

蒲郡市立形原中学校電話交換機等賃貸借
仕 様 書

蒲郡市

目 次

第一章	一般事項	
1	目的	4
2	業務場所	4
3	適用規則	4
4	契約の範囲	4
5	軽微な変更	4
6	諸手続	5
7	検査及び検収	5
8	関係書類の提出	5
9	仕様書の疑義	5
10	引渡し	6
11	完成時期	6
12	契約期間	6
第二章	業務の概要	
1	概要	7
2	業務の範囲	7
第三章	機器仕様	
1	電話交換機本体	8
2	多機能電話機	9
3	PHSアンテナ	9
4	PHS端末	9
5	一搬電話機	9
6	電源装置	9
7	予備品	10
第四章	設置作業・試験調整	
1	設置作業・試験調整	11
第五章	保守業務	
1	保証	13
2	保守点検	13

第六章	設置作業に関する一般事項	
1	機器設置	1 4
2	配線	1 4
3	現地搬入	1 4
4	業務遂行管理	1 4
5	塗装	1 5
6	試験	1 5
7	検査	1 5
8	その他	1 5
別表 1	収容回線数一覧・予備品一覧	1 6

第1章 一般事項

1 目的

蒲郡市立形原中学校（以下「甲」という。）に現状設置されている電話交換機設備（以下「本設備」という。）の老朽化に伴い、本設備の更新を目的とした賃貸借及び保守点検業務に適用するものである。受注者（以下「乙」という。）は、形原中学校内の業務を円滑に行えるように必要な本設備を納入するとともに、納入した本設備の設置業務を行った上、保守点検業務を実施するものとする。

2 業務場所

愛知県蒲郡市形原町佃20番地1

3 適用規則

本設備の設置業務を行うに当たり、下記諸法令、諸規格、諸基準等に準拠して行うものとする。なお、これらの適用を受けないものでも他に標準規格のあるものは、これに準ずるものとする。

電気設備技術基準

日本工業規格（JIS）

日本技術標準規格（JES）

日本電気規格調査会標準規格（JEC）

日本電気工業会標準規格（JEM）

日本電子機械工業会規格（EIAJ）

有線電気通信法及び同法関係規則

建築基準法及び同法施行令、同法関係規定

蒲郡市における諸規則

その他関係規則条例等

4 契約の範囲

契約の範囲は、本設備の製作、設置、調整試験、保守点検業務等全般にわたる、すべての事項とする。

5 軽微な変更

本設備の業務に際して現場の収まり、機器の設置位置及び設置工法等の軽微な変更が生じた場合は、甲の指示に従うものとする。なお、この変更に対する請負代金の増減は行わないものとする。

6 諸手続

本設備に関して必要な官公庁等への諸手続については、乙が、甲と必要事項を打合せのうえ書類を作成し手続き等を行う。この手続の費用については、乙の負担とする。

7 検査及び検収

- (1) 仕様書との適合並びに、すべての機器の設置、調整が完了し、本仕様書に規定する完成検査の合格及び関係官庁の検査の合格をもって検収とする。
- (2) 検査に使用する計器、測定器類は乙において準備するものとする。

8 関係書類の提出

乙は、下記の書類を甲に提出するものとする。

書類名	部数	備考
詳細工程表	1 部	契約後速やかに
機器製作承認図	1 部	契約後速やかに
設置図面	1 部	契約後速やかに
試験要領書	1 部	切替作業前まで
竣工届	1 部	切替作業終了後速やかに
試験成績書	1 部	切替作業終了後速やかに
完成図書	1 部	切替作業終了後速やかに
取扱説明書	1 部	切替作業終了後速やかに
作業写真	1 部	切替作業終了後速やかに
議事録	1 部	その都度速やかに
その他必要なもの		その都度

また、完成図書については、次のものを含むものとする。

システム構成図、中継方式図、機器配置図、機器実装図、パッケージ実装図
回線収容図、ポート収容図、通信ケーブル系統図、MDF 実装図、端子収容図
PHS アンテナ及び電話機等端末設置図、局線回線・番号一覧表、
非常時直通回線表、内線一覧表、内線クラス表、予備品一覧表、
その他発注者の指示するもの

9 仕様書の疑義

本仕様書に記載されていない事項または本仕様書に疑義が生じた場合は、甲乙協議の上決定するものとし、乙の一方的な解釈によってはならないものとする。

1 0 引き渡し

甲の行う完成検査に合格した日をもって、引き渡しとする。

1 1 完成時期

令和7年9月30日までとする。

1 2 契約期間

契約期間は以下の通りとする。

令和7年10月1日 から 令和15年9月30日までとする。

尚、契約期間満了後、本設備は蒲郡市に無償譲渡とすること。

第2章 業務の概要

1 概要

本業務は、蒲郡市立形原中学校の電話交換機設備の更新を行うものである。

2 業務の範囲

業務の範囲は以下の通りとし、本設備の設計、製作、設置、総合調整試験、保守業務等全般にわたる、すべての事項とする。尚、乙はこれらの業務を行うに当たり、必要な技術力を有した業者に委託ができるものとし、事前に甲の承認を得ることとする。

(1) 電話交換機設備更新	1 式
(2) 多機能電話機更新	5 台
(3) 4 8 ボタン D S S 装置	2 台
(4) 一搬電話機 置	4 1 台
(5) P H S アンテナ	1 6 台
(6) P H S 電話機	3 0 台
(7) 設置及び試験調整	1 式

また、予備品として以下の機器を納品すること。

(1) 多機能電話機	1 台
(2) 一搬電話機	1 台
(3) P H S 端末（充電台付属）	2 台
(4) P H S アンテナ	1 台

尚、構内配線については、既存を流用するものとするが、配線が老朽化しており、流用が困難な場合には乙の責任で配線も取り替えることとする。

第3章 機器仕様

1 電話交換機本体 1式

(1) 方式 (参考)

通話路方式	時分割PCM方式
制御方式	蓄積プログラム制御方式
中継方式	ストレートラインDI方式・分散応答方式・ダイヤルイン方式・ ダイレクトインダイヤル方式・ダイレクトインライン方式・ ボタン電話方式・INSネットダイヤルイン方式他
プロセッサ	64bit RISC マイクロプロセッサ

(2) 記憶媒体

信頼性を高めるため、DDR2-SDRAMとし、ハードディスクレス構造とすること。

(3) 停電耐力

3時間の停電耐力を有することとする。

(4) 構造

電話交換機本体内のパッケージ搭載用の主要筐体は、運用状態を止めることなく、活線挿抜が可能な構造とする。

(5) 環境条件

温度：0～40℃（自然空冷）、湿度：10～90%（結露なき事）。

(6) サービス機能

発信規制・不在転送・障害時自動切替・着信音識別・外線不応答転送・可変不在転送

夜間転送・コールピックアップ・内線キャンプオン・内線代表・内線クラス
コールウェイティング・ハウラ音自動送出・秘書電話・保留音送出・

外部保留音送出・ナンバーディスプレイ対応・トーキーサービス・情報案内サービス、

他電話交換機が保有する一般的機能を有すること。

(7) トラヒック容量：1内線あたりの呼量は「8HCS」以上とすること。

(8) 収容回線数一覧 別表1を満たすこと

(9) 接続端末及び接続装置一覧 別表1を満たすこと

(10) 内蔵留守番機能

留守番モードを部署毎設定しておくことにより、夜間・休日などに局線着信があった場合に、着信に自動応答（録音含む）する事ができること。

(11) その他

将来的に外線を I N S からアナログに変更した場合の機器を実装すること。

2 多機能電話機

(1) 機能ボタン数

24 ボタン以上とし、他に保留・転送・オンフックの固定機能ボタンを有すること。

(2) L C Dディスプレイ

6 行表示以上、列：全角 10 文字、半角 20 文字の表示が可能、バックライト付きで可動式とする。

(3) サービス機能他

ア 不在着信があった場合には、L C Dディスプレイ上の表示または電話機ボタンによるランプ表示等ができること。

イ L C Dディスプレイに通話中の P H S 端末の位置情報 (P H S アンテナ情報) を表示できること。

ウ 発信履歴を 30 件、着信履歴を 30 件以上蓄積ができること。

エ 電話帳のグループ毎に着信ランプの色 (7 色) を設定出来ること。

3 P H S アンテナ

(1) 外形寸法は、250mm (W) × 250mm (D) × 50mm (H) 程度とすること。(アンテナ部含む)

(2) 電源は交換機本体から供給すること

(3) 接続ケーブルは、2 芯ケーブルとすること。

4 P H S 端末

(1) 各機能等

ア 高速ハンドオーバーが可能であること。

イ ワンタッチボタンとして最大 8 個登録可能である事。

ウ 液晶画面はカラー液晶であること。

エ U S B 充電及び専用充電器が付属しており、両方で充電できること。

オ エコ充電機能を搭載していること。

カ P B X 間ローミング対応できること。

キ 電話帳登録 最大1000件/3000番号 (1件あたり最大3番号登録) 可能であること。

5 一搬電話機

ア フッキングボタン、着信ランプを有すること。

イ 着信音量は 4 段階、着信音色は 4 種類の切替が出来ること。

ウ 壁掛設置に対応していること。

6 電源装置

(1) 概要

本装置は電話交換機本体へ電源供給を行う装置とし、停電耐力を3時間とすること。

(2) 整流器 (参考)

ア 電流： 入力：定格電流2A 出力：4A

イ 電圧： 入力：単相AC100V 出力：DC-24

ウ 整流方式：単相全波整流スイッチング方式

(3) 蓄電池 (参考)

ア 形式：鉛蓄電池

イ 容量：34AH

7 予備品

別表1の通り。

第4章 設置作業・試験調整

1 設置作業・試験調整

(1) 電話交換機

ア 乙は、関連規格、社内規格にもとづき、製造者の工場にて責任を持って単体試験を実施するものとし、結果を速やかに甲へ提出するものとする。

イ MDFは既存を流用すること。

ウ 既設の電話交換機を運用しながら、新設の電話交換機を設置するものとし、交換機本体の切替は、速やかに行うこと。また、新規電話交換機仮設・新旧電話交換機併設・旧交換機撤去後の本設置の3段階にて、切替を行うこと。

エ 新機の電話交換機を仮設するにあたり、既存の分電盤で容量不足の場合は、受注者の責任で仮設電源を準備すること。

オ 試験は乙の責任の下に行い、試験記録を速やかに甲に提出するものとする。

カ 運用に支障がないよう、施設が休日に切替作業を行い、翌営業日には通常通り運用ができるようにすること。

キ 内線番号・番号計画・内線クラス・サービス機能・短縮ダイヤル等既設の電話交換機で設定されているものは今回構築する新規電話交換機へ基本的に引き継ぐ事。但し、詳細については別途打合せにより取り決めるものとする。

ク 局線は、甲の指定の通りに種別変更を行うこと。

ケ 外線発信可能な全ての内線から、外線発信時に相手先に発信番号を通知できるようにすること。

コ 電気通信事業者のサービスを使用して、施設と接続し、相互間通話を可能にすること。また内線番号同士による通話が可能であることを確認すること。

サ 作業に関しては、電話交換機の設置前と設置後において、不具合が生じないよう乙で対応すること。

シ 旧電話交換機の設備については乙の費用負担で撤去廃棄とすること。なお、乙は廃棄にあたり、別途報告書等を甲に提出すること。

(2) 多機能電話機

ア 甲の指示する短縮番号を、各電話で利用できるように登録を行うこと。

(3) PHSアンテナ

ア 甲の指定場所に設置するものとするが、詳細は甲乙別途協議とする。

イ 取付方式は、基本天井面・壁面とするが、詳細は甲乙別途協議とする。

(4) PHS端末

ア 切替後のPHS端末には各端末の内線番号の表示を付すこと。

イ 登録する電話帳は、事前に甲より提供されるものとする。

(5) その他

- ア FAXは既設品を流用し、接続を行うものとする。
- イ 構内配線については、既存を流用するものとするが、配線が老朽化しており、既設流用が困難な場合には受注者の責任で配線も取り替えることとする。
- ウ 設置機器の運用方法、設定内容については、甲乙が必ず調整を図るものとする。
- エ 本設備の設置業務を行うに当たり、ジャンパー線等の必要な材料は乙の費用負担とする。
- オ 本仕様書に明示のない事項であっても、機能上必要と認められる事項については、
本業務に含むものとする。
- カ 仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、甲乙協議により決定するものとする。

第5章 保守業務（本入札とは別契約とする）

1 保証

- （１）設置業務遂行中の障害発生時における復旧の対応は、障害発生通知後１時間以内に着手すること。
- （２）更新後の本設備の運用開始の日から起算して１年以内に生じた調整・不良・故障で乙の責とみなされるものについては、乙の費用負担にて直ちに修理を行うか、または、代替品を納入するものとする。

2 保守点検

- （１）乙は、本設備が安定稼働するように、６ヶ月に１回の定期点検を行い、その結果を甲に報告することとする。
- （２）契約期間中に故障が発生した場合は、乙は故障発生後３時間以内に保守員を派遣し、障害復旧を行うこととする。
- （３）故障受付時間帯は２４時間３６５日とし、保守員派遣による故障復旧対応時間帯平日９時から１７時までとする。
- （４）故障復旧対応に要する費用は本契約に含まれるものとする。また、故障復旧に要した機器の修理費についても、本契約に含まれるものとする。
- （５）以下の事項については、本契約に含まれない除外事項とする。
 - ア 貴社の要請による本装置の仕様変更が伴う装置の改造。
 - イ 河川の氾濫や落雷等の天災による場合、または空調機の水漏れによる場合等、弊社の責に帰することのできない原因により生じた故障の修理。
 - ウ 貴社の不適当な使用または取扱いにより生じた故障の修理。
 - エ 増設、移設および撤去に関する作業ならびに保守員の立ち会い。
 - オ 本設備に接続される本設備以外の移設、増設のための保守員の立ち会い。
 - カ 本設備以外の故障修理および当該修理のための保守員の立ち会い。
 - キ 本設備の設置環境条件に反したことにより生じた故障の修理。
 - ク 構内配線ケーブルの張り替え、増設、移設、及び撤去。
 - ケ 多機能電話機・PHS電話機及び一般電話機の故障修理。
 - コ 有寿命交換部品の部品費用及び当該部品の交換作業費。
 - サ ローカル配線の故障切り分け及び故障対応。
- （６）軽微な設定作業は甲の職員にて行うため、乙は該当職員に設定作業の指導教育を行うこと。
- （７）保守業者は、拠点を愛知県内に有するものとする。

第6章 設置作業に関する一般事項

1 機器設置

- (1) 地震時の水平移動、転倒等を防止できるよう、耐震処置を行うものとする。
- (2) ラック・機器が水平、垂直になるよう調整し、アンカーボルトで床面に固定するものとする。
- (3) 盤類は固定された壁面にアンカーボルト等で固定するものとする。
- (4) ラック・機器設置は絶縁工法とする。

2 配線

- (1) MDF内のジャンパー線は系統的に整然と布設するものとし、ケーブル識別札を取り付けるものとする。
- (2) 電話機等の機器取付材料は耐水、耐熱、経年劣化を考慮し、文字が容易に消えないものを使用するものとする。
- (3) 端末処理は熟練した作業員が正確な方法により行うものとする。

3 現地搬入

- (1) 乙は、本業務で納入する機器、材料等の現地搬入に先立ち、その日程等、搬入計画を事前に甲に報告するものとする。
- (2) 乙は、本業務で納入する機器、材料等の搬入に当たっては、搬入経路、その他現場状況を考慮し、安全に据付場所へ搬入するものとする。
- (3) 乙は、本業務における納入品について、現場搬入後直ちに内容を確認し、甲の確認を受けるものとする。
- (4) 納入品に異常を発見した場合は、直ちに甲に報告し指示を得るものとする。

4 業務遂行管理

- (1) 乙は、業務に支障を及ぼさないように、電話設備の設置及び切替作業は土・日曜日（施設の休日等）に行うものとする。
- (2) 乙は、業務遂行に当たって、熟練した技術者、作業員及び調整員を派遣して、完成に万全を期すものとする。
- (3) 乙は、着手から完了まで、甲の承諾した計画書に基づき、誠実に業務を遂行するものとする。また、計画の詳細については、甲乙協議の上、決定するものとする。
- (4) 乙は、本業務において甲の設備を操作する場合は甲の許可を得るものとする。
- (5) 乙は、甲の設備に損害を及ぼした場合は、直ちに甲に報告するとともに、乙の費用負担によって設備を復旧しなければならない。

5 塗装

- (1) 工場で製作する機器については、工場にて塗装を行うものとする。
- (2) 機器据付時に損傷した箇所等については、補修塗装を行うものとする。

6 試験

- (1) 乙は、現地試験について、事前に試験項目、試験要領書を甲に提出し、甲の承諾のもとに行うものとする。
- (2) 全ての機器据付完了後は、総合試験を行うものとする。
- (3) 乙は試験終了後、試験結果を速やかに甲に提出するものとする。

7 検査

全ての機器の据付・試験が完了した後、甲は、検査を行い、検査合格を以って検収を行うものとする。

8 その他

- (1) 本業務に当たり必要な軽微な部品及び消耗品の交換は本契約に含まれるものとする。
- (2) 乙は、契約範囲外にあっても、既設設備の異常を発見した場合は、速やかに監督員に報告するものとする。
- (3) 乙は、初期不良に起因する不具合が発生した場合には、直ちに現地作業責任者、調整員を派遣し、不具合の解消に努めなければならない。
- (4) 疑義のある部分については、甲乙協議の上、決定するものとする。

別表 1

収容回線数一覧

種別		現用	実装	容量	備考
内 線	アナログ回路	41 回路	48 回路	192 回線	一般電話機用
	デジタル回路	7 回路	8 回路		多機能電話機用
	PHS アンテナ回路	16 回路	16 回路		
局 線	I S D N 回線	2 回線	2 回線		外線用
	アナログ回線	0 回線	4 回線		将来用

端末品一覧

種別	台数	備考
多機能電話機	6 台	内 1 台予備含む
D S S 装置	2 台	
一搬電話機	42 台	内 1 台予備含む
PHS アンテナ	17 台	内 1 台予備含む
PHS 電話機	32 台	内 2 台予備含む