

## 【我孫子市クラウド PBX の構築及び調達業務委託に係る仕様書】

### 1. 目的

クラウド PBX の導入により、庁内の通信環境を最適化し、業務の効率化およびコスト削減を図る。本事業により、老朽化した既存の PBX システムの更改や運用負担の軽減を実現し、柔軟な運用を可能とする。また、クラウド技術の活用により、通信インフラの拡張性を確保し、災害時の事業継続性を高めることを目的とする。

### 2. 現状と課題

#### 2.1. 現行の概要

##### 2.1.1. 既存 PBX の契約及び保守内容

現行の PBX は平成 27 年に導入され、定期的な保守のもとで安定的に運用しているが、機器の老朽化に伴い更改を予定している。

現行契約は東日本電信電話株式会社と締結しており、次の機器の導入及び保守を行っている。

なお、サーバは汎用サーバでありアプライアンス製品ではない。

- ・ SIP サーバ 2 台 (冗長構成)
- ・ IVR サーバ 1 台
- ・ 通話録音サーバ 1 台
- ・ 中継台 PC 3 台
- ・ L2SW 2 台
- ・ VoIP ゲートウェイ 8 台
- ・ PRI ゲートウェイ 2 台
- ・ PSTN ゲートウェイ 1 台
- ・ 留守番録音用機器 1 台
- ・ IP 固定電話機 720 台
- ・ アナログ電話機 30 台
- ・ コードレス電話機 11 台
- ・ 電話機用録音装置 4 台
- ・ 中継台 PC 用モニタ 3 台
- ・ USB-HDD 1 台
- ・ UPS 1 台
- ・ IP 電話システム (comsip) 1 式

##### 2.1.2. 庁内ネットワーク

庁内 LAN の IP 電話用セグメントは、インターネットとは分離されており、クラウド PBX の導入にはネットワーク設計の見直しが必要となる。

ローカルブレイクアウトによる通信の実証試験を行った結果、十分な通信品質が確保できることを確認している。

## 2.2. 本事業における課題

### 2.2.1. PC 中継台の廃止および電話交換業務の簡素化・自動化

現行の IP-PBX システムでは、PC 中継台を利用して電話交換業務を行っている。しかし、PC 中継台を利用できる IP-PBX 製品は限られており、製品選定の自由度が低い。

クラウド PBX への移行により、PC 中継台を廃止し、通話システムをクラウド環境で運用することで、業務の安定性の向上及びシステムの機能に合わせた効率的な運用を行う必要がある。

### 2.2.2. 固定電話機からスマートフォンへの一部変更

庁内の通信は固定電話機が主体となっているが、スマートフォンを活用した業務のモバイル化を進め、IP 電話の運用の効率化を図りたい。

また、将来を見据え、外出時やリモートワーク時に IP 電話を利用することができるよう、段階的にスマートフォンへの置き換えができる環境構築が必要である。

庁内無線ネットワークを用いて通話アプリを運用することを想定しているが、通話品質向上のためモバイルネットワークでの運用も可とする。必要十分な通話品質を維持でき、かつ、費用対効果の向上が図れる等の提案であれば、発注者と協議の上認めるものとする。

### 2.2.3. アナログ電話機の縮小・廃止・活用

一部の部門では庁内 LAN が敷設できないため、アナログ電話機が使用されている。しかし、これらの機器はクラウド PBX に対応しておらず、今後の拡張性にも課題がある。加えて、アナログ電話機の老朽化が進んでおり、将来的な拡張性にも限界がある。

クラウド PBX の導入により、アナログ電話機の縮小・廃止を進めることで、通信環境の一元化と効率的な管理を実現する必要がある。

ただし、既存のアナログ電話機を再利用しコストの縮減が図れる等の提案の場合は、発注者と協議の上認めるものとする。

## 3. 事業概要

### 3.1. 事業計画の範囲

#### 3.1.1. 事業内容

本事業では、クラウド PBX の調達、設計、構築、移行、運用を実施する。現行システムからスムーズに移行し、利用者にとって利便性の高い通信環境を提供することを目標とする。また、導入後の運用支援や保守体制

を確立し、長期的に安定したサービスを提供できる環境を整備する。

### 3.1.2. 契約形態及び期間

契約形態：SaaS型クラウドPBXの利用契約

構築期間：令和7年8月～令和8年3月31日

運用期間：令和8年4月1日～令和13年3月31日

### 3.1.3. 運用想定

クラウドPBXの運用にあたり、下記利用者数や回線数の管理を行う。

- ・利用者数 約1,400名
- ・内線 760本
- ・外線 167回線（チャンネル数84本）
- ・IP固定電話機 562台
- ・スマートフォン 99台（本庁舎他69台＋アナログ電話30台）  
※既存アナログ電話機を再利用する提案の場合はこの限りではない。

### 3.1.4. 機器の仕様

本市が想定する機器の仕様は次のとおりとする。なお同等の品質・機能が実現できる場合は、本市が想定する機器以外の提案も差し支えない。

#### 【IP固定電話機】

- ・液晶ディスプレイを備えていること。
- ・市に新たに納入するものは、未使用の新品であること。
- ・その他、本事業で問題なく使用できる機能を備えていること。

#### 【スマートフォン】

本事業において、スマートフォンでのキャリア回線は必須ではないが、費用の範囲内で提案可能な場合は、追加提案として提案することを可とする。下表の仕様はキャリア回線の仕様を想定したもの。

項目	仕様
1	OS 最新のOSがインストールされていること。 (Android14以上またはiOS18以上のOSとする。)
2	端末サイズ 高さ135mm以上167mm以下、幅65mm以上77mm以下、厚さ7mm以上9mm以下とする。
3	端末重量 200g以下とする(アクセサリは含まない)
4	ディスプレイ 画面の大きさは4.7インチ～6.7インチとする。
5	メインメモリ 2GB以上とする
6	周辺機器 ACアダプタ等充電に必要な機器を付属すること。
7	端末の初期設 SIMカードの装着またはeSIMの設定を行い、指定

項目		仕様
	定	した初期設定や端末のパスコードを設定すること。
8	MDM ソフトウェアの導入	MDM ソフトウェア（富士通株式会社 FENCE-Mobile RemoteManager と同等品）を調達し、各端末に導入すること。
9	MDM による管理設定	構成プロファイルの適用を行い各種機能制限等デバイス構成の設定・変更を発注者と協議の上行うこと。
10	アプリのインストール	指定したアプリをインストールすること。
11	付属品	次の物品を調達し装着すること。 ・スマートフォンケース（ネックストラップを装着できるものに限る） ・ネックストラップ
12	権限の付与	発注者の裁量で各端末の OS アップデートやアプリの追加インストールが行えるよう、管理者権限を付したアカウントを提供すること。
13	その他	・無料通話は 1 台あたり 20 分程度を想定。 ・未使用の新品であること。 ・国内メーカー製以外の機器を選定する際は、事前に発注主管課に確認すること。 ・本事業で問題なく使用できる機能を備えていること。

【ゲートウェイ、ネットワーク機器等】

本事業で問題なく使用できる機能を備えていること。

### 3.2. スケジュール

- |     |            |               |
|-----|------------|---------------|
| (1) | 令和 7 年 4 月 | RFP の募集       |
| (2) | 令和 7 年 8 月 | リース競争入札       |
| (3) | 令和 7 年 9 月 | 契約締結          |
| (4) | 令和 7 年 9 月 | 構築開始          |
| (5) | 令和 8 年 4 月 | サービス提供開始・運用開始 |

※構築作業の規模等により、スケジュールを見直す場合もあり。

## 4. 要件

### 4.1. 機能

別紙「様式 6 機能要件一覧」を参照。

#### 4.2. ネットワーク

庁内 LAN からローカルブレイクアウトを活用し、インターネットと直接通信を行う。接続ポイントにはファイアウォールを設置し、セキュリティを確保する。庁内 LAN の設計・設定については、本市にて行う。

受託者は、クラウド PBX に関するネットワーク機器の調達、設計、構築を行うものとする。

#### 4.3. 外線設計

クラウド PBX 導入にあたり、既存の外線番号を維持しながら、新たなシステムに適応させる。必要なチャンネル数及び回線を確保し、IVR（音声自動応答）や通話録音機能を組み込むことで、業務の効率化と品質向上を図る。

#### 4.4. 内線設計

新システムにおける内線番号体系を適切に設計し、部門ごとのグループ化を行う。保留・転送機能の最適化により、スムーズなコミュニケーションを実現する。

#### 4.5. 移行

移行の方針としては以下のとおりとする。

- (1) 契約締結後、速やかに移行計画を提出すること。
- (2) 電話関連機器の設定及び各課室所への配布、通話試験、運用支援をすること。固定 IP 電話機の LAN 配線及び端末の電源の確保については、本事業には含めない。
- (3) 現場での構築作業は、原則、平日の定時後か閉庁日に行うこと。  
なお、休日に開館している施設については別途協議とする。
- (4) 構築に伴う IP 電話のサービス停止時間及び現行 IP 電話システムとの並行稼働期間は最小限に抑えること。
- (5) テスト運用期間の開始前に利用者マニュアルを提出し、テスト運用期間中に利用者が十分に利用方法を習得できるように努めること。
- (6) 番号計画については既存の内線番号を引き継ぐ、全面刷新どちらでも対応できること。ただし、技術的な要因等の理由で対応できない場合は、提案に含めること。

#### 4.6. 端末構築

各端末にはネットワークの設定を行い、クラウド PBX との接続を行うこと。各種通話テスト、機能テストを実施し問題のないことを確認すること。

#### 4.7. 各種ライセンス

本事業に必要な各種ライセンスは、受託者が準備すること。  
必要に応じ、ライセンスの各ユーザー、各端末の割り当て作業を行うこと。

#### 5. 運用サポート・保守要件

クラウド PBX の安定稼働を維持するため、適切な運用サポートと保守体制を確立すること。定期的なメンテナンスを実施し、障害発生時には迅速な対応を行うこと。

##### 【定期メンテナンス】

システムの安定性を確保するため、定期的なソフトウェア更新やセキュリティパッチ適用を行うこと。

##### 【障害対応】

ハードウェアに障害が発生した場合の緊急対応及び恒久対応の実施については、現地対応とし、翌日までに対応すること。

ソフトウェアに障害が発生した場合の緊急対応及び恒久対応の実施については、現地対応もしくはオンラインでのリモート対応とし、翌日までに対応すること。

##### 【サポート対応時間】

通常の間い合わせ対応は平日 8 時 30 分から 17 時までとする。

#### 6. SLA

クラウド PBX の品質を保証するため、SLA (Service Level Agreement) を締結すること。

##### 【稼働率保証】

システムの稼働率を 99.9%以上とし、サービスの安定運用を確保する。

##### 【応答時間】

間い合わせに対する一次回答は 4 時間以内とし、障害対応については 1 時間以内とする。

##### 【復旧時間】

障害の内容に応じた復旧時間の目標を協議し決定するものとする。

#### 7. 別途契約の要件

本事業の実施にあたり、必要に応じて追加の保守・運用支援契約を締結する。

##### 【SE 単価】

原契約に含まれない、保守・運用支援契約の際に基準となる SE 単価（間接経費・直接経費を含む）を明示すること。

## 8. 研修

クラウド PBX の導入後、職員が適切にシステムを運用できるよう研修を実施し、操作マニュアルを提供すること。

※詳細は別途協議し決定するものとする。

### 【研修内容】

- ・システムの基本操作
- ・トラブルシューティング手順
- ・ユーザー管理方法
- ・通話ログやレポートの活用

### 【研修形態】

オンライン研修、動画研修、対面研修のいずれかを用意すること。

## 9. 契約満了後の機器の取り扱い

契約満了時には、クラウド PBX 関連機器の返却手続き及びデータ消去を行うこと。

### 【機器の返却又は譲渡】

レンタルの機器は、契約満了後に適切な手続きを経て返却する。返却にかかる費用は受託者の負担とする。

なお、発注者と受託者が協議の上、機器の譲渡を行うことについては差し支えない。

### 【データ消去】

個人情報や通話データの漏洩を防ぐため、データの完全消去を行うこと。

## 10. 成果品

- (1) 機器構成図、配線図
- (2) 機器取扱い説明書
- (3) 記録写真
- (4) 試験成績表
- (5) 操作マニュアル
- (6) その他本事業で必要と思われる資料

※上記の書類関係は、書面及び CD-R（正・副 2 部）としてください。

## 11. 再委託

契約に係る履行の全部又は発注者が仕様書などの設計図書等で指定した主要な部分若しくは概ね契約金額の 2 分の 1 以上に相当する業務を第三者に委任し、又は、請け負わせることは、原則禁止します。

なお、付随的な業務や補助的な業務の再委託については、文書による申請

と市の承諾が必要となります。

12. 機密保護

本市から知り得た情報（周知の情報を除く。）は、本システムの提案、構築、保守の目的以外に使用せず、事業終了後も機密として保持し、第三者に開示もしくは漏洩しないよう必要な措置をとること。  
また、個人情報保護については我孫子市個人情報保護条例を遵守すること。

13. その他

本仕様書に記載のない事項について、疑義が生じたときは速やかに本市と協議することとする。