

教育 I C T 基盤（仮想基盤）貸貸借  
提案依頼書（RFP）

令和 7 年 4 月 22 日  
浦安市教育委員会  
教育総務部 指導課

## 目次

1. 情報システム調達の背景・目的.....	3
1. 1. 背景・目的.....	3
1. 2. 課題.....	3
2. システム化の範囲.....	3
3. 情報システム構築環境.....	4
3. 1. システム構築条件.....	4
3. 2. JIP-BASE の利用について.....	4
3. 3. ドメイン条件.....	4
3. 4. 現行仮想基盤のサーバー一覧.....	5
3. 5. サーバリソースについて.....	5
3. 6. ハードウェア構成.....	7
3. 7. クライアント.....	7
3. 8. 冗長化構成.....	8
3. 9. バックアップ方式.....	9
4. 履行場所.....	9
5. 納入成果物と納期.....	9
6. 情報システムに求める要件.....	10
6. 1. 業務機能要件.....	10
6. 2. 規模・信頼性要件.....	11
6. 2. 1. 規模要件.....	11
6. 2. 2. 信頼性要件.....	11
6. 3. 拡張性要件.....	11
6. 4. 情報セキュリティ要件.....	11
6. 4. 1. 認証方式.....	12
6. 4. 2. 操作履歴.....	12
6. 5. テスト要件.....	12
6. 6. 移行要件.....	13
6. 7. 操作研修.....	13
6. 8. 運用要件.....	14
6. 8. 1. 保守業務.....	14
6. 8. 2. 障害対応.....	14
6. 8. 3. ヘルプデスク.....	14
6. 8. 4. 予防作業年次作業.....	14
6. 8. 5. 運用作業.....	14
6. 8. 6. 人事異動作業.....	14

6. 8. 7. バッチ処理.....	15
6. 8. 8. バックアップ要件.....	15
6. 8. 9. 遠隔要件.....	15
6. 9. 対応時間.....	15
6. 10. 作業報告.....	15
6. 10. 1. 定例会議.....	15
6. 10. 2. 作業報告書.....	15
6. 11. 校務メタ及び外部からのインターネット接続 (web メタ接続) 設定.....	15
7. 開発.....	16
7. 1. 要件定義.....	16
7. 2. ハードウェア設計・構築業務.....	16
7. 3. ソフトウェア設計・構築業務.....	16
7. 4. ネットワーク設計・構築業務.....	16
7. 5. 運用設計業務.....	16
7. 6. 仮想デスクトップ設計・構築業務.....	16
7. 7. ActiveDirectory・ドメインコントローラー設定業務.....	16
7. 8. ユーザーアカウント・グループ設計・構築業務.....	17
7. 9. 各種ポリシー設計・構築業務.....	17
7. 10. 仮想基盤接続デバイス管理設計・構築業務.....	17
7. 11. ストレージ構築業務.....	17
7. 12. 現行環境移行業務.....	17
8. 作業の体制及び方法.....	18
8. 1. 作業体制.....	18
8. 2. 構築導入方法.....	18
9. スケジュール.....	18
10. リース期間終了後の対応.....	18
11. 費用見積.....	18
12. 特記事項.....	19
12. 1. 著作権.....	19
12. 2. 契約不適合責任.....	19
13. 提案書の構成.....	19

## 1. 情報システム調達の背景・目的

### 1. 1. 背景・目的

浦安市（以下「市」という。）では市立小中学校（小学校 17 校、中学校 9 校）で、教職員が校務等を行うための環境として仮想基盤環境を運用してきた。令和元年度に導入した現行のインターネット系仮想基盤については、物理サーバ上に構築されているが、ハードウェアの老朽化に伴い新環境を構築する必要がある。また、運用していく中で、課題が散見されている部分もあることから、業務継続性の確保を前提に、安定的で、かつ、リソース効率向上に向けて、インターネット系仮想基盤環境を更新するものである。

### 1. 2. 課題

#### (1) セキュリティ

学校ネットワーク及び学校シンクラ系ネットワークにて、現在、教員と児童生徒が相互にファイルを閲覧できる領域と閲覧できない領域を分け、セキュリティの確保に努めている。今後も情報セキュリティを高めていく必要がある。

#### (2) 仮想デスクトップ環境のサイジングのアンマッチ

現在仮想デスクトップ環境を利用しているユーザー数の増加や機器の増加等による、学校シンクラのアカウント不足、データの肥大化により保存容量不足、リソース不足に陥っている。また、今後タブレットPC等の追加整備も予定している。

#### (3) サーバ機器の耐用年数による定期的な更新作業

サーバ機器や周辺機器の耐用年数に合わせて、機器及びシステムの更新作業が発生しており、その都度多額の費用が発生する。

## 2. システム化の範囲

- ・本業務の構成範囲と調達の範囲については、「別紙 1 仮想基盤構成範囲」に示す範囲とする。
- ・詳細については、既存環境の更新を基本とし、既存環境の機能を有する範囲で機器数や構成の最適化を図った提案を行うこと。
- ・既存環境の機器については、3. 4. 仮想基盤構築器物一覧及び仮想基盤接続端末を参照のこと。
- ・区分（校務メタ・本庁共有・外部接続用）については構築範囲外とする。
- ・LGWAN-ASP サービスを利用できるようにすること。
- ・SkySea サーバについては、サーバ構築及びソフトウェアのインストールを実施し、設定業務は既存ベンダー（株式会社日立システムズ）と調整すること。なお、費用が生じるときには見積もりに含めること。

### 3. 情報システム構築環境

#### 3. 1. システム構築条件

##### (1) 現行の環境

- ・教育 ICT 基盤（仮想基盤）は、市立小中学校の授業や校務で使用する環境である。
- ・仮想基盤としては、インターネット系とは別に個人情報を扱うセグメントの校務系を整備しており、インターネット系と校務系は、異なるセグメントとして論理的に分割し、限られた通信のみが接続できるようになっている。
- ・教職員は、まずシンクライアント端末からインターネット系へとログインし、校務系に接続することができる。
- ・教職員が使用するクライアント端末には仮想サーバで展開した Windows デスクトップや各システムのアプリケーションのイメージのみを転送し端末上で起動しているように見せる方式（公開デスクトップ方式）を採用している。
- ・TrendMicro、SKYSEA、Office のライセンスは浦安市教育委員会より提供している ServerOS、Server-CAL、RDS-CAL、その他 Citrix ライセンス費用は受注者側で用意している。

##### (2) システム構築条件

- ・インターネット系仮想基盤として、サーバベース（SBC）方式とする。
- ・仮想基盤の構築拠点は日本電子計算㈱のデータセンター（以下、JIP-BASE という。）または受注業者が用意する「Tier 3」相当のサービスレベルを提供できる国内の拠点とする。
- ・構築した仮想基盤は本市へのリース・賃貸借の形式で提供するものとする。
- ・仮想デスクトップ環境のスペックは可変であることとし、ディスク領域、メモリ領域、仮想CPU割り当てを必要に応じて増やせるものとする。
- ・現在使用している端末等（校務用シンクライアント、児童生徒用タブレット、パソコン教室PC、職員室デスクトップPC、図書室シンクライアントPC、バーコードリーダー）について、そのまま使用できるものとする。
- ・接続端末は必要に応じて増やせるものとする。
- ・インターネットから学校シンクラ及び、校務メタにログオンする際の設定については、既存ベンダーと連携を図り設定すること。

#### 3. 2. JIP-BASE の利用について

JIP-BASE を利用する場合、必要な仮想 CPU 数、メモリ容量、ディスク数、ディスク容量 NIC 数を提示すること。なお JIP BASE の仕様及び価格については「応募・提案 様式集」の参加申込書様式1を提出した事業者にのみ個別に開示する

#### 3. 3. ドメイン条件

現在使用しているドメイン「city.urayasu.lg.jp」を引き継ぐこと。

### 3. 4. 現行仮想基盤のサーバー一覧

現在の管理対象は、表1のとおりである。

表1 既存構成一覧

区分	説明
公開デスクトップサーバ	仮想環境を提供する役割を担う。
デリバリーコントローラー	仮想デスクトップ環境やアプリケーションを配信する役割を担う。
起動イメージ配信サーバ	仮想環境下で効率よくアプリ等を配信するためのサーバ
ログイン画面サーバ	ユーザーが仮想環境へ接続するエントリーポイントの役割を担う。
RDS Linsence サーバ	リモートデスクトップ環境のライセンス等を管理するためのサーバ
ドメインコントローラー	<ul style="list-style-type: none"><li>・仮想環境のログオン認証を行う。</li><li>・グループポリシーの設定に従い、</li></ul>
プロファイルサーバ	ユーザーのデスクトップ設定やアプリケーション設定等のプロファイルデータを管理する。
プロキシサーバ	クライアントとインターネットなどの外部ネットワークとの通信の中継を行う。
Proxy PAC サーバ	クライアントがどのプロキシサーバを使用するか動的に決定するための設定情報を提供する。
ウイルス対策ソフト管理サーバ	ウイルス対策ソフトを管理するためのサーバ
WSUS サーバ	WindowsServer 向けのアップデート管理を実施する。
SKYSEA 管理サーバ	IT資産管理ソフト「SKYSEA」を管理運用する。
バックアップサーバ	サーバのイメージやファイルサーバ自体のバックアップ
ファイルサーバ	データを一元的に保存し、共有するためのサーバ。教職員専用と授業用（教職員、児童生徒）を分離して使用している。

### 3. 5. サーバリソースについて

既存環境のリソースは、表2のとおりである。

表2 リソース一覧

NO	サーバ	VCPU CORE	Memory (GB)	Disk C (GB)	DiskD (GB)
1	公開デスクトップサーバ (24 台分)	96	768	4,800	—
2	デリバリーコントローラー 1	4	12	100	—
3	デリバリーコントローラー 2	4	12	100	—
4	起動イメージ配信サーバ 1	4	16	500	—
5	起動イメージ配信サーバ 2	4	16	500	—
6	ログイン画面サーバ 1	2	8	100	—
7	ログイン画面サーバ 2	2	8	100	—
8	RDS Linsence サーバ	2	4	100	—
9	ドメインコントローラー 1	2	8	100	—
10	ドメインコントローラー 2	2	8	100	—
11	ドメインコントローラー 3	2	8	100	—
12	プロファイルサーバ	4	32	100	1,536
13	プロキシサーバ 1	4	12	100	—
14	プロキシサーバ 2	4	12	100	—
15	Proxy PAC サーバ	2	6	100	—
16	ウイルス対策ソフト管理サーバ	4	8	100	—
17	WSUS サーバ	2	16	100	1,000(注 1)
18	SKYSEA 管理サーバ	4	8	200	—
19	バックアップサーバ 1	6	16	150	20,000
20	バックアップサーバ 2	6	16	150	20,000
21	ファイルサーバ 1	4	32	100	5,120
22	ファイルサーバ 2	4	32	100	5,120
23	SQL サーバ 1 (注 2)	4	8	100	—
24	SQL サーバ 2 (注 2)	4	8	100	—
25	vCenter	2	10	100	100
26	Omnistack 1 (注 3)	4	120	100	—
27	Omnistack 2 (注 3)	4	120	100	—
28	Omnistack 3 (注 3)	4	120	100	—
29	管理サーバ 1 (注 4)	2	4	100	100
30	管理サーバ 2 (注 4)	2	4	100	100

(注 1) Dドライブは、バックアップサーバ上の領域をドライマッピング

(注 2) 公開デスクトップサーバ用データベース

(注 3) ローカルディスクを仮想ストレージとして提供する

(注 4) システム管理用の各種管理ツールを設定している。

### 3. 6. ハードウェア構成

現行仮想基盤環境のハードウェア構成は、表3及び表4のとおりである。

**表3 サーバ機器一覧**

NO	サーバ	台数	コア数	メモリー	ディスク構成	容量
1	HCI	3		480GB	300GB×2+1.92TB×9	12TB～25TB
2	仮想ホスト	4		384GB	600GB×2	600GB
3	バックアップ	2		32GB	OS領域：240GB SATA SSD×2 データ領域：4TB SATA ×8	OS：240GB データ：24TB

**表4 ネットワークスイッチ一覧**

NO	区分	台数	ポート構成	スループット
1	スイッチ	2	1G/10G Base-T RJ45 ポート×32 1G/10G SFP+ ×8 40G QSFP+ ×2	741.2Mpps

### 3. 7. クライアント

現行の業務で使用している端末は、表5のとおりである。なお、表5のクライアントは、新環境へ移行後も使用する予定である。また、台数については増減が生じる。

**表5 クライアント一覧**

名称	台数	説明
教職員用シンクライアント	デスクトップ：108台 ノート：889台	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教職員が校務を行うためのパソコンである。</li> <li>・インターネット系仮想基盤環境へ接続する際にはインターネット系のドメインコントローラーによるID及びパスワード認証を実施している。また、同様に校務系に接続する際には、校務系ドメインコントローラーによるID及びパスワード認証を実施している。</li> </ul>
職員室デスクトップ	53台	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電磁的記録媒体と接続することが可能で、仮想環境のファイルサーバにデータを保存するために使用する。</li> </ul>

児童生徒用PC室パソコン	タブレット：640台 デスクトップ：360台	<ul style="list-style-type: none"> <li>・児童生徒が使用する。</li> <li>・ファイルサーバーへ接続することができる。</li> <li>・インターネット系のファイルサーバーに接続することが可能である。</li> </ul>
指導者用PC室パソコン	タブレット：17台 デスクトップ：10台	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教員がPC室で指導する際に、使用する。</li> <li>・インターネット系仮想基盤環境へ接続することができる。</li> <li>・インターネット系のファイルサーバーに接続することができる。</li> </ul>

### 3. 8. 冗長化構成

現行仮想環境の冗長化構成は、下記のとおりである。

**表6 冗長化方式一覧**

サーバ	冗長化方式
公開デスクトップサーバ	24台構成（自動負荷分散・HA）
デリバリーコントローラー	クラスタ構成
起動イメージ配信サーバ	3台構成（自動負荷分散・HA）
ログイン画面サーバ	HA構成
ドメインコントローラー	3台構成
プロファイルサーバ	HA(vMotion)
プロキシサーバ	HA(vMotion)
Proxy PACサーバ	HA(vMotion)
ウイルス対策ソフト管理サーバ	HA(vMotion)
WSUSサーバ	HA(vMotion)
SKYSEA管理サーバ	HA(vMotion)
バックアップサーバ	シングル構成（アプライアンス）
ファイルサーバ	HA(vMotion)
SQLサーバ	ミラーリング

- ・HCIには、仮想マシンのクラスタリングを実施している。
- ・HCIには、ユーザーデータ通信用のポートにリンクアグリケーションを実施している。
- ・1筐体につき、2つの電源ユニットを搭載している。

### 3. 9. バックアップ方式

現行仮想環境のバックアップ方式は、表7のとおりである。

表7 バックアップ方式

対象	取得データ	周期	世代	保存期間	方式
公開デスク トップサー バ	OS・アプリ	週次	1世代	1週間	フル
管理サーバ	OS・アプリ	週次	1世代	1週間	フル
ファイル サーバ	OS	構築時のみ	1世代	—	フル
	ファイルサーバ のファイル	1日2回	5%の領域の 範囲内で無 制限	5%の領域の 範囲内で無 制限	差分
		月次	1世代	1か月	フル
SQLサーバ	DBのデータフ ァイル	日次	6世代	6世代	完全

### 3. 10. 通信環境

- ・既存の仮想環境は、市が指定するデータセンターにおいて、サーバラックをハウジングで管理している。
- ・各学校から浦安市役所には、専用線を敷設しており、その専用線で通信している。(1 Gbps)
- ・浦安市役所からデータセンターにも、専用線を敷設しており、その専用線で通信している (10Gbps)

### 4. 履行場所

浦安市立小中学校 (分教室を含む。)、指導課、情報政策課、教育センター及び市が指定するデータセンター

### 5. 納入成果物と納期

納入成果物を以下に示す。各記載事項等については、本市と協議承認を得て納品すること。

ペーパーレスを原則とし電子媒体で納品すること。ただし、会議資料や検査で必要な場合は紙での納品も可とする。

システム修正等によってドキュメント内容が変わる場合は、その都度、改訂版を提出すること。

表8 納入成果物一覧

納入成果物	数量・媒体	納期
プロジェクト計画書	電子媒体：1部	契約締結後2週間以内
要件定義書	電子媒体：1部	別途指定する
基本設計書(及び詳細設計書)	電子媒体：1部	別途指定する
テスト計画書	電子媒体：1部	別途指定する
テスト報告書	電子媒体：1部	別途指定する
移行計画書	電子媒体：1部	別途指定する
移行完了報告書	電子媒体：1部	別途指定する
操作マニュアル	電子媒体：1部	別途指定する
運用手順書	電子媒体：1部	別途指定する
作業完了報告書	紙：1部 DVD-R：1部	別途指定する
議事録	-	随時
懸案事項一覧	-	随時
プログラム(ロードモジュール)	電子媒体：1部	別途指定する
OSライセンス証書	紙：1部	別途指定する
ミドルウェアライセンス証書	紙：1部	別途指定する
ミドルウェア	電子媒体：1部	別途指定する

電子媒体は書き込み不可のものを使用すること。USBを推奨するが容量により媒体を選択すること。

※ 要件定義書には、以下の内容を記載すること。

- (ア)位置づけ
- (イ)現行システム概要
- (ウ)新システム構成概要
- (エ)機能要件
- (オ)非機能要件
- (カ)運用保守要件
- (キ)システム論理構成図
- (ク)タスク分担

## 6. 情報システムに求める要件

### 6. 1. 業務機能要件

- ・「別紙2 機能要件一覧」のとおり。機能要件一覧の代替方法については、本プロポーザルの上限金額の価格に影響のない範囲で行うこと。また、価格については、別途一覧表をつけること。併せて、機能要件一覧にはない、最新技術による課題解決手法があれば提案すること。(ただし、価格に影響のない範囲で提案すること。)
- ・校務系仮想基盤については、Citrix Virtual Apps1912である。インターネット系仮

想基盤を経由して、校務系仮想基盤へ接続することから、接続の保証ができる商品であること。

- ・学校ネットワーク及び学校シンクラ系ネットワークにて、教員と児童生徒が1つのファイルサーバを共用しているが、相互でファイルを閲覧できない状態にあるため、その環境を維持すること。

## 6. 2. 規模・信頼性要件

### 6. 2. 1. 規模要件

- (1) システムの利用者数は、約1,000名とする。
- (2) 同時接続ユーザー数  
仮想デスクトップ（インターネット系） 600名以上（現在は600名が上限）  
※仮想デスクトップ（校務メタ系）400名である。
- (3) ファイルサーバサイズ  
プロファイルサーバ 1.5TB以上  
ファイルサーバ（教師用） 6TB以上  
ファイルサーバ（児童生徒用） 5TB以上

### 6. 2. 2. 信頼性要件

- (1) クラスタ構成にし、障害発生時にほかの仮想基盤環境へ自動的に切り替わること。
- (2) ロードバランサーを導入するなど、障害時にもログインできるような構成とすること。
- (3) 必要に応じて正副のサーバ間で、障害時に自動フェイルオーバーできること。
- (4) イベントログを活用し、システム異常の早期検知を行うこと。
- (5) システムで可用性を担保する以下のような仕組みを提案すること。
  - ・サーバ：物理サーバ1台で障害が発生しても、仮想基盤、仮想デスクトップの機能を維持すること。
  - ・ネットワーク：機器と経路を冗長化すること。
  - ・ストレージ：ディスク、データ転送パス、及びコントローラを冗長化すること。

### 6. 3. 拡張性要件

- (1) パラメータ設定によって軽微な機能変更が容易に行えること。
- (2) 導入後も構築した環境のハードソフト両面のファームアップデートを行うこと。
- (3) 軽微な機能変更を運用費の範囲内で行うこと。

### 6. 4. 情報セキュリティ要件

- (1) 本市の情報セキュリティポリシーや個人情報の保護に関する法律を順守すること。
- (2) 本市が実施する情報セキュリティ監査に協力すること。

#### 6. 4. 1. 認証方式

##### (1) 認証方式

- ・システムの利用者は、利用者ID・パスワードによる認証を受けること。
- ・ActiveDirectoryのログイン情報を活用し、本基盤上に構築する業務アプリケーションが、シングルサインオンでログインできる仕組みを提案すること。
- ・利用者IDはシステム管理者のみ新規登録、変更、削除できるものとする。

##### (2) 権限要件

- ・権限付与は業務に応じて、システム管理者等の限定された権限を持った管理者のみが登録、変更できるものとする。
- ・教員の業務区分に従ってアクセス権限を設定できるものとする。

#### 6. 4. 2. 操作履歴

操作履歴として、下記の項目を記録できること。(個人情報を扱う場合は以下すべて必須。扱わない場合はすべて任意だが操作端末機名以外は記録できる想定。)

また、記録は1年以上保存可能なこと。

- ・利用者ID
- ・操作端末機名
- ・ログオン及びログオフの日時
- ・閲覧または更新の対象者
- ・処理内容

#### 6. 5. テスト要件

事前にスケジュール及び内容を協議した上でテスト計画書を作成し、品質管理責任者のもと以下の「表9 テスト項目」で掲げるテストを実施すること。テストで発見された障害は、原因と対策を確認し、対策を講じること。また、テスト結果及びその対策内容をテスト報告書にまとめて提出し、市の承認を得ること。

表9 テスト項目

テスト項目	内容
機能テスト	システムに要求されている機能が仕様書どおりに実現されているか確認する。
性能テスト	データ検索処理時間、バッチ処理所要時間等が所定の性能(処理能力)を満たしていることを確認する。
障害回復テスト	ソフトウェア障害(論理的不整合データ発生)を発生させ、障害発生時における回復機能は正常に働くことを検証する。
負荷テスト	大量のアクセス等に対して、システムが正常に機能することを確認する。

## 6. 6. 移行要件

下記の要件に基づき、移行スケジュールと体制、移行手順、役割分担、移行完了検証手順等を記述した「移行計画書」を作成し、移行作業を実施すること。また、移行データについて検証し、「移行完了報告書」を本市に提出し、承認を得ること。

### (1) 必要機器等

移行作業に必要な機器、電子媒体等は、受託事業者が用意、設定を行うこと。

### (2) データ移行

ファイルサーバのデータ移行については提案事業者によって実施すること。

なお、受託事業者は、移行データの検証や現システムとの並行稼動期間作業などにおいて可能な限り本市に負荷を与えることなく、責任を持って作業を実施すること。

## 6. 7. 操作研修

「操作マニュアル」、「運用手順書」を事前に作成し、操作研修を実施すること。

(1) 操作マニュアルは、専門用語を用いない平易な記述とすること。

(2) 研修は、実際にユーザーが環境を使用する形式で行うこと。

(3) 研修は、管理者（指導課）向けに1回程度行うこと。

(4) 研修場所及びパソコン等の研修環境は本市が用意する。

(5) 運用手順書には、以下の内容を記載すること。

### (ア) システム運用時間

- ・運用時間
- ・バックアップの実施時間
- ・再起動の実施時間

### (イ) 管理者権限等

- ・管理者権限を割り当てた職員等
- ・システム開発・運用者のID等

### (ウ) 利用者管理

- ・利用者登録、削除、変更の手順
- ・利用者一覧表

### (エ) 操作履歴管理

- ・操作履歴取得内容
- ・操作履歴取得手順

### (オ) 緊急時対応手順

- ・事故等の連絡体制
- ・復旧または代行運用手順

### (カ) 他システム連携確認手順

### (キ) その他システム管理機能の操作手順

## 6. 8. 運用要件

### 6. 8. 1. 保守業務

サーバ及びシステムのログ等をもとにシステムの稼働状況をチェックし、必要に応じてその対応を行うこと。

### 6. 8. 2. 障害対応

通報又は障害を検知した際に、迅速に保守業務を行うこと。また、障害のレベルに応じて派遣が必要な場合には、速やかに保守技術者を派遣し、保守業務を行うこと。

### 6. 8. 3. ヘルプデスク

操作方法及び障害等に関する本市職員からの問い合わせに対して回答や障害発生時の初期切り分けを行うとともに、セキュリティ関連及びミドルウェア等の情報提供を行うこと。

### 6. 8. 4. 予防作業年次作業

メーカーから提供される緊急度の高いソフトウェアのバージョンアップ版、セキュリティパッチを適用すること。なお、適用にあたっては、その影響範囲をあらかじめ調査し、市の判断を仰ぐこと。

### 6. 8. 5. 運用作業

- (1) ActiveDirectory における既存 OU やアカウントの設定作業
- (2) プリンタや複合機などの本件に影響のあるデバイスのドライバ検証・インストール作業
- (3) 既存要件変更におけるポリシー設計・設定作業
- (4) 定期点検作業
- (5) アプリケーションのインストール作業
- (6) その他仮想基盤（校務系）の円滑な運用に関わる設定作業
- (7) ソフトウェアのメーカーサポートの期限やライセンスの有効期限の管理

### 6. 8. 6. 人事異動作業

- (1) 人事異動の対応を実施すること。作業については、①～④を想定している。
  - ①ActiveDirectory の OU の移動
  - ②ファイルサーバのアクセス権の変更
  - ③プリンタの権限
  - ④その他必要な作業
- (2) 毎年4月1日付の大規模な人事異動にあたっては、市の担当者が職員番号、職員の氏名、旧所属、新所属などを一覧にした CSV を作成する。その CSV の適用をすること。

#### 6. 8. 7. バッチ処理

月次等定例的・定型的で人的操作を伴わない作業については、スケジュール管理で起動及び停止は自動的にされること。自動化できない場合には、手動により実施すること。

#### 6. 8. 8. バックアップ要件

バックアップは、表7以上のバックアップを取得できるよう提案すること。

#### 6. 8. 9. 遠隔要件

JIP-BASE に仮想基盤を構築した際の遠隔保守は、本市経由でファイアーウォールを通過し、稼働サーバに接続できるものとする。

#### 6. 9. 対応時間

電話による受付時間は、平日の午前8時30分から午後5時までとする。休日・夜間については、コールセンターまたは電子メールで受け付けを行うこと。

ただし、学校の業務に影響を及ぼすような大規模な障害などの発生時には、上記時間以外の対応を実施すること。対応にあたっては、別途協議する。

#### 6. 10. 作業報告

##### 6. 10. 1. 定例会議

(1) 定例会議を行うものとし、原則1か月に1回開催する。日時や場所などは都度協議するが、場所は原則浦安市庁舎内とする。

(2) 障害対応、定期保守、ヘルプデスク、その他予防保守の実績を「実績報告書」にまとめて市に提出すること。

(3) 月に一度、ログインにかかる時間やセッション数などを計測し、定例会議にて報告すること。

(4) 運用上の課題や問題点を「懸案事項一覧」にまとめて市に提出すること。

(5) 定例会議実施後は、議事の内容がわかるように「議事録」を作成し提出すること。

##### 6. 10. 2. 作業報告書

障害の規模によらず、障害対応を行った場合には、原因、影響範囲、対応内容及び再発防止策等を「作業報告書」にまとめて市に提出すること。

#### 6. 11. 校務メタ及び外部からのインターネット接続 (web メタ接続) 設定

下記の内容については現事業者(日立システムズ)が行う。接続については現事業者と協力して行うこと。

・ネットスケーラー

- ・証明書調整作業
- ・校務メタ側調整作業
- ・切替対応

## 7. 開発

### 7. 1. 要件定義

- ・提案するシステムの実現に向けて、要件定義を実施すること。
- ・説明に際して、専門用語などの使用を極力避け、常に平易な内容とすること。

### 7. 2. ハードウェア設計・構築業務

- ・機能要件を踏まえて、必要なリソースを精査し、適切なサイジングを行うこと。
- ・市に対して、技術などの説明を詳細に行うこと。
- ・必要な機器等を調達すること。
- ・ハードウェア上のOS設定など仮想基盤稼働に必要な設定を行うこと。

### 7. 3. ソフトウェア設計・構築業務

- ・機能要件や現行の環境を確認するなどし、本件に適したソフトウェアを提案すること。
- ・ユーザー数や必要なリソース等を基にライセンスを調達すること。  
なお、各ソフトウェアメーカーの定める規定等に違反にならないよう留意すること。
- ・使用可能な機能、ライセンス形態等を市に詳細に説明を行うこと。
- ・仮想基盤の稼働に必要な設定を行うこと。

### 7. 4. ネットワーク設計・構築業務

- ・セキュリティをより高めるネットワーク構成を設計すること。
- ・現行の環境などの状況を踏まえて、必要なポリシー等を設定すること。
- ・仮想基盤稼働に必要な設定や変更を行う。必要に応じて、ネットワーク構築事業者と連携を行うこと。

### 7. 5. 運用設計業務

- ・市と相談し、統合的で一元的な仮想基盤の管理体制を設計すること。

### 7. 6. 仮想デスクトップ設計・構築業務

- ・機能要件を踏まえて、適した仮想デスクトップを設計し、構築すること。
- ※ここでいう仮想デスクトップとは、公開アプリケーション方式を使って、Windows デスクトップを表示する機能を指す。

### 7. 7. ActiveDirectory・ドメインコントローラー設定業務

- ・OU やポリシーの精査を実施し、より効果的な組織運営が可能になるよう設計するこ

と。

- ・決定した仕様のとおり、ドメインコントローラー等を構築・設定すること。

#### 7. 8. ユーザーアカウント・グループ設計・構築業務

- ・ユーザーアカウントやグループの運用管理体制を設計し、構築を行う。その際必要な設定を行うこと。

#### 7. 9. 各種ポリシー設計・構築業務

- ・ネットワーク関連のポリシーやActiveDirectoryから配布するポリシーに関して、今回構築する仮想基盤に最適な内容を検討し、設定すること。

#### 7. 10. 仮想基盤接続デバイス管理設計・構築業務

- ・学校シンクラ系ネットワークを介して接続する際に使用する既存のNetScaler等の接続について現行事業者と連携し、必要な設定を行う。仮想環境へインターネット環境から接続ができるようにすること。

#### 7. 11. ストレージ構築業務

##### (1) ファイルサーバ設定業務

- ・ファイルサーバの構築を行うこと。
- ・構築した仮想基盤から接続・閲覧できるように必要な設定を行う。
- ・既存ファイルサーバから新ファイルサーバへデータを移行すること。

##### (2) プロファイルサーバ設定業務

- ・プロファイルサーバを構築すること。
- ・構築した仮想基盤に必要な情報を反映できるように設定する。

##### (3) ストレージスペック設計・構築業務

- ・機能要件等を踏まえて、市が必要な領域を設計し、構築する。

#### 7. 12. 現行環境移行業務

- ・現行環境から新環境へ移行を行う。
- ・市は、移行に際して現行環境と新環境の並行稼働期間を設けて運用を行うが、
- ・提案事業者は必要に応じてサポート行う。
- ・以下の現行の校務系仮想基盤環境で稼働しているシステムが、本契約で調達する環境下で校務メタに接続でき、業務ができること。統合型校務支援システム

##### ① 学校図書館システム

##### ② 給食システム

## 8. 作業の体制及び方法

### 8. 1. 作業体制

作業に従事するメンバーの氏名、役割及び有する技術資格を明示すること。また、以下の役割を持つメンバーを専任で設置すること。

#### (1) プロジェクト責任者

本市との総合窓口となり、プロジェクトの管理を行う。

#### (2) 品質管理責任者

プロジェクトの全工程において、品質のチェックを行い、品質レベルを維持する。

#### (3) セキュリティ管理責任者

プロジェクトにおける情報セキュリティに関する指針・手順を定め、実際に遵守されているか管理を行う。

### 8. 2. 構築導入方法

要件定義段階でシステムの動作イメージを確認できるようにするとともに、できるだけ職員負担の少ない構築導入方法を提案すること。

#### (1) プロジェクト計画書

プロジェクトの着手に当たって、プロジェクト方針、体制、マイルストーン、スケジュール、コミュニケーション方法等を記述した導入プロジェクト計画書を作成し、本市の承認を得ること。

#### (2) 定例会議

本市及び受託事業者双方が合意した日程で定例会議（オンライン会議可）を開催し、プロジェクトの進捗状況、懸案事項及び対策等を報告すること。また、議事録を作成し、市に提出すること。

#### (3) 課題管理

導入プロジェクトの目標達成を阻害する課題を早急に認識し、対策状況を適宜報告すること。

## 9. スケジュール

スケジュールは、賃貸借開始は、令和8年1月1日を前提に、適切なスケジュール設定を行うこと。

## 10. リース期間終了後の対応

移行作業終了後、本システムに関するデータ消去(バックアップデータ含む)を行うこと。

## 11. 費用見積

費用見積は、「別紙3-1 見積指定書式」及び「別紙3-2 運用サービス費用に含まれる作業明細」の提出を必須とする。経常経費を審査の対象とする。

### (1) 経常経費(月額)

リース料に下記の項目を含めて積算すること。

- ・システム保守費用(カスタマイズ部分の保守含む。)
- ・ゲストOS、DBソフト保守費用
- ・機器保守費用(もしくはIaaS)
- ・運用サービス費用(運用サービスにかかる外部委託が発生する場合のみ。)
- ・その他必要経費
- ・システム使用料
- ・移行データ作成費(本調達システムから次のシステムへの移行した場合を想定し、データを抽出するための費用を、運用5年度目の移行費用欄に記載すること。)

## 1 2. 特記事項

### 1 2. 1. 著作権

本調達により生じた納入成果物およびデータベース等に保存されるデータの所有権ならびに情報システムの開発過程で新たに作成された著作物に関する著作権法第21条(複製権)、第23条(公衆送信権)、第26条の2(譲渡権)、第26条の3(貸与権)、第27条(翻訳権、翻案権等)および第28条(二次著作物の利用に関する原作者の権利)に規定する権利は、本市に帰属するものとする。著作人格権の行使については行わないこと。

本市が情報システムを利用する手続きを追加または変更する場合に必要な情報開示を行い、関係資料の提供を行うこと。

### 1 2. 2. 契約不適合責任

システムや機器等の納入物に瑕疵及び契約の内容に適合しないことが判明した時は、受託事業者に対し、成果品の修補又は代替物の引き渡しによる履行の追完を追加の費用なしに請求することができる。また、修正を行う時には、運用中の業務に影響を与えないこととし、契約締結後、本市と受託事業者で定める取り決めに内容が矛盾する場合には、本定めが優先されるものとする。

### 1 2. 3. 支払い

支払いについては、総額を標準化し賃借料(月額)として支払うため、リース事業者等との共同提案を妨げないものとする。

## 1 3. 提案書の構成(記載する内容及び順番)

- 1 会社概要 (A4 1ページ程度)
- 2 提案にあたっての基本的な考え方 (A4 2ページ程度)
- 3 提案する製品の特徴 (A4 3ページ程度)
  - (1)システム名称
  - (2)優位点

- (3)構築業者と製造・開発元の関係
- (4)開発時期、バージョンアップの来歴
- (5)ソフトウェア構成及びシステム形態(Web型、クライアントサーバ型等)
- 4 本市の課題に対する提案 (A4 3ページ程度)
- 5 情報システム導入の前提条件に対する適合状況 (A4 1ページ程度)
- 6 業務機能要件に対する提案(詳細は機能要件一覧に記載) (A4 1ページ程度)
- 7 規模・信頼性要件に対する提案 (A4 1ページ程度)
- 8 拡張性要件に対する提案 (A4 1ページ程度)
- 9 情報セキュリティ要件に対する提案 (A4 2ページ程度)
- 10 テスト要件に対する提案 (A4 1ページ程度)
- 11 移行要件に対する提案 (A4 1ページ程度)
- 12 操作研修要件に対する提案 (A4 1ページ程度)
- 13 運用サービス要件に対する提案 (A4 1ページ程度)
- 14 保守要件に対する提案 (A4 2ページ程度)
- 16 プロジェクト体制及び開発・導入方法 (A4 1ページ程度)
- 17 スケジュール (A4 1ページ程度)
- 18 リース期間終了後の対応(A4 1ページ程度)
- 19 その他提案事項