

令和 8 年度

水槽付消防ポンプ自動車
(水 I - B 型 1 . 5 t) 仕様書

湖西市消防本部

水 1－B 型仕様書

第 1 章 総 則

1 適用範囲

この仕様書は、湖西市消防本部（以下「湖西市」という。）が令和 8 年度に購入する水槽付消防ポンプ自動車水 I－B 型（以下「タンク車」という。）について適用する。

2 条件

- (1) 製作は、本仕様書によるほか「動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令（昭和 61 年自治省令第 24 号）」及び「緊急消防援助隊設備整備費補助金交付要綱（平成 14 年消防消第 70 号）」を準用すること。
- (2) 各部の構造及び各種装置は、堅牢かつ軽量で耐久性に富み消防活動に十分耐えられるものであるとともに、使用取扱上の安全性及び操作性も考慮したものであること。
- (3) 受注者は、本仕様書について疑義が生じた場合、または仕様の変更等が必要となったときは、直ちに湖西市に連絡し、その指示を受け誤りのないようにすること。
なお、不審な点は湖西市へ確認し、十分熟知のうえ契約するものとする。契約後に生じた疑義は、全て湖西市の解釈に従うものとする。
- (4) 車両総重量は、11,000 kg 未満であること。

3 規格

- (1) このタンク車は、消防専用シャシのキャブ後方に消防ポンプ及び水槽を装備するものとする。
- (2) 完成車は、日本消防検定協会の鑑定及び鑑定試験に合格したものとし、「道路運送車両法（昭和 26 年 6 月 1 日法律第 185 号）」及び「道路運送車両の保安基準（昭和 26 年 7 月 28 日運輸省令第 67 号）」に適合し、かつ緊急自動車として承認が得られるものであること。
- (3) 車両の製作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」の項目を満足し、ISO（ISO9001、ISO14001）認証取得による品質管理システムにて製造が行われていること。
- (4) 装備品及び積載品は新規の製品であり当該機関の検定・承認・許可等を必要とするものにあつては、それに合格したものであること。
- (5) 艀装に使用する材料は、すべて日本工業規格に適合したものをを使用すること。
- (6) 主要材料の材質は、次のとおりとすること。
ア 骨組等主要構造物は、一般構造用圧延鋼材とすること。

- イ 使用するアルミ縞板は、統一した模様及び表面処理とすること。
- (7) その他の艀装材料は、次のとおりとすること。ただし、これによりがたい場合で湖西市が承諾したものは、この限りではない。
 - ア 合成樹脂製品は、難燃性のものを使用すること。
 - イ ゴム製品は、耐油性の合成ゴムを使用すること。
- (8) 潤滑油及び作動油は湖西市の承諾したものを使用すること。

4 検査及び試験

- (1) 中間検査は、装備品を取り付ける直前に実施し、検査申請は書面及び写真をもって行うものとする。
- (2) 転覆角度試験、重量実測試験、悪路走行試験、登坂試験を実施し、後日実施証明書類を提出すること。
- (3) 走行検査は、完成検査前に全装備で行い、結果の書面をもって行うものとする。
- (4) 完成検査は、湖西市検査員と受注者が立会いのうえ実施し、湖西市が合格と認めた場合引渡しを受けるものとする。不合格と認めた箇所については、直ちに修復の上、再検査を受けること。
- (5) その他、湖西市が検査を必要と認めた場合は、随時行うものとし、必要書面を速やかに提出すること。

5 納入

- (1) 完成車両の納入場所については、湖西市が指定する。
- (2) 納入期日は、令和9年2月28日とする。

6 保証

- (1) 保証期間は、メーカー及び艀装受注者の定めた期間（納入完了の日から起算して12ヶ月以上）とし、期間内に故障等（事故及び過失による損傷は除く。）が生じたときは、速やかに受注者の責任において無償で修理、取替え、その他必要な措置を講じること。

なお、保証期間満了後であっても、構造又は製作にかかる技術に起因した不備欠陥による場合は、すべて無償で修理するものとする。
- (2) 納車後に発生した故障等の事態に対応するため、連絡先、緊急連絡先、連絡方法を定めて、文書として提出すること。

なお、年末年始等、休日におけるサービス体制も提出すること。
- (3) 受注者は、故障等の事態が発生した場合、緊急自動車として運行を十分考慮した修理等の対応ができるものとするため、車両の現状確認を2時間以内、修理対応を12時間以内実施するものとする。

なお、車両の現状確認とは、当該故障箇所を確認した上での修理内容の回答を意味し、修理対応とは、部品交換等の修理着手（緊急自動車としての運行が行えるよう回復させる応急処置を含む）を意味する。

- (4) 車両整備上必要な部品は、納入後 18 年確保し、湖西市から要求があれば迅速に供給できること。

7 技術指導

- (1) 受注者は、技術指導のため車両納入後に、湖西市の指示する日時に指導員を派遣し次の事項について指導すること。

ア 車両全般

車両の取扱、各種スイッチ類に示す機能の説明及び点検箇所

イ ポンプ全般

ポンプの諸元性能、構造（水系統）、泡配管構造（泡系統）、ポンプ操作等

ウ 泡消火薬剤

クラスA泡消火薬剤の性能等

エ その他

積載品等（資機材等）で湖西市の要望に応じ、技術指導を実施すること。

- (2) 技術指導日時、回数については別途協議の上、決定する。
(3) 湖西市が指示する研修資料及び消火薬剤を必要数用意すること。
(4) 講師等の派遣費用については、受注者が負担すること。

8 補則

- (1) 新規登録費用等納車完了までの費用は、受注者の負担とする。ただし、自動車賠償責任保険（25ヶ月分）、自動車重量税及び自動車リサイクル法にかかわる経費については湖西市が負担するものとし、受注者が登録時に一時立て替えし納入時に本契約とは別に請求すること。
- (2) 更新した旧車両の抹消登録費用は受注者の負担とする。
抹消登録車両 浜松 800 さ 527
- (3) 本仕様書に定めない事項についても、メーカー及び納入業者の公表した仕様及び機能上、工作上、当然必要と思われるものは施工すること。
- (4) 本仕様書に定める、規格・形式について、受注者が提示する規格・形式が同等以上であり、湖西市が認めた内容にあつては変更可能とする。指定のないものについては、湖西市と協議、調整し決定すること。
- (5) 本車両は、新規登録後、各部清掃手入れをしたのち、燃料タンクに燃料を満たした状態で納入するものとする。
- (6) 艀装及び車両の移動にあつては、事故防止に万全の注意を払い、万一事故が発

生した場合は、速やかに湖西市に連絡するとともに、その事故等について一切の責任を負うこと。

(7) 受注者は、シャシ部分及び艀装部分についてサービス点検を行うものとし、シャシ部分はメーカー標準で、艀装部分は納車後1年経過直前（保証期限切れ前）に実施すること。

(8) 自動車検査証の記載は、下記のとおりとする。

ア 所有者の氏名又は名称	湖西市
イ 所有者の住所	静岡県湖西市吉美3268番地
ウ 使用者の氏名又は名称	湖西市消防本部
エ 使用者の住所	静岡県湖西市古見1076番地
オ 使用の本拠の位置	静岡県湖西市古見1076番地

9 特記事項

入札対象物品の納入遅延その他契約の履行に支障が生じるとき又はそのおそれがあるときは、速やかに申し出ること。

また、申し出を受け、湖西市が納入遅延等を認めるときは、落札者に対し、納入遅延等についての入札参加停止措置又は遅延損害金、違約金若しくは損害賠償の請求は行わないものとする。

ただし、納入遅延等により湖西市の業務に支障が生じるときは、契約書の定めに基づき催告の上、契約を解除することがある。契約を解除したときは、湖西市は当該契約解除により落札者に生じた損失を負担しない。

納入遅延等により契約期間その他契約内容等を変更する必要があるときは、落札者と湖西市が協議して必要事項を定めるものとする。

第2章 提出書類

1 艀装承認

契約後、受注者は製作上の細部について湖西市と打合わせを行い、速やかに次に掲げる図書を提出し、承認を受けた後に製作を行うこと。

なお、それぞれ3部提出、承認後一部を受注者に返却する。

- (1) 製作工程表
- (2) 諸元表（シャシ・ポンプ）
- (3) シャシ2面図（前面、側面、上面）
- (4) 製作図
 - ア 艀装外観5面図（前後面、両側面、上面）
 - イ 骨組全体図

- ウ 電気配線系統図・電気配線図
- エ 自動混合システム関係図一式
- オ キャブ内配置図
- カ 艀装配置図

(5) その他湖西市で指示するもの

2 緊急指定届出

緊急指定届出手続きは湖西市が行う。受注者は登録検査を受けようとする日の30日前迄に次に掲げる書類を各3部湖西市に提出すること。

- (1) 車体艀装図
- (2) 改造自動車審査申請書（写し）
- (3) 写真（前後左右・カラー）
- (4) 譲渡証明（写し）
- (5) 契約書（写し）

3 納入時の必要書類等

納入時に次の書類等を提出すること。

- (1) 取扱説明書（シャシ・ポンプ・各装備品） 2部
- (2) 整備基準書又は解説書（シャシ・ポンプ） 2部
- (3) ポンプ検査成績表 2部
- (4) 受託評価合格プレートの写し 2部
- (5) 保証書 1部
- (6) シャシ及び工程カラー写真 2部
 - ア 製作工程
 - イ 完成各部
 - ウ 完成時全体（前後面、両側面、右前面、上面）
 - エ 各種試験（転覆角度試験、重量実測試験、悪路走行試験、登坂試験、放水試験）
- (7) その他湖西市が指示するもの。

第3章 仕様

1 シャシ

(1) 規格

ア 艀装荷重及び使用に耐えうる5トン級のダブルキャビン付消防専用シャシとし、令和8年度に製作され、最新型式のものを使用し、最新の排気ガス規制の基準を満たしたものとする。

イ 平成 28 年排出ガス規制（ポスト新長期規制）適合車両

上記ア、イを満たす車両またはこれら条件を満たす同等品とする。

なお、外国車についても、上記ア、イを満たす規制法等に基づく機関において測定した規制値を提出すること。

- (2) ホイールベース 3.50m以上
- (3) 乗車定員 5名以上
- (4) 変速機 6速マニュアルミッション又はオートマチックミッション
- (5) 駆動方式 四輪駆動
- (6) エンジン ディーゼルエンジン 5,000 cc以上
- (7) 装備品

ア 操舵装置 右ハンドル、パワーステアリング付
イ 後退警報機 後退警報ブザー（車両標準品）
電子アラーム・合成音声（右左折・後退）

ウ キャブチルト装置 電動油圧式

エ 後方確認ミラー 電動格納式（左側）

オ コーナーミラー 車両左前確認用

カ エアコンディショナー 純正品

キ オルタネーター 電装品を全て使用しても十分な能力を有すること。

ク バッテリー

(ア) 115F51 型 100AH 以上 2個

(イ) バッテリーは、専用収納部に設け、バッテリー液の点検・補充及び交換が容易な構造とすること。

ケ タイヤ オールシーズンラジアルタイヤ（アルミホイール付きスペアタイヤ 1本含む）

コ サイドバイザー キャビン全ドア4箇所

サ 泥除け 全輪

シ カーラジオ 純正品

ス フォグランプ 左右各1

セ ヘッドライト ディスチャージ又は同等品

ソ DPR 警告 キャブ内ディスプレイ及び左右ポンプ操作液晶ディスプレイにインジケータランプを表示すること。

タ その他 メーカー公表標準仕様

(8) 完成車体寸法

ア 全長 7.40m以下

イ 全幅 2.40m以下

ウ 全高 3.00m以下

(9) 燃料配管

ア 燃料配管とエンジン部及び燃料配管と燃料タンク部の接続は、耐熱性及び可とう性のある配管とすること。

イ 配管は、電気配線等との接触を避けること。

ウ 車両フレーム貫通部及びその他の取り付けナット、ボルト等と干渉しないこと。

(10) 排気管

排気管は、デバーチャ角に影響しない範囲限界まで車両後方に延長し、排気管及び消音器の放熱が、艀装物、燃料配管及びブレーキ配管等に支障をきたすことのないよう、遮熱板等により処理すること。

なお、納車後、排気ダクト吸入部との関係を確認し、必要に応じ、排気管延長等の措置を講じること。

2 電気配線

(1) 艀装配線は、エンジンスタータースイッチACC及びONに連動し通電すること。

(2) 各配線及び電装品の端子等は、燃料配管及びブレーキ配管との接触を避け、整然と敷設固定し、振動及び接触により短絡しない構造とするとともに、雨水にかかる部位及びフレームより下方の端子は、防水処理を施すこと。

(3) 熱の影響を受ける部分については、耐熱性ケーブルの使用及び遮熱板の取り付け等の断熱処理を施すこと。

(4) 配線の貫通する部分、キャブ内床面等でケーブル摩耗等のおそれのある部分は、グロメット、保護管等により摩耗防止処理を施すこと。

(5) 電気部品及びこれらの結合部分は、J I S C-0920（日本工業規格 電気機械器具の防水試験及び固形物の浸入に対する保護等級）保護等級1（防滴Ⅰ型）または保護等級2（防滴Ⅱ型）と同等であること。ただし、水密部またはこの処理を必要としない部位についてはこの限りではない。

(6) 各配線は、絶縁性及び可とう性に優れたもので、J A S O D610-93（自動車技術会規格 ヒューズとその回路）に基づく容量以上のものを色分けして使用すること。

(7) ヒューズは、A S O D610-93（自動車技術会規格 ヒューズとその回路）に基づくものを使用すること。

(8) 各電装品は、シャシ標準ヒューズボックスまたは増設ヒューズボックスに接続すること。

(9) 増設ヒューズボックスはブレードヒューズ型とし、工具を使わずに脱着可能な保護カバー（前面に「ヒューズ」表示付）を取りつけること。

(10) 端子露出部は、被覆保護を実施すること。

(11) ヒューズ及び配線は電気機器ごとに設けること。

(12) AVM用の端子を湖西市指定の位置に設けること。

3 主ポンプ等

(1) 消防ポンプ

ア 型式 高圧2段バランスタービンポンプ又は高圧一段ポリュートポンプ
イ 性能 A-2級(省令で定める技術上の規格適合品)

(ア) 規格放水圧力は0.85MPaにて2.0m³/min以上、高圧放水圧力は1.4MPaにて1.4m³/min以上の放水性能を有するものとする。

(イ) 主ポンプは、あらゆる回転状態、吸水、落差、放水量及び圧力においても振動、高発熱、異音及び漏れのない構造とすること。

(ウ) 冷却水装置

PTOギヤーケース、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。予備回線を設け、主及び予備それぞれストレーナーを備えるものとする。冷却水は切替コックにより、外部放出及びタンク還流が出来る構造とする。

(エ) 軸受け部

ポンプグランド部分には、グリス給脂式又はメンテナンスフリーのメカニカルシールを取り付けること。

ウ ポンプ室

(ア) キャビン後方にポンプ室を設け、ポンプ駆動に伴う振動を防止する措置を施し、点検及び手入れ等が容易にできる構造とすること。

(イ) ポンプ室側板は密閉型とし、吸、放水コック等の補修に必要な箇所は、取り外しができる構造とし、上面に点検扉を設けること。

(ウ) ポンプ室側板の車両左右側面部にポンプ操作部を配し、ポンプ関係の計器、液晶表示盤、各操作装置、制御盤を機能的に配置し取付けること。

(2) 動力伝達装置

ア ポンプの動力伝達は、キャビン内の運転席に設けられたPTOスイッチ及びポンプ操作部に設けられたPTOスイッチ、またはレバーによりPTO装置の切替えを行う機構であること。

イ 非常用のPTOスイッチを設けること。

ウ 安全装置を設けること。

エ ポンプドレンコックはPTO切替スイッチに連動し、開閉する構造とすること。

(3) 呼水装置

真空ポンプを用い、水等が混入しても十分な能力を有するものとする。動力の伝達は電磁クラッチを用い、操作は左右操作盤に設けた押しボタンスイッチより自動揚水を行うものとし、強制的に作動する非常用押しボタンスイッチも併せて設ける

こと。

(4) エゼクター装置

エゼクター装置による連続吸水ができ、揚水完了を確認出来る装置を設けること。

(5) 吸水口

75 mmボールコック（ストレーナー付）をポンプ室の両側に各1個設け、エルボを介して75 mm×10mの軽量ソフト吸管に接続し、下側に残水ドレンコックを設けること。

(6) 中継口

65 mmボールコック付き中継口をポンプ室の両側に各1個設け、下側に残水ドレンコックを設けること。

(7) 放水口

65mm ボールコック付き放水口をポンプ室の両側に各2個及びドレンを設けること。

(8) 吸水管固定装置

吸水口へ75 mm吸管を常時結合し、車両両側に、取り付け金具により固定できる構造とすること。

(9) ポンプ操作装置

ア 圧力計、連成計、スロット、真空ポンプ作動及び停止スイッチ、多目的表示液晶ディスプレイ及びパネルスイッチが一体となったポンプ操作装置を左右に設ける。

イ 多目的表示液晶ディスプレイは、次の表示ができること。

なお、多目的液晶ディスプレイにおいてタッチパネルによる切替ができるものとする。

(ア) 流水表示

あ 各ボールコックの開閉状況

い ポンプの運転状況及び放水時における水の流れる状況を表示

(イ) モニタ表示

あ 揚水、放水の状況、ポンプ圧力計、ポンプ連成計、流量計、積算流量計、ポンプ回転計をデジタル数値による表示

い 水量計の表示

う 排出ガス浄化装置インジケータランプ

え 各種警告内容及び対処方法

(ウ) 冷却水、真空ポンプ作動時間に対する警告表示及び警告ブザー

(エ) タンク水放射時に、約何分放水可能かを表示すること。

ウ スロットルの使用状態は集中操作盤にて把握できること。

エ 真空ポンプ操作及びスロットル操作は、非常時の手動操作ができること。

オ ポンプの上昇圧力を任意に設定することができ、且つ設定圧力以上にポンプ圧

- が上昇しないよう、安全装置を設けること。
- カ ポンプ使用時間積算計を設けること。
- キ ポンプ室前部のキャブ側は、点検手入れが容易にできる開放型の構造とすること。
- ク 1分程度落水状態が続いた際に警報を発し、警告を表示すること。

4 真空ポンプ装置

- (1) 真空ポンプは、エゼクター方式又は無給油式ピストン式を用いること。
- (2) 操作は押ボタン式スイッチによるものとし、駆動装置は円滑に作動し、揚水完了後は自動的に停止すること。
- (3) 尚、非常用の別系統スイッチ及び、圧力計・連成計を車体右ポンプ操作部付近に設ける。
- (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。

5 安全機能付ポンプ操作装置

ポンプ操作装置は自動調光機能付多目的液晶ディスプレイと液晶ディスプレイ両側面に一体となったパネルスイッチを設け、操作員が容易に且つ安全にポンプ操作が行える様、次の機能を有するものとし、一つの操作盤で全てが行なえるものとする。

- (1) 圧力計・連成計（リタード式）は視認性を良くする為 $\phi 100$ とし、ステッピングモータを用いた電子式（透過光照明灯・ゲージ部作動確認ランプ付）又はブルドン管式とし、振動等でも針振れがない構造とする。
- (2) ポンプスロットルは電子式（エンコーダ）スロットルとし、左右どちらでも同方向に回転することによってエンジン回転速度を上げ下げできるものとする。
- (3) 液晶ディスプレイは点検の為、起動用スイッチを個別に設け、PTOが非作動時でも表示できること。
- (4) ポンプスロットルは、誤作動を防止するための安全ロック機能を設ける。
- (5) 機器の保護の為、真空ポンプ作動時にエンジン回転がアイドルでない場合は自動的にエンジン回転をアイドルに戻した後に作動する構造とすること。
- (6) 多目的表示液晶ディスプレイは操作盤の中央とし、詳細は以下の通りとする。
 - ア 取り扱い表示（操作盤及び非常用操作盤の操作方法、使用油脂一覧、不具合時の対応フローチャート等をPDF文章で表示ができ、拡大・縮小も出来ること。）
 - イ モニタ表示（警告モニタとして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、なおかつ警報ブザーが鳴るようにすること。また、各ボールコックの開閉状況、揚水・放水の状況確認ができ、ポンプ回転計・ポンプ圧力計・ポンプ連成計・流量計、積算流量計、放水反動力計、電源電圧を各々デジタル数値により表示できるものであること。）

ウ 流水表示（各ボールコックの開閉状況、ポンプの運転状況及び放水時における水の流れる状況が把握できる流水表示ができること。）

エ 水槽水量計表示

(7) ディスプレイ内の各表示切換は液晶パネルの左右に設けられたパネルスイッチにより行えるものとする。

(8) 液晶パネルは視認性を考慮し、7.0(インチ)型以上のTFTワイド液晶とし、自動調光機能を装備し、映り込み抑制樹脂封入式の高コントラストの低反射型硬質パネルとする。寒冷地での使用も鑑み、液晶ディスプレイの使用温度範囲は、 -30°C ～ 60°C とする。また、液晶画面には結露防止対策を施すこと。

(9) 真空ポンプ操作は非常時に手動操作にて行えるものとする。

(10) シャシDPRインジケータランプの出力を液晶パネル内にも表示可能なこと。

(11) ポンプ操作装置には隊員の安全を確保する為、次の安全機能を設ける。

ア スロットル固定機能

不用意にスロットルに触れてもエンジン回転の上昇を防ぐようスロットル固定機能を設ける。但し、固定した場合でも安全方向（スロットルダウン）には操作出来るものとする。

イ スロットルインターロック

PTOが繋がっていない場合は、全てのスロットルダイヤルを操作してもエンジン回転操作が出来ないスロットルインターロック機能を設け、スロットルの開度表示もPTOが入っている時のみ変化すること。

ウ 流量計色分け表示

各放水口の放水流量をデジタル表示し流量範囲によって表示色が変化すること。流量範囲は、筒先を一人持ちで放水できる範囲は緑色の背景、二人持ちで放水できる範囲は赤色の背景、二人持ちでも放水ができない範囲は灰色の背景に分けるものし、絵柄等にて何名か分かる様にもすること。また、積算放水量もデジタル表示できること。

エ 反動力表示機能

隊員の安全確保の為、左右放水口の放水時使用ノズルでの反動力をニュートン単位で表示できること。パネルスイッチにて流量表示と反動力表示が切り替えられること。

オ 低圧中継警報機能

中継水量が不足している時、警報音と共に液晶ディスプレイ内に低圧中継警告表示が点滅し、その説明と対処法が表示されること。(ON/OFF機能付き)。

カ 上限圧力設定機能

ポンプ上限圧力値を任意に設定し、設定圧以上にポンプ圧が上がらないためのポンプ圧上限設定機能を設ける。

キ スロットルインターロック機能

P T Oが繋がっていない場合は、全てのスロットルダイヤルを操作してもエンジン回転操作が出来ないスロットルインターロック機能を設け、スロットルの開度表示もP T Oが入っている時のみ変化すること。

ク 緊急減圧機能

左右操作盤にボタン式の緊急減圧スイッチを設け、ボタン作動時は即座にエンジン回転をアイドリングまで下げ、水吐出圧力を減圧する構造とする。なお、通常の放水終了時にも使用出来る様、減圧後はスロットル操作すればすぐにスロットルアップできる構造とすること。

ケ ダイアグ機能

不具合が発生した場合に、原因の特定を容易にするため、ダイアグ機能を設け、エラー履歴を10件程度記録し、液晶ディスプレイ内で確認できること。

コ ホースバースト警報機能

放水圧がホースの耐圧以上になると、警報を発してエンジン回転を制御できるようにすること。

サ 真空テスト機能

点検を容易にする為、真空テスト機能を設け、エンジンをOFFにしなくてもP T OスイッチのOFFのみで漏気チェックが可能なこと。真空ポンプ駆動後、所定の真空度まで下がればOKと表示し、30秒経過後も規定値まで下がらなければNGと表示すること。また、真空テスト完了後、30秒間に規定値以上の漏れがなければOKと表示し、漏れがあればNGと表示すること。放水圧がホースの耐圧以上になると、警報を発してエンジン回転を制御できるようにすること。

シ 落水警報機能

揚水待機時の想定外の落水を防止するために、揚水完了後又はポンプ作動後、1分程度落水状態が続くと警報を表示すること。

ス タンク使用可能時間表示機能

タンク水使用時、使用中の流量に応じて、あと何分放水可能か左右ポンプ操作液晶パネル内にて表示出来ること。

6 水槽

- (1) 容量及び形状は1,500リットル角形とすること。
- (2) 艀装材の厚さは次によるものであること。ただし、同等の強度を有し、タンク本体の型式鑑定を受けているもので湖西市が承諾した場合はこの限りではない。

ア 側板 4.0 mm以上

イ 底部 6.0 mm以上

ウ 上部 4.5 mm以上

- (3) 振動、衝撃等により損傷、緩み等を生じないように台車に固定し、水圧に対して変形及び水漏れのない構造とし、水槽内面は防食加工を施し、水槽内部には有効な防波板を設けること。
- (4) 上部にマンホールを設け、内部は清掃、塗替等に便利な構造であること。
- (5) オーバーフローパイプを上部、補給口（65 mm差込メス）を左右側面に各1個（ストレーナ及び差し込み式オスキューブ（鎖付）を取り付けること。）及び水量計（ポリカーボネート、保護外装付、赤色浮子入）を左右に各1個設けること。
- (6) タンク吸水口については、電動コックを使用し左右ポンプ操作盤パネルスイッチで操作可能にすること。
- (7) 水槽上部は、縞鋼板とすること。
- (8) 水道水補給口を取付ける。
- (9) タンクドレンはバルブ式とする。
- (10) タンク送水コック付とする。

7 自動混合システム

- (1) 本装置は、電気モーター（DC24V）にてプランジャーポンプを作動させ、放水量の計測により、あらかじめ指定した混合比率になるよう自動的に消火剤を水に混合させ、ボタン一つの操作で容易に混合水を作れる装置である。また、流量や圧力変化にも自動で対応し、左右の全放水口とも同じ濃度の混合水を作り、混合比0.1～1.0%間で使用可能とする。濃度変更は0.1%毎に調整可能とする。プランジャーポンプは1MPaにて最大90ℓ/min原液を吐出可能で、混合比0.5%時に放水量1,970ℓ/minまで混合可能とする。
- (2) 型式 YONE株式会社 フォームプロ モデルFP-2001 TYPE1
消火剤フォレックスパン・S使用（0.5% 国家検定合格品）
- (3) ポンプ室右側に専用のデジタル式専用操作盤を設け、消火剤混合のON・OFF操作及び、流量、積算流量、混合比率及び積算液量の表示切り替えが可能であり、且つ、混合比率の切り替えもできること。また、ポンプ室左側に専用のデジタル式専用流量表示盤を設け、車両右側、又は、左側の放水量の表示切り替えができること。
- (4) 消火剤タンク容量は30リットル以上（または45リットル以上）とし、内容量が確認しやすく、シャットオフ弁が操作しやすい位置に設けること。また、タンク内に設けた低水位センサーにて、消火剤の残量が約5リットルレベルで警告が操作盤に表示され、その後、約2分でプランジャーポンプが自動停止すること。
- (5) 消火剤を容易に補給できる補給口を設け、補給時に使用する専用のストレーナー付きジョウゴ及び、補給アダプターを付属させること。
- (6) プランジャーポンプはオイル交換がしやすい場所に設けること。

- (7) ラインストレーナーは、メンテナンスを容易にできるようドレンプラグを外し易い場所に取り付け、固定すること。
- (8) ポンプモーターベースユニットは、ポンプに重力供給ができるように、タンクの吐水ラインより下に装置すること。
- (9) 混合装置の電源オンはP T O連動とし、電源オフについては単独のスイッチを設け、車両の電源を切ってもデジタル表示コントロールモジュールの流量積算が保存される構造とするもので、スイッチの切り忘れ防止のため、電源に関する警告灯をキャビン内前方上部の集中パネル内に設けること。
- (10) 放水停止時においても、流量計が完全に停止し、且つ冷却水や水タンクへ混合水が可能な限り混入しない様に専用のインジェクション兼用S U S製逆止弁を艤装すること。

8 キャブの構造等

- (1) 運転席・隊員席は、シャシ固有の鋼板製キャブオーバーダブルシート型とし、座席は前向きで、進行方向右側を運転席、左側を助手席とし、各座席にシートベルトを取り付けること。なお、運転席及び助手席のシートベルトは3点式とすること。
- (2) 座席シートは超防汚シートを被せること。
- (3) 車両前面中央に消防章（150mm 台座付）を取り付けること。
- (4) デジタル無線システム及び車両運用端末装置一式の設置場所を湖西市と協議のうえ設けること。
- (5) キャビン内部指定位置に、次の装置を取り付けること。
 - ア バッテリーメインスイッチをキャビン内指定位置に設けること。なお、プラス側の配線間に設け、集中ドアロック等の必要な配線はメインスイッチを介さないこと。
 - イ 運転席と助手席の間に、A V Mモニタ取付台、消防専用無線電話装置、電子サイレンアンプ、各種スイッチ類の取付及び物入れを兼ねたセンターコンソールを設けること。電子サイレンアンプは、散光式赤色警光灯内臓型スピーカーより音声を取り出す構造とすること。
 - ウ バックアイカメラ用のルームミラー型モニタを設けること。
 - エ 天井にL E Dスポット式ランプ（運転席及び助手席）及びL E D式ルームランプを取付けること。
 - オ 湖西市の指定する位置に携帯拡声器の取付装置を設けること。
 - カ 助手席シートは、空気呼吸器埋込式（レスキューシート又は同等品）とし、空気呼吸器を容易に装着できる構造とすること。なお、50、70空気ポンベのどちらでも使用可能であること。
 - キ 後部座席後部は空気呼吸器固定装置のスペースを考慮した構造とし、空気呼吸

器固定装置（幅広マジックバンド式）4基を設けること。なお、50、70空気ボンベのどちらでも使用可能であること。

ク DC・インバーターを設け、AC100Vコンセント4個を湖西市の指示する位置に取り付けること。なお、コンセントは外部電源接続用コンセントにAC100Vが接続された場合、自動的に外部電源に切り替わる回路を設けること。

ケ ステンレス製の隊員用握り棒を前座席後部に設けること。

コ 前座席後部中央に地図等の収納箱を設け、収納箱はワンタッチ式により簡易テーブルと兼用とすること。

サ 後部座席下部に物入れとして使用できるようにすること。

シ サイレンアンプの付属マイクは、助手席と後部席に各1箇所取り付けすること。

ス アルミシャッターの開閉状態が確認できる確認灯を設けること。

セ 車両バッテリー充電装置（マグネットコード付き）を取り付けること。

ソ ドライブレコーダーを設けること。

タ ワイヤレスマイクを付属すること。

チ ETCを設けること。

(6) キャビン昇降用ステップは上部より目線で確認でき、安全に昇降できるよう高さ、幅、奥行き等を考慮すること。また、夜間でも確認できるよう照明を設けること。

(7) 乗降口の下部は、アルミ板等で保護すること。

(8) キャビン左側サイドミラーに助手席用の補助ミラーを取り付けること。

(9) キャビン上部にD環フックを6個取り付けすること。

(10) キャビン構造は全鋼板製キャブオーバー型ハイルーフとし、安全性を考慮し必要な場所にステップ、握り棒を設けること。

(11) ハイルーフは軽量かつ強度のあるGFRP製等を使用し、外観形状は流線構造とすること。

9 車体艤装等

(1) 車両前部左右はポンプ室、後部は資器材収納スペースとする。扉はアルミ合金製のシャッターとし、左右に各3枚、後部に1枚設けること。(すべてバーハンドル式)

(2) ポンプ室側板は密閉式とし、点検手入れが容易に行える構造とすること。

(3) ポンプ室下部左右及び後輪後部は収納スペースとし、完全チェーンレス式ステップ兼用扉を設け、扉内部はアルミ縞板張りとする。なお、開閉が楽に行えるようダンパーによる補助装置を設け、展開時横一線になるよう取り付けすること。

(4) 後部フェンダー部は展開でき、内側はアルミ縞板を張り、ステップとして兼用出来るものとする。

(5) 車両両側上部には、赤色点滅灯、周囲照明灯が取り付けられるようパネルを設けること。

- (6) キャブと車体の間には、上面への昇降用として、はしごを設けること。上部は、上面よりも高く設け安全を確保すること。また、左側最後部ピラー上部に車両旗用旗立て（ステンレス製）を取付けること。
- (7) 車両後面には、上部への昇降用として、アルミ製展開式はしごを設けること。
- (8) 燃料タンクは、携行缶で給油できる位置に給油口を取り付けること。
- (9) フロントバンパー上部に足掛け用アルミ縞板を全面に貼り付けるとともに、前面のパネル箇所に握りフックを設けること。（ただし、金属製以外のバンパー及びシャシ固有の場合を除く）
- (10) はずれ止め付牽引フックを車両前後に各1個設けること。なお、強度及び構造上、取り付けが困難である場合はこの限りではない。
- (11) 左右ポンプ操作部にAVM車外操作スイッチ用の埋め込み式ボックスを設けること。なお、寸法については別途指示する。
- (12) 車両後面にバックアイカメラを取り付け、キャビン内のルームモニタと連動させること。
- (13) 積載品収納ボックス
- ア リヤフェンダー上ボックスには、移動可能な仕切棚を2段設けること。
 - イ 後部ボックスに移動照明器具（投光器、コードリール）の固定装置及びその他の積載品固定用ベルトを取り付けること。なお、取付け位置は別途打ち合わせとする。
- (14) 車両上部にアルミ製収納箱（脱着可能）を設けること。
- (15) ホースカー
- ア ホースカーは、加納式で65mmホース8本以上積載可能なものとする。また、ホースカーにブレーキを取り付けること。
 - イ ホースカー上部は資材搬送が出来るよう強度をもたせ、収納枠（飛出し防止バンド等を設置）を設けること。
 - ウ 管そう、ガンタイプノズルの固定装置を指定位置に設けること。
 - エ 分岐管の固定装置を指定位置に設けること。
 - オ 媒介金具2個を収納可能なボックス又は金具を設けること。
 - カ 車両後部に電動油圧昇降装置を設けること。
 - キ ホースカーの昇降装置は、確実に固定できかつ容易に脱着できること。
- (16) はしご固定装置
- ア 車両上部に、地上から一人で容易に操作できるはしご昇降装置を設けること。
 - イ はしごの固定は確実に昇降操作、脱着が行えること。
- (17) 車両上部に、D環を4個取り付けること。
- (18) 次の装備品について、固定装置を設けること。なお、固定装置は取り付けに容易であり、かつ、十分な強度と耐久性を持つものとする。

- ア 消火栓開閉金具
- イ 吸管スパナ
- ウ とび口
- エ 金てこ
- オ 剣先スコップ
- カ ホースカー
- キ 三連はしご
- ク 車輪止め
- ケ 消火器
- コ 分岐管
- サ 移動照明器具
- シ ホース背負い器
- ス おの
- セ 掛矢
- ソ 消火栓蓋開閉金具
- タ カギ付はしご
- チ その他湖西市が指定するもの

1 0 サイレン及び灯火等

- (1) キャビン上部指定位置に次の装置を取り付けること。
 - ア 散光式赤色警光灯（スピーカー内蔵型）をキャビン前方上部に設置し、スイッチは電子サイレンと連動させること。
 - イ 電動サイレン（自動吹鳴装置付）を取り付けること。
- (2) 車両前後に各2個赤色警光灯を設けること。
 - ア 車両前面にあっては、下方の左右対称の位置に取り付けること。
 - イ 車両後面にあっては、上方の左右対称の位置に取り付け、ステンレス製の保護枠を設けること。
 - ウ 点滅は、散光式赤色警光灯と連動させること。
- (3) 車両上部指定位置2箇所に照明灯を設け、伸縮式ポールタイプ（片手で旋回、伸縮）で取り付けること。
- (4) 車両両側面上部に赤色点滅灯を各2個取り付けること。
- (5) 車両両側面上部に作業灯を各2個取り付けること。
- (6) 車両後部両側に路肩灯を取り付けること。
- (7) 各収納庫・ポンプ室及び操作盤・計器類には作業灯を取り付けること。

1 1 塗装等

- (1) メッキ、ステンレス及びアルミ部分を除く全ての金属部分には塗装を施し、露出部分がないようにすること。
- (2) 車両は朱色とし、塗料はVOC（揮発性有機溶剤）削減、環境負荷物質（鉛等）を一切含んでいない等の環境を考慮したハイソリッドウレタン塗料を使用すること。
- (3) 車両下回りは黒色吹き付け塗装すること。
- (4) ポンプ室内は赤色塗装及び物入れ等の内部はシルバー色塗装とする。
- (5) ポンプ室上面、水槽後部のボックス上面は、アルミ縞板の場合、地色とすること。
- (6) ポンプ本体及び配管は赤色塗装とすること。
- (7) シャッターはシルバー色とすること。

1 2 記入文字等（書体は丸ゴシック）

- (1) キャブ両側後部ドアに、丸ゴシック体・反射白色文字・左読みで「湖西市消防本部」と記入すること。
- (2) キャブ前面右側フロントガラス下部に、丸ゴシック体・反射白色文字で「本タンク」と記入すること。
- (3) ボディ両側前部に、丸ゴシック体・黒色文字で「タンク車」と記入すること。
- (4) ボディ両側後部に、丸ゴシック体・黒色文字で「本消防隊」「KOSAI FIRE DEPT.」と記入すること。
- (5) ボディ後面に、丸ゴシック体・黒色文字で「静岡県湖西市消防本部」と記入すること。
- (6) 対空表示をキャブ屋根上に、丸ゴシック体・白色文字で「湖西タ1」と記入すること。
- (7) 標識灯は、丸ゴシック体・黒文字で「本T」と記入すること。
- (8) ボディ両側シャッターに消防本部が指定する文字・デザインを記入すること。
- (9) スイッチ類・計器類・バルブ・コック類・操作装置等には、名称及び開閉方向等のほか、必要に応じて許容条件または注意事項等を記入した銘板等を設けること。
- (10) 資機材には、ネームプレートの取り付け又は書き込みをすること。
- (11) 文字の大きさ・シャッター内デザインについては、別途協議とする。
- (12) キャブ両側後部ドアに、湖西市消防本部のエンブレムシールを貼り付けること。
- (13) 再帰性に富んだ反射材を車体両側、荷台の両側及び後部に貼り付けること。

1 3 装備品、取り付け品及び付属品の仕様

- (1) 別表一覧に示すものを、本文中の指定の積載場所に従い備えること。
- (2) 装備品は、災害現場での活動を考慮し、即使用可能な状態で積載すること。
- (3) 本仕様書に明示されていない収納方法及び場所等は、湖西市と調整し決定すること。

1.4 消防用無線機及びAVM装置

(1) 移設

- ア 当市の指定する無線業者（以下「指定業者」という。）により、車載型無線装置本体及びAVM装置本体を移設することとする。
- イ 受注者は、関係する電源、配線等を取付位置まで附設し、取付位置及び日時等については指定業者と綿密な調整を行うこと。
- ウ 消防用無線機及びAVM装置の移設費用は、指定業者の負担とすること。

(2) 新規

- ア 車載型無線装置本体及びAVM装置本体以外の物品は、すべて新品を納入すること。
- イ 物品の調達費用は、受注者の負担とすること。
- ウ 車載型無線装置本体の電源は、車両キーACC電源連動式でONになる構造とすること。
- エ 車載型無線装置本体、AVM装置本体及び送受信器（1台）は、運転室内中央付近に架台を設け、取り付けること。
- オ 送受信器は、ハンドセットとし、運転室内（1台）及びボディ側面前部左右シャッター内（各1台）に取り付けること。
- カ デジタル無線アンテナは、ルーフ中央部に取り付け、容易に点検できる構造とすること。
- キ 無線装置用スピーカーを運転室の天井に1箇所、ボディ側面前部左右シャッター内に1箇所（計2箇所）スイッチ付で取り付けること。
- ク 各ケーブル類は、余長を持たせた長さとし、ばたつき音が生じないよう必要な処理をして、全て隠し配線とすること。

(2) 電源電圧及び車両信号

- ア 電源電圧は、直流24Vとし、当該無線装置等が十分に機能するよう、取り付けること。
- イ 電源は、バッテリーから接続すること。
- ウ 車両信号、ACC電源、バック（シフト）及び車速信号をAVM装置本体（消防本部支給品）と接続すること。

(3) 指定業者

- ア 名 称 朝日電気工業株式会社
- イ 住 所 〒453-0041 愛知県名古屋市中村区本陣通 4-48
- ウ 電 話 052-471-3267
- エ F A X 052-471-3456

物 品 名	数 量	物 品 名	数 量
送受信器	3台	GPSアンテナ	1本
送受信器取付金具	3台	AVM回線用アンテナ	1基
アンテナ基台	2基	車外AVM接続ケーブル	2セット
アンテナエレメント	2本	車外用スピーカー	2基
アンテナコネクタ	4箇所	車内用スピーカー	1基
アンテナケーブル	1式	(切替含む)	
電源ケーブル	1セット	ハンドセット	2基
マイク用コネクタ (ケーブル付)	3基	雑材料	1式

(3) 無線装置等の移設概要

ア 本契約で購入する車両の概要

区 分	本契約車両	移設元
	車載型無線装置	車載型無線装置
車両名	湖西1号車	湖西1号車
無線呼称名称	こさい1	こさい1
常置場所	湖西市消防署	湖西市消防署 浜松800 さ 527

イ 無線装置本体及びAVM装置本体(いずれも消防本部支給品)は載せ替えとし、それ以外の付属する物品は新規のものを使用すること。