

令和7年度

防災行政無線新規設置及び移設工事

仕 様 書
(デジタル同報無線システム)

令和7年3月

大 泉 町

第 1 章	総則
第 2 章	共通指定事項
第 3 章	防災行政無線統合システムの機能
第 4 章	防災行政無線通信施設機器構成
第 5 章	機器単体仕様
第 6 章	機器設置仕様

第 1 章 総 則

第 1 条 適用範囲

本仕様書は、大泉町（以下「発注者」という）が総務省の定める「市町村デジタル防災無線通信」規格に基づき発注する、防災行政無線新規設置及び移設工事（以下整備工事という）に必要な事項に適用するものとする。

第 2 条 目的

納入品は、町地域防災計画に基づく災害情報伝達を迅速かつ的確に行う防災行政無線施設の中枢部分であり、その部分の経年のため更新を行うことで、地域住民の生命と財産の安全を確保し、地域における防災・救援や災害復旧等への活用と平常時の広報活動や行政連絡等を確実にすることを目的とする。

第 3 条 適用規則

本施設の設計施工については、下記諸規格及び諸基準に準拠して行うものとする。

なお、これらの適用を受けないものでも他に標準規格のあるものは、これに準ずるものとする。

- ・日本産業規格（JIS）
- ・日本電気規格調査会標準規格（JEC）
- ・日本技術標準規格（JES）
- ・電気設備技術基準
- ・電波法及び同法関係規則等
- ・電波法関係審査基準
- ・電気通信事業法及び同法関係規則等
- ・有線電気通信法及び同法関係規則等
- ・消防法及び同法関係規則等
- ・市町村デジタル同報通信システム TYPE2 標準規格（ARIB STD-T115）
- ・その他関係法令及び規格

第 4 条 契約の範囲

契約の範囲は、本仕様に合致する機器の選定、または設計、製作、搬入、設置、旧機器の撤去、現地試験調整、検査等本業務の完成引渡しまでの一切を含むものとする。

第 5 条 軽微な変更

本施設の施工に際して現場の収まり、機器の取り付け位置及び取付工法等の軽微な変更が生じた場合は、発注者の指示に従うものとする。なお、この変更に対する請負代金の増減は行わないものとする。

第 6 条 諸手続

本施設に関して必要な諸官公庁への書類作成及び諸手続については、発注者と必要事項を打合せの上、受注者が行う。この手続等の費用については受注者の負担とする。

第7条 検査

中間検査は機器製作工程において必要により行うものとするとともに、総ての機器の据え付け、調整が完了し、関係官庁の検査に合格した後、発注者の行う検査合格をもって竣工とする。

なお、検査に使用する計器、測定器類は受注者において準備するものとする。

第8条 保証

受注者は、工事の不完全、機器の欠陥に起因する故障、事故等に関しては引渡しの日から起算して1年間の補償の責に任じ、無償で遅滞なく修理又は復旧しなければならない。

第9条 特許

特許等の産業財産権に疑義を生じた場合の結果については、受注者の責任とする。

第10条 提出書類

受注者は契約締結後、下記の書類を発注者の指定する期間内に発注者に提出しなければならない。なお、下記以外にも発注者が必要とし受注者に要請した場合は、その都度提出するものとする。

- | | |
|---------------------|----|
| (1) 工事工程表 | 2部 |
| (2) 工事着工届 | 2部 |
| (3) 現場代理人及び主任技術者 | 2部 |
| (4) 使用材料承認願 | 2部 |
| (5) 機器承認願 | 2部 |
| (6) 写真(工程及び完成状況) | 2部 |
| (7) 完成図書及び取り扱い説明書 | 2部 |
| (8) その他発注者が必要と認める書類 | 2部 |

第11条 仕様書の疑義

本仕様書は本施設に関する大要を示したもので、疑義を生じた場合直ちに発注者に連絡の上、指示を受けるものとする。

なお、仕様書に示されない事項であってもこれが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とする。

第12条 契約の変更

本施設の施工にあたっては、受注者は契約金額の範囲内で完成するものとし、契約の変更は認めない。ただし、発注者の都合により変更を必要と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13条 所有権

本施設の所有権は、工事検査完了後、支払完了日をもって発注者に移転するものとする。

第14条 工事の引渡

受注者が工事完成届を発注者に提出し受理された後、発注者の検査官の行う完成検査に合格した日とする。

第 15 条 技術指導

受注者は本施設の運用上必要な説明書を提出し、発注者に対して技術指導及びトレーニングを行うこととする。

第 16 条 契約工期

本工事の契約工期は下記のとおりとする。

議決の日（6 月定例会予定）から令和 8 年 3 月 31 日まで

第 17 条 接続の技術的検証

受注者が既設デジタル設備と異なるメーカー（パナソニック製以外）の設備を納入する場合は、質問受付期間内に実証実験にて既設デジタル設備に対する放送・連絡通話・親卓無線機監視制御・システム監視制御（屋外拡声子局装置のアンサーバック等を含む）等、本仕様書に記載するすべての機能の実現が可能であることを証明することとする。

実証については、本町設備にて検証することとする。他自治体の検証事例については認めない。

第 18 条 その他

機器の構成、性能等に関する事項について第 11 条に規定する疑義を生じた場合は適用する。

機器の仕様を照会するために、事前質疑の際に当該箇所に関して機器製作者が発行した、機器仕様書または納入可能証明書を発注者に提出すること。

現在、運用しているデジタル防災行政無線設備は全てパナソニック製であり、今後も屋外拡声子局装置・戸別受信機は長期に渡り継続運用することから、現在運用しているデジタル防災行政無線設備を併用稼働しながら、新操作卓への切替えを行う上で、次の項目について遵守すること。

- （１）更新対象機器以外は流用すること。
- （２）既設設備は導入後相当年数経過しており、既設設備の移設、また既設設備との接続・調整については、受注者は必ず既設保守会社の立会いにて、作業を行うこと。
- （３）本設備の使用目的の重要性に鑑み、受注者は本事業の設備と既設設備の全ての障害対応を含めた全ての作業責任を負うこと。また、迅速な対応を可能とするため、既設製造会社の保守部門と直接連絡できる体制を有すること。受注者は、契約日から 7 日間以内に製造会社を含めた保守体制表を提出し、発注者の承認を得ること。
- （４）既設設備の運用に係る重要な接続作業時には、既設設備の納入業者立会のもと実施するものとし、作業後の動作保証を得るものとする。なお、本作業に係る費用は、受注者の負担とする。
- （５）工事期間中及び施工後の運用期間において受注者は既設・更新機器に係わらずシステム全体の一括保守を行うこと。
- （６）機器は同等品の使用を可能とする。

第19条 移設、撤去作業

下表のとおり作業を実施することとする。

●移設機器

設置場所（既設）	機器名称
現庁舎（安全安心課）	Jアラート受信機
現庁舎（安全安心課）	パトライト2台
現庁舎（防災無線室）	Jアラートラック
現庁舎（防災無線室）	Jアラート自動起動機
保健福祉総合センター	空中線（T86）
保健福祉総合センター	空中線 金具（T86）
保健福祉総合センター	同軸避雷器（T86）
保健福祉総合センター	空中線フィルター（T86）
保健福祉総合センター	デジタル無線送受信装置（T86）

●撤去機器

設置場所（既設）	機器名称
現庁舎（防災無線室）	直流電源装置（バッテリーのみ）
現庁舎（防災無線室）	無停電電源装置（バッテリーのみ）
現庁舎（防災無線室）	サーバ・PC（HDDのみ）
現庁舎	防災無線用発電機（燃料・オイルのみ）
現庁舎	庁舎側発電機（燃料・オイルのみ）
保健福祉総合センター	19インチラック（無線制御装置）
保健福祉総合センター	操作卓
保健福祉総合センター	地図表示盤（50インチテレビ、自立金具）
保健福祉総合センター	直流電源装置（バッテリー含む）
保健福祉総合センター	分電盤
保健福祉総合センター	配線類 一式
保健福祉総合センター	鋼管柱 20M
保健福祉総合センター	鋼管柱 20M 基礎
大泉町消防署	遠隔制御装置
大泉町消防署	ネットワーク機器
大泉町消防署	無停電電源装置
大泉町消防署	LAN ケーブル類 一式

第2章 共通指定事項

第1条 構造及び性能の基本条件

本施設の機器は堅牢で長時間の使用に耐え得る構造のものであり、特に次の事項を満足すること。

- (1) 機器は保守点検が容易に行える構造であり、修理交換等にあたり、人体に危険を及ぼさないよう配慮したものであること。
- (2) 日常保守に必要な測定端子、メータ端子等を設けてあること。
- (3) 納入する機器は、各製造会社における最新設計の機器であること。
- (4) 機器は将来の増設、機能向上が容易に行える構造であること。
- (5) 機器には品名、型式、製造番号、製造年月、製造会社等記入された銘板をつけること。
- (6) 切替部、回転部、接触部等の可動部分は動作良好なものとして長時間使用に耐えうるものであること。
- (7) ビス、ナット等締め付けは充分行い、調整等行う半固定の箇所は十分ロックすること。
- (8) 取り扱い上特に注意を要する箇所についてはその旨表示すること。

第2条 使用部品基準

- (1) 機器に使用する部品は総て新品で、信頼性の高い部品を使用すること。
- (2) 部品は日本産業規格（JIS）またはこれと同等以上の性能を有するものを使用すること。
- (3) 配線材料は日本産業規格（JIS）またはこれと同等以上のものとする。
- (4) 各機器内の配線は特に必要と認められるもの以外は、プリント配線とする。
- (5) 各機器間の配線工事はすべて耐久性、耐水性、耐熱性のある良好なものを使用すること。

第3条 環境条件

- (1) 屋外に設置する機器は周囲温度 $-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度は 35°C にて90%以下で異常なく動作すること。また屋内に設置する機器は周囲温度 $0^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ 相対湿度30%～80%で異常なく動作すること。ただし、OA機器（PC、プリンタ）は、そのカタログ記載の環境条件とする。
- (2) 屋外に設置する設備は親局、子局ともすべて耐風速60m/sec及び震度6に耐える構造とする。
- (3) 本施設は地震、暴風、雨及び雪等の異常気象下においても確実に運用が行えるものでなければならない。
- (4) その他設置場所の条件に十分耐え得るものであること。

第4条 塗装

各機器の塗装は、損傷、腐食等に強く且つ、美観を損なわないものであること。

第5条 電氣的条件

- (1) 切替部、回転部、接触部等の回転部は多数回の使用によって電氣的性能が低下しないこと。
- (2) 電源電圧は機器定格電圧の $\pm 10\%$ 変動範囲で正常に動作し、特に必要とする回路は安定化電源を使用すること。
- (3) 電気回路には保護回路を設けること。

第3章 防災行政無線通信施設の機能

第1条 システムの概要

本システムは防災行政無線親局設備を大泉町役場庁舎内に設置し、町内各子局へ同時通報するものである。

- ・親局設備は、60MHz無線送受信装置、操作卓（副操作卓）、非常用電源等で構成され、町内各子局はデジタル同報波を受信することで動作すること。
- ・操作は簡単で全ての制御は集中制御ができ、各種の通報を円滑に行える装置であること。停電時は非常用電源で通報を中断することなく動作すること。
- ・親局設備に監視制御機能を付加し、親局への無線送信機能を有する各子局との監視・連絡通話ができること。
- ・Jアラート自動起動機からの起動信号を受信し、緊急地震速報については通常の放送よりも短時間で拡声通報ができること。

第2条 親局設備 60MHz無線送受信装置

- (1) 本装置は 60MHz 帯のデジタル同報波 1 波を使用した無線送受信装置であること。
- (2) 送信出力は最大 10W 以下とする。ただし、総務省総合通信局の指定により変更できること。
- (3) 本装置は低消費電力で長時間の使用に耐え得る高信頼性の機器であること。
- (4) 本装置の無線送受信部は現用・予備構成とし、無線送受信部に障害が発生した場合、現用・予備機の切り替えが自動的に行われること。
- (5) 本装置単独で緊急一括、一括、グループ選択の音声通報、サイレンパターン選択によるサイレン通報及び屋外送受信装置との連絡通話ができること。
- (6) PCなどの保守用機器を接続することなく、本装置に装備された液晶タッチパネルにて各種設定、保守操作及び受信電界、BER の表示を行えること。
- (7) その他電気的特性については、電波法無線設備規則第 58 条の 2 の 12 によること。

第3条 操作卓

(1) 基本機能

- ①操作卓は選択呼出機能、音声調整機能、自動プログラム送出部などを有し、監視制御部、遠方監視制御部及び通信記録装置の各機能を追加できる構造で無線装置の制御はすべて操作卓で操作できること。
- ②操作卓は処理部 PC と画面部 PC 及び操作部で構成されること。その際処理部 PC は優先度に応じた通報処理のスケジューリング及び音源データ等の蓄積管理を行い、画面部 PC は操作画面の表示・タッチパネル操作処理を行うこと。加えて専用のハードウェアキーを備えた操作部を有し、画面部 PC または液晶タッチパネルが故障し動作不能に陥った場合においても操作部を用いて手動通報ができること。
- ③特に操作卓として重要な装置である処理部 PC は、RAID5 のソリッドステートドライブ冗長化、また電源部、ファンにおいても二重化を施した高性能サーバを使用し信頼性を高めること。
- ④通報操作は簡単で集中制御でき、各種の通信操作が操作部もしくはカラー液晶タッチパネルで円滑に行えること。また、操作を進めるごとに操作部の LED や画面表示により動作案内を誘

導することで操作が簡易に行えること。

- ⑤操作画面は 23 インチ以上の高精細（フルハイビジョン）液晶タッチパネルを使用し、表示ウインドウの切り替え、移動等はスワイプ操作ができ、また電子地図の拡大・縮小等はマルチタッチで操作できること。
- ⑥操作部、画面部 PC が故障した場合であっても既に処理部 PC に登録されている自動プログラムは新たに設定、登録することなく通報が実施されること。
- ⑦画面部 PC は待機系として処理部 PC の機能を冗長化し、処理部 PC が万一故障して動作不能になった場合でも自動的に画面部 PC にて運用を継続できること。また、その場合に画面部 PC から音声通報、自動通報が可能なこと。
- ⑧通報種別、外部入出力からの通報に対して放送レベルが設定されており、放送レベルが高位の通報起動が発生した場合は低位の通報に対して割り込み通報ができること。
- ⑨操作卓は自局からの通報可能なことを操作部の「送信可」として LED を点灯し確認が行えること。
- ⑩操作卓のシステム監視異常としてデジタル親局無線機の起動異常・商用電源断・操作卓ユニット類等の総括した異常を操作卓の操作部に LED 表示することによってリアルタイムに確認できること。
- ⑪定時通報・時報を正確に行うため、処理部 PC を電波時計により自動的に修正できること。
- ⑫終話による操作の終了以外に、緊急的に全ての通信を強制終了させるためのカバー付きハードウェアによる回線開放キーを有すること。
- ⑬操作卓の画面部 PC から処理部 PC に対しハード・ソフトを指定してリセットを実施することができること。

（２）音声モニター機能

- ①操作部のスピーカーにて通報内容のモニター出力が行えること。
- ②モニター出力は、通報内容並びに連絡通話の音声を出力選択できること。
- ③モニター出力の音量調整を行うことができること。

（３）音声調整機能

マイク、音声登録媒体からの外部入力に対して操作部にて音量調整が実施できること。

（４）統制モード機能

- ①統制モードへは操作部のハードキーで移行が実施できること。またそのハードウェアキー上の LED 点灯にて統制モードが有効中であることを表示できること。
- ②統制モード中は操作卓、副操作卓の液晶タッチパネル卓上に統制モードが有効であることを示すことができること。
- ③統制モード中は副操作卓からの各種通報を禁止し、優先的に操作卓から通報できる状態になること。

（５）動作モード変更機能

- ①操作卓は、通常の運用モードから保守モード、練習モードに移行できること。

- ②保守モードへは液晶タッチパネル上の操作で移行できること。保守モードでは親局無線送受信装置と切り離され、操作卓から通報操作を行っても実際の放送を行わないこと。
- ③練習モードへは操作部のハードキーの操作で移行できること。練習モードは操作卓からの通報操作を行っても実際の放送を行わないこと。ただし、練習モード中であっても自動プログラムやJアラート自動起動機からの通報が実施された場合は放送が行えること。
- ④保守モード、練習モードともに操作画面上に無操作が継続した場合モードを自動解除するためのカウントダウン表示を行うこと。本カウントダウンが満了した場合は自動的に通常モードへ復帰することができること。また、このカウント時間を設定変更できること。

(6) 選択呼出し機能

- ①選択呼出しは、緊急一括呼出し、一括呼出し、あるいは群番号呼出し、個別番号呼出し、グループ呼び出しから自由に局選択することが可能であること。グループ呼出しはあらかじめ群番号と個別番号を最大 15 個組み合わせ形成することができること。
- ②電子地図上に表示された複数の子局を、指一本のスワイプ操作で範囲指定する囲い込み選択することが可能であること。
- ③群、個別を最大 100 局、グループを含む場合はグループに登録された群、個別を含め合計 100 局になるまで最大選択が可能であること。
- ④100 グループ、800 群、50,000 個別の名称付けと共に呼出し管理が行えること。

(7) 緊急一括呼び出し機能

- ①操作部の緊急一括、緊急繰返ハードウェアキーは他の通報中であっても即時に緊急通報ができること。
- ②緊急繰返通報（緊急一括の自動繰返し通報）の繰返し回数は、あらかじめシステムに設定した回数を自動的に繰り返す場合と、地震災害等で通報者が緊急一括通報を最初に実施した後、放送室から速やかに避難できるように 50,000 回以上の繰返しをタッチパネル操作画面で設定できること。
- ③緊急一括、緊急繰返し通報時は、自動的に戸別受信機において通報内容を録音する信号を送出すること。

(8) 音声通報機能

- ①選択呼出しの後にマイクから通報音声を入力できること。
- ②選択呼出しの後にあらかじめ録音されている音源を選択して通報することができること。
- ③選択呼出しの後に手動でサイレンボタンを押下することでサイレン音を通報することができること。
- ④通報の開始、終了時にコールサインの挿入ができること。
- ⑤通報音声は通常音量大、中、小及び強制音量の 4 種類を通報ごとに設定できること。
- ⑥戸別受信機で留守録モード機能が無効設定時であっても戸別受信機で自動録音するよう指定できること。

(9) 自動サイレン送出機能

- ①サイレン送出ボタンを押下することによりあらかじめシステムに定められたサイレン吹鳴パターンに従ってサイレン音を通報できること。
- ②サイレン音吹鳴パターンは最大 10 種類以上システムに登録できること。
- ③サイレン音繰返し回数は最大 15 回で、パターンごとに任意の回数をシステムに設定できること。
- ④デジタル無線方式においてサイレン送出機能は、操作卓にサイレン音源があり無線回線上に音声信号を送出する方法と、屋外受信装置、屋外送受信装置側に音源がありサイレン制御を子局側で実施する方法のどちらかを選択できること。
- ⑤屋外受信装置、屋外送受信装置側にモーターサイレンを設置する場合はスピーカーによる電子サイレンの代わりにモーターサイレンが吹鳴すること。
- ⑥モーターサイレンを装備した屋外受信装置、屋外送受信装置側に対する G1D サイレン通報と、戸別受信機に対する音声によるサイレン通報を同時に通報操作できること。
- ⑦自動サイレン送出中または送出完了後、タッチパネル操作にて続けてマイク入力による音声送話に移行できること。また音声送話に移行する際、一旦終話して再呼び出しするか、終話せずに続けて音声送話するかの設定ができること。

(10) 自動プログラム送出機能

- ①あらかじめ通報内容、通報日時、選択呼出し先、通報音量を登録し、登録された通報日時に自動で通報が行えること。
- ②通報番組数は最大 1,000 番組の内容を毎日、曜日指定、期日指定の 3 パターン（計 3,000 番組）で登録できること。
- ③プログラムされた通報内容の予約と実績を週単位の通報予定表として確認でき、時刻を 0 : 00 ~ 23 : 45 まで、表示間隔を 15 分間隔、30 分間隔、60 分間隔から選択して表示できること。さらに、一覧表示の番組名を選択すると通報の予約と実績の詳細が表示できること。
- ④液晶タッチパネル画面上に次に予約した通報予定を常時表示すること。
- ⑤自動プログラム編集画面上にて、録音音源を複数選択組み合わせ一つの番組として登録できること。
- ⑥自動サイレン送出を自動プログラム番組として登録できること。
- ⑦テキスト音声合成を自動プログラム番組として登録できること。
- ⑧自動プログラム番組表から不定期の即時通報の操作が行えること。
- ⑨通信記録装置を有する構成では通報予定表を印字できること。
- ⑩自動通報番組を登録する場合、あらかじめ設定された自動通報禁止時間帯には登録できないこと。
- ⑪自動通報禁止時間帯の登録・変更を行うソフトウェアにはパスワードによるログイン機能を有すること。
- ⑫戸別受信機で留守録モード機能が無効設定時であっても戸別受信機で自動録音するよう指定できること。
- ⑬無線回線のノイズや他局との干渉により、自動通報後に通報監視の結果通報が不成立となった場合は、条件により自動的に当該局に対する再通報制御を行えること。

(1 1) ミュージックチャイム送出機能

電子ミュージックチャイムの音源を登録し、自動プログラム送出機能を利用し時報として定時通報ができること。

(1 2) テキスト音声合成機能

- ①編集画面より入力したテキストを音声合成として音声変換し通報できること。
- ②音声合成は 1,000 文字以上のテキストを音声に変換することができること。
- ③音声変換は DNN 音声合成方式によりスムーズで自然な音声合成で放送が行えること。
- ④話者は最大 8 話者まで追加でき、メッセージにより話者の選択ができること。
- ⑤音声合成の読み上げ速度 (5 段階)、音量 (5 段階)、声の高さ、感情、抑揚の設定が可能であること。また、話者毎に各設定のプリセット登録が 10 パターンまで可能であること。
- ⑥文章の前後に音源 (コールサイン、サイレンパターン、録音音源) を組み入れることができること。
- ⑦文章を繰り返して読み上げる回数 (最大 10 回の任意の回数) を設定できること。
- ⑧音声合成用に作成した文書は、戸別受信機への文字伝送にも使用でき、一度の文字入力でテキスト音声合成による音声通報と、戸別文字表示器、屋外文字表示盤への表示内容の入力を実施できること。
- ⑨音声合成チューニングツールにより、単語の読みの登録、イントネーションの変更ができること。

(1 3) ワンタッチ通報起動機能

- ①無線運用管理者不在時やタッチパネル操作部が機能を停止していても緊急時の通報が円滑かつ迅速に行えるようにワンタッチで通報起動がおこなえること。
- ②操作部にハードウェアワンタッチキーが 30 個以上搭載され、押下することにより事前に登録された選択呼出し先と吹鳴サイレンや音声通報などの通報内容を確認でき、続いて起動ボタンの押下で通報起動ができること。
- ③ハードウェアワンタッチキーに加え液晶タッチパネル画面上にソフトウェアワンタッチボタンがシステムとして 500 個以上登録でき、ハードウェアワンタッチキー押下と同様の操作にて通報起動が行えること。
- ④ハードウェアワンタッチキーとソフトウェアワンタッチボタンへの登録内容は運用管理者が自由に変更できること。

(1 4) 分割放送機能

住民が通報を聞きとりやすくなるよう音の重なり (エコー) を防止するため、音声を用いる通報において最大 6 分割の時差通報ができること。

(1 5) 音源登録機能

- ①操作卓、副操作卓から 1,000 件以上の音源録音操作が実施できること。
- ②操作卓、副操作卓は USB や CD などの媒体を用いて外部から音声ファイルを音源として登録ができること。

(16) 連絡通話機能

- ①屋外送受信装置から操作卓への連絡通話を実施できること。また着信時は子局番号・子局名称をタッチパネルに表示できること。
- ②扱者不在時は自動的に最大 100 件の不在着信の履歴表示を行い、同時に留守番録音ができること。
- ③デジタル波の場合、操作卓と屋外送受信機間で複信通話が行えること。その際通話先を呼出指定できること。
- ④親局と屋外送受信装置が連絡通話を行っている際、屋外送受信装置が送信中であっても当該装置に対して、強制切断ができること。
- ⑤専用装置を設置することなく、操作卓から連絡通話機能を使用できること。

(17) 遠方監視制御部機能

- ①親局設備の無線機及び外部の状態の監視・制御ができその結果が表示できること。
- ②親局設備の無線機及び外部の状態の定時監視・定時制御を登録することができ、登録された時刻に自動的に監視・制御が行えること。

(18) 監視制御部機能

- ①屋外送受信装置に対して状態の監視ができその結果を表示できると。またあらかじめ状態の監視をする日時を登録し自動的に状態の監視を行うことが可能であること
- ②屋外送受信装置、屋外送受信装置に対して制御ができその結果を表示できると。またあらかじめ制御する日時を登録し自動的に制御を行うことが可能であること。
- ③屋外送受信装置に対する状態の監視は下記の項目を有すること。
 - 通報監視
 - サイレン吹鳴監視
 - AC 電源断
 - 蓄電池 DC 電圧低下
 - 扉開放
 - スピーカー音量設定
- ④屋外送受信装置、屋外送受信装置に対する制御は下記の項目を有すること。
 - リセット
 - スピーカー音量制御（消音を含む 16 段階の制御が可能）
- ⑤屋外送受信装置は外部に対して制御 7 項目、監視 8 項目を拡張できること。屋外送受信装置には外部に対して制御 7 項目を拡張できること。

(19) 通報履歴管理機能

- ①500 件分の通報履歴（通報時刻・音声・メッセージ・選局情報・その他）を管理できること。
- ②指定した日付・通報種別などの条件で絞り込み検索が可能であること。
- ③通報履歴を用いて音声通報に対する文字情報伝送を再通報できること。
- ④自動プログラム番組の登録の際通報履歴を指定することが可能で、新たにマイク入力することなく再登録ができること。

(20) 通信記録機能

- ①操作卓は通信の記録を行うこと。
- ②通報年月日、通報宛先、通報開始・終了時間・通報時間（時・分・秒）等を通信記録として表示、通信記録装置を有する場合は印字ができること。
- ③呼出名称、無線従事者、通報操作の使用機器、通信回数、通信時間などを業務日誌（日報・月報）として表示、通信記録装置を有する場合は印字できること。
- ④月間の延べ通報回数及び通報時間を業務日誌（月報）として表示、通信記録装置を有する場合は印字できること。
- ⑤通信記録装置を有する場合は一日一回任意に設定した時刻に自動的に印字できること。また、任意の時刻に手動にて印字できること。（通信記録の詳細と簡易のみ）
- ⑥一日一回任意に設定した時刻に自動的に CSV 出力できること。また、通信記録装置を有する場合は任意の時刻に手動にて印字できること。（通信記録の詳細と簡易のみ）

(21) 電子地図表示機能

機能概要

- ①本機能は、操作卓の高精細カラー液晶タッチパネルならびに操作卓に接続したフルHD解像度の大型液晶ディスプレイに電子地図として表示する機能を有すること（大型液晶ディスプレイは縦・横表示の両方に対応）。
- ②操作卓の 23 インチ高精細カラー液晶タッチパネル画面上では、電子地図画面上に操作用のアイコン画面が半透過でオーバーラップ表示すること。
- ③操作卓でも地図表示が可能であり、簡易な操作で瞬時にオーバーラップと地図表示を切り替えられること。
- ④防災・災害情報の一元収集を可能とするよう、1 台の大画面ディスプレイで NHK 等の TV 映像及び管内地図やその他の画面を切替え表示できること。

表示内容

- ①電子地図にて親局、監視対象子局、非監視対象子局のアイコンを地図上に表示できること。
- ②子局アイコン名称の表示／非表示を一括して選択できること。また名称を表示する場合、文字色、文字サイズ、背景色を選択できること。
- ③アイコンの大きさを縮尺に応じて自動的に変更できること。
- ④電子地図上にプロットされた親局は「通常（アイドル）」「通報中」、屋外送受信装置には、「選択」「未選択」と監視結果「未監視」「正常」「異常」「無応答」等を判別できるように表示すること。
- ⑤親局、子局の詳細情報として写真、テキスト 2000 文字（全角・半角区別せず）まで登録できること。
- ⑥地図上に地図中心地点の緯度経度が表示されること。
- ⑦地図上の公共施設や官公署、学校、道路名、鉄道名などの地図アイコン情報表示は、表示／非表示が自由にできること。
- ⑧地図の表示色は、あらかじめ用意されている種類の中から任意の色を選択できること。

表示操作

- ①電子地図は、マルチタッチ操作であるピンチアウトやピンチインの操作で任意に拡大・縮小ができること。
- ②スワイプ操作で上下左右に地図が移動できること。さらに画面上の任意の場所をタップ操作する事で、その場所を画面の中心に移動できること。
- ③初期表示を記憶でき地図表示の外にあるアイコンを押下することでいつでも初期表示に戻ることができること。
- ④あらかじめ任意の中心地と縮尺を設定したボタンを画面上に最大 20 個まで表示し、ワンタッチで地図表示切り替えができること。

(22) 複数親局構成機能

- ①1 つの操作卓から最大 8 局の親局に対して同時に通報要求を実施することができること。
- ②通報内容は音声通報、緊急一括通報ができること。

(23) 外部入出力制御機能

- ①操作卓は独立した最大 4 系統の外部装置から接点制御入力インターフェースを具備すること。
また、そのうち任意の 1 系統は外部装置に対する接点制御出力に設定でき、外部装置に対して接点及び音声出力ができること。
- ②外部入力はいあらかじめ登録した任意の選択呼出し先に外部装置から入力した音声を自動的に通報すること。

(24) J アラート接続機能

- ① J アラート自動起動機は J アラート受信機から情報を受信し、自動で操作卓などの機器に起動信号と共に音声を送出できること。
- ②戸別受信機及び屋外受信装置、屋外送受信装置のスピーカーから緊急地震速報を報知できること。
- ③緊急地震速報以外の放送に対し起動時間を短縮しつつ J アラート自動起動機からの音声による緊急一括通報ができること。
- ④デジタル波とアナログ波を実装する設備では、アナログ波の呼び出し時間に依存せず音声拡声できる機能を有すること。
- ⑤配信される緊急情報を自動で戸別文字表示器に表示できること。
- ⑥あらかじめシステムに設定された移動系のグループに対して通報連携できること。

(25) 管理設定機能

納入後、自治会長の選解任等があった場合に備え、戸別受信機の個別番号ごとに設定された群番号を管理し、町職員により親局から無線回線を通じ遠隔で登録中の群番号の書き換えが行えること。

第4条 タブレット型操作卓

(1) 基本機能

- ①本装置により操作卓の設置場所以外から通報できること。

②複数の運用拠点から操作卓と同様の運用が行えるよう、画面部 PC に準ずる操作性を有する副操作卓を構成できること。

③副操作卓は、デスクトップ PC 及び可搬型のタブレット端末を用い最大 10 台まで構成できること。

(2) 選択呼出し機能

副操作卓は操作卓と同等の選択呼出し機能を有すること。

(3) 緊急一括呼び出し機能

副操作卓は操作卓と同等の緊急一括呼出し機能を有すること。

(4) 音声通報機能

副操作卓は操作卓と同等の音声通報機能を有すること。

(5) 自動サイレン送出機能

副操作卓は操作卓と同等の自動サイレン送出機能を有すること。

(6) 自動プログラム送出機能

副操作卓は操作卓と同等の自動プログラム送出機能を有すること。

(7) テキスト音声合成機能

副操作卓は操作卓と同等のテキスト音声合成機能を有すること。

(8) ワンタッチ通報起動機能

副操作卓は液晶タッチパネル画面上のソフトウェアワンタッチボタンにて操作卓と同等のワンタッチ通報起動機能を有すること。

(9) 分割放送機能

副操作卓は操作卓と同等の分割放送機能を有すること。

(10) 音源登録機能

①1,000 件以上の音源録音操作が実施できること。

②USB や CD などの媒体を用いて外部から音声ファイルを音源として登録ができること。

(11) 連絡通話機能

①副操作卓と屋外送受信装置間で複信通話が行えること。その際通話相手と呼出指定できること。

②副操作卓への連絡通話着信時、子局番号・子局名称を連絡通話専用アプリに表示できること。

(12) 遠方監視制御部機能

副操作卓は操作卓と同等の遠方監視制御機能を有すること。

(13) 監視制御部機能

副操作卓は操作卓と同等の監視制御機能を有すること。

(14) 通報履歴管理機能

副操作卓は操作卓と同等の通報履歴管理機能を有すること。

(15) 選択呼出し機能

選択呼出しは、緊急一括呼出し、一括呼出し、あるいは群番号呼出し、個別番号呼出し、グループ呼び出しから自由に局選択することが可能であること。グループ呼出しはあらかじめ群番号と個別番号を最大 15 個組み合わせ形成することができること。

(16) 緊急一括呼出し機能

- ①緊急一括、緊急繰返ソフトウェアボタンは他の通報中であっても即時に緊急通報ができること。
- ②緊急繰返通報（緊急一括の自動繰返し通報）の繰返し回数は、あらかじめシステムに設定した回数を自動的に繰返すことができること。

(17) 音声通報機能

- ①選択呼出しの後にマイクから通報音声を入力ができること。
- ②選択呼出しの後にあらかじめ録音されている音源を選択して通報することができること。
- ③選択呼出しの後に手動でサイレンボタンを押下することでサイレン音を通報することができること。
- ④通報の開始、終了時にコールサインの挿入ができること。
- ⑤通報音声は通常音量大、中、小及び強制音量の 4 種類を通報ごとに設定できること。
- ⑥戸別受信機に対して通報受信時に録音の有無を指定できること。

(18) 自動サイレン送出機能

- ①サイレン送出ボタンを押下することによりあらかじめシステムに定められたサイレン吹鳴パターンに従ってサイレン音を通報できること。
- ②サイレン音吹鳴パターンは最大 10 種類以上システムに登録できること。
- ③サイレン音繰返し回数は最大 15 回で、パターンごとに任意の回数をシステムに設定できること。
- ④デジタル無線方式においてサイレン送出機能は、操作卓にサイレン音源が有り無線回線上に音声信号を送出する方法と、屋外受信装置、屋外送受信装置側に音源がありサイレン制御を子局側で実施する方法のどちらかを選択できること。
- ⑤屋外受信装置、屋外送受信装置側にモーターサイレンを設置する場合はスピーカーによる電子サイレンの代わりにモーターサイレンが吹鳴すること。
- ⑥モーターサイレンを装備した屋外受信装置、屋外送受信装置側に対する G1D サイレン通報と、戸別受信機に対する音声によるサイレン通報を同時に通報操作できること。
- ⑦自動サイレン送出中または送出完了後、タッチパネル操作にて続けてマイク入力による音声送話に移行できること。また音声送話に移行する際、一旦終話して再呼び出しするか、終話せず

に続けて音声送話するかの設定ができること。

(19) 自動プログラム送出機能

- ①あらかじめ通報内容、通報日時、選択呼出し先、通報音量を登録し、登録された通報日時に自動で通報が行えること。
- ②通報番組数は全遠隔制御装置合計で最大500番組の内容を毎日、曜日指定、期日指定の3パターン（計1, 500番組）で登録できること。
- ③録音音源を複数選択組み合わせ1つの番組として登録できること。
- ④自動サイレン送出を自動プログラム番組として登録できること。
- ⑤テキスト音声合成を自動プログラム番組として登録できること。
- ⑥自動プログラム番組表から不定期の即時通報の操作がおこなえること。
- ⑦自動通報番組を登録する場合、あらかじめ設定された自動通報を禁止する時間帯には登録できないこと。

(20) テキスト音声合成機能

操作卓のテキスト音声合成エンジンを利用してテキスト音声合成ができること。

(21) ワンタッチ通報起動機能

操作画面とは別に、緊急一括通報・緊急繰返通報・サイレン送話・手動サイレン ON/OFF などのキーやワンタッチキーを配列した専用ハードウェアキーボードを接続するための入出力ポートを有すること。

(22) 分割放送機能

住民が通報を聞きとりやすくなるよう音の重なり（エコー）を防止するため、音声を用いる通報において最大6分割の時差通報ができること。

(23) 音源登録機能

遠隔制御装置から500件以上の音源の録音操作を行うことができること。

(24) 連絡通話機能

- ①副操作卓と屋外送受信装置間で複信通話が行えること。その際通話相手と呼出指定できること。
- ②副操作卓への連絡通話着信時、子局番号・子局名称を連絡通話専用アプリに表示できること。

(25) 監視制御部機能

本装置から通報した内容について、屋外送受信装置に対し通報監視ができること。

第5条 Jアラート自動起動機

本装置は、Jアラート受信機から情報を受信し、自動で操作卓などの外部機器に起動信号を出し、音声を送出できること。

第6条 電話応答装置

- (1) 住民が放送を聞き逃した場合、役場に電話して当日の放送内容を確認できること。
- (2) 接続回線4回線以上、録音時間15分以上できること。
- (3) 放送内容について、録音後に放送内容を確認した後、削除する事も可能なこと。

第7条 非常用電源装置

- (1) 商用電源が停止した時は、自動的に非常用電源に切り替わり、通報を中断することなく使用できること。
- (2) 5分放送通報、55分待受けで非常用発電機と合わせて72時間以上使用できること。

第8条 屋外受信装置

- (1) 本装置は親局からの緊急一括、一括、グループ、群、個別の各呼出信号を受信すること。
- (2) 本装置は非動作時に消費電力を低減するための回路が内蔵されており、待受け時において受信装置以外の機器はスリープモード状態にあり、親局からの通報が受信された場合、自動的にスリープモードが解除され、通報が終了するとスリープモードに移行すること。
- (3) 他局の通報及びその他の外部雑音により誤動作しないように考慮されていること。
- (4) 商用電源が停電した場合は非常用電源により通報が中断することなく機器が動作すること。
- (5) 単独通報を行うことができ、その場合においても親局からの通報が受信される場合は、優先的に親局の通報に切り替わること。
- (6) 装置内部で保持するサイレン音源パターン設定で拡声スピーカーより鳴動できると共に、モーターサイレン向けの出力が可能なこと。
- (7) チャイム音発生部を実装しており、自局通報時にチャイム音の拡声ができること。
- (8) 制御項目として、リセットを標準で装備し、外部に対し7項目の制御ができること。
- (9) 商用電源の停電時には、5分放送55分待ち受け条件において、72時間以上の停電補償時間を有すること。
- (10) テレメータ観測機器、屋外文字表示盤等の付帯設備やモーターサイレン等の設備がない屋外受信装置においては、ランニングコストの低減の為、電力会社への契約種別は、定額電灯契約小型機器100VAにて契約でき積算電力計などが必要ないこと。
- (11) デジタル無線のマルチパス対策として自動遅延等化器を機能実装すること。
- (12) 音声モニター機能を有すること。
- (13) 安全のためポリカーボネートカバーを実装できること。
- (14) 親局からの放送内容を録音し、内容を確認できること。

第9条 外部接続箱

- ①屋外受信装置に接続される装置で、単独通報等の操作部を有すること。
- ②本装置の外部にモーターサイレン駆動用の装置を接続することにより、モーターサイレンを鳴動させることができること。
- ③扉開閉状態を検出することができ、夜間でも操作性を損なうことがないよう、扉を開けた時には自動的に内部照明となるLEDが点灯すること。
- ④録音内容を新しい順に再生することができ、モニター部から聴取できること。

第 4 章 防災行政無線通信施設機器構成

第 1 条 親局設備機器構成

機 器 名 称	数量	備 考
操作卓	1	EC-3350CC 相当品
自動通信記録装置	1	
連絡通話装置	1	
電話応答装置	1	TS-500B-4 相当品
タブレット操作卓	1	EC-Z200245A 相当品
デジタル無線送受信装置	1	VT-Q651EP1W3 相当品
空中線	1	SL-060 相当品
空中線フィルター	1	
同軸避雷器	1	
無停電電源装置	2	BU75RW 相当品
直流電源装置	1	DC48V/50A/100Ah 相当
耐雷トランス	1	1 STC1-50267S4 相当品

第 2 条 子局設備機器構成（屋外受信装置）

機 器 名 称	数量	備 考
屋外拡声子局装置	1	EA-10300AA 相当品
外部接続箱	1	EC-Z52355C 相当品
空中線	1	3DV-0606 相当品
同軸避雷器	1	
ソノコラムスピーカー	2	SC-B30 相当品
ソノコラムスピーカー	1	SC-B60 相当品

第5章 機器単体仕様

第1条 親局設備機器

(1) 操作卓

1. 選択呼出部

- ①グループ呼出数 アナログ・デジタル合計 100 グループ
1 グループにつき、群・個別呼出の合計が最大 15 まで登録可能とすること
- ②群呼出数 アナログ・デジタル合計 800 群以上
- ③個別呼出数 アナログ・デジタル合計 50,000 個別以上
- ④選択呼出方式 全局一括、緊急一括、グループ及び個別呼出方式
- ⑤時差放送 最大 6 分割以上（デジタルの場合）

2. 音声調整部

- ①スタンドマイク用インターフェース 接続数：1 回線
マイク入力：－52 dBm/600Ω平衡
- ②ハンドセットインターフェース 接続数：1 回線（プレス入力）
マイク入力：－10 dBm
レシーバ出力：－16 dBm
- ③外部録音再生用インターフェース 回線数：2 回線（RCA ピンジャック）

3. 電子式録音再生部

- ①録音媒体 ソリッドステートドライブ 冗長化
- ②音声録音方式 PCM
- ③録音再生時間 10,000 分以上

(2) 自動プログラム送出機能

- ①選択呼出の種別 一括、グループ、群、個別、時差
- ②プログラム数 1,000 番組×3 設定
- ③指定方法 毎年、毎月、毎日、曜日指定、日指定、期間指定

(3) 自動サイレン送出機能

- ①方式 自動
- ②吹鳴パターン 最大 10 種類
- ③送出回数 最大 15 回（吹鳴パターンの送出回数は別途指定）
- ④使用条件 連続

(4) 通信記録装置

- ①印字方式 ページプリンタ
- ②印字文字種 カタカナ、ひらがな、漢字、アルファベット
- ③給紙装置 トレイ

(5) 遠方監視制御機能

- ①監視項目 31 項目（内部監視を含む）

- | | |
|-------------|----------------|
| ②制御項目 | 24 項目（内部制御を含む） |
| ③監視制御中継局収容数 | 50 局以上 |
- （６）監視制御機能
- | | |
|------------|----------------|
| ①監視項目数 | 15 項目（内部監視を含む） |
| ②制御項目数 | 12 項目（内部制御を含む） |
| ③監視制御子局収容数 | 100 局以上 |
- （７）電子地図表示機能
- | | |
|---------|------------------------------------|
| ①表示対象機器 | 操作卓画面及び外部ディスプレイの同時表示 |
| ②表示の種類 | 親局・中継局の表示、放送対象拡声子局の表示、
放送監視結果表示 |
| ③外部表示盤 | 50 型ディスプレイ |
- （８）テキスト音声合成機能
- | | |
|----------|-----------------------|
| ①対応 OS | Windows Server2022 以上 |
| ②テキスト入力 | 漢字かな混じり文章 |
| ③合成方式 | DNN 音声合成方式 |
| ④話速変換機能 | 5 段階の話速設定可能なこと |
| ⑤音量 | 5 段階の音量設定が可能なこと |
| ⑥話者数 | 8 話者 |
| ⑦プリセット登録 | 話者毎に 10 パターン |
- （９）電話応答装置
- | | |
|-----------|--------|
| ①NTT 接続回線 | 4 回線以上 |
| ②放送内容録音時間 | 60 分以上 |
- （１０）タブレット型操作卓
- | | |
|---------|--------------|
| ①接続回線種別 | LAN |
| ②伝送速度 | 1 M b p s 以上 |
| ③各種機能 | 操作卓と同等であること |
- （１１）60MHz 無線送受信装置
1. 一般定格

①周波数帯	54～70MHz のうち総務省総合通信局の指定する 1 波
②電源電圧	DC－48V ±10%
 2. 送信部

①送信出力	総務省総合通信局の指定する送信出力 ＋20～－50%以内
②周波数偏差	±3×10－6 以内

③チャンネル間隔	7.5 k H z 以下
④伝送速度	11.25 k b p s 以下
⑤占有周波数帯域幅	7.1 k H z 以下
⑥変調方式	4 値位相変調 (Q P S K)
⑦スプリアス発射強度	1 W 以下の場合 : 25 μ W 以下 1 W 超の場合 : 送信電力に対して -60 d B 以下または 2.5 μ W 以下
⑧隣接チャンネル漏洩電力	1 W 以下の場合 : 搬送波電力よりも 45 d B 以上低い値 1 W 超の場合 : 搬送波電力よりも 55 d B 以上低い値 または 32 μ W 以下
⑨空中線インピーダンス	50 Ω 不平衡

3. 受信部

①基準感度	-2 d B μ V 以下
②スプリアスレスポンス	53 d B 以上
③隣接チャンネル選択度	42 d B 以上
④相互変調特性	53 d B 以上
⑤副次発射強度	4 n W (4,000 μ W) 以下
⑥空中線インピーダンス	50 Ω 不平衡

(1 2) 空中線

①空中線	スリーブ型
②インピーダンス	50 Ω
③V S W R	1.5 以下
④利得	2.15 d B i

(1 3) 空中線フィルター

①インピーダンス	50 Ω
②許容電力	50 W 以下
③挿入損失	1.0 d B 以下
④V S W R	1.5
⑤減衰量	20 d B (± 1.5 M H z)
⑥フィルター形式	バンドパスフィルター

(1 4) 同軸避雷器

①インピーダンス	50 Ω
②許容電力	10 W 以下
③挿入損失	0.2 d B 以下
④V S W R	1.2

(15) 無停電電源装置

①運転方式	常時インバータ給電方式
②入力電圧	AC100V
③出力電圧	AC100V
④停電補償	10分以上

(16) 直流電源装置

①入力	AC100V \pm 10%
②出力	DC+または-48V
③出力リップル	0.1VP-P以下
④使用条件	連続
⑤方式	フローティング方式
⑥停電補償	1時間以上

第2条 子局設備機器構成(屋外受信装置：デジタル無線方式)

(1) 屋外拡声子局装置

1. 一般定格

①周波数	54～70MHzのうち総務省総合通信局の指定する1波
②電源電圧	AC100V \pm 10%、50Hz/60Hz 及びDC+24V+20%、-10% 標準バッテリー採用時に定額電灯受電100VAで契約が可能なこと
③停電保証	5分放送55分待受けの条件で停電時72時間以上内蔵バッテリーで運用が可能なこと

2. 受信部

①基準感度	-2dB μ V以下
②スプリアスレスポンス	53dB以上
③隣接チャネル選択度	42dB以上
④相互変調特性	53dB以上
⑤副次発射強度	4nW(4000 μ W)以下
⑥空中線インピーダンス	50 Ω 不平衡
⑦自動遅延等化器	実装する

3. 電源増幅部

①拡声出力	公称120W/83 Ω
②歪率	定格出力において5%以下(1kHzにて)
③S/N比	定格出力において50dB以上(1kHzにて)

(2) 外部接続箱

電源電圧	AC100V \pm 10%、50Hz/60Hz DC13.8V \pm 20%
------	---

(3) 空中線

- | | |
|------------|----------------|
| ①空中線 | 3素子八木型アンテナ |
| ②公称インピーダンス | 50Ω |
| ③同軸ケーブル | 8D-2V |
| ④空中線柱 | パンザマスト L560 相当 |

(4) 同軸避雷器

- | | |
|----------|----------|
| ①インピーダンス | 50Ω |
| ②許容電力 | 10W 以下 |
| ③挿入損失 | 0.2dB 以下 |
| ④VSWR | 1.2 |

(5) ソノコラムスピーカー (SC-B30 相当品)

- | | |
|----------|------------|
| ①種類 | ラインアレイ方式 |
| ②定格入力 | 30W |
| ③インピーダンス | 330Ω～500Ω |
| ④再生周波数帯域 | 450Hz～8kHz |

(6) ソノコラムスピーカー (SC-B60 相当品)

- | | |
|----------|------------|
| ①種類 | ラインアレイ方式 |
| ②定格入力 | 60W |
| ③インピーダンス | 170Ω～200Ω |
| ④再生周波数帯域 | 380Hz～8kHz |

第6章 機器設置仕様

第1条 適用範囲

本工事の施工に際し、本仕様書は、国土交通省大臣官房技術調査課監修「国土交通省土木工事標準積算基準書」を参考にしており、本仕様書及び図示に記載されていない事項についても同様の基準とする。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。

第2条 用語の定義

(1) 監督職員

発注者から監督を命じられた者をいう。

(2) 指示

監督職員が、受注者に施工上必要な事項を示すことをいう。

(3) 承諾

受注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

監督職員と受注者が対等の立場で合議することをいう。

第3条 一般事項

(1) 工事施工の原則

工事は、単体各機器をこの仕様書及び関連諸規定、基準の定める事項を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。

② 監督職員との打ち合わせ、現地調査、関連業者との連絡など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。

③ 受注者は、機器配置図、工事施工図及び監督職員から特に指示された資料をあらかじめ提出し、承諾を得なければならない。

④ 受注者は、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。

⑤ 発注者から示された以外に、受注者が施工上必要とする工事用地等は、監督職員とあらかじめ協議のうえ、請負者の責任において確保しなければならない。

⑥ 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、すべて受注者の負担とする。

(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、工事の円滑な進捗を図るものとする。

③ 工事施工に必要な関係官庁等に対する手続きは、速やかに行うものとする。

④ 仕様書等で指定され、またはあらかじめ指示した箇所については監督職員の検測または確認を得なければならない。

⑤ 休日、夜間等、通常の勤務時間外に作業を要する場合は、あらかじめ監督職員の承諾を得て行うものとする。

⑥工事施工中、監督職員と行った主要な協議事項等は、受注者が打ち合わせ記録簿を作成し、監督職員の確認を得なければならない。

⑦貸与品及び支給品についての受け払い状況を記録し、常に残高を明らかにしておくこと。

(4) 工事の現場管理

①工事施工に当っては、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ものとする。

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。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改修工事、増設などで、すでに運用中の設備に係る工事の場合、監督職員と十分打合せ協議を行い、その影響を極力少なくすること。

④施工が完了した時は、跡片づけ、清掃等を完全に実施しなければならない。

(5) 工事内容の変更

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。ただし、監督官庁の指示、条件、規則、規格等によるものについては、受注者の負担により行う。

第4条 安全

(1) 基本事項

工事施工にあたって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、受注者の責任において行うものとする。

(2) 安全体制

①安全確保のため作業現場ごとに安全責任者を設け、連絡会議等を行い、緊急時の措置など安全体制（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、方法など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、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、構造などを十分点検し事故防止に努めるものとする。

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ものとする。

③火気の取り扱い及び使用場所に留意するとともに、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、場所等による交通阻害、車両の飛び込み防止等に努めること。

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、必要であればその立会を求めその指導を得て行うものとする。

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。

(5) 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者に連絡し、受注者により迅速な復旧に努めること。

第5条 工事材料

JIS 規格等各種規格に適合している材料を使用すること。

第6条 工事写真

(1) 撮影箇所

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

なお、デジタルカメラを用いて撮影する場合、提出用の用紙は厚さ 0.15mm 以上の写真高画質紙とする。

(2) 完成写真

工事完成後の竣工写真

第7条 提出書類

工事日報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ものとする。

- (1) 日時、天候
- (2) 作業内容及び場所
- (3) 作業人員(職種)及び時間
- (4) 記事(工事施工上記録し、残置しておくべき事項、その他)
- (5) 使用機械(主なもの)

第8条 調整試験

工事終了後に総合的な調整、試験を行い、施設の機能を確認しなければならない。なお、音響試験は、監督職員の承諾を得て行うものとする。

第9条 発生材の処理

工事により発生する建設副産物の処理方法については、廃棄物処理計画書に以下書類を添付して提出すること。

建設副産物処理承認申請書、運搬経路図、収集運搬・処理契約書の写し、収集運搬(運搬車リスト一覧共)・処分業許可書の写し。複写式伝票の A 票、B2 票、D 票、E 票を監督員に提示し確認を受け、E 票の写し、運搬・処分の写真(産業廃棄物処理運搬車である旨の表示、処分場が記載された場所であることが確認できる等に留意して撮影すること。)

電子マニフェスト方式による場合は、運搬終了時及び処分終了時に登録した情報を紙データに出力し、提出すること。

第 10 条 解体・撤去工事

- (1) 解体及び撤去は周囲に配慮して施工し、既存施設への影響を与えないこと。
- (2) 本工事の発生材は、現場内での分別を徹底するとともに、原則として、中間処理施設に搬出し、再資源化することとする。

第 11 条 保険等

本工事の完成引渡しまで工事目的物及び工事材料を火災保険、組立保険その他の保険に附すること。

第 12 条 工事概要等の提示

工事請負者は、現場着手前に公衆や作業員の見やすい場所に建設業許可票、労災保険関係成立票、建設業退職金共済制度加入現場ステッカー、施工体系図を提示すること。