

# 水槽付消防ポンプ自動車仕様書

(Ⅱ型圧縮空気泡消火装置搭載型)

2. 0000

令和4年度事業

各務原市消防本部

## 水槽付消防ポンプ自動車仕様書（Ⅱ型）

### 1. 総則

- (1) この仕様書は、各務原市消防本部（以下「消防本部」という。）が購入するⅡ型水槽付消防ポンプ自動車（以下「車両」という。）の製作に関する仕様について定める。
- (2) 車両の製作は、この仕様書及び製作承認図等（契約後受注者にて製作すること。）による他、防衛施設周辺消防施設整備事業補助金交付要領の関係法令に従うこと。
- (3) 車両は、道路運送車両法及び道路運送車両法の保安基準に適合し、緊急自動車としての承認が得られること。
- (4) 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、消防本部担当員に質問し十分に熟知した上で契約すること。
- (5) 受注者は、契約後仕様書詳細について消防本部担当員と打合せを行い、製作承認図等を消防本部に提出し、承認を得て製作に着手すること。
- (6) 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には、消防本部担当員に連絡の上承認又は指示を受けること。
- (7) 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、消防本部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。
- (8) 受注者は、製作全般にわたり厳重な検査を実施すること。
- (9) 受注者は、設計、製作、材料及び部品等に関し、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。
- (10) 受注者は、消防本部担当員立会いのもとで、艤装検査等必要な検査を受けること。
- (11) 車両は、消防用車両の安全基準検会が定める「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、ISOマネジメントシステムの認証を受けているもの又はこれと同等の品質管理システムを構築していること。  
また、環境負荷の低減に努めるため、解体・リサイクルにおける取組として、一般社団法人日本自動車車体工業会が定める環境基準適合ラベルを取得すること。
- (12) 車両完成時には、「消防用車両の安全基準について」を満足しているかの検証の為、工場出荷前に下記検査を行うものとし、検査時の写真及び転覆角度実測証明書を納入時に提出すること。
  - ① 完成車重量測定検査
  - ② 完成車転覆角度検査
  - ③ 完成車悪路走行試験
  - ④ 完成車登坂走行試験
- (13) 性能の確認
  - ① ポンプ性能  
日本消防検定協会が実施する受託試験に合格すること。

② 圧縮空気泡消火装置（C A F S）

（財）日本消防設備安全センターによる評定試験に合格すること。

(14) 納期は、次の通りとすること。

- ① 納 期 : 令和5年3月10日
- ② 納入場所 : 各務原市那加桜町1丁目69番地 各務原市消防本部
- ③ 補 足 : 新規検査及び新規登録を受け、消防本部に納入すること。なお納入検査前の事故及び破損について、消防本部は一切の責任を負わないものとする。納入検査後は東部方面消防署に配備すること。

(15) 補足

- ① 登録緒費用 : 登録に関する一切の経費に関しては本契約に含めるものとする。但し、自動車重量税、自動車損害賠償責任保険料及びリサイクル料金は除く。
- ② 非課税緒費用 : 登録申請手数料、検査に係る印紙証紙代及びナンバープレート交付手数料とすること。
- ③ 検 査 : 「消防用車両の安全基準について」において示されている「第三者機関による認証」については、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とし、特殊消火装置については公表性能の保証、品質確保を証明するために（財）日本消防設備安全センターによる評価試験に合格したものであること。但し、消防ポンプ自動車に係る受託個別試験手数料および特殊消防自動車に係る個別鑑定手数料は受注者が負担すること。
- ④ 契約完了 : 車両納入検査に合格した時点を契約の完了とする。
- ⑤ 講 習 : 消防用車両の安全基準検討会が策定した「消防用車両の安全基準について」に基づき、受注者は契約完了後に車両講習、安全操作技能及び点検整備について各専門業者による講習を受注者の責任において実施すること。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、別途協議の上、日程を決定するものとする。

## 2. 提出書類

(1) 受注者は契約後、次の書類を3部提出すること。

- ① 製作工程表
- ② 製作承認図（艤装5面図）
- ③ 電気配線図
- ④ 積載物品配置図
- ⑤ ダッシュボードパネル及びコンソールボックスパネル取付品仕様図
- ⑥ 助手席及び後部座席空気呼吸器取付仕様書

- ⑦ 主ポンプ、真空ポンプ関係配置図
  - ⑧ 動力伝達配置関係図
  - ⑨ その他消防本部が指示する書類を提出すること。
- (2) 受注者は、納入時に次の書類を3部提出すること。
- ① ポンプ取扱説明書
  - ② ポンプパーツリスト
  - ③ 車両取扱説明書
  - ④ ポンプ性能試験成績表
  - ⑤ 受託試験合格及び安全基準適合プレート写し
  - ⑥ 工程写真
    - \* 製作中各工程（シャシ、組立中、塗装後）
    - \* 試験実施工程（転覆角度試験、重量実測試験、放水試験、登坂走行試験、悪路走行試験）
  - ⑦ 転覆角度実測証明書（公的に証明できるもの）
  - ⑧ 車両取付け品、積載品及び附属品の取扱説明書並びに品質保証又は性能評価証明書
  - ⑨ ポンプ鑑定合格プレート写し
  - ⑩ 圧縮空気泡消火装置（C A F S）性能評定試験合格プレートの写し
  - ⑪ 圧縮空気泡消火装置（C A F S）性能評定試験合格証明書類
  - ⑫ その他消防本部が指示する書類を提出すること。

### 3. 概要

本車両は、下記のシャシにA-2級ポンプを装備し、2,000Lの水槽を装備した四輪駆動方式で圧縮空気泡消火装置（C A F S）を装備し、積載水と併せて無圧水利、消火栓等の有圧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) 消防車専用シャシ（ダブルキャビンハイルーフ型） |                       |
| (2) エンジン                    | ディーゼルエンジン（最新の環境基準適合車） |
| (3) トランスミッション               | オートマチックトランスミッション      |
| (4) ホイルベース                  | 3.5m以上4m未満            |
| (5) 検定出力                    | 150PS以上               |
| (6) 駆動方式                    | 四輪駆動                  |
| (7) 乗員人数                    | 5名（前部2名、後部3名）         |
| (8) P T O                   | 水ポンプ用P T O（非常用含む）     |
| (9) バッテリー                   | 24V-100AH以上           |
| (10) オルタネーター                | 24V-100A以上            |



は押ボタン式スイッチによるものとする。

- (2) 操作はパネルスイッチによるものとし、駆動装置は円滑に作動し、揚水完了後は自動的に停止すること。なお、非常用の別系統スイッチ及び非常用圧力計・連成計を車体右ポンプ操作部付近に設けること。また、外部からの空気供給口を設け、空気呼吸器用ポンペを利用し揚水を可能なこと。

真空性能 : 吸管外端閉塞にて30秒以内に大気圧の84%

#### 7. 安全機能装置付ポンプ操作装置

圧力計、連成計、スロットル、真空ポンプ作動、停止スイッチ、多目的液晶ディスプレイ及びパネルスイッチが一体となったポンプ操作装置を車体左右に設け、操作員が容易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。

- (1) 多目的液晶ディスプレイには次の表示とすること。
- 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 (ポンプ配管略図付)
  - ③ 揚水確認表示
  - ④ ポンプ圧力
  - ⑤ ポンプ連成圧
  - ⑥ 流量計 (流量増加に伴い、表示部色が段階的に変化すること)
  - ⑦ 積算流量計
  - ⑧ ポンプ回転計
  - ⑨ ポンプ使用時間計
  - ⑩ 機器簡易取扱説明・故障対策
  - ⑪ 自動調圧機能
  - ⑫ タンク吸水コック開閉スイッチ
  - ⑬ シャシ DPR インジケータランプ
- (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構造とすること。
- (3) 圧力計及び連成計は、電子式 (内部照明灯付) 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、左右とも右回転することによってエンジン回転速度が上昇できる構造とし、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に設けた多目的液晶ディスプレイに表示すること。
- (5) 非常時における真空ポンプ及びスロットル操作は、ポンプ室右側 (運転席側) に設けた別回路の手動操作装置にて操作が行えること。なお、表示はPTOを入れた時のみ反応すること。
- (6) 多目的液晶ディスプレイ内の各表示切換は、パネルスイッチ式とすること。
- (7) 昼間、多目的液晶ディスプレイが確認しやすいよう、7.0型 (インチ) ワイド液晶とし、自動調光機能を装備、高コントラスト比の低反射型硬質パネルとすること。

- (8) 機関員の誤操作防止の為、P T O及びポンプ操作盤メインスイッチを作動させない限り、ポンプスロットルが操作できない構造とすること。
- (9) ポンプ操作装置の多目的液晶ディスプレイ内に放水流量を表示し、安全確認しやすいよう、流量の増加に伴い段階的に流量表示部の色が変わるようにすること。なお、流量計は各吐水口に各1個設け、左右どちら側でも表示確認及び拡大表示ができること。
- (10) 安全装置等
- ① 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為、スロットルを任意の位置で固定できる構造とすること。但し、スロットル固定機能使用中においてエンジン回転下降側（安全方向）には、操作が行えること。
  - ② 自動調圧設定機能を設け、ポンプ操作盤パネルスイッチで圧力設定操作ができることとし、スロットルで操作又はワンタッチ操作で自動調圧が解除できること。また、圧力設定値に対し、中継圧力が異常に低圧又は高圧になった場合の警報装置を設けること。
  - ③ 真空ポンプは、破損防止の為、自動揚水時エンジン回転が一定回転以上では作動しない構造とすること。また、回転が高い場合に真空ポンプを作動させた際は自動的にエンジン回転をアイドルリングに低下させた後に、真空ポンプ作動の適正回転まで上昇する構造とすること。
  - ④ 吐水ボールコックは、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こと。
  - ⑤ 車体左右にポンプ回転計を設けること。
  - ⑥ 車体左右に圧力計及び連成型を設け、寒冷時において凍結の心配のない電子式とし、夜間でも快適に操作ができるよう、透過光照明付のものを使用すること。
  - ⑦ 現場での万一のトラブルや、練習先での確認事項に冷静に対処することができるよう、取扱説明書データが、拡大・縮小にて表示できること。
  - ⑧ 各吐水コックはノブを回すことによってロックできる構造とすること。
  - ⑨ P T Oが繋がっていない場合は、全てのスロットルダイヤルを操作してもエンジン回転操作が出来ない構造とすること。
  - ⑩ 放水操作時の目安となるように放水時の左右吐水配管の反動力の表示をすること。
  - ⑪ 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、多目的液晶ディスプレイ内で確認できること。
  - ⑫ 各種警報音吹鳴時に警報内容の説明及び対処方法を併せて多目的ディスプレイ内に表示させることにより、機関員の活動を補助できるものであること。
  - ⑬ メンテナンス性向上のため IOT システムを活用し、故障時の遠隔診断が行える機能を備えること。

## 8. 圧縮空気泡消火装置（C A F S）

- (1) 装置は、公表性能の保証、品質確保を証明するために、第3者機関である（財）日本消防設備安全センターによる評定試験に合格した装置とし、水ポンプ装置から送られてきた水を利用して、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出来るものとする。また、発砲倍率が任意設定可能な5倍～10倍の消火・火炎鎮圧用湿式泡（ウエット泡）と発砲倍率が任意設定可能な16～20倍の延焼防止・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) 圧縮空気泡消火装置（C A F S）は、水ポンプ装置から高い圧力を受けても1.0Mpaに減圧される構造とすること。
- (3) 性能
  - ① 最大水流量600L/min以上、最大空気吐出量3,200L/min以上とし、最大泡吐出量3,800L/min以上とすること。
  - ② 2線同時に放射しても十分な吐出量が得られること。なお、泡の吐出状態を確認するための泡流量、泡放水時の水みの流量（泡流量表示と切替式可）、気水比表示、原液濃度、泡質、コンプレッサー油温、各種警告の表示及び圧縮空気泡消火装置（C A F S）操作に関わる情報表示を左右のポンプ操作盤同一の多目的液晶ディスプレイ内に設け、確認が行えるようにすること。また、公表性能の保証、品質確保を証明するために、第3者機関である（財）日本消防設備安全センターによる評定試験に合格した装置とすること。
  - ③ 初期消火及び残火処理等、あらゆる使用用途に適するように泡圧力は0.3Mpa～1.0Mpa、ポンプ圧力は0.3Mpaから1.5Mpaまで、無段階調整ができるものとし、放水泡流量はポンプスロットルダイヤルにより任意に設定できること。
- (4) 操作方法
  - ① 機関員の負担軽減と、現場活動中の誤操作を防止する為、本装置の操作は左右ポンプ操作盤に一体式で設けたパネルスイッチで可能なこととし、左右ポンプ操作盤に設けた多目的液晶ディスプレイを揚水状態から、ワンタッチで圧縮空気泡消火装置（C A F S）操作モードに切り換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、左右ポンプ操作盤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、乾式切り替え及び気水比、原液濃度の変更操作は泡放水中でも可能なこと。
  - ③ 泡放水から、水放水へ容易に切り替え可能なよう、配管内には逆止弁を設けること。
- (5) 安全機能

① 泡消火原液の供給において、何らかの異常が発生した場合は隊員の安全確保の為、水のみを放射に自動的に切り替わるようにすること。

② 圧縮空気泡消火装置（C A F S）運転時における適正な回転数にスロットルを上げた後においては、スロットルを上げようとしても規定回転以上には回転が上がらないよう筒先要員安全確保のためのスロットル過回転防止装置を設けること。

(6) コンプレッサー

① オイル循環式の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こと。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する。

② コンプレッサーはメンテナンスを考慮し国産製品とすること。

③ コンプレッサーの油温上昇を警告するブザー等を設けること。

④ コンプレッサーの冷却に使用した水は水槽へ還流するものとする。また、切り替えにより、車外にも排出できる構造とすること。

(7) 混合装置

① 圧縮空気流量を感知して、コンピュータ演算により自動的に泡原液量を調整して混合比を設定する電子式比例混合式とすること。また、混合比は左右ポンプ操作盤パネルスイッチにて変更可能で、放水中でも変更できること。なお、原液濃度の設定は0.3～1.0%の8段階の設定可能な構造とし、左右の多目的液晶ディスプレイ内で設定ができ、泡放水は左右の水泡兼用吐水口より可能な構造とすること。

② 泡原液（クラスA）は、検定品の環境に優しいマルチエースとし、車体の適当な位置にポリ容器据え付け型の原液タンクを設置すること。

(8) 混合液放射

圧縮空気泡消火装置（C A F S）の混合装置を利用し、クラスA混合液のみでも放水可能なこととし、本操作についても、ポンプ操作盤パネルスイッチにて操作可能とすること。

(9) 原液槽

① スペースの有効利用の観点から、原液槽は20L入りポリ容器が据え付けられる構造とし、据え付けたポリ容器から原液を吸液できる構造とすること。

② 消火中、原液がなくなった場合でも、外部から吸液できる構造とすること。

(10) その他

① 圧縮空気泡消火装置（C A F S）での泡消火作業は、ポンプ室左右の水ポンプ前方側吐水口を使用し、ボタン操作により、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。なお、隊員が現場で操作性及び誤操作防止のためにも、消火泡吐出口を専用で設けないこと。

- ② 圧縮空気泡消火装置（C A F S）は全てポンプ室内に収納し、各ボックス内のスペースには、ホースや資機材を有効に積載できること。
- ③ 圧縮空気泡放水中でも援護注水用にポンプ室左右の後方側放水口のどちらか1口から通常放水ができること。
- ④ 圧縮空気泡消火装置（C A F S）操作は容易に可能なものとし、あらかじめ混合比及び発砲倍率を設定でき、圧縮空気泡消火装置（C A F S）作動ボタンと吐水コックのみの開で、泡放水が可能なこと。
- ⑤ コンプレッサーの油温計を多目的液晶パネル内に設けること。
- ⑥ 圧縮空気泡消火装置（C A F S）の切り替えコックは泡放水と水放水の切り替え時に自動で開閉すること。
- ⑦ 中継口より有圧水を受水した場合でも使用可能なこと。

## 9. 水槽

- (1) 水槽はポンプ室上部前方に設け、容量2,000L型でステンレス製またはポリプロピレン製とし、振動、衝撃及び水圧等により変形、水漏れ等がないこと。また、内部には防波板を設けること。
- (2) 水槽左右側面付近に水量計を設け内部には浮子を入れ目盛りを表示し水量を分かり易くすること。なお、多目的液晶ディスプレイに内蔵すること。
- (3) 水槽下部にはドレン、上部にオーバーフローパイプ及びマンホールを設けること。また、マンホールの蓋は容易に開閉できる構造で上面の突起は極力少なくし、防錆及び軽量化を考慮し、FRP製とすること。
- (4) 水槽とポンプの給水側との間に75mm電動ボールコックを設け、多目的液晶ディスプレイにて開閉操作が行えること。また、ポンプの吐水側から水槽へ送水出来る構造とする。
- (5) 水槽内部は、点検、清掃等に支障のない構造とすること。
- (6) 水槽内の水は、使用後残水のない構造とし、水槽底部に完全に排水ができるドレンパイプを設け、操作の容易な位置にドレンバルブを取り付けること。
- (7) 水槽保護の為、タンク吸水コックが開いている状態で、中継コック及び吸水コックを開いた場合は、自動的にタンク吸水コックが閉じる構造とすること。
- (8) 各配管には、ドレンコックを操作が容易な位置に取り付けること。
- (9) 全ての蓋金具は、落下防止のため車体にステンレス製の鎖で連結すること。
- (10) 補水口（ボールコック式積水口）を設け、水槽への水の補給条件（送水圧力）を表示すること。
- (11) 多目的液晶ディスプレイ内に、タンク水放水時のおおよそ後何分放水可能か表示する機能を設けること。

## 10. 吸水口

- (1) 吸水口は、消防呼称75mmボールコック（ストレーナ付き）とし、車両両側に各1

個設け、75mm×10mの軽量ソフト吸管(ストレーナー、塵除け籠、吸管ロープ付き)吸口エルボにて常時接続する連続呼水装置付構造とすること。また、吸口エルボは吸管により車体を傷つけないようスーパースイングとする。なお、レバーは左右とも前方向で開とすること。

(2) 吸水用パイプ、ボールコック等の排水が完全に行える構造とすること。

#### 1.1. 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、前側左右各1口については前述の圧縮空気泡消火装置(CAFS)の吐出口と兼用とする。また、レバーは左右とも前方向で開とすること。なお、すべて呼称65mmと50mmが兼用できる町野式オス媒介マルチ型とすること。

#### 1.2. 中継口

中継口は、消防呼称65mmボールコックとし、車両両側に各1個設け先端に呼称65mm町野式メス媒介を取り付けること。また、レバーは左右とも前方向で開とすること。

#### 1.3. 補水口(積水口)

水槽左右側面に65mm補給口(積水口)ボールコックを各1個設け先端に呼称65mm町野式差込式メス金具(蓋付)を取り付け、水槽への水の補給条件(送水圧力)を表示すること。また、下部にドレン、水槽上部にオーバーフローパイプを設けること。なお、補水口の位置は別途協議すること。

#### 1.4. 自衛噴霧

- (1) 自衛噴霧は車両上部に設置し、左右独立の配管及び開閉バルブを設けること。
- (2) 噴霧ノズル位置は別途協議すること。

#### 1.5. 凍結防止装置

極少量の不凍液を中央吸水部より吸入させて、主ポンプ等主要部の凍結防止を行う装置を設けること。

#### 1.6. 配管排水

各配管とも完全に排水できるように、ドレンコックを取り付けること。

#### 1.7. キャビンの構造

- (1) キャビンルーフはインナーフレームレス構造のCFRP製とし後部室内は隊員が起立状態で空気呼吸器の脱着や着替え等ができる居住スペースを確保する為、座席車内高(床及び天井内装材の内法とする)は1,800mm以上とし、外観形状はオートクレーブ製法にて流線構造とすること。また、後面パネルを垂直に立ち上げ加工し、シートライザーの純正位置より更に後方に移設し、後部座席スペースが広く取れるようにすること。後部座席前面から中央手摺下部まで330mm以上を確保すること。なお、後部座席は空気呼吸器内蔵型シートクイックホルダーを3席設けること。前席と後席の間にステンレス製の手摺を設け、S字フックを6箇所及び書類ボックス等を設け

ること。

- (2) 助手席は空気呼吸器内蔵型レスキューシートを設けること。
- (3) 各座席は汚損防止シートとすること。
- (4) キャビン内の後部窓付近に、ハンガーフックを4箇所設けること。
- (5) キャビン乗り込み時の接触する箇所にはアルミ板で保護枠を取り付けること。
- (6) キャビンドアは4ドア式とし、各ドア部には乗降用手摺を取り付けること。
- (7) キャビン前面左右及び中央にLED散光赤色警光灯を各1式、作業灯を左右各1式、中央に電子サイレン用スピーカー及び電動サイレン1個を埋め込み式にて設け、キャビン一体型構造とすること。なお、電子サイレン用スピーカーは前方音量を確保しながら、車内側への音量を大幅に削減するアクティブ制御スピーカー埋込式とし、キャビン天井部と一体型形成された構造とすること。
- (8) キャビン左右側面に標識灯を埋め込み式にて設け、キャビン一体型構造とすること。
- (9) キャビン昇降用ステップについては、アルミ二段ステップ(グレーチング式)とすること。
- (10) 車両前部バンパー上部は乗れる構造とし、アルミ縞板貼りとすること。(※衝突軽減装置により張り出しは別途協議)
- (11) フロント部の消防章上部1箇所、キャビン屋根部2箇所に取手を取り付けること。
- (12) キャビン天井部にアルミ縞鋼張りによる落とし込みとし(耐荷重300kg、静荷重150kg)、8箇所(四隅)にO環を取り付けること。
- (13) 後部座席上部空間の前方及び後方に、着座時、立位時のいずれにおいても支障のない範囲で棚を設けること。なお、棚の手前側には収納物の飛び出し防止装置を講ずること。また、オーバーヘッド部上にも棚を設けること。
- (14) モーターサイレンスイッチについては、操作しやすい位置に設けること。詳細は別途協議すること。
- (15) 電子サイレンアンプ、10連スイッチ、各スイッチ類等は、オーバーヘッドコンソールボックス又はセンターコンソールボックス内に取り付けること。
- (16) 音声合成装置内蔵電子サイレンアンプは、サイレンスイッチ操作と連動して警光灯が作動し、サイレン音出力は50W以上でサイズはDIN規格とし左右折及び後退用音声警報装置を接続すること。
- (17) メインスイッチを設けること。
- (18) 助手席及び後部座席にLEDフレキシブルマップランプを設けること。
- (19) 消防章を車両前面中央に取付けること。なお、シャシメーカー固有のマークは取り外すこと。
- (20) 全席ウインドウの上部にサイドバイザーを設けること。
- (21) 全ドア共にパワーウィンドウを設けること。
- (22) 純正エアコンディショナーを設けること。

- (23) キャビン内後部席天井に、大型LED室内灯を2箇所設けること。
- (24) キャビン内前席天井に、小型LED室内灯を2箇所設けること。
- (25) キャビン内後部座席前方に手摺を設けること。
- (26) キャビン内に、携帯拡声器2個を保管できる構造とすること。なお、詳細は別途協議すること。
- (27) キャビン内に、防爆ライト5個を保管できる構造とすること。なお、詳細は別途協議すること。

## 18. 車両の構造

- (1) 車両の完成寸法は、次の通りとする。
  - ① 全長 : 7,300mm以下
  - ② 全幅 : 2,330mm以下
  - ③ 全高 : 3,100mm以下
  - ④ 総重量: 12,000kg未満
- (2) 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こと。
- (3) 車体構造は堅牢で耐久性が十分であり、防食、防水性及び耐水性を十分配慮して製作すること。
- (4) 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共に、必要箇所には点検口または点検扉を設けること。
- (5) 車両側板は一般構造用圧延鋼材(SS)及びアルミニウム合金を使用し、各ステップはアルミ縞鋼板とすること。また、ポンプ室天井、水槽上面及び水槽後部の器具収納箱天井はアルミ縞鋼板製とすること。
- (6) 救助用途として2t牽引フック(外れ防止付き)を車両前部に1箇所設け、ワイヤー、シャックルがバンパーに干渉するところに、保護板を設置すること。なお、詳細は別途協議すること。
- (7) 車体天井は活動に支障が無いように水槽上部にもアルミ縞板にて天井を設け、フラットな構造とすること。但し、マンホール部は扉を設け、メンテナンスが行えること。
- (8) すべての収納ボックスには扉の開閉に連動した自動点灯で作業に支障ない照度の照明(LEDライト)を取り付け集中スイッチで操作できること。また、照明灯はボックス内になるべく突起しない形で取り付けること。
- (9) 車体前部左右はポンプ室、後部は資機材収納スペースとする。扉はアルミ合金製のバーシャッターで車体色とし、左右及び後面に設けること。
- (10) 車体左右及び後輪後部は収納スペースとし、完全チェーンレス式ステップ兼用扉を設け、扉内側はアルミ縞鋼板張りとすること。また、ダンパーによる補助装置を設けること。なお、軽量化及び腐食防止の為、外側表面はFRP製とする。また、活動中の危険を防止する為、周囲にLED補助警光灯を設け各ドアはシャッター開閉にてロックがかかること。

- (11) 後輪フェンダー一部は展開でき、内側はアルミ縞鋼板張りステップとして兼用出来るものとし、軽量化及び腐食防止の為、外側表面はFRP製とすること。なお、活動中の危険を防止する為、周囲にLED補助警光灯を設け各ドアはシャッター開閉にてロックがかかること。また、後輪フェンダー内に牽引強度150kg以上のリングフックを各1箇所以上設けること。
- (12) 車両両側上部には赤色点滅灯、周囲照明灯が取り付けられるようパネルを設けること。また、車両安定角度確保及び腐食防止の為、材質はFRP製を使用し車両上面への昇降及び作業の安全を確保する為、必要箇所に手摺を設けること。なお、車両後部からの昇降性を加味し、後部の手摺は斜めに取り付けること。
- (13) 車両後面両側のコーナー部は腐食防止のためにFRP製パーツを設け、丸型LEDコンビネーションランプ(ブレーキ・方向指示・バック)を埋め込み式にて設けること。また、活動中の危険を防止する為、角部は曲形状とすること。
- (14) 車両後面には上面への昇降用として、アルミ製展開式はしごを設けること。
- (15) 燃料タンクはポンプ室内に設け、100L以上で最大限に設けるものとし給油口はポンプ室側面に設けること。
- (16) 積載はしごの積載装置は車体上面に設け、簡単、安全、確実及び迅速に車両後方に昇降できる装置とすること。また、収納固定については二つの安全ロックを設けること。昇降方式は、引き出し展開式で容易に昇降できる構造とすること。
- (17) はしご収納枠側面に、とび口2本を取り付けること。
- (18) はしご積載装置に三連はしごを積載すること。また、その上部にかぎ付はしごを取り付けること。
- (19) バッテリーはボックス内に納め、工具等を必要としない引出し式とし、日常点検が容易にできる視認性のよい構造とすること。
- (20) 天板上部に、アルミ縞板ボックスを1個取り付けること。また、ボックスのサイズ形状は別途協議すること。
- (21) 消火器を(ABC粉末6kg型)を取り付けること。また、取り付け位置は別途協議すること。
- (22) 各収納室にはLED式照明灯を必要数設けること。
- (23) 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。
- (24) 車両上部には照明灯(クアトロビームMSY-75LP/LED4灯、手動式伸縮柱PL535)を2基設置すること。なお、取り付け位置は別途協議すること。
- (25) 後部シャッター内にキャスター付ホース背負い器(MAC-3)を2基収納し、必要に応じて可動棚を設置して、資機材収納スペースを設けること。なお、詳細は別途協議とする。
- (26) 後部シャッター内に空気予備ポンペを収納でき、ポンペ接地部分は振動時に衝撃の

ない構造とすること。

- (27) 車両左右側面の中央シャッター内は可動式収納棚とし資機材が飛び出さない構造で放水器具等が収納できる構造とすること。なお、詳細は別途協議とすること。
- (28) 車両には速消ボックス（樹脂製スノコ付）を設けること。詳細は別途協議とすること。
- (29) LED路肩灯を左右車体下部に取り付けること。
- (30) LED赤色警光灯をキャビン正面に2個、サイド上部あおり左右に各2個取り付けること。
- (31) LED作業灯をサイド上部あおり左右に各2個取り付けること。
- (32) 後面にはLED作業灯・LED赤色警光灯（大阪サイレンLFIA-300）を2個取り付けること。
- (33) AC100Vの電源により、シャシ積載のバッテリーへ自動的に充電する装置（過充電防止装置）を取り付けること。
- (34) シャシ積載のバッテリーと車両側コンセントを結線すること。
- (35) 車両側コンセントは、車両右側に取り付け、コンセントは防水型のマグネット式とすること。詳細は別途協議とすること。

#### 19. 塗装及び記入文字

- (1) 車両は朱色とし、塗装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配慮したハイソリッドウレタン塗装を使用すること。
- (2) 各ステップはアルミ縞鋼板の場合、地色とすること。
- (3) アルミシャッター部は車体色塗装とすること。
- (4) ポンプ室上面、水槽後部のボックス上面はアルミ縞鋼板の場合、地色とすること。
- (5) 水槽外装は黒色塗装とすること。
- (6) 車両下回りにエポシールを施し黒塗装とすること。また、リヤタイヤハウス内も黒塗装とすること。
- (7) ポンプ操作部は朱色塗装とすること。
- (8) ボックス内はシルバー塗装とすること。
- (9) 車両左右ドア・標識灯・車両左右後部ドア・左右シャッター・後部シャッター・車両上部には文字等を記入すること。なお、詳細は別途協議とすること。

#### 20. その他

- (1) 中間検査は消防本部担当員が出向し、受注者立会いのもと実施する。また、検査の日時は事前に消防本部担当員と協議し、書面にて通知すること。
- (2) 完成検査は、消防本部担当員の立会いのもと行い、全ての艀装、塗装及び装備が完了した時点とし、納入期限までに補修又は調整ができる余裕日数をもつこと。
- (3) 完成検査を受けようとする時は、当該検査の7日前までに書面により検査の依頼をすること。
- (4) 保証期間については、完成車納入後1年又はメーカー等で定める期間とし、艀装及

び設計等に起因する故障等の不都合が生じた場合には、受注者の責任において無償により修復等を行うこと。

- (5) 完成車は各部の清掃、グリスアップなど点検整備を十分に行うとともに取扱い説明を行うものとする。
- (6) 車両寸法表示板を下図のとおり作成し、キャビン内に貼ること。なお、詳細は別途協議すること。

車両名称	水槽付消防ポンプ自動車（Ⅱ型）	
	（各務原消防）	
登録番号	岐阜〇〇〇	〇〇〇〇〇
全高		m
全長		m
全幅		m
定員		名
車両重量		kg
タイヤサイズ		
対空表示		〇〇〇
配備年月		令和〇年〇月

縦10cm×横12cm程度 プラスチック板

- (7) 妨害又は不当要求に対する通報義務
  - ① 受注者は契約の履行に当たって暴力団又は暴力団員等から事実関係及び社会通念等に照らし合理的な理由が認められない不当若しくは違法な要求又は契約の適正な履行を妨げる妨害を受けたときは、市長及び各務原警察署長へ通報しなければならない。なお、正当な理由がなく通報がない場合は入札参加資格停止の措置を行うことがある。
  - ② 受注者は暴力団又は暴力団員等による不当介入を受けたことにより、履行期間内に業務を完了することができないときは、契約書に基づき協議を行うものとする。
- (8) その他
  - ① 受注者は、社会情勢等やむを得ない理由により、納入期限内に納入を完了することができない場合は、令和5年1月14日までに納入期限の延長について担当職員と協議すること。
  - ② その他、本仕様書等に記載のない事項については、担当職員と協議しその指示に従うこと。