

**行政ネットワーク機器
調達仕様書**

令和8年7月
高槻市総合政策部D X戦略室

目 次

I	調達全般	3
1	調達の目的	3
2	調達の名称と範囲	3
3	契約期間と種別	3
4	工程（概要）	3
5	責任の所在	4
6	所有権及び著作権	4
7	契約金額	5
II	機器設定に係る工程	5
1	納入予定物品の提出	5
2	プロジェクトの開始	5
3	プロジェクト管理	6
4	機器の搬入・設置・配線・撤去等	7
5	構築・スケジュール	9
6	運用設計	9
7	本番移行	10
8	構築作業の完了	10
9	研修	10
10	ドキュメント	10
11	保守	11
12	S L A	14
13	情報セキュリティ	15
III	機器及び設定の仕様	16
1	共通事項（基本）	16
2	共通事項（停電対応）	17
3	L 3 スイッチの仕様	17
4	回線スイッチの仕様	18
5	サーバスイッチの仕様	19
6	フロアスイッチの仕様	19
7	庁外施設スイッチの仕様	20
8	本庁ルータの仕様	21
9	庁外施設ルータの仕様	21
10	L G W A N 接続用サーバの仕様	22
11	バックアップ機能の仕様	23
12	U P S の仕様	23
13	ネットワーク監視システム設定の仕様	23
IV	納入ドキュメント一覧	24

V	その他	25
---	-----------	----

I 調達全般

1 調達の目的

本市では、市内のL G W A N接続系ネットワーク（以下「行政ネットワーク」という。）において、ネットワーク基盤としてのネットワーク機器及びサーバ機器を運用している。

また、現行機器について、令和8年12月末日をもって導入から5年が経過することに伴い、経年劣化等により継続利用が困難な状況であるため、機器更新が必要である。

以上の理由により、ネットワーク基盤の運用に必要となる機器一式について、行政ネットワーク機器として調達するものである。

2 調達の名称と範囲

本調達においては、本仕様書に基づき、本庁舎（本館及び総合センター）に設置している既存機器のL3スイッチ、各サーバ等を接続するL2スイッチ（以下「サーバスイッチ」という。）、庁外施設接続用のルータ等を接続するL2スイッチ（以下「回線スイッチ」という。）、各フロアのL2スイッチ（以下「フロアスイッチ」という。）、庁外施設接続用のルータ（以下「本庁ルータ」という。）、L G W A N接続用のプロキシ／メールサーバ（以下「L G W A N接続用サーバ」という。）及び無停電電源装置（以下「UPS」という。）、並びに庁外施設に設置しているルータ（以下「庁外施設ルータ」という。）及びL2スイッチ（以下「庁外施設スイッチ」という。）について、本調達機器への更新を行う。また、機器更新に係る設計構築作業、移行方式検討作業、運用設計、保守、操作研修並びにこれらに付随するドキュメント作成やテスト等、本市が円滑に機器の運用を可能とするための一連の工程全てを調達範囲とする。

3 契約期間と種別

契約締結日から令和14年12月31日までの賃貸借契約とする。

ただし、令和8年12月31日までは「環境構築・運用移行のための準備作業期間」とし、契約金額の支払対象期間は本番運用開始日である令和9年1月1日からとする。

4 工程（概要）

ア 納入予定物品の提出

落札後、2営業日以内に物品の型番や数量等、本市に納入する予定となっている全ての納入予定物を一覧化した表及び、ハードウェアのスペックが分かる仕様書を本市に提出すること。

イ プロジェクトの開始・管理

納入者は、契約締結後1週間以内に本市と打合せを行い、設定や運用に関する要件、全体スケジュール、体制等を確定するとともに本納入に関するプロジェクトを開始すること。また、以後、本調達仕様書記載事項を満たすまで、適切に管理された状態とすること。

ウ 機器の搬入・設置・配線等

本庁舎及び本市の施設内の指定する場所に機器を搬入し、設置、電源接続、ネットワークケーブルの敷設及び接続を行うこと。また機器の正常動作に必要な場合は、分電盤から

の電源回路敷設の工事を行うこと。

エ 構築

ネットワーク機器及びサーバ機器に搭載されるOS、ソフトウェア及びファームウェア等、本市の運用上特に重要となる設定可能項目について設計及び設定作業を行うこと。またその際、動作及び性能等について、設計どおりかつ適正な動作となることを検証すること。

オ 運用設計

本調達範囲の機器の運用を担う職員（以下「本市担当職員」という。）が円滑に機器の運用を行うために、運用方式のコンサルティング、設計及び運用テストを行うとともに、運用手順書を作成し、納入すること。

カ 本番移行

既存機器から、本調達範囲の機器への移行を行うこと。その際、可能な限り利用者への負担をかけない方式とし、また、リスクを減らせるよう、最適な移行方式を検討すること。検討に際しては本市担当職員と十分に協議を行うこと。

キ 構築の完了及び保守

構築の完了後、本調達範囲のハードウェアについてオンサイト保守を行うこと。その際、定めたSLA（サービスレベルアグリーメント）を達成すること。

ク 研修

納入される機器を適切に運用するために、本市担当職員を対象とした研修を実施すること。

ケ ドキュメント

本市担当職員が機器の運用を適切に行えるよう、ドキュメントを作成し納入すること。

コ その他

その他、本調達仕様書に記載された内容を遂行するために必要な作業は、本調達の範囲内とする。

5 責任の所在

ア 本調達に係る全ての納入物の稼働及び保守については、個別に記載のある場合を除き、製造者の如何に関わらず、納入者が一切の責任を負うこと。なお、全ての納入物について、SLAの適用範囲内とする。

イ 納入者は、本調達仕様書のSLAや保守記載事項を満たすべく、必要に応じて納入者と製造者との間で契約を締結する等し、納入物の稼働及び保守に係る担保をすること。

ウ 本市が必要と判断する場合において、本市から製造者に問合せが行えるよう、納入者は、製造者の連絡先を明らかにした体制図を作成し、本市に提出すること。

エ 納入者または製造者の故意又は過失により、業務上の事故や致命的な機器障害、データ消失若しくは災害を発生させ、本市に損害を与えた場合、当該損害の全てを賠償すること。

6 所有権及び著作権

ア 所有権

本調達範囲で、第三者が有する知的所有権を利用する場合は、納入者の責任において解決す

ること。ただし、本市から提供するものを除く。

イ 著作権

納入者による作業において発生した権利については、原則として本市に帰属する。

(ア)納入者が本業務を行うに当たり、新たに作成した著作物（以下「新規著作物」という。）の著作権法第27条及び第28条に定める権利を含む全ての著作権を本市に無償で譲渡すること。

(イ)納入者は、本市及び新規著作物と納入者が従来より有している著作物（以下「既存著作物」という。）を利用する第三者に対し、一切の著作権者人格権を行使しないこと。

(ウ)新規著作物の中に既存著作物が含まれている場合、その著作権は納入者に留保されるが、可能な限り本市が第三者に二次利用することを許諾することを含めて、無償で既存著作物の利用を許諾すること。

(エ)第三者の著作物が含まれている場合、その著作権は第三者に留保されるが、納入者は、当該著作物等の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続きを行うこと。この場合、納入者は、当該著作物等の内容について、事前に本市の了承を得ることとする。また、納入者は可能な限り、本市が第三者に二次利用することを許諾することを含めて、第三者から利用許諾を取得すること。なおその際、第三者の著作権その他の権利を不当に侵害しないこと。

(オ)成果物納品の際には、第三者が二次利用できる箇所とできない箇所の区別がつくように留意し、第三者が二次利用できない箇所についてはその理由についても付すること。

7 契約金額

納入者とは、契約期間中における本調達仕様に係る一切の費用（導入作業、保守、操作研修、各種工事等の一切の付帯経費を含む。）を含むものを賃借料として契約する。したがって、納入者は、契約金額に一切の費用を含めること。

II 機器設定に係る工程

1 納入予定物品の提出

ア 落札後、2営業日以内に物品の型番や数量等、本市に納入する予定となっているハードウェア・ソフトウェア等全ての納入予定物を一覧表として記したものと、ハードウェアについては仕様が分かるものを書面または電子データにて本市に提出し、本市担当職員の確認を受けること。

イ 前述アについて、当該工程は納入予定物品が本調達仕様書を満たしていることを本市が担保するものではないが、本市担当職員から質問があった場合は、納入者は2営業日以内に回答すること。また、仕様を満たさないことが明確となった場合や不要物が混入していた場合は、速やかに納入予定物品の変更を行うこと。

2 プロジェクトの開始

ア 納入者は、「II 機器設定に係る工程」において示す一連の作業を行うに当たって、責任者

- 及びこれを補佐し実務にあたる者（以下「補佐」という。）２名を契約締結後１週間以内に選任すること。
- イ 責任者については、システム構築等の情報処理業務の経験年数が１０年以上かつ、端末台数２０００台以上のシステム構築、運用保守等のマネジメント経験を有すること。
- ウ 責任者については、補佐、各担当等、実施要員に係る体制について、本市から要請があった場合は、速やかに要員の追加・変更等が可能となる裁量権を有するマネージャークラス（納入者組織のシステム構築担当部門において課長級以上）が調整を行うこと。
- エ 前述ウについて、マネージャークラスでない者や営業部門の者を責任者とししないこと。
- オ 補佐２名は、責任者と同一の法人内の者であること。
- カ 本市担当職員から納入者に対する依頼事項や協議は、補佐又は責任者を通じて行うものとする。
- キ 責任者は、「Ⅱ 機器設定に係る工程」において示す一連の作業を行うに当たって、各作業の実施要員を定めること。
- ク 責任者は、契約締結後１週間以内に、プロジェクト計画書を作成するとともに、責任者及び補佐２名、実施要員、本市担当営業等について、氏名・所属・担当業務・指揮命令系統・連絡方法を記載した実施体制図を作成し、本市に書面にて提出すること。
- ケ プロジェクトに従事する者は、「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（令和８年３月版）」を理解し熟知した状態であること。
- コ プロジェクト開始時点で、納入者が想定している全ての作業項目及びスケジュール、当該作業に係る作業ボリューム及びこれらに対応する人員配置を記した書面を提出すること。特に、補佐２名については、他業務への従事必要性等から本プロジェクトに制限が加わる場合（例として、毎週火曜日は従事不可等）は、予め明記しておくこと。
- サ 責任者及び補佐は、機器障害等の緊急時に本市と連絡が通じるよう、緊急時連絡先を示すこと。なお、本市からの連絡は、行政機関の休日に関する法律（昭和６３年法律第９１号）第１条第１項の各号に掲げる日（以下「行政機関の休日」という。）を除く日（以下「平日」という。）の８時４５分から１７時１５分の間とする。

３ プロジェクト管理

- ア 責任者は、プロジェクト管理の国際標準であるPMBOK（Project Management Body of Knowledge）等の体系に準じ、WBS（Work Breakdown Structure）をベースとした管理手法を用いて、納入完了までの間、効率的なプロジェクト管理を行うこと。
- イ 責任者は、常に作業状況や進捗を把握し、計画との差異分析を行う等適切なプロジェクト管理に努めること。
- ウ 責任者は、本市から要請があった場合は、WBS等のプロジェクト管理資料を提出すること。
- エ 工程管理においては、計画から１週間以上の遅れが発生した場合（複数作業において遅れが発生している場合、予定作業完了までに要する日数が最も大きい作業を基準とする。）や、本調達仕様書記載事項が遵守されていないと本市から指摘があった場合は、必要な改善策を提示し、本市の了承を得ること。

オ 前述エについて、納入者による改善策提示後にも係らず、調達仕様書記載事項の不知や無視等が続く、または連絡や意思疎通が困難である場合等、プロジェクトの進行上、要員に課題があると本市が判断する場合は、本市から納入者に対して要員の交代を求める。その場合、納入者は、代替要員を1週間以内に選任すること。

カ 納入者はリスク管理として、プロジェクトの遂行に影響を与えるリスクを識別し、その発生要因、発生確率、根本原因、影響度を分析し、リスクを顕在化させないための対応策を検討しておくこと。

キ 納入者は、リスクが顕在化し問題となった場合、速やかにその発生要因、根本原因、影響度を分析し、問題解決のために必要な措置をとること。

ク 責任者、補佐2名、各担当等、本プロジェクトに携わる者は全て、本調達仕様書について熟知した状態とすること。

ケ 納入者は、当該プロジェクトの進捗報告会を開催し、状況報告や懸案事項、前回の議事内容の記録を提出すること。なお、当該進捗報告会は全体品質に影響を与える重要なものとなるため、下記の要領で行うこと。

(ア)プロジェクトの開始に係る報告会を、契約締結後1週間以内に、責任者及び補佐2名、本市担当営業が同席のもと、本市または納入者が開設するオンラインWeb会議にて行うこと。

(イ)機器搬入の2週間以上前から納入の完了まで毎週1回、本市または納入者が開設するオンラインWeb会議にて当該プロジェクトの進捗報告会を行うこと。

(ウ)利用者に多大な悪影響がある重要な懸案事項の解決目途が立っていない場合は、進捗報告会には、責任者及び懸案事項を所管する補佐、本市担当営業が必ず参加すること。

(エ)軽微な懸案事項（時間の経過とともに確実に解決するもの）のみが残っている場合は、本市での進捗報告会を省略し、メールによるドキュメント提出のみでも可とする。

4 機器の搬入・設置・配線・撤去等

ア 搬入

(ア)機器資材の搬入や工事を行う場合、1週間前までに詳細な施工方法、施工範囲、作業員名、スケジュール及び使用車両について、本市の定める様式により作業申請を行い、本市の承認を得ること。なお、本市が行うべき作業がある場合には、これを明示すること。

(イ)全ての物品の搬入完了後、納入予定物品明細との相違が無いことをチェックリストにより確認し、本市に提出すること。

(ウ)搬入を物流事業者が行う場合は、納入者が本市に立ち会い、引き取りを行うこと。

(エ)搬入・設置・施工作业において、本市の執務室、サーバ室及びE P S室に立ち入る場合は、原則として、行政機関の休日に関する法律（昭和63年法律第91号）第1条第1項の各号に掲げる日（以下「行政機関の休日」という。）及び平日の17時15分以降とする。ただし、本市の許可を得た場合についてはこの限りでない。

イ 設置

(ア)施工において、納入者の責に帰する事由による造営物及び道路の損傷、土地踏み荒らし

等、本市及び第三者に与えた損害に対する費用等は、全て納入者の負担とする。

(イ)本調達範囲の機器について、別紙1「機器設置施設一覧」の施設の本市が指定する場所に設置すること。なお、総合センター5階サーバ室内の既設19インチラックへの機器搭載について、サーバ室内のフリーアクセスフロアの床耐荷重(500kg/m²)範囲内とし、必要に応じて荷重を分散させる等、適切な措置を取ること。ラックへの搭載に必要な取り付け金具及びネジ等の部材は納入者が用意すること。

(ウ)機器にはホスト名が分かるラベルを用意し、装置前面等、視認性の良い場所に貼り付けること。なお、仮想サーバの場合も同様とし、ホスト装置上で動作する仮想サーバが一目で判別可能なよう、装置にラベルを貼り付けること。

(エ)機器を梱包している箱や緩衝材等、本市にとって不要なものは、納入者の責任において処分すること。

ウ 配線

(ア)本調達範囲の機器について、接続するUTPケーブル、光ケーブルは、既存機器に接続しているケーブルを使用すること。ただし、機器の設置場所や既存機器との並行稼働等により、新規に配線が必要になる場合は、必要となるケーブル類を納入者が用意すること。

(イ)前述(ア)の配線時に工事が必要となる場合は、納入者による環境確認後、本市と協議を行うこと。

(ウ)前述(ア)について、新規に配線するケーブルは、過不足無く適切な長さとする。長さが超過しており、メンテナンスや今後の拡張等に支障をきたすと本市が判断する場合は、ケーブルを適切な長さに修正すること。

(エ)前述(ア)について、新規に配線するケーブルは、両端にタグを取り付け、接続先が明確になるようにすること。また、本調達範囲の機器に入れ替えに伴い、接続先の名称が変更になる既存のタグについても、交換等を行うこと。

(オ)行政ネットワークの配線に使用するUTPケーブルの色については、若竹色、エメラルドグリーン等、明るい緑とすること。使用するケーブルは、CAT6とすること。

エ 電源・空調

(ア)納入機器について、正常動作のために電源・電圧の変更及び電源回路の増設が必要となる場合は、納入者の負担により実施すること。

(イ)電源ケーブルを配線するときは、ケーブルの両端にタグを取り付け、接続先が明確になるようにすること。

(ウ)装置から発せられる温度は、機器の適切な配置等により、適温を保つこと。

(エ)追加的に放熱対策が必要な場合は、納入者の負担にて行うこと。

(オ)電源ユニットを冗長化している装置については、装置に供給する電源を、UPS経由と商用電源直結の2系統に分けること。その際、ケーブルにタグを取り付け、電源系統の判別が付くようにしておくこと。

(カ)電源ケーブルについては、計画停電時等、自動復電を避ける必要がある場合に、本市担当職員が手動で抜線する必要があることから、取り外し可能なケーブルタイ等で固定すること。

オ 撤去

(ア)契約期間終了後、本調達範囲の全ての装置・機器について、納入者の負担にて撤去すること。

(イ)機器の撤去に際しては、本市担当職員立ち合いのもと機器内のデータを完全消去する等、適切な処理をした上で、実施結果を書面にて本市に報告すること。

カ その他

ハードウェアに同梱されるマニュアルや添付品は、整理された状態とし、本市が不要と判断する物は本市に置かないこと。

5 構築・スケジュール

ア 納入者は、契約締結後 1 週間以内に本市と打合せを行い、設定に関する要件、スケジュール、内容等を確定させること。

イ 納入者は、決定したスケジュールに従い、構築作業（ドキュメント等の納入を含む）を遂行すること。なお、本市と納入者の協議により、スケジュールを変更することも可とするが、変更理由が納入者の責に帰すと本市が判断する場合は、再発防止策を書面で提出し、了承を得られた場合にのみ変更を可能とする。

ウ 納入者は、本調達範囲に係る構築作業において、自らの責任において行うこととし、他システムに支障を来さないようにすること。

エ 他システムに支障が発生した場合、納入者の負担により復旧処理を行うこと。

オ 本調達仕様書で要求する全ての機能を本番運用開始日から利用可能であること。なお、一部機能が利用できない場合は、代替機能を納入者の負担により提供すること。

カ その他、構築作業を進める上で決定すべき事項については、全て本市と協議すること。その際、利用者に悪影響がある、本市の負担又は制限事項に繋がる等、特に重要な事項については、判明し次第、文書にて本市への説明を行うとともに、その際の議事録を作成し提出すること。これら一連の工程を経ないまま、本番運用開始後に、重要な問題が発生した場合は、本市は当該問題に係る部分の是正や解決を求めるが、納入者は本市の一切の負担無しに全て応じなければならない。

6 運用設計

ア 納入者は、本市担当職員が円滑に納入物の運用を行えるよう、本調達範囲の機器の運用に係る全ての設計を行うこと。その際、既存運用マニュアルを参考にすること。

イ 前述アに際し、納入者は、ヒアリング等を通じて本市の運用の概要を把握するとともに、本機器を運用する際に生じる課題や問題点等について、改善策を提案すること。

ウ 運用設計後、当該設計内容が実現可能であることを手順、処理にかかる所要時間、負荷状況、エラーパターンや例外パターンの洗い出し、複雑さの確認等、多角的かつ総合的な観点から、納入者主体のテストにより検証すること。また、テスト結果を必ず本市に報告すること。

エ 運用テストは、本市の実際の環境を用いて行うこと。

オ 運用テスト完了の時点で、報告会を実施すること。その際、責任者が参加すること。

カ 運用テストの結果について、本市が不合格とみなす場合は、設計から実施し直すこと。

キ 運用テストの結果、本市の機器運用に制限を加える必要が発生する場合は、本番運用開始前に本市に対して説明を行うとともに、議事録を作成し提出すること。当該行為を行わず、本番運用開始後に制限事項が発覚した場合は、納入者が全責任及び全費用負担をもって改修等の対応を行うこと。

7 本番移行

ア 納入者は、既存機器から、本調達範囲の機器への移行を行うこと。その際、可能な限り利用者への負担をかけない方式とすること。

イ 本番稼働開始に際してのリスクを最大限減らせるよう、最適な移行方式を検討すること。その際、原則、既存機器と新機器は並行稼働させる方式とすること。

ウ 移行方式の検討に際しては本市担当職員と十分に協議を行うこと。

8 構築作業の完了

ア 「環境構築・運用移行のための準備作業期間」内に、責任者及び本市担当営業を中心とした完了報告の場を設け、保守を除く全ての仕様書記載事項の完了と、本市による運用のために必要となるドキュメント納入が全て完了したことを、チェックリストで示すこと。

イ 前述アについて、納入者によるテストが十分でない、ドキュメント納入が完了していない等の理由により、本市が構築作業の完了を承認しない場合は、進捗報告会を継続することとする。

ウ 構築を遂行するために納入者がハードウェア、外部記憶媒体、専用デバイス、ソフトウェア、ライセンス等を用意し、構築後においても、本市が円滑に運用を行うために必要となるものは、納入に含めること。また、ライセンスに関しては本市が問題なく使用権を行使できるよう、予め適切な状態とすること。

9 研修

ア 本市担当職員研修

本番運用開始日までに、本市担当職員を対象に、本市が機器を運用するうえで必要となる各種操作方法等の研修を行うこと。なお、研修のメニューや日時等は事前に本市と協議のうえ決定すること。

イ 状態監視者（ヘルプデスク）研修

機器の状態監視者（ヘルプデスク）を対象に、本機器の正常稼働状態（ランプ状態やバックアップの正常終了等）を確認するための手順を示し、研修を実施すること。

10 ドキュメント

ア 納入者は、「Ⅳ 納入ドキュメント一覧」に記載するドキュメントを納品物として、「環境構築・運用移行のための準備作業期間」内に、本市の確認及び修正が完了した状態で、紙媒体2部及び電子媒体2部を本市に提出すること。

イ 前述アについて、紙媒体はチューブファイルに綴じ、ラベルやインデックスを貼付する等、

視認性に配慮した状態とすること。

ウ 前述アについて、電子媒体内のデータは、「Microsoft Office LTSC Standard 2024」で編集が可能な形式で納品すること。

エ 納入後、ドキュメント等について本市から修正依頼があった場合は、5営業日以内にデータを修正し本市に提出すること。なお、修正箇所が多量である等の理由により、本市から紙媒体の差し替えを求められた場合は、納入者にて納入済み紙媒体を交換すること。

1.1 保守

ア 全般

(ア)納入者は、契約期間を通じて機器の障害対応作業及び保守作業をオンサイトにより行うこと。その際、平日8時45分から17時15分の業務時間内は、保守受付を行うこと。

(イ)納入者は、保守体制として、保守作業統括責任者、保守リーダ、本市担当営業をそれぞれ1名と作業員（以下「保守作業員」という。）の体制を整備すること。なお、保守作業統括責任者は、本調達仕様書のⅡで定める責任者とする。また、保守リーダと保守作業員については作業に支障が無い範囲で兼務可能とする。

(ウ)納入者は、保守作業統括責任者を変更しようとする場合、1週間までに本市に届け出ること。なお、納入者は保守を行う上で必要なセキュリティ研修等の教育を、保守作業員に施すこと。

(エ)納入者は、保守を行うため必要となる各種構成情報を常に最新状態に維持しつつ、構成情報の履歴（変更箇所、変更日時等）管理を行うこと。

(オ)保守作業時、保守員は身分証明書を携帯し、本市からの要求がある場合は直ちに提示すること。また、名札等、所属と名前を表すものを分かりやすい位置に付けること。

(カ)保守を行うに当たり、必要となる機材等は、納入者側の負担にて準備すること。ただし、本市の許可がある場合は本市の機材の貸与を受けることを可能とする。

(キ)過去の対応履歴、Q&A・トラブルのデータベース、契約情報、稼働情報、保守作業員の到着時間や部品到着情報等の記録を残すこと。

(ク)保守に係る作業（問合せ、障害対応、契約範囲内で製造元より提供されるバージョンアップ、保守報告会、設定変更等）に要する費用は、全て納入者負担とする。

(ケ)UPSのバッテリー交換は、全て納入者負担とする。

イ 障害対応作業

(ア)納入者は、障害発生時に備え、本調達仕様書のSLAを遵守するために必要な措置を講じること。

(イ)障害対応を行う場合は、SLAで定める障害復旧時間内に代替機能による速やかなサービス復旧を優先することとし、根本原因についての調査・分析はサービスの継続を担保した後に行う等、適切な措置をとること。

(ウ)納入者は重大な障害に備え、保守作業員の体制とは別に緊急対応が可能となる体制（一次対応者やそのサポート者、土日、祝日や夜間における緊急連絡先等）を整えること。また、本市から障害発生の連絡を受けた後、速やかに復旧作業に着手すること。なお、作業

に当たっては原則、本市の運用を熟知した者が行うこと。

(エ)障害対応について、保守作業員がログの採取等、本市に作業を依頼する場合は、事前にログの取得手順を明確化し、運用マニュアルとして納入済みであること。運用マニュアルが納入されていない場合は、納入者にて全てログの取得を行うこと。

(オ)原因究明もしくは本対策に時間を要する場合や、解決の目途が立たない場合、利用者の負担につながるため解決を急ぐ場合等において、本市担当職員から解決のための具体的な設定変更の提案がある場合は、当該内容に従い、まず先に設定変更を行うこと。

ウ 障害回復訓練

(ア)本市では原則、毎年1回、任意の行政機関の休日に、システム障害回復訓練を実施している。納入者は、本調達範囲の機器を対象として、システム障害回復訓練に参加すること。

(イ)システム障害回復訓練は、障害時の復旧を基本とする。納入者は、障害回復訓練について、本市から要請があった場合は、計画を立案すること。

エ バージョンアップ作業

(ア)機器の組み込みソフトウェアやLinux系OS等、機能及び性能の維持・向上、セキュリティの確保等に必要とされるバージョンアッププログラム、修正プログラム、セキュリティパッチ、サービスパック、改訂版ファームウェア等の適用作業を1年間に1回程度（休日を予定）実施し、契約期間を通じて最新の状態を保つこと。なお、実施日時等の詳細については、本市と協議のうえ、決定すること。

(イ)前述(ア)の作業を行うために必要となるライセンスや保守型番を適切に調達範囲に含めること。

(ウ)セキュリティ上のリスク等から、至急の対応を要すると本市が判断するものについては、定期作業時期以外にも対応を行うこと。

(エ)作業に当たっては、事前に内容の確認を行い、本市に対して改善内容、不具合情報、仕様変更、影響範囲、リスク等の説明を行うこと。その結果、本市が不要と判断する場合は、作業を行わないものとする。

(オ)利用者への影響を考慮し、停止時間を最大限短縮する方策を採用すること。

オ 保守報告会

(ア)保守作業統括責任者、保守リーダ及び本市担当営業は、契約期間中を対象に、1か月に1回、保守報告会を本市または納入者が開設するオンラインWeb会議にて行うこと。

(イ)保守作業統括責任者及び保守リーダは、1か月の間に発生したシステム障害対応や保守作業を全て把握し、報告書を提出すること。

(ウ)保守作業統括責任者及び保守リーダは、未解決問題や懸案事項の状況と今後の対応について報告を行うこと。

(エ)保守報告会に際しては、本市が事前に必要とした場合は、システムのエラーログの分析結果、データ使用量、ディスクの使用状況、負荷状況等、本市の指定する項目を分析し、レポートを本市に提出すること。

(オ)納入物を適切に使用するために、アップデート等により不具合が解消される可能性のあるファームウェアやソフトウェアは常にバージョンを把握し、アップデート情報が公開さ

れた場合は、保守報告会にて本市への報告を行うこと。特に、データの格納領域であるストレージ装置や記憶領域に係るファームウェアについては、必ずバージョンを把握し、更新情報や不具合情報の取得と本市への報告を行うこと。なお、原文が英語である場合は、原文と翻訳結果の双方を提出すること。

(カ) 前述（オ）について、納入者による報告が2か月以上無いまま、ファームウェアの不具合等に起因し、大規模なデータ消失が発生した場合は、当該損害の全てを賠償すること。

(キ) 報告会終了後5営業日以内に、報告会の資料及び会議録を本市に提出すること。

(ク) 直近1か月以内にシステム障害が無く、未解決問題・懸案事項が全て解決済みの場合かつ、事前に本市及び納入者の合意があった場合は、保守報告会を開催しないことを可とする。ただし、本市が重要と認める新たな課題や懸案事項が発生し、かつ、本市から要請があった場合は、速やかに体制を確立し、保守報告会を再開すること。

カ 設定変更作業

(ア) 契約期間中、正常な運用を維持するために軽微な設定変更が必要になる場合、本市と協議のうえ、作業時間や範囲を定め、適切に設定変更を行うこと。

(イ) 機器の各種構成情報や設定に変更があった場合、変更した構成情報の詳細が分かる資料を作成し、変更があった日から1週間以内に書面及び電子データを本市に提出すること。

(ウ) 納入者は、前述（イ）の資料について、契約期間中は適切に管理すること。

(エ) 納入者は、構成情報や設定の変更を行う際は、必ず事前に本市の承認を得ることとし、本市の許可無く構成情報の変更を行わないこと。

キ 問合せ対応

(ア) 納入者は本市から問合せがあった場合、原則として2営業日以内に一次回答を行うこと。また、5営業日以内に、正式回答を行うこと。

(イ) 納入者は本市から問合せがあった場合、速やかに適切な回答が行えるよう、納入者自らが検証や調査を行う等、最善を尽くすこと。

(ウ) 本市が技術的な問合せを直接的に行えるよう、ソフトウェアの製造元についても、問合せ窓口を明示すること。

ク 運用代行作業

(ア) 本市担当職員は運用マニュアルに沿ってシステム運用を行うため、運用マニュアルに記載が無いものについては、保守作業として納入者が運用を代行すること。

(イ) 前述（ア）の運用代行作業について、緊急性が高いと本市が判断する場合かつ、運用マニュアルへの記載漏れ等が原因と本市が判断する場合は、連絡のあった当日中に代行作業を行うこと。

(ウ) 前述（ア）の運用代行作業について、本市担当職員から要請があった場合のみ、納入者が電話やメール等により、運用方法を示すことを可とする。

ケ その他

(ア) 保守により機器の交換を行った場合は、本市庁舎内において、機器本体内蔵の記憶領域の記録データが解読できないように、本市担当職員立ち合いのもと、データ消去を行ったのち撤去すること。

- (イ)保守作業の実施時間は、原則、本市が定めた勤務時間内とするが、サービス停止・設定変更を伴う作業を実施する際や緊急時等、本市が必要と判断する場合は、平日の勤務時間外や休日に行うこと。
- (ウ)保守作業終了後、速やかに作業完了報告書を提出すること。また、必要があれば納入ドキュメント等を更新し、本市へ提示すること。
- (エ)契約期間中の保守対応全般において、本市が重要と位置付ける改善要請（システムの著しい応答遅延により利用者に多大な悪影響が生じている場合、サービスの無応答・不安定等による稼働率の低下、構成ミス・設計ミスによるシステム領域の容量不足等納入者の責に帰するもの、その他納入者の本調達仕様書の認識誤り等）に対しては、速やかに対応を行うこと。本市からの要請にも係らず、2か月以上改善がされない場合は、保守体制の人員を速やかに変更すること。
- (オ)災害発生等により、システム復旧が必要となった場合は、復旧処理に協力すること。

12 SLA

ア SLA（サービスレベルアグリーメント）の遵守

納入者は、本調達における機器について、高い信頼性・可用性を維持するため、本市が定める以下のサービスレベル保証項目、サービスレベル設定内容について、SLAを遵守するための方策を講じること。SLAの対象は、本調達仕様書で調達するものを対象とする。

イ サービスレベル保証項目

サービスレベル保証項目として、以下のとおりサービスレベルの対象を定め、その達成のための機能を提供すること。

(ア) サービスレベル1

- ① 装置により提供されるサービスに異常があると、即座に利用者に影響が出るもの
- ② 装置により提供されるサービスのうち、本市が別に重要と定めるもの。
- ③ ネットワーク機器。

(イ) サービスレベル0

サービスレベル1以外の機器。

ウ サービスレベル設定内容

サービスレベル設定内容については、以下のとおりとする。

(ア) サービスレベル1

- ・稼働保証時間：平日の8時45分～17時15分
- ・稼働率（年）：99.8%
- ・障害復旧時間：納入者が障害発生の連絡を受けた時刻より24時間以内

(イ) サービスレベル0

- ・稼働保証時間：平日の8時45分～17時15分
- ・稼働率（年）：99.5%
- ・障害復旧時間：納入者が障害発生の連絡を受けた時刻より48時間以内

エ 稼働率の計算方法

(ア)稼働率を計算するに当たって、サービス停止時刻は、停止したサービス（ネットワークによるサービスの停止や、機器本来の性能又はサービス提供ができておらず遅延等が発生している状態を含む）に関する機器に残るログの障害発生時刻、運用管理ソフトウェアの障害検出時刻のうち、最も早い時刻とする。

(イ)稼働率は、次の計算方法で求めること。

$$\text{稼働率（\%）} = (\text{稼働保証時間} - \text{停止時間}) \div \text{稼働保証時間} \times 100$$

(ウ)停止時間とは、サービスレベル保証項目の対象となっている機器の稼働保証時間内において、サービスが停止している時間をいう。ただし、以下の場合においては対象外とする。

- ① 冗長化構成されている部分のうち、片系が停止した場合であっても、応答速度の半減等がなくサービスの利用が可能である場合
- ② 計画停電又は定期保守によりサービスが停止した場合
- ③ 本市側に責任があることが確認できた場合

(エ)障害復旧時刻は、本市が障害復旧を確認した時刻とする。ただし、本市が障害復旧を確認できない場合、停止したサービスに関する機器に残るログの復旧確認時刻及び運用管理ソフトウェアで確認可能な復旧時刻のうち、最も早い時刻とする。

オ S L A報告書

(ア)納入者は、本調達仕様書で定めるS L Aの遵守状況の確認のため、本市から要請があった場合は、S L A報告レポートを作成し、提出すること。

(イ)納入者は、S L A報告レポートにおいて、S L A未達成の場合、その原因を分析し、今後の対応について提示すること。

1 3 情報セキュリティ

本契約に従事する者は、以下に記載する事項について遵守すること。

ア 納入者は、貸与された紙媒体、電子媒体の取扱いには十分注意を払い、電子計算機等の機器を持ち込んで作業を行う場合には、事前に本市の許可を得ること。

イ 納入者は、本市から貸与された紙媒体、電子媒体について、本市の許可なく複製してはならない。

ウ 納入者は、本業務を終了又は契約解除する場合には、本市から貸与された紙媒体、電子媒体を速やかに本市に返却すること。その際、本市の確認を必ず受けること。

エ 納入者は、契約期間中及び契約終了後においても、本作業に関して知り得た本市の業務上の内容について、他に漏らし又は他の目的に使用してはならない。

オ 納入者は、契約期間中において、本調達範囲の機器について、ウイルス感染等を含む情報セキュリティが侵害され又はそのおそれがあると本市が判断する場合は、本市からの連絡を受け次第、速やかに体制を確立し、全ての設定値について見直しを行うとともに、原因究明及びその対処方法等について本市と協議し実施すること。

Ⅲ 機器及び設定の仕様

1 共通事項（基本）

- ア 本調達範囲の機器設置場は、別紙1「機器設置施設一覧」を参照すること。また、現行機器の接続構成は、別紙2「現行機器接続概略図」を参照すること。なお、別紙2「現行機器接続概略図」に記載している更新対象の現行機器は、青色表示の機器とする。
- イ 本調達仕様書内に、数量の指定が無いものについては、複数のハードウェア・ソフトウェアの組み合わせにより構成することを可とする。
- ウ 数量が2以上で構成するものについては、その数量分全てが同一仕様であること。
- エ 全てのハードウェアは新品であること。中古品や使用実績のあるものは使用しないこと。
- オ 納入する機器を構成するハードウェアのうち、J I S等の国内規格、I S O等の国際規格に定めのある製品については、当該規格に準拠していること。
- カ 本調達仕様を満たすために追加のハードウェア、ソフトウェア、ライセンス等が必要な場合は、構成に含めること。
- キ 装置及び機能を使う上で必要となるコンソールや通信ケーブルを全て含めること。
- ク 利用者の操作に係る画面は、日本語化されていること。画面が日本語化に対応していない場合は、日本語表記によるマニュアルを納入者が作成し、本市にデータで提出すること。
- ケ 本調達仕様書にて、性能に関する要求があり、かつ、個別に要求スペックを記載している箇所については、当該項目は最低限必要と考えられる値を記載しているものであるため、仕様書全体の必要事項を満たすためにスペックを上げる必要がある場合は、納入者にて適切にサイジングし、構成に組み入れること。また、要求スペックの記載が無い場合についても同様に、要求仕様を満たすべく納入者にて全て適切にサイジングを行うこと。
- コ 本仕様書に性能指標の記載がある場合は、契約期間中を通して、性能の維持が行えること。
- サ 契約期間中、納入者のサイジングミスにより致命的な性能不足や遅延、又は運用に負荷を与えるような容量不足状態に陥った場合は、機器の増設・交換等、総合的な性能強化により対応すること。なお、当該対応に係る一切の費用について、全て納入者の負担とする。
- シ 本調達仕様書記載事項について、納入者の一方的な判断により、運用等で代替可能であるとししないこと。ただし、仕様書に明記されている場合を除く。
- ス ソフトウェア及びライセンスについて、本市の利用状況に応じて納入する等しないこと。
- セ 本調達範囲の機器は、24時間365日（年間数回程度の停止日を除く）が稼働日となるため、長時間の連続使用に耐え、安定的にサービス提供可能な構成であること。
- ソ 各種ファームウェア等のアップデートは、G U I ベースの管理ツールで平易に行えること。製品の仕様上、G U I でない又は手順が複雑であると本市が判断する場合は、必要に応じて、納入者が作業を代行すること。
- タ 冗長化構成を取る場合は、片系が停止した場合であっても、サービスの利用が可能であり、性能が半減しないこと。
- チ 現行機器で実現しているレスポンスタイムを下回らない構成とすること。なお、後述する各機器の仕様について、記載しているスペックは参考値であり、本市が条件を満たせていないと判断した場合は、納入者の責任のもと、スペック値に関わらず適切に対応すること。

- ツ 本調達範囲の機器について、本市が導入しているネットワーク監視システムへSNMPトラップを送信する設定を行うこと。また、本市が導入しているNTPサーバと時刻同期が可能となるよう設定を行うこと。
- テ 機器障害や部分的な故障、各種アラート等の発生時に、本市の指定するアドレスにメール送信等で通知が行える仕組みを構築すること。ただし、メール送信機能を有しない機器は除く。
- ト 既存環境に対して、設定変更が生じないよう構築を行うこと。ただし、変更又は機能を組み込む必要がある場合は、本調達の納入者が既存環境の調査及び改修を行うこと。また、既存納入者と調整を行う必要が生じた場合は、本調達の納入者は適切に協力体制を構築し、業務を完了させること。
- ナ 本調達範囲の機器に更新した旧機器（電源ケーブル等の付属品含む）は回収し、本庁舎の本市が指定する場所に搬入すること。

2 共通事項（停電対応）

- ア 停電時に備え、機器を安全に自動停止することが可能となるよう、必要となるハードウェア、ソフトウェア、ライセンス等を構成に含めること。ただし、自動停止機能を備えていないネットワーク機器等については、本市と協議のうえ、運用方法を決定すること。
- イ UPS等、不測の電源断への備えとしてバッテリーを搭載しているものについて、バッテリーの劣化サインが表示される場合等、本市が要交換と判断する場合は、本市の費用負担無しに速やかに新品バッテリーへの交換及び古いバッテリーの廃棄等の対応を行うこと。
- ウ 不測の停電発生時、一定時間を経過しても電源が復旧しない場合は、各機器が自動的にシャットダウンすること。その際、次回起動時に正常にサービス提供が行えるよう、不整合や不具合が発生しない手順で実行されること。
- エ 復電時には原則、各機器が自動起動し、サービスが正常に提供状態となること。

3 L3スイッチの仕様

- ア 次のシスコシステムズ社製の機器及び台数であること。
C9300X-24Y-E : 2台
C9300-24T-E : 2台
- イ 電源モジュールを冗長化していること。
- ウ 各スイッチ（回線スイッチ、サーバスイッチ及びフロアスイッチ）と接続するために必要となる10GBASE-SR対応光モジュール（SFP+）を必要数量分本調達に含めること。
- エ 総合センター5階サーバ室内の19インチラックに搭載すること。ラック搭載に必要な取り付け金具及びネジ等の部材は納入者が用意すること。
- オ 機器はスタック構成とすること。スタック構成に必要なケーブル等は納入者が用意すること。
- カ 現行機器（HPE Aruba 5412R zl2 Switch、1台）の設定情報の移行を行い、行政ネットワーク内の通信及び行政ネットワークから接続可能なネットワーク（LGWAN、インターネット接続系ネットワーク、リモートアクセスネットワーク、校務ネ

ットワーク等) への通信が可能となるよう、ネットワークセグメント、VLAN及びルーティング等、必要となる全ての設定を行うこと。また、行政ネットワーク内の各システムのネットワーク設定に変更が生じないように設定すること。

キ 現行機器に接続している全ての光ケーブル(デュプレックスLCコネクタ)及びUTPケーブルについて、繋ぎ変えを行こと。なお、L3スイッチと各スイッチ(回線スイッチ、サーバスイッチ及びフロアスイッチ)間は、10GBASE-SRで動作するよう設定すること。

ク 接続先機器と安定した通信状態が維持されるよう、適切にポート設定を行うこと。

ケ 現行機器で設定されている行政ネットワークのネットワークセグメント、VLAN、ルーティング等の設定について、内容を精査し移行すること。

コ 現行機器の不必要な設定は本市と協議のうえ、移行対象から除外すること。

サ 機器へのリモート接続を可能とする設定を行うこと。セキュリティを考慮しアクセス制限を設け、リモート接続するネットワーク等は本市と協議のうえ決定すること。

シ 本調達範囲のUPSと電源接続を行うこと。

4 回線スイッチの仕様

ア 次のシスコシステムズ社製の機器及び台数であること。

C9200-24T-E : 2台

イ 電源モジュールを冗長化していること。

ウ L3スイッチと接続するために必要となる10GBASE-SR対応光モジュール(SFP+)を必要数量分本調達に含めること。

エ 総合センター5階サーバ室内の19インチラックに搭載すること。ラック搭載に必要な取り付け金具及びネジ等の部材は納入者が用意すること。

オ 機器はスタック構成とすること。スタック構成に必要なケーブル等は納入者が用意すること。

カ 現行機器(HPE Aruba 2930M 24G 1 slot Switch、2台スタック構成)の設定情報の移行を行い、接続機器とL2による通信が可能となるよう、ネットワークセグメント、VLAN等、必要となる全ての設定を行うこと。

キ 回線スイッチとL3スイッチ間は、リンクアグリゲーションで構成すること。

ク 接続先機器と安定した通信状態が維持されるよう、適切にポート設定を行うこと。

ケ 現行機器で設定されている行政ネットワークのセグメント、VLAN設定を精査し移行すること。

コ 現行機器の不必要な設定は本市と協議のうえ、移行対象から除外すること。

サ リモート接続が可能な設計とすること。セキュリティを考慮しアクセス制限を設け、リモート接続する端末等は本市と協議のうえ決定すること。

シ ネットワークループ対策の設定を行うこと。

ス 現行機器に接続している全ての光ケーブル(デュプレックスLCコネクタ)及びUTPケーブルについて、繋ぎ変えを行こと。なお、回線スイッチとL3スイッチ間は、10GBASE-SRで動作するよう設定すること。

セ 本調達範囲のUPSと電源接続を行うこと。

5 サーバスイッチの仕様

ア 次のシスコシステムズ社製の機器及び台数であること。

C9200-24T-E : 2台

イ 電源モジュールを冗長化していること。

ウ L3スイッチと接続するために必要となる10GBASE-SR対応光モジュール(SFP+)を必要数量分本調達に含めること。

エ 総合センター5階サーバ室内の19インチラックに搭載すること。ラック搭載に必要な取り付け金具及びネジ等の部材は納入者が用意すること。

オ 機器はスタック構成とすること。スタック構成に必要なケーブル等は納入者が用意すること。

カ 現行機器(HP EAruba2930M24G1slotSwitch、4台スタック構成)の設定情報の移行を行い、接続機器とL2による通信が可能となるよう、ネットワークセグメント、VLAN等、必要となる全ての設定を行うこと。なお、機器構成が4台から2台に変更になることに留意し作業を行うこと。

キ サーバスイッチとL3スイッチ間は、リンクアグリゲーションで構成すること。

ク 接続先機器と安定した通信状態が維持されるよう、適切にポート設定を行うこと。

ケ 現行機器で設定されている行政ネットワークのセグメント、VLAN設定を精査し移行すること。

コ 現行機器の不必要な設定は本市と協議のうえ、移行対象から除外すること。

サ リモート接続が可能な設計とすること。セキュリティを考慮しアクセス制限を設け、リモート接続する端末等は本市と協議のうえ決定すること。

シ ネットワークループ対策の設定を行うこと。

ス 現行機器に接続している全ての光ケーブル(デュプレックスLCコネクタ)及びUTPケーブルについて、繋ぎ変えを行くこと。なお、サーバスイッチとL3スイッチ間は、10GBASE-SRで動作するよう設定すること。

セ 本調達範囲のUPSと電源接続を行うこと。

6 フロアスイッチの仕様

ア 次のシスコシステムズ社製の機器及び台数であること。

C1300-24T-4X : 17台

C1300-48T-4X : 3台

イ L3スイッチと接続するために必要となる10GBASE-SR対応光モジュール(SFP+)を必要数量分本調達に含めること。

ウ 本庁舎各階のEPS室内に設置している19インチラックに搭載すること。ラックに搭載する機器について、ラック搭載に必要な取り付け金具及びネジ等の部材は納入者が用意すること。

- エ 現行機器（H P E A r u b a 2 9 3 0 F 2 4 G 4 S F P + S w i t c h、H P E A r u b a 2 9 3 0 F 4 8 G 4 S F P + S w i t c h）の設定情報の移行を行い、接続するL 3スイッチ、P o Eスイッチ及びH U B等の機器とL 2による通信が可能となるよう、ネットワークセグメント、V L A N等、必要となる全ての設定を行うこと。
- ス 本館1階に設置する機器2台は、スタック構成とすること。スタック構成に必要なケーブル等は納入者が用意すること。
- オ フロアスイッチとL 3スイッチ間は、リンクアグリゲーションで構成すること。
- カ 接続先機器と安定した通信状態が維持されるよう、適切にポート設定を行うこと。
- キ 現行機器で設定されている行政ネットワークのセグメント、V L A N設定を精査し移行すること。
- ク 現行機器の不必要な設定は本市と協議のうえ、移行対象から除外すること。
- ケ リモート接続が可能な設計とすること。セキュリティを考慮しアクセス制限を設け、リモート接続する端末等は本市と協議のうえ決定すること。
- コ ネットワークループ対策の設定を行うこと。
- サ 現行機器に接続している全ての光ケーブル（デュプレックスL Cコネクタ）及びU T Pケーブルについて、繋ぎ変えを行こと。なお、フロアスイッチとL 3スイッチ間は、1 0 G B A S E - S Rで動作するよう設定すること。
- シ 本調達範囲のU P Sと電源接続を行うこと。

7 庁外施設スイッチの仕様

- ア 次のシスコシステムズ社製の機器及び台数であること。
C 1 3 0 0 - 2 4 T - 4 X : 9 台
- イ 別紙1「機器設置施設一覧」を参照し、対象施設に設置している19インチラックに搭載すること。ラックに搭載する機器について、ラック搭載に必要な取り付け金具及びネジ等の部材は納入者が用意すること。
- ウ 現行機器（H P E A r u b a 2 9 3 0 F 2 4 G 4 S F P S w i t c h）の設定情報の移行を行い、接続するH U B等の機器とL 2による通信が可能となるよう、ネットワークセグメント等、必要となる全ての設定を行うこと。
- エ 接続先機器と安定した通信状態が維持されるよう、適切にポート設定を行うこと。
- オ 現行機器の不必要な設定は本市と協議のうえ、移行対象から除外すること。
- カ リモート接続が可能な設計とすること。セキュリティを考慮しアクセス制限を設け、リモート接続する端末等は本市と協議のうえ決定すること。
- キ ネットワークループ対策の設定を行うこと。
- ク 現行機器に接続している全てのU T Pケーブルについて、繋ぎ変えを行こと。
- ケ 本市が指定する電源に接続すること。ただし、保健センターに設置する機器について、本調達範囲のU P Sと電源接続を行うこと。

8 本庁ルータの仕様

ア 次の日本電気株式会社製の機器及び数量であること。

UNIVERGE IX3315 : 2台

イ 電源モジュールを冗長化していること。

ウ 総合センター5階サーバ室内の19インチラックに搭載すること。ラック搭載に必要となる取り付け金具及びネジ等の部材は納入者が用意すること。

エ VRRPによる冗長化構成とし、単一機器障害が発生した場合にもサービス継続を可能とし、耐障害性を高めること。

オ 既存のJCOM株式会社の回線（閉域網）を使用して、本庁舎と庁外施設がネットワーク接続され、庁外施設から行政ネットワークの既存システムが利用できるよう、設定すること。また、庁外施設のネットワークアドレス等に変更が生じないように、設定すること。

カ 本庁ルータと庁外施設ルータ間の接続方式（ルーティング、VPN接続、データ暗号化）は、現行設計を移行すること。変更が必要な場合は、本市と協議のうえ、決定すること。

キ 現行環境の庁外施設ルータで設定されているネットワークセグメント、ルーティング設定を精査し、移行すること。本市と協議のうえ、決定すること。

ク 前述オについて、新たな庁外施設3拠点を追加するために必要となる設定を行うこと。追加する庁外施設のネットワークアドレス等は、本市と協議のうえ、決定すること。

ケ 現行機器の不必要な設定は本市と協議のうえ、移行対象から除外すること。

コ リモート接続が可能な設計とすること。セキュリティを考慮しアクセス制限を設け、リモート接続する接続元サーバ、端末は本市と協議のうえ決定すること。

サ 現行機器に接続している全てのUTPケーブルについて、繋ぎ変えを行こと。

シ 本調達範囲のUPSと電源接続を行うこと。

9 庁外施設ルータの仕様

ア 次の日本電気株式会社製の機器及び数量であること。

UNIVERGE IX2107 : 20台

イ 別紙1「機器設置施設一覧」に記載する施設に設置すること。なお、新たに機器を設置する3施設については、本市が場所等を別途指定する。

ウ 既存のJCOM株式会社の回線（閉域網）を使用して、本庁舎と庁外施設がネットワーク接続され、庁外施設から行政ネットワークの既存システムが利用できるよう、設定すること。また、庁外施設のネットワークアドレス等に変更が生じないように、設定すること。

エ 本庁ルータと庁外施設ルータ間の接続方式（ルーティング、VPN接続、データ暗号化）は、現行設計を移行すること。変更が必要な場合は、本市と協議のうえ、決定すること。

オ 現行環境の庁外施設ルータで設定されているネットワークセグメント、ルーティング設定を精査し、移行すること。

カ 前述ウについて、新たに機器を設置する3施設のネットワークアドレス等は、本市と協議のうえ、決定すること。

キ 現行機器の不必要な設定は本市と協議のうえ、移行対象から除外すること。

- ク リモート接続が可能な設計とすること。セキュリティを考慮しアクセス制限を設け、リモート接続する接続元サーバ、端末は本市と協議のうえ決定すること。
- ケ 現行機器に接続している全てのUTPケーブルについて、繋ぎ変えを行こと。
- コ 本市が指定する電源に接続すること。ただし、保健センターに設置する機器について、本調達範囲のUPSと電源接続を行うこと。
- サ ルータの正常状態図（ランプ状態、ケーブル接続等）を記載したシートをラミネートパウチで施し、現地に配置すること。

10 LGWAN接続用サーバの仕様

- ア OSは、Red Hat Enterprise Linux 9又はRed Hat Enterprise Linux 10であること。
- イ インテルXeon 6505P 2.2GHz 12コア プロセッサ と同等以上の性能を有するCPUであること。
- ウ 16GB以上のメインメモリであること。
- エ ディスク容量は、実容量で900GB以上であること。また、RAID5の構成でリザーブディスクを搭載し、ホットスワップに対応していること。
- オ SSD等によるデータ書き込みの高速化技術を持たない場合は、キャッシュ機能を有したRAIDコントローラを搭載すること。
- カ 1000BASE-Tのインターフェースを2ポート以上有していること。
- キ DVD-ROMドライブを内蔵していること。ドライブが内蔵できない場合は、USB接続による外付けでも可とする。
- ク 現行サーバ（OS:Red Hat Enterprise Linux）のMTA（Postfix）、DNS（BIND）、プロキシ（Squid）及びNTP（Chrony）の各機能について、設定内容を精査し、移行すること。また、現行サーバで使用しているメールドメインの書き換え機能について、設定内容を全て移行すること。
- ケ 前述クについて、本市が別途開示する地方公共団情報システム機構が作成した「総合行政ネットワーク接続仕様書」及び「総合行政ネットワーク接続仕様書（庁内機器等の接続設定情報）」の記載内容を遵守し、適切に作業を行うこと。
- コ 現行サーバの不必要な設定は本市と協議のうえ、移行対象から除外すること。
- サ OS本体のログ及び各機能に係る全てのログについて、ログローテーションを行い、圧縮して保存する設定を行うこと。
- シ 現行サーバの本市が指定するログについて、本市が別途用意する外部記憶媒体に退避すること。
- ス ウイルス対策について、本市が別途ウイルス対策ソフトウェアのClamAVのインストール作業を行うため、ClamAVのビルドに必要な開発ツールキット一式を導入すること。
- セ 停電時、一定時間を経過しても電源が復旧しない場合は、UPSと連動して自動的にシャットダウンされる設定を行うこと。

1.1 バックアップ機能の仕様

- ア 本調達範囲のL G W A N接続用サーバについて、バックアップイメージを取得するために必要となるハードウェア構成であること。
- イ バックアップイメージの取得は、D i s k T o D i s k方式であること。
- ウ バックアップイメージは、ディスク全体をバックアップし、保存可能であること。また、バックアップ処理は、スケジュール実行による自動バックアップであること。
- エ バックアップジョブは、その他のジョブとスケジュールが重複しないよう、設定すること。
- オ 障害等の際には、O Sを含めた全ての復元を、簡易な操作で一括処理可能であること。
- カ 専用のバックアップソフトウェアが必要な場合は、当該ソフトウェアのライセンスを本調達に含めること。

1.2 U P Sの仕様

- ア 常時インバータ運転方式であること。
- イ 電源出力容量1 5 0 0 V A (1 2 0 0 W) 以上の1 9 インチラック搭載型が6 台であること。また、2 Uサイズ以内であること。
- ウ 電源出力容量7 5 0 V A (5 0 0 W) 以上のタワー型が1 7 台であること。また、外形寸法は、幅1 5 0 m m ×奥行4 0 0 m m ×高さ2 4 0 m m (ゴム足等含む) 以内であること。
- エ 別紙1「機器設置施設一覧」に記載する施設に設置すること。1 9 インチラック搭載型U P Sは、本市が指定する1 9 インチラックに搭載すること。ラック搭載に必要な取り付け金具及びネジ等の部材は納入者が用意すること。
- オ U P S及びバッテリーについては、契約期間とバッテリーの耐用年数を考慮し、適切な装置を選定すること。
- カ 商用電源の停電時に一時的にバッテリーから電力を供給可能であること。
- キ 商用から非常電源への切り替えは無停止で行えること。
- ク 給電状態でバッテリーモジュールの交換が可能であること。
- ケ イベント発生時のメール及びS N M Pトラップ送信が可能であること。
- コ 前面のL C Dパネルから、動作状況やステータス、測定値等の状態確認が行えること。
- サ バッテリー運転中、バッテリー残量が低下、又は過負荷状態が検知された時に、アラームによる通知が可能であること。
- シ 1 0 0 0 B A S E - Tのインターフェースを有していること。
- ス 停電発生時にU P S接続機器が自動シャットダウンする設定を行うこと。なお、自動シャットダウン機能がないU P S接続機器については、本市と協議のうえ、運用方法を決定すること。

1.3 ネットワーク監視システム設定の仕様

- ア 本市が導入しているネットワーク監視システム(アイビーシー株式会社 S y s t e m A n s w e r G 3)について、本調達範囲の全ての機器の状態監視に必要な全ての設定を行うこと。また、旧機器の設定情報については、削除を行うこと。
- イ 前述アについて、I C M Pによる死活監視、S N M Pトラップの受信、イベント表示及びオ

プロジェクトのマップ画面表示（トポロジー表示）が可能となるよう設定すること。

ウ LGWAN接続用サーバについて、リソース（CPU、メモリ、ディスク容量等）の使用率を監視するために必要となる設定を行うこと。

IV 納入ドキュメント一覧

本調達の範囲内を対象に以下の文書を紙媒体（チューブファイル格納、ラベル・インデックス貼付）2部及び電子媒体2部、「環境構築・運用移行のための準備作業期間」内に納入すること。

項番	名称	必須要件
1	運用マニュアル	運用マニュアルは、製品添付の標準マニュアルそのもので代替することや標準マニュアルの抜粋、標準マニュアルの該当ページを参照する方式のものは不可とし、全て納入者が本市の運用に即した形で作成すること。その際、システム操作者が、目的とする結果を得るまでの一連の必要作業が、操作者のスキルに依存せず、円滑に実施可能である程度に平易であり、運用に必要な作業全体が網羅されていること。 なお、本市は運用マニュアルに従いシステム運用を行うため、運用マニュアルに記載が無い操作については、全て保守作業として納入者が運用を代行すること。
2	状態監視者（ヘルプデスク）用マニュアル	基本的な状態確認作業（ランプの色確認等）については、本市の状態監視者（ヘルプデスク）向けに専用マニュアルを提供すること。
3	疎通動作チェックリスト	復電後、本市によるシステム起動作業時や、システムメンテナンス作業後等に、必要なサービスが正常に提供できていることを確認するためのチェックリストを作成すること。
4	標準マニュアル	製造元により提供される標準マニュアル。ただし、本市のシステム運用上、不要と考えられる場合は納入の必要はないため、納入者が事前に確認し、納入の要不要を本市と協議すること。
5	ソフトウェア構成図	システム毎にソフトウェアの相関関係を示したもの
6	ラック内機器設置図	ラック内の機器の搭載状態を示したもの
7	ケーブル配線図	主にラック内の機器の各ケーブル（コンソール、UPS、その他制御信号用ケーブル）の配線図を示したもの
8	サーバ室内電源・ネットワーク配線図	サーバ室内の電源およびネットワークケーブルについて、種別毎に接続状態を示したもの
9	依存プロトコル・サービス一覧	本調達範囲のシステムが使用し、依存関係がある通信プロトコル（SNMP、SMTP、NTP等）及びサービス毎（syslog等）毎に、通信の流れや依存関係を示したもの
10	基本設計書（方式設計書）	サイジング結果として、各システムへのリソース割り当てとその根拠を示したもの。

		さらに、本調達仕様書に記載された主たる機能の実現方式について、その概要を示したもの。また、利用者やシステム運用に影響がある重要な設計となる場合には、本市への説明及び本市からの承認を得ること。その際、議事録を必ず残すこと。
1 1	詳細設計書（環境設計書）	利用者やシステム運用に影響がある重要な設定項目については、デフォルト値を含む設定値の採用理由を記した設計書を作成し、関連作業の開始までに本市への説明及び本市からの承認を得ること。その際、議事録を必ず残すこと。
1 2	パラメータシート	各システムに設定する値のうち重要な部分について、設定値を示す。
1 3	テスト計画書	①システムの単体テスト、②システムのその他システムとの組み合わせテスト、③本市担当職員が行う運用を想定したテストを行うに当たり、テスト項目及び手法を示す。
1 4	テスト結果報告書・エビデンス	テスト結果及びテストに係るエビデンスを記載したもの。
1 5	構成情報一覧表	ハードウェアの型番、ホスト名、ユーザID/パスワード、IPアドレス、MACアドレス情報
1 6	IPアドレス管理表	本市のIPアドレス管理台帳への追記
1 7	納入予定物品一覧	I 調達全般 4 工程（概要） ア 参照
1 8	全体スケジュール	I 調達全般 4 工程（概要） イ 参照
1 9	進捗管理表、WBS、懸案事項、議事録等	II 機器設定に係る工程 3 プロジェクト管理 参照
2 0	SLA	II 機器設定に係る工程 1 2 SLA 参照
2 1	SLA報告書	本市から要請があった場合SS
2 2	保守サービス一覧	ハードウェア保守の連絡先および、受付可能時間 納入者の担当SE及び製造元等の窓口の連絡先
2 3	仕様記載事項完了チェックリスト	本調達仕様書記載事項について、履行漏れや納入漏れが無いことを書面で確認したもの
2 4	その他	納入予定物品一覧、納入物品チェックリスト、ハードウェア仕様書、プロジェクト計画書、スケジュール、納入者体制図、製造者体制図、緊急時連絡先、プロジェクト状況報告会資料（懸案事項、議事録）等、本調達仕様書に記載があるもの

V その他

ア 他の業者と連携・調整が必要となる場合、本市の承認を得た上で、相互に協調を保ち、作業の便宜と進捗を図ること。また、事業者間で打ち合わせ等を行った場合、その内容は議事録として記録し、速やかに本市に報告すること。本市の施設等に入出入りする場合は、本市に事前に連絡し、承認を得ること。また、施設等の出入りに当たっては、本市の指示に従うこと。

- イ 設計やサイジング不良に起因する機器の不具合や処理性能不足、運用トラブル等、円滑な運用に支障をきたす事態が発生した場合、又は発生が予測される状態となっている場合は、無償で改良若しくは機器交換すること。その際、不具合部分が特定できない場合はシステム全体を対象とすること。
- ウ 設計書・マニュアル等の納品物が、要求する水準に達していないと本市が判断する場合は、要求する水準に達するまで無償で改良すること。
- エ 契約終了後の本調達範囲の全ての装置・機器について、記憶領域のデータが復元できないように、全記憶領域への上書き処理による論理消去若しくは物理破壊又はその両方を市内にて行ったのち撤去すること。また、当作業に関する報告書を提出すること。なお、撤去に係る費用について、本市は一切負担しない。
- オ 本市が貸与する物品、資料等については、納入者の責任において適切に管理し、取扱いに注意すること。
- カ 本業務遂行中に知り得た秘密事項について、いかなる理由があっても他に漏らさないこと。また、成果物（業務の過程で得られた記録等を含む。）を本市の許可なく第三者に閲覧、複写、貸与又は譲渡しないこと。本システムに関する契約期間中及び終了後についても同様とする。
- キ 契約期間終了の直前等、本調達範囲の機器について、次期システムへの移行のためのデータを本市が必要とする場合は、本市が指定する形式、対象範囲及び時期に抽出処理を行い、本市に提出するとともに、円滑に移行が行えるよう情報提供等の協力を行うこと。なお、いずれの場合においても無償で行うこと。

本件に係る 担当者	高槻市 総合政策部 DX戦略室 T E L : 072-674-7343 F A X : 072-674-7780 担当者: 辻野、伊藤、福本
----------------------	---

機器設置施設一覧

No	施設名称			設置機器	所在地
1	本庁舎	本館	地下1階	C1300-24T-4X (1台) タワー型UPS (1台)	高槻市桃園町2-1
			1 階	C1300-24T-4X (1台) C1300-48T-4X (1台) 19インチラック搭載型UPS (1台)	
			2 階	C1300-24T-4X (1台) タワー型UPS (1台)	
			3 階	C1300-24T-4X (1台) タワー型UPS (1台)	
			4 階	C1300-48T-4X (1台) タワー型UPS (1台)	
			5 階	C1300-48T-4X (1台) タワー型UPS (1台)	
			6 階	C1300-24T-4X (1台) タワー型UPS (1台)	
			7 階	C1300-24T-4X (1台) タワー型UPS (1台)	
		総合センター	1 階	C1300-24T-4X (1台) 19インチラック搭載型UPS (1台)	
			3 階	C1300-24T-4X (1台) タワー型UPS (1台)	
			5 階	C9300X-24Y-E (2台) C9300-24T-E (2台) C9200-24T-E (4台)	
				UNIVERGE IX3315 (2台) LGWAN接続用サーバ 19インチラック搭載型UPS (3台)	
			6 階	C1300-24T-4X (1台) 19インチラック搭載型UPS (1台)	
			7 階	C1300-24T-4X (1台) タワー型UPS (1台)	
			8 階	C1300-24T-4X (1台) タワー型UPS (1台)	
			9 階	C1300-24T-4X (1台) タワー型UPS (1台)	
			1 0 階	C1300-24T-4X (1台) タワー型UPS (1台)	
			1 1 階	C1300-24T-4X (1台) タワー型UPS (1台)	
	1 2 階	C1300-24T-4X (1台) タワー型UPS (1台)			
	1 3 階	C1300-24T-4X (1台) タワー型UPS (1台)			
	1 4 階	C1300-24T-4X (1台) タワー型UPS (1台)			
2	消防庁舎	1 階	C1300-24T-4X (1台)	高槻市桃園町4-30	
		2 階	C1300-24T-4X (1台)		
		3 階	C1300-24T-4X (1台)		
		4 階	UNIVERGE IX2107 (1台) C1300-24T-4X (1台)		
		5 階	C1300-24T-4X (1台)		
		6 階	C1300-24T-4X (1台)		
3	保健センター			UNIVERGE IX2107 (1台) C1300-24T-4X (1台) タワー型UPS (1台)	高槻市城東町5-1
4	保健所			C1300-24T-4X (1台)	高槻市城東町5-7
5	エネルギーセンター			UNIVERGE IX2107 (1台) C1300-24T-4X (1台)	高槻市前島3-8-1
6	中央図書館ミュージア子ども分室			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市白梅町7-1 (関西大学高槻ミュージアキャンパス内)
7	今城塚古代歴史館			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市郡家新町48-8
8	城内公民館			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市城内町1-1
9	真上公民館			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市真上町2-16-6
10	五領公民館			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市五領町11-6
11	日吉台公民館			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市寺谷町50-1
12	南大冠公民館			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市大塚町1-20-1
13	如是公民館			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市如是町2 - 5
14	春日ふれあい文化センター			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市春日町22-1
15	小寺池図書館			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市西五百住町1-1
16	葬祭センター			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市安満御所の町4-1
17	北消防署			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市緑が丘3-12-1
18	大阪医科薬科大学救急ステーション			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市大学町2-7 (大阪医科薬科大学病院内)
19	富田ふれあい文化センター			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市富田町4-15-28
20	本市が別途指定			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市内の施設
21	本市が別途指定			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市内の施設
22	本市が別途指定			UNIVERGE IX2107 (1台)	高槻市内の施設

