

協議会事務用サーバー等賃貸借
仕様書

1. 目的

千葉市ほか10市1町8一部事務組合消防指令事務協議会（ちば消防共同指令センター）で使用する事務用サーバー等の賃貸借を行うもの。

2. 件名

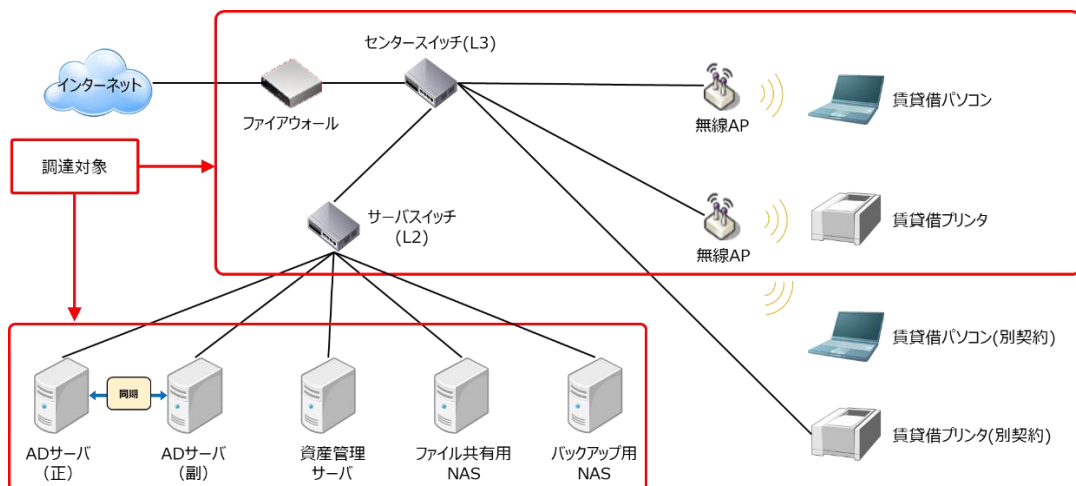
協議会事務用サーバー等賃貸借（長期継続契約）

3. 設置場所

千葉市中央区長洲1丁目2番1号 ちば消防共同指令センター

4. 現状

現状のネットワーク構成を以下に示す。



現状の協議会ネットワーク

現状のネットワーク構成は、ADサーバー2台（正副）、資産管理サーバー1台、ファイル共有用NAS1台、バックアップ用NAS1台である。全端末・プリンタが無線LANで接続されている。本調達では、枠で囲まれている機器の入れ替えを行う。

5. 本調達内容

本調達後のネットワーク構成は現状から資産管理サーバー及び賃貸借プリンタを削除し、その他は同様とする。

また、別契約にて調達しているノートPCも同ネットワークに接続する。必要な追加ライセンス類や再設定作業も本契約に含むものとする。別契約にて調達したノートPC、プリンタを以下に示す。

【ノート PC】	
メーカー	NEC
モデル	VKT16/E-9・Win10Pro (64ビット) ・ Core i5
OS	Windows 10 Professional(64bit)
CPU	インテル Core i5-10210U
メモリ	4GB
インストールソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ● OfficeStd 2019 OLP NL Gov ● Corel VideoStudio Pro 2021
台数	6 台

【プリンタ】	
メーカー	コニカミルタ
モデル	Bizhub C650i
台数	1 台

6. 賃貸借機器・数量

- (ア) ノートパソコン 14 台
- (イ) ファイル共有用 NAS 1 台
- (ウ) バックアップ用 NAS 1 台
- (エ) ファイアウォール 1 台
- (オ) センタースイッチ(L3) 1 台
- (カ) サーバースwitch(L2) 1 台
- (キ) 無線アクセスポイント 3 式
- (ク) AD サーバー 2 台
- (ケ) IC カード認証システム 1 式
- (コ) その他構成品

7. 納入仕様

調達機器やソリューションの仕様詳細を以下に記す。仕様の同等またはそれ以上の物品を、6 で記載した数量納入すること。

(ア) ノートパソコン

液晶	15.6 型ワイド TFT カラー液晶 HD 1366 X 768
----	---

	Web カメラ付き
OS	Windows 11 Pro(64bit)
CPU	インテル Core i3-1215U プロセッサ (最大 4.40GHz)
メモリ	8GB
内蔵ストレージ	暗号化機能付フラッシュメモリディスク 256GB フラッシュメモリディスク本体に暗号化機能を 備えていること
光学ドライブ	内蔵スーパーマルチドライブ
キーボード	日本語キーボード (テンキー付き)
有線 LAN インターフェース	1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T 準拠、Wakeup On LAN 対 応:1 ポート
無線 LAN インターフェース	Wi-Fi 6 (2.4Gbps) 対応 (IEEE802.11ax/ac/a/b/g/n)
その他インターフェース	ミニ D-sub15 ピン×1、HDMI 出力端子 ×1、USB3.0 準拠×3
ダイレクトメモリスロット	SD メモリーカード×1 スロット
寸法(W×D×H)	368.4×254×24.9mm
質量	2.2kg
その他添付品	<ul style="list-style-type: none"> ● 光学式 USB マウス 台数分 ● AC アダプタ 台数分 ● リカバリメディア 全体で 2 セット ● IC カードリーダー(RC-S380/S)
ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ● ウィルス対策ソフト (KES for Business Select 相当) 台数分 ● Microsoft Office 2019 Home & Business 台数分 ● 動画編集ソフト (Corel VideoStudio Pro 2023 相当) 3 台分 ● Windows Server Device CAL 台 数分

(イ) ファイル共有用 NAS

対応クライアント・サーバーOS	Windows 10 Professional(64bit) Windows 11 Pro(64bit) Windows Server 2019 Windows Server 2022
CPU	Annapurna LabsAlpine AL314
LAN インターフェース	10GBASE-T:1 ポート 1000BASE-T:2 ポート
その他インターフェース	USB3.2×2 ポート
LCD 表示	本体に LCD パネルを搭載し、以下内容の表示 ができること。 ● ファームウェアバージョン ● ホスト名/IP アドレス ● 時刻 ● Link Speed、エラー ● インフォメーション
ストレージ	4TB SATA HDD×2
電源	無停電電源装置を用意し、瞬電・停電に備えた 構成とすること。
寸法(W×D×H)	170×230×170mm
重さ	4.8kg

(ウ) バックアップ用 NAS

対応クライアント・サーバーOS	Windows 10 Professional(64bit) Windows 11 Pro(64bit) Windows Server 2019 Windows Server 2022
CPU	Annapurna LabsAlpine AL314
LAN インターフェース	10GBASE-T:1 ポート 1000BASE-T:2 ポート
その他インターフェース	USB3.2×2 ポート
LCD 表示	本体に LCD パネルを搭載し、以下内容の表示 ができること。 ● ファームウェアバージョン ● ホスト名/IP アドレス ● 時刻

	<ul style="list-style-type: none"> ● Link Speed、エラー インフォメーション
ストレージ	<ul style="list-style-type: none"> ● 4TB SATA HDD×2
電源	無停電電源装置を用意し、瞬電・停電に備えた構成とすること。
寸法(W×D×H)	170×230×170mm
重さ	4.8kg

(エ) ファイアウォール

WAN インターフェース	RJ45×2 1GbE 対応
LAN インターフェース	RJ45×7 1GbE 対応
DMZ インターフェース	RJ45×1 1GbE 対応
その他インターフェース	USB インターフェース×1、シリアル管理コンソールインターフェース(RJ45)×1
ファイアウォールスループット	1.5Gbps
ファイアウォール同時セッション	500,000TCP
寸法(W×D×H)	216×160×38.5mm
質量	1.01kg
その他機能	<p>以下機能を賃貸借期間利用できるようにすること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● アンチウイルス ● 不正侵入検知/防止 ● Web フィルタリング

(オ) センタースイッチ(L3)

LAN インターフェース	10/100/1000 BASE-T×12 (無線 AP 用に PoE に対応していること) SFP+スロット×4
パフォーマンス	スイッチング容量：128Gbps 転送レート：95.2M
サポート MAC アドレス数	16,000
その他機能	以下機能を備えること。

	<ul style="list-style-type: none"> ● VLAN(802.1Q) ● STP(802.1D、802.1w802.1s) ● セキュリティ(802.1X) ● VTP ● Ether Channel(PAgP、LACP) ● DHCP ● Syslog ● ログファイル ● SNMPv3 ● s Flow ● ポートミラーリング
寸法 (W×D×H)	440×169×44mm
質量	2.5kg

(カ) サーバースイッチ(L2)

LAN インターフェース	10/100/1000BASE-T 24 ポート
MAC アドレス登録数	8,000
インターフェース仕様	オートネゴシエーション、速度固定、全二重/ 半二重固定 (10/100BASE-TX)、 Auto MDI/MDI-X、フロー制御 IEEE802.3x (全二重) /バックプレッシャ (半二重)
VLAN 機能	ポート VLAN、IEEE802.1Q タグ VLAN、 プロトコル VLAN
寸法 (W×D×H)	440×169×43.6 mm
質量	2.2kg
10/100/1000BASE-T	24 ポート
MAC アドレス登録数	8,000

(キ) 無線アクセスポイント

対応 OS	Windows 10 Professional(64bit) Windows 11 Pro(64bit) Windows Server 2019 Windows Server 2022
-------	---

PoE 給電	IEEE 802.3at 準拠
無線 LAN インターフェース	2.4GHz 及び 5GHz 同時通信
無線 LAN 準拠規格	IEEE802.11ac / IEEE802.11n / IEEE802.11a / IEEE802.11g / IEEE802.11b
無線 LAN データ転送速度	最大 866Mbps (IEEE802.11ac) 、最 大 400Mbps (IEEE802.11n) 、最大 54Mbps (IEEE802.11a、 IEEE802.11g)、最大 11Mbps (IEEE802.11b)
無線 LAN セキュリティ	WPA3 Personal、WPA2/WPA3 Personal、WPA3 Enterprise、 WPA2/WPA3 Enterprise、WPA3 Enterprise 192-bit Security、WPA2 Personal(WPA2-PSK AES)、 WPA/WPA2 Personal(WPA/WPA2 mixed mode-PSK AES/TKIP)、WPA2 Enterprise(WPA2-EAP AES)、 WPA/WPA2 Enterprise(WPA/WPA2 mixed mode-EAP AES/TKIP)、 Enhanced Open、Any 接続拒否、プライ バシーセパレーター、MAC アドレスフィルター
有線 LAN インターフェース	10M/100M/1000Mbps(オートセンス)
有線 LAN スイッチングデータ転送方式	ストア&フォワード
セキュリティ機能	<ul style="list-style-type: none"> ● マルチ SSID : 最大 32 個 ● タグ VLAN : 最大 32 個
その他インターフェース	USB2.0×1
寸法(W×D×H)	175×45×200mm
質量	800g

(ク) AD サーバー

形状	タワー型
OS	Windows Server 2022 Standard
CPU	Xeon プロセッサ-E-2314 (2.8GHz,4C/4T)
メモリ	16GB

内蔵ストレージ	600GB SAS,15krpm×3 本
SAS アレイコントローラカード	RAID レベル : 0/1/1E/1+0/5/5+0/6/6 +0(ホットスペア可) キャッシュ : 1GB
ネットワークインターフェース	2 ポート(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 択一)
その他インターフェース	ディスプレイ(アナログ RGB)×1、 USB3.0×4、USB2.0×4
電源	サーバー本体の電源は冗長構成とすること。また、無停電電源装置を用意し、瞬電・停電に備えた構成とすること。
寸法(W×D×H)	249×487×367mm (台座や突起部を含む寸法)
ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ● ウィルス対策ソフト (KES for Business Select 相当) 台数分 ● バックアップソフトウェア 台数分 ● 電源管理ソフトウェア 台数分 ※瞬電、停電時に自動でサーバーの電源を落とせる機能を有すること。

(ケ) IC カード認証システム

IC カード認証システムの対象は、端末は、「6 (ア)ノートパソコン」と別契約のノート PC である。必要ライセンスを調達すること。機能要件は、「別紙 IC カード認証システム要件仕様書」を参照のこと。なお、IC カードは賃借者で用意するため、本調達には含まない。

(コ) その他構成品

その他必要物品として、以下を納入すること。

物品名	仕様
KVM スイッチ	インターフェースは AD サーバーが接続できるもの。 数量 : 1 台
耐震ジェル	サーバー、NAS、ディスプレイの底面に 4 点貼り付けられること 数量 : サーバー、NAS、ディスプレイ台数分
マウス	USB 接続、光学式、有線

	数量：1 個
キーボード	USB 接続、OADG、109 キー、有線 数量：1 個
ディスプレイ	17 型 SXGA(1280×1024) インターフェースは KVM スイッチが接続できるもの。 数量：1 台

8. 作業内容

各納入物品は、以下概要に沿って機器の構築、設置作業を行うこと。また、詳細な要件は、別途賃借者と協議し設計すること。

(ア) ノートパソコン

- OS セットアップ
- ネットワーク設定 (IP アドレス等)
- ドメイン参加
- 各種ソフトウェア・ドライバのインストール
- 指定位置への設置・動作確認

(イ) ファイル共有用 NAS

- 初期フォーマット
- ネットワーク設定 (IP アドレス等)
- 旧 NAS からのデータ移行
- バックアップ設定
- 指定位置への設置・動作確認

(ウ) バックアップ用 NAS

- 初期フォーマット
- ネットワーク設定 (IP アドレス等)
- 指定位置への設置・動作確認

(エ) ファイアウォール

- ネットワーク設定 (IP アドレス等)
- ルーティング設定
- アンチウイルス、不正侵入検知/防止、Web フィルタリング、アンチスパム設定
- ログ管理設定

- 指定位置への設置・動作確認

(オ) センタースイッチ(L3)

- ネットワーク設定 (IP アドレス等)
- ルーティング設定
- 通信制御設定
- 指定位置への設置・動作確認

(カ) サーバースwitch(L2)

- ネットワーク設定 (IP アドレス等)
- 通信制御設定
- 指定位置への機器設置・動作確認

(キ) 無線アクセスポイント

- ネットワーク設定 (IP アドレス等)
- チャンネル設定
- 指定位置への機器設置・動作確認

(ク) AD サーバー

- OS セットアップ
- ネットワーク設定 (IP アドレス等)
- ドメインユーザの作成
- OU 設定
- グループポリシー設定
- バックアップ設定
- 電源管理設定
- 指定位置への機器設置・動作確認

(ケ) IC カード認証システム

- 認証システムと AD の連携設定
- IC カードの登録
- ドメインユーザと IC カードの紐づけ設定
- ログ管理設定
- 認証時の動作確認
- 詳細については「システム要件仕様書」を参照

(コ) その他構成品

■ 機器の設置・結線・動作確認

その他必要な作業を以下に記す。

- 賃貸者は、事前に賃借者と協議しサーバー・ネットワーク設計を行い、了承を得ること。
- 端末は、無線 LAN 接続とすることから、設置位置と必要台数を確認すること。また、無線アクセスポイント用にネットワーク機器～無線 AP の間の LAN ケーブルを敷設すること。作業は賃借者と協議し、業務に支障のない時間に実施すること。
- AD サーバー・バックアップ用 NAS 用にネットワーク機器～サーバーの間の LAN ケーブルを敷設すること。設置場所の電源も必要であれば新規で敷設すること。作業は賃借者と協議し、業務に支障のない時間に実施すること。
- 本調達機器の運搬、搬入を行うこと。作業は賃借者と協議し、業務に支障のない時間に実施すること。
- 旧機器の解体作業及び本調達機器の入れ替え作業は、賃借者と協議し業務に支障のない日時に実施すること。
- 解体した旧機器は、賃借者の指定する場所に運搬すること。
- 別契約の機器については、同ネットワーク接続するため、必要な作業を実施すること。端末の現在の設定情報は賃借者から提示する。
- 賃借者と協議し、必要なシステムについては管理者向けの操作研修を実施すること。
- 導入した機器の明細、設定情報等のドキュメントを提出すること。ドキュメント要件は賃借者と協議すること。確定した要件に沿ったドキュメントを作成すること。
- 本賃貸借の期間満了後に本調達機器の引き揚げ・データ消去作業を行うこと。

9. 保守

- 物品は、賃借者が物品を常に正常に良好な状態で使用できること。
- 物品が故障し、連絡を受けた場合は、土日祝日及び平日夜間を除き、修理等の対応を開始し、使用停止時間を最低限に抑えること。原則、連絡を受けた翌営業日までに現地での修理対応とすること。翌営業日までの対応が困難な場合は、賃借者側と協議すること。やむを得ず、引き取り修理になる場合は賃借者の了承を得たうえで、1 週間以上かかる場合は代替機を用意すること。その際の連絡から処置対応完了までの一連の費用は賃貸者側負担とする。
- 稼働後、賃借者側の人為的な原因で損傷した場合は賃借者側負担で修復するものとする。
- 保守にかかる費用は契約金額に含めること。
- 障害が発生した際、原因が不明瞭の場合は、障害の原因特定、復旧までを実施すること。
- IC カード認証システムについては、メーカへの QA 対応などが受けられるよう、メーカサポート費用を含めること。

システム要件仕様書

以下に「IC カード認証システム」の仕様を記す。

(ア) IC カード認証システム

① IC カード認証システム

IC カード認証システムの対象は、端末は、「仕様書 6 (ア)ノートパソコン」と別契約のノートパソコン (6 台) である。必要ライセンスを調達すること。以下に、IC カード認証システムの仕様を記す。

- 認証に利用する IC カード情報及びユーザ情報は全て本調達の AD サーバーで管理すること。
- 認証機能及びログ収集機能について新設のサーバー (仮想サーバー含む) を導入することなく、導入可能であること。但し、管理ソフトウェアを Active Directory サーバーに導入することは問題ない。
- ネットワークダウンやサーバー故障等の環境においても暗号化された有効期限付きのキャッシュ機能等により IC カード認証の利用環境が提供できること。
- 導入時に現行のドメインパスワードの変更や利用者からの収集が不要なこと。
- 本調達にて導入する Active Directory サーバーに IC カード認証用管理ソフトウェアのインストールが可能なこと。
- 本調達にて導入する Active Directory にスキーマ拡張を行わないこと。また、既存のユーザオブジェクトに追加情報を設定しないこと。
- IC カード情報 (カードから読み取る番号) の一覧があれば、一旦配布した利用者の IC カードを回収することなく運用を開始できること。
- データベース製品のインストールが不要なこと。

② IC カード認証用クライアントソフトウェア

- Windows ログオン (以下、「ログオン」という。) 時に IC カードをカードリーダーにかざすだけでログオンできるよう Windows ユーザ名と Windows パスワードの入力を必要としない運用が可能であること。また、IC カードをカードリーダーにかざし、Windows パスワードまたは、PIN を入力することでログオンできる機能を有すること。
- IC カード忘れ等の対応として、管理者が発行する特別なパスワード等を用いることで、IC カードを使用せず Windows にログオンできる機能を有すること。
- 前項で発行したパスワード等については生成時に指定されたコンピュータ及び指定された期間のみ有効なパスワードであること。
- ドメインに参加しているコンピュータであれば使用可能なパスワードも発行できること。

- ICカードリーダに常時 IC カードをかざしておく運用と、ログオン時のみ IC カードリーダに IC カードをかざす運用をシステム設定として任意に設定できること。
- スクリーンロックを解除する時に IC カードを IC カードリーダにかざすことでロックを解除できること。
- クライアントがスクリーンロックされた時間から、設定された時間が経過すると自動的にログオフする機能を有すること。

③ IC カード認証用管理ソフトウェア

- IC カードの情報を一括管理できること。
- CSV 等を使用して IC カード情報の一括登録・削除ができ、また登録については自動で取り込める手段も有すること。
- IC カードの失効管理ができること。
- 管理者にてリセット（未使用へ変更）することで利用者が再度初回利用時に Windows ユーザ/Windows パスワードを登録可能な機能があること。
- システムポリシーを設定し、その情報を各クライアントへ配信することで統一したポリシーで運用できること。また端末単位にシステム設定と違う端末個別のポリシー設定ができ、必要に応じてこれら端末個別のポリシーを一括削除する手段を有すること。
- ネットワーク経由で自動的にクライアントソフトウェア更新モジュールの更新インストール作業を行える機能を有すること。
- IC カード忘れ等の対応として、救済パスワード等を生成できること。また、救済パスワード等は特定の端末でかつ、30 日間までの指定した期間のみ使用できるパスワードであること。
- 特定の IC カードに対し、任意の Windows ユーザ名と Windows パスワードを手入力してログオン可能な設定ができること。
- クライアントがスクリーンロック時に指定した時間で強制ログオフさせるか、または強制ログオフさせないかをポリシーで指定可能なこと。
- IC カードに有効期限を設定できること。また、有効期限切れ前に警告メッセージをクライアントに表示することが可能こと。この警告メッセージを表示し始める有効期限切れまでの残り日数を指定できること。
- PIN の変更を利用者に許すか許さないかをポリシーで指定可能なこと。
- PIN の最少桁数を 0～16 桁の範囲で指定できること。また、PIN 認証エラーを許す回数を指定でき、指定値を超えた IC カードは PIN ロックがかかり使用できなくなること。
- PIN に有効期間を設定できること。有効期間を経過した後、強制的にクライアントに PIN 変更画面が表示されること。また、期間切れ前に警告メッセージをクライアントに表示することが可能こと。この警告メッセージを表示し始める有効期間の残り日数を指定できること。

- ICカードの利用履歴を一括管理できること。
- クライアントから管理サーバー等へのログ情報は 1024 バイト/ 1 ログ未満で本ネットワークに過剰な負荷を与えないものであること。
- 通常業務で次のログが取得できること。
 - ログオン
 - ログオフ
 - スクリーンロック
 - スクリーンロック解除
 - OS 起動
 - OS シャットダウン
 - PIN 間違い
- 複数の IC カードで同一の Windows ユーザー名でログオンしていても、ログから IC カードを特定できること。