

# **防災行政無線システム更新事業**

## **要求水準書**

**令和8年6月**

**長崎県小値賀町**

目 次

第1章 総 則	.....	2
第2章 工事概要	.....	8
第3章 指定事項	.....	12
第4章 設備機能	.....	14
第5章 既設機器一覧表	.....	18
第6章 工事仕様	.....	20

# 第1章 総 則

## 第1節 適用範囲

この要求水準書は、小値賀町（以下「発注者」という）が行う防災行政無線システム更新事業（設計・施工一括発注方式）に関する施工について、公募型プロポーザル（以下、「プロポーザル」という。）で参加者から提案を求めるに当たり、発注者の求める水準を示し、技術提案における具体的な指針を与えるものである。

参加者は、本要求水準書に明記されている事項を満たした上で、企画提案を行うものとする。  
また、本工事の契約者は事業期間にわたり本要求水準書を遵守しなければならない。

## 第2節 目 的

本システムの目的は、近年の I P 技術の飛躍的発展・普及を防災情報通信環境においても活用しつつ、当町内においても整備してきた、60MHz 帯防災行政無線の自営回線ならびに全戸配布済み戸別受信機の利点を活かした連携により、災害情報を迅速に収集、配信並びに共有することで、次の事項を達成することにある。

1. 発注者が行政地域内において、災害時の通信連絡手段を確保し、災害情報を迅速かつ的確に伝達できる体制を整備すること。
2. これにより、地域における防災・応急救援・災害復旧に関する各種業務を円滑に遂行し、地域住民の生命および財産の安全を確保すること。
3. 併せて、平常時の広報活動や防災行政連絡等にも本システムを活用することで、民生の安定および行政サービスの一層の向上を図ること。

## 第3節 契約範囲

本要求水準書に基づく契約の範囲は、本工事の請負者（以下「受注者」という）が行う必要な該当装置の設計・製作・運搬・据付・調整試験、その他の必要な工事を行うとともに、本工事の完成に必要な官公庁等への諸手続・検収・引渡しに至るまでの一切を含むものとする。

## 第4節 工事期間

本工事の工事期間は本契約締結の日から、令和10年1月31日までとする。

## 第5節 施工場所

本工事の主な施工場所は以下の通りとする。

項	施工場所	住 所
1	小値賀町役場親局	長崎県北松浦郡小値賀町笛吹郷 2376-1
2	屋外拡声子局	町内一円
3	戸別受信機（既設流用可能）	町内一円

## 第6節 工事範囲

本工事は、一斉情報配信システム（クラウド）と防災行政無線（ARIB STD-T86）および関連システムの整備ならびに既設設備の撤去・改修等の一切を含むものとする。

## 第7節 工事設計の認証

本工事に使用する防災行政無線の機器は、防災無線メーカーが製造する特定無線設備でなければならない。

また、特定無線設備のうち、屋外拡声子局については電波法第38条の24第1項に基づく「工事設計の認証」を受けていること。なお、特定無線設備の種別は特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則第2条第1項第38条に規定する「市町村デジタル防災無線通信を行う固定局」に限る。

上記の証明のため、当該証明書または認証書の写しを提出すること。

## 第8節 関連文書

本要求水準書に適合（引用または参照）する次の法律、規則、規格等の文書は、本要求水準書の一部を成すものであり、特に版の指定の無い限り、契約時における最新版とする。

1. 電波法および同法関係規則、告示
2. 有線電気通信法および同法関係規則
3. 電気通信事業法および同法関係規則
4. 電気設備に関する技術基準を定める省令
5. 建設業法および同法関係規則
6. 建築基準法および同法関係規則
7. 労働安全衛生法および同法関係規則
8. 日本産業規格（JIS）
9. 日本電気規格調査会標準規格（JEC）
10. 電子情報技術産業協会規格（JEITA）
11. 日本電機工業会標準規格（JEM）
12. 電気通信設備工事共通仕様書（国土交通省）
13. 社団法人 電波産業会標準規格（ARIB STD-T86）最新版
14. サイバーセキュリティ基本法および発注者の情報セキュリティポリシー
15. その他、発注者が定める関係条例等

## 第9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. 現場代理人  
受注者の代理人として、工事現場の管理および工事作業について責任を負う者をいう。
3. 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。

#### 4. 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。

#### 5. 協議

監督職員と受注者が合議することをいう。

#### 6. 設計図書

図面、仕様書（特記仕様書を含む）および現場説明書をいう。

### 第10節 特許等に関する事項

受注者は当該工事において、第三者の有する特許法、実用新案法もしくは意匠法上の権利および技術上の知識を侵害することの無いよう必要な措置を講ずるものとし、使用に関する一切の責任は受注者にあるものとする。

### 第11節 法令の遵守

受注者は、工事の施工にあたり工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに諸法令の運用および適用は受注者の責任において行うものとする。

### 第12節 官公庁への手続き

九州総合通信局（以下、「総合通信局」という）、通信事業者、電力会社等の関係機関に対する諸手続きおよび手数料等の費用は受注者が負担し、迅速かつ確実に処理しなければならない。

なお、関係官公庁などに対して交渉を要するとき、または交渉を受けたときは、遅滞なくその旨を監督職員に申し出て協議するものとする。

### 第13節 通信事業者回線等の料金

#### 1. 専用回線等

当該工事の設置に係る専用回線等の新設時費用（契約費用を含む）は受注者の負担とする。また、工期内（発注者の検査合格引渡しまでの間）における回線使用料は、受注者において負担すること。

#### 2. 既設回線の変更、増設等

設備の設置に伴い通信事業者回線の増設や変更を要する場合には、発注者の指示に基づき、受注者が手続きに必要な業務を支援すること。

### 第14節 検査および検収

#### 1. 一般事項

- (1) 受注者は、落成（変更）検査および完成検査（以下、「検査」という）のため、必要な資料の提出ならびに必要な労務および機材の提供について、監督職員の指示に従わなければならない。

- (2) 検査の時期は、予め実施工程表に明示して管理すること。
- (3) 受注者は検査の結果、工事目的物の補修または改造の措置が必要になったときは、監督職員の指示する期日までに補修または改造を終了し、その旨を監督職員に通知しなければならない。

なお、監督職員は既済部分検査および中間検査に合格している場合でも、補修または改造を命ずることがある。

#### (4) 事前準備等

- ア. 電源投入の前に機器間配線（絶縁、導通）の点検および清掃を行う。
- イ. 検査は、機器を十分に予熱した後、動作状態を綿密に観察しながら機器付属の成績表と同等またはそれ以上となるまで反復して行うこと。
- ウ. 試験に使用する測定器の名称、主要性能および製造会社名を試験成績書に記載すること。

### 2. 工場（製造）検査

- (1) 機器等の製造後において、本要求水準書に基づき工場出荷前に製品の工場検査を実施すること。
- (2) 受注者は、検査に先立ち検査実施要領書を提出し、承認を受けるものとする。
- (3) 検査実施要領書は、指定照合を含む検査項目、検査方法、検査手順、合否判定基準、その他の必要事項を記載すること。

### 3. 落成（変更）検査

- (1) 受注者は総合通信局の落成または変更検査ならびに通信事業者等の検査に立ち会い、指示事項については速やかに処置すること。
- (2) 受注者は受験前に、電波法およびこれに基づく法令等の適用を受ける無線機器については、電波法および関連規則等に規定された技術基準に従った内容の調整試験を実施し、受験に万全を期すこと。
- (3) 調整検査の結果は調整試験記録として作成し、総合通信局が行う検査の確認資料として提出できるような形式・内容とすること。
- (4) 検査時に監督職員から指摘された事項のうち、受注者が処理しなければならない事項については、速やかに措置すること。

### 4. 完成検査

- (1) 完成検査は、上記の落成検査が終了した後に実施することを原則とする。
- (2) 検査要領等は完成検査実施要領書によって実施し、検査内容等は本要求水準書および設計承認図面等を基に、提出書類等の審査、機材等の指定照合、数量等の他、当該工事の総合的な操作試験を実施し、機能および性能等の確認を行うこと。
- (3) 検査における指摘事項等は記録して報告書にまとめて提出し、監督職員の承認を受けること。

### 5. 検査合格

完成検査および総合通信局の行う落成または変更検査ならびに通信事業者等の検査の合格をもって検査合格、完成とする。

ただし、総合通信局の落成または変更検査ならびに通信事業者の検査が遅延する場合は、事前に発注者の行う完成検査をもって検収とし、総合通信局の行う落成または変更検査ならびに通信事業者等の検査合格をもって完成とする。

#### 第 15 節 設計変更等

1. 工事の設計変更は、原則認めないものとする。
2. 発注者の指示による場合は変更に伴う金額の増減について、双方協議により定めるものとする。

#### 第 16 節 保証

納入された各機器・装置および据付工事等、本要求水準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年以内に設計およ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と明らかに認められるものは、無償にて修理等を行うこと。

#### 第 17 節 教育研修

受注者は防災行政無線システム設備の運用開始日を十分に考慮し、発注者の通信担当者に対して教育研修を行うこと。

##### 1. 教育研修内容

- (1) 機器の取扱いおよび操作に関する教育。
- (2) 機器の保守および点検に関する教育。

##### 2. 要 員

各種教育研修要員は、発注者と協議して定めた要員とする。

##### 3. 期間および日程

教育研修に必要な期間および日程は、発注者と十分協議して定める。

##### 4. 教育研修費用

教育研修に関わる一切の費用は、受注者の負担とする。

#### 第 18 節 要求水準書の疑義

本要求水準書の記載事項に疑義が生じた場合または明記のない事項がある場合は、双方協議の上で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 19 節 提出書類

提出書類は、特記仕様書等に規定がない場合は次を標準とする。

##### 1. 契約時提出書類

契約締結後に速やかに次の書類を各 2 部発注者に提出し承認を受けること。

- (1) 実施工程表
- (2) 現場代理人届
- (3) 監理技術者届（工事経歴書を含む）
- (4) 施工体制表
- (5) その他、必要な書類

## 2. 工事着手時提出書類

工事着手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) 施工計画書
- (2) 納入仕様書または承認図
- (3) 主要資材承諾願
- (4) その他、発注者が指定する必要書類

## 3. 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) 竣工図
- (2) 工事写真および完成写真
- (3) 出荷試験成績書
- (4) 機器取扱説明書・操作説明書
- (5) その他、必要書類

## 第 20 節 保守管理

1. 受注者は設備の緊急性および重要性を十分認識し、当該設備を構成する各機器・装置の障害排除および復旧に努めること。
2. 休日、夜間等の連絡先・担当者名を発注者に届けるとともに、緊急障害発生時の連絡が有れば速やかに専門技術者を派遣するなど、万全なバックアップを図るための体制を取ること。
3. 保守点検については、当該設備が正常かつ円滑に稼働できるように使用部品等の確保および機能維持を図るため万全な保守体制を取ること。
4. 当該設備を構成する各機器・装置の診断等に対応できること。

## 第 21 節 その他

1. 当該工事を施工する上で提示された各種データは、情報の機密の観点から、発注者およ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、受注者の負担とする。
3. 工事期間中における、既設の設備との並行運用の内容と期間等については提案すること。

## 第2章 工事概要

### 第1節 設計業務

1. 60MHz 帯防災行政無線における電波伝搬机上検討、電波伝搬調査等  
電波伝搬調査等については、調査概要及び調査結果を発注者に報告すること。  
また、電波伝搬エリア図等を添付すること。
2. 60MHz 帯防災行政無線の拡声子局における音響伝搬机上検討  
音響伝搬机上検討等については、概要及び結果を発注者に報告すること。  
また、音響エリア図等を添付すること。
3. 現地調査等
4. システムの構成検討と詳細設計
5. J-ALERT 用自動起動装置との接続を行うための設計
6. 「一斉情報配信システム（IP網）」と「60MHz 帯防災行政無線」の連携に関する設計
7. 複数メディアに一斉配信するシステムとの連携を行うための設計

### 第2節 施工業務

1. 施工等の対象
  - (1) 一斉情報配信システム
  - (2) 60MHz 帯防災行政無線
    - ・親局
    - ・屋外拡声子局
    - ・戸別受信機（既設流用可能）
2. J-ALERT 接続設定業務
  - ・更新する自動起動装置の設置と設定についても、本工事で併せて実施すること。
3. 一斉情報配信システムの構築と防災行政無線との連携
  - ・一斉情報配信システムにアクセスできる端末からの配信情報入力、複数メディアへの情報配信、音声合成後の音声を防災行政無線に配信すること。
4. 機器設置工事及びそれに伴うネットワーク工事、電源設備、電源工事及びその他  
防災情報通信システムの運用に必要な工事の実施
5. 受注者からの追加提案に伴う業務
6. 各種試験の実施と試験成績書作成及び登録検査の立会い
7. 関係機関への許可・届出・報告資料作成
  - ・本工事の実施にあたり必要な関係機関等（九州総合通信局含む）への申請、届出、報告資料作成及び提出、その他手続き等について実施すること。
  - ・その他、必要に応じて、発注者の指示
8. 導入時の取扱指導
9. 不要となる既存設備の撤去・処分

- ・本工事の実施にあたり、発注者が不要と判断した既存設備の撤去及び処分を実施すること。

#### 10. その他、発注者、監督職員等より指示のある関連事項

### 第3節 工事監理業務

1. 上記「第2節 施工業務」の工事に対する工事監理業務
2. 出来高監理業務

### 第4節 保守業務

1. 本工事で導入した設備及び既設設備の障害受付
  - ・24時間365日の電話対応ができること。
  - ・本工事で導入した機器及び附帯設備（既設流用含む）の保守については、受注者が実施することとするが、新旧システム並行稼働期間中の保守については次のとおりとする。
    - (1) 既設デジタル（16QAM）方式の防災行政無線システムについては、受注者が既設機器に何らかの手を加えない限り、既設機器製造メーカーが製作した既設機器及び附帯設備について、既設業者が保守点検を行うこととする。
    - (2) 受注者が防災情報通信システムの整備にあたり、既設デジタル（16QAM）方式の防災行政無線システムの接続変更、改造等を行い、現運用に支障をきたした場合は、受注者の責任において現業者と誠意をもって協議し、円満に解決するものとする。
2. 迅速な障害対応の実施
  - ・本設備の重要性を認識して、障害が生じた場合は直ちに障害対応処置（機器の購入等が必要な場合は、代替機等による仮復旧の実施含む）及び報告（現状及び復旧目途等の報告含む）できる体制とすること。
  - ・各種機器の引き渡し後15年間、安定して部品を供給できる体制とすること。
  - ・対応については、早急に復旧に努め、発生原因の解明、再発防止に努めること。
  - ・故障受付後、保守拠点から現地へ速やかに駆けつけ、保守技術者は、現地での障害切分け作業を行い、故障部位の交換及び修理等の復旧作業を行うこと。なお、部品取替が必要な場合は、発注者にその旨を報告し、その指示に基づき速やかに修理を行うこと。この場合の修理費用は、別途協議とする。
  - ・保守点検に要する消耗品及び軽微な品物については、受注者が負担するものとし、修理に要する部品について費用が発生する場合は、あらかじめ発注者に連絡するものとする。
3. 年1回の保守点検の実施
  - ・保守点検は、親局、屋外拡声子局等の全設備（戸別受信機を除く。）を対象とし、年1回行うこと。

なお、点検項目については、「防災情報通信システム保守点検項目」として提案する。
  - ・保守点検にあたり機器の機能を停止する場合は、発注者に連絡すること。

また、子局設置場所への立ち入りに許可が必要な場合等があるため、点検等を実施する場合は、事前に点検予定表を提出すること。

#### 4. その他保守内容について

- ・受注者は、履行期間中は無線設備及びこれらに付帯する装置について、常にその機能維持を図ること。
- ・発注者が要請する試験や資料の作成等へ協力すること。
- ・保守点検及び設備の維持管理のために必要となる軽微な消耗品等の交換、局舎、機器、設備等の清掃、草刈り、枝払い、樹木伐採、簡易的な塗装補修（塗装やスプレー等による錆対策等含む）、その他必要な措置を講じること。

#### 5. J-ALERT 保守業務

- ・J-ALERT の保守業務についても実施すること。（データ処理端末（受信装置）、同報起動装置、モデム通信テスト、固定系操作卓連動試験、回転灯動作試験、表示装置・音声装置試験調整、UPS（無停電電源装置）、その他 J-ALERT の保守、運用に必要な項目等。）
- ・保守内容については、上記防災行政無線の保守内容に準ずるが、点検については、年1回の点検とする。
- ・J-ALERT については、故障時の対応方法を技術提案書に記載し、提案すること。

#### 6. 令和10年度から令和24年度までの15年間の保守等の費用について

- ・「保守運用見積書」見積書の金額については、日本国の法令及び本町条例等を遵守し、本プロポーザル実施要領及び要求水準書等熟知のうえ、決定すること。  
また、本見積書の金額は、要求水準書等でない提案者が提案した内容に係る費用や、管理運用、保守点検、機器更新、部品等の定期交換、免許関係事務、J-ALERT 保守費用、その他諸費用を含んだ金額（電波利用料除く）とし、その他災害等による予見できない突発的な故障に伴う交換費用等を除く令和10年度から令和24年度までの15年間の保守費用に係る一切の費用は本見積書の金額（見込み額を含む）以外かからないものとする。

#### 7. 令和10年度から令和24年度までの15年間の保守等の費用の内訳について

- ・「保守運用見積書内訳書」の作成にあつては、次の点に留意すること。
  - （1）区分及び項目に追記し、どの機器が更新になるかなど、なるべく詳細に記載すること。  
また、行が不足する場合は適宜追加すること。
  - （2）想定される費用（工賃、手数料、その他一切の費用を含む）を全て入力して提出すること。  
契約締結後は、この金額を上限とする。ただし、電波利用料は発注者で払うため、含めないこと。
  - （3）保守点検は年1回実施することを必須条件とする。  
その他、条件の詳細は、要求水準書を確認すること。
  - （4）耐用年数及び交換が必要なものについては、メーカーが推奨する時期において適宜交換する前提で計算すること。また、長寿命バッテリー等の使用も妨げないが、理論値ではなく、提案者として実際に交換が推奨される時期で交換することを前提とした記載をすること。
  - （5）個数、機器寿命及び更新目安についても記入すること。

## 8.その他

保守点検契約については、本水準書に基づいた内容とし、毎年度契約を締結する。

## 第3章 指定事項

### 第1節 納入機器の原則

1. 本工事に使用する機器、工事材料は受注者の責任において選定するものとし、品質管理のでき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. 本設備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. 本施設の重要性を鑑みて、保守部品の調達も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国内製造品とすること。

### 第2節 電気的特性

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±10%の範囲内で変化しても安定に作動すること。

### 第3節 環境条件

1. 屋内機器  
周囲温度 0℃～+40℃、相対湿度は 35℃にて 30～80%  
但し、OA 機器は、  
周囲温度 10℃～35℃、相対湿度は 30℃にて 35～85%  
で異常なく動作すること。
2. 屋外機器  
周囲温度-5℃～+50℃、相対湿度は 35℃にて 90%以下  
で異常なく動作すること。

### 第4節 耐震性・防錆性

本設備の機器および据付工事は「電気通信設備共通仕様書」第3篇第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. 構成機器には品名、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、調整箇所および部品等には、図面と対照し容易に判別できる表示を行うこと。
3. 装置の取扱い上、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 工事上の安全事項

本工事の施工に際して受注者は労働安全衛生法、その他関係法令および規則に従い、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 電波伝搬等の確認

受注者は、本工事にあたり本要求水準書に示す基準と、自ら選定した機器または製造した機器の自社基準等と比較検討し、電波伝搬等の確認を行い総合通信局、その他の関係機関と協議を行い、システム運用に支障が無いようにすること。

#### 第8節 その他

本工事の施工にあたり、建造物および機器等に損害を与えた場合は速やかに発注者と協議の上、受注者の負担において復旧すること。

本工事の完了に際しては、工事現場の跡片付けおよび清掃を行うこと。

## 第4章 設備機能

### 第1節 システムの概要

1. 本システムは防災行政無線システム設備を小値賀町役場庁舎内に設置する。  
近年、DX化の進歩により防災行政情報の伝達も変わりつつある。本整備事業における基本方針としては、IPによる一斉情報配信システムをベースとし、冗長性を確保するためにサブシステムとして60MHz帯防災行政無線を整備するものとする。
2. 「一斉情報配信システム」はクラウド上に構築し、これにアクセス可能な操作端末（Windows PC等）を発注者の指定場所に整備し、複数メディアに一斉に情報配信できるシステムとする。また、防災行政無線と連携し、放送可能な音声情報等を防災行政無線の操作卓に配信することで、屋外拡声子局や戸別受信機への放送を可能とする。
3. 60MHz帯防災行政無線は親局設備を庁舎放送室に整備する。親局設備からは必要に応じて中継局及び再送信子局を経由して、町内各子局（屋外拡声設備・戸別受信設備）へ同時通報するものである。
4. 防災行政無線の親局設備は、無線送受信装置、操作卓、非常用電源及び遠隔制御装置等でシステム構成され支障なく動作すること。また、操作は簡単で全ての制御は集中制御ができ、各種の通報を円滑に行える装置であること。また、新設するシステムと既設システムを並行して運用する場合、期間中は、既存の放送業務運用、電源容量、スペースを考慮した創意工夫を行うこと。

### 第2節 設備機能

#### 1. 一斉情報配信システム

- (1) 本システムはクラウド方式とし、インターネット等を活用して住民及び役場職員等に対して迅速に防災行政情報等の情報提供を行うものとする。
- (2) 本システムにアクセス可能な端末より入力したテキストを基に、音声合成及びテキスト情報等を防災行政無線システム及び複数メディアに配信するために整備し、1度の操作で防災行政無線への放送と複数のメディアへ情報配信が可能であること。また、録音した肉声についても防災行政無線システムに配信できるものとする。
- (3) テキスト音声合成については、運用開始後もイントネーションの調整や辞書登録が容易に可能なこと。テキスト音声合成については、放送前にアクセスした端末にて試聴ができること。
- (4) 本システムが運用管理するデータセンターは、日本国内に設置されていること。
- (5) 本システムは、次の機能に基づき実行するものとする。
  - ア. 配信手段は遠隔型操作作用端末の操作画面上のチェックボタン等で任意に選択できること。
  - イ. 管理者はインターネット接続（インターネットブラウザ）により送信できること。
  - ウ. 管理者はID/パスワードでログインし設定画面等、操作権限を付与できること。
- (6) 管理者または管理者が認めた者等が自動もしくは一度の操作で、次の手段を活用して

情報配信を可能にするものとする。

- ア 登録制メール
- イ エリアメール/緊急速報メール
- ウ SNS サービス(LINE)
- エ 防災アプリ「一斉情報配信システムで提供可能なアプリ」
- オ ホームページ (バックナンバーサイト)
- カ 防災行政無線放送システム

(7) 防災行政無線との連携

- ア 本システムは防災行政無線システムと連携し、屋外拡声装置、戸別受信機を介して住民に音声（音声合成または肉声）による情報配信が可能であること。
- イ 連携は本システムからの起動要求により防災行政無線システム側で放送が可能なこと。
- ウ 「緊急」「通常」「グループ」等の放送種別を防災行政無線システム側に情報配信できること。
- エ 本システムとの接続は LAN 接続とすること。

2. 親局設備 60MHz 無線送受信装置

- (1) 本装置は60MHz帯 (ARIB STD-T86) を使用した無線装置であること。
- (2) 本装置は子局設備に対して電波の送受信を行う無線装置であること。
- (3) 送信出力は、各設備が受信状態となるのに必要な出力が十分に満足できるものであること。総務省総合通信局の指定により変更が可能であること。
- (4) 同一周波数を使用する他設備への影響低減および省電力化を考慮し、必要時のみ送信を行う設備であること。
- (5) 本装置の無線送受信部は現用・予備構成とし、無線送受信部に障害が発生した場合、現用・予備機の切替えが自動的に行われること。また、本装置からの手動操作の他、操作卓からの制御により、現用・予備の遠隔切替えが行えること。
- (6) 本装置単独で屋外子局との連絡通話ができること。
- (7) 同一周波数を使用する他設備への影響低減および省電力化を考慮し、必要時のみ送信を行う（通話時送信モード）設備であること。
- (8) その他電気的特性については、電波法無線設備規則第58条によること。

3. 操作卓

- (1) 操作卓の主な操作はタッチパネルにより実施可能であるものとし、手動通報操作、自動プログラムの設定、音源の編集、自動通信記録の操作等、通常扱い者が行う全ての操作を同一のタッチパネルにより行うことができるものとする。
- (2) 万が一、操作卓のタッチパネルが故障した際に緊急時の通報運用に支障を生じないよう、機械式スイッチによるサブの操作部を具備し、緊急一斉・一斉の通報をワンタッチで行えること。なお、復旧までの応急処置として、タッチパネルの代わりに市販のモニタ・マウ

スも使用可能であること。

- (3) 操作卓は手動通報の通報先・内容を自動記録しておき、通報の履歴を呼出すことにより簡易な操作で同内容を再通報する機能を有するものとする。再通報可能な履歴は最大 50 件の保存が可能であるものとし、通報先の変更も可能とする。
- (4) 必要に応じて親局からの鳴り分け制御により、通報する屋外拡声子局のスピーカを個別に（最大 4 個／1 局あたりを 1 個毎に）選択できるものとする。
- (5) スピーカ毎の音量調整（最大・大・中・小・最小・断の 6 段階）が可能であること。スピーカの音量は通報とは別に単独の制御で、スピーカ毎に緊急を除く定常時の音量を指定できるものとする。
- (6) アンサーバック機能付の屋外拡声子局の設定内容や動作ログを収集し、設定状況や運用状況を的確に管理できるものとする。
- (7) アンサーバック機能付の屋外拡声子局との間で複信による連絡通話が可能とする。なお、拡声通報中であっても複信による通話を可能とする、緊急連絡通話機能を有するものとする。
- (8) GPS 受信等により自動的に操作卓および連動する周辺親局機器の時刻補正を行う機能を有するものとする。
- (9) 親局無線装置・中継局装置の遠方監視制御機能を具備し、操作卓から各局無線装置の動作機切換制御および動作情報監視ができるものとし、装置に障害が発生した場合には操作卓および防災サーバの操作用端末装置に障害の発生を表示するものとする。
- (10) 親局無線装置と操作卓は直流電源装置により動作するものとし、停電補償時間は 5 分放送、55 分待受けの割合で 48 時間以上とする。
- (11) 自動通報プログラムは手動で選択しての即時通報が可能であるものとする。また、別途ワンタッチで起動できるプログラム（50 種以上）を有し、タッチパネルの初期画面に起動ボタンが配置されているものとする。
- (12) 通報を聞き逃した住民からの電話問い合わせに対して、自動で通報内容を応答できるものとする。なお、通報応答時には通報時刻メッセージが自動で付加されるものとする。
- (13) 操作卓のシステム監視異常として親局無線機等の起動異常・商用電源断・操作卓ユニット類等の総括した異常を操作卓の操作部に表示すること。
- (14) 操作卓・遠隔制御装置からの肉声放送及び一斉情報配信システムから配信される音声情報の放送が可能なこと。
- (15) J-ALERT の自動起動装置からの起動信号を受信し、通報連携が可能なこと。

#### 4. J-ALERT 設備

- (1) 自動起動装置を更新し、防災情報通信システム設備を自動的に起動させ通報ができること。
- (2) 現運用と同様に自動起動装置と既設移動系システム間で情報連携ができるものとする。また、必要に応じて他の機器と連携するものとする。

## 5. 遠隔制御装置

- (1) 本装置は宿直室に設置し、子局設備への通報が可能なものとする。
- (2) 本装置はメイン操作部タッチパネルからの操作卓に準じた通報の他、装置パネルのハードスイッチにより緊急一斉・一斉による通報の他、予め通報先・使用音源等が設定されたワンタッチボタンによる通報（7種以上）が行えるものとする。

## 6. 屋外拡声子局設備

- (1) 機器の収容筐体は防滴構造とし、施錠できること。
- (2) 屋外拡声子局は省電力な装置とし、常時は商用電源で動作するが停電時には内蔵の浮動充電された蓄電池により、通報5分・休止55分の割合で72時間以上の運用ができるものとする。
- (3) 拡声増幅器の出力は手動での調整可能とするが、緊急一斉または強制音量の信号を受信した場合は調整ボリュームの設定値に関わらず最大音量になること。また、通報終了後は自動で設定音量に戻ることに。
- (4) 親局からの鳴り分け制御を受けた屋外子局は、通報するスピーカが個別に（最大4個／1局あたりを1個毎に）選択されるものとする。
- (5) 親局からの制御によりスピーカ毎の音量調整（最大・大・中・小・最小・断の6段階）が可能であること。スピーカの音量は通報とは別に単独の制御で、スピーカ毎に緊急を除く定常時の音量を指定できるものとする。
- (6) 既設の屋外拡声子局は32局整備されているが、近年の高性能スピーカを用いることで放送できる音達エリアを検討し、設置場所を含めて提案すること。

## 7. 戸別受信機

- (1) デジタル同報無線親局からの通報を受信する装置であり、各家庭及び主要施設に設置されている既設戸別受信機を流用可とする。

第5章 既設機器一覧表

(1) 親局設備

No.	機 器 名	規 格	数 量	備 考
1	無線装置	10W 以下、指定周波数	1	現用・予備自動切換、架型
2	操 作 卓	卓上型	1	
	1) 音声調整部	電子チャム付き	(1)	
	2) 選択呼出部	デジタル無線用	(1)	
	3) 自動起動部	自動通報用	(1)	
	4) 操作部		(1)	
	5) マイクロ		(1)	
	6) モニターキー		(1)	
	7) 電子サイン送出部	9パターン以上	(1)	
	8) 電子サイン送出部	12パターン以上	(1)	
	9) 被遠隔制御部	消防向け	(1)	
	10) 自動プログラム送出部	自動通報用	(1)	
3	自動通信記録装置			プリンタ含む
4	電話応答装置	6回線用		
5	非常用電源装置	13.8V 30A MSE300AH		
6	空中線フィルタ	帯域通過型		
7	同軸避雷器	ショートスタブ型		
8	空中線分配器	2分配 1:1		
9	空中線	スリーブ型	1	野崎島以外向け
10	空中線	5素子八木型	1	野崎島向け
11	J-ALERT 設備		1	

(2) 遠隔制御局設備

No.	機 器 名	規 格	数 量	備 考
1	遠隔制御装置	卓上型 B型	2	宿直室用 1台 消防署用 1台
2	サイレンパターン部	電子式		

## (3) 屋外子局設備

No.	機 器 名	規 格	数 量	備 考
1	屋外拡声子局	拡声出力 120W アンサーバック無し	20	スリム筐体、受信部、拡声増幅部・電源部を含む
		拡声出力 240W アンサーバック無し	12	
2	空中線	3素子八木型	31	
3	空中線	5素子八木型	1	
4	トランペットスピーカ	レフレックス 15W(20W)	3	15W は 30W 型を 20W に設定
		レフレックス 30W	88	
		レフレックス 50W	42	
		ストレート 50W	4	
5	スピーカ端子函	SP-5相当	34	
6	マイク延長函	遠隔放送用	15	公民館に設置
7	ケーブル保安器	6号5線	15	屋内型
		6号6線	15	屋内型
8	耐雷トランス	0.5KVA	32	装柱型
9	同軸避雷器	ガス放電式	32	屋内型

## (4) 戸別受信局設備

No.	機 器 名	規 格	数 量	備 考
1	戸別受信機	録音機能付	1380	全世帯及び公共施設等
2	外部空中線	ダイポール型	240	指定箇所

## 第6章 工事仕様

### 1. 適用範囲

この仕様書は、小値賀町が実施する防災行政無線システム更新工事(以下、「工事」という。)に関する事項について適用する。

### 2. 一般事項

#### (1) 工事施工の原則

工事は、単体各機器をこの仕様書および関連の諸規定ならびに基準の定めるところに基づき、設備として優れた総合的機能を長期間安定して発揮できるよう、十分な経験を有する専門技術者により施工するものとする。

#### (2) 一般規定

ア. 本工事の施工にあたっては、受注者は事前に発注者と綿密な連絡をとり、発注者の指示に従うものとする。

イ. 施工にあたり、受注者は現場代理人並びに主任技術者を定め発注者の承諾を得るものとする。現場代理人は危険防止、火災予防、盗難防止等に留意するとともに、工事の進捗状況および予定について逐次発注者に報告するものとする。

主任技術者は、機器に関すること、免許申請に関すること等を主に行い、現場から要請あれば直ちに現場にて指導できる事。また、本工事に専念すること。

ウ. 工事に係る材料の梱包、輸送は受注者が行い、これに伴う事故はすべて受注者の責にあるものとする。

エ. 施工にあたっては、建造物その他に損傷を与えないよう留意すること。もし損傷を与えた場合は、受注者は速やかに発注者に報告すると同時に速やかに復旧させること。

オ. 工事完了後は一切の仮設物および機材を撤去し、清掃を行わなければならない。

#### (3) 施工計画

受注者は、予め機器配置図、施工図および監督職員から特に指示された資料を提出し、承諾を得なければならない。

#### (4) 施工管理

ア. 工事施工に必要な関係官庁等に対する諸手続きは、速やかに行うものとする。

また、関係官庁等と交渉を要する場合、または交渉を受けたときは、遅滞無くその旨を監督職員に申し出なければならない。

イ. 休日、夜間等の勤務時間外に作業を必要とする場合は、予め監督職員に承諾を得て行うものとする。

ウ. 工事施工中監督職員と行った、主要な協議事項等は、議事録に押印または署名し、相互に確認するとともに保存しておくものとする。

#### (5) 工事の現場管理

ア. 工事施工にあたっては確実な工法、安全、工期内完成等を考慮して常に現場管理を行うものとする。

- イ. 指定または指示された箇所を除き、造営物に加工してはならない。施工上必要ある場合は、予め承諾を求めるものとする。
- ウ. 改修、増設など、既に運用中の設備に係る工事の場合、監督職員と十分打合せ協議を行い、その影響を極力少なくなるものとする。
- エ. 施工が完了したときは、跡かたづけ、清掃等を完全に実施しなければならない。特に工事のため借用した土地等は、契約に基づき整備し、返還するものとする。

(6) 工事内容の変更

- ア. 発注者による変更は、変更部分の金額について、双方協議により定めるものとする。
- イ. 受注者の都合による変更は、予めその内容および理由を明らかにし、監督職員に申し出るものとし、その理由がやむを得ないものと認められ、かつその内容が同等以上の仕様と認められたときに限り承諾するものとし、原則として、請負金額は増額しないものとする。
- ウ. 仕様書に指定され、または指示された内容が施工困難な場合は、その理由、変更内容を申し出て、協議するものとする。変更部分の金額については(ア.)に準ずる。

(7) その他の事項

- 仕様書等、その他指示された事項等に疑義を生じた場合は、(6)ウ.に準ずる。

### 3. 安全

(1) 基本事項

工事施工にあたっては、「労働安全衛生法」等関係法令等を遵守し、安全の確保に万全の対策を講じなければならない。

(2) 安全体制

- ア. 安全確保のため、総括安全責任者および作業現場ごとの安全責任者を設け、連絡会議などを行い、緊急時の措置等安全体制(組織)を確立しなければならない。
- イ. 総括安全責任者は、安全のための守則、方法等具体的な対策を定め、これを推進するものとする。
- ウ. 総括安全責任者は、安全責任者等の氏名を明らかにし、これを作業員の見やすい場所に掲示しておくものとする。

(3) 安全教育

安全責任者は、安全に関する諸法令、作業の安全のための知識、方法および安全体制について周知徹底しておくものとする。

(4) 安全施設

受注者は、作業の種類、現状の状況に適合した安全施設を設けるとともに、常に点検し必要に応じ補修を行わなければならない。

(5) 安全管理

- ア. 工事用機械は、日常点検、定期点検等を着実にを行い、仮設備は、材料、構造等を十分点検し、事故防止に努めること。
- イ. 高所作業、電気作業、その他作業に危険を伴う場合は、それぞれ適合した防護措置を

講ずること。

- ウ. 火気の取扱、使用場所等に注意するとともに、必要な消火器類を配備しておくこと。
- エ. 工事場所の状況に応じ交通整理員を配置し、車両運転中の事故、作業の種類、場所等による交通阻害、車両の飛込み防止に努めること。また、掘削作業から埋め戻しまでの間、安全柵、パイロン等で廻りを囲み、転落防止に努めること。
- オ. 電気・ガス・水道等の施設に近接し工事を行う場合は、あらかじめ当該施設管理者と打合せを行い、必要によりその立会を求め、その指導を得て行うこと。
- カ. 作業員の保健・衛生に留意するとともに、工事現場内の整理整頓を図るなど作業環境の整備に努めること。

#### (6) 緊急時の措置

- ア. 人身事故が生じた場合は、事故者の救助に最善をつくすとともに、速やかに監督職員に報告すること。
- イ. 設備事故が生じた場合は、事故の拡大防止に努めるとともに、速やかに監督職員および関係機関に連絡し、迅速な復旧に努めること。

### 4. 機器の設置工事

#### (1) 機器の事前点検

設置する機器は、輸送中の損傷のないことを確認しなければならない。

#### (2) 施工技術者

設置工事の施工は、専門技術者により確実にを行うものとする。

#### (3) 設備の据付

- ア. 各機器は承諾を得た配置図に基づき、操作・点検・保守等を考慮し、強固にかつ体裁良く据付けるものとする。
- イ. 空中線柱の上部の組立は材料に損傷を与えないよう確実にを行うものとする。
- ウ. 空中線は工事施工図に示す高さに所定の金具を用い、空中線の指向に注意し、風圧に耐えるよう強固に取り付けるものとする。
- エ. 屋外拡声子局設備は標準として空中線柱に取り付けるものとする。
- オ. 空中線、スピーカ等は、4.(1)項に準じて施工するものとする。
- カ. スピーカは、電波に影響を与えない位置に、方向調整が可能な所定の金具を用い、音響効果が最大となるように強固に取り付けるものとする。

### 5. 工事材料

#### (1) 機器取付金具

- ア. 取付金具は防食・強度を考慮した堅牢なものとし、鉄鋼製品は溶融亜鉛メッキしたものでなければならない。
- イ. 取付金具を構成する材料は、JIS規格品またはこれに準ずるものとする。
- ウ. ケーブル及びケーブル保護パイプ取付用のステンレスバンドは、SUS304以上の防錆効果があるものとする。

## (2) ケーブル及び接地材料

使用線材、接地材料は記載のものと同等又は同等以上のものとする。

### ア. 空中線ケーブル

庁舎内固定局	JIS C-3501	8D-2V又は10D-2V
屋外子局	JIS C-3501	8D-2V又は10D-2V
イ. 電源ケーブル	JIS C-3342	VVF 2mm×2芯
ウ. 接地棒	JIS A-4201	10mm×1.500mm (連結式リード端子付)

## (3) ケーブル保護パイプ

### ア. ケーブル保護パイプ

JIS C-8430 (屋外)耐衝撃性硬質ビニール電線管

## 6. 配線工事

### (1) ケーブル配線

ケーブルは外被に損傷を与えないよう十分取扱に注意し、「有線電気通信設備令」および「電気設備技術基準」等に基づき確実に行うものとする。

ア. ケーブルの曲率半径は使用ケーブルの許容率以上にとり、ケーブルに無理を与えないようにすること。

イ. ケーブルの立ち上がり、立ち下がり半径は、ケーブルの外径の20倍以上とし、地上2mまで電線管等で防護するものとする。

ウ. ケーブルの取付は、所定の金具を用い十分な強度で支持するものとする。

エ. ケーブルの接続は、所定の端子金具を用い、接続部に張力のかからないよう適度の弛みを持たせ防水に注意し行うものとする。

オ. ケーブルの懸架は吊線付で行うか、亜鉛メッキ鋼撚線にハンガーなどで吊り下げるものとする。

カ. ケーブルの埋設の深さは、埋設場所の位置により夫々の基準による。

キ. ケーブルの埋設路は流水の通路になるような地形は避け、また傾斜地はケーブルの滑り止めをし、盛土が流出しないよう処置すること。

### (2) 電力線配線

電力線の引き込み、配線等は、「電気設備技術基準」、「電力会社内の外線規定」等により確実に行うこと。

### (3) 屋内配線

電線・ケーブル等の屋内配線は、ダクト・電線管・その他の器具で保護するものとする。

### (4) 端末処理

電線・ケーブルの端末処理は適切な端末処理材を用い、防水・絶縁抵抗の低下などに注意し確実に行うものとする。

## 7. 工事写真

(1) 撮影箇所

工事後形状が変わり、または内容が隠蔽される箇所（名称・寸法等が確認できること）および工事完成写真を撮影し、工事の種類ごとに整理し、監督職員に提出するものとする。

(2) 完成写真、工事完成後の竣工写真。

(3) その他については発注者の指示に従い実施すること。

8. 提出書類

(1) 図 書

ア. 受注者は、契約後速やかに次の図書を発注者に提出し、承諾を受けるものとする。

(ア) 工程表

(イ) 承諾図

(ウ) その他必要書類

イ. 受注者は、工事の施工に必要な関係官庁への申請書または届け出図書を速やかに作成するものとする。

ウ. その他、発注者が必要と認める書類。

エ. 完成図書

受注者は竣工検査合格後速やかに、次の図書を一括ファイルし、完成図書として発注者に提出するものとする。

(ア) 承諾を求めた全ての図書

(イ) 検査成績書

(ウ) 取扱説明書

(エ) 写真（別ファイルとする）

(2) 工事日報

工事日報は次の内容を毎日記録し、週末ごとに監督職員に提出するものとする。

ア. 日時、天候

イ. 作業内容および場所

ウ. 作業人員（職種）および時間

エ. 記事（工事施工上記録し、残置しておくべき事項、その他）

オ. 使用機械（主要なもの）

9. 調査、調整、試験

(1) 事前調査、試験

ア. 屋外拡声子局の設置については、発注者と位置を確認する。

イ. 混信等については事前に十分な確認を行い、混信調査を行った上で、監督職員と協議し希望周波数を決定、総合通信局に要望を出すものとする。

ウ. 無線局免許申請は、混信確認後、総合通信局と協議し周波数決定後ただちに行い、提出前に必ず監督職員に提出し内容の確認を受けた後に申請するものとする。

(2) スピーカ方向、音量調整

ア. 各屋外拡声子局より最適な音響が得られるように、住民よりの苦情や要望等によりスピーカの方向、音量調整を監督職員の指示により実施すること。

イ. 運用開始後、再調整の必要が生じた時は、緊急を要しないものについては発注者で状況をまとめておき、適当な数量になった時に対応を協議するものとする。

(3) 総合調整

ア. 工事が終了したら総合的な調整・試験を行い、設備の機能を確認しなければならない。

イ. 各装置は設置完了後、十分な試験を行い、調整結果に基づき現地データを作成の上、提出すること。

ウ. 他の無線局との間に混信その他の障害が発生した場合、受注者は速やかに発注者に報告するとともに必要な対策を施すこと。