

金沢市企業局上下水道設計積算システム構築業務
仕様書

令和7年5月

金沢市企業局

目次

第1章	総則	1
1.	適用範囲	1
2.	本システムの期待効果	1
(1)	設計積算業務の効率化	1
(2)	違算の減少	1
第2章	前提条件	2
1.	情報システム化範囲	2
(1)	本システム範囲	2
2.	本システムの方針	2
(1)	パッケージソフトウェアの活用	2
(2)	企業局既存設備の活用	2
(3)	継続性の確保	3
(4)	その他の事項	3
3.	本システムの構成	3
(1)	オンプレミス方式	3
(2)	クラウドによるサービス利用型	3
4.	本システムの稼働、利用期間等	4
(1)	本システムの稼働時期	4
(2)	本システムの稼働時期に関する補足	4
(3)	本システムの利用期間及び利用終了時期	4
5.	企業局と受注者の役割分担	4
6.	知的財産権に関する条件	4
(1)	前提条件	5
(2)	著作権	5
(3)	その他の知的財産権	5
(4)	知的財産権に関する特記事項	5
7.	成果物に関する条件	6
(1)	文書類	6
(2)	文書類以外の成果物	6
第3章	本業務実施要件	7
1.	プロジェクト管理要件	7
(1)	プロジェクト管理全般・基本計画	7
(2)	プロジェクト計画書	7
(3)	プロジェクト管理項目	7
2.	プロジェクト体制要件	8
(1)	プロジェクト体制全般	8
(2)	責任者等	8
3.	プロジェクト会議体要件	9
(1)	プロジェクト会議体全般	9

(2) 定例会	9
4. システム設計開発要件	10
(1) システム設計開発全般	10
(2) 開発計画書	10
(3) システム設計開発方針及び手法	10
5. システム構築要件	12
(1) システム構築準備作業	12
(2) システム環境構築作業	13
6. システムテスト要件	13
(1) システムテスト全般	13
(2) システムテスト方法	14
(3) システムテスト方針	14
(4) システムテスト工程における品質判定基準	15
7. 本業務実施場所要件	15
(1) 企業局施設内における本業務実施場所	15
(2) 企業局施設外における本業務実施場所	16
第4章 機能要求定義	17
1. 機能要求等	17
(1) 機能要求等全般	17
(2) 機能要求等に係る特記事項	17
第5章 システム移行要求定義	18
1. 移行全般	18
(1) 移行方針	18
2. 本システム稼働準備要件	18
(1) マニュアル類整備要件	18
(2) 研修要件	18
(3) 運用リハーサル等の実施	18
第6章 情報セキュリティ要求定義	19
1. 情報セキュリティコンプライアンス	19
(1) 順守すべき企業局規程、ルール、法令、ガイドライン等（以下「規程等」という。）	19
2. セキュリティリスク管理	19
(1) セキュリティリスク分析・診断	19
(2) セキュリティパッチの適用	19
3. アクセス・利用制限	19
(1) 認証機能	19
(2) 利用制限	19
(3) データの秘匿	19
4. 不正監視	19
(1) 操作記録	19
5. その他の要求	20

(1) 改ざん、消去、破壊、漏えいの防止	20
第7章 必要物品等要求定義	21
1. 必要物品等要求定義全般	21
(1) 安定性と業務継続性の確保	21
(2) 経済性の両立	21
2. 必要物品等に係る個別要件	21
(1) サーバ関係機器（サーバ機器本体、負荷分散装置、無停電電源装置等）	21
(2) ソフトウェア関係	22
(3) クラウドによるサービス利用型に係るサービス関係	22
第8章 システム環境要件	25
1. クライアント環境要件	25
(1) 企業局クライアント端末要件	25
2. ネットワーク環境要件	25
(1) ネットワーク環境要件全般	25
(2) 本業務ネットワーク環境構築範囲	25
(3) 企業局閉域網のネットワークの概要	25
第9章 運用保守業務要求定義	26
1. 運用保守業務概要	26
(1) 業務内容	26
(2) 運用保守業務実施時間及び連絡方法等	26
(3) 運用保守業務実施体制及び実施場所	27
(4) 運用保守業務作業実施要件	27
(5) 運用保守作業内容	27
(6) その他作業	31
第10章 非機能要求定義	34
1. 可用性要求	34
(1) 継続性要求	34
(2) 耐障害性	35
(3) 災害対策	35
(4) 回復性	36
(5) 可用性確認	36
2. 性能・拡張性	36
(1) 業務処理量	36
(2) 業務増大度	37
(3) システム基盤ログの保管	37
(4) 性能目標値	37
(5) リソース拡張性	38
(6) 品質性能保障	39

<図表目次>

別表第1 41

別表第2 45

<別添資料>

別添1 機能要件定義書

別添2 データセンター要件

別添3 サービスレベル定義要件

別添4 利用者端末環境（スペック）

別添5 想定スケジュール

第1章 総則

1. 適用範囲

本仕様書は、金沢市企業局（以下「企業局」という。）が発注する金沢市企業局上下水道設計積算システム構築業務委託（以下「本業務」という。）に適用する。

2. 本システムの期待効果

設計から積算まで連動するシステムを導入することにより、以下に示す効果が期待できる。

(1) 設計積算業務の効率化

企業局が発注する上下水道工事の設計積算業務における設計図では配管割り図、詳細図等の自動作成が可能になる。また、設計図から積算が連動するシステムであるため、設計書作成において大幅な作業効率の向上が見込まれる。

(2) 違算の減少

設計図から積算が連動するシステムにより、設計者の手入力が少なくなるため、ヒューマンエラーによる違算の減少が期待できる。

第2章 前提条件

本業務における前提条件は以下のとおりとする。なお、ここに示すもののほか、本書に示す他の要件を満たすこと。本仕様書に記載された各種要件・仕様事項は、原則として全て実現すべきものであるが、受注者が代替案を提示し企業局がこれを了承した場合は、要件を満たしたものとする。また、本仕様書に記載されていない事項であっても、業務を実施するに当たり効果的と考えられる事項については、積極的に提案すること。

1. 情報システム化範囲

本書に示す要件等を満たすために、現状でシステム化されていない範囲についても必要な場合はシステム化するものとする。

(1) 本システム範囲

本システムに係る設計積算システム適用業務範囲は、企業局における上下水道管路工事の設計積算業務のうち次に挙げる業務とする。

ア 水道管路工事設計積算業務

水道工事の図面、数量表および積算書の作成業務。なお、数量表と積算書は、図面と連動し自動作成が可能であること。

イ 下水道管路工事積算業務

下水道工事の積算書作成業務

ウ 舗装設計積算業務

舗装復旧工事の図面、数量表および積算書の作成業務

2. 本システムの方針

本システムは、以下に示す方針に対応するものとする。

(1) パッケージソフトウェアの活用

品質確保、費用削減、短期構築及び職員の負担軽減を図る為、パッケージソフトウェアでの構築を前提とする。よって企業局の運用をパッケージソフトウェアの想定運用に準拠するよう可能な限り見直すことで業務改善を推進すると共に、パッケージソフトウェアのカスタマイズを削減しシステムに係る経費の軽減と導入期間の短縮に努めるものとする。

なお、こういった効果を十分享受するため及び、システム導入リスク低減のため、パッケージソフトウェアについては、人口 20 万人以上の地方公共団体の水道事業において導入実績を有しているものとする。

(2) 企業局既存設備の活用

企業局職員には、企業局閉域網のネットワークに接続できる専用の企業局事務用パソコンが配備されている。現行システムにおいては、企業局事務用パソコンをクライアント端末（以下「クライアント端末」という。）として用い、また各拠点接続用のネットワークは企業局閉域網のネットワークを用いていることから、本システムにおいても継続してそれらを活用し全体的なコストの低減と、導入期間の短縮に努めるものとする。

(3) 継続性の確保

本システムに係る業務については、長期間安定的に提供される必要があることから、できる限り標準的な技術及び長期間の提供が期待できる技術により実現されることを前提とする。一方で国の水道事業移管や積算体系の改正など様々な事業環境の変化が想定されることから、定期的なバージョンアップ等により、情報システムとしての陳腐化を防ぎ継続的な業務改善に資するものとする。

(4) その他の事項

前項までに挙げる事項以外に、次の事項についても考慮し、本システムの構築を行うものとする。

- ア 可能な限りのシステムに係る経費の縮減
- イ 職員の業務負担軽減及び業務改善
- ウ 拡張性及び柔軟性の確保
- エ 導入に係る職員負担の軽減
- オ アクセス制御やログ取得等によるセキュリティの確保
- カ 職員によるデータの抽出・分析
- キ システム障害による業務影響の低減

3. 本システムの構成

本システムは、サーバ環境アプリケーションとし、企業局閉域網のネットワーク回線に接続し、クライアント端末から利用するものとする。本システム専用サーバを企業局庁舎内に設置する「オンプレミス方式」、クラウド及び外部データセンターに設置したサーバを利用する「クラウド方式」の何れでも良いものとする。それぞれの方式に係る詳細は以下及び本書「必要物品等要求定義」に示す。

サーバ等の機器、本システム利用に必要となるサーバ環境で提供される各サービス、回線の設計及び業務アプリケーションの設定等に関して、本システム構築で準備するものとする。本システム稼働後、本システム利用に必要となるサーバ環境で提供されるサービスは、本システム利用に必要となる業務アプリケーション等の利用料及び運用保守費に含めて企業局と本システムの運用保守を受託する者とで別途契約を行う。

(1) オンプレミス方式

- ア 企業局指定場所にサーバ機器を設置するものとする。企業局指定場所の詳細については本書「必要物品等要求定義」に示す。
- イ 企業局指定場所に設置するサーバ機器等については、本業務内で受注者が調達及び設置を行うものとする。

(2) クラウドによるサービス利用型

クラウドによるサービス利用型（以下「サービス利用型」という。）としても良いものとする。この場合に満たすべき要件を次に示す。

- ア サービス利用型においては、電気通信回線を用いて企業局施設外のデータセンターより本システムをサービスとして提供するものとする。なお、この時、データセンター及び主要なサーバ機器の所有権については、企業局は有さないものとする。
- イ 前項の条件及びその他の要求仕様を満たすのであれば、一部について企業局所有、企業局賃貸借等でも良い。
- ウ サービス提供を行う機器、設備等については、企業局の要求仕様を満たすのであれば、以下のどの形態であっても良い。

- (ア) 企業局専用
 - (イ) 他利用者との兼用
 - (ウ) 企業局専用と兼用の併用
- エ 前項(ア)又は(ウ)の場合は、他利用者との兼用機器、設備等について、他利用者と論理的又は物理的に分離されていること。
- オ 日本国の法律及び締結された条約が適用される国内データセンターを用いること。また、提供されるサービス全体として日本国に裁判管轄権があること。
- カ 本業務の実施及び、本業務実施後の運用保守等においても国外からのアクセスが無いこと。
- キ 企業局の要求するサービスレベルを担保すること。

4. 本システムの稼働、利用期間等

本システムの稼働時期、利用期間等については以下のとおりとする。

(1) 本システムの稼働時期

- ア 令和7年度（以下「構築開始年度」という。）夏頃（8月頃）から本システム構築・開発・導入作業を開始し、本システムの全ての機能について令和8年2月末までに試験運用を開始することとする。全ての機能について本番業務を開始した時点を「本システム構築完了」とする。本システム構築中に必要な回線利用料、データセンター運用費等は構築費用に含むものとする。
- イ 現行システムとの並行稼働期間は設けない。

(2) 本システムの稼働時期に関する補足

- ア 本システムの運用保守は、本システムの構築とは別途契約となり、令和8年4月から利用料金を支払うものと想定し、利用料金は、主にシステム利用料（継続して本システムを利用するための費用と保守料金を加えたもの）、その他必要となるもので構成されるものとする。
- イ 並行稼働期間を設けないため、現行システムの稼働期間中に十分な試験運用を行った上で本運用できるよう、補助要員の拠出を想定する等の提案とすること。

(3) 本システムの利用期間及び利用終了時期

- ア 本システムに係るすべての機能が本稼働し、当該業務機能に係る企業局職員による検収が行われてから5年（60ヶ月）間を利用期間とする。その間利用料は特段の事情がない限り、増減はないものとする。
- イ 前項に挙げる期間の終了後、継続して本システムを利用する場合は、その意思を確認の上、1年単位で利用するものとする。

5. 企業局と受注者の役割分担

「別表第1 企業局と受注者又は運用保守業務受注者の役割分担」に示す役割分担を基本とする。役割分担の詳細については、企業局と受注者の協議によるものとする。なお、受注者から合理的な説明があった場合及び企業局が希望した場合については、企業局と受注者の協議の上、役割分担を変更する場合もあるものとするが、本業務の趣旨にそぐわない役割分担の変更は行わない。

6. 知的財産権に関する条件

本業務における各種成果物等の知的財産権は以下のとおりとする。

(1) 前提条件

- ア 知的財産権は、サービス利用を前提としているため、受注者に帰属する。ただし、データ構造やフォーマットについては、企業局がデータ利用及び新システムへデータ移行する範囲において無償での利用許諾をしなければならない。
- イ 受注者は本業務における各種成果物等について、第三者のいかなる権利を侵害するものでなく、かつ合法的なものであることを保証すること。
- ウ 万が一、本業務における各種成果物等について、第三者から権利の主張、異議、苦情、損害賠償請求等が生じた場合は、受注者の責任と負担（弁護士費用等を含む）の下でこれに対処、解決するものとし、企業局に対して一切迷惑、損害をかけないものとする。

(2) 著作権

- ア プログラム構成部品等
 - (ア) 本システムに利用したパッケージソフトウェアにおいては、構築前から存在していた機能等に関する全ての著作権は、受注者又はパッケージソフトウェアの著作権を有する第三者が著作権を有するものとする。
 - (イ) 本業務によってパッケージソフトウェアに対し、機能追加、改修等を行ったプログラム構成部品等について、パッケージソフトウェアに組み込まれた場合、全ての著作権は、受注者又はパッケージソフトウェアの著作権を有する第三者が著作権を有するものとする。
 - (ロ) 本業務により開発されたスクラッチソフトウェア及びツールについては、サービス利用を前提としているため著作権は受注者に帰属する。
- イ 各種文書類
 - (ア) 業務実施のために受注者が作成した各種文書類
 - a 本業務専用として受注者が作成した各種文書類の内、企業局に納品されたもの（以下「企業局専用ドキュメント類」という。）について著作権者人格権を除く全ての著作権は、企業局に帰属する。
 - b ただし、企業局専用ドキュメント類であったとしても、プログラム構成部品等に係る各種文書類については、対象となるプログラム構成部品等の著作権と同一の取扱いとする。これにより、各種文書類の著作権を受注者又は著作権を有する第三者が有する場合について、企業局は、本業務で構築された情報システムを企業局が利用するために必要な範囲内で、複製、翻訳、翻案及び二次的利用を行うことができるものとする。
 - (イ) 業務実施前から受注者により作成されていた文書類
 - a パッケージソフトウェアのマニュアル等、業務実施前から受注者により作成されていた文書類の内、企業局に納品されたもの（以下「汎用ドキュメント類」という。）に関する全ての著作権は、受注者又は著作権を有する第三者が有するものとする。
 - b 汎用ドキュメント類については、本業務で構築された情報システムを企業局が利用するために必要な範囲内で、複製、翻訳、翻案及び二次的利用を行うことができるものとする。

(3) その他の知的財産権

本業務によって開発されたアイデア、ノウハウ、コンセプト等について受注者が著作権以外の知的財産権を行使する場合は、企業局の承認を必要とする。

(4) 知的財産権に関する特記事項

- ア 本システム上で管理されるマスタファイルを含むデータの内、受注者以外が著作権を有する

マスタファイルを除いて、全てのデータの知的財産権は企業局に帰属するものとする。

- イ 前項を前提とし、受注者は企業局に対して本システムに格納されているデータについて、企業局が理解するために必要な資料を提供しなければならない。

7. 成果物に関する条件

(1) 文書類

成果物のうち文書類については、電子ファイルで企業局に納品することとし、詳細は以下のとおりとする。

ア 電子ファイル

- (ア) Microsoft Word、Excel、PowerPoint のいずれかで参照及び編集可能なファイル形式とすること。ただし、汎用ドキュメント類については、Adobe PDF 形式でも良いものとする。
また、企業局専用ドキュメント類、汎用ドキュメント類共に、相当の理由があると企業局が認めた場合は、その他のファイル形式でも良いものとする。
- (イ) 電子ファイルは、CD-R 等の光学式メディアに格納すること。
- (ウ) 前項のものを2部納品すること。

イ 納品

各工程の成果物の最終提示期限は「別表第2 工程及び実施業務の定義と成果物等」に定めるとおりとする。

ウ 文書類の成果物に関する特記事項

本システムにおける成果物は、常に最新化することとし、変更の履歴管理を行うこと。

(2) 文書類以外の成果物

文書類以外の成果物については、企業局と受注者協議の上、業務に即した適切な形態で納品するものとする。

第3章 本業務実施要件

受注者が実施する作業の要件及び受注者が備えるべき要件を示す。

1. プロジェクト管理要件

受注者は本業務をプロジェクトとして以下のとおり管理し、進行させること。

(1) プロジェクト管理全般・基本計画

- ア プロジェクトの推進に当たり、構築工程等に準じて詳細な工程を定義し、プロジェクト計画書を策定し、企業局の承認を得ること。
- イ プロジェクト計画書では、本システムの稼働時期を前提に、プロジェクトスケジュールを策定すること。また、プロジェクト管理を行うための様式、報告項目等についても定めること。
- ウ 試験運用期間や本運用直後は、補助要員等を拠出する等、業務負担低減を図る提案を行い、企業局の承認を得ること。
- エ 企業局に承認されたプロジェクト計画書に基づき、プロジェクトの進捗、品質、変更等の管理を行うこと。
- オ プロジェクト全体及び各開発対象における計画、遂行、リスク管理等を適切に行い、スコープやスケジュールに基づいて的確に各業務を実施すること。
- カ 構築工程等完了に際して、次工程着手前に現工程の成果物について、企業局の承認を得ること。また、各成果物の先送り、次工程持ち越しは行わないこと。未決定の事項がある場合は、未決定部分について成果物を仮作成し、決定後差し替え対応を行うこと。

(2) プロジェクト計画書

- ア 本書に基づきプロジェクト計画書を作成すること。プロジェクト計画書に含める項目は以下を目安とする。
 - (ア) 本システム構築の目的及び目標
 - (イ) プロジェクトスコープと最終成果物の定義
 - (ウ) 業務全体の進め方の概要
 - (エ) プロジェクト体制
 - (オ) 会議体の定義
 - (カ) プロジェクトスケジュール
 - (キ) プロジェクト管理方針
 - (ク) プロジェクト進捗管理方法
 - (ケ) プロジェクト品質管理方法
 - (コ) プロジェクト課題管理方法
 - (ク) プロジェクト変更管理方法
 - (シ) プロジェクトドキュメント標準
 - (ス) プロジェクト情報共有手段

(3) プロジェクト管理項目

- ア 進捗管理
 - (ア) プロジェクト計画書に定義したプロジェクトスケジュールに基づく進捗管理を実施すること。
 - (イ) プロジェクトスケジュールと構築状況の差を把握し、進捗の自己評価を実施し、定期的に

企業局に報告すること。

- (ウ) 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、企業局の承認を得ること。

イ 品質管理

- (ア) プロジェクト計画策定時に定義したプロジェクト品質管理方針に基づく品質管理を実施すること。
- (イ) プロジェクト品質管理方針と状況の差の把握、品質の自己評価を実施し、定期的に企業局に報告すること。
- (ウ) 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、企業局の承認を得ること。

ウ 課題管理

- (ア) プロジェクト進捗等における課題発生と課題解決状況を管理し、定期的に企業局に報告すること。課題解決に遅延等が生じていた場合は、企業局と協議の上、解決方法を確定すること。
- (イ) 本システムを企業局事務に適用するに当たり、現行システムと運用が大きく乖離する可能性のある事項を課題として管理し、課題を解決するために必要な措置を講ずること。また、総合テスト・受入テストといった下流工程で課題が判明した場合においても、同様の対応を行うこと。

エ 変更管理

仕様確定後に仕様変更の必要が生じた場合に、その影響範囲及び対応に必要な工数等を識別した上で、企業局と協議の上、対応方針を確定すること。

2. プロジェクト体制要件

受注者はプロジェクトを実施するに当たり、以下の体制を構築すること。

(1) プロジェクト体制全般

- ア プロジェクトの遂行に必要なスキル及び経験を有するメンバーを配したプロジェクト体制を整えること。
- イ プロジェクト全体の総括責任者、プロジェクトリーダー及び責任者を配置し、必要に応じて責任者と作業者の間に作業を指示するチーフを配置すること。また、プロジェクトリーダー及び責任者を補佐するサブリーダー、副責任者等も配置すること。
- ウ 企業局、受注者を問わず、本業務に携わる全てのメンバーに対して情報共有が迅速かつ効率的に行えるようにすること。
- エ プロジェクト全般の品質及び進捗状況を管理する組織（受注者内の品質管理組織）を有すること。
- オ プロジェクト体制について、企業局の承認を得ること。

(2) 責任者等

- ア プロジェクト全体を総括する総括責任者を配置すること。総括責任者は受注者側において、プロジェクトに係る最終決定を実質的に行うことのできる権限を有するものであること。
- イ プロジェクトにおける現場責任者として、総括責任者の下にプロジェクトリーダーを配置すること。プロジェクトリーダーは各責任者を束ね、プロジェクトの全体調整、総括責任者の補佐等を行うものとする。

- ウ プロジェクト全体の統括責任者及びプロジェクトリーダーのほかに、プロジェクト管理業務、システムの設計開発業務、テスト業務、研修業務等の各領域別に領域別担当責任者を定めること。各業務別の業務別担当責任者も定めること。また、プロジェクトを推進する上で必要なセキュリティの管理体制を整え、情報セキュリティ対策状況を管理する担当責任者を定めること。
- エ プロジェクトの進捗等に支障を与えない限り、責任者の兼任（プロジェクト内の兼任、他プロジェクトとの兼任等）は可能とする。

3. プロジェクト会議体要件

受注者はプロジェクトを実施するに当たり、企業局と共同で以下の会議体を構成すること。

(1) プロジェクト会議体全般

- ア 企業局及び受注者の双方が参加する会議体を設置して、定期的な報告を実施すること。
- イ 必要な報告書類を会議開催までに完備しつつ、会議終了後、会議内容を書面、もしくは電子データで企業局へ報告し、その承認を得ること。
- ウ 受注者は、定期報告の会議体として定例報告会、工程完了報告会、作業部会等の定例会を設置すること。各会議体において想定する役割は次項のとおりとする。

(2) 定例会

- ア 定例報告会
 - (ア) 目的

プロジェクト計画策定時に定義したプロジェクト管理項目の管理等を行うこと。
 - (イ) 参加者

企業局、受注者（プロジェクトリーダー）
 - (ウ) 開催サイクル

定期的に開催することとし、詳細は企業局との協議の上、決定すること。定例報告会は月1回程度と想定するが、必要に応じて適宜開催すること。
 - (エ) 報告書類

スケジュール表、進捗報告書、品質管理表、課題管理表、変更管理表等
- イ 各工程完了報告会
 - (ア) 目的

開発成果物の品質を検査すること。
 - (イ) 参加者

企業局、受注者（プロジェクトリーダー、担当責任者）
 - (ウ) 開催サイクル

各工程及び主要なマイルストーンの完了時等
 - (エ) 報告書類

各工程における設計書、テスト結果報告書等の成果物、実施報告書等
- ウ 各作業部会
 - (ア) 目的

要件・仕様の調整、進捗管理、課題管理等に関する方策・作業内容の検討、調整等を行うこと。
 - (イ) 参加者

企業局、受注者（担当責任者、担当者）

(ウ) 開催サイクル

定期的に開催することとし、詳細は企業局との協議の上、決定すること。

(エ) 報告書類

各会議における必要資料等

エ 規定外の会議について

(ア) 規定した以外の会議が必要な場合、適宜必要な会議を開催すること。

(イ) 企業局から依頼があった場合、必要に応じて企業局が主催する各会議にも出席すること。

4. システム設計開発要件

受注者はプロジェクトを実施するに当たり、以下のとおりシステム設計開発を実施すること。

(1) システム設計開発全般

- ア 本書に記載された各種要件に基づき、本システム構築に必要なシステム要件定義、設計及び開発業務を実施すること。
- イ 本システム構築完了から本システムの利用終了時期までの間、本システム機能等を担保するために必要となる、ソフトウェア、ハードウェア（以下「必要物品等」という。）の選定、ネットワーク設計、運用保守設計等も実施すること。
- ウ 現行システムからの移行について提示し、企業局の承認を得ること。
- エ 各種成果物の作成や企業局への各種報告においては、設計・開発手法及びその結果について企業局職員が理解できるよう適切な語句を用い、必要に応じて注釈等を付記すること。

(2) 開発計画書

- ア システム設計の着手前に、本書に基づき開発計画書を作成すること。開発計画書においては以下の項目を含むものとする。
 - (ア) 開発スケジュールと役割分担
 - (イ) 開発体制
 - (ウ) 開発環境・開発工程の定義
- イ 開発計画書について企業局の承認を得ること。

(3) システム設計開発方針及び手法

- ア 設計開発方針
 - (ア) 本システムは実質標準も含めた、標準的手法、標準化製品、標準的ソフトウェア等を用いたものとし、可能な限り特定業者による技術に大きく偏向しない構成とすること。
 - (イ) 本システムは機能拡張性及び保守性に配慮したシステムとすること。
 - (ウ) 人口 20 万人以上の地方公共団体における水道事業において導入実績のあるパッケージソフトウェアを活用すること。
 - (エ) パッケージソフトウェアのカスタマイズは可能な限り削減すること。カスタマイズを削減するため次に挙げる技法を積極的に採用すること
 - a 企業局と同等規模の事業体で行われている運用の紹介等、代替運用方法の提案
 - b 事務単位、機能単位でのパッケージ適用と組み合わせ
 - c 限定的な課所でのみ利用される機能については、OA ソフトウェアを用いた外部ツールを構築し、CSV 出力等にするなどの特殊機能の排除
 - d カスタマイズをパッケージソフトウェア機能に取込

イ 設計開発手法

- (ア) 設計開発手法は、プロジェクトの各工程を網羅し、品質の確保とスケジュールの短縮を図ることが可能なものであること。
- (イ) 企業局と同等規模の事業体のプロジェクトにおいて適用実績のある設計開発手法であること。プロジェクト参画メンバー全員が、設計開発手法を理解しているものであること。
- (ロ) 要件定義については、パッケージソフトウェア適用、パッケージソフトウェアカスタマイズ、スクラッチ開発、代替案対応等にかかわらず、企業局との確認・合意について経緯や履歴を含む文書を作成し管理すること。当該文書の詳細は以下のとおりとする。
- a 当該文書は「どのような経緯で」「誰が」「最終的な結論は何か」という点を重視し、5W1Hが理解できるように記録し、記録に対して企業局の合意を明示すること。
 - b 当該文書において、受注者の責を原因として企業局との合意が不明確となった事項について、当該合意内容が後日問題となった場合、企業局要望に基づく対応を行うこと。
- (エ) 開発着手前に以下に例示する作業の他、必要な設計作業を実施すること。
- a システム外部設計
 - b システム内部設計
 - c インフラ設計
 - d プログラム設計
 - e テスト設計
- (オ) 設計作業において作成した各種文書類について、企業局の承認を得ること。
- (カ) 設計開発手法に関する特記事項
- a パッケージソフトウェア適用時の特記事項
 - (a) 本システムを実現するために、受注者が適用予定のパッケージソフトウェアにおける標準版をプロトタイプとして、実際にパッケージソフトウェアの画面(動作するシステム)を企業局職員に提示し、ユーザーインターフェースや機能動作、帳票イメージ等を確認しながら、設計作業を実施すること。
 - (b) パッケージソフトウェアと企業局業務との適合度を分析し、乖離している点に対する対応方針を示し、企業局の承認を得ること。
 - (c) 企業局独自のカスタマイズについて可能な限り抑制するよう努めること。
 - b パッケージソフトウェアを用いない場合の特記事項

スクラッチソフトウェア等、パッケージソフトウェアを用いない場合であっても、できる限りユーザーインターフェース、機能動作、実際の帳票レイアウト等をイメージできるように提示すること。

ウ 内部テスト

カスタマイズ、スクラッチソフトウェア開発等を行ったものについては、内部テストとして、単体テスト、結合テスト、機能テスト等を実施し、システムテスト実施前に、正常に動作することを確認すること。

エ カスタマイズ等の抑制に関する特記事項

本システム稼働後の運用保守、法改正対応等に係る負担軽減のため、パッケージソフトウェアへのカスタマイズ及びスクラッチソフトウェアの開発(以下「カスタマイズ等」という。)は必要最低限とするが、同時にカスタマイズ等の抑制による企業局業務運用への影響も抑える必要があり、カスタマイズ等の抑制については現実的なバランスに留意したものとすること。具体的には以下のとおりとする。

(ア) 要件定義及び設計時

- a 同等規模の事業体においてパッケージソフトウェアを導入した際に使用し、カスタマイズ等の抑制に効果的であった要件定義技法（カスタマイズ仕分け等）があれば提示し、企業局の承認を得た上で、本システムに用いること。
- b 代替運用によるカスタマイズ等の抑制を行う場合は、パッケージソフトウェアが元々有する機能を活用した代替運用案等を提示し、企業局の承認により対応すること。ただし、代替運用案は、以下の点に留意して提示すること。
 - (a) 職員負荷について明らかな増加が無いこと。
 - (b) 職員の事務上の誤りを誘発する原因となり得ないこと。
 - (c) 関係法令等に抵触しないこと。
- c カスタマイズ抑制のために EUC (End User Computing) の活用は不可欠と考えられるが、無理な EUC 化により発生する各種問題が発生しないよう、処理の性質により EUC 対応、バッチ処理対応、オンライン処理対応等、最も適切な処理方法を選択して設計開発を行うこと。無理な EUC 化により発生する各種問題について以下に例示する。
 - (a) 職員負荷の増大（EUC 処理後のデータ等に対する 2 次加工作業の増大）
 - (b) 資産管理の困難化（アドインプログラム、オフィスソフトマクロ資産等の氾濫）
 - (c) 処理時間の遅延（EUC 処理やその後処理において、長時間の処理待ちを強いられる）
 - (d) オンライン処理への負荷（EUC 処理等の影響によりオンライン処理のスローダウン発生）
- d RPA を用いる場合も、EUC 同様の問題が発生しないように配慮すること。
- e オンライン処理で即時に対応が必要な機能でない場合、適時に適用できるよう保守サービスを構築するものとし、無理なカスタマイズ等を抑制すること。具体例を以下に提示する。
 - (a) システムのパラメータ変更等に類するもの。
 - (b) 例外的なデータの補正作業に類するもの。
 - (c) 定期バッチ処理による帳票の作成に類するもの。

(イ) 開発時

- a カスタマイズ等によるパッケージソフトウェアへの影響を緩和・限定的にするために効果的な開発技法、開発ツール、開発言語、テストツール、テスト技法等を用いること。また、その場合は内容を提示し、企業局と同等規模の他事業体事例等に基づく具体的な効果を説明すること。具体例を以下に提示する。
 - (a) アドオン化開発
 - (b) 外部ツール化開発
- b パッケージソフトウェア自体の構造、設計等において、カスタマイズ等によるパッケージソフトウェアへの影響を緩和・限定的にする技法を用いること。また、その場合は、企業局に内容を提示し、同等規模の他事業体事例等に基づく具体的な効果を説明すること。

5. システム構築要件

受注者は、本システムに必要となる機器、ソフトウェア等の搬入設置・据付・調整等、以下に示す作業を行うこと。全体がシステムとして動作することを保証すること。

(1) システム構築準備作業

ア 必要物品等の調達

本業務内で調達する必要物品等の調達を行うこと。

イ 必要物品等の調達支援

本業務内で選定した必要物品等について、本業務外で企業局が調達を行う場合、必要物品等の調達支援を行うこと。

ウ 必要物品等に係る留意事項

- (ア) 本システム用クライアント端末機は既設の企業局事務用パソコンを利用する。
- (イ) 企業局既設プリンタ端末機以外に、本システムとしてプリンタ導入はないものとする。
- (ウ) その他、必要となるサービスについては、本システム構築業務で準備すること。

(2) システム環境構築作業

- ア 必要物品等の導入及び設定、カスタマイズプログラムの適用等の作業を行うこと。ただし、システム構築準備作業で実施済の作業は除くものとする。
- イ 本システム動作環境は、実際の業務に用いる環境だけでなく、開発及び運用保守の作業を実施するために必要な環境も含め、複数の動作環境を構築すること。
- ウ 複数の動作環境は論理的に分離されており、ある環境での作業や操作が、他の環境に影響を与えないことが技術的に担保されていること。
- エ 複数の動作環境については、サービス利用に必要な環境を必要な数用意すること。また、サービス利用開始のために必要となる一時環境の準備など効率的にシステム構築するための環境構築は妨げない。
- オ システム環境構築は、企業局において本システムを業務利用するために必要な環境の整備構築であり、以下に示す項目の他、必要な作業を全て含むものとする。
 - (ア) サーバ環境構築
 - (イ) ネットワーク環境構築
 - (ウ) クライアント端末環境構築
 - (エ) プリンタ等入出力機器環境構築
- カ クライアント端末環境構築に係る特記事項
 - (ア) クライアント端末機器にインストールが必要なソフトウェア
 - a 本システムを利用するにあたり、クライアント端末にインストールが必要なソフトウェアやプラグインがある場合は、受注者においてインストール作業を実施すること。
 - b 本システムを利用するにあたり、クライアント端末にインストールが必要なソフトウェアやプラグインがある場合は、受注者において現在の端末環境と競合が起こらないことを保証すること。競合が発生した場合は、受注者の責任で解決すること。

6. システムテスト要件

本システムについて、想定される機能を全て具備し、正確かつ安定的に提供できることを確認するためのテストを実施すること。また、企業局による受入れテストの支援も含むものとする。

(1) システムテスト全般

- ア システムテストに係る各種テストの実施に当たっては、適宜、テスト実施体制と役割、作業及びスケジュール、テスト環境、テスト方法、テストデータ等について検討すること。
- イ 検討結果に基づいて、システムテスト仕様書兼計画書を作成すること。
- ウ 作成したシステムテスト仕様書兼計画書については、企業局に内容を説明し、企業局の承認を得ること。
- エ システムテスト仕様書兼計画書に基づいて実施したテストの結果は、システムテスト実施報

告書として、企業局がテスト結果を判断可能な形で報告すること。

- オ システムテストに関して（業務リハーサル実施を含む）、効率化、精緻化等を行える技法を有する場合は、それらの技法について提示し、企業局の承認を得た上で、システムテストに用いること。

(2) システムテスト方法

- ア 受注者は、システムテスト仕様書兼計画書に基づいて、システムテストを主体的に実施すること。
- イ システムテストにおいて、エラー及び障害発生を確認した場合は、必要に応じて企業局へ報告を行った後、復旧作業を行うこと。また、性能面での問題が発生した場合には、チューニングを施すこと。
- ウ システムテストは企業局と作業体制、履行場所等について協議の上、検証環境で実施するものとする。ただし、企業局が認めた場合は本番環境を用いる場合もあるものとする。

(3) システムテスト方針

- ア システムテストはシステム設計開発作業における内部テスト終了後に実施する。
- イ システムテストは以下の七つに区分して実施する。
- (ア) オンラインシステム機能テスト
 - a システムとしてオンライン処理が提供する機能の妥当性を確認する。
 - (イ) バッチ処理テスト
 - a バッチ処理（年次、月次、随時）の妥当性を確認する。
 - b 現行システムと同様のデータを登録し、計算結果が同様であることを確認する。
 - (ウ) 連携テスト
 - a 本システム外の業務システムとの連携確認を行う。
 - (エ) 事務シナリオテスト
 - a 事務のシナリオに沿った事務確認テストを行う。
 - b 事務運用を考慮した一連の事務に沿ってテスト仕様を作成し、テストを実施する。
 - (オ) 実事務テスト
 - a 実データを投入し、イレギュラー処理の演算結果や、月次処理、年次処理の妥当性を検証する。
 - (カ) 性能評価テスト
 - a システム性能、大量件数・複数ユーザによる負荷を確認する。
 - b レスポンスタイムの測定を行う。事務に影響がでないように配慮する。
 - c 性能評価テストは本番環境においても実施する。
 - (キ) 受入れテスト（業務リハーサルを含む）
 - a 受注者のシステムテスト完了後、企業局によって、システム機能の妥当性について確認を実施する。なお、必要に応じて業務リハーサルも実施するものとする。
 - b 受入れテストを実施する業務主管課職員の負担を軽減するため、以下に示す資料を作成する他、必要な支援作業を行うこと。特に、事務シナリオ及びテストケース・テスト観点は、同等規模の他市事例等を活用し、具体的かつ効果的な内容が提示されること。

- (a) 受入れテスト概要
- (b) 受入れテストデータ
- (c) 受入れテスト事務シナリオ案
- (d) 受入れテストケース・テスト観点案
- (e) 受入れテスト検証方法案
- (f) 受入れテストスケジュール案
- ウ システムテストに必要となる、事務シナリオ等については、受注者で準備し、企業局の確認を経たのち、システムテストに用いること。
- エ 単純なテスト（画面が開いた、ボタンが押せた、帳票が出た等）に終始することなく、画面内、帳票内、各業務間での整合性が保たれているかどうか等、実際の業務を理解した上でテストを実施すること。
- オ テストデータの取扱い
 - (ア) 各テストで使用するテストデータに関しては、受注者にてテストデータを準備すること。
 - (イ) 移行実施前に実データが必要な場合には、企業局と協議し、対応を決定すること。

(4) システムテスト工程における品質判定基準

- ア システムテスト工程における品質判定は、定量的基準、定性的基準、端末動作確認結果等、各テスト結果から総合的に判断する。品質判定の指標は受注者が提示し、企業局と協議の上決定する。
- イ 定性的基準による品質判定
 - (ア) システムテストの全区分が完了しており、不具合（バグ）改修の残件数が 0 件であること。
 - (イ) テスト前及びテスト後のデータダンプリスト、画面ハードコピー、出力帳票等により、正しくテストが実施されたことが実証されていること。
 - (ウ) 課題／問題管理表の対応がすべて完了していること。
 - (エ) 完了しない課題は、影響範囲、期限等を明確に示し、企業局の承認を得ること。
 - (オ) システムテスト時の指摘事項、改修内容に対する外部仕様書、操作マニュアルへの反映が完了していること。
- ウ 性能評価テストにおける品質判定
 - (ア) レスポンスタイムテストでは、性能要件を満たしており、運用上の性能が業務に支障のない範囲であることを実証することにより、品質判定を行う。
 - (イ) 負荷試験では、運用上の性能が業務に支障のない範囲であることを実証することにより、品質判定を行う。指標例は以下のとおりである。
 - a データベースサーバ、アプリケーションサーバ、Web サーバ等のログにエラーが出力されない。
 - b クライアント端末にトランザクションタイムアウトの例外が出力されない。
 - c 測定時間のユーザプロセスによるメモリ使用率の平均が 70%を超えない。
 - d 測定時間のユーザプロセスによる CPU 使用率の平均が 70%を超えない。
 - e スワップアウトが発生しない。

7. 本業務実施場所要件

本業務を実施するに当たり、企業局施設内で作業する際の要件等を以下に示す。

(1) 企業局施設内における本業務実施場所

- ア 本業務を実施するために受注者側作業員が使用することのできる場所を企業局側で準備する。
- イ 前項の室の定員は5～10名程度を想定している。
- ウ その他の企業局側施設については、本業務に必要な場合に限り、企業局の承諾を得て、使用することができるものとする。

(2) 企業局施設外における本業務実施場所

- ア 取り扱う情報に適合した情報セキュリティが確保される場所であるものとし、それらの場所に係る情報セキュリティについて、受注者より企業局に提示し、企業局が承認した場所であること。
- イ 企業局が情報セキュリティに関する改善を求めた場合、受注者は改善を行うこと。

第4章 機能要求定義

本システムが備えるべき機能について企業局が要求する内容を以下に示す。

1. 機能要求等

(1) 機能要求等全般

各業務、共通基盤機能等が備えるべき機能の詳細は本章に示すもののほか、「別添1 機能要求定義書」に示すもの（以下「機能要求等」という。）とする。

(2) 機能要求等に係る特記事項

ア 機能要求等への適合の考え方

全ての機能要求等に対応することを前提とする。また次に挙げる場合についても対応していると見なす。

(ア) 本業務に係る要件定義等において、受注者から代替運用に係る提案があり、企業局側が当該代替提案の運用で業務上の支障が無いと判断した場合

(イ) 本システムを構成するパッケージソフトウェア以外のソフトウェア（スクラッチソフトウェア、ツール等）で実現される場合であり、パッケージソフトウェア以外での実現手法で、企業局の事務運用上支障が無いと企業局が判断した場合

イ 機能要求等は、本システム構築完了までに一定の変動があるものと想定されることから、同等規模の他事業体事例等から変動への対応も見込むこと。

第5章 システム移行要求定義

受注者は、現行システムから本システムへの移行をスムーズに行えるよう、企業局を支援する等、必要な作業を実施すること。

1. 移行全般

(1) 移行方針

- ア 企業局職員が本システムの理解を深めるために必要となる、マニュアル類の整備及び操作研修等を実施すること。また、必要に応じて運用リハーサル等を実施すること。
- イ 本番稼働時は、最も業務上の混乱が発生するタイミングであることから、本番稼働に係る支援を十分に実施すること。

2. 本システム稼働準備要件

受注者は、本システム利用開始時において、企業局が円滑にシステムを利用できるように必要となる作業を行うこと。

(1) マニュアル類整備要件

- ア 企業局が本システムの運用及び利用に必要なマニュアル類を整備すること。
- イ 本システム運用保守業務受注者が本システムの運用保守業務実施に必要なマニュアル類を整備すること。
- ウ 整備したマニュアル類はシステムテスト等により、実用性を確認すること。
- エ 整備したマニュアル類については、企業局の承認を得た上で、正式版とすること。

(2) 研修要件

- ア 本システムを利用した企業局業務の開始までに、研修が必要となる企業局職員に対して研修を実施すること。
- イ 研修を実施するために必要となるシステム、端末の設定や講師の派遣、研修マニュアル、操作マニュアル等の印刷、対象職員数に応じたサポート要員の準備等、研修に必要な一連の要素は受注者にて準備すること。

(3) 運用リハーサル等の実施

- ア 本システム導入に際してスムーズな導入を行うために運用リハーサル等を実施すること。
- イ 運用リハーサル計画を策定し、企業局の承認を得ること。

第6章 情報セキュリティ要求定義

本システムは機密性、秘匿性の高い情報を管理する。よって、情報資産の機密性を維持するため、技術的脅威、人的脅威及び大規模災害を含む物理的脅威に対して対策を講じること。また、国が定める基準・ガイドライン及び企業局の定める情報セキュリティに係る基準等に適合すること。

1. 情報セキュリティコンプライアンス

(1) 順守すべき企業局規程、ルール、法令、ガイドライン等（以下「規程等」という。）

本システムは次に示す規程等を遵守すること。

- ア 金沢市情報公開に関する条例
- イ 金沢市情報公開に関する条例施行規則
- ウ 金沢市情報セキュリティに関する規則
- エ 金沢市情報セキュリティ対策基準
- オ 地方公共団体における情報セキュリティポリシーガイドライン

2. セキュリティリスク管理

(1) セキュリティリスク分析・診断

本システムを構築するにあたり、セキュリティリスク分析、セキュリティリスク診断等を実施し、セキュリティリスクを明らかにした上で、必要な対策を講じること。

(2) セキュリティパッチの適用

- ア 本システムを構成する主な機器及びOS・ミドルウェア等については、定期的にぜい弱性対策となるセキュリティパッチが提供されるものであること。
- イ 提供されたセキュリティパッチの適用が行えること。

3. アクセス・利用制限

(1) 認証機能

- ア 本システムを利用するにあたり、ユーザID及びパスワード等により主体認証を行うことができること。
- イ 主体認証を行わない又は主体認証に失敗した場合は、本システムの利用ができないこと。

(2) 利用制限

本システムに係る利用可能な機能、参照可能な情報等について、各利用者の必要最小限の権限とすることがユーザID単位にできること。

(3) データの秘匿

- ア 保管情報のうちパスワードは暗号化されていること。
- イ 電送データのうち、パスワードに係るデータは暗号化されていること。

4. 不正監視

(1) 操作記録

- ア 各種操作記録（システムログ、アプリケーションログ、認証ログ、操作ログ等）を取得できる

こと。

イ 操作記録の参照等に当たっては、権限等により閲覧者を限定できること。

ウ 操作記録においては「いつ・誰（利用者）が・どの情報に対して・どんな操作を行ったか」が明確に記録されていること。

5. その他の要求

(1) 改ざん、消去、破壊、漏えいの防止

ア 庁内外からの不正な接続及び侵入、行政情報資産の漏えい、改ざん、消去、破壊、不正利用等を防止するための対策を講じること

イ サーバにコンピュータウイルス対策ソフトウェアを利用して、コンピュータウイルス等の不正プログラム対策を実施すること。

ウ サーバからクライアント端末に対して攻撃の糸口になり得る情報を送信しないように考慮（セッションハイジャックやクロスサイトスクリプティング等への対策等）すること。

第7章 必要物品等要求定義

本業務に係る必要物品等に関する要求は次のとおりとする。本業務に係り選定及び調達する必要物品等は次の要求を満たすものとする。

1. 必要物品等要求定義全般

必要物品等においては、本書別項に示す各々の要件を満たすほか、以下のとおりであること。

(1) 安定性と業務継続性の確保

- ア 本システムは、企業局において重要な業務に係るシステムであり、高い安定性と業務継続性が求められるものであることから、構成する必要物品等についても同様とすること。
- イ 本システムは数多くの機器、ソフトウェア、通信回線等が組み合わされているものであることから、それら全てにおいて、本システムを稼動させるに足る性能及び信頼性等を有するものであること。
- ウ メーカー等から十分なサポートを受けることができるものであること。
- エ 機器については可能な限り、特定製造事業者及び特定技術に依存しない標準的な技術（実質標準を含む）による汎用製品であること。

(2) 経済性の両立

前項の要件はあるが、必要以上の安定性及び業務継続性を求めることは、費用増大の原因となるため、全体最適を意識し費用対効果に優れたものとする。

2. 必要物品等に係る個別要件

(1) サーバ関係機器（サーバ機器本体、負荷分散装置、無停電電源装置等）

- ア サーバ関係機器は冗長性を持つものとする。
- イ サーバ関係機器について、企業局庁舎内に設置するものについては、以下の制約事項に対応すること。
 - (ア) 設置可能場所は、企業局庁舎5階の電子計算機室とする。
 - (イ) サーバ関係機器に付随し、次の機器の設置を必須とする。
 - a サーバ関係機器の操作に必要なディスプレイ、KVMスイッチ、キーボード、ポインティングデバイス等
 - b 停電対策としての無停電電源装置（商用電源の異常発生時に自動切り替えでき、一定時間を超える停電が発生した場合にサーバ関係機器を安全にシャットダウンできるもの）
 - (ウ) 電子計算機室に利用可能な19インチサーバラックは既存の1本とする。
 - a サーバ関係機器を既存の19インチサーバラックに収容すること。不足する分は、受注者が用意し設置場所は企業局と調整すること。
 - (エ) 19インチサーバラックの設置方法は耐震設置以上とする。また、耐震設置を実施するに当たってはアンカーボルト等を用いて建物区体に固定すること。
 - (オ) サーバ関係機器及び付随する機器は前項の19インチサーバラック内に格納し、耐震固定すること。格納時において、排熱・積載量が適切な状況とすること。
 - (カ) サーバ関係機器用電源については以下に示す電力及び電気回路を企業局にて用意する。これを上回る電力が必要な場合は、本業務により電気工事などを実施し対応すること。また、無停電電源装置からの給電は保証しないことから、サーバ関係機器用の無停電電源装置に

についても、サーバ関係機器として必要物品等として対応すること。

a 100V 20A：3回路

ウ サーバ関係機器については、コンピュータウイルス対策を行うこと。

(2) ソフトウェア関係

ア 本システムパッケージソフトウェア

(ア) パッケージソフトウェアについては、人口 20 万人以上の地方公共団体における水道事業又は下水道事業において導入実績のある業務パッケージソフトウェアであること。

イ ソフトウェアライセンス

(イ) ソフトウェアライセンスの考え方は、ソフトウェアごとに異なる場合が多く、非常に複雑である。よって、本システムの円滑な活用が阻害されることのないよう、本システム構築、運用保守、業務利用等に必要なソフトウェアライセンス（クライアントライセンス等を含む）、その他の使用許諾について、不足その他のソフトウェアライセンス違反等が発生しないことが、受注者において確認されたものであること。

(イ) ソフトウェアライセンスに係り、ソフトウェア開発元等との間で訴訟等のトラブルが発生した場合は、受注者において解決すること。

(3) クラウドによるサービス利用型に係るサービス関係

ア データセンターに係る要求事項

サーバ機器等のサービス提供設備が設置されたデータセンターは「別添 2 データセンター要件」を満たすものであること。

イ 通信回線に係る要求事項

本システムにおいてデータセンター及びクラウドと接続するために利用する通信回線については、以下の要件を満たすこと。

(ア) 情報セキュリティの確保

a 通信経路としてインターネットを用いないものであること。

b 企業局以外の者との通信と物理的又は論理的に分離されたものであること。

(イ) 冗長性の確保

a 2 系統以上の複数系統とすること。

b 1 系統は企業局 LGWAN 回線を用いても良いものとする。

c 1 系統の障害発生時にも業務を継続できるものとする。

(ウ) 回線帯域の確保

a 本システムの運用に必要な回線帯域及び信頼性を有する回線であること。

b 企業局 LGWAN 回線は、県 NOC までのアクセスラインとして 100Mbps の帯域を有していることから、企業局 LGWAN を用いない通信回線（WAN 回線）についても、これ以上の帯域を有していること。

ウ パブリッククラウドサービスに関する要求事項

パブリッククラウドを活用する等、企業局専用サービスで無い場合は次のサービスであるものとする。

(ア) LGWAN-ASP サービス

(イ) LGWAN-ASP サービス以外で、次に掲げる認証を取得又は、制度に登録しているサービス

- a ISO/IEC 27017
- b JASA クラウドセキュリティ推進協議会 CS ゴールドマーク
- c 米国 FedRAMP
- d ISMAP（政府によるクラウドセキュリティ評価制度）
- (f) LGWAN-ASP サービス以外で、次に掲げる監査フレームワークに対応しているサービス
 - a AICPA SOC2（日本公認会計士協会 IT7 号）
 - b AICPA SOC3（SysTrust/WebTrusts）（日本公認会計士協会 IT2 号）。
- エ サービスレベル要求

サービス全体として「別添 3 サービスレベル定義要件」を満たすこと。サービスレベル定義要件（以下「SLA」という。）を満たしているかの判定方法及び満たさない場合の対応方針については、次のとおりとする。

 - (f) SLA に示す項目と目標値を維持するため、運用保守業務において SLA の各項目について月次モニタリングを実施し、企業局に報告すると共に、SLA 目標値達成を保証すること。
 - (i) SLA モニタリング結果のポイント計算方式及び SLA 目標値を達成できなかった場合のペナルティの考え方を次のとおりとする。
 - a ポイント計算方式

モニタリングの結果、以下のとおりポイントを計算する。

 - (a) SLA 目標値が達成されていない場合はペナルティポイントを加算する。
 - (b) SLA 目標値を一定程度以上超える高い達成度の場合は、インセンティブポイントを加算する。
 - (c) ペナルティポイントからインセンティブポイントを減じ、累積ペナルティポイントとする。なお、インセンティブポイントがペナルティポイントを上回り、インセンティブポイントが累積した場合においても、インセンティブは発生しないものとする。
 - (j) ペナルティ
 - a 月次モニタリングにおいて 10 ポイント以上のペナルティポイントの累積が報告された場合、運用保守業務に係る費用を減額する。
 - b 減額の詳細は以下のとおりとする。
 - (a) 年間の契約額を SLA 項目全てに違反した場合のペナルティポイント数で割って、ペナルティポイント 1 点当たりの金額を算出する。
 - (b) 前項で算出された金額に、累積ペナルティポイントを乗算し、減額金額を算定する。ただし、減額金額の上限は減額対象契約における契約額の最大 30% とする。
 - (c) 減額対象契約における契約額から前項で算出した減額金額を減算するものとする。
 - (k) サービスレベル改善
 - a SLA 目標未達の原因となった事象については、原因の分析及び調査を行い、企業局にその結果を報告すること。
 - b また、当該事象の再発防止策及び予防策を検討し、企業局に提示し、企業局の承諾を得た上で対応を実施すること。
 - c サービスレベル改善に係る経費については、企業局は別に負担しないものとする。
 - d また、SLA 目標未達の原因となった事象以外に、企業局にとって業務改善等が見込める事項について提案がある場合は、企業局に提示し、企業局の承諾を得た上で対応を実施すること。
- オ サービスレベル定義要件に係る詳細は、企業局と運用保守業務を受注した者との協議の上、

決定するものとする。

第8章 システム環境要件

本システムの動作に係る企業局既存クライアント端末機、ネットワーク等に係る要件を次に提示する。
本システムは提示された環境で正常に動作するものであること。

1. クライアント環境要件

本システムは、既存の企業局閉域網のネットワーク上のクライアント端末及び既存プリンタを使用する。ただし、クライアント端末及び既存プリンタは、各賃貸借契約で導入しているため、次に示す性能等について考慮した上で、順次更新する可能性がある事も考慮し、クライアント端末及び既存プリンタ環境に左右されことなく稼働可能なシステムとすること。

(1) 企業局クライアント端末要件

- ア 企業局クライアント端末の OS は「Microsoft Windows10 Professional」及び「Microsoft Windows11 Professional」とする。なお、当該OS等に関し、セキュリティパッチの適用を随時行っていることに留意すること。
- イ 企業局クライアント端末上で Web ブラウザを使用するシステムにおいては、多種のブラウザに対応すること。
- ウ 企業局既存クライアント端末機は最低限「別添 4 利用者端末環境（スペック）」の仕様を満たすものとする。
- エ 外部ネットワークに接続できる環境として LGWAN-ASP サービスの利用も考えられる。

2. ネットワーク環境要件

受注者は以下の要件に基づいて、本システム稼働に必要なネットワーク設計等を行うこと。

(1) ネットワーク環境要件全般

本システム用のネットワークは、既存の企業局閉域網のネットワークを使用するものとする。

(2) 本業務ネットワーク環境構築範囲

企業局 FW までとする。

※企業局 FW より内部ネットワークの構築については、企業局既設ネットワーク保守業者が実施する。

(3) 企業局閉域網のネットワークの概要

- ア 企業局閉域網のネットワークとは、Web 閲覧等のインターネット接続環境と内部事務を扱う LGWAN 接続環境とを分離している企業局職員業務用のネットワークである。
- イ インターネット接続環境と LGWAN 接続環境との分離については、本システムとなった以降も継続する。
- ウ 通信速度
 - (ア) 企業局内の幹線は 1Gbps、支線は 100Mbps である。

第9章 運用保守業務要求定義

本システム稼働後の安定性を考慮し、必要となる運用保守業務に含まれる作業等を以下に示す。本システム稼働後に、これらの要求を満たす運用保守について、企業局から運用保守業務受注者に委託することを想定すること。

本業務は運用保守業務ではないことから、本業務において運用保守業務要求を満たすために必要となる各種設計を実施し、運用保守業務要求を満たすために必要なシステム機能が存在する場合は、当該機能を導入すること。

なお、運用保守業務については、本システム構築業務とは別契約となることから、必ずしも契約を締結するもので無いことを考慮すること。

1. 運用保守業務概要

(1) 業務内容

運用保守業務は概ね次の事項を実施するものとする。

- ア 運用保守全体管理
 - (ア) 総合的な窓口の設置
 - (イ) 案件管理
- イ 運用保守
 - (ア) システムに係る問い合わせ案件対応
 - (イ) システム障害対応
 - (ウ) ソフトウェア保守対応
- ウ 運用支援
 - (ア) マスタ等管理支援
 - (イ) バッチ処理実行支援
 - (ウ) EUC 管理支援
 - (エ) 構成管理支援
 - (オ) データ管理支援
- エ 付帯業務
 - (ア) システムに係る各種サービス利用の提供
 - (イ) 運用保守業務実績管理、企業局に対する定期的な報告

(2) 運用保守業務実施時間及び連絡方法等

- ア 総合的な窓口
 - (ア) 電話による受付及び回答については、金沢市の休日を定める条例（平成2年3月27日条例第1号）に定める日（以下「休業日」という。）以外の日において、金沢市企業局職員就業の特例に関する規則（昭和47年1月31日規則第2号）に定める職員の就業時間（9：00 から 17:45 まで）（以下「就業時間」という。）の対応を原則とする。
 - (イ) 電子メールによる受付は24時間365日とする。
- イ 運用保守
 - (ア) システムに係る問い合わせ案件対応
 - 総合的な窓口に係る対応時間等に準ずるものとする。
 - (イ) システム障害対応

対応日及び時間については、前項に示す日及び時間と同じとする。ただし、企業局翌営業日における本システムの利用に重大な悪影響（オンライン処理不可等）を与える障害（以下「重度障害」という。）である場合は、日及び時間帯に関係なく対応を行うものとする。

(ウ) ソフトウェア保守対応

オンライン処理に影響する保守業務の実施は、休業日又は就業時間外に実施することを原則とするが、企業局は当直体制を取っており就業時間外もオンライン処理を行うことに考慮すること。それら以外の保守業務については、総合的な窓口に係る対応時間等に準ずるものとする。

ウ 運用支援

ソフトウェア保守対応に係る対応時間等に準ずるものとする。

(3) 運用保守業務実施体制及び実施場所

ア 運用保守実施体制

(ア) 運用保守業務全体として、本システム全体又は運用保守作業の対象とする内容について精通した者の指導の下で行われるものとする。

(イ) 運用保守実施体制は企業局側に提示されるものであること。

イ 作業場所

(ア) 企業局施設外で提供されている部分については、本書記載の各種要件を満たすことができること。また、企業局が求める情報セキュリティを担保できることを前提として、運用保守業務を実施するために適した場所で実施するものとする。

(イ) 企業局施設内で運用保守作業を実施する場合、企業局の承諾を得て、使用することができるものとする。

(4) 運用保守業務作業実施要件

運用保守業務を実施するにあたり、次のとおり運用保守計画を策定し、作業を実施することを原則とする。ただし、緊急対応といった運用保守計画外の業務も発生することも想定すること。

ア 運用保守計画内の作業

(ア) 運用保守業務受注者は、運用保守計画書及び運用保守設計に基づき日々の運用保守作業を実施するものとし、作業内容は必ず手順化すること。

(イ) 作成した成果物は、運用保守期間中も継続して最新化できるように管理すること。

(ウ) 作業前には作業手順書を企業局へ提示し、承認を得ること。

イ 運用保守計画外の作業

(ア) 運用保守計画書にあらかじめ決められた作業の他に運用保守業務を実施する場合、企業局からの依頼作業においては、企業局が作成した作業依頼書に基づき作業を実施することとする。

(イ) 作業依頼書により作業を実施する場合は、作業内容の確認、作業実施日時、作業結果報告及び成果物を企業局へ適宜引き渡すものとする。

(ウ) 運用保守業務受注者がシステムに対して計画外の作業を行う場合は、作業指示書により企業局へ報告を行い、承認を得るものとする。

(5) 運用保守作業内容

ア 統合保守窓口の設置

電話・電子メール等で本システムに係る企業局からの質問、要望、障害対応依頼等を受け付ける総合的な窓口を設置すること。

イ 案件管理

運用保守に係る企業局からの質問、要望、障害対応依頼について、その対応状況を管理すること。

ウ 運用保守

(7) システムに係る問い合わせ案件対応

企業局からの質問について回答すること。

(4) システム障害対応

a システム障害対応時

- (a) システム障害発生時において、必要に応じて障害発生現場に要員を派遣し、障害箇所の切り分け、影響範囲調査、即時対処、根本対応を行うこと。
- (b) 障害時の一次切り分け作業行うこと。
- (c) データの復旧が必要な場合、必要に応じてバックアップデータを用いた復旧作業を行うこと。バックアップデータからの復旧は復旧用アプリケーションやツールを利用し、できるだけ手作業を削減すること。
- (d) 本システムで使用するサーバ関係機器等のハードウェア及び基本ソフトウェアの障害、ネットワーク障害については、影響範囲調査を行った上で、企業局と調整し、ハードウェア等の復旧後に業務システムをはじめとする各種ソフトウェアやデータの復旧作業を行うこと。

b システム障害対応完了後

- (a) 収集した障害情報を元に原因を分析し、同様の障害が発生しないよう是正措置・予防措置を講じること。
- (b) 障害対策の手順や結果をドキュメント化し、システム管理者及びシステム運用担当者へ対処方法を解説すること。

(7) システム時刻同期

- a システムを構成するサーバ機器及びネットワーク機器全体として原則、時刻同期を行うこと。
- b 時刻の同期元については信頼できる時刻サーバとすること。信頼できる時刻サーバには企業局既設の時刻サーバを含むものとする。

(7) システム運用監視

- a システムの運用状況をリアルタイムに監視し、障害発生の予兆や障害発生を検知すること。主な監視対象は次に挙げるもののうち、システム稼働に重要な影響を及ぼすものとする。
 - (a) システム全体
 - (b) プロセス
 - (c) データベース
 - (d) ストレージ機器
 - (e) サーバ機器
 - (f) ネットワーク機器
 - (g) バッチジョブ実行状況
- b システムの運用状況監視を自動化する場合は、障害発生の予兆や障害発生について、運用保守業務受注者又は企業局職員に通知するようにすること。
- c システムの運用状況の監視に伴う障害発生の予兆や障害発生に係る通知については、企業局外部に通知しても良いものとする。

(オ) OS・ミドルウェア等のパッチプログラム等の適用

- a 本システムを構成するサーバ機器及びネットワーク機器上で動作するOS・ミドルウェア等のソフトウェアについて、障害対策又はセキュリティ対策に係るパッチプログラムが提供され、本システムで利用する機能等に影響が有る場合は、パッチプログラムの適用を実施すること。
- b パッチプログラムの適用については、パッチプログラムが提供された場合において、年1回以上適用作業を行うものとする。ただし、パッチプログラムにて対策するセキュリティ事象が、全国的にアウトブレイクする可能性があるとして、企業局が判断する場合は、臨時的に適用作業を行うものとする。
- c パッチプログラムの適用に当たり、本システムの動作検証を実施し、本システムが正常に動作することを確認すること。

(カ) 定期保守

- a 本システム全体については、年1回以上定期保守を実施し、障害予兆等を確認すること。
- b 障害予兆が検出された場合は、予防保守として対応すること。

(キ) ソフトウェア保守対応

a 簡易な仕様変更及び機能追加

- (a) 簡易な仕様変更及び機能追加に対する影響調査や開発作業に関しては協議の上、パッケージソフトウェア標準機能又は企業局独自カスタマイズ機能に関わらず、運用保守業務に含めて対応すること。仕様変更の内容や機能の詳細について企業局と協議し、承認を得た上で開発に着手し、企業局の受入テスト支援、ドキュメントのメンテナンスも併せて行うこと。
- (b) 簡易な仕様変更・機能追加とは次に挙げるものとする。

- ① 帳票の軽微（プログラムモジュール修正を必要としない）な変更による対応
- ② 業務パッケージソフトウェアが元々有しているパラメータを変更することによる対応（システムが有するマスタ保守画面等で対応できるもの、できないもの及び各種設定ファイルの設定等を含む）

- b 業務パッケージソフトウェアバージョンアップが提供された場合、適用作業を行うこと。

(ク) 環境維持

本システムに係る本番環境だけでなく、開発用環境及び検証用環境等について、適切な状況で環境を維持すること。

(ケ) 単価等改訂作業

a 経費率・歩掛改訂 年2回程度

（石川県積算基準書、水道実務必携、下水道用設計標準歩掛表、企業局独自歩掛等の改訂）

b 単価改訂 年2回程度

（石川県単価表、建設物価・積算資料、見積り等の単価反映）

c 臨時 年1、2回程度

（臨時改訂に伴う歩掛改定、大幅な物価変動による単価改訂等）

エ 運用支援

(ア) マスタ等管理支援

- a 本システムの各種マスタファイル等の管理を行うこと。
- b 基本的には企業局からの依頼に基づいて、依頼内容を確認し、必要なマスタファイル等の

登録・設定を実施すること。

c マスタ等管理の特記事項

(a) 利用者情報を管理するマスタの管理については、例外として以下のとおりとする。

① 企業局によるメンテナンスを基本とする。

② ただし、年次人事異動等において大量の利用者情報変更、追加、削除等が発生する場合において、本システムに大量の利用者情報変更等に対応する機能を有さない場合は、運用保守業務受注者の作業により大量の利用者情報変更に対応すること。

(i) バッチ処理実行支援

a 本システムで動作するバッチ処理の実行は原則企業局が行うものとするが、以下の項目については、運用保守業務受注者にて支援すること。

(a) バッチ処理実行前及び実行後の QA 対応

(b) 事前テストが必要な場合における処理環境の提供（データの最新化等を含む）

(c) バッチ処理実行パラメータ（案）の提供

b 大量のデータ更新、データ作成を伴うバッチ処理を初めて実行する場合、運用保守業務受注者が立会うこと。また、バッチ処理実行前の状態に戻すことを可能にするバックアップを取得すること。

c バックアップからバッチ処理実行前の状態に戻す場合は、運用保守業務受注者にて対応すること。

(j) EUC 管理支援

a 本システムにおいて用意されている EUC 環境の管理をすること。

b 企業局依頼に基づき、EUC 実行に必要な実行・抽出条件の作成、登録及び管理について、運用保守業務受注者が行うこと。ただし、企業局一部職員においても EUC 抽出条件等の作成を行う場合があり、その場合については EUC 抽出条件等の作成方法の研修を実施し、また、作成された EUC 抽出条件等について、運用保守業務受注者が作成した場合と同様に管理すること。

c EUC の実行については、企業局において主に行うものとするが、以下の場合においては EUC の実行等についても運用保守業務受注者作業とする。

(a) カスタマイズ削減等を目的としてバッチ帳票の代わりに EUC を活用して定期帳票を作成する場合

(b) EUC 実行後、高度な後処理（EUC で抽出してきたデータを元に、マクロ、スクリプト、外部プログラム等による処理の実施）が行われる場合

(k) 構成管理支援

a 機器、ソフトウェア等、本システム全体の構成を管理すること。

b システム仕様書、各種設計書、マニュアル、研修テキスト、手順書等の各種ドキュメントについても適切に更新を行い、版数を管理すること。

c 特に障害時対応手順、災害対応手順については、障害発生時の連絡体制、対応フローなどを随時見直すこと。

d 大規模災害発生時において復旧を可能とするデータ、システム領域等のバックアップを取得し、遠隔地等への保管を可能とする又は、行うこと。

e OS ダウン等の大規模な障害発生時の対応の想定訓練（復旧手順等の確認等）を、開発環境等を用いて年 1 回以上実施すること。

(l) データ管理支援

a バックアップ

- (a) データの復旧が必要な場合に備えてバックアップデータを定期的を取得すること。
- (b) 業務データについては日次で取得すること。
- (c) システム領域についても作業後等、障害時のリカバリ作業が可能となるタイミングで取得すること。
- (d) バックアップデータの取得については、自動化機能等により自動化しても良いものとし、その場合、バックアップの自動実施状況について、運用保守受注者又は企業局職員が確認できるようにすること。

b データ抽出

本システムの機能的な制約、特に EUC の制約により、データを抽出できない場合の抽出作業を行うこと。

c データの作成、登録

- (a) 本システムの機能的な制約により、本システム上でデータ修正が行えない場合の修正作業を行うこと。
- (b) 突発的な事象等の発生により、本システム上のデータについて一括更新する必要が発生したが、機能的な制約により本システム上で一括更新できない場合の対応を行うこと。

d データの調査

本システム内で管理されている情報について、必要性がある場合、調査を行うこと。

オ 付帯業務

(7) 処理立会い

- a 主要な年次処理時には、企業局側の求めに応じて立会い又は運用指導を行うこと。
- b 追加機能のリリース初日やシステム稼動環境の変更初日には、必要に応じ立会い及び確認を行うこと。その他、企業局が必要とする場合は協議の上、実施すること。
- (i) 運用保守業務実績管理、企業局に対する定期的な報告
運用保守業務に係る実施結果を管理し、企業局に対して定期的に報告すること。

(6) その他作業

通常時の運用保守業務作業に準ずる作業として次の作業を定義する。

ア 本システム終了に係るデータ抽出及び資料作成作業

本書に示す本システムの利用終了時期到達時において、運用保守業務受注者は以下の作業を実施すること。

(7) データ抽出作業

- a 本システムに格納されている業務情報を中心としたデータは、企業局が保有する資産であることから、テキストデータ等の汎用的なデータ形式で全データを出力すること。
- b データ出力形式は、企業局が定める形式での出力が可能であること。
- c 出力したデータの内容が企業局において理解できるようにするために、出力データのデータレイアウト、コード表等のドキュメントを提出すること。

(i) 業務記録書の作成

以下の内容を詳細に記録した業務記録書を作成し、企業局に提出すること。なお、これらの資料についても運用保守業務の中で随時整備しておくこと。

- a 運用保守業務において、運用保守業務受注者がこれまでに実施した業務、今後実施することを予定していた業務

- b 運用保守業務受注者が完了しておくべき業務（予定）と実際に完了した業務（実績）等の運用保守業務の進捗状況
- c 構成管理台帳（プログラム、データ、ドキュメント等の資産及び資産の所在と明細（ソフトウェア・機器の製品情報や数量、パッチ適用履歴等））
- d 関連する資料の明細書（ソフトウェア・機器のカタログ等）
- e その他必要となる資料

イ 本システム移行対応作業

本システムの利用終了後、企業局が本システムから次期システムへの移行を選択した場合、移行作業を行うこと。

なお、次期システムへの移行を選択するか、本システムを継続利用するかは企業局判断は、本システム利用終了時期の12ヶ月から36ヶ月前に行うものとする。

- (f) 前項に示す「本システム終了に係るデータ抽出及び資料作成作業」を実施すること。
- (g) 次期システムへ移行を行う場合は、次期システム事業者に対して移行テストデータ等の提供が必要となることから、本システムの利用終了以前での移行テストデータ提供等を行うこと。
- (h) 本システムの運用等に関して、業務記録書に基づいて、企業局に対して（次期システム事業者に対しても実施可能な場合は企業局と同様に行うこと）引き継ぎを実施すること。
- (i) 企業局（可能な場合は次期システム事業者）からの本システムに関する質疑について対応すること。また、この本システムに関する質疑については、本システム終了作業完了後最大1年間程度、可能な限り対応するように努めること。
- (j) 事務の引継ぎは、運用保守業務受注者が経営不振等の不測の事態により事業継続が困難となった場合においても対応すること。

ウ 本システム利用継続時対応作業

本システムを利用終了時期以降も継続利用すると企業局が判断した場合は、運用保守業務受注者とが協議の上、対応を決定するものとする。なお、企業局が新たに調達行為を実施し、その結果として企業局が本システムの継続利用を希望することとなった場合は、新たに実施した調達行為に示す要件に基づいて、継続するものとする。

継続する場合であっても「本システム終了に係るデータ抽出及び資料作成作業」に示す事項は運用保守業務受注者が責任を持って実施することとする。

エ 本システム終了作業に関する特記事項

本システム利用終了時期到達に伴う場合以外の以下に挙げる場合においても、企業局が求める範囲において、運用保守業務受注者は本システム終了作業を実施すること。

- (f) 運用保守業務受注者との全部又は一部の契約解除時
- (g) 運用保守業務受注者の事業継続困難時

オ 機器処分

本システムの機器更新による旧機器の撤去、本システム終了作業による機器利用終了、賃貸借機器の賃貸借期間終了による返却等（以下「機器処分事由」という。）の場合において、企業局からの依頼に基づき以下の作業を実施すること。

- (f) 企業局業務データ等の削除
 - a 機器処分事由対象機器に格納されている企業局業務データ等を全て削除すること。
 - b 企業局業務データ等の削除は、技術的に復元が不可能であることが担保されている方法で実施すること。

- c 企業局業務データ等の削除は、企業局施設内といった機器設置場所のいかんに関わらず実施すること。
- d 企業局業務データ等の削除が完了したことについて、報告書を企業局に提出すること。また、企業局業務データ等の削除が完了したことについて企業局による確認ができること。

第 10 章 非機能要求定義

本章以外の章において記載されている事項以外で、本システムに係る要求事項を以下に示す。

本業務と運用保守業務の連携により実現されるべき事項もあることから、本業務で直接実現されない事項については、運用保守業務の設計等に反映させること。

1. 可用性要求

(1) 継続性要求

ア 運用スケジュール

本システムのオンライン機能に係る稼働時間帯を以下に示す。稼働時間帯は基本的なものであり、企業局業務上の必要性により変更があり得るものとし、以下に示す稼働時間帯に対応でき、かつ柔軟な稼働時間帯変更（稼働時間帯の一時的な延長）に対応できること。

(ア) 通常時運用時間帯

企業局の主たる利用時間は平日の 7:00 から 23:00 までとする。

(イ) 計画停止の有無

- a 次に挙げる日時にあつては、企業局が承認した場合、システムメンテナンス作業等による臨時的な計画停止を許容する。

- (a) 休業日

- (b) 就業時間以外の時間

イ 業務継続性

可用性を保証するにあたり、要求される業務の範囲とその条件は次のとおりとする。

(ア) 対象業務範囲

本システム業務機能の全てとする。

(イ) サービス切替時間

ハードウェアの故障及び類似事象により業務が一時的に中断する障害に係る対策について、当該対策を利用して業務再開までに要する時間は「2 時間未満」（以下「サービス切替時間」という。）を想定する。

ウ 通常時の目標復旧水準

本システムに係る業務データが論理的に破壊、消失する等、業務停止を伴う重度障害が発生した場合、業務データ等何をどこまで、どれ位で復旧させるかの目標は次のとおりとする。

(ア) 目標復旧地点

日次バックアップ及びアーカイブログ等を用いて障害発生時点に復旧することを目標とする。

(イ) 目標復旧時間

業務再開までに要する時間は「12 時間未満」を目標とする。

(ウ) 目標復旧レベル

本システム業務機能の全てとする。

エ 大規模災害発生時の目標復旧水準

大規模災害が発生し、本システムに係るハードウェアが物理的に破壊、消失する等、業務停止を伴う重度障害が発生した場合の復旧目標は次のとおりとする。

- (ア) 大規模災害が発生し、本システムについて業務停止を伴う重度障害が発生した場合、障害

発生から1ヶ月以内を再開目標とする。

- (イ) 前項の目標については、本システムに関連する施設、設備、ハードウェア等が別に復旧されることを前提とする。

オ 稼働率

本システムに係るオンライン機能の稼働率は「99.9%」を目標とする。なお、次に挙げるものは停止時間の対象外とする。

- (ア) 企業局が事前に承認した計画停止時間
- (イ) 大規模災害を原因とする停止時間
- (ウ) 企業局既設設備（ネットワーク、クライアント端末機等）に係る計画停止及び障害等を原因とする停止時間
- (エ) サービス切替時間

(2) 耐障害性

本システムを構成する機器等の耐障害性は次のとおりとする。なお、ここに示す耐障害性は、本システム導入のために新設する機器等に関して示すものとする。

ア サーバ機器

本システムを構成するサーバ機器のうち、業務継続に直接影響するサーバ機器（内臓ディスク、電源ユニット等）は障害対策を施すこと。

イ クライアント端末機器

本システムを構成するクライアント端末機器については、本書別項に示すとおり企業局クライアント端末を利用するものとするが、本システム管理用等に企業局既設端末以外の端末を導入する場合は、機器単位で障害対策を行うこと。

ウ ストレージ機器

本システムを構成するストレージ機器のうち、サーバ機器と接続され業務データを格納するもの等、業務継続に直接影響するストレージ機器（バックアップ用、検証用等以外）は障害対策を施すこと。

エ データ保護

(ア) バックアップ方式

本システム計画停止時にバックアップを取得する「オフラインバックアップ」とする。

(イ) データ復旧範囲

- a 本システム内の全業務データとする。
- b ただし、以下のものは範囲外としても良い。
 - (a) 本システム内の処理を再実施することで、再作成可能な業務データ
 - (b) 保管及び保存を要しない業務データ

(ウ) データインテグリティ

データ復旧後のデータ完全性を保障するものであること。

(3) 災害対策

地震、水害、火災等に係る災害対策の基本的な考え方は次のとおりとする。

ア 復旧方針

- (ア) 地震、水害、火災等が本システムの障害要因となった場合、本システム設置場所での復旧を基本とする。
- (イ) 本システムの復旧についてディザスタリカバリーサイト等の、本システム設置場所以外

で実施する場合は、本システム設置場所と同等以上の情報セキュリティ対策が施されている施設とする。

イ データの外部保管

(ア) 外部保管の実施

復旧に必要な各種データについては、本システム設置場所以外の施設でも保管（以下「外部保管」という。）を実施する。

(イ) 外部保管場所

- a 本システム設置場所と異なる住所とする。
- b 本システム設置場所と同時被災する可能性が低い場所とする。
- c 本システム設置場所と同等以上の情報セキュリティ対策が施されている施設とする。

(ロ) 特記事項

外部保管データを取り外し可能な磁気記憶媒体で保管する場合、企業局既設外部保管を利用しても良いものとする。

(4) 回復性

ア 復旧作業

各種復旧用アプリケーション及びツールを事前に整備し、手作業の範囲を極小化すること。

イ 代替業務運用

本システムにおいて障害が発生し、システムの使用が不可能となった場合の代替業務運用については、基本的に企業局職員で実施するものとする。

(5) 可用性確認

ア 想定された障害に係る確認の実施

擬似的に障害を発生させて、冗長化されたサーバ機器等の切替後の業務継続性を確認すること。

イ バックアップデータからのリカバリの実施

バックアップデータからリカバリを実施し、リカバリが正常に行われ、業務継続が可能であることを確認すること。

2. 性能・拡張性

(1) 業務処理量

ア 本システム利用者数

- (ア) 水道設計積算システム利用者 約 25 人
- (イ) 下水道積算システム利用者 約 15 人

イ 本システム利用端末台数

- (ア) 水道設計積算システムクライアント端末 約 25 台（うち同時利用 15 台）
- (イ) 下水道積算システムクライアント端末 約 15 台（うち同時利用 10 台）
- (ロ) プリンタ端末（約 4 台）

ウ 本システムデータ量

- (ア) 受注者の有する同規模他都市実績から想定すること。
- (イ) 本システムの利用期間に係るデータの経年的な増加と蓄積（データ削除は想定しない）を前提とし、受注者の有する同規模他都市実績から想定すること。なお、経年的な増加に対応するため、年次で性能を向上させるという対応も有り得るものとする。

エ 業務機能数

機能要求定義及び受注者の有する同規模他都市実績から想定すること。

オ 本システム同時アクセス数、オンラインリクエスト件数、バッチ処理件数

本システムの利用期間に係るデータの経年的な増加と蓄積（データ削除は想定しない）を前提とし、受注者の有する同規模他都市実績及び、本書記載内容から想定すること。

(2) 業務増大度

本システム構築完了翌年度の業務処理量について、業務処理量から想定して算出した値を1とした際の、本システムの利用期間中に係る年度単位での業務処理量各項目の最大増大度は、「1.2倍」とする。

(3) システム基盤ログの保管

ア 保管期間

(ア) OS、ミドルウェア等のシステム基盤部分に係るログの保管期間は1年を基本とする。

(イ) システム内部への蓄積が困難な場合は、外部記憶媒体等に出し保管することも可とする。

イ 保管対象

OS標準のビューアーで参照可能なもの等、システム利用者による参照を想定する情報を保管対象とする。

(4) 性能目標値

ア オンライン応答時間等

(ア) クライアント端末に係るオンライン応答時間は、以下に示す各処理においておおむね3秒以内とする。

a 検索処理

検索処理画面において、1件に特定可能な検索条件を設定し、検索指示（検索ボタン押下等）を実施した後、検索結果画面が表示開始されるまでの処理

b 表示処理

検索結果画面から、1件の案件を選択し、選択した案件の詳細入力画面等を表示させる指示を実施した後、詳細入力画面等が表示開始されるまでの処理

c 更新処理

詳細入力画面等の表示が終了し、当該画面で更新指示を実施した後、更新完了が表示されるまでの処理

(イ) オンライン応答時間の達成時においても、本システム能力には一定の余力があること。

(ロ) オンライン応答時間が前項の要求を満たせなかった場合において、その主な原因が以下のものであると確認できた場合は、要求の未達成から除外するものとする。

a 企業局既設ネットワークについて、本システム以外のシステムに係る通信による影響があった場合

b クライアント端末において、本システム以外のシステムの利用による影響があった場合

c クライアント端末側の通信や端末の影響があった場合

d 障害発生による縮退運用の影響

(ハ) オンライン応答時間は、企業局本庁舎内のクライアント端末から実施した結果により確認するものとする。

(ニ) オンライン応答時間の計測対象とする業務機能画面については、本システムの各業務機能において頻用かつ即時性が求められる画面とし、その他の継続条件等を含めて企業局と受

注者協議の上、決定するものとする。

イ バッチ処理時間等

(ア) オンライン中に実施するバッチ処理

- a オンライン処理のレスポンス等大きな影響を与えないこと。
- b 参照業務のバッチ処理については、複数のクライアント端末から同時実行できること。
- c バッチ処理時においても、本システム能力には一定の余力があること。

(イ) オンライン終了後の夜間等を実施するバッチ処理

- a 企業局翌営業日のオンライン起動等に影響しない時間内で完了すること。
- b 処理結果が、企業局翌営業日のオンライン処理に影響するバッチ処理については、再処理を行う時間的な余裕を有すること。

ウ 帳票印刷時間等

(ア) 企業局既設プリンタによる印刷を想定しており、当該プリンタを用いて業務上問題なく印刷を行うことができるものであること。

(イ) 本システムのために、企業局既設プリンタ以外のプリンタの導入が必要でないこと。

(5) リソース拡張性

客観的な観点で明らかに本システム稼働時には想定できなかったもの（法令的な新制度対応、企業局の大幅な人員増強等）が発生した場合であっても、本システムを大きく変更せずに使用を継続できるようにするため、一定程度の拡張性を求めるものである。

ア CPU拡張性

(ア) CPU利用率

通常のオンライン運用時において、継続的に利用率が 100%になることが無いものとし、おおよそ 80%未満の利用率であること。

(イ) CPU拡張性

規定しない。

イ メモリ拡張性

(ア) メモリ利用率

通常のオンライン運用時において、継続的に利用率が 100%になることが無いものとし、おおよそ 80%未満の利用率であること。

(イ) メモリ拡張性

想定する業務増大度を大きく超えた場合の拡張性確保として、サーバ機器筐体を追加することなく、メモリモジュールを追加導入（本業務とは別業務）すること等で 1.5 倍程度の拡張が可能であること。

ウ ディスク拡張性

(ア) ディスク使用率

本システムの利用期間終了まで、おおよそ 80%未満の利用率であること。

(イ) ディスク拡張性

想定する業務増大度を大きく超えた場合の拡張性確保として、サーバ機器又はストレージ機器筐体を追加することなく、ディスクを追加導入（本業務とは別業務）すること等で 1.5 倍程度の拡張が可能であること。

エ ネットワーク拡張性

規定しない。

- オ サーバ処理能力増強（スケールアップ及びスケールアウト）
規定しない。

(6) 品質性能保障

- ア 帯域保証機能
規定しない。
- イ ハードウェアリソース専有機能
規定しない。
- ウ 性能テスト
- (ア) 測定頻度
- a 本システム稼働時
- b 本システム稼働後において定期
- (イ) 確認範囲
- 主要な一部機能

別表第1 企業局と受注者又は運用保守業務受注者の役割分担

分類	項目		企業局	受注者 又は運用保守 業務受注者	備考	
本業務	本システム構築に係るシステム要件定義、設計、プログラム開発等		－	○	設計積算に関わる資料データは企業局が提供。	
	本システム動作環境の構築	本システム構築及び運用に必要な物品（機器、ソフトウェア等）及びサービスの仕様確定		－	○	
		利用可能な企業局既設機器等の提供	本システム利用者が用いるクライアント端末機器	○	－	本システム利用者が用いるクライアント端末機器は、企業局既設端末の利用を前提とする。
			企業局利用拠点内設置機器の電源、空調等設備	○	△	本書要件にある制約を超える提案の場合、受注者側で準備すること。
			企業局事務情報ネットワーク（LAN 及び WAN 回線）	○	△	
		本システム構築及び運用に必要な物品（機器、ソフトウェア等）及びサービスの設定等の実施		－	○	
	本システムに対する企業局職員習熟の支援	各種マニュアルの提供		－	○	操作研修に用いるテキストを含む。
		操作研修	研修会場	○	－	
			研修講師	－	○	
			研修用機器	△	○	大規模な集合研修（1 回あたり 50 名以上）を実施する場合で、企業局が認める場合は企業局機器を利用しても良い。
	本稼働支援		－	○		
本システム運用保守	ヘルプデスク	依頼		○	－	
		受付		－	○	
		回答・対応		－	○	
		管理		－	○	
	サービスレベル管理	モニタリング		－	○	
		サービスレベル保証		－	○	
		サービスレベル改善		－	○	
	定期報告	運用保守報告		－	○	
		SLA 報告		－	○	
	動作監視	状態監視（死活監視、ログ監視、容量監視、処理監視）		－	○	クライアント端末機は必須としない。
		障害監視（障害検知、通報）		－	○	
		バッチ処理	自動バッチ	－	○	
			定期バッチ	－	○	
			随時バッチ	○	－	随時バッチはオンラインバッチのみとし、オンラインバッチ以外は自動又は定期バッチとする（以下同じ）
		電源制御	起動停止		－	○
	停電対応		－	○	データセンター内又は企業局本庁舎停電への対応	
		バックアップ取得		－	○	

分類	項目		企業局	受注者 又は運 用保守 業務受 注者	備考
	バック アップ	バックアップ媒体管理	—	○	
		バックアップ媒体等遠隔地保管	—	○	
	予防保守		—	○	
	障害対応	障害原因調査	—	○	障害対応
		応急処置	—	○	
		障害解消	受注者又は運用保 守受注者が用意し た機器及びソフト ウェア	—	○
			受注者又は運用保 守受注者以外か ら、企業局が用意 した機器	○	△
			受注者又は運用保 守受注者以外か ら、企業局が用意 したソフトウェア	○	△
		障害管理		—	○
	ソフト ウェア保 守	パッケージソフト ウェア	不具合対応	—	○
			バージョンアップ	—	○
			法制度改正対応	—	○
		スクラッチソフト ウェア	不具合対応	—	○
			法制度改正対応	—	○
	運用スケ ジュール	オンライン（延長 含む）、休日運 用、定期バッチ処 理	依頼	○	—
			調整	○	△
			決定	○	—
			作成・設定	—	○
	バッチパ ラメータ	定期バッチ処理 （業務上必要な バッチのみ）	依頼	○	—
			確認	—	○
			決定	○	—
			作成・設定	—	○
	マスタ等 管理	利用者情報	依頼	○	—
			確認	○	—
			登録・設定	○	△
		その他マスタ情報	依頼	○	—
			確認	—	○
			登録・設定	○	○
	バッチ処 理	自動バッチ処理	実施	—	○
		定期バッチ処理	実施	—	○
		随時バッチ処理	実施	○	—
	帳票印刷	職場内（業務主管 課内設置）プリン タ	印刷実施	○	—
			帳票仕分・後処理	○	—

分類	項目		企業局	受注者 又は運 用保守 業務受 注者	備考
	消耗品管理	企業局設置機器		○	—
	EUC	実行・抽出条件	依頼	○	—
			作成・修正	○	△
			登録・管理	—	○
		実行	実行	○	△
			後処理	○	△
	構成管理	機器構成管理		—	○
		ネットワーク構成管理		—	○
		ソフトウェア構成管理		—	○
		機能管理		—	○
		ドキュメント管理		—	○
		その他構成管理		—	○
	データ管理	整合性確認・修正		—	○
		データ抽出		—	○
		データの作成・登録		—	○
		データの調査		—	○
	単価等改訂作業		△	○	受注者が必要と思われる資料は企業局が提供
	セキュリティ管理		—	○	
	研修		○	△	
	機器処分		—	○	
	本システム大規模更新作業		—	○	
	本システム終了作業		—	○	

凡例

○：主

△：副

別表第2 工程及び実施業務の定義と成果物等

区分	項番	工程	主な業務及び成果物構成内容		主な成果物	成果物の企業局提示期間
金沢市企業局上下水道設計積算システム構築業務	1	基本計画	金沢市企業局上下水道設計積算システム構築業務遂行体制等の確認	<ul style="list-style-type: none"> 目的、目標の確認 スコープと最終成果物の定義 業務全体の進め方の概要 プロジェクト体制 会議体の定義 プロジェクトスケジュール プロジェクト管理方針 プロジェクト進捗管理方法 プロジェクト品質管理方法 プロジェクト変更管理方法 プロジェクト課題管理方法 プロジェクトドキュメント標準 プロジェクト情報共有手段 各種プロジェクト規程類（以上に示す管理方法・方針等の実現方法・ルール等を明文化したもの） 	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト計画書 	契約締結後1ヶ月以内
			開発スケジュール等の確認	<ul style="list-style-type: none"> 開発スケジュール（WBS）と役割分担 開発体制 開発環境・開発工程の定義 	<ul style="list-style-type: none"> 開発計画書 	設計着手前
	2	設計	要件定義	<ul style="list-style-type: none"> FIT&GAP 分析結果と対応方針 システム要件定義 	<ul style="list-style-type: none"> FIT&GAP 分析結果 要件定義書 	開発着手前
			外部設計、内部設計、インフラ設計等の実施	<ul style="list-style-type: none"> システム利用組織 システム権限一覧 システム提供機能 画面（UI）一覧 システム帳票一覧 帳票レイアウト コード及び番号体系 データベース仕様 カスタマイズ一覧 カスタマイズ仕様 スクラッチ一覧 スクラッチ仕様 他システム連携仕様 外部インターフェース仕様 システム性能仕様 安全性、信頼性仕様 セキュリティ仕様 システム構成、デザインシート 機器構成 ソフトウェア構成 ネットワーク構成 ネットワーク設計 運用保守設計 サービス提供時間 運用体制 役割分担 運用実施内容 年間イベントスケジュール 機器保守仕様 ソフトウェア保守仕様 研修要件 	<ul style="list-style-type: none"> システム仕様書 パッケージソフトウェア仕様書 システムデザインシート 機能及び非機能要件対応表 運用保守設計書 	開発着手前
			プログラム設計の実施	<ul style="list-style-type: none"> 詳細設計（カスタマイズプログラム、スクラッチプログラム等関係分） 	<ul style="list-style-type: none"> 詳細設計書 	開発着手前

区分	項番	工程	主な業務及び成果物構成内容		主な成果物	成果物の企業局提示期間
			テスト計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> 内部テスト計画（単体・結合テスト） システムテスト計画（総合テスト） テスト方針 品質判定基準・テスト仕様方針策定 テスト役割分担 実施スケジュール テスト仕様 テスト項目 	<ul style="list-style-type: none"> テスト設計書 	開発着手前
			データ移行設計	<ul style="list-style-type: none"> 移行、データセットアップ仕様 移行結果検証方法定義 移行スケジュール データ項目新旧対応 移行作業テスト仕様 	<ul style="list-style-type: none"> データ移行設計書 	開発着手前
	3	開発、内部テスト	プログラム（カスタマイズ）開発		<ul style="list-style-type: none"> カスタマイズプログラム一覧 プログラムソース モジュール 	システムテスト実施前
			内部テストの実施	<ul style="list-style-type: none"> 内部テスト仕様及びテスト結果 故障発生記録 品質判定結果 	<ul style="list-style-type: none"> 内部テスト実施報告書 	システムテスト実施前
	4	環境構築	インフラ構築、パッケージソフトウェア適用、環境テスト、並行稼働支援、システム設置環境整備の実施	<ul style="list-style-type: none"> 機器構成詳細及び機器等一覧 ネットワーク構成詳細 機器等の調達・配置 電源、配線系統、ネットワーク整備（水道情報活用システム接続回線）結果 システムセットアップ、初期設定及びシステム環境構築（OS 導入、ミドルウェア導入、業務パッケージソフトウェア導入、カスタマイズ適用、フルスクラッチ導入等）結果 クライアント端末環境構築結果 プリンタ等入出力機器環境構築結果 	<ul style="list-style-type: none"> 構成管理書 	システムテスト実施前
	5	システムテスト	システムテストの実施（テストデータ整備、連携テスト、受入れテスト支援含む）	<ul style="list-style-type: none"> システムテスト仕様（事務シナリオを含む） システムテスト結果 不具合発生記録 是正措置、対応一覧表 受入れテスト用事務シナリオ、テスト観点 	<ul style="list-style-type: none"> システムテスト仕様書兼計画書 システムテスト実施報告書 受入れテスト支援報告書 	本番データ移行前
	7	システム稼働前	マニュアル準備	<ul style="list-style-type: none"> 製品同梱マニュアル 運用管理マニュアル 障害時業務運用規程・障害対応手順（切り分け手順） 職員向け利用者マニュアル 	<ul style="list-style-type: none"> 運用マニュアル システム操作マニュアル 災害対応手順 研修マニュアル 研修計画書 	システムテスト実施前
			研修準備	<ul style="list-style-type: none"> 研修マニュアル 研修スケジュール 研修実施方法仕様 		
			災害対応手順の整備	<ul style="list-style-type: none"> 災害対応手順 被災対応手順 初動体制 連絡系統 障害確認手順 復旧優先順位の設定、復旧手順 		

区分	項番	工程	主な業務及び成果物構成内容		主な成果物	成果物の企業局提示期間
			その他ドキュメントの整備	<ul style="list-style-type: none"> ● 運用管理方針 ● システム運用体制 ● 運用保守業務一覧 ● 年間運用スケジュール ● 月次運用スケジュール ● 作業依頼書、作業指示書管理方法 ● セキュリティ対策 ● 障害時連絡体制（日中・夜間） 		
			稼働前システム及びデータバックアップ		<ul style="list-style-type: none"> ● 稼働前システムバックアップ ● 稼働前データバックアップ 	稼働承認前
			初期稼働計画策定	<ul style="list-style-type: none"> ● 初期稼働体制 ● 初期障害に対する対応方針 ● 留意事項 	● 初期運用計画書	稼働前
	8	稼働			<ul style="list-style-type: none"> ● 稼働報告書 ● 正常稼働証明 	稼働確認後 1週間以内

No.	機能1	No.	機能2	No.	機能3	No.	機能概要
1	OS対応	1	OS対応	1	共通	1	Windows10、Windows11 (64bit) に対応できる
2	基本機能	1	設計基準	1	共通	1	以下の基準書等（最新版）に準拠した設計積算ができる ・土木工事標準積算基準書（石川県発行） ・土木工事積算資料（石川県発行） ・積算基準書（調査関係編）（石川県発行） ・積算基準書（機械損料表）（石川県発行） ・施工パッケージ型積算方式（石川県仕様） ・水道施設設計指針（日本水道協会） ・水道事業実務必携（全国簡易水道協議会発行） ・下水道用設計標準歩掛表 第1巻、第3巻 など
		2	操作性	1	入力操作	1	作業途中であっても任意に作業を中断し、作業内容の保存ができ、容易に作業を再開できる
						2	自動バックアップ機能によりデータ保護ができる
						3	操作に不慣れな配管設計積算担当者のことを考慮し、アイコン及びリボンメニュー等での操作機能を有している
						4	作業用途に合わせたメニュー切り替え（配管、数量計算、舗装、CAD作図）ができる
						5	操作に対するレスポンスが良好である。同時使用の上限数のユーザーが使用した場合でもシステム操作に遅滞が見られない。
						6	数量計算や積算機能で、複数のレコード選択のカット、コピー＆ペーストができる
						7	設計書鏡の様式や決裁欄のカスタマイズができる
		3	セキュリティ	1	セキュリティ	1	各ユーザー毎にパスワードが設定でき、設定したパスワードはユーザーが任意で変更できる
						2	システムデータ(積算及び図面データ)はユーザー毎で管理でき、コピーや削除等がシステム機能で行えとともに、他ユーザーからはアクセスできないように管理できる
						3	管理者権限では、システムデータ(積算及び図面データ)の所有者情報を変更することができる
						4	ユーザー間の権限設定にてシステムデータ（積算及び図面データ）のコピーができる
						5	システム操作ログの管理ができる

3	CAD機能	1	基本機能	1	図面作成機能	6	誤って削除・変更保存したデータを復元（世代戻し）できる		
						7	機器トラブル等に対するデータ消失防止機能がある		
						8	将来に渡ってCALS/ECに対応できる		
						帳票印刷機能等	1	印刷前に印刷プレビュー画面で印刷内容の確認ができる	
							2	印刷時に出力したい帳票を指定できる	
						メンテナンス機能	メンテナンス機能	1	図面及び積算などの設計書データはシステムで1つの設計書ファイルとして自動作成及び管理できる
								2	設計書データは、年度、工事名、工事番号、積算体系で識別できる
								3	年度、工事番号によるほか、工事名、工事場所、設計書区分（当初、変更、出来高）等による設計書データの検索ができる
								4	単価改定やシステム改修等に迅速に対応できる
						6	外部委託用環境	1	設計委託業者に対して、積算機能に反映可能な数量計算書様式等を単価情報を抜いて提供できる
						ヘルプデスク機能	ヘルプデスク対応	1	開庁時間（9:00～17:00）は必ずヘルプデスクまたはそれに類するようなスタッフが常駐し、電話・メール対応等ができる
								2	土・日・祝日・時間外においてはスタッフ常駐は無いが、システム障害等、特に緊急性の高い案件については対応可能である
			基本機能	2	背景図面作成機能	1	位置図、平面図、横断図、断面図、詳細図等の図面作成ができる		
						2	昼間施工、夜間施工を区別して表示できる		
						1	スキャナで読み取ったラスターデータ（TIFF等）及び市販のデジタルマップ等のベクトルデータ（DXF又はDWG形式）を背景図として利用できる		
						2	背景図として取り込んだベクトルデータを背景図レイヤへそのまま取り込める		

				3	背景図の読み込み、縮尺調整、修正等ができる
				4	背景図を、図面上の自由な位置に配置することができる
2	配管機能	1	管路作図機能	1	送配水管、給水管、仮設管、既設管及び他の地下埋設物の作図ができる
				2	不断水工事（不断水式仕切弁、不断水式 T 字管）、活管分岐工事、弁栓設置工事等の作図が容易にできる
				3	管種、継手、口径等から、管材料の検索ができる。また、材料の追加登録ができる
				4	T 字管等の設置角度設定や、曲管のひねり配管等が容易にできる
				5	配管作図後の配管の変更（管材料の方向（受口の方向）、弁栓類の設置・撤去等）ができる
				6	仕切弁、消火栓、空気弁、障害物よけ（伏せ越し、上越し、迂回等）は、材料の組合せが登録されており、選択することで配管ができる。また、材料の組合せの追加登録ができる
				7	上記弁類に対して、任意に弁室の計上ができる
				8	上記弁室の材料は組合せが登録されており、選択することができる。また、材料の組合せが追加登録できる
				9	作図を変更することなく、数値入力から切管延長の補正ができる
				10	配管地点の地盤高及び配管土被りのデータを入力することによって、斜距離計算による配管ができる
				11	弁栓類の拡大表示ができる
				12	配管ルート上に測点表示ができる
				13	配管シンボルを選択することで、標準パターン以外の任意の管種で配管ができる
		2	自動作図機能	1	直管、異形管等の自動配管ができる

				2	許容曲げ角度を利用した直管の自動カーブ配管ができる。また、許容曲げ角度を超えた配管になる場合は、曲管による自動配管ができる
				3	背景図のベクトル図形等から一定のオフセットを設定し、その位置に自動配管ができる
				4	継手部を指示することにより、普通押輪、特殊押輪（GX形のP-LINK、G-LINKを含む）の選択ができる
				5	図面上に作成した配管図に対して直接土工事条件を設定することが可能であり、土工事数量・管工事数量・材料数量の自動計算ができる
3	耐震管設定機能			1	耐震管路（SⅡ、NS、GX形等）のライナ使用箇所は、日本ダクタイル鉄管協会の技術資料に基づき自動設置ができる
				2	切管確認機能により、瞬時に切管換算結果を表示できる。また、切管換算確認時に必要に応じて、甲乙切管が簡便に変更できる
				3	NS形・GX形の切管処理では、必要箇所に溝切加工を計上できる
4	一体化計算機能			1	管路布設状況（管口径、土被り、水圧、土質等）から一体化長の値を自動で計算できる
				2	条件別（管口径等）に一体化長の値を設定できる機能（拘束長計算機能）を有し、その値に基づき、自動的に特殊押輪又はライナの配置ができる。また、配置後、手動で特殊押輪と普通押輪又はライナの有無の切り替えができる
				3	上記特殊押輪適用の設定について、既設管の任意の継手箇所に対しても手動でできる
				4	一体化長の値を設定できる機能について、特殊押輪やRRビニル管離脱防止継手は、日本水道協会「水道施設設計指針」に基づき自動設定ができる
				5	一体化長の管路設定時、作図された管路の対象範囲の設定ができる
				6	一体化長の計算設定時、水圧・共通設定項目・計算条件を自由に変更することができる
5	給水管作図機能			1	給水配管は、パターン選択によって容易に作図できるものとし、本管と同時に明細数量の自動集計・出力ができる
				2	給水配管シンボルを選択することで、標準パターン以外でも自由な管種で配管ができる
				3	前項を給水配管明細リストとして、印刷・プレビューが容易にできる

				6	仮設管作図機能	1	路上配管、浅埋設等の考慮を行い、仮設本管・仮設給水配管ができる
				7	チェック機能	1	各々の材料毎に、管種・口径、継手形等のデータがリンクされており、接合不可能な材料を接合使用とした際に、エラーメッセージが表示される
						2	有効長未満の切管が発生した際にエラーメッセージが表示される
						3	許容曲げ角度を超える配管の際にエラーメッセージが表示される
						4	配管の接続チェックができる
			3	土工設定機能	土工断面設定機能	1	施工条件別（管種、口径、土被り）に土工標準断面の設定ができる。また、任意断面の設定ができる
						2	素掘、簡易建込土留、アルミ矢板、軽量鋼矢板等、土工断面ごとに土留めの種類が任意に選択できる
						3	土工断面設定時、管種管径、道路種別を選択するだけで標準的な土工断面を表示できるよう設定できる
				2	土工条件設定機能	1	配管ルート毎に施工条件（昼夜、時間制約、掘削幅・深さ、土被り、埋戻土、舗装種別、土留等）、工区及び工種の設定ができる。なお、管工事と土工事は個別に設定ができる
						3	土工条件が設定されていない管路にエラー表示を返す
			4	設計図作成機能	図面構成機能	1	任意の用紙サイズ上に各種図面を任意の位置に配置ができ、図面枠及び図面表題欄作成機能を有する。また、配置した図面の移動、複写、縮尺変更等ができる
						2	積算システムで設定した工事名・工事場所データを図面表題に自動反映させることができる
						3	別途作成した材料表・労務表（エクセル・ワード等のデータ）等をコピーして図面に貼り付けることができる
						4	他の設計書で作成された設計図を参照複写することができる
				2	平面図作成機能	1	配管作図画面上で作図した配管等を任意の範囲、縮尺を指定して切り出し、平面図として図面レイアウト画面に貼り付けができる
				3	横断面図作成機能	1	他占用物も含めた横断面図の作成ができ、図面上の自由な位置に任意の縮尺で配置することができる。また、道路幅員等の寸法が任意の単位で表示できる

				4	管割付図作成機能	1	画面上で作図した配管等を基に、管割付け図の作成が任意の縮尺でできる。また、3次元視点での表現ができる
				5	土工断面図作成機能	1	土工断面図（掘削・埋戻断面図）の自動作成ができる。また、図面上の自由な位置に任意の縮尺で配置することができる
				6	旗上げ機能	1	平面図、管割付け図、詳細配管図等において、管材料、管工事及び土工工事の自動旗上げができる。また、旗上げに記載する項目が任意に設定できる
				7	舗装復旧図作成機能	1	舗装本復旧工事の作図ができる
						2	舗装本復旧求積図の作成・土工集計ができる
				8	変更設計図作成機能	1	変更設計図は当初設計図を自動的に複写して作成できる。その際に、当初土工工事設定等を複写して利用できる。また、複数回の変更設計図の作成ができる
				9	竣工図作成機能	1	当初及び変更設計図面の表記内容の一部を加工して竣工図面を作成できる
		5	印刷機能等	1	図面印刷機能	1	印刷前に印刷プレビュー画面で印刷内容の確認ができる。また、出力先（プロッタ又はプリンタ）が任意に選択でき、用紙サイズ及び出力範囲を指定して縮小又は拡大印刷ができる
				2	図面データの出力機能	1	作成した図面をベクトルデータ（DXF又はDWG等）に出力できる
4	数量計算機能	1	基本機能	1	自動計算機能	1	作成した図面データを使用して、各種材料や接合数、土量計算等の自動積算ができる
						2	土量集計において、既設管及び新設管の管体積控除ができる
						3	撤去管ルート of 作成が可能で、撤去手間及び撤去管ルート土工工事数量が明細に自動で計上が行える
						4	試掘土工の数量が、明細に自動で計上できる
						5	設計図を基に、材料、管工事及び土工工事の数量が、工区及び工種別に自動集計できる
						6	管布設工事と管撤去工事の数量（管工事及び土工工事）を別工区及び工種として計上できる
						7	耐震管の現場挿し口加工数量が、設計図を基に自動集計できる

					8	設計書毎に建設発生土及び産業廃棄物（残塊等）の総量が自動集計できる						
					9	土工計算の根拠（計算式）が工種及び土工区間毎に確認できる土工数量計算表が作成できる						
					10	昼間施工、夜間施工を区別して数量表が作成できる						
					11	ひとつの図面から、範囲を指定して2つ以上の工事に分けて数量計算ができる						
					2	個別計算機能	1	材料・管工・土工が各々個別に数量計算できる				
					3	土工条件設定機能	1	夜間労務補正等、時間的制約を受ける場合は、土工区分毎に任意に複数の補正パターンが登録でき、それぞれの施工箇所に個別に設定できる				
					2	帳票印刷機能等	1	印刷機能	1	積算システム画面でもCADシステム画面でも数量計算書のプレビュー及び印刷ができる		
					2		データ出力機能	1	数量計算結果を、PDF及びCSV等出力できる			
					5	積算機能	1	基本機能	1	数量計算機能	1	積算機能単独での数量計算（配管（本管、支管、給水管）工事、舗装工事）ができる
									2	入力操作	1	基礎単価、施工単価、条件単価及び明細マスター等、単価コードの検索機能として、コード検索、分類検索並びに名称検索が行える
2	歩掛の名称変更が容易にできる											
3	作成中の設計書の内訳と参照したい他設計書の内訳を同時に画面上に表示したままで、内訳の複写が可能である											
4	マウス操作、ショートカットキー操作で文字列のコピー、貼り付けができる											
5	マウス操作、ショートカットキー操作で、複数行の施工単価をカット、コピー、貼り付けできる機能を有している											
6	リドゥ、アンドゥ機能を有している											
7	計算処理中は処理中であることが認識できるよう画面に表示する											

				8	ログインしたユーザーが作成した設計書を一覧表示し、設計書番号、工事名等が一覧上で確認できる機能を有する
				9	指定した設計書を複写・削除できること 作成済の設計書データを複写し、新規設計書の作成ができる
				10	ユーザーが個別に作成した単価（材料・施工）については記号などで区別ができ、画面上及び帳票上で容易に判別できる
				11	権限の設定により設計書の共有が可能で、共有設計書から他の設計書へ内訳書、明細書及び代価表等を複写できる
				12	既存の歩掛内容を変更し、独自の歩掛を作成できる
		3	自動積算機能	1	数量計算機能によって自動集計された数量を基に、工区・工種別に自動積算ができる
				2	昼間施工、夜間施工を区別して表示できる。また夜間補正の再計算及び取り消しが容易にできる
				3	配管工の割増（4%）が一律で適用されている。また任意の工種について個別に割増適用を除外できる
				4	システムに適合したCSVの様式で作成された数量計算結果を取り込み積算できる
		4	手動積算機能	1	自動積算された内容を手動で変更（項目追加、数量変更等）ができ、自動積算内容と手動変更内容が画面上で区別ができる。また、再度自動積算を行った場合に、手動で変更した数量に上書きするか否かの選択ができる
				2	手動で項目追加等を行う際に単価等の検索ができる
				3	設計書の階層をツリー表示することができ、確認したい箇所をクリックすることで画面上に表示ができる
				4	手動で、内訳書及び代価表の作成ができる
				5	他の設計書の内訳書及び代価表の参照又は複写ができる。その際、現設計書の単価世代に自動更新する機能を有している
				6	手入力等で、設計書の内容を変更した場合は、自動計算され、工事費や諸経費等の確認ができる
				7	配管材料において、支給又は請負調達材料の指定ができる

			5	諸経費計算機能	1	積上げ共通仮設費については、工区及び工種別に積算できる
					2	任意で指定した管材料費に対する諸経費設定等が変更できる
					3	夜間補正のほかに時間外、時間制約に補正ができる。 施工地域区分、施工時期、工事期間等による諸経費率の補正に対応できる。
					4	週休二日補正の設定ができる
					5	被災地補正に対応できる
	2	チェック機能	1	0円単価チェック機能	1	CADシステムから積算システムにデータを取り込む際に単価が0円の項目及び代価の条件に問題があった際にエラーメッセージを表示し、エラー箇所が容易にわかる
					2	積算システムで単価が0円の材料を積み上げた際にエラーを表示し、エラー箇所が容易にわかる
	3	設計書作成機能	1	自動更新機能	1	配管設計積算後に単価又は設計基準の世代の変更を行う場合に、自動的に金額等が更新される機能を有している
					2	鏡部には、年度、工事番号、工事名、工事場所、工事金額、予算費目、工事概要等を表示できる
			2	帳票作成機能	2	単価及び設計基準の世代を金入り・金抜き設計書に表示できる
					3	金入り設計書及び金抜き設計書で摘要欄の表示・非表示の設定ができる。また、摘要欄に表示する項目を選択できる
					4	金入り設計書において、摘要欄の数式を反映できる
			3	変更設計書作成機能	1	変更設計書は当初設計書を自動複写し作成できる。また、5回以上の変更設計書の作成ができる
					2	落札率、落札額（当初・変更後）を設計書鏡に表示できる
					3	変更設計時当初数量と変更数量をシステム上で確認することができる
					4	スライド、単品スライド、インフレスライド等に対応して設計変更ができる。また、労務単価の特例措置に対応した設計変更ができる

				5	当初請負金額を入力することにより自動算出される請負比率をもとに、変更請負金額の算出ができる
			4	その他設計書作成機能	1 出来高設計書は当初設計書及び変更設計書を自動複写し作成できる。また、複数回の出来高設計書の作成ができる
				2	災害査定、実施設計書の作成ができる
			5	経費調整	1 近接、合併、共同工事、随意契約等の際、経費調整ができる。また、変更設計にも対応している
				2	最大5本までの合併設計が可能である（率按分・額按分・異種工種按分が出来る）
				3	設計書を国費と単費に振り分けて設計することができる。また、費目による分割は最大20分割までできる
				4	合併計算時に前払の有無によって工事ごとに一般管理費率を設定できる
			6	共通代価・共通単価の運用	1 共通代価及び単価の登録及び改定ができる
				2	共通代価及び共通単価をコード番号や文字等から検索し、設計書内に取込み積算できる
				3	ユーザーが単価（材料・施工）をマスター登録（コードは固定）でき、他のユーザーが読み込みできる
	4	帳票印刷機能等	1	印刷指定機能	1 設計書の一括印刷、設計書各種ごとの印刷及びページ指定印刷ができる
				2	印刷プレビュー機能を有している
			2	データ出力機能	1 設計書（金入・金抜）を内訳書、明細書等の種別ごとに1つのシートにまとめて罫線付エクセルファイルとして出力ができる
				2	設計書（金入・金抜）のPDF出力ができる
				3	設計書の内訳で、管材費や管理費区分ごとの金額が表示できる
				4	変更設計書の単価表出力時には、「設計書全体の出力」「内容変更があった単価表（内訳書）のみの出力」の選択ができる

別添2 データセンター要件

機能・要件 項番	機能・要件分類 1	機能・要件分類 2	機能・要件の定義	備考
1. 1. 1	基本要件	基準への適合	日本データセンター協会が定めるデータセンターファシリティスタンダードにおいてティア3相当以上であること。	ティア3相当以上かつ以下の要件を満たすこと。
1. 1. 2	基本要件	基準への適合	総務省が策定した「クラウドサービス提供における情報セキュリティ対策ガイドライン」に準拠していること。	準拠していることを第三者機関に認証等されていることが望ましい。
1. 2. 1	基本要件	対災害性	当該地域の市区町村及び都道府県が定める地域防災計画等で想定される自然災害が発生しても、データセンター利用を継続することができること。	
1. 3. 1	基本要件	想定稼働信頼性	データセンターのファシリティ設備として想定する稼働信頼性は99. 98%以上であること。	
2. 1. 1	立地要件	立地条件	データセンターは、日本国内のいずれかにあること。	
2. 2. 1	立地要件	交通アクセス	データセンターへの交通アクセス経路が複数確保されていること。	
2. 2. 2	立地要件	交通アクセス	システムの保守要員が30分以内に到着できる場所に立地していること。	
2. 3. 1	立地要件	立地環境	地震、風水害、塩害、落雷等の自然災害の被災の少ない場所に立地していること。当該地域の市区町村及び都道府県が定める地域防災計画等により、自然災害の被災が少ない場所であることを客観的に確認できること。	
2. 3. 2	立地要件	立地環境	周辺に消防法に定める指定数量以上の危険物製造施設又は危険物貯蔵施設が設置されていない場所に立地していること。	
2. 3. 3	立地要件	立地環境	地盤の安定性（液状化危険度）において、ティア4の推奨項目要件を満たす（液状化対策の実施等によるものでも可）こと。	
2. 3. 4	立地要件	立地環境	地震後火災による延焼危険度の高い住宅密集地、爆発物を持つ危険施設がある地域、復旧活動のためのアクセスルートが確保しがたい地域に位置していないこと。あるいは位置している場合は対応準備があること。	
3. 1. 1	建物構造要件	耐震	1981年6月の建築基準法施行令改正以降の耐震基準に準拠するなど、ティア4の基準項目要件を満たすこと。	

別添2 データセンター要件

機能・要件 項番	機能・要件分類 1	機能・要件分類 2	機能・要件の定義	備考
3.1.2	建物構造要件	耐震	IT機器（サーバラック、フリーアクセスフロア等）、重要機器（サーバ等の機能維持に関連する設備）及び一般機器（IT機器・重要機器以外の設備）について、ティア4の推奨要件である「設備（機器、配管等）の耐震安全性」を満たすこと。	
3.2.1	建物構造要件	耐火	建築基準法第2条第1項第9号の2に定める条件に適合する耐火建築物であること。	
3.2.2	建物構造要件	耐火	建物内設備は建築基準法に規定する不燃材料及び防火性能を有するものを使用すること。	
3.2.3	建物構造要件	耐火	サーバ室は建築基準法に規定する独立した防火区画とすること。	
3.3.1	建物構造要件	耐水	建物の開口部、天井、壁、床面からの漏水・浸水防止対策を講ずること。	
3.3.2	建物構造要件	耐水	サーバ室に水使用設備が設置されていないこと。	
3.4.1	建物構造要件	サーバ室	サーバ室は、出入口及びエレベータまたは階段の付近に設置されていないこと。	
3.5.1	建物構造要件	重要室の専用区画化	サーバ室、電気室、空調用熱源機械室及びネットワーク室は、それぞれ独立した専用区画として設けられていること。	
4.1.1	災害等対策設備要件	地震対策	サーバ等の機器設置場所（サーバラック等でも可）は、免震・制震構造などにより、機器が地震による震動で破損する可能性が極小化されていること。	
4.1.2	災害等対策設備要件	火災対策	サーバ等の機器設置場所には、消火設備として水を使用しないガス系消火設備を有していること。ガス系消火設備は、その使用により、サーバ等の機器に対して破壊・破損等の悪影響を与えないものであること。	
4.1.3	災害等対策設備要件	火災対策	火災検知システムが導入されており、火災発生を即座に検知できること。	
4.1.4	災害等対策設備要件	火災対策	火災発生時の消火活動に必要な消火器、消火栓が設置されていること。	
4.2.1	災害等対策設備要件	水害対策	漏水検知システムを導入していること。	

別添2 データセンター要件

機能・要件 項番	機能・要件分類 1	機能・要件分類 2	機能・要件の定義	備考
4.3.1	災害等対策設備要件	雷害対策	建物は避雷針及びアース等の雷害対策が施されていること。また、通信用と電気保安用アースは連接接地されていること。	
4.4.1	災害等対策設備要件	避難対応	サーバ室には適切な位置に非常口及び避難器具を設置されていること。また、非常口への誘導灯及び誘導標識が設置されていること。	
4.4.2	災害等対策設備要件	避難対応	サーバ室には非常用照明設備を設置すること。	
5.1.1	セキュリティ要件	アクセス管理	建物への入退館は24時間365日可能であり、入退館の際には有人、ICカード又は生体認証による認証管理が行われていること。	
5.1.2	セキュリティ要件	アクセス管理	入館者の権限に応じた、セキュリティ区画の入退出制限が可能なこと。	
5.1.3	セキュリティ要件	アクセス管理	サーバ室への入退出の際には、ICカード、テンキー、生体認証等の複数要素による認証管理が行われていること。また、共連れ防止対策が実施されていること。	
5.1.4	セキュリティ要件	アクセス管理	機器が格納されているラックは常時施錠されていること。また、鍵は必要時に貸与する、ICカード及び生体認証等により行う等、開錠者を特定できる運用であること。	
5.2.1	セキュリティ要件	監視	監視カメラや赤外線センサーを設置し、建物全体またはデータセンター内を24時間365日監視していること。また、監視情報が記録されていること。	
5.2.2	セキュリティ要件	監視	空調、電気、エレベータ等の設備について、24時間常時集中監視及び制御されていること。	
5.2.3	セキュリティ要件	監視	サーバ室内に監視カメラを設置し、24時間365日監視していること。また、監視情報が記録されていること。	
5.2.4	セキュリティ要件	監視	サーバ室内監視カメラについては、架列単位の監視が可能な方式で設置されていること。	
5.3.1	セキュリティ要件	持込・持出制限	危険物の持込及び情報の持ち出しを制限するための設備、または有人による検査体制を有すること。	
5.4.1	セキュリティ要件	室名表示	サーバ室名等の表示が付されていないこと。	
5.5.1	セキュリティ要件	サーバ室出入口	通常時利用する出入口は1カ所に制限されていること。また、常時利用する出入口には、前室を設けること。	

別添2 データセンター要件

機能・要件 項番	機能・要件分類 1	機能・要件分類 2	機能・要件の定義	備考
5.6.1	セキュリティ要件	防犯対策	アクセス管理及び監視のほか、不審者及び部外者の入館を防止するための防犯設備を有し、防犯対策が行われていること。	
6.1.1	電気設備要件	冗長性	建物への受電方式は、複数の受電経路が確保されていること。	
6.1.2	電気設備要件	冗長性	受電設備と無停電電源装置及び無停電電源装置とサーバ室内のPDUを結ぶ電源経路が、複数経路であること。	
6.2.1	電気設備要件	電源容量	電源設備の容量に余裕があること。	
6.3.1	電気設備要件	信頼性	停電や電源点検時においても、システム運用継続に必要な区画（サーバ室、空調室等）へ電源供給できること。	
6.4.1	電気設備要件	無停電電源装置	各機器個別の無停電電源装置ではなく、データセンター設備として無停電電源装置を集中管理する場合は、無停電電源装置の停電補償時間として最低10分以上を確保すること。	
6.4.2	電気設備要件	無停電電源装置	各機器個別の無停電電源装置ではなく、データセンター設備として無停電電源装置を集中管理する場合は、複数化するなどして冗長性を確保すること。	
6.4.3	電気設備要件	無停電電源装置	各機器個別の無停電電源装置ではなく、データセンター設備として無停電電源装置を集中管理する場合は、専用区画又は専用室とすること。また、専用区画及び専用室はサーバ室同様の空調管理を行うこと。	
6.5.1	電気設備要件	非常用電源設備	建物の受電が停止した際（電源点検時含む）においても、システム運用継続に必要な区画（サーバ室、空調室等）へ電源を供給できる非常用電源設備を有すること。	
6.5.2	電気設備要件	非常用電源設備	非常用電源設備は非常用発電機を有すること。また、非常用発電機は建物の受電が停止した際において、自動運転が可能であること。	
6.5.3	電気設備要件	非常用電源設備	非常用発電機による24時間以上の連続運転を行える燃料を備蓄していること。	
6.5.4	電気設備要件	非常用電源設備	非常用発電機用燃料として、優先的に燃料供給が受けられる契約を燃料供給会社と締結していること。または、複数の燃料供給業者と燃料供給契約を締結していること。	
6.5.5	電気設備要件	非常用電源設備	非常用発電機使用時において、電源の無停電・無瞬断供給ができること。	
6.5.6	電気設備要件	サーバ室	サーバ室照明電源には、商用電源に加え非常用発電機電源も整備されていること。	

別添2 データセンター要件

機能・要件 項番	機能・要件分類 1	機能・要件分類 2	機能・要件の定義	備考
7.1.1	空調設備要件	冗長性	空調設備について、複数構成による冗長化を図っていること。	
7.1.2	空調設備要件	冗長性	空調設備への電源供給経路については、複数経路を確保していること。	
7.1.3	空調設備要件	冗長性	空調設備の電源については、非常用発電機等による冗長化構成を確保していること。	
7.1.4	空調設備要件	冗長性	水冷空調の場合、配管設備について冗長性を確保していること。	空冷空調であれば不要
7.2.1	空調設備要件	温度・湿度管理	温湿度自動記録装置、温湿度警報装置等によるサーバ室の適切な温湿度管理が行われていること。また、機器や施設設備などへの結露を防止する対策が取られていること。	
7.3.1	空調設備要件	空調用補給水の備蓄量（加湿・冷却塔補給水）	水冷空調の場合、空調用補給水は、最低48時間分を備蓄していること。	空冷空調であれば不要
7.4.1	空調設備要件	サーバ室	サーバ室の温湿度制御のための空調設備は専用設備とすること。	
8.1.1	通信設備要件	冗長性	引き込み経路及び引き込み通信事業者は、いずれも複数経路であること。	
8.1.2	通信設備要件	冗長性	建物内ネットワーク経路は、複数経路であること。	
8.1.3	通信設備要件	冗長性	建物内通信機器は、複数構成とし冗長性を持たせること。	
8.1.4	通信設備要件	冗長性	建物内通信機器の電源については、複数構成とし冗長性を持たせること。	
8.2.1	通信設備要件	配線	回線を障害及び犯罪から防護し、また、他の電源ケーブル等からのノイズの混入を防止するため、通信用配線は専用の配線スペースを設け、配線されていること。	
9.1.1	設備運用要件	認証取得	データセンターを管轄する部門においてISO27001/ISMSを取得していること。	
9.1.2	設備運用要件	認証取得	プライバシーマークを取得していること。	

別添2 データセンター要件

機能・要件 項番	機能・要件分類 1	機能・要件分類 2	機能・要件の定義	備考
9.2.1	設備運用要件	常駐管理体制	8時間/日以上的人员常駐管理であること。人員常駐時間外については、人員の駆けつけ対応が可能であること（24時間365日対応が可能であること）。	
9.3.1	設備運用要件	保守管理	適切な保守点検を実施し、点検内容及び結果が把握されていること。	
9.4.1	設備運用要件	監視	監視対象、監視内容及び監視方法を定めていること。	
9.5.1	設備運用要件	組織の整備	防災組織が整備され、責任者が明確に定められていること。	
9.6.1	設備運用要件	全体エネルギーマネジメントの実施	各種設備の容量及び性能の限界を把握し、適宜、能力及び使用状況の確認が行われていること。	
9.7.1	設備運用要件	障害時・災害時対応策	障害時・災害時の連絡及び対応手順が定められていること。	
9.7.2	設備運用要件	障害時・災害時対応策	不慮の災害や事故、あるいは障害等により重大な損害を被り、業務の遂行が困難になった場合の損害の範囲と業務への影響を極小化し、早期復旧をはかるために、緊急時対応計画が定められていること。	
9.7.3	設備運用要件	障害時・災害時対応策	障害時・災害時に備えた教育・訓練を行っていること。	
10.3.1	その他要件	立ち入り現地調査	データセンターに対して、本市による立ち入り現地調査を行うことができるものであること。	
10.4.1	その他要件	情報開示	データセンターについて、総務省の定める「データセンターの安全・信頼性に係る情報開示指針」で定められている内容を本市に対して情報開示することができること。	

別添3 サービスレベル定義要件

要件分類		内容	SLA評価項目	定義	備考	SLA 要求 水準	ペナルティ ポイント		インセンティブ ポイント	
							重要度	設定 ポイント	設定 ポイント	ポイント 獲得条件
信頼性	重大障害発生	以下に示す事項を原因とする重大障害の発生を抑止する。 ・サーバ機器及びネットワーク機器の故障 ・データセンター（通信回線を含む）の設備故障 ・業務パッケージソフトウェア及びDBMS等のミドルウェアの既知障害	重大障害の発生件数	以下の要件を全て満たすものを重大障害とする。 ①本システムのオンライン機能に関するもの。 ②オンライン稼働時間帯において、10分以上に渡ってオンラインが使用不能となるもの。 ③障害の影響範囲が本庁舎全体であるもの。	本システムのために受注者が準備した設備で発生した事象を対象とする。	1件/月	A	5	1	0件/月
	オンライン利用可能時間	オンライン稼働時間帯において、オンラインを利用可能とする。	オンライン稼働率	「オンライン利用可能時間」÷「オンライン稼働時間帯」×100(%)	オンライン稼働時間帯には、事前に決定した、業務繁忙期の延長時間についても含めるものとする。	99.98%以上/月	B	3	1	100%/月
	オンライン障害回復時間	予定どおり、オンライン障害（オンライン利用不可状態）を回復させる。	オンライン障害回復予定時間の大幅未遵守障害件数	オンライン障害発生時において、受注者が提示したオンライン障害回復予定時間の2倍を超えて遵守できなかった障害件数		1件/月	B	3	1	0件/月
	バッチ処理妥当性	予定どおり業務バッチ処理が完了し、期待する結果を得る。	全業務バッチ処理に対する期待する結果が得られた業務バッチ処理件数の割合	「期待する結果が得られた業務バッチ処理件数」÷「全業務バッチ処理件数」×100(%)	受注者が実施した業務バッチ処理を対象とする。	99.98%以上/月	B	3	1	100%/月
	リソース管理	バージョンアップ、カスタマイズ、障害対応等により、次期基幹情報システムに適用したリソースのバージョンを適正に管理する。	リリースミス障害発生件数	リリースミスによる障害発生件数	リソースバージョンの不整合、デグレードをリリースミスの対象とする。	1件/月	B	3	1	0件/月

別添3 サービスレベル定義要件

要件分類		内容	SLA評価項目	定義	備考	SLA 要求 水準	ペナルティ ポイント		インセンティブ ポイント	
							重要度	設定 ポイント	設定 ポイント	ポイント 獲得条件
障害管理	障害管理	システム障害内容、障害理由や影響範囲等を適正に管理する。	障害管理台帳反映率（月単位）	「障害管理台帳反映件数（質問、要望等も含む）」÷「問い合わせ件数」×100（%）		100%/月	C	1	-	-
	システム監視	サーバ側起因のシステム障害の発生について迅速に発見する。	受注者側でのサーバ側を起因とする障害発見率	受注者側でのサーバ側を起因とする障害発見数÷「サーバ側を起因とする障害発生数」×100（%）	障害発見数は、障害を発見し本市側に報告したもののみを対象とする。	98.5%/月	C	1	1	100%/月
	障害発生通知	障害を認知してから、本市担当者へ報告するまでの時間を管理する。	障害発生通知時間（月平均）	障害を認知してから報告までの時間		10分以内	B	3	1	5分以内
ヘルプデスク	問い合わせ対応	運用保守作業に係る実施時間帯の問い合わせに対して、遅延無く対応する。	一次回答時間	「問い合わせの本市翌営業日中に一次回答が完了した問い合わせ件数」÷「問い合わせ件数」×100（%）	一次回答とは、調査等が必要で即回答できない問い合わせ案件に対して、想定に基づく仮回答、調査等の方向性、最終回答の予定等を回答するもの。	100%/月	B	3	1	「6時間以内に一次回答が完了した問い合わせ件数」×「問い合わせ件数」×100=98.5%以上/月
	バックログ管理	利用者へ問い合わせの回答を確実に実施するために、回答していない問い合わせ件数を管理する。	最終回答を行えた問い合わせ件数	「当月に最終回答済とした問い合わせ件数」÷（「当月発生問い合わせ件数」＋「前月末における未回答件数」）×100（%）	問い合わせ内容について調査した結果、運用保守作業範囲外であった場合、範囲外である旨の通知を最終回答とする。	70%/月	C	1	1	85%/月

別添3 サービスレベル定義要件

要件分類		内容	SLA評価項目	定義	備考	SLA 要求 水準	ペナルティ ポイント		インセンティブ ポイント	
							重要度	設定 ポイント	設定 ポイント	ポイント 獲得条件
性能	バッチ処理時間	決められた時刻にバッチ処理が開始され、後続の処理に影響がない時間で終了することを確認する	バッチ処理完了予定時間の未遵守件数	予め通知されたバッチ処理完了予定時間内にバッチ処理が完了した遵守率 ※「バッチ処理予定時間完了件数」÷「バッチ処理件数」×100(%)	受注者が実施したオンラインバッチ処理を除く業務バッチ処理を対象とする。	100%/月	B	3	-	-
	オンライン応答時間	ユーザーの業務オペレーションへの支障が出ることを防止するため、オンライン応答時間を監視する。	オンライン応答時間（月平均）	オンライン応答時間 ※データ更新、画面遷移、検索機能の処理後、オペレーションを開始できる状態になるまでの応答時間を分析	本市情報政策課内の事務情報ネットワークに接続されたクライアント端末機で測定する。測定対象とする業務機能画面、測定タイミング等の詳細は、受注者と協議の上、決定する。	3秒以内	C	1	1	1.5秒以内
セキュリティ	ウイルス感染通知	ウイルス感染により、システム停止等重大障害に繋がる可能性があるため、ウイルスに感染されていないか、定期的に監視する。	ウイルス検出通知時間（月平均）	ウイルス感染発見から、本市担当者へ報告するまでの時間		10分以内	C	1	-	-
	セキュリティインシデント対応率	ウイルス感染等のセキュリティインシデントへの対応率	発生したセキュリティインシデントへの対応率	「セキュリティインシデント発生から5営業日以内に対応が完了したインシデント数」÷「当月発生したセキュリティインシデント数」×100(%)		98.5%/月	B	3	1	100%/月
その他	業務改善提案	本システムの利用に関係した、業務改善等の提案等	実施内容	提案による効果	本項目は加点項目とする。	-	-	-	提案毎に、受注者と協議の上決定	提案毎に、受注者と協議の上決定

(別添4) 利用者端末環境 (スペック)

項番	項目		名称	メーカー
1	ソフトウェア等	OS	Microsoft Windows 系 OS を用いており、現在利用しているバージョン及びエディションは次のとおり ・Windows10 Professional 64bit ・Windows11 Professional 64bit	マイクロソフト
2		WindowsServerCAL	Windows Server 2019CAL	マイクロソフト
3		インターネットブラウザ	Microsoft Edge 又は Google chrome	マイクロソフト
4		オフィスソフト	Microsoft Office 現在利用しているバージョン及びエディションは次のとおり ・Microsoft Office 2019 *エディションについては Professional、Personal、Standard のいずれかである。 ・Microsoft Office 365 *エディションについては Apps for business、Business Standard、Business Premium のいずれかである。	マイクロソフト
5		ウイルス対策	Trend Micro Apex One	トレンドマイクロ
6	機器	資産管理	QND	ハンモック
7		CPU	Core i3-1125G4(2.0GHz)	-
8		メモリ	4GB DDR3 SDRAM × 2	-
9		SSD	120GB	-
10		光学ドライブ	なし	-
11		ディスプレイ解像度	1920×1080	-
12		形状	ノートブック型	-

注 機器については、代表的なものであり、現状の最低限である。

別添 5 想定スケジュール

			令和 7 年度												令和 8 年度												備 考	
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
新システム	構築業務	準備 システム開発 データ移行 テスト 研修																										
		積算システム 試運用																										
		新システム 稼働																										
	運用保守																											別途契約
現行システム 稼働																												

業務期間：令和 8 年 3 月 31 日 (火) まで