

三重県教育委員会クラウドサービス構築
仕様書(案)

令和 5 年 4 月
三重県教育委員会事務局

目次

1. 本業務の概要	1
1.1. 業務(企画提案)名称	1
1.2. 本業務について	1
1.3. 契約形態	2
1.4. 検査完了	3
1.5. 納入スケジュール	3
2. 用語の定義	4
3. 現状について	5
3.1. 教員用1人1台パソコン	5
3.2. 利用職員	5
3.3. メール	5
3.4. ファイルサーバ(教員用/学習用)	5
3.5. 認証	6
3.6. 学習用端末(教員および児童生徒が利用)	6
3.7. クラウドサービス	6
3.8. グループウェア	6
3.9. デバイス管理	7
3.10. イン트라サイト	7
3.11. コンテンツフィルタリング	7
3.12. ウイルス対策	8
3.13. ユーザー数	8
4. 各種要件	9
4.1. 全体要件	9
4.2. Microsoft Office 365 および Windows 11 Education の利用	9
4.3. ウイルス対策	10
4.4. メール	10
4.5. 認証系	10
4.6. クラウドファイルサーバ	11
4.7. グループウェア	11
4.8. デバイス管理	12
4.8.1. 教員用1人1台パソコン等	12
4.8.2. 生徒用1人1台パソコン等	12
4.9. 利用ログ管理	12
4.10. イントラWEB ページ	13
4.11. フィルタリング	13
4.12. データ移行	13
4.13. 運用・保守要件	14

4.13.1.	運用要件	14
4.13.2.	保守要件	14
5.	付帯作業	15
5.1.	プロジェクト管理	15
5.1.1.	管理に要する成果物の作成	15
5.1.2.	会議体	16
5.1.3.	工程管理	16
5.2.	説明会	16
5.3.	留意事項	17
6.	成果物	18
7.	契約不適合責任	19
8.	その他	20

1. 本業務の概要

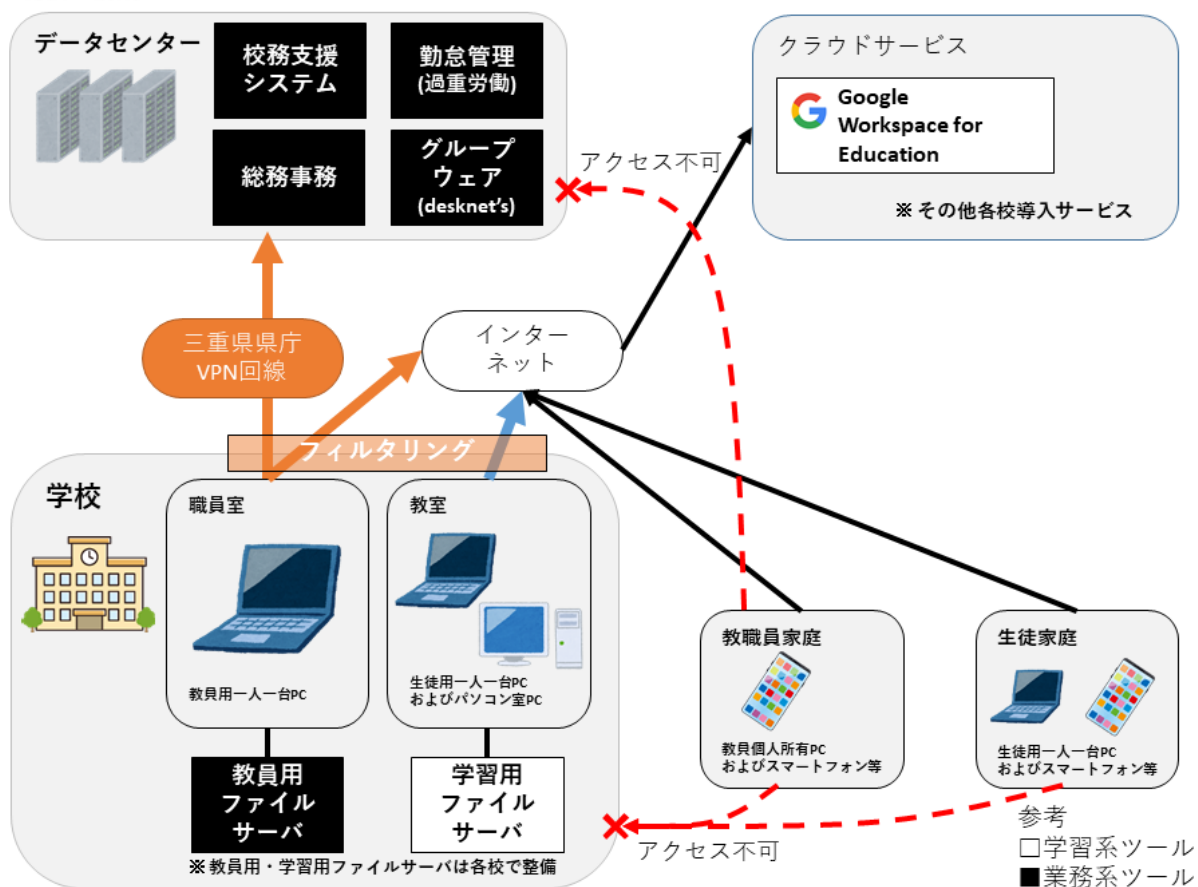
1.1. 業務(企画提案)名称

三重県教育委員会クラウドサービス構築業務(以下「本業務」という。)

1.2. 本業務について

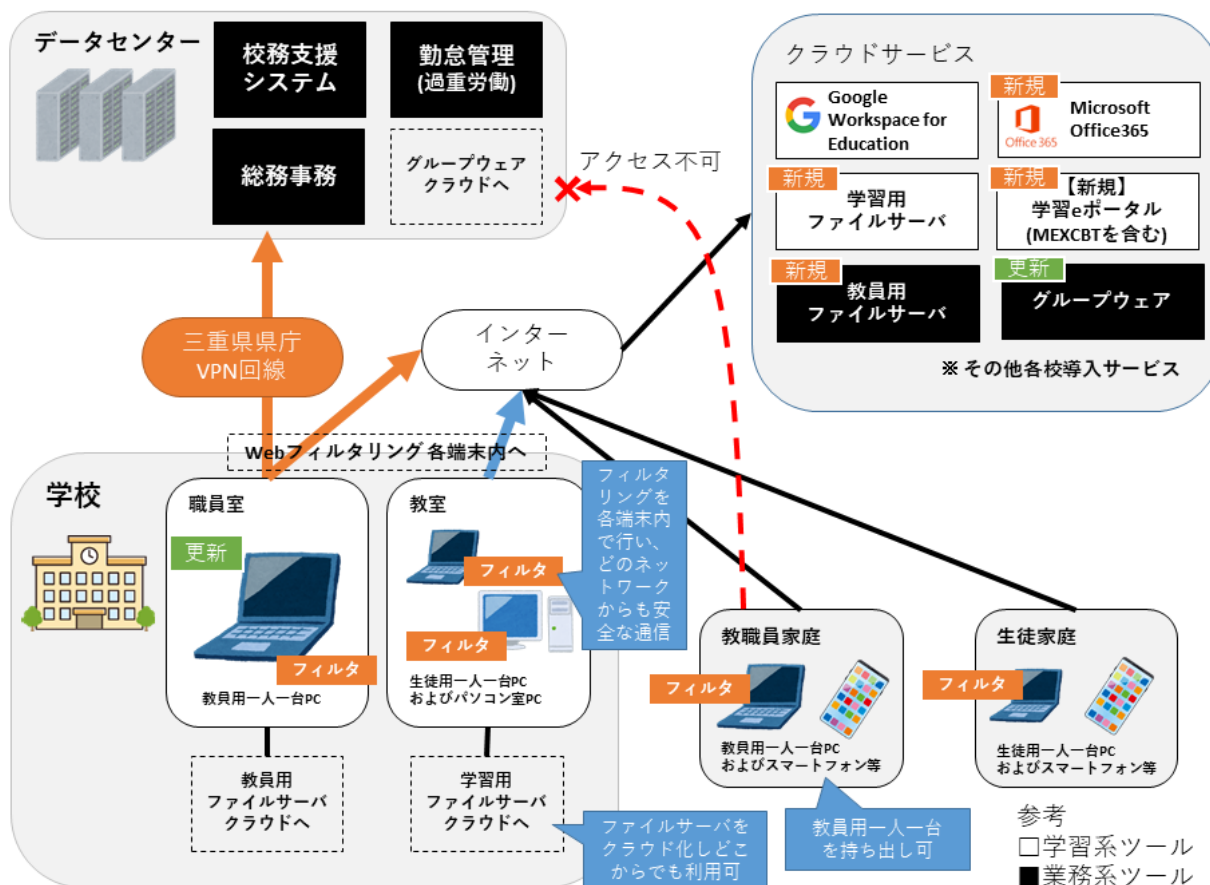
県立学校における校務用パソコンは持出し禁止の運用としており、校内からデータセンターの Active Directory に参加することで校内ネットワークに接続し、校内経由のインターネット接続によってクラウドサービス(Google Workspace)を利用している。

現状の構成



しかし今後は、教職員の校務の効率化を目的とした持ち帰り運用(テレワーク)を検討している。この運用については、校外(自宅、出張先等)からはインターネット接続によるクラウドサービスの利用のみとし、学校情報ネットワークおよび校内ネットワークへのアクセスを不可とする構成を想定する。

更新後の想定構成



これらを踏まえ、文科省の「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」に則り、クラウドサービスを利用する上での有効な認証方法などのセキュリティ面を重視し、ゼロトラスト、効率性、操作性、運用面、など多面的に考慮した安全な仕組みによるクラウドサービスおよびその利用形態等の提案を求めます。

なお、ドキュメント編集アプリケーションは現行の業務対応を考慮し、Microsoft Office ProPlus の利用を想定しているため、電子メール機能や Web 会議機能、ファイル保存および共有機能などについては、Microsoft 365 の利用を想定する場合は以下のとおりになります。

- 例：電子メール機能(例 Exchange Online)、Web 会議・テレワーク機能(例: Teams)
- ファイル保存および共有機能(例: SharePoint Online/OneDrive for Business)
- グループウェア機能(例: SharePoint Online)、デバイス管理(例: Intune)

1.3. 契約形態

本業務における契約形態は以下のとおり。

(1) サービス提供期間

令和 6 年 2 月 1 日から令和 12 年 1 月 31 日までの 72 ヶ月

- (2) サービス提供期間は(1)のとおりとするが、別調達の「1 人 1 台パソコン構築」で配布されたパソコンによる動作確認、運用管理者および利用者の操作習得のための説明会等が必要になる

ことからテスト運用期間を設ける為、実質的にサービス開始が早まることに留意すること。

(1.5 納入スケジュール 図 1-1 納入スケジュール(想定)参照)

- (3) サービス期間内のハードウェア、ソフトウェアのバージョンアップ等について本県は、追加の費用負担は行わない為、期間内に発生する作業については、本費用に含めること。

1.4. 検査完了

受託事業者によるテスト運用期間において利用者が動作確認を行い、ドキュメントの納入等、本県職員による検査の合格通知を以て検査完了とする。

1.5. 納入スケジュール

- (1) 本調達「クラウドサービス」の遂行にあたっては、別調達の「1人1台パソコン構築」との調整が必要となるため、両調達の納入スケジュール(想定)の関連性を下記に示す。本調達「クラウドサービス」の受託授業者は、8月末までにクラウドサービスを利用するためのパソコンに必要な設定要件を設計書としてまとめ、クラウドサービス利用に必要なとなる個別のプログラムまたはモジュールおよびその適用(導入)手順書と共に1人1台パソコン構築の受託事業者へ提供すること。(参照:4 各種要件 4.1 全体要件)
- (2) 1人1台パソコン構築の受託事業者によるパソコン配布前に、運用管理者および利用者への説明会を実施すること。(参照:5 付帯作業 5.2 説明会)

図 1-1 納入スケジュール(想定)



- (1) 端末設計書の提供期限 : 令和 5 年 8 月 31 日
- (2) クラウド環境利用開始期限 : 令和 5 年 10 月 2 日
- (3) 本サービス開始日 : 令和 6 年 2 月 1 日
- (4) ドキュメント類納入期限 : 令和 6 年 1 月 31 日

2. 用語の定義

(1) 運用管理者

本県職員及び別途調達の「学校情報ネットワークヘルプデスク業務」の受託事業者を指す。

(2) 学校情報ネットワーク

三重県本庁舎、総合教育センター、各県立学校、データセンターを接続したネットワークをいう。

(3) 関連事業者

別途調達の「学校情報ネットワーク保守業務」および「学校情報ネットワーク運用支援業務」の受託事業者を指す。

(4) 1人1台パソコン構築事業者

別途調達の「1人1台パソコン構築」の受託事業者を指す。

(5) 業務日

開庁日(土曜日、日曜日、祝日及び12月29日から翌年1月3日までの日は除く。)の8時30分から17時15分までを指す。

(6) 職員等

各県立学校の教職員と、本庁及び総合教育センターの本県職員を指す。

3. 現状について

3.1. 教員用1人1台パソコン

教員用1人1台パソコンは Windows OS(Windows10 Enterprise LTSC)の 15.6 インチノート型パソコンを利用しており、学校内の教員の自席上での利用を前提としている。必要に応じて教科準備室や教室などへ持ち運び利用しているが、筐体や重量が大きいことから持ち運びの負担となっており、また落下などによる損傷も発生している。

教員用1人1台パソコンについては校外への持ち出しを禁止しており、校外での利用が必要な場合には、県より貸出用パソコンを借り受けて利用している。

文書作成や成績処理には、Microsoft Office 2016 Professional Plus を利用しているが、Office 2021 等の買い切りのライセンス期間が短くなっていることから、M365 Apps for Enterprise へ移行していくことを検討している。

3.2. 利用職員

本調達における主な利用対象者は県立学校の教職員としている。ただし、学校長・教頭・事務職員については行政用端末を利用しており、学校長などにおいては教員用ネットワークへのアクセスのために学校にてパソコンを購入し利用している場合もある。県立学校教職員でも行政用1人1台パソコンを県の情報部局から付与されている職員がおり、また教育委員会事務局職員についても行政用端末利用者である。学校長などを含めた教職員の Google Workspace アカウントは県にて作成・管理を行っている。

非常勤講師については1人1台パソコンの配布対象外であるが、成績管理や授業準備を行うための非常勤講師用パソコンを各所属へ配布し、非常勤講師用アカウントを配布している。非常勤講師の Google Workspace アカウントについては、各県立学校にて作成されている。

3.3. メール

教職員が利用しているメールアドレスは、県にて 2 つのアカウントを付与している。一つは「@mxs.mie-c.ed.jp」のドメインアドレスで、グループウェア上で送受信を行っている。もう一つは「@mie-c.ed.jp」のドメインアドレスで、Google Workspace 上にて Gmail を利用して送受信を行っている。また、学校代表メールとして「@mxs.mie-c.ed.jp」のアドレスを各校へ付与している。

現在は、学校情報ネットワークシステムの DMZ サーバにオンプレのサーバを設置してメールの送受信を行っているが、システムのクラウド化に合わせてオンプレのサーバを廃止し、クラウド化を行う。

3.4. ファイルサーバ(教員用/学習用)

教職員が業務におけるファイルを共有するために各学校にてファイルサーバを調達・設置し、各学校の職員が維持管理を行っている。ただし設定・構築は各学校の情報担当者が行っており、業務の負担や担当者のスキルの差もあり、維持管理が難しい状態となっている。

なお、県は、教員の個人用領域および共用領域のデータが保存できるような統合ファイルサーバをデータセンターに設置しているが、保存できるデータ量が少なく、画像や動画などの形式の保存を許

可していないことや、VPN 回線の速度不足のため転送に時間がかかることなどから、利用頻度は低い状態となっている。

パソコン室などの学習用ファイルサーバについては、パソコン室調達と合わせてパソコン室機器管理用サーバを調達しており、各学校に設置されている。このサーバの年次更新などの維持管理業務も各校の情報担当者の負担となっている。

また県立学校・市町小中学校全体で利用している Google Workspace の Google Drive をオンラインストレージとして授業に利用しているが、教員の業務データについては多要素認証を行っておらず認証の信頼性が高くないため、個人情報や成績データなどの保存は許可していない。また、全体のデータ容量上限が設定されるようになったため、将来の保存容量のひっ迫が懸念される。

3.5. 認証

教員用1人1台パソコンは、データセンターに設置されている AD サーバに対し、ユーザーID 及びパスワードを利用した認証を行っている。校務支援システムへのログインの際にも AD 連携を利用しログインを行っている。AD サーバへのアクセスは学校情報ネットワークに接続しているときのみ利用可能である。

付与されているアカウントは標準権限のため、ソフトウェアやプリンタのインストールの際には、ローカル管理者アカウントで再ログインして設定を行っている。

3.6. 学習用端末(教員および児童生徒が利用)

教室等にて生徒とのコミュニケーションに利用する端末として、主に高等学校は Chromebook を、特別支援学校は iPad を利用している。いずれも Google Workspace for Education Fundamentals によって発行したアカウントを利用し活用されている。

端末は MDM によって管理されており、Chromebook については Chrome Education Upgrade、iPad については mobiconnect を用いている。一部の高等学校では生徒の持ち込み端末(Windows、iPad)に対して、Meraki System Manager が利用されている。

3.7. クラウドサービス

生徒とのコミュニケーションツールとして Google Workspace for Education Fundamentals を利用しており、Classroom、Meet、ドライブ、Gmail、カレンダーなどを日常的に利用し、教員間および生徒との連絡・情報共有に利用している。なお教員・生徒ともに多要素認証は利用していない。

三重県教育委員会で利用しているドメイン(mie-c.ed.jp)を県域で活用をしており、現在県内の 20 以上の市町が共同で利用しており、10 万人を超えるユーザーアカウントが発行されている。

また、Adobe およびラインズ e ライブラリについては Google と SAML 認証にてシングルサインオンをして利用されている。

3.8. グループウェア

ネオジャパンの「desknet's NEO」を利用している。三重県教育委員会事務局職員および各県立学校教職員へアカウントを発行し、教職員間の連絡・情報共有に利用している。一部の県庁の他部局から教職員へ連絡を行うためアカウントを発行している職員・所属もある。

多くの教職員が出勤の際に目を通すなど利用頻度はかなり高く、ニーズも大きい。教員が保有している Email(mx.s.mie-c.ed.jp)の送受信にも利用している。

ログイン認証は、システムが保有しているユーザーID およびパスワードを利用しログインを行っており、AD 連携は行われていない。

3.9. デバイス管理

教職員の1人1台パソコンのデバイス管理として、Sky の「SKYSEA Client View」およびグループポリシーを利用している。主にヘルプデスク職員が利用しており、端末へのソフトウェアインストールやアップデート、遠隔操作機能を利用した利用者からの質問対応等を行っている。

また SKYSEA を利用し、教職員の端末利用状況のログを取得し、教職員の校務時間の情報を各学校校長へ提供している。この処理は県の職員にて月末に作業を行っている。分析しているログの種類は、パソコンへのログインおよびログアウトの時間を確認し、1 日の最初のログイン時間から、最後のログアウト時間の差を校務時間として集計している。

生徒用の1人1台パソコンについても、MDM を利用し端末の設定およびソフトウェアのインストールなどを各学校で管理を行っている。Chromebook については「Chrome Education Upgrade」を、Windows および iPad については「mobiconnect」または「Meraki System Manager」を利用しており、これらの MDM 導入費用は、各生徒が負担している。

また、MDM の初期設定作業(キッティング)を業者へ委託しており、この作業費用についても生徒が負担しており、入学時の費用負担が大きくなっている。

3.10. イントラサイト

県からの教職員への情報提供として「学校情報ネットワークポータルサイト」を作成しており、1人1台パソコンの運用管理や校務支援システム、Google Workspace などの情報を提供している。

また各校内でも独自にポータルサイトを作成しているが、職員が移動することによる維持管理やコンテンツの陳腐化、IE 終了に伴う再構築が必要になるなどの課題を抱えている。

3.11. コンテンツフィルタリング

教職員及び生徒を有害サイトからブロックするためのフィルタリングを行うサーバを各校へ設置し、教職員用と生徒用のフィルタリングを分けて設定している。ただし、特別支援学校では小学部から高等部までの幅広い年代の生徒が活動しているが、年代に応じたフィルタリング設定を行うことができないといった課題がある。

また、生徒1人1台パソコンを持ち帰った際にはフィルタリングがない状態で利用しており、有害サイトへのアクセスの懸念がある。

3.12. ウイルス対策

教員用パソコンおよびパソコン教室等の機器へのウイルス対策ソフトとして、TREND MICRO の Apex One を利用している。配信・管理サーバを各校に設置しており、ウイルス検出時にはヘルプデスクへ検出メールを送付する仕組みとなっている。

各校に設置しているウイルス対策サーバは廃止に向けての検討を進めており、クラウドサービスによるウイルス対策への移行を行う。

3.13. ユーザー数

県立学校教職員及び児童生徒数および、市町立学校教職員及び児童生徒数は以下の通りである。本調達での利用者は、県立学校教職員及び児童生徒であるが、Google Workspace については市町のアカウントも利用しており、こちらのライセンス料が必要な際には、合わせて費用を計上すること。

表 3-1 ユーザー数一覧

	県立学校	市町立学校
教職員数 (校長・教頭・事務職員を除く)	4,006 人	5,582 人 ※
校長・教頭・事務職員	483 人	—
非常勤講師	1,050 人	—
児童・生徒数	37,449 人	69,514 人 ※
教育委員会事務局職員	400 人	—

※ 県にてアカウントを管理している、桑名市・木曽岬町・菰野町・朝日町・川越町・亀山市・津市・多気町・明和町・大台町・伊勢市・玉城町・度会町・大紀町・南伊勢町・鳥羽市・志摩市・名張市・尾鷲市・紀北町・熊野市が対象。人数は令和 4 年度学校名簿より。

4. 各種要件

4.1. 全体要件

- (1) 本調達の実現するあたり、別調達の「1 人 1 台パソコン構築」で構築されるパソコンに必要な端末設定要件を設計した「端末設計書」を本県経由で「1 人 1 台パソコン構築」の受託事業者へ提供すること。なお、提出後における設計書の内容の修正や疑義等に関しては双方の事業者間で調整することとし、その内容はメールおよび定例会報告等で本県に共有すること。
- (2) クラウドサービスの利用に際し、利用するパソコンに個別のプログラムやモジュールが必要となる場合、プログラムやモジュールおよびその適用(導入)手順書等を準備し、「1 人 1 台パソコン構築」の受託事業者へ提供すること。
(例)クラウド認証の際、パソコン側に必要となる設定
フィルタリングのエージェントプログラムおよびインストール方法
M365 Apps for Enterprise のインストールモジュール、セットアップ手順書
- (3) クラウドサービスの運用管理者および「1 人 1 台パソコン構築」によって配布されパソコンによる利用者の操作習得が必要になることから、テスト運用期間を設ける運用となることに留意すること。
- (4) テスト運用期間および操作説明会に利用する環境については、本番環境でも別途テスト環境を準備することでも構わないが、実質的な操作理解ができるように配慮すること。

4.2. Microsoft Office 365 および Windows 11 Education の利用

- (1) 教員用1人1台パソコンで利用する OS として Windows 11 Education を、オフィスとしてデスクトップアプリの M365 Apps for Enterprise をインストールし利用するため、教職員分の Microsoft 365 Education A3 以上のライセンスを調達する。対象は県立学校の「教職員数(校長・教頭・事務職員を除く)」とする。
なお「校長・教頭・事務職員」「非常勤講師」「教育委員会事務局職員」については、ブラウザ上で動作する Web アプリを利用することを想定しているため Office 365 A1 が利用できるように設定し、教職員との情報共有として OneDrive、SharePoint、Teams も併せて利用を行う。なお、A1 を利用する上記職員においても、教職員と同様のセキュリティ対策が利用できるライセンスを用意すること。ただし、「非常勤講師」についてはパソコンの利用を行っていない職員がいるため 400 人分のライセンスを用意すること。
- (2) Microsoft ライセンスについては、EES(Enrollment for Education Solutions)での包括ライセンスでの利用を行うために、上記想定 Office 365 A1 ユーザーでも教職員と同様のライセンス(Microsoft 365 A3 以上)が必要な場合には、必要なライセンス数を納入すること。
- (3) 県立学校の児童・生徒においては Student Use Benefit を利用し、教職員と同様の OS・デスクトップアプリおよび情報共有ツールなどが利用できるようにすること。

- (4) 各県立学校へ設置されているパソコン室などの共用パソコンでも、OS・デスクトップアプリが利用できるようにすること。
- (5) 市町立学校職員および児童・生徒に対しては Office 365 A1 を付与し、セキュリティ対策のライセンスは必要としない。

4.3. ウイルス対策

以下の機能をクラウドサービスで提供し、教員用一人一台パソコン等のパソコンに対してウイルス対策を実施すること。

なおパソコン室などの共用パソコンおよび児童・生徒端末については、Windows OS 標準のウイルス対策ソフトを利用することを想定しているため、以下の要件の対象外とする。

- (1) ウイルス対策プログラムのバージョン管理を行い、常に最新の状態を保つことができること。
- (2) スパイウェア、マルウェアの検知・防御処理を行えること。
- (3) 不審な動作・挙動を検知し、アラートを出力できること。
- (4) リアルタイムで検査が実施され、既にダウンロード済みのファイルも検査できること。

4.4. メール

メールアドレス「@mxs.mie-c.ed.jp」付与の対象は県立学校教員のみとするため、生徒および市町職員については付与しない。

- (1) 現行のメールサーバを廃止するため、グループウェアで使用している「@mxs.mie-c.ed.jp」メールをクラウドサービスに移行すること。
- (2) メールデータの移行は必須ではないが、可能である方法があれば併せて提案すること。

4.5. 認証系

校外(出張先等)からクラウドサービスを利用する際の認証と、校内ネットワークで利用(AD 認証)する場合の両ケースを考慮し、以下の要件を満たすクラウド認証基盤の構築について提案すること。

- (1) 教職員が校外からクラウドサービスを利用する場合、以下に挙げる例、その他、効率的かつ現実的な認証方式を複数組み合わせた多要素認証を実現すること。(例:ID/PW、顔、指紋、SMS、メール、電話、アプリ(Authenticator)など)児童・生徒については多要素認証は不要である。なお、教職員の個人端末(スマホ等)を利用する方法を提案する際には、利用できない職員がいることを踏まえ代替案も併せて提案すること。
- (2) 多要素認証を行うデバイスは WindowsPC、ChromeBook、iPad(iPhone)、Android 端末とし、デバイスの種類によって任意の認証方法を組み合わせて多要素認証を行え、校内ネットワークの接続については、多要素認証を不要とすること。
- (3) ユーザー認証については、Google WorkSpace と Microsoft365 をシングルサインオンにて双方のサービスを利用できるようにすること、その際には、Google または Microsoft どちら側で認証を行うことがもっとも有効かつ効率的であるかを考慮した仕組みを示すこと。

- (4) 現在 SAML 認証を利用しシングルサインオンを行っている Adobe およびラインズ e ライブラリについての連携も維持すること。
- (5) 校務系の AD DC(Active Directory Domain Controller)とクラウド認証基盤を連携させ、職員のユーザー同期を行うこと。
- (6) 校内ネットワークでの使用時については、サインイン回数の削減のためクラウド認証をシングルサインオンできること。
- (7) パスワードが分からなくなった際に、利用者側でパスワードリセットが行えること。
- (8) 今後、学習 e ポータルの利用も想定するため、利用に際しての認証も考慮すること。

4.6. クラウドファイルサーバ

校外(自宅等)から校務系ネットワークへのアクセスを禁止することから、校外から利用できるファイルサーバをクラウド上に構築する。また、現在各学校の校務系ネットワーク上にある教員用ファイルサーバもクラウドへ移行することも併せて想定するため、以下の要件において校内外から利用できる実用的な仕組みを提案すること。

- (1) ストレージサービスは、既存の Google Workspace の Google ドライブもしくは、Microsoft365 の SharePoint/OneDrive for Business を利用すること。
- (2) 情報資産の分類に応じたファイル暗号化、アクセス権、外部への持ち出し(共有)、ダウンロード、印刷など、これらの制御を考慮した仕組みを有すること。
- (3) 教職員用の個人割当容量は 1 人あたり 100GB 以上とし、県立学校全教職員分を確保すること。
- (4) 生徒用の個人割当容量は 1 人当たり 20GB 以上とし、県立学校全生徒分を確保すること。
- (5) 教職員同士が情報共有で利用する校務共有領域は 15TB 以上を確保すること。
- (6) 生徒と授業等で情報共有を行う学習共有領域は 15TB 以上を確保すること。
- (7) 校外からクラウド上の校内情報資産へアクセスすることになるため、セキュリティ面について十分に考慮すること。

4.7. グループウェア

現在、オンプレ環境にて株式会社ネオジャパンの「desknet's NEO」を利用し、教職員間の連絡・情報共有を行っており、県立学校外からはアクセスできない環境となっている。

これについても、クラウド上に構築し上記の認証機能を利用しセキュアなアクセスを行い、利用場所およびデバイスを限定しない利用を行いたい。

また、年度更新に伴う教職員の移動・新規登録・削除の処理をヘルプデスクが行っており、年度末には大きな業務負担となっている。この業務の負担軽減についても提案を行うこと。

グループウェアの機能については、以下の要件を満たす仕組みを提案すること。なお記載は現在の「desknet's NEO」の機能名を利用し記載するが、同様の機能があれば他のサービスでも構わない。

・「回覧・レポート」 …内部ユーザー間で情報共有を行うツール

- ・「ウェブメール」 …外部ユーザーとのメール送受信機能を有すること。
- ・「インフォメーション」…全ユーザーに対し掲示板のように案内が発信できること
- ・「スケジュール」 …個人ごとのスケジュールが記載でき、ユーザー間で共有できること
- ・「設備予約」 …部屋や機器などの予約の管理が行えること
- ・「電子会議室」 …ユーザーグループを作成し、グループ内で情報共有ができること
- ・「アンケート」 …選択したユーザーに対し、アンケートを行うことができること
- ・「リンク集」 …県から共有したいサイトのリンク集を作成できること
- ・上記の各機能を集約して画面上に表示し、各種の情報を一度に確認できること

4.8. デバイス管理

4.8.1. 教員用1人1台パソコン等

教員用1人1台パソコンおよび各校で購入した Windows および Mac の管理ができること。

- (1) OS やパッチが常に最新となるように管理し、パッチの適用状況などを確認、管理できること。
- (2) 端末の操作ログ等の取得ができること。操作ログ等は1年以上保有されること。
- (3) アプリ(ソフトウェア)の配信ができること。
- (4) MS-Office などのデータを USB メモリ等の外部メディアに取り出しても読み取り不可能となるような策を講じること。
- (5) 許可された端末以外からの接続をブロックすることが可能であること。
- (6) 管理者側からリモート操作支援ができること。
- (7) 端末の紛失・盗難時に、利用不可となるようにロックできること。

4.8.2. 生徒用1人1台パソコン等

生徒が利用する1人1台パソコンおよびパソコン室端末については、以下のような管理ができること。対象 OS は Windows、iPad、macOS を想定しており、Chromebook については、Google 管理コンソールからの管理を想定しているため対象外とする。

- (1) OS やパッチが常に最新となるように管理し、パッチの適用状況などを確認、管理できること。
- (2) 端末の操作ログ等の取得ができること。操作ログ等は1年以上保有されること。
- (3) アプリ(ソフトウェア)の配信ができること。
- (4) MS-Office などのデータを USB メモリ等の外部メディアに取り出しても読み取り不可能となるような策を講じること。
- (5) 許可された端末以外からの接続をブロックすること。
- (6) 管理者側からリモート操作支援ができること
- (7) 端末の紛失・盗難時に、利用不可となるようにロックできること。

なお、初期設定(キッティング)を利用者自身(教員および生徒)が行える方法の提案を行うこと。

4.9. 利用ログ管理

教職員の県立学校内での勤務および学校外での端末利用時間を把握するため、端末利用ログを集計し、教育委員会事務局および各学校長へ在籍教員ごとの端末利用時間レポートを集計し、報告する仕組みを提案すること。

4.10. イントラ WEB ページ

教育委員会事務局から各教職員、及び各校から所属職員へ情報共有を行うイントラサイトを構築すること。構築に当たっては以下の要件を満たす仕組みを提案すること。

- (1) クラウドサービスにログインした教職員が利用できる WEB ページを準備すること。

WEB ページに掲載する主な内容

- ・事務局からの障害や不具合などの情報掲載
- ・各種ソフトウェアの操作マニュアル(PDF 等)
- ・教育委員会から指定されたリンク集
- ・教育委員会からのインフォメーションの表示など

4.11. フィルタリング

現在の学校内サーバを廃止し、クラウドを利用したフィルタリングサービスを構築し、教員用1人1台パソコンやパソコン教室等の共用端末および生徒用一人一台端末などからの有害サイトへのアクセスをブロックする

フィルタリング機能の構築に当たっては以下の要件を満たす仕組みを提案すること。

- (1) 調達したライセンスに最適な認証方法を決定のうえ、初期設定を行うこと。
- (2) 教員用1人1台パソコンについては初期設定後からフィルタリングが適用されていること。
- (3) 生徒用1人1台パソコンについては MDM を利用し適用できること。利用する MDM は、本調達にて構築する MDM に加え、Chrome Education Upgrade、mobiconnect、meraki を含むこと。
- (4) フィルタリングは、教員端末用および各校生徒端末用のフィルタリングポリシーが構築でき、100 以上のフィルタリングポリシーの設定ができること。
- (5) カテゴリ単位でのブロックや、アプリケーション毎のブロックなどが設定できること。
- (6) フィルタリングポリシーは、本県と協議のうえ、実施すること。
- (7) SNSや動画投稿サイト等への書き込み、動画等投稿を制限できること。
- (8) ネットワーク接続方式(Wi-Fi/LTE)を問わずにフィルタリングできること
- (9) Webサイト閲覧の利用時間帯の制御ができること

4.12. データ移行

現在オンプレ上にあるデータをクラウドへ移行する。

- (1) 移行が必要と想定される以下の事項について、移行方法を提案し、実施すること。
 - ・グループウェア上のデータ(施設予約情報等)
 - ・ファイルサーバ(教員用、学習用)上のデータ

尚、移行するデータは、種類、容量等における選別が必要になるため、詳細は県と協議すること。

(2) その他、移行が必要と想定するものについてはその内容および移行方法等を提案すること。

4.13. 運用・保守要件

4.13.1. 運用要件

(1) 以下に示す運用体制で対応可能な運用方式であること。

ア 機器操作に関わるヘルプデスク業務を行う運用管理担当者として、数名が従事する。

イ 運用管理担当者は、業務日の勤務を予定している。

(2) 障害予防を考慮した運用とすること。

(3) 必要に応じて運用管理担当者が実施するヘルプデスク業務に対して技術支援を行うこと。

(4) 仕様書に記載されていない事項は、県と協議して実施すること。

4.13.2. 保守要件

(1) 対象期間

契約締結日から賃貸借期間終了日まで

(2) 障害対応時間

業務日

(3) 連絡窓口

ア 保守及び障害対応時の連絡体制を整備すること。

イ 保守の連絡窓口は、1 つにすること。

ウ 受付手段及び受付時間は以下のとおりとし、本調達専用の一次窓口を設けること。

エ 本県からの連絡は、運用管理担当者のみを想定している。

表 4-1 連絡窓口

受付手段	受付時間	受付時間外の対応
電話	業務日即時	なし
電子メール	随時折り返し	受信のみ

5. 付帯作業

本項の作業を実施するにあたり、「6.成果物」に示す成果物を作成し、本県の承認を得たうえで成果物に則って作業を実施すること。

何らかの事情により成果物の内容を変更する必要がある場合には、本県の承認を得たうえで変更管理簿により変更管理を行うこと。変更は原則事前承認とするが、本県がやむを得ないと判断できる事象については事後承認による変更も可とする。

なお、本項に係る作業を行ううえで設定項目や手順を確認する際に使用する検証環境は、本調達の範囲内で受託者が用意すること。

5.1. プロジェクト管理

5.1.1. 管理に要する成果物の作成

契約後速やかに以下の資料を作成し、本県の承認を得ること。

(1) プロジェクト計画書

以下を定義したプロジェクト計画書を作成すること。

ア プロジェクト内容の定義

- (ア) 本調達の目的と達成すべき事項
- (イ) 進捗管理の目的と内容
- (ウ) 各作業工程の目的と内容
- (エ) 品質管理の目的と内容
- (オ) 本県と関連事業者との間で調整が必要な事項
- (カ) 本調達実施に当たっての想定リスクと回避方法
- (キ) 本調達の関係者とその役割

イ プロジェクト管理要領

- (ア) 成果物作成に関する規則
- (イ) 機器取扱いに関する規則
- (ウ) 成果物作成から本県承認に至る業務フロー

(2) 進捗管理

ア 全体スケジュール

本調達に関する作業工程を、開始から終了まで網羅的に確認できるスケジュール表を作成すること。

イ 進捗管理簿

上記アを作業内容若しくは成果物単位で分割し、各工程の予実が視覚的に確認できる線表を作成すること。

なお、線表については、作業工程進展状況に合わせて段階的に詳細化することを前提とする。

(3) 体制表

本調達に係る定期的な進捗報告・課題管理を行える体制を整え、要員の役割(責任者、担当窓口等)を明示すること。

(4) 課題管理表

本調達実施に当たって、検討や確認が必要となる事項及び本県に提示済みの成果物の変更について網羅的に記載された資料を作成すること。

(5) 議事録

「5.1.2 会議体」のほか、本県及び関連事業者との間で連絡及び調整した内容について記載された資料を作成し、提出すること。

5.1.2. 会議体

以下の会議体を開催し、必要となる資料は本調達の範囲内で都度作成すること。

(1) 定例会

ア 開催頻度

月 1 回

イ 議題

(ア) 進捗状況報告

(イ) 各種成果物のレビュー及び承認

(ウ) 課題及び調整事項の検討

ウ 出席者

(ア) 本県が体制表を基に指定するもの

(イ) 受託者が出席を希望する職員等及び関連事業者

エ 場所

本県が都度指定する場所

(2) 個別検討会

受託者が必要に応じて開催するものとする。ただし、電子メール及び電話により代替することも可能とする。

5.1.3. 工程管理

米国 PMI(Project Management Institute:プロジェクトマネジメント協会)が策定した PMBOK 第 5 版(Project Management Body of Knowledge:プロジェクトマネジメント知識体系ガイド)に準拠した工程管理を行うこと。

5.2. 説明会

提供されるクラウドサービスに関する以下の説明会を対象者別に行うこと。

なお、(2)と(3)は併せて行うことも可とする。

(1) 運用管理者向け説明

提供されるクラウドサービスの運用管理業務について運用管理者に説明を行うこと。

内容および方法については、受託後、本県と協議すること。

(2) 学校運用管理者向け説明会

各学校管理者向けの機能・操作説明会を行うこと。内容および方法については受託後、本県と協議すること。なお県ではオンライン Web 会議での開催を想定している。

(3) 学校利用者向け説明会

各学校利用者(教職員)向けの操作説明会を行うこと。内容および方法については受託後、本県と協議すること。なお県ではオンライン Web 会議での開催またはオンデマンドでのビデオ配信を想定している。

5.3. 留意事項

- (1) 付帯作業において本仕様書の内容とは別に必要となるサービスがある場合は、その調達については本調達に含めること。
- (2) サービス提供において他のシステムやネットワークに対する影響がないように、あらかじめ調整すること。
- (3) クラウドサービスの稼動に必要なソフトウェア等の設定等の技術支援についても、本県からの依頼に基づき確実に実施すること。

6. 成果物

(1) 本調達履行に向けた各工程の計画、成果を示す以下のドキュメントを作成し、期日までに納品すること。

表 6-1 ドキュメント納品一覧

No	工程	成果物名称	内容	期日
1	プロジェクト管理	プロジェクト計画書	本調達の目的、作業工程及び作業内容を定義したもの	契約後 2 週間以内
2		進捗管理簿	本調達の開始から完了までの全体スケジュール、作業工程及び成果物が紐づけられ、それらの進捗状況を網羅的に確認できるもの	
3		体制表	本調達にかかわる要員及び役割について記載したもの	
4		課題管理表	本調達の実施に際し、発生した課題や検討事項を時系列で管理するもの	
5		議事録	定例会ほか、本県及び関連事業者と受託者間での連絡及び調整内容について記載したもの	
7	要件定義	要件定義書	本調達で実現しなければならない要件について定義したもの	令和4年8月末
8	端末設計	端末設計書	別途調達の「1 人 1 台パソコン構築」事業者に対し、クラウドサービスを利用するための端末設定の要件をまとめた端末設計書、および必要となるプログラムまたはモジュールの適用手順書をまとめたもの	令和4年8月末
10	クラウドサービス設計	クラウドサービス設計書	要件定義を基に、各クラウドサービスの稼働に関する設定や構築に関する設計や利用方法等についてまとめたもの	令和4年8月末
11	運用管理	運用管理者用マニュアル	運用管理者向けの運用手順書	令和4年10月末
12		学校管理者向けマニュアル	学校管理者向けの運用手順書	令和4年10月末
13		学校利用者向けマニュアル	学校利用者向けの各サービス利用・操作手順書	令和4年10月末
14	その他	議事録等	定例会、個別検討会に関する議事録、および適宜打ち合わせに関するメモ等	令和5年1月末

(2) ドキュメントの内容に関しては本県に対しレビューを行い、内容の承認を得てから納品すること。

(3) 各種ドキュメントについては電子ファイルを前提とし、磁気媒体(CD も可)と紙面でそれぞれ 2 式を納品すること。なお、磁気媒体での納品については、本県と事前に協議を行うこと。

7. 契約不適合責任

- (1) 本調達に関する契約不適合責任の期間は、本県の検査完了後 1 年間とする。
- (2) 契約不適合責任の期間における納入機器の障害(天災、その他不可抗力等を除く)については、本県の指示により無償で修理又は代替品により保守対応すること。また、契約不適合責任の期間中は納入機器が完全な機能を保つように、ハードウェア等の保守体制整備及び修理対応を行うこと。

なお、保守対応作業に関し、いかなるケースにおいても本県並びに各県立学校に対し、別途費用を請求することはできない。

8. その他

- (1) 本調達に携わる要員は、設定・障害対応が十分可能な SE を従事者とし、従事者を変更する場合は、十分な引継ぎを行い業務に支障をきたさないようにすること。
- (2) 本契約について、契約書及び仕様書に明示されていない事項でも、その履行上当然必要な事項については、受託者が責任をもって対応すること。
- (3) 本仕様書に記載されているすべての作業に対し、いかなるケースにおいても本県に対し、別途費用を請求することはできない。ただし、本県の要求仕様変更が生じた場合については別途協議を行うこととする。
- (4) 機器納入を行ううえで必要となる関係部局、関係機関との調整用資料等を作成し、必要に応じて打合せ等に出席すること。
- (5) 必要に応じ、本県にかかわる SI 業者、ネットワーク業者、ハードウェア業者及び関連する委託業者若しくは保守業者等と調整、確認を行うこと。
- (6) 機器納入に伴う付帯作業等に対する契約不適合責任の期間は、本県の検査終了後 1 年間とし、その期間内は速やかに対応すること。
- (7) 機器納入に伴うシステムの設定・運用に際しては、本県が定めた情報セキュリティポリシー、個人情報保護条例等、各種規定を遵守すること。
- (8) 納入業者は、何人に対しても、契約期間中、又は、契約期間終了後を問わず、業務上知りえた本県の業務の一切を漏らしてはならない。
- (9) 本仕様書の記載内容に疑義が生じた場合は、本県と協議をすること。
本仕様書に記載されていない事項は、本県の指示に従うこと。
- (10) 受託者は、業務の履行にあたって、暴力団、暴力団関係者又は暴力団関係法人等(以下「暴力団等」という。)による不当介入を受けたときは、次の義務を負うものとする。
 - ア 断固として不当介入を拒否すること。
 - イ 警察に通報するとともに捜査上必要な協力をすること。
 - ウ 本県に報告すること。
 - エ 業務の履行において、暴力団等による不当介入を受けたことにより工程、納期等に遅れが生じる等の被害が生じるおそれがある場合は、本県と協議を行うこと。
- (11) 受託者が上記(13)のイ又はウの義務を怠ったときは、暴排要綱第7条の規定により落札停止要綱に基づく落札資格停止等の措置を講じる。