

# 沖縄コンベンションセンター デジタル簡易無線局改修工事

## 仕様書

# 1. 導入目的

## 1. 1 目的

沖縄コンベンションセンターで利用中の無線局が老朽化したため、予防保全として更新工事を行う。併せて電場範囲を広げるためリピータを設置する改修を行い、館内の連絡網を再構築することを目的とする。

これに関わる機器について、以下の要件を示す。

### (1) 履行期限

契約確定日から令和7年3月28日（金）

### (2) 履行場所

沖縄コンベンションセンター施設内（沖縄県宜野湾市真志喜 4-3-1）

### (3) 契約の履行

受注者は、本仕様書に掲げる機器の設置工事と機器納入や通話試験及び、無線局免許申請手続きから免許状引渡しまでとする。

### (4) 法令、規格などの遵守

本改修に関わる製品は、本仕様書に定めるもののほか、電波法やその他の関係法令を遵守すること。

### (5) 設計及び調査

沖縄コンベンションセンター内の全エリアで通話可能であるためのエリア調査を実施し、適正なリピータ設置位置を選定すること。

### (6) 機器名及び数量

・レピータ	1 式
・レピータ収納ラック	1 式
・レピータ用UPS	1 式
・レピータ用屋外アンテナ	1 式

- ・ デジタル簡易無線局            24局
- ・ 導入に関わる資材など

#### (7) 諸費用

受注者が負担：上記以外で引渡しまでの全ての費用（申請手数料等）  
※無線局の電波利用料は指定管理者負担。

#### (8) 提出図書

引渡し時に以下の工事成果物を提出すること。

- a. 承諾図（機器仕様書）
- b. 無線局免許状（原本）
- c. 無線局免許申請書と事項書及び工事設計書（写し）
- d. 納入機器一覧表
- e. リピータ及びアンテナ設置位置と配線ルート図
- f. 納入機器の取扱説明書と保証書
- g. 通話エリア調査結果図（エリアマッププロット図）

#### (9) 導入支援と運用フォロー及び納入機器選定

無線局導入に際し、無線局免許申請手続きが可能であり、  
導入後、速やかな対応が必要な場合を想定し、  
運用サポートの面から受注者は、下記を満たすものとする。

- ① 沖縄県中部土木事務所管内に主たる営業所があること
- ② 引渡後、故障などの緊急事態時に現地サポートが可能なことを確認すること（例：「沖縄県内に運用サポート拠点がある機器を使用する」など）

#### (10) その他

本仕様書に明記されていない事項、または必要な物品や予期せぬ作業が発生した場合、双方（発注者と受注者）で協議し、別途、対応すること。

## 2. 機器仕様

納入する機器の形状や規格は、下記の通りとする。

尚、導入する機器が別表以外の場合、事前に「同等品確認明細書」と

同等品の仕様が確認できるカタログ等の写しを提出し、承認を得ること。

同等品確認については公告時の質問回答時に確認すること。

### 2. 1 レピータ（参考型番：IC-RP6300CR）

#### （1）一般仕様

使用周波数		TX 468.796875 ～ 468.853125MHz
		RX 465.034375 ～ 465.090625MHz
チャンネル数		TX 10 チャンネル
		RX 10 チャンネル
通信方式		半複信方式
空中線インピーダンス		50Ω 不平衡
電波の型式		F1C/F1E/F1D/F1F
使用温度範囲		－30℃～＋60℃
電圧電源		DC 13.6V±15%
消費電力	受信最大出力時	1.9A 以下（4Ω 負荷,VOL MAX 時）
	送信時	5A 以下
	待受時	0.5A 以下（FAN OFF）
外形寸法（W×H×D）mm		本体：483.0×88.0×260.0 付属デュプレクサ：317.0×72.0×268.4(突起物を含む)
重量		本体：約 5.7kg 付属デュプレクサ：約 5kg
技術基準規格		ARIB STD-T98 2.0 版

(2) 送信部

送信出力		5W
変調方式		4 値 FSK 方式
占有周波数帯域		5.8kHz 以下
最大周波数偏位		±1083Hz 以上、±1324Hz 以下
スプリアス発射 の強度	帯域外領域	2.5 $\mu$ W 以下
	スプリアス領域	2.5 $\mu$ W 以下

(3) 受信部

受信方式		シグナル-発振によるダブルスーパーヘテロダイン方式
中間周波数		第一：49.95MHz / 第二：450kHz
受信感度	BER=1×10 <sup>-2</sup> スタティック時	0dB $\mu$ V 以下 (EMF)
	BER=3×10 <sup>-2</sup> フェージング時	5dB $\mu$ V 以下 (EMF)
相互変調特性		53dB 以上
スプリアス妨害比		53dB 以上
低周波出力		外部 SP 出力：4W 以上 (10%歪時)
オーディオインピーダンス		外部 SP：4 $\Omega$

(4) 付属品

- ・ ハンドル
- ・ 電源ケーブル
- ・ デュプレクサ
- ・ 同軸ケーブル

(5) その他：将来的に広域利用可能な LP 無線と連携できる機器であること。

## 2. 2 携帯型デジタル簡易無線局（参考型番：IC-DU75PLUS）

### （１）仕様

変調方式	デジタル 4 値 FSK 変調方式
周波数帯	デジタル 465/467/468MHz 帯
チャンネル数	デジタル 75ch + 10ch（ペア/中継用）
送信出力	5W /1W +20% -50%
受信感度	デジタル-5dB $\mu$ V emf 以下 (BER=1x10 <sup>-2</sup> スタティック時)
	デジタル 0dB $\mu$ V emf 以下 (BER=3x10 <sup>-2</sup> フェージング時)
スピーカ出力	内部 SP 出力:1000mW 以上(8 $\Omega$ にて 10%歪時)
	外部 SP 出力:500mW 以上(8 $\Omega$ にて 10%歪時)
電源電圧	BP-294：リチウムイオンバッテリーパック (7.2V、3050mAh min. 〈3150mAh typ.〉)
消費電流 (Bluetooth®/ GPS 機能 OFF 時)	送信時：(5W) 2.0A 以下、(1W) 1.0A 以下 受信時：(内部) 600mA 以下、(外部) 350mA 以下 待受時：100mA 以下 ※Bluetooth®/GPS 機能 OFF 時
使用温度範囲	-20～+60℃
寸法(突起物を除く)	幅 56mm × 高さ 92mm × 奥行き 29mm (BP-290 装着時/突起物を除く)
防塵/防水準拠規格	IP67/66/55/54 (3 年間保証)
重量	IC-DU75 PLUS：約 234g（付属アンテナ、BP-290 装着時）
使用可能時間	BP-294(パワーセーブ機能 ON)約 20.5 時間、 (パワーセーブ機能 OFF)約 16.5 時間 ※受信 5：送信 5：待受 90 の使用状態（5W 出力時）

（２）その他：将来的に広域利用可能な I P 無線と連携できる機器であること。

## 2. 3 アンテナ（参考型番：400GK3）

### （1）仕様

周波数帯	4 6 5 M H z ～ 4 6 9 M H z
全長	約 1. 4 5 m
重量	1,0 0 0 g
接栓	N - J
空中線形式	3 段コーリニア型
インピーダンス	5 0 $\Omega$
V S W R	1. 5 以下
利得	5. 5 $\pm$ 0. 5 d B i
耐風速	5 0 m / s
その他	R o H S 対応品

## 2. 4 19 インチ型小型ラック

### （1）仕様

別紙記載の通り

## 2. 5 U P S （小型ラック内設置）

### （1）仕様

別紙記載の通り

### 3. 資材検収等

(1) 受注者は、物品納入時に発注者立会いのもと、数量や外観及び、機能等の検査を受けること。

(2) 納入機器は、上記の検査に合格し、かつ免許状を確認し、通話試験にて問題がないことを確認した時点で完了とする。

※受注者は、検査時に機器の取扱い及び注意事項等について発注者及び指定管理者へ説明すること。

### 4. 保証期間

(1) 受注者は、工事引渡日から1年以内において、取扱い不注意及び天災以外の理由による不具合等が生じた場合は、無償で修理または交換を行うこと。

### 5. その他

(1) 本仕様書に疑義が生じた場合又は変更を必要とする場合、事前に発注者へ連絡し、協議した上で解決を図り、一方的な解釈によってはならない。