

消防救急デジタル無線装置
仕様書

令和7年度

安房郡市広域市町村圏事務組合消防本部

第1章 総則

1 適用範囲

本仕様書は、緊急消防援助隊等の応援部隊及び受援部隊との円滑な通信を確保するため、安房郡市広域市町村圏事務組合（以下「甲」という。）が調達する消防救急デジタル無線装置（以下「無線装置」という。）の仕様について定めるものである。

2 法令・規格等の遵守

無線装置は、本仕様書に定めるもののほか、以下の関係法令等に準拠すること。

- (1) 電波法（昭和25年 法律第131号）
- (2) 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。）
- (3) 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。）
- (4) 消防防災通信基盤施設整備費補助金交付要綱（平成23年11月21日施行）
- (5) その他関係法令及び規格等

3 無線装置の種別及び数量

無線装置の種別及び数量は、次のとおりとする。

- (1) 車載型移動局無線装置 17台
消防車6台 はしご車1台 救助工作車2台 救急車5台
資機材搬送車1台 指揮車2台
- (2) 携帯型移動局無線装置 17台

4 納入場所

所 属	住 所	移動局の整備数
消防本部 館山消防署	館山市北条 686-1	車載型移動局 5台 携帯型移動局 5台
鋸南分署	鋸南町下佐久間 953-1	車載型移動局 2台 携帯型移動局 2台
富浦分遣所	南房総市富浦町多田良 1191	車載型移動局 1台 携帯型移動局 1台
神戸分署	館山市布沼 1346-2	車載型移動局 2台 携帯型移動局 2台
和田分署	南房総市和田町小川 711-2	車載型移動局 2台 携帯型移動局 2台
鴨川消防署	鴨川市横渚 1393	車載型移動局 5台 携帯型移動局 5台

5 納入期限

令和 8年 2月 27日とする。

6 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。

7 検査

総務省の行う検査に合格し、かつ甲の次に掲げる検査に合格しなければならない。検査に合格しなければ甲は納入を一切拒否する。乙は不合格と認められた箇所を、すみやかに修復のうえ再検査を受けるものとする。（これら一切の費用、納入期限の遅延については乙の責任とする）

- (1) 員数及び外観検査
- (2) 機器取付け検査
- (3) 機能検査

8 瑕疵担保等

担保期間は、検査合格の日から1年間とし、機器障害に対して、乙はすみやかに無償で機器の取替及び修理を行うこと。また、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。

9 提出書類

- | | |
|------------------|------|
| (1) 無線装置承諾函 | 2部 |
| (2) 通信局申請書書類（控え） | 2部 |
| (3) 試験成績書 | 2部 |
| (4) 取扱説明書 | 必要部数 |
| (5) その他必要とする書類 | 必要部数 |

第2章 共通事項

1 基本事項

- (1) 千葉県域1ブロックで整備する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、本仕様書に定める全ての機能を実現できること。
- (2) 告示第13号に規定された必須機能を満たし、異メーカー間における相互接続性を保証すること。
- (3) 北東部・南部ブロックちば消防共同指令センターの（以下「指令センター」とい

- う。) 機能を満足するものであること。
- (4) 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。
- (5) 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。

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章 装置仕様

1 車載型移動局無線装置

本装置は、甲が指定する車両に設置する送信出力5W以上の車載型移動局無線装置で本体に受話音モニタスピーカを内蔵しており、千葉県域1ブロックで整備する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、本仕様書に定める全ての機能を実現する無線装置である。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無線装置であること。

(1) 機能

ア 共通仕様書におけるサービス機能

- (ア) 一斉音声通信機能を有すること。
- (イ) 個別音声通信機能を有すること。
- (ウ) 移動局間直接音声通信機能を有すること。
- (エ) 指令センターを経由し、自営通信網接続通信及びPSTN（公衆網）接続通信ができること。
- (オ) 発信者番号送信機能及び表示機能を有すること。
- (カ) 活動波で非音声通信のデータ送信・表示機能を有すること。なお、本機能により無線装置を介し、指令センター車載端末装置の動態管理等の無線バックアップ機能を有すること。
- (キ) 周波数選択性フェージングによって生じた波形歪を改善する機能を有すること。

イ 共通仕様書における通信統制機能

- (ア) 通話モニタ機能及び通話モニタ表示機能を有すること。（個別音声通信時も同様とする。）
- (イ) 他局通信中の表示機能を有すること。
- (ウ) セレコール送信中の発信禁止機能・表示機能を有すること。
- (エ) 指令センターからの出動指令時における報知信号及び発信規制信号送信時に受信機能を有すること。
- (オ) 指令センターからの通信規制時における報知信号及び発信規制信号送信時に受信機能を有すること。

(カ) 指令センターからの強制切断信号送信時に受信機能を有すること。

(キ) 連続送信防止機能を有すること。

ウ 共通事項

(ア) 2波半複信及び2波複信上りプレストーク方式により、指令センター等と無線交信が行えること。

(イ) 同一移動局等からの直接波と基地局経由（折返）の受信波を同時に受信する場合、どちらか片方の音声のみを自動的に出力できること。

(ウ) 基地局からの受信音声と移動局直接通信の受信音声は、個々に音量を調整できること。

(エ) 千葉県域1ブロックで整備する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は、除く。

(オ) 甲の指定する共通仕様書に基づく個別番号データ及び表示データを無線装置に投入すること。

(カ) 表示部は、チャンネル表示や各種運用状態の表示ができること。

(キ) 周波数オートスキャン機能を有すること。

(ク) 車載無線機装置本体は、表示部と本体部が別設置できる構造とすること。

(ケ) 無線機本体からの操作により、個別通信ができること。

(2) 性能

ア 一般性能

(ア) 動作保証温度	-10～50℃
(イ) 動作保証湿度	95%以下（35℃）
(ウ) 電源電圧	DC+13.8～+27.6V
(エ) 振動条件	JIS C60068-2-6
(オ) 衝撃条件	JIS C60068-2-27
(カ) 防水性能（制御部）	JIS C0920 防滴Ⅱ型
(キ) 実装チャンネル数	甲が指定するチャンネル数

イ 主要諸元

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

ウ 送信部性能

(ア) 送信周波数	265～266MHz帯のうち甲が指定する周波数
(イ) 伝送速度	9.6kbps
(ウ) 送信電力	5W以上（関東総合通信局が許可する最大の送信電力とする）+20%、-50%
(エ) 周波数安定度	+/-1.5ppm以内

- | | |
|------------------|-------------------------|
| (オ) 占有帯域幅 | 5. 8 kHz以下 |
| (カ) 隣接チャンネル漏洩電力 | 32 μ W以下又は-55 dB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60 dB低い値 |
| 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60 dB低い値 |
| (ク) 変調精度 | 12. 5%以下 (オフセット20%以上) |

エ 受信部性能

- | | |
|----------------|---|
| (ア) 受信周波数 | 274~275MHz帯及び265~266MHz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 dB μ V以下
フェージング感度：+5 dB μ V以下 |
| (ウ) スプリアスレスポンス | 53 dB以上 |
| (エ) 隣接チャンネル選択度 | 42 dB以上 |
| (オ) 相互変調特性 | 53 dB以上 |
| (カ) 音声符号化速度 | 6. 4 kbps以下 (誤り訂正含む) |
| (キ) 受信方式 | ダイバーシチ受信方式 |

(3) 構成

- | | |
|------------------|----|
| ア 車載型移動局無線装置 | 1台 |
| イ 空中線 (ダイバーシチ含む) | 1式 |
| ウ 空中線共用器又は空中線切替器 | 1式 |
| エ 送受信器 (車内外) | 1式 |
| オ 外部スピーカ (車内外) | 1式 |
| カ 接続ケーブル | 1式 |
| キ その他付属品 | 1式 |

(4) 無線装置の取り付け仕様等

ア 無線機本体の取り付けについては、取り外しが容易で保守点検メンテナンス等ができる場所に取り付けること。

イ 無線機本体の取り付け位置は、原則既設の無線機取り付け位置とする。なお、加工が必要な場合は、乙の負担により実施すること。また、別の位置に取り付ける場合は、甲の担当職員と別途協議し、既設取り付け部分を乙の負担により現状に復すること。

ウ 車内ハンドセットは、隊長席に取り付けるものとし、取り付け位置は、隊長が容易に操作できる位置とすること。

エ 車内外送受信仕様となっている車両については、車内外切り替え装置又は、スイッチ等により車内外で送受信ができる構造とすること。また、車内外の送受信機器設置数は、

- 現状の設置数以上とし、車内外で送受信するために必要な部品については、乙の負担により設置すること。
- オ その他機器等の取り付け位置については、甲の担当職員と別途協議し承認を得たのち実施すること。
- カ 車両への取り付けは、原則として所属場所で行うこと。また、必要な部材及び取り付けに関する一切の費用は、乙の負担とする。
- キ 空中線は、車載用空中線とし形状については、別途指示とする。なお、取り付け部分から雨露侵入防止策を施すこと。
- ク デジタル無線装置の機器の電源供給は、車両側蓄電池（DC 12V又は、24V）の端子より直接行うこと。なお、車外機器を含め取り付け位置については、車両毎に甲の担当者と協議し、取り付け位置を決定すること。
- ケ 無線装置の納入に伴い不要となった部材、装置等は乙の負担により処理すること。
- コ 車載無線装置本体に呼出名称及び実装周波数を記入した銘版等を貼付すること。

2 携帯型移動局無線装置

本装置は、本組合が指定する部隊等に配備する送信出力1W以上の携帯型移動局無線装置であり、千葉県域1ブロックで整備する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、本仕様書に定める全ての機能を実現する無線装置である。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無線装置であること。

(1) 機能

ア 共通仕様書におけるサービス機能

- (ア) 一斉音声通信機能を有すること。
- (イ) 個別音声通信機能を有すること。
- (ウ) 移動局間直接音声通信機能を有すること。
- (エ) 指令センターを経由し、自営通信網接続通信及びPSTN（公衆網）接続通信ができること。
- (オ) 発信者番号送信機能及び表示機能を有すること。

イ 共通仕様書における通信統制機能

- (ア) 通話モニタ機能及び通話モニタ表示機能を有すること。（個別音声通信時も同様とする。）
- (イ) 他局通信中の表示機能を有すること。
- (ウ) セレコール送信中の発信禁止機能・表示機能を有すること。
- (エ) 指令センターからの出動指令時における報知信号及び発信規制信号送信時に受信機能を有すること。
- (オ) 指令センターからの通信規制時における報知信号及び発信規制信号送信時に受信機能を有すること。
- (カ) 指令センターからの強制切断信号送信時に受信機能を有すること。
- (キ) 連続送信防止機能を有すること。

ウ 共通事項

- (ア) 1波単信方式又は2波単信方式により、指令センター等と無線交信が行えること。また、切替機能を有すること。
- (イ) 受信音声の音量を調整できること。
- (ウ) 千葉県域1ブロックで整備する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は、除く。
- (エ) 甲の指定する共通仕様書に基づく個別番号データ及び表示データを無線装置に投入すること。
- (オ) 表示部は、チャンネル表示や各種運用状態の表示ができること。
- (カ) 周波数オートスキャン機能を有すること。
- (キ) 短縮登録ができる機能を有すること。

(2) 構成

ア 携帯型移動局無線装置	1台
イ 空中線	1式
ウ バッテリー	3式（予備を含む）
エ 送受信器（ベルト装着マウント付）	1式
オ 充電器	1式
カ 保護ケース（ショルダーベルト付）	1式
キ ベルト装着マウント	1式
ク イヤホン（ケース付）	1個
ケ その他標準付属品	1式

(3) 性能

ア 一般性能

- (ア) 動作保証温度 -10～50℃
- (イ) 動作保証湿度 95%以下（35℃）
- (ウ) 電源電圧 AC100V又はDC+13.8V
- (エ) 防水性能 JIS C0920 7等級防浸型
- (オ) 連続使用時間 送信：受信：待ち受け=1：1：18
で8時間以上
- (カ) 実装チャンネル数 甲が指定するチャンネル数

イ 主要諸元

- (ア) アクセス方式 SCPC方式
- (イ) 無線変調方式 $\pi/4$ シフトQPSK
- (ウ) 双方向通信方式 FDD

ウ 送信部性能

- (ア) 送信周波数 265～266MHz帯のうち甲が指

	定する周波数
(イ) 伝送速度	9. 6 k b p s
(ウ) 送信電力	5 W以上 (関東総合通信局が許可する最大の送信電力とする)
(エ) 周波数安定度	+ - 1. 5 p p m以内 (1 Wを超えるもの)
(オ) 占有帯域幅	5. 8 k H z 以下
(カ) 隣接チャンネル漏洩電力	3 2 μ W以下又は - 5 5 d B 以下 (1 Wを超えるもの)
(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 6 0 d B 低い値 (1 Wを超えるもの)
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 6 0 d B 低い値 2 5 μ W以下 (1 Wを超えるもの)
エ 受信部性能	
(ア) 受信周波数	2 7 4 ~ 2 7 5 M H z 帯及び 2 6 5 ~ 2 6 6 M H z 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 d B μ V 以下 フェージング感度 : + 5 d B μ V 以下
(ウ) スプリアスレスポンス	5 3 d B 以上
(エ) 隣接チャンネル選択度	4 2 d B 以上
(オ) 相互変調特性	5 3 d B 以上
(カ) 音声符号化速度	6. 4 k b p s 以下 (誤り訂正含む)

(4) 構造概要

- ア チャンネル切替等の無線機操作は容易にできること。
- イ バッテリー装着は、容易にできる構造であること。
- ウ バッテリー残量が容易に確認できること。
- エ 受話用スピーカは、筐体内蔵であること。
- オ 充電器は、急速充電可能であること。また、AC 1 0 0 V 充電及びシガーライターから充電が可能であること。
- カ 音量調整器にイヤホン出力ポジションを設けること。(イヤホンのみの出力可能)
- キ 無線装置の納入に伴い不要となった部材、装置等は乙の負担により処理すること。
- ク 無線装置本体に呼出名称及び実装周波数を記入した銘版等を貼付すること。