

元・消防ポンプ自動車購入その1

仕様書

神栖市

## 元・消防ポンプ自動車購入その1 仕様書

### 第1条 総 則

#### 1 適 用

本仕様書は、神栖市が令和元年度に購入するCD-I型消防ポンプ自動車を製作するに必要な事項を定めたものとする。

#### 2 規 格

- (1) 本車両は、消防車専用シャーシにアルミ製高圧二段バランスタービンポンプを装備するとともに必要器具を装着するものであって、河川、消火栓等の水利より強力な放水をなし、一般火災に対し速やかに活動できるものとする。
- (2) 艀装業者は、この仕様書を十分満足するほか艀装業者の公表した標準仕様により艀装すること。
- (3) 製作にあたっては、この仕様書に基づくほか、動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令（昭和61年省令第24号）及び市町村消防防災設備整備費補助金交付要綱の関連規定に適合し、日本消防検定協会の受託試験に合格しなければならない。
- (4) 完成車は、道路運送車両法（昭和26年法律第185号）及び道路運送車両法の保安基準（昭和26年運輸省令第67号）に適合し、緊急自動車としての承認が得られるものであること。
- (5) 完成車は、消防用車輛の安全基準検討委員会が定める「消防用車輛の安全基準について」の項目を満足し、製造工場及び営業所においては「品質管理システムISO9001、環境マネジメントシステム14001」を取得していること。
- (6) 受注者は、製作工程表に基づき、次の検査を受けるものとする。

##### ア) 艀装中間検査

検査依頼は、当市担当者と日程調整し1週間前までに「検査実施願書」を提出すること。

##### イ) 完成検査（納入検収時）

- (7) 製作に先立ち受注者は、契約後速やかに当市担当者と詳細な打ち合わせを行い、次の書類関係を提出し、製作の承認を受けるものとする。

ア) 製作工程表 3部

イ) 製作図（艀装5面図・配管図・電気配線図） 3部

ウ) アフターサービス・メンテナンス体制証明書 3部

- (8) 完成車の納入時に、次のものを提出すること。

ア) ポンプ取扱説明書 2部

イ) ポンプ性能試験結果 3部

ウ) 受託評価合格証の写し 2部

エ) 登録証 品質管理システム ISO9001,

環境マネジメントシステム 14001 写し 2部

- (9) 受注者は、製作に当たり本仕様書の記載事項に疑義が生じた場合には、当市担当者に連絡の協議の上承認または指示を受けるものとする。

## 第2条 仕 様

### 1 シャーシ

- (1) シャーシは、総務省消防庁標準規格ポンプ自動車（CD－Ⅰ型）用シャーシを使用すること。消防検定協会適合品。
- (2) キャブは、ダブルキャブ4ドアとする。（乗車定員6名）
- (3) エンジンは、ディーゼルエンジンとする。
- (4) ミッションは、スムーサーE×またはオートマチックミッションとする。
- (5) 駆動方式は、後輪駆動とする。
- (6) ホイールベースは、2.7m以上とする。
- (7) オルタネーター出力は、24Vで80AH以上とする。
- (8) 全長は、5.48～5.7m以下、全幅は、1.95m以下、全高は、2.7m以下とする。
- (9) 特記事項以外は、メーカー純正品とする。

※シャーシモデルチェンジで仕様内容変更の可能性がある為、状況に応じて、当市担当者と協議の上、決定すること。

### 2 ポンプ関係

ポンプ性能は、国家検定A－2級のアルミ製インペラー2段バランスタービンポンプとし、ポンプシャフト軸受け部は、メカニカルシールを使用する。また、ポンプ点検など無水運転時等の長時間使用に耐えられるように、メカニカルシール内にクエンチオイルを常時密封し耐久性をたかめること。その他、性能構造及び材質は、動力消防ポンプの規格による他、消防ポンプ自動車の規格によること。

ポンプ型式	高圧二段バランスタービンポンプ【ALR3型】
ポンプ性能	A－2 級
	送水圧力 0.85MPa において放水量 2,200L/min 以上
	送水圧力 1.40MPa において放水量 1,800L/min 以上

### 3 真空ポンプ関係

(1) 四翼偏心ロータリー式無給油真空ポンプ×2基とし、総排気量 1920cc以上とする。

(2) 性能

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）に適合していること。

(3) 構造

ア) 動力伝達機構は、電磁クラッチにより動力を伝達する構造とし、操作は左右側板に設けた揚水装置にて行うものとする。

イ) 呼水回路にエアーチャンバー、気水分離装置やオイルタンクを必要としない完全無給油式とする。

(4) 揚水装置：【APU9824-BL2-AT】

操作員が見やすく・解り易く操作出来るものとする。

ア) 固定式画面レス自動揚水装置をポンプ室左右に設ける。

イ) 構造

1：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構造とする。また、通常の操作が不能な時でも容易に電磁クラッチを作動させ、真空ポンプを作動できるよう非常回路を設けること。

2：揚水状況並びに放水状態を図形表示モニタで表示すること。

3：揚水警報装置を設けること。

・真空ポンプ作動スイッチを押し、30秒経過しても揚水完了しない場合には、揚水完了灯の点滅と同時にブザー警報を発する構造とする。

4：電磁クラッチ保護の為、エンジン回転が適正回転より高回転の場合には、作動スイッチが入らない安全構造とする。

5：落水感知装置を設け、万一落水してもポンプ内の残水をドレーンせずに再揚水が可能な構造とする。

(5) 圧力制御装置：【APG9924-B】

ア) ポンプ圧力制御装置を取付ける。本装置の作動により自動的に設定圧力まで上昇し、放水中のポンプ圧力を自動的に制御できるものとする。落水検知した場合、自動的にアイドルリングまでスロットルを戻す安全装置付とし、何らかの原因により本装置が故障した場合でも通常の放水及び走行には支障のない構造とする。

### 4 吸水口

(1) 75mmボールコック（ストレーナー付）をボデー後部両側に各1個設け、75mm×10mの軽量ソフト吸管に75mmスィーベルエルボを介して常時接続する

構造とし、レバー式のエゼクターバルブにより連続放水が可能な構造とする。  
また、ボールコックに排水用のバルブを設ける。

## 5 放水口

- (1) 65mmボールコック付放水口をポンプ室両側に各2個設ける。また、ボールコックに排水用のバルブを設ける。

## 6 中継吸口

- (1) 65mmボールコック付中継吸口をポンプ室側板に各1個設ける。また、ボールコックに排水用のバルブを設ける。

## 7 吸吐水配管

- (1) 吸水配管は、揚水に掛かる時間を極力短縮するため配管容積を出来るだけ小さくし、揚水する際のエア－溜まりを最小にする構造とする。  
また、吐水配管内の空気を出来るだけ排出できる構造とする。
- (2) 吐水配管は、主ポンプの見易い位置に、圧力計・連成計・揚水装置・エンジンスロットル装置を設けること。

## 8 ポンプ不凍液装置

- (1) ごく少量の不凍液を中央吸水管部より吸入させて主ポンプなどの主要部の結氷を防止する。

## 9 冷却装置

- (1) エンジンのオーバーヒートを防止するため、冷却装置を設ける。

## 10 キャブの構造

- (1) 運転席、隊員席は、シャーシ固有のものとする。(キャブ天井内張り付)
- (2) 乗降用のステンレス製の手摺をキャブ両側に設ける。
- (3) キャブ内後部隊員席前方に手摺を設ける。
- (4) 電子サイレンアンプ・各種スイッチ・ヒューズボックス等を収納するオーバーヘッドコンソールボックスを設ける。
- (5) 赤色回転灯(ALD-M1FYFR-RR-53N)をキャブ上部に設ける。
- (6) 消防団マークをキャブ前面中央部に取付ける。
- (7) キャブ内後部座席上方には、ヘルメット・防火衣フックを設けること。

- (8) キャブ内手摺パイプには、地図入れボックスと無線機収納ボックスを設けること。
- (9) キャブ上部に無線機用アンテナを取付出来るようにすること。
- (10) ドライブレコーダーを取付けること。電源の接続は、車載バッテリーからの配線とすること。
- (11) サイドバイザーを各ドア上部に取り付けること。
- (12) 泥除けゴムは、全輪に取り付けること。
- (13) フロアマットは、前後席一式取り付けること。
- (14) メッキグリル、メッキサイドパネル、メッキランプカバーセットを使用すること。
- (15) メッキミラーカバー、メッキアンダーミラーカバー、メッキミラーステーを使用すること。
- (16) 取付装置の位置については、当市担当者と十分に協議し、安全かつ効率よく使用できるようにすること。また、追加の取付けについては、別途協議の上、承認を得ること。

## 1 1 車体の構造

- (1) 車体側板は、一般構造用圧延鋼材を使用し上端周辺を外側に折り曲げ加工した構造とする。各ステップ及び床は、アルミ縞板にて端部周辺を外側に折り曲げ加工した構造とする。
- (2) サイドステップをキャブ下まで延長し、右側は燃料タンクカバー、左側はバッテリー収納箱とし点検容易なアキュライドレール引出し式とする。  
※シャーシモデルチェンジで施工不可の可能性があるので、状況に応じて、当市担当者と協議の上、決定すること。
- (3) ポンプ室側板は密閉型とし、点検手入れが容易な構造とする。また、側板を立上げ一体型のあおり形状とし、その前後部においては２段式手摺パイプを設けることとする。
- (4) ポンプ室上部に収納ボックスを設置し、扉は最新式のROM製バーシャッター形式のもので左右側面に設ける。
- (5) リヤフェンダーは金属製丸型とし、吸管との接触部にはアルミ縞板製保護板を張る。また、リヤフェンダーとサイドステップ間及びボデーとサイドステップ間にはライナーを設け、水はけを考慮した構造とする。
- (6) 右側吸管取付金具は、操法時の取外しを考慮した金具構造とする。
- (7) 左右リヤフェンダー上部に収納箱を設置し、上段は上開き式、下段は前方蝶番付の扉を設けるものとする。また、リヤフェンダー前方には収納箱を設け、扉は横開きとする。

※シャーシモデルチェンジで施工不可の可能性があるので、状況に応じて、市担当者との協議の上、決定すること。

- (8) はしごは、車体上面左側に取付ける。
- (9) とび口は、車体左側上部に取付けるほか、操法時に低い位置で取り外せる 1 本用取付金具を増設すること。また、車体上面に取付ける。
- (10) 管そうは、リヤステップ上左右に取付ける。
- (11) 替口立は、右側ボデー上部に取付ける。
- (12) 消火栓開閉金具はボデー内左側に取付けし、消火栓鍵 2 丁はリヤパネルに取付ける。
- (13) 消火器は、左側吸管巻内に取付ける。
- (14) 吸管スパナは、左右吸管巻内付近に取付ける。
- (15) 剣先及び角スコップは、車体上面に取付ける。
- (16) 金てこは、車体後方に取付ける。
- (17) 泥除けは、全輪に取付ける。
- (18) ナンバープレートは、リヤカバーに取付ける。
- (19) 燃料タンクは、キャブ右後方下部に積載する。  
※シャーシモデルチェンジで施工不可の可能性があるので、状況に応じて、市担当者との協議の上、決定すること。
- (20) 旗立装置を車体後部右上方に取付する。
- (21) スタンドパイプの積載装置を右吸管巻上方に取付する。
- (22) 無反動ノズルの積載装置を左吸管巻上方に取付する。
- (23) 車輪止めは、右吸管巻内に取付する。
- (24) ホースブリッジは、リヤステップ下面に取付すること。
- (25) 車体後部内に収納庫を設け、最新式の ROM 製バーシャッター形式の収納庫とし内部は、棚を設けるとともにポールを取付けて S 字フックで防火衣が取り付けられるものとする。
- (26) 車体乗降用の足掛け金具を車体左右及び後部に各 3 箇所以上取付すること。
- (27) 各収納ボックス内には、樹脂製のこを設置すること。
- (28) 左側側板リヤ折曲部にサーチライトスイッチを取付け、その下にはサーチライト延長用メタルコンセントを埋込式に取付すること。10m 専用延長コード付。
- (29) フロントバンパーを延長し、上面は全面アルミ縞板張りとする。  
※シャーシモデルチェンジで施工不可の可能性があるので、状況に応じて、市担当者との協議の上、決定すること。
- (30) 消火栓蓋開閉金具（日之出 36 型ボール）は、使いやすい位置に取り付けること。

## 1 2 警音装置

- (1) 電子サイレンは(鐘入り音声合成式)スピーカーは赤色回転灯との一体型(内蔵)とし、キャブ上の中央前方部に取付けること。
- (2) CD プレーヤーを取付し、赤色回転灯のスピーカーから放送出来る様にする事。
- (3) 消防デジタル無線用受令機は、現在運用中の車両より積載替えとする。(取付け方法については、当市担当者と協議)

## 1 3 照明装置

- (1) 高輝度で広く照らせるよう、伸縮・首振り式の LED 製サーチライト (60W) をポンプ室前方右側上部及び車体後部左上方に取付けること。
- (2) 標識灯は赤色回転灯と一体型(内蔵)とする。
- (3) キャブ内室内灯として埋込式 LED 灯を天井中央部に取付けること。
- (4) キャブ上部前方の赤色回転灯は、電子サイレンスピーカー・標識灯と一体型で、LED を取付すること。
- (5) キャブ前面左右に LED 式赤色点滅灯を設け、フロントバンパーサイドに LED 式赤色点滅灯を取付すること。また車体側面あおり部に左右各 1 個と車体後面に LED 式赤色点滅灯 2 個を取付すること。  
パトリンクビークルにより、緊急走行中は車両のウインカーと連動し、周辺一般車両や歩行者への走行状況、活動状況を認知させ、注意を促すよう点滅すること。
- (6) 車体中央付近のあおり部に車両の周辺から手元まで、広範囲に照射する白色の超高輝度 LED 式作業灯 (PELCC 2 4) を左右各 2 個取付けること。また、車体後面にも高輝度 LED 作業灯を 1 個取付けること。
- (7) パイロットランプ(ダッシュ型)をポンプ、エンジン部に取付し、各収納庫には、保護枠付き高輝度 LED 庫内灯を取付すること。また、庫内灯においてはキャブ内スイッチ盤にメインスイッチを設けるものとし、各扉開放時に各々点灯するようにすること。
- (8) 車体左右リヤフェンダー前方下部に LED 式路肩灯を取付けること。
- (9) 車体後方には、LED 式側方灯を取付けること。

## 1 4 計 器

- (1) 圧力計並びに連成計(中央 0 点)は、ポンプ室前方に縦型で箱型に組み 45 度に張出式で取付けること。
- (2) エンジン回転計及びエンジン油温計(シャシ純正品)はキャブ内純正位置に取付け



ること。

(3) 自動揚水装置及びモニターランプを車体左右両側に取付ける。

(4) 自動揚水装置は、自動と手動の併用が出来るものとする。

## 15 塗 装

(1) 車体は、特殊化学液で十分錆落としの上、磷酸塩被膜を形成後プライマー、パテ、水研ぎ、サフェーサーを行い、熱風乾燥炉にて充分乾燥させ、赤色塗料（ハイソリッドウレタン塗料 H-ECO レッド）で吹き付けを行い、再度熱風乾燥炉にて充分に乾燥させる。

(2) 床、ポンプ室上部は銀色、車体下回りは黒色塗装とし、シャッター扉はシルバー色とする。

(3) 記入文字

なお、記入位置及びデザインについては、当市担当者と協議を行い、別途指示するものとする。

ア) キャブドア：『神栖市消防団 第一分団』 ・色 白色反射

・前方書き ・丸ゴシック体

イ) 標識灯 : 『1』 ・色 :黒色

・左書き 丸ゴシック体

ウ) シャッター扉 : 『1』

・色 : 黄色反射・赤色反射縁

・左書き: 丸ゴシック体

エ) 後部シャッター扉 : 『KAMISU CITY 1 FIRE CORPS』

・色 : 黄色反射・赤色反射縁

・左書き: 丸ゴシック体

オ) バンパー : 『R.2.3』

・色 : 白色反射

・左書き : 丸ゴシック体

## 16 その他事項

(1) 仕様書中に表現出来ない技術的な内容が含まれているので、それらの部分について、受注者は、当市担当者と十分協議を行い、積極的に取り入れること。

また、仕様上の変更点が出る場合には、当市担当者と協議を行い、書面をもつ

て承諾を得るものとする。

- (2) 当該物品の納入後、点検、保守、その他のアフターケア及びメンテナンスについて、以下の通り、長時間にわたり適切かつ迅速に対応できる体制が整備されていること。
  - ア) 点検設備及び修理依頼から着手まで24時間以内に対応すること。
  - イ) 部品供給体制が整備されており、可能な限り早急に対応すること。
  - ウ) 技術担当者の派遣体制が整備されており、修理依頼から現地到着まで24時間以内に対応すること。

## 17

### (1) 保証期間

ア) 保証期間は納入後1年間とする。

### (2) 登録諸費用

ア) 登録に関する一切の経費については受注者が負担する。

### (3) 検査

ア) 「消防用車輛の安全基準について」において示されている「第三者機関による認証」については、日本消防検定協会による安全基準への適合の検証を行うこととし、特殊消火装置については個別鑑定を受けることとする。

### (4) 講習

ア) 「消防用車輛の安全基準について」に基づき、受注者は納入時に納車講習、納入後には安全操作技能講習及び点検整備講習を実施することとする。

イ) 納入後、毎年、無償のポンプ点検を行うこと。なお、開催日時、開催場所等は当市担当者と十分な協議の上、決定すること。その際、新入分団員などが見てもわかるよう簡易的なポンプ取扱説明書などを作成し、各分団員らに安全操作技能講習及び点検整備講習会を実施すること。

### (5) 納期

ア) 令和2年 3月31日(火)

イ) 新規検査及び新規登録を受け、当市に納入すること。

## 18 留意事項(入札書)

入札金額の記入にあたっては、車両購入にかかるすべての諸費用(法定費用及びその他諸費用/検査登録手続代行費用・納車費用等)を含んだ税込金額を記載すること。

※法定費用とは、検査登録手続預り法定費用・リサイクル法関連費用・自動車賠償責任保険・自動車重量税をいう。

## 19 取付品及び取付装置

	品 名	数量	規 格 等
1	ポンプ圧力計	2	TNV耐振型100mm丸型
2	ポンプ連成計	2	TNV耐振型100mm丸型
3	エンジン回転計	1	シャシ固有のもの
4	エンジン油温計	1	シャシ固有のもの
5	赤色警光灯	1	ALD-M1FYFR-RR-53N
6	赤色点滅灯	1式	前面・側面・後面・バンパー部（各2）
7	電子サイレン	1式	SAP-520FCV・マイクSDM-11付
8	照明灯	2	LED式（60W）
9	後退警報器	1式	シャシ固有のもの
10	標識灯	1	赤色回転灯組込
11	オイルパンヒーター	1	
12	不凍液注入装置	1	
13	ドライブレコーダー	1	
14	CDプレーヤー	1	
15	LED作業灯	5	PELCC24×4, LED灯×1
16	バッテリー充電装置	1	車体側にワンタッチ式コンセント取付

## 20 備えなければならない附属品

	品 名	数量	規 格 等
1	吸管	2	NEW LF-18（φ75×10m）
2	吸口ストレーナ	2	プラ製
3	吸管ストレーナ	1	プラ製
4	吸管ちりよけ籠	1	プラ製
5	ストカゴ	1	フック付ロープ（16SKGF3P）
6	吸管まくら木	2	木製
7	吸管ロープ	1	φ10×15m
8	消火栓媒介金具	1	75mm 裯 Ⅱ×65mm 差込Ⅱ【PR75】
9	中継用媒介金具	2	65mm 裯 Ⅱ×65mm 差込Ⅱ
10	中継口ストレーナー	2	プラ製
11	消火栓開閉金具	1式	消火栓大箱廻し×1・消火栓T型鍵×2
12	吸管スパナ	2	75mm
13	管そう	2	整流板付φ65×650mm【PP65A-EXS】
14	ノズル	各1	20mm、23mm、26mm

15	可変噴霧ノズル	2	プロコンペS・H・U・N
16	放口媒介金具	4	65mm ネジ×65mm 差込ス (スイベル式×2、操法用×2)
17	とび口	4	1.8m
18	金てこ	1	0.8m
19	剣先スコップ	1	
20	はしご	1	アルミ製2連梯子 長さ=3.6m【KHRF-36】
21	車輪止	2	ゴム製 黒色(反射材付)
22	消火器	1	自動車用(ABC 粉末 6kg)
23	ポンプ工具	1 式	冷却水スパナ
24	消防用ホース	1 0	Φ65mm×20m (1.3MPa)
25	角スコップ	1	
26	消火栓蓋開閉金具	1	日之出式 36 型パール

## 2.1 特殊装備品

	品 名	数量	規 格 等
1	スタンド 17° 取付装置	1	
2	操法用とび口 BKT	1	
3	10m延長用コード	1	LEDサーチライト用
4	MC 分岐ボールバルブ取付装置	1	
5	旗立装置	1	演習旗・訓練旗
6	投光器用マウント	1	
7	地図入れボックス	1	キャブ内
8	タイヤチェーン	1	
9	無反動ノズル取付装置	1	
10	無線用受令機移設	1	
11	トランシーバー収納ボックス	1	キャブ内
12	MC 分岐ボールバルブ	1	WB-65MC
13	ホースブリッジ	1 式	スーパーブリッジ L 型
14	牽引用ワイヤー	1	