

令和5年度
化学消防ポンプ自動車（Ⅱ型）
仕 様 書

長野市消防局

第1 総則

- 1 この仕様書は、長野市消防局（以下「消防局」という。）が令和5年度に製作する化学消防ポンプ自動車Ⅱ型（以下「車両」という。）の仕様について必要な事項を定めるものとする。
- 2 製作に供する材料は、強靱かつ耐久性に富む精選したものを使用し、この仕様書を十分に満足すること。
- 3 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、日本消防検定協会の受託試験及び鑑定に合格しなければならない。
- 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、製造工場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 ぎ装の委託
 - (1) 受注者は、無線機その他ぎ装の一部について、その特質上、専門的技術を必要とする場合、当該専門業者に委託することができる。
 - (2) 受注者は、この仕様書を満足するように前(1)の委託業者を監督し、その一切の責任を負うものとする。
- 6 打ち合せ
 - (1) 受注者は、契約後速やかに消防局と製作上の打ち合わせを行うこと。
 - (2) 仕様について疑義が生じた場合は、消防局と協議し、その指示に従うこと。
 - (3) この仕様書作成以降に、製品改良による性能の向上及び装置、器具等の工夫があれば、消防局と協議のうえ、積極的に採用すること。
 - (4) シヤシのモデルチェンジ及び構造上の理由で、やむを得ず仕様の変更を必要とする場合は、消防局と協議のうえ決定し、その指示に従うこと。
 - (5) 上記(3)及び(4)の変更に係る事項については、本仕様書の追加分として取り扱うものであること。

第2 契約時必要事項

- 1 受注者は、契約後速やかにシヤシ業者、無線等関連業者及び消防局と打合せを行うものとする。
- 2 図書等
 - (1) 承認図書

ア 製作工程表	2部
イ ポンプ諸元表	2部
ウ 車体ぎ装5面図、電気配線図、キャブ内配置図	各2部
 - (2) 完成車の納入時提出

ア ポンプ取扱い説明書	2部
イ 各種資機材取扱い説明書	各2部
ウ 受託試験合格書（写し）	2部
エ ポンプ性能試験成績表	2部
オ 工程写真	各2部
*製作中各工程（シヤシ、組立中、塗装後）	
*試験実施工程（車両転覆角度試験、車両重量実測試験、登坂走行試験、悪路走行試験）	
カ 車両転覆角度実測証明書	2部
キ 車両重量実測証明書	2部

- ク 圧縮空気泡消火装置性能評定試験合格証明書類 2部
 ケ 圧縮空気泡消火装置性能評定合格プレート写し 2部

第3 仕様

1 シャシ主要諸元

No.	項目	諸元
1	型状	5.5トン級キャブオーバー型ダブルシート消防専用シャシ 増トン仕様
2	駆動方式	4輪駆動
3	乗車定員	5名
4	全長	約7,400mm以下
5	全幅	約2,330mm以下
6	全高	約3,100mm以下
7	車両総重量	12,000kg未満
8	ホイールベース	3,790mm
9	最小回転半径	約6.5m以下
10	消防用検定出力	177キロワット(240馬力)以上
11	エンジン	直列4気筒直接噴射式ディーゼル
12	変速機	6速オートマチックトランスミッション
13	燃料・タンク容量	軽油100リットル以上
14	オルタネーター	容量24V-80A以上
15	バッテリー容量	寒冷地仕様100Ah以上
16	空調	冷暖房エアコン
17	前照灯	LEDヘッドランプ
18	後退警報ブザー	解除スイッチ付き(ぎ装アンプ音声式活用可とする)
19	ドアロック方式	集中ドアロック式
20	サイドミラー	電動格納式(助手席ワイドビューミラー付)
21	スペアタイヤ	1本
22	キャブ床面	低床タイプ
23	安全装置	ABS及びES装置付
24	各種法規制	最新排出ガス規制及び騒音規制適合車とすること。
25	パワーウインド	前後席左右ドア
26	リヤヒーター	
27	ETC車載装置取付け	セットアップ含む
28	ドライブレコーダー	1カメラモニター付き(セットアップ及び付属品等含む)
29	サイドバイザー	シャシ純正
30	その他	寒冷地仕様(冬用ワイパーブレード等付属品含む)

2 キャブ内外部

- (1) キャブ内の前部座席は2名乗車用とし、センター座席に替えて車両端末装置のモニター及び無線機のハンドセットを取り付けることができるよう、収納を兼ねた金属製の台座を設けること。また、台座は運転に支障のない大きさとする。
- (2) センターコンソールボックスに、消防無線機、サイレンアンプ、各種スイッチ類及びヒューズボックスを取り付けるスペース（切替照明灯付き）を設けること。
- (3) キャブは鋼板製とし後部室内は隊員が起立状態で呼吸器の脱着や着替え等が出来る居住スペースを確保するため、席部の内部床面から天井までの高さ（床及び天井内装材の内法とする。）は1,800mm以上確保すること。また、キャブ左右側面にキャブ一体のキャブバックパネルを垂直に立上げ加工し、シートライザーの純正位置より更に後方移動を可能とし、キャブ内後部座席スペースが広く取れるようにすること。足元のスペースは、560mm以上を確保し、シートライザーはシート後方移動及び座面跳ね上げ式ポストロムシート3脚装着に対応するものであること。なお、呼吸器取付装置(クイックホルダー)を助手席に1式、後部座席の後方に2式の計3式を取り付けるスペースを確保し、8リットル及び軽量6.75リットルボンベ付きの空気呼吸器と面体レギュレーターを取り付けられるようにすること。なお、後部中央座席は、空気呼吸器内蔵型ではないものとするが、形状等は、同一仕様のものとする。
- (4) キャブ上部は軽量かつ、十分な強度を有し、軽量性、耐久性、耐熱性に優れたCFRP（カーボンファイバー）製ハイルーフとすること。尚、転覆角度、車両重量を考慮し、軽量化と耐久性の追及の為、オートクレープ製法によるインナーフレームレス構造とすること。
- (5) 前部座席の後部に、後部座席隊員用握り棒を、運転席及び隊員席に握り棒、手すり及びステップを設けること。なお、後部座席の握り棒には、金属製S字管フック10個以上を取り付けること。また、握り棒には、収納ボックスを設けること。詳細等については、別途協議によるものとする。
- (6) 赤色警光灯（MRA-B310）はキャブと一体埋込型とし、キャブ上部左右及び前方中央に設け、省電力、玉切れの少ないLED式とすること。尚、車両側方及び前方一帯を照射できる配置とすること。
- (7) 電子サイレン用スピーカー及びモーターサイレンをキャブ上部前方中央部に埋め込み一体型にて設けること。また、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（MRA-SP-30R）を採用すること。
- (8) キャブ左右側面に、標識灯及びLED作業灯を埋込式にて設け、一体型構造とすること。
- (9) キャブ上部には静止荷重300kg、動荷重150kgレベルの耐荷重を有するアルミ編板張りデッキを設けること。なお、許容荷重50kgの支点用バウ型シャックルを8箇所設けること。
- (10) 後部座席上部空間の前方及び後方に、着座時、立位時の何れにおいても支障のない棚を設けること。なお、棚の手前側には収納物の飛び出し防止の措置を講じること。
- (11) 後部座席下部は、車両端末機本体を設置できる収納スペースとすること。
- (12) 左右サイドミラーステーは、障害物に接触した時、損傷しないよう回転式構造とすること。
- (13) ダッシュパネル付近の運転者が操作しやすい位置に、バッテリーメインスイッチを設けること。なお、バッテリーメインスイッチを「切」状態でも集中ドアロックを使用できるようにすること。
- (14) キャブ内後部の天井に、LED室内灯を取付けること。なお、ドア開放連動点灯及び単独スイッチでの点灯ができるものとする。

- (15) フロントガラス上部に、握りフックを2ヵ所取り付け、フロントバンパー上部に、キャブ前面整備時の足場となるアルミ縞板等による滑り止めを、さらにLED フォグランプ及び許容荷重2トン程度の支点（アンカー）2個をフロントバンパー等に取り付けること。
- (16) 空気呼吸器の予備ボンベ3本の収納場所は、別途協議とする。
- (17) ヒューズボックス及び各操作スイッチには、名称及び容量を明記した銘板を取り付けること。
- (18) キャブ内天井部分に、外部無線用配線その他配線を通す配管（雑音防止及び配線保護配管）を配置し、防音及び断熱処理をしたうえ内張りを取り付けること。
- (19) 前部座席後方に、容量15リットル程度の金属製収納ボックスを2個取り付けすること。
- (20) ナンバープレートは、ステンレス製の保護枠を設けること。

3 車両の艤装、架装

(1) 車体上部

- ア 3連はしご（昇降装置付）を取り付けること。
- イ アルミ縞板製収納ボックスを可能な限り大きく設け、当局の指定した資機材を収納できるように取り付けすること。
- ウ ポンプ点検口（扉）を設けること。
- エ とび口を取り付けること。（はしご昇降装置に取り付け）
- オ 上部面はフラットにし、アルミ縞板張りとする。
- カ 上部面側部の立上り部分等に、資機材をフック等で固定できるような措置を講じること。なお、詳細等については、別途協議とすること。
- キ 取外し可能な軽量放水銃を設けること。

(2) 車体両側面

- ア シャッター（左右3面・手動開閉式・アルミ合金製）を取り付けること。また、シャッターは閉めた状態で開放しないようにバーロック機構を設け、開閉しやすいようにバーの上にエクステンションバーを設けること。
- イ シャッターレールは、室内の防水を考慮するためボディと一体構造とし、メンテナンスのためにボディ外面から取り外せるものとする。
- ウ 収納棚は、レイアウトが自在に行えるよう加工を施し、収納する資機材が飛び出さない構造とし、資機材の固定方法、固定バンドの数量等について、十分協議すること。
- エ 両側ポンプ室は、上部はシャッターで、ポンプ室下部左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、扉内側はアルミ縞板張りとする。また、軽量化及び腐食防止のため、外側表面はFRP製とする。また、活動中の危険を防止するため、扉の角は曲形状とすること。
- オ 左側ポンプ室下部のホース収納部底に樹脂製すのこを設けること。
- カ ポンプ室の吸管取付部付近に吸管締め付け金具を取り付けること。また、ポンプ室側板には、ステンレス保護板等を取り付けること。
- キ 後輪タイヤ上部は、扉兼用のステップを設けること。また扉内に1箇所ずつ支点（許容荷重150kg程度）を設けること。
- ク 各ステップに関してはアルミ縞板張りとする他、ボディ一体型とすること。
- ケ 車両両側上部には赤色点滅灯、周囲照明灯が取付けられるよう、パネルを設けること。なお、車輛安定角度確保及び腐食防止のため材質はFRPを使用し、車両上面への昇降、作業の安全性を確保するため、必要箇所に手摺を設けること。車両後部からの

昇降性を加味し、後部の手摺りは斜めに取り付けること。また、後方には半円型の赤色点滅灯を埋め込み設けること。

(3) 車体後部

- ア シャッター（1枚・手動開閉式・アルミ合金製）を取り付けること。また、シャッターは閉めた状態で開放しないようにパーロック機構を設け、開閉しやすいようにパーの上エクステンションバーを設けること。
- イ シャッターレールは、室内の防水を考慮するためボディと一体構造とし、メンテナンスのためにボディ外面から取り外せるものとする。
- ウ 天井部への昇降用はしごを設けること。
- エ 車両両側下部のコーナー部は腐食防止のためにFRPパーツを設けること。
- オ ブレーキランプ、バックランプはLED灯を使用すること。
- カ 車両の後部に、車両の牽引フックを設けること。

4 ポンプ

- (1) 原則として、インデューサー付ポリュートにより規格放水圧力 0.85 メガパスカルで2立方メートル以上（A-2級以上）とすること。
- (2) 吸水口は、車両両側に、吸水口スィーベルエルボ付、口径 75 ミリメートルボールコック付を設置すること。
- (3) 中継吸水口は、車両両側に口径 65 ミリメートルのボールコック付を設置すること。
- (4) 放水口は、車両両側に前側を口径 65 ミリメートル（MC スィーベル）後側 65 ミリメートル（MC）のボールコック付合計 4 口を常時設置可能な構造とすること。
- (5) 吸管が両側板に円形に巻き収納して積載できる構造とし、コックは左右とも車両前方を「開」とすること。
- (6) すべての配管内に凍結防止のための排水装置を設けること。
- (7) 不凍液注入装置を車両左側の注入に便利な位置に設置すること。
- (8) ポンプの吐水により、エンジン冷却補助クーラー及びポンプミッション等を十分に冷却できる装置を設けること。なお、ポンプ運用中はタンク等へ水を循環させ下部への排水を抑える処置を施すこと。
- (9) PTO 作動装置及び作動を確認できる表示ランプを、運転席の見やすい位置に設けること。
- (10) PTO スイッチは車内のほか、左右のポンプ操作用液晶ディスプレイ付近にも設けること。
- (11) スロットルレバーは、左右両側の計器類等に配慮しやすい位置に設け、微調整が可能なこと。
- (12) 放水量約 1 立方メートル毎分のときにバルブを全開しても落水せず、1 分以内に揚水完了するエゼクター装置を設けること。
- (13) メンテナンスを考慮し、グランド部はグリスレスのメカニカルシールとし、不凍液や作動油、グレーチングオイル等の使用及び継ぎ足しも不要な構造とすること。尚、軸先端部もグリスレスのこと。

5 真空ポンプ

- (1) 真空ポンプは、スペースの有効利用及び軽量化の観点から、原則として消火泡圧縮吐出装置のコンプレッサーから吐出される空気を利用して真空状態を形成するエゼクター方式真空発生装置とする。

- (2) 操作は、押ボタン式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、真空性能は、吸管外端閉塞にて 30 秒以内に大気圧の 84 パーセント以上とする。
- (3) 自動揚水が不能であっても作動できる非常用の別系統スイッチを設けるものとする。また、真空装置本体が不能となっても揚水可能な予備装置を設けること。
- (4) 駆動装置及び作動の確認できる装置を、車両両側に設けること。
- (5) 自動揚水モニターを、車両両側に設置すること。なお、モニター装置により積算流量計、流量計、水量計等を一括して良好に確認できる仕様とすること。
- (6) 液晶モニターは視認性を考慮し、自動調光機能付で 7.0 型(インチ)以上とすること。また、液晶ディスプレイ両側面に一体となった液晶パネル操作用のパネルスイッチを設けること。
- (7) 寒冷地での操作を考慮し、液晶モニターは-30℃~60℃の範囲で使用可能なこと。
- (8) シャシ D P R インジケータランプの出力を車体左右のポンプ操作液晶ディスプレイ内にも表示可能なこと。

6 圧縮空気泡吐出装置（キャフス装置）

- (1) 装置は、公表性能の保証と品質確保を証明するために、第三者機関である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させ、少量の水で効率の良い泡消火ができるものとする。また、気水比が 5~10 倍の消火・火炎鎮圧用湿式泡（ウエット泡）と、16~20 倍の延焼防止・残火処理用乾式泡（ドライ泡）の 2 種類の泡を、泡管鎗を用いることなく吐出でき、消火泡圧縮吐出装置は水ポンプ装置から高い圧力を受けても 1.0 メガパスカルに減圧される構造とする。
- (2) コンプレッサーは、迅速なメンテナンス対応を行えるよう、国産製品とする。
- (3) 混合装置は、圧縮空気流量を感知して自動的に泡原液量を調整して混合比設定する電子式比例混合式とする。混合比は、液晶ディスプレイ内でワンタッチで変更でき、混合比の変更は放水中でも可能なものとする。また、泡吐出圧力については、操作性を考慮し、ポンプスロットル操作により泡圧力が 0.3 メガパスカル~1.0 メガパスカル、ポンプ圧力が 0.3 メガパスカル~1.5 メガパスカルの任意の圧力に無段階に調整できること。
- (4) 最大泡吐出量 5,400 リットル毎分以上とする。
- (5) 泡原液（クラス A）は国家検定合格品とし、ポンプ室内に交換容易なポリタンク（20 リットル）式の原液容器を設置する。なお、消火作業中の泡原液の補給を容易に行えるよう、固定型の原液槽は設けないこと。また、吸液コックの操作で外部吸液と切替できること。
- (6) 本装置での泡消火作業は、ポンプ室左右前側の水ポンプ吐水口を使用し、コック操作により容易に泡放射と水放水の切替が可能な配管構造とする。なお、操作性及び誤操作防止のため、消火泡吐出口を専用で設けないこと。
- (7) 圧縮空気泡吐出装置（コンプレッサー、混合装置等）は全てポンプ室内に収納し、収納ボックスや後部シャッターボックス等各ボックス内のスペースを減少させることなくホースや資機材を積載できること。
- (8) 水と泡原液のみを混合し、混合液のみの放射も可能な構造とすること。
- (9) 圧縮空気泡消火装置の混合器でクラス A および B 泡消火薬剤混合液を放水可能なものとする。操作は、左右ポンプ操作盤で可能なこととし、原液濃度はクラス A 泡消火薬剤は 0.3 ~ 1.0 % の 8 段階の設定が可能とし、クラス B 泡消火薬剤は 3 % とする。放射は、左右の水泡兼用放水口より可能な構造とする。

- (10) クラスB泡消火薬剤を用いた放射は、混合液最大流量300L/min、最大圧力1.0Mpaにて泡管鎗を使用し消火可能なものとする。
- (11) クラスB泡消火薬剤は、ポリタンクからの外部吸液により、混合液放射が可能なものとする。
- (12) 本装置の全ての操作は、容易かつ集中操作できるよう車体左右のポンプ操作用液晶ディスプレイで可能なこととし、パネルスイッチにて操作ができること。

7 水槽

- (1) 容量は、1,300リットル以上とし、変形及び水漏れしないよう十分な強度を有すること。
- (2) 水槽の材質は軽量化と耐腐食性を考慮し、ポリプロピレン製とする。また、タンク上面は点検時の滑り止め防止の為、エンボス加工を施すこと。
- (3) 水槽下部には40Aバルブ式タンクドレンを1箇所、上部に100Aオーバーフローパイプ2箇所およびマンホール1箇所設けること。なお、2本のオーバーフローパイプは1つの空間にまとめたオーバーフロードームを設け、傾斜地や悪路等でもタンクの水が漏洩され難い構造とすること。
- (4) 車両両側に、キャップ付タンク補水口（補給口）を設けること。また、水槽への水の補給条件（送水圧力）を表示すること。なお、タンクへの送水最大圧力は0.35Mpa以上とすること。
- (5) 水槽の点検に便利な位置に点検口を設けること。天蓋は、蝶ネジ等で振動による脱落の恐れのない開閉構造とする。
- (6) 車両両側に電子水量計を設置すること。なお、両側にアクリル管水量計（赤色浮玉、バルブ及びドレンコック、ステンレス製防護枠付）を設置すること。
- (7) 水槽内に電気式タンクヒーターを取り付け、オイルパンヒーターと同時に作動するよう配線し、夏季に作動停止可能な切り替えスイッチを設けること。なお、切換えスイッチは、照明点灯式で容易に作動確認ができるようにすること。なお、受電用コンセントはマグネット式とすること。
- (8) 水槽には、突発的な圧力上昇に対処できるドレン口等の破損防止装置を設けること。
- (9) 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、ポンプ操作装置にて開閉操作が行えること。早期に揚水状態を1動作で行えるようタンク吸水コックを開くと、真空形成操作が連動作動すること。また、逆流を防止する為、吸水口及び中継口が開いている場合、タンク吸水コックは開かないこと。タンク吸水コックが開いている状態で、吸水口及び中継口を開けると自動的に閉まること。非常時には車外よりコック操作が可能なこととすること。
- (10) 車体左右のポンプ操作用液晶ディスプレイ内に、タンク水放射時、おおよそ後何分放水可能か表示する機能を設けること。
- (11) サブラジエターへの冷却水及びコンプレッサオイルの冷却水は、タンク戻し式のエコサークルとすること。また、自然水利を揚水した場合、水槽へゴミが浸入しないようコック操作により外部へも放出できる構造とする。

8 原液槽

- (1) 原液槽は水槽と一体型の容量500Lの原液槽とする。
- (2) 材質は軽量化及び腐食防止の為、ポリプロピレン樹脂製とする。
- (3) 原液槽は2区分とし、原液吸液口および真空弁、ドレン、液量計等を設けること。

- (4) 液量計は原液による曇り防止の為、容易に洗浄できる構造とすること。
- (5) マンホールの蓋は防錆、軽量化を考慮しポリプロピレン樹脂製とすること。
- (6) 収納スペースを確保する為、原液吸液バルブ、液量計、液量計元バルブ、ドレンバルブをポンプ操作室に設けること。
- (7) 通常は水槽容量を確保する為、片側の原液槽と水槽を連結するバルブを設けること。なお、バルブを閉めることにより泡原液も積載できること。

9 自衛噴霧装置

火災現場等に接近して消火作業が可能ないように、車両左右面に各3個の自衛噴霧ノズルを設けること。泡放射時も、水のみでの自衛噴霧が可能であること。

10 混合方式（ポンププロポーショナー方式）

- (1) ポンプの放水側と吸水側との配管に、バルブおよび遠隔操作型ポンププロポーショナーを設けること。また、ポンププロポーショナーのメタリングバルブと原液槽を結ぶ配管にもバルブを設けること。
- (2) 原液専用配管の材質はステンレス鋼管を用い、バルブ類は砲金（CAC）製とすること。常時接液バルブはステンレス製とすること。
- (3) 混合比は、メタリングバルブにより調節出来るものとし、混合液量範囲は500L/min～1,200L/minとすること。（3%、6%併用）
- (4) 収納スペースを確保する為、混合調整ダイヤル、ポンプ送水バルブ、洗浄バルブは、ポンプ操作室に設けること。

11 電気配線

- (1) 系統別に色分けすること。
- (2) 配線が貫通する車体部分には、ゴムソケットを使用し、配線には保護措置（フレキシブルチューブ等）を施すこと。
- (3) ヒューズボックスは専用とし、系統別名称及び容量を記入すること。
- (4) 各端子にはカバーを取付け、回路を明示すること。

12 バッテリーボックス

- (1) バッテリー収納ボックスはキャブ下部に設け、前面に二重ロック式の扉を設けること。
- (2) バッテリー2個は、上部電気配線可動のために、十分に余裕をもって収納できること。
- (3) バッテリー架台は、ローラー等を使用して点検時等に円滑に引出せる構造とし、固定及び解除が容易にできる構造とすること。
- (4) バッテリー接続配線は、バッテリーを引出した状態で余裕のある長さとする。
- (5) バッテリー端子周囲は、交換の際に工具等でショートすることの無いようゴムシート等で被覆すること。
- (6) 車内に全自動充電器を設置し、外部入力コンセントを通じて車両バッテリーへ充電できるようにすること。

13 電装機器取り付け関係

- (1) 車両の左右に無線機送受信器収納用ボックス等を設けることとし、詳細位置は契約後の打合せ時に協議する。

- (2) 内外切換スイッチ付きの外部無線用防水スピーカーを設置すること。
- (3) 無線機及び車両端末装置を旧車両から載せ替えるために、消防局及び車両端末取り付け業者と打合せのうえ必要な措置をすること。なお、無線機及び車両端末載せ替えは、消防局の別発注とし、受注者の負担に含めない。
- (4) 外部無線用スピーカーには、音量調節機能を有すること。
- (5) 雑音防止の必要な機器については、全て雑音防止装置を設けること。

14 ランプ、サイレン及び赤色警光灯

- (1) 出力 50 ワット以上の警鐘音付サイレンアンプを、センターコンソールに取り付けること。
- (2) 後部座席に外部広報用のマイクを増設すること。
- (3) モーターサイレンのスイッチは、容量を十分に満たすリレーを介して、助手席にカバー付足踏みペダル式のもの設けるとともに、手押しボタン式スイッチを運転席及び助手席の 2 箇所設けること。なお、モーターサイレンスイッチの作動は、サイレンアンプ本体の作動時のみ鳴動する構造とする。
- (4) 車両前部、側面及び後部に、キャブ上標識灯付散光式 LED 警光灯と連動する赤色 LED 灯を左右対称に取り付けること。なお、後部の赤色灯は、減光スイッチ及び消灯スイッチの機能を設けること。
- (5) ポンプ室の両側上部及び車両後部（赤色警光灯一体型可）に、LED 作業灯を取り付けること。
- (6) 車両ぎ装部分の左右に、手動式伸縮柱付き LED 照明灯を設けること。
- (7) 保護枠付路肩灯を、左右後輪前部付近にスモールランプ連動で点灯するよう設けること。
- (8) キャブ内後方天井に室内灯を取り付け、ドア開放連動点灯及び単独で点灯するスイッチを設け、夜間出動時に運転者の障害にならないよう遮へい措置をすること。
- (9) 助手席及び後部座席左右に、フレキシブルタイプの LED マップランプを設けること。
- (10) 運転席から車両後端が容易に確認できるよう、スモールランプ連動の黄色 LED 確認灯を車両後端左右に取付けること。

15 ホースカー及び積載装置

- (1) 車両後部にブレーキ付高圧中空タイヤのホースカーを積載し、収納及び取出しは、電動油圧式昇降装置により行えるものとする。
- (2) 65 ミリメートルホースが 8 本以上積載できる容量とする。なお、65 ミリメートル管そう 2 本、逆接続用媒介金具一式及び二又分岐管を取り付けできる構造とすること。
- (3) ホースカーの引き手は、折りたたみ式とすること。
- (4) 積載装置は、土埃等が舞い込まないように収納時に下部の隙間をふさぐ構造の回転式動力昇降架台とし、キャブ内に作動確認灯を設けること。
- (5) 積載装置の上部に収納スペースを設け、ボンベ収納等ができる構造とすること。
- (6) ホースカーは、脱落防止措置を講ずるとともに、安全かつ迅速に操作できること。
- (7) 昇降作動スイッチは、ホースカーを降ろし引出す際に、シャッターとホースカーが接触しない高さまで開いた状態で操作可能となる位置に設けること。
- (8) ホースカー収納部の両サイドにスコップ等を固定し、空間の有効活用をすること。

16 収納ボックス等

各収納ボックスの形状および資機材等の収納スペースのレイアウトは、別途協議するほか、下記の通りとすること。

- (1) 収納物の重量に対して十分な強度を確保すること。
- (2) 収納ボックス内部側面は、扉部分を含め金属製収納物による損傷を防止するための保護措置をするとともに、下部は、水はけ及び、資機材出し入れの摩擦等の利便性を考慮し、樹脂製の保護板を敷くこと。
- (3) 収納する資機材は、アルミケースまたは、プラスチックコンテナに収納し、脱着が容易にでき、かつ確実に固定できるものとする。また、棚は可動式とし、レイアウト変更が可能なものとする。
- (4) 収納ボックス内に、スイッチ付き照明を設けること。
- (5) 収容物固定用に、必要により適宜仕切り板又は固定バンド等を設けること。
- (6) 洗浄後の水抜き用の穴を両端に設け、パイプ等で車両下方に排水するよう措置すること。
- (7) 特に指定する場合を除き、すべての標準積載品及び附属品を固定して収納できるようにすること。
- (8) 収納ボックス内で有効に活用できる部分には、固定フックやパンチングメタル（S字フック取り付け可能）等を設けること。

17 3連はしご及び積載装置

- (1) 車両上部に、3連はしごを積載すること。
- (2) はしご取り付け装置は、引出回転式昇降装置とすること。
- (3) はしご昇降装置には、ロック機構等の安全装置を取り付けること。
- (4) 作動スイッチは、車両後方に取り付けキャビン内に作動確認灯を設けること。

18 その他

- (1) リアタイヤフェンダーとタイヤとの空間は、トリプルチェーン装着時に両腕が容易に入るようスペースを確保すること。
- (2) 車両最後部は、登坂路に差し掛かったときに接触しないよう高さを450ミリメートル以上確保するようステップ、サイドボックス等の車両後端を斜めに切り上げること。

第4 取り付け品等

1 取付品

品名	数量	形式及び規格
ポンプ圧力計	2式	液晶モニター一体型 100mm 電子式 ステッピングモータ式 透過照明付
ポンプ連成計	2式	液晶モニター一体型 100mm 電子式 ステッピングモータ式 透過照明付
エンジン回転計	1個	
エンジン油温計	1個	
電子流量計	2式	液晶モニター内一括監視（左右に表示）
積算流量計	2式	液晶モニター内一括監視（左右に表示）
水量計	2式	液晶モニター内一括監視（左右に表示）

赤色警光灯	1 式	大阪サイレン MRA-B310 ハイルーフ内臓
電子サイレンアンプ	1 式	大阪サイレン(TSK-D152)、専用マイク(MC-D1L)付後部 隊員席マイクを増設、 アクティブスピーカーMRA-SP-30R
モーターサイレン	1 個	ハイルーフ内蔵型、防雪カバー付
前部赤色 LED 灯	2 個	大阪サイレン LFA-200
側面赤色 LED 灯	4 個	側面各 2 灯 (大阪サイレン LFA-200)
作業灯	4 灯	側面各 2 灯 (MYSM-L1440H-W)
後部 LED 赤色警光灯作業灯一体	2 個	大阪サイレン LFIA-300 専用プロテクター付
伸縮式照明灯	2 式	LED 投光器 (MYSP-75LP)
標識灯	2 式	ハイルーフ内臓
ナビゲーション・CDプレイヤー	1 式	ナビゲーション (全国地図) 地デジ付 (ダッシュパ ネル内に設置) AM/FM ラジオ付 CD/RW 再生
電動式チルト装置	1 式	落下防止用の支え棒付
不凍液注入装置	1 式	吸引ホース付属
スタッドレスタイヤ	7 本	ホイール付
はしご昇降装置	1 基	手動式、車両後部から容易に昇降操作可能
動力付ホースカー昇降装置	1 基	加納式ホースカー収納
空気呼吸器取り付け装置	3 基	クイックホルダー (助手席 1、後部座席 2)
LED マップランプ	3 灯	LED、隊長席、後部座席左右
LED 室内照明灯	1 灯	LED
LED 計器類確認用作業灯	2 灯	
消防章	1 個	車両フロント
演習旗立て	1 式	
タンクヒーター	1 式	接続プラグ運転席外側下部 (10m コード付)

2 標準積載・附属品

品 名	数 量	備 考
(1) 備えなければならない付属品		
吸管	2 式	呼称 75・10m (大阪ゴム LF-RS)
吸口ストレーナー	2 式	
吸管ストレーナー付ちりよけ籠	2 式	吸管取り付け用町野式 吸管ロープ付き (16SKGF3P)
吸管まくら木	2 個	本体ゴム製
吸管ロープ	2 本	10mm×15m ビニロン金剛打ち
消火栓媒介金具	2 個	75 mmメスネジ×65 mm差込メス町野式
中継用媒介金具	2 個	65 mmメスネジ×65 mm差込メス町野式

消火栓開閉器	1 式	地上式用 1・地下式用 1、リアサイドボックス収納
吸管スパナ	2 本	リアサイドボックス収納
管そう	2 本	65mm 用 (ヨネ スーパーストリーム)
ノズル	2 個	可変噴霧ノズル 23mm (YONE ダブコンマーク II)
ストレートノズル	1 式	20・23・26mm
放口用媒介金具	4 個	MC スイーベル (ANS-65MC) × 2、MC (AN-65MC) × 2
発泡管鎗	2 本	65 mm 差込メス 400L 型 AFN400R 深田工業
とび口	2 本	はしご昇降装置に取り付け
金てこ	1 本	長さ 1 m 程度
剣先スコップ	1 本	金属製柄
ホースカー	1 式	加納式、ブレーキ付
三連はしご	1 脚	ステンレス製 (関東梯子 KHFL-SIW87)
車輪止め	2 個	ゴム製 車両取付け
消火器	2 本	自動車用 (A B C 粉末 6 kg 型)
ポンプ工具	1 式	ガラスボール回し、グランドスパナ
(2) 軽微な変更として備えることのできる附属品		
タイヤチェーン	2 組	トリプル、シングル各 1 組
双口接手 (マルチボールバルブ)	2 個	WB-65MC
ホースブリッジ	2 個	大阪ゴム製 CB-450
照明器具	1 式	三脚付 LED 投光器 Nomad360・コードリール・発電機 (EU9i 同等以上可)
ホースバック	4 式	FS-JAPAN FS1 型 (消防局名入、契約時協議)
斧	1 本	樹脂柄
掛矢	1 本	
スタンドパイプ	1 本	YONE PS-65・715
特殊ノズル 50mm 用	2 式	YONE クアドラフオグノズル
(3) その他付属品		
逆延長用媒介金具	1 個	65mm メスメス・65mm オスオス 2 個セット
媒介金具	1 式	町野式 (50mm メス×65mm オス、65mm メス×50mm オス)
クラス A 消火薬剤	3 缶	マルチ A (国家検定品) 20L
泡薬剤 (B 泡)	2000	ニッタン ジェットフォーム X 3
ディスク・ストレーナー	1 個	スイーベルタイプ D75S 又はクイックキャッチャー
吸管用ロープ引上げ式消火栓媒介	1 個	75 mm メスネジ×65 mm 差込メス町野式
コンパクト伸縮式コーン	4 個	使用時 320mm×700mm×35mm、LED 灯付
トランジスタメガホン	1 式	ノボル製 TS-633R、携行ホルダー NZ-303B 付
充電式ライト	2 式	ファイヤーバルカン 071F LED 同等品可能

工具及び工具箱（JIS 規格品）	1 式	メガネレンチセット、コンビネーションレンチセット、両口スパナセット、ソケットレンチセット、プラス・マイナスドライバー3種類、ペンチ、プライヤー、ロッキングプライヤー、絶縁ハンドルボルトカッター、5本組み柄付やすり、六角棒レンチセット（ボールポイント付）、ラジホレンチモンキースパナ大 中
愛車セット	1 式	
非常信号灯	1 灯	LED 合図灯 (LE-60 56cm)
フロアマット	1 式	前後部席
緊急停止板	1 個	
予備ヒューズ	1 式	2セット分
補修用塗料	1 式	消防朱色、シルバー、各 1 個 缶入り

第5 塗装等

1 外部塗装

- (1) 車体の塗装は、鋼板部の完全な錆落としの上、各部完全な防錆加工を施し、組み立てた後に再度防錆処置を施し、ウレタン塗装、アクリル塗装の艶出しを行うこと。
- (2) 指定する以外の車体の塗装は、フロントバンパーを含め赤色（法定色）とすること。
- (3) 車両下部は、塩化カルシウムによる塩害を防止するための強力な防錆塗装を施すこと。
- (4) キャビン内部は、シャシメーカー標準色とする。
- (5) ステンレス板、メッキ加工以外は、全て塗装すること。
- (6) 資機材収納ボックス内部は、シルバー色で塗装すること。
- (7) その他、特に指定のない部分は、原則として、黒色の塗装をすること。なお、各種配管は動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令に基づき塗装すること。

2 次に掲げる部分には、良質のメッキを施すこと。

- (1) 各操作レバー類
- (2) 各計器、取っ手及び欄、止金具等

3 次のとおり文字を記入すること。

- (1) キャブ両面に左書き、白色、丸ゴシック体で「長野市消防局」と130mm四方の文字を記入すること。
- (2) 後部シャッター面に「CHEMICAL FIRE ENGINE」、及び「NAGANO F.D.」と指定色で、またシャッター面には、当局が指定する図柄等をカットニングシール等で記入すること。
- (3) 標識灯に、「長野化学」と記入すること。
- (4) 資機材貼付用に、カットニングシール等で「東部分署」を必要枚数作成すること。
- (5) 車両フロント右パネル付近に「東部C」と概ね10センチの大きさの白カットニングシールで表示すること。
- (6) 車両寸法表示板を作成し、ダッシュボードに取り付けること。
- (7) 各種レバー、コック、バルブ、スイッチ等には、操作を表示する表示等を取り付けること。
- (8) 燃料給油口付近には、見やすい位置に油種名を表示すること。

- (9) 指定するデザイン、記入文字をカッティングシールにより作成貼付すること。名称等詳細については、別途打合せとすること。
- (10) 車両後部に、赤色再帰反射テープを貼付するものとし、詳細については協議とする。

4 次のとおり対空表示を記入すること。

- (1) キャブ上に、「長野東C」と丸ゴシック体で耐久性のある黄色で記入すること。
- (2) 文字の大きさは、一辺が 50 センチメートル以上の正方形で表示できる最大限の大きさとする。
- (3) 文字の太さは、概ね正方形一辺の 10 分の 1、アルファベット 8 分の 1 で体裁のよい太さとし、文の間隔は、上下を概ね 15 センチメートル以上あけること。
- (4) 詳細については、中間検査時に指示するものとする。

第6 検査

- 1 検査は、中間検査及び完成検査を実施するものとし、各検査を受けようとするときは、30 日前までに消防局に連絡するものとし、不備指摘事項は、再検査を行う。
- 2 検査の際に、隠ぺいされている部分については、ぎ装工程写真で確認する。
- 3 中間検査は、工程に基づき実施する。また、「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、検査時に悪路走行検査、重量実測検査、登坂走行検査、転覆角度実測検査を併せて行う。
- 4 完成検査は、本仕様書に基づき、次の検査を実施する。
 - (1) シャシ及びぎ装の検査
 - (2) 付属品の員数及び機能検査
 - (3) 走行試験
 - (4) その他
- 5 検収は、本仕様書及び承認図に基づき総合的に実施する。
- 6 製作にあたって、技術変更を要する場合及び疑義のある場合は、随時、消防局と協議し、承認を得た場合のみ、仕様を変更することができる。

第7 納期

令和 6 年（2024 年）3 月 29 日（金）までとし、納入場所は消防局警防課とする。

※ただし、世界的な半導体不足、今後のウクライナ情勢などの全世界的な社会情勢の影響及び法規制に伴うマイナーチェンジ等に係るシャシメーカーの対応により、納期内の納入が困難となった場合は協議するものとする。

第8 保証

- 1 車両本体の保証期間は、納入日から起算して 1 年間とする。
- 2 新規納入した車両積載品のうち、特に指定のないものの保証期間は、納入日から起算して 1 年間とする。
- 3 保証期間内に生じた故障、塗装・メッキ類等のごく一般的な亀裂、剥離及びサビ等を含む不具合については、受注者の負担で速やかに修理すること。また、設計又は材質の不備に起因すると認められる不具合箇所については、前 1 及び 2 に関わらず無償で改修すること。

第9 その他

- 1 自賠償保険料、重量税、リサイクル預託金及び緊急自動車の指定を含む新規登録諸費用は、受注者の負担とする。
- 2 保証期間は、特に定めのある場合を除き、納入後 12 ヶ月間とする。
- 3 車両の燃料は、満タンにして納車すること。
- 4 消防局の指定する消防車両（積載泡・積載品を含む）の抹消手続き及び処分等を行うこととし、詳細は別途指示する。なお、手続き等にかかわる費用は、受注者の負担とする。
- 5 車両納入後、消防局の指示により、機器取扱い説明指導を実施すること。
- 6 本仕様書に記載がない場合であっても、メーカーが公表した標準ぎ装は、全て施すこと。
- 7 車両の製作及び移動にあたっては、事故防止に万全の注意を払うこととし、万一事故が発生した場合は、直ちに消防局に連絡し、その指示に従うこと。