

「市庁舎電話交換機更新貸借」

仕様書

平成30年8月

久留米市役所

目 次

第1章 総 則

1. 一般事項

- (1) 概 要
- (2) 施工基準
- (3) 納入場所・施工場所
- (4) 納 期
- (5) 契約の範囲
- (6) 諸手続き
- (7) 仕様書の疑義
- (8) 仕様変更
- (9) 検査及び検収

第2章 機器仕様

1. 機器仕様

- (1) 電話交換機設備
- (2) C T I システム
- (3) 直流電源装置
- (4) D C - A C インバーター

2. 機器内訳

第3章 工 事

- (1) 一般事項
- (2) 交換機据付工事
- (3) 調 整

第4章 保 守

- (1) 概 要
- (2) 保守内容
- (3) 期 間

第1章 総 則

1. 一般事項

(1) 概 要

本仕様書は久留米市役所（以降「市役所」という）の電話設備の老朽化に伴い電話交換機を更新するにあたり当該設備の購入仕様を定めるものである。

(2) 施工基準

本事業は、有線電気通信法、電気通信事業法に定める端末設備等規則に基づき入念かつ誠実に施工すること。

(3) 納入場所、施工場所

久留米市城南町15番地3 久留米市役所本庁舎 他

(4) 契約期間

納期

契約日の翌日から平成30年12月31日まで

賃貸借期間

平成31年1月1日～平成36年12月31日

(5) 施工範囲及びそれに係る見積もり範囲

本事業に係る施工範囲は、機器納入の他、機器の設計・製作から搬入・据付・調整(データ移行含む)・試験・運用開始までの一切の作業及び手続きとする。

また、既設物品・部材利用にあたっては、現契約のリース事業者と確認し、その費用も見積もり金額に含めること。

(7) 諸手続

本事業の完成に必要な諸官公庁、通信等に対する手続き及び書類の作成は請負者（以下「乙」という）が発注者（以下「甲」という）に代わって行うものとする。

(8) 仕様書の疑義

ア. 本仕様書に指示された事項等に疑義が生じた場合は、直ちにその理由変更内容を申し出て、甲乙協議の上決定するものとする。

イ. 本仕様書に示されていない事項であっても、社会通念上当然必要と認められる事項は、速やかに甲に連絡の上指示を受け乙の責任において施工するものとする。

(9) 検査及び検収

本設備は甲の行う竣工検査合格をもって検収とする。

(10) その他

乙は本事業の施工にあたって、甲と入念に打ち合わせを行い施工すること。止むを得ない事情により仕様変更が必要になる場合は、甲乙協議の上行うものとする。

(11) 保証

新設機器においては納入 1 年以内の故障等、製品不良によるものの対応については乙が無償にて取替えを行うものとする。

第 2 章 機器仕様

1. 機器仕様

(1) 電話交換機設備

① 概要

今回の更新においては、できるだけ既設機器・部材を利用することから更新の機器については沖電気工業（株）製の Discovery 01 の後継機種又は同等以上の性能、システム構成が可能なものとする。

本設備は、各支所及び関係設備と連携しているため機器更新後も従来と変わることなく運用できるものとする。

② 方式

電源方式	: DC 電源 - 48V ± 5V
制御装置	: 蓄積プログラム方式
冗長構成	: 2重化
LAN インターフェース	: 10 / 100 BASE-TX (自動認識)
音声圧縮方式	: G.711、G729a、G723.1 (5.3k/6.3k)
FAX 通信方式	: 圧縮時 : T.38 / 非圧縮時 : デジタル透過
トラフィック容量	: 7.1HCS

③ 冷却方式 : 強制空冷

④ 環境条件

: 周囲温度 : 0℃～40℃

: 相対湿度 : 20%～80%RH (結露しないこと)

⑤ 線路条件

アナログ内線 : 1200Ω以下 (電話機内部抵抗含む)

長距離内線 : 3000Ω以下 (電話機内部抵抗含む)

デジタル多機能電話 : 250Ω以内 (ループ)

⑥ 交換機設備

設備	機器名	数量		既設/新規
交換機	DCタイプキャビネット(制御、電源)2重化	2	架	新設(自立ラック)
	システムソフト、アナログナンバーディスプレイソフト	1	式	新設
	ライセンス	1500	ポート	新設

⑦ 収容回線

回線種別	パッケージ名	容量		既設/新規
外線	デジタル回線 INS1500	6	枚	既設利用
	アナログ回線 (16L)	2	枚	既設利用
専用線	OD専用線トランク(8L)	4	枚	既設利用
	内線延長回線(8L)	4	枚	既設利用
	2Mデジタル専用線ユニット	1	枚	既設利用
内線	デジタル多機能内線(16L)	1	枚	既設利用
	アナログ内線 (16L)	56	枚	既設利用
	音声ネットワークインターフェイス(32L)	2	枚	既設利用
	音声ガイダンストランク(16L)	2	枚	既設利用
	アナログ内線(16L)レバース機能	5	枚	新設
	アナログ内線用ナンバーディスプレイパッケージ	1	枚	新設
その他	PB受信回路(16L)	2	枚	既設利用
	遠隔保守回路	1	枚	新設

⑧ P B X運用形態

下記運用が可能な機能があること。

・PBX ダイヤルイン方式 :

西日本電信電話（株）のINSダイヤルインサービスを受け、特定内線または、内線グループに直接着信させることができること。

・ダイレクトインライン方式 :

特定局線からの着信を特定内線または内線グループに着信させることができること。

⑨ 番号計画：下記の番号計画を基本とするが、詳細は甲と協議の上決定すること。

接続種別	番号計画
局線発信	0
局線応答	ダイヤルイン着信
内線番号	4桁
代理応答	#
不在転送登録	1*+内線番号
不在転送解除	10*
固定短縮ダイヤル発信	2桁の場合：5+(00~99)
可変短縮ダイヤル発信	6+(00~19)
固定短縮ダイヤル登録	2桁の場合：15+(00~99)+相手番号
可変短縮ダイヤル登録	16+(00~99)+相手番号
転送	アナログ電話機の場合：フッキング+相手内線番号
	デジタル電話機の場合：そのまま相手内線番号
口頭転送	アナログ電話機の場合：フッキング+71~75
	デジタル電話機の場合：口頭転送1~3
本庁中継台呼び	4
本庁内線呼出	8〇〇〇、9〇〇〇
関係機関呼出特番	8等

⑩ サービス機能

- ・ システム短縮ダイヤル ・ 着信音識別
- ・ ACR機能（携帯電話ACR自動付与機能）
- ・ 可変短縮ダイヤル・フルコールバックトランスファ
- ・ 可変不在転送・簡易転送・着信テナント分け・184,186制御機能
- ・ ISDN対応・局線キャンプオン・障害時局線自動切換機能
- ・ 内線キャンプオン・帯域別市外制御・保留音送出・簡易DID機能
- ・ 内線サービスクラス・ISDN回線収容・リダイヤル
- ・ コールピックアップ・可変短縮ダイヤル・可変不在転送・自動転送
- ・ 遠隔保守機能・多機能電話機収容
- ・ 内線FAX接続・内線サービスクラス切替・市外発信規制・夜間転送機能
- ・

⑪ 内線サービスクラス

下記内線サービスクラスを実現可能とすること。

サービスクラス	外線発信			外線着信	内線相互
	国際	市外	市内		
超特甲	○	○	○	○	○
準超特甲	□	□	□	○	○
特甲	×	□	□	○	○
準特甲	×	△	□	○	○
甲	×	×	□	○	○
準甲	×	×	×	○	○
乙	×	×	×	×	○

○:接続可

×:接続不可

△:一部接続可（特定市外発信規制解除）

□:一部接続不可（準超特甲以下で規制するダイヤル）

⑫ その他機能（特記事項）

- ・ 市役所・各総合支所と音声通話が可能なこと。
- ・ 市役所並びに各総合支所等に向け着信呼の転送が可能なこと。

(2) CTIシステム

① 概要

既存CTIシステムを更新し、次の仕様を満足する事。

② データベースサーバー

CPU	: X e o n 3 G H z (4 コア) 以上
メモリ	: 8 G B 以上
HDD	: 2 5 0 G B 以上 R A I D 1 構成
LAN	: 1 0 0 0 B A S E - T
O S	: Win Server2012 Foundation Win Server2016 Essentials
その他	: PostgreSQL 9.0 以上

③ クライアントPC

形 状	: デスクトップ型パソコン
数 量	: 3 台
O S	: Windows 10Pro(64bit) 以上
プロセッサ	: Intel Core i3-7100 (3.90GHz / 3M) 以上
メモリ	: 4 GB DDR4 SDRAM (2400MHz / 1 DMIMM)
ストレージ	: 500GB HDD
モニター	: 17 インチモニター
オフィスソフト	: Microsoft Office Professional 2016

④ 機 能

着信機能

- ア. 外線からの着信時に交換機から発信者情報を取得し、クライアント画面に表示を行う。(通話は多機能電話機で行う)
- イ. サーバーに登録情報が無い場合は「登録者なし」と表示
- ウ. 過去最新5件の通話履歴表示ができる事。
- エ. メモ機能(全角80文字以上)を有する事。

履歴検索機能

- ア. 全データ、日にち指定、時間指定が可能な事。
- イ. 転送先の内線番号、部署、お客様番号、メモを入力することにより検索可能な事。
- ウ. 履歴の抽出・削除の機能を有する事。

登録機能

- ア. 転送先内線登録機能がある事。(個別登録・一括登録)
- イ. お客様情報登録機能がある事。(個別登録・一括登録)

⑤ 無停電電源装置

CTIシステムのデータベースサーバー、クライアントPCを商用

電源の停電・瞬断から防ぐために設置する。

- ア. 定格出力容量 : 1.5 kVA
- イ. 運転方式 : 常時インバータ給電方式
- ウ. 交流入力 : 100V (80V~144V)
- エ. 交流出力 : 100V
- オ. バックアップ時間 : 約6分

⑥その他

既設サーバーより最低1年間の履歴データを移行する事。

(3) 直流電源装置

① 概要

直流電源装置の老朽化に伴い、蓄電池の更新を行う。

- ② 仕様 : 制御弁式据置鉛蓄電池
- ③ 型式 : MSE-150形 25個
- ④ その他 : 更新時交換機の停止が発生しないよう対策を講じる事。

(4) DC-ACインバーター

① 概要

ONU、ルータ、スイッチ、ひかり電話用VOIPGWを停電時にバックアップする為既設インバーターを更新する。

② 仕様

- システム電圧 : DC48V
- 直流入力範囲 : DC40.0V-60.0V
- 出力電圧 : AV100V
- 出力安定度 : ±5%
- 出力波形 : 正弦波
- 動作温度 : -10℃~+50℃
- 冷却方式 : 自動開始冷却FAN

2. 機器内訳

NO	名称・品名	数量	単位	備考
----	-------	----	----	----

1	電話交換機本体	1	式	収容架、制御部(2重化)回線部は既設流用含む)
2	CTIシステム	1	式	
	① データベースサーバー	1	台	
	② クライアントPC	3	台	
	③ DSSコンソール対応多機能電話機	3	台	
	④ 無停電電源装置	1	台	
	⑤ ヘッドレスト	6	個	
3	直流電源装置用蓄電池	25	式	
4	DC-ACインバーター	1	台	
5	料金管理装置	1	台	
6	保守用端末装置	1	台	
7	ナンバーディスプレイ単体電話	16	台	

第3章 工 事

(1) 一般事項

- ①工事の施工は、本仕様書に示されている機器及び装置等（以下「設備等」という。）が、すべてその機能を完全に発揮するよう誠実に行なうものとする。
- ②乙は、事前に甲と十分な打ち合わせを行い、工程管理に万全を期するものとする。
- ③回線の停止は、できるだけ短時間となるよう考慮し、事前に甲の承諾を得るものとする。
- ④塵埃等を発生させる作業は、既設機器に対して十分な養生を行い、機能等に悪影響を及ぼさないように施工するものとする。
- ⑤その他詳細については、甲の承諾を得るものとする。
- ⑥撤去品については、運搬・処分等産業廃棄物処理を行うこと。

(2) 交換機据付工事

- ①地震時の水平・垂直移動、転倒又は落下等の事故を防止できるよう耐震処置を行うものとする。

(3) 調整

- ①乙は設備等の単体調整完了後、総合動作試験（対象拠点からの通信試験を含

める)を行い、現地試験成績書を甲へ提出するものとする。

*対象拠点(別紙1「通話試験対象拠点 一覧」)

②機器設置・調整・切替に当たっては、業務に支障を与えないこと。

第4章 保 守

(1) 概 要

既設機器、部材についても保守契約の範囲で更新機器と同等の修理対応を行うこと。

①月1回の定期点検を含む保守を行う事。

②保守範囲は、本庁交換機設備、CTIシステム、直流電源装置、

既設設備(別紙3「保守拠点 一覧」の電話設備を除いたVoIPゲートウェイ機器)とする。軽微な故障及び部材については、保守費に含むものとする。

ただし、修理が困難と判断されたI/Fパッケージ・機器については、甲乙協議の上対応を行う。

(2) 保守内容

24時間365日受付とし、平日9時～17時までの駆けつけ対応とする。緊急の障害時に、確実に障害復旧の対応が出来る技術員が到着する所要時間を概ね90分以内とする。また、外部よりリモートメンテナンスが可能で、データ変更・障害情報の収集並びに必要な応じ交換機障害発生時に保守業者(会社)でもシステムが把握できること。

保守内容の詳細については、協議の上決定する。

(3) 期 間

平成31年 1月 1日 ～ 平成36年12月31日までの6年間

別紙1) 通話試験拠各拠点 一覧

拠点番号	拠点名称	住 所	備 考
1	久留米市役所本庁	久留米市城南町 15-3	
2	田主丸総合支所	久留米市田主丸町田主丸 459-11	
3	北野総合支所	久留米市北野町中 3245 番地 3	
4	城島総合支所	久留米市城島町檜津 743-2	
5	三潁総合支所	久留米市三潁町玉満 2779-1	
6	環境部庁舎	久留米市荘島 375	
7	上下水道部	久留米市合川町 2190-3	
8	久留米保健所	久留米市城南町 15-5	
9	上津クリーンセンター	久留米市上津町 2199-35	
10	公園土木管理事務所	久留米市野中町 621-18	
11	自治労 久留米	久留米市中央町 21-17	

別紙2) 既設(再利用) 物件一覧

物品名	数量	単位
一次群レート ISDN 局線トランク回路	6	枚
16L用アナログ局線トランク回路	2	枚
8L用 0D 専用線トランク回路	4	枚
8L用アナログ内線延長回路	4	枚
2Mデジタル専用線トランク回路	1	枚
16L用デジタル多機能内線回路	1	枚
16L用アナログ内線回路	45	枚
音声パケットインタフェーストランク回路	2	枚
音声圧縮トランク回路(本体)	2	枚
16L用音声ガイダンストランク回路	2	枚
16L用PB信号受信トランク回路	2	枚
アナログ電話機	650	台
SW-HUB	1	台
本庁電源装置	1	台
ゲートウェイ装置	1	台
環境部ルータ	1	台
教育委員会ルータ	1	台
上津クリーンセンタールータ	1	台

別紙3) 保守拠点 一覧

拠点番号	拠点名称	住 所	備 考
1	久留米市役所本庁	久留米市城南町 15-3	
2	田主丸総合支所	久留米市田主丸町田主丸 459-11	
3	北野総合支所	久留米市北野町中 3245 番地 3	
4	城島総合支所	久留米市城島町檜津 743-2	
5	三潁総合支所	久留米市三潁町玉満 2779-1	
6	環境部庁舎	久留米市荘島 375	
7	上下水道部	久留米市合川町 2190-3	
8	久留米保健所	久留米市城南町 15-5	
9	上津クリーンセンター	久留米市上津町 2199-35	
10	公園土木管理事務所	久留米市野中町 621-18	
11	自治労 久留米	久留米市中央町 21-17	

市庁舎電話交換機更新賃貸借 明細書

品名および仕様	数量	単位	単価	金額	備考
【交換機本体費用】					
D Cタイプ基本キャビネット	1	式			
B S C A B用側面カバー（左右セット）	1	式			
中央制御パッケージ	2	枚			
上位スイッチパッケージ	2	枚			
下位スイッチパッケージ	2	枚			
基本キャビネット制御ケーブル	4	本			
前面カバー（連結金具含）	5	個			
L T Uインターフェースパッケージ	10	枚			
ライントランクユニット電源パッケージ	10	枚			
L T U用側面カバー（左右セット）	5	本			
L T U用基本ケーブル（C A T 5 e : 2m）	4	本			
L T U用基本ケーブル（C A T 5 e : 3m）	12	本			
L T U用基本ケーブル（C A T 5 e : 4m）	4	本			
L T U / C C U用給電ケーブル（2段目L T U用）	1	本			
L T U用給電ケーブル（3段目L T U用）	1	本			
L T U用給電ケーブル（4段目L T U用）	1	本			
L T U用給電ケーブル（5段目L T U用）	1	本			
L T U用給電ケーブル（6段目L T U用）	1	本			
8L用モデム受信トランク回路	1	枚			
アナログ内線用ナンバーディスプレイ モデムトランク	1	枚			
16L用アナログ内線回路（レバース機能有）	5	枚			
デジタル多機能電話機D S S コンソール用電話機	3	台			
遠隔保守インターフェース	1	式			
システムソフト	1	式			
基本ライセンス-S 1000ポート	1	式			
基本ライセンス追加500ポート	1	式			
D G L / M S A / M S / 秘書 / M L 機能解放ライセンス	1	式			
アナログ内線N D機能解放ライセンス	1	式			
C o m @ w i l l クライアントセット C o m @ w i l l ソフトフォンc d	1	枚			

Com@willソフトフォン s s Packクライアントライセンス	1	本			
PCメンテナンスコンソールソフト D-neo-メンテナンス コンソール-media	1	本			
Mmne o課金装置	1	式			
【CTIシステム】					
データベースサーバー	1	台			
クライアントPC デスクトップ	3	式			
CTIソフトウェアライセンス	1	台			
サーバー、クライアントセットアップ	1	台			
UPS1.5kVA	1	台			
【直流電源装置】					
制御弁式鉛蓄電池 MSE-150×25個	1	組			
仮設電源	1	式			
搬入・組込・運転調整	1	式			
諸経費	1	式			
【DCインバーター】					
DC-ACインバーター	1	台			
【その他】					
課金用ノートPC	1	台			
保守コンソール用PC	1	台			
既設流用物品	1	式			
【工事】					
材料費	1	式			
MDF成端工事	1	式			
交換機本体設置	1	式			
専用線・ネットワーク接続工事	1	式			
電話回線切替・試験費	1	式			
データ設定・調整費	1	式			

	CTI 設置調整費	1	式			
	総合調整	1	式			
	図書類作成費	1	式			
	諸経費（法定福利費含）	1	式			
修繕価格						