

令和 7 年度

30m級先端屈折
はしご付消防自動車仕様書

(伸縮水路・400kg 荷重バスケット付先端屈折式はしご車)

(バスケット、リフタ同時使用対応車、傾斜矯正 11 度対応)

MLLAH5-30WM_1 1

鶴 岡 市

30m級先端屈折はしご付消防自動車仕様書

1. 総則

- (1) この仕様書は、鶴岡市（以下「本市」という。）が購入する 30m級はしご付消防自動車（以下「車両」という。）の製作に関する一切に適用する。
- (2) 車両の製作は、本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。
- (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、環境対策の為 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) 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、本市担当員に質問し十分に熟知した上で契約すること。
- (6) 受注者は、契約後仕様書詳細について本市担当員と打合せを行い、製作承認図等を本市に提出し、承認を得て製作に着手すること。
- (7) 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、本市担当員に連絡の上承認または指示を受けること。
- (8) 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、本市担当員と打合せの上、変更承認図を提出し、承認を得ること。
- (9) 受注者は、製作全般にわたり厳重な検査を実施すること。
- (10) 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。
- (11) 受注者は、製作工程表に基づき、次の検査を受けること。
 - ① 艤装中間検査（本市が適当と判断する時期）
 - ② 完成検査（本市が適当と判断する時期に受注者製作工場にて実施。また、「消防用車両の安全基準について」を満足しているかの検証の為、本市担当者立会いのもと、以下の検査をその際併せて行うこととする。）
 - ア．重量測定検査
 - イ．転覆角度検査
 - ウ．悪路走行検査
- (12) 納期は、次の通りとする。
 - ① 納 期 ：令和 9 年 3 月 2 6 日(金)
 - ② 納入場所 ：新規検査および新規登録を受け、本市に納入すること。
- (13) 補足
 - ① 保 証 ：艤装の保証期間は、納入日から 2 年とし、シャシ、取付品、積載品については、各メーカーが定めた期間とする。ただし、設計不

良、工作不良、材質不良に起因する故障・不具合の場合は、保証期間終了後においても無償とし、修理または交換等の改善策を施すものとする。

塗装部分についての保証は2年とし、錆、剥離、変色等の異常が生じた場合は再塗装するものとする。

- ② 登録諸費用：登録に関する一切の経費については受注者が負担する。

但し、自動車登録手数料、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、本市が負担する。

提出書類

- (1) 受注者は、契約後次の書類を返却分を含め3部提出すること。

- ① 製作工程表
- ② 外観5面図
- ③ ボックス内配置図
- ④ センターコンソール図

- (2) 受注者は、納入時に次の書類を2部提出すること。

- ① はしご取扱説明書
- ② はしご整備解説書
- ③ 車両取扱説明書
- ④ 電気配線図
- ⑤ はしご性能試験成績表
- ⑥ 工程写真

＊ 製作中各工程（シャシ、組立中、塗装後）

＊ 試験実施工程（転覆角度試験、重量実測試験、悪路走行試験、登坂走行試験）

- ⑦ 車両安定傾斜角度測定検査書
- ⑧ 計量証明書

2. 概要

本車両は、下記のシャシにはしごとその駆動装置を装備したものである。

なお、本はしごにはリフタ装置および、固定式バスケット装置を装備するものとする。

3. 使用シャシ

- (1) 使用シャシは、はしご車専用シャシとする。
- (2) 使用シャシは、平成28年ディーゼル重量車排出ガス規制（ポストポスト新長期）に適合したものとする。
- (3) 使用シャシは、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) シャシエンジンの最高出力は 279kW (380PS) 以上とする。
- (6) 使用シャシは、下記の機能および装置を装備する。
- ① 変速装置：レバー式前進 5 速オートマチックミッション
 - ② 制動装置：フルエア一式、ABS 付
 - ③ ディスチャージ式ヘッドランプ：シャシメーカー純正
 - ④ 全扉パワーウインドウおよび集中ドアロック：シャシメーカー純正
 - ⑤ オルタネータ：150A 以上

4. 諸元および性能

(1) 諸元

規格地上高	約 30m
屈折部はしご長さ	2.54m
起立角	-10° ~75°
屈折角	約 80°
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	19m	18m	17m	16m	14m	14m	11m	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
先端屈伸（80° より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° 屈伏まで）	約 50 秒

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	合計 400kg
リフタ上昇スピード	0.5~1.0m/ s
リフタ下降スピード	0.5~1.5m/ s
連続降下許容質量	22.5kg/m

5. はしご構造

- (1) はしご本体は国産の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。
- (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。

6. 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・リフタ昇降・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・リフタ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 MPa 以下
--------	-----------

7. 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。

8. ジャッキ・アウトリガ装置（車両支持装置）

- (1) 車両の前後にH型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) アウトリガが張出す部分には、夜間でも判別できる様にスコッチ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。
- (7) アウトリガを貼り出さなくとも前方向左右 15°、後方向左右 15° の範囲では最大の使用範囲で操作できること。
- (8) アウトリガの張出量は、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. 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。

10. 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。

11. 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戻し装置を設けること。

12. 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。

13. 屈折装置

- (1) はしご最上段の屈折段後端と根本段の左右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ようとする。
- (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に手摺を設ける。尚、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。

14. 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) 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、自動停止およ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、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) 現場でもすぐ取扱説明書を確認することできるよう、基部操作部タッチパネル式液晶ディスプレイに取扱説明書を表示できること。
- (5) 履歴再生機能を設け、再現しないエラーが発生した場合でも過去の状況が基部操作部タッチパネル式液晶ディスプレイで確認表示できること。

- (6) 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。
- (7) 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。
- (8) 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。
- (9) 下部操作装置は車体後面に配置し、作業姿勢操作、収納操作はジャッキ操作盤付近のスイッチで操作し、パネルスイッチ式液晶ディスプレイにより、ジャッキ・アウトリガの作業姿勢連動操作、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・アウトリガの張出状況、ジャイロターンテーブルの固定状況を表示できること。

15. リフト昇降装置

- (1) リフト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・巻戻すことにより、はしご上面のリフトを昇降させる構造とする。
- (2) リフトレバーを操作して、リフトモータに圧油を送ることによりリフトを昇降するものとする。
- (3) リフトの使用は、はしご起立角 40° 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トラップを設けて、リフト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) リフトは、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。

16. 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。
- (4) バスケットの扉は、バスケットより下方へアクセスできるよう、はしご展開式とし、バスケットの左右に設けること。

17. 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を接続し、起伏・伸縮・旋回・屈折時でも自由に放水できる構造とすること。
- (2) 梯体通路内を安全に歩行できるように水路は梯体下面に設けること。

18. 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こと。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

19. 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。

20. 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、はしごが飛び出さない構造とする。

(15) リフタ自動停止装置

リフタは、安全のためにはしご先端に2段階の停止位置があり、リフタ昇降中に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。尚、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。

(20) 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。

(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。

21. 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。

22. 車両の構造および艤装

(1) キャブは4ドアダブルキャブとする。

(2) キャブおよびキャブ後部ボデーは防錆面を考慮し、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。

(3) キャブ内後部座席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、空気呼吸器取付装置としてクイックホルダーを4基

設けること。

- (4) 前座席およ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。
- (5) キャブ昇降ステップはエアシリンダ展開式とし、各ドア毎に設けること。尚、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。
- (6) 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。
- (7) 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 1 個はキャブ上部に取付ける。
- (8) キャブ上面には補強のためのアルミ縞板を張ること。
- (9) フロントバンパーには埋込式の LED 式赤色点滅灯を 2 個取付ける。
- (10) 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。
- (11) 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。
- (12) 車両にははしご駆動用の作動油タンクを設けること。尚、タンクの材質はアルミ材とし、軽量化されていること。
- (13) 床板および各ステップはアルミ縞板で製作すること。
- (14) リヤエプロンには走行用灯火類およびステンレス製ナンバープレート用ブラケットを取付けること。
- (15) 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。
- (16) 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。
- (17) キャブ後部のシャッターボックス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およびキャブ上面に容易に昇降できるようにすること。

23. 塗装および記入文字

- (1) 車両の鋼材部分は錆落としの上、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。
- (3) 床板、ステップ等のアルミ縞板部分は地色のこと。
- (4) 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。
- (5) 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。

24. 標準取付品及び附属品

(1) 装備品

N o	品 名	内 容	個数
1	エンジン室内灯	MYSB-L9-W LED灯	1個
2	路肩灯	MYSR-L9-W LED灯	2個
3	赤色点滅灯	L E D式 LFA150 大阪サイレン製	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	リフタ使用限界警報器	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	はしご基部ーバスケット、はしご基部ーリフタ	1組
9	バスケットサーチライト	HCS-24 ハロゲン 55W 拡散	1個
10	先端表示灯	橙色（バスケット）LED灯	1式
11	バスケット放水銃	手動式放水銃	1基
12	旋回收納指針	はしご支柱部	1組
13	リフタ昇降タラップ		1式
14	ジャッキ部照明灯	PY-9268RR LED灯	4個
15	ジャッキ先端灯	MYSS-L9-Y LED灯	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	L E D式	2個

(2) 附属品

N o	品 名	内 容	個数
1	ホーススパナ	65A	1個
2	移動灯		1個
3	補修用ラッカー	赤色	1個
4	工具	シャシ付属品	1式
5	オイルポット		1個
6	控え綱	ロープ径12mm 長さ45m	2本
7	タイヤ敷板	合成樹脂製	4枚
8	作動油こし器	じょうご式	1個
9	オイルスプレー		1本
10	グリスガン	先端ホース式	1本
11	エレメント	リターンフィルタ用	1個

25. 規格取付品及び附属品

(1) 計器

N o	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	丸型（気泡式） 基部操作部	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) 取付品および取付装置

N o	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 MH2-B280 大阪サイレン製	1組
4	電子サイレン	TSK-D252 50W、スピーカー1個付	1式
5	照明灯	M-150U 青木製作所 Φ160 ハロゲン70W	1個
6	後退警報器	シャシ標準	1式
7	標識灯	黄色 LED キャブ内に埋込	2個
8	集中操作スイッチ	SBW-100 10連スイッチ	1式

(3) 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

N o	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	サーチライト 60W 最下段基部操作部前方	1個

(4) 備えなければならない附属品

N o	品 名	内 容	個数
1	とび口	1.8m	2本
2	金てこ	Φ25 長さ850mm	1丁
3	剣先スコップ	柄：木製	1丁
4	車輪止	ゴム製	2個
5	消火器	ABC 6kg入り（モリタ製）自動車用	1本
6	照明器具	発動発電機 100V×2.3kVA 60Hz	1台
		投光器	2個
		三脚	2脚
		コードリール 30mキャブタイヤケーブル付	2個
7	ジャッキ敷板	合成樹脂製（マグネット付き）	4枚
8	安全ベルト	MSB-1	1本
9	絶縁手袋	YS-101-21-1（ヨツギ）	2双