

教育ネットワークシステム
運用管理業務委託
に係る
詳細機能仕様書

八千代市教育委員会

内容

1	目的.....	- 1 -
2	システム・調達概要.....	- 1 -
(1)	委託期間.....	- 2 -
(2)	品質の確保.....	- 2 -
(3)	情報セキュリティ対策.....	- 2 -
(4)	包括的なサービス.....	- 2 -
(5)	システム構成.....	- 2 -
(6)	クラウドサービス・ソフトウェア.....	- 3 -
(7)	主な現在実現していること.....	- 3 -
(8)	現状の課題をふまえた次期システムの基本方針.....	- 5 -
①	タブレット端末の常時持ち帰り.....	- 5 -
②	教育情勢に対応するネットワーク回線の増強.....	- 5 -
③	教職員の働き方改革のための統合型校務支援システムの充実.....	- 5 -
④	学習用アプリケーションの精選.....	- 5 -
(9)	用語の定義 ※太字は「ガイドライン」に準拠.....	- 6 -
3	共通機能.....	- 6 -
(1)	概要.....	- 6 -
①	端末の持ち帰りに対応した保守.....	- 7 -
②	タブレット端末の活用を前提とした学習や調査.....	- 7 -
③	指導要録の改定.....	- 7 -
④	分離新設小学校の ICT ルーム.....	- 7 -
⑤	児童生徒数の増加に伴う学校の新設または増築.....	- 7 -
⑥	長寿命化改修工事.....	- 7 -
⑦	施設移設等.....	- 7 -
(2)	性能要件.....	- 8 -
(3)	セキュリティ.....	- 8 -
①	情報漏えいへの対策.....	- 8 -
②	ウイルス対策.....	- 8 -
③	不正アクセスへの対策.....	- 9 -
④	不正サイトへのアクセス防止.....	- 9 -
⑤	インターネットメールのセキュリティ対策.....	- 9 -
(4)	認証・アクセス制御.....	- 10 -
①	校務系システムの認証方式.....	- 10 -
②	学習系システムの認証方式.....	- 10 -
③	無線 LAN の認証方式.....	- 10 -

④	クラウドサービスの認証方式	- 10 -
(5)	ネットワーク	- 11 -
①	拠点インターネット回線	- 11 -
②	有線 LAN	- 11 -
③	無線 LAN	- 11 -
④	校内配線	- 12 -
(6)	遠隔地利用	- 12 -
(7)	ファイル保管・共有	- 12 -
(8)	バックアップ	- 15 -
(9)	インターネットドメイン管理	- 15 -
(10)	システム監視	- 15 -
(11)	教職員用端末	- 15 -
①	校務端末	- 16 -
②	共有パソコン	- 17 -
③	WISC 用パソコン	- 17 -
(12)	校務系プリンタ	- 18 -
①	プリンタ複合機（職員室及び教育委員会）	- 18 -
②	校長室／保健室／図書室／事務室用プリンタ	- 18 -
③	市内教育施設用	- 18 -
(13)	その他	- 19 -
①	ドキュメントスキャナ（卓上型）	- 19 -
②	外字	- 19 -
③	校務用ソフトウェア	- 19 -
④	端末暗号化	- 19 -
(14)	モバイルデバイス管理	- 19 -
(15)	IT資産管理システム	- 20 -
(16)	データセンタ要件	- 21 -
①	立地条件	- 21 -
②	電源設備	- 21 -
③	空調設備	- 21 -
④	建築・ラック設備	- 22 -
⑤	耐火・消化設備	- 22 -
⑥	通信設備	- 22 -
⑦	入退室管理	- 22 -
4	校務システム環境	- 23 -
(1)	概要	- 23 -
(2)	統合型校務支援システム機能・グループウェア機能	- 23 -
①	システム基本要件	- 23 -

②	機能要件	- 24 -
③	帳票要件	- 27 -
④	利用対象拠点	- 28 -
⑤	利用規模	- 29 -
⑥	履行期限	- 29 -
⑦	年度更新支援要件	- 29 -
⑧	最新化に関する要件	- 29 -
⑨	データ移行	- 29 -
(3)	図書システム機能	- 29 -
①	システム基本要件	- 29 -
②	機能要件	- 30 -
③	利用対象拠点	- 30 -
④	利用規模	- 31 -
⑤	履行期限	- 31 -
⑥	データ移行	- 31 -
⑦	年度更新支援要件	- 31 -
⑧	最新化に関する要件	- 31 -
(4)	CMS 機能	- 31 -
①	システム基本要件	- 32 -
②	機能要件	- 32 -
③	利用対象拠点	- 33 -
(5)	インターネットメール機能	- 33 -
(6)	保護者連絡機能	- 34 -
(7)	勤怠管理システム	- 34 -
(8)	映像・画像コンテンツ編集環境	- 34 -
(9)	暗号化通信機能	- 35 -
(10)	ネットワーク侵入検知・防御機能	- 35 -
(11)	アプリケーション配信システム	- 35 -
5	学習 ICT 環境	- 36 -
(1)	概要	- 36 -
(2)	普通教室・特別支援教室要件	- 36 -
①	学習用端末	- 36 -
②	充電保管庫	- 38 -
③	電子黒板機能付き大型提示装置	- 38 -
④	実物投影機	- 38 -
⑤	学習 e ポータル	- 39 -
⑥	健康観察・教育相談システム	- 39 -
⑦	学習用ドリル	- 39 -

⑧	コメント型協働学習支援ソフトウェア	- 39 -
⑨	授業支援ソフトウェア	- 40 -
⑩	モラル学習ソフト	- 40 -
⑪	プログラミングソフト	- 40 -
⑫	動画編集・画像編集ソフト	- 40 -
⑬	指導者用デジタル教科書	- 40 -
⑭	デジタル百科事典	- 41 -
⑮	タイピングソフト	- 41 -
⑯	ソフトウェア	- 41 -
(3)	特別教室要件（184 教室）	- 41 -
①	電子黒板機能付き大型提示装置	- 41 -
②	実物投影機	- 41 -
(4)	図書室（31 教室）	- 42 -
(5)	周辺機器	- 42 -
①	デジタルカメラ	- 42 -
②	デジタルムービーカメラ	- 42 -
③	カメラ用三脚	- 42 -
④	プロジェクタ	- 42 -
⑤	翻訳機（既存：ポケトーク）	- 42 -
⑥	ブルーレイプレイヤー	- 42 -
6	教育委員会関連施設の ICT 環境	- 43 -
(1)	教育委員会	- 43 -
①	校務端末	- 43 -
②	校務システム環境	- 43 -
(2)	教育センター	- 43 -
①	校務端末	- 43 -
②	校務システム環境	- 43 -
③	研修用端末（校務端末）	- 43 -
④	学習 I C T 環境	- 43 -
⑤	研修用端末（学習用端末）	- 44 -
⑥	充電保管庫	- 44 -
⑦	電子黒板機能付き大型提示装置	- 44 -
⑧	実物投影機	- 44 -
⑨	大判プリンタ	- 44 -
⑩	デジタルカメラ・デジタルムービーカメラ（三脚含む）	- 44 -
⑪	ソフトウェア類	- 44 -
⑫	その他機器	- 44 -
(3)	郷土博物館	- 44 -

①	校務端末	- 44 -
②	校務システム環境	- 44 -
(4)	調理場	- 44 -
①	校務端末	- 45 -
②	校務システム環境	- 45 -
(5)	適応支援センター	- 45 -
①	校務端末	- 45 -
②	校務システム環境	- 45 -
③	ソフトウェア、アクセスポイントなど	- 45 -
7	構築要件	- 45 -
(1)	概要	- 45 -
(2)	本市の体制	- 46 -
(3)	導入体制	- 46 -
(4)	導入スケジュール	- 46 -
(5)	データ移行・登録	- 46 -
(6)	拠点展開	- 47 -
①	ごみ処理	- 47 -
②	日程・作業時間	- 47 -
③	車両について	- 47 -
④	作業従事者の身分証明	- 47 -
⑤	その他	- 47 -
(7)	クラウドサービス	- 48 -
(8)	データセンタ	- 48 -
(9)	ネットワーク (WAN)	- 48 -
8	試験	- 48 -
(1)	概要	- 48 -
(2)	試験計画	- 48 -
①	単体試験	- 48 -
②	結合試験	- 48 -
③	総合試験	- 48 -
9	導入研修	- 48 -
10	SLA	- 49 -
(1)	性能要件	- 49 -
(2)	故障修理の時間、駆けつけ時間等	- 50 -
11	ICT 支援員	- 50 -
(1)	ICT 支援派遣期間及び業務内容について	- 50 -
①	ICT 支援派遣期間	- 50 -
②	履行場所	- 50 -

③	訪問目安	- 50 -
④	支援時間	- 51 -
⑤	業務内容	- 51 -
(2)	支援体制について	- 51 -
①	I C T支援管理者の設置	- 51 -
②	I C T支援員の管理	- 51 -
③	市教育委員会への報告	- 52 -
1 2	運用保守要件	- 52 -
(1)	概要	- 52 -
(2)	運用保守体制及び業務内容	- 52 -
(3)	システム保守内容	- 54 -
①	受付時間	- 54 -
②	定期保守（データセンタ設置機器）	- 54 -
③	その他	- 54 -
(4)	ヘルプデスク運用体制	- 54 -
1 3	機器の撤去（契約終了後）	- 55 -
(1)	撤去機器のデータ消去	- 55 -
(2)	現状復帰	- 55 -
(3)	日程	- 55 -
1 4	提出物	- 55 -

1 目的

平成29年3月に小学校及び中学校の現行学習指導要領が公示された。この改訂により、「情報活用能力」が言語能力等と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられ、各学校におけるカリキュラム・マネジメントを通じて、教育課程全体で育成するものとなった。また、現行学習指導要領総則では、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワーク等のICT環境を整備し、これらを適切に活用した学習活動の充実に配慮することを新たに明記している。さらに、小学校現行学習指導要領では、コンピュータでの文字入力など情報手段の基本的な操作を習得する学習活動を充実することについて明記している。業務の多忙化にも焦点があたり、ICTを活用した業務の効率化及び業務フローの見直しを求められている。

本市では、「八千代市教育振興基本計画」及び「教育施策と事業概要」等でもICTの積極活用を推進している。現行学習指導要領の下、「子どもたちのよさや可能性を引き出し伸ばす教育」、「教育を核とした持続可能な地域社会の構築」をさらに進めるため、ICTの整備が必須であるとする。

本市は平成30年度に、センターサーバ（データセンタ内にサーバ設置）・仮想化技術を採用した校務システム、普通教室や特別教室、ICTルームのICT機器及び無線通信環境の整備を行った。さらに、GIGAスクール構想に基づく環境整備として、令和2年度に、学校の電気設備改修工事、普通教室への充電保管庫の設置、学校内のネットワーク基幹回線工事を行い、令和3年度に、児童生徒が1人1台ずつ利用するための学習者用タブレット端末と、授業を受け持つ教職員が利用する指導者用タブレット端末を配置した。この現在稼働中のシステム（以下「現行システム」という。）は、八千代市の教育の情報化に大きく寄与し、児童生徒の情報活用能力や教職員のICT活用指導力も向上させてきた。このシステム利用期間中のセキュリティインシデントは皆無だった。しかし、平成30年度から利用している機器や回線はサービス契約期間の終了を迎えることから、サービス延長ができなくなるため再整備が必要になる。

教職員や児童生徒はICTを利用するスキルは必要だが、調達にかかる専門知識は必要ないことから、教育委員会は、現行システムの契約と同様に、業務にICTを利用して実現したいことを、既存環境をベースに現行学習指導要領や教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン（以下、「ガイドライン」という。）等を参考に、「サービス」としてまとめた。児童生徒・教職員はシステムの利用、機器等の整備・運用管理一切は受託業者という責任の明確化を行うことも目的の1つである。

学校教育では、帳票の変更、時代のニーズをとらえた教育や合理的配慮の提供など、その都度新しい業務が求められることがある。今後の本市の教育ネットワークのインフラ整備を共に担っていく者を選定したいと考えている。また、既存機器の保守部品の枯渇等から、令和7年夏季休業中に整備・9月本稼働が実施でき、かつ契約期間中「サービス」を安定的に提供できる者を選定する予定である。

2 システム・調達概要

最新の情報通信技術を活用した拡張性の高い、柔軟性に富んだ新システムへの刷新を図り、より財政負担の少ないシステムへの転換を実現する。本市としては原則として本システムに係る資産を有せず、後述する「システム導入に係る前提条件」の基、包括的サービスを受ける一括契約形態で行う。

本調達で整備する機器はすべて新品とし、リユース品や中古品は認めない。また、拠点によって整備すべき機器が異なることのないように、同一の製品を整備することとする。

なお、本市は公正で開かれた調達を実施するため、次期更改時には設計資料、校務支援システムのデータの抽出などに協力を求める。受託者は八千代市の要請に進んで協力すること。

(1) 委託期間

契約締結日翌日 ～ 令和12年8月31日

(システム稼働期間 令和7年9月1日 ～ 令和12年8月31日)

(2) 品質の確保

安全かつ適正な運用を実施するために必要な品質を確保すること。

(3) 情報セキュリティ対策

文部科学省の「ガイドライン」に従い、機密性、完全性、可用性を確保するために十分な対策をとること。(データの盗難・改ざんの防止、動作状況の監視、障害回復等)

令和5年3月8日に文部科学省より発出された「GIGA スクール構想の下での校務 DX について」にて必須とされているセキュリティ対策要素(多要素認証、SSO、通信経路の暗号化、Web フィルタリング、MDM、アンチウイルス、データ暗号化、IDS/IPS)を導入すること。なお、導入しない場合は、その理由と導入しないことによるセキュリティ上の懸念、及び懸念に対する対策を提案すること。

(4) 包括的なサービス

校務システム環境、学習 ICT 環境等の構築業務、及びシステム運用開始後の運用保守を含めた、60 か月間の包括的な業務委託として各種サービスを提供すること。

(5) システム構成

教育ネットワークシステム(以下、「本システム」という。)は、クラウドシステムを基本的に利用することとし、データセンタや当市庁舎へ機器は設置しないこと。ただし、学校等の拠点において、本システムの利用に必要な最小限の機器を設置することは差し支えない。

また本市では、文部科学省が公表した「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン(令和6年1月)」の考え方を踏襲しつつも、児童生徒の名簿、成績情報及び健康診断情報などの機微情報は住民基本台帳などの情報資産と同等と考えるため、校務系の情報資産は「アクセス制御による対策を講じたシステム構成」におけるゼロトラスト型(「GIGA スクール構想の下での校務 DX について～教職員の働きやすさと教育活動の一層の高度化を目指して～」(令和5年3月)に記載されている「ゼロトラストセキュリティに関する要素技術」の全ての要素満たすこと)、もしくは画面転送方式によるネットワーク分離を採用する。

なお、機微情報を扱う校務支援システムのサービスをパブリッククラウドの IaaS 環境から提供する際は、ISMAP または ISO27001 に登録されているクラウド基盤を利用し、当該基盤の SLA を 99.9%以上とすること。また、校務支援システムに限りデータセンタなどプライベートクラウドとしてサービスを提供ことも可とするが、その際は ISMAP または ISO27001 への登録要

件に準拠し、且つ全ての機器の単一障害によるサービス停止を防ぐための冗長化（学校回線含む）を図ること。

(6) クラウドサービス・ソフトウェア

利用するクラウドシステムは、以下に示すいずれかの第三者認証等を取得・準拠していること。

- ・ ISO/IEC 27001(情報セキュリティマネジメントシステム)
- ・ ISO/IEC 27002(情報セキュリティマネジメントシステム)
- ・ ISO/IEC 27014(情報セキュリティガバナンス)
- ・ ISO/IEC 27017(クラウドサービスの情報セキュリティ)
- ・ ISO/IEC 27018（クラウドサービスにおける個人情報の取扱い）
- ・ 米国 FedRAMP
- ・ AICPA SOC2（日本公認会計士協会 IT7 号）
- ・ AICPA SOC3（SysTrust/WebTrusts）（日本公認会計士協会 IT2 号）
- ・ JASA クラウドセキュリティ推進協議会 CS ゴールドマーク
- ・ ASP・SaaS 安全・信頼性に係る情報開示認定
- ・ 政府情報システムのためのセキュリティ評価制度（ISMAP）

IaaS 型クラウドシステム上にサーバを構築する場合、自治体で導入実績のあるパッケージ型ソフトウェア（以下「パッケージ」という。）を採用し、開発の効率化、低コスト化及び構築期間の短縮を図る。

さらに、パッケージに対する変更（カスタマイズ）については、本市と協議の上、履行期限までに対応を完了させ、正常に稼働する版数のうち最新のものとする。

(7) 主な現在実現していること

以下の現運用項目を参考に、次期システムでは新たな利用環境を整備すること。また教職員の業務においては、利便性の向上やセキュリティ確保ができることを前提に、現行とは異なる運用方法を提案することも可とする。但し、校務システム環境においては、ガイドラインに抵触しないことを条件とする。

＜校務システム環境＞

- ・ 校務端末は校務支援システムを利用するだけでなく、授業準備のために学習用ソフトウェアも利用している。
- ・ テレワークの認証方法、起動画面、漢字変換（学習機能）、外字表示、ポリシー設定、移動プロファイル（アプリ設定）は学校利用と同じ運用を行っている。
- ・ 自宅環境と学校環境で利用できるデバイス（周辺機器）を変えている。例えば、セキュリティの観点から、自宅環境からは学校への印刷は禁止している。
- ・ 教科書メーカーが提供する成績集計ソフトウェア（金 ROM、ピョン吉、Smile+、てんまる、ひまわり先生、はなまる、タマ ROM）がテレワークで利用でき、集計データは個人フォルダ（Hドライブ）に保存している。
- ・ 仮想デスクトップ上のデータを学習 ICT 環境にダウンロードする権限を与えている。

- ・メールアカウントは全教職員に付与しており、八千代市のメールサーバで運用を行っている。このメール利用はテレワークでも行っている。
- ・アップデート作業は月 1 回実施し、常に校務端末環境を最新の状態にしている。最新のブラウザプラグインモジュール（Flash、Air、Java 等）を提供しているので、NHK for school、インターネットプログラミング教材（Hour of code、viscuit、スクラッチ等）が導入後 6 年経過しても問題なく利用できている。
（ブラウザやアプリ等については、契約期間中遅滞なく利用ができるようにブラウザやモジュール等は適宜最新化もしくは最適化をすること。作業を行う場合においては、授業及び校務に支障がないように事前に利用者に周知できるよう、教育センター担当者と打ち合わせの上実施すること。）
- ・アップデート作業は夜間実施（開始 0：00）しており、校務端末全台に一斉適用され、朝 3 時に新環境で利用できるようにしている。
- ・過去に作った Office 資産（Excel マクロ、Access DB）を利用するためにバージョンの異なる Office を利用できるようにしている。
- ・学校で購入した大判プリンタを利用可能なように設定している。
（今後、学校におけるハードウェアの追加は、基本的に市・受託業者と協議して認めたものののみ利用可能なものとする予定である。）
- ・教科書事務執行管理システムを全教職員が利用でき、毎年更新作業を行っている。
- ・各学校で 1 台だけ周辺機器（学校購入物など）や印刷状況等の管理を行うために、ICT ルームで利用している管理端末がある。
- ・司書共有フォルダを利用して、市内小中義務教育学校の司書と教育委員会の担当でファイルのやりとりができる。

<学習系>

- ・アップデート作業で学習端末の環境（OS、アプリケーション、ブラウザ等）を常に最新の状態に保っている。そのため、最新のインターネットコンテンツの全ての機能が安全に利用できている。
- ・アップデート作業は一斉に行うので、適用端末の差異は生じない（この部分の管理が不要である。）。)
- ・アップデート作業は夜間実施するので、授業時間を妨げることなく、学習端末を起動したら児童生徒はすぐ利用できる（起動時のアップデート適用による待ち時間はない。）。)
- ・学習用アプリケーションの利活用推進のために、起動用メニュー（ランチャー）を設けている。

<運用管理>

- ・児童生徒、教職員のユーザ登録及びマスターデータの管理を行っており、学校からの連絡があった場合、必要なアプリケーションにデータを登録している。
- ・外字の一括管理を実施しており、外字データベースに存在しない外字はヘルプデスクにて作成し、一括で全教職員端末に配布して利用している。
- ・ヘルプデスクの受付担当者がリモートにより教職員の画面に参入して操作支援及び状況確認を行

っている。

- ・アップデートに不具合があった場合、利用に支障をきたさないようにするため1時間程度で全て旧環境に戻している。
- ・教職員が学習用、校務用、ホームページ等のデータを誤って削除してしまった時、ヘルプデスクがデータ復旧している。
- ・校務支援システムの帳票の微細な変更は、システム導入業者が即時実施している。
- ・機能改善、緊急障害対応などについて教育センターの了解のもと、ヘルプデスクがグループウェアのお知らせに投稿、手順書の改版を行い教職員に周知している。

＜センターサーバに関する保守＞

- ・ハードウェアの障害予兆監視を行っており、その予兆通知のもと障害発生前に部品の予防交換を実施している。
- ・ハードウェア、及びシステムの障害通知は、システム導入業者、サポート業者すべてに通知し、敏速な対応を実施している。
- ・ハードウェア保守会社にて機器全般の受付窓口を一本化しており、月次報告にて障害対応履歴に不備がない体制を実施している。

(8) 現状の課題をふまえた次期システムの基本方針

① タブレット端末の常時持ち帰り

本市では、修繕費の関係で児童生徒のタブレット端末の常時持ち帰りができていない。そこで、常時持ち帰りが行えるように、保険や保守の提案を行うこととする。

② 教育情勢に対応するネットワーク回線の増強

本市のネットワーク回線は、3人に1台のタブレット端末を調達した平成30年度に整備したのになっている。今後、デジタル教科書や全国学力学習状況調査のC B T化等、児童生徒が一斉にアクセスしても耐えうるネットワーク回線の提案を行うこととする。

③ 教職員の働き方改革のための統合型校務支援システムの充実

本市では、ネットワークの三層分離のため、普段の校務を行う校務外部系と学籍や成績を扱う校務系がそれぞれ別の仮想環境を立ち上げる必要がある。それが手間となり、統合型校務支援システムの機能が十分に活用されていない。本システムでは、統合型校務支援システムの機能を十分に活用し校務のスリム化を図り、教員が児童生徒と向き合う時間を確保できるような提案を行うこととする。

④ 学習用アプリケーションの精選

本市では、様々な場面を想定し多種多様な学習用アプリケーションがタブレット端末に入っている。それ故に、I C Tに苦手意識をもつ教員がどれを使ってよいか迷ってしまうことが起きている。次期システムでは、学習用アプリケーションを精選し活用率の更なる向上ができるような提案を行うこととする。

(9) 用語の定義 ※太字は「ガイドライン」に準拠

No.	用語	意味
1	校務システム環境	校務系システム及び校務外部接続系システムが利用できる環境
2	学習 I C T 環境	学習系システムが利用できる環境
3	校務端末	校務用端末、校務外部接続用端末、指導者用端末を 1 台に集約した端末
4	学習用端末	学習系情報にアクセス可能な端末で、主に児童生徒が利用する端末
5	校務系ネットワーク	校務端末から校務系システムを利用するためのネットワークである。
6	校務外部接続系ネットワーク	校務端末から校務外部接続系システムを利用（インターネット接続）するためのネットワークである。
7	学習系ネットワーク	学習用端末及び校務端末を指導者用として利用した際に接続するネットワークである。
8	保守・管理用ネットワーク	運用管理者やヘルプデスクなど、システムを維持・管理するためのネットワークである。
9	インターネット	クラウドサービスの利用やテレワークとしての活用、又は、外部との通信を行うためのネットワークである。
10	テレワーク	教職員が学校外（自宅等）から校務システム環境を利用して業務を行うこと。
11	データセンタ	サーバやネットワーク機器などの IT 機器を設置、運用する施設である。

※校務端末における指導者用とは、校務端末で作成した授業データを学習用端末と受け渡しができ、且つ校務端末でも授業を行えるよう一部の学習用アプリケーションが利用できることを想定している。

※教員が指導者用として利用する端末は校務端末だけではなく、学習用端末も利用する場合がある。

※校務系ネットワーク・校務外部接続系ネットワーク・学習系ネットワークは、ゼロトラスト運用の場合は、これらを統合して読み取ることが可能である。

※データセンタは、校務支援システム及び管理システムをプライベートクラウドとして提案する場合にのみ利用可とし、それ以外のシステムをデータセンタ型で提供することは不可とする。

3 共通機能

(1) 概要

文部科学省の「ガイドライン」に従い、校務系システム、学習系システムのそれぞれの情報資産を安全に取り扱う環境を構築するとともに学校内で校務を安全かつ安定的に行うとともに児

児童生徒に対して、より効果的でよりわかりやすくより魅力的な授業を行うため環境を導入する。

① 端末の持ち帰りに対応した保守

- ・ 児童生徒や教職員の端末の日常的な持ち帰りを実現するため、故障への対応について提案を行うこと。

② タブレット端末の活用を前提とした学習や調査

- ・ 2023 年以降学習者用デジタル教科書が一部教科で導入されている。また、2024 年から全国学力・学習状況調査が一部 CBT 化されている。今後タブレット端末を活用した学習や調査が拡大されていくが、それにより授業に支障がでることのないよう、原則契約内で対応すること。また、契約内で対応が難しい事項が生じた場合は、対応策とその妥当性を検討できる資料及び見積もりを提示する等、本市に協力すること。

③ 指導要録の改定

- ・ 2030 年頃に指導要領の改定が予定されている。これに関し、本契約で整備する教育ネットワークシステムを維持、及び学習環境の改善が必要な事項については、契約期間中は保守サービスの中で提案を行い、本契約内で改善できる範囲に関しては可能な限り対応するとともに、必要に応じて打ち合わせや積算などにも協力すること。

④ 分離新設小学校の ICT ルーム

- ・ 令和 8 年 4 月に開校する分離新設小学校は、ICT 教育の推進を掲げている。そこで、分離新設小学校 ICT ルームは、探究的な学びや STEAM 教育などを積極的に推進していく上でも、発展的に充実させる形で、いわゆるファブスペースなどを整備することを提案すること。

⑤ 児童生徒数の増加に伴う学校の新設または増築

- ・ 西八千代地区において 2031 年にかけて児童生徒数が増加する見込みであり、中学校が契約期間中に新設または増築する可能性がある（以下、新設中学校とよぶ）。その際、本契約で整備する教育ネットワークシステムを新設中学校でも利用することが想定されるため、新設中学校における教育ネットワークシステムの整備にかかる打ち合わせや積算などに協力すること。

⑥ 長寿命化改修工事

- ・ 市内小中義務教育学校で行われている長寿命化改修工事の対応について、本契約で整備する教育ネットワークシステムを維持するために必要となる打ち合わせや積算などに協力すること。積算は、人的単価や工程数の妥当性が評価できるものであるようにすること。

⑦ 施設移設等

- ・ 教育委員会及び関連施設は、それぞれ契約期間中に移転する可能性がある。この移転への対応について、本契約で整備する教育ネットワークシステムを維持するために必要となる打ち合わせや積算などに協力すること。積算は、人的単価や工程数の妥当性が評価できるものであるようにすること。

(2) 性能要件

各学校における校務処理や授業を行う上で支障がない性能を確保すること。

従量課金型のクラウドシステムを利用する場合、夜間や休日の利用者が少ない時間帯に、システム利用上差し支えない範囲においてシステムの一部を停止する等、費用低減を図ること。

従量課金型のクラウドシステムを利用する場合、システムの運用実績に基づき性能を変更しても校務処理や授業を行う上で支障がないと判断できる客観的根拠があり、かつ当市が承認した場合、運用開始後にクラウドサービスの性能を変更しても差し支えない。ただし、性能変更後に校務処理や授業へ支障が生じた場合、速やかに変更前の性能へ復元すること。

(3) セキュリティ

文部科学省の「ガイドライン」に従い、学校で扱う情報資産の種類ごとの利用範囲・利用場所を特定する構成とし、機密性、完全性、及び可用性を確保するために十分な対策を講ずること（データの盗聴・改ざん、盗難、動作状況の監視、障害回復）。校務系ネットワーク、校務外部接続系ネットワーク、学習系ネットワークそれぞれの用途、環境に合わせて提案すること。

① 情報漏えいへの対策

- ・ 校務端末への USB メモリ、大容量ハードディスク等の電磁的記録媒体接続を制限することで、許可なく重要情報の持ち出しを制限できる環境を提案すること。
- ・ 本件で調達するデジタルカメラ、デジタルムービーカメラ、スキャナ及び市で登録した USB（教育委員会）のみ校務端末へのファイル保管・共有機能に保存可能とし、学校独自や個人で購入した機器が接続できないよう制限すること。
- ・ 標的型攻撃による情報漏えい対策を行うこと。
- ・ その他、学校で扱う情報資産の種類ごとに適切な情報漏えい対策を提案すること。
- ・ 校務端末にインストールされているソフトウェア等のインベントリ収集を行い、修正ソフトウェアの適用状況や不正ソフトウェアのインストール状況を管理できること。
- ・ 校務系システムにファイルが保存された場合には、校務系システムの領域に保存され、校務端末内にファイルが残らないこと。ただし、ゼロトラスト構成の場合は、その限りではない。別途セキュリティ対策を提案すること。
- ・ 校務系システムのファイル保管・共有領域へアップロードしたファイルは、自動的に暗号化すること。自動暗号化は Word、Excel、PowerPoint、PDF 形式のファイルに対応すること。

② ウイルス対策

- ・ すべての校務端末を対象にウイルスチェックを行うこと。クラウドサービス上にサーバを構築する場合や、拠点へ汎用的な OS を搭載したサーバ（NAS）を設置する場合もチェック対象とすること。
- ・ すべての校務端末を対象にインターネットからのウイルス進入をチェックすること。
- ・ ウイルスチェックは、リアルタイム検索及びスケジューリングして、任意の時間帯に検索

できること。

- ・ 最新の定義ファイルに日々更新できること。
- ・ ウイルスチェックの結果、問題が発見された場合は当該ファイルの隔離、修正を行い無害化するとともにログの記録及び問題のレベルによりシステム管理者へメール通知を行うこと。
- ・ ウイルスチェックの結果、未知のマルウェアが疑われる場合は、疑われるファイルを検証すること。その結果マルウェアが発見された場合は、対応する定義ファイルを提供することが望ましい。
- ・ 端末がウイルスに感染した場合を想定し、他の端末へ被害を拡大しないように、ウイルスを遮断する機能を提供すること。

③ 不正アクセスへの対策

- ・ 原則として、インターネットから拠点に対するインバウンド通信を禁止すること。システム利用や運用保守のためインバウンド通信が必須である場合は、通信元 IP アドレス制限や動的フィルタリングを利用するなど、セキュリティを保つこと。
- ・ 拠点からインターネットに対するアウトバウンド通信は、システム利用に必要なアプリケーションやポートのみ許可する等、必要最小限に制御すること。
- ・ インターネットからの侵入や攻撃を検知して、警告あるいはこれらの通信を遮断すること。

④ 不正サイトへのアクセス防止

- ・ 児童生徒や教職員が不適切な Web サイトにアクセスしようとした際に、自動的に閲覧を制限できること。
- ・ 児童生徒と教職員に対して、フィルタリングを柔軟に適用できること。
- ・ 危険性のある Web サイトへの接続を制限することで、不用意に情報漏えいが発生しないよう危険性のある Web サイトの情報を常に最新化すること。
- ・ コンテンツフィルターを全端末分・契約期間内提供すること。インターネット上の有害なサイトへの接続を制限するため、ウェブフィルタリングを構築すること。現在教育委員会ルール、校務システムルール、学習システムルールの3階層あるが、同程度以上の設定ができること。
- ・ 校務外部接続系・学習 ICT 系のいずれも、学外からのインターネット接続においてもウェブフィルタリングが適用されること。
- ・ 特定の時間帯にインターネット利用を制限する機能を有すること。

⑤ インターネットメールのセキュリティ対策

- ・ インターネットからメールにより進入するウイルスやスパイウェアなどマルウェア全般に対する対策環境を提供すること。
- ・ インターネットから受信者の意図なく送付されてくる不要な広告メールやチェーンメールなど、不特定多数に大量に一括送信されてくる迷惑メール対策を行う環境を提供すること。

⑥ 私用端末の制限

- ・ 校務系システムの利用は許可した端末からのみ利用できる設定とし、システム利用者のスマートフォンやパソコン等、私用端末からの利用を禁止すること。

(4) 認証・アクセス制御

① 校務系システムの認証方式

- ・ 校務系システムを利用するための認証を行うこと。
- ・ 校務系システムを利用するには多要素認証を必要とし、記憶情報、所持情報、生体情報のうち生体情報を含む 2 要素以上の認証要素を組み合わせること。
- ・ アプリケーションを利用する際には、利用者の負担を可能な限り軽減するため ID とパスワードは入力せず自動ログオンができること。ただし、機微な情報を扱う校務支援システムについては、認証を設けるなど、セキュリティを担保する提案をすること。
- ・ 認証装置を利用する場合は、盗難・紛失に備えた手当てを行うこと。また、校務端末のインターフェイスに接続するデバイス型の場合は、運用時のポートの破損にも対応できる物損保証を用意すること。
- ・ 年次更新の際は、新たに赴任した教職員は 4 月 1 日から校務端末が利用できるよう、保守サポート内での対応、もしくは各校で新規登録ができるような仕組みを提案すること。
- ・ 原則として、校務系システムを利用する際の認証結果に応じた権限により、校務系システムで利用するアプリケーションやメニューが表示されること。表示・非表示の制御が困難である場合は、実行時にアプリケーションや該当機能が動作しないこと。

② 学習系システムの認証方式

- ・ 学習系システムを利用するためのユーザ認証を行うこと。
- ・ 原則として、学習系システムを利用する際の認証結果に応じた権限により、学習系システムで利用するアプリケーションやメニューが表示されること。表示・非表示の制御が困難である場合は、実行時にアプリケーションや該当機能が動作しないこと。

③ 無線 LAN の認証方式

- ・ 拠点に整備する無線 LAN は接続時に認証を行い、校務システム環境が利用できるネットワークに対しては校務端末のみ接続可能とすること。但し、ゼロトラストで設計する場合は、校務系、学習系のネットワークの区別がないため、ネットワークの接続に対する認証ではなく、他の認証を行うことで、セキュリティを担保すること。

④ クラウドサービスの認証方式

- ・ 校務システム環境・学習 ICT 環境それぞれに対して、ユーザ ID 統合管理基盤を用意すること。
- ・ 本システムで利用するクラウドサービスのユーザ認証はユーザ ID 統合管理基盤で実施し、

基本的に校務系システムおよび学習系システム上のアプリケーションはシングルサインオンを実現すること。ただし、機微な情報を扱う校務支援システムや、異なるユーザ ID 統合基盤を利用するシステム（校務システム環境下で、学習 ICT 環境のユーザ ID 統合管理基盤で管理されるシステムを利用する場合など）についてはその限りではない。

- ・ クラウドサービスごとに、認証したユーザ ID に応じたアクセス制御（認可）を行うこと。アクセス制御はクラウドサービスの利用形態や取り扱う情報を踏まえ、設定方針を提案すること。

(5) ネットワーク

① 拠点インターネット回線

- ・ 校務システム環境（校務外部接続系システム）及び学習 ICT 環境からインターネットへ接続する環境を整備すること。
- ・ データセンタを経由せず、拠点からインターネットへ直接接続する構成とすること。
- ・ 接続回線は、校務処理及び授業で支障の無い高速、大容量回線を提案すること。
- ・ インターネットサービスプロバイダの契約も含めること。
- ・ 学習用端末の一斉利用時に、校務系システムの通信速度が著しく低下しないよう、対応策を提案すること。
- ・ 本契約の延長時や、満了後の次期システムへの影響も考慮し、ランニングコストが高額になり過ぎないように配慮した提案を行うこと。
- ・ 別紙 1 の各小中義務教育学校（31 拠点）と教育委員会庁舎（教育センター・青少年センター含む）・適応支援センター・西八千代調理場・東八千代調理場・郷土博物館（以下、教育委員会及び関連施設）の 36 拠点を受託者が提供する通信回線で接続する。

② 有線 LAN

- ・ インターネット回線接続用ルータ、ファイアウォール、L3 スイッチ、無線アクセスポイント収容スイッチを用意すること。なお、1 台の機器で複数の機能を実装可能であり、かつ通信速度へ影響を与えない場合、各機器が提供する機能を 1 台の機器へ集約して差し支えない。
- ・ インターネット回線終端装置から拠点 L3 スイッチの間は、経路上に存在する機器を含めて 10Gbps の通信速度で接続すること。
- ・ L3 スイッチから無線アクセスポイント収容スイッチの間は、経路上に存在する機器を含めて 2.5Gbps 以上の通信速度で接続すること。

③ 無線 LAN

- ・ 市が指定するすべての教室で利用できること。
- ・ 電波干渉を抑止する機能を有すること。該当する機能を有しない場合、受託者の責任において電波強度の調整など電波干渉の影響を最小化する措置を講ずること。
- ・ 干渉を抑止するために電波強度を段階的に調整できること。

- ・ 学校等の拠点に無線 LAN アクセスポイントを設置すること。拠点ごとの設置先、及び設置数は別紙 1 を参照すること。
- ・ 無線 LAN アクセスポイント 1 台あたり、同時 1 教室最大 40 台の端末が接続しても問題の無い構成とすること。
- ・ 無線 LAN アクセスポイントと無線 LAN アクセスポイント収容スイッチの間は将来的な拡張を前提に Cat6 ケーブルで配線し、通信速度は 1Gbps 以上の接続とすること。
- ・ 無線 LAN アクセスポイントは IEEE 802.11n/ac/ax に対応すること。
- ・ 無線 LAN アクセスポイントをクラウドサービス上で一元管理し、設定変更や動作状況の確認を容易に行えること。

④ 校内配線

- ・ 校内 LAN ネットワークの配線作業については、別紙「校内 LAN 仕様」を遵守すること。
- ・ 無線 LAN アクセスポイントは各教室に設置すること。露出するケーブルはモール処理を行うこと。但し、教室内の景観を損なわぬよう露出箇所は最小限にすること。
- ・ 既設の情報コンセントを無線 LAN アクセスポイント以外で利用する場合は、疎通確認の上、再利用すること。ただし疎通確認の結果、疎通が確認できなかった場合には契約期間内の利用に耐え得る性能と状態であることを確認すること。
- ・ 各学校等で導入機器のブレーカが不足している場合は増設工事を行うこと。但しキュービクル側の変更は本契約には含まないものとする。

(6) 遠隔地利用

- ・ 校務システム環境は、システム利用者の自宅等、遠隔地からの利用は本調達で整備する校務端末のみ可能とすること。
- ・ 遠隔地から利用する際に、利用するインターネット回線はシステム利用者が日常的に利用する一般的なサービスを想定すること。

(7) ファイル保管・共有

- ・ 教育委員会及び関連施設を含めた学校間、又は各学校内の教職員間で作成したファイルを安全に共有できる環境を提供すること。
- ・ 共有環境、フォルダ環境など学校業務を考慮した構成とすること。
- ・ 児童生徒が授業等で作成したファイルの保存場所として、操作性、安全性を考慮した環境とすること。
- ・ 児童生徒が授業等で作成したファイルの保存場所は、操作性、安全性を考慮し、校務システム環境から参照できること。
- ・ セキュリティ要件に柔軟に対応可能な構成とすること。
- ・ 校務外部系システムにて教育委員会及び関連施設を含めた学校間で共有できるファイル容量を 10TB 以上確保すること。
- ・ 教職員 1 人あたりの個人用領域を 5GB 以上確保すること。容量上限値に近くに達した場

合は利用者がわかる仕組みとすること。

- ・ 各校及び関連施設ごとに学習 I C T 環境で利用できる容量を、自治体全体で 100TB 用意すること。容量上限値に近くに達した場合は利用者がわかる仕組みとすること。
- ・ 共有フォルダは現状以下のような権限により運用している。本調達でのフォルダ運用については、別途協議すること。(以下、前回仕様書をベースとして現在の運用のアクセス権を記載)

全体共有フォルダ

権限 場所	教育 委員会	校長	副校長 ・教頭	養護 教諭	事務 職員	中学校 教員	小学校 教員
職員共用フォルダ	○					○	○
小中共用フォルダ	○					○	○
小学校フォルダ	○					×	○
中学校フォルダ	○					○	×
教育委員会共用フォルダ	○	×	×	×	×	×	×
校長共用フォルダ	○	○	×	×	×	×	×
教頭共用フォルダ	○	○	○	×	×	×	×
養護共用フォルダ	○	○	○	○	×	×	×
事務共用フォルダ	○	○	○	×	○	×	×

※斜線部は所属する小中学校欄の権限と同様とする

学校専用共有フォルダ

権限 場所	校長	副校長	教頭	主幹 教諭	教務 主任	事務 職員	養護	教職員
校長フォルダ	○	×	×	×	×	×	×	×
副校長フォルダ	○	○	×	×	×	×	×	×
教頭フォルダ	○	○	○	×	×	×	×	×
主幹教諭フォルダ	○	○	○	○	×	×	×	×
教務主任フォルダ	○	○	○	○	○	×	×	×
事務フォルダ	○	○	○	×	×	○	×	×
養護フォルダ	○	○	○	×	×	×	○	×
教職員フォルダ	○	○	○	○	○	○	○	○

特別共有フォルダ

権限 場所	教育委員会	校長	副校長 ・教頭	初任研受講者
初任研共用フォルダ	○	○	○	○

場所 \ 権限	教育委員会	校長	副校長・教頭	2年目研受講者
2年目研共用フォルダ	○	○	○	○

場所 \ 権限	教育委員会	校長	副校長・教頭	3年目研受講者
3年目研共用フォルダ	○	○	○	○

場所 \ 権限	教育委員会	教育の情報化推進委員
教育情報化推進委フォルダ	○	○

場所 \ 権限	教育委員会	特支担任・通級担当
特別支援学級担任フォルダ	○	○

場所 \ 権限	教育委員会	郷土読本編集委員
郷土読本編集委フォルダ	○	○

場所 \ 権限	教育委員会	校長	副校長・教頭	事務職員
市教委BOX	○	○	○	○
市教委提出用	○	○	○	×

場所 \ 権限	教育委員会	〇〇学校校長
学務課連絡用_〇〇学校フォルダ	○	○

場所 \ 権限	教育委員会	〇〇学校副校長・教頭
学務課連絡用(教頭用)_〇〇学校フォルダ	○	○

- ・ 現行システムではグループウェア内でフォルダ運用を行っているが、共有フォルダについてより良い運用がある場合には提案すること。
- ・ 現行システムのファイル保管・共有機能からデータ移行を行うこと。現行システムにおけ

る，個人フォルダのデータ移行はシステム利用者が行う想定とするが，移行手順書の提供やシステム利用者からの問い合わせ対応について提案すること。また，教職員間でのデータ共有用途で利用している共有フォルダについては，事業者にて移行作業を実施すること。

(8) バックアップ

- ・ ファイル保管・共有機能に保管したデータをバックアップすること。クラウド利用の場合は、サービスとしてバックアップを備えていること。
- ・ ファイル保管・共有機能のバックアップは下記期間の保持ができること。
校務系システムデータのバックアップ保持期間：60 日間以上
学習系システムデータのバックアップ保持期間：30 日間以上
- ・ クラウドサービス上にサーバを構築する場合は、システムバックアップを取得すること。
- ・ サーババックアップは、方式、世代数を事業者が検討し本システムにおいて最適な設計を提案すること。

(9) インターネットドメイン管理

- ・ 八千代市が所有するインターネットドメイン（yachiyo.ed.jp）を管理する DNS を用意すること。
- ・ DNS は障害に備えてプライマリ・セカンダリを用意すること。なお、同一のサービス事業者により複数の DNS を用意するのは差し支えない。
- ・ 現行システムの DNS サーバから Mail、WWW のドメイン情報及びゾーン情報の移行を行うこと。
- ・ 本調達から生徒が利用するドメインをサブドメインで配置することを想定している。本調達からはサブドメインも複数設定をすること。
- ・ なお、八千代市が実施すべき事務手続きが必要な場合は、適宜サポートすること。

(10) システム監視

- ・ クラウドサービスについて、Web サイト上からの確認や障害発生時のメール通知等、サービス稼働状況の確認機能を有すること。
- ・ クラウドサービス上にサーバを構築する場合は、死活、サービス稼働状況、リソースを監視し、障害を検知した場合はメール通知等を実施すること。
- ・ 拠点に設置したネットワーク機器を監視すること。無線 LAN アクセスポイントは集中管理を行い、障害発生時はメール通知等を行うこと。また、ルータから無線 LAN アクセスポイント収容スイッチまでの機器については、遠隔で状態確認（障害切り分け）ができるようにすること。

(11) 教職員用端末

教職員が利用する校務端末及び共有パソコンを整備する。校務端末は、校務系システムと校務外部接続系システム、授業では学習系システムの利用を想定している。校務系システムでは、校

務支援システムを安全に利用できる環境を提案すること。利用者は、学校教職員及び市教育委員会職員で、台数は別紙 4 を参照すること。

① 校務端末

- ・ 1,150 台

対象：校長/副校長/教頭/主幹教諭/教務主任/一般教員/事務職員/養護教諭/栄養教諭

教育委員会/西八千代調理場/東八千代調理場/適応支援センター/郷土博物館/研修用等

- ・ 校務系システムと校務外部接続系システムだけでなく、学習系システムも利用することができること。校務端末 1 台で授業も行えることが望ましい。
 - ・ 年次更新作業について提案すること。
 - ・ 校務端末を自宅へ持ち帰ることでテレワーク利用（自宅回線）が可能となること。
 - ・ OS は Windows とし、業務に支障のないバージョン、ライセンス等とすること。
 - ・ 校務や授業での利用、テレワークを考慮したサイズ（13～14 インチ）や出入力端子、ディスプレイ解像度等、持ち運び利用する想定で提案をすること。（キーボード必須）
 - ・ CPU：Core i5 以上、メモリ：8GB 以上、内蔵 SSD256GB 以上
 - ・ 無線 LAN：IEEE802.11ax 対応
 - ・ Web カメラ内蔵
 - ・ 生体認証センサー内蔵（顔認証の場合は内蔵の Web カメラを想定）
 - ・ 端末はオンサイト保守とする。但し、より良い提案があれば行うこと。
 - ・ 以下のことができること。
 - ▶校務支援システムをセキュアな環境で利用できること
 - ▶端末ログイン時は多要素認証を行えること
 - ▶学校内のどこでも利用することができ、テレワークでも利用できること
 - ▶市内の他の拠点（学校や教育委員会等）へ持ち込んでもテレワーク運用と同等レベルでの利用ができること
 - ▶出欠確認ができること（保護者連絡を確認）※校務支援システムと連携できることが望ましい。
 - ▶授業準備ができること
 - ▶学習ソフト（ドリル学習教材、協働学習教材、情報モラル、その他必要な教材）が利用できること
 - ▶指導者用デジタル教科書（全教科）が授業や授業準備で利用できること
 - ▶外部メールが利用できること
 - ▶ホームページ作成ができること（アップするには管理職承認）
 - ▶PDF 編集、動画編集、画像編集ソフトが利用できること
- ※PDF 編集では、PDF データの結合・分割、ページの入替、テキスト編集等ができること
- ▶採点システムが利用できること（中学校必須）
 - ▶業者が提供するテスト集計ソフトを利用することができること（アプリケーション配信システムを想定）
 - ▶校務システム環境と学習 ICT 環境間でデータのやり取りができること

校務系システムへデータを送る際には無害化処理が行えるようにすること

校務系システム←校務外部系システム←学習系システム

校務系システム（管理職承認）→校務外部系システム→学習系システム

※ゼロトラスト環境で提案する場合、適切なアクセス制御を行うこと

▶Office（Word、Excel、Powerpoint）が使えること

② 共有パソコン

- ・ 35 台

対象：各校 1 台＋教育委員会 3 台＋適応支援センター

- ・ ノートパソコンでディスプレイサイズは 15.6 インチ以上とし、必要な出入力端子等が備わっていること。
 - ・ CPU：Core i5 以上、メモリ：16GB 以上、内蔵 SSD 512GB 以上
 - ・ 校務外部接続系システムの利用を基本とし、校務系システムは利用不可とすること。ただし、ゼロトラスト環境での提案の場合は、その限りではない。
 - ・ OS は Windows とし、業務に支障のないバージョン、ライセンス等とすること。
 - ・ 無線 LAN：IEEE802.11ax 対応
 - ・ 端末はオンサイト保守とする。但し、より良い提案があれば行うこと。
 - ・ Office（Word、Excel、Powerpoint）が使えること。
 - ・ DVD ドライブ（書き込み可）内蔵（外付けでも可とする）
 - ・ 以下のことができること。
 - ▶出欠確認（保護者連絡が確認）※校務支援システムと連携できることが望ましい
 - ▶授業準備ができること
 - ▶学習ソフト（ドリル学習教材、協働学習教材、情報モラル、その他必要な教材）が利用できること
 - ▶指導者用デジタル教科書（全教科）が利用できること
 - ▶学校代表メールが利用できること
 - ▶ホームページ作成ができること（アップするには管理職承認）
 - ▶PDF 編集、動画編集、画像編集ソフトが利用できること
- ※動画編集ソフトについては、5(5)周辺機器で記載したデジタルムービーカメラで撮影する動画が編集できるソフトとする
- ※編集した動画等の保存先として職員室内に NAS を整備すること
- またはクラウドストレージサービス等に保存できる環境を整備すること

③ WISC 用パソコン

- ・ 3 台

対象：教育委員会（指導課）

- ・ WISC 検査で利用するためのパソコンを用意すること。
- ・ 本市が求める WISC をインストールできること。

- ・ 本市で利用する WISC のバージョンがあがる際には本市で購入した WISC が利用できるように協力すること。
- ・ 教育委員会に設置するプリンタ複合機から印刷が行えること。
- ・ データ移行について、可能な限り協力すること。

(12) 校務系プリンタ

プリンタに係るランニングコスト（印刷枚数やインク等）については、プリンタごとに利用する環境に適したプランを提案すること。なお、本市で現在利用している EPSON インクボトル（YAD-BK、HAR-C、HAR-Y、HAR-M）が利用できることが望ましい。

① プリンタ複合機（職員室及び教育委員会）

- ・ 34 台（対象：各校 1 台＋教育委員会 3 台）
- ・ A3～はがきサイズに対応インクジェット式であること。
- ・ 両面印刷機能を有していること。
- ・ 印刷速度：カラー（A4 片面ヨコ）100 枚／分以上
- ・ スキャナ機能付きであること。
- ・ カセット 3 段以上（A3、B4、A4 があること）
- ・ メーカー保守（オンサイト）5 年を添付すること。
- ・ 1 台 1 月あたりの枚数（27,000 ページ程度）までの印刷代（用紙を除く）が含まれていること。上限値は年間の総数とし、1 カ月あたりの上限枚数×34 台×12 か月を超えた場合のみ、超過料金が発生するものとする。但し、上限値を超えないよう定期的に印刷枚数を集計し、可能な限り利用枠内で抑えられるよう助言すること。

② 校長室／保健室／図書室／事務室用プリンタ

- ・ 124 台（対象：各校 4 台）
- ・ A4～はがきサイズに対応インクジェット式であること。
- ・ 利用場所によってプリンタのサイズやスペック等の提案があれば行うこと。
- ・ 両面印刷機能を有すること。
- ・ スキャナ機能付きであること。
- ・ 図書室用については、学習用端末からも印刷ができること。
- ・ メーカー保守（引き取り修理可）5 年を添付すること。

③ 市内教育施設用

- ・ 5 台（対象：青少年センター、西八千代調理場、東八千代調理場、郷土博物館、適応支援センター）
- ・ A3 対応インクジェット式であること。
- ・ 利用場所によってプリンタのサイズやスペック等の提案があれば行うこと。
- ・ 両面印刷機能を有すること。
- ・ スキャナ機能付きであること。

- ・ メーカー保守（引き取り修理可）5 年を添付すること。

(13) その他

① ドキュメントスキャナ（卓上型）

- ・ 自動給紙方式（ADF）機能があり、両面同時読み取りができること。
- ・ 両面・片面 25 枚/分以上で、A4 読み取りができること。
- ・ PDF・JPEG ファイル整理・閲覧ソフトを有すること。
- ・ PDF 編集・OCR が可能なこと。
- ・ 小中義務教育学校（事務室）、及び教育委員会に設置すること。
- ・ どの校務端末でも利用できるようにすること。

② 外字

- ・ 外字は操作画面と印刷の両方で利用でき、外字の作成・追加登録は教職員が行わないで反映する仕組みを提供すること。
- ・ テレワークで利用する場合でも、学校と同じ外字が利用できるようにすること。
- ・ 校務端末で外字が利用できること。但し外字は OS に依存するため、学習系システム（図書システムを含む）や校務系システムの一部（採点システム等）については、外字が適用できないことも可とする。

③ 校務用ソフトウェア

- ・ Microsoft office（Excel、Word、PowerPoint）の最新版又は同等機能以上を利用できること。但しマクロの利用は必須とする。
- ・ 既存ファイルに Justsystem 社「一太郎」が必要である。これを校務端末で閲覧することができること。なお、編集については校長、副校長、教頭、主幹教諭、教務、事務、共有パソコンでできること。
- ・ 文書を PDF ファイルに変換したり、PDF ファイルの編集・加工したりすることができるソフトウェアが利用できること。

④ 端末暗号化

- ・ 校務系システム内のデータは自動的に暗号化すること。
- ・ システム利用者による暗号化の解除や自動暗号化設定の変更を原則として禁止すること
- ・ 校務系システムから校務外部系システムへのデータ移動時（管理者承認）は、校務端末内で暗号化の解除ができること。但し、ゼロトラスト構成の場合はこの限りではない。必要なセキュリティ対策を提案すること。

(14) モバイルデバイス管理

- ・ 校務端末等の一元管理を行うため、モバイルデバイス管理機能を導入すること。
- ・ デバイス情報（端末名、ソフトウェアバージョン）を収集できること。

- ・ 校務端末等 Windows 端末の設定を行えること。
- ・ Windows 端末向けにアプリケーションを配布できること。
- ・ 紛失時に遠隔操作により端末のデータ消去、ロックを行えること。データ消去、ロックが行えない場合、紛失時の対応について提案すること。
- ・ 遠隔操作が行えること。遠隔操作が行えない場合、端末のトラブルが発生した場合の対応について提案すること。
- ・ 校務端末の操作ログは 180 日以上保管すること。
- ・ 学習用端末については別途 MDM を用意し、ChromeOS の設定を行えること。

(15) IT 資産管理システム

- ・ クラウド製品であること。パブリッククラウド (IaaS 環境) からのサービス提供も可とする。
- ・ すべての校務端末を 1 つの環境で管理できること。
- ・ Windows に対応していること。
- ・ 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情報を、資産情報として自動的に収集できること。
- ・ メモリ増設等資産情報が変化した際には変更された資産内容を変更した期間や変更内容を限定して抽出することができること。
- ・ 各クライアントコンピューター上のソフトウェアに関するインストール状況 (Microsoft Office/ OpenOffice.org インストール状況、Windows 更新プログラム適用状況、Windows10 以降 OS の OS サービスモデルの設定状態を含む) 等についても、自動的に収集可能であること。
- ・ 収集したハードウェアおよびソフトウェア情報を、一覧で表示できること。
- ・ 収集したクライアントコンピューターの全てのログを管理画面において複数条件で検索できること。
- ・ 収集した情報をもとに、指定した USB デバイスの制御設定として、使用可能・読み取り専用・使用不可能のいずれかに設定できること。
- ・ デバイス種別やデバイス種別に対応するメディアごとに、一括で使用不可/読み取り専用/使用不可能の設定ができること。
- ・ 設定ができるデバイスの種類、メディアは以下の通りとする。
 デバイス種別：USB メモリ、USB ハードディスクドライブ、フロッピーディスクドライブ、CD/DVD ドライブ、Blu-ray ドライブ、イメージスキャナー、ネットワークドライブ、デジタルカメラ、モバイル端末、Windows ポータブルデバイス
 メディア：DVD-RAM、SD カード、MO ディスク、コンパクトフラッシュなど
- ・ 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機能を有すること。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。

(16) データセンタ要件

本ネットワークシステムは、可能な限りパブリッククラウド環境もしくはプライベートクラウド環境の利用を想定しているが、プライベートクラウド環境をデータセンタ型で構築することも可とする。その場合のデータセンタの要件は次のとおりである。

① 立地条件

- ・ 緊急対応を考慮し、基本的には保守運用拠点から鉄道等の公共交通機関（タクシーを除く。）を使用し、かつ徒歩の時間も含めて 60 分以内に到着できる距離にあること。
- ・ 公共交通機関による交通アクセス手段が 1 路線以上確保できること。また、高速道路、主要な幹線道路を利用してのアクセスについても利便性が高いこと。
- ・ 国土交通省の公開する洪水危険氾濫区域図で指定された地域にないこと。
- ・ 洪水、土砂崩れ等の自然災害の発生する恐れのない場所に立地していること。
- ・ 半径 100m 以内に消防法によるところの指定数量以上の危険物製造設備、火薬製造設備、高圧ガス設備がないこと。

② 電源設備

- ・ 非常用発電設備としてガスタービンエンジン又はディーゼルエンジンを採用した構成であること。
- ・ 非常用発電設備は、燃料の追加供給を含めて 72 時間分以上の供給が可能であること。
- ・ 法定点検や設備更改等による供給電源の停電がないこと。
- ・ 並列冗長構成の無停電電源装置が複数台あり、異なる無停電電源装置からの電源供給が可能であること。
- ・ 無停電電源装置の蓄電池は、停電発生時においては、非常用発電機が電源供給を開始するまでの時間、電源供給が可能な容量があること。
- ・ 発電機は燃料を補給することによって、連続運転が可能であり、災害時の燃料補給ルートも予め策定されたコンティンジェンシープランにより確保されていること。
- ・ 万が一、災害発生により電力会社からの供給が長時間停止になった場合においても、予備電源などを活用し、センター設備については停止することなく稼働することが可能であるように考慮されていること。

③ 空調設備

- ・ 熱溜まりができないように、空気の流れを考慮した空調設計とすること。
- ・ 空調設備は冗長構成とし、24 時間 365 日連続して空調稼働していること。
- ・ 空調機排水廻りに漏水検知システムを設置すること。
- ・ ラック外の周囲温度を適正に保ち、結露の発生しない温湿度設定が可能な空調であること。
- ・ センタでは温湿度情報と空調機の運用状態を一元的に管理し、温湿度の変化、漏水、空調機故障などのアラーム情報を 24 時間 365 日監視し、万が一の場合に備え万全の対策を確保してあること。

④ 建築・ラック設備

- ・ フリーアクセス床があり、フリーアクセス高さは 450mm 以上を確保していること。また、通信、電力配線はフリーアクセス床下に敷設し、通信、電力配線が重ならないよう電気誘導障害に配慮すること。
- ・ 作業スペースとして前後のラックとの間隔は 1,000mm 以上間隔があること。
- ・ 機器設置室は物理的に隔離された管理区域であること。
- ・ 建物の出入口には施錠機能を設け、下記⑦に示す入退出管理機能又はこれに類する機能を有すること。
- ・ 建物は、震度 7 相当の地震に耐える制震構造、免震構造、耐震構造いずれかであり、建築基準法に規定する耐火性能を有すること。
- ・ 建築基準法の範囲内で地震応答解析を行い耐震性の確認を実施し、建物の挙動及び終局的な耐力の確認、耐震性能の検証を行っていること。
- ・ 建築基準法改正前に建てられた建物に関しては、官庁施設の総合耐震計画基準による耐震診断を実施の上、安全対策の確認、大規模地震対策を実施していること。
- ・ 設備機器の取付け、配管、配線の敷設など各部詳細は、地震時に人身、通信あるいは建物の防災機能等に影響を及ぼさない様に耐震対策を施していること。
- ・ 設備類、管及びダクト等は、地震時に建物と一体となって振動する様に建築構造体に緊結し、移動、転倒を防ぐものとしていること。

⑤ 耐火・消火設備

- ・ 建築基準法に規定されている耐火建築物又は準耐火建築物であること。
- ・ 排煙設備及び防火区画整備等の延焼防止対策が取られていること。
- ・ 機器設置室内の消火システムは水を利用しないガス系（ハロンガス等）消火システムを有していること。
- ・ データセンタの直上階にスプリンクラー設備がなく、火災時に水が自動噴出する危険性がないこと。

⑥ 通信設備

- ・ 建物への回線引き込み部分が物理的に十分余裕があり、将来の回線数の増加にも対応可能であること。
- ・ 回線の引き込みにおいて引き込み可能なキャリア等の制限がないこと。
- ・ 100Mbps 専有のインターネット接続回線を二重化(メイン・バックアップ方式)にて提供可能なこと。
- ・ 通信ケーブルの安全性を確保できるような設備を利用可能なこと。

⑦ 入退室管理

- ・ 設置場所まで 5 重以上のセキュリティを有していること。

- ・ 機器設置室にはラック間通路を含めて監視カメラが設置され、過去 1 週間以上の録画を残すとともに常時有人監視が行われていること。
- ・ 機器設置室から外部に通じる全ての出入り口は、専用 ID カード等による入室確認、監視カメラ設置、24 時間×365 日有人による監視体制が整備されていること。
- ・ 緊急時については、事前登録されている担当者の機器設置室への 24 時間 365 日の入室が可能であること。
- ・ 事前の申請に基づき、データセンタへ 24 時間 365 日の入館が可能であること。また、データセンタ入館時には顔写真付きの身分証明書（運転免許証・パスポート・社員証等）による本人確認を行うこと。
- ・ 監視カメラにて過去 1 週間以上の録画を残していること。
- ・ ラックの鍵については、データセンタ内にて管理すること。

4 校務システム環境

(1) 概要

本市は平成 30 年 9 月に校務支援システム・グループウェア「K-12 校務支援 校務館 V1」を導入し、運用してきたが、ハードウェアの老朽化及び校務の情報化に関する最適化の見直しを行うべく、各システムの再選定を行う。校務支援システムの再選定にあたっては、教職員が児童生徒と向き合う時間を確保し、よりきめ細やかな指導による教育の質の向上を図るとともに、児童生徒に関する情報を一元管理することで、学校内の情報セキュリティの向上を図ることを目的に実施する。校務支援システムにて取り扱う情報には、成績情報や児童生徒指導情報、学籍情報などの機密情報が多く存在するため、本システムへの接続は安全性を確保する仕組みとなるようにする。

本調達では、日々進化する教育 ICT 環境の変化にも柔軟に対応し、長期安定稼動が可能な校務システムの再構築を行うものとする。

(2) 統合型校務支援システム機能・グループウェア機能

児童生徒の成績情報等を取り扱う校務支援システムと教職員の情報共有のためのグループウェア（※）を導入する。本件において提案対象とするシステムは、一般財団法人全国地域情報化推進協会(以下、「APPLIC」という。)に準拠登録された製品であること。また、準拠登録・相互接続確認製品マーク（オレンジマーク）を取得している製品であること。

※グループウェアについては、汎用クラウドツールでの提案も可とする。その際には、汎用クラウドツールを利用した運用も提案すること。

① システム基本要件

- ・ 総務省から平成 22 年 10 月 15 日に公表されている「校務分野における ASP・SaaS 事業者向けガイドライン」を遵守したクラウド型のシステム方式とし、IaaS 上に設置したシステム、または SaaS で提供される統合型校務支援システムとすること。
- ・ 校務支援システムは基本的にパッケージ製品、または SaaS の利用を想定しており、次期

システム更改時のデータ移行等を鑑み、帳票類を除き特段のカスタマイズが必要ないものを選定すること。

- ・ Web ブラウザで利用する Web アプリケーション型システムを選定すること。
- ・ 校務支援システム利用時に、校務系システムにファイルが保存された場合には、校務系システムの領域に保存され、校務端末内にファイルが残らないこと。
- ・ 校務支援システムから出力する情報を校務外部接続システムで利用する場合は、学校の管理者及び教務主任（教育委員会は課長又は主幹等）の承認のもと取り出せる仕組みを設けること。但し、ゼロトラスト構成の場合はこの限りではない。必要なセキュリティ対策を提案すること。
- ・ 帳票の印刷は、学校内の校務系システムで利用できるプリンタ（図書室プリンタは含まない）からのみ印刷可能とすること。
- ・ 統合型校務支援システムは小・中学校連携で活用することができ、成績データベースは、小・中学校別々のデータ管理が可能な仕組みとすること。
- ・ 義務教育学校に対応すること。但し、前期・後期課程にシステムの管理が分かれることによる機能制約は除く。
- ・ 児童生徒情報、教職員情報は市が提供するが、市が求める外字について登録されていない場合には作成し利用できるようにすること。

② 機能要件

- ・ 以下の機能を有すること。

番号	機能	備考
1	連絡・書庫機能	連絡掲示板、個人連絡（内部メール）、書庫、文書収受
2	スケジュール機能	日課、予定表（年間、月、週）、施設・備品、学校日誌、週案、教職員名簿
3	校務・児童・生徒機能	出席簿、日常所見機能、成績処理、通知表、指導要録、調査書、児童生徒情報、個人カルテ、ダッシュボード
4	保健機能	健康診断、保健室利用、保健日誌

<連絡・書庫機能>

- ・ 同一自治体内（学校間ならびに教育委員会）や学校内、および教職員同士で、情報共有を行う連絡・共有機能を有すること。
- ・ 掲載するお知らせには複数のファイルを添付することができること。
- ・ ユーザごとに届いているお知らせを画面上で一覧表示する機能を有すること。
- ・ お知らせは登録された投稿内容毎に、未読・既読（誰が読んだか、誰がまだ読んでいないか）を確認できること。
- ・ お知らせは登録された投稿内容毎に、未読・既読（誰が読んだか、誰がまだ読んでいないか）を確認できること。

- ・ 同一自治体内（学校間ならびに教育委員会）の教職員個々あるいは複数の教職員のグループに対して、相互にメッセージを送ることができること。
- ・ メッセージには複数のファイルを添付することができること。
- ・ メッセージは内容毎に、未読・既読（誰が読んだか、誰がまだ読んでいないか）を確認できること。
- ・ 地域(市立学校ならびに教育委員会)内で、様式集やマニュアル等のファイルをアップロード、ダウンロードできる書庫(ファイル保管スペース)があること。
- ・ 教育委員会から学校あるいは教職員に対して、各種の文書やアンケートを配布・回収することができること。
- ・ 文書やアンケートは、教育委員会への回答を要する場合、管理職等による承認機能があること。
- ・ 発信された文書やアンケートを受信・閲覧できる人、その回答を承認できる人などは、役職によって選択できること。
- ・ 配布された文書やアンケートについて、教育委員会はその処理状況や回答状況を画面上で確認できること。
- ・ 学校で文書受理簿が作成でき、学校で受理した文書は容易に転記できること。

<スケジュール機能>

- ・ 学校の予定表を作成することができること。
- ・ 教育委員会、学校がそれぞれの予定表を複数作成できること。
- ・ 予定の入力は画面上で一つ一つ直接行えるほか、Excel 等で一括取り込みすることもできること。
- ・ 時間割を登録できること。
- ・ 登録はシステム上での直接入力も、Excel 等による一括取り込みもできること。
- ・ 週案(週指導計画)を作成できること。
- ・ 予定表に登録された学校行事等のデータを週案に反映させることができること。
- ・ 登録された当該週の予定（計画）および累計の時数がそれぞれ自動集計されること。
- ・ 学校日誌を作成し、印刷することができること。
- ・ 学校日誌の作成時予定表機能等で登録された行事予定や教職員の出張・休暇等の情報をコピーして転用できること。
- ・ 管理職等が就業時間・休憩時間帯の設定が学校単位でできること。
- ・ 出勤・退勤の入力ができること。個人ごとの出退勤一覧画面からの他にも、打刻ボタン等、手軽に入力できる工夫があること。
- ・ 打刻・入力された出退勤情報は月毎に自動で集計されること。設定されている就業時間に照らした時間外勤務時間も自動で集計されること。
- ・ 登録された出退勤情報は excel 等で月単位に集計した情報が出力できること。

<校務・児童・生徒機能>

- ・ 欠席理由は自治体にあわせて設定できること。また学校側でも文言の修正、利用の有無、並び順が設定できること。

- ・ 学校ごとに準備されたテンプレートをもとに通知表の表紙を作成できること。
- ・ 成績データは画面上から直接入力することも **Excel** 等で一括入力することもできること。
- ・ 成績データは、1 教科ごとではなく全教科まとめて **Excel** 等で一括入力できること。
- ・ 出欠の記録は、出席簿で入力されたデータから自動集計できること。
- ・ 特別支援学級に所属する児童生徒については、通常学級に所属する児童生徒とは異なる書式の通知表を作成できること。
- ・ 指導要録(様式 1・様式 2)を作成できること。
- ・ 指導要録様式 2 の成績データは、画面上から直接入力することも **Excel** 等で一括入力することもできること。
- ・ 指導要録様式 2 の出欠の記録は、出席簿で入力されたデータから自動集計できること。
- ・ 県の様式で、公立高等学校用の調査書を作成できること。
- ・ 契約期間内に内容変更の必要性が生じた場合は、教育委員会と協議の上、迅速な対応が可能であること。
- ・ 調査書の成績データは、画面上から直接入力することも **Excel** 等で一括入力することもできること。
- ・ 特別支援学級の児童生徒用に個別の指導計画を作成できること。
- ・ 指導要録の作成に必要な児童生徒情報(以下、学籍情報)を登録できること。
- ・ 児童生徒名、保護者名については、通称名と正式名が登録でき、必要に応じて出力帳票によって使い分けができること。
- ・ 任意の数・名称のクラスを作成でき、児童生徒を任意のクラスに所属させることができること。
- ・ クラス編成は、システム画面上で簡単に直接登録・修正できるほか、**Excel** 等での一括登録・編集もできること。
- ・ 出席番号は自動で採番できること。その際、男女混合で採番をするか、男女別々に採番をするか、選択できること。
- ・ 特別支援学級を設定し、複数の学年に所属する児童生徒を 1 つの特別支援学級に所属させることができること。
- ・ 転出入、進学を登録できること。
- ・ 名簿の作成機能があること。住所録や名列表など、一般的な名簿類については、学校や自治体で個別に作成せずともシステム標準で簡単に作成できること。
- ・ 名簿は、全クラス一括、学年一括、各クラスで選択して出力可能であること。
- ・ 国際標準規格 **OneRoster (Japan profile)** に準拠した **CSV** ファイルを出力できること。
- ・ システムに蓄積されたデータを利用し、一人一人の児童生徒に紐づく情報を 1 つの画面で閲覧できること。学籍(本人写真、年組番号、氏名、生年月日、住所、連絡先)、日常所見、直近の出欠・健康観察・保健室利用状況、成績情報(教科別観点別評価・評定評価・道徳・特別活動所見・総合所見)が閲覧できること。

<保健機能>

- ・ 保健室の利用状況を登録できること。

- ・ 健康診断の結果を登録し、健康診断票や各種の治療勧告書、健康診断一覧表等の帳票を作成できること。
- ・ 保健日誌を作成し、印刷することができること。

<その他>

- ・ アンケート機能は、校務システム環境の中で実現すること。また、児童生徒や保護者等に調査ができる機能を校務システム環境内で実現すること（保護者連絡機能との連携でも可）。
- ・ 将来的な次世代校務 DX の達成に向け、「GIGA スクール構想の下での校務 DX について～教職員の働きやすさと教育活動の一層の高度化を目指して～」を踏まえ、以下の観点で学校設置者等に有益な提案があれば積極的に提案すること。

【観点】

- ・ 汎用的クラウドツールとの接続によるデータ連携
- ・ 保護者連絡システムとの接続によるデータ連携
- ・ 校務系/学習系システムの接続によるデータ連携
- ・ 校務支援システムに登録された児童生徒や学級、学校ごとの様々なデータを統合してダッシュボード上に可視化することで、学校経営/学習指導/教育政策の高度化を実現

③ 帳票要件

- ・ 本市の求める帳票は以下のとおりとするが、本市に有効な提案をすること。

番号	帳票	出力枚数	備考
1	出席簿（小学校・中学校・義務教育学校）	1 帳票	本市内統一の帳票
2	卒業生台帳	1 帳票	
3	学校日誌	1 帳票	
4	出退勤時刻等記録表	1 帳票	
5	出退勤時刻及び休日勤務状況一覧表	1 帳票	
6	出退勤時刻及び休日勤務状況一覧表（全校版）_教育委員会用	1 帳票	
7	長期欠席児童生徒月例学校報告書	1 帳票	
8	年度末長期欠席児童生徒調査表	1 帳票	
9	指導要録 様式 1（小学校・中学校）	2 帳票	
10	指導要録 様式 2（小学校・中学校）	2 帳票	
11	指導要録 別記	2 帳票	
12	指導要録 抄本（小学校・中学校）	2 帳票	
13	指導要録 特別支援学級（小学校・中学校）	2 帳票	
14	健康カード（小学校・中学校・義務教育学校）	1 帳票	

15	健康観察記録簿（小学校・中学校・義務教育学校）	1 帳票	
16	保健日誌	1 帳票	
17	児童生徒健康診断票 （一般 歯・口腔）	2 帳票	
18	お知らせ帳票（受診勧告書）	10 帳票	
19	保健診断統計表・報告書	4 帳票	
20	調査書	3 帳票	千葉県統一帳票 千葉県私学調査書 調査書記載内容証明書
21	小学校通知表 通常学級用	4 パターン	パターン化については本市と別途協議のこと。
22	中学校通知表 通常学級用	2 パターン	パターン化については本市と別途協議のこと。
23	義務教育学校通知表 通常学級用	4 パターン	パターン化については本市と別途協議のこと。
24	通知表 特別支援学級用	8 パターン	パターン化については本市と別途協議のこと。
25	個別の教育支援計画（小学校・中学校・義務教育学校）	3 帳票	市と協議し、成績機能等とも連携できることが望ましい。
26	個別の指導計画（小学校・中学校・義務教育学校）	6 帳票	市と協議し、成績機能等とも連携できることが望ましい。

- ・ 指導要録、調査書、児童生徒健康診断票について、国及び、県の制度または、法令の改訂等による変更の必要性が生じた場合は、原則として無償で対応を行うこと。但し、指導要録、児童生徒健康診断票について、本市が独自にカスタマイズしている場合はその限りではない。

④ 利用対象拠点

a) 校務システム環境（グループウェア含む）の利用がある施設

- ・ 各小中義務教育学校（31 拠点）、教育委員会庁舎（教育センター・青少年センター含む）、西八千代調理場、東八千代調理場、適応支援センター、郷土博物館で利用可能にすること。

b) a)のうち、校務支援システムの利用がある施設

- ・ 各小中義務教育学校(31 拠点)、教育委員会庁舎(教育センター・青少年センター含む)、適応支援センターで利用可能にすること。

⑤ 利用規模

本件における提案は以下、令和 11 年度（契約期間中最も児童生徒数の増加が見込まれる年度）の利用規模を想定すること。

- ・ 職員数 : 1,150 名 教職員、事務職員、講師、指導主事等
- ・ 児童生徒数 : 16,377 名

⑥ 履行期限

- ・ 令和 7 年 9 月 1 日より、上記対象拠点において、全メニューの利用を一斉に開始する。
- ・ 校務支援システムについて、試験運用等で令和 7 年 4 月より利用が可能であれば提案すること。

⑦ 年度更新支援要件

- ・ 年度更新時（3 月→4 月）には、システムの進級処理及び名簿データ等の取り込み作業において、支援する体制があること。
- ・ 年次更新後すぐに業務ができるように、教職員の役職情報が設定できること。

⑧ 最新化に関する要件

- ・ プログラムの最新化は無償で実施すること。
- ・ 指導要録や調査書について、国や県の制度、又は法令の改定があった場合、対応できる仕組みがあること。

⑨ データ移行

- ・ 既存の校務支援システムからのデータ移行については、本市が想定している移行データについて移行範囲、移行方法、移行データの閲覧方法等について提案すること。
- ・ 本市が現行システムから移行を想定しているデータは下記の通りである。
 - a) 教育委員会情報
 - b) 学校基本情報
 - c) 教職員情報
 - d) 児童生徒名簿情報（指導要録 様式 1 に相当。）
 - e) 生徒成績情報（指導要録 様式 2 に相当、調査書作成のため。）
- ・ データ移行に要する経費については提案に含めること。

(3) 図書システム機能

各学校の図書室で児童生徒に対する図書の貸出・返却、及び蔵書検索などを行うための図書システムを導入する。

① システム基本要件

- ・ 総務省から平成 22 年 10 月 15 日に公表されている「校務分野における ASP・SaaS 事業

者向けガイドライン」を遵守したクラウド型のシステム方式とし、IaaS 上に設置したシステム、または SaaS で提供されるシステムとすること。但し、図書システムは校務端末から校務外部系システムとして閲覧/検索を行うが、司書による貸出/返却や、児童生徒も閲覧/検索機能を利用するシステムであることから、本市では学習系システムと位置付ける。

- ・ 安定した学校図書館業務を実現するため、適度なシステムの冗長性を有し、信頼性と安定性の高いサービスを提供すること。
- ・ 学校図書館での迅速な情報提供や、児童生徒への対応窓口として業務処理の迅速性、即時性が要求されるため、各種検索画面等の快適なレスポンス（資料検索では数秒程度）を確保すること。なお、レスポンス速度は図書システム機能に求める指標であり、拠点ネットワークやインターネットの通信速度によりレスポンス速度が変動することは差し支えない。
- ・ 本システムを主に利用する学校司書は人事異動等により定期的に変更され、かつ教諭職ではないことを前提とし、基本操作や画面構成の画一化を図り、視認性が高い、かつ容易な操作性を実現するシステムとすること。
- ・ 今後、蔵書数の増加が想定されることから、サービス利用開始後においても拡張が可能なシステムとすること。SaaS の場合、蔵書数が増加しても追加費用が発生しないサービスを選定するか、追加費用が発生した場合は受託者が負担すること。
- ・ MARC 情報は TRC とし、既存の書誌情報を引き継ぐこと。
- ・ 本システムでは個人情報扱うため、必要なセキュリティ対策を講ずること。

② 機能要件

- ・ 以下の機能を有すること。

番号	機能	備考
1	貸出・返却	予約、督促
2	検索	利用者検索、書誌検索、学校間横断検索
3	データ管理	利用者情報管理、書誌蔵書データ管理、資料情報管理
4	その他	除籍処理、蔵書点検

- ・ バーコードリーダーと手入力の双方で、貸出・返却等の業務処理ができること。
- ・ 貸出の延滞・延長処理を行うことができること。
- ・ 延滞時に利用者情報や返却期日を記載した督促状を印刷できること。
- ・ 市内の学校間、及び教育委員会にて、横断検索ができること。
- ・ 書名・著者名・出版社・件名等による検索ができること。
- ・ バーコード印刷及び背ラベル印刷ができること。
- ・ バーコードの読み取りによる蔵書点検作業ができること。

③ 利用対象拠点

- ・ 図書室としてサービスを提供すべき拠点は、市内の小中義務教育学校 31 校。
- ・ 検索機能のみ利用する拠点は、適応支援センター。
- ・ 検索、集計機能及び研修のみ利用する拠点は、教育委員会の教育総務課、指導課（担当者）

を想定している。

④ 利用規模

以下は現行の図書システムの利用規模である。本件における提案は、以下の利用規模以上を想定すること。

- ・ 学校司書数 : 22 名 (11 名は 2 校兼務) ※臨時的任用職員
- ・ 図書主任 : 31 名 ※教諭
- ・ 教育委員会担当 : 2 名 ※教育総務課、指導課 担当者
- ・ 蔵書数 : 377,422 冊 ※R5 年 9 月時点
- ・ 学校図書の司書用端末は図書室に 1 台整備とする。
- ・ 司書用端末とは別に、児童生徒が貸出／返却作業を行うための端末を整備すること
- ・ 司書用端末と児童生徒が貸出／返却作業を行うためにそれぞれバーコードリーダーも添付すること。

⑤ 履行期限

- ・ 令和 7 年 9 月 1 日より、上記対象拠点において、全メニューの利用を一斉に開始する。

⑥ データ移行

- ・ 現行システム（富士通製 LS@School）の書誌データの全ての項目（図書、雑誌、A V）、蔵書データ、利用者データ、統計データ、貸出データ、貸出履歴、予約データ、統計データ、貸出履歴のデータ移行は必須とし、本市から提供されるデータをもとに移行を行う。移行については、導入スケジュールを考慮し、本市職員に負担がかからないようにすること。詳細については、本市と受託者が協議して決定する。

⑦ 年度更新支援要件

- ・ 利用者データ（名簿）は校務支援システムと連携していることが望ましいが、現行システムの継続利用等で連携が困難な場合は、年度更新された校務支援システムの名簿データを学習系システムである図書システムへ受け渡す方法を提案すること。
- ・ 年度更新（年 1 回 3 月→4 月）時には、学校司書が行うシステムの進級処理及び各データ等の取り込み作業において、事前研修や手順書の作成等、支援する体制があること。

⑧ 最新化に関する要件

- ・ 提供されるシステムの最新化は、無償で実施すること。

(4) CMS 機能

学校の日々の様子を情報発信していくことにより、保護者と学校の日々の教育活動を共有し、保護者の学校への関心ならびに信頼度を高めることを目的とする。

① システム基本要件

- ・ 市内小中義務教育学校において、統一感のある学校ホームページを簡単に作成できること。
- ・ 直感的操作が可能で教職員の負荷軽減を行うことができるようにすること。
- ・ 提供するシステム・サービスは、クラウド（ASP 含む）方式とし、ISMS 情報セキュリティマネジメントシステム認証（ISO27001）若しくはプライバシーマークを取得している事業者が提供する日本国内のデータセンタで管理されているサービスであること。
- ・ クラウドサービスでの CMS を構築・提供すること。
- ・ ログイン用アカウントは学校毎に複数設定できる事。また、すぐに利用出来るように必要なログイン用アカウントが用意されていること。
- ・ 現行 HP から日々更新される動的なページを除く指定のデータを移行すること。
- ・ 閲覧者の増加やサービスの追加等に対応し、サーバ容量の増大など機能拡張が容易にできるシステムを想定すること。
- ・ 1 校当たりのシステム・データ容量を 5GB 以上確保すること。（全校で 155GB 以上）
- ・ CMS の作成・編集時にはメーカサポートが受けられること。
- ・ 操作マニュアルを提供すること。データでの提供も可とする。
- ・ すべてのページの常時 SSL 化を実施する機能を有すること。
- ・ CMS・サーバーシステム・ミドルウェア等の修正プログラム適応及びサブシステム（組込済みアドイン）の修正プログラム適応等の保守作業を行うこと。
- ・ アクセス解析サービス（システム）を提供すること。アクセス情報等がリアルタイムで確認可能なシステムとし、各学校・教育委員会等の権限に応じた、アクセス解析が可能であること。
- ・ バックアップを毎日行い、7 世代以上のバックアップイメージを取得すること。また、障害が発生した場合、その間の任意な時点に復元・復旧可能なこと。
- ・ 教育委員会の求めに応じて、インシデント（問合せ状況・障害情報）集計情報及び対応報告書を Excel ファイルで提供すること。
- ・ CMS に登録されたユーザは、それぞれのユーザ ID ごとに権限設定やウェブサイトへのアクセス制御が可能な機能を有すること。
- ・ 全てもしくは一部のユーザ情報の変更や新規ユーザ登録、ユーザ削除などの変更を一元的に管理できること。
- ・ 各管理者および、ユーザの権限付与は、学校管理者が必要に応じ選択および判断し自由に行えること。
- ・ 作成者がコンテンツを作成後、承認者が承認をしてからコンテンツが掲載されるような機能を有すること。
- ・ Word、Excel 等の操作知識で簡単にコンテンツが作成できる機能を有すること。

② 機能要件

- ・ 必要最小限の機能を用いて学校 Web サイトの管理・更新ができるシステムであること。
- ・ 承認者権限を与えられたユーザーのみが承認を行えること。

- ・ 承認依頼中、承認待ちの状況が明示されること。
- ・ 発信文書は時間を指定して公開できること。
- ・ 発信文書は時間を指定して公開終了できること。
- ・ サイトの入り口にパスワードが設定できること。
- ・ カテゴリおよびサブカテゴリ毎にパスワードが設定できること。
- ・ 各学校独自のトップページを **HTML** の知識なしに自由にレイアウトできること。
- ・ **HTML** の知識なしにフリーレイアウトでサイトが更新できること。
- ・ ブラウザのみで作業ができること。
- ・ 作業 PC にソフトウェアのインストールが不要であること。
- ・ 複数の画像ファイルのアップロードを一つの作業で簡単にできること。
- ・ 動画、音声、**PDF** ファイルの添付ができること。
- ・ 画像の自動リサイズを行えること。
- ・ 画像に代替テキストが入れられること。
- ・ **iframe** の差し込みに対応していること。
- ・ 画像の部分ぼかし、全体ぼかしを行えること。
- ・ 画像の切り抜きができること。
- ・ 1 つのページを複数人でリアルタイムに共同編集できること。
- ・ 操作履歴が残っているものに対しては、やり直すことができること。
- ・ トップページに新着情報を表示できること。
- ・ トップページにカレンダーを表示できること。
- ・ トップページにスライドショーを表示できること。
- ・ サイト内の検索ができること。
- ・ 日本工業規格 **JIS X 8341-3:2016** のウェブアクセシビリティ適合レベル **AA** の基準を満たすホームページを作成できること。
- ・ 総務省が提供する最新の「**miChecker**」を利用するなどして、学校 HP のウェブアクセシビリティを確認すること。確認は毎年抽出校で行い、確認の結果を市に報告すること。

③ 利用対象拠点

- ・ 市内小中義務教育学校（31 拠点）、教育委員会（教育総務課、学務課、指導課、青少年センター、保健体育課、教育センター、適応支援センター、西八千代調理場、東八千代調理場）で利用可能にすること。

(5) インターネットメール機能

- ・ 本市では、インターネットメールアカウントを学校代表だけでなく、全教職員に付与し、グループウェアの **E-mail** 機能を利用して外部との円滑な情報受発信を実現してきた。本調達を機に、更なるセキュリティと利便性の向上を目的に更新を行う。
- ・ 迷惑メールを受信した場合は、自動的に振り分けられること。
- ・ 学校代表メールアドレスの移行を行うこと。なお、メールアドレスの移行（もしくは新シス

テムでも過去のメール履歴が確認できる仕組み）ができることが望ましい。

- ・ 個人メールアドレスを全教職員に付与することとする。なお、個人メールアドレスの移行が行えない場合、年度途中でメールアドレスの変更をしない提案があればすること。なお、メールアドレスの移行（もしくは新システムでも過去のメール履歴が確認できる仕組み）ができることが望ましい。

(6) 保護者連絡機能

本市では、保護者向け連絡網としてライデン・スクールを利用してきた。本調達を機に、家庭からの欠席等の連絡や、学校から家庭に配付する書類の電子化への対応を目的に更新を行う。

- ・ 学校から保護者へお知らせ等を配信する機能を導入すること。
- ・ 学校から保護者へお知らせ等を配信する際は、ファイルを添付できること。
- ・ 欠席・遅刻連絡が可能であり、校務支援システムと連携できることが望ましい。
- ・ 保護者から学校へ児童生徒の体調を連絡する健康観察連絡機能を有すること。健康観察連絡機能は、体温、体調（良い・悪い）、具体的な症状や補足を任意の文字列で入力可能であること。
- ・ 保護者向けに、スマートフォンからの利用に特化したアプリケーションや Web サイトを用意すること。
- ・ 保護者だけでなく、外部協力者も利用（閲覧）が可能なこと。また、外部協力者からも発信ができること。
- ・ 部活動の地域移行に伴い、部活動ごとのグループ（チャンネル）作成ができ、そのグループ内で連絡が可能なこと。
- ・ 生徒や保護者情報の閲覧に制限をかけられること。
- ・ 多言語対応（英語、中国語、韓国語等）すること。

(7) 勤怠管理システム

- ・ 勤怠管理が行えること。
- ・ 勤怠管理専用端末（タブレット等）を用意することが望ましい。その場合は勤怠管理のみが行えるようにし、生体情報を用いない ID/PW 運用とすること。
- ・ 勤怠管理システムを利用して、教職員が毎日の勤怠管理を忘れずに行えるような運用の提案をすること。

(8) 映像・画像コンテンツ編集環境

本市では教育委員会から学校現場への情報発信について動画配信が有効であると考え、各種の会議模様や教育委員会からの伝達事項等に活用している。

- ・ 現行の映像・画像コンテンツ編集ソフトと同等以上の機能を有するサービスを提案すること。

（現行の映像コンテンツ編集ソフト：CyberLink 製 PowerDirector

現行の画像コンテンツ編集ソフト：ZONER 製 PhotoStudio）

- ・ すべての校務端末で利用ができること。
- ・ ホームページに直接アップできるような形式で出力できること。

(9) 暗号化通信機能

- ・ 校務用システム端末の OS と統合型校務支援システム機能間の通信経路を暗号化する、暗号化通信機能を導入すること。
- ・ 校務用システム端末の Web ブラウザと統合型校務支援システム機能間の通信経路を TLS により暗号化すること。
- ・ 統合型校務支援システム機能は暗号化通信が行われている場合のみ接続可能とし、校務用システム端末であっても暗号化通信が行われていない場合は統合型校務支援システム機能への接続を禁止すること。
- ・ 暗号化通信機能は自動的に動作し、システム利用者の操作により暗号化通信を解除できないこと。

(10) ネットワーク侵入検知・防御機能

- ・ 校務系システムを IaaS 型もしくはデータセンタからサービスを提供する場合はサーバを接続するネットワークに侵入検知・防御機能を導入すること。
- ・ SaaS 型サービスの場合は、サービス提供事業者がネットワーク侵入に備えた対策を行っていること。
- ・ 不正な通信を検知した場合、メール等で通知されること。
- ・ 不正な通信を検知した場合、通信を遮断する機能を有すること。
- ・ 自動的に最新のシグネチャが適用されること。

(11) アプリケーション配信システム

- ・ 契約期間中に校務システム環境へ追加要望のあったソフトウェア（フリーソフトを含む）については、アプリケーション配信システムから利用できるようにすること。
- ・ 教科書メーカーが提供する成績集計ソフトウェア（金 ROM、ピョン吉、Smile+、てんまる、ひまわり先生、はなまる、タマ ROM 等）が、校務システム環境（テレワークを含む）で利用できること。集計データは各学級の機微データであることに配慮して適切な保存場所を用意すること。
- ・ アプリケーション配信システムに対応できないライセンス形態のソフトウェアについては別途協議の上、年間の上限数を決めて個別対応を行うこと。また、アプリケーション配信システムを利用しない場合、成績集計ソフトウェアを含め原則として上限なく個別インストール対応を行うこと。
- ・ アプリケーション配信システムは校務システム環境での利用となるが、テレワーク時には校務系システムからのみ利用する提案も可とする。

5 学習 ICT 環境

(1) 概要

学習 ICT 環境とは、児童生徒／教職員が利用する教室機器とデジタルの教材／授業支援ソフト／学習支援ソフトを提供する基盤及びそれらを結ぶ学習系ネットワークからなる、より効果的でよりわかりやすくより魅力的な授業を行うための舞台装置である。「誰もが簡単な操作で利用できること」、「利用したい時に利用できること」、「利用者が強く意識することなく安心・安全に利用できること」を保障し、提供するものである。

サービス利用という本調達の基本精神から、学校現場に設置するサーバ類等の機器は最小限の台数とする。なお、学校にサーバを設置しない仕組みであることが望ましい。学習 ICT 環境で利用する機器の特性として、利用者が教職員のみならず児童生徒が利用することから、落下、水没等の故障が多くなることが想定されるため、故障対策についても特別な配慮を行うこととする。想定台数は別紙 4 を参照すること。

(2) 普通教室・特別支援教室要件

教職員、児童生徒が一人一台のキーボード付きタブレットを持った状態で、どのような学びの場を提供できるか提案すること。下記の要件は満たすこととする。

- ・ すべての普通教室・特別支援教室に電子黒板機能付き大型提示装置を整備すること。
- ・ 整備する機器は年度毎に発生する教室変更にも柔軟に対応できること。
- ・ 教職員の授業準備を最小限に短縮する工夫がされていること。

① 学習用端末

学習用端末の調達には、「公立学校情報機器整備事業費補助金」の活用（想定額は 623,333,000 円）を予定しているが、本市では、オプトアウトし共同調達に参加しない。補助金を活用できるよう、以下の内容について協力すること。

- ・ 文部科学省が示す以下の「最低スペック基準」を満たすこと。
 - OS は ChromeOS とする。
 - 画面は 10～14 インチのタッチパネル式とする。
 - CPU は Intel Celeron Processor N 4500 と同等以上であること。但し、Intel 社製に限定するものではない。
 - 内蔵ストレージは 32GB 以上であること。
 - メモリは 4GB 以上であること。
 - IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax 以上であること。
 - ハードウェアキーボード付きであること。
 - タッチペン付属（本体収納）であること。
 - インカメラ及びアウトカメラ付であること。
 - 音声接続端子としてマイク・ヘッドフォン端子を 1 つ以上有していること。
 - USB3.0 以上の規格であって USB Type-C PD(Power Delivery)に対応したポートを 1 つ以上有していること。

- バッテリー稼働時間は 8 時間以上であること。
- 重さは 1.5kg 程度を越えないこと（本体及びハードウェアキーボード）
- Google Education Upgrade を添付すること。
- ・ 各種計画の策定・公表（端末整備・更新計画、ネットワーク整備計画、校務 DX 計画、1 人 1 台端末の利活用に係る計画）に協力すること。
- ・ 学習用端末はセカンド GIGA 対応のモデルとし、基本パッケージ(1 台あたり 55,000 円/税込)として提供すること。
- ・ 基本パッケージで端末にバンドルされているアプリケーション（クラウド版の利用料を含む）がある場合は、すべて契約期間中（5 年間＋導入期間）使用ができること。また、その利用料も含めて基本パッケージとすること。
- ・ 基本パッケージは、端末及び Google ライセンス、エンロールメント、設置費（保管庫内への設置）のみとする。但し、令和 6 年 1 月 29 日付け文部科学省「GIGA スクール構想の実現学習者用コンピュータの調達等ガイドライン」において補助対象となる各種項目についてはこの限りではない。
- ・ 補助対象の調達に係る費用を明確に示すこと。
- ・ 提供する学習用端末は補助対象となるため、端末の基本パッケージは自治体ピッチでも紹介されている等、広く提案された製品であることを原則とする。八千代市限定のカスタマイズ品等は不可とする。
- ・ 基本パッケージで端末にバンドルされているアプリケーション（クラウド版の利用料を含む）がある場合は、すべて契約期間中（5 年間）使用ができること。また、その利用料も含めて基本パッケージとすること。
- ・ 学習用端末の物損保証等については、応用パッケージとして提案すること。
- ・ 応用パッケージにおいて、端末の保証だけでなく本市にメリットとなるもの（授業支援ソフトが安価になる等）が含まれていることが望ましい。
- ・ 学習用端末は補助対象となるため、それらに関わる費用については文科省及び千葉県教育委員会の指示に基づき、支払期限や契約対象物品としての扱いが本契約の他の機器とは異なる場合があるが、受託者はこれに全面的に協力すること。

その他、本市が求める以下の機能を有していること

- ・ 17,000 台
対象：児童生徒（特別支援を含む）/研修用 等
- ・ 付属する AC アダプタとは別に、持ち帰り用 AC アダプタを添付すること。
- ・ 学校内のどの教室でも利用できること。また、他の学校でも利用できること。
- ・ 児童生徒が利用する端末を対象とした Web フィルタリング機能の整備をすること。
- ・ 現行設置している充電保管庫に適合していること。
(既存：CL3-42C-RYL、CL3-42C-RYL-RO48、
CL3-21C-RYL、CL3-21C-RYL-RO48 がイデーション)
- ・ 学習用端末の環境の維持・更新に関する提案があれば行うこと。

- ・ 端末には管理用テプラ（2枚を想定）を貼ること。
- ・ 5年間の物損保証をつけること。物損保証は盗難・落下・破損・水没に対応し、回数無制限であること。また障害が未再現の場合でもキャンセル料は不要であること。

② 充電保管庫

- ・ タブレット型パソコンを収納でき、保管庫内で一齐に充電ができること。但し、学校の電気設備等を考慮すること。
- ・ 輪番充電機能付きであること。輪番充電機能はタブレット本体のバッテリー消耗に配慮し、バッテリー残量が少ない端末を検知して優先的に充電できる仕組みであること。
- ・ 鍵はマスターキー対応とし、学校管理分とは別に教育委員会用、保守サポート用を用意すること。
- ・ 設置する充電保管庫には学習用端末に付属している AC アダプタを設置すること。

③ 電子黒板機能付き大型提示装置

- ・ 液晶モニタ型（65インチ以上）であること。
- ・ 教室外への移動や毎年の教室変更を考慮し、キャスター付きの昇降式スタンドに取り付けられていること。
- ・ 教室の入口（高さ 1800mm以上、幅 750mm以上）から移動できること。
- ・ 教室内の無線 LAN アクセスポイントに接続し、インターネット利用が可能なこと。
- ・ 電子黒板単体で Youtube 等のアプリ等が利用できること。
- ・ Windows 端末及び Chromebook が無線で接続できる機能を有していること。
- ・ 指または専用ペンで操作が可能で、複数人が画面上で同時に板書できること。
- ・ HDMI ポートを 2 ポート備えること。
- ・ 様々な教室環境の条件（逆光、据え付け棚、児童生徒机など）を考慮すること。
- ・ 輝度は最大 400cd/m²以上とする。また、明るさが調整できる等、児童生徒の健康について配慮すること。
- ・ 画面が記録できて、再編集できることが望ましい。
- ・ 原則としてオンサイト保守が可能なこと。

④ 実物投影機

- ・ 教室内の様々な場所で利用できるよう、なるべく軽量なものを提案すること。
- ・ カメラ部は首振り機能があり、Web カメラとしても利用ができること。
- ・ 1,300 万画素以上であること。
- ・ 解像度 4,160×3,120 以上であること。
- ・ デジタルズーム 16 倍以上であること。
- ・ 無線、もしくは HDMI 端子や USB Type-C で電子黒板と接続できること。但し、Micro HDMI、Mini HDMI 端子は不可。

⑤ 学習 e ポータル

- ・ 全国学力・学習状況調査等の C B T が利用できるように学習 e ポータルを整備すること。
- ・ 学習 e ポータルを用いた有効な活用があれば提案すること。

⑥ 健康観察・教育相談システム

- ・ 学習用端末を活用した児童生徒の心や体調の変化の早期発見のためのシステムを整備すること。
- ・ システム上の結果は校務支援システムと連携し、ダッシュボード上に反映されること。
- ・ 適切な支援ができるよう、運用上の提案をすること。

⑦ 学習用ドリル

- ・ 原則として以下に記載するいずれかの製品（既存）とする。但し、同等品は可とする。
 - ア) Qubena
 - イ) ドリルパーク（ミライシード）
- ・ 学習用端末から SSO 認証できること。
- ・ 校務端末でも利用できること。
- ・ ドリルによる学習データをダッシュボード（校務支援システムもしくは学習 e ポータル）で活用できること。
- ・ 教員は、児童生徒の成果物に評価付けができること。
- ・ 「ドリル」に収録されている教材は、小学校・中学校合わせて 55、000 問以上の問題を収録していること。
- ・ 間違えた問題だけを再度取り組める機能を有すること。また、取り組み途中で中断しても、続きから始めることができる機能を有すること。
- ・ 教員は、児童生徒の学習成果物を CSV ファイルとして書き出し、評価等に活用することができること。
- ・ 教科単元ごとの確認テストが実施できること。
- ・ 教科書単元ごとの観点別の到達度が把握できること。
- ・ 提供される教材の活用ログデータを収集できる仕組みがあること。
- ・ 個別学習に対応した「ドリル教材」を保有すること。

⑧ コメント型協働学習支援ソフトウェア

- ・ 原則として以下に記載するいずれかの製品（既存）とする。但し、同等品は可とする。
 - ア) ロイロノート
 - イ) オクリンクプラス（ミライシード）
- ・ クラス全員が同時に利用できるソフトウェアであること。
- ・ 共有スペースに複数の児童生徒が同時に書き込みできること。
- ・ 付箋またはカードを作成し共有して、コメント等をする機能を有していること。
- ・ 先生と児童生徒のタブレット間で、資料のやりとりができること。

- ・ 学校間連携ができることが望ましい。

⑨ 授業支援ソフトウェア

- ・ クラス全員が同時に利用できるソフトウェアであること。
- ・ クラス全員の画面全体を先生の端末で一斉に見られる機能を有していること。
- ・ インターネット閲覧制御、端末操作制御、Web ページやアプリケーションの起動指示機能等を有すること。
- ・ 児童生徒がソフトウェアを起動していなくても、先生の端末から児童生徒の端末利用の制御ができること。

⑩ モラル学習ソフト

- ・ 広島県教科用図書販売製 事例で学ぶ Net モラル（既存）
- ・ 保護者モード機能を有し、家庭学習が可能なこと。保護者啓発資料として、家庭向けアニメーション動画を 10 以上有すること。
- ・ 利用期間中、常に最新のコンテンツが無償で追加されること。最低年 1 回アニメーションを含めた教材の無償バージョンアップが実施されること。

⑪ プログラミングソフト

- ・ プログラミング学習の教材としてロボットを使用すること。
- ・ ロボットは故障しにくいものとする。
- ・ ブロックプログラミングツールにより制御できること。
- ・ 教育委員会が保有する MESH を利用できるようにすること。

⑫ 動画編集・画像編集ソフト

- ・ ホームページに直接アップできるような形式で出力できること。
- ・ 教育現場向け（簡単な手順で）の写真の編集加工と、写真を使った様々な作品を制作することができること。

⑬ 指導者用デジタル教科書

- ・ 全教科/全学年のデジタル教科書を利用できるようにすること。（クラウド対応しているもの）
- ・ デジタル教科書配信システムを整備し、教科/学年を問わず指導者がすべてのデジタル教科書を利用できることが望ましい。配信システムに対応していないデジタル教科書は、システム上にショートカットを作成し、視覚的に教科/学年がわかる状態にすること。また、配信システムを整備しない場合は、年度更新の際に指導者が授業で利用する端末（校務端末及び一部の学習用端末）に教科/学年毎に合わせたショートカットを授業初日までに作成すること。
- ・ 指導課で購入している指導書に付属しているデジタル教科書やデジタル教材についても可

能な限り配信できるようにすること。

- ・ 運用期間中に発生する教科書改訂時の対応を提案すること。

⑭ デジタル百科事典

- ・ 原則として以下に記載するいずれかの製品とする。
 - ア) ポプラ社製 Sagasokka !
 - イ) 内田洋行製ブリタニカ
- ・ 小学校1年生から小学校6年生までのライセンスを用意すること。但し、年度毎の児童生徒数の増減にも対応すること。

⑮ タイピングソフト

- ・ レベルが段階的で、初級者（小学校低学年）から上級者（中学校3年生）まで利用できること。
- ・ フリーソフトのショートカット等での対応も可とする。

⑯ ソフトウェア

- ・ Microsoft office の Excel、Word、PowerPoint が授業で利用できること。校務システム環境（Microsoft office の Excel、Word、PowerPoint 利用）で作成したデータを、学習 I C T 環境で利用することを想定し、稼働が保障される Microsoft office と互換性があり、Microsoft office に準ずるものは代替案として可とする。
- ・ 特別な支援を必要とする子どもたちの特性に配慮したソフトウェアがあれば提案すること。
- ・ 児童用お絵かきソフトウェアがあれば提案すること。
- ・ その他、市が認めた授業に必要とするソフトウェア等を利用できるようにすること。
(想定)・ 出前授業等で講師が必要なソフトやプログラミング教育で必要なソフトの利用等。
 - ・ 市と協議し、学校で購入したソフトウェア。

(3) 特別教室要件（184 教室）

特別教室に電子黒板機能付き大型提示装置を整備し、普通教室のように利用できるようにすること。整備するすべての機器は同一フロア間の移動ができること。教職員の授業準備を最小限に短縮する工夫がされていること。

小： I C T ルーム、音楽室、理科室、家庭科室、図工室

中： I C T ルーム、音楽室、理科室、被服室、調理室、金工室、木工室、美術室

① 電子黒板機能付き大型提示装置

- ・ 普通教室用と同一機種であること。

② 実物投影機

- ・ 普通教室用と同一機種であること。

(4) 図書室 (31 教室)

- ・ 図書システムは既存システム（富士通 LS@School）同等品以上であること。
- ・ 既存システムから変更する場合は蔵書データを移行すること。
- ・ 過去の貸出履歴をデータ移行すること。
- ・ 校務支援システムの年次更新作業が反映できること。
- ・ 蔵書のラベリングが変更となる場合は全て貼り直すこと。
- ・ TRC Tool-is を継続利用できること（利用料を含む）。
- ・ バーコードリーダーを整備すること
- ・ 蔵書点検用のハンディーターミナルを各校 1 台（31 台）整備すること。
- ・ 図書室で利用するその他の機器があれば提案すること。

(5) 周辺機器

① デジタルカメラ

- ・ 221 台（各校 7 台＋教育委員会 4 台）
- ・ SDXC カード（64GB 以上）を添付すること。

② デジタルムービーカメラ

- ・ 32 台（各校 1 台＋教育委員会 1 台）
- ・ SDXC カード（64GB 以上）を添付すること。

③ カメラ用三脚

- ・ 32 台（各校 1 台＋教育委員会 1 台）
- ・ 児童生徒が持ち運び、利用することを想定し、壊れにくいものを提案すること。

④ プロジェクタ

- ・ 31 台（各校 1 台）
- ・ 輝度は 6000lm 以上であること
- ・ 3LCD 方式のプロジェクタであること
- ・ 様々な体育館環境の条件（輝度、逆光、ステージの形状など）を考慮して提案すること
- ・ メーカー保守（引き取り修理可）5 年を添付すること。

⑤ 翻訳機（既存：ポケトーク）

- ・ 95 台（各校 3 台＋教育委員会 2 台）

⑥ ブルーレイプレイヤー

- ・ 32 台（各校 1 台＋教育委員会 1 台）
- ・ ブルーレイの再生が可能であること。
- ・ 電子黒板機能付き大型提示装置に接続し、PC レスでも再生・表示が可能なこと。
- ・ CATV のチューナーとして機能すること。
- ・ ブルーレイの再生と CATV のチューナーで別の機器の提案でも可とする。

6 教育委員会関連施設の ICT 環境

本市には学校以外にも教員や児童生徒が学習や研修を行う拠点があり、そこでも効果的に活動が行えるように ICT 機器を整備したい。

以下の(1)～(6)について ICT 環境を具体的に提案すること。また、本市の現状を踏まえ、授業・研修の充実に資する提案をすること。なお、校務システム環境で利用したい内容については、再掲していないので留意し、機器台数については、別紙資料を参照すること。

(1) 教育委員会

教育委員会（1階に3課、2階に2課と教育長・教育次長）においては、職員が教職員と同等の校務システム環境、校務支援システムに接続できること。また、校務システム環境、及び学習 ICT 環境の研修も行うことがあることに留意すること。

① 校務端末

- ・ 教職員用端末と同一のものであること。

② 校務システム環境

- ・ 各小中義務教育学校に整備するものと同一のものであること。

(2) 教育センター

教育センターにおいては、職員に対して教職員と同様の校務システム環境を整えること。また、学習用のネットワークに接続できる環境を用意すること。研修室では、教職員の研修（普通教室・校務システム）を行うことを踏まえて提案すること。職員用端末は各小中義務教育学校に整備する校務パソコンと同一機種であること。

全校対象の研修は、市民会館など教育ネットワークの調達外でも行う必要がある。このことを想定した機器や設定などを行うこと。

① 校務端末

- ・ 教職員用端末と同一のものであること。

② 校務システム環境

- ・ 各小中義務教育学校に整備するものと同一のものであること。

③ 研修用端末（校務端末）

- ・ 各小中義務教育学校に整備する校務端末と同一のものであること。

④ 学習 ICT 環境

- ・ 各小中義務教育学校に整備するものと同一のものであること。

⑤ 研修用端末（学習用端末）

- ・ 各小中義務教育学校に整備する学習用端末と同一のものであること。

⑥ 充電保管庫

- ・ 各小中義務教育学校に整備する普通教室用充電保管庫と同一機種であること。

⑦ 電子黒板機能付き大型提示装置

- ・ 各小中義務教育学校に整備する普通教室と同一機種であること。

⑧ 実物投影機

- ・ 普通教室と同一機種であること。

⑨ 大判プリンタ

- ・ A0サイズの印刷が可能であること。
- ・ 校務システム環境から印刷が可能なこと。

⑩ デジタルカメラ・デジタルムービーカメラ（三脚含む）

- ・ 各小中義務教育学校に整備するものと同一機種であること。

⑪ ソフトウェア類

- ・ 普通教室・特別支援教室と同一ソフトであること。

⑫ その他機器

- ・ 教育センターで利用するその他の機器があれば提案すること。
- ・ 各小中義務教育学校に整備するものと同一のものであること。

(3) 郷土博物館

郷土博物館においては、職員に対して教職員と同等の校務システム環境を整えること。

① 校務端末

- ・ 教職員用端末と同一のものであること。

② 校務システム環境

- ・ 各小中義務教育学校に整備するものと同一のものであること。

(4) 調理場

西八千代、東八千代各調理場においては、職員に対して教職員と同等の校務システム環境を整えること。また、ビデオ会議システムが利用できるようにすること。職員用端末は各小中義務教

育学校に整備する校務パソコンと同一機種であること。

① 校務端末

- ・ 教職員用端末と同一のものであること。

② 校務システム環境

- ・ 各小中義務教育学校に整備するものと同一のものであること。

(5) 適応支援センター

適応支援センターにおいては、教職員と同等の校務システム環境を整えること。また、普通教室・特別支援教室と同等の環境を整えること。

① 校務端末

- ・ 教職員用端末と同一のものであること。

② 校務システム環境

- ・ 各小中義務教育学校に整備するものと同一のものであること。

③ ソフトウェア、アクセスポイントなど

- ・ 小中義務教育学校普通教室・特別支援教室と同一であること。端末数は別紙資料を参照すること。

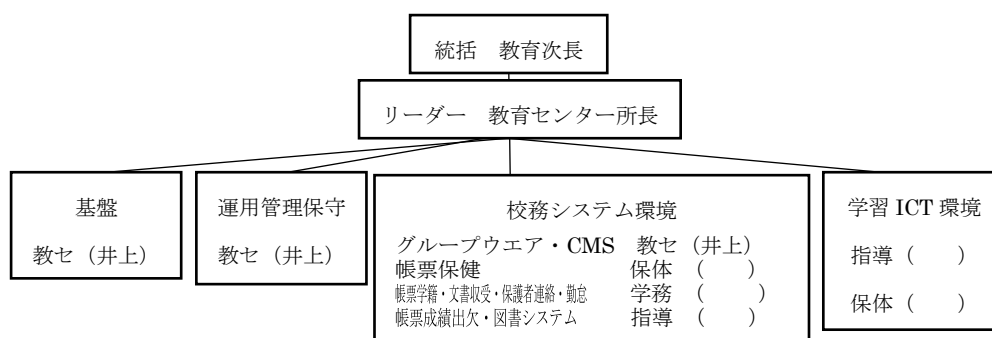
7 構築要件

(1) 概要

作業進捗状況等の監理及び各作業の指導・監督等を行う。

- ・ 構築期間中に渡って行うこと。
- ・ プロジェクトマネジメントを行う責任者（以降、「業務責任者」という。）は、必ず受託者に直接雇用されている者が行うこと。但し、リース会社が受託者となる場合に限り、業務責任者を下請に委任することを可とする。原則、国内公立小中学校の現状への理解や導入実績があり、市の担当者とのコミュニケーションを円滑に行うことができるようにするとともに、運用フェーズでも担当もしくはそれまでのやり取りを確実に引き継ぐことができるものであること。
- ・ 業務責任者届及び業務経歴書（有資格者は資格証明書の写しも含む。）を速やかに提出すること。

(2) 本市の体制



(3) 導入体制

契約締結後、速やかに導入体制を定めること。

- ・ 責任者及び担当者の氏名、それぞれの連絡先(緊急連絡先を含む。)を明示すること。なお、連絡先は、電話番号、FAX 番号、及び電子メールアドレスとする。
- ・ 導入に必要な能力・知識・経験等を備えた者をもって従事させるとともに、業務従事者が一体となって業務を適正に実施できるプロジェクトチームを編成すること。
- ・ 業務従事者を指揮・監督するとともに本市との連絡調整を統括するものとして業務従事者 1 名を業務担当者として選任すること。原則、国内公立小中学校の現状への理解や導入実績があり、開発期間中は同じものが当該業務を務めることが出来ること。運用フェーズで交代する場合も、それまでのやりとりなどを確実に引き継ぎ市とのコミュニケーションが円滑に行うことができるようにすること。但し、止むを得ない事情により開発期間中に交代する場合は、その旨を市へ書面をもって報告するとともに、後任の選出者についても市の承認を得ること。
- ・ 業務担当者届及び業務経歴書(有資格者は資格証明書等の写しも含む。)を速やかに提出すること。
- ・ 作業工程の進捗に伴い体制を改編する場合は、円滑に履行できるよう必要な措置を講ずること。
- ・ 業務担当者を変更する場合は、業務担当者変更届及び業務経歴書(有資格者は資格証明書等の写しも含む。)を事由発生後 7 日以内に提出すること。

(4) 導入スケジュール

- ・ 本契約の業務を実施するに当たり、本契約締結後 10 営業日以内に、プロジェクト実施計画書を本市へ提出するとともに、本市の承認を得ること。
- ・ 後述の導入研修の実施校及び実施日を考慮した導入日程とすること。

(5) データ移行・登録

校務支援システム、図書システムなどは既存システムからのデータ移行について実施し、そのスケジュールや方法については提案すること。

(6) 拠点展開

各校へは事前に導入ヒアリングを行い、各校の要望を十分に把握した上で作業を実施すること。ヒアリング事項を集計したものを本市教育委員会と共有し、導入に必要な作業や工程を協議した上で、各校へ日程を含めた詳細案内を行うこと。

機器導入に係る拠点展開について、以下の事項を遵守し、全拠点を統括する導入責任者を1名配置すること。

① ごみ処理

- ・ 導入時に発生した不要物は、すべて持ち帰ること。

② 日程・作業時間

- ・ 拠点展開の日程は本市及び各校と調整の上行うこと。
- ・ 作業時間は、8:30～16:30の間で行うこととし、作業時間を延長する場合は、事前に学校の許可を得ること。
- ・ 作業日のタイムスケジュールは次の項目を網羅し、事前に学校の下承を得ること。
 - 音の出る作業
 - 物品の搬入・搬出を伴う作業
 - 廊下等共有エリアを占有する作業
 - 駐車場の台数や動線、必要な部屋（資材置き場確保）について概略は令和7年3月末に、詳細は6月中旬を目途に学校に提出を予定している。
- ・ 拠点ごとすべての作業日程及び作業時間において、同一人物を現場責任者として配置すること。但し、本契約における導入作業の範囲が広いことから、機器等の入れ替えに関する「導入作業」と校内LAN施工に関する「工事」で区分し、現場責任者を分けることも可とする。なお、導入作業と工事の期間が重なる場合は、どちらか一名かを選任して現場責任者とする。
- ・ 導入物品を作業日前に搬入する場合は、個別に下承を得ること。但し、物品の軒先渡しは不可とする。

③ 車両について

- ・ 車両の種類・台数を事前に通知し、学校の下承を得ること。

④ 作業従事者の身分証明

- ・ 各校及び各拠点で拠点展開作業を行う作業員は、身分証明書を携帯し、受託者名及び作業者名を明記した名札を付けること。

⑤ その他

- ・ 各拠点内はすべて禁煙とし、拠点周辺での喫煙も禁止とする。

(7) クラウドサービス

- ・ 導入期間中のクラウドサービス費用も含め提案者の負担とすること。

(8) データセンタ

- ・ 導入期間中のデータセンタ費用も含め提案者の負担とすること。

(9) ネットワーク（WAN）

- ・ 導入期間中のネットワーク費用も含め提案者の負担とすること。

8 試験

(1) 概要

本システムの安定稼働を実現し、品質向上を図るために、試験を効果的かつ効率的に実施すること。但し、落札後の協議次第で一部変更も可能とする。

(2) 試験計画

本システムの設計、導入作業を実施するにあたり、以下の試験を実施すること。

① 単体試験

- ・ 試験は、機器及びソフトウェア（バージョン等）導入するものと同じもので実施すること。
- ・ 試験項目は、詳細設計書の内容が正しく確認できる内容とすること。
- ・ 機能（機器）ごとに試験を実施し、実施者、実施日、実施結果を明記すること。

② 結合試験

- ・ 試験は機器及びソフトウェア（バージョン等）導入するものと同じもので実施すること。
- ・ 試験項目は基本設計書の内容が正しく確認できる内容とすること。
- ・ 機能（機器）ごとに試験を実施し、実施者、実施日、実施結果を明記すること。

③ 総合試験

- ・ 試験は、機器及びソフトウェア（バージョン等）導入するものと同じもので実施すること。
- ・ 試験項目は、要求仕様の内容が正しく確認できる内容とすること。
- ・ 機能（機器）ごとに試験を実施し、実施者、実施日、実施結果を明記すること。
- ・ 本システムのセキュリティ要件が確認できること。

9 導入研修

- ・ 本システム稼働前に、本市と協議のうえ研修計画を策定すること。
- ・ 研修計画は校務システム環境、学習 I C T 環境について個別に計画を策定すること。
- ・ 研修計画策定にあたっては、研修内容、実施回数、実施場所、実施時期、参加者など総合的な提案を行うこと。但し、以下のような集合研修の場を提供することを予定している。この機会の活用を想定した提案を行うこと。

○ 校務システム環境及び学習 ICT 環境の導入研修（情報教育主任研修会）

- ・ 8 月中～下旬に 1 回、2 時間 30 分程度。

○ 校務システム環境の導入研修（校内研修会）

対象	小中義務教育学校	市教育委員会職員
時期	学校と調整 (各校 1 回) 各小中義務教育学校職員室	調整 (同内容 2 回程度) 教育委員会
内容	校務システム環境の説明	
時間等	1 ～ 1.5 時間程度	

○ 学習 ICT 環境の導入研修（夏季授業力向上研修会）

対象	小中義務教育学校	市教育委員会職員
時期	8 月末に 2 日間（小中義務教育学校同日開催予定） 2 講座（午前／午後）×6 校×2 日間 市立小中義務教育学校	8 月末～9 月初（予定） (同内容 2 回程度) 教育委員会
内容	学習 ICT 機器でできること（実技）	
時間等	導入研修 50 分 (主担当) 協 議 50 分 (支援・質問の回答)	導入研修 50 分 (主担当)

- ・ 研修の実施会場や PC 等研修環境の用意は本市が行うが、研修に必要な資料等は受託者が準備すること。
- ・ 管理職、システム管理者及び一般教職員向けなど立場に応じて、システム利用定着に必要な導入ガイダンス、説明会及び操作研修会など、システムの活用時期に合わせ実施できる体制を整えること。

10 SLA

(1) 性能要件

- ・ 提供するサービスの範囲、内容及び前提条件を踏まえ、サービスの品質に対する要求水準を規定すること。本書に記載する SLA は、本市の想定である。
- ・ SLA の対象範囲と測定方法、例外は別途協議する。

表 パブリッククラウド 及び プライベートクラウドに係る SLA 要件一覧

項	SLA 項目	サービスレベル目標
1	提供時間	提供時間は 24 時間 365 日とする。
2	稼働率	稼働率は 99.9% 以上とする。対象範囲は、パブリッククラ

		ウド環境 及び プライベートクラウド環境（データセンター型）の稼働率とする。また、定期メンテナンスによるサービス停止は含まない。
--	--	--

(2) 故障修理の時間、駆けつけ時間等

- ・ 運用保守要件の内容を満たすこと。本書に記載する SLA は、本市の想定である。
- ・ SLA の対象範囲と測定方法、例外は別途協議する。

項	SLA 項目	サービスレベル目標
1	障害通知時間	障害検出から通知までの時間は2時間以内とする。また、対応時間は下記「システム保守の受付時間」とし、開設日時以外は翌営業日の対応とする。
2	障害時駆け付け時間	利用者が本事業で提供するシステムを利用できない状況が発生した時から4時間以内とする。また、駆けつけ対応時間は下記「システム保守の受付時間」とし、開設日時以外は翌営業日の対応とする。
3	故障復旧時間	システムが全く利用できない状態となった場合、障害検出からシステム復旧までの時間は8時間以内とする。また、障害復旧対応時間は下記「システム保守の受付時間」とし、開設日時以外は翌営業日の対応とする。
4	セキュリティインシデント発生時の報告	受託者がセキュリティインシデント発生を確認してから本市への第1報の報告までの時間は30分以内とし、本業務受託者から対策を指示するまでの時間は1時間以内とする。セキュリティインシデントの内容は、本市と本業務受託者が別途協議する。また、報告対応時間は下記「システム保守の受付時間」とし、開設日時以外は翌営業日の対応とする。

1.1 ICT 支援員

(1) ICT 支援派遣期間及び業務内容について

納入する機器ソフトの利活用促進を図るため、以下のようにICT支援を実施すること。

① ICT 支援派遣期間

令和7年9月1日から令和12年8月31日まで

② 履行場所

八千代市立小中義務教育学校 31 校

③ 訪問目安

原則として定期巡回訪問支援とし、各校月2回（原則として終日支援とするが、半日支援が発生した際は月4回とする）の訪問を目安とする。但し、以下については訪問回数及び支

援方法を市教育委員会と協議の上、調整することを可とする。

- ・ 長期休暇期間中
- ・ 月間の平日が 18 日未満の場合
- ・ 震災や天候の悪化、その他不測の事態により訪問が困難な場合
- ・ 遠隔支援等への切り替えを双方で合意した場合

④ 支援時間

- ・ ICT 支援員の訪問は、土日及び国民の休日、長期休暇、年末年始を除く原則平日 8 時 30 分から 16 時 30 分の間とする。
- ・ 休憩時間については、終日支援の場合は学校の昼食時間帯に合わせ 1 時間程度、半日支援の場合は 12 時 00 分から 13 時 00 分を休憩時間とし、午後の学校は移動時間を含めて 13 時 30 分から開始とする。但し、学校要望により移動距離が長い学校間の組み合わせとなった場合は、午前の終了時間もしくは午後の開始時間を各校と協議の上で調整することも可とする。

⑤ 業務内容

- ・ 納入する機器・ソフトウェアの操作支援
- ・ 既設の ICT 周辺機器の活用支援
- ・ 授業支援（教員の補助）
- ・ 教材作成支援
- ・ 簡易マニュアル作成
- ・ ホームページ更新に関する操作支援
- ・ ICT 機器を用いた授業の提案（他地区の事例等の紹介を含む）
- ・ ICT 機器の一次トラブル対応
- ・ その他、各種校内研修会の実施

(2) 支援体制について

① ICT 支援管理者の設置

- ・ ICT 支援員とは別に ICT 支援管理者を配置し、支援業務の管理や市教育委員会への定期的な報告、活用促進に関する提案を行うこと。
- ・ ICT 支援管理者は、八千代市と同等規模以上の公立小中学校での支援業務を 3 年以上経験していること。
- ・ ICT 支援管理者は、八千代市と同等規模以上の他自治体での支援管理業務を複数経験している者が担うことが望ましい。

② ICT 支援員の管理

- ・ ICT 支援員の労務管理や、ICT 支援員の配置に係る調整を市教育委員会及び学校と円滑に行うこと。

- ・ 社内研修会や定例会を月 1 回以上実施し、I C T 支援員の人材育成や業務状況の把握を行うこと。
- ・ I C T 支援員が技術面などの支援を要請した場合、指示・指導・助言を行える体制を確保すること。
- ・ I C T 支援員に専用の携帯電話を配布すること。
- ・ 年 1～2 回程度、各校の管理職もしくは管理職が指定する教職員に対して満足度アンケートを実施し、I C T 支援員の更なる育成に努めること。但し、学校へ負荷がかからないような手段でアンケートを実施できるよう配慮をすること。

③ 市教育委員会への報告

I C T 支援業務について、以下の内容を記載した報告書の作成を行い、定例会にて市教育委員会へ報告すること。定例会の開催頻度については、市教育委員会と協議して決めること。目安としては、初年度は月 1 回、2 年目以降は四半期に 1 回を想定している。

- ・ 教職員の意見及び要望や I C T 活用に関する課題
- ・ 訪問支援内容（支援日時、I C T 支援員名、訪問学校名、対象学級、所要時間、支援内容等）
- ・ 小中学校別支援回数内訳（学年/教科別の授業支援数、研修、環境整備等）
- ・ 各校別の支援内容内訳

1 2 運用保守要件

(1) 概要

本システム運用開始後の各システムに関する運用・保守は、一元的に実施し、60 ヶ月間の包括サービス提供期間中に学校業務に支障の無いようサービスを提供すること。新年度には、4 月 1 日から業務が開始でき、かつ教職員・市教委職員の負担がないような年次更新の仕組みを提案すること。また、教育センター担当者の教育ネットワークシステム運用管理・保守業務の軽減ができる仕組みを提案すること。

(2) 運用保守体制及び業務内容

- ・ 本システムに関する専門的知識や運用ノウハウを備えた者からなるシステム運用保守の実施体制を整えること。
- ・ ネットワークシステム全般に関する操作、トラブル受付や校務支援システムに関する操作支援などを受け付ける「ヘルプデスク」を設置すること。
- ・ トラブルへの簡易的な対応方法や解決の支援、及び問い合わせの多い内容に対する対応は、可能な限りその場で対応すること（折り返し連絡による対応も可とする。）。原則、1 6 時までに受け付けた問い合わせの 1 次回答は当日中に行うこととし、未解決のものは次回の進捗連絡時期を伝えたり、2 営業日以内にメッセージ又は電話で進捗について報告したりするなど、対応中であることが連絡者にわかる取り組みを行うこと。但し、同一内容の問い合わせが多数ある場合を除く。その場合は市の担当者との対応を協議すること。

- ・ 原則として「ヘルプデスク」は一元化されることが望ましいが、校務支援システム及び学校ホームページ（CMS）に関しては、個別に製品メーカーの専用ヘルプデスクを併用することも可とする。
- ・ 保護者連絡機能については、保護者からの問い合わせも可能であることが望ましい。その場合は保護者連絡機能も個別の専用ヘルプデスクを利用することも可とする。
- ・ 「ヘルプデスク」への問い合わせは、国内どこからでもアクセスできるフリーダイヤルでできることが望ましい。
- ・ 業務時間外やテレワーク利用時のトラブル等にも間接的に対応すること。例えば、時間外の問い合わせのメール受付、グループウェア等での FAQ に問い合わせ事例と対応例を掲載する等を想定している。
- ・ ネットワークシステムを円滑に利用するための本市と受託者それぞれの役割や業務内容を明確にして提案すること。
- ・ システムの稼働状況や障害状況などを「実績報告書」としてまとめ、本市教育センターに定期的（月 1 回を想定）に報告すること。報告会議の開催については、導入初年度は月 1 回を原則とし、以後については協議の上で開催頻度を決定する。
- ・ 運用サービスレポートに必要となる項目については、本市教育センターと協議の上、決定とする。
- ・ 教育用ネットワークに属する端末は安定した OS のバージョンを提供すること。
- ・ 本市の情報教育主任研修会にて最新の教育 ICT 動向や市内の活用例を提供すること。
- ・ 年一回程度教育情報セキュリティ担当者研修会で運用アプリなどの年次更新作業手順及び一般的なセキュリティに関する研修を行うこと。
- ・ その他、教育委員会への教育の情報化に関する情報提供や研修などを、市の求めに応じて行うこと。
- ・ 年度更新作業は、教職員の業務の効率を考慮した提案を行うこと。
- ・ 校務系システムの認証基盤に対して必要なユーザ、グループ、そのユーザに伴う権限を設定すること。
- ・ 個人に紐づくメールアカウントおよび校務支援システムも同様に行うこと。
- ・ 学習系システムに関しては、年度初めに学校、学年、組、クラス、氏名を各学校にて校務支援システムに登録後、校務支援システムに登録した情報を元に認証基盤および本調達で導入するアプリケーションに対して登録作業を行い、シングルサインオンを提供するシステムは実現すること。
- ・ 安定した運用を維持するため、保守用代替機やサポート業務に必要な機材に関しては本契約に含めることを可とする。但し、項目及び台数を明確に提示すること。

(3) システム保守内容

① 受付時間

- ・ システム障害に関する受付時間、復旧時間については以下の通りとする。

受付時間	復旧時間
8 : 30～16:30 平日	原則として即日着手

- ・ 障害の重要度、緊急度が大きいと判断した場合には、受託者は上記時間外であっても速やかに技術員を派遣し、障害復旧作業を行うものとする。
- ・ 受付時間が上記時間外で部材調達等が翌日になった場合は、可能な限りの復旧に努めること。

② 定期保守（データセンタ設置機器）

- ・ データセンタ設置機器については定期保守点検を年 1 回実施し、障害があればオンサイト保守を行うこと。
- ・ 保守実施後は稼動状況の確認と作業結果報告書を提出すること。
- ・ 原則として平日時間外（8 時 30 分～16 時 30 分以外）又は休日に行うこと。システムの利用を止めるメンテナンスは原則として不可とするが、止むを得ない事情がある場合に限り、学校行事等に配慮した夜間作業とし、詳細については事前に本市と協議をすること。

③ その他

- ・ その他保守内容については、本市と協議の上決定すること。

(4) ヘルプデスク運用体制

- ・ 市立全小中義務教育学校の教職員及び教育委員会事務局からの障害発生時の連絡受付や障害原因の切り分け、及び学校現場におけるシステム操作方法及び要望事項、障害対応策等に関する問い合わせ・サポートを処理するヘルプデスクを設置する（ハードウェアの障害等の一時受付を行い、保守業者もしくは教育センターへの取次等含む。）。
- ・ ヘルプデスクは電話、電子メール、FAX による受付を行うこと。
- ・ 電話受付時間は土日、祝日、年末年始（12/29～1/3）及び夏季休業中の学校閉庁日（年度ごとに市と共有）を除く平日の 8 時 30 分から 16 時 30 分とする。電話受付時間外の時間帯については、メール又は FAX で受信し、翌営業日以降に対応を行うこと。
- ・ 電話回線の回線種類はフリーダイヤルであることが望ましい。なお、携帯電話からの連絡も受け付けること。
- ・ 問合せ内容、日時、対応状況、消込等の受付管理を行うこと。
- ・ ヘルプデスクの運用体制・サポート内容について提案すること。
- ・ 校務支援システムや CMS、保護者連絡機能につき、メーカー専用のヘルプデスクを利用する場合は、それらの詳細を提案すること。但し、開設時間や管理方法等はその製品に特化する形で要件を変更することも可とする。

1 3 機器の撤去（契約終了後）

包括的なサービス期間終了後、各校及び関連施設に設置した機器の撤去を行うこと。機器撤去にあたっては以下の項目を遵守すること。

(1) 撤去機器のデータ消去

- ・ 記憶媒体及びコンピュータ、ネットワーク機器内のデータを完全に消去し、データ消去証明書を提出すること。但し、学習用端末については補助金を利用するため、撤去方法については別途協議とする。
- ・ 電磁的消去が難しい場合は、データの読み出し及び復元が行えないよう物理的な破壊によって代替すること。

(2) 現状復帰

- ・ 撤去後は機器設置前の状態にすること。

(3) 日程

- ・ 撤去日程については、本市と調整の上決定すること。

1 4 提出物

本調達における設計、導入、検証の過程で作成した下記に示すドキュメントを成果物として提出すること。各ドキュメントはファイリングした印刷物で1部、電子データを納めた電子媒体1部をそれぞれ提出すること。また、市の求め（議会説明、広報活動等）に応じて、必要な資料を作成することに協力すること。尚、契約期間中にシステムの設定変更などが発生し完成図書の改定が必要となった場合は、修正したドキュメントをデータで提出すること。但し、落札後の協議次第で一部変更も可能とする。

No.	名 称	記 事
1	要件定義書	要件定義工程完了時に提出
2	導入計画書	受注後1ヶ月以内に提出 システム仕様書、導入支援計画書等
3	進捗報告書	導入期間中の定期的進捗報告時に提出
4	完成図書	契約開始後1ヶ月以内に提出 設計書、システム操作手順書、試験成績書、運用管理計画書等
5	運用保守報告書	運用保守報告時に提出