

令和 7 年度
水槽付消防ポンプ自動車購入事業
仕様書



うるま市消防本部

第1章 総 則

1 目 的

本仕様書は、うるま市消防本部（以下「消防本部」という。）が、令和7年度に購入する水槽付消防ポンプ自動車（以下「車両」という。）1台の艤装、性能及びその他これらに関する必要な事項について定めるものとする。

2 車両概要

令和7年製のダブルキャブ型7トン級消防専用シャシに消防ポンプ装置（消防検定A-2級）、水槽5,000L以上、照明装置及び消防活動上必要な資機材（第10章装備品参照）を搭載し、迅速な消防活動を行うことができる車両とする。

3 適合法令等

本仕様書及び制作承認図等（契約後受注者にて制作すること。）に定めるほか、国が行う補助対象設備の定める規格に適合し、道路運送車両法、動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令、消防用車両の安全基準について、その他関係法令に適合し、手続きを完了させ、緊急自動車としての承認が得られたものであること。

4 中間検査

本仕様書及び承認図書並びに受注者の標準仕様書に基づき、消防本部の係員が立会いし、次のとおり検査を行うものとする。

（1）実施手続

実施のおおむね1か月前までに文書をもって行うこと。

（2）実施立会

営業及び技術担当者が立会うこと。

（3）中間検査

各種艤装を施し製造工場にて中間検査を行うものとする。

5 完成検査（検収）

納入時、消防本部指定場所において実施する。

（1）艤装全般検査

（2）積載品及び付属品の検査

（3）外観検査

（4）その他必要な事柄

上記試験の結果、漏油、漏水、漏気、発熱その他異常現象が生じ、修復不可能な場合は不合格とし受注者の負担において再艤装及び製作若しくは取替えをすること。

6 保証期間

車両の保証期間は納入後 1 年間とし、保証期間経過後であっても、設計、工作あるいは材質不良に起因するものについては、期間経過後といえども無償で取替または修理を行うこと。

7 登録諸費用

契約締結から納入までの諸経費は受注者負担とするが、自動車損害賠償責任保険料、自動車重量税、自動車リサイクル料は消防本部負担とする。

8 提出書類

(1) 受注者は、消防本部と製作上の細部にわたり十分打ち合せた後、艤装に先立ち次の書類をファイルに綴じて提出し、消防本部の製作承認を受けるものとする。

① 製作工程表	3 部
② 製作承認図（艤装 5 面図）	3 部
③ ポンプ° 及びポンプ配管図	3 部
④ 水槽及び配管図	3 部
⑤ 電気配線図	3 部
⑥ 車体骨組み図	3 部
⑦ シャシー一覧表（形式、諸元等）	3 部

(2) 車両納入時に、次の図書を各 3 部 A4 ファイルに綴じ、消防本部に提出すること。

① 完成図面（1/20）	2 部
② 電気配線系統図	2 部
③ ポンプ取扱説明書	2 部
④ パーツリスト	2 部
⑤ 車両取扱説明書	2 部
⑥ ポンプ性能試験	2 部
⑦ 動力ポンプ検定合格証	2 部
⑧ 圧縮空気泡消火システム性能評定試験合格証	2 部
⑨ 改造計画書	2 部
⑩ 改造自動車等審査結果通知書（写し）	2 部
⑪ その他整備等の参考書（整備解説書等）	2 部
⑫ 工程写真（シャシ、組立中、塗装後）	2 部
⑬ 完成写真（車両の前後左右及び上面）	2 部
⑭ 価格明細書	2 部
⑮ その他、消防本部が必要とするもの	

9 その他

- (1) 受注者は本仕様書を十分検討のうえ契約するものとし、契約後における一切の疑義は、すべて消防本部の解釈に従うものとする。なお、契約後に本仕様書について消防本部担当員と打合せを行い、細部についての確認を行うこと。
- (2) 製作過程において、本仕様書に変更の必要が生じた場合は、直ちに消防本部と協議したのち、消防本部あてに書面をもって提出し、承認を得た場合のみ仕様の変更をすることができるものとする。
- (3) 本仕様書に明記のないものについては、メーカー公表の標準仕様とする。
- (4) 製作に使用する全ての部品等は、新品を使用すること。
- (5) 受注者は、設計、製作、材料、部品等に関して、特許その他権利上の問題が生じた場合には、その責任を全て負うこと。
- (6) 旧車両の抹消登録をし、速やかに当該抹消登録証明書を消防本部に提出すること。併せて、自動車損害賠償責任保険料の解約返戻金及び自動車重量税の還付金を消防本部へ返戻するよう速やかに手続きすること。その際の廃車手続き及び処分費用は本仕様を含むものとする。
- (7) 受注者は「消防車両の安全基準」に基づき、納入時に納車講習、納入後には安全操作技能講習及び点検整備講習を無料で実施すること。
- (8) 納期は、令和8年3月31日（火）までとし、納入場所はうるま市与勝消防署平安座出張所とする。
- (9) 納期期限などの契約内容について、車両製作に伴う状況の悪化や不測の事態など、必要があると認められるときは、別途協議し、契約の変更を行う。

第2章 シャシ

シャシは、令和7年式の7トン級で自動車メーカーが消防専用シャシとして公表した標準取付品が装備されているものであること。

1 主要諸元

- | | |
|----------------|---------------------|
| (1) 完 成 全 長 | 7,400mm 以下 |
| (2) 完 成 全 幅 | 2,400mm 以下 |
| (3) 完 成 全 高 | 3,400mm 以下 |
| (4) 車 両 総 重 量 | 14,500kg 未満 |
| (5) ホイールベース | 3,800mm 以下 |
| (6) エ ン ジ ン | ディーゼルエンジン |
| (7) 変 速 機 | オートマチック |
| (8) 駆 動 方 式 | 2 輪駆動 |
| (9) 乗 車 定 員 | 5 名以上 |
| (10) 制 動 装 置 | 空気油圧複合式ブレーキ (ABS 付) |
| (11) 燃 料 タ ン ク | 100 リットル以上 |

- | | |
|----------------|---------------------|
| (12) バ ッ テ リ ー | 145F-51×2 個 |
| (13) オルタネーター | 24V-90A h |
| (14) タ イ ヤ | ラジアルタイヤ (ホイールはアルミ製) |

2 装備品

- (1) 電動格納式ミラー
- (2) 後退警報装置 (ON/OFF スイッチ付)
- (3) バッテリーメインスイッチ (確認灯付)
- (4) パワーウィンド (全ドア)
- (5) 集中ドアロック
- (6) AM・FM ラジオ
- (7) バックアイカメラ
- (8) ディスチャージまたは LED ヘッドランプ
- (9) フォグランプ
- (10) 牽引用フック (前後)
- (11) サイドバイザー (樹脂製)
- (12) 泥除けゴム (全車輪)
- (13) ドライブレコーダー

3 付属品

- (1) フロアマット
- (2) ブースターケーブル
- (3) 標準工具
- (4) 非常停止板
- (5) 牽引ロープ
- (6) シートカバー (全席・超防汚シートカバー)

第3章 車体の構造

- 1 車体は、走行中の振動や衝撃等に十分耐えうる材質のものを使用し、大容量の水量を積載しながら、資機材収納スペースの自在性の確保と、最大限の収納容量を確保するため、車体構造強度を担保した構造とすること。
- 2 両側面各2面及び後面1面、計5面のシャッターを設けたオールシャッター構造とする。
- 3 車体は、堅牢で十分な強度及び安定度を有し、機動性、耐久性、耐食性に優れ、重量バランスに優れたもので、常時登録された車両総重量の状態において、充分耐え得るものであること。

また、車体の主要構造体であるサブフレームは鋼鉄製とし、それ以外の車体フレーム等は全てアルミニウム素材を使用し総体的な重量軽減を図るとともに、車体の重量バランスにも配慮すること。

- 4 車体基本構造に使用する材質は防錆対策を施し、塩害等の耐食性能を向上させること。
- 5 車体フレームの主要構造体は、アルミニウムパネルにて構成された独立した左右の環状パネルフレームを結合し、構造体の強度は環状パネルフレームそのものと、左右各1本の支柱のみで担保し、その他の支柱、梁、壁等は強度部材として一切必要としない内部レイアウトの自由度の高い構造またはアルミプロフィール構造とする。
なお、アルミニウム素材の使用にあたり応力や振動を緩和する装置を設けること。
- 6 ボデーに取付ける部品を取付けボルト及びビス類は、全てステンレス製を使用することとし、貫通部分で危害を及ぼす部分は袋ナットを使用すること。
- 7 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張ること。
- 8 バッテリーは、点検及び交換が容易に行えるよう引出式（格納ボックス、扉付）とする。なお、バッテリー端子部分及び上面に、保護カバー等を設けること。
- 9 コック及びドレン類は銘板を取り付け、荷台に取り付けるスイッチ類は全て保護枠を取り付けること。
- 10 全車輪に泥除けを取り付けること。
- 11 エンジン等、熱の影響を受ける部分は、耐熱性ケーブルの使用又は遮熱板の取り付け等の処理を行ない、発生する熱によって各装置の機能に支障をきたさないための処置を施すこと。
- 12 車両の重要な点検箇所及び主要部分には、点検整備に十分なスペースを確保し、必要な箇所には点検口又は点検扉を設け、すべてロック付きとすること。
- 13 車両は傾斜のある道路に強い仕様とし、可能な限りアプローチアングル及びデパーチャアングルを大きくとること。

- 14 車両はキャブの後ろに水槽を設け、水槽の後ろにポンプ室及び収納庫を設ける構造とし、重量バランスに優れた車両であること。

第4章 艀 装

1 キャブ艀装

- (1) 消防章マーク（150mm）をキャブ前面に取付けること。
- (2) キャブルーフは散光式赤色警光灯・モーターサイレン・電子サイレンスピーカー・標識灯が一体型となったハイルーフ仕様とする。また、ハイルーフ上部には150 kgから300 kg程度の耐荷重を有するルーフデッキ（天井作業デッキ）を設けること。（別途協議）
- (3) キャブ前面に赤色点滅灯2個を取付けること。
- (4) フロントバンパーは安全装置が装備されているためシャシ標準とする。
- (5) 後席乗降用ステップについて、アルミ縞板製2段グレーチング式とする。
- (6) アシストグリップはステンレス又はメッキ製とする。
- (7) 冷暖房装置は、室内容積に対して十分な能力を有し、後部座席に吹き出し口増設すること。（取り付け位置については、別途協議し指示する。）
- (8) 前席中央部にセンターコンソールボックスを設け、電装品を集約し取り付けること。（詳細は別途協議）
- (9) 前席と後席の間にステンレス製握り棒を設け、地図収納ボックス（A3サイズ）及びS字フックを6個設けること。
- (10) 後席の背もたれは空気呼吸器が装着容易なようカット式シートで反転式可とし、座席は座面跳ね上げ式可とする。（別途協議）
- (11) 空気呼吸器取り付け装置は助手席1基（埋め込み型シート可）・後部座席3基を設け、内1基分のスペースは収納棚可とする。また、面体フックを設けること。
- (12) キャブ内天井中央部及び空気呼吸器上部に資機材収納棚を設け、棚の手前側には収納物の飛び出し防止措置を講ずること。また、中央部棚下には拡声器用ブランケットを設けること。
- (13) 後部座席天井にネットシェルフを取り付けること。
- (14) 全座席は超防汚シート張り（難燃性 車検対応）とする。
- (15) DC-ACインバーターを取り付け、キャブ内にコンセントを設けること（2極並列ロック式×2口×1個）。走行中はインバーターからの電源とし、待機中は外部商用マグネット式AC100Vからの電源へと自動切換が出来る構造とする。また、待機中外部商用AC100V接続時は車載バッテリーへの充電も同時に行うようにすること。
- (16) バッテリー全自動管理器を設置し、車両バッテリーを充電できる構造とすること。また、車両への差込口はオイルパンヒーターと兼用したマグネット式コンセント（コード長10m）とし、コンセントプラグには衝撃による破損

防止措置を施すこと。

- (17) キャブ内は無線交信等が容易にできるように、十分防音処理を行うこと。
- (18) 全席のドアは、強風に煽られても変形、破損等をしないよう補強をするか、強固な構造とすること。
- (19) 全ての床面に汚れ、防水を考慮した処理を行ない、維持管理が容易な構造とすること。また、水抜け穴を設けること。
- (20) エンジン을掛けたまま車両を離れる現場活動を考慮し、盗難防止装置を設けること。
- (21) キャブ内に令和6年度製のGPSナビゲーションシステム及びドライブレコーダーを取り付けること。また、バックアイカメラについては、車両後方上部に埋め込み式にて取り付けること。
- (22) キャブ内前方に、全席から視認できるデジタル時計を設置すること。
- (23) キャブ機装について、詳細を消防本部と十分に協議して決定すること。

2 車体機装

- (1) 車体側面ポンプ室及び後部をシャッターで覆ったオールシャッター式（車体両側面2枚及び車体後部1枚）とし、シャッターは全てバー式シャッター（鍵付き）で補助ベルトを設けること。また、レール枠にはLED式の作業灯（連動型）を設置すること。
- (2) 車両上部両側に側板延長の煽りを設け、赤色点滅灯及び作業灯を取付けること。煽りの材質は、アルミ、FRP、ステンレス又は同等品とする。
煽り両側の左右に取り付ける赤色点滅灯は、赤色警光灯と連動させ、片側に各3個、合計6個とする。また、作業灯も片側に各3個、合計6個とすること。
- (3) 側面シャッター下部はステップ兼用扉とし、内側にアルミ縞板を張り衝撃吸収ダンパーを取付けること。（チェーンレス方式）
- (4) 各扉（ステップ兼用扉）には、安全二重ロックを設けること。また、各扉（ステップ兼用扉）の側部など、車体から張り出す箇所には反射材を設けること。
- (5) ポンプ操作盤照明灯（LED）は、左右ポンプ室上下に取り付け、ゲージランプと連動させること。（詳細別途協議）
- (6) ポンプ操作部の上部空きスペースには、左右貫通型の資機材収納棚を設け、左右の間口には資器材落下防止の為、上下可動式の1段手摺を設けること。
- (7) 左右後方シャッター内（左右各1面）は、資機材に合わせた可動式棚及び取付装置等を設けること。
- (8) 車体上部にアルミ縞板製の片開き収納ボックスを設けること。また、後面からも開放可能な構造とし、バスケット担架（一体型）を収納できること。
- (9) 車体上部へ昇降するための展開式はしご（アルミ製）を車両後面右側に設けること。安全に昇降できるよう、はしご最上段付近に取手を必要数設置す

ること。

- (10) 車体上部での作業を考慮し、キャブ屋根付近にも取手を取付けること。
- (11) 各ボックス内などは、適切に水抜き穴を設け、防錆処置すること。
- (12) 左右ポンプ室内の水捌けを良くするため、床面に傾斜をもうけること。また、排水先についても防錆など必要な処理を施すこと。
- (13) 後部オーバーハングの形状は可能な限り大きくとり、路面の急な勾配に対して車両マフラーも含めこすらない形状とし、図面にて角度を記載すること。
- (14) 燃料タンク及び給油口には油種を明記し、給油口は給油が容易な位置に設けること。
- (15) ポンプ室及びキャブ内など、各操作部（ハンドル、レバー、スイッチ等）には、名称及び操作方法等を明記すること。
- (16) 各種ノズル（クアドラ、コブラなど）、発電機、エンジンカッター、チェーンソー、送排風機、ポータブル電源、カラーコーンなどの資器材は、積載及び取り出しが容易に出来るよう、可能な限り専用の収納部分を設けること。
- (17) 事務連絡などの移動を考慮し、左右ポンプ室の上部付近に、個人装備一式（防火衣上下、防火帽、安全帽など）が容易に吊り下げ及び取り出しできるよう、強固なバー及びS字フックなどを設けること。
- (18) 車両後部の左右に赤色点滅灯及び作業灯を取付けること。赤色点滅灯は、赤色警光灯と連動させ、片側に各1個、合計2個とすること。同じく、作業灯についても片側に各1個、合計2個を取り付けること。
- (19) 車両後部の収納庫上部には、予備の空気ボンベ5本と消火器1本を収納できる棚を設けること。
- (20) 三連梯子積載装置
 - ①車両上部左側に設け、安全・確実・迅速に車両後方に昇降できる装置とすること。
 - ②昇降方式はバランスダンパー式で、容易に昇降できる構造とすること。
また、金属同士の干渉を避けるため、保護プラスチックを取付けること。
 - ③三連梯子積載装置はアルミ製とすること。
 - ④三連梯子は、レールに沿ってスライドさせ一人で容易に上げ下ろしが可能な構造とすること。また、レールにはプラスチック等による保護緩衝材を取り付けること。
 - ⑤三連梯子積載装置を下ろした際、装置の下部が傾斜のある地面などと接触してしまうことに備え、破損防止の処理を行うこと。
 - ⑥単はしごを容易に取り外せるよう二段式にて積載すること。また、鳶口2本を装置に取り付け容易に取り外しできること。
- (21) 車体艤装について、詳細を消防本部と十分に協議して決定すること。

第5章 ポンプ装置

1 水ポンプ

高圧2段バランスタービンポンプの A-2 級又はアルミ製 1 段ポリユートポンプとし、排水装置は電動式で PTO スイッチに連動すること。また、非常用 PTO を使用することで、エンジン停止時にドレンの開放をストップ出来る構造とする。また軸封部は、グラントパッキン方式又は完全グリスレスのメカニカルシール方式とし、容易に給脂できるものとする。

2 真空ポンプ

偏心ロータリー真空ポンプ又はピストン式真空ポンプとし、主ポンプと真空ポンプに水及び泥などが進入しないようエアフィルタやエアチャンバー等を設けること。

3 自動揚水装置

真空ポンプの操作は、計器盤直近に設けた操作盤にておこない、作動ボタン ON により自動的に真空ポンプ駆動に適正な回転まで上昇し、揚水完了と同時にフロースイッチ又は圧力検知により自動停止しアイドリング状態にもどる構造とする。なお、操作盤は各メーカー固有のものとする。

4 ポンプ操作装置

ポンプ操作装置の表示画面は液晶パネル式とし、「真空ポンプ作動状況」、「各放口・中継口・吸水口の開閉状況」、「揚水状況」、「エゼクターの開閉状況」「流量及び積算流量」、「ポンプ回転」等の表示が容易に確認でき、水の流れが容易に確認できる図形式とすること。

また、「燃料残表示」「冷却水温度」「すすの体積量及び DPR のアラーム」を表示すること。(別途協議)

なお、主要な操作スイッチ(自動揚水、非常用真空、自動調圧、アイドリングスイッチ等)は操作が確実な押しボタン式とする。

5 ポンプスロットル

- (1) ポンプスロットルは電子スロットルとし、スロットルの使用状況が把握できるよう液晶モニターに表示できること。
- (2) ポンプスロットルは、誤作動を防止するため左右ともに右回転でスロットルアップするものとする。

6 自動調圧装置

ポンプ圧力を任意に設定し、設定圧力以下になった場合は設定圧力まで圧力を上昇させ、設定圧力以上になった場合は設定圧力まで圧力を下げる任意圧力安定

機能、放水停止時及び緊急時等に押すとエンジン回転がアイドリングまで降下するアイドリング機能を設けること。

7 圧縮空気泡消火装置（C A F S 装置）

（１）装置は、水ポンプ装置から送られてきた水を利用して、混合器で作られた混合液にコンプレッサーを用いて圧縮空気を送り込み、配管内部で泡状にして発泡できる装置で、少量の水で効率の良い泡消火が出来るものとする。また、空水比が５倍～１０倍の消火・火炎鎮圧用湿式泡（ウェット泡）と空水比が１６～２０倍の延焼防止・残火処理用乾式泡（ドライ泡）の２種類の泡について、泡管鎗を用いることなく放水可能なものとする。

また、公表性能の保証、品質確保を証明する為に、第三者機関である（財）日本消防設備安全センターによる評定試験に合格した装置とする。

水ポンプ装置から高い圧力を受けても１．０Ｍｐ a に減圧される構造とする。

また、中継口より受水した場合でも使用可能なこととする。

（２）性能

①最大水流量９００Ｌ／ｍ i n 以上、最大空気吐出量４，５００Ｌ／ｍ i n 以上とし、最大泡放水量５，４００Ｌ／ｍ i n 以上とする。尚、泡の放水量を確認するための泡流量計を左右のポンプ操作盤液晶ディスプレイ内に設けること。

②泡放水圧力は、０．３Ｍｐ a ～１．０Ｍｐ a まで無段階調整ができるものとし、放水泡流量はスロットル操作に応じて任意に調整できるものとする。

（３）操作方法

本装置の全ての操作は容易且つ集中操作できるよう車体左右のポンプ操作用液晶ディスプレイで可能なこととし、パネルスイッチにて操作が出来ること。湿式泡と乾式泡、泡原液濃度の切替操作は、ワンタッチで行えるものとする。尚、切替及び変更操作は放水中でも可能なこととする。一定の問題が発生した場合は、液晶ディスプレイにエラー情報を表示すること。

（４）安全機能

①C A F S 運転時における適正な回転数にスロットルを上げた後においては、スロットルを上げようとしても規定回転以上には回転が上がらないよう過回転防止装置を設けること。

②コンプレッサーの油温が過熱すると警報を発すること。

③泡原液の供給ができなくなった場合、スラッグフロー防止の為、自動的に水のみを放射に切り替わる構造とすること。

（５）コンプレッサー

① オイル循環式のロータリースクリュー型コンプレッサーとし、コンプレッサーの潤滑油は補助冷却器により冷却する構造とする。なお、補助冷却器は圧力水の一部の水により冷却されるものとする。

② コンプレッサーはメンテナンスを考慮し、国産製品とする。

- ③ コンプレッサーは資機材収納スペースの確保の為、真空形成装置兼用とする。
- ④ コンプレッサーの冷却に使用した水は水槽へ還流するものとする。また、切替により、車外にも排出できる構造とすること。

(6) 混合装置

圧縮空気泡における水流量を感知して、コンピュータ演算により自動的にクラスA泡消火薬剤の原液量を調整して混合比を設定する電子式比例混合式とする。混合比はワンタッチにて変更可能なこと。尚、混合比の変更は放水中でも可能なこと。また、クラスA泡消火薬剤の原液濃度の設定は0.3～1.0%の8段階の設定可能な構造とし、左右の液晶ディスプレイ内で設定ができること。

(7) 流量表示

圧縮空気泡消火装置使用時、泡流量ならびに水流量が液晶ディスプレイ内に表示できること。

(8) 泡原液（クラスA泡消火薬剤）

- ① 環境に優しい環境保全型消火薬剤「マルチ A」とする。
- ② 品質保証および対象とする火災の観点から、A火災用泡消火薬剤として総務大臣の型式承認を有し、かつ日本消防検定協会による型式適合検定に合格したものであること。
- ③ 災害時に使用できる水の観点から、淡水または海水を使用できるものであること。
- ④ 人体に付着した場合等の観点から、原料として用いる界面活性剤は、化粧品原料規格2006適合品であること。
- ⑤ 環境保全の観点から、JISK3363で定める「合成洗剤の生分解度試験」において、99%以上であること。

(9) ポンプ室内に交換容易なポリタンク（20L）式の容器を設置する。消火作業中の泡原液の補給を容易に行えるよう、固定式の泡原液槽は設けないこと。また、訓練用薬剤を外部吸液できるよう切替コックを設けること。

(10) 本装置での泡消火作業は、ポンプ室左右の前側放水口を使用し、ポンプ操作盤の操作により、容易に泡放射と放水の切替が可能な配管構造とする。尚、現場での操作性及び誤操作防止のためにも、消火泡放水口を専用で設けないこと。

(11) 圧縮空気泡放射中でも援護注水用にポンプ室左右の後側放水口のどちらか1口から通常放水ができること。

(12) 圧縮空気泡消火装置（コンプレッサー、混合装置等）は全てポンプ室内に収納し、速消ボックスや後部シャッターボックス等各ボックス内のスペースを確保し、ホースや資機材を積載できること。

(13) 中継口より受水した場合でも使用可能なこと。

(14) 混合液放水

圧縮空気泡消火装置の混合器で作られた混合液を放水可能なものとする。

操作は左右ポンプ操作盤で可能なこととし、泡原液濃度の設定は0.3～1.0%の8段階の設定可能な構造とする。放射は、左右の水泡兼用放水口より可能な構造とする。

8 ポンプ配管

配管の曲部は努めて大きく取り、摩擦損失を最小限に抑えることとし、結合部はフランジを使用し点検整備時に脱着できる構造とする。また、各配管は耐久性向上のため亜鉛溶融メッキのドブ漬け加工（日本道路公団仕様に準ずる）又は、カチオン塗装を施すこと。

9 吸水口

内径 75mm 以上のボールコック設け、ポンプ室後方に電動吸管巻き取り装置を配置し、左右どちら側からでも吸水が可能な構造であること。なお吸管の取出し口には金属製ローラーを設けること。

10 放水口

内径 65mm ボールコックとし、ポンプ室両側に各 2 個設けること。

11 中継口

ポンプ室両側に各 1 個設けることとする。なお、中継口は 75mm ボールコック（エゼクター装置付）とし、予備吸管が接続可能な構造とする。

12 水抜き

主ポンプ及び吸水口、ならびに、中継口、放水口の排水装置は左右に各 1 個、手動バルブを設けて操作できるようにすること。

13 計器

- (1) ポンプ圧力計及びポンプ連成計（バックライト付・耐振型又は電子式）を左右操作面に取り付けとする。
- (2) 流量計を左右に各 2 箇所設け、左右の液晶操作盤にて流量が確認出来ること。
- (3) 積算流量計は左右の液晶操作盤にて積算流量が確認できること。
- (4) ポンプ回転を左右の液晶操作盤にて確認できること。
- (5) ポンプアワーマーターを設け、液晶操作盤にて確認できること。
- (6) ポンプ操作面左右には、有効に照射出来る LED 式計器灯を設けること。
- (7) アンメーターを操作盤付近に設け、電流の需給状態等が確認できること。（別途協議）

14 冷却装置

冷却水は2系統とし、清掃が容易に出来るストレーナ及び通水が目視できるカップを設けること。なお冷却水は外部排出式を基本とし、必要に応じて水槽へ戻す切換バルブをポンプ操作面に設けること。

15 給脂装置

ポンプグランド部へ給脂出来るグリスポンプを、適当な位置に設けること。

16 自衛噴霧装置

車両の左右に自衛噴霧ノズルを取付け、操作バルブはそれぞれ反対側から操作できるものとする。

17 放水銃

車体上部に設け、旋回可能で噴霧やストレート放水ができること。

第6章 水 槽

1 水槽は5,000L以上(車体許容範囲内で協議)のステンレス(SUS304)製、GFRP製、ポリプロピレン(PP)、アルミ製などとし(同等品可)、上部に内径450mm以上のマンホールを設け、内部には水の動揺を防止する防波板を設け、水压に対し変形及び漏れがない構造であること。

2 構造は次のとおりとすること。

- (1) 水槽から主ポンプへ吸水連結管は、電動ボールコックを設け、車体両側で操作できるものとし、タンク吸水中に中継口又は吸口を開放した場合は、水槽保護のため自動で閉鎖する構造とする。
- (2) 水槽には配管径 $\Phi 50\text{mm}$ 以上のタンク停止弁付補給口(65mm 差込メス金具)を車体両側に設け、補給口雌金具には雄キャップを取付けること。
- (3) 水量計は車体両側の容易に確認できる位置に設けること。
- (4) オーバーフローパイプ及び排水バルブ又はコックを取付けること。

第7章 電装品及び警報装置

- 1 艀装メインスイッチ(確認灯付)を設けること。なお、艀装メインはシャシのバッテリーメインスイッチ連動とする。
- 2 電子サイレンアンプ、各種スイッチ(10 連スイッチ等)及び消防無線機等はセンターコンソールボックスに取り付けすること。(配置詳細は別途協議)

- 3 キャブフロントパネル部に赤色点滅灯を 2 個取付け赤色警光灯と連動させること。
- 4 車両の両側面嵩上げ部に埋め込み式にて赤色点滅灯を左右各 2 個取り付け、車両後部には、赤色点滅灯を左右に各 1 個取付けとする。なお、赤色点滅灯の作動は、散光式赤色警光灯と連動させること。
- 5 車両両側面高上げ部に埋め込み式にて作業灯を左右各 3 個取り付けし、車両後部には、作業灯を左右各 1 個取り付けすること。
- 6 車体前方両側に LED 照明灯（伸縮旋回可能型）を各 1 個取り付けること。なお、スイッチはそれぞれのライト直近の操作しやすい位置に取付けること。
- 7 尾灯、停止灯、後退灯を車両後部両側に埋め込み式にて取付けること。
- 8 左右フェンダー部分に LED 路肩灯及び車体後部側面左右に LED 車幅灯を設け、スモール灯と連動すること。
- 9 ポンプ計器灯は、LED 灯とすること。
- 10 各ボックス内には、シャッター及びドアの開閉に連動して点灯する LED 照明灯を取付けること。
- 11 薄型 LED 室内灯を運転席上部及び助手席上部に各 1 個、後部座席上部に 2 個設けること。
- 12 キャブ内に DC/AC インバーター（500W 程度）を設け、2 ロコンセントを設けること。
- 13 キャブ内助手席 A ピラーにフレキシブルマップランプ（LED）を 1 個設けること。
- 14 過充電防止機能付バッテリー充電器（ずばら充電器）を備え、防水用蓋付マグネットコンセントとする。なお、キャブ内に外部電源コンセント 2 口設けること。
- 15 電装品の取付け及び配線工事は、それぞれの電装品の容量に見合った配線及びヒューズを使用し、ヒューズボックスは艤装用として独立したもので、ボデーの配線貫通部はグロメット等で保護すること。

16 配線は、次のとおりとすること。

- (1) 系統別に色分けすること。
- (2) 配線貫通部には、すべてブッシュゴムを取付けること。
- (3) ヒューズボックスは専用とし、系統別名称及び容量を記入すること。
- (4) 機器類付近の接続部は圧着端子とし、端子にはビニールカバーを取付けること。
- (5) 車体外部に露出する配線は、防水及び被覆保護のため、ビニールカバー付とすること。

17 ITS コネクト

(1) 緊急走行時において事故リスクの軽減や現場到着までの時間短縮を図るため、消防車両である旨が発信可能な ITS コネクト車載器を装備し、騒音等でサイレンが聞こえにくい状況においても、周囲の ITS コネクト搭載車両に対し、本車両の接近を通知可能なこと。(別途協議)

第 8 章 消防用車載型無線設備関係

1 消防用車載型無線電話装置

- (1) 車載型無線電話装置及び車両運用端末（以下「AVM」という。）は消防本部が指定する車両から移設し、必要な処置を施すこと。
- (2) 車外無線装置はポンプ室左右に設け、スピーカー及び送受話器を左右各 1 個取付けること。
- (3) デジタルに対応できるようにアンテナ配線等を施すこと。
- (4) 取り付けに関するすべての費用は受注者が負担すること。
- (5) 詳細にあつては、消防本部と十分協議の上決定すること。

第 9 章 塗装及び文字記入等

1 ステンレス及びアルミ以外の金属部は、すべて塗装あるいはメッキを施し、電蝕防止及び露出部分がないようにすること。

2 塗装要領

- (1) 車体外側は、十分に素地調整を行った後、防錆加工を施し、入念に 3 回以上吹きつけ、磨き、つやだし仕上げ及び塗膜強化のためガラスコーティングを行うこと。
- (2) その他の塗装する部分は、十分に素地調整を行った後、上塗りを 3 回以上行うこと。
- (3) 塗装の色分け等は、次のとおりとすること。
 - ① 車体外側（シャッター含む）は朱色とする。

② 車体下回りを、黒色及びアンダーコート仕上げをすること。

3 塗装性能

長期間の使用及び塩害から車体を保護できる高機能塗装とすること。

4 文字記入等

車両の各部に記入する文字（対空文字含む）は、指定書体で、消防本部の指定する文字を協議の上、記入すること。

（１）機器の操作部分には操作ネームプレートを取付ける。

（２）車両の各部文字については下記のとおりとし、書体及び大きさは協議とする。

	記入箇所	記入文字（要調整）	色	大きさ (mm)	文字方向
記入文字	キャビン両側	・うるま市与勝消防署平安座出張所 (後部座席側)	・白	・要調整	左→右
	車体前部	・うるま市	・白	・要調整	左→右
	両側シャッター	・うるま市与勝市消防署平安座出張所 (後方側)	・白	・要調整	左→右
	標識灯	・うるま市	・白	・要調整	左→右
	キャビン屋根	・うるま市	・黒	・要調整	左→右
	後部シャッター	・うるま市	・白	・要調整	左→右
	車両ボディ	・白色と黄色ライン	・反射	・要調整	—

第10章 装備品

装備品について次のとおり定める。なお、各取付品、取付措置及び附属品について同等品以上も可能であるが、事前に消防本部と協議し、承認を得ること。

1. 取付品及び取付装置

	品名	数量	型式・備考など
1	ポンプ圧力計	2 個	透過照明装置付き
2	ポンプ連成計	2 個	透過照明装置付き
3	エンジン回転計	1 個	シャーシ固有
4	エンジン油温計	1 個	シャーシ固有
5	散光式赤色警光灯	1 式	ハイルーフ一体型

6	L E D補助警告灯 ・フロントグリル	2 個	L P T－3 M 1 R－R (PATLITE社製) 左右に各 1 個
7	L E D補助警告灯 ・車両側板上部	6 個	L P 5－M 1－R (PATLITE社製) 左右に各 3 個
8	L E D補助警告灯 ・車両後部	2 個	L P 5－M 1－R (PATLITE社製) 左右に各 1 個
9	点滅ユニット	1 式	
10	電子サイレンアンプ	1 個	S A P－520 F C V (PATLITE社製)
11	マイク	1 個	S D M－10 A (PATLITE社製)
12	照明灯 ・車両上部	2 個	佐藤工業所 FLASH BOY LED NEXT RDB15 左右に各 1 個
13	後退警報器	1 式	シャーシ固有
14	標識灯 (左右に各 1 個)	2 個	ハイルーフ左右一体型 白プレート 黒縁・赤文字
15	無線電話装置	1 式	旧車両からの移設 (受注者負担)

2. 軽微な変更として備えることができる取付品及び取付装置

品名		数量	型式・備考など
1	電動 (モーター) サイレン	1 式	大阪サイレン製 5 S A型 (自動吹鳴装置含む)
2	真空計 (左右)	1 式	左右に各 1 個
3	ポンプ回転計	2 個	デジタル式 左右に各 1 個
4	流量計	2 個	デジタル式 左右に各 1 個
5	積算流量計	2 個	デジタル式 左右に各 1 個
6	キャブチルト装置	1 式	電動油圧式
7	オイルパンヒーター	1 式	シャーシ固有
8	ポンプアンダーカバー	1 式	
9	作業灯 ・車両側板上部	6 個	L P C－4 M 1－C (PATLITE社製) 左右に各 3 個
10	作業灯 ・車両後部	2 個	L P C－4 M 1－C (PATLITE社製) 左右に各 1 個
11	庫内灯 (収納庫内)	必要数	L E D 自動点灯式 (開閉に連動)
12	路肩灯	2 個	L E D 左右に各 1 個
13	車幅灯	4 個	L E D 左右上下に各 1 個
14	計器灯	必要数	
15	エアコン	1 式	後部に吹き出し口増設
16	フォグランプ	2 個	L E D 左右に各 1 個

17	サイドバイザー	4 個	全ドア（ステンレス製）
18	室内灯	必要数	L E D
19	三連梯子昇降装置	1 式	アルミ製
20	消防章	1 個	強固に取り付けること
21	ドライブレコーダー	1 式	R 7 年度製
22	G P S ナビゲーション	1 式	地図更新付き メモリーカード64G 付き
23	バックアイカメラ	1 式	R 7 年度製
24	自動式吸管巻取装置	1 式	
25	助手席用補助ミラー	1 式	ポリウレタ仕様
26	バッテリー充電器	1 式	ズボラ充電器・ マグネットコンセント10mケーブル付き
27	室内時計	1 個	大型デジタル
28	フロアマット（全席）	1 式	防水・防汚
29	シートカバー（全席）	1 式	超防汚シート（外黒/内青）
30	デイルイト	2 個	シャシ標準 左右に各 1 個

3. 備えなければならない付属品

品名		数量	型式・備考など
1	吸管（予備吸管含む）	2 式	呼称75mm以上 長さ10m 1 本は自動巻取装置常時接続用 もう 1 本は予備（4 分割できるもの）
2	吸口ストレーナー	2 個	プラスチック製
3	吸管ストレーナー	2 式	岩崎製作所 ストカゴセット ・フック付きロープ及び ・差込オス媒介金具含む
4	吸管ちりよけかご		
5	吸管ロープ		
6	吸管まくら木	2 個	ゴム製
7	中継用媒介金具	2 個	65mmネジメス×65mm差込メス
8	消火栓開閉金具	2 本	・地下式用 日之出水道機器株式会社 106型パール ・岩崎製作所 MH28型キーハンドル
9	吸管スパナ	2 本	
10	媒介金具	8 個	ヨネ社製 ・ 65mm→50mm ・ 50mm→40mm ・ 65mm→40mm ・ 40mm→50mm 各 2 個
11	ノズル	6 個	ヨネ クアドラ NH-40Q F （2 個）

			ヨネ Gフォースセレクトオート N V-50 G S (2個)
			ヨネ ボアテックスノズル N V50 V X (2個)
12	放口媒介金具	4 個	65mmネジメス×65mm・50mmマルチ式差込 オス 前方及び後方の放水口に設置
13	とび口	1 本	・ライトレスキュー ベンチレーションとび口 (180cm)
		2 本	・株式会社岩崎製作所 20 G F T 180 P
14	金てこ	2 本	株式会社タニコー ラクラク39パール クロームメッキ 長さ：1180mm×1本 長さ：830mm×1本
15	剣先スコップ	1 本	金属製軽量型
16	三連はしご	1 式	K H F L-C T 87 蓄光・夜光テープ付き
17	かぎ付き単はしご	1 式	K H F L-C T 31 蓄光・夜光テープ付き
18	車輪止め	2 式	ゴム製2個で1式
19	ポンプ工具	1 式	
20	消防用ホース 20m 40mm・50mm・65mm	40mm 50mm 65mm 各10本 合計30本	白色 綾織 使用圧1.6メガ ホース袴の色：65mmは青色、 50mmは黄色、40mmは赤色 名入れ：表面はうるま市消防本部 裏面はR7年度、詳細文字は別途協議
21	消火器（自動車用）	1 式	A B C 消火器 20 型 取り付け位置協議

4. 軽微な変更として備えることができる付属品

品名		数量	型式・備考など
1	分岐管	2 式	ヨネ メス口65mm→50mm・40mmマルチ式差込オス口
2	ホースブリッジ	2 式	大阪サイレン コンパクトブリッジ C B 450
3	スタンドパイプ	1 式	ヨネ 不動 P S-65 F 800
4	照明器具 (信号器付投光器)	1 式	ヤマハ クロスバスター L E D ・ケーブルコードリール (50m) ・三脚 ・カラビナ1個 (伊藤製作所ステンレスキュー)
5	発動発電機	1 式	ホンダ E U 9 i

6	斧	1 式	ライトレスキュー レガシータイプハリガンアックスセット
7	特殊ノズル	2 式	ヨネ C A N ノズル (新製品) 口径：4 0 mm、5 0 mm 各 1

5. その他付属品

	品名	数量	型式・備考など
1	集中操作スイッチ	1 式	大阪サイレン S B W-D 1
2	アルミバーシャッター	5 式	車両左右及び後部
3	アルミバーシャッター レール枠埋込作業灯	5 式	L E D
4	空気呼吸器	4 式	ドレーゲル 最新型
5	携帯警報器	4 式	ドレーゲル 最新型
6	空気ボンベ	7 本	29.4メガ 約4.7リットル
7	呼吸器取付装置 (取手の長さ延長)	4 式	全て車両後部座席に設置 助手席は設置なし
8	メガホン	1 個	ノボル電機 かるーいホン T D 503 R
9	ブースターケーブル	1 個	大型トラック用
11	誘導灯	2 個	J win J A Z-X 55
12	万能斧	1 個	帝商株式会社 弁慶 (大)
13	熱画像直視装置	1 式	F L I R K 55 充電器及び予備バッテリー 1 個含む
14	電源コードリール	1 個	畑屋製作所 サントイガーレインボーリール B X 301 K 型
15	携帯用電灯	2 個	バルカン180セット ストリームライト 充電器付き
16	メジャー	1 個	タジマツール シムロン L はや巻き 50m
17	作業台	1 式	長谷川工業 脚部伸縮足場台 ブラックレーベル DRSWB-1200
18	カラビナ	9 個	伊藤製作所 ステンカラーマーク K A 10 R-S × 6 個 ステン12 K A 12 K-S × 3 個
19	工具セット	1 式	K T C ボックスタイプ S K 45311 M
20	消防用ホース 65mm 10m・5m	4 本 各 2 本	・ 5 m × 2 本 ・ 10 m × 2 本 蛍光黄色 綾織 使用圧1.6メガ

			ホース袴の色：5mは白色、10mはグレー 名入れ：表面はうるま市消防本部 裏面はR7年度、詳細文字は別途協議
21	ホース搬送資器材	2個	・FSジャパン 大型ホースバッグⅢV2 ・FSジャパン ホースバッグOFD 各1個
22	エンジンカッター	1式	ハスクバーナー K770レスキュー 12インチ (ブレードvari-cut FR-3 2枚含む)
23	チェンソー	1式	マキタ 25AP仕様 MUC018GZR3 400mm チェーンソーバーセット XGT3 (BL4050F×2本、充電器DC 40RA、ケース)
24	チャップス	1着	オレゴン 軽量チャップス
25	照明ライト	1式	・マキタ スタンドライト ML809×1 (※ライト用三脚付き) ・マキタ タワーライト ML814×1 パワースーツキット2 (BL1860B×4本、 充電器DC18RD、ケース)
26	救助用縛帯 (2種類)	2式	・430縛帯 R-N430 藤井電工 ・ピタゴール C060AA00 ペツル
27	バスケット担架	1式	・タイタンTI ※一体型 ※付属品：(担架つり上げ用一式) ・スターリンロングパーセル×2 ・オーケー トライアクトロック×3 ・スターリンハウドループプルジック8mm青×2 ・バトリギングプレートL×1 ・ハーケン ウィングマン
28	プライバシーシート	1式	セイバースクリーン (セット) 長さ300cm 高さ150cm (株) アルファクリエイト
29	鉄線カッター	1個	絶縁ボルトクリッパ ZBC-600
30	資機材置きマット	各1個 合計2個	・ルーカス ツールステーション ・FSジャパン ファーストレスポンス マット (長さ175cm、高さ142cm)
31	送排風機	1式	ライトレスキュー 送排風機セット
32	エッジガード (ロープパッド)	2個	NRロープパッド Mサイズ・Lサイズ 各1個

33	ブルーシート	2 枚	・ 3.6m×3.6m 厚さ3000番 ・ 5.4m×5.4m 厚さ3000番 各 1 枚
34	ホースバンド	3 式	キンパイ ホースバンテージHB-100
35	カラーコーン	6 個	ウェイト付き
36	伸縮式カラーコーン	6 個	収納ボックス付き
37	ゼンリン地図	1 冊	うるま市 最新版
38	立入禁止テープ	3 個	50m 日本緑十字社 BT-60A
39	自己確保器具	2 個	コラント ムービングカラー オートロール付き
40	救助ロープ	2 箱	東京製綱 M打ち ・ 白色 12mm×200m ・ 青色 12mm×200m
41	ポータブル電源	1 式	アンカージャパン Anker Solix C1000 Portable 出力1,500W 黒
42	車両火災用ブランケット	1 枚	YFB-CPXなど（別途協議）
43	火災現場除染キット	1 式	MR 1