

佐渡市
基幹系システム更新業務委託
提案依頼書
《仕様書》

令和 2年 4月
佐渡市 総務課広報戦略室

目次

1. 背景と目的.....	1
2. 調達対象範囲	1
2.1 システム構成.....	1
2.2 ハードウェア構成.....	1
2.3 ソフトウェア構成.....	2
2.4 ネットワーク構成	2
2.5 データセンター.....	3
3. 想定スケジュール.....	3
4. 次期基幹系システムにもとめる要件	3
4.1 機能要件	3
4.2 非機能要件	4
5. 役務の要件.....	5
5.1 プロジェクト管理	5
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	7
5.6 本稼働立ち会い	7
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.....	9

1. 背景と目的

佐渡市(以下、本市という)では、現在運用している基幹系システムの令和3年(2021年)2月末の契約満了に伴い、次期基幹系システムの更新をおこなう。

更新にあたっては、市民の利便性向上、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)

- ・業務の効率化、省力化、行政サービスの継続性確保、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。
- ・将来的な他団体との共同利用も視野に最適化を図る。
- ・令和3年2月末までに構築を終了し、同年3月から新システムにて業務を開始する。
- ・システム形態については、単独クラウド方式とする。
- ・回線障害等でデータセンター～本市間の重大な回線障害発生時には、縮退運転を可能とする。
- ・離島特性を踏まえた保守体制・方法を整備する。
- ・自治体情報システム強靱性向上モデルに対応した情報セキュリティ対策を講じる。

2. 調達対象範囲

2.1 システム構成

現行システムは、概ね「別紙3 システム概念図」のとおりである。

現行のシステム構成及び、調達対象システムは、「別紙4 調達対象システム一覧」のとおりである。

「別紙4 調達対象システム一覧」にて、調達区分が“更新”となっているシステムについて調達対象とする。

2.2 ハードウェア構成

本仕様書記載の要件を満たす、適切かつ合理的で費用対効果の優れたハードウェア構成案を検討し、すべて設定のうえ、利用可能な状態で納入、設置すること。

なお、保守期限の切れていない既存の機器は、再利用することを前提とするが、提案するシステムとの整合性が確保できない場合は、最適な機器を提案し、当該機器の購入費用も見積に含めること。納入機器は新品(未使用品)とすること。

(1) サーバ及びサーバ周辺機器

- ・必要数を提案者にて調達

(2) クライアントPC及び、周辺機器

- ・更新台数等は「別紙5 機器台数一覧」参照
- ・クライアントPCは一般的なメーカー製品であり、当該メーカーのサポート拠点が国内にあること。
- ・クライアントPCは同一機種を納入すること。

(3) その他機器

必要に応じて受託者にて調達する。

また、既存環境機器の撤去、廃棄作業は、本市にて行う。

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。
- ・OSに関して必要となるサーバライセンス、CAL等のライセンスを準備すること。なお、クライアントPC台数は、最大280台を予定している。
- ・新規導入クライアントPC全台に対し、Microsoft Office Excel、Word の最新バージョンをインストールすること。
- ・安定性及び安全性確保のため、導入するソフトウェアは、新システムが本市へ提供される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、新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 ネットワーク構成

- ・本仕様書記載の要件を満たす、適切かつ合理的で費用対効果のすぐれたネットワーク構成案を検討し、すべて設定のうえ、利用可能な状態で納入、設置すること。
- ・以下に示す「現行ネットワーク等」の状況を参考に、同様の構成となるようネットワーク構成案を検討すること。
- ・クラウド対応他、新たにネットワーク構築が必要な場合は、その旨、本市に概要を説明のうえ、構築すること。また、構築作業(準備含む)は、業務への影響を考慮し、本市と十分な調整を行い実施すること。
- ・庁舎内及び庁舎間のネットワーク運用保守は別事業者が行っており、提案に伴う庁舎間等のネットワーク設定変更が必要な場合は当該事業者を確認を行い、ネットワーク設定変更が発生する場合は見積りに含めること。
- ・末端ハブの設置及び、拠点間のネットワーク構築は、調達範囲に含めない。

【現行ネットワーク等】

①主回線

- ・現行ネットワークは、本庁を中心として各庁舎は隣接する庁舎間同士で光ファイバー回線により接続されている。光ファイバー回線は専用線(帯域保証型)であり、通信速度は1Gbps×2である。
- ・回線は二重化されており、冗長構成(リンクアグリゲーション構成)となっている。基幹系ネットワーク、情報系ネットワークは同一の光ファイバー回線で通信が行われ、各回線はVRF及びVLANにより論理的に分離されている。

②バックアップ回線

- ・光ファイバー回線とは別にNTTフレッツのバックアップ回線が敷設されているため、障害発生時に当該回線を用いてネットワーク環境を維持できるようにしている。
- ・バックアップ回線は、専用線の障害発生時でも業務継続が行える様、本庁と各支所、行政サービスセンター間を結んでいる。
- ・3支所、6行政サービスセンターでは、バックアップ回線にPCを各2台常時接続している。

2.5 データセンター

次期基幹系システムで使用するデータセンターは以下の要件を満たすこと。

- ・日本データセンター協会(JDCC)が規定するティア3以上のレベルであること。
- ・システムがサービスを提供する時間中において稼働率99.9%でシステムへの電力提供、温湿度管理を保証すること。また、業務に重大な影響を与えないこと。
- ・建築基準法に規定する耐火/耐震性能を有した建築物であること。また、建築基準法、消防法に規定する非常用設備を有すること。
- ・消火設備については、火災発生時コンピューター設備に被害を与えないよう消防法の基準に準拠したガス消化設備であること。
- ・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。
- ・24時間365日警備員による入退館者の管理・監視を実施していること。

3. 想定スケジュール

次期基幹系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。

令和3年3月より、現行システムから新システムに切り替えて本稼働し、運用保守期間は、5年とする。

	令和2年度				令和3年度
	4月～5月	6月	7月～2月	3月	4月～
現行基幹系業務システム	運用・保守				
				移行	
次期基幹系業務システム	受託者 選定	要件定義・設計・開発 ・データ移行・テスト・研修			本稼働 (運用・保守)

4. 次期基幹系システムにもとめる要件

4.1 機能要件

(1) 他システム間連携

① 基幹系等システム間連携

当市の基幹系等システム間の連携

「別紙6-1 基幹系等システム間連携一覧」参照

② 他団体システム間連携

外部機関、機構、外部団体・組織が運用するシステムとの連携(下記③以外)

「別紙6-2 外部連携一覧」参照

③ 中間サーバ連携

『行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律(平成二十五年法律第二十七号)』(以下、番号法という。)別表第二で示された情報連携

(2) システム別要求機能一覧

「様式7 機能要件一覧兼適合表」参照

※ DV(ドメスティックバイオレンス)、虐待等の登録者情報は、基幹系システムおよび、中間サーバで適時共有され以下の制御が確実に行われる必要がある。

- DV、虐待等の登録者に対し、中間サーバによる自動応答が行われないこと。
- 住基法に基づく支援措置対象者の記録開示が行われないこと。
- DV、虐待等の登録者情報の照会制限および画面表示内容の制限ができること。

上記機能をどの業務システムで実現するかは各事業者の提案に任せるが、いずれかのシステムにおいて必ず実装することとし、実装するシステムの「機能要件一覧兼適合表」に追記すること。

(3) 将来実現予定機能

以下は、将来実現を想定している機能である。次期基幹系システム稼働中(例月業務中)に実現に向けて基幹系システムの改修等が必要となった場合、どのような対応が可能か、企画提案書に記載のこと。

- ① コンビニにおける住民票の自動交付
- ② クレジットカード、電子マネーによる納付
- ③ マイナポータルによる電子申請等
- ④ 投票所における持ち出しPCによる投票受付等

なお、上記機能は本稼働時に実現している必要はない。

4.2 非機能要件

(1) 性能要件

・オンラインレスポンス

通常業務機能のレスポンスは、5秒以内とする。

・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。

・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当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23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

- 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。
- 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。
- 災害等により、データセンターとの接続ができない場合においても、バックアップデータ等を利用し、必要な業務が継続できる仕組みを提案すること。また、業務継続可能な業務範囲、対象システムについても明確にすること。
- 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。

(3) 情報セキュリティ要件

- ①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。
- ②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。
- ③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。
- ④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。
- ⑤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。
- ⑥ウイルス対策については、下記に留意のこと。
 - ・クライアントPC280台については市の保有する“トレンドマイクロ ウイルスバスターcorp.”(以下、ウイルス対策ソフトという。)のライセンスを利用すること。この場合、ライセンス費用(バージョンアップを含む)は市が負担するが、ライセンスのバージョンアップ(例:ウイルスバスターcorp.XG→Apex One)が行われた際に必要となる設定作業等は例月業務にかかる契約金額の範囲内で迅速に対応すること。
 - ・システムの制約等により、本市指定のウイルス対策ソフトのインストールができない場合は、別途ウイルス対策についての代替案を提案するとともに、その費用も提案額に含めること。
 - ・受託者は、本システムを構成する機器に対し、ウイルス対策ソフトのインストール、ウイルス対策ソフト管理サーバによる集中管理及び必要な設定作業を行うこと。
 - ・自動でパターンファイルの更新及び、配信ができない場合は、運用保守の範囲内で適用作業を行なうこと。
- ⑦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。
- ⑧情報漏えい及び、ウイルス等の侵入を防ぐため外部媒体の利用を制限できる仕組みを構築すること。利用制限は、利用可能端末の指定及び、利用可能媒体の制限の両方に対応すること。

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。

また、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。

- ・プロジェクトリーダー

業務システムごとのプロジェクト管理を行う。

- ・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。
- ・本市に提供される基幹系パッケージは、構築業務中の制度改正等を反映し、本市へ提供される段階での最新バージョンを使用する想定であること。なお、この場合の基幹系パッケージ本体の改修費用は、本市として考慮しない。
- ・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及び構築作業を行うこと。
- ・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。なお、総合テスト以降の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。

5.3 データ移行

(1) データ移行方針

- ・令和3年3月の新システムへの切り替えまでに、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。
- ・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。
- ・なお、データ移行作業は、運用テスト前、本稼働直前等、複数回おこなう想定である。

(2) 移行対象データ

受託者は、現行システムに保存されているデータについて、本稼働直前にデータ移行を行うこと。新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。なお、現行基幹系システムの業務毎のデータ等は、別紙7を参照のこと。

現行の基幹系システムでは、Unicodeを使用し、外字数は「約1700字(令和2年3月末現在)」である。

住基ネットシステムとの連携において必要となる文字コード変換テーブルについては、受託者決定後に、本市より提供する。

(3) 移行作業分担

現行システムの移行対象データの調査及び、抽出作業は、現行保守業者及び本市にて行い、新システムへのデータ移行及び、確認作業については、受託者の作業とする。

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、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を対象とし、部門単位又は支所単位で数回に分け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。

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、エンドユーザー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可能とするため、島内に複数名からなるサポート拠点を配置し、下記の内現地で必要な作業を実施すること。

(1) 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。

(2) 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とし、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、バックアップデータは、データセンター以外にも保管すること。

(3) システム保守

- ・システムの稼働状況を24時間365日監視し、異常や障害の検知やそれらへの対応を速やかに行うこと。また、開庁日における開庁時間前のシステム正常性確認などの稼働監視を行い、異常等が発生している場合は、速やかに本市へ報告するとともに必要な対応を行うこと。
- ・業務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、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分から17時30分とし、1時間以内に初動対応を行うこと。重大な障害発生時等緊急時は時間外でも対応すること。特に、住民サービスに影響が生じる障害は、休日夜間に関わらずオンサイトにて復旧作業を行うこと。時間外でも連絡及び対応可能な体制を確立すること。
- ・制度改正等に伴うシステム改修等について、以下の場合を除き例月業務にかかる契約金額の範囲内で迅速に対応すること。

ア 国等から交付金や補助金の対象となるような大規模な改修が必要な場合

イ 当市独自条例の改正に伴う改修が必要な場合

- ・帳票類の表示変更などの軽微な機能変更は例月業務にかかる契約金額の範囲内で行うこと。
- ・定期的な機能強化(バージョンアップ)を行うこと。

(4) ハードウェア保守

- ・システムが正常に稼働できるよう、ハードウェアの保守点検を行うこと。
- ・今回更新するクライアントPC(280台)については、通常のメーカー保証に対する保守対応を行うこと。また、障害発生時の現地での初期切り分け、再セットアップ等の保守を行うこと。

(5) ソフトウェア保守

OS、データベース、ウィルス対策ソフトなどの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、ウィルスパターンファイルの更新、配布を行うこと。(ウィルス対策ソフトについても同様とする)

(6) 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。
- ・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分から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。

(7) システム稼働状況報告

定期的に以下の内容について報告を行うこと。

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

(8) その他

- ・大量の印刷物の一括出力、封入・封緘業務等については、別途契約することを想定している。
- ・各種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	

	納入成果物	数量・媒体	納期	備考
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3年2月末	システム本体、OS、ミドルウェア、各ライセンス証書等
⑪	ハードウェア	1式	令和3年2月末	サーバ、クライアント、周辺機器、ネットワーク機器等
⑫	インフラ環境設計書	紙(2部)、 電子媒体	令和3年2月末	サーバ及びネットワーク機器の構成、設定情報
⑬	保守運用計画書	紙(2部)、 電子媒体	令和3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、⑪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