

防災行政無線(同報系)機器設備部分更新等業務委託

仕 様 書

【防災行政無線（同報系）拡張・長寿命化事業】

令和7年6月

木 曾 岬 町

目 次

第1章 総則	1
第2章 指定事項	6
第3章 機能仕様	8
第4章 設備仕様	13
第5章 業務仕様	17

第 1 章 総 則

第 1 節 適用範囲

本仕様書は、木曾岬町（以下「発注者」という。）が防災行政無線（同報系）システム設備（以下「本設備」という。）において更新整備する機器の製造、技術役務、設置、また既存設備の改修並びに撤去について適用するものである。

第 2 節 目 的

本設備は、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防災行政無線施設の中核部分等であり、その部分が経年しているため部分更新並びに機能強化を行うことで、地域住民の生命と財産の安全を確保し、地域における防災・救援や災害復旧等への活用と平常時の広報活動や行政連絡等を確実にすることを目的とする。

第 3 節 契約範囲

発注者と請負者（以下「受注者」という。）の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又は設計、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 履行期間

履行期間は、本契約締結の翌日から令和 8 年 3 月 1 6 日までとする。

第 5 節 設置場所

主な設置場所は以下のとおりとする。

項	名 称	住 所
1	木曾岬町役場	三重県桑名郡木曾岬町大字西対海地 2 5 1
2	和泉子局	三重県桑名郡木曾岬町和泉
3	雁ヶ地子局	三重県桑名郡木曾岬町雁ヶ地
4	見入子局	三重県桑名郡木曾岬町見入

第 6 節 関連文書

本仕様書に適用（引用又は参考）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. 電波法及び同法関係諸規則
2. 有線電気通信法及び同法関係諸規則
3. 電気設備工事共通仕様書(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)
4. 電気通信設備工事共通仕様書（国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室）
5. 電気設備技術基準
6. 建築基準法及びこれに基づく施行令

7. 労働安全衛生法及びこれに基づく関係諸規則
8. 日本産業規格 (JIS)
9. 日本電機工業会標準規格 (JEMA)
10. 市町村デジタル同報通信システム標準規格 ARIB STD-T115 (一般社団法人電波産業会)
11. 木曾岬町地域防災計画等諸規則
12. 総務省東海総合通信局の免許方針
13. 電気通信事業法及び関係諸規則、告示
14. その他関係法令、条例、規則等

第7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8節 知的財産権

受注者は本設備において、第三者の有する特許法、実用新案法若しくは、意匠法上の権利等を侵害することがないように、必要な措置を講ずるものとする。

第9節 法令の遵守

受注者は、本設備の設置にあたり諸法令を遵守し、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 官公庁等への手続き

東海総合通信局 (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及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、関係官公庁その他に対して交渉を要するとき、又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11節 通信事業者回線

1. 既設回線の変更、増設等

本設備の設置に伴い、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12節 完成検査等

1. 一般事項

- (1) 受注者は、本設備の検査のため、必要な資料の提出並びに必要な労務及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、あらかじめ実施工程表に明示して工程を管理するものとする。
- (3) 受注者は検査の結果、本設備の補修又は改造の措置が必要となったときは、監督職員の指定する期日までに補修又は改造を終了し、その旨を監督職員に通知しなければならない。

2. 完成検査

- (1) 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、本仕様書、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、総合的な動作試験を実施し、機能や性能等の確認を行う。
- (2) 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ものとする。

3. 検査合格

完成検査の合格をもって検査合格とする。

第13節 設計変更等

発注者の指示による設計変更の場合は、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14節 契約不適合責任

納入された各機器・装置及び据付等、本仕様書に基づき納入した全てについて、本設備の検収後1年間、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、受注者の不備によるものと明らかに認められるものは、受注者が無償にて修理等を行うものとする。

第15節 教育研修

受注者は、本設備の運用開始日を十分に考慮し、発注者に対して教育研修を行うこととする。

1. 教育研修内容

- (1) 本設備の取扱及び、操作に関する教育
- (2) 本設備の保守及び、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. 期間及び日程

教育研修に必要な期間及び日程は、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16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。

第17節 提出書類

提出書類は、以下を標準とする。

1. 契約時提出書類

契約後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) 着手届
- (2) 納入工程表
- (3) 納入における体制表
- (4) 同種施工実績（コリンズ等コピー）
- (3) その他必要な書類

2. 製造着手前の提出書類

本設備の製造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) 納入仕様書及び承認図
- (2) 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) 完成図書（機器図・システム系統図・配線系統図）
- (2) 納入写真及び完成写真
- (3) 作業写真（施工前・施工中・施工後）
- (4) 無線局申請関係（設置計画書・電波伝搬シミュレーション図・無線局申請書類等）
- (5) 工場検査報告書又は試験成績書
- (6) 機器取扱説明書・操作説明書
- (7) 保守体制表（瑕疵担保期間内）
- (8) その他発注者が指定するもの

第18節 保守管理

履行期間中の保守点検は別途発注とするが、不具合等発生の際の原因追究については既設新設に関わらず、早急な解決に努めること。

また、本設備は維持・管理が容易であり、その後の保守費用を低減化できるシステムとする。

1. 受注者は本設備の緊急性及び重要性を十分認識し、受注者の負担において本設備の無停止運用の推進並びに24時間オンコール体制の確保と、本設備を構成する各機器・装置の障害排除及び不具合時の迅速な復旧に努めること。
2. 休日、夜間等の連絡先・担当者名を発注者に届け出るとともに、緊急障害発生時の連絡があ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、本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及び機能維持を図るため万全な保守体制を取ること。
4. 本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19節 その他

1. 本設備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 本設備の原則

1. 本設備に使用する無線機器は、既設の本設備から制御することのできる株式会社富士通ゼネラル製とし、本仕様書に記載する機能面を遵守の上、発注者の運用に支障がないよう万全を期すこと。
2. 本設備に使用する材料は、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状況下で製作される信頼性の高いものであること。
3. 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。
4. 本設備の重要性を鑑みて、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又は、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℃～+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℃～+40℃、相対湿度 45～85%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℃～+35℃、相対湿度 40～85%とする）。

また、耐震構造であること。

第 4 節 耐震性

本設備の機器及び据付は、電気通信設備工事共通仕様書 第 3 編第 3 章第 1 節に準拠すること。

第 5 節 銘板・表示等

1. 本設備は、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. 本設備の入出力端子、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確実にを行うこと。

第 3 章 機能仕様

第 1 節 機能及び仕様

1. 親局設備

発注者の運用する本設備の方式は、ARIB STD-T86 方式（以下「T86 システム」という。）と ARIB STD-T115 方式（以下「T115 システム」という。）の併用運用であり、今般整備する無線装置は本仕様書に明記した一部の機器を除き、ARIB STD-T115 方式（以下「T115 システム」という。）とする。今後、T115 システムへの移行をする際に運用上の問題や負担がなく行えるよう、既存システムを運用しながらシステム構築をすること。

既設の操作卓から、T86 システム及び T115 システムを制御できるようにシステム構築を行い、両システムの屋外拡声子局装置及び戸別受信機に対して、一度の操作で緊急一括、一括呼出、グループ放送、時差放送を行えること。

また、T86 システムの装置で流用可能な機器を T115 システムでも流用することで、システム全体の長寿命化と更新費用の低コスト化を図ること。

(1) 操作卓・操作卓制御装置

既設設備を改修し、今般対象となる屋外拡声子局のグループ放送、個別放送等おこなえるよう設定変更をおこなうこと。

2. 情報配信連携先メディア拡張

発注者の運用する情報配信装置へ CATV 連携及び HP 連携のメディア拡張を行い、操作卓・操作卓制御装置より配信が行えるよう設定変更をおこなうこと。

(1) CATV 連携（ケーブルテレビ契約業者との配信連携）

通常放送・緊急放送を L 字テロップでの配信を可能にすること。

連携方法については、発注者の運用する情報配信装置で利用している既設メール配信業者と既設ケーブルテレビ業者間で協議し連携を可能にすること。

(2) HP 連携（ホームページ運用業者との配信連携）

町ホームページへ緊急情報の配信を可能にすること。

連携方法については、発注者の運用する情報配信装置で利用している既設メール配信業者と既設ホームページ業者間で協議し連携を可能にすること。

3. 屋外拡声子局装置

発注者の運用する本設備の屋外拡声子局装置につき、装置そのものを T86 システムから T115 システムへ交換することなく、装置の流用可能な部分（筐体、バッテリー、外部接続箱等）を流用して T115 システムへの移行を図るため、T86 システムの屋外拡声子局装置の無線制御部と出力増幅部のみを更新するものとする。

(1) 無線制御部

ア. 既設の屋外拡声子局装置の筐体内に設置可能な装置であること。

イ. 切替操作により本装置内蔵のモニタースピーカから放送内容を出力できること。モニター

- スピーカへ出力する場合は、拡声スピーカへは出力されないこと。
- ウ. 本装置へのマイク接続による自局拡声放送、上り下りの電子チャイム音および手動によるサイレン音の送出自体が簡便にできること。
 - エ. 自局放送を行っている際に、親局設備からの放送を受信した場合は親局設備からの放送が優先すること。
 - オ. バッテリー保護のため経年経過等による電圧低下（20V 以下）になった場合、過放電防止のため自動的にバッテリー接続断となること。
 - カ. 本装置内蔵のモニターLED で装置の動作状況や受信状態を簡易表示できること。また、受信データの BER や受信品質などを簡易的に測定できること。BER については、保守用端末を接続することで詳細測定が可能なこと。
 - キ. 保守用端末を接続することで通信・動作ログを取得できること。
 - ク. 親局設備からの時刻補正通信により、自動的に親局設備との時刻同期が図れること。
 - ケ. 親局設備からの音量選択信号により、3 段階（大・中・小）の設定及び強制音量の音量切替ができること。
 - コ. 季節や気象条件に応じて放送音声聞き取りにくくなる部分を強調して、住民が認識しやすい放送音声に改善できること。
 - サ. スピーカの種類及び立地環境の騒音条件に応じて、子局毎に放送音声聞き取りにくくなる部分を強調して、住民聴取の了解度が向上できること。

(2) 出力増幅部

- ア. 既設の屋外拡声子局装置の筐体内に設置可能な装置であること。
- イ. 前述の屋外拡声子局装置の音声出力を増幅する装置であり、既設の屋外拡声子局装置の出力増幅部と、同等の性能を持つものであること（出力 120W）。

4. 高機能スピーカ

(1) ホーンアレイスピーカ

- ア. 強力な磁気回路を搭載し、出力音圧や周波数特性がすぐれていること。
- イ. 高温の再生帯域が広く、音質補正無しでも遠方に明瞭な音声伝達可能なこと。
- ウ. 本体にハイパスフィルターが内蔵されていること。
- エ. ラインアレイ効果により垂直指向角度約 15 度、水平指向角度約 90 度（2 kHz）の特性を持ち、直下の音量を抑えつつ、広域に放送することが可能なこと。
- オ. ホーンスピーカー駆動部に新開発のダ大口径リング振動板を採用し、中低域再生能力が豊かで、高域再生能力も優れていること。
- カ. 耐風速 7.5 m/s、防水構造、耐塩仕上げにより、屋外常設環境でも安心して使用可能なこと。
- キ. 空中線柱上部へ取付けを行い、局周辺地域へ拡声放送が可能であること。
- ク. 防災行政無線専用のホーンアレイスピーカであること。

5. 機器構成

本設備の機器構成及び数量は、以下の表のとおりとする。

項	機器名称	単位	数量	備考
1	親局設備			
(1)	操作卓・操作卓制御装置	式	1	既設設備改修
(2)	デジタル無線送受信装置	式	—	ARIB STD-T86 方式・T115 方式
(3)	放送了解度向上機能	式	—	
(4)	遠隔制御装置	式	—	B 型遠隔制御装置
(5)	空中線フィルタ	式	—	
(6)	同軸避雷器	式	—	
(7)	情報配信装置	式	1	既設設備改修
2	再送信子局装置 無線機予備基盤	式	—	ARIB STD-T86 方式
3	屋外拡声子局装置			
(1)	無線制御部	式	4	ARIB STD-T115 方式 装置内のユニットのみ交換
(2)	出力増幅部	式	4	装置内のユニットのみ交換
4	増設用増幅器	式	—	出力 240W に対応
5	高機能スピーカ	式	4	中型ホーンアレイ 4 連 (60W)

第 4 章 設備仕様

第 1 節 本設備の設備仕様

1. 屋外拡声子局装置

(1) 無線制御部

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) 材質 : 本設備の既設機器と同等とし、既設の筐体に収納・設置が可能なものとする。
- (ウ) 性能
 - ① 周波数 : 54~70MHz 帯のうち指定の 1 波
 - ② 高周波インピーダンス : 50Ω 不平衡
 - ③ 基準感度 : +9dB μ V 以下 (BER:1 \times 10⁻²、フェージング無)

(2) 出力増幅部

- (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) 材質 : 本設備の既設機器と同等とし、既設の筐体に収納・設置が可能なものとする。
- (ウ) 性能
 - ① 定格出力 : 120W 以上 (定格電圧、常温において)
 - ② 周波数特性 : 0.3~3.4kHz において \pm 3dB 以内
 - ③ 歪率 : 定格出力において 5%以下 (1kHz において)
 - ④ S/N : 定格出力において 50dB 以上 (1kHz において)
 - ⑤ 適合出力インピーダンス : 83Ω (100V ライン)

2. 高機能スピーカ

ア. 装置仕様

- (ア) 型式 : 中型ホーンアレイスピーカ
- (イ) 定格出力 : 30W 又は 60W
- (ウ) スピーカ数 : 4 連

第 5 章 業務仕様

第 1 節 概要

本章は、設置に必要な調査、設計、機器搬入、据付、配線工事及び移設・撤去業務並びに、各業務に伴う単体調整試験、総合調整試験及び検査について定める。

第 2 節 共通事項

1. 施工に当たり当該建築物、既設設備等はもとより通常業務に対し危害、損傷又は妨害を与えないよう留意し、適切な防護、養生等の処理を講ずること。
2. 業務の着手に当たり、施工管理体制及び事故発生時の緊急時連絡体制を確立すること。
3. 万一災害、事故等が発生した場合は、速やかに必要な処理を講じ、監督職員及び関係者に連絡すること。
4. 作業者は、あらかじめ定められた区域以外の立ち入りを禁止する。やむを得ず立ち入る必要が生じたときは、監督職員または庁舎管理者の許可を得て、その指示のもとに作業すること。
5. 作業に使用する工具及び機材は、事前に点検して安全性を確かめて使用し、常に点検整備に努め、目的に十分適応した機具を使用すること。
6. 機器及び機材の現地搬入は、あらかじめ監督職員と日程調整し、承認を得た後とする。
7. 機器及び機材を搬入する際には、衝撃、損傷を与えないよう慎重に取り扱うこと。
8. 火気の使用を行う場合は、適切な防火、消火設備を設け、火気の取扱に十分に配慮するとともに、再点検等を行い事故防止に万全を期すこと。
9. 業務の現場においては、常に整理整頓し、特に墜落等の危険性に十分配慮し、再点検を行い事故防止に万全に期すこと。
10. 業務期間中に発生した廃材、残材については、受注者の責任において処分すること。
11. 搬入品の現地保管には監督職員または庁舎管理者の許可を受け、養生はもとより風水害、火災、盗難及びその他の事故防止に努めること。
12. 業務現場からの退場時は火気点検、保管工具等の飛散防止及び整理整頓、施錠の確認を徹底すること。

第 3 節 業務設計

1. 監督職員の指定する期日までに、本業務に必要な計画書等を提出し、承認を受けてから施工すること。
2. 機器の取り付け及び据付けは、耐震対策及び耐風速を配慮し、十分な安全措置を施すこと。
3. 電源の受配電は、機器等への供給容量及び配電容量を十分確認し、規格及び基準等の適合並びに安全に十分配慮すること。
4. その他必要に応じて、監督職員の指示に従うこと。

第 4 節 調査

1. 十分に現地調査のうえ詳細な業務設計を行い、監督職員の承認を得て、工事を実施すること。
2. 現地調査、業務に当たり敷地及び構内へ立ち入る場合は、会社名入りの名札等を着用し、監

督職員の指示に従うこと。

3. その他詳細事項については別途監督職員の指示に従うこと。

第5節 業務写真

1. 業務写真は、施工前、施工中（主要な業務状況）、施工後隠蔽される箇所（名称、日時及び寸法が確認できること）は、完成後及び監督職員の指示する状況を撮影すること。
2. 施工前・完成後は撮影位置を合わせること。
3. 撤去については、現況及び撤去後の状況がわかるよう撮影すること。
4. 品質管理に関わる写真は、監督職員の立会いのもとで撮影すること。
5. 写真のみで確認できないものについては、監督職員の立会いのもとで撮影すること。

第6節 その他

1. 本設備の完成時には、職員が機器の取扱い等を迅速に実施できるよう、取扱説明会を必要回数行うこと。
2. 本業務の施工に当たり、許認可事項等に対する申請届出の手続きは、業務遂行に支障のないよう遅滞なく行うこと。

第7節 電源設備

1. 既設の受電設備及び配電盤等から受電し、必要な業務を行うこと。
2. 既設の受電設備を改修する場合は、詳細な設計図を作成し承認を受けた後、施工方法並びに手順について監督職員等と十分な協議を行うこと。既設分電盤の改修についても同様とする。
3. 業務の実施に当たっては、感電事故に十分注意して行うこと。
4. 直流電源設備の施工に当たっては、十分な養生と安全対策を施し、感電事故に十分注意し事故のないように注意すること。

第8節 仮設、移設及び撤去

1. 本業務の実施に当たり、既設設備が新設機器の配置上で支障となる場合は、既設通信を維持するために仮設置等を実施することとし、極力通信回線の停止を避けること。
2. 本業務の実施に当たり、庁舎等の既設設備が配置上支障となる場合は、監督職員及び庁舎管理者の了解を得た後、移設又は撤去すること。
3. 撤去後の建物内外装の補修は十分に行い、詳細な事項は、監督職員の指示に従うこと。
4. 撤去品のうち産業廃棄物として処理が必要なものは、発注者の指示に従うこと。

第9節 局内及び総合調整試験

1. 各装置の単体調整試験を行なうこと。
2. 調整試験の項目、方法については、予め監督職員の承認をうけること。
3. 調整試験データは、試験調整完了後速やかに提出すること。
4. 既設設備から新設設備への回線切替えの時期及び手順については、監督職員と十分な打合せをすること。

第 10 節 完成検査等

1. 製品の出荷前立会検査は、原則として機器を製作する工場において行うこと。
2. 立会検査の項目、方法については、予め監督職員の承認を受けること。
3. 仕様書及び設計図書等を基に、完成検査を受けること。
4. 仕様書及び設計図書等において変更等がある場合は、その旨を事前に監督職員に連絡し、承認を受けること。手直し等の必要がある場合は、その旨を事前に監督職員に連絡すること。