

水槽付消防ポンプ自動車
仕 様 書

豊 中 市 消 防 局

1 総則

- (1) 本仕様書は、豊中市（消防局）が購入する災害対応特殊水槽付消防ポンプ自動車（I－B型）（以下「タンク車」という。）の仕様について定める。
- (2) タンク車は、道路運送車両法及び道路運送車両の保安基準等関係法規に適合し緊急自動車として承認が得られるものであること。
- (3) 車体は、常時登録された車両総重量の状態において、十分耐え得るものであること。
- (4) シャシ及びポンプ等艤装にあたっては、承認図を消防局へ提出し、承認を受けた後、艤装を開始すること。
- (5) タンク車は、消防用車両の安全基準検討会が告示した「消防車両の安全基準について」に適合するものであること。
- (6) 仕様書並びに艤装中に生じた疑義については、全て消防局の解釈による指示を受けた後、措置すること。
- (7) 同等品以上を使用する場合は、質疑等申請期限までに機種本体及び仕様を示す資料を契約検査課に提示し、審査を受けること。
- (8) 仕様書に明記していない箇所で、艤装上当然すべきことは、艤装メーカーで責任を持って施工すること。
- (9) 納期は、令和8年3月31日までとし、納車場所は消防局とすること。（納期については相談可）
- (10) 納車台数は、1台とする。

2 提出書類

- (1) 製作前に提出するもの
 - ア シャシ及びポンプ等製作工程表（A4ファイル綴） 2部
 - イ シャシ及びポンプ等艤装承認図（A4ファイル綴） 2部
 - ウ 各機構装置図（A4ファイル綴） 2部
 - エ その他消防局が指示するもの
- (2) 納車時に提出するもの
 - ア 完成図面（A4ファイル綴） 2部
 - イ 自動車検査証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し（A4ファイル綴） 1部
 - ウ ポンプ等艤装完成車両の四面写真（日付なし） 1部
 - エ シャシ艤装完成車両の四面写真（日付なし） 1部
 - オ 各配管図及び電気配線図（A4ファイル綴） 2部
 - カ 車両取扱説明書 2部
 - キ 車両整備解説書 1部
 - ク ポンプ取扱説明書 2部

ケ	ポンプ性能試験成績表	2 部
コ	ポンプ受託試験プレートの写し（A 4 ファイル綴）	2 部
サ	その他消防局が指示するもの	

3 検査

- （1）シャシ及びポンプ等艀装工程表に基づき、シャシ艀装及びポンプ等艀装（各ブラケット等は取り付け状態）の中間検査を行うこと。
- （2）新規登録を行う前に仕様書に基づき、シャシ艀装及びポンプ等艀装の完成検査を行うこと。
- （3）納車時には、シャシ及びポンプ等の十分な点検を行い、燃料（アドブルー搭載車はアドブルーについても）は満量とすること。

4 新規登録

- （1）艀装完成車は、積載予定器具等を全装備し、近畿運輸局大阪陸運支局で新規登録事務の一切を行うこと。
- （2）車両登録番号は、消防局が指定する番号を取得すること。
- （3）納車諸費用のうち、自動車リサイクル料、自動車損害賠償責任保険料及び自動車重量税を除く諸費用及び手数料は、受注者にて負担すると。

5 取扱指導

消防局の指定する日時に、タンク車のポンプ装置等操作要領及び車両等の操作並びに整備要領について説明・実技指導を行うこと。

6 保証

シャシ、ポンプ本体及び真空ポンプ等の重要機構は納入後 2 年間、その他は 1 年間を保証期間とする。なお、構造あるいは製作にかかる技術に起因した不備欠陥による場合は、保証期間後であっても無償にて取り替え又は修理を行うこと。

7 完成車両諸元

（1）車両全長	約 7, 0 0 0 mm 程度
（2）車両全幅	約 2, 3 0 0 mm
（3）車両全高	約 3, 0 0 0 mm
（4）車両総重量	1 2, 0 0 0 kg 未満
（5）ホイールベース	約 3, 7 9 0 mm
（6）乗車定員	6 名以上

8 シャシ艀装関係

(1) シャシ型式は、四輪駆動車仕様とし、最新の排気ガス規制をクリアした次のシャシとする。日野自動車㈱ 2KG—GX2AGBF又は同等品とすること。

(2) 諸元のうち、次のものは改造又は機構変更により満足させること。

- ア オルタネーター (24V—90A以上)
- イ 燃料タンク (100ℓ以上)
- ウ エンジン回転計
- エ エンジン油温計 (取り付け位置別途指示)
- オ アワメーター (取り付け位置別途指示)
- カ ブレーキ (ABS装置)
- キ オイルパンヒーター
- ク ガバナー (オールスピード型)
- ケ サブラジエター
- コ オイルクーラー
- サ エアコン (シャシメーカー純正)
- シ スペアキー 5本
- ス バックアイカメラ (ルームミラー型)
- セ 全周囲モニター (クラリオン製 サラウンドアイ 4__MC 8 又は同等品)
- ソ LEDヘッドランプ
- タ バッテリー充電器 (充電コード付属 取り付け位置別途指示)

9 消防ポンプ動力取出伝達装置

- (1) エンジンの動力を水ポンプに伝える装置を取り付けること。
- (2) 操作は、運転席において動力の接・断を行う構造とし、ポンプの駆動及び停止が容易に行えるスイッチ等を取り付けること。
- (3) 水ポンプ用PTOが取り出せるスペースを設けること。
- (4) キャブ内の指示する位置に、PTO確認灯(緑色)を設けること。

10 キャブ

- (1) ダブルキャブ型ルーフ・ボディー・ドアともに鋼板製で一部窓ガラスとすること。
- (2) キャブのドアは、左右各2枚とし、ドアキャッチ及び窓ガラス等の締まり具合に不都合がないこと。
- (3) キャブのドアには、集中ドアロックを別配線で取り付けすること。また、キャブ内天井の指示する位置に、十分な明るさの室内照明灯(LED・ドア連動・単独切替スイッチ付き)を設けること。
- (4) キャブ最後部の空気呼吸器等を積載する上部には落下防止措置を施した棚を設け、空気呼吸器を積載する下に、収納ボックスを設けること。

- (5) 内側は空気呼吸器取り付け金具を取り付けるため、スペース及び強度等について十分注意を払い製作すること。
- (6) キャブ内の装備品等には、衝撃緩衝材及び固定金具等を取り付けること。
- (7) 助手席側にアウトサイドミラーとアンダーミラーを取り付けること。
- (8) サイドバイザーを全ドアに取り付け、サンバイザーを運転席と助手席に取り付けること。
- (9) 助手席フロントピラー及びセンターピラー（左右）付近に十分な明るさのマップランプを取り付けること。
- (10) ETC車載器（セパレート型）のセットアップ作業をした後、キャブ前部に取り付けること。（取り付け位置別途指示）
- (11) 消防マーク（直径約150mm）を、車両前部中央に取り付けること。
- (12) キャブ内の指示する位置にコンソールボックスを設け、無線機、電子サイレン及び各種スイッチ等を指示する位置に取り付けること。
- (13) キャブの最後部に、空気呼吸器用ワンタッチ金具等を取り付けること。
- (14) 後部座席後にロープ等を掛ける大型折り曲げ式フックを複数取り付けること。（取付位置及び個数については別途指示）
- (15) 車室は堅ろうな天蓋およびドアを有すること。
- (16) 乗車人員の乗降時及び走行時における安全の確保に必要な握り棒、手すり及び安全帯を設けること。
- (17) キャブ左側の指示する位置に、旗立てパイプ（内径約26mm以上で、固定ネジ付き）を取り付けること。
- (18) キャブ内の天井に、ルーフセンターコンソール及びタブレット端末を収納できるスペースを設けること。（タブレット端末の収納スペースについては、常時充電可能で台座は展開式とする。）
- (19) ドライブレコーダーを車内の指定する位置に取り付けること。
- (20) エアコンは後部座席左右に延長すること。
- (21) ミラー型のバックモニターを設置すること。
- (22) 運転席及び助手席の上部に、ヘルメットを掛けるためのフックを設置すること。

11 内張り等

- (1) 天井は、パネル式天井とすること。
- (2) 無線アンテナ及び赤色警光灯等の取り付け部分に、脱着式パネルを設けること。
- (3) 天井にネット式収納スペース（A4サイズ）を2箇所と携帯用拡声器の取り付け金具を設けること。

12 チルト装置

- (1) バッテリーを電源として油圧モーターを駆動し、油圧シリンダーに油圧をかける構

造とすること。

- (2) チルトの操作は、動力キャブチルトとし、誤操作した際は電源が入らないように安全装置を取り付けること。

13 ステップ

- (1) キャブフロント左右ドアの下部には、隊員が安全に乗降できるような構造のステップを取り付けること。また、キャブリアドア下部にワイドステップを取り付けること。
- (2) 靴先が塗装面に当たる部分には、アルミ縞板を取り付けること。
- (3) 車両左右側面に昇降用タラップ又はこれに代わるものを必要数設置し、昇降時に靴等が当たる部分にはアルミ縞板で保護すること。ただし、車両後部右側は、折りたたみ式の昇降用タラップとする。昇降時に靴等が当たる部分にはアルミ縞板等で保護すること
- (4) キャブ上部に、アルミ縞板を強度ある方法で設け、四方に直径25mm程度のステンレス製手すりを、高さ約150mmで取り付けること。
- (5) 車両の左右及び後部ステップの端は、L型に折り曲げて危険のないように先端加工すること。
- (6) フロントバンパー上部に足掛け用アルミ縞板を取り付け、全面フロントガラス上部取手を設けること

14 手すり

- (1) キャブ内への乗降が安全にできるように、センターピラー及び後部ピラーに手すりを取り付けること。
- (2) 後部座席の前方に保護バー（クッションゴム付き）を取り付けること。
- (3) 手すりパイプは、ボディー上部への昇降に必要な箇所に設け、足掛けの位置を考慮すること。
- (4) 手すりを器具箱上部の周囲及びポンプ室上部等に取り付けること。

15 座席

- (1) フロント座席中央を改造し、携帯型無線機等を入れる収納箱を取り付けること。
- (2) 助手席シートを改造し、空気呼吸器取り付け金具（1器分）を設け収納できるようにすること。
- (3) 後部座席は、背もたれ（スライド式）及び座席を改造し、空気呼吸器（3器分）をスムーズに装着できるようにすること。またスペースを利用し収納ボックスを設けること。
- (4) 後部座席下部に収納箱を設置して、両側の扉から取り出せる構造とすること。
- (5) 後部座席背もたれ後方に、資機材収納箱（形状及び寸法は、別途指示）を取り付け、蓋上

面には、空気呼吸器からの保護板（ステンレス製）を取り付けること。

16 バッテリー

- （１）バッテリー（１４５Ｆ５１）２個を、バッテリー液点検及び充電等の保守ができる位置に取り付けること。（納車時に新品を取り付けること。）
- （２）バッテリー本線のコード途中に、メインスイッチ（イグニッションキー兼用型は除く。）を運転席付近に取り付けること。
- （３）セルモーターカット装置を取り付け、指示する文字「ＳＣ」を標示すること。
- （４）集中ドアロック、非常用点滅灯、時計及び無線機等その他必要と思われる機能は、メインスイッチを介さないこと。
- （５）バッテリー取り付け部は、狭い場所でも工具等を使用せず容易に取り外せる構造とし、バッテリー受け皿は引き出し構造とすること。
- （６）バッテリー収納状態で上面からの保護を行うカバーなどを取り付けること。

17 消防ポンプ艀装関係

- （１）ポンプの艀装材料は、動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令の規定に適合するものであること。
- （２）艀装材料の厚さは次によるものとし、フロアステップ、リヤフェンダー上部及びその他必要とする部分はアルミ縞鋼板であること。

ア 側板	１． 6 mm以上
イ サイドエプロン	１． 2 mm以上
ウ フェンダー	１． 0 mm以上

18 ポンプ本体及び真空ポンプ

- （１）高圧１段ボリュートポンプをフレームに確実に固定し、ポンプ室の整備に必要な空間を設けること。
- （２）真空ポンプの動力伝達は、電磁式（自動揚水装置及び配線は２系統式とする。）のクラッチ方式か圧縮空気泡消火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形成装置とすること。
- （３）真空ポンプは、ボックス内資機材スペースの確保のための小型化や、冬季の凍結による不具合の防止を考慮した構造とすること。

19 ポンプ性能

水ポンプ（Ａ－２級）及び真空ポンプは、日本消防検定協会の受託試験に適合したも

のであること。

20 ポンプ動力取出伝達装置

- (1) ポンプ本体のドレンコックは、ポンプスイッチ等と連動して開閉すること。
- (2) ポンプ本体のドレンコックは電磁式とし、緊急作動用の手動式ドレンコック等をつけること。
- (3) エンジンとポンプ回転数は、エンジン性能表に基づき、最も効率のよいギヤー比を設定し取り付けること。

21 吸水装置

- (1) 吸水口は、ポンプ室の左右に各 1 個設けるとともに、口径 75mm のボールコック（テフロンパッキン使用）及び内部にストレーナーを取り付けること。
- (2) 左右の吸水口は、L 型金具等を取り付け軽量吸管と結合し、吸管の先端に消火栓金具（ロープ引上式・75mm メスネジ×65mm 差込メス（マジックバンド付き））を取り付けること。
- (3) 確認器付きエゼクターを、ポンプ室左右に各 1 個取り付けること。
- (4) 吸管両端の L 型金具（スーパースイングエルボ）は、吸管レンチの使用ができる型とすること。

22 中継口

- (1) 中継口は、ポンプ室の左右に各 1 個設けるとともに、口径 65mm のボールコック（テフロンパッキン使用）及び内部にストレーナーを取り付けること。
- (2) 中継口は、65mm ホース差込式メス金具を取り付けること。

23 放水口

- (1) 放水口は、ポンプ室の左右に各 2 個設けるとともに、口径 65mm のボールコック（テフロンパッキン使用）を取り付けること。
- (2) 放水口は、65mm ホース差込式オス金具を取り付けること。

24 水槽

- (1) 水槽はポンプ室後部に設け、容量 2000 L 角型水槽とする。
- (2) 水槽の材質は P P 又はアルミとし、長期使用に対し、清掃、塗装等に便利な構造とすること。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) 左右ポンプ操作室に水量計、後輪フェンダー部奥側に補給口（積水口）を設け、シャットオフできる装置を取り付けること。水槽への水の補給条件（送水圧力）を表示し、タンクへの送水最大圧力は 0.35Mpa 以上とすること。

- (4) 水槽下部にはバルブ式タンクドレンを1箇所、上部にオーバーフローパイプ2箇所及びマンホール1箇所設けること。
- (5) 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。
- (6) 左右ポンプ室部に水量計(ゲージ式・100ℓ毎の目盛及び、浮きボール付)を設けること。また、液晶パネル内でも水量を確認できること。
- (7) 艀装材質は、次の厚さの鋼材(JIS G 3101)と同等以上の強度を有するものであること。
 - ア 側板、4.0mm以上。
 - イ 底部、6.0mm以上。
 - ウ 上部、4.5mm以上。ただし上部を通路とするものにあつては縞鋼板であること。

25 操作機構

- (1) ポンプ室左右板部に圧力計、連成計、ポンプスロットル、真空ポンプ作動停止スイッチ及び多目的表示液晶パネルディスプレイを一体化した操作盤を設けること。
- (2) ポンプスロットル、圧力計及び連成計は電子式とし、多目的表示液晶パネルディスプレイは出来る限り大きいものとする。
- (3) 真空ポンプ操作においては非常用の別回路を設けること。
- (4) 各操作レバー、スイッチ及びコック等には、ネームプレートを取り付けること。
- (5) 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。
- (6) 流量計装置
 - ア ポンプ室右側第1・2放口及び左側第1・2放口の各放口にそれぞれの流量が検出できる場所に設けること。
 - イ 流量計検出部は、吐出配管の直管部分(可能な限り長くすること)に設け、清掃等が容易に行えるように設けること。
 - ウ 流量表示等多目的表示液晶パネルディスプレイに表示すること。
- (7) ポンプ自動調圧装置
 - ア 自動調圧設定は左右多目的表示液晶パネルディスプレイで、ワンタッチ操作ができること。
 - イ スロットル操作又はワンタッチ操作で自動調圧が解除できること。
 - ウ 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。

- (8) シャシDPRインジケータランプの出力を多目的表示液晶パネルディスプレイに表示すること。

26 圧縮空気泡消火装置（CAFS装置）

- (1) 本装置は、水ポンプ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よ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、吐出可能なものとする。

(2) 性能

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。

(3) 構造

ア 現場活動中、機関員の負担軽減のため、本装置の操作は、左右ポンプ操作盤に設けた多目的表示液晶パネルディスプレイで行えるものとする。また、泡流量、泡放射中の水のみ流量、混合圧、発泡倍率、泡質、原液濃度、コンプレッサー油温、各種警告の表示、CAFS操作関わる情報表示を同時に多目的表示液晶パネルディスプレイ内に表示すること。

イ 湿式泡と乾式泡の切替え操作、及び原液濃度変更操作等は、多目的表示液晶パネルディスプレイにてワンタッチで行えるものとする。また、発泡倍率の設定変更は、泡放射中でも可能な構造とする。

ウ 泡放水から水放水へ容易に切替えができるよう配管内に逆止弁を設け、CAFS停止状態から、ワンタッチでCAFS残圧を抜くことなく、水放水へ切替えができること。

エ 多目的表示液晶パネルディスプレイの表示は瞬時に水放水状態か、CAFS放射状態か判別できるものとし、水放水操作画面から、CAFS操作画面への変更は揚水状態からワンタッチで行えること。

オ 本装置の操作は左右どちらのポンプ操作盤からでも、同一の操作ができるものとする。

(4) コンプレッサー

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。

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。

(5) 混合装置

混合装置は、クラスA自動泡混合システム一式とし、左右ポンプ操作盤多目的表示

液晶パネルディスプレイで容易に操作が行えること。また、本装置を利用し、クラス A 混合液としても放射できることとし、概ね、0.3%の原液濃度で、2,000ℓ/minの放水が可能であること。混合比の変更は泡放射中でも可能とすること。

(6) 消火薬剤は、クラス A 泡消火薬剤とし、車両の指示する位置に原液タンク（ポリ容器可）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、迅速に外部より消火薬剤を吸引できる外部吸液装置を設けること。

(7) 泡放射圧力調整機能

ア 残火処理や雑草火災消火用等に、圧縮空気泡消火装置を用いて泡放射圧力を0.3MPaから1.0MPaまで任意調整できる構造とすること。

イ 低圧放射（0.3MPa）においても通常の圧力での放射（1.0MPa）と同様の混合比及び泡消火性能を有する構造とすること。

(8) 本装置での泡消火作業は、コック操作等により容易に泡放射と水放水の切替えが可能な配管構造とすること。

(9) 安全装置

ア メインポンプから混合配管に給水されない限り、泡薬剤は混入できない構造とすること。

イ 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。

ウ 泡薬剤の不足から生じる「ホースが暴れる現象（スラッグフロー）」を防止するため、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。

エ 泡放射中の吐出圧力は、最大1.0MPaとし、それ以上のエンジン回転速度に上昇しない安全機能を備えていること。

オ 本装置は自然水利、有圧水利、積載水とも使用可能であること。

カ 本車両に搭載される圧縮空気泡消火装置については、公表性能の保障、品質確保を証明する為に、(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ものであること。

27 給油装置

ポンプグランド及び軸先端部分には、メンテナンスフリーのメカニカルシールを取り付けること。

28 冷却装置

エンジン部等を冷却する水配管（メイン回路及び予備回路）を取り付けること。消費水量節約のため、冷却水をコック操作で水槽へ還流できる構造とすること。

29 器具箱

- (1) 各器具箱内の底部にはスノコを敷き、排水口を1箇所設け、各器具箱は可能な限り可動式棚（棚数及び可能範囲は別途協議）とすること。
- (2) 指示する位置に、ステップ兼用扉の器具箱（ロック式）を設けること。
- (3) 指示する位置に、ホース及び予備ボンベ（4本・5ℓ～9ℓ対応型）等を収納できる器具箱（展開式手摺付き）を設けること。またボアテックス及び消火栓開閉金具、消火器等を固定金具により取り付けすること。
- (4) 指示する位置に吸管を固定金具により巻き収納すること。
- (5) 指示する位置に資機材等を収納できる収納箱を必要数設けること。
- (6) 車体上部に、アルミ縞板製の蓋付き収納箱（寸法については、別途指示）を設けること。また、ガスダンパーステアを使用し蓋の開閉を容易にすること。
- (7) 器具箱は、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。
なお、付属品は全て現物合わせをするなど走行中に移動や破損がないように取り付けること。
- (8) オールシャッター仕様（手動アルミ製シャッターボックス）とし、シャッターが走行中に異音を生じることや器具箱内に雨水等が入ることのないよう、高品質のパッキンを使用すること。
- (9) 扉の周囲にゴム等を用い雨水が入らないようにすること。
- (10) 指示する車両下部にホースブリッジ及び剣先スコップ等を収納すること。
- (11) 器具箱の上部（車体天井）は、アルミ縞板とすること。
- (12) 左右後輪前部及び後部の器具箱扉は、内面にアルミ縞板を取付け、展開時はステップとして利用できること。

30 ホースカー（加納式）

- (1) ホースカーは、ホース（65mm・20m）を8本以上折りたたんで積載できる大きさとする。
- (2) 積み降ろしをする際に使用する手すりを、ホースカー前方左右に取り付けること。
- (3) 手すりと分岐管、媒介金具の取り付け用ブラケットとの間に、10センチ以上の間隔を設けること。
- (4) ホースカー積載時の固定方法は、下部にフック（丸棒平行取り付け）と上部に回転式ダンブヒンジとチェーンを使用して固定し、脱落を防ぐ構造にすること。
- (5) ホースカー前方左右の下部には、V型の支えを溶接して取り付けすること。
- (6) 材料は、骨組に軽量角パイプ等を用いパンチングプレート等で軽量に製作すること。
- (7) ホースカーには、分岐管（40mm 媒介金具・ハイコン（取り付け及び取り外し時を考慮））媒介金具（65mm差込式・オス×オス）を取り付けること。
なお、分岐管、媒介金具の取り付け用ブラケットはAC製とすること。

- (8) ホース積載時に使用するホースカースタンドを折りたたみ式（強度等考慮）で取り付けること。
- (9) ホースカーの上蓋は、取り外し式とすること。
- (10) ホースカーにはクアドラフォグ・ノズル(eノズルフォルダー付き)を2個及び斧を1個取り付けること。
- (11) ホースカー上部には、ホースカー収納時にボディー最後部の扉に接触しない程度で可能な限り高さをもった柵を設け、指示する大きさのネットを取り付け、ホース等を収納できるようにすること。
- (12) ホースカーのタイヤは折りたたみ式とすること。
- (13) ホースカーの車体への固定は安全確実で、かつ、迅速に取り付け、取り外しができるものとする。

31 放水銃等

- (1) ポンプ室上部付近にクロスファイヤー放水銃（株ヨネ製）を配管固定式で設け、ノズルはマックスフォースノズルを取り付けること。構成内容は下記のとおりとする。
 - ア マックスフォースノズル
 - イ モニター本体
 - ウ 伸縮パイプ（450mm）
 - エ ポータブルベース
 - オ ポータブルベース収納ブラケット
 - カ マックスフォースノズル用泡ノズルアタッチメント
- (2) 放水銃及び開閉用コックの取り付け位置は、別途指示する。

32 アルミ縞板

足掛けや器具箱等を取り付ける位置には、ボディー面にアルミ縞板を張り付けること。

33 メッキ

- (1) 塗装は、入念なさび落としをしたあと下地塗装を行い、消防用スカーレットで上塗りし、入念華美に仕上げる。
- (2) ステップは、入念なさび落としをしたあとシルバー塗装を行うこと。ただし、アルミ部分は除く。
- (3) ポンプ室及びシャシフレーム等は、標準色とすること。
- (4) ボディーから露出する器具箱等の各金具・作業灯・計器類及び飾りナット等は、上質のクロームメッキ等を施すこと。
- (5) 文字標示
 - ア 車両前後部に「豊中市消防局・TOYONAKA FIRE DEPT.」及び番号（数字は別途指示）と丸ゴシックのカッティングシール（白色又は青色）で貼り付けること。

イ 車両左右側面の指示する位置に「豊中市消防局・TOYONAKA FIRE DEPT.」及び車両名（文字は別途指示）と丸ゴシックのカッティングシール（白色）で貼り付けること。

ウ 車両左右側面及び最後部のシャッターに、別途指示する文字及び絵等を記入すること。

エ 車両左右側面後部の指示する位置に赤帯 1 本（再帰性に富んだ反射材）を貼り付けること。

オ キャブ又は車体上部に豊中及び番号（数字は別途指示）と黒色の丸ゴシックで明示すること。

カ 別途指示する資機材等に機関名（豊中市消防局）をカッティングシール等で明記すること。

34 消防専用電話装置等

（１）消防専用電話装置・車両運用端末装置の積替えについては、別紙のとおりとすること。

（２）ポンプ室右側付近に、外部通話用ハンドセット収納箱及びボディー左右にスピーカーを取り付けること。

（３）キャブ内の指示する位置に、消防専用電話装置用室内スピーカーを取り付けること。

35 サイレン拡声装置

（１）電子サイレン（M a r k - D 1 ・ T S K - D 1 5 2 ・大阪サイレン製）を、キャブ内の指示する位置に強度ある金具で取り付け、マイクジャックをダッシュパネル中央付近及び後部座席中央付近に設けること。マイクジャックは、サイレンとマイクが同時に使用できるように結線すること。

（２）アンプの最大出力は、5 0 W以上とすること。

（３）スピーカーは、赤色警光灯と一体式を取り付けること。

（４）マイクロホンは、1 0 m 以上の延長コード付きとすること。

（５）音声合成装置には、標準搭載のメッセージのほかに、以下の文言を再生できるようにすること。（文言をキャブ内の指示する位置に明示すること。）

ア No.3 7 0 「春の火災予防運動」

イ No.3 7 2 「秋の火災予防運動」

ウ No.4 1 2 「火気厳禁」

エ No.1 6 3 3 「鎮火」

オ No.4 0 4 「連絡要請」

（６）付属専用マイクのボタンから、渋滞通過広報（No.5 2 4）ができるようにすること。

（７）出場予告（No.5 0 0）・渋滞通過広報（No.5 2 4）のスイッチを、機能集中型操作

スイッチに組み込むこと。

36 赤色警光灯

- (1) 赤色警光灯（NP-LLVK2M-C2・大阪サイレン製）をキャブブルーフ上部にはかま式台座の強度ある方法で取り付けること。
- (2) 車両のフロントグリルの視認しやすい場所にLED警告灯（LFA-100・専用プロテクター付き）2個を赤色警光灯と連動して取り付けること。
- (3) リヤ上部左右に各1個LED赤色警告灯（LFA-300・ガード付き・大阪サイレン製）を赤色警光灯と連動して取り付けること。
- (4) ボディー上部左右に各2個LED赤色警告灯（LFA-200・大阪サイレン製）を赤色警光灯と連動して取り付けること。
- (5) サイドミラー下の交差車両から見えやすい位置に、各1個LED補助警告灯（LFR-2・大阪サイレン製）を赤色蛍光灯と連動して取り付けること。

37 標識灯

赤色警光灯一体型の標識灯に「豊中市」と丸ゴシック（黒色）で記入すること。

38 作業灯

- (1) ポンプ室前方左右にLED作業灯（フラッシュボーイEV-Q20）を2個取り付け、車両後部にLED作業灯（フラッシュボーイSP-Q15）を1個取り付けること。
- (2) リヤシャッター上部左右に各1個LED作業灯（LIA-300・ガード付き・大阪サイレン製）を取り付けること。
- (3) ボディー上部左右に各2個LED作業灯（LIA-200・大阪サイレン製）を取り付けること。

39 後端灯

ボディー左右側面後部の上部及び下部にLED後端灯を設けること。

40 計器灯

- (1) 夜間に計器類及び各操作レバー類が容易に確認・操作できる位置に取り付けること。
- (2) LED式とし、角度調整機能付きとすること。

41 器具箱灯

- (1) 各器具箱等には有効に照射できるLED式照明灯を必要数設けること。
- (2) 扉等を開閉した時に、点灯及び消灯する構造のスイッチを取り付けること。

42 路肩灯及び後輪照射灯

- (1) 左右後輪前に、LEDの路肩灯及び後輪照射灯を取り付けること。
- (2) スイッチはスモールと連動すること。

43 スイッチ

- (1) 標識灯及び計器灯等のスイッチは、キャブ内の指示する位置に、機能集中型操作スイッチ（SBW-D1・大阪サイレン製）を取り付け、操作できるようにすること。
- (2) 赤色警光灯及び作業灯等の各種外部スイッチは、防滴型とし、キャブ後部等の左右に取り付けること。（取り付け位置は、別途指示）

44 規格による取付品、取付装置及び附属品

品 名		規 格 ・ 形 状	数 量
1	ポンプ圧力計		2 個
2	ポンプ連成計		2 個
3	エンジン回転計		1 個
4	エンジン油温計		1 個
5	赤色警光灯	大阪サイレン NP-L L V K 2 M-C 2 または同等品	1 式
6	電子サイレン	大阪サイレン TSK-D152 マイク 2 個及びマイク延長コード 10m 以上付き)	1 式
7	照明灯	路肩灯	1 式
8	後退警報器	解除スイッチ付き	1 個
9	標識灯	黄色	2 個
10	吸管	呼称 75mm・10m 以上(軽量・金具・AC) LF-RS	2 本
11	吸口ストレーナー		2 個
12	吸管ストレーナー		2 個
13	吸管ちりよけ籠	ストカゴ(ヒッパラー媒介、ガイドロープ、差込オス媒介付き)	2 個
14	吸管まくら木	ゴム製 黄色	2 個
15	吸管ロープ	クレモナ径 10mm・長さ 15m	2 本
16	消火栓金具	ロープ引上式・75mm メスネジ×65mm 差込メス(マジックバンド付き)	1 個
17	消火栓開閉金具	地上式、地下式全長約 1.33m 豊中市消防局型	一式

18	吸管スパナ		2 本
19	管そう	安全管そう PP-65・550SF・L・バンド・ハンドル付き 安全管そう PP-65・550SF・S・バンド・ハンドル付き	各 1 本
20	ノズル	ダブルコントロールノズル 65 型 W・II	2 本
21	放口媒介金具	65mm メスネジ×65mm 差込オス	4 個
22	とび口	木製	2 本
23	金てこ	長(1m 以上)	1 本
24	剣先スコップ		1 丁
25	ホース延長用資機材	加納式 (ホースカー)	1 式
26	はしご	8.7m 以上、三連チタン製・キャスター付き	1 脚
27	車輪止	ゴム製 黒色 中型	2 個
28	消火器	粉末 ABC 自動車用消火器(6kg 型)	1 本
29	ポンプ工具		1 式
31	空気呼吸器取付装置	助手席レスキューシート及び後部座席 リヤボンベ収納庫	1 式
32	背負い式消防水のう	アキレス株式会社 ファイヤーファイターFH-01	9 個

45 軽微な変更としての取付品、取付装置及び附属品

品 名		規 格 ・ 形 状	数 量
1	真空計		2 個

2	ポンプ回転計		2 個
3	流量計		2 個
4	積算流量計		1 個
5	キャブチルト装置	電動油圧式(安全装置付き)	一式
6	オイルパンヒーター	バッテリー充電器共用とすること（キャブ内に接・断スイッチを設置すること。）	一式
7	不凍液注入装置		一式
8	スタッドレスタイヤ	ホイール付き	6 本
9	作業灯	フラッシュボーイ SP-Q15 フラッシュボーイ EV-Q20 専用手動ポール L E D（LIA300 2 個・LIA200 4 個）	1 個 2 個 2 個 6 個
10	車外無線送話機取出口		一式
11	タイヤチェーン	バンド付き（シングル）	一式
12	分岐管	吐水口側各コック付き AC・65 mm	1 個
13	ホースブリッジ	大阪サイレン製 CB450 2 組	2 個
14	ワイヤー	橋研製 H-20	1 本
15	照明器具	発電機（EU9i） 投光器（マキタ ML811・18V） コードリール NW-E K33PN（30m コード付き・防雨・防塵・日動製）又は同等品 三脚 バッテリー（18V マキタ製）	1 式
16	ホース背負器	ホースバッグ 65 mm用	1 個

17	おの	木製	1 個
18	掛矢		1 本
19	ホースカバー	各資機材用(ホースカー用含む。)	1 式
20	スタンドパイプ	2 分割・エルボー離脱式 AC・エルボー含む全長約 95 cm	1 本
21	シャットオフボールバルブ	YONE 製・B0-40	1 本
22	LED 補助警告灯	LFR-2 大阪サイレン製	2 個

46 規格外としての取付品、取付装置及び附属品

品 名		規 格 ・ 形 状	数 量
1	消火栓金具	ロープ引上式・75mm メスネジ×65mm 差込メス（マジックバンド付き）	1 個
2	吸管スパナ		2 個
3	金てこ	短（80cm）	1 本
4	LEDベスト		5 着
5	照明器具	コード（15m以上差込式）	1 本
6	ホース背負器	ホースバッグ 40mm ホース用	2 個
7	積水口用媒介金具	シャットオフバルブ（左右取り付け）	2 個
8	はしご	3.0m以上 カギ付き チタン製（3.1m）MTL-131	1 脚
9	消防マーク	台座なし	1 個
10	地図入箱等	地図及び携帯用無線機 4 機収納	一式

11	ホース用媒介金具	オス×オス・メス×メス	各 1 個
12	スノコ板		一式
13	携帯用拡声器	ノボル電機製 TS531	1 個
14	旗立パイプ	直径約 26mm ネジ止付き（車両取り付け）	1 本
15	媒介金具	65mm メス×40mm オス（差込式・AC）	3 個
16	カラーコーン	LED パックコーン アルカリ乾電池付き	3 個
17	定流量器	深田キディー製	2 個
18	ロープバック	B E O 3 0 又は同等品	1 個
19	安全ベスト	紺メッシュ「ポリス 50」	1 着
20	テープスリング	80cm 及び 120cm	各 5 本
21	ホースバンド	40mm 用 10 枚・65mm 用 10 枚 40mm 用（豊中市消防局型・ダイコープロダクト製）5 枚	一式
22	泥除けゴム	全輪	一式
23	防爆ライト	ハタヤ LED 防爆型ケイタイランプ PEP-03D （予備球付き・アルカリ乾電池付き）又は同等品	2 個
24	エッチングプレート	車両長さ・幅・高さ・総重量・定員・登録番号を記入	1 個
25	水槽レンチ	豊中市消防局型	2 本
26	絶縁ボルトクリッパー		1 本
27	万能斧	レスキューアックス S D - 0 1 （革製ホルスター付）	1 本
28	反射式合図灯	L E D ・アルカリ乾電池付き	3 本

30	救助用縛帯	ピタゴール又は同等品	1 個
32	携帯警報器	ドレーゲルボディーガード 1000 または同等品	4 機
33	カラビナ	KA-102W-S・10 個入	1 箱
34	破壊用器具	レシプロソー J R 187 D R G 又は同等品 予備バッテリー 3 個 各用途ブレード 各 10 本	一式
35	ドライブ レコーダー	T Z - D 2 0 3 M W 又は同等品	一式
36	クラス A 泡消火薬 剤	マルチエース	2 缶
37	特殊ノズル	ボアテックス クアドラフオグ・ノズル (肩掛けベルト・e-ノズル フォルダー含む。)	8 本 2 本
38	特殊ノズル	スーパーピアシングノズル (YONE 製)	1 本
39	パワーカッター	マキタ C E 0 9 0 D Z (予備替刃 5 枚・パワーソースキット 2 を含む)	1 式
40	チェーンソー	マキタ M U C 3 5 3 D P G 2 (バッテリー BL1860B 2 個・充電器 DC18RD 付)	1 機
41	電磁式パノラマ警 告灯	K Y - W L 360 1 セット 6 個	9 セット
42	かご台車	W1000×D800×H1700 程度 中間棚・キャスター付・耐荷重 500 k g L R C 80 - P I	10 個
43	火災現場除染キッ ト	株式会社マトイ防災 M R - 1 キンパイ	1 個
44	高性能熱画像直視 装置	F L I R K 6 5	2 式
45	レスキューブラン ケット	アルフ耐火シート K A - 500・倉本産業	2 枚
46	難燃ロープ	スターリン リット レスポンスロープ 30m	1 本

47	P Aシステム	W A-2800 ワイヤレスマイクハンド型[W M-1220]2 本 ワイヤレスマイクタイピン型[W M-1320]1 個 ワイヤレスチューナーユニットダイバシティ[W T U-1820]2 個	1 式
----	---------	---	-----

47 車両標準装備及び附属品

品 名		規 格 ・ 形 状	数 量
1	スペアタイヤ	ホイール付き・ラジアルタイヤ	1 本
2	牽引フック	前後・滑り止め付き	一式
3	グリスポンプ		1 個
4	フロアマット	全席	一式
5	非常信号用具	懐中電灯・赤旗・発炎筒・三角停止板	一式
6	標準工具	工具箱付き	一式
7	フォグランプ		2 灯
8	室内照明灯	保護枠付き・遮光版(LED・ドア連動・単独切替スイッチ付き)	一式
9	点検灯	コード 5m 以上・100W	1 本
10	ナンバープレート枠	ステンレス製	一式
11	オイルクーラー		一式
12	サブラジエター		一式
13	LED ヘッドランプ	メーカー純正	一式

48 積替え取付品

品 名		規 格 ・ 形 状	数 量
1	ディスクストレーナー		1 個
2	切創防止用保護衣	チャップス	2 着
3	動物捕獲用手袋	KN-690	2 双
4	害獣捕獲用タモ網		1 個
5	泡ノズルアタッチメント	ダブルコントロールノズル用	1 個
6	泡ノズルアタッチメント	クアドラフォグノズル用	1 個

以上

消防専用電話装置・車両運用端末装置積替え 仕 様 書 豊 中 市

第 1 章 総則

（適用範囲）

第 1 条 本仕様書は、豊中市（以下「本市」という。）が購入する消防車両に積載する消防専用電話装置・車両運用端末装置（以下「車両端末」という。）の既存車両からの積替えについて適用する。

（手続き等）

第 2 条 無線局の運用に至る申請並びに受検行為及びそれに要する費用は、受注者の負担とする。

（疑義）

第 3 条 疑義については、次のとおりとする。

- (1) 受注者は本仕様書を熟読して、内容を熟知すること。疑義が生じた場合は本市に照会し、その指示に従うこと。
- (2) 本仕様書は、車両端末の積替えに関する大略を述べたものであり、明記されていない事項で積替え作業実施に際して生じた疑義については、本市の指示に従うこと。

（承認図書）

第 4 条 次の図書を提出し、承認を得ること。

- | | |
|--------------------|-----|
| (1) 車両端末取り付け予定位置図 | 1 部 |
| (2) その他本市が必要と認める図書 | 1 部 |

（検収）

第 5 条 検収については、無線局免許状交付の後、本市が検収するものとする。

（機器の保証）

第 6 条 取り付ける車両端末の設置に関する保証は、検収後 1 年間とし、この期間に発生した機器取り付け上の不良等については、受注者が無償で改修するものとする。

第2章 車両端末の積替え

(構成機器)

第7条 既設の車両端末は、次の機器で構成されており、これらを廃車予定車両から取り外し、新規購入車両に効率よく格納できるように取り付けること。

ただし、ずばら充電器及びずばら充電器用電源装置一式を新規購入し取り付けること。

【車両端末】

(1) モニタユニット	1 台
(2) モニタユニット取り付け金具	一式
(3) 車両 I F ユニット	1 台
(4) メンテナンスユニット	1 台
(5) 無線 L A N アンテナ	1 個
(6) F O M A アンテナ	1 個
(7) G P S アンテナ	1 個
(8) 車外設定器（一部車両を除く。）	1 個
(9) 低電圧防止ユニット（12V車のみ）	1 台

【消防専用電話装置】

(10) 消防専用電話装置本体（別途支給）	1 機
(11) アナログ無線用空中線（ホイップアンテナ）	1 基
(12) デジタル無線用空中線（ホイップアンテナ）	2 基
(13) 空中線共用器	1 基
(14) ハンドセット及び掛け金具	2 個
(15) 車内スピーカー	一式
(16) 車外スピーカー（一部車両を除く。）	一式
(17) 分離アダプタ	1 個
(18) 副制御器（一部車両のみ）	1 個
(19) 筐体（本体用設置枠・別途支給）	一式
(20) 消防専用電話装置設置及び運用上必要なもの	
ア 同軸ケーブル（5D2V）	一式
イ 同軸コネクタ	一式
ウ スピーカーコード（2芯）	一式
エ ハンドセット用コード	一式
オ バッテリーケーブル（ヒューズ付き）	一式
カ その他機器設置に必要なもの	

(参考図書)

第8条 次の図書を参考資料として貸与する。

(1) 各機器の規格表	1 部
(2) 構成図及び配線系統図	1 部

第3章 取り付け工事

(機器の取り付け)

第9条 機器の取り付けは、次により行うこと。

- (1) 各機器等の取り付けに際しては、保守点検及び取り扱いが容易な場所に付けること。また、疑義等が生じた場合は、本市と協議し取り付けを行うこと。
- (2) 空中線の型式、取り付け場所については、本市の指示に従うこと。
- (3) 取り付けにあたっては、アンテナ長・周波数・出力等の測定・調整及び車両端末親装置とのデータ交信試験を実施すること。
- (4) 消防専用電話装置等の着脱が容易に行えること。
- (5) 各種配線及びコネクタ等を整理し、運用中に接続不良及び断線等を生じないように配慮すること。
- (6) 取り付けに際して必要となるアンテナ・ケーブル・コネクタ及びスピーカー等については、原則、新品とし既設品の流用が必要な場合は、本市の許可を得ること。
- (7) 車両メーカーで取り付けた、患者室内前方天井部の消防専用電話装置用スピーカーと無線機の接続を行うこと。
- (8) 機器取り付け場所については、アナログ無線とデジタル無線の併用を考慮する事。詳細については、本市及び取り付け業者と協議する事。
- (9) 各種ケーブル及びアンテナについて艤装段階で入線・取り付け可能な材料については先行して施工する事。詳細については、本市及び取り付け業者と協議する事。
- (10) 各種ケーブル端子及び、台座は接合するものを使用すること。また、走行中に端子台・固定ネジがゆるまないようにすること。

以上

明 細 書

品 目：水槽付消防ポンプ自動車
数 量：1 台
規 格：仕様書のとおり
期 間：令和8年3月31日まで
納品場所：豊中市消防局（豊中市岡上の町1－8－24）

担 当：豊中市消防局警防課 西元
T E L：06－6846－8422
F A X：06－6843－0119
メー ル：keibou@city.toyonaka.osaka.jp