

令和4年度  
救助工作車Ⅲ型の製造  
仕様書

市川市消防局  
企画管理課

## 目 次

1	総 則	1
2	仕 様	2
3	ぎ 装	3
4	検 査	10
5	保 証	11
6	そ の 他	11
7	図 面	12

## 第1 総 則

- 1 この仕様書は市川市消防局（以下「当局」という。）が新たに整備する救助工作車Ⅲ型（以下「車両」という。）の製造及びこれらに関する仕様について定める。
- 2 車両は、この仕様書がすべて満足されるものでなければならない。
- 3 車両は道路運送車両法及び道路運送車両の保安基準その他関係法令に適合し、かつ消防防災施設等整備費補助金交付要綱に定める車両の規格に適合し、緊急自動車として承認が得られるものであること。
- 4 受注者は、製造に先立ち本仕様書について当局と協議を行い、細部について確認を行うこと。なお、本仕様書に変更の必要を認めたときは確認の図書（議事録等）を取り交わすこと。
- 5 製造途上に生じた疑義は、受注者、発注者が協議のうえ誠意を持って対処し、必要に応じて指示又は承認を受けるものとする。

### 6 提出書類

- (1) 受注者は製造に先立ち、次の製作図書を90日以内に提出し承認を受けるものとする。

ア	着工届	1部
イ	内訳書	3部
ウ	シャシ等諸元表	3部
エ	動力伝達装置関係図	3部
オ	製作工程表	3部
カ	ぎ装図	3部
キ	救助資機材配置図	3部
ク	電気配線図	3部(ヒューズ系統図及び使用電流一覧表含む)
ケ	ウインチ装備図	3部
コ	クレーン装置図	3部
サ	主任技術者通知書	1部
シ	その他当局の指示するもの	

- (2) 完成納入時、次の書類を提出する。

ア	完成図	3部
イ	完成配線図	3部
ウ	自動車改造計算書	3部
	(ぎ装重量、車両重量、車両総重量の荷重分布計算書、最大安定傾斜角度計算書)	
エ	各種取扱い説明書(シャシ、資機材等)	1部
オ	各種保証書	1部
カ	諸元表(シャシ、クレーン、ウインチ)	3部
キ	塗装の工程写真	3部
ク	完成車両の写真	3部
	提出写真は①前後、②左右、③車両上部をA4用紙にカラー印刷したもの	
ケ	各種検査写真	

コ その他当局の指示するもの

## 第2 仕 様

### 1 シャシ

(1) 使用するシャシは、最新の排ガス規制をクリアした車両で、ダブルキャブ型ハイルーフとし、消火・救助活動等に必要な各種装備品を設け、災害時における諸活動を迅速に行える構造とし、十分な耐久性を有し、車両総重量の状態においての使用に耐え得るものであること。

#### (2) シャシの基準寸法

ア 全 長	8. 1 0 m 以下
イ 全 幅	2. 4 0 m 以下
ウ 全 高	3. 4 0 m 以下
エ ホイールベース	4. 0 0 m 程度
オ 車両総重量	1 2. 0 t 未満

(3) 燃料タンク 軽油100リットル以上

(4) 定 員 5名以上

(5) 駆動方式 4輪駆動

(6) ミッション形式 マニュアルトランスミッション

(7) タイヤ オールシーズンタイヤ（ホイール色はメーカー指定色）

(8) バッテリー 消防専用シャシ適合品（バッテリーメインスイッチ付き）

(9) オルタネーター 必要容量の得られるもの、またはシャシ最大のもの。

(10) ブレーキ ABS装置付き。駐車ブレーキを引かずにドアを開放した際に警報を発する装置を取り付けること。

(11) フロントサスペンション強化及びスタビライザー

(12) リヤサスペンション強化

#### (13) 装備品

ア パワーステアリング

イ 坂道補助発進装置

ウ 電動格納式ミラー（熱線入り、助手席隊長用ミラー増設）

エ 後退警報装置

オ バッテリーメインスイッチ

カ フロント・リアエアコン

キ カーナビゲーション、AM・FMラジオ（チューナーレス）

ク バックアイカメラ（ドライブレコーダー一体型）

ケ LEDヘッドランプ・LEDフォグランプ

コ フロントスポイラー

サ フロントメッキグリル

シ 牽引バウシャックル2個（前）、牽引フック（後）

ス サンバイザー（左右）

セ サイドバイザー（設置できるドアすべて）

- ソ 泥除けゴム (全タイヤ)
  - タ ナンバーフレーム
  - チ 集中ドアロック (全ドア)
  - ツ LED コンビネーションテールランプ
  - テ オイルパンヒーター
  - ト 油温計、電圧計、電流計
  - ナ スペアタイヤ
  - ニ 大型デジタル時計
  - ヌ 後部座席用後方確認カメラ及びモニター
  - ネ リアクーラー
  - ノ 後部タイヤハウス内 LED 照明
- (14) シヤシ付属品
- ア フロアマット
  - イ 標準工具 (油圧ジャッキ付)
  - ウ 停止表示板
  - エ タイヤチェーン シングル バンド付き
  - オ 消火器

### 第3 ぎ装

#### 1 キャブ外観

- (1) 消防章を車両前部に取り付けること。なお、大きさについては別途協議。
- (2) キャブルーフは、FRP製ハイルーフとし、散光式赤色灯は、前面から側面にかけて11灯以上 (赤・クリア各レンズを交互に配置) 連続配置し、取り付け部は埋め込み式とすること。また、上部にグローブ型または薄型スピーカーを取り付けること。
- (3) フロントグリル内及びバンパー左右両側面に補助赤色点滅灯を取り付けること。
- (4) キャブフロント前面及び両側面に乗降用グリップ (メッキ) を設けること。
- (5) ハイルーフ上面にルーフステージを設け、四隅及び中央にD環フックを取り付けること。  
また、対空表示「千葉 市川救助」と黒色丸ゴシックで表記すること。
- (6) 車体上部にアルミ縞板を張り、必要な手摺り、フックを取り付け十分な強度を有する構造とすること。
- (7) 各種ステップ、資機材積載等の外板部で損傷のある恐れのある部分は、全てアルミ縞板若しくはプロテクター等で保護すること。
- (8) アルミ縞板張りは、必要に応じてウレタンクリア塗装すること。
- (9) モーターサイレン7N型 (自動吹鳴装置付) は、道路冠水等が発生した際に車両が走行しても影響を受けない場所に設置すること。
- (10) 車体側面 (左右後部ドア上部付近) に赤色警告灯 (作業灯と一体のもの) を取り付けること。

## 2 キャブ室内

- (1) 前席中央部にセンターコンソールボックス又は取り外しが可能なトレーを設置すること。センターコンソールボックスが設置可能な場合は、インダッシュにサイレンアンプ、10連スイッチボックス、消防無線機及びAVM装置を操作し易いように取り付けること。トレーの場合は、フロントパネル等運転席から操作が容易に行える構造・位置に取り付けること。スイッチ類には必要な照明及び名称表示をすること。
- (2) 運転席及び助手席から見やすい位置に車両の諸元（全長・全幅・全高・総重量等）が記載されたプレートを設置すること。
- (3) 隊長及び運転者用のヘルメットホルダー（フック）を設けること。
- (4) 運転席、助手席にフレキシブルライトを取り付けること。
- (5) 携帯型拡声器及び警戒棒のホルダーを必要数設置すること。
- (6) 車体両側に隊員が安全に乗降できるドア及びステップを設けること。内外両側昇降ステップには、ドアに連動させて点灯するLED足元灯を設けること。（ON/OFFスイッチ付）
- (7) 座席については前部2席、後部3席とし超防汚シートカバー（オレンジ×黒）を取り付けること。
- (8) 助手席は呼吸器内蔵シート、後部座席は可能な限り3席呼吸器内蔵シートとし、後部座席の座面については跳ね上げ式とすること。また、後部座席の座面については、フロントガラスから進行方向が確認できるよう、座面を低く設置すること。（低くする座席については、当局と協議）
- (9) A3サイズの図書が収納できるボックスを設けること。
- (10) 後部隊員用に広報マイクを取り付けること。
- (11) キャブ室内に隊員用のLED照明を設けること。
- (12) 後部座席にパンチングメタルを取り付け、ヘルメット等が掛けられるようフックを設けること。（位置については、別途協議）
- (13) 天井の中央部及び後部に棚を設け、収容物が落下しない措置を講じること。収納庫下部にパンチングメタルを張り、グローブボックスフォルダー及びフックを設けること。
- (14) 後部座席床面はフラット構造とし、アルミ縞板張りとすること。また、キャブ内の足元蹴りこみ部すべてに傷が付かないようアルミ等の保護版（高さ10cm～15cm程度）を張ること。
- (15) キャブ内に収納庫を必要数設置すること。形状、配置場所については別途協議。収納庫外側両側面にパンチングメタルを取り付け、ヘルメット等が掛けられるようにフックを設けること。
- (16) 空気呼吸器固定装置を1基設置すること。（呼吸器内蔵シートが2席の場合は2基）
- (17) 電装関係
  - ア 運転席の見やすい位置に電圧計及び電流計、油温計を設けること。
  - イ 各電装品のヒューズボックスを点検のしやすい位置に増設し、表示をすること。

ウ 外部入力コンセント(防水構造磁石式)を設け、車両バッテリーを充電できるものとし、更にキャブ室内及び後部収納ボックス内に2口コンセント(100V)を設け、各種電装品の充電ができる構造とすること。

また、走行中はインバーターによる電源供給(定格出力250W以上)ができるものとする。

エ 各種スイッチ・計器類の夜間操作が容易にできるように照明及び名称板を取り付けること。

オ フロント補助赤色点滅灯及び後部赤色灯の減光スイッチ及び消灯スイッチをそれぞれ設けること。

カ デジタル消防無線機・車両動態表示システム(AVMシステム)を現行車から積載替えを行うこと。

(ア) 車両動態表示システムの本体及びユニットは、現行車両からの積載替えとし、その他の部材(コード・取付け金具等)等は受注者側が全て用意し、その費用は受注者側が負担すること。なお、取り付けについては別途協議。

(イ) デジタル消防無線装置の本体は、現行車両からの積載替えとし、その他の部材(受話器・アンテナ・コード・取付け金具、送受話器、アンテナ等)は受注者側が全て用意しその費用は受注者側が負担すること。なお、取り付けについては別途協議。

また、外部スピーカー、外部無線機を車両両側面に取付け、内・外のスピーカー切り替えスイッチを設けること。

(ウ) その他、必要な作業が発生した場合は受注者側が対処すること。

キ 可能な限り、車両四隅に障害物接近警報センサーを取り付けること。取り付け位置は別途協議。

### 3 車体(収納庫、資機材収納ボックス類等)のぎ装

(1) 車体は、構造堅牢で耐久性に富み、さらに防食・防錆を考慮し製造すること。

(2) 車体の両側面は、キャブと一体観のある構造とし、上部を嵩上げすること。また、総体的な重量軽減を図り、車体重量、前後左右のバランス、転倒角度を十分考慮して製造すること。

(3) 車体は、ウインチ装置、昇降式照明装置、クレーン装置を装備し、アルミ製パーシャッターで、内部に救助資機材の収納装置を設けること。

(4) 車体の必要な箇所に点検口又は点検扉を設け、重要な点検箇所に関しては、工具を使用するためのスペースを確保すること。

(5) 資機材の出し入れや蹴りこみ部で、車体に傷を付ける恐れがある箇所にはステンレスプレート等の保護板を取り付けること。

(6) 車体上部及びステップ上面はアルミ縞板張りとし、車外に設ける手摺、保護枠等はステンレス製とすること。

(7) 車体の両側面に設ける資機材収納部の開閉方法は、手動式アルミ製シャッター(左右各2枚)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。

また、車体左側シャッター内の開口面積を最大限確保するため、シャッターの巻取り装置は嵩上げ部分に隠蔽する構造とすること。

- (8) 車体両側下部は大型の収納庫を設けること。
- (9) 車体両側面下部の扉を展開した時は、ステップとして活用でき、段差が生じない高さ及び張り出し幅となるようにすること。
- (10) すべての展開式ステップの上面角に、塗装剥がれを防止するステンレス製のエッジカバーを取り付けること。
- (11) すべての展開式ステップ角は、展開時に隊員の安全を考慮し丸みを施すこと。
- (12) 全ての展開式ステップに青色のLEDを内蔵すること。
- (13) 両側面下部収納庫の扉と両側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とすること。
- (14) 車体上にアルミボックスを設置し、ロープを結べるようフックを必要数取り付け。また、「市川消防」と記載すること。
- (15) 車体上面に地上まで降下する構造の手動式三連梯子昇降装置を設置し、三連梯子、かぎ付梯子を積載すること。
- (16) シャッター上部の雨返し部内側にLED式バー型照明を取り付けること。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。
- (17) 車体両側面上部に3個及び後部に1個赤色点滅灯（作業灯と一体のもの）を取り付け、散光式赤色警光灯と連動で作動する構造とすること。車体前面及び後部の赤色点滅灯は、減光調整が可能なものとし、さらに運転席で入・切できること。
- (18) 車体両側面上部及び後部に照明灯（赤色点滅灯と一体のもの）を取り付け、側面照明灯のスイッチは側面に設け、後部照明灯は後部に設けること。また、運転席にもスイッチを設け、それぞれ入・切ができる三路方式のスイッチとすること。
- (19) 車体後方左右に外部無線用送受話器ボックスを設け、配線すること。
- (20) 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り付けること。
- (21) 後輪タイヤ付近にLED式路肩灯（照度の高いもの）を設けること。
- (22) LED式車幅灯を車体両側側面に必要数設けること。
- (23) アウトリガージャッキ用敷板を左右各1枚、クレーン装置付近に設けること。
- (24) 担架及び頸部（全身）固定器具を収納できる収納庫を設けること。収納庫は縦型または横型とし、横型の場合は左右両側から資機材を取り出せるようにすること。さらに、狭隘路等でも資機材を容易に取り出せるよう加工すること。
- (25) 車体後部壁面上部に、収納枠を設け長物資機材の積載庫を設けること。
- (26) 車体両側下部の必要箇所にサイドリフレクターを取り付けること。
- (27) アウトリガー上部に、黄色灯（保護枠付）を設けること。
- (28) 各種資機材の収納方法は次のとおりとすること。
  - ア 重量配分を考慮し、可能な限り同一用途にまとめること。
  - イ 重量物は、可能な限り下部位置となるように収納すること。
  - ウ 資機材は扉付ボックス・ローラー・移動ローラー・引き出しレール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。

エ 救命索発射銃の格納ボックスを設け、専用の鍵を設けること。

オ ロープ及びその他の携帯用救助器具の一部（別表1-12）は、吊り下げフック付の引き出し棚に収納すること。また引き出しの棚の両側面は引っかかり防止のパンチング板及びカラビナ等の資機材を保護する緩衝材を貼付すること。

なお、引き出し棚については容易に出し入れができるものとする。

カ マット型救助ジャッキは縦に収納し、取り出しを容易にするため、下面にローラーを取り付けること。

キ デッドスペースとなりやすいボックス内中央スペースを有効活用できるようにすること。

ク 牽引フックの取り付け

（ア）フロントウインチ両側シャシフレームに、強度3 t以上のピンドルフックを2個及び同場所下部にもNEPA認定のインスタントアンカーを2個設置できる構造とすること。なお、ロープ・ワイヤー・カラビナ等が容易に脱落しないロック装置をつけること。

（イ）車体後部シャシフレームに強度3 t以上の大型車両牽引用リングフックを2個取り付けること。

（ウ）左右後輪付近のメインフレームにサイドリング（耐荷重300 kg以上）を前後各2個取り付けること。

（エ）車体両側嵩上げ部に強度100 kg以上のフック各2個を設置すること。

（オ）フック等のメッキ処理を施す部分については、銅メッキ処理後に良質のクロムメッキ処理で仕上げる。

（カ）上記以外の場所にも当局担当者と協議の上、必要と思われる箇所には適宜フック及びリングを取り付けること。

#### 4 ウインチ装置（前後引き）

（1）フロントウインチは、車体シャシフレームをフロント部前方向に最小限に延長し、キャビン前方向に油圧式ウインチ装置を架装すること。ウインチについてはアルミ縞板のカバーを取り付けること。

（2）リアウインチは、油圧式とすること。

（3）ウインチ装置の緒元及び性能は次のとおりとする。

ア 能力 …… 前後部ともに5.0 t以上

イ ワイヤー …… 30 m以上

ウ 巻取速度 …… 無段階

エ 操作方法 …… 有線リモコン（10 m延長コード付）

オ アイフック …… 5 t用安全チャック付

カ シャックル …… 5 t 1個

（4）ウインチ装置の動力は、車両のトランスミッションPTOで油圧ポンプを駆動させ、後軸後方のフレーム間に後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。

- (5) 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。
- (6) 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すること。
- (7) リモコン装置には張力負荷率（%）をレベルゲージ表示する表示計を設けること。
- (8) クラッチ操作の他、全ての操作がリモコンで行えるものとし、緊急時は手動操作が可能にすること。
- (9) ワイヤロープ巻き込み装置の前方に、全方向対応のトランペットカップまたは4方ガイドローラー等を取り付け、乱巻き防止が確実に実施されるようにすること。

## 5 クレーン

- (1) 工作車後部のシャシフレームに最大吊り上げ能力が2.9 t以上のクレーン装置を架装すること。
- (2) パワーセービングバルブ（流量調整弁）を設けること。
- (3) クレーン操作部の見易い位置に水準計を設けること。
- (4) クレーン操作部の見易い位置にデジタル荷重計を設けること。
- (5) 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。
- (6) クレーンブーム先端に照明灯を1個取り付けること。
- (7) 車体上部にクレーンフックの受台を取り付けること。
- (8) アウトリガー両側面に保護カバーを設け、収納時に車体と一体となるように形成すること。
- (9) アウトリガー両側面にLED式警告灯（保護枠付）を設けること。
- (10) アウトリガーに黄色反射テープを張り付けること。
- (11) アウトリガージャッキ用敷板（マグネット式）を左右各1枚、クレーン装置付近に取り付けること。
- (12) クレーンの動力伝達装置は、サイドP T O等から油圧ポンプを駆動させることにより作動させるものとする。
- (13) クレーン用油圧ポンプの作動油交換を容易にするため、ドレン配管を車体下部まで下げドレンバルブにて交換できる構造とすること。
- (14) クレーン用オイルタンクは、ウインチ装置と兼用とすること。
- (15) 防錆性を考慮し、手動操作ロッドはステンレス製とすること。
- (16) 防錆性を考慮しクレーンブーム・ポスト及びアウトリガーの下地はカチオン電着塗装を施すこと。
- (17) 必要に応じ、クレーンモード切り替えスイッチ及び油圧確認灯を設けること。
- (18) クレーンの塗装は黒色とし、ブームの蛍光黄色の反射テープを貼付けること。
- (19) ブームには「市川市消防局」と丸ゴシック白反射文字テープを貼付すること。

(20) クレーンの仕様は、次のとおりとする。

- ア 形 式 . . . 油圧駆動クレーン
- イ ブーム段数、長さ . . . 4段油圧伸縮式、3.17～8.90m
- ウ 能 力 . . . 2.90t以上
- エ 最大地上揚程 . . . 9.20m以上
- オ 最大作業半径 . . . 7.50m以上
- カ ラジコン装置 . . . 自動停止機能を設けること
- キ その他 (※) . . . フッククレーン自動収納、標準装備品、荷揺れ抑制機能、転倒防止装置、フック格納解除 (起連動) 巻過自動停止機能  
※類似機能でも可

## 6 各種照明装置

照明装置は、バッテリーを電源として動作し、常時コンパクトに収納され、伸縮・起伏・旋回の各操作及び投光器の点灯・消灯がリモコンで容易に行えるリモートコントロール方式のLED伸縮式照明とすること。

- (1) 型式 SVE-30CL-2402または、Rosenbauer フレックスライトLED若しくは同等品
- (2) 電源 DC24V
- (3) 旋回角度 360度
- (4) ふ仰角度 ±90度
- (5) 旋回角度 ±90度

## 7 自動エンジン回転制御装置

工作車に装備される装置を使用する際に、最適なエンジン回転数を自動的に選択する装置を設けること。また、誤動作による各装置の破損を防ぐため、各装置を併用する時には、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こと。

- (1) ウインチ装置
  - ア 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 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。
- (2) クレーン装置
  - 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) 可能な限りクレーン・照明装置は一つのラジコンで操作できること。  
また、どのモードにて操作しているか確認できるよう、切替えランプを車体左右あおり部及び車体後面に設けること。

## 8 塗装等

- (1) 車体は錆落とし等、塗装に必要な下地処理を十分に行い、市川市指定色で3回以上吹き付け塗装を施し、クリア仕上げを行うこと。
- (2) 当局が指示する場所に反射テープ及び文字、マークを貼付すること。
- (3) 字体、文字の大きさは、当局と協議すること。

## 第4 検 査

- 1 中間検査は、ぎ装完成前に当局と協議し実施すること。
- 2 完成検査は、全ぎ装が完了し、積載品等が全て用意された状態で実施すること。
- 3 各検査を受けようとするときは、2週間前までに書類で提出すること。
- 4 各検査には、営業及び技術担当者が立ち合うものとする。
- 5 検査項目
  - (1) 性能検査
  - (2) ぎ装検査
  - (3) 付属品等検査
  - (4) 検査については、一部省略または社内データをもって代えることもある。
  - (5) 検査の結果不合格と認めた箇所については、直ちに修復のうえ再検査を受けること。

## 第5 保 証

保証期間はメーカーが保証する期間とし、定められていない場合は2年間とする。ただし、シャシ及び製作者側に起因する不都合箇所が生じた場合は保証期間後も無償で修復または修理すること。

## 第6 そ の 他

- 1 車両の納入場所は当局とすること。
- 2 車両及び積載機器等の使用に必要な付属品等は全て省かず納入すること。また、車両や資機材のメーカー標準付属品についても同様とすること。
- 3 納車時、各種資機材は全て使用可能状態で納品すること。
- 4 本仕様で協議が必要な場合は受注者、発注者が協議の上、誠意を持って対処すること。
- 5 仕様内に工業権（特許権）がある場合は、受注者が解決を図ること。
- 6 全ぎ装完了後、陸運局の新規登録検査を受け、合格後納車することとし、一切の費用は、受注者側において負担するものとする。（重量税、自賠責保険、自動車リサイクル料は納入後、別途精算とする。）
- 7 仕様書及び契約書等に明記されていない事項又は、納期を含め疑義が生じた場合は発注者と協議を行うこと。

救助工作車Ⅲ型  
配置場所 北消防署

