

公立保育園における保育業務支援システムの運用に係る通信回線等の運用保守業務 基本仕様書

1 業務名

公立保育園における保育業務支援システムの運用に係る通信回線等の運用保守業務

2 目的

本業務は、広島市立保育園において導入している保育業務支援システムを使用するために必要な通信回線、タブレット端末等、端末管理システム及びセキュリティシステムの調達並びにこれらに係る運用保守業務を一体的に委託し、保育 ICT 基盤の安定的かつ安全な運用を確保することを目的とする。

保育園で利用しているタブレット端末では、保育業務支援システムの安定的な運用が主目的であるが、文書作成アプリ、表計算アプリ、印刷アプリ、端末登録管理や MDM（モバイルデバイス管理）等、複数のサービスをタブレット端末上で活用しており、これらが継続して安定的に利用できる環境を構築・整備することが不可欠である。

今回は、タブレット端末等機器の入れ替えを伴うが、そのことを主目的とするものではなく、OS 更新やアプリ更新等により通信が集中する場合においても、保育業務に支障が生じることのない安定した運用が継続できる構成を前提とし、ICT を利用した保育業務を安心かつ安定して継続していくための運用保守体制確保に加え、将来的にタブレット端末の使用範囲が拡大していくことを踏まえたネットワーク構成やセキュリティ対策について実効性のある提案を強く求めるものである。

3 現状の利用環境及び運用状況

各施設の ICT 環境の現状は、次のとおりである。

(1) タブレット端末（iPad 第 8 世代及び第 9 世代）

保育業務支援システム用の専用タブレット端末である。本市が購入した備品であり、本市庁内 LAN ネットワークや LGWAN ネットワークとは完全に分離された保育園用の独自閉域網上で使用している。各園では各クラス単位での共有となり、別途事務室用に 1～2 台程度の配備をしている。幼保企画課にも数台配備している。

園外活動や災害発生時の避難等においてタブレット端末を持ち出し、保護者との連絡や、園児の様子の撮影などに利用する場合があることから、場所の制約なく通信できることが必要である。

写真撮影や Apple 純正アプリ等でのドキュメントの作成にも使用しており、保育業務に必要な新規 ICT アプリを導入する際も使用する想定である。セキュリティ上、外部記録媒体の接続は禁止している。

(2) PC

各園及び幼保企画課に保育業務支援システム専用として 1 台ずつ配備している。タブレット端末と同様、保育園用の独自閉域網上で利用している一方、PC 用の端末管理システムがな

く、OS 更新等が職員対応となっているなど運用保守面に大きな課題がある。保育業務支援システムから出力するデータは Excel 形式のものと CSV 形式のものがあり、幼保企画課が月次で実施する園児及び職員情報取込の際も Excel（マクロ含む。）を使用する。

(3) 通信環境

現在、保育業務支援システムへの接続は、タブレット端末本体のセルラー通信（5GB/月）及び専用のモバイル Wi-Fi ルーター（20～50GB/月。タブレット端末及び専用 PC に接続。本市が購入。）を用いて行っている。本市の導入している保育業務支援システムは、LGWAN 若しくは閉域網経由での接続のみに制限されており、各園には LGWAN 環境がないため、閉域網により通信を行い、インターネット通信は OS 更新・office 及び Apple 認証系や MDM 通信のみホワイトリストにより許可している。この閉域網は、(1)及び(2)の機器のみ接続を許可している。

また、各園には本市市内 LAN ネットワーク用のフレッツ光回線（NTT 西日本のサービス提供区域外は電力系回線）が敷設されているが、有線回線であり、事務室等でのみ使用できる。

しかし、保育業務支援システムの利用に当たり、市内 LAN と閉域通信網の併用又は切替を前提とした運用は、保育現場に負担が生じるため適当ではない。

タブレット端末本体の月上限通信量は月 5GB のため、OS 更新をセルラー通信で実施することができない。そのため、OS 更新はモバイル Wi-Fi ルーター経由で実施しているが、台数が多い園では更新が長期間できず、アプリの不具合が発生する場合がある。

(4) プリンタ

保育園には、インクジェットプリンタ（Canon/Epson/Brother）があり、(1)及び(2)の機器から印刷を行っている。各園で個別に調達しており、機種は多数存在する。

(1)の機器はセキュリティ上、Wi-Fi ダイレクト機能が使えないため、(2)の保育業務支援システム用のモバイル Wi-Fi ルーターとは別に、印刷専用 Wi-Fi ルーターによりタブレット端末とプリンタをローカル接続し、ネットワークを切り替えて印刷している（AirPrint とプリンタアプリの併用）。

(5) データ保存

令和 8 年 7 月現在、クラウドストレージ等は導入しておらず、写真や作成したお便り等のドキュメントはすべてタブレット端末本体に保存している。園全体での共有ができず、各園職員のストレスとなっていること、機器の故障・破損によるデータ消失や紛失時のデータ流出のリスクが課題となっている。

(6) 保守体制

タブレット端末等の故障・不具合が発生した場合、先出しで代替機の提供を受けている。機器の修理交換や不具合発生に関する相談及び業者への対応は幼保企画課担当者が行い、日々の利用における様々な問合せも幼保企画課担当者が対応している。MDM や ABM 等の操作も同様であり、負担が大きく、運用管理の面からも特に解決すべき課題となっている。

4 調達にあたっての基本方針

(1) タブレット端末とモバイル Wi-Fi ルーターは、故障・不具合の発生する頻度が高く、本市

の所有とすることの事務負担が大きいと、レンタル形式で調達し、回数無制限かつ無償での交換を可能とする。

- (2) 各園における保育業務支援システム用 PC 及びモバイル Wi-Fi ルーターは廃止し、タブレット端末のセルラー通信 (SIM) を主回線として運用する。ただし幼保企画課では、引き続き専用 PC 及びモバイル Wi-Fi ルーターを使用し、閉域網に接続できる構成とする。
- (3) 通信容量は、保育業務支援システム利用・写真アップロード・OS やアプリ等の更新、新規保育関連アプリの導入等を踏まえ、保育業務に支障が生じない水準や運用方法を受注者が提案するものとする。なお、通信容量の確保のみならず、通信が集中する場合においても安定した業務運用が継続できる構成とすることを重視する。
- (4) 保育業務の利便性向上のため、地図アプリや新規保育関係アプリの追加、オンライン研修など、ホワイトリスト方式等により宛先を絞ったインターネット通信を拡充する方針とする。
- (5) 保育業務支援システムへの接続は、タブレット端末及び幼保企画課の保育業務支援システム専用 PC の双方が閉域網 (APN 方式等) により接続できる構成とする。
- (6) 保育業務支援システム業者が構築するホスティング型ファイルサーバーをデータ保存先として利用する (令和 8 年度内に導入予定)。写真・文書等のデータは、ファイルアプリを紹介し、タブレット端末→ファイルサーバーへ保存する運用に移行する。
- (7) OS やその他アプリのバージョンは、原則統一された状態とするよう、管理を強化する。
- (8) 園外での使用も含め、原則タブレット端末単体で安定して通信・更新が行える構成とする。
- (9) これまで幼保企画課担当者が担ってきた保守業務は、一括委託化する。
- (10) 上記 3、(1)から(9)の事項及び本市の情報セキュリティポリシーを踏まえ、最適な構成・運用保守とする。

5 業務期間

契約締結日から令和 1 4 年 3 月 3 1 日まで

6 履行場所

発注者が指定する対象施設 (仕様書別紙 1 のとおり)

7 業務の範囲

(1) 端末機器及び通信回線の提供

ア タブレット端末及びモバイル Wi-Fi ルーターの提供 (レンタル方式)

以下に示す仕様を満たすことに加え、導入後 5 年間保守サポートが継続される機器である必要があることに留意し、本業務に最適な機器を提案すること。必要台数については仕様書別紙 2 のとおり。

(ア) 本業務で調達するタブレット端末は、原則新品の国内現行モデルかつ以下の仕様を満たすものとし、レンタル方式により提供すること。

- a iPad (無印・第 11 世代以上) 又はこれと同等以上の機能、性能及び運用管理性を有するタブレット端末
- b ストレージ容量 128GB 以上

- c 画面サイズ 10.2 インチ以上
- d Wi-Fi + Cellular モデル
- e 最新のタブレット端末 OS に対応していること
- f 5G (Sub-6) 対応モデルであること
- g 4G LTE に対応していること
- h Wi-Fi 6 (802.11ax) 対応であること
- i デュアルバンド (2.4GHz / 5GHz) 対応であること
- j MIMO に対応していること
- k Bluetooth 5.0 以上 に対応していること
- l eSIM または nanoSIM に対応していること
- m 閉域網 (APN) 設定が可能であること
- n 技術基準適合証明 (技適) を取得していること

ただし、上記 a～n に加え、以下の条件をすべて満たす場合に限り、未使用品中古（新品）を認める。

- ① メーカー保証が開始されていない個体であること
- ② 最大容量が 100% であること（契約期間中、バッテリーの最大容量が著しく低下（例：80%未満）し、通常業務に支障をきたすこと発注者が判断した場合は、無償交換の対象とすること）
- ③ 外装・内部ともに傷・劣化がないこと
- ④ 技適マークを有する国内正規品であること
- ⑤ 現行販売モデルと同一仕様であること
- ⑥ 保証期間は新品と同等（1 年以上）であること
- ⑦ 受注者は全台のシリアル番号等の一覧を提出すること

本業務で調達するタブレット端末が iPad（無印・第 11 世代以上）以外のタブレット端末を提案する場合は、発注者が当該機器の利用可否を確認できるよう、事前確認の手続きを設けること。受注者は、当該機器について、保育業務支援システム、必要なアプリ、MDM、閉域網（APN）接続、印刷用ネットワーク接続、OS 更新、アプリ更新その他本業務に必要な機能が支障なく利用できることを示す資料を提出すること。また、必要に応じて、発注者及び保育業務支援システム構築事業者による実機又は検証環境での動作確認に協力すること。発注者が確認の結果、運用上支障があると判断した場合は、当該機器は採用しないものとする。

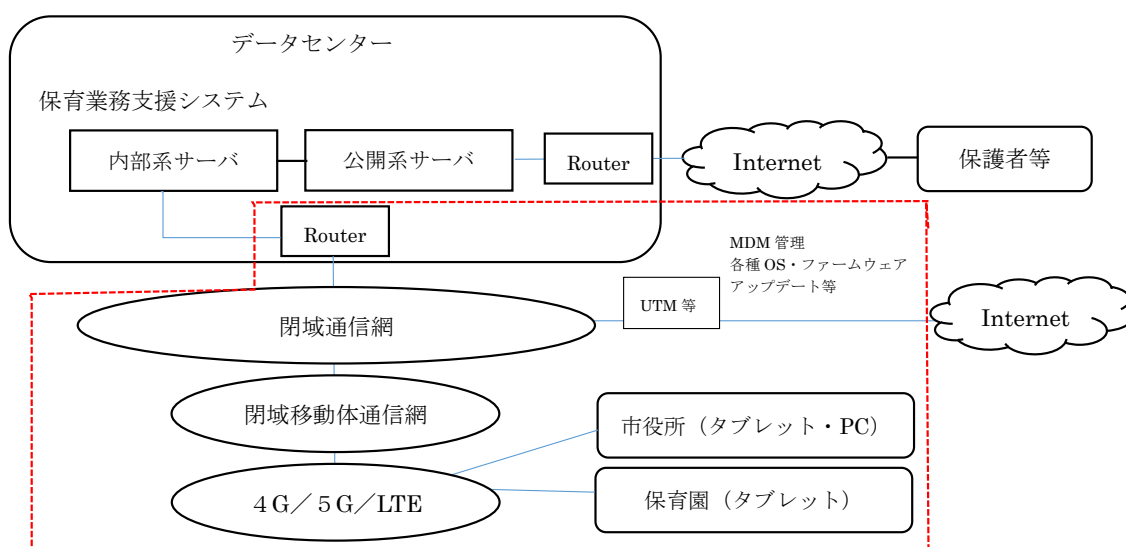
- (イ) 受注者は、タブレット端末 1 台につき以下の付属品を必ずセットで提供すること。
 なお、タブレット端末メーカーが提供する純正品又は当該端末メーカーが動作保証する製品であること。
 - a 電源アダプタ 1 個
 - b 充電ケーブル(1m 以上) 1 本
- (ウ) モバイル Wi-Fi ルーターについてもレンタル方式とし、以下の仕様を満たすこと。

- a 月間 50GB 以上の通信容量を利用可能であること
- b 業務に支障がない通信速度を確保すること
- c タブレット端末に記載している通信規格に対応していること（本機器は、幼保企画課で使用する保育業務支援システム用 PC へのアクセスのみならず、タブレット端末での同システムへのアクセスや、OS アップデート等にも利用する。）。
- d PC との接続及び充電のための USB（2.0 規格以上対応）を備えていること
- e セキュリティ機能として【SSID、MAC アドレスフィルタリング、WPA2-PSK (AES)、WPA/WPA2-PSK (TKIP/AES)】に対応していること

イ 通信回線の提供

(ア) ネットワーク概要

以下の点線の枠内にあるネットワークを調達範囲とする。



(イ) 閉域接続サービス

タブレット端末及びモバイル Wi-Fi ルーターが保育業務支援システムに接続するため、4G/5G/LTE データ通信サービスから発注者が指定するデータセンターに設置する通信機器までの回線を調達範囲とする。

a 4G/5G/LTE 回線（1,045 回線）

端末等が場所や時間を選ばず、セキュアに使用できることを前提に、以下に定める通信回線を各施設に配備するタブレット端末及びモバイル Wi-Fi ルーターに用意すること。

- ① 月間通信容量は、業務に支障が生じない水準を確保すること。なお、現行の使用状況のみならず、ファイルサーバーの使用や業務を補助する新たなアプリの導入等、タブレット端末の使用領域の拡大を見据えた上での水準を確保する必要があることに留意すること。
- ② 月間通信容量については、十分な余裕を確保することを前提としつつ、OS アッ

プデート、アプリ更新、MDM による配信等に伴う通信集中が発生した場合においても、通信に支障が生じないように、過度な運用負担を伴わない範囲での通信制御又は分散処理等の対策を講じること。

なお、これらの対策については、具体的な設計方針及び運用方法を提案書において明示すること。

- ③ データ通信回線は、データ通信量に応じて追加料金が発生しない定額料金プランであること。定額料金プランの内容（上限、速度制御条件等）は、提案書に明記すること。
- ④ 月間通信容量を超過した場合の速度制御を行う場合は、以降月末まで最大通信速度 128kbps のベストエフォート型通信を保証すること。速度制御の条件（閾値、制御後の速度、制御方式）は、提案書に明記すること。
- ⑤ 別紙 1 に示す全ての施設の敷地内において通信サービスが提供されていること。
- ⑥ 各施設において、本調達で整備する通信回線が利用不能または不安定であることにより、タブレット端末等の利用に支障が生じる場合、受注者の費用負担で電波改善計画を立て可能な限り電波改善策を講じること。
- ⑦ その他モバイル通信サービスを利用する上で必要となるものについては、全て調達するものに含めること。
- ⑧ 回線契約にあたる必要な一切の手続きに要する費用は、受注者の負担とすること。

(ウ) 閉域通信網及び閉域移動体通信網

タブレット端末等が保育業務支援システムに接続するため、4G/5G/LTE データ通信サービスから発注者が指定する保育業務支援システム内のルーターに接続するまでの回線を調達範囲とする。この回線は、インターネット網を経由することなく接続する必要があり、閉域通信網回線は、広域イーサネット又は IP-VPN による閉域網により構成するものとする。

- a 各端末には本市の管理者が指定したプライベート IP アドレスの払出しをすること。
- b タブレット端末等が閉域通信網に接続する時は、ユーザアカウント、パスワード、接続端末固有の情報や SIM 情報による認証等が可能なこと。
- c データセンターとの通信帯域は 10Mbps 以上の帯域を確保し、最大 100Mbps まで拡張可能であること。

また、保育業務支援システム利用及びファイルサーバー利用を踏まえた設計方針、想定利用条件及び必要帯域の考え方を提案すること。

- d ルーター等回線接続に必要な装置は受注者が用意すること。また、発注者が指定するデータセンター内に設置するものについては、データセンター事業者と調整の上、格納すること。
- e その他閉域通信網の構築に必要な回線等があれば受注者の責任で準備すること。
- f 回線引き込み及びデータセンター利用（通信機器のラック格納やデータセンターが提供するサービスの利用）等に関する一切の費用は本調達に含む。

- g 本システムはホワイトリスト方式による通信制御を採用するため、OS アップデートやアプリ更新等に伴い、未許可通信が大量に発生する可能性がある。受注者は、これらの事象を防止し、発生時に迅速に対応できるよう、必要通信先の整理方法、更新系通信の最適化方針、UTM/FW 負荷対策、ログ監視・異常検知、通信先追加の運用フロー等について、具体的な設計方針及び対策案を提案書において提示すること。

また、OS アップデート及びアプリ更新等に伴う通信増加時において、ファイアウォール、UTM 等に過度な負荷が生じないように、通信の段階的処理及び適切な設定管理を行うこと。

(エ) インターネット接続サービス

- a インターネットへの通信は必要最低限となるよう制限を行うこと。
- b タブレット端末等の MDM 管理、OS アップデート等により必要となるインターネット接続については、閉域通信網からアクセスすることとし、ファイアウォール機能等によりアクセス制御及びウイルスチェック、ウェブフィルタリング等を実装すること。
- c MDM 管理や OS アップデート等に伴う大量通信が発生する場合でも、閉域通信網及びファイアウォールに過度な負荷が生じないように、適切な設計・制御を行うこと。

(オ) 統合脅威管理（UTM 相当）機能

ネットワークは「7(1)イ(ア) ネットワーク概要」を想定しており、閉域通信網から、発注者が設定したドメイン名等に係るウェブサイトを表示するため、様々な情報セキュリティ上の脅威に備えた UTM 相当の機能を実装すること。

ウ 印刷用ネットワーク

各施設のプリンタとタブレット端末が、本市が別途用意する印刷専用 Wi-Fi ルーターを用いてローカル接続できる状態にするための設定をタブレット端末に行うこと。なお、印刷用の SSID は全施設共通とし、詳細は発注者と協議することとする。

エ 保育業務支援システム用回線の敷設工事

- (ア) 上記イのほか、以下の各園事務室において、保育業務支援システム利用のための固定回線（光回線等）を新設し、Wi-Fi 環境を整えること。なお、b については令和 8 年 6 月時点で建設中であること、c 及び d については令和 11 年 4 月 1 日に開園予定であることから、敷設可能時期については別途提示する。

- a 可部南認定こども園
- b 鈴峰園認定こども園（仮称）
- c ふくしま認定こども園（仮称）
- d 荒神・大州認定こども園（仮称）

- (イ) 回線種別、工事方法、機器構成等は受注者が提案し、発注者と協議のうえ決定すること。
- (ウ) 必要な場合は事前に現地調査を実施の上、発注者及び関連事業者と協議し計画を決定、施工すること。
- (エ) 工事に伴う調整（園との日程調整、立会い、施工管理等）は受注者が行うこと。
- (オ) 工事を実施する際は従事する人員の名簿（以下、作業名簿）を事前に提出すること。作業名簿には会社名、役職、氏名を明記すること。
- (カ) 工事完了後、開通確認を行い、必ず回線敷設、管路敷設等の完成図書を作成し、発注者へ提出すること。

なお、a 及び b は令和 9 年 4 月 1 日まで、c 及び d は令和 11 年 4 月 1 日までに各施設で通信可能とすることを原則とし、やむを得ず 4 月 2 日以降の通信開始となる場合は、発注者と協議の上、その間の代替となる Wi-Fi 通信手段を提供すること。

(2) 設定及び設置について

ア タブレット端末等の設定

以下の各種設定、事前の動作確認を行い、タブレット端末及び本市が別途調達している PC（モバイル Wi-Fi ルーター経由）にて保育業務支援システムその他必要なアプリ及びシステム等を利用できる状態にすること。

- (ア) タブレット端末等に適用される設定内容は、発注者と協議し決定すること。
- (イ) 発注者が別途契約する保育業務支援システム構築事業者と連携し必要な設定を行うこと。発注者及び保育業務支援システム構築事業者が動作検証を行う際には、接続環境の整備等、できる限りの連携を図り、スムーズな運用の開始のために協力すること。
- (ウ) 受注者がネットワークの疎通確認等のテストを行い、その結果を発注者に報告すること。
- (エ) 基本設定やネットワークの疎通確認、保育業務支援システムのショートカット作成等のキッティング等に必要な場所、設備はすべて受注者で準備を行うこと。
- (オ) タブレット端末、モバイル Wi-Fi ルーターに端末を識別するためのシールを貼付すること。
- (カ) 端末等を納入する際、通信回線サービスが利用できない状況が発生しないよう回線の切り替え方法について発注者と調整の上、設定すること。

イ タブレット端末へのアプリ配信

以下のアプリをキッティング時に必ず配信し、利用可能な状態とすること。また、MDM により自動配信・自動設定が行われるよう構成すること。具体的なアプリについては、当該機能を満たすアプリの中から現行運用との継続性及び業務要件を踏まえ、発注者と協議の上、決定するものとする。

なお、保育業務支援システムについては、ホーム画面に発注者が指定する web ブラウザ（2 種類）によるショートカットを作成しておくこと。紐づけるアドレスは発注者が別途指示する。

- (ア) 文書作成アプリ

- (イ) 表計算アプリ
- (ウ) プレゼンテーションアプリ
- (エ) 各園で使用するプリンタに対応する印刷アプリ
- (オ) 発注者が指定する web ブラウザアプリ
- (カ) 地図アプリ
- (キ) 翻訳アプリ
- (ク) MDM エージェントアプリ
- (ケ) ファイルアプリ
- (コ) カメラアプリ
- (サ) 画像管理アプリ
- (シ) その他、発注者が指定するアプリ

※ 契約後、随時変更または新規追加する場合がある。なお、発注者が導入を検討する新規アプリについて、提供元、機能概要、プライバシーポリシーの確認、当該アプリが要求する端末権限及び個人情報取扱有無の確認、MDM による機能制御（カメラ、ファイル共有等）の可否確認等のセキュリティ上のリスク評価を行い確認及び支援を行い、導入可否の判断を支援すること。

(3) 運用保守の実施

ア 端末管理 (MDM)

タブレット端末の管理のため、モバイル端末管理サービス (MDM) を導入し、アプリ配信、設定管理、セキュリティポリシーの適用を行うこと。

(ア) 導入する MDM は、以下の機能を有していること。

- a 遠隔操作でロックできる機能及び端末位置情報の取得
- b リモートワイプ機能
- c USB メモリ等外部記憶装置の使用について制限する機能
(ただし、充電ケーブルやマウス、キーボード等、データ移行を伴わないアクセサリの接続は可能であること。)
- d 端末設定管理やアプリ配信管理、OS 更新・セキュリティ対策等ソフトウェア更新を一元的に行うことができる機能
- e 管理、運営上問題があるユーザーを検出した場合などに、発注者へ通知する機能
- f 端末利用者による設定変更を抑制するため、MDM プロファイルを削除しようとした場合でも削除されない構成プロファイルを配信できる機能あるいは、プロファイルが削除された場合には発注者に自動で通知する仕組みを有していること。

(イ) 端末識別は、MDM による管理 ID、シリアル番号、資産番号等により行うものとする。

(ウ) 本業務における タブレット端末及び端末機器はレンタル方式であり、本市の資産とはしないが、運用管理のため、受注者は以下の内容を含む管理台帳を作成し、発注者へ提出すること（詳細は別途協議とする。）。なお、端末交換時は、受注者が台帳を更新し、発注者へその都度通知すること。

- a 端末管理 ID (MDM)

- b シリアル番号
 - c 回線番号（電話番号／ICCID）
 - d IP アドレス及び MAC アドレス
 - e 割り当て施設名
 - f 納品日
 - g 故障・交換履歴
 - h 返却日
- (エ) 発注者が PC ブラウザから端末情報・設定状況等を確認できる閲覧環境を提供すること。具体的な方式（閲覧専用アカウント、ダッシュボード等）は受注者が提案するものとする。
- イ 端末登録管理サービスに関する要件
- 受注者は、タブレット端末を MDM へ自動登録し、アプリ配布管理及びライセンス管理を行うために必要となる端末登録管理サービスについて、以下の要件を満たすこと。
- なお、受注者が提供するタブレット端末の種類に応じ、次の各号によること。
- (ア) iPad の場合
- 発注者が管理する Apple Business Manager（以下「ABM」という。）環境に対し運用支援を行うこと。なお、本市 ABM 環境においては、管理者（Administrator）権限は本市情報政策課が有し、当課はデバイス登録マネージャー及びコンテンツマネージャーを有するアカウントを管理している。
- (イ) iPad 以外のタブレット端末の場合
- 自動デバイス登録、アプリ配布管理、ライセンス管理及び MDM との連携その他本項で求める機能を実現できる端末登録管理サービスを受注者の責任において提供し、管理運用すること。
- (ウ) ABM 又は受注者が提供する端末登録管理サービスと MDM との連携設定（自動デバイス登録）を構築し、継続的に維持すること。
- (エ) ABM 又は受注者が提供する端末登録管理サービスにおけるデバイス登録設定において、端末の登録設定を適切に管理すること。
- (オ) タブレット端末のデバイス登録を実施すること。
- (カ) アプリ配布に必要なライセンス管理を行うこと。なお、iPad の場合は、VPP（App とブック）の管理を含むものとする。
- (キ) ABM 又は受注者が提供する端末登録管理サービスと MDM との連携に関する障害発生時には、発注者と連携の上、サービス提供元へのエスカレーションを含めた対応を行うこと。なお、iPad を提供する場合は、Apple へのエスカレーション支援を含むものとする。
- (ク) 端末登録管理サービスの運用に関する手順書を作成し、発注者に提出すること。
- (ケ) 手順書には、デバイス登録、アプリ配布、ライセンス管理、設定変更手順等を含むこと。
- (コ) 端末登録管理サービスの設定変更、アプリ配布方針の変更等が園の運用に影響を与える場合は、事前に発注者と協議すること。
- ウ OS 更新管理

- (ア) タブレット端末 OS の更新については、MDM により更新配信の制御を行うこと。実際のインストール操作（「今すぐインストール」等の実行）の方法については、受注者が提案するものとする。
- (イ) 各アプリ等の動作保証を踏まえ、更新計画（テスト→本番）を策定すること。
- (ウ) 大容量アップデート（OS 更新、アプリ更新等）に伴う通信集中により、通常業務の通信に支障が生じないように、更新対象端末の分散、配信時間帯の調整等の適切な制御を行うこと。
- (エ) 受注者は、以下の OS 更新管理を必ず実施すること。
 - a 全端末の OS バージョンを常時監視し、更新状況を一覧で把握すること。
 - b 更新が遅れている端末がある場合、園に対して更新実施を促す通知（プッシュ等）を行うこと。
 - c 一定期間更新が行われない端末については、個別に園へ連絡し、更新完了までフォローすること。
 - d 更新後の動作確認を行い、各種ブラウザや各種アプリ等に不具合がないか確認すること。
 - e 更新状況を月次レポートとして発注者へ提出すること。
- (オ) 更新配信の段階管理（安全性確保）
 - 更新配信は以下の手順で行うこと。
 - a 事前検証（ブラウザ・各種アプリ）
 - b 問題がない場合、段階的に本番端末へ配信
 - c 不具合発生時には、配信停止等の措置を講じること

エ 通信量管理

- (ア) 月間通信容量の上限を踏まえ、各端末の通信量の使用状況を管理し、各施設の端末使用者へ注意喚起を行う等、保育業務に支障が出ないようにサポートする方法を提案すること。
- (イ) 端末ごとの通信量レポートを毎月提供すること。ただし発注者の求めのあったときは随時提供することとし、提供可能な範囲についてはあらかじめ協議すること。

オ セキュリティ対策

- (ア) 端末本体に保育業務に関するデータが保存されることを前提としたセキュリティ設計を行うこと。
- (イ) タブレット端末については、OS の標準機能により端末全体が暗号化されることを前提とし、MDM によりパスコード設定を必須とすることで、暗号化状態が維持されるよう管理すること。
- (ウ) 園外で端末を使用する場合があることを踏まえ、タブレット端末の標準機能である複雑なパスコード設定、一定回数失敗時のデータ消去、画面自動ロック等を MDM で必須化すること。
- (エ) 紛失・盗難時には、遠隔ロック・遠隔ワイプを迅速に実施できる体制を整えること。
- (オ) 保育業務支援システムファイルサーバーとのデータ移動については、閉域網を利用することを前提とし、通信経路の秘匿性及び完全性が確保されるよう、必要に応じて通信

経路の暗号化等の適切な対策を講じること。

- (カ) 不正通信やマルウェア等の脅威に対しては、閉域網における対策、MDM による制御等を組み合わせ、多層的な防御を実現する仕組みを提案すること。
- (キ) MDM 又はネットワーク機器等において取得可能な範囲で、以下の通信及び端末に関するログを適切に保存し、必要に応じて発注者へ提供できること。なお、保存期間については原則 1 年以上とし、取得方法又は保存期間の調整が必要な場合は発注者と協議するものとする。
 - a 通信日時
 - b 通信先（ドメイン/IP）
 - c 通信量（送受信）
- (ク) 受注者は、タブレット端末、通信回線、閉域網、MDM、アプリ等に関するセキュリティインシデントが発生した場合、発注者へ速やかに報告するとともに、保育業務支援システム業者とも連携し、要因の切り分けを行った上、最大限可能な範囲において被害拡大防止及び再発防止に向けた対応を行うこと。
- (ケ) ホワイトリスト方式による通信制御の運用（通信先の追加・変更・削除、設定調整、影響分析、ログ調査等）は受注者が実施するものとする。OS アップデートやアプリ更新等に伴い未許可通信が大量に発生し、閉域網・ファイアウォール・UTM 等に負荷が生じた場合、受注者は速やかに原因分析を行い、必要な通信先の特定、設定変更案の提示、改善策の実施を行うこと。また、当該事象に関するログ調査、影響範囲の特定、再発防止策の提示を行い、発注者へ報告すること。
- (コ) インシデント発生時、受注者は以下を実施すること。
 - a 業務時間内に発生したインシデントについては、発覚後速やかに発注者及び保育業務支援システム業者へ初報連絡を行うこと。業務時間外に発生した場合は、翌営業日に速やかに初報連絡を行うものとする。
 - b 保育園から端末の紛失又は盗難等の連絡を受けた場合には、MDM を用いた端末の遠隔ロックを速やかに実施し、幼保企画課へ連絡すること。
 - c 当該インシデントのリスクが高いと判断される場合には、幼保企画課と協議の上、遠隔ワイプを実施すること。
 - d MDM 又はネットワーク機器で取得可能な範囲のログ調査を行うこと。
 - e 速やかに影響範囲を特定し、幼保企画課へ報告すること。
 - f インシデントが発生した場合には、情報政策課へセキュリティ事故報告書を速やかに提出する必要があることから、当該報告書の作成を支援すること。
 - g 暫定措置実施後、原因分析を行い、再発防止策を含めたインシデント報告書を提出すること。
 - h インシデント対応に伴う費用については、本契約内に含めるものとするが、第三者による損害賠償や機器提供事業者の過失に起因するものについては、別途本市と協議の上、対応を決定するものとする。

カ 保守及び改善に関する要件

- (ア) 保守に関する要件

保守対象範囲は、タブレット端末等、閉域移動体通信網（LTE 回線）、閉域通信網（回線終端装置及びルーター等の機器を含む。以下同じ。）、インターネット回線、MDM その他受注者にて調達する総合脅威管理システム等とする。

保守については、以下の内容を基本とし、幼保企画課を含む各施設の業務負担を可能な限り最小限にする体制や方法を提案すること。

- a タブレット端末納品時までに、問合せ窓口を設置し、各園からの問合せに迅速に対応すること。なお、発注者と協議の上、問合せの件数、内容、対応状況等を報告すること。
- b 85 園からの問合せに対応できる体制（専用窓口、管理システム等）を整備すること。なお、電話による対応は、月曜日から金曜日の 9 時から 17 時（祝日及び年末年始を除く）まで可能であることを基本とし、可能な限り保育園の営業時間（祝日及び年末年始を除く月～土曜日、7：30～18：30）に配慮した体制が望ましい。また、年度当初や OS アップデート時等、問合せの集中が見込まれる時期については、円滑な業務運営に支障を生じないように、必要に応じて体制の強化その他の措置を講ずること。
- c 営業時間内において、端末の紛失・盗難、通信断等の緊急事態が発生した場合には、迅速に対応すること。なお、営業時間外において発生した事象について、有人対応は翌営業日に対応するものとするが、端末のコンプライアンス状態が改変される等、明らかに異常な状態を検知した場合には、発注者に協議の上、MDM により自動的に利用制限、遠隔ロック等の措置を講じられることが望ましい。
- d 設置する閉域網アクセス回線の終端装置及びルーター等については製品の製造メーカーまたは販売代理店が提供する保守ライセンス（24 時間 365 日）を提供すること。
- e 閉域網の障害時には速やかに復旧対応を行い、発注者へ報告すること
- f 閉域網の設定変更が必要な場合は、保育業務支援システム業者と連携し、適切に調整を行うこと。
- g タブレット端末及びモバイル Wi-Fi ルーターの故障・不具合発生時には、各施設からの申し出を受けた後、代替機を以下の要件により提供すること。
 - ① 故障・不具合発生時は無償で交換すること（回数無制限）
 - ② 交換に伴う送料・手数料等はすべて受注者負担とする
 - ③ 交換端末は、先出しによる対応とし、各施設が直ちに使用開始できるよう、初回納品時と同じ設定内容で届けること
 - ④ 各施設からの連絡後、最大 6 営業日以内に提供すること
- h 通信の不具合に対しては、必要に応じて現地調査や改善提案等を行うこと。また、電波状態が悪い場合は電波状態の調査を実施し、受注者が提供する電気通信設備等を用いて可能な限りエリア改善の対策を実施すること。
- i タブレット端末等納品時までに、園向け簡易マニュアル（PDF）、管理者手順書を提示すること。
- j リリース管理（年 2 回以上のポリシー見直し）を提示すること。

- k 通信障害時の代替手段（代替 SIM・代替機等）を確保すること。
 - l 災害時における通信確保策を提示すること。その他、事業継続性向上に資する提案を行うこと。
 - m その他、幼保企画課及び各施設の負担軽減及び安定かつ安全な業務運用に資する保守内容を提案すること。
- (イ) 改善に関する要件（随時相談・軽微な改善対応）
- a 受注者は、タブレット端末、MDM、通信回線、閉域網、アプリ構成、ネットワーク構成等に関し、発注者及び各園からの相談に随時応じ、運用改善に資する助言・提案を行うこと。
 - b 発注者から軽微な改善（設定変更、MDM ポリシー調整、アプリ配信方法の改善、ネットワーク設定の最適化等）の依頼があった場合、保守範囲内で対応すること。
 - c 受注者は、以下の改善提案を継続的に行うものとする。
 - ① MDM 設定の最適化
 - ② 通信量削減・安定化のための設定改善
 - ③ アプリ構成の見直し
 - ④ ネットワーク構成の改善案
 - ⑤ セキュリティ強化策
 - ⑥ OS 更新の最適な運用方法

なお、受注者は、改善提案及び対応状況を年次レポートとして提出すること。また、これらの改善対応に伴う費用は、保守費用に含まれるものとし、追加費用を請求してはならない。

8 配備に関する要件

(1) タブレット端末及びモバイル Wi-Fi ルーターの配備等

受注者は、本業務により整備するモバイル通信環境を令和 9 年 4 月 1 日から円滑に利用開始できるよう、タブレット端末及びモバイル Wi-Fi ルーターの配備、設定、通信回線の開通その他必要な準備作業を行うこと。準備作業完了時点において、以下の条件を満たすこと。

ア MDM 設定が完了していること

イ 初期設定が完了し、必要なアプリケーションのインストール及びショートカットの作成が完了していること

ウ 通信回線が開通していること

エ 令和 9 年 4 月 1 日から各施設が直ちに利用できる状態となっていること

(2) その他

ア 各施設への端末等の配備に必要な運搬その他付帯費用は、受注者の負担とすること。

イ 受注者は、サービス開始に先立ち、幼保企画課担当者に対し、マニュアル等により説明を行うこと。

ウ 受注者は、発注者の求めに応じてサービス開始準備状況を随時報告すること。

エ 不要となる梱包材等は受注者が回収すること。

オ 配備機器に不具合等がある場合は、速やかに交換又は是正すること。

9 タブレット端末等の返却に関する要件

(1) 端末の回収

レンタル方式により提供されたタブレット端末等は、契約期間満了に伴い、全数回収すること。回収方法（集荷・持込等）は受注者が提案し、日程については発注者と協議のうえ決定すること。なお、発注者及び各施設の業務負担に配慮した方法が望ましい。

(2) データ消去の実施

回収したタブレット端末について、本契約内において消去を実施すること。消去に当たっては、原則暗号化消去を実施すること。暗号化消去を実施する際は、当該データを暗号化するために使用した暗号鍵を失効又は削除する方法によること。

(3) データ消去証明書の提出

受注者は、返却されたすべてのタブレット端末について、データ消去証明書を発行し、作業完了後10営業日以内に発注者へ提出すること。また、証明書には、以下を記載すること。

ア 端末の製造番号（Serial Number）

イ データ消去の実施日

ウ 実施した消去方式

エ 実施者（受注者名及び担当者）

オ 実施場所

10 成果物

本業務における成果物の納品は下表に定めるとおりとし、電子データにより作成し納品すること。なお、ファイル形式は、Microsoft Office で読込み可能な形式（docx、xlsx、pptx等）又はPDF形式とすること。また、納品後、発注者において改変が可能となるよう、図表等の元データも併せて納品すること。

(1) 実施計画書及び実施体制図

契約締結後速やかに提出すること。

(2) 実施スケジュール管理表

契約締結後速やかに提出すること。

(3) システム設計書（ネットワーク設計や構成図）

契約締結後速やかに提出すること。

(4) モバイル Wi-Fi ルーター基本操作マニュアル

契約締結後速やかに提出すること。

(5) MDM 操作マニュアル・ABM の運用に関する手順書

契約締結後速やかに提出すること。

(6) 各園からの問合せ、障害発生、故障交換等に関する詳細な対応フロー （園向け簡易マニュアル・管理者手順書含む。）

令和9年3月中旬までに提出すること。

- (7) 個体番号等の一覧 (S/N、MAC・IP アドレス等)
令和 9 年 3 月中旬までに提出すること。
- (8) 運用時の月次報告書 (通信量管理レポート、保守対応記録等)
前月分の報告について、翌月 10 日までに提出すること。
- (9) 議事録
打合せや協議実施後、速やかに提出すること。必要な際は、課題管理表を作成の上、併せて提出すること。
- (10) セキュリティ対策方針 (UTM 相当含む)
契約締結後速やかに提出すること。
- (11) 年次報告書
毎年度終了後、4 月 10 日までに提出すること。
- (12) 保育業務支援システム用回線工事の作業名簿
工事開始前、10 営業日以内に提出すること。
- (13) 保育業務支援システム用回線・管路敷設等の完成図書
開通確認を行った後、5 営業日以内に提出すること。
- (14) 返却端末一覧及びデータ消去証明書
作業完了後、10 営業日以内に提出すること。

1 1 留意事項

- (1) 本業務の進め方に係る協議や進行管理・成果等について、常に発注者と連携を図り、情報共有を行いながら、適切な業務が遂行されるよう、必要に応じて随時打ち合わせを行うこと。
- (2) 受注者は業務の全部を一括して第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。ただし、本業務の一部を第三者に委託し、又は請け負わせようとするときは、あらかじめ発注者の承認を得ること。
- (3) 受注者は、本業務を通じて知り得た情報の取扱いに十分留意し、ほかに漏洩等が行われないようにすること。また、知り得た機器構成の内容、保育業務支援システムの概要及びデータ等については、第三者に公表してはならない。機密保全、情報公開に関わる全ての事項については発注者の指示に従うこと。このことは、本契約が終了した後においても同様である。
- (4) 受注者は本市の情報セキュリティポリシーに定める事項を遵守して業務を実施すること。
- (5) 受注者は、業務上個人情報を取り扱うに当たり、別紙 3「個人情報取扱特記事項」の定める事項に従って業務を行うこと。
- (6) 本業務は大量の機器及び通信回線の導入を伴うため、実施にあたっては、機器調達の安定性及び導入スケジュールの確保について十分考慮し、円滑な導入が図られるよう対応すること。

1 2 業務の引継に関する事項

- (1) 受注者は、本業務に係る契約が満了し、又は解除されたときは、引き継ぐべき業務の内

容の詳細を記録した業務引継書を作成し、発注者に提出するとともに、十分に説明を行うこと。

- (2) 受注者は、発注者が事業を継続して遂行できるよう、移行業務を支援することとし、端末機器内のシステム運用に必要なデータ移行等については、受注者側で費用負担の上、実施し、本業務の範囲内で切り替えに協力するものとする。
- (3) 契約終了時には受注者が保有する発注者に関する装置内のデータは完全消去を行った上で、書面により発注者に報告すること。

13 その他

- (1) 本仕様書に明記されていない事項でも、システム等を適切に動作させるために当然備えるべき性能及び機能（構造）等については完備していることとする。
- (2) 本業務の遂行にあたり、保育業務支援システム業者と適切に連携すること。
- (3) 保育園の業務に支障が生じないよう、更新・設定変更等は事前に調整すること。
- (4) 本仕様書に記載のない事項については、その都度、発注者と協議のうえ決定すること。