

荒尾市防災情報伝達システム設備整備事業
要求水準書

平成30年12月
荒尾市

【目次】

第1章 総則

第1条 基本事項

- (1) 要求水準書の目的 《1》
- (2) システム提案 《1》
- (3) 創意工夫 《2》
- (4) 本事業における規格及び法令 《2》
- (5) 既存設備 《2》

第2条 業務範囲 《3》

第3条 契約工期 《3》

第2章 共通指定事項

第1条 共通指定事項 《4》

第3章 各種要求水準

第1条 設計の要求水準

- (1) 全般 《5》
- (2) 整備に必要な調査・設計項目 《5》

第2条 防災情報システム

1 親局設備

- (1) 情報配信機能 《5》
- (2) 放送機能 《6》
- (3) 放送時の詳細設定機能 《6》
- (4) 運用支援機能 《7》
- (5) 事前登録機能 《8》
- (6) 個人所有の携帯電話との連携機能 《8》
- (7) 職員参集機能 《9》
- (8) 聞き漏らし対策機能 《9》

2 防災情報システム操作端末

- (1) 遠隔操作機能 《9》
- (2) 電源設備機能 《9》

3 屋外拡声子局

- (1) 放送機能 《10》
- (2) 状態通知機能 《10》
- (3) その他 《10》

4 屋内受信端末

- (1) 通常放送受信機能 《10》
- (2) 緊急速報メール受信機能 《10》
- (3) J-ALERT連携放送受信機能 《10》
- (4) 電源設備機能 《11》
- (5) その他 《11》

5 情報連携装置

- (1) 通常放送受信機能 《11》
- (2) 緊急速報メール受信機能 《11》
- (3) J-ALERT連携放送受信機能 《11》
- (4) 災害現場連携機能 《11》
- (5) 避難所情報連携機能 《12》

第3条 総合防災システム

1 総合防災システムの概要 《12》

2 総合防災システムにおける導入機能 《12》

3 映像制御システム 《12》

4 水位センサー 《12》

5 雨量計 《13》

6 その他の機能

- (1) 情報通信技術（ICT）を利用した新たな情報配信機能 《13》
- (2) 外部サービス及びシステムとの連携機能 《13》

(3) 災害対応業務以外における活用機能	.....	《13》
<u>第4条 保守業務</u>		
(1) 定期点検	.....	《13》
(2) 障害発生時の対応	.....	《14》
<u>第4章 工事仕様</u>		
<u>第1条 適用範囲</u>	.....	《15》
<u>第2条 一般事項</u>		
1 工事施工の原則	.....	《15》
2 一般規定	.....	《15》
3 施工計画	.....	《15》
4 施工管理	.....	《15》
5 工事の現場管理	.....	《16》
6 工事内容の変更	.....	《16》
7 既存設備撤去	.....	《16》
8 その他の事項	.....	《16》
<u>第3条 安全</u>		
1 基本事項	.....	《16》
2 安全体制	.....	《16》
3 安全教育	.....	《17》
4 安全施設	.....	《17》
5 安全管理	.....	《17》
6 緊急時の措置	.....	《17》
<u>第4条 機器の設置工事</u>		
1 機器の事前点検	.....	《18》
2 施工技術者	.....	《18》
3 設備の据付	.....	《18》
4 地域貢献	.....	《18》
<u>第5条 工事材料</u>		
1 機器取付金具	.....	《18》
2 電力線配線	.....	《18》
3 屋内配線	.....	《18》
4 端末処理	.....	《18》
<u>第6条 工事写真</u>		
1 完成写真	.....	《18》
2 その他	.....	《19》
<u>第7条 提出書類</u>		
1 図書	.....	《19》
<u>第8条 調査・調整・試験</u>		
1 事前調査及び試験	.....	《19》
2 スピーカの方向、音量調整	.....	《19》
3 総合調整	.....	《19》
<u>第9条 その他</u>	.....	《20》
<u>第5章 留意事項</u>		
<u>第1条 契約の変更</u>	.....	《21》
<u>第2条 所有権</u>	.....	《21》
<u>第3条 検査及び引渡し</u>	.....	《21》
<u>第4条 保証</u>	.....	《21》
<u>第5条 要求水準書の疑義</u>	.....	《21》
<u>第6条 その他</u>	.....	《21》
<u>参考資料</u>		
(1) 小学校・中学校一覧	.....	《23》
(2) 指定避難所一覧	.....	《24》

第1章 総則

第1条 基本事項

(1) 要求水準書の目的

本要求水準書（以下「本書」という。）は、荒尾市（以下「本市」という。）が行う防災情報伝達システム設備整備事業に関わる設計及び工事をプロポーザル方式で事業者から提案を求めるに当たり、本市が要求する水準を示し、技術提案における具体的な指針を与えるものである。

本書は、本市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、具体的仕様及び機器の性能等については、本書が示す性能規定以上の提案を行うこと。

なお、提案された内容及び性能が要求水準を上回り、本市にとって有益と判断される内容については、その技術提案を高く評価することとする。

(2) システム提案

荒尾市防災情報伝達システムの構成は下記のとおりとするが、最終的な構成については、事業者決定後に発注者と別途協議し決定するものとする。

名称	数量	備考
防災情報システムサーバ	1 式	市役所内に設置する。
発動発電機	1 式	市役所内に設置する。 防災情報システムサーバ用に発動発電機を設置する。
防災情報システム 操作端末	2 台	市役所内及び有明広域行政事務組合消防本部災害情報指令センターに設置する。
情報連携装置	35 台	災害現場及び指定避難所に設置する。
屋外拡声子局	20 台	沿岸部、小中学校通学路その他必要地域に設置する。
屋内受信端末	100 台	小中学校、公的機関及び希望者への配布を対象とする。
スマートフォンアプリ	1 式	個人所有のスマートフォンにダウンロードし使用する。
雨量計	1 台	市内必要箇所に設置する。
水位センサー	3 台	市内必要箇所に設置する。
市域通信網	1 式	市内における情報の送受信が可能となるよう必要な数量を設置する。

(3) 創意工夫

技術提案においては、本要求水準書を効率的かつ合理的に満足するよう、積極的に創意工夫をし、提案を行うものとする。

なお、本要求水準書において、本市が具体的仕様等を定めている部分についても、その仕様と同等あるいはそれ以上の性能を満たし、かつ、本事業の目的と矛盾しないことを明確に示すものについては、代替的な仕様の提案も可能とする。

(4) 本事業における規格及び法令

- ア 電波法及び関係施行令・規則、告示
- イ 有線電気通信法及び関係施行令・規則、告示
- ウ 電気設備に関する技術基準を定める省令
- エ 公共建築工事標準仕様書(電気工事編)
- オ 電気通信設備工事共通仕様書
- カ 一般社団法人電波産業会市町村デジタル同報通信システム標準規格
(ARIB STD-T86 最新版)
- キ 建築基準法
- ク 道路法、道路交通法
- ケ 日本工業規格(JIS)、日本電機工業会規格(JEM)、
日本標準規格(JES)、電気学会電気規格調査会標準規格 (JEC)
日本電子機械工業会規格 (EIAJ)
- コ 総務省総合通信局の防災行政無線局免許方針
- サ 電気通信施設設計要領・同解説(情報通信システム編)
- シ 本市諸規則
- ス その他関係法令、条例、規則等

(5) 既存設備

既存の設備の概要については以下のとおり。

○移動系デジタル防災行政無線

- ・運用開始：平成 14 年 3 月 26 日
- ・無線室主統制台：1 台（荒尾市役所くらしいきいき課）
- ・半固定無線装置：1 台（荒尾市役所消防団室）
- ・統制局制御装置：荒尾市役所 3 階旧電話交換室
- ・基地局無線装置：荒尾市屋形山
- ・携帯局：18 台
- ・車携帯局：11 台（消防団各分団 1 台及び本部指揮車）

第2条 業務範囲

業務範囲は、「荒尾市防災情報伝達システム設備整備事業」に関する一切とする。

契約後は受注者の責任をもって迅速かつ確実に業務を実施し、発注者に引き渡すものとする。

第3条 契約工期

契約の日から平成33年2月26日までとする。

ただし、工期は可能な限り短くすることが望ましい。

第2章 共通指定事項

第1条 共通指定事項

設計の実施に当たっては、機器等が最適な構造及び性能を有しているとともに、次に掲げる事項を十分に満たすものとなるよう配慮して行うこと。

ア 設計の原則

- ① 運用に際して本市において、最適な機能を有するものであること。
- ② 操作性・視認性が良いこと。
- ③ 堅牢にして長時間の使用に十分耐え得るもの。
- ④ 維持管理が経済的に行えるもの。
- ⑤ 保守及び点検が容易に行える構造であり、これらに際して危険のない構造であること。

イ 構造的原則

- ① 運用に際して本市において、最適の機能を有するものであること。
- ② 堅牢で長期間の使用に十分耐え得るものであり、また、経済的な維持管理が行えるものであること。
- ③ 日常の清掃、点検、調整、保守及び修理が容易に行えるものであり、かつ、これらに際し危険のない構造とすること。

ウ 使用部材の条件

使用する部品、材料は全て新品、良品を使用すること。

エ 銘板表示

- ① 各機器には品名、形式、製造番号、製造年月、製造会社名を銘板として表示すること。
- ② 各機器の入・出力端子、調整箇所及び部品等には、書類又は図面と対照して容易に判別できるよう、標識を付加すること。
- ③ 取扱上特に注意を要する箇所には、容易に識別可能な色により、その旨を表示すること。

オ 電波伝搬の確認

本事業における電波伝搬の確認が必要な場合においては、十分に現地調査等を行うとともに、必要に応じた電波伝搬の調査を行い、使用機器において自社基準及び電波法関係審査基準に掲げる基準と比較検討し、基準を満たすことを確認した上で、九州総合通信局及びその他関係機関と協議を行い、システム運用に支障がないようにすること。

第3章 各種要求水準

第1条 設計の要求水準

(1) 全般

設計に当たっては、現地調査や詳細な電波伝搬調査等を実施し、屋外拡声子局の適正配置の検討を行うとともに、将来的な拡声子局の増設にも対応し、難聴地域が解消できるよう考慮すること。また、将来的な拡張性などが考えられる場合、それを視野に入れた設計とすること。

(2) 整備に必要な調査・設計項目

- ① 防災情報伝達システムに関する情報収集と現状把握
- ② 最適な整備方針の検討
- ③ 机上設計（無線回線設計、音達設計、システム設計検討等）
- ④ 必要に応じた電波伝搬実験調査、現地調査等及び調査報告書の作成
- ⑤ 親局、屋外拡声子局（再送信子局及び中継局を含む。）の機能及び設置箇所の検討
- ⑥ システム設計調査及び調査結果に基づく機器設置図書等の作成
- ⑦ 設計積算書及び工事費明細書の作成
- ⑧ 工事図面及び仕様書の作成
- ⑨ 設置工程の決定
- ⑩ 必要に応じた九州総合通信局への提出書類作成
- ⑪ 各種設備との連携機能の詳細設計
- ⑫ その他本業務に必要な事項

第2条 防災情報伝達システム

1 親局設備

(1) 情報配信機能

J-ALERT 自動起動装置及び親局設備、防災情報システム操作端末との連動により、ワンオペレーションで屋外拡声子局、屋内受信端末、情報連携装置、既設ホームページ、既設登録制メール、エリアメール等へ一斉情報伝達を行う機能を有すること。

- ① J-ALERT 受信機との連動
 - ・ J-ALERT 送信種別を任意に変更できること。
- ② 屋外拡声子局との連携
 - ・ 屋外拡声子局へ避難行動等に必要な情報等を伝達することが可能であること。
- ③ 屋内受信端末
 - ・ 屋内受信端末へ避難行動等に必要な情報等を伝達することが可能であること。
- ④ 情報連携装置
 - ・ 情報連携装置へ避難行動等に必要な情報等を伝達することが可能であること。

- ⑤ 既設ホームページとの連携
 - ・既設の本市ホームページへ避難行動等に必要な情報等を伝達し、自動的に本市ホームページへ掲載することが可能であること。
- ⑥ 既設登録制メールとの連携
 - ・既設の登録制メールへ登録されたメールアドレスに対し、避難行動等に必要な情報等を伝達することが可能であること。
- ⑦ エリアメールとの連携
 - ・既設の J-ALERT 受信機及び自動起動装置からの情報を NTT ドコモ、au 及びソフトバンクの緊急速報メール配信サービス等のサーバに対し、自動連携にてメッセージを送信できること。
 - ・送信するメッセージを NTT ドコモ、au 及びソフトバンクの緊急速報メールシステムへ一括送信できること。
- ⑧ 情報連携先の選択
 - ・避難行動等に必要な情報等の伝達の際においては、屋外拡声子局、屋内受信端末、情報連携装置、既設ホームページ、既設登録制メール、エリアメール等の情報連携先を選択することができ、選択した情報連携先へ同時配信が可能であること。
- ⑨ 情報の重要度設定機能
 - ・避難行動等に必要な情報等において、重要度を設定することが可能であること。
 - ・設定した重要度に応じた音量レベル、優先度にて情報伝達が可能であること。

(2) 放送機能

- ① J-ALERT 自動起動放送及び警報等放送機能
 - ア J-ALERT 受信機が受信した国民保護情報及び気象庁からの警報等を、屋外拡声子局、屋内受信端末、情報連携装置、緊急速報メールに対応した携帯電話、スマートフォン等に自動的に配信することが可能であること。
 - イ 受信する情報により、自動配信の有無を設定することが可能であること。
 - ウ 受信した情報ごとに、配信するタイトルと本文を設定することが可能であること。
 - エ 受信した情報を、通常放送と緊急速報メールのどちらで配信するか選択することができること。
- ② 放送設定
 - ア 緊急時の情報配信操作を迅速化するため、あらかじめ作成された音声情報及び文字情報を利用し、簡易な選択操作による配信が可能であること。
 - イ 繰り返し再生回数、繰り返し再生間隔、音量等を設定することが可能であること。

(3) 放送時の詳細設定機能

- ① 予約設定機能

放送内容ごとに、即時放送又は予約放送の指定が可能であり、予約する放送は、放送時刻及び周期（開始日、終了日及び曜日）を予約することが可能であること。

② グループ設定機能

ア 配信先として、あらかじめ設定されたエリア、グループ等を選択することが可能であること。

イ 配信先のエリア及びグループ等は、複数選択して配信が可能であること。

ウ 配信先としてのエリア及びグループ等の情報を登録・変更・削除することが可能であること。

③ アラーム音設定機能

放送前のアラーム音として、サイレン、チャイム及び設定なしの選択が可能であること。

④ 時差放送機能

時差放送を指定することが可能であること。

(4) 運用支援機能

① 機器遠隔監視機能

ア 屋外拡声子局に対する機器遠隔監視が可能であり、通信状態等の動作状況情報を、親局設備にて閲覧することが可能であること。

イ 屋外拡声子局への機器遠隔監視の間隔が設定でき、定期的に機器遠隔監視を実施することが可能であること。

ウ 屋外拡声子局への定期的な機器遠隔監視にて、動作状況情報が正常値から異常値に変化した際に、操作端末へポップアップ等にて通知が実施されること。

エ 屋外拡声子局それぞれ個別に指定して、点検放送及び機器遠隔監視を実施することが可能であること。

② 操作端末のみでの緊急速報メール送信機能

サーバ装置又はサーバ装置との通信経路に障害が発生した場合等においても、操作端末のみで緊急速報メール送信が可能であること。

③ 放送履歴確認機能

ア 放送履歴の一覧表示が可能であること。

イ 放送履歴一覧のダウンロードが可能であること。

④ 放送予定機能

ア 放送予定の一覧表示が可能であること。

イ 放送予定の変更と取消が可能であること。

ウ 放送予定一覧のダウンロードが可能であること。

⑤ 警告表示機能（ポップアップ表示機能）

ア 屋外拡声子局の機器遠隔監視機能により収集する情報に対し、警告レベルに達した情報を、操作端末の画面にポップアップ表示することが可能であること。

イ 操作端末の画面にポップアップが表示された際、通知音にて通知することが可能であること。

ウ ポップアップ通知の履歴の一覧表示が可能であること。

⑥ マスタ監理機能

ア 各装置の基本情報を庁舎設備にて登録・変更・削除することが可能である。

イ システム利用者に係る情報、利用制限に関する設定（ユーザ情報、パスワード、利用権限等）を登録・変更・削除することが可能であること。

(5) 事前登録機能

① 放送内容事前登録機能

放送内容（音声情報及び文字情報）を事前に登録・変更・削除することが可能であること。

② 放送パターン事前登録機能

配信先、繰り返し回数等の放送パターン情報を事前に保存することができ、配信時にパターンを呼出すことにより、簡易な操作で配信が可能であること。

(6) 個人所有の携帯電話との連携機能

① スマートフォンアプリ

ア 個人所有のスマートフォンにダウンロードして使用でき、本システムの通常放送機能、緊急速報メール送信機能、J-ALERT 連携放送機能等により放送又は送信された情報を受信し、文字による確認に加え、音声を出力できること。

イ スマートフォンアプリにおいては、5,000 ライセンスをベースとし、将来的な使用者の増加にも対応が可能であること。

ウ スマートフォンアプリは iOS、Android にて動作する端末に対応させること。

エ iOS、Android のバージョンアップに伴う対応、動作検証及びアプリのアップデート登録作業については、OS のバージョンアップデータの配信後、遅滞なく行うこと。

オ 災害発生時の集中的な使用においても、問題なく動作すること。

② スマートフォンアプリ連携機能

ア 親局設備等において、スマートフォンアプリへ向けた放送内容の到達状況確認が可能であること。

イ 親局設備等において、スマートフォンアプリへ向けた放送履歴の一覧表示が可能であり、また、スマートフォンアプリ上においても放送履歴の一覧表示が可能であること。

ウ 親局設備等において、スマートフォンアプリへ向けた放送予定の一覧表示が可能であること。

エ 親局設備等において、放送内容（定型文及び事前登録文）を事前に登録・変更・

削除することが可能であること。

③ フィーチャーフォンへの情報伝達

個人所有のフィーチャーフォンに対して、本システムの通常放送機能、緊急速報メール送信機能、J-ALERT 連携放送機能等により放送又は送信された情報を受信し、文字による確認が可能であること。

④ フィーチャーフォン連携機能

ア 親局設備等においてフィーチャーフォンへ向けた放送履歴の一覧表示が可能であること。

イ 親局設備等においてフィーチャーフォンへ向けた放送予定の一覧表示が可能であること。

ウ 親局設備等において放送内容（定型文及び事前登録文）を事前に登録・変更・削除することが可能であること。

(7) 職員参集機能

① 災害発生時等において、災害対応業務が可能な職員へ一元的に情報発信を可能とすることにより、災害発生時の初動対応迅速化を図ることが可能であること。

② 職員参集の情報発信状況については、本事業において整備する総合防災システムにて一覧等の表示が可能であること。

③ 職員に対しアプリやメール等にて情報を発信した後、情報を受信した職員の状況を情報として把握でき、本事業において整備する総合防災システムにて、その情報を確認できること。

(8) 聞き漏らし対策機能

住民が屋外拡声子局等からの情報を聞き漏らした場合などにおいて、電話等により放送内容の確認ができること。

2 防災情報システム操作端末

(1) 遠隔操作機能

市役所庁舎内に設置されている親局設備と同等の操作を庁舎外からも遠隔で操作することが可能であること。

(2) 電源設備機能

電源設備は耐災害性を十分考慮した設計とし、給電できない状況においても使用できるよう考慮されていること。停電補償時間は稼働 5 分、休止 55 分の運用条件下で 24 時間以上とする。

3 屋外拡声子局

屋外拡声子局については登下校時の小中学生及び海岸・海域に対する放送を対象範囲として整備し、市内で20局程度を目安とする。ただし、提案事業者において、対象範囲への情報伝達充実化が必要と判断した場合においては、その必要本数の提案を行うこととする。

(1) 放送機能

- ① 親局設備等からの音声情報受信により、音声情報の屋外拡声が可能であること。
- ② 親局設備等から最も重要度の高い情報の信号を受信した場合は、調整ボリュームの設定値に関わらず最大音量とすることが可能であること。

(2) 状態通知機能

親局設備等からの指示に基づき、配信情報の到達状況及びバッテリー残量等の動作状況情報を親局設備等へ通知することが可能であること。

(3) その他

- ① 平常時は商用電源にて動作するが、停電時においては浮動充電されたバッテリーにより、稼働5分、休止55分の運用条件下で24時間以上の運用が可能であること。
- ② 屋外スピーカは設置環境を考慮し、遠達性、音声拡声時の明瞭性に優れた長距離型スピーカの設置について検討し、音達域の広域化を図ること。

4 屋内受信端末

屋内受信端末においては、市内小中学校における利用及び公的機関との連携、また、情報収集を目的とした希望者への配布を対象に、貸与する。台数は100台を目安とし、以下の機能を有すること。ただし、提案事業者において、対象範囲への情報伝達充実化が必要と判断した場合においては、その必要台数の提案を行うこととする。

(1) 通常放送受信機能

親局設備等から通常放送機能により配信される音声情報の受信・確認が可能であること。

(2) 緊急速報メール受信機能

親局設備等から配信される緊急速報メールについて、受信・確認が可能であること。

(3) J-ALERT 連携放送受信機能

親局設備等から J-ALERT 連携放送による配信される音声情報の受信・確認が可能であること。

(4) 電源設備機能

電源設備は耐災害性を十分考慮した設計とし、給電できない状況においても使用できるよう考慮されていること。停電補償時間は稼働 5 分、休止 55 分の運用条件下で 24 時間以上とする。

(5) その他

- ① 音声情報等を文字表示することに対応が可能であること。
- ② 緊急放送時及び重要性の高い情報については、スピーカの音量が最大となること。
- ③ 音声情報等の聞き漏らしへの対応策についても考慮されていること。

5 情報連携装置

情報連携装置は、災害対策本部及び災害対策執務室(以下「災害対策本部等」という。)における情報収集効率化を図るために設置する。

災害現場対応、避難所との連携をより強化することを目的として 35 台を目安に設置する。内訳としては、災害現場対応には 4 台、避難所との連携には 26 台を想定し、5 台については予備とする。ただし、提案事業者において、情報連携の充実化が必要と判断した場合においては、その必要台数の提案を行うこととする。

(1) 通常放送受信機能

親局設備等から通常放送機能により配信される音声情報の受信・再生、文字情報の受信・表示が可能であること。

(2) 緊急速報メール受信機能

親局設備等から配信される緊急速報メールについて、受信・表示が可能であること。

(3) J-ALERT 連携放送受信機能

親局設備等から J-ALERT 連携放送機能により配信される音声情報の受信・再生、文字情報の受信・表示が可能であること。

(4) 災害現場連携機能

- ① 災害現場において情報連携装置を使用して撮影した画像を、災害対策本部等にて速やかに情報共有が可能であること。
- ② 情報連携装置によって、災害現場等の位置情報を災害対策本部等と速やかに情報共有が可能であること。
- ③ 災害現場での使用を想定し、荒天時の屋外での使用においても問題なく稼働する耐久性を備えていること。

(5) 避難所情報連携機能

- ① 本市避難所にて、避難所開設状況や避難者数などの避難所情報を入力することにより、災害対策本部等にて速やかに情報共有が可能であること。
- ② 避難所への移動も考慮し、荒天時の屋外での使用においても問題なく稼働する耐久性を備えていること

第3条 総合防災システム

1 総合防災システムの概要

本設備は、災害発生時に、様々な気象情報及び防災情報（災害情報、避難所情報、職員の活動状況等）を一元的かつ自動的に「収集・管理」し、視覚的に分かりやすく表示して、災害対策本部等における的確な事態把握、重要な判断や意思決定、また、市民や関係機関等への情報伝達を総合的に支援することを目的とし、情報連携装置等との連携により災害発生時の被害情報や避難情報を管理し、庁内での情報共有が可能であることとする。

2 総合防災システムにおける導入機能

総合防災システムの基本要件として、以下の機能を有するものとする。

- ・ 災害情報管理機能
- ・ 気象情報収集機能
- ・ 時系列情報管理機能
- ・ 被害情報管理機能
- ・ 避難所情報管理機能
- ・ 避難行動意思決定支援機能
- ・ 地図表示機能
- ・ お知らせ・通知管理機能
- ・ マスタメンテナンス機能
- ・ 情報配信・出力機能

3 映像制御システム

本市災害対策本部等において、総合防災システムの情報及びその他の情報を動画あるいは静止画にて映像表示ディスプレイフルハイビジョン液晶ディスプレイ等に表示することにより、災害対策本部等における迅速かつ正確な情報共有が可能であること。

映像制御システムは、災害対応に伴う会議等の形態に合わせて必要な情報（映像情報等）を提供でき、会議等の効率化、迅速化を図ることとする。また、映像の切替操作はタッチパネル式の操作タブレット等から一括して制御が可能であること。

4 水位センサー

市内において 3 か所の設置を目安とし、詳細な設置場所については市と協議して決

定する。ただし、提案事業者において、災害時の情報収集充実化が必要と判断した場合においては、必要設置箇所数の提案を行うこと。また、以下の機能を有するものとする。

- ・5分間隔から観測を行うことが可能で、水位に応じて観測間隔が変更可能な水位センサーであること。
- ・水位センサーの情報は、総合防災システムにて確認が可能であること。
- ・電源設備においては、耐災害性を十分考慮した設計とし、停電補償時間を24時間以上とする

5 雨量計

市内において1か所の設置を目安とし、詳細な設置場所については市と協議して決定する。ただし、提案事業者において、災害時の情報収集充実化が必要と判断した場合においては、必要設置箇所数の提案を行うこと。また、以下の機能を有するものとする。

- ・時間雨量、日雨量、連続雨量などが計測できる雨量計であること。
- ・雨量計の情報は総合防災システムにて確認が可能であること。
- ・電源設備は耐災害性を十分考慮した設計とし、停電補償時間を24時間以上とすること。

6 その他の機能

(1) 情報通信技術（ICT）を利用した新たな情報配信機能

本要求水準書に記載する機能以外に、情報通信技術（ICT）を利用した新たな機能として追加提案された内容が、本市にとって有益と判断される内容については、その技術提案を高く評価することとする。

(2) 外部サービス及びシステムとの連携機能

対策本部体制、被害情報、避難勧告等発令状況、避難所、避難者などの情報について、県や他市町村の防災システムとの将来的な連携の可能性を考慮し、連携を容易にするためのインターフェイスを具備すること。

(3) 災害対応業務以外における活用機能

災害対応業務以外での活用機能について提案された内容が、本市にとって有益と判断される内容については、その提案を高く評価することとする。

第4条 保守業務

基本的な保守業務については、以下の項目を満たすこと。また、円滑な運用を実現するため、システム・機器等の更新を適宜行うとともに、障害発生など処置が必要な場合は、迅速に対応することができる保守業務及び保守体制とすること。

(1) 定期点検

- ① 半年に1回（年間に合計2回）実施すること。
- ② 対象装置は、屋内受信端末を除く全ての設備を対象とする。

（2） 障害発生時の対応

- ① 24時間365日の電話対応ができること。
- ② 製造終了後、10年間は安定して部品の供給が可能であること。

第4章 工事仕様

第1条 適用範囲

この要求水準書は、本市防災情報伝達システム設備整備事業における工事（以下「工事」という。）に関する事項について適用する。

第2条 一般事項

1 工事施工の原則

工事は、単体各機器をこの要求水準書及び関連の諸規定並びに基準の定めるところに基づき、設備として優れた総合的機能を長期間安定して発揮できるよう、十分な経験を有する専門技術者により施工するものとする。

2 一般規定

- (1) 本工事の施工に当たっては、受注者は事前に発注者と綿密な連絡をとり、発注者の指示に従うものとする。
- (2) 施工に当たり、受注者は現場代理人及び主任技術者を定め、発注者の承諾を得るものとする。現場代理人は危険防止、火災防止、盗難防止等に留意するとともに、工事の進捗状況及び予定について逐次、発注者へ報告するものとする。
- (3) 工事に係る材料の梱包、輸送は受注者が行い、これに伴う事故は全て受注者の責にあるものとする。
- (4) 施工に当たっては、建造物に損傷を与えないよう留意すること。もし損傷を与えた場合は、受注者は速やかに発注者へ報告すると同時に速やかに復旧すること（工事完了後は一切の仮設物及び機材を撤去し、清掃を行わなくてはならない。）。

3 施工計画

受注者は、あらかじめ機器配置図、施工図及び監督職員から特に指示された資料を提出し、承諾を得なければならない。

4 施工管理

- (1) 工事施工に必要な関係官庁等に対する諸手続きは、速やかに行うものとする。また、関係官庁等と交渉を要する場合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なければならない。
- (2) 休日、夜間等の勤務時間外に作業を必要とする場合は、あらかじめ監督職員に承諾を得て行うものとする。
- (3) 工事施工中に監督職員と行った主要な協議事項等は、議事録に押印又は署名し、相互に確認するとともに保存しておくものとする。

5 工事の現場管理

- (1) 工事施工に当たっては確実な工法、安全、工期内完成等を考慮して常に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、増設など、既に運用中の設備に関する工事の場合、監督職員と十分打ち合わせ協議を行い、その影響を極力少なくなるものとする。
- (4) 施工が完了したときは、後片付け、清掃等を完全に実施しなければならない。特に工事のために借用した土地等は、契約に基づき整備し返還するものとする。

6 工事内容の変更

- (1) 発注者による変更は、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。
- (2) 受注者の都合による変更は、あらかじめその内容及び理由を明らかにし、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) 要求水準書に指定され、又は指示された内容が施工困難な場合は、その理由、変更内容を申し出て、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。

7 既存設備撤去

本事業において、不要となる既存設備の撤去及び廃棄処分は、法令に基づき、受注者の責任において適切に行うものとする。なお、撤去対象となる既存設備については、発注者と協議して決定することとする。

8 その他の事項

要求水準書等、その他指示された事項等に疑義を生じた場合は、6項(3)号に準ずる。

第3条 安全

1 基本事項

工事施工に当たっては、労働安全衛生法等の関係法令等を遵守し、安全の確保に万全の対策を講じなければならない。

2 安全体制

- (1) 安全確保のため、総括安全責任者及び作業現場ごとの安全責任者を設け、連絡会議

などを行い、緊急時の措置等安全体制（組織）を確立しなければならない。

- (2) 総括安全責任者は、安全のための守則、方法等具体的な対策を定め、これを推進するものとする。
- (3) 総括安全責任者は、安全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

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 安全施設

受注者は、作業の種類、現状の状況に適合した安全施設を設けるとともに、常に点検し必要に応じ補修を行わなければならない。

5 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、構造等を十分に点検し、事故防止に努めること。
- (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こと。
- (3) 火気の取扱い、使用場所等に注意するとともに、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、車両の飛込み防止に努めること。また、掘削作業から埋め戻しまでの間、安全柵、パイロン等で廻りを囲み、転落防止に努めること。
- (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を行い、必要によりその立ち会いを求め、その指導を得て行うこと。
- (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など作業環境の整備に努めること。

6 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機関に連絡し、迅速な復旧に努めること。

第4条 機器の設置工事

1 機器の事前点検

設置する機器は、輸送中の損傷のないことを確認しなければならない。

2 施工技術者

設置工事の施工は、専門技術者により確実に行うものとする。

3 設備の据付け

(1) 各機器は承諾を得た配置図に基づき、操作・点検・保守等を考慮し、強固に、かつ体裁よく据付けるものとする。

(2) スピーカ等は第4条1に準じて施工するものとする。

(3) スピーカは、電波に影響を与えない位置に、強固に取り付けるものとする。

4 地域貢献

工事の施工に当たっては、市内業者の活用について考慮すること。

第5条 工事材料

1 機器取付金具

(1) 取付金具は防食・強度を考慮した堅牢なものとする。

(2) 取付金具を構成する材料は、JIS規格品又はこれに準ずるものとする。

(3) ケーブル及びケーブル保護パイプ取付用のステンレスバンドは、SUS304以上の防錆効果があるものとする。

2 電力線配線

電力線の引き込み、配線等は、各法令・基準等により確実に行うこと。

3 屋内配線

電線・ケーブル等の屋内配線は、ダクト・電線管・その他の器具で保護するものとする。

4 端末処理

電線・ケーブルの端末処理は適切な端末処理材を用い、防水・絶縁抵抗の低下などに注意し確実に行うものとする。

第6条 工事写真

1 完成写真

工事完成後、本仕様書に定めた各設備の竣工写真を撮影すること。

2 その他

その他に撮影する写真については、発注者の指示に従い実施すること。

第7条 提出書類

1 図書

(1) 受注者は、契約後速やかに次の図書を発注者に提出し、承諾を受けるものとする。

- ア 業務計画書
- イ 工程表
- ウ 承諾図
- エ その他必要書類

(2) 受注者は、工事の施工に必要な関係官庁への申請書又は届け出図書を速やかに作成するものとする。

(3) その他発注者が必要と認める書類。

(4) 完成図書

- ア 承諾を求めた全ての図書
- イ 検査成績書
- ウ 取扱説明書等
- エ 写真（別ファイルとする。）

第8条 調査、調整、試験

1 事前調査及び試験

屋外拡声子局設備の位置については、発注者と位置を協議して決定すること。

2 スピーカの方向及び音量調整

(1) それぞれの屋外拡声子局設備により最適な音響が得られるように、スピーカの方向、音量調整を監督員の指示により実施すること。

(2) 運用開始後、再調整の必要が生じた際は、緊急を要しないものについては発注者で状況をまとめ、再調整を実施させるものとする。

3 総合調整

(1) 工事終了後、総合的な調整・試験を行い、設備の機能を確認しなければならない。

(2) 各装置は設置完了後、十分な試験を行い、調整結果に基づき現地データを作成の上、提出すること。

(3) 他の無線局との間に混信その他の障害が発生した場合、受注者は速やかに発注者へ報告すること。

第9条 その他

- 1 工事作業においては、監督職員と協議を行い施工すること。
- 2 受注者は工事の一部を下請け会社に代行させる場合等、荒尾市内に事務所を置く事業者を利用することが望ましい。

第5章 留意事項

第1条 契約の変更

本システムの工事实施に当たっては、受注者の一方的な解釈による仕様変更についての契約変更は一切認めない。ただし、発注者の都合等により変更する場合は、その時点で受注者と協議の上、書面で定める。

第2条 所有権

本システムの所有権は、工事検査合格日（手直し指示後の是正報告を含む。）をもって発注者に帰属するものとする。

第3条 検査及び引渡し

設計及び本システム整備工事、その機器製作工程において必要に応じて行う。機器製造での工事検査、出来高検査及び全ての機器の据付け、調整が完了し、九州総合通信局ほか監督官庁が行う検査等の合格後に、発注者が行う完成検査を受けるものとし、検査に使用する計器、測定機類は受注者において準備する。

また、発注者は必要と認めた場合、工場検査及び中間検査を行う場合がある。

第4条 保証

契約期間満了日から起算して瑕疵期間である1年以内に生じた調整不良及び故障で、受注者の責任と見なされるものについては、受注者は直ちに無償修理又は代替品を納入するものとする。

また、瑕疵期間が過ぎたものであっても、受注者の責任に帰する場合は、無償修理を行うものとする。ただし、受注者の責任以外とみなされる場合には、受注者と発注者が協議の上、発注者の指示によるものとする。

第5条 要求水準書の疑義

本要求水準書は本施設に関する大要を示したものであり、疑義を生じた場合は直ちに本市へ連絡の上、指示を受けるものとする。

なお、要求水準書に示されていない事項であっても、当然と認められる事項については、受注者の責任において施工すること。

第6条 その他

- 1 本工事で生じた全ての廃棄物については、受注者の責任において関連法規を遵守し、規定の手続にて適切に処理すること。
- 2 本施工に関わる法令、法規等を遵守して、施工の円滑な進展を図ること。
- 3 本要求水準書等で指定した水準等について、これらを遵守すること。

- 4 契約後、受注者からの設計変更は原則認めない。発注者からの設計変更又は追加の発注に際しては、別途協議する。
- 5 本事業に必要な関係官公庁、電力会社等への諸手続きは、受注者が遅滞なく行うこと。また、手続きに要する費用は受注者の負担とする。
- 6 国等関係機関との協議、調査内容の説明等の必要が生じたときは、必要に応じて資料作成及び立会いを行うこと。
- 7 住民に対する説明会などが開催された場合、資料作成及び立ち会いを行うこと。
- 8 屋外拡声子局等の設置場所は、原則として公共用地とするが、適地が見当たらない等のやむを得ない場合は、民地への設置も検討し、設置については、発注者と協議して決定すること。
- 9 技術指導として、受注者は本システム運用前に、発注者側の監理運用者に対して以下の説明及び技術指導を行うものとする。
 - (1) 操作説明
防災関係職員への本システム操作説明
 - (2) 本システム概要の地元説明会
住民等への説明会を実施する場合には、詳細な機能等については受注者も同席を行い、説明に必要な資料についても受注者が準備する。
また、工事完成後においては、住民等への説明ができる概要パンフレット及び屋内受信端末等の説明資料を作成すること。

参考資料

(1) 小学校・中学校一覧

No.	学校名	住所	区域
1	荒尾第一小学校	荒尾市荒尾 981 番地 2	—
2	万田小学校	荒尾市万田 696 番地 1	—
3	有明小学校	荒尾市一部 305 番地	—
4	清里小学校	荒尾市牛水 1555 番地	—
5	中央小学校	荒尾市荒尾 4043 番地	—
6	平井小学校	荒尾市上井手 1108 番地	—
7	緑ヶ丘小学校	荒尾市荒尾 4238 番地	—
8	八幡小学校	荒尾市野原 1461 番地	—
9	府本小学校	荒尾市樺 2313 番地 2	—
10	桜山小学校	荒尾市桜山町 3 丁目 25 番 1 号	—
11	荒尾海陽中学校	荒尾市荒尾 1828 番地	一小、万田小、有明小、清里小（高浜除く。）
12	荒尾第三中学校	荒尾市本井手 700 番地	平井小、緑ヶ丘小、中央小
13	荒尾第四中学校	荒尾市野原 1528 番地	府本小、八幡小、桜山小、清里小（高浜）

(2) 指定避難所一覧

地区	緊急避難場所・避難所	所在地	避難所 第一次	指定緊急 避難所	災害種別適否			
					大雨	土砂災害	高潮・津波	地震
荒尾	第一小学校	荒尾 981-2		○	○	○	○	○
	荒尾海陽中学校	荒尾 1828			○	○	○	○
	荒尾市役所	宮内出目 390	○		○	○	×	○
	荒尾市民病院	荒尾 2600	○	○	○	○	○	○
	松ヶ浦環境センター	宮内 1081			○	○	○	○
万田	メディア交流館	大正町 2-3-2	○		○	○	×	○
	荒尾市大島浄化センター	大島町四丁目 1-32			○	○	×	×
	万田小学校	万田 696-1		○	○	○	○	○
万田中央	旧第三小学校	万田 178			○	○	○	○
井手川	深瀬の森体育館	下井手 193			○	△	○	○
	万田炭鉱館	原万田 213-31	○	○	○	○	○	○
中央	ふれあい福祉センター	川登 1777-12	○		○	○	○	○
	運動公園管理事務所	荒尾 4051			○	○	○	×
緑ヶ丘	緑ヶ丘小学校	荒尾 4238			○	○	○	○
	荒尾総合文化センター	荒尾 4186-19	○	○	○	○	○	○
	第三中学校	本井手 700			○	○	○	○
平井	みどり蒼生館	平山 2119-3	○	○	○	○	○	○
	平井小学校	上井手 1108			○	△	○	○
府本	府本小学校	樺 2313-2			○	○	○	○
八幡	第四中学校	野原 1528			○	○	○	○
	小岱工芸館	野原 1523	○	○	○	○	○	○
有明	有明小学校	一部 305		○	○	○	○	○
	中央公民館	増永 633			○	○	○	×
清里	清里小学校	牛水 1555		○	○	○	○	○
桜山	桜山小学校	桜山町 3 丁目 25-1			○	○	○	○
大牟田	有明工業高等専門学校	大牟田市東萩尾町 150		—	—	—	—	—