

## 事業概要書

### 1. 件名

小中学校校務支援端末周辺機器整備事業

### 2. 目的

令和元年度に導入したセンターサーバ及び校務用パソコンのリース満了に伴い、機器更新を行う。各機器の更新にあたり、一部のシステムについては高度化、クラウド化などを図り、より昨今の働き方に適した仕組みづくりを進めていく。なお、更新作業の中には、既存センターサーバからのデータ等の引継ぎや、来年度以降に更新予定の校務用パソコン（以下、「既存校務用パソコン」と言う。）や校内の ICT 機器の移行作業等が不可分かつ必要不可欠なため、それらの作業についても本事業の対象範囲とする。

### 3. 業務実施場所

対象機器の設置場所は以下のとおり。

(センターサーバ設置)

木津川市役所	木津川市木津南垣外 1 1 0 番地 9
--------	----------------------

(校務用パソコン設置)

木津小学校	木津川市木津町内垣外 9 5 番地
相楽小学校	木津川市相楽清水 1 番地
高の原小学校	木津川市兜台 4 丁目 4 番地 1
相楽台小学校	木津川市相楽台 5 丁目 1 7 番地 1
木津川台小学校	木津川市木津川台 2 丁目 4 番地
梅美台小学校	木津川市梅美台四丁目 2 6 番地
木津中学校	木津川市相楽高下 4 番地 8
木津第二中学校	木津川市兜台 6 丁目 1 番地
木津南中学校	木津川市州見台四丁目 2 6 番地

(既存校務用パソコン設定のみ)

州見台小学校	木津川市州見台一丁目 3 2 番地
城山台小学校	木津川市城山台六丁目 1 番地 1
加茂小学校	木津川市加茂里西上田 1 1 番地 1
恭仁小学校	木津川市加茂町例幣中切 3 1・3 2 番地
南加茂台小学校	木津川市南加茂台 1 2 丁目 1 1 番地
上狛小学校	木津川市山城町上狛学校 1 番地
棚倉小学校	木津川市山城町綺田局塚 1 4 番地
泉川中学校	木津川市加茂町大野烏田 7 5 番地
山城中学校	木津川市山城町椿井柳田 3 3 番地

#### 4. 納入期限

導入する機器の導入作業は令和6年12月27日までに完了すること。既存サーバの解体作業、データ消去等については令和7年2月28日までに完了すること。

#### 5. サーバ設置・解体

調達したサーバを市役所内のサーバ室内に設置すること。また、更新対象となる既存サーバはシステム移行作業が完了次第、全て解体すること。

##### (1) サーバ搬入設置

調達したセンターサーバ、ネットワーク機器、UPS、周辺機器を本市役所内サーバ室に搬入すること。サーバの搬入にあたっては、事前に教育委員会及び学研企画課デジタル戦略室に了承を得た上で、搬入経路や作業場所の指示を受けること。作業では来庁者や職員の往来に支障がないように細心の注意を払い作業を行うこと。搬入後、開梱を行い、不要となる空箱や残材は全て引き取ること。

搬入・開梱したサーバ等機器をサーバラックに設置すること。設置に必要な金具等は導入業者で用意すること。なお、ラック内で搭載できる想定ユニット数は20U以内を想定している。20Uを超える場合は、サーバ搭載位置がラックをまたぐ場合があるため、それらを想定し、部材を用意すること。使用可能なラックは以下の2種類であるが、選定したサーバが搭載できない場合は、搭載可能なサーバラックの調達及び設置並びに既設ラックの撤去を行うこと。利用可能な既設ラックは次の通り。

- ・FUJITSU 製 19R-174A1 19 インチラック モデル 1740
- ・FUJITSU 製 PG-R6RC1 19 インチラック

電源の接続について、センターサーバ等装置はUPSから電源供給を行うこと。UPSはサーバ室内ラック付近の電源コンセントから給電を行うこと。電源コンセントは並行2極アース付き（NEMA 5-15P）、20Aを最大5口分程度使用することを想定している。不足する場合や別規格のコンセントを接続する場合、電源の増設や変換を行うこと。

サーバ、ネットワーク機器等のネットワーク接続を行うこと。IP-SAN 接続については、Cat6A以上のケーブルを用いて接続を行うこと。LAN 接続については、Cat6以上のケーブルを用いて接続を行うこと。LANから教育用イントラネットに接続できるポートは1ポート（既存サーバで利用している）のみ用意しているため、既存サーバとの同居や切替えについては、ネットワーク設定変更等、保守業者で対応が必要な場合、その費用を見込んで作業を行うこと。既存サーバと新規サーバを並行稼働させる場合は、物理的な設置方法やネットワーク通信の確保の方法について導入業者から提案し実施すること。並行稼働を行う場合はシステム・ネットワーク競合には注意して作

業を行うこと。

その他、マネジメント用ケーブルやコンソールへの接続ケーブル等の各種ケーブルを接続すること。各種接続に必要な部材については本調達に含むこと。全てのケーブル類について、保守性と混同の回避を考慮して、整線を行うこと。電源ケーブル、LAN ケーブルなどのケーブル類については接続元／接続先が分かるように各ケーブルにタグを付けること。

## (2) 既存サーバの解体

新規サーバへの移行作業が完了した後、既存サーバをラックから取り外し、庁舎内の指定場所に移動すること。既存サーバの物理構成は1Uサーバ1台、2Uサーバ4台、ネットワークスイッチ 4台、2U UPS 4台、1U コンソールユニット1台と各種接続用ケーブルとなっている。また、サーバに搭載されているディスクについては、データ消去を行うこと。データ消去方法は物理破壊又はソフトウェアでのデータ消去を行うこと。ソフトウェアでのデータ消去の場合は、本市セキュリティポリシーに従った方式でデータ消去を行い、データ消去証明書を提出すること。データ消去については、庁舎内で行うこととし、データ消去後のディスクは庁舎内で教育委員会に引渡しをすること。

## 6. 物理サーバ設定

導入する物理サーバについて、各サーバのハードウェア設定、OS 設定、仮想基盤の構築、各種機能設定、管理・監視サービスの設定などを実施すること。以下に各サーバで必須となる設定事項を記載する。記載する設定事項以外で選定しているサーバやソフトウェアの構成によって、必要となる設定がある場合は全て実施し、各種サーバの機能や校務システム・ソフトウェアが正常に利用できること。サーバを利用するために必要となるソフトウェア、ライセンスは全て本調達に含むこと。ソフトウェア、ライセンスの契約期間は運用期間の5年分とする。

### (1) 管理サーバ（1台）

#### ア ディスク構成

- ・ RAID1 構成でディスクを構成すること。スタンバイディスクを1台以上設定し、RAID1 構成のディスク障害発生時には、自動的にスタンバイディスクを用いて RAID が再構成されること。
- ・ パーティションは、OS・アプリケーション領域とデータ領域の2パーティション構成とすること。パーティションの容量は、導入するアプリケーションにより異なるため、それらに適した容量を提案し、設定すること。

#### イ OS

- ・ Windows Server 2022 Standard をインストールすること。
- ・ ハードウェア、ソフトウェアの対応が確認されている最新版のアップ

デートを適用すること。

ウ 基本設定

- ・ ホスト名、ネットワークインタフェース、ローカルアカウント、ファイアウォール等の基本設定を行うこと。
- ・ ドメインに参加し、認証等を行うこと。(ドメインコントローラーとして設定する場合を除く。)

エ ネットワーク接続

- ・ 10GLAN ケーブルを用いて、IP-SAN に接続すること。
- ・ 1GLAN ケーブルを用いて、LAN に接続すること。
- ・ マネジメントポートが別途搭載されている場合は LAN に接続すること。

オ 追加機能、ソフトウェア設定

- ・ 各種サーバ、UPS、ネットワーク機器等の監視用ソフトウェアを導入し、必要な設定を完了させること。
- ・ UPS と連動し、停電発生時には自動停止し、停電復旧後に自動起動するように設定を行うこと。
- ・ サーバ監視ツールでサーバの障害等を監視し、障害発生時には自動通報設定を行うこと。
- ・ エンドポイント対策ソフトウェアを導入すること。

(2) 仮想基盤サーバ (2 台)

ア ディスク構成

- ・ OS 起動用ディスクを RAID1 で構成すること。パーティションは分割する必要は特にないが、必要に応じて、最適に分割すること。
- ・ 残りのキャッシュ用ディスク、キャパシティ用ディスクは記憶域スペースダイレクト (S2D) 用のディスクとして使用するため、RAID の設定はせずに接続設定をすること。

イ OS

- ・ Windows Server 2022 Datacenter Edition をインストールすること。
- ・ ハードウェア、ソフトウェアの対応が確認されている最新版のアップデートを適用すること。

ウ 基本設定

- ・ ホスト名、ネットワークインタフェース、ローカルアカウント、ファイアウォール等の基本設定を行うこと。
- ・ ドメインに参加し、認証等を行うこと。

エ ネットワーク接続

- ・ 10GLAN ケーブルを用いて、IP-SAN に接続すること。
- ・ 1GLAN ケーブルを用いて、LAN に接続すること。
- ・ マネジメントポートが別途搭載されている場合は LAN に接続すること。

オ 追加機能、ソフトウェア設定

- ・ 2 台の仮想基盤サーバを用いて Windows Server フェールオーバークラスタを構成すること。
- ・ ストレージの構成として、S2D を設定すること。
- ・ クラスタ上で Hyper-V を実行し、Hyper-V ゲストサーバとして、各種校務サーバを追加できる環境を構築すること。片方のノードに障害が発生した場合には、もう片方のノードにフェールオーバーし、継続稼働できるように設定を行うこと。
- ・ 後述の各種校務サーバを Hyper-V ゲストとして構成すること。
- ・ UPS と連動し、停電発生時には自動停止し、停電復旧後に自動起動するように設定を行うこと。
- ・ サーバ監視ツールでサーバの障害等を監視し、障害発生時には自動通報設定を行うこと。
- ・ エンドポイント対策ソフトウェアを導入すること。

### (3) バックアップサーバ (1 台)

#### ア ディスク構成

- ・ 選定するバックアップ用ソフトウェアの特性を考慮して、ストレージ容量を計画すること。なおかつ、2 ディスク故障に対して耐障害性を持つように RAID とホットスペアを構成すること。パーティションは、OS・アプリケーション領域とバックアップ領域の 2 パーティション構成とすること。パーティションの容量は、導入するアプリケーションにより異なるため、それらに適した容量を提案し、設定すること。

#### イ OS

- ・ Windows Server 2022 Standard をインストールすること。
- ・ ハードウェア、ソフトウェアの対応が確認されている最新版のアップデートを適用すること。

#### ウ 基本設定

- ・ ホスト名、ネットワークインタフェース、ローカルアカウント、ファイアウォール等の基本設定を行うこと。
- ・ ドメインに参加し、認証等を行うこと。

#### エ ネットワーク接続

- ・ 10GLAN ケーブルを用いて、IP-SAN に接続すること。
- ・ 1GLAN ケーブルを用いて、LAN に接続すること。
- ・ マネジメントポートが別途搭載されている場合は LAN に接続すること。

#### オ 追加機能、ソフトウェア設定

- ・ バックアップ用ソフトウェアのバックアップ先のボリュームとして設定を行うこと。
- ・ UPS と連動し、停電発生時には自動停止し、停電復旧後に自動起動するように設定を行うこと。

- ・ サーバ監視ツールでサーバの障害等を監視し、障害発生時には自動通報設定を行うこと。
- ・ エンドポイント対策ソフトウェアを導入すること。

#### (4) SAN スイッチ (IP-SAN 用)

- ・ 各種サーバ間のデータ通信用に IP-SAN を構成すること。
- ・ 2 台の SAN スイッチを用いて、サーバ間接続は冗長構成となるようにケーブル接続、各サーバの設定を調整すること。
- ・ マネジメント用のホスト名、IP 設定、ログイン設定を行うこと。
- ・ 必要に応じて VLAN 等設定を行うこと。

#### (5) LAN スイッチ

- ・ 各種サーバからイントラに接続するために LAN を構成すること。
- ・ 2 台の LAN スイッチを用いて、サーバ間接続は冗長構成となるようにケーブル接続、各サーバの設定を調整すること。
- ・ マネジメント用のホスト名、IP 設定、ログイン設定を行うこと。また必要に応じて VLAN 等設定を行うこと。
- ・ 各サーバ、UPS の管理用ネットワークについても LAN スイッチを用いて構成すること。管理用ネットワークについての冗長化は不要とする。

#### (6) UPS

- ・ 各サーバに電源供給を行うこと。電源ユニットが冗長化されているサーバや装置については、電源供給元を分散するように接続すること。
- ・ サーバと連動し、停電発生時には自動停止し、停電復旧後に自動起動するように設定を行うこと。
- ・ 監視ツールで UPS の障害等を監視し、障害発生時には自動通報設定を行うこと。

#### (7) LCD コンソールユニット

- ・ 各サーバに専用ケーブルを接続し、画面・マウス・キーボードを切替えて操作できるように設定を行うこと。

### 7. サーバの役割・アプリケーション等の構成

仮想基盤上に仮想サーバとして以下の校務サーバを構築すること。各サーバの基本機能等について示している場合は最低限の要件を示すものであり、導入するソフトウェア等によって要求するリソースが異なるため、それらの要求に合わせてサーバの設定、リソースの割り当てを行うこと。本サーバ群は5年間運用を行うため、その点を考慮して容量は計画すること。

各サーバ機能について、稼働要件やリソース、堅牢性等において仮想基盤サーバ以外のサーバに配置することが適正と判断される場合は、実装方法について提案可能とする。

## (1) AD サーバ (PDC)

### ア OS

- ・ Windows Server 2022 Standard をインストールすること。
- ・ ハードウェア、ソフトウェアの対応が確認されている最新版のアップデートを適用すること。

### イ 機能

- ・ ドメインコントローラー
- ・ DNS
- ・ 各種監視・管理等ソフトウェアのマネージャー機能

### ウ 設定

- ・ Windows パソコンのログイン及びアクセス権の制限のために ActiveDirectory サーバを構築すること。ユーザーアカウントは ID、表示名、在籍校、担当役職を登録すること。
- ・ 在籍校や担当役職によってアクセス権やポリシー設定を行うため、OU やセキュリティグループの作成を行うこと。
- ・ 後述の Microsoft Entra Connect を構築する場合、連動設定を行い認証情報等の同期を行うこと。
- ・ 校務用パソコンは Microsoft Entra Join を用いたログイン認証を行うことを検討しているため、Entra Join デバイスがオンプレミスのファイルサーバへの認証可能な仕組みを考慮して認証関連のサーバを構築すること。
- ・ DNS サーバを構成し、校務用パソコンの DNS として稼働すること。また、校務支援システムのサーバ等のドメインに参加していないサーバの名前解決ができるようにレコードを登録すること。
- ・ エンドポイント対策ソフトウェアをインストールし、管理サービスへの登録、脅威保護の設定、ポリシー配付を行うこと。

### エ 設定引継ぎ

- ・ 既存の ActiveDirectory のグループやアカウント等の構成を引継ぐこと。
- ・ グループポリシーについても設定を引継ぎ、今回導入するシステムに合わせて調整を行うこと。
- ・ 今回、既存校務用パソコンは継続利用するため、ドメインの引継ぎも行うこと。万が一、既存校務用パソコンの設定変更が必要になる場合は、全台設定変更を行うこと。
- ・ 校務用パソコン及び既存校務用パソコンがサーバにアクセスするために必要な Windows Server2022 用のデバイス CAL を必要数分調達すること。

## (2) Microsoft Entra Connect サーバ

### ア OS

- ・ Windows Server 2022 Standard をインストールすること。
- ・ 他のサーバに同居可能であれば単一サーバでなくてもよいが、リソースについては調整を行うこと。

### イ 機能

- ・ Microsoft Entra Connect

### ウ 設定

- ・ オンプレミス AD と Microsoft Entra ID の連携を行うために必要な Microsoft Entra Connect サーバを構築すること。
- ・ エンドポイント対策ソフトウェアをインストールし、管理サービスへの登録、脅威保護の設定、ポリシー配付を行うこと。

## (3) AD サーバ (SDC)

### ア OS

- ・ Windows Server 2022 Standard をインストールすること。
- ・ ハードウェア、ソフトウェアの対応が確認されている最新版のアップデートを適用すること。

### イ 機能

- ・ ドメインコントローラー
- ・ DNS

### ウ 設定

- ・ オンプレミス AD サーバのセカンダリとして稼働すること。
- ・ 主となるドメインコントローラーに障害が発生した場合に、セカンダリで稼働を継続できること。
- ・ エンドポイント対策ソフトウェアをインストールし、管理サービスへの登録、脅威保護の設定、ポリシー配付を行うこと。

## (4) 校務系ファイルサーバ

### ア OS

- ・ Windows Server 2022 Standard をインストールすること。
- ・ ハードウェア、ソフトウェアの対応が確認されている最新版のアップデートを適用すること。

### イ 機能

- ・ ファイルサーバ

### ウ 設定

- ・ 校務用パソコンから利用できる共有フォルダの設定を行うこと。
- ・ 重複排除機能を有効化し、利用できる記憶域を拡張すること。
- ・ 必要な共有フォルダを作成し、それぞれのフォルダについてアクセス権やクォータの設定を行うこと。



- ・ エンドポイント対策ソフトウェアをインストールし、管理サービスへの登録、脅威保護の設定、ポリシー配付を行うこと。

エ 設定引継ぎ

- ・ フォルダ構成、アクセス権、クォータの設定は原則として既存サーバの設定を引継ぐこと。
- ・ 旧サーバからデータ移行を行うこと。

(5) 資産管理サーバ（指定品：Skysea ClientView）

ア OS

- ・ Windows Server 2022 Standard をインストールすること。
- ・ ハードウェア、ソフトウェアの対応が確認されている最新版のアップデートを適用すること。

イ 機能

- ・ 資産管理ソフトウェア管理機能

ウ 設定

- ・ 資産管理ソフトウェアの管理サーバとして設定を行うこと。
- ・ 学校毎にツリーを作成し、学校端末の登録を行うこと。
- ・ 各種ポリシーの設定を行い、デバイス制限等設定を行うこと。
- ・ 外字データの配付設定を行うこと。また、外字データの更新が発生した場合は、再度配付の操作を行うこと。
- ・ 指定した USB デバイス等を個別に例外登録を行うこと。
- ・ 登録した端末からログを収集する設定を行うこと。ログは 5 年間分保存を想定する。
- ・ エンドポイント対策ソフトウェアをインストールし、管理サービスへの登録、脅威保護の設定、ポリシー配付を行うこと。

エ 設定引継ぎ

- ・ 資産管理サーバのログ情報を新サーバに移行し、遡って参照できるように設定を行うこと。
- ・ 既存の許可デバイスの登録情報を引継いで設定を行うこと。必要に応じて再登録作業を行うこと。

(6) 校務用 Web サーバ

ア OS

- ・ Windows Server 2022 Standard をインストールすること。
- ・ ハードウェア、ソフトウェアの対応が確認されている最新版のアップデートを適用すること。
- ・ 他のサーバに同居可能であれば単一サーバでなくてもよいが、リソースについては調整を行うこと。

イ 機能

- ・ Web サーバ

ウ 設定

- ・ 校務サーバ向けにポータルサイトやコンテンツを設定すること。
- ・ 設定するデータについては教育委員会が提供するものを設定すること。
- ・ エンドポイント対策ソフトウェアをインストールし、管理サービスへの登録、脅威保護の設定、ポリシー配付を行うこと。

(7) エンドポイント対策（指定品：Trend Micro Apex One）

ア OS

- ・ Windows Server 2022 Standard をインストールすること。
- ・ ハードウェア、ソフトウェアの対応が確認されている最新版のアップデートを適用すること。

イ 機能

- ・ エンドポイント対策ソフトウェア管理機能

ウ 機能

- ・ 校務用パソコン向けにエンドポイント対策ソフトウェアの管理サーバを構築すること。
- ・ クライアントグループの設定を行うこと。
- ・ クライアントにポリシーを配信すること。
- ・ エンドポイント対策ソフトをインストールし、管理サービスへの登録、脅威保護の設定、ポリシー配付を行うこと。

エ 設定引継ぎ

- ・ 既存のサーバから設定情報を引継ぎ移行すること。
- ・ 既存校務パソコンの管理サーバの機能を新サーバに移行すること。

(8) WSUS

ア OS

- ・ Windows Server 2022 Standard をインストールすること。
- ・ ハードウェア、ソフトウェアの対応が確認されている最新版のアップデートを適用すること。

イ 機能

- ・ WSUS

ウ 設定

- ・ 校務用パソコン用の WSUS サーバとして構築すること。
- ・ 既存の校務パソコンの Windows アップデートを管理するようにデバイスの登録や更新プログラムの構成を行うこと。
- ・ エンドポイント対策ソフトをインストールし、管理サービスへの登録、脅威保護の設定、ポリシー配布を行うこと。

エ 設定引継ぎ

- ・ 既存の校務用パソコンが Windows Update 時に新規 WSUS サーバを参照するように登録設定を行うこと。

(9) 二要素認証（指定品：JMC HardLockey スクエア 2）

ア OS

- ・ 指定品が対応するものをインストールすること。

イ 機能

- ・ 二要素認証管理サーバ

ウ 設定

- ・ 指定ソフトウェアのマスターサーバ機能をインストール・構築すること。
- ・ エンドポイント対策ソフトをインストールし、管理サービスへの登録、脅威保護の設定、ポリシー配付を行うこと。

エ 設定引継ぎ

- ・ 既存サーバから設定情報や、デバイス情報・認証情報を移行すること。
- ・ 移行後に既存校務用パソコンで二要素認証ログイン機能が利用できるように機能移行を行うこと。

(10) 無線アクセスポイント管理サーバ（指定品：Silex technology AMC Manager）

ア OS

- ・ Windows Server 2022 Standard
- ・ ハードウェア、ソフトウェアの対応が確認されている最新版のアップデートを適用すること。

イ 機能

- ・ 無線アクセスポイント管理ツール

ウ 設定

- ・ 他サーバに同居可能であれば単一サーバとしての構築は不要とする。
- ・ 無線アクセスポイントの管理機能をインストールし、設定を行うこと。
- ・ 既存の無線アクセスポイントの登録を行い、各種管理機能を実行できる状態に設定を行うこと。
- ・ 脅威対策ソフトをインストールし、管理サービスへの登録、脅威保護の設定、ポリシー配付を行うこと。

エ その他

- ・ ライセンス、ソフトウェアの調達は別途となるため不要とする。

8. 既存システムの移行

既存校務用パソコンは現在利用中のソフトウェア、システムを継続利用するため、新規サーバに必要な旧サーバ機能を移行すること。サーバ変更に伴う既存校務用パソコンのサーバ接続先の変更等の対応も実施すること。また、移行中・移行後に必要になる各種ソフトウェアライセンス等も調達すること。サーバの移行にあたっては、既存校務用パソコンが利用中であることを考慮

し、計画的に実施すること。万が一、既存校務用パソコンの設定変更の操作が必要になる場合は、作業費用を本件の見積に含むこと。

移行方法については、指定はしないが、新旧サーバが混在する期間がある場合は、ネットワークやアプリケーションの競合が発生しないように細心の注意を以て作業を実施すること。

入替え作業に伴うシステム停止は短時間で完了するように計画すること。平日であれば1日程度又は休日・業務時間外での作業で行うこと。日程・時間帯などについては教育委員会に提案した上で、指示に従うこと。

各学校には教材等の保存用のサーバが設置されているため、それらのデータのアクセスについても円滑に利用できるように対策を講じること。なお、学校内のサーバは校務ドメインには参加していないため、アクセス権については注意して設計を行うこと。

## 9. クラウドシステムの設定について

校務システムサーバの更新に伴い、一部、クラウドとの接続を行う。以下のクラウドサービスについて、設定を行うこと。クラウドサービスのライセンス購入については、別紙「機能仕様書」に明記する。ライセンス購入について明記されていない場合は、教育向けの無償提供ライセンスを使用する。

### (1) Microsoft 365

今回新たに校務用パソコンを Entra ID Join することでクラウドでの管理や Microsoft 365 サービスの円滑利用を行う。Microsoft 365 テナントは従来から本市で利用しているテナントを利用する。校務用に利用する Microsoft アカウントについては、すでに配付しているアカウントの設定を調整する場合と、新規に校務用アカウントを配付する場合が考えられるため、セキュリティや児童生徒との連携等の観点から最適な運用方法を協議し、必要な設定を施すこと。新規にテナントを作成する場合は、それらの開設手続きの支援を行い、初期設定等も合わせて実施すること。

Microsoft 365 アカウントの活用においては、アカウントログイン及び各種サービス利用について、外部からのアクセス制御が必要となることに注意して、設定内容を協議し、実装すること。特に、学校外からのアクセス、私物端末からのアクセス、校務用パソコンを持ち出した際のアクセス、各種データのアップロード、暗号化については方針を明確にし、条件付アクセス等を用いて適切に調整すること。なお、既存テナントについては、校務用パソコンで利用するアカウント以外に児童生徒用アカウント・デバイス等が存在するため、全体設定を変更する場合は他の運用に支障が発生しないように十分に注意すること。

### (2) 顔認証システム

校務用パソコンのログイン認証として顔認証システムを導入すること。顔

認証でログインすると Microsoft 365 アカウントでの認証も行われること。今後、校務用パソコンを校外で利用することを想定し、クラウド利用に対応できるサービスであること。顔認証の利用開始にあたって前提となる管理設定や全体設定を施した上で、各アカウントで利用可能になるように各種設定の調整を行うこと。サーバの構築が必要な場合、センターサーバ又はクラウドサーバを適切に設置・構築を行うこと。サーバの設計は小中学校全教員の利用、利用期間は5年間を想定し容量などを設定すること。各教員の認証登録作業については、登録の設定手順書を配付した上で、登録を実施すること。導入後初めての登録作業については、導入業者立ち合いのもとで対応できるように導入説明と合わせて支援を行うこと。

### (3) エンドポイント対策ソフトウェア

校務用サーバのエンドポイント対策ソフトウェアとしてクラウド管理に対応するソフトウェアを選定する。ソフトウェアの利用開始にあたって前提となる管理設定や全体設定を実施した上で、各端末のエージェントと同期してポリシー等が反映されること。また、各端末のパッチ適応状況や検査ログ等を統合管理できること。

## 10. 校務用パソコン（ノート）

対象となる学校の職員室で利用している校務用パソコンの設定・設置作業を行うこと。設定や設置の要件は以下のとおりとする。

### ア OS :

- ・ Windows 11 Pro をインストールすること。

### イ ストレージ :

- ・ 搭載する SSD を 1 パーティションで構成すること。

### ウ ソフトウェア :

- ・ Microsoft Office 365（デスクトップ版）各種
- ・ Microsoft Teams
- ・ Microsoft Edge
- ・ Google Chrome
- ・ SkyseaClientView（ブラウザ分離オプションあり）
- ・ Trend Micro ApexOne
- ・ 顔認証システム

### エ 設定

- ・ OS はボリュームライセンス版 OS で再セットアップし、設定を行うこと。インストール後、PC メーカーが提供する最新版のドライバをインストールすること。
- ・ ホスト名、IP アドレス、ローカルアカウント等の初期設定を実施すること。

- ・ Microsoft Entra ID Join を行い、Microsoft Entra を活用した認証が可能であること。教職員用アカウントでログインすると、各種 Microsoft サービスにシングルサインオンできること。
- ・ グループポリシー等を用いて、OS 制限や一括設定を実施すること。
- ・ Wi-Fi の設定を行い、職員室内の無線 LAN と各教室の無線 LAN に自動接続するように設定すること。IP アドレスは必要に応じて固定設定を行うこと。
- ・ 今回設置する職員室用プリンタ及び学校が希望する既存プリンタの印刷設定を行うこと。
- ・ 校務支援システム等の共通で利用するコンテンツ等はデスクトップにショートカットを配置すること。
- ・ その他、全校務用パソコンにインストールする必要があるソフトウェアはインストールした状態で展開作業を行うこと。

#### オ 設置

- ・ 校務用パソコンの入替え作業を行うこと。
- ・ 既存の校務用パソコンについては校内の 1 か所に集積し、後述の通り対応すること。
- ・ 新規校務用パソコンは職員の指定する場所に設置し、すぐに利用できるように電源アダプタ等を接続した状態で引渡すこと。

#### カ 既存校務用パソコンのデータ消去

- ・ 新規校務用パソコンへの入替え作業を完了した後で、データ消去を行うこと。
- ・ データ消去方法は物理破壊又はソフトウェアでのデータ消去を行うこと。ソフトウェアでのデータ消去の場合は、本市セキュリティポリシーに対応した方法でデータ消去を行い、データ消去証明書を提出すること。
- ・ データ消去については、各学校内で行うこととし、データ消去後のディスクは各学校に引渡しすること。

#### キ その他

- ・ 入替えの当日又は翌日(当日にできない場合、学校が翌日を希望する場合に限る。)に導入業者立会いの元で、顔認証の登録作業を行うこと。
- ・ 校務用パソコンの設置後すぐに利用できるように、利用研修会を実施すること。
- ・ 校務用パソコン内に保存しているデータ移行については、本作業には含まない。各職員でデータ退避を行うため、データの退避方法の案内等の操作支援を行うこと。
- ・ 旧校務用パソコンから新校務用パソコンへの入替えを行う際の利用停止期間が発生する場合は、学校への業務への影響を考慮し 1 日以内と

する。

## 1 1. 校務用パソコン（デスクトップ）

対象となる小中学校の職員室で利用している校務用パソコンの更新作業を行うこと。デスクトップパソコンについては、非常勤の職員等が利用する共有パソコンになるため、各種設定やソフトウェア、ライセンスについて、共有パソコンに適した設定を実施すること。設定や設置の要件は以下のとおりとする。

### ア OS

- ・ Windows 11 Pro をインストールすること。

### イ ストレージ

- ・ 搭載する SSD を 1 パーティションで構成すること。

### ウ ソフトウェア

- ・ Microsoft Office Standard 各種
- ・ Microsoft Teams
- ・ Microsoft Edge
- ・ Google Chrome
- ・ SkyseaClientView（ブラウザ分離オプションあり）
- ・ Trend Micro ApexOne
- ・ DVD 書き込みソフト（DVD ドライブに添付のもの）

### エ 設定

- ・ OS はボリュームライセンス版 OS で再セットアップし、設定を行うこと。インストール後、PC メーカーが提供する最新版のドライバをインストールすること。
- ・ ホスト名、IP アドレス、ローカルアカウント等の初期設定を実施すること。
- ・ Microsoft Entra ID Join 又はオンプレミス AD に参加し、認証を行うこと。共通アカウントでログインすること。
- ・ ログイングループポリシー等を用いて、OS 制限や一括設定を実施すること。
- ・ 有線 LAN の設定を行い、職員室内の LAN に接続するように設定すること。IP アドレスは必要に応じて固定設定を行うこと。
- ・ 今回設置する職員室用プリンタ及び学校が希望する既存プリンタの印刷設定を行うこと。

### オ 設置

- ・ 既存の校務用パソコンを新規校務用パソコンに入替える作業を行うこと。既存の校務用パソコンについては校内の 1 か所に集積し、後述の通り対応すること。

- ・ 新規校務用パソコンは職員の指定する場所に設置し、すぐに利用できるように電源アダプタ等を接続した状態で引渡すこと。

#### カ 既存校務用パソコンのデータ消去

- ・ 新規校務用パソコンへの入替え作業を完了した後にデータ消去を行うこと。
- ・ データ消去方法は物理破壊又はソフトウェアでのデータ消去を行うこと。ソフトウェアでのデータ消去の場合は、本市セキュリティポリシーに対応した方法でデータ消去を行い、データ消去証明書を提出すること。
- ・ データ消去については、各学校内で行うこととし、データ消去後のディスクは各学校に引渡しすること。

#### キ その他

- ・ 引渡し後すぐに利用できるように、利用研修会を実施すること。
- ・ データ移行については、本作業には含まない。各職員でデータ退避を行うため、データの退避方法の案内等の操作支援を行うこと。

### 1 2. 校務用プリンタ

職員室内に校務用プリンタを設置し、各校務用パソコンで印刷設定を行うこと。電源と LAN を接続し、各校務用パソコンから印刷できるように設定を行うこと。A4 プリンタについては、用途や設置場所に応じて有線、無線、USB 接続のいずれかの方法で接続すること。

既存のプリンタとの入替えを学校が希望する場合は、既存プリンタを取り外し、学校が指定する場所に移動すること。（ただし、複合機等の大物の対応は含まない。）

### 1 3. 研修

システムの導入完了後、学校と日程調整を行い、教員を対象として、本システム及び機器の取扱い説明、並びに各種ソフト操作方法についての研修を現地訪問にて実施すること。研修に際してはテキストを作成し、学校が指定した部数を用意すること。

#### (1) 校務用システム研修

教職員が教員用パソコンを円滑、適切に活用できるように学校訪問にて 1 ～ 2 時間程度の研修を 1 回行うこと。研修内容は Windows11 の基本操作、ログイン認証の操作方法、共有フォルダの利用方法、運用や利用時の注意事項等について説明を行うこと。

#### (2) 管理者向け研修

教育委員会及びシステム管理者向けに導入したシステムの説明を行い、システム運用に関する注意事項等の説明を行うこと。



#### 1 4. 保守・運用

導入した校務用パソコン等について、以下のとおり保守対応を行うこと。

##### (1) 瑕疵担保

導入後 1 年間は瑕疵担保期間とし、期間中に製造や設定に起因する障害等が発生する場合は速やかに修正等を行うこと。

##### (2) システム保守

導入後 1 年間、以下のシステム保守を実施すること。実施する内容は以下とする。

###### ア サーバ点検 (SE 保守)

1 か月に 1 回以上サーバ点検を行うこと。点検項目は以下のとおり。

- ・ 物理、システム障害の有無やエラーの確認
- ・ サーバの稼働、使用率などの確認
- ・ 資産管理、エンドポイント対策など各種ログの確認

###### イ サーバの調整、アップデート

サーバ点検等でシステムの設定調整やアップデートが必要と判明した際には、アップデート作業を計画し、実施すること。また、アカウントや共有フォルダの追加・拡張の対応も行うこと。

###### ウ サーバの障害対応

サーバ障害が発生した場合、障害の復旧・サーバの復元作業を行うこと。ハードウェア修理の際に修理の立会いや作業完了後のシステム復旧・動作確認が必要になる場合は実施すること。

###### エ 校務用パソコン、プリンタ、無線 LAN の障害対応

各学校からの障害問合せを受付け、以下の対応を行うこと。

- ・ 症状の聞き取り、一次対処方法を案内すること。
- ・ 原因が不明な場合や改善が見られない場合、学校に訪問して障害の切分けを行うこと。
- ・ 障害の復旧や問題となる設定の変更やアップデート等について、作業費の見積を事前に提出し、了承を得た上で作業を行うこと。

##### (3) ハードウェア保守

各機器に付属する標準保証と別途購入する保守パック等の要件に準じて、ハードウェア保証を行う。保証や保守パックを利用して修理を行う場合に修理手配を代理で対応を行うこと。有償修理になる場合は、見積を作成し、事前に提示すること。

##### (4) その他

2 年目以降の契約については別途協議を行い保守契約を行う。

#### 1 5. 提出物

納入完了後、以下の書類を提出すること。

- ・納入機器の構成表（機器型番、端末名、シリアルがわかるもの）
- ・各機器の設定情報
- ・アカウント情報
- ・ネットワーク設定情報
- ・研修マニュアル
- ・運用マニュアル
- ・データ消去証明書（ソフトウェアでのデータ消去の場合）

#### 16. その他

- （１）導入した機器は備品管理や導入業者の混同の防止、保守対応の円滑さを考慮し、全て、機器名（ＰＣ名等）、事業名、導入年月、導入業者が明確に判別できるようにラベルを貼付けること。
- （２）「個人情報の取扱いに関する特記仕様書」に記載する事項を遵守して業務にあたること。