

松阪市防災行政無線設備（同報系）
操作卓（親局）デジタルシステム整備工事
仕様書

令和4年 6月
三重県 松阪市

～ 目 次 ～

第1章	総則	1
1.	適用範囲	1
2.	目的	1
3.	規格・法令	1
4.	特許等	2
5.	契約範囲	2
6.	契約期間	2
7.	提出書類	2
8.	検査	3
9.	保証、契約不適合責任	4
10.	変更	4
11.	技術指導等	4
12.	システム保証等	5
13.	保守管理	5
14.	法令の遵守	5
15.	知的財産権	5
16.	官公庁等への手続き	5
17.	仕様書の疑義	6
18.	その他	6
第2章	共通指定事項	7
1.	設計の原則	7
2.	納入機器の原則	7
3.	環境条件	7
4.	電気的必要条件	8
5.	銘板表示	8
6.	工事上の安全事項	8
7.	電波伝搬等の確認	8
8.	その他	8
第3章	概要	9
1.	導入する施設の計画概要	9
2.	設備概要	9
第4章	機能および仕様	12
1.	一般事項	12
2.	重要事項	12
3.	親局設備	12
第5章	機器据付工事仕様	22
1.	工事概要	22
2.	用語の定義	22
3.	共通事項	22
4.	安全	26
5.	工事材料	27
6.	工事写真	27
7.	提出書類	27

8.	調整試験	27
9.	その他	27

添付資料	使用機器及び主要材料一覧表
	システム系統図

第1章 総則

1. 適用範囲

本仕様書は、松阪市（以下「甲」という。）が更新する松阪市防災行政無線設備（同報系）操作卓（親局）デジタルシステム整備工事（以下「本工事」という。）における機器類の製作・設置・調整・試験及び既設設備の改修、移設工事並びに撤去工事等一切について示すものであり、請負者（以下「乙」という。）は、これに基づき行うものとする。

2. 目的

本工事は、現在稼働中の防災行政無線設備（同報系）操作卓（親局）デジタルシステムの操作卓（親局）設備（以下「親局」という。）が老朽化により継続的な運用に支障をきたす恐れがあり、現在の設置場所における浸水被害の課題を解消すべく、本庁舎5階へと移設工事を行う。また、防災情報伝達手段（J-A L E R T設備を含む。）の多様化・高度化へ対応するため、一元化配信システムを導入することにより、地域住民の生命、財産の安全を確保するための更なる行政事務の効率化、情報伝達の迅速化、正確化を図ることを目的とする。

3. 規格・法令

本仕様書に適用（引用または参考）する法律、規則、規格等の文書は、本仕様書の一部を成すものであり、特に版の指定のない限り、次に掲げる関係法規等を遵守することとし、契約時における最新版とする。

- （1）電波法及びこれに基づく関係諸規則
- （2）有線電気通信法及びこれに基づく関係諸規則
- （3）電気通信事業法及びこれに基づく関係諸規則
- （4）電気設備に関する技術基準を定める省令（経済産業省）
- （5）建設業法及びこれに基づく関係諸規則
- （6）建築基準法及びこれに基づく関係諸規則
- （7）労働安全衛生法及びこれに基づく関係諸規則
- （8）日本工業規格（JIS）
- （9）日本電気規格調査会標準規格（JEC）
- （10）日本技術標準規格（JES）
- （11）電子情報技術産業協会規格（JEITA）
- （12）日本電気工業会標準規格（JEM）
- （13）市町村デジタル同報通信システム標準規格ARIBSTD-T86（一般社団法人電波産業会）

(14) その他関係法令、条例、規則等

4. 特許等

本設備設置にかかる特許、または実用新案については、すべて乙において責任を負うものとする。

5. 契約範囲

甲と乙間の、本仕様書に基づく契約の範囲は、本仕様書に合致する機器の選定または、設計・製作・運搬・据付け調整・試験等の全般、ならびにこの検査に必要な官公庁等への諸手続き、および検収に至るまでの一切とし、迅速かつ確実に行うものとする。

6. 契約期間

契約締結日 ～ 令和5年3月15日まで

7. 提出書類

乙は契約後直ちに本仕様書に基づき詳細な打合せを行い、提出書類については、特記仕様書等に規定がない場合は次を標準とする。

7-1 契約時提出書類

契約後の打合せ後、速やかに次の書類を指定部数提出し、甲の承認を受けること。

- (1) 実施工程表
- (2) 現場代理人届
- (3) 施工監理技術者届（工事経歴書含む）
- (4) 施工体制表
- (5) その他必要書類

7-2 工事着手時提出書類

工事着手前までに次の書類を指定部数提出し、甲の承認を受けること。

- (1) 施工計画書
- (2) 納入仕様書又は承認図
- (3) 主要資材承諾願
- (4) その他必要書類

7-3 完成図書

完成図書は検査前までに次の書類を指定部数提出し、甲の承認を受けること。

- (1) 竣工図
- (2) 工事写真及び完成写真
- (3) 出荷試験成績書
- (4) 機器取扱説明書・操作説明書
- (5) その他必要書類

7－4 会議録

乙は、定例会等の協議事項、議事録を指定部数提出し、甲の承認を受けること。

8. 検査

検査の内容、方法等については甲と協議をし、検査に要する測定機器および人員等については乙において準備するものとする。

8－1 一般事項

- (1) 乙は落成（変更）検査及び完成検査（以下「検査」という。）のため、必要な資料の提出並びに必要な労務及び機器の提供について、監督職員の指示に従わなければならない。
- (2) 検査の時期は、あらかじめ実施工程表に明示して工程を管理するものとする。
- (3) 乙は、検査の結果、工事目的物の補修又は改造の措置が必要となったときは、監督職員の指定する期日までに補修又は改造を終了し、その旨を通知しなければならない。
なお、監督職員は既済部分検査及び中間検査に合格している場合でも補修又は、改造を命ずることがある。
- (4) 事前準備等
 - ア) 電源投入の前に機器間配線（絶縁、導通）の点検、及び清掃を行う。
 - イ) 検査は、機器を予熱した後、動作状態を綿密に観察しながら機器付属の成績表と同等又はそれ以上となるまで反復して行う。
 - ウ) 試験に使用する測定器の名称、主要性能及び製造会社名を試験成績書に記載する。

8－2 工場（製造）検査

- (1) 機器等の製造後において、本仕様書に基づき工場出荷前に製品の工場検査を実施する。
- (2) 乙は、検査に先立ち検査実施要領書を提出し、承認を受けるものとする。
- (3) 検査実施要領書は、指定照合を含む検査項目、検査方法、検査手順、合否判定基準その他必要事項を記載したものであること。

8－3 落成（変更）検査

- (1) 乙は、東海総合通信局（以下「総合通信局」という。）の落成及び変更検査並びに通信事業者等の検査に立会い、指示事項については速やかに処理するものとする。
- (2) 乙は、受検前に電波法及びこれに基づく法令等の適用を受ける無線機器については、電波法及び関連規則等に規定の技術基準に従った内容の調整試験を実施し、受検に万全を期すること。
- (3) 調整試験の結果は、「調整試験記録」として作成し、総合通信局が行う検査の確認資料として提出できるような形式・内容等とする。
- (4) 検査時に監督職員から指摘された事項のうち、乙が処理しなければならない事項については、速やかに措置すること。

8－4 完成検査

- (1) 完成検査は、落成検査が終了した後に実施することを原則とする。
- (2) 検査要領等は、「完成検査実施要領書」によって実施し、検査内容等は、本仕様書、設計承認図面等を基に、提出書類等の審査、機材等の指定照合、数量等の他、当該工事の総合的な動作試験を実施し、機能・性能等の確認を行う。
- (3) 検査における指摘事項等は、記録して報告書にまとめて提出し、監督職員の承認を受けるものとする。

9. 保証、契約不適合責任

本工事の契約不適合期間は設備の引渡しの日より1年とし、期間内に生じた事故において乙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。

ただし、この期間を過ぎた後においても、乙の責に帰するものと明らかに認められるものは、無償にて修理等を行うものとする。

また、契約不適合期間中は年1回以上の点検をして報告すること。

10. 変更

工事の設計変更は、原則認めないものとする。ただし、構造上、やむを得ず本仕様書を変更する際は、理由・根拠を提示し、甲の承認を得て行うこと。

なお、変更における一切の費用は、乙の負担とする。

11. 技術指導等

乙は、本設備の運用保守に必要な取扱説明書等を作成し、甲に対し、十分な教育及び技術・運用指導を行うものとする。

- (1) 機器の取扱いおよび、操作に関する教育、技術・運用指導。

- (2) 機器の保守および、点検に関する教育、技術・運用指導。
- (3) 教育、技術・運用指導における必要な期間及び日程は、甲と十分協議して定める。
- (4) 教育、技術・運用指導における一切の費用は、乙の負担とする。

12. システム保証等

本仕様書は松阪市防災行政無線設備が必要とする性能に関する大要を示したものである。

甲では安定した継続運用と障害時のシステム保証を最重視していることから、既存運用に支障を与えないことを、乙は入札参加申請時に誓約書として提出すること。

なお、甲に損害が発生した際には乙は不備を認め、そのすべての責任を負うものとし異議申し立てを行う事が出来ないものとする。

13. 保守管理

- (1) 乙は、設備の緊急性及び重要性を十分認識し、乙の負担において当該設備の無停止運用の推進並びに 24 時間オンコール体制の確保により、リモートメンテナンス等の方法で当該設備を構成する各機器・装置の障害排除及び復旧に努めること。
- (2) 休日、夜間等の連絡・担当者名を甲に届け出るとともに、緊急障害発生との連絡があれば速やかに専門技術者を派遣するなど、万全なバックアップを図るための体制をとること。
- (3) 保守点検については、当該設備が正常かつ円滑に稼働できるように使用部品等の確保および機能維持を図るため万全な保守体制をとること。
- (4) 当該設備を構成する各機器・装置の診断等に対応できること。

14. 法令の遵守

乙は、工事の施工に当たり工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに諸法令の運用及び適用は乙の負担において行わなければならない。

15. 知的財産権

乙は、当該工事において、第三者の有する特許法、実用新案法若しくは、意匠法上の権利及び知識を侵害することがないように、必要な措置を講ずるものとする。

16. 官公庁等への手続き

総合通信局、通信事業者、電力会社等への関係機関に対する諸手続き及び手数料等の費用は、乙が負担し、迅速かつ確実に処理しなければならない。

なお関係官公庁及び関係機関に対し、交渉を要するとき、または交渉を受けたときは、遅滞なく、その旨を甲に申し出て、協議するものとする。

17. 仕様書の疑義

本仕様書の記載事項に疑義が生じた場合または明記なき事項がある場合は、双方協議の上、決定するものとする。ただし双方の解釈に相違が生じた場合は、原則甲の指示に従うものとする。

18. その他

- (1) 当該業務を施工する上で提示された各種データは、情報の秘密の観点から、甲及び乙以外の第三者に漏れることの無いように万全を期すこと。
- (2) 本仕様書に記載されている各機器・装置において必要とされるソフトウェアの調達費用は、乙の負担で行うものとする。
- (3) 本業務は既設デジタル親局無線との接続・デジタル屋外拡声子局・デジタル再送信・デジタル戸別受信機との連携を継続することとする既設操作卓に設定されている一斉・グループ・個別・制御・監視及び運用にかかわる詳細設定全て継承するものとする。
- (4) 操作卓切り替え後、既設設備連携について確認を行うこと。
- (5) 4項作業時には既設保守業者の立ち合いのもと切り替え作業を行うこと。
既設保守業者には、切り替え後の動作試験を立合いまたは業務依頼を行うこと。

第2章 共通指定事項

1. 設計の原則

設計にあたっては、装置がこの仕様に照合して最適の構造およ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、かつ、維持管理が経済的に行えるものであること。
- (3) 清掃・点検・調整および修繕が容易に行える構造であり、かつ、これらに際して危険のない構造のものであること。
- (4) 既設設備の運用に支障を与えない設備の構築をすること。
- (5) 調査及び移行切替時等においては、防災上の観点から停波を伴わない作業計画とすること。
- (6) 設計図等については、甲の承認を受けること。

2. 納入機器の原則

- (1) 本工事に使用する機器、工事材料は乙の責任において選定するものとし、品質管理のできる製造業者の下で制作される、信頼性の高いものであること。
- (2) 本設備を構成する各装置は、堅牢にして、長期間の使用に耐えうる構造であり、かつ日常の保守点検が容易に行うことができ、人体に危険を及ぼさないよう安全の保持に留意すること。
- (3) 本設備の重要性を鑑みて、保守部品もしくは緊急保守等において迅速に対応できることとし、主要機器については全て日本国内製造品とすること。

3. 環境条件

本施設の使用設備は、下記の環境条件でも異常なく機能すること。

- (1) 周囲温度
0℃～+40℃：但し、0A機器はカタログ準拠または+5℃～+30℃
 - (2) +35℃における相対湿度 85%
 - (3) 十分な耐震性を備えていること。
- また、それぞれの設置場所における特質性のもとに、異常なく機能すること。

4. 電氣的必要条件

- (1) 電気回路には、過電流に対する保護装置または、保護回路を設けること。
- (2) 電源供給電圧は、AC100V±10%の範囲内で変化しても安定して作動すること。

5. 銘板表示

- (1) 各装置には、品名・型式・製造番号・製造年月・製造会社を銘板にて標示すること。
- (2) その他、甲が特に指定するものについては、甲の指示により表示すること。

6. 工事上の安全事項

本工事の施工に際して乙は、「労働安全衛生法」その他関係法令及び規則に従い、常に安全管理に必要な処置を講じ、労働災害の防止に努めること。

また、労働災害等に関わる一切は、乙の責任において行うこと。

7. 電波伝搬等の確認

甲は、本工事に当たり本仕様書に示す基準と自ら選定した機器または製造した機器の自社基準等と比較検討し、電波伝搬等の確認を行い、総合通信局、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。

8. その他

本工事の施工に当たり、建造物及び機器等に損害を与えた場合は、速やかに甲と協議の上、乙の負担において復旧すること。

本工事完了に際して、工事現場の後片付け及び清掃を行うこと。

第3章 概要

1. 導入する施設の計画概要

1-1 概要

親局設備から市内に分散配置した屋外拡声子局（以下「子局」という。）およびホームページ・SNS等を介して、屋内外にいる地域住民に情報を伝達するための設備であり、操作卓更新後も既設デジタル無線設備に対し、現在と同様の接続・制御・通報・監視等が支障無く行えること。

1-2 業務内容

- (1) 操作卓の更新
- (2) 多層配信装置、操作端末（PC）の新設
- (3) 地図情報制御装置（PC）、地図表示盤の更新
- (4) 電話応答装置の更新
- (5) 地区遠隔制御装置の更新
- (6) 無線送受信装置の更新
- (7) J-ALERT装置(架)の移設
- (8) 電波回線検討/無線局変更申請
- (9) 上記更新・改修に伴う既設設備との接続調整
- (10) 本庁舎5階親局移設部屋内にて、0Aフロアー設置と出入口扉の改修
既設親局の機器撤去後に部屋内の修繕

2. 設備概要

2-1 操作卓

(1) 構成

操作卓は、操作表示部、音声調整部、ミュージックチャイム、電子サイレン送出部、選択呼出部、自動起動部、時差放送部、音声合成部、自動プログラム送出装置、AVレコーダ部、自動通信記録装置、自動時刻補正部等で構成される。

(2) 操作表示部

カラー液晶式タッチパネルでの操作性を持ち、選択呼出・上り／下りチャイム等の操作および、運用状況表示を行うものとする。

(3) 音声調整部

通報番組の送出に用いるマイクロホン、チャイム、CD等の音声入力信号レベルの調整・監視およびモニタを行うものとする。

(4) 選択呼出部

親局から既設デジタル子局を選択して呼出することができるものとし、選択呼出の種類は、緊急一括・一括・グループ・個別および時差（既設と同様）とする。

(5) 自動起動部

親局からの自動起動は、ミュージックチャイムまたはあらかじめ自動プログラム送出装置に録音してある内容を時刻設定にしたがって送信するもので、時刻設定は自動プログラム送出装置により行うものとする。

(6) 時差放送部

放送番組毎に、時差放送の選択ができるものとする。

(7) 音声合成部

キーボードからテキストを入力し、合成音声に変換する機能を有すること。

(8) ミュージックチャイム

電子式のチャイムであり、曲目は別途指定するものとする。

(9) 電子サイレン送出部

親局の操作ボタンにより、サイレン吹鳴ができるものとする。

(10) AVレコーダ部

通報番組の編集に用いるCD等の装置とする。

(11) 無線送受信装置

本装置は60MHz帯の1波を利用した現用／予備方式スリムラック型のデジタル無線送受信装置である。

(12) 地図情報制御装置

地図上のそれぞれの位置に呼出対象局を点灯表示すること。

(13) 地図表示盤（50型以上）

地図上のそれぞれの位置に呼出対象局を点灯表示する大型表示盤とする。

(14) 自動プログラム送出装置

親局よりあらかじめプログラムされた通報内容を自動的に送信するものとする。

(15) 自動通信記録装置

親局の運用状況を自動記録し、日報・月報処理等を行うもので、業務日誌は別途接続したプリンタから印字可能なものとする。

(16) 自動時刻補正部

自動通報時刻の精度向上のため、操作卓の内蔵時計をGPSや電波時計等により自動修正するものとする。

(17) 遠方監視制御部

親局にて再送信子局の状態監視ができること。

(18) 子局監視制御部

親局にてアンサーバック付き子局の状態監視ができること。

(19) 双方向通話用遠隔制御装置

アンサーバックを有する既設屋外拡声子局との間で通話ができること。

(20) 双方向通話用被遠隔制御部

双方向通話用遠隔制御装置の各種制御を中継するものとする。

(21) 電話応答装置

親局装置から通報された通報内容を自動的に録音し、その通報を聞き漏らした住民がNTT公衆回線を通して確認を行った場合に、録音された通報内容メッセージが再生できること。

(22) 地区遠隔制御装置

登録済の電話から、予約登録された日時に親局を自動起動する予約放送が行えること。

(23) 多層配信装置

J-ALERTで配信される緊急情報や音声合成により放送する際の文字情報、操作端末からの配信要求を受け、情報伝達メディア（防災アプリ（松阪市ナビ）、市ホームページ、LINE、Yahoo!防災、緊急速報メール等）へ情報配信が行えること。なお、J-ALERTに関わる改修作業は既設導入業者にて実施頂くものとする。

(24) 操作端末（PC）

多層配信装置と接続し、情報伝達メディアへの情報配信が行えること。

(25) ルータ兼ファイアウォール

インターネットへ接続する際、外部からの脅威（不正侵入やウイルス混入）を防ぐ装置を設置すること。

(26) HUB

多層配信装置や操作端末とLAN接続が行えること。

第4章 機能および仕様

1. 一般事項

本システムは、総合通信局より指定された周波数の電波により同報無線システムとして運用できるものとし、操作卓更新後、既設デジタル設備に対し、現在と同等の接続・制御・通報・監視等が行えるものとする。

2. 重要事項

本システムの特徴である多段中継回線（5段中継以上）の接続やスピーカ操作の4方路音量調整機能においても、支障なく現在と同等の接続・制御・通報・監視等が行えるものとする。

3. 親局設備

3-1 操作卓

(1) 操作表示部

(ア) 仕様

- | | |
|--------|---------------------------|
| ① 表示方式 | 23 インチワイド型 |
| ② 操作方式 | タッチパネル、および専用ハードキー部の操作による。 |

(イ) 機能

- ① 既設デジタル子局設備に対し、緊急一括・一括・グループ・個別および時差による通報ができるものとする。
- ② 手動通報操作ができるものであること。
- ③ 緊急一括は、専用のハードキー部およびタッチパネル部のどちらでも操作できること。
- ④ 現在時刻と次回放送予定時刻の表示ができるものであること。
- ⑤ 操作卓のボタン操作または一定時間無操作経過により、省電力モードになるものであること。
ただし、緊急放送や自動プログラム放送時には自動で電源がオンとなって通報ができ、通報終了後は自動的に省電力モードに戻るものであること。
- ⑥ 登録済番組の一時的な休止設定や番組禁止時間帯設定ができること。
- ⑦ 選択呼出から終話までをあらかじめ登録することにより、タッチパネル操作 100 パターン以上、ハードキー操作 30 パターン以上の短縮呼出が可能とすること。

(2) 音声調整部

(ア) 仕様

- | | |
|----------|-------------|
| ① マイク入力 | ON・OFF スイッチ |
| ② チャイム入力 | 上り・下りスイッチ |
| ③ CD 入力 | ON・OFF スイッチ |
| ④ 予備入力 | ON・OFF スイッチ |
| ⑤ 録音用出力 | あり |
| ⑥ モニタ出力 | 500mW 以上 |

(イ) 機能

- ① マイク・CD 等のミキシングができること。
- ② 音声モニタができ、レベルメータにより監視ができること。
- ③ 自局および他局モニタができること。
- ④ 実際に通報すること無く、操作を確認できる練習モードを有するものであること。練習モードで自動放送および J-ALERT 等の緊急放送の受信による自動起動時は、通常通りに通報できるものであること。
- ⑤ 放送用マイク使用時には、モニタスピーカの出力回路は切断されること。

(3) マイクロホン

- | | |
|------|----------------------|
| ① 型式 | 単一指向性ダイナミックマイクロホン |
| ② 外観 | スタンドマイク型 |
| ③ 特性 | 近接使用で歪みの生じないものであること。 |

(4) 選択呼出部

(ア) 仕様

- | | |
|----------|----------|
| ① 選択呼出容量 | |
| ・ 緊急一括 | 1 |
| ・ 一括呼出 | 1 |
| ・ グループ呼出 | 500程度 |
| ・ 個別呼出 | 10,000程度 |

(イ) 機能

- ① 緊急一括呼出において、戸別受信機の音量位置に関係なく、最大音量がスピーカから出ること。
- ② 既設子局への呼出は、緊急一括・一括・グループ・個別など、運用に支障の無いよう、従来通り行えること。

(5) 自動起動部

自動プログラム送出装置等により、あらかじめ録音された通報番組及びミュージックチャイム等を自動的に送出できること。

また、外部装置からの接点起動入力信号によりあらかじめ決めた通報種別で起動がかけられ、外部装置からの音声入力信号を通報音源として使用できるものとする。

(6) 電子チャイム

- ① チャイム周波数 ドミソド (4 音階)、上り下り

3-2 時差放送部

- ① 時差放送数 4 分割以上

3-3 音声合成部

- ① コーパスベース方式を採用していること。
- ② 前後の文脈から正しい漢字の読みを付与できること。
- ③ グラフィックスイメージにて容易に文節単位の合成音声を編集できること。
- ④ 合成音声を作成する際のテキストは、親局から子局に対して送出する文字情報、メール配信の本文としても利用可能であること。
- ⑤ 1 メッセージの文字数は、1,000 文字程度とする。
- ⑦ 使用文字範囲 JIS 第 1 水準、JIS 第 2 水準
- ⑧ 文字伝送方式 シフト JIS コード

3-4 ミュージックチャイム

- ① 種別 電子式
- ② メロディ 別途指定による
- ③ S/N 40dB

3-5 電子サイレン送出部

- ① サイレンの種別 10 種類 (近火、出場応援、火災出場、警報発令、警報解除、演習召集、地震防災、鎮火、避難、試験)
- ② 吹鳴回数 20 回

3-6 AV レコーダ部

- ① 使用メディア CD 等
- ② 周波数特性 音声および常用音楽が歪なく再生できること。

3-7 無線送受信装置

(1) 送受信機

(ア) 仕様

- | | |
|-----------|--|
| ① 送信出力 | 既設と同じ（総合通信局の指示による） |
| ② 周波数 | 60MHz 帯 |
| ③ 変調方式 | 16 値直交振幅変調（16QAM） |
| ④ 周波数偏差 | 3 以内（百万分率） |
| ⑤ 感度 | +9dB μ V 以下（BER：1 \times 10 ⁻² 、フェージング無し） |
| ⑥ マルチパス対策 | 自動等化器が実装されていること |
| ⑦ その他 | 現用／予備方式スリムラック型とする。 |
| ⑧ スリム架 | スリムラック架の高さは 1,600mm 以下とする。 |

(イ) 機能

- ① 測定器を接続することなく、本装置に備え付けの操作器から中継局、屋外拡声子局（再送信子局）間の無線回線のBER測定が行えること。
- ② 本装置から緊急一括・一括・グループおよび個別の呼出により音声・サイレン・チャイムによる通報ができること。また、グループ・個別については、複数を同時に呼び出せること。
- ③ 無線送受信装置に固定減衰器などを付加することなく、実装されている無線機単体において送信出力を任意に設定できること。
- ④ 本装置に備え付けの操作器にて受信感度確認、送信出力調整、装置情報表示、障害情報表示などの保守操作を行うことができること。
- ⑤ 現用に障害が生じた場合は自動的に予備に切り替わるものとする。
- ⑥ 本装置から手動操作の他、操作卓などからの制御により、現用／予備が切り替えられること。
- ⑦ 無線送受信装置は前面よりパネル及びユニットの交換が容易に行えること。
- ⑧ 電源部はDC-48V入力／DC+13.8V入力の供給電源入力が指定できること。
- ⑨ 筐体外部から内部へ異物が混入することの無い装置構造であること。

(2) 空中線

(ア) 仕様

- | | |
|--------------|-------------------|
| ① 型式 | 5 素子八木型（またはスリーブ型） |
| ② インピーダンス | 50 Ω 不平衡 |
| ③ V. S. W. R | 1.5以下 |

(3) 混信対策フィルタ

(イ) 仕様

- | | |
|--------|---------------|
| ① 周波数帯 | 60MHz帯 |
| ② 挿入損失 | 1.5dB以下 |
| ③ 減衰特性 | 妨害波に対して20dB以上 |

3-8 地図情報制御装置

(1) 仕様

- | | |
|------|--|
| ① 地図 | 主要道路、主要官公庁、主要河川、行政区間等
(別途甲との協議により決定すること。) |
| ② 子局 | 一括、緊急等の表示 |

(2) 機能

- ① 表示した地図上に、操作卓からの呼出に応じて屋外拡声子局の位置を表示盤のそれぞれの位置に点灯表示すること。

3-9 地図表示盤 (50 型以上)

(1) 仕様

- | | |
|------|--|
| ① 画面 | 50型以上 |
| ② 地図 | 主要道路、主要官公庁、主要河川、行政区間等
(別途甲との協議により決定すること。) |
| ③ 子局 | 個別、一括、緊急、グループ別 |

(2) 機能

- ① 表示した地図上に、親局からの呼出に応じて屋外拡声子局の位置を点灯表示すること。
- ② 地図の拡大・縮小表示ができること。また、ナビゲータにより表示位置を確認できること。
- ③ 表示する地図は、地区(地域)毎に背景色の色分けが可能であること。

3-10 自動プログラム送出装置

(1) 仕様

- | | |
|------------|------------------------|
| ① 記録装置 | ハードディスク |
| ② 録音時間 | 1,000 分以上 |
| ③ 番組登録数 | 1,000 番組以上 (毎日または期間指定) |
| ④ メッセージ登録数 | 500 メッセージ以上 |

(2) 機能

- ① あらかじめ設定した時刻に各種通報ができ、通報時刻の設定は、日・時・分・曜日・期間等の設定が容易にできるものであること。

- ② 子局に対して緊急一括・一括・グループ等の呼出が任意にできること。
- ③ カレンダー形式表示により、番組編集および予約状況の確認ができること。
- ④ 登録済みの番組を登録したまま、一時的に休止設定ができること。
- ⑤ プログラムした番組を即座に通報できること。
- ⑥ タッチパネル画面操作により録音内容が確認できること。
- ⑦ 障害発生時は自動通信記録装置によりバックアップされること。
- ⑧ 自動通信記録装置の障害発生時は、自動通信記録装置をバックアップすること。
- ⑨ 放送禁止時間帯の設定ができること。

3-11 自動通信記録装置

(1) 仕様

- ① 放送記録項目 放送開始時刻、放送終了時刻、放送時間、使用区分
(親局卓／自動放送／遠隔制御装置)
- ② 運用状況種別 一括／グループ／個別
緊急一括／強制音量／通常／監視
- ③ データ処理項目 ・①、②の回数および時間の集計
・外部記憶媒体によるデータの保存
・ディスプレイによるデータのモニタ
・無線通信記録
・業務日誌(日報, 月報)の表示、出力
・外部機器からの要求によるデータの通信出力
・障害記録

(2) 機能

- ① 時刻・運用の種別等の記録および集計処理ができるものであること。
- ② 自動プログラム送出装置に障害発生時は、自動プログラム送出装置をバックアップすること。
- ③ 障害発生時は、自動プログラム送出装置によりバックアップされること。
- ④ 別途接続したプリンタから日報・月報を印字できるものであること。
- ⑤ 登録データはCSV形式等で保存できること。

3-12 自動時刻補正部

- ① 補正方法 GPS等による

3-13 遠方監視制御部

(1) 仕様

- | | |
|--------|---------|
| ① 監視項目 | 16 項目程度 |
| ② 制御項目 | 16 項目程度 |

3-14 子局監視制御部

(1) 仕様

- | | |
|--------|--------------------|
| ① 監視項目 | 吹鳴監視、商用電源監視、扉開放監視等 |
| ② 制御項目 | 状態監視、音量制御等 |

3-15 双方向通話用遠隔制御装置

(1) 仕様

- | | |
|------|------------------------------|
| ① 通話 | 既設アンサーバック付屋外拡声子局と音声通話ができること。 |
|------|------------------------------|

3-16 双方向通話用被遠隔制御部

(1) 仕様

- | | |
|----------|------|
| ① 接続容量 | 4 回線 |
| ② 線路接続条件 | 私設線 |

3-17 電話応答装置

(1) 仕様

- | | |
|-------------|--------------------|
| ① 通報録音時間 | 60分程度 |
| ② 許容メッセージ数 | 15程度 |
| ③ メッセージ保管期間 | 99時間 |
| ④ 録音媒体 | 音声メモリ IC |
| ⑤ 接続電話回線数 | 4 回線程度 |
| ⑥ 入力電圧 | AC100V±10% 50/60Hz |

(2) 機能

- ① 通報された内容を自動的に録音できること。
 - ・親局からの手動通報は、緊急一括、一括、グループ、個別に対し、録音「する/しない」を任意に設定できること。
 - ・親局からの自動通報は、一括、グループ、個別に対し、録音「する/しない」を任意に設定できること。
 - ・遠隔制御装置からの通報は、緊急一括、一括、グループ毎にあらかじめ録音「する/しない」を設定できること。

- ② 再生サービス時には、電話回線各々について録音内容の頭から再生できること。

3-18 地区遠隔制御装置

(1) 仕様

- | | |
|------------|---------|
| ① 登録時間 | 最大1000分 |
| ② 登録メッセージ | 最大1000件 |
| ③ 設定ID数 | 最大1000件 |
| ④ 公衆回線接続容量 | 最大8回線 |

(2) 機能

- ① 操作卓に接続しNTT公衆回線を利用して、各地区の電話機からメッセージを自動録音し、自動放送を行うものであること。
- ② 電話機への誘導案内アナウンスの送出や、放送時刻の管理および承認、操作卓への起動等の制御を行うものであること。
- ③ 緊急性を考慮した即時放送も可能なこと。即時放送は特別なIDに対して有効となること。

3-19 多層配信装置

(1) 仕様

J-ALERTなどの緊急情報や操作卓、操作端末からの要求により、指定された情報配信メディアへ情報を配信できること。配信先に関しては、防災アプリ（松阪市ナビ）、市ホームページ、LINE、Yahoo!防災、緊急速報メール等を基本とするが、別途甲と協議の上、決定すること。

- | | |
|------------|---|
| ① 形状 | ラックマウント型サーバ |
| ② 電源電圧 | AC100V～120V (50/60Hz) / AC200V～240V (50/60Hz) |
| ③ OS | RedHatLinux 6.2 以上 |
| ④ HDD | 900GB 以上 (RAID5) |
| ⑤ メモリ | 128GB 以上 |
| ⑥ CPU | インテル®Xeon Silver 4210 2.2GHz (1P以上, 10C以上) |
| ⑦ ドライブ | SATA DVD-ROMドライブ |
| ⑧ Ethernet | 1000BASE-T／100BASE-TX／10BASE-T |

3-20 操作端末

(1) 仕様

- | | |
|------------|--------------------------------|
| ① 形状 | ノートPC |
| ② 電源電圧 | AC100V±10% |
| ③ OS | Windows 10 Professional 以上 |
| ④ HDD | 500GB 以上 |
| ⑤ メモリ | 4GB 以上 |
| ⑥ CPU | インテル®Core™ i3-8145Uプロセッサ 以上 |
| ⑦ モニタ | ワイド型(16 : 9)、1,920×1,080ドット 以上 |
| ⑧ Ethernet | 1000BASE-T／100BASE-TX／10BASE-T |

(2) 機能

- ① 多層配信装置と連携し、情報配信メディア（防災アプリ、登録制メール、市のホームページ連携等）へ情報配信できることとするが、配信方法・端末等に関しては、別途甲と協議の上、決定すること。また、本庁舎等と接続できるよう、IP回線を新たに用意すること。

3-21 ルータ兼ファイアウォール

(1) 仕様

- | | |
|------------|--|
| ① LANポート | 3ポート 以上 |
| ② 対応回線 | IP-VPN網, フレッツ網等 |
| ③ スループット | 最大2.0Gbit/s |
| ④ セキュリティ | URLフィルタ(内部データベース参照型), DHCP端末認証機能等 |
| ⑤ ファイアウォール | IPアドレス, ポート, プロトコル(静的)
基本アプリケーション, 応用アプリケーション(動的) |

(2) 機能

- ① コンピュータネットワークの中継・転送（ルータ）機能を有すること。
- ② インターネット（外部）からの不正アクセス等から本庁舎等の機器を保護する機能を有すること。

3-22 HUB

(1) 仕様

- | | |
|--------|-------------------------|
| ① 通信速度 | 10Mbps/100Mbps/1000Mbps |
| ② ポート数 | 8ポート以上 |
| ③ 電源 | AC100V±10% |

3－23 非常用電源装置（直流電源装置）

（1）仕様

① 入力	AC100V \pm 10%
② 直流出力	DC-48V \pm 5% 無瞬断
③ 充電方式	浮動充電方式
④ 電池	密閉型鉛蓄電池
⑤ 定格	連続
⑥ 蓄電池容量	100Ah

3－24 無停電電源装置

（1）仕様

① 形状	据置型
② 入出力電圧	AC100V
③ 定格容量	500VA以上(対象機器容量以上)
④ 停電補償時間	10分以上

第5章 機器据付工事仕様

1. 工事概要

本工事の施工に際し、本仕様書およ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。

契約期間中の事故等については、甲は一切その責任を負わない。

2. 用語の定義

2-1 監督職員

甲から監督を命じられたものをいう。

2-2 指示

監督職員が、乙に施工上必要な事項を示すことをいう。

2-3 承諾

乙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。

2-4 協議

監督職員と乙が対等の立場で合議することをいう。

3. 共通事項

- (1) 本仕様書及び図示に記載されていない事項については、「電気設備工事共通仕様書（最新版）」によるものとする。
- (2) 契約期間中の事故等については、甲は一切その責任を負わない。
- (3) 工事施工に当たり当該建築物、既設設備等はもとより、通常業務に対し、危害、損傷又は妨害を与えないよう留意し、適切な防護、養生等の処理を講ずること。
- (4) 工事着手に当たり、工事現場の施工管理体制及び事故発生時の緊急連絡体制を確立し、甲に対し報告すること。
- (5) 万一災害、事故等が発生した場合、速やかに必要な処理を講じ、監督職員及び関係者に連絡すること。
- (6) 作業員は、あらかじめ定められた区域以外の立入りを禁止する。やむを得ず立ち入る必要が生じたときは、監督職員及び庁舎管理者の許可を得て、その指示のもと作業すること。
- (7) 作業に使用する工具及び機材は、事前に点検して安全性を確かめて使用し、常に点検整備に努め、目的に十分適応した機具を使用すること。
- (8) 機器及び機材の現地搬入は、あらかじめ監督職員と日程調整し、承認を得た後とする。
- (9) 機器及び機材を搬入する際は、衝撃、損傷を与えないよう慎重に取り扱うこと。

- (10) 工事現場においては、常に整理整頓し、特に墜落、転倒等の危険性に十分配慮し、再点検を行い事故防止に万全を期すること。
- (11) 工事期間中発生した廃材、残材等については、乙の責任において処分すること。
- (12) 搬入品の現地保管には、監督職員及び庁舎管理者の許可を受け、養生はもとより風水害、火災、盗難及びその他事故防止に努めること。
- (13) 工事現場退場時は、火気点検、保管工具等の飛散防止及び整理整頓、施錠の確認を徹底すること。
- (14) 工事は、単体各機器を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。
- (15) 工事は、単体各機器をこの仕様書および関連諸規定、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。

3-1 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から、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。
- (2) 乙は、機器配置図、工事施工図およ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。
- (3) 乙は、甲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) 甲から示された以外に、乙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、乙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、すべて乙の負担とする。
- (6) 機器の取付け及び据付けは、耐震対策及び耐風速を配慮し、十分な安全措置を施すこと。
- (7) 電源の受配電は、機器等への供給容量及び配電容量を十分確認し、規格および基準等の適合ならびに安全に十分配慮すること。
- (8) その他必要に応じて、監督職員の指示に従うこと。

3－2 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計るものとする。
- (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、乙が作成し甲に承認を得て、相互に確認するものとする。
- (7) 貸与品およ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ものとする。

3－3 一般工事

- (1) 機器等の搬入に当たっては、人力およびクレーン等を併用し、安全作業に努めること。
- (2) 工事現場およびその周辺における安全衛生等の管理を関係諸法規に基づいて行うこと。
- (3) 現場内における電力設備、吊り上げ設備およびその他法令などで取扱者が規定されている設備および機器類の保守管理は、それぞれの有資格者に行われること。
- (4) 施工に当たり、敷地内外の建物、工事物、道路、通行人、および近隣住民等に損害を及ぼすことのないよう十分配慮すること。
- (5) 工事現場は、必要とする保護設備を施すこと。
- (6) 第三者から苦情等の申出があった場合は、直ちに監督職員に連絡するとともに誠意をもって必要な措置をとること。
- (7) 必要に応じ、工事概要などを周知させるための看板等を設置すること。
- (8) 施工に当たっては、施工計画書を提出し、承認を受けてから施工すること。
- (9) 材料は全て新品を使用し、品質良好で設計図および仕様書に示す条件を満たしたものを使用すること。
- (10) 設計図書に指定のない材料は承諾図を提出し、承認を受けること。
- (11) 材料は、汚損または破損等を生じないように必要な台、シート又は板囲い等を用いて保管すること。
- (12) 本工事については、監督職員および庁舎管理者の承認を得てから行うこと。
- (13) 電力線および専用線工事は、電力会社またはNTTなどとの責任分界点から端末までを乙が施工すること。
- (14) 施工に当たっては、作業員名簿を提出すること。

3－4 機器の設置工事

- (1) 通信機器および工材等の搬入は、人力およびエレベーターならびにクレーンを使用し周囲に迷惑損傷等を与えないよう十分養生して速やかに行うこと。
- (2) 屋内工事に当たっては、レベリングおよびマーキングを確実に実施すること。

- (3) スタラクチャー、ケーブルラック工事に使用する鋼材は、錆、割れ、かえり、そり、汚損および損傷等のないものを使用すること。
- (4) 機器の設置に当たっては、床にOAフローアを設置し、アンカーボルトにより固定するとともに架上振れ止めが必要な場合は、架上をL金具で堅牢に固定すること。
- (5) IDF及びMDFの設置等においては、架内収容もしくは壁面設置であり自立の場合は、架上支持を行う。
- (6) ケーブル布設端末工事に当たっては、ケーブルを整然と布設し端末完了後は、配線チェックを確実に実施すること。
- (7) 屋内に設置する機器については、十分な転倒防止対策を施すこと。
- (8) アンテナの取付けは、風圧荷重、耐震性および安全性を考慮して、工法および材料を選定し設置すること。
- (9) 空中線等の設置に当たっては、基礎および柱体の強度計算を行い、承認を得ること。

3－5 電源設備工事

- (1) 既設の受電設備および配電盤等から受電し、必要な工事を行うこと。
- (2) 既設の受電設備を改修する場合は、詳細な設計図を作成し、承認を受けた後、施工方法ならびに手順について監督職員および電気主任技術者と十分な協議を行うこと。なお、既設の分電盤の改修についても同様とする。
- (3) 工事の実施に当たっては、感電事故に十分注意して行うこと。
- (4) 直流電源設備の詳細な設計図を作成し承認を受けるとともに、事前に施工方法ならびに手順等について監督職員および庁舎管理者と十分な打合せを実施すること。
- (5) 直流電源設備工事の実施に当たっては、十分な養生と安全対策を施し、感電事故に十分注意し事故のないように注意すること。

3－6 仮設、移設および撤去工事

- (1) 本工事の実施に当たり、既設設備が新設機器の配置上支障となる場合は、既設通信を維持するために仮設工事を実施し、通信回線の停止は避けること。
- (2) 本工事の実施に当たり、既設設備を移設、撤去する場合は監督職員、および庁舎管理者の了解を得た後に既設保守業者の立ち合いのもと実施すること。
- (3) 撤去後の建物内外装の補修は、十分に行い詳細な事項は、監督職員の指示に従うこと。
- (4) 撤去品の処理については、関係法令等を遵守し、適正に処理すること。

3－7 局内および総合調整試験

- (1) 各装置の単体調整試験を行うこと。
- (2) 対向調整試験を行うこと。
- (3) 親局と中継局、子局間の総合調整試験を行うこと。
- (4) 調整試験の項目、規格、方法およびデータ様式については、あらかじめ監督職員の承認を受けること。
- (5) 調整試験データは、試験調整完了後、速やかに提出すること。

- (6) 既設設備から新設設備への回線切替えについては、防災上の観点から停波を伴わない作業計画とする。

4. 安全

4-1 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、乙の責任をもって行うものとする。

4-2 安全体制

- (1) 安全確保のため総括安全責任者および作業現場ごとの安全責任者を設け、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。

4-3 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、方法および安全体制について周知徹底しておくものとする。

4-4 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) 火気の取り扱いおよ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、場所等による交通障害、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。

4-5 安全確保

- (1) 人身事故が生じた場合は、事故者の救護に最善をつ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、速やかに監督職員および関係者に連絡し、乙により迅速な復旧に努めること。

5. 工事材料

J I S規格等各種規格に適合している材料を使用すること。

6. 工事写真

6-1 撮影箇所

- (1) 工事写真は、工事の着手前、施工中（主要な工事段階の工事状況）、工事後、隠蔽される箇所（名称、日時及び寸法が確認できること）は、完成後および監督職員の指示する状況を撮影すること。
- (2) 着手前・完成後は撮影位置を合わせること。
- (3) 仮設、安全管理、工事看板、交通誘導員の保安状況を撮影すること。
- (4) 建設作業許可票、労災保険関係成立票、建設業退職金共済制度摘要事業主工事現場標識、施工体系図を公衆の見やすい場所に掲示し、掲示状況を撮影すること。
- (5) 設計値と測定値が正確に判別できるよう撮影すること。
- (6) 記載事項は、具体的な材料を記載し撮影すること。
- (7) 構造物の施工においては、構造、寸法、配筋等がわかるように撮影すること。
- (8) 避雷針については、設置極の埋設深さが判別できるよう撮影すること。
- (9) 撤去工事については、現況及び撤去後の状況が分かるよう撮影すること。
- (10) 材料検収については、製品の品質を保証するものであるため、適切に撮影すること。
- (11) 品質管理に関わる写真は、監督職員の立会いのもとで撮影すること。
- (12) 写真のみで確認できないものについては、監督職員の立会いのもとで撮影すること。
- (13) 各種試験、材料検収等は、試験状況および検収状況を撮影すること。

7. 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) 作業内容および場所
- (3) 作業人員（職種）および時間
- (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）

8. 調整試験

工事が終了すれば総合的な調整、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。

9. その他

9-1 留意事項

- (1) 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、監督職員と充分協議をすること。

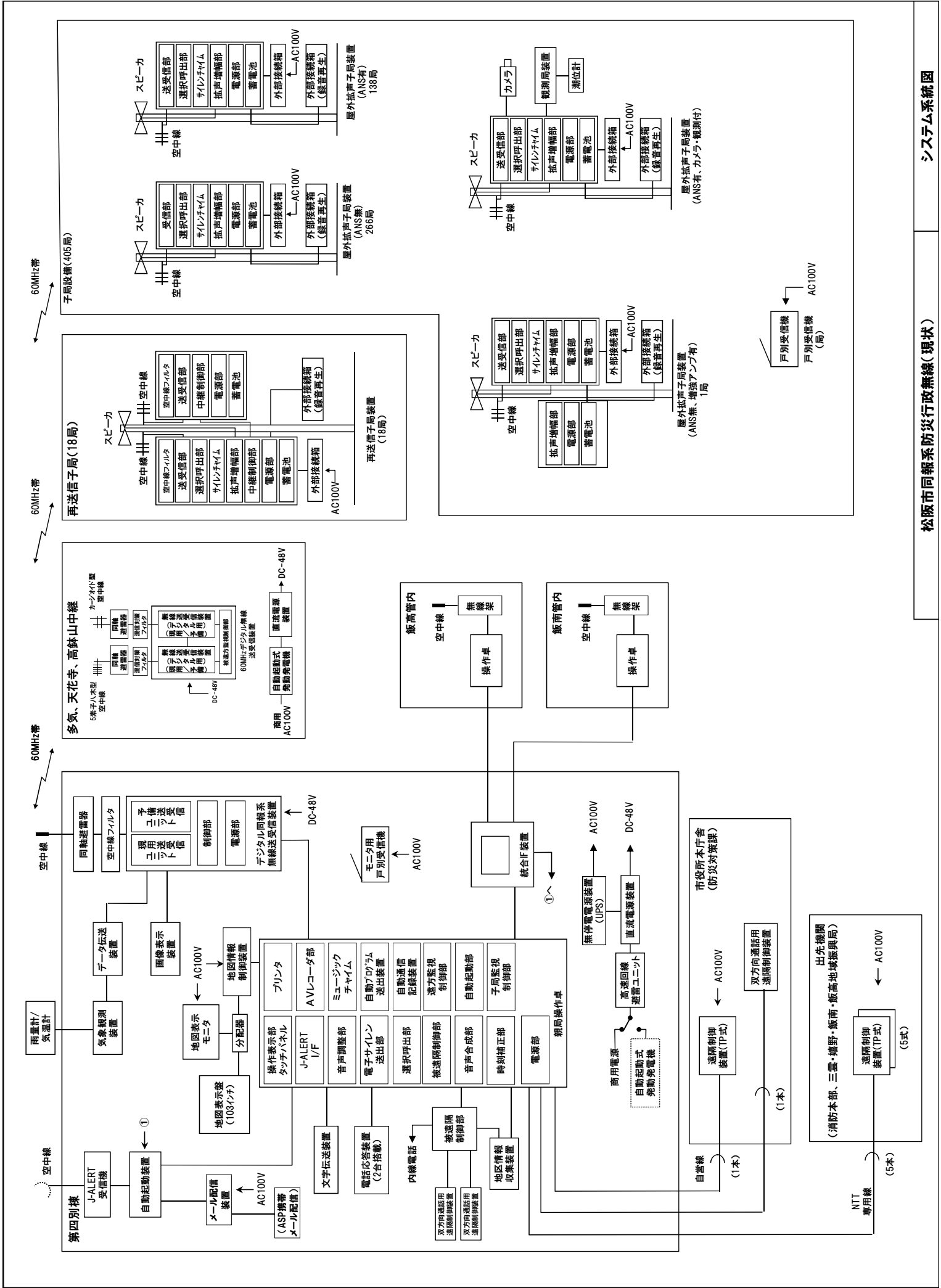
- (2) 本庁舎屋上への搬入（部材・足場等）は大型クレーンを必要とするため、業務に支障のないよう休日対応の検討をすること（屋上作業は高所となるため作業足場を設置とする。）。
- (3) 本庁舎5階親局移設場所部屋にて機器重量の制限があるため自重分散とケーブル配線等スペース有効活用するため0Aフロア工事を実施すること。また第4別棟の機器撤去後、0Aフロアの現状復旧作業を実施すること。親局の空中線等を設置している既設鋼管柱（第4別棟横）は、残置とする。
- (4) 本庁舎5階搬入口の扉を引き戸へ改修すること（自動閉鎖装置付）。
- (5) J-ALERT設備移設に伴うLG-WANの接続口は、本庁舎5階移設予定室内に甲が設置する。なお、J-ALERT起動時の館内放送設備との接続は、乙が行うこと。
- (6) 本工事において、既設機器への接続/確認調査及び切替接続等を実施の際は既設保守業者の立会の上、実施すること。なお、立会費用については乙の負担とする。
- (7) 本庁舎5階親局移設場所部屋に親局に関連する機器等を設置する際は、ラック等に転倒防止対策を施し設置すること。なお、関係書類等を保管するスチール製書庫（扉等付）を甲が指示する場所に転倒防止対策を施し必要個数設置すること。設置個数および寸法に関しては、甲と十分に協議すること。

9-2 主要撤去機器等（詳細は別途協議による）

- (1) 親卓設備等（気象観測、画像伝送、文字伝送装置等含む1式）
- (2) 無線送受信装置等（空中線等含む）

使用機器及び主要材料一覧表

設備	項番	機 器 名	備 考	員数
親局 設備	1	操作卓	操作表示部・音声調整部・選択呼出部・ 自動起動部・時差放送部・無線送受信装置含む	1 式
	2	音声合成部	(操作卓内蔵)	
	3	ミュージックチャイム	(操作卓内蔵)	
	4	電子サイレン送出部	(操作卓内蔵)	
	5	AV レコーダ部	(操作卓内蔵)	
	6	地図情報制御装置		1 式
	7	地図表示盤	50 型以上	1 式
	8	自動プログラム送出装置	(操作卓内蔵)	1 式
	9	自動通信記録装置	プリンタ含む	1 式
	10	自動時刻補正部	(操作卓内蔵)	1 式
	11	遠方監視制御部	(操作卓内蔵)	1 式
	12	子局監視制御部	(操作卓内蔵)	1 式
	13	双方向通話用被遠隔制御部	(操作卓内蔵)	1 式
	14	双方向通話用遠隔制御装置		1 式
	15	電話応答装置		1 式
	16	地区遠隔制御装置		1 式
	17	多層配信装置	ラック等含む	1 式
	19	操作端末	多層配信用、ノート PC	7 式
	20	ルータ兼ファイアウォール		7 式
	21	HUB		1 式
	22	直流電源装置	100Ah	1 式
	23	無停電電源装置	500VA 以上	1 式
	24	J-ALERT 空中線	パラボラ	1 式
	25	J-ALERT 設備ファイアウォール /アダプタ/スイッチ		1 式
	26	空中線, 同軸避雷器	5 素子	2 基
	27	空中線鋼管柱, 壁面金具		1 式
	28	空中線フィルタ		1 式
	29	避雷針設備		1 式
	30	同軸/電源/通信ケーブル		1 式
	31	チャンネルベース他		1 式
	32	電線管, ブルボックス等		1 式
	33	OA フロア設置、扉改修、補修 スチール製書庫等		1 式



システム系統図

松阪市同報系防災行政無線（現状）

