

デジタル移動通信システム改修工事仕様書

令和 7 年 1 月 2 日

井手町

1 適用範囲

本仕様書は、井手町（以下甲という）が改修する、デジタル移動通信システム改修工事（以下「本工事」という）に適用する。

2 目的

本工事は、防災対策に必要な情報の収集、及び伝達を迅速且つ的確に行わせ、災害応急対策・予防等に活用することで総合的防災体制の早期確立を支援し、地域住民の生命及び財産等の保全を確保することを主たる目的とする。

あわせて一般行政連絡及び防災行政等の諸活動を円滑に行い、防災行政事務の向上を図ることも目的とし、今後の防災体制に万全を期すべく施設の改修を行うものである。

3 適用規則

本工事の設計、製作、工事については、本仕様書によるほか、次に掲げる法令等に準拠したものとする。

- ① 電波法及び関係規則、告示
- ② 総務省総合通信局の防災行政用無線局免許方針
- ③ 有線電気通信法及び同法施行令、同法施行規則
- ④ 電気設備技術基準
- ⑤ 日本工業規則（JIS）
- ⑥ 日本電気工業会基準（JEM）
- ⑦ 電気通信事業法及び関係規則、告示
- ⑧ その他関係法令、告示等

4 機器構成

品名	台数	備考
ハイブリッド型IP無線機（携帯型） ※詳細は10 機器仕様（1）による	15	
半固定型無線機 ※詳細は10 機器仕様（2）による	4	
携帯型無線機 ※詳細は10 機器仕様（3）による	15	
車載型無線機 ※詳細は10 機器仕様（4）による	14	
無線中継装置 ※詳細は10 機器仕様（5）による	1	

5 契約の範囲

契約の範囲は本施設の設計、製作、施工、据付、総合調整試験等全般にわたり、着工から完成後保証期間の最終日までのすべての事項とする。

6 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きが生じた場合は、甲が委任した請負者（以下乙という）が甲と必要事項を打合せの上、乙がおこなう。この手続等の費用については乙の負担とする。

7 契約の履行

- (1) 乙は本仕様書に掲げる装置の設定、設置、回線開通手続き、使用説明、デジタル簡易無線局の各種書類作成を行うこと。
- (2) 乙は、移動系防災行政無線の無線機を撤去し廃棄すること。
(配線及び配管、電源装置等については残置とする。)
(人力以外での撤去作業が発生する場合は別途とする。)

8 登録諸費用等

- (1) 次に掲げる経費は甲の負担とするが、運用開始前の試験運用等に係る費用については乙負担とすること。
 - ア 回線使用通信費 月額 2000 円（税別）/台（メイン au サブ docomo）
(半固定型無線機については月額 1800 円（税別）/台)
 - イ デジタル簡易無線局の電波利用料 年額 400 円（課税対象外）/台
- (2) 次に掲げる経費は乙の負担とする。
 - ア デジタル簡易無線局に関する初回の申請に係る費用
 - イ デジタル簡易無線機の設定料
 - ウ 回線開通に関する初回事務手数料 3,000 円（税別）/台
 - エ 既設無線機の撤去費用および廃棄に係る費用（人力以外は別途）
 - オ 既設無線機の廃局申請に係る費用

9 提出書類

乙は契約締結後、下記の書類を甲が指定する期間内に甲に提出しなければならない。なお、下記以外にも甲が必要とし乙に要請した場合は、その都度提出するものとする。

- (1) 請負代金内訳書及び工程表 2 部
- (2) 着手届 2 部

(3) 現場代理人等通知書	2部
(4) 施行計画書	1部
(5) 承諾願	2部
(6) 工事検査願	2部
(7) 工事完成届	2部
(8) 工事目的物引渡書	2部
(9) 写真（工程及び完成状況）	1部
(10) 完成図書及び取り扱い説明書	1部
(11) その他甲が必要と認める書類	必要部数

10 機器仕様

(1) ハイブリッド型 IP 無線機（携帯型）

ア 無線通信仕様：

携帯通信キャリアの回線網（au の 4G LTE および NTT ドコモの LTE）を利用した IP 無線と簡易無線免許局の両方に対応したデジタル簡易無線が 1 台に搭載されていること。

イ 使用温度範囲：-20°C ~ +60°C

ウ 電源電圧：7.4V

エ 外形寸法：約 140.5 (H) X 61.7 (W) X 42.8 (D) mm
(突起物含む、BP-303 装着時、アンテナ除く)

オ 重量：約 320g (BP-303 装着時)

カ 音声出力：1.5W typical (内部 SP) (負荷 8Ω 、10%歪時)
：1.0W typical (外部 SP) (負荷 8Ω 、10%歪時)

キ 防塵・防水性能：IP67/IP57/IP54

ク その他

(ア) IP 無線は、SIM 1/ 2 を選択することで au 4G LTE 回線と NTT ドコモ LTE 回線を切り替えて使用できること。また、インターネット網ではなく秘匿性が確保できる閉域網内での通信が行えるものであること。

(イ) 同時通話／多重通話が可能のこと。（IP 無線運用時）

(ウ) 事前に登録した 10 種類程度の文字メッセージを送受信可能であること。

（IP 無線運用時）

(エ) ブルートゥース対応のヘッドセットを利用できるよう無線機本体にブルートゥースユニットを内蔵していること。

(オ) デジタル簡易無線（免許局 5W 467MHz 帯 65CH）に対応しており本体モードを切り替えることでデジタル簡易無線通信（免許局）が可能のこと。

(カ) 無線機本体にはメインとサブの PTT を有し、IP 無線とデジタル簡易無線

がそれぞれ独立して割り当てられ、デュアル運用が可能なこと。

(キ) GPS ユニットを内蔵しており、パソコン・スマートフォンで無線端末の位置表示が可能であること。

(ク) 構成及び付属品

携帯型無線機本体（アンテナ含む）	15式
リチウムイオン電池	15個
充電器	15台

（2）半固定型無線機

ア 入力電源 : AC100V/DC12/24V

イ 出力電源 : DC13.0V/4A

ウ 内臓電池 : リチウムイオン電池 12.8V/12Ah

エ 充電方式 : フロート充電 14.4V/2A

オ 外形寸法 : H160mm×W220mm×D220mm 以下

カ 重量 : 約 4kg（無線機本体除く）

キ スピーカー : 8Ω 2W

ク 電池作動時間 : 24 時間

ケ バッテリー残量マーク : 電池電圧 12V 以下でランプ点灯

コ 外部電源表示 : EXT ランプ（内臓電池以外の電源使用時）

サ 出力停止 : 電池電圧 10.5V 以下で停止

シ 実装無線機 : IP501M 及び SRM420U

ス その他

（ア）IP 無線機の音声は半固定装置のスピーカーから出力し、簡易無線機の音声については無線機本体の前面スピーカーから出力され、同時に受信した場合においても交信内容が把握できること。

（イ）井手町役場及び町内避難所に設置し、既設移動系防災行政無線用の空中線を簡易無線用空中線に交換し IP 無線及び簡易無線を室内にて役場と正常に交信が行えること。

（ウ）簡易無線の役場から避難所への電波が弱いもしくはノイズの影響等で交信ができない場合は、役場からの電波伝搬シミュレーションを作成し受注者と対策について協議すること。

（エ）構成及び付属品

可搬型無線機本体 4式

（実装無線機、AC、DC 電源ケーブル含む）

簡易無線用空中線（取付金物含む） 4 個

（参考型番 SL450）

(3) 携帯型無線機

ア 無線通信仕様：

簡易無線免許局に対応したデジタル簡易無線であること。

イ 使用温度範囲：-20°C ~ +60°C

ウ 電源電圧 : 7.4V

エ 外形寸法 : 約 91.5 (H) X 55.8 (W) X 29.4 (D) mm

(突起物含まず、SBR-33LI 装着時、アンテナ除く)

オ 重量 : 約 237g

(SBR-33LI 装着時、アンテナ、アクセサリー保護カバー含む)

カ 音声出力 : 0.8W (内部 SP) (負荷 16Ω 、10%歪時)

キ 防塵・防水性能：IEC 国際規格 IP68 相当

ク その他

(ア) バッテリー、アンテナが外れた状態でも

IPX8 の防水性能を保持していること。

(イ) バッテリー単体でも IPX8 の防水性能を保持していること。

(ウ) バッテリー固定のロック機能を有していること。

(エ) ブルートゥース対応のヘッドセットを利用できるよう無線機本体に
ブルートゥースユニットを内蔵していること。

(オ) アクセサリーコネクタは、無線機の側面に配置され
上下 2 点をネジで固定すること。

(カ) 構成及び付属品

携帯型無線機本体 (アンテナ含む) 15 式

リチウムイオン電池 15 個

充電器 15 台

(4) 車載型無線機

ア 入力電源 : DC12/24V

イ 外形寸法 : H30mm×W120mm×D120mm 以下

ウ 重量 : 770kg (無線機本体、スピーカーマイク含む)

エ スピーカー : 2W(本体 SP) (負荷 8Ω 、10%歪時)

オ 防塵・防水性能：IEC 国際規格 IP54 相当

カ その他

(ア) ブルートゥース対応のヘッドセットを利用できるよう無線機本体に
ブルートゥースユニットを内蔵していること。

(イ) 井手町役場にて運用している車両に設置し、既設移動系防災行政無線用の空中
線を簡易無線用空中線に交換し簡易無線にて役場と正常に交信が行えること。

(オ) 構成及び付属品

車載型簡易無線機本体 14式

車載型簡易無線機用空中線（接栓含む） 14式

(5) 簡易無線中継装置

ア 無線通信仕様：

簡易無線免許局の中継チャンネルに対応した無線中継装置であること。

イ 使用温度範囲 : -20°C ~ +60°C

ウ 入力電源 : AC100~240V

エ 外形寸法 : 約 H88mm×W482mm×D380mm (突起物含まず)

オ 重量 : 約 9kg

カ その他

(ア) AC 電源及びデュプレクサー、モニター用スピーカーを内蔵していること。

(イ) バックアップ用 DC 電源に対応していること。

(ウ) あらかじめ設定をした携帯型無線機、車載型無線機からコマンドを送信することによって、遠隔操作で中継チャンネルの変更、中継動作の停止／再開ができるこ

と。

(エ) 役場屋上に簡易無線中継装置用のアンテナを設置し中継装置まで配線を行うこと。

(オ) 構成及び付属品

無線中継装置本体 1式

無線中継装置用空中線（接栓含む） 1式

(参考型番 HG-4001A)

11 検査

全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、甲の行う検査合格をもって竣工とする。

12 保証

乙は、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翌日から起算して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。

また、連携する機器についても1年間障害対応を行うこと。

13 工事の引渡

乙が工事完成届を甲に提出し受理された後、甲の職員の行う完成検査に合格した日とする。

14 契約工期

本工事の契約工期は下記とする。

本契約日から 令和8年3月31日

15 その他

- (1) 乙は作業責任者（下請不可）を選定し書面にて甲へ提出すること。
- (2) 作業責任者は第一級陸上特殊無線技士以上の無線従事者であること。
- (3) 乙は機器障害時に備え京滋地区に事務所がある事業者であり、登録点検事業者であることとし、総合通信局との協議が発生した場合は乙にて対応を行うこと。
- (4) 各無線機に簡易無線局の呼出名称をテープ等で張付けること。
- (5) 同報系防災行政無線に影響が発生した場合は乙にて責任を負うこと。
- (6) 空中線交換後に進行波と反射波を測定し測定結果を提出すること。
- (7) 役場及び町内に設置する簡易無線中継装置、半固定型無線機については町内の電波伝搬結果を考慮し設置位置を甲と協議すること。また、設置位置により半固定型無線機の仕様に変更が生ずる場合においても乙と協議すること。
変更により費用が発生した場合は乙負担にて行うこと。
- (8) 本仕様書に疑義が生じた場合又は変更を必要とする場合は、事前に甲に連絡、協議したうえで解決を図るものとし、一方的な解釈によってはならない。
- (9) 本仕様書に明示なき事項であっても、装置の機能上当然具備するべきものについては、乙においてこれを充足するものとし、一方的な解釈によってはならない。