

船橋市防災行政無線（同報系）

実施設計委託仕様書

令和6年5月

船橋市 危機管理課

第1章 総則

本仕様書は、船橋市（以下、「発注者」という。）が設置する防災行政無線の再整備に向け、最適な防災行政無線システム構築のために行う実施設計業務に適用する。

1. 目的

本仕様書は、老朽化した防災行政無線機器・システムの改修を行うため、工事発注に必要な実施設計を行うことを目的とする。

2. 委託業務名

船橋市防災行政無線（同報系）実施設計委託

3. 委託期間

契約締結の翌日から令和7年3月31日まで

4. 施設の設置場所

船橋市全域

5. 既存施設の概要

既存施設の概要は以下の通りである。

- | | |
|------------------|----------------------|
| (1) 親局設備（16QAM） | 1 式 |
| (2) 遠隔制御装置 | 1 式 |
| (3) 副操作卓（指令センター） | 1 式 |
| (4) 再送信子局 | 2 局 |
| (5) 拡声子局 | 1 8 1 局（令和6年度中に2局増設） |
| (6) 戸別受信機 | 2 6 5 台 |

6. 関連法規等

本業務の遂行にあたっては、本仕様書に基づくほか最新の下記規格及び諸基準に従って設計を行うものとする。

- (1) 電波法及び同法関連諸規則・告示
- (2) 総務省関東総合通信局無線免許方針
- (3) ARIB 標準規格
- (4) 国土交通省土木工事標準積算基準書（共通編・電気通信編）
- (5) 千葉県土木工事標準積算基準書
- (6) J-ALERT 同報無線自動起動装置仕様書（最新版）

- (7) 電気設備技術基準
- (8) 道路交通法及び道路法
- (9) 日本工業規格 (JIS) 日本電気工業会標準規格 (JEM) 日本技術標準規格 (JES)
- (10) 消防法及び同報関係規則等
- (11) 建築基準法及び同関係法令等
- (12) 船橋市地域防災計画
- (13) 船橋市諸規則
- (14) その他、本業務の実施にあたり必要な関連法令等

7. 制限事項

受託者（以下「受注者」という）は、本業務が対象となる整備工事の入札に参加できないものとする。

8. 仕様書の疑義等

本仕様書の記載事項について疑義を生じた場合は、発注者と協議して取り決めるものとし、受注者の一方的な解釈で業務を実施してはならない。また、本仕様書は、主要事項のみを示しているため、明示していない事項で当然実施しなければならないものについては、受注者の責任で実施するものとする。

9. 資料の貸与

実施設計を行うにあたり、設計上必要な資料は貸与する。貸与を希望する資料については、リストを作成の上、発注者に提出し業務完了と共に返納するものとする。

10. 注意事項

- (1) 受注者は、契約約款及び本仕様書に基づいて常に発注者と密接な連絡を取りその指示に従い忠実に且つ誠実に業務を行うこと。
- (2) 本業務に関する協議、打ち合わせ等の必要経費並びに受注者の現地調査に必要な経費は、すべて受注者の負担とすること。
- (3) 受注者は、作業経過を必要に応じてその都度発注者に報告すること。
- (4) 受注者は、調査を実施するため、第三者の敷地、施設等に立入る場合には、事前に受注者並びに関係者と協議のうえ、業務の円滑な遂行に努めること。
- (5) 受注者は、業務実施中に発注者またはその他の設備に損傷及び損害を与えた場合速やかに発注者に報告すると共に、発注者の指示に従い受注者の責任において修理あるいは取替等にて対応すること。

第2章 調査・設計業務（60MHz 帯防災行政無線）

1. 机上検討

船橋市役所を親局とし、市内全域に配置予定の屋外拡声子局及び戸別受信機に向けて安定的かつ良好なサービスエリアを確保できるよう基地局を検討する。

（1）親局・基地局

下記の項目について検討・決定する。

- ・親局送信規模（空中線高・空中線種並びに方向・出力）
- ・基地局候補地選定並びに基地局数の確定
- ・基地局送信規模（空中線高・空中線種並びに方向・出力）

（2）音達図

下記の項目について検討し、音達図を作成する。

- ・屋外拡声子局の設置位置

既設設備がある場合は既設設置箇所とするが、現在の住居分布に合わず、放送が届きにくい地域がある場合は、発注者と協議を行ったうえで移設または追加局の検討を行う。また、新たに設置する地点においては、公共用地を優先とする。

- ・屋外拡声子局のスピーカ種別、方向、出力及び個数

対費用効果を考慮した上で、スピーカサイズ、出力などを検討する。また、聞こえにくい地域については、発注者と協議の上、高性能スピーカ等の採用を検討する。

2. 電波伝搬調査

前項の机上検討により確定した親局・基地局間並びに屋外拡声子局、戸別受信機の回線構成が良好であることを確認するために、電波伝搬調査を実施する。電波伝搬調査の結果から、受信が困難な地域が発生した場合は、基地局候補地を改め、良好な回線を得られるよう検討すること。なお電波伝搬調査にあたっては事前に調査計画書を作成し、発注者から工程・調査場所等の承諾を得てから実施するものとする。電波伝搬調査により得られたデータは、関東総合通信局との協議に耐えうるものとする。

（1）調査箇所

- ・基地局間（親局・中継局・再送信子局）の回線
- ・基地局（親局・中継局・再送信子局）配下の屋外拡声子局及び戸別受信機の回線

（2）受信入力電圧の調査

基地局間並びに親局・中継局・再送信局からの受信入力電圧を測定する。アンサーバック機能が必要な屋外拡声子局については双方向にて実施する。

（3）BER（符号誤り率）の調査

基地局間並びに親局・中継局・再送信局からのBER（ビットエラーレート）を測定

する。アンサーバック機能が必要な屋外拡声子局については双方向にて実施する。

3. 現地調査

(1) 親局設備

親局、操作卓等の機器の設置場所並びに空中線柱の建柱、配線ルート、配管、電源その他必要事項について調査する。

(2) 副操作卓

副操作卓設置場所（消防局消防指令センター移設を考慮）、配線ルート等その他必要事項について調査する。

(3) 遠隔制御装置

遠隔制御装置設置場所、配線ルート等その他必要事項について調査する。

(4) 中継局・再送信局

中継局・再送信局の候補地を選定し、空中線柱の建柱、配線、配管その他必要事項について調査する。

(5) 屋外拡声子局

既設の屋外拡声子局（鋼管柱含む）の劣化度を調査し、再利用可能か検討する。新たに建柱する場合は公共用地を基本とし、現在の住居分布等を考慮し、施工・保守のしやすい地点を候補地と定め調査する。

第3章 システム検討

(1) システム設計

60MHz帯防災行政無線設備の機能及びシステム構成、メディアの連携、市民への防災情報の配信手段について詳細設計を行う。

受注者が提案したシステムについては発注者と協議の上、採用の是非を決定する。全体的に船橋市の市勢を鑑み、将来性に富んだシステムで、拡張性を妨げないものであること。また極力イニシャルコスト・ランニングコストが廉価となるよう工夫をすること。整備工事においてアナログ・デジタル局併用期間中、運用を妨げないよう十分配慮すること。

(2) 整備スケジュール

円滑で実現性のある整備スケジュール案について、以下を参考に作成すること。

令和6年度 実施設計

令和7年度 予算要求

令和8年度以降 工事発注

(3) 設計書作成

発注に必要な設計書の作成をすること。既存設備の撤去費も含めること。

また設計書は金入り・金抜きの2通り作成すること。

設計書には別途積算根拠となる資料を添付すること。

(4) 発注用資料作成

入札方式について発注者とよく協議の上、下記資料を作成すること。

- ・発注用仕様書
- ・発注用設計図面

(5) 無線局設置計画書（案）（関東総合通信局提出用）

前項までの設計成果を踏まえ、関東総合通信局用に計画書として作成する。

第4章 助言及び支援業務

(1) 令和7年度以降の設置工事を実施するにあたり、発注支援を行う。

(2) 令和7年度以降の設置工事を実施するにあたり、施工監理の仕様書及び設計書を作成する。

(3) 関東総合通信局との打合せ資料の作成、事前協議、ヒアリング等の助言及び支援を行う。

第5章 成果品

前項までの検討及び設計業務により以下の書類を作成のうえ、各2部提出する。なお電子媒体（CD）は1部提出とする。

- (1) 机上検討結果（60MHz帯防災行政無線）
- (2) 電波伝搬調査報告書
- (3) 現地調査報告書
- (4) 音達図
- (5) 設計書及び積算資料
- (6) 設計図
- (7) 工事仕様書
- (8) 無線局設置計画書（関東総合通信局提出用）
- (9) 整備計画書
- (10) 施工監理業務仕様書・設計書
- (11) その他発注者が必要とする資料

提出先

住 所	〒273 - 8501 千葉県船橋市湊町 2-10-25
担当部署	船橋市 市長公室 危機管理課
電 話	047 - 436 - 2032
F A X	047 - 436 - 2030
E-mail	bosai@city.funabashi.lg.jp

以上