

旭川市災害時緊急情報配信システム整備業務委託 仕様書

旭川市防災安全部防災課

1 概要

本仕様書は、旭川市（以下「甲」という。）が整備する旭川市災害時緊急情報配信システム（以下「本システム」という。）において、住民への防災情報等の情報伝達を可能とするシステム並びにクラウドサービス基盤を構築するものとする。

2 委託業務名

旭川市災害時緊急情報配信システム整備業務委託（以下「本整備業務」という。）

3 目的

当市では「旭川市地域防災計画」に基づき、防災情報の伝達手段の整備を計画している。現状は、北海道防災情報システムや広報車、携帯電話、メディア等による伝達の手段が整備されているが、観光客や情報端末未所持等、災害情報が入手困難な方に対しても、迅速で確実な情報伝達ができるよう、伝達手段の多重化、多様化を図るとともに、本システムを活用した災害情報伝達手段の今後の拡張について、中長期的な視点で支援を受けることを目的とする。

4 履行期間

契約締結日から令和8年3月31日までとする。

5 基本事項

(1) 信頼性

本システムは、近年脅威の増す自然災害から、住民の生命や財産を保護するための重要な情報を伝達するものである。本システムを構成する機器及び使用回線等において、確実な情報伝達手段として高い信頼性が確保されていること。

また、本整備業務では、「災害情報伝達手段の整備等に関する手引き」（消防庁防災情報室）で「防災行政無線等（主たる災害情報伝達手段）」として挙げている9つの防災情報伝達手段を活用するものとする。

(2) 機器・システム等

本仕様書は、甲が要求する機能及び性能を原則として規定するものであり、具体的仕様及びそれらを構成する個々の機器、部品等の性能については、本仕様書が示す性能規定以上の提案を行うこと。

(3) 創意工夫

本仕様書に示す水準を効率的かつ合理的に満足するよう、先進的な技術を用いた提案や長期安定稼働に寄与する提案を求める。また、本プロポーザルの目的に矛盾しない限りにおいて、本仕様書に示されていない部分についても、住民へのサービス向上やコストメリットが期待できる内容等の提案があれば、その効果の妥当性について適切に評価する。

(4) 適用規格及び法令

本整備業務の受託者（以下「乙」という。）は、本仕様書に定めるもののほか、次の規格に準拠して業務を行うものとする。

なお、本仕様書の定めるところによるほか、関係のある法令等を遵守すること。

- ア 電波法令及び同法関係規則
- イ 有線電気通信法及び同法関係規則
- ウ 建築基準法及び同法関係規則
- エ 建設業法及びこれに基づく関係規則
- オ 労働安全衛生法及び同法関係規則
- カ 個人情報保護法
- キ 電気設備に関する技術基準を定める省令
- ク 日本産業規格（J I S）
- ケ 日本電機工業会標準規格（J E M）
- コ 電気学会電気規格調査会標準規格（J E C）
- サ 日本電線工業会規格（J C S）
- シ 電池工業会規格（S B A）
- ス 内線規程（最新版）
- セ 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）
- ソ 無線設備の停電・耐震対策のための指針（総務省指針）
- タ 雷害対策設計施工要領（案）・同解説（平成18年11月）
- チ 通信鉄塔設計要領・同解説（平成25年度版）
- ツ 建築設備耐震設計・施工指針（最新版）
- テ 建築電気設備の耐震設計・施工マニュアル（日本電設工業協会・電気設備学会最新版）
- ト 旭川市諸条例及び規則
- ナ 旭川市地域防災計画
- ニ その他関連基準及び規格等

6 一般事項

(1) 提出書類等

乙は、次の書類を甲が指定する期日までに提出し、甲の承認を得なければならない。
 なお、提出部数については、別途指示する。

- ア 業務工程表
- イ 業務着工届
- ウ 承諾図書（製作仕様書・施工図・全体系統図・使用材料・購入品一覧表）
- エ 各種調査報告書・各種強度検討書（新設分）・試験成績書・検査成績書
- オ 施工管理記録（写真等含む）
- カ 完成図書（機能仕様書・完成図・保守要領書）
- キ 関係官公署等に行った諸手続き一切の書類（写しを含む。）
- ク その他、甲が必要とする書類

(2) 特許権等の処理

本整備業務に関し、第三者の特許権等に接触するときは、乙の責任において処理するものとする。また、各種著作権料についても同様とする。

(3) 機密の保持

乙は、本整備業務の実施により知り得た情報を、甲の承認を得ずに第三者に漏らしてはならない。また、本整備業務完了後においても同様とする。

ア 各種データの取扱い

本整備業務を施工する上で、提示された各種データは、個人情報・情報機密が含まれていることから、個人情報保護法を遵守し、その取扱いには万全を期すること。

イ セキュリティ対策

本整備業務を施工する上で、第三者による情報の改ざん及び漏えい等を防止するため、旭川市情報セキュリティポリシーを遵守するとともに、コンピューターウイルス、ハッカー等の不法侵入及び攻撃等に関するセキュリティ対策並びにネットワーク対策に万全を期すること。

なお、本システムに用いるクラウドサービスの提供事業者が、旭川市情報セキュリティポリシーに基づき、I SMS 認証及びプライバシーマークの双方を取得している、又はI SMAP（政府が求めるセキュリティ要求を満たしているクラウドサービス予めを評価・登録する制度）クラウドサービスリストに登録されているサービスを選定すること。

自治体機密性3（B又はCのいずれか）の情報を取り扱う場合は、I SMAPに登録されているサービスであること。

(4) 試験及び検査

ア 一般

- (ア) 試験及び検査は、設計図書、承諾図書により実施するものとする。
- (イ) 試験及び検査に要する機材、測定器及び人員等は、全て乙の負担とする。
- (ウ) 試験及び各種検査には、必ず甲が立会うものとする。
- (エ) 検査の結果、補修等の指示を受けた場合には、甲の指定する期日までに補修等を完了し、再検査を受けるものとする。

イ 現場検査

現場の検査においては、事前に甲と検査項目等を協議の上、実施するものとする。

(5) 事業の完了及び引渡し

指定された提出書類等一式を納品し、完成検査の合格をもって本整備業務の完了とし、引渡しを行うものとする。

(6) 教育指導

乙は、各装置の円滑な運用及び障害等に対応するため、一定の期間、本整備業務に関する運用及び保守のマニュアル、操作手順書等のドキュメントを作成のうえ、甲に対し運用教育及び操作訓練等の技術指導を行うものとする。また、当該教育等に係る費用は、乙の負担とする。

(7) 保証・瑕疵担保

本整備業務で設置した機器の保証期間は、機器の引渡しの日（検査に合格した日）を起算として製造メーカーの保証期間若しくは本整備業務における瑕疵期間とする。

瑕疵は、引渡しの日（検査に合格した日）を起算とし、1年間に発生した故障は無償で修復を行うものとする。

また、乙の機器製作及び設置時に起因すると判断される障害が発生した場合は、遅滞なく無償で修復を行うものとする。

ただし、取扱者の過失、天災等の不可抗力による故障は、保証及び瑕疵の範囲としないものとする。

(8) 資料の貸与

本整備業務において、乙が必要となる資料等は無償貸与とする。

(9) 仕様書の疑義

作業の実施にあたり必要な事項のうち、本仕様書で明記のない点、疑義が生じた場合、並びにこれに係る変更を行う場合には、必ず甲と協議し承認を得ること。

(10) 再委託の禁止

ア 乙は、この仕様書で示す業務の全部を一括して第三者に委託してはならない。

イ 乙は、この仕様書で示す業務の一部を第三者に委託しようとするときは、あらかじめ書面により甲の承諾を得なければならない。

7 本整備業務による整備計画

本整備業務は、クラウド型情報配信システムの構築、情報受信設備である屋外用拡声設備の整備、緊急情報配信システムの連携等を行うものとし、次の内容とする。

(1) クラウド型情報配信システム構築（親局）

庁舎が被災した場合でも、職員が遠隔で防災情報を配信できるようにクラウド上にシステムを構築すること。

(2) 屋外用拡声設備の整備

旭川市総合庁舎屋上から4方向に対して高性能スピーカーを活用した屋外用拡声設備一式を設置すること。

ただし、高性能スピーカーは、建物等の遮蔽を考慮した上で、方向ごとに適宜機種選定を行うこと。

また、根拠となる音達シミュレーションも併せて提出すること。

※ 高性能スピーカー設置箇所は旭川市総合庁舎屋上を想定

(3) 緊急情報配信システム連携

全国瞬時警報システム（Jアラート）受信時の国民保護情報及び緊急地震速報等の緊急情報をインターネット経由若しくは既設Jアラート受信機から取得することができるものとし、クラウド型情報配信システムとシームレスに連携できるものとする。

また、クラウド型情報配信システムは、電話、SNS、アプリ、デジタルサイネージ、テレビ等に連携できるものとする。

(4) 緊急速報メール・エリアメール連携

緊急速報メール・エリアメールとの連携を可能とすること。

(5) 庁内放送設備との連携

(2)の屋外用拡声設備への放送内容を庁舎内に設置された庁内放送設備とも連携できるように構築すること。

8 業務範囲

- (1) システム設計及び構築
- (2) クラウド型情報配信システムの設備、構築、調整
- (3) 情報配信各種メディア連携
- (4) 消防庁が推奨する防災情報伝達手段の整備
- (5) 既設全国瞬時警報システム（Jアラート）設備との連携
- (6) 屋外用拡声設備の整備（旭川市総合庁舎屋上を想定）
- (7) 提案者からの提案内容に伴う機器等の設置・設定業務
- (8) 各種試験の実施と試験成績書作成及び登録検査等の立会い
- (9) 導入時の操作教育
- (10) その他、甲、乙により指示のある関連事項

9 求める提案内容

- (1) クラウド型情報配信システム情報配信先
 - ア 旭川市総合庁舎屋上高性能スピーカー
 - イ 旭川市役所庁内放送設備（総合庁舎・第二庁舎・市立旭川病院・水道局・文化会館・あにまある）
 - ウ 携帯電話・スマートフォン（緊急速報メール・エリアメール連携、SNS連携）
 - エ 固定電話・メール・FAX・デジタルサイネージ・テレビ等（携帯電話等未所持の高齢者や視聴覚障害者等へ災害情報を伝達するための手段の整備）
 - オ あさひかわ ぐらしのアプリ
- (2) 防災情報伝達手段（音声リアルタイム配信）
 - ア 旭川市総合庁舎屋上高性能スピーカー
 - イ 旭川市役所庁内放送設備（総合庁舎・第二庁舎・市立旭川病院・水道局・文化会館・あにまある）

仕様書別紙「システム機能要件等」

第1 共通指定事項

1 設計仕様

乙は、以下の仕様に基づき契約締結後速やかに設計に着手すること。

- (1) 関係法規、政令及び条例の規定に従うこと。
- (2) 各機器が最適な構造及び性能を有するように考慮すること。
- (3) 設置場所の構造強度を確認するための強度計算をすること。また、強度計算結果を含む設計図書を提出し、設置場所の安全性を証明すること。
- (4) 本整備業務で使用する機器や機材については、本事業の目的を考慮して、拡張性を含め最適なものを使用することとする。
- (5) 保守やメンテナンス及び修理が容易であり、維持管理が経済的な設計となるよう留意すること。

2 環境条件

- (1) 屋外に設置する装置の温湿度条件は、以下のとおりとする。
屋外スピーカー 温度 $-20^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$
- (2) 耐風性
国土交通省指定の基準風速の荷重に耐えること。
- (3) 耐震性
機器及び設置業務は、「電気通信設備工事共通仕様書」第3章第1節に準拠して施工すること。

3 電氣的条件

- (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%の範囲内で正常に動作し、安定化電源が必要な機器については使用すること。

4 部材等の条件

各装置や機器の部品、設置材料は、日本産業規格適合若しくは同等以上の性能を有するものであること。

5 銘板表示等

- (1) 主要な機器には、品名、型式、製造番号、製造年月、製造会社を銘板にて表示すること。
- (2) 各装置の入出力端子、調整箇所及び部品等には、図面と対照して容易に判別出来る標識を表示すること。
- (3) 特に取扱上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、甲が指定するものについては、甲の指示により表示するものとする。

第2 クラウド型情報配信システム

情報配信のプラットフォームは、高可用性を実現するためにクラウドシステムで構築を行うこととする。

1 機器要件

- (1) 管理サーバー及び情報配信サーバーは、災害が発生した場合でも故障やデータの損失のリスクが低いクラウド環境に整備すること。
- (2) 総合庁舎の被災時に備え、総合庁舎以外に設置している任意のパソコンから総合庁舎と同等の情報配信が可能なこと。
- (3) パソコンに標準搭載されているWebブラウザ（Microsoft Edge 及びGoogle Chrome）にて操作可能なこと。

2 機能要件

- (1) 機能要件
 - 設定したログイン用のID及びパスワードを用いてログインする機能を有すること。
- (2) 情報配信機能
 - ア 放送の内容をテキスト入力で登録可能なこと。
登録放送：50以上の登録が可能なこと。
 - イ 放送の登録画面から以下の選択が可能なこと。
 - (ア) 即時放送、予約放送
 - (イ) 緊急放送、通常放送
 - ウ 設定した日時に放送を行う予約放送機能を有すること。
予約放送：100以上の事前予約が可能なこと。
 - エ 屋外用拡声設備で音声合成による音声読み上げや放送を行う文章の編集が行え、作成した音声の事前視聴が可能であること。
 - オ 放送内容を電話、メール、SNS、デジタルサイネージ、テレビ等へ自動配信することが可能であること。
- (3) 緊急情報配信システム連携機能
 - Jアラート受信機から伝達される緊急情報の配信を行える機能を有すること。若しくは、災害時でも破損や被災のリスクがないクラウドサービスで運用を行い、Jアラート受信機から伝達される緊急情報と同等の情報配信が行えるものとする。
- (4) あさひかわ ぐらしのアプリ連携機能
 - 放送内容と同様な文字情報を「あさひかわ ぐらしのアプリ」へ自動で配信することができるものとする。
- (5) 庁内放送連携
 - 旭川市役所庁内放送設備との連携を必須とし、屋外用拡声設備への放送内容が即時に庁内放送設備にも放送されること。また、旭川市総合庁舎以外（第二庁舎・市立旭川病院・水道局・文化会館・あにまある）にも、TOA社ネットワークオーディオアダプタで接続されている拠点到同様な放送ができること。
なお連携する庁内放送設備は下記とする。

製品名：パナソニック社 ラック型非常用放送設備

(6) 拡張機能

屋外拡声子局の増設や災害時に可搬することが可能な可搬式スピーカーの導入、デジタルサイネージとの連携等、将来の拡張性について、独自の提案を行うこと。

第3 屋外用拡声設備

旭川市総合庁舎屋上に高性能スピーカーを設置し、庁舎内9階へ拡声装置を設置し、拡声放送を行う。

1 機器要件

- (1) 省電力な機器であること。
- (2) クラウド型情報配信システムから発信された情報を受信し、屋外スピーカーにより、音声等が流れること。
- (3) 9階設置の拡声装置のマイクより、自局の拡声放送が行えるものとする。
- (4) 9階に設置する拡声装置及び1階の庁内放送設備と連携できるリモコンマイクを7階に設置すること。
- (5) 停電時、市役所総合庁舎非常用発電機から電源が供給されるまでの間の停電に対応すること。
- (6) 屋外スピーカーは、市街地への音声の拡がり期待できる広帯域の周波数特性を有し、指向角は水平約90°（2kHz）の高性能スピーカーとすること。

2 設備仕様

(1) 拡声アンプ（9階設置）

要求する動作が問題なく可能な数を持たせること。

ア 電源 : AC100V 50/60Hz

イ プリアンプ : 8入力、3出力

ウ スピーカー出力 : 10回線

(2) 高性能スピーカー

建物等の遮蔽を考慮した上で、方向ごとに適宜機種選定を行うこと。

ア 定格入力 : 設置環境に応じた適切な音圧分布を確保すること。

イ 指向角 : 水平 約90°（2kHz）

: 垂直 約15°（2kHz）

ウ 使用温度範囲 : -20℃～+55℃

エ 保護等級 : IPX5

第4 設置

1 機器設置

- (1) 設置位置については、事前に甲、乙で協議して決定する。

- (2) 機器の設置及びその他材料は、全て乙にて実施、準備するものとする。
- (3) 本設置で使用する材料は、維持管理を考慮し、交換部品等が容易に調達可能なものとしなければならない。
- (4) 本設置に使用する外注品は J I S 又はその他の関係する規格、基準に合格した機器を使用し、その構造、性能、機能について乙は責任を持つものとする。
- (5) 設置方法、仕様等に変更が生じた場合は、都度、報告し、協議を行うものとする。
- (6) その他、定めのない事項については、甲乙協議の上、誠意を持って対応すること。

2 総合調整

- (1) 装置の試験及び調整に先立ち、試験及び調整項目並びに関連設備等との対向調整を記入した法案書を監督職員に提出し確認を得た後に、装置の調整を技術者により入念に行い、性能が十分得られるよう実施すること。
- (2) 装置の総合調整完了後に、現地試験データ及び調整結果を監督職員に提出し、確認を受けるものとする。

第5 その他自由提案

当市の事業目的を踏まえて、より耐災害性、信頼性、迅速性等を強化する提案があれば自由に記載すること。