

令和 6 年度
救助工作車（Ⅱ型）仕様書

交野市消防本部

(1) 総 則

- 1 本仕様書は、交野市消防本部（以下「本消防本部」という。）が令和6年度に製作する救助工作車（Ⅱ型）（以下「工作車」という。）のシャシ、艀装、積載資機材等について必要な事項を定める。
- 2 工作車は、火災をはじめあらゆる災害活動に必要な装備及び各種救助資機材、収納装置等を設け、いかなる災害活動においても迅速に行える構造とし諸構造は堅牢で耐久性に富んだものであること。
- 3 工作車の製作は、本仕様書及び承認図によるもののほか、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29年第67号）に沿った、緊急自動車としての承認が得られること。
- 4 受注者は契約にあたり、本仕様書を了承するとともに、不審の点は本消防本部担当者に質問し十分熟知の上、契約するものとする。また、受注者はこの仕様書に記載のないものについても、当然必要なものは良心的に製作すること。
- 5 受注者は、契約後製作に先立ち、本仕様書について本消防本部担当者と製作上の細部にわたり十分な打ち合わせを行い、次の図書を各2部ずつ速やかに提出し承認を受けるものとする。
 - (1) 製作承認図（キャブ内艀装図含む）
 - (2) 製作工程表
 - (3) 車体骨組図
 - (4) キャビン架装図
 - (5) 動力伝達装置
 - (6) 取付品・装備品配線図
 - (7) 救助資機材等配置図
 - (8) 屋上上昇式発電照明灯装置図
 - (9) ウインチ装置図・性能表
 - (10) クレーン装置図・性能表
 - (11) フック、支点荷重計算書
 - (12) 油圧系統図
 - (13) 製作重量計算書
 - (14) その他本消防本部が指示するもの
- 6 受注者は製作にあたり、次の点に注意すること。
 - (1) 軽量、頑丈、優美であること。
 - (2) 車体は、常時登録された車両総重量の状態において十分耐え得るものであること。
 - (3) 製作艀装にわたり厳重に検査すること。
 - (4) 車両装備品、取付品及び付属品は、載せ替え品を除きすべて最新の新規製品とし、塗装については最上質の仕上げとする。
 - (5) 同等品を申請する場合は、当本部が指定した期日までに諸元、性能、価格、納入実績及び比較表を提出し諾否を仰ぐこと。なお、入札後の申請は原則認めない。
- 7 受注者は、製作にあたり諸種の理由により本仕様書を変更する必要が生じ

- た際は、直ちに本消防本部に連絡し、指示に従うもの。
- 8 設計・製作材料・部品等について、特許その他権利上の問題が発生した時は、受注者がその責任を負うこと。
 - 9 工作車の完成時には、近畿運輸局大阪運輸支局の新規登録を受けるものとし、それに伴う書類は事前に本消防本部に提出して承認を得ること。
 - 10 本仕様書に記載がない部分等については、本消防本部と協議の上、決定する。
 - 11 保証期間は、納入後1年とする。但し、メーカーの保証期間がそれ以上の場合はその期間とする。なお、構造上（部品・材料の不良を含む。）あるいは、技術上の不備欠陥による場合は、保証期間が経過しても受注者の責任において速やかに処理するものとする。また、その場合の回送費用等も受注者にて負担すること。
 - 12 仕様書・承認図等により、本消防本部担当者立ち合いの上、検査を行う。
 - (1) 検査は、中間検査、完成検査及び納入検査とする。
 - (2) 中間検査では仕様書、承認図等で記載されていない詳細事項（各部の取付位置等）について、外部塗装の直前に艀装品を仮止めし実施すること。
 - (3) 完成検査では、艀装、塗装及び積載物品等の総合的な検査を、受注者製作工場にて実施し、完成車重量測定検査及び完成車転覆角度検査も実施すること。なお、受注者製作工場において上記検査を実施できない場合は、外部機関等で検査を実施し、その検査結果報告書を完成検査時に提出すること。また上記検査は運用必要上すべての救助資機材を積載した状態若しくは、同等の状態にて実施すること。【詳細別途協議】
 - (4) 納入検査では、性能及び付属品等の検査を納入場所にて実施する。その際、各部給脂等点検整備を入念に実施し、燃料を満杯にして検査を受けること。
 - (5) 検査に伴う諸費用（経費）、中間検査及び完成検査における派遣職員の旅費等はすべて受注者が負担すること。（検査員は各検査毎に2名以上とする）
 - (6) 検査は、製作工程表に基づき検査を受けられる状態で日程を組むこと。
 - (7) 各検査日程は、事前に本消防本部に連絡し、実施予定日の概ね3週間前までに検査実施依頼書（任意様式）を提出すること。
 - (8) 完成検査は、納入期限までに補修、調整ができるように余裕を持つこと。
 - 13 完成車納入時に、次の書類及び図面、写真を必要数提出すること。

(1) シャシ図面	2 部
(2) 諸元表	2 部
(3) 整備・修理要領書（シャシ・エンジン関係等）	1 部
(4) 電機配線図	2 部
(5) 各取扱説明書	2 部
(6) 写真（CD-R 等により提出すること。）	1 式
ア 艀装完成車 前・後・左・右・上	
イ 製作工程に基づくシャシから完成車までの状況を撮影したもの。	
(7) 自動車検査証	1 部
(8) 緊急自動車届出確認証	1 部

- | | |
|-----------------------------|-------|
| (9) 自動車保管場所登録証 | 1 部 |
| (10) 重量税領収証 | 1 部 |
| (11) 自動車損害賠償責任保険証明書 (25 か月) | 1 部 |
| (12) リサイクル券 | 1 部 |
| (13) 完成図書 | 2 部 |
| (14) 契約金明細書 | 1 部 |
| (15) 自動車改造関係書類 | 各 1 部 |
| ア 改造自動車届出書 | |
| イ 各重量分布計算書 | |
| ウ 各部強度計算書 | |
| (16) その他本消防本部が指示するもの | |
- 14 納入数量は 1 台とする。
- 15 納入期限は、令和 7 年 8 月 29 日までとする。
- 16 補足
- (1) 工作車は、近畿運輸局大阪陸運支局の新規登録検査、及び大阪府公安委員会の緊急自動車の承認後、各部清掃の上で本消防本部へ納入するものとする。
またナンバープレートは (納車西暦ー納車月) とし、フレームの装着と盗難防止措置を施すこと。上記ナンバーは実際の日付に合わせること。
- (2) 自動車損害賠償保険料、自動車重量税、リサイクル料を除く全ての経費は受注者の負担とする。(受注者が負担する経費の例：緊急自動車の登録費用・車両入れ替えに伴う廃棄諸経費・資機材等の届出申請に係る費用・その他の費用)
- (3) 受注者は、納入後各部の取扱要領及び資機材等に係る取扱説明や必要な講習について専門係員 (サービス担当者) を派遣し、本消防本部において指定する時期に 2 回ずつ実施すること。なお、係員の派遣に関する費用等は受注者が負担するものとする。(アリゾナボーテックスの講習は両課 1 回ずつ、計 2 回実施すること。油圧資機材の導入講習は両課 1 回ずつ、計 2 回実施し、講習に使用する廃車車両にかかる費用等は受注者が負担すること。)
- (4) 本件に係る既存車両の引取りは必要としない。ただし、状況により車両の引取りが発生する場合は、処分の方法等について別途協議の対象とすること。
- (5) 納車後 3 ヶ月の車両法定点検整備は、受注者が無償で行うこと。

(2) シャシ

工作車に使用するシャシは消防専用シャシ (日本消防検定合格品) を使用した令和 6 年度以降に製作された車両 (自動車 Nox 法・PM 法・騒音規制等の規制値に適合した車両) とし、消防車に使用するシャシとしてメーカーが公表した標準取付品が装備されたキャブオーバーダブルキャブ型 (最新型) とすること。

1 シャシ諸元

- (1) 5.5 t 級消防専用キャブオーバーダブルキャブ型シャシ
(日野製：GX2AB)
- (2) トランスミッション：AMT (proshift)
- (3) エンジン排気量：5,100 cc 以上
- (4) 駆動方式：4 輪駆動方式
- (5) ホイールベース：3,790 mm 以下
- (6) タイヤ：オールシーズンタイヤ（本機装に適したサイズとする。）
- (7) ホイール：アルミホイール
- (8) 乗車定員：5 名

2 装備品及び取付品

- (1) PT0（ウインチ装置、クレーン装置及び発電照明装置の動力を伝達するものとする。）
PT0 スイッチ設置位置は運転者が容易に操作出来る位置とすること。（内部照明付）また、PT0 作動確認灯を設置すること（TMPT0）【設置場所別途協議】
- (2) パワーステアリング
- (3) バッテリー：145G51×2 個（バッテリーカバー HRFWS-REX-510115 を取り付けること。点検が容易なワンタッチスライド式）
- (4) オルタネーター：24V90A 以上
- (5) 電動油圧式キャブチルト（支持棒付き、手動操作可）
- (6) ES スタート【設置場所は調整】
- (7) ドライブレコーダー：高画質で前方、後方同時録画機能を有する物（メンテナンスフリー型）
- (8) バックミラー
日野純正バックモニター機能付きバックミラー
- (9) 後退警報器（カットスイッチ付き）
- (10) バッテリーメインスイッチ（LED 内部照明付）【設置場所は調整】
- (11) バッテリー充電器
ア 車体右側の指示する位置に設けること。（運転席付近）【詳細別途協議】
イ 配線は車両右側に導き、カバー付きマグネット式コンセントとすること。
ウ 配線はオイルパンヒーターと共用すること。
エ オイルパンヒーターはモニターランプ付とすること。
オ オイルパンヒーターは ON/OFF 切替可能とすること。
- (12) ABS 装置及びエアバック（運転席及び助手席）
- (13) フロントエアコン：車両に適した純正品であること。
- (14) リアエアコン（日野自動車純正リアクーラー HRFWS-REL-910150）
- (15) 油温計、デジタル電流計/電圧計
- (16) エンジン回転計
- (17) ETC2.0 車載器（セットアップ含む）
- (18) AM・FM ラジオ
- (19) カーナビゲーション（バックカメラ機能なし）：最新の地図を搭載したもの

- の。(2DIN サイズ) (ヘッドライトと夜間表示の連動をカットするスイッチを設けること)
- (20) デジタル時計 (電波)
 - (21) 集中ドアロック (キーレスエントリー) : 各ドア
 - (22) USB ソケット : メーカーオプション品【設置場所は調整】
 - (23) パワーウインドウ
 - (24) サイドミラー (サイドアンダーミラー付) : 運転席側 (親水膜ミラー、鏡面調整リモコン式)、助手席側 (親水膜ミラー、鏡面調整リモコン式、電動格納式)
 - (25) サンバイザー (運転席・助手席)
 - (26) ドアリフレクター及びドアエッジモール
 - (27) ドアフェンダープロテクター
 - (28) サイドバイザー : 日野純正サイドバイザー
 - (29) LED ヘッドランプ (デイトタイム・ランニング・ランプ付)
 - (30) フォグランプ
 - (31) 路肩灯 : LED 式 (スモール連動)
 - (32) モニターランプ付オイルパンヒーター : 10mコード付き (自重での脱落、漏電、感電しない構造とすること。)
 - (33) マッドガード : デザインマッドフラップ黒字 (全輪)
 - (34) ナンバーフレーム (前後ステンレス製) : 盗難防止用のプレートロックを装着すること。
 - (35) 燃料タンク : 100L
 - (36) スペアタイヤ : オールシーズンタイヤ (ホイール付き) 1本
 - (37) タイヤチェーン 1式
 - (38) 歯止め : トラック用 (中型) ゴム製、トレーラー用 (大型) ゴム製 各4個ずつ (積載位置及び取付方法については差し込み式等取り出し易い構造とすること。【詳細別途協議】)
 - (39) 消火器 (20型) 1本
 - (40) ジャッキ/標準工具 1式
 - (41) 停止表示板 1式
 - (42) フロアマット 1式
 - (43) 予備キー (メインキー含む) 4本
 - (44) 給油口 : 油種及び容量を明示すること
 - (45) ボデー補修用塗料 : 塗料缶及びボデー同色タッチペン 5本

3 完成車寸法

- (1) 全長 8,000mm未満
- (2) 全幅 2,400mm未満
- (3) 全高 3,400mm未満
- (4) 重量 11t未満

(3) キャビン

1 キャビン外装

- (1) キャビンは最新型の CFRP 製ハイルーフダブルキャビンとし、電子サイレ

- ン用スピーカーを取り付けること。また、モーターサイレン（大阪サイレン7型）をルーフ内又はバンパー内に取り付けること。
- (2) キャビンのバックパネルはキャビン室内を広く使用できるよう、ボックス型に改造すること。
 - (3) ハイルーフ天井部に、アルミ縞板製のルーフステージを設けること。
 - (4) また8箇所バランス良く強固なステンレス製D環フックを取付け、各D環フックには耐荷重表示をkgfで明記すること。また滑り止め加工を施すこと。
 - (5) 乗降等に使用する黒色アウターグリップをフロントガラス上部に2個とフロントガラス下部に1個、ステンレス製アウターグリップを各ドア後方に1つずつ設けること。
 - (6) 旗立て用ポールを左後方上部に設けること。また、ポールは旗を固定でき、且つ排水ができる構造とすること。
 - (7) メーカーエンブレムをカットし、消防章をフロントグリル中央に強固に取り付けること。【詳細別途協議】
 - (8) 各昇降口は滑り止め加工を施し、後部座席の昇降ステップにあっては左右ともにワイドステップ収納ボックス付き（標準）とし、右側収納ボックス内には中型サイズの歯止めを2個収納出来るようにし、左側収納ボックス内にはバッテリー本体を収納出来るようにすること。また、LEDステップランプを取り付けること。
 - (9) フロントバンパーはウインチ装置のロープガイドを超えない程度に延長し、フロントバンパー上部にアルミ縞板を貼り付け、フロントバンパー上部に耐荷重3t以上のピントルフック、フロントバンパーに耐荷重3t以上のバウシャックルをそれぞれ左右に1つずつ設けること。（許容荷重が分かるプレート貼付）またフロントバンパー上部は、人が乗ることが出来る様に強固な構造とすること。

2 キャビン内装

- (1) 後部隊員席の室内高を1,800mm程度確保すること。
- (2) 助手席は空気呼吸器が収納できる埋込型とすること。また、助手席と後部座席ともに空気呼吸器取付装置付近に面体に取り付けられるフック等を設けること。
- (3) 後部隊員用の座面は跳ね上げ式とし、座面を跳ね上げた際の室内空間を十分に確保すること（室内高1,800mm以上）。また、背もたれ内部にスマートドックを3基取り付け、背もたれの空きスペースには資機材収納棚を設置すること（助手席の空気呼吸器取付装置及びスマートドックは4.7ℓボンベ対応に設定すること）。収納棚付近には、外部電源ACダブルコンセントを設け、油圧式資機材の充電器×2及びマキタ資機材充電器×2（マキタ急速充電器 40Vmax 2口タイプ DC40RB）を取付けることができるようにし、充電器の入切スイッチを充電器ごとに設けること。また充電器はズボラ充電器又はエンジン始動時のみ充電できる仕様とすること。【詳細別途協議】
- (4) 各シートの色は外黒/内赤とし、水が浸透しない耐久性超防汚シートカバーとすること。

- (5) A3サイズの地図等が収納できる地図入れボックス（パンチングタイプ）を設けること。【詳細別途協議】
- (6) オーバーヘッドコンソール及びインストルメントパネル付近に、次に掲げるものを取り付けること。また、各装置にあつては、容易に操作できかつ、災害現場対応に適した配置とすること。
 - ア 車載型無線機（支給品）
 - イ 集中操作型スイッチパネル
 - ウ 音声合成式電子サイレンアンプ
 - エ バッテリー充電確認ランプ
- (7) キャビン内は可能な限り収納庫を設け、可能な範囲で各面にパンチングメタルを取り付けるとともに、S字フックを必要数設けること。助手席背面にパンチングパネルを設けS字フックを取付できるようにすること。また、後部座席の足元はスペースを確保するため、パンチングパネル等を設けないこと。
- (8) キャブ内にバッテリー充電器（オイルパンヒーター）からの外部電源ACダブルコンセント（USBポート2個付）を2つ設けること。また走行中はインバーターから電源供給できる様にすること。また、ワット数は1500W以上とし、その旨を明示すること。【設置位置等別途協議】
- (9) 携帯拡声器を指定する位置に容易に取り出しできるよう固定すること。
- (10) 運転席と助手席の間に中央コンソールボックスを設けること。また、中央コンソールボックス後面はパンチング仕様にする。【詳細別途協議】
- (11) 室内仕切り握り棒（中間パイプ）は後部席の居住性を確保するため、上方ルーフセンターコンソール下にラバー付ステンレス製で取り付け、S字フックを必要数設けること。

3 キャビン収納庫等

- (1) オーバーヘッドコンソール・ルーフセンターコンソール・ルーフリアコンソールを設け、SUS製パンチング構造としS字フックを取付けできるようにすること。またパンチング部分はマグネットが取付できる素材とし、ルーフリアコンソールについては2段式とすること。また上記コンソール内資機材の落下防止措置を施すこと。【詳細別途協議】
- (2) 上記オーバーヘッドコンソール・ルーフセンターコンソール・ルーフリアコンソールのパンチング部分に取付できるS字フック×15個、マグネット式フック（許容荷重5kg以上）×15個、ゴム手袋箱等を取付できるマグネット式ボード×2個を別途納品すること。
- (3) 天井部及び天井側面部（運転席・助手席・後部座席）に収納ネットを、可能な限り多く取り付けること。【詳細別途協議】
- (4) 運転席下に引き出し式の収納庫を設けること。

(4) 車体の艤装・架装

1 車体構造

- (1) 工作車は、ウインチ装置、クレーン装置、照明装置を装備し、車体両側面には手動式アルミシャッターを取り付け、内部に各救助資機材の収納装置及び収納庫を設けること。

- (2) 車体はアルミ等を用いて十分な強度を有し、耐久性、耐食性に優れたものであるとともに、最大限車体の軽量化（アルミボディ）を図り、かつ重量バランスに考慮したもの、また艤装フレームレス構造であること。
- (3) 車体の両側面は上部にアオリパネルを設け、ハイルーフ上面と同程度嵩上げし、後部にかけてキャビン形状に沿った一体感のある形状とし、丸みのある曲面構造とすること。また、車体下部及び車体後部は内側へ縛り込んだコンパクト形状とすること。
- (4) 車体後部下部は、急勾配路に対応するため、可能な限りデパーチャーアングルを大きくとること。

2 全般事項

- (1) 車体の重要保安箇所については、点検扉等点検整備が容易に行える構造とすること。
- (2) 各部においては、雨水等が滞留しない構造とし、必要に応じ排水溝を設けること。
- (3) 電気機器等に防水処理を施し、雨水等が浸入しない構造とすること。
- (4) 車体上面、各ステップ等にアルミ縞板を貼り付け、車体側板周辺及びステップは折り曲げ構造とすること。扉の開閉金具等はステンレス等耐食性に優れたものを使用すること。また、蹴り込み部等塗装剥離の恐れがある箇所には、ステンレスまたはアルミ板等の保護板を貼ること。
- (5) 各収納庫にあつては、可能な限り多く設け、キャビン内から扉の開閉状態が確認できるリミットスイッチを必要な箇所に取り付けること。
- (6) 重量が重い資機材については、可能な限り車両下部の取り出し易い位置に積載できるようにすること。【詳細別途協議】
- (7) 指示する場所に蓋付コンセント（AC100V）を必要数取り付けること。【詳細別途協議】

3 車体側面収納庫

- (1) 車体左右に資機材収納庫としてアルミ製バーシャッターを設け、いかなる走行状態においても開閉しないロック式とすること。なお、シャッター下部は塗装面保護のためにステンレス製の保護材を取り付けること。
- (2) 左右ともに2枚ずつの手動式バーシャッターとし、LED内蔵バーハンドルで、シャッターレールにもLEDを内蔵させること。（白色）また、スモール状態でシャッター開閉と連動し、バーハンドルは別で単独スイッチを設けること。
- (3) バスケット担架及びクロスバーを横置きで収納する収納庫を協議の上設けること。バスケット担架は分離式担架を結合した状態で積載できるものとし、左右どちらからでも取り出せるようにすること。また可能な限り収納庫取出口の高さ幅を大きくし、車両横のスペースが狭隘な場合でも担架を斜めに取り出すことができるようにすること。
- (4) 収納庫右側最前部に機関員用の呼吸器を収納すること。また収納庫の周囲をパンチング構造とし、S字フックを5つ取り付けること。
- (5) 収納庫内部の必要な位置に衝撃等を緩和する緩衝材を敷き詰めること。

4 車体側面下部収納庫

- (1) 左右後輪前後に、資機材を収納することができる大型収納庫を設けるこ

- と。
- (2) 扉は柱のないピラーレス構造で、90度下向きに展開する二重構造扉とし、ステップとして使用できるよう内側にアルミ縞板を貼り付けた緩衝装置付きのチェーンレスステップ(フルフラットステップ)とすること。また、縁の3面に再帰性に富んだ蛍光黄色反射テープを貼り付け、LED灯(青色)を埋込取り付け、ロック装置はダブルロックとすること。
 - (3) 左右後輪のフェンダーにおいても上記(2)と同様の構造をもつ展開ステップとし、展開時に下部収納庫の扉とフラットになること。また、左右フェンダー内側に耐荷重500kg以上の丸環フックをそれぞれ2箇所ずつ強固に取り付け耐荷重表示を明記すること。また、できる限りの収納庫を設けること。また、縁の3面に再帰性に富んだ蛍光黄色反射テープを貼り付け、LED灯(青色)を埋込取り付けること。

5 車体後部

- (1) クレーン装置の手動操作部は、容易に操作できる構造とすること。
- (2) 車体後部上面はアルミ縞板を貼り付け、ステップとして使用できるものとすること。
- (3) 車体後部に耐荷重3tのバウシャックルを左右1個ずつ埋め込み取り付け、耐荷重表示を明記すること。
- (4) 車両後部には可能な限り収納庫を設けること。また、車両後部上方に収納庫を2か所設け、アリゾナボーテックスとマンホール救助器具等を収納し、容易に取り出せるように措置を講じること。リアウインチ部分に薄型収納庫を設けること。【詳細別途協議】
- (5) 車体後部のバックライトについては、視認性を向上させるため2個取り付けること。
- (6) 車体後部に反射板を取り付けること。位置、寸法等は別途協議すること。
- (7) 車体後部にバックアイカメラを取り付けること。
- (8) 車体後部の容易に取り出せる位置に消火器20型を取り付けること。(劣化防止の為、カバーを設けること)
- (9) 車体後部上面へ容易に登れるよう足を踏み込める溝を掘り、溝部分には縞板を取り付けること。また、夜間でも視認しやすいようライトを設け、スモール点灯かつサイドブレーキを引いた状態で点灯すること。【詳細別途協議】

6 車体上部

- (1) 車体上部はアルミ縞板とし、隊員が乗ることのできる十分な強度を有すること。
- (2) 車体上部に大型アルミボックスを設けること。蓋にはダンパーを設け、内部を照らすLED照明を設けること。【形状別途協議】
- (3) 車体上部に手動式の三連梯子昇降装置を設けること。なお、この昇降装置は車体後方へ可動し、できる限り地上面まで降下するものとし、隊員の操作が容易な位置にロック装置を設けること。また、梯子昇降装置が降下した際の追突防止の為、指定する位置に反射テープを張ること。操作時作業性向上及び安全性については担当者と協議することとし、三連梯子を乗せるレールについても操作性が良い構造とすること。

- (4) 車体上部にかぎ付梯子及びとび口を積載すること。なお、三連梯子と連動し降下するものとする。
- (5) 左右のあおり部付近に耐荷重 500 kg 以上の D 環フックをそれぞれ 2 箇所ずつ取付け耐荷重表示を明記すること。【詳細別途協議】

7 昇降用ラダー等

- (1) 車体上部へアクセスするための昇降用ラダー及びステップ、取手を、車体左右キャビン後及び後部クレーン付近に設けること。また、取り付ける箇所、形状等については別途協議すること。
- (2) 昇降用ラダー及びステップ、取手は、十分な強度を有し、オールステンレス製とすること。

8 側面収納庫内部

- (1) 内部構造はステンレス製ユニット式棚とすること。また、収納棚等は後にレイアウトが変更できるような構造とすること。
- (2) 資機材は、ローラー、移動ローラー・引き出しレール・フルスライド引き出し装置等を用い容易に資機材を引き出せる構造とすること。高所に配置されるアルミボックスは、引き出した際に傾斜をつけた状態で保持することができる構造とすること。
- (3) 油圧式資機材は車両左側の展開枠収納庫に収納し、取り出ししやすい様に可能な限り下方に取り付けすること。【詳細別途協議】
- (4) 収納棚等のレイアウトについては、同一系統の資機材をまとめ、かつ重量物を可能な限り下方に積載し、重量バランスを十分に考慮した配置とすること。
- (5) 資機材は必要に応じ、アルミ製ケースに収納し積載すること。なお、アルミ製ケースには、搬送を容易にする取手を設けること。取手部分にはゴム等を容易に外れないように取り付けすること。(水抜き穴を 4 か所あけること)
- (6) 走行時の振動等により、移動、脱落しない構造とすること。
- (7) 収納庫は緩衝材等を設け、資機材の愛護に努めるとともに、防水、排水への対策を講じること。
- (8) 資機材の積載位置の詳細については別途協議すること。
- (9) 収納庫に空気ボンベ 6 本 (6.8L 及び 4.7L 兼用) を積載できるスペースを設けること。
- (10) 車体の艀装、架装に関しては、随時協議し製作すること。

(5) ウインチ装置

1 ウインチ装置 (前後引き)

- (1) ウインチ装置の動力は車両のトランスミッション PTO で油圧ポンプを駆動させるもので、後方支点式の単一ワイヤー前後引きとし、ワイヤー引出長に関係なく常時能力 (車両前方常時 5 t、車両後方常時 10 t) を有する前後引き油圧ウインチ装置とすること。

- (2) 諸元及び性能は次のとおりとする。【同等品可】
- | | | | |
|---|--------|-------------------------|-----------|
| ア | 型式 | ロッツラー社 TREIBMATIC ウインチ | TR030/7FR |
| イ | 引張力 | 前方：常時 5 t、後方：常時 10 t | |
| ウ | ワイヤー外径 | 径 13 mm | |
| エ | ワイヤー長さ | 60 m (実長) | |
| オ | 操作方法 | リモコン装置(有線式遠隔操作、非常時用操作付) | |
- (3) ウインチ装置の付属品の仕様は次のとおりとする。
- | | | | |
|---|----------------|-------------|-------|
| ア | アイフック (安全ラッチ付) | 5 t・10 t | 各 1 個 |
| イ | バウシャックル | 5 t・10 t | 各 1 個 |
| ウ | 有線リモコン装置 | 10 m 延長コード付 | 1 個 |
- (4) ウインチ装置は、シャーシフレームに強固に取り付けるとともにウインチメーカー標準施工を遵守し正確に取り付けること。
- (5) ワイヤーロープの先端に収納固定ジグを通した状態で収納し、後方ウインチの使用を容易にすること。また、車両前方・後方それぞれの取り出ししやすい位置に、専用フック及びシャックルを収納すること。
- (6) ウインチのロープガイドまでフロントバンパーより張り出さない程度とし、バンパー上部にアルミ縞板を張り付けること。
- (7) フロントバンパー上面に収納庫を設け、シャックル等を収納できるようにすること (LED 照明付き)。また、付近にはウインチモード切り替えスイッチをマーカーランプ付で設けること。またウインチ用の埋め込み型アルミ縞板カバー (脱着式) を設け、ウインチ使用時にはカバーを取り外さなくてもワイヤーロープが引き出せるように工夫し、必要に応じてカバー全体も取り外せるようにすること。ウインチ先端部のフックはアルミ縞板張りのボックス内に収納し、走行時等の振動により動くことが無いよう考慮した固定器具を取り付けること。また、埋め込み型アルミ縞板カバー (脱着式) に LINE - X 黒色塗装をすること。
- (8) 後部ウインチには開閉式扉を設け、扉内には LED 照明を設け、シャックル等を収納できるスペースを設けること。
- (9) 後部ウインチ使用時、前部ウインチにおいてトランペットカップ型の全方位対応のロープガイドを取付した状態でアイフックを脱着式の固定棒で強固に固定できる構造とすること。なお、前部ウインチ使用時は固定棒を取り外すことで容易に操作できる構造とすること。
- (10) 後部ウインチ動滑車部分にはシャックルを取り付けした状態で収納できるようにすること。
- (11) ウインチ(車両)とワイヤーロープの牽引速度は、全方位 25 度対応可能とし乱巻き、キンク等が発生しない構造とすること。
- (12) 救助活動を円滑かつ安全に進めるため、ワイヤーロープの巻取、送出しスピードは、低速ギア・高速ギアの 2 段階に切り替えができ、かつ高速ギアでは停止状態から 27 m/分まで、低速ギアでは停止状態から 10 m/分まで、無段階にコントロールできること。
- (13) 安全装置として、過負荷防止装置及び逆転防止装置を設けること。
- (14) リモコン装置は、接続コネクタに接続した状態で救助活動の際に使用しやすい位置に収納し、付近にはクレーンとの電磁切り替えスイッチ及

- びパイロットランプを設けること。
- (15) すべての操作はリモコンで行えることとし、緊急時は非常操作が別にできること。また、リモコン装置には張力負荷率を表示する表示器を設けること。
- (16) オートアシスト機能が装備されており、ワイヤーの手動引き出しに追従した送り出し操作ができること。

(6) クレーン装置

1 クレーン装置

- (1) クレーン装置の動力は車両の TMPT0 で高圧ポンプを駆動させるものとし、シャシ後部に最大吊上げ能力 2.9 t 級の直進式クレーン装置を架装し、シャシフレームを必要に応じて補強するものとする。
- (2) クレーン装置の主要諸元は下記とする。【同等品可】
- | | |
|------------|---------------------------|
| ア 基本型式 | 古河ユニック製 URG 3 0 4 GRD/4 段 |
| イ 駆動方式 | PTO 油圧ポンプ駆動方式 |
| ウ 最大クレーン容量 | 2.93 t × 1.6 m |
| エ 最大ブーム長 | 8.91 m |
| オ 最大地上揚程 | 10.7 m |
| カ 最大作業半径 | 8.71 m |
| キ 操作方法 | 無線ラジコン及び手動操作 |
- (3) 捨巻き自動停止装置を設けること。
- (4) 定格荷重指示装置（警報型）を設けること。
- (5) ブーム支点フックをブーム先端及びブーム（1）先端部分に設けること。
【詳細別途協議】
- (6) 巻上ロープを 7.3 m まで伸長すること。
- (7) 旋回時の方向が分かりやすいように、ブーム先端部分に緑・黄のランプを設け、リモコンの明示と適合させること【詳細別途協議】
- (8) 無線ラジコンを収納できる BOX をクレーン操作装置付近に設けること。
【詳細別途協議】
- (9) クレーン装置の操作レバーの近辺に、必要に応じ囲い等を設け、誤操作を起こすことのないようにすること。
- (10) クレーン装置の両側操作部から見やすい箇所に水平器（2 個以上）及び油圧計を設けること。
- (11) クレーンへの油圧切替スイッチをクレーン装置操作部付近に設け、起動が確認できる表示灯を取り付けること。
- (12) 過巻防止装置を設けること。
- (13) フック、クレーン自動格納装置を設けること。
- (14) 操作レバー及び作業範囲表示プレートを有効に照射できる照明灯を左右 1 箇所に取り付けること。
- (15) クレーンのブーム先端に LED 式照明灯を 1 個取り付けること。
- (16) フック展開時に車体が損傷しないように保護ゴム板等を設けること。
- (17) アウトリガーには、それぞれ事故防止のために LED 灯（黄色・保護枠付き）及び黄色反射テープを取り付けること。

- (18) アウトリガージャッキ側板に、鉄製化粧板を設置すること。
- (19) アウトリガージャッキ用敷板はマグネット式とし左右に1枚ずつ備えること。また、敷板の収納枠をクレーン装置付近に設けること。
- (20) クレーン塗装色は黒色とし、両面に反射テープを貼り付け、指定するデザインのカッティングシートを貼り付けること。【詳細別途協議】
- (21) 無線ラジコンはジョイスティック式によるものとし、実荷重等が表示できる機能や、音声メッセージ等により安全を確保できる機能を有すること。
- (22) 装備品及び付属品はメーカー公表の標準仕様とし、本仕様書に明記されていない点についても同様とする。
- (23) クレーン装置の細部の艤装については別途協議すること。

(7) 照明装置

1 照明装置

- (1) 照明装置は投光器・伸縮装置及び操作配電盤で構成し、夜間のあらゆる災害時に救助作業を十分行える能力を有するもので永年使用に耐えられるものであること。なお、本仕様書に明記されていない点はメーカー標準仕様とすること。
- (2) 主照明灯は耐久性、耐震性及び防水性に優れ、バッテリー電源にて操作可能として、拡散レンズは工具不要の脱着式で切替が可能とすること。また、操作盤もしくはリモコンスイッチ付近の操作しやすい位置にメインスイッチを設けること。
 - 1. 型式 株湘南工作所製 SLD-2402UCL-D
 - 2. 電源 AC100V
 - 3. 電球 LED 160W×2 灯式
 - 4. リモコンスイッチ 有線リモコンスイッチ
 - 5. 最大光柱光度 400,000cd 以上
 - 6. 旋回角度 ±180 度
 - 7. ふ仰角度 180 度
- (3) 操作配電盤は照明装置への電源供給装置を一体化したもので必要最低限の大きさにまとめているものとする。
 - 1. 型式 株湘南工作所製 SV0-CB-FW1
- (4) 伸縮装置は油圧式とし、緊急時には手動にて収納できるものとする。
 - 1. 型式 株湘南工作所製 SV0-160CL-3A
 - 2. 電源 AC100V
 - 3. 段数 3 段
 - 4. 伸長長さ 地上高 5m 以上

(8) 自動エンジン回転制御装置

救助工作車に装備される下記 (1) ～ (3) の装置を使用する際に、最適なエンジン回転数を自動的に選択する装置を設けること。

また、誤作動による各装置の破損を防ぐため (1) ～ (3) の各装置を併用する時には、優先される装置の最適エンジン回転数を自動的に選択・維持し、装置

の運用効率を高める機能を有すること。

(1) ウィンチ装置

1. ジョイスティックレバーを操作したときのみ、操作深度に応じてエンジン回転数が追従し、最適の状態になること。
2. ジョイスティックレバーを操作しないときは、エンジン回転数がアイドリングの状態に戻ることに。

(2) クレーン装置

1. 操作したときのみ、操作深度に応じてエンジン回転数が追従し、最適の状態になること。
2. 操作しないときは、エンジン回転数がアイドリングの状態に戻ることに。

(3) 照明装置

1. 照明点灯時に、自動的にエンジン回転数を引上げる構造とする。

(9) 電装関係

1 車両外部電装品

(1) 散光式赤色警光灯

- ア 散光式赤色灯「ウイレン製 M7FCR24」を11個取り付けること。また、レンズはレッドとクリアを交互に取り付けること。【詳細別途協議】

(2) 前面赤色点滅灯

- ア 前面フロントグリルに「ウイレン製 W10NBR24」を上下左右各1個ずつ計4個下部から上部にかけてVの字になるよう取り付けること。【詳細別途協議】
- イ 前面バンパー側面角上部に「ウイレン製 VTXFBR24」を左右各1個ずつ取り付けること。
- ウ 前面バンパー前側に「ウイレン製 W10NSMBR24」を左右各1個ずつ取り付けること。

(3) 側面赤色点滅灯

- ア 車体側面収納庫上部のアオリパネルに「ウイレン製 M7FCR24」を左右各2個ずつ取り付けること。
- イ キャビン側面上部に「ウイレン製 M7FCR24」を左右各1個ずつ取り付けること。

(4) 側面作業灯

- ア 車体側面収納庫上部のアオリパネルに「Pioneer Summit Super-LED Forward Light Array S30MB」を左右各2個ずつ取り付けること。
- イ キャビン側面上部に「Pioneer Summit Super-LED Forward Light Array S161MB」を左右各1個ずつ取り付けること。
- ウ 右側側面の作業灯を統括した単独作動スイッチを設けること。左側側面の作業灯を統括した単独作動スイッチを設けること。
- エ 赤色点灯時に作業灯が自動的に点灯して連動しないようにすること

(5) 後面赤色点滅灯・作業灯

- ア 車体後面に「ウイレン製 M92SLC24」を左右各1個ずつ、後方を広範囲に照射できる位置に設けること。

- イ 車体後面に「ウイレン製 M9FCR24」を作業灯「M92SLC24」の上部に取り付けること。また後方から視認しやすい位置に取り付けること。
 - ウ 後部作業灯を統括した単独作動スイッチを設けること。
 - エ 赤色点灯時に作業灯が自動的に点灯して連動しないようにすること
- (6) 上部作業灯
- ア 車両上部アオリパネル内側に「ウイレン製 M62BUC」(ガード付き)を前後に各 1 個ずつ取り付け足元を照射できるよう取り付けること。
 - イ スモール点灯かつサイドブレーキを引いた状態で点灯とすること。【詳細別途協議】
- (7) スキャンボタン・HI/LO ボタン
- ア 指示する位置に赤色点滅灯のスキャンボタン及び HI/LO ボタンを取り付けること【詳細別途協議】
- (8) 路肩灯
- ア 左右後輪付近に、路肩を有効に照射できる照明灯を取り付けること。
 - イ LED 式とすること。
 - ウ 点灯はスモール連動とすること。
- (9) サイドマーカーランプ
- ア 車体側面後部左右の下部に取り付けること。
 - イ LED 式とすること。
 - ウ 樹脂製カバーを取り付けること。
 - エ 点灯はスモール連動とすること。
- (10) 標識灯
- ア 車体前部の左右側面に内蔵式で取り付けること。
 - イ LED 式とすること。
 - ウ 点灯はスモール連動とすること。
- (11) 資機材収納庫内照明灯 (下部大型収納庫等含む。)
- ア 収納された各資機材を有効に照射できるような位置及び個数を考慮し取り付けること。
 - イ LED 式とすること。
 - ウ 点灯はシャッター等の開閉と連動すること。
- (12) 後部方向指示器
- ア 内側から外側に向かって流れるように光る LED 灯を使用すること。
参考型式：KOITO 製 「流鎚馬」
- (13) その他
- ア ウイレン製の赤色警告灯及び作業灯については、利他株式会社「20 年間製品保証」の対象となるように設置し、納車時に証書を納品すること。
 - イ 走行中はすべての作業灯が自動的に消灯するように、サイドブレーキを下すと、作業灯がすべて消灯するようにすること。

2 キャビン及び隊員室内部電装品

(1) 電子サイレンアンプ

- ア キャビン内オーバーヘッドコンソール又はインストルメントパネル付近に設けること。また、助手席側から容易に操作できる位置に、「渋滞

通過スイッチ」「交差点進入広報スイッチ」を別途設けること。「YELP スイッチ」にあつては助手席側、運転席側から容易に操作できる位置に設けること。(位置及び音声の内容は別途協議)

参考型式：大阪サイレン製 TSK-D152Y (YELP 機能付)

イ アンプ用マイクを備えること。なお、マイクの位置は助手席から操作しやすい位置に取り付けること。マイクにもイエल्पスイッチを設けること。

参考型式：大阪サイレン製 MC-D1L

右左折、後退メッセージがそれぞれの操作に連動して広報すること。

また、音声解除スイッチを設けること。

ウ 助手席より容易に操作できる位置に、モーターサイレンスイッチをそれぞれ設けること。

エ 広報用メッセージを広報できるようにすること。【広報内容別途協議】

(2) 集中操作型スイッチパネル

キャビン内オーバーヘッドコンソール又はインストルメントパネル付近に設けること。またスイッチの内1系統には、広報メッセージ「767」を入れ込むこと。【スイッチ配列別途協議】。

参考型式：大阪サイレン製 SBW-D1

(3) 未格納等確認ランプ及び警報装置

下記について開状態・未収納の場合に、確認ランプを点滅させること。また、開状態・未収納状態でサイドブレーキを降ろすと警報音を鳴動させること。(警報音の解除スイッチを確認ランプ付近に設けること)

ア シャッター・スカートボックスの開放

イ 照明塔の未収納

ウ クレーン及びアウトリガーの未収納

エ 三連はしごの未収納

オ PTO 未切断

カ 作業灯点灯時

(4) メインスイッチ位置確認灯

指示する位置にメインスイッチ位置確認灯を取り付けること。

(5) 室内灯

ア キャビンルーフの前後の有効な位置に埋込型にて取り付けること。

イ 減光機能付き LED 式とすること。

ウ 運転席上部に1灯、助手席上部に1灯、後部席上部に2灯とし、全てドア連動とする。

参考型式：HPFWS-REL-11031X

(6) フレキシブルマップランプ

ア 運転席及び助手席前ピラー、後部座席左右に取り付けること。

イ LED 式とすること。

(7) ステップランプ

ア 前部・後部座席乗降用ステップ付近に、足元を有効に照射できるよう取り付けること。

イ LED 式とすること。

ウ ドアの開放と連動すること。

(8) ドア側面 LED 灯

ア ドア開放時に後方への安全向上の為、LED 灯（青色）を開閉時に眩しくないように目線より下に取り付けすること。

(10) 無線関係

1 無線機一式

(1) 下記の無線装置一式及び AVM 装置一式を、本市が指定する業者により現使用車両から更新車両へ取り付けすること。また、取り付けに関して細部にわたり 3 者により十分な打ち合わせを行うこと。なお、無線装置一式の移設に係る費用は受注者にて負担し、免許申請等事務手続きはすべて受注者が行うものとする。なお、AVM 装置一式の移設に係る費用は本消防本部にて負担する。

ア デジタル無線機車載型

イ キャブ内スピーカー（2 箇所以上、大きさは別途協議）

ウ 外部スピーカー（2 箇所）

エ キャブ内送受話器（1 箇所）

オ 車外送受話器（2 箇所）

カ その他必要配線

キ AVM 及び補助設定器

(2) 無線機本体取付け位置は指示する位置に取付けること。【詳細別途協議】

(3) 無線機アンテナは新規品とし受注者負担とする。

(4) 無線機車内スピーカーの設置位置及び音量については、担当者と別途協議。

(5) 車外左右両側に送受話器・スピーカーを設け、配線等も機能的なものとする。

(6) キャブ内の AVM 本体及び送受話器の取付け位置については、担当者と別途協議すること。

(7) 車外スピーカーは車外送受話器付近にスイッチを設けること。また切り替えスイッチをオーバーヘッドコンソール付近に設けること。

(8) 無線機及び AVM はメインスイッチと連動して起動するように配線すること。

(9) 艀装段階にて取り付けが必要となる各配線等については新規品として配線等しておくこと。また配線は、電磁波等による本機への影響又は他の電子機器への影響が無いよう配線するものとし、配管長に余裕を持たせた構造とすること。（走行時にノイズが入らないものとする。）

(11) 塗装等その他

1 車体外装部

(1) 車体下地塗装は十分錆落としの上、防錆性能が高く長期にわたり錆の発生を防ぐエポキシプライマー（メタルアーマー ECO）を使用し、パテ、サフェーサを施行後、磷酸塩被膜を形成後プライマー、ウレタンにて 3 回

以上の吹き付けを行うこと。また、クリアー仕上げ剤により、鮮やかに仕上げること。

- (2) 各シャッター部分は、ボディと同色とすること。
- (3) 車体下回りは防錆黒色塗装とすること。
- (4) フロントバンパー・フロントバンパー上部・リアバンパー・リアバンパー上部・サイドミラーには、滑り防止・防錆・耐摩耗のため LINE-X で黒色塗装を施すこと。また、LINE-X 塗装の長期保護のため、LINE-X 施工会社指定の黒色半艶トップコート塗装を実施すること。【詳細別途協議】
- (5) フロントグリルの塗装については黒色塗装にすること。

2 文字記入

- (1) 車両の指示する箇所に本消防本部独自のマーク及び文字を貼り付けること。【詳細別途協議】
- (2) 対空標識として指定文字「大阪」「交野救助1」をカッティングシートにて貼り付けること。また、字体にあつては黒色丸ゴシックとする。
- (3) シャッター部等には、本消防本部が指定するデザイン及び文字等を記入すること。
- (4) 車体の指示する位置に再帰性に富んだ反射材等を貼付すること。【詳細別途協議】
- (5) 標識灯にはステンレス等のフレームを取り付け、青地に白文字で指定文字「交野市」のカッティングシートを張り付けること。字体にあつては丸ゴシックとする。
- (6) 上記で述べた文字記入等に関しては、車両後部を除き反射テープを使用すること。

3 表示プレート

- (1) 各種スイッチ、レバー等の周辺にそれぞれの操作区分を表示するプレートを取り付けること。
- (2) 資機材名プレートを指定する場所に取り付けること。
- (3) 寸法等詳細にあつては別途協議すること。
- (4) 資機材貼り付け用シールを作成し納品すること。【詳細別途協議】

(12) 積載資機材

工作車に積載する資機材等については、救助隊の編成、装備及び配置の基準を定める省令（昭和61年10月1日自治省第22号）の別表第一、別表第二及び別表第三に掲げるものとし、別紙によるものとする。なお、資機材については新品を納入し新規資機材と現行資機材の積載位置等は別途協議すること。