

災害対応特殊はしご付消防ポンプ自動車
(40m級)
仕 様 書

鳥取県西部広域行政管理組合消防局

災害対応特殊はしご付消防ポンプ自動車（40m級）仕様書

第1 総則

- 1 この仕様書は、鳥取県西部広域行政管理組合消防局（以下「発注者」という。）が購入する災害対応特殊はしご付消防ポンプ自動車（以下「車両」という。ポンプ装置は装備しない。）の製作に関する一切に適用する。
- 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。）によるほか緊急消防援助隊設備整備費補助金交付要綱並びに補助金等の関係法令に準ずること。
- 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、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、品質確保、環境対策の配慮から ISO9001、ISO14001 認証取得による品質環境管理システムによって製造が行われていること。
- 5 車両・装備及び付属品については、特に指定するもの以外、すべてメーカー純正品又は日本工業規格に適合した新品とし、各種関係法令に適合するものとする。また、塗装については、最上質の仕上げとする。
- 6 製作艤装にあたっては、次の点に留意すること。
 - (1) 頑丈かつ軽量であり優美であること。
 - (2) 車両本体は、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構造強度であること。
- 7 受注者は、契約にあたりこの仕様書を了承し、不審な点については、発注者に質問し、十分に熟知した上で契約すること。
- 8 受注者は、契約後仕様書詳細について発注者と打合せを行い、製作承認図等を発注者に提出し、承認を得て製作に着手すること。
- 9 受注者は、契約後製作にあたりこの仕様書に疑問が生じた場合は、発注者に連絡の上、承認または指示を受けること。
- 10 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、発注者と打合せの上、変更承認図等を提出し、承認を得ること。ただし、その費用は受注者の負担とする。
- 11 受注者は、製作全般にわたり厳重な検査を実施すること。
- 12 受注者は、設計・製作・材料・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。
- 13 受注者は、製作工程表に基づき、次の検査を受けること。また、検査を受けようとするときは、事前に書面にて依頼すること。
 - (1) 中間検査
発注者が適当と判断する時期に、本仕様書、製作承認図書および事前協議事項に基づき、艤装状況の確認、是正に係る指示、協議のため、受注者の製作工場に出向し検査する。
 - (2) 完成検査（納入検収）

道路運送車両法および道路運送の保安基準等関係法令に係る検査に合格適合し、消防自動車としての承認が得られた後、車両の外観、保安装置、装備品、積載品等の機能、性能、員数および取り付け、積載状況について、発注者が納入場所において検査を行う。また、中間検査は正指示事項に基づく改修状況についても検査する。なお、完成検査は、全ての工程が完了した時点とし、納車期限までに補修または調整できる余裕日数を考慮すること。

(3) その他

製作途中において検査する必要がある場合は、上記以外に検査を実施することがある。

14 納期は次の通りとする。

- (1) 納期 : 令和9年3月24日
- (2) 納入場所 : 鳥取県西部広域行政管理組合消防局
- (3) 発注台数 : 1台(装備品、積載品等含む)

15 補足

- (1) 保証 : 車両及び積載品等全ての保証期間は、メーカーの定めた期間とし、保証期間の定めのないものについては納入後1年間とする。また、設計不良及び材質不良等に起因する不都合箇所発生の場合は、保証期間を問わず、文書で理由を添え、受注者の責任において早急かつ無償で修理又は部品交換を行うこと。
- (2) 登録諸費用 : 車両登録(リサイクル料、車庫証明、緊急車指定申請書を含む)及び回送納入等は、経費を含めすべて受注者の責任において行うものとする。ただし、自動車重量税及び自賠責保険は、発注者の負担とする。
- (3) 無償点検整備 : 受注者は納車後1,000km又は1ヶ月経過後にシャシディーラーによる無償点検(エンジンオイル及びエレメント交換含む)を実施するものとする。但し、この時期については本車両の使用状況及び運用状況に応じて変更することがあるため、詳細については発注者と別途協議することとする。
- (4) 講習 : 「消防車両の安全基準について」に基づき、受注者は、安全操作技能講習及び点検整備講習について発注者職員に対し、無償で技術指導を行うこと。

16 下取り

- (1) 入札金額は、既存車両(米子消防署配備 米子はしご車・鳥取800は110)の下取り価格を差し引いた金額を計上するものとする。また、下取りに係る費用は一切受注者の負担とする。
- (2) 下取り車両は現状渡しとし、使用済み自動車の再資源化等に関する法律に基づき、受注者において輸送、解体処分し永久抹消登録すること。なお、一時抹消登録証明書または、登録識別情報通知書(一時抹消登録)及び登録事項等証明書をそれぞれ発注者に提出すること。
- (3) 売却車両の輸送、解体処分及び永久抹消登録等に係る経費(リサイクル料金未預託部分含む)は受注者が負担するものとする。なお、車両引き渡し後の事故、損傷等について発注者は一切責任を負わないものとする。
- (4) 自動車重量税の還付手続きを受注者が行い、還付金を発注者が指定する方法で発注者に納入すること。ただし、自賠責保険の還付手続きについては、発注者が行うものとする。

17 仕様書に記載のない事項については、発注者と協議の上決定すること。

18 その他

(1) 本仕様書に記載のない事項で、メーカーの公表した仕様及び艤装については、当然これを施すこと。

(2) 型式等（付属品・部品含む）に変更が生じた場合（製造中止を含む）は、発注者の承認を得て同等以上の性能、装備を満たす新型の型式とすることができる。

(3) 緊急自動車であるため、迅速な修理が行なえるように体制を整えていること。

(4) 納車時は燃料を満載すること。

第2 提出書類

1 承認図書

受注者は契約後、速やかに発注者と車両製作上の打ち合わせを詳細に行った上で、下記の書類を製本提出し、車両製作の承認を受けること。

(1) 製作承認図書一式（A4ファイル） 3部

- ① 艤装5面図
- ② 艤装骨組み図
- ③ キャブ内艤装図
- ④ 配管系統図
- ⑤ 動力伝達要領図
- ⑥ 電気配線図
- ⑦ 諸元明細書
- ⑧ 艤装材料明細書
- ⑨ ボックス内配置図
- ⑩ センターコンソール図

(2) 製作工程表（納車までの日程含む） 3部

(3) 契約金額明細書 1部

(4) その他発注者が指示するもの（必要部数）

2 完成図書

受注者は、車両納入時に下記の書類を製本し提出すること。

(1) 完成図書一式（A4ファイル） 3部

- ① 完成図（5面図）
- ② 自動車検査証の写し ※車両登録後直ちに発注者にデータ送付すること。
- ③ 本車両カラー写真（前後左右上部） ※車両登録後直ちに発注者にデータ送付すること。
- ④ 積載品カラー写真
- ⑤ 工程写真（製作中および車両工程）
- ⑥ はしご性能試験成績表
- ⑦ 受託試験合格および安全基準適合プレート写し
- ⑧ 車両安定傾斜角度測定表

- ⑨ 重量測定表
- ⑩ 改造自動車等審査結果通知書写し
- ⑪ 新規登録時に運輸支局に提出する改造概要等説明書又は新規検査等届出書の写し
- (2) 各種保証書（A 4 ファイリングしたもの） 1 部
- (3) 取扱説明書等
 - ① 自動車、装備品取扱説明書 各 3 部
 - ② 積載資機材取扱説明書一式 各 3 部
 - ③ はしご取扱説明書（オペレーションマニュアル、メンテナンスマニュアル） 5 部
 - ④ パーツリスト 3 部
 - ⑤ 整備点検要領書 3 部
- (4) 納品書（内訳書含む） 1 部
- (5) 緊急時連絡先、担当者名等を明記したアフターサービス体制の概要書類 2 部
- (6) その他発注者が指示するもの（必要部数）
- 3 納入時の提出書類及び車両付属の資機材一覧（写真付）については A 4 版ファイル（見出し付き）に綴ったものと、それをデータ（PDF ファイル）として DVD もしくは CD に取り込んだものを提出すること。

第3 車両の概要

1 制作の概要

本車両は、4 0 m 級はしご付消防自動車であり、はしご固定式伸縮水路、固定式バスケット装置等を装備し、高低差のある場所からの救出及び固定式バスケット装置に設けた遠隔操作式のノズルによる放水並びに隊員によるバスケット内放水（消火活動）に使用するもので、また、危険物火災に対応する際には、ノズルを泡放射用ノズルに取り換え、他の化学消防自動車から受け入れた泡混合液（水圧）により毎分 2,0 0 0 ℓ 程度の泡放射が可能であり、長期間にわたりこれらの使用に十分に耐え、全ての関係法令とはしご車に関する安全基準に適合し、さらには、緊急時においても安全かつ迅速、確実に使用可能な構造、強度及び機能を有するものであること。

2 車両構成

車両は、車台（シャシ）に次の艤装をする。

- (1) 4 0 m 級直進式はしご（固定式バスケット装置、はしご固定式伸縮水路付）
- (2) 遠隔操作可能な放水装置（2,0 0 0 ℓ 放水対応）
- (3) 梯体基部操作部
- (4) 資機材格納室
- (5) 照明装置
- (6) 警光灯及びサイレン（高照度 L E D、電子サイレンアンプ含む）
- (7) 消防専用電話装置類
- (8) 車両取り付け品
- (9) 文字等の標記
- (10) 塗装

第4 仕様一般事項

- 1 本車両は、この仕様書に掲げる仕様を上回る強度、耐久性及び機能を有すること。

なお、走行中の振動、操作等に十分耐え得る構造にするとともに、走行及びアイドリング時にビビリ音等の発生しない構造とすること。

- 2 使用材料及び材質

(1) 使用される材料は、耐蝕性に優れたもの又は必要に応じ防蝕処理が施されたものであり、難燃性に優れたもの及び経年変化の少ない素材を適正に選定すること。

(2) 使用材料及び部品は、全て新規製品又は新品とすること。

(3) 本車両に使用する材料及び部品は、特に指示するものを除き日本産業規格品を使用すること。ただし、ボルトナット類はステンレス製ISOねじ又はこれに準ずるものを使用すること。

(4) プラスチック類は、原則として難燃性のものを使用すること。

(5) ゴム製品は、原則として耐油性の合成ゴムを使用すること。

- 3 構成品

車両、装備品及び資機材は、全て新品とすること。また、別表記載の装備品資機材等に、新規製品が生産された場合は、発注者と協議し、新規製品を納入すること。

- 4 標準取り付け品

公表した標準取り付け品又は装備品は、全て納入すること。ただし、この仕様書で指定したものと重複するものについては、発注者と協議し除くことができるものとする。

- 5 銘板

次に掲げる事項を見やすい箇所に容易に消えないように表示すること。なお、取り付け位置は、別途協議とすること。

(1) 製造に関する銘板

(2) 主要諸元に関する銘板

(3) 操作に関する銘板

(4) 取扱方法の概要及び注意事項に関する銘板

(5) 各スイッチ類には、名称及び「ON・OFF」の表示をすること。

(6) 計器類には、名称を表示すること。

(7) バルブ及びコック類には、名称や開閉方向を表示すること。

(8) 操作装置には、名称や操作方向を表示すること。

(9) 各灯火及びスイッチには、必要な個所に保護枠を設けること。

- 6 点検口

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、工具類を使用する為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。

第5 シャシ

- 1 使用シャシは、「消防ポンプ自動車の機関及び車台一覧表」（日本消防検定協会調べ）に掲げる

- もの又はこれらと同等以上の強度及び耐久性を有する国産の消防車専用シャシを使用すること。
- 2 使用シャシは、令和8年度に製造され、最新の排ガス規制（ポスト新長期規制）に適合したものであること。
- 3 使用シャシは、ダブルキャブオーバー型6人乗り10t級の消防専用シャシで、平成28年排出ガス規制（ポストポスト新長期）に適合し、本仕様書に基づく艤装に十分な機能及び構造を有するものであり、艤装する時点において最新のものを使用すること。
- 4 車両の完成寸法は、次の通りとする。
- (1) 全長 : 11,000mm以下
 - (2) 全幅 : 2,500mm以下
 - (3) 全高 : 3,600mm以下
 - (4) 総重量 : 21トン未満
 - (5) 最小回転半径 : 8.2m以内
- 5 はしご自動車に使用するシャシの主要諸元は次のとおりとする。
- (1) キャビン : はしご車専用シャシ（MHシャシ又は同等品）
 - (2) 乗車定員 : 6名（前部2名、後部4名）
 - (3) エンジン : ディーゼルエンジン(最高出力279kW（380PS）以上)
 - (4) 変速機 : オートマチックトランスミッション（5速AT以上）
 - (5) 操舵装置 : パワーステアリング方式
 - (6) タイヤ : ノーマルタイヤ 2026年製造のもの
スタッドレスタイヤ 2026年製造のもの（納車時装着）
 - (7) オルタネーター : 24V－150A以上
 - (8) バッテリー : 145F51以上×2（レール引出式）
 - (9) 燃料タンク : 145L以上
 - (10) 安全装置 : アンチロックブレーキシステム（ABS装置）
SRSエアバック
エンジンイモビライザー
 - (11) 補助装置 : パワーウインドウ（全席）
集中ドアロック
電動格納式サイドミラー（助手席）
補助ミラー（助手席）
- 6 シャシ取付け品及び付属品は以下の通りとする。また、消防用シャシとしてメーカーが公表した標準仕様は当然設けるものとする。
- (1) エンジン回転計、エンジン油温計、エンジンアワーマーター（各1個）
 - (2) 後退警報器（音声又はブザー式 ON/OFF スイッチ付き）
 - (3) 全座席シート防水性能（ビニール素材）
 - (4) エアコンディショナー
 - (5) 時計付きAM・FMラジオ
 - (6) アイドルアップ装置

(7) 各種灯火類

- ① LEDヘッドランプ若しくはディスチャージヘッドランプ一式
- ② LEDフォグランプ一式
- ③ バックランプ一式（左右各1）
- ④ 車両サイドウインカー一式
- ⑤ サイドフラッシャーランプ一式
- ⑥ エンジンルームランプ一式
- ⑦ その他シャシに標準装備されるもの

(8) ワイヤレス放送装置

(9) 牽引フック（前後各1式、抜け止め付き）

(10) タイヤチェーン（ケース付き）

(11) サンバイザー（運転席、助手席）

(12) サイドバイザー（全席）

(13)フロアマット（前後）

(14) 自動車標準工具（ジャッキ含む）

(15) 泥除け（前後輪）

(16) GPSナビゲーション（チューナーレス）

(17) 車両全周囲俯瞰型モニター（ドライブレコーダー機能搭載）一式

- ① モニターはTF Tカラー液晶（7インチ以上）の鮮明なものとすること。
- ② カメラは、車両4方位（前後左右）に取り付け、各映像を合成し上から見た俯瞰映像をモニターに映し出すこと。また、俯瞰映像と後方・左右の映像を同時に表示できること。
- ③ 後退時はバックアイカメラと連動すること。なお、カメラは、シフトレバーRレンジ切替時又は後方モニター選択時に自動的にレンズシャッターが開き車両後方をモニターに写し出すもので、他の場合はシャッターが閉じること。
- ④ カメラおよびモニターは、ドライブレコーダー機能を備える（連携可能）こと。また、常時録画のメモリーカード付きで、録画した画像をパソコン等で再生可能なものとすること。

(18) 車両接触防止コーナーセンサー（フロント、リア ON/OFF スイッチ付き）

(19) 右左折時警報器（音声アラーム ON/OFF スイッチ付き）

(20) バッテリーメインスイッチ

(21) バッテリーボックス

(22) 艀装用ヒューズボックス

(23) バッテリー管理器（ずばら充電器）

(24) オイルパンヒーター

(25) バックトーク

運転席とボディ後部に、それぞれ収音器とスピーカーを取り付け、バック操作時に交信ができる装置を設けること。（ON/OFF スイッチ付き 詳細は別途協議）

第6 キャブの構造

(キャブ外部)

- 1 キャブフロントパネル中央付近に、直径150mmの消防章を取り付けること。
- 2 フロントウィンド上部及び下部にグリップを取り付けること。
- 3 フロントバンパーは中央部をアルミ縞板張りとし上部に乗れる構造とすること。
- 4 フロントバンパー前面に埋め込み式赤色補助警光灯を2個取り付け、バンパー両サイドには保護枠付き赤色補助警光灯を2個取り付けること。また、赤色警光灯に連動し作動すること。
- 5 バンパーにコーナーセンサーを設けること。(フロント及びリア左右)
なお、赤色警光灯と同時設置が困難な場合には、発注者と協議すること。

(キャブ内部)

- 6 座席は、前2席、後4席とすること。
- 7 キャブ内の配線は、美観を損ねないよう配線すること。
- 8 前部座席中央部に、コンソールボックスを設け、操作が容易に行えるように、次に掲げる各装置の電装用スイッチ類等を取り付け、銘板を付すこと。(取り付け位置については別途協議)
 - (1) 盤面灯
 - (2) 10連スイッチボックス
 - (3) 音声合成式電子サイレン
 - (4) モーターサイレンスイッチ (自動吹鳴装置付)
 - (5) 電子サイレンアンプ用マイク掛け
 - (6) 車載型無線機・AVM (移設)
 - (7) AC100Vコンセント4口
 - (8) オイルパンヒーター切替スイッチ
- 9 助手席にLEDフレキシブルマップランプを設けること。
- 10 運転席及び助手席は、通常のシートとし座面には上質のビニールを張ること。(取外し可能なもの)
- 11 後部座席は、空気呼吸器取り付け装置(クイックホルダー)一体型シート4席を設け、ヘッドレスト付きとすること。なお、背もたれ部分は、空気呼吸器未使用時、背もたれ部分を覆うことができ、取り外しが容易に行えるパッドを装着したものとすること。座席はワンタッチ跳ね上げ式とし、座面には上質のビニールを張ること。また、座席下部は収納庫として使用できる構造とすること。
- 12 後部座席の背もたれ部の呼吸器取り付け位置付近に、面体掛けフックを4箇所以上取り付けること。
- 13 後部座席の前方にステンレス製の手摺を取り付けること。手摺はS字フックを左右4個ずつ取り付けること。また、その中央部にステンレス製ボックス(A3版地図入れ)を取り付けること。
- 14 キャブ乗り込み時、塗装部に接触する箇所にはアルミ製の保護板を取り付けること。また、昇降を補助する手摺を設けること。
- 15 キャブ内天井に、埋め込み式大型LED室内灯を2箇所設けること。
- 16 運転席から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。

- 17 点検交換が容易な場所に機装用ヒューズボックスを設けること。
- 18 キャブ内に700W以上の正弦波インバーター本体を取り付け、AC100V出力コンセント（4口以上）をコンソールボックス付近に設けること。
- 19 AC100Vの電源により、シャシ積載のバッテリーに自動的に充電する装置を取り付けること。（バッテリー管理器）なお、露出部分は保護カバーを設け、過充電防止装置付きとし、運転席側の支障とならない位置にマグネット式のコンセントを設け、コードはケーブルで長さ10m以上とすること。

また、コード接続時、キャブ内に取り付けたAC100V出力コンセントが使用でき、エンジン始動中はインバーターからの電源とする自動切換え構造とすること。また、キャブ内に設けたスイッチを切り替えることにより、オイルパンヒーターが使用できる構造とすること。上記の給電状況が判別できるランプをコンソールボックスに設けること。（設置位置、取り付け方法は別途協議。）

第7 車体の構造、機装

- 1 車両の構造及び区画は、承認機装図のとおりにするほか、本仕様書によるものとする。
- 2 組立は、製作部品を除きすべてボルト締めで行い、保守・点検が容易に実施できるよう配慮すること。
- 3 車両の骨組み、板金切断端には危害防止を講ずること。
- 4 車両の天井板、床板、各ステップはフラットな構造とし、活動に支障が無いようアルミ縞板張りで、必要に応じ滑り止め加工を施すこと。
- 5 燃料タンクは145L以上とし、補給口は給油し易い位置に設け、携行缶で給油する場合でも容易に給油できるようクリアランスを取ること。また、給油口付近に「軽油○○○ℓ」と燃料タンク容量を表示すること。
- 6 車両にはしご駆動用の作動油タンクを設け、外部から容易に視認できる位置に油量計及び油温計を設けること。なお、タンクの材質はアルミ製とし軽量化されていること。
- 7 キャブ後方にはしご受け支柱を設け、はしごを収納する部分には合成樹脂製ローラーを取り付けること。また、はしご受け支柱外側にはしご上に登るための措置を施すこと。（左右1個）
- 8 資機材格納室については、下記の（1）から（5）まで記載のとおり作成するものとし、収納する資機材等の取り付け位置については別途協議とする。

（1）車両左右側面前方側シャッター室

シャッター室内は上下段分割とし、可動式棚板、展開式扉、収納ボックス等で有効に活用できる構造とすることとし、内部の詳細な構造は発注者と別途協議とする。また、アルミシャッターは施錠装置付とし、バーハンドル式（大阪サイレン製）とすること。

（2）車両左右側面中央シャッター室

シャッター室内は上下段分割とし、可動式棚板、展開式扉、収納ボックス等で有効に活用できる構造とすることとし、内部の詳細な構造は発注者と別途協議とする。また、アルミシャッターは施錠装置付とし、バーハンドル式（大阪サイレン製）とすること。

（3）車両右側面後方シャッター室

内部は左右共に上下段分割とし、可動式棚板を設けること。また、収納した資機材が走行中の振動で落下しないように固定装置を設けるか、マジックバンドを備えることとし、車輪止めを収納できること。また、アルミシャッターは施錠装置付とし、バーハンドル式（大阪サイレン製）とすること。

（４）車両左右後輪タイヤハウス収納庫

左右後輪タイヤハウス内上部に、ジャッキ敷板がそれぞれ２枚ずつ収納できる装置を設けること。また、走行中の振動で落下しないように固定装置を設けること。

（５）格納室共通事項

- ① 各格納室への資機材の収納にあたっては、収納位置、スペース、収納方式等を十分検討し、隊員が使い勝手よく安全に使用できるものとし、変更等があった場合には、速やかに対応、協議すること。
 - ② 扉は、鍵及びワンタッチ式の二重施錠構造とすること。
 - ③ 各格納室の照明は、全てリミットスイッチ付 LED 照明を設けること。リミットスイッチセンサー取り付け部は防水に配慮し、資機材等が接触しても容易に破損しないよう保護を行うこと。
 - ④ 資機材の取り付けは、走行時等、振動により落下しないよう確実に取り付けること。
 - ⑤ 防水に心掛け、必要箇所には水抜き等を施しホースドレーンを設けて、有効に排水が出来る構造であること。また、底面に樹脂製のスノコ（黒色）を適宜敷くこと。
 - ⑥ 資機材格納室は、無駄のないよう空間を十分に利用することとし、空間等の利用については、発注者と十分検討協議すること。
 - ⑦ 車体よりはみ出し可動する扉の全てについては安全のため、縁部周囲に反射シールを貼ること。
 - ⑧ シャッター内飛び出し防止用の金具とシャッターが干渉しないようにゴムカバー若しくは防止策を施すこと。
- 9 車両中央部左右及び車両後部左右側面に２段ステップを設けること。また、車両中央部左右には手摺を設けること。また、各ステップには照明灯（４個）をそれぞれ設けること。
- 10 車両左右側面シャッター上部には赤色補助警光灯（２個）、作業灯（２個）を左右それぞれに設けること。
- 11 照明灯（２個）を設けること。
- 12 キャブ後方の車両天井に可動式の照明灯を取り付けること。なお、取り付け位置は梯子収納操作に支障のない位置とし、照明灯が３６０度旋回でき伸縮できる構造とすること。スイッチは、保護枠を付けて設けること。
- 13 後輪タイヤハウス上部にボディ埋め込み式の作業灯（２個）を左右それぞれに設けること。
- 14 リアエプロンに走行用灯火類及びステンレス製ナンバープレートブラケットを取り付けること。
- 15 リアエプロン左右天井に車体後端灯（２個）を設けること。
- 16 両側後輪に LED 式路肩灯及び路肩輻射灯を取り付けること。
- 17 自衛噴霧装置を車両の左右に必要数設け、操作部を車体後部に取り付けること。

- 18 はしごの旋回に邪魔にならない位置に、泡ノズル（2,000ℓ放水）を取り付けること。

第8 はしご装置

1 諸元および性能

(1) 諸元

規格地上高	約 40m
起立角	-10° ~75°
はしご段数	5 段
横棧間隔	300mm

使用範囲（範囲はバスケット前面までの距離とする）

アウトリガ張出幅（車体中心から片側ジャッキ中心）

前：2.35m以上 後：2.50m以上の場合

モード	バスケット+180 kg		バスケット+270 kg		バスケット+400 kg		バスケットリフタ 同時使用	
傾斜角度	0° ~7°	7° ~11°	0° ~7°	7° ~11°	0° ~7°	7° ~11°	0° ~7°	7° ~11°
作業半径	17.0m	16.0m	16.0m	15.0m	12.0m	12.0m	12.0m	使用不可

但し、使用範囲はアウトリガの張出幅に応じて、0.2m毎最大の使用範囲が設定できるものとする。

(2) 性能

はしご作業所要時間は油圧ポンプ回転速度 1,200r.p.m 以下で下記の通りとする。

作業	所要時間
起梯（収納状態から最大起立まで）	約 50 秒
伏梯	約 50 秒
伸梯	約 50 秒
縮梯	約 50 秒
旋回	約 60 秒

能力

バスケット許容積載質量	400kg
バスケット+リフタ同時使用時許容積載質量	270kg+180kg
連続降下許容質量	22.5kg/m

2 はしご構造

- (1) はしご本体は高張力鋼材を使用しており、箱型・パイプ等の閉断面材を電気溶接によってトラス構造に組立てたものとする。また、軽量でかつ静荷重、ねじれ荷重に対して十分な強度

を有するものとする。

(2) はしごは、使用範囲内で起伏・伸縮・旋回のいかなる操作を行っても、大きな騒音や振動等の異常がなく、安全で円滑な動作ができるものとする。

(3) はしご本体の各部にローラーおよびパット材を設置し、はしごの伸縮が円滑に行えるものとする。

はしご本体の横棧の外周は、合成ゴム製の滑り止めを取り付けるものとする。

(4) はしごの最上段先端付近に控え綱用環を装備するものとする。

(5) はしご本体の最上段先端はバスケット使用時、その全領域においてバスケット内搭乗員と干渉しない構造とする。

3 はしご駆動油圧機構

(1) シャシエンジンのトランスミッション P.T.O (パワーテイクオフ) により可変容量ピストンポンプを駆動する構造とし、それにより得られた油圧を使用してはしごの起伏・伸縮・旋回・傾斜矯正およびアウトリガ・ジャッキ操作を行うことができるものとする。

(2) 作動油は、ストレーナ付作動油タンクから油圧ポンプにより加圧され車両後方のジャッキ・アウトリガ用切換弁またはターンテーブル中央の旋回接手を通り起伏・伸縮・旋回・切換弁に送られる構造とする。これらの切換弁の操作により各動作を行う構造とする。(作動油タンクへ戻る配管にも、フィルタを設けること。) なお、これらの切換弁の中立時(はしごが動作していない時)には、油温の上昇を防止する為、油圧ポンプの吐出量を最小に抑えるように制御する構造とし、油圧ポンプ吐出側には安全弁を設け、以下の最大油圧をこえないように調整するものとする。

なお、作動油を強制冷却する方式(オイルクーラー等)は作動油の劣化防止の点から用いないこと。

常用最大圧力	21 MP a 以下
--------	------------

4 補助油圧ポンプ

シャシエンジンまたは主油圧ポンプが故障した場合でも、はしごの収納を可能にするため主油圧ポンプとは別にバッテリー駆動のモータポンプを装備し、手動切換弁により収納操作ができる構造とする。

5 ジャッキ・アウトリガ装置(車両支持装置)

(1) 車両の前後に張出式のアウトリガ・ジャッキ装置を設け、ジャッキを車両の前後左右に張出すことができ、はしご操作時の安定が図れる構造とする。

ジャッキ最大張出幅 (ジャッキ中心間)	前：約 5.0m
	後：約 5.0m

(2) アウトリガは 4 本とも個別に操作ができ、任意の位置に張出すことができるものとする。なお、ジャッキは 4 本同時操作ができる構造とする。

(3) ジャッキシリンダの上部にはパイロットチェック弁を設け、万一油圧ホースや配管が破損してもジャッキが縮まない構造とする。

(4) ジャッキ油圧回路には減圧弁を設け、ジャッキの接地面とピストンロッドは自在関節で結合し、車両を無理に持ち上げない構造とする。

- (5) ジャッキ部には夜間でも判別できる様、横縞模様スコッチテープを貼り付けること。また、その先端には警告灯を設けること。(安全基準 2.3.4 による)

6 自動傾斜矯正装置

斜板を重ねることによりターンテーブル上のはしごの傾斜を全方向に対して最大 11° まで水平に自動矯正できるものとする。作業半径は傾斜に合わせた 2 段階の 0° ~7°、7° ~11° とし、傾斜角度が 7° を超えて使用する際には、アウトリガの張出幅は最大でのみ使用が可能なこととすること。なお、自動矯正は、はしご収納状態で行えるものとし、矯正完了後はロックピンにより機械的に自動固定する構造とする。また、安全の為はしご操作時には傾斜矯正を行わないこと。

7 起伏装置

- (1) 梯体フレームと支持フレームおよびこれらのフレームを繋ぐ 2 本の起伏用油圧シリンダにより構成され、梯体フレームにはしごを取付ける構造とする。
- (2) 起伏レバーを操作して、起伏シリンダに圧油を送ることによりはしごの起伏を行うものとする。

8 伸縮装置

- (1) はしご最下段に 2 本の伸縮用油圧シリンダを固定し、はしご各段とシリンダ両端に設けたブーリーにワイヤーロープを取付けてはしごを伸縮する構造とする。
- (2) 伸縮レバーを操作して、伸縮シリンダに圧油を送ることによりはしごの伸縮を行うものとする。
- (3) 起伏角度が低い場合でも縮梯ができるように引戻し装置を設けること。

9 旋回装置

- (1) はしごは起伏装置と共にターンテーブル上に取付けられるものとする。
- (2) ターンテーブル内側には大歯車が形成されており、ターンテーブル上面に設けられた旋回用減速機付油圧モータに付けられた小歯車と組合せて旋回装置を構成するものとする。
- (3) 旋回レバーを操作して、旋回モータに圧油を送ることにより歯車の噛み合ったターンテーブルが旋回する構造とする。なお、減速機にはメカニカルブレーキを設け、他力によってはしごが旋回しないものとする。

10 操作装置

- (1) はしご基部操作装置は、車両右側ターンテーブル上に座席型操作装置を設け、起伏・旋回、伸縮、リフタ操作レバーおよびはしご姿勢表示装置、各種スイッチ、インターホン等のはしご操作に必要な装置を備えるものとする。
- (2) バスケット内操作装置は、バスケット本体内にボックス型操作装置を設け、2 本の起伏・旋回、伸縮用操作レバーおよび液晶ディスプレイ、スイッチ、インターホン等の装置を装備し、バスケット内ではしご操作が行えるものとする。
- (3) はしごの起伏・伸縮・旋回の動作は、同時操作ができる構造とする。
- (4) はしご姿勢表示装置は、基部操作装置座席前面に液晶ディスプレイを設け、アウトリガ張出幅に応じた作業半径と現在のはしご姿勢をコンピュータグラフィックスで表示する構造とする。また、自動停止および異常発生時はその警報をディスプレイに表示すること。

11 バスケット装置

- (1) はしご先端に固定式のバスケット装置を装備し、車両走行時はバスケットをはしご前端部に収納できる構造とする。
- (2) バスケット平衡用油圧シリンダを設け、はしごの起伏操作に合わせて、常にバスケットの平衡を保つ構造とする。
- (3) バスケットには、電動式放水銃、自衛噴霧ノズル、サーチライトを装備するものとする。

12 水路装置

- (1) 後部中継口より、旋回接手内水路を通り、梯体にアルミ製伸縮水路を設け、バスケット放水銃まで固定配管で接続し、起伏・伸縮・旋回時でも自由に放水できる構造とする。
- (2) 梯体通路内を安全に歩行できるよう水路は梯体下面に設けること。

13 バスケット放水銃

バスケット前面中央に下記諸元の電動式放水銃を設ける。放水銃の操作は基部操作部およびバスケット内で行えること。

ノズル起伏角（上向き）	90°（吐出可能 60°）
ノズル起伏角（下向き）	45°
旋回	左右各 15°
最大放水量	2,000L/min（水）

14 通話装置

バスケットと基部操作部のそれぞれの間で通話ができるものとする。

15 安全装置

(1) ジャッキインターロック装置

はしごが収納状態にある場合のみ、ジャッキを操作できる構造とする。

(2) はしご操作インターロック装置

ジャッキが完全に接地されている場合のみ、はしご操作ができる構造とする。

(3) ジャッキ短縮防止装置

油圧ホースおよび配管が破損した場合でも、ジャッキが短縮しない構造とする。

(4) はしご伸縮防止装置

油圧ホースおよび配管が破損した場合でも、はしごが伸縮しない構造とする。

(5) はしご倒伏防止装置

油圧ホースおよび配管が破損した場合でも、はしごが倒伏しない構造とする。

(6) はしご起伏軟停止装置

起伏レバーを急に離したり、起伏操作中に使用限界になったりしたときでも自動的に低速になり停止する構造とする。

(7) はしご伸縮軟停止装置

伸縮レバーを急に離したり、伸縮操作中に使用限界になったりしたときでも自動的に低速になり停止する構造とする。

(8) 起伏障害自動停止装置

起操作中にはしごが障害物に当たった場合、安全弁により自動的にはしごを停止し、伏操作

中にバスケットが障害物に接近した場合、非接触センサにより自動的にはしごを停止する構造とする。

(9) 伸長障害自動停止装置

伸操作中にバスケットが障害物に接近した場合、非接触センサにより自動的にはしごを停止する構造とする。

(10) 旋回障害自動停止装置

旋回操作中にはしごが障害物に当たった場合、安全弁により自動的にはしごを停止する構造とする。

(11) 使用限界自動停止装置

アウトリガの張出幅によって決められた使用限界にはしごが達した場合、自動的にはしごを停止する構造とする。

(12) 過荷重自動停止装置

はしご長さ、起立角による負荷とはしご先端にかかる負荷が大きくなった場合、警報を発して自動停止する構造とする。

(13) 傾斜自動停止装置

はしごの傾斜角が約2度以上になった場合、警報を発して自動停止する構造とする。

(14) はしご飛出防止装置

はしご収納時に自動的にはしご伸長を固定し、走行時に急ブレーキをかけたり、坂道を下ったりする場合に、はしごが飛び出さない構造とする。

(15) 緊急停止装置

はしご基部操作装置、バスケット内操作装置及び車体後面に緊急停止スイッチを設け、緊急時には動作を停止できる構造とする。

(16) 旋回固定装置

はしごが他力により、旋回しない構造とする。

(17) 車両支持飛出防止

走行中にジャッキおよびアウトリガが飛び出さない構造とする。

(18) はしご監視装置

操作時の安全性を確保する為、起伏・伸縮の検出は2重構造とし、はしご制御盤の異常を監視する構造とする。なお、使用限界停止装置が働かない場合であっても、はしごが使用限界付近に達すれば自動的にはしごを停止するものとする。

(19) キャブ保護装置

はしご倒伏・旋回操作により、はしごが車両に衝突する前に停止する構造とする。

(20) 感電防止装置

バスケット内の隊員の感電を防止するため、送電線に近づいた場合に警報を発する装置を設けるものとする。

(21) 制振制御装置

直梯時はしごに発生した揺れを検出し、瞬時に揺れを打ち消す制御を行うことではしごの揺れを抑制するものとする。

通常の始動時や停止時に作動する軟始動や軟停止機能とは別に設けるものとする。

16 操作制御機能

(1) メモリコントロール機能

基部及びバスケット操作部液晶ディスプレイ内に記憶・再生スイッチを設け、記憶スイッチを押すことで、操作したはしごの軌跡を記憶し、再生スイッチを押すことで、操作レバーを再生、逆再生方向レバーとして使用し、記憶した軌跡を正再生、及び、逆再生する制御装置を設ける。はしごの軌跡は基部及びバスケット液晶ディスプレイに表示できること。また、基部でのはしご軌跡表示は立体表示であること。再生の速度は、レバーの操作量で可変できること。記憶した全体のはしごの全体軌跡に対する、再生しているはしごの軌跡の割合を基部及びバスケットの液晶ディスプレイに表示できること。

(2) 垂直・水平制御機能

基部及びバスケット操作部液晶ディスプレイ内に垂直・水平制御スイッチを設け、このスイッチを押すことで、操作レバーとコンピュータ制御により、はしごが直状態である時、はしごを垂直上昇、垂直下降、水平前進、水平後退できる制御装置を設けること。

(3) はしご自動収納機能

基部操作部液晶ディスプレイ内はしご自動収納スイッチを設け、このスイッチを押すことにより、コンピュータ制御により、はしごを自動ではしご受けに収納する制御装置を設けること。

17 車両の構造および艀装

(1) キャブは4ドアダブルキャブとする。

(2) キャブ内後部座席の背当てシートは、空気呼吸器の取り出しに支障が無いよう低くし、後部に空気呼吸器取付装置としてクイックホルダーを4基設けること。

(3) キャブ内中央ダッシュボードは電子サイレンアンプ、各種スイッチ、無線アンプ等の電装品が埋め込み収納出来るものとする。

(4) キャブ上面に赤色警光灯2個、標識灯1個、電子サイレンアンプ用スピーカー1個を取付けること。

(5) キャブ上面には補強のためのアルミ縞板を張ること。

(6) 車両後部は軽量化と十分な強度を得るため、アルミ型材用いた構造とすること。

(7) 車両にははしご駆動用の作動油タンクを設けること。

(8) 床板および各ステップはアルミ縞板で製作すること。

(9) リヤエプロンには走行用灯火類およびナンバープレート用ブラケットを取付けること。

(10) キャブ後方にははしご受け支柱を設け、はしごを収納する部分には合成樹脂製ローラーを装備すること。

(11) キャブ後部左右と車両後輪後方左右にそれぞれシャッター扉式のボックスを設けること。

18 塗装および記入文字

(1) 車両鋼材部分の下地塗装は十分に錆落としの上、防錆性能が高く長期にわたり錆の発生を防ぐ二液型エポキシプライマー（ハイパーエポキシプライマーSSM）を使用し、パテ、サフェーサ（ウレタンプラサフ SSM）を施工後、十分に乾燥させてから、ハイソリッド型ウレタン樹脂赤色塗料（ハイソリッドモリタレッド SSM）により2回以上の塗装を実施し、その上には光沢

と耐候性向上のためクリア塗料（ハイパークリア LW）を 2 回以上施すこと。塗装後は磨き作業により塗装表面を整えること。

- (2) 塗料は環境に配慮され、労働安全衛生法に基づき定められた特定化学物質障害予防規則対応品を使用すること。
- (3) 各ステップはアルミ縞板の場合、地色とすること。
- (4) ポンプ室上面、水槽後部のボックス上面は、アルミ縞板の場合、地色とすること。
- (5) 車両下回りは黒塗装とすること。
- (6) ボックス内はシルバー塗装とすること。
- (7) シャッターはアルミ地色 or 赤色とする。
- (8) 車両左右および標識灯には指定の文字を記入する。詳細は別途打合せとする。
- (9) はしご本体はサンドブラストにて錆落としを行った後、亜鉛メタリコン溶射を施し、表面を銀色塗装すること。
- (10) 床板、ステップ等のアルミ縞板部分は地色のこと。
- (11) 車両下回りおよびジャッキ・アウトリガは黒色塗装のこと。
- (12) 車両左右および標識灯には指定の文字を記入する。詳細は別途打合せとする。

第9 無線機等

- 1 消防専用電話装置（以下「無線機等」という。）取付け及び接続に係る艀装は次のとおりとする。また、無線機等とは無線機器一式（アンテナ、空中線共用機等含む）、送受話器（車内無線送受話器、車外無線送受話器）、スピーカー（室内、室外、切替スイッチ）及びA V M装置一式とする。

- (1) 無線機等については、旧車両より取外し指定した場所に取り付け出来るようにすること。
- (2) 無線機等に関する配線は、車両艀装時点においてあらかじめ施工すること。
- (3) 無線機本体、空中線共有器およびA V M制御部等は車両後部座席前側又は運転席及び助手席の間の操作ボックスに取り付け出来るようにすること。また、専用箱にA V M装置の取付け台を施工すること。施工箇所に設置する広さが取れない場合は協議のうえ他の場所に設置する。
- (4) 無線送受話器（2台）及び無線スピーカー
 - ① 車内無線送受話器は、センターコンソール付近に送受話器用架台にて1台取付けできるようにすること。
 - ② 車外無線送受話器は、はしごの基部の指定する場所に防水扉付収納ボックス（フォルダー金具付）を設けること。
 - ③ 室外用無線機スピーカーを車外無線送受話器付近に1個、室内用無線機スピーカーをキャビン内に2個取り付けできるようにすること。
- (5) スピーカー「室内」、「室内外」切替スイッチを車内に設置し、トグルスイッチで切り替えられる構造のもの。
- (6) 無線機等のノイズ対策のため、アースボンディング及び無線機の電源線にノイズフィルタ

ーを取付けること。

- (7) デジタル用アンテナは、電波障害のない位置に取付け出来るようにキャビン上部に取付け、キャビン貫通部は逆U字パイプを設け雨水等の侵入防止構造とする。また、アンテナの間隔は可能な限り離れた場所（1. 2 m以上）に取付けるものとする。また隊員が梯体昇降時に踏みつける可能性がない場所に設置すること。
- (8) 無線機等に係るキャビン内の配線は、無線配線用のフレキシブル配管内に通すこと。なお、車内の内張りは容易に配管を点検できるよう措置すること。
- (9) 電圧が異なる場合は、変換コンバーターを取付けること。
- (10) 無線設備移設に伴い、申請が必要な場合は、必要な手続きを行うこと。その際の費用は受注者の負担とする。

第 10 サイレン及び灯火類

- 1 電子サイレンアンプ本体、モーターサイレンスイッチ、集中スイッチ操作盤は、前席中央部センターコンソール付近に取付けること。（取付け位置は別途協議。）電子サイレンは、S Dカード等に録音した音声をスピーカーより広報できるようにし、電子サイレンとモーターサイレンの電源線は単独配線とし別系統で配線すること。モーターサイレンは、助手席側の操作しやすい位置にスイッチを取り付ける。なお、自動断続吹鳴機能付及び連続吹鳴機能付とする。
- 2 集中スイッチ操作盤に、車両の状況（P T O作動、シャッターの開閉等）が確認できる確認灯を設けること。また、夜間において、集中スイッチ操作盤の表示が分かるように設置すること。（確認項目については別途協議。）
- 3 各灯火類のスイッチは集中操作ができ、当該表示をすること。
- 4 灯火類の各種配線等は、耐熱及び損傷防止等を考慮した配線保護措置を講ずること。
- 5 車両各部に取り付ける赤色補助警光灯はL E Dとし、キャブ上部の赤色警光灯と連動して点滅すること。（取付位置は別途協議。）
- 6 車両各部に取り付ける作業灯はL E Dとする。（取付位置及び操作部は別途協議。）
- 7 車両各部に取り付ける照明灯はL E Dとし、夜間作業に支障のある個所に設けること。（取付位置及び操作部は別途協議。）

第 11 塗装及び記入文字

- 1 車両は完全なる防錆を施し、朱色塗装を行うこととし、各ステップはステンレス及びアルミ以外の金属部分は、すべて塗装あるいはメッキを施し、露出部分がないようにすること。
- 2 塗色色分け
 - (1) 車体外板部、朱色塗装とする。
 - (2) シャッターは朱色とする。
 - (3) 資機材積載部内面は白色とする。
 - (4) 車体下回り及びフェンダー内面は黒色とする。
 - (5) キャビン内部は、シャシーメーカーの標準色とする。
 - (6) 各ボックス内は白色とする。

(7) 文字書き等

- ① キャビン左右ドア部に別途指示する文字を表示すること。
- ② 標識灯に配備所属名（米子）を表示すること。
- ③ キャビン前部、車両側面、車体後部及びはしご装置に別途指示する文字を表示すること。
- ④ キャビン上部に別途指示する文字を対空標識表示すること。
- ⑤ バスケット底面に、発注者指定のデザインで塗装及びシールを貼り付けること。
- ⑥ 文字書き等の種類、大きさ及び色等、詳細については、落札後に協議指示する。

第 12 装備品及び付属品

- 1 取付け品及び付属品は別表のとおりとする。なお、型式を変更する場合は発注者にその旨を報告し、指示を仰ぐこと。
- 2 別表に記載する取付け品、取付け装置及び付属品が廃盤又は新機種になった場合は発注者にその旨を報告し、指示を仰ぐこと。
- 3 取付け品及び付属品は J I S 規格並びに関係法令規格に合格したものであること。

別表 1 取付品及び取付装置

番号	品 名	数量	備考（参考規格品）
1	エンジン回転計	1 個	シャシ固有
2	エンジン油温計	1 個	シャシ固有
3	赤色警光灯	2 個	LED 式 NX-SS-XY1-C 大阪サイレン製
4	赤色補助警光灯	2 個	フロントバンパー前面 大阪サイレン LFA-1 6 0 （別途協議）
		2 個	バンパーサイド（フロント） 大阪サイレン LFA-5 0 保護枠付き （別途協議）
		4 個	車両左右側面シャッター上部（嵩上げ煽り箇所） 大阪サイレン LFA-3 0 0
		2 個	はしご基部後部 大阪サイレン LFA-3 0 0
5	電子サイレン	1 式	パトライト SAP-5 2 1 5 0 wマイク付き（音声合成付） 音声合成（渋滞広報、フラッシャー連動）
6	照明灯	必要 数	車体操作部照明灯（LED 式）
		必要 数	資機材格納室内照明灯（LED 式）

		必要数	路肩灯・計器灯等（LED 式）
7	照明灯（可動式）	2 式	車両天井左右 佐藤工業所 フラッシュボーイ R D B 1 5
		2 式	梯体左右（無線リモコン式付） 佐藤工業所 フラッシュボーイ R D B 1 5
		1 式	バスケット内 佐藤工業所 フラッシュボーイ LED ソブライト
8	後退警報器	1 式	シャシ固有 （メインスイッチ付き）
9	標識灯	2 個	赤色蛍光灯一体型 （別途協議）

別表 2 軽微な変更として備えることができる取付品及び取付装置

番号	品 名	数量	備考（参考規格品）
1	G P S ナビゲーションシステム	1 式	S D カード仕様、チューナーレス
2	流量計	2 個	はしご基部操作台、リアエプロン
3	オイルパンヒーター	1 式	コード含む（長さ 1 0 m 以上）
4	スタッドレスタイヤ	1 式	ホイール付き
5	作業灯	2 個	車両左右側面シャッター上部 （嵩上げ煽り箇所） 大阪サイレン LIA-3 0 0
		4 個	タイヤハウス上部 大阪サイレン LIA-2 0 0
		2 個	後部（保護枠付き） 大阪サイレン LIA-2 0 0
6	車外無線送受話器取出口	1 式	はしご基部操作台（防水型）
7	自衛噴霧装置	1 式	車体左右及びバスケット

別表 3 備えなければならない附属品

番号	品 名	数量	備考（参考規格品）
1	管そう	2 個	e ノズルフォルダー（PEH-A）
2	ノズル	2 個	可変噴霧ノズル （YONE G フォースノズル・オートマチックノズル）NV-50DMG・S タービンティース付

		2 個	ガンタイプノズル (YONE G-フォーストリガーノズル・セレクトダブル方式) NV-50GST50mm0.7MPa
3	とび口	2 本	1.8m (軽量タイプ) ナラ材柄
4	金てこ	1 本	テコバー 0.9m以上 25X900mm_D-11_モクバ
5	剣先スコップ	1 本	取付け
6	車輪止め	2 式	ゴム製添付 大型車用 (1 式 2 個)
7	消火器	1 本	自動車用 (ABC 粉末 6 kg型) 取付け
8	消防用ホース	1 0 本	65 mm×20m 使用圧 1.6 MPa (注 1) ホース保護材付
9	照明器具	2 基	発動発電機 HONDA EU18
		2 式	照明灯 佐藤工業所 フラッシュボーイ LED トリプルライト (上記製品用三脚含む)
		2 基	コードリール (30m) NW-E K33PN
10	ジャッキ敷板	4 個	ジャッキに直接取付可能なもの 50 × 300 × 300 合成樹脂製 取手付 マグネット付
11	昇降機用安全ベルト (隊員用)	5 式	ペツル (アパ オボット ファスト、グリヨン 2m、アブソービカ)
12	絶縁手袋	5 双	ヨツギ株式会社 高圧作業用 中サイズ×3 大サイズ×2

(注 1) 1 消防用ホース (結合金具を除く) の規格は、消防用ホースの技術上の規格を定める省令 (平成 25 年総務省令第 22 号) によること。

2 消防ポンプ用ホース、吸管、ノズル等の結合金具の規格は、消防用ホースに使用する差込式又はねじ式の結合金具及び消防用吸管に使用するねじ式の結合金具の技術上の規格を定める省令 (平成 25 年総務省令第 23 号) によること。

3 消防用吸管 (結合金具を除く) の規格は、消防用吸管的技術上の規格を定める省令 (昭和 61 年自治省令第 25 号)

別表 4 軽微な変更として備えることができる附属品

番号	品 名	数量	備考 (参考規格品)
1	タイヤチェーン	1 式	亀甲型 つばきもと LM-S08AS
2	分岐管	1 個	50 mm・65 mm マルチ
3	ホースブリッジ	4 組	CB-450
4	おの	1 個	弁慶 500 USA LA FRANCE

5	空気呼吸器	5 器	型式 A1-12 型（ボンベ 530CⅢ型付）
6	空気呼吸器用予備ボンベ	5 本	型式 530CⅢ型 ボンベカバー、所属ステッカー付

別表5 その他

番号	品 名	数量	備考（参考規格品）
1	消防章	1 式	取付け
2	サイドバイザー	1 式	取付け
3	泥除けゴム	1 式	取付け
4	車両全高検知棒	1 個	測定器_SK 逆目盛検測桿_AT 型 6m_AT-6_宣真工業
5	伸縮式カラーコーン	4 個	伸縮式カラーコーン AA-001-24L_単 4×2 本電池付
6	保安灯	6 個	パワーフレア電池式 赤(充電電池 充電ケース付)
7	合図灯	2 本	LED、電池式 TRV-2H/免確白 LED2 灯付 ポータ工業
8	拡声器	2 個	TS-633R（ウェストホルダー付）
9	筒先員連絡機	5 式	スタンダード SR-70A（ピンマイク、充電器付）
10	サングラス	5 式	OO9154-6562_Half Jacket2.0XL_OAKLEY
11	熱画像カメラ	1 個	FRT Pro 300
12	双眼鏡	1 個	ニコン 7×50CF WP GLOBAL COMPASS
13	距離計測器	3 個	B O S C H G L M 1 0 0
14	高低圧検電器（伸縮型）	1 個	長谷川電機工業株式会社 H S S - 6 B 1 型
15	個人携帯警報器	5 個	モーションスカウト K-T-R/キー有
16	携帯投光器	2 個	V U L C A N 1 8 0（防爆）、ベルト、充電器同等品可
17	携帯投光器	1 式	佐藤工業所 LED スペクトラモバイル三脚・予備バッテリー1 個付
		2 本	レッドレンザー X21R
18	ブロックリール	1 個	F5SF2-LR15 1 5 m
19	ワークポジショニング用調節型ランヤード	5 式	ペツル グリヨン 2 0 m L052AA06_20m_PETZL
20	要救助者用ヘルメット	6 式	ペツル バーテックス ハイビズ ヘルメット（オレンジ）シールド付き
21	要救助者用胴ベルト	6 式	サンコー社製 OT-FR2N-130-BL
22	バスケット担架（分割式）	1 式	梯体バスケット装置への取り付け可能品 吊り下げハーネス付

23	要救助者縛帯	1 式	エバックハーネス（デラックス_AC01-010-01）
24	要救助者引揚用滑車	1 式	下記
		1 個	下降器_マエストロ（S_D024AA00_PETZL）
		1 個	可動サイドプーリ ツイン（P65A PETZL）
		1 個	可動サイドプーリ レスキュ（P50A PETZL）
		1 個	救助器具_アッセンション （B17ARA_右手用_PETZL）
		1 個	救助器具_アッセンション （B17ALA_左手用_PETZL）
		1 個	救助器具ランヤードグリヨン （L052AA00_2m_PETZL）
25	救助ロープ	1 式	下記（各 1 個）
		1 個	ロープ_アクシス 11mm_50m_ イエロー_R074AA04_PETZL
		1 個	ロープ_アクシス 11mm_50m_ オレンジ_R074AA40_PETZL
		1 個	ロープ_アクシス 11mm_50m_ ブルー_R074AA38_PETZL
		1 個	ロープ_アクシス 11mm_50m_ レッド_R074AA39_PETZL
		1 個	ロープ_アクシス 11mm_50m_ ホワイト_R074AA03_PETZL
		1 個	ロープ_アクシス 11mm_50m_ ブラック_R074AA05_PETZL
26	カラビナ	1 式	下記（各 1 0 個）
		1 0 個	カラビナ_オーケー_トライアクトロック_グレー_ （M33A TL_PETZL）
		1 0 個	カラビナ_オーケー_スクウェアロック_グレー_ （M33A SL）
27	消防用ホース	1 0 本	50 mm×20m 使用圧 1.6 MPa（注 1）ホース保護材 付
28	ホースバック	2 個	5 0 mm×2 本用、5 0 mm×1 本用
29	かぎ付きはしご	1 個	チタン製 関東梯子(株)KHFL-CT31
30	バール	1 個	鋼製
31	クリッパー（絶縁型）	1 個	松坂鉄工所 ZBC600A
32	ジャッキ敷板	4 個	タイヤ敷板合成樹脂製 取手付

			50×350×700mm
33	非常停止表示板	1 個	
34	補修塗料	1 個	赤色 スプレー式 (300 ml) 塗料 (トロピカルレッド) マーカーペン
35	予備電球	一式	
36	予備ヒューズ	一式	
37	泡ノズル	1 個	電動放水銃用 (2000ℓ 対応) FN2000 特_65 米 ネジ媒介付_N-FN0136_YONE

(注)参考規格品以外のものを取付け、また積載する場合については、発注者の承認を得て記載機種と比較して性能及び外観等が同等以上のものであること。

車載用無線装置及び車載端末装置の車両設置に係る仕様書

(概要)

第1条 本仕様書は、車載用無線装置（車載用無線装置の機能を有するために必要な付属する機器を含む。（以下「無線機」という。））及び車載端末装置（車載端末装置の機能を有するために必要な付属する機器を含む。）の新規設置又は移設設置における必要な事項を定める。

(留意事項)

第2条 受注者は、次の各号に留意するものとする。

- (1) 無線機及び車載端末装置（以下「無線装置等」という。）の新規設置又は移設設置、調整、技術的操作、無線交信試験等における作業（以下「設置作業」という。）は、無線局登録点検員の資格を有する者又はその監督のもとに行わせなければならない。
- (2) 消防局職員と事前の打ち合わせを十分に行い、一方的な解釈で設置作業は行わないこと。
- (3) 消防局の無線運用に支障を与えないよう留意し設置作業を実施し、必要な場合は消防局職員へ申し出ること。
- (4) 無線装置等は、消防局が別途契約している保守管理契約の対象装置であり、設置作業において必要な場合は職員に申し出て保守管理受託業者と協議を行うこと。
- (5) 新規設置又は移設設置に係る作業において発生する一切の経費は、仕様の範囲に含むものとする。

(対象車両)

第3条 新規に無線装置等を設置する車両（以下「新規車両」という。）及び既設の無線装置等を積載している車両（以下「既設車両」という。）は、消防局職員が指定する。

- (1) 新規車両 米子梯子車 （下記(2)既設車両から無線装置等の移設設置）
- (2) 既設車両 米子梯子車 （無線装置等の移設後に廃車予定）

(作業範囲)

第4条 無線装置等を実装設置する場合の作業範囲は、次の各号の範囲をいう。

- (1) 既設車両に設置してある無線装置等の事前動作試験及び取り外し
- (2) 無線機の新規車両への設置及び単体動作試験
- (3) 車載端末装置の新規車両への設置及び単体動作試験
- (4) 無線機と車載端末装置との接続
- (5) 接続後の無線試験交信及び総合試験

2 無線装置等を移設設置する場合の作業範囲は、次の各号の範囲をいう。

- (1) 既設車両に設置してある無線装置等の事前動作試験及び取り外し
- (2) 無線機の新規車両又は既設車両への設置及び単体動作試験
- (3) 車載端末装置の新規車両又は既設車両への設置及び単体動作試験
- (4) 無線機と車載端末装置との接続
- (5) 接続後の無線試験交信及び総合試験

(設置作業等)

第5条 設置作業は、次の各号により実施するものとする

- (1) 設置作業の実施場所は、電波管理上の点から消防局、消防署又は出張所の敷地内とする。
- (2) 設置作業は、作業日当日に完了するものとする。ただし、設置作業において特別な事情が発生した場合は、直ちに消防局職員にその旨を申し出て協議を行うものとする。
- (3) 既設車両から無線装置等を取り外す場合は、取り外し前及び作業中に消防局職員の確認を受けること。
- (4) 無線装置等の総合試験は、別紙1の作業明細により実施すること。
- (5) 無線機の調整は、無線設備規則（昭和25年電波監理委員会規則第18号）に定める電波の質の許容値、その他電波法関係法令に定める規格及び別紙2の試験調整項目表に定める項目とする。ただし、特別に許容値を設ける場合は別に指示する。
- (6) 設置作業において無線装置等に故障、不具合等が発見された場合は、受注者で調査するとともに、消防局職員へ報告し適切に対応すること。
- (7) 機器の取り付け位置、貫通部の位置、その他の疑義が生じた場合は、消防局職員の指示を受けること。
- (8) その他設置作業に必要な事項は、別紙1の作業明細に定める。

(対象機器)

第6条 対象機器は次のとおりとする。(対象車両1台分)

機 器 名	数	単 位	新規又は移設の区分
無線機	1	台	移設設置
空中線共用器	1	式	移設設置
空中線及びベース	2	台	新設設置 (1/4 λ 空中線ベース付) 260MHz 用 2
ハンドセット及び掛金具	2	式	新設又は移設設置
外部スピーカー	3	台	新設設置 (車外用 1 台、車内用 2 台) 車外用は防水型
外部スピーカー用スイッチ	1	台	新設設置 (艀装設置 2 P スイッチ)
車載端末装置	1	式	移設設置
無線装置等の機能を有する ために必要な機器	1	式	新設又は移設設置

(検査)

第7条 設置作業が完了したら消防局職員へ申し出て、完了検査を受けなければならない。

(保証)

第8条 設置作業後1年以内に生じた故障、不具合等で、明らかに受注者の責任と見なされるものは無償で修理を行うものとする。

(協議)

第9条 本仕様書に明記されない事項で疑義が生じた場合は、双方協議のうえ決定するものとする。

作 業 明 細

1. 取り外しに関する基本事項

- (1) 無線装置等の取り外しは、移設後正常に動作するよう十分留意して行うこと。
- (2) 無線装置等を取り外す前に、機器電源を切り、バッテリーに直接接続してある電源線を外すこと。
- (3) バッテリー端子、その他の電源線は、ショート等が発生しないように処置し作業すること。
- (4) 既設車両の空中線及び空中線ベースの車体貫通部は、取り外した後に雨水が入らないよう適切な処置を行っておくこと。
- (5) 車両のパネル、内装材、コンソール等（以下「車両パネル等」という。）を取り外した場合は、作業後に復旧すること。

2. 取り付けに関する基本事項

- (1) 車両パネル等の一部に穴をあける必要がある場合は、消防局職員の指示を受けること。
- (2) ケーブル又は配線が、車体、車両パネル等を貫通する場合は、貫通部保護を行うこと。
- (3) 車両パネル等を取り外した場合は、作業後に当初の状況に復旧すること。ただし、消防局職員の指示により加工した部分を除く。

3. 取り付け基準

- (1) 無線機は、新設車両のダッシュボード、コンソール等に設置し、運転席又は乗員席から操作ができること。
- (2) 無線機のアースは、確実に車体アースを取ること。
- (3) 無線機の電源は、車両のバッテリーから直接取ること。
- (4) ハンドセットは、無線機に隣接するように設置すること。
- (5) 補助ハンドセットを取り付ける場合は、消防局職員の指示する位置に設置すること。
- (6) 車内に外部スピーカーを取り付ける場合は、運転者や乗員に支障がない位置に設置すること。
- (7) 車外に外部スピーカーを設置する場合は、キャブ内に外部スピーカー用スイッチを取り付けるものとする。
- (8) 空中線及び空中線ベースの取り付け位置は、車体の屋根上とすること。ただし、車体の構造上支障がある場合は、消防局職員と協議し設置場所を決定すること。
- (9) 空中線及び空中線ベースのアースは、確実に車体アースを取ること。
- (10) ケーブル又は電線が車体を貫通する場合は、当該貫通部から雨水が浸入しないよう処置すること。
- (11) 車載端末装置の操作部は、容易に操作ができる位置に設置すること。
- (12) 車載端末装置の制御部は、座席の下等で乗車に支障がなく、かつ、乗員の踏みつけ等による破損が起らない位置とすること。
- (13) 車載端末装置の制御部ケーブルは純正品に限るものとし、また、指定されたケーブル長を超えることはできない。
- (14) 設置作業に当たって、既設ケーブルの劣化又は破損、取り付け位置の関係でケーブル長の不足等を確認した場合は、消防局職員に報告し必要な場合は艤装メーカーと協議を行うこと。

4. 無線機の試験

- (1) 無線機の実装が完了したら、別紙2の試験調整項目表に従い無線機の試験を実施すること。特に、送信出力（空中線のマッチング）、送信周波数、変調特性等、調整を必要とする項目は職員の確認を受け入念に行うこと。
- (2) 無線機の通話試験は、無線機に搭載されている送信周波数で必要なものを順次発射し、消防局との無線交信状況を確認することとする。

5. 車載端末装置の試験

- (1) 単体動作試験
 - ①電源投入試験
車載端末装置の電源投入及び電源切断を実施し、正常に起動することを確認すること。
 - ②動態操作試験
車載端末装置の各動態ボタンを押し、機器ディスプレイ上の表示を確認すること。
- (2) 動作試験は、別紙2の試験調整項目表に従い動作試験を行うこと。

① I D 確認試験

無線機と接続後、車載端末装置の動態ボタンを押し、指令システム上で指定 I D の車両動態が変化するか確認すること。

② 動態登録試験

車載端末装置の各動態ボタンを押し、指令システム上の動態変化と整合が取れていることを確認すること。

試験調整項目表

1. 取り外し前

(1) 無線機の試験

項 目	摘 要
外観点検	キズ等の有無、その記録
電源電圧測定	バッテリー
送信出力	全チャンネル (進行波電力、反射波電力)
通話試験	指定するチャンネル (例：活動波 1、活動波 3、統制波 1)

(2) 車載端末装置の試験

項 目	摘 要
外観点検	キズ等の有無、その記録
機能試験	操作及び機能全般
車両位置情報	車両 G P S との連動
試験動態	全動態

2. 取り付け後

(1) 無線機の試験

項 目	摘 要
外観点検	キズ等の有無、その記録
電源電圧測定	バッテリー
送信出力	指定するチャンネル (例：活動波 1、活動波 2、活動波 3、活動波 4)
送信周波数	同上
スプリアス輻射強度	同上
変調精度	同上
通話試験	指定するチャンネル (例：活動波 1、活動波 3、統制波 1)

(2) 車載端末装置の試験

項 目	摘 要
外観点検	キズ等の有無、その記録
I D 確認試験	
機能試験	操作及び機能全般
車両位置情報	車両 G P S との連動
試験動態	全動態

(3) 無線装置等の総合試験

項 目	摘 要
無線装置と車載端末装置の機能連動試験	車載端末装置による無線チャンネルの切り替え 無線装置による動態・位置情報の送信機能等
その他、無線装置等に関する総合試験	

年 月 日

入 札 書 （ 第 回 ）

鳥取県西部広域行政管理組合管理者 様

鳥取県西部広域行政管理組合財務規則（平成8年鳥取県西部広域行政管理組合規則第3号）第2条において準用する米子市契約規則（平成17年米子市規則第43号）、鳥取県西部広域行政管理組合会計規則（令和3年鳥取県西部広域行政管理組合規則第7号）第2条において準用する米子市会計規則（平成17年米子市規則第44号）を承知の上、次のとおり入札します。

住 所

商号又は名称

代 表 者 氏 名

印

件 名	災害対応特殊はしご付消防ポンプ自動車の納入
納 入 場 所	鳥取県西部広域行政管理組合 消防局
入 札 金 額	金 円

注意

- 1 入札書は、封書にし、封筒表面に「入札書在中」と表示し、裏面に件名、住所、商号又は名称及び代表者氏名を記載すること。
- 2 入札金額は、消費税及び地方消費税を含めない金額とし、算用数字を使用してください。なお、入札金額の訂正はできません。

年 月 日

辞 退 届

鳥取県西部広域行政管理組合管理者 様

住 所

商号又は名称

代 表 者 氏 名

印

下記の入札物件について、第 回目の入札を辞退します。

記

- 1 件 名 災害対応特殊はしご付消防ポンプ自動車の納入
- 2 開 札 日 年 月 日
- 3 辞 退 理 由

年 月 日

入 札 物 品 確 認 書

鳥取県西部広域行政管理組合管理者 様

住 所

提出者 商号又は名称

代 表 者 氏 名

印

下記の入札物件について、次のとおり確認書を提出します。

記

- 1 件 名 災害対応特殊はしご付消防ポンプ自動車の納入
- 2 開 札 日 年 月 日
- 3 入 札 物 品

※ 該当する項目の□をチェックしてください。

☐ 仕様書に定める規格で入札に参加

☐ 仕様書に定める規格以外の同等品で入札に参加(組合の認定が必要)

【添付資料】

・同等品の仕様が確認できる書類(カタログ等)

(仕様書に定めるもの以外の同等品で入札に参加する場合の認定結果等)

認定結果は、令和8年6月19日(金)正午までに電話又はファクシミリにより回答いたします。

なお、不適合となった場合は、令和8年6月22日(月)正午までに同等品の再提出を行い、再認定を受けることを認めることとします。

○郵便入札封筒貼付用様式（表面）

※一点鎖線部分を切り取り、長3封筒に
貼付してご使用ください。

配 達 日
指定郵便

配達指定日

令和8年7月6日（月曜日）

入
札
書
在
中

〒689-3403

鳥取県米子市淀江町西原1129番地1

鳥取県西部広域行政管理組合

事務局総務課 入札財政担当 行

○郵便入札封筒貼付用様式（裏面）

《入札書の郵送にあたっての注意事項》

- 1 当組合が入札案件ごとに定める配達日を必ず郵便局で指定してください。
- 2 差出日と配達指定日には、あいだ2日間が必要となります。
- 3 「特定記録郵便」「一般書留」「簡易書留」のいずれかの方法で郵送してください。
- 4 入札書1件につき、封書1通を使用してください。

入 札 番 号	広消21
案 件 名	災害対応特殊はしご付消防ポンプ自動車の納入
差出人 住所 商号又は名称 代表者の職氏名	※

※ 必ず記入してください。記入のないものは無効となります。