

令和8年度 防災行政無線（同報系）
更新整備実施設計業務

委託仕様書

神 山 町

第1章 総則

1. 適用

本仕様書は、神山町（以下「委託者」という。）が発注する「令和8年度 防災行政無線（同報系）更新整備実施設計業務」（以下「本業務」という。）に適用する。

2. 目的

町の現行のデジタル防災行政無線設備は平成25年度、26年度の2か年で整備しており、令和8年度をもって運用開始より12年が経過し、老朽化が進んでいる。

令和7年度に防災行政無線等の更新に関する基本設計業務を実施し、複数ある災害時情報伝達システムの中から、採用するシステムを決定するための比較検討を行った。その結果、次期システムについては、60MHz帯デジタル同報系防災行政無線（ARIB STD-T115/QPSK Narrow）を採用することを方針決定した。

本業務は、令和7年度実施済の基本設計に基づき、60MHz帯デジタル同報系防災行政無線（ARIB STD-T115/QPSK Narrow）での更新に必要な電波伝搬調査、各種メディアとの連動などを含む総合的なシステム設計を行い、工事発注に必要な発注仕様書、設計図面、設計書等の作成を行うことを目的とする。

3. 委託業務名

令和8年度 防災行政無線（同報系）更新整備実施設計業務

4. 業務場所

神山町役場ほか神山町全域

5. 委託期間

契約締結日から令和9年3月19日まで

6. 費用の負担

本業務の調査・設計等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受託者の負担とする。なお、本業務実施のために必要な図書類、関係資料等は受託者の要望があれば、委託者から受託者に貸与する。

7. 営業所等の条件

- (1) 受託者は、契約が履行できる本店・支店または営業所等を四国内に有すること。
- (2) 本業務の目的及び内容に精通し、業務を円滑に実施する目的から建設コンサルタント登録（電気電子部門）を行なっていること。
- (3) 受託者は、本業務を遂行する上で知り得た情報等に関する情報機密の観点から、情報セキ

セキュリティマネジメントシステム（ISO27001）の認証資格を有すること。

8. 技術者の配置・資格等

- (1) 受託者は、直接かつ恒常的な雇用関係にある管理技術者及び照査技術者を本業務に配置すること。恒常的な雇用関係とは、委託者との契約時点において3か月以上の雇用関係にあることをいう。
- (2) 本業務の管理技術者及び照査技術者は、本業務の担当者として十分な経験と能力を有し、適切に業務を遂行・実施できる者であること。
- (3) 本業務の管理技術者は、第一級陸上特殊無線技士及び1級電気通信工事施工管理技士の資格を有すること。また、当該資格の資格者証の写しを契約時に提出すること。
- (4) 本業務の照査技術者は、1級電気通信工事施工管理技士の資格を有すること。また、当該資格の資格者証の写しを契約時に提出すること。
- (5) 本業務の管理技術者及び照査技術者は、過去に同報系防災行政無線に係る基本設計及び実施設計業務、施工監理業務の全てに携わった実績を有していること。

9. 中立性の保持

受託者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するよう努めなければならない。

また、成果品等において、特定の製品名・製造所名またはこれらが推測されるような記載をしてはならない。ただし、これにより難しい場合は、あらかじめ受託者と協議を行い、承諾を得るものとする。

10. 再委託の禁止

受託者は、本業務の処理を一括してあるいは本業務の一部を他に委託し、または請け負わせてはならない。ただし、やむを得ず業務の一部を再委託する場合は、書面により委託者の承諾を得なければならない。

11. 秘密の保持

受託者は、本業務の実施にあたり知り得た秘密を他に漏らしてはならない。本業務の終了後も同様とする。

12. 業務品質の確保

本業務の実施においては、業務の意図及び目的等を十分に理解した上で、所定の性能、強度、耐久性、経済性、施工性、安全性、信頼性、美観、環境衛生等の諸条件を満足する内容となるよう受託者が保有する知識及び必要な技術を十分に発揮しなければならない。

また、町担当職員と連絡を密にし、協議・打合せ等を実施した場合は、後日確認ができるように協議事項、立会人、変更内容等の詳細を記載した議事録を作成し、委託者の承認を得ること。

13. 安全確保

業務の遂行にあたっては、常に安全管理に必要な処置を講ずるとともに、労働災害の防止に努めなければならない。

14. 法令等の遵守

受託者は、本業務の実施にあたり、関連する法令等を遵守しなければならない。

15. 他人の土地への立ち入り

受託者は、本業務の遂行にあたり、他人の施設または土地への立ち入り、立木伐採等の必要性が生じた場合は、事前に関係者の了解を得るものとし、その旨を委託者に届け出ること。

また、町関連機関における土地、建物への立ち入りについては、受託者の申請により委託者がその手続きを行う。

16. 関係官公庁との協議

受託者は、関係官公庁等と協議を必要とするとき、または協議を受けた場合は、誠意をもってこれにあたり、協議内容を委託者に遅滞なく報告しなければならない。

17. 提出書類

(1) 受託者は、契約後速やかに、業務工程表を含む業務計画書を作成し、委託者の承認を得なければならない。なお、承認された事項を変更しようとする場合は、その都度、承認を受けるものとする。

(2) 受託者は業務の着手、完了にあたって委託者の契約約款に定めるもののほか、委託者の指示する書類を提出しなければならない。

18. 成果品の検収

(1) 受託者は、業務完了時に成果品の検収を受けなければならない。

(2) 成果品の審査において訂正を指示された箇所は、直ちに訂正しなければならない。

(3) 業務完了後において、明らかに受託者の責に伴う業務の契約不適合責任が発見された場合は、受託者は直ちに当該業務の修正を行わなければならない。

19. 関連法規等

本業務の実施にあたっては、本仕様書に定めるもののほか、次の規定等に準拠したものである。また、これらの適用を受けないもので他の標準規格・基準等がある場合は、それに準拠するものとする。

(1) 電波法及び同法関連規則・告示

(2) 有線電気通信法及び同法施行令、施工規則

- (3) 電気設備技術基準
- (4) 電気事業法
- (5) 電気通信事業法
- (6) 防災行政用無線局の免許方針
- (7) 総務省四国総合通信局における技術審査基準
- (8) 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）
- (9) 建築基準法及び同法施行令、施工規則
- (10) 地方自治法
- (11) 道路法
- (12) 道路交通法
- (13) 消防法
- (14) 文化財保護法
- (15) 放送法及び同法施行規則
- (16) 日本産業規格（JIS）
- (17) 日本技術標準規格（JES）
- (18) 日本電気規格調査会標準規格（JEC）
- (19) 日本電気工業会標準規格（JEM）
- (20) 日本電子機器工業会標準規格（EIAJ）
- (21) 市町村デジタル同報通信システム標準規格
- (22) 神山町地域防災計画
- (23) その他、関連規則及び条例等

20. 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合または本仕様書に定めのない事項については、委託者・受託者協議の上、これを定めるものとする。

第2章 業務仕様

1. 町の基本情報

- (1) 人口 4,554 人（令和 8 年 3 月 1 日現在）
- (2) 世帯数 2,411 世帯（令和 8 年 3 月 1 日現在）
- (3) 面積 173.3 平方キロメートル

2. 設計（整備）概要

下記に示す設備及び計画する数量について、60MHz 帯デジタル同報系防災行政無線（ARIB STD-T115/QPSK Narrow）での整備更新に関する設計を行うこと。

- (1) 親局設備 1 局（神山町役場内）
- (2) 遠隔制御装置設備 1 台（神山消防署内）
- (3) 中継局設備 2 局（西ノ名中継局、須賀山中継局）※必要に応じ検討
- (4) 再送信子局設備 1 局（左右内小学校）※必要に応じ検討
- (5) 屋外拡声子局設備 78 局 ※必要に応じ検討
- (6) 個別受信機設備 約 2,300 台 ※全世帯への配付を基本とする

※上記数量は既設数量を基本にしており、具体的な数量については別途打合せにより決定するものとする。

3. 設計条件

設計業務の実施にあたっては、下記の事項に留意すること。

- (1) 非常時の重要通信網であることを念頭に、信頼性の確保と維持管理のしやすさ、ランニングコストの低減化等の諸条件を総合的に検討すること。
- (2) 無線機器メーカーにとらわれず、町の実情に合った設計を行うこと。
- (3) 本工事期間中において、防災行政無線の停止を生じさせないように、スムーズな移行計画を検討すること。

4. 設計協議

本業務の主要な協議は、当初協議及び中間協議、最終協議とするが、業務の必要に応じて随時実施することとし、本業務の効率的な遂行に努めること。

5. 現地調査業務

(1) 現地調査

町の地域性及び防災体制に即したシステムを構築するため、既存システムの現地調査を実施すること。なお、新たに設置する親局設備や遠隔制御局設備、中継局設備等については、それらの設置条件、設置環境等について調査を行い、システム設計、設計図面作成等に必要基礎情報とすること。なお、調査対象施設は以下の通りとする。

① 親局設備

設置候補地は、神山町役場とする。

機器の設置場所及び空中線の設置に必要となる建柱、配線、配管、その他機器の設置における必要事項について調査すること。

② 遠隔制御局設備

設置候補地は、神山消防署とする。平常時の行政連絡及び非常時の防災連絡の双方を加味し、適切な設置場所を選定の上、調査すること。

③ 中継局設備・再送信子局設備

設置候補地は、中継局設備を須賀山中継局、西ノ名中継局とし、再送信子局設備を左右内小学校再送信子局とする。

中継局設備及び再送信子局設備の設置場所選定にあたっては、候補地等において電波伝搬状況のほか、用地の立地条件、電源確保、機材搬入路等の諸条件を考慮して調査すること。また、下記(3)に示す電波伝搬調査を各候補地において実施することとし、最適な中継局、再送信子局の設置場所を選定すること。

なお、候補地の決定にあたって各関係機関等との協議が必要となる場合は、協議への参加や説明資料等の作成など誠意を持って対応すること。

④ 屋外拡声子局設備

設置候補地は、既設屋外拡声子局設備（78 局）の位置を基本とするが、令和7年度において実施済である基本設計等の内容に沿って柔軟に対応すること。なお、既設屋外拡声子局については、既設柱が流用できるか目視による調査を行った上で検討を進めること。

また、屋外拡声子局の設置位置選定にあたっては、町所有地等公用地を基本とし、電波伝搬状況のほか、用地の立地条件、電源確保、機材の搬入路等の諸条件を考慮して調査すること。上記の設置候補地については、事前に委託者と協議の上、現地調査・設計等を実施すること。

なお、本設計において整備を検討する以下の屋外スピーカーについては、複数のメーカーによる実地でのデモンストレーションを行うこと。実施箇所は町担当職員と協議の上、決定すること。

- ・ 従来型スピーカー（レフレックス型、ストレート型など）
- ・ 高性能スピーカー（ホーンアレイ型、スリム型など）

(2) 電波伝搬机上検討

委託者が求める通信エリアを確保するために、最適な中継局等の設置場所を選定し、技術的検討を机上にて行うこと。検討にあたっては、町の地図を基に回線設計書（受信地点の受信入力強度を色別表示で記載した地図）を作成するものとする。

なお、本電波伝搬机上検討や下記(3)に示す電波伝搬調査については、ARIB STD-T115 市町村デジタル同報通信システム TYPE2 方式（変調方式は QPSK Narrow）の規格に従って実施すること。

(3) 電波伝搬調査

上記、電波伝搬机上検討の結果に基づき、対象となる町全域において、屋外拡声子局の位置を選定し、電波伝搬状況を現地において調査すること。ただし、測定対象局は測定状況に応じ、適時追加するものとする。

なお、電波伝搬調査は、変調方式 QPSK Narrow に対応する実験局を用いて実施することとし、第1級又は第2級陸上特殊無線技士の免許者を従事させること。

① 受信入力電圧の調査

親局設備及び中継局設備、再送信子局設備等の候補地に実験局を設置して、60MHz 帯の試験電波を使用し、対象となる屋外拡声子局との間で相互に受信入力電圧を測定すること。

なお、屋外拡声子局側では、ハイトパターン及び回転パターンを測定するものとする。

② BER (符号誤り率) 測定

上記、受信入力電圧の調査と同時に、屋外拡声子局側においては空中線を正方向 (対象となる親局または中継局、再送信子局の方向) として、BER の測定を相互に行うこと。

6. 実施設計業務

(1) システム構成の検討

各調査結果及び関係省庁が公表している基準等に基づき、町における最適な防災行政無線システム及び機器構成等を検討・設計し、システム構成を作成すること。

なお、検討にあたっては、前項までの調査結果等に基づいた内容とすること。

(2) 他システムとの連携設計

防災行政無線に連携できる他システム (以下を基本とする) において、基本設計等の内容を基にシステム構成に反映すること。また、連携に IF 等が別途必要となる場合においても実施設計に考慮すること。

- ・全国瞬時警報システム (J-ALERT)
- ・災害情報共有システム (L-ALERT)
- ・緊急速報メール (エリアメール)
- ・神山町ホームページ
- ・SNS
- ・館内放送設備
- ・防災アプリなど

(3) 電源設計

整備予定の機器に合わせて、停電等に際しても機能するように考慮し、電源設備等の電源設計を行うこと。

(4) 回線設計

電波伝搬調査の結果を基本として、親局または中継局、再送信子局と屋外拡声子局間の机上計算による回線設計を行い、十分な品質を確保することが出来るよう回線設計を行うこと。

(5) 設計図面作成

システム構成図、機器配置図、屋外拡声子局の外観図など、発注に必要となる工事図面類を作成すること。ただし、屋外拡声子局の図面については標準図とするが、標準図とするのが相応しくない部材や工法等がある場合には、個別に設計図面を作成すること。

なお、設計図面作成にあたっては A3 版を基本とする。

(6) 積算資料作成

設計書の基礎となる積算資料を作成すること。積算資料の作成にあたっては、国の定める積算基準等に準拠するものとする。また、採用する値（価格、歩掛り等）については、その根拠資料を添付すること。公に認められた根拠が存在しない工事部材・機器等がある場合は、三社以上から見積書を取得して設計価格とすること。

ただし、前項で作成した標準図に関しては、標準数量として取り扱うものとする。

(7) 設計書作成

発注に必要となる設計書を作成すること。

(8) 発注仕様書作成

発注に必要となる仕様書を作成すること。

(9) 無線局設置計画書作成

上記、電波伝搬調査の結果及び回線設計の結果等を含む無線局免許申請に係る四国総合通信局への事前協議資料を作成すること。

(10) 四国総合通信局協議

委託者が四国総合通信局に対して、無線局設置計画書等の提出及びシステム構成等の説明を行う際は当該協議に立会い、求められる説明等に応じること。

7. 完成図書

本業務における完成図書については以下の通りとするが、提出後、委託期間内に委託者の承認を受けるものとする。なお、項目(5)積算資料と、(6)設計書に関しては、令和8年11月30日までに作成・提出し、委託者の承認を受けるものとする。

また、提出部数は2部とし、CD-R等による電子データも2部提出すること。

(1) 現地調査報告書

(2) 回線設計書

- (3) 電波伝搬調査報告書
- (4) 設計図面 (A3 規格)
- (5) 積算資料 (数量計算書、単価表、代価表、三社見積書等の積算根拠を含む。)
- (6) 設計書
- (7) 発注仕様書
- (8) 無線局設置計画書
- (9) 議事録
- (10) その他、本町が指示する図書 (設計の根拠、計算結果、参考資料等)
- (11) 上記図書の電子データ (CAD 等再利用可能な形式とする。)

以 上