

デジタル防災行政無線同報系
(戸別受信機) 設置工事

仕 様 書

平成26年9月

秋田県大潟村

目 次

第1章 総 則	1
第1 目的	1
第2 工事名	1
第3 設備構成	1
第4 デジタル防災行政無線同報系設備構成	1
第5 適用範囲	1
第6 適用法規	1
第7 契約範囲	2
第8 設備の工事場所	2
第9 工期	2
第10 提出書類	2
第11 試験	3
第12 検査	4
第13 保証	4
第14 無償保証期間	4
第15 変更	4
第16 特許権の使用責任	4
第17 保守	4
第18 安全管理	4
第19 現場代理人・監理技術者	4
第20 仕様書の疑義	5
第2章 共通指定事項	6
第1 設計の原則	6
第2 技術基準	6
第3 環境条件	6
第4 電氣的必要条件	6
第5 使用部材の条件	6
第6 銘板表示等	7
第3章 デジタル同報系戸別受信局設備概要	8
第1 設備概要	8
第4章 デジタル同報系戸別受信局設備機能	9
第1 戸別受信局設備	9

第5章	デジタル同報系戸別受信局設備構成.....	10
第1	設備構成	10
第6章	デジタル同報系戸別受信局設備仕様.....	11
第1	戸別受信局設備.....	11
第7章	工事仕様.....	12
第1	適用範囲	12
第2	用語の定義	12
第3	一般事項.....	12
第8章	その他事項	16
第1	その他事項	16

第1章 総 則

第1 目的

本仕様書に定める設備は、大潟村（以下「発注者」という。）が、デジタル同報系防災行政無線システムを役場庁舎等に整備し、災害時における情報伝達・収集の迅速性及び正確性の確保向上を図り、災害復旧時の諸活動の迅速かつ確な遂行に活用するとともに、平常時の行政事務や防災防犯情報の円滑な周知、広報、連絡に役立てることを目的とする。

第2 工事名

本仕様書に基づく工事の名称は、「デジタル防災行政無線同報系（戸別受信機）設置工事」（以下「本工事」という。）とする。

第3 設備構成

本仕様書に基づく本工事の設備構成は、次のとおりとする。

1 デジタル同報通信設備

- (1) 戸別受信局設備 （戸別受信機：型式 JR2F1-7A-B NEC製）

第4 デジタル防災行政無線同報系設備構成

本仕様書に記載があり、本工事に関連する別途発注工事（現在施工中）のデジタル防災行政無線同報系設置工事の設備構成は、次のとおりである。

1 デジタル防災行政無線同報系設備

- (1) 親局設備 （操作卓：NEC製 型名：CD-560-A）
- (2) 遠隔制御設備（遠隔制御装置：NEC製 型名：JEZ-1690-A）
- (3) 屋外子局設備（屋外拡声子局：NEC製 型名：JDB2C3S1-「J」-A）

第5 適用範囲

本仕様書は、発注者が発注する本工事の機器の製作、設置、調整、試験、免許手続き等の一切について適用するものであり、請負者は、これに基づき行うものとする。

第6 適用法規

本工事の設備の設計、製作、施工に当たっては、本仕様書に定めるもののほか、次に掲げる関係法規及び諸規定等に従わなければならない。

- 1 電波法及び同法関係規則
- 2 有線電気通信法及び同法関係規則
- 3 電気設備工事共通仕様書（国土交通省大臣官房営繕部監修）
- 4 （社）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 3.0）
- 5 電気設備基準

- 6 建築基準法及びこれに基づく施行令
- 7 日本工業規格（J I S）
- 8 日本電気工業会標準規格（J E M）
- 9 日本技術標準規格（J E S）
- 10 大潟村地域防災計画等諸規則
- 11 I S M S 情報セキュリティマネジメントシステム
- 12 個人情報保護法
- 13 その他関係法令、条例、規則等

第7 契約範囲

次に掲げる事項を含め、本工事の完成までに必要な関係官庁等への諸手続き及び検収に至るまでの一切とし、これらに要する費用は、全て契約金額に含むものとする。

- 1 本仕様書に基づく無線設備の設計、製作
- 2 製品の運搬、据付け、試験調整
- 3 工事資材、既存機器等の適正な廃棄処分
- 4 戸別受信局の管理台帳の整備

第8 設備の工事場所

- 1 デジタル同報通信設備
 - (1) 戸別受信局設備 870局（大潟村内指定箇所）

第9 工期

本事業の工期は、契約締結の日から平成27年3月20日までとする。

第10 提出書類

請負者は契約締結後、ただちに本仕様書に基づき詳細な打合せを行い、次の書類を発注者の指定する期日までに提出しなければならない。

- 1 契約時提出図書
 - 契約後速やかに、次に示す図書を請負者は、発注者に3部提出し、承諾を受けること。
 - (1) 着工届
 - (2) 工程表
 - (3) 現場代理人届
 - (4) 監理技術者届（工事経歴書含む。）
 - (5) 施工体制表
 - (6) 登録点検事業者資格証
 - (7) I S M S 認証証（担当事業部門にて資格を有していること。）
 - (8) その他必要な書類

2 機器等設計図書

機器等の製造に当たり、次に示す図書を請負者は、発注者に3部提出し、承諾を受け製造すること。

- (1) 機器承諾図
- (2) 機器製造等工程表
- (3) その他必要な図書

3 施工関係図書

施工に当たり、次に示す図書を請負者は、発注者に3部提出し、協議すること。

- (1) 施工計画書
- (2) 工程会議記録書
- (3) 仕様材料、機器の試験及び検査報告書
- (4) 指示、協議等の記録書
- (5) 検査実施要領書
- (6) 検査記録書
- (7) その他必要な図書

4 完成図書

工事完了後、速やかに、次に示す図書を請負者は、発注者に3部提出すること。また、書類は発注者の指示に基づき電子データでも提出すること。

- (1) 完成図書
 - ア 工事概要書
 - イ 機器完成図書
 - ウ 試験成績書
 - エ 機器取扱説明書
 - オ 操作説明書
 - カ 関係機関の申請書、許可書及び検査合格書
 - キ 工事写真及び完成写真
- (2) 完成図面
 - ア システム系統図
 - イ 機器配置図
 - ウ 機器系統図
 - エ 電源系統図
 - オ 配線経路図
 - カ その他必要な図書及び図面

第11 試験

別途発注（現在施工中）のデジタル防災行政無線同報系設置工事にて設置する親局設備立ち

上げ完了後1カ月以内に、戸別受信機の動作確認を行うこと。また、その他動作確認試験、引渡し前の完成確認試験等はデジタル防災行政無線同報系設置工事請負者の立会の下、行うこと。なお、これに係る費用は本工事請負者の負担とする。

第12 検査

検査の内容及び方法等については、発注者と打合せのうえ行うものとし、検査に要する測定機器及び人員等については請負者において準備すること。

第13 保証

本工事の施工に当たり、別途発注（現在施工中）のデジタル防災行政無線同報系設置工事にて設置する親局設備等に影響を与えることなく安全・確実に工事する様、デジタル防災行政無線同報系設置工事請負者の保証を書面で得た上で契約に先立ち発注者へ提出すること。

第14 無償保証期間

施工完了年度引渡しの日の翌日から1年までとし、期間内に生じた事故において請負者の不備等によるものについては、無償で修復するものとする。

第15 変更

- 1 本仕様書記載事項についての変更は、監督官庁の指導等によりやむを得ない場合及び現地調査、伝搬調査等に基づくシステム設計上の変更が生じた場合は、理由を提示し、発注者の承認を得て行うことができる。
- 2 契約後、請負者の都合により変更が生じた場合の契約額の増加は認めない。ただし、発注者の都合により変更が生じた場合、発注者と請負者との両者協議のうえ決定する。

第16 特許権の使用責任

請負者は、機器の設計、制作に当たり使用する特許、実用新案、その他の権利についての第三者に対する責任を負うものとする。

第17 保守

請負者は、本設備の使用目的の重要性を鑑み、障害が発生した場合は、直ちに障害対応を行える体制を有していること。

第18 安全管理

請負者は、本工事の施工に当たり、労働安全衛生法その他関係法規に従い、常に安全管理に必要な措置を講じ労働災害の発生防止に努めること。

第19 現場代理人・監理技術者

請負者は、本工事の施工に当たり、現場代理人及び監理技術者を選任し、発注者の承諾を得

ること。

第20 仕様書の疑義

本仕様書は、設備の概要を示すものである。疑義を生じた場合は、速やかに発注者の指示を受けるものとする。なお、本仕様書に記載されていない事項でも当然具備しなければならないものについては、請負者の負担により行うものとする。

第2章 共通指定事項

第1 設計の原則

設計に当たっては、装置が本仕様に照合して最適の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となるように配慮して行うこと。

- 1 運用に際して最適の機能を有するものであること。
- 2 堅牢にして長時間の使用に十分耐え得るものであり、維持管理が経済的に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、これらに際して危険のない構造のものであること。

第2 技術基準

- 1 本工事に使用する装置機材は、請負者の責任において品質管理のできる信頼性の高いものを使用すること。
- 2 本工事は、総務省より示された防災行政用無線局の免許方針及び防災行政用無線局の事務処理要領に合致すること。
- 3 将来の装置増設及び機能の追加等に対し、容易に追加や変更が行えるよう配慮すること。

第3 環境条件

- 1 次の条件にて、性能を満足すること。

戸別受信局設備

温度：－10℃～＋50℃（機能満足）

湿度：35℃／90％

- 2 屋外に設置する機材は、瞬間最大風速60m／sに耐えるものであり、直射日光、雨、雪等により機能障害を生ずることなく、安定した動作をするものであること。
- 3 汎用製品はその製品仕様に準ずること。
- 4 その他、設置場所の気象及び環境に十分耐え得るものであること。

第4 電氣的必要条件

- 1 電源電圧は、機器定格電圧の10％変動範囲内で正常に動作すること。
- 2 電気回路には、過電圧に対する保護装置または保護回路を設けること。

第5 使用部材の条件

各装置、機器に使用する部品、材料はすべて良品、新品を使用し、日本工業規格同等若しくは同等以上の性能を有するものであること。

第6 銘板表示等

- 1 各装置には品名、型式、製造番号、製造年月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できる標識を表示すること。
- 3 各装置の主要な操作部分には、取扱方法の表示をすること。
- 4 特に取扱上注意を要する箇所については、その旨を特記すること。
- 5 その他、発注者が指定するものについては、発注者の指示により表示するものとする。

第3章 デジタル同報系戸別受信局設備概要

第1 設備概要

- 1 本設備は、東北総合通信局から指定された60MHz帯防災行政用周波数により運用されるデジタル方式（TDMA／16QAM）の市町村防災行政無線同報系設備であり、次の設備にて構成されること。

- (1) 親局設備 (デジタル防災行政無線同報系設置工事にて整備 施工中)
- (2) 遠隔制御局設備 (デジタル防災行政無線同報系設置工事にて整備 施工中)
- (3) 屋外拡声子局設備 (デジタル防災行政無線同報系設置工事にて整備 施工中)
- (4) 戸別受信局設備 (本工事にて整備)

2 戸別受信局設備

戸別受信局設備は、発注者が指定する場所に設置し、親局設備からの制御により次に掲げる項目が選択動作できる設備であること。

- (1) 緊急時の最大音量放送
- (2) 親局設備からの緊急一括、一括、グループ、個別及びサイレン放送
- (3) 放送の録音・再生

第4章 デジタル同報系戸別受信局設備機能

第1 戸別受信局設備

1 戸別受信機

- (1) 屋内用の壁掛、卓上、携帯兼用の受信機で、親局設備からの放送を受信し内蔵のスピーカにてモニタ出力ができること。
- (2) 別途発注工事（現在施工中）のデジタル防災行政無線同報系設置工事にて設置する親局設備（消防指令台連携設備含む）、遠隔制御設備及び屋外子局設備における放送呼出し制御信号等との互換性を有し、緊急一括、一括、グループ、個別の各種放送に対応すること。
- (3) 親局からの緊急一括呼出信号を受信した場合は、受信機の音量位置に関係なく最高音量で聴取できること。
- (4) 機器にはロッドアンテナが装備されていること。また、必要に応じて外部アンテナの接続ができること。
- (5) スピーカ1個を内蔵し、外部スピーカへの切り替え出力機能を有すること。
- (6) 放送内容の録音再生機能を搭載し、録音再生ができること。
- (7) 内蔵乾電池は、単Ⅰ、単Ⅱ、単Ⅲのいずれかの乾電池2本を搭載し運用できること。
- (8) 商用電源の停電時は、内蔵乾電池に自動的に切り替わり、放送：待機の比が5分：55分で繰返し24時間以上使用できること。（常温、単Ⅱ乾電池×2本使用時）
- (9) マルチパスフェージング対策として、ビットエラーを改善する自動等化器等を有していること。

2 空中線

親局からの電波を受信するため、ダイポールアンテナ等の最適なものを選定し設置すること。

第5章 デジタル同報系戸別受信局設備構成

第1 設備構成

同報系設備構成は、次表のとおりとする。

1 戸別受信局設備

No	機 器 名 称	規 格	数 量	備 考
1	戸別受信機	録音機能付 JR2F1-7A-B N E C 製	870 台	
2	空中線	ダイポール型 (受信専用型)	870 基	同軸ケーブル含む

第6章 デジタル同報系戸別受信局設備仕様

第1 戸別受信局設備

1 戸別受信機

- | | |
|------------|---|
| (1) 入力電源電圧 | |
| ア 平常時 | AC 100V \pm 10% 50/60Hz |
| イ 停電時 | DC 3V \pm 10% (内蔵電池による) |
| (2) 受信部 | 親局の送受信装置に対応すること。 |
| (3) 被選択呼出部 | 親局の選択呼出し部に対応すること。 |
| (4) 停電保証 | 拡声放送5分、待ち受け55分にて24時間動作保証
(常温、アルカリ単Ⅱ、2本使用時) |
| (5) 使用電池 | アルカリ式、単Ⅰ～Ⅲ型乾電池のいずれか2本 |
| (6) 録音部 | IC録音方式(20分以上) |
| (7) 乾電池警報 | 乾電池LED点滅＋アラーム音3回 |

2 空中線

- | | |
|-------------|--|
| (1) 型式 | ダイポール型 (受信専用型) |
| (2) 周波数 | 60MHz帯の指定の一波 |
| (3) 絶対利得 | ダイポール型 2.15dB |
| (4) インピーダンス | 50 Ω |
| (5) 定在波比 | 1.5以下 |
| (6) 構造 | 同軸ケーブルと接栓の接続部は防水構造とし雨水の浸入より電
氣的性能の劣化をきたさないこと。 |

第7章 工事仕様

第1 適用範囲

本設備の施工に際し、本仕様書及び図示に記載されていない事項については、国土交通大臣官房官庁営繕部電気設備工事共通仕様書（最新版）によるものとする。

また、契約期間中の事故等については、発注者は一切その責任を負わないものとする。

第2 用語の定義

1 監督職員

発注者から監督を命じられたものをいう。

2 指示

監督職員が、請負者に施工上必要な事項を示すことをいう。

3 承諾

請負者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

監督職員と請負者が対等の立場で合議することをいう。

第3 一般事項

1 工事施工の原則

本工事は、単体各機器を本仕様書及び関連諸規定に基づき、基準の定める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ので、監督職員及び監理者との打合せ、現地調査及び関連業者との調整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) 請負者は、機器承認図、機器配置図、工事施工図、監督職員及び監理者から特に指示された資料を予め提出し、承諾を得なければならない。
- (3) 請負者は、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) 発注者から示された以外に請負者が施工上必要とする工事用地等は、監督職員と協議のうえ、請負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、貸与または支給されるもの以外は、全て請負者の負担とする。

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に行わなければならない。
- (2) 工事施工に関わる法令、法規等を遵守して、工事の円滑な進展をはかること。
- (3) 工事施工に必要な関係官庁等に対する手続きは、速やかに行うこと。
- (4) 工事施工に当たり、仕様書等で指定された箇所、または予め指示された箇所については、監督職員の検測、確認を受けなければならない。
- (5) 休日、夜間等通常の勤務時間外に作業を要する場合は、予め監督職員の承諾を得て行うこと。
- (6) 工事施工中、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（押印）し、相互に確認すること。
- (7) 貸与品及び支給品についての受払い状況を記録し、常に残高を明らかにしておくこと。

4 現場管理

- (1) 工事施工に当たっては、確実な工法、安全、工期内完成等を常に考慮して現場管理を行うこと。
- (2) 指定または指示された箇所を除き、造営物に加工してはならない。
- (3) 改修工事、増設等で、既に運用中の設備に関係する工事の場合、監督職員と十分な協議を行い、その影響を極力少なくすること。
- (4) 施工が完了した時は、跡片付け、清掃等を完全に実施しなければならない。

5 安全管理

(1) 基本事項

請負者は、工事施工に当たっては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を講じて行うこと。

(2) 安全体制

- ア 安全確保のため統括安全責任者及び作業現場ごとの安全責任者を設けて連絡会議等を行い、緊急時の措置など安全体制を確立しなければならない。
- イ 統括安全責任者は、安全のための守則及び方法など具体的な対策を定め、これを推進すること。
- ウ 統括安全責任者は、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こと。

(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こと。

(4) 安全管理

- ア 工事用機械は、日常点検・定期点検等を確実にし、仮設設備は、材料、構造などを十分点検して事故防止に努めること。
- 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。

- ウ 火気の手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。
- エ 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。
- オ 電気、ガス、水道等の施設に近傍して工事を行う場合は、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、その指導を得て行うこと。
- カ 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行うなど作業環境の整備に努めること。

(5) 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すること。
- 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連絡し、請負者により迅速な復旧に努めること。

6 工事材料

工事材料は、各種規格に適合している材料を使用すること。

7 工事記録

(1) 工事写真は、次によるものとする。

ア 撮影箇所

工事後形状が変わるかまたは内容が隠ぺいされる箇所及び工事完成写真（名称、日時、寸法等が確認できること。）を撮影し、工事の種類ごとに整理し、監督職員に提出すること。

イ 完成写真

工事完成後の竣工写真を監督職員に提出すること。

(2) 工事日報については、次の内容を毎日記録し、週末ごとに監督職員に提出すること。

- ア 日時、天候
- イ 作業内容及び場所
- ウ 作業人員及び時間
- エ 工事施工上記録し、残置しておくべき事項
- オ 主な使用機械
- カ その他

8 調整試験

調整試験は、工事が終了後すみやかに総合的な調整、試験を行い、施設の機能を確認しなければならない。

また、総合的な試験及び調整を実施する場合においては、デジタル防災行政無線同報系設

置工事の設備及び工事進捗に影響がない様、デジタル防災行政無線同報系設置工事請負者立会いの下、実施すること。

なお、デジタル防災行政無線同報系設置工事請負者とのスケジュール調整等は請負者の責任にて行うこととし、これらに係る費用については請負者の負担とする。

9 既設建物に関連する工事

既設建物に関連する工事については、防水処理等既設建物に影響を及ぼさないように、監督職員と十分協議すること。

10 工事現場発生品

- (1) 請負者は、産業廃棄物が搬出される工事に当たっては、産業廃棄物管理票（マニフェスト）により、適正に処理されていることを確認し、監督職員に提出しなければならない。

第8章 その他事項

第1 その他事項

1 教育訓練

- (1) 請負者は発注者及び住民に対し運用開始に当たり、操作、保全に関する教育訓練を行うこと。
- (2) 教育訓練に関するスケジュール、内容については発注者と請負者との両者協議のうえ決定すること。