

災害対応特殊水槽付消防ポンプ自動車〔Ⅱ型〕

仕様書

令和元年度事業

東近江行政組合

第1章 総則

1 目的

この仕様書は、東近江行政組合(以下「組合」という。)が令和元年度に購入する災害対応特殊水槽付消防ポンプ自動車Ⅱ型(以下「車両」という。)の仕様について必要な事項を定め、製作に関する一切に適用する。

2 概要

- (1) 車両の製作は、本仕様書及び承認図(契約後、受注者側にて製作する。)によるほか、緊急消防援助隊設備整備費補助金交付要綱並びに関係法令に従うこと。
- (2) 車両は、道路運送車両法及び道路運送車両の保安基準、排出ガス規制に係る全国の都道府県条例に適合し、緊急自動車として承認が得られるものとする。
- (3) 車両の製作に当たっては、消防用車両の安全基準検討委員会が定める「消防用車両の安全基準について」の項目に満足し、製造工場については品質管理システムにて製造が行われること。
- (4) 本車両は、火災、救急救助活動等に使用することを目的とし、車体は、ダブルキャブオーバー型の四輪駆動方式、消防専用シャシ(5.5 t)に消防ポンプ装置、水槽、両側及び後部に資機材の収納庫、ホースカーを装備し、河川、消火栓等の水利により強力な放水ができ、火災等に迅速、的確な消防活動に供するために製作するもので、各部の構造及び装置は堅ろうで耐久性に富み、災害活動の酷使に十分耐えるものとする。
- (5) 契約に当たり本仕様書を承認し、不審な点は組合と協議して十分に熟知した上で契約すること。

なお、契約後の一切の疑義は組合の指示に従うものとする。

- (6) 受注者は契約後、仕様書詳細について組合担当者と打合せを行い、製作承認図等を組合に提出し、承認を得て製作に着手すること。
- (7) 受注者は、製作に当たり本仕様書及び承認図に変更を必要とするとき、あるいは疑義の生じたときは、直ちに組合に連絡しその指示を受けた後、速やかに変更承認図を提出し、承認を得ること。
- (8) 受注者は、製作全般にわたり厳重な検査を実施するとともに、設計、製作、材料、部品等に関し、特許その他の権利上の問題が発生した場合又は車両納入までに発生したいかなる事故に対しても、その責任を負うこと。

3 提出書類

受注者は、契約後速やかに仕様書詳細について組合担当者と打合せの上、次の書類を2部提出し承認を受けるとともに、組合担当者と製作上の細部にわたり十分打ち合せを行い、指示を受けること。

(1) 承認提出書類

① 製作工程表

- ② 艀装5面図
- ③ 艀装骨組み図
- ④ キャブ内艀装
- ⑤ 配管系統図
- ⑥ 電氣配線図
- ⑦ 諸元明細表
- ⑧ その他組合が指定する書類

(2) 受注者は、納入時に次の書類を組合に2部提出すること。

- ① 車両取扱説明書
- ② ポンプ取扱説明書
- ③ 整備・点検要領書
- ④ パーツリスト
- ⑤ 資機材取扱説明書
- ⑥ ポンプ性能試験成績表
- ⑦ 工程写真(制作中及び試験工程)
- ⑧ 各種保証書(1部)
- ⑨ その他組合が指定する書類

4 検査

受注者は、製作工程表に基づき、次の検査を受けること。また検査を受けようとするときは、事前に書面にて依頼すること。

(1) 中間検査

組合が適当と判断する時期に受注者の製作工場にて、艀装状況の検査を実施する。

(2) 完成検査

納入時、下記の完成検査を行う。ただし、検査に必要な機器は受注者で用意する。

- ① ポンプ性能検査
- ② 各種装置の機能検査
- ③ 主要装備品及び附属品
- ④ 車両走行運転試験

(3) 完成検査は、すべての工程が完了した時点とし、納入期限までに補修又は調整できる余裕日数を持つこと。

5 納期

(1) 納期：令和2年2月27日(木)

(2) 納入場所：東近江市東今崎町5番33号 東近江行政組合消防本部とする。

(3) その他：新規検査及び新規登録を受けて納入すること。また納入時、車両及び各資機材の取扱講習(2回)を行うこと。

6 保証

(1) 保証期間は、納入後2年間とし、この間における故障等については受注者が無償で交換又は修理を行うこと。

なお、2年間を経過した後においても設計、製作、材質不良等の起因による故障が生じたときは、受注者の責任において無償で交換修理を行うこと。

(2) 年未年始及び休日の車両故障等に伴う緊急時の連絡先、担当者氏名等を明記したアフターサービス体制の概要書類を提出すること。

7 登録事務

登録に関する諸経費については、25,000円を上限に組合が負担する。

自動車損害賠償責任保険料（24ヶ月分）、自動車重量税及び自動車リサイクル料は組合が負担する。

第2章 規格及び仕様

1 車両の完成寸法は、次のとおりとする。

(1) 全 長： 7,400mm以下

(2) 全 幅： 2,350mm以下

(3) 全 高： 3,200mm以下

(4) 車両総重量： 11,000kg未満

① 艀装は総合的な重量軽減を図り、車両重量のバランスを考慮して製作すること。

② 車両の重要な点検箇所及び主要な部分の点検整備に関して、工具類を使用するためのスペースを確保するとともに、必要箇所には点検口または点検扉を設けること。

③ 構造及び一般艀装については、総合的な重量軽減及び過重バランスに十分配慮の上製作すること。

2 シャシの主要諸元は次のとおりとする。

(1) 型式 5.5t級消防専用シャシダブルキャブオーバー型
ホイールベース 3,500～4,000mm

(2) トランスミッション マニュアルミッション

(3) 乗車人員 6名(前部2名、後部4名)

(4) 駆動方式 四輪駆動方式

(5) ステアリング パワーステアリング式

(6) キャブチルト 電動油圧装置

(7) 燃料タンク容量 100リットル以上

3 骨組外装

(1) キャブは軽量ハイルーフダブルキャブ仕様で、上部にアルミ縞板張りのルーフデッキ及び支点フック8個を設け、赤色警光灯(LED式)及びサイレンはキャブ一体型と

する。車体ボデー形状は箱形ボデーとし、車体上面をほぼキャビンの高さまで立ち上げてフラットなデッキに仕上げ、吸管固定用D環ベルト5箇所及び積載物固定用のステンレス製D環10箇所と、車体上部の必要な部分にステンレス製1段手摺りを取り付けること。

なお、両側面は外壁を立ち上げ、赤色警光灯及び作業灯の各2個を埋め込むこと。

- (2) 車体は左右各3枚、後面1枚のオールシャッター式（赤色塗装）とする。また、資機材の取り出しを容易にするため、可倒式のステップを設け、夜間開放時に確認できるLED式補助警光灯及び反射テープ等を側面に貼付すること。
- (3) 車体側板は周囲を折り曲げ、ステップ等は端部周辺に曲形状の部品を使用するか、丸みをつける等の折り曲げ加工を行い、ビス及びネジ等の突起物についても安全加工を施すこと。
- (4) 資機材の各ボックス内は、十分な水密加工及び防錆加工を行い、万が一雨水等が浸透した場合でも容易に排水できる構造とすること。

4 シャシ装備品及び附属品

(1) シャシ装備品

- | | | |
|-------------|----|--|
| ① バッテリー | 一式 | 24V-100Ah以上(管理器附属)
2個(レール引出式) |
| ② オルタネーター | 一式 | 90Ah以上 |
| ③ オイルパンヒーター | 一式 | 消防車用バッテリー管理器兼用
(コンセントマグネット式コード20m1本付) |

(2) 各種計器類

- | | | |
|------------------|----|-----------------|
| ① エンジン回転計 | 一式 | |
| ② 油温計 | 一式 | |
| ③ アワメーター | 一式 | |
| (3) パワーウインドウ | 一式 | |
| (4) 後退警報機 | 一式 | (ブザー式又は合成音声式) |
| (5) 各種灯火類 | | |
| ① バックランプ | 一式 | (左右各1) |
| ② フォグランプ | 一式 | |
| ③ エンジンルームランプ | 一式 | |
| ④ 車両サイドウインカー | 一式 | (左右各1) |
| (6) エアコン | 一式 | 車両純正品 |
| (7) ABS装置 | 一式 | 車両純正品 |
| (8) 電動格納ドアミラー | 一式 | 車両純正品(ヒーター機能付き) |
| (9) 助手席側補助サイドミラー | 1個 | 車両純正品 |

(10) タイヤ	オールシーズンタイヤ (アルミホイール)
(11) スペアタイヤ	アルミホイール付 1 本
(12) サイドバイザー	一式 (キャブ各ドア上部)
(13) サンバイザー	一式 車両純正品 (運転席および助手席)
(14) 集中ドアロック	一式 車両純正品
(15) AM/FMラジオ	一式 (時計内蔵型)
(16) GPSナビゲーションシステム	一式
(17) 後方視認装置	一式 (ルームミラー型バックアイモニター)
(18) ETC	一式
(19) ドライブレコーダー	一式
(20) シャシ附属品	
① 泥除けゴム	一式 (全輪)
② フロアーマット	一式 前後席
③ ナンバーフレーム	一式 (前後) ステンレス製
④ オイルジャッキ	一式 純正品
⑤ 工具	一式 標準工具
⑥ 予備ヒューズ	一式
⑦ 非常用信号用具	一式
⑧ 三角停止板	一式
⑨ タイヤチェーン	シングル用 (バンド付)
⑩ スタッドレスタイヤ	一式 (冬用スチールホイール付タイヤ 6 本)
⑪ その他別表に定めるもの	

第3章 艀装の仕様

1 キャビンの艀装

- (1) キャビンの構造はダブルキャブオーバー型とし、電動油圧チルト装置を設け、必要により補強し落下防止装置を設ける。
- (2) 助手席は、埋め込みシート又は同等品を設け、空気呼吸器(NM30型エア・ウォーター防災製1基)を内蔵できるクイックホルダー埋め込み型とし、背もたれカバーを設けてシートカバーを取り付けること。
- (3) キャビン後席の背当てシートは折り畳み又は上下落とし込みの同等品とし、空気呼吸器(NM30型エア・ウォーター防災製4基)を取り付けるクイックホルダー(面体収納フック付き)を設けてシートカバーを取り付けること。
- (4) キャビンは4枚ドア式とし、各ドア部に乗降用手すり棒を設ける。
- (5) キャビン後席の乗降用ステップを設け、乗降に容易な配列とする。また、前輪の泥

- 水の跳ね上げを防止するため、車体フレームとステップ間に仕切り板を設けること。
- (6) 後部席上部の前部に着座時、立位時の何れにおいても支障のない棚を設けること。
なお、棚の手前側には収納物の飛び出し防止の措置を講じること。
 - (7) 前部席中央に有効なコンソールボックス設ける。
 - (8) 後部座席下部は、適宜に分割して取り外しができ、下部は収納スペースとし、左右両面又は前面に扉を設けること。
 - (9) 全席（前席2席及び後部4席）を防汚シート又は同等品とする。
 - (10) 後席の前に外径32mmステンレス製手すり棒を設け、この手すり棒に可動式のビニール保護付きS字フック（大）を5個設け、強力ライトを2個取り付けること。
 - (11) 運転席と助手席の間に小物収納箱を設ける。書類棚は小物収納箱と合わせて設置しA3板のゼンリン地図10冊（厚さ約15cm）を収納しキャビン、手すり棒等に固定すること。
なお、取り付け位置及び形状等の詳細にあつては、組合と十分に協議すること。
 - (12) 各装備品の電気配線及び無線電話装置の各工事はキャビン内張り内を通し、また、キャビン本体の貫通部には雨水等の浸入を防止する構造とする。
 - (13) キャビン天井部は、電装品及び各配線の取り付け箇所の点検が容易にできる構造とする。
 - (14) キャビン天井に、携帯用拡声器2基と固定する装置を設けること。
なお、取付け位置及び形状等の詳細にあつては組合担当者と十分に協議すること。
 - (15) 消防マークを円形台座付きで、車両前面中央に隙間の無い形で取り付けること。
 - (16) キャビンの各ステップ及び乗降時、塗装面の損傷が予想される部分にアルミ製保護板を張ること。

2 車体の艤装

- 各収納ボックスは、可能な限り大容量な構造とし、以下の資機材が収納できること。
- (1) 内部は水密構造とし、排水穴を必要数設けること。
 - (2) 扉は、バーハンドル式の手動シャッターとし、任意の位置で停止できること。また、引き降ろし用ベルトを取り付け、手動シャッターを閉めた状態で挟まらない措置をとること。
 - (3) 運転席でシャッター及び開閉扉の開閉状態が確認できる確認灯を設けること。
 - (4) 下段の開閉扉（ロック2個付）は、各シャッター内上部ボックスの資機材を積み降ろしする場合のステップを兼ねるので、水平位置で固定でき、十分な強度があること。
 - (5) ボックス内にはボルト等により、容易に取り付け位置が変更できる棚を設けること。
 - (6) 左前部シャッター内の上段はポンプ室と吸管収納庫とし、その下段は開閉式のステップ兼用扉（天板はアルミ縞板）とし、ホースの収納庫（スライド式等）を設け落下防止処置をすること。

- (7) 右前部シャッター内の上段はポンプ室と吸管、吸管スパナ、まくら木収納庫とし、下段は開閉式のステップ兼用扉(天板はアルミ縞板)とし、ホースの収納庫(スライド式等)を設け落下防止処置をすること。
- (8) 左中央シャッター内は2段の収納棚とし、1段は可動式棚でホース、ホースバッグを収納し、落下防止処置をすること。また、分岐管、特殊ノズル管そう、50mm管そう(短型500mm)、媒介金具等は固定するキャッチ及びブラケットを取り付けること。取付位置、方法については組合と協議すること。左後輪フェンダーは可動式ステップを設けて、上部の資機材が容易に取り出せること。また、フェンダー内にタンク積水口及び支点フック(150kg以上)を取り付けること。
- (9) 左後部シャッター内は3段の収納棚とし、上部2段は可動式収納棚でエンジンカッター及びチェーンソー等の破壊器具を収納でき、落下防止のため、開閉式の扉を設けて更にベルト等の固定処置をすること。また、上段の側面におのを固定するキャッチ及びブラケットを取り付けること。最下段の開閉扉の位置には、発電機(900W以上)、LED投光器(100V)、コードリール、三脚を固定して収納する収納庫とすること。
- (10) 右中央シャッター内は2段の収納棚とし、1段は可動式棚でホース、ホースバッグを収納し、落下防止処置をすること。また、分岐管、特殊ノズル管そう、50mm管そう(短型500mm)、媒介金具等は固定するキャッチ及びブラケットを取り付けること。取付位置、方法については組合と協議すること。右後輪フェンダーは可動式ステップを設けて、上部の資機材が容易に取り出せること。また、フェンダー内にタンク積水口及び支点フック(150kg以上)を取り付けること。
- (11) 右後部シャッター内は3段の収納棚とし、上部1段は可動式収納棚でロープ、カラビナ等を収納し、中央1段は収納箱付で油圧式救助器具のマルチツール及び可搬式ウインチ等が収納でき、落下防止のためベルト等の固定処置をすること。最下段の開閉扉の位置には、泡消火薬液缶(20L)等の収納棚を設けること。
- (12) 吐水口、中継口、吸水口は、ボデー左右のシャッター内に設置する。
- (13) 車体天板(縞板)は段差がないフラットな構造とし、四方に頑強な手すりを1段及び積載資機材固定用のD環を10個取り付けること。また、吸管を積載できるよう支障が無い位置にブラケットを設けること。
- なお、取付位置の詳細については、組合と協議すること。
- (14) 大かぎ付き1連はしご(関東梯子(株)KHFL-31 3.1m又は同等品)及び収納ボックスを車体天板上に設置し、容易に脱着できる構造とする。
- (15) ポンプ室はポンプが容易に点検できる構造とする。
- (16) ホースカーは、加納式軽量タイプ8本積載用(ホースカバー付き)とする。ホースカーに取り付ける装備は管そう65×650mmを側面に1本取り付け(管そうは噴

霧ノズル付き)及び分岐管1器とする。

なお、車両後部シャッター内に収納すること。

(17) 車両後部シャッター内はホースカーの奥に収納庫を設け、上部に空気ボンベ及び消火器を固定して収納し、下部には指揮機の収納ブラケットを設けて積載できること。また、空気ボンベ収納上部に、ブルーシート等が収納できる棚を設け、出し入れに容易な開口部を設けること。

(18) 車両後部の収納庫には媒介金具、スタンドパイプ、消火栓開閉金具、金てこ、掛け矢、剣先スコップ等を固定して取り付けること。また、泡ノズル及びラインプロポーショナーをブランケット等で固定して取り付けること。

取付位置、方法については組合と協議すること。

(19) 車体部分（位置は協議）にとび口1本と、車体後面に可倒式昇降用梯子（アルミ製又はステンレス製）を設けること。（赤色警光灯及び照明灯との位置を考慮すること。）

(20) キャビンと荷台の間付近に車輪止め各2個を、左右側の位置に落下防止を考慮した方向で設け、更に固定用ベルトを取り付けること。

(21) 車両各部の各収納棚は、飛び出し防止枠を取り付け、固定用ベルト又は固定用ハッチ等を設置すること。（落下防止処置）

(22) ポンプ室前面両側等に昇降用はしごを取り付けること。

(23) 手すりは、ステンレス製とすること。

(24) 燃料給油口は、車体前部中央付近の可能な限り低い位置に取り付けること。

(25) 車体上面にはしご昇降装置（手動ワンタッチロック式）を設け、三連はしご（関東梯子(株)KHFL-SIW87又は同等品）を積載すること。また、はしごと接触する部分（受け部等）はステンレス材を使用し、運転席ではしご昇降装置の状態が確認できる確認灯を設けること。昇降装置にはとび口1本を取り付けること。また、車体上部に取り外し可能な資機材収納庫（アルミ縞板ボックス）を設けること。詳細については、別途指示する。

(26) フロントバンパー下部（2個）及び車両後部に牽引用はずれ止め付フックを取り付ける。（フックは許容荷重3t以上で車両牽引可能な強度とする）

(27) リヤオーバーハング部の最低地上高は、できる限り高い構造にすること。

(28) 各外部に設けるスイッチ類は、誤動作防止のためのガード等を設けること。

第4章 消防ポンプ仕様

1 主ポンプ室

(1) 両側板は、密閉構造とすること。

(2) ポンプ室外側の収納庫は、可能な限り奥行きを大きく取ること。

(3) ポンプ室外側収納庫の壁面にステンレス製の吸管ガイドを設置し、容易に吸管操作

- ができる構造とすること。
- (4) 高圧：2段バランスタービンポンプ又は1段ポリユートポンプで同性能を有するポンプとする。
 - (5) 性能：A-2級 送水圧力 0.85MPaにおいて、放水量 2,000L/min以上
送水圧力 1.40MPaにおいて、放水量 1,400L/min以上
 - (6) ポンプ積載位置は、車両重量配分を十分考慮して取り付けること。
 - (7) 振動によって緩みのおこらないようにシャシフレームに確実に取り付け、特にエンジンの振動等の影響により支障のないように留意する。
 - (8) 主ポンプ動力伝達装置は、PTO（シャシメーカー純正品）を装着し、電磁クラッチ等により動力の接・断を行い、操作は運転席に設けたレバー又はボタン及びポンプ操作部に設けたボタンにより行うものとする。
 - (9) グランド部
 - ① グランドパッキンの調整及び取替ができること。
 - ② グランドパッキンの押さえは、振動等により緩まない構造とする。
 - ③ グランド部よりの漏水は、一切の構造等にかからないようにパイプをもって下方に導くこと。
 - (10) グリス又はオイル給油装置
 - ① グリスはポンプシャフト及び後軸受け及びグランド部、オイルは増速機へ給油できること。
 - ② グリスは別々に給油できる構造のコックを設け、オイルは注入口より給油できる構造でオイルガン等を附属すること。また、オイルに関しては増速機内の油量が確認できる油面計を設けること。
 - ③ 給油装置は、ネームプレートを貼付、給油方向、注入口、排出口等を明示する。
 - (11) 冷却水配管
 - ① ギヤケース、補助クーラーへの配管は、一系統にまとめ、1個のコックで調整できること。
 - ② 予備回路を設け、主及び予備それぞれストレーナーを備えるものとする。
 - (12) 真空ポンプ
 - ① 真空ポンプの型式は、オイル循環式又は無給油式、コンプレッサーのエアによるエゼクター方式とする。伝導は電磁方式とし、完全揚水時に停止する機構とする。
なお、電気回路故障時に対応するため強制的に伝導できる装置を附加すること。
 - ② 駆動装置は円滑に作動し、低速回転でも十分な性能が発揮でき揚水完了後は自動停止するものとする。
 - ③ 操作は左右側板に設けた自動揚水装置により行うものとする。
なお、非常時用の別系統スイッチも右側板に設けるものとする。

- ④ 真空性能は、吸管外端閉塞にて30秒以内に大気圧の84%とする。
- (13) 自動揚水装置
- ① ポンプの操作は、1箇所各装置を制御できるようポンプ室左右側板部に圧力計・連成計・ポンプスロットル・真空ポンプ操作・多目的表示ディスプレイを一体型にした操作盤にて行えるものとする。
- ② 真空ポンプ操作は、揚水操作にかかわる真空ポンプの作動、停止及び回転数の制御を自動的に行う。
- ③ 圧力計及び連成計は視認性を良くし、夜間でも反射しない透過光照明灯付きとする。
- ④ ポンプスロットルは、電子制御による精度の高いものとし、誤操作防止のため車両左右とも右回転で上昇、左回転で下降とする。開度は、多目的表示ディスプレイ内に表示すること。
- ⑤ 多目的表示ディスプレイは、ゲージ盤中央又はゲージ盤左右の位置とし詳細は以下のとおりとする。
- ⑥ 吐水口・中継口・吸水口・バイパスの開閉状況、真空・揚水・放水の状況が確認できること。
- ⑦ 冷却水及び真空ポンプ作動タイムに対する警告表示ができ、かつ、警報音を鳴らすこと。
- ⑧ ポンプ圧力計・連成計・ポンプ回転計・流量計・流量積算計・ポンプ運転時間をデジタル数値により表示できること。
- ⑨ 現場で取扱・故障の原因がすぐ調査できるよう、機器取説・点検整備・故障対策を文章等で表示できること。表示は、ディスプレイ内のスイッチにより切り替えが行えること。
- (14) 吸水口は、75mmボールコック（ストレーナ付）をポンプ室左右に埋込式にて各1個設け、75mm×10mの吸管（スィーベルエルボ付）を常時接続する構造（連続呼水装置付）とする。
- (15) 放水口（吐水口）に65mmボールコック付放水口（吐水口）をポンプ室両側に各2個設ける。
- なお、各放水口（吐水口）には、MCスィーベル吐水口媒介（マルチコネクター）を設けること。
- (16) 中継吸水口は、65mmボールコック付中継吸水口を左右側板に各1個設ける。
- (17) 安全装置は以下のとおりとする。
- ① 吐出ボールコックは操作レバーを回転させることにより開閉状態が保持できる構造とする。
- ② 真空ポンプは破損防止のため、自動揚水の場合エンジン回転が一定回転以下で

きる構造とする。

- ③ ポンプ操作用スロットルは、誤操作等によるポンプ圧力の急激な変化を防止するため、スロットルを任意の位置で固定できる構造とする。
- ④ 機関員の負担を軽減する為、自動調圧装置を設けるものとし、手動にて任意の圧力に上昇させた時点で設定する方法と、予め設定された設定圧力をワンタッチにより選択する操作方法が併用できる構造とすること。自動調圧機能の解除については、スロットル操作を行った場合、自動的に解除される構造とするとともに、ワンタッチにて解除も可能な構造とすること。

(18) 水槽は以下のとおりとする。

- ① 水槽はポンプ室に設け、容量2,000L以上で角型鋼板製水槽の艤装は側板4mm以上、底板6mm以上、上部4.5mm以上の鋼材（日本工業規格G3101）又はこれと同等以上の強度を有するものとする。
- ② 水槽は、振動、衝撃等により損傷、緩み等を生じないように車台に固定して設けられ、水圧に対して変形及び水漏れのない構造とし、水槽内面は適当と認められる防食加工を施し、水槽内部には有効な防波板を設け、取り付けボルト及びナットはステンレス製とする。
- ③ 水槽左右側面付近に水量計を設けること。
- ④ 水槽左右側面に65mmボールコック付金具の積水口（鎖付保護キャップ付き）を各1個設け、送水圧力が表示されること。
- ⑤ 水槽の下部にドレンコック、上部にオーバーフローパイプ及び持ち手付きのマンホールを設け、水槽内に進入できる構造とし、水槽内部の清掃、塗替等に便利な構造であること。
- ⑥ 水槽は、ポンプによる自己補給が可能であり、ポンプへの補給口及び排水口が設けられ、配管には緩衝装置を施していること。
- ⑦ 水槽とポンプの給水側との間に75mmボールコックを設け、継手を介して配管する。さらに、ポンプの吐水側から水槽へ送水できる構造とする。

(19) 自衛噴霧装置は、火災現場等に接近して消火作業が可能な様に、ボデー部左右に各3個の自衛噴霧ノズルを設ける。

(20) 冬期間におけるポンプ等凍結防止のため、不凍液注入装置を設けること。

2 圧縮空気泡消火装置(CAFS)

(1) 本装置は、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。消火・火炎鎮圧用湿式泡(ウェット泡)と延焼防止・残火処理用乾式泡(ドライ泡)の2種類の泡について、泡管そうを用いることなく吐出可能なものとする。

- 水ポンプ装置から高い圧力を受けても、適正圧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) 最大水流量600 L/min以上、最大空気吐出量3,200 L/min以上とし、最大泡吐出量3,800 L/min以上とし、最新鋭の装置を装備すること。
- 2線以上同時に放射しても十分な吐出量が得られること。
- なお、泡の吐出量を確認するための泡流量計を、左右のポンプ操作盤ディスプレイ内に設け、確認が行えるようにすること。
- (3) 本装置の操作は、容易、かつ、集中操作できるよう、左右のポンプ操作ディスプレイで可能なこととし、タッチパネル式にて操作ができること。
- 湿式泡と乾式泡、泡原液濃度の切替操作は、ディスプレイ内にてワンタッチで行えるものとする。
- なお、切り替え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、ディスプレイにエラー情報を表示すること。
- (4) CAFS運転時の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。
- (5) コンプレッサーの油温が過熱すると警報を発すること。
- (6) 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。
- (7) 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。
- (8) 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、切り替えにより、車外にも排出できる構造とすること。
- (9) 圧縮空気流量を感知してコンピュータ演算により自動的に泡原液量を調整し、混合比設定する電子式比例混合式とする。混合比は、ディスプレイ内でワンタッチにて変更可能なこと。
- なお、混合比の変更は放水中でも可能なこと。
- また、原液濃度の設定は0.3～1.0%の任意の設定可能な構造とし、左右のディスプレイ内で設定ができること。
- (10) 泡原液(クラスA)は、環境に優しい環境保全型消火薬剤とし、ポンプ室内に交換容易なポリタンク(20L)式の原液容器を設置する。消火作業中の泡原液の補給を容易に行なえるよう、固定型の原液槽は設けないこと。また、吸液コックの操作で外部吸液と切替できること。
- なお、泡原液(クラスA)は品質保証の観点から、日本消防検定協会の型式を取得し、かつ個別検定に合格した物とする。

(11) 本装置での泡消火作業は、ポンプ室左右の水ポンプ吐水口を使用し、ポンプ操作盤の操作により、容易に泡放射と水放水の切り替えが可能な配管構造とする。

なお、隊員の現場で操作性及び誤操作防止のためにも、消火泡吐出口を専用で設けないこと。

(12) 圧縮空気泡消火装置(コンプレッサー、混合装置等)はすべ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) 残火処理や草地火災消火用等に、圧縮空気泡消火装置(CAFS)を用いて低圧の泡放射(0.3Mpa以上)を行なう事ができる構造とする。また、低圧放射においても通常の泡放射と同様の混合比・泡消火性能を有するものとする。

(14) 混合装置には、異物が混入しない構造とし、混合液でも放水が可能なこと。

第5章 電装品関係の仕様

1 キャブ内

(1) 前席中央に、10連スイッチボックス(SBW-D1(株)大阪サイレン製作所製)又は同等品を取り付け、自光変色型押しボタンとする。(以下、「操作盤」という。)

① 標識灯及びタイヤ灯のスイッチは、個々に操作盤に組み入れること。

② スwitch本体に名称を表示すること。

③ 取り付け位置等の詳細は、事前に組合と十分に協議すること。

(2) 電子サイレンアンプ一式を設置すること。

① 型式は(株)大阪サイレン製作所製TSK-D152又は同等品とする。

② 音声合成装置は、左右折時と渋滞時とし、左右折時は方向指示器と連動すること。

③ 取り付け位置等の詳細は、事前に組合と十分に協議すること。

(3) モーターサイレン(株)大阪サイレン製作所製又は同等品を1個取り付ける。また、モーターサイレンはハイルーフキャブ内蔵型とする。スイッチは操作盤と手すり棒に各1箇所設けること。

(4) GPSナビゲーション機能は地図情報、車両の位置、進行方向、方位及び渋滞情報等を正確に提供できることとし、メモリーカード方式又は同等品で最新型とする。

① 地図情報は、緊急消防援助隊として活動することを想定し、全国地図及び各都市の詳細な市街地図とし最新版であること。

② モニターはTF Tカラー液晶モニター(7インチ以上)、ビルトイン又はインダッシュタイプとすること。

③ 取り付け位置等の詳細は、事前に組合と十分に協議すること。

(5) ルームミラー型バックアイカメラは、常時後方を映す及びシフトレバーをRレンジに入れたとき、自動的にモニターに車体後方を映し出すものであること。

- (6) ETC（セットアップ含む）が装備されていること。取り付け位置等の詳細は、事前に組合と十分に協議すること。
- (7) ドライブレコーダーは、GPSを搭載し、ハイビジョン画質で常時録画のメモリーカード付きであること。また、LED式信号機に対応していること。取り付け位置等の詳細は、事前に組合と十分に協議すること。
- (8) 天井中央部に室内灯（LED型照明灯）を設置すること。
 - ① 点灯スイッチは、単独及びドア開閉連動式とする。
 - ② 必要に応じて運転席及び助手席への遮光処置をすること。
- (9) 助手席フロントピラー及び右のセンターピラーに、それぞれLEDマップランプを設置すること。
- (10) 車内に交流100Vコンセント（上蓋付若しくはシャッター式）を2箇所設けること。取り付け位置等の詳細は、事前に組合と十分に協議すること。
- (11) 各電装品のヒューズボックスは、点検し易い位置に設置すること。

2 キャブ外等

- (1) 散光式赤色警光灯及びサイレンは、(株)大阪サイレン製作所製又は同等品のハイルーフキャブ一体型を取り付ける。取り付けにあつては、キャビン天板の強度を保つように十分考慮すること。また、標識灯（文字パネルには黄色地に「能登川消防署」と黒色丸ゴシック体にて記入）は、ハイルーフキャブに設置する一体型とする。スイッチは、電子サイレンアンプと連動式とする。
- (2) 前部赤色警光灯は、(株)大阪サイレン製作所製（LFA-160専用プロテクター付き又は同等品）2基を取り付け、前部バンパー上部には、アルミ縞板を強固に貼り付けること。また、散光式赤色警光灯と連動式とする。
- (3) 後部及び側面の赤色警光灯は、(株)大阪サイレン製作所製（後部LFA-300専用プロテクター付き、側部LFA-200専用プロテクター付き又は同等品）2基を、車体後部及び左右から視認しやすい位置に埋め込み方式で取り付け、散光式赤色警光灯と連動すること。
- (4) キャビン後部付近及び車体後部に、LED（75W以上）又は同等品の照明装置を各1基設ける。また、有効な現場照明が行えるよう伸縮型で取り付けること。
- (5) 車体左右のシャッター上部にそれぞれ2箇所、車体側面を有効に照らすLED照明装置保護枠付を設置すること。また、点灯は、メインスイッチ及び単独点灯式とする。
- (6) 左右リヤフェンダーの内側に、後輪付近を有効に照らすLED路肩灯を設置する。
- (7) 車体中央部及び後部左右下部に、サイドマーカーランプ(黄色)を取り付けること。
- (8) サイドウインカーを、キャブ左右下部付近に増設すること。
- (9) 資機材収納庫内LED照明灯（左右下部ボックス含む）は、収納された各資機材を有効に照らすように位置を考慮して設置すること。また、室内灯(ドアスイッチ方式)

- を必要数設け、キャブ内電装品スイッチパネルにボックス主スイッチを設ける。
- (10) 車両後部に(株)大阪サイレン製作所製(L I A - 3 0 0専用プロテクター付き又は同等品)LED照明灯保護枠付を壁面に、左右1箇所設けること。また、点灯はメインスイッチ及び単独点灯式とする。
 - (11) 車両後部に投光器用コンセント(100V又は24V)を1箇所設けること。

第6章 無線装置及びAVM

- (1) 無線機及びAVM関係は、組合が指定する旧車両からの移設とし、運転席中央部付近に取り付けること。
- (2) キャブ上部に、無線アンテナを取り付け、配線用穴を設け内張内を通過してケーブルを配線すること。
- (3) 車外無線ボックスを車体左右に設け、送受信器を各1基取り付けること。
ボックスは、蓋付きスピーカー内蔵型とする。
- (4) 無線スピーカーの内外部の切替スイッチは、キャブ内のダッシュコンソールボックス付近若しくは操作盤に組み入れること。
- (5) ボックス内にドアスイッチ連動のLED式の照明装置を設ける。
- (6) アンテナ及び同軸ケーブル、スピーカー、送受信器はすべて新品とする。
- (7) 無線免許等の申請及び無線、AVMの移設工事、動態管理のデータ修正等に係る一切の費用を含む。
- (8) 旧車両を予備車として使用する場合は、新規車両、旧車両及び組合の指定した車両間との移設工事を含むものとする。
- (9) 取り付け位置等の詳細は、事前に組合と十分に協議すること。

第7章 塗装及び記入文字

1 塗装

- (1) 塗装面は錆止めをし、油類の清掃洗浄を完全に行い、乾燥を十分行った後に塗装すること。車体塗装は消防朱色とし、上塗りを3回以上行い、後日変色することのないようにすること。鋼材部分以外についても同等の塗装をすること。
- (2) アルミ縞板使用部は、無塗装とすること。
- (3) ポンプ室天井、水槽上面、水槽後部の器具収納箱天井は、アルミ縞板製。ポンプ操作ボックスは消防朱色。また、他のボックス内は、シルバーメタリック塗装とし、アンダーコーティング処理を施すこと。
- (4) 車両下回りは黒色塗装とすること。

2 車両前後左右及び標識灯には下記指定の文字を記入する。

- (1) キャビン左右後部ドア部及び後部シャッター部

- 「東近江消防本部」 3 箇所（左右後部ドア部 2 箇所及び後部シャッター一部 1 箇所）
- 書 体 丸ゴシック体
- 書き方 左書き
- 文字色 反射白文字(左右後部ドア部)、白文字(後部シャッター部)
- 大きさ 別途指示する。
- (2) キャビン左右後部ドア部
- 組合シンボルマーク「はばたく東近江」 2 箇所
- ロゴ入り組合章指定のとおり（白縁取り含む）
- (3) キャビン前後左右部
- 「タンク 6 3」 4 箇所
- 書 体 丸ゴシック体
- 書き方 左書き
- 文字色 反射白文字（右前部・左右ドア部）、白文字（左後部）
- 大きさ 別途指示する。
- (4) 標識灯
- 「能登川消防署」 2 箇所
- 書 体 丸ゴシック体
- 書き方 左書き
- 文字色 黒文字
- (5) 車体上部
- 対空文字 「東近江 T」と記入する。（アルミ縞板上部）
- 書 体 丸ゴシック体
- 書き方 左書き
- 文字色 黒文字
- 大きさ 別途指示する。
- (6) 左右シャッター部
- 英 字 「HIGASHI OMI FIRE DEPT.」
- 書 体 丸ゴシック体
- 書き方 左書き
- 文字色 反射白文字
- 大きさ 別途指示する。
- (7) 左右 3 枚シャッター及び後部シャッターの中央部
- 2 本帯ライン シャッターの中央の位置に、大小幅の違う反射白ラインを設けること。後部シャッターについては、白ラインとする。
- (8) 車体後部に衝突事故防止反射テープ

車体後部のシャッター周囲に、後方への注意喚起の黄色反射ライン（3Mジャパン反射テープ若しくは同等品以上）を設ける。

(9) 上記(1)～(8)の記入文字及び帯ライン等の細部事項は、別途協議とする。

第8章 その他

1 補則

(1) シャシ及び取付品は新品で新規製品とする。

(2) 本仕様書に定めない事項についても、業者の公表した仕様、機能上及び工作上当然必要と思われるものは施工し、また、本仕様書に疑義及び不明事項が生じた場合は、組合担当者と協議し指示に従うものとする。

(3) 取付品及び積載する附属品等の品名、数量については別表によるものとする。また、本仕様書で指定する装備品及び積載品については、組合担当者と協議した上で、同等品とすることができる。

(4) 消防用車両の安全基準への適合の検証及び納車講習等の技術指導にかかる諸経費は、契約金額に含むものとする。

(5) 車両納入後、旧車両を廃車し、解体した写真及び抹消登録証明書の原本を提出すること。また、国際協力事業及び他機関等への車両寄贈を行う場合については、解体をせずに組合が指示する車両譲渡等に伴う登録（所有者変更等）手続きを行うこと。

組合の指示により、旧車両を予備タンク車として使用する場合は、変更登録等を併せて行い、廃車車両は指定する車両を廃車し、上記同様の処理を行うこと。

A 取付品及び取付装置

No	品名	数量	単位	備考
1	ポンプ圧力計	2	個	標準艀装品
2	ポンプ連成計	2	個	標準艀装品
3	エンジン回転計	一	式	シャシ装備品
4	エンジン油温計	一	式	シャシ装備品
5	赤色警光灯	一	式	(株)大阪サイレン製作所製(ハイルーフキャブ一体型) 前部LFA-100側面LFA-200後部LFA-300専用プロテクター付又は同等品
6	電子サイレン	一	式	(株)大阪サイレン製作所製(ハイルーフキャブ一体型) T S K - D 1 5 2 又は同等品
7	照明灯	二	式	L E D (7 5 W 相当) 又は同等品
8	後退警報器	1	個	シャシ装備品
9	標識灯	一	式	ハイルーフキャブ一体型

B 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

No	品名	数量	単位	備考
1	G P S ナビゲーションシステム	一	式	メモリーカード方式モニター T F T カラー液晶 (7 インチ以上)
2	電動サイレン	一	式	ハイルーフキャブ一体型 (株)大阪サイレン製作所製又は同等品
3	真空計	2	個	標準艀装品
4	ポンプ回転計	2	個	標準艀装品
5	流量計	2	個	標準艀装品
6	積算流量計	4	個	標準艀装品 (吐水口ごと)
7	キャブチルト装置	一	式	シャシ装備品
8	オイルパンヒーター	一	式	シャシ装備品 (バッテリー管理器兼用コンセントマグネット式 コード 2 0 m 1 本付)
9	ポンプアンダーカバー	一	式	シャシ装備品
10	不凍液注入装置	一	式	シャシ装備品
11	スタッドレスタイヤ	6	本	シャシ装備品 スチールホイール付き
12	作業灯	6	個	(株)大阪サイレン製作所製 (L I A - 3 0 0 プロテクター付き) 又は同等品
13	車外無線送話器取出口	二	式	
14	自衛噴霧装置	一	式	

C 備えなければならない附属品

No	品名	数量	単位	備考
1	吸管	2	本	75mm×10m(スイベルエルボ付)
2	吸口ストレーナー	2	個	
3	吸管ストレーナー	2	個	
4	吸管ちりよけかご	2	個	着脱式(ワンタッチ式及び吸管金具含む)
5	吸管まくら木	2	個	
6	吸管ロープ	2	本	15m
7	消火栓金具	1	個	呼称75メスネジ×呼称65差込メス(ロープ付き)
8	中継用媒介金具	2	個	呼称65メスネジ×呼称65差込メス
9	消火栓開閉金具	一	式	
10	吸管スパナ	2	個	
11	管そう	2	個	
12	ノズル	4	個	可変噴霧ノズル
13	放口媒介金具	4	個	呼称65メスネジ×呼称65差込オス
14	とび口	2	本	
15	金てこ	1	本	
16	剣先スコップ	1	個	
17	はしご(3.6m以上)	1	基	関東梯子(株)製 KHFL-SIW87(8.7m)又は同等品
18	車輪止	2	個	ゴム製(大型用)
19	消火器	1	本	自動車用 ABC粉末消火器6kg型
20	ポンプ工具	一	式	オイル給油ガン等含む
21	ホース	30	本	呼称65mmホース

D 軽微な変更として備えることができる附属品

No	品名	数量	単位	備考
1	タイヤチェーン	一	式	シャン装備品
2	分岐管	1	個	65/50マルチ
3	ホースブリッジ	2	個	ゴム製コンパクトブリッジCB450又は同等品
4	ワイヤー	1	本	
5	投光器	1	基	100V(24V用コード含む) 佐藤工業所製LED又は同等品
6	三脚	1	脚	
7	コードリール	1	台	
8	発動発電機	1	台	900W以上
9	ホースバッグ	1	個	
10	おの	1	本	
11	掛矢	1	本	
12	ホースカバー	一	式	
13	スタンドパイプ	1	本	単口引き上げ式
14	特殊ノズル	1	本	YONE G-フォースノズル又は同等品
15	特殊ノズル用ホース(50mm1.6MPa)	4	本	赤色ホース(耐摩耗タイプ)

E 車両特別艤装

No	品名	数量	単位	備考
1	空気呼吸器(保護カバー付ポンベ含む)	5	基	エアウォーター防災製 NM30FCS面体付(警報器6MPa仕様) ポンベ所有者刻印M325付刻
2	予備ポンベ	5	本	30MPa 4.7ℓポンベ(所有者刻印M325付刻)
3	空気呼吸器取付装置	一	式	クイックホルダー式又は同等品
4	圧縮空気泡消火装置(CAFS)	一	式	

F その他附属品、取付装置、特別艀装

No	品名	数量	単位	備考
1	ホースカー動力昇降装置	一	式	
2	強力ライト	2	個	防爆LEDライトPEP-03D又は同等品
3	拡声器	2	台	TS-711又はTRM-10
4	消防章	一	式	
5	路肩灯	2	個	LED
6	10連スイッチボックス	一	式	(株)大阪サイレン製作所製 SBW-D1又は同等品
7	後方視認装置	一	式	ルームミラー型バックアイモニター
8	ETC取り付け(セットアップ含む)	一	式	パナソニック社製CY-ET909KDZ又は同等品
9	ドライブレコーダー(メモリーカード付き)	一	式	GPS搭載、LED式信号機対応のドライブマン最新機種又は同等品
10	消防用車載無線機・AVM装置移設工事	一	式	
11	クラスA消火薬剤	10	缶	1缶 20ℓ
12	トレーニングフォーム	2	缶	
13	オールシャッター(赤色塗色)	一	式	標準艀装品
14	追突防止板	二	式	LED矢印板
15	大かぎ付き1連はしご	1	基	3.1m
16	梯子昇降装置	一	式	手動ワンタッチロック式(8.7m三連はしご積載)
17	ホースカー(アルミ製・ブレーキ付)	1	台	艀備品取付 管ぞう65×650mm・分岐管(65/50マルチ)・媒介金具(オスオス・メスメス)
18	交流100Vコンセント2口	一	式	
19	ホースバッグ	1	個	
20	特殊ノズル	1	本	YONE G-フォースノズル又は同等品
21	特殊ノズル用ホース(50mm1.6MPa)	6	本	赤色ホース
22	ラインプロポーションナー	一	式	65mm 400型
23	車両文字等記入	一	式	
24	安全ベスト	5	着	
25	携帯警報器	5	個	レスキューコール
26	カラーコーン	2	個	伸縮式LED付き
27	分岐管	1	個	65/50マルチ
28	消火器	1	本	自動車用ABC粉末消火器6kg型
29	車輪止	2	個	ゴム製大型用