

令和5年度

仕 様 書

災害対応特殊救急自動車

緊急消防援助隊設備整備費補助事業

八 尾 市

第1章 総 則

1 契 約

この仕様書は、八尾市（以下「本市」という。）が発注する災害対応特殊救急自動車（以下「救急車」という。）1台の製作及びそれに関する一切に適用する。

契約に当たっては、この仕様書を了承するとともに、疑義の生じたときは本市に質問し、十分熟知のうえ契約すること。契約後の疑義一切は本市の解釈に従うものとする。

2 法令等の遵守

この救急車の製造及び配置は、この仕様書に定める他、道路運送車両法（昭和26年法律第185号）及び道路運送車両の保安基準（昭和26年運輸省令第67号）に適合し、緊急自動車として承認が得られるものであり、かつ、救急業務実施基準（昭和39年自消甲教発第6号通知。以下「実施基準」という。）第9条及び緊急消防援助隊設備整備費補助金交付要綱（以下「交付要綱」という。）に定める要件に適合するものであること。

3 手続き等

この救急車の発注者の委託を受けた受注者は、行政機関により定められた手続きに従い、申請及び許可等を受けなければならない。

4 提出書類

(1) 受注者は、製作に先立ち次の図書を本市に提出し、承認を受けること。

ア 承認図	2部
イ 製作工程表	2部
ウ 電気配線図	2部
エ 契約内訳明細書	2部

（ア～エの一式はA4ファイルに綴り2部提出すること。）

(2) 完成車納車時に次の図書を提出すること。

ア 完成図	2部
イ 改造自動車届出書の写し	2部
ウ 車両等の取扱い説明書	1部
エ 納品書	1部
オ その他本市が指示するもの	必要部数

（ア、イの一式はA4ファイルに綴り2部提出すること。）

5 打合せ

契約後、受注者は本市へ図面等を提出し打合せを行った後に、承認図を提出すること。

6 検査

検査は、仕様書及び承認図に基づき次により行う。

- (1) 中間検査は、本市職員の立会いのもと行うもので、受注者が適当と判断するときに実施すること。
- (2) 完成検査は、本市職員の立会いのもと行うもので、全ての艤装、塗装及び装備が完了した時点とし、納入期限までに補修又は調整ができる余裕日数をもつこと。

7 保証期間

保証期間については、完成車納入後1年又はメーカー等で定める期間とし、艤装及び設計等に起因する故障時の不具合が生じた場合には、受注者の責任において無償により修復等を行うこと。

8 その他

- (1) 車両登録に係る自動車損害賠償責任保険料、自動車重量税及びリサイクル手数料並びに車両登録申請手数料印紙代、ナンバープレート取得料を除く納入まで一切の費用は、受注者の負担とする。(車両の本拠地移動の費用も含む)
- (2) 車両の取扱い要領、メンテナンス、救急資機材の取扱等は、各専門業者による指導を受注者の責任において実施すること。
- (3) 完成車は車載無線機及びAVM装置等を取付け後、大阪運輸支局で検査を行い、希望ナンバー(9901)を取得した上で納車すること。
- (4) 本市の指定する時期に廃車する車両1台を引き取り、廃車及び永久抹消登録手続きを行ったうえで、永久抹消登録証明書並びに当該車両をスクラップ処理したことが判明できる書類を各1部、本市消防本部へ提出すること。なお、廃車にかかる費用は受注者が負担すること。

第2章 救急車の規格等及び仕様

この救急車の車両本体及び艤装部並びに積載する電子医療機器及び他の救急業務の実施に必要な機器（以下「業務機器」という。）は、実施基準及び交付要綱に適合したものとし、かつ、業務機器については受注者が車両に取付け又は積載が可能であることと併せ、安全性及び品質の保障ができることを事前に確認したものとする。

1 規格等

救急車は四輪駆動方式とし、消防専用電話装置（電波法（昭和25年法律第131号の型式検定に合格したもの又は無線設備規則（昭和25年電波監理委員会規則第18号の基準に適合するものに限る。以下同じ）を備えるほか、次によらなければならない。

- (1) 実施基準の第9条に定める要件に適合するものであること。
- (2) 車体は、全有蓋で密閉式構造のものであること。
- (3) 車内の照明は、傷病者の症状及び救急隊員の業務の遂行に支障のない照度を有するものであること。
- (4) 車体後部はストレッチャーによる搬入が容易に行われる構造のものであること。
- (5) 傷病者の収容する部分は、ベッドの両側の空間、ベッド頭部側の座席とベッドとの間の空間及び室内高が、実施基準第11条に定める資機材を用いた業務の遂行に支障のないものであること。
- (6) 資機材の機能を損なうことなく安全かつ確実に積載できるものであること。
- (7) 資機材に必要な電気容量を確保できるものであること。
- (8) 緩衝装置は、資機材を用いた業務の遂行にあたり十分な性能を有すること。
- (9) 十分な冷暖房機能を有すること。
- (10) サイレンは、「救急自動車に備えるサイレンの音色の変更について」（昭和45年6月10日付け消防防第337号通知）の別紙の「救急自動車に備える電子サイレンの概要」に適合するものであること。
- (11) 仰臥位の傷病者の体位変換が可能な機能を有すること。
- (12) ストレッチャー積載架台は次の機能を有するものであること。
 - ア 加速度等により生ずる揺れを十分に吸収できるものであること。
 - イ 左右にスライドできるものであること。
- (13) ベッドの頭部側に、座席を有するものであること。
- (14) 取付け品及び付属品は別表第1に掲げるものであること。
- (15) 救急資機材は、別表第2に掲げるものであること。
- (16) 高度救命処置用資機材は、別表第3に掲げるものであること。
- (17) 燃料の種類はガソリンであること。
- (18) オートマチックトランスミッションであること。
- (19) 環境保全関係法令等に適合する環境に配慮した車両であること。
- (20) 全国で走行することを考慮しバッテリー容量及びラジエターの不凍液の濃度を高める等、寒冷地仕様を想定したものであること。
- (21) 車両にサイドマフラーを設置すること。

2 運転席室内及び周辺の仕様、取付け品及び積載品等

- (1) 全シートにベルトを設け、汚染防止等のため透明厚手シートカバーを設けること。
- (2) 運転席と助手席の間に、小型収納庫（携帯電話入れ）及び除細動器の収納箱を設けること。（レイアウトにより取付け可の場合のみ）
- (3) 運転室上部中央部にティッシュボックス等 1 箱が入る収納箱を設けること。
- (4) 座席後部に地図入れを設けること。
- (5) 膨張式救命浮輪・フローティングロープ 20m を搭載すること。
- (6) 運転席及び助手席にフレキシブル式のマップランプを設けること。
- (7) 助手席用インナーミラーを設けること。
- (8) 前後 2 カメラのドライブレコーダーを設けること。
- (9) ETC 車載器を設けること。
- (10) 盗難防止装置を設けること。
- (11) デジタル式のエンジンアワーメーターを設けること。
- (12) サイドバイザーを設けること。
- (13) フロアマット一式を設けること。
- (14) 電波時計（デジタル式、表示が大きく明るいもの）を設けること。
- (15) ドアロックの遠隔操作装置（標準キー付リモコン装置）を設けること。
また、作動については、次に掲げる条件によること。
ア 車両周辺から操作して作動すること。
イ エンジンキーを抜いて操作したときに作動すること。
ウ シフトレバーが P レンジの時だけ作動すること。
- (16) 消防マークをフロントの中央に設けること。
- (17) フロントバンパー左右にフォグランプを設けること。
- (18) フロント赤色警光灯内に LED 点滅灯を増設すること。
- (19) フロントバンパー上部に LED 点滅灯を設けること。
- (20) ドア左右上部付近にウインカー連動のフラッシャーランプを設けること。
- (21) フロントアンダーミラー及び後方確認用の補助ミラーを助手席側ドアに設けること。
- (22) 危害防止等の措置を講じた旗立て及び旗棒、旗（白地に赤文字「訓練」）を設けること。
- (23) 前後ナンバープレートに盗難防止ネジ（J.C.C ロック同等品）、フレームを設けること。
- (24) 車体後部に後方確認用カメラを設け、カーナビゲーション連動のバックモニター（カメラ）を設けること。
- (25) タイヤネット一式を設けること。
- (26) 車輪止め一式を設けること。
- (27) 三角停止表示板を設けること。
- (28) ホイール付スタッドレスタイヤ式（予備含む、保管用カバー付）を設けること。
- (29) 運転室における業務機器の配置レイアウトは、メーカー仕様のとおりとする。
ただし、納車後において、新たな業務機器が追加されることを踏まえ、スペースには十分な余裕を持ったレイアウトとすること。
- (30) 後部窓の電動式カーテンを閉めた際も後方確認ができるよう電子インナーミラー及びパノラミックビューモニターを設けること。

- (31) 車両メーカー純正のカーナビゲーションを設置すること。
- (32) 汎用エアコンフィルターを設けること。

3 傷病者室内及び周辺の仕様、取付け品及び積載品等

- (1) 床は防水加工がされていること。
- (2) 窓には外部から見えないよう、下記の措置が講じられていること。
 - ア 左窓は全面すりガラス状。(くもりフィルム等可)
 - イ 右窓を設けている場合は、全面に白色フィルム等を貼付け。
 - ウ 後窓は全面すりガラス状。(くもりフィルム等可)
- (3) 天井及び右側面前後にロングアシストグリップ1式、ロングルーフネット3点を設けること。
- (4) ベッドサイドにバネフック3点を設けること。
- (5) 全シートにベルトを設け、汚染防止等のため透明厚手シートカバーを設けること。
- (6) 横向き背もたれシートの背もたれ高さは大きく設け、左側サイドウィンドにゴムカバー付保護パイプを1本設けること。
- (7) 運転席室と傷病者室を区画するため、ファスナーで開閉可能な遮光カーテン生地の間仕切り布を設けること。

なお、着脱可能とし、上部に透明ビニールの窓を設けること。
- (8) ベッドサイドに酸素呼吸器、人工呼吸器、心電計、輸液用資機材、3段収納棚、その他の収納庫等を設けること。また、人工呼吸器の側に蛇管等の収納に適した収納箱を設けること。(別途協議)
- (9) 酸素マスク収納トレイを設けること。
- (10) 輸液ビンホルダー(2本分)を右ルーフサイド及び天井部に設けること。
- (11) 心電計上部付近に電波時計(デジタル、表示が大きく明るいもの)を設けること。
- (12) ホワイトボード一式(A4サイズ)を設けること。
- (13) オゾンUV除菌装置を設けるとともに、換気扇(フィルター清掃可)を設けること。
- (14) オゾン発生装置(常時使用型)を設けること。
- (15) フロントドアにLEDドアリフレクターを設け、バックドアの下部及び側面にLED点滅灯を設けること。各ドア開放時にLED及びハザードランプが点滅等すること。
- (16) バックドア開口左側にゴムカバー付アシストグリップ、バックドアストッパー、バックドアストラップを設けること。
- (17) リアバンパー及び全ステップに傷付き防止及びすべり予防等の措置を全て行うこと。
- (18) 外部から容易に取り出せる位置にレスキューセット及び照明を設けること。右側アウトサイドパネル外側に収納ボックスを設け、レスキューセット(5点)及び照明を設けること。
- (19) 左右のルーフサイドに鍵付収納庫を設けること。(レイアウトにより取付け可の場合のみ)
- (20) 前向きシートの側面に書類入れを設け、後面にA4サイズのネットシェルフを設けること。(レイアウトにより取付け可の場合のみ)
- (21) 助手席後部側に別途支給する自動心臓マッサージ器(LUKAS 3)を収納するための収納装置を設け、側面にはウェルパス(同等品)収納箱を設けること。

なお、車内で LUKAS 3 を充電するため、外部商用 AC100V コンセント 2 口を設置すること。

- (22) 酸素ボンベ上部に 3 段収納庫、挿管チューブ収納箱及び吸引器を設けること。(レイアウトにより取付け可の場合のみ)
- (23) 吸引器上部付近にティッシュボックスホルダーを 2 箱分設けること。
- (24) スクープストレッチャー 1 台及びバックボード 1 台の収納箱等を設けること。
- (25) 隊員席下に 2 リットルの酸素ボンベ収容スペースをロック式で設置すること。
- (26) 酸素ボンベ収納庫の引き出しに緩衝材を設けること。

4 灯火類

- (1) 灯火類のレイアウトは、メーカー仕様のとおりとする。ただし、前照灯及びフォグラブの球については、LED、ハロゲンランプ又は HID ランプ等を設けること。
- (2) 左右後輪を照らせるようにスモールランプ連動の路肩灯を取付けること。
- (3) 室内蛍光灯、患者蛍光灯調光器を設けること。

5 電源関係、サイレンアンプ、無線機等の配線及び取付け

- (1) 音声合成装置内蔵のサイレンアンプ (大阪サイレン OPS-D151Q 又は同等品) (ハーモニック、フェードイン・アウト機能付) 及びフレッシュブルマイク、音声メッセージ等のスイッチ (連続吹鳴) を設けること。
- (2) モーターサイレン及びスイッチ (連続吹鳴) を設けること。
音声メッセージ等 (直進、交差、右左折キャンセル、その他) のスイッチ類を運転席及び助手席付近に増設すること。
- (3) 別途支給する、消防無線機及び AVM 装置については、本市の高機能消防指令センターと適合する製品を取り付けること。仕様書については、別添 1・2 のとおりとする。
 - ア 電源線は A C C 連動で電源供給がされていること。
 - イ 傷病者室送話器用配線等は本体付近より傷病者室まで配線を敷設すること。
 - ウ 増設ヒューズボックスから中継端子までの配線を敷設すること。
 - エ 無線機等とアンテナ及びスピーカー間の配線を敷設すること。
 - オ 無線機等に電波障害をおこさないようにアースボンディング等の工事を行うこと。
 - カ 無線機等の取付け装置を設けること。
 - キ 傷病者室の送話器等の設置場所は、前向き座席上部付近とすること。
- (4) 傷病者室内にインバーター (正弦波 3 0 0 W 以上) を設けること。
- (5) 外部商用 A C 1 0 0 V 入力中に、車両バッテリーを充電するための全自動電子バッテリー管理器一式を設けること。ただし、外部入力コンセントを差し込み中はエンジンが始動しない構造とする。(差込みコンセントは左後部マグネット式)
- (6) 運転室内、縦型収納庫後面部、後部ドア付近に A C 1 0 0 V コンセント (運転室内に 2 か所以上、傷病者室内に 4 か所以上各 2 口) を設けると共に、その他の業務機器を作動させるための電源コンセント等を必要な箇所に設けること。また外部入力・インバーター自動切替回路を備えること。
- (7) 電流・電圧計を取付けること。
- (8) オルタネーターは、12V-150A 以上とする。

- (9) 配線等は天井等に敷設し、車内外に露出させないこと。
 (10) 後退時用の音声合成装置を設けること。

6 取付け品及び付属品

別表第1 (第2章1(14)関係)

品名	数量	備考
メインストレッチャー	1台	エクステンジストレッチャー FERNO 製 4080S+4155 ・枕 ・両サイドアームプレート・カバー付・ガートル架キット
サブストレッチャー	1台	スクープストレッチャー #65E X Lピン付 ヘッドイモビライザー (モデル 445-SP)
電子サイレン	1個	
赤色警光灯	2個	
酸素吸入装置	1式	加湿流量計 OX-III S 減圧弁 2個 三方チーズ 高压配管
酸素呼吸器	1式	酸素ボンベ大 2本 (10ℓヨーク) ・マスク 2個、バルブ用金具等を含む 酸素ボンベ小 2本 (2ℓ) 残量標示機能付きロレットバルブ、減圧弁 FLW 2型含む ※ 酸素ボンベは、容器のみで可
人工呼吸器	1式	パラパック マスク大小各 2個を含む (蛇腹管掛け含む)
吸引器	1式	アキュバックプロD ショルダーストラップ・ACアダプター・ディスプレイボトルセット・吸引バック (32個入) ・吸引チューブ (32個入) ・車両取付架台含む
エアウェイ	1個	大小各 2個
開口器	1個	
消火器	1本	

7 救急資機材

別表第2 (第2章1(15)関係)

観察用資機材	1式	血圧計 タイコスハンド型 3ツ組
	2本	聴診器 リットマンクラシックII
	1式	マギール鉗子 (大・小)
	2本	体温計 (1本は、低体温計)
	1本	鼓膜体温計
	1本	非接触体温計
	1式	救急用カプノメーターEMMA エアウェイアダプター (成人用1箱・小児用1箱)
搬送用資機材	2個	ターポリン担架
	1式	ハイテクバックボード、ヘッドイモビライザー バックボードストラップ5本 (収納袋付)
	2個	ペディスリーブ小児用
その他の資機材	3枚	毛布 1,500mm×2,100mm (カバー付)
	2本	裁断はさみ
	3式	防刃チョッキ・防刃手袋
	3個	懐中電灯 (LED スーパーセイバーライト)
	1式	救急バッグ ・FERNO製 モデル5100 ・FERNO製 モデル5103 ・ワコー商事製 G3 タイダルボリュウム
自動心臓マッサージ器	1式	心臓マッサージシステム (LUKAS 3) STRYKER製 ACアダプタ・ディスク吸着カップ (3個)・グリップテープ バッテリー・バッテリー充電器 (全て別途支給)

8 高度救命処置用資機材

別表第3 (第2章1(16)関係)

品名	数量	備考
気道確保資機材	1式	ラリングルチューブ サイズ0, 1, 2, 4, 各5本
	1式	挿管チューブ 7mm・8mm 各5本
	1式	アンプ蘇生用バック (シリコンプラス リザーバー付)
	1式	アンプ新生児用バック
	2式	喉頭鏡 LED
ビデオ喉頭鏡	1式	AWS-S200 (イントロックセット付 標準・薄型各2)
自動体外式除細動器	1式	日本光電 TEC-2603
輸液用資機材	1台	輸液ポンプ
	1式	静脈留置針 スーパーキャス5 20G (50本/箱)
	1式	セフィオフロー輸液セット 三方活栓2連式 SISA-02-2R-H 2箱
	1個	ワコー商事製 ジャンプキットバッグ WJK-1C
血中酸素飽和度測定器	1式	携帯用 SpO2 モニター
	1式	サチュレーション小児用プローブ
心電計	1台	日本光電 ディフィブリレーター (EMS-1052)

第3章 その他の事項

1 文字等の表示

消防本部長、対空表示、その他の文字及びライン等は反射テープ等で貼付すること。(別途指示)

2 その他の表示

- (1) スイッチ類には名称及び「入・切」又は「ON・OFF」等の表示をすること。
- (2) 各計器類には、名称を表示すること。

3 疑義等

製作に伴う諸種の理由で本仕様書等に変更を必要とする時、或いは疑義の生じた時は、直ちに本市係員に連絡のうえ、その指示を受けること。

仕様書に各メーカーの標準仕様の装備等が記載されている場合は標準装備として設けるとともに、この仕様書に記載のない各メーカーの標準装備及びその他の装備についても当然必要なものは製作すること。

4 納期

- (1) 納期 令和6年3月31日(日)迄
- (2) 納入場所 八尾市高美町五丁目3-4 八尾市消防本部
- (3) 発注台数 1台

別表第4 (第2章5(3)関係)

消防無線電話機 (陸上移動局) 仕様書

この仕様書は、八尾市が発注する消防無線電話機 (陸上移動局) に適用し、災害対応特殊救急自動車に搭載するものである。なお、設置にあたり必要な構成品については本市から支給するものとする。

1 基本事項

(1) 機能

車載無線機は、送信出力が5Wの車載型とし、消防本部が指定する車両にアンテナを含めて積載すること。

また、単信で使用する場合は、共用器を別途、必要としない構造とし、次によること。

ア 2波複信型無線装置又は2波単信型無線装置とすること。

イ 実装周波数は活動波3波、主運用波7波、統制波3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。

ウ チャンネル切替えは接点式ロータリースイッチ(16チャンネル)で容易に行えること。

エ 車両バッテリーへの負荷を配慮し、最大消費電流は3.5A以下 (電源電圧13.8V、送信時) とすること。

オ チャンネルモード機能として、ロータリースイッチにプリセットできる周波数パターンが8通り以上可能で、応援出動時等に、応援先に応じて変更が可能なこと。(応援出動時等には、共通波系のみモードなど任意のチャンネルモードへ変更が可能)

カ 基地局側(FH)と移動局側(FL)の受信音量調整スイッチを無線機本体にそれぞれ個別に装備し、構造はロータリースイッチとすること。

キ 無線機本体に内蔵スピーカを搭載し、省スペース化が図れること。

ク 3.2インチ以上のカラー液晶表示部により、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。

ケ カラー液晶表示部には、無線運用時、基地局側(FH)と移動局側(FL)の発信者番号(名称)と、自局名称を同時に常時表示するスペースを設けること。

コ 各種情報表示は漢字表記ができ、チャンネル名称は、全角7文字以上で表示できること。

サ カラー液晶表示部の周辺にセンサを設け、外部の明るさに応じてカラー液晶表示部の照度が自動的に調整できること。

シ 無線機起動完了や、通信規制中等を音声ガイダンスで案内できること。

ス 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すること。

セ 操作部と無線機本体部は分離型または一体型のいずれかから選択設置できること。

(2) 一般性能

- ア 周囲温湿度条件 $-10\sim+50^{\circ}\text{C}$ 、95%以下($+35^{\circ}\text{C}$) (結露なきこと)
- イ 電源電圧範囲 $\text{DC}+13.8\text{V}\pm 10\%$ 又は $+27.6\text{V}\pm 10\%$

(3) 寸法

- ア 一体型 179 (幅) \times 248 (奥行) \times 65 (高) 以内 (mm)
 - イ 分離型 制御部 179 (幅) \times 237 (奥行) \times 65 (高) 以内 (mm)
操作部 178 (幅) \times 54 (奥行) \times 65 (高) 以内 (mm)
- ※突起物は除くものとする。

(4) 実装チャンネル容量 16CH (ロータリースイッチ使用時)
123CH (UP/DOWN 押しボタン使用時)

(5) 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)
- エ 音声符号化速度 6.4kbps

(6) 送信部性能

- ア 送信周波数帯 264~266MHz 帯
- イ 伝送速度 9.6kbps
- ウ 送信電力 5W +20%、-50%
- エ 周波数安定度 $\pm 1.5\text{ppm}$ 以内
- オ 占有帯域幅 5.8kHz 以下
- カ 隣接チャンネル漏洩電力 $32\mu\text{W}$ 以下または-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
- ク 変調精度 12.5%以下

(7) 受信部性能

- ア 受信周波数帯 273~275MHz 帯及び264~266MHz 帯
- 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 ダイバーシチを具備すること

(8) 付属品

ア	車載用メインアンテナ	一式
イ	車載用ダイバーシチアンテナ	一式
ウ	ハンドセット	2個
エ	ハンドセットかけ金具	2個
オ	車内スピーカ	1個
カ	取扱説明書	1部
キ	消防無線電話装置技術基準適合証	2部
ク	試験成績表	2部
ケ	納品書	1部

(9) その他

- ア 車両に積載する時期等は、取付業者と十分に打合せの上行うこと。
- イ 呼称名称は、「やおしょうきゅうきゅう1」とすること。
- ウ 納品時は、無線免許を取得済みであること。
- エ 仕様書に記載のない場合でも、運用するにあたり必要な機器等は設置すること。

A V M（車両運用端末）装置仕様書

この仕様書は、八尾市消防本部災害対応特殊救急自動車に搭載されるA V M（車両運用端末）装置（以下「本装置」という。）の設置等について定めたものである。なお、設置にあたり必要な構成品については本市から支給するものとする。

1 装置設置車両

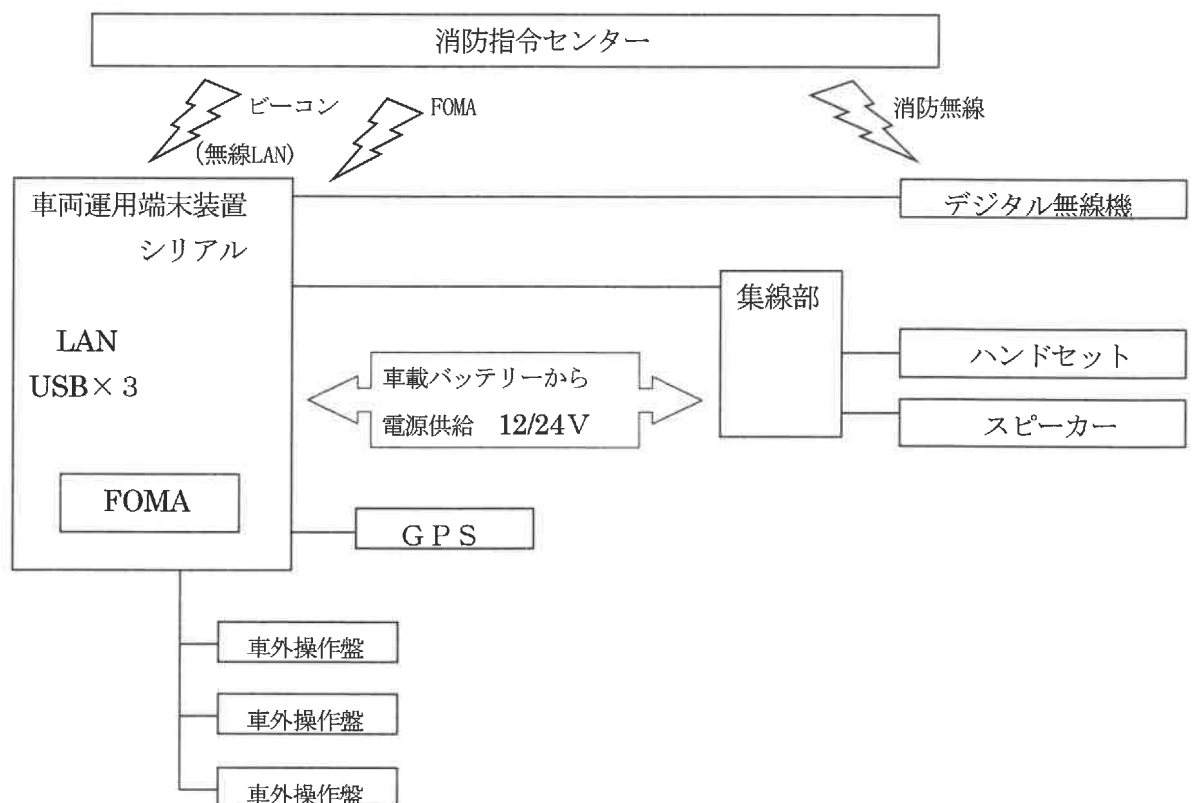
災害対応特殊救急自動車 1台

2 機能概要

本装置は、消防車両に対する指令、消防車両の動態と位置の伝送、消防車両に対するリアルタイムな情報提供を行うことができる装置であり、ボタン・タッチパネル操作、画面出力に加え、デジタル無線機やGPS端末など各機器と接続可能であること。

3 構成

(1) 車両運用端末システム構成図



(2) 機能構成

ア 表示及び操作入力

イ 表示器として、10.4インチXGA（1024×768ドット）のTFT液晶パネルであること。

- ウ 操作入力用タッチパネルを備えること。
- エ 表示器はアンチグレア処理が施され、明瞭な画面であること。
- オ 照度センサーを内蔵し、周囲の明るさに応じて、昼夜の表示切り替え（画面色の反転、バックライトの調光が行えること。

(3) 情報入出力

- ア 大容量（30Gbyte以上）のSSDを搭載し、OS、プログラム及び各種データ等を収容し、かつSSDのデータは、取り出すことができること。
- イ 情報通信手段としてビーコン、LANポート、USBポート、FOMAモジュール、消防無線インターフェースを装備していること。

(4) 消防無線接続

デジタル消防無線が接続可能であり、専用のコネクタを装備していること。

(5) 車外操作盤接続

車外操作盤との接続ポートを装備し、操作盤とはシリアル回線で結ばれていること。

(6) 電源

- ア 本装置の電源は、バッテリーから直接供給されること。
- イ 本装置内部で、CPUなどの処理回路用の主電源と、表示などの電源に分割されること。
- ウ 主電源は、本装置内部で車両電源の瞬断から保護されること。

4 仕様

(1) 基本仕様

項目	内容	
使用環境条件	動作温度	-10～+50度
	冷却方式	通常時：自然空冷 恒温時：強制空冷（空冷用ファンを実装）
	相対湿度	5～95度（+35度）結露なきこと
	振動	振動数範囲：5～200Hz、周期：10min 振動加速度：29.4m/s ² 、振幅：10mm （JIS D 1601 試験規格1種A類）で異常なきこと
	衝撃	5cmの高さ堅木の床に3回自然落下させ異常なきこと
	防滴	パネル側
	防塵	開口部には防塵フィルターを設置
形状	寸法	280×205×43.5 ケース幅厚み 20mm
	重量（本体）	2.2kg以下
電源	動作範囲	DC+9.6～+31.2V（バッテリー直、瞬断保護搭載）
	動作時消費電力	MAX：30W、TYP：22W（GPS、車外×3を接続時）
	待機電力/電流（12V）	480mW/40mA
起動時間	画面表示	5秒
	指令受信	10秒
表示機能	液晶ディスプレイ	10.4インチ XGA（1024×768ドット）TFTパネル タッチパネルとあわせてアンチグレア

	バックライト	LEDタイプ 8段階の調光
操作入力	タッチパネル	アナログ抵抗膜式
	操作キー	電源ボタンを含む8つ ボタン照明 (赤)、ボタンバックライト (緑)
音声出力	スピーカー	出力1W 音声付ナビゲーション、操作キー受付、高温警告ブザー用
制御部	CPU	Intel Atom Processor 1.3GHz以上
	メモリ	1GB以上
	OS	Windows Embedded Standard 7
ストレージ		SSD 30GB 以上
インターフェース	ビーコン (無線 LAN)	IEEE802.11b/g/n準拠
	USB	USB2.0準拠のホストポート×3 ー外付けGPSモジュール(GM-48UB-USB) 接続用×1
	デジタル無線	シリアルRS232Cポート×1 沖電気工業株式会社製消防救急デジタル無線車載型無線装置と接続
	LAN	10Base_T/100Base_TX Ethernet対応
	FOMA (オプション)	FOMAユビキタズモジュールを内蔵
	照度	昼夜判定用
センサー	ジャイロ	2軸 (P, Y軸)、自律航法支援
	加速度	3軸、自律航法支援

(2) 外部インターフェース仕様

電源入力

ア 電気的条件 DC入力、電圧：+9.6～+31.2V

イ 物理的条件 コネクタ：5569-04A1 (モレックス製 4pinナイロンコネクタ) 相当
端子収容：

番号	信号名	機能
1	ACCIN	アクセサリ電源入力
2	VBATT	バッテリー入力
3	VBATT_GND	バッテリーグランド
4	(N. C.)	(未使用)

(3) デジタル無線インターフェース

ア 電気・論理的条件 RS-232C準拠

イ 物理的条件 コネクタ：DELIC-J9PAF-23L9E (JAE製 D-sub 9pin) 相当
端子収容：

番号	信号名	機能
1	CD (受信)	キャリア検出
2	RD (受信)	受信データ
3	SD (送信)	送信データ
4	ER (送信)	データ端末レディ

5	SG	グラウンド
6	DR (受信)	データセットレディ
7	RS (送信)	送信リクエスト
8	CS (受信)	送信可
9	CI (受信)	被呼表示 (未使用)

(4) 通信方式

項目	内容
伝送速度	9600bps
同期方式	調歩同期
データ長	8bit
スタートbit	1bit
ストップbit	1bit
パリティ	有 (偶数)
フロー制御	RS/CSのハードフロー制御
バイトオーダー	ビッグエンディアン
ビット転送方式	LSBファースト

電文内容 「OFITS-AVM Model II (デジタル無線対応AVM) データー伝送手順概要書」に準拠

(5) 車外操作盤インターフェース

ア 電気・論理的条件

項目	内容
方式	カレントループ回路によるシリアル通信
通信速度	300bps
電源出力 電圧	+12V
電源出力 電流	MAX240mA
最大出力数	3台 (ディジーチェーン)

イ 物理的條件 コネクタ：37204-1BE0-004PL(3M製 4pin ミニクランプソケット)相当
端子収容

番号	信号名	機能
1	AGKGND	電源グラウンド
2	AGKOUT	データ出力
3	AGKIN	データ入力
4	AGKPOW (12V)	+12V電源出力

(6) USBインターフェース

ア 電気・論理的条件 USB2.0準拠

イ 物理的條件 コネクタ：XM7A-0442_A (オムロン製 USB Aタイプ2段コネクタ)相当×2コネクタ
端子収容

番号	信号名	機能
1	USB_VCC	電源出力

2	USB_D-	データ (-)
3	USB_D+	データ (+)
4	GND	グラウンド

(7) LANインターフェース

ア 電気・理論的条件 10BASE-T/100BASE-TX Ethernet

イ 物理的条件 コネクタ：TM11R-5M2-88（ヒロセ製 RJ45 モジュラー）相当

番号	信号名	機能
1	TX+	送信+
2	TX-	送信-
3	RX+	受信+
4	RJ4	
5	RJ5	
6	RX-	受信-
7	RJ7	
8	RJ8	

5 機能

(1) 起動

消防・救急車両が車庫で出場待機している際、本装置を待機状態で運用し、待機状態からの起動方法として、FOMA起動、電源キー機能が可能であること。

(FOMA起動あり設定時)

ア 電源キー起動が可能

イ 起動時間は、FOMA起動時と同等であること。

(FOMA起動なし設定時)

電源キー起動が可能であること。

(2) ハードキー、LED

8個のハードキーを有し、電源機キー以外は、多機能ファンクションキーとして機能するとともに、ハードキーのバックライトLEDを点灯制御（点灯、点滅（早い/遅い）、消灯）が可能であること。

(3) 照度監視

ア 照度を監視し、昼夜判定を行えること。

イ LCD輝度の調整や地図表示の白黒反転などを自動で行えること。

(4) LCD輝度調整

8段階の調整が可能であること。

(5) 時計（カレンダー）

待機状態で保持されること。

(6) 音声再生

スピーカーを内蔵し、ナビゲーション音声、ユーザー入力受付音、警報音など音声再生

が可能であること。

(7) 瞬断保護

瞬時的な電源電圧の低下に対して主要機能を保護できること。(運用上支障のないものは除く)

(8) 電圧監視

定期的に電圧を監視し、ログに記録できること。

(9) 温度監視

ア 操作表示部は、装置内の温度を監視し、規定値を超えた場合は以下の動作を行えること。

イ ファンの起動温度を超えた場合はファンの起動及びLCDバックライトの減光すること。

ウ 危険温度に達した場合は、警報を表示後、LCDバックライトを断し、電源LEDを点滅させる等の措置を講じること。

エ 危険温度等から温度が低下した場合は、自動復帰すること。

オ 危険温度が一定時間以上継続する場合は、安全のため自動でシャットダウンすること。

6 構成品リスト

名称	品番	数量	備考
車両運用端末装置	11191Z0000	1	
POWケーブル	11195Z0003	1	長さ1m 本体に接続されるケーブル、BATケーブルで中継してカーバッテリーへ接続
BATケーブル	11195Z0007	1	長さ5m
スタイラスペン		1	
スタイラスペンひも		1	長さ0.5m

暴力団等不当介入に関する特記仕様書

八尾市契約関係暴力団排除措置要綱に基づき、次のとおり措置するものとする。

- (1) 受注者及び下請負人等が契約履行に当り、暴力団員又は暴力団密接関係者による不当介入を受けたときは、八尾市暴力団排除条例第9条第2項に基づき、速やかに本市に報告するとともに、警察への届出をすること。
- (2) 前項の報告義務を怠ったと認められるときは、入札参加停止措置を行うものとする。
- (3) 受注者及び下請負人等が第1項の不当介入を受け、同項の規定に従い適切な報告、届出又は指導を行ったと認められる場合に限り、必要に応じて、履行期限の延期等の措置を講じることができる。