

学校系ネットワークシステム貸借 仕様書

第1章 総則

1. 目的

白山市教育委員会が所管する出先機関等(白山市内小中学校等教育機関)を接続するネットワーク(以下「統合システム」という。)において、既設の教職員用統合システム一式の更新に当たり、教職員向けの教育クラウドシステムを利用することで校務の効率化及び情報システムのセキュリティの向上を図る。

2. システム貸借期間

- ・貸借期間：令和9年1月1日から令和14年12月31日まで(72ヵ月)

3. システム構成及び構築・移行期間

白山市(以下発注者という)向けのカスタム業務により、役務を提供するものとし、提供する主な内容は以下のとおりとする。

(1) 機器・ソフトウェア

(2) 校務系統合システム(以下の各機能)

- ① 共通事項
- ② ユーザー認証及びWindows更新プログラム機能
- ③ ファイルサーバ機能
- ④ メール機能
- ⑤ 資産管理及びセキュリティ対策機能
- ⑥ フィルタリング機能
- ⑦ 統合授業支援ツール機能
- ⑧ 校務系分離システム機能
- ⑨ 無線管理用コンソール機能
- ⑩ ウイルス対策ソフト機能
- ⑪ その他の機能等
- ⑫ ネットワーク機器監視機能
- ⑬ 学校図書システムデータセンター移設作業
- ⑭ 校務支援システム移設作業
- ⑮ その他

(4) 導入要件

(5) ネットワーク要件

(6) 運用保守業務

(7) 移行作業

- ① 契約締結の日から令和8年12月31日までを構築、移行および動作確認の作業

期間とする。

②移行期間中は既設システムに支障が生じないようにすること。

③移行期間中における新システムの賃貸借料は無償とする。

④通信インフラ（インターネット回線・光回線・CATV回線）提供業者と連携し、セキュアなVPNネットワークを構築すること。

4. 共通事項

以下、事項を確認した上で応札すること。

- ・納入するハードウェアについては、石川県内にサポート拠点を有し故障時に迅速に対応可能（概ね24時間以内）であるメーカーの機器を納品すること。
- ・仕様を満たすために別途サーバやビデオカード、ソフトウェアやライセンス等が必要な場合は、その費用及び設定費用等を含めること。
- ・納入する機器は全て無償保証期間を1年間以上とすること。但し、仕様書内に明記されている機種については記載通りとする。
- ・各学校内への既存パソコン及び配線等の設置については、児童・生徒、教職員等の安全に配慮し、かつ、美観を損ねないようにすること。
- ・設置後、各パソコンの動作確認を行うこと。
- ・導入した各パソコンのコンピュータ名がわかるようにパソコンにシールを貼ること。
- ・廃棄処分するパソコン等については、情報の復元ができないように完全に消去し、情報が第三者に漏洩することのないように処分すること。
- ・各校において、以下の写真を撮影し、白山市教育委員会へ提出すること。
 - ・撤去前・撤去後の写真（全体）
 - ・設置後の写真（全体・各機器、ソフトウェア）
 - ・工事写真（物品・施工前・施工中・施工後）※件名・設置場所（工事場所）・機器名（作業名）・施工者がわかるように工事写真用ボードを含め撮影すること。
- ・下記の書類を完成図書として白山市教育委員会へ提出すること（電子データでも提出すること）。なお、各学校へはネットワーク設定書、運用設計書、機器操作及びソフトウェア操作説明書を提出すること。

《作業前》

- ・物品明細書
- ・導入スケジュール表
- ・システム全体設計書

（業務全体を正確に把握し、業務を実現するために必要となる機器等及びソフトウェアの役割を明確にし、概要仕様、詳細仕様を作成すること。）

- ・ネットワーク設計書（物理設計書、HUB設定書、配置図）

《作業後》

- ・ネットワーク設定書
- ・試験成績表

(試験の内容、方法、時期について試験成績仕様書を作成し、本内容に基づいて試験を実施すること。)

- ・運用設計書

(主に教職員が運用することを前提とした設計を行うものとし、日次作業、月次作業、年次作業及び随時作業について、作業内容を明確に示した運用マニュアルを作成すること。また、緊急時、障害発生時についての対応方法についても明記すること。)

- ・完成写真
- ・機器操作及びソフトウェア操作説明書
- ・既存機器撤去時の廃棄証明書
- ・その他白山市教育委員会が指定するもの

本仕様に定めた要件以外であっても、本事業を遂行するために必要な内容については、構築事業者の負担において実施すること。

- ・既存機器撤去作業

<データセンター>

現環境で稼働している機器は廃棄処分すること。

<各小中学校>

廃棄対象目安(校務用パソコン、ルータ)

- ・備考

- ◆ 質疑は総務部監理課(kanri@city.hakusan.lg.jp)までメールで行うこと(電話は不可とする)。
- ◆ 納入機器については、参考品もしくは同等品以上とし、すべて新品であること。なお、同等品以上で応札する場合は、学校教育課に入札日の3日前(土日祝日を除く。)までに関係資料(カタログ、仕様書等)を提出し、承認を得た上で応札すること。
- ◆ 入札時及び契約後に新機種、新ソフトウェアが発表され、上記承認機種を変更する必要が生じた場合は、本仕様を満たすことを条件として、白山市教育委員会担当者と協議のうえ決定する。
- ◆ 本仕様書の内容を満たさない点が見つかった場合、納入者側の責任においてこれを解決すること。
- ◆ 本仕様書に関して、納入者側と白山市教育委員会または学校側において異なる解釈が生じた場合は、白山市教育委員会または学校側の解釈によること。
- ◆ 入札書には、賃貸借金額の月額(税抜き)を記載すること。

第2章 業務仕様

1. 基本条件

- (1) 利用対象者（以下「ユーザー」という。）、利用拠点（以下「拠点」という。）等
ユーザー：白山市立小中学校教職員及び白山市教育委員会事務局職員
拠 点：白山市立小中学校及び教育機関（別紙利用対象等一覧のとおり）
- (2) 受注者は次にあげる資格・認証制度を取得していること。
 - ①品質マネジメントに関する認証 「ISO9001」
 - ②セキュリティマネジメントに関する認証 ISMS/「ISO27001」
- (3) 本業務は受注者が用意するデータセンター内に利用期間中円滑に作動する機器で構成される基盤により調達するものとする。
- (4) データセンターについては、後述の「データセンターに関する要件」を満たすこと。
- (5) データセンターと各小中学校とは白山市が契約する回線で接続し、システムを利用する方式とする。
- (6) 白山市各小中学校及び教育機関～データセンター間の回線は受注者側で用意し、それに係る一切の費用は本調達に含めるものとする。また、この回線はセキュリティの安全性が確認されるまでインターネットに接続されないようにすること。

2. 機器・ソフトウェア

(1) 共通事項

- 構築するシステム上で動作が保証された機器・ソフトウェアを使用すること。
- システム設計時点から6年以内に販売・製造終了またはサポート終了が判明しているものやメーカーから公式にアナウンスがされている機器やソフトウェアでシステムを構築しないこと。
- クライアントからのアクセスおよび処理要求にも余力をもって対応できる機器を選定し、ネットワーク構成も考慮したシステムを設計・構築すること。
- データの保全性を視野に入れ、統合基盤以外の筐体にバックアップを取得すること。
- 各拠点で新設または更新する機器には機器の見易い箇所に設置施設名、機器名称、IP アドレス、コンピュータ名などを明示するラベルを添付すること。
- 各拠点で新設または更新する機器に接続するLANケーブルには接続先機器名等を明示したタグを判別できるかぎり取り付けすること。
- 各拠点で新設または更新する機器を収納する専用ラックが設置されている時は その専用ラックへ適切に収納・設置をし、配線も含めメンテナンス性を考慮した適切な保守スペースを設けて設置すること。これら機器を無造作に積み上げたり床に直置きすることの無いよう工夫、配慮すること。
- 本システムの運用に必要としない機器等がある場合は回収、処分すること。
- 将来、大規模な改修を必要とせず対応できるようシステムを構築すること。

(2) 統合基盤用サーバ

- 各機能が必要とするスペックの例は、以下の通りとする。ただし、あくまでも例であることを念頭に置き、サービス停止を行うことなく円滑に提供できることをメーカーに確認した上で機器を調達すること。
 - SKYSEA マスタ
CPU：4コア以上、メモリ：8GB以上、HDD1.1TB以上のシステムを1式準備すること。
 - SKYSEA データベース
CPU：4コア以上、メモリ：8GB以上、HDD1.1TB以上のシステムを1式準備すること。
- 統合基盤用サーバは以下の機能を有すること。
構成するサーバは、電源・ファンが冗長化されており活性で交換が可能なこと。またリモート管理コントローラを搭載し、Webブラウザ上から管理が行えること。
バックアップを準備すること。また必要に応じて拡張が可能であること。

(3) インターネットファイアウォール（台数2台）

- IPS、マルウェア対策、Web フィルタリング機能を有すること。
- IPsec VPN に対応すること。
- SSL/TLS 通信の検査に対応すること。

- ギガビット級の通信性能を有すること。
- Web GUI による管理が可能であること。
- 壁掛け、マグネット取付、19 インチラック設置にも対応できること。

【参考機種】フォーティネット製 Fortigate120G 同等品以上

(4) データセンター用インターネット VPN 用ネットワーク機器 (台数 5 台)

- 通信性能 (IPv4) 最大 2Gbps 以上
- 通信性能 (IPsec) 最大 1.3Gbps 以上
- ポート構成 : 10/100/1000BASE-T × 10 ポート、USB x 1 ポート
- IPsec VPN に対応し、複数拠点との VPN 接続が可能であること。
- VLAN に対応すること。
- Web GUI による設定・管理が可能であること。
- 壁掛け、マグネット取付、19 インチラック設置にも対応できること。

【参考機種】NEC 製 UNIVERGE IX2235 同等品以上

(5) 各学校、教育センター、教育委員会用インターネット VPN 用ネットワーク機器 (台数 33 台)

- 通信性能 (IPv4) 最大 2Gbps 以上
- 通信性能 (IPsec) 最大 1.2Gbps 以上
- ポート構成 : 10/100/1000BASE-T × 5 ポート
- IPsec VPN に対応し、複数拠点との VPN 接続が可能であること。
- Web GUI による設定・管理が可能であること。
- 転送性能 : 最大 2Gbps の IPv4
最大 1.2Gbps の IPsec 性能 (AES256/SHA1)
- 構成 10/100/1000BASE-T × 5 ポート (うち 4 ポートはスイッチングハブ)
- 壁掛け、マグネット取付、19 インチラック設置にも対応できること。

【参考機種】NEC 製 UNIVERGE IX2107 同等品以上

NEC 製 NetMeister Prime ライセンス 同等品以上

(6) 校務用パソコン (台数 1,040 台)

- OS : Windows 11 Pro (64 ビット)
- 本体形状 : ノート型
- CPU : Core i5-13 世代 以上
- メモリ : 16GB 以上 (メーカー純正品)
- チップセット : CPU に統合
- セキュリティチップ : TPM2.0 以上
- セキュリティ : 指紋認証対応
- 内蔵記憶媒体 : SSD 256GB 以上

- LAN：1000BASE-T（標準装備）
- 通信機能：無線 LAN（IEEE802.11a/b/g/n/ac 準拠&BluetoothV5 準拠）以上
- インターフェース：USB TypeA×2、USB TypeC×1、HDMI×1 以上
- キーボード：日本語キーボード
- マウス：レーザーマウス
- モニタ：13.3～14 型
TFT カラー液晶 解像度：1,920×1,080 WEB カメラ 720P（前面）
- 保証：5 年間無償引取修理（通常保証のみ）
- 【参考機種】ASUS 製 ExpertBook B1（B1403CVA-S69040X）
HP 製 HP EliteBook 630 G10 Notebook PC（B4NH4PT#ABJ）同等品以上
- 導入機種は一機種に統一すること

（7）液晶ディスプレイ①（台数 1,040 台）

- 画面サイズ：23.8 型
- 表示方式：IPS（アンチグレア）
- 輝度：250cd/m²
- 視野角（水平/垂直、標準値）：178° /178°
- 入力端子：USB Type-C（DisplayPort Alt Mode, Power Delivery）×1、HDMI×1
- その他：スタンドあり
- 【参考機種】EIZO 製 EV2480-ZWT（Type-C 端子搭載 24 インチタイプ）同等品以上

（8）液晶ディスプレイ②（台数 60 台）

- 画面サイズ：27.0 型
- 表示方式：IPS（アンチグレア）
- 輝度：350cd/m²
- 視野角（水平/垂直、標準値）：178° /178°
- 入力端子：USB Type-C（DisplayPort Alt Mode, Power Delivery）×1、HDMI×1
- その他：スタンドあり
- 【参考機種】EIZO 製 EV2720S-WT（Type-C 端子搭載 27 インチタイプ）同等品以上

3. 校務系統合システム

（1）共通事項

受注者は、業務の提供に当たって提供される業務におけるソフトウェアがライセンス違反とならぬようソフトウェアメーカーと調整の上、調達を行うこと。

① 新校務系ネットワーク環境の全機能一覧

新校務系ネットワーク環境の全機能一覧を以下に示す。ただし、各機能が、他の機能を用

いて実現可能である場合や、他の複数の機能の組合せや連携において実現可能であり、且つその旨を明確に示された場合、当該要件は充足されているとみなす。

【設計・調達・実装・運用保守の全てを担うもの】

分類	No	機能名称	機能概要と役割
基盤 サービス	1	ユーザー認証・IAM	「Microsoft365 A3」の機能である 「Microsoft Entra ID」での実現を想定している。教育ネットワークにおける校務用端末（Windows）のログイン認証を行う機能である。また、校内、校外のアクセス元を問わず、Microsoft365などの校務系システムやサービスにシングルサインオン可能な仕組みを提供する。
	2	エンドポイント セキュリティ・EDR	「Microsoft365 A3」を想定している。 校務用端末に対するエンドポイントセキュリティ対策として、EPP(Endpoint Protection Platform)機能を提供できること。
	3	パッチ・ソフトウェア配信	「Microsoft365 A3」を想定している。校務用端末に対して更新プログラムやソフトウェア配信機能を提供できること。
	4	端末管理・ MDM	「Microsoft365 A3」の機能である 「Microsoft Intune」での実現を想定している。 校務用端末に対して更新プログラムやソフトウェア配信機能を提供できること。
	5	情報漏洩対策・DLP	「Microsoft365 A3」の機能である 「Azure Information Protection P1」・ 「Microsoft Purview DLP」での実現を想定している。 情報の取扱いを管理し、校務情報等重要情報が意図せず外部に漏れいすることを防止するDLP（Data Loss Prevention）機能を提供する。
ネット ワーク サービス	6	Web フィルタリング	「Microsoft 365 A3」を想定している。 校務系webフィルタリングサービスを提供できること。

業務サービス	7	校務系メール	本機能については、「Microsoft365 A3」の機能である「Microsoft Exchange Online/Outlook」での実現を想定している。 現在の校務系ネットワーク環境で利用している教職員の個人メール、学校代表メール、業務用メールそれぞれの機能を提供する。
	8	オンライン会議	「Microsoft365 A3」の機能である「Microsoft Teams」での実現を想定している。教職員内及び外部と実施できるオンラインによる会議機能を提供する。
業務サービス	9	チャット	「Microsoft 365 A3」の機能である「Microsoft Teams」での実現を想定している。教職員内及び外部と情報交換できるチャット機能を提供する。
	10	ファイルストレージ 学校共有ファイルサーバ 個人領域ファイルストレージ	「Microsoft365 A3」の機能である「Microsoft SharePoint」・「Microsoft OneDrive」での実現を想定している。クラウドを利用して、校内の教職員間でファイルを共有する機能を提供する。校内の承認者及び指定した教職員アカウントのみアクセス可能な領域を定義できる。

② 個別基本設計

No.1 ユーザー認証・IAM

本機能については、Microsoft365 A3 の「Microsoft Entra ID」を利用すること。
ユーザー認証・IAM とは教育ネットワークにおける校務用端末（Windows）のログイン認証を行う機能を指す。また、校内、校外のアクセス元を問わず、Microsoft365 などの SAML 認証、OpenID Connect、OAuth 等に対応した校務系サービスにシングルサインオン可能な仕組みを提供する。

《機能要件》

- ・新教育ネットワークにおける教職員のアカウント情報及び、校務用端末情報の管理を行うことができること。
- ・新教育ネットワークにおける教職員のアカウント認証が可能であること。なお、端末ログイン認証については、対象 OS を Windows とする。

- ・ユーザー、ユーザーの所属するグループ、接続元ネットワークの IP アドレスや、接続するデバイスの状態に応じてサービスの利用を制御できること。
- ・主要な機能をブラウザで管理できること。また、特殊な機能の設定や一括処理をする際には PowerShell や API を使ったプログラム等からの管理ができること。
- ・登録されたメールアドレスやスマートフォンへのコード送信、顔認証、指紋認証等を組み合わせ、本サービスでの認証時に追加での本人確認を行うことでセキュリティ強化ができること。
- ・認証情報（パスワード等）を、ユーザー自身に変更することができること。
- ・パスワードの有効期間を設定できること。
- ・定期的なパスワード変更をユーザーに促す機能を有していること。また、アカウント漏洩の疑いがある事象を検知した場合はパスワードリセットを要求できること。
- ・ユーザーが脆弱なパスワードへの設定を試みた場合は、パスワードの変更を求め、設定を防ぐことができること。

No.2 エンドポイントセキュリティ・EDR

本機能については、EPP は、Microsoft365 A3 の「Microsoft Defender for Endpoint P1」を利用する。

- ・既知の攻撃のみならず、マルウェア攻撃にも動作ベース、ヒューリスティック、リアルタイムのウイルス対策保護すること。
- ・クラウド上にある最新のセキュリティ情報を参照して、新たに生じる脅威のブロックが可能であること。
- ・脅威が検出されたときにデバイスまたはファイルに対して実行できる、ファイルの検疫への送信などの手動対応アクションができること。
- ・Microsoft Defender ポータルを使用し、Microsoft Intune との統合ができること。
- ・フィッシングサイト、マルウェアベクトル、悪用サイト、信頼されていないサイト、明示的にブロックするサイトへのアクセスを防ぐことができること。
- ・カテゴリに基づいて特定のサイトへのアクセス制御ができること。
- ・アプリケーション制御は、システム コア（カーネル）で信頼されたアプリケーションとコードのみを実行することで、Windows エンドポイントを保護できること。

No.3 パッチ・ソフトウェア配信

本機能については、Microsoft365 A3 の「Microsoft Intune」を利用すること。

パッチ・ソフトウェア配信とは、教育ネットワークを利用する教職員の校務用端末に対して、OS や各種アプリケーションの更新プログラムやソフトウェア配信等を行い、端末を最適な状況で利用するための管理を行う機能をさす。また、各種アプ

リケーション配信についても、Microsoft365 A3 の「Microsoft Intune」で実現する。

《機能要件》

- ・ Microsoft 製ソフトウェアの更新プログラムの管理や配布に対応可能であること。
- ・ 資産管理システムと連携する等、効率的な配信が可能であること。
- ・ 必要に応じて配信するパッチを指定し、配信可能であること。
- ・ セキュリティを保ち、Windows 機器に対してソフトウェアの配信を行えること。
- ・ 更新プログラム配信対象のグループ分けや配信条件の詳細な指定を行えること。
- ・ 各種アプリケーション・更新パッチごとに、端末への配信状況を管理し、一覧表示が可能であること。
- ・ 端末ごとに、各種アプリケーション・更新パッチのインストール状況を管理し、一覧表示が可能であること。
- ・ 配信が失敗しているアプリケーション・更新パッチの一覧を取得し、再配信などを実施可能であること。

No.4 端末管理・MDM

本機能については、Microsoft365 A3 の「Microsoft Intune」を利用すること。端末管理・MDM とは、新教育ネットワークを利用する教職員の校務用端末の不正利用や情報漏洩を防ぐため、端末のハードウェア・ソフトウェア情報管理を行う機能を指す。

《機能要件》

- ・ 校務用端末(Windows)について、各デバイスの設定を強制する機能を有すること。
- ・ 校務用端末(Windows)について、リモートワイプにてデバイスを初期化できること。
- ・ MDM に登録できるデバイスを事前に設定し、制限する機能を有すること。
- ・ ポリシーに基づき、登録されている PC のアクセス制御ができること。
- ・ OS のバージョン、パスワードの設定などの状態を監視し、ポリシーに違反した場合にアクセスをブロックできること。
- ・ Bit Locker 回復キーの管理ができること。
- ・ 遠隔で PC の再起動ができること。
- ・ 制御ポリシーは管理対象クライアント PC ごとに異なるポリシーを適用できること。
- ・ 遠隔で PC のローカルデータを削除できること。
- ・ 管理端末の利用情報を取得できること。
- ・ Wi-Fi プロファイルを配布できること。
- ・ MDM にデバイスを登録することで、登録済みデバイスのみアクセスを許可する設定ができること。

- ・モバイルデバイス上のアプリケーションに対してデータを個人の領域に保存させない制限をかける機能を有すること。モバイルアプリケーションには対応ブラウザ、対応メーカー、Word、Excel、PowerPoint、Acrobat を含むこと。

No.5 情報漏洩・DLP

本機能については、Microsoft365 A3 の「Azure Information Protection P1」・「Microsoft Purview DLP」を利用すること。情報漏洩対策・DLP(Data Loss Prevention)とは、新教育ネットワーク内のシステム、サービス及び端末内に保存されている校務系情報や個人情報などの重要情報が含まれた特定のデータに対して、過失や意図的な外部へのデータ漏洩を防ぐために各種制御を行う機能を指す。また、特定のデータに対する操作を制御・記録することでインシデント発生時の経路等を追跡できる機能である。

《機能要件》

- ・ラベル付与
 - ◆機密性に応じたラベル付けができること。
 - ◆機密性の高いデータを分析、検出できること。
 - ◆ラベル付けに応じて閲覧可能なユーザーや端末を制限できること。
 - ◆Office ファイル(Word、Excel、PowerPoint)にラベル付けができること。
- ・情報漏洩対策
 - ◆暗号化された状態で格納されたファイルが教育ネットワークの外部に流出した場合、認証を経ない利用者による内容参照や操作が行えないこと。
 - ◆外部への共有など、禁止されたアクションの実行をブロックできること。
- ・データ追跡
 - ◆ラベリングされたデータを外部に送信されたり、持ち出されたりした際に、検知・アラート通知ができること。
 - ◆ラベリングの操作をログにて追跡できること。
 - ◆監査ログは 90 日保存できること。
 - ◆監査ログを CSV ファイル等に出力できること。
- ・その他

Microsoft 365 A3 ライセンスの範囲を超える、別途追加費用が発生する可能性のあるサービスや機能は、原則として利用しないこととする。

No.6 Web フィルタリング

別案件の GIGA タブレット端末業務で導入する製品を校務パソコンでも動作させること。

No.7 校務系メール

本機能については、Microsoft365 A3 の「Microsoft Exchange Online」の機能を利用すること。各教職員に Microsoft ライセンスが付与され、Microsoft 365

Exchange Online を利用できることとする。利用者は校務用端末機から Microsoft Outlook アプリまたはブラウザから Microsoft365 にアクセスしメール機能を利用でき、校務用端末機へのログイン情報と連携できること。

《機能要件》

- メールを送受信
 - ◆構築するネットワークの内外に対してメールの送受信が行えること。
 - ◆メールへファイルの添付ができること。
 - ◆メール本文に表の作成が可能であること。
 - ◆メッセージサイズは最大 150MB まで送受信可能であること。
 - ◆制限した容量を超過した場合には、送受信不可とすることができること。
 - ◆添付ファイルについて閲覧するためにアプリケーションを起動することなく表示できるプレビュー機能を提供すること。
 - ◆一括配信リストの機能を提供すること
 - ◆ユーザーが不在の設定を行え、かつ送信者に不在の通知が 1 度だけ送信されること。
 - ◆メールアドレス入力自動補完機能を有すること。
 - ◆管理者とユーザーにより任意のアドレスにメールの転送設定を行うことができること。
 - ◆同一組織宛てに送信するメールについて、受信者がメールを開封したか否かの通知機能を有すること。
- メールの管理
 - ◆学校代表メールや業務メールなどについて、「共有メールボックス機能」や「配布グループ」で指定したアカウントで閲覧できること。
 - ◆メールボックスに追加表示したいアカウントのメール環境において一定の操作を行うことで、学校代表メールや業務用メールを自身の環境に追加表示できる仕様とすること。
 - ◆管理者のアクセス許可がロールベースで設定可能であること。
 - ◆フィルタ機能や名前/件名/日付でのソート機能など、メールが効率的に閲覧可能であること。
 - ◆同一組織上に存在するメールに対して、未開封メールの差し替え又は削除を行うことができること。
 - ◆メールボックスの利用を他の利用者に許可し代理処理させる機能を有すること。
 - ◆ユーザーが自分のメールボックス内に任意のフォルダを作成できること。
 - ◆ユーザーが作成するフォルダに関しては階層化できること。
 - ◆指定した保存期間が経過したメールに対して自動的に削除する機能を有すること。
 - ◆電子メールクライアントにアーカイブ機能を有すること。

- ◆30日以内であれば、削除済みメールアイテムをユーザー自身の操作により回復が可能な機能を有すること。
- ◆Webブラウザでもフォルダ設定が可能であること。
- ◆無料で使用できる共有のメールボックスを提供すること。
- ◆フォルダ単位または全フォルダに対して全文検索できること。また、添付ファイルについても全文検索できること。
- ◆機密情報に対するプライバシーを確保するためのデータ損失防止(DLP)機能を有すること。
- ・アドレス管理
 - ◆アドレス帳から敦賀市公立小中学校の教職員を検索できること。
 - ◆受信したメールから簡単な操作で連絡先を登録できる機能を有すること。
 - ◆予定表管理
 - ◆会議の招集を受けた利用者は、参加、仮承諾、不参加などの応答を開催者に行えること。
 - ◆利用者が、メールを簡単な操作で To Do タスクとして登録し管理できる機能を有すること。
 - ◆他の利用者に対して、メールにて会議の招集依頼が行え、依頼を受けた利用者のスケジュールに自動的に登録されること。
 - ◆スケジュールをアイテム単位で公開、非公開の設定ができること。
 - ◆会議への出欠予定応答の状態が一覧で容易に確認できること。
 - ◆会議室や公用車などの設備予約機能を有すること。また設備に対して予約できるユーザーを制限できること。
 - ◆会議室を予約する際、重複した場合は予約させない機能を有すること。
 - ◆会議招集への返答などを他の利用者(秘書等)に許可し代理処理させる機能を有すること。
 - ◆直近の予定の時刻が近付いたとき、ポップアップなどでユーザーに通知する機能を有すること。
 - ◆1日表示、週間表示、月間表示でA4一枚に印刷することができること。
 - ◆電子メールと連動し、送信・受信メールからスケジュールを作成することができること。
 - ◆複数のスケジュールを様々なビュー(重ねて表示など)で参照できる機能を有すること。
 - ◆利用者が、メールを簡単な操作でスケジュール上の予定として登録し管理できる機能を有すること。
 - ◆複数のスケジュールを並べて表示する機能を有すること。
 - ◆繰り返し発生するスケジュールを一括で作成できる機能を有すること。

本機能については、Microsoft365 A3 の「Microsoft Teams」の機能を利用すること。新環境では SaaS 型のシステムを想定しており、Microsoft ライセンスを有効活用し、教育アカウントと連携することで、機能制限なくオンライン会議を実施できる環境を提供する。

《機能要件》

- ・オンライン会議
 - ◆音声や映像、画面共有などのリアルタイムコミュニケーション機能が図れる WEB 会議機能を有すること。
 - ◆教職員間、外部と WEB 会議が可能できること。
 - ◆会議に参加できる最大メンバー数は、1,000 人以上であること。
 - ◆会議中に任意の複数の関係者とチャット、音声、ビデオ、ファイル及び画面共有ができること。
 - ◆会議の録音・録画機能を有すること。
 - ◆録音・録画した会議について内容の文字起こしができること。
 - ◆外部関係者が会議に参加する際、一時的に仮想ロビーで待たせる機能を有すること。
 - ◆誤って会議に参加した者がいた場合に、会議主催者が退出させる機能を有すること。
 - ◆会議の主催者が参加者のカメラやマイクをオフにできること。
- ・会議予約
 - ◆日時を指定した会議予約機能を有すること。
 - ◆会議の予約及び開催は、メール・スケジュールサービスと連携できること。
- ・在席表示（プレゼンス）
 - ◆利用者のプレゼンスは連絡可能、取り込み中、応答不可、一時退席中等 4 種類以上で確認できること。
 - ◆スケジュールやキーボード及びマウス等の操作状況に応じてプレゼンスを自動的に変更できること。

No.9 チャット

本機能については、Microsoft365 A3 の「Microsoft Teams」の機能を利用すること。校務用端末でチャットができる環境を提供する。

《機能要件》

- ・メッセージ送受信
 - ◆教職員間でメッセージの送受信が行えること。
 - ◆メッセージの既読通知機能、リアクション機能を有すること。
 - ◆任意の利用者を設定し複数人への同報ができること。
 - ◆送受信した過去のメッセージを確認できること。
 - ◆チャットの内容を他のユーザーに転送できること。

- ◆ 1対1のチャットだけでなく、グループごとにチームを作成できること。
- ◆ 1人または複数のユーザーとチャットするときに、自身の画面を共有することができること。
- ◆ 会話の相手がオフラインであっても送信できること。
- ・ファイル共有
 - ◆ チャット内にファイルや画像を送信できること。
 - ◆ グループに紐づくファイル保存領域を有し、電子ファイルをチャットルーム内で共有できること。共有されたファイルに対し、複数メンバーでのリアルタイム同時編集が可能である機能を有すること。
 - ◆ 管理者によって保持ポリシーを設定でき、一定期間保持する、一定期間経過後削除するといった制御が可能であること。
 - ◆ 組織に所属しているユーザーの連絡先情報を共有できること。

No.10 ファイルストレージ（学校共有ファイルサーバ）

本機能については、Microsoft365 A3の「Microsoft SharePoint」の機能を利用すること。学校間でファイルを共有できる環境を提供する。

《機能要件》

- ・ファイル共有機能
 - ◆ クラウド上に用意されたファイルサーバを利用すること。
 - ◆ 校務用端末に対してエクスプローラーと同期ができること。
 - ◆ アップロード可能なファイルサイズの上限は **250GB** であること。
 - ◆ 各学校に **1TB** の領域の割り当てが可能な総容量を確保すること。
 - ◆ 共同作業や情報を共有する利用者を指定したチームを作成でき、チーム内に限定のビジネスチャットやファイル共有等が行えること。
 - ◆ 「ファイル共有・管理」サービスと連携し、ファイルの共有や **Office** ファイルの共同編集機能を有すること。
 - ◆ ファイル共有システム内で、削除、紛失、破損等による要因で使用できなくなったファイルを復元する機能を有すること。
 - ◆ ファイルのアップロードやダウンロード、閲覧、編集において可能な限り統合コミュニケーションサービスのアプリケーション内で操作が完結すること。
- ・セキュリティ機能
 - ◆ フォルダ・ファイル単位にアクセス不可、閲覧、編集可能などのアクセス権が設定できること。
 - ◆ 各学校別に割り当てられた保存領域に対して、教職員がアクセス可能であること。
 - ◆ 既存のファイルサーバのアクセス設定を参考に各学校別に一般・校長・教頭等の領域を確保して領域ごとにアクセス権を付与して構築すること。
 - ◆ テレワーク時でも認証基盤で認証を行った上、安全にファイル共有システムに

アクセスできること。

- ◆認証基盤に登録されたユーザー及びグループ毎にセキュリティ、アクセス権等が設定できること。
- ◆機密レベルに対応したラベル設定に応じて、各ファイルの暗号化が可能であること。
- ◆ファイルサーバ資産移行に際し、当システム内のチャネル階層の構成、セキュリティ設定等は、現行ファイルサーバに準拠したものとして提供すること。

No.10 ファイルストレージ（個人領域ファイルストレージ）

本機能については、Microsoft365 A3 の「Microsoft OneDrive」の機能を利用すること。個人のファイルを保存できる環境を提供する。

《機能要件》

- ・クラウド上に用意されたファイルサーバを利用すること。
- ・エクスプローラーで表示ができること。
- ・一定期間のバックアップ機能を備えていること。
- ・教職員 1 人当たり 50GB の領域の割り当てが可能な総容量を確保すること。

(2) 資産管理システム

資産管理システムとは、情報資産管理と端末セキュリティ対策を単一のシステムで一元的に管理できる機能をさす。

Sky 社製品の「SKYSEA Client View」で以下の機能を実施すること。

(ア) 情報資産管理

- ・各クライアントコンピューターに関する各種ハードウェアに関するインストール状況等を、資産情報として自動的に収集でき、一覧で表示可能であること。
- ・IT 資産管理におけるハードウェア一覧内の検索機能にて、収集した資産情報を検索できること。検索条件には、インベントリ情報や OS のバージョン、空き容量、死活監視状態など複数項目を指定した AND,OR,NOT 検索が可能であること。
- ・IT 資産管理におけるソフトウェア配布にて、指定したクライアントコンピューターに対して、複数の任意のプログラムを配布し、自動的にプログラムの実行及び解除を行う機能を有すること。また任意指定端末や、検索した資産情報リストをグループとして登録でき、そのグループに対してソフトウェア配布やファイル配布等の各種操作が可能なこと。
- ・IT 資産管理における IP アドレス管理機能にて、IP アドレスの管理台帳と、資産情報（不許可端末検知情報も含む）を照合し、競合や不正使用、使用期限切れの表示を行えること。また表示方法は、一覧表示及びマップ表示を行えること。

(イ) ログ取得

- ・ログ管理機能のログ閲覧にて、クライアントコンピューターに対して行われた操作、ログオン・ログオフの日時、実行されたソフトウェアについての起動時刻・操作時間、ファイル操作、共有フォルダへのアクセス・ファイル操作、Web へのアクセス・書き込

み・アップロード、クリップボード（テキスト・画像）、USBメモリなどの記憶媒体を利用した内容、記憶媒体のシリアル情報、接続した通信デバイス、及び外部との通信状況等を記録する機能を実施可能であること。

- ・指定した範囲のIPアドレス以外に対するTCP通信をログとして記録する機能を有しており、HTTPプロトコル以外の通信を行った場合やブラウザ以外のアプリケーションが外部と通信を行ったログも記録可能であること。
- ・収集されたファイル操作ログから、ファイルに対して、どのような操作（コピー、ファイル名変更、新規作成、削除など）を行ったかを抽出して表示することが可能であること。
- ・アプリケーションのログ取得機能により、起動元アプリケーションのファイルパス、ハッシュ値、及びプロセスIDを記録することが可能であること。
- ・コマンドプロンプトのログ取得機能により、コマンドプロンプト（cmd.exe）、Windows PowerShell（powershell.exe）で実行したコマンド及び引数を記録することが可能であること。
- ・ログ管理機能の「ログ閲覧」にて、端末がネットワークに接続していない期間のログは、ネットワーク再接続時に収集可能であること。なお、端末側で保存するログデータは改変されないように難読化されること。

（ウ）レポート機能

レポート機能にて、収集されたログを集計、グラフ化し、レポートデータとして閲覧できること。

（エ）制限・制御・アラート管理

- ・セキュリティ管理のアラート設定にて、アラート項目ごとにメールでの配信先の設定ができ、アラートの発生時には、設定された通知先にメールを自動送信できること。また、配信先の設定では、複数のメールアドレスをまとめたグループを使用することができること。
- ・不許可端末検知にて、あらかじめ登録されていないクライアントコンピューターが接続された場合、該当のクライアントコンピューター情報を取得し、一覧表示できること。また、接続されたことを管理機のデスクトップにポップアップ表示及び、メールで通知できること。

（オ）リモート操作

- ・リモート操作にて、特定のクライアントコンピューターに対して、ネットワーク経由で、リモート操作が行えること。なお、管理機操作の際のログオンパスワードは、変更できること。
- ・リモート操作にて、リモート操作されているクライアントコンピューターのデスクトップに、操作中であることを通知するポップアップを表示する設定ができること。
- ・リモート操作にて、リモート操作時に、操作機側とクライアントコンピューター間でファイルの転送ができること。

- ・リモート操作にて、リモート操作時に、操作機側とクライアントコンピューター間でテキストデータやビットマップ形式の画像データをコピー&ペーストし、共有できること。
- ・クライアントコンピューターの操作画面に操作機側から描画を行う機能があり、リモート操作が終了した後も、その描画画像をクライアントコンピューター側に残すことが可能であること。
- ・Microsoft365 A3 の「Microsoft Defender for Endpoint」との連携により緊急遮断機能の実現が可能であること。コンピュータウイルスに感染した場合に、クライアントコンピューターをネットワークから遮断しつつ資産情報やログを収集するため、特定イベントの検出時に、ネットワークからの遮断を除外する通信を設定可能であること。また、緊急遮断時においても「SKYSEA Client View」による通信は維持可能であるため、管理機から遮断された任意のクライアントコンピューターを指定して、遮断の解除が可能であること。

(3) 教職員向けポータルサイト

本機能については、Microsoft365 A3 の「Microsoft SharePoint」の機能を利用すること。教職員が閲覧できる情報共有用のポータルサイトを提供する。

(ア) 各種ソフトウェアの操作マニュアルを検索できること。

(イ) 教育委員会から指定されたリンク集をポータルサイトに組込むことができること。

(ウ) 教育委員会からのインフォメーションを表示できること。

4. 導入要件

① 導入計画書

- 本調達に関する導入計画書を作成し、本市に提出すること。

② 導入スケジュール

- 設計・機器設置・設定期間
契約締結 ～ 令和8年12月31日
- 本番運用開始
令和9年1月1日

③ 機器導入設置・設定要件

- 機器導入設置

機器の導入においては、以下に示す作業を実施すること。

- 機器の搬入・設置を行うための事前調査を行うこと。
- 搬入・設置作業に際し必要となる部材等の調達を行うこと。
- 機器の搬入・設置作業をするための各種申請を行うこと。
- 調達する機器の搬入・設置作業を行うこと。
- 搬入・設置機器に対する適切な配線工事、電源工事、耐震対策の施工を行うこと。

○ 設置完了後に不要となった、機器の梱包物、搬入の際に使用した養生品及びその他資材の撤去及び廃棄を行うこと。

○ 搬入時に発生した損害への対応を行うこと。

● 機器設定

機器設定においては、以下に示す作業を実施すること。

○ 本調達において納入する全てのハードウェアの設定を行うこと。

○ 各種環境の設定を行うこと。

○ 本調達において納入する全てのソフトウェア等のインストール及び設定を行うこと。

○ 統合基盤内のネットワークの設定を行うこと。

○ セキュリティの設定を行うこと。

○ 本調達での機器等に搭載されるソフトウェア等及びネットワーク機器のファームウェア類に対する修正プログラムがある場合は、本市と協議の上、適用可否を決定して対応すること。

● 機器動作確認

機器設定後、以下に示す作業を実施すること。

○ 本調達での機器等の動作確認、接続確認を行うこと。

○ 本市確認期間、本番運用開始時には、安定稼働までの間の立会いを実施すること。

○ 機器設定に起因する不具合が発見された場合、不具合の原因調査・分析及び不具合を解消するための対応を行うこと。

● サーバラック

本調達の機器が全て格納できるものをデータセンター内で提供すること。

④ 環境要件

不具合時の再現テストや、パッチ適用による影響調査など機器やソフトの動作試験に必要な環境は、納品場所でなく受注者の外部施設等、受注者が負担し準備すること。また、環境に対して、十分なセキュリティ対策が実施されていること。更に、本市の個人情報を含むデータに関しては、使用しないこと。

⑤ テスト要件

統合基盤のハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク機器の機能テスト、性能テスト、負荷テスト、耐障害機能テスト、障害検知機能テスト、冗長化テストを行うこと。また、平常時や月次のバックアップ等の運用試験だけでなく、各業務システムのサーバ移行等の随時処理を含めた運用テストを本市の確認を得た上で行うこと。テスト項目については、本調達全ての機器が正常に動作することが判断できるよう、網羅性の高いテスト項目を適切に実施し、テスト結果を本市に提出すること。なお、業務システムのテストは含まないが、統合基盤に移行する業務システムは、本市において非常に重要なシステムであるため、統合システムの動作不具合に関して、統合基盤側に問題がある場合は、統合システムからの要望に対して原因調査や改善策を実施すること。

⑥ 教育情報セキュリティポリシーの策定支援

教育情報セキュリティポリシーの策定支援行うもの。本業務の中で大幅に変更になる学校ネットワークのセキュリティ対策状況等、必要な調査を踏まえた上で、教育情報セキュリティポリシーの原案を作成すること。

また、策定に当たっては、文部科学省の「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の内容を踏まえること。

作成した教育情報セキュリティポリシーの原案に対する概要版資料を作成すること。

なお、必要な打合せ等については、本業務におけるネットワーク設計や構築に係る打合せと併せて行うように努めること。

⑦ ネットワークアセスメント業務

(1) 取得データ

トラフィック量 : 計測機器インターフェースを通過したトラフィック量
(瞬間値) を測定

スループット (帯域) : 外部測定サーバとの通信によりスループット (帯域) を
測定

トラフィック分析 (通信量) : 調査機器インターフェースを通過するすべての通信の
キャプチャーを実施

(2) 設置方法

調査機器を各学校に設置されているルータとL3スイッチ間に設置すること。

※調査機器設置時には、5～10分程度ネットワークが停止する時間が発生するため、
設置にあたっては、教育委員会または各学校と事前にスケジュール調整すること。

(3) 調査報告書

各学校毎に調査報告書を作成すること。

トラフィック量

全期間グラフ : 測定期間全体のトラフィック量を示すグラフ

週間グラフ : トラフィック量が多かった週のデータを基にしたグラフ

スループット量

全期間グラフ : 測定期間全体のスループットを示すグラフ

週間グラフ : トラフィック量が多かった週のデータを基にしたグラフ

トラフィック分析

通信先はリクエストサーバー名を基に集計

集計結果はリクエストサーバー名で分類し、調査期間中の通信割合を提示

5. ネットワーク要件

(1) ネットワーク全体

統合システムを利用拠点において利用するため、利用拠点内ネットワーク、利用拠点間とデータセンター接続するネットワーク（以下「市内 WAN」という。）及びインターネットを利用するためのネットワークを本業務内で整備すること。

整備するネットワーク全体として、以下の事項を考慮すること。

- ・ネットワーク負荷が必要最低限に抑えられるものし、可能な限り不要な通信を削減することができること。
- ・利用拠点内ネットワークからインターネットへ接続できるものとし、接続時には利用拠点内ネットワークを保護するため適切な措置を講ずること。
- ・現在、白山市役所内ネットワークへの接続に用いている回線は以下のとおりである。
NTT 西日本 フレッツ光（DX 戦略推進課契約含む）

(2) 利用拠点内ネットワーク

- ・本業務にて利用するため、利用拠点内で用いるネットワーク環境の提供は本業内に含むものとする。
- ・本業務を利用するための利用拠点内 LAN 配線については継続利用することとする。
- ・利用拠点内 LAN ノード機器（スイッチングハブ等）についても既存環境を流用すること。
- ・設置設定についても、受注者が行うこと。

(3) 市内間 WAN について

- ・利用拠点とデータセンターを接続する通信回線（以下「市内間 WAN 回線」という。）及び環境を整備すること。
- ・市内間 WAN 用通信回線に係る契約は、現在情報統計課及び教育委員会が締結している契約に追加する形とする。

増加する分については、受注者にて負担し、設置設定及び利用に係る費用についても本費用内に含むこと。

- ・なお、利用拠点のうち、教育委員会、教育センターは、新設、山麓地区の小中学校については、鶴来支所に集約して回線が利用できるようにすること。
- ・市内間 WAN 用の通信回線の概要は以下のとおりとする。

発注者以外のものと通信が物理的又は論理的に分離されたものであること。

通信経路の途中にインターネットを用いていないこと。

通信速度は、統合システムを速やかかつ安定して動作するためにより高速な回線が必要な場合は十分に高速な回線を提供すること。

(4) インターネットを利用するためのネットワークについて

利用拠点内ネットワークからインターネットへの接続以外に、各校拠点の校内インターネット環境を整備すること。詳細は以下のとおりとする。

- ・市内小中学校、教育センター、教育委員会ごとにインターネット接続できるように準備すること。
- ・山麓地区は、鶴来支所に集約してインターネット接続できるように準備すること。
- ・保守の観点からデータセンターからもインターネット接続できるように準備すること。
- ・今回導入するサービスは、以下のサービス同等以上を提供すること。
 ※想定サービス：OCN 光「フレッツ」IP0E IP1（ワイドプラン）
 （エンドユーザーレベルの通信においてベストエフォート 1Gbps 以上の構成とする
 こと）
- ・IPv6、IPv4 アドレスのどちらも提供できること。
- ・各校回線については、IPv4 アドレスにて動的 IP、固定 IP1 で利用できるサービスであること。
- ・現在、白山市役所内ネットワークからインターネットへの接続に用いている回線は以下のとおりである。
 あさがおテレビ 100Mbps 帯域確保接続（グローバル IP32 個提供）

6. 運用保守業務

（1）問合わせ窓口、ヘルプデスク

- ① 受注者からの問合わせに対し窓口を一本化し、平日 9:00～17:00、土曜 9:00～12:00 は対応すること。電話回線は、3 回線以上準備し、同時接続可能なこと。ヘルプデスク専用のフリーダイヤルを準備すること。
- ② 職員の運用支援のためインターネットを活用したリモート環境を準備すること。
- ③ 定期点検や緊急時の障害対応については時間を問わず迅速に対応すること。

（2）軽微な設定変更等への対応

- ① 各提供業務において、発注者側からの軽微な設定変更等の要請があった場合は本サービス内において対応すること。

（3）環境保守業務

- ① 原則オンサイト保守対応とすること（データセンター内）。
- ② 提供する業務の円滑な運用に必要な機器及びシステムの定期点検を行うこと。
- ③ 毎日（平日）一回以上サーバの正常稼働の確認とバックアップ処理等のタスク正常稼働を確認すること。
- ④ 外部から提供業務へのリモート接続でメンテナンス等を行う場合、発注者よ

り許可を受けた方法のみで行うこと。

- ⑤ 計画保守は3週間以上前に連絡すること。
 - ・ハード、ソフト等システム保守に伴う業務停止
 - ・データセンター設備保守に伴うサーバ停止

(4) ユーザー情報更新業務

- ① 年度末の教職員の異動、新規採用、退職、苗字変更等（おおむね 50 件程度）に伴い、以下の作業を行うこと。
 - ・ユーザー・グループ情報の更新作業
 - ・メールアカウント上でのアカウント情報更新作業
- ② 発注者の依頼により、権限設定の変更を行うこと。
- ③ 年度を通じて発生する教職員の異動、新規採用、退職について、毎月一回、ユーザーの登録変更作業を行うこと。

(5) ソフトウェア保守及びアップデート業務

- ① 業務を構成するシステム・ソフトウェアに対するアップデートパッチが公開された場合、発注者との協議の上、適用を行うこと。また教職員の増員に伴うライセンスの追加がある場合、ライセンスの登録作業を行うこと。
- ② 毎月一回、Microsoft より発信される Windows アップデートのパッチから業務を利用する各拠点の情報教育機器に必要なパッチを選定し配布すること。また適用状況の収集を行うこと。
- ③ 情報教育機器にインストールされている Java、AdobeReader、FlashPlayer、InternetExplorer 等について、アップデート等の変更を行う場合は発注者と協議の上、アップデートパッチを配布すること。
- ④ 元号や消費税があらためられる時は、システムおよびソフトウェアに支障が生じないよう発注者と事前に協議の上適切に対応すること。

(6) 資産管理の運用支援

- ① 情報教育機器にインストールされている資産管理ソフトウェアについて、アップデートが必要と判断された場合は発注者と協議の上、資産管理機能にて上記ソフトのアップデートパッチを配布すること。
- ② 情報教育機器に対して発注者が必要と判断する OS 及びアプリケーションに関する設定を配布すること（年 1 回程度）。
- ③ 資産管理機能にて各拠点のグループに個別で登録されている許可デバイス情報のうち、異動に伴ってデバイスの管轄拠点が変更になる場合は該当デバイスの所属情報を変更すること。
- ④ 資産管理機能にて収集した情報教育機器のインベントリ情報のうち、既に存在しない情報教育機器の情報とデバイス情報を年単位で更新すること。

- ⑤ 発注者が指定する担当者の操作に対する支援を行うこと。
- ⑥ SAMAC（一般社団法人 ソフトウェア資産管理評価認定協会）提供のソフトウェア辞書を更新すること。
- ⑦ 発注者が契約後新規に取得したソフトウェアライセンスについて資産管理システムに登録を行うこと。
- ⑧ 上記⑦の作業にかかる費用については別途発注者負担とし、その費用については受注者と協議の上別途定めるものとする。

（7）報告書

- ① 毎月以下の内容について記載し提出すること。
 - ・ 当月発生した保守作業、定期点検報告
 - ・ 当月の問合わせ、及び回答内容
 - ・ ファイルサーバの容量使用率
※各拠点向けに割り当てた領域ごとの容量と利用率が分かる形式とすること。
 - ・ 情報教育機器の情報（資産管理機能にて集計し、Microsoft のアップデートパッチの使用状況や白山市指定のソフトウェア以外がインストールされた場合には報告すること。
 - ・ 上記以外の報告内容・時期については発注者とシステム設計時に十分協議の上決定し、報告書を作成し提出すること。

（8）その他

- ① 統合システム内の次の情報を管理、更新すること。
 - ・ コンピュータ名 ・ ユーザー名 ・ 使用者名
 - ・ IP アドレス ・ 機器名 ・ 資産管理番号
- ② 統合システム内の主要システムを把握し、ネットワークの円滑運用のための発注者へのサポート及び調整を行うこと。また必要に応じて白山市教育委員会事務局職員へのサポート・説明に S E の派遣対応を行うこと。

7. 移行作業

（1）共通事項

- ① 受注者は契約締結後、2週間以内に発注者に移行作業のスケジュールを提出・説明し了解を得ること。
- ② 移行を行う既設システムについては別紙：既設システム一覧を参照すること。
- ③ 移行作業に伴う既設システムを含む停止期間は平日 8:00 から 19:00 まで以外とすること。

- ④ 移行作業に関しては下記イメージのように項目別の移行作業スケジュールを作成し、発注者と十分協議の上実施すること
- (2) システム設計・構築
- ① 発注者が定めるセキュリティ対策に関する基準に留意すること。
 - ② 提供する業務について現行システムとの差異を明確にし、各種業務の機能及び運用方法について発注者と十分な協議の上システム設計に反映させること。
- (3) ファイルサーバ移行
- ① 現行ファイルサーバ内のデータの移行を行うこと。
 - ② 現在設定されているアクセス権の移行は、行わず新規に構築すること。
 - ③ 容量制限の設定については、新業務に適した形で変更を行うこと。
- (4) 操作研修
- ① 本業務について対象者向けの講習会を学校毎に行うこと。
 - ② 参加者は業務に合わせて各学校と確認すること。(ヘルプデスク内で常に確認できるようにしておくこと)。
- (5) 本番環境への切替え
- ① 仮稼働開始から本稼働開始までの間に既設システムから新システムへの切替えを行うこと。
 - ② 切替えの方針については、発注者と事前に協議して合意した内容に基づいて行うこと。
 - ③ 切替えに際して既設端末の環境設定変更が必要になった場合は、受注者の責任において変更作業を行うこと。

第3章 その他

1. データセンターに関する要件

(1) 基本要件

- ① ASP・SaaSにおける情報セキュリティ対策ガイドライン（総務省（ASP・SaaSの情報セキュリティ対策に関する研究会）が平成20年1月30日策定）に準拠していること。
- ② 安定した信頼性の高いファシリティ業務を提供すること。
- ③ 情報セキュリティに対する基本的な方針を定めた文書が整備され、具体的な実施基準や手順書等により運用されていること。
- ④ 従業員に対する秘密保持又は守秘義務についての要求を明確化、文書化しセ

セキュリティ教育を実施した上で運用されていること。

- ⑤ 対外的に所在及び業務内容を明らかにしないよう努めること。

(2) 設備要件

① 建物及び立地条件

- ・発注者が自動車・電車等を利用して石川県内でかつ 60 分以内に到着可能な場所にあること。
- ・業務に障害があった場合に、受注者が 60 分以内に一次対応できる場所にあること。
- ・現行の建築基準法が規定する耐火耐震性能を満たすこと。防災について 24 時間 365 日監視していること。
- ・耐震や免震により震度 6 程度の地震があっても業務継続ができること。
- ・漏水対策、落雷対策がなされていること。

② 電源設備

- ・提供業務の連続運用に必要な全ての機器等において、電源供給は十分な冗長性を有し電源瞬断等の障害による業務の停止を防止していること。
- ・24 時間以上対応可能な自家発電設備を備えていること。

③ 空調設備

- ・空調設備は機器等の発熱を抑えるのに十分な能力を有していること

④ 防火設備

- ・火災検知・通知システムを備えていること。
- ・汚損対策消火設備（ハロンガス等）を備えていること。

⑤ セキュリティ対策設備

- ・セキュリティ区画には施錠機能を有していること。
- ・全ての入室者に対し目で見える身分証明の着用を義務付けるとともに、見知らぬ者あるいは身分証明を着用していないものには入室をさせないこと。
- ・セキュリティ区画への入退室者が記憶媒体を不正に所持し、持出し、持込みしないよう 24 時間 365 日データセンター内の管理・監視を行っていること。またその記録を保存していること。
- ・施設内には 24 時間体制で人員が待機していること
- ・本業務を提供するための機器設置については、地震等により転倒等しないよう十分な対策を行うこと。

(3) 障害防止及び安全対策

- ① データセンター内のネットワークにおいて、発注者が使用するネットワークが論理的又は物理的に他のシステムと分離されていること。
- ② データセンター内のネットワークにおいてファイアーウォールその他の手段により外部及び内部からの不正アクセスを防止する措置を講じること。
- ③ データセンター内に設置する本業務のための機器類について次の対策を施すこと。
- ④ 全てのサーバについてディスクの冗長化を行い、ディスク障害時もデータを保護し、業務を停止することなくディスクの交換作業を可能とすること。
- ⑤ 重要な機器について継続的な稼働情報を取得すること。
- ⑥ 部品障害による業務の停止を防止するよう努めること。
- ⑦ データを管理するサーバについては障害時にもデータの整合性を確保できるものとし、短期間での復旧が可能であること。
- ⑧ 機器の特性や使用頻度に応じて定期的又は随時に機器の点検を行うことにより、機器故障による業務停止を予防すること。
- ⑨ データのバックアップを定期的に行うことにより、ハードウェア障害やソフトウェア障害等によるデータの破損を防止すること。
- ⑩ 本業務中のファイル、データ等の変更履歴を継続的に取得することにより障害発生直前の状態を復旧させることができること。

2. 発注者、受注者における負担項目一覧

	負担項目	発注者 (白山市)	受注者 (本業務者)
1	本業務を構成するために必要なサーバ機器等及びその周辺機器		○
2	本業務を運用するために必要な保守運用経費		○
3	サーバ機器等を設置するためのデータセンター及び付随するファシリティ		○
4	サーバ機器等に関する障害・セキュリティ対策に必要な設備		○
5	白山市本庁舎内設置機器の電源、空調等設備	○	
6	データセンターと白山市本庁舎を接続する回線		○
7	白山市本庁舎と各拠点を接続する回線	○	○
8	現行システムのシステムデータ/設定情報の移行に伴う経費		○
9	教職員が業務利用するために必要な情報教育機器等		○
10	操作研修等に必要な研修会場及び研修用機器	○	
11	操作研修サポーター及び研修テキスト（印刷費含む。）		○

学校系ネットワークシステム賃貸借 構成表

1. 学校ネットワーク賃貸借

(1). 統合基盤機器

品名	内容	数量
IaaS環境提供構築期間中の機器費用	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり	1
IaaS環境提供サービス	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり 仕様書記載の容量を準備すること。選定するものにより、容量が異なる場合は、必要な機器を準備すること。	1

(2). ネットワーク機器

品名	内容	数量
インターネットファイアウォール	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり 【参考】フォーティゲート製 FortiGate 120G 単体版 5年パック	2
データセンターVPN用ネットワーク機器	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり 【参考】NEC製 UNIVERGE IX2235	5
各校VPN用ネットワーク機器	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり 【参考】NEC製 UNIVERGE IX2107	33
その他機器	NetMeister Prime ライセンス1年/10台	3
その他機器	NetMeister Prime ライセンス5年/10台	3
その他機器	NetMeister Prime ライセンス1年/1台	3
その他機器	NetMeister Prime ライセンス5年/1台	3

(3). クライアント機器

品名	内容	数量
校務用パソコン	<input type="checkbox"/> 本体形状:A4ノート型 <input type="checkbox"/> ディスプレイ:13.3~14.0型ワイドTFTカラー液晶 <input type="checkbox"/> CPU:Core i5-13世代以上 <input type="checkbox"/> メモリ:16GB以上 メーカー純正品 <input type="checkbox"/> HDD:256GB SSD 以上 <input type="checkbox"/> LAN:1000BASE-T標準装備 以上 <input type="checkbox"/> 通信機能:無線LAN(IEEE802.11a/b/g/n/ac準拠&BluetoothV5準拠 以上) <input type="checkbox"/> インターフェース:USB Type A×2、USB Type C×1、HDMI×1以上 <input type="checkbox"/> マウス:レーザーマウス <input type="checkbox"/> その他:バッテリー駆動時間 10時間以上、指紋認証 <input type="checkbox"/> 保証:5年センドバック保守付き <input type="checkbox"/> OS:Windows11 Pro 64ビット版 【参考】ASUS製 B1403CVA 【参考】HP製 B4NH4PT#ABJ	1,040
液晶ディスプレイ 21.5型	【参考】EIZO製 EV2480-ZWT(Type-C端子搭載24インチタイプ)	1,040
液晶ディスプレイ 23.8型	【参考】EIZO製 EV2720S-WT(Type-C端子搭載27インチタイプ)	60
文章統合ソフト	<input type="checkbox"/> Microsoft 365 A3に統合	1,100
センターサーバOS 接続CAL	<input type="checkbox"/> Windows Server 2025 デバイSCAL	1,100

(4). ソフトウェア関連

品名	内容	数量
《Webセキュリティ関連》		
フィルタリング	<input type="checkbox"/> GIGA調速分を活用	
《資産管理システム》		
スカイ SKYSEA Client View(白山市版)※スポット	<input type="checkbox"/> SKYSEA Client View (GL) Professional Edition クライアントライセンス(1000-1499) <input type="checkbox"/> SKYSEA Client View (GL) 教育支援(基本操作)	100 1
資産管理システム	<input type="checkbox"/> SKYSEA Client View (GL) Professional Edition サーバライセンス保守4年	1
スカイ SKYSEA Client View(白山市版)※保守関連	<input type="checkbox"/> SKYSEA Client View (GL) Professional Edition サーバライセンス保守1年 <input type="checkbox"/> SKYSEA Client View (GL) Professional Edition クライアントライセンス(1000-1499) 保守4年 <input type="checkbox"/> SKYSEA Client View (GL) Professional Edition クライアントライセンス(1000-1499) 保守1年	2 1,100 2,200
《校務系ネットワーク分離システム》		
M365 A3	<input type="checkbox"/> Microsoft 365 A3 <input type="checkbox"/> Google・MS連携アプリ 6年分	6,600 6,600

(5). 導入構築費用

品名	内容	数量
《導入構築費用》		
学校ネットワークシステム基盤構築	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり	1
ネットワークアセスメント	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり	27
各学校設定作業	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり	1
新設クライアント環境設定業務	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり	1
初期工事費用(運搬・廃棄含む)	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり	1

2. 運用保守

(1). 運用保守料

品名	内容	数量
《データセンター関連》		
コールセンター利用料	<input type="checkbox"/> 問い合わせ窓口・ヘルプデスク	1
運用保守費用	<input type="checkbox"/> 年次処理費用 <input type="checkbox"/> 月次報告費用 <input type="checkbox"/> システムメンテナンス	1

(2). 回線費用

品名	内容	数量
《システム接続回線費用》		
学校系回線接続料(各学校-データセンター間)	<input type="checkbox"/> フレッツ光(必要な本数を確認すること)	1
学校系VPN接続利用料(VPN管理者用)	<input type="checkbox"/> フレッツVPN プラン30(必要な本数を確認すること)	
学校系VPN接続利用料(VPN参加者用)	<input type="checkbox"/> フレッツVPN プラン30(必要な本数を確認すること)	
インターネット接続(各学校)	<input type="checkbox"/> OCN光「フレッツ」IPOE IP1(ワイドプラン) 山麓地区のみ鶴来支所に集約して接続すること	

(三号様式)

白山市

設 計 内 訳 書		設 計				設 計 者
		場 所	白山市 倉光二丁目外27町 地内			
業 務 費 一 金 円 也 (契約期間総額 72ヵ月)(月額 円)(税抜)						
但し、学校系ネットワークシステム賃貸借						
名 称	品 質 ・ 形 状 ・ 摘 要	単 位	数 量	単 価	金 額	備 考
1. 学校系ネットワークシステム賃貸借		式	1			
月額(税抜)	リース率 %					
2. 運用保守		月	1			
合計		月	1			
契約期間合計(税込)	月額(税込) × 72ヶ月					
契約期間合計(税抜)	月額(税抜) × 72ヶ月					

学校系ネットワークシステム賃貸借 設計表

1. 学校ネットワーク賃貸借

(1). 統合基盤機器

品名	内容	数量	単価	金額	参考
IaaS環境提供構築期間中の機器費用	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり	1			
IaaS環境提供サービス	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり 仕様書記載の容量を準備すること。選定するものにより、容量が異なる場合は、必要な機器を準備すること。	1			
小計					

(2). ネットワーク機器

品名	内容	数量	単価	金額	参考
インターネットファイアウォール	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり 【参考】フォーティゲート製 FortiGate 120G 単体版 5年パック	2			
データセンターVPN用ネットワーク機器	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり 【参考】NEC製 UNIVERGE IX2235	5			
各校VPN用ネットワーク機器	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり 【参考】NEC製 UNIVERGE IX2107	33			
その他機器	NetMeister Prime ライセンス1年/10台	3			
その他機器	NetMeister Prime ライセンス5年/10台	3			
その他機器	NetMeister Prime ライセンス1年/1台	3			
その他機器	NetMeister Prime ライセンス5年/1台	3			
小計					

(3). クライアント機器

品名	内容	数量	単価	金額	参考
校務用パソコン	<input type="checkbox"/> 本体形状:A4ノート型 <input type="checkbox"/> ディスプレイ:13.3~14.0型ワイドTFTカラー液晶 <input type="checkbox"/> CPU:Core i5-13世代以上 <input type="checkbox"/> メモリ:16GB以上 メーカー純正品 <input type="checkbox"/> HDD:256GB SSD 以上 <input type="checkbox"/> LAN:1000BASE-T標準装備 以上 <input type="checkbox"/> 通信機能:無線LAN(IEEE802.11a/b/g/n/ac準拠 & BluetoothV5準拠 以上) <input type="checkbox"/> インターフェース:USB Type A×2、USB Type C×1、HDMI×1以上 <input type="checkbox"/> マウス:レーザーマウス <input type="checkbox"/> その他:バッテリー駆動時間 10時間以上、指紋認証 <input type="checkbox"/> 保証:5年センドバック保守付き <input type="checkbox"/> OS:Windows11 Pro 64ビット版 【参考】ASUS製 B1403CVA 【参考】HP製 B4NH4PT#ABJ	1,040			
液晶ディスプレイ 21.5型	【参考】EIZO製 EV2480-ZWT(Type-C端子搭載24インチタイプ)	1,040			
液晶ディスプレイ 23.8型	【参考】EIZO製 EV2720S-WT(Type-C端子搭載27インチタイプ)	60			
文章統合ソフト	<input type="checkbox"/> Microsoft 365 A3に統合	1,100			
センターサーバOS 接続CAL	<input type="checkbox"/> Windows Server 2025 ティバISCAL	1,100			
小計					

(4). ソフトウェア関連

品名	内容	数量	単価	金額	参考
《Webセキュリティ関連》					
フィルタリング	<input type="checkbox"/> GIGA調達分を活用				
《資産管理システム》					
スカイ SKYSEA Client View(白山市版)※スポット	<input type="checkbox"/> SKYSEA Client View (GL) Professional Edition クライアントライセンス(1000-1499) <input type="checkbox"/> SKYSEA Client View (GL) 教育支援(基本操作)	100 1			
資産管理システム	<input type="checkbox"/> SKYSEA Client View (GL) Professional Edition サーバライセンス保守4年	1			
スカイ SKYSEA Client View(白山市版)※保守関連	<input type="checkbox"/> SKYSEA Client View (GL) Professional Edition サーバライセンス保守1年 <input type="checkbox"/> SKYSEA Client View (GL) Professional Edition クライアントライセンス(1000-1499) 保守4年 <input type="checkbox"/> SKYSEA Client View (GL) Professional Edition クライアントライセンス(1000-1499) 保守1年	2 1,100 2,200			
《校務系ネットワーク分離システム》					
M365 A3	<input type="checkbox"/> Microsoft 365 A3 <input type="checkbox"/> Google・MS連携アプリ 6年分	6,600 6,600			
小計					

(5). 導入構築費用

品名	内容	数量	単価	金額	参考
《導入構築費用》					
学校ネットワークシステム基盤構築	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり	1			
ネットワークアクセスメント	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり	27			
各学校設定作業	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり	1			
新設クライアント環境設定業務	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり	1			
初期工事費用(運搬・廃棄含む)	<input type="checkbox"/> 別紙仕様書のとおり	1			
小計					

税抜		
消費税		
合計		
リース料率		
①リース月額		

2. 運用保守

(1). 運用保守料

品名	内容	数量	単価	金額	参考
《データセンター関連》					
コールセンター利用料	<input type="checkbox"/> 問い合わせ窓口・ヘルプデスク	1			
運用保守費用	<input type="checkbox"/> 年次処理費用 <input type="checkbox"/> 月次報告費用 <input type="checkbox"/> システムメンテナンス	1			
小計(月額)					

(2). 回線費用

品名	内容	数量	単価	金額	参考
《システム接続回線費用》					
学校系回線接続料(各学校-データセンター間)	<input type="checkbox"/> フレッツ光(必要な本数を確認すること)	1			
学校系VPN接続利用料(VPN管理者用)	<input type="checkbox"/> フレッツVPN プラン30(必要な本数を確認すること)				
学校系VPN接続利用料(VPN参加者用)	<input type="checkbox"/> フレッツVPN プラン30(必要な本数を確認すること)				
インターネット接続(各学校)	<input type="checkbox"/> OCN光「フレッツ」IPoE IP1(ワイドプラン) 山麓地区のみ鶴来支所に集約して接続すること				
小計(月額)					

月額保守費②		
消費税		
合計		

税込(①+②)		
税抜		

税抜		7か月
税込		
税抜		65か月
税込		
税抜		72か月
税込		