令和　３　年　度

渡名喜村防災行政無線
戸別受信機整備事業

仕　様　書

令和３年９月

渡　名　喜　村

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　　工事名称

渡名喜村防災行政無線戸別受信機整備工事

第２条　　工事場所

別紙参照（渡名喜村内）

第３条　　工期

契約締結の日から令和４年３月３１日まで。

第４条　　目的

本事業の目的は、渡名喜村において地震発生・水害発生等の緊急時等に住民に対して敏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、防災行政無線の戸別受信機の設置について行う事業であり、本仕様書は渡名喜村（以下甲という）が総務省の定める「市町村デジタル防災無線通信」規格に基づき発注する、渡名喜村戸別受信機整備工事（以下、本工事という）に必要な事項について規定するものとする。

第５条　　質問回答

業務内容に関する質疑応答は、質疑書（任意様式）により行う。(質疑のない場合は提出不要)

ＦＡＸでの応答とし、送信した際は必ず下記担当まで電話にて確認を行うこと。

(1)　提出先：渡名喜村役場　総務課

ＦＡＸ　０９８－９８９-２１９７

ＴＥＬ　（０９８）－９８９－２００２

(2)　受付締切　令和３年１０月５日（火）１７時

※質問内容及びそれに対する回答はFAXかメールか電話にて通知する。

第６条　　適用規則

本施設の設計施工については、下記諸規格及び諸基準に準拠して行うものとする。

なお、これらの適用を受けないものでも他に標準規格のあるものは、これに準ずるものとする。

・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）

・電気設備技術基準

・電波法及び同法関係規則等

・電波法関係審査基準

・電気通信事業法及び同法関係規則等

・有線電気通信法及び同法関係規則等

・消防法及び同法関係規則等

・市町村デジタル同報通信システムTYPE2標準規格（ARIB STD-T115）

・その他関係法令及び規格

第７条　契約の範囲

契約の範囲は本施設の設計、製作、運搬、施工、据付、総合調整試験等全般にわたり、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８条　諸手続き

本施設に関して必要な諸官公庁への書類作成及び諸手続きについては、甲が委任した請負者（以下乙という）が甲と必要事項を打合せの上、乙がおこなう。この手続等の費用については乙の負担とする。

第９条　検査

総ての機器の据え付け、調整が完了し、関係官庁の検査に合格した後、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１０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１１条　工事の引渡し

乙が工事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１２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トレーニングを行うこと。

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うるものであること。

（７）　ビス、ナット等締め付けは充分行い、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（ＪＩＳ）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（ＪＩＳ）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）　本施設は地震、暴風、暴雨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。

（２）　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　　電気的条件

（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　　システムの概要

本システムは防災行政無線親局設備に戸別受信機を増設し、村内各子局（屋外拡声設備）と同時通報するものである。

親局設備は、既設の設備を使用し、支障なく動作すること。

増設する戸別受信機は、既設設備で使用するデジタル選択呼出信号で動作すること。

第２条　　戸別受信機

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、各家庭および主要施設に設置される。

（１）　全般

① 本装置は親局からの緊急一括、一括、グループ、群、個別の各呼出信号を受信できること。また分割放送時にも、指定された分割番号での呼出信号を受信できること。

② 単１形、単２形および単３形のいずれの乾電池も２個を本体に実装でき、単１形アルカリ乾電池（弊社アルカリ乾電池）使用の場合、停電時に１６８時間以上（５分放送通報・５５分待受けにて）　の使用を保証するものであること。

③ 有事の際本機を持ち出しての避難中に再送信子局エリアから中継局無線エリアなどに移動することで受信周波数が変わる事や、有線が切れた場合に無線での受信に切り替えるため、予め設定した最大１０個の周波数に対して受信切替する機能を有すること。

④ 音量調整ボリュームにより音量調整が連続可変で行えること。また、緊急通報時には音量調整ボリュームの位置にかかわらず予め設定された一定音量になること。このときにも「緊急解除／停止」キーを押すことで音量調整ボリュームによる調整ができること。

⑤ 周囲の空間を照らす照明用ＬＥＤを具備し、手動ＯＮ／ＯＦＦに加え、停電時は一定時間照明用ＬＥＤを自動的に点灯し、緊急通報受信時には照明用ＬＥＤが自動点滅すること。

⑥ デジタル無線のマルチ対策として自動遅延等化器を機能実装すること。

⑦ 主要な操作ボタンには点字成型を施すこと。

⑧ 親局でＪアラート設備等の外部機器からの緊急地震速報を着信した時、通常の拡声放送の前に戸別受信機向けの起動信号を受信し、本体に予め録音された「ＮＨＫ報知音に続く緊急地震速報着信メッセージ」を鳴らすことが出来ること。

（２）　録音機能

① 録音可能時間は最大６０分、録音件数は最大１２０件まで可能なこと。

② 内蔵のＩＣにより、不在時等通報内容を録音することが可能であり、録音された内容は電源断になっても保持できること。

③ 待ち受け時に「録音」スイッチを押下することで留守録音設定となること。

④ 操作卓からの制御により、通報内容を自動録音できること。

⑤ 緊急通報は自動録音されること。

⑥ 録音した内容は「再生／次へ」キーを押すことで再生することができ、再生中に押すと次の番組にスキップできること。また「戻る」キーを押すことで前の番組もしくは現在の番

組の頭出し再生ができること。再生中に「緊急解除/停止」キーを押すと番組再生を停止できること。

⑦ 録音した内容の再生時に録音日時の音声読み上げができること。

⑧ 設定によりモニター受信できること。

⑨ ＬＥＤランプにより、良好な受信が得られているかどうかを確認できるよう、戸別受信機単体によるＢＥＲ（ビットエラーレート）の簡易測定が可能なこと。

⑩ 定期的な電池交換が容易に行えるよう、交換時は前面のパネルより対応可能であること。

⑪ 保守・メンテナンスや機器管理を容易にし、設定内容を確実に確認するため、パソコンからの登録が可能であること。また、運用上登録する群番号は１００個まで登録可能であるが、運用開始後も親局の操作卓から無線回線を通じて、遠隔での設定変更が可能なこと。

（３）　その他機能

① 外部アンテナ接続時、ロッドアンテナの雑音影響を低減するための機能を有すること。

② 乾電池電圧が低下した場合、ＬＥＤランプ、警告音および音声により警告できること。

③ 壁掛け設置が容易に行えるよう、本機器専用の金具が準備されていること。

④ ストラップ取り付け穴を具備すること。

第　４　章　　防災行政無線通信施設機器構成

第１条　　戸別受信機

機　器　名　称	数量	備　　考
戸別受信機	２９１	録音機能付
ダイポールアンテナ	３	

第　５　章　　機　器　単　体　仕　様

第１条　　子局設備機器構成（戸別受信機：デジタル無線方式）

（１）　戸別受信機

①　周波数	５４～７０ＭＨｚのうち総務省総合通信局の指定する１波
②　チャネル間隔	７．５ｋＨｚ
③　変調方式	４値位相変調（ＱＰＳＫ）
④　受信感度	－２ｄＢμＶ以下（ＢＥＲ１×１０Ｅ$^{-2}$にて）
⑤　副次発射強度	４ｎＷ（４０００μＷ）以下
⑥　空中線インピーダンス	５０Ω不平衡
⑦　停電保証	５分放送５５分待受けの条件にて単１形アルカリ乾電池で停電時１４４時間以上運用が可能なこと

（２）　空中線系

①　空中線	ダイポール
②　公称インピーダンス	５０Ω
③　同軸ケーブル	８Ｄ－２Ｖ

第　6　章　　機　器　設　置　仕　様

第１条

乙が行う工事の範囲は本仕様書により村内全域の設置工事、機器の正常稼働に必要な一切の工事とする。

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

工事にあたっては住民、通行人等に危害を与えないように十分安全性を考慮した方法で行うこと。

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

機器の搬入に当たっては、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。