

---

学校ネットワークシステム再構築  
及び運用保守業務  
業務仕様書

令和6年6月

甲府市教育委員会

---

---

## 目次

1 業務概要	1
1.1 調達範囲	1
1.2 事業スケジュール	2
2 基本的事項	3
2.1 業務範囲等	3
2.2 事業期間	3
2.3 業務実施	3
2.4 成果物	3
2.5 機密保持	3
2.6 用語の定義	4
2.7 甲府市教育委員会と受託者の負担区分	4
3 甲府市教育委員会の環境	5
3.1 甲府市教育委員会の基本情報	5
3.1.1 基本事項	5
3.2 現状構成	6
3.2.1 ネットワーク構成	7
3.2.2 ネットワーク種別	7
3.2.3 外部との接続ネットワーク種別	8
3.2.4 現状の機器構成	8
3.2.5 データ量	8
3.2.6 ヘルプデスク件数	8
4 共通事項	8
4.1 各業務における役割分担	8
4.2 ネットワーク切替に伴う移行作業	9
4.3 既存サービス終了に伴う移行	9
4.4 既存システムからのデータ移行	9
4.5 教育情報セキュリティアクラウドからの移行作業	9
4.6 共同校務支援システム接続	9
4.7 教育情報セキュリティアクラウド接続及び回線	9
4.8 校務外部接続系端末更改	10
4.9 クラウドへのデータ移行	10
4.10 無線環境更改	10
4.11 教育 DX パートナー	10
4.12 Windows11 アップデート	10
5 インフラサービス	11
5.1 IDC サービス	11
5.2ハウジングサービス	12
5.3 SINET 接続用回線	12
5.4 教育情報セキュリティアクラウド接続用回線	12

---

6 ネットワークサービス .....	12
6.1 ネットワークサービス .....	12
7 システムサービス .....	13
7.1 校務分離サービス .....	13
7.2 校務外部接続系サービス .....	13
7.3 ID 管理サービス .....	14
7.4 学習系サービス .....	14
7.5 セキュリティサービス .....	14
7.6 リモート接続サービス .....	15
7.7 資産管理サービス .....	15
7.8 ファイル無害化サービス .....	15
8 ゼロトラストセキュリティサービス .....	16
8.1.1 概要 .....	16
8.1.2 SaaS プラットフォーム .....	17
8.1.3 認証基盤 (IDaaS) .....	17
8.1.4 多要素認証 .....	18
8.1.5 リスクベース認証 .....	18
8.1.6 シングルサインオン (SSO) .....	18
8.1.7 通信経路の暗号化 .....	18
8.1.8 Web フィルタリング .....	18
8.1.9 モバイル端末管理 (MDM) .....	19
8.1.10 アンチウイルス .....	19
8.1.11 ファイル管理サービス .....	19
8.1.12 データの暗号化 (端末・クラウド上のデータ) .....	20
8.1.13 ふるまい検知 (EDR) .....	20
8.1.14 IDS/IPS .....	20
8.1.15 WAF .....	20
8.1.16 その他セキュリティに関する技術要素 .....	20
9 保守サービス .....	20
9.1 基礎情報 .....	20
9.1.1 問合せ件数 .....	21
9.2 ヘルプデスク .....	21
9.2.1 ヘルプデスク要件 .....	21
9.2.2 一次切り分け .....	21
9.2.3 エスカレーション .....	21
9.2.4 インシデント管理範囲 .....	21
9.2.5 インシデント管理システムの導入 .....	21
9.3 監視サービス .....	22
9.3.1 ネットワーク環境監視 .....	22
9.3.2 SINET 接続環境監視 .....	22

---

---

9.3.3 システムサービス環境監視.....	22
9.3.4 クラウド環境監視.....	22
9.4 クライアント保守.....	22
9.4.1 校務系端末.....	22
9.4.2 校務外部接続系端末.....	22
9.4.3 学習系端末.....	23
9.4.4 統合校務系端末.....	23
9.5 システム保守.....	23
9.5.1 校務系サーバ環境保守.....	23
9.5.2 校務外部接続系サーバ環境保守.....	23
9.5.3 クラウド環境システム保守.....	23
9.5.4 その他システム保守.....	24
9.6 ネットワーク保守.....	24
9.6.1 ネットワーク保守.....	24
9.6.2 SINET 保守.....	24
9.7 技術サポート.....	24
9.7.1 ICT 活用、推進に係るサポート.....	24
9.7.2 改善提案.....	24
9.7.3 コンサルティング支援.....	24
9.7.4 ネットワーク外部記録媒体（NAS）保守管理.....	25
9.8 セキュリティ管理.....	25
9.8.1 セキュリティインシデント対応.....	25
9.8.2 セキュリティインシデント管理.....	25
9.9 アカウント管理.....	25
9.9.1 Google アカウント管理.....	25
9.9.2 Windows アカウント管理.....	25
10 本サービスの運営.....	25
10.1 サービスの運営.....	25
10.1.1 利用者情報管理.....	26
10.1.2 セキュリティ維持管理.....	26
10.1.3 定例報告会の開催.....	26
10.1.4 SLA 案の提示.....	26
10.2 マネジメント.....	27
10.2.1 計画.....	27
10.2.2 プロジェクト管理手法.....	27
10.2.3 モニタリング.....	27
10.2.4 コミュニケーション.....	27
10.2.5 レビュー活動.....	28
10.2.6 事業終了時の対応.....	28
11 要求事項.....	28

---

---

11.1 提案書の記述に対する要求事項 .....	28
12 オプション提案 .....	28
12.1 オプション提案 .....	28

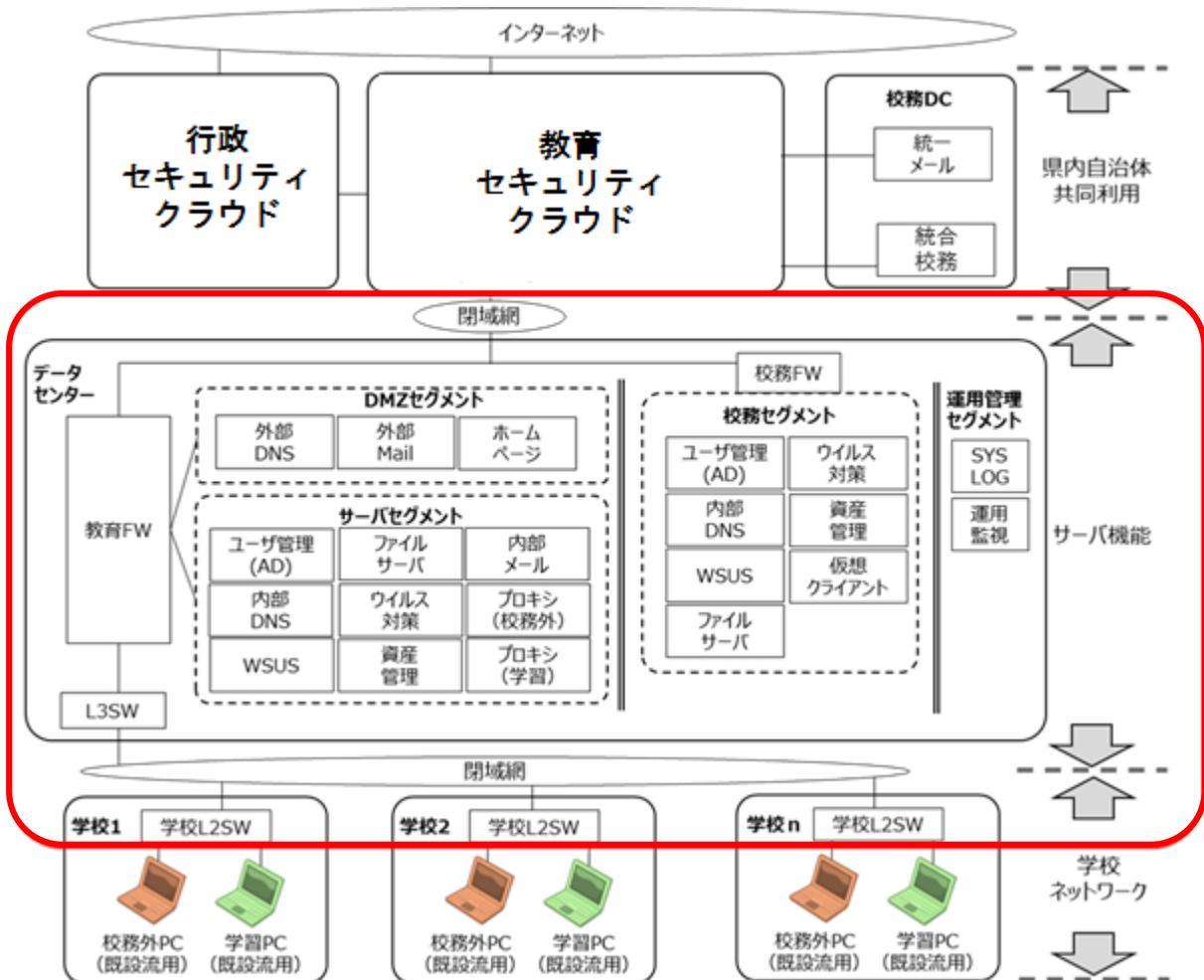
# 1 業務概要

## 1.1 調達範囲

本事業で想定している将来的な構成イメージは図1の通りである。本事業の調達範囲は図1内の赤枠で囲まれている部分とする。ただし、クラウド型 Web フィルタリングソフト及び教職員用物理端末は業務範囲に含まない。また、クラウド環境構築及び運用の一部についても業務範囲に含まない。

図1は本事業で最低限必要と見込まれる機能を記載しており、本事業を実現するうえで必要となる機器・装置等を全て記載しているものではないことに留意すること。また、図1中の学校間ネットワーク（閉域網）は、甲府市教育委員会が別途事業者と契約するため、本事業の費用から除外すること。ただし、学校間ネットワークへ接続するための回線は本事業に含めること。

### ・現状構成



・将来像

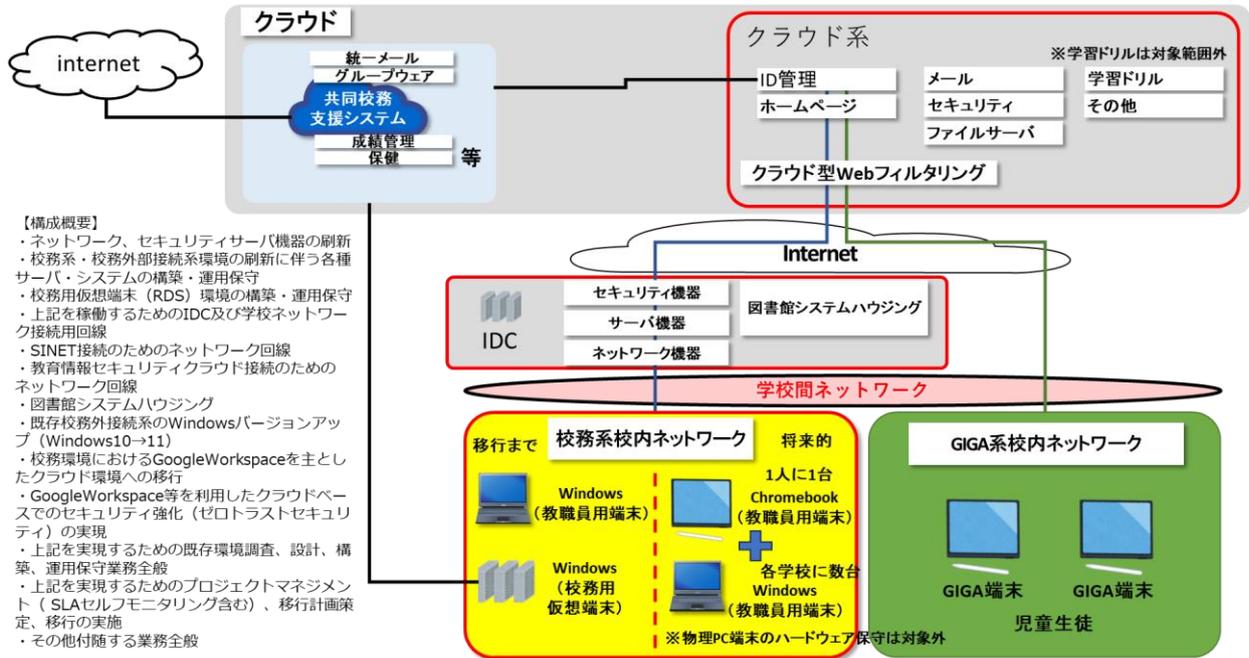


図1. 構成イメージ

1.2 事業スケジュール

本事業に係わる概要スケジュールを以下に示す。

本事業については令和7年3月末までを既存サービスからの移行及び新規サービス環境の構築期間とし、次期サービス稼働開始は令和7年4月とする。その後、令和8年度中に実施される予定である校務外部接続系端末更改のタイミングと併せてGoogle Workspaceを主体としたクラウド環境（ゼロトラスト環境）への移行を予定している。

上記を実現するための最適なスケジュールを提案すること。なお、以下に示すスケジュールは、あくまで現時点での予定であり、変更の可能性があることに留意すること。本事業の履行にあたっては、受託者の提案等及び甲府市教育委員会にて協議を実施したうえで最適なスケジュールにて実施するものとする。

項目	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
公示			・令和7年10月 Windows10サポート 終了	・令和8年8月 校務外部接続系端 末更改
提案・評価				・令和9年2月 ハウジングサービス終了 (図書館システム)
事業者決定	★8～9月予定			
契約交渉及び契約締結				
構築期間				
移行期間				
既存環境サービス終了、教育情報SC切替		・令和7年3月 既存サービス終了 教育情報SC切替		
新環境サービス稼働・運用				
クラウド環境への切替		・令和7年4月 新環境稼働		

---

## 2 基本的事項

本事業における基本的な考え方を以下に示す。

### 2.1 業務範囲等

本事業においては、提案募集時に示す仕様・サービス仕様等の事業関連図書に規定した条件を満たし、甲府市教育委員会に学校ネットワークシステム及び関連サービス（以下、「本サービス」という。）の提供を依頼するものである。

本事業において既存保守事業者より提供されていた各種サービスについて、継続すべきものは円滑に継続できること。本事業には教育情報セキュリティに対応した環境分離業務及びゼロトラスト環境への移行が含まれるため、サービスの停止期間等については甲府市教育委員会と協議したうえで業務を実施すること。また、サービス仕様書等に示すサービス要求水準を確保するとともに、技術革新等による成果についても、適切に把握、評価し、将来にわたってより利便性の高いサービスを提供すること。

### 2.2 事業期間

実施期間は契約締結日より、令和12年3月31日までとする。

また、既存サービスからの切替は令和7年3月末までに完了すること。なお、ゼロトラスト環境を踏まえたクラウド環境への移行の具体的な内容及び期日については、事前に環境を構築し、校務外部接続系端末更改時までに移行すること。その他協議事項がある場合、契約交渉期間中に甲府市教育委員会と協議の上、決定する。また、段階的に提供・納品を行う必要がある場合は、対象範囲及びスケジュールについて、契約交渉期間中に甲府市教育委員会と協議の上、決定する。

### 2.3 業務実施

事業仕様書、サービス仕様書、契約書等の事業関連図書の内容を遵守し、業務を実施すること。

受託者は、甲府市教育委員会と、事前に文書によるコミュニケーションを十分に取り、作業の漏れや手戻りが発生しないように業務を遂行すること。万一作業の漏れや手戻りが発生した場合には、甲府市教育委員会に負担を掛けることがないようにリカバリ計画を立案し、受託者の負担で実施すること。

また、甲府市教育委員会の作業負担が軽減されるよう配慮し提案を行うこと。

### 2.4 成果物

本事業における成果物は、受託者が作成し、編集可能な様式にて甲府市教育委員会に提出すること。

なお、本事業で発生する成果物等の著作権は甲府市教育委員会に帰属するものとする。

### 2.5 機密保持

本事業に関して、甲府市教育委員会から知り得た情報（既知の情報を除く）は、提案・契約及び設計・構築・運用目的以外に使用せず、契約終了後についても機密として保持し、第三者に開示もしく

---

は漏洩しないよう必要な対策を講じること。

## 2.6 用語の定義

- ① 学校ネットワークサービス  
小中学校、教育研修所、教育委員会などの各拠点と IDC を結ぶ通信機器（回線は含まない）、システム利用に伴う各種アプリケーション、セキュリティシステム等の提供を指す。
- ② IDC  
学校ネットワークサービスを提供するためのホスティング機器、ハウジングするサーバ等の機器を設置するインターネットデータセンターを指す。
- ③ ハウジング  
学校ネットワークに接続する甲府市教育委員会の資産若しくは別途賃貸その他の契約により調達したサーバ及びその他の関連機器を本事業において調達する IDC に設置し維持、管理、運用を行うことを指す。なお、移設に伴う既存事業者への依頼及び立ち合いについては甲府市教育委員会が調整を実施する。受託者は移設に関わる支援を実施すること。
- ④ 教育情報セキュリティ環境  
甲府市（以下、「本市」という。）の教育情報セキュリティポリシーに準じた校務系環境と校務外部接続系を分離した環境を指す。
- ⑤ 教育情報セキュリティクラウド（教育 SC）  
県内教育機関が利用しているクラウドサービスで、本事業では山梨県共同校務支援システムへの接続及び統一メールの無害化機能を利用する想定である。校務系及び校務外部接続系のネットワークを接続することを予定している。
- ⑥ 山梨県共同校務支援システム（共同校務）  
県内教育機関が利用している校務支援システムサービスである。校務系ネットワークから利用する校務支援システムと校務外部接続系ネットワークから利用する山梨県統一ドメインメールを提供することを予定している。令和8年4月に新システムの稼働を予定している。
- ⑦ ゼロトラストセキュリティ  
文部科学省が提示している新たなセキュリティ対策に関する考え方。現状の校務系や校務外部接続系の環境分離等を実施することなく、アクセス制限等でセキュリティレベルを維持する方法。
- ⑧ Google for Education 教育 DX パートナー（教育 DX パートナー）  
Google 社の認定を受けた教育 DX を実現するためのパートナー事業者。

## 2.7 甲府市教育委員会と受託者の負担区分

本事業の環境に必要なハードウェア、ソフトウェア及びこれらのネットワークシステム構築に必要な調査、設計、開発、テスト等の一連の構築業務についての甲府市教育委員会と受託者の負担区分は以下の通りとする。その他負担項目にないもの、本事業に付随する機器・環境等については受託者が負担すること。

NO.	負担項目	甲府市教育委員会	受託者
1	本ネットワークシステムを構成するために必要な機器類及びその周辺機器		○
2	サーバ機器類を接続するために必要なネットワーク及び付帯する機器（負荷分散装置、サーバスイッチ等）		○
3	ネットワークシステム利用を行うために必要な設定及び運用業務に必要なネットワーク設定作業		○
4	ネットワークシステムを稼動するうえで必要となるミドルウェア等		○
5	ネットワークシステム更改にあたり必要となる既存ネットワークへの変更作業		○
6	障害・セキュリティ対策に供する機器（検知機器、UPS等）		○
7	甲府市教育委員会施設内設置機器の電源、空調、消火剤	○	
8	甲府市教育委員会との仕様検討等に必要な場所	○	
9	開発場所、開発・システムテスト等に必要な機器及びネットワーク		○
10	開発環境に必要な什器、備品類		○
11	既存システムデータに関する抽出作業	○※1	○
12	既存システムデータに関する取り込み作業		○
13	各拠点接続に伴う回線	○	
14	IDC 接続に係る回線		○

※1 システム構成上、エクスポート等をしないと出せないデータのみとする。（ホームページ、DNS）

### 3 甲府市教育委員会の環境

#### 3.1 甲府市教育委員会の基本情報

現時点における拠点、機器、利用者の情報（以下、「基本情報」という。）の想定数を以下に示す。  
 なお、これらの機器の構成等に関しては、本事業の経費積算のため甲府市教育委員会が参考として試算したものに過ぎず、受託者はサービス仕様等事業関連図書の要件を契約期間中継続して満たすために必要な機器やソフトウェアライセンス等を、受託者の責任において提供すること。

##### 3.1.1 基本事項

現状の拠点数、利用者数は以下の通り。

分類	対象	想定数
基本情報	拠点数	42 拠点
	内訳 小学校	25 校
	内訳 中学校	11 校
	内訳 分校 山城小・城南中、中道南小・笛南中（桜木分校）	2 校

	内訳 あすなる学級本級（北部幼児教育センター）、南分級（国母）	2 学級
	内訳 教育研修所+あすなる学級東分級	1 拠点
	内訳 教育委員会	1 拠点
機器数	クライアントパソコン	約 13,300 端末
	内訳 小中学校教職員パソコン	約 1,200 端末
	内訳 小中学校児童生徒パソコン	約 12,100 端末
	サーバ	1 台
	内訳 ハウジングサーバ	1 種 1 台
人数	市立小中学校教職員数（教育委員会職員を含む）	概ね 1,100 人
	市立小中学校児童生徒数	概ね 12,100 人
	メインドメイン数	1 ドメイン
	サブドメイン数 （小学校 25、中学校 11、教育研修所 1）	37 ドメイン

なお、上記は現状の情報のみであり、令和 8 年度に予定している機器更改等を踏まえた端末等の将来的な台数等は以下を予定している。

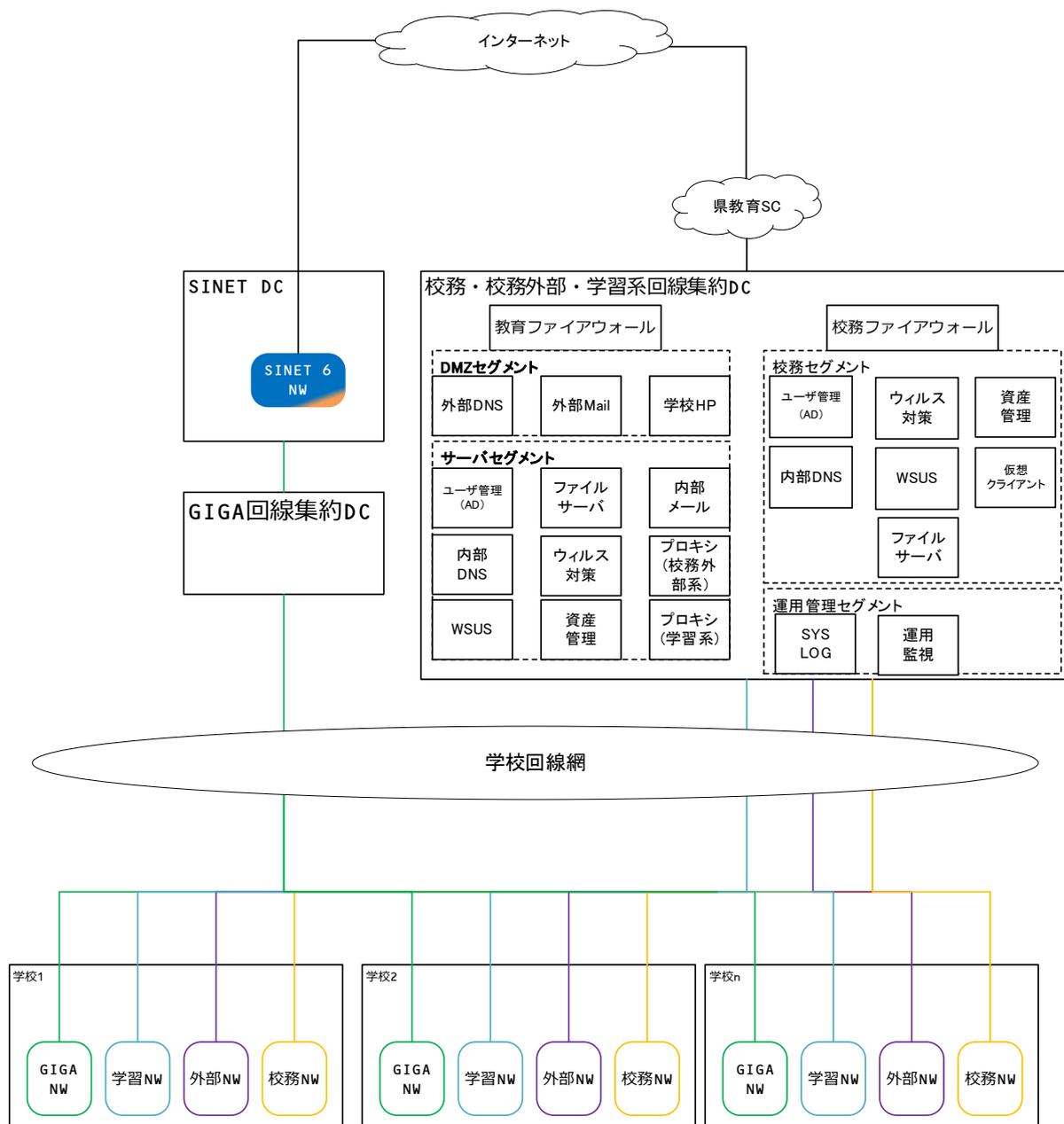
分類	対象	想定数
基本情報	拠点数	42 拠点
	内訳 小学校	25 校
	内訳 中学校	11 校
	内訳 分校 山城小・城南中、中道南小・笛南中（桜木分校）	2 校
	内訳 あすなる学級本級（北部幼児教育センター）、南分級（国母）	2 学級
	内訳 教育研修所+あすなる学級東分級	1 拠点
	内訳 教育委員会	1 拠点
機器数	クライアントパソコン	14,400 端末
	内訳 小中学校教職員 Chromebook パソコン	1,200 端末
	内訳 小中学校児童生徒パソコン	13,000 端末
	内訳 小中学校教職員用 Windows パソコン	200 端末
人数	市立小中学校教職員数（教育委員会職員を含む）	概ね 1,100 人
	市立小中学校児童生徒数	概ね 11,000 人
	メインドメイン数	1 ドメイン
	サブドメイン数（現状想定） （小学校 25、中学校 11、教育研修所 1）	37 ドメイン

※上記については端末更改時の予算状況により異なるため、増減する可能性があることに留意すること。ただし、本事業では上記に記載している端末数までのライセンスは含めること。

### 3.2 現状構成

甲府市教育委員会における現状構成の詳細を以下に示す。

### 3.2.1 ネットワーク構成



### 3.2.2 ネットワーク種別

現在、甲府市教育委員会では以下のネットワークシステムを利用している。

- 校務系（主に個人情報を取り扱う業務にて教職員が利用する環境）
- 校務外部接続系（主にインターネットを利用する業務にて教職員が利用する環境）
- 学習系（主に児童生徒が利用する環境）
- GIGA系（主に教職員・児童生徒が利用するGIGAスクール端末を利用した学習をするための環境）

ゼロトラストセキュリティ環境へ移行するため、現在のネットワーク種別を以下の適正な環境へ移行すること。

- ・新校務系（校務系と校務外部接続系の統合）

- ・学習系（新校務系へ統合）

なお、上記に伴う周辺機器（無線 AP などは除く）の IP アドレス変更等を実施すること。

### 3.2.3 外部との接続ネットワーク種別

- 校務外部接続系：教育 SC（現状）、SINET（将来）
- 学習系：教育 SC（現状）、SINET（将来）
- 校務系：教育 SC を経由し共同校務へ接続（現状）、SINET（将来）
- GIGA 系：SINET（現状、将来）
- 新校務系：教育 SC を経由し統合校務へ接続。SINET。（将来）

※新校務系における教育 SC への接続については、今後の仕様検討により変更となる可能性がある。また、共同校務への接続はあくまで想定であり、今後の方針によって変更となる可能性がある。

### 3.2.4 現状の機器構成

#### (1) 端末数

項番 3.1.1 を参照

### 3.2.5 データ量

サーバ	サーバ容量	データ量
ファイルサーバ（校務系）	18TB	1TB
ファイルサーバ（校務外部接続系）	18TB	3TB
学校設置 NAS	92TB	42TB
Web コンテンツ作成・公開サービス	1TB	101GB

### 3.2.6 ヘルプデスク件数

ヘルプデスクサービスにおける対応件数（過去 4 年間）

対応方法	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度
電話対応	933	868	660	615
現地対応	532	221	210	161
合計	1,465	1,089	870	776

## 4 共通事項

本事業実施に伴い、各種サービス提供における共通的な内容を以下に示す。

### 4.1 各業務における役割分担

構築及び保守業務については、Google Workspace 等のクラウド環境は Google for Education 教育 DX パートナー（以下、「教育 DX パートナー」という。）が担当する業務があるため、別紙 1「保守業務分担表」（以下、「別紙 1」という。）を参照すること。また、別紙 1 に示す以外のクラウド環境の構築等について、基本的な役割は別紙 1 を基本とする。なお、受託者にて実施が困難な作業がある場合、事前に教育 DX パートナーと協議を実施したうえで提案を実施すること。なお、別紙 1 に示す想定以上に教育 DX パートナーへ業務を依頼する場合、その費用は受託者が負担すること。なお、教育

---

DX パートナーが担当する業務について、学校からの問い合わせ及び一時切り分けは受託者が担当することを想定している。そのため、受託者が学校からの一次問い合わせ窓口となることから、業務の管理及び業務内容の把握を実施すること。また、別紙1に示す通り、全体管理業務については受託者が担当することを想定しているため、教育 DX パートナーと事前相談し、役割分担を踏まえたうえで提案を実施すること。

保守業務についても別紙1を参照すること。なお、別紙1に示す以外の IDC へ設置するサーバ及びネットワークの構築や保守等については、受託者にて対応すること。

## 4.2 ネットワーク切替に伴う移行作業

既存学校ネットワークについては、本市にて契約済みである学校ネットワーク網を利用して接続を実施している。これらの移行に伴う既存ネットワーク環境からの移行及び新規ネットワーク機器の追加・切替については受託者が実施すること。なお、既存ネットワーク環境に変更が生じる場合はその内容を協議するが、発生する費用等については、基本的に受託者が負担すること。

## 4.3 既存サービス終了に伴う移行

既存サービスの提供期間は令和7年3月末をもって終了となる。そのため、業務に必要となる現行サービスについて、教職員及び教育委員会の業務が滞ることなく安心・安全に継続できるよう令和7年2月より並行稼働が可能なこと。なお、並行稼働前に甲府市教育委員会及び教職員への十分な説明や研修を完了させること。

## 4.4 既存システムからのデータ移行

既存システムからのデータ抽出及び移行については受託者が主体となって実施すること。

クラウド環境は教育 DX パートナーが構築する予定である。

## 4.5 教育情報セキュリティクラウドからの移行作業

現状、本市の教職員利用に伴うインターネット環境等は教育情報セキュリティクラウド（以下、教育 SC という。）を利用している。しかし、令和7年度にむけて SINET への接続を予定している。そのため、教育 SC から SINET への移行に伴う各種作業（DNS 移行や全体的なネットワーク設計、構築、移行作業など）は受託者が実施すること。

## 4.6 共同校務支援システム接続

現状の校務支援システムとの接続は教育 SC 経由を想定している。そのため、分離環境における校務支援システム利用について、正常に利用できる環境を提供すること。

なお、今後の校務支援システム検討にあたり、ユーザ情報は本市が整備する基盤を主とすることを想定している。次期システム検討に伴う各種助言を実施すること。

## 4.7 教育情報セキュリティクラウド接続及び回線

共同校務については令和7年度末まで既存システムを利用する予定である。次期共同校務については、令和6年度中に検討を進め、令和7年度には事業者の決定及び更改を予定している。

---

既存の共同校務については教育 SC 経由での接続を想定している。かつ次期システムにおいても本市のゼロトラスト環境への完全移行までは教育 SC 経由での接続が想定される。そのため、本事業の受託者は、受託者が用意する IDC から教育 SC までの専用回線を用意すること。

また、専用線への接続や教育 SC との調整を含めて受託者が実施すること。

#### 4.8 校務外部接続系端末更改

本市では、現在利用している校務外接続系端末の更改を令和 8 年 8 月末までに実施する予定である。次期端末及び端末の設定については、別事業で実施することを想定しているが、校務系及び校務外部接続系に関わる端末及び周辺機器等のネットワーク IP アドレスの範囲の指定や端末更改に伴い必要となる情報を提供すること。なお、端末の OS マスターの作成及び無線環境に関わる情報提供については本事業に含まないが、次期端末に関わる各種 CAL や資産管理、セキュリティソフトなどのライセンスは本事業に含めること。

#### 4.9 クラウドへのデータ移行

本市では、校務外部接続系端末の更改と併せてクラウド環境への移行を検討している。

現状のファイルサーバについて、移行に関わる業務は受託者が主体となって実施すること。なお、詳細は別紙 2「データ移行業務分担表」（以下、「別紙 2」という。）を参照すること。

#### 4.10 無線環境更改

本市では、GIGA スクール構想の実現に伴い、校内無線環境の整備を実施した。しかし、当時整備した無線環境の老朽化や ICT 利活用のさらなる促進による利用想定範囲の拡大等の理由により無線環境の刷新を別事業で実施することを予定している。そのため、本事業の受託者は、校内無線環境整備に伴う校務環境に関わるネットワークについて相談対応を実施すること。

ただし、無線環境更改に関しては現状詳細な内容が決まっていないため、設定変更や IP アドレスの払い出し等の実作業については本市と受託者にて協議を実施したうえで、詳細を決定する。

#### 4.11 教育 DX パートナー

本市では、ゼロトラスト環境構築等において、Google の教育 DX パートナーの活用を予定している。

GIGA スクール構想実現に伴うデータ利活用やゼロトラストセキュリティ実現に伴う環境整備等に関わるパートナーとして本市を支援する事業者は Ddrive 社を想定している。

本事業においても、一部の役割を担うことを想定しており、上記を実現するための Ddrive 社が提供する教育 DX パートナーのライセンス（利用ユーザ数 12,300 人を想定）について、本事業に含めること。なお、対象期間は令和 6 年 9 月～令和 8 年 6 月までとする。令和 8 年 7 月以降のライセンスについては本市が用意するため、本事業に含まない。

#### 4.12 Windows11 アップデート

本市では、教職員が利用する校務外部接続系端末（約 1200 台）については Windows10 を利用している。かつ、現在利用している端末は令和 8 年 8 月末まで利用する予定である。Windows10 のサポート期限終了が令和 7 年 10 月に予定されていることから、サポート期限終了前までにアップデート作

業を実施すること。

上記アップデート作業について、今後、甲府市教育委員会が作業できるようにするため、作業で利用したマニュアル、OS イメージ等を提供すること。なお、アップデート手法については提案に委ねるものとする。

上記アップデートに必要となる展開用のソフトウェアのライセンス等、必要となるソフトウェアは受託者が負担すること。なお、Windows11 へのアップデートは無償アップデートを利用すること。

また、上記に伴い各種サービスについても Windows10 及び Windows11 対応とすること。

## 5 インフラサービス

本事業では、本市が求める各種サービスを実現するために必要となる各種インフラサービスを提供すること。

### 5.1 IDC サービス

各サービスを実現するために必要となるセンターサーバやネットワーク機器等については受託者が提供する IDC へ設置すること。また、本市が契約済みである学校ネットワーク網へ接続するための回線を含めること。回線の仕様は専用回線とし、利用可能な帯域は 1Gbps 以上（2 回線）とすること。

IDC に求める要件は以下の通り。

項目	基準	備考
対災害要件	①建物構造が震度7に耐える耐震を備えていること。耐震における、判定結果を提示できること。 ②建物自体が免震構造であること。 ③日本国内において、活断層付近、過去に液状化被害を受けた地域ではないこと。 ④国や自治体が公開しているハザードマップの危険地域・警戒地域ではないこと。	
電源設備要件	①発電機設備 連続運転時間 72 時間以上、2,000KVA 以上であること。 ②無停電電源設備 100KVA×2 機以上、待機情報運転であること。 ③電源は異なる2つの変電所から受電可能なこと。 ④発電機の燃料は災害時にも優先的に共有される契約となっていること。	発電機等
サーバールーム要件	消火設備 自動火災報知システム及びハロングス消火設備	
セキュリティ要件	①監視体制 24時間×365日監視員対応可能であること。 ②入退室管理 生体認証による入退室セキュリティ対策を実施すること。 ③監視 監視カメラによる24時間×365日のレコーダ記録が出来ること。	

拠点要件	①緊急時の対応を踏まえ、甲府市教育委員会から車で 30 分以内の場所に設置されていること。	
------	---	--

## 5.2 ハウジングサービス

現状、甲府市教育委員会にて別途調達している図書館システム機器について、提供される IDC に機器を設置すること。なお、機器の移設に関わる費用を含み、移設の時期は甲府市教育委員会及び図書館システム導入事業者と協議のうえ決定すること。なお、ハウジングについては、サービス開始（令和 7 年 4 月 1 日）から 2 年間とすること。

図書館システムについて、既存環境からの設定変更が発生する場合、設定変更等に関わる費用は受託者が負担すること。

## 5.3 SINET 接続用回線

提案する IDC から学校ネットワーク網への接続以外に、SINET 接続用の回線を用意すること。回線の仕様は専用回線とし、利用可能な帯域は 1Gbps 以上（冗長）とすること。なお、他の方法等で利用者に影響が出ない範囲で、代替案で対応可能な場合はこの限りではない。ただし、代替案の提案のみ受け付けるという点に注意すること。

## 5.4 教育情報セキュリティクラウド接続用回線

本事業の受託者は、受託者が用意する IDC から教育 SC までの専用回線を用意すること。また、専用回線については占有型の 100Mbps 以上とすること。

# 6 ネットワークサービス

本事業では、現状の分離型のセキュリティ環境の維持及び教育 SC からの機能移行に伴うサービス増強、将来的なゼロトラスト環境の構築を実現するために必要となるサービスを提供すること。

## 6.1 ネットワークサービス

IDC へ設置する機器及びそれらが提供するサービスを円滑に利用することが可能なネットワーク環境を提供すること。

- 本市にて契約済みである学校ネットワーク網を利用し、各拠点を VPN で接続すること。
- VPN 接続用ルータを提供すること。
- 各拠点とセンター側の機器が接続可能な VLAN に対応したネットワークスイッチを設置すること。
- 既存学校内ネットワークへの接続は、有線環境とする。
- 校務外部接続系と校務系の統合に伴う学習系環境については、新校務系配下となることを想定している。ただし、統合にあたっては LAN 配線及び L2 スイッチ等が必要となることから、配線及び L2 スイッチの設置を伴わない範囲内での対応とすること。統合に伴う校内 LAN 環境の調査は本事業に含めること。なお、現状、図書館システムは学習系ネットワーク上で稼働しているため、校務系とのネットワーク統合は令和 8 年度末以降とすること。た

---

だし、追加で必要となる配線作業は本事業に含まない。

- その他、セキュリティポリシーガイドラインに則り、必要となるセキュリティ対策・機能を提供すること。

## 7 システムサービス

本事業では、現状の分離型のセキュリティ環境の維持及び将来的なゼロトラスト環境の構築を実現するために必要となるサービスを提供すること。

### 7.1 校務分離サービス

文部科学省から公表されているセキュリティポリシーガイドラインに基づく、個人情報等を取り扱うためのインターネット接続とは分離された校務環境を提供すること。

- 教職員向けの仮想デスクトップ環境を用意すること。OSはWindowsOSとし、仮想方式はSBC（RDS）とすること。
- 山梨県共同校務から提供される校務支援システムが動作できること。
- 既存周辺機器にて印刷が可能であること。
- Microsoft Office の利用が可能であること。
- 本市で保有する Microsoft Office は物理端末数を保有しているが、不足するライセンスについては本事業に含むこと。（100ライセンス）
- インターネットに接続不可なセキュアな環境であること。
- 万が一の場合に備え、ファイルのアクセス履歴を取得可能な資産管理ソフト及び管理サーバを含めること。
- 校務系専用の各種ファイルが保存可能な共有ファイル機能を含めること。
- Active Directory によるユーザ管理が可能であること。
- ウイルス対策可能なソフトウェア等を含めること。
- 既存校務外部接続系端末で動作可能であること。既存端末の設定変更が必要な場合は作業に含むこと。
- 校務仮想環境は主に個人情報等を取り扱う閉域環境であることから、システム自体は受託者が提供する IDC 内に設置すること。なお、クラウド環境でのデスクトップ環境（DaaS）も認めるが、本市または IDC を接続する回線環境等は閉域環境とすること。また、IDC 内に設置する場合と同等のセキュリティレベルを担保すること。ガバメントクラウドに採用されている事業者が提供する DaaS サービスであること。
- サービス提供に伴い必要となる各種ライセンスを含めること。
- その他、セキュリティポリシーガイドラインに則り、必要となるセキュリティ対策・機能を提供すること。

### 7.2 校務外部接続系サービス

文部科学省から公表されているセキュリティポリシーガイドラインに基づく、主に教職員が利用するインターネット接続を前提とした校務外部接続環境を提供すること。

---

なお、一人一台の物理端末自体の調達については本事業に含めないものとする。

- 山梨県共同校務から提供される統一メールが動作できること。
- 既存周辺機器にて印刷が可能であること。
- Microsoft Office の利用が可能であること。
- インターネットに接続可能であること。
- 万が一の場合に備え、ファイルのアクセス履歴を取得可能な資産管理ソフト及び管理サーバを含めること。USB 等のデバイスを制御でき、カテゴリ別など視覚的に操作が可能であること。
- 校務外部接続系専用の各種ファイルが保存可能な共有ファイル機能を含めること。
- 上記の共有ファイル機能以外に、各学校に設置するネットワーク外部記録媒体（NAS）を設置すること。容量は 4TB（RAID1）以上とすること。なお、NAS については故障時にすぐに復旧可能な予備機を準備すること。NAS は令和 8 年 8 月まで利用できること。
- Active Directory によるユーザ管理が可能であること。
- インターネット接続に必要となる Proxy、DNS 等の機能を含めること。
- ウイルス対策可能なソフトウェア等を含めること。
- サービス提供に伴い必要となる各種ライセンスを含めること。
- その他、セキュリティポリシーガイドラインに則り、必要となるセキュリティ対策・機能を提供すること。

### 7.3 ID 管理サービス

ユーザの ID/パスワードの一元管理が出来ること。かつ、パスワードの長さや複雑性を段階的に稼働・管理が出来ること。上記以外にファイルへのアクセス権限管理、グループでのポリシーの管理が出来ること。Active Directory 同等以上の機能を有すること。

### 7.4 学習系サービス

図書館システム利用に伴う司書及び児童生徒が利用するインターネット接続を前提とした学習系環境を提供すること。

- インターネットに接続可能であること。
- インターネット接続に必要となる Proxy、DNS 等の機能を含めること。
- ウイルス対策可能なソフトウェア等を含めること。
- サービス提供に伴い必要となる各種ライセンスを含めること。
- その他、セキュリティポリシーガイドラインに則り、必要となるセキュリティ対策・機能を提供すること。

### 7.5 セキュリティサービス

現状、山梨県が提供する教育 SC へ接続をしている。ただし、今後はインターネット接続は SINET への接続を想定していることから、令和 7 年 4 月から利用可能なセキュリティレベルの維持及びゼロトラストネットワークで必要となるセキュリティサービスを提供すること。

- 外部からの通信を制限可能な FW 機器を提供すること。

- 
- 校務外部接続系（将来的には校務系）における Web フィルタリング機能を提供すること。Web フィルタリング等については、境界型セキュリティ機器（FW）に含めること。なお、フィルタリングソフトの詳細については提案に委ねることとするが、DNS フィルタリング製品ではないこと。
  - 教職員端末の利用に耐えうる性能とすること。
  - 受託者が用意する各種サーバについて、Windows 及び外部公開用サーバはセキュリティ対策ソフトをインストールすること。また、そのライセンスについても本事業に含めること。

## 7.6 リモート接続サービス

現在の学校図書館司書は、校務外部接続系端末が無いことから図書室設置端末（学習系配下）を利用している。（50 名程度利用）そのため、学校図書館司書が、図書室設置端末から校務外部接続系端末を利用可能な環境となるリモート接続サービスを提供すること。

- 学習系から校務外部接続系へセキュアに接続可能なリモート接続装置を設置すること。
- 学校図書館司書が利用可能な校務外部接続系仮想デスクトップ環境を用意すること。仮想デスクトップ方式は SBC(RDS)とすること。なお、校務系仮想デスクトップ環境とは別とすること。
- 認証について、校務外部接続系の認証情報とリモート接続装置が連携可能なこと。接続時には ID とパスワードを求められるセキュアな環境とすること。
- 上記に伴うネットワーク設定変更作業を実施すること。
- サービス提供に伴い必要となる各種ライセンスを含めること。
- その他、セキュリティポリシーガイドラインに則り、必要となるセキュリティ対策・機能を提供すること。

## 7.7 資産管理サービス

現在利用している校務外部接続系端末について、USB デバイス制限及び操作ログのセンター集約可能な資産管理ソフトを整備すること。また、校務系環境についても整備すること。なお、資産管理ソフトの更改に併せて必要となる端末側の設定を含めること。

- Windows 端末に係る資産管理に関わる管理が可能なサーバを構築すること。サーバでの一元管理が可能であること。
- USB デバイス制限についてカテゴリごとに分けられること。
- 各種ログの検索が出来ること。
- 資産管理ソフトは機密情報の取り扱いやセキュリティ運営維持の観点から自治体・教育委員会での多くの実績がある製品とし、メーカーのサポートが充実し、メーカーサポートが受けられる製品であること。また、メーカーの有償サポートを含めること。
- その他、セキュリティポリシーガイドラインに則り、必要となるセキュリティ対策・機能を提供すること。

## 7.8 ファイル無害化サービス

文部科学省から公表されているセキュリティポリシーガイドラインに基づき、校務外部接続系

---

環境から校務系へのファイルの受け渡し時に、ファイルの無害化が可能な仕組みを導入すること。

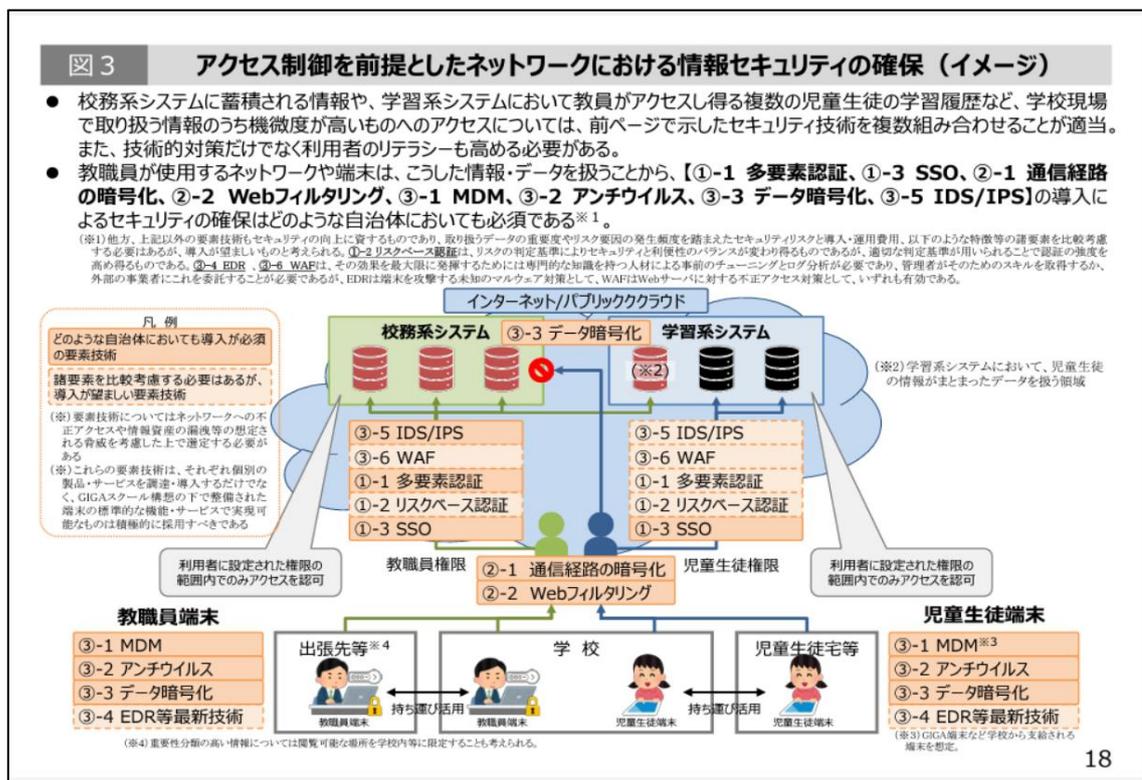
- Web ブラウザからファイルの受け渡しが可能であること。
- 校務外部接続系から校務系におけるファイルの受け渡しが可能であること。また、校務系から校務外部接続系へのファイルの受け渡しも可能であること。
- ファイルの無害化処理が可能であること。
- システム自体は IDC 内に設置すること。

## 8 ゼロトラストセキュリティサービス

### 8.1.1 概要

本事業では、教職員の端末環境及びネットワークシステム環境について、セキュリティ向上や校務 DX 推進による教職員の業務負担軽減及びデータ利活用のため、ゼロトラストネットワークを構成すること。

- 校務系システムでは、児童生徒の個人情報に係る機微な情報を取り扱うことから、文部科学省が示すゼロトラストネットワークにおける情報セキュリティを確保するために必須とされている要素については、必ず導入・検討をすること。
- 本市では、校務支援システムとして、山梨県が調達を実施する共同校務支援システムを利用する方針としている。本システムへの接続におけるセキュリティ要件を必ず満たすよう構築すること。
- 教職員に配布する一人一台の校務系端末として、Chromebook を導入する。ただし、マクロの利用などの Chromebook で遂行することが難しい業務については、Windows 端末を引き続き利用する。
- 校務系システムや学習系システムに蓄積されるデータの利活用を推進するために、本市では 教育 DX パートナー を活用している。Google Workspace に係る設計・構築については、教育 DX パートナーで対応する。なお、ゼロトラストネットワーク環境の構築についてはアジャイル開発を前提していることから、本事業のプロジェクトマネジメント手法とは別枠での管理を想定している。



図：文部科学省が示すゼロトラストネットワークの構成イメージ

URL：[https://www.mext.go.jp/content/20230308-mxt\\_jogai01-000027984\\_001.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20230308-mxt_jogai01-000027984_001.pdf)

### 8.1.2 SaaS プラットフォーム

本市では、児童生徒及び教職員が授業等で活用するための学習支援システムとして Google Workspace を導入している。

- 校務DXに伴うデータの利活用を推進するため、校務系システムにおけるSaaSプラットフォームとして、Google Workspaceを導入する。
- ただし、Google Workspace で提供されていない資産管理やウイルス対策機能などに関しては、オンプレミスサーバやその他のSaaSサービスを利用する。

### 8.1.3 認証基盤 (IDaaS)

次期校務系端末として導入する Chromebook や、校務系システムとして利用する Google Workspace 及びその他クラウドサービスの認証管理を一元化するため、認証基盤として Google Workspace を利用する。

- 本項に関する要件定義、設計、構築、管理については、本市の指定する教育DXパートナーが実施する。
- ただし、本機能は導入後の運用保守を実施するにあたり重要な要素であるため、関連する設定情報等については3者間（本市・教育DXパートナー・受託者）で共有するものとする。3者間の調整作業については、受託者が実施すること。
- Windows 端末やオンプレミス上の校務系システムの認証基盤については、現行のID管理設定を踏襲したうえでActive Directoryでの管理を実施すること。

- 
- 現行の校務系システムにおける Active Directory の設定等に関しては、既存保守事業者との調整を実施し、現行システムでの業務に影響が出ないよう円滑に進めること。

#### 8.1.4 多要素認証

Google Workspace を認証基盤として活用するにあたり、対応可能な多要素認証方式を導入する。

- 本項に関する要件定義、設計、構築、管理については、本市の指定する教育 DX パートナーが実施する。
- ただし、本機能は導入後の運用保守を実施するにあたり重要な要素であるため、関連する設定情報等については 3 者間（本市・教育 DX パートナー・受託者）で共有するものとする。3 者間の調整作業については、受託者が実施すること。

#### 8.1.5 リスクベース認証

Google Workspace を認証基盤として活用するにあたり、対応可能なリスクベース認証方式の導入を検討する。

- 本項に関する要件定義、設計、構築、管理については、本市の指定する教育 DX パートナーが実施する。
- ただし、本機能は導入後の運用保守を実施するにあたり重要な要素であるため、関連する設定情報等については 3 者間（本市・教育 DX パートナー・受託者）で共有するものとする。3 者間の調整作業については、受託者が実施すること。

#### 8.1.6 シングルサインオン (SSO)

Google Workspace を認証基盤として活用するにあたり、対応するシステムへのシングルサインオンを設定する。

- 本項に関する要件定義、設計、構築、管理については、本市の指定する教育 DX パートナーが実施する。
- ただし、本機能は導入後の運用保守を実施するにあたり重要な要素であるため、関連する設定情報等については 3 者間（本市・教育 DX パートナー・受託者）で共有するものとする。3 者間の調整作業については、受託者が実施すること。

#### 8.1.7 通信経路の暗号化

校務系システムでは、児童生徒の個人情報等を取り扱うため、校務系端末-インターネット出口間の通信経路を暗号化すること。

- 本項は本事業の受託者が文部科学省の示すセキュリティ要件に関する整理を実施すること。
- また、本項のセキュリティ対策として、機器やソリューションを導入する場合、本事業の受託者が提案、要件定義、設計、構築、管理を実施すること。

#### 8.1.8 Web フィルタリング

校務系端末からの危険な Web サイトへのアクセスを防止するため、Web フィルタリングを導入する。

---

児童生徒端末の Web フィルタリングについては、本市が別事業で製品ライセンスの調達を実施しているため、本市指定の製品を継続利用する。

- 本項に関する要件定義、設計、構築、管理については、受託者が実施すること。
- 各種設定に関しては、既存の Web フィルタリングの設定を踏襲したうえで設計を実施すること。
- なお、本項のセキュリティ対策として、機器やソリューションを導入する場合、本事業の受託者が提案、要件定義、設計、構築、管理を実施すること。

#### 8.1.9 モバイル端末管理 (MDM)

Google Workspace の管理機能を利用して、一人一台の端末として Chromebook を導入する際に、モバイル端末の管理を実施する。

- 本項に関する要件定義、設計、構築、管理については、本市の指定する本市職員及び教育 DX パートナーが実施する。
- ただし、本機能は導入後の運用保守を実施するにあたり重要な要素であるため、関連する設定情報等については 3 者間（本市・教育 DX パートナー・受託者）で共有するものとする。3 者間の調整作業については、受託者が実施すること。
- Windows 端末に関しては、持ち出しは想定していないため、MDM の管理対象外とする。

#### 8.1.10 アンチウイルス

校務系端末においては、児童生徒の個人情報を取り扱うため、全端末に対してウイルス及びマルウェア感染対策を実施すること。

- 本項は本事業の受託者が文部科学省の示すセキュリティ要件に関する整理を実施すること。
- また、本項のセキュリティ対策として、機器やソリューションを導入する場合、本事業の受託者が提案、要件定義、設計、構築、管理を実施すること。

#### 8.1.11 ファイル管理サービス

既存環境ではオンプレミスのファイルサーバを利用している。今後は、ゼロトラストモデルのアクセス制御を構築するため、Google ドライブをファイルサーバとして利用する。

- 本項に関する要件定義、設計、構築、管理については、本市の指定する教育 DX パートナーが実施する。
- ただし、本機能は導入後の運用保守を実施するにあたり重要な要素であるため、関連する設定情報等については 3 者間（本市・教育 DX パートナー・受託者）で共有するものとする。3 者間の調整作業については、受託者が実施すること。
- なお、受託者は、現行ファイルサーバから Google ドライブへのデータ移行作業に伴う教職員の作業支援を実施すること。データ移行の詳細に関しては、別紙 2 を参照すること。
- 現行ファイルサーバのフォルダ構成及び設定等については、受託者が、既存保守事業者に確認を実施すること。

---

### 8.1.12 データの暗号化（端末・クラウド上のデータ）

Chromebook 及び Google ドライブには保存されたすべてのデータ暗号化機能が標準搭載されているため、セキュリティ対策は不要とする。

### 8.1.13 ふるまい検知（EDR）

一人一台端末として Chromebook を導入するため、それに対応したセキュリティ対策製品を必要に応じて提案すること。

- 本項は本事業の受託者が文部科学省の示すセキュリティ要件に関する整理を実施すること。
- また、本項のセキュリティ対策として、機器やソリューションを導入する場合、本事業の受託者が提案、要件定義、設計、構築、管理を実施すること。

### 8.1.14 IDS/IPS

校務系システムでは、児童生徒の個人情報等を取り扱うため、オンプレミスの校務系システムへの通信を保護すること。

- 本項は本事業の受託者が文部科学省の示すセキュリティ要件に関する整理を実施すること。
- また、本項のセキュリティ対策として、機器やソリューションを導入する場合、本事業の受託者が提案、要件定義、設計、構築、管理を実施すること。

### 8.1.15 WAF

既存の学校ホームページを Google サイトに移行する方針となっている。

- 受託者が文部科学省の示すセキュリティ要件に関する整理を実施すること。
- また、本項のセキュリティ対策として、機器やソリューションを導入する場合、本事業の受託者が提案、要件定義、設計、構築、管理を実施すること。

### 8.1.16 その他セキュリティに関する技術要素

前述以外のセキュリティ対策及び運用にあたり導入が望ましいと考えられる技術要素について、文部科学省及び県が示すセキュリティ要件等を確認の上で、提案を実施すること。

## 9 保守サービス

本事業に係る保守サービスについて以下に示す。

### 9.1 基礎情報

保守サービスにおける対象範囲は、教職員および児童生徒が利用する教育 ICT 環境全般を想定している。上記以外にも校内ネットワークの一部及びセキュリティアクラウドとの接続、各種サービス等を含めること。

なお、端末数の詳細等については、3.1.1 基本情報を参照すること。

---

### 9.1.1 問合せ件数

問い合わせ件数の詳細については、3.2.6 ヘルプデスク件数を参照すること。ただし、上記の件数は現状のサービス範囲での問い合わせ実績となるため、あくまで参考情報であることに注意すること。

## 9.2 ヘルプデスク

### 9.2.1 ヘルプデスク要件

受託者は、本事業の保守における体制、計画要員について提示した上でヘルプデスクを開設すること。

受託者は、教育 ICT 環境全般における障害、不具合・要望、相談・運用、操作に関する問い合わせを受け付けること。

受託者は、ヘルプデスクのサービス提供時間として、8 時 30 分から 17 時 30 分まで（土日祝及び年末年始 12 月 29 日から 1 月 3 日までを除く）の間に電話（コールセンター専用番号）及びメールで問合せを受け付ける専用窓口および体制を構築すること。

問合せに関しては、日本語で対応すること。

専用窓口の設備に係る費用等、窓口業務の実施に当たって必要となる費用は、全て受託者の負担とする。

なお、専門の窓口が設置されているもの以外のシステム等についてはサポート等の支援を実施すること。ただし、学校が独自に導入しているアプリケーション等は除く。

### 9.2.2 一次切り分け

受託者は、8 時 30 分から 17 時 30 分まで（土日祝及び年末年始 12 月 29 日から 1 月 3 日までを除く）の間、ヘルプデスクに問合せがあった内容に対して一次切り分けを実施すること。

受託者は、保守対象内の障害・要望・運用に関する相談について対応すること。

### 9.2.3 エスカレーション

受託者は、一次切り分け後に速やかに適切な関係事業者へ問合せ状況、一次切り分けの結果を含めエスカレーションを実施すること。

### 9.2.4 インシデント管理範囲

受託者は、甲府市教育委員会および関係事業者と合意形成を図り、受領したすべての問合せについてインシデント管理として完了まで経過を観察すること。なお、一次切り分け後に関係事業者へエスカレーションした場合でも、関係事業者の対応の経過および進捗を管理すること。

### 9.2.5 インシデント管理システムの導入

受託者は、問合せの件数および経過についてインシデント管理システムを用いて管理すること。なお、インシデント管理システムについては、本事業の契約期間満了日までメーカーのサポートが受けられるシステムを導入すること。

受託者は、インシデント管理システムを用いて、問合せの件数および経過を出力した上でイン

---

シデント対応報告を定期的実施すること。

## 9.3 監視サービス

### 9.3.1 ネットワーク環境監視

受託者は、校内の学校基幹ネットワーク（GIGA 系を除く）およびデータセンター内のネットワークについて監視をすること。ただし、データセンター内のネットワークについては、ゼロトラストによるネットワーク環境の統合にも対応すること。

受託者は、校内の学校基幹ネットワーク（GIGA 系を除く）およびデータセンター内のネットワークについて常時監視できる環境を構築すること。

受託者は、校内の学校基幹ネットワーク（GIGA 系を除く）およびデータセンター内のネットワークについて機器の故障検知を含めたネットワークの死活監視など保守に必要となる監視を実施すること。また、アラート等を検知した際には、速やかに甲府市教育委員会および対象の学校へ連絡をして復旧対応すること。

### 9.3.2 SINET 接続環境監視

受託者は、SINET 環境への接続ができていないかの死活監視を常時実施すること。なお、SINET への接続環境自体は回線提供事業者が提供しているため、あくまで SINET 自体が利用できるかの監視のみとする。

### 9.3.3 システムサービス環境監視

受託者は、校内ネットワークにおける各システムについてサービス（リソース）など保守に必要となる監視を実施すること。なお、メンテナンス等でシステムが停止する際には、事前に甲府市教育委員会へ承認を得た上でシステムを停止させること。また、アラート等を検知した際には、速やかに甲府市教育委員会および対象の学校へ連絡をして復旧対応すること。

### 9.3.4 クラウド環境監視

受託者は、クラウド環境の監視について教育 DX パートナーからの要望があった場合、必要に応じて現地確認を実施すること。

## 9.4 クライアント保守

### 9.4.1 校務系端末

受託者は、校務系接続端末について障害対応（リモートもしくはオンサイト）および運用管理を実施すること。なお、校務系環境内の別事業者が提供するシステム等について障害が発生した場合には、原因の切り分けを実施した上で甲府市教育委員会へ報告すること。

・保守対象：項番 3.1.1 を参照

### 9.4.2 校務外部接続系端末

受託者は、校務外部系接続端末についてネットワークに関する障害対応（リモートもしくはオ

---

ンサイト) および運用管理を実施すること。端末自体の修理が必要な場合、甲府市教育委員会へ報告すること。ただし、キートップ外れ等の軽微な故障については、甲府市教育委員会へ情報共有および協議をした上で可能な限り対応すること。なお、ハードウェアの修理については、甲府市教育委員会の責任とする。

- ・保守対象：項番 3.1.1 を参照

#### **9.4.3 学習系端末**

受託者は、学習系端末について必要に応じて障害対応（オンサイト）を実施すること。ただし、ハードウェアの管理および修理については、甲府市教育委員会の責任とする。

#### **9.4.4 新校務系端末**

受託者は、新校務系端末について問い合わせ対応を実施して修理が必要かどうか判断を行うこと。修理が必要な場合、甲府市教育委員会へ報告すること。なお、新校務系環境内のシステム等について障害が発生した場合には、必要に応じて現場での原因の切り分けを実施した上で甲府市教育委員会へ報告すること。なお、ハードウェアの修理については、甲府市教育委員会の責任とする。

- ・保守対象：項番 3.1.1 を参照

### **9.5 システム保守**

#### **9.5.1 校務系サーバ環境保守**

受託者は、提案する校務系サーバ群のハードウェア及びシステムに関する障害対応および運用管理を実施すること。

受託者は、校務系サーバ及びシステムに障害が発生した場合、関係事業者と連携を取り障害原因調査を含めた復旧対応を実施すること。また、予防保守として定期的なメンテナンスを実施すること。その際、メンテナンスによって発生する利用者への影響を最小限にすること。

#### **9.5.2 校務外部接続系サーバ環境保守**

受託者は、提案する校務外部接続系サーバ群のハードウェア及びシステムに関する障害対応および運用管理を実施すること。

受託者は、校務外部系サーバ及びシステムに障害が発生した場合、関係事業者と連携を取り障害原因調査を含めた復旧対応を実施すること。また、予防保守として定期的なメンテナンスを実施すること。その際、メンテナンスによって発生する利用者への影響を最小限にすること。

#### **9.5.3 クラウド環境システム保守**

受託者は、クラウド環境のシステムについて教育 DX パートナーからの要望があった場合、必要に応じて現地確認を実施すること。

---

#### 9.5.4 その他システム保守

受託者は、校務系、校務外部接続系、学習系以外に本サービス実施に伴い必要となる各種サーバ・システムのハードウェア及びシステムに関する障害対応および運用管理を実施すること。受託者は、これらのサーバ及びシステムに障害が発生した場合、関係事業者と連携を取り障害原因調査を含めた復旧対応を実施すること。

受託者は、現在、図書館司書が利用している学習系端末から校務外部系端末へのリモート接続についても、障害対応および運用管理を実施すること。

### 9.6 ネットワーク保守

#### 9.6.1 ネットワーク保守

受託者は、データセンターおよび学校内ネットワーク（GIGA 系を除く）で校務系・校務外部系・学習系・新校務系に障害が発生した場合、障害原因調査を含めた復旧対応を実施すること。また、必要に応じて既存保守事業者へのエスカレーションを実施すること。

受託者は、予防保守として本事業で提供するネットワーク機器におけるメンテナンスおよびファームウェアのアップデートについては、機器のファームウェア等の脆弱性に関する情報を収集した上でアップデート等を実施すること。

#### 9.6.2 SINET 保守

受託者は、SINET 接続に障害が発生した場合、障害原因調査を含めた復旧対応を実施すること。また、必要に応じて既存保守事業者へのエスカレーションを実施すること。ただし、SINET への接続環境自体は回線提供事業者が提供しているため、あくまで SINET 自体が利用できるまでの障害原因調査を含めた復旧対応のみとする。

### 9.7 技術サポート

#### 9.7.1 ICT 活用、推進に係るサポート

ICT を活用した教育活動の支援、推進するためのサポートについて必要に応じて支援を行うこと。なお、必要に応じて甲府市教育委員会および関係事業者と連携を取りサポートを実施すること。

#### 9.7.2 改善提案

現状の業務の改善や教育 ICT 環境の変化に伴う各種助言を実施すること。ただし、ネットワーク改修や積算等の実業務等が発生する場合は、本事業に含めない。

本事業については自治体教育 ICT に関わるネットワーク設計業務の経験者が対応すること。

#### 9.7.3 コンサルティング支援

教育 ICT の動向等について、国、県、他自治体での動向等に関する各種相談業務を対応すること。ただし、報告書作成などの実業務が発生する場合は、本事業に含めない。

本事業については自治体教育 ICT に関わるコンサルティング業務の経験者が対応すること。

---

#### 9.7.4 ネットワーク外部記録媒体（NAS）保守管理

各学校に設置するネットワーク外部記録媒体（NAS）の故障が発生した際には、データ移行及び修理期間中の代替機を用意すること。ただし、データ移行の対象は通常操作でのデータ抽出が可能なものに限る。

### 9.8 セキュリティ管理

#### 9.8.1 セキュリティインシデント対応

- (1) 教育 ICT 環境にてセキュリティインシデントが発生した場合、本市が定める教育情報セキュリティポリシーに基づき、セキュリティインシデントに係る状況の分析（原因・緊急度・影響度・可能な対策）を行うとともに、必要な措置を講じること。
- (2) セキュリティインシデントの対応にあたっては関係機関と連携すること。また、外部機関へ協力を求める場合は、事前に発注者の了承を得ること。

#### 9.8.2 セキュリティインシデント管理

セキュリティインシデントが発生した場合、発生したセキュリティインシデントについて管理をすること。

セキュリティインシデント管理に係る要件を以下に示す。

- (1) セキュリティインシデントの検知、監視、記録及び管理
- (2) セキュリティインシデントの照合及び分類
- (3) セキュリティインシデントの調査、分析
- (4) セキュリティインシデントの報告

### 9.9 アカウント管理

#### 9.9.1 Google アカウント管理

Google アカウントについて、ファイルへのアクセス等で甲府市教育委員会から要望があった際には、必要に応じて現場支援を実施すること。ただし、アカウント管理については甲府市教育委員会の責任とする。

#### 9.9.2 Windows アカウント管理

ユーザの ID/パスワードの一元管理を実施すること。また、ファイルへのアクセス権限管理、グループでのポリシーの管理を実施すること。

ID/パスワードの追加・変更等の年次更新作業を実施すること。

## 10 本サービスの運営

### 10.1 サービスの運営

サービス仕様書等事業関連図書を満たしサービスの運営を行うこと。各種リスクを適切に検知及びコントロールすること。バックアップや監視、二重化等、具体的な実現手法は事業者の提案によるが、サービスの運営に伴う各種リスクが適切にコントロールされていることを具体的な根拠を持

---

って示すこと。

### 10.1.1 利用者情報管理

利用者情報の管理は、人事異動に伴い毎年度定期的に更新する場合の他、甲府市教育委員会からの指示に基づき、必要に応じて利用者情報の更新を実施すること。  
利用者情報については個人情報にあたるため、その取扱いについては十分注意すること。

### 10.1.2 セキュリティ維持管理

サービス仕様書等事業関連図書を満たし、サービスのセキュリティを維持すること。  
各種データやサーバ、ネットワーク、管理端末の現状をモニタリングし、危殆化のリスクが高まった場合には事後にトラッキングが適切に行うことができる仕組みを備えること。

### 10.1.3 定例報告会の開催

受託者は毎月、定例報告会議を実施し、業務内容や進捗状況を報告すること。なお、定例報告会議を実施する際には、下記の資料を作成した上で業務内容を報告すること。

- ヘルプデスクへの問い合わせの記録
- インシデント対応報告
- 課題管理
- リスク管理
- 年間計画表（メンテナンス時期等の計画を含めること）
- 議事録
- ネットワーク運用実績
- SLA 実績報告

また、クラウド環境の保守対応に関する報告については、定例会にて教育 DX パートナーより対応報告ができるよう調整すること。ただし、教育 DX パートナーの参加が難しい場合は書面にて対応報告を受領すること。

### 10.1.4 SLA 案の提示

受託者は、本事業における SLA について定義した案をプロジェクト開始前に提示すること。また、セルフモニタリングの考え方を含めたモニタリング計画についてもプロジェクト開始前に提示すること。それらを甲府市教育委員会と協議した上で、SLA およびセルフモニタリングについて定義し業務を実施すること。なお、SLA 案およびセルフモニタリング計画については下記の項目を網羅すること。

SLA 案

- SLA モニタリング及び報告方法
- SLA サービス範囲
- SLA に関する数値の算出が必要な項目の計算式

セルフモニタリング計画

- モニタリング基本方針

- 
- モニタリング実施計画

## 10.2 マネジメント

### 10.2.1 計画

受託者は、主要なフェーズに入る前にその作業や手法等を示した計画書を示し、甲府市教育委員会の承認を得てから当該フェーズを開始すること。また、当該フェーズの終了時には完了報告を提出し、甲府市教育委員会の承認を得てから当該フェーズを完了すること。

主要な計画書は以下の通り。

- プロジェクト計画書
- テスト計画書
- 移行計画書
- 研修計画書
- 運営計画書（障害対応計画を含む）
- セルフモニタリング計画書

### 10.2.2 プロジェクト管理手法

本事業が円滑かつ確実に遂行されるためのプロジェクト管理を実施すること。受託者はプロジェクト計画書を事前に作成し、契約締結時には承認を得た上で業務に着手すること。

本事業の事業責任者は、以下の要件を満たすこと。

- (1) 本事業と類似する業務内容の実績および十分な知識を有するものが責任ある立場でプロジェクトにあたること
- (2) 本事業を確実に遂行する体制（支援体制含む）を確保していること。
- (3) 本事業遂行に有効な資格を有すること。
- (4) 作業着手以降本稼働まで月次で進捗報告会を開催することとし、プロジェクト責任者の出席を必須とする。
- (5) 適宜個別検討会議等を実施し、発注者への作業内容の説明・協議を行うこと。
- (6) プロジェクト要員には、設計、構築の経験を有する者を参画させること。

### 10.2.3 モニタリング

運営開始後、受託者は月1回、運営報告を行い、運営結果のモニタリングを甲府市教育委員会により受けること。モニタリングにより、該当月の本サービスの提供が検収されることに留意すること。

### 10.2.4 コミュニケーション

受託者が甲府市教育委員会と行うコミュニケーションは、原則文書（もしくはそれに類する記録媒体）によって行うこと。文書によって記録し、甲府市教育委員会に提示し承認を得たのみを合意事項とみなす。

### 10.2.5 レビュー活動

甲府市教育委員会に提出する全ての文書は、(あらかじめプロジェクト計画書等で定めた) 上位レビュー者により精査を行い、品質が確保されたものを提出すること。

### 10.2.6 事業終了時の対応

事業期間終了時、他事業者へのサービス移行に必要な作業を当初契約費用内で行うこと。

事業期間終了時の作業に関しては、事業最終年度の運営計画書で定義し、甲府市教育委員会の承認を得ること。また、他事業者の求める作業に関して、協議の上対応すること。

## 11 要求事項

### 11.1 提案書の記述に対する要求事項

提案の内容は、「5. インフラサービス」から「9. 保守サービス」までで示した要件をすべて満たし、すべての事項に答える記述をすること。

その際、記述内容に不備がないように十分注意すること。また、各項目で示した提案事項は、要求事項よりさらに優れた提案を求めているものであり、提案内容の性能、技術、ノウハウ等について明確な記述をすること。

## 12 オプション提案

### 12.1 オプション提案

本仕様書に記載していない項目であっても、本市にとって有効かつ最適な機能・機器・運用等についてオプション提案を求める。

なお、オプション提案については提案内容及び費用を企画提案書に記載し提出すること。また別途見積を提示すること。ただし、費用については、本仕様書の業務内容とオプション提案との費用の合計が本事業の予算規模を上回らないようにすること。なお、費用については価格点対象範囲外とするが、提案内容については技術点評価の対象とする。

オプション提案項目について以下に示す。

No	項目	概要	備考
1	ネットワークアセスメント	今後、クラウドサービスやデジタル教科書の利用拡大に伴い、ネットワークの利活用が増えることが想定されるため、本市小中学校内のネットワーク利用帯域に関する調査を実施する。 上記を踏まえ、本市に有益となるネットワークアセスメントの実施方法について、調査結果の具体的内容を含め示すこと。	

2	自由提案	その他本事業や提案するシステム・サービスに関連し、本市にとって有意な提案や、事業者のサービスに関する特徴があれば、詳細な内容・効果を含め具体的に示すこと。	
---	------	---	--