

仕 様 書

平成 29 年度

はしご付消防自動車製造請負

富士山南東消防本部



## 第1章 総則

### 1 目的

この仕様書は、富士山南東消防本部（以下「当本部」という。）が平成29年度に購入するはしご付消防自動車（以下「本車両」という。）の製作に関する一切に適用する。

### 2 概要

本車両は、35m級先端屈折式伸縮水路付はしご車とし、はしご固定式伸縮水路、リフタ装置、固定式バスケット装置を装備するものとする。

### 3 規格

- (1) 本車両の製作は、この仕様書の定めるところによるほか、道路運送車両法及び道路運送車両の保安基準に適合し、緊急車両として承認が得られるものであること。
- (2) 本車両の装備及び装備品等は、全て新規製品であること。また、整備面を考慮し装置等は保守点検に容易な構造であること。
- (3) 本車両は、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 製作図等の提出

- (1) 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、当本部担当員に質問し十分に熟知した上で契約すること。
- (2) 受注者は、製作に先立ち契約後速やかに、当本部と仕様書詳細について細部の打ち合わせを行い、次の書類を2部提出し、当本部の承認を得て製作に着手すること。

契約後に提出する書類（A4版ファイル、目次・インデックス付）

- ア 製作工程表
- イ 製作承認図（ぎ装5面図）
- ウ ISO取得工場認証（写し）
- エ メンテナンス体制連絡系統表
- オ ボックス内配置図
- カ センターコンソール図
- キ その他当本部が要求する図書

- (3) 受注者は納入時に次の書類を2部提出すること。

（A4版ファイル、目次・インデックス付）

- ア ぎ装外観5面図
- イ はしご関係図
- ウ 電気配線図
- エ 積載器具一覧表（取付品および装備品配置図）
- オ 動力伝達装置関係図
- カ 油圧機構関係図
- キ 諸元明細書

- ク 自動車車検証写し
- ケ 緊急自動車届出確認書写し
- コ 自動車損害賠償責任保険証明書写し
- サ 自動車保管場所証明申請書写し
- シ リサイクル券写し
- ス はしご性能試験成績表
- セ 受託評価合格及び安全基準適合プレート写し
- ソ 重量測定検査計量証明書及び検査写真
- タ 車両安定傾斜角度測定及び検査写真
- チ 工程写真（シャシ・組み立て中・塗装後）
- ツ パーツリスト又はそれに替わるもの（シャシ）
- テ 納入部品等一覧表
- ト 整備・修理要領書（シャシ）
- ナ はしご取扱い説明書
- ニ はしご整備解説書
- ヌ 各種積載品等取扱い説明書（1部は写しで可）
- ネ 車両取扱い説明書
- ノ 保証書（ぎ装）

(4) 受注者は緊急自動車届出に係る次の書類を2部提出すること。

（A4版ファイル、目次・インデックス付）

- ア 緊急自動車届出書
- イ 改造自動車等届出書
- ウ 改造自動車等審査結果通知書
- エ 譲渡証明書
- オ 完成車両写真4面
- カ その他当本部が指示するもの

## 5 製作時の注意事項

- (1) 受注者は、製作にあたりこの仕様内容に疑義が生じた場合、又は技術上の理由で使用の変更を必要とする場合には軽微なものであっても、その都度、当本部と協議し打合せの上、指示を受けること。
- (2) 受注者は、製作承認図を提出した後に設計変更する必要がある場合には、当本部と打合せの上、変更承認図を提出し、承認を得ること。
- (3) 各取付け品、取付け装置及び付属品等で、仕様書に記載されている商品の同等品を以て納入しようとするときは事前に当本部の承認を得るものとする。
- (4) 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。

(5) 本車両は、消防車両として最適な構造及び性能を十分発揮するため、次の点に留意し製作すること。

ア 車両全般にわたり防水処置・防錆処置等を施し、長期間の耐久性を有すること。

イ 各種配管とその他の接続部は、振動・ねじれ等を十分吸収できる構造とし、また接合部・切断部及び材料の粗面、ボルト等の端末処理は完全に行い、安全性を考慮すること。

ウ 各装置及び部品等の取付けは、メンテナンス性を考慮しボルト締め付けを原則とする。(受託試験プレート、銘板の取付け、部材の強度補強材取付けを除く)

エ 各部の清掃、点検、給油等の管理及び修理が容易で経済的に行えること。

オ 塗装はくり、器具破損のおそれのある部分には、全て適切な保護対策(保護板および保護枠等)を講じること。

カ シヤシメーカーの架装要領によりサブフレームを設置すること。

## 6 検査

(1) 受注者は、当本部の指示する状態の時期又は塗装直前に中間検査を受けるものとする。検査を受ける予定日の 30 日前までには検査日時及び場所等を記入した検査依頼者を提出し、承認を受けること。なお、中間検査時の指摘事項及び確認事項等は全て記録し、発注者に文書にて報告することとし、指摘事項に対して双方の解釈の相違がないようにすること。

(2) 納車時に完成検査を実施し、発注者が不適合と認めた箇所等については、修復改善の上、再検査を受けるものとする。

(3) 当本部が必要と認めるときは、随時検査に応じること。

## 7 登録の代行

(1) 完成車は、中部運輸局静岡運輸支局長が行う新規登録検査を受けるものとし、それに伴う書類は事前に当本部に提出し承認を得ること。

(2) 自動車保管場所証明書及び緊急自動車届出書の申請を代行し、代行手数料は受注者の負担とすること。また、緊急自動車届出確認書返納届も同様とする。

## 8 登録の費用等

登録に関する一切の経費については受注者が負担する。ただし、自動車重量税、自動車損害賠償責任保険料及びリサイクル料は、当本部が負担する。

なお、自動車損害賠償責任保険については、25 ヶ月の加入とする。

## 9 納入場所等

静岡県三島市南田町 4 番 40 号

富士山南東消防本部

納入台数 1 台

## 10 納入期日

平成 29 年 11 月 30 日

## 11 保証

本車両の保証期間は、次のとおりとする。ただし、保証期間後であっても設計・製作方法及び材質不良等に起因すると考えられる問題が生じた場合は、受注者が無償にて修復すること。

- (1) り装部分：保証期間は納入後 3 年間とする
- (2) シヤシ関係：シヤシメーカーの保証期間
- (3) 積載品・取付け品：各メーカーの保証期間

## 13 処分車両

- (1) 旧車両の抹消登録完了後、速やかに当該抹消登録証明書を当本部に提出すること。  
併せて、自動車損害賠償責任保険料の解約返戻金及び自動車重量税の還付金を当本部へ返戻するよう速やかに手続をすること。その際の廃車手続及び処分費用は、本仕様に含むものとする。
- (2) 車体に表示のある名称等を消去し、引き渡し後において当本部に一切の迷惑を及ぼすことのないように処理すること。名称等消去後は、当該箇所の写真撮影の上、当本部に提出すること。
- (3) 処分の時期については当本部が指示する。

## 14 その他

完成後、当本部担当員及び関係職員に、本車両の取扱い操作要領の説明を行うこと。また、取扱い操作説明は関係職員に 2 日間行うものとし、操作およびメンテナンスに関して疑義が発生した場合は速やかに回答に応じること。上記について費用の負担は、全て受注者負担とする。

## 第 2 章 仕様

### 1 使用シヤシ

- (1) 使用シヤシは、はしご車専用シヤシとする。
- (2) 使用シヤシは、平成 28 年排出ガス規制（ポスト・ポスト新長期）に適合したものである。
- (3) 使用シヤシは、10t級後輪 2 軸で 4 輪操舵方式とする。

通常走行最小回転半径	8.0m以内
4 輪操舵時最小回転半径	7.2m以内

- (4) 4 輪操舵への切換はボタン式操作によりワンタッチで切換が出来るものとする。
- (5) シヤシエンジンの最高出力は 279kW（380PS）以上とする。
- (6) 使用シヤシは、下記の機能及び装置を装備する。

ア 変速装置：レバー式前進 5 速オートマチックミッション後退 1 段

イ 制動装置：フルエア式、ABS付

ウ ディスチャージ式ヘッドランプ：シヤシメーカー純正

- エ 全扉パワーウインドウ及び集中ドアロック：シャシメーカー純正
- オ オルタネータ：24V-150A以上
- カ 乗車定員：5名（前部2名・後部3名）
- キ ホイール：鉄
- ク タイヤ：オールシーズンタイヤ
- ケ エアコン：シャシメーカー純正品
- コ エンジン回転計：シャシメーカー純正品
- サ エンジン油温計：シャシメーカー純正品
- シ 傾斜角度計
- ス フロアマット：ぎ装メーカー純正品
- セ オイルパンヒーター：コード長 20m・5m
- ソ 牽引フック：前後各1 外れ止め付（許容荷重表示板付）
- タ 泥除けゴム
- チ スペアタイヤ：取付けタイヤ適合品
- ツ 車両工具：シャシメーカー純正品
- テ バックブザー：音声アラーム付（運転室ON/OFFスイッチ連動ランプ付）
- ト ウィンカーブザー：音声アラーム付（左折）
- ナ サンバイザー：運転席・助手席
- ニ かぎ鍵付燃料キャップ
- ヌ ドライブレコーダー（下記バックモニター・カメラ一体型可）
- ネ バックモニター・カメラ（全周囲型）
- ノ カーナビゲーションシステム

## 2 はしご諸元及び性能

### (1) 諸元

規格地上高	約 35m
屈折部はしご長さ	2.54m
起立角	-10度～75度
屈折角	約 80度
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）

### (2) アウトリガ

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
バスケット+180kg	約 16m
バスケット+270kg	約 15m

バスケット+400kg	約 11m
バスケット+リフタ 合計 400kg (バスケット内最大 270kg、リフタ内最大 300kg)	約 11m

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。

### (3) 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
先端屈伸 (80 度屈伏よりはしご一直線まで)	約 50 秒
先端屈折 (はしご一直線より 80 度屈伏まで)	約 50 秒

### (4) 能力

バスケット許容積載質量	400kg
リフタ許容積載質量	300kg
バスケット+リフタ同時使用時許容積載質量	270kg+180kg
リフタ上昇スピード	0.7~1.0m/秒
リフタ下降スピード	0.7~1.0m/秒
連続降下許容質量	22.5kg/m

## 3 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・パイプ等の閉断面部材を電気溶接によってトラス構造に組み立てたものとする。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・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) はしご本体の横棧の外周は、合成ゴム製の滑り止めを取付けるものとする。
- (5) 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。
- (6) 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。

## 4 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・屈折・リフト昇降・傾斜矯正及びアウトリガ・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又はターンテーブル中央の旋回接ぎ手を通り起伏・伸縮・旋回・屈折・リフト用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ため、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 MPa以下
--------	----------

#### 5 補助油圧ポンプ

シャシエンジン又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ーポンプを装備し、手動切換弁により収納操作ができる構造とする。

#### 6 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 4.7m
	後：約 5.0m

- (2) アウトリガは4本とも個別に操作ができ、任意の位置に張り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。また、ジャッキ部に照明灯を設けるものとする。
- (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) アウトリガが張り出す部分には、夜間でも判別できる様に反射材テープによりマーキングをすること。また、その先端には警告灯を設けるものとする。
- (6) アウトリガの張り出し幅に応じて、0.2m毎最大の使用範囲が設定できるものとする。
- (7) アウトリガを張り出さなくとも前方向左右15度、後方向左右15度の範囲では最大の使用範囲で操作できること。
- (8) アウトリガの張り出し量は、車体後面に設けた液晶ディスプレイで確認できること。
- (9) ジャッキ・アウトリガ装置の設定中には音声による警告音が鳴ること。

## 7 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 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、安全のためはしご操作時には傾斜矯正を出来ないこととする。

## 8 起伏装置

- (1) てい体フレームと支持フレーム及びこれらのフレームをつなぐ 2 本の起伏用油圧シリンダにより構成され、てい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。

## 9 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プーリ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き戻し装置を設けること。

## 10 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り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、旋回モータに圧油を送ることにより歯車のかみあ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。

## 11 屈折装置

- (1) はしご最上段の屈折段後端と根元段の先端を左右 2 本の屈折用油圧シリンダで連結し、操作レバーを操作することによりシリンダに圧油を送り、ピストンロッドを伸縮してはしごの屈折を行う構造とする。
- (2) 屈折用油圧シリンダは左右の上親骨の下に配置し、はしご内の人員移動を妨げない構造とする。
- (3) 屈折段のキャブへの落下を防止するため、はしご収納状態では屈折段を機械的に固定する構造とする。
- (4) バスケットへの移動がスムーズに行える様、手摺を設ける。なお、はしごの屈折角度に応じて手摺も自動的に角度を変える構造とする。
- (5) はしご屈折部長さは 2.54m とする。

## 12 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・屈折用、リフタ操作レバー及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) はしご姿勢表示装置は基部操作装置座席前面にタッチパネル式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及び数値で表示できる構造とし、自動停止及び異常発生時その警報をディスプレイに表示すること。
- (3) 積載荷重モード切替え、バスケットサーチライト操作、各種インターロック解除も基部操作部タッチパネル式液晶ディスプレイで行えること。
- (4) 現場でもすぐ取扱い説明書を確認することができるよう、基部操作部タッチパネル式液晶ディスプレイに取扱い説明書を表示できること。
- (5) 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・屈折用操作レバー及びタッチパネル式液晶ディスプレイ、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。
- (6) バスケット内液晶ディスプレイには、はしごの状況を画像及び数値で表示でき、インターロックが働いた場合も、その警報を表示できること。
- (7) はしごの起伏・伸縮・屈折・旋回の動作は、同時操作ができる構造とする。
- (8) 下部操作装置は車体後面に配置し、タッチパネル式液晶ディスプレイにより、作業姿勢操作、ジャッキ・アウトリガ・作業姿勢連動操作、収納操作、ジャイロターンテーブル操作、バスケット展開・収納操作が可能な機能を有し、ジャッキ、アウトリガの張り出し状況、ジャイロターンテーブルの固定状況を表示すること。
- (9) はしご車の各操作に対して、警報音とともに音声による案内を行うものとする。

### 13 リフタ昇降装置

- (1) リフタ用減速機付油圧モータによりワイヤドラムを回転し、ワイヤを巻取り・巻き戻すことにより、はしご上面のリフタを昇降させる構造とする。
- (2) リフタレバーを操作して、リフタモータに圧油を送ることによりリフタを昇降するものとする。
- (3) リフタの使用は、はしご起立角 40 度以上で行うものとし、バスケットと同時使用できる構造とする。
- (4) ターンテーブルからはしごの最下段にタラップを設けて、リフタへ乗降できるものとし、はしご起立角度や旋回方向によらずに安全に乗降できるものとする。
- (5) リフタは、はしご屈折時には屈折中心手前で停止し、はしご一直線時は屈折中心を越え屈折段まで上昇可能な構造とする。
- (6) はしごメイン電源投入後、車両側バッテリーからリフタ側バッテリーに接点を介して自動充電ができること。自動充電はリフタが収納位置にある間継続されること。

### 14 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、屋内進入用放水口、サーチライト、ACコンセント（2口）、担架取付け装置を装備するものとする。
- (4) バスケットの扉は、前開き式とする。
- (5) バスケットにロールグリスを取付けることが出来るつり下げブラケットを取付ける。
- (6) バスケットの一部にバスケットの外側から容易に安全帯のカラビナを取付けることのできる強固な構造を設けること。また、その部分には青色塗装し明示すること。  
(位置及び個数については別途協議)
- (7) バスケット下部にはバスケット下部を縁取るようにLEDライトを必要数取付けること。詳細は別途協議すること。

#### 15 水路装置

- (1) 後部中継口より、旋回接ぎ手内水路を通り、てい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・屈折時でも自由に放水できる構造とする。
- (2) てい体通路内を安全に歩行できるよう水路はてい体下面に設けること。

#### 16 バスケット放水銃

- (1) 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及びバスケット内で行えること。

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

- (2) 放水銃の配管に屋内進入用ホース結合金具を設け、放水銃との切替えはバスケット内で行えるものとする。
- (3) 放水銃及びそれに伴う送水配管は、使用圧力の1.5倍の水圧を加えた場合に水漏れ、変形、機能に支障がないものとする。

#### 17 通話装置

バスケットと基部操作部及びリフタ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。

#### 18 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。

(4) はしご伸縮防止装置

油圧ホース及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

油圧ホース及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) はしご飛び出防止装置

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、坂道を下る場合においても、はしごが飛び出さない構造とする。

(15) リフト自動停止装置

リフトは、安全のためにはしご先端に2段階の停止位置があり、リフト昇降中には

はしご屈折中心手前（第1限界）に達すると自動的に停止し、はしご一直線時には、第1限界を解除すると屈折段（第2限界）まで低速で上昇できる構造とする。また、収納位置に下降する場合も低速になり自動的に停止するものとする。

(16) リフタ落下防止装置

リフタを使用時においてリフタワイヤーが切断した場合、いかなる条件の場合においても自動的にブレーキが作動し、リフタの落下を停止する構造とする。なお、本装置に関しての自動とは落下防止装置に係る一切の操作を行わずに自動的に作動する装置を示す。

(17) 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。

(18) 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。

(19) 車両支持飛び出防止

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。

(20) はしご監視装置

操作時の安全性を確保するため、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。

(21) 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。

(22) リフタ飛び出防止装置

リフタをフックで固定し、車両走行中やはしごを俯角に倒伏した場合でも、リフタが飛び出さない構造とする。

(23) 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。ON・OFF、感度操作、警報表示はバスケット内液晶ディスプレイにて行えること。

(24) 制振制御装置

直てい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。

(25) 基部操作台保護屋根

はしご基部操作台には、操作員の安全のため、可倒式保護屋根を設けることとする。

(26) バスケット保護機能

バスケットには超音波によって障害物の接近を感知すると警報が鳴り、更に接近し

た場合自動停止する装置を設けるものとする。なお、この機能はON・OFF、警報表示はバスケット内液晶ディスプレイにて行えること。

## 19 操作制御機能

### (1) 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。

### (2) 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。

## 20 リモートカメラシステム

(1) 本システムは、バスケット左側面部にカメラを設け、はしご基部操作台のはしご姿勢表示液晶カラーディスプレイに映像を写し、尚且つカメラ操作も全てこの表示で行うシステムとし、高所での災害現場の状況把握、高所から遠方の災害現場監視あるいは現場状況の把握等を行うことを目的とし、はしご基部操作員の活動スペースの確保、カメラやモニター関係の脱着作業などの余分な操作をすることなく作業効率を簡便化する観点からも基部操作台部ははしご姿勢表示部を兼用するシステムとする。

(2) はしご基部操作台のはしご姿勢表示液晶カラーディスプレイ内のタッチパネルにより、無線操作にてバスケット左側面に取付けたカメラを操作し、伝送された画像を基部操作台のはしご姿勢表示液晶カラーディスプレイ内にはしご姿勢表示と重ねて映像を映し出すことができるリモートカメラシステムとする。なお、本システムは車両の24V電源により作動するものとする。よって、別体のカラーモニターを設ける場合は本システムとしては成立しない。

(3) バスケット左側面に取付けるカメラの諸元は以下の通り、又は同等以上とする。

ア レンズ：光学式 10 倍電動ズーム f4.2～42mm

38 万画素以上

最低被写体照度 6 ルクス以下

オートフォーカス

イ カメラ駆動部：カメラハウジング及び駆動部一体型

俯仰角度 下 90 度～上 30 度

旋回角度 右 30 度～左 90 度

俯仰速度 1.7 度/sec

旋回速度 2.6 度/sec

大きさ H225×W116×D174

- ウ バスケットには、バスケットサーチライトとは別に、夜間リモートカメラシステムを使用する際、カメラ角度に対応したLED製サーチライトを取付けること。
- (4) リモートカメラシステムに伴う基部操作台はしご姿勢表示液晶カラーディスプレイの機能は以下の通りとする。
- ア カラーディスプレイ内にカメラ用の操作切替えスイッチ（タッチパネル式）を設け、尚且つ各種カメラ操作もカラーディスプレイ内のタッチパネルにより行うものとする。
- イ カメラで捉えた映像の画像表示は2種類選択式とし、1つはカラーディスプレイ内のはしご姿勢表示部のみに画像を映し出すパターンと、1つはカラーディスプレイ内全体に画像が映し出されるパターンの2種類とする。その場合どちらにおいてもはしご姿勢表示及び各種安全装置等の表示はされ、はしご操作の支障をきたさないようにすること。また、パソコンを付属しパソコン等に画像表示可能な機能を追加すること。

### 第3章 特別仕様

#### 1 シャッシ関係

##### (1) 路肩灯

- ア 後部車輪を有効に照射する後輪照射灯を左右対称に設けること。
- イ 路肩を照射する路肩灯を設けること。
- ウ 車幅を確認する車幅灯を左右対称に設けること。また、配線は切断防止のためむきださないよう加工を施すこと。

##### (2) ステップ加工等

フロントバンパー上面と足掛けにアルミ縞板を設けること。また、バンパーは隙間等ないように加工すること。隊員の昇り降りする際、ステップや足掛けとして使用する箇所については、すべてにおいて、アルミ縞板を設け、強度のある加工を施すものとする。

- (3) 牽引フックを車両前後部に取付けること。また、車両下部には車両を固定するフックを取付けること。

#### 2 キャブ関係

##### (1) キャブ内

- ア 床面に確実に固定されたフロアシートを張りゴムマットを敷くこと。
- イ 座席は前部2名、後部3名が安全に乗車できるものであること。また、各座席にシートベルトを設けること。
- ウ 乗降の際、塗装はくり等の損傷防止のため、フロントフェンダー等の必要箇所全てに保護板等を張り付けること。
- エ 後部座席前方に手すり（ステンレス製）を設けることとし、フックを6個取付け



- ること。
- オ フロントピラー両側及びセンターピラー両側に、フレキシブル型のLEDスポットランプ（手元スイッチ付）をそれぞれ運転の支障とならないよう強固に取付けること。
- カ 各ドアには、夜間昇降の安全を図るため、ドア開閉連動のLED照明灯を取付けることとし、配線がむき出しの場合は保護カバーを設けること。
- キ キャブ内天井1か所に、角型のLED灯を取付けること。スイッチは3段階切替え式（ON・OFF・ドア連動）とすること。
- ク 運転席と助手席の間にセンターコンソールボックスを製作し、拡声器付電子サイレンアンプ（大阪サイレン製TSK-D152 専用マイクMC-D1 型付）、集中操作スイッチ（10連スイッチ）、無線アンプ等の電装品を埋め込み収納すること。なお、各種機器・スイッチ類の操作の支障とならない助手席側にマイクを取付けること。集中操作スイッチで操作できる種類については別途協議とする。
- ケ 車体にモーターサイレンを取付け、助手席前方、センターコンソールの運転席側に押しボタンスイッチを設置し、銘板すること。助手席側のスイッチは保護枠を取付けること。（詳細な位置は別途協議する）
- コ 車両に全周囲を確認できるカメラを取付け、バックモニターはバックミラー部又は運転席上部のオーバーヘッドコンソールボックスのスペースに取付けること。車両全周囲の俯瞰表示で表示される車両の図は、消防車をイメージする赤塗の車両の図とすること。車両に取付けるカメラは、過酷な環境でも耐えられるようアルミダイキャストのボディとすること。
- サ ドライブレコーダー（バックアイカメラモニター一体型）を運転の支障とならない位置に取付けること。
- シ カーナビゲーションを運転の支障とならない位置に取付けること。
- ス メーターパネルの左側の見やすい位置に油温計とアワーメーターを取付けること。
- セ 携帯無線等を充電できるようにフロントパネルにACコンセント（2口）及びインバーター（700W）を設けること。取付け位置等は別途協議する。
- ソ キャブ内後部座席前方に手すりを設け、地図等を収納するボックスを設けること。設置するボックスについては、収納量を考慮し当本部と協議すること。
- ナ 後部座席部に小物入れ用収納棚を設け、脱落防止策として網状のゴムバンド又はベルト等を取付けること。収納棚には防火衣や防火ヘルメットを掛けられるようフックを左右に2つ設けること。棚の位置、大きさ及びフックの位置は当本部と協議すること。
- ニ キャビン内天井に携帯拡声器収納装置を取付けること。
- (2) 座席下ボックス
- 前座席及び後部座席下部に予備ボンベ合計4本分の収納スペースを設けること。

(3) 空気呼吸器固定装置

キャブ内助手席（1基）及び後部座席（3基）の背当てシートは緊急出動時の呼吸器装着の迅速性からボストロム製呼吸器内蔵型シートとし、空気呼吸器取付け装置としてクイックホルダーを4基設けること。また、面体つり下げ用フックを4か所設けること。

(4) キャブ上部

ア キャブ上面にキャブ一体型LED式赤色警光灯2個、標識灯2個を取付ける。また、電子サイレンアンプ用スピーカー1個はキャブ上部に取付ける。

イ キャブ上面には補強のためのアルミ縞板を張ること。

(5) その他

ア キャブ昇降ステップはエアシリンダ展開式とし、各ドアに設けること。なお、この昇降ステップは各ドアの開閉に連動して自動的に展開収納する構造とする。但し、安全装置としてシャシのトランスミッションが「N」（ニュートラル）若しくはキーOFFの状態ではパーキングブレーキON時に各ドアと連動して展開すること。

イ キャブ及びキャブ後部ボディは防錆面を考慮し、FRP素材で形成し、強度はECE. R29（ルーフ強度）の規格をクリアしたものとすること。

ウ フロントバンパー前部にLED式赤色点滅灯を2個取付けること。

エ フロントバンパー両側部にLED式赤色点滅灯を2個取付けること。

オ 車両後部にLED式赤色点滅灯を2個取付けること。

カ 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。

キ 消防章はフロントグリル中央付近に取付けること。

ク 全輪に、泥除けを取付けること。

ケ 運転席側及び助手席側にあるサイドミラー類は電動式とし、助手席側サイドミラーには補助ミラーを取付けること。

コ ナンバープレートは取付枠（ステンレス製）を使用して車両前後に取付けること。

3 資機材格納室

資機材格納室については、下記の(1)から(5)まで記載の格納室を作成するものとし、各種資機材等を収納するものとする。

(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当本部と別途協議とする。また、アルミシャッターは施錠装置付とし、ダブルハンドル式（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当本部と別途協議とする。また、アルミシャッターは施錠装置付とし、ダブルハンドル式（大阪サイレン製）とすること。

(3) 車両左右側面中央シャッター室下段格納室

下開き扉とし、上面にアルミ縞板を取付け、ステップ兼用扉で資機材を収納できるものとする。また、安全のため、ステップ兼用扉は開いた時に小口3面がLEDで点滅するように施すこと。走行時振動等で開放することのないように左右のロックはシャッターで挟み込んでロックする構造とすること。

(4) 車両左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、車輪止めも収納できること。

(5) 車両左右後輪タイヤハウス内

左右後輪タイヤハウス内上部に、タイヤ敷板及び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。

(6) 格納室共通事項

ア 各格納室への各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。

イ 扉は、鍵及びワンタッチ式の二重施錠構造とすること。また、ステップ兼用扉は全てダンパー構造とし、扉のゆがみや強度を保つためブロック補強(FRP積層構造)を施すこと。

ウ リミットスイッチ付LED照明を適宜設けること。

エ 資機材の取付けは、走行時等、振動により落下しないよう確実に取付けること。

オ 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ること(樹脂製のスノコを適宜敷くこと)。

カ 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、当本部と十分検討協議すること。

キ 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はること。

ク 各排水管は、有効に排水が出来る構造であること。

ケ 各格納室の照明は、全てLED灯とすること。

サ 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。

4 昇降用装備

(1) キャブ後部の車両左右側面中央シャッター室後面左右に展開式昇降はしごを設け、シャッターボックス及びキャブ上面に容易に昇降できるようにすること。また、足掛けの部分には滑り止めを施すこと。

- (2) 車両側面左右中央部及び車両側面左右後方部にはアルミ鎊板若しくはステンレス製の昇降用ステップを設け、各段の蹴り上げ高さを同じ高さとすること。また、昇降用の手すりも必要な箇所に設けること。

#### 5 車両上部

- (1) 格納室の内側と収納したてい体の下部にはバスケットストレッチャーを収納できるアルミ製収納ボックスを設けること。
- (2) 格納室上部両側面の左右は立ち上げる構造とし、左右それぞれに作業用LED灯(2個)、赤色LED点滅灯(3個)を埋め込むものとする。
- (3) 車両上部のフロアの四隅には足元を照らすためLED作業灯を設けること。取付け位置に関しては当本部と協議すること。

### 第4章 取付け品

#### 1 サーチライト

- (1) バスケットのサーチライトはLED型とすること。
- (2) 格納室上部には手動旋回式LEDサーチライトを左右に取付け、周囲やはしごを照らすこと。
- (3) てい体には電動リモコン型LEDサーチライトを左右に取付け、基部操作台からリモコンで操作できること。

#### 2 作業灯

- (1) 車両後部操作部にLED作業灯を2個設けること。
- (2) 作業灯のスイッチ位置については当本部と別途協議すること。

#### 3 その他

- (1) かぎ付はしごをてい体の横に取付け、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。(助手席側)
- (2) とび口2本をてい体の横に取付け、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。(運転席側)
- (3) 車両両側面最後方にマーカーランプを取付けること。(保護枠付)
- (4) 取付け品、取付け装置、附属品は、別表1及び別表2に記載されたものを装備及び積載することとし、別表1、2に記載されていなくとも仕様書に載っている取付け品、取付け装置及び付属品についても積載すること。
- (5) 後退警報器等(音声アラームにより左折、後退時に運転操作連動するもの)を取付けること。また、スイッチによりON・OFF切替えが可能であること。
- (6) 燃料タンクは地上から給油できる位置に取付け、容量は145L以上とする。給油口の詳細な位置は別途協議すること。
- (7) 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を装備すること。

- (8) 車両にははしご駆動用の作動油タンクを設けること。なお、タンクの材質はアルミ材とし、軽量化されていること。
- (9) 付属品及び装備品について、文字入れ可能な物品に「三島署」と記入又は貼付すること。

#### 4 消防無線装置

- (1) 車載用消防無線機一式及び車両動態管理装置（既存品）（以下「AVM」という。）一式を無線業者及び当本部と十分に協議し移設すること。また、係る経費は、受注者が負担する。
- (2) キャビン内のスピーカーは、音声聞き取りやすく、かつ、乗車隊員の動作に支障のない箇所に取付けること。
- (3) 外部スピーカーは左右側面前方シャッター室内、バスケット内及びはしご基部操作台に埋め込み型にて設けること。
- (4) 外部無線送受信器は、はしご基部操作台に設け、操作部に支障のない位置に取付けること。なお、容易に開閉可能なカバーを取付けること。取付け位置については当本部と協議すること。
- (5) 外部AVM装置の取付け位置は、当本部と協議すること。
- (6) アンテナの取付け位置は、送受信に支障ない箇所に取付けること。

#### 5 塗装及び記入文字

- (1) 車両の鋼材部分はさび落としの上、プライマー、パテ、サフェーサにより下地処理を行い、充分乾燥させ赤色ウレタン塗装により3回以上の塗装を行うこと。塗料はVOC（揮発性有機溶剤）削減、環境負荷物質（鉛など）を一切含んでいない等の環境を考慮したハイソリッドウレタン塗料を使用すること。
- (2) はしご本体はサンドブラストにてさび落としを行った後、亜鉛メタリコン溶射を施し、表面を銀色塗装すること。
- (3) 床板、ステップ等のアルミ縞板部分は地色のこと。
- (4) 各操作レバー、バルブ類、ハンドル、手すり、各計器類、保護枠等の取付け品各媒介金具等の付属品には良質のクロムメッキを施すこと。
- (5) 車両下回り及びジャッキ・アウトリガは黒色（アンダーコート）塗装のこと。
- (6) テールランプ周りのFRPパーツ部分は、地色（クリアコート）のこと。
- (7) 車両左右及び標識灯には指定の文字を記入する。（別紙記入文字図参照）詳細サイズ等は別途打合せとする。
- (8) 夜間活動時の隊員落下を防止及び夜間の視認性をよくするため、車体プラットホーム周囲に縞鋼板用滑り止めテープ（黄色）をはること。

別表1 標準取付け品及び附属品

## (1) 装備品

No.	品名	内容	個数
1	エンジン室内灯	LED式	1個
2	路肩灯	LED式	2個
3	赤色点滅灯	LED式 LF-11D (バンパー前部)	2個
4	油圧計	基部操作部 主回路用	1個
5	使用限界及び過荷重警報器		1式
6	リフト使用限界警報器	2段式	1組
7	許容範囲表示計	液晶ディスプレイ	1式
8	インターホン	はしご基部-バスケット、はしご基部-リフト	1組
9	バスケットサーチライト	LEDサーチライト MYS-75LP	1個
10	先端表示灯	橙色 (バスケット)	1式
11	バスケット放水銃	電動式放水銃	1基
12	旋回收納指針	はしご支柱部	1組
13	リフト昇降タラップ		1式
14	ジャッキ部照明灯	LED式	4個
15	ジャッキ先端灯	LED式	12個
16	感電警報装置	バスケット操作部	1組
17	署マーク	樹脂製	1個
18	バックライト	LED式	2個

## (2) 附属品

No.	品名	内容	個数
1	移動灯		1個
2	補修用ラッカー	赤色	1個
3	工具	シャシ付属品	1式
4	オイルポット		1個
5	控え綱	標準品	2本
6	タイヤ敷板	合成樹脂製	4枚
7	作動油こし器		1個
8	オイルスプレー		1本
9	グリスガン	先端ホース式	1本
10	エレメント	リターンフィルタ用	1個

別表2 規格取付け品及び附属品

## (1) 計器

No.	品名	内容	個数
1	伸長計	液晶ディスプレイ	1式
2	起伏角度計	液晶ディスプレイ	1式
3	傾斜角度計	キャブ内(全方向型)	1個
4	水準器	コントロールタワー部(全方向型)	1個
5	使用時間計	キャブ内	1個
6	風速計	表示：はしご基部操作部、バスケット操作部 センサ：バスケット部	1組

## (2) 取付け品および取付け装置

No.	品名	内容	個数
1	エンジン回転計	シャシ純正	1個
2	エンジン油温計	シャシ純正	1個
3	赤色警光灯	LED式 LD-MH2 大阪サイレン製	1組
4	電子サイレン	TSK-D152 MC-D1 マイク、音声合成機能付 50W	1式
5	照明灯	LEDサーチライト MYS-75LP 車体上部	1個
6	後退警報器	シャシ標準	1式
7	標識灯	プラスチック製黄色 LED	2個
8	集中操作スイッチ	SBW-100 10連スイッチ	2器

## (3) 軽微な変更として備えることができる取付け品及び取付け装置

No.	品名	内容	個数
1	オイルパンヒーター	シャシ純正	1個
2	作業灯	LEDサーチライト MYS-75LP 最下段基部操作部前方	1個

## (4) 車両積載品

No.	品名	内容	個数
1	とび口	グラスファイバー製 1.8m	2本
2	金てこ		1丁
3	剣先スコップ		1丁
4	車輪止	ゴム製 大型車用	4個
5	消火器	ABC 20型 自動車用	1本
6	照明器具	発動発電機 インバーター搭載 EU16i	2台
		投光器	1個

		三脚	1脚
		コードリール 30mキャブタイヤケーブル付	1個
7	ジャッキ敷板	合成樹脂製	4枚
8	安全ベルト	藤井電工株式会社 TRL-0T521	6本
9	空気呼吸器	ライフゼムA1-12 アイピースカバー (ボンベ付 730C III 保護カバー付 ボンベには容器所有者登録番号「F213」を打刻すること。)	4器
10	かぎ付はしご	チタン製KHFL-TOT31	1器
11	ハリガンツール	ハリガン&アックスセット RIGHT RESCUE	1器
12	泡ノズル	バスケット電動放水銃用	1器
13	鉄線カッター	活線ケーブルカッターZCC0201	1器
14	万能斧	トップマンとび	1器
15	ガソリン携行缶	20リットル (緑) 縦型 (軽油と明記)	1器
16	ガソリン携行缶	5リットル (赤) (ガソリンと明記)	1器
17	ガソリン携行缶	5リットル (緑) (混合油と明記)	1器
18	媒介金具	差し込み式 オス×オス	1器
19	媒介金具	差し込み式 メス×メス	1器
20	媒介金具	メス 65mm×オス 50m	1器
21	媒介金具	メス 65mm×オス 40m	1器
22	媒介金具	メス 50mm×オス 40m	1器
23	エンジンカッター	パワーカッター K760Rescue	1器
24	分岐管	65mm・50mm×2口 マルチ WB-65MC	1器
25	分岐管	65mm・40mm×2口 マルチ WB-50MC	1器
26	ガンタイプノズル	クアドラフオグノズル	2器
27	要救助者用ヘルメット		6個
28	車両移動器具	ゴージャック AZ-6200 r 1	1組
29	保安用品	伸縮式カラーコーン	6器
30	緩降機	スローダン 125	1器
31	折りたたみ式担架	バスケットストレッチャー モデル 71-S	1器
32	バスケットストレッチャー用 固定ベルト	4ポイントブライドル	1式
33	救助用縛帯	デラックスエバックハーネス	1個
34	絶縁衣等	絶縁手袋、絶縁衣 (NT-TYG-KFD)、絶縁ズボン	2式
35	距離測定器	トゥルーパレス 200	1器
36	携帯警報器	モーションスカウト	4器
37	65mmホース	キンパイホース SP-H-AA ホワイト 65×20m	12本
38	50mmホース	キンパイホース SP-H-AA ブルー 50×20m	12本



39	40mmホース	キンパイホース SP-H-AA オレン 40×20m	6本
40	65mmホース (短管)	7m	4本
41	スナッチブロック	アルプス印強力型鉄ブロック (オフ型2車 使用荷重3.0t)	1器
42	活線接近警報器	HX-6型	2器
43	ロープバック	ペツル バケットS41AY 35ℓ (控え綱用)	2個
44	ホースキャリーバック	BE-010	2個
45	牽引用ワイヤ	シライマルチスリングHE-W032×5m	1本
46	携帯拡声器	レイニーメガホン タフPlus TS-533	1器
47	現場中継カメラ	インスパイヤーIIセット、オスモセット	1式

(5) 特殊仕様

No.	品名	内 容	個数
1	赤色点滅灯	アオリ部左右側面 ウィレンM6FCR (24)	6個
2	赤色点滅灯	後部 ウィレンM9FCR (24)	2個
3	赤色点滅灯	バンパー左右側面 ウィレンW10NSMCR (24)	2個
4	作業灯	アオリ部左右側面 ウィレンM6BUWC (24)	4個
5	作業灯	後部 ウィレンPELCC (24)	2個
6	屋内進入口		1式
7	リフト内インターホン	広報機能付	1式
8	リフト内操作装置		1式
9	はしご基部保護プレート		1式
10	操作台保護屋根		1式
11	はしご親骨蛍光塗装		1式
12	車高計測棒	伸縮式	1個
13	スーパーインポーズ	リモートカメラシステム	1式
14	はしご操作音声補助システム		1式
15	リフトバッテリー自動充電装置		1式
16	バスケットストレッチャー 固定装置		1式
17	リモコンサーチライト	LRC62S (てい体左右)	2式
18	収納棚	後部座席3段	1式
19	マーカーランプ	LED式 (黄色)	2個
20	LEDライト	車両左右側面中央シャッター室下段格納室 小口用 (各扉3個)	6個

(6) シャシ装備品

No.	品名	内 容	個数
-----	----	-----	----

1	バッテリー		2 個
2	エンジンガバナ		1 式
3	カーラジオ		1 式
4	ヒーター		1 式
5	エアコン		1 式
6	室内灯		1 式
7	サイドバイザー		1 式
8	フロアマット		1 式
9	安全ベルト		1 式
10	スペアタイヤ	取付けタイヤ適合品	1 本
11	泥除		1 式
12	標準工具		1 式
13	三角停止表示板		1 個
14	ナンバーフレーム		1 式
15	ヘッドライト		1 式
16	パワーウインドウ		1 式
17	バックアイカメラ	全周囲型	1 式
18	集中ドアロック		1 式
19	インバーター	700W	1 式
20	カーナビゲーション		1 式
21	タイヤチェーン	取付けタイヤ適合品	1 式
22	地図入れボックス		1 式
23	エンジンキー		3 基

(7) 無線機・AVM

No.	品 名	内 容	個数
1	無線機・AVM移設費		1 式