

消防ポンプ自動車（CD - I 型）
交野市消防団 郡津分団

仕 様 書

令和 5 年度

交 野 市

消防ポンプ自動車仕様書（CD-I型）

1. 総則

- (1) この仕様書は、交野市（以下「本市」という。）が購入する消防ポンプ自動車CD-I型（以下「車両」という。）の製作に関する一切に適用する。
- (2) 車両は、動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令及び消防防災等設備整備費補助金交付要綱に基づく国庫補助金条例を満たし、日本消防検定協会の受託試験に合格し、補助の対象となること。
- (3) 車両は、道路運送車両法及び道路運送車両の保安基準に適合し、緊急自動車としての要件を備えていること。
- (4) 車両は、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、製造については品質管理システム（ISO認証取得）を構築していること。
- (5) 受注者は、契約にあたりこの仕様書を了承し、不明な点については、本市担当員に質問し十分に熟知した上で契約すること。
- (6) 受注者は、契約後仕様書詳細について本市担当員と打合せを行い、製作承認図等を本市に提出し、承認を得て製作に着手すること。
- (7) 受注者は、契約後製作にあたりこの仕様書に質疑が生じた場合は、本市担当員に連絡の上、承認又は指示を受けること。
- (8) 受注者は、製作にあたりこの仕様書を変更する必要がある場合には、本市担当員と打合せの上、変更承認図を提出し承認を得ること。
- (9) 本仕様書は、概要を示すものであることから、本仕様書に明記されていない事項も車両として機能上、当然具備しなければならない事項はこれを充足しなければならない。
- (10) 受注者は、製作全般にわたり厳重な検査を実施すること。
- (11) 受注者は、設計・製作・材料・部品等に関し、特許その他権利上の問題が生じた場合はその責任を負う。
- (12) 受注者は、製作工程表に基づき、次の検査を受けること。
 - ①中間検査
本市が適当と判断する時期に受注者製作工場にて実施する。なお、手直し等の期間を勘案し、納車までに時間的余裕をもって実施する。
- (13) 納期は、次のとおりとする。
 - ①納期：令和7年3月21日
 - ②納入場所：新規検査及び新規登録を受け、本市に納入すること。
- (14) 補足
 - ①保証
保証期間は納入後1年間とする。但し、保証期間後といえども設計不良、工作不

良或いは材質不良に起因する不都合箇所が生じた場合は、無償にて修理又は取替えを行うものとする。

②登録諸費用

登録に関する一切の経費については受注者が負担する。但し、自動車重量税、自動車損害賠償責任保険料、リサイクル手数料は本市が負担する。

③検査

「消防車両の安全基準について」において示されている「第3者機関による認証」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。但し、消防ポンプ自動車に係る受託個別試験手数料は受注者が負担する。

④講習

「消防車両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、納車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。なお、安全操作技能講習及び点検整備講習についての費用は受注者の負担とし、納入後別途協議の上、日程を決定するものとする。

⑤引取り車両の処分等

本件に係る既存車両の引取りは必要としない。ただし、状況により車両の引取りが発生する場合は、処分の方法等について別途協議の対象とすること。

2. 提出書類

- (1) 受注後に品質管理システムの証明（ISO 認証取得）の写しを提出すること。
- (2) 受注者は、契約後速やかに仕様内容について本市と協議の上、次の書類をファイル綴じで2部を本市に契約後約30日以内に提出すること。

①製作工程図

②製作承認図（前・後・左右・平面の4図面）

③電気配線図

- (3) 受注者は、納入時に次の書類を2部提出すること。

①取扱説明書（車両、ポンプ）

②パーツリスト

③ポンプ性能試験成績表

④受託試験合格及び安全基準適合プレート写し

⑤工程写真

製作中各工程（シャシ、組立中、塗装後）

⑥保証書

⑦その他本市が指示する書類

3. 概要

本車両は、下記のシャシに高圧二段バランスタービンポンプを装備し、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出来るものとする。

4. 仕様シャシ

- (1) シャシ 3ト^ン級ダブルキャブの消防車専用シャシ
※なお、国土交通省からの自動車排気ガス規制の強化（ポスト新長期規制）に適用のこと。
- (2) エンジン 水冷4サイクル4気筒ディーゼルエンジン
- (3) エンジン出力 消防用検定出力 125ps/3,000以上
- (4) 駆動方式 4輪駆動
- (5) ミッション オートマチック
- (6) 乗車定員 前部座席3名・後部座席3名・ボディー内4名 計10名
- (7) ホイルベース 2,000mm以上
- (8) 車両寸法 全長5,000mm～5,600mm
全幅1,800mm～1,900mm
全高2,500mm～2,600mm
- (9) 車両総重量 5,000kg未満
- (10) 車両装備品
 - ア ABSブレーキ装置
 - イ パワーステアリング
 - ウ エアコン
 - エ オルタネーター
 - オ パワーウィンドウ装着
 - カ タイヤ
 - キ タイヤチェーン
 - ク 電動格納式ドアミラー（助手席側）
 - ケ 補助灯（フォグランプ）一式
 - コ 路肩灯一式
 - サ バッテリー引出し式とし、充電しやすいようにすること
 - シ 後退警報ブザー
 - ス バックアイカメラ（ルームミラー型）
- (11) 付属品
 - ア フロアマット一式
 - イ サイドバイザー
 - ウ ドアミラー メッキ
 - エ ナンバー枠（前・後）

- オ スペアタイヤ1本
- カ 標準工具一式
- キ 非常信号灯（車両停止板、発煙筒）
- ク オイルパンヒーターコード1本
- ケ マッドガード全輪
- コ カーラジオ（AM、FM、時計付）
- サ 予備キー 3本
- シ タイヤチェーン 一式

5. 水ポンプ装置

- (1) 車両に積載する主ポンプは、高圧二段バランスタービンポンプとする。
- (2) 級別はA-2級とし、下記の性能を有すること。
 - ①送水圧力0.85MPsにおいて放水量2,000ℓ/min以上
 - ②送水圧力1.40MPsにおいて放水量1,400ℓ/min以上
- (3) 水ポンプは、シャシエンジンのP.T.O（パワー・テイク・オフ）により駆動され、P.T.Oの操作は運転席で行えるものとする。

6. 真空ポンプ

- (1) 真空ポンプはアルミ製とし、ピストン式又は6翼偏心ロータリー式真空ポンプとする。
- (2) 注油装置を必要としない完全オイルレス構造とする。
- (3) 動力の接・断は電磁クラッチ構造とする。
- (4) 操作は、車両両サイド可能とし、容易な押ボタンスイッチ構造とする。
- (5) 非常用の別系統スイッチを設けること。
- (6) 真空性能は吸管外端閉鎖にて30秒以内に大気圧の84%以上とする。

7. ポンプ操作装置

- (1) ポンプ操作装置は、操作員が容易且つ安全にポンプ操作が行えるよう、安全操作機能を有するものとする。
- (2) 圧力計・連成計（リタード式）は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）とし、振動でも針振れがない構造とする。
- (3) ポンプスロットルは、電子式スロットルとしスロットルの作動状態については、両側ポンプ操作装置の中央に設けた7インチ以上の多目的表示液晶ディスプレイに表示する。
- (4) ポンプスロットルは、誤操作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。

(5) 多目的ディスプレイは次の2種類が表示出来る構造とする。

①モニタ表示

- ア. 冷却水及び真空ポンプ作動タイムに対する警告表示
- イ. 各ボールコックの開閉状況
- ウ. 揚水・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・放水反動力をデジタル数値による表示
- エ. 流水表示（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、流量により表示色が変化）

②取扱表示

機器取扱・点検整備・故障対策等の文書表示

(6) ディスプレイ内の各表示切断はパネルスイッチ式により行うものとする。

(7) 非常時には、別系統で手動操作出来る構造とする。

(8) ポンプ操作装置には操作員の安全を確保するため、次の安全機能を設けること。

①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こと。但し、固定した場合でも安全方向（スロットルダウン）には操作出来る構造とする。

②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こと。

③流量色分け表示

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わるものとする。

④放水反動力表示

筒先の操作員の負担を的確に判断でき、安全な放水ができる様、放水反動力を表示できる構造とする。

⑤故障診断の履歴が残るダイアグ機能を設けること。

8. 吸水口

(1) 吸水口は、消防呼称75mmボールコック（ストレーナ付）とし、車両両側に各1個設け、75mm×10mの吸管を常時接続する構造とする。（連続呼水装置付）

(2) 75mm×10mの軽量ソフト吸管を常時接続する構造とする。

9. 放水口

放水口は、消防呼称65mmボールコックとし、車両両側に各2個設けること。

10. 中継吸口

中継口は、消防呼称6 5 mmボールコックとし、車両両側に各1個設けること。

11. キャブの構造

【キャブ外観】

- (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キャブ型とする。
- (2) 乗降用の手摺をキャブの両側面に設けること。
- (3) 車両前面フロントガラス上部に2箇所を取手を設けること。
- (4) 乗降時、塗装面の剥離等のおそれがある部分にアルミ縞板を設置すること。
- (5) 消防章を車両前面中央に取付けること。
- (6) キャブ左側に旗立てパイプ（ステンレス製）を取付けること。
- (7) フロントグリルはメッキとすること。
- (8) ドアミラーはメッキとすること。
- (9) キャブ上部にアルミ縞板のルーフデッキを作成し、四方にステンレス製の手摺を設けること

【キャブ室内】

- (1) キャブ内後部座席前方に手摺を設けること。
- (2) 後部座席背面には外套衣等を掛けるフックを取付けること。
- (3) 運転室内前方にオーバーヘッドボックスを設け、電子サイレンアンプを取付けること。なお、スイッチ、マイク類は操作容易な場所に取り付けるよう配慮するもの。また、電子サイレンアンプに入力する音声合成については別途協議するもの。
- (4) オーバーヘッドボックスの運転席と助手席から操作できる位置に、更新元車両に既存の受令機を移設できるように取付位置及び配線（ACC連動）を確保すること。（位置は当市と協議）
- (5) 更新元車両からドライブレコーダーを移設し取付けること。

【照明・電装関係】

- (1) 電子サイレンアンプを運転室内前方にオーバーヘッドボックスを設け、車両上部赤色回転灯・車両前部赤色点滅灯・車両後部赤色点滅灯が連動して操作できるようにする。
- (2) キャブ上部に散光式警光灯を設け、赤色点滅灯と連動できるようにする。
- (3) フロントパネル部に赤色点滅灯を（LED式）設け、(2)と連動できるようにすること。
- (4) 車両後部赤色点滅灯は視認性の良い位置に取付け、(2)と連動できるようにすること。
- (5) 車両室内灯（LED式）をポンプ室上部収納庫に設け、夜間作業に支障ない照度を有することとし、車内に点灯できるスイッチを設ける。
- (6) 作業灯（LED式）を車両両側にあるポンプ操作部上部付近に、設けること。(5)ス

イッチと連動できるものとする。

- (7) ヒューズボックスは点検しやすい位置に設置し、メインスイッチは操作しやすい場所に位置すること。
- (8) サーチライト LED（クアトロビームと同等品）を右後部及び左後部に設けること。
- (9) 車幅灯を車検対応の LED とすること。

12. 車両の構造・艤装

- (1) 艤装は、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又は点検扉を設けること。
- (3) 車両側板は一般構造用延鋼材（SS）を使用し、周囲を外側に折り曲げ加工し、各ステップはアルミ縞板にて端部周辺を折り曲げ加工した構造とする。また、ポンプ室内天井及びボデー床板はアルミ縞板張りとする。
- (4) キャブへの乗降をしやすくする為、キャブ後部サイドステップは車体側から延長し、バッテリー収納部、及びその反対側にも鋼板縞板を設けること。また、バッテリーは、点検が容易に行えるようレール引き出し式とする。
- (5) フロントバンパーは 10cm 程度の張り出し、荷重 100kg 以上に耐えることが出来るよう強固で安全な構造とし、フロントバンパーサイド部を延長すること。なお、上面にアルミ縞板を貼ること。
- (6) 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。
- (7) ポンプ室上部はアルミシャッター式収納箱とし、ホース等を収納出来る構造とする。また、収納箱床板にポンプ室点検用の扉を設けること。（シャッターの色・デザイン等は別途、当市と協議するもの）
- (8) 収納ボックス積載以外の資器材の固定は、極力現物に見合った固定装置とし、固定装置が不可能な場合はベルト等を使用するなど、ワンタッチで着脱できる構造とすること。
- (9) 資器材の収納部及びポンプ室上部資器材収納箱には、スノコ、クッションゴム等を敷き、機材の保護を図るとともに防水パッキング、水抜き穴等必要な措置を施すこと。
- (10) 車両上部に 2 段手すりの収納枠を設けること。なお、収納枠内に発電機及びコードリールを収納出来る枠を設けること。（大きさ、設置位置にあつては別途、当市と協議）
- (11) 車両上部にアルミ 2 連梯子を取付けること。
- (12) 車両左側面にとび口を取付けること。
- (13) 車両後部両側面に吸管（10m）を取付けること。
- (14) 吸管スパナを車体両側面部に金具を用いて確実に取付ける。

- (15) 車両側面に消火器（ABC20型）を取付けること。
- (16) 車両側面にスタンドパイプ・消火栓ハンドルを取付けること
- (17) 車両側面右側に筒先（65mm）を取付けること。
- (18) 車両側面左側に筒先（40mm）を取り付けること。
- (19) 車両後部に折りたたみステップを取付けること。
- (20) 替口立を2個適当取付けること。
- (21) 後部ボディー内に座席を設け、右側は固定式（収納庫付）、左側は折りたたみ座席とするものとし、乗車人員の乗車時及び走行時における安全に必要な握り棒、手摺及び安全帯を設けること。
- (22) 燃料タンクは、シャシ固有の位置に取付ける。
- (23) 牽引フックを車両前後部に設けること。
- (24) 各操作部（ハンドル、レバー、スイッチ等）には、名称及び操作方法等を明記すること。
- (25) 後部に希望ナンバープレートを設けること。（色にあつては別途、当市と協議）
- (26) 加納式ホースカーを取付けること。（色にあつては別途、当市と協議）
- (27) ドライブレコーダーにあつては、更新元車両から移設するものとする。
- (28) 車両後部にカバー付100Vコンセント2口を設けること。（取付け位置は、当市と協議）
- (29) バッテリー管理器を適当な位置に取付けること。（取付け位置は、当市と協議）

13. 塗装及び記入文字等

- (1) 車両は朱色とし、塗装は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。
- (2) アルミ縞板使用部は、無塗装とすること。
- (3) 車両下回りは黒色塗装とすること。
- (4) 車両前面、左右及び標識灯には指定文字を記入する。詳細は別途協議。

14. 装備品・付属品

○装備品

番号	品名	内容	個数

1	ポンプ圧力計	100mm 丸型 ポンプ室左右各 1 個	2 個
2	ポンプ連成計 (リタード式)	100mm 丸型 ポンプ室左右各 1 個	2 個
3	真空・揚水表示ディスプレイ	左右計器盤に各 1 個	2 個
4	流量計	デジタル式 (真空・揚水表示ディスプレイに表示)	2 個
5	積算流量計	デジタル式 (真空・揚水表示ディスプレイに表示)	2 個
6	ポンプ回転計	デジタル式 (真空・揚水表示ディスプレイに表示)	2 個
7	ポンプ使用時間計	デジタル式 (真空・揚水表示ディスプレイに表示)	2 個
8	電子サイレンアンプ	大阪サイレン : TSK-D252 または同等品一式	1 個
9	散光式警光灯 (キャブ上部)	大阪サイレン製 WF-LVB2-LF-M	1 個
10	赤色点滅灯 (フロントパネル)	LP5-M1	2 個
11	車幅灯	車検対応の LED 一式	1 個
12	室内灯	シャシ標準	1 個
13	車両用室内灯	ポンプ室内収納庫 (LED 式)	2 個
14	作業灯	計器盤上方に各 1 個 (LED 式、角度調節付)	2 個
15	サーチライト	左右車体後部 LED : クアトロビームと同等品	2 個
16	団マーク		1 個
17	エンジン室内灯	シャシ固有のもの	1 個
18	エンジン回転計	シャシ固有のもの	1 個
19	エンジン油温計	シャシ固有のもの	1 個

20	方向指示器	シャシ固有のもの	1個
21	フォグランプ	シャシ固有のもの	2個
22	後退灯	シャシ固有のもの	1個
23	バックライト	シャシ固有のもの	1個
24	バックブザー	シャシ固有のもの	1個
25	路肩灯	シャシ固有のもの 左右セット LED式	1個
26	マッドガード	シャシ固有のもの	4個
27	フロントグリル	メッキ	1式
28	ドアミラー	メッキ	1式
29	旗立装置	ステンレス製	1個
30	ドライブレコーダー	更新元車両より移設 一式	1個
31	バッテリー管理器	一式	1個
32	100V コンセント	インバーター600W 2口コンセント カバー付 一式	1個

○付属品

番号	品名	内容	個数
1	軽量ソフト吸管	ライフレックス LF-RS 呼称 75mm×10m (AL金具)	2本
2	吸口ストレーナ	プラスチック製	2個
3	吸管ストレーナ	プラスチック製	2個
4	吸管ちりよけ籠	プラスチック	2個
5	吸管枕木	ゴム製	2個
6	吸管ロープ	径 10mm×15m	2本

7	中継ロストレーナ	プラスチック製	2個
8	中継口媒介金具	呼称 65 ネジメス×65 差込メス (AL)	2個
9	消火栓金具	呼称 75 ネジメス×65 差込メス (AL)	1個
10	消火栓開閉金具		1丁
11	吸管スパナ	左右各1丁	2丁
12	筒先	65 mm (AL) 可変噴霧ノズル付	2本
13	放水(吐水口)媒介金具	呼称 65 ネジメス×65 差込メス (AL)	4個
14	分岐管	65 mm×65 mm	1個
15	とび口	1.5m	2本
16	金てこ	850mm	1丁
17	剣先スコップ		1丁
18	アルミ2連梯子		1脚
19	車輪止	ゴム製	2個
20	消火器	ABC20型自動車用	1本
21	スタンドパイプ	一式	1本
22	コードリール		1個
23	グラントスパナ		1丁
24	冷却水ストレーナーキ ャップ用スパナ		1丁
25	吸口エルボ	呼称 75 mm (AL)	2個
26	補修ラッカー	スプレー式(赤色)	1個
27	工具	シャシ付属品	1式