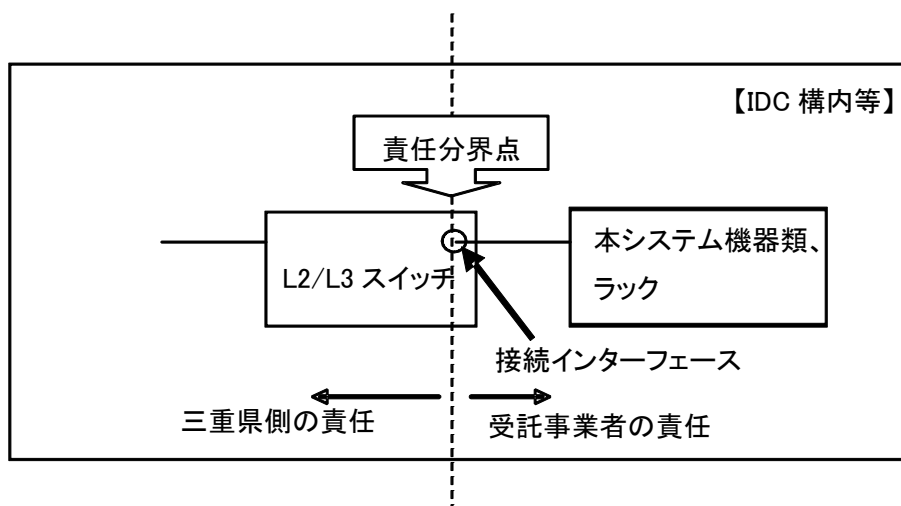


図 3.2 責任分界点

3.3. 想定スケジュール

「三重県共通機能基盤再構築及び運用保守業務委託」における想定スケジュールは以下のとおりである。

受託事業者は、運用開始までの作業スケジュールを県と協議のうえ、決定すること。

- ① 設計 : 契約締結日～平成 31 年 3 月 31 日
- ② 構築 : 平成 31 年 4 月 1 日～平成 31 年 9 月 30 日

- ③ テスト稼働 : 平成 31 年 10 月 1 日～平成 32 年 3 月 31 日
- ④ 移行 : 平成 31 年 10 月 1 日～平成 32 年 3 月 31 日
- ⑤ 運用保守 : 平成 31 年 10 月 1 日～平成 38 年 3 月 31 日

年 月	平成 30 年	平成 31 年			～	平成 32 年		～	平成 38 年
		1～3	4～9	10		3	4		3
①設計		→							
②構築			→						
③テスト稼働							→		
④移行							→		
⑤運用保守									→

図 3.3 想定スケジュール

「②構築」の工程では、設計（基本、詳細）、機器及びソフトウェア等の納入、設置、構築、設定、テスト等の業務を含むものとする。

「③テスト稼働」の工程では段階的な移行が可能な状態とし、移行したシステムから安定運用を実現すること。

「⑤運用保守」の工程から本格稼働とすること。

3.4. 他の受託事業者との調整

- ア 本業務の履行上、三重県行政 WAN 受託事業者及び既存統合サーバ受託事業者等と調整等が必要となる場合は、受託事業者の責により調整すること。なお、当該調整に関する費用を本県に請求することはできない。
- イ 他の受託事業者が導入した機器等について、本業務を実施するうえで設定変更等が必要となる場合は、本県の承認後、それらの機器を所管する受託事業者と協議等を実施したうえで、設定変更内容に関する設計を受託事業者が主体的に実施すること。また、これら設計については、本県及び他の受託事業者に説明を行い、設定変更内容についての承認を受けること。
- ウ 実際の設定変更作業は他の受託事業者との契約の範囲内で本県を通じて依頼が可能だが、契約の範囲を越える内容については、受託事業者の責により実施することとなる。なお、当該調整に関する費用を本県に請求することはできない。
- エ 契約の範囲の目安としては、日常的に発生しうる設定変更や協議への参加、問い合わせ対応が可能である。ただし、作業時の立会においては、受託事業者ごとに対応が分かれる場合があるので注意すること。

オ 本業務の履行期間中において、三重県行政 WAN の再構築が行われる可能性があり、その際、共通機能基盤の設定変更や立会い等が必要になる場合がある。その場合、三重県行政 WAN 受託事業者との調整について、本業務の範囲として行うものとする。なお、三重県行政 WAN の再構築に伴い、サーバ等のハードウェアの増設が必要になる場合は、本業務の範囲外とする。

4. 納品物件

4.1. ハードウェア・ソフトウェア

本業務に必要な全てのハードウェア・ソフトウェアを納入すること。

ア 本業務により構築する共通機能基盤は、履行期間内は保守可能であることを前提とする。契約期間中に本システムで利用している製品のサポートが終了する場合は、受託事業者の責において後継製品や同等の性能を持った代替製品への移行を行い、継続してサポートが受けられるように対応を行うこと。その場合、当該製品がサポート終了を迎える前に、本県に代替品の承認を受けること。

イ 本業務で構築する共通機能基盤を確実に稼働させるのに必要なソフトウェア（パッケージ、ミドルウェア含む）について、各要件に基づき選定し、ソフトウェア仕様及び構成案を提示すること。その際、共通機能基盤のソフトウェアライセンスが過大・過小とならないよう、適切なライセンス体系に基づく構成で提案すること。

4.2. ドキュメント

受託事業者は以下のドキュメントを指定された期日までに、本県に納品すること。納品方法は、電子媒体と紙面での納品を各1部とする。

なお、電子媒体のファイル形式については、本県と事前に協議を行い、決定すること。

4.2.1. 業務計画書

業務計画書の内容は以下のとおりとする。業務計画書の内容うち、設計構築等に関するものは契約締結後10開庁日以内、運用保守等に関するものは平成31年8月末までに提出すること。

ア 業務スケジュール

イ 業務遂行体制・業務従事者名簿

ウ 機器及びソフトウェア等一覧

エ 進捗管理基準

- オ 品質管理基準
- カ 変更管理基準
- キ 工程完了判定基準
- ク コミュニケーション計画

4.2.2. 各種設計書、完成図書及び報告書

受託事業者は各工程の計画、成果を示すドキュメントを作成すること。

想定するドキュメントは以下のとおりである。

ただし、各工程に着手する前に、当該工程において作成するドキュメントに関し、本県と協議すること。また、内容に関しては、レビュー会を設けて本県に対し十分な説明を行い、内容の承認を得てから納品すること。特に、設計、構築、移行等の重要工程完了時の納品物については、工程完了判定会議を開催し、県の承認を得ること。

表 4.2.2 納入ドキュメント一覧

フェーズ	No.	成果物	提出期限
設計	1	設計書	平成 31 年 3 月
	2	構築手順書	平成 31 年 3 月
	3	テスト計画書	平成 31 年 3 月
構築	4	サーバ設定書	平成 31 年 5 月
	5	テスト結果報告書	平成 31 年 9 月
	6	ラック配置図	平成 31 年 9 月
	7	物理配線図	平成 31 年 9 月
	8	機器及びソフトウェア等一覧（構築完了後）	平成 31 年 9 月
	9	運用保守手順書（リストア手順書を含む）	平成 31 年 9 月
	10	移行計画書・手順書	平成 31 年 9 月
	11	操作説明書	平成 31 年 9 月
	12	共通機能基盤利用者向け説明資料等	平成 31 年 9 月
	13	運用保守体制表	平成 31 年 9 月
テスト稼働～	14	運用保守報告書（課題管理表を含む）	テスト稼働開始後から契約終了まで、月次で提出すること

	15	運用保守作業報告書（障害記録を含む）	テスト稼働開始後、運用保守作業対応の都度、提出すること
	16	品質報告書	各年度末
随時	17	移行完了報告書	各情報システムの移行完了後、速やかに提出すること
	18	会議・打合せ議事録 ※対象は、契約終了までの全ての会議体。	会議終了後、速やかに提出すること（次回会議まで、遅くとも1週間以内に提出すること）

5. システム設計に関する要件

5.1. システム設計に関する基本方針

本業務における設計業務において、以下の基本方針を踏まえて設計を行うこと。

- ア 本仕様書では、実現方式等に関する要件のみが記載され、詳細な構成等が記載されていない部分があるが、その場合は、要件を満たす構成であれば、どのような構成であっても構わない。ただし、それらの構成を実現するための費用等についても本業務の範囲内となるので注意すること。
- イ 既存統合サーバの再構築を実施し、IDC1 に共通機能基盤に必要な機器等を全て設置し、IDC2 にはバックアップストレージを設置すること。再構築においては、既存統合サーバ上の仮想マシン全てを移行すること。また、既存統合サーバにない新規の共通機能基盤利用システムについては、平成 31 年 10 月以降、それぞれのシステムの構築スケジュールを確認し、仮想マシンの作成を行うこと。なお、新規の共通機能基盤利用システムのうち、既に独自の仮想環境を構築しているものについては、V2V などの効率のよい方式で仮想マシンの作成を行うこと。
- ウ システム障害時等の仮想マシンのデータ保護を目的とし、バックアップを行うこと。バックアップには圧縮機能や重複排除機能を採用することで、ネットワーク負荷の軽減、バックアップ時間の短縮、バックアップデータ容量の削減等を行うこと。
- エ IDC1 のデータセンター障害時における仮想マシンのデータ保護を目的とし、ストレージ又はバックアップストレージのレプリケーション機能等を利用し

- て、IDC2 にデータを保管すること。三重県行政 WAN の概要については、別紙 2 「三重県行政 WAN 論理ネットワーク概要図」を参照すること。
- オ 部品の 2 重化、機器の 2 重化など、各機器の障害時を想定した冗長性を確保すること。
- カ 本県が想定する再構築後の共通機能基盤の全体概要（案）は、下図の構成を基本方針とするが、本仕様を満たしたうえで効果的な構成がある場合は変更してもよいものとする。
- キ 再構築後のリモート保守環境は、個人番号利用事務等の機密情報を扱う情報システム用に閉域網から接続できる環境についても構築すること。

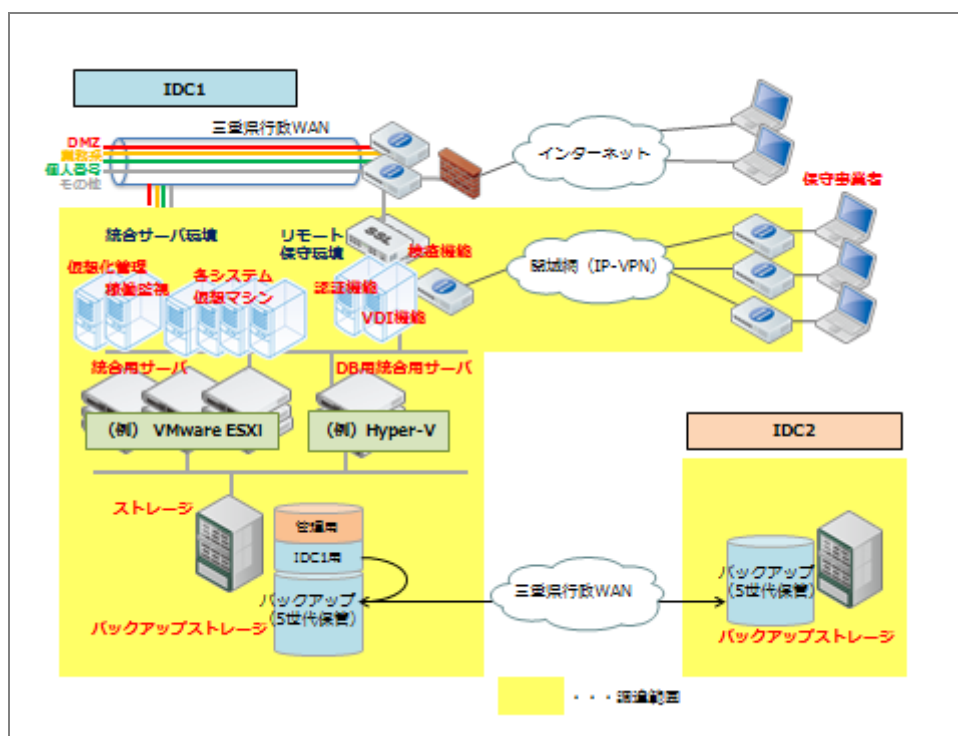


図 5.1 共通機能基盤の全体概要（案）

表 5.1 本業務における機器構成と共通機能基盤の概要

分類	概要
仮想化ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既存統合サーバ上で稼働する仮想マシンから容易に移行が可能となる移行ツールが存在するソフトウェアを

	<p>採用すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「5.3.(2)機能」を満たすソフトウェアとすること。 仮想環境における Oracle ライセンス対策のために、統合用サーバと DB 用統合用サーバは異なる仮想化ソフトウェアを採用すること。
統合用サーバ	<ul style="list-style-type: none"> DB サーバ用の統合用サーバとして 3 台程度、DB サーバ以外の統合用サーバとして 10 台程度をそれぞれ IDC1 に設置することを想定する。なお、HA（高可用性）機能を考慮した構成とすること。 接続先となるセグメント（DMZ、Proxy、インターネット接続、業務系、個人番号利用事務）を L2 レベルで論理的に分割可能な構成とすること。
ストレージ	<ul style="list-style-type: none"> IDC1 に設置し、仮想マシン本体のデータを格納する。
仮想化管理サーバ	<ul style="list-style-type: none"> IDC1 に設置すること。ただし、仮想マシンでの構成でも可とする。
統合サーバ管理ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> IDC1 にサーバを設置し、当該ソフトウェアを導入すること。ただし、仮想マシンでの構成でも可とする。
バックアップストレージ	<ul style="list-style-type: none"> IDC1、IDC2 にそれぞれ設置し、ストレージ内のデータについてのバックアップ先として利用する。 重複排除技術を用いて、容量を削減してからバックアップが行えること。 IDC1 については、バックアップストレージとして独立させず、バックアップデータを仮想マシン本体のデータと同一ストレージに配置してもよいが、その場合、仮想マシンを格納している領域とは物理的に分割（ディスクを分ける等）して格納すること。また、フルバックアップにおいても、仮想マシンが格納されたストレージからのバックアップ、IDC 1 から IDC2 へのバックアップともに、仮想マシンに影響を及ぼさずに夜間に処理が可能な構成とすること。
リモート保守環境	<ul style="list-style-type: none"> 情報システム受託事業者が保守拠点から保守を行うためのリモート保守環境とすること。 IP-VPN とインターネット VPN が両方利用できる環境を用意すること。 インターネット VPN からの接続においては、セキュリティ面を考慮し、認証機能を用意すること。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 仮想マシンへの接続は、VDI 環境を通じて行うこととし、保守端末には画面転送のみとすること。 |
|--|

5.2. 共通要件

- ア 本業務を設計する際には、既存統合サーバの設定及び構成を理解したうえで環境設定、移行設計等を行うこと。
- イ 既存統合サーバから共通機能基盤へ仮想マシンを移行するに当たり、Windows 及び Linux の仮想マシン移行がサポートされていること。
- ウ 共通機能基盤担当職員、情報システム担当所属又は情報システム受託事業者の負荷軽減や、セキュリティ・可用性の向上を見据えた、運用保守サービスの設計を行うこと。また、情報システム担当所属等の業務負荷を考慮し、仮想マシンの移行によって、各システムの動作確認が極力発生しない共通機能基盤を提供すること。
- エ 別紙3「三重県共通機能基盤（統合サーバ）想定リソース一覧表」及び別紙4「三重県共通機能基盤（統合サーバ）想定リソース集計表」に掲げる「中小システム_H25 追加環境」及び「中小システム_H26 構築環境」の仮想マシン全台を移行するとともに、その他（新規統合化システム1～14）の仮想マシンを新規作成し、残りのリソースを見積もること。
- オ IDC1 からレプリケーション等によりそれぞれのデータセンターにバックアップデータを日次で5世代ずつ保存すること。IDC1 のバックアップデータが消失しても、IDC2 のバックアップデータからリストアができること。
- カ 共通機能基盤内のネットワーク帯域は10Gbps以上とすること。三重県行政WANのスイッチからの割り当ては1Gbps単位であるため、必要数を見積もり、配線等を行うこと。既存統合サーバについては、三重県行政WANから1Gbps×4ポートの割り当てがあるが、共通機能基盤については、Proxyセグメント、インターネット接続セグメント等が追加されることを考慮すること。三重県行政WANが接続されているデータセンター内のラック間配線（三重県行政WAN用ラックから共通機能基盤用ラックまで）については、全て本業務の範囲内とする。これらのネットワークに関する構成は、下図の共通機能基盤ネットワーク図（案）を参考にすること。
- キ 共通機能基盤では、次のネットワークセグメントの利用を予定している。
 - ①DMZ、②Proxy、③インターネット接続、④業務系1～5（5種類）、⑤個人番号利用事務1～2（2種類）
 なお、上記以外に共通機能基盤で利用する管理セグメント等は別途用意すること。今後、各システムで利用するセグメントが増える可能性もあるため、VLAN等により、柔軟に対応できるようにすること。

- ク 下図「共通機能基盤ネットワーク図（案）」の調達範囲に記載されている L2SW（L2 スイッチ）は、統合用サーバストレージ間の L2 スイッチと統合用サーバより上位の L2 スイッチとを統合し同一機器にしてもよいものとする。
- ケ 本業務で導入する各機器は、本県の各セグメントに設置している NTP サーバで時刻同期を行うこと。時刻同期先は本県と協議のうえ決定すること。
- コ 各機器のシステムログを取得・保存し、ログの出力時刻が適切に記録されるようにすること。
- サ 三重県行政 WAN のファイアウォールの通過許可ルール等の追加・変更が必要な場合には、作業指示書等を作成し、本県に提出すること。なお、これらの追加・変更による実現が困難な場合には、運用で回避するなど代替案により実現すること。
- シ 本仕様書の要件を満たすために必要となる仮想アプライアンスや追加コンポーネント等がある場合は、それらが使用するリソース（CPU、メモリ、ディスク）を考慮すること。統合可能仮想マシン数が減ることは認めない。
- ス データベースソフトウェア等のライセンス体系を考慮したハードウェア構成とすること。なお、データベースソフトウェア等を仮想環境で使用する際には、特段の配慮が必要になるため、仮想マシンの動作先ホストを制限する等の構成とすること。例えば、Oracle Database（オラクル データベース）を使用する仮想マシンは Hyper-V を使用し、Oracle Database を使用しない仮想マシンは VMware vSphere を使用して、仮想化ソフトウェアを別にする等の対応を行い、過剰なライセンス費用にならない構成とすること。なお、各仮想マシンにおけるデータベースソフトウェアの使用状況については、別紙 3「三重県共通機能基盤（統合サーバ）想定リソース一覧表」を参照すること。
- セ 既存統合サーバ上の仮想マシンの移行作業の簡素化及び統合サーバ管理ソフトウェアでより多くの仮想マシンを統合管理する運用管理の観点から特段の理由がない限り DB 用統合用サーバではなく、統合用サーバ側に現在と同じ製品を導入すること。
- ソ 統合的なログ管理をする機能を有すること。なお、収集したログの中から時間及び文字列で検索可能であること。
- タ 本業務は IDC のハウジングも含む契約であり、IDC1 と IDC2 に必要なラックや電源について全て用意すること。

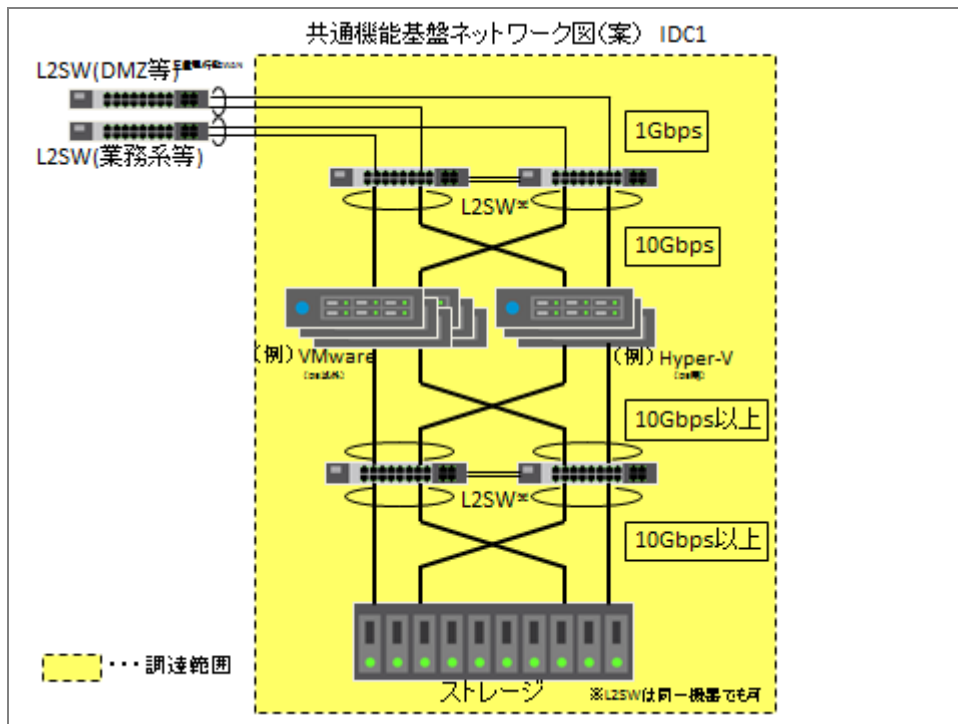


図 5.2 共通機能基盤ネットワーク図 (案)

5.3. 仮想化ソフトウェア、仮想化管理サーバ

(1) ソフトウェア

- ア 本環境を構築するため、仮想化ソフトウェア（契約時において最新のもの）に関するライセンスを必要数用意すること。
- イ 本環境に関する運用管理を行うため、導入する仮想化ソフトウェアに対応した仮想化管理サーバ（契約時において最新のもの）に関するライセンスを必要数用意すること。
- ウ 仮想化ソフトウェア、仮想化管理サーバを利用するうえで、別途必要になるソフトウェアがある場合、これらに関するライセンスについても必要数を用意すること。
- エ 本環境の各要件を満たすために別途必要となるソフトウェアがある場合、これらに関するライセンスについても必要数用意すること。

(2) 機能

- ア 仮想マシンの OS として、契約時点でそれぞれサポート期間内の Windows (Server OS、 Client OS)、Linux (Red Hat、 CentOS) が利用可能であること。
- イ 仮想マシンの雛形（クローン、テンプレート）を作成し、容易に展開（デプロイ）ができること。
- ウ 統合用サーバのリソースを有効に活用するため、CPU、メモリ、ストレージの

実容量よりも多くのリソースを割当できること。

- エ 統合用サーバで障害等が発生した場合に、影響を受けた仮想マシンを自動的に別の正常な統合用サーバ上で再起動させることができること。その際に仮想マシンの移動先となる統合用サーバを制限できること。
- オ 統合用サーバの負荷の偏りを軽減し、全体のリソースを効率よく利用するために、サービスの停止を伴わずに統合用サーバ間の CPU、メモリの負荷を分散できるようにすること。
- カ 仮想マシンに最適なネットワークリソースを提供するために、仮想化ソフトウェアは、定義された論理的なネットワークリソース毎にそれぞれネットワーク I/O 性能 (I/O 流入量) を制御する機能を有すること。
- キ 仮想マシンに最適なストレージリソースを提供するために、仮想化ソフトウェアは、仮想マシンのディスク毎にストレージ I/O 性能を制御する機能を有すること。
- ク 本システムの統合用サーバの状態と構成、及び仮想マシンの状態と構成を統合管理し、ストレージ、CPU、メモリ、ネットワーク等の状態を確認できること。
- ケ 仮想化管理サーバを IDC1 に 1 台以上用意すること。ただし、仮想マシンでの構成でも可とする。
- コ 仮想化管理サーバの操作は GUI 画面により実施できること。
- サ 仮想マシンごとに、アクティブディレクトリで管理されたユーザを割り当て、仮想マシンの操作・閲覧権限等の付与ができること。
- シ 受託事業者には、仮想化ソフトウェア全体の管理者権限等の付与ができること。
- ス 共通機能基盤担当職員には、仮想化ソフトウェア全体の管理者権限等の付与ができること。
- セ 各仮想マシンの情報システム担当所属又は情報システム受託事業者には、該当する仮想マシンの電源 ON/OFF 操作等の限定された権限等の付与ができること。
- ソ 仮想化管理サーバ自体の障害対応として、バックアップ及びリストアが可能な構成とすること。
- タ 既存統合サーバから仮想マシンの計画的移行が行えるようにすること。移行については、アプリケーションの整合性を満たした移行方法を提供すること。
- チ 共通機能基盤のシステムログ、アラートログ、ステータスログやストレージのシステムログ、アラートログ、Syslog 等、仮想化環境で発生したイベント情報等を収集・保管できること。

- ツ 統合用サーバ、仮想化管理サーバの各種ログ（操作ログを含む）を収集し、管理（表示・検索）できること。操作ログは閲覧可能な形式で 3 カ月分、アーカイブ形式で 3 年間保存し、県の求めに応じ開示すること。

5.4. 統合用サーバ

(1) 機器

- ア DB サーバ用の統合用サーバとして 3 台程度、DB サーバ以外の統合用サーバとして 10 台程度をそれぞれ IDC1 に設置することを想定する。なお、HA（高可用性）機能を考慮した構成とすること。
- イ 統合用サーバのハードウェアは可用性及び拡張性を考慮した構成とすること。なお、ハードウェアを構成する部品は可能な限り冗長化をすること。

(2) 機能

- ア 統合用サーバは、物理的に DMZ セグメント、Proxy セグメント、インターネット接続セグメント、業務系セグメント、個人番号利用事務セグメント用に分けず、論理的かつセキュアにネットワークを分割することで、サーバリソースを有効に活用できる構成とすること。
- イ 各共通機能基盤利用システム等で使用するセグメントの内訳は次のとおりである。
 - ①DMZ、②Proxy、③インターネット接続、④業務系 1～5（5 種類）、⑤個人番号利用事務 1～2（2 種類）なお、上記以外に共通機能基盤で利用する管理セグメント等は別途用意すること。今後、各システムで利用するセグメントが増える可能性があるため、VLAN 等により、柔軟に対応できるようにすること。

5.5. ストレージ

(1) 機器

- ア NFS 又は FC（ファイバーチャネル）のインターフェースを持ったストレージを IDC1 に 1 台以上用意すること。なお、インターフェースは 10Gbps 以上×2 本の冗長化構成とし、必要に応じ、サーバ・ストレージ接続スイッチを用意すること。
- イ ストレージは可用性及び拡張性を考慮した構成とすること。なお、コントローラや部品等の冗長化をし、単一障害ポイントを無くすこと。
- ウ 不意の停電時にキャッシュ上のデータを保護する仕組みを有すること。
- エ バックアップストレージにバックアップを行う必要のないデータを保存するために、iSCSI 対応の NAS（実効容量 12TB 以上、RAID5 構成）を別途 6 台用意

すること。また、今後の拡張性のため、スイッチ側に iSCSI 用ポート等の予備を 4 ポート以上設けること。

(2) 機能

- ア 統合用サーバ上の仮想マシンにおける本体データの保管先として利用でき、かつ同時アクセスが可能であること。
- イ 統合サーバ管理ソフトウェア又はブラウザから IP 通信等で直接ストレージに接続することにより、容量変更、状態確認等のストレージの管理ができること。
- ウ スナップショットの作成や削除、データバックアップやリストアの際に稼働中の仮想マシンに影響を及ぼさないこと。
- エ OS 領域を含む領域が全て RAID6 相当以上で構成されることとし、同一 RAID グループ内でディスク 2 重障害が発生してもサービス停止しないこと。
- オ 冗長コントローラやストレージ間のデータ移行等を用いることで、停止させずにストレージ OS、ファームウェア等のパッチ適用やアップグレード等が実施でき、任意に切り戻し運用ができること。
- カ 重複排除機能によりデータ容量を削減できること。

5.6. 統合サーバ管理ソフトウェア

(1) ソフトウェア

- ア 本環境の運用管理を行うため、導入する統合サーバに対応した統合サーバ管理ソフトウェア（契約時において最新のもの）に関するライセンスを必要数用意すること。
- イ 統合サーバ管理ソフトウェアを利用するうえで、別途必要になるソフトウェアがある場合、これらのライセンスについても必要数を用意すること。
- ウ 本環境の各要件を満たすために別途必要となるソフトウェアがある場合、これらのライセンスについても必要数用意すること。

(2) 機能

以下に記述する機能については、Oracle Database を使用しない仮想マシン用の統合サーバ管理ソフトウェアの必須機能とする。なお、Oracle Database を使用する仮想マシン用の統合サーバ管理ソフトウェアについても同様の機能を必要とするが、統合サーバの安定稼働が実現できれば、代替機能も可とする。

- ア IDC1 にサーバを設置し、統合サーバ管理ソフトウェアを導入すること。ただし、仮想マシンでの構成でも可とする。
- イ 統合サーバ管理ソフトウェアの操作は GUI 画面により実施できること。

- ウ 統合サーバのキャパシティを管理し、GUI によりリアルタイムで定量的に把握できること。また、各仮想マシンのリソース使用状況から、リソース割り当て過剰/不足な仮想マシンをリストアップし、推奨仮想マシンスペック（仮想マシンの CPU、メモリ、ディスク情報）を自動的に算出し表示可能な機能を有すること。
- エ 統合サーバ管理ソフトウェアは、リソース使用状況トレンドから、CPU、メモリ、ディスク領域の枯渇時期（残り時間）を自動的にシミュレーションし、自動表示可能な機能を有すること。
- オ 環境の健全性やリスク等について、仮想マシン単位やクラスタ単位等で数値化により把握できること。
- カ 既存統合サーバでは、VMware vRealize Operations Manager Advanced を使用して、レポートを作成しており、統合サーバ管理ソフトウェアは現状と同等の機能を有すること。
- キ ネットワークトラフィックの確認及び収集が可能であること。
- ク 本業務で納入する各機器及び仮想マシンについて、ノードダウン及びリンクダウン、サービスダウン等の稼働監視を行い、リアルタイムにメール等により通知する稼働監視機能があること。
- ケ 稼働監視機能については、統合サーバ管理ソフトウェアにより実現する以外に、別途稼働監視ソフトウェアを導入したり、納入するハードウェア等と SNMP 連携ができるような形で実現することも可とするが、運用管理が煩雑にならないよう、できるだけシンプルな構成とすること。
- コ なお、別途稼働監視ソフトウェア等を導入するために必要となる経費についても本業務の範囲内となるので注意すること。

5.7. バックアップストレージ

(1) 機器

- ア バックアップストレージを IDC1、IDC2 にそれぞれ 1 台用意すること。
- イ バックアップストレージは可用性を考慮し、部品の冗長化をすること。
- ウ バックアップストレージの要件以上を満たすことを条件に、バックアップストレージを独立させず、バックアップデータを仮想マシン本体のデータと同一ストレージに配置しても良い。ただし、仮想マシンを格納している領域とは物理的に分割（ディスクを分ける等）して格納すること。

(2) 機能

- ア IDC1 の仮想マシンのバックアップデータを取得可能であること。
- イ バックアップは自動で取得するよう設定できること。なお、バックアップは

業務に影響の無い夜間等で毎日行い、RPO（リカバリポイント目標）は1日以内とすること。

- ウ 仮想マシン本体のデータを取得する際に、仮想マシン自体や統合用サーバ、ネットワーク、ストレージ等に過度な負荷がかからないようにすること（過度な負荷とは、バックアップ取得中に動作が不安定になったり、pingによる応答がなくなるレベルとする。）。
- エ 各仮想マシンにエージェントをインストールする必要がある場合は、インストールに関する各種マニュアルの整備や障害発生時の切り分け支援、リストア時の支援等についても本業務の範囲内とする。
なお、エージェントについては、必要数分のライセンスを用意すること。また、1ライセンス単位で追加購入が可能なこと。
- オ バックアップは、可能な限りフルバックアップを取得することとし、リストア時間が短縮できるよう考慮すること。また、5世代以上の世代管理を行い、本県の求めに応じて指定する世代のデータリストアが可能なこと。
- カ 仮想マシン内だけでなく仮想マシン間で重複するデータの除外を行う機能を有すること。
- キ 取得したバックアップデータから仮想マシンのフルリストアや特定のファイルのみのリストアができること。
- ク 特定ファイルのリストア作業は、各仮想マシンの情報システム担当所属又は情報システム受託事業者でも行えること。
- ケ IDC1に設置したバックアップストレージからIDC2に設置したバックアップストレージへ世代の差分データをレプリケーションできること。また、レプリケーション用ネットワーク負荷を低減させる機能を提供可能なこと。
- コ レプリケーション済みのデータによりリストアが可能なこと。
- サ レプリケーションにおいては、ネットワークトラフィックを軽減させるため、重複排除や圧縮技術を利用したり、細かい単位で差分ブロック転送したりする等、効率的な転送方法を利用すること。
- シ バックアップ及びリストア機能の効率化を実現するために、バックアップサーバを導入し、ソフトウェアによるバックアップ方式も可とする。

5.8. リモート保守環境

(1) 環境及び機器

- ア リモート保守環境について、IP-VPNとインターネットVPNが両方利用できる環境にすること。
- イ リモート保守環境利用事業者からVPN経由でVDI環境へログインし、仮想化ソフトウェアの管理コンソールから仮想マシンへアクセス可能な環境を構築

すること。

- ウ VDI 環境からは、リモートデスクトップや VNC も利用できること。
- エ VDI 環境への認証の際には、ワンタイムパスワード認証を経由して認証できるようにすること。
- オ インターネット VPN からの接続は、SSL-VPN 装置を導入し、セキュリティを確保すること。
- カ IP-VPN 及びインターネット VPN は、次のセグメントに接続することを想定しているが、設計時に協議のうえ決定するものとする。
 - ・ IP-VPN・・・共通機能基盤の管理セグメント（個人番号利用事務等の機密情報を扱う情報システムからの接続を想定）
 - ・ インターネット VPN・・・三重県行政 WAN の DMZ
- キ リモート保守環境へ接続するリモート保守端末は、受託事業者内及び県庁内で利用できる端末を合計 2 台以上用意すること。その他の拠点のリモート保守端末は本業の対象外とする。

(2) 機能

ア ユーザ数について

- ① リモート保守環境全体で 50 ユーザ以上の登録が可能であること。

イ IP-VPN について

- ① IDC1 とリモート保守環境利用事業者間を結ぶ IP-VPN 回線を準備すること。
- ② 閉域網を使用した回線であること
- ③ 通信速度は、100Mbps 以上（ベストエフォート）とすること。
- ④ 保守拠点の所在に応じ、エリア間接続を考慮すること。
- ⑤ 拠点については、別紙 5「リモート保守環境利用システム（保守事業者所在地）」を参照すること。各拠点に設置する機器及び回線費用についても本業務に含めるものとする。拠点の所在地の変更等により、契約金額が変更になる場合は、契約変更を行うものとする。
- ⑥ 保守拠点は 8 とし、最大 50 まで拡張できること。また、管理用拠点が必要な場合は、別途必要数を見込むこと。

ウ SSL-VPN 装置について

- ① インターネット VPN からの接続は、SSL-VPN 装置を導入し、セキュリティを確保すること。
- ② 事前に登録のあるセキュリティが確保された端末に限定して接続できるように検疫機能を有すること。
- ③ SSL-VPN 装置を利用するに当たり、有償の SSL サーバ証明書を必要数用意し、

適用すること。

エ VDI 環境について

- ① VDI 環境から、共通機能基盤の仮想化ソフトウェアの管理コンソールにより、仮想マシンの操作ができるようにすること。なお、仮想マシンの操作については、リモート保守端末等への情報流出がない等のセキュリティに留意した設定が可能であること。
- ② プロトコルの脆弱性の観点から画面転送プロトコルとして RDP を使用しないこと。
- ③ VDI 用の OS は最新版の Windows OS とすること。なお、本業務の範囲で導入する統合用サーバの Windows Server Datacenter 2016 で使用できる Windows OS でもよいものとする。
- ④ 仮想化ソフトウェアの権限設定と連携し、各仮想マシンの情報システム担当所属又は情報システム受託事業者には、該当する仮想マシンの電源 ON/OFF 操作等の限定された権限等の付与ができること。
- ⑤ リモート保守端末側からファイルの送受信を制限できるなど、セキュリティを確保すること。
- ⑥ 最大同時接続数は 20 とする。
- ⑦ セキュリティ対策として、各 VDI に接続できるネットワークが最小単位になるようにファイアウォールを設けること。
- ⑧ 各 VDI 環境はフルクローン形式を採用すること。ただし、必要に応じて管理者が環境を初期化できること。

オ 認証機能について

- ① 固定パスワード、ワンタイムパスワードによる二要素認証とすること。
- ② 認証方式はマトリクス認証とし、USB トークン等、端末側で物理的なものを利用しない方式とすること。
- ③ パスワードは最低文字数の制限を可能とする。
- ④ 複数回連続で認証に失敗するとロックする機能を有すること。
- ⑤ 利用者本人がパスワードの設定変更を行える機能を有すること。

(3) その他

- ア VDI 等、リモート保守環境を構築するために必要なサーバについては、統合サーバ上に仮想マシンを作成してもよいこととするが、リモート保守環境用のリソース（CPU、メモリ、ディスク）は、統合サーバの必要リソースとは別で用意すること。
- イ 統合サーバを利用した場合、統合サーバ上の HA 機能を利用した冗長化構成を利用することも可能である。この場合、フェイルオーバーが発生時もリモ

ート保守環境の各機能が正常に動作するように設計し構築すること。

- ウ 接続元の保守端末として、本県が別途用意する次のパソコンでも利用が可能なこと。ただし、OS については運用期間内に移行が想定される Windows10 にも対応可能なこと。また、ブラウザ、ウイルス対策ソフトウェアについても同様にバージョンアップすることが想定されており、これらに対して対応可能であること。

種類	スペックの詳細
メーカー	富士通
型番	LIFEBOOK A561/D
CPU	Intel Core i3
クロック	2.20Ghz
HDD 容量	232GB
メモリ	4GB
画面サイズ	15.6 型ワイド
画面解像度	1365×768
OS	Windows 7 Professional 32bit
ブラウザ	Internet Explorer 11.0
ウイルス対策	トレンドマイクロ社 ウイルスバスター コーポレート エディション 11.0
USB ポート	USB2.0×4 (リムーバブルディスクは使用不可)

- エ 本県が用意するパソコン以外のパソコンでの接続することを想定しているため、機器に依存しない仕組みにすること。また、今後の検討として、タブレット端末で利用する場合の環境や条件を提示すること。
- オ リモート保守端末において、リモート保守環境利用中は、印刷、接続先サーバから外部へのデータの保存、接続先サーバへのデータのアップロードができないようにセキュリティ対策を施すこと。
- カ 認証ログ、利用ログを保存し、リモート保守環境利用事業者側から確認できるようにすること。

6. 機器等に関する要件

6.1. 共通要件

- ア ハードウェア及びソフトウェア（アプリケーション、ミドルウェア、ファームウェア等を含む）について、全て買い取りで提供すること。

- イ ハードウェア及びソフトウェアは中古品であってはならない。
- ウ ハードウェア及びソフトウェアは、契約期間中に製造会社の製品サポート（セキュリティパッチ、脆弱性対策技術情報）の終了が予定されていない製品を選定すること。なお、契約期間中に本システムで利用している製品のサポートが終了する場合は、受託事業者の責において後継製品や同等の性能を持った代替製品への移行を行い、継続してサポートが受けられるように対応を行うこと。その場合、当該製品がサポート終了を迎える前に、本県に代替品の承認を受けること。
- エ 本仕様書に記述されている要件を満たすハードウェア及びソフトウェアを納入することとするが、本仕様書に記述されている以外にも新たなハードウェア又はソフトウェア等を用意してもよい。ただし、その場合、ハードウェア又はソフトウェア等の機能、性能等を記述した資料を提出し、本県の承認を受けること。
- オ 本業務委託の遂行に必要なとなる消耗品等の全てについて、契約期間内において必要な量を見積り、提供すること。

6.2. ハードウェア要件

- ア 本業務で納入する全てのハードウェアについて、機能・性能及び保守運用面等を検討のうえで最適なものを選定すること。
- イ 本業務で納入する全てのハードウェアは、ラックマウントを前提とした機器選定を行うこと。なお、ラックマウントができない機器を納入する場合は、耐震や盗難対策等として、セキュリティワイヤーや固定ベルト等を用意すること。
- ウ 本業務で納入する全てのハードウェアは、概ね同機種又は同系統の機種において多数の導入実績があること、及び各種規格団体の規格を満たしていること。
- エ 「みえ・グリーン購入基本方針」及び「環境物品等の調達方針」に適合していること。
- オ 導入する機器については、性能や機能の低下を招かない範囲で、消費電力削減、発熱対策、騒音対策等の環境配慮を行うことが望ましい。

6.3. ソフトウェア要件

- ア 本業務において調達するソフトウェアについては、本業務の契約終了後も県が継続して利用できるよう、県を使用者名義とし、本契約の契約履行期間の満了時に県に使用許諾権を移転すること。ただし、県がサブスクリプション形式のライセンスを指定したソフトウェア及び使用許諾権の移転が認められ

ていないソフトウェアについては、使用許諾権の移転は不要とする。

イ 契約時の最新バージョンの使用権を確保すること。なお、最新バージョンを使用しない場合は、最新バージョンの使用権を確保したままダウングレードを行うこと。また、契約期間中にサポート切れとなるソフトウェアがある場合は、適用について県と協議のうえ、本業務の範囲においてライセンスの準備及びバージョンアップ作業を実施すること。

ウ ウイルス対策ソフトについて、必要に応じて本県が保有している以下のライセンスを利用することができる。

- ・Trend Micro ウィルスバスターコーポレートエディション
- ・Trend Micro Server Protect for Linux

エ Microsoft 社製の製品（サーバ製品群、アプリケーション製品群）を新規で購入する場合は、必要に応じて「地域 Select Plus for Government Partners」ライセンスプログラムを利用することができる。

また、Windows server 2016 のユーザ CAL は、別途本県で調達する予定のため、本業務の範囲外である。

オ 原則としてサポートが受けられないソフトウェアの利用は許可しない。

6.4. 統合用サーバ

原則として、以下の仕様並びに要求事項を満たす統合用サーバを用意すること。以下は1台当たりの仕様であり、DBサーバ用の統合用サーバとして3台程度、DBサーバ以外の統合用サーバとして10台程度をそれぞれIDC1に設置することを想定している。ただし、本県が要求するリソース（CPU、メモリ、ディスク容量）を満たしていれば、台数は変更してもよいが、HA（高可用性）機能を考慮した構成として、N+1構成とすること。なお、バックアッププロキシ等の仮想アプライアンスや追加コンポーネントの搭載分を考慮していない仕様のため、それらを搭載する場合は、必要な仕様を追加したものを選定すること。

表 6.4.1 統合用サーバ

No	項目	機能
1	筐体形状	ラックマウント型
2	CPU	別紙3「三重県共通機能基盤（統合サーバ）想定リソース一覧表」及び別紙4「三重県共通機能基盤（統合サーバ）想定リソース集計表」から、1台当たりの必要リソースを見積もること。
3	メモリ	

4	HDD	RAID1又はRAID5で構成し、実容量100GB以上 回転速度10,000rpm以上 SAS対応のディスクドライブ ホットスワップ（活性交換、ホットプラグ等）対応
5	RAID	RAID1 又は RAID5 に対応していること。
6	光学ドライブ	DVD-ROM ドライブ 8 倍速以上 OS がブート可能であること。
7	USB	USB 2. 0 × 1 以上
8	LAN I/F	共通機能基盤内のネットワークは 10Gbps 以上×2（冗長化構成）となるように必要ポート数を用意すること。 ネットワークの冗長化構成がとれること。
9	ストレージ I/F	NFS 又は FC（ファイバーチャネル）で、10Gbps 以上×2 本の冗長化構成とすること。必要に応じ、サーバ・ストレージ接続スイッチを用意すること。
10	ファン	ファンの冗長化をすること。
11	電源装置	電源の冗長化をすること。
12	外部記憶装置（統合用サーバ本体用）	DAT 等により、統合用サーバ内のハードディスクについてバックアップが取得できること。 ただし、バックアップストレージにバックアップを取得でき、障害時にそのバックアップデータをもとに再インストール等を行うことにより迅速に復旧できる場合は必要なし。
13	その他	システムボード（CPU、メモリを含む）、光学ドライブ、USB、外部記憶装置以外の部品は、単一障害点がない構成とすること。

下表は、統合用サーバ全台数分のソフトウェア仕様である。

表 6.4.2 統合用サーバ ソフトウェア

No	項目	数量	備考
1	仮想化ソフトウェア	必要数	導入時における最新版のライセンスを提供すること。
2	仮想化管理サーバ	必要数	導入時における最新版のライセンスを提供すること。
3	Windows Server Datacenter 2016	必要数	導入する全台の統合用サーバで利用できるライセンス数とすること。

			導入時における最新版のライセンスを提供し、必要に応じてダウングレードして利用すること。 ServicePack 等は最新版を適用すること。
4	Oracle Database Standard Edition 2	必要数	Oracleを導入する仮想マシンで利用できるライセンス数とすること。別紙3「三重県共通機能基盤（統合サーバ） 想定リソース一覧表」で記載されたOracleを導入する仮想マシンが、このライセンス数で利用できるよう、DBサーバ用の統合用サーバを設計すること。導入時における最新版のライセンスを提供し、旧バージョンの使用も可能とすること。 データベースソフトウェア等を仮想環境で使用する際のライセンス体系を考慮すること。
5	Red Hat Enterprise Linux v7	11	導入時における最新リビジョンのライセンスを提供すること。 なお、当該ソフトウェアは新規統合化システム1で利用する予定である。

6.5. ストレージ

以下の仕様並びに要求事項を満たすストレージを選定し、IDC1 に 1 台以上設置すること。

なお、バックアッププロキシ等の仮想アプライアンスや追加コンポーネントの搭載分を考慮していない仕様のため、それらを搭載する場合は、必要な仕様を追加したものを選定すること。

表 6.5 ストレージ機器

No	項目	機能
1	コントローラ	コントローラの冗長化をすること。
2	ストレージ I/F	NFS 又は FC（ファイバーチャネル）で、10Gbps 以上×2 本の冗長化構成とすること。必要に応じ、サーバ・ストレージ接続スイッチを用意すること。
3	ホットスペアディスク	ホットスペアディスクに対応していること。
4	HDD/SSD	・メイン領域はSASと同等以上とすること。

		<ul style="list-style-type: none"> ・バックアップストレージを本ストレージ機器から独立させない場合、バックアップ領域はNL-SASと同等以上とすること。 ・キャッシュ用のSSDが搭載されていること。 ・HDDの回転速度は10,000rpm以上 ・容量 メイン領域には、別紙3「三重県共通機能基盤（統合サーバ）想定リソース一覧表」及び別紙4「三重県共通機能基盤（統合サーバ）想定リソース集計表」に示された容量が保存できること。 バックアップ領域には、重複排除・圧縮機能等を使用し、高速バックアップが可能であること。日次でバックアップを行い、メイン領域の5世代以上のデータ保存が可能であること。 ・RAID6相当以上で構成すること。 ・ホットスワップ（活性交換、ホットプラグ等）対応 ・ホットスペアディスクは2本以上とし、ストレージメーカーが推奨する本数を用意すること。 ・領域を2つ以上に分割すること。 ・バックアップストレージを独立させず、バックアップデータを仮想マシン本体のデータと同一ストレージに配置する場合は、バックアップデータ領域として、仮想マシン本体のデータ領域とは物理的に分割（ディスクを分ける等）して格納すること。
5	接続形式	コントローラが二重化されており、統合用サーバとマルチパス構成がとれること。
6	LAN I/F	共通機能基盤内のネットワークは10Gbps以上×2(冗長化構成)となるように必要ポート数を用意すること。 バックアップストレージとの通信にLAN I/Fを利用する場合は、管理用のLAN I/F等と分離して利用できること。
7	ファン	ファンの冗長化をすること。
8	電源装置	電源の冗長化をすること。
9	その他	本業務で納入する統合用サーバの電源ON,OFF時においても、ストレージ機器内のデータの整合性が保証できること。 予兆診断、自動通報の機能を有すること。 筐体形状はラックマウント型であること。

6.6. 統合サーバ管理ソフトウェア等

以下の仕様並びに要求事項を満たす統合サーバ管理ソフトウェアと稼働監視ソフトウェアを選定し、IDC1に設置すること。

下表に記載のない項目に関しては、本仕様書の各要件を満たす構成とすること。

表 6.6 運用管理用サーバ ソフトウェア

No	項目	数量	備考
1	統合サーバ管理ソフトウェア	必要数	納入時における最新版のライセンスを調達すること。
2	稼働監視ソフトウェア	必要数	本業務で納入する各機器について、障害監視やメール通知等ができること。

6.7. バックアップストレージ

以下の仕様並びに要求事項を満たすバックアップストレージを選定し、IDC1、IDC2に1台ずつ設置すること。なお、下表は1台当たりの仕様である。

バックアップストレージを独立させず、バックアップデータを仮想マシン本体のデータと同一ストレージに配置しても良い。ただし、仮想マシンを格納している領域とは物理的に分割（ディスクを分ける等）して格納すること。

表 6.7 バックアップストレージ機器

No	項目	機能
1	HDD/SSD	<ul style="list-style-type: none"> ・容量 別紙3「三重県共通機能基盤（統合サーバ）想定リソース一覧表」及び別紙4「三重県共通機能基盤（統合サーバ）想定リソース集計表」に示された容量に対し、日次で5世代以上のバックアップが可能な容量とすること。 ・ディスクはRAIDで保護されていること。 ・ホットスワップ（活性交換、ホットプラグ等）対応 ・重複排除・圧縮機能等を使用し、バックアップ容量の削減が可能なこと。 ・バックアップ領域はSATA又はNL-SASと同等以上とすること。 ・キャッシュ用のSSDが搭載されていること。 ・HDDの回転速度は7,200rpm以上
2	LAN I/F	100BASE-TX/1000BASE-T 対応ポートを必要数用意すること。共通機能基盤内のネットワークは10Gbps以上×2（冗長化構成）となるように必要ポート数を用意すること。

		L2 スイッチとマルチパス構成等による冗長接続が可能なこと。
3	電源装置	電源の冗長化をすること。
4	レプリケーション	IDC1 から IDC2 へのレプリケーション（遠隔バックアップ）が可能なこと。
5	その他	予兆診断、自動通報の機能を有すること。 筐体形状はラックマウント型であること。 フルバックアップにおいても、仮想マシンが格納されたストレージからのバックアップ、IDC 1 から IDC2 へのバックアップとともに、仮想マシンに影響を及ぼさずに夜間に処理が可能な構成とすること。

6.8. L2 スイッチ

図 5.2「共通機能基盤ネットワーク図（案）」の調達範囲に記載の L2SW（L2 スイッチ）について、以下の仕様並びに要求事項を満たす機器を選定し、IDC1 及び IDC2 に必要数を設置すること。

また、下表の仕様のうち、IDC2 に設置する L2 スイッチにおいて必要のない機能・仕様があれば、本県の承諾のうえ、変更することは可能である。

表 6.8 L2 スイッチ

No	項目	機能
1	機能・仕様	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共通機能基盤内のネットワーク帯域は10Gbps以上×2（冗長化構成）とすること。 ・ 100BASE-TX/1000BASE-T対応ポートを必要数用意すること。 三重県行政WANのスイッチからの割り当ては1Gbps単位であるため、必要ポート数を見積もること。なお、既存統合サーバについては、三重県行政WANから1Gbps×4ポートの割り当てがあるが、共通機能基盤については、Proxyセグメント、インターネット接続セグメント等が追加されることを考慮すること。今後の拡張性を考慮し、1Gbps×8ポート以上接続できるようにすること。また、その他、iSCSI用ポート等の予備として4ポート以上を用意すること。 ・ 統合用サーバストレージ間のL2スイッチと統合用サーバより上位のL2スイッチとを統合し同一機器にしてもよいものとする。 ・ 2台で冗長化構成を行うこと。また、設定情報等は2台で共有できること。

		<ul style="list-style-type: none"> ・L2レベルで論理的に分割可能な設計が行える機器を選定すること。 ・IEEE802.1Q機能を有すること。 ・STP、RSTP及びMSTP機能を有すること。 ・リンクアグリゲーション機能（IEEE802.3ad準拠）を有し、8ポート以上のグルーピングが可能であること。 ・マルチキャスト及びブロードキャストのストーム発生を抑制できること。 ・SNMPエージェント機能を有すること。 ・Webインターフェイス又はコマンドラインインターフェイスによる設定が可能であること。コマンドラインインターフェイスはtelnet又はSSHをサポートすること。
2	電源装置	電源の冗長化をすること。
3	その他	筐体形状はラックマウント型であること。

6.9. その他付帯設備装置

KVM 装置、その他必要な付帯設備機器については最適な機器を選定し、必要数を設置すること。下表は1台当たりの仕様である。

下表に記載のない項目に関しては、本仕様書の各要件を満たす構成とすること。

表 6.9.1 KVM スイッチ

No	項目	機能
1	筐体形状・サイズ	ラックマウント型 1U 以内
2	ポート数	必要数
3	KVM スイッチ接続用ケーブル	各機器と KVM スイッチとの接続に必要なケーブルについて、必要数を納入すること。
4	その他	各サーバと接続する上で必要となるアダプタ類、ケーブル類、電源コード（OA タップを含む）等を全て納入すること。

表 6.9.2 ディスプレイ、キーボード等

No	項目	機能
1	形状	ラックマウント型で省スペース型とすること。
2	KVM スイッチ	ディスプレイ、マウス、キーボードについて、別途納入する KVM スイッチで接続先サーバの切り替えができること。

3	ディスプレイ	画面サイズは 17 インチ以上 液晶ディスプレイであること。 1024x768 ドット以上の表示が可能なこと。
4	キーボード	Windows 配列準拠であること。
5	マウス	標準的なマウスとすること。
6	その他	各サーバと接続する上で必要となるアダプタ類、ケーブル類、 電源コード（0A タップを含む）等を全て含むこと。

7. システム構築・設定に関する要件

7.1. 作業要件

- ア システム構築・設定については、「5. システム設計に関する要件」で実施した設計を元に作業を行うこと。
- イ 共通機能基盤の構築時に、仮想化ソフトウェア製造元のエンジニアへ技術問合せが行える体制を整備すること。
- ウ 各機器の搬入、設置、本システムに必要な OS のインストール、ソフトウェアのインストール・設定作業は原則として全て受託事業者が行うこと。
- エ 設置場所への納入、設置作業、配線作業並びにネットワークへの接続作業の実施においては、本県又は関係者と事前に協議のうえ、指示に従い実施すること。
- オ 既存統合サーバ又は三重県行政 WAN の停止を伴う作業は、原則、認めない。ただし、避けられない場合は、閉庁日もしくは夜間での実施を前提にすること。
- カ 搬入時に当たって発生した不要物（梱包材等）は速やかに回収し、受託事業者の責任、負担において、安全に廃棄すること。

7.2. 移行要件

- ア 移行に必要なシステム構築・設定については、「5. システム設計に関する要件」で実施した設計を元に作業を行うこと。
- イ 別紙 3 「三重県共通機能基盤（統合サーバ）想定リソース一覧表」にある仮想マシンについて本システムへ移行するため、移行に関する設計を行い、本県の承認を得ること。なお、移行設計には P2V 及び V2V を考慮し、既存環境のバージョン等の互換性を考慮した移行方式、移行方法、移行計画等を含めるものとする。
- ウ 移行作業開始前までに、情報システム担当所属及び情報システム受託事業者を対象とした移行説明会を共通機能基盤担当職員が主体となって実施する予

定であるため、説明会に必要な資料の作成等の支援を行うこと。

- エ 移行作業は、平成 31 年 10 月から平成 32 年 3 月末までの間に確実に実施するものとし、情報システム担当所属及び情報システム受託事業者の負担をなるべく少なくする方法で行うこと。
- オ 既存統合サーバにない新規の共通機能基盤利用システムについては、平成 31 年 10 月以降、それぞれのシステムの構築スケジュールを確認し、仮想マシンの作成を行うこと。なお、新規の共通機能基盤利用システムのうち、既に独自の仮想環境を構築しているものについては、V2V などの効率のよい方式で仮想マシンの作成を行うこと。
- カ 仮想マシン側のデータや設定等において移行に関する作業が発生する場合は、情報システム担当所属及び情報システム受託事業者に対して支援を行うこと。
- キ 長時間の停止が許されない仮想マシンの移行作業は、閉庁日又は夜間とすること。その他の仮想マシンについては、日中の移行も可とするが、できる限り業務に影響のないように移行を行うこと。
- ク 各情報システムの移行完了後、移行作業内容や懸案事項等をまとめた移行完了報告書を速やかに提出すること。
- ケ 移行が完了した本県所有の既存共通機能基盤の機器（IDC1 に 3 ラック分、IDC2 に 1.5 ラック分の機器を設置）について、本県が不要と判断した段階で現設置場所から順次撤去を行うこと。撤去した機器については、本県が指定する場所へ運搬すること。

7.3. ハウジングラック要件

- ア IDC1 と IDC2 に本業務で必要なラックを用意すること。
- イ 委託期間終了までにラックの追加・変更が必要な場合は、本県の承認後、本業務の範囲で実施すること。
- ウ 本県職員がラックや各機器の設置状態の確認を行う際には、必要な対応を行うこと。
- エ 「2.3. システム機器設置場所」に記載したデータセンター以外を利用する場合は、ファシリティ要件及び自治体等の利用実績を事前に提示し、本県の承認を得ること。なお、ファシリティ要件については、日本データセンター協会が定めるティア 3 相当を想定している。
- オ データセンターに IP-VPN 利用回線を準備する際、回線引込み箇所から共通機能基盤用ラックまでの配線は、全て本業務の範囲内とする。

7.4. 据付要件

- ア ラックに各機器を設置する際には、空調・ファンの稼働など、ラック内の温

度に考慮した設置を行うこと。

- イ 部品交換の際、機器自体をラックから引き出さなくてもよいように機器間は必要な空間を空けて設置を行うこと。
- ウ 機器間の空いた空間にはブランクパネル等を使用し、適切なエアフローを確保すること。
- エ 機器・電源ケーブル・通信ケーブルの両端にラベル表記すること。
- オ IDC1 及び IDC2 の床加重の要件に留意すること。

7.5. 配線要件

- ア 通信ケーブルに負荷のかからないケーブルリングを施すこと。
- イ 見栄え良く、整理されたケーブルリングを施すこと。

7.6. 電源要件

- ア IDC1 及び IDC2 の電源容量について確認を行い、必要に応じて追加電源の契約を行うこと。
- イ 停電等の対策として必要な場合は電源の冗長化を行うこと。ただし、株式会社 ZTV のデータセンターと株式会社サイバーウェイブジャパンのデータセンターについては停電対策が講じられており、UPS 等による個別の停電対策は不要である。

7.7. セキュリティ要件

- ア 使用するソフトウェアはシステムへの影響が無い限り、納入時点での最新のセキュリティパッチ等の適用を行い、セキュリティホール対策が完了したうえで納入すること。
- イ 本県がシステムに不要と判断するソフトウェア・サービスは停止させるか、またはインストールしないこと。

8. テスト要件

8.1. テスト計画

- ア テスト計画書を立案・作成し、本県の承認を得ること。
- イ 設計どおりに共通機能基盤が構築されていることの確認を行うこと。想定する機能が利用できないなどの問題が発見された場合は、その原因を解明し、設計及び構築内容の見直しを行い、問題を解消すること。
- ウ テスト計画書に基づき、テストの分類（単体テスト、結合テスト、総合テスト、運用テスト、性能テスト、負荷テスト、耐障害機能テスト、障害検知機

能テスト、故障予兆検知機能テスト、冗長化テスト等) ごとにテスト仕様書を作成し、本番稼働前にテストを実施すること。

- エ 本番稼働環境と同等の利用環境下において、機能、性能、セキュリティ面を含めて、十分な確認作業を行うこと。
- オ 本システムが、三重県行政 WAN に悪影響を与えないこと等に留意した、信頼性に関する確認作業を行うこと。
- カ バックアップやリストアについて、情報システム単位のデータリストアから、ファイル単位のデータリストアまで、漏れなくテストを実施すること。また、その際、事前に作成したマニュアルや手順等についても確認を行うこと。

8.2. テスト結果と判定

全てのテストが問題なく終了したことを記録したテスト結果報告書を作成、報告し、本県の承認を得ること。

テスト結果報告書には、単体テスト、結合テスト、総合テスト、運用テスト、性能テスト等の実施結果を行うものとする。

なお、テスト結果が設計内容の想定と異なる場合は、再度、設計から見直しを実施すること。

9. 運用保守業務に関する要件

9.1. 共通要件

9.1.1. 役割分担について

本業務の受託事業者、共通機能基盤担当職員、情報システム担当所属又は情報システム受託事業者の役割分担については、現行システムと同様とするため、参考資料 2-1「中小システム統合サーバ環境の利用について」、参考資料 2-2「統合サーバ追加環境の利用について」を参照すること。

仮想マシン作成（割り当て）については本業務の受託事業者が行い、仮想マシンへのシステムの構築（OS インストール等）は、情報システム担当所属又は情報システム受託事業者が行う。

9.1.2. リモート保守環境の利用

本システムは、コンソール又は行政 WAN に接続を許可された運用管理端末（詳細は参考資料 4「統合サーバ リモート保守機能」を参照）から操作して運用保守作業することを原則とする。

ただし、本業務で構築を行うリモート保守環境を利用し、受託事業者の事務所からリモート保守を行うことが可能である。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により利用できない場合も想定されるので、利用可否について判断を行うこと。

なお、リモート保守環境で必要となる回線費用のうち、受託事業者における回線費用については、受託事業者が負担すること。また、リモート保守環境に接続する端末について、受託事業者が用意すること。当該端末は本業務専用で利用するものとし、セキュリティ対策、盗難防止対策、操作ログの取得を実施すること。

9.1.3. ドキュメントの作成

本システムについて、運用保守業務に必要な以下のドキュメントを作成すること。ドキュメントの内容に関しては、レビュー会を設けて本県に対し十分な説明を行い、本県の承認を得ること。

ア 導入機器等の操作説明書

本システムについての操作説明書を作成すること。

なお、共通機能基盤担当職員、情報システム担当所属又は情報システム受託事業者による本システムに対する機器操作については必要最小限にとどめることを前提としているが、本業務の遂行に際し、共通機能基盤担当職員、情報システム担当所属又は情報システム受託事業者による操作が必要となる場合には、容易に作業できるよう操作説明書（インストール手順書を含む）及び統合サーバ利用者向け説明資料等を作成すること。

イ 運用保守手順書

本システムについて、円滑に運用できるよう、運用保守手順書を作成すること。なお、障害時の緊急対応方法について必ず明記すること。

ウ 運用保守業務に必要な資料類において、作業を実施する担当者(受託事業者、共通機能基盤担当職員、情報システム担当所属職員など)が明確化されていること。

エ その他、運用保守業務に必要な資料類について、適宜、作成を行い、本県に対してレビューを実施し、本県の承認を受けたうえで納入すること。

9.1.4. ドキュメントの改訂

ア 運用作業内容の変更等により、ドキュメント等の修正が発生した場合には履歴管理を行ったうえで速やかに各種ドキュメントを修正すること。

イ ドキュメントの修正に当たっては本県へ説明を行い、承認を受けたうえで本県に提出すること。

9.1.5. 各種報告書の作成・提出・報告

ア 運用保守報告書について、定期レポート（月次）を作成し、各システム(各原

課)毎のCPU、メモリ、ディスクの消費リソース状況を提出すること。

- イ 運用保守作業報告書(障害記録を含む)を、作業の都度、提出すること。また、障害復旧時には、障害の事象、影響、原因及び対策方法等をまとめ、速やかに提出すること。
- ウ 運用保守における課題と対応状況を把握するための課題管理表を毎月提出すること。
- エ 提出方法についての詳細は、本県と協議のうえ、定めること。
- オ 必要があれば対面での報告を行うこと。

9.1.6. 説明会・教育の実施

- ア 本システム稼働前及び稼働後に本県に対して、本システムについての説明及び各機器の操作教育を実施すること。実施場所や方法については、本県と協議のうえ決定すること。
- イ 本県の共通機能基盤担当職員が変更となる場合などには、本県の要望に応じて再度教育を実施すること。
- ウ 年1回程度、リストア手順書に基づくリストア訓練を実施すること。また、本県が実施するICT-BCP訓練や脆弱性診断等に参加すること。これらの訓練及び診断の結果、必要に応じて運用の見直しや運用保守手順書等の改善を行うこと。
- エ 仮想化技術の最新動向、将来的な三重県共通機能基盤の検討に有益な情報を定期的に(年1回程度)提供し、本県の共通機能基盤担当職員に説明を行うこと。

9.2. 運用保守業務の体制に関する要件

9.2.1. 基本事項

- ア 三重県共通機能基盤は、様々な情報システムの安定稼働に関わることから、受託事業者によって提供される運用保守業務は、高いサービス品質の確保が求められる。「地方公共団体の情報システム調達仕様書における非機能要件の標準化に関する調査研究報告書」(※)に記述されている「RTO(目標復旧時間)(業務停止時):6時間以内」、「システム再開目標(大規模災害時):3日以内」、「稼働率:99.5%(年間稼働率)」等を参考に、本システムのサービス基準・目標を設定し、本県の承認を得ること。

※平成25年度調査研究「地方公共団体の情報システム調達仕様書における非機能要件の標準化に関する調査研究」(財団法人地方自治情報センター)

https://www.j-lis.go.jp/rdd/chyousakenkyuu/cms_92978324-2.html

地方公共団体の情報システム調達仕様書における非機能要件の標準化に関する調査研究報告書

https://www.j-lis.go.jp/data/open/cnt/3/1023/1/1_houkokusyo.pdf

- イ 受託事業者は、運用保守業務における各要件を満たすために必要な体制を整備し、責任をもって対応すること。
- ウ 上記のサービス基準・目標及び運用保守業務における各要件が達成できなかった場合には、新機器の導入や体制の強化等の対応を行うこと。
- エ 受託事業者は、本県の指示のもと、本業務で納入したハードウェア及びソフトウェアについて、障害対応（修正及び点検等）を行うこと。

9.2.2. 業務種別

- ア 運用保守業務のうち、本システムを定常的に運用するに当たり、作業日時、頻度、内容を随時又はあらかじめ本県と協議のうえで行う業務を「定常業務」とする。
- イ 運用保守業務のうち、障害や異常の発生時など、突発的な対応が発生する業務を「異常時業務」とする。

9.2.3. 対応時間

- ア 定常業務の対応時間は、開庁日の概ね 8 時 30 分から 17 時 15 分までとする。ただし、異常時業務に伴い発生する定常業務については、異常時業務と同等の対応時間とする。また、定常業務のうち、本システムの運用に著しい影響を及ぼす作業については、開庁日夜間又は閉庁日に行うこと。
- イ 異常時（システム利用不能時）業務の対応時間は、24 時間 365 日とする。ただし、個別の事象により本県が承認した場合にはこの限りではない。
- ウ 定常時、異常時に関わらず、メール又は電話による受付窓口は 24 時間 365 日とすること。

9.2.4. 異常時業務の体制

- ア 本県からの対応依頼又は対応が必要な事象が発生してから、初期対応を開始するまでの時間を、概ね 30 分以内とすること。大規模災害発生時においても可能な限り当該時間を目標に対応すること。なお、初期対応とは、対象箇所・原因の確認作業への着手、本県並びに本県が指定する所定の連絡先への連絡等を指す。
- イ 本県からの対応依頼又は対応が必要な事象が発生してから、事象が発生した原因を究明し作業方法を決定するまでの時間を、概ね 90 分以内とすること。大規模災害発生時においても可能な限り当該時間を目標に対応すること。
- ウ 作業員が作業場所に到着するまでの時間を開庁日の 8 時 30 分から 17 時 15 分までは 2 時間以内、上記以外の時間帯は 4 時間以内とすること。ただし、個別の事象により本県が承認した場合にはこの限りではない。大規模災害発生

時においても可能な限り当該時間を目標に対応すること。

- エ 作業方法が明らかになり、かつ作業が必要な場所へ到着してから、作業が完了するまでを概ね6時間以内とすること。また、6時間以内の作業完了が困難と判明した場合は、1時間以内に進捗状況と以降の対応スケジュールを本県に報告すること。
- オ 作業の完了を確認してから、本県並びに本県が指定する所定の連絡先に通報するまでの時間を概ね30分以内とすること。
- カ 障害箇所が冗長化されており本システム機能が停止していない場合で、かつ、障害対応の際も本システム機能が停止しない場合は、本県の承認を得たうえで、開庁日の8時30分から17時15分での対応も可とする。左記以外の場合は、本県が指定する閉庁日もしくは夜間での対応を行うこと。
- キ 障害発生時に仮想化ソフトウェア製造元と連携が可能な体制を整備すること。
- ク 障害対応の実施に当たっては、受託事業者は各システムの関連事業者との連携を図り、障害の切り分け、分析、及び障害箇所の特定を行うこと。

9.2.5. 保守部品

- ア 冗長化できない部位については、製造会社等の24時間365日オンサイト保守対応を契約するなど、迅速な復旧を実現すること。
- イ 製造会社等の24時間365日オンサイト保守対応が不可能な部位については、予備品の保有等により迅速な復旧を実現すること。
- ウ 保守部品（付属品、ソフトウェアを含む。）を常時保有するとともに、契約期間における供給が可能なこと。

9.3. 定常業務に関する要件

9.3.1. 情報システムの仮想化支援

- ア 情報システムを仮想化し、仮想マシンとして統合する際、仮想マシンのサイジングや、統合方法について情報システム担当所属又は情報システム受託事業者の支援を行うこと。
- イ 仮想マシンの作成（プロビジョニング）を行うこと。
- ウ 仮想マシンの雛形（クローン、テンプレート）を作成し、容易に展開（デプロイ）ができるようにすること。
- エ 原則として、情報システムを仮想化する際は、P2Vによる仮想化ではなく、新規OSインストール、システムインストールによる仮想化を想定している。
- オ 契約期間中、例外的に、P2VやV2Vを行う必要が生じた場合には、環境の整備や操作の実施等における支援を行うこと。

9.3.2. リモート保守環境の導入支援

- ア 情報システム受託事業者のリモート保守環境利用にかかる導入支援を行うこと。

9.3.3. 仮想マシンの運用管理

- ア 仮想マシンの構成（メモリ、ディスク、プロセッサ数、ネットワークなど）変更、削除、移動等の仮想マシンについての運用を行うこと。

9.3.4. 日常設定変更

- ア 本環境を構成する、統合用サーバ、ストレージ、運用管理用サーバ、バックアップストレージ及びそれらに付帯する装置の日常的な設定変更を行うこと。

9.3.5. 構成管理

- ア 本システムにて導入される、ハードウェア及びソフトウェアの構成管理を行うこと。
- イ 仮想マシンのCPU、メモリ、ディスク、OS等の構成管理を行うこと。

9.3.6. ユーザ管理・権限管理

- ア 仮想マシンごとに、アクティブディレクトリで管理されたユーザを割り当て、仮想マシンの操作権限を付与し、ユーザを管理すること。
- イ ユーザ毎に適切な操作権限を付与し、権限を管理すること。
- ウ リモート保守環境のユーザ追加、変更等の設定変更作業を行うこと。また、利用者情報を一元管理し、利用者情報と利用状況について県に対し定期的に報告を行うこと。

9.3.7. 稼働・性能監視

- ア 各機器（仮想マシンを含む）の稼働とサービスプロセスの異常を監視すること。
- イ 各機器のリソース（CPU使用率、メモリ使用率、ディスク使用率）について、性能不足や容量不足等が発生していないか性能監視を行うこと。
- ウ 異常（閾値を超えた状況など）が検知された場合、本県並びに本県が指定する所定の連絡先に通報すること。
- エ 適正な範囲外の状態が継続する場合は、対策案を報告し、本県の承認のうえ、対策を講じること。

- オ 監視項目の詳細（方法、閾値、時間間隔）については、本県と協議のうえ、定めること。
- カ 必要に応じて、監視のチューニングを行うこと。
- キ 必要に応じて、監視対象の追加等を行うこと。

9.3.8. ログ管理

- ア 本システムに関する各種ログ（エラーログ、メール送信ログ等）を収集、保管すること。
- イ ログ内容について異常がないかチェックし、定期的に報告を行うこと。提出方法の詳細については、本県と協議のうえ、定めること。
- ウ なお、仮想マシン上の情報システムのログについては、情報システム受託事業者が対応を行うこととするが、ログのうち、仮想マシンに関するログについては情報システム受託事業者からは確認ができないため、受託事業者が必要に応じて提供を行うこと。

9.3.9. セキュリティ管理

- ア 本システムに関する不正アクセスの有無や、ウイルス検出件数等をチェックし、定期的に報告を行うこと。
- イ なお、仮想マシン上の情報システムのセキュリティ対策については、情報システム受託事業者が対応を行うこととするが、本件で調達する物理機器上のセキュリティ対策については、受託事業者が管理を行い、不正アクセスが検知された場合は、速やかにセキュリティ侵害の有無や影響の範囲等を調査し、報告を行うこと。なお、セキュリティ侵害があった場合は、速やかに対策を施したうえで復旧させること。セキュリティ侵害が無くても、脆弱性が発見された場合についても対策を実施すること。

9.3.10. パッチの情報提供

- ア 本システムで使用するソフトウェア製品に関するバグフィックス、セキュリティ対応等のパッチがリリースされた場合、その内容の調査を行い、適用の可否を本県に報告すること。また、安全性等の観点から即時適用することが好ましくないと判断される場合は、適用の可否について本県と協議のうえ、決定すること。
- イ 緊急度の高いものは、パッチリリース情報を開庁日 3 日以内に報告すること。

9.3.11. パッチのインストール

- ア 安定した動作等のために本システムへの適用が必要、かつ本システムへの悪影響がないと受託事業者が判断したパッチのインストールを行うこと。
- イ パッチ適用作業は、原則としてオンサイトでの作業とする。ただし、重大な影響がない場合は、リモートでの対応も可とする。
- ウ パッチ適用作業の際には、作業計画（作業後の動作確認の内容、作業時間、切り戻し作業等）について、本県と協議すること。
- エ パッチ適用による障害が発生した場合は、受託事業者にて障害対応を行うこと。

9.3.12. バージョンアップの情報提供

- ア 本システムで使用する全てのソフトウェア製品（ファームウェアを含む）のバージョンアップ製品がリリースされた場合、その内容の調査を行い、適用の可否を本県に報告すること。また、安全性等の観点から即時適用することが好ましくないと判断される場合は、適用の可否について本県と協議のうえ、決定すること。
- イ 緊急度の高いものは、バージョンアップリリース情報を開庁日 3 日以内に報告すること。

9.3.13. バージョンアップ

- ア 安定した動作等のために本システムへの適用が必要、かつ本システムへの悪影響がないと、受託事業者が判断したバージョンのインストールを行うこと。
- イ バージョンアップは、原則としてオンサイトでの作業とする。ただし、重大な影響がない場合は、リモートでの対応も可とする。
- ウ バージョンアップの際には、作業計画（作業後の動作確認の内容、作業時間、切り戻し作業等）について、本県と協議すること。
- エ バージョンアップによる障害が発生した場合は、受託事業者にて障害対応を行うこと。

9.3.14. データバックアップ

- ア システム障害等に備え、迅速に復旧が可能となるよう、適切に設定情報や各種ログのバックアップデータを取得すること。
- イ システム障害等に備え、仮想マシンのバックアップデータを取得すること。詳細は、「6.7 バックアップストレージ (2)機能」を参照すること。
- ウ 仮想マシン上の情報システムに変更を加える際や、セキュリティパッチのイ

インストール前等の情報システムのバックアップは、情報システム担当所属又は情報システム受託事業者が対応を行うこととする。

9.3.15. リブート

- ア 本システムを安定的に稼働させるために、必要に応じてリブートすること。
- イ なお、依頼があれば、仮想マシンについても対応を行うこと。

9.4. 異常時業務に関する要件

9.4.1. リストア

- ア 仮想マシンに障害や異常が発生した場合や本県が依頼した場合に、バックアップデータからファイルレベルでのリストア又はイメージレベルでのリストアをリストア手順書に基づき実施すること。

9.4.2. 障害一次切り分け

- ア 本県からの連絡や監視システムにおける通知メール等により、障害や異常が発生したことを確認した場合、共通機能基盤担当職員、情報システム担当所属又は情報システム受託事業者と協力のうえ、障害の原因切り分けを行うこと。
- イ 障害原因が不明の場合や本システムにおいて障害が発生した場合は、受託事業者が原因究明作業を実施すること。
- ウ 切り分けを行った結果、本県が別途調達したハードウェア及びソフトウェアや、仮想マシン上の情報システム自体が原因の場合は、共通機能基盤担当職員に速やかに引継を行うこと。迅速な障害対応のため、随時、支援を行うこと。

9.4.3. 障害対応

- ア 本システムに障害や異常が発生した場合には、本県並びに本県が指定する所定の連絡先に通報すること。
- イ 必要な場合は、障害発生拠点へ駆けつけ、不良部位の切り分けを行うこと。
- ウ 不良部位があれば、部品交換、機器交換、設定変更等の復旧対応を実施し、正常に稼働するように復旧させること。
- エ 障害によりソフトウェア、データが破損した場合、バックアップデータ等により速やかに復旧を行うこと。また、必要に応じて、本システムの再セットアップを行うこと。

9.4.4. 障害後是正措置・予防措置

- ア 障害が発生した場合、障害に関する情報を収集したうえで、その障害情報をもとに原因を分析し、同様の障害が発生しないように是正措置・予防措置を講じること。また、直ちに障害原因が判明しない場合は、本県の承認を得たうえで、継続して調査を行い、障害原因の特定に努めること。
- イ 障害情報、是正措置・予防措置の内容は障害記録として体系的に記録し、常に活用できるように保存すること。

10. その他

10.1. 次期調達にかかる提案

運用開始から2～3年後に、将来の再構築や機器更新に備え、本システムからの移行方法やバージョンアップ方法について提案を行うこと。また、次々期の再構築や機器更新における移行支援を行うこと。

10.2. 業務終了時に係る作業要件

10.2.1. 基本的な考え方

- ア 本業務終了に当たり、次期共通機能基盤への更新のために必要となる情報の抽出、機器の撤去等の作業を行う。

10.2.2. 情報抽出

- ア 各機能の設定情報について提供を行うこと。なお、抽出する形式や内容等については、運用期間中に協議のうえ決定する。
- イ 各機能のログ情報について、汎用的な形式（XML、CSV等のテキストファイルを想定）で抽出すること。なお、抽出する形式や内容等については、運用期間中に協議のうえ決定する。
- ウ その他、必要に応じて、次期共通機能基盤への移行に当たり必要となる情報の提供を行うこと。

10.2.3. 機器撤去

- ア 本業務で導入した機器等のうち、本県が指定する機器について、次期共通機能基盤へ移行後（本業務期間内）に撤去を行うこと。
- イ 機器等の撤去に当たっては、機器等に保存された情報が復元できないように消去すること。

10.3. 機密保持

- ア 本業務は、三重県電子情報安全対策基準（三重県情報セキュリティポリシー）を遵守して行うこと。当該ポリシーに抵触する行為又は事象が発生した場合や、そのようなおそれがある場合は、本県に報告を行い、本県の指示のもと

速やかに対応すること。なお、三重県電子情報安全対策基準については、契約後に開示する。

- イ 業務遂行上知り得た個人情報及び三重県の機密事項について、本業務のみに利用するものとし、契約期間中又は契約終了後を問わず第三者に漏えいしないこと。
- ウ それぞれの契約による事務を処理するための個人情報の取り扱いについては、契約書別記「個人情報の取扱いに関する特記事項」を守らなければならない。

10.4. 暴力団等による不当介入に対する対応

- (1) 受託事業者は、業務の履行に当たって暴力団、暴力団関係者又は暴力団関係法人等（以下暴力団等という。）による不当介入を受けたときは、次の義務を負うものとします。

- ア 断固として不当介入を拒否すること。
- イ 警察に通報するとともに捜査上必要な協力をすること。
- ウ 委託者に報告すること。
- エ 業務の履行において、暴力団等による不当介入を受けたことにより工程、納期等に遅れが生じる等の被害が生じるおそれがある場合は、委託者と協議を行うこと。

- (2) 受託事業者が(1)のイ又はウの義務を怠ったときは、三重県の締結する物件関係契約からの暴力団等排除要綱第7条の規定により三重県物件関係落札資格停止要綱に基づく落札資格停止等の措置を講じます。

10.5. 本仕様書等についての注意事項

- ア 本業務について、契約書及び本仕様書に明示されていない事項でも、その履行上当然必要な事項については、受託事業者が責任を持って対応すること。
- イ 本仕様書に記載されている全ての業務に対し、いかなるケースにおいても本県に対し、別途費用を請求することはできない。ただし、本県の要求仕様変更による追加費用については別途協議を行うこととする。
- ウ 本仕様書に定めのない事項が発生した場合及び疑義が発生した場合は、本県と協議のうえ、定めるものとする。

用語の定義

本仕様書において利用する用語について、以下に定義する。

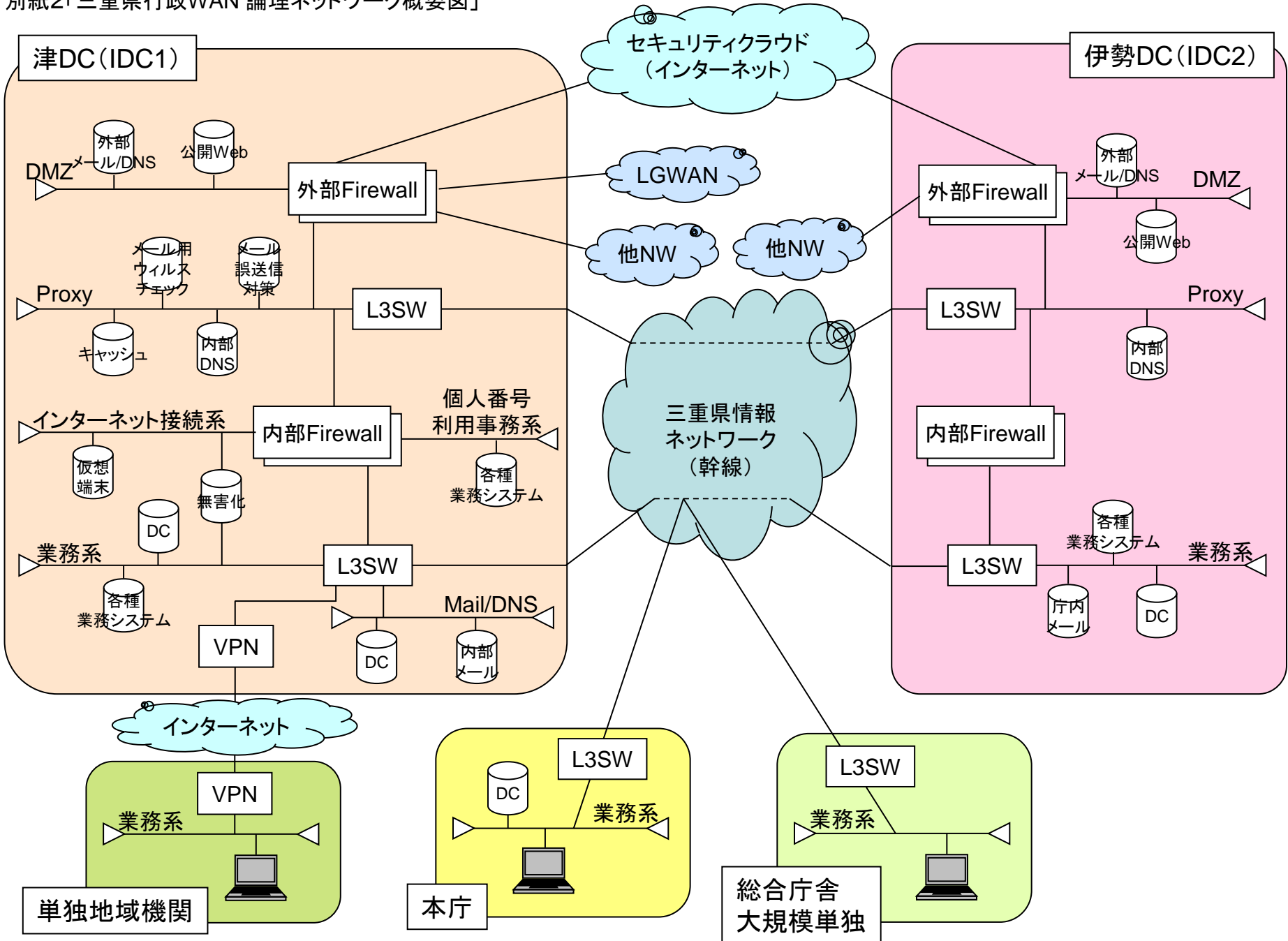
1. 共通機能基盤：全庁の情報システムが共通して使用することにより、重複投資等を抑制することができる基盤である。その主な機能は次のとおりであるが、本業務により再構築を行う範囲は「①統合サーバ」及び「②リモート保守環境」である。
 - ①統合サーバ（複数のシステムで共通利用するサーバ）
 - ②リモート保守環境（外部から県庁内部のサーバをメンテナンスする環境）
 - ③職員アカウント集中管理システム（情報システムにログインするための ID・パスワードを一元的に管理するシステム）
2. 統合サーバ：三重県共通機能基盤の統合サーバのこと。仮想化により、各情報システムを仮想マシンとして統合することで、コスト削減やセキュリティ向上、職員負荷の軽減という効果を生み出すことができる。「統合用サーバ」「ストレージ」「仮想化管理サーバ」「統合サーバ管理ソフトウェア」「バックアップ管理サーバ」「外部記憶装置」「運用管理端末」等から構成される。
3. 既存統合サーバ：三重県中小システム統合サーバの中で、平成 25 年度及び平成 26 年度に構築された範囲のこと。
4. 本システム：三重県共通機能基盤再構築及び運用保守業務において、既存統合サーバ及びリモート保守環境の再構築後の環境のこと。
5. 情報システム：県行政内部の効率的な事務処理や、県民への質の高い行政サービスの提供を行うためのシステム。本仕様書では主に、統合サーバ上で稼働する仮想マシン上の情報システム、統合サーバに統合予定の情報システム、統合サーバに関係する情報システムのことを指す。
6. 受託事業者：単に「受託事業者」と記述してある場合は、三重県共通機能基盤再構築及び運用保守業務を本県から受託している事業者を指す。
7. ○○受託事業者（○○は情報システム名）：○○情報システムの設計・機器調達・構築・運用・保守のいずれかまたは全てを本県から受託している事業者。
8. 三重県行政 WAN：本県で構築した行政事務用の WAN 及び LAN。主に、知事部局、企業庁、病院事業庁、教育委員会事務局が利用している。

9. 統合用サーバ：統合サーバを構成する要素の一つ。複数の仮想マシンを稼働させるための物理サーバ。
10. ストレージ：統合サーバを構成する要素の一つ。仮想マシンのデータや仮想マシンのバックアップデータを記憶するための記憶装置。
11. 運用管理端末：統合サーバを構成する要素の一つ。統合用サーバ上の仮想マシンに係る全ての操作をするために、仮想化管理サーバ及び統合サーバ管理ソフトウェア群にアクセスする端末。
12. 仮想化ソフトウェア：仮想化による統合を実現するために必要となるハイパーバイザーのこと。統合用サーバにインストールする。
13. 仮想化管理サーバ：仮想化ソフトウェアを管理するために必要となるサーバのこと。
14. 統合サーバ管理ソフトウェア：統合サーバの構成要素を統合管理、運用するソフトウェア群のこと。仮想マシンとして構築する。
15. 稼働監視ソフトウェア：統合サーバの各機器及び仮想マシンについて、ノードダウン及びリンクダウン、サービスダウン等の稼働監視を行い、リアルタイムにメール等により通知する機能等を有するソフトウェア。
16. 共通機能基盤担当職員：共通機能基盤に係る本県の担当職員のこと。
17. 情報システム担当所属：情報システムに係る本県の担当所属のこと。
18. 情報システム担当職員：情報システムに係る本県の担当職員のこと。
19. 業務系セグメント：三重県行政 WAN の中で、三重県が行政事務用として限定して利用できるネットワークセグメント。ファイアウォールにより、外部からは隔離されている。
20. DMZ：三重県行政 WAN の中で、インターネットと双方向で限定された通信ができるネットワークセグメント。ファイアウォールにより、利用できる通信は限定されている。
21. 個人番号利用事務セグメント：三重県行政 WAN の中で、個人番号利用事務を行う情報

システム用のネットワークセグメント。

22. Proxy セグメント：三重県行政 WAN の中で、内部セグメントと DMZ の中間に位置するネットワークセグメント。Proxy サーバ等が設置されている。
23. インターネット接続セグメント：三重県行政 WAN の中で、職員側からインターネット接続するための専用のネットワークセグメント。
24. リモート保守端末：三重県行政 WAN からリモート保守環境に接続するための端末。
25. リモート保守環境利用事業者： リモート保守端末を利用して、三重県行政 WAN 内部の情報システムを保守する事業者。

別紙2「三重県行政WAN 論理ネットワーク概要図」



別紙3「三重県共通機能基盤(統合サーバ)想定リソース一覧表」

システム名	サーバ名	OS	データベース	CPU				メモリ			DISK	
				総コア数	クロック Mhz	CPU使用率	CPU消費量 Mhz	容量(MB)	メモリ使用率	メモリ使用量MB	サイズGB	サイズx1.5[GB]
中小システム_H25追加環境	サーバ1	CentOS 4/5/6 (64 ビット)		1	2,600	40%	1,040	4,096	85%	3,482	150	225
中小システム_H25追加環境	サーバ2	SUSE Linux Enterprise 11 (64 ビット)		1	2,600	40%	1,040	4,096	85%	3,482	17	26
中小システム_H25追加環境	サーバ3	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)		1	2,600	40%	1,040	4,096	85%	3,482	300	450
中小システム_H25追加環境	サーバ4	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	1	2,600	40%	1,040	4,096	85%	3,482	100	150
中小システム_H25追加環境	サーバ5	Red Hat Enterprise Linux 6 (64 ビット)	MySQL	1	2,600	40%	1,040	2,048	85%	1,741	300	450
中小システム_H25追加環境	サーバ6	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)		1	2,600	40%	1,040	4,096	85%	3,482	100	150
中小システム_H25追加環境	サーバ7	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)		1	2,600	40%	1,040	4,096	85%	3,482	100	150
中小システム_H25追加環境	サーバ8	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)	Microsoft SQL Server	1	2,600	40%	1,040	2,048	85%	1,741	70	105
中小システム_H25追加環境	サーバ9	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)	Microsoft SQL Server	1	2,600	40%	1,040	2,048	85%	1,741	70	105
中小システム_H25追加環境	サーバ10	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)	Microsoft SQL Server	1	2,600	40%	1,040	2,048	85%	1,741	70	105
中小システム_H25追加環境	サーバ11	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)	Microsoft SQL Server	1	2,600	40%	1,040	4,096	85%	3,482	140	210
中小システム_H25追加環境	サーバ12	Red Hat Enterprise Linux 6 (32 ビット)		1	2,600	40%	1,040	4,096	85%	3,482	100	150
中小システム_H25追加環境	サーバ13	Red Hat Enterprise Linux 6 (64 ビット)		1	2,600	40%	1,040	4,096	85%	3,482	200	300
中小システム_H25追加環境	サーバ14	CentOS 4/5/6 (64 ビット)		1	2,600	40%	1,040	4,096	85%	3,482	100	150
中小システム_H25追加環境	サーバ15	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)	MySQL	2	2,600	40%	2,080	4,096	85%	3,482	200	300
中小システム_H25追加環境	サーバ16	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)		1	2,600	40%	1,040	2,048	85%	1,741	70	105
中小システム_H25追加環境	サーバ17	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)		1	2,600	40%	1,040	2,048	85%	1,741	60	90
中小システム_H25追加環境	サーバ18	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		1	2,600	40%	1,040	2,048	85%	1,741	60	90
中小システム_H25追加環境	サーバ19	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)	Postgre SQL	2	2,600	40%	2,080	8,192	85%	6,963	100	150
中小システム_H25追加環境	サーバ20	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)	Postgre SQL	2	2,600	40%	2,080	8,192	85%	6,963	100	150
中小システム_H25追加環境	サーバ21	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)		1	2,600	40%	1,040	2,048	85%	1,741	60	90
中小システム_H25追加環境	サーバ22	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		1	2,600	40%	1,040	2,048	85%	1,741	60	90
				25	2,600		26,000	79,872		67,891	2,527	3,791

システム名	サーバ名	OS	データベース	CPU				メモリ			DISK	
				総コア数	クロック Mhz	CPU使用率	CPU消費量 Mhz	容量(MB)	メモリ使用率	メモリ使用量MB	サイズGB	サイズx1.5[GB]
中小システム_H26構築環境	サーバ1	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	2,048	85%	1,741	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ2	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	1,024	85%	870	67	101
中小システム_H26構築環境	サーバ3	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)	Microsoft SQL Server	2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	110	165
中小システム_H26構築環境	サーバ4	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32 ビット)	MySQL	2	3,000	40%	2,400	10,240	85%	8,704	200	300
中小システム_H26構築環境	サーバ5	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32 ビット)		2	3,000	40%	2,400	10,240	85%	8,704	200	300
中小システム_H26構築環境	サーバ6	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32 ビット)	MySQL	2	3,000	40%	2,400	10,240	85%	8,704	200	300
中小システム_H26構築環境	サーバ7	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32 ビット)		1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	200	300
中小システム_H26構築環境	サーバ8	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32 ビット)		1	3,000	40%	1,200	3,072	85%	2,611	140	210
中小システム_H26構築環境	サーバ9	その他の 2.6.x Linux (32 ビット)	Postgre SQL	1	3,000	40%	1,200	2,048	85%	1,741	75	113
中小システム_H26構築環境	サーバ10	その他の 2.6.x Linux (32 ビット)	Postgre SQL	1	3,000	40%	1,200	2,048	85%	1,741	75	113
中小システム_H26構築環境	サーバ11	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)		1	3,000	40%	1,200	3,072	85%	2,611	320	480
中小システム_H26構築環境	サーバ12	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)		1	3,000	40%	1,200	3,072	85%	2,611	320	480
中小システム_H26構築環境	サーバ13	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)		1	3,000	40%	1,200	3,072	85%	2,611	360	540
中小システム_H26構築環境	サーバ14	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)		1	3,000	40%	1,200	3,072	85%	2,611	360	540
中小システム_H26構築環境	サーバ15	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)		1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	200	300
中小システム_H26構築環境	サーバ16	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	200	300
中小システム_H26構築環境	サーバ17	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	200	300
中小システム_H26構築環境	サーバ18	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)		1	3,000	40%	1,200	2,048	85%	1,741	150	225
中小システム_H26構築環境	サーバ19	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)		1	3,000	40%	1,200	2,048	85%	1,741	226	339
中小システム_H26構築環境	サーバ20	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	2,048	85%	1,741	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ21	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	1,024	85%	870	75	113
中小システム_H26構築環境	サーバ22	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	2,048	85%	1,741	75	113
中小システム_H26構築環境	サーバ23	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	2,048	85%	1,741	100	150

別紙3「三重県共通機能基盤(統合サーバ)想定リソース一覧表」

中小システム_H26構築環境	サーバ24	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ25	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	1,024	85%	870	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ26	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	1,024	85%	870	200	300
中小システム_H26構築環境	サーバ27	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)		1	3,000	40%	1,200	1,024	85%	870	75	113
中小システム_H26構築環境	サーバ28	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	6,144	85%	5,222	125	188
中小システム_H26構築環境	サーバ29	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	75	113
中小システム_H26構築環境	サーバ30	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	150	225
中小システム_H26構築環境	サーバ31	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)	Oracle Database 10g Standard Edition	1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ32	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	1,024	85%	870	75	113
中小システム_H26構築環境	サーバ33	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	3,072	85%	2,611	130	195
中小システム_H26構築環境	サーバ34	Red Hat Enterprise Linux 5 (64 ビット)	Postgre SQL	1	3,000	40%	1,200	1,024	85%	870	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ35	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)		2	3,000	40%	2,400	3,072	85%	2,611	300	450
中小システム_H26構築環境	サーバ36	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	3,072	85%	2,611	220	330
中小システム_H26構築環境	サーバ37	Red Hat Enterprise Linux 5 (64 ビット)	Postgre SQL	1	3,000	40%	1,200	3,072	85%	2,611	137	206
中小システム_H26構築環境	サーバ38	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	2,048	85%	1,741	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ39	Microsoft Windows Server 2008 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	2,048	85%	1,741	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ40	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)		2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	300	450
中小システム_H26構築環境	サーバ41	Red Hat Enterprise Linux 6 (64 ビット)		4	3,000	40%	4,800	8,192	85%	6,963	300	450
中小システム_H26構築環境	サーバ42	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)		2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	300	450
中小システム_H26構築環境	サーバ43	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)		1	3,000	40%	1,200	1,024	85%	870	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ44	CentOS 4/5/6 (64 ビット)	Postgre SQL	1	2,600	40%	1,040	4,096	85%	3,482	150	225
中小システム_H26構築環境	サーバ45	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)	Postgre SQL	1	2,600	40%	1,040	2,048	85%	1,741	70	105
中小システム_H26構築環境	サーバ46	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	450	675
中小システム_H26構築環境	サーバ47	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)	Oracle Database Standard Edition	8	3,000	40%	9,600	12,288	85%	10,445	1,000	1,500
中小システム_H26構築環境	サーバ48	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	40	60
中小システム_H26構築環境	サーバ49	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	40	60
中小システム_H26構築環境	サーバ50	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	40	60
中小システム_H26構築環境	サーバ51	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	40	60
中小システム_H26構築環境	サーバ52	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		2	3,000	40%	2,400	24,576	85%	20,890	200	300
中小システム_H26構築環境	サーバ53	SUSE Linux Enterprise 11 (64 ビット)		2	3,000	40%	2,400	7,168	85%	6,093	132	198
中小システム_H26構築環境	サーバ54	SUSE Linux Enterprise 11 (64 ビット)		2	3,000	40%	2,400	9,216	85%	7,834	812	1,218
中小システム_H26構築環境	サーバ55	CentOS 4/5/6/7 (64 ビット)		2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	120	180
中小システム_H26構築環境	サーバ56	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	360	540
中小システム_H26構築環境	サーバ57	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	360	540
中小システム_H26構築環境	サーバ58	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	4	3,000	40%	4,800	16,384	85%	13,926	210	315
中小システム_H26構築環境	サーバ59	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	4	3,000	40%	4,800	16,384	85%	13,926	210	315
中小システム_H26構築環境	サーバ60	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	4	3,000	40%	4,800	16,384	85%	13,926	500	750
中小システム_H26構築環境	サーバ61	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	500	750
中小システム_H26構築環境	サーバ62	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	50	75
中小システム_H26構築環境	サーバ63	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	50	75
中小システム_H26構築環境	サーバ64	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ65	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ66	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ67	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	450	675
中小システム_H26構築環境	サーバ68	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	8,192	85%	6,963	90	135
中小システム_H26構築環境	サーバ69	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ70	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ71	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)		2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	200	300
中小システム_H26構築環境	サーバ72	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	75	113
中小システム_H26構築環境	サーバ73	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	2	3,000	40%	2,400	6,144	85%	5,222	210	315
中小システム_H26構築環境	サーバ74	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	2	3,000	40%	2,400	8,192	85%	6,963	250	375
中小システム_H26構築環境	サーバ75	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)	Microsoft SQL Server	2	3,000	40%	2,400	6,144	85%	5,222	210	315
中小システム_H26構築環境	サーバ76	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	8,192	85%	6,963	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ77	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	8,192	85%	6,963	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ78	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	8,192	85%	6,963	150	225
中小システム_H26構築環境	サーバ79	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		3	3,000	40%	3,600	8,192	85%	6,963	300	450
中小システム_H26構築環境	サーバ80	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	8,192	85%	6,963	350	525
中小システム_H26構築環境	サーバ81	CentOS 4/5/6/7 (64 ビット)	Postgre SQL	1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	100	150

別紙3「三重県共通機能基盤(統合サーバ)想定リソース一覧表」

中小システム_H26構築環境	サーバ8 2	CentOS 4/5/6/7 (64 ビット)	Postgre SQL	1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	60	90
中小システム_H26構築環境	サーバ8 3	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	40	60
				127	2,990		152,080	414,720		352,512	15,659	23,489

システム名	サーバ名	OS	データベース	CPU				メモリ			DISK	
				総コア数	クロック Mhz	CPU使用率	CPU消費量 Mhz	容量(MB)	メモリ使用率	メモリ使用量MB	サイズGB	サイズx1.5[GB]
中小システム_H26構築環境	サーバ4	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	8,192	85%	6,963	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ5	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	8,192	85%	6,963	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ6	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		2	3,000	40%	2,400	8,192	85%	6,963	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ7	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	8,192	85%	6,963	150	225
中小システム_H26構築環境	サーバ8	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		1	3,000	40%	1,200	8,192	85%	6,963	300	450
中小システム_H26構築環境	サーバ8	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)		2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ8	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)		2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	100	150
中小システム_H26構築環境	サーバ8	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット)	Oracle Database 10g Standard Edition	2	3,000	40%	2,400	8,192	85%	6,963	360	540
中小システム_H26構築環境	サーバ8	Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)		1	3,000	40%	1,200	4,096	85%	3,482	300	450
				13	3,000		15,600	61,440		52,224	1,610	2,415

システム名	サーバ名	OS	データベース	CPU				メモリ			DISK	
				総コア数	クロック Mhz	CPU使用率	CPU消費量 Mhz	容量(MB)	メモリ使用率	メモリ使用量MB	サイズGB	サイズx1.5[GB]
新規統合システム1	サーバ1	InterSecVM/LB		4	3,100	40%	4,960	16,000	85%	13,600	80	120
新規統合システム1	サーバ2	Red Hat Enterprise Linux v7		4	3,100	40%	4,960	16,000	85%	13,600	300	450
新規統合システム1	サーバ3	Red Hat Enterprise Linux v7		4	3,100	40%	4,960	16,000	85%	13,600	300	450
新規統合システム1	サーバ4	Red Hat Enterprise Linux v7		4	3,100	40%	4,960	16,000	85%	13,600	300	450
新規統合システム1	サーバ5	Red Hat Enterprise Linux v7		4	3,100	40%	4,960	16,000	85%	13,600	300	450
新規統合システム1	サーバ6	Red Hat Enterprise Linux v7		4	3,100	40%	4,960	16,000	85%	13,600	300	450
新規統合システム1	サーバ7	Microsoft Windows Server 2016		4	2,100	40%	3,360	16,000	85%	13,600	900	1,350
新規統合システム1	サーバ8	Red Hat Enterprise Linux v7	Oracle Database 11g standard Edition	4	2,100	40%	3,360	16,000	85%	13,600	900	1,350
新規統合システム1	サーバ9	Red Hat Enterprise Linux v7	Oracle Database 11g standard Edition	4	2,100	40%	3,360	16,000	85%	13,600	1,800	2,700
新規統合システム1	サーバ10	Red Hat Enterprise Linux v7	Oracle Database 11g standard Edition	6	2,100	40%	5,040	32,000	85%	27,200	4,000	6,000
新規統合システム1	サーバ11	Red Hat Enterprise Linux v7	Oracle Database 11g standard Edition	6	2,100	40%	5,040	32,000	85%	27,200	4,000	6,000
新規統合システム1	サーバ12	Red Hat Enterprise Linux v7		8	3,100	40%	9,920	12,000	85%	10,200	300	450
新規統合システム1	サーバ13	Red Hat Enterprise Linux v7		8	3,100	40%	9,920	12,000	85%	10,200	300	450
				64	2,715		69,760	232,000		197,200	13,780	20,670

システム名	サーバ名	OS	データベース	CPU				メモリ			DISK	
				総コア数	クロック Mhz	CPU使用率	CPU消費量 Mhz	容量(MB)	メモリ使用率	メモリ使用量MB	サイズGB	サイズx1.5[GB]
新規統合システム2	サーバ			20	3,000	40%	24,000	114,688	85%	97,485	600	900
新規統合システム2	サーバ		Oracle Database	4	3,000	40%	4,800	32,768	85%	27,853	2,150	3,226
新規統合システム2	サーバ			6	3,000	40%	7,200	16,384	85%	13,926	600	900
新規統合システム2	サーバ									2,150	3,226	
新規統合システム3	サーバ			8	3,000	40%	9,600	16,384	85%	13,926	450	675
新規統合システム3	サーバ			8	3,000	40%	9,600	16,384	85%	13,926	450	675
新規統合システム3	サーバ			8	3,000	40%	9,600	16,384	85%	13,926	450	675
新規統合システム3	サーバ		Oracle Database	8	3,000	40%	9,600	16,384	85%	13,926	750	1,125
新規統合システム4	サーバ			4	3,000	40%	4,800	4,096	85%	3,482	4,800	7,200
新規統合システム5	サーバ			2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	200	300
新規統合システム5	サーバ			2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	100	150
新規統合システム6	サーバ			8	3,000	40%	9,600	16,384	85%	13,926	300	450
新規統合システム6	サーバ		Oracle Database	8	3,000	40%	9,600	16,384	85%	13,926	900	1,350
新規統合システム6	サーバ		Oracle Database	8	3,000	40%	9,600	16,384	85%	13,926	900	1,350
新規統合システム7	サーバ			4	3,000	40%	4,800	8,192	85%	6,963	900	1,350
新規統合システム7	サーバ			4	3,000	40%	4,800	8,192	85%	6,963	900	1,350
新規統合システム8	サーバ			4	3,000	40%	4,800	8,192	85%	6,963	900	1,350
新規統合システム8	サーバ			4	3,000	40%	4,800	8,192	85%	6,963	900	1,350
新規統合システム9	サーバ			2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	600	900
新規統合システム9	サーバ			2	3,000	40%	2,400	4,096	85%	3,482	600	900
新規統合システム9	サーバ			4	3,000	40%	4,800	8,192	85%	6,963	600	900
新規統合システム10	サーバ			12	3,000	40%	14,400	16,384	85%	13,926	500	750

別紙3「三重県共通機能基盤(統合サーバ)想定リソース一覧表」

新規統合化システム11	サーバ	Windows		4	3,000	40%	4,800	16,384	85%	13,926	278	417
新規統合化システム11	サーバ	Windows		4	3,000	40%	4,800	16,384	85%	13,926	278	417
新規統合化システム11	サーバ	Windows		4	3,000	40%	4,800	16,384	85%	13,926	558	837
新規統合化システム11	サーバ	Windows		4	3,000	40%	4,800	8,192	85%	6,963	6,548	9,822
新規統合化システム11	サーバ	Windows		4	3,000	40%	4,800	8,192	85%	6,963	557	836
新規統合化システム11	サーバ	Windows		4	3,000	40%	4,800	8,192	85%	6,963	557	836
新規統合化システム11	サーバ	Windows		4	3,000	40%	4,800	16,384	85%	13,926	278	417
新規統合化システム12	サーバ	Linux		2	3,000	40%	2,400	1,010	85%	859	143	215
新規統合化システム12	サーバ	Linux		8	3,000	40%	9,600	15,884	85%	13,501	519	779
新規統合化システム12	サーバ	Linux		8	3,000	40%	9,600	15,884	85%	13,501	519	779
新規統合化システム12	サーバ	Linux		8	3,000	40%	9,600	15,841	85%	13,465	1,100	1,650
新規統合化システム12	サーバ	Windows		8	3,000	40%	9,600	16,384	85%	13,926	418	627
新規統合化システム12	サーバ	Windows		8	3,000	40%	9,600	16,384	85%	13,926	136	204
新規統合化システム12	サーバ	Windows		8	3,000	40%	9,600	16,384	85%	13,926	136	204
新規統合化システム12	サーバ	Windows		8	3,000	40%	9,600	16,384	85%	13,926	136	204
新規統合化システム12	サーバ	Windows		8	3,000	40%	9,600	16,384	85%	13,926	136	204
新規統合化システム12	サーバ	Windows		8	3,000	40%	9,600	16,384	85%	13,926	136	204
新規統合化システム12	サーバ	Linux		8	3,000	40%	9,600	15,844	85%	13,467	2,368	3,552
新規統合化システム12	サーバ	Linux		8	3,000	40%	9,600	15,844	85%	13,467	1,248	1,872
新規統合化システム12	サーバ	Linux		4	3,000	40%	4,800	7,742	85%	6,581	991	1,487
新規統合化システム12	サーバ	Linux		4	3,000	40%	4,800	3,710	85%	3,154	991	1,487
新規統合化システム12	サーバ	Windows		4	3,000	40%	4,800	16,384	85%	13,926	1,639	2,459
新規統合化システム13	サーバ	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)		2	3,000	40%	2,400	10,240	85%	8,704	200	300
新規統合化システム13	サーバ	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)	MySQL	2	3,000	40%	2,400	10,240	85%	8,704	200	300
新規統合化システム13	サーバ	Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット)	MySQL	2	3,000	40%	2,400	10,240	85%	8,704	200	300
新規統合化システム14	サーバ	Windows		4	3,000	40%	4,800	8,192	85%	6,963	200	300
				278	3,000		333,600	708,207		601,976	41,307	61,960

システム名	サーバ名	OS	データベース	CPU				メモリ			DISK	
				総コア数	クロック Mhz	CPU使用率	CPU消費量 Mhz	容量(MB)	メモリ使用率	メモリ使用量MB	サイズGB	サイズx1.5[GB]
新規統合化システム11	サーバ	Windows		8	3,000	40%	9,600	16,384	85%	13,926	136	204
新規統合化システム11	サーバ	Linux		8	3,000	40%	9,600	15,822	85%	13,449	127	191
新規統合化システム11	サーバ	Linux		8	3,000	40%	9,600	15,822	85%	13,449	127	191
新規統合化システム11	サーバ	Linux		8	3,000	40%	9,600	15,822	85%	13,449	127	191
新規統合化システム11	サーバ	Linux		8	3,000	40%	9,600	15,822	85%	13,449	127	191
新規統合化システム11	サーバ	Linux		8	3,000	40%	9,600	15,822	85%	13,449	127	191
新規統合化システム11	サーバ	Linux		8	3,000	40%	9,600	15,822	85%	13,449	127	191
新規統合化システム11	サーバ	Linux		4	3,000	40%	4,800	7,742	85%	6,581	991	1,487
新規統合化システム11	サーバ	Linux		4	3,000	40%	4,800	3,710	85%	3,154	991	1,487
				64	3,000		76,800	122,768		104,353	2,880	4,320

別紙4 「三重県共通機能基盤（統合サーバ） 想定リソース集計表」

IDC1（全体）

システム名	CPU消費量 Mhz	メモリ使用量MB	ディスク [GB]
中小システム_H25追加環境	26,000	67,891	3,791
中小システム_H26構築環境	167,680	404,736	25,904
新規統合化システム1	69,760	197,200	20,670
新規統合化システム2	36,000	139,264	8,251
新規統合化システム3	38,400	55,706	3,150
新規統合化システム4	4,800	3,482	7,200
新規統合化システム5	4,800	6,963	450
新規統合化システム6	28,800	41,779	3,150
新規統合化システム7	9,600	13,926	2,700
新規統合化システム8	9,600	13,926	2,700
新規統合化システム9	9,600	13,926	2,700
新規統合化システム10	14,400	13,926	750
新規統合化システム11	110,400	180,948	17,901
新規統合化システム12	132,000	189,406	16,128
新規統合化システム13	7,200	26,112	900
新規統合化システム14	4,800	6,963	300
総計	673,840	1,376,156	116,644

IDC1（Oracle）

システム名	CPU消費量 Mhz	メモリ使用量MB	ディスク [GB]
中小システム_H26構築環境	13,200	20,890	2,190
新規統合化システム1	16,800	81,600	16,050
新規統合化システム2	4,800	27,853	3,226
新規統合化システム3	9,600	13,926	1,125
新規統合化システム6	19,200	27,853	2,700
総計	63,600	172,122	25,291

IDC1（Oracle以外）

CPU消費量 Mhz	メモリ使用量MB	ディスク [GB]
610,240	1,204,034	91,354

別紙5 「リモート保守環境利用システム（保守事業者所在地）」

システム名	所在地	備考
システム1	東京都日野市	
システム2	三重県津市	
システム3	佐賀県佐賀市	
システム4	東京都千代田区	
システム5	未定	
システム6	未定	
システム7	未定	
システム8	—	受託事業者
	三重県津市	管理用拠点（必要があれば）
	東京都千代田区	管理用拠点（必要があれば）