

仕 様 書

(CD－I 型・ハイルーフ)

件名：倉吉市消防団消防ポンプ自動車購入

倉 吉 市

1.物品概要

(1)物 品 名 消防ポンプ自動車(CD－I型・ハイルーフ)

(2)数 量 1台

(3)納入期限 令和10年3月31日

(4)納入場所 倉吉市役所防災安全課(倉吉市葵町722番地)

※納入後、配備先の倉吉市消防団へ運搬する。(別途本市担当者が指示する)

2.総則

(1)この仕様書は、倉吉市(以下「本市」という)が購入する消防ポンプ自動車(CD－I型・ハイルーフ)(以下「車両」という)の製作に関する一切に適用する。

(2)車両の製作は、この仕様書および製作承認図等(契約後受注者にて製作すること)によるか、動力消防ポンプ規格省令の規定に従うこと。

(3)車両は、道路運送車両法および道路運送車両法の保安基準に適合し、緊急自動車として承認が得られること。

(4)車両の製作は、日本消防検定協会に設置されている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、品質確保、環境配慮の観点から、ISO 9001、ISO14001認証取得による品質管理システムによって製造が行われていること。

(5)受注者は、契約にあたりこの仕様書を了承し、不審な点については、担当者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疑問が生じた場合は、本市担当員に連絡の上承認また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)受注者は、製作全般にわたり厳重な検査を実施すること。

(10)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発生した場合には、その責任を負うこと。

(11)受注者は、製作工程表に基づき、次の検査を受けること。

① 艤装中間検査(本市が適当と判断する時期)

② 完成検査(本市が適当と判断する時期)

(12)納期は次の通りとする。

① 納期:令和10年3月31日

② 納入場所:本市の指定する場所

③ 新規検査および新規登録を受け納入すること。

(13)この仕様書に記載の無い事項にあつては、国が定める補助対象規格に基づくものとする。

(14)車両及び車両に搭載する資機材においては、全て新規製品とし仕様書及び別記に掲げる物品又は同等以上の性能を有する物品を持って構成すること。

(15)補足

- ① 登録諸費用:登録に要する費用のうち、自動車重量税及び自動車損害賠償責任保険の費用は本市の負担とし、その他車両の新規登録に要する費用は受注者が負担すること。リサイクル料は本市が負担するので受注者が立替払いし、納車後当該車両代金とは別に本市に請求すること。
- ② 廃車諸費用:現在使用している消防ポンプ車の廃車手続きについては別途協議を行うこと

3.提出書類

(1)受注者は、契約後次の書類を2部提出すること。

- ① 製作工程表
- ② 製作承認図(艤装3図面)
- ③ 電気配線図
- ④ その他市で指示するもの

(2)受注者は、納入時に次の書類を2部提出すること。

- ① ポンプ取扱説明書
- ② パーツリスト
- ③ 車両取扱説明書
- ④ ポンプ性能試験成績表
- ⑤ 受託試験合格プレート写し
- ⑥ 転覆角度試験証明書
- ⑦ 重量測定報告書
- ⑧ その他市で指示するもの

(3)保証該当品に係る保証書

4.概要

本車両は、下記のシャシにMD-260A型の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できるものとする。

5.仕様シャシ、装備品及び付属品

- (1)消防車専用シャシ:3t車級ダブルキャブ
- (2)メーカー:日野自動車
- (3)型式:XZU685 低床式
- (4)ホイールベース:2,500mm 以上
- (5)トランスミッション等:オートマチックトランスミッション(4輪駆動)

(6)乗員人数:6名(前部3名、後部3名)

(7)装備品等:別表

6.水ポンプ装置

(1)水ポンプ※下記8.モニター表示装置を確認

(2)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の操作は運転席に設けられたスイッチまたはレバーにより行うものとする。

7.真空ポンプ(MJDV-120)

(1)真空ポンプは大型無給油式真空ポンプ(偏心ロータリーポンプ)を2機使用し、火災現場において出来るだけ早い放水作業が行えるようにすること。

(2)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。なお、排気量は1機につき1回転あたり1.2L 以上とし、操作はボタン式スイッチとし、非常用の別系統スイッチを車両右側に設けること。また揚水時に送水配管内部に溜まった空気を有効に吐き出し、送水時にスムーズな送水操作が行えるために排気弁を左右送水配管に設けること。

真空性能: 吸管外端閉塞にて30 秒以内に大気圧の84%

8.モニター表示装置

ポンプ型式 MD-260A(高压二段バランスタービンポンプ)

ポンプ性能 A-2級

送水圧力0.85MPa 放水量2,600L/min 以上

送水圧力1.40MPa 放水量2,000L/min 以上

(1)ポンプ室左右に7インチカラー液晶押しボタン式モニター表示装置を設ける。また、液晶モニターは視認性を考慮して、周囲の明るさに応じて自動で液晶画面の照度が調節されること。

(2)モニターの表示内容は「揚水・放水の作動表示、各ボールコックの開閉状況、冷却水及び真空ポンプ作動時間に対する警告及び警報表示、バイパスバルブ開閉状況、ポンプ回転計、流量計(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)、積算流量計、電源電圧、取扱説明書(PDF)」とする。

9.安全機能装置付ポンプ操作装置

ポンプ操作は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する。

(1)圧力計・連成計は操作員側へ左右とも計器盤を斜め45度方向に張り出した形状で設けること。また圧力計・連成計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、振動による針ぶれが無い構造とすること。

(2)ポンプスロットルは電子式スロットルとし、スロットル上昇方向に対してはスロットル開度が容易に

判断できるようLED 又は液晶画面等により詳細に分解能表示ができるようにすること。また、併せてスロットル位置の上下限が確認できる表示機能も有すること。

(3) 万が一の故障に備え、早期修理対応が行なえるよう、故障原因判定機能を備えること。

(4) 非常時における真空ポンプおよびスロットル操作はボディ右側に設けられた別回路の手動操作装置にて行えるものとする。

(5) ポンプ操作装置には隊員の安全を確保する為に、ポンプ上限圧力値を任意に設定し、設定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。

(6) 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PTO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。

(7) 操法時における操法サポートモードとしてスロットル開度は4パターン設定とし、切り替えスイッチによりモード設定をし、操法時での操作員のスロットル操作を安全確実に行えるサポート機能を有すること。

【操作手順】

(第1線又は第2線送水開始時は操作員自身でスロットルを全開⇒筒先から水が出る手前でスロットルを下げる側へ少し回すと、0.4Mpaとなるエンジン回転数付近まで自動的に回転を落とす⇒筒先から水が出れば再度スロットルを微小な操作をし0.4Mpaに合わせる。なお、この際に上限圧力設定機能が自動的に働き、ポンプスロットル操作を上昇側に回しても0.4Mpaを超えないように制御されていること)

(8) ポンプ操作装置の各種操作及び安全機能の設定は、手袋をしての操作や、誤操作防止の為、押しボタン式スイッチによって行うこと。

10.吸水口

吸水口は、消防呼称75mm ボールコック(ストレーナ付)とし、スイベル・エルボをポンプ室左右側板に各1個設け、車両右側は、75×8mのソフト吸管を常時接続すること。車両左側は、75×10mソフト吸管を常時接続し、先端へ低水位ストレーナーを装備した状態で設置すること。

11.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。

12.中継吸口

中継口は、消防呼称65mm ボールコックとし、車両両側に各1個設ける。

13.キャブの構造

- (1)キャブは鋼板及び軽量かつ十分な強度を有し、耐熱性、耐紫外線性に優れたFRP素材を複合したキャブオーバーダブルキャブ型とする。またアクティブ制御スピーカーをハイルーフに内蔵すること。
- (2)キャブ天井部はハイルーフとし、居住性に優れた構造とする。
- (3)キャブ後部は張出式とし、キャブ上部の赤色警光灯(LED 内臓)及びキャブ天井部と一体型形成された構造とする。
- (4)キャブ天井FRP 素材部左右に標識灯を埋込式にて取付ける。
- (5)キャブ前面中央に消防章を取付ける。
- (6)キャブ左右センターピラーに乗降用の手摺を設ける。
- (7)キャブ内前面席上部またはダッシュボード内に電子サイレンアンプ、スイッチ類等を取付ける。
- (8)キャブ内天井部に埋込式蛍光灯を設ける。
- (9)キャブ内中央上部に小物入れ用収納棚(W1300mm×H210mm×D290mm程度)を設ける。
- (10)キャブ内後部座席前方に手摺を設けS字フックを5個程度取付けること。
- (11)キャブ内後部席前方手摺部へ書類収納BOXを取付ける。
- (12)キャブ内後部席後部上方に物掛フック5個取付けること。
- (13)キャブ内後部席シート下部は物入れボックスとして使用できるものとする。
- (14)フロントバンパーを前面に張り出し、ステップ(アルミ縞板張り)を設け、車両前面に手摺りを2箇所取付ける。
- (15)バッテリー引出しはスライド式とする。

14.車両の構造

- (1)艀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。
- (2)車両の重要な点検箇所および主要な部分の点検整備に関して、工具類を使用する為のスペースを確保すると共に、必要箇所には点検口または点検扉を設ける。
- (3)車両側板は一般構造用圧延鋼材(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、ポンプ室天井およびボディ床板はアルミ縞板張りとする。
- (4)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。
- (5)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。
- (6)キャブ下左右サイドステップをエプロン付でアルミ縞板にて延長する。
- (7)車両後部は、器具収納室を設け開口部は開放型とし、できる限り広く取ること。
後部収納庫内には可搬ポンプ(型式:シバウラFF500)を電動昇降装置設置にて設置すること。
- (8)可搬ポンプ付近へ、可搬ポンプ用吸管(6m)を積載すること。
- (9)ボデー天井は、高さをハイルーフ上面程度とし収納庫内にスペースを確保すること。また、天井上面へは資機材は、装備しないこと。

(10)後部収納庫へ、エンジンカッター・チェーンソー等を収納すること。収納場所詳細、収納方法は別途協議とする。左側吸管巻き上部へ、とび口を2本装備すること。右側の吸管巻き上部へ、折り畳み梯子を装備すること。

(11)車両へインバータ(1000W)を設け、電動資機材のバッテリーを充電可能なように、AC100Vコンセントを設けること。コンセント数と設置位置については、別途協議とする。また、USBポートを別途協議の上、必要箇所へ必要数を設けること。

(12)後部ステップ左右に管鎗取付金具を設ける。

(13)燃料タンクは、シャシ固有の位置に取付ける。

(14)標識灯を設ける。

(15)牽引フックを車両前後部に設ける。

(16)リヤサイドステップは吸水管取り出し時において、吸水管の設置を早くすること、車体後部への廻り込み時において少しでも車両後方部側へ早く廻り込めるよう左右切り欠いた形状とすること。

(17)リヤフェンダーは防錆と、メンテナンス性を考慮し、万が一の破損時の修理の際にも低コスト・短期間で対応可能なFRP製とする。

(18)リヤオーバーハング(リヤステップ後端部まで)は約1,450mm程度とし、ホース或いは管鎗取出し時に車両後方部側へ早く廻り込めるよう配慮すること。

(19)管鎗、とび口などは素早く取出しができるよう取付方向を配慮すること。

(20)各操作部(ハンドル、レバー、スイッチ等)には、名称および操作方法等を明記すること。

(21)無線装置は本市の指定する機器を取り付けすること。(現在使用している機器を載せ替える。)

(22)照明器具(Nomad360)は車両に備え付ける。(別途協議)

15.塗装および記入文字

(1)車両は錆落としの上、プライマー、パテ、サフェーサーにより下地処理を行い、充分乾燥させ赤色ウレタン塗装により2回以上の塗装を行う。その後、800～2000番程度の細目ペーパーにより塗装面を滑らかに施すこと。

(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)車両左右および標識灯には指定の文字を記入する。(詳細は別途打合せとする)

16.保証等

(1)車両関係の保証については、材料の不良及び製作の不備により生じた故障又は破損等について、車両を納入した日から1年間は受注者の責において無償で修理を行うこと。

(2)納入から1年を経過した後においても、製作上の重大な瑕疵によって生じた故障又は破損等については、受注者の責において無償で修理を行うこと。

(3)納入後、製作会社による車両及び資機材の取扱い説明等を市が指定する日程で行うこと。そ

の際の費用は、受注者が負担すること。

17.検収

検収は、市の職員が立会の上行い、万一、本仕様を満たさない製品等であることが確認された場合は、無償で本仕様を満たす製品に交換すること。

18.その他

本仕様書に記載のない事項については、発注者と受注者双方協議のうえ、決定する。

19.連絡先

担当課 倉吉市総務部防災安全課

所在地 〒682-8611 鳥取県倉吉市葵町722

電話番号 0858-22-8162

FAX 0858-22-1087

E-mail bousai@city.kurayoshi.lg.jp

20.取付品、取付装置、付属品及び特別付属品等

- (1)別表1 取付品及び取付装置
- (2)別表2 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
- (3)別表3 備えなければならない付属品
- (4)別表4 軽微な変更として備えることができる付属品
- (5)別表5 特別付属品及び付属品等

別表1 取付品及び取付装置

品 名	数量	規 格 等
ポンプ圧力計	2 個	左右各1個
ポンプ連成計	2 個	左右各1個
エンジン回転計	1 個	
エンジン油温計	1 個	
赤色警光灯	1 式	高照度 LED式 点滅式取付
前部赤色点滅灯	1 式	LED式 左右各1個
後部赤色点滅灯	1 式	LED式 左右各1個
電子サイレン	1 式	50W 音声合成機能付
照明灯取付	2 式	LED式 クアトロビーム MYS-75LP
作業灯取付	2 式	後部 フラッシュボーイ RDB-15
路肩灯	1 式	LED式 左右各1個
車幅灯	1 式	LED式 左右各1個
後退警報器	1 式	
標識灯	1 式	グローブ黄色

別表2 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

品 名	数量	規 格 等
多目的液晶ディスプレイ	1 式	左右各1個
ポンプ回転計	2 個	
流量計	2 個	
積算流量計	2 個	
オイルパンヒーター	1 式	

キャブチルト装置	1 式	
スタッドレスタイヤ	1 式	7本

別表3 備えなければならない付属品

品 名	数量	規 格 等
吸管	1 本	75 mm×10m
	1 本	75 mm×8m
ストレーナー内蔵型 ちりよけカゴ	2 個	ストカゴ [®] 、吸管ヒツパラー媒介、ガイドロープ [®] 、65 町野オス金具媒介
吸口ストレーナー	2 個	
中継口ストレーナー	2 個	
中継用媒介金具	2 個	65 mmネジメス×65 mm差込メス
消火栓金具	2 個	75 mmネジメス×65 mm差込メス
スタンドパイプ	1 本	押上式
消火栓開閉金具	1 本	バルブキー
吸管スパナ	2 丁	取付
管鎗	2 本	65 mm 軽量
噴霧ノズル	2 個	
放口媒介金具	4 個	65 mmネジメス×65 mm差込オス
とび口	2 本	1.8m 取付
金てこ	1 本	1.1m 取付
剣先スコップ	1 本	取付
梯 子	1 式	二つ折り 3.6m
車輪止 取付金具	2 個	

消火器	1 本	自動車用 ABC 粉末 6 kg 入
ポンプ工具	1 式	
消防車用ホース	30 本	65 mm×20m 使用圧 1.3 MPa

別表4 軽微な変更として備えることができる付属品

品 名	数量	規 格 等
タイヤチェーン	1 式	
ホースブリッジ	1 組	2個1組
ワイヤー	1 本	牽引用ワイヤー 9 mm×5m
ジェットシューター	20 式	
ジャバラコーン	16 個	

別表5 特別付属品及び付属品等

品 名	数量	規 格 等
消防マーク	1 式	団章取付
停止表示板	1 個	
照明器具	1 基	Nomad360
サイドバイザー	1 式	前後
フロアマット	1 式	
フォグランプ	1 式	
泥除けゴム	1 式	
エアコン	1 式	
不凍液注入装置	1 式	

色水装置	1 式	カプラー付
エンジンカッター	1 台	取付
チェーンソー	1 台	取付
4つ折足付担架	1 台	
救急セット	1 箱	
パークシブレスキューツール	1 式	
防火衣	10 着	ベルト付
資機材収納アルミボックス	1 箱	
バッテリー充電器	1 式	24V マグネット式
バックモニター	1 式	モニター・カメラ共
ドライブレコーダー	1 式	車外前後、室内録画

参考規格品以外のものを取付け又は積載する場合にあっては、市の承認を得て、記載規格品と比較して性能及び外観等が同等以上のものであること。