
白馬村防災情報配信システム
整備事業要求仕様書

令和元年 6 月

長野県白馬村

目次

目次.....	2
1 基本事項.....	3
2 全体的な要求水準.....	5
3 機器の要求水準.....	6
4 工事の要求水準.....	7
5 保守の要求水準.....	9
6 提出図書の要求水準.....	9
7 その他.....	10

1 基本事項

(1) 概要

本要求仕様書(以下「本書」という。)は、白馬村(以下「発注者」という。)が計画している防災情報配信システム整備事業に際し、設計・整備工事及び保守をプロポーザル方式で応募者から提案を求めるにあたり、発注者が要求する基本的な水準を示すものである。

(2) システム整備の目的

無線機器のスペリアス規格の変更に伴い、既存防災行政無線の設備更新を行う必要が生じており、また、昨今の情報伝達手段の多様化に対応するため、防災情報配信システムの更新を行うものである。

既存防災行政無線設備(60MHz)だけではなく、民営網等を活用した様々な情報伝達手段が存在していることから、最新の知識を有し、また情報通信技術に精通している民間事業者から提案をいただき、本村にとって最適なシステム方式を採用し整備する。

(3) 期待する技術提案について

ア 本書は、発注者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部品、機器等の性能については、本書が示す性能規定以上の提案を行うこと。提案された内容及び性能が要求水準を上回り、発注者にとって有益と判断される内容は、その技術提案を高く評価する。全体的には「耐災害性」に富み、ランニングコストを抑え、長期間安定稼働できる堅牢な仕様とすること。また、将来的な増設や改造等が平易に行える構造とし、今後高度化していく情報発信機能を取り込めるような提案を求める。

イ 本プロポーザルの目的に矛盾しない限りにおいて、本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などの提案があれば、その効果の妥当性について適切に評価する。さらに、本書において発注者が具体的仕様等を定めている部分についても、その仕様と同等以上の性能を満たし、本プロポーザルの目的と矛盾しないことが明確に示すことができる場合は、代替的な仕様の提案も可とする。

ウ 工事契約に際し、趣旨に合致しない事項については是正を行ったのち契約とするため、提案内容をすべて実施することを保証するものではないことを理解のうえ提案すること。

(4) 白馬村の現在の情報伝達サービス

現在白馬村では、アナログ同報系防災行政無線による運用を行っている。

表1に本村の既存設備をまとめた。既設屋外拡声子局の配置図は、別紙に示す。

	名称	数量	備考
アナログ 方式防災 行政無線	親局設備(操作卓を含む)	1式	白馬村役場庁舎に設置
	屋外拡声子局	38局	
	戸別受信機	3,800台	
その他	連携しているメディア等	—	J-ALERT

表1 白馬村の既存設備

(5) 本業務における規格及び法令

本事業の設計、工事、機器製品については、次に掲げる法令等に準拠したものとする。なお、本事業の実施に当たり検討の結果、不要と判断された関連法規については適用を必須としないこととする。

- ア 電波法、同法施行令、同法関連規則及び告示
- イ 総合通信局免許方針及び電波法関係審査基準
- ウ 市町村デジタル同報通信システム標準規格
- エ 電気通信事業法、同法関連規則及び告示
- オ 有線電気通信法、同法関連規則及び告示
- カ 建築基準法、同法施行令、同法関連規則及び告示
- キ 電気設備に関する技術基準
- ク 建設業法及び同法関係規則
- ケ 労働安全衛生法及び同法関係規則
- コ 無線設備の停電・耐震対策のための指針総務省指針
- サ 個人情報保護法
- シ 白馬村の定める条例・規則等
- ス 白馬村地域防災計画
- セ その他、本業務の実施にあたり必要な関連法規

(6)業務範囲

本事業に係る業務範囲は、以下の通りとする。

- ア 現地調査・測定
- イ システム構成検討と詳細設計
- ウ システム整備工事
- エ 各種試験の実施と試験成績書作成及び登録検査の立会い
- オ 関係機関への許可書・届出書・報告資料等の作成
- カ 導入時の取扱指導
- キ 不要となる既存設備の撤去・処分
- ク その他、発注者より指示のある関連事項

(7)本工事の整備計画

本工事の整備計画は、既設のシステム構成を参考に、応募者が本村にとって最適な配置(数量)を提案するものとする。

- ア 親局設備:村役場に1式
- イ 屋外拡声子局:本村にとって最適と考える配置(数量)を提案すること。
- ウ 戸別受信機:本村にとって最適と考える配置(数量)を提案すること。
- エ スマートフォンアプリ:6,000ライセンス
- オ 一斉メール配信システム(スマホアプリで対応可)
- カ 既存設備撤去

(8)履行期間及び工事場所

- ア 履行期間 契約締結日(白馬村議会議決の日)から
令和3年3月31日まで(債務負担行為による契約締結とする。)
- イ 工事場所 白馬村内全域

2 全体的な要求水準

(1) 全般

設計に当たっては、装置が最適な構造及び性能を有するとともに、次に掲げる事項を十分満足するもので構成すること。

(2) 本工事の整備計画

ア 環境条件

(ア) 屋内に設置する設備については、周囲温度 0～+40℃において正常に作動すること。但し、OA 機器については、周囲温度は+5～+35℃とする。

(イ) 屋外に設置する設備については、白馬村内で想定される気象条件にて問題なく運用可能であること。

(ウ) 最新の耐震設計基準に従い、地震動に強い工事方法を採用すること。

(エ) 屋外に設置する設備は、最大瞬間風速 60m/sec に耐えること(長野県の基準風速は 30m/sec)。

(オ) 空中線柱は、耐食性のあるものを使用し、地際防腐塗装を施すこと。

(カ) 雪害及び雷害の対策を十分行うこと。

イ 電氣的条件

(ア) 電源電圧は、機器定格電圧の変動範囲+10%内で正常に動作すること。

(イ) 電気回路には、過電圧に対する保護装置又は保護回路が設けられること。

ウ 構造的条件

(ア) 堅牢で長期間の使用に十分耐え得るものであり、また、維持管理に係るコストを軽減すること。

(イ) 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) 屋外拡声子局に取り付ける機器の収容僅体は施錠が出来ること。

エ 使用部材の条件

(ア) 使用する部品、材料はすべて新品・良品を使用し、特殊部品を避けなるべく汎用品を用いること。

ただし、屋外拡声子局の柱については、調査をして引き続き使用可能と判断できた場合には、既存流用も認める。また、その場合には、長寿命化対策を施すなどの対策も併せて提案すること。

(イ) 白馬村まちづくり環境色彩計画に則った色彩の部材を使用すること。(マンセル値 2.5Y3/2)

オ 銘板表示

(ア) 各機器には品名、型式、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。

(イ) 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出来るよう、標識を付加すること。

(ウ) 取扱上、特に注意を要する箇所には、容易に識別可能な工夫を施し、その旨を表示すること。

カ 電波伝搬の確認

本整備に関し十分に調査検討を行うと共に、必要に応じ電波伝搬の確認を行い、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うえで、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。

キ 既存設備との切替え作業

本整備に伴い、既設システム切替えには、十分に準備を整え、細心の注意を払うこと。親卓等を仮設とする場合は、転倒防止措置を施すこと。また、仮設期間中、新旧併設期間中は親卓周辺を整理整頓し、村職員の操作の妨げとならないよう留意すること。なお、放送ができない期間がないようにすること。

3 機器の要求水準

(1) 親局設備

- ア 主な操作は、タッチパネルやハードキーにより実施可能であるものとし、PC 並みの操作性を持ち、直感的に操作ができるようになっていること。
- イ 手動放送、自動放送を行うことができること。また、グループ放送、個別放送、時差放送等柔軟に対応できること。
- ウ 予約設定した放送内容(音声情報、文字情報)を自動的に送信できること。予約設定は、放送内容ごとに放送日時(分単位)、周期(開始日、終了日、曜日)を予約することが可能であること。
- エ 合成音声で放送できること。生声音声での放送も可能であれば望ましいが必須ではない。
- オ 放送の繰返し再生ができ、再生回数、繰返し再生間隔を指定することが可能であること。
- カ あらかじめ個々に登録された放送内容(音声情報、文字情報)を組み合わせ、1回の放送として配信することができること。
- キ 配信先、繰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び出し、配信することができること。
- ク ミュージックチャイムは、発注者の要望に柔軟に対応できること。
- ケ 全国瞬時警報システム(J-ALERT)から受信した情報を、自動で防災行政無線に連携し鳴動させる仕組みを現況で運用していることから、引き続き同様の連携ができること。
- コ 多様な情報伝達手段(登録制メール、白馬村行政公式ホームページ、Facebook)への一元配信が可能であること。
- サ 屋外拡声子局設備、戸別受信機、スマートフォンアプリに対しては、文字入力操作のみでも放送・配信が行えること。また、地名など特殊な読み方や地域によって異なる読み方にも対応できること。
- シ 利用者の操作訓練を行うため、屋外拡声子局及び戸別受信機への鳴動指示を自動的に抑止した状態で運用操作が行える試験モードを備えること。
- ス 地図上に屋外拡声子局装置の位置、主な道路、河川、公共施設等を表示し、呼出対象子局を表示できること。
- セ 停電時においても通信を遮断することなく運用が可能であること。
- ソ 配信する内容には、カテゴリを設定できること。(スマートフォンアプリで選択受信ができること)
- タ 緊急時に庁舎外からの情報配信が可能であること。

(2) 屋外拡声子局設備

- ア 内蔵のバッテリーは、48 時間以上の停電補償が可能なものとする。
- イ 省電力構造であること。また、機器の収容僅体は防滴構造とし、施錠できること。
- ウ スピーカの音量は、親卓で調節できることが望ましい。

(3) 戸別受信機

- ア 親局からの防災情報を受信し、内蔵スピーカにて放送できること。
- イ 親局から緊急情報を受信した場合、自動起動し、受信機の音量設定状態に関係なく最大音量で鳴動できること。また、点灯や点滅等により視覚的に通知があったことを確認できること。
- ウ AC 電源及び乾電池の両方が有効である場合には、AC 電源により駆動し、給電が途絶えた場合に自動的に乾電池による駆動に切り変わること。また、給電が回復した場合に自動的に AC 電源による駆動に切り替わること。

- エ 一括呼出、グループ呼出、戸別呼出等の選択呼出に対応ができること。
- オ 十分な受信感度が得られない場合には、補助アンテナ等を設置・接続できること。
- カ 内蔵電池の交換時期を知らせる機能が付いていること。

(4) スマートフォンアプリ

- ア 屋外拡声子局装置や戸別受信機への放送内容と連動して、防災情報メッセージの着信を通知できること。
- イ 住民等のユーザーには、若年層から高齢者までいらしやることを十分加味し、視認性・操作性を重視したアプリケーションを構築すること。
- ウ あらかじめ設定することにより、受信するメッセージのカテゴリを選択できること。
- エ アプリケーションを通じて、平常時からの情報発信に配慮すること。
- オ 親局設備への状態通知機能（双方向通信）があれば望ましいが、必須ではない。

(5) 一斉メール配信システム

- あらかじめ登録した住民等ユーザーのメールアドレス宛に一斉メール配信ができること。

(6) 既設設備撤去

- 現在運用しているアナログ防災無線（同報系）の親局及び屋外拡声子局、戸別受信機の撤去、産業廃棄物処理まで行うこと。

4 工事の要求水準

(1) 施工計画

- ア 施工計画は、手順、工程管理、工法安全対策その他の全般的計画であり、監督職員との打合せ、現地調査、関連業者との連絡などを十分に行い、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こととする。なお、重要な変更が生じた場合は、変更施工計画書を提出すること。
- イ 施工前に、機器配置図、施工図及び監督職員から指示された資料をあらかじめ提出し、発注者の承諾を得ること。
- ウ 発注者から示された以外でも施工上必要とする用地等は、監督職員とあらかじめ協議のうえ確保すること。
- エ 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、全て負担とすること。

(2) 施工管理

- ア 施工計画に基づき期間内に完了するように行うこと。
- イ 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計ること。
- ウ 本施工に必要な関係官庁等に対する手続きは、速やかに行うこと。
- エ 本仕様書等で指定され、又は予め指示した箇所については監督職員の検測、又は確認を受けること。
- オ 休日、夜間等通常の勤務時間外に作業を行う場合は、あらかじめ監督職員の承諾を得て行うこと。
- カ 監督職員と行った主要な協議事項等は、打合せ記録簿を作成し相互に確認すること。
- キ 貸与品及び支給品の受払い状況を記録・管理すること。

(3) 安全管理

- ア 工事用機械は、日常点検・定期点検等を実行し、仮設設備は、材料、構造などを十分点検し事故防止に努めなければならない。
- イ 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とする。

- ウ 火気の取扱い及び使用場所に留意するとともに、必要な消火器等を配備しておくこととする。
- エ 施工場所の状況に応じて交通整理員を配置し、交通阻害、車両の飛び込み防止等に努めなければならない。
- オ 電気、ガス、水道等の施設に近傍して作業を行う場合は、予め当該施設管理者と打合せ、必要であればその立会を求め、行うこととする。
- カ 毎日の朝礼時に、作業員の健康管理に努めなければならない。

(4) 安全体制

安全体制表を作成し、有事の際は、その体制表に従い然るべき処置を講じなければならない。

(5) 教育訓練

安全衛生責任者は、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作業員に対し、周知徹底しなければならない。

(6) 緊急の措置

- ア 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しなければならない。
- イ 設備事故が生じた場合は、事故拡大の防止に努めるとともに、速やかに監督職員及び関係者に報告し、迅速な復旧に努めなければならない。

(7) 使用材料

- ア 取付金具は防食・強度を考慮した堅牢なものとする。
- イ 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。
- ウ 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。

(8) ケーブル配線

- ア ケーブルは、外被に損傷を与えないよう十分取扱いに注意し、各法令・基準等に基づき確実に行うこと。
- イ ケーブルの曲率半径は、使用ケーブルの許容率以上を確保し、ケーブル損傷を未然に防ぐこととする。
- ウ ケーブルの取付けは、十分な強度で支持することとする。
- エ ケーブルの接続は、接続部に張力がかからないよう、適度の余裕を保持し、防水に注意して行うこととする。

(9) 電力線配線

電力線の引込み、配線等は、各法令・基準等により確実に行うこととする。

(10) 屋内配線

電線、ケーブル等の屋内配線は、ダクト、電線管、その他の器具により保護すること。

(11) 端末処理

電線、ケーブル等の端末処理は、適切な端末処理材を用い、防水、絶縁抵抗の低下等に注意し、確実に行うこととする。

(12) 品質管理

- ア 品質管理計画に基づき行うこと。
- イ 本施工に関わる法令、法規等を遵守すること。

- ウ 工場製作については、製品の性能を確認するための試験、検査を仕様書及び法令に定められた方法により実施すること。また、工場出荷時の試験成績書等を提出すること。
- エ 現地工事に使用する材料は器材種別毎に現場持込時に検査を行い、合格したものを使用すること。
- オ 現地工事に使用するコンクリートは配合報告書を提出すること。また、材齢 7 日～28 日の圧縮強度試験を行い、報告書を提出すること。
- カ 機器設置完了後は機器単体及び総合調整を実施し、現地試験成績書等を提出すること。

5 保守の要求水準

- (1) 定期点検（年 1 回）
 - 対象装置は、親局設備、屋外子局設備（支持柱含む）とする。
- (2) 障害時対応
 - ア 受付：平日 9 時～17 時対応
 - イ 駆けつけ対応（2 時間以内）
- (3) その他
 - ア システム引き渡し後、1 年間は瑕疵期間とし、原則無償の保守対応とする。
 - イ 機器製造終了後 10 年間、安定して部品を供給できること
 - ウ 本要求水準以上に対応可能な保守内容があれば提案されたい。

6 提出図書の要求水準

- (1) 図書
 - 契約後速やかに下記の図書を発注者に提出し承諾を受けること。
 - ア 業務計画書
 - イ 工程表
 - ウ 承諾図
 - エ その他必要書類
- (2) 完成図書
 - 竣工検査合格後速やかに、次の図書を一括ファイルし、完成図書として発注者に提出すること。
 - ア 承諾を求めた全ての図書
 - イ 検査成績書
 - ウ 取扱説明書
 - エ 工事写真（別ファイルとする）
- (3) 業務写真
 - ア 撮影箇所
 - 完成後、機器設置や配線工事等で、隠蔽、又は形状等が変更される箇所は、工事写真（名称日時、寸法等が確認出来ること）を撮影し、業種、日時等ごとに整理して監督職員に提出すること。
 - イ 完成写真

完成後、納入した各設備の竣工写真を提出すること。

7 その他

- (1) 本事業に必要な関係官庁等に対する手続きは、発注者・受注者とも速やかに行うこと。
- (2) 本書等で指定した要求水準等についてはこれを遵守すること。
- (3) 契約後、受注者からの設計の変更は認めない。発注者からの設計の変更又は追加の発注に際しては別途協議とする。
- (4) 本事業に必要な関係官庁への申請書、又は届出函書を速やかに作成すること。特に無線局免許申請に際しては、非常に時間がかかることが予測されるので総合通信局及び発注者とよく協議を重ねること。