

**佐渡市**  
**水道事業公営企業会計システム更新業務委託**  
**仕様書**

令和3年6月

佐渡市 上下水道課 水道総務係

## 内容

1	目的および法適用 .....	1
1.1	背景と目的 .....	1
1.2	法適用の概要 .....	1
2	調達対象範囲 .....	2
2.1	対象業務.....	2
2.2	システム形態.....	2
2.3	ソフトウェア構成.....	3
2.4	ハードウェア .....	3
3	想定スケジュール.....	4
4	水道事業公営企業会計システムにもとめる要件 .....	5
4.1	機能要件.....	5
4.2	非機能要件 .....	5
4.3	業務処理量(参考情報) .....	5
5	役務の要件.....	6
5.1	プロジェクト管理.....	6
5.2	システム構築.....	6
5.3	データ移行 .....	6
5.4	操作研修.....	7
5.5	運用テスト.....	8
5.6	本稼働立ち会い .....	8
5.7	運用保守.....	8
5.8	災害時の協力 .....	9
6	納入成果物と納期.....	10

# 1 目的および法適用

## 1.1 背景と目的

佐渡市(以下、本市という)では、現在運用している水道事業公営企業会計システムの契約満了に伴い、当該システムの更新をおこなう。

更新にあたっては、業務効率の向上、システム運用に係るランニングコストの削減や、国からの指針として自治体クラウドや共同利用が推進されていることなどを踏まえて、以下に示す基本方針のもと、最適化を図ることを目的とする。

(基本方針)

- ・水道事業業務の効率化、省力化、セキュリティ確保、将来的な拡張性、ランニングコストの削減等を追及する。
- ・原則、パッケージの標準機能の活用、業務方法の見直し、代替措置での対応等によりカスタマイズを抑制し、導入費用・保守対応に係るコスト削減を図る。
- ・経費の二重投資等を防止し、無駄のない経済的な構築を行う。
- ・令和4年2月末までに構築を終了し、同年4月から次期システムにて業務を開始する。
- ・次期システム稼動前後については、職員研修や業務管理面及びシステム運用面で充実した支援体制を講じられることが可能であること。また、稼動後のアフターサポートについては、直接、佐渡市に訪問するサポートとリモートメンテナンスによるサポートの両方に対応できること。ただし、リモートメンテナンスの実施の是非は契約事業者決定後に、個別に決定することとする。
- ・離島特性を踏まえた保守体制・方法を整備する。

## 1.2 法適用の概要

本業務の実施にあたっては、業務委託契約書及び本仕様書によるほか、次に掲げる地方公営企業法等の適用(以下「法適用」という。)を伴うことに留意すること。

- ① 地方公営企業法・同法施行令・施行規則・地方公営企業資産再評価規則
- ② 地方公営企業法及び同法施行令に関する命令の実施についての依命通達
- ③ 水道法・同法施行令・施行規則
- ④ 佐渡市水道事業給水条例・同施行規則
- ⑤ 佐渡市水道事業会計規程
- ⑥ 地方公営企業が会計を整理するに当たりよべき指針
- ⑦ 公営企業及び水道事業に係る繰出基準及び同運用通知
- ⑧ 公営企業の経理の手引き(地方公営企業制度研究会編)
- ⑨ 地方自治法
- ⑩ 消費税法
- ⑪ 地方財政法

前項に定める関係法令等に改正があった場合には、契約金額の範囲内で適宜対応すること。

## 2 調達対象範囲

### 2.1 対象業務

概ね下記業務を対象としてシステムを運用する。

(1) 予算関連

予算入力

(2) 執行関連

消費税、伝票入力・検索、支出処理、調定・収入処理、日計処理、月次処理、期末繰越、支払処理

(3) 予算書作成/決算書作成/決算統計資料作成/消費税申告(資料)作成

(4) 固定資産管理

固定資産管理、減価償却、除却、耐用年数、マスタ管理

(5) 起債管理

起債管理、償還シミュレーション

(6) 貯蔵品管理

※現状はシステムでの管理は実施していない。次期システムでは実施できることが望ましい

(7) 一時的統計・集計等業務

条件指定によるCSV等でのデータ出力

### 2.2 システム形態

総合行政ネットワークASPによる運用(1)、または本市庁内サーバ室内に設置し運用(2)とし、以下の条件の通りとする。

(1) 総合行政ネットワークASPによる運用

総合行政ネットワークASPによる運用を行う場合、收容するシステムを安定して稼働する環境が確保できるものとし、費用面、運用及び管理、障害への耐性等の観点から最も適切である内容であることとし、以下に掲げるアからコの要件を満たすものとする。

ア システムは総合行政ネットワークASPアプリケーションサービスとして登録されていること。

イ データセンタは総合行政ネットワークASPファシリティサービスとして認定されているものであること。

ウ データセンタ側の回線は、総合行政ネットワークASPアプリケーションが快適に稼働する帯域を確保すること。

エ 災害時にも業務を継続できるよう、遠隔地へデータをバックアップする仕組みを備えていること。

オ システムのバックアップデータは、最低7日間保持し、障害に備えること。

カ クライアントパソコンのOSのバージョンアップ等に対応できること。

キ サーバに接続する台数分のクライアントアクセスライセンスを有すること。

ク その他必要な関連機器については、過不足なく選定すること。

ケ データセンタは、日本データセンタ協会(JDCC)が規定するティア3以上のレベルであること。

具体的には、

・災害に対し、一般の建物より高いレベルの安全性があること。

- ・地震、風水害等の自然災害による被害を低減できる立地条件を満たしていること。
- ・一部設備が一時停止しても、サービスを継続して提供できる設備を備えていること。
- ・建物とサーバー室へのアクセス管理が行われており、24時間365日警備員による入退館者の管理・監視、入退室のアクセスログの最低1年間の保存、監視カメラの録画面像の最低3か月以上の保存がされていること。
- ・想定しているシステムの稼働信頼性が:99.98%以上であること。

コ 本システムの利用に必要なブラウザは、Google Chrome またはMicrosoft Edgeであること。

## (2) 本市庁内サーバ室内に設置する場合

現行システムは、本市庁内設置サーバ(仮想サーバ)上で稼働しているが、令和4年3月から7月の間、現行システムと次期システムが、並行稼働することとなる。(3 想定スケジュール 参照)。

しかし、本市庁内設置サーバ(仮想サーバ)上で新旧システムを並行稼働することは性能上困難であるため、費用面、運用及び管理、耐障害性等の観点から最も適切である機器を選定するものとし、以下に掲げるアからカの要件を満たすものとする。

- ア ハードウェア機器の搬入設置及び現地調整を行い、次期システムが試験運用するまでに必要な作業を行うこと。
- イ システムのバックアップデータは、最低7日間保持し、障害に備えること。
- ウ クライアントパソコンのOSのバージョンアップ等に対応できること。
- エ サーバに接続する台数分のクライアントアクセスライセンスを有すること。
- オ サーバ機器、バックアップ機器、ディスプレイ等については保守を行うものとする。また、そのための経費を見積額に含めること。また、保守についても現地対応ができる保守体系とすること。
- カ その他必要な関連機器については、過不足なく選定すること。

## 2.3 ソフトウェア構成

本仕様書記載の要件を満たす、適切かつ合理的なソフトウェア、ライセンス構成案を検討し、必要なソフトウェアのインストール作業および、設定作業を行い使用可能な状態にすること。

なお、想定されるクライアントPCの台数は、10台である。

安定性及び安全性確保のため、導入するソフトウェアは、調達段階での最新バージョンを使用する想定であること。ただし、次期システムの運用に影響を及ぼすと認められ、実績のあるバージョンの採用を提案する際には、運用への影響及び使用想定バージョンでの実績を本市に提示すること。

## 2.4 ハードウェア

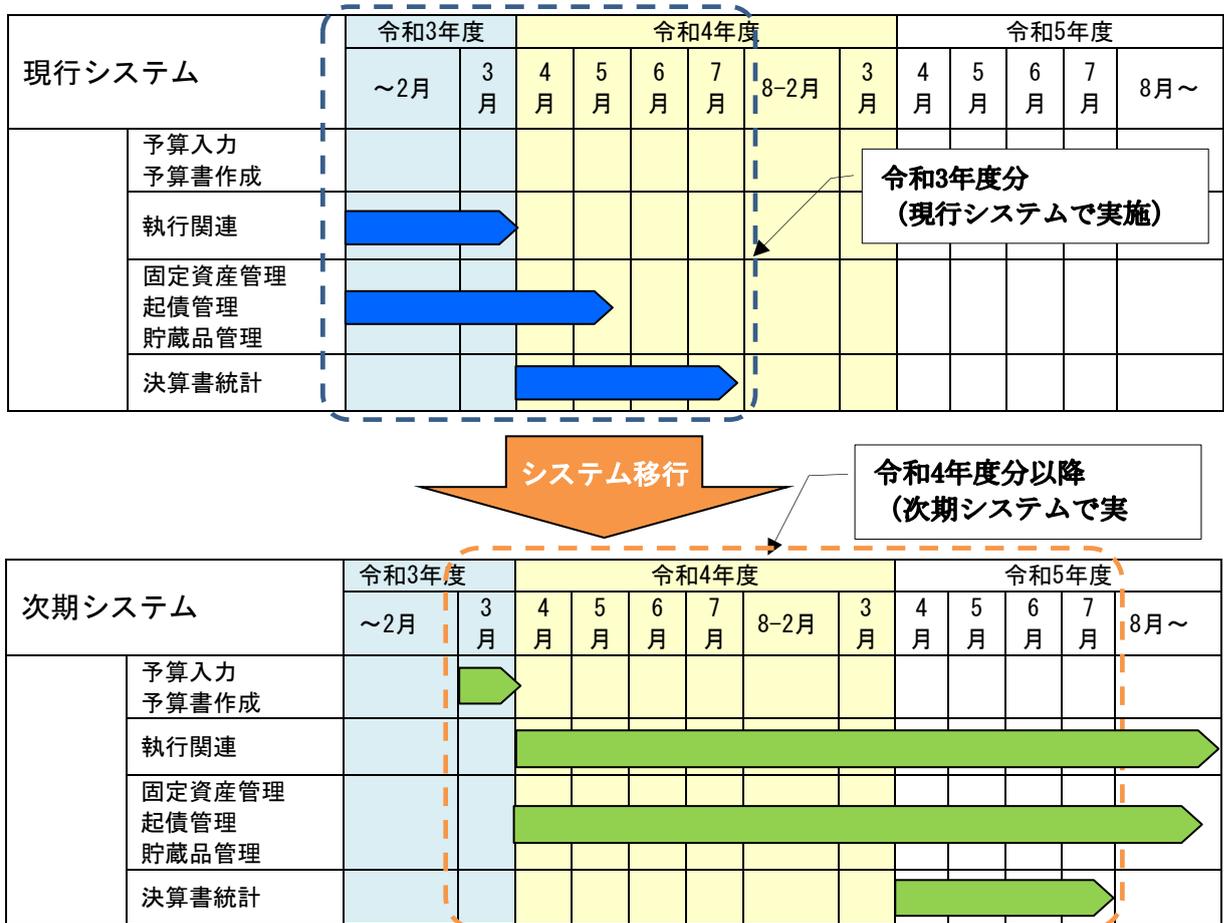
クライアントPC及びプリンタは既設のものを利用することとする。

また、システム利用予定のクライアントPCはWindows10である。

ただし、実際に利用するクライアントPCのバージョン及びスペックは、本稼働までに変更されることがある点に留意すること。

### 3 想定スケジュール

水道事業公営企業会計システムの本稼働及び、運用保守スケジュールは、以下のとおりである。



- ・予算入力、予算書作成  
令和4年3月より、次期システムで実施
- ・執行関連、固定資産管理、起債管理、貯蔵品管理  
令和4年4月より、現行システムから次期システムに切り替えて稼働
- ・決算統計  
令和5年4月より、次期システムで実施

なお、保守運用期間は、5年とする。

## 4 水道事業公営企業会計システムにもとめる要件

### 4.1 機能要件

システムの詳細機能については、「様式第8号 機能仕様書兼回答書」【参加申込書提出者に配布】の機能を備えるものとする。

### 4.2 非機能要件

#### (1) 性能要件

##### ア オンラインレスポンス

通常業務時のレスポンスは、3秒以内とする。

また、ピーク時は、5秒以内とする。

##### イ バッチ処理時レスポンス

日次／月次／年次等のバッチ処理の実施中においても、処理に関係のない通常業務は問題なく利用可能なこと。

##### ウ 稼働時間

- ・オンラインでのシステム利用は、休日、祝祭日を問わず、365日利用可能とすること。なお、稼働時間は管理者権限を有する本市担当者が変更できること。
- ・通常運用時のオンライン利用時間は、8時から19時までとするが、必要に応じて、利用時間の延長にも対応できること。
- ・保守作業等によるシステム停止は、本市の承認を得たうえで実施すること。

#### (2) 信頼性要件、拡張性要件

ア システムで可用性を担保する仕組み(すでに取りられているサーバ仮想化の対策を除くソフトウェアレベルでの仕組み)を提案すること。

イ システム障害に対して、障害発生前のシステム環境へ確実に修復できる環境を構築し、迅速な復旧が図られる仕組みを提案すること。

ウ パラメータ設定によって軽微な機能変更や帳票類の表示変更が容易に行えること。

エ 公会計システム(既存)とのデータ連携に対応できること。

#### (3) 情報セキュリティ要件

ア システム運用開始後に発見されたセキュリティリスク(セキュリティホール等)についての対応方法を明確にすること。

イ セキュリティパッチの適用方針を明確にし、必要となる環境、手順を構築すること(適用範囲、適用基準、適用方法、適用タイミング)。自動適用ができない場合は、運用保守の範囲内で適用作業を行うこと。

ウ システムが提供するサービスの利用制限方法(ID認証、ネットワークアクセス制御、物理的対策等)を明確にし、必要となる環境、手順を構築すること。

エ システムのサービス提供及び運用において発生するデータ通信において、暗号化の必要性について検討し、検討結果に即した環境、手順を構築すること。

オ 本システムに対する不正な通信を遮断するための環境、手順を構築すること。

カ 本システムを構成する機器群のメンテナンスについて、インターネット経由で機器に接続し、メンテナンスを行うことは禁止する。

### 4.3 業務処理量(参考情報)

#### (1) 主な伝票処理の件数(修正分を含む年間平均)

収入伝票 3,500件

支出伝票 6,000件

振替伝票 1,500件

#### (2) 取引先登録変更・追加件数

150件

## 5 役務の要件

受託者は、以下の業務を実施すること。

### 5.1 プロジェクト管理

#### (1) プロジェクト計画書の策定

受託者は、プロジェクトの着手に当たって、プロジェクト方針、体制、マイルストーン、スケジュール、プロジェクト管理方法等を記述した「プロジェクト計画書」を作成すること。

#### (2) プロジェクト管理

本市及び、受託者双方が合意した日程で定例会議を開催し、プロジェクトの進捗状況を報告すること。また、「議事録」を作成し提出すること。

プロジェクトの目標達成を阻害する課題を早急に認識し、対策状況を適宜報告すること。また、対策案を含めた「課題管理表」を作成し提出すること。

#### (3) プロジェクト実施体制

スケジュールを遵守でき、構築するシステムの品質が守れるよう十分な体制を整えること。

受託者は、本業務に取り組む体制を明らかにし、各担当者の本業務に関連したプロジェクトの実績及び所有資格を示すこと。

なお、メンバーには、以下の役割を持つメンバーを配置すること。

- ・プロジェクト責任者

本市との総合窓口となり、プロジェクトの管理を行う。

- ・品質管理責任者

プロジェクトの全工程において、品質のチェックを行いながら品質レベルを維持する。

### 5.2 システム構築

- ・受託者は、本仕様書記載の要件に基づいて、システムの構築を行うこと。
- ・システム開発に必要な環境は、受託者にて用意すること。
- ・受託者は、システムの導入のために必要となる各種テスト(運用テスト以外)及び構築作業を行うこと。
- ・運用テスト以外の各テストで使用するテストデータは、受託者にて準備すること。
- ・運用テスト工程において、データが必要な場合には、別途、本市と協議すること。
- ・構築作業に伴う既存環境の利用や設定変更については、本市と十分な調整を行うこと。
- ・システムの引き渡しにあたっては、システムを構成するすべてのソフトウェアの設定を完了し、本稼働できる状態としておくこと。
- ・移行作業計画から本稼働までのシステム移行期間は3ヶ月間未満とする。(例外発生時の切り戻し時間や事前バックアップの時間等も含むこと。)

### 5.3 データ移行

#### (1) データ移行方針

- ・移行作業を行うにあたり、事前に移行スケジュールと体制、移行手順、移行対象、役割分担、移行完了検証手順等を記載した「移行作業計画書」を作成し、本市の承認を得ること。
- ・次期システムへの移行が必要なもの、データ退避/保管が必要なものを明確にし、移行を行なうこと。
- ・令和4年3月の次期システム稼働までに、データ移行作業を完了すること。
- ・現行の保守業者が出力した形式のデータを、受託者にて加工してシステムに取り込むこと。

- ・原則、通常業務に影響を与えずにデータ移行を行うこと。
- ・移行作業に必要な機器、電子媒体等は、受託者にて用意し、設定を行うこと。
- ・データ移行作業は、運用テスト前、本稼働直前等、複数回(3回以上)行なうこと。

(2) 移行対象データ

受注者は、次のデータおよびマスタについて移行(変換含む)及び設定を行い、円滑に本システムの稼働ができるよう準備するものとする。

No.	データ名	件数	備考
1	債権者データ	約3,200件	
2	固定資産データ	約13,000件	過去の償却明細や除却明細をすべて移行すること
3	起債データ	約1,000件	
4	未収金・未払金データ	約300件	年度末時点での件数
5	予算及び勘定科目マスタ	約1,100件	年度末繰越額は3月末に移行すること
6	金融機関マスタ(全国銀行協会の最新データ)	192件	ゆうちょ銀行含む
7	予算科目毎消費税区分(課税、非課税、不課税)マスタ	約10件	5%、8%、軽減、10%、非、不、特定収入、免税事業者(インボイス対応)
8	提案する本システムを稼働するために不可欠なマスタの現行システムからのデータ	—	
9	その他システム運用に必要なデータ	—	

なお、下記データは新システムでは管理しないため、移行は不要である。

令和3年度までの予算執行データ、仕訳データ、振込データ

(3) 移行作業分担

データ移行における役割分担は、次のとおりとする。

- ・受注者が主体となって移行作業を行うこと。
- ・発注者の作業が必要最小限となるよう検討し、その内容を予め提示すること。
- ・発注者が提供するデータを新たに導入するシステムのフォーマットに変換して移行すること。
- ・データ移行によりシステム上で不足するデータは、原則として受注者側で確認を行い、データの補完又はシステム変更にて対応すること。
- ・テストを十分繰り返し検証し、データを漏れなく確実に移行すること。

## 5.4 操作研修

(1) マニュアル作成

システムの利用に必要な「操作者向け操作マニュアル」および、「管理者向け操作マニュアル」を作成し、提出すること。

また、各マニュアルは、カスタマイズ内容も含めて作成し、専門用語を用いない平易な記述とすること。

(2) 操作研修の実施

- ・受託者にて本稼働前に操作研修を実施すること。
- ・操作研修を行うにあたり、事前に操作研修スケジュール、研修実施場所、研修内容等を記載した「操作研修計画書」を作成し、本市の承認を得ること。

- ・操作研修は、システムの利用者全員(10名、1拠点)を対象として行うことを想定している。
- ・操作研修のカリキュラム、スケジュール、回数等については、協議のうえ、決定する。
- ・操作研修は、実際に職員がシステムを使用する形式で行うこと。
- ・操作研修を実施する場所は、本市にて用意するが、その他、必要な環境(サーバ、講師用パソコン、職員操作研修用パソコン等)は受託者にて用意すること。
- ・通常運用に加え、保守運用訓練も実施すること。

#### 5.5 運用テスト

- ・実際の運用に合せたシステム全体の機能及び性能の確認、運用担当者による運用訓練、エンドユーザによる総合的な機能検証を目的として、運用テストを実施する。
- ・受託者は、操作研修終了後、本稼働までの間(概ね1ヶ月程度)運用テストが可能な環境を準備し、提供すること。

#### 5.6 本稼働立ち会い

- ・受託者は、システムの安定稼働を確認できるまでの間(概ね1週間程度)は、現地立会いにて運用サポートを行うこと。
- ・本稼働立ち会いの終了日については、協議のうえ、決定する。

#### 5.7 運用保守

本稼働後のシステム運用保守においては、障害等への迅速な対応を行うこととし、下記の内、現地で必要な作業を迅速に実施すること。

##### (1) サポート体制

島内へのサポート拠点配置、SEの常駐まではとめないが、障害等、システム異常検知時は、当市の翌営業日中にはSEが到着し対応に着手すること。

##### (2) バッチ処理

日次、月次等定例的・定型的で人的操作を伴わない業務又は作業は、スケジュール管理により起動及び停止を自動的に行えること。自動化できない場合は、受託者にて行うこと。

##### (3) バックアップ

- ・障害が発生した際、早期復旧に必要となる事前バックアップ手順、復旧手順を定め、バックアップを行なうこと。
- ・最低1日単位でデータ及びシステムのバックアップを取得すること。
- ・日々のバックアップの他、システム変更(インストールや環境変更)時にも、バックアップを取得すること。
- ・最低、3世代以上のバックアップを取得すること。
- ・各種災害発生により被災した場合等に備え、システム内の全データを復旧できるよう、バックアップできること。
- ・バックアップデータは、システム稼働場所(庁内またはデータセンター)の遠隔地にも保管すること。

##### (4) アプリケーション保守

- ・年1回以上のシステムバージョンアップを行うこと。
- ・改元、法改正等によりシステム機能が陳腐化する場合に、未然に改修を行うこと。改修は契約金額の範囲内で行うこと。
- ・製品に関する各種問合せ対応を行うこと。

- ・システムの安定稼働及び、セキュリティ対策を目的とし、必要に応じて、バージョンアップ、パッチ適用、セキュリティパッチ適用を行うこと。
- ・システムに障害が発生した場合、1時間以内に障害対応体制を整え、その後早期に対応・復旧作業を行うこと。
- ・障害時の原因究明ができるようシステムの各種ログを収集、管理すること。
- ・保守対応時間は、土曜日、日曜日、祝日および年末年始を除く、月曜日～金曜日の8時30分～17時30分とし、1時間以内に初動対応を行うこと。緊急時は時間外も対応すること。
- ・帳票類の表示変更などの軽微な機能変更は保守業務にかかる契約金額の範囲内で行うこと。

(5) 問い合わせ対応

- ・職員からのシステムに関する問い合わせ対応、業務等の調整相談対応、障害発生時の初期切り分けを行うこと。
- ・緊急時対応として緊急連絡先を用意し、時間外も対応すること。(特に決算処理時期3月～5月)
- ・電話による受付時間は、土曜日、日曜日、祝日および年末年始を除く、月曜日～金曜日の8時30分～17時30分とし、それ以外の時間においても、メール等による受付を行うこと。

(6) システム稼働状況報告

定期的な以下の内容について4半期に1回程度、報告を行うこと。

- ・システム稼働状況
- ・障害発生・対応状況
- ・問い合わせ対応状況
- ・保守運用スケジュール
- ・その他

(7) ドキュメント管理

各種システム関連ドキュメントについて最新の状態を維持管理すること。

## 5.8 災害時の協力

- ・災害時において、応急対策または、応急復旧を実施する場合、技術者、技術員等の出動、応急対策または、応急復旧に必要な機器または、部品の供給等について協力要請に応じること。
- ・協力を要請する範囲は、本調達にて納入したハードウェア及び情報システムを対象とする。
- ・なお、応急出動及び、機器または、部品の供給等に要した費用については、本市と協議の上、決定するものとする。

## 6 納入成果物と納期

以下に示す納品成果物を納品すること。

各ドキュメントについては、記載事項について本市と協議のうえ、作成・納品すること。また、ドキュメント内容が変更された場合は、その都度改訂版を提出すること。

	納入成果物	数量・媒体	納期	備考
1	プロジェクト計画書	紙(2部)、 電子媒体	契約締結後、 2週間以内	プロジェクト進捗管理 書式を含む。
2	基本設計書	紙(2部)、 電子媒体	基本設計終了後 2週間以内	カスタマイズ部分を中心としたもので可
3	詳細設計書(システム仕様書)	紙(2部)、 電子媒体	詳細設計終了後 2週間以内	
4	移行作業計画書	紙(2部)、 電子媒体	移行開始 2週間前	
5	操作研修計画書	紙(2部)、 電子媒体	操作研修開始 1ヶ月前	
6	操作者向け操作マニュアル	紙(2部)、 電子媒体	別途指定	
7	システム管理者向け操作マニュアル	紙(2部)、 電子媒体	別途指定	
8	議事録	—	随時	
9	課題管理表	—	随時	
10	ソフトウェア	1式	令和4年2月末	システム本体、ライセ ンス証書等
11	保守運用計画書	紙(2部)、 電子媒体	令和4年2月末	問合せ・障害時の連 絡先、保守運用体制 及び対応フロー等

上記の内、10を除く納入成果物は、原則としてMicrosoft Office (Word、Excel など) で作成すること。

以上