

令和6年度 桜井市 防災情報伝達システム
基本設計業務委託 仕様書

令和6年4月

奈良県 桜井市

1. 総 則

1-1 業務概要

現在、桜井市における市民への情報伝達手段として、Yahoo!防災速報や桜井市安心安全システム（SpeeCAN RAODEN）が有効活用されている。

近年、激甚化・頻発化する災害に対し、住民への情報伝達方法の迅速化及び多様化を見据えた、桜井市にとって最適な防災情報伝達システムの構築を目的とした設計を行うものである。

1-2 適用範囲

本仕様書は、市と請負者(以下「受注者」という)との間で締結する「令和6年度 桜井市防災情報伝達システム基本設計業務委託」（以下「本業務」という）に適用する。

1-3 履行期間履行期間 契約締結日から令和6年9月30日まで

ただし、令和6年8月31日までに基本計画の策定を行うこと。

1-4 業務場所

- ・桜井市全域

1-5 関係法令等

本仕様書に定めるもののほか、次の関係法規等を遵守するものとする。

- (1) 電波法、同法施行令、同法関連規則及び告示
- (2) 近畿総合通信局免許方針及び電波法関係審査基準
- (3) 市町村同報系防災情報伝達通信システム標準規格 (ARIB STD-T86, T115)
- (4) 電気通信事業法、同法関連規則及び告示
- (5) 有線電気通信法、同法関連規則及び告示
- (6) 建築基準法、同法施行令、同法関連規則及び告示
- (7) 電気設備に関する技術基準
- (8) 日本産業規格（JIS）
- (9) 桜井市諸規則
- (10) 桜井市地域防災計画等
- (11) その他、本業務の実施にあたり必要な関連法規

1-6 業務を行う上での諸事項

本業務を行う上での諸事項は次のとおりとする。

- (1) 受注者は、本業務に係る諸々の業務の着手にあたっては、市と設計方針及び設計内容等について協議を行い、市の承諾を得た上で実施するものとする。
- (2) 受注者は、本業務の履行期間において市の監督職員との連絡を密にしなければならない。

- (3) 受注者は、現地調査等を行う場合、手続きの必要な地域、施設、建物等に立ち入る必要がある場合には、市の了解の下に受注者にて行うものとする。
- (4) 受注者は、本業務の遂行にあたり安全管理を怠らず、労働災害の防止に努めなければならない。
- (5) 受注者は、本業務の遂行に伴い官公庁等に関する手続き及び協議が必要となった場合は、適宜、市の承諾を得た上で手続きを行うものとする。
- (6) 本仕様書に明記されていない事項であっても、本業務上当然行われなければならない事項と認められるものについては、受注者において補足又は補填するものとする。
- (7) 運用上の支障が無いことを前提に、整備費用の低廉化、電波の有効利用を考慮するものとする。
- (8) 本業務の契約者は今後、桜井市が本業務成果に基づき整備する防災行政情報伝達システムの調達（工事）に参加することができない。

1-7 再委託の制限

受注者は、本業務を一括して他に委託又は請け負わせてはならない。やむを得ず業務の一部を他に委託又は請け負わせる場合は、事前に市に書面にて了承を得るものとする。

1-8 守秘義務

本業務を遂行するにあたり、知り得た情報等を正当な理由なく他に知らせ、不当な目的に使用してはならない。

1-9 工事入札の制限

受注者は、本業務により発注される整備工事等の入札に参加できないものとする。

1-10 提出書類等

受注者は、入札後速やか（2週間以内）に以下の書類を提出し、確認を得たうえで契約するものとする。

- (1) 業務着手届
- (2) 実施工程表
- (3) 業務計画書
- (4) 管理技術者届（業務経歴および資格を証明する書類を含む）
- (5) 担当技術者届（業務経歴および資格を証明する書類を含む）
- (6) 国土交通省建設コンサルタント登録証（電気電子部門）
- (7) 情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）適合性評価制度の認定、または（一財）日本情報経済社会推進協会（JIPDEC）が制定するプライバシーマーク

の認定を受けていることを確認できる書類の写し

1-11 技術者等資格要件

以下の条件を満たす技術者等を管理技術者および担当技術者として配置すること。

なお、その者は直接かつ恒久的な雇用関係（本通知以前の 3 ヶ月の期間において雇用関係）にあることとする。

- (1) 管理技術者は技術士（電気電子部門または情報工学部門）または RCCM（電気電子部門）の資格保有者であり、本業務と同種の業務経験を有すること。
- (2) 担当技術者は無線従事者（第 1 級陸上特殊無線技士と同等以上）の資格保有者、または本業務と同種の業務経験 2 件以上を有すること。

1-12 支給品及び貸与品

受注者は、本業務の実施に必要な市の所有する関係資料を、市の承諾を得て貸与を受けることができる。貸与を受けた関係資料は、本業務の完了するまでに返却するものとする。ただし、市が必要とする場合は、その都度返却するものとする。

2. 業務内容

2-1 業務対象箇所

桜井市全域

2-2 業務工程

業務の工程については次のとおりとする。

- (1) 受注者は、本業務に係る諸々の業務着手にあたっては、市と設計方針及び設計内容等について協議を行い、市の承諾を得た上で実施するものとする。
- (2) 受注者は、本業務の実施にあたっては、市に対して履行期間内の適切な時期に中間報告を行うなど、常に緊密な連携を図るものとする。

2-3 業務範囲

本業務の範囲は次のとおりとする。

- (1) 計画・準備
- (2) 基本設計業務
 - 1) 現状の把握
 - 2) 机上検討
 - 3) システムの比較・検討
 - 4) 基本計画の策定

2-4 業務の詳細

2-4-1 計画・準備

本業務の実施に先立ち、作業の目的・内容等を十分に把握し、実施方針、実施手順、業務工程、業務組織計画等を記載した業務計画書を作成すること。

2-4-2 基本設計業務

- (1) 現状の把握
 - 1) 同報系防災情報伝達手段の現状把握
同報系防災情報伝達手段等の資料を収集し整理及び課題分析を行うと共に、同報系防災情報伝達システム整備のための親局設備、電源設備、屋外拡声子局設備、戸別受信機設備の動向等、必要な資料を収集整理(課題分析)すること。又、各世帯に対する他の情報伝達手段も考慮すること。
 - 2) 災害特性の把握
桜井市地理的特性等を踏まえ、災害時における特性を把握するものとする。
 - 3) 関連システムの把握
桜井市既存の関連システム(緊急速報メール・J-ALERT)を把握し、連携等を考慮すること。

(2) 防災情報伝達システムの選定および机上検討

選定されたシステム整備に必要な電波伝搬（無線通信回線）および音響伝搬（音達エリア）について、机上検討を行うこと。

①導入候補システムの選定

防災行政無線及びその他防災情報伝達手段をシステムの設備概要、特徴、拡張性、継続性、機能、コスト（10年間のランニングコスト含む）をシステムごとに比較検討し、市の導入候補となるシステムを3システム程度選定すること。なお、携帯電話網利用システムを必ず含めること。

②無線通信回線

1) 選定されたシステムごとに電波伝搬シミュレーションを実施し、エリア内へ十分な電界強度を保持すること。

尚、エリア外への電波の飛び出しを極力抑える計画とすること。

2) 電気通信事業者がサービスを行うシステムについて、電気通信事業者が示すサービスエリア図により電波の不感地帯とされた場合、電気通信事業者より実測可能な機器を借用し、本市職員が指定する数か所において実測調査を指示することがある。

機器借用及び実測方法に関しては本市職員と協議の上決定するものとする。

3) デジタル同報系防災行政無線（16QAM方式およびQPSK方式）については、両方式における親局（基地局）設備、屋外拡声子局、中継局、再送信子局の場所および必要性、戸別受信システムの受信エリアの検討により、電波伝搬状況の机上シミュレーションを実施すること。

4) 中継局（再送信子局）について、近隣の無線局との融合についての検討を行うこと。

5) 親局設備と中継局（再送信子局）とのアプローチ回線について、回線種類（無線回線・有線回線）、回線容量、回線構成、必要機器等を検討すること。

6) 運用上の支障が無いことを前提に、整備費用の低廉化を考慮すること。

7) 必要がある場合は、近畿総合通信局の指導等に留意し、無線局免許事前協議及び無線局免許申請時に無線局条件等を変更する必要があるように計画すること。

③音達エリア

1) 市内の屋外拡声放送対象エリア内に効率的・経済的に屋外拡声子局を配置するため、スピーカの種類、出力、方向、拡声増幅器の出力等を検討すること。

2) 検討にあたっては周囲条件（設置位置周辺の地形、建築物、周辺騒音等の影響など）を考慮することとするが、資料等によることが困難な場合はシミュレーション結果をもとに、現地におけるスピーカ鳴動試験を本市職員が実測調査を指示することがある。

3) 音達エリアのシミュレーション結果は、子局配置図上に音達エリアがわかるように表示すること。エリアの表示方法については市に確認し、視認性の高

いものとする。

(3) システムの比較・検討

1) 防災情報伝達システムの比較検討

携帯電話網利用システム及び他の同報系システムの比較検討を行い、設備概要、整備費用、システム構成及び屋外情報伝達システムの整備後 10 年間のコスト（イニシャル及びランニング）を算出し、総合的な防災システムの構築を考慮したうえで、発注者に最適なシステムの提案及び協議を行うものとする。

また、桜井市既存の関連システム（緊急速報メール・J-ALERT・防災情報システム）との連携を考慮すること。

2) 戸別受信機と屋外拡声子局の比較検討

戸別受信機と屋外拡声子局の比較・検討を行い、設備概要、整備費用、構成及び整備後 10 年間のコスト（イニシャル及びランニング）算出し、総合的に発注者に最適な提案及び協議を行うものとする。

(4) 基本計画の策定

1) 導入するシステムの選定案の提示

机上検討及びシステムの比較・検討を基に、市において導入を検討する同報系システムの必要要件をまとめるものとする。

なお、戸別受信機や、防災アプリ等の導入も検討すること

2) 選定したシステム概要

選定した同報系システムの設備概要、整備費用、システム構成等をまとめるものとする。

3) その他、市と協議のうえ必要とされる事項

(5) 関係機関等との協議資料作成等

1) 近畿総合通信局との協議

必要に応じて近畿総合通信局に対して無線局免許に係る協議を行う。

協議資料を作成するとともに、近畿総合通信局との協議に参加すること。

2) 他関連部署との協議

本業務を進めるにあたり、他関連部署との協議が必要な事項が発生した場合には、協議資料を作成するとともに、他関連部署との協議に参加する。

(6) 打合せ協議及び成果品

1) 打合せ・記録

本業務全般に関する協議を、①着手時②完了時③その他必要時に行い（計 5 回程度を想定）、速やかに記録を作成し監督職員に提出すること。

2) 成果品

2)-1 業務報告書の提出場所

桜井市役所 危機管理課

2)-2 業務報告書の内容

次に示す成果品を報告書にまとめ3部提出するものとする。

- ①各種議事録
- ②机上検討報告書
- ③基本計画策定書
- ④その他市が必要とする書類
- ⑤上記の電子データ(CD-ROM)

2-5 検 査

本業務完成時に市の検査を受けなければならない。

また、明らかに受注者の責めに帰すべき業務の瑕疵が発見された場合には、受注者は直ちに必要な処置を行なうものとする。