

安堵町
庁内ネットワークサーバ機器等
機器調達仕様書

安堵町
令和 8 年 9 月

目次

第1章	調達概要	3
第2章	機器仕様	4
2.1	機器調達に対する要件.....	4
2.2	調達機器一覧.....	4
2.3	詳細機器仕様.....	5
第3章	納入仕様	10
3.1	機器納入に対する要件.....	10

第1章 調達概要

(1) 背景

サーバ及びネットワーク機器について導入から年数が経過しており、メーカーによる保守サポートが受けられなくなるため、新規機器の調達を行う。

(2) 業務内容

- ・本仕様書に記載されている機器を本町が指定する場所へ納品する。
- ・構築業務は含まれない。
- ・保守については、既設保守業者が実施するため、機器保守を引き渡すこと。
(詳細については第2章、第3章を参照のこと)

(3) 契約期間

契約締結日から、令和9年1月31日とする。

(4) 保守期間

納品月から、5年間とする

(5) 守秘義務

受注業者は業務上知り得た情報を、本町の承認なく第三者に漏らしてはならない。

(6) その他

- ・本仕様書内に記載されている事項について疑義がある場合は、協議の上決定することとする。
- ・昨今の半導体不足等により想定外の事態が発生した場合は、別途協議とする。但しハードウェアメーカーによる理由を必須とし、落札業者の都合による契約変更は行わない。

第2章 機器仕様

本町で調達する機器一覧及び仕様に関して以下に記述する。

2.1 機器調達に対する要件

- (1) 調達する機器仕様に関する要件は、本町が必要とする最低限の要求要件を示しており、機器性能等がこれを満たしていないとの判断がなされた場合には、落札者としての決定を取り消すこととする。
- (2) 調達する機器及びソフトウェアは、原則入札時点で製品化されているものとする。もし、入札時点で製品化されていない機器によって応札する場合には、技術的要件を満たすだけでなく、納入期限までに製品化され納入可能である旨を証明する書類を提出すること。
- (3) 本仕様書に記載されていない事項であっても、システムが正常に稼動するのに必要なものは落札者の責任で調達すること。
- (4) ソフトウェアに関して製品種類によるが、ガバメントライセンスもしくはアカデミックライセンスで調達することが可能である。

2.2 調達機器一覧

① サーバ機器

番号	機器名	数量
1-1	ラックマウント型サーバ	3 台
1-2	Windows Server ライセンス	1 式
1-3	無停電電源装置	2 台
1-4	メールサーバソフトウェア	1 式
1-5	グループウェアソフトウェア	1 式
1-6	バックアップソフトウェア	1 式
1-7	バックアップ用 NAS	1 式

② ネットワーク機器

番号	機器名	数量
2-1	センタースイッチ	1 台
2-2	L 3 スイッチ	5 台

2.3 詳細機器仕様

- ・製品名指定のものは、原則その通りに従うこと。変更する必要がある場合は理由を提示し、本町の承認を得ること（金銭的な理由は不可）。
- ・保守期間の5年間とは、出荷日時点ではなく保守開始日から5年間とする。初年度のみや7年間の記載についても同様である。

(1-1) ラックマウント型サーバ

○サーバ本体【3台】

- ・ラックマウント型のサーバであること。サイズは1Uであること。
- ・CPUは、Intel Xeon 6333P 6C 65W 3.1GHz 相当以上の性能であること。
- ・メインメモリは、16GB以上搭載していること。
- ・HDDは、
 - (1台目) SAS 接続／サイズ 2.5 インチ／1.2TB 以上×2 台／RAID1／ホットスワップ対応であること。
 - (2台目) SAS 接続／サイズ 2.5 インチ／1.2TB 以上×2 台／RAID1／ホットスワップ対応であること。
 - (3台目) SAS 接続／サイズ 2.5 インチ／1.2TB 以上×4 台／RAID6／ホットスワップ対応であること。
- ・外付 DVD ドライブを1台用意すること。
- ・LAN インターフェイスは、1000Base-T 対応を2ポート以上搭載していること。
- ・電源が冗長化されていること。
- ・障害発生時には、アラートメールを送信する機能を有すること。
- ・5年間のハードウェアオンサイト保守サービス（24時間 365日）を付加すること。メーカーの直接対応によるものであること。

○その他

- ・KVM スイッチと接続するためのインターフェイスアダプタ【KVM-USB：シュナイダーエレクトロニクス製】を5式（別用途で使用するサーバ分も含む）用意すること

(1-2) Windows Server ライセンス

- ・今回調達するサーバ用に Windows Server 2025 Standard を3式用意すること。
- ・別用途で使用するサーバ用に Windows Server 2025 Standard 16 コアライセンスを用意すること。

(1-3) 無停電電源装置【2台】

- ・ラックマウント型であること。
- ・APC Smart-UPS 1500 RM 2U LCD 100V 相当品であり、前述のラックマウント型サーバ

3 台が停電時に自動シャットダウンできるように、ネットワークカードが搭載されていること。

- ・製品延長保証 5 年を付加すること。
- ・今回調達するサーバ用のシャットダウンするためのソフトウェア (PowerChute Network Shutdown Windows 版) を必要本数用意すること。
- ・別用途で使用するサーバ用に PowerChute Network Shutdown for Virtualization を 1 本用意すること。

(1-4) メールサーバソフト

- ・InterMail Post.Office v4.4 日本語版 Standard Edition 50 アカウントを用意すること。
- ・初年度のテクニカルサポートを含めること (複数年契約が不可のため初年度のみ)。

(1-5) グループウェア

- ・desknet's NEO 200 ユーザーを用意すること。
- ・5 年間の保守サポートを含めること。

(1-6) バックアップソフト

- ・Acronis Cyber Protect Standard Server Subscription License を 5 年分用意すること。

(1-7) バックアップ用 NAS

- ・法人向け用の NAS であり、ラックマウント型であること。
- ・オンサイト保守パックを 5 年分用意すること。
- ・HDD を 4 台搭載しており、対応 RAID は 6/5/10/1/0 であること。
- ・対応ネットワークプロトコルは、SMB/CIFS、FTP、HTTP/HTTPS 等であること。
- ・LAN インターフェイスは、1000Base-T 対応を 2 ポート以上、10Gbase-T 対応を 1 ポート搭載していること。
- ・Web 管理インターフェイスを有すること。

(2-1) センタースイッチ

- ・IEEE802.3 および IEEE802.3u および IEEE802.3ab 対応 10/100/1000BASE-T 自動認識ポートを 24 ポート以上有すること。
- ・IEEE802.3ae 対応 10GBASE-R を 8 ポート以上有し、この 8 ポートはすべて IEEE802.3z 対応 1000BASE-X ポートとしても使用することが可能であること。
- ・IEEE802.3by 対応 25GBASE-R を 4 ポート以上有し、この 4 ポートはすべて IEEE802.3ae

対応 10GBASE-R、IEEE802.3z 対応 1000BASE-X ポートとしても使用することが可能であること。

- 10/100/1000BASE-T に対応した専用のマネージメントポートを有していること。
- スイッチのバックプレーン帯域が、408Gbps 以上であること。
- MAC アドレステーブルは 32,000 以上であること。
- VLAN の標準プロトコルである IEEE802.1Q 機能を有すること。単体あたり 4094 個の VLAN を設定することが可能なこと。
- プライベート VLAN 機能を有すること。
- 入力／出力方向トラフィックの帯域を 64k 以下の単位で制限可能であること。
- 帯域制御のキューの数は 8 個以上有すること。
- 802.1p ユーザプライオリティ値による帯域制御が可能なこと。
- IP Precedence 値/DSCP 値による帯域制御が可能なこと。
- アクセスリスト機能は、全てハードウェア処理が可能であり、Ingress で 2,560 個以上、Egress で 1024 個以上の設定が可能なこと。Layer2～4 の制御が可能なこと。TCP/UDP ポートのレンジ指定が可能なこと。ToS フィールドの値による制御、ToS 値の書き換えが可能なこと。MAC アドレスのベンダコード部による制御が可能なこと。
- マルチキャスト、ブロードキャスト、unknown ユニキャストのフラッディング数制限機能を有し、設定値を超えた場合、フラッディングフレームの中継数を制限する機能及び当該ポートをシャットダウンさせる機能を有すること。また、設定値以下になった場合には制限を自動解除する機能を有すること。
- DHCP サーバ機能を有すること。
- ユーザーポートに設定した VLAN に関して DHCP クライアント機能を有すること。
- ポートチャネル (IEEE802.3ad) をサポートし、8 ポート以上束ねて、静的、動的 (LACP) に帯域を拡張する機能を有すること。また、分散アルゴリズムを選択できること。
- 任意のポートに対してミラーリング機能を設定可能であること。
- ネットワーク上にある他の装置で送受信されているフレームをミラーリングするリモートミラーリング機能を有すること。
- SNMP エージェント (v1/v2c/v3) 機能を有すること。
- NTP 機能を有すること。
- Telnet、SSH 機能を有すること。
- sFlow 機能を有すること。
- IEEE802.1AB 準拠の LLDP に対応していること。
- 装置交換時において、外部記憶媒体を差換えるだけで、装置の OS、設定情報を引き継ぎ、起動することが可能なこと。また一括バックアップ/リストア機能を有し、外部記憶媒体への操作が容易に行えること。
- LSI のメモリーエラーを検知した場合、syslog による通知ができ、自動で復旧動作を

行える機能を有すること。

- マルチキャスト機能を有すること (IGMP/MLD, IGMPsnooping/MLDsnooping, Querier, Filtering)
- Web, MAC, 802.1X, ゲートウェイ認証のアカウンティングが可能であること。
- ZTP (ゼロタッチプロビジョニング) 機能を有すること。
- 自装置の発するループ検知フレームを受信することでループ構成を検知した場合には、該当ポートのフレーム送受信を停止する機能を有すること。
- VLAN 単位でループ防止機能を動作できること。
- ポートでループを検知した際にブザーを鳴らしたり、アラーム LED を点滅させるオプションを選択可能であること。
- 他の装置が送信したループ検知フレームを受信した場合にループを検知する機能を有すること。
- MAC、Web による認証機能を有し、クライアント端末に専用ソフトは不要なこと。
- 認証方式毎に、問い合わせる認証サーバを分ける機能を有すること。
- Web 認証、802.1X 認証、MAC 認証、全ての認証が許可されることでネットワークアクセスが許可される仕組みを有すること。
- 装置の認証ポートに L2 スイッチや無線 AP を接続した場合においても L2 スイッチや無線 AP 配下の端末を個別に認証する機能を有すること。また、L2 スイッチとはリンクアグリゲーションにより接続されていた場合も同様に認証が可能なこと。
- 装置の認証ポートに接続した L2 スイッチや無線 AP 配下の端末の認証方法には、MAC 認証、Web 認証、IEEE802.1X 認証のいずれの認証方式も選択することが可能であり、かつ併用することも可能であること。
- MAC 認証で認証失敗した端末に関して、認証処理を行わない期間を秒単位 (最大値は 24 時間) で設定できること。
- 複数の認証で認証成功した際に通信可能とする AND 認証において、認証成功時の動的 VLAN の決定要素となる認証方式を指定できること。
- 複数の認証で認証する際、1 つ目の認証に成功した時点で DHCP の IP アドレスを取得出来る等、通信制御が可能であること。
- スタック構成においても Web、MAC、IEEE802.1X の各認証及び DHCP スヌーピングをサポートしていること。
- 装置内の VLAN に IP アドレスを設定し、その IP アドレスをゲートウェイとする端末同士で、VLAN 間ルーティング可能であること。
- ゲートウェイ装置冗長プロトコルとして VRRP 機能を有すること。
- PIM-SM, PIM-SSM 機能を有すること。
- スタティックルーティング機能を有すること。
- ルーティングプロトコルとして RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3 機能を有すること。

- ・ユーザが設定したポリシー（Layer2～Layer4 の情報に基づく条件）を満たすパケットを、正規のルーティングテーブルとは異なる、あらかじめ設定した特定の宛先に転送することが可能であること。
 - ・安定動作のため、(4)のパケット転送処理は CPU 処理を介するソフトウェア処理ではなくハードウェア処理で行なわれること。
 - ・IPv6 ルーティングが可能であること。
 - ・IPv4 ルーティングにおいて、等コストマルチパス (ECMP)において、ネクストホップを選択するアルゴリズムの指定ができること。
 - ・1 台の装置上で複数のルーティングテーブルを保持（VRF-Lite）が可能なること。
 - ・シリアルケーブルを接続して設定可能なこと。
 - ・19 インチラックに搭載固定が可能であり、高さが 1U であること。
 - ・24 時間 365 日オンサイト保守を付加すること。期間は 1 年間とする。
- （参考型番：ApresiaNP3000-24T8X4Q）

（２－２）L3 スイッチ

- ・10/100/1000BASE-T ポートを 24 ポート以上有すること。
- ・1000/2.5G/5G/10GBASE-T ポートを 2 ポート以上有すること。
- ・SFP/SFP+スロットを 2 ポート以上有すること。
- ・スイッチング容量は、232Gbps 以上であること。
- ・MAC アドレス登録数は 16000 以上であること。
- ・VLAN 登録数は 4094 個以上であること。
- ・RIPv1/v2、OSPFv2（64 ルート）に対応していること。
- ・IPv4 スタティックルーティング、RIPv1/v2、OSPFv2（64 ルート）に対応していること。
- ・ハードウェアパケットフィルタに対応していること。
- ・ポリシーベースルーティングに対応していること。
- ・VLAN（ポートベース/IEEE 802.1Q タグベース）に対応していること。
- ・QoS（IEEE 802.1p/ポリシーベース/メータリング/シェーピング）に対応していること。
- ・ポートトラッキング（IEEE 802.3ad LACP/Manual Configuration）に対応していること。
- ・パケットストームプロテクション（ブロードキャスト/マルチキャスト/未学習ユニキャスト）に対応していること。
- ・スパニングツリー（IEEE 802.1D/IEEE 802.1w/IEEE 802.1s）、BPDU ガード、BPDU フィルタに対応していること。
- ・PVST+ Compatibility に対応していること。
- ・ポート帯域制限、ポートミラーリング、ポートセキュリティーに対応していること。

- ・ループガードに対応していること。
- ・IEEE 802.1X 認証、MAC アドレスベース認証、Web 認証に対応していること。
- ・IGMPv1/v2/v3 スヌーピングに対応していること。
- ・DHCP リレーに対応していること。
- ・UDP ブロードキャストヘルパーに対応していること。
- ・シリアルケーブルを接続して設定可能なこと。
- ・19 インチラックに搭載固定が可能であり、高さが 1U であること。
- ・先出センドバック保守を付加すること。期間は 7 年間とする。

(参考型番：AT-x330-28GTX-Z7)

第3章 納入仕様

3.1 機器納入に対する要件

- (1) 本調達に関して、設計・設定・設置・施工等に関する業務は一切含まれない。段ボール等の処分も含まない。
- (2) 調達機器については、本町が指定する場所に納品することとする（本町役場とは限らないので注意すること）。
- (3) 機器の納入時には、落札者が立ち会って員数の確認を実施し、確実に引渡しを行うこと。また納品書を提出すること。
- (4) 本調達からシステムが稼動するまで、調達機器に関する質問が本町からあった場合には回答すること。
- (5) システム本稼動時（保守契約開始時）までに初期不良が発生した場合は、落札者が窓口となって交換対応を行うこと。
- (6) 落札者は、落札後に納品機器の一覧表を提出し、本町と納品の段取りに関して打合せを実施すること。
- (7) 保守に関して
 - ・保守については、現行のネットワーク保守業者が継続して対応を行う。そのため、今回調達する機器の保守対応についても、その保守業者が行うことになる。落札者はシステム本稼動前までに各機器メーカーと調整し、落札者を介さずに保守が行えるようにすること（[本町] → [現行のネットワーク保守業者] → [各機器メーカー] の流れで保守契約の締結や保守体制が構築できること）。
 - ・システム本稼動前までに、各機器メーカーの営業窓口及び保守窓口の連絡先を、現行のネットワーク保守業者に提示すること

○参考機種

<ネットワーク機器>

機器名称	詳細	品名	メーカー	数量	単位
センタースイッチ	L3スイッチ : ApresiaNP3000(24P)	ApresiaNP3000-24T8X4Q	Apresia	1	台
	ApresiaNP3000シリーズ用L3ライセンス		Apresia	1	式
	ApresiaNP3000-24T8X4Q24時間365日オンサイト保守		Apresia	1	式
サーバスイッチ・小中L3スイッチ	L3スイッチ : x530L-28GTX	4047RZ7	アラッドテレス	4	台

<サーバ機器>

・グループウェアサーバ/管理サーバ (ウイルス対策、DNS) / 外部メールDNSサーバ

・ファイルサーバ/インターネット系ADサーバは見送り

機器名称	詳細	品名	メーカー	数量	単位
サーバ本体	DL320 G11 S4410Y 1P12C 16G 8SFF MR408n	P57687-291	HP	3	式
	DL3X0 Gen11 8SFF DP/USB/ODD有効化キット	P48926-B21	HP	3	式
	HP 9.5mm SATA DVD-ROMドライブ	726536-B21	HP	3	式
	HPE 300GB SAS 12G 10K SFF BC HDD	P40430-B21	HP	8	式
	HPE 600GB SAS 12G 10K SFF BC HDD	P53561-B21	HP	6	式
	500W FS Platinum LH A*7*7	865408-B21	HP	3	式
	100V電源コードオプション	AF572A	HP	3	式
	HP iLO Advanced 3yr TS U 1-5rv	BDS05A	HP	3	式
	TC Basic 4H 5年 DL320 Gen11用	H93P3E	HP	3	式
	TC Ess 5年 iLO Adv Pack 1用	HW2P7E	HP	3	式
モニタ	AP5717J5W APC 17 Rack LCD Console - Japanese 5年保証	AP5717J5W	シュナイダー	1	式
	KVM0116ASW APC KVM 2G Analog 1 Local User 16 ports 5年保証	KVM0116ASW	シュナイダー	1	式
	APC KVM 2G_Server Module_USB	KVM-USB	シュナイダー	8	式
UPS	APC Smart-UPS 1500 RM 2U LCD 100V 5年保証	SMT1500RM2UJ5W	APC	2	式
	Network Management Card 3 5年保証	AP9640J5W	APC	2	式
	PowerChute Network Shutdown Windows & Linux版	SSPCNSWL1J	APC	3	式
OS	Windows Server 2025 Standard 16コア ライセンス ROK	P77100-291	マイクロソフト(HP)	3	式
メールサーバソフト (サイボウズ用)	InterMail Post.Office v4.4日本語版 Standard Edition 200アカウント		イー・テック・インターメール	1	式
	InterMail Post.Office Standard Edition 4.4 200アカウント テクニカルサポート (1年間)		イー・テック・インターメール	1	式
グループウェア	desknet's NEO		ネオジャパン	1	式
DNSメールサーバ用メールサーバソフト	InterMail Post.Office v4.4日本語版 Standard Edition 50アカウント		イー・テック・インターメール	1	式
	InterMail Post.Office Standard Edition 4.4 50アカウント テクニカルサポート (1年間)		イー・テック・インターメール	1	式
バックアップソフト	Acronis Cyber Protect Standard Server Subscription License 5 Year	SSSAEKLOS91	アクロニス	1	式
バックアップ用NAS	TeraStation TS5420RNシリーズ 4ドライブNAS 8TB	TS5420RN0804	Buffalo	1	式
	オンサイト保守バックスタンダードバック 保守5年	OP-TSON-5Y	Buffalo	1	式