

# 仕 様 書

災害対応特殊消防ポンプ自動車（CD-I型）

郡山地方広域消防組合

## 第1 入札案件

### 1 品名

災害対応特殊消防ポンプ自動車（CD-I）

### 2 数量

1台

### 3 納入期限

令和9年3月5日(金)

### 4 納入場所

郡山地方広域消防組合消防本部（福島県郡山市堂前町5番16号）

### 5 配置場所

郡山地方広域消防組合 田村消防署（福島県田村市船引町船引字遠表24-1）

## 第2 総則

### 1 目的

この仕様書は、郡山地方広域消防組合（以下「本組合」という。）が、令和8年度に購入する災害対応特殊消防ポンプ自動車CD-I型（以下「本車」という。）の製作に関する必要な事項を定める。

### 2 概要

本車は、インデューサ付1段アルミポリュートポンプ又は高圧2段バランスタービンポンプ（日本消防検定協会合格品）と600L以上の水槽と圧縮空気泡消火装置を装備し、河川、消火栓、水槽等の水利より強力な放水をし、火災に対し速やかな消火活動及び各種災害活動に使用する消防車である。

### 3 適合法令等

本車は、緊急消防援助隊設備整備費補助金交付要綱に定める災害対応特殊消防ポンプ自動車に適合するほか、本仕様に基づきぎ装するものとし、車両及び取付品、取付装置、附属品も本仕様のとおりとし、指定以外のものは、すべて新規製品とする。

また、道路運送車両法（昭和26年6月1日法律第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）、並びに動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令（昭和61年自治省令第24号）、消防車両の安全基準検討委員会が定める「消防車両の安全基準について」の「消防ポンプ自動車の安全基準」、またその他の関係法令にも適合し、製造工場については、品質・環境管理システム（ISO承認）を構築していることとし、緊急自動車として承認が得られるものであること。

### 4 製作上の問題処理

製作は、目的を十分に達成するため誠意をもって行い、製作上に疑義が生じた場合は、その都度速やかに本組合と協議を行い解釈すること。

### 5 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) 各装置及びパーツ取付は、原則としてボルト締付けとすること。

なお、ボルト等はネジロック剤を使用し確実に締め付けること。

- (2) 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目は全てコーキングすること。
- (3) 清掃、点検、調整及び修理が容易に行えること。
- (4) 使用取扱い上の安全性、操縦性を十分に考慮したものであること。
- (5) 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。
- (6) 堅ろうにして長期の使用に十分に耐え得るものであり、維持管理が経済的に行えるものであること。
- (7) 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、フェンダー等に器具の接触等で塗装等の剥離の恐れがある部分には、適切な保護対策を講じること。
- (8) 持続可能な開発目標（SDGs）の達成へ向けた取組として、一般社団法人日本自動車工業会が定める「環境基準適合ラベル」を取得し、環境に配慮された、解体・リサイクルがしやすい車両であること。

## 6 規格及び表示

### (1) 規格

本車に使用する材料及び部品は、特に指定するものを除き、全て日本産業規格（JIS）のものを使用すること。ただし、ネジ類については IOS ネジ又はこれに準じたものを使用すること。

### (2) 表示

ア 本車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 本車に使用する単位等の表示は、全て SI 単位で表示すること。

## 7 登録の費用

当該車両の新規登録に要する費用のうち、自動車重量税及び自賠責保険の費用、リサイクル料金は発注者（本組合）負担とし、車庫証明その他の新規登録に要する費用は、受注者が全て負担すること。

## 8 登録の代行

本車製作完了後、新規登録のための手続き（緊急自動車指定書の届出を含む）を代行し、東北運輸局福島運輸支局長の行う検査に合格させること。

## 9 保証

本車の保証期間は、検査合格後 1 年とする。

なお、各メーカーが 1 年以上の保証を定めている場合は、メーカーの保証期間とし、保証期間後であっても、設計、製作及び材質不良等の原因により生じた問題については、受注者が無償で修復すること。

また、本仕様書にある物品全てにおいて、製造中止等により新機種等が販売された場合は、協議し変更可能とする。

## 10 事故防止

架装及び車両の移動にあたっては、事故防止に万全の注意を払い、万一事故が発生した場合は、速やかに本組合に連絡するとともに、その被害等について一切の責任を受注者が負うこと。

## 11 検査

- (1) 検査は、中間検査及び完成検査とする。
- (2) 中間検査は、写真等の提出をもって足りるものとする。
- (3) 完成検査は、車検取得後に行うものとし、車両、取付品、積載品、付属品すべてを一括して行うものとする。
- (4) その他必要に応じ本組合が求める検査を行うものとし、検査に要する費用は、受注者が負担すること。

## 12 提出書類

### 12-1

- (1) 製作承認図書類、完成図書及び取扱説明書はA 4判ファイルに一括に綴じること。
- (2) 図面は、全てA 2判又はA 3判とすること。
- (3) 外国製品については、すべて日本語に翻訳すること。また、単位にはSI 単位を併記すること。
- (4) 製作を外注する場合は、その会社名、所在地、電話番号、外注内容（品名及び作業内容）を一覧表にして本組合に提出すること。

### 12-2

- (1) 受注者は契約後、次の書類を提出し、細部について十分に打合せを行い、本組合の承認を受けてから着工すること。

ア 製作工程表	3部
イ 製作承認図（ぎ装5面図）	3部
ウ 配管図	3部
エ 電気配線図	3部
オ ISO 認証取得適合書	3部
- (2) 受注者は、納入時、次の完成図書を提出すること。

ア 完成図
イ 検査成績書
ウ ポンプ性能試験成績表
エ ポンプ取扱説明書
オ 車両取扱説明書
カ 工程写真 (製作中各工程、転覆角度・重量実測・悪路走行・登坂走行・放水試験工程)
キ 自動車検査証の写し
ク 自動車損害賠償責任保険証明書
ケ 転覆角度実測証明書
コ 重量実測証明書
サ その他本組合が指定するもの

## 13 点検整備

- (1) 納車後1年以内の法定定期点検整備等は、受注者が無償で行うこと。
- (2) 本車に故障等の異常が発生した場合には、迅速な対応が必要であるため、県内又は

隣県に自社工場又は協力会社を有し、全ての修理又は整備を行うことができる体制であること。

- (3) 本車が廃車となるまで受注者は、それに係る部品を発注から3日以内に供給し、速やかに修繕にあたること。
- (4) 納車後、材料不良又は構造不良により錆や塗装の剥離が発生した場合には、すべて钣金塗装を施し、その費用を負担すること。
- (5) 車両燃料は、満タンの状態で納車すること。

#### 14 技術指導

- (1) 受注者は、本組合が指定する場所において本組合の指定する職員に対し3日程度、機器の取扱い及び保守整備について無償で技術指導を行うこと。
- (2) 本車が廃車となるまで本組合が要望する技術指導を無償で行うこと。

15 本車を納入後、旧車両を本組合が指定する日に廃車手続きを行い、その費用を負担すること。抹消登録完了後、車体の名称表示の消去、赤色灯、サイレンの撤去を行い速やかに当該抹消登録証明書の原本を本組合に提出すること。

また、旧車両の緊急自動車指定証の返納届を行うこと。

### 第3 仕様

#### 1 シャーシ等

消防車専用シャーシとし、3トン級ダブルキャブトラックシャーシのうち消防検定合格エンジンを搭載したCD-I型で、緊急消防援助隊出場時の居住性を考え、キャブ屋根にあつてはハイルーフ構造とし、ポンプ性能A-2級以上のインデューサ付1段アルミポリユートポンプ又は高圧2段バランスタービンポンプ（日本消防検定協会による合格品）を装備したものとする。また、600L以上水槽付箱型ボディーとし、全てアルミシャッター式で、動力ホース延長用資機材（以下「ホースカー」）を積載する他、動力昇降装置、吸管巻取装置を備え、以下の諸元性能及び取付品、付属品を有すること。

- |               |                           |
|---------------|---------------------------|
| (1) エンジン      | 水冷式 ディーゼルエンジン             |
| (2) 消防検定出力    | 110kW（150PS）              |
| (3) 総排気量      | 4,000cc以上                 |
| (4) トランスミッション | マニュアル式                    |
| (5) 駆動方式      | 低床四輪駆動式                   |
| (6) 走行装置      | パワーステアリング装置               |
| (7) 蓄電池       | 24V-100AH以上               |
| (8) ホイルベース    | 2,800mm以下                 |
| (9) 全長        | 5,900mm以下                 |
| (10) 車幅       | 2,000mm以下                 |
| (11) 高さ       | 3,050mm以下（アルミボックス等資機材上部含） |
| (12) 乗車定員     | 5名                        |

#### 2 その他取付品及び付属品

- (1) オイルパンヒーター（10mコード付き）

- (2) 水槽ヒーター (10mコード付き)
- (3) フロアマット (全席)
- (4) エアークンディショナー
- (5) サイドバイザー (全ドア、純正品)
- (6) スタッドレスタイヤ (アルミホイール付)、スペアタイヤ含み一式
- (7) タイヤチェーン (スプリングチェーン、シングル)
- (8) ナンバーフレーム (ステンレス製、前・後)
- (9) フロントパネル (メッキグリル)
- (10) 車両用工具
- (11) 泥除け (全輪)
- (12) A B S 装置
- (13) エンジン回転計
- (14) エンジン油温計
- (15) エンジンアワメーター
- (16) L E Dヘッドランプ
- (17) パワーウィンドウ (全席)
- (18) フロントフォグランプ
- (19) GPS ナビゲーションシステム (2DIN サイズ)
- (20) ドライブレコーダー (32G マイクロ SD カード付)
- (21) 後退時車両直後確認装置 (バックモニター)
- (22) キーレスエントリーシステム
- (23) 終減速比変更 (高トルク)

### 3 主ポンプ

- (1) ポンプ性能は、動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令 (昭和 61 年自治省令第 24 号) に定める A-2 級以上とする。
- (2) ポンプは、インデューサ付 1 段アルミポリュートポンプ又は高圧 2 段バランスタービンポンプを使用し、強度・耐腐食性も考慮し、インペラは青銅鋳物製 (B C 製) とし、林野火災等、高圧放水時にその威力を十分に発揮できるものとする。
- (3) ポンプは、シャーシエンジンの P. T. O (パワーテイクオフ) により駆動され、P. T. O 操作は運転席もしくは、ポンプ操作部に設けたスイッチまたはレバーにより行うものとし、作動表示ランプを車内に設ける。
- (4) ボール式コック付 65mm の放水口を箱型ボディー両側へ、それぞれ 2 口設け、その先端に放水口媒介金具を設けること。また、ボールコックに排水用のバルブを設けること。また、放水口及び放水口開閉の表示の措置を講ずること。
- (5) ボール式コック付 65mm の中継用吸水口を箱型ボディー両側へ各 1 口設け、ボールコックに排水用のバルブを設けること。また中継用吸水口及びバルブの表示及び開閉表示の措置を講ずること。
- (6) ボール式コック付 75mm の吸水口を箱型ボディー両側へ設け、エジェクターバルブを取付け、さらに吸水口には 75mm 自在エルボ (容易に 360 度回転及び車体に対し直

角、斜角等自在)取り付けること。

また、75mm×10mのソフト吸水管を箱型ボディー左側へ1本取り付け、吸水口及び吸水口開閉表示の措置を講ずること。手動で75mm×10mの吸水管を巻き取れる吸水管巻取装置を設け、容易に引き出せることとし、収納時ロックがかかる構造とする。吸水管取り出し口は箱型ボディー後面に設け、間口四方にローラーを設置する。箱型ボディー右側吸水口にはキャップを取り付けること。

なお、吸水管（呼称75mm2.5メートル程度）4本を箱型ボディー上部に収納し、車体右側吸水口に接続可能な構造であること。

- (7) 残水排出ドレーンコックを取り付けること。
- (8) 吐水口、吸水口コック等全てのコック取付部は、急激な操作に耐えられる鋳物等を使用すること。

#### 4 真空形成装置

- (1) 真空性能は、吸水管外端閉塞にて30秒以内に大気圧の84%とすること。
- (2) スペースの有効利用及び軽量化及びメンテナンス性の観点から真空ポンプを用いず、エゼクター方式を用いること。
- (3) 消火泡圧縮吐出装置のコンプレッサーから吐出される空気を利用して真空状態を形成し、揚水できる構造とすること。

#### 5 ポンプ操作

ポンプ操作装置は、操作が容易にかつ安全にポンプ操作が行えるよう、次の機能を有するものとし、一つの操作盤で全てが行なえるものとする。

- (1) 圧力計・連成計（リタード式0点中央）はステッピングモーターを用いた電子式（透過照明灯・ゲージ部作動確認ランプ付）とし、振動等でも針振れがない構造とし、左右に各1個取り付けること。
- (2) ポンプスロットルは、左右の操作しやすい場所に設けること。
- (3) 多目的表示液晶ディスプレイは、操作し易い位置とし、自動調光機能を備え、取り扱い表示機器取扱・点検整備・故障対策等を文章で表示ができること。

取扱表示	機器取扱・点検整備・故障対策等の文書表示
ディスプレイ表示	1 冷却水及び真空ポンプ作動タイムに対する警告表示、ホースバースト警告表示 2 各ボールコックの開閉状況 3 揚水・放水の状況・ポンプ圧力計・ポンプ連成計・流量計・積算流量計・ポンプ回転計・ポンプ使用時間計をデジタル数値による表示、故障履歴確認表示

- (4) ディスプレイ内の各表示切換は、パネルスイッチ式により行えるものとする。
- (5) 真空ポンプ操作は、非常時に手動操作にて行えるものとする。
- (6) 安全機能として、上限圧力設定機能、スロットル固定機能、ホースバースト警報機能を設けること。
- (7) ポンプ運転時エンジン回転を一気にアイドルまで下げる緊急時減圧スイッチを設けること。

#### (8) 真空テスト機能

点検を容易にする為に真空テスト機能を設け、運転席若しくはポンプ操作部の PTO スイッチの OFF のみで漏気チェックが可能なこと。

真空ポンプ駆動後、所定の真空度まで下がれば OK と表示し、30 秒経過後も規定値まで下がらなければ NG と表示すること。

また、真空テスト完了後、30 秒間に規定値以上の漏れがなければ OK と表示し、漏れがあれば NG と表示すること。

#### (9) 落水警報装置

揚水待機時の落水を防止するために、揚水完了後又はポンプ作動後、1 分程度落水状態が続くと警報を表示すること。

#### (10) 強制真空作動機能

配管内の空気溜まりの排出が必要な場合、揚水状態でも真空作動ボタンを押している間だけ真空形成が可能なこと。

### 6 凍結防止及び冷却装置

(1) ポンプ、止水弁に凍結防止のため、不凍液注入装置を設けること。

(2) エンジン冷却補助ラジエター及びポンプミッション等を冷却するために必要な配管を施し、バルブにより水量調節可能な構造とする。

### 7 ドレイン

各種ドレインは、車両下部に設けるとともに集中操作できる位置とし、走行中の土砂等から保護する構造であること。

### 8 圧縮空気泡消火装置

(財) 日本消防設備安全センターの性能評定に合格しているものとし、水ポンプ装置から送られてきた水を利用して、混合器で作られた混合液にコンプレッサーを用いて圧縮空気を送り込み、配管内部で泡状にして発泡できる装置で、少量の水で効率の良い泡消火が出来るものとする。

また、気水比が 5～10 倍の消火・火炎鎮圧用湿器式泡（ウエット泡）と気水比が 16～20 倍の延焼防止・残火処理用乾式泡（ドライ泡）の 2 種類の泡について、泡管鎗を用いることなく吐出可能なものとする。

#### (1) 性能

最大水流量 600 L/min 以上、最大空気吐出量 3,200 L/min 以上とし、最大泡吐出量 3,800 L/min 以上とする。尚、泡の吐出量を確認するための泡流量計を左右のポンプ操作盤液晶ディスプレイ内に設け、確認が行えるようにすること。

また、泡吐出圧力は、0.3MPa～1.0MPa ポンプ圧力は 0.3MPa～1.5MPa まで無段階調整ができるものとし、吐出泡流量はスロットル操作に応じて任意に調整できるものとする。

#### (2) 構造

ア 本装置の操作についてはポンプ操作盤液晶ディスプレイ内で泡放射に関する全ての操作が可能なこととし、タッチパネル式にて操作が出来ることとする。

イ 湿式泡と乾式泡の切替操作及び泡原液の混合比の変更は、ポンプ操作盤液晶ディスプレイ内にてワンタッチで行えるものとする。なお、泡質の切替及び発泡倍率の

変更操作は放水中でも可能なこと。

ウ 泡放射ならびに混合液の放射については自然水利、消火栓、中継水利、水槽のいずれの水利においても支障無く放射が出来る構造とすること。

エ 消火泡圧縮吐出装置の動力については水ポンプと兼用とし、水・泡の放射切り替えの際も動力の操作を不要な構造とすること。

オ 泡放射時の放水状況(泡流量、混合比率等)を左右ポンプ操作盤液晶ディスプレイ内に表示出来る構造とすること。

カ 圧縮空気泡消火運転時における適正な回転数にスロットルを上げた後においては、スロットルを上げようとしても規定回転以上には回転が上がらないよう過回転防止装置を設けること。

## 9 コンプレッサー

(1) オイル循環式のロータリースクリュー型コンプレッサーとし、コンプレッサーの潤滑油は補助冷却器により冷却する構造とする。

なお、補助冷却器は圧力水の一部の水により冷却されるものとする。

(2) コンプレッサーはメンテナンスを考慮し、国産製品とする。

(3) コンプレッサーはスペースの有効利用のため真空形成装置兼用とする。

(4) コンプレッサーの油温上昇を警告するブザー等を設けること。

(5) コンプレッサーの冷却に使用した水は水槽へ還流するものとし、切替により、車外にも排出できる構造とすること。

## 10 混合装置

圧縮空気流量を感知して、コンピュータ演算により自動的に泡原液量を調整して混合比設定する電子式比例混合式とする。

(1) 混合比は液晶ディスプレイ内でワンタッチにて変更可能なこと。尚、混合比の変更は放水中でも可能なこと。

(2) 泡原液(クラスA)は、環境に優しい環境保全型消火剤「マルチA」とし、ポンプ室内に交換容易なポリタンク(20L)式の原液容器を設置する。

(3) 消火作業中の泡原液の補給を容易に行なえるよう、固定型の原液槽は設けないこと。また、吸液コックの操作で外部吸液と切替できること。

(4) 本装置での泡消火作業は、ポンプ室左前側の水ポンプ吐水口を使用し、コック操作により、容易に泡放射と水放水の切替が可能な配管構造とする。

なお、現場で操作性及び誤操作防止のためにも、消火泡吐出口は専用で設けないこと。

(5) 消火泡圧縮吐出装置(コンプレッサー、混合装置等)は全てポンプ室内に収納し、各ボックス内のスペースを減少させることなく、ホースや資機材を積載できること。

(6) 中継送水を考慮し、水と泡原液のみを混合し、混合液のみの放射も可能な構造とすること。

なお、操作はポンプ操作盤液晶ディスプレイ内にて行える構造とすること。

(7) 泡原液濃度の設定は0.3~1.0%の8段階の設定可能な構造とする。放射は、水泡兼用吐水口より可能な構造とする。

- (8) 消火活動中、車載の泡薬剤容器の泡薬剤が少なくなった場合において予備の薬剤容器より薬剤を吸液し、泡放射に必要な量を圧縮空気泡混合装置に供給できること。
- (9) 圧縮空気泡消火操作は容易に可能なものとし、あらかじめ混合比及び発泡倍率を設定でき、圧縮空気泡消火作動ボタンと吐水コックの開のみで、泡放射が可能なこと。
- (10) スラッグフロー現象の防止の為、安全機能として、消火薬剤が無くなった際、自動で水のみ放射に切り替わる構造とすること。
- (11) 泡吐出圧力は、0.3MPa～1.0MPa まで、ポンプ圧力は0.3MPa～1.5MPa まで、無段階調整ができるものとし、吐出泡流量はスロットル操作に応じて任意に調整できること。
- (12) 圧縮空気泡消火操作時、泡流量に加え、使用水量をポンプ操作液晶パネル内に表示可能なこと。
- (13) 圧縮空気泡消火放水圧がホースの耐圧以上になると、警報を発してエンジン回転を制御すること。
- (14) コンプレッサーの油温計を液晶パネル内に設けること。
- (15) 誤操作防止の為、圧縮空気泡消火の作動ボタンは、圧縮空気泡消火の切替コックが完全に閉まった後に表示されるようにすること。
- (16) 圧縮空気泡消火泡放射中に水放射も可能な構造とすること。

## 11 水槽

- (1) 水槽は、水圧に対して変形及び水漏れのない構造とし、水槽内面は適当と認められる防食加工を施すこと。
- (2) 水槽内部は、清掃、塗替等に便利な構造であること。
- (3) 水槽には、オーバーフローパイプ、補給口及び水量計（電子式）が設けてあること。
- (4) 水槽は、凍結防止の措置を施すこと。
- (5) 水槽は、ポンプによる自己補給が可能であり、ポンプへの補給口及び排水口が設けられ、配管には緩衝装置を施してあること。
- (6) 水槽は、容量 600 L 以上とし、消火栓から消防用ホースを使用して補給しても十分に耐えられる構造とし、軽量かつ補給時水槽の破損等しない材質で設置するものとする。
- (7) 水槽上面は、内部へ出入りするマンホールを設け密閉できる構造とし、ボルトナット類はステンレス製とする。
- (8) 水槽両側には、水量計（電子式）を取り付け、タンクとフレーム間には、衝撃を完全に防止できる緩衝装置を設け、マンホール後部にオーバーフローパイプ（内径 65mm）を設ける。
- (9) 水槽両側に積水口を設け、65mm 町野式雌金具（アルミキャップ・チェーン付）及びドレーンコックを設ける。
- (10) 水槽には、排水口を設け、配水管は内径 35mm 以上とし、開閉操作が容易にできる位置にバルブを設けること。

## 12 キャブ構造

- (1) 骨組、外板及び屋根は、十分な強度を有する構造とし、キャブオーバーダブルキャブ型とし、消防専用車両とすること。キャブ天井部はハイルーフ（約 200mm 程度上

- げる)とし、居住性に優れた構造とし、後部席の床面より天井まで 1,550mm以上確保すること。キャブ後部は張出式とし、キャブ上部の赤色警光灯およびキャブ天井部と一体形成された構造とすること。
- (2) キャブは、電動油圧式チルト装置付で非常時もしくは故障時には、手動でチルトできるものとする。
  - (3) キャブチルトアップ時に積載の三連梯子と衝突を防止するインターロック装置を設けること。
  - (4) 乗車定員は5名とし、前席に2人、後席に3人掛けとして、定員分のシートベルトを取り付け、安全に乗車できる座席を設けてあること。
  - (5) キャブ前部中央に消防章を取り付けること。
  - (6) 隊員の乗り降り及び走行時の安全確保のため、キャブ内に必要な握り棒・手摺りを設けること。
  - (7) 空気呼吸器固定装置は、後部座席キャブ張り出し部に3基取り付けること。
  - (8) キャブ内後部座席の背当てシートは、レスキューシートとし、空気呼吸器取付装置及び面体掛けフックを後部座席に3基設けるとともに、防火衣保安帽をかけるためのフックを3箇所以上(別途協議)設けること。
  - (9) 左右ドア付近に乗降用の手摺りを設けること。
  - (10) スイッチ付フレキシブルマップランプ(LED)を助手席側上部及び後部座席左右上部に各1個取り付けること。
  - (11) 運転席と助手席の間にコンソールボックスを設けること。(詳細別途協議)
  - (12) キャブ内オーバーヘッド部に電子サイレンアンプ、無線機本体、スイッチ類等を設け、見やすい大きさのネームプレート及び照明を取り付けること。
  - (13) 携帯拡声器を固定できるよう天井部に取付金具を設けること。なお、脱着は容易に行えるようにすること。
  - (14) キャブ内後部座席前方中間ステンレスパイプ(クッションゴム付)にS字管フック脱着タイプビニールチューブ巻6個及びA3版地図等を収納できる机兼用地図入れボックスを1個設けること。
  - (15) 標識灯左右上部にはLED式作業灯(MYSW-L600H-W)を各1個取付けること。

### 13 車両構造

- (1) 車体形状は、箱型ボディーとして手動式アルミバーシャッターとすること。アルミシャッターは、車両左右側面に各2枚、車体後部に1枚設けること。アルミシャッターは、朱色とすること。  
なお、各シャッター下部には、開放と同時に点灯する埋め込み式スレンダーLEDライトを取り付けること。
- (2) ギ装は、総合的な重量軽減を徹底的に図り、車両の重量バランスを考慮し、防水、防錆性を有すること。
- (3) 車体骨組みは、側板等に直接大きな荷重を負担させないよう強固に取り付けること。
- (4) 箱型ボディー上部は、アルミ縞鋼板とし、雨水等が滞留・車体内部へ浸水しない構造とすること。

- (5) 車体の重要な点検箇所及び主要部分には、工具類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（箱型ボディー前面等）には、点検口又は点検扉を設けること。
- (6) 運転席、助手席ドア及び左右後部ドア下部に LED フットランプを埋め込み式等に取り付けること。
- (7) 車両前部に牽引フックを 1 箇所設けること。
- (8) 箱型ボディー側板は上部を立ち上げ（煽り）し、赤色点滅灯、作業灯を取付け、かつ視認性の確保等を考慮し、車体内側へ傾斜させること。（別途協議）各ステップはアルミ縞鋼板製にて端部周辺を折り曲げ加工した構造とすること。
- (9) 箱型ボディー天井部へ取り外し可能なアルミ縞鋼板製ボックスを 1 個取り付けること。（取り付け位置・寸法等別途協議）
- (10) 箱型ボディー上部左側にチタン製三連梯子（KHFL-CT87）を積載する。  
昇降装置は手動ダンパー式とし、できるだけ地盤面に近づけ地上から容易に操作できる構造とする。なお、固定時に固定装置が当たる場合は、干渉する部分に、アルミ保護板もしくは樹脂版等を取り付けること。
- (11) 登はん用ステップを箱型ボディー右側前部、車体後部右側に展開式の梯子（ステンレス製）を取り付け、安全に登はんできるよう手摺りを設け、滑り止め加工すること。
- (12) 箱型ボディー前部側面シャッター内には、操作盤、吐出口、中継口などのポンプ装置を収納し、上部にはホース等が収納できる棚を取り付けることとし、脱落防止の措置を講ずること。
- (13) 箱型ボディー左側前シャッター下部には、島田折りホース 2 本程度を収納できるボックスを設けること。なお、扉は下開きで、チェーンレスでサイドステップとして活用できるよう強固な構造とし、内側はアルミ縞鋼板及び角部にはステンレス板を張り、側面 3 面に開放と同時に点灯する LED 照明を埋め込みすること。
- (14) 箱型ボディー左側後シャッター内には、吸管を収納できるスペースを設けることとし、箱型ボディー右側後シャッター内には棚を設け、資機材等を収納できるようにすること。
- (15) 箱型ボディー側面に夜間等視認性の優れた LED 路肩灯を設けること。
- (16) ボックス内には、必要に応じて水抜き穴を設け、各ボックス内には取り外し可能なスノコ板等（樹脂製）を敷くこと。
- (17) 左右サイドステップは、車体前面からキャブ後部座席付近まで延長し、左右もサイドエプロンを設けること。なお、バッテリーは引出式とし、引出部サイドエプロンは扉を設け、バッテリーが容易に取り外せる構造とする。
- (18) 車体後部に動力昇降装置を取り付け、電動ホースカーを積載すること。ホースカーには、雄受け具(65mm)を設け、各種媒介金具及び二又分岐金具を取り付けること。
- (19) ホースカー収納庫奥空間には、予備ポンベ 4 本を収納できる構造とすること。
- (20) 無線機送話機ボックス及びスピーカーを左右に設けること。
- (21) フロントバンパーにフォグランプを 2 個取り付けること。
- (22) 箱型ボディー後部ランプ（ブレーキ、バック、方向指示器等）は、車体埋め込み式

とする。

- (23) 取付器具・付属品は、接触等により塗装剥離のおそれのある部分について保護措置を講ずること。
- (24) 下記の資機材を積載すること。なお、積載位置の指示がないものは別途協議とする。
  - ア 消火栓開閉金具一式（ホースカー収納庫左側）
  - イ 消火器
  - ウ 車輪止
  - エ 金てこ（ホースカー収納庫右側）
  - オ 剣先スコップ（箱型ボディー天井部アルミ縞鋼板製ボックス内）
  - カ とび口
  - キ 吸管スパナ
  - ク スタンドパイプ（箱型ボディー左側後シャッター内）
  - ケ 斧（箱型ボディー天井部アルミ縞鋼板製ボックス内）
  - コ 掛矢
  - サ ホースブリッジ（ホースカー収納庫内）
  - シ 吸管ちりよけ籠（箱型ボディー左側後シャッター内）
  - ス 照明器具一式（箱型ボディー右側後シャッター内）
  - セ 無反動管そう

#### 14 電装関係

- (1) ぎ装メインスイッチ（LED 式）を設けること。
- (2) 次の箇所には、照明灯を取り付けること。
  - ア 箱型ボディー両側のシャッター内に保護枠付計器灯
  - イ キャブ内天井部に蛍光灯（LED 式）
  - ウ 各ボックス内（ホースカー収納庫を含む）を照明できる照明灯を設けること。
  - エ エンジンルーム
  - オ 箱型ボディー内左右両側
  - カ 車幅灯（箱型ボディー後輪付近）※スモールライトと連動
  - キ 路肩灯（左右後輪前方付近に取り付ける）
  - ク 計器灯
  - ケ 箱型ボディー側面上部立ち上げ部左右に各 2 個作業灯を取り付ける。（LED バーライトまたは同等以上のもの）
- (3) スイッチ類は、キャブ内オーバーヘッド部に名称、ON/OFF を明記して取り付けること。

また、外部に設けるスイッチは、防水ゴム付タンブラー式とし、保護枠を取り付けること。
- (4) 各ボックス内照明灯
  - ア キャブ内架装関係スイッチボックスには、ボックス灯メインスイッチを取り付けること。
  - イ LED ランプとすること。

- (5) 照明灯（手動伸縮式 LED ライト）
- ア 車体前方上部及び後方上部に各 1 個。
  - イ 伸縮、回転及び角度調整が可能であること。
  - ウ 支柱は強固で腐食しにくい材質を使用すること。
- (6) 散光式赤色警光灯等
- ア 散光式赤色警光灯をハイルーフ外装部分に埋め込みとすること。
  - イ 防水及び車両メンテナンスに支障がないよう取り付けること。
  - ウ 走行中の振動に十分耐えられるよう取り付けること。
  - エ 箱型ボディー後部に赤色点滅灯（大阪サイレン製 LFA-300 プロテクター付） 2 個及び車両後部及び車両周辺を照明できる作業灯（大阪サイレン製 LIA-300 プロテクター付） 2 個を箱型ボディー後部壁面に取り付けること。
  - オ キャブフロントパネル左右に、赤色点滅灯（大阪サイレン製 LFA-200 プロテクター付）を取り付けること。
  - カ 箱型ボディー側面上部立上げ部に赤色点滅灯（大阪サイレン製 LFA-100）を左右各 2 個及び作業灯（LED バーライト型）左右各 2 個を取り付けること。
- (7) キャブ内にインバーター付 100V のコンセントを 2 口× 1 箇所及びキャブと箱型ボディー間の外部左右各 1 箇所設けること。
- (8) 標識灯は、指定文字を記入、ハイルーフ一体型とすること。
- (9) 電子サイレンアンプ
- ア 大阪サイレン製 TSK-D152 又は同等以上とすること。
  - イ スピーカーをハイルーフ内に取り付けること。
  - ウ アンプ本体は、キャブ内オーバーヘッド部の適切な位置に取り付けること。
  - エ 前席にマイク 1 個及び後席にマイク 1 個を取り付けること。
- (10) モーターサイレン
- ア 大阪サイレン製 5 SA 型または同等品とする。
  - イ スイッチは、助手席付近の適切な位置に 1 個取り付けること。
- 15 動力昇降装置
- (1) 動力昇降装置は、パワーユニット、油圧シリンダー、昇降フレーム、ホースカー積載台、固定装置等で構成すること。
- ア 昇降作動スイッチは、ホースカーを降ろす際にシャッターが接触しない高さまで開いた状態で操作可能となる位置に設けること。
  - イ 脱落防止措置を講じ、安全・迅速に操作できること。
  - ウ 操作部は、ロックレバー側に設け、操作順位を記した銘板を取り付けること。
- (2) ホースカー諸元
- 電動ホースカーは、E-Carry001 とする。
- (3) パワーユニット
- ア パワーユニットは、ホースカー収納庫下部に設け、点検及び整備（作動油の交換を含む）が容易に行えるよう取り付けること。
  - イ シャーシバッテリーを電源として油圧を発生させるものであること。

- ウ パワーユニットに障害が発生した場合は、バルブ操作及び手動ポンプ等でホースカーの昇降が行える構造であること。
  - エ 操作部は、車体後部とし、ホースカー積載台の昇降状態を確認できる位置に設けるとともに、保護枠を取り付けること。
- (4) 油圧シリンダー
- 油圧シリンダーは、昇降用のフレーム等に強固に取り付け、ブラケット、スプロケット等を介して駆動するものであること。
- (5) 昇降用フレーム
- ア シャーシフレームの後端部に設置すること。
  - イ 昇降用フレームは、走行時の振動や急停止時などの衝撃に耐えられること。
  - ウ 給脂を要する部分には、容易に給脂できること。
- (6) ホースカー積載台
- ア 昇降用フレームの昇降部と一体となって昇降できる構造とすること。
  - イ ホースカーを支持する構造とし、ホースカーの重量に耐えられる強固なものであること。
  - ウ ホースカーの収納位置合わせが容易に行えること。
  - エ ホースカーの引き手操作の支障とならないものであること。
  - オ 必要に応じ、ゴム製及びアルミ縞鋼板の保護板を取り付けること。  
なお、これらは摩擦抵抗が少なく、耐久性に優れたものとする。
  - カ ホースカーを積載台から出す場合、地面と段差のないようにすること。
  - キ 走行中の土埃、水しぶき等ができるだけホースカー収納庫へ浸入しないように下部の隙間を少なくする構造とし、キャブ内に収納確認灯を設けること。
- (7) 固定装置
- ア 固定装置は、昇降機構固定装置及びホースカー固定装置の2種類とすること。
  - イ 昇降機構固定装置は、昇降用フレーム昇降部を固定し、走行中に昇降機構が働かないようにするものであること。
  - ウ 運転席及び操作部付近に昇降装置の固定装置が解除状態を示す表示灯及び音響警報装置を設けること。
  - エ ホースカー固定装置は、昇降用フレーム、ホースカー本体及び車体外板等の一部又は全部を利用して、ホースカーを強固に固定できるものとする。
  - オ ホースカー固定装置とホースカーが接触する部分には、必要に応じ摩擦抵抗が少なく、耐久性に優れた衝撃材を取り付けること。
- 16 塗装
- (1) アルミ縞鋼板使用部分は、無塗装とすること。
  - (2) 車両下回りは、融雪剤等による腐食防止に適した塗装を施すこと。
  - (3) 車両は、充分錆落とし（鋼板部）の上、プライマー、パテ、サフェーサにより下地処理を行い、充分乾燥させ朱色ウレタン塗装により3回以上の塗装を行う。その後、800～2000番程度の細目ペーパーにより塗装面を滑らかにすること。
  - (4) 外装は指定する部分を除き、すべて朱色（消防指定色ウレタン系塗料）とすること。

- (5) ポンプ本体及び配管等は、銀色とすること。
- (6) ボックス内は、銀色とすること。
- (7) 次の箇所には、防錆塗装を行うこと。
  - ア キャブ下廻り及びキャブ立ち上がり部
  - イ フェンダー内側
  - ウ シャシー下廻り
  - エ 各ボックス内
  - オ 架装下廻り
- 17 表示（文字等は反射式カッティングテープを使用すること。）

反射テープを必要箇所に取り付け、（別途協議）車体表示及び標識灯の文字記入は、別途指示の通りとする。
- 18 銘板等
  - (1) スイッチ類には、名称及び「ON/OFF」を表示すること。
  - (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) 燃料給油口に「軽油」と表示すること。
  - (5) 消防ポンプ自動車受託試験銘板を適切な位置に付けること。
- 19 無線機等

無線機等載せ替えの仕様は、別添「車載型移動無線装置及び車両運用端末装置の載せ替え及び配線等工事仕様書別添仕様書」のとおりとする。
- 20 IoT 情報収集端末

不具合が発生した場合に原因の特定を容易にするため、ダイアグ機能を設けエラー履歴を液晶ディスプレイ内で確認できるようにすること。また IoT 情報収集端末を設置することで、車両に関するデータを自動取得し故障の早期発見、解決ができるようにすること。
- 21 取付品・取付装置・附属品等

別表 1 から別表 6 のとおりとすること。

## ポンプ車（田村消防署）文字入れ

◎字体・・・丸ゴシック

◎文字色・・・白色

◎文字サイズ



郡山広域消防

一文字（文字間隔をあげすぎず、体裁良く） 縦120mm 横120mm

◎左読み

◎記入場所・・・左右後部ドア

◎標識灯は・・・田村P2と記入

以下余白

別表1(備えなければならない附属品)

番号	品名	数量	型式・仕様	備考
1	吸管	1	75mm×10M 軽量ソフト吸管黄直線入	
2	吸管	4	75mm×2.5M 軽量ソフト吸管	
3	吸口ストレーナー	2	75mm用	
4	吸管ストレーナー	2	75mm用	
5	吸管ちりよけ籠	2	75mm用 プラスチック製	
6	吸管枕木	2	ゴム製	
7	吸管引上ロープ	2	クレモナ製 10mm×15M	
8	消火栓金具	2	ロープ引上式(ヨネPR-75)	
9	中継用媒介金具	2	65mmメスネジ×65mm差込メス	
10	消火栓開閉器具	1式	地上式1、地下式1、水槽用カギ、フック式各1	
11	吸管スパナ	2	標準品	
12	管そう	2	ノンスリップ管そう(整流板付)	固定金具付
13	スムーズノズル	2	20mm、26mm	
14	可変噴霧ノズル	2	クアドラフォグノズル	YONE
15	放口媒介金具	4	MCスイベル吐水口媒介	
16	とび口	2	かっつとび君1本、スタンダード(1本刃)1本	固定金具付
17	金てこ	1		大バール
18	スコップ	2	剣先スコップ、角スコップ	
19	ホース延長用資器材	1式	E-Carry001	電動ホースカー
20	チタン製三連はしご	1	8.7M	
21	車輪止め	2	ゴム製 2Mロープ付	固定金具付
22	消火器	1	自動車用(ABC粉末20型)	
23	ポンプ工具	1式	SK4511WMまたは同等品	KTC
24	ホース	30	65mm×20M(1.6Mpa) 軽量タイプ	保護リング付

別表2(軽微な変更として備えることのできる附属品)

番号	品名	数量	型式・仕様	備考
1	タイヤチェーン	1式	SCCケーブルタイヤチェーン	スパーラッチチェーン
2	分岐管	1	マルチボールバルブ	
3	ホースブリッジ	1式	2組4枚 寒冷地仕様	
4	照明器具	1式	KS9302CS、三脚、収納バッグ、発動発電機付	カネコ(名入れ)
5	斧	1		
6	掛矢	1		
7	スタンドパイプ	1	単口引上式	安全型スタンドタイプ不動
8	特殊ノズル	1	ボアテックスノズル	YONE

別表3(補助加算分艙装及び付属品)

番号	品名	数量	型式・仕様	備考
1	4輪駆動方式	1式	標準品	
2	シーソー式はしご昇降装置	1式		
3	動力昇降装置	1式	反転式昇降装置	
4	吸管巻取装置	1式	手動型 車体後部取り出し方法	
5	空気呼吸器	4	ライフゼムA1-12(CX面体、収納バック付)	空気ボンベ(ブルネッカー530CⅢA)付
			面体保護カバー及びフェイスシールド50枚付	そく止弁ネック150度
			携帯警報器 MSA	
6	隊長席シート	1式	呼吸器取付装置埋め込み型	レスキューシート
7	空気呼吸器取付装置	4	ウォーカーウェイブラケット、ホルダー	
8	空気呼吸器用予備ボンベ	4	空気ボンベ(ブルネッカー530CⅢA)	容量 4.7L
9	空気呼吸器用予備ボンベ	2	空気ボンベ(ブルネッカー730CⅢA)	容量 6.8L

別表4(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等)

番号	品名	数量	型式・仕様	備考
1	GPSナビゲーションシステム	1式		
2	電動サイレン	1式	吹鳴装置付	
3	真空計	1式	左右液晶ディスプレイ内表示	左右各1箇所
4	ポンプ回転計	1式	左右液晶ディスプレイ内表示	左右各1箇所
5	流量計	1式	左右液晶ディスプレイ内表示	左右各1箇所
6	積算流量計	1式	左右液晶ディスプレイ内表示	左右各1箇所
7	キャブチルト装置	1式	電動油圧式	
8	オイルパンヒーター	1式		10Mコード付
9	水タンクヒーター	1式		10Mコード付
10	ポンプアンダーカバー	1式		
11	不凍液注入装置	1式		
12	スタッドレスタイヤ	1式	アルミホイール付	
13	作業灯	1式	両側面、後部 高輝度LED式	
14	車外無線送話機取出口	2	ポンプ室左1箇所右1箇所	

別表5(取付品及び取付装置等)

番号	品名	数量	型式・仕様	備考
1	後退時車両直後確認装置	1式	市光 ST-900	
2	車内外100Vコンセント	3	車内1・車外2	コンセント形状 100V2口
3	キャブ内蛍光灯	1式	高輝度LED式	
4	物掛けフック	1式	S字フック	同等品可
5	地図入れボックス	1式	A3版が入る机兼用型	
6	コンソールボックス	1式		
7	アルミ製ボックス	1式	車体上部に取付け	
8	バッテリーボックス引出レール	1式		

9	サイドステップ延長	1式		
10	予備ボンベ収納装置	1式	調節機能付	
11	照明器具収納棚	1式		
12	水槽	1式	600L以上	
13	水槽及び吸水コックヒーター	1式		
14	路肩灯	1式	LED式	
15	後輪照射灯	2		
16	消防マーク	1式	150mm	
17	ポンプ圧力計	2	電子式 透過光照明灯付	
18	ポンプ連成計	2	電子式 透過光照明灯付	
19	エンジン回転計	1	標準品	
20	エンジン油温計	1	標準品	
21	散光式赤色警光灯	1	ハイルーフ埋め込み一体型	
22	赤色点滅灯	1式	超高輝度リネアスーパーLED	M4FCR24、M7FC (WHELEN)
23	標識灯	1	ハイルーフ埋め込み一体型	
24	作業照明灯	1式	FLASHBOY LED NEO180前後部伸縮回転式	佐藤工業所
25	拡声器付電子サイレン	1式	SAP-521 series	PATLITE
26	集中操作スイッチ	1式	大阪サイレン SBW-D1 10連スイッチ	
27	後退警報器	1	標準品	
28	オイルレス真空ポンプ	1式		

別表6(その他の特殊艤装、取付品、付属品関係)

番号	品名	数量	型式・仕様	備考
1	圧力計付媒介金具	1	水槽補給時使用	
2	上限圧力制御装置	1式		
3	吸口エルボ	2	スーパースイング(ヨネ)	
4	レインジャケット	5	レインダンサージャケット	mont-bell(名入れ)
5	レインパンツ	5	レインダンサーパンツ	mont-bell(名入れ)
6	ポータブル電源	1	DELTA 3 Max	ECOFLOW(名入れ)
7	熱画像装置	1	FLIR-K55	標準パッケージ全て含む
8	ガス検知器	1式	ガスアラートマックス	点検校正ボンベ1本含む
9	三角コーン	5	蛇腹伸縮式三角コーン	点滅式
10	電気信号灯	5	パワーフレアー	
11	ハンドマイク	1	TS-633R	固定器具付
12	背負い式水囊	5	DELTA BACKPACK	scotty FIREFIGHTER
13	媒介	1	50mmオス×50mmオス	
14	媒介	1	50mmメス×50mmメス	
15	媒介	1	65mmオス×65mmオス	
16	媒介	1	65mmメス×65mmメス	

17	媒介	1	50mmオス×65mmメス	
18	媒介	1	50mmメス×65mmオス	
19	ドライブレコーダー	1式		
20	サイドバイザー	1式		
21	スノーブレード	1式		
22	カーエアコン	1式	標準純正品	
23	泥除けゴム	1式		
24	フロアマット	1式		
25	その他標準装備品	1式		

## 車載型移動無線装置及び車両運用端末装置の載せ替え及び配線等工事仕様書

この仕様書は、郡山地方広域消防組合（以下「本組合」という。）が令和8年度に更新整備する田村ポンプ車の車載型移動無線装置（以下「無線装置」という。）及び車両運用端末装置（以下「AVM」という）の載せ替え及び配線等工事について以下のとおり定める。

### 1 機器構成

(1) 本組合で準備するもの。（既存車両に設置されている機器類が該当）

ア 無線装置本体（260MHzデジタル /150MHz アナログデュアルタイプ）1台

イ 分離アダプタ 1個

ウ 分岐BOX 1個

エ 260MHz 帯空中線共用器 1個

オ AVM 1式（(2)オを除く）

（モニタユニット・車両インタフェースユニット・メンテナンスユニット）

カ AVM 車外設定器 2個

(2) 受注者が準備するもの。

ア 空中線 150MHzアナログ用 1 / 4 λホイップアンテナ 1本

イ 空中線 260MHzデジタル用ダイバシチアンテナ 2本

ウ 電源供給用ケーブル一式（無線装置用・AVM用・車両電源に見合うケーブル）

エ AVM 取り付け金具（左右に画面を振れる構造にすること）

オ AVM 付属品一式（GPS・無線LAN・LTE各アンテナ及び接続ケーブルを含む）

カ 無線装置用ハンドセット（新品1個）・ハンドマイク（新品2個）及びハンドセット・ハンドマイク取り付け基台（新品3組（前部座席1個、外部左右BOX内各1個））

キ 無線装置本体取り付け基台

ク スピーカー（室内1個 外部左右BOX内各1個）

ケ 配線（無線用同軸ケーブルは5D-2Vと同等または、それ以上の品質および性能をもつ日本産業規格品を使用する。）

コ その他（無線装置及びAVM載せ替え時に必要な部材等）

### 2 施工時の留意事項

(1) 無線装置及びAVMについては、既存車両に設置されている機器類のパラメータ設定変更後、受注者において全て取り外して載せ替えるものとする。（※配線をたどり、確実に全ての機器類を取り外すこと）

(2) 無線装置及びAVMは走行時の振動等に十分耐えうるように取り付けること。

(3) 無線装置用ハンドセットは、キャビン内運転席と助手席の間に設置し、無線装置用ハンドマイクは車両後部左右に各1個ずつ、雨水等による浸水、腐食防止するため、鋼製BOX内に収納し、設置すること。

(4) アンテナを取り付ける台座には当て板等を施し、雨水等による浸水、腐食防止を施すこと。

(5) 配線等は車両に付属する各機能を妨げないように配線すること。なお、接続部分はテンションの掛けすぎに十分注意し、ある程度余裕をもたせること。

(6) アナログ・デジタル用の空中線は、相互に干渉等を与えない位置に設けることとし、梯体による電波干渉を避けるため、設置位置及び配線の取り回しにあつては本組合と協議し、同軸ケーブル等の配線にあつても同様とする。

- (7) 260MHz 帯空中線共用器の設置場所は本組合と協議すること。
- (8) 室内スピーカーにあつては、走行しサイレン吹鳴時であっても容易に聞き取ることができる音量が得られるものとする。
- (9) 無線装置及びAVMの電源にはヒューズを設けること。
- (10) 無線装置とAVMとの干渉防止を図ること。
- (11) 無線障害防止のため、要所にボンディングアース等を施すものとする。
- (12) アンテナ・配線類については、すべて新品を使用し再利用しないこと。また、既存のアンテナ配線類にあつては、取り付け確認後受注者において廃棄すること。
- (13) 本仕様書に明記のない事項でも、無線装置及びAVMの運用ならびに機能上当然具備しなければならぬものは取り付けること。
- (14) この仕様書の細部について疑義が生じた場合は、本組合と協議の上その指示を受け実施するものとする。
- (15) 各機器類の設置及び取り外しの際は、必ず本組合職員立会いのもと実施すること。

以下余白