

合志市防災アプリ等導入業務委託

仕様書

令和8年7月

熊本県 合志市

第1章 総則

1 業務の目的

合志市（以下「甲」という）の新しい防災情報伝達手段として、防災アプリ及び戸別受信機の導入及び防災情報伝達手段の一元配信システムの構築に関し、プロポーザル方式により提案事業者（以下「乙」という。）から有用な技術提案を求めるにあたり、甲が要求する仕様機能等を示し、専門的な知識やノウハウの豊富な事業者から優れた技術提案等を受けることにより、災害時に迅速かつ的確な防災情報を住民に伝達し、逃げ遅れ等の被害を防ぐことを目的とする。

提案は次のいずれかの方式によるものとする。

（1）60MHz帯デジタル防災行政用無線システム（ARIB STD-T115）

（2）公衆IP網である携帯電話網を活用した同報機能を有するシステム

いずれも防災システム再構築に係る機能特色等の技術提案及び当初整備費用及び10年間のランニング費用についての提案を求める。

2 既設防災行政用無線設備の概要

（60MHz 16QAM方式）

① 親局設備	1式（合志市役所）
② 防災情報設備	1式（合志市役所）
③ 遠隔制御設備	1式（菊池広域連合消防本部）
④ 再送信子局設備	3式（立割、新開、新迫）
⑤ 屋外拡声子局（アンサーバック局）	2式
⑥ 屋外拡声子局（受信局）	120式

3 用語の読み替え等

本仕様書に記載の防災行政用無線関連の親局、無線送受信装置、再送信子局、戸別受信機、無線回線等の名称機能等及び関係法令並びに標準規格等については、公衆IP網である携帯電話網を活用した同報機能を有するシステムでは、公衆IP網である携帯電話網を活用した同報機能を有するシステム上の配信コンソール、センタークラウドシステム、受信端末、機能、連携装置、インターネット回線等及び関係規格並びに関係法令等へ便宜上、読み替えを行うものとするが、本仕様書で要求している機能は実現すること。対応不可能な機能がある場合は、技術提案書の別紙としてその内容を明確に記載すること。

4 適用法令

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。

- （1）日本産業規格（JIS）
- （2）日本電気規格調査会標準規格（JEC）
- （3）日本技術標準規格（JES）
- （4）日本電機工業会標準規格（JEM）
- （5）日本電子機械工業会規格（EIAJ）
- （6）電子情報技術産業協会規格（JEITA）
- （7）電気設備技術基準
- （8）電波法及び同法関係規則等
- （9）建築基準法及び同法関係規則等
- （10）電気通信事業法及び同法関係規則等
- （11）有線電気通信法及び同法関係規則等
- （12）公共建築工事標準仕様書

(13) 消防法及び同法関係規則

(14) 総務省市町村デジタル同報通信システム TYPE 2 標準規格 (A R I B S T D - T 1 1 5)

第 2 章 業務範囲

1 契約の範囲

本委託の契約範囲は、設備の設計、施工監理、製作、搬入、据付、現地調整試験、産業廃棄物処理等の全般、並びに防災アプリ及び戸別受信機の導入及び防災情報伝達手段の一元配信システムの構築に必要な官公庁等への諸手続き及び検収に至るまでの一切の事項とする。

2 履行期間

契約日から令和 9 年 3 月 3 1 日 (水) まで

3 機能及び性能

本仕様書は、発注者が要求する機能及び性能について原則を示すものであるが、受注者の責任において、本仕様書に示す同等以上又は運用に支障を及ぼさない機能及び性能を有すること。なお、提案の機能及び性能が本仕様書を上回っており、発注者にとって特に有益と評価される内容は相応に評価する。

4 契約不適合

納入された各機器・装置及び据付工事等、本仕様書に基づき納入したすべてについて、当該設備の引き渡し後、1 年以内に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。

5 システムの構成等

防災行政用無線システムの運用に必要な機能、操作者の負担軽減、情報伝達の多様化、ランニングコストの低減につながる内容構成とし、上限額内にて提案すること。既設の親局設備、戸別受信機の流用提案は不可とする。

(1) 操作卓設備若しくはクラウド設備を介して戸別受信機とアプリへ情報配信を行う。

(2) 戸別受信機は 2 5 0 台とし、市が指定する設置場所で受信可能な状態まで調整を行う。必要であればダイポールアンテナ等を設置する。(6 0 M H z の更改の場合は、戸別受信機、アンテナ、ケーブル類は新設とする。)

(3) アプリライセンス数は下記のとおりとする。

R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
5, 000	25, 000	27, 000	29, 000	31, 000	32, 000	33, 000	34, 000	35, 000	36, 000	37, 000

(4) 屋外拡声機の更改は行わない。並行運用期間後、別途、発注する撤去工事で既設設備は一括撤去を行う。(新システム移行後は屋外拡声機無し。操作卓設備若しくはクラウド、戸別受信機(必要であればアンテナ等通信設備含む)、アプリのみ。)

6 その他

下記の内容を業務範囲に含むこととする。

(1) 必要に応じ、電波伝搬調査等の現地調査、測定等の一式。

(2) システム再構築に必要な各設備の仮設、新設(空中線系及び操作卓や無線機等各機器の据付調整、データ設定、動作試験、ケーブル敷設及び接続、電源系工事、全体試験等の一式)。

(3) 工期内に発生するランニングコスト費用の負担。

(4) 各種試験の実施と、試験成績書の作成及び提出。

- (5) 関係機関への許可申請、届出、落成届他、必要となる資料の作成及び申請業務。
- (6) 電力会社、通信事業者等との契約業務。
- (7) 新システム稼働前の職員研修、住民説明会、区長説明会。
(研修、説明会内容は下記の通り)

説明会名	要旨
職員研修	<ul style="list-style-type: none"> ・ 配信方法等の説明 ・ 市役所にて、1回2時間程度を3回実施
住民説明会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個人スマホへのアプリインストール、設定、操作説明等 ・ 7カ所で午前、午後各1回で1回の開催時間2時間程度 ・ 参加住民数 1回平均50人程度 ※住民が必ず登録できるよう、乙がWi-Fi機器等を必要数準備すること
区長説明会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 配信方法等の説明 ・ 市役所にて、午前、午後各1回で1回の開催時間2時間程度を2回実施

- (8) 令和9年1月初旬までに住民向け案内チラシデータを安全安心課と協議のうえ作成。
(登録マニュアル、アプリQRコード等を含む)
- (9) 安全安心課に設置する住民向けアプリ導入支援窓口及び出前講座用の携帯Wi-Fi(2台)の購入。
※ただし、毎月の利用料は本委託費には含まない。
- (10) 新システム構築後、令和9年度末までを並行運用期間とする。
- (11) 旧システムの撤去工事は本件には含まないこととする。
- (12) その他、監督職員等により指示のある関連事項。

第3章 機器の要求仕様

1 一般条件

防災行政用無線システム再構築にあたり、最適の機能性能を有するとともに、以下の事項を十分満足するものとなるよう配慮すること。なお、要求仕様は各社の技術提案等を限定や制限をするものではない。

- (1) 甲にとり有用となる提案各社の優れた設備の提案を求めるものとする。
- (2) 運用に際して最適の機能を有するものであること。
- (3) 堅牢で長期間の使用に十分耐え得る設備で、維持管理が経済的に行えるものであること。
- (4) 清掃、点検、調整及び修繕が容易、かつ、安全に行える構造であること。
- (5) 再構築にあたり中継局舎や電源設備等の必要となるものは提案に含めるものとし仕様等を明示すること。

2 環境条件・電氣的必要条件

次の条件下で異常なく安定に動作するものとする。

- (1) 設備は、合志市の気象条件、ハザードマップ等の要件に耐え得ること。
- (2) 設置場所に応じた環境特性であり支障なく動作すること。
- (3) 電気回路には、特異電圧に対する保護装置又は保護回路を設けること。

3 配信設備

甲の地域特性等を勘案のうえ、防災上相応しいシステムを提案すること。
なお、システム連携にあたり、市HP等の関係システムについて確認事項がある際は、以下問い合わせ先に乙が確認すること

【問い合わせ先】

① 市HP

事業者：株式会社エヌ・アイ・ケイ
連絡先：096-320-9588
メール：contents@nik-net.co.jp

② 市公式LINE

事業者：株式会社 Bot Express
連絡先：050-1790-8807
メール：mail2case@bot-express.com

③ 既設登録制メールなどへの連携配信

(市防災メール、緊急速報メール、エリアメール、)

事業者：株式会社アルカディア
連絡先：050-5830-0750
メール：info@arcadia.co.jp

④ J-ALERT 受信機

事業者：NEC ネットエスアイ株式会社
メール：shutchi.issei@nesic.com

⑤ 消防指令台

設置事業者：菊池広域連合消防本部 通信指令課
連絡先：096-232-9331

導入事業者：株式会社ゼネラル
連絡先：092-572-2111

(1) 親局設備または、クラウド設備

- ① 戸別受信機およびスマートフォンアプリに防災情報を配信できること。
- ② システムの運用に必要な機能及び提案内容の実現に必要な機能を実装すること。
- ③ 合志市公式LINE、合志市公式Xへ連携、配信すること。
- ④ 合志市公式ホームページへの配信ができること。
- ⑤ 登録制メールに連携、配信すること。
- ⑥ 登録した電話(固定電話、携帯電話)へ連携、配信すること。
- ⑦ 緊急速報メール (au、ソフトバンク、楽天モバイル)、エリアメール (docomo) と連携、配信すること。
- ⑧ 上記への連携、配信は全て一括制御により実施可能であること。

(2) 市役所からの配信 (操作卓または、操作端末)

- ① 配信設備の監視・制御が行えること。
- ② テキスト入力により音声合成による放送が出来ること。
- ③ 放送の登録画面から即時放送、予約放送の種別選択ができること。
- ④ 放送の登録画面から緊急放送、通常放送の種別選択ができること。

- ⑤ 緊急放送時は登録者のスマートフォンがマナーモードやサイレントモード等の着信音が鳴らない状態でも音声放送による伝達ができること。
 - ⑥ 放送の登録画面からサイレン及びチャイムの有無を選択できること。
 - ⑦ GPS、電波時計、ラジオ等による自動時刻校正を1日1回以上行うこと。
 - ⑧ 日時等を登録して放送起動を行う自動プログラム送出機能を有すること。
 - ⑨ ミュージックチャイムや電子サイレン等による放送ができること。
- (3) グループ配信機能（自治会長からの配信）
- ① 操作端末は、専用端末を整備又は、個人所有のスマホ及びパソコンを使用する。
 - ② ログイン用のIDおよびパスワードを用いてログインする機能を有すること。
 - ③ 放送の登録画面から即時放送、予約放送の種別選択ができること。
 - ④ 新規の放送をテキストにより入力、登録ができること。また、放送内容については複数の定型文をあらかじめ登録、編集できる機能を有し、放送登録の際、選択することにより定型文を引用することができること。
 - ⑤ 日時指定の予約放送機能を有し、画面より放送日時の設定ができること。
 - ⑥ 予約登録された放送内容は、操作卓とも共有ができ、操作卓側でも編集やテキスト文の活用ができること。
 - ⑦ 通常放送については、グループ(地区)放送にも対応できること。またグループ(地区)の選択については複数グループ(地区)選択ができること。
 - ⑧ グループ放送は、区長やグループリーダーが自宅等から特定グループに配信可能なこと。
- (4) 自動起動機
- ① J-ALERTからの情報を自動入力連携できること。
 - ② J-ALERT情報は、緊急情報であり即時性を求められる為、提案システムは災害時に遅延が発生しない即時性のある通信方式を採用すること。
 - ③ 入力した情報を防災行政用無線やLINE・X等の外部メディア連携済みの情報配信システム入出力連携できること。
- (5) 消防連携
- ① 菊池広域連合消防本部の指令台と連携し、消防からの火災情報等を自動連係させ戸別受信機、アプリへ配信できること。
- (6) テレホンサービス
- ① 住民向けに配信された情報は、指定の電話番号へかけることにより、最新の情報を音声で再確認できること。
- (7) 電源設備
- ① 市役所に設置する設備（J-ALERT自動起動機含む）は商用電源が停止した場合は、自動的に非常用電源装置に切替わり、放送を中断することなく使用できるものとする。その際、発電機起動までは無停電電源装置等により、OA機器のバックアップが行えること。
 - ② 非常用電源装置は既設設備を再利用する。但し、新設の親局設備の電気容量が既設発電機では不足する場合は、非常用発電機も新設すること。
既設の非常用発電装置は以下のとおり。
機種：YAP5J-1-6S（屋外低騒音型）、容量：5KVA、定格電圧：100V 単相2線
 - ③ 新設備の施工後約1年間は既設設備と並行運用を行うが、並行運用期間中は既設設備のみ無停電運転が可能とし、並行運用期間終了時に新設設備を非常用電源設備に接続する。

- ④ 並行運用期間終了時の非常用電源繋ぎ込みに要する費用は別途見積りを提出すること。
(今回の工事には含まない)

(8)その他

上記等に記載以外の機能等について、合志市にとり有用となる提案を求める。

4 中継局設備及び再送信設備(戸別受信機までの送信に必要な場合)

局舎や空中線柱等も必要に応じて整備するものとし、技術提案書等に仕様を記載すること。

- ① 親局からの電波の届きにくい子局設備に対し放送や各種データを中継すること。
- ② 送信出力は再構築に必要な出力とし、九州総合通信局の指定による。
- ③ バッテリーを内蔵し商用電源の停電時でも支障なく動作すること。
- ④ 柱は流用すること。また、必要に応じて更新も可とする。
- ⑤ システムの運用に必要な機能及び提案内容の実現に必要な機能を実装すること。

5 戸別受信機

- ① 60MHz デジタル方式又は携帯電話網を活用した屋内設置型の受信装置であること。
- ② 機能、耐用年数を勘案した専用筐体であること。
- ③ 最適な取付位置を特定するため、受信強度を表示すること。
- ④ 緊急一括、強制音量の受信の際は、音量ボリュームの位置にかかわらず、最大音量で放送すること。
- ⑤ 放送を録音する機能を有し、新しい放送が録音されている場合は、ボタンの点灯等により通知できること。
- ⑥ 停電時は乾電池等により使用が可能なこと。
- ⑦ システムの運用に必要な機能及び提案内容の実現に必要な機能を実装すること。
- ⑧ 放送内容が文字で確認できる機能を実装すること。

6 スマートフォンアプリ

- ① スマートフォンアプリは、Android 及び iOS で動作できること。
- ② なお、OS のバージョンは最新のものを含めて2世代前まで(合計3世代)に対応可能とすること。
- ③ 情報受信者(端末利用者)が、GooglePlay、AppStore からアプリを入手でき、自身のスマートフォンにインストールできること。
- ④ インターネット網に接続された状態でアプリが情報を受信できること。
- ⑤ 電源 OFF 状態を含む通信断の状態に配信された情報は、通信が回復した時点で自動的に受信できること。
- ⑥ 配信された情報を受信した際に、動作設定の内容に基づき、通知音の鳴動、本文の音声合成による読み上げ(日本語のみ)、バイブレーションが自動的に開始されること。
- ⑦ 配信された情報を受信した際に、画面上に受信内容をポップアップ表示できること。
(iOS では PUSH 通知機能を用いて着信を通知できること)
- ⑧ 受信した情報の緊急度(通常・緊急)により、通知音の鳴らし分けが出来ること。
- ⑨ 受信者がアプリで使用できる言語を選択できること。対応する言語は日本語の他、英語、中国語(簡体字、繁体字)、韓国語とする。
- ⑩ 配信する情報は、配信側メニューにより指定した日時に自動的に配信及び削除できること。
- ⑪ 一括配信、グループ配信(自治会等)、個別配信ができること。
- ⑫ 区長及びグループリーダーは、個人のスマホ、パソコン等から自担当エリアもしくは自グループへの配信ができること。
- ⑬ 受信アプリ画面に、市のホームページ(合志市防災サイト等)へのリンクが設定できること。

第4章 機器据付工事の要求水準

1 適用範囲

機器据付工事の施工に際し、本書及びその他の発注書類に記載されていない事項については、国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室電気通信設備工事共通仕様書(最新版)によるものとする。

契約期間中の事故等については、甲は一切その責任を負わない。

2 用語の定義

(1) 監督職員

甲から監督を命じられたものをいう。

(2) 指示

監督職員が、乙に施工上必要な事項を示すことをいう。

(3) 承諾

乙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

監督職員と乙が対等の立場で合議することをいう。

3 一般事項

(1) 工事施工の原則

工事は、単体各機器を本書及び関連諸規定、基準の定める事項を十分な経験を持った専門技術者により施工し、設備として優れた総合的機能を長期間安定して発揮させるものとする。

(2) 施工計画

- ① 施工計画は工事の手順、工程、工法、安全対策その他工事施工の全般的計画であるから、監督職員との打ち合わせ、現地調査、関連業者との連絡等を十分行って施工計画書を作成し、契約後速やかに監督職員に提出するものとする。なお重要な変更が生じた場合は、変更施工計画書を提出しなければならない。
- ② 乙は、機器配置図、工事施工図及び監督職員から特に指示された資料をあらかじめ提出し、承諾を得なければならない。
- ③ 乙は、発注者の指定した工法等について代案を申し出ることができる。
- ④ 甲から示された以外に、乙が施工上必要とする工事用地等は、監督職員とあらかじめ協議のうえ、受注者の責任において確保しなければならない。
- ⑤ 施工上必要な機械、材料等は貸与又は支給されるもの以外は、すべて乙の負担とする。

(3) 施工管理

- ① 施工管理は施工計画に基づき、工期内に完全な竣工ができるよう行わなければならない。
- ② 工事施工に関わる法令、法規等を遵守し、工事の円滑な進捗を図るものとする。
- ③ 工事施工に必要な関係官庁等に対する手続きは、速やかに行うものとする。
- ④ 仕様書等で指定され、又はあらかじめ指示した箇所については監督職員の検査又は確認を得なければならない。
- ⑤ 休日、夜間等、通常の勤務時間外に作業を要する場合は、あらかじめ監督職員の承諾を得て行うものとする。
- ⑥ 工事施工中、監督職員と行った主要な協議事項等は、乙が打ち合わせ記録簿を作成し、監督職員の確認を得なければならない。
- ⑦ 貸与品及び支給品についての受け払い状況を記録し、常に残高を明らかにするものとする。

(4) 工事の現場管理

- ① 工事施工に当っては、確実な工法、安全、工期内完成等を常に考慮して現場管理を行うものとする。
- ② 指定又は指示された箇所を除き造営物に加工してはならない。施工上必要がある場合は、あらかじめ承諾を求めるものとする。
- ③ 改修工事、増設等で、すでに運用中の設備に関係する工事の場合、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すること。
- ④ 施工が完了した時は、後片付け、清掃等を完全に実施しなければならない。

(5) 工事内容の変更

- ① 甲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。ただし、監督官庁の指示、条件、規則、規格等によるものについては、乙の負担により行う。
- ② 乙の都合による変更はあらかじめその内容理由を明らかにし、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。
- ③ 仕様書に指定され、又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、協議するものとする。変更部分の金額については①に準ずる。

(6) その他の事項

- ① 仕様書等、その他指示された事項等について疑義を生じた場合は3 (5) ③に準ずる。

4 安全

(1) 基本事項

- ① 工事施工にあたって労働安全衛生法等関係諸法規を遵守し、安全の確保に万全の対策
- ② を講じて、乙の責任において行うものとする。

(2) 安全体制

- ① 安全確保のため作業現場ごとに安全衛生責任者を設けなければならない。
- ② 安全衛生責任者は安全のための守則、方法等を具体的な対策を定めこれを推進するものとする。
- ③ 安全衛生責任者は、それぞれ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

- ① 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、方法及び安全体制について周知徹底しておくものとする。

(4) 安全管理

- ① 工事用機械は、日常点検、定期点検等を着実にを行い、仮設設備は、材料、構造等を十分点検し事故防止に努めるものとする。
- ② 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ものとする。
- ③ 火気の取り扱い及び使用場所に留意するとともに、必要な消火器類を配備しておくこと。
- ④ 工事場所の状況に応じて交通整理員を配置し車両運転中の事故、作業の種類、場所等による交通障害、車両の飛び込み防止等に努めること。
- ⑤ 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ち合わせ、必要であればその立会を求めその指導を得て行うものとする。
- ⑥ 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等、作業環境の

整備に努めること。

(5) 緊急時の措置

- ① 人身事故が生じた場合は、事故者の救助に最善を尽くすとともに速やかに監督職員に報告すること。
- ② 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、速やかに監督職員及び関係者に連絡し、乙により迅速な復旧に努めること。

5 工事材料

J I S規格等各種規格に適合している材料を使用すること。

6 工事写真

(1) 撮影箇所

工事後形状が変わるか、又は内容が隠蔽される箇所(名称、寸法等が確認できること)及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

7 提出書類

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。

- (1) 日時
- (2) 作業内容および場所
- (3) 作業人員
- (4) 記事(工事施工上記録し、残置しておくべき事項、その他)

8 調整試験

工事が終了すれば総合的な調整、試験を行い、施設の機能を確認しなければならない。

9 保守、定期点検

本システムの保守、定期点検については、利用料含め年間の費用内訳を10年分提示すること。

(1) 保守体制・緊急時の対応

- ① 24時間365日受付対応が可能であること。
- ② 現地駆け付け(2時間以内)、切り分け対応は、平日9時~17時とすること。
- ③ 保守対応については、切り分けまでとし、修理は別途、費用とすること。
- ④ 保守対象物品は、自動起動機、親局設備、中継局設備、再送信局設備とし、戸別受信機は対象外とする。

(2) 定期点検(年1回)

- ① 対象装置は、戸別受信機とクラウドを除く全ての設備を対象とする。
- ② 点検は外観確認、清掃、性能確認(無線特性、電源特性等)、各種機能確認とする。

10 その他

本システムは、工事施工及び設備保守においても無線諸元や設備情報、住民情報等を預かり、業務を進めるため、受注者はこれら情報資産を適切に管理する施工体制を整備すること。