

福井県立大学 永平寺キャンパス

電話交換機設備 賃貸借仕様書

令和元年 1 1 月

1. 調達物品名および構成内訳

- | | |
|-------------------------------|-----|
| (1) 電話交換機（電源装置、蓄電池を含む） | 1 式 |
| (2) 中継台（遠方表示盤、内線中表示盤、中継台機を含む） | 2 台 |
| (3) 多機能電話機 | 2 台 |
| (4) メンテナンス用ノートパソコン | 1 台 |
| (5) 19 インチラック | 1 台 |

以上、搬入・据付・配線・設定・試験調整を含む。

また、試験調整には、小浜キャンパスへの通信確認を含む。

2. 設置場所

福井県永平寺町松岡兼定島 4-1-1

福井県立大学永平寺キャンパス本部棟 2 階電話交換室

3. 技術的要件の概要

- (1) 本調達物品に関する性能、機器および技術等（以下「性能等」という）の要求要件（以下「技術的要件」という）を満たすこと。
- (2) 技術的要件はすべて必須の要求要件である。
- (3) 要求要件を上回る性能等で入札しても構わないが、総合評価はしない。
- (4) 本調達に必要とする有線電気通信法、電気通信事業法等関連規則に基づき入念かつ誠実に納入すること。

4. 保証・保守

- (1) 受託者は、新設機器について納入より 1 年間無償にて修繕を行うこと。
- (2) 受託者は、賃貸借期間の保守業務を行い機器の性能を確保すること。

なお、保守業務については、次の 1) および 2) により機器を適正に作動させるとともに、既設電話設備との接続を確保し、日常業務に支障をきたさないようにすること。

1) 保守業務を行うときは、本学の承認を得ること。

2) 故障修理の範囲は、次のとおりとする。

ア) 対象物品…電話交換機設備（内蔵パッケージを含む）一式とする。ただし、消耗品、バッテリー、電話機、端末機器までの配線等の修理については、本学の負担とする。

イ) 対応時間…平日 9 時から 17 時とし、この時間外の修理作業等については、本学の負担とする。

ウ) 定期点検…対象物品の保守点検を年 2 回以上行い機器の性能を確保すること。

5. その他

(1) 技術仕様等に関する留意事項

1) 入札時点で原則として製品化されていること。ただし、入札時点で製品化されていない物品により応札する場合には、技術的要件を満たすことの証明および納入期限までに製品化され納入できることを保証する資料および確約書類等を提出すること。

2) 小浜キャンパスの内線電話接続等に要する費用は本調達に含むものとする。

(2) 性能・機能以外に関する留意事項

- 1) 導入スケジュールの詳細については、本学職員と協議し、その指示に従うこと。
- 2) 既設電話交換機、既設多機能電話機を撤去および処分するものとする。
- 3) 調達物品の搬入・据付・配線・設定・試験調整において本学建物等に、損傷、破損滅失等の損害を与えたときは、建物については原形復旧とし、物品については同等品もしくは、代価をもって弁償するものとする。
- 5) 搬入・据付・配線・設定・試験調整において、本仕様書によることが困難または不都合な場合およびその他質疑がある場合は本学職員と協議するものとする。
- 6) 機器据付を含む機器導入に起因して、既設交換機に障害が発生した場合は、受託者の責任において対処すること。
- 7) 機器導入に際しては、本学の学生、教職員に対し危害を及ぼさないように十分な安全管理を行うこと。
- 8) 完成時に機器完成図および説明書、設置状況写真、各種試験成績書、電話に関する管理台帳を2部と電子データを提出すること。

(3) 納入期間までに、本学の指定する様式により、償還明細表を提出すること。

6. 調達物品に備えるべき技術的要件

(電話交換機のパフォーマンス・機能に関する要件)

1. 電話交換機 1 式 (電源装置、蓄電池含む)

1-1 交換方式

1-1-1 ポート数 1,024 以上であること。

1-1-2 交換方式

1-1-2-1 制御方式 蓄積プログラム制御方式又は集中処理方式であること。

1-1-2-2 通話路方式 PCM デジタル方式であること。

1-1-2-3 応答方式

1-1-2-3-1 分散中継／中継台方式であること。

1-1-2-3-2 ダイヤルイン (DI) 方式であること。

1-1-2-3-3 ダイレクトインダイヤル (DID) 方式であること。

1-1-2-3-4 ダイレクトインライン (DIL) 方式であること。

1-1-2-3-5 仮想番号方式であること。

1-1-2-3-6 ISDN ダイヤルイン方式であること。

1-1-2-3-7 ISDN 着信サブアドレス方式であること。

1-1-2-3-8 上記の応答方式の組合わせ使用が可能であること。

1-1-3 装置構成

1-1-3-1 通話路構成 PCM デジタル方式であること。

1-1-3-2 処理装置 64bit であること。

1-1-3-3 主記憶装置 SDRAM 1GByte であること。

1-1-3-4 バックアップメモリ フラッシュメモリ 128MB 以上であること。

1-1-4 冗長構成

1-1-4-1 制御部 一重化であること。

1-1-4-2 通話路系 一重化であること。

1-1-4-3 電源部 一重化であること。

1-1-5 内線番号 2～5 桁以上が使用可能であること。

1-1-6 呼量 1 内線当たりの呼量が、6HCS 以上であること。

1-1-7 線路条件

1-1-7-1 一般内線

1-1-7-1-1 直流抵抗 1200Ω 以下 (PB, DP とも) であること。

1-1-7-1-2 漏洩抵抗 20kΩ 以上であること。

1-1-7-2 多機能電話機

1-1-7-2-1 直流抵抗 単独 90Ω 以下であること。

1-1-7-2-2 漏洩抵抗 20kΩ 以上であること。

1-1-7-3 長距離内線

1-1-7-3-1 直流抵抗 1200Ω 以上 3,000Ω 以下 (DP のみ) であること。(電話機の直流抵抗を含む)

1-1-7-3-2 漏洩抵抗 20kΩ 以上であること。

1-1-7-4 中継台 0.5φ 配線 600m で使用可能であること。

1-1-8 電源装置

1-1-8-1	入力電源(周波数) AC 電源が 90～100V、50Hz/60Hz±10%単相が使用可能であること。
1-1-9 停電対応時間	3 時間以上であること。
1-1-10 蓄電池	長寿命タイプであること。
1-1-11 冷却方式	強制空冷方式であること。
1-1-12 環境条件(動作時)	
1-1-12-1 温度	0～40℃で使用可能なこと。(結露がないこと)
1-1-12-2 湿度	20～80%で使用可能なこと。(結露がないこと)
2-1 構造	
2-1-1 自立設置型、ビルディングブロック構造とし、増設が容易な構造であること。	
2-1-2 前面保守方式とし、保守メンテナンスが容易に行える構造であること。	
3-1 収容回線	※現用：既存回線数、実装：新規交換機に見込む回線数、容量：新規交換機が対応可能な最大回線数
3-1-1 局線	
3-1-1-1 INS64	現用 4、実装 1、容量 4 で DSU は内蔵または外付けであること。
3-1-1-2 ひかり電話	現用 1、実装 1、容量 1、回線は 32ch で直収であること。
3-1-1-3 FMC 用回線	現用 0、実装 1、容量 1、回線は 23ch で PRI 収容であること。
3-1-2 中継台	現用 2、実装 2、容量 2 であること。
3-1-3 内線	
3-1-3-1 一般	現用 410、実装 410、容量 448 であること。
3-1-3-2 多機能	現用 2、実装 2、容量 16 であること。
3-1-4 OD 専用線	現用 8、実装 8、容量 8
3-1-5 ページング	現用 0、実装 0、容量 8
4-1 サービス機能	※機能名称は参考とする。 ※付加設備により対応を行う場合も可とする。
4-1-1 ホットライン	内線がオフフックすることにより、あらかじめオフフックした内線対応に登録されている内線番号に自動的にダイヤルできること。
4-1-2 システム短縮ダイヤル	システム共通で利用可能な短縮ダイヤルに登録できること。
4-1-3 可変短縮ダイヤル	内線端末ごと又は内線端末グループごとに利用可能な短縮ダイヤルに登録できること。
4-1-4 リセットコール	内線呼出しの際、相手が話中の時、末尾の 1 数字のみをダイヤルすることにより末尾 1 数字の異なる内線を呼び出しできること。
4-1-5 リダイヤル	特番操作などによりその内線端末が最後にかけた番号に発信できること。
4-1-6 可変不在転送	あらかじめ自分の電話機へ転送先を指定しておくことにより、不在時に全ての着信呼移動先に転送することができること。
4-1-7 話中／不在転送	自分の電話機に転送先をあらかじめ指定することにより、自

分の電話が話中または応答できない時、着信呼を転送することができること。

- 4-1-8 フルコールバックトランスファ 内線端末が通話中に転送操作により、第三者と接続し第三者と会話したり、その第三者に呼を転送することができること。
- 4-1-9 自己保留 通話相手を保留し待たせるとき、他内線からその呼に介入できない（保留操作をした電話機以外は保留解除できない）保留呼にすることができること。
- 4-1-10 共通保留 内線端末グループを構成し、そのグループ内もしくはシステム内で共通的に呼の保留応答ができること。
- 4-1-11 コールパーク 通話相手に転送元内線番号を付けてシステム共通で保留し、転送元内線番号対応に保留応答を行うことができること。
- 4-1-12 保留警報 保留が一定時間継続したとき、保留内線を呼び返すことができること。
- 4-1-13 アッドオン 内線端末の操作で、三者通話ができること。
- 4-1-14 ピックアップ 内線端末でピックアップグループを構成し、グループ内の内線端末に着信があった場合、（代理応答）同一ピックアップグループ内の他の内線からその着信に応答できること。
- 4-1-15 コールウェイトイング 通話中に他回線から着信があった場合に、通話を一時保留し、別の着信に応答することができること。
- 4-1-16 内線相互キャンブ・オン 呼び出そうとした相手の内線が話中の時、そのまま待つことにより、相手の話中を監視し相手話中が終了した時点で呼び出すことができること。
- 4-1-17 DI 番号変換昼夜切替 昼・夜などの運用状態でダイヤルインの着信先を変更できること。
- 4-1-18 個別着信 局線の時に、それに対して指定した個別着信グループ内の複数内線を同時に呼出し、着信（グループ着信）先内線のオフフックにより応答できること。
- 4-1-19 着信音識別 内線着信時にその着信リング鳴動を、呼種別（内線着信/中継台着信/専用線着信/局線着信/局線転送着信/DI/DIL/DID着信）により変えることができること。
- 4-1-20 サービスクラス 各内線にサービスクラスを与え市外発信規制や接続規制などを行うことができること。
- 4-1-21 ラインロックアウト 内線電話機の受話器外し状態が継続したとき、交換機からその内線を切り離すことができること。
- 4-1-22 待合わせトキー接続 局線からの局線着信で一定時間不応答の場合、着信を継続しながら局線を待合わせトキーに接続することができること。
- 4-1-23 発番号表示 番号表示可能な電話機および中継台に発信電話番号を表示することができること。
- 4-1-24 発信者番号通知 ISDN局線発信時に相手に通知する発信者情報をPBXより付加して通知することができること。（電話機毎、部署毎の電話番号を通知）
- 4-1-25 不在メッセージ 不在設定をすることで、発信者の多機能電話機に不在表示で

きること。

4-1-26 ネーム表示 内線毎に名称を登録し、内線相互接続時に相手の名称を多機能電話機に表示することができること。

4-1-27 トラフィック測定機能 以下のトラフィック測定機能を有すること。

4-1-27-1 呼種別呼数測定

4-1-27-2 トランクトラフィック測定

4-1-27-3 内線トラフィック測定

4-1-27-4 中継台トラフィック測定

4-1-27-5 サービストランクトラフィック測定

4-1-27-6 ダイヤルイン番号トラフィック測定

2. 中継台 2 台（遠方表示盤、内線話中表示盤、中継台機を含む）

2-1 形状 卓上型であること。

2-2 紐回路 6 回路以上であること。

2-3 表示部 20 桁以上で、英数カナ表示であること。

2-4 内線状態表示 100 内線以上の状態表示が可能であること。

3. 多機能電話機 2 台

3-1 フリーファンクションボタン 24 ボタン以上、カールコードレス型(IP 仕様含む)は 24 ボタン以上であること。

3-2 機能ボタン 保留、転送、オンフック、再ダイヤル、短縮、不在、代理応答十字キーを有すること。

3-3 液晶表示 半角 20 桁(全角 10 桁)×4 行以上、バックライト付きであること。

3-4 電話帳 500 件以上であること。

3-5 発着信履歴 発着信履歴は各 30 件以上記憶可能であること。

3-6 着信ランプ 1 色以上であること。

4. メンテナンス用ノートパソコン 1 台

4-1 OS Windows10 以上

4-2 CPU Celeron G4900/クロック周波数 3.1GHz 以上、または同等品

4-3 メモリ 2GB 以上

4-4 ストレージ 500GB 以上

4-5 光学ドライブ DVD スーパーマルチドライブ

4-6 ディスプレイ 15.6 型以上

4-7 office Office Home

5. 19 インチラック 1 台

5-1 サイズ W600×D530×H595mm 程度

5-2 マウント 9U 以上

5-3 棚板 2 枚以上

【別紙１】調達物品における参考物品一覧

交換機一式

交換機名：西日本電信電話株式会社製 E P 7 4 H

品 名	型 番	数 量
E P H 0 1 形自立設置 L T M C T Y P E S	EPH01-S-LTMBDSC	1
E P H 0 1 形自立設置 L T M C 増設	EPH01-LTMBDEC	2
E P H 0 1 形自立設置電源キャビネット B 2	EPH01-ACPOWBDB2	1
E P H 0 1 形整流器ユニット B	EPH01-RMB	1
E P H 0 1 形自立設置バッテリーキャビネット C	EPH01-BTCBTBDC	2
E P H 0 1 形バッテリー C	EPH01-BATTC	2
E P H 0 1 形自立設置トップベースセット C	EPH01-BDTBC	1
E P H 0 1 形 P B X ソフト A T Y P E S 2	EPH01-S-PBXSA2	1
E P H 0 1 形 3 2 回線アナログ電話ライン A	EPH01-32LINA	14
E P H 0 1 形 1 6 回線デジタル多機能電話ライン A	EPH01-16DMTLINA	1
E P H 0 1 形 4 回線 I S D N 基本インタフェーストランク A	EPH01-4IBTCA	1
E P H 0 1 形 1 次郡インターフェース A 1	EPH01-PRIA1	1
E P H 0 1 形 8 回線 4 W アナログ市外専用線 A	EPH01-80DTA	2
E P H 0 1 形中継台コントローラ A	EPH01-ATTCA	2
E P H 0 1 形 3 2 回路音声案内ユニット A	EPH01-VMUA	1
E P H 0 1 形 4 回線デジタル回線終端ユニット A	EPH01-4DSUA	1
E P H 0 1 形 32 I P トランク A	EPH01-32VOIPT	1
E P H 0 1 形 2 4 F - S D デジタル多機能電話機 A	EPH01-24FSDA	2
E P H 形局線中継台 A 2	EPH-ATTA2	2
E P H 0 1 形中継台机	EPH-ATTDESKA	2
E P H 0 1 形中継台机用エンドガード A	EPH-EGDA	1
E P H 形内線話中表示盤 A	EPH-BLFA	2