

消防救急デジタル無線装置購入仕様書

令和7年4月

匝瑳市横芝光町消防組合消防本部

第1 総則

1 目的

本仕様書は、匝瑳市横芝光町消防組合（以下「甲」という。）が購入する消防救急デジタル無線装置（以下「無線装置」という。）の仕様について、必要な事項を定めるものとする。

2 無線装置の種類及び台数

購入する無線装置は、無線設備の技術基準適合証明品又は工事設計認証品とし、その種類及び台数については、下記のとおりとする。

- | | |
|-------------------------------------|-----|
| (1) 消防救急デジタル車載型移動局無線装置（以下「車載型」という。） | 20台 |
| (2) 消防救急デジタル可搬型移動局無線装置（以下「可搬型」という。） | 1台 |
| (3) 消防救急デジタル携帯型移動局無線装置（以下「携帯型」という。） | 23台 |
| (4) 消防救急デジタル卓上型移動局無線装置（以下「卓上型」という。） | 1台 |

3 納入場所

- (1) 千葉県匝瑳市八日市場ホ 715 番地 匝瑳市横芝光町消防組合消防本部・匝瑳消防署
- (2) 千葉県山武郡横芝光町横芝 1164 番地 1 匝瑳市横芝光町消防組合横芝光消防署
- (3) 千葉県匝瑳市今泉 6521 番地 8 匝瑳市横芝光町消防組合匝瑳消防署野栄分署

4 納入期限

令和8年3月31日

5 契約の範囲

- (1) 受注者（以下「乙」という。）は本仕様書に基づき無線装置の設計、製作、運搬、試験、納入、諸官庁及び関係機関への諸手続きから検査に至るすべての業務を行うこととし、当該手続き等に関する一切の費用は、乙の負担とする。
- (2) 本仕様書に明記されていない事項であっても無線装置の機能、性能、保守管理上及び無線の運用上必要な事項については、甲に連絡のうえ甲乙協議し、乙の負担により行うこと。
- (3) 本仕様書の記載事項に疑義又は変更事由が生じた場合は、甲に連絡して指示又は承認を受けなければならない。

6 関連法規

納入する無線装置は、本仕様書に定めるもののほか、以下の関係諸規定を遵守しなければならない。

- (1) 日本産業規格（JIS）
- (2) 日本電気工業会標準規格（JEM）
- (3) 日本電気規格調査会標準規格（JEC）
- (4) 電気通信工事標準仕様書（国土交通省）

- (5) 電気通信事業法（昭和59年 法律第86号）
- (6) 電波法（昭和25年 法律第131号）
- (7) 電気通信設備技術基準
- (8) その他関係法令、規格等
- (9) 消防救急デジタル無線共通仕様書第一版（平成21年9月）（以下「共通仕様書」という。）
- (10) 緊急消防援助隊の出動その他消防の応援等に関する情報通信システムのうち、消防救急デジタル無線通信システムに係るものの仕様を定める件（平成21年消防庁告示第13号）（以下「告示第13号」という。）
- (11) その他関係法令及び規格

7 秘密の保持

甲及び乙は、本契約に関して知り得た相手方の販売上、技術上またはその他の業務上の秘密を相手方の書面による事前承諾なしに、第三者に公表又は漏洩してはならない。

8 個人情報の保護

乙は、この契約を履行するに際し、個人情報を取り扱う場合には個人情報保護法及び関係法規を遵守すると共に、甲と協議すること。

秘密を相手方の書面による事前承諾なしに、第三者に公表又は漏洩してはならない。

9 成果流用の禁止

乙は、この契約に基づく成果を自ら利用する際は、事前に甲と協議し承諾を得ること。

また、当該成果物を第三者に利用させてはならない。

10 保証期間、瑕疵担保等

- (1) 保障期間は、納入検査の合格の日から1年間とする。ただし、乙の公表する保証期間が1年間よりも長期となる場合は、この限りでない。
- (2) 乙は、本仕様書により納入された無線装置等の設計、取り付け等に隠れた瑕疵があったときは、保証期間以後においても速やかに乙の負担により当該装置等の取替及び修理を行うこと。
- (3) 乙は、本仕様書により納入された無線装置等の設計、取り付け等の不備により当該装置等以外の機器において不具合、故障、破損等が生じたときは、乙の負担により原状に復すること。
- (4) 乙は、消防救急無線の緊急性及び重要性を十分に認識し、保証期間において無線装置に何らかの障害が発生した場合、乙の責任において無停止運用の推進並びに365日24時間オンコール体制により無線装置の復旧に対応すること。
- (5) 保守部品の供給にあつては、無線装置納入後10年間対応できること。

11 提出書類

- (1) 乙は、契約後すみやかに以下の書類を甲に提出すること。

- | | | |
|---|-----------------------|-----|
| ア | 登録検査等事業者証（写） | 1 部 |
| イ | 無線装置承認図 | 1 部 |
| ウ | 作業実施体制表 | 1 部 |
| エ | 工程表 | 1 部 |
| オ | プライバシーマーク登録証 | 1 部 |
| カ | 消防救急デジタル無線基地局保守実績（写） | 1 部 |
| キ | 第一級陸上特殊無線技士の在籍を証明する書類 | 1 部 |
- (2) 乙は、検収までに以下の書類を甲に提出すること。
- | | | |
|---|-----------------|------|
| ア | 総合通信局免許申請書類（控え） | 2 部 |
| イ | 試験成績書 | 2 部 |
| ウ | 取扱説明書 | 必要部数 |
| エ | その他必要とする書類 | 必要部数 |

1 2 疑義

本仕様書に定める事項に疑義が生じたとき、又は本仕様書に定めのない事項については、甲と乙で協議し決定するものとする。

第2 共通事項

1 必須事項

- (1) 消防救急デジタル無線共通仕様書第一版に規定されている必須部分及び技術的要件等を全て満たすこと。
- (2) 千葉県域で整備した消防救急デジタル無線システム（基地局側の無線設備）と相互に接続し、本仕様書に規定する全ての機能を実現できること。
- (3) 千葉県域で整備した消防救急デジタル無線システム（基地局側の無線設備）及び千葉県内消防本部所属の移動局からの音声受信時に、相手方の所属する消防本部名称等を表示できること。ただし、基本番号及びその対象となる消防本部名称等を登録していない移動局からの音声受信時を除く。
- (4) ちば消防共同指令センターと相互に接続し、全ての機能等を実現できること。
- (5) 消防庁告示第13号に規定された必須機能については、異メーカー間における相互接続性を保証すること。
- (6) 乙は過去にデジタル車載型無線装置の納入及び取付け、基地局保守の実績があること。
- (7) 乙は納入した無線装置に故障等が生じた場合、乙において即時対応が可能で簡易な修繕等の対応ができること。
- (8) 無線設備の技術基準適合証明品又は工事設計認証品であること。
- (9) 納入する無線装置は、本仕様書に記載するすべての機能を満たすものであること。
- (10) 納入する無線装置は、最新鋭の技術を駆使し、小型化・省電力化が施された高機能なものであること。

2 無線装置の教育

乙は、消防救急デジタル無線設備の円滑な運用を図るため、責任を持って、甲の所属職員に対して運用・操作に係る研修を実施するものとし、当該教育等に係る経費は、乙の負担とする。

第3 装置仕様

1 車載型

送信出力は、10W以上とする。

(1) 機能

ア 2波複信型無線装置とすること。

イ 実装周波数は、甲が指定する活動波、主運用波、統制波とすること。ただし、受信は、対基地局及び対移動局（移動局間直接通信）の同時受信とすること。

ウ チャンネル切替えは、容易に行えること。

エ 無線装置本体にスピーカを搭載し、更に車内スピーカを設置すること。車内スピーカの設置については、甲と協議すること。

オ 液晶表示部には、無線機本体に自局名称を表示させること。

カ 甲が別に提示する団体コードを無線装置に登録し、千葉県域で整備した消防救急デジタル無線システム（基地局側の無線設備）及び千葉県内消防本部所属の移動局からの音声受信時に、相手方の団体コードを基に所属する消防本部名称等を表示できること。

キ データ伝送用端末装置（車両運用端末装置）と接続するインターフェース機能を有していること。当該接続に関する経費は、乙が負担すること。

ク 無線装置本体は、分離型とし、体裁よく据付すること。

ケ ちば消防共同指令センターからの通信規制を受信し、自動的に規制動作状態遷移すること。ただし、規制状態は隊員の操作により容易に解除可能なこと。

(2) 性能

ア 一般性能

(ア) 周囲温湿度条件 -10～50℃、95%以下（35℃）

(イ) 電源電圧範囲 +13.8V±10%又は+27.6V±10%

(ウ) 寸法（参考）

a 一体型 179（幅）以内×248（奥行）以内×65（高）程度（mm）

b 分離型 制御部 179（幅）以内×237（奥行）以内×65（高）程度（mm）

操作部 179（幅）以内×54（奥行）以内×65（高）程度（mm）

※突起物は除くものとする。

(エ) 実装チャンネル数 甲の指定するチャンネル数

イ 主要諸元

(ア) アクセス方式 SCPC(Single Channel Per Carrier)

(イ) 無線変調方式	$\pi/4$ シフト QPSK
(ウ) 双方向通信方式	FDD(Frequency Division Duplex)
ウ 送信部性能	
(ア) 送信周波数帯	260MHz 帯のうち甲の指定する周波数
(イ) 伝送速度	9.6kbps
(ウ) 送信電力	10W 以上 +20%、-50%
(エ) 周波数安定度	± 1.5 ppm
(オ) 占有帯域幅	5.8kHz 以下
(カ) 隣接チャンネル漏洩電力	$32\mu\text{W}$ 以下又は-55dB 以下
(キ) スプリアス領域の不要発射	$2.5\mu\text{W}$ 以下 又は基本周波数の搬送波電力より 60dB 低い値
(ク) 帯域外領域のスプリアス発射	$2.5\mu\text{W}$ 以下 又は基本周波数の平均電力より 60dB 低い値
エ 受信部性能	
(ア) 受信周波数帯	260MHz 帯のうち甲が指定する周波数
(イ) 受信感度	スタティック感度： $0\text{dB}\mu\text{V}$ 以下 フェージング感度： $+5\text{dB}\mu\text{V}$ 以下
(ウ) スプリアス・レスポンス	53dB 以上
(エ) 隣接チャンネル選択度	42dB 以上
(オ) 相互変調特性	53dB 以上
(カ) 音声符号化速度	6.4kbps (誤り訂正を含む。)
(キ) ダイバーシチ	具備すること。

(3) 付属品

- ア 空中線共用器
- イ ハンドセット (金具を含む。)
- ウ 車内スピーカ

※ 空中線、車外通話装置、後部通話装置は、既設流用

2 可搬型

送信出力は、10W以上とする。

(1) 機能

- ア 2波単信型無線装置とすること。
- イ 実装周波数は、甲が指定する活動波、主運用波、統制波とすること。ただし、受信は、対基地局及び対移動局 (移動局間直接通信) の同時受信とすること。
- ウ チャンネル切替えは、容易に行えること。
- エ 無線装置本体にスピーカ及び内蔵蓄電池を搭載すること。
- オ 蓄電池は、4時間以上バックアップできるものとし、蓄電池残量が容易に確認できること。

カ 液晶表示部には、無線機本体に自局名称を表示させること。

キ 甲が別に提示する団体コードを無線装置に登録し、千葉県域で整備した消防救急デジタル無線システム（基地局側の無線設備）及び千葉県内消防本部所属の移動局からの音声受信時に、相手方の団体コードを基に所属する消防本部名称等を表示できること。

ク ちば消防共同指令センターからの通信規制を受信し、自動的に規制動作状態遷移すること。ただし、規制状態は隊員の操作により容易に解除可能なこと。

（２）性能

ア 一般性能

（ア）周囲温湿度条件	-10～50℃、95%以下（35℃）
（イ）電源電圧範囲	+13.2V
（ウ）寸法（参考）	181（幅）以内×283（奥行）以内×112（高）程度（mm） ※突起物、ケースは除くものとする。
（エ）連続使用時間	送信：1、受信：3の繰り返しで4時間以上
（オ）実装チャンネル数	甲の指定するチャンネル数

イ 主要諸元

（ア）アクセス方式	SCPC(Single Channel Per Carrier)
（イ）無線変調方式	$\pi/4$ シフト QPSK
（ウ）双方向通信方式	FDD(Frequency Division Duplex)

ウ 送信部性能

（ア）送信周波数帯	260MHz 帯のうち甲の指定する周波数
（イ）伝送速度	9.6kbps
（ウ）送信電力	10W 以上 +20%、-50%
（エ）周波数安定度	±1.5ppm 以内
（オ）占有帯域幅	5.8kHz 以下
（カ）隣接チャンネル漏洩電力	32 μ W 以下または-55dB 以下
（キ）スプリアス領域の不要発射	2.5 μ W 以下 又は基本周波数の搬送波電力より 60dB 低い値
（ク）帯域外領域のスプリアス発射	2.5 μ W 以下 又は基本周波数の平均電力より 60dB 低い値

エ 受信部性能

（ア）受信周波数帯	260MHz 帯のうち甲が指定する周波数
（イ）受信感度	スタティック感度：0dB μ V 以下 フェージング感度：+5dB μ V 以下
（ウ）スプリアス・レスポンス	53dB 以上
（エ）隣接チャンネル選択度	42dB 以上
（オ）相互変調特性	53dB 以上
（カ）音声符号化速度	6.4kbps（誤り訂正を含む）
（キ）ダイバーシチ	具備すること

(3) 付属品

- ア アンテナ
- イ 電池パック
- ウ 充電器
- エ キャリーケース
- オ スピーカーマイク

3 携帯型

送信出力は、5W以上とする。

(1) 機能

- ア 1波単信型無線装置とすること。
- イ 実装周波数は、甲が指定する活動波、主運用波、統制波とすること。ただし、受信は、対基地局及び対移動局（移動局間直接通信）の切替え式とすること。
- ウ チャンネル切替えは、容易に行えること。
- エ チャンネル切替え時にチャンネル番号を音声ガイダンスで案内できること。
- オ 液晶表示部に、チャンネル表示や各種運用状態を表示することができること。
- カ ベルトクリップを装着したままで、保護ケースも装着可能なこと。
- キ 充電器は無線機本体に電池パックを装着した状態のほか、電池パック単体でも充電可能なこと。

(2) 性能

ア 一般性能

- (ア) 周囲温湿度条件 -10～50℃、95%以下（35℃）
- (イ) 電源電圧範囲 +7.2V
- (ウ) 寸法（参考） 58（幅）以内×39（奥行）以内×136（高）程度（mm）
※突起物、ケースは除くものとする。
- (エ) 連続使用時間 送信：1、受信：1、待受：18の比率で8時間以上
- (オ) 実装チャンネル数 甲の指定するチャンネル数

イ 主要緒元

- (ア) アクセス方式 SCPC(Single Channel Per Carrier)
 - (イ) 無線変調方式 $\pi/4$ シフト QPSK
 - (ウ) 双方向通信方式 FDD(Frequency Division Duplex)
- ウ 送信部性能
- (ア) 送信周波数帯 260MHz 帯のうち甲の指定する周波数
 - (イ) 伝送速度 9.6kbps
 - (ウ) 送信電力 5W 以上 +20%、-50%
 - (エ) 周波数安定度 平均電力1Wを超えるもの：±1.5ppm
平均電力1W以下のもの：±2.5ppm
 - (オ) 占有帯域幅 5.8kHz 以下

ク ちば消防共同指令センターからの通信規制を受信し、自動的に規制動作状態遷移すること。ただし、規制状態は隊員の操作により容易に解除可能なこと。

(2) 性能

ア 一般性能

- | | |
|--------------|---|
| (ア) 周囲温湿度条件 | -10～50℃、95%以下 (35℃) |
| (イ) 電源電圧範囲 | AC100V または+13.8V |
| (ウ) 寸法 (参考) | 230 (幅) 以内×340 (奥行) 以内×250 (高) 程度 (mm)
※突起物は除くものとする。 |
| (エ) 連続使用時間 | 送信：1、受信：3 の繰り返しで 4 時間以上 |
| (オ) 実装チャンネル数 | 甲の指定するチャンネル数 |

イ 主要諸元

- | | |
|-------------|-----------------------------------|
| (ア) アクセス方式 | SCPC (Single Channel Per Carrier) |
| (イ) 無線変調方式 | $\pi/4$ シフト QPSK |
| (ウ) 双方向通信方式 | FDD (Frequency Division Duplex) |

ウ 送信部性能

- | | |
|-------------------|--|
| (ア) 送信周波数帯 | 260MHz 帯のうち甲の指定する周波数 |
| (イ) 伝送速度 | 9.6kbps |
| (ウ) 送信電力 | 10W 以上 +20%、-50% |
| (エ) 周波数安定度 | ±1.5ppm 以内 |
| (オ) 占有帯域幅 | 5.8kHz 以下 |
| (カ) 隣接チャンネル漏洩電力 | 32 μ W 以下または-55dB 以下 |
| (キ) スプリアス領域の不要発射 | 2.5 μ W 以下
又は基本周波数の搬送波電力より 60dB 低い値 |
| (ク) 帯域外領域のスプリアス発射 | 2.5 μ W 以下
又は基本周波数の平均電力より 60dB 低い値 |

エ 受信部性能

- | | |
|-----------------|---|
| (ア) 受信周波数帯 | 260MHz 帯のうち甲が指定する周波数 |
| (イ) 受信感度 | スタティック感度：0dB μ V 以下
フェージング感度：+5dB μ V 以下 |
| (ウ) スプリアス・レスポンス | 53dB 以上 |
| (エ) 隣接チャンネル選択度 | 42dB 以上 |
| (オ) 相互変調特性 | 53dB 以上 |
| (カ) 音声符号化速度 | 6.4kbps (誤り訂正を含む。) |
| (キ) ダイバーシチ | 具備すること。 |

(3) 付属品 下記の付属品を含むこと。

ア マグネットアンテナ

イ ハンドセット (金具を含む)

※ 屋外空中線、同軸ケーブル等は既設流用

第4 作業仕様

1 作業

車載型無線装置の据付及び接続は、以下の点に留意して行うものとする。

- (1) 車載型無線装置は、原則として既存無線装置の位置へ据付を行うこと。
- (2) 配線は車両内インストルメントパネル等の裏側、内張等に入れ、消防活動上及び車両運用上支障のないようにするとともに、貫通部分及び配線止めには緩衝物を用い、摩耗損傷を防止すること。
- (3) 空中線と車外通話装置及び後部通話装置は、既設流用とし、問題なく動作するように接続すること。
- (4) 無線装置の納入及び取付けに伴い、不要となった部材、装置等は、乙の負担により処分すること。
- (5) 据付後の状況が確認できる写真を甲に提出すること。

2 作業時間等

- (1) 作業時間は、原則として午前9時00分から午後5時00分までとするが、車両の特性上、時間内に作業が完了しない場合は別途協議すること。
- (2) 作業を中断する場合は、緊急車両として運行可能な状況を確保すること。