

屈折はしご付消防自動車（25m級）仕様書

第1 総則

1 目的

この仕様書（以下「本仕様書」という。）は、二戸地区広域行政事務組合消防本部（以下「当本部」という。）が令和4年度に購入する屈折はしご付消防自動車（以下「当車両」という。）の製作及び艤装に関する仕様を定める。

2 適合法令

当車両の製作及び艤装にあたっては、屈折はしご付消防自動車仕様書（以下「本仕様書」という。）に定めるほか、次に掲げる関係法令の規格、基準に適合するもので、日本消防検定協会の受託試験に合格したものであること。

- (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日自治省令第24号）
- (2) 道路運送車両法（昭和26年法律第185号）
- (3) 道路運送車両の保安基準（昭和26年運輸省令第67号）

3 概要

当車両は、25m級屈折ブーム、バスケット装置等を装備し、消火活動並びに各種災害活動に使用する消防車である。

4 製作上の注意

消防車両として最適の構造及び性能を十分に有し、次のとおりとすること。

- (1) 当車両は、本仕様書及び承認図（契約後、受注者側にて作成する。）に定める規格・基準をすべて満たし、緊急消防自動車として承認が得られるものとする。
- (2) 当車両は、火災及びその他の災害に対処できるよう各種資機材を積載し、迅速、適切なる災害の防ぎよ活動を目的とし、災害時における消防活動に供するために作成するもので、各部の構造及び装置は堅ろうで災害活動の酷使に十分耐えるものであり、かつ、維持管理が比較的容易で経済性に優れたものであること。
- (3) 本仕様書中の「同等」とは、表示した銘柄の物品と同等であることを適切な手段により証明できる見本及び規格、性能証明書をもって証明すること。同等品の申請は入札前の当本部が指定した期日までに、諸元、性能、価格等の比較表を提出して当本部の承認を得ること。
- (4) 契約に当たっては本仕様書を熟知し、疑問な点は当本部と十分協議の上契約すること。また、契約後の一切の疑義は、当本部の解釈に従うこと。

なお、質疑応答事項は、本仕様書の追補とする。

- (5) 受注者は、本仕様書に基づく製作が完全に施工できるよう事前に検討を行い、車両納入までに発生したいかなる事故に対してもその責任を負うものとする。
 - (6) 製作の進行に伴い、本仕様書に定めない事項又は細部についての疑義及び不明事項が生じたときは、直ちに当本部と協議し製作に万全を期すること。
- なお、諸々の理由により本仕様書及び承認図に変更を必要とするときは、直ちに当本部に連絡し、その指示を受けた後、速やかに確認の図書を提出して承認を受けること。
- (7) 本仕様書に定めない事項について、業者の公表した仕様並びに機能上及び製作上、当然必要と思われるものは施工すること。
 - (8) 特許等工業所有権に関する法令、第三者の有する特許法、実用新案法、又は意匠法上の権利及び技術上の知識を侵害することがないように必要な処置を講ずること。これらの運用、適用に

かかる費用は受注者が負担すること。

- (9) 取付品および各資機材は、すべて新規製品とする。
- (10) 各装置及びパーツの取り付けは、原則としてボルト締付けとすること。
なお、ボルト等は、必要に応じてネジロック剤を使用し確実に締め付けること。
- (11) 車体全般にわたり防水措置及び防錆措置を十分に行うこと。特に下廻りの部材の継ぎ目は、すべてコーキングをすること。
- (12) 清掃、点検、調整及び修理が容易に行えること。
- (13) 使用取扱上の安全性、操作性を十分に考慮したものであること。
- (14) 全体的に重量軽減を図り、前後左右の荷重バランスを十分に考慮すること。
- (15) 水洗い整備ができるとともに、残水等の生じない構造とすること。また、器具接触等により塗装剥離のおそれのある部分には、適切な保護対策を講じること。
- (16) 本仕様書に明示されていない車体の構造、資機材の配置、引出装置、固定装置等については別途協議とする。

5 規格及び表示

(1) 規格

車両に使用する材料及び部品は、特に指定するものを除き、すべて日本工業規格（工業標準化法（昭和 24 年法律第 185 号）第 17 条第 1 項の日本工業規格をいう。以下同じ。）のものを使用すること。ただし、ネジ類については、ISOネジ又は、これに準じたものを使用すること。

(2) 表示

ア 車両に使用する絵表示以外の表示は、日本語、又は英語で表示すること。

イ 車両に使用する単位等の表示は、すべてSI単位で表示すること。

6 検査及び試験

(1) 中間検査

ア 当車両の主要部の艤装を終了した段階で実施するものとし、受注者は、当本部に検査日時、場所及び要領を記載した検査依頼書を 30 日前までに提出すること。

イ 組立後、目視できない部分については、写真撮影し中間検査時の資料として提出すること。

ウ 中間検査において、この仕様書と異なる箇所がある場合、速やかに修正するものとし、やむを得ず修正不能の場合は設計変更、改造の承認をうけるものとする。

なお、その場合は必要に応じて再検査を行う。この検査に係わる費用は受注者が負担すること。

(2) 完成検査及び試験

納入時に当本部が指定する場所において次の検査、試験を行うこと。

ア 屈折はしご性能試験

イ 走行試験

ウ 取付品、積載品及び附属品の検査

エ 車体、艤装、塗装検査

(3) その他必要に応じ検査を行うものとする。

7 納入場所等

(1) 納入場所

二戸地区広域行政事務組合消防本部（岩手県二戸市金田一字上田面 300 番地 2）

(2) 納入期限

令和 5 年 3 月 31 日

(3) 完成車納入の際は、燃料を満載にすること。

(4) 車両の操作、取扱い要領及び資機材の取扱いについては、各専門業者による説明指導を受注者の責任において実施すること。

なお、説明指導の実施日時については、車両の納入前に当本部と調整すること。

8 提出書類

(1) 受注者は、製作に先立ち、契約後次の書類を各 3 部提出し、当本部の承認を受けるとともに、製作中、仕様書に定めない事項又は細部についての質疑は、当本部と協議し製作に万全を期すること。

ア 製作工程表

イ シャシー諸元表

ウ 消防車諸元表

エ 外観 5 面図（シャッター閉）

オ 艀装 5 面図（シャッター開）

カ 積載資機材等架装図

キ 屈折図及び油圧系統図

ク 配管系統図

ケ 電気配線系統図

コ 動力伝達装置関係図

サ バスケット図

シ 荷重分布計算書

ス 上記アからシに掲げる書類の電子データ（PDF ファイル）

セ その他当本部が指示するもの

(2) 受注者は、完成車出荷前に次の図書を電子データにより提出すること。

ア 外観写真（5 面）

イ 車両重量実測測定表

(3) 受注者は、納入時に次の図書を提出すること。

ア 受託評価プレートの写し 3 部

イ 最終艀装 5 面図 3 部

ウ 屈折はしご性能試験成績表 3 部

エ 車両安定傾斜角度測定表 3 部

オ 車両重量実測測定表 3 部

カ 改造自動車届出書の写し 3 部

キ 改造等概要説明書 3 部

ク 自動車検査証の写し 3 部

ケ 緊急自動車届出確認済証の写し 3 部

コ 屈折はしご取扱説明書 3 部

サ 屈折はしご点検整備書 3 部

シ	納品明細書	3部
ス	シャシー取扱説明書	1部
セ	積載品等取扱説明書	1部
ソ	屈折はしご保証書	1部
タ	シャシー保証書	1部
チ	その他当本部が指示するもの	必要部数

9 登録事務等

車両完成後、国土交通省東北運輸局岩手運輸支局長が行う新規登録検査のための手続きを代行し、当該検査を受けた後納入すること。これに要する自動車重量税、自動車損害賠償責任保険料及びリサイクル料金は当本部が負担する。

なお、登録ナンバープレートの数字4桁は「登録年(西暦)下2桁+登録月2桁」とすること。

10 保証等

当車両の保証期間は、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) 艀装部分

納入後3年間

(2) シャシー関係

シャシー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

11 車両法定点検

納入後、初回の法定点検（エンジンオイル交換を含む）は受注者の負担において行うこと。

第2 仕様

1 艀装材料

艀装材料は、次に掲げるもの又はこれと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。

(1) ステップ等は、アルミ縞鋼板を使用すること

(2) 保護枠、計器板、蝶板、手すり、握り棒等その他金属露出部分及び外部に取り付けるボルト、ナット類はステンレス製部材を使用すること。

(3) コーキング及びシーリング材は、経年変化により硬化しない弾力性のあるものを使用すること。

(4) 潤滑油及び各種作動油は、各メーカーが指定するものを使用し、規定量を入れておくこと。

(5) 電池及び電池パックを使用するものは、各メーカーが指定するものを使用し、必要数を入れておくこと。

(6) その他の材料は、次によること。

ア プラスチック類は、難燃性のものを使用すること。

イ ゴム製品及び合成樹脂製品は、耐油性のものを使用すること。

ウ 木材は、十分に乾燥したものを使用し、製作後、変形及び歪み等が生じ難いものとする。

2 主要諸元

- | | |
|--------------|-----------------------------|
| (1) エンジン | 水冷4サイクルディーゼルエンジン（過給機付） |
| (2) 総排気量 | 8,800 cc以上 |
| (3) 最高出力 | 消防検定出力及び公称出力が230kW（313ps）以上 |
| (4) 軸数 | 2軸（前輪1軸、後輪1軸） |
| (5) 駆動方式 | 2輪駆動、デフロック及びLSD付 |
| (6) 変速装置 | オートマチックトランスミッション（前進6段、後退1段） |
| (7) 軸間距離 | 4,800 mm程度 |
| (8) 車両の長さ | 9,200 mm以下 |
| (9) 車両の幅 | 2,500 mm以下 |
| (10) 車両の高さ | 3,700 mm以下 |
| (11) 車両総重量 | 16,000 kg程度 |
| (12) 乗車定員 | 6名（前席2名、後席4名） |
| (13) オルタネーター | 24V-150A以上 |
| (14) 蓄電池容量 | 24V-100AH以上（145G51又は同等以上） |

3 シャシー

(1) シャシー規格

- ア 令和4年度に製作されたものを使用すること。
- イ 日本消防検定協会の受託評価試験に合格したものとすること。
- ウ ダブルキャブ付きの8t級の消防専用シャシーとすること。
- エ 最新の排出ガス規制及び騒音規制に適合すること。
- オ シャシーメーカー純正の寒冷地仕様とすること。

(2) キャブの構造

- ア キャブは、電動油圧式のチルト装置付で、故障時は手動でチルトできること。
- イ 床面には、フロアシートを張ること。
- ウ ドア
 - ① ドアは、片側2枚ずつの4ドアとすること。
 - ② すべてのドアに施錠装置を取り付けること。
なお、この施錠装置は、運転席で操作できる電磁式集中ドアロック装置付とすること。

エ 窓

- ① すべてのドアのガラス窓は、電動で上下するパワーウィンドウとすること。
- ② 助手席用ドアには、上記ガラス窓の下に、左下側確認用のガラス窓を設けること。

オ 座席

- ① 座席は、前向きとし、前席2人、後席4人掛けとすること。
- ② 座面から天井までの有効高さは、1,100mm以上とすること。
- ③ 座面及び背もたれの表面は、超防汚性及び耐久性に優れた材質とすること。（シートカバー可）
- ④ 隊長席は空気呼吸器埋め込みシートとすること。
なお、補助背当てを装備すること。
- ⑤ 後席の座面は、二分割とすること。

- ⑥ 後席の背当は、着座して空気呼吸器の着装が容易に行える背もたれカットシートとすること。
- ⑦ 後席のレッグスペースは、十分な間隔を確保すること。
- ⑧ すべての座席にシートベルトを取り付けること。

カ 乗降用ステップ

すべてのドア下にグレーチングメタル仕様の乗降用ステップを取り付けること。

なお、リヤステップは、キャブ一体型のスカート型2段ステップとし、滑り止め効果が高いサンドメタル加工のグレーチング仕様とすること。

キ フロントバンパー

フロントバンパーは、アンダースポイラー付き（前席乗降用ステップ下部パネル含む）とし、フロントバンパー上面を覆うようにアルミ縞鋼板製のステップを取り付けること。また、フロントバンパー足掛け部左右はアルミ縞鋼板張りとすること。

ク 乗降の際、塗装剥離等損傷防止のため次の箇所には、アルミ合金製保護板又はアルミ縞鋼板を張ること。

- ① キャブ乗降口
- ② 乗降用ステップ等の蹴込み部分
- ③ その他必要と認める箇所

ケ 昇降のために必要な握り棒を次の箇所に取り付けること。

- ① キャブ両側4箇所（ボデー同色）
- ② キャブ内Bピラー（左右）各1箇所
- ③ フロントガラス上方2箇所（黒色樹脂製）、下方2箇所（黒色樹脂製）

(3) 視界

ア ヘッドランプは、LED型（ヘッドランプクリーナー付）とすること。

イ フォグランプは、LED型とすること。

ウ フロントグリルの適切な位置にデイトイムランプ（青色LED）を取り付けること。

エ フロントウインドウにウォッシャー連動の間欠式ワイパーを取り付けること。

オ フロント左右に大型のアウトターミラー（ヒーター付）を取り付けること。

なお、鏡面は運転席から遠隔操作により調整できるものとすること。

カ フロント左右にアンダーミラー（ヒーター付）を取り付けること。

キ フロント左側のアウトターミラーは、運転席から遠隔操作によりステアの根元から格納できるものとすること。

ク フロント左側に隊長用の補助ミラー（黒色）を取り付けること。

(4) 計器類

ア エンジン回転計（100回転刻みの目盛り及びエンジンの高負荷を示すレッドゾーンを表示したもの）を取り付けること。

イ エンジンアワーメーターを備えること。（シャシメーターパネル内蔵可）

ウ デジタル式電圧計をダッシュバンの適切な位置に取り付けること。

エ デジタル式電流計をダッシュバンの適切な位置に取り付けること。

なお、シャシー標準電装品及び架装電装品の合計の数値を検知できるよう適切に取り付けること。

- オ 上記の計器は、夜間用照明灯付（内部照明でも可）とすること。
- (5) 燃料タンク
- ア 燃料タンクの容量は、130ℓ以上とすること。
- イ 燃料タンクは、車体左側下部の適切な位置に強固に取り付けること。
- (6) 冷暖房装置
- ア 冷暖房装置は、シャシーメーカー純正品、又は同等以上の性能を有するものとすること。
- イ リヤヒーターを装備すること。
- なお、前席、又は後席から容易に操作できること。
- (7) ステアリング
- ア ステアリング装置はパワーステアリングとし、チルトできる構造とすること。
- イ SRSエアバックを内蔵すること。
- (8) ブレーキ装置
- ア 主ブレーキには、ABS（アンチロックブレーキシステム）を装備すること。
- イ 補助ブレーキとして、排気ブレーキを装備すること。排気ブレーキはアクセルペダルに連動し、アクセルペダルを踏み込み中は、作動しない構造とすること。
- (9) タイヤ及びディスクホイール
- ア タイヤは、ブリヂストン製スタッドレスタイヤ（氷上性能重視型）とすること。
- イ ディスクホイールは、アルコア製アルミホイールとすること。
- ウ 応急タイヤ（前輪用1本、後輪用1本）は、上記の組み合わせとすること。
- (10) 自動充電装置は、次のとおりとすること。
- ア AC100Vの電源により、シャシー積載のバッテリーを自動的に充電する装置を取り付けること。
- イ 過充電防止装置付きとすること。
- ウ 自動充電装置と車両側コンセントを結線すること。
- エ 車両側コンセントを次のとおり取り付けること。
- ① 取り付け位置は、車体後面の適切な位置とすること。
- ② 車両側コンセントは、マグネット式コンセント（防水カバー付）とすること。
- オ 電源コードは、オイルパンヒーターのコードを兼用とすること。
- (11) 外部入力電源コンセントは、次のとおりとすること。
- ア 外部入力電源により、キャブ内に電源を供給するコンセント（2口以上）を適切な位置に設けること。
- イ コンセントはDC/ACインバーター用のコンセントを兼ねた自動切替え式とすること。
- ウ コンセント部に定格出力を表示すること。
- エ キャブ内コンセントと車両側コンセントを結線すること。
- オ 車両側コンセントは、自動充電装置のコンセントと兼ねること。
- カ 電源コードは、オイルパンヒーターのコードを兼用とすること。
- (12) オイルパンヒーター
- ア ヒーターは、AC100Vを電源とし、ヒーター本体は、次のとおりとすること。
- ① サーモスタットスイッチ付きとすること。
- ② エンジンクランク室内のエンジンオイルを有効に暖めることができるものとすること。

- と。
- イ ヒーター本体と車両側コンセントを結線すること。
 - ウ 車両側コンセントは、自動充電装置のコンセントと兼ねること。
 - エ 商用電源用付属ヒーターコードは、次のとおりとすること。
 - ① キャブタイヤコードとし、長さが 10m で容量に余裕があるものとする。
 - ② キャブタイヤコードの両端には、それぞれ商用電源コンセント及びマグネット式コンセントを取り付けること。
 - ③ 商用電源コンセントは、丸型のゴムプラグ（2 極接地極付・アダプター付属）とすること。
 - オ 配線及び結線部は、露出のないようにし、漏電及び防水対策を十分に取ること。
 - カ 車体後面の適切な位置に自動充電装置電源と共用の通電確認灯（緑色）を取り付けること。
 - キ 上記通電確認灯に並べて、オイルパンヒーターの「入」・「切」スイッチ及びスイッチ「入」で点灯する確認灯（赤色）を取り付けること。

(13) キャブ内取付品

- ア 運転席及び隊長席の上部にオーバーヘッドコンソール（蓋付）を設けること。
- イ 運転席及び隊長席にサンバイザーを取り付けること。
- ウ 隊長席上部にアシストグリップを取り付けること。
- エ センターコンソールを運転席と隊長席の間に設けること。また、センターコンソールに当本部が指示する機器、スイッチ及び盤面照明等を取り付け、地図及び資機材を収納するボックスを兼ねる構造とすること。また、センターコンソールは運転操作の妨げにならないよう張り出し等を考慮するとともに、隊長席との間隔を十分に確保すること。
なお、詳細は別途協議とする。
- オ 電子サイレンアンプ（大阪サイレン製 TSK-D152Y）をダッシュバンの適切な位置に取り付けること。
- カ 機能集中装置（大阪サイレン製 SBW-D1）をダッシュバンの適切な位置に取り付けること。
- キ 消防無線電話装置（支給品）を適切な位置に取り付けること。
- ク AVM 端末機器（支給品）を適切な位置に取り付けること。
- ケ 大型デジタル時計をオーバーヘッドコンソール中央部に取り付けること。
- コ AM/FM ラジオをダッシュバンの適切な位置に取り付けること。
- サ カーナビゲーションシステムをダッシュバンの適切な位置に取り付けること。
なお、電源は純正アクセサリースOCKET からの取り出しとしないこと。
- シ バックアイカメラ映像表示用液晶モニターを純正ルームミラー位置に取り付け、映像を常時表示させること。
なお、バックアイカメラ映像又は全周囲カメラ映像を任意に選択し表示できること。
- ス バックギアに連動するバックトークを取り付け、キャブ内と車両後方の相互通話ができること。
- セ ドライブレコーダーをキャブ内の適切な位置に、次のとおり取り付けること。
 - ① フロントガラスワイパー拭き取り領域の適切な位置に取り付けること。
 - ② 電源は純正アクセサリースOCKET からの取り出しとしないこと。
 - ③ 後方撮影用カメラを車体後面に取付けドライブレコーダー本体に接続し、後方映像を同

時記録すること。

ソ ETC車載器（ビルトイン型）をダッシュボードの適切な位置に取り付けること。

タ DC/ACインバーターをキャブ内の適切な位置に、次のとおり取り付けること。

- ① AC100Vコンセントをセンターコンソール及びバスケットの適切な位置に設けること。
詳細は別途協議とする。
- ② AC100Vコンセントは外部入力電源コンセントを兼ねた自動切替え式とすること。
- ③ コンセント部に定格出力を表示すること。
- ④ DC/ACインバーター主電源のON/OFFスイッチ（パイロットランプ付）をセンターコンソールの適切な位置に設けること。
- ⑤ DC/ACインバーター本体及び配線は露出させないこと。

チ 室内灯をキャブ内天井の中央部分に、次のとおり取り付けること。

- ① 室内灯はLEDとし、キャブ内全体を十分に照らすこと。
- ② 室内灯の形状は、長方形（大型）とすること。
- ③ 室内灯の取り付け位置付近にON/OFFスイッチを取り付けること。
なお、ドア開閉に連動させないこと。

ツ ドア開閉に連動しON/OFFするルームランプを前席上部に取り付けること。

テ ドア開閉に連動しON/OFFするLEDステップランプをすべてのドアに取り付けること。

ト マップランプを次のとおり取り付けること。

- ① 運転席及び隊長席の上方の適切な位置に、LED灯（MYSI-L9-W、又は同等以上の性能のもの）を取り付けること。また、LED灯の取り付け位置付近にON/OFFスイッチを設けること。
- ② 隊長席ピラー部及び後席左右上方の適切な位置に、フレキシブルLED灯（トヨタサージカル型、又は同等以上の性能のもの）を取り付けること。

ナ 後席用の握り棒を後席前方（前席背面）に取り付けること。また、握り棒にはS字管フック標準タイプ（ビニールチューブ巻き）を10個取り付けること。

ニ トランジスターメガホン収納をキャブ内の適切な位置に2箇所設けること。

ヌ ゴムネット製小物入れをキャブ内天井の適切な位置に4箇所取り付けること。

なお、大きさは、幅400mm、奥行300mm以上とすること。

ネ 空気呼吸器等の取り付け部は、次のとおりとすること。

- ① リヤウインドウには、適当な間隔に保護棒を取り付けること。
- ② リヤウインドウ面に、空気呼吸器取付装置（ウォーカーウェーブブラケット）を3基取り付け、空きスペースに呼吸器ブラケット部収納棚を取り付けること。また、1段型ステンレス製物掛け用フック（標準型）4個以上を空気呼吸器が干渉しないように適切に取り付けること。
- ③ 空気呼吸器取付装置の下方に、木製の収納箱（樹脂すのこ敷き）を取り付けること。
- ④ 空気呼吸器取付装置の上方に、ルーフ網棚を取り付けること。

(14) その他

ア フロントグリルは、純正クロームメッキとすること。

イ 消防章をフロントグリル中央部に取り付けること。

なお、シャシーメーカー固有のマークは残すこと。

ウ 牽引用フックを車両の前後に設け、ワイヤー、シャックル等がバンパーに干渉しないように加工すること。

なお、車両後方の牽引用フックはバウシャックル2箇所（左右合計の許容荷重4 t以上）とすること。また、ボデー塗装剥離防止のステンレス製ガードをバウシャックルの周囲に取り付けること。

エ 器具の脱着時の塗装剥離防止のため、必要と認める箇所にアルミ合金製保護板又はアルミ縞鋼板を張ること。

オ 補助ウィンカーを側面（左右）の適切な位置に取り付けること。

なお、周囲からの視認性を十分考慮し配置すること。

カ 冷却水は、ロングライフクーラントを使用し、凍結温度を -30°C 以下に設定すること。

キ 天井内張りは、難燃材以上の性能を有すること。

ク サイドバイザー（樹脂製）をすべてのドアに取り付けること。

ケ フロアマット（ゴム製）を取り付けること。

コ マッドガードを全輪に取り付けること。

4 屈折はしご装置等

(1) はしご諸元及び性能

ア 諸元

規格地上高	約 25.0m
最大作業半径	16.5m以上
最低地上高	- 4 m以下
起立角	-12° ~ 80°
屈折角	0° ~ 170°

イ 性能

屈折はしご作動所要時間は、所定の油圧ポンプ回転数において下記のとおりとすること。

作業	所要時間
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
旋回（ 360° ）	約 60 秒以内

ウ 能力

バスケット許容積載質量	270kg または 3名
-------------	--------------

(2) 塔駆動油圧機構

ア 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伏・屈折・旋回・伸縮・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こと。

イ 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・屈折・伸縮・旋回用切換弁に送られる構造とすること。これらの切換弁の操作により各動作を行う構造とすること。（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、これらの切換弁の中立時（はしごが動作していない時）には、油圧ポンプの吐出量

を最小に抑えるように制御するロードセンシング方式とし、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こと。

常用最大圧力	17.5MPa 以下
--------	------------

(3) 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こと。

(4) ジャッキ・アウトリガ装置（車両支持装置）

ア 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、屈折はしご操作時の安定が図れる構造とすること。

イ ジャッキ最大張出幅は約 4.7m 以下とすること。また、片側張出のみでも使用可能な構造とすること。片側張出の場合は張出している方向に対して、張出量に対する最大の作業範囲で使用可能なこと。

ウ 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こと。

なお、ジャッキは 4 本同時操作ができる構造とすること。

エ ジャッキ部には夜間でも判別できるようその先端には警告灯を設けること。

オ 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こと。

カ 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こと。

(5) 後輪スプリングロック装置

ア 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。これを防止するためにスプリングが伸びない様にロックする装置を設けること。

イ 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様、車両後面の操作液晶ディスプレイに確認表示すること。

(6) 自動傾斜矯正装置（ジャイロターンテーブル式）

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° まで水平に自動矯正できること。

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する。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 本ならびにタイヤ 6 本にて行うものとし、接地面への圧力は 1 カ所あたり 0.9Mpa 以下とすること。

(7) 起伏装置

ア 伸縮塔本体と支持フレームおよびこれらのフレームを繋ぐ起伏用油圧シリンダにより構成すること。

イ 起伏レバーを操作して、起伏用油圧シリンダに圧油を送ることにより屈折はしごの起伏を行うこと。

(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すること。

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屈折はしごの伸縮を行うこと。

(9) 屈折装置

ア 伸縮塔と屈折塔及びこれらを繋ぐリンク装置と屈折用油圧シリンダにより構成すること。

イ 屈折レバーを操作して、屈折用油圧シリンダ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こと。

ウ 屈折塔長さは5.5m以上とすること。

(10) 旋回装置

ア 屈折はしごは起伏、伸縮装置と共にターンテーブル上に取付けること。

イ 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こと。

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こと。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こと。

(11) 操作装置

ア 屈折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・屈折用操作レバー、塔姿勢表示液晶ディスプレイ、各種スイッチ及びインターホン等の屈折はしご操作に必要な装置を備えること。

イ 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、起伏・旋回、伸縮・屈折用操作レバー、各種表示ランプ、スイッチ及び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できること。

ウ 屈折はしご姿勢表示液晶ディスプレイは基部操作装置座席前面に設け、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コンピュータグラフィックスで表示すること。また、自動停止および異常発生時は警報及びディスプレイに表示すること。

(12) バスケット装置

ア 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。

イ バスケットには油圧シリンダ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。

ウ バスケットには前開き式の補助ステップを設けること。

エ バスケットには緩降機等の取付けフックを設けること。

オ バスケットには、モニターノズルと放水口（65mm・50mm マルチコネクタ付）を設け圧力計を取付けること。また、自衛噴霧ノズル、サーチライト（LED式）及び先端灯を装備すること。更に、インターホンを設け、基部操作部と連絡ができること。

カ 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。

キ バスケットへの乗降は塔収納状態並びに車両から7m～15mの任意の位置で地上面に接地することにより容易に乗降できる構造とすること。

ク 水難救助等を考慮し、バスケット下面で地表よりマイナス6m程度まで降下が可能なこと。

ケ バスケット先端には担架を取付け可能な構造とすること。（詳細は別途協議）

コ バスケットにリモートカメラ装置を設け、基部にて遠隔操作（上下左右、ズームアップ及びズームアウト）ができること。

サ 屈折塔先端に、電動ギアモータ駆動の旋回装置を取付け、バスケット本体を左右に 45° 旋回できる構造とすること。

シ 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こと。

ス バスケット操作装置にバスケット中央自動復帰用スイッチを設け、簡単にバスケットを中央位置に復帰させることができること。

(13) 基部操作部

ア 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。

イ 操作画面は液晶ディスプレイ式とし、数値及び塔の状態を図形で表示し、視覚的な判断が可能なこと。

(14) 塔水路装置

ア 車体後部に塔体送水口（口径 65mm 町野式、逆止弁付、2 口）を設けること。

イ 屈折はしご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、起伏・伸縮・屈折時でも自由に放水できる構造とすること。
なお、伸縮塔部はアルミ伸縮式とすること。

(15) バスケット放水銃

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こと。また、専用の泡ノズルを付属すること。

性能：0.7Mpa-2100L/min	可動範囲：上 90°、下 90°、左右各 35°
---------------------	--------------------------

(16) 安全装置

ア ジャッキインターロック装置

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。

イ 屈折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、屈折はしご操作ができる構造とすること。

ウ 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こと。

エ 屈折倒伏防止装置

油圧ホースおよび配管が破損した場合でも、屈折はしごが倒伏しない構造とすること。

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 起伏障害自動停止装置

起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。

キ 旋回障害自動停止装置

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。

ク 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。

ケ 傾斜自動停止装置

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。

コ 緊急停止装置

バスケット内操作装置及び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こと。

サ 旋回固定装置

屈折はしごが他力により、旋回しない構造とすること。

シ 車両支持飛出防止

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こと。

ス 塔監視装置

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すること。

なお、手動操作時等使用限界停止装置が働かない場合でも、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ものとする。

セ キャブ保護装置

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。

ソ 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こと。

5 車体の構造および艤装

(1) 構造

ア 車体は、車体上部、車体側板、資機材収納部、屈折はしご等で構成するものとする。

イ 積雪寒冷地に対応したオールシャッター仕様とすること。

ウ 車体は、走行中の振動及びねじれ等に十分対処できるようにすること。

エ 長期間の使用で錆等の発生が無い構造とし、袋状構造の内部は防錆処理を確実に行うこと。

オ シャッター開口部は、有効開口面積が最大となる構造とすること。

カ 別表「積載品」に記載する各種資機材を積載することができる構造とすること。ただし、当本部の指定するものを除く。

キ 資機材収納部は、各種資機材を整然と収納し、かつ、容易に取り出すことができるようにすること。

ク 骨組をシャシーに取り付けるための重要なボルトには、ダブルナットを使用すること。

(2) 車体上部

ア 車体上部は作業が容易にできるよう平坦に仕上げる。

イ 車体上部は全面アルミ縞鋼板張りとする。

ウ 点検口は他の積載品及び装置に干渉することなく開閉できる構造とする。

エ 車体前方上部にアルミ縞鋼板製の資機材収納ボックスを次のとおり設けること。

① 施錠フック付の上蓋片開き式（上蓋裏面にネット取付）で、ダンパー等で容易に開閉ができ、雨水等の浸入・浸透がない防水構造であること。

② 内部は各種資機材を収納できるスペースを有すること。(合成樹脂性スノコ板付)

③ 資機材収納ボックス上面に開閉用大型ハンドルを取り付けること。

オ キャブ上部及び車体上部の適切な位置にロープフック(ステンレス製、可倒式)を取り付けること。

(3) 車体側板

ア 車体側板は、一般構造用圧延鋼材を使用し、板厚は2.0mm以上とすること。

イ 車体側板の上端は、車体上面より200mm以上の煽りを立ち上げ赤色点滅灯及び作業灯を取り付けること。また、内側はアルミ縞鋼板で覆うこと。

(4) 資機材収納部

ア 泥砂及び雨水等の進入を有効に防止し、長期間の使用で錆等の発生がない防水構造とすること。

イ 清掃作業等により水が滞留する恐れのある収納部は、床面に水抜き用穴(ドレーンパイプを車体下部まで延長)を設けるとともに水が溜まることのないよう確実に排水できる構造とすること。

ウ 器具収納箱及び取外し可能なスノコ板(合成樹脂製)を必要とする箇所に取付けること。

エ 下ヒンジ式扉は、ステップとして使用するため十分な強度を有した構造とし、内側にアルミ縞鋼板を張ること。

なお、チェーンレス構造のストッパー付きとし、容易かつ安全に展開することができるダンパーを取り付けること。

オ 下ヒンジ式扉は、袋状構造の内部に入った雨水等を有効に排水できる構造であること。

カ 下ヒンジ式扉は、取っ手(施錠装置付)を取り付けること。また、フランス落としを扉の右側に取り付けること。

キ 下ヒンジ式扉の戸当部には、緩衝用ゴムを張ること。

ク シャッター式扉はアルミ合金製(ボデー同色塗装)とし、バーハンドル式(施錠機能付)の手動上下開閉式とすること。

ケ シャッター式扉の戸当部は、ステンレス保護板張りとする事。

コ シャッター式扉の巻取り部は、資機材等接触防止のためアルミ鋼板製カバーを取付けること。

サ 施錠装置の開錠用鍵は、努めて共通とすること。

シ 内部の寸法は、各種積載品を確実にかつ効率よく収納できるよう最大限有効にとること。

ス 引出装置は、収納物の重量を考慮した強度を有するとともに、資機材収納部の容積を最大限有効に活用できる構造とすること。

セ 器具収納箱及び各種積載品の積み降ろしが容易にでき、扉解放時に積載品が落下しないよう展開式又は上下スライドバー等を必要とする箇所に有効に取り付けること。

ソ 走行中の振動等による荷崩れ防止のための締付けベルトを必要とする箇所に有効に取り付けること。

タ 各種装備品等により生じたデッドスペースには、これを有効に活用できるように小物入れ等を設けること。

(5) 昇降用ステップ

ア 車体両側面及び後面に、昇降用のステップ(アルミ縞鋼板製)を設けること。

- イ ステップの踏み面に滑り止め加工をすること。
- ウ ステップ上方の上り位置に上体を支えるための手すりを設け、上り位置付近のアルミ縞鋼板表面に防滑テープ処理を行うこと。
- エ 昇降時の塗装剥離防止のため必要と認められる箇所にアルミ合金製保護板又はアルミ縞鋼板を張ること。

(6) 燃料補給口

- ア 燃料補給口は、車体前方左側シャッター収納部下部に設けること。
- イ 積載品等を移動することなく給油できる構造とすること。

(7) 消防無線送受信器収納ボックス

- ア 消防無線送受信器ボックス及び消防無線外部スピーカーボックスを車体側板に2箇所、基部操作部に1箇所設けること。(送受信器ホルダー及び配線を含む)
- イ 消防無線送受信器ボックスは、AVMスイッチを収容することを想定した内寸を確保すること。

(8) その他

- ア ボデー外板等に使用するボルト、ナット及び蝶番はステンレス製とすること。
- イ 車体の適切な位置にとび口、金てこ、剣先スコップ、分岐管、おの、掛矢及び消火器等の固定具を設け、必要と認める箇所にアルミ合金製保護板又はアルミ縞鋼板を取付け、塗装剥離のないようにすること。
- ウ 左右リアフェンダー付近の適切な位置に、耐荷重300kg以上の支点を各1箇所設けること。
また、ボデー塗装剥離防止のステンレス製ガードを支点の周囲に取り付けること。

6 電装品

(1) 電子サイレン

- ア アンプは、50W以上で電子サイレン、電子警鐘、拡声機能及び音声合成機能を持つものとする。
- イ 当本部が別途指示する消防用広報メッセージを拡声できること。
なお、ch6～ch9の追加を含むこと。
- ウ 出動予告スイッチ（赤色）をセンターコンソールの適切な位置に設けること。
- エ 渋滞通過スイッチ（黄色）をダッシュバン（運転席及び隊長席）の適切な位置に設けること。
- オ 電子サイレン用のスピーカーは2個とすること。
- カ 隊長席の適切な位置に、電子サイレンアンプ用の増設マイク（L型プラグ付専用マイク）を取り付けること。
- キ 後席の適切な位置に、電子サイレンアンプ用の増設マイク（汎用マイク）を取り付けること。
- ク 車外無線送受信器収納ボックスの適切な位置に、電子サイレンアンプ用の増設マイク（汎用マイク）を取り付けること。
なお、キャブ内の電子サイレンアンプをこのマイクにより、リモートコントロールして外部拡声ができるようにすること。
- ケ 上記クの配線について、2個のマイクから電子サイレンまでそれぞれ別個の配線をすること。(マイクと電子サイレンの途中で結線しないこと)

コ 電子サイレンに内蔵する音声後退警報は機能させないこと。

(2) モーターサイレン

ア モーターサイレン（大阪サイレン：7N型）をキャブ上部に取り付けること。

イ スイッチは、センターコンソール（プッシュ式、大型、赤色、照明付）及び隊長席足元（足踏式）の適切な位置にそれぞれ設けること。

なお、足踏式スイッチは、床面の凹凸やフロアマットによる影響を受けないようにブラケットを介して取り付けること。

ウ 足踏式スイッチは、接点方式の防滴型とすること。

エ 自動吹鳴装置を設けること。

(3) 警光灯類

ア 赤色警光灯は次のとおりとすること。

① キャブ上部の赤色警光灯は散光式赤色警光灯とすること。

② 散光式赤色警光灯は高輝度LED型とすること。

③ キャブ上部前方の適切な位置に取り付けること。

④ 取付けは、キャブ上部左右にボデー同色の台座を作成し取り付けること。

なお、取付部分の防錆及び防水の処理を確実に行うこと。

⑤ キャブ及び台座は、散光式赤色警光灯本体の重量及び車両走行中の振動等に十分耐えられるよう適切に補強を行うこと。

なお、散光式赤色警光灯本体のメンテナンスを十分考慮した構造にすること。

イ 赤色点滅灯は、次のとおりとすること。

① 赤色点滅灯は高輝度LED型とすること。

② フロントバンパーの適切な位置に2個取付けること。

③ キャブフロントパネルの適切な位置に2個取付けること。

④ 車体煽り部の適切な位置に左右各1個取付けること。

⑤ 車体左右側面後端の適切な位置に左右各1個取付けること。

⑥ 車体後面の適切な位置に2個取付けること。

⑦ 赤色点滅灯は、バランス及び視認性を考慮した配置とすること。

⑧ 点滅パターンは視認性を考慮すること。詳細は別途協議とする。

⑨ メンテナンスに支障のないように取付けること。

(4) 作業灯

ア 作業灯は、高輝度LED型とすること。

イ 車体煽り部の適切な位置に左右各1個取付けること。

ウ 車体前方収納庫の後面の適切な位置に2個取付けること。

エ リアフェンダー付近の適切な位置に左右各1個取付けること。

オ 車体後面の適切な位置に2個（保護枠付）取り付けること。

カ ターンテーブル後面の適切な位置に2個取付けること。

キ 作業灯は、バランス及び照射範囲を考慮した配置とすること。

ク メンテナンスに支障のないように取付けること。

(5) 照明灯

ア 搭最下段左右に、リモコンサーチライト 佐藤工業所フラッシュボーイR SP-Q15 を各1

個取付けること。

イ 車体前方左右に佐藤工業所 EV-Q20 又は同等品を各 1 個取付けること。

ウ 搭載下段下部右側に佐藤工業所 EV-Q11 又は同等品を 1 個取付けること。

エ バスケット部に佐藤工業所 EV-Q11 又は同等品を 1 個取付けること。

オ 取付部分の防錆及び防水の処理を確実にを行うこと。

カ 照明灯本体の重量及び車両走行中の振動等に十分耐えられるよう適切に補強を行うとともに、照明灯本体のメンテナンスを十分考慮した構造とすること。

キ リモコンサーチライトの動作（上下・旋回・点灯・消灯）は、基部操作リモコン及び無線リモコンで操作できること。

(6) その他の照明等

ア 車体側板煽り部両側に隊名標識灯（白色プレート）取り付けること。

なお、照明は白色 LED を使用し車幅灯に連動すること。

イ 次の箇所に、LED 照明灯（MYSB-L9-W、又は同等以上の性能のもの）を取り付けること。

① 資機材収納庫及びシャッター内

照射範囲を考慮し効果的に取り付けること。また、扉の開閉により点灯する個別のリミットスイッチ等を設けること。

② 消防無線送受信器ボックス内

③ 昇降用ステップ（車体両側面及び後面）

④ 車体上部デッキ部

⑤ その他必要と認める箇所

ウ LED 車幅灯を車体側面後端下部（左右）に取り付けること。

なお、運転席から視認できる適切かつ有効な位置とすること。

エ LED 路肩灯を後輪付近に取り付けること。

なお、運転席から視認できる適切かつ有効な位置とすること。

オ LED 後輪照射灯を適切な位置に取付けること。

(7) 無線雑音防止装置等

ア 各電装品は、無線障害の原因とならないものを使用すること。

また、その虞がある製品には、セラミックコンデンサーを取り付けるなど有効な防止対策をとること。

イ 次の箇所にはボンディングアースを取り付けること。

なお、アース線は基本的に平織のアース線とし、金属で両側端末を処理したものとすること。

① エンジンブロックとシャシーフレーム

② ラジエターとシャシーフレーム

③ ミッションケースとシャシーフレーム

④ オルタネーター（レギュレーターを含む）とシャシーフレーム

⑤ キャブとシャシーフレーム

⑥ キャブとドア

⑦ サスペンションとシャシーフレーム

⑧ その他必要と認める箇所

(8) 架装用スイッチ等

ア 架装系のスイッチは、専用の集中スイッチパネル（大阪サイレン製 SBW-D1）に努めて集約すること。詳細は別途協議とする。

- ① 取付け位置は、ダッシュバンの適切な位置とすること。
- ② 使用電気容量に十分見合うものとすること。
- ③ 各スイッチには、「名称」と「ON/OFF」を明記した銘板を取り付けること。
- ④ 各スイッチは、確認灯付とすること。

イ P.T.O作動確認灯を取付けること。

ウ 車体取り付けの外部スイッチには、ステンレス製保護枠を取り付けること。

(9) その他

ア 補助ウィンカーを適切な位置に取り付けること。

イ 車体後面上部中央に補助制動灯を取り付けること。

ウ 車体前後左右の適切な位置に全周囲カメラ（4カメラ）を取り付けること。

エ 尾灯及び後退灯等は埋め込み式（オールLEDリアコンビネーションランプ・シーケンシャルターン・レッドVer）とすること。

オ シャッター扉及び資機材収納庫扉に開閉センサーを取付け、連動する開放警報ランプ及びブザー（サイドブレーキ連動）をキャブ内の適切な位置に取付けること。

カ 音声後退警報器を次のとおり取付けること。

- ① 車体後部の適切な位置に取り付けること。
- ② 音声後退警報カットスイッチを集中スイッチパネル（大阪サイレン製 SBW-D1）に設けること。詳細は別途協議とする。
- ③ 車幅灯連動による後退警報カットは機能させないこと。

7 消防無線電話装置

当本部が支給する消防無線電話装置を次のとおり取付けること。

(1) 機器

ア デジタル無線機 1台（センターコンソール）

イ デジタルアンテナ 2本（ルーフデッキ後部）

ウ 送受信器及び送受信器ホルダー（キャブ内1箇所、外部送受信器ボックス左右各1箇所、基部操作部無線機ボックス1箇所）

エ スピーカー車内／車外切替スイッチ（センターコンソール）

(2) 雑音が入らないよう、アースボンディング、ノイズフィルター、コンデンサー等の雑音防止対策を行うこと。

(3) 取付けにあたっては、防錆及び防水の処理を確実にを行うこと。

(4) 移設に係る新規部材は受注者の負担とする。

ア デジタルアンテナ2本

イ ラップ型スピーカー（キャブ内1個、外部スピーカーボックス左右各1個、基部操作部スピーカーボックス）

ウ その他必要とするもの

8 AVM（車両動態表示装置）端末機器

当本部が支給するAVM端末機器（補助端末を含む）を次のとおり取り付けること。

- (1) 端末本体は、キャブ内の適切な位置に取り付けること。
- (2) 補助端末は、車外無線送受信器収納ボックスに取り付けること。
- (3) 取付けにあたっては、防錆及び防水の処理を確実にすること。
- (4) 移設に係る新規部材は受注者の負担とする。

ア モニター台座

イ スピーカー

ウ その他必要とするもの

9 塗装要領

当車両は、道路融雪剤（塩化カルシウム）を冬期間に大量散布する積雪地域で使用するため、特に泥が跳ね上がる箇所及び各構成材の接合部の処理を確実にし、行い次によるものであること。

- (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) 塔本体は表面を白色塗装とし、伸縮する部分については黒色塗装とすること。
- (3) バスケット本体は蛍光オレンジ塗装とすること。
- (4) 床板、ステップ等のアルミ縞鋼板はアルミ地色のこと。
- (5) ボックス内及び下回り等の各部材の接合部に弾力性のあるシーラーを使用すること。

10 特殊防錆塗装

次の箇所には、特殊防錆塗装（ジーバート塗装、又は同等以上の性能のもの）を行うこと。

- (1) キャブ下廻り及びキャブ立上がり部
- (2) ピラー内側
- (3) ドア内側
- (4) フェンダー内側
- (5) 架装部収納ボックス等の袋状扉内部
- (6) シャシー下廻り
- (7) 架装部下廻り
- (8) その他必要と認める箇所

11 文字記入等

- (1) フロントパネル、キャブ両側及び車体後面に白色フィルムを貼り付けること。
「1」
- (2) フロントパネル及び車体後面に白色フィルムを貼り付けること。
「二戸L」
- (3) キャブ両側と車体後面に白色フィルムを貼り付けること。
「二戸広域消防」
- (4) 赤色警光灯台座、車体後部両側シャッター扉及び車体後面に白色フィルムを貼り付けること。
「RESCUE」
- (5) 車体両側に白色フィルムを貼り付けること。
「屈折はしご車」
- (6) 車体上面に黒色フィルムを貼り付けること。

「二戸はしご」

- (7) 車体上面に赤色フィルムを貼り付けること。

「岩手二戸」

- (8) 標識灯（煽り部、白色プレート）に黒色フィルムを貼り付けること。

「二戸L」

- (9) 燃料補給口の最外面に白色フィルムを貼り付けること。

「給油口」、「軽油 130 L」

- (10) その他の記入文字及びデザインは別途指示する。

- (11) 文字の書体、大きさ及び位置は別途指示する。

12 銘板等

銘板等の取り付けは、次のとおりとすること。（本仕様書において別途指示してあるものを除く。）

- (1) スイッチ類には、「名称」及び「ON/OFF」の表示をすること。

- (2) 計器類には、名称を表示すること。

- (3) バルブ、コック類には、名称及び開閉方向を表示すること。

- (4) 操作装置は、名称及び操作方向等を表示すること。

- (5) 燃料補給口には、油種表示をするとともに、外部から確認しやすいよう最外面に「給油口」と表示すること。

- (6) 消防ポンプ自動車の受託試験及び特殊消防ポンプ自動車の鑑定合格の銘板を適切な位置に取付けること。

- (7) アルミプレートに印字した銘板を、次のとおり取り付けること。

ア フロントバンパー牽引フックの許容荷重表示

イ 車体後面バウシャックルの許容荷重表示

ウ 左右リアフェンダー付近支点の許容荷重表示

エ その他必要と認めるもの

13 反射テープ

- (1) 活動中の接触防止のため、反射テープを適切な位置に張り付けること。

- (2) 貼り付ける箇所は、次のとおりとすること。

ア キャブのすべての扉

イ 資機材収納部の扉（シャッター式扉を除く）

ウ アウトリガー展開部

エ その他必要と認める箇所

- (3) 反射テープは、住友スリーエム製スコッチライト（高輝度タイプ 981-71 型、又は同等以上の性能のもの）とすること。

- (4) 反射テープの色は、黄色とすること。

14 防滑テープ

- (1) 活動中の滑落防止ため、防滑テープ（黒色）を適切な位置に貼り付けること。

- (2) 貼り付ける箇所は、次のとおりとすること。

ア 昇降用ステップ

イ 資機材収納部下ヒンジ式扉

ウ その他必要と認める箇所

15 取付品、積載品及び附属品

車両とともに納入する取付品、積載品及び附属品は別表のとおりとし、この仕様書で指定するもの以外で公表された標準添付品は、すべて納入すること。

別表

I シャシー装備

No.	内 容	備 考
1	シャシー	消防専用ダブルキャビン8t級、オートマチックトランスミッション、リヤデフロック(LSD付)、EBS、VSC、PCS、寒冷地仕様、ブリヂストン製スタッドレスタイヤ(氷上性能重視型)・アルコア製アルホイール付(スペアタイヤ用2本含む)
2	フロントバンパー	バンパー上面及び足掛け部左右アルミ縞鋼板、純正フロントスポイラー付(前席乗降用ステップ下部サイドパネル含む)
3	フロントグリル	純正クロームメッキ
4	牽引フック	車両前後、後方はバウシャックル2箇所
5	シャシメインスイッチ	LED灯、予備スイッチ3個付
6	PTO作動確認灯	LED灯
7	エアコン	シャシー標準
8	リアヒーター	シャシー純正品
9	アウアメーター	シャシー標準
10	電圧計	デジタル式
11	電流計	デジタル式
12	ヘッドランプ	シャシー標準、LED、ヘッドランプクリーナー付
13	フォグランプ	シャシー標準、LED
14	テールランプ	小糸製作所 オールLEDリアコンビネーションランプ(シーケンシャルターン・レッドVer)
15	サイドバイザー	シャシー純正品、樹脂製、全ドア
16	AM/FM ラジオ	シャシー純正品
17	時計	シャシー純正品、大型デジタル時計
18	室内灯(大)	LED室内灯(大)、ルーフ中央部前後、スイッチ付、ドア開閉非連動
19	室内灯(小)	LED室内灯(小)、運転席・助手席上部、スイッチ付、ドア開閉非連動
20	フレキシブルマップランプ	LED、トヨタサージカル型又は同等品以上、隊長席、後席左右
21	デイトタイムランプ	フロントグリル部、青色LED、市光工業 VDT16-24BKI 又は同等品
22	ステップランプ	LED、全ドア、ドア開閉連動
23	空気呼吸器埋込式シート	隊長席
24	超防汚シート	全席、オレンジ/ブラック
25	オーバーヘッドコンソール	運転席・隊長席上部、蓋付
26	ルーフリヤコンソール	空気呼吸器上方、下部パンチング
27	ルーフネット	400mm×300mm、前席上部2箇所、後席上部2箇所
28	サンバイザー	運転席、隊長席
29	アシストグリップ	隊長席窓上部、後席左右窓上部
30	後席乗降用インナーグリップ	キャブ内Bピラー左右各1箇所

別表

31	後席乗降用ステップ	後席左右、ワイドステップ、サンドメタル加工グレーチング
32	乗降用ステップランプ	LED灯、全席
33	乗降口保護プレート	LED灯、全席
34	エンジンルーム点検灯	LED灯
35	バッテリーボックス	引出式、アルミ縞鋼板製
36	アウターミラー	左右、リモコン鏡面調整、ヒーター付
37	隊長席補助ミラー	黒色
38	マッドガード	ゴム製、黒色、全輪

II 標準仕様(車体と一体となるもの)

No.	内 容	備 考
1	25m級屈折はしご付消防自動車規格	

III 仕様取付品1(車両と一体となるもの)

No.	品 名	内 容	数量
1	エンジン回転計	シャシ付	1 式
2	エンジン油温計	シャシ付	1 式
3	エンジン水温計	シャシ付	1 式
4	赤色警光灯	大阪サイレン NF-3-KJB 2個	1 式
5	赤色点滅灯(フロントグリル)	大阪サイレン LFA-200 2個	1 式
6	赤色点滅灯(フロントバンパー)	大阪サイレン LFA-200 2個	1 式
7	赤色点滅灯(車体煽り部)	大阪サイレン LFA-300 2個	1 式
8	赤色点滅灯(車体左右側面後端)	大阪サイレン LFA-100 2個	1 式
9	赤色点滅灯(ターンテーブル後面)	大阪サイレン LFA-300 2個	1 式
10	サイレンアンプ・スピーカー	大阪サイレン TSK-D152Y(音声メッセージch.6~10追加) 隊長席増設マイク1個(専用)、後席増設マイク1個(汎用)、車外無線送話機取出口増設マイク2個(汎用)、基部操作部増設マイク1個(汎用)、スピーカー 50W×2	1 式
11	照明灯	佐藤工業所 フラッシュボーイR SP-Q15、梯体左右側面取付、無線リモコン付	2 式
12	後退警報器	音声式、停止スイッチ付(10連スイッチ内)、左折なし、ライト連動なし	1 式
13	標識灯	白色プレート、LED照明、煽り部	1 式

IV 仕様取付品2(車体と一体となるもの)

No.	品 名	内 容	数量
1	GPSナビゲーションシステム	Panasonic CN-G1500VD スタンド CA-PT20D、アンテナ CA-PDTNF26D、ACアダプター CA-PAC22D	1 式
2	電動サイレン	7N型、自動吹鳴装置付、隊長席フットスイッチ、運転席プッシュスイッチ(赤色照明付)	1 式

別表

3	圧力計	水管送水口、基部操作部、バスケット内	3 個
4	流量計	電子式(送水管×1)	1 個
5	積算流量計	電子式	1 個
6	キャブチルト装置	シャシ付	1 式
7	オイルパンヒーター	シャシ付、コード10m以上	1 式
8	作業灯(煽り部)	大阪サイレン LIA-300 2個	1 式
9	作業灯(車体前方収納庫後面)	大阪サイレン LIA-200 2個	1 式
10	作業灯(リアフェンダー部)	大阪サイレン LIA-200 2個	1 式
11	作業灯(車体後面)	大阪サイレン LIA-200(保護枠付) 2個	1 式
12	作業灯(ターンテーブル後面)	大阪サイレン LIA-300 2個	1 式
13	自衛噴霧装置	車体左右側面各3箇所、バスケット2箇所	1 式

V 機装取付品3(車体と一体となるもの)

No.	品 名	内 容	数量
1	傾斜角度計		2 個
2	水準器		2 個
3	風速計		2 個
4	油圧計	基部操作部	1 個
5	油温計		1 個
6	使用限界監視装置		1 式
7	許容範囲表示計	液晶ディスプレイ	2 式
8	旋回收納針		1 式
9	感電警報装置	バスケット操作部	1 式
10	バスケットストレッチャー固定装置		1 式
11	映像装置	カメラ ディスプレイ	1 式
12	インターホン		1 式
13	ジャッキ先端灯	LED灯、黄色	1 式
14	バスケット内足元灯	LED灯、白色	1 式
15	バスケット裏照明灯	LED灯、白色、2個	1 式
16	バスケット裏先端灯	LED灯、黄色、2個	1 式
17	アウトリガー収納確認灯		1 式
18	基部操作部保護装置		1 式
19	バスケット放水銃	電動リモコン式	1 式

別表

20	投光器	佐藤工業所 EV-Q20 又は同等品(車体前方×2) 佐藤工業所 EV-Q11 又は同等品(塔最下段下部右側×1、バスケット×1)	1 式
21	資機材収納ボックス	車体上部・ターンテーブル上部	1 式
22	車外無線機送話器取出口 車外無線機スピーカーボックス	車体側板2箇所、基部操作部1箇所	1 式
23	キャブ内センターコンソール	無線機格納、各種スイッチ等取付け、LED盤面照明、A3判地図入れ収納ボックス・小物入れ兼用	1 式
24	特殊防錆塗装	ジーバート塗装又は同等品	1 式

VI 取付品(車体と一体となるもの)

No.	品 名	内 容	数 量
1	消防章	樹脂製、メッキ、台座付	1 式
2	集中操作スイッチ	大阪サイレン SBW-D1	1 式
3	シャッター上部・格納箱照明灯	各収納庫及びボックス等で消防本部が指定する場所	1 式
4	ドア・収納ボックス開放確認反射テープLED チューブ内蔵点滅灯	スレンダー赤色点滅灯	1 式
5	路肩灯	LED灯	1 式
6	後輪照射灯	LED灯	1 式
7	車幅灯	LED灯、車体後部左右側面後端	1 式
8	車体先端灯	LED灯、黄色	1 式
9	車体後端灯	LED灯、黄色、保護枠付	1 式
10	ステップ灯	LED灯	1 式
11	補助ウィンカー	左右側面	1 式
12	補助制動灯	LEDハイマウントストップランプ	1 式
13	バックアイカメラシステム	全方位監視用カメラ機能兼用(カラー映像)、ルームミラー位置に液晶モニター取付	1 式
14	バックトーク	バックギアと連動する集音マイク、スピーカー	1 式
15	ドライブレコーダー	後方映像同時録画型、HD画質、別途協議	1 式
16	ETC車載器	アンテナ分離型、音声案内、ビルトイン	1 式
17	DC/ACインバーター	AC100V、正弦波出力、定格出力1000W以上、コンセントキャブ内2個・バスケット1個、定格容量表示	1 式
18	外部入力電源コンセント	AC100V、インバーターコンセント兼用自動切替式	1 式
19	自動充電装置	七宝電子工業 ずばら充電器又は同等品	1 式
20	空気呼吸器取付装置	ウォーカーウェー式、隊長席1基、後席3基	4 式
21	トランジスターメガホン収納	2箇所	1 式
22	消防デジタル無線機(支給品)	アンテナ・スピーカー・配線は新設とし、消防本部指定業者により更新車両から移設すること	1 式
23	AVM装置(支給品)	モニター台座・スピーカー・配線は新設とし、消防本部指定業者により更新車両から移設すること	1 式
24	登録ナンバープレートフレーム	前後、ステンレス製	1 式

別表

Ⅶ 附属品

No.	品名	内容	数量
1	消防用ホース(65mm)	1.6MPa、20m、軽量、「二戸広域消防」ネーム及び管理番号入、動産保険1年付	5本
2	消防用ホース(50mm)	1.6MPa、20m、耐摩耗、「二戸広域消防」ネーム及び管理番号入、動産保険2年付	15本
3	特殊管そう	東京サイレン ガンタイプノズルストッパー付 TS-0501-S NM-V-S 0.7MPa(呼び50mm)	2本
4	とび口	1.8m、熱処理済品、グラスファイバー柄	2本
5	金てこ	1.5m、熱処理済品	1本
6	剣先スコップ		1丁
7	車輪止	大型車用、硬質ゴム製取手付	2組
8	消火器	自動車用粉末ABC消火器、20型、固定金具付	1本
9	ジャッキ敷板	ジャッキ数	1式
10	墜落制止用器具	ペツル アストロボットファスト C083AA(欧州バージョン サイズ1) [・アブソービカパリオ L016AA00 ・カラビナ エーエムティM34A TL/2枚 ・キャプティフ M093AA00/2個]	4式
11	墜落制止用器具	ペツル ニュートン C073CA01(欧州バージョン サイズ1) [・アブソービカ I 80 L011AA00 ・カラビナ エーエムティ M34A TL/2枚 ・キャプティフ M093AA00/2個]	3式
12	分岐管	YONE WB-65MC	2個
13	分岐管	YONE WB-65・65	1個
14	ホースブリッジ	コンパクトブリッジ(2本用)、寒冷地仕様	1式
15	万能斧	トップマントピ又は同等品	2本
16	緩降機	バスケット取付装置含む	1式
17	バスケット担架	CMC スパルタンストレッチャー チタニウム [FERNO リフティングブライドル モデル2801 ・ペツル ビーエムティM032AA00/4枚]	1式
18	ロープ	東京製綱 M打ち、白、200m	1巻
19	活線ボルトクリップ	MCC ZBC-600A	1個
20	活線ケーブルカッター	MCC ZCC-600	1個
21	絶縁衣	ヨツギ YS-101	4着
22	絶縁ズボン	ヨツギ YS-122	4着
23	絶縁手袋	ヨツギ S-10	4組
24	携帯感電警報器	長谷川電機 HXA-6	4個
25	1連かぎ付はしご(鑑定品)	関東梯子 KHFL-CT31	1式
26	空気呼吸器	重松製作所 A1-12 CX面体、拡声器、充電器、ボンベ730CⅢAZ(保護カバー付) [・予備ボンベ]	4式
27	携帯警報器	MSA モーションスカウトK-T-R キータイプ	4個
28	信号器付投光器	ヤマハモーターエンジニアリング E054 [・専用三脚 ・コード30m(リールレス) ・収納袋 ・発動発電機 ホンダ EU9i]	2式
29	充電式ハンディライト	レッドレンザー P17R CORE [・予備バッテリー]	3式

別表

30	携帯用拡声器	ノボル電機製作所 TS-631 [・ストラップ TS-631]	2 式
31	車高計測棒	FT-6	1 個
32	安全チョッキ	「二戸広域消防」ネーム入り、別途協議	4 着
33	LED合図灯	ジェイウィン JAZ-X55	2 個
34	救命浮環	高階救命器具(株) P-135K又は同等以上の性能のもの	1 個
35	感電傷者救助フック	6万ボルト耐電	1 本
36	下降器	ペツル アイデイス [・ペツル オーケー-TL M33A TL・キャプティフM093AA00]	4 式
37	下降器	クラッチ11 ツインキット	1 式
38	墜落制止用器具	ペツル アサップロック B071BA00 [・アサップソーパーアクセスL071CB00・オーケー-TL M33A TL]	4 式
39	墜落制止用器具	ペツル アブソービカY MGO [・欧州バージョンL014CA01・マイクロスイベル P58XSO・オーケー-TL M33A TL]	4 式
40	特殊ノズル	YONE G-フォーストリガーノズル NV-50GST(呼び50mm)	2 本
41	セミスタティックロープ	ペツル プロスタティックシンクテック11mm 50m(83236 050 047 0 スノー)	3 巻
42	セミスタティックロープ	ペツル プロスタティックシンクテック11mm 50m(83236 050 300 0 ブルー)	2 巻
43	セミスタティックロープ	ペツル インタースタティックプロテクト11mm 50m(83238 050 017 0 ナイト)	5 巻
44	セミスタティックロープ	ペツル インタースタティックプロテクト11mm 100m(83238 100 017 0 1 ナイト)	5 巻
45	ロープバッグ	ペツル ダッフル65 S045AA00	10 個
46	平担架	FERNO モデル12	1 台
47	電動可搬ウィンチ	NSCパワーアッセンダー Rescue [・マキタ DF001GRDX]	1 式
48	携帯用投光器	ノマド360	2 台
49	火災救助検索器具	コラント オートロール	2 個
50	三脚付属器具	エイゾープ	1 個
51	ハーネス	Class II Patriot Harness	4 個
52	個人用緊急避難システム	ペツル エグゾー AP フック D031DA00	4 式
53	映像記録装置	GoPro Hero10 ブラック [・リチャージブルバッテリー・保護ハウジング・防水ケース・3way2.0・Chesty・サクショ ンカップ・マグネティックスイベルクリップ]	5 式
54	熱画像直視装置	FLIR K55	1 台
55	バッテリー式ポータブルファン	ラムファン EX50Li 又は同等品 [・ホイールキット・ショルダーストラップ・タクト/2本・予備バッテリー]	2 式
56	コードリール	ハタヤ SS30	1 個
57	セーフティーコーン	折畳み式	5 個
58	ガソリン携行缶	5L	1 缶
59	ホース漏水止め応急バンド	HB-100	10 個
60	ホースクランプ	東京サイレン TS-6003	1 個
61	ストップバルブ(50mm)	東京サイレン TS-0601	2 個

別表

62	ストップバルブ(65mm)	東京サイレン TS-3049	2 個
63	防水型デジタルカメラ	OLYMPUS Tough TG-6 RED [・リチウムイオン充電電池 LI-92B・リチウムイオン充電器 UC-92・カラビナ付カメラケース CSCH-107/2個・2-Wayストラップ CNS-12・SDカード SanDisk SDSDUW3-032G-INJIN]	1 式
64	ハリガン	ライトレスキューアックス 又は同等品、グリップ非通電性	1 本
65	おの	ライトレスキューハリガン 又は同等品、グリップ非通電性	1 本
66	掛矢		1 本
67	ホースバッグ	FS JAPAN ホースバッグFS1型 又は同等品、「二戸広域消防」ネーム入り	4 個

Ⅷ その他の附属品

No.	品 名	内 容	数量
1	冬用ワイパー		1 式
2	タイヤチェーン(ワイヤー式)	SCC JAPAN ケーブルチェーンSR	1 式
3	フロアマット	シャシー純正品、全席	1 式
4	ワイヤー	20t用、12mm×5m(両端圧縮止め) [・シャックル/2個]	1 本
5	鍵	エンジンメインキー、資機材収納部、その他施錠装置 各3本	1 式
6	補修用塗料	ボデー塗色・その他塗色 各1缶、ジーバート塗料 3缶	1 式
7	三角停止板		1 個
8	非常信号用懐中電灯		1 個
9	標準工具セット		1 式

注1:[]内は、標準セットの他に備える付属品(1式あたり)。

注2:[]内に数量が記載されていない付属品(1式あたり)の数量は1とする。