

令和4年度

防災行政無線親局設備更新工事

仕様書

七ヶ浜町

目 次

- 第 1 章 総則
- 第 2 章 共通指定事項
- 第 3 章 防災行政無線統合システムの機能
- 第 4 章 防災行政無線通信施設機器構成
- 第 5 章 機器単体仕様
- 第 6 章 機器設置仕様
- 第 7 章 その他

第1章 総則

第1条 適用範囲

本仕様書は、七ヶ浜町（以下甲という）が総務省の定める「市町村デジタル同報通信システム標準」規格に基づき発注する、防災行政無線親局設備更新工事（以下工事という）に必要な事項に適用するものとする。

第2条 目的

本施設は、七ヶ浜町において地震発生・水害発生等の緊急時等に住民に対して迅速かつ適確な情報を提供して、住民の生命及び財産の安全を確保するために運用中の、防災行政無線親局設備のうち操作卓の一部更新（および増強を）行う上で必要な事項を定める。

第3条 適用規則

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、特に版の指定がない限り、契約時における最新版とする。

- ・電波法およびこれに基づく関係諸規則
- ・有線電気通信法及びこれに基づく関係諸規則
- ・電気通信事業法及びこれに基づく関係諸規則
- ・電気設備に関する技術基準を定める省令（経済産業省）
- ・建設業法及びこれに基づく関係諸規則
- ・労働安全衛生法及びこれに基づく関係諸規則
- ・日本工業規格（JIS）
- ・日本電気規格調査会標準規格（JEC）
- ・日本技術標準規格（JES）
- ・電子情報技術産業協会規格（JEITA）
- ・日本電気工業会標準規格（JEM）
- ・総務省推奨規格「市町村デジタル同報通信システム標準」
- ・電気設備技術基準
- ・その他七ヶ浜町が定める関係条例等

第4条 契約の範囲

契約の範囲は本施設の設計、製作、施工、据付、総合調整試験、操作訓練等全般にわたり、着工から完成後保証期間の最終日までのすべての事項とする。

第5条 施工場所

本工事の主な施工場所は以下のとおりとする。

番号	名称	住所
1	七ヶ浜町役場	宮城郡七ヶ浜町東宮浜字丑谷辺5-1
2	七ヶ浜消防署	宮城郡七ヶ浜町汐見台7丁目5-322
3	宮城県漁業協同組合七ヶ浜支所	宮城郡七ヶ浜町花淵浜字館下75-11

第6条 軽微な変更

本施設の施工に際して現場の収まり、機器の取り付け位置及び取り付け工法等の軽微な変更が生じた場合は、甲の指示に従うものとする。なお、この変更に対する請負代金の増減は行わないものとする。

第7条 検査

総ての機器の据え付け、調整が完了し、甲の行う検査合格をもって竣工とする。なお、検査に使用する計器、測定器類は乙において準備するものとする。

第8条 保証

請負業者（以下乙という）は、工事の不完全、機器の欠陥に起因する故障、事故等に関しては引渡しの日から起算して1年間の補償の責に任じ、無償で遅滞なく修理又は復旧しなければならない。

第9条 特許

特許等の工業所有権に疑義を生じた場合の結果については、乙の責任とする。

第10条 提出書類

乙は契約締結後、下記の書類を甲の指定する期間内に甲に2部提出しなければならない。なお、下記以外にも甲が必要とし乙に要請した場合は、その都度提出するものとする。

- (1) 着手届
- (2) 工事工程表
- (3) 現場代理人等通知書及び経歴書
- (4) 施工計画書
- (5) 使用材料承認願
- (6) 機器承認願
- (7) 完成届
- (8) 写真（工程及び完成状況）

- (9) 完成図書及び取り扱い説明書
- (10) 保守体制表
- (11) その他甲が必要と認める書類

第11条 仕様書の疑義

本仕様書は本施設に関する大要を示したもので、疑義を生じた場合直ちに甲に連絡の上、指示をうけるものとする。

なお、仕様書に示されない事項であってもこれが当然と認められる事項については、乙の責任において施工すること。

第12条 契約の変更

本施設の実施にあたっては、乙は契約金額の範囲内で完成するものとし、契約の変更は認めない。ただし、甲の都合により変更を必要とする場合はその時点で乙と協議の上、書面で定める。

第13条 所有権

本施設の所有権は、業務引渡検査完了後をもって甲に移転するものとする。

第14条 業務の引渡

乙が業務完成届を甲に提出し受理された後、甲の係官の行う完成検査に合格した日とする。

第15条 技術指導

乙は本施設の運用上必要な説明書を提出し、甲に対して技術指導及び取扱説明を行うこと。

第16条 契約工期

本業務の契約工期は下記とする。

契約日翌日から 令和5年3月31日迄

第17条 その他

公正を期するため入札後の仕様の変更は認めない。

なお現在、運用しているデジタル防災行政無線設備を併用稼動しながら、新操作卓への切替え移行を行うため、次の項目について遵守すること。

- (1) 既設設備は導入後相当年数経過しており、既設設備の移設、また既設設備との接続・調整については、乙は既設保守会社の立会いにて、作業を必ず行なうこと。

第2章 共通指定事項

第1条 構造及び性能の基本条件

本施設の機器は堅牢で長時間の使用に耐え得る構造のものであり、特に次の事項を満足するものであること。

- (1) 機器は保守点検が容易に行える構造であり、修理交換等にあたり、人体に危険を及ぼさないよう配慮したものであること。
- (2) 日常保守に必要な測定端子、メータ端子等を設けてあること。
- (3) 納入する機器は、各製造会社における最新設計の機器であること。
- (4) 機器は将来の増設、機能向上が容易におこなえる構造であること。
- (5) 機器には品名、型式、製造番号、製造年月、製造会社等記入された銘板をつけること。
- (6) 切替部、回転部、接触部等の可動部分は動作良好なものとして長時間使用に耐えるものであること。
- (7) ビス、ナット等締め付けは充分行き、調整等行う半固定の箇所は十分ロックすること。
- (8) 取り扱い上特に注意を要する箇所についてはその旨表示をすること。

第2条 使用部品基準

- (1) 機器に使用する部品は総て新品で、信頼性の高い部品を使用すること。
- (2) 部品は日本工業規格（J I S）またはこれと同等以上の性能を有するものを使用すること。
- (3) 配線材料は日本工業規格（J I S）またはこれと同等以上のものとする。
- (4) 各機器内の配線は特に必要と認められるもの以外は、プリント配線とする。
- (5) 各機器間の配線工事はすべて耐久性、耐水性、耐熱性のある良好なものを使用すること。

第3条 環境条件

- (1) 屋内に設置する機器は周囲温度 $0^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ 相対湿度 $30\%\sim80\%$ で異常なく動作すること。ただしOA機器（PC等）は周囲温度 $10^{\circ}\text{C}\sim35^{\circ}\text{C}$ で異常なく動作すること。
- (2) 本施設は地震、暴風、雨及び雪等の異状現象下においても確実に運用がおこなえるものでなければならない。

(3) その他設置場所の条件に十分耐え得るものであること。

第4条 塗装

各機器の塗装は、損傷、腐食等に強く且つ、美観を損なわないものであること。

第5条 電気的條件

- (1) 切替部、回転部、接触部等の回転部は多数回の使用によって電気的性能が低下しないこと。
- (2) 電源電圧は機器定格電圧の±10%変動範囲で正常に動作し、特に必要とする回路は安定化電源を使用すること。
- (3) 電気回路には保護回路を設けること。

第3章 防災行政無線通信施設の機能

第1条 本工事の概要

本工事では、七ヶ浜町防災行政無線親局設備の内、操作卓を構成している装置の一部を更新し次条以降の機能を有するものとする。

操作卓を構成している装置のうち、既設設備は既にOSの使用期限並びにコンピュータ製造メーカーの保守期限に到達しており、経年劣化により重故障が生じる可能性を鑑み、画面部・処理部同時に更新するものとする。またOS更新に伴いアプリケーションも更新されるため 既存システムと同等以上の機能を有するものとする。また、既設設備である、屋外拡声子局、戸別受信機（両パナソニックコネクト(株)製）等との連携が必要となること、及び本設備は防災用途であり、極めて重要性が高いことから間違いない動作を担保する必要があるため、納入する操作卓、遠隔操作装置について型番指定する。

操作卓 型名 EC-3350CB(パナソニックコネクト(株)製)

遠隔制御装置 型名 EC-3351LB (パナソニックコネクト(株)製)

第2条 システムの機能概要

親局設備は、送受信装置、操作卓、非常用電源及び遠隔制御装置等で構成され、操作卓のコンピュータ以外は既設流用すること。遠隔制御装置は、親卓のソフトウェアがバージョンアップされることに伴って、遠隔制御装置のソフトウェアのバージョンが動作上問題ないように更新又は交換を実施すること。

操作卓は、ソフトウェアの更新に伴って、一部機能を拡張する。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。

停電時は非常用電源で通報を中断することなく動作すること。

親局設備に監視制御機能により親局への無線送信機能を有する各子局との現在実装されている機能全てについて監視・制御ができること。

遠方監視制御機能により親局無線機の監視・制御ができること。

操作卓の部分更新による、システムの操作方法・管理方法を既設から変えない事。

Jアラート自動起動装置からの起動信号を受信し、緊急地震速報については通常の放送よりも短時間で拡声通報が出来ること。なお、受信装置、自動起動装置は既設を流用するものとする。

第3条 操作卓改修

(1) 基本機能

- ①操作卓は選択呼出機能、音声調整機能、自動プログラム送出部などを有し、監視制御部、遠方監視制御部、および通信記録装置の各機能を追加できる構造で無線装置の制御はすべて操作卓で操作できること。
- ②操作卓は処理部P Cと画面部P C、および操作部で構成されること。その際処理部P Cは優先度に応じた通報処理のスケジューリング、および音源データ等の蓄積管理を行い、画面部P Cは操作画面の表示・タッチパネル操作処理を行うこと。加えて専用のハードウェアキーを備えた操作部を有し、画面部P Cまたは液晶タッチパネルが故障し動作不能に陥った場合においても操作部を用いて手動通報ができること。
- ③特に操作卓として重要な装置である処理部P Cは、R A I D 5 のハードディスク冗長化、また電源部、ファンにおいても二重化を施した高性能サーバを使用し信頼性を高めること。
- ④通報操作は簡単で集中制御でき、各種の通信操作が操作部もしくはカラー液晶タッチパネルで円滑に行えること。また、操作を進めるごとに操作部のL E Dや画面表示により動作案内を誘導することで操作が簡易に行えること。
- ⑤操作画面は23インチ以上の高精細（フルハイビジョン）液晶タッチパネルを使用し、表示ウインドウの切り替え、移動等はスワイプ操作ができ、また電子地図の拡大・縮小等はマルチタッチで操作できること。
- ⑥操作部、画面部P Cが故障した場合であっても既に処理部P Cに登録されている自動プログラムは新たに設定、登録することなく通報が実施されること。
- ⑦画面部P Cは待機系として処理部P Cの機能を冗長化し処理部P Cが万一故障して動作不能になった場合でも自動的に画面部P Cにて運用継続できること。また、その場合に画面部P Cから音声通報、自動通報が可能で、かつ遠隔制御装置から音声通報および緊急一括通報ができること。

- ⑧通報種別、遠隔制御装置、外部入出力からの通報に対して放送レベルが設定されており、放送レベルが高位の通報起動が発生した場合は低位の通報に対して割り込み通報ができること。
- ⑨操作卓は自局からの通報可能なことを操作部の「送信可」としてLEDを点灯し確認が行えること。また、遠隔制御装置で通報中は操作部に「リモコン使用中」としてLED表示が行えること。
- ⑩操作卓のシステム監視異常としてデジタル親局無線機の起動異常・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LED表示することによってリアルタイムに確認できること。
- ⑪定時通報・時報を正確に行うため、処理部PCを電波時計により自動的に修正できること。
- ⑫終話による操作の終了以外に、緊急的に全ての通信を強制終了させるためのカバー付きハードウェアによる回線開放キーを有すること。
- ⑬操作卓の画面部PCから処理部PCに対しハード・ソフトを指定してリセットを実施することができること。

(2) 音声モニター機能

- ①操作部のスピーカーにて通報内容のモニター出力が行えること。
- ②モニター出力は、通報内容並びに連絡通話の音声を出力選択できること。
- ③モニター出力の音量調整を行うことができること。

(3) 音声調整機能

- ①マイク、音声登録媒体からの外部入力に対して操作部にて音量調整が実施できること。

(4) 統制モード機能

- ①統制モードへは操作部のハードキーで移行が実施できること。またそのハードウェアキー上のLED点灯にて統制モードが有効中であることを表示できること。
- ②統制モード中は操作卓、副操作卓の液晶タッチパネル卓上に統制モードが有効であることを示すことができること。
- ③統制モード中は以下の通報を禁止し、優先的に操作卓から通報できる状態になること。
 - ・副操作卓、遠隔制御装置からの各種通報
 - ・遠隔制御装置から登録された番組の自動通報
 - ・遠隔制御装置からの外部IF通報

(5) 動作モード変更機能

- ①操作卓は、通常の運用モードから保守モード、練習モード移行できること。
- ②保守モードへは液晶タッチパネル上の操作で移行できること。保守モードでは親局無線送受信装置と切り離され操作卓、遠隔制御装置から通報操作を行っても実際の放送を行わないこと。
- ③練習モードへは操作部のハードキーの操作で移行できること。練習モードは操作卓からの通報操作を行っても実際の放送を行わないこと。ただし本モード中であっても自動プログラムやJアラート自動起動機、遠隔制御装置からの通報が実施された場合は放送が行えること。
- ④保守モード、練習モードともに操作画面上に無操作が継続した場合、モードを自動解除するためのカウントダウン表示を行うこと。
カウントダウンが満了した場合は自動的に通常モードへ復帰することができること。また、このカウント時間を設定変更できること。

(6) 選択呼出し機能

- ①選択呼出しは、緊急一括呼出し、一括呼出し、あるいは群番号呼出し、個別番号呼出し、グループ呼び出しから自由に局選択することが可能であること。グループ呼出しは予め群番号と個別番号を最大15個組み合わせ形成することができること。
- ②電子地図上に表示された複数の子局を、指一本のスワイプ操作で範囲指定する囲い込み選択することが可能であること。
- ③群、個別を最大32局、グループを含む場合はグループに登録された群、個別を含め合計32局になるまで最大選択が可能であること。
- ④デジタル100グループ、800群、50,000個別の名称付けと共に呼出し管理が行えること。

(7) 緊急一括呼び出し機能

- ①操作部の緊急一括、緊急繰返ハードウェアキーは他の通報中であっても即時に緊急通報ができること。
- ②緊急繰返通報（緊急一括の自動繰返し通報）の繰返し回数は、あらかじめシステムに設定した回数を自動的に繰り返す場合と、地震災害等で通報者が緊急一括通報を最初に実施した後、放送室から速やかに避難できるように最大65535回の繰返しをタッチパネル操作画面で設定できること。
- ③緊急一括、緊急繰返し通報時は、自動的に戸別受信機において通報内容を録音する信号を送出すること。

(8) 音声通報機能

- ①選択呼出しの後にマイクから通報音声を入力できること。
- ②選択呼出しの後に予め録音されている音源を選択して通報することができること。
- ③選択呼出しの後に手動でサイレンボタンを押下することでサイレン音を通報することができること。
- ④通報の開始、終了時にコールサインの挿入ができること。
- ⑤通報音声は通常音量大、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。
- ⑥戸別受信機で留守録モード機能が無効設定時であっても戸別受信機で自動録音するよう指定できること。

(9) 連絡通話機能

- ①屋外送受信装置から操作卓への連絡通話を実施できること。また着信時は子局番号・子局名称をタッチパネルに表示できること。
- ②扱者不在時は自動的に最大100件の不在着信の履歴表示を行い、同時に留守番録音ができること。
- ③デジタル波の場合、操作卓・遠隔制御装置と屋外送受信機間で複信通話が行えること。その際通話先を呼出指定できること。
- ④親局と屋外送受信装置が連絡通話を行っている際、屋外送受信装置が送信中であっても当該装置に対して、強制切断ができること。
- ⑤操作卓および遠隔制御装置ともに専用装置を設置することなく、連絡通話機能を使用できること。

(10) 連絡通話同報機能

- ①万一遠隔制御装置を接続する有線回線が切断された場合に備え、緊急非常時は屋外送受信装置からの連絡通話機能を利用して親局設備へ放送内容を録音し、あらかじめ指定したグループ等へ折り返して通報できること。

(11) 自動サイレン送出機能

- ①サイレン送出ボタンを押下することによりあらかじめシステムに定められたサイレン吹鳴パターンに従ってサイレン音を通報できること。
- ②サイレン音吹鳴パターンは最大10種類以上システムに登録できること。
- ③サイレン音繰返し回数は最大15回で、パターンごとに任意の回数をシステムに設定できること。

- ④デジタル無線方式においてサイレン送出機能は、操作卓にサイレン音源があり無線回線上に音声信号を送出する方法と、屋外受信装置、屋外送受信装置側に音源がありサイレン制御を子局側で実施する方法のどちらかを選択できること。
- ⑤屋外受信装置、屋外送受信装置側にモーターサイレンを設置する場合はスピーカーによる電子サイレンの代わりにモーターサイレンが吹鳴すること。
- ⑥モーターサイレンを装備した屋外受信装置、屋外送受信装置側に対するサイレン通報と、戸別受信機に対する音声によるサイレン通報を同時に通報操作できること。
- ⑦自動サイレン送出中または送出完了後、タッチパネル操作にて続けてマイク入力による音声送話に移行できること。また音声送話に移行する際、一旦終話して再呼び出しするか、終話せずに続けて音声送話するかの設定ができること。

(12) 自動プログラム送出機能

- ①予め通報内容、通報日時、選択呼出し先、通報音量を登録し、登録された通報日時に自動で通報が行えること。
- ②通報番組数は最大1,000番組の内容を毎日、曜日指定、期日指定の3パターン（計3,000番組）で登録できること。
- ③プログラムされた通報内容の予約と実績を週単位の通報予定表として確認でき、時刻を0:00～23:45まで、表示間隔を15分間隔、30分間隔、60分間隔から選択して表示できること。さらに、一覧表示の番組名を選択すると通報の予約と実績の詳細が表示できること。
- ④液晶タッチパネル画面上に次の通報予定を常時表示すること。
- ⑤自動プログラム編集画面上にて、録音音源を複数選択組み合わせ1つの番組として登録できること。
- ⑥自動サイレン送出を自動プログラム番組として登録できること。
- ⑦複数のメディアに通報する時は、通報メディアの選択とその通報順を設定できること。
- ⑧自動プログラム番組表から不定期の即時通報の操作が行えること。
- ⑨通信記録装置を有する構成では通報予定表を印字できること。
- ⑩自動通報番組を登録する場合、あらかじめ設定された自動通報禁止時間帯には登録できないこと。
- ⑪自動通報禁止時間帯の登録・変更を行うソフトウェアにはパスワードによるログイン機能を有すること。
- ⑫戸別受信機で留守録モード機能が無効設定時であっても戸別受信機で自動録

音するよう指定できること。

- ⑬無線回線のノイズや他局との干渉により、自動通報後に通報監視の結果通報が不成立となった場合は、条件により自動的に当該局に対する再通報制御を行えること。

(13) ミュージックチャイム送出機能

- ①電子ミュージックチャイムの音源を登録し、自動プログラム送出機能を利用し時報として定時通報ができること。

(14) ワンタッチ通報起動機能

- ①無線運用管理者不在時やタッチパネル操作部が機能を停止していても緊急時の通報が円滑かつ迅速に行えるようにワンタッチで通報起動がおこなえること。
- ②操作部にハードウェアワンタッチキーが30個以上搭載され、押下することにより事前に登録された選択呼出し先と吹鳴サイレンや音声通報などの通報内容を確認でき、続いて起動ボタンの押下で通報起動ができること。
- ③ハードウェアワンタッチキーに加え液晶タッチパネル画面上にソフトウェアワンタッチボタンがシステムとして500個以上登録でき、ハードウェアワンタッチキー押下と同様の操作にて通報起動が行えること。
- ④ハードウェアワンタッチキーとソフトウェアワンタッチボタンへの登録内容は運用管理者が自由に変更できること。

(15) 時差放送機能

- ①住民が通報を聞きとりやすくなるよう音の重なり(エコー)を防止するため、音声を用いる通報において最大6分割の時差通報ができること。

(16) 音源登録機能

- ①操作卓、副操作卓から1,000件、10,000分以上の音源録音操作が実施できること。
- ②操作卓、副操作卓はUSBやCDなどの媒体をもちいて外部から音声ファイルを音源として登録ができること。

(17) 遠方監視制御部機能

- ①親局の無線機および外部の状態の監視・制御ができその結果が表示できること。
- ②親局の無線機および外部の状態の定時監視・定時制御を登録することができ、

登録された時刻に自動的に監視・制御が行えること。

(18) 監視制御部機能

- ①屋外送受信装置に対して状態の監視ができその結果を表示できると。また予め状態の監視をする日時を登録し自動的に状態の監視を行うことが可能であること
- ②屋外受信装置、屋外送受信装置に対して制御ができその結果を表示できると。また予め制御する日時を登録し自動的に制御を行うことが可能であること。
- ③屋外送受信装置に対する状態の監視は下記の項目を有すること。

通報監視

サイレン吹鳴監視
A C電源断
蓄電池D C電圧低下
扉開放
スピーカー音量設定

- ④屋外送受信装置、屋外受信装置に対する制御は下記の項目を有すること。
リセット
スピーカー音量制御
- ⑤屋外送受信装置は、制御16項目、監視16項目を有すること。

(19) 通報履歴管理機能

- ①500件分の通報履歴（通報時刻・音声・メッセージ・選局情報・その他）を管理できること。
- ②指定した日付・通報種別などの条件で絞り込み検索が可能であること。
- ③通報履歴を用いて音声通報・戸別文字表示器に対する文字情報伝送を再通報できること。
- ④自動プログラム番組の登録の際通報履歴を指定することが可能で、新たにマイク入力することなく再登録ができること。

(20) 通信記録機能

- ①操作卓は通信の記録を行うこと。
- ②通報年月日、通報宛先、通報開始・終了時間・通報時間（時・分・秒）等を通信記録として表示、通信記録装置を有する場合は印字ができること。
- ③呼出名称、無線従事者、通報操作の使用機器、通信回数、通信時間などを業務日誌（日報・月報）として表示、通信記録装置を有する場合は印字できること。
- ④月間の延べ通報回数および通報時間を業務日誌（月報）として表示、通信記録

装置を有する場合は印字できること。

- ⑤通信記録装置を有する場合は一日一回任意に設定した時刻に自動的に印字できること。また、任意の時刻に手動にて印字できること。（通信記録の詳細と簡易のみ）
- ⑥一日一回任意に設定した時刻に自動的にCSV出力できること。また、通信記録装置を有する場合は任意の時刻に手動にて印字できること。（通信記録の詳細と簡易のみ）

（21）電子地図表示機能

機能概要

- ①本機能は、操作卓の高精細カラー液晶タッチパネルならびに操作卓に接続したフルHD解像度の大型液晶ディスプレイに電子地図として表示する機能を有すること（大型液晶ディスプレイは縦・横表示の両方に対応）。
- ②操作卓の23インチ高精細カラー液晶タッチパネル画面上では、電子地図画面上に操作用のアイコン画面が半透過でオーバーラップ表示すること。
- ③操作卓でも地図表示が可能であり、簡易な操作で瞬時にオーバーラップと地図表示を切り替えられること。

表示内容

- ①電子地図にて親局、中継局、監視対象子局、非監視対象子局のアイコンを地図上に表示できること。
- ②子局アイコン名称の表示／非表示を一括して選択できること。また名称を表示する場合、文字色、文字サイズ、背景色を選択できること。
- ③アイコンの大きさを縮尺に応じて自動的に変更できること。
- ④電子地図上にプロットされた親局は「通常（アイドル）」「通報中」、中継局は応答結果「未監視」「正常」「異常」「無応答」、屋外送受信装置には、「選択」「未選択」と監視結果「未監視」「正常」「異常」「無応答」等を判別できるように表示すること。
- ⑤親局、中継局、子局の詳細情報として写真、テキスト2000文字（全角・半角区別せず）まで登録できること。
- ⑥地図上に地図中心地点の緯度経度が表示されること。
- ⑦地図上の公共施設や官公署、学校、道路名、鉄道名などの地図アイコン情報表示は、表示／非表示が自由にできること。
- ⑧地図の表示色は、あらかじめ用意されている種類の中から任意の色を選択できること。

表示操作

- ①電子地図は、マルチタッチ操作であるピンチアウトやピンチインの操作で任意に拡大・縮小ができること。
- ②スワイプ操作で上下左右に地図が移動できること。さらに画面上の任意の場所をタップ操作する事で、その場所を画面の中心に移動できること。
- ③初期表示を記憶でき地図表示の外にあるアイコンを押下することでいつでも初期表示に戻ることができること。
- ④あらかじめ任意の中心地と縮尺を設定したボタンを画面上に最大20個まで表示し、ワンタッチで地図表示切り替えができること。

(2.2) 外部入出力制御機能

- ①操作卓は独立した最大4系統の外部装置から接点制御入力インターフェースを具備すること。また、そのうち任意の1系統は外部装置に対する接点制御出力に設定でき、外部装置に対して接点および音声出力ができること。
- ②外部入力あらかじめ登録した任意の選択呼出し先に外部装置から入力した音声を自動的に通報すること。

(2.3) J アラート接続機能

- ①J アラート自動起動機はJ アラート受信機から情報を受信し、自動で操作卓などの機器に起動信号と共に音声を送出できること。
- ②戸別受信機および屋外受信装置、屋外送受信装置のスピーカーから緊急地震速報を報知できること。
- ③緊急地震速報以外の放送に対し起動時間を短縮しつつJアラート自動起動機からの音声による緊急一括通報ができること。
- ④デジタル波とアナログ波を実装する設備では、アナログ波の呼び出し時間に依存せず音声拡声できる機能を有すること。
- ⑤配信される緊急情報を自動で戸別文字表示器に表示できること。

(2.4) 管理設定機能

- ①納入後防災関係者の異動や自治会区長等の選解任および移転があった場合に備え戸別受信機の個別番号ごとに設定された群番号を管理し、自治体の職員により親局から無線回線を通じ遠隔で登録中の群番号の書き換えが行えること。

(2.5) 複数メディア通報機能

- ①一度の通報操作にて、音声通報（テキスト音声合成機能含む）、文字情報伝送、複数メディア通報サーバを介した外部メディアへの通報が実施可能であること。

- ②複数メディア通報の通報内容（テキスト音声合成内容、文字伝送内容、外部メディアへの伝送内容）はメッセージセットとして予めプリセットができること。
- ③予めプリセットされたメッセージセットを自動プログラム送出することができること。

（26）複数卓接続機能（新機能）

- ①本装置により操作卓の設置場所以外から通報できること。
- ②複数の運用拠点から操作卓と同様の運用が行えるよう、画面部PCに準ずる操作性を有する副操作卓を構成できること。
- ③副操作卓は、デスクトップPCおよび可搬型のタブレット端末を用い最大10台まで接続できること。
- ④可搬型のタブレット端末上で動作する副操作卓は、私設線（無線LAN）や使用者が限定される閉域網タイプのMVNO回線を用いて、屋内外を問わず移動先からの選択呼出し操作ならびに監視制御などを行うことができること。

（27）被遠隔制御機能

- ①私設線（LAN）、LANインターフェースを有するイントラ回線、もしくはデジタル専用線にて遠隔制御装置と接続できること。
- ②親局装置内に収容ができ、遠隔制御装置と接続して通報を制御できること。
- ③特定の回線（遠隔制御装置）に対して高レベルの優先順位設定ができること。
- ④最大50台の遠隔制御装置が接続できること。

（28）屋外子局SP毎出力設定制御機能

- ①無線回線を通じて、屋外子局のスピーカ毎の出力を4段階で設定制御が可能なこと。
- ②親局操作卓にて設定ができ、操作卓の画面上で出力設定状況を確認できる事。

第4条 遠隔制御装置

（1）全般

- ①本装置により操作卓の設置場所以外から通報できること。
- ②12.1インチカラー液晶タッチパネルにて全ての操作ができること。
- ③操作卓より通報中、話中表示をすると共に通報内容をモニターできること。

- ④遠隔制御装置ごとに通報の優先順位の設定ができ、高レベルの優先順位が設定された遠隔制御装置は、他の卓や遠隔制御装置が通報中でも割り込んで通報できること。
- ⑤停電時に内蔵蓄電池により通報を中断することなく使用できること。

(2) 選択呼出し機能

- ①選択呼出しは、緊急一括呼出し、一括呼出し、あるいは群番号呼出し、個別番号呼出し、グループ呼び出しから自由に局選択することが可能であること。グループ呼出しは予め群番号と個別番号を最大15個組み合わせて形成することができること。
- ②遠隔制御装置は群、個別を最大16局、グループを含む場合はグループに登録された群、個別を含め合計16局になるまで最大選択が可能であること。

(3) 緊急一括呼出し機能

- ①緊急一括、緊急繰返ソフトウェアボタンは他の通報中であっても即時に緊急通報ができること。
- ②緊急繰返通報（緊急一括の自動繰返し通報）の繰返し回数は、あらかじめシステムに設定した回数を自動的に繰り返すことができること。

(4) 音声通報機能

- ①選択呼出しの後にマイクから通報音声を入力ができること。
- ②選択呼出しの後に予め録音されている音源を選択して通報することができること。
- ③選択呼出しの後に手でサイレンボタンを押下することでサイレン音を通報することができること。
- ④通報の開始、終了時にコールサインの挿入ができること。
- ⑤通報音声は通常音量大、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。
- ⑥戸別受信機に対して通報受信時に録音の有無を指定できること。

(5) 自動サイレン送出機能

- ①サイレン送出ボタンを押下することによりあらかじめシステムに定められたサイレン吹鳴パターンに従ってサイレン音を通報できること。
- ②サイレン音吹鳴パターンは最大10種類以上システムに登録できること。
- ③サイレン音繰返し回数は最大15回で、パターンごとに任意の回数をシステムに設定できること。

- ④デジタル無線方式においてサイレン送出機能は、操作卓にサイレン音源が有り無線回線上に音声信号を送出する方法と、屋外受信装置、屋外送受信装置側に音源がありサイレン制御を子局側で実施する方法のどちらかを選択できること。
- ⑤屋外受信装置、屋外送受信装置側にモーターサイレンを設置する場合はスピーカーによる電子サイレンの代わりにモーターサイレンが吹鳴すること。
- ⑥モーターサイレンを装備した屋外受信装置、屋外送受信装置側に対するサイレン通報と、戸別受信機に対する音声によるサイレン通報を同時に通報操作できること。
- ⑦自動サイレン送出中または送出完了後、タッチパネル操作にて続けてマイク入力による音声送話に移行できること。また音声送話に移行する際、一旦終話して再呼び出しするか、終話せずに続けて音声送話するかの設定ができること。

(6) 自動プログラム送出機能

- ①予め通報内容、通報日時、選択呼出し先、通報音量を登録し、登録された通報日時に自動で通報が行えること。
- ②通報番組数は全遠隔制御装置合計で最大500番組の内容を毎日、曜日指定、期日指定の3パターン（計1, 500番組）で登録できること。
- ③録音音源を複数選択組み合わせ1つの番組として登録できること。
- ④自動サイレン送出を自動プログラム番組として登録できること。
- ⑤自動プログラム番組表から不定期の即時通報の操作がおこなえること。
- ⑥自動通報番組を登録する場合、あらかじめ設定された自動通報を禁止する時間帯には登録できないこと。

(7) ワンタッチ通報起動機能

- ①操作画面とは別に、緊急一括通報・緊急繰返通報・サイレン送話・手動サイレンON/OFFなどのキーやワンタッチキーを配列した専用ハードウェアキーボードを接続するための入出力ポートを有すること。

(8) 分割放送機能

- ①住民が通報を聞きとりやすくなるよう音の重なり（エコー）を防止するため、音声を用いる通報において最大6分割の時差通報ができること。

(9) 音源登録機能

- ①遠隔制御装置から500件以上の音源の録音操作を行うことができること。

(10) 連絡通話機能

①本装置にてデジタル同報波対応の屋外拡声子局との連絡通話ができること。

(1 1) 監視制御部機能

①本装置から通報した内容について、屋外送受信装置に対し通報監視ができること。

第4章 防災行政無線機器構成

第1条 親局設備機器構成

機器名称	数量	備考
60MHz無線送受信装置	—	既設利用 現用・予備方式、スリムラック型
操作卓		一部流用
操作部・制御部（架）	—	既設流用
処理部PC	1	KB、マウス付き
画面部PC	1	23インチタッチパネル、KB、マウス付き
（以下操作卓ソフトウェア）		
操作卓基本ソフト	1	
自動プログラム送出機能	1	自動プログラム送出機能として操作卓に内蔵
自動サイレン送出機能	1	自動サイレン送出機能として操作卓に内蔵
通信記録装置	1	操作卓内蔵の自動通信記録機能
遠方監視制御部機能	1	親局、中継局の遠方監視制御機能
被遠隔制御機能	1	遠隔制御装置接続機能
監視制御部機能	1	屋外送受信装置の監視制御機能
電子地図表示機能	1	液晶ディスプレイ等に電子地図を表示する機能
テキスト音声合成機能	—	
電波時計	—	既設利用 時刻補正用
DC/ACインバータ	2	
直流電源装置	24	蓄電池のみ交換
耐雷トランス	—	既設利用
同軸避雷器	—	既設利用
空中線	—	既設利用 送受信用
空中線柱	—	既設利用
空中線フィルター	—	既設利用 BPF
KVMスイッチ	1	
モニタ	1	17インチ
非常予備親局PC	1	蓄電池のみ交換
無停電電源装置（UPS）	1	画面部PC、処理部PC、HUB 等用
複数メディアサーバ	1	ドコモ・au・ソフトバンク・楽天モバイル
無停電電源装置（UPS）	1	複数メディア
DC/ACインバータ	1	複数メディア
直流電源装置	24	蓄電池のみ交換

第 2 条 遠隔制御設備機器構成

機 器 名 称	数 量	備 考
遠隔制御装置	2	消防署・漁協用
付属品	2	キーボード・マウス・スピーカ 等
標準蓄電池	2	非常予備バッテリー
(以下遠隔制御措置ソフト)	—	(遠隔制御装置ソフト更新)
基本ソフト	2	消防署・漁協用
自動プログラム送出機能	2	自動プログラム送出機能として装置に内蔵
自動サイレン送出機能	2	自動サイレン送出機能として操作卓に内蔵

第5章 機器単体仕様

第1条 親局設備機器

(1) 操作卓

1. 処理部PC仕様

- ①プロセッサ intel Xeon プロセッサ
- ②メモリ 標準16GB以上
- ③HDD 300GB×3 (ホットプラグ)
- ④OS Windows Server 2019

2. 画面部PC仕様

- ①プロセッサ intel CoreTMi3-8100 プロセッサ
- ②メモリ 8GB
- ③HDD 300GB
- ④OS Windows 10

3. 選択呼出部機能

- ①グループ呼出数 デジタル合計100グループ
1グループにつき、群・個別呼出の合計が最大15まで登録可能とすること
- ②群呼出数 デジタル合計800群以上
- ③個別呼出数 デジタル合計50000個別以上
- ④選択呼出方式 全局一括、緊急一括、グループおよび個別呼出方式
- ⑤時差放送 最大6分割以上

2. 音声調整部 (既設)

- ①スタンドマイク用インターフェース
接続数：1回線 (プレス入力) マイク入力：-52dBm/600Ω平衡
- ②ハンドセットインターフェース 接続数：1回線 (プレス入力)
マイク入力：-10dBm
レシーバ出力：-16dBm
- ③外部録音再生用インターフェース 回線数：2回線 (RCAピンジャック)

3. 電子式録音再生部

- ①録音媒体 ハードディスク 三重化 (RAID方式)
- ②音声録音方式 PCM
- ③録音再生時間 10,000分以上

(2) 自動プログラム送出機能

- ① 選択呼出の種別 一括、グループ、群、個別、時差
- ② プログラム数 1000番組×3設定
- ③ 指定方法 毎年、毎月、毎日、曜日指定、日指定、期間指定

(3) 自動サイレン送出機能

- ① 方式 自動
- ② 吹鳴パターン 最大10種類
- ③ 送出回数 最大15回（吹鳴パターンの送出回数は別途指定）
- ④ 使用条件 連続

(4) 通信記録装置（既設利用）

- ① 印字方式 ページプリンタ
- ② 印字文字種 カタカナ、ひらがな、漢字、アルファベット
- ③ 給紙装置 トレイ

(5) 親局監視制御部（遠方監視制御部）

- ① 監視項目数 16項目（内部監視を含む）
- ② 制御項目数 16項目（内部制御を含む）
- ③ 監視制御子局収容数 100局以上

(6) 被遠隔制御機能

- ① 標準接続回線数 8回線以上
- ② 回線 LANまたはデジタル専用線
- ③ 伝送速度 64kbps以上但し、連絡通話実施の場合は128kbps以上
- ④ 増設回線数 最大50回線

(7) 中継局監視制御部（遠方監視制御部）

- ① 監視項目 32項目（内部監視を含む）
- ② 制御項目 32項目（内部制御を含む）
- ③ 監視制御中継局収容数 50局以上

(8) 電子地図表示機能

- ① 表示対象機器 操作卓画面および外部ディスプレイの同時表示

- ②表示の種類 親局・中継局の表示、放送対象拡声子局の表示、放送監視結果表示
- ③外部表示盤 50型ディスプレイ

第2条 遠隔制御設備機器

(1) 遠隔制御装置

- ①回線 LANまたはデジタル専用線
- ②伝送速度 64kbps以上但し、連絡通話実施の場合は128kbps以上
- ③操作画面 12.1インチ カラー液晶タッチパネル
- ④選択呼出し数 グループ100、群最大800、個別最大50000
- ⑤連絡通話 ヘッドセットを接続し屋外送受信装置と連絡通話可能
- ⑥自動通報機能 遠隔制御装置全体で500番組まで自動通報を設定可能

第6章 機器設置仕様

- 第1条 乙が行う更新業務の範囲は本仕様書により、正常稼働に必要な一切の業務とする。
- 第2条 各機器は甲の指定する位置に正しく取り付け、調整にあたっては熟練した技術者により、機器本来の機能を十分に発揮するように行うこと。
- 第3条 更新業務にあたっては、防災業務に支障がでないよう担当職員と綿密な打合せ及び無理のない業務予定をたて迅速に更新を行う。また試験調整の時、誤報させないよう十分に注意し行いうと。

第7章 その他

- 第1条 乙はすべて工事が終了したならば、機器の稼働のために総合点検、調整を行い検査、検収にあたること。
- 第2条 機器の搬入にあたっては、事前に搬入の手順、日時等について甲と協議すること。
- 第3条 工事及び調整期間内の機器、工具等の保管は乙の責任で行うこと。
- 第4条 運搬及び据付け工事中の事故については甲は一切その責任を負わない。

第5条 「乙」は乙の責務において契約期間中、今回整備の操作卓更新と既設デジタル設備を一括して保守管理し、システムの性質上速やかに保守部材の供給及び修理を行うこと。

また、運用開始後の保守体制及び保守部材の供給元については文書にて提示すること。

令和 4 年度

防災行政無線親局設備更新工事

設 計 書

工 期

令和 4 年 月 日 から

令和 5 年 3 月 31 日 まで

七ヶ浜町

項 目 別 内 訳 書

項 目					名 称	金 額 (円)	摘 要
					防災行政無線親局設備更新工事		
		1			操作卓		
		2			遠隔制御装置		
		3			予備親局		
					(合計)		
					改め		
					消費税		
					合計		

明 細 書

名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
				(円)	(円)	
1 操作卓						
ラック部		1.0	台			
3Uドロアユニット		1.0	台			
シェルフ部		1.0	式			
画面部PC		1.0	台			
処理部PC		1.0	台			
DC/ACインバータ		2.0	台			
スイッチングHUB		1.0	台			
操作卓処理ソフト		1.0	式			
KVMスイッチ		1.0	台			
TFTキーボードユニット		1.0	台			
17インチモニター		1.0	台			
キーボード		1.0	台			KVM用
マウス		1.0	個			KVM用
UPS		1.0	台			処理部・画面部・HUB等
直流電源装置用 蓄電池		24.0	個			
非常用親局PC用 蓄電池		1.0	個			
操作卓(オプション)						
電子地図表示機能		1.0	式			地図エンジンソフト含む
デジタル無線機接続部		1.0	式			
自動サイレン制御装置		1.0	式			
分割放送機能		1.0	式			
監視制御装置		1.0	式			
遠方監視制御装置		1.0	式			
複数メディア通報機能		1.0	式			
複数メディアサーバ更新		1.0	式			4キャリア対応
UPS		1.0	台			複数メディアサーバ用
DC/ACインバータ		1.0	台			複数メディアサーバ用
ルーター		1.0	台			
処分費	蓄電池以外	1.0	式			
蓄電池処分費	MSE-200 鉛蓄電池24個	1.0	式			
無線室パーテーション撤去再設置		1.0	式			
操作卓設置費			人			
操作卓サーバ等設置費			人			
(小計)					0	

明 細 書

名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価 (円)	金 額 (円)	備 考
3	予備親局					
	空中線	SL-060	1.0	基		
	避雷器	A-0601	1.0	個		
	空中線取付金具	側面金具	3.0	個		
	同軸ケーブル	10D-FB 100m	1.0	巻		
	デーワブロック	露出配管用	30.0	個		
	ダクタークリップ		30.0	個		
	PF管	50m	1.0	本		
	マスト	5m	1.0	本		
	同軸コネクタ	10D-FB-NP	2.0	個		
	雑材		1.0	式		
	予備親局設置費			人		
	(小計)				0	