

屈折はしご付消防ポンプ自動車（2.5m級）

仕様書

柏崎市消防本部

第1 総則

- 1 この仕様書は、柏崎市消防本部（以下「消防本部」という。）が令和9年度（2027年度）購入する屈折はしご付消防ポンプ自動車（25m級）1台の仕様について、必要な事項を定めるものとする。
- 2 車両の製作は、この仕様書及び承認図書によるほか、次に掲げる法令等に適合し、緊急自動車として承認を得られるものとする。
 - (1) 「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日自治省第24号）
 - (2) 「道路運送車両法」（昭和26年6月1日法律第185号）
 - (3) 「道路運送車両の保安基準」（昭和26年7月28日運輸省令第67号）
 - (4) 「新潟県道路交通法施行細則」（昭和39年10月30日新潟県公安委員会規則第15号）
- 3 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、環境対策のため、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。
- 4 環境負荷の低減に努めるため、解体・リサイクルにおける取組として、一般社団法人日本自動車車体工業会が定める環境基準適合ラベルを取得すること。
- 5 入札前の質問等については柏崎市財務部契約検査課（以下「契約検査課」という。）を介し柏崎市消防本部消防総務課（以下「消防総務課」という。）と協議すること。
- 6 受注者は製作に当たり、本仕様書及び承認図を変更する必要がある場合、消防総務課と協議の上、変更承認図を提出し、承認を得ること。また、納入時までには新開発された資機材で同等性能以上を有するものについては消防総務課と協議の上、納入すること。
- 7 受注者は設計、製作、材料、部品等に関し、特許や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。
- 8 この仕様書で定めない事項についても、受注者の公表した仕様、機能及び工作上、必要と思われるものは施工すること。また、この仕様書に疑義及び不明事項が生じた場合は発注者と協議すること。

第2 提出書類

- 1 受注者は契約後、仕様書詳細について消防総務課と打合せを十分に行い、速やかに次の図面及び書類（A4版で製本したもの）2部を消防総務課に提出し、承認を得ること。
 - (1) 製作工程表
 - (2) 艀装外観図（5面）
 - (3) 艀装ボックス内配置図
 - (4) キャブ内配置図
 - (5) シャシ諸元明細書
 - (6) 車体骨組図
 - (7) ポンプ関係図
 - (8) 真空ポンプ関係図

- (9) 配管関係図
 - (10) 電気系統及び配線図（使用電球及びヒューズ一覧含む）
 - (11) 動力伝達装置関係図
 - (12) 使用材料明細表
- 2 受注者は納入時に完成図書として次の書類（A4版で製本したもの）を提出すること。
- (1) 前記承認図書のうち、検査における指示事項等に基づき修正したもの（2部）
 - (2) 緊急自動車届出確認証（1部）
 - (3) 改造自動車計算書（1部）
 - (4) 総務省令で定める技術上の規格に適合した旨を証する適合証の写し（1部）
 - (5) 受託試験合格及び安全基準適合プレートの写し（1部）
 - (6) 消防ポンプ（真空ポンプ含む）試験成績書（1部）
 - (7) 屈折はしご性能試験成績表（1部）
 - (8) 車両安定傾斜角度測定表（1部）
 - (9) 車両安定傾斜角度測定検査書（1部）
 - (10) 納品書、納品内訳書（1部）
 - (11) 車両カタログ及びパーツリスト（各2部）
 - (12) 艀装、塗装工程写真及び完成写真5面（2部）
 - (13) 各資機材を写した写真（2部）
 - (14) 主要資機材一覧表（1部）
 - (15) 各種取扱説明書（車両関係、ポンプ装置及び積載資機材を2部）※1部をA4ファイル綴り
 - (16) 各保証書（1部）

第3 検査

1 検査

製作工程表に基づき中間検査及び納入検査を行うものとする。

2 中間検査

- (1) 検査日程は事前に打合せを行い、実施15日前までに消防総務課へ書面をもって依頼すること。
- (2) 検査にあつては技術担当者及び受注者、各1人以上が立ち会うこと。
- (3) 受注者は、検査結果及び指示事項を記録し、書面にて消防総務課に提出すること。

3 納入検査

- (1) 消防総務課が指示する日程で行うものとし、検査の結果不合格と認める箇所及び資機材は消防総務課の指示する日までに取り替え、若しくは改造を行い、再検査を受けること。
- (2) 検査には受注者のほか、専門的知識を有した取扱説明ができる者が立ち会うこと。

第4 納入

- 1 北陸信越運輸局新潟運輸支局への新規登録及び新潟県公安委員会への緊急自動車届出確認証交付申請手続きは受注者が行い、登録に関する一切の経費については受注者が負担すること。ただし、

自動車重量税、自動車損害賠償責任保険料、自動車リサイクル料は消防総務課が負担する。

- 2 納入場所は消防本部とし、納期は令和10年（2028年）3月31日とする。
- 3 受注者は艀装、装備、各資機材及び車両本体の各部について十分な点検を行い、車両の燃料はすべて満量状態にして納入すること。
- 4 完成車は各部清掃、手入れを行った後、各資機材等を積載場所に積載し、使用できる状態で納入すること。

第5 保証等

- 1 車両及び艀装関係の保証期間は納入日から2年間、資機材に関しては1年間とする。ただし、各メーカーが指定する保証期間がそれ以上の場合、この限りでない。
- 2 保証期間を問わず、設計、製作、材質等の不良により不具合が発生した場合は受注者の責任により無償で交換又は修理を行うこと。なお、資機材も同様とする。
- 3 納入後、6か月までの法定点検整備及びそれに伴う整備（消耗品含む）を受注者が無償で行うものとする。
- 4 受注者は納入前又は納入に合わせて専門員を派遣し、車両、装備及び必要な資機材ごとに消防総務課の指定する場所、期間で取扱講習を実施すること。なお、それに対する諸経費の一切は受注者が負担するものとする。

第6 車両仕様

- 1 シャシ
 - (1) 車両型式 消防車専用シャシ（8トン級車）
 - (2) 駆動方式 2輪駆動
 - (3) 乗車定員 6人以上
 - (4) ホイールベース 4,900mm以下
 - (5) 全長 9,100mm以下
 - (6) 全幅 2,500mm以下
 - (7) 全高 3,700mm以下
 - (8) 最小回転半径 7,600mm以下
 - (9) 車両総重量 18t未満（別表の積載品重量含む）
 - (10) サスペンション 車両重量増に伴うサスペンション強化
 - (11) エンジン型式 水冷式4サイクル直列6気筒ディーゼルエンジン（過給機付）
 - (12) エンジン出力 235kw（320ps）以上
 - (13) 総排気量 8,866cc以上
 - (14) トランスミッション オートマチックミッション
 - (15) バッテリー 145G51以上
 - (16) オルタネーター 24V-100A以上
 - (17) 燃料タンク 100リットル以上（給油口は地上から1,000mm以下）

- (13) キャブ電動チルト（非常時は手動式となるもの）を取付けること。
- (14) 燃料タンクは100リットル以上とすること。
- (15) バッテリーは雪、泥等が入らないようボックス形状とし、点検を容易にするため引出し式とすること。なお、コード類はバッテリーの出し入れに支障がないよう十分な余裕を持たせること。

2 キャブ室内

(1) 座席等について

- ア 運転席、助手席及び後部座席に消防車専用防汚シートカバーを取り付けること。
- イ 後部座席はダンパー跳ね上げ式とし、背もたれは上下に展開できる構造とすること。
- ウ 後部座席背面に空気呼吸器4基を固定できる装置を取り付け、ボンベの大きさを問わず、空気呼吸器を背負ったまま固定装置に触れることなく、着脱できる構造とすること。
- エ 後部座席背面上部に空気呼吸器面体用のフックを必要数取り付けること。
- オ 後部座席前方にクッションゴム付きの手摺りを取り付け、脱着可能なS字フック10個を取り付けること。また、運転席はリクライニングできる構造とすること。

(2) 収納等について

- ア 前席上部、ルーフ中央部及び後席上部に収納棚を取り付け、飛び出し防止の措置を講ずること。
- イ 運転席と助手席の間は無線装置及び車両動態位置管理システム（以下「AVM」という。）の設置に配慮したコンソールボックスを取り付けること。
- ウ 後部座席前方中央部にパンチングタイプA3サイズの地図入れボックスを取り付けること。
- エ 後部座席背面下部に収納箱（上面ゴムマット加工）を取り付け、シート背もたれの展開により容易に資機材を取り出すことができる構造とすること。

(3) 室内照明等

- ア 運転席、助手席及び後席の上部にLED式の室内灯を取り付けること。
- イ 各乗車席から確認できる位置に夜間でも視認性に優れたデジタル時計を取り付けること。

第8 はしご

1 諸元及び性能

(1) 諸元

ア 作業範囲	最大地上高 2.5m 最低地上高 -5m
イ 最大作業半径	16.5m以上
ウ 起立角度	-12度～80度
エ 屈折角度	0度～170度
オ バスケット	600mm×1100mm×900mm以上 首振り装置付き
カ 旋回	360度連続
キ 傾斜矯正装置	全周7度以上
ク 放水銃	最大放水量 1900ℓ/min

可動範囲 上90度 下60度 左右各15度

(2) 性能

- ア 同時操作（屈折はしごの収納状態から最大地上高まで）約120秒以内
- イ 旋回（360度）約60秒以内
- ウ バスケット許容積載質量270kg又は3人

2 はしご装置

- (1) 屈折はしご本体は、塔と支持フレーム及び油圧シリンダーにより構成され、軽量化でかつ静過重、ねじれ荷重に対して十分な強度を有するものとする。
- (2) 屈折はしごは、使用範囲内で起伏・伸縮・旋回・屈折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及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。
- (4) 屈折はしご装置は、整備しやすい構造とすること。
- (5) カギ付はしごの収納部を設けること。
- (6) キャブ内またはボディ内に車高計測棒取付け装置を設けること。
- (7) 起伏・伸縮・旋回・屈折等の各操作は、屈折はしごの基部及びバスケット内操作装置において自由に行うことができ、基部の操作を優先する構造とすること。
- (8) 使用範囲において、平衡装置によりバスケット床面を常に水平に保つことができる構造とすること。
- (9) 基部操作員とバスケット内操作員が通話できる装置を取付けること。
- (10) 屈折はしご収納支援装置を取付けること。

3 塔駆動油圧機構

- (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屈折はしごの起梯・伸縮・旋回・屈折・傾斜修正及びアウトリガ・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、ストレーナー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・アウトリガ用切替弁またはターンテーブル中央の旋回接手を通り起伏・屈折・旋回用切替弁に送られる構造とすること。（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、これらの切替弁の中立時（はしごが動作していない時）には、油圧ポンプの吐出量を最小限に抑えるように制御するロードセンシング方式とすること。

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、屈折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ーポンプを装備し、手動切替弁により収納操作ができる構造とすること

5 起伏装置

- (1) 伸縮塔本体と支持フレーム及びこれらのフレームをつなぐ起伏用油圧シリンダーにより構成されるものとする。

- (2) 起伏レバーを操作して、起伏用油圧シリンダーに圧油を送ることにより屈折はしごの起伏を行うものとする。

6 屈折装置

- (1) 伸縮塔と屈折塔及びこれらをつなぐリンク装置と屈折用油圧シリンダーにより構成されるものとする。
- (2) 起伏レバーを操作して、屈折用油圧シリンダーに圧油を送ることにより先端部の屈折はしごの屈折を行うものとする。
- (3) 屈折塔の長さは5.5 m以上とすること。

7 旋回装置

- (1) 屈折はしごは起伏装置と共にターンテーブル上に取り付けるものとする。
- (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ーに付けられた小歯車と組み合わ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、旋回モーター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こと。なお、減速機にはバネ式ブレーキを設け、他力によって屈折はしごが旋回しないものとする。

8 操作装置

- (1) 屈折はしご基部操作装置は、ターンテーブル上に座席型操作装置（リクライニング機能付）を設け、起伏・旋回、伸縮・屈折用操作レバー及び塔姿勢表示装置、各種スイッチ、インターホン等の屈折はしご操作に必要な装置を取付けること。
- (2) バスケット内操作装置、バスケット本体にボックス型操作装置を設け、起伏・旋回、伸縮・屈折用操作レバー及び各種表示ランプ、スイッチ、インターホン等の装置を装備し、バスケット内で屈折はしご操作が行えるものとする。
- (3) 屈折はしごの起伏・伸縮・屈折・旋回動作は、同時操作ができる構造とする。
- (4) 屈折はしご姿勢表示装置は、基部操作装置座席前面に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屈折はしご姿勢を図形表示する構造とし、自動停止時及び異常発生時はその警報を鳴らす構造とすること。
- (5) 基部操作装置には操作員、座席型操作装置、姿勢表示装置等を落下物から保護するため、落下物保護枠を装備すること。

第9 アウトリガ・ジャッキ

1 アウトリガ・ジャッキ装置

- (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、ジャッキを車両の左右に張出すことができ、屈折はしご操作時の安定が図れる構造とすること。
- (2) ジャッキ最大張出幅は4.7 m以下とすること。また、片側のみでも使用可能な構造とし、片側張出の場合は張出している方向に対して、最大の作業範囲で使用できるものとする。
- (3) アウトリガは4本とも個別に操作でき、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こと。

- (4) アウトリガが張出す部分には、夜間でも判別できるようにスコッチテープ及びLED式埋め込み警告灯を設け、先端には警告灯を設けるものとし、ジャッキ接地部を照射できるようLED式照明装置を設けること。
- (5) アウトリガ・ジャッキ装置部分が、収納時側面とボディが一体になるようにすること。
- (6) 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、万が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こと。
- (7) ジャッキ油圧回路には減圧弁を設け、ジャッキの設置面とピストンロッドは自在間接で結合し、車両を無理に持ち上げない構造とすること。
- (8) アウトリガ・ジャッキ装置を照射するLED式照明装置を取付けること。

2 後輪スプリングロック装置

- (1) 屈折はしごを車両横方向へ伸長した時、屈折はしご伸長反対側のスプリングは負荷が小さくなり、転覆方向へ車両を持ち上げる運動を起こすため、これを防止するためスプリングが伸びないようにロックする装置を設けること。
- (2) スプリングロック装置の操作は、ジャッキ操作と連動され、誤ってロックしたまま走行する事のないよう警告するパイロットランプを設けること。

3 自動傾斜矯正装置

ターンテーブル上の屈折はしごの傾斜を全方向に対して最大7度まで水平に自動矯正できるものとする。なお、自動矯正は、屈折はしご収納状態で行えるものとし、ロックピンにより自動的に固定する構造とすること。また、屈折はしご操作時に傾斜矯正を必要としないものとし、できる限り地面への負荷を軽減するため、矯正はジャッキ4本及びタイヤ6本または、矯正ジャッキ4本にて行い、接地面への圧力は1箇所あたり、0.9MPa以下とすること。

第10 バスケット

1 バスケット装置

- (1) 屈折はしご先端に固定式のバスケット装置を装備するものとする。
- (2) バスケットには油圧シリンダーとポテンションメーターによる平衡装置を備え、屈折はしごの起伏・屈折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こと。
- (3) バスケットには前面に前開き式の補助ステップを設け、左右両側に乗降口を設けること。
- (4) バスケットには、電動式放水銃、自衛噴霧ノズル（2個）、右側にLED式サーチライト、吐水口（フランジ65・50送水コック、鎖キャップ付）を装備し、インターホンを設け、基部操作部と連絡ができるものとする。
- (5) 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。
- (6) バスケットへの乗降位置は、建物内から救出した負傷者等を任意の位置に乗降できる構造とすること。なお、水難救助等を考慮し、バスケット下面が地表より約マイナス6m以上降下できるものとする。
- (7) バスケットにはバスケットストレッチャーの固定装置を設け、取り付けには工具を必要としない構造とすること。

- (8) バスケット内に感電防止装置を取付け、活線に接近するとブザー等で警報を発する構造とすること。
- (9) バスケット底面にLED式先端表示灯（橙色）2個及びLED式照明装置を4個取付け、先端表示灯はPTO連動、LED式照明は任意のスイッチで点灯する構造とすること。
- (10) バスケットを指定する色で塗装すること。また、バスケット床背面に反射テープまたは、塗装を発注者の指定する箇所に設けること。
- (11) バスケット床面四隅に障害物センサを設けること。
- (12) バスケット内の足元灯としてLED式照明装置を2個取付けること。
- (13) バスケット外面の前方左右にLED式照明装置を2個取付けること。
- (14) バスケット内に自己確保用フックを3箇所以上設けること。
- (15) バスケット内に緩降機用の取付け金具を設けること。なお、取付け金具は十分な強度を有し、安全に降下できる構造とすること。
- (16) 救助活動の上部支点とすることを考慮し、支点となる取付け金具を設けること。（場所は別途協議とする。）また、強度を表示したプレートを取付けること。
- (17) バスケット側面に先端カメラ及び監視モニター装置を取付け、屈折はしご基部操作部に撮影した映像を確認できるモニターを取付けること。
- (18) バスケット下部に許容荷重 270kg の吊り下げフックを設けること。なお吊り下げながら塔操作が可能とすること。

2 バスケット首振装置

- (1) 屈折塔先端に、電動ギアモータ駆動の旋回装置を装備し、バスケット本体を左右に45度旋回できる構造とする。
- (2) 首振操作は、バスケット操作装置に設けてあるスイッチにより、行えるものとする。
- (3) バスケットは、バスケット中央自動復帰用スイッチにより、中央位置に自動復帰させることができるものとする。

3 基部操作部

- (1) 基部操作部の座席にはリクライニング機能を装備すること。
- (2) 操作画面は液晶ディスプレイ式とし、数値、塔の状態を図形で表示し、視覚的な判断が可能なこと。

第11 塔水路

1 塔水路装置

屈折はしごに伸縮水路およびスイベルジョイント（回転接手）を設け、基部からバスケットに装着したリモコン式放水銃まで固定配管で接続し、起伏・伸縮・屈折時でも自由に放水できる構造とし、伸縮塔部はアルミ伸縮式とすること。

2 バスケット放水銃

- (1) バスケットには起伏・旋回可能な電動放水銃を1基装備し、バスケットより放水することができる構造とする。

性能：0.7MPa－1900L/min 可動範囲：上 90 度 下 60 度 左右各 15 度

(2) 放水銃用泡管槍 1 本を車両収納スペース内に取付けること。

3 梯体照明装置

塔（ブーム）本体の位置に電動式LED式サーチライトを左右に設け、基部にはサーチライトを設けること。

第12 安全装置

- 1 ジャッキインターロック装置は、屈折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こと。
- 2 屈折はしご操作インターロック装置は、ジャッキが完全に接地されている場合のみ、屈折はしご操作できる構造とすること。
- 3 ジャッキ短縮防止装置は、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こと。
- 4 屈折倒伏防止装置は、油圧ホース及び配管が損傷した場合でも屈折はしごが倒伏しない構造とすること。
- 5 起伏軟停止装置は、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こと。
- 6 起伏障害自動停止装置は、起操作中にバスケットが障害物に当たった場合、安全弁により自動的に屈折はしごを停止し、伏操作中に屈折はしご先端が障害物に当たった場合検出センサにより自動的に屈折はしごを停止する構造とすること。
- 7 旋回障害自動停止装置は、旋回操作中に屈折はしごが障害物に当たった場合、安全弁により自動的に屈折はしごを停止する構造とすること。
- 8 使用限界自動停止装置は、アウトリガの張出幅によって決められた使用限界に屈折はしごが達した場合、自動的に屈折はしごを停止する構造とすること。
- 9 傾斜自動停止装置は、屈折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こと。
- 10 緊急停止装置は、バスケット内操作装置に緊急停止スイッチを設け、緊急時にはバスケット内操作装置から屈折はしごの動作を停止できる構造とすること。
- 11 旋回固定装置は、屈折はしごが他力により旋回しない構造とすること。
- 12 車両支持飛出防止は、走行中にジャッキ及びアウトリガが飛び出さない構造とすること。
- 13 塔監視装置は、起伏・伸縮の検出を2重にすることで、屈折はしご制御盤の異常を監視する構造とし、手動操作時等使用限界停止装置が働かない場合に、屈折はしごが使用限界付近に達すれば自動的に屈折はしごを停止する構造とすること。
- 14 キャブ保護装置は、屈折はしごの倒伏・旋回操作により、屈折はしごが車両に衝突する前に停止する構造とすること。
- 15 感電防止装置は、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。

第13 水ポンプ装置

1 水ポンプ（高圧二段バランスタービンポンプ）

(1) ポンプ性能 A-2級

送水圧力 0.85MPa において放水量 2,000L/min 以上

送水圧力 1.40MPa において放水量 1,400L/min 以上

(2) 水ポンプは、シャシエンジンのPTO（パワーテイクオフ）により駆動され、PTOの操作は運転席に設けられたスイッチにより行うものとする。

2 真空ポンプ

(1) 真空ポンプはピストンを左右に動かし吸排気バルブにより空気を排出するピストン式真空ポンプを使用し、注油装置を必要としない完全オイルレス構造とする。また、動力の接・断は電磁クラッチによる構造とし、動力伝達については歯付ベルトによりスムーズな伝達が行えること。尚、吸水配管内の空気を効果的に排出するエアチャンバ方式とする。操作は押ボタン式スイッチとする。

(2) 非常用の別系統スイッチを車両右側に設けるものとする。

真空性能：吸管外端閉塞にて30秒以内に大気圧の84%

3 安全機能装置付ポンプ操作装置

ポンプ操作装置は自動超高機能付多目的液晶ディスプレイと液晶ディスプレイ両側面に一体となったパネルスイッチを設け、操作員が容易に且つ安全にポンプ操作が行える様、次の機能を有するものとし、一つの操作盤で全てが行えるものとする。

(1) 圧力計・連成計（リタード式）は直径100mmとしステッピングモータを用いた電子式（透過照明灯・ゲージ部作動確認ランプ付）とし、振動等でも針振れがない構造とする。

(2) 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上げ下げできるものとする。なお、表示はPTOを入れた時のみ反応すること。

(3) 液晶ディスプレイは点検の為、起動用スイッチを個別に設け、PTOが非作動時でも表示できること。

(4) ポンプスロットルは、誤作動を防止するため両側とも右回転でスロットルアップ及び安全ロック機能を設けること。

(5) 操作盤上に真空作動、停止（緊急減圧機能兼用）ボタンを設け、操作性を考慮し、φ20以上の照光スイッチを使用すること。

(6) 多目的表示液晶ディスプレイの詳細は以下のとおりとする。

ア 液晶画面は7.0インチTFTカラー液晶とし、昼夜に関わらず認識しやすいよう自動調光機能を装備し、映り込み抑制樹脂封入式の高コントラスト比の低反射型硬質パネルとする。寒冷地での使用も鑑み、液晶ディスプレイの使用温度範囲は、-30度から60度とすること。また、液晶画面には結露防止対策を施すこと。

イ 取扱表示（操作盤及び非常用操作盤の操作方法、使用油脂一覧、不具合時の対応フローチャ

- ート等)をPDF表示ができること(拡大・縮小が可能なこと)。
- ウ モニタ表示(警告モニタとして冷却水及び揚水装置作動タイムに対する警告表示ができ、なおかつ警報が鳴るようにすることとし、各ボールコック及びバイパスバルブの開閉状況、揚水・放水の状況確認ができ、回転計・圧力計・連成計・流量計、積算流量計、放水反動力計、電源電圧を各々デジタル数値により表示できるものとする。)
- エ 流水表示(各ボールコックの開閉状況、ポンプの運転状況及び放水時における水の流れる状況が把握できる流水表示ができること。)
- オ ディスプレイ内の各表示切替は液晶パネル左右に設けられた一体式のパネルスイッチにより行えるものとする。
- カ 各放水口の放水流量をデジタル表示し流量範囲によって表示色が変化すること。流量範囲は、筒先を一人持ちで放水できる範囲は緑色の背景、二人持ちで放水できる範囲は赤色の背景、二人持ちでも放水ができない範囲は灰色の背景に分けるものとする。また、積算放水量もデジタル表示できること。
- キ 隊員の安全確保の為、左右放水口の放水時使用ノズルでの反動力をニュートン単位で表示できること。パネルスイッチにて流量表示と反動力表示が切り替えられること。
- ク ディスプレイ内の各種操作及び表示切替は、手袋装着時でも確実に操作が行えるようパネルスイッチとする。
- ケ シャンDPRインジケータランプの出力を液晶パネル内にも表示可能なこと。
- ク 運転条件の確認や安全機能作動時については液晶パネルに種類によって色を分けて表示を行うものとし、警報の内容の説明や対処法等も併せてテキスト表示されること。
- ケ ポンプ増速機のオイル交換日を入力できるものとし、当該オイル交換の管理が可能なこと。また、オイルレベルの低下や交換時期にはその旨が表示されること。
- (7) 非常時における真空形成装置及びスロットル操作はポンプ室右側に設けられた別回路の手動操作装置にて行えるものとする。
- (8) ポンプ操作装置には隊員の安全を確保する為、次の安全機能を設けること。
- ア スロットル固定機能
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)には操作できるものとする。
- イ ホース耐圧警報機能
放水配管の圧力がホースの耐圧を超えると警報音と共に液晶ディスプレイに警告を表示し、圧力がホース耐圧以下となるよう自動で回転を下げるものとする。また、制御のON/OFF及びホースの耐圧設定が行えるものとする。
- ウ 上限圧力設定機能
ポンプ上限圧力値を任意に設定し、設定圧力以上にポンプ圧が上がらないためのポンプ圧上限設定機能を設ける。
- エ 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方法と、あらかじめ設定された7種類以上の設定圧力をワンタッチにより選択する方法が併用できる構造とすること。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の可能な構造とすること。

オ 高圧中継警報

自動調圧中に中継圧力が高く、エンジン回転数をアイドルまで下げても設定圧まで下げられない時、警報音とともに液晶ディスプレイ内に高圧中継警告表示が点滅し、その説明と対処法が表示されること。

カ 低圧中継警報

中継水量が不足している時、警報音とともに液晶ディスプレイ内に低圧中継警告表示が点滅し、その説明と対処法が表示されること。また、制御のON/OFF操作を行えること。

キ スロットルインターロック

PTOがつながっていない場合は、すべ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できないスロットルインターロック機能を設け、スロットルの開度表示もPTOが入っている時のみ変化すること。

ク 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アイドルまたは安全な回転数まで下げ、水吐出圧力を減圧する構造とする。なお、通常の放水終了時にも使用できるよう、減圧後はスロットル操作をすればすぐにアイドルアップできる構造とすること。

ケ ダイアグ機能

不具合が発生した場合に、原因の特定を容易にするため、ダイアグ機能を設け、エラー履歴を10件程度記録し、液晶ディスプレイで確認できること。

コ 真空テスト機能

点検を容易にするため、真空テスト機能を設け、エンジンをOFFにしなくてもポンプ操作装置に設けられたPTOスイッチのOFFのみで漏気チェックが可能なこと。

真空ポンプ駆動後、所定の真空度まで下がればOKと表示し、30秒経過後も規定値まで下がらなければNGと表示すること。

サ 落水警報装置

揚水待機時の想定外の落水を防止するために、揚水完了後又はポンプ作動後、1分程度落水状態が続くと警報を表示すること。

シ 強制真空作動機能

配管内の空気溜まりの排出が必要な場合、揚水状態でも真空作動ボタンを押している間だけ真空形成が可能なこと。

ス 遠隔故障診断装置

不具合が発生した場合に、原因の特定を容易にし、早期復旧ができるようダイアグ機能を設け、エラー履歴を10件程度記録し、液晶ディスプレイ内で確認できること。またIoT情報収集端末を取付け、ポンプの運転状況や走行データ等を記録、通信できること。

4 吸水口

75mm ボールコック（ストレーナ、吸水装置付）を車両両側に各1個設け、75mm×10mのソフト吸水管を取付ける。

5 中継吸口

65mm ボールコックを車両左側に1個設ける。

6 放水口（吐水口）

65mm ボールコックを車両両側に各1個設ける。

7 流量計及び流量積算計

流量計及び流量積算計はデジタル式とし、放水隊員の放水反動力による事故防止のため、左右側板に各1個設けること。また、機関員に操作側と反対側の流量を把握できるようにすること。

第14 車体艤装

1 車体艤装について

- (1) 車体は堅牢かつ十分な耐久性を有し、あらゆる走行条件に対して安全で安定性を持つものであること。また、総合的な重量軽減を図るとともに車体重量のバランスを考慮すること。
- (2) 主要材料はアルミ、ステンレス又は同等以上の強度及び耐久性を有するものを使用すること。
- (3) 艤装部品の取り付け等に使用するボルト、ナット、ワッシャー、ビス類等は極力ステンレス製とする。
- (4) 車体は全般にわたり防食、防水及び耐水性に十分考慮するとともに、水が滞留しない構造とすること。また、フェンダー内、車体下回り及びマフラーはジーバート又は同等以上の防食処理を施すこと。
- (5) コーキング類は弾力性があり、永年使用により硬化しないものを使用すること。
- (6) プラスチック類は、全て難燃性のものを使用すること。
- (7) ゴム製品は、全て耐油性のものを使用すること。
- (8) 車体及び艤装に係る配線等の貫通部は防水シールド等を施し、各扉及びシャッターは全て水密防水対策を講ずること。
- (9) 装備、資機材で緩衝を必要とするものは緩衝ゴム等を取り付けて保護すること。
- (10) 車体両側ポンプ操作部、資機材収納部に手動で開閉できるバーハンドル式アルミ合金製シャッター扉（ロック機構及び補助ベルト付き）を取り付けること。
- (11) 取付品及び取付装置については、別紙1のとおりとする。

2 車体側面について

- (1) LED式の赤色警光灯及び作業灯を車体両側上部に各2か所以上取り付けること。
- (2) 車体両側下部に取り付ける収納扉は下方向に開き、十分な強度を有したステップとして兼用できるチェーンアームレス構造とし、扉内側はアルミ縞板張りとする。
- (3) 十分な強度を持ったステンレス製の支点をタイヤハウス内両側に各1個取り付けることとし、強度を表示した銘板を取り付けること。
- (4) シャッター及びステップ兼用扉は、車両走行時に不意に開放しないようロック機構を取り付け

ること。

- (5) 展開したステップの外周に足元を有効に照らすことのできる埋め込み型LED灯を取り付けるとともに、全面的に黄色の反射テープを貼り付けること。
- (6) 車体の路肩灯とは別に車体側面を十分に視認できるようLED灯を取り付けること。
- (7) 車輪止めはキャブ後部収納庫に収納し、固定及び脱着が容易な固定装置を両サイドに各1セット取付けること。

3 車体後部について

- (1) LED式の赤色警光灯及び作業灯を車体後部左右に各1個取り付けること。
- (2) LED式の後退灯は、コンビネーションシーケンシャル式を取り付け、後退警報器と連動すること。
- (3) 車体後部はデパーチャーアングルにより急勾配な坂道走行に支障のないようにすること。

4 資機材収納庫について

- (1) ポンプ操作部及び車体両側後部に可能な限り資機材収納棚を取り付け、資機材が落下することのないよう収納装置を取り付け、安全、確実、容易に資機材の出し入れができる構造とすること。
- (2) 資機材の固定は現物を確実に固定できる装置の取り付け、若しくはマジックベルト等を使用するなど、ワンタッチで容易に脱着できる構造とすること。
- (3) 各収納部に樹脂製のすのこを必要数取り付けること。
- (4) 資機材の積載配置については消防総務課と協議し、機能的にバランスよく配置すること。

5 照明装置

- (1) 耐久、耐震及び防水性に優れた投光器を車体上部の前部に2基取り付け、車体両側から手動により伸縮、旋回、上下俯仰できる構造とすること。また、照明カバーを附属すること。
- (2) 伸縮ポールにより、容易に任意の場所を照らすことができる構造とし、最伸長した状態でも十分な強度及び耐久性を有したものとすること。
- (3) 投光器格納時は車体側面より突出しない構造とすること。
- (4) 車体両側の使いやすい位置にオンオフ切り替えスイッチをガード付きで取り付けること。

第15 電装品関係

- 1 LED式路肩灯及びLED式後輪照射灯を取付けること。
- 2 LED式散光式警光灯はキャビン上部左右対称に設置すること。
- 3 フロントグリル内に赤色LED点滅灯を4個取付け、フロントバンパー左右に赤色LED点滅灯を左右各1個取付け、作動方法は散光式警光灯と連動で作動し、機能集中スイッチで減光すること。
(取付け位置は別途協議)
- 4 車両両側崇上げ部に、赤色LED点滅灯を埋め込み式で左右各2個取付け、作動方法は散光式警光灯と連動で作動し、機能集中スイッチで減光すること。
- 5 塔後部に赤色LED点滅灯を左右各1個取付け、作動方法は散光式警光灯と連動で作動し、機能集中スイッチで減光すること。
- 6 電子サイレンアンプは、音声合成内臓型とし、配線は、散光式警光灯内臓のスピーカーに配線す

- ること。
- 7 キャブ上部に6 S A型電動サイレンを取付け、キャブ内機能集中スイッチで操作できる構造とすること。
 - 8 キャブ上に標識灯を取付け、「柏崎」と表示し車両のスマールランプと連動及び点灯する構造とすること。
 - 9 資機材収納庫後面にLED式庫内灯を左右各1個取付けること。
 - 10 車両側面後部に、LED式車幅灯を埋込式で左右各1個設けること。
 - 11 リアに固定式ステップ又は折り畳みステップを設け、LED式照明装置を取付けること。
 - 12 キャブ後部、資機材収納ボックス上部及び、キャブ上部に活動する隊員の足元を照らすLED式照明を設けること。
 - 13 資機材収納ボックス、左右上部に伸縮付きLED式サーチライト2個を設けること。
 - 14 車両両側高上げ部にLED式作業灯を埋込式で左右各2個取付けること。
 - 15 ボディ後方タイヤ上部にLED式作業灯を左右各1個取付けること。
 - 16 車両後面にLED式作業灯を左右各1個取付けること。
 - 17 塔後部にLED式作業灯を左右各1個取付けること。
 - 18 キャブ内機能集中操作スイッチにメインスイッチを設けるとともに、照明灯付近の操作しやすい位置に個別のON・OFFスイッチを取付けること。
 - 19 はしご操作基部周辺のプラットホームストリップ部に、EL式ステップ灯を取付けること。
 - 20 電子サイレンアンプ
 - (1) 自動吹鳴サイレン、警鐘、音声合成機能、拡声装置付きの電子サイレンアンプ（株式会社大阪サイレン製作所製TSK-D152）を前席の容易に操作できる位置に機能的に取り付けること。
 - (2) モーターサイレンはキャブ前方に取り付け、吹鳴部分からの雪の侵入を防ぐ構造とすること。
 - (3) 専用マイクはコードが各機器の操作や視界の支障とならない位置とし、運転席及び助手席のどちらからでも手の届く位置に取り付けること。
 - (4) 右左折及び後退等の音声メッセージは女声とする。
 - (5) 広報チャンネルは以下の内容を女声で設定すること。
 - CH1：火災予防運動
 - CH2：大雨警戒
 - CH3：強風警戒
 - CH4：乾燥注意報
 - CH5：群衆整理
 - (6) 上記広報チャンネルは集中操作スイッチで操作できるようにすること。
 - 21 集中操作スイッチ
 - (1) 集中操作スイッチ（株式会社大阪サイレン製作所製SBW-D1）を前席から容易に操作できる位置に機能的に取り付けること。
 - (2) スwitchのレイアウトは以下のとおりとする。（空欄部分については別途協議）

	火災予防運動	大雨警戒	強風警戒	交差点進入
	後退音声オフ	乾燥注意報	群衆整理	渋滞通過

第16 無線装置等

- 1 消防本部保有のデジタル無線機本体を取り付けること。なお、取り付けは消防救急デジタル無線設備保守業務委託契約を結んでいる NEC ネットエスアイ株式会社経由で依頼すること。
- 2 キャブ内に取り付ける無線機本体、車外無線切替えスイッチは運転席及び助手席どちらからでも容易に操作及び視認できる位置とし、他の装置の操作及びエアコン吹き出し口に支障のないよう機能的に取り付けること。
- 3 キャブ内の送受信器を運転席と助手席のどちらからでも手の届く位置に機能的に取り付けること。
- 4 後部席用の音量調整付きスピーカー2個を後部乗車隊員全員が聞き取りやすい位置に取り付けること。
- 5 収納ボックスを車体両側ポンプ操作部に各1個取り付け、車外無線用送受信器及びスイッチ付きスピーカーを取り付けること。
- 6 デジタル及びアナログ無線機用アンテナをキャブ上部に取り付けること。なお、電波に影響が無い範囲で高さを抑えられる位置に取り付けること。
- 7 配線等は可能な限り隠蔽し、キャブ貫通部は雨水等の浸水を防止する構造とすること。
- 8 無線装置等の取り付けについては消防総務課の指示する業者と協議し取り付けすること。
- 9 無線装置等の取り付けに掛かる費用は車両価格に含むものとする。

第17 塗装及び表示

- 1 車体は朱色（一部白色）とし、塗料は環境問題に対応したハイソリッドウレタン塗料を使用すること。
- 2 車体の塗装面は素地調整後、下塗り塗装、上塗り塗装（2回以上）及びクリア塗装を施工すること。また、研き出し仕上げを施すこと。
- 3 車体全体に防食処理を施すこと。
- 4 塔本体は表面を黒色塗装とすること。
- 5 バスケット本体は黄色塗装とすること。
- 6 ジャッキ・アウトリガは黒色塗装とし夜間でも視認できるように反射材を取付けること。
- 7 資機材収納室内等はシルバー塗装とすること。
- 8 アルミシャッター部は車体と同色塗装とすること。
- 9 フェンダー内及び車体下回りは黒色塗装とし、ジーバート塗装又は同等以上の防食処理を施すこと。
- 10 キャブ外装のフロントグリル、フロントバンパー及びサイドミラー等は黒色塗装とすること。（別途協議）
- 11 キャブ等への文字記入はすべて左書きとし、以下の要領によること。（別途協議）

場所	文字	字体	色	大きさ
----	----	----	---	-----

標識灯	柏崎	丸ゴシック	黒	
キャブ前面左側	柏崎はしご1	丸ゴシック	白	約90mm角
キャブ両側後部ドア	柏崎市消防本部 柏崎はしご1(ドア下部)	丸ゴシック	白	約110mm角 約90mm角
対空表示(ルーフデッキ)	柏崎・L1(2段)	丸ゴシック	赤	約500mm角
車体後部右側	柏崎はしご1	丸ゴシック	白	約90mm角

- 1 2 車体後部に積載物品及び最大積載量を表示した銘板を取り付けること。
- 1 3 車体両側ポンプ操作部の各吸水口、放水口、中継口、ドレン及び操作レバー等の開閉を確認できる銘板を取り付けること。
- 1 4 車体へのデザイン及び文字記入等は別途指示する。なお、反射テープ又は再帰性に富んだ反射材を適宜活用すること。
- 1 5 各資機材に貼るためのステッカーを附属すること。なお、サイズ及び枚数は別途指示する。

第18 資機材

- 1 資機材は別紙2のとおりとする。なお、同等品の申請については同等の性能と規格を有する証明を得た上で申請し、これを受けて諸元と質疑書をもって協議の上、消防総務課が可否を決定する。
- 2 各資機材の積載方法については事前に打合せを行い決定すること。
- 3 空気ボンベは消防総務課が指定する業者に登録し、登録記号番号を打刻して納入すること。

以上

シャシ装備品 (外装)

番号	品名	数量	単位	規格・型式	備考
1	フォグランプ	1	式	LED型	
2	スタッドレス タイヤ	7	本	鉄製ホイールセット (前後輪スペアタイヤ含む)	
3	サイドステップカバー	1	式	フロント左右・リア左右	
4	サイドミラー	2	式	助手席電動格納式、運転席手動 メッキカバー、熱線入り	
5	サイドアンダーミラー	2	式	助手席電動格納式、運転席手動 メッキカバー、熱線入り	
6	隊長用後方確認ミラー	1	式	助手席電動格納式、メッキカバー	
7	アンダーミラー	1	式	助手席電動格納式、メッキカバー	
8	ヘッドランプ	1	式	LED型	
9	後輪照射灯	1	式	LED型	
10	泥除け	1	式	ゴム製 (全輪)	
11	サイドバイザー	4	式	ステンレス製	
12	ナンバープレート枠	2	式	ステンレス製	
13	牽引フック	2	式	車両前後	

シャシ装備品 (内装)

1	パワーステアリング	1	式	シャシ純製品	
2	パワーウインドウ	1	式	フロント左右・リア左右	
3	電磁ドアロック	1	式	ドアロック	
4	サンバイザー	1	式	樹脂製	
5	純正シングルエアコン	1	式	後部吹き出し口増設又は延長	
6	フロアマット	1	式	純正品ゴム製	

シャシ付属品

1	タイヤチェーン	1	式	金属製	
2	非常用信号器具	1	式	発煙筒・非常用信号灯・三角停止板	
3	電装用予備球	1	式	ヒューズ等	
4	予備鍵	4	個	キーレスエントリー	
5	補修用塗料	1	式	車両の塗装色 300ml	
6	付属品	1	式	車両運行基準に規定されたもの	

屈折はしご付消防車機装

1	水ポンプ装置	1	式	A-2級	
2	キャブ電動チルト	1	式	安全措置付き（非常時は手動式）	
3	フロントバンパー	1	式	メーカー純正品	
4	フロントスポイラー	1	式	キャブ同色	
5	開放警告灯	4	式	LED式 ドア連動消灯 (作動方法：赤色点灯又は点滅)	
6	各ドア足元灯	4	式	LED式	
7	オーバーヘッドコンソール	1	式		
8	自衛噴霧装置	1	式	車体、バスケット	
9	オイルパンヒーター	1	式	マグネット式コンセント（コード10m）	
10	ルーフ網棚	1	式	シャシメーカー純正品	
11	ドア連動式室内灯	1	式	LED式	
12	ステップ灯	1	式	LED式	
13	バウシャックル	2	個	合計耐荷重4t	
14	後退警報機	1	式	ギヤー連動音声方式 (後部スピーカー設置)	
15	2.5m級屈折はしご部	1	式	仕様書のとおり	
16	天照灯	1	式	LED式（キャビン内全て）	
17	標識灯	2	式	黄色	

18	充電用インバーター	1	式	100V使用	
19	各種収納庫艙装	1	式	屈折はしご車専用	
20	収納支援装置	1	式	純正装置	
21	落下物保護枠	1	式	基部操作員保護用 アクリル板付	
22	バスケット吐水口	1	個	吐水口媒介金具(フランジ65・50)	
23	塔水路装置	1	式	仕様書のとおり	
24	塔監視装置	1	式	仕様書のとおり	
25	車外無線送話機取出口	2	式	車両(梯体操作部、ポンプ操作部付近)	
26	塗装一式	1	式	朱色	
27	記入文字	1	式	カッティングシート	

屈折はしご付消防自動車装備品

1	伸長計	1	式	メーカー標準品	
2	起伏角度計	1	式	メーカー標準品	
3	傾斜角度計	1	式	メーカー標準品	
4	水準計	1	式	メーカー標準品	
5	はしご使用時間計	1	式	メーカー標準品	
6	風速計	1	式	本体：バスケット内 表示：基部操作部・バスケット操作部	
7	基部塔送水流量計	1	式	メーカー標準品	
8	車両後面送水流量計	1	式	メーカー標準品	
9	車両後面圧力計	1	式	保護枠付き	
10	先端障害自動停止装置	1	式	メーカー標準品	
11	旋回障害自動停止装置	1	式	メーカー標準品	
12	使用限界自動停止装置	1	式	メーカー標準品	
13	傾斜自動停止装置	1	式	メーカー標準品	

14	緊急停止装置	1	式	メーカー標準品	
15	ジャッキ敷板	4	枚	マグネット式、合成樹脂製、握り手、取付け金具付	
16	タイヤ敷板	4	枚	合成樹脂製、握り手、取付け金具付	

屈折はしご付消防自動車取付け品及び取付け装置

1	赤色警光灯	1	式	WHELEN 9LMT510SA24	
2	電動サイレン	1	式	(株)大阪サイレン製作所 6SA型モーターサイレン	
3	電子サイレン装置	1	式	フレキシブルマイクロホンアンプ用マイク付き (株)大阪サイレン製作所 TSK-D152 (音声メッセージ入り)	
4	A3版収納ボックス	1	式	スチール製	取付位置要相談
5	集中操作スイッチ	1	式	(株)大阪サイレン製作所	
6	時計	1	式	デジタル大型	
7	空気呼吸器取付け装置	4	式	(株)モリタ クイックホルダー	
8	面体掛けハンガーフック	6	個	二股式	
9	マップランプ	4	式	LED式(小)各座席スイッチ付	
10	消防章	1	個	150mm	
11	バックアイカメラ	1	式	ドライブレコーダー内蔵	
12	担架固定装置	1	式	平担架、バスケット担架対応	
13	車両塔後部赤色点滅灯	2	式	WHELEN M6V2CR24 クリアレンズ	
14	車両両側嵩上部赤色点滅灯	4	式	WHELEN M6FCR24 クリアレンズ	左右2灯ずつ
15	フロントグリル内赤色点滅灯	4	式	WHELEN WIONSMBR24	
16	車両両側嵩上部作業灯	4	式	WHELEN PCPSM14C	左右2灯ずつ

17	資機材収納庫後面作業灯	2	式	WHELEN M6FCR24 クリアレンズ	
18	車両後面作業灯	2	式	WHELEN PEL2C	
19	塔後部作業灯	2	式	WHELEN M6FCR24 クリアレンズ	
20	後輪上部作業灯	2	式	WHELEN PEL2C	左右1灯ずつ
21	各昇降ステップ作業灯	1	式	埋込式照明 (LED式)	
22	キャビン天井部足元灯	1	式	LED式 (白色)	
23	シャッターBOX 天井部足元灯	1	式	LED式 (白色)	
24	サイドマーカーランプ	1	式	LED式 (黄色)	
25	各収納庫内照明灯	1	式	LED式	
26	車幅灯	1	式	LED式 (黄色) 埋込式	
27	アルミ収納ボックス	2	式	赤色塗装 (台座含)	
28	車高計測棒	1	式	グラスファイバー製 (伸縮式)	
29	通話装置	1	式	インターホン	
30	ジャッキ接地部照明	4	式	LED式 (白色)	
31	ジャッキ照明灯	4	式	LED式 (白色)	
32	放水銃	1	式	電動式放水銃	2000L仕様
33	バスケットサーチライト	2	式	WHELEN PCH14-P	
34	バスケット底面照明灯	4	個	LED式	
35	感電防止装置	1	式	バスケット内	
36	先端表示灯	4	個	LED式橙色 (バスケット・塔)	
37	バスケット照明装置	2	個	LED式 (外面前左右)	
38	バスケット足元灯	2	個	LED式 (バスケット内ゲージスイッチ連動)	
39	緩降機	1	式	30m用	

40	先端カメラ・監視モニター	1	式	メーカー標準品	
41	ブームサーチライト	1	式	SHONAN LRC-62S	
42	梯体基部サーチライト	1	式	LED式	
43	照明灯	2	式	仰俯、AC100V/24V切替え、 取外し可能タイプ 手動遠隔操作ポール付き（全長約1. 5m以上）	

番号	品名	数量	型式	色等
1	下降器	5	【ペツル】 アイディ S イエロー	イエロー
2	カラビナ	65	【ペツル】 オーケー (トライアクトロック)	グレー
3	プレート	2	【ペツル】 ポール イエロー	イエロー
4	ロープ	7	【キャンプ】 イリジウム 11mm 100m	ホワイト×2 レッド×2 イエロー ブラック、オレンジ
5	エッジマット	1	【ストレップ】 エッジマット 40/91	
6	エッジローラー	2	【BARHAR】 16輪型アルミ製エッジローラー BS106	
7	モバイルフォールアレスター一式	各5	【ペツル】 アサップロック 【ペツル】 アサップソーバーアクセス	
8	アンカースリング	各4	【エックスモンスター】 Rhino MAX 120cm、150cm、200cm	
9	下降器	4	【CMC】 クラッチ 11mm用	
10	ロープバッグ	6	【セイバーズ】 ロープバッグ 50 RRY-03	
11	ランヤード	5	【ペツル】 グリヨン 3m	
12	ランヤード	1	【ペツル】 アブソービカ - Y	
13	ランヤード用カラビナ	2	【ペツル】 エムジーオー オープン	
14	ロープクランプ	5	【ペツル】 アッセンション 左手用	イエロー
15	ロープクランプ	4	【ペツル】 レスキューセNDER	

16	ランヤード	5	【ペツル】 プロGRESSアジャスト I	
17	ロープクランプ	5	【ペツル】 フットテープ	
18	リギング用具	11	【ペツル】 マイクロスイベル	
19	ギアバッグ	1	【CMC】 リグテックパック	
20	カラビナアクセサリ	1	【ペツル】 エクスプレス 12cm	
21	ロープ	5	【シンギングロック】 パトロン 10m	
22	フルハーネス	5	【ペツル】 アストロ 国際バージョン	
23	ロープバッグ	5	【ペツル】 ツールバッグ6	
24	空気呼吸器	4	ドレーゲル PSS7000 面体FPS7000 (ドレーゲル製面体収納カバー付き)	
25	携帯警報機	4	ドレーゲル ボディーガード1000	
26	ボンベカバー	8	耐熱6.8ℓ用	
27	空気ボンベ	8	29.4Mpa 6.8ℓ ビルト インゲージ90度バルブ	
28	要救助者用 フルハーネス	1	【ペツル】 ウィスチチ	(子供用)
29	要救助者用 フルハーネス	1	【ペツル】 ニュートン 国際バージョン	(成人用)
30	要救助者用ヘルメット	5	【ペツル】 バーテックス	大人用 (イエロー)
31	要救助者用ヘルメット	2	【ペツル】 ピチュ	子供用 (ブルー)
32	拡声器	4	ノボル電機製作所 ルミナスTS -633L蓄光型	
33	コードリール	1	屋外型定格15A以上(防雨タイプ) 20m	
34	スコップ	2	剣・角各1本	

35	燃料携行缶	1	アルミ製ボトル 1L 消防法適合品	
36	燃料携行缶	1	5L 消防法適合品	
37	伸縮式セーフティーコーン	5	(株)あかつき伸縮式セーフティーコーン (記名入り)	
38	ランヤード	2	【ペツル】 グリヨン5m	
39	かぎ付き梯子	1	チタン製1連梯子 関東梯子(株) KHFL-T OT31	
40	携帯ライト	4	ストリームライト・サバイバー I EC防爆モデル 充電式 (充電器付き)	
41	担架	1	タイタンTI スプリット (チタン製)	
42	墜落防止用ブロック	2	藤井電工(株) ベルブロックBB-35-SN	
43	耐電衣	2	日本特装 絶縁衣 NT-YTG-KFD 手袋: 中・大 各1 長靴: 26cm、28cm 各1	
44	吸管	2	LF-RS	
45	吸管ストレーナー	2	プラスチック製	
46	吸管ちりよけ籠 吸管ロープ	2	ワンタッチ金具付き (株)岩崎製作所 ストカゴ (差込オス、フック付きロープ)	
47	吸管枕木	2	硬質ゴム製	
48	消火栓開閉金具 (地上式)	1	(株)岩崎製作所 地上式消火栓ハンドル 前澤式 延長棒付き	
49	消火栓開閉金具 (地下式)	1	(株)岩崎製作所 MH75型キーハンドル	
50	防火水槽開閉キー	2	(株)岩崎製作所フック式マンホールキー	
51	吸管スパナ	1組	吸水口用スパナ	

52	管そう	2	ヨネ(株) 安全管そう (PP-65・550 SF・S)	
53	管そうノズル	2	ヨネ(株) ダブコンマークII (NV-65 W・II)	
54	ストレートノズル	2	ストレートノズル 23mm	
55	フォグネイルシステム	2	(株)横井製作所 フォグネイルノズル (2type) 専 用25mmホース 2本 媒介受口5 0mm、ハンマー、バッグ	
56	放水口媒介金具	4	65mmメスネジ×マルチコネク トス イーベル吐水口差込オス	
57	中継口媒介金具	2	65mmメスネジ×65mm差込 メス	
58	ガンタイプノズル	4	ヨネ(株) ボアテックスノズル (NV-50V X)	
59	ホース (65mm)	20	テイセンキンパイホース SP-aya-A 又は 65NewマイティーホースA (aya) 65mmホース 使用圧1.6M pa (記名入り)	
60	ホース (50mm)	20	ヨホース ProAR 50mmホ ース 使用圧1.6Mpa (記名 入り)	
61	分岐管	1	MC分岐ボールバルブ ヨネ(株) W B-65MC	
62	とび口	2	ライトレスキュー 多機能とび口	
63	ハリガン	各1	レザーヘッド オフィサーハリガン ブラック TOOLS HBB-30 ブラック	
64	パール	1	SK11リフォームLパール75 0mm	

65	スコップ	各1	剣型・角型	
66	車輪止め	2組	大型車用ゴム製反射材付き 受け台付き	
67	消火器	1	自動車用 ABC粉末消火器20型 受け台付き	
68	ポンプ工具	1	標準装備	
69	冷却水スパナ	1	ストレーナー用スパナ	
70	ワイヤー	1	12mm×5m (シャックル付き)	
71	斧	各1	ライトレスキュー Timber Axe 千吉グラスファイバー柄アックス 700mm	
72	スタンドパイプ	1	ヨネ(株) PS-65F・800 不 動	
73	ディスクストレーナー	1	自在エルボー 受け台付き 日本機 械(株) D75S自在型 資	
74	媒介金具	各1	65mm差込メス×50mm差込 オス 50mm差込メス×65mm 差込オス 65mm差込メス×65 mm差込メス 65mm差込オス× 65mm差込オス ステンレス収 納ケース付き	
75	ホースバンデー ジ	10	キンパイ商事(株) HB-100	
76	LED合図灯	3	(株)ポータ工業 TRV-2H	
77	交通誘導旗	各1	蛍光オレンジ、黄色ナイロンメッ シュ 製 (90cm×90cm)	
78	伸縮式セーフティコーン	4	(株)あかつき伸縮式セーフティコー ン (記名入り)	
79	トランジスタメ ガホン	1	ノボル電機製作所 ルミナスTS -633L蓄光型	
80	多機能ベスト	5	ナカネ製多機能ベスト 黒色 (記 名入り)	
81	火災原因調査かばん	1	赤尾(株) KS-H58	

82	電装予備品	必要数	ヒューズ等	
83	補修用塗料	必要数	車体補修用	
84	胴ベルト型墜落制止用器具	5	藤井電工 TB-S5A-OT521 ブラック	
85	スナップシャックル	60	ライトレスキュー SCBAクイックホルダー赤	
86	パワーアッセンダー	1	AWAH Z2A もしくは同等品	最新の資機材が出た場合は、別途協議し決定する。