

救助工作車仕様書

かほく市

第1 総 則

1. 目的

この仕様書は、かほく市消防本部（以下「消防本部」という。）が令和8年度に購入する救助工作車（以下「工作車」という。）の車両及び艤装について必要事項を定める。

2. 適合法令等

工作車の製作に当たっては、仕様書に定めるほか道路運送車両法、同法保安基準等の関係法規に適合する緊急自動車であること。

3. 納期等

- (1) 納入期限 令和9年11月30日（月）
- (2) 納入先 石川県かほく市内日角3丁目1番地 かほく市消防本部

4. 制作上の注意

- (1) 工作車の製造工場については、品質管理システム（ISO認証取得）を構築していること。
- (2) 契約に当たっては、仕様書を十分熟知のうえ契約するものとし、契約後における疑義は消防本部と協議し承認を受けること。なお、質疑応答事項は、本仕様書の追補とする。
- (3) 受注者は、工作車製作にあたり、本仕様書及び承認図に変更が生じたときは、直ちに消防本部に連絡の上、その指示を受ける図書等を提出し、承認を受けるものとする。
- (4) 仕様書に明記されていない点は、メーカー公表の標準仕様とする。
- (5) 製作に使用する全ての資機材等は、最新型で新品を使用すること。
- (6) 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。
- (7) 同等品可項目の同等申請は消防本部が指定した期日までに、諸元・性能・価格・納入実績等の比較表を消防本部へ提出し諾否を仰ぐこと。なお、入札後の申請は一切認めない。

第2 提出書類

1. 承認図書

受注者は、製作に先立ち消防本部と細部打合せを行った上で、次の関係図書をA4版ファイルに綴り込み、各2部を消防本部に提出し承認を受けた後、艤装を開始するものとする。

- (1) 艤装外観図（前、後、両側面及び平面図）
- (2) 車体骨組図
- (3) シャーシ組立図
- (4) シャーシ諸元明細書
- (5) キャビン架装図
- (6) 動力伝達装置関係図
- (7) 電気系統図及び配線図
- (8) ウインチ装置図
- (9) クレーン装置図
- (10) 照明装置図
- (11) 積載資機材の配置図
- (12) 製作工程表
- (13) その他消防本部が指示するもの

2. 完成図書

納入時に次の書類（A4版に製本、目次、インデックス付）を提出すること。

- (1) 前項1の(1)から(11)までに掲げる図書 各2部
- (2) シャーシ、エンジンの点検書 各1部
- (3) 特殊装置の取扱い説明書 各2部
- (4) 自動車改造計算書 各1部
 - ① 艀装重量、車両重量及び車両総重量の荷重分布計算書
 - ② 最大安定傾斜角度計算書
- (5) 各種保証書 各1部
- (6) 車両装備品取扱い説明書 各2部

3. 写真（電子データ付）

次に掲げる写真（A4版ファイルで製本）をそれぞれ2部提出すること。

- (1) 完成車両（新規登録後でナンバー付）の前後左右及び斜め4方向と上方前後方向並びに下方前後左右方向から撮影したもの。
- (2) 製作工程に基づくシャーシから完成車までの状況を撮影したもの。
- (3) 塗装状況が確認できるもの。（工程ごと）
- (4) 附属品を撮影したもの。
- (5) その他、消防本部が指示するもの。

第3 車種

1. 基本仕様

- (1) キャブタイプ ダブルキャブ
- (2) ルーフタイプ ハイルーフ

第4 シャーシ

1. ベースシャーシ

- (1) 車名 日野自動車製
- (2) 型式 2KG-GX2AGBF
- (3) 積載クラス 5.5トン
- (4) 後軸仕様 標準（11.3トン仕様又は11.99トン仕様）
- (5) 床高さ 低床
- (6) 駆動方式 4WD
- (7) シャーシ用途 消防専用シャーシ
- (8) タイヤサイズ 245/70R 19.5
- (9) タイヤパターン オールシーズン
- (10) ホイール アルミホイール
- (11) キャブチルト 電動油圧式とし、手動操作可能なものとする。
- (12) リーフスプリング ばね定数の高い強化スプリングに変更する。
- (13) フロントスタビライザー
- (14) トランスミッション マニュアルトランスミッション

2. 完成車両

- | | |
|------------|--------------|
| (1) 全 長 | 7 8 0 0 mm以内 |
| (2) 全 幅 | 2 4 2 0 mm以内 |
| (3) 全 高 | 3 2 5 0 mm以内 |
| (4) ホイルベース | 3 7 9 0 mm以上 |
| (5) 乗車定員 | 5 人 |
| (6) 車両総重量 | 1 1 トン未満 |

3. 動力伝達装置

- (1) トランスミッションPTO 付き

4. シャーシ装備品

- | | |
|---------------------------|--|
| (1) バッテリー | 1 4 5 G 5 1
点検が容易なワンタッチ引出し式とする。 |
| (2) オルタネーター | 2 4 V - 9 0 A以上 |
| (3) 燃料タンク | 1 0 0 L以上 |
| (4) フロントエアコン | 当該車に適応の純正品とする。 |
| (5) 後部座席用シートヒーター | |
| (6) オイルパンヒーター | AC 1 0 0 V - 5 0 0 W (ON/OFF 機能付き)
1 0 mコード付(マグネットコンセント式) |
| (7) フォグランプ | シャーシ標準品 |
| (8) フロントスポイラーバンパー | |
| (9) サイドバイザー | 樹脂製 全ドア |
| (10) 助手席サンバイザー | シャーシ標準品 |
| (11) LED式ヘッドランプ | |
| (12) ABS | |
| (13) ESスタート (詳細別途協議) | |
| (14) イモビライザー | |
| (15) エンジンアワーメーター | マルチインフォメーションパネル内表示 |
| (16) マルチインフォメーション | |
| (17) 艀装メインスイッチ | ACCキー連動 |
| (18) 集中ドアロック | キーレスエントリー付き |
| (19) カーナビゲーション | テレビチューナーレス仕様 |
| (20) カラーバックアイカメラ | ドライブレコーダー一体型 |
| (21) 油温計 | マルチインフォメーションパネル内表示 |
| (22) DCACインバーター | 1 5 0 0 W 正弦式
(1 0 0 Vコンセント/取り付け場所は別途打ち合わせ) |
| (23) バッテリー充電器 マグネットコンセント式 | |
| | (外部1 0 0 V入力時/車体エンジン始動時の自動切換え式) |
| | ※バッテリー充電器の給電と共用し、署所待機中はコンセントに常時給電する機構を有すること。 |
| (24) オーバーヘッドコンソール | シャーシ純正 |
| (25) 熱線入りリモコンミラー | |

(26) エンジンコントロールリンク

(27) 全席パワーウインドウ

5. シャーシ付属品

- | | |
|--------------------------|----|
| (1) フロアマット | 1式 |
| (2) 標準工具 | 1式 |
| (3) 停止標示板 | 1個 |
| (4) スタッドレスタイヤ (アルミホイール付) | 6本 |
| (5) タイヤチェーン シングル バンド付 | 1式 |

第5 キャビン

1. 室内

- (1) 前部隊員席の室内高はキャビン標準高さ以上とし、後部隊員席の室内高は1850mm程度を確保すること。(詳細別途協議)
- (2) キャビン内の前部座席は、次のとおりとする。
 - ①座席は2席とし防汚シートカバーを取付けること。
 - ②運転席、助手席は、シャーシ標準のシートを設置すること。
- (3) キャビン後部窓ガラス部分を撤去のうえ後部へ延長し、後部席の室内空間を拡げること。
- (4) キャビン内の後部座席は、次のとおりとする。
 - ①座席は3席とし防汚シートカバーを取付けること。
 - ②後部席後方に幅広マジック式呼吸器ホルダー4基を装着し、下部に木製収納箱を設け、背もたれを折畳み式にすること。
 - ③後部隊員用の面体掛けフックを4カ所取付すること。
 - ④後部席座面は、2分割とし跳ね上げシートを設けること。なお、シートライザーは薄型タイプとする。
 - ⑤後部座席下部には収納庫を設け左右座席前面には、積載品を取り出すための扉を設けること。
- (5) 後部座席前方に、ステンレス製のクッション付手摺棒(可動式フック5個付)を設けること。
- (6) 後部座席上部の天井左右に埋め込み式LED照明を取付け、スイッチはON・OFF・ドア連動の3極にすること。なおスイッチは上部左右に設けること。
- (7) 助手席及び後部席の両側に、LEDフレキシブルマップランプを設けること。
- (8) 前部中央座席を取りはずし、コンソールボックスを設けること。なお、各装置の電装用スイッチパネルは、前席中央部に集中し、次に掲げるものの操作が容易に行えるよう設け、銘板を付すこと。
 - ①盤面灯
 - ②10連スイッチボックス
 - ③音声合成式電子サイレン TSK-D152※出動予告音及び渋滞通過音声スイッチを運転席インパネ内、及び助手席の操作が容易の場所に取付けること。
 - ④モーターサイレンスイッチ 自動吹鳴装置付
 - ⑤シャッター開閉確認ランプ 表示 パイロットランプ
 - ⑥照明塔上昇確認ランプ 表示 パイロットランプ
 - ⑦通電確認灯(バッテリー充電器) 表示 パイロットランプ

- ⑧マルチスロットルコントロールスイッチ（ロック式）
- ※自動エンジン回転制御装置を装備した場合のみとする。
- ⑨電子サイレンアンプ用マイク掛け
- ⑩車載型無線機
- ⑪車両動態位置管理装置（AVM）

- (9) コンソールボックス付近に、地図入箱（A-3サイズ）を鉄製で取付けること。
- (10) キャビン前部にルーフフロントコンソールを設け、ゴムマット、脱、落下防止用の立上げを施すこと。
- (11) 運転席、隊長席の上部中央に渡板を設け、ゴムマット・ゴムネット及び取付用フック、落下防止用の立上げを施すこと。なお、下部にはSUSパンチングメタルを2重底で取り付けること。
- (12) 後部席前方上部にルーフセンターコンソールを設け、上部にゴムマット、脱落防止用扉を取付けること。なお、底板については、磁石が付着可能な金属素材とし、磁石式フック等の取付けが可能な構造とすること。
- (13) 後部席後端上部はルーフリアコンソールを設け、上部にゴムマット、脱落防止用扉を取付けること。なお、底板については、磁石が付着可能な金属素材とし、磁石式フック等の取付けが可能な構造とすること。
- (14) 各ドアのフェンダー部及び、蹴込み部分にアルミ化粧板を張ること。
- (15) 後退警報ブザー用の消音SW（ON/OFF）を運転席付近に設けること。
- (16) キャビン後部ドア内側Bピラーに乗降用インナーグリップを設けること。

2. 外 観

- (1) キャブはハイルーフタイプとし、軽量性、耐久性、耐熱性に優れたCFRP（カーボンファイバー）製又はGFRP製とする。なお、散光式警告灯をハイルーフ左右に設け、上部に薄型スピーカー（ハイルーフ内蔵可）を取り付けること。
- (2) ハイルーフ上部にルーフステージを設け、4隅にD環フックを取り付けること。
- (3) 散光式警光灯とスピーカーは下記内容で取付けること。
 - ①散光式警光灯 LED赤色点滅灯
 - ②スピーカー SA-41又はこれと同等以上の性能を有するもの。
- (4) 消防章（150mm）を、フロントグリル中央部に強固に取付けること。
- (5) キャビン後部左側に、旗立て装置をステンレス製で設け、旗竿が蝶ねじで固定できること。
- (6) 前後席の乗降に必要なステンレス製の手摺を、両側に設けること。

第6 車体および付属

1. 構造及び付属設備

- (1) 車体は、ウインチ装置、照明装置、最後部にクレーン装置等を装備し、ボディ扉はアルミ製シャッターで、内部に各種資機材の収納装置を設けること。
- (2) 車体構造及び形状は堅牢かつ総合的な重量軽減を図り、車体重量及び左右前後のバランス、空気抵抗の低減、転倒角度を十分考慮して制作すること。
- (3) 車体の天井及び各ステップはアルミ縞板製とし、車外に設ける手摺、保護枠等はステンレス製にすること。
- (4) シャッター上部（雨返し部の内側等）に、LED式バー型の照明を左右各1箇所取付けること。なお、シャッター及びシャッター下部収納庫が収納されている状態で下方を照射できる

ようにすること。

- (5) 車体側面立上部に耐荷重200kg程度のシャックルを左右各2か所設けること。
- (6) 長物資機材の積載庫については、次の①又は②のいずれかの構造により設けること。
 - ①車体後部壁面上部シャッター巻取部の左右間に収納枠を設け、1枚扉を取り付けた構造。
なお、この方式とする場合は、長尺資機材の取出しを考慮し、脱着式のアルミ縞板製トレイを左・中央・右各1個準備すること。
 - ②車体後部壁面上部左右に収納枠を設けた構造とすること。
- (7) 車体の両側面に設ける資機材収納部の開閉方法は、手動式アルミ製バー型シャッターとし、開扉状態を確認できるリミットスイッチを設け、キャビンに取り付けた表示灯に結線すること。なお、シャッターの構造等については、次の①又は②のいずれかとすること。
 - ①車体の曲面構造に合致したシャッター（左右各2枚）とし、シャッター下部には塗装面保護のためにSUS製の保護材を取付けること。
 - ②上記①以外のシャッター（左右各2枚以上）とし、シャッター下部には必要に応じて塗装面保護のためにSUS製の保護材を取付けること。
- (8) 車体両側下部の収納庫の扉は柱の無いピラーレス構造とし、その具体的な構造については、次の①又は②のいずれかとすること。
 - ①二重扉外側下部には車体内側に傾斜をつけ、前後方向へアクセントラインを形成した構造。
 - ②上記①以外の構造で、収納物を取り出しやすい構造。
- (9) 扉（二重扉を含む。）の展開時には収納庫下部に入り込み、収納庫床面より1段下がる構造のアーム型ダンパー方式のチェーンレスステップとし、ステップの張り出しを極力抑えた狭隘道路対策を施すこと。
- (10) 車体両側下部は大型の収納庫を設け、扉（二重扉を含む。）の内側にはアルミ縞板を張り、扉閉時のロック装置付きとすること。なお、サイドに黄色の反射テープを貼り付けること。
- (11) 車体両側面のリアフェンダーは展開式の扉（二重扉を含む。）とし、扉の内側にはアルミ縞板を張り、扉閉時のロック装置付きとすること。なお、サイドに反射テープを貼り付けること。
- (12) 車体両側面のリアフェンダーの扉を展開した時は、アーム型ダンパー式チェーンレスステップとの段差が生じない高さとなるフルフラット方式（張り出し幅についても同等となる構造を含む。）とし、ステップ間の移動が容易にできること。
- (13) リアフェンダーの扉は柱の無いピラーレス構造とし、その具体的な構造については、次の①又は②のいずれかとすること。
 - ①二重扉外側下部には車体内側に傾きをつけ、前後方向へアクセントラインを形成した構造。
 - ②上記①以外の構造。
- (14) 車体両側下部の収納庫の扉と両側面リアフェンダーの扉に設けるロック装置はダブルロックとし、側板から突出しないよう扉内蔵の埋め込み式にすること。
- (15) 全ての展開式ステップの角は展開時に隊員の安全を考慮し丸みを施すこと。
- (16) 全ての展開式ステップの上面角等において、資機材の出し入れ等により塗装剥がれのおそれがある箇所には、必要に応じてステンレス製のエッジカバー（3面を覆う形状のもの等）を貼り付けること。

- (17) キャビン後方下部左右の位置に収納庫を設けること。収納庫の左側にはシャーシバッテリーを収納し、右側にはフロントウインチ関係の付属品を収納できる構造とする。なお、収納庫には扉を設けること。また、収納時のがたつきを防止するために扉の周囲は折り加工を行うこと。
- (18) 車体前部の昇降用タラップを、車体前部の左右の2箇所に設けること。先端は屋根上面より300mm程度高くして設け、滑り止めを施すこと。(詳細別途協議)
- (19) 車体後部左右に、外部無線用送受話ボックスを設け配線すること。
- (20) エンジン点検用のLED照明灯を設けること。
- (21) 車体両側下部の大型収納庫の扉にサイドフラッシャーランプを取付けること。
- (22) フロント及びリアのタイヤには泥除けを設けること。
- (23) 車両両側下部の必要箇所に丸型のサイドリフレクターを取付けること。
- (24) 車体上部にクレーンフックの受台を取付けること。
- (25) LED路肩灯を、車体両側面の後輪前部に取付けること。
- (26) アウトリガー両側面に保護カバーを設け、外側下部には車体内側に傾斜をつけ車体の前後方向と一体化したアクセントラインを形成すること。
- (27) アウトリガージャッキ用敷板(樹脂製)を左右各1枚、クレーン装置付近に取付けること。また敷板の仕様は、マグネット埋め込み式とすること。
- (28) 車体左右に車輪止めを左右に合計3セット収納枠付きで取付けること。(詳細は別途協議)
- (29) アウトリガー上部に、黄色灯(保護枠付)を設けること。
- (30) 車両後部クレーンアウトリガー付近に蓋つきの収納ボックスを設け、20型消火器1本を取付けること。
- (31) 車両両側のリアフェンダー内に、環フック(耐荷重500kg)を各2箇所取付けること。
- (32) 車体上部右側に、脱着式のアルミ縞板製収納ボックスを設けること。
- (33) 車体両側下部の収納庫内にはLED式の庫内灯を設けること。なお、点灯及び消灯は収納庫扉の開閉に連動すること。
- (34) バasketストレッチャー及び鳶口等を収納可能なボックスを設けること。その構造については、次の①又は②のいずれかとすること。
 - ① 車体後面とクレーンの間に設け、狭隘道路対策として間口を拡大したM字型とし、取出しは左右どちらからでも行える構造。内部は2段構造とし下段に鳶口等を収納可能な構造とすること。
 - ② 上記①以外の構造で、Basketストレッチャー及び鳶口等を適切に収納できる構造。

第7 主要装備

1. クレーン装置

- (1) クレーン装置の動力は車両のトランスミッションPTOで高圧ポンプを駆動させ、シャーシ後部に最大吊上げ能力2.9トン級クレーン装置を架装し、シャーシフレームを必要に応じ補強すること。
- (2) クレーン操作部左右の見易い位置に、水準器を設けること。
- (3) クレーン操作部の見易い位置に、荷重計を設けること。
- (4) クレーン及びアウトリガーの未格納警報装置を設けること。
- (5) アウトリガーにカバーを設けること。なお、アウトリガー及びカバーには注意喚起のため黄色反射テープを張り付けること。

- (6) クレーンモード切替スイッチ(電磁式)をクレーン保護板の付近に確認灯付で設けること。
- (7) クレーンブーム先端にLED作業灯を設けること。
- (8) クレーン塗色は車体と同色とすること。
- (9) クレーンのギアボックス周辺に昇降時用の手摺を設けること。(詳細指示)
- (10) クレーン装置のブーム部に支点用フックを合計4か所設けること。
- (11) クレーン仕様は、次のとおりとする。

①形式	古河ユニック UR-G 3 0 4 G R D (警報型) 又は UR-G 3 0 4 G R Q (停止型)
②フック格納	スーパーユニフック
③最大クレーン容量	2. 9 トン以上
④最大ブーム長	8. 7 m以上
⑤最大地上揚程	1 0. 7 m以上
⑥最大作業半径	8. 7 m以上
⑦駆動方式	トランスミッションP T O油圧式
⑧連動ラジコン	液晶デジタルラジコン (ジョイスティック式)
⑨仕様内容	デジタル式荷重計 インフォメーションパネル 巻過自動停止装置 ブーム、アウトリガー未収納警報装置 全自動格納装置 (縮、伏、旋回連動) フック格納解除 (起連動) 前方領域検出装置 転倒防止装置 高機能高さ制限装置 高機能フック平行移動 高機能対地平行移動 直交作動 記憶作動 高機能ショックレス マーカーランプ配線内蔵 水準器両側取付け その他標準装備

- (12) クレーン装置付属品の仕様は、次のとおりとする。

①繊維スリング	3 トン	3 m ・ 5 m	各 2 本
②シャックル	3 トン	2 個	
③滑車	3 トン	1 個	

2. ウインチ装置

- (1) ウインチ装置の動力は、車両のトランスミッションP T Oで油圧ポンプを駆動させ、後軸後方のフレーム間に直引き能力常時5トン級の前引き油圧ウインチを架装すること。なお、車体の振動やねじれ等に十分耐える強度を有すること。

- (2) ウインチのロープガイドがフロントバンパーよりとび出さない程度にフロントバンパーを延長し、バンパー上面にアルミ縞板を取り付け、3 トン級ピントルフック (ステンレス製) を左右に設けること。
- (3) ウインチのロープガイドにはアルミ縞板製カバーをフロントバンパー部に取り付けること。なお、このカバーはウインチ使用時にはカバーを取り外さなくてもロープが引き出せるように工夫し、必要に応じてカバー全体も取り外せること。
- (4) ワイヤロープの牽引角度は全方位 25 度まで対応可能とし、乱巻、キンク等が発生しない構造であること。
- (5) ワイヤロープを手動で引き出すとき軽い力で引き出せるよう、補助動力を設けること。
- (6) 引張力は引き出したロープの長さに関係なく、常に前引き 5 トン以上であること。
- (7) 救助活動を円滑かつ安全に進めるため、ワイヤロープの巻取・送り出しスピードを適切にコントロールできる構造とすること。その具体的な機能については、次の①又は②のいずれかとすること。
- ①低速ギア・高速ギアの 2 段階に切り替えができ、かつ高速ギアでは停止状態から 27 m/分まで、低速ギアでは停止状態から 10 m/分まで、無段階にコントロールできる構造を有するもの。
- ②上記①以外の構造で、救助活動に支障のない十分な速度調整機能 (微低速から高速までの無段階コントロール等) を有するもの。
- (8) リモコン装置には、作業中の張力負荷を把握できる表示計 (負荷率 (%) のレベルゲージ表示等) を設けること。
- (9) ウインチの操作モード等を切り替える装置及びその確認装置を設けること。その具体的な仕様については、次の①又は②のいずれかとすること。
- ①電磁式の切替スイッチを車体左右のリモコン差込口付近に設け、モード切替が確認できる確認灯を設ける構造。
- ②上記①以外の構造で、操作しやすい位置でモード切替ができ、現在のモードが視覚的に容易に確認できる構造。
- (10) ウインチの作動油はクレーンの作動油と兼用すること。
- (11) ウインチ仕様は、次のとおりとする。
- ①形 式: TR030/7 TREIBMATI C (ロツラー社製) 又はこれと同等以上の性能を有するもの。
- ②駆動方法: 2 ローター巻取方式又はこれと同等以上の機能を有するもの。
- ③能 力: 最大直引能力 5 トン
- ④ワイヤ外径: 13 mm 以下
- ⑤ワイヤの長さ: 全長 60 m (有効長 45 m 程度)
- (12) ウインチ装置の付属品の仕様は次のとおりとする。
- | | | |
|---------|-----------------|-------|
| ①リモコン装置 | 10 m 延長コード付 | 1 個 |
| ②フック | 5 トン | 1 個 |
| ③シャックル | 5 トン | 1 個 |
| ④シャックル | 3 トン | 2 個 |
| ⑤ワイヤロープ | 12 mm・14 mm×5 m | 各 1 本 |
| ⑥滑車 | 5 トン | 1 個 |

- (5) 資機材は、アルミ縞板製のボックスに収納し搬送を容易にするためゴムカバー付の取手を設けること。なお、アルミ縞板製ボックスの収納をスムーズにするため下部に樹脂製の台座を設けること。
- (6) 資機材ボックス内に設ける扉は、アルマイト加工又はパンチング加工を施した化粧パネルを取付けること。
- (7) 資機材の収納部を有効に照射できるLED式バー式室内灯をシャッターレールに沿った必要数設け、そのスイッチはシャッター及びボックス扉の開閉に連動していること。
- (8) 資機材は、ローラー・移動ローラー・引き出しレール・フルスライド引き出し装置等を用い容易に車外へ引き出せる構造とし、高所の資機材にあつては必要に応じ斜め引き出しを設けること。
- (9) アルミ製のボックスには資機材銘板を設け、積載ボックスの収納位置をわかり易くするための番号をボックスとユニット枠の相互に記入すること。
- (10) 車体の両側面前後に取付けるシャッター用リミットスイッチなど配線部分の干渉防止策として、必要に応じてステンレスの保護板を設けること。
- (11) 資機材の固定は、現物に見合った固定装置を取付けマジックベルト等使用するなど、ワンタッチで容易に脱着できる構造とすること。
- (12) 各種資機材の収納方法は、次のとおりとする。
 - ①可能な限り同一用途にまとめること。
 - ②重量物は、可能な限り下部位置となるよう収納すること。
 - ③高所に配置されるアルミ縞板製のボックス奥に引掛用ローラーを取付け、アルミ縞板製のボックスを引出した際に傾斜をつけた状態で保持することが出来る構造とすること。
 - ④収納配置は本部と充分協議し、重量バランス・収納効率・軽量化対策等の考慮し製作に当たること。
- (13) マット型空気ジャッキ収納部下部はローラー式とし、容易に資機材の出し入れができるようにすること。
- (14) 積載庫内の大型照明装置用リモコン収納場所を照射するためのLED照明灯を取付けること。
- (15) 資機材の収納ボックスにはクッションゴム等を敷き、機材の保護を図るとともに防水パッキン・水抜き穴等必要な処置を講ずること。
- (16) 大型油圧救助器具の積載は展開式収納枠に積載するものとする。(別途協議)
- (17) ロープ、カラビナ、救助用縛帯等は、吊り下げフック付きの引出しレール式(正面及び中央部パンチングメタル貼り)とし、両側面は引っ掛かり防止のパンチングカバーを張り容易に出し入れができること。なお、引出レール部のパンチングメタルは防音・干渉防止のため樹脂コーティングを施すこと。また、ボルトレスのはめ込み式フック(大・小)を別途準備し、任意の位置に資機材を自由に掛けられる構造とすること。
- (18) 携帯救助器具(掛矢、バール、斧、鋸等)の収納は、引き出しレール式のパネルに取り付け、容易に出し入れが可能な構造とすること。(別途協議)
- (19) 車体の重要な点検箇所に関して、工具を使用するためのスペースを確保するとともに、必要な箇所には点検口または、点検扉を設けること。
- (20) 車体にステップ、ブラケット、タラップ手摺棒等を取付ける部分には十分な補強を施すこと。
- (21) 車体の骨組みや板材の切断端末には、危害防止の面取りを施し飛び出したボルト類は、短く

するなどの工作を行うこと。

- (22) 仕様書に明示されていない資機材の配置、固定装置、出し入れ等については、別途打ち合わせにより協議すること。
- (23) 装備品、付属品、救助資機材等の種類、品名は別表1に掲げるとおりとする。
- (24) 救助資機材等は、積載スペース・重量制限・転倒角度制限の可能な限り積載するものとし、積載不能の場合は別途協議すること。
- (25) 当仕様書に定める救助資機材及び積み替え品の積載、収納が想定される。その積載配置の細部については、打ち合わせ協議によりデッドスペースを無くし、操作性を考慮したものとするため3D図面による資機材配置図で詳細を確認できるようにすること。

第9 フロントバンパー

1. 構造及び装備品

- (1) ウインチのロープガイドまでフロントバンパーを張り出し、バンパー上部にアルミ縞板を取付け3トン用ピントルフックを左右に設けること。
- (2) フロントバンパー前面に牽引用フックを設置すること。(詳細別途協議)
- (3) ウインチ用のアルミ縞板カバーをフロントバンパー部に設けること。
- (4) ウインチ(車両)とワイヤーロープの牽引角度は、全方位25度まで対応可能とし、乱巻き、キンク等が発生しない構造であること。
- (5) ワイヤーロープの巻き込み用に、トランペットカップ型の全方位対応のロープガイドを取付けること。
- (6) 前部ナンバープレートを取り付けるためのステンレス製ナンバー枠とする。
- (7) モーターサイレン7N型(自動吹鳴装置付)はフロントバンパー付近に取付けること。
- (8) フロントバンパー上部の左右ピントルフック間に埋め込み式で収納庫を設けること。

第10 リアバンパー

1. 構造及び装備品

- (1) リアバンパーの両側面下部は車体内側に傾斜をつけ、車体の前後方向と一体したアクセントラインを形成するとともに、旋回時の側板接触を軽減させるために両側板は後方へ絞り込むこと。
- (2) リアバンパーの上面はアルミ縞板貼りとする。
- (3) 両側面には収納庫を設けること。
- (4) リアバンパー後方にはコンビネーションランプ及びバックランプを左右に取り付けること。
- (5) 後部には操作レバーのロッドを覆い隠す手摺付の保護パネルを設け、中央にナンバープレート(埋め込み式等を含む。)を取り付けること。
- (6) 車両後部両側に、車両最大牽引能力に十分耐えられる牽引フック(バウシャックル)を設けること。
- (7) リアバンパー両側面にサイドマーカーランプ 左右各1個設けること。
- (8) 車体後方から後部ステップへ容易に昇降できる、大型の埋込式展開ステップを左右に設けること。なお、夜間等の安全を確保するため、ステップ付近(ステップ内部への内蔵を含む。)にLED灯を設けること。
- (9) 車体後部の昇降用タラップは、クレーン保護パネルと後壁間の左右に設け、横さんの間隔は200mm程度、ピッチは300mm程度で設け滑り止めを施すこと。
- (10) 後退警報用スピーカーをリアバンパー内に取り付けること。

第 11 灯火類

1. 取付位置及び仕様

- (1) 後部席上部左右に標識灯（埋め込み式等を含む。）を取り付けること。
- (2) 車体側面嵩上げ部に車体周囲を有効に照射できるLED作業灯（WHELEN 製 M6ZC 又は同等品）を左右に各 3 箇所設けること。なお、スイッチは車体前部左右に設けること。
- (3) 車体側面嵩上げ部にLED赤色点滅灯（WHELEN 製 M6FCR 又は同等品）を左右に各 3 箇所設けること。
- (4) フロントグリル左右にLED式赤色点滅灯（WHELEN 製 WIONSMBR 又は同等品）を保護枠付で取付けること。
- (5) フロントパネル左右に作業灯（WHELEN 製 PEL2 又は同等品）を設けること。
- (6) 車体後部壁面にLED赤色点滅灯（WHELEN 製 M9FCR 又は同等品）を左右に各 1 箇所設けること。
- (7) 車体後部壁面に、LED作業灯（WHELEN 製 M92SL 又は同等品）を左右に各 1 箇所設けること。

第 12 電装

1. 電装品及び付属装置

- (1) キャブ屋根上に取付ける電装品は、強固に取付けるとともに防水処置を施し 配線は屋根裏からセンターピラーを通し屋根上に配管用パイプを設けること。
- (2) ヒューズボックスをキャブ内に設け、各電装品ごとに名称、アンペアを記入すること。
- (3) 次のものは、同一スイッチとすること。
 - ①前部LED式赤色点滅灯
 - ②散光式警光灯
 - ③側面LED赤色点滅灯
 - ④後部LED赤色点滅灯
- (4) 各配線は、結線及び配線処理を確実にを行うとともにキャブチルトした場合でも支障がないこと。
- (5) キャビン内天井部の内張りは、電装品及び各配線の点検が容易に行なえる構造であること。
- (6) スイッチ類には、すべて名称を付すこと。
- (7) 標識灯、路肩灯、サイドマーカーランプは車両のスマール点灯に連動すること。
- (8) 自動エンジン回転制御装置
(マルチスロットルコントロールシステムTMC-05 又は同等品以上)
工作車に装備される下記①～③の装置を使用するに当たり、自動エンジン回転制御が必要となる場合に限り、本装置を装備すること。
なお、本装置を装備する場合は、誤動作による各装置の破損を防ぐため、①～③の各装置を併用する時に優先される装置の最適エンジン回転数を自動的に選択・維持し、装置の運用効率を高める構造とし、以下の要件を満たすこと。
 - ①ウインチ装置
 - (ア) スイッチを操作した時のみ、エンジン回転数が最適の状態になること。
 - (イ) スイッチを操作しない時は、エンジン回転数がアイドリングの状態に戻ること。
 - (ウ) 照明装置と併用時は、照明装置の最適回転数を優先させること。
 - ②クレーン装置
 - (ア) 照明装置と併用時は照明装置の最適回転数が優先し、アクセルレバーを最大に操作した

ときもエンジン回転数に影響を与えぬこと。

(イ)照明装置と併用しない時は、アクセルレバーに応じ最大の回転数での操作ができること。

③照明装置

(ア)照明装置点灯時は、自動的に最適なエンジン回転数までエンジン回転を引き上げ、シャシオルタネーターの発電能力を増加させる構造とすること。

(イ)照明装置を消灯すると、エンジン回転数がアイドリング状態に戻ることに。

第13 通信用設備

下記の通信用設備を設置すること。また、支給品及び新設品は 別表2 のとおりとする。

1. 消防無線装置

既存車両から移設するものとし、消防本部が別途指定する業者と連携し取り付けること。

- (1) 10W 車載型移動局無線装置（本体及び分離制御器は支給品）を消防本部の指定する位置に取り付けること。また、取り付けねじについては盗難防止措置を考慮すること。
- (2) メインスイッチ連動で電源供給されること。
- (3) スピーカーをキャビン内及びポンプ室内の消防本部の指定する位置に取り付けること。
- (4) 送受話器を消防本部の指定する位置に取り付けること。
- (5) 260MHz 帯空中線（ダイバーシティ方式）を取り付けること。空中線間の離隔は120cm以上とする。また、空中線同軸ケーブルの外部接続は一切認めない。
- (6) 今後の保守性を考慮し、同軸配線経路については必要に応じ点検口を設けるものとし、配線に際してはキャビン内等に露出しないよう清楚に施工すること。

2. 車両運用端末（AVM）

既存車両から移設するものとし、消防本部が別途指定する業者と連携し取り付けること。

- (1) 端末装置本体等（取り付け基台を含む支給品）を消防本部の指定する位置に取り付けること。また、端末装置本体金具は視認性を確保するため、多関節アームとし、ねじ等で固定できること。
- (2) 配線に関しては、キャビン内等に露出しないよう清楚に施工すること。

第14 塗装

1. 塗装仕様

- (1) 車体は脱脂処理後、防錆加工、フェンダー内はアンダーコート加工を施しパテ等で素地調整後、下塗り塗装を施し朱色にて3回以上塗装後クリア塗装を施工、十分乾燥後、磨き出し仕上げを行うこと。
- (2) 各シャッター両面に、車体と同色の塗装を施すこと。
- (3) 積載ボックス内はライトグレーの塗装を施すこと。※アルミ製の場合は塗装不要
- (4) 積載枠はステンレス素材、又はアルミ素材を用いているため塗装はしない。
- (5) 各ホイールはメーカー標準色とし塗装しない。
- (6) その他の部分の塗装色は、消防本部と打ち合わせすること。
- (7) 車体は可能な限り防錆塗装を施し、部品のつなぎ目などはシーリングによる水の浸入を防ぐ加工を施すこと。

第15 文字記入

1. 文字等の表示仕様

車両外装及び艤装部分に表示する消防本部名、標識、その他の文字・図案並びに外装ライン、反射テープ、デザインパターン等は、契約後に発注者が指示する仕様に基づき、施工前に原稿案及びデザイン案を提出し、発注者の承認を得てから施工すること。

第16 検査

1. 検査内容

- (1) 消防本部に提出した製作工程表に基づき、検査ができる状態で日程を組むこと。
- (2) 検査依頼は、実施予定日のおおむね2週間前までに書類で提出すること。
- (3) 検査に当たっては、営業及び設計担当者が立ち会うこと。

2. 検査項目

(1) 中間検査

外部塗装前で装備品及び付属品を取り付けた状態で実施し、主要部分の組立状況、材料及び資機材収納状態の検査を実施する。

(2) 完成検査

仕様書、承認図に基づき次の検査を実施する。

- ①艤装全体の検査
- ②付属品員数及び機能検査
- ③各装備及び救助資機材の員数検査

(3) 上記以外に発注者、受注者がそれぞれ必要と認めるときは、特別検査を実施できるものとする。ただし、実施に当たっては事前に相互連絡を取り合うものとする。

(4) その他

- ①前記の試験及び検査を通じ、振動、異音、発熱等の異常を認めた箇所については、直ちに修復のうえ再検査を受けなければならない。
- ②納入に至るまでの検査及び故障、修理に要した費用の一切は受注者の負担とする。

第17 補則

1. 登録等の経費

受注者は、新規登録検査・重量税・自動車損害賠償保険料及びリサイクル料等一式の手続きを代行し、重量税・自動車損害賠償保険料及びリサイクル料の費用については立替え払いとし当市が別途支払うものとする。

2. 保証期間

保証期間は、完成納入後1年間とするが、保証期間後といえども設計不良、工作不良あるいは材料不良に起因する不適合箇所が発生した場合には、無償にて取り替え又は修理を行うものとする。

3. 納入

新規登録後、各部の清掃手入れを実施のうえ、消防本部の指示する場所へ納入すること。なお、各種申請書類や届出書類は提出を完了し、許認可後に納入すること。(緊急自動車指定申請書は、手続き完了までに14日前後を要するため、車両登録後は速やかに申請すること。)

4. 取扱説明

完成車納入後、消防本部の指定する場所に置いて、職員に車両の構造及び機器の取り扱い、保守管理等の指導をするための担当者を派遣すること。なお、派遣に対する諸経費の一切は受注者が負担するものとする。

5. 廃棄

廃車車両の登録抹消・廃棄処分に係る経費は受注者の負担とし、各種登録抹消の手続きを代行する。また、解体抹消した旨の証拠となる陸運支局が発行する登録事項証明書を提出すること。

6. その他

- (1) 納入する車両のパンフレットを30部（カラー）作成すること。納期については、別途、消防本部が指定する。
- (2) エンジンキー及びボックス等の施錠の鍵は、全て一種2組とする。

以上

救助工作車積載資機材

別表1

番号	品名	規格等		数量	同等品可
1	かぎ付はしご	日本消防梯子	チタン製1連梯子 NSH-t3	1	○
2	三連梯子	日本消防梯子	チタン製三連梯子(車輪付き) NSH-t87	1	○
3	金属製折りたたみはしご又はワイヤーはしご	LYON EQUIPMENT	ステンレスラダー 4mm×10m L041025SA	1	
4	救命索発射銃		的中スーパーショット又はレスキューショット	1	
5	サバイバースリング又は救助用縛帯	Emargo technical solutions	デラックスエバックハーネス P/N: AC01-010-01	1	
6	サバイバースリング又は救助用縛帯		クイックストラップ	1	
7	平担架	CMC	スパルタンチタニウム(4点吊り用スリング含む)	1	
8	ロープ	テンドン	スタティックプロ 11mm×100m 白	2	
9		テンドン	スタティックプロ 11mm×100m 赤	2	
10		テンドン	スタティックプロ 11mm× 50m 青	2	
11	カラビナ	PETZL	OK トライアクトロック	20	
12	滑車	SMC	PMP プーリー	6	
13	油圧ジャッキ	Ogura	RP-R420 ラム アクセサリー含む	1	
14	油圧プレッダー	Ogura	RP-V300 コンビツール	1	
15	車両安定用支柱器具	ルーカス	LXストラッツ2本組	1	
16	可搬ウインチ	チルホール	TU-16 フック付きワイヤー(12mm×10m、20m)一式	1	
17	ワイヤーロープ		JISロック止ワイヤ 1.5m×2 3m×2 6m×2(台付けワイヤー)	6	
18	パワーカッター	マキタ	CE001GZ(レスキューブレード3枚、コンクリート用替刃2枚含む)	1	
19	チェーンソー	マキタ	MUC033GRZ(チェーンソーバーセット、替刃含む)	1	
20	チャップス	マキタ	チェーンソー防護用 ENISO 11393-2クラス3	1	
21	鉄線カッター			1	
22	万能斧			2	
23	ハンマー			1	
24	携帯用コンクリート破壊器具	共成株式会社	ストライカー	1	○
25	有毒ガス測定器	ドレーゲル	X-am3500	1	○
26	空気呼吸器	重松製作所	ライフゼム A1-12 一式	4	
27	空気ボンベ	重松製作所	530CIII	9	
28	帯電手袋		七千ボルト電路で使用可能なもの	2	
29	安全帯	PETZL		5	
30	防塵メガネ		ASTRO BOD FAST	5	
31	携帯警報器	MSA製	モーションスカウト(K-T-R型)	4	
32	防毒マスク			5	
33	陽圧式化学防護服			3	

救助工作車積載資機材

別表1

番号	品名	規格等		数量	同等品可	
34	登山器具一式	SMC	テラダプター・トライポッド・システム一式	1		
35		CMC	アズテック キット	2		
36		PETZL	クートネー P67	1		
37		ロックエキゾチカ	オムニブロック2.0シングルプーリー	4		
38		PETZL	アイディ S D020AA	2		
39		SMC	オリジン8 リギングプレート	2		
40		PETZL	バケツ25L S41AY 025	2		
41		PETZL	バケツ35L S41AR 035	4		
42		PETZL	ASAP LOCK	5		
43		PETZL	ASAP'SORBBERアクセス	5		
44		PETZL	アノー C40A60 60cm (黄)	5		
45		PETZL	アノー C40A80 80cm (青)	5		
46		PETZL	アノー C40A120 120cm (緑)	2		
47		PETZL	アノー C40A150 150cm (赤)	2		
48		CMC	CAPTO(11mm)	2		
49		CMC	クラッチ	2		
50		CMC	MPD L (11mm)	1		
51		CMC	リグテックパック 441103 レッド	2		
52		CMC	エッジパッドL 294018	2		
53		スターリン	プルージックコード (赤)8mm	5		
54		スターリン	プルージックコード (青)8mm	5		
55		CMC	チューブラー ウェビング 200107-1 3.6m (黄色)	4		
56		CMC	チューブラー ウェビング 200102-1 4.5m (青)	4		
57		CMC	チューブラー ウェビング 200101-1 6m (橙)	4		
58		バスケット担架	FERNO	バスケットストレッチャーモデル71型	1	
59		投光器一式	マキタ	ML008G	1	
60			マキタ	ML008G専用三脚	1	
61		携帯投光器		ハンドライト(LED)	5	
62	携帯拡声器		レイニーメガホン タフPlus 6Wサイレン音付	2		
63	携帯無線機	アイコム(株)	IC-4810 防水マイク ハードケース付	5		
64	その他の携帯救助工具		ガラスマスター	1		
65		KTC	SK3561WZGBK KTC工具セット 両開きメタルケースタイプ(53点組)	1		
66		株式会社FS・JAPAN	FSロックアウトセット(4点セット)	1		
67		ルーカス	ドア解放ツール(ストロングアーム E100)	1		
68		マキタ	電動式インパクト工具(40V) 付属品含む	1		
69		CMC	エンフォーサー (デジタルテンションメーター)	1		

救助工作車積載資機材

別表1

番号	品名	規格等		数量	同等品可
70	マット型空気ジャッキ一式		(マイティセック SV5、12、20、40、59 調整器、減圧器各1、Sバルブ3個、ホース2本)	1	
71	大型油圧スプレッダー	Ogura	RP-S505 スプレッダー	1	
72	大型油圧切断機	Ogura	RP-C160 Cカッター	1	
73	油圧器具用パワーユニット	Ogura	RP-M18V(バッテリー含む) 40Vの商品がある場合は40Vとする。	3	
74	防塵マスク			5	
75	送排風機	スイデン	SJF-300D1-2M	1	○
76	帯電衣		七千ボルト電路で使用可能なもの	2	
77	帯電ズボン		七千ボルト電路で使用可能なもの	2	
78	帯電長靴		七千ボルト電路で使用可能なもの	2	
79	発電機		1.2キロワット/百ボルト以上	1	
80	救助用ブロッカー式	ルーカス	LSSセット2 収納アルミケース付	1	○
81	リフティングスリングベルト	シライ	ナイロンスリング III E(両端アイ形) 150mm×5m	2	
82	ウインドウ破壊用ポンチ		ウインドウポンチ	1	
83	トランシーバー用ベスト			5	
84	救助用工具セット		掛矢	1	
85			クリブ材4×4木材	8	
86			折込鋸	3	
87			平バール	1	
88			スコップ 丸型×2 角型×2	4	
89	救助用はさみ		レスキューシザー	1	
90	誘導合図灯			2	
91	検電器			1	
92	デジタルカメラ		RICOH WG-80(ケース、SDカード含む)	1	
93	立禁テープ			2	
94	訓練旗			1	
95	コードリール			1	
96	シャックル			4	
97	S-DAC.Y 脱硫触媒 活性炭	i-Dash		2	
98	骨伝導式マイク(トランシーバー用)			3	
99	多用途アルミ土台			2	
100	可搬式作業台		アルミ製	1	
101	レシプロソー	マキタ	JR002GZ(木材・金属用の替刃を各2セット含む)	1	
102	バッテリー	マキタ	BL4050F	15	
103	バッテリー充電器(多口充電)	マキタ	BCC01	1	
104	バッテリー充電器(急速充電)	マキタ	DC40RB	1	
105	エルボーパッド(2個入り)			5	
106	ニーパッド(2個入り)			5	
107	伸縮式カラーコーン		LED内臓	4	

通信用装備 内訳

別表2

	品名	既設使用・新規調達の区分	
		既設使用	新規調達
消防無線装置	10W車載型消防無線装置本体 (分離制御装置含む)	○	
	スピーカー		○ (内部1、外部2)
	空中線		○
	送受信器	○ (内部1、外部2)	
	送受信器掛け金	○ (内部1、外部2)	
	送受信器分配器		○
	電源ケーブル		○
	空中線同軸		○
車両運用端末装置	車両運用端末装置本体	○	
	増設モニタ		○
	GPS拡張部	○	
	GPSアンテナ	○	
	車外設定器		
	車外設定器コントロールBOX		
	360度カメラ		
	車載用プリンタ (専用品)		
	カーアダプタ	○	
	カーアダプタケーブル	○	○ (必要に応じ)
	プリンタUSBケーブル		
車外設定器ケーブル			