

# 秋田市立佐竹史料館電話交換設備・Wi-Fi 設備等賃貸借仕様書

## 1 概要

- (1) 本仕様書は、佐竹史料館の電話交換機設備及びWi-Fi 設備に適用する。
- (2) 本設備工事に使用する機器類は、技術審査基準適合品とする。
- (3) 本設備設置は、機器据え付け完了後、担当職員の検査をもって完納とする。
- (4) 本工事の完成に必要な電気通信事業者及びプロバイダに対する申請は、一切請負人が代行するものとする。

## 2 設置場所

秋田市千秋公園1番4号 秋田市立佐竹史料館

## 3 実施期間

- (1) 設備設置期間  
令和7年9月30日まで
- (2) 賃貸借期間  
令和7年10月1日から令和12年9月30日まで

## 4 システム導入範囲

本システムの導入範囲は以下のとおりとする。

- (1) 電話交換機 1式(收容種別/回線容量は後述による)
- (2) 多機能電話機(24ボタン以上・表示) 17台
- (3) UPS (無停電装置) 1台
- (4) ルーター 1台
- (5) スマートホン 2台
- (6) 光回線 1回線
- (7) プロバイダ 1契約
- (8) ひかり電話回線 8ch3番号
- (9) 無線AP 8台
- (10) スイッチングハブ 2台
- (11) 統合脅威管理用機器 1台

## 5 機器仕様

### (1) 電話交換機

交換方式	着信方式	放送着信、D I L着信 発番号ダイヤルイン 着番号ダイヤルイン 付加番号ダイヤルイン モデムダイヤルイン 着サブアドレスダイヤルイン、i・ナンバー着信
電源条件	入力電圧	AC100V±10V、最大300VA
	周波数	50/60Hz
ダイヤル条件	ダイヤル速度	10±0.8ppsまたは20±1.6pps
	PB信号	0～9、*、#

環境条件	温度	5～35℃
	湿度	45～80%RH
	運転	自然空冷

(2) 番号計画

内線の番号構成（桁数）は下記のとおりとする

種別	桁数	番号
内線番号	1桁～4桁	0～9、#、*
特殊機能番号	1桁～4桁	0～9、#、*
局線発信		0～9、#、*

※詳細な番号計画については別途打ち合わせとする。

(3) 機器配線方式

LAN配線方式及びビスター配線方式が可能であること。

(4) 多機能電話機

- ・液晶ディスプレイ、バックライト機能を有すること。
- ・24個のボタンを有すること。
- ・音量調整（着信音量・受話音量）を調整できること。
- ・可変ボタン、ワンタッチ、リダイヤル、マイク、保留、スピーカを有すること。
- ・発着信履歴表示が52件（発着信共に）可能なこと。
- ・共通電話帳登録が、9,800件可能なこと。
- ・電話機個々に電話帳機能を有し、且つ漢字表示が可能なこと。

(5) UPS（無停電装置）

停電補償時間は、10分以上とする。

(6) ルーター

- ・1000BSE-T対応のWANインターフェースを1個以上有すること。
- ・1000BSE-T対応のLANインターフェースを4個以上有すること。
- ・TELポート（PB/DP自動判別）を2個以上有すること。
- ・microSDスロット（SDHC対応）を1個以上有すること。
- ・USBポート（USB 2.0）を1個以上有すること。
- ・コンソールポート（RJ-45）を1個以上有すること。
- ・消費電力は12.5W程度（電源アダプタを含む）であること。
- ・外形寸法は220（W）×41（H）×161.9（D）mm程度（本体のみ）であること。
- ・重量は650g程度（本体のみ）であること。
- ・動作環境が0～45℃であること。
- ・インターネットプロバイダはグローバルIPv4固定IPアドレスに対応していること。
- ・インターネットプロバイダの接続はIPoE方式に対応していること。

(7) スマートホン

- ・OSバージョン Android 14以上
- ・CPU 種類 MediaTek Dimensity® 700  
周波数/コア数 2.2GHz×2 + 2GHz×6 オクタコア
- ・内蔵メモリ ROM 64GB UFS2.1/RAM 4GB LPDDR4X
- ・バッテリー 容量 5,000mAh（内蔵電池の標準容量）

- ・充電時間 約 130 分
- ・通信 SIM nanoSIM/eSIM DSDV 対応
- ・Wi-Fi IEEE802.11a/b/g/n(Wi-Fi 4)/ac(Wi-Fi 5)
- ・接続端子 インターフェイス USB Type-C
- ・ディスプレイ サイズ約 6.6 インチ以上

(8) その他機能

- ・電話交換機装置のデータ設定および変更は PC で設定可能なこと。
- ・電話交換機設定データを保守センターへ自動でバックアップ可能なこと。
- ・電話交換機装置にスマートホンはアプリを利用して内線化できること。

(9) 無線 AP の仕様

環境提供にあたり機器等を使用する場合は、設置した AP から障害物の無い状態で 25m 程度の場所をカバーし、クライアント 100 台が同時接続した場合においても通信品質や耐久性等の面で問題ないものであり、以下の規格・機能に対応していること。給電方法はローカル給電とする。

製品種別	区分	機能名
無線 AP	LAN 規格	100/1000/2.5GBase-T Ethernet (RJ45)
	無線規格	802.11a/n/ac/ax (5GHz)、802.11b/g/n/ax (2.4GHz)
	無線設定	4 x 4 multiple input, multiple output (MIMO) with three spatial streams Maximal ratio combining (MRC) & Beamforming 20 and 40 MHz channels (802.11n), 20, 40, and 80 MHz channels (802.11ac Wave 2)、20, 40, and 80 MHz channels (802.11ax) Packet aggregation
	セキュリティ	Multi SSID Max. 15 WEP, WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise with 802.1 X を使用した WPA2-Enterprise、WPA3-Personal、WPA3-Enterprise、WPA3-Enhanced Open (OWE) EAP-TLS、EAP-TTLS、EAP-MSCHAPv2、EAP-SIM TKIP and AES encryption VLAN tagging (802.1q) および IPsec VPN トンネリング
	マネージメント	クラウド管理、クラウドサーバからのファームウェアアップデート
	電源	802.3at Power over Ethernet Injector or AC Adapter

(10) 統合脅威管理用機器の仕様

- ・IPv4/IPv6 に対応したセキュリティ機能を有すること。
- ・不正な通信、プログラムによる攻撃の検知が可能であること。
- ・通信先や内容を判別し、内部感染の早期発見が可能であること。
- ・コマンド&コントロールサーバ (サーバ (以下「C&C サーバ」という。) への通信

の検知が可能であること。

- ・脆弱性を狙う攻撃などに対応可能であること。
- ・不正 Web サイト等への接続を遮断し、不正プログラムの感染、フィッシング詐欺被害等の未然防止が可能であること。
- ・URL を指定し、特定のサイトへの接続を遮断すること（ブラックリスト）が可能であること。また、同様に特定のサイトへの接続を許可すること（ホワイトリスト）が可能であること。
- ・アプリケーション利用制限機能を有し、攻撃を遮断し、適切なアプリケーションに係る通信を許可する機能を有すること。
- ・ポリシールールで許可されたトラフィックを調べ侵入する脅威、セキュリティホールなど悪意ある攻撃がないかを確認できること。
- ・スループットは 1,208Mbps 以上であること。
- ・WAN ポート、LAN ポート、管理ポートを各 1 個以上有すること。
- ・同時接続台数は、100 台程度であること。
- ・消費電力が 36W 程度であること。
- ・動作環境が 0～40℃であること。
- ・冷却ファンはファンレス仕様であること

(11) スイッチングハブの仕様

- ・1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 対応のインターフェースを有すること。
- ・LAN ポート×8 を備えること。
- ・外形寸法は 150 (W) × 28 (H) × 98 (D) mm 程度(本体のみ)であること。
- ・重量は 500g 程度(本体のみ)であること。
- ・動作環境が 0～40℃であること。

## 6 収容回線

種類	現用	実装	備考
局線数			
ひかり電話 オフィスAタイプ	8 ch	8 ch	電話交換機へ直収出来るもの (外付けGWは不可とする)
内線数			
多機能電話機	17回線	20回線	
スマートフォン	2回線	16回線	
単体電話機等	1回線	2回線	FAX含む

## 7 Wi-Fi 設備業務内容

(1) 公衆無線 LAN 設備構築

無線 LAN に接続した端末よりインターネットに接続できること。なお、インターネットへ接続する経路については、ルーターを使用し統合脅威管理用機器を経由すること。

(2) 公衆無線 LAN への接続に関する要件

本業務において調達する無線 LAN 機器については下記の要件を有するものとする。

- ・クラウド管理型 Wi-Fi アクセスポイントを用いてサービス提供を行い、導入から運用までサポートすること。
- ・クラウド上で無線アクセスポイントの集中管理ができること。
- ・無線アクセスポイントをインターネットに接続すると、設定がクラウドからダウンロードされ通信ができるようになること。
- ・利用者は無料でインターネットへ接続できること。
- ・接続時の画面では、委託者が指定する本サービスに固有の SSID が表記され、それを選択することによって接続できるようにすること。
- ・初回の接続時に、メールアドレスを登録することで接続できるようにすること。一度登録した利用者は、次回以降登録の必要が無いようにすること。
- ・接続可能時間は 24 時間 365 日とすること。但し、障害発生等でメンテナンスの必要がある場合は除く。

## 8 設置作業関係

- (1) 作業については、担当職員の指示に従い十分な打合せのうえ施工すること。
- (2) 交換機、電源装置、本配線等は耐震を考慮した据付方法とする。
- (3) 機器配線は、既設配線利用とする。
- (4) 電話機の取付けは、その位置を詳細に打合せのうえ行うこと。
- (5) 機器の取扱説明については、担当職員を通じて十分に行い、設置作業完了後の運用にあたり支障がないようにすること。
- (6) 作業予定については、あらかじめ担当職員に連絡すること。
- (7) 設置作業現場周辺の設備・建造物等に損傷を与えないよう適切な予防措置を講じるなど、事故防止に努めること。
- (8) 設置作業の実施に先立ち設備事故発生時の緊急連絡方法を定め、緊急時における連絡および措置を適切に実施できるよう作業員に周知徹底を図ること。

## 9 関係書類の提出

- (1) 完成図
- (2) 試験成績表
- (3) 取扱説明書
- (4) 完成写真
- (5) その他、担当職員の指示によるもの

## 10 保守

- (1) 光回線について
  - ・光回線における故障や異常等が発生した際には、専用フリーダイヤルにて有人受付を行うこと。  
なお対応時間は 24 時間 365 日とする。
  - ・故障の状況に応じて、出張修理が必要となった場合は現地対応すること。  
なお対応時間は 24 時間 365 日とする。
- (2) 電話交換設備について
  - ・電話交換機設備における故障や異常等の連絡を受けたときは、直ちに機器設置場所

に赴き、迅速に修理調整を行うこと。

- ・故障の状況に応じて、部品交換や代替機器との取り替えを行い、使用可能な状態に復旧すること。
- (3) Wi-Fi 設備について
- ・モバイル端末の追加や Wi-Fi 接続設定など、ヘルプデスク業務を遠隔で実施可能なこと。  
なお対応時間は 365 日 9 時～21 時とする。
  - ・Wi-Fi 接続不可等のトラブル時に、クラウドから Wi-Fi 接続環境をリアルタイムに確認し、切り分けから対応まで可能であること。なお対応時間は 365 日 9 時～21 時とする。
  - ・トラブル時に回線から無線 AP までの一時切り分けが可能なこと。
  - ・端末不具合の際に先出し SEND バック対応が可能なこと。

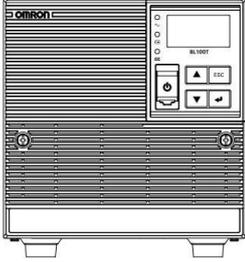
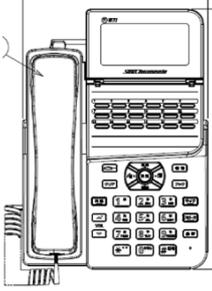
## 1 1 その他

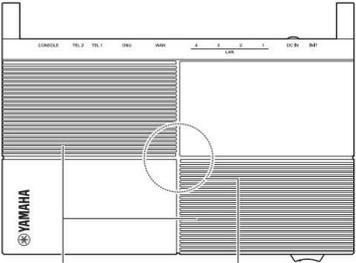
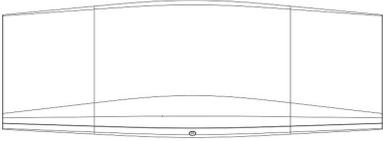
- (1) 以下の経費については、契約金額に含まれるものとする。
- ア 機器取付およびそれに係る全ての作業経費
  - イ 保守費用 電話交換機 5 年保障付（端末、交換物品等を除く。）
- (2) この仕様書に変更がある場合又は定めのない事項については、担当職員と相談のうえ実施するものとする。
- (3) 本業務の遂行にあたっては、仕様書及び関係法令等に基づき、委託者と建物管理者の指示により行うこと。
- (4) 本委託業務の遂行にあたり知り得た、委託者、近隣建物所有者、建物管理者の情報と個人情報の取扱いについては十分注意し、本委託業務終了後も、他へ開示、漏えい、及び目的外利用をしてはならない。
- (5) 本業務に関連して得た各種個人情報については、法令に基づき厳重に管理を行うこと。
- (6) 観光客および訪日外国人利用者の利便性向上のため、利用者登録は、利用者デバイスのブラウザ上だけでなく、日本人・外国人ともに利用可能なアプリケーション「Japan Wi-Fi auto-connect」にも対応し、ワンタップでインターネットに接続可能なものとする。

<スマートフォンアプリ「Japan Wi-Fi auto-connect」の仕様>

項目	詳細内容
アプリ利用者	すべての機能を日本人、外国人を問わず、無料で利用できること
対応言語	日本語・英語・韓国語・中国語（簡体字・繁体字）・タイ語・ベトナム語・インドネシア語・マレー語・タガログ語・フランス語・スペイン語・ドイツ語・イタリア語・ロシア語・ポルトガル語
初期登録	アプリ初回利用時のみ登録を行う
認証連携	本事業で整備する公衆無線LANのみならず、全国の主要駅・空港等の交通動線、コンビニや民間施設、他自治体が提供するフリーWi-Fiサービスと認証連携が可能であること
登録有効期限	無制限。ただし、一定期間（90日間等）接続がない場合は、再度登録が必要となる仕様を含む。
検索機能	各エリアでアプリに協力している事業者のフリーWi-Fi サービスを利用できる場所を、GPSと連動しマップ上で検索できること。
利用促進	アプリの利用を促進するため、ポータル画面トップページにアプリ提供のバナーを掲載できること。

参考 (姿図一例)

電話交換機本体	UPS	多機能電話機
		

ルーター	スマートフォン	無線AP
		

スイッチングハブ	総合脅威管理用機器
	