

情報ネットワークシステム機器購入に関する公募型プロポーザル調達仕様書

1 件名 情報ネットワークシステム機器購入に関する公募型プロポーザル

2 目的

- (1) メーカー保守期間の終了する機器の更新によるシステムの安定性の向上
- (2) 既存の機器及びソフトウェアの見直しによるランニングコストの抑制

3 基本情報

(1) 職員数

現在の情報システムを使用する職員数は、189人であるが、今後の採用状況によっては、最大210人程度までの増員の可能性がある。ただし、全体の大部分を占める消防職員のうち半数以上職員（約140人）が交代制勤務であるため、全職員が一度にシステムを使用することはない。

(2) 情報端末数

情報システムに同時接続する可能性がある情報端末は、最大86台であるが、今後の採用状況によっては、最大100台程度まで増加する可能性がある。交代勤務の職員が多いことから、1つの端末を複数の職員でアカウントを切り替えて使用しており、今後も同様の運用を予定している。

(3) 運用予定期間

調達機器の運用期間は、令和8年2月1日から5年間を予定している。ただし、調達機器の納入時期によっては、稼働開始が早まることがある。

(4) 仮想化基盤の構築方法

現在の情報システムサーバーは、ハイパーバイザー型の仮想化基盤を「VMware vSphere」により構築している。新たに調達する情報システムサーバーも、既設同様にハイパーバイザー型の仮想化基盤を構築するものとするが、使用する仮想化プラットフォームは、現在使用しているものに限定しない。

(5) ネットワークの分離

いわゆる三層分離モデルを基に、内部情報システム系とインターネット接続系を論理的に分離し、運用している。機器更新後も、現在同様にネットワークの分離を行うものとする。なお、LGWANには、接続していない。

(6) 拠点間のネットワーク接続方法

現在、各出先機関間からは、VPN 回線により情報システムサーバーに接続している。なお、各庁舎は、消防庁舎のみ無線 LAN 接続可能であり、それ以外の出先機関は有線接続のみ可能となっている。

(7) 情報システム等の保守

本件調達により設定変更された仮想化基盤、情報ネットワーク等の稼働後のシステム保守契約については、別に協議の上、締結するものとするので、本件見積金額には含まないものとするが、保守体制、ランニングコストを抑制案等の提案は、本件の評価対象とする。ただし、調達機器のメーカー保守は、見積額に含むものとする。

4 納入期限 令和 8 年 1 月 30 日（金）

5 納入場所 湯沢雄勝広域市町村圏組合消防庁舎及び各出先機関

No.	庁舎名	住所
1	消防庁舎	湯沢市表町 3－3－1 4
2	消防署稲川分署	湯沢市川連町字上平城 2－1
3	消防署雄勝分署	湯沢市寺沢字中川原 1－2
4	消防署羽後分署	羽後町西馬音内堀回 1 1 2－5
5	消防署皆瀬分署	湯沢市皆瀬字沢梨台 5 3－5
6	消防署東成瀬分署	東成瀬村田子内字仙人下 3 0－1
7	湯沢火葬場	湯沢市字沼樋 1 2 9
8	湯沢雄勝クリーンセンター	湯沢市字中崎 1 0 9－1
9	湯沢雄勝リサイクルセンター	湯沢市駒形町字八面狼ヶ沢 1 8－4
10	湯沢雄勝一般廃棄物最終処分場	湯沢市駒形町字八面西笹森 3－1
11	清掃センター	湯沢市関口字川前 3 5－1

6 調達対象範囲

次に掲げる物品を調達範囲として例示する。数量等は、調達要件を参照の上、それぞれ必要と考える数を提案すること。

(1) 情報システムサーバー

- ・仮想化基盤サーバー【vCenter 1 台・仮想化ホスト 2 台】【人給財務用 1 台】
- ・画像保存用 NAS【1 台】
- ・バックアップサーバー【情報システム用 1 台】【人給財務用 1 台】
- ・画像保存用 NAS バックアップ用 NAS【1 台】
- ・無停電電源装置【2 台】
- ・サーバーラック【1 台】
- ・サーバーを運用する上で必要なソフトウェア

* 設定、搬入、設置その他サーバーの運用開始に必要な経費を含む。

* 【 】内の数は、現行の台数だが、提案台数を限定するものではない。

(2) 情報ネットワーク機器

- ・ファイアウォール【1 台】
- ・L3スイッチ（コアスイッチ）【1 台】
- ・消防庁舎用 L2スイッチ（フロアスイッチ：24ポート）【1 台】
- ・消防庁舎用 L2スイッチ（アクセススイッチ：24ポート）【1 台】
- ・消防庁舎用 L2スイッチ（アクセススイッチ：16ポート）【2 台】
- ・消防庁舎用無線アクセスポイント【3 台】
- ・消防庁舎用 VPN ルーター【1 台】
- ・各出先機関用 VPN ルーター【10 台】

* 設定、搬入、設置その他ネットワークの運用開始に必要な経費を含む。

* 【 】内の数は、現行の台数だが、提案台数を限定するものではない。

* 既設の LAN ケーブルは、原則更新しないものとする。

7 調達要件

(1) 情報システムサーバー

次に掲げる要件を満たすものを提案すること。

① 仮想化基盤構築

ア ハイパーバイザー方式で仮想化基盤を構築する上でのインフラ基盤の構築方法及び仮想化ソフトウェアの種類は、指定しない。

イ イニシャルコストだけでなく、機器の年間保守料、ソフトウェアの年間ライセンス料等のランニングコストの抑制についても考慮すること。

ウ 現在使用している仮想化プラットフォームは、「VMware vSphere」であるが、互換性のないものを提案する場合は、それにより生じる現在の情報システムへの影響を調査し、影響が生じるときは、その対策についても提案すること。

エ 仮想サーバーの移行に係る作業は、この提案に原則含まないものとするが、新たに調達するサーバーの構成上、仮想サーバーの再構築等が必要となるときは、提案内容及び見積金額に含めるものとする。

② 可用性の確保

ア 各ノードは、クラスタ構築により、冗長性を担保し、障害発生時には自動的にノードの切替えを行う機能を有すること。

イ バックアップサーバーは、情報システムサーバー全体をバックアップ可能なものとする。

ウ ストレージには、RAID を設定し、データの可用性を担保すること。

③ サーバーの状態監視

ア 死活監視ができること。

イ ハードディスク・メモリの空き容量監視ができること。

ウ CPUの使用率監視ができること。

エ サービスの稼働監視ができること。

④ サーバーのサイジング等

ア 現在の情報システムサーバー上で稼働している仮想サーバーは、新たに調達したサーバーに移行することを基本としているが、提案内容により、仮想サーバー数の変更が必要となるときは、その点を考慮した提案とすること。

イ 必要なサーバーOS は、調達内容に含むこと。

ウ 内部情報システム系とインターネット接続系の分離を行うこと。

エ 現在稼働している仮想基板上で稼働している仮想サーバー及びバックアップ用ストレージ等については、次の表を参照し、それらを運用する上で十分な性能を有するサーバーのサイジングをすること。

I 情報システムサーバー（特に断りがない限り OS は、Windows server 2019）

内部情報系			
名称・用途	CPU	メモリ	ストレージ
ActiveDirectory サーバー（No.1）	2 Core	8 GB	128GB
ActiveDirectory サーバー（No.2）	4 Core	8 GB	128GB
SmartOn 用 ACL サーバー（No.1）	4 Core	8 GB	128GB
SmartOn 用 ACL サーバー（No.2）	4 Core	8 GB	128GB
ファイルサーバー	8 Core	8 GB	2.2TB
グループウェアサーバー【*1】	4 Core	8 GB	300GB
KMS サーバー	2 Core	8 GB	200GB
バックアップソフトウェアサーバー	4 Core	8 GB	128GB
Horizon 用 DB サーバー	16Core	16GB	128GB
ウイルス対策ソフト DB サーバー	4 Core	8 GB	200GB
インターネット接続系			
DNS サーバー	8 Core	16GB	200GB
RDSH サーバー（No.1）	32Core	32GB	640GB
RDSH サーバー（No.2）	32Core	32GB	640GB
メールフィルタリングサーバー	4 Core	8 GB	1 TB
Vcenter サーバー【*2】	2 Core	12GB	585GB
WSUS サーバー	8 Core	16GB	382GB

*1 OS: Windows server 2016 *2 OS: VMware Photon OS

II 人事給与・財務システムサーバー（OS: Windows server 2019）

名称・用途	CPU	メモリ	ストレージ
人事給与システムサーバー	8 Core	14GB	250GB
財務会計システムサーバー	4 Core	12GB	180GB

III バックアップ用ストレージ等

名称・用途	ストレージ
情報システムサーバーバックアップ用 NAS	8 TB
人事給与・財務システムバックアップ用 NAS	2 TB
画像ファイル用 NAS	4 TB

画像ファイル用 NAS バックアップ用 NAS	6 TB
-------------------------	------

* 情報システム及び人事給与・財務システムバックアップサーバーは統合予定。

* 画像ファイル用 NAS は、実行容量であり、ファイルサーバーに統合も可。

オ 現在別の物理サーバー上で運用しているシステムは、可能な限り集約するものとするが、コスト、運用面から別に物理サーバー、NAS 等を調達した方が有利となるときは、提案すること。

⑤ 保守

ア 各サーバーのハードウェア保守は、平日 9 時から17時30分までの受付対応かつ重要度に応じて当日 4 時間以内のオンサイト保守対応を可能とするもの。

イ HDD・SSD 及び電源ユニット交換が活性交換可能であること。

ウ 各機器の保守期間は、5 年以上であること。

エ 安全な通信手段を用いたサーバーのリモート保守の体制を構築すること。

オ ソフトウェアについては、サポート期間の終期を運用期間中に迎えることが明らかなものは、提案しないこと。

⑥ セキュリティ

ア ホストサーバーの各機器に関し、適切なアクセスコントロールを設定できること。

イ システムログの参照は、管理者権限等で閲覧を制限できること。

ウ システムログ等の漏洩、改ざん、消去等を防止する機能を有すること。

⑦ サーバーラック

ア サーバー類は、サーバーラックに設置することとし、適切なサイズのサーバーラックを調達すること。

イ サーバーラック設置により電気工事等の追加作業が必要になるときは、併せて提案すること。

ウ 現在サーバーを設置しているサーバーラックを流用することも可とするが、移行作業の妨げにならないように既存サーバーの配置等を考慮すること。提案後に移行作業の既設ラックの流用による障害が認められたときは、障害解消のための費用は、参加者が負担すること。

(2) 情報ネットワーク機器

次に掲げる要件を満たすものを提案すること。

① ネットワークの分離

ア 内部情報システム系とインターネット接続系の分離を行うこととし、各セグメント間は、ファイアウォールを通じて必要な特定通信のみを接続許可する構成とすること。

イ 各セグメント間でファイルの授受方法をととして、できる限り簡便な方法を提案すること。

ウ インターネット接続は、全て消防庁舎のファイアウォールを通じて行うものとする。

② 構成

ア 必要に応じて筐体を冗長構成とし、可用性を担保することし、現在の機器から台数やポート数を変更する提案をしても構わない。

イ 消防庁舎内には、無線 LAN アクセスポイントを設置することとし、無線規格は IEEE802.11ax 以上に対応すること。

ウ 情報ネットワーク機器の設置場所は、現在と同じ場所を予定しているが、通信状況の改善を目的に変更することは、可とする。ただし、場所の変更をするときは、見積金額に変更による諸経費を含めること。

エ 消防庁舎及び各出先機関を VPN 回線等の安全な方法で通信ができるようにすることし、ルーターのデータ転送速度は1000Mbps 以上に対応すること。

オ コアスイッチ、フロアスイッチ及びアクセススイッチについては、各ネットワーク機器の性能を十分に発揮できる性能を有すること。

カ 機器変更に伴う設定変更作業等を含めて提案すること。

③ 保守

ア 安全な通信手段を用いたリモート保守の体制を構築すること。

イ トラブル発生時の問題解決が容易にできる仕組みを有すること。

ウ ハードウェア保守は、平日 9 時から17時30分までの受付対応の先出セン
ドバック保守対応を可能とするもの。

エ 各機器の保守期間は、5 年以上であること。

④ セキュリティ

ア インターネットから内部情報系への不正通信を防ぐアクセス制御を設定できること。

イ 庁内ネットワーク外からの不正な接続及び侵入、情報漏洩、改ざん、消去等を防止する機能を有すること。

ウ 取得した通信ログの漏洩、改ざん、消去等を防止する機能を有すること。

(3) 稼働後の保守体制

稼働後の保守体制については、次の要件を満たすものを提案すること。ただし、稼働後の保守（機器のメーカー保守を除く。）については、本件の契約者と別に契約締結する予定であるので、本件契約の見積金額に含まないこととするが、稼働後の保守体制として評価対象とするので、別に年間保守の見積金額を示すこと。

① 保守体制

ア 障害発生時、4時間以内に現地対応が可能なサービス拠点が確保されていること。

イ 一元的な対応窓口として保守対応担当者を配置できること。

ウ 機器及びソフトウェアのメーカーからのサポートが確実に受けることができること。

エ 保守受付対応は、平日9時から17時30分までとする。ただし、障害の緊急度によっては、時間外であっても対応すること。

② 保守内容

ア 機器障害発生時のメーカー対応及び現地対応

イ ソフトウェア障害発生時のメーカー対応及び現地対応

ウ 機器に脆弱性等が発見された時の情報提供及びバージョンアップ対応

エ ソフトウェアの修正プログラム及びバージョンアッププログラムの提供

オ その他システム稼働に必要な支援

(4) その他

次に掲げることについて、解決策があれば追加で提案すること。なお、この項目は、必須要件としないため、この項目に関する提案に係る経費は、見積金額に含まず別に示すこととし、提案内容の採否についても、契約候補者との協議の上決定するものとする。

① 各クライアント PC から web 会議に参加できないこと。

② リモートワークを実施する環境がないこと。

- ③ 有線 LAN で接続しているクライアント PC の配線管理が煩雑であること。
- ④ 庁内には、内部情報系のほかに分離されたセグメントが複数存在しているが、セグメント間でのデータ授受方法が USB メモリを使用したやり取りに依存していること。

8 提出書類

納品検査までに次の書類を提出すること。

No.	名称等	備 考
1	納品機器一覧	機器の型番、シリアル等を網羅した一覧
2	ソフトウェア一覧	調達したソフトウェアを網羅した一覧
3	構成表及び構成図	システム全体の構成を示した一覧及び図面
4	運用手順書	システムの運用手順、障害復旧手順説明書
5	取扱説明書	調達機器のメーカー取扱説明書一式
6	ライセンス証書	調達ソフトウェアのライセンス証書一式
7	打合せ記録	本件に関する打合せの議事録等

9 納品検査

- (1) 調達物品の納品時には、組合検査員による納品検査を行うものとし、納品検査には、受注者が立ち会うこと。
- (2) 納品検査の結果、不合格となったときは、指定された日時までに是正し、再度納品検査を受けること。
- (3) 物品の梱包材等は、検査終了後に受注者が処分すること。

10 暴力団等による不当介入に対する対応

- (1) 受注者は、契約の履行に当たって、暴力団関係者等から事実関係及び社会通念等に照らして合理的な理由が認められない不当若しくは違法な要求又は契約の適正な履行を妨げる妨害を受けたときは、警察へ通報しなければならない。
- (2) 受注者は、暴力団等による不当介入を受けたことにより、履行期間内に業務を完了することができないときは、委託者に履行期間の延長を請求することができる。

11 情報管理

- (1) 受注者が本件において知り得た情報は、本件の目的以外に使用し、又は第三者に開示若しくは漏洩してはならないものとし、本件完了後においても、同様とする。
- (2) 受注者は、情報セキュリティ管理を行い、情報セキュリティに関する事故及び障害等を未然に防ぎ、発生時には被害を最小限に抑える体制をとること。

12 その他

- (1) 受注者は、本件により発生した事故等について、発生原因、経過及び被害等について、発注者に報告し、指示を受けなければならない。
- (2) 受注者は、故意又は過失により、受注者又は第三者に損害を与えたときは、受注者の責任において賠償しなければならない。
- (3) 本仕様書について、疑義が生じたときには、双方協議の上、解決を図るものとする。なお、協議を行わず、受注者が独自の解釈によって実施したことにより生じた損害、提案及び見積金額に反映させなかったことによる追加費用等については、受注者の責任において誠実に対応するものとする。