

京都市京セラ美術館（京都市美術館）における電話機器・設備更新業務 仕様書

1 委託業務名

京都市京セラ美術館（京都市美術館）電話機器・設備更新業務

2 委託目的

「京都市京セラ美術館（京都市美術館）」（以下「美術館」という。）は、昭和天皇即位の大礼を記念して昭和 8 年に開設された。現在の建物は、公立美術館としては創建当時のまま現存する国内最古の建物であり、近代建築として高く評価されている。

一方、開設から 80 年以上が経過し、建物・設備の老朽化やスペースの不足等の理由から、現在、京都市京セラ美術館再整備工事を行っており、令和 2 年 3 月 21 日に新たな愛称「京都市京セラ美術館」として、リニューアルオープンを迎える予定である。

再整備後の美術館は長年親しまれてきた本館外観は保存しつつ、展示環境を充実するとともに、現代アートを中心とする新館のほか、ロビー、カフェ・ショップ等の新たな魅力を備え、常設展示の新設や中央ホール東西の東広間と西広間、新館ロビー等の来館者の目に触れやすい空間を活用した展覧会をはじめ様々な文化・芸術情報や京都の魅力を発信する情報発信コーナーを整備する等、京都の魅力及び日本文化を発信し、国内外の人々を魅了する拠点としての役割を果たしていく。そのため建物は、空調・照明機器やセキュリティシステム等の設備を高機能化し、チケットシステムやデジタルサイネージ等最新の ICT 導入を予定しており、それに伴い複雑化する施設管理業務及び受付・案内サービス等の運営業務、総合警備業務等については、業務連携を図り効率的かつ効果的に行うためのマネジメントが必要となる。

本業務は、「京都市美術館再整備基本計画」（別紙 2）等の参考資料の趣旨を踏まえ、当該マネジメント体制を構築するため、構内電話設備等の整備を行い、事務所に不在時でも職員同士の連絡が随時取れるように携帯電話を利用した内線運用を導入し、業務効率化することを目的に、その基礎となる電話機器・設備の更新を行うものである。

（参考 1）別紙 2

「京都市美術館再整備基本計画」

（参考 2）別紙 3

「【広報資料】京都市美術館再整備事業の進捗について」

（参考 3）関連 URL

「京都市京セラ美術館（京都市美術館）」

<https://kyotocity-kyocera.museum/>

3 委託期間

契約の日の翌日～令和元年 11 月 29 日

4 委託業務内容

次に掲げる事項とする。いずれも、本市と協議し調整のうえ、実施すること。

(1) 以下の項目を含む電話機器・設備の納入及び利用環境の整備

- ・デジタル電話交換機一式
- ・ルーター一式
- ・携帯電話（FMC）30 台
- ・固定電話機 25 台（使用箇所は別紙 4 に示す 6 箇所を基本とし、壁掛けを含む）
- ・IP 又は Wi-Fi トランシーバー，携帯電話（FMC）等，遠距離で
固定電話と連携可能なデバイス 30 台
- ・トランシーバー（一般的な片通話用），携帯電話（FMC）等，近距離で
端末間で連携可能なデバイス 10 台

(2) 電話機器・設備の提案，各機器の調達及び設置

受託者は各機器が効率的かつ効果的な連携を図るための提案を行い，各機器のランニングコストを含めた全体像及びリストを示し（本調達に基づき別途回線契約を行うものとする），必要な物品の調達及び設置を行うこと。加えて，保守要件など受託者において必要性が高いと判断する業務については積極的に提案し，費用に見込むこと。

なお，各機器・設備の提案に際しては，以下の項目のサービス要件を全て満たすこと。

- ・音声アダプタを利用せず，IP 直収での電話提供ができること
- ・携帯電話と固定電話機間で FMC 機能を提供できること
- ・固定電話機から各種携帯端末に発信ができること
- ・外線は 20ch 程度確保されていること

5 機器仕様書

5-1 デジタル電話交換機設備は，以下の仕様を備えること。

(1) 基本仕様

構造	自立型スタンドアロン方式
制御方式	蓄積プログラム方式
通話方式	時分割 PCM 方式（T1 段）
通話路	時分割 1 段通話路
プロセッサ	32 ビットマイクロプロセッサ
LAN	RJ-45×2（10M/100M/1G，AutoMDI/MDI-X）
設定方式	ブラウザ接続（Windows 標準アプリ）
冗長構成	一重化
局線応答方式	ダイレクトライン（アナログ/BRI），ダイレクトインライン，フローティングライン，ダイヤルイン
ボイスメール	最大録音時間約 40 時間
冷却方式	自然空冷
停電対応	バッテリーにより 1.5 時間～3 時間の動作補償
保守条件	導入後 10 年間のメーカー保守サポートが可能であること

(2) 回線構成

区分		使用数	実装数	容量
局線	IP 回線（クラス A）	20 回線	32 回線	32 回線
内線	デジタル多機能内線	20 回線	32 回線	50 回線
	アナログ電話内線	10 回線	18 回線	
IP 回線	スマホ接続用 IP 回線	20ch 以上	20ch 以上	20ch 以上

(3) 電話基本機能

- ① 番号計画は、内線番号、特番の数字を自由に番号設定できること。
- ② ピックアップ機能は、グループ内の固定電話のピックアップができること。他の内線にかかってきた電話を自席の内線電話から指定してピックアップできること。
- ③ 内線相互接続は、内線のダイヤル操作により他の内線電話を呼び出しできること。
- ④ 局線発信は、内線より特番ダイヤルにより局線への発信接続ができること。

(4) 携帯電話内線機能

本電話交換機においては、携帯電話を利用した内線通話サービスを利用する。クラウド型の携帯電話内線サービスと本電話交換機を連動させ、固定電話と携帯電話で内線相互通話が利用できるようにする。

- ① 携帯電話内線サービスはクラウド基盤を経由し内線サービス等を提供し、月額利用料によるサービス型とする。サービス月額利用料に必要な月額費用を提示すること。利用する携帯電話内線台数は25台を基本とする。
- ② 電話交換機の接続インターフェイスはIPトランク等のIP直収型とする。
- ③ 携帯電話は、キャリア網(4G/LTE)からインターネット経由でセンターサーバと直接通信する。本体のキャリア月額使用料、データパケット通信料は本市の負担とし、本調達には含まない。
- ④ 電話回線、携帯電話内線サービスを利用するためのアクセス回線はサービス提供会社が提供するものとし、本調達に含む。また、ネットワーク接続に必要なルータ機器及び設定は本調達に含むこと。

5-2 デジタル多機能電話機は、以下の仕様を備えること。

- (1) 可変機能ボタン：23 個以上実装されていること。
- (2) ディスプレイ表示：漢字英数字(漢字全角 14 文字)を表示できること。
- (3) 発着信履歴機能：発信履歴 50 件以上、着信履歴 50 件以上を要すること。
- (4) 再呼ボタン：転送ボタンを備えていること。

5-3 トランシーバー（IP）を提案する場合は、以下の仕様を備えること。

- (1) 無線通信仕様 4G LTE (800MHz)
- (2) 電源 7.4V（リチウムイオン電池）
- (3) 外形寸法 59mm（幅）×95mm（高さ）×26mm（奥行）以下
- (4) 重量 205 g 以下（バッテリー、アンテナ装着時）
- (5) 使用温度範囲 -10℃～+60℃

- (6) 連続運用時間 約10時間以上（送信×1:受信×1:待受×8の割合）
- (7) 音声出力 400mW以上（内蔵スピーカー）
- (8) 防塵・防水性能 IP67
- (9) その他
 - ① 無線機本体と同等の防水性能を有する外部スピーカーマイクを装着できること。
 - ② 着信を振動で伝えるバイブレーション機能を装備していること。
 - ③ 緊急速報メールに対応しており、地震速報などの簡易通知を受信可能であること。
 - ④ 個別呼び出し・グループ呼び出しに対応していること。
 - ⑤ 3人以上の同時通話（送受話機能）の機能を有していること。
 - ⑥ 単三アルカリ乾電池を使用するための乾電池ケースが装着できること。

5-4 トランシーバー（Wi-Fi）を提案する場合は、以下の仕様を備えること。

- (1) 無線通信仕様 IEEE802.11a/b/g/n
- (2) 電源 7.4V（リチウムイオン電池）
- (3) 外形寸法 58mm（幅）×95mm（高さ）×26.4mm（奥行）以下
- (4) 重量 205 g 以下（バッテリー、アンテナ装着時）
- (5) 使用温度範囲 -10℃～+60℃
- (6) 連続運用時間 約20時間以上（送信×1:受信×1:待受×8の割合）
- (7) 音声出力 400mW以上（内蔵スピーカー）
- (8) 防水性能 IPX7
- (9) 周波数帯 2.4GHz帯13チャンネル、5GHz帯19チャンネル(W52/W53/W56)
- (10) 暗号化方式 WEP(64/128), WPA-PSK(TKIP/AES), WPA 2-PSK(TKIP/AES)
- (11) プロトコル TCP/IP
- (12) 送信出力 10mW/MHz以下
- (13) その他
 - ① 文字情報の送受信機能を有すること。
 - ② 着信を振動で伝えるバイブレーション機能を装備していること。
 - ③ 既存ネットワークへ接続を行い、通信が可能なこと。
 - ④ 個別呼び出し・グループ呼び出しに対応していること。
 - ⑤ イヤホンマイク・ホンを使用し、3人以上の同時通話（送受話機能）が可能なこと。
 - ⑥ 単三アルカリ乾電池を使用するための乾電池ケースが装着できること。

6 設置作業等の概要

- (1) 指定場所へ電話交換機等を設置し、電話回線への接続を行う。電話交換機据付、機器動作に伴う付帯作業一式及び設置後の動作確認、調整を含む。設置においては、耐震に配慮した設置を行うこと。
- (2) 電話機の設置、ジャンパー線接続、設定、機能試験を行うこと。
- (3) アクセス回線引込に伴う MDF までの引込配管、建屋内幹線の敷設、端子盤、端子盤～端末モジュラジャックまでの二次側配管及び配線は、建築工事にて行うものとするため、本業務には含まない。
- (4) 交換機～MDF 間ケーブル敷設、端子盤内ジャンパー接続等、交換機設置は導入業者にて施工を行うこと。

- (5) 機器の搬入、据付、配線、調整については、業務に支障をきたさないように担当者と協議のうえ、その指示によること。

7 業務遂行上の留意点

- (1) 受託者は、業務着手に先立ち、本市と調整のうえ、作業工程表（作業の具体的な日時が分かるもの）を提出し、本市の承認を得ること。
- (2) 業務の実施に当たっては、逐次本市と協議を行い、その指示により業務を遂行し、業務の結果については速やかに報告を行うこと。
- (3) 提案に関しては、提案装置が本仕様書の機器仕様要件をどのように満たすか、あるいは、どのように実現するかを機器仕様要件ごとに具体的かつわかりやすく、資料等を添付する等して説明すること。従って、審査するに当たって提案の根拠が不明確、説明不十分で技術審査に重大な支障があると事務局が判断した場合は、機器仕様要件を満たしていないものとみなす。
- (4) 提案された内容等について、問い合わせやヒアリングを行うことがある。
- (5) 搬入、据付、配線、調整等について係る費用については全て見積もりに含むこと。また、この仕様書に掲載されていなくても、稼働上当然必要となるものについては、含めて見積りすること。
- (6) 搬入にあたっては、事前に担当者に連絡し、その指示に従うこと。また、搬入に際しては、最新の注意を払い、建物等に損傷を与えないこと。万一、損傷を与えた場合は納入業者の責において復旧すること。
- (7) 機器の不良、不備による補修又は取り替えを行う場合は担当職員に充分説明し、その了承を得たうえ、適宜必要な処置を行うこと。
- (8) 検査合格については、担当職員立ち会いの上すべての動作確認を行うこと。
- (9) 機器類の設置等の日程調整にあたっては、本市と協議し決定すること。電話の停止を伴う作業については、原則、土曜日、日曜日または祝日に実施すること。

8 その他

(1) 法令順守

本業務は、本仕様書によるほか、関係法令等に準拠して実施すること。

(2) 業務の完了について

受託者は、委託期間内に本市が認める業務が完了しない場合、本市と協議の上、代替方法を検討し、必要な環境を整えること。なお、それに係る費用は受託者が負担すること。また、利用方法の説明を行い、本業務の完了とすること。

(3) 資料提供

受託者には、参考として、美術館が所有している調査の結果や図面等、各種データを可能な範囲で提供する。

(4) 秘密の保持

受託者は、本契約業務履行を通じて知り得た秘密を外部に漏らし、又は、他の目的に使用してはならない。前規定は、契約が終了、又は解除された後においても同様とする。

(5) その他

この仕様書の定めのない事項並びにこの仕様書に定める事項について疑義が生じた場合は、受託者は、速やかに京都市と協議を行い、決定するものとする。