

はしご付消防ポンプ自動車（30m 級）仕様書

岐 阜 市 消 防 本 部

第 1 総 則

- 1 本仕様書は、岐阜市消防本部（以下「本部」という。）が令和 9 年度に更新配備するはしご付消防ポンプ自動車（以下「車両」という。）の製作及びそれに関する一切に適用するものとする。
- 2 契約にあたっては、本仕様書を十分熟知するとともに、疑義が生じたときは、必ず本部に質問すること。
なお、契約後生じた疑義の一切は、全て本部の解釈に従うものとする。
- 3 車両は、この仕様書に定めるほか、その他関係法令及び基準に適合するとともに、完成後は道路運送車両法（昭和 26 年法律第 185 号）及び道路運送車両の保安基準（昭和 26 年運輸省令第 67 号）に適合し、緊急自動車として承認が得られるものであること。
- 4 車両は、緊急消防援助隊設備整備の災害対応特殊はしご付消防ポンプ自動車の補助対象規格に適合すること。
- 5 着手にあたり、受注者は、本部と製作上細部にわたり十分な打合せを行い、その指示を受け、次の図書等を A4 版ファイルに製本のうえ、各車両ごと各 3 部を速やかに本部に提出してその承認を受けること。
 - (1) 承認図書等(契約締結後 8 週間以内)
 - ア 工程表
 - イ 車体艤装図（外観 5 面図）縮尺 1/25
 - ウ 車体骨組図
 - エ 梯子組立図
 - オ 梯子駆動装置図（起伏、伸縮、旋回、屈折、傾斜矯正）
 - カ 油圧作動機構図（補助オイルポンプ関係を含む）
 - キ 油圧配管系統図
 - ク 梯子操作台機構図
 - ケ 各種安全装置機構図
 - コ ジャッキ及びアウトリガー装置機構図
 - サ オイルタンク図（作動油の油量、銘柄明記）
 - シ 梯子使用限度図
 - ス バスケット詳細図
 - セ リフター駆動装置（リフター内昇降装置）及びバスケット装置機構図
 - ソ 電気配線図
 - タ 通話装置、アンプ図及び配線図
 - チ その他本部が指示するもの
 - (2) 強度等計算書
 - ア 梯子強度計算書
 - イ 車体安定度計算書（使用限界内の最も過酷な条件）
 - (ア) 梯子本体の前後左右及び斜め
 - (イ) 傾斜地
 - (ウ) 風圧
 - (エ) 先端放水時

- ウ 使用限界計算書
 - (ア) 車体転覆限界
 - (イ) 放水限界
- エ ジャッキ強度
- オ ワイヤロープ強度及び安全率
- カ 油圧シリンダー類の強度
- キ 放水反動力及び安全角度

6 完成納入時に次のものを各車両ごとで提出する。

- | | |
|-----------------------------|-----|
| (1) 完成図書 | 3 部 |
| (2) 梯子性能成績表 | 3 部 |
| (3) 梯子取扱説明書 | 3 部 |
| (4) 梯子整備点検書 (パーツリスト 1 部含む) | 3 部 |
| (5) シャーシー関係取扱説明書 | 1 部 |
| (6) シャーシー関係点検整備書 (パーツリスト含む) | 1 部 |
| (7) 受託評価合格プレート写し | 3 部 |
| (8) 車体荷重計算書及び車体強度計算書 | 3 部 |
| (9) 工程写真 | 2 部 |
| (10) 写真 (カラーサービス版、CD 付) | |
| 新規登録後の前後左右及び付属品一式 | 3 組 |
| (11) 自動車検査証等の写し | 5 部 |
| (12) 車両重量実測書及び測定証明写真 | 3 部 |
| (13) 車両安定傾斜角度実測書及び測定写真 | 5 部 |
| (14) 車両保証書 | 1 部 |
| (15) その他本部が指示するもの | |

7 製作に伴う諸種の理由で本仕様書に変更を必要とするとき、あるいは疑義が生じたときは直ちに本部に連絡のうえ、その指示を受けること。

8 製作にあたっては、次の点に留意すること。

- (1) 車体は、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り、軽量頑丈優美であること。
- (2) 取扱操作が簡単であり、点検及び整備が容易に行えること。
- (3) 製作艱装全般にわたり厳重検査を実施すること。

第2 概 要

- 1 この車両は、キャブオーバー型ダブルキャブで 30m級先端屈折梯子とその駆動装置を備えたものである。

なお、梯体固定式伸縮水路、リフター装置及びバスケット装置を装備するものとする。

第3 仕 様

- 1 シャーシー (4WS)

- (1) シャーシー型式

ア シャーシー

イ エンジン

ダブルキャブ型 (梯子専用国産シャーシー)

ディーゼルエンジン 380PS 以上

平成 28 年ディーゼル重量車排出ガス規制適合車

- | | | |
|---|-----------|-----------------------------|
| ウ | トランスミッション | オートマチック |
| エ | 全長、全幅、全高 | 11,000mm×2,500mm×3,650mm 以下 |
| オ | 乗車定員 | 6 名 |
| カ | 車両総重量 | 21,000kg 以下 |
- (2) シャーシー装備品
- | | | |
|---|------------------------|--------------|
| ア | エンジンガバナ | オールスピード式 |
| イ | ABS システム装置 | |
| ウ | 四輪操舵時の最小回転半径 | 7.2m 以下 |
| エ | オイルパンヒーター | コード 10m 付 |
| オ | オイルクーラー | |
| カ | エンジン水温計 | |
| キ | エンジン油温計 | |
| ク | エンジン回転計 | |
| ケ | 電圧計 | |
| コ | ジェネレーター | 24V－120A 以上 |
| サ | バッテリー | 120AH 以上×2 個 |
| シ | カーラジオ AM・FM | 時計付 |
| ス | サイドバイザー | 全窓に取付け |
| セ | 助手席にサンバイザーを取り付ける | |
| ソ | 床マット | 全席に取付け |
| タ | 燃料タンク容量 | 100L 以上 |
| チ | LED 式ヘッドランプ | |
| ツ | フォグランプ | |
| テ | パワーウインドー・集中式ドアロック | |
| ト | 後退灯 2 灯以上 (警報機付 夜間減音式) | |
| ナ | 牽引フック (車両前後各 1) | |
| ニ | 路肩灯 (4 灯) | |
| ヌ | エアーコンディショナー | |
| ネ | 埋め込み型空気呼吸器取付装置 (4 セット) | |
| ノ | スタッドレスタイヤ (全輪) | |
| ハ | 室内大型デジタル時計 | |
- (3) 付属品
- | | |
|---|-------------------------|
| ア | スペアタイヤ (各サイズ 1 本) |
| イ | 自動車標準工具一式 (ボールピンハンマー含む) |
| ウ | タイヤチェーン (SCC Japan 製) |

2 梯子諸元

(1) 諸元

規格地上高 (起立角 75 度、全伸張時)	30m 以上
起立角	－17 度～75 度
梯子段数	5 段
傾斜矯正角度	11 度
バスケット許容積載荷重	450 kg 以上
リフター許容積載荷重	300 kg 以上
バスケット・リフター同時使用時許容荷重合計	450 kg 以上

- (2) 梯子の起伏、伸縮、旋回及び屈折の運動は、自動車機関の動力又は専用の内燃機関の動力による油圧をもつて行うことができるとともに、補助動力でも同様

の運動が行うことが出来るものであること。

3 梯子の構造

- (1) 梯子は使用範囲のいかなる位置においても、次に掲げる荷重を加えた場合、梯子及び車体に支障がなく、かつ、転倒に対して安全であること。

ア 梯子の先端に 1800N 以上の許容積載荷重を加えて、起伏、伸縮及び旋回を行う場合。

イ 許容積載荷重の 1.5 倍の静的な荷重を加えた場合。

ウ 次式による静的な過重を加えた場合。

$$\frac{\text{昇降機の床面積 (m}^2\text{)}}{0.25 \text{ m}^2} \times 900\text{N} \times 1.5$$

- (2) 梯子の構造部分の安全率及び車両の安定度は、自重、積載荷重、起伏慣性力、旋回慣性力、風荷重及び放水反動力を考慮に入れ、安全率 1.7 以上、安定度 1.3 以上とし、ローラーチェーン及びリーフチェーンは 5 以上、ワイヤーロープは 8 以上、シリンダー類は 2 以上、ホースチューブ類は 3 以上の安全率を有していること。
- (3) 梯子の主骨間隔は、40 cm 以上、横棧間隔は 40 cm 以下、手摺の高さは 20 cm 以上であり、横棧の踏み面は滑り止めを施してあること。
- (4) 梯子本体の横棧は各段重複部において一致させ、昇降が容易に出来る構造とすること。
- (5) 梯子は、起伏、伸縮、旋回並びに車体安定等の装置を設け、これらはすべて油圧機構で駆動し、使用範囲のいかなる条件のもとに操作を行っても異常振動、騒音及び発熱等を発することなく、安全かつ円滑に作動するものでなければならぬ。
- (6) 梯子先端には、控え綱用取り付け金具を 2 個装置してあること。
- (7) 梯子の操作に要する時間は、次のとおりであること。ただし、人力又は補助動力による場合は、この限りでない。
- ア 梯子の収納状態から最大地上高まで及び最大地上高から収納状態までに要する時間（車両支持装置の展張及び収納に要する時間を含む）は、それぞれ 140 秒以内
- イ 車両支持装置の展張及び収納に要する時間は、それぞれ 40 秒以内
- ウ 梯子の起立・伸長及び倒伏・短縮に要する時間は、それぞれ 90 秒以内
- エ 梯子の 360 度の旋回に要する時間は 80 秒以内
- オ 梯子の傾斜の矯正及び収納に要する時間は、それぞれ 60 秒以内

4 梯子駆動油圧機構

- (1) 車両のトランスミッション側面に設けた PT0 により可変容量型油圧ポンプ等を駆動し、その発生油圧により梯子の起伏、伸縮、旋回、屈折、リフター昇降、傾斜矯正及びアウトリガージャッキ操作を行うことが出来る構造とする。

なお、PT0 切換は、運転席付近の乗降に支障とならない位置で行えるものとする。

- (2) 作動油タンクは、ストレーナー付とし、可変容量型油圧ポンプ等にて加圧された油は車体後方のジャッキ、アウトリガー用切換弁に至り、さらにターンテーブル中央の旋回接手を通り、起伏、伸縮、旋回、屈折、リフター昇降用切換弁に導かれる構造とし、これら切換弁の操作により、それぞれの動作を行う構造とする。

また、これら切換弁の中立時（梯子が作動していない時）には、油温の上昇を防止するため、油圧ポンプより油の吐出量を最小となるよう制御する構造とし、油圧

ポンプ吐出側には油圧安全弁を設けること。

- (3) 油圧配管等は、設定圧の 1.5 倍の油圧または、設計圧に 5MPa を加えた油圧に対して亀裂、破損及び油漏れがないものであること。

5 補助油圧ポンプ

車両のエンジンまたは主油圧ポンプが故障した場合も、梯子の収納を可能とするため、主油圧ポンプと並列にバッテリー駆動の補助油圧ポンプを設け、手動切換弁にて、収納操作のみが可能となる構造とすること。

6 アウトリガージャッキ装置

- (1) アウトリガーは、4 本が個別に任意の位置に張り出し操作が出来、ジャッキは同時操作が出来る構造とし、ジャッキシリンダー上部にパイロットチェック弁を設け、万一油圧ホースが破損してもジャッキが縮まない構造とすること。
- (2) 車両支持装置の接地圧は、0.9MPa 以下とし、その接地部分は 11 度以上の傾斜地面に確実に接地できるものであること。
- (3) アウトリガーの張り出し距離に応じて、梯子使用範囲の設定を自動的に制御できる構造とすること。
- (4) 走行中において、ジャッキ・アウトリガー装置が飛び出さない構造とすること。
- (5) ジャッキには減圧弁を設けて、むりに車体を持ち上げない構造とすること。
- (6) アウトリガー作動時に警告音及び音声ガイドを設けること。
- (7) アウトリガーに蛍光色ゼブラ及び「危険」と表示すること。
- (8) アウトリガーの張出状態を表示する、点灯式警告灯 (LED) を各ジャッキシリンダー化粧板に取付けること。
- (9) 片張ジャッキ制御 (ワンサイドモード) ができること。

7 自動傾斜矯正装置

- (1) 傾斜地で梯子操作をする場合、ターンテーブル上の梯子を常に水平に矯正できるジャイロ式ターンテーブルを設け、梯子収納姿勢において自動的に傾斜矯正を完了するものとし、梯子操作時には、矯正操作を一切要しないものとする。
なお、梯子の傾斜を左右に 11 度以上自動的に矯正できること。
- (2) PTO スイッチを入れた時に車体が 11 度以上傾斜している時は、傾斜角度計とジャイロディスプレイで警告表示する機能を設けること。

8 起伏装置

梯子本体を梯体フレームの上に取り付け、2 本の起伏用油圧シリンダーの基部を支持フレームに固定し、ピストンロッドの先端を梯体フレームに取付け、起伏レバーを操作することにより、シリンダー内に高圧の油を送り、ピストンロッドを伸縮させることにより、梯子の起伏を行う構造とすること。

9 伸縮装置

- (1) 2 本の伸縮用油圧シリンダーを最下段梯子本体に固定し、各段に伸縮用ワイヤーロープを取付けて伸縮レバーを操作することによりシリンダーに高圧の油を送り、ピストンロッドを伸縮して梯子の伸縮を行う構造であること。
- (2) 起立角度が低い場合でも縮梯出来るように引き戻し装置を設ける。これは走行中の飛び出し防止装置を兼ねる構造とすること。
- (3) 梯子の各要所にローラー及びパッド材を設け、梯子が円滑に伸縮できる構造とすること。

- (4) 各操作は単独及び同時操作した場合、各作動が相互に影響しないものであること。

10 旋回装置

- (1) 梯子本体は、梯体フレーム、支持フレームを介してターンテーブル上に取り付けること。
- (2) ターンテーブルは旋回レバーを操作することにより、旋回用油圧モーターに油圧を送り、減速機を経てターンテーブルが 360 度いずれの方向にも旋回する構造とすること。
- (3) メンテナンス等のために、ターンテーブルを単独で旋回させることも可能な構造とすること。

11 屈折装置

- (1) 梯子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ーで連結し、操作レバーを操作することによりシリンダーに高圧の油を送り、ピストンロッドを伸縮して梯子の屈折（最大 70 度以上）を行う構造とすること。
- (2) 屈折用油圧シリンダーは左右の上親骨の下に配置し、梯子内の人員移動を妨げない構造とすること。
- (3) バスケットへの移動がスムーズに行える様手摺りを設け、梯子屈折角度に応じて自動的に角度を変える構造とすること。
- (4) 梯子屈折部の長さはベランダ構造物を考慮し、2.0m 以上とすること。
- (5) 屈折段が収納状態できない場合に、縮梯を自動で停止させる装置を設けること。
- (6) 屈折段が屈折可能範囲まで伸梯していない場合に、屈折を自動的に防止する装置を設けること。
- (7) 屈折段が収納状態でない場合に、リフターの昇降を自動的に停止させる装置を設けること。
- (8) リフターが屈折段にある場合に屈折段の屈折の運動を自動的に停止する装置を設けること。

12 操作装置

梯子の起伏、伸縮、旋回及び屈折の各操作は、作動速度の調整が出来、誤作動を防止するため 2 作動により行う構造であること。

また、各操作は単独及び 4 操作同時に出来るものとし、同時操作をした場合、各動作が相互に影響しないこと。(スピードに変化が生じない)

13 梯子基部操作装置

- (1) ターンテーブル上の運転席側に座席型操作装置（屋根付）を設け、起伏・旋回、伸縮・屈折、リフター操作レバー及び梯子姿勢表示装置、各種操作スイッチ及びインターホン等、梯子操作に必要な装備を取付けること。
- (2) 梯子操作用足踏みスイッチを設け、スイッチを踏み込んだ時のみ操作が行える構造とし、基部操作がバスケット内操作より優先する構造とする。

14 バスケット内操作装置

梯子操作が行える操作盤を設け、起伏・旋回、伸縮・屈折の操作レバー及び梯子姿勢表示装置、各種表示ランプ、スイッチを取付け、バスケット内より梯子の操作が行えるものとする。(カラー液晶ディスプレイ式)

また、梯子操作は操作部主スイッチを取付け、梯子操作は操作部主スイッチを踏ん

だ時のみ行える構造とすること。

15 梯子姿勢表示装置

梯子姿勢表示装置は、基部操作装置前面にアウトリガーの張り出し幅に応じた使用範囲を表示した画像式梯子姿勢表示装置を設け、その時の梯子姿勢が表示される構造とすること。

また、自動停止及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。

16 リフター昇降装置

- (1) 伸長した梯子の上面に沿いワイヤーにより昇降するリフターを設け、リフターレバーを操作することにより、油圧モーターを駆動し、減速機を経てワイヤードラムを正又は逆回転させる構造とすることとし、ワイヤーは巻き取り又は巻き戻ししてリフターの昇降を行う構造とすること。
- (2) リフターの使用は、梯子起立角 40 度以上とし、バスケットと同時に使用が出来ること。
- (3) リフターへ乗降する装置は、ターンテーブルから梯子の最下段にタラップを設けるものとし、梯子が車体に対し、どのような角度に旋回しても、またどのような起立角度でも安全に乗降出来る構造とすること。
- (4) リフター内での上昇下降操作が可能であること。
- (5) リフター内にインターホン装置一式を設けること。
- (6) 立ち席の床は、滑り止めを施した踏み板であり、手すりの高さは 120 cm 以上であること。
- (7) 無負荷及び許容積載荷重を加えた時、昇降に支障がなく、かつ、リフターの速度は、昇り 0.5～1.0m/sec、降り 0.5～1.5m/sec 内であること。

17 バスケット装置

- (1) 最上段はしご先端に、バスケット装置を設け車両走行時は梯子本体前端部に収納できるものとする。
- (2) バスケット内には、はしご操作装置を設け、はしごの起伏、伸縮、屈折及び旋回の各操作が全て遠隔操作にて自由に行える構造とし、はしご基部操作装置が優先する構造とすること。
- (3) 立ち席の床は、滑り止めアルミ縞板で端部は、折り曲げ加工とし、手摺りの高さは、床面から 90 cm 以上とすること。
- (4) 使用範囲内においては、平衡装置により床面を常時水平に保つことが出来る構造とすること。
- (5) 建物内への進入が容易な構造とし、かつ乗降に安全な構造であること。また、バスケット前扉はタラップ式とし、左右 2 箇所を設置すること。
- (6) バスケット装置には、次に掲げる装備を取り付けること。

ア	放水銃 (50 mm 屋内進入口用付き)	一式
イ	放水銃用圧力表示	一式
ウ	バスケット表示灯 (橙色)	2 個
エ	サーチライト (LED75W MYS-75LP)	一式
オ	インターホン装置	一式
カ	梯子操作用足踏みスイッチ	1 個
キ	バスケット感電警報装置	一式
ク	耐電フック棒 (キャブ内取付け)	1 本
ケ	自衛噴霧装置	一式

コ 風速計測定部（常時水平式）	1 個
サ バスケット前面支点	1 個

18 水路装置

- (1) 車体後部に梯上放水用配管を設けること。入口は 65mm ボールコック（ストレーナー付）に 65mm 差込メス金具を取付け、出口は 65mm 差込オス金具に落下防止用鎖付キャップを取り付けること。
- (2) 梯子最上段はアルミ固定配管を設けること。入口は、65mm オスネジ金具を取付け、固定配管先端は梯子屈折部の自在接手を介しバスケット内まで配管すること。
- (3) 残圧が速やかに排水できるようドレーンバルブを設けること。

19 バスケット放水銃（口径 26mm）

バスケット内から放水可能な放水銃を取付け出来る構造とする。

なお、放水銃取付け水路部に分岐管を設け、屋内進入用（キャップ付 50mm）放水口を取付け、レバー操作により「開閉」ができる構造とする。

20 梯子自動収納装置

基部操作部の液晶ディスプレイに自動収納スイッチを設け、このスイッチを押すことでコンピューター制御により、梯体を自動で梯子受けに収納する制御装置を設けること。

21 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により、操作レバーとコンピューター制御で、梯体が直進状態時に、垂直上昇、垂直下降、水平前進及び水平後退ができる制御装置を設けること。

22 梯子制振制御装置

直進状態時で梯体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、梯体の揺れを抑制すること。

なお、通常の始動時、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。

23 各種安全装置

梯子には次に掲げる安全装置が設けてあること。

また、安全装置により梯子が自動停止した場合には、安全側にのみ操作ができる構造であること。

- (1) ジャッキ・はしご操作インターロック装置ジャッキが完全に接地しなければ、梯子操作が出来ない構造とすること。また、梯子が支柱に収納されていなければ、ジャッキ操作が出来ない構造とすること。
- (2) ジャッキが収納されていない時には、アウトリガーの操作は出来ない構造とすること。
- (3) シリンダー伸縮防止装置油圧配管及びホース等が破損しても、シリンダーに設けたパイロットチェック弁により伸縮しない構造とすること。
- (4) 梯子短縮防止装置仰角伸梯状態で油圧配管及びホース等が破損しても、梯子が縮梯しない構造とすること。
- (5) 梯子伸張防止装置
俯角伸梯状態で油圧配管及びホース等が破損しても梯子が伸梯しない構造とす

ること。

- (6) はしご倒伏防止装置
油圧配管及びホース等が破損しても梯子が倒伏しない構造とすること。
- (7) はしご起伏・伸縮軟停止装置
起伏レバー、伸縮レバーを急に離したり、操作中に使用限界に達した時は、自動的に低速になり、停止する構造とすること。
- (8) 最終限界自動停止装置
梯子を起伏、伸縮及び屈折させ、その限界に達した時、自動的に低速になり停止する構造とすること。
- (9) 障害自動停止装置
梯子が起伏、伸縮、旋回及び屈折の動作中に障害物に接触した場合は、油圧安全弁、過荷重自動停止装置等により、梯子の動作を停止し、危険を防止する構造とすること。
- (10) 使用限界自動停止装置
アウトリガー張り出し幅に対し起伏角及び伸張の度合いが梯子の安全の限界に達した場合、梯子は自動的に停止する構造とすること。
- (11) 過荷重自動停止装置
各使用限界において、梯子の長さ、起伏角度における自重による負荷と、梯子先端にかかる負荷等が大きくなり、安全及び強度の面から危険状態になろうとした時は、警報を発し、自動停止することにより危険を防止する構造とすること。
- (12) 傾斜自動停止装置
梯子の傾斜角が2度以上になった場合、停止する構造とすること。
- (13) 自動速度制限装置
梯子伸張長さが変化しても先端の最大起伏周速度が過大にならないようまた作業半径に関係なく梯子先端の最大旋回周速度が過大にならないよう自動的に速度を制限する構造とすること。
- (14) 飛び出し防止装置
走行中の急停車、又は坂道を下る場合には、梯子の飛び出しを防止する装置を設けること。
- (15) リフター自動停止装置
リフターが梯子先端限界に達した時、低速になって停止する構造とする。また、収納位置においても低速になり自動停止できるものとする。
- (16) リフター落下防止装置
リフター昇降ワイヤーロープの切断時に作動する落下防止装置を設けること。
- (17) リフター飛び出し防止装置
梯子を俯角にした時及び走行中にリフターの飛び出しを防止するフックを設け、リフター使用時には自動的に解除される構造とすること。
- (18) 緊急停止装置
バスケット操作部の緊急停止押しボタンスイッチを押した場合、梯子操作が停止するものとする。
- (19) キャブ保護警報装置
梯子の起伏、旋回により、梯子が車体に衝突する前に警報が鳴り速度が制限され停止する構造とすること。
- (20) インターロック装置
リフター操作中は誤操作防止のため、梯子操作を受付けない構造とすること。
- (21) 他力旋回防止装置
梯子が他力によって旋回しない構造とすること。

- (22) 車両支持装置の飛び出し防止装置
走行中にジャッキ及びアウトリガーが飛び出さない構造とすること。
- (23) 梯子監視装置
操作時の安全性を確保するため、起伏・伸縮の検出は二重構造とし、梯子制御盤の異常を監視する構造とすること。また、使用限界停止装置が働かない場合であっても、梯子が使用限界付近に達すれば自動的に梯子を停止するものとする。
- (24) 感電防止装置
バスケット内の隊員に感電を防止するため、送電線に近づいた場合は、警報を発する装置を設けること。また、ON・OFFの感度操作、警報表示はバスケット内液晶ディスプレイで行えること。

第4 車体の構造

- 1 キャブ及びキャブ後部ボデーは防錆面を考慮するとともに、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。
- 2 サイドステップ及びリヤステップは、アルミ縞板で外端部を折り曲げ加工とすること。また、車両後部両端及び車体中央左右は昇降ステップとし、手摺りを設けること。
- 3 自動車用粉末消火器（6 kg入）1本を取付けること。
- 4 スイッチ類、電子サイレンアンプ及び無線機（取付け金具スペース）等は前席中央にボックスを設け集中して設けること。
- 5 キャブ内後面に、埋め込み型の空気呼吸器取付け装置を4個設けること。
- 6 車体キャブ上部に赤色警光灯、拡声器付電子サイレン用スピーカー、標識灯を取り付けること。（別途協議）
なお、キャブ上部には補強のため、アルミ縞板を張ること。
- 7 キャブ後部、左右各二面のシャッターボックスを設け、機材を収納できること。（内部の構造は別途協議）
- 8 車体中央右側に容量約100L以上の作動油タンク（梯子駆動用）を設けること。
- 9 梯子最下段右側にLED式のリモコンサーチライトを取付けること。
- 10 床板、各ステップは、アルミ縞板とすること。（梯子昇降ステップを除く）
- 11 リヤエプロンにはジャッキ操作に必要な装備を取付け、走行用灯火類及び、ナンバープレート用ブラケットを取付けること。
また、ホースの収納ボックスを埋込式で設けること。
- 12 梯子受け支柱をキャブ後部のエンジンフレーム枠より立ち上がり材にて設け、梯子支持点には合成樹脂製パッドを備えること。
- 13 後輪後方に、左右各一面のシャッターボックスを設け、機材を収納できること。（内部の構造は別途協議する）
- 14 キャビン後部ボックス上部右側に、LED式のリモコンサーチライトを設けること。

第5 外装部

- 1 手すり及び部品等は可能な限りステンレス製を使用し、メッキ可能な積載品は総てクロームメッキを施すこと。
 - (1) 塗装
 - ア 車体は、特殊化学液にて充分錆落としのうえ、リン酸塩被膜を形成後プライマー、パテ水研ぎ、サーフェーサーを行い、朱色アクリルウレタンにて3回以上の吹き付けを行い、充分乾燥させること。
 - イ シャーシーフレームは、メーカー標準色の塗料で入念な塗装を行うこと。
 - ウ 梯子本体は、サンドブラストにて錆落としを行い、亜鉛メタリコンを施し、

表面は銀色塗装とし、親骨側面には黄色の蛍光塗装を施すこと。

- エ ジャッキ、アウトリガーは黒色塗装とし、各ジャッキには夜間の位置確認のためのスコッチテープ（黄色）を巻きつけ、張り出し時に連動し点灯する黄色灯を設けること。
- (2) 各操作レバー、バルブ及びコック類には文字の消えにくいネームプレートを設けること。
- (3) 下記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してあること。
 - ア 製造に関する銘板
 - イ 主要諸元に関する銘板
 - ウ 操作に関する銘板
 - エ 取扱方法の概要及び注意事項に関する銘板
- (4) 標識灯及びキャビン上部に指定の文字（寸法等は別に指示）を記入すること。
- (5) 床板、各ステップは、アルミ地色とすること。

2 取付装備品（各車両ごと）

- (1) 赤色警光灯（標識灯組込み方式）
 - ア キャブ最前部両端に取付（スピーカー50W キャブ上部に取付） 一式
 - イ 後部点滅灯（左右 ON・OFF 付）（大阪サイレン LFA-300） 一式
- (2) フロント点滅灯（左右）（大阪サイレン LFA-150） 一式
- (3) 電子サイレン（大阪サイレン TSK-D152） 一式
（署用標準メッセージ搭載 音声キャンセルスイッチ マイク付）
- (4) 後退警報ブザー（夜間減音式） 1 個
- (5) 電動サイレン 自動吹鳴付（大阪サイレン 7 型） 1 個
- (6) ワイヤレスマイク装置（ユニペックス製） 一式
 - ア ワイヤレス送受信機（NDW-30） 1 個
 - イ ワイヤレスアンテナ（AA-3800B） 2 個
 - ウ ワイヤレスマイク（WM-3000A） 1 個
- (7) スイッチ類は機能集中型（大阪サイレン SBW-D1）を設けること。
- (8) 車両動態装置（AVMGPS）

既存の車両に積載してある車両動態端末器（AVMGPS）一式を取り外し、納入する車両に配線し取付けること。（配線、アンテナ等は新品）

なお、以下の端子を装備した車両位置動態車載端末装置アダプターボックスを取付けること。

 - ア バッテリープラス端子
 - イ バッテリーマイナス端子
 - ウ ACC 端子
 - エ 車速パルス信号
 - オ バック信号
- (9) ドライブレコーダー

納入時にドライブレコーダー新規品（株式会社ドライブ・カメラ社製 WITNESS・LIGHTIV、補助カメラ付き）を配線し取り付けること。なお記録媒体（SD カード）は、64GB 専用 SD カードを使用すること。
- (10) LED 式路肩灯
- (11) 後方視界用カラーモニターをリヤエプロン中央上部（保護カバー付）に設けキャビン内のルームミラー型モニターで常時確認出来ること。
- (12) 梯子最下段の先端付近に、クレーン用支点を取付けること。

3 梯子関係 取付品及び取付装置（各車両ごと）

品 名	数量	備 考
傾斜角度計	1 個	キャブ内（電子式全方向型）
水準器	1 個	支持フレーム部（気泡式全方向型）
使用限界過荷重警報ベル・ランプ	1 組	
梯子姿勢表示装置	1 組	梯子角度計、伸長計、使用範囲表示計
モニターランプ	1 組	
油圧計	1 個	支持フレーム部 主回路用
リフター使用限界ブザー・ランプ	1 組	2 段式
梯子使用時間計	1 個	
風速計	1 組	本体（バスケット水平部） 表示部（コントロールタワー）
インターホン	1 組	
バスケットサーチライト	1 個	LED 式 MYS-75LP
梯子基部サーチライト	2 個	LED 式 MYS-75LP
梯子先端表示灯	2 個	バスケット 2 個
放水銃	1 基	圧力計付、バスケット用
LED リモコンサーチライト	2 個	梯子最下段、ボデー上部
携帯用拡声器（乾電池付）	2 個	レイニーメガホンタフ Plus TS634
クイックホルダー	4 個	BAB-200 取付け
ジャッキ敷板	4 枚	
発動発電機	2 基	ホンダ EU18i
照明器具	2 式	LED 投光器（マキタ製 ML814） バッテリー（BL1860B 各 2 個）、急速充電器（DC18RF 各 1 個）
コードリール	2 個	30m、50m
送水口金具（ボールコック付）	1 個	65mm ムスネジ×65mm 差込メス（ストレーナー付）
放口用金具	1 個	65mm ムスネジ×65mm 差込メス （落下防止用鎖付キャップ付）
ホースキャリーバッグ	2 個	BE-010
ノズル	4 本	ダブコンブーストノズル （50A シャットオフコック付）
金てこ	2 本	鶴首バー
はしご	1 梯	チタン製カギ付 1 連（MTL-131 3.1m）
車輪止め	4 個	ゴム製
消火器	1 本	自動車用（ABC 粉末 6 kg 入り）
自動車用工具	1 式	KTC SK3562WZ
ホース	3 本	梯子専用ホース（35m）

タイヤチェーン	1 式	SCC Japan 製
安全ベルト	5 着	アバオ 国際バージョン アプソービカ I (カラビナ 2 個付き)
切断用器具	1 個	充電式パワーカッター (マキタ CE090DZ) パワーソースキット 1 (A-61226) 刃物 A-31170 1 枚 A-71607 1 セット (5 枚入り) A-70281 2 個
ホース漏水防止バンド	10 個	マジックテープ式
剣先スコップ	1 丁	
補修用ラッカー	各 1 本	赤 (梯子標準色)
オイルポット	1 個	
絶縁手袋	2 双	
旋回基準指針	1 個	梯子支柱部
ジャッキ部照明灯	4 個	
控え綱 (フック付)	2 本	12mm×40m
タイヤ敷き板	必要数	
作動油こし器	1 個	
分岐管	2 個	65mm×65mm 差込メス 2 線個別 (マルチコネクタ式 1 個含む)
グリスガン	1 個	KTC G-200 替えノズル G-120NS
ホースブリッジ	一式	ゴム製、幅 450mm
とび口	2 本	
強力ライト	2 個	ルミテック製サバイバー X 993 ATEX IEC 防爆 (レッド、バッテリー式)
耐電フック棒	1 本	
オイルジョッキ	2 個	5ℓ 用
両端アイワイヤーロープ	2 本	φ10mm×10m の圧縮止め
署マーク	1 個	
作動油交換用オイルポンプ	1 個	別途指示
バスケット担架	1 個	FERN07 1S (吊り下げ装置含む)
伸縮式道路コーン 点滅ライト付	5 個	乾電池及びケース付
LED 発炎灯	1 本	JDH-R48

4 その他機装及び装備品

- (1) 消防章を車体前部中央付近に取付けること。
- (2) 標識板をフロントバンパー右上部に取り付けること。
- (3) 後輪照射灯 (LED 式) 左右サイドステップ下部に取付けること。
- (4) 泥除けを 4 輪に取付けること。
- (5) キャブ内に展開式地図収納箱を設けること。(別途協議)
- (6) 車体側面に作業灯 (LIA-200) を左右各 1 個取付けること。

- (7) キャブ内中央に LED 室内灯を設けること。
- (8) 全席に防汚シートカバーを取付けること。

5 キャビン内の後部座席背もたれに、埋め込み式の空気呼吸器取付装置を設けること。
(クイックホルダー BAB-200 4 セット)

- (1) 座席に着席時、呼吸器が直接背部に当たらないよう前を出す。
- (2) 呼吸器及び後部座席下に物入れを設ける。後部座席下の物入れは、車両動態端末器 (AVMGPS) 装置を取り付けられるようにすること。(別途協議)

6 記入文字

文字 (丸ゴシック体カッティング) は、キャビン上部に対空表示「岐北 31」「瑞穂 31」(縦 60 cm×横 50 cm) 黒色テープで張り付け、左右ドアに「岐阜市消防本部」(縦 12 cm×横 10 cm、リフレクサイト AP1000DL) 白色テープで貼り付ける。

標識灯は黒色で「北署」「瑞穂署」(縦 12 cm×横 10 cm) で張り付け、キャビンフロントパネルの運転席側に標識板「岐阜市」(真鍮製) を取付けること。

また、バスケット床裏に文字を記入し、車両両サイドに、視認性が高い再帰性反射材を貼り付けること。(別途協議)

第6 検査

1 中間検査

各艀装部分及び取付け品の位置、固定方法等について艀装中本部職員をして中間検査を実施するものとする。(艀装メーカー営業担当者及び製造担当者が立会うこと)

2 検収検査

新規登録検査に合格後、本部が本仕様書に基づいて各種検査を実施し、全てが良好と認め受注者から車両を受領して完了する。(艀装メーカー立会)

しかし、検査の結果で本部が不合格と認めた箇所については、受注者は速やかに改修し再検査を受けること。

なお、改修等に要する費用は受注者負担とする。

第7 補則

1 本仕様書に定められない事項でも、受注者が公表している仕様工作上において、当然なことはこれを施工すること。

2 資器材等については、努めて軽量化を図るものとする。

ただし、強度を保ち変形しないこと。

なお、軽量化に伴い変更の場合は本部と協議をすること。

3 完成車は、中部運輸局岐阜陸運支局の行う新規登録検査及び緊急車指定申請手続きを完了後に本部へ納入すること。

4 自動車損害賠償責任保険、その他新車登録手続きに必要な経費 (重量税を除く) は受注者負担とすること。

5 完成車は、新規登録検査に合格後、各部の給脂等の点検整備を入念に実施し、燃料及び各油を満量にして納入検収を受けること。

- 6 保証期間が経過後においても、使用資器材等及び艤装による不備欠陥等による故障破損等は受注者の責任において速やかに修理若しくは交換し、それに要した費用は受注者が負担すること。
- 7 アフターサービスは良心的に実施するとともに、修理を要するものについては、迅速、かつ的確に行うこと。
- 8 保証期間は、納入検収後 1 年間とする。
- 9 完成車の納入期限は、令和 10 年 3 月 24 日とする。
- 10 数量 2 台

- 11 納入場所
岐阜市長が指定する場所

所 属	住 所
岐阜北消防署	岐阜市上土居 198 番地 1
瑞穂消防署	瑞穂市別府 2451－1

以上

担当課 岐阜市消防本部消防課
TEL 058-262-7162
FAX 058-266-8154