

放水塔及び水槽付消防ポンプ自動車 仕様書

奈良県広域消防組合

令和 7 年度・令和 8 年度放水塔及び水槽付 消防ポンプ自動車の購入仕様書

第 1 総 則

この仕様書は、奈良県広域消防組合消防本部警防部警防課（以下「発注者」という。）が、令和 7 年度及び令和 8 年度に購入する放水塔及び水槽付消防ポンプ自動車（以下「本車両」という。）を製作するにあたり、必要な事項を定めるものとする。

第 2 概 要

本車両は、消防専用ダブルキャブ付シャシに消防用資機材と A-2 級消防ポンプ、13m ブーム付放水塔（以下「放水塔」という。）、900 L 以上の水槽及び圧縮空気泡消火装置（以下「C A F S 装置」という。）を装備し、迅速に活動できる車両とする。

第 3 艀装の条件

- 1 本車両は、この仕様書に定めるほか、次に掲げる法令、その他関係のある法令、通達に適合するもので、緊急自動車としての承認が得られたものであること。
 - (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 年自治省令第 24 号）
 - (4) 消防法等の関係法令、通達
 - (5) 消防用車両の安全基準（平成 19 年 3 月日本消防検定協会）
- 2 本車両の製作は、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。）に従うこと。

第 4 提出書類等

- 1 受注者は、契約後、速やかに発注者と製作上の細部にわたる打ち合わせを行い、次の書類等を 3 部提出し承認を受けること。承認後、製作開始及び進行を行うこと。
 - (1) シャシ関係
 - ア シャシ諸元明細
 - イ シャシ組立図
 - ウ シャシ重量分布表
 - エ ポンプ駆動用動力取出装置図
 - オ トラックカタログ
 - (2) 艀装関係
 - ア 艀装諸元明細
 - イ 全般艀装図（外面 5 面、シャッター内 3 面艀装図、キャブ内艀装図）
 - ウ 車体組枠図（補強材料及び組枠寸法図）

- エ 消防ポンプ図
 - オ ポンプ架装図及びポンプ関係配管図
 - カ 動力伝達機構図
 - キ 電気配線図
 - ク 消防車カタログ
 - (3) 積載資機材一覧表
 - (4) その他
 - ア 製作工程表
 - イ 受注者における自主点検体制が確認できる図書
 - ウ その他、発注者が指示するもの
- 2 受注者は、納車に際して、次に掲げる書類等を提出すること。なお、(15) 艀装工程写真及び各種検査時の写真のデータ提出は必須とし、その他の項目もデータ提出が可能なものは書類とともにデータの提出を行うこと。
- | | |
|---------------------------------|-----|
| (1) 自動車改造計算書 | 2 部 |
| (2) 車両重量実測表及び計量証明書 | 2 部 |
| (3) 転覆角度実測証明書（車輛安定傾斜角度測定表） | 2 部 |
| (4) 消防ポンプ性能試験成績表 | 2 部 |
| (5) 消防ポンプ自動車受託試験結果表 | 2 部 |
| (6) 各種取扱説明書 | 2 部 |
| (7) シヤシ取扱ハンドブック | 2 部 |
| (8) 分解整備に必要な資料（整備要領書、パーツリスト等） | 2 部 |
| (9) 自動車検査証 | 1 部 |
| (10) 自動車損害賠償責任保険証書（2 5 ケ月）及び領収書 | 1 部 |
| (11) 自動車重量税領収書及びリサイクル券 | 1 部 |
| (12) 緊急自動車届出書 | 1 部 |
| (13) 保証書（積載品等含む） | 1 部 |
| (14) 受注者の自主点検結果書 | 1 部 |
| (15) 艀装工程写真（完成まで） | 1 部 |
| (16) 自動車保管場所登録証書 | 1 部 |
| (17) その他、発注者が指示するもの | 必要数 |

第5 検査等

- 1 仕様書及び承認図により、受注者は工程ごとに自主点検を行い、その結果を報告すること。

なお、次の検査は、発注者が立会い、実施するものとする。

 - (1) 中間検査

発注者が適当と認めるときに、受注者の製作工場において、営業及び技術設計担当者の立会いのもと実施すること。

- ア 艀装工程に基づく進行状況検査
- イ 仕様書、承認図及び協議決定事項検査
- ウ 組立板金工作の仕上がり状況検査
- エ 主要装備品、積載品の装着、架装状況及び確認検査
- オ 転角検査及び軸重検査（前軸、後軸及び全軸重）
- カ その他、発注者が必要とする事項の検査

（２）完成検査

車両納車時に次の検査を受けること。

- ア 車体構造及び性能検査
 - イ 艀装検査時の指示事項に基づく検査
 - ウ 装備品、積載品の装着、架装状況及び作動状況についての確認検査
 - エ 発注者の指定色塗装及び指定文字等の配列についての確認検査
 - オ その他、発注者が必要とする検査
- 2 検査は発注者の指示によって行うものとし、検査に必要な測定機器等は、受注者において準備すること。
 - 3 各検査において不都合が生じた場合は双方で協議し、交換等必要な措置を講じること。
 - 4 検査の際に要する一切の費用については、受注者側が負担すること。

第6 設計、製作上の注意

- 1 受注者は、契約にあたりこの仕様書に従い、不明な点は発注者に質問し十分に熟知した上で契約するものとし、契約後において疑義が発生した場合は、原則として発注者の解釈に従うこと。
- 2 受注者は、諸般の理由により本仕様書及び承認図において変更を必要と認めたとき、あるいは不明な点が生じたときは、発注者と協議を行い、変更承認図を提出して承認を得ること。
- 3 受注者は、仕様書に記載のないものについても当然必要なものは、良心的に製作すること。
- 4 受注者は、設計、製作、材料、部品等に関し、特許その他の権利上の問題が発生した場合には、その責任を負うこと。
- 5 本仕様書の詳細について、契約後、発注者との打ち合わせにより決定し設計すること。製作途上も細部まで、連絡を密にすること。

第7 諸費用

- 1 検査、新規登録に関する手続き及び検査・登録の回送等に関する諸経費は受注者が負担する。
- 2 自動車損害賠償責任保険料（25 ケ月）、自動車重量税及びリサイクル料は、発注者が負担し、本入札金額には含まず、別途請求すること。
- 3 車両以外に積載品等、届出や申請が必要な手続き及び経費については、受注者が全て負担すること。

第 8 提出書類

納車までに、次の書類を各 1 部提出すること。

- 1 自動車検査証の写し。
- 2 自動車保管場所登録証書の写し。
- 3 その他、発注者が必要とするもの。

第 9 点検整備

- 1 納車時には、艀装、積載品、装備品及び車両本体の各部について十分な点検整備を行っておくこと。
- 2 納車時には、使用燃料等（軽油、ガソリン、オイル、エアー等）は積載品、装備品を含めて全て満量とすること。

第 10 納車等

1 履行期限

履行期限は、令和 9 年 3 月 31 日迄とする。

車両の納車及び資機材等の納品期限は令和 9 年 2 月 28 日迄とする。

- 2 納車場所 奈良県桜井市上之庄 327
奈良県広域消防組合 桜井消防署
奈良県香芝市本町 1462
奈良県広域消防組合 香芝消防署
- 3 納車台数 2 台（装備品、積載品を含む。）
- 4 納車に際し、既存車両は発注者の指定する日に近畿運輸局奈良運輸支局にて所定の手続き（一時登録抹消事務等）を行うこと。また、自動車重量税、自賠責保険等の還付申請手続きに係る費用は、受注者がこれを負担すること。
なお、詳細については別途指示するものとする。

第 11 取扱講習（技術指導）

受注者は納車時に、シャシ及び主要装備品の講習を行い、また、納車後に発注者の指定する日程で安全操作技能講習を 3 回行うこと。

なお、上記講習に係る費用については受注者の負担とする。

第12 保証等

- 1 車両の保証期間は、納車の日から1年間とする。ただし、シャシ、取付装置及び積載品等のメーカーが公表する保証期間がそれ以上の場合は、その期間とする。
- 2 故障により、車両の使用が制限されたとき、その間については保証期間に換算しないものとする。
- 3 保証期間を問わず、設計材質不良に起因する不都合発生の場合は、受注者側の責任において早急かつ無償にて交換又は修理を行い、不都合発生の理由書を提出すること。
- 4 故障・不良が生じた際の修理は、休日を含め速やかに対応すること。なお、現地修理を原則として、不可能な場合はその旨を発注者に説明し了解を得たうえで行うこと。

第13 仕様

1 車両の主要な寸法等

- | | |
|------------|------------|
| (1) 全 長 | 7,500mm程度 |
| (2) 全 幅 | 2,350mm程度 |
| (3) 全 高 | 3,100mm程度 |
| (4) ホイルベース | 3,800mm以下 |
| (5) 車両総重量 | 14,300kg未満 |

※ 最大車両総重量で車両登録を行うこと。

2 シャシ

令和7年度以降に自動車メーカーが消防車専用シャシとして公表したもので次のとおりとする。

(1) シャシ型式

シャシ型式は、消防検定に合格したものであるとともに、最新型消防専用シャシ、2輪駆動車両とする。

ア 自動車NO_x・PM法の排出基準に適合した車両。

イ 最終改正された騒音規制及び灯火器等の基準に適合している車両。

ウ シャシ選定にあたっては、発注者と調整を実施すること。

(2) 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とする。

(3) 電装品

ア 電気系統は、走行系と艤装系に分け、艤装系にはヒューズ等を用いた専用ボックスを設けるとともに、バッテリーメインスイッチを設け、艤装関係の電源

も切れること。

イ バッテリー及びオルタネーターは、車載可能な最大容量のものとする。

ウ バッテリーには、引き出し式取付け装置を設け、点検及び交換が容易な構造とすること。(別途協議)

エ ヒューズボックスには、それぞれ名称、容量を記入すること。

3 キャブ

(1) キャブの構造

ア キャブは、十分な強度を有し、耐熱性、耐紫外線性に優れたカーボン製等ハイルーフ付ダブルキャブ型とする。

イ 空気呼吸器をキャブ内に取り付けることができるようにキャブ後部を延長すること。

ウ キャブ天板デッキは、動荷重 150 kg 以上、静荷重 300 kg 程度の耐荷重を有するアルミ縞板張り折り畳み式又は落とし込みルーフデッキを設けること。(許容荷重明記) また、デッキには折畳み式 O 環又は D 環 (耐荷重 50 kg 以上) を前後左右に計 4 箇所取り付けること。(固定用ラッシングベルト 2 本付)

エ キャブ上部前方に、散光式警光灯を設けること。散光式警光灯は電子サイレンスピーカー及びモーターサイレン内蔵型等とし、モーターサイレンの起動は助手席の足元に足踏みスイッチを設けること。また、足踏みスイッチとは別にマニュアル及び自動吹鳴のスイッチを設けること。

オ フロントバンパーは、前面整備用足場として、アルミニウム縞板を張り、十分な強度があること。

(2) キャブ外部

ア 昇降用ステップは次によること。

(ア) 前部及び後部座席ドア下部に昇降用ステップを設けること。

(イ) 昇降用ステップは、十分な強度を有するものとし、幅及び奥行とも可能な限り広く、かつ、低い位置に取り付けること。なお、踏面は滑りにくい形状とすること。

(ウ) 各ステップの踏面を有効に照らす、ドアの開閉に連動したステップ灯 (LED) を取り付けること。

イ 前部席昇降用に B ピラー及び後部席昇降用に C ピラーの外側の適当な位置に、ステンレス製の昇降用握り棒を設けること。

ウ 乗降に際して、摩耗等のおそれのある部分には、アルミニウム保護板を貼ること。

エ フロントガラス上部に、昇降用 (整備用) 握り棒 (ステンレス製) を 2 個取り付けること。

オ キャブ左側面後部に固定ネジ付旗立 (ステンレス製) を設けること。

カ 赤色点滅灯（ＬＥＤ）を、車両前部のセンターパネル又はフロントグリル内に左右均等に２個（埋込）取付けること。なお、設置方法によりボディより突出する場合は保護枠付きとする。また、作動は赤色警光灯と連動すること。

キ 消防章をキャブ前面中央に取り付けること。

ク バッテリー全自動管理器を車載し、停車時において外部ＡＣ１００Ｖ入力コネクタ（運転席側、１０メートルコード付、マグネット式、カバー付き）を介して充電管理できる構造とすること。また、当該コネクタはオイルパンヒーターと共用できる構造とすること。なお、コネクタ付近にオイルパンヒーター用切替（ＯＮ／ＯＦＦ）スイッチを取り付けること。コネクタの形状は別途協議する。

ケ 前部グリルはメッキカバー付きとする。

（３）キャブ内部

ア 座席は前向きとし、前部２人、後部４人掛けでクッションスポンジ入りビニールレザーとし、全席超防汚シート取付（色別途指示）とする。なお、前席中央は撤去し、コンソールボックス及び資機材収納ボックスを設置することとし、形状は別途協議すること。

イ 助手席は空気呼吸器が内蔵できる呼吸器埋め込みシートとする。また、後部座席は折畳シートとすること。

ウ 後部座席下部は空気ポンペを３本収納することができる構造とする。（天板固定式）

エ キャブ後部の延長部分には、空気呼吸器用の取付け装置（幅広マジックベルト式）を４基取り付けるとともに、空気呼吸器の着装に支障がない構造とすること。また、面体及び調整器用取付け装置を各々取り付けること。詳細については別途指示する。

なお、調整器用取付け装置及び後部座席下部収納スペースの蓋板には、ステンレス板及び干渉部に緩衝材を張り付けること。

オ 各座席には２点式又は３点式のシートベルトを取り付けること。ただし、前部及び後部座席のドア側４座席のシートベルトは、巻取式とすること。

カ ルームミラー部に全周囲俯瞰カラーモニター（大型）を取り付けること。

また、カメラは車両前部、左右側面及び後部に取付けることとし、作動に連動して車体後部の音声聞き取れる機能を有する相互通話装置を設置すること。なお、当該モニターでシャッター開閉確認及び放水塔未収納確認ができるようにすること。詳細は別途協議とする。

キ 後部座席の天井部に室内灯（ＬＥＤ、ドア連動スイッチ付、単独スイッチ付）を取り付けるとともに、運転席に光が漏れないよう遮光板を設けること。なお、車両標準装備された室内灯についてもＬＥＤバルブに交換することとし、形状

は別途協議すること。

ク 前席と後席の間にステンレス製で強固な手摺棒を設け、地図等を数冊収納できるボックス（A3サイズ以上）を中央前席側に設けることとし、形状は別途協議すること。また、手摺棒に可動式S字型吊金具を計20個、手摺棒下部にパンチングメタル板を設けること。

ケ 運転席を除く各ドア上部付近に十分な明るさを有した照明灯（LED）を室内用取手に支障のないように取り付けること。また、スイッチはその付近とすること。

コ キャブ内に各種電装設備設置用のセンターコンソールボックスを設け、その後部に資機材収納ボックスを設けることとし、形状は別途協議すること。

サ キャブ内にインバーター装置を設け、AC100V電源が使用できること。

AC100V電源のコンセントは2口（ACコンセント×2か所）以上とし、設置箇所は別途協議すること。なお、合計電力は1,000W以上を確保すること。

シ 携帯拡声器ブラケットを2箇所設け、ベルトで固定できるようにすること。なお、設置位置は別途協議すること。

ス キャブ中央部及び後部にルーフセンターコンソール及びルーフリヤコンソールを設けること。また、コンソールの下部はパンチングメタル板とし、開閉扉（上開き）を設けること。なお、ルーフセンターコンソールは、キャブ上部まで延長し、できるだけ大きく製作すること。

セ ルーフリヤコンソールの下部にステンレス製で強固な手摺棒を設けること。

ソ キャブ上部には、小物を収納できるネット式収納を設けること。（4か所以上）

（4）内張り

キャブ内天井部の内張りは、シャシ標準仕様とし、内部に断熱材を設け、可能な限り高い位置に張るとともに、天井内の配線の点検等を容易に行える構造とすること。

（5）電装品・計器類の取付け

ア キャブ内に電子サイレンアンプ、10連スイッチボックス（2個）を取り付けること。

イ モーターサイレン用スイッチ（手動）を、助手席から操作しやすい位置に設置すること。

ウ キャブ内にアルミボックス未収納警告灯等を設けること。詳細は別途協議すること。

（6）音声合成装置

ア 方向指示器（右左折広報）及びバックギア（後退広報）連動式の音声合成装置を設けるとともに、非連動も可能とすること。（別途協議）

イ 電子サイレンアンブに内蔵された緊急走行用音声案内装置のスイッチを、助手席から操作しやすい位置に増設すること。（広報内容の名盤貼付）

（７）標準（LED）ヘッドランプ、リモコン式サイドミラー及び補助ミラー（全サイドミラーメッキカバー付き。ステア含む。）を取り付けること。また、フロントバンパー内にフォグランプを２個内蔵し取り付けること。

（８）キャブチルト装置

ア 昇降は、電動油圧式とすること。

イ 油圧シリンダーには、キャブの急落下を防止する安全装置を設けること。

ウ キャブチルト時にキャブを固定する支持棒を取り付けるとともに、支持棒及び支持棒受台には、黄色塗色すること。ただし、キャブと支持棒が一体式のものは除く。

（９）車輪止め収納庫

キャブ後席昇降ステップ付近に、積載ブラケット及び車輪止めを取り付け、走行中に落下しない措置を講ずること。なお、車輪止めはキャブとボディとの間に取り付けることでも可とする。

４ 消防ポンプ装置

消防ポンプ及び真空ポンプは、動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令（昭和 61 年自治省令第 24 号）の規格に適合するとともに、次に掲げる内容を満足するものであること。

（１）消防ポンプ動力取出伝達装置

ア P T O から消防ポンプ及び放水塔の動力を取り出すこととし、専用プロペラシャフトで動力を伝達する方式とすること。

イ P T O の操作は、キャブ内運転席及び真空形成装置操作部に設けられたスイッチ等により行うものとする。

（２）消防ポンプ（日本消防検定協会による受託評価の品質評価合格品）

ア 構造

水ポンプは、軽量・小型なポンプとする。

イ 性能

A－２級以上であること。

（３）真空形成装置

ア 構造

真空形成装置は、エゼクター方式、又は無給油真空ポンプとする。なお、C A F S 装置のコンプレッサーから吐出される空気を利用した真空状態を形成する方式の場合は、非常時に空気ボンベ等を使用し、真空形成ができること。

イ 性能

呼称 75mm、10mの吸水管を使用して試験を行ったとき、次の条件を満足する性能を有すること。

(ア) 真空度が大気圧の 84%に達するのに要する時間が 30 秒以内であること。

(イ) 真空漏れが 1,330 P a (10mmH g) /30 秒未満であること。

ウ 作動装置

操作は左右連動式の押しボタン操作によるものとし、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。

押しボタンは真空作動、停止（緊急減圧機能兼用）を設け、操作性を考慮し、Φ18 以上の照光式押しボタン式スイッチを使用すること。

なお、非常用の別系統スイッチを車両両側に設けるものとする。

(4) 呼水装置

左右吸水口付近に吸水確認用ボールカップ付バイパス回路を取り付けること。

(5) 冷却装置

P T O、P T Oオイルクーラー及び補助ラジエターは、消防ポンプから冷却水循環のための専用パイプを配管するものとし、ポンプ室側板下方にバルブ及びボールカップ付ストレーナー（予備回路付き）を設けること。

また、水槽水を有効活用するため、冷却水を還流する装置を設け、切替コックを片方のポンプ室側板に設置すること。

(6) 圧縮空気泡消火装置（C A F S 装置）

ア 構造

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砲できる装置で、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 倍～10 倍の消火・火炎鎮圧用湿式泡（ウェット泡）と気水比が 16 倍～20 倍までの延焼防止・残火処理用乾燥泡（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。なお、ウェット泡とドライ泡の切替は泡放射中であっても可能であること。

イ 性能

最大水量 600 L / m i n 以上、最大空気吐出量 3,200 L / m i n とし、最大泡吐出量 3,800 L / m i n 以上の性能を有すること。

ウ 安全機能

(ア) C A F S 装置作動の適性回転数から規定回転数以上に上がらない過回転防止装置を設けること。

(イ) コンプレッサーの油温が過熱すると警報を発すること。

(ウ) 何らかの原因により泡原液の供給ができなくなった場合、自動的に水

放射に切り替わる構造とすること。

エ 操作方法

- (ア) C A F S 装置の操作は、左右ポンプ操作盤液晶ディスプレイ、又はC A F S 用操作盤で操作可能とし、パネルスイッチ式にて操作が出来るようにすること。
- (イ) 湿式泡と乾燥泡の切替・気水比調整と泡原液濃度調整は、左右ポンプ操作盤液晶ディスプレイ、又はC A F S 用操作盤にてワンタッチで行え、操作は放水中でも可能なこと。
- (ウ) 泡圧力は 0.3MP a ～1.0MP a までポンプスロットルダイヤルにより任意に調整できるものとする。

オ コンプレッサー

- (ア) 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又は同等品とし、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。
- (イ) コンプレッサーはスペースを有効活用した最少システムで構成すること。
- (ウ) コンプレッサーの冷却に使用した水は、水槽へ還流、又は放水へ廻るものとする。
また、切替により車外にも排出できる構造とすること。

カ 混合装置

圧縮空気流量を感知し、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、又はC A F S 用操作盤にて変更可能なものとする。なお、混合比の変更は放水中でも可能な構造とすること。

また、原液濃度の設定は、0.3～1.0%に設定が可能な構造とし、左右ポンプ操作盤液晶ディスプレイ、又はC A F S 用操作盤で設定ができること。

- キ 泡原液(クラスA泡消火薬剤)は、淡水及び海水でも使用できるものとする。
泡原液は、車両の適当な箇所に交換容易なポリタンク式容器(20L)、又は専用タンクを設け、消火活動中に容易に吸引及び補充が行えること。

なお、原液のつまりを防ぐため、配管内にストレーナーを設けること。

- ク 泡吐出口は、消火効率を高めるため2口で使用可能なものとする。
- ケ C A F S 装置の混合器で作られた混合液は、左右の水泡兼用吐出口より吐出可能な構造とする。

(7) 水槽

- ア 車体中央部付近に設置し軽量化及び腐食防止の観点から、材質はアルミ製、FRP製、PP製又はステンレス製の容量900L以上の水槽とする。

- イ 水槽左右には積水口を設けること。(65mmオスキャップ付)
- ウ 水量計を左右のポンプ・C A F S 用操作盤近くに設け、ポンプ運転中に容易に残水量を確認できること。
- エ タンク吸水口については、電動コックを使用し、ポンプ操作盤液晶ディスプレイ内で操作可能とする。なお、非常時は手動によりコック操作が可能な構造とすること。
- オ 水槽下部にドレン、水槽上部にオーバーフロー管及びマンホールを設け、メンテナンスが容易に行えること。なお、ドレンは車両側面へラインを引き、林野火災用背負い式消火水槽への補水ができるように設置し手動式のハンドルを設けることとし、設置箇所及び構造は別途協議すること。

(8) 安全機能付ポンプ操作装置

ポンプ操作装置は車体左右に設け、操作員が容易、かつ安全にポンプ操作が行えるよう、次の機能を有すること。

- ア 圧力計・連成計（リタード式）は透過光照明灯付とし、振動等でも針振れがない構造とする。
- イ ポンプスロットルは電子（エンコーダ）式スロットルとし、左右どちらでも同方向に回転することによってエンジン回転速度を調整できるものとする。
- ウ ポンプスロットルは、誤作動を防止するための安全ロック機能を設けること。
- エ 真空形成装置のON/OFFを車体左右のポンプ操作装置上の押しボタンにより行えること。
- オ 多目的表示液晶ディスプレイは、車体左右ポンプ室付近の操作しやすい適当な位置に配置し、詳細は以下のとおりとすること。
 - (ア) 視認性を考慮してディスプレイはワイド液晶画面とする。また、昼夜を問わず画面を確認しやすいよう自動調光機能付きとし、高コントラスト比の低反射型硬質パネルとする。
 - (イ) モニタ表示

警告モニタとして、冷却水及び真空形成装置作動タイムに対する警告表示ができ、なおかつ警報ブザーが鳴るようにすること。

また、各ボールコックの開閉状況、揚水・放水の状況確認のできるモニタ表示、ポンプ回転計・ポンプ圧力計・ポンプ連成計を各々デジタル数値によりモニタ表示できること。
 - (ウ) 流水・積算表示

流水・積算量はデジタル数値により表示できること。
 - (エ) C A F S 装置使用時には、泡流量並びに水流量を表示できること。
- カ ディスプレイ内の各表示切換はパネルスイッチ式により行えるものとする。

キ ポンプ操作装置には、次の安全機能を設けること。

- (ア) スロットルの固定機能：不用意にスロットルに触れてもエンジン回転の上昇を防ぐようスロットル固定機能を設ける。ただし、固定した場合でも安全方向（スロットルダウン）には操作出来るものとする。
- (イ) 自動調圧機能：機関員の負担を軽減するため、自動調圧装置を設けるものとし手動にて任意の圧力に上昇させた時点で設定する任意圧力安定方法と、パネルスイッチにて、任意の設定圧力をワンタッチにより選択し圧力を上昇／安定させる圧力設定開始方法が併用できる構造とすること。自動調圧機能の解除については、スロットル操作を行った場合自動的に解除される構造とするとともに、ワンタッチにて解除も可能な構造とすること。また、C A F S 装置使用時には、作動と共に適正回転まで自動的にスロットル調整を行うこと。
- (ウ) 高圧中継警報：自動調圧中に中継圧が高く、エンジン回転数をアイドリングまで下げても設定圧まで下げられない時、ブザー音と共に液晶ディスプレイ内に高圧中継警告が表示されること。
- (エ) 低圧中継警報：中継水量が不足している時、ブザー音と共に液晶ディスプレイ内に低圧中継警告が表示されること。
- (オ) スロットルインターロック：P T O がつな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。
- (カ) 緊急減圧機能：左右操作盤にボタン式の緊急減圧スイッチを設け、ボタン作動時は即座にエンジン回転を安全回転／アイドリングまで下げ、水吐出圧力を減圧する構造とすること。

(9) 吸水口

ア 吸水口

- (ア) ポンプ室左右側板に各 1 個取付け、左側ポンプ室は 75mm×10m の吸水管を常時接続する構造とすること。また、先端に消火栓接続用媒介金具（75mmネジ式×65mm差込み式）を取り付け、差込式ちりよけ籠を取り付けられるものとする。
- (イ) 配管は 75mm とし、コックは 75mm ボールコック（テフロン張りパッキン使用）とすること。なお、開閉レバーは、車両前方向へ「開」、車両後方向へ「閉」とすること。

イ 中継口

- (ア) ポンプ室左右側板に各 1 個取付けること。
- (イ) 配管は 65mm とし、コックは 65mm ボールコック（テフロン張りパッキン使用）とすること。なお、開閉レバーは、車両前方向へ「開」、

車両後方向へ「閉」とすること。

(ウ) 中継用媒介金具結合部は、65mmネジ式×差込み式とすること。

(10) 放水口

ア ポンプ室左右側板に各2個取り付けること。

イ 配管は65mmとし、コックは65mmボールコック（テフロン張りパッキン使用）とすること。なお、開閉レバーは、車両前方向へ「開」、車両後方向へ「閉」とすること。

ウ 放水口媒介金具結合部は、左右全てをスワイベル機能付き差込み式とすること。車両前方の左右各1個の放水口は65mm及び50mmの消防用ホースが、媒介金具なしで接続できるマルチタイプとし、車両後方の左右各1個の放水口は65mmとする。（媒介金具50mm付）

(11) ポンプ室側板

ポンプ室側板は、密閉構造とし、吸・放水コック等の補修に必要な箇所は、取り外しができる構造とすること。

(12) ポンプ室前部

ポンプ室前部のキャブ側は、ポンプ室が点検整備できる構造とすること。

(13) 不凍液注入装置

ポンプ凍結防止のため、不凍液注入装置を右側面の適当な位置に取り付けること。

5 放水塔

(1) 性能等

放水塔は、1節3段伸縮放水塔とその駆動装置を装備するものとし、次に掲げる内容を満足するものであること。

ア 諸元

規格地上高	約13.7m
最低地上高	約-2.0m
最大作業半径	8.2m程度
第1塔起立角（対水平）	約0度～80度
伸縮塔起立角（対水平）	約-60度～75度

イ 性能

塔作業所要時間は、所定の油圧ポンプ回転数において下記のとおりとする。

作業	所要時間
同時操作 （塔の収納状態から最大地上高まで）	約90秒以内
旋回（360度）	約90秒以内

ウ 能力

バスケット積載荷重	270kg（放水時は180kg）程度
-----------	--------------------

(2) 塔駆動油圧機構

シャシエンジンのトランスミッションPTOにより駆動する構造とし、それにより得られた油圧を使用して塔の第1塔起伏・伸縮塔起伏・旋回・伸縮ジャッキ操作を行うことができるものであること。

(3) 補助油圧ポンプ

バッテリー駆動モーターポンプを装備し、シャシエンジン及び主油圧ポンプが故障した場合でも、手動切換弁により塔装置の収納操作ができる構造とする。

(4) ジャッキ装置

ア 車両の前後にジャッキ装置を設け、塔操作時の安定が図れる構造とする。

イ 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。

ウ ジャッキの接地面とピストンロッドは自在関節で結合された構造とする。

(5) 後輪スプリングロック装置

ア ジャッキシリンダにより傾斜矯正を行う場合に、後タイヤが地面に設置することを防止するため、後軸スプリングロック装置を設けること。

イ スプリングロック装置の作動は、ジャッキ操作と連動すること。

(6) 自動傾斜矯正装置

ア ジャッキ操作により車両が概ね水平にされた状態から、塔を使用できる傾斜角度までの矯正操作を自動で行えるようにすること。

イ 路面が前上りの傾斜においては最大3度まで、その他の傾斜においては最大7度までの範囲において、ターンテーブル上の塔の傾斜を水平に自動矯正できるものとする。また、自動矯正は塔収納状態で行えるものとし、塔操作時に傾斜矯正を必要としないものとする。

ウ 矯正はジャッキ4本にて行うものとし、接地面への圧力は1か所あたり0.9Mpa以下とする。

(7) 第1塔起伏装置

ア 第1塔本体と支持フレーム及びこれらのフレームをつなぐ第1塔起伏用油圧シリンダにより構成されるものとする。

イ 第1塔起伏レバーを操作して第1塔起伏用油圧シリンダに圧油を送ることにより伸縮塔の伸縮を行うものとする。

ウ 第1塔の長さは3m以上とする。

(8) 伸縮装置

ア 3段の伸縮塔本体と伸縮用油圧シリンダにより構成されるものとする。

イ 伸縮レバーを操作して、伸縮用油圧シリンダに圧油を送ることにより伸縮塔の伸縮を行うものとする。

(9) 伸縮塔起伏装置

ア 第1塔と伸縮塔及びこれらを繋ぐリンク装置と伸縮塔起伏用油圧シリンダにより構成されるものとする。

イ 伸縮塔起伏レバーを操作して、伸縮塔起伏用油圧シリンダに圧油を送ることにより伸縮塔の起伏を行うものとする。

(10) 旋回装置

ア 塔は第1塔起伏装置、伸縮装置、伸縮塔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。

イ 減速機付きのターンテーブルに油圧モータを組合せて旋回装置を構成するものとする。

ウ 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、他の力によって塔が旋回しない構造であること。

(11) 操作装置

ア 基部操作装置は、車両後側面に優先リモコン操作装置を設け、第1塔起伏・旋回・伸縮・伸縮塔起伏用操作スイッチ、各種スイッチ塔の塔操作に必要な装置を備えること。

イ 基部操作装置の取付部周辺にインターホン装置を備えること。

ウ バスケット内操作装置は、バスケット本体にボックス型操作装置を設け、第1塔起伏・旋回、伸縮・伸縮塔起伏用操作レバー及び各種表示ランプ、スイッチ塔の装置を装備し、バスケット内で塔操作が行えるものとする。

エ バスケット操作装置の周辺にインターホン装置を備えるものとする。

オ 塔の第1塔起伏・伸縮・伸縮塔起伏・旋回動作は、同時操作ができる構造とする。

(12) バスケット装置

ア 伸縮塔の先端に固定式のバスケット装置を装備するものとする。

イ バスケットには、油圧シリンダによる平衡装置を備え、第1塔の起伏・伸縮塔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。

ウ バスケットには、放水銃、自衛噴霧ノズル、サーチライト及び先端灯を装備すること。また、インターホンを設け、基部操作部と連絡ができる機能を有すること。

エ バスケット内レバー装置には、誤操作防止用ガードを取付けること。

オ バスケットは車両前方約100度（左右各50度）の旋回範囲以外において、地上面に設置可能とし、バスケットへの乗降は車両後方向においては車両から約2.5mから約6.5m、横方向においては車両から約4mから約6.5mの任意の位置でバスケットに容易に乗降できる構造とする。

カ 水難救助等を考慮し、バスケット下面で地表より約-3mまで降下が可能であること。

キ バスケットストレッチャー取付装置を備えるものとする。

(13) バスケット首振装置

ア 伸縮塔先端に、油圧シリンダ駆動の旋回装置を取付け、バスケット本体を左右に約 45 度旋回できる構造とする。

イ 首振操作はバスケット操作装置に設けてあるスイッチより行えるものとする。

(14) 塔水路装置

塔に伸縮水路及びスイベルジョイント（回転接手）を設けて、基部からバスケット放水銃まで固定配管で接続し、第 1 塔起伏・伸縮・伸縮塔起伏時でも自由に放水できる構造とする。なお、伸縮塔部はアルミ製伸縮式とする。

(15) バスケット放水銃

バスケットには起伏、旋回可能な手動放水銃を 1 基装備し、バスケットにより放水することができる構造とする。なお、放水銃の性能等は以下のとおりとする。

性 能	0.7Mpa－1,100ℓ /min 以上
可動範囲	上：約 45 度 下：約 80 度 左右：約 30 度

(16) 安全装置

ア ジャッキインターロック装置

塔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。

イ 塔操作インターロック装置

ジャッキが完全に設置されている場合のみ、塔操作ができる構造とする。

ウ ジャッキ短縮防止装置

油圧ホース及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。

エ 倒伏防止装置

油圧ホース及び配管が破損した場合でも、塔が倒伏しない構造とする。

オ 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ときでも自動的に低速になり停止する構造とすること。

カ 先端障害自動停止装置

伸縮塔の伸長操作中又は伸縮塔の伏塔操作中にバスケット先端が障害物に当たった場合、検出センサーにより自動的に塔を停止する構造とする。

キ 旋回障害自動停止装置

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

ク 傾斜自動停止装置

塔の傾斜角が約 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。

ケ 緊急停止装置

バスケット内操作装置及び基部操作装置、車両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。

コ 旋回固定装置

塔が他の力により、旋回しない構造とする。

サ 車両支持飛出防止

走行中にジャッキが飛び出さない構造とする。

シ キャブ保護装置

塔操作により、塔が車両に衝突する前に停止する構造とする。

ス 風速通知機能

風速 7 m/s を超えた場合に点滅、 10 m/s を超えた場合には点灯して警告する表示ランプを設け、ランプ作動時にはアラームが鳴動する機能を設けること。

(17) 塔完全自動収納機能

コンピュータ制御により、塔の起伏・旋回・伸縮の状態を問わず、自動で塔受に収納する塔完全自動収納スイッチを設けること

6 ボディ

(1) 組枠

ボディ組枠は、十分な強度を有するものとし、シャシに強固に取り付けること。重要部分のボルトには、ダブルナット等の緩み防止を使用すること。また、ボディはできるだけ軽量化を図り製作すること。

(2) 形状

ア ボディの形状は、箱型を基本とし、左右側面各3枚のバー式アルミシャッター及び側面にはステップ兼用扉を設け、資機材収納庫をできるだけ広く設けるものとする。

なお、収納庫の扉はチェーンレスの展開式ステップとして使用できる強固な構造とし、ステップ部はアルミニウム縞板張りとする。また、各展開ステップの厚み部分3辺にLEDランプを埋め込み、開扉と連動して赤色又は青色点滅すること。

イ ボディ左右後部収納庫の開閉は、シャッター及びステップ兼用扉の併用方式とし、内部にLEDランプを設けてシャッターの開閉に連動して点灯すること。なお、LEDランプの設置位置は別途協議すること。

ウ ボディ左右側面上部にあおりを設け、左右あおり部前方及び後方にLED作業灯及び赤色点滅灯(LED)を設ける(計10灯)なお、赤色点滅灯は赤色警光灯と連動すること。

エ 塔受支柱をキャブ後部のシャシフレームより立ち上がり材にて設け、塔支持点には硬質クッションゴムを備えること。

- オ 車体前面下部に牽引用フック（外れ止付）を取り付けること。
- カ ボディ天井部の見え掛かり部はできる限りアルミニウム縞板張りとする。
- キ 天井部に、資機材等を固定積載するための固定フックを複数個所設置すること。なお、設置位置及び数量は別途協議すること。

（３）ポンプ室、資機材収納庫等

- ア 各シャッターには引き降ろしベルトを取り付けること。
- イ ポンプ室シャッター内左右に無線送受話器及び外部スピーカーを設置し、各配線は活動に支障のないように処理すること。なお、シャッター開閉と連動するスイッチ及び単独入切スイッチをその付近の適当な位置に設けること。
- ウ 収納庫扉は展開式ステップを兼ねること。
- エ ポンプ室及び資機材収納庫内に、夜間の活動に備え、資機材の積み下ろしに支障のない方法でバー型照明灯（ＬＥＤ）を必要数取り付け、扉及びシャッターの開閉により点灯する方法とすること。また、収納箇所によって照度が確保できない場合は、別途で照明灯（ＬＥＤ）を設置すること。なお、キャブ内にメインスイッチを設けること。
- オ ボディ左右及び後面のシャッター内部は、スペースを有効利用し積載品を整然と配置し固定、搭載できる構造とする。（詳細は別途協議）
- カ 左右タイヤハウス側板を、チェーンレスの全面展開式ステップとすること。また、各展開ステップの厚み部分３辺にＬＥＤランプを埋め込み、注意喚起を目的として開扉と連動して赤色又は青色点滅すること。
- キ 資機材収納庫等は、水等の侵入が無いような構造とし、必要に応じて水抜き穴、ドレンホース及びすのこ板等を設けること。
- ク 資機材収納庫等の開閉は、片手操作ができる方法とし、走行に際し開閉しない構造とすること。
- ケ 各扉及びシャッターの開閉状況が、キャブ内設置の警告ランプの表示で確認できるとともに、各扉等の開いた状態で走行を防止するため、サイドブレーキ解除時に警告音が鳴動する構造とすること。

（４）昇降ステップ及び積載品取付け装置等

- ア ボディ天井への昇降用に左右前方側板にはステップを必要数、また後部右側にステップを取り付けること。
- イ ボディ天井昇降用各ステップ及び梯子から安全に天井へ移動するための手摺り（ＬＥＤ埋め込み）等を適当な位置に必要な数取り付けること。（詳細は別途協議）
- ウ ポンプ室シャッター内及びボディ左右側面シャッター内に、各資機材の取付け金具等を設けること。なお、取り付け位置については、バルブ操作等に支障のない位置とすること。（取付資機材、位置は別途協議）

(5) その他

- ア ボディ各部の組み立ては、可能な限り脱着が容易な方法とする。
- イ ステップ等で昇降に用いるものは、ボディ側接触部にアルミニウム板を貼付け、昇降に伴うつま先等によるボディの汚損、損傷を防止すること。
- ウ 走行中に落下する恐れのある車両搭載品等については、落下防止措置を二重に講ずること。
- エ 後壁部にLEDのブレーキランプ、ウインカーランプ及びバックランプを体裁良く取り付けること。
- オ 後壁部左右に赤色点滅灯（LED）を保護枠付きで取り付けること。
なお、赤色警光灯と連動すること。
また、上記赤色警光灯付近に、作業灯を左右に設け、後壁部の操作しやすい位置にスイッチ（保護枠付き）を設けるとともに、キャブ内にもメインスイッチを設置すること。
- カ 100V電源が使用できるコンセント（2口）を、左右側面に設け、合計電力は1,000W以上を確保すること。なお、設置位置は別途協議することし、各コンセントには防水用の保護カバーを設けること。
- キ 車両前部、車両側面左右、後壁部上部にキャブ内全周囲俯瞰モニタ用カメラを取付け、後部に集音マイクを取り付けること。
- ク ボディ前面に地上から操作可能な手動伸縮固定式照明装置（フラッシュボーイLED（専用ポール付き）又は同等品）を設け、スイッチを投光器付近の地上から操作できる位置及びキャブ内にメインスイッチを取り付けること。なお、設置位置は別途協議すること。
- ケ 後輪の前方に後輪を照らす照射灯を設けること。
- コ シヤシ及び放水塔において、注意喚起を必要とする箇所には、反射式ステッカー等貼り付けること。詳細は別途指示する。

7 天井部の積載装置等

(1) 右側上部に三連梯子（又は二連梯子）を設置すること。

(2) 天井部収納ボックス

- ア 左側上部にアルミニウム縞板製資機材収納ボックスを設けること。
- イ 扉部分は周囲から水等が侵入しないよう防水措置を講じ、扉には開閉用の取手及び安全のため扉閉鎖防止チェーンを内側に2箇所取り付けること。
- ウ 収納ボックスの短辺側両側板にグリップを設けること。

8 自衛噴霧装置

キャブ及びボディを覆うことのできる位置に設置すること。

9 空気呼吸器

空気呼吸器はキャブ内に5式積載し、下記の仕様とする。

- (1) 型 式 エア・ウォーター防災製
 ライフゼム A 1-1 2 (警報機作動開始圧力 5 MP a)
 A 1-1 2 用 A C T-B C O N 付属
- (2) 面 体 C X 面体 (面体収納袋付) ※面体サイズは別途指示する。
- (3) 拡声装置 E S P-S D 4-D C X
- (4) 専用充電器 C H-S D 4 2 器
- (5) 空気ボンベ エア・ウォーター防災製 530 C III Z 又は同等品 5 本
 所有者登録番号刻印: M O 1 3
- (6) 予備空気ボンベ 5 本 (6. 8ℓ 29. 4Mpa)
- (7) その他付属品 カバーガラス (KM-FMCH001: 10 枚・KM-FMCH002: 20 枚)

1 0 記入文字

記入文字は、反射式白色カッティングシートを使用し、丸ゴシック体で大きさは別に定めるものを除きそれぞれ別途指示する。なお、位置については以下のとおりとする。

- (1) キャブ両側後部ドアに「奈良県広域消防組合」と記入すること。
- (2) キャブ上部の標識灯に消防署名を記入する。(「桜井」又は「香芝」)
- (3) キャブ両側前部ドア下部、車両前部助手席側・車両後部右側の 4 箇所に「○
○△△△」と漢字表記と数字表記を 2 段にて記入する。
- (4) ルーフデッキに対空表示として「○○ 3 8 1」と記入する。なお、文字の大きさは、スペースに合わせ、バランス良く記入できる最大の大きさとする。

1 1 塗装及びその他艤装

- (1) 艤装に伴う電気系統は、艤装部専用のメインスイッチを 10 連スイッチボックス内に設けること。また、艤装メインスイッチは、エンジン停止後、再始動した場合にもオン状態となること。
- (2) 燃料タンクは、上部を縞板で覆うとともに、注入口キャップ付近に使用燃料及び容量を白書きすること。なお、給油口の蓋は施錠のできるものとする。
- (3) 左右後輪付近に路肩灯 (L E D) を取り付けること。
- (4) 前後左右フェンダー後部にタイヤ泥除けを取り付けること。
- (5) 塗装下地は、完全な錆落としの上、十分な防錆塗装を行うとともに、凍結防止剤等による腐食対策を行うこと。
- (6) 車両は十分錆落としの上、プライマー、パテ、サフェーサにより下地処理を行い、充分乾燥させ朱色塗装により 3 回以上の塗装を行う。塗料は V O C (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。
- (7) ドア枠内側及びドアまち部分は車体同色塗装とする。なお、キャブ内は車体標準塗装色とする。

- (8) アルミシャッター部は、車体同色塗装とすること。また、反射性に優れたステッカー等を使用し、任意のイラスト等を貼り付けること。(詳細は別途指示する。)
- (9) アルミニウム縞板使用部は、無塗装とすること。また、アルミ製以外の縞板使用部は、亜鉛メタリコン吹加工とすること。
- (10) ポンプ室、吸管収納室及び資機材収納室は、アンダーコーティングしたうえ、シルバーメタリック塗装を施すこと。
- (11) 車体下回りは、黒色防錆塗装を施すこと。
- (12) ステンレス以外の手摺り等にあつては、クロームメッキ処理とすること。
- (13) 組枠及び板金の先端は、点検整備の際に危害を及ぼさないように加工すること。
- (14) 各スイッチ、コック及びレバー等には、名称及び開閉方向等の銘板を取り付けること。
- (15) キャブ内に使用する内装材は難燃材とすること。
- (16) 各資機材の固定用金具類は、特に指定のない場合、金属製のものを使用すること。

第14 車載無線装置、車両運用端末装置及び現場映像伝送装置

1 車載無線装置

- (1) 車載無線装置は、既存車両から取り外し、新規車両に設置するものとする。
(桜井タンク車 301 から本車両、香芝はしご車 801 から本車両)
- (2) 車内スピーカー (P810 型) 1 個及びハンドセット 1 個は、新規車両の運転室に設置するものとし、受注者が別途調達し新規に設置すること。
- (3) 当該機器の移設工事は、以下のとおりとする。なお、以下の配線工事は、発注者が消防救急デジタル無線システム保守点検業務及び消防指令システム保守点検業務契約を締結している日本電気株式会社関西支社 (以下「NEC」という。) が施工するものとする。ただし、艀装に係る部分の内部等に配線工事が必要な場合は、受注者と NEC が十分協議のうえ、いずれかが施工するものとする。

また、デジタル用 2 基及びアナログ用 1 基のアンテナは新規設置とする。その際、デジタル用アンテナは $1/2$ λ エレメントを使用すること。アナログ用アンテナは $1/4$ λ エレメントで可。

ア アンテナ同軸ケーブル

無線機本体から空中線共用器、及び空中線共用器からアンテナまで。

イ マイクケーブル

ハンドセットの設置数により対応するケーブルの増設。

ウ 車内から無線機本体までのケーブル (必要に応じて分配器)

エ +B 電源、GND ケーブル

車載無線装置本体から車両バッテリーまで。

端子台を設ける場合は車両バッテリーから直接端子台まで配線すること。

オ ACC 電源

車載無線装置本体から端子台まで。

カ デジタル用空中線共用器

キ その他必要な配線

- (4) 移設工事に際し、既存車両から取り外し困難な部品、又は取替えの必要な材料、消耗品及び保護材については別途調達し、その費用についても受注者が負担すること。なお、空中線共用器については、流用可とする。
- (5) 当該機器の取付け時期及び施工方法は、3 者（発注者、受注者、NEC）にて十分協議し施工すること。

2 車両運用端末装置

- (1) 車両運用端末装置は、既存車両から取り外し、新規車両に設置するものとする。
- (2) 車外設定器は、桜井タンク車 301 に設置されている 2 個を新規車両へ移設し、香芝はしご車 801 には設置がないため、受注者が別途調達し新規車両に 2 個設置するものとする。
- (3) 当該機器の移設工事は、NEC が施工するものとする。
- (4) 以下の配線工事は、上記（2）同様、NEC が施工するものとする。
ただし、艤装に係る部分の内部等に配線工事が必要な場合は、受注者と NEC が十分協議のうえ、いずれかが施工するものとする。

ア ACC 電源、IGN 電源、リバース、車速パルス

車両運用端末装置本体から端子台まで。

イ +B 電源、GND ケーブル

車両運用端末装置本体から車両バッテリーまで。

端子台を設ける場合は車両バッテリーから直接端子台まで。

ウ GPS アンテナケーブル

エ 車外設定器用ケーブル

車外設定器の設置数により対応するケーブルの増設。

オ その他必要な配線

- (5) 移設工事に際し、既存車両から取り外し困難な部品、又は取替えの必要な材料、消耗品及び保護材については別途調達し、その費用についても受注者が負担すること。
- (6) 当該機器の取付け時期及び施工方法等は、3 者（発注者、受注者、NEC）にて十分協議し施工すること。

(7) 各機器の詳細な取付け位置等は、発注者が別途指示するものとする。

3 現場映像伝送装置

(1) 現場映像伝送装置一式（PTZカメラ、各種配線、映像送信端末、DC/A
Cインバータ等）は、既存車両（香芝化学車 501、桜井タンク車 301）から取
り外し、新規車両に設置するものとする。

(2) 当該機器の移設工事は、NEC が施工するものとする。

(3) 移設工事に際し、既存車両から取り外し困難な部品、又は取替えの必要な材
料、消耗品及び保護材については別途調達し、その費用についても受注者が負
担すること。

(4) 当該機器の取付け時期及び施工方法等は、3 者（発注者、受注者、NEC）に
て十分協議し施工すること。

(5) 各機器の詳細な取付け位置等は、NEC が発注者と十分協議し施工するもの
とする。

(6) 移設完了後、映像送信機の設定を新規車両名称に変更すること。

(7) 各コンセントは、抜け止め処置を施すこと。

第15 その他

1 各種資機材等

各資機材や付属品等については、別表のとおりとし、特に指定がない限り、別
途協議の上、取付けること。

2 業務の完了

納車時に実施する完成検査に合格し、適切な書類の提出があったことをもって、
業務完了とする。

3 支払条件

業務完了後、発注者が受注者から適法な支払請求を受けた日から 30 日以内に、
受注者が指定する口座へ振込むこととする。

別表

	品名	型式・仕様	数量	適要
シャシ				
1	シャシ	7 t 級消防専用ダブルキャブシャシ ハイルーフ (改造費含む) 2WD AT	1式	
シャシ装備品				
1	キャブチルト装置	電動油圧装置	1式	
2	オイルパンヒーター		1式	
3	オートエアコン		1式	車両純正品
4	消防ポンプ動力取出伝達装置 (PTO)		1式	
5	エンジン回転計		1	車両純正品
6	エンジン油温計		1	
7	エンジンアワーマーター		1	
8	パワーウインドウ		1式	車両純正品
9	バックアラーム	音声合成式	1式	
10	バックランプ		1式	
11	フォグランプ		1式	
12	エンジンルームランプ		1式	
13	ヘッドライト		1 式	
14	車両サイドウインカー		1式	車両純正品
15	A B S 装置		1式	車両純正品
16	ブレーキアシスト装置		1式	車両純正品
17	電動格納ドアミラー	メッキ (ステー含む)	1式	車両純正品
18	助手席補助ミラー	メッキ (ステー含む)	1式	車両純正品
19	サイドバイザー	ステンレス製、キャブ各ドア上部	1式	車両純正品
20	サンバイザー	運転席及び助手席	1式	車両純正品
21	集中ドアロック		1式	車両純正品
22	ナンバープレート	希望ナンバー	1式	
シャシ付属品				
1	泥除けゴム	全輪	1式	
2	フロアマット	フットサイレン穴あけ加工	1式	

3	ナンバーフレーム	ステンレス製	2	前後一式
4	オイルジャッキ		1式	車両純正品
5	標準工具		1式	車両純正品
6	非常用信号用具		1式	
7	三角停止板		1式	
8	タイヤチェーン	シングル用バンド付	1式	
9	スタッドレスタイヤ	アルミホイール付	6	
10	スベアタイヤ(ラジアル)	アルミホイール付	1	
水ポンプ				
1	ポンプ	A-2級	1式	
2	冷却水装置	還流装置付き	1式	
真空ポンプ				
1	真空形成装置		1式	
ポンプ操作装置等				
1	多目的表示液晶ディスプレイ	警告モニタ・スロットル固定機能 上昇圧力設定機能・C A F S 操作機能 7.0インチ・自動調光機能・緊急減圧機能	左右1式	ポンプ回転計・圧力計 連成計・真空計・水量計 流量計・積算流量計内蔵
2	吸水口	75mmボールコック（ストレーナー付） 左右：吸水口エルボ接続又はツインスター スーパISINGエルボ	2	連続呼水装置付
3	放水口	65mmボールコック、マルチコネクター(65, 50)× 2、65mm+媒介金具50mm付×2 スーパリング吐水口媒介金具×4	4	
4	中継口	65mmボールコック 65mmシグナス×65mm差込メス中継口媒介金具	2	
5	不凍液注入装置		1式	
6	自衛噴霧	左右アオリ部 各3個以上	1式	
C A F S 装置				
1	C A F S 装置		1式	
2	コンプレッサー	ロータリースクリュー型又は同等品	1式	
3	混合装置		1式	
水槽				
1	水槽	強度・耐食性のあるFRP製、SUS製	1式	900リットル以上
2	積水口	65mmシグナス×65mm差込メス媒介金具 (鎖付キャップ付) ボールコック付き	2	
3	水量計	アクリル管式	2	左右
キャブ				

1	キャブ艤装	カーボン製等 ハイルーフダブルキャブ	1式	
2	前部バンパー張出し艤装（別途協議）	上面アルミニウム縞板加工	1式	バンパー上面10cm
3	標識灯	「桜井」又は「香芝」と記入 白パネル	1式	
4	助手席	呼吸器埋め込みシート	1式	背もたれカバー含む。
5	空気呼吸器取付け装置	後部席 マジックベルト式	4	
6	面体吊り下げ用フック		4	
7	ビニールシート張り	超防汚シート（色は別途指示）	1式	全座席
8	乗降用手摺		4	Bピラー及びCピラー
9	コンソールボックス		1式	
10	手摺棒	ステンレス製（直径40mm）	2	前席と後席の間・ルーフ リヤコンソール下部
11	小物入れ	マグネット式	3	
12	図書類収納ボックス	A3サイズ以上現状合わせ	1	運転席と助手席の間
13	携帯無線機等収納ボックス	図書類収納ボックスと同幅	1	運転席と助手席の間
14	携行ライト収納ボックス		1	運転席と助手席の間
15	ルーフセンターコンソール	下部パンチングメタル 開閉扉付	1	
16	ルーフリヤコンソール	下部パンチングメタル 開閉扉付	1	
17	ネット式小物収納		4以上	
18	可動式（S字）フック		20	
19	携帯拡声器取付けステー		2	
20	後部座席下収納ボックス	空気ボンベ3本以上収納可	1式	
21	旗立てパイプ	ステンレス製（内径25～30mm）	1	キャブ左側Cピラー
22	バッテリー引出装置	アルミニウム製縞板製カバー付	1式	
23	消防マーク	台座付	1	
24	アルミ製保護板張り付け	乗降時に塗装面の損傷が予想される部分	1式	
25	ルーフデッキ及び 支点リング	ラッシングベルト2式付き	4以上	支点リング
26	キャブ前部グリル	メッキカバー（指定色）	1式	
27	車輪止め	ゴム製（取手反射材付）	2式	左右に設置
28	車輪止めブラケット又は収納ボックス	左右前部（2個組）※収納ボックスを取付ける場合は、開閉センサー必要	1式	
ボディ				
1	アルミニウム製縞板張り付け	ステップ、バンパー上部、屋根デッキ 塗装面の損傷が予想される部分	1式	

2	アルミ製シャッター	左右各3枚 キャビン内開放状態表示機能	1式	引き降ろし用ベルト付
3	左右上部あおり艤装		1式	
4	屋根デッキ柵	ステンレスパイプ製 照明付き	1式	上部四方
5	ステップ取付け	前部座席ドア下部及び後部ドア下部 足元灯（LED）付き	4	
6	ステップ兼用扉付収納庫	左右シャッター下部 （右側タイヤハウス前除く） キャビン内開放状態表示機能	3	三面LED埋め込み
7	展開式ステップ	右タイヤハウス前 左右タイヤハウス側板（全面）	3	三面LED埋め込み
8	天井部昇降用はしご	左右	1式	
9	昇降用手摺	ステンレス製	1式	
10	天井部昇降用ステップ	後部（LED埋め込み）	1式	
11	はしご引き出しローラー	3連又は2連はしご用	1式	
12	資機材収納箱	アルミニウム縞板製 ゴム緩衝材敷き	1式	
13	牽引用フック	フロントバンパー バウシャックル 2個	1式	外れ止め付、3t用
14	ジャッキ（放水塔用）	油圧ジャッキ ボディー前後左右	1式	
ポンプ室				
1	資機材吊り下げ手摺	収納式又は脱着式、 左右各1（S7755個付）	左右1式	
2	無線機送受話器取付け	枠付き、小型スピーカー新設	左右1式	
3	吸水管	ライフレックスLF-RS 75mm×10m 分割式吸水管WS775（ツイスター金具）2.5m×4 ※スライバールエルボ、消火栓媒介金具等含む	各1	
ホース及び資機材収納室（左右後部）				
1	資機材収納棚	アルミ製箱又は固定ベルト付	1式	別途協議
2	展開式パネル		1式	別途協議
電装品関係				
1	拡声器付電子サイレンアンプ	大阪サイレン製TSK-D152	1式	音声合成
2	10連スイッチボックス		2式	スイッチに名称を表示
3	サイレン等作動スイッチ	モーターサイレン（手動・自動）、 アンプ内蔵音声用	1式	
4	LED室内灯	前席上部、後席天井部中央部（前席遮光措置）	1	スイッチは単独及び ドア開閉連動式
5	LEDフレキシブルライト	助手席Aピラー、後席Bピラー左右ドア上	3	
6	電装品関係ヒューズボックス	コンソールボックス内蔵	1式	
7	散光式赤色警光灯	ハイルーフ内蔵	1	
8	フロントグリル赤色点滅灯	ウイレン製	4	

9	側面赤色点滅灯	ウイレン製 左右各 3	6	
10	後部赤色点滅灯	ウイレン製	2	
11	投光器	佐藤工業所製 フラッシュボーイ L E D (SP-Q20)	1	(フラッシュボーイポール付)
12	前部作業灯	MY S W 又は同等品 左右各 1	2	ハイルーフ側面
13	側面作業灯	MY S W 又は同等品 左右各 2	4	
14	後部作業灯	ウイレン製	2	
15	路肩灯	LED (ポリカーボネイト製) 左右リアフェンダー内側	2	
16	後輪照射灯	L E D 左右各 1	2	
17	天井足元灯	L E D	4以上	
18	サイドマーカーランプ	後部左右下部	2	
19	L E D庫内灯	バー式 ポンプ室、ホース及び資機材収納室	1式	必要数
20	オイルパンヒーター用入力コネクタ	AC100V 10mコト [®] 付 マグネット式(カバー付)	1	バッテリー全自動 管理器入力用兼用
21	バッテリー全自動管理器	七宝電子工業製ずばら充電器SA-12PW AC100V入力コネクタ (10mコト [®] 付、マグネット式)	1式	
22	インバーター	1000W以上	1	
23	AC100Vコンセント (内外)	内部：各 2 口 外部：各 2 口	4	
24	全周囲俯瞰モニター 映像モニター	全周囲俯瞰カメラ位置 (車両前部、左右側 面、後部) 全周囲俯瞰モニター連動	1式	
25	カーナビゲーション	最新式 日本製 7インチ以上 2DINサイズ	1 式	テレビ機能なし
26	ドライブレコーダー	最新式 日本製 エンジン稼働中、常時前方及び後方録画 8G以上メモリカード (メーカー推奨品) Windows Media Playerで再生可能である こと。	1式	
27	E T C 車載器	セットアップ費含む	1式	
28	後部スピーカー (相互通話装置用)	防水型無指向性スピーカー	1 式	バックギア連動
29	その他電装機装	ドアスイッチ、警告灯、配線等	1式	
塗装及び記入文字				
1	朱色塗装	朱色ハイソリッドウレタン塗料	1式	
2	その他塗装	指定色 ※別途指示	1式	
3	シルバーメタリック塗装	アンダーコーティング含む	1式	
4	補修用朱色塗料	約300m l 缶入り	1	
5	記入文字及びイラスト	別途指示	1式	
キャブ内取付資機材				
		エア・ウォーター防災製 ライフゼムA1-12 (拡声器・面体収納袋付)	5	

1	空気呼吸器	拡声器用急速充電器 (CH-SD4)	2	
		拡声器	5	
		カバーガラス KM-FMCH001×10・KM-FMCH002×20	1式	
2	空気ポンペ	エア・ウォーター防災製ライフゼム730CⅢAZ (6.8ℓ) (ボンベカバー、裃山保護キャップ付)又は同等品	5	
3		エア・ウォーター防災製ライフゼム530CⅢAZ (4.7ℓ) (ボンベカバー、裃山保護キャップ付)又は同等品	5	
4	トップマンとび	レスキューアックス DPX-2788	1	
5	弁慶	ケース付	1	
6	携行ライト	STREAMLIGHT SURVIVOR 乾電池タイプ	2	
7		OLIGHT Seeker 4 Pro	3	
8	携帯拡声器	TD-504Y (ホイッスル付)	2	
ボディ取付資機材				
1	チタン製三連はしご又はアルミ製二連はしご	6.0m以上	1	
2	とびろ	グラスファイバー製 1.8m以上	2	
ホース及び資機材収納室・収納ボックス				
1	分岐管	マルチコネクターホールバルブ WB-65MC (65/50mm)	1	
2		マルチコネクターホールバルブ WB-50MC (50/40mm)	1	
3	代用吸水管	両ゴム引き10m・7.5m 差込み式オス・メス金具付	1	
4	スタンドパイプ	PS-65F・800 又は同等品	1	
5	藤籠	プラスチック製、ストレーナー・65mm差込み式金具付	2	
6	吸管スパナ		2	
7	吸管まくら木	ゴム製	2	
8	低水位ストレーナー	流線型 差込型	1	
9	消火栓開閉金具	地上式(両口式) 地下式 (ハンドルキ-1,000mm) 緑十字キ- (丸型用)	各1	
10	防火水槽用開閉キ-セット		1式	
11	バール	テコバール	1	
12	ハンマー	両口大ハンマー (グラスファイバー柄)	1	
13	クリッパー	ボルトクリッパー (BE-0790、0745)	1	
14	斧	グラスファイバー柄	1	
15	剣先スコップ	トンボ 軽快ショベル 丸型	1	
16	発動発電機	ホンダ製EU16i 又は同等品	1	

17	コードリール	コードリール屋外用30m付	1	フラッシュボーイ用
18	燃料携行缶	5ℓ・1ℓ	各1	
19	ホースブリッジ	スーパーブリッジL型	2	
20	カラビナ	伊藤製作所 KA-50	10	
21	背負い式水のう	ジェットシューターS	4	
22	照明器具	FLASHBOY LED EVⅡ (Q11) フラッシュボーイ用三脚	1式	
23	ホース背負い器	65mmホース3本積載 アルミ製 車輪付き	2	
積載資器材				
1	消防用ホース	65mm×20m 1.6MPa 奈良県広域仕様 名 入れ	12	
2		50mm×20m 1.6MPa 奈良県広域仕様 名 入れ 横井・キラリトポジション	10	
3		40mm×20m 1.6MPa 奈良県広域仕様 名 入れ 横井・キラリトポジション	4	
4	クアドラフォグノズル	50mm×1・40mm×1	各1	
5	フリップチップ・プラスノズル セレク タブル	50FTSL_M×1・40FTSL_M×1	各1	
6	LXフォームジェット	FN-50QMX クアドラ用	1	
7	MXフォームジェット	FN-50QLX クアドラ用	1	
8	トランスフォーマーピアシングノズル	TFP-50	1	
9	ラインプロポーションナー	クアドラ用	1	
10	シャットオフボールバルブ		1	
11	媒介金具	65mmオスオス×1、メスメス×1	各1	
12		65mm差込メス×50mm差込オス	1	※吐水口用には別途2個必要
13		50mm差込メス×65mm差込オス	1	
14		50mm差込メス×40mm差込オス	2	
15		40mm差込メス×50mm差込オス	2	
16	ホースバック	ホースバック50mm・65mm兼用（大型FS1 型）・40mm用（TW40）各1	各2	
17	ホース搬送具	OH-1（肩掛けベルト付き）	2	
18	ホース結束ベルト	BE-007	3	
19	ホースバンド	圧迫型ホースバンド	5	
20	搬送用台車	RISE オフロードワゴン	1	
21	吸管ロープ	キンクしないロープ（金剛打ち） 寸法：径10mm、長さ15m以上	2	
22	消火栓媒介金具	75mmネジメス×65mm差込メス	1	
23	冷却水キャップ用スパナ		1	
24	防水シート	約5×5m、不燃性能	2	

25	クラスA泡消火薬剤	20L マルチA	5	
26	デジタルカメラ	OLYMPUS Tough TG-6 SDHC16GBSDカード含む	1	
27	自動車用ABC粉末消火器	20型	1	
28	赤色誘導合図灯	60cmバートタイプ（点灯・点滅切換え式） 車両取り付け金具含む	2	
29	牽引用ワイヤー	口径10mm×5m	1	
30	LED収納式三角コーン	TCCP-700R 収納式、上部取付LED含む	5	
31	矢印板	LED点滅、折りたたみ式 JLE-10	1	
32	ガラスカッター	グラスマスター(WGM-3)	1	
33	工具セット	SK3561WZR	1式	
34	小電力トランシーバー	ICOM IC-4110 充電器2個付属	5	
35	救命胴衣	mont bell リバーランナープロ	5	
36	モーションスカウト	MSA	5	
37	プライバシーシート	クイックプライバシーシートV4	2	
38	泡消火原液	C A F S 訓練用トレーニングフォーム	2	
39	レーザー距離計	マキタ LD050P	1	
放水塔				
1	放水塔	1節3段伸縮式 バスケット付（首振り機能有） アルミ製伸縮水路管 ジョイスティック式無線リモコン 先端表示灯付	1式	
2	放水器具	放水銃 性能 0.7Mpa 1,100ℓ/min以上 可動範囲 上：45° 下：80° 左右：30° 一体式	1式	
3	伸縮水路管		1式	
4	投光器	LED灯 60w以上 バスケット、車体左右、基部 リモコン式（バスケット・車体）	4	
無線装置及び車載情報端末装置				
1	車載無線装置移設		支給品	
2	外部スピーカー切替スイッチ	キャビン内	1	
3	外部スピーカー音量スイッチ	ポンプ室内、左右各1	2	
4	車載情報端末装置		支給品	

5	現場映像伝送装置		支給品	
6	車内スピーカー	第一電波工業P810	1	

※本別表において、メーカー、型式の記載がある資機材に関しては同等品を指定することができる。（空気呼吸器及び車内スピーカーを除く。）なお、車両を製作する過程で、発注者と協議を行い、承認を得たうえで変更を行うことは可能とする。

※発注者との協議で承認を得られなかった製品の納品は認めない。このため、当該同等品が本契約案件の契約締結において必要不可欠となるような物品である場合は、入札前に同等品承認申請を行い、事前に承認を得ること。