

令和3年度

消防ポンプ自動車

【CD-I型】

仕様書

佐野市

# 第1章 総 則

## 1 目 的

本仕様書は、佐野市（以下「当市」という。）が令和3年度において製作を依頼する消防ポンプ自動車CD-I型（以下「本車両」という。）の仕様について必要な事項を定める。

## 2 概 要

本車両は消防ポンプ装置（消防検定A-2級以上）及び照明装置等を装備するものであり、かつ消防活動上必要な資機材を装備し、安全に迅速確実な消防活動を行うことができる車両とすること。

## 3 規 格

- (1) 本車両は、この仕様書に定める事項のほか、「動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令」「道路運送車両法」「道路運送車両の保安基準」その他の関係ある法規通達等に適合し、かつ、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」の項目を満たし、ISO 認証取得による品質管理システム又は同等の品質管理の下で製造が行われ、緊急自動車としての承認が得られるものであること。
- (2) 本車両の総重量については、平成29年3月12日以降に取得した普通免許での運転が可能な3.5t未満とすること。
- (3) 本車両の艀装材料、積載品、装備品及び付属品はすべて、日本産業規格に基づいた最新式の新規製品を使用し、十分な強度及び安定度を有し、耐久性及び耐食性に優れたものであるとともに、関係機関が行う認定及び検定並びに検査を必要とするものについては、それに合格したものであること。
- (4) 本車両は、艀装を含めて装備資機材を積載した上で、登録された車両総重量の状態において十分耐え得るものであること。
- (5) 本車両は、消防ポンプ自動車CD-I型の規格に適合するものであるとともに動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令に規定するところのA-2級以上の規格に適合し、国家検定の受託試験に合格したものであること。
- (6) 全国消防操法大会で使用できる車両の要件を満たすものであること。

## 4 設計時の注意事項

- (1) 本車両の設計は、本仕様書に基づき当市と綿密な協議の上、各部の材質、積載品の適応性を検討し、軽量化及び省力化を図り、前後左右の荷重バランスを十分考慮し、装備積載品を積載して走行した際に安定性能が優れた車両であること。
- (2) 各部、各装置の保守点検、清掃、法定点検等が容易に行える構造とすること。
- (3) 受注者は、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生

じた場合には、受注者の責任において処理すること。

## 5 製作図等の提出

受注者は、製作に先立ち、契約後速やかに当市と細部の打合わせを行い、打ち合わせ後1ヶ月以内に設計承認図書をA4版ファイルで2部作成して当市に提出し、当市の承認を受けること。

また、中間検査時及び完成検査時も当市が指示する図書を提出するものとする。

なお、図書構成は次のとおりとし、承認後1部を受注者へ返却するものとする。

### (1) 設計承認図書

- ア 製作工程表
- イ シャシ5面図
- ウ シャシ諸元明細書
- エ 車両カタログ（純正オプション等含む）
- オ 艀装諸元明細書
- カ 艀装外観5面図
- キ 装備品取り付け図
- ク ポンプ性能表
- ケ 配管図及び配管系統図
- コ 電気系統配線図
- サ 使用部材、資器材明細一覧表（メーカー名及び形式）
- シ その他当市が要求する図書等

### (2) 中間検査時に提出する図書

- ア 製作工程ごとの進捗状況を示す書類、写真を1部提出すること。（随時）
- イ 自動車改造計算書
- ウ 重量分布計算書
- エ 最大安定傾斜角度計算書
- オ 強度計算書
- カ その他当市が要求する図書等

### (3) 完成検査時に提出する図書

- ア 完成図書一式（製作図含む。シャシ、艀装、電気、ポンプ等）
- イ 自動車車検証の写し
- ウ 緊急自動車届出確認証の写し
- カ 改造自動車等検査結果通知書の写し
- キ 総務省令で定める技術上の規格に適合した旨を示す適合証の写し
- ク 鑑定合格証票の写し
- ケ 消防ポンプ試験成績書類
- ウ 車両、艀装、ポンプ、装備品及び主要資器材の取扱説明書並びに整備要領書
- コ ポンプパーツリスト
- サ 装備品一覧表（保証書付）

- シ 主要資器材一覧表（保証書付）
- ス 納品書、納品明細書
- セ 写真並びにそのデータを保存したCD又はDVD（車両、艀装、積載品等）
- ソ その他当市が指示した図書等

## 6 製作時の注意事項

- (1) 契約後に仕様内容に疑義が生じた場合又は技術上の理由で仕様の変更を必要とする場合には、軽微なものであっても、その都度、当市に連絡して指示を受けるものとする。
- (2) この仕様に記載がない事項についても、消防車両として当然必要であるものについては、製作又は積載すること。
- (3) 本車両は、消防車両として最適な構造及び性能を十分発揮するため、次の点に留意して製作すること。
  - ア 車両全般にわたり電食防止・防水処置・防食防錆処置等を施し、長期間の耐久性を有するものとする。
  - イ 各種配管とその他の接続部は、振動、ねじれ等を考慮し十分吸収できる構造とすること。

また、接合部・切断部及び材料の粗面、ボルト等の末端処理は完全に行い、安全性を考慮すること。
  - ウ 各装置及び各部品等の取り付けは、ボルト締付け又はリベット付けを原則とすること。
  - エ 保護枠、計器板、蝶番、手摺り、その他金属の露出部分並びにボルトナット類は原則ステンレス製のものを使用すること。
  - オ スライドラッチは、押しバネ式の丸落とし型とし、プッシュボタン解除式のものは使用を認めないこととする。
  - カ コーキング類は弾力性があり永年使用しても硬化しないものを使用すること。
  - キ ゴム製品は、全て耐油性の合成ゴムを使用すること。
  - ク 注油及び給油は容易にできる構造とすること。
  - ケ 全面の水洗いを行うことができ、かつ、残水等の生じない構造とすること。
  - コ 塗装等の剥離、各器具、スイッチ類の破損のおそれがある部分には、すべて適切な保護対策（保護板及び保護枠等）を講じること。
  - サ 各部・各装置の保守点検、清掃、法定点検等が容易に行える構造とすること。
  - シ 各部は、堅牢にして長期の使用に十分耐え得るもので、維持管理が経済的に行えるものとし、地金露出部分はメッキにて保護されているものであること。

## 7 検査

- (1) 当市の指示により各検査を受けるものとし、仕様内容と相違のある場合又は不合格の場合は、指示事項を訂正、修正又は交換の上、再検査を受けること。
- (2) 各検査には、当市の検査職員が立会い、その結果の指示事項及び確認事項等は

発注者及び受注者の双方で記録して、書面で取り交わすこと。

(3) 指定した検査場所以外で実施する場合は、佐野市と協議し許可を得ること。

(4) 検査種別は次のとおりとする。

ア 部材検査

必要に応じ艤装に使用する部材及び溶接部の腐食処理の検査を実施する。

(部材一覧表及び部材の写真等を当市へ提出)

イ 中間検査 (検査場所：受注者が申請する場所)

塗装前に主要部の艤装を終了した時点で当市に申請書を提出し、中間検査を実施する。

ウ 完成検査 (検査場所：当市消防本部)

関東運輸局栃木運輸支局にて登録後、納車時に検査を実施する。

エ その他の検査

当市が必要と認める検査を臨時に実施する。

(5) 当市は、必要に応じて受注者に図書のみを提出させ、書類上で審査することにより、検査の一部を省略することができるものとする。

## 8 登録の代行

(1) 完成車は、関東運輸局栃木運輸支局長が行う新規登録検査を受けるものとし、それに伴う書類は事前に佐野市に提出し承認を得ること。

(2) 自動車保管場所証明書及び緊急自動車届出書の申請を代行し、代行手数料は納入業者が負担すること。

## 9 登録の費用

本車両の新規登録に要する費用のうち、自賠責保険料、重量税、リサイクル料については佐野市の負担とする。

## 10 納入について

(1) 納入台数 2台

(2) 納入場所 栃木県佐野市富岡町1391番地 佐野市消防本部

(3) 納入期限 令和4年3月10日(木)

※完成次第速やかに納入すること。

## 11 保障

本車両の保障期間は次のとおりとする。ただし、保障期間後であっても設計、製作方法及び材料不良等に起因すると考えられる故障等が生じた場合は、受注者が無償で交換又は修復するものとする。

(1) シヤシ関係部分 メーカー保障期間

(2) 艤装関係部分 納入後2年間

## 12 その他

契約にあたっては、本仕様書を十分に検討し疑義等がある場合は、当市に質問してその内容を納得した上で契約するものとし、契約後における疑義はすべて当市の解釈に従うこととする。

## 第2章 シャシの仕様

### 1 シャシの仕様に関する基本的事項

本車両に使用するシャシは積載量1.15t級の車種とし、ポスト新長期排出ガス規制に適合するディーゼルエンジンを動力とするもので、初度登録以前のものとし、本仕様書に規定する艀装並びに装備及び資機材の積載に十分耐え得る構造であるとともに、本仕様書の中で規格を定めるもの以外の装備品については、車両製造元が公表している純正品が装備されているものであること。

### 2 シャシの主要諸元は、次のとおりとする。(車両艀装完成寸法)

- |            |                            |
|------------|----------------------------|
| (1) 車両の形式  | 4ドアダブルキャブオーバー、1.15t級シャシ    |
| (2) 全長     | 5,500mm以下                  |
| (3) 全幅     | 1,900mm以下                  |
| (4) 全高     | 2,300mm以下(装備品は含まず)         |
| (5) ホイルベース | 2,500mm以上                  |
| (6) 車両総重量  | 3,500kg未満                  |
| (7) 消防検定出力 | 106kW(144PS)以上のシャシ         |
| (8) 排気量    | 2900cc以上(ポンプ性能A-2級を考慮すること) |
| (9) 駆動方式   | 四輪駆動(艀装に際し不都合が生じる場合は二輪駆動可) |
| (10) P T O | スプリットシャフトPTO又はメーカー最新式PTO   |
| (11) 変速機   | オートマチックトランスミッション           |
| (12) 制動装置  | 艀装、資機材積載後の完成車両を十分制動できるもの   |
| (13) 燃料タンク | 50リットル以上                   |
| (14) 乗車定員  | 6人(前3・後3)                  |

### 3 シャシ製造元が公表する装備品の他、次に掲げるものを装備するものとする。

- (1) バッテリー バッテリーを電源とする艀装部分を含めた全ての機能を同時に賄える容量を有するもので点検交換が容易にできる構造であること。
- (2) オルタネーター 上記バッテリーの最高使用状態において、充電量を十分に賄える発電量を有するもの。
- (3) エアコンディショナー 純正品
- (4) フロアマット 純正品(前部及び後部座席)

- (5) チューナー 時計付AM・FMラジオ
- (6) メインスイッチ エンジンキー連動
- (7) キャブチルト装置 電動・手動油圧式 落下防止装置付  
※キャブチルトがない場合はこの限りでない。
- (8) パワーウインドウ 純正品
- (9) サイドミラー 左右電動格納式
- (10) フォグランプ 左右各1個（フロントバンパー内蔵）
- (11) サンバイザー 純正品（運転席及び助手席）
- (12) サイドバイザー 純正品（全ドア）
- (13) 後退警報器 バックギア連動
- (14) 集中ドアロック 純正品（全ドア・リモコン付）
- (15) タイヤ スタッドレスタイヤ（ホイール付）
- (16) スペアタイヤ (15) と同品  
※タイヤサイズが異なる場合はそれぞれ対応すること。
- (17) マッドフラップ 純正品（全タイヤ）

### 第3章 ポンプの性能

#### 1 主ポンプ

ポンプ性能は、動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令に規定するところのA-2級以上とし、放水環境性と操作性を考慮し、低燃費かつ遠距離送水が可能な低回転・高出力のインデューサー付き1段ポリユートポンプとすること。

また、ポンプ材質は車体全体の軽量化を考慮し、アルミ製とすること。但し、砂利等の混入にも対応できるよう強度、耐腐食性も考慮し、インペラは青銅鑄物製とすること。

グラウンド部は、メカニカルシール方式を採用し、グリスレスで不凍液やグレーチングオイル等の継ぎ足しも不要な構造とし、軸先端部もグリスレスとすること。

#### 2 真空ポンプ

真空ポンプは、動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令の規定に適合するもので、大型無給油式真空ポンプ（ピストン式真空ポンプ）1機とし、真空ポンプ本体は注油装置を必要としない完全オイルレス構造とする。また、動力の接・断は電磁クラッチによる構造とし、動力伝達については歯付ベルトによりスムーズな伝達が行なえること。真空ポンプからのエア抜きは吸水効率、エア溜まりの防止の為、エアチャンバ方式とし、真空ポンプの破損防止の為のエアフィルターを設けること。

## 第4章 車両の艤装

### 1 車両の艤装に関する基本的事項

本車両の艤装にあつては、関係ある法規通達等のすべてに従い製作し、重量軽減と電食防止、防食防錆及び防水性を図るよう努め、各配線はフレキシブルハーネス等にて被覆し資機材の出し入れに支障のないよう布線し、各艤装部及び装置等が安全確実で、かつ迅速に操作できる構造とすること。また、いかなる振動にも耐え、安全な消火活動ができるものとする。

### 2 キャビンの艤装は、次のとおりとする。

- (1) キャビン内天井部は、突出部を覆うようにゴム等のクッションを付加し、丁寧に内張りするとともに、各電装品等の取り付け部及び電装品配線の貫通部等が容易に点検できる構造とすることとし、キャビン本体の各電装品配線の貫通部は、雨水等の浸入を防止する構造とするとともに、キャビン上部からの配線は内張り内及びフロント左右のピラー内等を通して配線するものとする。
- (2) キャビンの内高は原則1 m以上とし、天井部は鋼板製とすること。
- (3) メーターパネル付近の見やすい位置に、エンジンの油圧計を1個設けること。
- (4) メーターパネル付近の見やすい位置に、エンジンの回転計を1個設けること。
- (5) ルーフ前方に、標識付散光式警光灯を堅固に取り付けるとともに、警光灯及び内蔵スピーカー2基は、室内に設けるサイレンアンプと連動して動作する構造とし、警光灯に内蔵するモーターサイレンは、室内に設ける3路スイッチにより連続吹鳴と断続吹鳴（ウェーブ吹鳴）を選択できる構造とすること。
- (6) フロントエプロン又はフロントグリル上部に、赤色点滅灯を左右1対で取り付けすること。（取り付け位置は当市と協議）
- (7) フロントグリルに、青系色のLEDデイトタイムライトを左右一対に取り付け、前照灯の点灯と連動して消灯する構造とすること。
- (8) 室内の運転席と助手席から操作できる位置に、サイレンアンプ（専用マイク付）及び機能集中型操作盤並びにモーターサイレンスイッチを取り付けること。  
（取り付け位置及びスイッチの割り当ては当市と協議）
- (9) 室内の至便な位置に、ドライブレコーダーを取り付けること。  
（取り付け位置は当市と協議）
- (10) 室内の運転席と助手席から操作できる位置に、更新元車両のデジタル無線受令機を移設することとし、受令機本体以外の部品（アンテナ（デジタル無線2本、業務用無線1本）、配線、スピーカー、車内外スピーカー切り替えスイッチ等）は新規製品を使用すること。  
なお、移設にあつては、受令機納入業者と綿密に協議すること。
- (11) スイッチ付LEDフレキシブルマップランプを助手席側フロントピラー付近に設けること。
- (12) サイレンアンプのマイクピンジャックを、後部座席から操作できる位置に増設



することとし、サイレン吹鳴時に、アンプ部と増設部の各ジャックとも、サイレン吹鳴停止等が起こらない構造とするとともに、アンプ部と増設部のマイクが常時、使用できる構造とすること。

- (13) ルーフ上に取り付ける標識付散光式警光灯及び受令機アンテナの配線は、ルーフを貫通した後、ルーフ及びピラーの内張りの内側に敷設し、配線が室内に露出しない構造とすること。
- (14) 後部座席の隊員の安全を図るため、前部座席と後部座席との中間にパイプの手摺りを設け、S字フックを必要数取り付けること。
- (15) 後部座席後方のバックパネル付近にフックを必要数取り付けること。
- (16) ドアのステップは、大型の縞アルミ鋼板に変更し、縁はプレスすること。  
また、フェンダー部及びキャブ昇降口はアルミピラミッド板とする。
- (16) キャビン左後部付近に、ステンレス製旗台を取り付けることとし、旗竿を容易に固定できる構造で、固定金具が落下しないようチェーン等を取り付けること。
- (17) 電装品には、必要に応じてノイズ対策を講じること。
- (19) フロントグリル又はフロントエプロン中央に消防団章を取り付けること。
- (20) 室内バックミラーの位置に大型バックアイモニターを設置することとし、走行時など随時車両後方が視認できる構造とすること。

### 3 車体の艤装

- (1) キャビン後方の車体（以下、「車体」という。）の構造は、総合的な重量軽減、車両の重量バランスを考慮して、アルミ材又はFRP等を使用し制作すること。  
また、車体上面（以下「デッキ」という。）はアルミ合金の縞板とし、振動に充分耐え得る堅牢で耐久性のある構造とすること。
- (2) 艤装材料の厚さは、次によること。

ア 側板	1. 6mm 以上
イ サイドエプロン	1. 2mm 以上
ウ フェンダー	1. 0mm 以上
- (3) 放水口の位置並びに吸管の取付け方法等にあつては、消防ポンプ操法に最適な構造となるよう艤装すること。
- (4) 開口部、末端部、灯火類及び損傷受傷するおそれがある箇所はステンレス材等で保護し、艤装に伴う切断端末は危害防止処理を施すこと。
- (5) 車体において、ステップ又はデッキとして用いる部分、その他必要とする部分はアルミ合金の縞板とし、開閉金具等はステンレス製とすること。
- (6) 車体の周囲に次のとおり収納庫を設け、可能な限り最大スペースを確保するとともに、排水パイプ及び樹脂製スノコ板等を設けて防水構造とすること。
  - ア ポンプ室上部の車体両側面に収納庫を設け、最大面積の開口となるよう跳ね上げ式扉を設けるとともに、積載物が落下しないよう上下に移動できる金属製丸棒を取り付けること。（丸棒の位置及び移動段数は当市と協議）  
また、左右両側面からの中央部に二段式ステンレスパイプで左右それぞれに

- 仕切りを設けること。なお、中央部の仕切りは取り外しが可能なこと。
- イ 車両後面に収納庫を設け、最大面積の開口となるようアルミ製シャッターを設けるものとし、内部に棚を設けるとともに、棚には積載物が落下しないよう上下に移動できる金属製丸棒を取り付けること。
- ウ デッキに、破壊器具等の積載品が収納できるアルミ合金縞板製の収納ボックス片開き蓋付を取付け、固定金具は腐食に強い金属製とすること。(ボックスの位置、大きさについては当市と協議)
- (7) デッキ前方に65mmホース数本を収納できる構造とし、荷掛用フックアイ及びネットの取り付けまたは枠を設ける等、走行時の落下防止措置を講ずることとする。(位置等については当市と協議)
- (8) デッキの右側後方付近に鋼管製折りたたみ梯子の固定装置(ロック付き)を取り付け、梯子を収納した状態で車両走行中の振動等による脱落がなく、災害活動時、容易に梯子を取り外しできる構造とすること。
- (9) 車体両側面及び後面上部に、赤色点滅灯を左右1対ずつ取り付けること。  
(取り付け位置は当市と協議)
- (10) 車体右側前部及び左側後部に、LED式の作業灯を取り付け、照明灯柱は車体周囲が照明できるよう伸縮性をもたせ、防水型スイッチを設けること。  
(スイッチの位置については当市と協議)
- (11) 車体左側側面上部にはトビロ(2本)を取り付け、車両走行中において振動等による脱落がなく、災害活動時、容易に取り外しできる構造とし、また、ポンプ操法時に容易に取り出しが可能な位置にトビロが移動できる構造とするか、もしくは、操法用に別途ブラケットを設けること。
- (12) 車体後部には、加納式ホースカーを積載することとし、容易に積み降ろしできる構造とすること。
- (13) 車体後面の左右の支障のない高さ及び位置に手摺りを設けるとともに、その上部に、赤色警光灯を左右一対で取り付けること。
- (14) 車体の両側面に、10m吸管を渦巻状に取り付け、吸管固定金具は2箇所とし、渦巻状の吸管を一挙動で全て抜き出せる構造とすること。
- (15) 左の吸管巻き取り部の輪の中に、ホース背負器を取り付けるものとし、背負器の受け台を設けること。また、背負器には防水カバーを付属するものとする。
- (16) 車体両側面に、車外スピーカーを埋め込み式で設けるとともに、スピーカーのトランペットが露出しないよう、パンチングメタル等を用いてカバーすること。(設置位置及び設置方法については当市と協議)
- (17) 車体の至便な位置に、自動車用消火器(粉末ABC消火器20型)を取り付けること。(取付け位置については当市と協議)
- (18) 管鎗、消火栓手鍵、消火栓開閉金具、スピンドルドライバー、車輪止め、照明器具一式、燃料缶、ホースブリッジ等の積載品は、運用上支障のない至便な位置に取り付けること。(積載位置及び積載方法については当市と協議)
- (19) 先端が鋭利な資機材は、カバー又は受け台を設け、安全措置を講ずること。

- (20) 積載品の積載装置は、走行中の振動その他により移動又は破損等を生じないよう安全確実に固定でき、かつ容易に積み降しができるものとする。
- (21) ポンプ室上部及び車体後面の収納庫内、その他必要な場所にLED式の照明灯を必要数取付けること。
- (22) 車体両側面に、角度調整機能付き計器灯を設けるものとし、ポンプ操作部を適確に照明できるようにすること。
- (23) 車体両側面及び後面上部に、夜間の活動に際し十分な光量を得られるように周辺灯を適宜配置すること。
- (24) バックカメラを車体後部に設置すること。(設置位置は当市と協議)
- (25) 車体左側面及び後部左側にデッキへの格納式昇降ステップを取付けること。
- (26) 車体後部ステップには、消防ポンプ操法実施要領に準拠するよう、必要に応じて脱着式の延長ステップ及び管鎗のキャッチを作製し、ポンプ操法を実施する際に簡便に取り付けることができるものであること。

#### 4 ポンプ関係（艀装含む）の仕様については、次のとおりとする。

- (1) 取付け品及び取付け装置は次に掲げるものとする。
 

ア ポンプ圧力計	2個（車体両側各1個）
イ ポンプ連成計	2個（車体両側各1個）
ウ 真空ポンプ	無給油式、作動方式は電磁クラッチ式
エ 自動揚水装置	自動的にエンジン回転数を上げるもの
オ 積算流量計	デジタル式 2個（車体両側各1個）
- (2) 吸水口は、車両側面の適正な位置に左右それぞれ1箇所設けることとし、その規格は直径75mmボールコック付とし、75mmエルボに10m吸管をアルミエキスパン金具で取り付けること。(確認窓付連続呼水装置付)
- (3) 吐水口は、車両側面の適正な位置に左右それぞれ2箇所設け、その規格は直径65mmボールコック付フランジ元金物（雄）とするとともに、吐水口的位置は、自動放口閉塞弁に直交する吐水口を第1、第2放口とし、自動放口閉塞弁から曲折する吐水口を第3、第4放口とすること。(詳細な位置は当市と協議)
- (4) 中継吸水口は、車両側面の適正な位置に左右各1箇所直径65mmボールコック付フランジ元金物（雌）を設ける。
- (5) 圧力計・連成計は、リタード式又はステッピングモーターを用いた電子式（透過光照明灯・ゲージ部作動確認ランプ付）又は、同様の性能を有するものとし、ごみつまりや冬場でも凍結・振動等でも針振れがない構造とする。また、操作性を考慮し、計器盤を斜め45度方向に張り出した形状に取り付けること。
- (6) ポンプスロットルは電子式スロットル（エンコーダ式）とし、スロットルの作動状態については左右ポンプ操作装置の中央に設けた多目的表示液晶ディスプレイに表示する。また、ポンプスロットルは、誤作動を防止するために左右とも右回転でスロットルアップとする。多目的表示ディスプレイは次の3種類が表示できるものとする。

ア 取扱表示

機器取扱、点検整備、故障対策等の文書表示

イ モニタ表示

①冷却水及び真空ポンプ作動タイムに対する警告表示

②各ボールコックの開閉状況

③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、ポンプ使用時間計、放水反動力をデジタル数値による表示

ウ 流水表示

①各ボールコックの開閉状況

②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（流量の表示は放水操作時の目安となるように、流量によって表示色が変化すること）

(7) ポンプ操作装置には消防団員の安全・機械故障を未然に防止する為、次の安全機能を設けること。

ア 放水反動力表示

操作員の安全性を考慮し、放水反動力を液晶パネル内に表示できるようにすること。

イ 流量計色分け表示

操作盤表示の流量計については車体の左右に関わらず、両側面の放水口の流量が確認できること。また流量の表示は放水操作時の目安となるように、流量によって表示色が変化すること。

ウ 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、作動時は即座にエンジン回転をアイドルまで下げ、水吐出圧力を減圧する構造とすること。

エ 吸水圧力警報機能

高落差またはちりよけ籠等詰まりによる吸水量不足で起こるキャビテーションの発生時、吸管の浮きによる空気混入、ドレンや吸水側配管に気密漏れがある場合、バイパス操作時等、スロットルを上昇させているにも関わらず圧力が増加しないまたは圧力が降下する場合には、操作員が正確な対処を行える事及び、水ポンプの破損防止の観点からポンプ、操作画面内に警告を表示し、また警報も発すること。

オ スロットルダイヤル急操作防止機能

急激なダイヤル操作をしても、エンジンが吹き上がらないように、自動でスロットル上昇操作を制御すること。

カ 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、液晶ディスプレイで確認できること。

## 5 充電装置等

(1) 車両バッテリーを充電する為のバッテリー充電器（全自動型過充電防止機能付）

- を設け、コンセントケーブルで充電できる構造とすること。
- (2) 充電ケーブル接続プラグは蓋付マグネット離脱着式とし、「充電ソケット接続中」のマグネットプレートを作成し視認しやすい位置に設置できる構造とすること。  
(ケーブル長さ、取り付け位置は当市と協議)
- (3) 車庫内待機など、長時間のエンジン停止時にバッテリーが消耗しないよう、必要な常時電源回路を除き、艀装用の主電源スイッチ（エンジンキー連動）を設けること。

## 6 塗装及び指定文字記入

- (1) 車体（アルミシャッターを含む）は、完全防錆後、プライマーパテ、水研ぎ、サフェーサーを行い、十分乾燥させVOC（揮発性有機溶剤）削減、環境負荷物質（鉛など）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にて塗装を行い、磨きだしを行うこと。
- (2) シャシ下廻りは、防錆上、特殊塗装とすること。
- (3) フロントグリルはメッキ色とすること。
- (4) 各シャッターは赤色とすること。
- (5) 各車両の文字記入は次のとおりとする。（書体、字色、サイズ、位置等の詳細については当市と協議）
- ア キャブ両側面（再帰性反射材再帰性反射材を使用すること。）
- ①「佐野市消防団第13分団」
  - ②「佐野市消防団第21分団」
- イ 標識灯（名板は白地とすること。）
- ①「第13分団第1班」
  - ②「第21分団第1班」
- ウ 車体両側面収納庫扉（再帰性反射材再帰性反射材を使用すること。）
- 「SCFB」「SANO CITY FIRE BRIGADE」を上下2段で記入すること。
- エ 車体後面シャッター上段（再帰性反射材再帰性反射材を使用すること。）
- 「SCFB」「SANO CITY FIRE BRIGADE」を上下2段で記入すること。
- オ 車体後面シャッター下段（再帰性反射材再帰性反射材を使用すること。）
- ①「佐野市消防団」「第13分団第1班」を上下2段で記入すること。
  - ②「佐野市消防団」「第21分団第1班」を上下2段で記入すること。
- カ その他、当市が指定する文字又はデカールデザイン等を記入すること。
- キ 各操作部分には、明瞭な文字で銘板を取り付ける。

## 7 積載品等

- (1) 本車両の積載品は、「別表1 積載品」のとおりとする。
- (2) 本車両の装備品は、「別表2 装備品」のとおりとする。
- (3) 本車両の付属品は、「別表3 付属品」のとおりとする。
- (4) 積載品等については、当市と協議の上、同等品を可とする。

- (5) 積載品及び装備品は安全確実に固定又は積載し、固定する際は容易に取り出しできるように堅固な装置を施すこと。

## 第5章 補則

- (1) 本仕様書について、疑義又は変更せざるを得ない事項が生じた場合は、当市に速やかに連絡するとともに、綿密に協議し、当市の指示に従うこと。
- (2) 受注者は、本仕様書に記載のないものについても当然必要なものは、良心的に製作すること。
- (3) 本仕様書で全国消防操法大会の事前審査等で指摘を受ける部分がある場合は、当市に説明し、変更するものとする。
- (4) 受注者は当市と協議のうえ、完成車引き渡し後に車両及び資機材の取扱説明を実施するとともに、重要ポイントを抜粋した簡易取扱説明書（ポンプ操作関係）並びにメンテナンスマニュアル（各3部）を作成し提出すること。  
なお、派遣に対する一切の諸経費は受注者が負担すること。
- (5) 本仕様書に定める車種、艀装、資機材の設置、申請及び検査にかかる費用は、すべて受注者が負担すること。
- (6) 当市と受注者は常に信義を重んじ、本仕様書に記した内容全般における疑義及び不備に関して良心を持って協議し、変更を加え、これを解決するものとする。

別表1 積載品一覧表

品名	規格等	数量
吸管	大阪ゴム (LF-RS) 75 mm×10m アルミエキスパン	2
吸管ちりよけ籠	合成樹脂製 ストレーナー付	1
吸管ちりよけ籠	操法仕様	1
吸管まくら木	ゴム製	2
吸管ロープ	10 mm×15m フック・ゴムバンド付	1
消火栓媒介	YONE (PR-75M)	1
吸管スパナ	防錆処理	2
吸水口媒介金具	YONE (AS-75SW・90)	2
吸水口ストレーナー	基準品	2
中継口媒介金具	YONE (AS-65) 覆冠・チェーン・受台付	2
中継口ストレーナー	基準品	2
吐水口媒介金具	YONE (AN-65) YONE (ANS-65)	各2
吐水口ストレーナー	基準品	4
オス・メスキャップ	YONE (CAM-65) YONE (CAF-65)	各2
同径媒介金具	YONE (ASM-65) YONE (ASF-65)	各1
異径媒介金具	YONE (AD-65・50) YONE (AD-50・65)	各1
二又分岐	YONE (WB-65MC)	1
スピンドルドライバー	防錆処理 ※当市対応型	1
消火栓蓋開閉金具	日之出水道機器 (185型) ※当市対応型	1
消火栓手鍵	防錆処理 ※当市対応型	2
65 mm管槍	YONE (PP-65A・550SF・L)	2
50 mm管槍	YONE (PP-50A・550SF・L)	2
無反動管槍	YONE (PL-65A)	1
ノズル	YONE (NV-65BX)	5
ノズル	YONE (NV-65PCX)	2
ストレートノズル	アルミ合金製 20mm 26 mm	各1
65 mm消防用ホース	国家検定品 耐圧 1.3 MPa以上、マチノ式、20m	5
50 mm消防用ホース	国家検定品 耐圧 1.3 MPa以上、マチノ式、20m	5
65 mm消防用ホース	キンパイ (SUPER Runner12)	4
65 mm消防用ホース	キンパイ (SUPER Runner12-Win)	2
ホースカー	格納式 6本用 ブレーキ有	1
ホース背負器	軽量型 全面カバー・キャスター付	2
ホースブリッジ	新素材軽量タイプ L型	一式

漏水止めバンド	マジックファスナー留め	5
背負式消火水のう	Achilles (FH-01) 容量 18ℓ	5
防水カバー	デッキ用 (ハトメ付 赤色)	一式
防水シート (6m×3m)	水損防止用 (ハトメ付 グリーン)	2
鋼管製折りたたみ梯子	関東梯子 (K-1-36)	1
とび口	長さ 1.5 m 以上 (柄は檜材使用)	4
剣先スコップ	※当市の承認を得ること	1
金テコ	※当市の承認を得ること	1
掛矢	※当市の承認を得ること	1
大斧	※当市の承認を得ること	1
手斧	※当市の承認を得ること	1
鉋	※当市の承認を得ること	1
ノコギリ	※当市の承認を得ること	2
万能	※当市の承認を得ること	1
大ハンマー	※当市の承認を得ること	1
バチツルハシ	※当市の承認を得ること	1
照明器具	ホンダ (EU9i)、ハロゲンライト 500W、 コードリール 30 m、三脚	一式
燃料缶	10ℓ KHK規格適合品	2
車輪止め	ゴム製	1式
消火器	粉末 ABC 消火器 20 型	1

別表 2 装備品一覧表

品 名	規 格 等	数 量
連成計 (両側)		各 1
圧力計 (両側)		各 1
積算流量計 (両側)		各 1
計器灯 (両側)	ウイレン (PELCC12) 角度調整機能付	各 1
車体周辺灯 (側面上部・後面上部)	ウイレン (PELCC12)	1 式
作業灯 (右前部・左後部)	LED 式 ワイド型	各 1
デジタル無線受令機	本体は旧車両より移設 (本体以外はすべて新規製品)	一式
標識付散光式警光灯	大阪サイレン (NF-ML-VK2M-LA1)	1
赤色点滅灯 (前面・ 側面上部・後面上部)	ウイレン (M2WFCR) 保護枠付	各 2
電子サイレン共用アンプ	大阪サイレン (TSK-D151) 専用マイク付	1
増設マイク	大阪サイレン (DX-256S) 専用配線、ジャック	1 式



機能集中型操作盤	大阪サイレン (SBW-D1)	1
マップランプ (助手席)	LED 式 フレキシブル型	1
油圧計		1
回転計		1
ドライブレコーダー	随時録画タイプ 録画時間 24 時間以上	1
バックアイモニター	ルームミラー型 大型モニター カメラ付	1
バックカメラ		1
車幅灯 (左右)	LED 式 スモールライト連動	1 式
デイトイムライト	LED 式 青色系	1 式
路肩灯 (左右)	LED 式	1 式
収納庫内照明灯	LED 式 必要数	1 式
ステップ (左側面・後部)	格納式	各 1
管鎗用キャッチ	操法用	1 式
消防団章	約 180 mm	1
旗台	ステンレス製	1
収納ボックス	アルミ合金縞板製	1
バッテリー充電器	充電ケーブル、カバー付マグネット接続プラグ付	一式
100V コンセント	インバータ 600W 以上 カバー付	2 口

別表 3 付属品一覧表

品 名	規 格 等	数 量
タイヤチェーン	純正品	一式
牽引ワイヤー	本車両を容易に牽引できるもの	1
車両標準工具	純正品	一式
ポンプ工具	基準品	一式
マグネットプレート	「充電ソケット接続中」	4
強力ライト	ペリカン (ステルスライト 2410 LED)	5
三角停止表示板	純正品	1
補修用塗料	1ℓ (うすめ液及び硬化剤を付属する)	1
車両キー	リモコン付 1 個・予備 2 個	一式