

魚津市新庁舎移転に係るネットワーク環境移行調査分析・基本設計業務委託 仕様書

1 基本方針

本業務では、現魚津市役所庁舎(以下、「現庁舎」という。)のイントラネットワーク、外部接続ネットワーク、拠点間接続ネットワークに関して現状調査・分析及び課題の抽出を行い、魚津市役所新庁舎(以下、「新庁舎」という。)イントラネットワークの構築に向けた要件定義、設計書及びその他必要な資料等について作成を行う。

2 本市の課題・展望及び新庁舎に関する予定事項

本市におけるネットワーク環境の課題及び新庁舎において実現したい環境は以下のとおり。

- (1) 現庁舎はフリーアクセスフロアではなく、ネットワークは全て有線接続であり、配線が複雑化している。このため、OA機器等の増設や配置の変更が困難になっている。また、現状把握が容易でないため、ネットワーク障害時、原因追及に時間を要している。
- (2) 番号系と他ネットワーク間での安全性の高いファイル転送システムがなく、データの受渡しに苦慮している。
- (3) 有線 LAN 中心の固定的な働き方から無線 LAN 中心の自由な働き方の実現。ただし、総務省ガイドライン等の要件を充足し、高度なセキュリティが担保されることを前提とする。
- (4) 紙中心の働き方からペーパーレス、フリーアドレスといったスマートな働き方の実現。
- (5) 現在は自治体ネットワークについて α モデルを採用している。新庁舎ではゼロトラストと拡張性を両立できる柔軟なネットワーク構成の実現。
- (6) 新庁舎において、自治体ネットワークは β モデルへの変更を検討している。
- (7) 新庁舎において、サーバ基盤類は仮想化集約を進めるが、ハイブリット構成とする。
- (8) 新庁舎において、職員用 PC 端末は既存流用を予定している。
- (9) 音声系ネットワークはクラウド PBX の利用を予定している。
- (10) 新庁舎への庁舎移行は十分な並行運用期間を設けたい。
- (11) 新庁舎本体側の予定とその影響

- ① 新庁舎本体側の実施設計業務 令和8年 10 月から令和9年9月末まで
- ② 新庁舎本体側の建設工事 令和 10 年1月から開始

新庁舎本体工事に影響する本業務の要件等については、本市が別途業務委託する、魚津市新庁舎整備事業基本設計・実施設計業務委託の受注者(以下「建設事業者」という。)と協議・調整の上、新庁舎本体側の実施設計に盛り込む必要がある。

3 出先機関

- (1) 新庁舎内に統合する予定施設
 - ① 第一分庁舎
 - ② 第二分庁舎
 - ③ 健康センターの一部
- (2) 新庁舎内に統合しない施設 ※ネットワーク機器がある施設
 - ① 学校給食センター

- ② 魚津市立図書館
- ③ 魚津埋没林博物館
- ④ 魚津水族博物館
- ⑤ 青島保育園
- ⑥ 経田保育園
- ⑦ 道下保育園
- ⑧ 経田小学校
- ⑨ 清流小学校
- ⑩ 星の杜小学校
- ⑪ 道下小学校
- ⑫ よつば小学校
- ⑬ 教育センター
- ⑭ 西部中学校
- ⑮ 東部中学校
- ⑯ 富山県東部消防組合
- ⑰ 健康センターの一部

4 新庁舎概要及び現行ネットワーク規模

- (1)新庁舎計画面積 約 6,500 ㎡
- (2)新庁舎 想定勤務者数 約 280 人
- (3)現行ネットワーク規模
 - ① LGWAN 端末 約 370 台
 - ② マイナンバー利用事務系端末 約 170 台
 - ③ インターネット系端末 約 40 台

※新庁舎の概要については、下記URLの「魚津市新庁舎整備基本計画」を参照

<https://www.city.uzo.to.yama.jp/event-topics/svTopiDtl.aspx?servno=14343>

5 庁内ネットワーク

※当市が現在認識しているもの

※出先機関を含む。

- (1)個人番号利用事務系ネットワーク
- (2)LGWAN 接続系ネットワーク
- (3)インターネット接続系ネットワーク(県セキュリティクラウドへ接続)(無線含む)
- (4)内部システム系ネットワーク(グループウェア・財務会計システム・文書管理システムなど)
- (5)シンクライアント接続系ネットワーク
- (6)テレワーク系ネットワーク
- (7)プリンタ接続系ネットワーク
- (8)IP 電話ネットワーク
- (9)住基ネットシステムネットワーク

- (10)コンビニ交付用ネットワーク
- (11)戸籍システムネットワーク
- (12)国保連合会ネットワーク
- (13)後期広域連合ネットワーク
- (14)生活保護医療情報系ネットワーク
- (15)県防災情報ネットワークシステム
- (16)行政防災無線ネットワーク
- (17)教育系ネットワーク
- (18)年金事務所系ネットワーク
- (19)入管法系ネットワーク
- (20)公衆無線 LAN

6 利用システム一覧

※当市が現在認識しているもの

※LGWANASP やインターネット系のサービスを除く。

(1)物理サーバがあるもの・オンプレミスのもの

- ①FW
- ②スイッチ系
- ③メールサーバ
- ④ファイルサーバ
- ⑤ウイルス対策サーバ
- ⑥IT 資産管理システム
- ⑦HP サーバ
- ⑧HP 運用管理サーバ
- ⑨AD サーバ
- ⑩PC ログオン認証強化システム
- ⑪マルチクラスター統合管理システム
- ⑫ストレージコントローラー仮想マシンサーバ
- ⑬県セキュリティクラウド
- ⑭外部メール無害化処理システム
- ⑮シンクライアントシステム
- ⑯地理情報システム
- ⑰住民基本台帳ネットワークシステム
- ⑱戸籍システム
- ⑲国保連合システム
- ⑳後期高齢支援システム
- ㉑地域包括ケアシステム
- ㉒生活保護システム
- ㉓家屋評価システム

- ⑭固定資産管理システム
- ⑮上下水道料金システム
- ⑯水道システム
- ⑰下水道システム
- ⑱受益者負担金分担金管理システム
- ㉒企業会計システム
- ㉓団体内統合宛名システム
- ㉔中間サーバネットワークシステム
- ㉕Live 配信システム
- ㉖議会中継用機器
- ㉗各種 NAS

(2)クラウドサービス利用のもの

- ①グループウェアシステム
- ②財務会計システム
- ③文書管理システム
- ④出退勤管理システム
- ⑤給与システム
- ⑥契約管理システム
- ⑦住基システム
- ⑧除票改製原システム
- ⑨印鑑システム
- ⑩国民年金システム
- ⑪国民健康保険システム
- ⑫税システム
- ⑬税収納・滞納管理システム
- ⑭確定申告支援システム
- ⑮介護保険システム
- ⑯障がい者管理システム
- ⑰児童・児童扶養手当システム
- ⑱子ども子育て支援システム
- ⑲医療費助成システム
- ㉒学齢簿システム
- ㉓健康管理システム
- ㉔汎用給付システム
- ㉕住宅管理システム
- ㉖選挙システム
- ㉗EUC システム
- ㉘窓口申請支援システム

7 業務内容

本業務では、新庁舎に新たなネットワークを構築するに当たり、下記業務を調達範囲とする。

- (1) 現庁舎内イントラネットワーク、外部接続ネットワーク、拠点間接続ネットワークに関する現状調査・分析・課題の抽出及び要件定義業務
- (2) 情報システム等の最適化計画(以下「最適化計画書」という。)の立案(業務改革やシステム経費等を見据えた提案を含む。)
- (3) 新庁舎への移行計画書(以下「移行計画書」という。)の作成業務
- (4) 新庁舎イントラネットワーク構築に関する基本設計業務(外部接続及び拠点間接続のネットワーク接続設計、新庁舎ネットワーク構築に必要な費用、作業工程、構築スケジュールを含む。)

8 業務詳細

(1) 共通

① 実施計画書の作成・提出

契約締結後、速やかに打合せを実施し、本業務で必要となる資料や想定スケジュール等の確認を行い、契約後 14 日以内にプロジェクト体制図・全体スケジュールを含んだ実施計画書を提出すること。

② 別途関連業務委託受注者との調整

ア 建設事業者と、必要な協議及び調整を行うこと。

イ 建設事業者が求めた情報や検討事項について、当市と協議及び調整しながら新庁舎本体側のスケジュールに影響を及ぼさないようにすること。

③ 議事録等各打合せ記録簿

本業務においてヒアリング及び打合せを実施した際には受注者が3営業日以内に議事録を作成し、発注者の承認を得ることとする。

④ 業務完了報告

業務完了後に成果物の作成が完了した段階で報告書を作成し、報告会を開催すること。また、本報告会の完了後、本市の検査合格をもって当該工程の完了とする。

(2) 現状調査・分析・課題の抽出及び要件定義業務

① 現庁舎及び本市出先機関(以下、出先機関という。)のイントラネットワーク、外部接続ネットワーク、拠点間接続ネットワーク及び各種ネットワーク機器(ルーター、スイッチ、無線AP、FW等)に関して、構成、回線契約・サポート終了時期等の現状を調査・分析し、課題の抽出を行うこと。また、現行インフラに関連するデータ保持状況(サーバ・ストレージ等における保存データの種別・容量・管理状況等)についても棚卸しを行い、資産の全体像を把握すること。

② 現状調査・分析の際は、各課で個別に契約する通信回線や業務システム、個別に設置するサーバ等の機器についても漏れなく確認し、各課及び担当部署と協議の上、統廃合について検討を行うこと。

③ 課題抽出については、現庁舎等の各セグメントにおける有線/無線 LAN 及びネットワーク機器、IP 電話機器、イントラネットワークで稼働する全ての業務サーバ、各課が個別で契約する通信回線及び機器を対象とする。その際は外部接続ネットワーク、拠点間接続ネットワークについても考慮した上で課題を抽出すること。なお、課題抽出にあたっては、現行の帯域利用率やピーク時の通信量等のトラフィック状況を分析するとともに、現行運用保守における課題・ボトルネックについても整理すること。

④ 職員に対し現行のネットワークや PC 環境に関する意見や、新庁舎で実現したい働き方等に関する

るヒアリングを効率的に企画・実施し、同ヒアリング結果を分析し、本市の業務特性及び運用体制に見合った複数の将来像を提示すること。

⑤ 現状調査・分析の結果抽出された課題をもとに、要件定義を行うこと。その際は市の要望等についても十分に考慮し、総務省が定める「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」等の要件を充足し、高度なセキュリティが担保されることを前提とすること。

⑥ 様々な観点(セキュリティ面、費用面、運用面など)から機能比較を行い、新庁舎イントラネットワークが備えるべき要件としてまとめること。

⑦ 現在の機器構成などを含む管理資料については事前に提供するが、不明な点がある場合は必要に応じて、受注者が現庁舎及び出先機関における現地調査を行うこと。

⑧ 新庁舎イントラネットワークが備えるべき機能・非機能要件(接続要件、性能要件、信頼性要件、運用性要件、セキュリティ要件等)は明確に整理すること。(マイナンバー利用事務系における無線 LAN 導入の可否及び必須となるセキュリティ対策の要件定義を含む)

⑨ 防災・BCP 要件についても整理すること。(災害対策本部設置室等の重要通信確保、停電時の維持要件、キャリア冗長(異経路)要件の定義。)

⑩ 新庁舎本体側の実施設計業務及び建設工事に影響を及ぼす要件について整理し、情報提供すること。

※新庁舎本体側のスケジュールへ影響がでないように協議・調整を行うこと。

(3)最適化計画書立案業務

① 7(1)を踏まえて、最適化計画書の立案及び業務改革やシステム経費等を見据えた提案を行うこと。

② 市場の動向及び国や総務省の動向等を考慮したアドバイスをを行い、次期庁内ネットワーク基盤においての最適なモデルや移行プラン等を比較検討すること。

③ 人事異動やレイアウト変更時に、専門的なスキルや物理的な配線工事を伴わず、論理的にネットワークを柔軟に変更できる仕組みを検討すること。その際、最新の脅威に対するセキュリティ強化や、限られた人員での運用監視の省力化を図るため、AI 技術(ログの自動分析、異常の早期検知、対処案の提示等)を活用したソリューションの導入可能性についても併せて検討すること。

④ 次に掲げる、検討内容を踏まえた、最適化計画とすること。

ア セキュリティ対策の検討

イ サーバ基盤・アプリケーション基盤の再構築に関する検討

ウ 本市の環境及び希望に合わせた、移行検討・移行計画の作成

エ 予算計上に必要なコストシュミレーション

オ 実施設計業務の仕様文言案の作成

カ ネットワーク統合の検討

キ サーバ等集約・統合の検討

ク イントラネットの集約の検討

ケ パッケージソフトウェアの活用

コ ASP、SaaS をはじめとするクラウド・サービスの活用

サ 外部データセンターの活用

シ 運用の標準化・統合

ス アウトソーシングの活用

セ 業務改革とシステム経費の縮減

ソ その他運用課題への対応案の検討

(4)移行計画書作成業務

① 機器の調達及び実装、ラックの実装、ケーブル敷設・接続、無線 LAN 環境構築、仮想環境構築、回線疎通試験、機器動作確認、通信確認、監視確認等の作業について、新庁舎での業務開始までの計画を立てること。

② 新庁舎建設に併せて、各機器の調達から運用開始までの移行計画書を作成すること。

(5)新庁舎ネットワーク設計書作成業務(外部接続及び拠点間接続のネットワーク接続設計、新庁舎ネットワーク構築に必要な費用、作業工程、構築スケジュールを含む。)

① 共通

ア 現状調査・分析・課題抽出の結果作成した要件定義書や最適化計画をもとに、新庁舎イントラネットワークの設計を実施すること。その際は外部接続ネットワーク、拠点間接続ネットワークを含めた全体的な構成についても十分な検討を行うこと。

イ 費用面、運用面等についても考慮し、実現可能な設計を行うこと。

ウ 8(5)①アの設計をもとに候補となる機器を選定し、仕様設計を明確にすること。また、必要な機器台数及び設置予定場所において必要となる電源容量、スペース等についても算出すること。

エ LAN 配線については、要件定義書をもとに適切なケーブル規格を選定し、敷設区間および本数等を明確にして 8(5)①アの設計に含めること。

オ 新庁舎ネットワーク構築に必要な費用、作業工程、構築スケジュールを算出すること。

カ 運用開始後に想定される作業や障害対応等の事柄を明確にし、保守・運用に関する設計及び掛かる費用の算出を行うこと。

キ 既存ネットワーク・システムを十分調査し、移転において業務が円滑に実施できるよう設計を行うこと。

ク 将来の機器やネットワークの増設、部署の配置換えにも柔軟に対応できるようネットワークを設計すること。

ケ ネットワーク構成が変わることによる端末の変更など既存への影響、発生する作業についても考慮した設計を行うこと。

コ ラックの適切な配置、必要な配管、電源容量などのサーバ室の設計を行うこと。

サ EPS 内に機器を設置する際に、必要なスペースや配管、電源容量などの設計を行うこと。

シ 市民サービスの向上や職員の働き方改革にメリットのあるネットワーク設計を行うこと。

ス 他者でも新庁舎ネットワーク調達及び構築業務発注時を実施できる標準的な成果物とすること。

セ その他、必要に応じて関連資料等の作成支援を行うこと。

ソ 本市の新庁舎ネットワーク調達及び構築業務発注時設定する仕様文言案を作成すること。

② 設備設計

ア 機器の設置場所の設計については、建築事業者ともよく調整の上、設計を行うこと。

イ 配線ルート、電源容量、機器設置に必要なスペース等、建築工事側で考慮すべき事項については、受注者が別途関連業者へ要件を提示し、調整すること。

ウ LAN 配線、情報コンセント等の情報を確認して設置すること。

エ 利用しない物理 LAN ポート等は部外者が容易に接続できないようにすること。

オ 新庁舎の美観、意匠に配慮した設計を行うこと。

③ ネットワーク設計

ア 既存の物理構成、VLAN 設計、論理構成、ルーティング設計、アクセス制限、ルータやファイアウォール等のセキュリティを含めた設計状況などを十分に調査し、現行の運用が継続でき、かつより効率的なネットワーク運用となるように設計を行うこと。

イ 既存 VLAN の整理を行い、効率よく利用できるよう設計を行うこと。

ウ 現行の構成と変更となる部分はその差異を説明し、事前に発注者の承諾を得ること。

エ 各ネットワークの基本構成は次のとおりとする。

(ア) LGWAN 無線 LAN

(イ) 番号系 無線 LAN

(ウ) インターネット系 無線 LAN

オ 無線 LAN は執務スペース全体で速度の低下なく接続できるようにヒートマップを作成して設置場所を設計すること。

カ 特定の機器がボトルネックとならないよう冗長性のある設計を行い、障害が発生した際は自動でルーティングが切り替わる等業務を停止させない設計とすること。

9 委託業務遂行に関する要件

(1) プロジェクト実施体制に関する要件

① 本業務遂行に当たり、受注者は本業務を適切・効率的かつ確実に履行できる体制を設けること。

② 実施体制図を提出すること。

③ 外部組織、協力会社などが存在する場合、その関係、役割、作業分担、責任範囲、指揮系統を明確にすること。

④ 本業務を遂行するために、専属のプロジェクトマネージャーを1名割り当てること。

⑤ プロジェクト要員を配置すること。その際は要員の情報(役割情報、プロフィール情報、スキル情報、経験情報)を明確にすること。また、作業スケジュールに応じて、要員の増減等も検討すること。なお、作業内容における変更の必要性が生じた場合は、事前に本市の承認を得ること。

⑥ 新庁舎建設に係る庁内及び庁舎建設請負業者等と会議を行う際、本市が出席を要請した場合は出席し、助言、説明を行うこと。

⑦ 本業務におけるプロジェクト組織の管理方法、組織間、組織内のコミュニケーション管理方法についてあらかじめ本市と合意すること。

⑧ 現地調査を除く調査、分析作業は受注業者事業所内(テレワーク環境等を含む)で実施すること。また、各作業に関する打ち合わせや、報告、レビュー及び進捗会議等については、主に本市での実施を基本とするが、内容に応じて市と協議の上、Web 開催とすることも可能とする。

⑨ 業務に使用する設備及び消耗品等については受注業者が負担すること。ただし、庁舎内で使用する電気料金等の光熱費については本市の負担とする。

⑩ 本業務の実施にあたり、次の会議体を開催すること。また、会議の開催にあたっては、受注業者側で必要な討議資料を用意すること。

ア 進捗会議

(ア) 開催頻度 最低月1回以上(業務の進捗状況に応じて市と協議の上決定する)

(イ) 内容 本業務の進捗確認やスケジュール管理、課題検討及び解決、及び推進に必要な全体調整。

イ 個別打ち合わせ

(ア) 開催頻度 随時

(イ) 内容 個別の検討事項の確認、その他必要な調整等の実施

ウ 庁舎整備推進班との打ち合わせ

(ア) 開催頻度 随時

(イ) 内容 本庁舎整備計画との連絡調

(2)報告に関する要件 受注者は、本業務の実施スケジュール等に十分配慮し、適宜、会議等にて本市に説明及び報告を行うこと。

(3)機密保持に関する要件

① 受注者は本業務の履行に関し、本市から取得した資料を含め契約上知り得た情報を本業務以外で使用しないこと。また、第三者に開示・提供しないこと。

② 受注者は本市の許可なく関係資料及び情報を指定された場所から持ち出し、或いは複写・複製をしないこと。

③ 受注者は関係資料や情報の盗難、毀損、汚損が生じた場合、又は漏洩、紛失等の事故が発生した場合は直ちに本市へ報告すること。

④ 本市が提供・開示する情報・資料については原則貸与とする。本業務が完了したとき、または本市から返還の要求があったときは本市の指示に従い、直ちに返還、廃棄及び削除を行うものとする。

(4)著作権に関する要件 本委託業務において提出される文書や、作成されたプログラムやツール等、本書に定める業務を履行するにあたり受注者が作成し、発注者に提出した電子データや資料等の著作権(著作権法第21条から第28条までに規定する権利をいう。以下同じ。)は、発注者に帰属する。ただし、受注者が従前より権利を有する著作物及びノウハウを除く。また、受注者は、発注者に著作権が帰属する資料等に関し、いかなる場合についても著作者人格権(著作権法第18条から第20条までに規定する権利をいう。)を一切行使しないものとする。

10 成果品

(1)実施計画書

(2)現状調査報告書

(3)現状調査の分析報告書

(4)課題報告書

(5)要件定義書

(6)情報システム等の最適化計画書

(7)新庁舎移行計画業務

(8)設計書一式 設計書一式には下記の内容を含める事。

① 外部接続及び拠点間接続ネットワークに関する接続設計書

② 調達機器一覧表

③ 新庁舎イントラネットワークの物理構成及び論理構成図

④ 新庁舎内 LAN 配線図

- ⑤ 運用保守に関する設計書
- ⑥ 調達、構築、保守、運用に係る費用見積書
- ⑦ 作業工程、構築スケジュール
- ⑧ その他必要に応じて作成した資料

(9)本市の新庁舎ネットワーク調達及び構築業務発注時設定する仕様文言案

(10)議事録等各打合せ記録簿

(11)業務完了報告書

11 本委託業務の納品

- (1)本仕様書で示す成果物について、期限までに納品すること。成果物は紙媒体及び電磁的記録媒体により作成し、紙媒体を1部、電磁的記録媒体を1部納品すること。
- (2)成果物は、内容について本市から承認を受けたものを納品すること。
- (3)その他、本業務の実施にあたり本市が求める資料等については協議を行った上、成果物として納品すること。

12 新庁舎関連スケジュール

新庁舎本体分

