

# 仕 様 書

## 第1 総則

### 1 品名

水槽付消防ポンプ自動車（CD-I型）

### 2 数量

1式（4台をもって1式とする。）

3 本車は、高圧ボリュートポンプ及びその他の付属器具等を積載し、苛酷な条件のもとで長時間連続運転が可能で、円滑な機能を持続できる耐久性と耐食性を有するほか、この仕様書の内容をすべて満たすものとする。

### 4 仕様書の解釈

本仕様書において商標、商号、特許、デザイン若しくは形式又は産地、生産者若しくは供給者を特定しているものにあつては、その特定品又はこれと同等のものであること。

5 本車は、次に掲げる法令等に適合したものであること。

- (1) 道路運送車両法（昭和26年法律第185号）
- (2) 道路運送車両の保安基準（昭和26年運輸省令第67号）
- (3) 動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令（昭和61年10月15日自治省令第24号）
- (4) 消防用ホースの技術上の規定を定める省令（平成25年総務省令第22号）
- (5) 消防用車両の安全基準（消防ポンプ自動車編）（平成19年3月消防用車両の安全基準検討会）
- (6) 本車は、日本消防検定協会が行う受託評価を受けて、これに適合したものであること。

### 6 艀装上の注意

- (1) 各装置及びパーツの取り付けは、原則としてボルト締め付けとし、ネジロック剤を使用して確実に締め付けること。
- (2) 車両全般にわたって防水措置を十分に行うとともに、部品等は耐食性に優れたものを使用し、発錆の可能性のあるものについては、防錆措置を施すこと。
- (3) 清掃、点検、調整及び修理が容易に行える構造とすること。
- (4) 車両は、前後左右の荷重バランスを十分考慮するとともに、全体的に重量軽減を図ること。
- (5) 使用取扱い上の安全性、操作性を十分に考慮したものであること。
- (6) 十分な強度及び安定性を有し、耐久性、耐食性に優れたものであること。
- (7) 車両は、常時登録された車両総重量の状態において、長期にわたって十分耐え得るものであること。
- (8) 車両に使用する絵表示以外の表示は、日本語又は英語で表示すること。なお、詳細については、別途指示する。
- (9) 車両に使用する単位等の表示は、全てS I単位で表示すること。
- (10) 車両は水洗い整備ができるとともに、残水等の生じない構造とすること。
- (11) 車両全般にわたって、踏みつける恐れのある箇所にケーブル等を配線する際は、踏みつけても断線することが無いように必要な措置を施すこと。

## 7 艀装上の問題処理等

- (1) 仕様内容に疑義が生じた場合は、速やかに本市と協議すること。
- (2) 仕様内容の解釈について相違がある場合は、本市の解釈に従うものとする。
- (3) 仕様の変更が必要な場合は、本市の承認を得ること。
- (4) 本車の艀装にあたり、工業所有権その他の法令等に抵触する問題が生じた場合は、受注者においてこれらの問題を解決し、その旨を本市に報告すること。
- (5) 艀装にあたり、取り付け品及び積載品及び積載救助資器材等について、本仕様書において商標、商号、特許、デザイン若しくは形式又は産地、生産者若しくは供給者を特定しているものにあつて、これと異なる同等以上の性能を有する品を納入する場合は、入札前に性能資料を提出し本市の承認を得ること。

## 第2 提出書類

### 1 製作工程表

受注者は、契約後速やかに本市と細部について協議を行い、協議の結果に基づき、速やかに次の書類を提出すること。

- (1) 製作工程表
- (2) 協議録

### 2 承認図面

受注者は、車両艀装の着手予定日の1か月前までに、次の書類をA4版で製本のうえ2部提出し、承認を得た後に艀装を実施すること。(承認後、1部を返却する。)

#### (1) 承認図

種別は次のとおりとし、目次を付け製本のうえ提出する。

ア 製作図(シャシ関係図(改造の場合は補強等関係図)、車体艀装図(前、後、上、両側面の艀装5面図)、車体骨組図、車内レイアウト図、室内装図(扉、窓、椅子、積載棚等)、主要部品図、電気配線図、ポンプ組立図、ポンプ配管図(各配管径とコック類の位置図)等)

イ その他本市が指示する書類

#### (2) 諸元明細表

ア シャシ関連諸元(エンジン型式、形状、出力、排気量、輪距、軸距等主要寸法、蓄電池、オルタネーター規格、タイヤサイズ、最小回転半径等)

イ 主要艀装品諸元・規格

ウ インペラーの段数、外径、羽根数、ガイド・ベーン数、回転比等

エ その他本市が指示する書類

### 3 納車申出書

登録1ヶ月前までに、次の事項を記載した納車申出書を提出すること。

- (1) 車検証情報(型式、車台番号、車両重量、車両総重量、車両の形状、自動車の種類、用途)
- (2) 納車日
- (3) 登録日

#### 4 関係図書

車両納入時に、次の関係図書を本市に提出すること。

区分	関係図書	部数
1	車両取扱説明書（艤装品を含む）	5部
2	積載品一覧表	
3	積載品取扱説明書	
4	車体改造計算書	1部
5	パーツリスト及びサービスマニュアル	
6	整備マニュアル	
7	シャワーテスト結果表	
8	ポンプ性能試験成績表	
9	完成車の転覆角度・車両重量実測表 (1) 車両総重量 (2) 前後輪分布荷重 (3) 転覆角度実測	
10	転覆角度計算書	
11	電気配線図	
12	受託評価合格プレート写し	

#### 5 写真

車両納入時に、カメラで撮影した次の写真を電子媒体（CD-R）で提出すること。

また、当該写真をA4用紙1枚につき4枚を貼付し、印刷機で刷り出したもの1部を提出すること。

- (1) 車両正面及び後面
- (2) 車両左右側面
- (3) 車両取り付け品及び付属品等
- (4) 艤装工程写真

ア 艤装工程

イ 試験実施工程

- 6 その他本市が指示したもの。

### 第3 検査及び試験

#### 1 検査

本仕様書、承認図書及び協議事項に基づいて行うものとする。ただし、一部検査については、社内検査成績表等により省略するものとする。

## 2 中間検査

本市が必要と認める場合に実施するものとし、時期等は製作工程を考慮し行うものとする。

## 3 納入検査

広島県公安委員会への緊急車両届出確認書を提出し承認を受け、中国運輸局広島運輸支局の新規検査・新規登録を完了後、本市の納入検査を受けるものとする。

なお、納入検査は、本市が指定する日時及び場所で行うものとし、検査の結果、不備事項又は不合格品があった場合は、本市の指示する日までに改修又は取り替えを行い、再度検査を受けるものとする。

納入検査は次の事項を実施するものとする。

- (1) 艀装完成検査
- (2) 走行試験
- (3) ポンプ性能試験
  - ア 最大放水量試験
  - イ 最高圧力試験
  - ウ 連続放水試験
  - エ 管端真空試験
- (4) 取付品及び附属品の検査

## 4 納車講習

受注者は納入検査終了後、本市職員に対し無償で、次の内容の納車講習を本市が指定する日時及び場所で行うものとする。

- (1) 取扱説明書、点検整備書等による各装置の構造、使用方法、使用上の注意事項、点検整備方法等の説明（各種積載品を含む。）
- (2) 各装置（各種積載品を含む。）の実演

## 第4 登録、保証及び納入

- 1 保証期間は完成車の納入日から1年間とし、保証書を提出すること。

ただし、部品や付属品等で1年間以上の保証期間となっているものについてはその期間とする。また、保証期間以後に設計不良、工作不良に起因する不具合が生じた場合は、部品の取り替え若しくは、修理を行うこと。

- 2 新規登録等に要する費用（自動車損害賠償責任保険料、自動車重量税、自動車検査手数料（印紙及び証紙）、ナンバープレート代及び自動車リサイクル料金）は受注者で一時負担し、本市に請求すること。

### 3 納入期限

令和9年9月30日（木）

### 4 納入場所

広島市中区大手町五丁目20番12号

広島市消防局施設課

## 第5 シヤシ部分仕様

### 1 使用シヤシ等

(1) シヤシの主要諸元は次のとおりとし、長期に渡り部品供給を迅速に行えるものとする。

ア 型式	ダブルキャブ消防車専用シヤシ
イ ホイルベース	2, 800mm以上
ウ エンジン出力	150PS以上
エ 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
オ 動力伝達装置	フライホイールPTO
カ 乗車定員	5名（前部座席2名、後部座席3名）
キ 走行装置	4輪駆動パワーステアリング式
ク キャブチルト	電動油圧式
ケ エアコン	純正品（キャブ内用）
コ 燃料タンク容量	60リットル以上
サ ラジアルタイヤ	軸重荷重に十分許容した標準規格

(2) エンジンオイルの点検が容易に行えるような構造とすること。（別途指示）

### 2 シヤシ装備品

番号	品名	数量	摘要
1	バッテリー	1式	115E41以上×2 (レール引出し付き)
2	オルタネーター	1式	24V-80A以上
3	オイルパンヒーター	1式	消防用 コンセントマグネット式 コード(10m)1本付き
4	エンジン回転計	1個	時間積算計付き（メーカー純正品）
5	エンジン油温計	1個	
6	オイルクーラー	1式	水冷式
7	電圧計	1個	ダッシュボード表示
8	パワーステアリング	1式	
9	パワーウィンドー	1式	
10	ラジオ	1式	車両純正品
11	後退警報器	1式	ブザー又は合成音声
12	フォグランプ	1式	
13	車両サイドウィンカー	1式	
14	ABS装置	1式	
15	LEDヘッドライト	1式	

番号	品名	数量	摘要
16	電動格納ミラー	1式	
17	助手席補助ミラー	1式	
18	サンバイザー	1式	キャブ各ドア上部
19	サイドバイザー	1式	車両純正品（運転席及び助手席）
20	集中ドアロック	1式	車両純正品
21	ドライブレコーダー	1式	WitnessIV-SⅡ （予備カード付、USBキー有）
22	バックアイカメラ	1式	モニター吊り下げ式
23	取手	1式	必要数
24	けん引フック	1式	車両前後
25	照明ランプ	必要数	各計器周り
26	バッテリー充電器	1式	C-TEC 製 WCMXS50JP コード（10m）1本付き

### 3 附属品

番号	品名	数量	摘要
1	スペアタイヤ	1本	ラジアルタイヤホイール付 ※前輪、後輪でタイヤサイズが異なる場合は各サイズ1本用意すること。
2	スタッドレスタイヤ	1式	純正ホイール付（予備タイヤ1本含む。） ※前輪、後輪でタイヤサイズが異なる場合は各サイズ1本用意すること。
3	泥除けゴム	1式	全輪
4	フロアマット	1式	
5	タイヤチェーン	1式	シングルチェーン ※スタッドレスタイヤに装着可能
6	牽引ワイヤー	1本	径 12mm×6m
7	保安信号灯	1式	保安煙筒、保安灯
8	停止表示板	1個	
9	ジャッキ	1式	
10	ホイールレンチ	1式	延長棒付き（1,200mm）
11	予備球	1式	シャシ側で球交換を必要とするもの。 （ケース付）
12	予備ヒューズ	1式	ケース付
13	予備キー	2本	スターターキー

## 第6 艀装部分仕様

### 1 諸元及び性能等

(1) 車両の完成寸法及び総重量は次のとおりとする。

- ア 全長：約6,000mm以下
- イ 全高：約3,000mm以下
- ウ 全幅：約1,950mm以下
- エ 総重量：約7,500kg未満

(2) ポンプ性能及び規格

ア ポンプ性能はA2級とし、次の条件を満足すること。

吸水落差	3 m	
エンジン回転	ベース車両のエンジンに適した回転数	
吸水管	75 mm×10 m 2本並列	
全揚程	0.85 MPa	1.4 MPa
放水量	2.0 m <sup>3</sup> /min 以上	1.4 m <sup>3</sup> /min 以上

イ 真空ポンプは、次の条件を満足すること。

吸水管口径	吸水管長さ	所要時間
75 mm	10 m	30秒以内
大気圧の84%の真空度		

### 2 主ポンプ等の構造及び艀装

主ポンプについては、動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令（昭和61年10月15日自治省令第24号）に適合するものとする。

(1) ポンプ本体は、次のとおりとする。

- ア A2級高圧1段ポリュート式ポンプとする。
- イ ポンプの羽根車、案内羽根、ポンプケース、マウスリング、ブッシュは砲金、ポンプ軸はステンレス鋼にし、水に接する鋳鉄部分には亜鉛メタリコン塗装を入念に施すこと。
- ウ ポンプ軸先端メタル部はグリスレス方式とすること。
- エ ポンプ軸受部は、オイル・不凍液・グリスが不要で締め込み調整不要の完全メンテナンスフリーメカニカルシール方式とする。
- オ ポンプの各段下には、内径10mm以上の排水パイプ及び排水コックを設け、その他の各配管・ゲージパイプ等には内径3mm以上の排水コックを設けること。
- カ 残水、排水用バルブは、左右ステップ下部中央に取り付けること。
- キ ポンプの排水コックは、ポンプレバー等に連動させること。
- ク 放水圧力を一定にする自動調圧装置（電気信号によりエンジン回転数を上下して圧力調整するタイプ）を取り付けること。操作は、手動にて任意の圧力に上昇させた時点で設定する操作方法で予め設定されたできる構造とすること。

隊員の安全確保の為に、緊急時は、スロットル操作、停止ボタンなどでエンジン回転

がアイドリングまで下がること。なお、有圧水の給水条件により設定圧力を保てない場合は高圧中継警報（高い場合）・低圧中継警報（低い場合）を液晶ディスプレイに表示し警報を発すること。

(2) 吸水配管は、次のとおりとする。

ア 吸水配管は、ポンプ室で左右に分岐し、車体両側の低い位置に吸口を取出すこと。

イ 吸水配管は、合流損失、曲がり損失、エアポケットを少なくなるようにし、残水箇所には排水コックを取り付けること。

(3) 吸水口は、次のとおりとする。

ア 吸水口は、ボールコック付き75mmとし、75mm自在型吸管エルボ及び排水コックを取り付けること。

イ 吸水口コックの先端には、網目が細かく耐食性があり、通水抵抗が少なく、かつ堅ろうで容易に取外しが出来るストレーナーを設けること。

(4) 中継口は、次のとおりとする。

中継口は車体左右に設け、ボールコック付き65mmとし、ストレーナーを設けること。

(5) 放水口は、次のとおりとする。

ア 放水口は、左右各2個設け、ボールコック付き65mmとし、コックレバーの操作が容易にでき、任意の位置で確実に固定できること。

イ 放水口コックは、水圧0.7MP以下で開閉容易な65mmボールコックを使用し、操作容易な排水コックを設けること。

ウ 放水口には、放口媒介金具を4個取り付けること。

(6) 真空ポンプは、次のとおりとする。

ア 真空ポンプの据え付けは、動力伝導又は振動等により歯車の中心に狂いのないよう2箇所以上で堅固にポンプ本体に固定すること。

イ 真空ポンプの動力伝導装置は、機能確実で振動及び騒音が少なく円滑に着脱する構造とする。

ウ 操作盤は液晶モニター式のもので自動揚水装置付きとし、非常作動ボタンを設けること。

エ 真空ポンプは、ピストン式とし潤滑油循環式又は、オイルレス方式真空ポンプとする。

### 3 エンジン冷却装置

ポンプ運転中、エンジン等を冷却するため、ポンプからエンジン及びミッション部への送水パイプ（銅製又はシーフレックスチューブ内径6mm以上）を設け、送水パイプ途中には、水量調節弁及び取り外し容易なる過装置を取り付けること。また、大気放出を標準とし、バルブ操作の切り替えにて吸水配管または水槽へ還流な構造とする。

### 4 車体等の構造及び艤装

#### (1) キャブ

ア 車体の構造及び艤装は、堅ろうかつ十分な耐久性を有する構造とし、側柱は溝型鋼で橋型に組み、フレームに固定する側板は1.6mm以上の磨鋼板等を用い、端部はL型を外部に折り曲げること。

イ 屋根前面中央に、赤色警光灯を取り付けること。

- ウ 電動サイレンは、屋根上の当市係員の指示する位置に取り付けること。  
なお、サイレン吹鳴時、キャビン天井が振動しないよう十分に補強を施すこと。
- エ 天井内装部の電装品、各配線を点検することができる構造とすること。
- オ 天井前部にオーバーヘッドコンソールを設け、サイレンアンプ及び無線機取付枠を取り付け、各スイッチ類は名称札を貼り付けること。また、6アンペア以上流れる回路には、マグネットリレーを設けること（取り付け位置については別途協議とする。）。また、サイレンアンプマイク及びジャックはダッシュボード付近に取り付けること。
- カ 前部隊員席中央部に、空気呼吸器取付け装置（バンド式、面体掛けフック付）を1基設置すること。
- キ 空気呼吸器取り付け装置（面体掛けフック付）を後部席の張り出ボックス内に2基（7リットル・8リットル兼用）設け、座った状態で空気呼吸器取り付け装置のロックをワンタッチで解除することにより、各呼吸器がその座席で背負うことができる構造とすること。下面には、空気呼吸器用の緩衝材を敷くこと。
- ク キャブ内背もたれ後部に、地図等を収納できる収納棚を設けること（詳細については別途指示する。）。
- ケ 助手席左前トッピード及び後部席左右天井部に、それぞれスイッチ付マップランプ（LED）を取り付けること。
- コ バッテリー充電回路及び充電器  
キャブ内にバッテリー充電器を設け、充電器からバッテリー及び充電器から運転席ステップ付近まで、防振性、耐熱性、耐摩耗性、耐油性のある被覆を持つ、容量充分な配線（4芯配線可）を行うこと。なお、充電器は金属で固定し、必要に応じてガードすること。また、充電完了等の表示灯が外部から確認できるように取り付けること。外部100V供給は、運転席ステップ付近にバッテリー充電回路用のマグネットコンセント（単相100V）を設け、充電回路に接続すること。

## (2) ポンプ室

- ア 主ポンプ及びポンプミッション部は、ボディーの組枠側板、その他ぎ装の主体を取り外すことなく、積降ろしが容易であること。
- イ ポンプ室上部には、3.0mm以上のアルミ縞板を張り、整備を容易にするため、点検口を有効に設けること。
- ウ ポンプ室側板は密閉型とし、吸・放水コックの補修に必要な箇所は取外しできること。
- エ ポンプ室上部に二段ホース枠を設けること。

## (3) 水槽

- ア 水槽は、容量1,000ℓ以上入角型水槽（底部6mm以上、側板4mm以上）とし、PP、ステンレス又はFRP製の防錆素材であること。
- イ 水槽は、振動、衝撃等により損傷、緩み等を生じないように車台に固定して設けられ、水圧に対し変形及び水漏れのない構造とすること。
- ウ 水槽上部は、3.0mm以上の縞鋼板張りとし、マンホールを設けること。
- エ 水槽には、オーバーフローパイプ（内径65mm以上）及び両側に補給用積水口、水量計を設けること。

- オ 水槽は清掃、塗替等に便利な構造とし、清掃用排水バルブを取り付け、車体下部のサイドから操作できること。
- カ 放口部から水槽への連結管のバルブの開閉レバーは、右または左側に取付けること。
- キ 積水口には安全対策として口金にボールバルブ・必要に応じて先端にタンク停水弁を設けること。
- ク ポンプへの吸水配管には75mmボールバルブ（タンク吸水バルブ）を設け、水槽保護のため中継口・吸水口と同時に開かない構造とする。尚、タンク吸水バルブ「開」状態で中継口・吸水口を開けるとタンク吸水バルブは自動的に閉鎖すること。
- ケ 水槽は、ポンプによる自己補給が可能であり、ポンプへの補給口及び排水口が設けられ、配管には緩衝装置を施してあること。
- (4) 各操作レバーは、次のとおりとする。
- ア ポンプ操作については自動調光機能付多目的液晶ディスプレイと一体となったパネルスイッチポンプ操作盤とし、スロットルは左右共に右回転で上げることができること。なおポンプスロットルはPTOを入れた時のみ操作が出来ること。液晶ディスプレイにはポンプ及び各種コックの開閉状況など動態表示が行えると共に各種エラー及び警告が表示され、エラー歴を10件程度記録し、液晶ディスプレイ内で確認できること。なおシャシ排ガス燃焼状況を確認する為、DPR作動確認表示もできること。
- イ ポンプレバー及び取り付け部は、特に堅ろうで操作容易なものとし、運転席に設けること。
- ウ 現在の正確な日付・時刻を確認するための機能を液晶ディスプレイ内に表示すること。
- エ ガイダンス機能
- ポンプ運転中における、各種のエラーが発生した際に、そのエラー内容とエラー対処方法を機関員に知らせることにより、エラー発生に対しての的確な措置が行え、より安全で的確な操作を支援する機能を設けること。
- (5) 燃料タンクは、本市係員の指示する位置に設けるとともに、油種を明記した銘板を注油口付近に貼り付けること。
- (6) 車体組枠は十分な強度を有するものを使用し、左右・後部ステップは、3.0mm以上のアルミ縞板張りとし、各ステップは外周端をL型に下側に折り曲げること。
- (7) 塗装の損傷するおそれのあるステップ上側板、足掛け、けり込み部分等は、縞板張りとする。特に吸口エルボの振り出し範囲に留意すること。
- (8) 吸水管の取付けは、ポンプ室左側に後方引き出し式巻き取り装置を設け、チタン製リールにより1人で吸管伸長が可能なこと。また、ワンタッチ操作のディスクブレーキを設け、不意のリール回転を防止する構造とすること。
- なお、75mm×10m吸水管（分割式）は、天板アルミボックス内に収納すること。
- (9) 吸管スパナは、ポンプ室外側板左右に各1個取り付けること（吸管スパナは、ネジ止めにより固定すること。）。
- (10) 剣先スコップ、二又分岐金具、金てこ、金大ハンマー、おの及び消火栓開閉金具等は、本市係員の指示する位置に取り付けること。
- (11) 三連はしご及びとび口は、車両上部に昇降装置（シーソー式ラダーリフト付）を設ける

こと。なお、はしご又は、はしご取り付け枠がキャビン上部まで延長している場合には、はしごが干渉しない位置へ移動するまでキャブチルトができないようにする装置等を取り付けること。

- (12) ポンプ操作部及び後部は、アルミ合金製シャッター扉式とし、車両左右に各1枚設けること。資機材収納場所のレイアウトについては、別途指示する。
- (13) ポンプ室下部左右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（シャシ仕様により別途協議とする。）。
- (14) 車両両側後輪部の側板を展開式ステップとして使用できる構造とし、資機材等の積み下ろし作業が容易に行えるものとする。
- (15) 水槽後部にアルミ合金製シャッター扉式の器具収納箱を設けること。
- (16) 本市係員の指示する位置に消火器等を取り付け、器具等が接触する部分はアルミ板張りとする。
- (17) 照明灯、車外無線送話機取出ボックス（扉付）は本市係員の指示する位置に取り付けること。なお、照明灯は、メインスイッチをセンターコンソールボックスに設け、照明灯に近くに作容易な場所に個別のスイッチを設けること。
- (18) 車体はオールシャッター形状とし、左右各1箇所（左右ポンプ操作部及び左吸管巻き取り装置収納部、右資機材収納スペース）及び車両後部1か所にシャッター式資機材収納庫を設けること。また、リアフェンダー前部には、ステップ兼用式扉を有する器具等収納ボックスを設けること（シャシ仕様により別途協議とする。）。なお、収納庫内には収納器具を有効に照射できるシャッターレール照明（LED式）と各庫内灯（LED式）を必要数設け、シャッター又は扉の開閉に連動して作動する構造とし、キャビン内にそのメインスイッチ及び開閉確認ランプを併せて設けること。
- (19) ポンプ室上方器具収納庫内又は後部シャッター内に、空気呼吸器用ボンベ3基・ホースバック3個が収納できる棚などを設けること。
- (20) 標識灯（赤色警光灯一体型）には、隊名を入れること。なお、文字の大きさ等細部については本市係員の指示による。
- (21) ホースバック収納枠を取り付けることとし、収納枠内にはホースバックを固定できるバンドを取り付けること。
- (22) 町野式スタンドパイプ及びおのは、本市係員の指示する位置に取り付けること。
- (23) 器具収納庫には水抜き穴を設け、ボックス内には耐食性を有するすのこ板又はこれに代わる物を敷くこと。また、必要に応じて排水パイプを取付け、車体下方へ排水する構造とすること。
- (24) シャシ各部の注油箇所は注油しやすい構造とすること。
- (25) ボディー上部に容易に昇り降りするためのはしご（アルミ製等）を車両後部に設けること。なお、ステップ面には滑り止めを施すこと。
- (26) 後部面に、衝突防止用警光灯を取り付けること。
- (27) 車両上部に、収納箱及び収納枠を設けること（寸法及び位置は別途指示する。）。
- (28) 後部ダブルタイヤにチェーンを装着する場合を考慮し、フェンダー等とタイヤの隙間に余裕があるよう艤装すること

(29) 艀装に関する一般許容寸度は、10mm以内とする。

## 5 資機材の落下防止措置

本車に積載する資機材は、落下を防ぐため、シャッターボックス内の側板等に取り付けるか、又は箱内に積載すること。なお、やむを得ずシャッターボックスに積載できないものについては、ゴム、ネット、ロックピン等により、二重（二種類）の落下防止措置を図ること（詳細については、別途指示する。）。

## 6 塗装等

(1) 車体（アルミシャッターを含む。）の塗装は、本市の指示するデザインに基づき、原則、朱色とする。塗料はVOC（揮発性有機溶剤）削減、環境負荷物質（鉛など）を一切含ま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。また、塗装にあたっては、錆落とし及び清掃洗浄を完全に行いプライマ、パテ、サフェーサー等の乾燥を十分に行った後、上塗3回以上行い、その後800番～2000番程度の細めペーパーにより塗装面を滑らかにし鏡面仕上げ剤による艶出し加工を施すこと。

(2) アルミ縞板使用部は無塗装とすること。

(3) 次のものは、銅メッキのうえ良質クロームメッキを施すこと。

ア 取り付け金具及び止め金具類、取手、蝶番

イ 操作レバー、ハンドル類

ウ 照明灯、作業灯、計器類及び計器盤

エ 吸管金具、握り棒、吸放水口金具

オ その他、当市係員の指示するもの

(4) クロームメッキを使用する部分以外の金属部分には、すべてメッキあるいは塗装を施し、金属露出部分のないようにすること。

(5) ポンプ関係の塗色については、動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令によるものとする。

(6) 車体の左右側面等に所属及び隊名を記入、車体上部に対空標示用文字を記入、後部に「広島市消防局」を記入すること。なお、文字の大きさ等細部については、当市係員の指示によること。

(7) 各操作部位には、名称札を鉤止め又は貼付すること。

(8) 再帰性に富んだ反射材を車両の前部以外に取り付けること。（3M製PX9472AMB）

なお、貼付位置等細部については、別途指示する。

## 7 AVM一体型ナビゲーション装置の艀装

(1) 配線は、バッテリーと直接接続された電源ケーブル（バッテリー近くの交換が容易な場所に防水ヒューズホルダーにて10アンペアヒューズを設けること。）を前座席中央部に1m余長を取り配線し、「AVM電源」と表示したシールを取り付けること（バッテリー端子等の腐食の影響が無い様に接続すること。）。

AVM用電源については、他の設備と共用せずバッテリーへ直接接続すること。配線ルート等を考慮し、必要により耐熱電線とすること。

(2) アクセサリー電源ケーブル及びイグニッション電源ケーブルを（分岐近くの交換が容易な場所に10Aのヒューズを設けること。）前座席中央部に1m余長を取り配線し、「AVM

ACC」「AVM IGN」とそれぞれ表示したシールを取り付けること。

(3) バック信号ケーブル及び車速センサー用信号ケーブル（車速パルス）を、前座席中央部に1 m余長を取り配線し、「AVM B」「AVM SPD」とそれぞれ表示したシールを取り付けること。

(4) AVM 操作パネルを固定するための台座を当市職員が指示する場所に強固に取り付けること（台座の寸法等は、別途指示する。）。

## 8 無線装置の艤装

(1) 無線用電源ケーブル（プラス[赤]、マイナス[青又は黒]）をバッテリー（12V）から無線機本体取付部に引込むこと。（詳細は別途指示）

電源ケーブルについては2～5.5sqとし、バッテリー近くの交換が容易な場所に防水ヒューズホルダーにて20Aヒューズを設け、無線機本体取付部に2 m余長を取り配線し、「無線電源」と表示したシールを取り付けること（バッテリー端子等の腐食の影響が無い様に接続すること。）。

配線ルート等を考慮し、踏みつける恐れがある場合は、断線しない被覆で巻く等の処置を施すこと。また、必要により耐熱電線とすること。

無線用電源は、他の装置と共用とせず、バッテリーへ直接接続すること。

(2) 無線用アンテナ（ANT1（260MHz 帯）、ANT2（260MHz 帯）、ANT3（150MHz 帯）等を、下記の条件で取り付けできるように通線し、天井内張りに3ヶ所アンテナ点検口を設けること。

アンテナ設置条件については、下記のとおりとする。

ア ANT1～ANT2の間隔：1.2 m以上

イ ANT1 又は ANT2 と他の障害物（ANT3、赤色灯等）の離隔：30 cm以上同軸ケーブル（5D-2V）3本を使用し、無線機本体取付部（助手席後部）にそれぞれ2 m余長を取り引き込むこと。（詳細は別途指示）

(3) 室内無線モニター用スピーカーの取付位置については、別途指示する。

配線は2芯シールド線（MVVS0.5-2C相当）を使用し、無線機本体取付部（助手席後部）まで2 m余長を取り配線すること。ケーブル先端に「無線SP」と表示したシールを取り付けること。

(4) 消防無線装置として、次のア～エの機器を車内に設置するための有効なスペースを確保するとともに、固定可能な取付台を設けること。

ア 車載型移動局無線装置

イ 260MHz 帯空中線共用器

ウ 低電圧補償モジュール

エ 無線機用ハンドセット及び掛け金具

## 9 その他

(1) 艤装に使用する、材料・製品については、最新のものを使用すること。

(2) 艤装に関する一般許容寸度は、10 mm以内とする。

(3) 音声合成メッセージは、女性音として、次の4音とする。

ア ウインカー連動（消音切替スイッチ付き）

(7) 「右に曲がります。ご注意ください。」

(f) 「左に曲がります。ご注意ください。」

イ 押しボタンスイッチ操作

(g) 「交差点に進入します。注意してください。」

(h) 「消防車が通ります。進路を譲ってください。」

## 10 取り付け品等

堅ろうで機能確実かつ操作し易いものとし、細部については当市係員の指示を受けること。

(1) 計器は、次のとおりとする。

区分	品名		数量	単位	最高目盛	備考
A	ポンプ圧力計		2	MP a	3.5	
B	連成計	圧力計	2	MP a	2	
		真空計			-0.1	
C	ポンプ回転計		2	rpm		左右
D	流量計		4	m <sup>3</sup> /min (L)		左右各放口
E	流量積算計		2	m <sup>3</sup> (L)		左右取り付け・全て流量を表示

ア 計器はすべて電子式の標準品とし、取り外しが容易な構造とすること。

イ 計器の照明は外部照明とし、指針が夜間確認できること。

ウ ポンプ圧力計及び連成計には非常用を別途設けること。

(2) 主な取り付け品等

番号	品名	数量	摘要
1	赤色警光灯	1式	大阪サイレン製又はパトライト製 スピーカー（赤色警光灯内臓タイプ） バンパー上方小型赤色点滅灯（LFA-160）2個 後方左右 小型赤色点滅灯（LFA-300）2個 （専用プロテクター付）
2	電子サイレンアンプ	1式	大阪サイレン製 TSK-D152 又はパトライト製 SAP-521
3	電動サイレン	1式	24V 7型
4	側/後方作業用照明灯	3個	LED（防水型）左右側方、後方 各スイッチ付
5	照明灯	1個	湘南工作所製 SLD-R120 俯仰・旋回・伸縮機能付手動式伸縮柱 SUD-3D 付
6	計器用照明灯	必要数	自照式
7	収納器具照明灯	必要数	LED （内部を確認できる十分な照度があること。）
8	標識灯	1個	黄色（赤色回転灯内付属）
9	揚水放水確認灯	1式	ポンプ操作盤一体

番号	品名	数量	摘要
10	エンジン室内灯	1 個	LED
11	ホースバック収納枠	2 個	左右 固定バンド (シートベルトタイプ)
12	路肩灯	2 個	左右ステップ下 (LED型)
13	無線機用スピーカー	2 式	別途支給 (キャビン天井埋込、車外)
14	車外無線送話機取出ボックス	1 式	右側 (大きさについては、別途指示する。) 配線用蛇腹ホース取り付け (取出口からキャビンまで)
15	無線用アンテナ	3 式	別途支給
16	バックランプ	1 個	LED (ギア連動)
17	器具等収納ボックス	2 式	左右 ステップ兼用
18	器具収納箱	1 個	大きさは別途指示
19	収納棚	1 式	後部張出ボックス中央部 (大きさは別途指示)
20	空気呼吸器取付器具	3 個	ウォーカーウェイブラケット又はクイックホルダー
21	地図入	1 式	
22	消防章	1 個	円形保護板付
23	バッテリー充電器	1 式	C-TEC 製 WCMXS50JP (マグネットコンセント 10m 含む。)
24	バックアイカメラ	1 式	モニター吊下式
25	ドライブレコーダー	1 式	WitnessIV-S II (電源コード、取り付け金具等付属品を含む。)

#### 1 1 附属品等

安全確実に積載でき、かつ、容易に取り外しができる堅固な装置を備えるものとし、細部については本市係員の指示を受けること。

番号	品名	数量	摘要
1	吸管	2 本	径 75 mm×10m×1 本 LF-RS 径 75 mm×2~2.5m×5~4 本 LF-RS
2	自在型吸口エルボ	2 個	AS-75SSW
3	吸口ストレーナー	2 個	樹脂製
4	吸管ストレーナー	2 個	樹脂製 P-75P
5	吸管ちりよけ籠	2 個	籐製
6	吸管まくら木	2 個	バンド付き (黄色)
7	吸管ロープ	2 本	クレモナロープ径 10mm×15m

番号	品名	数量	摘要
8	中継ロストレーナー	2個	樹脂製
9	消火栓媒介金具	1本	75mmメスネジ×65mm差込メス AS - 75
10	中継用媒介金具	2個	65mmメスネジ×65mm差込メス ASS - 65
11	放口媒介金具	4個	マルチ金具(ANS-65MC型)2個、65mm用金具(ANS65)2個 左右各一個取り付け
12	逆延長金具	1式	65mm メス×メス、オス×オス YONE
13	二又分岐金具	2個	WB - 65MC ~ 1個、WB - 65・65 ~ 1個
14	ポンプ工具	1式	冷却水ストレーナスパナ等
15	吸管スパナ	2本	左右
16	無反動管そう	2本	65mm用(PEH-65K) ノズルセットキット付
17	可変ノズル	2個	65mm用(NV-65W・II)
18	特殊ノズル	2個	NH - 50QF ベルト付C型留輪
19	管そう (ノズル付)	2式	50mm用 (PP-50A・EXS・S、NV-65BX)
20	とび口	2本	長さ 1.8m、柄 (木製)
21	金てこ	1本	長さ 約0.8m
22	剣先スコップ	1本	取手 (金属製)、柄 (木製)
23	三連はしご	1脚	チタン製8.7m (移動キャスター付)
24	発動発電機	1機	ホンダ EU9i
25	投光器	1式	充電式投光器 : マキタ ML805、三脚 バッテリー×1 (18V : BL1861B)
26	スタンドパイプ	1本	PS-65 (715mm) 引上把手付(AC製)町野式反射シール付
27	車輪止	2個	樹脂製
28	万能おの	1本	トップマン(皮ケース付)
29	サルベージシート	1枚	シルバー3号 (収納袋付) 水損防止用
30	消火器	1本	自動車用(ABC粉末6kg入)
31	消火栓開閉金具	1式	日之出水道機器(株) 53型パール 黄色
32	携帯拡声器	1個	TS533L ウェストホルダー付ネーム (広島市消防局) 入
33	ボルトクリッパー	1個	ZBC - 600
34	消防用ホース (アラミド)	20本	65mm×20m (使用圧 1.6MPa以上)
35	消防用ホース (アラミド)	10本	50mm×20m (使用圧 1.6MPa以上)

番号	品名	数量	摘要
36	金大ハンマー	1本	8ポンド、柄（木製）
37	おの	1本	柄（木製）
38	ガス測定器	1式	XA4400-II ポンプユニット付 1m ガス導入管、8m ガス導入管
39	充電式パワーカッター	1式	充電式パワーカッター：マキタCE090DZ ダイヤモンドブレード（本体1枚、予備1枚） パワーソースキット1（充電器×1、バッテリー×2、（18V：BL1861B））
40	ディスクストレーナー	1個	D75S
41	カラーコーン	5個	ジャバラ収納式 内部赤色点滅式
42	ホースブリッジ	1組	スーパーL
43	放水銃	1式	本体 MM65、ノズル NV-65HM
44	ウインクライト	1個	KS ウインクライト I 型（株式会社サンキョウ）
45	空気呼吸器	3式	エア・ウォーター防災株式会社ライフゼム M30 付属品 面体用収納袋 1袋 面体用首掛けひも 1本 CS 型面体 1個/組 ※Mサイズとし、カバーガラスを貼り付けること。  エア・ウォーター防災製「ブルネッカー730C III」：空気呼吸器一式に対し2本（予備ボンベを含む。） 付属品等：各ボンベに取付けること。 容器保護カバー：上部及び下部に取り付けること。 容器所有者登録表示：「Q048」の刻印を付すること。 ※打刻又は、打刻表示シールによるものとする。 表示シールの貼付け：「広島市消防局」の表示シールの貼付けること。 ※大きさはおおむね縦6cm×横36cmの大きさで、オレンジ色のシールに黒字で明記した反射シールとする。
46	スローバック	1個	スローバックラインセット 291775（75ft / 約23mの NFPA スローライン仕様）
47	バッテリー式 LED 投光器	1式	Vライト BL-11000N LED 20K 38AH