

I. 一般事項

1. 本

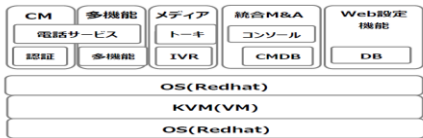
1. 本仕様書は、電話交換機、電源装置、電話機等の設備機器の仕様、機能について規定するものである。特記なき事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「電気設備工事共通仕様書(平成19年度版)」による。
2. 日本電信電話株式会社の定める構内交換機の試験基準及び本体機能に準拠するものとする。
3. 本工事は、全て総務省の定める試験基準に基づき施工し、設置する機器材料は検定規格品で日本工業規格に適合した
4. 交換機、電源装置、本配線盤等の耐震固定は「建築設備耐震設計・施工指針」によるものとし、設計用基準震度は、別途電気設備仕様書に示した値を採用する。

	品 名	数 量	備 考
1	ひかり電話オフィスA	23ch	直収
2	アナログ回線	9回線	ナンバーディスプレイ対応
3	多機能電話機	9台	24回線多機能電話機 ※新規導入交換
4	アナログ電話機	9台	停電用電話機対応品 ※新規導入交換
5	PHSアンテナ	126台	(FAX回線含む) 既設利用
6	PHS電話機	64台	全て既設利用
		300台	全て既設利用 (但し、設定に回収が必要です)

- ## 1. ソフトウェアPBXアプライアンス

ソフトウェアPBXでは、SIPクライアント(SIP内線、SIPゲートウェイ等)を制御し、SIPプロトコルによる電話サービスを提供します。

サーバのソフトウェア構成



1.1 CM CallManager(呼制御サーバ)
電話の発着信制御(電話の発信/着信・通話・切断など)をSIPプロトコルで実施します。Active状態の呼制御サーバが万が一障害発生した場合、ctive状態であった呼制御サーバに代わり、Standby状態だった呼制御サーバが電話制御を実施。

1.2 多機能 多機能サーバ
マルチラインやグループ保留などの多機能電話サービスを管理。

1.3 メディア メディアサーバ(アプライアンス筐体)
アプライアンスの筐体にメディアサーバのソフトウェアを搭載し、「会議」「トーカー」「簡易IVR」の制御を実施。
ソフトウェアPBX(汎用サーバ)のSIP基本サーバにもメディアサーバのソフトウェアを搭載していますが、本メディアサーバを
接続することでチャネル数を増やすことが可能。

1.4 統合M&A 統合M&Aサーバ
各コンポーネントのコマンド設定を統括し、各接続端末の設定データをデータベースで管理します。
利用者本人設定に加えて、システム全体のSIP内線等に関するデータ設定・運用保守作業を行うことが可能。

1.5 WEB設定 WEB設定機能サーバ
SIP内線の利用者本人がWebブラウザ画面上から自内線の可変不在転送/応答遅延転送/話中転送など各種設定機能を提供。
使用するデータベース名称はwebadminとなります。

1.6 Push(DB)

PNsサービスを提供する呼制御ソフトのデータベース

1.7 トーキ トーキ サーバ
トキサービスを提供。(6種類のトキ—)

主要諸元

項 目		仕 様
CPU		LS1043A ARM Cortex-A53 1.6GHz × 4コア
メモリ		DDR4 8GB
eMMC		8GB
LAN		1ポート以上
OS		Linux
データベース		PostgreSQL
プロトコル	LAN関連	IP, TCP, UDP, FTP, SFTP, SSH
容量	SIP クライアント数	RFC3261, RFC3265 最大2,000台(内線、ゲートウェイの合計)
クライアント		電話番号、ユーザ / パスワードの登録 静的割り当て: クライアントの事前登録 登録クライアント要求に対する電話番号 / IPアドレスの検索および
アドレス検索 / 変換		
電話サービス(呼制御)		基本音声
運用管理		sshによる保守

2. ソフトウェアPBX連携モジュールL

- | | |
|-----------------|--|
| 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) フロッピー・冗長構成 | 32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
・PBXダイヤルイン方式 ・ダイヤルトインライン方式 |
| (5) 主記憶装置 | コンパクトフラッシュ |
| 2) 冗長構成 | 一重化構成 |
| 3) トラフィック容量 | |
| (1) 標準発着信呼量 | 6.0 HCS/内線 |
| 4) 電気的特性 | |
| (1) 電源電圧 | DC-43～-56V |
| (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) | DP:1200Ω以下 |
| ②デジタル内線電話距離 | |
| ケーブル芯線(0.5φ) | 1200m |
| (3) トランク線路条件 | |
| ①局線(トランク内部抵抗含む) | 1700Ω以下 |
| 5) 環境条件 | |
| (1) 運用時間 | 常時 |
| (2) 周囲温度 | 0～40℃ |
| (3) 相対湿度 | 20～80%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) 收容回線数

	回路種別	実 装	容 量	備考
外線	アナログ回線	9回線	16回線	
	ひかり電話オフィスA	23回線	23回線	
	市内専用線	1回線	4回線	
多機能電話機		18台	32台	内停電用5台
一般電話機		126台	384台	
PHSアンテナ		64回線	64回線	
PHS電話機		300台		
ナースコール接続		16回線	16回線	
構内放送装置		3回線	4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 |
| (1) 内線相互接続 | (2) 可変短縮ダイヤル | (3) 話中転送 |
| (4) ライクラス(内線クラス) | (5) 保留音送出 | (6) コールモールド |
| (7) 固定短縮ダイヤル | (8) 着信音識別 | (9) ハウジング音自動送出 |
| (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	外線発信			局線着信	内線相互
	国際自動	市内全域	市外特定域		
サービスクラス					
クラス1	○	○	○	○	○
クラス2	×	○	○	○	○
クラス3	×	×	○	○	○
クラス4	×	×	×	○	○
クラス5	×	×	×	×	○
クラス6	×	×	×	×	○

- | | |
|------------|------------------|
| (1)PHSアンテナ | PHSアンテナは既設流用とする。 |
| (2)PHS電話機 | PHS電話機は既設流用とする。 |
| (3)FAX | FAX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 | 3相3線200V入力 |
| 3)停電補償時間 | 約1.5時間 |
| 4)出力電圧 | DC-48V |
| 5)蓄電池タイプ | 長寿命MSEタイプ 100Ah・24セル |

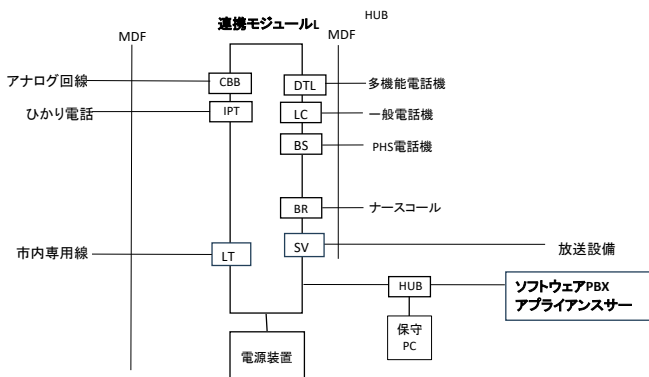
3. 本配線盤

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 | 64台(既設流用) |
| 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 | PIAFS自営標準 |

- | | |
|-----------|--------------------|
| 5.PHS電話機 | 300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600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. システム構成図(中継方式)

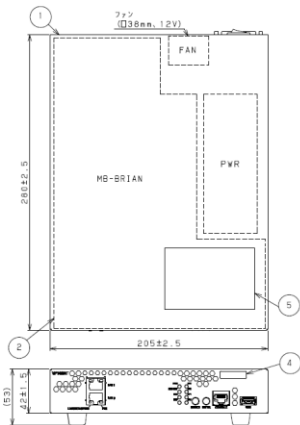


9. 特記事項

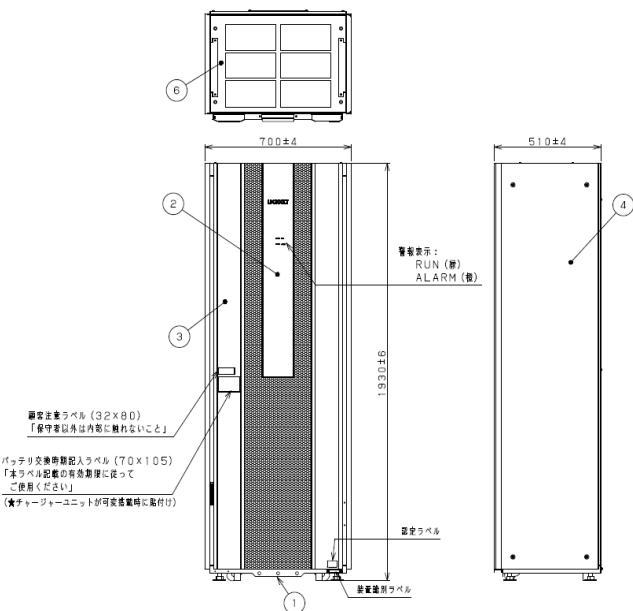
- ①PHSのエリアは、全病棟とし、良好な通話が確保できること。
- ② 特記仕様に見合う耐震施工をおこなうこと。

7. 機器外觀図

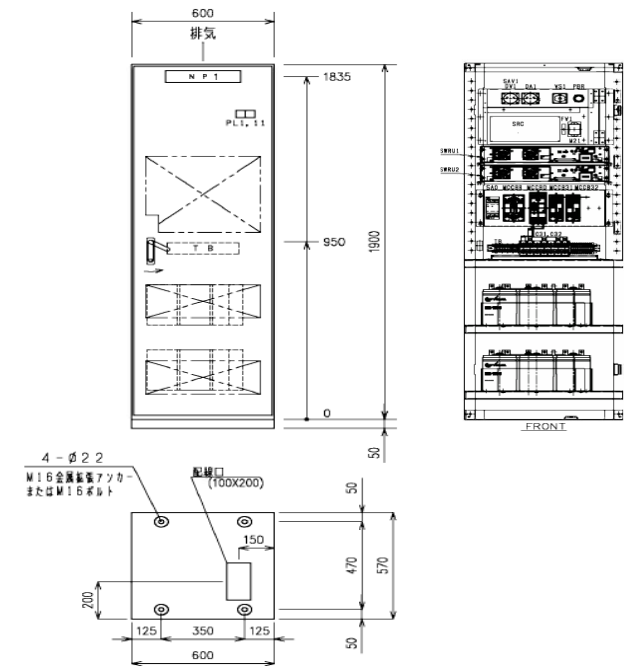
1)ソフトウェアPBX(本体)外観図

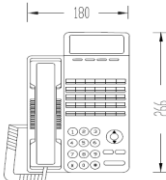
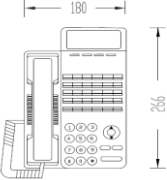


2) ソフトウェアPBX(連携モジュールL)外觀図



3) 電源装置概観図



新規	多機能電話	新規	多機能電話(停電用)	新規	保守コンソール用PC
					
既設流用	一般電話機	既設流用	PHSアンテナ	既設流用	PHS子機
			