

由利本荘市

## 内部情報系業務システム賃貸借

---

仕様書

総務部 情報管理課

## 目次

1. 総則	1
1.1. 目的	1
1.2. スコープ概要	1
1.3. 期間	1
1.3.1. 契約期間	1
1.3.2. 賃貸借及び運用サポートの期間	1
1.4. 場所	2
1.5. 用語の定義	2
1.6. 契約上の留意点	2
1.6.1. 契約書案	2
1.6.2. 契約形式	2
1.6.3. 契約書と仕様書等の関係	3
1.6.4. 賃貸借料	3
1.6.5. 賃貸借に係る成果物の扱い	3
1.6.6. 再委託に当たっての条件	4
1.6.7. 個人情報取扱業務	4
1.6.8. 契約に係る手続き等	4
1.7. 準拠法令等	5
1.7.1. 準拠法令	5
1.7.2. 言語、通貨、計量単位及び期間	5
1.7.3. 合意管轄	5
1.8. 作業上の遵守事項	5
1.8.1. 関係法令等の遵守	5
1.8.2. 現地作業等に当たっての注意事項	6
1.8.3. 情報セキュリティの確保	6
1.9. 作業環境	6
1.9.1. 要員	6
1.9.2. 場所	6
1.9.3. 用具	7
1.9.4. 原始資料	7
1.10. 成果物	7
1.10.1. 成果物の定義	7
1.10.2. 納入と承認	7

1.10.3. 危険負担 .....	7
1.10.4. 契約不適合 .....	7
1.10.5. 知的所有権 .....	8
1.10.6. ドキュメント .....	8
1.11. マネジメントの基本方針 .....	9
1.11.1. 標準的フレームワークとテーラリング .....	9
1.11.2. 発注者の承認と品質保証の責任 .....	10
1.11.3. ミーティングに係る議事録の作成 .....	10
1.12. その他 .....	10
2. 背景 .....	10
2.1. 現状 .....	10
2.1.1. 情報システム環境概要 .....	11
2.1.2. 現行内部情報系業務システム概要 .....	11
2.2. 現状とあるべき姿のギャップ .....	14
3. 新内部情報系業務システムへの要求 .....	15
3.1. 新内部情報系業務システム（業務システム等）基本方針 .....	15
3.1.1. 財務会計システム .....	15
3.1.2. 文書管理システム .....	15
3.1.3. 人事給与システム .....	15
3.1.4. 庶務管理システム .....	16
3.1.5. 仮想環境システム .....	16
3.1.6. 運用管理システム .....	16
3.1.7. バックアップシステム .....	16
3.1.8. アクセス負荷分散システム .....	16
3.1.9. その他の業務・システム等 .....	16
3.2. 新内部情報系業務システム（ハードウェア構成）への要求 .....	17
3.2.1. 仮想基盤構成（1号機、2号機） .....	17
3.2.2. 仮想基盤構成（3号機） .....	18
3.2.3. 運用管理兼バックアップサーバ（1号機） .....	19
3.2.4. 運用管理兼バックアップサーバ（2号機） .....	20
3.2.5. 共有ストレージ .....	21
3.2.6. ネットワーク機器 .....	21
3.2.7. 保守用PC .....	21
3.3. 非機能要件方針 .....	22
3.3.1. 可用性 .....	22
3.3.2. 性能・拡張性 .....	22

3.3.3. 運用・保守性 .....	22
3.3.4. 移行性 .....	22
3.3.5. セキュリティ .....	22
3.3.6. システム環境・エコロジー .....	22
3.4. 業務機能要求仕様 .....	23
3.5. 保守及び動産保険 .....	23
3.6. 保守及び動産保険 .....	23
3.7. 備品及び消耗品 .....	23
3.8. ライセンスの調達数 .....	23
4. 構築業務への要求 .....	24
4.1. 立ち上げ .....	24
4.1.1. プロジェクト定義 .....	24
4.1.2. プロジェクトマネジメント計画 .....	24
4.1.3. キックオフミーティング .....	25
4.2. 設計 .....	25
4.2.1. 基本設計書の作成と納入 .....	25
4.2.2. システム運用設計書の作成と納入 .....	25
4.2.3. 運用計画書の作成と納入 .....	25
4.2.4. 移行設計書の作成と納入 .....	25
4.2.5. 詳細設計書の作成と納入 .....	25
4.2.6. 図面等の作成と納入 .....	26
4.3. 実装 .....	26
4.3.1. ソフトウェアの実装 .....	26
4.3.2. ハードウェアの設置 .....	26
4.3.3. 単体テスト .....	26
4.4. テスト .....	27
4.4.1. 結合テスト .....	27
4.4.2. 総合テスト .....	27
4.5. 移行 .....	27
4.5.1. データ移行 .....	28
4.5.2. システム移行 .....	28
4.6. 終結 .....	28
4.6.1. 完成図書の作成と納入 .....	28
4.6.2. クロージングミーティング .....	28
4.6.3. 完了通知の作成と納入 .....	29
4.6.4. 検収の受入れと契約不適合性対応 .....	29

---

5. プロジェクトマネジメント業務への要求.....	29
5.1. プロジェクトマネジメント基本方針 .....	29
5.1.1. プロジェクトマネジメントの範囲 .....	29
5.1.2. プロジェクトマネジメントの方法 .....	29
5.1.3. プロジェクトマネジメントにおいて考慮すべきステークホルダーの範囲 .....	29
5.1.4. ステークホルダーへの説明責任.....	29
5.2. プロジェクトライフサイクル .....	30
5.3. プロジェクトマネジメント計画書類 .....	30
5.3.1. プロジェクト定義書.....	30
5.3.2. プロジェクトマネジメント計画書 .....	32
5.3.3. WBS.....	34
5.3.4. 納入期限 .....	34
5.4. プロジェクトマネジメント体制 .....	34
5.4.1. プロジェクトマネジメント担当者 .....	34
5.4.2. プロジェクト作業担当者.....	35
5.4.3. 重要なステークホルダー .....	35
6. 運用サポートの対象 .....	35
6.1. 保守の対象 .....	35
6.1.1. ハードウェア保守の対象.....	35
6.1.2. ソフトウェア保守の対象.....	35
6.2. 運用支援の対象.....	35
6.2.1. システム運用支援の対象.....	35
6.2.2. 業務運用支援の対象.....	36
7. 保守業務への要求.....	36
7.1. ハードウェア保守 .....	36
7.1.1. ハードウェア保守の基本方針.....	36
7.1.2. 障害対応 .....	36
7.1.3. 記録媒体の扱い .....	36
7.1.4. 保守対象とする消耗品等.....	37
7.2. ソフトウェア保守 .....	37
7.2.1. ソフトウェア保守の基本方針.....	37
7.2.2. 訂正としての保守.....	37
8. システム運用支援業務への要求 .....	37
8.1. 変更管理.....	38
8.1.1. 変更計画 .....	38
8.1.2. リリース管理及び展開管理 .....	38

8.1.3. サービス資産管理及び構成管理.....	38
8.2. イベント管理.....	38
8.2.1. 死活監視.....	38
8.2.2. ジョブ監視.....	38
8.2.3. サービス監視.....	38
8.2.4. イベントログの記録と分析.....	38
8.3. キャパシティ及び可用性の管理.....	39
8.3.1. リソース監視.....	39
8.3.2. 性能監視.....	39
8.3.3. キャパシティ及び可用性に係るログの記録と分析.....	39
8.4. 情報セキュリティ管理.....	39
8.4.1. 権限管理.....	39
8.4.2. バックアップ管理.....	39
8.4.3. セキュリティログの記録と分析.....	39
8.5. インシデント管理.....	40
8.5.1. PoC の設置と CSIRT 連携.....	40
8.5.2. リスク管理の実施.....	40
8.6. 問題管理.....	40
8.6.1. 問題への対応.....	40
8.6.2. 問題の可視化.....	40
8.6.3. 問題の洗い出し.....	40
8.7. ナレッジ管理.....	40
8.7.1. 情報提供.....	40
8.7.2. 教育訓練.....	40
8.7.3. 実績評価.....	41
8.8. その他システム運用における特記事項.....	41
8.8.1. 設定変更.....	41
8.8.2. 計画停電対応.....	41
8.8.3. 切り分けとエスカレーション.....	41
8.8.4. 運用環境の再構築.....	41
8.8.5. 災害時対応.....	41
9. 業務運用支援への要求.....	42
9.1. 機構改革及び人事異動への対応.....	42
9.2. ユーザートレーニング.....	42
10. 運用サポート体制への要求.....	42
10.1. コールセンター機能.....	42

---

10.2. ヘルプデスク機能及びサービスデスク機能 .....	43
10.3. 運用サポートの拠点 .....	43
11. サービスマネジメントへの要求 .....	43
11.1. サービスマネジメント基本方針 .....	43
11.1.1. サービスマネジメントの範囲 .....	43
11.1.2. サービスマネジメントの方法 .....	44
11.1.3. サービスマネジメントにおいて考慮すべきステークホルダーの範囲 .....	44
11.1.4. ステークホルダーへの説明責任 .....	44
11.2. サービスライフサイクル .....	44
11.3. サービスマネジメント計画書 .....	44
11.3.1. サービスマネジメント計画の概要 .....	44
11.3.2. 変更管理計画の策定 .....	45
11.3.3. インシデント管理計画の策定 .....	45
11.3.4. 問題管理計画の策定 .....	45
11.3.5. イベント管理計画の策定 .....	45
11.3.6. ナレッジ管理計画の策定 .....	45
11.3.7. コミュニケーション管理計画の策定 .....	45
11.3.8. スケジュールの策定 .....	45
11.3.9. サービスマネジメント計画書の納入期限 .....	45
11.4. 報告書 .....	45
11.4.1. 報告の考え方 .....	46
11.4.2. 保守実施内容の報告 .....	46
11.4.3. 運用支援実施内容の報告 .....	46
11.4.4. 問題の報告 .....	46
11.4.5. 報告書の納入期限 .....	46
11.5. サービスマネジメント体制 .....	47
11.5.1. サービスマネジメント担当者 .....	47
11.5.2. サービス作業担当者 .....	47
11.5.3. 重要なステークホルダー .....	47

## 1. 総則

この仕様書に共通する事項について、次のとおりとする。

### 1.1. 目的

現在、由利本荘市の職員が使用している内部情報系業務システム（財務会計、文書管理、庶務管理等）に係る機器を更新するとともに、サーバ OS や業務ソフトウェアの最適化、また、BCP（事業継続計画）対応における災害時運用の強化などを実施し、契約期間中の安定的な業務環境を構築するものとする。

### 1.2. スコープ概要

当市における内部情報系業務システムとは、当市の財務会計、文書管理、人事給与、庶務管理を支援するものであり、一般的に「内部事務系システム」などとも呼ばれるものである。

この仕様書は、内部情報系業務システムの更新を範囲とする。いわゆる基幹系業務システム（税、住基、福祉系）やインターネット基盤（メールサーバ、ファイアウォール、CMS等）などは含まない。

内部情報系業務システムの更新は、賃貸借契約によって行うものであり、これを「内部情報系業務システム賃貸借」と呼称する。

この仕様書は、内部情報系業務システム賃貸借について適応するものであり、別紙を含め、契約書類の一部となる。

なお、内部情報系業務システム賃貸借は、ハードウェア及びソフトウェアの一切を賃貸借するものであり、それらの運用に必要なその他の備品及び消耗品等を含む。また、システム導入に必要なプロジェクト管理業務、設計業務、構築業務、ハードウェアの設置及びソフトウェアの設定等の導入作業、保守及び障害対応、運用支援等、一切の付帯業務を含む。これらすべての調達が内部情報系業務システム賃貸借である。

### 1.3. 期間

期間については、次のとおりとする。

#### 1.3.1. 契約期間

契約の日から令和 9 年 11 月 30 日まで

#### 1.3.2. 賃貸借及び運用サポートの期間

令和 4 年 12 月 1 日から令和 9 年 11 月 30 日まで

#### 1.4. 場所

由利本荘市

#### 1.5. 用語の定義

用語の定義については、以下のとおりとする。疑義のある用語については、あらかじめ当市を確認を行うこと。

- ① 休日 「由利本荘市の休日を定める条例」に定める休日をいう。
- ② 営業日 「由利本荘市の休日を定める条例」に定める休日以外の日をいう。
- ③ ハードウェア 原則として、物理的な実体を持つ全ての機器、ファシリティ、備品、消耗品等をいう。ただし、説明上の便宜のため、ハードウェアを機器のみに限定する場合もある。不明な場合は確認すること。
- ④ ソフトウェア ハードウェアに記録して稼働させ、情報処理等を行う論理上の仕組みであり、原則として、アプリケーションのみならず、OS、ミドルウェア、ファームウェア等を含む。ただし、説明上の便宜のため、OS、ミドルウェア、ファームウェアをハードウェアに含めることもある。不明な場合は確認すること。
- ⑤ システム ハードウェア、ソフトウェア及びそれらの運用により構成され、情報処理を行い、業務上の目的を達成するための仕組みをいう。
- ⑥ ドキュメント 成果物として外部調達又は作成される文書の一切をいう。
- ⑦ 仕様 一口に仕様といっても、様々な局面において使われており、そして局面によりその性質は大きく違うので、「要求」「要件」「設計」などの異なった局面ごとにそれぞれ定義したうえで用いること。

#### 1.6. 契約上の留意点

契約等については、次のとおりとする。

##### 1.6.1. 契約書案

契約書案は、別紙「契約書案（三者契約書案）」のとおりとする。二者契約の場合には、賃貸者を受注者と読み替えて考慮すること。文言の整理はするが、同趣旨の契約とする。

##### 1.6.2. 契約形式

契約の形式については、以下のとおりとする。

- ① 契約は、賃貸借契約とする。
- ② 賃貸借契約は、債務負担行為に基づく契約となる。
- ③ 対象となる賃貸借物件は、全てのハードウェア及びソフトウェア、すなわち概念的には有体物と無体物であり、それらの適正な使用に係る付帯業務をサービスと

して契約に含む。

- ④ この契約は物件の単純な賃貸借に係らない内容を含むが、地方財政法制の制約と近年の社会慣行を踏まえ、混合契約として一体化し、賃貸借契約として扱うものである。
- ⑤ ライセンスの調達等において、やむを得ず、賃貸借に係らない契約行為が必要であれば、協議のうえ、別途契約手続等を行うが、この件に係る契約は、可能な限り一体化すること。

### 1.6.3. 契約書と仕様書等の関係

契約書と仕様書等との関係については、以下のとおりとする。

- ① この仕様書は、契約書類の一部を構成する。
- ② この仕様書及び契約書に定めのない事項や疑義については、提案書、計画書その他の合意文書（以下「合意文書等」という。）により、契約後に定める。なお、特に文書としての定めがない細部の事項については、信義則、社会慣行及び要求趣旨を鑑み、当市と十分に協議のうえ、受注者の責任において対応すること。
- ③ この仕様書、契約書及び合意文書等の記載内容については、原則として、後に発効したものの定めが優先して適用される。その際、後の文書に定めのない事項については、従前の文書に記載の内容がなお有効なものとする。ただし、入札手続の公正性を含め、信義則、社会慣行及び要求趣旨に反する場合は、この限りではなく、その例による。
- ④ この仕様書、契約書及び合意文書等のいずれかの規定が無効又は違法であっても、その他の規定はそれに何ら影響を受けることなく有効とする。
- ⑤ この仕様書、契約書及び合意文書等の記載内容については、この件が混合契約となることを鑑み、文書一体ではなく条項ごとに判断する。

### 1.6.4. 賃貸借料

賃貸借料については、以下のとおりとする。

- ① 賃貸借料には、付帯業務を含めこの賃貸借に係る全ての費用を含めること。
- ② 当市からの金銭の支払いは、必ず賃貸借料に一元化すること。
- ③ 支払いは月額によるものとし、60ヶ月で終えるものとする。

### 1.6.5. 賃貸借に係る成果物の扱い

賃貸借の成果物は、計画書、ハードウェア、ソフトウェア、設計書、報告書その他のドキュメントを含め、全て当市の所有とする。また、賃貸借期間満了後は、賃貸借物件一式を発注者に無償譲渡すること。また賃貸借機器に係る固定資産税は非課税とする。ただし、以下の事項については別の定めによる。

- ① 知的所有権の帰属に関すること
- ② いわゆるクラウドシステムの利用に関すること
- ③ 時限的ライセンス契約によるソフトウェアの利用に関すること

#### 1.6.6. 再委託に当たっての条件

履行すべき業務の全部を第三者に委任し、又は請け負わせること（以下「再委託」という。）については、以下のとおりとする。

- ① 再委託は、原則として禁止する。
- ② 効率的な契約履行のため業務の一部を再委託する場合は、以下の条件を満たしたうえで、あらかじめ当市の承認を得ること。再委託業務の内容を変更する場合も同様とする。
  - (1) 以下の事項をあらかじめ書面により示すこと。
    - I. 再委託先の商号又は名称、住所
    - II. 再委託する業務の範囲
    - III. 再委託する理由、再委託先における業務履行能力
    - IV. 再委託先における業務履行状況の管理体制
  - (2) 物件の利用、成果物の権利、知的所有権の取扱い等に不整合がないようにすること。受注者において責任をもって権利処理を行い、当市の要求が問題なく実現される取扱いを再委託先に担保させること。
  - (3) 個人情報保護及び情報セキュリティ対策については、受注者と同等以上の義務を再委託先に担保させること。なお、必要に応じて当市はその担保状況の監査を求め、又は当市による直接の監査に代えて受注者による監査の結果を提出させることができるものとする。
- ③ プロジェクトマネジメント業務又はサービスマネジメント業務の全部を再委託することは、禁止する。マネジメント上の実質的な責任は必ず受注者が担保すること。
- ④ 単純な物件等の調達に係るサプライチェーンは再委託とは見なさないが、別途リスク等は管理すること。

#### 1.6.7. 個人情報取扱業務

個人情報取扱業務については、別紙「個人情報の安全管理措置等に係る特記契約条項」を契約書の一部として添付して契約を締結する。

#### 1.6.8. 契約に係る手続き等

契約に係る手続き等については、以下のとおりとする。

- ① 複数の事業者と協力する場合（再委託する場合を含む。）には、代表となる一者

が受注者として契約を行ったうえ、その者が当市に対してこの契約期間中及び契約期間終了後の関わり等を含め、あらゆる局面において最終的かつ全面的な責任を負うこと。

- ② 契約、支払いその他の手続きは、由利本荘市財務規則に従うこと。
- ③ 契約書の印刷、とじ込み、運搬その他契約の締結に係る諸費用は、受注者の負担とする。

## 1.7. 準拠法令等

準拠法令等については、次のとおりとする。

### 1.7.1. 準拠法令

準拠法令は、日本国の法令とする。

### 1.7.2. 言語、通貨、計量単位及び期間

言語、通貨、計量単位及び期間については、以下のとおりとする。

- ① 言語は、日本語とする。
- ② 通貨は、日本円とする。
- ③ 計量単位は、原則として、計量法（平成4年法律第51号）に定めるものとする。
- ④ 期間の定めについては、原則として、民法（明治29年法律第89号）及び商法（明治32年法律第48号）の定めるところによる。

### 1.7.3. 合意管轄

訴訟の必要が生じた場合には、秋田地方裁判所をもって第一審の専属的合意管轄裁判所とする。

## 1.8. 作業上の遵守事項

受注者は、作業を行うに当たって、次に掲げる事項を遵守すること。

### 1.8.1. 関係法令等の遵守

以下の点をはじめとして、関係法令を遵守すること。

- ① 労働基準法、労働安全衛生法その他労働関係法令に従い、違反や事故のないよう十分注意すること。違反や事故が発生しその原因が受注者の責に帰す場合は、受注者の責任において処理すること。
- ② 契約履行に当たり使用する機器の特許権、実用新案権等の工業所有権及びプログラム等の著作権その他の知的所有権、また、使用許諾契約等については、全て受注者の責任において処理すること。

### 1.8.2. 現地作業等に当たっての注意事項

現地作業等に当たっては、以下の点に留意すること。

- ① 当市及び作業場所管理者の指示に従うこと。
- ② 当市の平常業務に支障がないよう留意すること。
- ③ 既存の設備等の保障に十分留意し、万一破損等が生じた場合は受注者の責任において処理すること。

### 1.8.3. 情報セキュリティの確保

以下の点をはじめとして、情報セキュリティには十分留意すること。

- ① この仕様書の閲覧時、契約時及び契約履行中に知り得た秘密は適切に扱い、漏えいのないようにすること。
- ② サプライチェーンリスクを適切に管理し、納入されたものについては当市に対して最終的かつ全面的な責任を負うこと。
- ③ 契約期間においては、情報セキュリティ体制を証するものとして、プライバシーマーク（一般財団法人日本情報経済社会推進協会）を取得していること、又は ISMS（ISO/IEC 27001）認証を受けた組織が当市の担当をすること。

## 1.9. 作業環境

作業に当たっての諸条件等については、次のとおりとする。

### 1.9.1. 要員

要員については、以下のとおりとする。

- ① 当市の要求を実現するために必要な作業要員については、全て受注者が用意し、移動、管理等に係る費用も全て負担すること。
- ② 当市は、原始資料の提供、ヒアリングへの協力、提案への判断、報告への承認等は実施するが、実作業についての要員は原則として提供しない。

### 1.9.2. 場所

場所については、以下のとおりとする。

- ① 作業場所については、当市での現地作業とミーティングに必要なものを除き、全て受注者が確保すること。
- ② ミーティングに必要な会場は、原則として当市会議室を用いるが、事前に当市と日程や人数を調整すること。また、オンラインミーティングを行っても良いものとするが、オンラインミーティングに必要なシステムは原則として受注者が用意すること。

### 1.9.3. 用具

用具については、以下のとおりとする。

- ① 作業に必要な機器、消耗品等は、全て受注者が負担すること。
- ② 当市での現地作業における電源や据付什器等の使用については、当市は受注者に必要な協力を行うが、あらかじめ当市と協議すること。

### 1.9.4. 原始資料

原始資料については、以下のとおりとする。

- ① 受注者が必要な資料等の提示を求めた場合は、当市は、情報セキュリティ等に重大な支障がない限り速やかに協力を行う。
- ② 原始資料の不足のリスクはあらかじめ想定すること。当市は、原始資料の追加整備は原則として行わないため、十分な原始資料が存在しない場合は、受注者の費用で現地調査やヒアリングを実施する等して補うこと。

## 1.10. 成果物

成果物については、次のとおりとする。

### 1.10.1. 成果物の定義

成果物への要求は、この仕様書に示すとおりだが、別途、合意文書等において必要かつ合理的な範囲で成果物の追加、修正、削除等があった場合には、それに従うこと。

### 1.10.2. 納入と承認

成果物の納入は、当市による検収が行われ、指定する検収基準を満たしていることを確認のうえ、承認された時点で完了する。

### 1.10.3. 危険負担

納入前に生じた成果物の滅失、毀損、盗難、紛失等については、当市の責に帰すべき場合を除き、受注者が危険を負担すること。また、納入後であっても、何らかの作業のために受注者が所定の納入場所又は設置場所等から持ち出した場合においては、受注者が危険を負担すること。

### 1.10.4. 契約不適合

納入後、隠れた契約不適合により、成果物の正常な運用ができないことが分かった場合は、受注者の負担により速やかに追完を行うこと。

#### 1.10.5. 知的所有権

成果物の知的所有権については、次のとおりとする。

##### 1.10.5.1. データ及びデータベースの著作権

情報システムの稼働に伴い蓄積されたデータは、全て当市が自由に利用できること。そのために原則として以下の法的構成を採用すること。

- ① データの著作権は全て当市にあり、たとえ何らかの作業のために、受注者にデータを受け渡したとしても、著作権は、受注者に移転しない。また、受注者が契約履行の必要により整備したデータの著作権は、当市に移転し、受注者は、著作者人格権を行使しないものとする。
- ② データベースの著作権は、情報システムに固有のデータベースとして存在する限りその著作者のものとするが、創作性がない形式で出力されたデータベース、すなわち実質的なデータそのものについては、データを蓄積した主体が当市であることも鑑み、当市の著作物であると解するものとする。
- ③ 単なるファクトデータ、及び単なるファクトデータを創作性のない構造によりデータベース化したものは、著作物としての保護の対象とならないという見解が一般的であるが、法的な保護の対象であるとないと関わらず、当市がデータを自由に利用できるという目的を担保すること。

##### 1.10.5.2. ドキュメントの著作権

納入されたドキュメントは、当市が必要な範囲で情報を共有、又は最新の情報を整備するために既存ドキュメントを改定する等の利用が自由に可能であること。そのために原則として以下の法的構成を採用すること。

- ① ドキュメントの著作権に関しては、原則として納入時に全て当市に著作権が移転するものとする。なお、この際、著作者は、著作者人格権を行使しないものとする。
- ② やむを得ず著作権が移転できないドキュメントについては、著作権を共有とする。この場合、いずれの当事者も相手方への通知や支払いの義務を負うことなく、秘密保持義務を侵害しない範囲内で、かかる共有著作権を行使することができるものとする。
- ③ 機器やシステムに標準のマニュアル類等、受注者による権利処理が困難なためにやむを得ず著作権の共有も不可能なものについては、受注者は、通常必要とされる範囲での利用許諾を担保すること。

#### 1.10.6. ドキュメント

ドキュメントについては、次のとおり作成し、納入すること。

#### 1.10.6.1. ドキュメントの品質

ドキュメントの品質については、以下のとおり担保すること。

- ① ドキュメントの品質は、第一義的には、ドキュメントの利用者が利用する目的を達成できることである。
- ② 単語と単語の関係性が明らかにならないものは論理的ではない。図表は、事実の描写には適しているがロジックの表現には適していないので、図表には必ず説明の文章を加えること。
- ③ 専門的な用語や語義が不安定な言葉については、必ず定義や解釈を示す文章を加えること。
- ④ ドキュメントの名称と内容、用語の定義、図表のルールなどについて、ドキュメント間の整合性を取る。必要に応じてドキュメントの管理基準を策定して運用すること。

#### 1.10.6.2. ドキュメントの形式

ドキュメントの形式については、以下のとおりとすること。

- ① いずれも Microsoft Word/Excel/PowerPoint 2019 又は Adobe Reader で読み取りと複製（印刷を含む。）が可能なデータ形式とする。また、データのほかに、紙に印刷したものを1部以上納入すること。
- ② 設計に係る内容の成果物については、成果物の名称、形式を問わず、Microsoft Word/Excel/PowerPoint 2019 で編集可能な形式で納品すること。再利用性に十分な注意を払い、以下の点についても留意すること。
  - (1) 図については、極力セルや罫線を用いず、ベクタ画像やテキストボックスにより作図すること。
  - (2) 表については、罫線や画像で用いる場合があっても、テーブルにより構造化したデータは別途必ず納品すること。

### 1.11. マネジメントの基本方針

マネジメントの基本方針については、次のとおりとする。

#### 1.11.1. 標準的フレームワークとテラリング

原則として共通フレーム、PMBOK、ITIL などの標準的なフレームワーク、又は当市の用意するフレームワークを用いること。ただし、適宜、テラリングを行うこと。

独自のフレームワークを採用することを認めるが、事前にその理由についてフレームワークの性能とともに示したうえで、当市の承認を得ること。なお、受注者の社内標準であることは理由として不十分であり、必ず性能上の優位性を示すこと。

#### 1.11.2. 発注者の承認と品質保証の責任

プロセスを先に進めるための事務手続上における承認と、品質そのものに対する承認は別個のものである。

当市の承認とは、事務手続を進めるためのものである。当市がスコープの完了時に行う承認は、必ずしも内容を精査してその検証や妥当性確認を行うことではなく、合意文書や法令等の規定に従い、不備や不足がないかを外形的に確認し、工程を次に進めるための手続である。

一方、品質の承認とは、要求や要件に適合しているかどうかの検証、及び目的や効果との整合性が担保されているかどうかの妥当性確認を実施することにより、成果物やプロセスの内容について適否を判断する業務である。品質保証の責任は、あくまで受注者にあるため、事務手続上の承認がなされた後であっても、品質上の問題が発覚すれば、当然に契約不適合と見なされるものであり、追完が必要となる。

具体的な承認手続については、合意文書等の中で、当市と受注者が協議して定めるものとする。

#### 1.11.3. ミーティングに係る議事録の作成

当市とミーティングを開催した際には、その都度、速やかに議事録を作成し、納入すること。その際、必ず当市のレビューを受け、正当な指摘に対しては加除訂正を行うこと。

なお、実務担当者同士による軽微な協議においては、都度の議事録作成を省略し、定期のミーティングにおいてその協議内容を確認し、その確認事項を記録することで足りるものとする。

#### 1.12. その他

世界的な半導体不足による機器遅延や新型コロナウイルスまん延における業務制限による作業上の問題が発生した場合、市と受注者にて協議し稼働時期、納入期限における調整を行なうものとする。

### 2. 背景

背景について、次のとおり示す。

#### 2.1. 現状

当市の情報システムに係る現状は、次のとおりである。

### 2.1.1. 情報システム環境概要

当市は平成16年～17年の合併時期に、旧1市7町（本荘市、矢島町、岩城町、由利町、大内町、東由利町、西目町、鳥海町）の情報システムを統合し、全面的にオープン系へと移行した。また、同時期に、ほぼ全ての施設を自営の光ファイバで結んでいる。

当市のネットワーク体系は、他の自治体と同様、原則として個人番号利用事務系、LGWAN接続系及びインターネット接続系（以下「主要3系」という。）に大きく分けられる。個人番号利用事務系は、住民記録、税、福祉等、当市のいわゆる基幹系業務に関連するものである。LGWAN接続系は、主に内部事務管理業務にかかわるものであり、財務会計、文書管理、人事給与、庶務管理、グループウェア等がその中で機能している。インターネット接続系は、秋田県情報セキュリティクラウドに接続し、インターネットウェブ利用システムや公開サーバなどが機能している。

現在では、大半の業務アプリケーションがオープン系に移行し、ウェブで動作する環境であり、LGWAN接続系においてはいわゆる「1人1台パソコン」が配備されている。

令和3年より、情報共有システムとしてMicrosoft365環境の構築を進めている。Microsoftの通信のみを許可することで、LGWAN系端末からの利用を可能としている。オンプレミスのADをAzureADと同期することで、インターネット接続系からの利用も一部運用可能としている。

職員数、端末数等のデータは、以下のとおりである。

#### ① 職員数

- |              |           |              |
|--------------|-----------|--------------|
| (1) 一般職員     | 約 1,100 人 | ※消防及び公営企業を含む |
| (2) 会計年度任用職員 | 約 600 人   |              |
| (3) 学校教員等    | 約 500 人   |              |

#### ② 端末数（サーバを含む。）

- |                |           |             |
|----------------|-----------|-------------|
| (1) 個人番号利用事務系  | 約 350 台   |             |
| (2) LGWAN 接続系  | 約 1,500 台 | ※正職員及び臨時職員用 |
| (3) インターネット接続系 |           |             |
| I. 事務系         | 約 150 台   |             |
| II. 学校系        | 約 6,700 台 | ※学校教員及び生徒用  |

#### ③ 施設数

- |          |           |
|----------|-----------|
| (1) 主要施設 | 8（幹線接続施設） |
| (2) 出先施設 | 約 100 施設  |
| うち学校     | 23 校      |

### 2.1.2. 現行内部情報系業務システム概要

当市の内部情報系業務システムは、財務会計システム、文書管理システム、人事給与

管理システム、庶務管理システムの4業務システムにより構成されており、それらのシステムは当市のサーバ室内環境上にオンプレミス型として仮想基盤上に構築されている。また、4業務システムを安定的に運用するための運用管理、バックアップ、アクセス負荷分散を行なうための仕組みも導入しており、その概要を以下に示す。

#### 2.1.2.1. 財務会計システム

パッケージは NEC の「GPRIME 財務会計システム」。

財務会計システムは、平成 26 年から 28 年にかけて導入されたもので、導入以来大きなバージョンアップは行っていないが、主に帳票に関して多くのカスタマイズが行われている。

また、契約管理機能はパッケージ標準から乖離した運用を行っているため、旧財務会計システムで平成 19 年に導入した機能を GPRIME 財務会計システムと連携できるようにカスタマイズが行われている。

カスタマイズにより業務機能要件に不足はないが、システムを稼働するサーバ OS(Windows2012)が令和 5 年 10 月 10 日でサポート停止となるため、最新 OS への更新が必要となっている。

#### 2.1.2.2. 文書管理システム

パッケージは NEC の「GPRIME 文書管理システム」。

文書管理システムは、平成 26 年から 27 年にかけて導入されたもので、導入以来大きなバージョンアップは行っていないが、主に帳票に関して多少のカスタマイズが行われている。

業務機能要件に不足はないが、システムを稼働するサーバ OS(Windows2012)が令和 5 年 10 月 10 日でサポート停止となるため、最新 OS への更新が必要となっている。

#### 2.1.2.3. 人事給与システム

パッケージは NEC の「GPRIME 人事給与システム」。

人事給与システムは、平成 26 年から 27 年にかけて導入されたもので、導入以来大きなバージョンアップは行っていないが、帳票から処理に至るまで非常に多くのカスタマイズが行われている。

また、令和 1 年から令和 2 年にかけて、会計年度任用職員制度導入に合わせたシステム改修が行われている。

カスタマイズにより業務機能要件に不足はないが、システムを稼働するサーバ OS(Windows2012)が令和 5 年 10 月 10 日でサポート停止となるため、最新 OS への更新が必要となっている。

#### 2.1.2.4. 庶務管理システム

パッケージは NEC の「GPRIME 庶務管理システム」。

庶務管理システムは、平成 26 年から 27 年にかけて導入されたもので、導入以来大きなバージョンアップは行っていないが、帳票から処理に至るまでカスタマイズが行われている。

カスタマイズにより業務機能要件に不足はないが、システムを稼働するサーバ OS(Windows2012)が令和 5 年 10 月 10 日でサポート停止となるため、最新 OS への更新が必要となっている。

#### 2.1.2.5. 仮想環境システム

仮想化した内部情報系システムが稼働する環境となる。

仮想環境は Microsoft 社の Hyper-V で構築しており仮想サーバとして、Active Directory サーバ、認証基盤(InfoTrace)サーバ、グループウェアサーバ、財務会計システムサーバ、文書管理システムサーバ、人事給与システムサーバ、庶務管理システムサーバを管理している。

令和 4 年をもって Active Directory サーバ、認証基盤(InfoTrace)サーバ、グループウェアサーバはすべて別システムに更新するため、今後これら機能は不要となる。

#### 2.1.2.6. 運用管理システム

内部情報システムの各サーバを管理、監視を行っている。

管理は仮想基盤システム、データベースサーバ、バックアップサーバ、共有ディスク装置の制御する役割を行っている。

監視はサーバのリソースや、サービス稼働状況し監視し、変化があった場合、アラートメール送信を行っている。機能要件に不足はない。

#### 2.1.2.7. バックアップシステム

仮想基盤システムの仮想 OS イメージや、グループウェア、財務会計システム、文書管理システム、人事給与システム、庶務管理システム、ファイルサーバのデータを毎日バックアップしている。

令和 4 年をもって Active Directory サーバ、認証基盤(InfoTrace)サーバ、グループウェアサーバ、ファイルサーバはすべて別システムに更新するため、今後これらのバックアップは不要となる。

#### 2.1.2.8. アクセス負荷分散システム

庁内からのシステム利用時、Web サーバへの負荷を分散するためアクセス負荷

分散システムを使用している

現状は、財務会計システム、文書管理システム、庶務管理システムの Web サーバが 2 台、グループウェアの Web サーバが 2 台あり、それぞれ負荷分散を行っている。

令和 4 年をもってグループウェアは別システムに更新するため、今後はグループウェアの負荷分散は不要となる。

#### 2.1.2.9. その他の業務・システム等

現行システム構成は BCP 対策として機器を市役所サーバ室と東由利庁舎のサーバ室に設置して以下のとおり設置している。市役所のサーバ室内ラック 2 本分のほぼ占有と、東由利庁舎のサーバ室ラック 1 本分に共有している。

市役所サーバ室

- ・運用管理サーバ
- ・仮想基盤サーバ
- ・DB サーバ
- ・バックアップサーバ
- ・ファイルサーバ
- ・共有ストレージ装置
- ・バックアップストレージ装置

東由利庁舎サーバ室

- ・Active Directory (副)サーバ
- ・認証基盤(副)サーバ
- ・ファイル(副)サーバ
- ・電源管理兼ドメイン(副)サーバ
- ・バックアップテープ(集合 LTO)装置

#### 2.2. 現状とあるべき姿のギャップ

現状の内部情報系業務システムは、機器の老朽化及び対応 OS の陳腐化が発生し、今後の事業継続を行なうにあたり最新の機器、及び、新 OS に変更し、業務の安定稼働を図る必要がある。また、現状利用している内部情報系業務システムについては継続利用を前提とするが、現システムを導入してから 6 年以上の歳月が経ち、当初想定していた機器の性能やディスク容量が不足している点、その他、災害時などの BCP 対策を意識した環境を構築する必要を含め、本契約期間内にて安定稼働するための構築と運用を考える必要がある。

### 3. 新内部情報系業務システムへの要求

新内部情報系業務システムへの要求については、次のとおりとする。

尚、構築システム及びハードウェアについては、既存の当市サーバ室内ラックに格納すること。

#### 3.1. 新内部情報系業務システム（業務システム等）基本方針

現行システムは業務機能要件に不足はないことから、機能追加、変更などのカスタマイズは必要ないとする。ただし、現行システムのサーバ OS は令和 5 年 10 月 10 日でサポート期間切れとなることから、今後 5 年程度、システムを利用した場合でもサポート切れとならない OS への更新が必要となる。

そのため、新内部情報系業務システムでは、現行機能を踏襲し、かつ、パッケージシステムがサポート保証する最新 OS への更新を行う。

現在、システムで保存、管理しているデータはそのまま新内部情報系業務システムに移行し、保持することとする。

最新 OS への更新のためパッケージシステムのバージョンアップ、またはリビジョンアップが必要となることで機能強化などが生じる場合は各主管課と協議の上、極力、カスタマイズせずに導入する。

また、本システムが稼働している Internet Explorer ブラウザが令和 4 年 6 月 15 日にサポート終了となるため、代替え機能である Edge IE モードへの対応を行う。

##### 3.1.1. 財務会計システム

現行の機能要件（別紙、機能要件参照）を踏襲する。

サーバ OS(Windows 2012)が令和 5 年 10 月 10 日でサポート停止となるため、Windows 2019 に更新する。また Edge IE モード対応を行う。

##### 3.1.2. 文書管理システム

現行の機能要件（別紙、機能要件参照）を踏襲する。

サーバ OS(Windows 2012)が令和 5 年 10 月 10 日でサポート停止となるため、Windows 2019 に更新する。また Edge IE モード対応を行う。

##### 3.1.3. 人事給与システム

現行の機能要件（別紙、機能要件参照）を踏襲する。

サーバ OS(Windows 2012)が令和 5 年 10 月 10 日でサポート停止となるため、Windows 2019 に更新する。また Edge IE モード対応を行う。

#### 3.1.4. 庶務管理システム

現行の機能要件（別紙、機能要件参照）を踏襲する。

サーバ OS(Windows 2012)が令和 5 年 10 月 10 日でサポート停止となるため、Windows 2019 に更新する。また Edge IE モード対応を行う。

#### 3.1.5. 仮想環境システム

現行の仮想環境は Hyper-V であるが、新内部情報系システムではシステムが安定性やメンテナンス性、サポートなどが問題なければ、別製品の仮想環境で構築してもよいこととする。また、冗長性や BCP 対策を行った構成となること。

仮想 OS については、Active Directory サーバ、認証基盤(InfoTrace)サーバ、グループウェアサーバは不要となることから、財務会計システム、文書管理システム、人事給与システム、庶務管理システムに必要となるサーバを構築する。

#### 3.1.6. 運用管理システム

機能要件に不足はないため、現行と同レベルのサーバを管理、監視を行う。

#### 3.1.7. バックアップシステム

令和 4 年をもって Active Directory サーバ、認証基盤(InfoTrace)サーバ、グループウェアサーバ、ファイルサーバは不要となることから、財務会計システム、文書管理システム、人事給与システム、庶務管理システムの仮想 OS イメージ、データのバックアップを行う。

現行は LTO 装置を東由利庁舎に設置しているが、テープ劣化時の交換などのメンテナンス性と、BCP 対策を考慮し、LTO 装置は市役所サーバ室に設置、東由利庁舎に同じバックアップデータをサーバ内蔵ディスクに 2 重保管する。

#### 3.1.8. アクセス負荷分散システム

グループウェアの負荷分散が不要となることから、財務会計システム、文書管理システム、庶務管理システムの Web サーバの負荷分散を行う。

#### 3.1.9. その他の業務・システム等

BCP 対策として、現行と同様に市役所サーバ室と東由利庁舎サーバに機器を設置する。

市役所サーバ室

- ・運用管理兼バックアップサーバ（1号機）
- ・仮想基盤サーバ（1、2号機）
- ・共有ストレージ装置

- ・バックアップテープ(集合 LTO)装置
- 東由利庁舎サーバ室
- ・運用管理兼バックアップサーバ (2号機)
  - ・仮想基盤サーバ (1、2号機)

### 3.2. 新内部情報系業務システム (ハードウェア構成) への要求

新内部情報系業務システム (ハードウェア構成) への要求については、次のとおりとし、財務会計システム、文書管理システム、人事給与システム、庶務管理システム、及び、各システムのアクセス負荷分散、運用管理、バックアップを行なうための環境を構築すること。

想定製品を示している要求について、同等以上の性能及び機能を持つ代替製品又は代替運用による提案を原則として認めるが、その場合は、構築業務に入る前に当市にそのシステムの性能と機能を説明し、あらかじめ承認を得ること。

#### 3.2.1. 仮想基盤構成 (1号機、2号機)

財務会計システム、文書管理システム、人事給与システム、庶務管理システム、及び、各システムのアクセス負荷分散などを行なうための仕組みについて仮想基盤をもとに構築すること。また、通常運用における仮想基盤サーバは2台構成とし、システムの二重化などを行い機器の障害時でも業務運用可能な環境とすること。

##### 3.2.1.1. 仮想基盤 (1号機、2号機) の想定ソフトウェア製品

仮想基盤の想定ソフトウェア製品について、以下のとおり示す。いずれもハードウェア構成や運用に応じて必要な数量を導入すること。

- ・VMware vSphere 7 Essentials Plus
- ・Windows Server 2019 Standard (必要業務分とする)
- ・InterSecVM/LB V6.0 for VMware

##### 3.2.1.2. 仮想基盤 (1号機、2号機) の想定ハードウェア製品

仮想基盤の想定ハードウェア製品について、以下のとおり示す。

- ・Express5800/R120h-1E 8x 2.5 型モデル                      2台
- (1) 19 インチラックに搭載可能であること。
  - (2) 1U サイズ以下であること。
  - (3) 仮想基盤ソフトウェアの認定製品であること。
  - (4) 電源ユニットは冗長化されており活性交換可能なこと。
  - (5) プロセッサは動作周波数 2.9GHz 以上、物理コア 16 以上を 2 以上搭載すること。
  - (6) 32GB RDIMM を 8 以上備え、合計で 256GB 以上のメモリ容量であること。

- (7) 拡張性として8以上のDIMMスロットを有すること。
- (8) 補助記憶装置はSAS HDD600GBを4搭載すること。
- (9) 内臓DVD-ROMドライブ搭載のこと。
- (10)HDDは活性交換可能なこと。
- (11)RAIDコントローラを搭載しRAID 0/1/5/6に対応できること。
- (12)1GBase-Tポートを4以上有すること。
- (13)メーカー純正製品による構成とすること。

### 3.2.1.3. 仮想基盤（1号機、2号機）の無停電電源装置

仮想基盤には無停電電源装置を備え、短時間の停電時に稼働を維持し、停電が長時間に渡る場合には安全にシャットダウンを行えること。

以下のとおり想定ハードウェア製品を示す。

- ・無停電電源装置(1200VA) 2台

### 3.2.2. 仮想基盤構成（3号機）

財務会計システム、文書管理システム、人事給与システム、庶務管理システムの保守環境を仮想基盤上に構築すること。BCP対策として、1号機、2号機で保管しているデータを遠隔バックアップし、災害時には遠隔バックアップしたデータを入れ替えて本番環境の代替え環境として最低限運用が可能な構成とする。

#### 3.2.2.1. 仮想基盤（3号機）の想定ソフトウェア製品

仮想基盤の想定ソフトウェア製品について、以下のとおり示す。いずれもハードウェア構成や運用に応じて必要な数量を導入すること。

- ・VMware vSphere 7 Essentials Plus

#### 3.2.2.2. 仮想基盤（3号機）の想定ハードウェア製品

仮想基盤の想定ハードウェア製品について、以下のとおり示す。

- ・Express5800/R120h-1E 8x 2.5型モデル 1台

- (1) 19インチラックに搭載可能であること。
- (2) 1Uサイズ以下であること。
- (3) 仮想基盤ソフトウェアの認定製品であること。
- (4) 電源ユニットは冗長化されており活性交換可能なこと。
- (5) プロセッサは動作周波数2.9GHz以上、物理コア16以上を2以上搭載すること。
- (6) 32GB RDIMMを8以上備え、合計で256GB以上のメモリ容量であること。
- (7) 拡張性として8以上のDIMMスロットを有すること。
- (8) 補助記憶装置はSAS HDD2.4TBを8搭載すること。

- (9) 内臓 DVD-ROM ドライブ搭載のこと。
- (10) HDD は活性交換可能なこと。
- (11) RAID コントローラを搭載し RAID 0/1/5/6 に対応できること。
- (12) 1GBase-T ポートを 4 以上有すること。
- (13) メーカー純正製品による構成とすること。

### 3.2.2.3. 仮想基盤（3号機）の無停電電源装置

仮想基盤には無停電電源装置を備え、短時間の停電時に稼働を維持し、停電が長時間に渡る場合には安全にシャットダウンを行えること。

以下のとおり想定ハードウェア製品を示す。

- ・ 無停電電源装置(1200VA) 1台

### 3.2.3. 運用管理兼バックアップサーバ（1号機）

運用管理兼バックアップサーバ（1号機）への要求については、次のとおりとする。

財務会計システム、文書管理システム、人事給与システム、庶務管理システムにおける運用管理、及び、バックアップを行なうための仕組みを構築すること。また、媒体へのバックアップも行なうため LTO 集合型装置も導入することとする。

#### 3.2.3.1. 運用管理兼バックアップ（1号機）想定ソフトウェア製品

運用管理兼バックアップ（1号機）の想定ソフトウェア製品について、以下のとおり示す。いずれもハードウェア構成や運用に応じて必要な数量を導入すること。

- ・ Windows Server 2019 Standard
- ・ NetBackup Enterprise Server（バックアップ用ソフトウェア）
- ・ WebSAM SystemManager（運用管理用ソフトウェア）
- ・ ESMPRO/AutomaticRunningController（運転管理自動運転ソフトウェア）

#### 3.2.3.2. 運用管理兼バックアップ（1号機）の想定ハードウェア製品

運用管理兼バックアップ（1号機）の想定ハードウェア製品について、以下のとおり示す。

- ・ Express5800/R120h-1E 8x 2.5 型モデル 1台

- (1) 19 インチラックに搭載可能であること。
- (2) 1U サイズ以下であること。
- (3) 仮想基盤ソフトウェアの認定製品であること。
- (4) 電源ユニットは冗長化されており活性交換可能なこと。
- (5) プロセッサは動作周波数 1.9GHz 以上、物理コア 8 以上を 2 以上搭載すること。
- (6) 32GB RDIMM を 8 以上備え、合計で 64GB 以上のメモリ容量であること。

- (7) 拡張性として 8 以上の DIMM スロットを有すること。
- (8) 補助記憶装置は SAS HDD2.4TB を 8 搭載すること。
- (9) 内臓 DVD-ROM ドライブ搭載のこと。
- (10) HDD は活性交換可能なこと。
- (11) RAID コントローラを搭載し RAID 0/1/5/6 に対応できること。
- (12) 1GBase-T ポートを 4 以上有すること。
- (13) メーカー純正製品による構成とすること。
- (14) LTO 集合型装置を構成すること。また、契約期間中運用可能なデータカードリッジ及びクリーニングテープを準備すること。

### 3.2.3.3. 運用管理兼バックアップサーバ (1 号機) の無停電電源装置

仮想基盤には無停電電源装置を備え、短時間の停電時に稼働を維持し、停電が長時間に渡る場合には安全にシャットダウンを行えること。

以下のとおり想定ハードウェア製品を示す。

- ・ 無停電電源装置(1200VA) 1 台

### 3.2.4. 運用管理兼バックアップサーバ (2 号機)

運用管理兼バックアップサーバ (2 号機) への要求については、次のとおりとする。

運用管理兼バックアップサーバ (1 号機) のバックアップ、及び、災害発生時用の運用管理サーバとして活用すること。

#### 3.2.4.1. 運用管理兼バックアップ (2 号機) 想定ソフトウェア製品

運用管理兼バックアップの想定ソフトウェア製品について、以下のとおり示す。いずれもハードウェア構成や運用に応じて必要な数量を導入すること。

- ・ Windows Server 2019 Standard
- ・ ESM/PRO/AutomaticRunningController (運転管理自動運転ソフトウェア)

#### 3.2.4.2. 運用管理兼バックアップ (2 号機) の想定ハードウェア製品

運用管理兼バックアップの想定ハードウェア製品について、以下のとおり示す。

- ・ Express5800/R120h-1E 8x 2.5 型モデル 1 台

- (1) 19 インチラックに搭載可能であること。
- (2) 1U サイズ以下であること。
- (3) 仮想基盤ソフトウェアの認定製品であること。
- (4) 電源ユニットは冗長化されており活性交換可能なこと。
- (5) プロセッサは動作周波数 1.9GHz 以上、物理コア 8 以上を 2 以上搭載すること。
- (6) 32GB RDIMM を 8 以上備え、合計で 64GB 以上のメモリ容量であること。

- (7) 拡張性として8以上のDIMMスロットを有すること。
- (8) 補助記憶装置はSAS HDD2.4TBを8搭載すること。
- (9) 内臓DVD-ROMドライブ搭載のこと。
- (10)HDDは活性交換可能なこと。
- (11)RAIDコントローラを搭載しRAID 0/1/5/6に対応できること。
- (12)1GBase-Tポートを4以上有すること。
- (13)メーカー純正製品による構成とすること。

#### 3.2.4.3. 運用管理兼バックアップサーバ(2号機)の無停電電源装置

仮想基盤には無停電電源装置を備え、短時間の停電時に稼働を維持し、停電が長時間に渡る場合には安全にシャットダウンを行えること。

以下のとおり想定ハードウェア製品を示す。

- ・無停電電源装置(1200VA) 1台

#### 3.2.5. 共有ストレージ

仮想基盤(1号機、2号機)で稼働する仮想OSイメージ、バックアップデータを格納する。尚、仮想基盤(1号機、2号機)にて導入するシステムにて必要なスペック、及び、容量を算定し、バックアップデータを格納できる運用上必要な機器を提供すること。

#### 3.2.6. ネットワーク機器

新内部情報系業務システムを稼働する上で必要となるネットワーク機器を必要分準備すること。

#### 3.2.7. 保守用PC

本調達にて導入する財務会計システム、文書管理システム、人事給与システム、庶務管理システム、及び、各システムのアクセス負荷分散、運用管理、バックアップを行なうための環境を保守メンテナンスするためのPCとする。

##### 3.2.7.1. 保守用PC想定ソフトウェア製品

保守用PCの想定ソフトウェア製品について、以下のとおり示す。いずれもハードウェア構成や運用に応じて必要な数量を導入すること。

- ・Windows 10 Pro
- ・Office Professional 2019

##### 3.2.7.2. 保守用PCの想定ハードウェア製品

保守用PCの想定ハードウェア製品について、以下のとおり示す。

・ 15.6 型ワイド FHD 液晶型ノート P C 3 台

- (1) ノート型 P C であること。
- (2) 画面は 15.6 型ワイド TFT カラー液晶フル HD(1920 X 1080)(Web カメラなし)であること。
- (3) プロセッサは Core i5-1145G7 (最大 4.40GHz)以上であること。
- (4) メモリ容量は 8GB 以上であること。
- (5) 補助記憶装置は、HDD500GB 以上または SSD256GB 以上とすること。
- (6) 内臓 DVD-ROM ドライブ搭載のこと。
- (7) 無線 LAN 機能を搭載すること。
- (8) キーボード(タイプ A) テンキーなしとすること。
- (9) USB レーザーマウス(シルバー) チルトホイール付とすること。

### 3.3. 非機能要件方針

非機能要件については、以下のとおりの方針とする。

#### 3.3.1. 可用性

災害や障害発生時にも、システムの復旧及び業務継続が可能となる対策を取ること。  
基本的には機器は二重化し、遠隔地へのバックアップ運用も行うこと。

#### 3.3.2. 性能・拡張性

ピーク業務量においても、ストレスがなくシステムを利用できること。データ蓄積に対して、向こう 5 年間問題なく使用でき、必要に応じて拡張可能なこと。

#### 3.3.3. 運用・保守性

システムの安定稼働に必要な運用保守を行なうこと。

#### 3.3.4. 移行性

安全確実なシステム移行を行なうこと。  
システムの特성에 応じ、段階的移行、一斉移行等、適宜選択のこと。  
原則として、移行リハーサルを行なわない。システム、手順、体制等を確認すること。

#### 3.3.5. セキュリティ

十分なセキュリティ対策と、アクセス制御・管理権限による不正防止を図ること。

#### 3.3.6. システム環境・エコロジー

当市の利用環境を踏まえ、設置に係る必要な対応を図ること。また、行政システムに

関する法改正（マイナンバー制度を含む）対応や、標準への準拠を図ること。

### 3.4. 業務機能要求仕様

別紙「業務機能要求仕様書」のとおり

### 3.5. 保守及び動産保険

新内部情報系業務システム（ハードウェア）について、5年間の保守サポートを行なうこと。

保守・サポートとは、通常の使用において発生する不具合について、速やかな無償の対応により正常な運用を回復せしめることを言う。具体的には、バックフィックス、システムを利用する上での不具合、法改正等の対応を行なうこと。尚、法改正について大規模修繕が必要な場合や国から補助金が出る場合はこの限りではない。

### 3.6. 保守及び動産保険

新内部情報系業務システム（ハードウェア）について、5年間の保守対応を行なうこと。

保守とは、通常の使用において発生した故障について、速やかな無償交換、修理等により正常な運用を回復せしめることを言う。

また、新内部情報系業務システム（ハードウェア）について、賃貸借期間中、盗難、火災、風水被害、落雷及び使用者による軽微な過失による事故等を対象とする動産総合保険を付保すること。但し、地震、噴火、津波による事故等は保険対象外とする。また保険には機器毎の購入価格相当を受取保険金の上限とする新価特約を付保すること。

当市の要求は、使用者の重過失及び想定困難な災害等による障害を除くあらゆる障害に対して、正常な運用を速やかに回復することであるから、この要求が実現されるのであれば、その方法は問わない。

### 3.7. 備品及び消耗品

その他、備品及び消耗品について、以下のとおりとする。

UPSやディスクアレイコントローラのバッテリー等、機器の稼働に不可欠で一体的な消耗品であって、契約期間内に交換が発生する場合は、すべての保守に含む等して無償対応すること。サーバを設置するにあたって必要となる消耗品は、ハブ、LANケーブル、標識等に至るまですべて含むこと。契約期間中、通常の使用においてこれらが使用に堪えないほど劣化した場合は、無償で交換すること。

### 3.8. ライセンスの調達数

以下の情報をもとに、必要な数のライセンスを含めること。なお、ライセンスにはOS、ミドルウェア等に係るものも含めること。

・正職員数	1,063 人
・市長部局、各行政委員会	834 人
・消防本部（消防官含む）	188 人
・企業局	41 人
・臨時職員数	約 600 人
・内部情報系端末数	約 1,500 台
・市長部局、各行政委員会	約 1,200 台
・消防本部（消防官含む）	約 200 台
・企業局	約 100 台
・財務会計システム利用者数（想定上限）	1,200 人
・文書管理システム利用者数（想定上限）	1,200 人
・人事給与システム登録者数（想定上限）	2,000 人
・庶務管理システム利用者数（想定上限）	1,200 人

#### 4. 構築業務への要求

構築業務への要求については、次のとおりとする。

なお、ここでいう構築業務とは、いわゆるシステム構築におけるフレームワークを本市なりにテーラリングし、プロセスを中心に整理したものである。したがって、実際の作業項目としては、前述の「新内部情報系業務システムへの要求」を踏まえて定義し、プロジェクトマネジメントのうえで実施すること。また、ここで記述した成果物についても、区分や名称が一致する必要はない。ただし、プロセスに要求した内容は充足すること。

##### 4.1. 立ち上げ

立ち上げにおいては、次のとおり業務を行うこと。

###### 4.1.1. プロジェクト定義

プロジェクトの定義を行い、文書化して納入すること。このドキュメントは、『PMBOK』でいう「プロジェクトチャーター」に相当する。プロジェクトの内容を記述すること。

内容については、後述する「プロジェクトマネジメント業務への要求」を参照すること。

###### 4.1.2. プロジェクトマネジメント計画

プロジェクトマネジメントの計画を行い、文書化して納入すること。このドキュメントは、『PMBOK』でいう「プロジェクトマネジメント計画書」に相当する。定義されたプロジェクトの内容をどうマネジメントするかを記述すること。

内容については、後述する「プロジェクトマネジメント業務への要求」を参照すること。

#### 4.1.3. キックオフミーティング

キックオフミーティングを主催し、プロジェクトの定義及びプロジェクトマネジメントの計画について、ステークホルダー間において合意を得ること。なお、単に合意を得るだけでなく、コミットメントを働きかけること。

### 4.2. 設計

設計においては、次のとおり業務を行うこと。

#### 4.2.1. 基本設計書の作成と納入

基本設計書を作成して納入すること。

ここでいう基本設計書とは、技術者が詳細設計を実施するための論理的なモデリングを行ったものをいう。

#### 4.2.2. システム運用設計書の作成と納入

システム運用設計書を作成して納入すること。

ここでいうシステム運用設計書とは、要件定義書及び基本設計書をインプットとし、主に非機能の性能をどのように確保していくかという観点から、システム運用のプロセスやタスクを定義することによりシステム運用をモデリングしたものである。

#### 4.2.3. 運用計画書の作成と納入

運用計画書を作成して納入すること。

ここでいう運用計画書とは、基本設計書及びシステム運用設計書をインプットとし、構築完了後の運用について、その内容を記述したものである。

#### 4.2.4. 移行設計書の作成と納入

移行設計書を作成して納入すること。

ここでいう移行設計書とは、基本設計書、システム運用設計書及び運用計画をインプットとし、構築するシステムを活用した業務運用へシステムを移行するための計画を策定したもの、及び具体的な移行方法を設計したものをいう。

データ移行のみならず、運用そのものを切り替えることを含むこと。

#### 4.2.5. 詳細設計書の作成と納入

詳細設計書を作成して納入すること。

ここでいう詳細設計書とは、基本設計書をインプットとし、具体的なパラメータやコンフィグ等の設定項目を明らかにすることで、システムを運用可能な状態で動作させるために必要な仕様を全て記述したものをいう。

パッケージのカスタマイズを行う場合や、スクラッチ開発をする場合などは、プログラムのアルゴリズムを明らかにすること。

なお、詳細設計書については、必ずしも実装の前に納入する必要はないものとする。また、実装のエヴィデンスを兼ねても良いものとする。効率的に開発とプロジェクト管理を進めること。

#### 4.2.6. 図面等の作成と納入

図面等を作成して納入すること。

ここでいう図面等とは、基本設計書をインプットとし、ファシリティやデバイス等を含むハードウェアの物理的な搬入、据付、接続等をフィックスさせるために必要なラック構成図等のことをいう。

### 4.3. 実装

実装においては、次のとおり業務を行うこと。

#### 4.3.1. ソフトウェアの実装

詳細設計書に基づき、ソフトウェアの実装作業を行うこと。詳細設計書の項目と実装作業の行為とが一对一で対応すること。詳細設計書にない項目は実装しないこと。逆にいえば、実装したものは全て詳細設計書に記述されていること。

実装途中で設計の誤りに気づき、設計と違う実装になった場合は、設計書を速やかに修正すること。

#### 4.3.2. ハードウェアの設置

図面等に基づき、ハードウェアの物理的な搬入、据付、接続等の設置作業を行うこと。図面等と設置作業の結果とが完全に対応すること。図面等がないものは設置しないこと。逆にいえば、設置したものは全て図面等に記述されていること。

設置状況が仮のものであり、移行時と相違する場合は、併せて図面等にそれを示すこと。

また、設置途中で図面等の不備に気づき、図面等と相違する設置状況になった場合は、図面等を速やかに修正すること。

#### 4.3.3. 単体テスト

実装の際には、必ず設計どおりの動作をするかどうか、速やかに単体テストを実施す

ること。単体テストの結果、瑕疵に気づいた場合は、速やかに設計書や図面等も含めて修正すること。

単体テストを経ずに結合テストへ入らないこと。

#### 4.4. テスト

テストにおいては、次のとおり業務を行うこと。

なお、テストにおいては、検証と妥当性確認の両側面からテストすること。

検証とは、規定の要求事項を満足していることを、客観的証拠によって証明することである。正しいことを確かめること（Verification）であり、明示された仕様どおりか示すことをいう。すなわち、設計書どおりに実装されたかを確かめることである。したがって、検証としてのテストのインプットは設計書である。

妥当性確認とは、明示された要求事項や仕様にかかわらず、実際の利用条件下で目的どおりに業務運用できることを、客観的証拠によって証明することをいう。正しくさせること（Validation）であり、すなわち、要件定義書どおりに「使い物」になるかどうかを確かめることである。したがって、妥当性確認としてのテストのインプットは要件定義書である。

また、テストにおいては、正常動作のほか異常動作をテストすること。運用計画におけるリスクなどをインプットとすること。

##### 4.4.1. 結合テスト

結合テストにおいては、実装したそれぞれのソフトウェアやハードウェアを組み合わせ、「システム」としての動作をテストすること。

必要に応じてテスト環境を構築し、テスト環境において本番と同じように動作させること。

##### 4.4.2. 総合テスト

総合テストにおいては、システムを本番環境で動作させ、テストを行うこと。

必要に応じて、影響があった場合に最小限に抑えるため、業務を行っていない早朝、夜間、休日などに行うこと。

データ移行などの利便によっては、次の移行フェーズに含めても良い。

#### 4.5. 移行

移行においては、次のとおり業務を行うこと。

なお、移行は移行設計書をインプットして行うこと。必ずあらかじめ作成した移行設計書に基づいて移行を行うこととし、移行設計書と実際に実施するべき移行内容とが相違する場合は、移行設計書を修正すること。

#### 4.5.1. データ移行

必要に応じてデータを新しいシステムに移行すること。

#### 4.5.2. システム移行

実際に新しいシステムを用いて運用を開始させること。少なくとも現状の運用と同じ業務を再現すること。この際、必要に応じてあらためてテストを実施すること。

システム移行に当たっては、客観的な基準により作業の結果測定を行い、システム移行の完了を判定すること。そのうえで、運用に引き継ぐことができたという事実を宣言する書面を作成して納入すること。

#### 4.6. 終結

終結においては、次のとおり業務を行うこと。

##### 4.6.1. 完成図書の作成と納入

完成図書を作成して納入すること。

完成図書とは、ここまでの全ての成果をインプットとし、運用に引き継がれる原始資料となる一切の情報を記述したものであり、少なくとも以下のものを含む。

- ① プロジェクト定義書
- ② プロジェクトマネジメント計画書
- ③ 概要設計書
- ④ 基本設計書
- ⑤ 運用計画書
- ⑥ 移行計画書・設計書
- ⑦ 詳細設計書
- ⑧ 図面等
- ⑨ 単体テスト計画書・設計書・報告書
- ⑩ 結合テスト計画書・設計書・報告書
- ⑪ 総合テスト計画書・設計書・報告書
- ⑫ データ移行報告書
- ⑬ システム移行報告書
- ⑭ ミーティングに係る議事録

##### 4.6.2. クロージングミーティング

クロージングミーティングを主催し、プロジェクトの終結について、ステークホルダー間において合意を得ること。

#### 4.6.3. 完了通知の作成と納入

書面として付帯業務の完了通知を作成し、納入すること。

#### 4.6.4. 検収の受入れと契約不適合性対応

当市の検収を受け、契約不適合に関する正当な指摘がある場合は補正すること。その際、必要に応じてこれまでのフェーズ、プロセス、作業を改めて実施すること。

### 5. プロジェクトマネジメント業務への要求

プロジェクトマネジメント業務（プロジェクトの定義を含む。）への要求については、次のとおりとする。

#### 5.1. プロジェクトマネジメント基本方針

プロジェクトマネジメントの基本方針については、次のとおりとする。

##### 5.1.1. プロジェクトマネジメントの範囲

発注者及び受注者がともに関わる構築プロジェクトに対して、プロジェクトマネジメントを行うこと。

庁内手続きなど、当市職員でなければ行うことのできないプロジェクトマネジメント業務に関すること以外、全てプロジェクトマネジメント義務を負うこと。

##### 5.1.2. プロジェクトマネジメントの方法

プロジェクトマネジメントのプラクティスは、『PMBOK』『P2M』等の定評がある標準的フレームワークを採用すること。

独自のフレームワークを採用することを認めるが、事前にその理由についてフレームワークの性能とともに示したうえで、当市の承認を得ること。

##### 5.1.3. プロジェクトマネジメントにおいて考慮すべきステークホルダーの範囲

プロジェクトマネジメントは、受注者の体制内に対してのみならず、全てのステークホルダーに対して行うこと。責任範囲外であることと影響範囲外であることは同義ではなく、プロジェクトの成否に関わる要素は、全て管理の対象となることに留意すること。当市が行うべき作業も明らかにすること。

##### 5.1.4. ステークホルダーへの説明責任

ステークホルダーへの説明責任を果たすこと。必要に応じて、プロジェクトの全部又は一部を説明するサマリーを作成して納入すること。

## 5.2. プロジェクトライフサイクル

受注者が行わなければならないプロジェクトマネジメントのプロジェクトライフサイクルについては、前述の「構築業務への要求」に記載した作業内容及びそのマネジメントを実施することを前提に、提案すること。

## 5.3. プロジェクトマネジメント計画書類

プロジェクトマネジメント計画書類について、次のとおり作成し納入すること。

名称や項目等については、必ずしも一致する必要はない。ただし、要求との対応関係が明らかでない場合は、マッピング状況を示した文書の提出を求める場合があるので留意すること。

なお、様式については、当市の利用しているものがあるので、これを使用しても良いものとする。

### 5.3.1. プロジェクト定義書

次のとおり、プロジェクトを定義する文書を作成すること。『PMBOK』でいうところのプロジェクトチャーター及びスコープ記述書等に該当する文書である。

#### 5.3.1.1. プロジェクトの概要

プロジェクトの背景、目的、期間、目標等を明らかにすること。その際、ユーザーの目的・目標と開発者の目的・目標の違いを意識すること。必要に応じて、両者を併記すること。

#### 5.3.1.2. ステークホルダーの特定

ステークホルダーを正しく認識し、理解できるように記述すること。成果物の承認行為や非公式なレビューに至るまで、スコープに対する何かしらの行為により影響を与える者、又はプロジェクトの活動により影響を与えられる者は、全てステークホルダーである。

ベンダー、情報システム部門、ユーザー部門等の全てがステークホルダーに含まれる。

必要に応じて、別途、「ステークホルダー記述書」などを作成し、精緻化すること。

#### 5.3.1.3. スコープの定義

スコープは、要求、要件及び設計等の仕様により表現され、成果物及びその成果物が完成に至るまでに必要な作業により構成される。

成果物には、中間成果物も全て含まれる。特に重要な成果物がドキュメントであ

る。報告書を含めてドキュメントを軽視せず、成果物として定義すること。また、「成果物が完成に至るまでに必要な作業」とは、その成果物が成果物として成立するために必要な行動の全てを指す。成果物の単純な作成工程のみならず、計画、評価、見直し、管理工程や承認、受入等も全てスコープである。

#### 5.3.1.4. 品質基準の定義

スコープについて、その品質を定義し、それを判断するための基準を示すこと。

品質は、要求適合性だけで定義せず、必ず使用適合性を考慮すること。要求適合性とは、仕様通りに作られているかどうかであり、使用適合性とは、目的に合うかどうかである。要求適合性は、検証により明らかになるものであり、使用適合性は、妥当性確認により明らかになるものである。

なお、発注者による承認行為は、事務手続き上の完了基準にはなっても、品質の達成基準にはならないことに留意すること。

ハードウェア、ソフトウェア、ドキュメント等の成果物、及び、マネジメント、要件定義、設計、実装、テスト等のプロセスや作業については、品質の基準や指標が違うので、それぞれ定義すること。

#### 5.3.1.5. 環境条件の特定

制約条件及び前提条件を明らかにすること。

リスク特定に必要な環境条件の分析を行うこと。

#### 5.3.1.6. スケジュールの作成

スコープをプロセスの関係として完了期限に従って整理し、マスタスケジュールを作成すること。主要な成果物の完成をマイルストーンとし、プロジェクトのライフサイクルを定義すること。

必要に応じて大日程、中日程、小日程を分けて作成するなど、全体の把握に必要なスケジュールと直近の把握に必要なスケジュールとを区別し、それぞれ適切な粒度で表現すること。

#### 5.3.1.7. コミュニケーション要領の策定

具体的な局面毎に、コミュニケーションの手順を定めること。プロジェクトマネジメント計画書を作成するときは、詳細はそちらに譲り、概要を記載すること。

#### 5.3.1.8. リスクの特定と分析

ステークホルダーにとっての価値を変動させるもの、プロジェクトの成否に影響を与えるもの、特に、プロジェクトの成功を危うくする脅威や脆弱性を、リスクと

して特定し、分析すること。リスクが顕現しないように、又はリスクが顕現した場合に備えて、分析を行うとともに対応方針を決定して記載すること。

#### 5.3.1.9. 調達範囲の特定

発注者から受注者へ委託された範囲や、受注者から再委託される範囲などを記述し、責任分界の概要を示すこと。

### 5.3.2. プロジェクトマネジメント計画書

次のとおり、プロジェクトマネジメントの計画を記述した文書を作成すること。

名称や項目等については、必ずしも一致する必要はない。ただし、要求との対応関係が明らかでない場合は、マッピング状況を示した文書の提出を求める場合があるので留意すること。

#### 5.3.2.1. プロジェクトマネジメント計画の概要

プロジェクトマネジメントの対象、プロジェクトマネジャー、基本方針、体制、役割分担等を明らかにすること。

#### 5.3.2.2. ステークホルダー管理計画の策定

プロジェクト定義書によって特定されたステークホルダーとプロジェクトとの影響関係をモニタリング&コントロールするための手法を示すこと。

#### 5.3.2.3. 変更管理計画の策定

プロジェクト定義書で定めたスコープを変更するための手続きを定めること。また、特に、凍結されるべき成果物とその時期を特定し、一旦凍結された成果物の内容を変更する際の手続きを明らかにすること。

#### 5.3.2.4. 進捗管理計画の策定

プロジェクト定義書で定めたスケジュールを管理するための具体的な手続きと手法、及びその性能を示すこと。

また、進捗報告の方法（内容、様式、タイミング等）を定めること。

#### 5.3.2.5. 品質管理計画の策定

プロジェクト定義書で定めた品質基準をどのように守り、どのようにテストしていくかという品質保証活動の内容を示すこと。

#### 5.3.2.6. 問題及びリスク管理計画の策定

発生した問題を対処及び解決するために必要なプロセスを管理するための方法について、具体的に示すこと。

併せて、プロジェクト定義書で特定、分析したリスクについて、発生を防止するための対策と、発生してしまった場合の対応策について、記述すること。

#### 5.3.2.7. コミュニケーション管理計画の策定

ステークホルダー間における情報の授受について、具体的な手続き、期日及び手法を示すこと。

#### 5.3.2.8. その他の管理計画等の策定

その他、次の管理計画等を策定すること。

##### 5.3.2.8.1. ドキュメント管理計画の策定

電子ファイル、電子ファイルを格納した媒体、印刷された紙などのドキュメントを管理するための具体的な手続きと手法を示すこと。

##### 5.3.2.8.2. 段階的詳細化計画の策定

段階的詳細化を行っていく際の基準や大まかな時期を明らかにし、記述すること。プロジェクトマネジメント計画書は、補助計画書を含め、段階的に詳細化していくこと。

なお、段階的詳細化は、「詳細化すべきプロセスの開始時期が近づいた段階」で行うのではなく、「プロセスの詳細化に必要な情報が出揃った段階」で行うこと。

実際のスコープや作業内容の粒度を適切に判定し、非効率的な過度の詳細化を行わないように留意するとともに、必要な粒度の管理は行うこと。

##### 5.3.2.8.3. 物品管理計画の策定

借用物品などが発生する場合は、借用書や管理台帳などの様式を整備し、確実な返却等が行われるように管理手順を定めること。当市からの指示がある場合には、それに従うこと。

##### 5.3.2.8.4. 施設等利用管理計画の策定

当市の施設、什器その他の設備を利用することがある場合は、必要に応じてこれらの利用申請書等の様式や手順を定めること。当市からの指示がある場合には、それに従うこと。

### 5.3.3. WBS

次のとおり、WBS を作成すること。

#### 5.3.3.1. スコープの展開

スコープを分割し、階層的に展開すること。プロジェクトにおける全ての成果物と作業を表現し、記述すること。

スコープとスコープの間に関係性がある場合は、それを示すこと。特に、インプットとアウトプットに留意すること。

全ての作業について、その開始条件と完了条件を明らかにすること。

段階的に詳細化していくものであるが、最終的には、全てのワークパッケージが明らかになるべきものである。

#### 5.3.3.2. 作業責任者の特定

全てのワークパッケージについて、最も関わりの深いステークホルダーを明らかにすること。

ワークパッケージと作業責任者については、一対一で対応すること。役割が重複しないレベルまでスコープを分解したものがワークパッケージである。

#### 5.3.3.3. 予実の表現

WBS を元に、作業の進捗について、予定と実績の両方を記述すること。未着手であるのか、着手済みであるのか、完了しているのか、仮完了なのか、工数がどれだけかかっており、これからどれだけかかる見込みなのか、といったことを具体的に表現すること。なお、進捗は、全体を 100%とした場合の進捗率が表現されるように作成すること。

### 5.3.4. 納入期限

いずれのプロジェクトマネジメント計画書類についても、初版を契約の日から 10 営業日以内に納入すること。

## 5.4. プロジェクトマネジメント体制

プロジェクトマネジメント体制については、次のとおり整えること。

### 5.4.1. プロジェクトマネジメント担当者

以下のとおり、プロジェクトマネジメント担当者を明確にすること。

- ① プロジェクトマネジメント担当者は、プロジェクトの運営に対する実質的な権限を有すること。プロジェクトに関する本市からの要望、提案、相談等に対し、迅

速な意思決定を行い、回答を提供できること。

- ② プロジェクトマネジメント担当者は、当市から受注者への連絡窓口とする。プロジェクトマネジメントの実務は複数の担当者により行っても良いが、当市からの連絡窓口は統一すること。連絡窓口は、システムが本稼働を迎え、その業務運用が安定するまで維持すること。

#### 5.4.2. プロジェクト作業担当者

以下のとおり、プロジェクトの作業担当者を明確にすること。

- ① 作業担当者の名簿を作成し、事前に納入すること。変更があった際はその都度、最新のものを作成し納入すること。
- ② 作業担当者が当市で作業する際には、必ず名札を着用し、それと判別できるようにすること。また、身分証を携行し、当市から求められた場合はそれを提示すること。
- ③ プロジェクトマネジメント担当者との兼任は、妨げない。

#### 5.4.3. 重要なステークホルダー

再委託先やサプライチェーンの担当者、及び当市の担当者を含む重要なステークホルダーを明確に認識し、体制として組み込んでマネジメントすること。

### 6. 運用サポートの対象

運用サポートの対象については、次のとおりとする。

#### 6.1. 保守の対象

保守の対象については、次のとおりとする。

##### 6.1.1. ハードウェア保守の対象

ハードウェア保守の対象については、全てのハードウェアとする。

##### 6.1.2. ソフトウェア保守の対象

ソフトウェア保守の対象については、全てのソフトウェアとする。

#### 6.2. 運用支援の対象

運用支援の対象については、次のとおりとする。

##### 6.2.1. システム運用支援の対象

システム運用支援の対象については、次のとおりとする。

#### 6.2.1.1. ハードウェア運用支援の対象

ハードウェア運用支援の対象については、全てのハードウェアとする。

#### 6.2.1.2. ソフトウェア運用支援の対象

ソフトウェア運用支援の対象については、全てのソフトウェアとする。

#### 6.2.2. 業務運用支援の対象

業務運用支援の対象については、本契約にて導入する内部情報系の全ての業務とする。

### 7. 保守業務への要求

保守業務への要求については、次のとおりとする。

#### 7.1. ハードウェア保守

ハードウェア保守について、次のとおりとする。

##### 7.1.1. ハードウェア保守の基本方針

契約期間中は、全て保守期間とすること。保守期間中は、必要な交換部品、代替機等を必ず確保し、要求するサービスレベルを維持すること。

ハードウェアの保守とは、通常の使用において発生した故障について、速やかな無償の交換、修理等により正常な運用を回復せしめることをいう。なお、故障の予兆に対する予防保守を含む。

当市の要求は、使用者の重過失及び想定困難な災害等による障害を除くあらゆる障害に対して、基本的に無償で、正常な運用を速やかに回復することであるから、この要求が実現されるならば、その方法は問わない。

##### 7.1.2. 障害対応

ハードウェア障害の際には、原則として、それぞれ次のとおり対応を行うこと。

###### 7.1.2.1. ハードウェアの障害対応

ハードウェアの障害対応については、平日 8:30～17:30 のオンサイト対応を行うこと。

##### 7.1.3. 記録媒体の扱い

記録媒体が故障し、その交換を行う場合は、取り外した記録媒体については、通常はアクセスできない領域に記録された情報を含め完全消去する、その情報が記録された媒

体を物理的に破壊する等、情報を永久的に判読不可能とするのに必要な措置を講じたうえで、書面によりその旨を報告すること。

#### 7.1.4. 保守対象とする消耗品等

以下の消耗品等については、保守対象としてあらかじめ含むこと。

- ① RAID コントローラのバッテリー
- ② 無停電電源装置のバッテリー
- ③ その他、機器、備品等に付随する消耗品で、契約期間中における交換が利用形態から十分に予想されるもの

### 7.2. ソフトウェア保守

ソフトウェア保守について、次のとおりとする。

#### 7.2.1. ソフトウェア保守の基本方針

契約期間中は、全て保守期間とすること。保守期間中は、開発に必要なリソースを必ず確保し、要求するサービスレベルを維持すること。

ソフトウェアのバージョンを移行する際は、必ず十分な事前検証及び当市との協議を行い、変更管理を行うこと。

原則として、全てのソフトウェアに対して、訂正としての保守は行うこと。改良としての保守は、適応保守を可能な限り行うこと。

#### 7.2.2. 訂正としての保守

是正保守として、運用において顕在化した不具合についてのバグフィックスを必ず行うこと。なお、不具合に対して是正保守ができない場合は、ワークアラウンドとしての緊急保守を行うこと。

予防保守として、運用上の不具合という形で顕在化していなくとも、重大なリスクとなる仕様については、修正を行うこと。セキュリティパッチは予防保守に含む。

### 8. システム運用支援業務への要求

システム運用支援業務への要求については、次のとおりとする。

なお、ここでいうシステム運用支援業務とは、いわゆるシステム運用におけるフレームワークを当市なりにテラリングし、プロセスを中心に整理したものである。したがって、実際の作業項目としては、関連する構築業務、保守業務及び運用支援業務も踏まえて定義し、サービスマネジメントのうえで実施すること。

## 8.1. 変更管理

変更管理については、次のとおり行うこと。

### 8.1.1. 変更計画

変更を実施する際は、必ず影響を分析し、あらかじめ計画を立ててから行うこと。

### 8.1.2. リリース管理及び展開管理

変更を実施する際は、計画に応じて管理された設計、実装、テスト等を行ったうえで、変更を行うこと。

### 8.1.3. サービス資産管理及び構成管理

運用に必要な関連資料等に記載された内容に変更すべき点が生じた場合は、その原因を問わず、必要な変更作業を行うこと。既存ドキュメントの変更を行う必要がある場合は、必ずそれを行うこと。

なお、関連資料等とは、少なくとも以下のものを含む。

- ① サービスマネジメント計画書
- ② 設計に係る成果物
- ③ 各種マニュアル

## 8.2. イベント管理

イベント管理については、以下のとおりを行うこと。

### 8.2.1. 死活監視

死活については、重大なイベントとして扱い、発生から速やかに検出できる仕組みを構築すること。

### 8.2.2. ジョブ監視

定期的に行われるジョブの自動監視を行い、失敗時には重大なイベントとして扱い、発生から速やかに検出できる仕組みを構築すること。

### 8.2.3. サービス監視

重要な機能の自動監視を行い、不具合時には重大なイベントとして扱い、発生から速やかに検出できる仕組みを構築すること。

### 8.2.4. イベントログの記録と分析

イベントログの記録を行い、必要に応じて参照できるようにすること。

### 8.3. キャパシティ及び可用性の管理

キャパシティ及び可用性の管理については、次のとおり行うこと。

#### 8.3.1. リソース監視

利用できるリソースがあらかじめ設定した値を下回ったときは、インシデントとして扱い、検出できる仕組みを構築すること。

#### 8.3.2. 性能監視

システムの性能があらかじめ設定した値を下回ったときは、インシデントとして扱い、検出できる仕組みを構築すること。

#### 8.3.3. キャパシティ及び可用性に係るログの記録と分析

キャパシティ及び可用性のログの記録と分析については、以下のとおり行うこと。

- ① キャパシティ及び可用性に係るログの記録を行い、必要に応じて参照できるようにすること。
- ② 時系列等によって分析し、性能等の強化の必要性が見込まれる場合には、提案を行うこと。

### 8.4. 情報セキュリティ管理

情報セキュリティ管理については、次のとおり行うこと。

#### 8.4.1. 権限管理

アクセス権限の管理を行うこと。

必要に応じて管理者及び利用者のアクセス権限設定（追加、変更、停止、削除等）を行うこと。また、適切な台帳を整備するとともに、台帳の情報セキュリティ対策を行うこと。

#### 8.4.2. バックアップ管理

バックアップを計画し、計画通りにバックアップを実施すること。

必要に応じてバックアップからのリストアを行うこと。

#### 8.4.3. セキュリティログの記録と分析

セキュリティに係るログの記録を行い、必要に応じて参照できるようにすること。

## 8.5. インシデント管理

インシデント管理については、次のとおり行うこと。

### 8.5.1. PoC の設置と CSIRT 連携

インシデントに対しては必ず一元的な窓口を用意し、当市 CSIRT と十分に連携すること。

### 8.5.2. リスク管理の実施

あらかじめリスク管理を実施し、インシデント対応に備えること。必要に応じて問題管理にエスカレーションすること。

## 8.6. 問題管理

問題管理については、次のとおり行うこと。

### 8.6.1. 問題への対応

インシデント管理からエスカレーションされてきた事象について、根本原因の切り分け、ワークアラウンドの決定、解決などの対応を行うこと。

### 8.6.2. 問題の可視化

インシデント管理及びリスク管理との整合性に留意してドキュメントを整備した上で、問題管理の可視化を行うこと。

### 8.6.3. 問題の洗い出し

定期的に運用に対してシステム監査を行い、問題を洗い出すこと。

## 8.7. ナレッジ管理

ナレッジ管理については、以下のとおりを行うこと。

### 8.7.1. 情報提供

運用に必要な情報を収集、分析、整理し、適宜、当市へ周知すること。

### 8.7.2. 教育訓練

運用担当職員に対して、運用方法に関するユーザートレーニングを行うこと。また、必要なマニュアルを整備すること。

### 8.7.3. 実績評価

他の管理プロセスの実績を評価し、取りまとめて管理、報告すること。

## 8.8. その他システム運用における特記事項

その他システム運用における特記事項については、次のとおりとする。

なお、前述のプロセスとしての内容と重複するものを含む場合があるが、解釈を明確とするために特記しているものと理解すること。すなわち、この項に明記されていないものであっても趣旨のうえで必要な作業は全て行わなくてはならないことに留意すること。

### 8.8.1. 設定変更

システム運用に変更があり、設定を変更する必要がある際には、当市の求めに応じて設定変更作業を行うこと。

### 8.8.2. 計画停電対応

設置場所で計画的な停電その他の電源断があり、何らかの処置が必要な場合は、当市の計画に合わせて対応すること。

なお、最低でも年に1回は作業停電があるので、留意すること。

### 8.8.3. 切り分けとエスカレーション

インシデント対応における切り分けとエスカレーションについては、以下のとおり行うこと。

- ① インシデントの問い合わせを受けた際は、30分以内に当面の対応担当者をアサインし、連絡窓口として確定し、当市の状況をヒアリングすること。
- ② 4時間以内に技術者によるインシデント原因の切り分け作業を開始し、運用サポートの対象に起因する場合は、問題管理にエスカレーションして解決に向けた体制を整えること。なお、他の情報システム等に起因する障害や原因不明の障害であっても、当市が行政という重要インフラであることを鑑み、誠意をもって対応すること。

### 8.8.4. 運用環境の再構築

インシデントへの対応としてハードウェアの交換、修理等が行われ、ソフトウェアの再設定作業等が必要になった場合は、運用に必要な環境の再構築を全て行うこと。

### 8.8.5. 災害時対応

災害が発生し、何らかの処置が必要となった場合は、当市が行政という重要インフラであることを鑑み、可能な限り誠意をもって対応すること。

巨大地震、噴火、津波等の重大自然災害の場合、発災後、受注者自身の安全確保に支障がない限り、迅速に技術者を派遣し、システムの点検を実施すること。

## 9. 業務運用支援への要求

業務運用支援業務への要求については、次のとおりとする。

なお、システム運用プロセスの内容と重複するものを含む場合があるが、解釈を明確とするために特記しているものと理解すること。すなわち、この項に明記されていないものであっても趣旨のうえで必要な作業は全て行わなくてはならないことに留意すること。

### 9.1. 機構改革及び人事異動への対応

機構改革及び人事異動への対応については、以下のとおり行うこと。

- ① 年度切替に伴う大規模な機構改革及び人事異動については、おおむね3月20日頃の依頼となるので、これを前提としてリソースをあらかじめ確保し、可能な限り4月1日に間に合うように対応すること。

### 9.2. ユーザートレーニング

ユーザートレーニングについては、以下のとおり行うこと。

- ① 全てのシステムについて、以下のとおり管理者向け研修を実施すること。
  - (1) システムの全体像、各機能の概要、運用管理の基本的な事項について、管理者向け研修を実施すること。実施の目安は年に1回以上とし、教育コンテンツなどを利用した対応も可能とする。
  - (2) 各機能の詳細、運用管理の具体的な手順について、管理者向け研修を実施すること。実施の目安は年に1回以上とし、教育コンテンツなどを利用した対応も可能とする。
- ② 本対象システムにおける情報セキュリティインシデントの発生を想定した緊急時対応訓練を企画し実施すること。
- ③ 定期的な研修のほか、全てのシステムについて、当市システム管理者からの運用方針、方法及び手順についての相談を受け付けた場合、必要に応じて個別に教育を行うこと。

## 10. 運用サポート体制への要求

運用サポート体制の要求については、次のとおりとする。

### 10.1. コールセンター機能

コールセンター機能については、以下のとおり整備すること。

- ① 保守及び運用に関する質問、相談等への一次窓口とすること。定型的内容につい

てはその場で速やかに回答すること。

- ② 定型的に対応できない内容については、ヘルプデスクにエスカレーションを行うこと。
- ③ 原則として、営業日の 8 時 30 分から 17 時 15 分を対応時間とすること。ただし、緊急を要する重大なインシデントが発生した際は、当市が行政という重要インフラであることを鑑み、当市の要請に従うこと。また、そのための緊急連絡先を設けること。
- ④ 連絡方法は、原則として電話又はメールによること。別の手段を希望する場合は、当市と協議のうえ、承認を得ること。

## 10.2. ヘルプデスク機能及びサービスデスク機能

ヘルプデスク機能及びサービスデスク機能については、以下のとおり整備すること。

- ① ヘルプデスクは、コールセンターからエスカレーションを受け、運用サポートに関する連絡の具体的内容を把握、理解し、インシデントや問題についての一次対応（必要な手配、可能な限りの復旧、修正等の処置）を行うこと。
- ② ヘルプデスクは、一次対応の後、必要に応じてサービスデスクにエスカレーションを行うこと。
- ③ サービスデスクは、ヘルプデスクからエスカレーションを受け、インシデントや問題についての恒久対応（解決、是正等の処置）を行うこと。

## 10.3. 運用サポートの拠点

運用サポートの拠点については、以下のとおりとする。

- ① コールセンターから即時にヘルプデスクへエスカレーション可能な拠点体制を整備すること。
- ② ハードウェア保守の拠点については、前述の障害対応が可能な拠点を整備すること。必要な手配については前述のとおりコールセンターからヘルプデスクを通じて行うこと。

## 11. サービスマネジメントへの要求

サービスマネジメントへの要求については、次のとおりとする。

### 11.1. サービスマネジメント基本方針

サービスマネジメントの基本方針については、次のとおりとする。

#### 11.1.1. サービスマネジメントの範囲

運用サポート業務を総括して、サービスマネジメントを行うこと。

#### 11.1.2. サービスマネジメントの方法

サービスマネジメントのプラクティスは、『ITIL』『ISO/IEC20000』等の定評がある標準的フレームワークを採用すること。

独自のフレームワークを採用することを認めるが、事前にその理由と性能とを示し、当市の承認を得ること。

#### 11.1.3. サービスマネジメントにおいて考慮すべきステークホルダーの範囲

サービスマネジメントは、受注者の体制内に対してのみならず、全てのステークホルダーに対して行うこと。責任範囲外であることと影響範囲外であることは同義ではなく、運用の成否に関わる要素は、全て管理の対象となることに留意すること。

当市の行うべき作業も明らかにすること。

#### 11.1.4. ステークホルダーへの説明責任

ステークホルダーへの説明責任を果たすこと。必要に応じて、サービスの全部又は一部を説明するサマリーを作成して納入すること。

### 11.2. サービスライフサイクル

受注者が行わなければならないサービスマネジメントは、主に構築プロジェクトの成果を引き継いでの運用フェーズにおけるものであり、そのサービスライフサイクルを事前に提示すること。

### 11.3. サービスマネジメント計画書

サービスマネジメント計画書について、次のとおり作成し納入すること。

名称や項目等については、必ずしも一致する必要はない。ただし、要求との対応関係が明らかでない場合は、マッピング状況を示した文書の提出を求める場合があるので留意すること。

なお、様式については、当市の利用しているものがあるので、これを使用しても良いものとする。

#### 11.3.1. サービスマネジメント計画の概要

サービスマネジメントの対象、サービスマネジメント担当者、基本方針、体制、役割分担等を明らかにすること。

体制においては、当市から受注者へ連絡する際の手順、窓口を明確にすること。特に、緊急時の連絡系統についてわかりやすいものであること。

#### 11.3.2. 変更管理計画の策定

外的な理由又は継続的サービス改善による内的な理由でサービスに変更がある場合、その変更を管理するための方法について示すこと。

#### 11.3.3. インシデント管理計画の策定

インシデントを特定し、追跡し、復旧するための方法について示すこと。

#### 11.3.4. 問題管理計画の策定

問題を特定し、課題化し、追跡し、対処し、解決するための方法について示すこと。問題が発生した場合には、その問題の解決完了基準を決めること。

リスクについての管理方法も示すこと。

#### 11.3.5. イベント管理計画の策定

サービスの品質に影響を与える可能性のあるインフラストラクチャの動きを監視し、インシデント、リスク及び問題を検出するための方法について示すこと。

#### 11.3.6. ナレッジ管理計画の策定

運用で得られた情報及び運用に必要な情報を蓄積、共有し、継続的サービス改善につなげていくための方法について示すこと。

#### 11.3.7. コミュニケーション管理計画の策定

必要なコミュニケーションをあらかじめ特定し、適切に実施するための方法を示すこと。

#### 11.3.8. スケジュールの策定

時期が決まっている作業、打ち合わせ、成果物納入等のイベントについて、その期日を記載すること。決まっていない場合については、おおよその時期又は時期決定に必要なインプット情報を記載すること。

#### 11.3.9. サービスマネジメント計画書の納入期限

サービスマネジメント計画書については、サービスライフサイクルに従って納入すること。

### 11.4. 報告書

報告書について、次のとおり作成し納入すること。

#### 11.4.1. 報告の考え方

報告の考え方について、以下のとおりとする。

- ① 作業内容の報告は分類し、要求事項のどの分類に該当するかを示すこと。
- ② 作業内容の報告のほか、作業をどのようにマネジメントしたかの報告を行うこと。  
すなわち、突発的な作業なのか、計画された作業なのか、作業の結果をどのように評価したのか、今後どのような見通しを立てているのかを報告すること。
- ③ 報告書は、後続作業の原始資料となるものである。後続作業で利用できるような記述を行うこと。
- ④ エスカレーションの段階ごとに報告を行うこと。
- ⑤ やむを得ず事後報告となる場合であっても、報告は必ず行うこと。

#### 11.4.2. 保守実施内容の報告

定められた期間内に実施した保守作業について、以下のとおり記述して報告すること。

- ① 保守作業発生トリガーとなったインシデントを記載すること。
- ② 保守作業の具体的内容を記載すること。
- ③ 保守作業の結果を記載すること。
- ④ 保守作業がなかった場合は、なかった旨を報告すること。

#### 11.4.3. 運用支援実施内容の報告

定められた期間内に実施した運用支援作業について、以下のとおり記述して報告すること。

- ① 運用支援作業発生トリガーを記載すること。
- ② 運用支援作業の具体的内容を記載すること。
- ③ 運用支援作業の結果を記載すること。
- ④ 運用支援作業がなかった場合は、なかった旨を報告すること。
- ⑤ 運用支援作業の結果、運用における問題が発生した場合は、その内容を報告すること。

#### 11.4.4. 問題の報告

定められた期間内に発生した問題について、以下のとおり記述して報告すること。

- ① 運用における問題（必要に応じてインシデント及びリスクを含む。）が発生した場合は、その内容を報告すること。
- ② 前回報告時から継続している問題について、その状況を報告すること。

#### 11.4.5. 報告書の納入期限

報告は、隔月を定例期間として行うこと。

保守、運用支援及び問題についての報告書を毎月 5 日までをめぐりに前月分を提出すること。報告書を元に当該月分の業務について当市は検収を行い、適正な請求に基づき支払を実施する。そのため報告書は毎月の請求の前に提出すること。

#### 11.5. サービスマネジメント体制

サービスマネジメント体制については、次のとおり整えること。

##### 11.5.1. サービスマネジメント担当者

以下のとおり、サービスマネジメント担当者を明確にすること。

- ① サービスマネジメント担当者は、運用サポート業務全体に対する実質的な権限を持つこと。サービスに関する当市からの要望、提案、相談等に対し、迅速な意思決定を行い、回答を提供できること。また、サービス作業担当者へ業務指示を行うこと。
- ② 原則として、サービスマネジメント担当者は、当市から受注者へのサービスデスクとする。複数のサービスマネジメント担当者により実務作業を行っても良いが、サービスデスクとしての責任窓口は統一すること。

##### 11.5.2. サービス作業担当者

以下のとおり、運用サポート業務の作業担当者を明確にすること。

- ① 作業担当者の名簿を作成し、事前に納入すること。変更があった際はその都度、最新のものを納入すること。
- ② 作業担当者が当市で作業する際には、必ず名札を着用し、それと判別できるようにすること。また、身分証を携行し、当市から求められた場合はそれを提示すること。
- ③ サービスマネジメント担当者との兼任は、妨げない。

##### 11.5.3. 重要なステークホルダー

再委託先やサプライチェーンの担当者、及び当市の担当者を含む重要なステークホルダーを明確に認識し、体制として組み込んでマネジメントすること。

以上