

防災行政無線機能強化業務委託

仕 様 書

令和 6 年

古河市

# 目 次

|          |    |
|----------|----|
| 第1章 総 則  | 1  |
| 第2章 指定事項 | 4  |
| 第3章 機能仕様 | 5  |
| 第4章 装置仕様 | 16 |

# 第 1 章 総 則

## 第 1 節 適用範囲

本仕様書は、古河市（以下「発注者」という。）が防災行政無線（同報系）機能強化業務委託（以下「業務」という。）として調達する機器の製作、設置、調整、試験及び既存設備（富士通ゼネラル製防災行政無線同報系設備）の改修・撤去について適用するものである。

## 第 2 節 目 的

本業務は、地域防災計画に基づく災害情報伝達を迅速かつ的確に行うために防災行政無線施設を機能強化による再整備を行い、地域住民の生命、財産の安全を確保するための更なる地域における防災、救援及び災害復旧等の活用と平常時の広報活動並びに防災行政連絡等に活用し、民生の安定、行政サービスの更なる向上を図ることを目的とする。

## 第 3 節 契約範囲

発注者と受注者（以下「受注者」という。）間の、本仕様書に基づく契約の範囲は、本仕様書に合致する機器の選定または設計、製作、搬入、設置、補修、現地試験調整、検査等本業務の完成引渡しまでの一切を含むものとする。

## 第 4 節 委託期間

本業務の委託期間は、本契約締結の翌日から令和 7 年 3 月 3 1 日（※標準履行期間 300 日）までとする。

## 第 5 節 委託場所

業務の主な委託場所は以下のとおりとする。

| 項 | 名 称        | 住 所                |
|---|------------|--------------------|
| 1 | 古河市役所 三和庁舎 | 古河市仁連 2 0 6 5 番地   |
| 2 | 古河消防署 三和分署 | 古河市仁連 2 0 7 0 番地 1 |

## 第 6 節 業務内容

本仕様書に合致する機器の導入

（※選定または設計、製作、搬入、設置、補修、現地試験調査、検査、既存設備の改修・撤去を含む。）

## 第 7 節 関連文書

本仕様書に適用（引用または参考）する次の法律、規則、規格等の文書は、本仕様書の一部を成すものであり、特に版の指定のない限り、契約時における最新版とする。

1. 電波法及びこれに基づく関係諸規則
2. 有線電気通信法及びこれに基づく関係諸規則
3. 電気通信事業法及びこれに基づく関係諸規則

4. 電気設備に関する技術基準を定める省令（経済産業省）
5. 日本産業規格（JIS）
6. 日本電機規格調査会標準規格（JEC）
7. 日本技術標準規格（JES）
8. 電子情報技術産業協会規格（JEITA）
9. 日本電気工業会標準規格（JEM）
10. その他古河市が定める関係条例等

## 第8節 用語の定義

### 1. 監督職員

発注者が指定した監督業務を行う者をいう。

### 2. 指示

発注者の発議により監督職員の所掌事務に関する方針、基準、計画等を示し実施させることをいう。

### 3. 承認

受注者が申し出た事項について、監督職員が合意することをいう。

### 4. 協議

監督職員と受注者が合議することをいう。

### 5. 設計図書

図面、仕様書をいう。

## 第9節 法令の遵守

受注者は、納入品の設置にあたり諸法令を遵守、円滑な進捗を図るとともに諸法令の運用及び適用は受注者の負担において行わなければならない。

## 第10節 契約不適合責任

納入された各機器・装置及び据付工事等、本仕様書に基づき納入した全てについて、当該設備の引き渡し後、1年以内に設計及び構造上の原因により生じた障害は、受注者において無償で修復すること。

ただし、この期間を過ぎた後においても、受注者の責に帰するものと明らかに認められるものは、無償にて修理等を行うものとする。

## 第11節 仕様書の疑義

本仕様書の記載事項に疑義が生じた場合または明記なき事項がある場合は、双方協議の上、決定するものとする。

ただし、発注者と受注者の解釈の相違が生じた場合は発注者の指示に従うものとする。

## 第12節 提出書類

1. 受注者は発注者の下記の書類を指定する期日までに提出しなければならない。

また、内容に変更がある場合は、速やかにその旨を届け出ること。

- |                           |      |
|---------------------------|------|
| (1) 業務主任技術者通知書（契約後 7 日以内） | 1 部  |
| (2) 業務工程表（契約後 7 日以内）      | 1 部  |
| (3) 業務計画書（契約後 1 ヶ月以内）     | 1 部  |
| (4) 完成届（完了時）              | 1 部  |
| (5) 完了報告書（完了時）            | 1 部  |
| (6) その他監督員が支持するもの（適時）     | 必要部数 |

## 2. 完成図書

完成図書は検査前までに次の書類を指定部数提出し、発注者の承認を受けること。

- |                         |     |
|-------------------------|-----|
| (1) 業務報告書（納入写真及び完成写真含む） | 1 部 |
| (2) 出荷試験成績書             | 1 部 |
| (3) 機器取扱説明書・操作説明書       | 2 部 |
| (4) 上記①～③の電子データ         | 1 部 |
| (5) その他必要書類             |     |

## 第 1 3 節 支払方法

業務完了後一括払い

## 第 1 4 節 その他

1. 納入品を設置する上で提示された各種データは、情報の秘密の観点から、発注者及び受注者以外の第三者に漏れることの無いように万全を期すこと。
2. 仕様に記載されている各機器・装置において必要とされるソフトウェアの調達費用は、受注者の負担で行うものとする。

## 第 2 章 指 定 事 項

### 第 1 節 納入品の原則

1. 使用する機器、材料は受注者の責任において選定するものとし、品質管理の出来る製造業者の下で製作される、信頼性の高いものであること。
2. 納入品を構成する各装置は、堅牢にして、長期間の使用に耐えうる構造であり、かつ日常の保守点検が容易に行うことができ、人体に危険を及ぼさないよう安全の保持に留意すること。
3. 納入品の重要性を鑑みて、保守部品若しくは緊急保守等において迅速に対応できることとし、主要機器については全て日本国内製造品とすること。

### 第 2 節 電氣的必要条件

1. 電気回路には、過電流に対する保護装置または、保護回路を設けること。
2. 電源電圧は、AC100V $\pm$ 10%の範囲内で変化しても安定して作動すること。

### 第 3 節 温湿度条件

屋内に設置する機器は、周囲温度 0℃ $\sim$ +40℃において性能規格を満足するものであり、かつ、周囲温度-10℃ $\sim$ +40℃、相対湿度 45 $\sim$ 85%において支障なく動作するものであること（ただし OA 機器については、+10℃ $\sim$ +35℃、相対湿度 40 $\sim$ 85%とする）。

### 第 4 節 耐震性

この施設の機器及び据付工事は「電気通信設備工事共通仕様書」（国土交通省）第 3 章第 1 節に準拠して施工すること。

### 第 5 節 銘板・表示等

1. 構成機器は、品名、型式、製造会社、製造年月等を記載した銘板を付けること。
2. 構成機器の入出力端子、調整箇所及び部品等には、図面と対照し容易に判別できる表示を行うこと。
3. 装置の取扱上、特に注意を要する箇所については、その旨を表示すること。
4. その他、発注者が特に指定するものについては、発注者の指示により表示すること。

### 第 6 節 設置作業上の安全事項

設置作業に際して受注者は「労働安全衛生法」その他関係法令及び規則に従い、常に安全管理に必要な処置を講じ、労働災害の防止に努めること。また労働災害等に関わる一切は受注者の責任において行うこと。

### 第 7 節 その他

設置にあたり、建造物及び機器等に損害を与えた場合は、すみやかに発注者と協議のうえ、受注者の負担において復旧すること。また後片付け及び清掃を行うこと。

## 第 3 章 機 能 仕 様

### 1. 操作卓設備の仕様

操作卓は選択呼出機能、音声調整機能を収容し、操作卓制御装置は操作卓を集中制御する制御部と自動プログラム送出装置、自動通信記録装置、文字情報伝送部および音声合成部等を収容し、既設屋外拡声子局装置へ緊急一括、一括、グループ放送を一度の操作で行えること。

#### (1) 操作卓

##### ア. 入出力インターフェース部

##### (ア) 操作機能

- ① 操作は簡単ですべて集中制御でき、各種の通信がカラー液晶タッチパネル（23 インチ以上／カラーワイド）で円滑に行えること。
- ② 操作画面は、以下の表示および検索ができること。
  - ・放送種別表示
  - ・システム稼働状況表示
  - ・施設一覧表示
  - ・回線使用状況表示
  - ・自動プログラム設定表示
- ③ 操作画面は、タッチパネル方式とし、操作卓に実装されている機能の設定および運用を操作ガイダンスに基づく画面上へのタッチ入力で容易に行なえること。
- ④ 呼出前操作において、未操作状態が一定以上継続した場合は、自動的に操作を中断して初期状態に戻ること。ただし、検出時間の設定変更を可能とすること。
- ⑤ 緊急放送や通常良く使用する放送内容については、ワンタッチボタンに登録し、操作卓初期画面上に配置することで、操作時間の短縮を図ることができること。
- ⑥ 管理設定機能  
設定を運用管理者以外が出来ないように、タッチパネルからのログイン機能を有すること。
- ⑦ 試験機能  
練習スイッチ押下時の放送停止を防止するため、自動プログラム放送や、外部機器からの自動起動放送の処理は、押下状態に関係なく行われること。  
また、練習モード中は、カラー液晶タッチパネル及び COM ボードに「練習中」の状態表示が常時表示されていること。

##### (イ) 構造

- ① 操作卓は、23 インチ以上 LCD と COM ボードにて構成されていること。
- ② 耐震性に優れたものであり、震度 6 相当の地震においても損壊無く放送が行えるものであること。
- ③ 操作画面の 23 インチ以上 LCD は、タッチスクリーン機能とマウス両方併用にて使用できること。

- ④ 操作画面は、操作および視認がしやすいように、上下に傾きの調整ができ、操作を進める毎に状態ランプや画面で動作案内を行えること。
- ⑤ 自局の通報中は操作状態をランプ表示させ、操作卓にて一目で確認できること。
- ⑥ 遠隔制御装置で通報中は、話中状態を表示でき、任意に割り込み通報ができること。
- ⑦ デジタル無線装置のシステム状態監視項目（親局無線機異常、商用電源断）を操作卓にランプ表示することによって操作時に常時確認できること。
- ⑧ 操作部は、システムの主要な稼動状況を LED 表示すると共に操作画面に表示される主要操作キーを設置しており、スイッチは設定変更等の柔軟性を考慮しソフトキーを 50 個以上備え付けていること。また、操作卓が障害発生時にも呼出操作が可能なこと。
- ⑨ 操作部を二重化して操作卓の障害発生時に備えられること。

また、制御部の補助記憶装置は障害発生時には電源断することなく媒体の交換が可能なこと。

#### イ．選択呼出制御部

- (ア) 放送先は、緊急一括、一括、グループによる呼出数は、300 グループ・300 群以上可能であること。また、30,000 個別以上の戸別受信機の放送もできること。
- (イ) 50 個以上のタッチパネル（メイン・サブ）に予め一斉・グループ等を登録でき、スイッチの押下により放送先の設定ができること。
- (ウ) 緊急一括放送は緊急スイッチの操作により他のスイッチに関係なく即時（1 動作）に緊急一括放送ができること。また、緊急リピート機能を備え、リピートボタンを押下すると連続して緊急一括放送ができること。
- (エ) 既設屋外拡声子局設備（同報系デジタル）に対して、緊急一括・一括・群・グループ・個別呼出及び時差放送、音量設定（大・中・小・強制音量）ができること。
- (オ) 高機能遠隔制御装置から屋外拡声子局設備に対して、緊急一括・一括・群・グループ・個別呼出及び時差放送、音量設定（大・中・小・強制音量）ができること。

#### ウ．音声調整制御部

- (ア) 通常音量大・中・小および強制音量の 4 種類を通報ごとに設定できること。
- (イ) 音量レベルメーターにより音量レベルをランプ表示できる

### (2) 操作卓制御装置（機器収容架）

自立型の専用ラック内に操作卓制御部、電源部及び自動プログラム送出装置、自動通信記録装置、文字情報伝送部、等の機能を具備収容できること。

電源部・制御部については、二重化を施すことで障害発生時に備えられること。

リモートメンテナンス機能を有し、操作卓等に障害が発生した場合には、直ちにリモートメンテナンスにてエラーログの取得、解析、設定変更、プログラムの修正等ができること。

#### ア．サイレンパターン部

自動サイレン音吹鳴パターンは 10 種類以上、繰返し回数は 99 回以上とし、各サイレン種別は、任意に消防法に基づく吹鳴パターンの設定ができること。

- (ア) 近火 : 吹鳴 3 秒、休止 2 秒

- (イ) 出場 : 吹鳴 5 秒、休止 6 秒
- (ウ) 山林火災 : 吹鳴 10 秒、休止 2 秒
- (エ) 火災警報発令 : 吹鳴 30 秒、休止 6 秒
- (オ) 火災警報解除 : 吹鳴 10 秒、休止 3 秒、吹鳴 60 秒
- (カ) 防災サイレン : 吹鳴 15 秒、休止 6 秒
- (キ) 地震警戒宣言発令 : 吹鳴 45 秒、休止 15 秒

尚、サイレンパターンについては、ハードスイッチ及びタッチパネル画面上に配置し、万が一ハードスイッチが故障してもタッチパネル画面にて操作が行えること。

#### イ. ミュージックチャイム部

- (ア) 電子ミュージックチャイムを、指定時間に定時通報ができること。
- (イ) 選曲数 : 8 曲以上とし、曲目は別途協議とする。

#### ウ. 自動時刻整正部

定時通報・時報を正確に行うため、操作卓内部時計を GPS により自動的に修正できること。また、各装置に連続した時刻データを出力できること。

#### エ. 外部起動インターフェース部

既設 J アラート受信機の信号を本システムに接続とするために、変換を可能とすること。

#### オ. 被遠隔制御部

遠隔制御装置を接続して放送制御がおこなえること。

#### カ. 時差放送部

屋外子局の拡声音を住民が聞きとり易くなるよう、音の重なり（エコー）防止策として、一斉、グループおよび自動放送時において最大 6 以上の時差放送ができること。

#### キ. 地図表示部

通常の放送制御による地図上のアイコンの操作で局情報を確認できることとし、表示内容はカラーグラフィックにて表示し、次のとおりとする。

- (ア) 電子地図を採用し、任意の値で拡大／縮小及びスクロール表示ができ、日頃の運用に合わせて広域・標準・詳細等の 3 パターンを登録できることとし、地図上の表示画面をそのまま印刷できること。
- (イ) 地図をスクロールさせた後に、簡単に基準場所に戻れること。
- (ウ) 地図の表示は一目で分かるように、該当市町村及びそれぞれ行政区毎に色を変えて表示すること。
- (エ) 表示する地図は、古河市概要地図、主要道路や鉄道、ランドマークなどの表示以外に白地図や文字無表示を選べること。また、隣接市区町村の地図表示もできること。
- (オ) 住所検索機能を有し、住所入力すると自動的に該当住所の地図を表示すること。

#### ク. 音声合成部

- (ア) 本装置は音声合成機能により、入力した文字情報を音声情報に変換し、防災無線通報用の音源として使用できること。
- (イ) 入力は漢字かな混じり文が使用でき、音声ファイルにて出力されるものとする。
- (ウ) 音声変換は、機械（PC）による音声合成方式とし、男性・女性の双方に対応できる

こと。

(エ) 音声合成音の発声速度が5段階以上の設定ができること。

(オ) 音声合成音を試聴でき、入力した文字情報からフレーズ編集したい文面を選択し、アクセント調整がおこなえること。

(カ) 編集したフレーズを登録・一覧管理でき、他の放送に利用できること。

(キ) 音声合成で使用する単語を品詞、分類ごとに登録・一覧管理でき、あらかじめ調整されたアクセントにより音声合成にて放送することができること。

(ク) 高機能遠隔制御装置からも同等の操作が可能であり、操作卓とデータ共有できること。

ケ. 電話自動応答部  
既設流用とする。

コ. 遠方監視制御部  
操作卓からの中継局の監視・制御ができること。

サ. 録音再生部  
(ア) 自動プログラム放送に使用する音源編集を行うとともに、自動プログラム送出装置へ登録が行えるものであること。  
(イ) CDプレーヤー、SDレコーダを実装し、音源編集・登録ができること。  
なお、CDプレーヤー、メモリーレコーダを実装し、音源編集・登録ができること。  
メモリーは、SD、CF、USBに対応すること。

シ. 監視表示部  
各種監視項目を操作卓の23インチLCD上に表示するとともに、障害が発生している場合は、該当する監視ボタンを赤色表示するなどして注意喚起できること。

(ア) 通信記録  
無線放送の通信記録が日集計、月集計で放送実施件数や放送時間を確認でき、無線業務日誌や通信記録月集計の印刷ができること。  
また、カレンダー表示から指定日選択ができること。

(イ) 障害記録  
主要機器の障害記録が日集計、月集計で発生件数、発生日時、発生時刻、機器種別、障害内容、発生原因、対応状況などが確認でき、障害記録集計表の印刷ができること。

(ウ) 親局／中継局監視  
親局及び中継局の無線部（現用機／予備機）、制御部（現用機／予備機）、電源部（現用機／予備機）及び直流電源装置、発動発電機動作状態等が確認できること。  
また、無線部の現用機／予備機の切替制御ができること。  
監視ログについても指定日選択により、表示・印刷ができること。  
監視結果に障害を検出した項目は、読み誤り防止および視認性を高くするため、赤字で表示すること。

(エ) 操作卓監視  
操作卓及び遠隔制御器、高機能遠隔制御装置の操作部、制御部、電源部などの状態

監視ができること。

監視結果に障害を検出した項目は、読み誤り防止および視認性を高くするため、赤字で表示できること。

また、統制権ボタンにより高機能遠隔制御装置への統制権委譲・返却操作がおこなえること。

(オ) 音声通話監視

無線設備での連絡通話、データ通信の状態が監視でき、音声通話記録（通話日、時刻、呼出元、呼出先、通話時間）及び無線回線状態が確認できること。

(カ) 音声通話録音

日集計及び月集計による連絡通話の録音件数、未確認件数及び録音時刻、通話相手、録音状態、録音時間等が確認でき、視聴や録音内容による分類設定、コメント入力ができること。

(キ) ログ管理

カレンダー表示から指定日選択し、日ごとのログを表示確認できること。

ログの表示は、動作ログ、通信ログ及びプログラムログを画面切替によりそれぞれ表示することができ、プログラムログについては、放送制御やプログラム編集等のプロセス選択により選択表示でき、ログ種別ごとに印刷が可能なこと。

(ク) 情報配信通信記録

登録制メール等の情報配信の連動をおこなった通信記録（タイトル、放送日時、配信メディア、放送結果、結果詳細）が一覧表示で確認できること。また、配信メディアの絞り込み表示も可能なこと。

一覧表示から選択することで通信記録の詳細情報が表示でき、配信内容の編集及び配信操作がおこなえること。

(ケ) 地図設定

地図画面上から子局情報（子局登録、画像登録、メモ、監視情報、スピーカー情報）の編集やシンボルマークの登録・編集・削除がおこなえること。

(コ) Jアラート装置監視・設定

Jアラート自動起動装置の状態監視、および、Jアラート受信機との接続状態の監視等が行えること。

また、自動起動の設定確認・編集が行えること。

ス. その他

職員の業務負担やランニングコストの軽減を考慮して、屋外拡声子局及び戸別受信機のグループ、個別等の選局番号書き換えが無線回線を介して容易にできること。

(3) 自動プログラム送出装置

ア. プログラム編集

(ア) 600 分以上の音源録音ができ、この音源の組合せにより放送番組として登録できること。

(イ) 放送内容の録音時間は 600 分以上とし、録音媒体は信頼性向上のため二重化を行うこと。また、障害発生時には電源断をすることなく録音媒体の交換が可能なこと。

- (ウ) 時刻指定は秒単位まで可能とし、期間および、曜日指定を設定できること。
- (エ) 1 プログラムごとに、6 個以上の起動条件を指定できること。
- (オ) 深夜時間帯の誤登録を防止するため、放送許可時間帯を設定できること。
- (カ) 番組時刻、日時、地区、名称等の設定すべてをタッチパネルにて行えるものであること。
- (キ) 放送内容の編集画面は、タッチパネル、マウスクリック及びフリック操作により、簡単に画面切り替えがおこなえること。

#### イ. 番組管理機能

- (ア) 放送番組は、毎日、曜日指定、期日指定の 200 プログラム以上登録できること。また、番組表は印字できること。
- (イ) 番組編集した放送内容を一括、グループ、個別、にて自動放送ができること。
- (ウ) プログラムされた通用内容の予約と実績を、週単位の通用予定表として確認できること。

また、本日以降のプログラムや過去に放送されたプログラム、放送日毎のプログラムのリスト表示でき、キーワードを入力することでプログラムの絞り込み検索ができること。

- (エ) 0 : 00 ~ 23 : 45 まで、時間の表示間隔を 15 分、30 分、60 分の中から選択して時刻を表示できること。

#### ウ. 再通報制御機能

自動プログラム送出装置による自動放送及びアンサーバック監視の結果、無線回線ノイズや他局からの混信等に起因して、通報監視結果が不成立となった場合は、自動的に当該局に対して再通報制御ができること。

#### エ. 一括データ配信機能

防災サーバー装置と連携して、屋外拡声子局等への音声配信の他、メールやホームページ等にも放送内容を一括操作でテキスト配信できること。

また、放送中の画面においてテキスト配信するシステムごとの配信状況を画面表示できること。

- オ. 高機能遠隔制御装置からも同等の操作が可能であり、操作卓とデータ共有できること。

- カ. 一覧表に登録した装置名を表示し、他の高機能遠隔制御装置で登録した内容を表示、非表示を切り替えできること。また、他の装置で変更されないように操作制限を行えること。但し、特定の装置からは、すべての操作を行う設定にできること。

#### (4) 地図表示盤

地図表示盤は、65 インチ以上のカラー液晶パネル等を使用し、拡大・縮小機能を持たせること。形状はディスプレイスタンド式とし容易に移動が可能なこと。

#### (5) 情報配信連携装置

防災無線設備から通報された内容が、屋外拡声子局及び戸別受信機の音声放送と合わせ、任意の選択により他の情報配信システムへも一括にて配信できること。

防災無線と他の情報配信システムとの一括連動についての放送・配信のオペレーションに

については、本装置から操作を行うのではなく、操作卓及び高機能遠隔制御装置から操作を行い本装置と自動連携を図ることとし、操作卓においては防災無線の放送動作の登録と同一画面上にて他の情報配信システムの連動選択の有無設定ができることとする。

防災無線にて放送する内容(テキスト文)を登録確定後に他の情報配信システムにて情報伝達する画面を各々ごとに自動遷移させ、防災無線にて放送する内容(テキスト文)を自動的に画面表示させることができること。また、自動表示された文書については、任意に編集、登録ができること。

防災無線の放送と他の情報配信システムへの情報伝達は、操作卓より防災無線の放送動作によるワンオペレーションにて行うことができること。

防災無線と放送と一括連動する他の情報配信システムは以下のとおりとする。

なお、ア及びイについてはメール配信業者(ASP 業者)経由での住民への配信とする。

ア．緊急速報メール及びエリアメール(メール配信業者経由携帯キャリア)

イ．登録制メール(メール配信業者)

#### (6) Jアラート自動起動機

ア．本装置は、消防庁の全国瞬時警報システム(Jアラート)の更改に伴う、自動起動機の設定情報送信及び火山名放送の新機能を搭載したもので、操作卓と接続しJアラート受信機に連動することで、消防庁より配信された国民保護情報及び緊急地震速報等を屋外拡声子局等へ緊急一括放送ができること。

イ．操作卓や高機能遠隔制御装置から本装置やJアラート受信機の死活監視ができること。

ウ．発報種別毎に放送グループを最大 50 グループまで設定できること。

エ．情報配信システム等で利用できるJアラート文字情報を放送に合わせて操作卓へ送信できること。

オ．情報配信システムに放送音声も配信する場合、即時音声以外は防災放送の開始と同時に配信できること。

カ．LGWAN のセキュリティ担保のため、情報配信システムが利用するインターネットとは本装置により完全分離すること。

キ．本装置は、即時音声合成だけでなく、各種災害音声も女性話者に対応できること。  
(事前音声書換を除く)

ク．本装置の補助記憶装置は、複数の HDD を組合せてデータを冗長化(RAID)し安定運用ができること。

ケ．本装置は、操作卓を介したリモートメンテナンスに対応できること。

#### (7) Jアラート表示用コンピュータ

Jアラート受信機及び自動起動機と接続し、各々の設定状態等が確認及び変更できること。

なお、自動起動機のデータを自動的に表示用コンピュータに保存し、自動起動機の故障時は本装置による代替運用ができること。

#### (8) 無停電電源装置

既設流用とする。

#### (9) 直流電源装置(DC48V)

既設装置を流用するが、バッテリーのみ更新とする。

## 2. 文字入力端末装置の仕様

### (1) 文字入力端末装置（高機能遠隔制御装置）

- ア. ノート PC 型とし、消防防災課へ設置し、音声通報を含む全ての操作卓の機能が操作できること。
- イ. 操作卓と統一した操作となるように操作卓と同一画面・操作で運用できること。  
また、手動サイレンの吹鳴においても、操作卓を同様に、モニター音声および吹鳴時間の表示により、吹鳴状況を確認しながら吹鳴時間の調整ができること。
- ウ. 操作卓と同等機能による肉声・音声合成・テキストの番組登録・編集ができること。  
登録・編集した番組及び音声データはシステム共有ができ、操作卓側でも編集や音源の活用が可能なこと。
- エ. 地図表示部の機能を全て満たすこと。
- オ. 緊急時には、災害対策室等に持ち運びができ、音声通報を含む全ての操作卓の機能を本装置内に内蔵し操作できること。
- カ. 通常運用時は、操作画面と地図画面から構成される 2 画面システム（1 マウス操作）とし、災害対策室等へ持ち運び時の運用は、操作画面のみで構成される 1 画面システムとする。  
ただし、画面切替により、地図画面の閲覧・操作も行えること。
- キ. 屋外拡声子局設備（アンサーバック付）から送信された各種情報を閲覧及び地図画面に表示できること。
- ク. 職員の業務負担やランニングコストの軽減を考慮して、屋外拡声子局及び戸別受信機のグループ、個別等の選局番号書き換えが無線回線を介して容易にできること。  
書き換えたデータはシステム共有ができ、操作卓側のデータにも映されること。
- ケ. 親局無線機にも接続する機能を有し、親局無線機と接続することにより、上記イ～エの運用が可能なこと。
- コ. 操作卓の放送音声をモニターできる機能を有し、モニターできる放送は、J アラート放送、緊急放送、通常放送とし、それぞれの放送に対しモニターする／しないの設定ができること。また、モニターする／しないの設定については、自動プログラム放送と自動プログラム放送以外の放送の種別についても設定が可能なこと。
- サ. なお、重量は 3kg 以内とする。
- シ. J アラート自動起動装置の状態監視、および、J アラート受信機との接続状態の監視等が行えること。  
また、自動起動の設定確認・編集が行えること。

## 3. 無線設備の仕様

### (1) 無線送受信装置（親局）

既存流用とする。

### (2) 無線再送信装置

既存流用とする。

(3) 屋外拡声子局装置

既存流用とする。

4. 機器構成

操作卓設備の機器構成および数量は、以下の表のとおりとする。

| 項   | 機 器 名 称         | 単位 | 数量 | 備 考                    |
|-----|-----------------|----|----|------------------------|
| 1   | 操作卓設備           |    |    |                        |
| (1) | 操作卓             | 組  | 1  | 富士通ゼネラル製 RC-8300D 相当。  |
| ア   | 入出力インターフェース部    |    |    |                        |
| イ   | 選択呼出制御部         |    |    |                        |
| ウ   | 音声調整制御部         |    |    |                        |
| エ   | 連絡通話部           |    |    | ハンドセット                 |
| (2) | 操作卓制御装置（機器収容架）  | 組  | 1  | 富士通ゼネラル製 RC-8300C 相当。  |
| ア   | サイレンパターン部       |    |    |                        |
| イ   | ミュージックチャイム部     |    |    |                        |
| ウ   | 自動時刻整正部         |    |    |                        |
| エ   | 監視制御部（音声通話を含む）  |    |    |                        |
| オ   | 外部起動インターフェース部   |    |    |                        |
| カ   | 被遠隔制御部          |    |    | 富士通ゼネラル製 RC-LIN800 相当。 |
| キ   | 時差放送部           |    |    |                        |
| ク   | 地図表示部           |    |    |                        |
| ケ   | 音声合成部           |    |    |                        |
| コ   | 電話自動応答装置        |    | —  | 既設流用（収容架に設置）           |
| サ   | 遠方監視制御部         |    | 1  |                        |
| シ   | 録音合成部           |    | 1  |                        |
| ス   | 文字情報伝送部         |    | 1  |                        |
| セ   | 監視表示部           |    | 1  |                        |
| (3) | 自動プログラム送出装置     | 台  | 1  | (2) の収容架に設置            |
| (4) | 地図表示盤           | 台  | 1  |                        |
| (5) | 情報配信連携装置        | 台  | 1  |                        |
| (6) | J アラート自動起動機     | 台  | 1  |                        |
| (7) | J アラート表示用コンピュータ | 式  | 1  |                        |
| (8) | 無停電電源装置         | 台  | —  | 既設流用とする                |
| (9) | 直流電源装置          | 式  | 1  | 既設流用。バッテリー更新のみ。        |
| 2   | 文字入力端末装置        |    |    | 消防防災課に設置               |
| (1) | 文字入力端末装置        | 式  | 1  | 高機能遠隔制御装置              |

|     |              |   |   |                 |
|-----|--------------|---|---|-----------------|
| 3   | 無線設備         |   |   |                 |
| (1) | 無線送受信装置 (親局) | 台 | — | 既設流用 (富士通ゼネラル製) |
| (2) | 無線再送信装置      | 台 | — | 既設流用 (富士通ゼネラル製) |
| (3) | 屋外拡声子局装置     | 台 | — | 既設流用 (富士通ゼネラル製) |

## 第 4 章 装置仕様

### 1. 操作卓設備

#### (1) 操作卓

##### ア. 入出力インターフェース部

- (ア) 操作入力部 : タッチスクリーン入力方式 23 インチ以上カラーLCD  
: マウス含む

##### (イ) COM ボード部

#### ① LED 表示項目

- ・電源
- ・呼出中
- ・放送可
- ・自動放送中
- ・無線使用中
- ・リモコン放送中
- ・異常
- ・被統制
- ・音声レベル (レベルメーター)

#### ② 操作キー

- ・呼出操作
  - 緊急一括呼出
  - 一括呼出
  - 群呼出
  - 終話
- ・サイレン操作
  - 自動吹鳴 10 種類
  - 手動吹鳴 1 種類
  - 停止
- ・チャイム操作 : 上り、下り
- ・多目的操作 : 20 種類 (機能は甲の指定による)
- ・その他 : 操作卓リセット、統制、ブザー停止、試験

#### ③ 音源調整キー

- ・マイク
- ・その他音源

#### ④ 装置仕様

- ・外形寸法 : 本装置の構造、形状、寸法、重量等は納入仕様書による。
- ・入力電源電圧 : DC-48V $\pm$ 10% (プラス接地)  
: AC100V $\pm$ 10%, 50Hz/60Hz

- ・音声回路特性
  - 周波数特性 : 放送音声 300～7000Hz (±3dB)
  - : 連絡通話 300～3400Hz (±3dB)
  - 定格出力 : 放送音声 0dBm/600Ω
  - : 連絡通話 0dBm/600Ω
  - S/N比 : 50dB 以上 (定格出力/1KHz)
  - 歪率 : 5%以内 (定格出力/1KHz)

#### イ. 選択呼出制御部

##### (ア) 信号の種類と選択数

- ① 局選択信号
  - ・一括
  - ・300 グループ
  - ・30,000 個別以上
- ② 放送制御種別信号
  - ・緊急一括
  - ・サイレン緊急一括
  - ・サイレン
  - ・音声
  - ・自動放送
  - ・時報
  - ・遠隔制御放送
  - ・子局監視制御
  - ・中継局監視制御
  - ・外部機器制御
- ③ 放送選択信号
  - ・強制音量
  - ・音量大
  - ・音量中
  - ・音量小
  - ・時差
  - ・放送監視制御

#### ウ. 音量調整制御部

- (ア) 音声入力回路 : 5 回路以上
- (イ) 音声出力回路 : 5 回路以上
- (ウ) 4 音階チャイム送出部 : 1 回路以上

#### エ. 連絡通話部

- (ア) インターフェース : 2 線式電話インターフェース
- (イ) 電話機直流抵抗 : 286Ω/20mA
- (ウ) 送受信信号 : DP または PB

(2) 操作卓制御装置 (機器収容架)

ア. サイレンパターン部

(ア) 装置仕様

- ① 外形寸法 : 本装置の構造、形状、寸法、重量等は納入仕様書による。
- ② 入力電源電圧 : DC-48V $\pm$ 10%

(イ) 各部仕様

- ① 方式 : 800Hz 吹鳴音による吹鳴パターン送出
- ② 種別 : 10 種類
- ③ 吹鳴回数 : 99 回以上繰り返し

イ. ミュージックチャイム部

- (ア) 種別 : IC カード記録式電子ミュージックチャイム

- (イ) 曲目 : 指定による (最大 8)

ウ. 自動時刻整正部

- (ア) 方式 : GPS による時刻データ出力および補正

- (イ) 時刻校正信号 : 接点またはシリアル通信

エ. 監視制御部

(ア) 子局監視部

- ① 電源監視
- ② 扉解放監視
- ③ 電池過充放電
- ④ 送信機出力低下
- ⑤ 停電累計時間

(イ) 子局制御部

- ① 状態監視
- ② 音量制御
- ③ 子局リセット

(オ) 音声通話路の仕様

- ① インターフェース : 2 線式電話インターフェース
- ② 電話機直流抵抗 : 286 $\Omega$ /20mA
- ③ 送受信信号 : DP または PB

オ. 外部起動インターフェース部

(ア) 装置仕様

- ① 外形寸法 : 本装置の構造、形状、寸法、重量等は納入仕様書による。
- ② 電源入力電圧 : AC100V $\pm$ 10% 50/60Hz

(イ) 各部仕様

- ① メインメモリ : 512MB 以上

|               |                         |    |
|---------------|-------------------------|----|
| ② 保存容量（ストレージ） | : 16G 以上                |    |
| ③ 外部接続信号      | : 通報情報（LAN10/100BASE-T） | 1  |
|               | : 同報無線起動信号              | 12 |
|               | : 同報無線応答入力              | 4  |
|               | : 通報音声出力                | 5  |

カ. 被遠隔制御部

（ア）接続容量 : 5 回路以上

（イ）適用線路

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| ① 線種        | : 2 線式 (NTT、私設線路)  |
| ② 線路損失      | : 23dB 以内 (1.5KHz) |
| ③ 線路インピーダンス | : 600 $\Omega$ 平衡  |
| ④ 周波数範囲     | : 0.3 ～3.4 KHz     |

キ. 時差放送部

（ア）時差放送回数 : 最大 6 時差

ク. 地図表示部

（ア）装置仕様

① 外形寸法 : 本装置の構造、形状、寸法、重量等は納入仕様書による。

② 入力電源電圧 : AC100V $\pm$ 10% 50/60Hz

（イ）各部仕様

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| ① 表示画素 | : 1920 $\times$ 1080 ドット（フル HD）    |
| ② 機能   | : 操作卓と連動し、管内の地図表示、子局位置による選択呼出状況表示。 |

その他、第 2 章のシステム機能を満足すること

ケ. 音声合成部

（ア）装置仕様

① 外形寸法 : 本装置の構造、形状、寸法、質量等は納入仕様書による。

② 電源 : AC100V $\pm$ 10%、50/60Hz

（イ）各部仕様

|           |                                             |
|-----------|---------------------------------------------|
| ① 録音      | : PCM 方式                                    |
| ② 録音媒体    | : ハードディスク                                   |
| ③ 接続方式    | : 10/100BASE-T によるネットワーク接続                  |
| ④ 放送文指定方式 | : 日本語テキスト入力                                 |
| ⑤ 登録音片数   | : 1,000 音片以上                                |
| ⑥ 音声合成方式  | : 蓄積録音辞書、ユーザー言語録音辞書、標準録音辞書の 3 辞書順列検索による適合合成 |
| ⑦ 音声登録方式  | : WAVE ファイル転送による自動プログラム送出装置への登録             |

|                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| コ．電話自動応答部                  | : 既設流用とする。                            |
| サ．遠方監視制御部                  |                                       |
| (ア) 通信仕様                   |                                       |
| ① 伝送方式                     | : 64Kbit/秒のうち 400bit/秒                |
| ② 送信回数                     | : 3 回                                 |
| ③ 誤り訂正符号                   | : BCH 方式                              |
| (イ) 遠方監視制御                 |                                       |
| ① 入力条件                     |                                       |
| ・監視項目                      | : アース基準入力、1 号 2 号機切替、TX 故障、RX 故障等     |
| ・話中情報入力                    | : アース基準入力                             |
| ・被再放送入力                    | : アース基準入力                             |
| ② 出力条件                     |                                       |
| ・制御項目                      | : オープンコレクタ出力、1 号 2 号切替等               |
| ・音声放送/制御信号送信               | : デジタル無線: 同時処理<br>アナログ無線: 自動切換        |
| ・送信起動                      | : オープンコレクタ出力                          |
| ③ S/N 比                    | : 40dB 以上                             |
| シ．録音再生部                    |                                       |
| (ア) アナログ出力                 | : アンバランス出力 (CD/MD/COMON) RCA          |
| (イ) 出力インピーダンス              | : 200 $\Omega$                        |
| (ウ) 電源                     | : AC100V 50/60Hz                      |
| (エ) 消費電力                   | : 4W 以下 (AC 動作時)                      |
| ス．文字伝送部                    |                                       |
| (ア) 装置仕様                   |                                       |
| ① 外形寸法                     | : 本装置の構造、形状、寸法、質量等は納入仕様書による。          |
| ② 電源                       | : AC100V $\pm$ 10%、50/60Hz            |
| (イ) 各部仕様                   |                                       |
| ① 文字情報最大文字数                | : 1000 文字 (全角) $\sim$ 2000 文字 (半角)    |
| ② 文字情報登録数                  | : 100 件                               |
| ③ 文字情報編集方法                 | : キーボード、マウス等                          |
| ④ ファイル装置                   | : RAID1 ホットスワップ HDD                   |
| (3) 自動プログラム送出装置 (機器収容架に実装) |                                       |
| ア．装置仕様                     |                                       |
| (ア) 外形寸法                   | : 本装置の構造、形状、寸法、重量等は納入仕様書による。          |
| (イ) 入力電源電圧                 | : AC100V $\pm$ 10%、50/60Hz            |
| (ウ) 装置性能                   | : AT 互換機、CPU1GHz、メモリ 512MB、HDD30GB 以上 |

- イ. 各部仕様
- (ア) 放送音源の種類 : ミュージックチャイム、CD、MD、録音制御部
  - (イ) 選択呼出の種類 : 操作卓の選択呼出制御部機能による。
  - (ウ) 設定時刻 : 年月日、曜日、時、分
  - (エ) プログラム数 : 200 以上
  - (オ) 放送制御時間 : 最大 600 分以上
- ウ. 録音制御部
- (ア) 録音・再生方式 : PCM 方式
  - (イ) 録音媒体 : ハードディスク (二重化、ホットスワップ対応)
  - (ウ) 録音時間 : 600 分以上
  - (エ) サンプルング周波数 : 11KHz 16 ビット
- (4) 地図表示盤
- ア. 装置仕様
- (ア) 外形寸法 : 本装置の構造、形状、寸法、重量等は納入仕様書による。
  - (イ) 入力電源電圧 : AC100V±10%、50/60Hz
- (5) 情報配信連携装置
- ア. 装置仕様
- (ア) 外形寸法 : 本装置の形状、寸法、質量等は納入仕様書による。
- イ. 各部仕様
- (ア) プロセッサ : Xeon E3-1230V6 3.5GHz 相当以上
  - (イ) メインメモリ : 8GB 以上
  - (ウ) HDD/SDD : 500GB(HDD)×2 相当以上  
(ミラーリング構成以上の冗長機能)
  - (エ) ネットワーク : 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T×2
  - (オ) OS : Windows Server 2016 相当以上
  - (カ) 形状 : 省スペースまたはタワー型または操作卓内蔵型
- (6) Jアラート自動起動機
- ア. 受信機接続 I/F
- (ア) プロトコル : TCP (ソケット接続)
  - (イ) 回線 : LAN(10BASE-T/100BASE-T)
  - (ウ) 死活確認 : ヘルスチェックの送受信
  - (エ) フォーマット : J-ALERT 解析処理装置通信専用フォーマット
- イ. 操作卓接続 I/F
- (ア) 制御信号
    - ①制御数 : 1
    - ②制御起動 : 自動起動制御
    - ③制御方式 : デジタルデータ通信
  - (イ) 音声出力

- ①出力数 : 2  
②出力方式 : 操作卓 (デジタル音声)  
モニター音声 (専用スピーカー)

(7) Jアラート表示用コンピュータ

ア. 機能

既設 J-ALERT 受信機及び J-ALERT 自動起動装置と接続し、各々の設定状態が確認及び変更ができるものであること。

イ. 性能

- (ア) 温度・湿度 : 「第2章 第3節 温度湿度条件」による  
(イ) 構造 : デスクトップ型 (17 インチ液晶ディスプレイ含む)  
(ウ) 電源条件 : AC100V 50/60Hz  
(エ) OS : Windows 11 Pro  
(オ) CPU : Core i5 相当以上  
(カ) メインメモリ : 8GB 以上  
(キ) ストレージ : フラッシュメモリディスク 256GB×2 RAID1  
(8) 無停電電源装置 : 既設流用とする。  
(9) 直流電源装置 (DC48V) : 既設流用とするがバッテリーのみ更新とする。  
ア. バッテリー仕様 : M S E - 2 0 0 2 4 個

2. 文字入力端末装置

(1) 文字入力端末装置 (高機能遠隔制御装置)

ア. 装置仕様

- (ア) 外形寸法 : 本装置の構造、形状、寸法、重量は納入仕様書による。  
(イ) 電源入力電圧 : AC100V±10%、50/60Hz

イ. 各部諸元

- (ア) プロセッサ : Intel® Core i5 相当以上  
(イ) メモリ : 6GB 以上  
(ウ) HDD/SDD : 256B 相当  
(エ) ネットワーク : 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T×2  
(オ) OS : Windows10 相当以上  
(カ) 形状 : ノート PC

3. 無線設備

- (1) 無線送受信装置 (親局) : 既存流用とする。  
(2) 無線再送信装置 : 既存流用とする。  
(3) 屋外拡声子局装置 : 既存流用とする。

以上