

案件名称 大阪市学習系システム 構築及び運用保守業務委託

## 調達仕様書

大阪市教育委員会事務局

1. 目次	
2. 背景と目的 .....	1
(1) 背景 .....	1
(2) 成果と課題 .....	4
① 成果 .....	4
② 課題 .....	5
(3) 目的 .....	5
3. 基本方針 .....	11
(1) 基本的な考え方 .....	11
① 情報セキュリティ対策の強化徹底 .....	11
② 柔軟性・拡張性の確保 .....	11
③ クラウド・バイ・デフォルト .....	11
④ シングルサインオンの実現 .....	11
⑤ 学習系システム・学習者用端末の利活用状況の見える化 .....	11
⑥ 教職員・児童生徒が利用するシステム .....	12
⑦ 本市教職員のナレッジ共有 .....	12
⑧ サポート体制 .....	12
4. 委託業務概要 .....	13
(1) 調達内容 .....	13
① 調達範囲の概要 .....	13
② 委託期間 .....	14
③ 再構築スケジュール案 .....	14
④ 段階稼働の考え方 .....	15
(2) 本業務の工程 .....	15
① 工程概要 .....	15
② 各工程の役割分担 .....	17
③ 工程移行判定 .....	19
(3) ネットワーク及びシステム構成 .....	19
① 現行のネットワーク及びシステム構成 .....	19
② 次期ネットワーク及びシステム構成 .....	23
(4) サイジング要件 .....	23
① 学校園数 .....	23
② 登録利用者数 .....	25
③ 端末数 .....	26
④ システム想定同時利用者数 .....	26
(5) S L A要件 .....	27
① サービスレベル定義 .....	27

② S L A 項目の作成・更新	27
③ S L A 項目の基準値	27
(6) 端末要件	28
① 本市利用端末	28
② 運用保守端末	29
(7) 本再構築における本市保有ライセンスの活用要件	29
① Microsoft365	29
② Google Workspace	30
(8) 業務実施環境要件	31
① 業務実施場所	31
② 業務実施時間	31
(9) 運用保守拠点	32
① 受注者が準備する運用保守拠点	32
5. 体制要件	33
(1) 再構築プロジェクト体制要件	33
(2) 運用保守体制管理要件	33
(3) 本業務における関係者の役割	34
(4) 役割分担と責任分界点	36
6. 学習系システム機能・構築要件	44
(1) 学習系システムの構成要件	44
(2) 学習系システム一覧と構成イメージ	45
(3) 学習系システム共通要件	47
① I D 管理	47
② ユーザ認証	51
③ 校務支援システムとの連携	52
④ 個人情報管理・セキュリティ対策	53
(4) 学習系システム個別要件	54
① 協働学習支援システム	54
② 学習支援システム	56
③ 学習系ポータル（学習 e ポータルを含む）	59
④ ナレッジ共有	62
⑤ 学習系システムサポートサイト	65
(5) 環境要件（本番/保守/研修環境）	65
7. 学習系システム非機能要件	66
(1) 信頼性要件	66
(2) 拡張性要件	66
① 学習系のシステム追加に対する拡張性・柔軟性	66
② 将来的な方向性に対する拡張性・柔軟性	66

(3) 性能要件.....	67
(4) セキュリティ要件.....	69
① 基本的な考え方 .....	69
② 物理的セキュリティ .....	70
③ 人的セキュリティ .....	70
④ 技術的セキュリティ .....	70
⑤ 個人情報保護 .....	71
⑥ 暗号化 .....	71
⑦ 開発・運用保守拠点のセキュリティ対策.....	71
(5) 監査.....	72
① 監査の実施 .....	72
② 監査ログ .....	72
③ 第三者監査・認証 .....	72
8. 再構築業務委託要件.....	73
(1) プロジェクト管理要件.....	73
① プロジェクト管理 .....	73
② 品質管理.....	73
③ 課題・リスク管理 .....	73
④ 変更管理.....	74
⑤ ドキュメント管理 .....	74
⑥ 構成管理.....	74
⑦ コミュニケーション管理.....	74
(2) 現状把握.....	75
① 本業務開始に伴う引き継ぎに関する事項.....	75
(3) 設計要件.....	76
① 要件定義.....	76
② 基本設計.....	76
③ 詳細設計 .....	77
④ S L A の合意 .....	77
⑤ 報告内容の設計 .....	77
(4) テスト・検証要件 .....	77
(5) 移行要件.....	78
① システム移行・切り替え .....	78
② データ移行要件 .....	80
(6) その他付帯作業.....	82
① マニュアル .....	82
9. 研修要件.....	83
(1) 研修対象者 .....	83

(2) 研修形態.....	83
(3) 研修動画.....	84
(4) ナレッジ共有 .....	84
(5) 研修環境.....	84
(6) 研修内容.....	84
(7) 研修テーマ .....	85
① 初期導入時研修 .....	85
② 本稼働時研修（教育委員会事務局研修） .....	85
③ 本稼働時研修（教職員研修） .....	85
④ フォローアップ（基礎）研修.....	86
⑤ フォローアップ（応用）研修.....	87
10. 運用保守業務委託要件 .....	88
(1) プロジェクト管理要件.....	88
① プロジェクト管理 .....	88
② 報告管理.....	88
③ 工数管理.....	88
④ 進捗管理.....	88
⑤ 品質管理.....	89
⑥ 課題管理.....	89
⑦ 変更管理.....	89
⑧ 構成管理.....	89
⑨ リリース管理.....	89
⑩ コミュニケーション管理.....	89
(2) 運用作業.....	92
① 監視・通報 .....	92
② アカウント設定 .....	92
③ ログ管理等 .....	93
④ バックアップ .....	95
⑤ その他運用作業 .....	95
(3) 保守作業.....	96
① 依頼作業対応 .....	96
② 障害対応 .....	96
③ ソフトウェア保守 .....	97
④ セキュリティ対策 .....	98
(4) 運用状況報告と改善活動 .....	98
(5) 通常の運用保守業務以外の支援 .....	98
(6) 本業務終了に伴う引き継ぎに関する事項.....	98
① ドキュメント提供 .....	99

② データ出力および提供 .....	99
③ 業務引継ぎ .....	99
(7) ヘルプデスク .....	100
① 問い合わせ対応 .....	100
② ヘルプデスクの受付対応時間等 .....	102
③ 受付対象範囲 .....	102
④ 個人情報管理 .....	103
⑤ 体制 .....	103
⑥ 拡張性 .....	103
⑦ 作業場所 .....	103
⑧ 改善 .....	103
⑨ 学習系に関する問い合わせ実績 .....	104
11. 成果物 .....	104
(1) 構築工程における成果物 .....	104
① 成果物一覧 .....	104
(2) 運用保守工程における成果物 .....	107
(3) 履行状況の確認方法 .....	109
12. その他留意事項 .....	109
(1) 作業スケジュールの見直しや作業の再実施 .....	109
(2) クラウドサービスに関する事項 .....	109
(3) 再委託に関する事項 .....	110
(4) 遵守すべき法令及びその他の規定 .....	111
(5) データの取り扱いについて .....	111
(6) 資料等の返却・消去 .....	111
(7) 複写・複製・貸与 .....	111
(8) 資料の管理 .....	111
(9) 教育 .....	111
(10) 知的財産の取り扱い .....	112
(11) 発注者施設作業時の留意事項 .....	112
(12) その他 .....	112
13. 用語集 .....	113

- 別紙1 「学校園一覧」
- 別紙2 「学習系システム利用範囲」
- 別紙3 「学習系システム再構築スケジュール（案）」
- 別紙4 「クラウドIVRサービス利用概要」
- 別紙5 「大阪市版初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン」

## 調達仕様書

### 2. 背景と目的

#### (1) 背景

本市はこれまで、学校園の業務について、市長部局同様に業務改善、業務効率化、サービス向上、情報管理の安全性の観点からシステム導入をすすめてきた。校務系ネットワークとして平成17年に校園ネットワークを整備、平成21年に業務システム、平成24年に校務支援システムを導入し、成績処理をはじめとする児童生徒情報の管理、情報共有、文書管理や会計処理を中心とする業務の効率化をすすめ、教職員の負担軽減によりこどもと向き合う時間を創出するなど効果をあげている。また、教育系ネットワークとして平成8年にぎわいねっとの整備、平成28年度から学校教育ICT活用事業を全校展開し、タブレット等ICT機器を活用した学習、パソコン教室の運営、教員の情報収集、教材作成、授業づくりに活用している。

さらに、令和2年度におけるGIGAスクール構想に基づき、児童生徒へ1人1台学習者用端末を整備するとともに、教育系及び校務系の両方にアクセス可能な端末を教員へ整備し、教員の1人1台端末を実現した。さらに、ネットワークの増強をすすめ、各普通教室・特別支援学級教室、特別教室、職員室に無線アクセスポイントを設置し、ネットワークへのアクセスを容易にした。

また、令和2年度の新型コロナウイルス感染症拡大防止に伴い、学校園の臨時休業措置が取られる一方、「学びの保障」の観点から、オンラインを活用した遠隔教育が実施された。そこで、本市では、Teams、Google Meetを導入し、「学びの保障」を実現化した。

一方、文部科学省中央教育審議会より答申「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子どもたちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～」が令和3年1月26日になされた。

その中で、「個別最適な学び」として次の2点が示されている。

#### 「指導の個別化」

教師が支援の必要な子どもにより重点的な指導を行うことなどで効果的な指導を実現することや子ども一人一人の特性や学習進度学習到達度等に応じ、指導方法・教材や学習時間等の柔軟な提供・設定等を行うこと。

#### 「学習の個性化」

基礎的・基本的な知識・技能等や言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力等を土台として幼児期からの様々な場を通じての体験活動から得た子どもの興味・関心・キャリア形成の方向性等に応じ、探究において課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現を行う等、教師が子ども一人一人に応じた学習活動や学習課題に取り組む機会を提供することで、子ども自身で学習が最適となるよう調整すること。

上記の教育活動を進めるにあたり、ＩＣＴの活用により、学習履歴（スタディ・ログ）や生徒指導上のデータ、健康診断情報等を蓄積・分析・利活用するとともに、教師の負担を軽減することが重要である。また、子どもがＩＣＴを日常的に活用することにより、自ら見通しを立てたり、学習の状況を把握し、新たな学習方法を見い出したり、自ら学び直しや発展的な学習を行いやすくなったりするなどの効果が生まれることが期待される。

さらに、「個別最適な学び」が「孤立した学び」に陥らないよう、これまでも「日本型学校教育」において重視されてきた、探究的な学習や体験活動などを通じ、子ども同士あるいは地域の方々をはじめ多様な他者と協働しながら、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、様々な社会的な変化を乗り越え、持続可能な社会の創り手となることができるよう、必要な資質・能力を育成する「協働的な学び」を充実することも重要である。

また、「協働的な学び」においては、集団の中で個が埋没してしまうことがないよう、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善につなげ、子ども一人一人のよい点や可能性を生かすことで、異なる考え方が組み合わさり、よりよい学びを生み出していくようにすることが大切である。「協働的な学び」において、同じ空間で時間を共にすることでお互いの感性や考え方等に触れ刺激し合うことの重要性について改めて認識する必要がある。人間同士のリアルな関係づくりは社会を形成していく上で不可欠であり、知・徳・体を一体的に育むためには、教師と子どもの関わり合いや子ども同士の関わり合い、自分の感覚や行為を通して理解する実習・実験、地域社会での体験活動、専門家との交流など、様々な場面でリアルな体験を通じて学ぶことの重要性が、ＡＩ技術が高度に発達する Society5.0 時代にこそ一層高まるものであると位置づけられている。

本市においても、これまでのＩＣＴ環境整備により安定した通信環境が整い、教員や児童生徒によるＩＣＴの積極的・効果的な活用をさらに推進し、情報活用能力の育成や学力の向上につなげていくためには、本市の現行の教育振興基本計画策定後の国の動向や社会の情勢も踏まえ、本市学校園におけるＩＣＴ機器の活用方策やＩＣＴ環境整備のあり方などの施策をとりまとめたビジョンを策定し、計画的に施策を推進していくことが必要となった。そのため、令和2年度に「大阪市学校教育ＩＣＴ推進ビジョン」を策定した。

その中で、ＩＣＴ機器を活用しながら知識の理解の質をさらに高めるために、1人1台の学習者用端末等を効果的に活用する必要である。活用を通して、協働学習や個別学習の充実を図り、主体的に学び、自らの考えを伝えるとともに、他者の考えを理解し、多様な人々と協働して問題を解決しようとする子どもの育成をめざし、「めざす子ども像」として次のように策定した。

○めざす子ども像

ICT機器を活用しながら知識の理解の質をさらに高めるために、学習者用端末等を効果的に活用することにより、協働学習や個別学習の充実を図り、主体的に学び、自らの考えを伝えるとともに、他者の考え方を理解し、多様な人々と協働して問題を解決しようとする子ども

具体的に育成すべき力としては、次のとおりである。

○具体的な力

- ◆膨大な情報から何が重要かを主体的に判断し、自ら問題を発見し解決する力。
- ◆他者と協働しながら思考を深め、新たな価値を生み出していく力。
- ◆情報や情報手段を選択し活用していくために必要な情報活用能力。
- ◆相手を意識し、自分の考えをわかりやすく表現する力。
- ◆世界の人と繋がり、情報の共有ができる力。

上記のことを実現していくために、今後本市全体で取り組むべき教育ICTの活用方策や環境整備について、次の4つの基本方針に整理した。

○基本方針1 問題発見・解決のプロセスにおけるICT活用

- ・情報活用能力の育成
- ・ICTを効果的に活用した学習(主体的・対話的で深い学びの実現)など

○基本方針2 公正に個別最適化された学びにおけるICT活用

- ・デジタルドリルを活用した個に応じた学習(放課後学習・家庭学習)の充実
- ・校務系データと学習系データの連携・学びの可視化
- ・遠隔・オンライン教育

○基本方針3 安全・安心な教育環境の実現に向けたICT活用

- ・学校生活状況等の可視化
- ・いじめアンケートと相談申告のオンライン化

○基本方針4 学びを支えるICT環境の整備

- ・ネットワーク基盤の安定的稼働(パブリッククラウドの活用)
- ・学習者用端末等の段階的な整備(1人1台環境の実現)
- ・無線アクセスポイントの全教室設置など

本仕様書については、基本方針1・2のICT活用、基本方針4の環境整備をめざす。

さらに、「大阪市教育振興基本計画」において、「ICTを活用した教育の推進」として位置付けており、取り組む主な内容を次のとおり掲げている。

全ての児童生徒の可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びを実現するため、ICTを効果的に活用し、これまでの実践とICTを最適に組み合わせることにより、教育の質の向上をめざします。

また、日常的に子どもたちがICTを主体的に活用し、多様な情報を選択・活用しながら情報活用能力を高め、主体的な学びを通じて育成される資質・能力を、円滑な学びの継続・保障につなげていきます。

情報活用能力においては、児童生徒の発達段階に応じた機器操作の技能の習得や、自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任を持つとともに犯罪被害を含む危機を回避するなど、情報を正しく安全に利用できるようにするための情報モラルの育成を図ります。

いつでも、どこでも主体的に学べる環境を整備し、デジタルドリルや協働学習支援システム等を効果的に活用し、個別最適な学びを推進します。

これまで示した取組内容を進めるにあたり、各学校では、学習者用端末を活用した授業づくりに対する教員の意識やICT活用指導力は高まりつつあるものの、学校間で学習者用端末の活用にばらつきがあるなど課題があり、今回の学習環境整備において、各学校に応じた支援が必要となっている。

## (2) 成果と課題

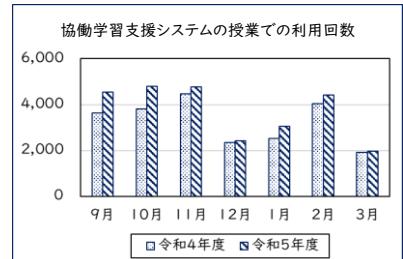
令和3年度に導入した学習系システムの成果と課題を次のようにまとめます。

### ① 成果

#### (ア) 協働学習支援システム

- ・ 小学校に、低学年でも容易に操作できる協働学習支援システムを導入した。その結果、右のグラフのとおり、年々活用が広がっており、ツールの利用の定着が図られている。

図1 協働学習支援システムの授業での利用回数



#### (イ) Teams・Classroom・Meet

- ・ オンライン学習の利用に加え、不登校児童生徒や欠席児童生徒、教室に入りづらい児童生徒等が、オンラインで授業に参加することで、「学びの保障」を実施している。また、授業の様子を録画することで、授業の見直しが可能となり、対面授業に参加している児童生徒の学力保障にもつながっている。
- ・ 教職員が参加する研修のオンライン化、外部から招いたゲストティーチャーによる授業等を実施することで教職員の負担軽減にもつながっている。
- ・ チャット機能により、児童生徒と教職員、教職員どうして離れた場所でも共有でき、情報共有や対応が容易に行うことができている。

#### (ウ) ファイル共有

- ・児童生徒が作成した学習課題の共有化、児童生徒どうしの共同作業・協働学習において、編集内容が即座に反映されることから、有効なツールとして活用できている。
- ・教職員どうしがファイル共有することで、資料の共同編集や授業案検討において、編集内容が即座に反映されることから、業務の効率化がすすんでいる。

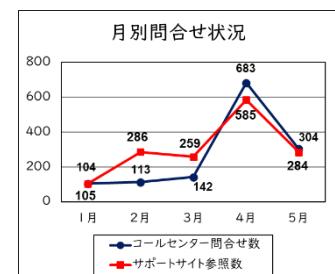
#### (エ) ナレッジ共有

- ・研修動画の配信、各学校園・教員が作成した指導案や教材の発信等、まとめサイトとして情報が蓄積されており、教材作成や授業案検討の参考になっている。
- ・教育委員会や総合教育センター等が作成した動画をストリーミングで視聴できるので、すぐに動画を確認できる。

#### (オ) 学習系システムサポートサイト

- ・FAQ の追加、機能アップデートに対する対応、マニュアルの更新等による充実、研修やコールセンターでの啓蒙から学習系システムサポートサイトの活用が広がっており、年度更新作業等の繁忙期の 2 月・3 月にはサポートサイトの閲覧がコールセンターの問い合わせを超える結果となった。

図 2 月別問合せ状況



### ② 課題

- ・協働学習支援システムについては、他ツールに変更した場合、これまで作成した教材が利用できないことに加え、操作研修の実施、新たな事例紹介等、利用促進に時間を要する。
- ・ICT 活用が進んでいる中で、Teams・Classroom・Meet 以外の Microsoft365 や Google Workspace のツールの活用が広がっており、それらのツールの管理・運用が求められている。
- ・ナレッジ共有については、教職員からは、検索しにくい、情報が乱雑しているなどの声が上がっており、再整理が必要である。

### (3) 目的

文部科学省中央教育審議会が示されている「令和の日本型学校教育」において、義務教育段階における次のような学びの姿が実現することをめざす。

## ○ 指導の個別化

児童生徒一人一人の資質・能力を伸ばすという観点から、新たなＩＣＴ環境や先端技術を最大限活用することなどにより基礎的・基本的な知識・技能や言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力の確実な育成が行われるとともに、多様な児童生徒一人一人の興味・関心等に応じその意欲を高めやりたいことを深められる学びを行う。

## ○ 学習の個性化

個々の児童生徒の学習状況を教師が一元的に把握できる中でそれに基づき特別な支援が必要な者に対する個別支援が充実され、多様な児童生徒がお互いを理解しながら共に学び特定分野に特異な才能のある児童生徒がその才能を存分に伸ばせる高度な学びの機会にアクセスすることができるようとする。

## ○ 協働的な学び

学校ならではの児童生徒同士の学び合いや、多様な他者と協働して主体的に課題を解決しようとする探究的な学び、様々な体験活動、地域の資源を活用した教育活動などを通じ、身近な地域の魅力や課題などを知り、地域の構成員の一人としての意識を育む。また、家庭や地域と連携・協働しながら、社会への関心を高めるなど児童生徒に主権者としての意識を育む。

現在、学習者用端末の利活用状況を各システムへのアクセス、学習者用端末のログイン操作等のログを収集し、すべての小中学校へ通知している。今後も、ＩＣＴをより有効に活用できるよう、小中学校のＩＣＴ利活用をサポートする体制をより一層強化する必要がある。

## ○ 「小中学校のＩＣＴ利活用状況」と、「ＩＣＴ活用支援活動の効果」をこれまで以上に「見える化」したうえで、ＰＤＣＡ（計画・実施・評価・改善）のサイクルを継続的に回していく仕組みを充実させる。

＜例＞

- ・ 現在、学習者用端末利用状況や各学習系システムの利活用状況を、月1回、各学校へ示しているが、隨時、日々の活用状況を各学校で確認できるよう、Microsoft365やGoogle Workspaceのシステム等を利用し、「見える化」するような提案を求める。
- ・ 各教職員が授業でＩＣＴを利用している時間や教材作成に費やしている時間を集計するような提案を求める。
- ・ 各教職員がＩＣＴを活用して教材作成や授業を行った時間や、現行の教育振興基本計画でも目標として示している文部科学省の「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」等の目標値をＳＬＡの目標

値とする。

I C T を利活用すれば、距離や時間を問わずに、児童生徒の思考の過程や結果を可視化したり、教室やグループでの大勢の考えを共有したりできる。さらには、観察・実験したデータなどを入力し、図やグラフを作成すること等を繰り返し容易に行えるため、学習に必要な「試行錯誤」をより有効な形で実行できる。

さらには、I C T の積極的・主体的な利活用を通じて、言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等の教科等横断的な視点に立った資質・能力が育成される。

それらを実現するためには、令和時代における学校の「スタンダード」として「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善に資するよう、G I G Aスクール構想により児童生徒1人1台端末環境と高速大容量の通信ネットワーク環境が実現されることを最大限生かし、端末を日常的に活用するとともに、教師が対面指導と家庭や地域社会と連携した遠隔・オンライン教育を使いこなすハイブリッド化など、これまでの実践とI C Tとを最適に組み合わせることで学校教育における様々な課題を解決し、教育の質の向上につなげていくことが必要である。

また、エビデンスに基づく教育として、日々の学習や指導状況に係るデータを収集・分析し、児童生徒一人一人の学習状況や教員一人一人の指導状況を可視化することで、個に応じた適切な学習や指導が従来以上にきめ細かく実施できるようになる。

小中学校における、ICTの利活用シーンごとの目的は次のとおりである。

表1 ICTの利活用シーンごとの目的

	児童生徒によるICT利活用	教師によるICT利活用
授業でのICT利活用	<ul style="list-style-type: none"><li>児童生徒が、情報を収集、選択したり、文章や図表にまとめたり、表現したりする際に、インターネット等のICTを活用する。</li><li>課題解決や探究活動を進める中で、協働学習や個別学習の際に他者の意見や考えを参考にしたり、まとめたりする際に、プレゼンテーションツール等のICTを活用する。</li><li>課題を行う際に、過去の変更履歴や他者の意見・修正内容を確認する際に、校閲機能等のICTを活用する。</li><li>何らかの事情により、学校が登校できない際に、オンラインにて授業に参加し、教師の説明を聞いたり、他の児童生徒と交流したりする際に、双方向オンライン等のICTを活用する。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>児童生徒に対し、授業のねらいを示し、学習課題への興味関心を高め、学習内容をわかりやすく説明するための指導方法の一つとして、大型提示装置や協働学習支援システム等のICTを活用する。</li><li>児童生徒による協働学習や個別学習を進める際に必要な教材を配付したり、回収して評価したりする際に、ICTを活用する。</li><li>児童生徒による各グループ、各個人での学習活動の進捗状況を確認する際に、ファイル共有等のICTを活用する。</li><li>欠席している児童生徒に向けて、実施中の授業をオンラインにて配信したり、オンデマンドで確認できるよう録画したりする際に、ストリーム配信機能等のICTを活用する。</li></ul>
授業以外でのICT利活用	<ul style="list-style-type: none"><li>児童生徒が、学校や家庭等において繰り返し学習することによって、知識の定着や技能の習熟を図るために、課題提出機能等のICTを活用する。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>教材作成等の授業準備や、提出課題の確認等を通じて学習効果を明確化し、それを受けたる上に学習効果を向上させるための指導方法の改善等につなげるために、オンラインアンケート等のICTを活用する。</li></ul>

### 児童生徒の学力向上

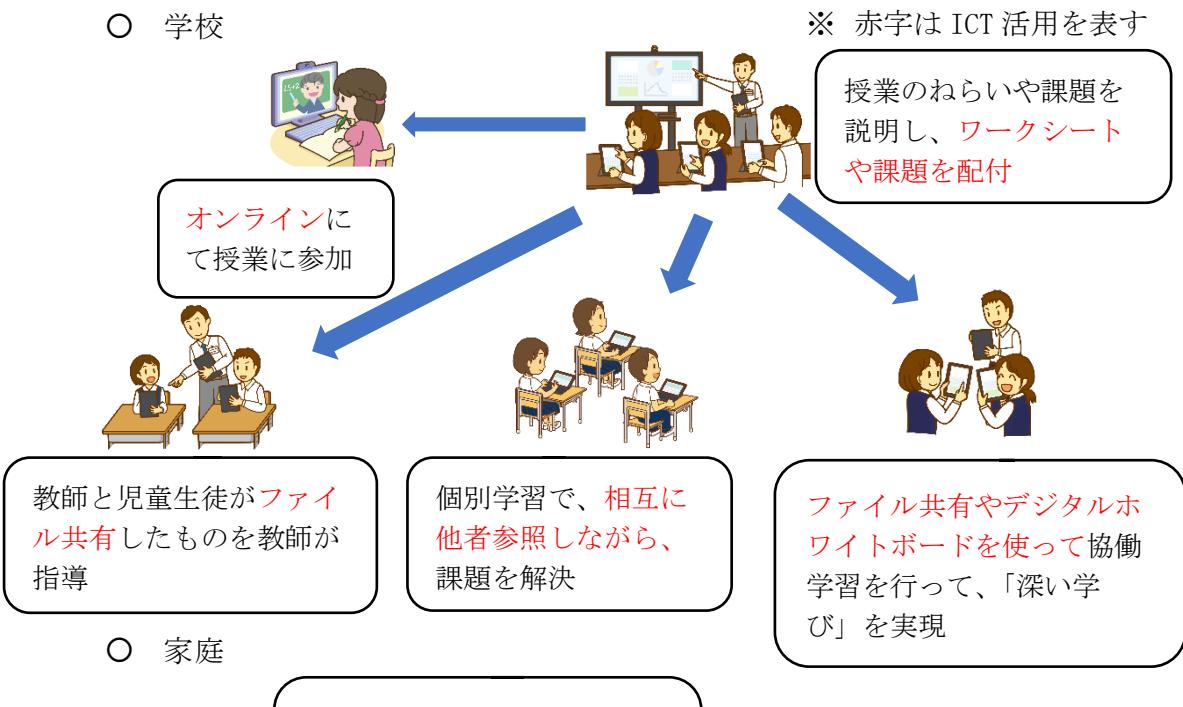
(学びに向かう力等、知識・技能、思考力・判断力・表現力)

これらの点を踏まえ、以下に学習系システムの目的を実現するために想定される手法を定義するとともに、そのために有効と思われるシステム機能・サービスを定義する。

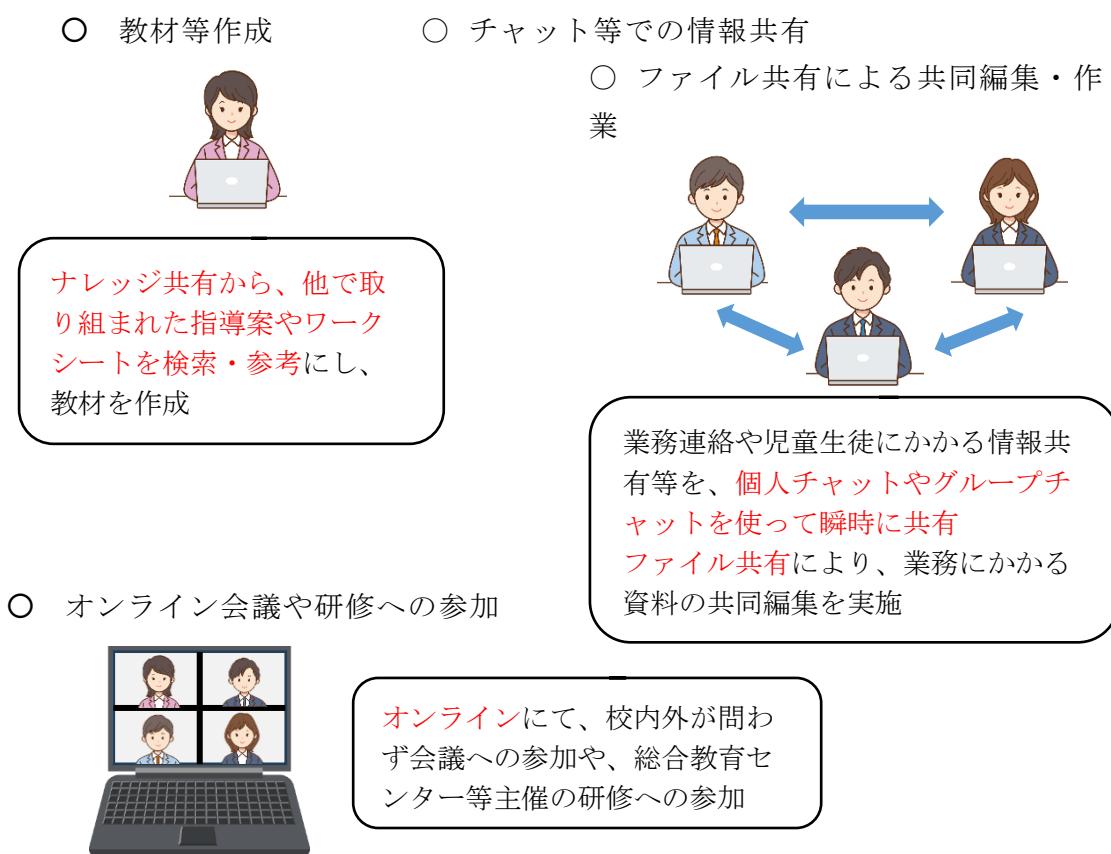
表2 目的を実現するための手法及びシステム機能・サービス

目的を実現するために想定される手法	左記手法を実現するためのシステム機能・サービス
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 通常授業（一斉授業）やオンライン学習において、教師による資料共有、児童生徒の課題提出・発表</li> <li>○ 家庭学習で実施した課題の提出</li> <li>○ 共同編集等を活用し、児童生徒同士による意見交換や共有</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 協働学習支援システム</li> <li>○ 学習支援システム</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 不登校や病気療養中の児童生徒でもオンライン学習という形で授業に参加</li> <li>○ 学校間の交流・国際交流・外部のゲストティーチャーによる授業を実施</li> <li>○ 学校休業に伴うオンライン学習の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 学習支援システム</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 学校内教員間コミュニケーション</li> <li>○ 教育委員会及び各学校間の会議を実施する際の、移動時間と交通費を節約することによる教職員の働き方改革及びコスト削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 学習支援システム</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 教材等資料の安全な保管</li> <li>○ 児童生徒・教員間資料共有</li> <li>○ 本市教員間資料共有（学校内外を問わず）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 学習支援システム</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 学習効果やわかりやすさといった点でよりよい教材や授業方法を本市が管理する全校での共有</li> <li>○ 教材作成に関する教員負担の軽減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ナレッジ共有</li> </ul>

図3 学習におけるICT活用イメージ



【学習以外における活用イメージ】



### 3. 基本方針

#### (1) 基本的な考え方

##### ① 情報セキュリティ対策の強化徹底

令和7年3月に改訂された「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」に準拠した高いセキュリティレベルを持つネットワークに再構築する。

なお、「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」については、今後の改訂に合わせて、適宜その改訂内容に準拠していく。

##### ② 柔軟性・拡張性の確保

本市では、今後、学校間や学校と自宅（保護者を含む）間でのインターネット等を活用した双方向コミュニケーション環境の整備、学習系と校務系データの連携による学習指導や生徒指導等の質の向上、学級・学校運営の改善等の検討を進めていく予定である。

これらの施策の実行計画に応じて、柔軟に拡張可能なシステムであることを条件とする。

##### ③ クラウド・バイ・デフォルト

時間や場所、端末やO Sを選ばず、最先端のデジタル教材等を利用でき、将来のB Y O D導入を含めた端末増加にもリソースの増減等を柔軟に対応し、かつ低コストで導入・運用可能とするため、クラウド型の機能を導入する。

##### ④ シングルサインオンの実現

導入する学習系システムにおいては、EntraIDやGoogleIDによるシングルサインオンを実現し、教職員・児童生徒が容易にシステムを利用できるようにする。

##### ⑤ 学習系システム・学習者用端末の利活用状況の見える化

「小中学校のI C T利活用状況」と、「I C T活用支援活動の効果」をこれまで以上に「見える化」したうえで、P D C A（計画・実施・評価・改善）のサイクルを継続的に回していく仕組みを充実させるために、学習者用端末利用状況や各学習系システムの利活用状況を、月1回、各学校へ示しているが、日々の活用状況を各学校で確認できるようにし、学校組織全体のマネジメントだけでなく、教職員1人1人へのきめ細やかな支援に役立てられるようにする。

## ⑥ 教職員・児童生徒が利用するシステム

小学校に導入する協働学習支援システムに加え、原則、Microsoft365サービスやGoogle Workspaceサービスを利用する。なお、対象とするシステムは次のとおりである。

### (ア) Microsoft365 サービス

Bookings・Forms・Viva Engage・OneDrive（Word・Excel・PowerPoint含む）・OneNote・Planner・PowerApps・PowerAutomate・PowerBI・SharePoint・Stream・Teams・ToDo・Whiteboard

### (イ) Google Workspace サービス

Classroom・Meet・Google サイト・Google チャット・Keep・Read Along・ToDo リスト・カレンダー・Google ドライブ（ドキュメント・スプレッドシート・スライド・フォーム含む）・Google グループ・Locker Studio

## ⑦ 本市教職員のナレッジ共有

授業づくりの考え方、指導技術、学びを支える集団づくりなど教員から教員へ引き継がれてきたものを、本市に広く周知し、本市教職員の教育活動にかかる技術向上につなげられるようにする。

そのため、限られた業務時間の中で、効果的・効率的に必要な情報を検索できるようにする。

## ⑧ サポート体制

教職員が円滑に学習系システムを活用できるように、FAQ集やマニュアルが掲載され、容易に検索可能な「学習系システムサポートサイト」を導入するとともに、教職員が学習系システム利用中に困窮した場合、架電により対応する「学習系ヘルプデスク」を導入し、教職員への多角的支援を実施し、教育活動におけるICTの円滑な活用を支えられるようにする。

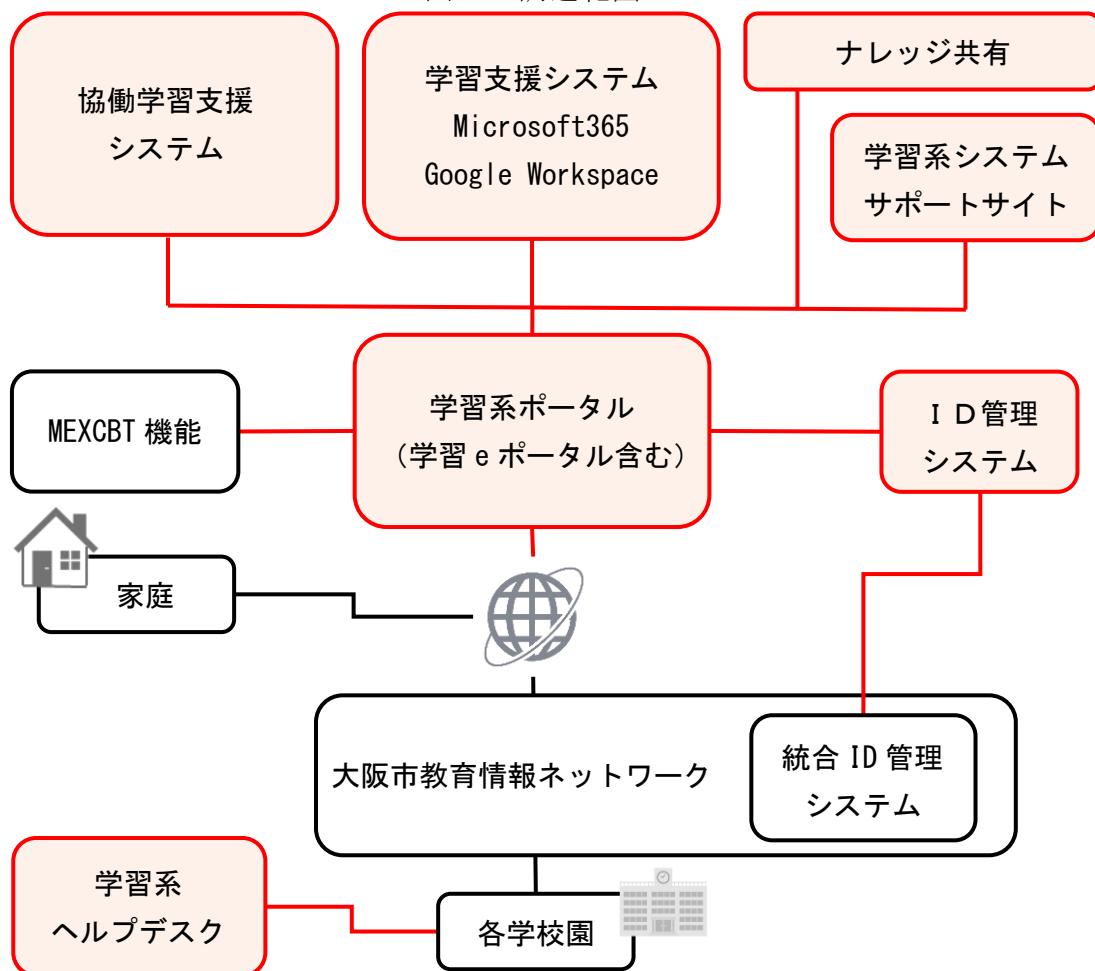
#### 4. 委託業務概要

##### (1) 調達内容

###### ① 調達範囲の概要

本調達範囲は、下図の赤太線及び赤枠のシステムに関する、構築、設定、運用保守などである。

図4 調達範囲



本調達範囲における対象業務の概要を次に示す。受注者にて必要なリソースを準備し、本市にサービスを提供する形態とする。

表3 対応業務の概要

物理構成成分類	名称	調達範囲の説明
クラウドサービス (SaaS)	学習系システム (以下「本システム」という)	クラウドサービス (SaaS) として構成する本システムの設定・運用保守を行うこと。

## ② 委託期間

契約締結～令和 13 年 12 月 31 日

この期間の中で、構築・移行、運用保守の期間はそれぞれ次の表のとおりである。

表 4 構築・移行、運用保守の期間

	構築・移行	稼働予定日	運用保守
再構築期間	契約締結～ 令和 9 年 9 月 30 日	令和 9 年 10 月 1 日	
仮稼働※ <sup>1</sup>	契約締結～ 令和 8 年 12 月 31 日	令和 9 年 1 月 1 日	令和 9 年 1 月 1 日～ 令和 13 年 12 月 31 日
NW 移行期間※ <sup>2</sup>	令和 9 年 4 月 1 日～ 令和 9 年 9 月 30 日	-	
本稼働※ <sup>3</sup>	令和 9 年 1 月 1 日～ 令和 9 年 9 月 30 日	令和 9 年 10 月 1 日	

※ 1 仮稼働とは、令和 9 年 1 月のリリースを指す。

※ 2 NW 移行期間とは、現行教育情報ネットワーク基盤から、次期教育情報ネットワーク基盤への移行のための、ネットワークの並行稼働期間を指す。この間にユーザ認証のための接続先変更等、本システムに必要な作業を行う。なお、上記に記載の構築終了日は予定日のため、予定が変更となった場合はそれに合わせて、ネットワークの切り替えを行うものとする。

※ 3 本稼働とは、現行教育情報ネットワーク基盤の契約が終了となり、次期教育情報ネットワーク基盤に完全に移行した状態となる時期を指す。

## ③ 再構築スケジュール案

本システムに関する再構築のスケジュール案は、別紙 3 「学習系システム再構築スケジュール（案）」を参考のうえ、受注者が考える再構築のスケジュール案を提案すること。

なお、協働学習支援システムに関しては、令和 9 年 1 月の仮稼働の前の、令和 8 年 10 月から稼働し、現行システムとの並行稼働期間を設けるスケジュール案とすること。並行稼働期間において利用するシステム環境は本番環境・テスト環境を問わないが、テスト環境で稼働する場合は、並行稼働期間に入力したデータ等の移行作業を行うこと。また、並行稼働期間のユーザ認証方法も提案し、その内容を本市と調整のうえ実施すること。

#### ④ 段階稼働の考え方

仮稼働時には、現行のネットワーク環境（教育情報ネットワーク基盤）上の認証機能等を活用する形で本システムを構築する。本稼働時には、ネットワーク基盤の更新に合わせて、認証機能等の接続先を次期教育情報ネットワーク基盤上に接続先の切り替えを行うこととする。なお、教育情報ネットワーク基盤は、令和9年4月から9月までの間に学校単位で次期ネットワークへ順次切り替えを行う方針である。この間、本システムでも認証先の変更、ユーザ情報の再登録作業など、影響が生じることが想定されるため、本システムへの影響を調査のうえ、学校現場での教育活動に大きな支障が生じないよう、対応策の検討や、対応作業を本契約の範囲内で対応すること。

### (2) 本業務の工程

#### ① 工程概要

現時点で本市が想定している再構築業務にかかる工程を次に示す。プロジェクト計画書作成時に、実施工程と各工程の実施内容を本市と協議のうえ、承認を得ること。

表5 各工程の概要

工程	工程概要	
プロジェクト管理	本システムの再構築にかかる全体計画を策定し、「プロジェクト計画書」に反映する。業務着手から、システム稼働までの期間を対象とし、その期間における全体スケジュール、各工程のスコープ、及びタスクを詳細化する。	
要件定義	本仕様書の内容を詳細化し、再構築後のシステム化範囲及び要件（機能、非機能）を検討する。検討にあたっては、クラウドサービスの制約を勘案した上でシステム要件を確認し、要件定義書を作成する。	
基本設計	要件定義に基づき、システムの構築・運用に必要な処理方式、運用方式、システム構成、及び各機能の仕様概要を検討し、基本設計書を作成する。	
運用 設計	運用計画	要件定義書に基づき、システム運用・設計作業の概要や運用体制等を整理し、運用計画書を作成する。
	運用設計	運用計画書の採用を詳細化し、運用設計書を作成する。

工程		工程概要
詳細設計		基本設計で定義する処理方式、運用方式、システム構成、及び各機能の仕様概要を詳細検討し、基本設計を実現する各サーバ、サービス、ネットワークに関する詳細なパラメータを設計する。教育情報ネットワーク基盤事業者向け作業依頼書を作成する。
構築単体テスト		詳細設計書に基づき、各サーバ、サービス、ネットワークを構築し、単体機能に対する機能検証を行う。
結合テスト		基本設計書に基づき、構築した各サーバ、サービス、ネットワークに対し、機能間で正常動作することを検証する。
総合テスト		システムを実運用の条件に基づき、稼働させ、要件定義書の各要件を満たすことを検証する。性能テストを実施し、実測値として、性能指標値を定義する。
システム運用 テスト		管理者の観点で、実運用を想定した検証を行い本市の承認を得る。
ユーザ受入 テスト		要件定義書に基づき、テストシナリオを用いて業務要件を満たすことを本市で検証する。
移行	移行計画	本システムに必要となるデータの移行方針や手段等を整理し、移行に関する計画（スケジュール、対象データ、データ凍結日、リハーサル回数等）を策定する。
	移行設計	移行計画書に基づき、現行システムデータの本システムへの移行仕様（移行実施の実現手法、実現手順等）を設計する。
	移行手順・ ツール作成	移行設計書に基づき、移行手順書や、移行ツールを作成する。
	移行テスト	移行手順の確認、課題や問題点の発見、移行ツールの稼働確認を行う。
	移行 リハーサル	移行設計・手順書に基づき、移行リハーサルを行い、実現手法、実現手順の妥当性を確認する。
	本番移行	移行リハーサルに基づき、データ移行を行い、システムを切り替えて本市の承認を得る。
研修		研修会の開催予定、システムの利用及び運用に関するマニュアル、研修の様子を動画撮影・編集した動画、ナレッジ共有の案内チラシ・簡易紹介動画等を作成する。

② 各工程の役割分担

本業務の本市、受注者の役割は以下のとおりとする。

表6 各工程での役割分担

◎：主担当 ○：支援

工程	主たる作業項目		本市	受注者
プロジェクト 管理	プロジェクト計画書作成		-	◎
	プロジェクト計画書作成レビュー		◎	○
要件定義	要件定義書作成		-	◎
	要件定義書レビュー		◎	○
	フェーズ移行判定会議		○	◎
	フェーズ移行判定		◎	○
基本設計	基本設計書作成		-	◎
	基本設計レビュー		◎	○
	フェーズ移行判定会議		○	◎
	フェーズ移行判定		◎	○
運用 設 計	運用計画書の作成		-	◎
	運用計画書レビュー		◎	○
	フェーズ移行判定会議		○	◎
	フェーズ移行判定		◎	○
	運用設計書の作成		-	◎
	運用設計書レビュー		◎	○
	フェーズ移行判定会議		○	◎
	フェーズ移行判定		◎	○
詳細設計	詳細設計書、システム環境設計書、パラメータ設計書、作業依頼書作成		-	◎
	詳細設計書、作業依頼書、システム環境設計書、パラメータ設計書レビュー		-	◎
	内部フェーズ移行判定		-	◎
構築単体テス ト	設定手順書作成、パラメータ設定、構築		-	◎
	単体テスト計画書・仕様書作成		-	◎
	単体テスト計画書レビュー		-	◎
	単体テスト実施		-	◎
	内部フェーズ移行判定		-	◎
結合テス ト	結合テスト計画書・仕様書作成		-	◎
	結合テスト計画書レビュー		-	◎
	結合テスト実施		-	◎

工程	主たる作業項目	本市	受注者
	内部フェーズ移行判定	-	◎
総合テスト	総合テスト計画書・仕様書作成	-	◎
	総合テスト計画書レビュー	◎	○
	総合テスト実施	-	◎
	フェーズ移行判定会議	○	◎
	フェーズ移行判定	◎	○
システム運用 テスト	運用テスト計画・仕様書作成	-	◎
	運用テスト計画レビュー	◎	○
	運用テスト実施	○	◎
	フェーズ移行判定会議	○	◎
	フェーズ移行判定	◎	○
ユーザ受入 テスト	受入テスト計画書作成	-	◎
	受入テスト計画書レビュー	◎	○
	受入テストシナリオ・仕様書作成	◎	◎
	受入テスト実施	◎	○
	フェーズ移行判定会議	○	◎
	フェーズ移行判定	◎	○
移行	移行計画	移行計画書作成	-
		移行計画書レビュー	◎
	移行設計	移行設計書作成	-
		移行設計書作成レビュー	◎
	移行手順・ ツール作成	移行手順書や移行ツール作成	-
		移行手順書レビュー	◎
	移行 テスト	移行テスト計画書作成	-
		移行テスト計画書レビュー	-
	移行 リハーサル	移行リハーサル実施	○
		本番移行実施	○
研修	フェーズ移行判定会議	○	◎
	フェーズ移行判定	◎	○
	研修計画書作成	-	◎
	研修計画書レビュー	◎	○
	システムの利用及び運用に関するマニュアル作成	-	◎

### ③ 工程移行判定

レビュー対象成果物の本市へのレビューと、工程移行判定実施については、以下を想定している。各フェーズ移行判定において、本市の承認を得ること。

表 7 各工程での移行判定の実施有無

工程		レビュー対象成果物	本市 レビュー 実施有無	工程移行 判定実施 有無
プロジェクト管理		プロジェクト計画書	○	○
要件定義		要件定義書	○	○
基本設計		基本設計書	○	○
運用設計	運用計画	運用計画書	○	○
	運用設計	運用設計書	○	○
環境設計		-	-	-
環境構築		-	-	-
環境テスト		-	-	-
総合テスト		総合テスト計画書	○	○
システム運用テスト		運用テスト計画書	○	○
ユーザ受入テスト		受入テスト計画書、 受入テストシナリオ	○	○
移行	移行計画	移行計画書	○	-
	移行設計	移行設計書	○	-
	移行手順・ ツール作成	移行手順書	○	-
	移行テスト	-	-	-
	移行 リハーサル	-	-	-
	本番移行	-	-	○

### (3) ネットワーク及びシステム構成

#### ① 現行のネットワーク及びシステム構成

現行システムの全体図及びネットワーク概念図は次のとおり。なお、現行のネットワークは平成 29 年 10 月 18 日に公表された文部科学省の「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」に基づき、校務系ネットワーク、学習系ネットワークを分離するいわゆる二層分離を採用している。

図5 システム全体図（令和9年1月時点）

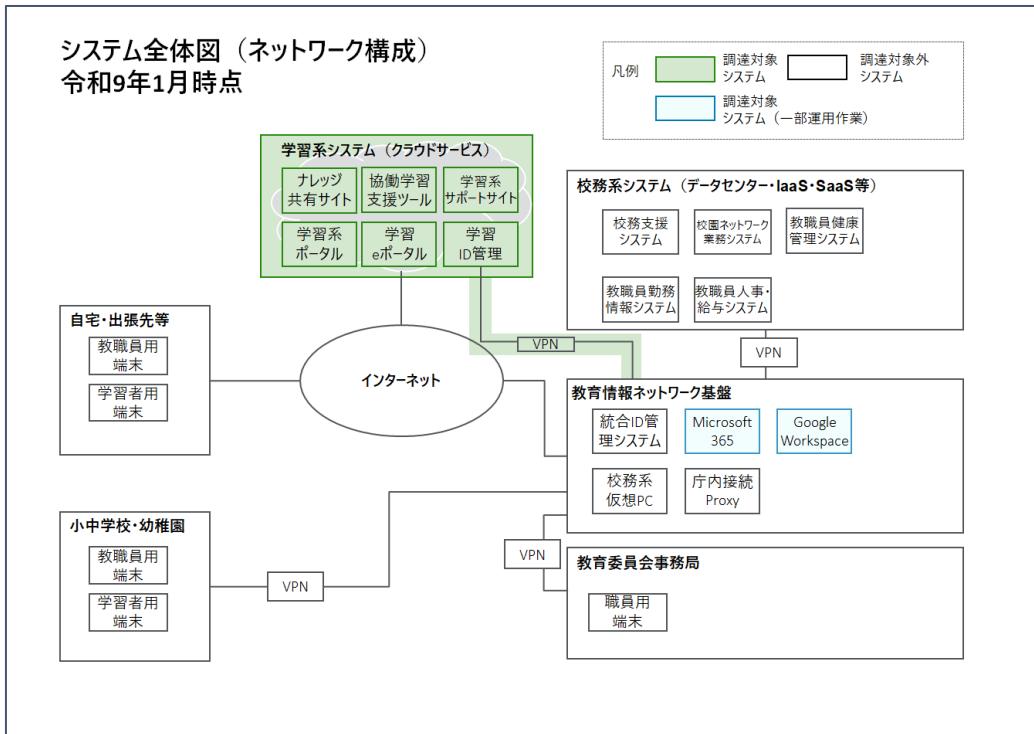
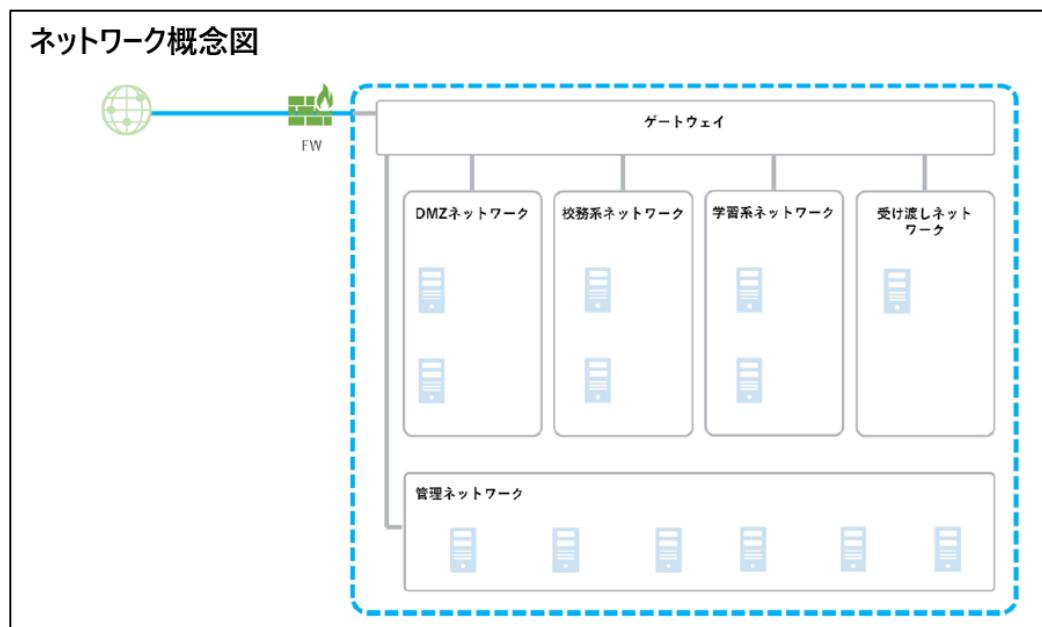


図6 ネットワーク概念図



本全体図上で示されている、現行のネットワーク及びシステムの概要を次に示す。

(ア) 校務系ネットワーク

a 校務系仮想 PC

校務系仮想 PC とは、個人情報などの機微な情報を取り扱う業務を行うためのパソコンで、学校園とは別の場所にある仮想的なパソコンで、教職員用端末内の接続用のアイコンから校務系仮想 PC に接続して利用する。校務系仮想 PC から、以下の校務系システムを利用する。

b 校務支援システム

校務事務の ICT 化により、管理職、教員の校務負担の軽減及び情報の有効活用を行って、学校教育の質の向上を図ることに加え、情報の高度利用をすすめ、学校経営に資することを目的としたシステム。

大きく「校務支援」、「グループウェア」、「コミュニケーション」、「プラットフォーム・ネットワーク管理」、「運用管理サービス」の 5 種類の機能を有する。令和 9 年 10 月に新しいシステムへ入替えを予定している。

各機能の詳細は次のとおり。

・ 校務支援

出欠管理機能、成績管理機能、通知表機能、指導要録機能、調査書機能、児童生徒/教職員情報機能、日常所見、過年度成績の閲覧、健康診断記録管理、保健室管理機能、体力テスト管理機能

・ グループウェア

掲示板機能、会議室機能、メール機能、施設・備品予約機能、スケジュール管理、書庫機能、出張管理、授業時数管理・週案作成機能、学校日誌、各種日誌

・ コミュニケーション

ホームページ作成支援機能、保護者メール機能、調査回答機能

c 統合 ID 管理システム

統合 ID 管理システムは、以下の各システムへの認証の際に、シングルサインオン（ID、パスワードを統合して、1 回の入力で対象システムを利用できるようにすること。）を可能とするシステムである。

- ・ 校園ネットワーク業務システム
- ・ 校務支援システム（※）
- ・ 教職員人事・給与システム
- ・ 教職員勤務情報システム
- ・ 教職員健康管理システム

※ 校務支援システムのうち、学校ホームページ、保護者メール、テレサポートは、シングルサインオンの対象外。

d 校園ネットワーク業務システム

- ・ 学校事務用の業務日程や各種の様式など共有情報を掲載するライブラリ
- ・ 事務局各担当からのお知らせなどを掲載する掲示板
- ・ 学校事務（財務・文書等）の処理を行い校務の中心を成す業務システム
- ・ 資料等校内情報の共有化に利用する共有フォルダ

e 教職員人事・給与システム

- ・ 採用・異動・昇任・退職などの人事管理業務
- ・ 月例給与・諸手当・年末調整・給与改定などの給与管理業務
- ・ その他統計業務

f 教職員勤務情報システム

- ・ ICカードを用いた出退勤管理
- ・ 休暇・休業・出張など勤務状況管理

g 教職員健康管理システム

- ・ 教職員の定期健康診断結果の管理など

h 大阪市庁内情報ネットワーク及びシステムとの連携

- ・ 庁内情報ネットワークとの接続を仲介する府内接続 Proxy
- ・ 大阪市庁内ポータルサイトの利用（学校園用機能のみ）
- ・ 大阪市財務会計システムとのデータ連携
- ・ 庁内情報パソコンから VDI により校園ネットワーク各システムの利用

i その他システムの動作、連携

- ・ 校務支援システム、教職員勤務情報システム、教職員人事給与システム、教職員健康管理システム、統合認証システムが動作するネットワーク環境の提供、各システム間データ連携処理の仲介など。

(イ) 学習系ネットワーク

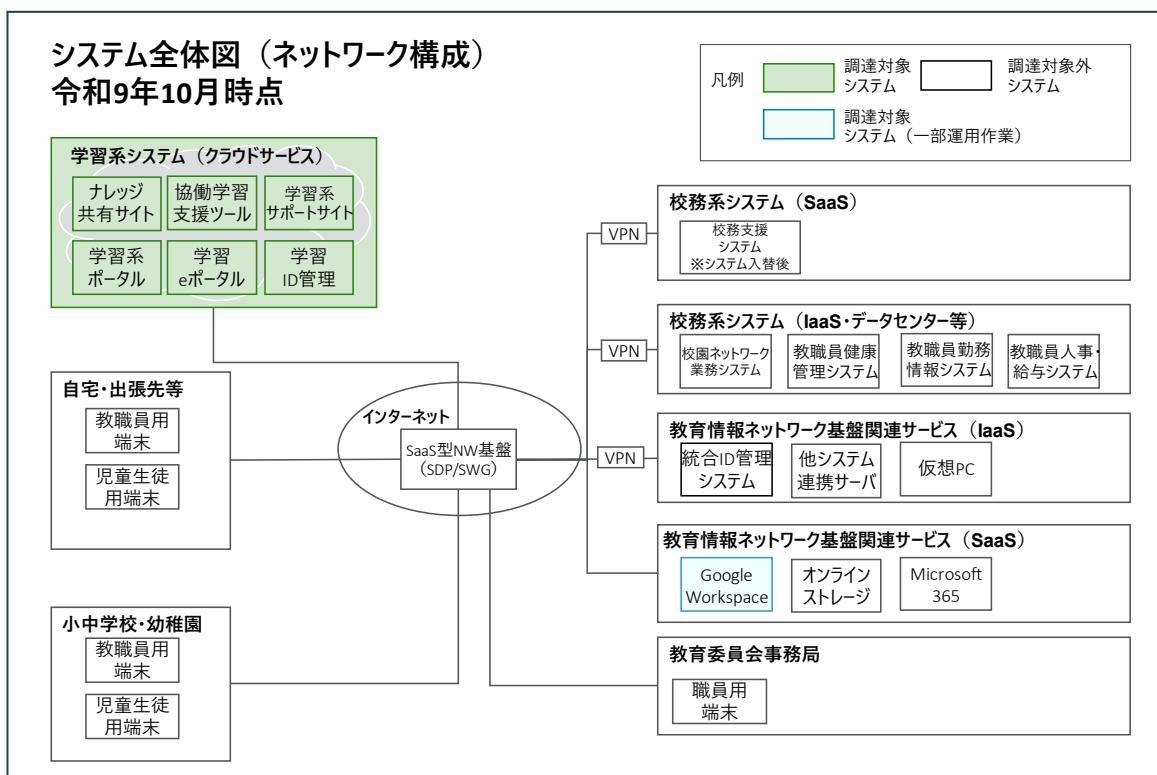
子どもたちが、情報や情報機器を主体的に選択・活用し、さらに自らも情報を発信する「情報活用能力」を身につけるための「情報教育」を推進するための環境であり、本ネットワークにて構築する本シ

システムを利用する。

## ② 次期ネットワーク及びシステム構成

本市では、いわゆるゼロトラストの考え方に基づきアクセス制御によるセキュリティ対策を講じたうえで、校務系・学習系のネットワーク統合を検討しており、本システム稼働後の令和9年10月に、次期ネットワークへ更改予定である。更改後のネットワーク及びシステムの全体構成図は次のとおり。

図7 システム全体図（令和9年10月時点）



### (4) サイジング要件

各数値については、10-20%の増減を見込むこと。

#### ① 学校園数

令和9年1月時点の本市の学校園は、分校を別としてカウントすると、合計468拠点存在する。学校園一覧については、別紙1「学校園一覧」及び下表を参照のこと。

表8 学校園一覧

		市内	市外	合計	校名備考													
幼稚園	本校	51	0	51	市内	分校	友渕、常盤、明治、堀江	本校	長谷川(柏原市)、弘済(吹田市)									
	分校	0	0	0														
小学校	本校	279	2	281	市内	分校	友渕、常盤、明治、堀江	本校	長谷川(柏原市)、弘済(高槻市)									
	分校	4	1	5														
中学校	本校	127	2	129	市内	分校		本校	長谷川(柏原市)、弘済(吹田市)									
	分校	0	1	1														
義務教育学校	本校	1	0	1	市内	分校		本校										
	分校	0	0	0														
合計	本校	458	4	462														
	分校	4	2	6														
	合計	462	6	468														
校名備考	小学校	①堀江小学校(東学舎)(堀江小学校本校) ②堀江小学校(西学舎)(堀江小学校分校) ※友渕小学校、常盤小学校、明治小学校については、本校舎と分校舎があるものの、システムとしては本校舎と分校舎で分けず、一つの学校として取り扱うものとする。																
		③日本橋小中一貫校(浪速小学校・日本橋中学校) ④むくのき学園(啓発小学校・中島中学校) ⑤咲洲みなみ小中一貫校(南港みなみ小学校・南港南中学校) ⑥やたなか小中一貫校(矢田小学校・矢田南中学校) ⑦いまみや小中一貫校(新今宮小学校・今宮中学校) ⑧田島南小中一貫校(田島南小学校・田島中学校) ⑨中之島小中一貫校(中之島小学校・中之島中学校)																
	小中一貫校	①義務教育学校生野未来学園																
		①長谷川小学校・長谷川中学校(大阪府柏原市) ②弘済小学校・弘済中学校(本校)(大阪府吹田市) ③弘済小学校・弘済中学校(分校)(大阪府高槻市)																

なお、予定されている学校園の統廃合を次に示す。

表 9 統廃合予定

実施時期	区名	対象校名	統合先
令和 9 年 4 月	生野区	北鶴橋小、鶴橋小	鶴橋小
令和 9 年 4 月	港区	港中、築港中	港中
令和 10 年 4 月	淀川区	木川小、西中島小、木川南小	木川小
令和 10 年 4 月	大正区	小林小、平尾小	平尾小
令和 11 年 4 月	港区	八幡屋小、港晴小、池島小	八幡屋小
令和 11 年 4 月	西区	九条南小、九条東小、九条北小	九条南小・北小
令和 11 年 4 月	城東区	今福小、放出小	放出小

## ② 登録利用者数

現時点（令和 7 年 11 月時点）の利用者数を基に、令和 9 年度以降で想定される利用者数を次に示す。

表 10 想定利用者数

登録利用者数		令和 9 年度	令和 11 年度	令和 13 年度
教職員	幼稚園教諭	500	500	500
	幼稚園職員	100	100	100
	小学校教員※ <sup>1</sup>	9,560	9,560	9,560
	小学校職員※ <sup>1</sup>	1,870	1,870	1,870
	中学校教員※ <sup>2</sup>	5,160	5,160	5,160
	中学校職員※ <sup>2</sup>	760	760	760
	教育委員会事務局職員 (会計年度任用職員及び ICT 支援員を含む)	440	440	440
	臨時利用者 (研修受講者など※ <sup>3</sup> )	280	280	280
	小計	18,670	18,670	18,670
児童生徒	小学校※ <sup>1</sup>	107,440	109,440	-
	中学校※ <sup>2</sup>	46,660	46,180	-
	小計	154,100	155,620	-
合計		172,770	174,290	-

※ 1 小学校には義務教育学校（前期課程）を含む

※ 2 中学校には義務教育学校（後期課程）を含む

※ 3 研修受講生がシステムを利用する際は、利用する機能を一部、制限する必要もあることから、その点も踏まえて、アカウント設計・運用を実施すること。

③ 端末数

現時点（令和7年度時点）の端末数を基に、令和9年度以降で想定される端末数を種類別に次に示す。

表 11 想定端末数

端末数		令和9年度	令和11年度	令和13年度
市調達 P C	教職員	幼稚園	410	410
		小学校※ <sup>1</sup>	12,600	12,600
		中学校※ <sup>2</sup>	6,300	6,300
		予備機	440	440
	児童生徒	小学校※ <sup>1</sup>	119,300	119,300
		中学校※ <sup>2</sup>	54,200	54,200
		予備機	53,700	13,300
合 計		246,950	206,550	225,050

※ 1 小学校には義務教育学校（前期課程）を含む

※ 2 中学校には義務教育学校（後期課程）を含む

④ システム想定同時利用者数

時期、時間帯による、システムの想定同時利用者数を以下に示す。

表 12 システム想定同時利用者数

学習系 システム	時期	平日 8時～16時	平日 16時～21時	平日 21時～8時 及び休日
協働学習支援 ツール	学期中	約 100,000 人	約 53,000 人	約 20,000 人
学習支援 システム	学期中	約 100,000 人	約 55,000 人	約 20,000 人
学習系ポータル (学習 e ポータル を含む)	学期中	約 160,000 人	約 23,000 人	約 20,000 人
ナレッジ共有	【繁忙期】 各学期末	約 4,000 人	約 1,000 人	
	【通常期】 各学期中及び長期休業期間中	約 2,500 人	約 100 人	
学習系システムサ ポートサイト	【繁忙期】 各学期末	約 4,000 人	約 150 人	
	【通常期】 各学期中及び長期休業期間中	約 2,500 人	約 100 人	

## (5) SLA要件

### ① サービスレベル定義

サービスレベル定義は、本市と本業務の受注者間において、本業務に関わる業務を円滑に行い、本システムで提供する品質を一定レベルに保つため、相互の役割や項目、管理指標を設定したものである。各システムの機能等の詳細要件が確定した後、次のSLA項目を実現するための詳細実現手順を双方合意の上で策定することでサービスレベルの双方合意 (Service Level Agreement) とする。

### ② SLA項目の作成・更新

SLA項目は履行期間を通じて、継続的に更新することを基本とする。

SLAの作成・更新は、本市と受注者の双方協議の上で実施する。

運用保守フェーズの初年度については、協定書に基づき設定した目標の達成に向けた継続的な改善努力を促す「努力目標型」のSLAとし、運用実績を考慮したうえで目標値の見直しを行う。運用保守フェーズ2年目以降については目標を保証する「目標保証型」のSLAに切り替えるものとし、目標が未達成の場合には品質の改善を要求する。受注者の責めに帰すべき事由における改善策の実施に関する費用は、全て受注者の負担とする。

### ③ SLA項目の基準値

SLA各項目の達成率に含める範囲は、「受注者が提供するサービス全般」である（ただし、Microsoft365及びGoogle Workspaceを除く）。それ以外のサーバ機器、ネットワーク機器、WAN回線等、教育情報ネットワーク基盤事業者による設計が前提となる箇所に起因する障害等は対象外とする。

表 13 SLA

分類	SLA項目	内容	基準値
サービス時間	サービス時間	全体サービス提供時間	24時間 365日（閏年は366日）（計画停止は除く）
	計画停止予定通知	サービスの停止予定を事前に通知した割合	100%
可用性	サービス稼働率	各サービス提供時間のうち、機能が利用可能な時間の割合	99.9%以上 (サービス時間に対する割合)

分類	S L A項目	内容	基準値
学習系ヘルプデスク		(利用者に影響のない範囲での縮退運転等によるサービス停止時間は故障とみなす)	
	平均復旧時間	障害発生から一次復旧完了までの平均時間 (一次復旧時間の和÷故障回数)	4時間以内
学習系ヘルプデスク	一次回答時間 ※	一次回答を返すまでの時間の順守率	97%以上
	問題解決率	エスカレーションしないで回答する割合、又はできるだけ短期間に回答する割合 (本調達のシステム以外の問い合わせを除く)	問い合わせに対して転送・折返しなしで解決できた割合：70% 問い合わせに対して24時間以内に解決できた割合：95%

※学習系ヘルプデスクにおける一次回答とは、復旧の見通しや、本回答の目途を回答することを想定している。

## (6) 端末要件

### ① 本市利用端末

本教育情報ネットワーク基盤を利用する端末のOSは、以下を想定している。

表 14 各端末の OS 及びネットワークセグメント

端末種別	OS	ネットワークセグメント
<b>教職員</b>		
教職員用端末	WindowsOS	学習系
学習者用端末	ChromeOS	学習系
仮想 PC	WindowsOS	校務系
<b>児童生徒</b>		
学習者用端末	ChromeOS	学習系
<b>その他</b>		
その他端末 (図書館端末等)	マルチOS (WindowsOS、iOS、ChromeOS)	インターネット系

上記の要件を踏まえ、本システムは、WindowsOS、iOS、ChromeOS のいずれのOSにも対応しているシステム及び機能の導入が求められる。

利用端末は、NW 移行期間の令和9年4月から令和9年9月の間に、次期教育情報ネットワークへ接続するための設定変更を順次実施する想定である。現行・次期教育情報ネットワーク基盤へ接続する端末が混在することになるが、いずれの端末でも本システムの利用が可能となるよう、必要な設定を行うこと。また、システムの利用にあたりクライアントアプリケーションプログラムのインストールは許可しない想定である。端末側に設定が必要な場合は、本市の承認を得て現行もしくは、次期教育情報ネットワーク基盤事業者と調整のうえ、設定に必要な情報の提供を行うこと。

受注者は OS 等のセキュリティ情報の収集を行い、セキュリティパッチの適用に伴う業務アプリケーションの動作確認及び調整等を実施すること。

表 15 各期間で端末が利用するネットワーク

期間	端末設定 (利用ネットワーク)
令和9年1月から4月	現行教育情報ネットワーク基盤
令和9年4月から9月	現行教育情報ネットワーク基盤及び次期教育情報ネットワーク基盤（学校により異なる）
令和9年10月以降	次期教育情報ネットワーク基盤

なお、本市教職員及び児童生徒が利用する端末は本市が別途調達するため、本業務の調達対象外である。

## ② 運用保守端末

本システムの構築工程及び運用保守工程で利用する端末は、受注者の負担で用意すること。端末OSや設定は本市利用端末に準じたものとし、設定に必要な情報は本市から提供する予定である。なお、教育情報ネットワーク基盤への接続が必要な場合は、本市の承認を得て教育情報ネットワーク基盤保守事業者と調整のうえ、接続すること。

## (7) 本再構築における本市保有ライセンスの活用要件

### ① Microsoft365

#### (ア) 本市保有ライセンス

本市教育委員会は、Microsoft 教育機関向け総合契約（EES）により、Microsoft365 A5 ライセンスを締結し、日本マイクロソフト社製ソフトウェアライセンスを保有している。

本ライセンスは、全教職員が全デバイスでこれらのソフトウェアを

利用できるため、追加でライセンスを購入する必要がない。（下記のソフトウェアの使用許諾権に関わる費用を本システムの提案の中に含めている場合には、正しい提案であると認めることができないので注意すること。）なお、本システムにおける Microsoft365 活用の考え方は、「6（4）学習系システム個別要件」を参照すること。

また、Student Use Benefit 特典の利用により、児童生徒のデバイスでも同等のライセンスが利用できる。

詳細は、Microsoft 教育機関向け総合契約 EES ホームページを参照のこと。

（イ）ライセンス要件

ソフトウェアは本市教育委員会に使用権があり、適法に使用できること。

ライセンス契約のあるものについては、本市教育委員会を登録者とし、CSP でアカウントを購入すること。

なお、ライセンスに関しては適法に使用できるために以下の問い合わせ先に確認すること。

日本マイクロソフト社製品に関する問い合わせ先

日本マイクロソフト株式会社 文教営業本部 大阪市教育委員会担当  
電話番号：06-7670-6518

② Google Workspace

（ア）本市保有ライセンス

本市教育委員会は、本契約とは別に、Google Workspace for Education Plus ライセンスを保有する予定である。

本ライセンスは、全児童生徒及び教職員が全デバイスでこれらのソフトウェアを利用できるため、追加でライセンスを購入する必要がない。（下記のソフトウェアの使用許諾権に関わる費用を本システムの提案の中に含めている場合には、正しい提案であると認めることができないので注意すること。）なお、本システムにおける Google Workspace 活用の考え方は、「6（4）学習系システム個別要件」を参照すること。

（イ）ライセンス要件

ソフトウェアは本市教育委員会に使用権があり、適法に使用できること。

ライセンス契約のあるものについては、本市教育委員会を登録者とし、アカデミック登録すること。

(8) 業務実施環境要件

① 業務実施場所

受注者の業務実施場所は下表のとおりとする。受注者の負担で用意する場所については、事前に本市と調整・了解をとること。

なお、児童生徒の個人情報を取り扱う作業については、本市の指定した場所で行い、児童生徒の個人情報の持ち出しを禁止する。

表 16 業務実施場所

業務内容	業務実施場所
システムの構築等 (稼働前の問い合わせを含む)	受注者の負担で用意する場所
教育委員会の施設内での学習系 独自の設定作業等（必要時）	大阪市教育委員会事務局学校運営支援センター 大阪市西成区天下茶屋 1－16－5
本市との会議	大阪市教育委員会事務局総合教育センター 大阪市天王寺区南河堀町 4－8 8 または本市が指定する場所
研修（※研修計画による）	大阪市教育委員会事務局総合教育センター 大阪市天王寺区南河堀町 4－8 8
	各学校園
	受注者の負担で用意する場所
運用保守業務の受付・対応	受注者の負担で用意する場所
学習系ヘルプデスク	受注者の負担で用意する場所

② 業務実施時間

各業務の業務実施時間を下表に示す。ステークホルダーとの調整等は下表時間を考慮し調整すること。下表の時間外に作業が発生する場合には、別途本市と協議を行い、方針決定をすること。

表 17 業務実施時間

	対象	時間	備考
本システム	本システムの利 用可能時間	24 時間 365 日 ただし、計画停電等を除く	—
	本市との会議可 能時間	月～金（祝日及び 12/29～ 1/3 を除く）（以下、「営業 日」という。）の 9:00～	—

	対象	時間	備考
		17:00	
	教育委員会内で の構築・保守時 間	営業日の 9:00～17:00	必ず事前に協議す るものとし、申請 に応じて時間延長 も可とする。
	本システムの保 守対応時間 (学習系ヘルプ デスク含む)	有人による問い合わせ対応・ 障害対応は、営業日の 8:30 ～17:00 なお、人的対応以外の監視 は、24 時間 365 日行うこ と。	左記の対応時間外 の障害対応は、翌 営業日の教務に影 響しないよう、S LAを考慮して対 応すること。
(参考 情報) その他	教育情報ネット ワーク基盤事業 者の対応時間	営業日の 9:00～17:00	—
	ヘルプデスク及 び NW 等構成管 理事業者の対応時 間	営業日の 8:30～17:00	—

## (9) 運用保守拠点

### ① 受注者が準備する運用保守拠点

- ・ 運用保守業務を行うために必要な運用保守拠点を、受注者にて準備すること。
- ・ 受注者が準備する運用保守拠点から学校園のネットワーク環境への接続にあたっては、本市の指示に従い、受注者の負担により、ネットワークの敷線、必要な機器の調達、セキュリティ対策や機器の設定等を行うこと。
- ・ 令和 9 年 1 月から令和 9 年 4 月までは、現行教育情報ネットワーク基盤、令和 9 年 4 月から 9 月までは現行・次期教育情報ネットワーク基盤の両方、令和 9 年 10 月以降は、次期教育情報ネットワーク基盤への接続が必要となる。並行期間や切り替え作業が発生する点に留意して対応すること。
- ・ 運用保守業務を実施するうえで必要な電話回線・ネットワーク回線等は、受注者にて準備すること。

## 5. 体制要件

### (1) 再構築プロジェクト体制要件

再構築を実施するプロジェクト体制の設定について、次の点を留意すること。

- ・ プロジェクトとして、再構築を確実に履行できる体制を確立すること。
- ・ 本業務開始時には、プロジェクト体制図を提出し、本市の承認を得ること。
- ・ プロジェクト体制は、全体の指揮命令とマネジメント全般を行うプロジェクト責任者、現場の取り纏めを行うシステム現場責任者、各システムの構築におけるグループリーダーを配置すること。なお、構築メンバーについては、本システムの再構築が完了し、安定稼働するまでの間は専任とすることが望ましい。
- ・ システム現場責任者は、次の①～③のいずれかの資格及び④の要件を満たすこと。
  - ① (独) 情報処理推進機構が実施する情報処理技術者試験（プロジェクトマネージャ・システムアーキテクト・ITストラテジストのいずれか）に合格し、資格を有すること。
  - ② 米国プロジェクトマネジメント協会が認定する PMP (Project Management Professional) 試験に合格し、資格を有すること。
  - ③ EXIN (Examination Institute for Information Science) が認定する PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments, 2nd version) の Practitioner 試験に合格し、資格を有すること。
  - ④ 令和2年度以降、次の（ア）もしくは（イ）の構築・運用保守の実績を有すること（現在、構築中のものは実績として認めない）。
    - （ア） 小中学校における端末台数 20,000 台以上で利用する協働学習支援システム
    - （イ） 国、都道府県、特別区、政令指定都市のいずれかにおいて利用するシステム
- ・ 原則として、再構築期間中のプロジェクト体制変更は行わないものとする。ただし、やむを得ない場合は、事前に本市と協議のうえ、承諾を得ること。
- ・ 本システムの再構築に従事する要員は、必要な知識・技術に精通し、実務経験を有していること。主要担当者については、資格・経歴・実績・経験年数・氏名を明らかにし、本業務着手前に本市へ提出すること。

### (2) 運用保守体制管理要件

- ・ 運用保守業務の体制図を提出し、本市の承認を得ること。
- ・ 運用保守業務の体制は、全体の指揮命令とマネジメント全般を行うプロ

ジェクト責任者、現場の取り纏めを行うシステム現場責任者、システムの担当を配置すること。

- ・ 運用保守責任者は、次の①～③のいずれかの資格及び④の要件を満たすこと。
  - ① (独) 情報処理推進機構が実施する情報処理技術者試験（プロジェクトマネージャ・システムアーキテクト・ITストラテジストのいずれか）に合格し、資格を有すること。
  - ② 米国プロジェクトマネジメント協会が認定する PMP (Project Management Professional) 試験に合格し、資格を有すること。
  - ③ EXIN (Examination Institute for Information Science) が認定する PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments, 2nd version) の Practitioner 試験に合格し、資格を有すること。
  - ④ 令和2年度以降、次の（ア）もしくは（イ）の構築・運用保守の実績を有すること（現在、構築中のものは実績として認めない）。
    - (ア) 小中学校における端末台数 20,000 台以上で利用する協働学習支援システム
    - (イ) 国、都道府県、特別区、政令指定都市のいずれかにおいて利用するシステム
- ・ 運用保守に参画する担当者とその役割、連絡先等を明確にすること。また、障害発生時の手続きについても定めること。
- ・ 安全、迅速、適切に運用保守業務を実施する要員を配置すること。
- ・ 運用保守業務に携わる要員には、個人情報保護・プライバシー保護、守秘義務、情報セキュリティ等に関する教育を行い周知徹底させること。

### (3) 本業務における関係者の役割

本業務における本市担当者や、関連事業者等との関係、役割は下表のとおり。

表 18 関係者の役割

項目番号	関係者名	役割
1	大阪市（システム管理者）	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 本システムの構築及び運用保守に関する意思決定を行う。</li><li>・ 関係者の管理、調整等を行う</li></ul>
2	本システム構築及び運用保守事業者（受注者）	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 本システムのプロジェクト管理、設計・構築、移行・切り替え、研修、設計等にかかる構築業務を実施する</li><li>・ 本システムのプロジェクト管理、運用計画策定、各種運用保守対応等に係る運用保守業務を実施する</li><li>・ 本プロジェクトの遂行上、必要な関係者（関連部門、事業者）との調整を積極的に支援し、本市と一体となって主体的に実施する</li></ul>

項目番号	関係者名	役割
3	次期教育情報ネットワーク基盤事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次期教育情報ネットワーク基盤のプロジェクト管理、設計・構築、移行・切り替え、研修、機器調達支援、設計・設定指示等に係る構築業務を実施する。</li> <li>・ 次期ネットワークのプロジェクト管理、運用計画策定、各種運用保守対応等に係る運用保守業務を実施する。</li> <li>・ 次期ネットワークの利用者からの問い合わせ及び回答の対応、ポータルサイトの運用等に係るヘルプデスク業務を実施する。</li> <li>・ 次期ネットワークのネットワーク機器・端末・予備機の配置計画の策定、構成情報の登録・更新等に係る構成管理業務を実施する。</li> </ul>
4	現行教育情報ネットワーク基盤事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 令和9年9月末（予定）まで、現行のネットワーク運用保守を実施する。</li> </ul>
5	現行ヘルプデスク・構成管理業務事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 令和9年9月末（予定）まで、ネットワーク・端末に関する構成管理等の業務を実施する。</li> </ul>
6	大阪市（ネットワーク担当）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行ネットワークの運用保守、次期ネットワークの構築及び運用保守業務に関する意思決定を行う</li> </ul>
7	関連システム事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本システムと情報・データのやり取りを行うシステムの運用保守等を実施する</li> <li>・ 主な関連システムの想定は以下のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【校務系システム】 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 校務支援システム</li> <li>➢ 教職員勤務情報システム</li> <li>➢ 教職員健康管理システム</li> <li>➢ 教職員情報システム</li> <li>➢ 校園ネットワーク業務システム</li> <li>➢ 教育共通基盤システム</li> </ul> </li> <li>・ 【学習系システム】 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ デジタルドリル</li> <li>➢ 動画コンテンツ</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
8	大阪市（関連システム担当）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本システムと情報・データのやり取りを行うシステムの管理・運営等を実施する。</li> </ul>
9	プロジェクト管理支援事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大阪市（システム管理者）から委託を受け、本システムのプロジェクト管理支援等を実施する。</li> </ul>

(4) 役割分担と責任分界点

受注者と他事業者の役割分担と責任分界点について、次のとおりとする。

【構築工程の役割分担及び責任分界点】

表 19 仮稼働時の構築 (契約締結から令和9年1月まで)

システム区分	学習系システム	ネットワーク		
契約区分	本調達	現行	現行	次期
	本システム事業者（受注者）	現行教育情報ネットワーク基盤事業者	現行NW等構成管理事業者	次期教育情報ネットワーク基盤事業者
校務系仮想PCの管理		○		
学習系ネットワークの管理		○		
EntraID作成・GoogleID作成		○		
Microsoft365基盤 Google Workspace基盤構築		○		
Microsoft365アプリケーションの設定変更(仕様書内記載のもの)	○ ※1	○		
Google Workspaceアプリケーションの設定変更(コアサービス)	○ ※1 ※3			
Google Workspaceアプリケーションの設定変更(その他サービス)	○ ※1			

ユーザ情報の源泉となるシステム（校務支援システム、教育情報システムを想定）及び教育情報ネットワーク基盤等からの情報抽出、学習系ID管理システム及びアプリケーションへの接続構築	○			
本仕様書内のアプリケーションの構築・ID連携・SSO認証の構築	○	○ SSO認証の構築のみ		
教職員用端末・学習者用端末の管理			○	
教職員用端末・学習者用端末へのデスクトップ・お気に入りへの登録等の設定		○		
教職員用端末・学習者用端末へのフィルタリング解除等の設定		○ (教職員用端末)	○ (学習者用端末)	

表 20 NW 移行期間・本稼働時の構築業務 (R9 年 4 月から R9 年 9 月)

システム区分	学習系システム	ネットワーク	
契約区分	本調達	現行	次期
	本システム事業者 (受注者)	現行教育情報ネット ワーク基盤事業者	次期教育情報ネットワ ーク基盤事業者
仮想デスクトップ (仮想 PC) の構築			○
学習系ネットワーク (校務系と統合予定) の管理			○
EntraID 作成・GoogleID 作成			○
Microsoft365 基盤 Google Workspace 基盤構築			○
Microsoft365 アプリケーションの設定変更(仕様書内記載のもの)	○ ※ 1		○
Google Workspace アプリケーションの設定変更(コアサービス)	○ ※ 1 ※ 3		○
Google Workspace アプリケーションの設定変更(その他サービス)	○ ※ 1		○

ユーザ情報の源泉となるシステム（校務支援システム及び教育情報システムを想定）からの情報抽出、学習系ID管理システムの改修及びアプリケーションへの接続構築	<input type="radio"/>		
本仕様書内のアプリケーションの構築・ID連携・SSO認証の構築	<input type="radio"/>		<input type="radio"/> SSO認証の構築のみ
教職員用端末・学習者用端末の管理			<input type="radio"/>
教職員用端末・学習者用端末へのデスクトップ・お気に入りへの登録等の設定			<input type="radio"/>
教職員用端末・学習者用端末へのフィルタリング解除等の設定			<input type="radio"/>

【運用保守工程の役割分担及び責任分界点】

表 21 仮稼働後の運用保守業務 (R9 年 1 月から R9 年 9 月)

システム区分	学習系システム	ネットワーク		
契約区分	本調達	現行	現行	次期
	本システム事業者（受注者）	現行教育情報 ネットワーク 基盤事業者	現行 NW 等構成 管理事業者	次期教育情報 ネットワーク 基盤事業者
校務系仮想 PC の管理		○		○※ 2
学習系ネットワークの管理		○		○※ 2
EntraID 作成・ GoogleID 作成		○		○※ 2
Microsoft365 基盤 Google Workspace 基盤 運用		○		○※ 2
Microsoft365 アプリケーション の運用(仕様書 内記載のもの)	○ ※ 1	○		○※ 2
Google Workspace アプリケーションの 運用(コアサー ビス)	○ ※ 1 ※ 3			
Google Workspace アプリケーションの 運用(その他サ ービス)	○ ※ 1			

ユーザ情報の源泉となるシステム（校務支援システム及び教育情報システムを想定）からの情報抽出、学習系ID管理システムの改修及びアプリケーションへの接続にかかる運用	<input type="radio"/>			
本仕様書内のアプリケーションの構築・ID連携・SSO認証の運用	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> SSO認証の運用のみ		
教育情報ネットワーク・教職員用端末・学習者用端末にかかる問い合わせ対応			<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ※2
本仕様書内のアプリケーションの問い合わせ対応	<input type="radio"/>			

表 22 本稼働後の運用保守業務 (R9 年 10 月以降)

システム区分	学習系システム	ネットワーク	
契約区分	本調達	現行	次期
	本システム事業者 (受注者)	現行教育情報ネット ワーク基盤事業者	次期教育情報ネットワ ーク基盤事業者
仮想デスクトップ (仮想 PC) の 管理			○
学習系ネットワー ーク (校務系と 統合予定) の管 理			○
EntraID 作成・ GoogleID 作成			○
Microsoft365 基 盤  Google Workspace 基盤運用			○
Microsoft365 ア プリケーション の運用(仕様書内 記載のもの)	○  ※ 1		○
Google Workspace アプリケーショ ンの運用(コアサ ービス)	○  ※ 1  ※ 3		○
Google Workspace アプリケーショ ンの運用(その他 以外)	○		○

ユーザ情報の源泉となるシステム（校務支援システム、教育情報システムを想定及び教育情報ネットワーク基盤等）からの情報抽出、学習系ID管理システム及びアプリケーションへの接続にかかる運用	<input type="radio"/>		
本仕様書内のアプリケーションの構築・ID連携・SSO認証の運用	<input type="radio"/>		<input type="radio"/> SSO認証の運用のみ
教育情報ネットワーク・教職員用端末・学習者用端末にかかる問い合わせ対応			<input type="radio"/>
本仕様書内のアプリケーションの問い合わせ対応	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>

- ※1 現時点では、上記表とおり役割分担、責任分界点を想定しているが、教育情報ネットワーク基盤事業者の提案内容により、Microsoft365 及び Google Workspace アプリケーションの構築・運用の役務が、受注者の対応範囲となる場合がある。その場合、本契約の範囲内として対応すること。
- ※2 次期教育情報ネットワーク基盤事業者の運用業務は令和9年4月に開始予定である。
- ※3 Google Workspace の Meet、Classroom については、令和13年12月末まで受注者の対応範囲とし、それ以降は次期教育情報ネットワーク基盤事業者にて対応する想定である。

## 6. 学習系システム機能・構築要件

### (1) 学習系システムの構成要件

本システムは、ICTを活用した授業・学習の「基盤」という役割を担う。

そのため、本システムに求められる重要な要件は、ネットワークや端末管理、セキュリティ等のICTインフラを担う教育情報ネットワーク基盤上で確実に稼働することと、今後隨時調達される個別の学習用コンテンツや教育用ソフトをスムーズに搭載できることが求められる。

具体的には、各システム・ソフトへの体系的な案内機能（ポータルサイト）、認証連携（シングルサインオン）、将来的な学習履歴の蓄積、学習用コンテンツのデータ連携、その他端末・OS・ネットワーク・ブラウザ等の動作環境の整合性が求められる。

同時に、今後想定される以下のような事態（※）に対応できる、拡張性を持ったシステムの導入が求められる。

※ 端末OS種類の拡大、学校の統廃合、学びの変革（新学習指導要領への対応等）、取り扱いデータの変革・増大（動画、音声、画像、AI等）、追加の学習用コンテンツ（デジタルドリル、デジタル教科書等）の導入、追加の教育用ソフトの搭載、その他新技术への対応等

図8 本システムと周辺システム



本システム構築にあたっての前提条件を次に示す。

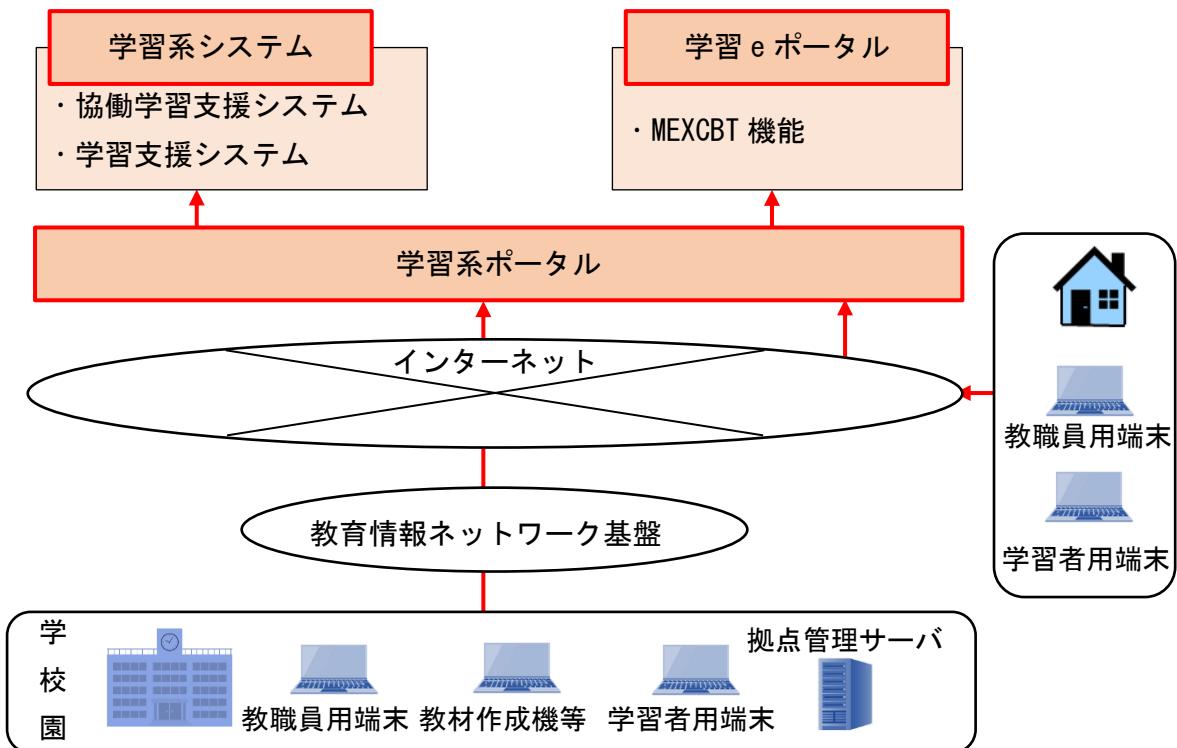
- ・ 教育情報ネットワーク基盤が提供する各種機能を最大限活用すること。
- ・ 教育情報ネットワーク基盤の提供範囲についての詳細は、契約締結後に資料を提供する。

- (2) 学習系システム一覧と構成イメージ  
 本システムの一覧と、それらの構成イメージを以下に示す。

表 23 学習系システム一覧

システム	利用者	分類
協働学習支援システム	小学校・義務教育学校（前期課程）の教員・児童 教育委員会事務局職員 研修受講者	
学習支援システム	幼稚園・小中学校・義務教育学校の教員 小中学校・義務教育学校の児童生徒 教育委員会事務局職員 研修受講者	
学習系ポータル	幼稚園・小中学校・義務教育学校の教員 小中学校・義務教育学校の児童生徒 教育委員会事務局職員 研修受講者	クラウドサービス (SaaS)
学習 e ポータル	小中学校・義務教育学校の教員 小中学校・義務教育学校の児童生徒 研修受講者	
ナレッジ共有	幼稚園・小中学校・義務教育学校の教員 教育委員会事務局職員 研修受講者	
学習系サポート サイト	幼稚園・小中学校・義務教育学校の教員 教育委員会事務局職員 研修受講者	

図9 システム構成イメージ



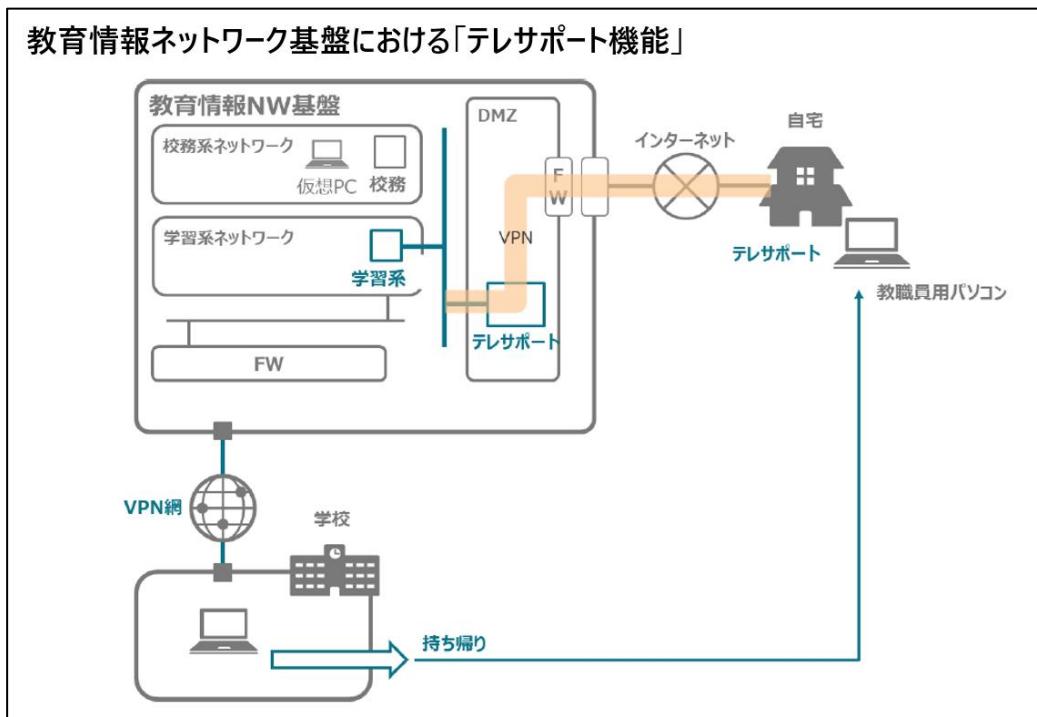
#### 【校外からの利用イメージ】

本システムは、教職員及び児童生徒が校外からも利用することを想定している。そのため、本業務範囲内で実施可能な設定変更等により、教育情報ネットワーク基盤上の各拠点（学校園、教育委員会事務局等）からのみ利用できる構成と、インターネット経由で校外からも利用できる構成を切り替えること。

#### 「想定イメージ」

- 教職員が自宅等の校外から本システムを利用する場合は、教職員用端末を持ち帰って教育情報ネットワーク基盤における「テレサポート機能」（自宅のインターネット回線を用いたVPN接続により、学校園の学習系ネットワークと同等の環境を自宅で利用でき、学習系システムの利用や教材作成等が可能となる）を利用するか、私物端末をインターネット経由で利用する。

図 10 教育情報ネットワーク基盤における「テレサポート機能」



- 児童生徒が自宅等の校外から本システムを利用する場合は、学習者用端末を持ち帰って利用するか、私物端末をインターネット経由で利用する。テレサポートについては教育情報ネットワーク基盤の移行により令和9年10月以降は別のツールになる想定である。本システムとして接続設定変更が必要な場合は、次期教育情報ネットワーク基盤と調整のうえ、設定変更を行うこと。

### (3) 学習系システム共通要件

#### ① ID管理

- 本システムで利用するIDは、校務支援システムから提供される予定のデータを活用すること。提供されるIDに関する留意事項は次のとおりである。

表 24 IDに関する留意事項

個人ID	<ul style="list-style-type: none"> <li>本市の学校園システム間で一意となる共通IDを用いる。 (データ形式はUUIDを想定。)</li> <li>個人IDは校務支援システム(児童生徒)もしくは教職員情報システム(教職員)にて採番し、本システムに連携される。</li> <li>システム上の表示名には、氏名情報を含める方針。 (具体的な取り扱いは今後の検討。)</li> <li>進級時や中学進学時・市内転校時にも継続利用できる。 (小中学校の9年間を通して利用できる。)</li> </ul>
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>各学校にて学年・学級別に児童生徒の共通 ID、Microsoft365 及び Google Workspace の個人 ID を確認できるようにする。（パスワードは除く）</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(仮稼働時：令和 9 年 1 月)

- 校務支援システム（児童生徒）や教職員情報システム（教職員）をユーザ情報の源泉とし、本システムへアカウント情報を供給するため、本市のセキュリティ要件を満たすクラウドサービス上に ID 管理の仕組みを設けること。また、連携 I/F や連携タイミング等の連携先システムとの調整を主体的に行うこと。なお、令和 9 年 4 月からデジタルドリルと新たにユーザ情報連携を実施するため、デジタルドリル導入事業者と調整し、連携のための設定変更を行うこと。
- 教育情報ネットワーク基盤とセキュアな通信を行うため、インターネット VPN を利用した接続を行うこと。VPN 接続のためのライセンス調達や必要な設定を行うこと。
- 学習系 ID 管理システムから本システムへの伝送データを暗号化すること。
- 本稼働時に受け取るユーザ情報の連携 I/F について、仮稼働時からレイアウト変更が生じるため、予め変更に考慮した設計を行うこと。（本稼働時に本市の学校園システム間で一意となる共通 ID（以下「共通 ID」という。）の連携が開始となる想定）

(本稼働時：令和 9 年 10 月)

- 本システムで利用するユーザ情報は、OneRoster に基づいたユーザ情報を学習 e ポータルが校務支援システムから受け取る想定である。仮稼働時から連携元が変更となるため、必要な設定変更や検証作業等を行うこと。
- また、連携方式についてはユーザ情報の源泉である校務支援システム事業者と調整のうえ決定すること。なお、校務支援システムとの連携における通信についても校務支援システム事業者と調整のうえ、セキュアな方式を採用すること。
- また、学習 e ポータルから MEXCBT 及び学習ツール（デジタルドリルやデジタル教科書等）に対して、LTI 規格に基づき、ユーザ情報を連携する。
- 今後、学習アプリ等、LTI 規格に基づく、学習 e ポータルからのアカウント供給の提供先が増える可能性があるため、その場合は本契約の範囲で対応すること。（年間 2 本程度を想定）
- 本稼働時に校務支援システムからの連携を開始する共通 ID と、仮稼働

時から使用するユーザ ID の紐付け作業を含む、本稼働に必要なユーザ情報の更新作業を実施すること。

- ・ ID 管理システムは次の要件を満たすこと。

表 25 ID 管理システム要件（仮稼働時：令和 9 年 1 月）

ID 管理システム要件（仮稼働時：令和 9 年 1 月）	
【アカウント取り込み機能】	
1.	教育情報ネットワーク基盤上の他システム連携サーバに格納されている最新の教職員及び児童・生徒のアカウント情報（CSV 形式）を日次の頻度で取り込みができること。 教育情報ネットワーク間連携の通信においては現行の教育情報ネットワーク運用保守業者が取り決めた通信要件に従うこと。
【アカウント供給機能】	
2.	ID 管理システムからアカウント情報を抽出し、ユーザ認証を行う本システム各サービスへ LTI 規格または CSV 形式（日次連携）でアカウント情報の供給連携を実施すること。
【形式変換機能】	
3.	供給先システムが受入可能なデータ形式に変換できること。 対応が難しいデータ形式の場合には、本市と協議のうえ対応方針を決定すること。
4.	本市に対して、指定したフォーマットにて修正可能なデータ方式（CSV 形式等）で定期的に提供できること。
【属性情報メンテナンス機能】	
5.	本システムに供給するデータ項目の編集（フラグ付与や削除等）ができること。
6.	ID 管理システムから取得したユーザ情報を手動で作成、更新するための機能を有すること。
7.	ユーザ情報について、管理者により認可情報（システムの利用可否等）を付加できること。ユーザ所属、区分（教員、児童生徒等）、役職に応じて自動的に認可情報を付加することができること。

図 11 学習系 ID 管理システムイメージ（令和 9 年 1 月時点）

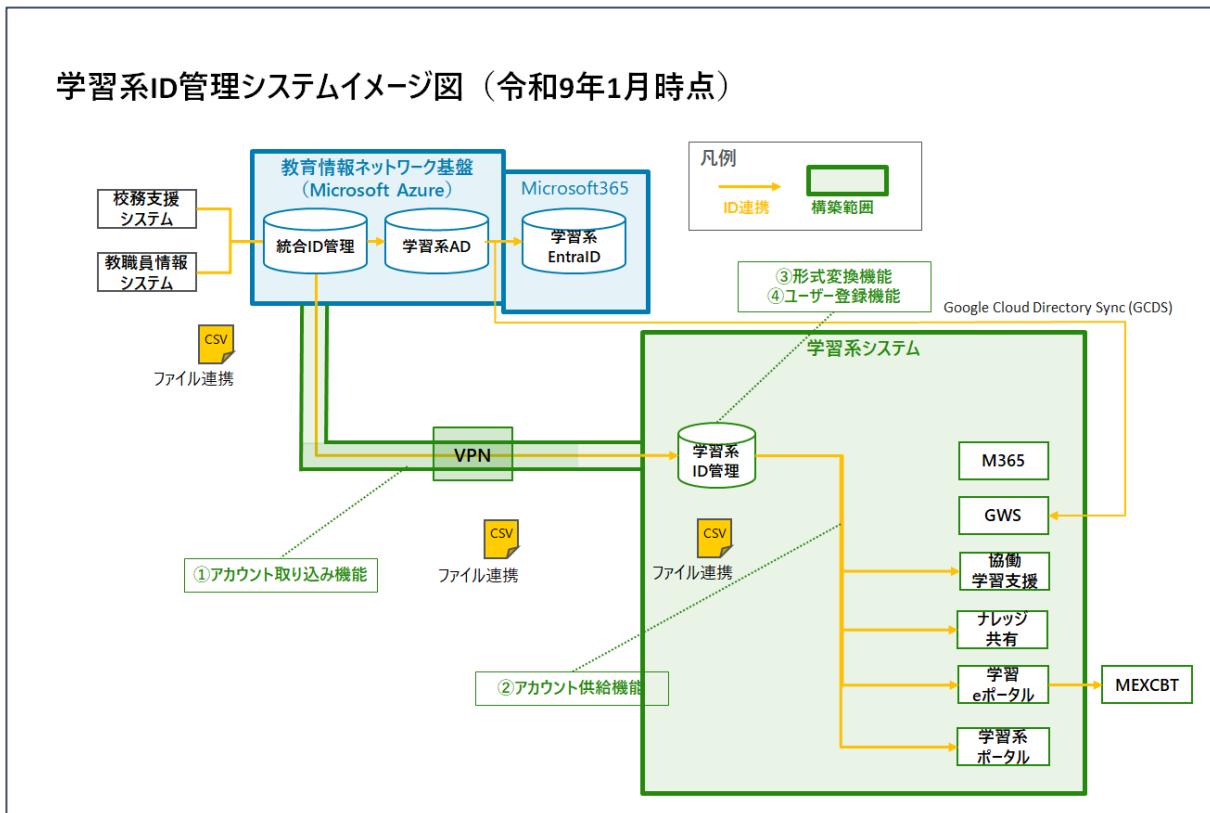
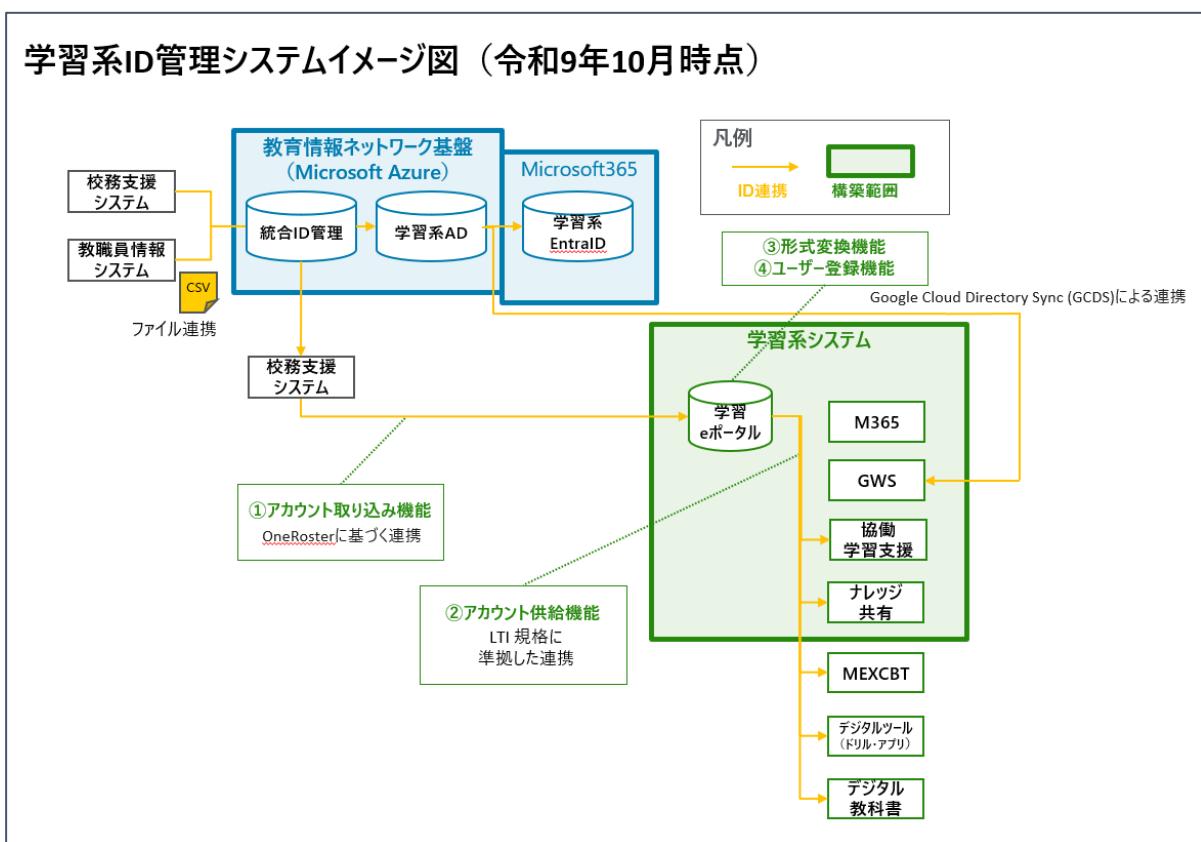


表 26 ID 管理要件（本稼働時：令和 9 年 10 月時点）

ID 管理要件（本稼働時：令和 9 年 10 月時点）	
<b>【アカウント取り込み機能】</b>	
1.	OneRoster に基づいたユーザ情報（csv データ）を校務支援システムから学習 e ポータルで受け取ることができ、その情報を用いてユーザの新規登録、更新、削除ができる。 （日次連携を想定）
<b>【アカウント供給機能】</b>	
2.	学習 e ポータルから本システムの各サービスに対して、ユーザ情報を供給できること。
3.	LTI 規格に準拠し、学習 e ポータルが LTIPortal として LTItools 機能を持つ MEXCBT や学習ツール（デジタルドリルやデジタル教科書）を呼び出せること。その際、必要なユーザ情報を連携できること。
<b>【形式変換機能】</b>	
4.	供給先システムが受入可能なデータ形式に変換できること。 対応が難しいデータ形式の場合には、本市と協議のうえ対応方針を決定すること。
5.	本市に対して、指定したフォーマットにて修正可能なデータ方式（CSV 形式等）で定期的に提供できること。

【属性情報メンテナンス機能】	
6.	本システムに供給するデータ項目の編集（フラグ付与や削除等）ができること。
7.	ID管理システムから取得したユーザ情報を手動で作成、更新するための機能を有すること。
8.	ユーザ情報について、管理者により認可情報（システムの利用可否等）を付加できること。ユーザ所属、区分（教員、児童生徒等）、役職に応じて自動的に認可情報を付加できること。

図 12 学習系 ID 管理システムイメージ（令和 9 年 10 月時点）



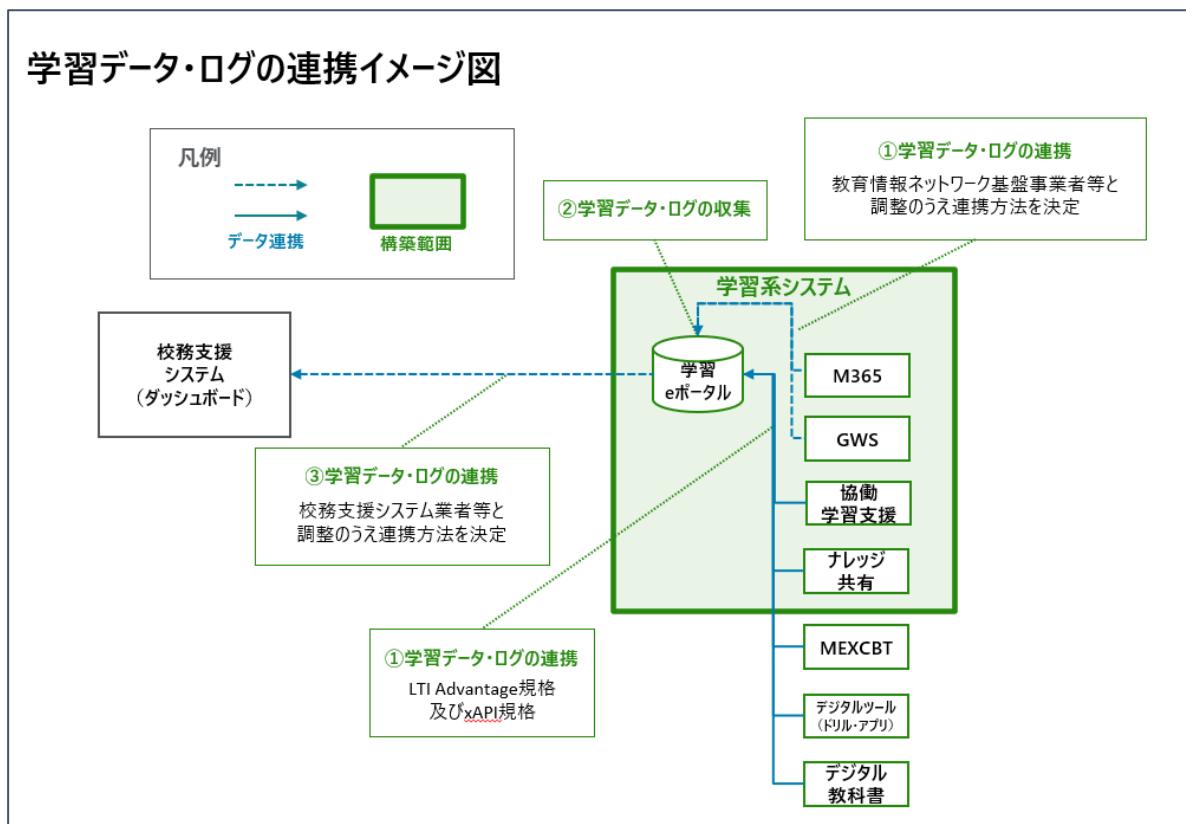
## ② ユーザ認証

- 本市の教育情報ネットワーク基盤が提供する Microsoft EntralID を活用したシングルサインオンによるユーザ認証に対応すること。また、シングルサインオンと併用して ID/PW 等による個別認証にも対応すること。仮稼働後、次期教育情報ネットワーク基盤への切り替えに際して、認証先の設定やユーザ登録情報の変更が必要な場合は対応すること。

### ③ 校務支援システムとの連携

- 令和9年10月にリリースを予定している校務支援システムには、ダッシュボード機能が搭載される予定である。当該ダッシュボードには、本システムの学習データやシステムログを表示させる計画であるため、本システムで保有するログやデータは、本市および校務支援システム事業者等と調整のうえ、可能なものはすべて連携することとする。なお、現時点で取得が想定されるログについては、「10（2）③（イ）取得可能なログ情報」を参照すること。
- また、協働学習支援システム等の学習ツールに関する学習データやログデータは、LTI Advantage 規格およびxAPI 規格により学習 e ポータルに収集することを基本とし、学習 e ポータルから校務支援システムへ連携するものとする。なお、学習 e ポータルから校務支援システムへのデータ連携方法は、校務支援システム事業者等と調整のうえ決定すること。また、本システムで収集する Microsoft365 や Google Workspace に関するログの学習 e ポータルへの連携方法についても、教育情報ネットワーク基盤事業者等と調整のうえ決定すること。

図 13 学習データ・ログの連携イメージ



④ 個人情報管理・セキュリティ対策

- ・ 本システムをパブリック領域で稼働させるにあたり、次の提案を行うこと。また、提案内容は本市と調整のうえ、実施すること。

表 27 【提案項目】個人情報管理

<p><b>【提案項目】</b> <b>個人情報管理</b></p> <p>(児童生徒情報)</p>	<p>本システムをパブリック領域で稼働させるにあたり、児童生徒情報の個人情報管理手法について、次の点に留意し提案すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本システムでは、クラウドサービス（SaaS）上に児童生徒の個人情報を保持するため、必要となる対策を講じること。</li> <li>・ 情報セキュリティに関する文部科学省・総務省・本市から提示されている次の資料等を基に、セキュリティ対策を行うこと。 &lt;主な遵守すべき資料&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン</li> <li>➢ I C T 機器等の標準仕様書</li> <li>➢ 地方自治体のための学校 I C T 環境整備推進の手引き</li> <li>➢ 教育の情報化に関する手引き</li> <li>➢ クラウドサービス提供における情報セキュリティ対策ガイドライン</li> <li>➢ 大阪市個人情報の保護に関する法律の施行等に関する条例</li> <li>➢ 大阪市教育委員会情報セキュリティ管理規程</li> <li>➢ 大阪市教育委員会情報セキュリティ対策基準</li> <li>➢ 大阪市教育委員会情報セキュリティ検査実施要綱</li> <li>➢ 大阪市教育委員会学校園情報通信ネットワーク管理要綱</li> <li>➢ 大阪市教育委員会総合情報システム室管理要綱</li> <li>➢ 大阪市教育委員会 DX の推進に関する規程</li> <li>➢ 大阪市データ保護管理要綱</li> <li>➢ 大阪市情報システムプロジェクト管理ガイドライン</li> </ul> </li> <li>・ 構築期間中において文部科学省・総務省・本市から提示されている前述の資料に改定等が発生し、本システムの方針等に変更が必要となった場合には、本業務範囲内で柔軟に対応を行うこと。</li> </ul>
--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- ・ 本システム各サービスの運用イメージを共有し、必要な要件を整理すること。利用範囲は、別紙2「学習系システム利用範囲」を参照すること。
- ・ 障害等で学習系ポータルを利用できない場合でも各本システム各サービスに接続できる仕組みを有すること。
- ・ 原則として、端末のローカル環境に本システム各サービスで作成・利用

したファイルや設定情報等をダウンロード出来ないようにすること。制限によりシステム利用に支障をきたす場合は、本市と協議のうえ、代替手段を提案すること。

- ・ 校外からの私物端末利用時のセキュリティについて、以下の要件を確認し提案すること。また、提案内容は本市と調整のうえ、実施すること。

表 28 【提案項目】校外からの私物端末利用時のセキュリティ

<u>【提案項目】</u>	
校外からの私物端末 利用時のセキュリティ	校外から、教職員や児童生徒の私物端末にて本システムを利用する場合のセキュリティ対策について提案すること。 本市内で、現時点で挙がっている案は以下のとおりである。なお、将来的には保護者が子どもの学習状況を確認することも想定している。 ○ 承認された接続元からのアクセスのみ許可する。

(4) 学習系システム個別要件

① 協働学習支援システム

本市の協働学習支援システムは、小学校の発達段階に応じて、Microsoft365 や Google Workspace 以外のサービスとして、協働学習支援システムを導入する。導入により、各学校がシステムの選択が可能となる。選択制を採用する背景には、小学校 6 年間の発達段階では、協働学習支援システムに求める操作性等、要件が異なる部分があると考えているためである。

協働学習支援システムは、児童たちが I C T を活用して一層効果的な学習を行えるよう支援するためのものである。何が効果的かは、学年に加え、各学校、教員、教科等により異なることから、教員が授業内容に応じて選択し活用できる環境を構築する。

また、WindowsOS や ChromeOS 等で利用できるなど、OS に左右されることはない協働学習支援システムを導入する。

次の要件を満たしたシステムを提案すること。

表 29 協働学習支援システム要件

協働学習支援システム要件	
<b>【基本機能】</b>	
1.	マルチOS 環境で利用可能なシステムであること。
2.	レスポンスが早く操作性が高く習熟しやすいことに加えて、教員が当該ツールを授業で利活用しやすいよう機能が充実していること。
3.	利用者の設定やデータが端末のローカル領域内に残らないこと。

4.	ローカルにアプリや ActiveX 等のモジュールのインストールが必要な場合でも、協働学習支援システムのアップデートが行えること。
5.	教職員用端末と学習者用端末の OS が異なっているが、その影響を受けずに、教職員用端末と学習者用端末間の通信（画像転送等）が行えること。
6.	低学年の児童でも容易に操作できるように、メニュー やボタン等のひらがな表記またはアイコン表記、タッチペンによる文字入力等、発達段階に応じたインターフェースであること。
<b>【教職員用端末による学習者用端末からの画面転送・画面制御機能】</b>	
7.	学習者用端末で操作中のシステム画面（ワークシート等）を教職員用端末に一覧表示できること。なお、学習者用端末のシステム画面は可能な限りリアルタイムで表示できること。
8.	任意の学習者用端末で操作中のシステム画面（ワークシート等）を教職員用端末に転送でき、その画面を「一画面に全体表示」できること。
<b>【教職員用端末から学習者用端末への資料配布・回収機能】</b>	
9.	事前に教職員用端末から授業で利用する資料などをクラスやグループに一斉配付できること。
10.	学習者用端末から教職員用端末もしくはグループやクラスで資料を共有できること。
<b>【学習者用端末による発表支援機能】</b>	
11.	学習者用端末に搭載されたカメラで撮影した写真や動画を発表できること。
12.	発表支援機能（資料の全画面化・スライド機能）を有すること。
13.	Microsoft Office（Word、Excel、PowerPoint）で作成したファイルや PDF 文書をアップロードでき、編集が可能であること。ただし、オブジェクト等は必ずしも反映される必要はなく、PDF 形式によるアップロードでも可とする。
<b>【学習者用端末による編集機能】</b>	
14.	ペンツールや作図、文字の書き込み等の編集機能を有していること。
15.	作業中に行った操作を元の状態に戻す「やり直す」機能を有すること。
<b>【ホワイトボード機能】</b>	
16.	学習者用端末や教職員用端末でグループ、クラスでのリアルタイムの意見交流ができること。
17.	意見交換を行う際に利用できる思考ツール（ベン図、クラゲチャート等）を複数有すること。
<b>【ユーザ管理機能】</b>	

18.	ユーザ情報を個別に管理でき、進級や転校等の児童情報の更新を一括または個別に適用できること。
19.	ユーザごとに教員と児童の権限を割り当てられること。
20.	ユーザ管理機能として、組織単位の登録が可能であること。
21.	教育情報ネットワーク基盤から学習系 ID 管理システムを通じて、もしくは校務支援システムから学習 e ポータルを通じて提供されるユーザ ID 情報等を毎日、取得できること。
22.	ログインユーザに紐づく個別に割り当てられた領域内に資料を保存できること。
23.	本システムで作成したファイルを、本市が所有するファイル共有（クラウドサービスである Teams や Google Drive 等を想定）上にログインユーザに紐づく個人フォルダ内に保存できること。なお、ファイル形式は PDF 等の容易に閲覧が可能な形式で保存すること。 また、システムにて対応できない場合は、運用保守作業として受注者にて実施すること。
【その他機能】	
16.	本システムへのログイン時の認証（ID・パスワード入力）は、端末へのログイン時の情報を引き継ぐことで、省略できること。（シングルサインオン）
17.	学習系ポータル画面から起動できるように準備すること。

## ② 学習支援システム

Microsoft365・Google Workspace の各サービスにおいて、設計における基本的な考え方は次のとおりである。

### （基本的な考え方）

- Microsoft365 及び Google Workspace for Education の構築について、仮稼働時は現行教育情報ネットワーク基盤で構築済の環境をそのまま利用する。本稼働に向けての受注者の役割分担は、下記のとおり。

#### ➤ Microsoft365 及び Google Workspace for Education(コアサービス以外)

基盤にかかる初期構築・設定を本市もしくは教育情報ネットワーク基盤事業者が実施した後、学習系支援システムの個別の要件に関する部分を受注者が設計し、教育情報ネットワーク基盤事業者にて設定を行う。受注者は、本市及び教育情報ネットワーク基盤事業者と互いに協力しながら実施すること。

➤ Google Workspace for Education(コアサービス)

基盤にかかる初期構築・設定を本市もしくは教育情報ネットワーク基盤事業者が実施した後、学習系支援システムの個別の要件に関する部分を受注者が設計し、受注者にて設定を行う。

- ・ 本稼働のための設計にあたり、基本的には Teams・OneDrive・Classroom・Meet・Google ドライブについては、現行設定を保持するが、一部のアカウントにて外部共有を可能とするなどの変更を行うこと。
- ・ 次期教育情報ネットワーク基盤では、オンラインストレージサービス (Box) を導入予定であり、現行 OneDrive や Google ドライブ上のデータをオンラインストレージにデータ移行するとともに、今後のデータ保存領域をオンラインストレージに集約する方針である（オンラインストレージの構築作業や、データ移行作業は教育情報ネットワーク基盤事業者が実施する）。学習支援システムの各アプリケーションの動作への影響を整理し、動作に影響が及ぶ場合は、設定変更内容を作業依頼書に取り纏めて教育情報ネットワーク基盤事業者または関係事業者へ依頼する一連の作業を、本業務範囲内で行うこと。
- ・ 各機能において、学校園が児童生徒の利用をコントロールできるものとし、教職員を介さない児童生徒どうしのチャット、オンライン会議等を行わないようすること。
- ・ 教育情報ネットワーク基盤の設定に影響を与える設定変更等を学校が行わないようにすること。
- ・ Microsoft365 サービスにおいて、プライベート設定をパブリックに変更できるなど、個人情報漏えいにつながる設定を、本市と協議し、できる限り排除すること。
- ・ 本市と協議し、一部システムにおいて、学習系ポータル画面から起動できるように準備すること。

表 30 学習支援システムのサービス利用状況（令和9年1月時点）

○：利用可、×：利用不可

	教職員	児童生徒	教育委員会事務局
<b>Microsoft365 サービス</b>			
Bookings	○	○	○
Forms <sup>※1</sup>	○	○	○
Viva Engage	○	×	○
OneDrive <sup>※1※2</sup>	○	○	○
OneNote	○	○	○
Planner	○	○	○
PowerApps	○	×	○
Power Automate	○	×	○
PowerBI	○	×	○
SharePoint	○	○	○
Stream	○	○	○
Teams <sup>※1※3</sup>	○	○	○
ToDo	○	○	○
Whiteboard	○	○	○
<b>Google Workspace サービス</b>			
Classroom	○	○	○
Meet <sup>※1</sup>	○	○	○
Google サイト	○	○	○
Google チャット	○	○ <sup>※5</sup>	○
Keep	○	○	○
Read Along	○	○	○
ToDo リスト	○	○	○
カレンダー	○	○	○
Google ドライブ <sup>※4</sup>	○	○	○
Google グループ	○	×	○
Locker Studio	○	×	○

上記、利用状況は教育情報ネットワーク基盤移行後（令和9年4月以降）に変更になる可能性もあることから、必要なサービスは本市と相談のうえ、教育情報ネットワーク基盤事業者と調整し、サービスの構築を行うこと。

※1 一部または全てのアカウントにおいて、外部との共有を可とする設定を行う。

※2 Microsoft Word・Excel・PowerPoint を含む。

※3 Microsoft Teams において、各学校園の教職員のみで構成するチー

ム、すべての教職員が閲覧・ダウンロード可能なチーム、すべての教職員が編集可能なチームを、毎日の教職員の人事情報を基にメンバーが更新するよう構築すること。フォルダ構成は受注者の指示に従うこと。

- ※4 ドキュメント・スプレッドシート・スライド・フォームを含む。
- ※5 令和9年1月時点では解放していないアプリケーションではあるが、事業者の提案等必要に応じて、解放する想定。

以下に記載した内容に対する有益な手法を提案すること。また、提案内容は本市と調整のうえ、実施すること。

表 31 【提案項目】授業で作成した資料や成果物の集約管理

【提案項目】 授業で作成した資料 や成果物の集約管理	現在、児童生徒が授業で作成した資料や成果物等は点在しており、過去に作成した情報等を確認することが難しい状況となっている。この点を改善するために、本システムでは、児童生徒の個人用フォルダに、小学校6年間・中学校3年間の「学習成果物」等の情報を、学期末等に集約し、管理したいと考えている。また、それらの「学習成果物」等を教職員、児童生徒もしくは保護者が学年毎の学習の経過、状況及びその成果を確認できるような構成であることが望ましい。 具体的には、一年間の学習の中で、協働学習支援システム、学習支援システム、デジタル教材等に点在した資料や成果物を、学期末等に一括でクラウドサービス（SaaS）の児童生徒の個人フォルダにバックアップするような運用を想定している。この運用を行うことで、小学校卒業時に小学校1年生から小学校6年生までの全資料や成果物、中学校卒業時に中学校1年生から中学校3年生までの全資料や成果物を提供・確認できる環境が整うと考えている。 この運用を実現化するために有益と考えられる手法について提案を求む。
----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

③ 学習系ポータル（学習 e ポータルを含む）

- ・ 教職員、児童生徒が端末のデスクトップ上のショートカットをクリックした際、学習系ポータルの初期画面を起動する。初期画面は、教職員、児童生徒に応じたリンク先を表示するポータルであり、本システム（本調達内のサービス及び本調達外のサービスを含む）に加え、よく使うWebサイト等のURLリンクを集約したものを見定している。
- ・ 教育情報ネットワーク基盤のユーザ認証と連携してシングルサインオン

が可能なこと。（AzureActiveDirectory 認証、または AzureActiveDirectory 上での SAML2.0 認証に対応していること。）なお、Google Workspace for Education の ID 情報と教育情報ネットワーク基盤のユーザ認証の連携は、現行ネットワークでは準備されており、次期ネットワークにおいても次期ネットワーク事業者にて準備される想定ではあるが、受注者にて準備が必要になった場合は準備、設定を行うこと。

ユーザ認証機能に関する役割分担は下表のとおり。

表 32 ユーザ認証機能に関する役割分担

○：主体 △：支援 一：対象外

項目番	実施項目	本システム 事業者 (受注者)	教育情報 ネットワーク 基盤事業者
1	機能説明と設定項目表（シングルサインオン時に必要な属性情報等）の提示と説明	—	○
2	設定項目表の作成	○	—
3	教育情報 NW 基盤の設定	—	○
4	AzureActiveDirectory への設定項目表の作成	○	—
5	AzureActiveDirectory の設定	—	○
6	サービスプロバイダ (SP) の設定	○	—
7	テスト	○	△
8	監視とエスカレーション	—	○
9	問題発生時の 1 次切り分け	△	○
10	問題発生時の調査、対応、報告 (教育情報 NW 基盤側)	—	○
11	問題発生時の調査、対応、報告 (学習系システム側)	○	—
12	利用者データ連携の設計、統合 ID 管理の利用 者データ提供依頼書の作成	○	△
13	利用者データ提供依頼書に基づく利用者データ の抽出	—	○
14	利用者データの取得	○	—
15	利用者データ年度更新対応（異動等）	△	○

- ・ 現時点では上記表のとおり役割分担を想定しているが、教育情報ネットワーク基盤事業者の提案内容により、変更となる場合がある。その場合、本契約の範囲内として対応すること。
- ・ 児童生徒が私物端末を使用する場合は、端末ログイン後にインターネット経由で学習系ポータルにアクセスし、ID・パスワード等のユーザ認証を行った後は、校内と同様に本システムへのシングルサインオンを可能とすること。

- ・ 小学校低学年の児童でも操作可能な UI/UX 設計とすること。

表 33 学習系ポータル要件（学習 e ポータルを含む）

学習系ポータル要件（学習 e ポータルを含む）	
1.	ポータル画面は、教職員（幼稚園）用、教職員（小学校）用、教職員（中学校）用、児童（小学校）用、生徒（中学校）用の種類分、構築すること。
2.	教職員が、各自の教職員用パソコンのデスクトップ上のショートカットをクリックした際に、ポータル画面を起動すること。 ※個々の端末側の設定が必要な場合、教育情報ネットワーク基盤事業者が端末キッティング前のマスタイメージを作成する前に、必要な設定内容を示した作業依頼書や必要なデータを提示すること。
3.	児童生徒が、各自の学習者用端末にログインした際に、自動的にポータル画面を起動すること。なお、OSの仕様によって自動的にポータル画面の起動が難しい場合は、手動操作を必要とすることも可とするが、ブラウザのホーム画面の設定等により簡便に起動できる方法とすること。 ※ 個々の端末側の設定が必要な場合、教育情報ネットワーク基盤事業者に、必要な設定内容を示した作業依頼書や必要なデータを提示すること。
4.	教職員、児童生徒が、自宅等から私物端末で本システムにアクセスする際にも、学習系ポータルを表示し、そこにログインすると、本システムにシングルサインオンができること。
5.	ポータル画面には、リンク先（協働学習支援システム、学習支援システム、MEXCBT 機能、ナレッジ共有など本市導入のアプリケーション）が掲載できること。 なお、今後想定される追加の学習用コンテンツ（デジタルドリル、デジタル教科書等）の導入、追加の教育用ソフトの搭載に際し、リンク先の追加等、容易に拡張可能とすること。
6.	ポータル画面には、学校からのお知らせ等の情報を掲載できること。
7.	ポータル画面のリンク先の各サービスへのログイン時は、原則シングルサインオンとし、ユーザ ID 等のログインに必要な情報を各サービスに連携すること。
8.	MEXCBT 機能において、児童生徒に配信する内容を教職員が事前に確認できること。
9.	MEXCBT 機能において、個別の児童生徒への配信をできるようにすること。
10.	MEXCBT 機能において、教育委員会事務局が各学校・児童生徒へ一斉配信をできるようにすること。

#### ④ ナレッジ共有

ナレッジ共有とは、教員が作成した教材や授業に関する工夫・ノウハウ（指導技術）等に関するコンテンツファイルを本市教員間で共有可能な環境を構築することにより、教員の指導力向上や業務効率化等を図ることを目的としたシステムである。利用者は教職員とし、児童生徒は含まない。教員が学校及び自宅から、支給された教職員用端末または私物端末を用いてアクセスできる環境とする必要がある。

現行では「waku<sup>x2</sup>.com-bee」という名称で同様なシステムを運用しており、それを新しく「ナレッジ共有」として再構築し、データを移行する。

- ・ 現行システムは、検索性の低さや情報乱立などの問題を抱えている。再構築にあたり、UI/UX 改善のための画面設計を行うこと。
- ・ ナレッジ共有の構築方法について、提案すること。また、提案内容は本市と調整のうえ、実施すること。

表 34 ナレッジ共有の構築方法

【提案項目】 ナレッジ共有 の構築方法	本市が保有する Microsoft365（例：SharePoint Online、Stream 等）のライセンスを利活用する、またはそれ以外のシステム製品を導入するなど、最適な提案をすること。 なお、Microsoft365 のライセンスを利活用して構築する場合は、ナレッジ共有からその他の本市が作ったサイトやコンテンツへアクセスできないよう工夫すること。
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 35 ナレッジ共有要件

ナレッジ共有要件	
【ファイル管理】	
1.	教員が作成した教材や授業に関する工夫・ノウハウ（指導技術）等に関するコンテンツファイルを登録、更新、削除できること。
2.	登録可能なファイル形式は、Office 形式、PDF 形式、画像・動画形式等ファイルに対応していること。
3.	登録できるファイルは 1 件あたり、動画以外の場合は 30MB、動画の場合は 4GB（720p HD/30fps、30 分以上）でも対応可能のこと。
4.	登録できるファイルの総容量は、1TB 以上であること。また、容量が不足した場合には、容量の拡張にも対応可能であること。
【ファイル検索】	
5.	権限を与えられたユーザは、登録されたコンテンツファイルを自由に検索し、参照できること。

6.	<p>登録した教材やコンテンツファイルは、以下の手段による検索を可能とすることで、目的のファイルを見つけやすい仕組みにすること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 登録年月日による検索（平成 29 年以降等）</li> <li>② 作成者（学校園、教育委員会事務局、各研究会等）による検索</li> <li>③ ファイル名による検索</li> <li>④ ファイル内のメタデータによる検索</li> <li>⑤ ファイル内（特に Office 形式ファイルや PDF 形式ファイル等）の全文字情報による検索（全文検索）</li> <li>⑥ 設定したタグ情報による検索</li> </ul>
7.	<p>検索結果の表示では、閲覧数の多い順、評価の高い順、登録年月日の新しい順等を選択して、該当するコンテンツファイルを並び替えられること。</p>
<b>【ファイル登録】</b>	
8.	<p>コンテンツファイルの登録作業は、通常想定される運用として、SE 作業を必要とせずに、本市にて行えること。</p>
9.	<p>教材やコンテンツファイルの登録は、テーマ別、校園種別、教科・領域別、学年別等の多角的な観点でタグ付けでき、体系的に分類できること。</p>
<b>【トップページ】</b>	
10.	<p>トップページには、新着コンテンツや人気コンテンツ、総合教育センターからのお知らせ・一行メッセージ、リンク先等が掲載できること。</p>
11.	<p>人気コンテンツの掲載は、アクセス履歴等を用いて自動で行われること。また、人気コンテンツと判断する閾値（アクセス数等）を管理者が設定できること。</p>
12.	<p>総合教育センターからのお知らせ・一行メッセージ・リンク先変更は、総合教育センターの担当者が自由かつ容易に行えること。</p>
13.	<p>リンクの追加・変更・削除等、トップページの簡易な変更作業については、総合教育センターでも自由かつ容易に行えること。 なお、通常の運用の中で発生が想定される操作・作業は、SE 作業を必要とせず、ユーザが行えること。機能不足により SE 作業が発生する場合は、SE 作業を含めること。</p>
<b>【承認ワークフロー】</b>	
14.	<p>コンテンツを登録する際に、承認者（校園長・総合教育センター等）の承認を必要とするワークフローの仕組みを取り入れること。 承認フローとしては、各学校園の教職員から校園長に対して登録するファイルの承認を依頼し、校園長が承認後、総合教育センターが確認・承認して登録するという流れを想定している。</p>

<b>【評価】</b>	
15.	コンテンツファイルを参照・活用した利用者が、コンテンツファイルの評価を行えること。例えば、「いいねボタン」の押された回数や5段階評価等を想定している。
16.	コンテンツファイルごとに、閲覧された回数を表示できること。
<b>【ログ・集計】</b>	
17.	コンテンツファイルの閲覧などのログを取り、コンテンツごと、月ごと等で集計できる仕組みを備えていること。
<b>【プレビュー・再生】</b>	
18.	プレビューにより、ブラウザ上でコンテンツファイル（PDF、Office、画像）を閲覧できること。 その際、コンテンツファイルのダウンロードが不要で、少ないクリック回数で閲覧できるなど、容易にファイルの内容を確認できることが望ましい。
19.	動画ファイルについては、ストリーミング配信（プログレッシブダウンロード方式でも可）により視聴できること。 なお、登録する動画のファイル形式については、教育現場で一般的に使用される拡張子（例えば、mpg、mp4、aviなど）に対応できる、または、ストリーミング配信用に変換できること。
<b>【アクセス権限】</b>	
20.	ユーザごとに、コンテンツファイルの登録・削除・参照・ダウンロードの権限設定ができること。なお、権限ロールやサイトの公開設定にて制御する場合は、具体的な設定方法を提案すること。
21.	アクセスを許可された教職員のみに参照・ダウンロードを制限できること。なお、権限ロールやサイトの公開設定にて制御する場合は、具体的な設定方法を提案すること。
22.	ナレッジへのアクセスは原則、本市教職員のユーザを想定しているが、本市教職員以外の外部ユーザが利用する場合があるため、公開先を府内向け、府外向けに分けて権限設定ができること。なお、権限ロールやサイトの公開設定にて制御する場合は、具体的な設定方法を提案すること。
<b>【その他機能】</b>	
23.	本システムへのログイン時の認証（ID・パスワード入力）は、端末へのログイン時の情報を引き継ぐことで、省略できること。（シングルサインオン）
24.	学習系ポータル画面から起動できるように準備すること。

## ⑤ 学習系システムサポートサイト

- ・よくある質問や各種マニュアル、研修用動画・資料、FAQを掲載したサポートサイトを本市が保有するMicrosoft365のSharePoint上に構築し、教職員及び教育委員会事務局（約17,000人）へ公開できること。
- ・これまでの学習系システムサポートサイトに掲載したコンテンツを移行できること。
- ・受注者が運用工程で受け付けた問い合わせやデジタルドリル、デジタル教科書、Microsoft365、Google Workspace等のその他システムのヘルプデスクが受け付けた問合せ・回答について、よくある質問やFAQとして作成・追加掲載できる仕組みを設けること掲載した内容については、全文検索及びあいまい検索ができること。
- ・本システムへのログイン時の認証（ID・パスワード入力）は、端末へのログイン時の情報を引き継ぐことで、省略できること。（シングルサインオン）
- ・学習系ポータル画面から起動できるように準備すること。

## (5) 環境要件（本番/保守/研修環境）

本システムの環境については、以下の本番環境、保守環境、研修環境の3つを想定している。このうち、本番環境、研修環境（ID管理システムについて、単独で構築する場合、研修環境は不要）、必要に応じて保守環境を構築すること。なお、保守環境、研修環境については必要最小限の機器スペック（リソース）、ソフトウェアライセンスとすること。

### ・本番環境

教職員、児童生徒が通常利用する環境

### ・保守環境

受注者がアップデートの検証等を行う環境

### ・研修環境

教職員が操作説明等の研修受講時に利用する環境

## 7. 学習系システム非機能要件

### (1) 信頼性要件

障害発生時においても管理データの消失を防止し、かつ管理データの整合性を保持できる構成とする必要がある。クラウドサービス（SaaS）の環境を考慮したうえで、確実にバックアップを行うこと。また、そのデータの復元が可能であること。

上記を踏まえて、「4 (5) S L A 要件」のサービスレベルを実現すること。

### (2) 拡張性要件

次の点を踏まえ、コスト的に過剰な構成とならず、十分な拡張性・柔軟性を有するシステムを提案すること。

#### ① 学習系のシステム追加に対する拡張性・柔軟性

本調達とは別に、随時学習系のソフトやシステムが追加導入される想定である。例えば、デジタル教科書、デジタルドリルなどである。これらのソフトやシステムが追加もしくは変更された場合でも、学習系ポータルの初期画面に対して、リンクの追加や変更を行い、そのシステムへ認証連携してシングルサインオンが行えるように対応すること。

本システム全体として、将来的に新たに追加されるシステムと、通信やデータ出力を含めて柔軟に接続でき、追加コストが過剰にならない構成及び仕組みとすること。例えば、生成AIを活用した児童生徒や教職員への学習支援、校務系への学習データ・ログ等の連携が円滑に行えるなどが考えられる。

また、学習者用端末を児童生徒が自宅に持ち帰り、学習をすることも想定される。その際、自宅にインターネット接続環境がないケースにも対応できるよう、教員が指定した教材やドリルを端末にダウンロードし、児童生徒は自宅ではオフラインで学習に取り組み、その結果を学校に登校後、インターネットに接続してクラウドサービス（SaaS）にアップロードする運用が考えられる。

#### ② 将来的な方向性に対する拡張性・柔軟性

本市では、「3 (1) 基本的な考え方」に示すような将来的な方向性を検討している。本調達においては、システムや設計等の大幅な改修が必要なく、リソースの拡張や小規模の改修で対応できるなど、教育ICT環境の将来を見据えた、拡張性のある柔軟なシステムであることが求められる。

### (3) 性能要件

教職員及び児童生徒が、授業等において本システムをストレスなく円滑に利用できるよう十分な性能を有することが求められるが、コスト的に過剰にならず、かつ下表に示す性能要件を満たすために最適な構成とすること。

なお、利用者数及び端末数については、「4 (4) サイジング要件」を考慮すること。

ここで、受注者は、教育情報ネットワーク基盤事業者が行う性能設計（設計完了後に受注者に提示予定）を前提として、担当する「クラウドサービス（SaaS）内の学習系システム」の設計を行うこと。

受注者が性能設計を行う範囲としては、「クラウドサービス（SaaS）内の学習系システム」からサービス提供する部分である。それ以外のサーバ機器、ネットワーク機器、WAN回線等については、教育情報ネットワーク基盤事業者による設計が前提となる。

表 36 性能要件

場所	項目番号	誰が	誰に対して	どのようなシステムを使って	何をする	性能要件
一	①	教職員、児童生徒が	—	学習系ポータルを	起動する。	「4 (4) ④システム想定同時利用者数」の「協働学習支援システム」の想定同時利用者数が同時利用した場合でも、学習系ポータルをストレスなく表示できること。例えば、端末で学習系ポータルの起動開始から表示されるまで5秒以内とすること。ただし、端末や基盤・ネットワーク等の受注者の構築範囲外の処理時間は含まない。

場所	項目番号	誰が	誰に対して	どのようなシステムを使って	何をする	性能要件
教室	②	教職員が	—	協働学習支援システムを	起動する。	「4 (4) ④システム想定同時利用者数」の「協働学習支援システム」の想定同時利用者数が同時利用した場合でも、ストレスなく使えること。 例えば、端末で起動してから初期画面が表示されるまで 10 秒以内とすること。ただし、端末やネットワーク等の受注者の構築範囲外の処理時間は含まない。
	③	児童生徒に対して	協働学習支援システムを使って	授業を行う。		「4 (4) ④システム想定同時利用者数」の「協働学習支援システム」の想定同時利用者数が同時利用した場合でも、ストレスなく使えること。 例えば、画面遷移が 3 秒以内にできること。
	④	児童生徒に対して	協働学習支援システムを使って	ファイル配布・回収する。		「4 (4) ④システム想定同時利用者数」の「協働学習支援システム」の想定同時利用者数が同時利用した場合でも、教材ファイルの一斉配布・回収を、授業に支障なくできること。 例えば、1MB 程度のファイルを 30 秒以内に一斉配布・回収できること。
職員室	①	教職員が	—	ナレッジ共有上のコンテンツファイルを	検索する。	「4 (4) ④システム想定同時利用者数」の「ナレッジ共有」の想定同時利用者数の 3 割が同時利用した場合でも、ストレスなく使えること。例えば、データ件数 6,000 件程度から検索結果が 5 秒以内に表示されること。(全文検索を除く)

場所	項目番号	誰が	誰に対して	どのようなシステムを使って	何をする	性能要件
	②			ナレッジ共有上のコンテンツファイルを	ダウンロードする。	「4 (4) ④システム想定同時利用者数」の「ナレッジ共有」の想定同時利用者数の1割が同時利用した場合でも、3MB程度のファイルを15秒以内にダウンロードできること。
	③			ナレッジ共有上の動画ファイルをストリーミングにより	視聴する。	「4 (4) ④システム想定同時利用者数」の「ナレッジ共有」の想定同時利用者数の1割が同時利用した場合でも、円滑に視聴できること。

#### (4) セキュリティ要件

##### ① 基本的な考え方

本システムの構築・運用保守全般に係るセキュリティ及び個人情報保護の取り扱いについては、民法、刑法、著作権法、不正アクセス行為の禁止等に関する法律、行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律、及び個人情報の保護に関する法律等の関連法規を遵守することはもちろんのこと、本市が規定する「大阪市個人情報の保護に関する法律の施行等に関する条例」、「大阪市教育委員会情報セキュリティ管理規程」、「大阪市教育委員会情報セキュリティ対策基準」、「大阪市教育委員会情報セキュリティ検査実施要綱」、「大阪市教育委員会学校園情報通信ネットワーク管理要綱」、「大阪市教育委員会総合情報システム室管理要綱」、「大阪市教育委員会DXの推進に関する規程」、「大阪市データ保護管理要綱」、「大阪市情報システムプロジェクト管理ガイドライン」等を遵守し、適切に実施すること。

新規導入する機能についても、「大阪市個人情報の保護に関する法律の施行等に関する条例」、「大阪市教育委員会情報セキュリティ管理規程」、「大阪市教育委員会情報セキュリティ対策基準」の趣旨に則ること。

また、「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」に示された教育現場の情報セキュリティ対策を講じること。特に必要な対策として、以下のような対策を求める。

- ・ 本システムは児童生徒も利用するものであり、不意ないしは故意の操作でサービスや情報資産に影響を与えないよう対策を施すこと。具体的に

は認証機能とアクセス権限設定を実装し、システム全般にわたり教職員と児童生徒のアクセス権限による制御を設定可能であること。

- ・ クラウドサービス（SaaS）について、リスクマネジメントの考え方を明らかにするとともに、不正アクセスやウイルス感染等により不正侵入、情報漏えいの事象が発生した場合の方針及び対応を明らかにすること。
- ・ 「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」にて示されている「SaaS型パブリッククラウドサービスの利用における情報セキュリティ対策」及び「SaaS型パブリッククラウド事業者のサービス提供に係るポリシー等に関する事項」に記載されている項目を遵守すること。

#### ② 物理的セキュリティ

機密性 2B 以上の情報資産を扱うシステムを設置している管理区域について、当該情報システムに関連しないコンピュータ、モバイル端末、通信回線装置、電磁的記録媒体等を持ち込ませないようにしなければならない。

ここで、「機密性 2B」とは、「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の機密性の定義における、「学校で取り扱う情報資産のうち、秘密文書に相当する機密性は要しないが、直ちに一般に公開することを前提としていない情報資産」のことである。

#### ③ 人的セキュリティ

- ・ 教職員等による情報資産の不正利用や、適正な取り扱いを怠った場合、コンピュータウイルス等の感染、情報漏えい等の被害が発生し得る。このことから、本システムを利用するにあたりセキュリティ面の留意事項について、研修の中で教職員等に説明し、注意を喚起すること。
- ・ 受注者は、本システムの構築・運用保守に関わる全ての要員（再委託先も含む）に対して、情報セキュリティに関して遵守すべき事項を教育し、その遵守を徹底させること。

#### ④ 技術的セキュリティ

受注者が提供するクラウドサービス（SaaS）について、ネットワークや情報システム等の管理が不十分な場合、不正利用による情報システム等へのサイバー攻撃、情報漏えい、損傷、改ざん、重要情報の詐取、内部不正等の被害が生じる恐れがある。このことから、情報システム等の不正利用を防止し、また不正利用に対する証拠の保全のために、ログの管理やシステム管理記録の作成、バックアップ等の技術的なセキュリティ対策を規定する。

- ・ ウィルス対策、標的型攻撃対策、不正侵入検知・防御等の外部からの攻撃に対する対策を強化すること。
- ・ ウィルス対策については、ゼロデイ攻撃への対策を行うこと。
- ・ 適切な権限設定、不要なサービスの停止、最新のセキュリティパッチの適用等、脆弱性を排除しセキュリティの維持管理が行えること。
- ・ システムの稼働状況、利用状況等のログを取得し、取得したログの漏えい、改ざん、消去、破壊等を防止できる機能を設けること。ログの保存期間は本市と協議のうえ決定すること。

#### ⑤ 個人情報保護

本システムでは、児童生徒に関するデータを管理することから、個人情報保護・セキュリティについて万全の対策を行うこと。

なお、本市の教育施策の一環で、教育の質の向上につながるような児童生徒の学習状況を経年管理し、分析可能とする想定であるが、基本的には、本システム内で児童生徒の個人に関する詳細情報を保存・管理しない想定である。

ただし、国の方針や本市の方針等の見直しが発生した場合は、本業務範囲内で柔軟に対応すること。

#### ⑥ 暗号化

- ・ 本システムとユーザ間で使用する通信は、常時 SSL /TLS 通信（TLS1.2 以上）であること。
- ・ 伝送データは全て SSL/TLS 通信（TLS1.2 以上）で暗号化すること。
- ・ インターネット接続を前提とする本システム内に保管される機微情報を含むファイルに対しては、OneDrive、Google ドライブや次期教育情報ネットワーク基盤が導入予定のオンラインストレージ（Box）から提供される暗号化・復号化の仕組みを活用すること。

#### ⑦ 開発・運用保守拠点のセキュリティ対策

受注者の開発・運用保守拠点の管理にあたっては以下に定める内容のほか、本市の「大阪市教育委員会情報セキュリティ管理規程」及び「大阪市教育委員会情報セキュリティ対策基準」を遵守すること。

- ・ 作業場所、アクセスする情報の種類と範囲、アクセス方法作業場所、アクセスする情報の種類と範囲、アクセス方法については本市の承認を得ること。
- ・ 本システムの開発・運用保守を行うにあたり、外部からの侵入が容易にできない管理区域を設けて、区域内で作業を行うこと。
- ・ 入退室管理システムや社員証や生体認証を用いて、関係者のみに入退室を制限するとともに、監視カメラによる録画や入退室ログの保存等により、入退

室者の特定ができるようにすること。ただし、上記対応が難しい場合には本市と協議のうえ承認を得ること。

- 外部へのデータ持ち出しが行われないよう対策を講じるとともに、開発・運用保守環境のデータアクセスログを保存すること。
- 開発・保守環境で受注者が利用する開発・保守用端末については、受注者で利用規則を定め、適切に利用することとし、ウイルス対策やマルウェア対策やセキュリティパッチ適用等のセキュリティ対策を行うこと。
- セキュリティ対策を遵守するよう従業者への教育を実施すること。
- 定期的に入退室ログやデータアクセスログの監査を行うこと。

#### (5) 監査

##### ① 監査の実施

- インターネットからの不正侵入対策として、システム単位でセキュリティ監査を実施し、セキュリティ監査結果について、教育委員会の承認を得ること。
- セキュリティ監査では、インターネットからアクセスされるサービスの脆弱性検査やサービスへの不正中継アタックテスト等を実施すること。
- 構築時のセキュリティ監査は、最低限、インターネット接続前の事前チェック、インターネット接続後の2回実施すること。

##### ② 監査ログ

- ユーザのオンライン処理における登録・更新・削除・参照（検索）処理毎に、端末ID（IPアドレス等）、ユーザID、対象者、更新内容、画面名、日時などの監査ログを取得すること。
- ユーザがサーバから端末にデータをダウンロードした際、監査ログを取得すること。
- 監査ログの収集・一元管理・一定期間中の保存が可能であること。なお、取得可能なすべてのログは当該年度終了後外部媒体に退避させ、必要に応じてログを戻して検索等が可能となるよう考慮すること。
- GUIツールで監査ログの検索・統計分析・編集・プリント出力等を可能とし、監査サービスの効率化が図れること。

##### ③ 第三者監査・認証

- サービスが適切に運用されているかどうか第三者の監査として、総務省から示されている「クラウドサービス提供におけるセキュリティガイドライン」に基づいて、国際監査・保証基準審議会による「国際保証業務基準第3402号」（ISAE3402）、米国公認会計士協会による「保証業務基準書第18号」（SSAE18）、「米国監査基準70号TypeII」

- (SAS70)、「システム・オーガニゼーション・コントロール報告書」(SOC2)、日本公認会計士協会による「保証業務実務指針3402」(保証実3402)等の監査報告書や監査済みの明確書により、外部より委託された内部統制の整備についての評価等に関する情報を開示すること。
- セキュリティ要件として、原則 ISMAP、ISMAP(LIU)又は ISO27017/18 と同等以上の第三者認証を受けた事業者が提供する学習系システムとすること。  
ただし、ISMAP 又は ISMAP(LIU)又は ISO27017/18 と同等以上の第三者認証を受けた事業者が提供するクラウドサービスを利用し、同クラウドサービスを利用した学習系システムの導入・構築・運用を行う場合で、受注者が ISO/IEC27001 と同等以上の第三者認証を受けていればこの限りではない。

## 8. 再構築業務委託要件

### (1) プロジェクト管理要件

#### ① プロジェクト管理

プロジェクト開始時にプロジェクト計画書を作成し、体制やスケジュールのほか、工程の定義（要件定義、方式設計、環境設計・構築、テスト、移行、研修等）、各工程における要件（成果物、品質管理目標、工程完了条件等）を明確にし、本市の承認を得ること。本市の承認後、委託期間中のすべての業務実施において、「プロジェクト計画書」を遵守すること。

「プロジェクト計画書」の作成にあたっては、「大阪市情報システムプロジェクト管理ガイドライン」を参考にし、本業務における各作業等の本市と受注者の役割分担、プロジェクト体制、プロジェクトスケジュール、各工程のスコープ定義、各工程の開始・完了条件、成果物及び検収条件等、必要な事項を定義すること。また、委託期間中に変更要件が発生した場合は、隨時変更内容を反映し、本市の承認を得ること。

スケジュールの遅延や品質不良がサービス開始期限までに回復困難であると判断できる場合、委託費の一部や損害賠償の請求なく契約解除に応じる必要があるが、回復困難な遅延や品質不良の具体的な指標については、プロジェクト計画時に本市と協議し合意すること。

進捗管理については一定期間（概ね1か月に1回程度）で進捗報告書を作成のうえ、プロジェクトの責任者が教育委員会に対して進捗を報告すること。遅延が発生している場合は、その対応策についても報告すること。

#### ② 品質管理

設計書やテスト等の成果物について、品質を報告すること。各工程が完了した段階での工程完了判定報告書も作成すること。

#### ③ 課題・リスク管理

構築工程において、発生している課題や、今後の問題となりそうなリスクを洗い出し、その対応策とともに報告すること。なお、プロジェクト内外を問わずその影響範囲を明確にし、必要に応じて関係者への連絡や調整を行うこと。

#### ④ 変更管理

要件確定後に要件変更の必要が生じた場合には、受注者は、その影響範囲及び対応に必要な工数等を識別した上で、変更管理ミーティングを開催し、本市と協議の上、対応方針を確定すること。なお、プロジェクト内外を問わずその影響範囲を明確にし、必要に応じて関係者への連絡や調整を行うこと。

#### ⑤ ドキュメント管理

プロジェクト計画策定時に定義した本情報システム導入に係る全てのドキュメントにおけるその様式（テンプレート）や記載方法及び文書番号の採番ルール等に基づくドキュメント管理を実施すること。

受注者は、各種納品物の格納場所を体系化し、ドキュメント一覧を作成すること。また、各種追加、変更作業に伴い、各種納品物に対する追加、変更が生じる場合、これらの内容を反映すること。なお、更新に当たっては、本市の承認を得ること。

#### ⑥ 構成管理

システム開発期間中の納品物（ドキュメント、プログラムソース等）について版数管理及び管理期間を明確にし、納品物の管理責任の範囲を明確にすること。

#### ⑦ コミュニケーション管理

##### (ア) 本市との連絡方法

本業務の実施にあたって、プロジェクト計画策定時に本市とのドキュメント共通、課題共有や問い合わせ連絡などの連絡方法や利用するコミュニケーションツールを定め、本市の承認を得ること。

##### (イ) 会議体運営

受注者は、定期報告の会議体として、定例報告会、工程移行判定会議、作業部会等の定例会を設置することとし、必要な報告書類を会議開催までに完備しつつ、会議終了後、会議内容を書面で本市へ報告し、その了承を得るものとする。なお、規定した以外の会議が必要な場合は、適宜必要な会議を開催すること。

会議体は、次のとおりである。

表 37 構築フェーズにおける会議体

会議体	実施内容
定例報告会	<p><b>【目的】</b> プロジェクト計画策定時に定義したプロジェクト管理方法に基づくプロジェクト管理を実施すること。</p> <p><b>【開催サイクル】</b> 定期的に開催することとし、開催サイクルの詳細や開催方法は本市との協議のうえ、決定すること。 本システムの構築の定例報告は週に1回程度、管理者層への報告は、月1回程度の開催を想定している。</p> <p><b>【報告書類】</b> 進捗報告書、課題管理表、変更管理票、スケジュール、その他必要と思われる報告資料等</p>
工程移行判定会議	<p><b>【目的】</b> 開発成果物の品質を検査すること。</p> <p><b>【開催サイクル】</b> 「4 (2) ③工程移行判定」に記載のとおり。</p> <p><b>【主要報告書類】</b> 各工程における設計書、テスト結果報告書等の成果物及び実施報告書等</p>
各作業部会	<p><b>【目的】</b> 各主管課や他システム事業者との要件・仕様の調整、進捗管理、課題管理、データ移行等に関する方策・作業内容の検討・調整等を行うこと。 利用部門（学校園、各主管課）に対しては、システムの再構築に伴い生じる変更や影響についてわかりやすく資料化し、計画的に説明する支援を行うこと。</p> <p><b>【開催サイクル】</b> 定期的に開催することとし、詳細は本市との協議のうえ決定すること。</p> <p><b>【報告書類】</b> 進捗報告書、課題管理表、変更管理票、スケジュール、その他必要と思われる報告資料等</p>

## (2) 現状把握

### ① 本業務開始に伴う引き継ぎに関する事項

本業務の準備工程に、関係事業者と連絡を密にして、現在、学習系システムに関する運用保守業務を実施している事業者から本システムの構築や運用保守業務の遂行にあたり必要な範囲について、作業内容や対応方針等の引き継ぎを受けること。

### (3) 設計要件

#### ① 要件定義

- ・ 本仕様書に示したシステム要件に加え、本書上の曖昧な要件は業務実態をヒアリングするとともに、実運用に耐えうるシステム仕様となるよう検討、提案すること。
- ・ 「6 学習系システム機能・構築要件」及び「7 学習系システム非機能要件」に対して制約事項等を説明し、要件の実現範囲や実現手段について本市の承認を得ること。なお、本市職員が理解可能な平易な資料提示や説明を心がけ、合意までに十分な時間を設けること。
- ・ 業務フロー（主要なもの）、移行業務、マニュアル作成・研修業務の実施範囲や実施方法等についてもあわせて定義し、本市の承認を得ること。
- ・ システム設計の前提となる S L A についても提案し承認を得ること。
- ・ 本市の承認を得るにあたり、事前に実現可能なレビュー方法及びスケジュールを提示し、本市の合意を得ること。
- ・ 関連するシステムとの連携、教育情報ネットワーク基盤等についても適宜調査、調整を行うこと。
- ・ 本市関連部署、本システムを運用する上で関係する関連業務事業者とも調整を行うこと。

#### ② 基本設計

- ・ 要件定義工程で合意した要件を実現するために、基本設計書を作成すること。また、要件定義書や要件定義項目と設計書との関連性を明確化するとともに、各工程完了時に要件の網羅性を確認すること。
- ・ 基本設計終了後、受注者で成果物のレビューを行った上で、本市の承認を得ること。
- ・ 本市業務担当者にも理解できるよう、業務実態に沿ったシステム仕様の説明を行うこと。なお、業務上またはシステム上の制約事項について、説明が十分でなかった場合には、設計工程の終了後も適宜仕様の見直しを行うこと。
- ・ 本市の承認を得るにあたり、事前に実現可能なレビュー方法及びスケジュールを提示し、本市の合意を得ること。なお、本市のレビュー遅延が見込まれる場合は、プロジェクト全体に影響しないよう、計画の見直しや代替策を提案すること。
- ・ 本システムを稼働させるうえで必要な全体設計や関係者との仕様協議は、受注者が主体的に実施すること。
- ・ 受注者の責に帰さない課題についても、プロジェクトの完遂に向け可能な限り協力すること。また、対応が難しい場合も代替策を提案すること。

と。

- ・受注者の責任において十分な設計品質が確保できる体制を構築及び強化すること。なお、品質不良や品質面の課題が生じた場合は受注者の負担においてこれを適切に是正・改善すること。

### ③ 詳細設計

- ・基本設計書に基づき、アプリケーションや運用方法、ユーザインターフェース、データベース、連携、テスト等の詳細な設計書を作成すること。
- ・詳細設計終了後、受注者で成果物のレビューを行った上で、本市の承認を得ること。なお、詳細な内部構造の確認は難しいため、本市が確認及び判断すべき事項を明確に示したうえで依頼すること。
- ・選択する技術方式は国や専門機関の推奨、その他広く知られるベストプラクティスを加味して適切に選択及び提案すること。これらに沿わない設計を行う場合は、その妥当性や合理性を十分に説明すること。また、意向の工程で不適切な設計が発見された場合、本市とも協議のうえこれを是正すること。

### ④ S L Aの合意

次の資料をシステム運用開始前に取り交わした上で、別途協議し決定すること。

- ・サービス期待履行基準書（S L Aに関する基本的な履行基準を明記した資料）
- ・サービス仕様書（S L Aの測定項目・測定条件等を明記した資料）
- ・S L Aチャーター（S L Aの運用サイクルを明記したフロー図）
- ・サービスレポートフォーマット
- ・品質改善計画書（未達成項目についての改善計画書） 等

### ⑤ 報告内容の設計

各会議体における報告内容の詳細については、受注者にて設計（提案）し、本市の承認を得ること。

## (4) テスト・検証要件

- ・稼働前に環境テストや総合テスト、システム運用テストを実施するとともに、本システムの総合的な機能検証及び全体の運用検証を目的とした本市ユーザの操作によるユーザ受入テストの計画策定、シナリオ作成、テスト実施支援を行うこと。なお、本市にて対応が必要な事項については実施体制や期間も加味して適切に提案すること。

- ・ テスト実施にあたっては、システムが設計どおりに正しく動作するか、遅延なくシステムが利用できるか等、機能面、運用面の確認を行うため、テスト計画を事前に作成し、本市の承認を得たうえで、実施すること。
- ・ 要件や設計に対する品質保証は受注者で責任をもって行い、本市に確認を求める際はその観点（特定のテストシナリオが業務実態に沿っているか等）を明確にすること。
- ・ 変更箇所については、新規開発時と同様に「4（2）①工程概要」に記載する構築単体テストからシステム運用テストの工程を実施するとともに、回帰テストを実施すること。
- ・ 各工程において、客観的に確認が可能なエビデンスをもって定量・定性的な品質評価を行い、品質状況を報告すること。また、品質不良またはその懸念がある場合は、申し送り事項として明確化し、対策とその期限を明確にすること。
- ・ 本システムの稼働に必要な、もしくは相互に依存関係がある他システム等のテストや確認作業、その準備が必要になった場合、本市の求めにおいてこれに協力すること。
- ・ 「10（7）ヘルプデスク」に記載のクラウドIVRは、システム稼働の2か月前より利用可能である。システム稼働開始までにIVRを利用した利用者からの問い合わせ受付の設計およびテストを完了すること。また、これに向けてIVR提供事業者との調整や準備を実施すること。

## （5）移行要件

### ① システム移行・切り替え

#### （ア）共通

- ・ 本システムは、現行システムが稼働していること及び本市の学校園数等の規模を考慮し、効率的、かつ、教職員の負担軽減を図れる移行手順・移行方法を提案すること。
- ・ 事前に移行・切り替え計画を作成して、本市の承認を得ること。
- ・ 現行システムで管理されているデータや設定は、明確に移行不要である旨記載されているもの以外は、要件定義工程で移行要否や移行方法を本市と協議の上決定すること。
- ・ 移行期間中であっても、極力、学校園及び教職員の業務に影響を与えないよう、作業実施時間等を本市と調整すること。
- ・ 移行に際しては、確実なサポート体制を確保し、トラブルが発生した場合には迅速な対応を可能とすること。
- ・ 移行にあたっては、現行からの切り替え、学習者用端末、教職員用端末等の物理端末の継続利用などを考慮し、作業を行うこと。
- ・ 本市の運用に支障がないよう、十分な検討及び関係者との調整を行

った上で、円滑に移行・切り替えを行うこと。特に学習 e ポータルの移行・切り替えにあたっては、全国体力・運動能力、運動習慣等調査や全国学力・学習状況調査など、MEXCBT を活用する前提である業務の遂行に支障が出ないよう留意すること。

- ・本システムの稼働に必要な、もしくは相互に依存関係がある他システム等の移行に係る作業が必要になった場合、本市の求めにおいてこれに協力すること。
- ・本システムを稼働させるうえで必要な移行作業については、受注者がその全体計画や全体設計を担い、関係者と調整しながら主体的に検討を推進すること。
- ・移行準備や本番移行期間に発生した本システム以外に起因する問題により移行が延期される場合、移行時期の変更等に対して可能な限り協力すること。大幅な契約期間の延長や作業量の増加が見込まれる場合は、本市と協議の上対応を決定すること。

#### (イ) 仮稼働時

- ・仮稼働時には、現行の教育情報ネットワーク基盤と接続して稼働できるよう移行・切り替えを行うこと。
- ・ユーザとなる教職員や児童生徒のアカウント情報については、教育情報ネットワーク基盤から CSV 形式で提供される予定である。本システムへの登録作業については、受注者において行うこと。教育情報ネットワーク基盤から提供される予定のアカウント情報と自動的に連携・登録できるようツール等を準備すること。なお、アカウント情報に変更が生じた場合には、そのアカウントの追加・変更・削除にも対応すること。

#### (ウ) NW 移行期間・本稼働時

- ・令和 9 年 10 月の本稼働時には、教育情報ネットワーク等を切り替える予定であり、切り替え後には現行の教育情報ネットワーク等が利用できなくなる。そのため、この切り替えに合わせて、NW 移行期間中に本システムの本稼働が開始できるようにすること。別紙 3 「学習系システム再構築スケジュール（案）」を参照のこと。
- ・本システムにおける、ID 管理・ユーザ認証について、仮稼働時は、現行教育情報ネットワーク基盤が提供するユーザ認証基盤（Microsoft Entra ID）を利用し、本稼働時には、ドメイン・ユーザ ID 体系を引き継ぐ形で次期教育情報ネットワーク基盤が認証基盤を提供する想定である。ネットワーク切り替えにより影響が生じる場合は、必要となる調査、調整、データ移行作業等の一連の作業

を、本業務範囲内で行うこと。

## ② データ移行要件

### (ア) 共通

- ・データの移行では、教職員の負担が最小限となる方法で行うよう留意すること。
- ・データ移行に関する計画書（スケジュール、対象データ、データ凍結日、リハーサル回数等）を事前に作成し、本市の承認を得ること。
- ・本業務の委託期間満了のタイミングで学習系システムを再構築する場合、次期システムのテスト、及び本番稼働のタイミングで、次期システムへの移行用のデータ抽出作業を行い、次期システム導入事業者に渡すまでを、範囲に含めること。また、移行用データの仕様に関するドキュメントも合わせて提示するとともに、次期システムの事業者から質問がある場合、対応すること。

### (イ) 仮稼働時

- ・現行クラウドサービス（SaaS）から移行先のクラウドサービス（SaaS）へのデータ移行を実施すること。仮稼働時のデータ移行として、下表のデータを移行すること。

表 38 仮稼働時に移行するデータ

対象	基本方針	備考
協働学習支援システム	<p>現行システムにて、ユーザが作成したデータを、児童生徒、教職員の OneDrive または Google ドライブへデータ移行する方針とする。</p> <p>現行システムに登録されているデータは本市から受注者に提供するため、本市が指定するフォルダ構成で OneDrive または Google ドライブへの移行作業を行うこと。移行作業にあたっては教育情報ネットワーク基盤事業者との調整を行うこと。</p>	総容量：3,157GB 程度

対象	基本方針	備考
学習系ポータル (学習 e ポータル含む)	ユーザ登録情報以外のデータ移行は想定していないが、移行前に、本市と協議のうえ、必要なデータがあれば移行すること。	
ナレッジ共有	<p>現行システム (<a href="#">waku<sup>x2</sup>.com-bee</a>) に登録されているコンテンツファイルすべてを本システムにデータ移行する方針とする。</p> <p>現行システムに登録されているデータ (Word 形式、PowerPoint 形式、動画形式、CSV 形式を想定) については、現行事業者と協議のうえ、受渡し方法を決定すること。受注者はファイル、それに付属するメタ情報やタグ情報を本システムに登録すること。</p>	総容量 : 558GB 程度 コンテンツ数 : 3,900 件程度
学習系システムサポートサイト	<p>現行システムに登録されている FAQ データ等を必要に応じて本システムにデータ移行する方針とする。</p> <p>現行システムに登録されているデータについては、本市から受注者に提供し、受注者はファイル、それに付属するメタ情報やタグ情報を本システムに登録すること。</p>	総容量 : 1.66GB 程度 コンテンツ数 : 310 件程度

#### (ウ) NW 移行期間・本稼働時

- 本稼働時のデータ移行として、下表のデータを移行すること。NW 移行期間中、学校毎に順次ネットワーク切り替えを行う点に留意して、学校現場への影響が最小限となるよう、本市と調整のうえ、データ移行計画を策定すること。

表 39 NW 移行期間・本稼働時に移行するデータ

対象	基本方針	備考
Microsoft365・Google Workspace	NW 移行期間に現行サービス（OneDrive、Google ドライブ）から、次期教育情報ネットワーク基盤が提供するオンラインストレージ（Box）へデータ移行する方針とする。当該データ移行については教育情報ネットワーク基盤事業者が実施する。	
協働学習支援システム	データ移行は想定していないが、移行前に、本市と協議のうえ、必要なデータがあれば移行すること。	総容量：3,167GB 程度
ナレッジ共有	同上	総容量：558GB 程度
学習系システム サポートサイト	同上	総容量：1.6GB 程度

## (6) その他付帯作業

### ① マニュアル

#### (ア) マニュアルの作成

- ・ システム利用者用マニュアル、運用者用マニュアル、管理者用マニュアルを作成すること。それぞれのマニュアルでは、業務・運用の流れや障害・トラブル内容に沿って、操作の手順・方法、入力方法を明確に記述すること。
- パッケージソフト等で既に用意されたものを流用することも可能とするが、本調達における操作上の留意点、独自の設定・カスタマイズ内容は、その内容を正しく反映すること。
- ・ それぞれのマニュアルは、仮稼働時と本稼働時でそれぞれ作成すること。

#### (イ) オンラインマニュアルの作成

- ・ 本システムでは、パスワード管理などで利用者が画面にて操作するような場合は、印刷物ではなく、オンラインマニュアル及びヘルプ画面などで確認が可能であること。
- ・ マニュアルは、PDF または HTML 形式で各クライアント端末から利用できること。

(ウ) マニュアルの提供方法

- マニュアルの加工が可能なように原本を電子媒体（Microsoft Word、Excel または PowerPoint）にて納品すること。事前にウイルスチェックを実施した後、本市へ納品すること。

(エ) マニュアルの掲載

- 作成したマニュアルはシステム稼働前に受注者にて学習系システムサポートサイト上に掲載すること。

9. 研修要件

(1) 研修対象者

- 各システム別の研修の対象者は、次のとおりとする。

表 40 各システムの研修対象者

項目番号	研修するシステム	受講対象	対象者
1	・ 協働学習支援システム	・ 小学校 ・ 義務教育学校 ・ 教育委員会	・ 全教員 ・ 教育委員会事務局職員 (会計年度任用職員及び ICT支援員を含む)
2	・ 学習支援システム	・ 幼稚園 ・ 小学校 ・ 中学校 ・ 義務教育学校 ・ 教育委員会	・ 全教員 ・ 教育委員会事務局職員 (会計年度任用職員及び ICT支援員を含む)
3	・ ナレッジ共有	・ 幼稚園 ・ 小学校 ・ 中学校 ・ 義務教育学校 ・ 教育委員会	・ 全教員 ・ 教育委員会事務局職員 (会計年度任用職員及び ICT支援員を含む)

(2) 研修形態

- 本業務に係る研修は、原則として対面での集合研修とするが、全幼稚園、小学校、中学校を対象とする一部の研修はオンライン研修とする。次の研修スケジュールに合わせて、研修内容を見直し、動画を再作成すること。
- 集合研修の開催場所は、原則総合教育センターとし、参加者の端末は各自持参する想定である。なお、端末が持参されなかった場合に備えて、研修資料の印刷物を受注者にて準備すること。

図 14 研修スケジュール

研修種別	R8.4	R8.5	R8.6	R8.7	R8.8	R8.9	R8.10	R8.11	R8.12	R9.1	R9.2	R9.3	R9.4	R9.5	R9.6	R9.7	R9.8	R9.9	R9.10	R9.11	R9.12	R10.1	R10.2	R10.3	R10.4～
ア 初期導入研修																									
イ 本稼働時研修（教育委員会事務局研修）																									
ウ 本稼働時研修（教職員研修）																									
エ フォローアップ（基礎）研修																									
オ フォローアップ（応用）研修																									

### (3) 研修動画

- ・ 研修動画の掲載に関して、受注者にてナレッジ共有に掲載すること。
- ・ 各研修の動画は、機能変更等により教職員の混乱を招く恐れがあるため、研修期間終了時には、教職員の閲覧制限を行い、要請がある場合を除いて、受講対象以外は視聴できないようにすること。
- ・ 研修動画の準備に関して、研修の開始時期までに準備すること。ただし、初期導入時研修①の研修動画はその限りではないが、早々に準備すること。
- ・ オンライン研修を実施する際には録画を行い、動画をナレッジ共有に掲載すること。

### (4) ナレッジ共有

- ・ ナレッジ共有について、より多くの教職員に認知・活用されるよう、稼働開始前に、案内チラシや紹介動画、簡易操作説明動画を作成すること。その後、毎年度当初に適宜内容を見直したうえ提出すること。

### (5) 研修環境

- ・ システムの研修環境は、受注者にて準備した環境を利用し、撮影・作成等を実施すること。なお、研修環境は、本番環境に影響しないよう留意すること。

### (6) 研修内容

- ・ 利用者が効率的に操作方法を学習できる研修内容を提案すること。なお、研修において一部内容の説明を省略する場合においても、新規利用者を考慮して基礎的な内容を含む全ての操作説明書及び相応する動画を提供すること。
- ・ 各研修では、本システムの操作方法の説明だけでなく、現行システムからの変更点や、教職員が対応すべき移行作業（ファイルやコンテンツの本システムへの移行等が必要な場合）に関する説明を行うこと。

(7) 研修テーマ

① 初期導入時研修

【仮稼働まで】 (契約締結日～R9. 1)

表 41 初期導入時研修

No.	初期導入時研修
1.	研修内容は、本調達範囲の全ての本システム各サービスを対象とする操作研修を実施すること。現行システムとの相違点を中心に研修することとして、実施内容は本市と協議すること。
2.	実施形式は集合形式（各学校の ICT 担当教員が参加）とオンライン形式（ウェビナー及びアーカイブ配信）の併用とする。
3.	受講対象は、全幼稚園、小学校、中学校、教育委員会とする。
4.	受講対象者が網羅的に機能全般を理解し、システムの各種機能が理解できるような研修を行うこと。
5.	協働学習支援システムは、研修前に簡易的な操作説明書及び相応する動画を作成し各学校に配布すること。
6.	学習支援システム（Microsoft Teams）において、受講対象者がチームへのアカウント追加・更新作業を円滑に実施できるよう、当該作業に関する操作方法等の研修を行うこと。

② 本稼働時研修（教育委員会事務局研修）

【仮稼働時の運用期間のみ】 (R9. 1～R9. 6)

表 42 本稼働時研修（教育委員会事務局研修）

No.	本稼働時研修（教育委員会事務局研修）
1.	研修内容は、本調達範囲の全ての本システム各サービスを対象とする操作研修を実施すること。
2.	実施形式は集合形式（約 80 人参加）とオンライン形式（ウェビナー及びアーカイブ配信）の併用とする。
3.	受講対象は、教育委員会事務局職員とする。
4.	受講対象者が網羅的に機能全般を理解し、システムの各種機能が理解できるような研修を行うこと。なお、受講対象者には ICT アドバイザー及び ICT 支援員等も含むため、学校現場での支援に備え、一層深くシステムを理解出来るよう研修を行うこと。
5.	協働学習支援システム及び学習支援システムは、研修前に簡易的な操作説明書及び相応する動画を作成し各学校に配布すること。

③ 本稼働時研修（教職員研修）

【仮稼働時の運用期間のみ】 (R9. 1～R9. 6)

表 43 本稼働時研修（教職員研修）

No.	本稼働時研修（教職員研修）
1.	研修内容は、本調達範囲の全ての本システム各サービスを対象とする操作研修を実施すること。
2.	実施形式はオンライン研修（ウェビナー及びアーカイブ配信）とする。
3.	受講対象は、全幼稚園、小学校、中学校とする。
4.	受講対象者が網羅的に機能全般を理解し、システムの各種機能が理解できるような研修を行うこと。
5.	協働学習支援システム及び学習支援システムは、研修前に簡易的な操作説明書及び相応する動画を作成し各学校に配布すること。

④ フォローアップ（基礎）研修

【本稼働 1 年目のみ】 (R9. 7～R9. 9)

初期導入時研修後、フォローアップ研修を実施する。フォローアップ（基礎）研修は、各学校が重点を置きたい項目を事前にアンケート等で確認した上で、相応する内容の研修を実施すること。なお、アンケート等の調査は、本市と協議のうえ、受注者にて準備・実施すること。本システムの活用を定着させる目的で実施するため、学校現場の実状に基づいた研修を行うこと。

表 44 フォローアップ（基礎）研修（稼働 1 年目のみ）

No.	フォローアップ（基礎）研修（稼働 1 年目のみ）
1.	研修内容は、本調達範囲の全ての本システム各サービスを対象とする操作研修を実施すること。
2.	実施形式はオンライン研修（ウェビナー及びアーカイブ配信）とする
3.	受講対象は、全幼稚園、小学校、中学校、教育委員会とする。
4.	受講対象者が網羅的に機能全般を理解し、システムの各種機能が理解できるような研修を行うこと。
5.	協働学習支援システム及び学習支援システムは、研修前に簡易的な操作説明書及び相応する動画を作成し各学校に配布すること。
6.	研修は、教員が授業等で活用できるように、事例を踏まえた研修とすること。
7.	学習支援システム（Microsoft Teams）において、受講対象者がチームへのアカウント追加・更新作業を円滑に実施できるよう、当該作業に関する操作方法等の研修を行うこと。

【本稼働 2 年目以降】 (R10. 4～)

毎年、人事異動時期（4 月～5 月頃）・夏休み時期等に希望者を対象に

フォローアップ研修を実施する。本システムの活用を定着させる目的で実施する。実戦に基づいた研修を行うこと。

表 45 フォローアップ（基礎）研修（稼働 2 年目以降）

No.	フォローアップ（基礎）研修（稼働 2 年目以降）
1.	研修内容は、本調達範囲の全ての本システム各サービスを対象とする操作研修を実施すること。
2.	実施形式は、集合研修とする。
3.	受講対象は、全幼稚園、小学校、中学校、教育委員会とする。
4.	人事異動時期（4月～5月頃）は新任教員を対象とし、受講人数は約600人、1回につき最大約80名参加、実施時間最大4時間を想定している。
5.	受講対象者が網羅的に機能全般を理解し、システムの各種機能が理解できるような研修を行うこと。
6.	協働学習支援システム及び学習支援システムは、研修前に簡易的な操作説明書及び相応する動画を作成し各学校に配布すること。
7.	研修は、教員が授業等で活用できるように、事例を踏まえた研修とすること。
8.	学習支援システム（Microsoft Teams）において、受講対象者がチームへのアカウント追加・更新作業を円滑に実施できるよう、当該作業に関する操作方法等の研修を行うこと。

##### ⑤ フォローアップ（応用）研修

###### 【本稼働以降】（R9.10～）

フォローアップ（基礎）研修終了後に、フォローアップ（応用）研修を実施する。フォローアップ（応用）研修は、各学校のＩＣＴ担当者及び受講希望者向けに全システムの応用的な事例を踏まえた研修を行うこと。なお、ＩＣＴ担当者以外でも希望があれば参加できるものとする。

表 46 フォローアップ（応用）研修

No.	フォローアップ（応用）研修
1.	研修内容は、本調達範囲の全ての本システム各サービスを対象とする操作研修（集合研修）を実施すること。
2.	受講対象は、全幼稚園、小学校、中学校、教育委員会とする。
3.	受講対象者が網羅的に機能全般を理解し、システムの各種機能が理解できるような研修を行うこと。
4.	協働学習支援システム及び学習支援システムは、研修前に簡易的な操作説明書及び相応する動画を作成し各学校に配布すること。
5.	研修は、教員が授業等で活用できるように、事例を踏まえた研修とすること。

フォローアップ（応用）研修の内容について、次の提案を行うこと。また、提案内容は本市と調整のうえ、実施すること。

表 47 【提案項目】フォローアップ（応用）研修の内容

<b>【提案項目】</b> <b>フォローアップ（応用）研修の内容</b>	各学校の I C T 担当者が自校での学習者用端末や本システムの利活用を促進できるよう、本市の本システム導入状況に基づいた効果的かつ実践的な研修内容を提案すること。
------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

## 10. 運用保守業務委託要件

- (1) プロジェクト管理要件
  - ① プロジェクト管理
    - ・ 本システム運用保守業務全体を把握・管理すること。
    - ・ 運用保守業務の初年度には委託期間全体の運用保守業務に関するプロジェクト計画書を策定し、本市の承認を得ること。
    - ・ 運用保守業務の2年目以降には、年度ごとにプロジェクト計画書の見直しを行い、本市の承認を得ること。
    - ・ プロジェクト管理業務において作成した資料は全て本市に納品すること。
  - ② 報告管理
    - ・ 各種報告内容の設定及び報告書様式の作成等を行うこと。
    - ・ 運用保守の作業内容は、次のような報告書を必ず作成し、本市に提出すること。
      - 障害が発生した際の状況及び報告資料
      - 本市からの作業依頼や問い合わせに関する報告資料
      - バージョンアップ等、本市施設内で作業を実施した際の作業報告資料
      - 運用保守実績が把握できる資料
      - 納品物
  - ③ 工数管理
    - ・ 運用保守業務の実績工数等を管理し月次定例会で報告すること。
  - ④ 進捗管理
    - ・ 運用保守業務における各種作業の進捗状況や課題の対応状況を把握すること。
    - ・ 課題の進捗に遅れがある場合は、遅延回復に向けた対策を行うこと。
    - ・ 進捗については月次定例会で報告すること。

⑤ 品質管理

- ・ 運用保守業務の各工程において、プロジェクト計画書に規定する基準に従い品質管理を実施すること。

⑥ 課題管理

- ・ 運用保守業務において発生するインシデントの内容や件数等を把握し、緊急性や影響度を評価したうえで、暫定対応すべき内容か恒久対応すべき内容かを明確に分離し、解決目標時間を設定すること。
- ・ 課題については課題管理表を作成して取り纏めを行い、随時更新を行うこと。
- ・ 検討が必要な場合は、資料作成を行い、対応可否等について本市と協議し方針決定すること。

⑦ 変更管理

- ・ 本市のシステム環境に対して変更を行う必要が発生した場合は、変更作業に伴うリスクとメリット・デメリットを明確にし、変更作業を効率的かつ安全に実施するための評価を行うこと。

⑧ 構成管理

- ・ 各種納品物（ドキュメント、各種設定ファイル等）について版数管理を行うこと。

⑨ リリース管理

- ・ 変更管理プロセスで承諾された変更作業についてリリース作業の計画を定めるとともに、各関係事業者との調整を行うこと。

⑩ コミュニケーション管理

(ア) 本市との連絡方法

- ・ 運用保守業務にかかるプロジェクト計画策定時に本市とのドキュメント共通、課題共有や問い合わせ連絡などの連絡方法や利用するコミュニケーションツールを定め、本市の承認を得ること。

(イ) 会議体運営

- ・ 運用保守中は、次の定例会を実施しシステムの改善に努めることとする。
- ・ 報告した詳細業務内容については、受注者にて設計（提案）し、本市の承認を得ること。
- ・ 会議体は、次のとおりである。

表 48 運用保守フェーズにおける会議体

会議	目的
定例報告会 (頻度：月1回)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全体管理（進捗、課題、運用、保守状況等の評価、総括）に係る報告</li> <li>・全体管理業務に係る課題整理、検討、改善提案に係る報告</li> <li>・運用・保守作業の計画及び結果について報告</li> <li>・運用・保守状況の分析結果や障害対応状況について報告</li> <li>・各種サービスごとの稼働状況（仮想ネットワークトラフィック、及び閾値超過状況、CPU利用率等）について報告</li> <li>・各種管理台帳、マニュアル等の変更箇所について報告</li> <li>・SLA の達成状況の報告及び未達成項目の改善案等の提案</li> </ul>
中間・年度末報告会 (頻度：年2回)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・月次報告書の総括、現状分析結果、対象期間の作業に係る報告</li> <li>・改善内容及び改善対策の進捗報告</li> <li>・運用保守計画書に関する報告（年1回、変更時）</li> <li>・（年度末報告会）運用実績を考慮したうえで目標値の見直しを行い、SLA の見直し案の合意</li> </ul>
システム改善に係る検討会 (頻度：月1回)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各機能の利用率等を基に課題を洗い出し、改善策を提案</li> </ul>
各作業部会 (頻度：適宜必要時)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本市担当者・関係部署、関係事業者との調整（関係者間で横断的に共有すべき情報の報告や、本システムの改修や新機能導入等に伴い、一時的に発生する会議の開催等を想定）</li> </ul>

- ・ 定例会では次のような事項に関する定期報告を行うこと。報告内容の詳細については、別途協議し決定すること。
- ・ 定例会の報告内容に以下（2）運用作業の③ログ管理等にて提案を求める「学習者用端末・学習系システム・教育データ利活用に資する取り組み」にて提案する内容も含めて報告すること。

表49 運用保守フェーズの定例会で報告する内容

項目	報告内容	報告内容詳細
①運用保守実績・計画に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>運用保守業務の実施実績</li> <li>今後の作業計画</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>システムの稼働状況（障害発生、計画停止・緊急メンテナンス等の状況、定期点検結果等）</li> <li>利用状況のログに基づく、性能要件の充足性の状況</li> <li>予備工数として確保する10人月／年の利用状況</li> <li>将来のシステムの計画停止やアップデート等の情報</li> </ul>
②運用保守課題に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>システムの運用保守における課題と対応状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>運用保守課題一覧</li> </ul>
③システム利用状況に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>各システムの利用状況</li> <li>I C T の活用率向上に繋がるような分析や改善案等の提案</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各システムのログイン回数、ログイン人数、授業回数、コンテンツ利用回数、会議回数、投稿数、ファイル操作回数等の、日別、学校別、教科別等の集計結果及びその分析</li> <li>集計結果の分析に基づく、I C T の活用率向上に繋がる提案（例：利用率が高い学校のランキングを提示し、活用事例のヒアリング及び他校への展開の提案等）</li> <li>サービス提供元事業者、I C T 支援員等から提供された情報や他自治体の事例に基づく、システム（Microsoft365及びGoogle Workspace を含む）の効果的な活用方法の提案</li> </ul>
④ナレッジ共有の利用状況に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>ナレッジ共有の利用状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ナレッジ共有</li> <li>のコンテンツ別、教科別のファイル閲覧ランキング、学校別の参照・登録数、ユーザ別のコンテンツ登録数等の集計結果</li> </ul>
⑤ヘルプデスクの対応状況に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヘルプデスクの対応状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヘルプデスクへの、日別、システム別の問い合わせ件数、エスカレーション件数等の集計結果</li> </ul>

項目	報告内容	報告内容詳細
		<ul style="list-style-type: none"> <li>問い合わせ件数の増減に関する分析結果及び要因・対応策等</li> <li>品質改善計画書（未達成項目についての改善計画書）等</li> </ul>
⑥SLA に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>SLA 管理に基づくサービス品質の報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基準値の達成状況</li> <li>実績値の増減及びその要因分析</li> <li>サービス品質向上に向けた施策の実施状況</li> </ul>

## (2) 運用作業

### ① 監視・通報

- 受注者が構築する運用監視機能を利用し、障害及び規定値の超過に対して通報を検知すること。また、必要な調査、対応、報告を行うこと。

### ② アカウント設定

- 「ID 連携年度更新処理対応」は、CSV 形式でデータ提供される。異動に伴うアカウント等の設定変更（追加、変更、削除）は、自動的に連携できるように受注者にて必要ツール等の準備を行うこと。
- 教職員・児童生徒の異動情報（例えば、人事異動、転校や転入に伴うもの等）は、随時連携を行うこと。また、異動情報は、自動的に連携できるように受注者にてツール等の準備を行うこと。
- デジタル教科書（指導者用デジタル教科書を含む）のアカウント管理に関して、以下の提案を行うこと。また、提案内容は本市と調整のうえ、実施すること。

表 50 【提案項目】デジタル教科書のアカウント管理効率化

<b>【提案項目】</b> <b>デジタル教科書のアカウント管理効率化</b>	デジタル教科書（指導者用デジタル教科書を含む）のアカウントは教科書会社ごとに提供方法等が異なり、また各学校が個別に必要アカウント数の申請や登録・管理を行っているため負担が大きい。この問題を解決するために、児童生徒、教職員等の必要なアカウントを管理できるアカウント一括管理サービスの導入や運用保守業務でのアカウント管理業務の提供等を提案し提供（機能の場合は実装）すること。
--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### ③ ログ管理等

#### (ア) ログデータ等の管理要件

- ・ 本システムの利用状況のログを取得すること。
- ・ 教育情報ネットワーク基盤事業者が提供するログ情報を受け取り、集計すること。また、ログデータについては校務支援システムに受渡しを行うこと。なお、ログデータの受渡し方法や受渡し頻度については、校務支援システム及び教育情報ネットワーク基盤事業の関係者と調整し決定すること。受渡しに際し、ファイルのアップロード場所等が必要になった際は、受注者にて準備すること。
- ・ 取得・集計したログ情報を基に、本市における ICT の活用状況を毎月集計し分析報告書を作成し月次定例会で報告すること。なお、分析にあたり収集する単位や頻度等について、本市と協議を行い、方針決定すること。  
また、本システムの利用状況のログから、システムの起動・応答時間を抽出し、性能要件を満たしているかを月次定例会で報告すること。
- ・ ログデータに関連して以下のデータ利活用に資する取り組みについて提案すること。また、提案内容は本市と調整のうえ、実施すること。

表 51 【提案項目】学習者用端末・学習系システム・教育データ利活用  
に資する取り組み

<p><b>【提案項目】</b> <b>学習者用端末・学習系システム・教育データ利活用に資する取り組み</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 学習者用端末・学習系システム利活用 現行の運用保守では、取得・集計したログ情報をもとに、本市の ICT 利活用状況を集計し、月次で報告を受けている。 また、その報告内容は各学校園へ共有している。 学習者用端末の利用状況については、大阪市会でも質問が出るなど、注目度が高く、利用率の向上が求められている。 このような状況を踏まえ、民間事業者の知見を活かし、現行運用を一步踏み込んだ利活用促進につながる提案を求める。</li><li>・ 教育データ利活用 日々蓄積される教育データを利活用により、データに基づく教育施策の立案に還元することで、子ども一人一人の力を最大限に引き出すためのきめ細かい支援につなげていくことが期待されている。各学校で必要なデータをダウンロードして分析できるような仕組みを含めて、教育データの利活用に関する提案を求める。</li></ul>
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(イ) 取得可能なログ情報

- ・ 本システム及び教育情報ネットワーク基盤が取得できるログ情報は以下を想定している。なお、「学習者用端末へのログイン」を除くすべてのログは教職員・児童生徒ともに取得する。
- ・ 教育情報ネットワーク基盤が令和9年10月に次期システムに切り替わる（令和9年4月から10月までは並行稼働）ことに伴い、並行稼働中、端末や以下に示すシステムのネットワーク切り替えが順次行われる想定である。以下に取得するログと取得作業者を記載するが、ネットワークの切り替え状況に応じて柔軟にログの取得を行うこと。
- ・ なお、以下のログ取得作業者については現段階での想定であることから、ログ取得作業者が変更になる場合がある。変更があった場合はデータの取得及び受渡しについて柔軟に対応すること。

表 52 取得可能なログ

ＩＣＴ活用ログ	システム	ログ取得作業者	備考
学習者用端末へのログイン	Google Workspace	受注者	
学習系ポータル（学習eポータルを含む）起動	学習系ポータル（学習eポータルを含む）	受注者	
学習系ポータル（学習eポータルを含む）登録アプリ起動	学習系ポータル（学習eポータルを含む）	受注者	
オンラインストレージの利用		受注者	令和9年1月～令和9年9月
		教育情報ネットワーク基盤事業者⇒受注者	令和9年10月～
Classroom利用	Google Workspace	受注者	令和9年1月～令和13年12月末
		教育情報ネットワーク基盤事業者⇒受注者	令和14年1月～
Meet利用	Google Workspace	受注者	令和9年1月～令和13年12月末

ＩＣＴ活用ログ	システム	ログ取得作業者	備考
		教育情報ネットワーク 基盤事業者⇒受注者	令和 14 年 1 月～
Teams 起動	Teams	受注者	令和 9 年 1 月～ 令和 9 年 9 月
		教育情報ネットワーク 基盤事業者⇒受注者	令和 9 年 10 月～
Teams 各機能利用	Teams	受注者	令和 9 年 1 月～ 令和 9 年 9 月
		教育情報ネットワーク 基盤事業者⇒受注者	令和 9 年 10 月～
協働学習支援 ツール起動	協働学習 支援ツール	受注者	
協働学習支援 ツール機能利用	協働学習 支援ツール	受注者	
Web フィルタリング ツール利用	i-FILTER	受注者	令和 9 年 10 月～

#### ④ バックアップ

- 受注者が構築するバックアップ機能等を利用し、必要なデータや設定のバックアップを行うこと。また、障害等、必要に応じて「問題発生時の調査、対応、報告」や「リストア」を実施すること。

#### ⑤ その他運用作業

- 次の運用業務を、受注者の運用保守拠点、現地、教育委員会にて行うこと。
  - 障害発生時の他ヘルプデスクからの連絡受付、調査・復旧作業
  - 再構築した本システムに関する問い合わせ対応
  - サービスレベル管理等の非定常的な作業
  - 運用業務に係るマニュアルの作成、維持・更新
  - 保守作業の日程等の連絡調整
  - 運用業務の計画立案、実績管理、定期的な報告
  - 教育委員会からの運用業務に係る作業依頼への対応
  - 学習系ポータルへのリンク先追加・削除、シングルサインオンの設定変更等の本システム利用に関する対応
  - LTI を用いた学習ツール（学習アプリ）のユーザ認証情報連携の設定追加（年 2 回程度）

- 毎年度末の児童生徒の学習履歴や学習成果物等の集約・管理作業  
(毎年2月～3月に、協働学習支援システムから小学6年生の全児童の学習成果物一式を取得し、各校の教職員用Teamsにアップロードを行う)
- ID連携にかかるユーザ情報の属性情報(分校、夜間学級の区分追加等)の編集作業(月1回程度を想定)
- 年度当初における不要なTeamsのチーム・Classroomのクラス削除
- 学校園新設・統廃合に伴う本システムの利用設定作業(学校園の統廃合等が生じた場合には、ユーザマスター・組織マスター等の各種管理情報を一括で洗い替える。事前に本市から変更内容を確認し、対応スケジュールや手順を整備し、本市の承認を得て実施)  
(年2件程度)
- 本システムに関するアップデート作業

### (3) 保守作業

再構築した本システムが安定的かつ安全に稼働するよう運用保守を行うこと。

#### ① 依頼作業対応

- ・ 本市からの依頼や問い合わせ等を受けて、各システムの設定変更や確認、調査、検証、データ抽出等、必要な維持管理業務を実施すること。
- ・ 定期点検として、1か月に1度、ソフトウェアやサービスの正常動作の確認(前月と比較し内容に相違等がないかの確認)を実施すること。確認結果は、月次定例会で報告すること。

#### ② 障害対応

##### (ア) 復旧作業

- ・ 復旧作業は関係事業者と連携し、障害復旧対応作業が必要な場合は、可能な限り迅速に平常時の状態に復旧できるようにすること。
- ・ 障害状況に応じて緊急度及び影響度を評価し、障害の程度や復旧予定時間等を速やかに本市に回答すること。
- ・ 保守対応時間内に障害が発生した時は、ヘルプデスク等からの連絡受付及びシステムによる障害発生検知後、概ね4時間以内に復旧対応を行うこと。障害対応完了後には、障害対応報告書を作成し、提出すること。

(イ) 報告

- ・障害復旧作業は、調査・診断内容や復旧作業経過の記録を行い、障害原因を明確にした上で、教育委員会に報告すること。原因究明や復旧に時間を要することが想定される場合は、逐次、教育委員会に報告すること。

(ウ) 暫定対応

- ・障害復旧作業が暫定対応となった場合は、記録した障害原因を基に詳細な分析を行い、同様の障害が発生しないよう恒久対応策を提示し課題として管理すること。

(エ) 連絡受付

- ・平常時及び障害時の連絡受付は、一つの窓口で対応できるように準備すること。

(オ) クラウドサービス（SaaS）の各種対応

- ・「本システムに関する問題発生時の調査、対応、報告」は、受注者にて実施し、対応状況を適宜本市へ報告すること。

③ ソフトウェア保守

- ・受注者がインストールの必要なソフトウェア製品を導入した場合は、それに関する保守技術情報の提供及び各種技術支援を行うこと。

(ア) セキュリティパッチやアップデートの適用

- ・受注者が導入したソフトウェア製品に関するバグフィックス、セキュリティ対応等のパッチ、アップデート等について、定期的に情報収集を行うこと。その内容の調査及び適用判断のための検討を行い、本市と協議すること。
- ・手動で適用が必要なセキュリティパッチ等について、本市が必要と認めた場合、パッチの提供、インストール作業等を行うこと。また、適用に際してシステム全体に影響がないことを確認し、必要に応じて対策を施すこと。適用後は必ず動作確認を行うこと。
- ・クラウドサービス（SaaS）により自動で適用されるアップデート等について、システムやユーザへの影響を調査し、本市と協議の上、必要に応じて機能を制限するなどの対策を施すこと。アップデートの適用後は必ず動作確認を行うこと。また、クラウドサービス（SaaS）のライセンス形態の変更等により、機能が追加される場合に関しても影響調査、機能制限の検討や動作検証を行うこと。
- ・本システム各サービスの機能追加やサービス追加等、アップデート

情報を定期的に情報収集や影響調査を行い、月次報告時に本市への報告を行うこと。ユーザの誤操作等により情報漏えいやシステム運用に影響を及ぼすアプリケーションが追加された場合は、影響範囲、アプリケーションの制御方法を本市へ報告すること。

- ・バージョンアップやパッチ等の対応がリモートサポート機能で適用が行えない場合は、本業務範囲内で現地対応を行うこと。
- ・端末のOSやブラウザ等の根幹的なソフトウェアのバージョンアップが発生した場合は、本業務範囲内で動作検証や稼働確認等を実施すること。

(イ) 報告

- ・セキュリティに関する情報は、4半期に一度以上報告すること。報告内容には、適用したセキュリティパッチ・アップデートの内容、判明した脆弱性情報とその対応状況、システム運用上の懸念事項、ユーザの誤操作等による事故や情報漏えいの発生状況、今後予定されている主なセキュリティ対応などを含むものとする。
- ・本システムに影響する緊急情報については、発生都度速やかに報告すること。
- ・必要に応じてセキュリティ設定等の見直しを行い、本市へ報告・提案すること。

④ セキュリティ対策

- ・セキュリティに関するインシデント（不正ログイン検知、データ漏えい等）が発生した場合は、直ちに本市に報告すること。

(4) 運用状況報告と改善活動

- ・システム運用中において、システムを常に最適な状態に維持するために、改善が必要な運用事項を抽出し、対応案を本市に提案すること。
- ・本システム各サービスの学校教育における活用事例を収集し、本市に提案すること。

(5) 通常の運用保守業務以外の支援

教育現場の状況を考慮し、運用保守業務の定期的な作業や支援以外（例えば、繁忙期対応や時間延長対応、災害時対応など突発的な対応）を本業務範囲内で柔軟に対応できるように、予備工数として10人月／年相当を見込むこと。具体的な工数や利用方法などは提案すること。

(6) 本業務終了に伴う引き継ぎに関する事項

本業務の事業期間の満了、全部もしくは一部の解除、またはその他業務の終了事由の如何を問わず、本業務が終了となる場合には、受注者は本市の指示のもと、本業務終了日までに本市が継続して本業務を遂行できるよう必要な措置を講じる必要があるため、業務引き継ぎに伴うデータ移行等に必要となるデータを汎用的なデータ形式（CSV 等）に加工し提供する機能を実装すること。また、不要となったデータは本市の指示のもと削除すること。また、監査証跡等のログを提供すること。

本システムの更新においては、移行データの出力など次期システムへの移行に関する次の作業を行うこと。

① ドキュメント提供

(ア) 各種マスタと情報のデータレイアウト、項目の説明文書の提示

本システムの利用終了時には、汎用的なデータ形式でデータを抽出し、本市に提出すること。

次期システム構築の事業者とも調整の上、必要に応じて文字コードやレイアウトを調整の上、データを提供すること。

データ抽出作業は本業務で導入するシステムやサービスで実施すること。

加えて本システムのドキュメント等を最新化し一式を提出すること。

② データ出力および提供

現行システムから各種マスタと情報を抽出

③ 業務引継ぎ

(ア) 次期システム導入業者からの問合せ対応

運用事業者交代時、引継発生時には、以下の内容等を詳細に記録した業務引継書を作成し、本市に提出するものとする。また、受注者は業務引継書に基づき、引継先に対し本業務が停滞しないよう十分な説明およびサポートを行うこと。本市、事業者以外の第三者に引継を行う場合、引継業務には本市の担当者が立会い、その内容について確認を行う。

<業務引継書の内容（詳細は本市との協議で決定すること）>

- ・ 業務の流れ
- ・ 業務の進捗状況
- ・ 構成管理台帳（資産、資源の所在と明細）の提出
- ・ 関連する資料の明細書

- ・その他円滑な業務引継のために必要となる資料

(イ) データ移行支援

- ・システムの次期更新時において、データ移行に際して後継システム構築業者等から作業依頼や質問があった場合は、その都度協力すること。
- ・引継内容は本市と協議の上で決定すること。また、引き継ぐ資料の一覧及びその内容は、事前に本市の承認を得ること。受注者は引継資料およびその一覧を、引継先に電子媒体で引き継ぐこと。

(7) ヘルプデスク

本市では利用するシステムが多岐にわたることから利用者の負担軽減を目的として、クラウド IVR（Interactive Voice Response）の導入を検討している。受注者は本市が別途導入するクラウド IVR を活用し、以下に示す要件に基づき利用者からの問い合わせに対応すること。

① 問い合わせ対応

(ア) 問い合わせ受付

- ・システム管理者からの問い合わせ受付  
システム管理者からの問い合わせについては受注者にて直接電話またはメールを受け付けること。
- ・教職員・教育委員会事務局職員（会計年度任用職員及び ICT 支援員を含む）からの問い合わせ受付
  - 本業務のヘルプデスク業務について、当該 IVR をを利用して学校教職員・行政職員からの電話による問い合わせを受け付ける前提で、問合せへの対応方法を提案すること。問い合わせ内容が他事業者の役務範囲に該当する場合には、必要に応じて通話を転送する等対応すること。詳細内容は別紙4「クラウド IVR サービス利用概要」参照のこと。
  - IVR を利用するにあたっては、受注者にて本業務の安定的なヘルプデスク運用に必要な回線数、オペレータ人数などを提案し、受注者の整備する IVR 利用の初期設定に必要情報を提示すること。
  - ヘルプデスクからの折り返しの架電においては、原則受注者にて別途契約した電話番号を使用して発信すること
  - 電話による受付は本市導入予定の IVR を用いて受け付けるが、Web フォーム等の問い合わせ受付については、受注者にて仕組

みを構築し、問い合わせを受け付けること。受注者はこれらの受付方法について提案すること。

- IVR を用いた問合せ受付は電話回線ではなく、スマートフォンや P C で対応可能なソフトフォン等での受付に対応すること。ソフトフォンでの対応が難しい場合は、別途転送費用が発生する。費用負担方法については別途協議とするが、原則として受注者にて負担すること。なお、問い合わせ受付にて必要な機器類（ヘッドセット等）やインターネット回線の準備、通信費用の負担及び各種セットアップは本業務委託に含むものとする。ただし、IVR のサービスによっては、スマートフォンでの問合せ受付に対応していない場合がある。IVR の詳細仕様については受託後に別途提示するため、その内容を確認のうえ、問い合わせ受付方法について検討・協議すること。
- 本システムの問い合わせとして転送された後の問い合わせフローの検討、設定（または設定に向けた支援）は運用設計工程にて行うこと。
- 具体的な設定等についてはクラウド IVR の事業者の決定後、受注者が主体となりクラウド IVR 提供事業者と調整、協力すること。

#### (イ) 問い合わせ内容の記録・分析

受け付けた問い合わせはすべて記録し、利用者、受付方法を問わず一元的に管理すること。また、問合せ実績の内容について分析および報告を行うこと。また、クラウド IVR にて取得したレポートをこれに活用することも可能とする。また、本市から記録の参照を求められた際には、直ちに提示できるよう準備すること。

ヘルプデスクで受け付けた問合せのうち、頻度の高いものについては FAQ やマニュアルとして整理し、利用者に公開すること。また、問い合わせ件数や対応時間を削減するよう工夫すること。

#### (ウ) 他業務との連携

他業務のヘルプデスクに問い合わせすべき内容が誤って利用者から問い合わせされた場合も含めて、他業務のヘルプデスクと連携が必要な事象が発生した場合は、直接連携し、定例会等で連携内容を報告すること。

#### (エ) 実機確認とネットワーク接続

問い合わせへの回答時に操作方法等を確認するためにシステムの実

機（端末）確認が必要な場合は、受注者が端末を用意・管理すること。

また、教育情報ネットワーク基盤への接続が必要な場合は、本市の承認を得て教育情報ネットワーク基盤事業者と調整のうえ、接続すること。

## ② ヘルプデスクの受付対応時間等

受付対応時間については以下のとおりとする。

表 53 ヘルプデスクの受付・対応時間

利用者	受付方法	受付時間	対応時間
教職員・教育委員会事務局職員（会計年度任用職員及び ICT 支援員を含む）	電話	平日 8:00～18:00	平日 8:00～18:00
	チャット等	全日 24 時間	
システム管理者	電話	平日 8:00～18:00 ※障害連絡は終日	平日 8:00～18:00 ※障害対応は終日
	メール等	全日 24 時間	

- 受け付けた問い合わせ等に対して、午前中までに受け付けたものは当日中、午後以降に受け付けたものは翌開校日午前中までに一次回答を行うこと。なお一次回答とは、対応状況及び対応完了予定日時を質問者に回答することを指すものとする。
- 問い合わせ内容により、必要に応じて各学校園に訪問、または Teams などで画面共有し対応すること。

## ③ 受付対象範囲

- 次に示す学習系ヘルプデスクの受付対象範囲の障害連絡及び問い合わせを受け付け、回答及び対応すること。
  - 協働学習支援システム
  - 学習系ポータル（学習 e ポータルを含む）
  - 学習系システムサポートサイト
  - ナレッジ共有
  - Office 等の汎用ソフト
  - デジタルドリルやデジタル教科書等の学習系コンテンツ
  - 教育用ソフト
- また、「学習支援システム」、「デジタルドリル」等の学習系コンテンツ、教育用ソフトの問い合わせについては必要に応じて該当する事業者

へ確認し、問い合わせ者へ回答を行うこと。なお、「10（2）②アカウント設定」の提案項目にて提案・提供する「デジタル教科書のアカウント管理効率化」の内容は本ヘルプデスクにて対応すること。

④ 個人情報管理

- ・ 学習系ヘルプデスクにおいて、児童生徒の個人情報を扱うことは禁止とする。児童生徒の個人情報を取り扱う必要がある場合には、本市の許可を得て、本市が指定する場所にて、業務を実施すること。

⑤ 体制

- ・ 本市の運用保守（問い合わせ受付・対応）を遂行する上で、問い合わせ件数に応じて最適な体制を検討し、必要人数を配置すること。
- ・ 問い合わせの対応については繁閑に合わせて無駄のない体制で対応すること。

⑥ 拡張性

- ・ FAQ の活用等により継続的に問い合わせ件数の削減を図ること。
- ・ 問い合わせは夕方に集中する傾向にあるため、回線混雑による不通に対応するため、クラウド IVR の問合せ管理機能等を用いた問い合わせ対応の効率化を図るための仕組みを提案すること。

⑦ 作業場所

- ・ 学習系ヘルプデスクが担う保守作業は、受注者が準備する運用保守拠点にて行うこととする。

⑧ 改善

- ・ FAQ や学習系システムサポートサイトを活用するなどにより、継続的に問い合わせ件数の削減を図ること。
- ・ 学習系ヘルプデスクに関して、以下の提案を行うこと。また、提案内容は本市と調整のうえ、実施すること。

表 54 【提案項目】ヘルプデスク品質向上の取り組み

<p><b>【提案項目】</b></p> <p>ヘルプデスク品質向上の取り組み</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問い合わせの利便性向上 問い合わせは休み時間や夕方に集中する傾向にあるため、問い合わせ対応の効率化を図るための IVR 等を利用した仕組みを提案すること。</li> <li>・問い合わせ対応の品質向上 問い合わせへの迅速かつ的確な対応が行えるような取り組みを提案すること。</li> </ul>
---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### ⑨ 学習系に関する問い合わせ実績

本業務に関係する現行運用・保守段階の事業者（学校教育 ICT 活用基盤）への問い合わせ件数を次に示す。

表 55 現行運用・保守段階の事業者への問合件数

システム	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
協働学習支援ツール	31	8	6	5	9	13	17	8	15	19	8
学習支援システム	145	123	96	98	72	72	52	65	98	96	54
学習系ポータル	115	24	24	20	27	13	27	61	4	16	17
学習eポータル											
ナレッジ共有	11	6	4	12	13	5	2	4	6	9	13
学習系サポートサイト	79	22	10	4	8	4	2	11	6	3	10
デジタル教材	279	107	49	55	28	25	16	24	16	9	5
その他	23	14	7	2	0	0	0	0	0	0	1
合計	683	304	196	196	157	132	116	173	145	152	108

※令和 6 年 4 月～令和 7 年 2 月まで 11 か月間の状況

## 11. 成果物

### (1) 構築工程における成果物

#### ① 成果物一覧

本業務の構築工程における工程ごとの成果物について、次に記載する。

下表の成果物を提出期限までに提出し、令和 9 年 3 月 31 日にその最終版を納品すること。

納品媒体・数量は、電子媒体 2 部とする。

表 56 構築フェーズにおける成果物

工程	納品物	記載内容	提出期限
プロジェクト管理	プロジェクト計画書	プロジェクトを遂行するまでの作業概要、体制、スケジュール(WBS)、会議体、進捗管理办法、体制図等	再構築に関するプロジェクト開始まで
	進捗報告書等	進捗報告や中間報告等	
	課題管理表	発生した課題内容と対処内	

工程	納品物	記載内容	提出期限
		容、対応期限、進捗ステータス等	まで
	工程完了報告書	工程における作業結果、品質に関する報告等	工程判定時
	議事録	プロジェクトにおける会議を開催した際の会議内容議事録	会議後 5営業日まで
要件定義	要件定義書	システム要件の整理結果、各要件の対応方針、制約事項、代替手段等	工程判定時ただし、計画や手順など、工程内で使用するものについては、必要なレビューを受け、承認を得たうえで次の作業に進める
基本設計	基本設計書、システム方式設計書	システム方式、システム構成、業務フロー、機能一覧、画面・帳票レイアウト、外部インターフェース設計等	こと。
運用設計	運用計画書	運用・保守作業概要、運用体制、アカウント管理方式等	
	運用設計書	運用スケジュール、監視設計、バックアップ設計、障害発生時の対応フロー等	
詳細設計	詳細設計書、システム環境設計書、パラメータ設計書、作業依頼書	各サーバ、サービス、ネットワーク、テーブル等に関する詳細なパラメータ情報	
構築単体テスト	単体テスト計画書、単体テスト結果報告書	単体テスト計画、テスト仕様書及びテスト結果	
結合テスト	結合テスト計画書・仕様書、結合テスト結果報告書	結合テスト計画書、結合テスト仕様書、テスト結果	
総合テスト	総合テスト計画書・総合テスト結果報告書	総合テストの実施計画（手順、環境、スケジュール等）、総合テストの実施結果（テスト消化件数、不具合件数、不具合対応状況）	
システム運用	運用テスト計	運用テストの実施計画（手	

工程	納品物	記載内容	提出期限
テスト	画・仕様書作成	順、環境、スケジュール等)、	
ユーザ受入 テスト	受入テスト計画 書、受入テスト シナリオ（案）	運用テストの実施計画（手 順、環境、スケジュール等)、 テストシナリオ（案）	
移行	移行 計画	移行計画書	移行に関する計画（スケジュー ル、対象データ、データ凍 結日、リハーサル回数等）
	移行 設計	移行設計書	移行に関する設計
	移行手 順・移 行ツー ル作成	移行手順書	移行手順
	移行テ スト	移行テスト計画 書 移行テスト結果	移行テスト計画、移行テス ト結果
	移行 リハー サル	移行リハーサル 結果報告書	移行リハーサル結果
	本番 移行	本番移行結果報 告書	移行の結果報告（移行後の検 証結果等）
研修		ユーザ研修に関する計画（実 施内容、対象者、実施方式、 回数等）	
	システムの利用 及び運用に関す るマニュアル作 成	システム利用方法や運用方法 に関するマニュアル	

#### (ア) 文書フォーマット形式

本市においては、現在、次に示す事務処理ソフトウェアを標準的に使用していることから、これらのソフトウェアにより編集及び閲覧が可能な文書フォーマット形式により、ドキュメントの電子データを作成すること。また、事務処理ソフトウェアのバージョンは、納品物作成段階で最新バージョンとする。

なお、本委託期間中に使用する事務処理ソフトウェアの変更が生

じ、文書フォーマット形式の変更が必要な場合においては、本市からの通知に基づきその変更を行うものとする。

- ・ Microsoft Office Word
- ・ Microsoft Office Excel
- ・ Microsoft Office PowerPoint

また、これらのドキュメントについては、PDF形式へ変換した電子データも併せて作成すること。

なお、上記以外の文書フォーマット形式を使用する必要がある場合は、本市と協議のうえ、使用を決定するものとする。

#### (イ) ドキュメントの体裁

使用言語は日本語とすること。用紙サイズについてはA4判またはA3判、本文中の文字サイズについては10.5ポイントから12ポイントを基本として、読みやすさに十分配慮したドキュメントを作成すること。

#### (ウ) 電子媒体による納品方法

納品期限に提出する電子データについては、CD-RまたはDVD-Rのいずれかの電子媒体に格納し、事前にウイルスチェックを実施した後、本市へ提出するものとする。電子媒体のラベル面には、契約件名、提出ドキュメントの概要、納品期限、ウイルスチェックに関する情報等を記載すること。

### (2) 運用保守工程における成果物

本委託業務の運用保守工程における成果物について、次に記載する。

下表の成果物を提出期限までに提出し、運用保守開始後の毎年3月末日までにその最終版を納品すること。（業務完了時の納品物は別途期限を協議する。）納品媒体・数量は、電子媒体2部とする。

表 57 運用保守フェーズにおける成果物

納品物	記載内容	提出期限
プロジェクト計画書	プロジェクトを遂行するまでの作業概要、体制、スケジュール(WBS)、会議体、進捗管理方法、体制図等	運用保守に関するプロジェクト開始まで
月次報告書	前月分の障害対応や問い合わせ対応の状況、定期点検等の作業内容及び作業結果、課題とその解決策、必要に応じて進捗報告等	月次報告時

納品物	記載内容	提出期限
月間作業計画書	翌月の作業内容（計画）、実施日等	
課題管理表	発生した課題内容と対処内容、対応期限、進捗ステータス	
障害管理台帳	前月までに発生した障害の発生時期、内容、対処内容等	
問い合わせ管理台帳、FAQ	ユーザからの問い合わせ内容、その回答内容 よくある質問とその回答	
ログ集計結果・分析報告書	本システムの利活用状況に関する分析報告書	
議事録	プロジェクトにおける会議を開催した際の会議内容議事録	会議後 5 営業日まで
各種作業報告書	プロジェクト管理に記載した各種報告書	作業完了後 5 営業日まで
障害対応報告書	発生した障害の内容及び影響範囲、障害への対応結果等	障害報告時
年次報告書 中間報告書	月次報告書の総括、システムの改善提案 年度中間時点での作業報告の総括	年次報告時 中間報告時
年間業務計画書	翌年度分の運用保守業務の作業内容、実施時期等	
各種マニュアル・設計書	トラブル対応、運用業務等のマニュアル、手順、設計書	
S L A 稼働報告書	サービス期待履行基準書、サービス仕様書、S L A チャーター、サービスレポートフォーマット、品質改善計画書	4 半期毎
業務完了報告書	業務完了として実施した業務全体の総括	業務完了時
引継ドキュメント	次期の事業者への業務引き継ぎ文書 (「10 (6) 本業務終了に伴う引き継ぎに関する事項」参照)	

### (3) 履行状況の確認方法

各工程の終了時や各納品物の作成完了時等に、本市が別途指定する場所において履行状況確認を行うものとする。

履行状況確認にあたっては、その確認や修補に要する日数など十分な余裕をもって、本委託業務の遂行に努めること。

なお、履行状況確認の結果、不適合と判定された場合は、本市の指示に従い、別途指定された日時までに再納品もしくは必要な修補等の処置を行うとともに、原則として、次工程の着手を行わないものとする。

## 12. その他留意事項

### (1) 作業スケジュールの見直しや作業の再実施

他システムの受注者に明らかな過失があった場合、可能な限り作業スケジュールの見直しや作業の再実施に協力すること。

また、明らかに本業務委託の範囲を逸脱する場合は、対応方針や費用について本市と協議のうえ対応すること。

### (2) クラウドサービスに関する事項

- ・ サービス提供業務の遂行目的外での利用を禁止する。
- ・ 障害やセキュリティインシデント発生時の対処方法について提示すること。
- ・ クラウドサービス提供事業者の CSIRT 等の情報セキュリティ体制、インシデント即応体制を本市に提示すること。
- ・ 暗号化通信に対するセキュリティ検知を実施すること。
- ・ クラウドサービス提供事業者管理下のデータセンター及びサーバ機器は日本国内に設置し、日本の法令の範囲内で運用できるデータセンターであることとする。
- ・ クラウドサーバ上のデータは、他団体とのデータと物理的または論理的に分離されていること。
- ・ 準拠法、裁判管轄を日本国内に指定できること。
- ・ データの所有権、管理権は本市が保有すること。第三者が二次利用を行うことはできない。
- ・ 適切なバックアップが取得でき、同時被災しない地域への遠隔地保管等を実施すること。
- ・ 本市の求めに応じて監査報告（監査フレームワーク AICPA SOC2（日本公認会計士協会 IT7 号）レポート相当）を提出すること。
- ・ 契約終了時及び記憶装置等の交換を行う際には、ISO27001 に準拠した完全なデータ消去もしくは廃棄（記憶媒体の破壊等）を行い、消去等証明書を提出する、または第三者機関による監査等の方法で消去・破壊プロセスの

実効性を検証できること。

(3) 再委託に関する事項

- ・ 業務委託契約書（システム運用・保守用）の第16条第1項の「主たる部分」とは次に示すものをいい、受注者はこれを再委託することはできない。
  - 委託業務における総合的企画、業務遂行管理、業務の手法の決定及び技術的判断等
  - 大阪市学習系システム構築及び運用保守業務委託にかかるプロジェクト管理、課題管理及び本市との調整業務
- ・ 受注者は、コピー、ワープロ、印刷、製本、トレース、資料整理などの簡易な業務の再委託にあたっては、発注者の承諾を必要としない。
- ・ 受注者は、第1項及び第2項に規定する業務以外の再委託にあたっては、書面により発注者の承諾を得なければならない。

なお、元請の契約金額が1,000万円を超える契約の一部を再委託しているものについては、再委託相手先、再委託内容、再委託金額を公表する。ただし、受注者となった者が再委託相手先等を公表できないことについての理由を書面により申し出た場合はこの限りでない。
- ・ 地方自治法施行令第167条の2第1項第2号の規定に基づき、契約の性質又は目的が競争入札に適さないとして、随意契約により契約を締結した委託業務においては、発注者は、前項に規定する承諾の申請があったときは、原則として業務委託料の3分の1以内で申請がなされた場合に限り、承諾を行うものとする。ただし、業務の性質上、これを超えることがやむを得ないと発注者が認めたとき、又は、コンペ方式若しくはプロポーザル方式で受注者を選定したときは、この限りではない。
- ・ 受注者は、業務を再委託及び再々委託等（以下「再委託等」という。）に付する場合、書面により再委託等の相手方との契約関係を明確にしておくとともに、再委託等の相手方に対して適切な指導、管理の下に業務を実施しなければならない。

なお、再委託等の相手方は、大阪市競争入札参加停止措置要綱に基づく停止措置期間中の者、又は大阪市契約関係暴力団排除措置要綱に基づく入札等除外措置を受けている者であってはならない。

また、大阪市契約関係暴力団排除措置要綱第12条第3項に基づき、再委託等の相手方が暴力団員又は暴力団密接関係者でない旨の誓約書を業務委託契約書（システム運用・保守用）第16条第2項及び第16条の2第2項に規定する書面とあわせて発注者に提出しなければならない。

(4) 遵守すべき法令及びその他の規定

本業務を委託するにあたって、法令等の定めのほか、大阪市ホームページ  
(URL:<http://www.city.osaka.lg.jp/>) に掲載されている次の規程等と別紙

5 「大阪市版初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン」の内容を十分に理解し遵守すること。

- ・ 大阪市教育委員会情報セキュリティ管理規程
- ・ 大阪市教育委員会情報セキュリティ対策基準
- ・ 大阪市教育委員会情報セキュリティ検査実施要綱
- ・ 大阪市教育委員会学校園情報通信ネットワーク管理要綱
- ・ 大阪市教育委員会総合情報システム室管理要綱
- ・ 大阪市教育委員会 DX の推進に関する規程
- ・ 大阪市データ保護管理要綱
- ・ 大阪市情報システムプロジェクト管理ガイドライン

(5) データの取り扱いについて

本システムに移行する全てのデータ、及び本システムを用いて作成された管理データ・帳票データ等の所有権は本市が有する。（各種システムログ・アプリケーションログデータは除く）、また、許可業者の従業者情報など、機密性の高いデータを受注者社員が取り扱う必要がある場合は、データにアクセスできる社員のリストを本市に提出し、厳格に管理すること。

(6) 資料等の返却・消去

本業務に関して、本市から提供を受けた資料等について、守秘義務を遵守するとともに、契約期間終了後は速やかに返却すること。

(7) 複写・複製・貸与

本業務に関して、本市から提供を受けた資料等については、本市の許可なく複写・複製及び貸与してはならない。

(8) 資料の管理

本市から提供された資料のうち、個人情報に係るものと総合教育センターの情報セキュリティに係るものについては、施錠可能な保管庫に格納するなど、適切に管理すること。

(9) 教育

本業務に従事する要員に対しては、個人情報保護の教育訓練を実施すること。

(10) 知的財産の取り扱い

利用者のシステムアカウントデータ及び情報、本委託期間中に蓄積されたデータ、及び各種作成した資料（帳票やマニュアル等）の著作権については、本市に帰属するものとする。

(11) 発注者施設作業時の留意事項

本市の施設で構築・運用保守業務を行う場合、別途定める施設利用にあたっての留意事項（庶務的事項も含む）があるので、その取り扱いを遵守すること。詳細については、契約締結後に本市から説明する。

また、業務の遂行中に既存の建物、施設、設備等に損傷を与えた場合は、直ちに本市に報告するとともに、受注者の責任において速やかに修復すること。

(12) その他

契約締結後における本仕様書の疑義は本市の解釈によるものとする。

なお、本業務委託契約書及び本仕様書以外で当該業務を円滑に実施するうえで必要な事項が生じた場合は、本市と受注者において別途協議して定めるものとする。

### 13. 用語集

あ

用語	読み方	定義
ICT 支援員	あいしーていー しえんいん	本システムを活用した教材資料作成支援を行う者。
IVR	あいぶいあーる	Interactive Voice Response (インターラクティブ・ボイス・レスポンス) の略。 電話の自動音声ガイダンスを流し、ダイヤル操作や音声入力によって案内や処理を行うシステム。
アクセス制御型	あくせすせいぎ よがた	端末の認証やセキュリティ対策を充実させ、それぞれのリソースへのアクセス認証や通信の保護を徹底することで、ネットワークによる制限を必要としない手法。なお、本市の既存ネットワーク構成は、内部ネットワークと外部ネットワークを明確に切り離すことにより機密性を高める手法の境界防御型。

え

用語	読み方	定義
SSO	えすえすおー	Single Sign-On (シングルサインオン) の略。 ユーザが一度のログインで複数のアプリケーションやサービスにアクセスできるようにする認証手法。
xAPI	えっくすえーぴ ーあい	Experience Application Programming Interface (エクスペリエンス・アプリケーション・プログラミング・インターフェース) の略。 学習行動を記録したスタディ・ログをシステム間で交換するためのデータ形式やデータ転送プロトコルに関する標準規格。
LTI 規格	えるていーあい きかく	Learning Tools Interoperability Advantage (ラーニング・ツールズ・インタオペラビリティ・アドバンテージ) の略。 学習系のプラットフォームと学習アプリケーション及びツール間の接続に関する標準規格。主に以下の2つの種類がある。  ○LTI Core LTI の基本的な仕組みで、主にユーザ認証や基本的なデータ連携を提供する。

		○LTI Advantage LTI Core を拡張した規格で、課題の提出、成績の連携、教材の共有など、より高度なデータ連携と機能を実現する。
--	--	-----------------------------------------------------------------------------

お

用語	読み方	定義
大阪市総合教育センター（E C）	おおさかしそう ごうきょういく せんたー	大阪市教育委員会内の組織で、教育系システムの利活用を統括する。本委託事業の発注者。

か

用語	読み方	定義
学習者用端末	がくしゅうしや ようたんまつ	G I G Aスクール構想により、児童生徒が授業で使用するための1人1台端末。
学校運営支援センター（S C）	がっこううんえいしょんせんたー	大阪市教育委員会内の組織で、教育系ネットワーク、校務系ネットワークの運用管理を統括。

き

用語	読み方	定義
G I G Aスクール構想	ぎがすくーるこうそう	文部科学省より 2019 年に提唱され、全国の小・中学校、高等学校などにおいて高速大容量の通信ネットワークの整備、児童生徒 1 人に対して 1 台のコンピュータまたはタブレット端末を整備する取り組み。教育 ICT 環境の充実を図り、教員や Society 5.0 時代を生きる児童生徒の力を最大限に引き出すことをめざしている。
教育共通基盤システム	きょういくきょうつうきばんしすてむ	本市が所管するシステム及び外部システム間のデータ連携を担う基盤システム。パブリッククラウドで提供されている各種クラウドサービス（SaaS、IaaS、PaaS）を活用する。
教育情報ネットワーク	きょういくじょうほうねっとわーく	教職員が業務または授業の中で、児童生徒が授業で、本市の管理端末を用いてインターネットに接続するためのネットワーク。

教材作成機	きょうざいさく せいき	各学校に整備されている教材作成用の共有パソコン。 主にアルバム作成や動画編集の用途で使用している。
教職員用端末	きょうしょくいん んようたんまつ	現行で整備されている、教職員の校務系仮想 PC 及び学習系ネットワークが利用できるパソコン。
キッティング	きっていんぐ	PC・スマートフォンの各種設定及びソフトウェアのインストールなどを行い、ユーザがデバイスをすぐに利用できる状態に準備すること。

こ

用語	読み方	定義
校務系仮想 PC	こうむけいかそ うぴーしー	教職員が校務を行うためのシステム（校務支援システム、グループウェア、研修管理システム、ファイル共有、各種業務システム等）に接続するための校園ネットワーク。
個人 ID 方式	こじんあいでい 一ほうしき	児童生徒ごとに ID を作成し、入学（入園）してから卒業するまで一貫して同じ ID を利用できる方式。なお、本市が管理する学校園内での進学、転校時にも継続して利用できる。なお、ID 情報には、個人情報が含まれる。

せ

用語	読み方	定義
ゼロトラスト	ぜろとらすと	『内部ネットワークやデバイスからのアクセスを暗黙に信頼せず、常にアクセスの信頼性を検証することで企業の情報資産や IT 資産を保護すること』に焦点をあてたセキュリティの考え方。

ち

用語	読み方	定義
府内情報ネットワーク	ちょうないじょ うほうねっとわ ーく	全府的に情報の共有及び活用を行うためのネットワーク。

に

用語	読み方	定義
にぎわいねつ と	—	大阪市情報教育ネットワーク（平成 8 年に始動された学習系ネットワーク）。

ら

用語	読み方	定義
標的型攻撃	ひょうてきがたこうげき	特定の組織や業界、地域などを狙って、機密情報や知的財産、アカウント情報（ID、パスワード）などを窃取しようとする攻撃。代表例としては、悪意のある添付ファイルや URL を記載したメールを送りつけ、メールの受信者がファイルや URL を開いたタイミングでコンピュータウイルスに感染させ、企業や組織の情報資産を盗み取る手口。

わ

用語	読み方	定義
OneRoster	わんろーすたー	校務系システムと学習系のプラットフォームとの間で名簿や成績データなどを連携するための標準規格。

# 調達仕様書別紙1 学校園一覧 (1 幼稚園)

令和8年4月時点

No.	幼稚園・認定こども園名	所在地
1	菅南幼稚園	大阪市北区菅原町 11-2
2	滝川幼稚園	大阪市北区天満 1-24-15
3	中大淀幼稚園	大阪市北区大淀中 4-10-21
4	桜宮幼稚園	大阪市都島区東野田町 1-2-5
5	西野田幼稚園	大阪市福島区吉野 3-17-5
6	貫江田幼稚園	大阪市福島区鷺洲 5-6-18
7	海老江西幼稚園	大阪市福島区海老江 8-1-28
8	伝法幼稚園	大阪市此花区伝法 4-4-35
9	愛珠幼稚園	大阪市中央区今橋 3-1-11
10	銅座幼稚園	大阪市中央区内久宝寺町 1-1-4
11	玉造幼稚園	大阪市中央区玉造 1-9-10
12	中大江幼稚園	大阪市中央区南新町 2-4-8
13	桃園幼稚園	大阪市中央区谷町 6-5-34
14	南幼稚園	大阪市中央区南船場 3-2-19
15	九条幼稚園	大阪市西区九条 2-19-18
16	鞠幼稚園	大阪市西区鞠本町 1-19-13
17	日吉幼稚園	大阪市西区南堀江 4-8-24
18	三先幼稚園	大阪市港区三先 1-6-37
19	三軒家西幼稚園	大阪市大正区三軒家西 1-23-23
20	五条幼稚園	大阪市天王寺区上之宮町 4-4
21	真田山幼稚園	大阪市天王寺区餌差町 6-13
22	味原幼稚園	大阪市天王寺区味原町 5-18
23	大江幼稚園	大阪市天王寺区四天王寺 1-11-108
24	生魂幼稚園	大阪市天王寺区生玉町 7-4
25	日東幼稚園	大阪市浪速区日本橋東 3-2-9
26	立葉幼稚園	大阪市浪速区桜川 4-8-21
27	姫島幼稚園	大阪市西淀川区姫島 1-13-7
28	野里幼稚園	大阪市西淀川区歌島 2-5-25
29	大和田幼稚園	大阪市西淀川区大和田 4-3-35
30	西中島幼稚園	大阪市淀川区西中島 7-14-41
31	田川幼稚園	大阪市淀川区田川 2-2-26
32	新高幼稚園	大阪市淀川区新高 1-15-67
33	今里幼稚園	大阪市東成区大今里 1-37-7
34	東小橋幼稚園	大阪市東成区東小橋 2-6-2
35	北中道幼稚園	大阪市東成区中道 2-2-19
36	東中本幼稚園	大阪市東成区東中本 2-9-3
37	鶴橋幼稚園	大阪市生野区桃谷 2-20-14
38	旭東幼稚園	大阪市旭区新森 7-5-5
39	鯰江幼稚園	大阪市城東区今福西 3-7-17

## 調達仕様書別紙1 学校園一覧 (1 幼稚園)

令和8年4月時点

No.	幼稚園・認定こども園名	所在地
40	城東幼稚園	大阪市城東区鴫野東3-13-6
41	榎本幼稚園	大阪市鶴見区今津北1-5-35
42	常盤幼稚園	大阪市阿倍野区松崎町3-11-35
43	粉浜幼稚園	大阪市住之江区粉浜1-21-11
44	住吉幼稚園	大阪市住吉区帝塚山西4-2-37
45	墨江幼稚園	大阪市住吉区墨江2-3-17
46	長吉幼稚園	大阪市平野区長吉長原1-10-3
47	長吉第二幼稚園	大阪市平野区長吉長原東3-12-47
48	瓜破北幼稚園	大阪市平野区瓜破1-9-12
49	加美北幼稚園	大阪市平野区加美北4-1-14
50	玉出幼稚園	大阪市西成区玉出中2-13-29
51	天下茶屋幼稚園	大阪市西成区聖天下1-10-34

## 調達仕様書別紙1 学校園一覧 (2 小学校)

令和8年4月時点

No.	小学校名	所在地
1	滝川小学校	大阪市北区天満 1-24-15
2	堀川小学校	大阪市北区東天満 2-10-7
3	西天満小学校	大阪市北区西天満 3-12-21
4	菅北小学校	大阪市北区菅栄町 9-5
5	豊崎東小学校	大阪市北区長柄中 2-3-30
6	豊崎本庄小学校	大阪市北区本庄西 2-1-16
7	中津小学校	大阪市北区中津 3-34-18
8	大淀小学校	大阪市北区大淀中 4-10-33
9	豊仁小学校	大阪市北区長柄西 2-6-20
10	豊崎小学校	大阪市北区豊崎 4-5-9
11	扇町小学校	大阪市北区扇町 2-7-24
12	中之島小学校	大阪市北区中之島 6-1-53
13	弘済小学校	吹田市古江台 6-2-2
14	弘済小学校分校	高槻市奈佐原 956
15	桜宮小学校	大阪市都島区東野田町 1-10-19
16	中野小学校	大阪市都島区中野町 3-10-5
17	高倉小学校	大阪市都島区高倉町 3-3-10
18	淀川小学校	大阪市都島区毛馬町 3-5-39
19	都島小学校	大阪市都島区都島本通 3-10-3
20	内代小学校	大阪市都島区内代町 3-4-6
21	東都島小学校	大阪市都島区都島本通 4-24-20
22	大東小学校	大阪市都島区毛馬町 2-11-111
23	友渕小学校	大阪市都島区友渕町 1-3-123
24	福島小学校	大阪市福島区福島 4-5-6
25	玉川小学校	大阪市福島区玉川 2-13-16
26	野田小学校	大阪市福島区野田 5-13-22
27	吉野小学校	大阪市福島区吉野 3-10-5
28	大開小学校	大阪市福島区大開 2-10-28
29	鷺洲小学校	大阪市福島区鷺洲 5-6-8
30	海老江東小学校	大阪市福島区海老江 1-6-19
31	海老江西小学校	大阪市福島区海老江 8-1-10
32	上福島小学校	大阪市福島区福島 7-4-33
33	西九条小学校	大阪市此花区西九条 4-3-41
34	四貫島小学校	大阪市此花区四貫島 2-16-29
35	島屋小学校	大阪市此花区島屋 2-9-36
36	伝法小学校	大阪市此花区伝法 3-13-10
37	梅香小学校	大阪市此花区梅香 3-17-29
38	高見小学校	大阪市此花区高見 1-3-35
39	酉島小学校	大阪市此花区酉島 2-5-12

## 調達仕様書別紙1 学校園一覧 (2 小学校)

令和8年4月時点

No.	小学校名	所在地
40	春日出小学校	大阪市此花区春日出中 1-13-23
41	玉造小学校	大阪市中央区玉造 2-3-43
42	南大江小学校	大阪市中央区農人橋 1-3-3
43	中大江小学校	大阪市中央区糸屋町 2-3-14
44	高津小学校	大阪市中央区高津 3-4-21
45	南小学校	大阪市中央区東心斎橋 1-14-29
46	開平小学校	大阪市中央区今橋 1-5-7
47	中央小学校	大阪市中央区瓦屋町 2-8-4
48	西船場小学校	大阪市西区江戸堀 1-21-28
49	日吉小学校	大阪市西区南堀江 4-9-19
50	九条南小学校	大阪市西区九条南 2-13-17
51	九条東小学校	大阪市西区九条 2-6-2
52	九条北小学校	大阪市西区九条南 4-7-38
53	本田小学校	大阪市西区川口 1-5-19
54	堀江小学校(東学舎)	大阪市西区北堀江 3-2-16
55	明治小学校	大阪市西区阿波座 2-3-35
56	堀江小学校(西学舎)	大阪市西区北堀江 4-9-35
57	市岡小学校	港区市岡 3-2-24
58	磯路小学校	大阪市港区磯路 3-7-7
59	三先小学校	大阪市港区三先 2-6-32
60	田中小学校	大阪市港区田中 2-10-34
61	八幡屋小学校	大阪市港区八幡屋 3-3-5
62	波除小学校	大阪市港区波除 3-6-8
63	築港小学校	大阪市港区築港 1-10-38
64	南市岡小学校	大阪市港区南市岡 2-6-35
65	港晴小学校	大阪市港区港晴 1-3-12
66	弁天小学校	大阪市港区弁天 2-9-35
67	池島小学校	大阪市港区池島 2-5-47
68	三軒家西小学校	大阪市大正区三軒家西 1-20-26
69	泉尾東小学校	大阪市大正区千島 1-16-16
70	中泉尾小学校	大阪市大正区泉尾 3-23-34
71	北恩加島小学校	大阪市大正区泉尾 5-17-31
72	南恩加島小学校	大阪市大正区南恩加島 3-6-11
73	鶴町小学校	大阪市大正区鶴町 2-6-24
74	泉尾北小学校	大阪市大正区泉尾 2-21-24
75	平尾小学校	大阪市大正区平尾 2-21-28
76	三軒家東小学校	大阪市大正区三軒家東 2-12-59
77	小林小学校	大阪市大正区小林東 2-4-45
78	真田山小学校	大阪市天王寺区玉造本町 14-41

## 調達仕様書別紙1 学校園一覧 (2 小学校)

令和8年4月時点

No.	小学校名	所在地
79	味原小学校	大阪市天王寺区味原町8-19
80	桃陽小学校	大阪市天王寺区堂ヶ芝1-2-23
81	五条小学校	大阪市天王寺区小宮町9-28
82	聖和小学校	大阪市天王寺区寺田町1-6-37
83	大江小学校	大阪市天王寺区四天王寺1-9-18
84	生魂小学校	大阪市天王寺区上汐4-1-25
85	天王寺小学校	大阪市天王寺区大道1-4-49
86	栄小学校	大阪市浪速区浪速東1-1-61
87	難波元町小学校	大阪市浪速区元町1-5-30
88	大国小学校	大阪市浪速区大国1-9-3
89	敷津小学校	大阪市浪速区敷津東3-9-32
90	塩草立葉小学校	大阪市浪速区塩草1-4-31
91	浪速小学校	大阪市浪速区日本橋西1-7-6
92	柏里小学校	大阪市西淀川区柏里2-13-33
93	野里小学校	大阪市西淀川区野里2-21-13
94	姫里小学校	大阪市西淀川区姫里2-8-24
95	姫島小学校	大阪市西淀川区姫島1-10-4
96	福小学校	大阪市西淀川区福町2-5-23
97	大和田小学校	大阪市西淀川区大和田4-3-24
98	川北小学校	大阪市西淀川区中島1-11-20
99	佃小学校	大阪市西淀川区佃1-21-12
100	香齋小学校	大阪市西淀川区御幣島6-5-25
101	歌島小学校	大阪市西淀川区歌島2-5-18
102	出来島小学校	大阪市西淀川区出来島2-2-24
103	佃西小学校	大阪市西淀川区佃2-15-30
104	御幣島小学校	大阪市西淀川区御幣島3-5-5
105	神津小学校	大阪市淀川区十三元今里2-3-12
106	田川小学校	大阪市淀川区田川2-9-37
107	加島小学校	大阪市淀川区加島1-60-28
108	三津屋小学校	大阪市淀川区三津屋中1-4-14
109	新高小学校	大阪市淀川区新高1-15-53
110	野中小学校	大阪市淀川区野中北1-11-26
111	十三小学校	大阪市淀川区十三東4-3-6
112	木川小学校	大阪市淀川区木川東3-7-32
113	三国小学校	大阪市淀川区三国本町3-9-18
114	北中島小学校	大阪市淀川区宮原5-3-4
115	西中島小学校	大阪市淀川区西中島7-14-25
116	塚本小学校	大阪市淀川区塚本3-5-6
117	木川南小学校	大阪市淀川区木川東1-2-36

## 調達仕様書別紙1 学校園一覧 (2 小学校)

令和8年4月時点

No.	小学校名	所在地
118	東三国小学校	大阪市淀川区東三国 6-3-24
119	西三国小学校	大阪市淀川区西三国 1-21-28
120	新東三国小学校	大阪市淀川区東三国 3-9-10
121	宮原小学校	大阪市淀川区三国本町 1-16-44
122	東淡路小学校	大阪市東淀川区東淡路 3-3-32
123	西淡路小学校	大阪市東淀川区西淡路 5-5-32
124	菅原小学校	大阪市東淀川区菅原 6-3-25
125	新庄小学校	大阪市東淀川区上新庄 2-20-5
126	大隅東小学校	大阪市東淀川区瑞光 5-8-19
127	豊里小学校	大阪市東淀川区豊里 5-14-60
128	啓発小学校	大阪市東淀川区東中島 4-8-38
129	小松小学校	大阪市東淀川区小松 3-18-15
130	下新庄小学校	大阪市東淀川区下新庄 5-2-9
131	井高野小学校	大阪市東淀川区井高野 1-28-17
132	大桐小学校	大阪市東淀川区大桐 4-1-15
133	豊新小学校	大阪市東淀川区豊新 4-17-26
134	東井高野小学校	大阪市東淀川区井高野 2-8-28
135	大隅西小学校	大阪市東淀川区大隅 2-3-18
136	豊里南小学校	大阪市東淀川区豊里 5-12-41
137	大道南小学校	大阪市東淀川区大道南 1-23-6
138	東小橋小学校	大阪市東成区東小橋 3-10-37
139	大成小学校	大阪市東成区大今里西 3-2-62
140	中道小学校	大阪市東成区玉津 1-7-39
141	北中道小学校	大阪市東成区中道 2-9-20
142	中本小学校	大阪市東成区中本 4-2-32
143	東中本小学校	大阪市東成区東中本 2-9-3
144	今里小学校	大阪市東成区大今里 1-35-29
145	片江小学校	大阪市東成区大今里南 2-13-2
146	神路小学校	大阪市東成区大今里 4-6-19
147	深江小学校	大阪市東成区深江南 1-4-6
148	宝栄小学校	大阪市東成区神路 1-15-48
149	北鶴橋小学校	大阪市生野区鶴橋 3-4-50
150	鶴橋小学校	大阪市生野区桃谷 2-20-32
151	東勝山小学校	大阪市生野区勝山北 3-7-21
152	東中川小学校	大阪市生野区新今里 7-14-37
153	小路小学校	大阪市生野区小路 2-24-40
154	東小路小学校	大阪市生野区小路東 3-8-15
155	巽小学校	大阪市生野区巽中 3-12-5
156	北巽小学校	大阪市生野区巽北 1-30-29

## 調達仕様書別紙1 学校園一覧 (2 小学校)

令和8年4月時点

No.	小学校名	所在地
157	巽南小学校	大阪市生野区巽南2-10-7
158	巽東小学校	大阪市生野区巽東3-8-13
159	大池小学校	大阪市生野区中川3-4-3
160	田島南小学校	大阪市生野区田島5-23-7
161	清水小学校	大阪市旭区清水5-1-12
162	古市小学校	大阪市旭区森小路2-10-35
163	大宮小学校	大阪市旭区大宮4-9-16
164	高殿小学校	大阪市旭区高殿6-9-10
165	大宮西小学校	大阪市旭区中宮1-8-14
166	生江小学校	大阪市旭区生江1-10-21
167	城北小学校	大阪市旭区赤川3-13-47
168	新森小路小学校	大阪市旭区新森6-3-13
169	太子橋小学校	大阪市旭区太子橋1-12-15
170	高殿南小学校	大阪市旭区高殿3-10-30
171	榎並小学校	大阪市城東区野江4-1-28
172	関目小学校	大阪市城東区関目6-5-5
173	鯰江小学校	大阪市城東区今福西3-9-27
174	今福小学校	大阪市城東区今福南2-1-53
175	聖賢小学校	大阪市城東区新喜多2-4-35
176	鷺野小学校	大阪市城東区鷺野西4-11-48
177	中浜小学校	大阪市城東区中浜2-12-35
178	城東小学校	大阪市城東区鷺野東3-16-41
179	諏訪小学校	大阪市城東区永田2-15-5
180	成育小学校	大阪市城東区成育1-5-19
181	すみれ小学校	大阪市城東区古市2-6-38
182	東中浜小学校	大阪市城東区東中浜5-4-5
183	放出小学校	大阪市城東区放出西2-2-18
184	関目東小学校	大阪市城東区関目4-12-15
185	森之宮小学校	大阪市城東区森之宮1-6-64
186	鯰江東小学校	大阪市城東区今福東1-3-26
187	榎本小学校	大阪市鶴見区今津北1-5-35
188	茨田南小学校	大阪市鶴見区諸口1-3-71
189	茨田北小学校	大阪市鶴見区浜3-8-66
190	鶴見小学校	大阪市鶴見区鶴見4-14-10
191	今津小学校	大阪市鶴見区今津中4-1-48
192	茨田東小学校	大阪市鶴見区茨田大宮3-7-61
193	茨田西小学校	大阪市鶴見区横堤5-13-61
194	横堤小学校	大阪市鶴見区横堤1-11-83
195	みどり小学校	大阪市鶴見区緑2-4-45

## 調達仕様書別紙1 学校園一覧 (2 小学校)

令和8年4月時点

No.	小学校名	所在地
196	鶴見南小学校	大阪市鶴見区鶴見2-17-22
197	茨田小学校	大阪市鶴見区安田2-1-8
198	焼野小学校	大阪市鶴見区焼野1-3-44
199	高松小学校	大阪市阿倍野区天王寺町北3-17-19
200	常盤小学校	大阪市阿倍野区松崎町3-11-12
201	金塚小学校	大阪市阿倍野区旭町3-4-46
202	丸山小学校	大阪市阿倍野区丸山通1-4-43
203	晴明丘小学校	大阪市阿倍野区晴明通10-34
204	阿倍野小学校	大阪市阿倍野区阪南町2-17-21
205	阪南小学校	大阪市阿倍野区阪南町5-7-40
206	長池小学校	大阪市阿倍野区長池町20-26
207	苗代小学校	大阪市阿倍野区阪南町1-26-30
208	晴明丘南小学校	大阪市阿倍野区帝塚山1-23-8
209	粉浜小学校	大阪市住之江区粉浜2-6-6
210	安立小学校	大阪市住之江区住之江1-4-29
211	敷津浦小学校	大阪市住之江区北島2-9-22
212	加賀屋小学校	大阪市住之江区北加賀屋2-5-26
213	住吉川小学校	大阪市住之江区西加賀屋4-1-4
214	北粉浜小学校	大阪市住之江区粉浜1-5-40
215	住之江小学校	大阪市住之江区御崎4-6-43
216	平林小学校	大阪市住之江区平林南2-6-48
217	加賀屋東小学校	大阪市住之江区東加賀屋1-6-25
218	新北島小学校	大阪市住之江区新北島6-2-56
219	南港光小学校	大阪市住之江区南港中4-4-22
220	南港桜小学校	大阪市住之江区南港中5-2-48
221	清江小学校	大阪市住之江区御崎5-7-18
222	南港みなみ小学校	大阪市住之江区南港中3-5-14
223	東粉浜小学校	大阪市住吉区東粉浜2-3-26
224	住吉小学校	大阪市住吉区帝塚山西4-1-35
225	長居小学校	大阪市住吉区長居東3-3-40
226	依羅小学校	大阪市住吉区我孫子4-11-48
227	墨江小学校	大阪市住吉区墨江2-3-46
228	遠里小野小学校	大阪市住吉区遠里小野6-6-27
229	清水丘小学校	大阪市住吉区清水丘2-9-41
230	南住吉小学校	大阪市住吉区南住吉3-5-1
231	大領小学校	大阪市住吉区大領3-3-5
232	苅田小学校	大阪市住吉区苅田3-5-34
233	山之内小学校	大阪市住吉区山之内2-17-39
234	苅田南小学校	大阪市住吉区苅田10-1-35

## 調達仕様書別紙1 学校園一覧 (2 小学校)

令和8年4月時点

No.	小学校名	所在地
235	苅田北小学校	大阪市住吉区苅田 1-11-39
236	大空小学校	大阪市住吉区我孫子西 1-6-12
237	桑津小学校	大阪市東住吉区桑津 5-13-13
238	北田辺小学校	大阪市東住吉区北田辺 3-11-14
239	田辺小学校	大阪市東住吉区田辺 2-3-34
240	東田辺小学校	大阪市東住吉区東田辺 2-14-6
241	南田辺小学校	大阪市東住吉区南田辺 4-3-4
242	南百済小学校	大阪市東住吉区湯里 1-15-40
243	育和小学校	大阪市東住吉区杭全 4-10-12
244	鷹合小学校	大阪市東住吉区鷹合 3-12-38
245	今川小学校	大阪市東住吉区今川 4-24-4
246	矢田小学校	大阪市東住吉区矢田 3-4-27
247	矢田東小学校	大阪市東住吉区住道矢田 2-7-43
248	矢田西小学校	大阪市東住吉区公園南矢田 2-15-43
249	矢田北小学校	大阪市東住吉区照ヶ丘矢田 2-1-55
250	湯里小学校	大阪市東住吉区湯里 6-8-3
251	長谷川小学校	柏原市円明町 3-15
252	喜連小学校	大阪市平野区喜連 7-6-4
253	平野西小学校	大阪市平野区背戸口 4-1-31
254	平野小学校	大阪市平野区平野宮町 1-9-29
255	長吉小学校	大阪市平野区長吉長原 2-6-55
256	瓜破小学校	大阪市平野区瓜破 5-3-11
257	加美小学校	大阪市平野区加美正覚寺 3-13-35
258	加美南部小学校	大阪市平野区加美南 1-9-17
259	平野南小学校	大阪市平野区平野南 2-3-8
260	長吉東小学校	大阪市平野区長吉出戸 8-8-41
261	喜連西小学校	大阪市平野区喜連西 3-17-61
262	長吉南小学校	大阪市平野区長吉六反 3-2-17
263	瓜破北小学校	大阪市平野区瓜破 1-8-33
264	長原小学校	大阪市平野区長吉長原東 3-10-9
265	喜連東小学校	大阪市平野区喜連東 2-2-17
266	瓜破東小学校	大阪市平野区瓜破東 2-5-78
267	加美北小学校	大阪市平野区加美北 7-4-10
268	長吉出戸小学校	大阪市平野区長吉出戸 3-1-43
269	瓜破西小学校	大阪市平野区瓜破西 2-1-43
270	喜連北小学校	大阪市平野区喜連 1-7-4
271	加美東小学校	大阪市平野区加美東 5-9-25
272	川辺小学校	大阪市平野区長吉川辺 1-4-9
273	新平野西小学校	大阪市平野区背戸口 1-5-22

## 調達仕様書別紙1 学校園一覧 (2 小学校)

令和8年4月時点

No.	小学校名	所在地
274	天下茶屋小学校	大阪市西成区聖天下 1-11-35
275	岸里小学校	大阪市西成区千本中 1-8-22
276	玉出小学校	大阪市西成区玉出中 2-13-48
277	千本小学校	大阪市西成区千本中 2-8-8
278	橋小学校	大阪市西成区橋 2-1-29
279	長橋小学校	大阪市西成区長橋 2-3-21
280	北津守小学校	大阪市西成区北津守 3-3-40
281	南津守小学校	大阪市西成区南津守 6-1-14
282	新今宮小学校	大阪市西成区花園北 1-8-32
283	まつば小学校	大阪市西成区梅南 3-2-25

## 調達仕様書別紙1 学校園一覧 (3 中学校)

令和8年4月時点

No.	中学校名	所在地
1	天満中学校	大阪市北区神山町 12-9
2	北稜中学校	大阪市北区天満橋 1-1-58
3	大淀中学校	大阪市北区大淀中 2-1-11
4	豊崎中学校	大阪市北区本庄東 3-4-8
5	新豊崎中学校	大阪市北区長柄東 2-2-30
6	中之島中学校	大阪市北区中之島 6-1-53
7	弘済中学校	吹田市古江台 6-2-2
8	弘済中学校分校	高槻市奈佐原 956
9	高倉中学校	大阪市都島区御幸町 1-1-10
10	桜宮中学校	大阪市都島区東野田町 5-16-10
11	都島中学校	大阪市都島区中野町 3-9-33
12	淀川中学校	大阪市都島区毛馬町 3-5-12
13	友渕中学校	大阪市都島区友渕町 1-5-151
14	八阪中学校	大阪市福島区鷺洲 6-1-13
15	下福島中学校	大阪市福島区玉川 1-4-11
16	野田中学校	大阪市福島区吉野 5-9-4
17	春日出中学校	大阪市此花区春日出南 1-2-8
18	梅香中学校	大阪市此花区春日出北 3-12-24
19	此花中学校	大阪市此花区高見 2-14-31
20	東中学校	大阪市中央区大手前 4-1-5
21	南中学校	大阪市中央区島之内 1-10-23
22	上町中学校	大阪市中央区上本町西 3-2-30
23	西中学校	大阪市西区千代崎 3-1-43
24	花乃井中学校	大阪市西区江戸堀 2-8-29
25	堀江中学校	大阪市西区南堀江 3-5-7
26	市岡中学校	大阪市港区磯路 1-5-21
27	港中学校	大阪市港区池島 1-5-35
28	港南中学校	大阪市港区三先 1-5-28
29	市岡東中学校	港区市岡元町 3-2-18
30	築港中学校	大阪市港区築港 1-2-41
31	大正東中学校	大阪市大正区三軒家東 4-4-30
32	大正中央中学校	大阪市大正区小林東 3-23-5
33	大正西中学校	大阪市大正区南恩加島 6-14-37
34	大正北中学校	大阪市大正区北村 3-1-1
35	天王寺中学校	大阪市天王寺区北河堀町 6-20
36	夕陽丘中学校	大阪市天王寺区小宮町 6-28
37	高津中学校	大阪市天王寺区城南寺町 1-31
38	難波中学校	大阪市浪速区塩草 1-1-59
39	日本橋中学校	大阪市浪速区日本橋西 1-7-6

## 調達仕様書別紙1 学校園一覧 (3 中学校)

令和8年4月時点

No.	中学校名	所在地
40	木津中学校	大阪市浪速区戎本町 1-3-46
41	心和中学校	大阪市浪速区日本橋東 3-1-23
42	淀中学校	大阪市西淀川区大和田 6-13-6
43	西淀中学校	大阪市西淀川区姫島 6-10-5
44	歌島中学校	大阪市西淀川区歌島 2-11-9
45	佃中学校	大阪市西淀川区佃 2-15-93
46	十三中学校	大阪市淀川区十三東 5-1-27
47	新北野中学校	大阪市淀川区新北野 2-13-37
48	三国中学校	大阪市淀川区西三国 2-5-24
49	美津島中学校	大阪市淀川区加島 1-54-41
50	東三国中学校	大阪市淀川区東三国 6-3-68
51	宮原中学校	大阪市淀川区西宮原 3-3-2
52	淡路中学校	大阪市東淀川区西淡路 4-25-53
53	柴島中学校	大阪市東淀川区柴島 2-8-36
54	瑞光中学校	大阪市東淀川区瑞光 4-9-37
55	中島中学校	大阪市東淀川区東中島 4-8-38
56	東淀中学校	大阪市東淀川区豊里 6-25-19
57	井高野中学校	大阪市東淀川区井高野 2-8-13
58	新東淀中学校	大阪市東淀川区豊里 1-10-32
59	大桐中学校	大阪市東淀川区大桐 4-5-8
60	東陽中学校	大阪市東成区深江北 2-5-7
61	本庄中学校	大阪市東成区東中本 3-14-2
62	玉津中学校	大阪市東成区玉津 1-12-36
63	相生中学校	大阪市東成区神路 2-8-16
64	大池中学校	大阪市生野区中川 6-3-6
65	桃谷中学校	大阪市生野区勝山北 3-13-44
66	東生野中学校	大阪市生野区新今里 7-9-25
67	田島中学校	大阪市生野区田島 5-23-7
68	巽中学校	大阪市生野区巽中 3-17-20
69	新生野中学校	大阪市生野区巽東 3-3-12
70	新巽中学校	大阪市生野区巽南 4-2-53
71	旭陽中学校	大阪市旭区高殿 5-9-31
72	大宮中学校	大阪市旭区中宮 4-7-11
73	旭東中学校	大阪市旭区新森 6-7-25
74	今市中学校	大阪市旭区大宮 5-13-40
75	放出中学校	大阪市城東区放出西 3-12-10
76	蒲生中学校	大阪市城東区中央 3-9-24
77	城陽中学校	大阪市城東区鴫野西 3-3-64
78	董中学校	大阪市城東区古市 1-18-4

## 調達仕様書別紙1 学校園一覧 (3 中学校)

令和8年4月時点

No.	中学校名	所在地
79	城東中学校	大阪市城東区永田3-3-44
80	鯰江中学校	大阪市城東区今福西4-7-20
81	茨田中学校	大阪市鶴見区諸口3-4-44
82	緑中学校	大阪市鶴見区鶴見6-6-11
83	茨田北中学校	大阪市鶴見区茨田大宮1-1-31
84	今津中学校	大阪市鶴見区今津中1-3-55
85	横堤中学校	大阪市鶴見区横堤1-11-27
86	昭和中学校	大阪市阿倍野区桃ヶ池町2-3-17
87	文の里中学校	大阪市阿倍野区美章園1-5-52
88	阪南中学校	大阪市阿倍野区北畠1-16-24
89	松虫中学校	大阪市阿倍野区松虫通3-4-45
90	阿倍野中学校	大阪市阿倍野区昭和町3-2-4
91	住吉第一中学校	大阪市住之江区粉浜西1-5-11
92	加賀屋中学校	大阪市住之江区西加賀屋2-9-20
93	住之江中学校	大阪市住之江区御崎8-1-6
94	新北島中学校	大阪市住之江区新北島8-2-46
95	南港北中学校	大阪市住之江区南港中4-3-39
96	南港南中学校	大阪市住之江区南港中3-5-14
97	真住中学校	大阪市住之江区御崎2-2-32
98	三稜中学校	大阪市住吉区千駄1-5-22
99	我孫子中学校	大阪市住吉区我孫子東1-4-32
100	住吉中学校	大阪市住吉区帝塚山西3-5-6
101	大和川中学校	大阪市住吉区遠里小野2-11-4
102	東我孫子中学校	大阪市住吉区苅田1-16-2
103	墨江丘中学校	大阪市住吉区墨江4-15-34
104	大領中学校	大阪市住吉区大領4-3-25
105	我孫子南中学校	大阪市住吉区浅香1-8-55
106	田辺中学校	大阪市東住吉区南田辺4-7-24
107	東住吉中学校	大阪市東住吉区桑津5-17-25
108	中野中学校	大阪市東住吉区中野4-4-25
109	矢田中学校	大阪市東住吉区住道矢田9-7-55
110	白鷺中学校	大阪市東住吉区今川1-2-21
111	矢田南中学校	大阪市東住吉区矢田3-4-27
112	矢田西中学校	大阪市東住吉区公園南矢田2-12-47
113	長谷川中学校	柏原市円明町3-15
114	摂陽中学校	大阪市平野区平野西3-4-7
115	平野中学校	大阪市平野区背戸口1-16-26
116	長吉中学校	大阪市平野区長吉長原東1-6-15
117	瓜破中学校	大阪市平野区瓜破2-5-31

## 調達仕様書別紙1 学校園一覧 (3 中学校)

令和8年4月時点

No.	中学校名	所在地
118	加美中学校	大阪市平野区加美正覚寺 3-13-46
119	長吉西中学校	大阪市平野区長吉長原西 3-8-21
120	喜連中学校	大阪市平野区喜連西 6-2-11
121	長吉六反中学校	大阪市平野区長吉六反 4-9-61
122	瓜破西中学校	大阪市平野区瓜破西 2-12-22
123	加美南中学校	大阪市平野区加美南 1-10-15
124	平野北中学校	大阪市平野区平野宮町 1-8-55
125	天下茶屋中学校	大阪市西成区橘 1-8-2
126	今宮中学校	大阪市西成区花園北 1-8-32
127	成南中学校	大阪市西成区千本中 1-17-10
128	鶴見橋中学校	大阪市西成区長橋 3-9-23
129	玉出中学校	大阪市西成区玉出西 1-15-37
130	梅南中学校	大阪市西成区梅南 3-3-17

# 調達仕様書別紙1 学校園一覧（4 義務教育学校）

令和8年4月時点

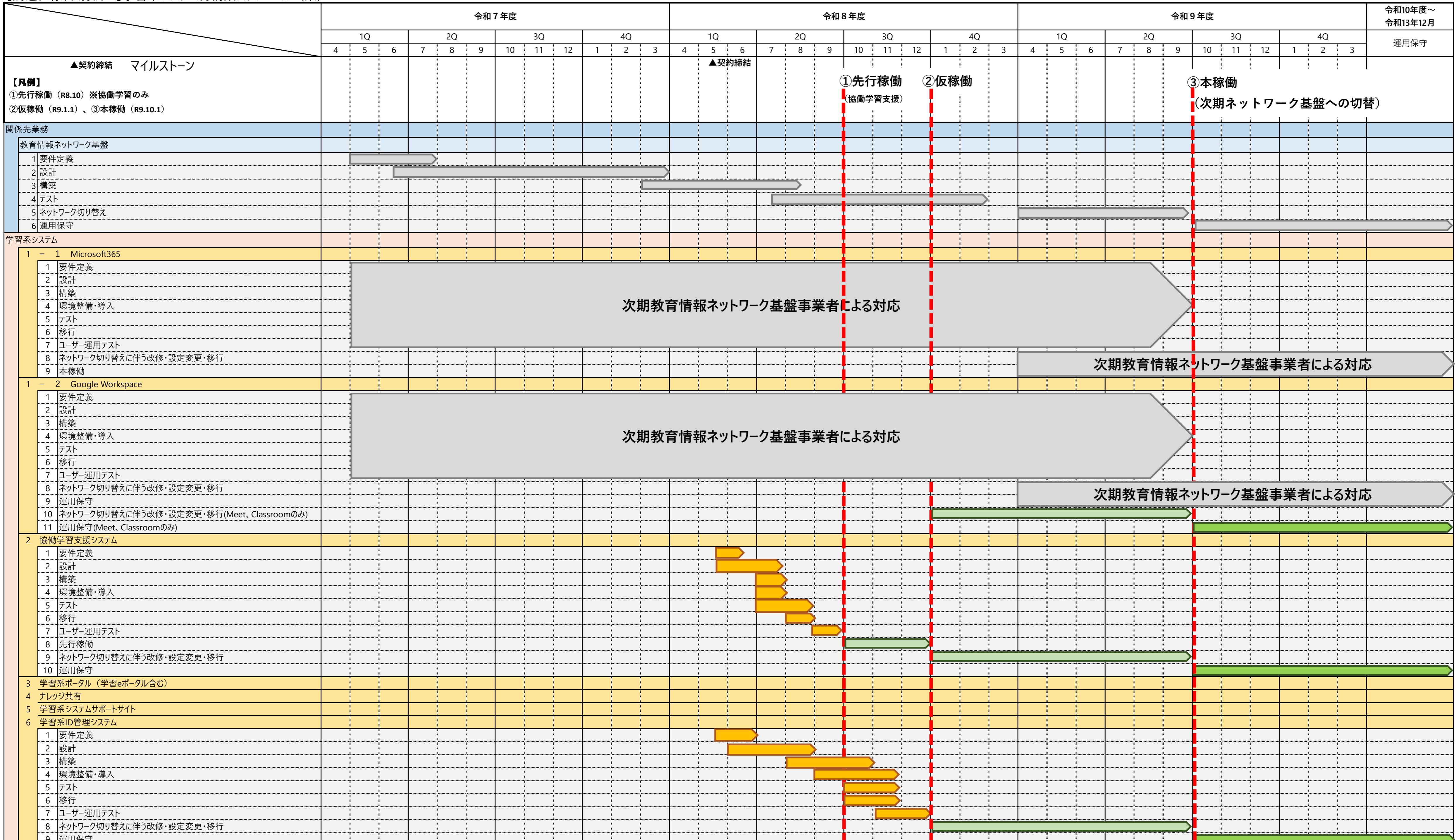
No.	義務教育学校名	所在地
1	生野未来学園	大阪市生野区生野西3-5-40

## 【調達仕様書別紙2】学習系システム利用範囲

【凡例】○：該当、×：非該当

構築場所		校種		利用範囲																				
				校長・副校長・教頭				教員（校長・副校長・教頭を含む）					研修受講生	事務職員			児童・生徒			教育委員会				その他
		幼稚園 (教職員のみ)	小学校	中学校	教職員用端末	その他（私物端末等）	教職員用端末	学習者用端末	PC教室用端末	教材作成機	その他（私物端末等）	学習者用端末	教職員用端末	その他（私物端末等）	学習者用端末	PC教室用端末	その他（私物端末等）	教職員用端末	学習者用端末	PC教室用端末	その他（私物端末等）	その他端末（新校長経営戦略予算端末等）	その他端末（左記以外の端末）	
学習系サブシステム		SaaS			○	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	×
協働学習支援システム					○	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	×
学習支援システム (Microsoft365,Google WorkSpace)					○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	×
学習系ポータル (学習eポータル含む)	児童・生徒用画面	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×
	教職員用画面	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×
ナレッジ共有		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
学習系システムサポートサイト		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×

## 【調達仕様書 別紙3】学習系システム再構築スケジュール（案）



# クラウドIVRサービスの主な機能（想定）

## 本市導入予定の「クラウドIVRサービス」について

電話がかかってきた際に、音声ガイダンスに従って番号選択などで顧客を自動応答・振り分けするシステム（IVR）の機能と連動して、電話応対業務全体の効率化・高度化に必要なポップアップ機能、統計レポートや稼働状況モニタリングなどの分析機能（CTI）も備えているものを指す

主な機能	内容
問合せ受付・振り分け機能	一般的な電話からの問い合わせを受け付け、音声ガイダンスに従って発信者が番号を選択することで、内容や担当窓口に応じて自動的に各ヘルプデスクへ転送する。
折り返し通話機能	オペレーターが即時対応できなかった場合、発信者の電話番号を記録し、後ほど担当者から折り返し連絡を行うことができる。
あふれ呼管理機能	電話が集中しオペレーターが全員対応中の場合（＝あふれ呼）、自動的に待ち呼として管理する。または、別の窓口や留守番電話に転送する。
問合せ受付履歴の管理	受け付けた問い合わせについて、発信日時、発信者番号、選択メニュー、対応状況等の履歴をシステム上で自動的に記録・管理する。これらの履歴データはIVRサービスによってはCSV等の形式で出力することもできる。

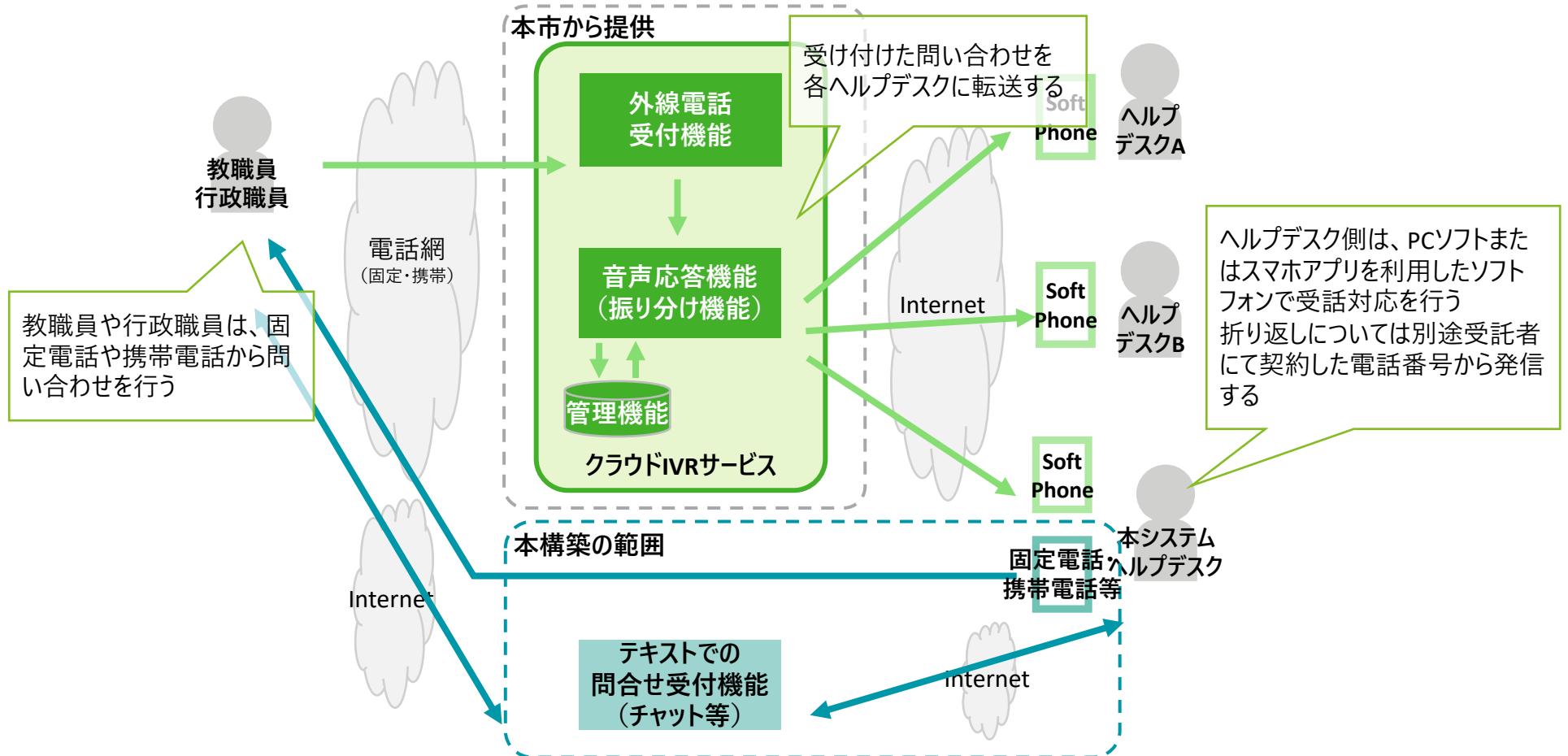
# クラウドIVRサービスの利用イメージ（想定）

## 背景

学校園では、本システムに加えて教職員の情報を管理するシステムや、児童生徒が学習時に利用する学習系システム等、複数のシステムが存在しており、システム毎にヘルプデスクが分かれていることから、利用者が内容に応じて問合せ先を確認し、連絡をする必要があります。

## IVR導入の目的

内容を問わず連絡先を統一しつつ、内容に応じて適切なヘルプデスクに振り分けができるよう、クラウドIVRサービスを導入する予定です。本サービスは、電話による問い合わせを受け付け、音声ガイダンスに従って発信者が問い合わせ内容を選択することで、内容に応じて自動的に各ヘルプデスクへ転送する仕組みを提供します。



## 受注者と発注者との役割分担（想定）

No.	作業	受注者（本システム構築事業者）	発注者（本市およびその委託先）
1	環境整備	機材・回線等の準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>受電設備の準備（PC、ヘッドセット、インターネット回線等）</li> <li>発信用設備の準備（電話機、電話回線等）</li> <li>受電用ソフトウェアのセットアップ</li> </ul>
2		IVRシステムの整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>システムの構築・提供</li> </ul>
3	利用準備	マスタ等登録	<ul style="list-style-type: none"> <li>ユーザー情報等登録情報の提供</li> <li>登録結果の確認</li> </ul>
4		問合せフローの登録	<ul style="list-style-type: none"> <li>問合せフロー設定情報の提供</li> <li>問合せ受付の個別設定</li> </ul>
5		動作確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>動作確認（運用テストの実施）</li> </ul>
6		ヘルプデスク要員の教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヘルプデスク担当者への教育の実施</li> </ul>
7		電話受付	<ul style="list-style-type: none"> <li>問い合わせ対応</li> </ul>
8	利用	問合せ実績管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>問い合わせ内容および実績の管理</li> </ul>
9		登録情報の変更	<ul style="list-style-type: none"> <li>ユーザー情報、フロー等登録情報の変更依頼</li> <li>問合せ受付の個別設定</li> </ul>
10		システムメンテナンス（計画停止等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務システム利用者への周知等</li> </ul>
11	メンテナンス	バージョンアップ等	<ul style="list-style-type: none"> <li>動作確認、業務システム利用者への周知（必要に応じて）</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>変更内容の通知、バージョンアップの実施</li> </ul>

**大阪市版**

**初等中等教育段階における生成AI  
の利活用に関するガイドライン**

**1.0 版**

**令和7年3月**

**大阪市教育委員会**

# 目次

---

はじめに .....	3
1 国の動向とこれまでの経緯 .....	3
2 大阪市のこれまでの取組経過 .....	3
(1) 文部科学省『暫定的なガイドライン』を踏まえた対応について .....	3
(2) 文部科学省『生成 AI パイロット校』に参画 .....	4
(3) 事業者との AI 等の利活用にかかる共同検証 .....	4
基本的な考え方 .....	5
1 生成 AI とは .....	5
2 学校現場における生成 AI の利活用 .....	6
(1) 生成 AI 活用における教職員の役割 .....	6
(2) 教職員の AI リテラシーの向上 .....	6
(3) 児童生徒の学びの利用 .....	6
(4) 学校現場に関わる外部の関係者や事業者提供の生成 AI サービス .....	7
3 生成 AI の存在を踏まえた情報活用能力の育成強化 .....	7
(1) 学習の基盤となる資質能力としての情報活用能力 .....	7
(2) 情報モラル教育の充実 .....	8
4 生成 AI 利活用に係る本市の方針 .....	9
(1) 生成 AI 利活用に係る本市の方針 .....	9
(2) 教職員における生成 AI 活用について .....	9
(3) 児童生徒における生成 AI 活用について .....	9
学校現場において留意すべきポイント .....	10
1 安全性を考慮した適正利用 .....	10
2 情報セキュリティの確保 .....	10
3 個人情報やプライバシー、著作権の保護 .....	10
4 公平性の確保 .....	11
教職員が利活用する場面 .....	12
1 基本的な考え方 .....	12
2 具体的な利活用場面 .....	12
(1) 児童生徒の指導にかかわる業務への支援 .....	12
(2) 学校の運営にかかわる業務への支援 .....	13
3 利活用の際のポイント .....	13
(1) 安全性を考慮した適正利用 .....	13
(2) 情報セキュリティの確保 .....	13
(3) 個人情報やプライバシー、著作権の保護 .....	14

(4) 公平性の確保 .....	14
(5) 透明性の確保、関係者への説明責任 .....	14
児童生徒が学習活動で利活用する場面 .....	16
1 基本的な考え方 .....	16
2 具体的な利活用場面 .....	16
(1) 児童生徒の利活用が適切と考えられる例 .....	17
(2) 児童生徒の利活用が不適切と考えられる例 .....	17
3 利活用の際のポイント .....	18
(1) 安全性を考慮した適正利用 .....	18
(2) 情報セキュリティの確保 .....	18
(3) 個人情報やプライバシー、著作権の保護 .....	18
(4) 公公平性の確保 .....	19
(5) 透明性の確保、関係者への説明責任 .....	19

# はじめに

---

## 1 国の動向とこれまでの経緯

近年、生成 AI をはじめとした AI 技術は急速に進歩を遂げており、かつてないスピードで社会に普及している。AI の急速な性能の向上と利活用の拡大により Society5.0 のリアリティは増しており、その利便性とリスクの存在から社会に様々な影響を及ぼしている。既存の情報から大量のアウトプットを出すことが可能な生成 AI は、教育分野においても様々な利活用の方法が考えられる。ただそこには、学ぶことの意義そのものに対する根源的な論点から、差別や偏見、環境負荷等の倫理的・社会的な論点、利活用に当たってのセキュリティ確保等の技術的な論点、それらを踏まえた具体的な取扱い等の実務的な留意点まで、非常に幅広い論点が指摘されている。

文部科学省より、令和 5 年 7 月に「初等中等教育段階における暫定的なガイドライン Ver1.0」が公表され、「生成 AI を取り巻く懸念やリスクに十分な対策を講じることができる一部の学校において、個人情報保護やセキュリティ、著作権等に十分に留意しつつ、パイロット的な取組を進め、成果・課題を十分に検証し、今後の更なる議論に資することが必要である。」とした。

また、文部科学省はこれまでの調査研究を踏まえて、令和 6 年 12 月に「初等中等教育段階における生成 AI の利活用に関するガイドライン（Ver.2.0）」公表し、学習指導要領に示す資質・能力の育成に向けて適切に生成 AI に向き合い、利活用することができるよう、学校現場の視点から基本的な方針及び実務的なポイントを整理されたところである。

## 2 大阪市これまでの取組経過

本市では、令和 5 年 7 月に文部科学省より、生成 AI の利活用についてガイドラインが発表されて以来、文部科学省の事業の活用や事業者からの協力を得ながら、生成 AI の利活用について実践研究を進めてきた。その経過を次のようにまとめ、本書にて今後の方向性を示す。

### (1) 文部科学省『暫定的なガイドライン』を踏まえた対応について

文部科学省より、令和 5 年 7 月に「初等中等教育段階における暫定的なガイドライン Ver1.0」が公表されたことをふまえ、大阪市教育委員会事務局より、「文部科学省『初等中等教育段階における生成 AI の利用に関する暫定的なガイドライン』を踏まえた対応について」を各学校へ通知した。

通知文では、教職員と児童生徒が活用する場合のそれぞれの留意点について次のとおり記載した。

#### ① 教職員について

指示文（プロンプト）に個人情報やプライバシーに関する情報を入力しないことや、機械学習に利用されない設定としてもらうなど、校内で、利用におけるリスク等を十

分に検討、議論したうえで、学校等情報セキュリティ責任者（校長）の承認のもと活用することについて通知した。

## ② 児童生徒について

年齢制限や保護者同意等の利用規約順守の観点及び生成 AI 活用の適否を検討している段階であることから、小学校等の児童が活用することは推奨されず、また、中学校等の生徒が家庭の私物端末から活用する場合でも、年齢制限や保護者同意等の利用規約を順守する必要がある旨、通知した。

## (2) 文部科学省『生成 AI パイロット校』に参画

令和 5 年度に、文部科学省が実施した「G I G A スクールにおける学びの充実事業リーディング DX スクール事業生成 AI パイロット校」（以下、「生成 AI パイロット校」という）に参画し、生成 AI の校務・教育利用における実践研究を実施した。

## (3) 事業者との AI 等の利活用にかかる共同検証

令和 6 年度に、「コニカミノルタ株式会社及びコニカミノルタジャパン株式会社と AI 等を活用した児童生徒の多様な学び等の可能性を探るための連携協力に関する協定」を締結し、AI 等を活用した児童生徒の多様な学び等の可能性に係る調査研究を行った。

以上の取組をふまえ、校務利用においては、教職員が保護者向け文書やテストの問題作成、アンケートや保護者文書の多言語の翻訳等、授業利用では、生成 AI とどのように付き合ったらよいか考える情報モラル教育、児童生徒の習熟度に応じた学習支援、英会話・英作文作成における学習支援等で生成 AI を活用し、実践検証を重ねたところである。

なお、本市の教育振興基本計画では、生成 AI の利活用において、「生成 AI（人工知能）等の先端技術の効果的な活用について、モデル事業として実践研究に取り組むとともに、研究開発を推進します。特に、大規模言語モデル（LLM）を基盤とする対話型生成 AI については、教職員及び児童生徒のリテラシー（基本的な仕組みや特徴、利便性とリスクの両面を踏まえた留意点等）を高めながら、教職員端末による校務・学習 指導における有効活用を進めるとともに、生徒が活用するために、対話型の特長を活かして言語力・思考力を高める生成 AI ツールの導入も含めた活用法の検討を進めます。」と位置づけ、さらなる検討を行っていくこととしている。

この間のパイロット的な取組による成果及び令和 6 年 12 月に文部科学省が公表したガイドラインをふまえ、次のとおり本市の方針を示す。

# 基本的な考え方

---

## 1 生成 AI とは

生成 AI とは、広く「文章、画像、プログラム等を生成できる AI モデルに基づく AI の総称」のことである<sup>\*</sup>。生成 AI は、令和 4 年 11 月に OpenAI 社から ChatGPT がリリースされて以降、急速に社会普及した。この数年で、テキストだけでなく動画像や音声等、異なる種類の情報をまとめて扱うマルチモーダル化、応答スピードの加速化、生成 AI がツールを使いながら自律的に目標を達成する AI エージェントの登場など、生成 AI の技術は急速に進化している。さらに、そのような生成 AI は、オンライン環境において動くモデル等をはじめとして、今後、小型化・高速化・効率化の方向に技術的な革新が進んでいくことも考えられる。また、オープンソースのモデルの公開や追加学習の手法等の発展により、ビックテック企業以外の様々な事業者にも生成 AI モデルやサービスの開発可能性が広がっている。

生成 AI は、あたかも人間と自然に会話しているかのような応答や、情報の収集・整理・分析結果等の出力が可能であり、文章の素案作成やイメージの生成、語学学習における利活用、プログラミングコードの生成、ブレインストーミングの壁打ち相手としての利活用など、様々な利活用方法が広まっている。

学校現場においても、一般向けの汎用的な生成 AI サービスが利活用可能な状況にあるだけでなく、1 人 1 台端末の標準仕様であるブラウザや学習支援ソフトウェア、普段使いする検索エンジンに組み込まれ、生成 AI の出力結果を意図せず利用している状況もあるとの指摘もあるほか、汎用的な基盤モデルと API 連携することで、生成 AI を用いた様々なサービスが教育分野にも登場し、利活用の幅が広がりつつある。このような状況の中、テスト問題や通知文のたたき台作成等の校務における生成 AI の利活用が進むほか、児童生徒の学習場面においても、語学学習における活用、グループワークでの壁打ち相手としての利活用が進みつつある。

一方、生成 AI の推論性能を高める研究開発、サービスのリリース等も進められてはいるものの、事実に基づかない情報の出力（ハリシネーション）を完全に防ぐことはできないとされているほか、従来の AI でも指摘されていた学習過程・出力過程の信頼性・透明性への懸念、大量のデータに潜む偏見や差別等のバイアスをそのまま再生成することなど、様々なリスクも指摘されている。このようなリスクに対しては、検索拡張生成の技術（検索によって質問に関連する情報を抽出して結果を出力する仕組み）を活用して特定のデータベースに基づき回答することで誤った回答を防ぐ、入力する指示文（プロンプト）を基に権利侵害等が起こらないよう出力を制限するなどの技術も進化しており、そのような技術を採り入れたサービスを選択することによりリスクを軽減することも可能となりつつある。

\* 総務省・経済産業省「AI 事業者ガイドライン（第 1.01 版）」（令和 6 年 11 月 22 日）

9 ページ参照

## 2 学校現場における生成 AI の利活用

利用の基本原則として、「AI の利用は、憲法及び国際的な規範の保障する基本的人権を侵すものであってはならない。AI は、人々の能力を拡張し、多様な人々の多様な幸せの追求を可能とするために開発され、社会に展開され、活用されるべきである。」という「人間中心の原則」<sup>\*</sup>がある。これは学校現場においても同様であり、生成 AI と人間との関係を対立的に捉えたり、必要以上に不安に思ったりするのではなく、生成 AI は使い方によって人間の能力を補助、拡張し、可能性を広げてくれる有用な道具にもなり得るものである。そのうえで、生成 AI の出力はあくまでも「参考の一つである」「最適解とは限らない」ことを認識するとともに、リスクや懸念を踏まえたうえで、最後は人間が判断し、生成 AI の出力結果を踏まえた成果物に自ら責任を持つという基本姿勢が重要である。

※ 人間中心の AI 社会原則（平成 31 年の統合イノベーション戦略推進会議決定）8 ページ参照

### (1) 生成 AI 活用における教職員の役割

教育の本質は指導者と子供たちとの人格的な触れ合いにあるため、AI を利活用して効率性や利便性を追求するあまり、AI に過度に依存したり、行動をコントロールしたりすることに AI が利用されることがないよう適切な指導計画や学習環境の設定、丁寧な見取りと支援といった、学びの専門職としての指導者の役割はより積極的かつ高度に求められることに留意が必要である。

### (2) 教職員の AI リテラシーの向上

学校現場における生成 AI の効果的な利活用を実現するためにも、教職員には一定の AI リテラシーが求められる。そこで、本市で利用可能としている ChatGPT や Microsoft Copilot 等を日常の校務等に活用しつつ、教職員自身が新たな技術に慣れ親しみ、利便性や懸念点、賢い付き合い方を知っておく必要がある。

また、総合教育センターにて、生成 AI にかかる研修コンテンツを引き続き充実し、教職員の学びのサポートを行う。

### (3) 児童生徒の学びの利用

生成 AI の活用にあたって、それ自体が目的であってはならず、学習指導要領に示す資質・能力の育成を阻害しないか、教育活動の目的を達成する観点から効果的か否かを確認したうえで利活用すべきである。また、生成 AI の出力はあくまでも参考の 1 つであることを認識し、最後は人間が判断し、生成 AI の出力結果を踏まえた成果物に自ら責任を持つという基本姿勢が必要となる。

そのためには、適切な課題設定と指示文（プロンプト）の作成により、生成 AI に自らの求める成果物につながる出力をさせ、その出力の真偽や適切性を的確に判断できることが前提となる。そのため、各教科等で学ぶ知識や文章を読み解く力、物事を批判的に考察

する力、問題意識を常に持ち、問を立て続けることや、その前提としての「学びに向かう力、人間性等」の涵養がこれまで以上に重要になる。こうした教育を拡充する際には、体験活動の充実をはじめ、教育活動におけるデジタルとリアルのバランスや調和に一層留意する必要がある。

#### (4) 学校現場に関わる外部の関係者や事業者提供の生成 AI サービス

学校現場に関わる外部の関係者や事業者においては、生成 AI サービスの改善や、教職員を対象とした研修を提供する等、責任ある形で向き合っていく必要がある。生成 AI サービス自体も本市側の要求に適応して調整されるべきものであるため、生成 AI サービスの改善サイクルに学校現場をはじめとした本市の意見を取り入れるようにする。また、AI の安全性の確保については、総務省・経済産業省が取りまとめた「AI 事業者ガイドライン」や Japan AI Safety Institute が取りまとめた「AI セーフティに関する評価観点ガイド」等を参考し、学校現場で安全・案して生成 AI サービスを利用できるようにする。

※ 生成 AI の利活用にあたっては、別紙「校務で生成 AI を利活用する際のチェックリスト」、「学習場面で生成 AI を利活用する際のチェックリスト」を参考にすること。

### 3 生成 AI の存在を踏まえた情報活用能力の育成強化

#### (1) 学習の基盤となる資質能力としての情報活用能力

世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力である。より具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報を分かりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、さらに、このような学習活動を遂行するうえで必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考、情報モラル等に関する資質・能力等も含むものである。学習指導要領解説総則編では、情報活用能力を次の 3 つの柱に基づき整理をしている。情報活用能力をより具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報を分かりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、さらに、このような学習活動を遂行するうえで必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計に関する資質・能力等も含むものである。

○知識及び技能（何を理解しているか、何ができるか）

情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法や、情報化の進展が社会の中で

果たす役割や影響、技術に関する法・制度やマナー、個人が果たす役割や責任等について、情報の科学的な理解に裏打ちされた形で理解し、情報と情報技術を適切に活用するために必要な技能を身に付けていること。

○思考力、判断力、表現力等（理解していること、できることをどう使うか）

様々な事象を情報とその結びつきの視点から捉え、複数の情報を結びつけて新たな意味を見いだす力や問題の発見・解決等に向けて情報技術を適切かつ効果的に活用する力を身に付けていること。

○学びに向かう力、人間性等（どのように社会・世界と関わりよりよい人生を送るか）

情報や情報技術を適切かつ効果的に活用して情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与しようとする態度等を身に付けていること。

本市においては、これまで、教科等横断的な視点からの教育課程の編成を通じて、学習者用端末や協働学習支援ツール等を活用し、各教科等の学習の過程における指導の中で情報活用能力を育成してきた。

## （2）情報モラル教育の充実

情報活用能力に含まれている情報モラルについては、各学校が、教科等横断的な視点で情報モラル教育年間計画を策定し、令和3～5年度に作成した「情報モラル教育事例集」を参考に情報モラル教育を実施してきた。

生成AIは加速度的に普及・発展しており、スマートフォン等のデバイスが広く利用されることと相まって、既に一定数の児童生徒が学校外で何らかの形で生成AIに触れているとの指摘もある。さらに、学習者用端末の利活用が日常化する中での児童生徒の学習環境への統合や、普段利用する検索エンジン等に組み込まれた生成AIの出力結果を意図せず利用していることも考えられるなど、様々な形で生成AIが社会に組み込まれつつある。そのため、生成AIの仕組みや情報の真偽を確かめること（ファクトチェック）の重要性等を意識的に教えるとともに、児童生徒の発達段階や学校の実情等を踏まえつつ、情報モラルを含む情報活用能力の育成を一層充実させていく必要がある。

### ・学習活動例

- ① 生成AIを利用するにあたり、個人情報の取扱いについて考える学習活動
- ② 生成AIから出力される情報がすべて正しいのではなく、誤ったものや危険なものがあることを考える学習活動
- ③ 生成AIから出力される情報の著作権について考える学習活動

## 4 生成 AI 利活用に係る本市の方針

### (1) 生成 AI 利活用に係る本市の方針

個人情報保護の観点から、教職員及び児童生徒による活用について、指示文（プロンプト）に、個人情報（生存する個人に関する情報で、名前、生年月日、住所、メールアドレス、顔写真などにより特定の個人を識別できる情報）を入力しないことを各学校において徹底すること。

### (2) 教職員における生成 AI 活用について

今般、生成 AI 機能をもったアプリケーションが普及すると考えられる。普及に伴い、授業準備や部活動等の児童生徒の指導にかかる業務への支援に生成 AI を活用する機会が増えると同時に、校務の効率化や質の向上等、教職員の業務改善につながることが期待できる。

さらに、これまでの実践検証の結果から、安全性を考慮した適正な利用（個人情報や著作権の保護）や情報セキュリティに係る規程を遵守するなど、後述の様々なリスクに対応したうえで、これまでと同様に、「学習用アプリケーション等利用基準」に基づき、学校等情報セキュリティ責任者（校長）の承認のもと、校務において生成 AI を積極的に利活用することは有用である。

### (3) 児童生徒における生成 AI 活用について

児童生徒における生成 AI の活用は、生成 AI 自体を学ぶ場面や各教科の学びにおいて積極的に用いる場面など、学習面において多岐にわたる活用が考えられる。また、学校ごとの特色に応じても有用な活用方法が想定されることから、生成 AI 各運営会社が規定する年齢制限や保護者同意の必要性、リスク等を考慮したうえで、活用を検討すべきである。また、生成 AI 機能の有無にかかわらず、「学習用アプリケーション等利用基準」に基づき教育委員会事務局へ申請が必要なものについては、これまでと同様に申請する必要がある。

※ なお、小学校の児童が直接利活用することについては、発達の段階等を踏まえ、より慎重な見極めが必要であることから、文部科学省の事業も活用しながら、当面、生成 AI パイロット校を教育委員会事務局が選定して実施する。

# 学校現場において留意すべきポイント

---

「基本的な考え方」で示したとおり、本市において、教職員が ChatGPT や Microsoft Copilot 等を活用して、校務においては、テスト問題や通知文のたたき台作成等を行っている。また、児童生徒の学習場面においても、生成パイロット校等で、語学学習における活用や、グループワークでの壁打ち相手としての利活用が行われている。

そこで、「基本的な考え方」で示した考え方に基づき、各学校にて、適切な生成 AI の利活用の実現に資するよう、次の観点で留意すべきポイントを整理した。

## 1 安全性を考慮した適正利用

人間中心の考え方に基づき生成 AI の利活用に関するリスクに対応するためには、関係法令を遵守した利用を前提とし、開発者や提供者の想定する範囲内での生成 AI サービスの適正な利活用を行う必要がある。具体的には、年齢制限や保護者の同意、生成物のライセンスの所在など、生成 AI サービスの提供者が定める最新の利用規約を確認・遵守する必要がある。

## 2 情報セキュリティの確保

学校現場における安全・安心な生成 AI の利活用を実現するためには、情報セキュリティの確保が重要である。学校現場においては、文部科学省が策定している最新の「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」及び大阪市教育委員会が策定している最新の「[大阪市教育委員会情報セキュリティ対策基準](#)」を参考に、情報セキュリティの確保について正しく理解して利活用することが必要である。

## 3 個人情報やプライバシー、著作権の保護

学校現場での適切な情報の取扱いの観点では、プライバシーを尊重し個人の権利利益を保護するため、「[個人情報の保護に関する法律](#)」や「[大阪市個人情報の保護に関する法律の施行等に関する条例](#)」等の関係法令を遵守することが必要である。また、生成 AI サービスの利活用時には、意図せず他人の著作権を侵害してしまわないように、生成 AI と著作権制度に関して正しく理解する必要がある。

生成 AI サービス利活用時における著作権の侵害は、生成物に既存の著作物との類似性及び依拠性があるか否かで判断されるので留意する必要がある。ただし、各学校における授業の過程での著作物利用や公衆送信は、著作権法第 35 条により著作権者の許諾なく行うことが可能である。そのため、指導者や児童生徒が生成 AI を利活用して生成したものが、既存の著作物との類似性及び依拠性があるものであっても、授業の過程においての利用であれば著作権侵害とはならず、著作権者の許諾なくすることが可能である。

しかし、授業目的の範囲を超えて利用する場合には、著作権法第 35 条が適用される要件を満たさない。この場合、既存の著作物との類似性及び依拠性がある生成物を利用するには、原則として著作権者の許諾が必要であり、許諾を得ず利用すれば著作権侵害となり得るので

特に留意する必要がある。

よって、学校における生成 AI 利活用時の留意点は、まず、授業の過程における利用として著作権法第 35 条が適用されるかどうかを確認することが必要である。適用されない場合は、キャラクター名等の特定の固有名詞を入力するなど、既存の著作物と類似したものを意図した生成は行わないようすることである。

#### 4 公平性の確保

各学校園で策定している「『学校園における人権教育・啓発推進計画』実施計画」に基づき、人権教育を実施し、人間尊重の意識を高め、態度を養う教育を進めている。

生成 AI の利用にあたっては、特定の個人ないし集団への人種、性別、国籍、年齢、政治的信念、宗教等の多様な背景を理由とした不当で有害な偏見及び差別が生じることを避けるために、生成 AI の学習データや入力する指示文（プロンプト）、連携する外部サービス等によって偏見や差別等（バイアス）が含まれ得ることに留意する必要がある。そこで、生成 AI を利用する際には、公平性を欠くことがないよう、引き続き、人権課題について学び、人間尊重の精神を養う必要がある。

# 教職員が利活用する場面

---

## 1 基本的な考え方

生成 AI は様々な情報を整理し出力することができ、民間企業においても業務の効率化・高度化の観点で積極的に活用されている。このため、授業準備や各種文書のたたき台作成を含む校務において利活用することで、校務の効率化や質の向上等、教職員の働き方改革につなげていくことが期待される。また、教職員自身が生成 AI の利活用を通じて新たな技術に慣れ親しみ、利便性や懸念点、正しい付き合い方を知っておくことは、児童生徒の学びをより高度化する観点からも重要である。

以上のことから、教職員が生成 AI の仕組みや特徴を理解したうえで、生成された内容の適切性を判断できる範囲内で利用するという前提で、校務において生成 AI を積極的に利活用することは有用であると考えられる。

## 2 具体的な利活用場面

教職員による利活用例としては、次のような授業準備・部活動・生徒指導などの児童生徒の指導にかかわる業務への支援、教務管理・学校からの情報発信・校内研修などの学校の運営にかかわる業務への支援、外部対応への支援などが考えられる。

利活用の際には、生成 AI から一度で求める出力がなされることを期待せず、複数回の対話の中で求める出力に近づけていくことや、生成 AI の出力はあくまでも参考の一つであることを認識し、教職員自らがチェックし推敲・完成させるなど、最後は自分で判断し、生成 AI の出力を踏まえた成果物に自ら責任を持つという基本姿勢が重要である。

### (1) 児童生徒の指導にかかわる業務への支援

#### ① 授業準備

- ・ 授業で取り扱う教材や確認テスト問題のたたき台を作成する
- ・ 児童生徒による授業の感想の集約を行う
- ・ 授業での発問に対する回答のシミュレーション相手として活用する
- ・ 授業で使用したワークシートや振り返りの内容を基にテスト問題のたたき台を作成する
- ・ 校外学習の実施行程作成のたたき台を作成する
- ・ 校外学習のしおりの表紙を作成する

#### ② 部活動

- ・ 過去の部活動の練習メニュー一覧を読み込ませ、毎日の練習メニュー案を作成する

#### ③ 生活指導

- ・ 児童生徒等の生活実態の調査のためのアンケート案を作成する

- ・作成したアンケートを外国人児童生徒の母語に応じて翻訳する
- ・学校の運営にかかる業務への支援

## (2) 学校の運営にかかる業務への支援

### ① 教務管理

- ・時間割・授業時数案を作成する

### ② 学校からの情報発信

- ・各種お便り（学年・学級だより、給食だより、保健だより等）・通知文・案内文のたたき台を作成する
- ・学校行事に関するHP掲載文や報告記事のたたき台を作成する
- ・保護者会・授業参観・保護者面談の日程調整に活用する

### ③ 校内研修

- ・校内研修の資料のたたき台を作成する
- ・研修や講演会の録画を読み込ませ、要約・議事録案を作成する

## 3 利活用の際のポイント

校務における生成AIの積極的な利活用を実現するため、基本的な考え方留意したうえで、次の点についても考慮する必要がある。

### (1) 安全性を考慮した適正利用

利用できる生成AIサービスの多くは、約款に基づく外部サービスとして提供されており、簡易に利用できる。ただし、次の点に留意する。

#### ① アカウント

「大阪市教育委員会情報セキュリティ対策基準」<sup>\*</sup>に基づき、各教職員に配付しているMicrosoftアカウント(@以下がschool.city.osaka.jp)、Googleアカウント(@以下がoskedu.jp)、または、本サービスを利用するため業務用として作成したアカウントでログインできるものとする。

<sup>\*</sup> 「大阪市教育委員会情報セキュリティ対策基準」9(1)②参照

#### ② 利用する端末

「大阪市教育委員会情報セキュリティ対策基準」に基づき、利用する端末は教育情報利用パソコン（教職員用）とする。

#### ③ 生成AIの出力結果

生成AIの出力結果の利用については、サービス提供事業者の利用規約等により条件が付されている場合もあるため、最新の利用規約等を確認し、遵守する必要がある。

### (2) 情報セキュリティの確保

文部科学省の「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」や「大阪市教育委員会情報セキュリティ対策基準」及びそれに基づく学校等情報セキュリティ責任者（校長）の指示等を遵守する必要がある。

### **(3) 個人情報やプライバシー、著作権の保護**

学校現場において教職員が生成 AI を利活用する場合、最新の「教育データの利活用に係る留意事項」等も参照しながら、「個人情報の保護に関する法律」や「大阪市個人情報の保護に関する法律の施行等に関する条例」等の関係法令を遵守し、個人情報の取扱いに関して必要かつ適切な措置を取る必要がある。例えば、生成 AI サービスは、指示文（プロンプト）に入力された情報を機械学習し、入力された内容を含めて結果を出力する場合がある。そのため、指示文（プロンプト）に、個人情報、人事情報、成績情報など重要性分類が高い情報を入力した場合、個人情報の保護に関する法律違反となり得るので、いかなる場合でも入力してはならない。

著作権については、「学校現場において留意すべきポイント」の「3 個人情報やプライバシー、著作権の保護」にて述べたように、教職員が、既存の著作物と同一又は類似のものを、学校ホームページに掲載することや、保護者向けの学級通信や職員会議・PTA 活動で活用する等の授業目的の範囲を超えて利用する場合は、授業の過程における利用には当たらず、著作権法 35 条が適用されないため、他の権利制限規定の適用がない場合は著作権侵害となる可能性がある。また、個々の児童生徒が購入することを想定して販売されている問題集等を 1 部購入して、コピーして配付することは、著作権者の利益を不当に害する場合として同条の適用がないと考えられている。生成 AI を利用する場合もこれらの考え方は同様となるため、著作権保護には十分留意する必要がある。

### **(4) 公平性の確保**

校務での利活用を想定する場合、データの分析や抽出に生成 AI を利活用することも考えられる。事実に基づかない情報の出力（ハリシネーション）、偏見や差別等（バイアス）の生成 AI の特徴も意識したうえで、出力された内容の取り入れ方の可否も含めて、教職員が判断しなくてはならない。

### **(5) 透明性の確保、関係者への説明責任**

（1）～（4）の内容を遵守することを前提に、校務利用の観点から、生成 AI を含むアプリケーションを新たに導入する場合が考えられる。その際、「学習用アプリケーション等利用基準」を満たしているかを確認するとともに、導入予定のアプリケーションの利用方法・利用範囲等を学校内で検討したうえで、教育委員会に確認し、教育委員会と一体となって適切な生成 AI の利活用を進めていく。そのために、学校等情報セキュリティ責任者（校長）は、生成 AI についてどのような運用が行われているかを把握したうえ

で、適切な利活用がなされているかどうかを適時確認する必要がある。その際、働き方改革など、生成AIの利活用を進める趣旨や目的についての共通理解を図り、利活用を通じて得られた成果は積極的に教職員全体に共有していくことが重要である。

# 児童生徒が学習活動で利活用する場面

## 1 基本的な考え方

児童生徒の学習場面での利活用に当たっては、生成AIと人間との関係を対立的に捉えたり、必要以上に不安に思ったりするのではなく、生成AIは使い方によって人間の能力を補助、拡張し、可能性を広げてくれる有用な道具にもなり得ることを理解したうえで、発達の段階や情報活用能力の育成状況に十分留意しつつ、リスクや懸念に対策を講じたうえで利活用を検討すべきである。

そのため、児童生徒の利活用にあたっては、教職員自身が生成AIの仕組みや特徴を十分理解していることを前提とする。

利活用の適否の判断に際しては、学習指導要領に示す資質・能力の育成につながるか、教育活動の目的を達成する観点で効果的であるかを吟味する必要がある。具体的には、児童生徒に事実に基づかない情報の出力（ハリシネーション）や偏見・差別等（バイアス）が含まれた出力がされる可能性など、生成AIの基本的な仕組みや特徴を理解させたうえで、生成AIに全てを委ねるのではなく自己の判断や考えが重要であることを十分に認識させられるか、適正な評価の阻害や不正行為に繋がらないか、生成AIの出力を基に深い意味理解を促し、思考力を高める使い方をできるかなど、発達の段階や各教科等における学習の状況等を含む児童生徒の実態を踏まえ、こうした教育活動が可能であるかどうかの見極めが重要である。

なお、学習課題やテストの内容によっては、児童生徒が生成AIを用いることで簡単にこなせる可能性があることも前提に、課題の内容等を吟味することや、問題の本質を問うこと、深い意味理解を促すことを重視した授業づくりを行うことも期待される。

小学校の児童が学習活動で利活用することについては、文部科学省事業も活用しながら、当面、生成AIパイロット校を教育委員会事務局が選定して実施する。

## 2 具体的な利活用場面

児童生徒の生成AIの利活用場面としては、次のような場面が想定される。

①生成AI自体を学ぶ段階	②使い方を学ぶ段階	③各教科等の学びにおいて積極的に用いる段階
<ul style="list-style-type: none"><li>生成AIの仕組み</li><li>利便性・リスク</li><li>留意点</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>よりよい回答を引き出すためのAIとの対話スキル</li><li>ファクトチェックの方法</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>問題を発見し、課題を設定する場面での活用</li><li>自分の考えを形成する場面での活用</li><li>異なる考えを整理したり、比較したり、深めたりする場面での活用</li></ul>

**生成AI活用の際には、②・③を行なながら、①の内容を深めていく**

それぞれの場面を意識しつつ、組み合わせたり往還したりしながら情報活用能力の一部として生成 AI の仕組みへの理解や生成 AI を学びに生かす力を高め、「日常使いする（生成 AI を検索エンジンと同様に普段使いする）」ことも視野に入れていくことが考えられる。

**なお、小学校の児童が直接利活用することについては、発達の段階等を踏まえ、パイロット校での利用に制限する。**ただし、情報モラル教育やプログラミング教育の一環として指導者による生成 AI との対話内容を数多く提示することなどを通じて基本的な事項を学んだり、生成 AI に関する体験を積み重ねることで生成 AI についての冷静な態度を養ったりしていくことが重要と考える。

このような考え方を踏まえて、学習場面において利活用が考えられる例、不適切と考えられる例としては次のような内容が考えられる。これらはあくまでも一例であって、その適否については各学校現場の実態に即して適切に判断されるべきである。

### (1) 児童生徒の利活用が適切と考えられる例

- ・ 情報モラル教育の一環として、生成 AI が生成する誤りを含む出力を教材に、その性質や限界に気付く
- ・ 生成 AI をめぐる社会的論議について児童生徒が主体的に考え、議論する過程で、その素材として活用する
- ・ グループの考えをまとめる、アイディアを出す活動の途中段階で、一定の議論やまとめをしたうえで、足りない視点を見つけ議論を深める目的で活用する
- ・ 英会話の相手として活用したり、より自然な英語表現への改善や一人一人の興味関心に応じた単語リストや例文リストの作成に活用したりする
- ・ 外国人児童生徒等の日本語学習や学習場面での補助のために活用する
- ・ 生成 AI の利活用方法を学ぶ目的で、自ら作った文章を生成 AI に修正させたものを「たたき台」として、自分なりに何度も推敲し、より良い文章として修正した過程・結果をワープロソフトの校閲機能を使って提出する
- ・ プログラミングの授業において、児童生徒のアイディアを実現するためのプログラムの制作に活用する
- ・ 生成 AI を利活用した問題発見・課題解決能力を積極的に評価する観点からパフォーマンステストを行う
- ・ 教科書等の内容を児童生徒それぞれの進度に合わせて理解するために、解説やイメージを出力し、より内容に対する深い理解を生み出す助けとする

### (2) 児童生徒の利活用が不適切と考えられる例

- ・ 生成 AI 自体の性質やメリット・デメリットに関する学習を十分に行っていないなど、情報モラルを含む情報活用能力が十分育成されていない段階で、自由に使用する

- 各種コンクールの作品やレポート・小論文等について、生成 AI による生成物をほぼそのまま自己の成果物として応募・提出する  
※ コンクールへの応募を推奨する場合は応募要項等を踏まえた十分な指導が必要
- 詩や俳句の創作、音楽・美術等の表現・鑑賞など、感性や独創性を發揮させたい場面、初発の感想を求める場面等で、目的やねらいがなく使う
- テーマに基づき調べる場面などで、教科書等の質の担保された教材を用いる前に目的やねらいがなく利用する
- 定期考查や小テスト等で利用する
- 指導者が専門性を發揮し、人間的な触れ合いの中で行うべき教育指導を実施せずに、生成 AI のみに相談する

### 3 利活用の際のポイント

教育活動の目的を達成する観点からの効果的な利活用を実現するため、基本的な考え方について留意したうえで、次の点についても考慮する必要がある。

#### (1) 安全性を考慮した適正利用

学習者用端末を用いて児童生徒が生成 AI を利活用する場合、年齢制限をはじめとする利用するサービスの約款などの提供条件から、利活用に当たってのリスクが許容できることを校長及び担当教職員が確認し、その約款・条件を遵守させること、約款・条件に則り必要に応じて事前に保護者の理解を十分に得たうえで、指導者の適切な指導監督のもとで児童生徒に利活用させることが必要である。

なお、ブラウザや学習支援ソフトウェア、普段利用する検索エンジン等に組み込まれた生成 AI サービス等についても以上の考え方は同様であり、指導者の意図しない形で生成 AI サービスを児童生徒が利活用しないように指導する必要がある。

#### (2) 情報セキュリティの確保

文部科学省の「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」や「大阪市教育委員会情報セキュリティ対策基準」及びそれに基づく学校等情報セキュリティ責任者（校長）の指示等を遵守する必要がある。

そのほか、指示文（プロンプト）の情報を学習させないという設定（オプトアウト）を講じたり、指示文（プロンプト）の情報から学習を行う機能が備わっていない生成 AI サービスを選択したりすることなどが考えられる。

#### (3) 個人情報やプライバシー、著作権の保護

学校現場において児童生徒が生成 AI を利活用する場合、指示文（プロンプト）に名前や写真等の個人情報を入力させないよう留意する。

著作権については、著作権法第35条の適用を考える場合、指導者・児童生徒が授業において使用・作成したものが、既存の著作物と同一又は類似のものであった場合でも、授業の過程における利用であれば、同条により著作権者の許諾なく利用することが可能である。ただし、それを外部のコンテストに作品として提出するなど、授業目的の範囲を超えて利用する場合は、同条が適用されず、他の権利制限規定の適用がない場合は著作権侵害となる可能性がある。生成AIを利活用する場合もこれらの考え方は同様となり、同条の適用について確認する必要がある。

#### (4) 公平性の確保

教材として生成AIを利活用する際は、その出力に偏りがないかなど、教育目的に照らして適切か否かという観点から指導者が隨時判断することが必要である。

このため、指導者は児童生徒に偏見や差別等（バイアス）の存在を理解させたうえで、生成AIがそのような偏見や差別等を含む出力を行う可能性があることを認識させ、児童生徒が生成AIの出力を常に慎重に判断し、正確性・事実関係の確認を行うよう指導することが重要である。

#### (5) 透明性の確保、関係者への説明責任

指導者は、自身が十分に事実に基づかない情報の出力（ハリシネーション）、偏見や差別等（バイアス）の生成AIの特徴を理解したうえで、児童生徒がそのような生成AIの特徴に留意して利活用できているかを確認する必要がある。

また、学習課題の一部として生成AIの出力を引用する場合には、生成AIを用いたことを明記するなど、出典・引用として記載する等の対応が必要と考えられる。例えば、利用した生成AIサービスの名称、入力した指示文（プロンプト）、生成AIを用いた日付を明示するなど、文献やインターネットから引用する場合と同様の引用ルールを設定することが考えられる。

保護者に対しても、生成AIの利活用目的やその様態等の情報を提供することが重要である。また、各サービスの提供者が定める利用規約に基づき、保護者の同意を取ることが必須となる場合があるので留意する必要がある。保護者同意を得る必要がない場合でも、児童生徒が学校外で生成AIを利活用する可能性も踏まえ、生成AIを不適切に利活用されないように周知し、理解を得ることが必要である。