

## I 一般事項

### 1 件名

日本赤十字社 浜松赤十字病院 電話交換機設備更新

### 2 工期

契約締結日から令和8年3月31日まで

### 3 履行場所

静岡県浜松市浜名区小林 1088-1（日本赤十字社 浜松赤十字病院）

1. 本仕様書は、電話交換機、電源装置、電話機等の設備機器の仕様、機能について規定するものである。特記なき事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「電気設備工事共通仕様書（平成19年度版）」による。
2. 日本電信電話株式会社の定める構内交換機の試験基準及び本体機能に準拠するものとする。
3. 本工事は、全て総務省の定める試験基準に基づき施工し、設置する機器材料は検定規格品で日本工業規格に適合したものを使用する。
4. 交換機、電源装置、本配線盤等の耐震固定は「建築設備耐震設計・施工指針」によるものとし、設計用基準震度は、別途電気設備仕様書に示した値を採用する。

## II 施工要件

### 1 仕様

「Ⅲ端末機器内訳」のとおり

### 2 施工内容及び範囲

- a. 機器仕様にに基づき、電話交換機（PBX）本体、多機能電話機等を更新すること。
- b. 構内配線は原則既設流用とし、施工期間中に配線断線・劣化があった場合は、受注者は事務局と相談の上、別途工事として適切な対処方法を検討する。
- c. 更新される既存の電話交換機及び電話機等の周辺機器（付帯装置含む）は受注者にて撤去すること。
- d. 本工事によるキャリア（NTT 等）回線切替えはなく、既存契約回線を電話交換機に収容するものとする。但し、既存契約回線構成の調査及び確認、電話交換機切替え当日におきる不具合については受注者にてキャリア側と調整代行等を実施すること。
- e. 受注者は、既存電話交換機のデータ解析を実施し、現状の内線・外線（ダイヤルイン）・番号計画を作成し、それを基に新システム運用仕様を事務局と協議すること。  
（ダイヤルイングルーピング、音声ガイダンス等）
- f. 作業完了後は機器の取扱説明を行うこと。
- g. 受注者は、全体工事工程表及び切替え当日のタイムスケジュール表案を作成し事務局

と協議をすること。

病院の特性上短時間で新旧交換機の切替えを行うこと。

※切り替え作業の時間帯は病院の都合により夜間作業も考慮する。

- h. ナースコール連動切替えは、受注者と既設ナースコール設備ベンダーと協議の上、切替え手順案を作成し、事務局側と協議すること。また、ナースコール連動切替え時に必要となる費用は受注者にて負担すること。但し、別契約となるナースコール設備更新と同日に切替えとなる場合は、ナースコール設備更新工事の受注者が負担する事とする。
- i. 電話システムの機器設定及び試験調整を実施すること
  - ① 装置機器据付、試験調整一式
  - ② 多機能電話機取付け及び総合試験、調整一式
  - ③ PHS アンテナ装置の総合試験、調整一式
  - ④ ナースコール制御器への接続、調整一式
- j. 既存電話交換機から新電話交換機に更新作業は新旧業者間で情報共有及び切り替え作業は誠意をもって行うこととし、病院業務に差し支えないよう実施すること。
- k. 将来的に回線の増設を見込んだ機器構成であること
- l. 直通ダイヤルの追加が出来ること

### 3 オプション機能

以下の機能に対応可能な構成とすること

- ① 外線着信応答前、待ち合わせガイダンス機能
- ② 電話交換機電源装置搭載のバッテリーを長寿命（10 年以上）対応
- ③ IP ナースコール接続によるスマートフォン連動（android 端末、iPhone 端末）
- ④ キャリア FMC サービス連携機能対応
- ⑤ PHS 緊急メッセージ通報対応

※③④は将来機能とし、拡張・増設が可能な電話交換機とすること。

### 4 その他

- ① 本仕様書に定める事項を誠実に履行し、電気通信事業法等の関係する諸規則（技術基準及び標準工法）に従って施工にあたること。また、実際の施工にあたっては発注者と協議の上その指示に従って施工を行うこと。
- ② 工事の管理責任者は、監理技術者、電気通信主任技術者、工事担任者 AI・DD 総合種等の資格のいずれかを有するものが行うこと。

### Ⅲ 端末機器内訳

	品 名	数 量	備 考
1	ひかり電話オフィス A	23ch	P R I ゲートウェイ受け
2	アナログ回線	5 回線	非常用
3	多機能電話機	9 台	5 台分は停電用電話機対応品 ※新規導入交換
		2 台	中継台から変更用多機能電話機 ※新規導入交換
4	アナログ電話機	261 台	(FAX 回線含む) 既設流用
5	P H S アンテナ	59 台	出来る限り既設流用
6	P H S 電話機	309 台	出来る限り既設流用

#### 1. デジタル交換機

##### 1) 交換方式

- |                |   |
|----------------|---|
| (1) 通話路方式      | PCM 時分割方式   |
| (2) 制御方式       | 蓄積プログラム制御方式   |
| (3) プロセッサ・冗長構成 | 3 2 ビットマイクロプロセッサ                                      |
| (4) 局線着信応答方式   | ・ 中継台方式    ・ 分散方式<br>・ PBX ダイヤルイン方式<br>・ ダイレクトインライン方式 |
| (5) 主記憶装置      | コンパクトフラッシュ  |

##### 2) 冗長構成

二重化構成

##### 3) トラフィック容量

- |             |                     |
|-------------|---------------------|
| (1) 標準発着信呼量 | 6 . 0    H C S / 内線 |
|-------------|---------------------|

##### 4) 電気的特性

- |                  |                        |
|------------------|------------------------|
| (1) 電源電圧         | DC - 4 . 3 ~ - 5 . 6 V |
| (2) 内線線路条件       |                        |
| ①アナロググループ抵抗      |                        |
| 一般内線 (電話機内部抵抗含む) | D P : 1 2 0 0 Ω 以下     |
| ②デジタル内線電話距離      |                        |
| ケーブル芯線 (0 . 5 Φ) | 1 2 0 0 m              |

##### (3) トランク線路条件

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| ①局線 (トランク内部抵抗含む) | 1 7 0 0 Ω 以下 |
|------------------|--------------|

##### 5) 環境条件

- |          |                             |
|----------|-----------------------------|
| (1) 運用時間 | 常時                          |
| (2) 周囲温度 | 0 ~ 4 0 °C                  |
| (3) 相対湿度 | 2 0 ~ 8 0 % 以下 (ただし結露しないこと) |
| (4) 空調設備 | 一般事務所並み                     |

6) 収容回線数

回路種別		実 装	容 量	備考
外線	アナログ回線	5 回線	16 回線	
	ひかり電話オフィス A	23 回線	23 回線	
P H S アンテナ		59 回線	64 回線	
P H S 電話機		309 台		
ナースコール接続		8 回線	16 回線	

7) 内線に対する機能

- |                    |                |                 |
|--------------------|----------------|-----------------|
| (1) 内線相互接続         | (2) 可変短縮ダイヤル   | (3) 話中転送        |
| (4) ラインクラス (内線クラス) | (5) 保留音送出      | (6) コールーホールド    |
| (7) 固定短縮ダイヤル       | (8) 着信音識別      | (9) ハウラー音自動送出   |
| (10) 夜間自動切替        | (11) コールバックアップ | (12) 三者通話       |
| (13) 発信接続規制        | (14) 可変不在転送    | (15) コールウェイトイング |
| (16) ダイヤルイン        |                |                 |

8) 内線サービスクラス (参考)

項目 サービス クラス	外線発信				局線着信	内線相互
	国際自動	市 外		市内		
		全 域	特定域			
クラス 1	○	○	○	○	○	○
クラス 2	×	○	○	○	○	○
クラス 3	×	×	○	○	○	○
クラス 4	×	×	×	○	○	○
クラス 5	×	×	×	×	○	○
クラス 6	×	×	×	×	×	○

9) その他

- |                |                          |
|----------------|--------------------------|
| (1) P H S アンテナ | P H S アンテナは出来る限り既設流用とする。 |
| (2) P H S 電話機  | P H S 電話機は出来る限り既設流用とする。  |
| (3) F A X      | F A X は含まれておりません。        |
| (4) 保守コンソール    |                          |

2. 電源装置

- |           |                           |
|-----------|---------------------------|
| 1) 電源装置形態 | 別置                        |
| 2) 入力電圧   | 三相 2 0 0 V                |
| 3) 停電補償時間 | 約 3 時間                    |
| 4) 出力電圧   | D C - 5 3 . 5 V           |
| 5) 蓄電池タイプ | 3 8 A H シール形鉛蓄電池 (長寿命タイプ) |

### 3. 本配線盤

交換機局線及び内線の容量分を収容できるものとする。

### 4. PHS 接続装置

59 台

- ① 配線方式 4W配線インターフェース
- ② 通話チャネル 同時3通話
- ③ 無線インターフェース P I A F S 自営標準

### 5. PHS 電話機

309 台（既設流用）

- ① 連続通話時間 約 8. 5 時間
- ② 連続待受時間 約 6 0 0 時間
- ③ 使用電池 リチウムイオン電池
- ④ 液晶表示 2. 0 インチ（240×320 ドット
- ⑤ ナースコール連携

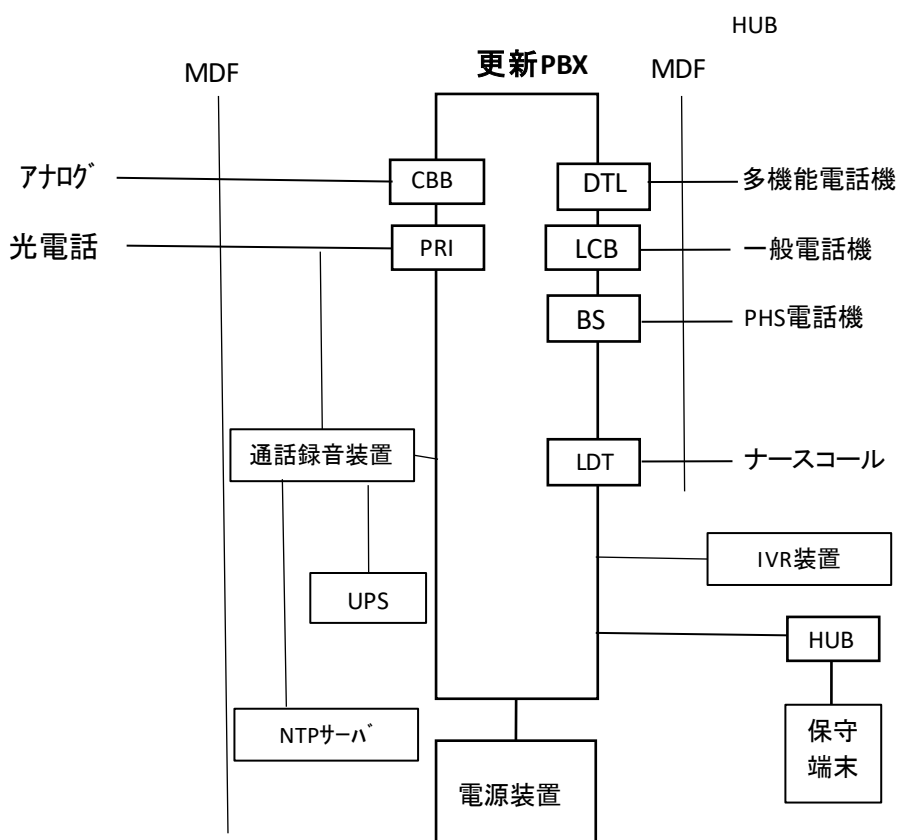
### 6. IVR 装置

- ① 音声で自動応答、お客様の選択番号により 希望の部門へ転送
- ② 寸法（幅×奥行×高さ）：430×286×177 mm（ゴム足除く）

### 7. 通話録音装置

- ① 録音時間：最大約 70, 000 時間（標準モノラル時）
- ② アナログ/BRI/PRI 混在収容可能
- ③ 録音 ch 数：最大 96ch
- ④ 寸法（幅×奥行×高さ）：429×500×177 mm（ゴム足含まず）高さ 4U
- ⑤ LAN 再生ソフト
- ⑤ UPS 装置設置

## 8. システム構成図（中継方式）



## 9. 特記事項

- ① PHSのエリアは、全病棟とし、良好な通話が確保できること。

### IVその他

#### 1 保証

機器納入日から1年以内に生じた不良及び故障等で、明らかに設計制作上及び施工上の不良とみなされるものについては、受注者において無償にて速やかに修理・交換等の対応をすること。重度な障害発生に備え、静岡県、浜松市周辺に営業所、拠点等があること。又は概ね2時間以内に駆け付け対応が可能な体制をとること。

主装置の設計対応年数及びメーカーの保守サポート期間が10年以上可能なこと。

#### 2 保守

電話交換機の保守契約は別途とする。

#### 3 その他

本仕様書で定める機能を満足する為に必要な機器については、特段の記載がなくても必ず設置すること。その他特記なき事項については、発注者と協議の上決定すること。

#### 4. 停電対策及び PBX 障害時対策

- a. 商用電源途絶時に、非常用発電機が起動し電力供給を開始するまでの間（約 1 分）、主要機器の電源を確保するためのバックアップ電源装置設置等の対策を行うこと。  
（ひかり電話 ONU・VoIP-GW に UPS をとりつけること）
- b. 停電等による電話交換機障害時、時間外受付内の電話機（3 台）、管理部門室内の電話機が使用可能（外線発着信可能）となるような対策を施すこと。

#### 5. 検査

- 5.1 工期内に指定する検査官により完成検査を受けること。
- 5.2 検査時までには完成図書（システム系統図、機器仕様書、試験成績表、工事写真、完成図など）及び取扱い説明書を作成し提出すること。（データ・紙媒体）

#### 6. 機密の遵守

本設備の設計、製作及び工事調整で知り得たことについては、外部者へ漏らすことの無いよう十分留意すること。

#### 7. 技術的要件

本仕様書に記載の内容は当院が必要とする最低限の要求要件を示しており、入札機器の性能等がこれらの要件を満たしていないとの判定がなされた場合は不合格となり、入札の対象から除外する。また、要件を満たしていない場合でも入札の対象とする場合もある。（選定基準参照）

入札対象から除外する理由の公表および異議の申し立ては一切受付しない。

#### V 仕様書に関する連絡先

浜松赤十字病院

会計課施設係

担当：古山 智一

電話：053-401-1111

以下余白