

平成 29 年 度

小型水槽付消防ポンプ自動車

(CD- I 型)仕様書

箕面市消防本部

目 次

項 目	記載ページ
購入仕様書	2
第1 総則	3～6
第2 概要	6
第3 車体構造	6～8
第4 主ポンプ装置	8～9
第5 真空ポンプ装置	9
第6 吸水装置	9～10
第7 吐水装置	10
第8 冷却水配管	10～11
第9 ポンプ操作装置	11
第10 水槽	11～12
第11 圧縮空気泡消火装置(CAFS 装置)	12～13
第12 器具収納庫及び収納枠	13～14
第13 ホースカー兼資器材搬送カー	14～15
第14 塗装	15
第15 特殊艀装	15～18
第16 取付品及び取付装置	18
第17 積載品及び付属品	18
第18 支給品	19
第19 その他事項	19
別表1 (取付品及び取付装置)	20～21
別表2 (積載品及び付属品)	22～24
別記1 (車体文字)	25

購 入 仕 様 書

物 品 名	小型水槽付消防ポンプ自動車(CD- I 型)
規 格	小型水槽付消防ポンプ自動車(CD- I 型)
形 状・寸 法	別紙のとおり
数量及び単位	1台
納 入 場 所	大阪府箕面市箕面五丁目11番19号 箕面市消防本部
納 入 期 限	平成30年2月28日
(特記事項) 1 車両登録時における最新の排出ガス規制(NO_x・PM 規制及び新長期排ガス規制等)に対応したエンジンを搭載したシャシを使用すること。 2 契約金額には、自動車リサイクル料を含むこと。 3 重量税、自動車損害賠償責任保険料を除き、新規登録及び抹消登録に係る費用は、受注者が負担すること。 4 別途指示する消防本部の検査を受けること。	

備考:仕様に関する資料を添付すること。

小型水槽付消防ポンプ自動車(CD- I 型) 仕様書

【第1 総則】

1 適用

本仕様書は、箕面市消防本部(以下「当本部」という。)が平成29年度常備消防車両購入更新事業で製作する小型水槽付消防ポンプ自動車(CD- I 型)(以下「ST車」という。)の製作に関する一切について適用する。

2 関係法規

ST車の製作は、この仕様書及び承認図(契約後受注者において作成し、当本部が承認した図面)によるほか、動力ポンプ規格並びに道路運送車両法(昭和26年法律第185号)及び道路運送車両の保安基準(昭和26年運輸省令第67号)に適合し、緊急自動車として承認が得られるとともに、他の関係法規に適合していること。

また、製造工場等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。また ISO 認証取得に当たっては、財団法人日本適合性認定協会が認定した機関又は同協会が相互承認を結んでいる外国の認定機関による認証を受けたものに限るものとする。

3 承認図

当本部との契約業者(以下「艤装業者」という。)は、ST車製作にあたり、次の図書(A4ハードファイル綴り)を当本部に提出し、承認を受けたのち製作を開始すること。

(1)シャシ構造図

(2)艤装図

①五面図「正面・左右側面・後面・上面」

②ボックス内艤装図・配置図

③オーバーヘッド・センターコンソール取付艤装図・配置図

④キャブ内艤装図・配置図

⑤キャブバック艤装図・配置図

(3)ポンプ組立図

(4)ポンプ架装図

(5)配管系統図

(6)電気系統図

(7)製作行程表

(8)その他当本部の要求する書類

4 疑義

契約後に於ける疑義は全て当本部の解釈に従うものとし、本仕様書及び製作中に疑義が生じた場合は、早急に当本部員の指示を受け処置するものとする。

5 車両管理

艀装業者は、納車するまでシャン納入業者等と連絡を密にして十分な打合せを行い、相互協力の上、製作の円滑を図ること。

また、車両の管理には細心の注意をはらい、管理中に不都合な箇所が判明・発生した場合は、早急に原状回復させるとともに当本部へ速やかに報告すること。

6 留意点

製作にあたっては、特に次の点に留意すること。

- (1) 車体は、常時登録された車両総重量の状態において、十分に耐え得るものであること。
- (2) 消防活動に酷使し耐え得る十分な強度及び安定度を有し、日本工業規格に基づく、耐久性及び耐腐食性に優れた、優美なものであること。
- (3) 取扱操作が簡単であり、かつ、点検及び整備が容易に行える構造とすること。
- (4) 製作艀装の全般にわたり厳重な検査を実施すること。
- (5) 本仕様書で明記していない箇所で、艀装する上で当然すべきことは、艀装業者で責任をもって実施すること。
- (6) 本仕様書に指定するもので同等品以上を使用する場合は、入札日までに本体及び仕様を示す資料を当本部に提示し、審査を受けること。なお、同等品の解釈は、当本部の判断によるものとする、

7 検査

仕様書、承認図等により当本部員立ち会いの上、次のとおり艀装業者製作工場にて検査を実施し、検査に於いて不都合がある場合は、速やかに処置すること。

なお検査は、当本部の検査員が2名から3名で実施するものとし、検査に係る一切の費用を艀装業者が負担すること。

- (1) 中間検査(艀装中の適当な時期)
- (2) 完成検査(艀装及び塗装完了後)
 - ① 転覆角度実測検査
 - ② 重量実測検査
- (3) 随時検査(当本部が必要と認めるとき)

8 試験

- (1) 消防ポンプ性能試験
 - ① ポンプ放水性能試験
 - ② 真空ポンプ性能試験
 - ③ ガバナー性能試験
 - ④ エゼクター性能試験

(2) 走行試験

艀装完了後、必要に応じ当本部の指示する方法により走行試験を実施する。走行は、全装備で約30Kmとするが、発着地は当本部とする。

なお、走行試験実施に係る費用は、艀装業者の負担とする。

(3) その他

- ① 取り付けの各種電子機器等は、綿密に試験を行ってから所定の場所に取り付けること。
- ② 試験の内容により、他の機関又は社内試験を以てこれに代えることができるものとする。

9 責任の所在

設計、製作材料、部品等について特許その他権利上の問題が生じたときは、艀装業者がその責任を負うこと。

また、納入後に発生した艀装箇所の不具合についても、シャシ側、艀装側を問わず艀装業者が一切の責任を負うこと。

10 新規登録検査

完成車両は、積載予定機具等を装備し、運輸支局で新規登録検査を受け、合格後、燃料タンクを満量にして当本部へ納入すること。

なお、艀装業者は、シャシ納入業者と協力して新規登録に関する事務の一切を行うこと。

11 保証

保証期間は、シャシ、ポンプ本体及び真空ポンプ等の重要機構は、納入日から2カ年以上、その他は1カ年以上とし、無償にて修理及び交換を行うこと。

また、構造上(部品及び材料の不良を含む。)或いは、技術上の不備によって故障又は欠陥が生じた場合は、保証期間終了後も責任を負い、無償にて修理及び交換を行うこと。

12 納入台数及び納期等

(1)納入台数 1台

(2)納期等

①納入期限 平成30年2月28日

②納入場所 大阪府箕面市箕面五丁目11番19号
箕面市消防本部

13 現行車両の手続き代行等

(1)一時抹消登録

更新対象車両2台の一時抹消登録を代行し、証明書の正本を当本部に提出すること。

なお、手続き時期は、契約後の指示による。

(2)資産評価

(財)日本自動車査定協会による、更新対象車両2台の資産評価を行い、査定書を提出すること。

(3)赤色警告灯等の取り外し

更新対象車両2台に艀装されている赤色警告灯・赤色点滅灯・サイレンアンプ・車番シール等ステッカーを更新車両の納車日以降で当本部が指定する期日までに取り外すこと。

14 提出書類

完成納入時に次の書類を提出すること。

(1)最終艀装五面図 【2部】

(2)車両軌跡図 【2部】

(3)製作工程に基づくシャシから完成車までの状況写真 【一式】

(4)取扱説明書 【2部以上】

(5)試験成績表 【2部】

- (6) 日本消防検定協会の検定プレートの写し 【2部】
- (7) ポンプパーツリスト 【2部】
- (8) 積載品リスト 【2部以上】
- (9) 自動車検査証の写し 【2部】
- (10) 完成写真(前後、左右、上) 【2部】
- (11) 転覆角度実測証明書 【2部】
- (12) 重量実測証明書 【2部】
- (13) その他当市の要求する書類 【必要数】

15 その他

- (1) この仕様書に明記していない箇所で、当然なすべきことは責任を持って製作及び積載すること。
- (2) 完成車納入後、当本部指定日に当本部員に対し取扱操作要領の説明会を開催すること。
なお、取扱説明会は、受講対象者の習熟まで必要回数を実施するものとする。

【第2 概要】

1 車体概要

ST車は、ダブルキャブの後方に600リットルの小型水槽、ポンプ室、荷台を備えた車両であること。また、各資器材等を安全迅速に取り出すことができる構造とすること。

2 消防ポンプ

シャシ固有の動力伝達装置に一段ボリュートポンプ式水ポンプを架装し、河川、貯水槽、消火栓等の水利から強力放水をなし、火災に対して速やかに活動ができるポンプ車であること。

【第3 車体構造】

1 完成車諸元

完成車の諸元については、道路狹隘地域を通行可能なように次のとおりとし、可能な限りコンパクトに仕上げるとともに、次の内容を厳守すること。

- (1) 全長 約5,800mm
- (2) 全幅 約1,920mm
- (3) 全高 2,900mm以下
- (4) ホイールベース 2,750mm 以上
- (5) 車両総重量 7,300Kg未満
- (6) 乗車人員 5名以上

2 シャシ諸元

使用するシャシは、ディーゼルエンジン・マニュアルトランスミッションを搭載した四輪駆動車とし、最新の排ガス規制に適合するエンジンを搭載したメーカー公表の最新車両を使用すること。また、改善を要する箇所に使用する部品は、指定箇所を除き純正部品を使用すること。

と。

- (1)キャブ形状 4ドアダブルキャブ付消防シャシ
※「日野デュトロ消防シャシ」と同等品とする。
- (2)駆動方式 四輪駆動
- (3)変速機 マニュアルトランスミッション
- (4)その他 車両標準仕様の規格に準ずる

3 シャシ改造

- (1) キャブ外装
 - ① 車両前面ガラス部の上部に乗降用手摺りを2箇所設けること。
 - ② 乗降時の安全を確保するため、車体固有のものは除き、各ドア外側のピラー部に乗降用手摺り4箇所を指示する場所に設けること。
 - ③ バッテリーは引き出し式とし、走行時に確実に固定ができ且つ容易に点検が行えるものであること。
 - ④ 車体固有の牽引用フックを車体前後に各2箇所、車体固有の強固なフック(安全荷重120kg以上)を車両両側面下部に各1箇所、当本部が指示する場所に設けること。
- (2) キャブ内装
 - ① 車両用メインスイッチを設置し、通電時にはランプを点灯させるとともに、切り忘れ防止装置(警告音など)を取り付けること。
 - ② 前部座席の中央1席を取り外し、2人用に改造すること。
- (3) タイヤ
装着タイヤ及びスペアタイヤをスタッドレスタイヤに変更すること。
- (4) カーナビゲーション
当本部が指示する場所にカーナビゲーションを設置し設定を行うこと。
※「Panasonic CN-G700D」と同等品とする。

4 シャシ装備品

1	フライホイール PTO
2	オールスピードエンジンガバナ
3	オイルクーラー
4	サブラジエータ
5	オイルパンヒーター
6	エンジン回転計
7	エンジン油圧警告灯
8	エンジンアワーメーター
9	エンジン水温計
10	ABS 装置
11	パワーステアリング
12	フロントフォグランプ(黄色)
13	AM/FM ラジオ
14	電動キャブチルト
15	エアーコンディショナー
16	メッキフロントグリル

17	室内LED灯
18	助手席側ワイドミラー
19	坂道発進補助装置
20	寒冷地仕様
21	後部座席下収納庫

4 シャン付属品

	品名	数量	摘要
1	スペアタイヤ	1本	メーカー標準サイズ(ホイール付)
2	タイヤチェーン	1組	スタッドレスタイヤ用
3	ジャッキ	1組	純正品
4	ブースターケーブル	1組	
5	非常用停止表示板	1個	
6	非常灯	1本	電池付
7	標準工具	一式	
8	サイドバイザー	4組	ステンレス製
9	フロアマット	一式	前後席
10	カーナビゲーション	一式	SSDポータブルナビ
11	予備電球及びヒューズ	各2個	間仕切り付容器へ明示し収納
12	全周囲安全確認機能	一式	車両周囲カメラシステム
13	車両鍵	3本	メイン1本、スペア2本

【第4 主ポンプ装置】

1 放水能力

国の定めるA-2級以上の規格に合格するとともに、次の数値以上の性能を有すること。

- (1)規格放水量送水圧力0.85MPaにおいて2.0m³/min以上
- (2)高圧放水量送水圧力1.4MPaにおいて1.4m³/min以上
- (3)アルミ製高圧一段ポリユートポンプとする。(インペラーは青銅鑄鉄)

2 取り付け

ポンプは、シャンに確実に固定し、振動によって移動や緩みの起こらないように取り付け、特にエンジンマウンティングの影響により支障が出ないように留意すること。

3 グランド

- (1)グランド部からの漏水は、一切の構造機能にかからないようパイプをもって下方へ導くものとする。
- (2)グランドパッキンは、出し入れ及び締め付けが容易にできる構造とすること。

4 注脂装置

主要部に注脂のできる装置を設けること。

- (1) 注脂部は、ポンプシャフト及びグランド部とする。
- (2) 注脂装置は、グリスカップ圧送式とする。
- (3) 銘板を貼り付け、注脂方向を明示する。

5 ドレンコック

- (1) ポンプ本体下部にドレンコックを設け、排水が車両構造等にかからないよう配慮すること。
- (2) ドレンコックは、ポンプレバーと連動式とすること。

【第5 真空ポンプ装置】

1 性能

真空ポンプは、エゼクター式を使用し、次の性能を満たすものとする。

- (1) 吸管外端閉塞にて、30秒以内に大気圧の84%に達すること。
- (2) 漏気は、30秒間に1.3KPa(0.0013Mpa)以下であること。

2 動力伝達装置

駆動装置は、円滑に作動し、低速回転でも十分な性能が発揮でき、揚水完了後は自動で停止するものとする。

3 呼び水装置

呼び水装置は、ポンプ揚水後水圧0.3MPa以内に、自動的に停止するものであること。

4 排水

真空ポンプの排水は、手動ブレーキ、排気管及び電気配線等にかからないよう下方へ設け、シャフト下部まで排気管を取り付けること。

5 操作

真空ポンプの操作は、押しボタン式スイッチとし、車体左右に取り付けること。

自動揚水装置にて、真空ポンプを作動させた場合には、真空ポンプ適正回転まで、エンジン回転が自動で上昇すること。また、非常用の別系統スイッチ及びメーターを車両右側に設け、非常時以外に触れることのないよう、扉を設けること。

【第6 吸水装置】

1 吸水口

吸水口は、呼称75ミリのボールコック(ストレーナー付)をポンプ室両側に各1口設けること。
なお、車体左側の吸水口には、65mm差込媒介を取り付けること。

2 吸水管

車体右側に、75mm×10mの吸管及び自在エルボー(スィーベルエルボ)を接続し、車両後部収納庫内に収納装置(ワンタッチ式)を設け固定すること。

3 配管

吸水配管は、流水抵抗をできる限り少なくするよう努め、パイプ、ボールcock等の排水が完全にできるような構造とすること。

4 吸水装置

(1)吸水装置(エジェクタ装置)は、吸水高さ3m、設定圧力0.5MPaでバルブを全開し、作動圧力0.25MPa以上で設定圧力になるまでの時間が60秒以内に揚水ができること。

(2)通水表示のための透明のボール(通水表示器)をパイピングの途中に入れるものとする。
なお、通水表示器は、容易に取り外しができること。

5 中継口

(1)中継吸水口は、呼称65ミリのボールcock式(ストレーナー付)とし、ポンプ室両側に各1口を設けること。

(2)パイプ、ボールcock等の排水が完全にできる構造とすること。

【第7 吐水装置】

1 自動放口閉塞弁

(1)吐水配管を外すことなく修理が可能な構造とすること。

(2)車体が傾斜しても自動的に閉じる構造とすること。

2 吐水口

(1)吐水口は、呼称65ミリのボールcock式とし、ポンプ室両側に各2口設けること。

(2)ボールcock等の排水が完全にできるような構造とすること。

3 吐水配管

(1)流水抵抗の少ない構造とする。

(2)配管の排水が完全にできるような構造とすること。

【第8 冷却水配管】

1 水源

ギヤーケース、オイルクーラー及び補助クーラーへの冷却水配管を吐水配管より取り出し、車体側面に設けること。

2 配管

配管は、1系統にまとめ、1個のバルブで調整できること。

3 予備回路

バルブには予備回路を設け、主及び予備のそれぞれにストレーナーを備えること。

【第9 ポンプ操作装置】

1 各装置

ポンプ操作に必要な圧力計、連成計及びスロットル、真空ポンプの各操作装置並びにエゼクターバルブをポンプ室左右に設け、操作員が容易にかつ安全にポンプ操作が行えるよう、次の機能を有すること。

- (1) ポンプ操作盤は、車両左右に圧力計、連成計、スロットル、多目的液晶式ディスプレイ、真空ポンプ操作ボタンを一体とした、構造とすること。
- (2) 真空ポンプ操作は、左右連動式とし、ボタン操作で揚水まで行えること。
- (3) 圧力計及び連成計は、電子式(透過光照明灯・ゲージ部作動確認ランプ付)とし、振動等でも針振れがない構造とすること。
- (4) 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、左右側ポンプ操作装置の中央に設けた多目的液晶式ディスプレイに表示すること。
- (5) ポンプスロットルは、誤作動を防止するため左右とも右回転でスロットルが上昇すること。またスロットル開度は、多目的液晶式ディスプレイに表示すること。
- (6) 非常時における真空ポンプ及びスロットル操作は、ボディ右側に設けた別回路の手動操作装置にて操作が行えること。
- (7) ポンプ操作装置の多目的液晶式ディスプレイ内に、放水流量を表示し左右どちら側でも表示確認ができ、流量数値が拡大表示すること。

2 安全装置等

ポンプ操作装置には、隊員の安全を確保するため、次の装置を設けること。

(1) スロットル固定機能

ポンプスロットルは、誤操作等によるポンプ圧力の急激な変化を防止するため、スロットルを任意の位置で固定できる構造とする。但し、スロットル固定機能使用中においても、エンジン回転下降側(安全方向)には、操作が行えること。

(2) 吐水ボールコック固定機能

操作レバーを回転させることにより開閉状態が保持できる構造とする。

(3) 自動調圧装置

ポンプ圧上限設定機能を設け、設置圧力を超えた場合は、自動的に設定圧力までエンジン回転数を下げる構造とする。また、上限圧力は、多目的液晶式ディスプレイで、設定変更ができること。なお、本装置は、CAFS装置使用中でも有効であること。

【第10 水槽】

1 水槽容量

600リットル

2 構造

- (1) 材質は耐腐食性を考慮したものとする。
- (2) 水槽左右に各 1 個差込式積水口(受口キャップ、くさり、内径65mmストレーナー付)を設け、水道用ホースでも吸水が可能とすること。
- (3) 水槽上部にマンホール、水槽下部にドレンバルブを設けること。
- (4) 100リットルごとの目盛付水量計(ステンレス製保護枠付)を左右に設け、夜間でも確認できるよう照明等を設置すること。
- (5) オーバーフロー用パイプを設けること。
- (6) 水槽からポンプへの配管及び吸水管は、内径75mm以上とすること。
- (7) 走行時の安定性を図るため、必要に応じて防波板等を設けること。
- (8) 誤操作防止のためタンク吸水コック開放時に、中継口又は吸水口を開放すると自動的にタンク吸水コックが閉まる構造とする。また、中継口又は吸水口の開放時には、タンク吸水コックが開放できない構造とすること。
- (9) 水槽からポンプへの吸水を迅速に行うため、通常時タンク吸水コックを開放すると自動的に真空ポンプが作動する構造とすること。

【第11 圧縮空気泡消火装置(CAFS装置)】

1 構造

本装置は、水ポンプから送られてきた水を利用し、混合器で作られた混合液にコンプレッサーを用いて圧縮空気を送り込み、配管内部で泡状にして発泡できる装置で、少量の水で効率の良い泡消火ができるものとする。

また、発泡倍率が5～10倍で設定可能な消火及び火炎鎮圧用湿式泡(ウェット泡)と、発泡倍率が16～20倍で設定可能な延焼防止及び残火処理用乾式泡(ドライ泡)の2種類の泡について、泡管鎗を用いることなく吐出可能なものとする。

2 性能

- | | |
|------------|-----------------|
| (1)最大水流量 | 600リットル／分 以上 |
| (2)最大空気吐出量 | 3, 000リットル／分 以上 |
| (3)最大泡吐出量 | 3, 600リットル／分 以上 |

3 構造

- (1) 本装置の操作は、左右ポンプ室付近に設けた液晶ディスプレイ周囲のパネルスイッチで行えるものとし、液晶ディスプレイは揚水状態から、ワンタッチで CAFS 操作モードに切り替えできるものとする。
- (2) 湿式泡と乾式泡の切り替え操作は、左右ポンプ室に設けた液晶ディスプレイ周囲のパネルスイッチにてワンタッチで行えるものとする。なお、湿式泡と乾式泡の切り替え操作(発泡倍率)及び混合比率の設定変更は、泡放射中でも可能な構造とすること。
- (3) 泡吐水口は、ポンプ室左右前側の水ポンプ吐水口を使用して、コック操作で容易に泡放水と水放水の切り替えが可能な配管構造とすること。また、専用の泡吐水口は設けない。
- (4) 泡放水から水放水へ容易に切り替え可能なように、配管内に逆止弁を設け、吐水残圧を

抜くことなく、水放水操作モードへ切り替えできるものとする。また、CAFS 操作モードから水操作モードへの切り替えは、CAFS 停止状態からワンタッチで可能な構造とする。

4 コンプレッサー

- (1) オイル循環式ロータリースクリュー型コンプレッサーとし、コンプレッサーの潤滑油は、補助冷却器により冷却する構造とする。なお、補助冷却器は、圧力水の一部の水により冷却されるものとし、切り替えにより水槽への還流及び車外へ排出ができる構造とする。
- (2) コンプレッサーの油温上昇を知らせる警報ブザーを設けること。

5 混合装置

混合装置は、左右ポンプ室に設けたポンプ操作装置内の液晶ディスプレイ周囲のパネルスイッチで容易に操作が行えるものとし、泡流量、泡中に含まれる水のみ流量、混合圧、気水比、泡質、原液濃度を表示すること。なお、混合比の変更は、放水中でも左右から可能とすること。

6 消火薬剤

消火薬剤は、環境保全型クラスA 泡消火薬剤とし、車両の指示する位置にポリタンク(20L) 式の原液タンクを設置し、容易に吸引及び補充等が行えること。また、現場活動中、消火薬剤が無くなった場合、迅速に外部から消火薬剤を吸引できる外部吸液装置を設けること。なお、固定型の薬剤槽は設置しない。

7 泡圧力調整機能

初期消火、残火処理及び雑草火災消火用等、あらゆる場面で CAFS 装置を使用するため、泡放射圧力を0.3Mpa から1.0Mpa まで任意で調整ができる構造とすること。

8 泡消火機能

左右ポンプ室に設けた液晶ディスプレイ内の操作で、コンプレッサーを停止して混合水での放水切り替えができること。

9 安全装置

- (1) メインポンプから混合配管に吸水されない限り、泡薬剤が混入できない構造とすること。
- (2) 水と泡薬剤が混合配管内を流れていない限り、圧縮空気が注入できない構造とすること。
- (3) 泡薬剤が無くなった場合又は泡ポンプが停止した場合等、圧縮空気の吐出を自動的に停止させる安全機能を搭載すること。ただし、停止した場合においても、一時的に水のみでの放水に切り替わるものであること。
- (4) 財団法人日本消防設備安全センターによる評定試験に合格したものであること。

【第12 器具収納庫及び収納枠等】

1 器具収納庫

器具収納庫は、器具及び付属品を積載できるよう空間を無駄なく活用して設計すること。また器具等は、走行中に移動、脱落及び破損がないよう特性を考慮して確実に取り付け

ること。収納庫に棚を設ける箇所については、可能な限り可動式とし仕切りを設ける場合はパンチングボードを使用すること。底部には、樹脂製スノコ板等を必要箇所に敷き、水等が溜まらないよう排水口を設けること。

(1) 左右サイドステップ上

左右サイドステップ上に収納庫を設けること。なお、扉はステップ兼用とし、ロック機構を設けること。また、展開時に出る側面には反射シール(黄色)を貼り付けること。

(2) ポンプ室内両側面部

アルミシャッター(鍵付)収納庫とし、ポンプ室内の水槽室後部に収納庫を設けること。

(3) 車体右側面後部

アルミシャッター(鍵付)収納庫とし、扉内に吸水管を固定金具で巻き収納し、巻き取り中央部に吸水操作に必要な資器材一式を取り付けること。

(4) 車体左側側面後部

アルミシャッター(鍵付)収納庫とし、契約後に当本部が指定する資器材を積載すること。

(5) 車体後部

アルミシャッター(鍵付)収納庫とし、契約後に当本部が指定する資器材を積載すること。

(6) 車体上部

① 右側

契約後に当本部が指定する大きさのアルミ製縞鋼板の蓋付き収納箱を設け、ガスダンパーステーを使用し開閉を容易にすること。

② 左側

昇降装置を含む三連はしご及び鍵付単梯子を収納すること。なお、収納時に当本部の仕様を満たす車高となるよう艀装すること。昇降装置は、地上より操作が可能な手動式の後方展開式とし、後方に容易に取り出せる構造とし、横側に鳶口積載金具を取り付けること。

(7) その他

前記のほか、スペースを有効活用し、収納庫等を設けること。

2 収納枠等

(1) 車体上部

車体上部全体にステンレス製手摺りを設け、任意に取り付けができる固定器具(マジックテープ等)を4本(1本の固定具の長さは3mする。)設けること。

(2) 車体左右側面

車体左右に資器材の積み下ろしが容易にできるよう、有効なステップ及び手すりを設けること。

(3) 車体後部

車両後部に昇降用折り畳み式タラップ(滑り止め加工)を設置すること。

(4) その他

前記の他、有効なスペースを利用し、収納枠等を設け必要な箇所に色付けすること。

【第13 ホースカー兼資器材搬送カー】

1 構造

- (1) 耐久性及び軽量性を持ち、ホース(65 mm消防ホース6本以上)又は資器材等を収納可能なものを1台製作すること。
- (2) ホース延長が迅速・確実に、又、資機材の運搬が安全・確実に実施できるよう、必要に応じた機能を備えること。
- (3) ホース収納時には、耐久性及び軽量性を持ち合わせた取り外し可能な専用枠にホースを収納できる仕様とすること。また、この専用枠を2台製作すること。
- (4) 取り外し可能な蓋を設けること。
- (5) 災害現場の状況によりホース搬送仕様と資器材搬送仕様の変更が迅速・安全に実施できるよう、本体及び専用枠を製作すること。
- (6) 仕様の詳細については、契約後に当本部と調整を図り進めること。

2 積載

- (1) 車体最後部収納庫内最下段に、他の収納スペースへの影響を最小限に抑えるよう積載するとともに、消防活動の迅速性を損なわない積載方法とし、仕様の詳細については、契約後に当本部と調整を図り進めること。
- (2) 走行時の落下防止を図るため、ロック機構を設けること。

【第14 塗装】

1 外装部

- (1) 車両は充分錆落としの上、プライマー、パテ、サフェーサにより下地処理を行い、充分乾燥させ揮発性有機溶剤及び鉛成分を含まない赤色ハイソリッドウレタン塗装により塗装を行い、鏡面仕上げによる艶出し加工を施すこと。
- (2) アルミシャッター部は、無塗装とすること。
- (3) アルミ縞板使用部は、無塗装とすること。
- (4) 車両下回りは黒色塗装とすること。

2 配管塗装

各配管には、動力消防ポンプ規格による塗色を施すこと。

3 ネームプレート

各種レバー、コック、バルブ、ゲージ及びスイッチ等の付近に、それぞれ操作区分を表示するプレートを取り付けること。

4 その他の塗装

- (1) ポンプ、シャシフレーム等は、メーカー標準色とすること。
- (2) 器具収納庫は、メーカー標準色で入念に吹き付け塗装を施すこと。

【第15 特殊艤装】

1 キャブ天井部

- (1) キャブの天井は、ハイルーフ仕様としキャブバックを張り出すこと。キャブ内部の後席上部を通常室内高より、約200mm程度高くし、後部座席上部に収納棚を設けること。なお、ハイルーフ部は軽量化の観点からFRP製とする。
- (2) ハイルーフ部に赤色警光灯、標識灯、スピーカー1個、モーターサイレン1個をFRP内に埋め込み、一体型にて形成すること。

2 車体外周部

(1) 保護板

- ① 隊員の乗降、器材の積み降ろし等により、塗装箇所へ損傷を与える恐れのあるところには、アルミ製保護板を張り付けること。
- ② 車体上部は、アルミ縞板張りとし強度を有すること。

(2) デパチャーアングル

路面との接触を防ぐためデパチャーアングル角度を可能な限り大きく設計するとともに、接触時の車体への負荷を軽減するため、車体後端底部を補強すること。

(3) 赤色警光灯及び赤色点滅灯

各部に取り付ける赤色警光灯及び赤色点滅灯は、連動して作動させ、主スイッチは電子サイレンアンプに内蔵すること。なお、次の②～⑤のLED式赤色点滅灯は、①の赤色警光灯点灯時においても、任意で点灯・消灯・減光(機能付きに限る)が可能のように、スイッチ(スイッチは、集中操作盤に収めること。)を設けること。

また、仕様に記載がなくとも、艤装過程でステンレス製の保護枠の必要性が生じた場合は、保護枠を設けること。

- ① キャブ上部(キャブ一体型赤色警光灯及び赤色点滅灯・2箇所)
- ② キャブグリル部(赤色点滅灯・2箇所)
- ③ キャブバンパー部(赤色点滅灯・2箇所)
- ④ 車体後部(赤色点滅灯・2箇所)
- ⑤ 車体左右側面部(赤色点滅灯・4箇所)

(4) 照明

次の箇所に照明を設けること。なお、破損の恐れがある箇所は、ステンレス製の保護枠を設けること。

- ① 車体左右側面部(LED 作業灯・4箇所)
- ② 車体後部(LED 作業灯・2箇所)
- ③ 車体上部(LED サーチライト・1箇所)
- ④ 車幅灯(車両後端左右・2箇所)
- ⑤ 後輪灯(LED 防水型・2箇所)
- ⑥ 標識灯(キャブ側面2箇所)
- ⑦ 収納庫照明(必要数)

収納庫の左右及び上部にラインLED灯を配置、点灯は扉開放と連動させること。

⑧ その他照明

前記以外の必要な箇所に照明を取り付けること。

(5) 文字記入

次の箇所に指定する文字をカットニングシート又は吹付塗装で明示すること。なお、使用する部材は反射材(法令範囲内で高反射性能を有する物)を使用すること。

① キャブ前面

- ②キャブ後部左右ドア
- ③車体側面シャッター部
- ④車体後部
- ⑤車体後部シャッター部
- ⑥車体上部アルミボックス
- ⑦キャブ 上部
- ⑧標識灯
- ⑨その他

(6) 反射テープ

車体両側部及び後部に、再帰性に富んだ反射材を貼付し、夜間の車体電源喪失時に自車の視認性が確保できるようにすること。なお、貼付個所については、契約後に調整する。

(7) 外部コンセント

車体両側面及び後部に、防水対策を施したAC100V外部電源用コンセントを取り付けること。なお、コンセント出力は、積載品が使用可能な容量とすること。

(8) 消防章

キャブ前面中央部にクロームメッキ製の消防章を取り付けること。

(9) 旗立て

キャブ左側面部に、旗立てを設けること。

(10) 全周囲安全確認カメラ

車体全周囲を確認可能なカメラを取り付け、車内モニターと接続すること。

3 キャブ内部

(1) 前席側

① 金属製収納箱

前席間(運転席と助手席との間)に、別途指定する大きさの金属製収納箱を設けること。

② AC100V外部電源用コンセント

①の金属製収納枠の付近に、車内用AC100V外部電源用コンセントを取り付けること。

③ インストメントパネルの改造

電子サイレン、メーターボックス、無線機、広報装置、集中操作盤を取り付けるため、オーバーヘッドコンソール部或いは、センターコンソール部を含むインストメントパネルを改造すること。なお、集中操作盤は、埋め込み式薄型(1DIN サイズ)とし、各操作スイッチを集中配備し、かつ文字照明で正確かつ迅速な操作が可能な物とすること。

また、無線機の取り付け及び AVM 装置の取り付けに関し、各業者と詳細に協議をすること。

④ ネット式物入れ

各前席の天井部にネット式物入れを設けること。

⑤ マップランプ

助手席左側ピラーに、蛇管式の自立型マップランプを取り付けること。

⑥ 車両諸元明示盤

運転席及び助手席から視認可能な場所に、車両の諸元(全長・全幅・全高・重量)が記

載された明示盤を貼付すること。なお、記載内容が容易に確認できるよう文字の色・大きさ等に配慮すること。

(2) 後席側

① 座席の改造

後部座席の背もたれ部を改造し、空気呼吸器専用背もたれ(ポストロムシート)に変更し、空気呼吸器3基の固定積載装置(クイックホルダー)を設置すること。取り付け高さは、着席したままで着装が可能な位置とすること。また、シートは防汚仕様(透明ビニール張不可)とすること。

② 座席下収納庫

後部座席右側下部に側面からも出し入れ可能な収納庫を設けること。なお、収納庫には擬装後にAVM装置本体を納めるため、AVM業者と連絡を密にすること。

③ マップランプ

後席左右ピラー部に、蛇管式の自立型マップランプを取り付けること。

④ 後席用モーターサイレンスイッチ

後席左右ピラー部天井側に、後席隊員用のモーターサイレンスイッチを取り付けること。

⑤ 握り棒

後部席に隊員が掴まるための握り棒を設け、移動可能なフックを6個設けること。

⑥ 展開式地図収納箱

⑤の握り棒中央付近に、別途指示する大きさの展開式地図収納箱を設け、展開時に簡易机となる機能を有すること。

また、地図収納箱前面(後席隊員側)には、携帯警報機取り付け用固定バンドを4箇所設けること。

⑦ 天井照明

天井部中央にLED室内灯を取り付け、ドアの開閉及び手元スイッチで点灯ができること。なお、点灯スイッチは、集中操作盤部及び後席左右ピラー部の3箇所に設け、運転に支障となる場合はカバーを設けること。

⑧ 拡声器取り付け金具

天井部の当本部が指定する場所に拡声器の取り付け金具を設けること。

⑨ 放水ノズル取り付け金具

天井部の当本部が指定する場所に放水ノズルの取り付け金具を設けること。

⑩ 天井部収納庫

ハイルーフを活用した収納スペースを設け、走行時に収納資器材等が落下しないような措置を施すこと。

また、収納庫下部又はその他の天井部にハンガーパイプを取り付け、災害出動外の移動時に現場外套等(10kg程度)が掛けられるようにすること。

【第16 取付品及び取付装置】

取り付け品及び取り付け装置は、別表1による。

【第17 積載品及び付属品】

積載品及び付属品は、別表2による。

【第18 支給品】

契約後に当本部から指示する。

【第19 その他事項】

1 消防用無線機及びAVM(出動車両運用管理)装置について

本件機装車両には、機装後に消防用無線機及びAVMを現有車両から移設する。移設については、当本部が別で契約する業者が実施するが、移設工事を容易にするため、移設業者と綿密な調整を行い本体設置に伴う事前配線工事等について配慮すること。

なお、移設に要する材料等は、移設業者が負担する。

2 車体文字記入について

本仕様書中、【第15 特殊ぎ装】、2車体外周部、(5)文字記入の明示位置及び内容については、別記1のとおりとする。

4 当本部担当所属について

当本部の担当所属は、消防本部消防企画室とする。

(連絡先) 072-724-5678(代表)

072-724-9997(直通)

(FAX) 072-724-3999

(e-mail) fireplan@maple.city.minoh.lg.jp

別表1 取付品及び取付装備品

品 名	数量	備 考
1 ポンプ圧力計	2	100mm丸型、透過光照明灯付 ポンプ室左右に取り付け
2 ポンプ連成計	2	リタード式 ポンプ室左右に取り付け
3 エンジン回転計	1	シャシ固有のもの
4 エンジン油圧計	1	シャシ固有のもの
5 アワーメーター	1	シャシ固有のもの
6 赤色警光灯		
(1)キャブ上部	1	キャブ一体型赤色警告灯 スピーカ及びモーターサイレン内蔵型 (LED 赤色点滅灯を左右に追加)
(2)キャブグリル部	2	ウイレン 赤色点滅灯 WIONSMCR24
(3)キャブバンパー部	2	ウイレン 赤色点滅灯 WIONBR24
(4)車体上部側面部	4	ウイレン 赤色点滅灯 M7FCR24
(5)車体後部	2	ウイレン 赤色点滅灯 CS700L24 (保護カバー付)
7 電子サイレン (大阪サイレン製)	一式	大阪サイレン Mark-D1 その他必要品一式
8 照明灯関係		
(1)ポンプ室内灯	2	12w以上
(2)エンジン室内灯	2	12w以上
(3)ボックス内照明灯	必要数	扉連動式、保護枠付き
(4)作業灯(ウイレン製)		
①車体側面	4	ウイレン M7ZC24
②車体後部	2	ウイレン CS700LZ24(保護カバー付)
(5)車体上部照明装置	1	佐藤工業所 SP-Q28Ⅱ (伸縮棒、レンズガード、専用三脚付)
(6)後輪灯	一式	保護枠付き、防水仕様、LED
(7)その他	必要数	記載の他に必要な場所
9 後退警報機	1	車両純正品

【別表1の続掲】

品 名	数量	備 考
10 標識灯	1	赤色警光灯一体型
11 電動サイレン	1	大阪サイレン 6S型モーターサイレン 赤色警光灯一体型
12 集中操作盤	1	大阪サイレン製 SBW-100
13 ポンプ回転計	2	デジタル式(ポンプ及び CAFS 用)
14 流量計	2	デジタル式(ポンプ及び CAFS 用)
15 消火泡圧縮吐出装置 (CAFS 装置)	一式	消火泡圧縮吐出装置(CAFS 装置)
16 積算流量計	2	デジタル式(ポンプ及び CAFS 用)
17 キャブチルト装置	一式	電動式 シヤシ固有のもの
18 オイルパンヒーター	一式	シヤシ固有のもの
19 車外無線送話器取出口	2	スピーカ台座付、蓋裏側ホワイトボード付
20 空気呼吸器用金具	3	クイックホルダー
21 旗立て	1	キャブ側面に旗立てを設置
22 消防章	1個	車両前部に取付
23 広報用装置	一式	
24 拡声器	1個	ノボル製作所製 TS-533R
25 全周囲安全確認カメラ	一式	高性能カメラ、モニター
26 ドライブレコーダー	一式	モニター付・イベント記録機能・GPS ・フルHD画質・SDカード記憶装置(SDカード含む)
27 梯子積載装置	一式	手動後方展開式
28 フック	必要数	シヤシ固有のもの
29 バッテリー引出装置	1	バッテリー引出装置、ロックピン式

別表2 積載品及び附属品

品 名	数量	備 考
1 吸管等		
(1)車体右側用	1	75mm×10m (スーパーデラックスホース Cタイプ)
(2)車体左側用	2	65mm×10m(1本)、65mm×5m(1本) (吸水用ホース、75 mm×65 mm 差込媒介)
2 吸口ストレーナー	2	呼称75mm
3 吸管ちりよけ籠	1	岩崎製作所 ストカゴ セット3(フック付ロープ)
4 吸管まくら木	1	ゴム製
5 消火栓金具	1	75mm ネジ×65mm 差込媒介
6 中継用媒介金具	1	65mmメスネジ×65mm差込メス(AC)
7 吸管スパナ	1	右吸管付近及び左吸水口付近に取り付ける。
8 ノズル	2	ヨネ(株)製 クアドラフォグノズル NH-40QF
9 放水媒介金具	4	65mmメスネジ×65ミリ差込オス
10 とび口	3	グラスファイバー柄 180cm2本、 75cm1本
11 剣先スコップ	1	
12 資器材搬送カー	1式	消防資器材搬送用(容量:65ミリホース4本以上)、 ホース収納専用枠2個
13 三連梯子	1	アルミ製、最大長:8. 7m、重量:25kg以下
14 鍵付単梯子	1	チタン製、長さ:3. 1m、重量:7kg以下
15 消火器	1本	自動車用ABC粉末消火器20型 (ABC粉末6Kg型)
16 車輪止め	4個	硬質ゴム製
17 ポンプ工具	1式	
18 タイヤチェーン	1式	スタッドレスタイヤ用
19 分岐管 等	2	ヨネ 分岐ボールバルブ WB-65・65 1個 WB-40・40 1個
20 ホースブリッジ	2	ニュースーパーS

【別表2の続掲載】

21 照明器具	一式	発電機 ホンダEU16i 佐藤工業所 フラッシュボーイLED信号器付 (黄色レンズ、保護枠、耐熱コード30m以上、 拡散配光)
22 ホースバック	2	当市指定型
23 おの	1	グラスファイバー柄
24 スタンドパイプ	1	PS-65S(エルボー離脱式)
25 泡消火薬剤	5	ミラクルフォームα(20L)
26 ボルトクリッパー	1	最大切断能力10mm以上
27 携帯用ライト	2	ファイヤーバルカン
28 差込式異径媒介	4	65差込メス×40差込オス AC
29 差込メスキャップ	1	口径65 AC
30 低水位ストレーナー	1	ウォーターキャッチャー2 型
31 水損防止用シート	2	サルベージシート(3m×3m)
32 破壊工具	2	弁慶(小) 1個 トップマン 1個
33 エンジンカッター	一式	新ダイワ工業 EC7600S 一式 ダイヤモンドブレード(スタンダード) 1 枚 レジノイド砥石(金属用) 10枚
34 ワイヤーバスケット担架	1	タイタンTI(分離型)
35 ポータブルロープウィンチ	1	PCW-5000SR
36 布製ワイヤー	4	シライマルチスリング(3m×2, 5m×2)
37 エアーバック保護カバー	2	ルーカス エアバックセーフ(運転席用、助手席用)
38 耐電(衣、長靴、手袋)	9	高圧用 耐電衣(上下)×3、長靴×3、手袋×3
39 ワイヤー用滑車	2	スリーエッチ YBO-150
40 シャックル	2	TAIYO WLL2t
41 インパクトレンチ	1	マキタ TW1001DRGX(6Ah)
42 レシプロソー	1	マキタ JR184DRF

【別表2の続掲載】

43 小型倍力システム	1	レスキュージャパン アズテックキット
44 エッジプロテクタ	4	レスキュージャパン エッジパッド
45 ワイヤラダー	1	ライオンエクイップメントLM31025 10M
46 スイベル付 Wプーリー	1	CMC 300432
47 Wプーリー	1	ペツル ツインP65A
48 リギングプレート	2	ペツル ポーS、ポーM
49 可動式プーリー	2	ペツル マインダーP60A
50 ロープクランプ	2	ペツル レスキューセnder
51 フルボディーハーネス	2	アバオボッド クロールファスト
52 ロープバック	1	ペツル バケット35L
53 簡易設置型点滅灯	1	ウイレン セーフティサイト基本パック(5 個パック)
54 ガス検知器	1	理研 GX-2012A TYPE-B
55 予備ヒューズ	各2	間仕切り付き透明プラスチック容器に収納し、使用箇所を明示すること。 各2個

車体記入文字について

車体へ記入する文字について、下記のとおりとする。

なお、文字等は反射素材とし大きさ・貼付場所・色については、承認図により決定する。

① キャブ前面

運転席側に消防本部名称「箕面市消防本部」及び「MINOH FIRE DEPT.」、助手席側に車両番号「10」を貼付する。

② キャブ後部左右ドア

消防本部名称「箕面市消防本部」、車両番号「10」、当市の車両マーク「消防章及び市章」を貼付すること。

消防本部名称は白色、車両番号は赤、消防章は金色、市章は赤色とする。

③ 車体側面シャッター部

前側に、消防本部名称「MINOH FIRE DEPT」を貼付すること。

後側に、所属名称等の別途指定する文字等を貼付すること。

④ 車体後部

消防本部名称「箕面市消防本部」及び「MINOH FIRE DEPT.」、車両番号「10」、市の車両マーク「消防章及び市章」を貼付すること。

⑤ 車体上部アルミボックス

車体上部アルミボックスに、「Call 119」吹付塗装すること。

⑥ キャブ上部

キャブ上部に、対空表示「大阪 箕面 ST」を貼付すること。

⑦ 標識灯

標識灯に、市名称「箕面」を貼付すること。

文字色は、黒色とすること。