

令和4年度  
消防ポンプ自動車  
CD-1型（水槽付）仕様書

座間味村

## 第1章 総則

### 1. 適用

本仕様書は、座間味村（以下、「当村」という。）が令和4年度に購入する消防ポンプ自動車 CD-1型（水槽付）（以下、「本車両」という。）の艀装、性能及びこれらに関する一切の仕様について定めるものとする。

### 2. 規格

- (1) 本車両は、消防車専用シャシにアルミ製高圧2段バランスタービンポンプ及びポリプロピレン樹脂（以下、「PP」という。）製水槽を搭載するとともに、ボデー全体をPPで構成し、車両の軽量化並びに耐腐食性の向上を図るものとする。また、その他必要機材を装備し、河川や、消火栓等の水利から強力な放水をなし、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、本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、本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年自治省令第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) 本車両は、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) 本車両は、品質保持並びに環境配慮と、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、製造工場については「品質管理システムIS09001」・「環境管理システムIS014001」を構築していること。なお、「IS09001」は製造工場、営業所又は支店が取得していること。
- (6) 本車両は消防活動の活性化と地域実情における災害への対応に備え、高性能かつ信頼性の高い車両を要する事から、入札参加者又は入札参加者が提携する消防ポンプ自動車メーカーが令和4年度において50台以上の納入実績を有すること。
- (7) 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（塗装前艀装検査）
  - イ) 完成検査（納入検収時）
- (8) 製作に先立ち受注者は、契約後速やかに当村担当者と詳細な打ち合わせを行い、次の書類を提出し、製作の承認を受けるものとする。

ア) 製作工程表	3部	（又は必要数）
イ) 製作図（艀装5面図・配管図・電気配線図）	3部	（ 〃 ）
ウ) 「IS09001」・「IS014001」登録証の写し	3部	（ 〃 ）
- (9) 完成車の納入時に、次のものを提出すること。

ア) 完成図面	3部	（又は必要数）
イ) ポンプ性能試験結果	3部	（ 〃 ）
ウ) 受託試験合格証の写し	3部	（ 〃 ）
エ) 取扱説明書（ポンプ／シャシ）	各3部	（ 〃 ）

- (10) 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、当村担当者に連絡の上承認又は指示を受けるものとする。
- (11) 中間検査の実施及び中間検査代用写真の撮影は、赤塗装前の組み上げた状態で実施すること。
- (12) 納入
  - ア) 納入場所 沖縄県 座間味村
  - イ) 納入期限 令和5年3月17日
- (13) 納入台数 1台
- (14) 保証
  - ア) 保証期間は納入後1年間とする。但し、保証期間後であっても設計、工作或いは材質の不良に起因するものについては、無償で新品と取り換え又は修理を行うこと。
- (15) 登録及び保険料
  - ア) 契約締結から納入までの諸経費は受注者が負担するものとする。但し、本車両の新規登録に係る重量税、自動車損害賠償責任保険、リサイクル費用は発注者が負担する。

## 第2章 仕様

### 1. シャシ

シャシは、自動車メーカーが消防自動車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。

### 2. 主要諸元

- (1) 型式 消防自動車専用シャシ (ダブルキャブ型)
- (2) 全長 5,750mm以下
- (3) 全幅 1,900mm以下
- (4) 全高 2,750mm以下
- (5) ホイルベース 2,825mm以下
- (6) トランスミッション AT
- (7) 駆動方式 2輪駆動
- (8) 乗員定員 6(5)名(前部3(2)名、後部3名)
- (9) 運転席及び隊員席はシャシ固有のものとする。
- (10) 前席後部に後席用のステンレス製手すりパイプを設けること。また、S字型フック5個を取り付けること。
- (11) キャブ昇降用手すりを設けること。
- (12) キャブ内天井部に室内灯を設けること。
- (13) 全輪に泥除けゴムを取付けること。
- (14) 装備品(特記事項以外はメーカー純正品とする。)
  - ア) エアコン

- イ) パワーウィンドウ
- ウ) サンバイザー (運転席・助手席)
- エ) フロアマット (全席)
- オ) ABS装置
- カ) 後退警報器 (純正品)
- キ) オイルパンヒーター (コード10m付属)
- ク) 燃料タンク 60L以上
- ケ) ジェネレーター 24V-80A以上
- コ) バッテリー
- サ) フォグラмп
- シ) 電動キャブチルト装置
- ス) バッテリーメーンスイッチ
- セ) ドライブレコーダー

### 3. 主ポンプ

- (1) 主ポンプは国家検定A-2級のアルミ製高圧2段バランスタービンポンプ (ALR3型) とし、次の放水性能を有すること。

規格放水性能0.85MPaにおいて2.0m<sup>3</sup>/min以上

高圧放水性能1.40MPaにおいて1.4m<sup>3</sup>/min以上

- (2) 主ポンプ (インペラー及びポンプケース) の材質は軽量かつ環境リサイクル率の高いアルミ製 (H5202) とし、ポンプ内は防錆・防食特殊コーティングを施すこと。
- (3) 主ポンプのグランド部はメカニカルシールとし、グリス及びグランドパッキンを使用しない構造とする。また、主ポンプメタル部もグリス補充を一切不要なメンテナンスフリー型とすること。なお、メカニカルシール内には、主ポンプの空運転に対応する為の冷却機構を設けること。

### 4. 主ポンプ動力伝達装置

- (1) 主ポンプの動力伝達装置は、シャシのトランスミッション後方にポンプ駆動用ギヤケースを設置し、エンジンの動力を有効にポンプに駆動するもので、操作は運転席のPTOスイッチにより容易に動力の「切」・「断」ができるものとする。

### 5. 真空ポンプ

- (1) 真空ポンプは四翼偏心回転式ポンプとし、耐久性の向上を計る為、ブレードはピーク材を使用すること。また、真空ポンプ内に大量の水が流入しても支障のない構造とすること。
- (2) 環境に十分配慮し、オイルやグリス等の充填を一切必要としない完全無給油式とすること。
- (3) 真空漏れの原因につながる呼水回路の気水分離装置、エアーチャンバーやオイルタンク等を一切設けないこと。
- (4) 真空ポンプの性能は付属吸水管を連結した状態で、30秒以内に水銀柱640mmHg以上の真空性能

を有すること。

- (5) 定格回転速度で30分間、最高負荷状態で回転させた場合でも、機能及び性能に支障が生じない構造とし、第三者機関による試験に合格していること。

## 6. 冷却装置

- (1) 操作バルブ（確認カップ付）を車体右側ポンプ操作部付近に設けること。
- (2) メイン・サブの2系統を設けること。

## 7. 配管及び各コック

- (1) 吸水口（ストレーナ付、中継口兼用）
  - ア) 75mm以上のボールコックを車両左右各1個設けること。
  - イ) 吸管横引き装置用吸水コックを1個設けること。
  - ウ) エゼクター装置（確認カップ付）を設けること。
- (2) 吐水口（放水口）
  - ア) 65mmボールコック付き放水口をポンプ室両側に各2口、計4口設けること。
- (3) 中継口（ストレーナ付）
  - ア) 収納スペース確保の為（1）75mm吸水口コックと兼用式とすること。

## 8. 揚水装置

- (1) ポンプ操作盤は、使用者が容易にかつ安全にポンプ操作が行えるよう次の機能を有するものとする。  
また、耐久性に富むものであり、且つ、新入団員等が容易に操作できるように、出来るだけ簡素化するものとする。ディスプレイ（表示パネル）の、経年劣化により視認性を損なわないもの（構造）である事。また、揚水作業は、自動で行える機能を有し、いかなる状況であっても非常作動が行える装置を有するものである事。以上の観点から液晶ディスプレイ方式は不可とする。
- (2) 圧力計及び連成計（リタード式）は、TNV型耐震型計器（透過光照明灯・ゲージ部作動確認ランプ付）とし、振動等でも針振れがない構造とする。但し、電気系統が故障した場合にあっても使用できる物である事。
- (3) ポンプスロットルを設け、左右それぞれに操作し易い位置に取付を行う事。
- (4) 警告モニターとして、冷却水及び真空ポンプ作動時間に対する警告表示が出来る構造とする。
- (5) 各ボールコックの開閉状況及び揚水並びに放水の状況確認ができること。

## 9. 計器

- (1) 圧力計・連成計は、電氣的トラブルがないブルドン管式で、針のブレを抑える耐震型計器とすること。  
また、LED式バックライト付とする。
- (2) シヤシ固有のエンジン回転計並びにエンジン油温計を取り付けること。

## 10. 水槽

- (1) 水槽容量は1800L以上とすること。
- (2) 水槽の使用材料は「PP」製とし、十分な強度と耐久性を有したものとすること。
- (3) 水槽は振動、衝撃等により損傷、緩みが生じないように車台に確実に固定し、また水圧に対し、変形及び水漏れ等が発生しない構造とすること。
- (4) 水槽内部には防波板を設け、走行安定性を確保すること。なお、防波板の取り付けはメンテナンス性を考慮すること。
- (5) 水槽からポンプに吸水する為の水槽吸水コックを設けること。なお、開閉は左右連動とすること。
- (6) ポンプから水槽へ自己補給する為の40A以上の水槽送水コックを片側1箇所設けること。
- (7) 車体左右に水槽補給口（町野メス×ネジメス媒介／ストレーナ付）を設けること。なお、媒介には脱落防止用蓋（鎖付）を取り付けること。また、水槽補給圧は0.35MPa以上の許容を有すること。
- (8) 水槽にはオーバーフローパイプ（100A）を設けること。
- (9) 水槽上部にはマンホール、下部には水槽ドレーンバルブをそれぞれ取り付けること。
- (10) 電子式水量計（DN66型12点ランプ式）を両側ポンプ操作部付近に取り付けること。

## 11. 車体の構造

- (1) 車体は堅牢かつ十分な耐久性を有し、あらゆる走行条件に対して安全かつ安定性を持つものであること。
- (2) 使用材料は補助対象規格に定めるもの、又はこれと同等以上の強度及び耐久性を有するPPを務めて使用し、可能な限り車両の軽量化を図ること。また、資機材等収納スペースの確保を目的に水槽とボデーは一体成型とする事。
- (3) 車体の形状は箱型とし、左右1面、後部1面のシャッターボックスで構成し、車体前方から「水槽」、「ポンプ室」、「資機材収納庫」、「車体後部資機材収納庫」の配置形状とすること。また、左右側板は嵩上加工を施し、赤色点滅灯、作業灯を取り付けるスペースを確保すること。なお、使用するシャッターはROM製バーシャッターとし、操作性、防水性に優れたものとすること。
- (4) 水槽は車体前方にボデー一体型で設けること。
- (5) ポンプ室は水槽後部シャッターボックス内に設けること。なお、ポンプ室上部は資機材収納庫とし、2重巻きホースを左右各5本収納できるスペースを確保すること。また、資機材落下防止用に上下スライド式パイプを左右開口部に設け、中央部には取り外し式仕切りパイプを取り付けること。床板はアルミ縞鋼板張り（樹脂製すのこ板付）とし、ポンプ点検口をできる限り大きく確保すること。
- (6) リヤフェンダー右側前方にはマフラー放熱用メッシュ板を取り付けること。また、左側前方には資機材収納用ボックスを可能な限り大きく確保すること。
- (7) 左右リヤフェンダー一部に昇降用折り畳みステップ（埋め込み式）を取り付けること。
- (8) ポンプ室後部に資機材収納用シャッターボックスを設け、前方に吸管巻き取り装置（横引き出し型）を取り付けること。なお、開閉は左右連動式とし、吸水口コックを介して取り付けること。

- (9) 車体後部に資機材収納用シャッターボックスを設け、高さ調整可能な移動棚を取り付けること。
- (10) 車体上部昇降用梯子（折り畳み式）は車体後部右側に取り付けること。
- (11) 梯子（アルミ製2連梯子4.2m）は車体上部左側に取り付けること。
- (12) 棒吸管（75A×2.5m×4本）は車体上部右側に取り付けること。
- (13) 団マークはキャブフロントパネル部に取り付けること。
- (14) ナンバープレートはフロントバンパー及び車体後部に取り付けること。
- (15) 牽引フックはフロントバンパー内に取り付けること。
- (16) 左右キャブ下にステップを設け、キャブ昇降性の改善を図ること。
- (17) 燃料タンクはシャシ固有のものとし、キャブ下付近に設けること。
- (18) バッテリーはシャシ固有のものとし、キャブ下付近に引き出し式で設けること。
- (19) その他積載品は安全確実に積載ができ、容易に取り外しができる装置を備えること。

## 12. 電装関係

- (1) キャブ上部に赤色警光灯を取り付けること。
- (2) 電子サイレンアンプはキャブ内オーバーヘッドコンソール部に埋め込み式に取り付けること。  
なお、スピーカは赤色警光灯に内蔵すること。
- (3) 標識灯は赤色警光灯に内蔵すること。
- (4) 照明灯（LEDサーチライト）はポンプ室前右側及び後方に伸縮式に取り付けること。スイッチはライト直近に各設けること。
- (5) 赤色点滅灯はキャブフロントパネル部に2個、車両側面嵩上部左右に各2個、車体後部左右（保護棒付）に各1個を取り付けること。なお、スイッチは赤色警光灯と連動すること。
- (6) 作業灯は車両側面嵩上部左右に各2個、車体後部左右（保護棒付）に各1個取り付けること。なお、スイッチはそれぞれ操作しやすい位置に取り付けること（保護棒付）。
- (7) 計器灯は左右計器板上方に取り付けること。スイッチはキャブ内に設けること。
- (8) ポンプ計器灯はポンプ・機関室内に取り付けること。スイッチはキャブ内に設けること。
- (9) 路肩灯は左右リアタイヤ前方に、保護棒付で取り付けること。スイッチはシャシスモールランプと連動すること。
- (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た照明灯を必要数取り付けること。なおメインスイッチをキャブ内に設けること。
- (11) 各スイッチはトグル式とし、キャブ内オーバーヘッドコンソール部に取り付けること。
- (12) 各装置のヒューズは専用ボックスに収納し、キャブ内オーバーヘッドコンソール部に取り付けること。  
なお、ヒューズボックスには名称と負荷を明示すること。
- (13) キャブルーフ部の配線は、露出しない方法とし、防水処置を施すこと。
- (14) バッテリー充電装置（安心チャージャー）を車体に設置し、マグネット式コンセントを車外に設ける事とする。

#### 1 4. 塗装及び記入文字

- (1) 外観塗装全般は、完全な防錆加工を施し、赤色塗料（ハイソリッドウレタン塗料H-ECOレッド）にて吹き付け塗装を行い、十分乾燥させること。
- (2) 車体下廻り等は黒色塗装とすること。
- (3) 各ボックス内はメタリックホワイトシルバーとすること。
- (4) シャッターはアルミ地色とすること。
- (5) 手摺り・保護枠・計器類の金具は、ステンレス製又は良質のクロームメッキ処理とすること。
- (6) 記入文字  
当村の指定する箇所に、文字をカッティングシートで記入すること。

#### 1 5. 備えなければならない取付品及び取付装置

No.	品 名	数量	備 考
1	ポンプ圧力計	2 個	TNVP 耐震型 (TIN101) (LED バックライト付)
2	ポンプ連成計	2 個	TNVC 耐震型 (TIN91) (LED バックライト付)
3	エンジン回転計	1 個	シャシ純正
4	エンジン油温計	1 個	シャシ純正
5	赤色警光灯	1	大阪サイレン NF-ML-VK2M-LA
6	電子サイレン (拡声装置付)	1	大阪サイレン TSK-D152 音声合成付
7	照明灯 (サーチライト)	2	LED180R 左側前方 1 ヶ、後部 1 ヶ
8	後退警報器	1	シャシ純正
9	標識灯	1	赤色警光灯内蔵

#### 1 6. 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	備 考
1	電動サイレン	1 式	大阪サイレン 5SA (警光灯内蔵/自動吹鳴装置付)
2	キャブチルト装置	1 式	シャシ純正
3	オイルパンヒーター	1 式	シャシ純正
4	作業灯	4 式	大阪サイレン LIA-200 (車体左右各 2・車体後部左右各 1) 後部は SUS 製ガード付き
5	バッテリー充電装置 (トリクル充電方式)	1 式	安心チャージャー
6	補助赤色点滅灯	1 式	フロント LFA-150 左右各 1 計 2 側 面 LFA-200 左右各 2 計 4 後 部 LFA-200 左右各 1 計 2 後部は SUS 製ガード付き
7	路肩灯	1 組	LED
8	側方灯	1 組	LED

17. 備えなければならない附属品

No.	品名	数量	備考
1	吸管	5本	φ75×10m (LF-RS) ACエキスパシメ金具×1 φ75×2.5m (LF-RS) ACエキスパシメ金具×4
2	吸口ストレーナ	2個	φ75 プラスチック製
3	吸管ストレーナ	2個	ストカゴセット3 (16SKG3P)
4	吸管ちりよけ籠	2個	No.3に含む
5	吸管まくら木	2個	φ75用 ゴム製
6	吸管ロープ	2本	No.3に含む
7	消火栓金具	2個	φ75ネジ雌×φ65母雌 (AC製)
8	中継用媒介金具	2個	φ65ネジ雌×φ65母雌 (AC製)
9	消火栓開閉金具	1式	大箱廻し金具・T型消火栓鍵
10	吸管スパナ	2丁	φ75用
11	管鎗	2本	ヨネ PP-65A・EXS×500mm (AC製)
12	ノズル	2個	噴霧ノズル (NM-2) φ20 (AC製)
13	放口媒介金具	4個	φ65ネジ雌×φ65母雌 (AC製) AN-65
14	鳶口	2本	長さ1.8m (刃先カバー付) ガラスファイバ製
15	金てこ	1本	φ25×800mm
16	剣先スコップ	1丁	
17	梯子	1脚	アルミ2連まじご 4.2m
18	車輪止	2個	(丸和) ゴム製 (小)
19	消火器	1個	ABC20型
20	ポンプ工具	1式	冷却ストレーナ用スパナ/補修用塗料 (赤:500g)
21	ホース 65mm×20m	10本	Dライトダイヤα

18. 軽微な変更として備えることができる付属品・取付品

No.	品名	数量	備考
1	分岐管	1個	WB-65・65
2	ホースブリッジ	1式	大阪サイレン CB-450
3	照明器具	1式	発電機 (ホンダ EU9i) 投光器 (ハタヤ LEV-605) 三脚 (ハタヤ CPL-2) コードリール (ハタヤ GX-301K)
4	おの	1丁	
5	掛矢	1丁	
6	スタンドパイプ	1本	単口引き上げ式 (800mm)