

# 仕様書(案)

## 救命救急用ドクターカー

(高規格化改造 Type-IIIおよび、Type-IV用)

### ***Doctor Car***

令和 年 月

施設課 用度係

# I 仕様書概要

## 1. 調達背景及び目的

当院の医療圏及び他地域の重症患者に対する救命医療の向上を目的に、機動性の高いドクターカーを配置することを目的とする。

このドクターカーをもって、心肺停止患者や救出に時間を要する高度外傷患者、傷病者が多数生じる集団災害などが発生した時に現場へ出場し、一刻も早い高度医療処置の開始、及び多数発生した患者のトリアージを行うものである。平時は重症患者の病院間搬送にも有用であり、基幹病院の機能には欠かせないものである。災害時には緊急かつ安全にDMAT隊員を搬送し、現場医療指揮本部としての運用も行うことが出来る機能を備えるものである。

## 2. 調達車両名及び構成内訳

(構成内訳)

### 1. ドクターカー 1台

車両登録、車庫証明代行手続き、納車、各種税金・保険料、リサイクル料金等を含む。

(詳細については「II 調達車両に備えるべき技術的要件」に示す。)

## 3. 技術的要件の概要

- (1) 本調達車両に係る性能、機能及び技術等(以下「性能等」という。)の要求要件(以下「技術的要件」という。)は、「II 調達車両に備えるべき技術的要件」に示すとおりである。
- (2) 技術的要件は、全て必須の要求要件であるから、一つでも満たせない項目がある場合は、直ちに辞退届を提出すること。
- (3) 必須の要求要件は当院が必要とする最低限度の要求要件を示しており、提案車両の性能等がこれらを満たしていないとの判断がなされた場合には不合格となり、調達の対象から除外する。
- (4) 調達車両の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、当院の技術審査委員会(以下「技術委員会」という。)が審査を行う。

## 4. その他条件

- (1) 調達車両は、入札時点で既に同様レイアウト車両が製品化されており、複数台の安定した納入実績のあるものを原則とする。
- (2) 提案社は、過去5年間に搬送装置を有する救急自動車を、日本国内で20台以上納入した実績があること。
- (3) 提案に際しては、提案の根拠が不明確、説明が不十分で技術審査に重大な支障があると技術委員会が判断した場合は、要求要件を満たしていないものとみなす。
- (4) 製作中における特許侵害などのいかなる係争については発覚後直ちに当院に報告をし、当事者同士で解決すること。解決出来ない場合は、要求要件を満たせないものとみなし、調達の対象から除外する。
- (5) 本調達には、調達車両の搬入、電源配線、既存機器との接続、ネットワーク環境のあるものはその接続及び設定調整のすべてを含むこと。

## II 調達車両に備えるべき技術的要件

(性能、機能に関する要件)

ドクターカー 1台は、以下により構成され、その要件を満たすこと。

これらは必須の要求要件であるから、満たせない場合は、直ちに辞退届を提出すること。

### 1. ドクターカー車体

- 1-1 本車両は、発注年度中に公表、製造された車両とし、寒冷地仕様車であること。
- 1-2 車両本体は、全有蓋で密閉式構造のものであること。
- 1-3 車両の全長は、5,600mmから6,000mmの範囲内(艀装物を含む)とする。
- 1-4 車両の全幅は、1,880mmから1,930mmの範囲内(サイドミラーを除く)とする。
- 1-5 車両の全高は、2,500mmから2,700mmの範囲内(艀装物を含む)とする。
- 1-6 患者室内の室内長は、3,500mmから3,600mmの範囲内とする。
- 1-7 患者室内の室内幅は、1,600mmから1,800mmの範囲内とする。
- 1-8 患者室内の室内高は、1,800mmから1,900mmの範囲内とする。
- 1-9 リヤドアは跳ね上げ式とし、開口の高さは1,650mm以上であること。
- 1-10 最小回転半径は、6.1m以下とし機動性の高い車両とする。
- 1-11 乗車定員は、7名以上であること。
- 1-12 エンジンは、ガソリンまたは、ガソリンハイブリッドのいずれかとする。
- 1-13 エンジン排気量が2,690cc以上とし、最高出力は100kw以上、またはトルク240Nm以上とする。
- 1-14 ステアリング装置は、進行方向の右側前方にあり、パワーステアリング付きとする。
- 1-15 駆動方式は、4輪駆動方式とする。
- 1-16 変速装置は、6速以上のオートマチックとする。
- 1-17 周波数感応型の減衰力調整式ショックアブソーバーを4本備えること。
- 1-18 安全運転を支援する装備として、自動(被害軽減)ブレーキ、車両安定制御システム、タイヤ空転抑制機能、ITS Connectを備えること。
- 1-19 ヘッドランプはLED式とし、また付近にフォグランプー対を装備すること。
- 1-20 ドアミラーもしくは、ボディにサイドフラッシュランプを有すること。
- 1-21 ドアミラーは、車体左右側面が写り込み視認出来るように設置すること。
- 1-22 助手席用アウターミラー及び、大型のインナーミラーを有すること。
- 1-23 路肩灯を有すること。
- 1-24 走行用のタイヤに加え、スペアタイヤ1本を有すること。
- 1-25 運転席と患者室で個別に機能調整ができる冷暖房装置を有すること。
- 1-26 患者室の左右サイドドアはスライド式とし、完全に開放した状態ではロックが掛かる機構を有すること。
- 1-27 サイドドアからの乗降時にステップ周囲の状況が視認できるよう、足元灯を有すること。
- 1-28 リアバンパープロテクターをアルミ縞板製で備えること。
- 1-29 リアバンパー下には、リヤドアからの担架および乗員の乗降用補助ステップを開口幅と同じ幅に併せて設け、その上面には滑り止めのシートを有すること。
- 1-30 ゴム製車輪止め2個を有し、その収納庫を右側面スライド扉内側に設けること。
- 1-31 車体左外側上部にサイドオーニング(夜間の照明2個付き)を備え、ハンドルは、左スライド扉から容易に出し入れが出来るよう縦掛けで設置すること。  
尚、車体外面のウォールブラケットは取付しないこと。
- 1-32 車体の塗装は白色とし、車体の下回りには防錆塗装を施すこと。
- 1-33 車体のデザインについては、赤白色バツテンバーク・マーキング及び赤黄色シェブロンマーキングを欧州の規格に準じた内容で施すこと。詳細は別図指示によるものとする。
- 1-34 消火器を車内にブラケットを設けて設置していること。

## 2. 警告装置

- 2-1 ルーフの前面と後部に、LED式の主赤色警光灯を有すること。
  - 2-2 ルーフ前面赤色警光灯には、車両進行方向及び側方に十分な赤色光が配光されるよう、赤色点滅灯の筐体が20式以上、3段内蔵されていること。
  - 2-3 作動スイッチは、電子サイレンアンプに内蔵し連動されていること。
  - 2-4 補助赤色点滅式警光灯(LED)を以下の場所に有すること。
    - ① ・フロントグリル部に側面からも発光が視認出来るLFA-150を計2個
    - ② ・屋根後部の換気口より上方に後方向きFLRを計4個
    - ③ ・車両両側面上部前後(四隅)に前後からも発光が視認出来るLFA-160を計4個
  - 2-5 リヤドアの開放及び赤色灯に連動して作動するLEDライト(赤色点滅)を有し、外枠面には反射テープを貼付すること。
  - 2-6 電子サイレンアンプについては、フェードイン・フェードアウト機能を有すること。
  - 2-7 「ピーポー」音は、深夜の住宅街等では必要音量を確保した上で、その周波数等を調整し、通常の音量より和らいで聞こえる機能を有すること。
  - 2-8 補助サイレン音として「ウー」電子音を有すること。
  - 2-9 音声合成装置を内蔵し、以下のメッセージを有すること。
    - ① ・「右へ走行します。ご注意ください。」
    - ② ・「左へ走行します。ご注意ください。」
    - ③ ・「ドクターカーが通ります。進路を譲ってください。」
  - ① ・「ドクターカーが交差点に進入します。ご注意ください。」
  - ② ・「ドクターカーが出動します。ご注意ください。」
  - ③ ・「緊急走行にご協力ありがとうございます。」
- 2-10 上記の各合成音声メッセージの再生及びサイレン音の切替スイッチと、広報用ハンドマイクを設けること。
- 2-11 補助サイレン音「ウー」音については右手で、上記③のメッセージについては左手で、ステアリングから手を離す事無く、また目線を移動することなく操作が出来るスイッチを備えること。
- 2-12 運転席フレキシブルマイクまたは、ワイヤレスのヘッドセットマイクを車外広報用に備えること。
- 2-13 バックブザーの音声アラームを、解除スイッチ付で有すること。

## 3. 運転室装備

- 3-1 運転席および助手席には、三点式シートベルトを有すること。
- 3-2 運転席および助手席には、SRSエアバックを有すること。
- 3-2 運転席に時計を有すること。標準装備の場合は、省略することが出来る。
- 3-1 運転室の天井に室内灯を有すること。
- 3-2 助手席にフレキシブルアーム式のマップランプを有すること。
- 3-2 運転席および助手席から確認しやすい位置にナビゲーションシステムを有すること。
- 3-1 デジタルインナーミラーを有すること。
- 3-2 車両前方及び車両後方向けドライブレコーダーを有すること。
- 3-2 インstrumentパネル付近に電圧計を有すること。
- 3-1 運転室内にETC2.0を備え、セットアップを含むこと。
- 3-2 A3サイズ以上の書類入れを1箇所設け、後方に衛星電話受話器を設置出来ること。

## 4. 患者室装備

- 4-1 床は全周囲に防水コーキング処置を施していること。
- 4-2 リヤドアから乗降する際に掴むことの出来る手すりを開口部の左側に床から設置すること。
- 4-3 患者室内で立った姿勢で医療行為に従事する乗員が、姿勢を保持するために掴まることのできる手すりを、患者室の天井に有すること。

- 4-4 患者室にオーバーヘッドクーラー及び、温水式ヒーターを有すること。
- 4-5 患者室ヒーターからの熱風が、酸素ボンベやバックボードのヘッドイモビライザー、車両バッテリーに直接吹き付けないよう、ダクト等を設けること。
- 4-6 患者室に調光機能を有する室内灯を4箇所有すること。また、車両のメインスイッチがOFFであっても、外部商用電源入力時に点灯できる機能を有すること。
- 4-7 患者灯は2ヶ所設けること。患者に刺激を与えにくい有機発光ダイオードによる面発光型の調光ユニットとする。処置観察のしやすい昼白色(概ね4000K、160Lm、Max7000cd)とし、医療機器、無線機などへの電波障害は発生しないものであること。
- 4-8 バックドアの内側に、後部スポットライトを設け、ドアの開閉に連動して点灯すること。別途OFFスイッチを車外から操作できる高さに設置すること。
- 4-9 患者室内天井の後方の、中心より右側寄りに電動換気装置を有し、走行中に使用可能な性能を有すること。
- 4-10 患者室の窓ガラスは全て黒色のプライバシーガラスであること。
- 4-11 進行方向左側の患者室のスライドドア・ガラスは下側2/3を曇りガラスとし、カーテンを有すること。
- 4-12 進行方向左側の患者室のクォーター・ウィンドーは、側面衝突安全性と断熱、防音効果を高める加工を施すこと。
- 4-13 進行方向右側の患者室の窓ガラス外側には、車体と同系色の不透明の白色系シールが貼付されていること。
- 4-14 リヤドアの窓ガラスは下側1/3を曇りガラスとし、上下にレールを敷設した電動カーテンまたは、上側2/3に電気式調光フィルムを備えること。
- 4-15 患者室にアナログ電波時計(秒針付き)を備えること。
- 4-16 温湿度計を有すること。
- 4-17 患者室内上部に18インチ以上のテレビモニター2台を有し、日本の地上波テレビ放送を受信でき、HDMIケーブルコネクタを接続し易いように露出しておくこと。
- 4-18 リモコンが混信しないよう、それぞれ異なるメーカーのテレビモニターとすること。
- 4-19 患者室内に冷温蔵庫(容量5L以上)を備えること。
- 4-20 内容物が外から見えない、蓋付きの汚物入れを有すること。
- 4-21 医療機器付近に電図コードなどを収納整理するバネ付フックを6個有すること。
- 4-22 患者室内の天井以外に汎用の大型ネットシェルフを備えること。
- 4-23 患者室内に施錠装置付き収納庫を1か所を有すること。
- 4-24 患者室内にマスク類の収納トレイを出来るだけ大きい仕様で1か所以上を有すること。
- 4-25 運転席後部に大型収納庫を1か所を有し、棚板2枚と汎用ベルトを前後に2本ずつ有すること。
- 4-26 助手席後部に大型二段式収納庫1か所を有すること。
- 4-27 患者室内右後タイヤハウス後方に、物入れを有すること。

## 5. 座席・搬送装置

- 5-1 患者室左側スライドドア後方に設ける1人前向きハイバックシートは、座面跳ね上げ式、アームレスト付き、右回転機構付き、3点式シートベルトを備えること。その後方には、2名以上の横向き跳上げ式の座席を有し、2点式以上のシートベルトが設けられていること。
- 5-2 横向き跳上げ式シート下部に大型収納庫が設置されている場合は撤去し、タイヤハウスと同じ幅の収納枠のみを設置すること。
- 5-3 患者室前方右側に、跳ね上げ式の一人掛け後ろ向きシートを有し、二点式シートベルトが設けられていること。
- 5-4 上記のシートに着席した状態で使用できる折り畳み且つ、着脱式机を有していること。
- 5-5 各座席の表皮は、低ライトーナス値色とし、別途当院と協議すること。
- 5-6 メインストレッチャーは、FERNO社製モノブロック MB64とする。
- 5-7 防振架台の上に水平且つ、専用ラッチにて固定される構造とする。

- 5-8 両側サイドアームには、プレート及び水平位置で保持出来るキャスティング機能を有し、サイドアームプレートを設置すること。
- 5-9 血液等が浸透しない身体固定ベルトを備えること。
- 5-10 ストレッチャーマットレス、マクラおよびベルトについては、SIAA (抗菌製品技術協議会) 適合の抗菌・抗ウイルス仕様とし、証明を貼付すること。
- 5-11 車両の標準装備としてサブストレッチャーが装備されている場合は取り外すこと。
- 5-12 防振架台VCS-03を設置し、詳細は以下の要件を満たすこと。
- 5-13 走行中の揺れや振動を上下方向で緩衝する機能を有すること。
- 5-14 350mm以上スライドできる機能を有し、2～3mm間隔でスライドロックが出来ること。
- 5-15 進行方向左側の通路立ち位置からもスライドレバーの操作が可能であること。
- 5-16 ストレッチャー搬出時の安全確認用インジケーター及び、落下予防機能を有すること。
- 5-17 患者室中央にスライドさせた状態では、患者の前後左右に往来可能なスペースが確保できる機構を有すること。
- 5-18 反転スロープ面から防振架台の滑走面前方まで、外側に連続したガイドを有すること。
- 5-19 耐荷重は280kg以上とし、2種類以上の振動吸収機構を内蔵していること。
- バックボードセットを納品し、患者室内に収納すること。内容は下記の通りとする。
- 5-20
 

・ハイテクバックボード(耐荷重150kg以上)	1枚
・ヘッドイモビライザー	1個
・バックボードストラップ(プラスチックバックル式)	5本

## 6. 医療用装備

- 6-1 点滴棒(ガードル架)を1本有すること。
- 6-2 点滴瓶固定装置として、吊り下げホルダーを2ヶ所を患者室天井部下肢側付近に有すること。また、未使用時には折り畳みできるものであること。
- 6-3 携行用2L酸素ボンベ1本をストレッチャー後方に固定できる、脱着式の酸素ボンベカバー(YK2001)を1式納品すること。
- 6-4 患者に接続する医療機器等を搭載するための、耐荷重50kg以上のモニターテーブルを有すること。上記以外のストレッチャーやバックボードにも装着出来るものであること。
- 6-5 患者区画を陰圧にすることの出来るシールドReo-Aを1式納入すること。患者室内側のマジックテープ及びフックは、予め施工しておくこと。
- 6-6 医療機器壁面脱着式固定の構成は、INTRAXXレールシステム2本、医療機器マウント2基+予備1基、メディカル用ポール2本により構成され、以下の要件を満たすこと。
- 6-7 レールシステムは、患者室の右窓ガラス部およびその上部壁面に設置されること。衝撃試験は求めないが欧州の基準に準じた設置手法を用いること。
- 6-8 医療機器マウント(レールシステムへの固定金具)は、患者室の右壁面に設置され、以下の要件を満たすこと。
- 6-9 医療機器マウントを壁面のレールシステム上を移動または、レールから取外す際は工具を使わずにレバー等により移動または着脱が容易に出来る構造であること。
- 6-10 次の医療機器(別契約品)本体は、医療機器マウントに工具を用いず容易に着脱可能であること。また医療行為のための空間確保をする際には、医療機器マウントもレールシステムから工具を用いず容易に取り外しできる構造であること。
  - ・人工呼吸器 ×1
  - ・心電図モニター兼用除細動器 ×1
- 6-11 レールシステム上に固定された医療機器マウントは、車両の振動や衝撃等で容易に脱落しないよう強固に取り付けが出来る構造とする。また、振動による共振音を防止出来る制振構造を有すること。
- 6-12 メディカル用ポール2本は、患者室の右壁面後方に設置され、次の医療機器(別契約品)が固定できる構造であること。
  - ・輸液ポンプ ×2
  - ・シリンジポンプ ×2
- 6-13 電動吸引器(別契約品)は、レールシステム上では無く患者室右前側収納庫上部に、本体を着脱できる構造で設置出来るように工作しておくこと。

- 6-14 専用の固定具にて設置した電動吸引器(別契約品)は、車庫待機中または走行中に充電出来る構造であること。
- 6-15 酸素ボンベ収納庫を患者室右側に設けること
- 6-16 1500型酸素ボンベ容器を2本納品し、着脱式にて固定搭載できる構造であること。川重メス付の減圧弁2式を付属し、酸素用配管は出来る限り隠蔽配策すること。
- 6-17 1500型酸素ボンベ容器2本は、車体右側面のスライドドアから出し入れが可能なこと。
- 6-18 酸素用配管は耐圧用管とし、川重型酸素マニホールド2連式を人工呼吸器付近の操作し易い位置に水平に1か所設けること。
- 6-19 上記、川重型マニホールドに接続可能な流量計付酸素吸入装置は、Max15L/minを有し、視流計を付属して納品すること。
- 6-20 車外から取り出せる位置に予備携帯酸素ボンベ(2L)2本を収納できるブラケットを有すること。

## 7. 電気系統

- 7-1 AC、DC電源を備え、以下の要件を満たすこと。  
患者室右壁面にAC100V用コンセントを8口以上有すること。
- 7-2 接続する医療機器は、下記のとおりとする。  
  - ・人工呼吸器 ×1
  - ・心電図モニター兼用除細動器 ×1
  - ・電動吸引器 ×1
  - ・輸液ポンプ ×2
  - ・シリンジポンプ ×2
- 7-3 患者室右前シート周辺に、作業用のAC100V用コンセントを2口以上有すること。
- 7-4 車外で資器材を使用出来るよう、AC100V用防水コンセントを進行方向左側に2口以上有すること。
- 7-5 外部入力電源コンセント一式は、以下の要件を満たすこと。
- 7-6 防水対策を施したAC100V外部入力コンセントは、車体右外側面の運転席ドア付近に設置すること。
- 7-7 外部入力ケーブルの接続中にエンジンをスタートをしようとした場合には、音声による警報メッセージを発する装置を設けること。
- 7-8 外部入力中を示すインジケータを運転室内に備えること。
- 7-9 接続コードは、10m以上(プラグ付)とすること。
- 7-10 外部商用電源(AC100V)によるバッテリー充電器を充電状態が容易に確認できるように車両内に設置すること。
- 7-11 DC12V-150A以上のオルタネーターを備えること。サブバッテリーシステムは不可とする。
- 7-12 インバーターは正弦波とし、出力が600W以上のものを1基備えること。
- 7-14 外部商用電源接続時には、車内の全てのACコンセントがインバーター電源に優先して、自動的に外部商用電源に切り替わる機能を有すること。
- 7-3 患者室内にDCコンセントを2か所以上有すること。
- 7-4 運転席周囲にUSBソケットを2か所以上有すること。

## 8. 通信用装備……不要の場合は削除することが出来る

- 8-1 当院より支給する衛星電話用自動追尾型アンテナを、屋根上に設置すること。
- 8-2 当院が支給する車載型衛星電話機を車内に設置し、8-1に記載のアンテナ回線と接続すること。
- 8-3 衛星電話用の電源線上にメインスイッチを有すること。メインスイッチは運転室内に設けられていること。
- 8-4 IP無線機5台を購入し、患者室左前方に設置すること。走行中は車内で充電できること。

## 9. 付属品

- 9-1 スタッドレスタイヤ(ホイール付) 5本
- 9-2 タイヤチェーン「イエティネット」 1式
- 9-3 停止表示板 1式

9-4	LED式非常用信号灯	1式
9-5	ブースターケーブル	1式
9-6	運転席・助手席フロアマット(防水)	1式
9-7	サイドバイザー	1式
9-8	予備ヒューズセット	1式

### Ⅲ 性能、機能以外の要件

#### 1. 納入条件等

- (1) 納入のスケジュールについては、事前に当院担当者と打ち合わせをし、そのスケジュールに従い完了すること。不可抗力により止む無くスケジュールを遅延する場合は直ちに当院に報告し指示を仰ぐこと。
- (2) 納入場所  
本車両は、救命救急センター前に納入すること。
- (3) 納入要件  
法令、道路交通法その他関係法令や保安基準に適合し、かつ緊急自動車として承認が得られたものであること。

#### 2. 付帯工事等

- (1) 本車両の運行に必要となる設備(電源工事・ネットワーク工事等)がある場合は、当院担当者と協議し、その指示に従うこと。また、費用は本調達に含むものとする。
- (2) 配線工事において貫通配線する場合は、貫通個所に適法な処置を施すこと。
- (3) 設置工事は、工事期間、通信回線開通のスケジュールを事前に当院担当者と打ち合わせをし、そのスケジュールに従い完了すること。

#### 2. 保守体制等

- (1) 保守体制  
本車
- (2) 障害支援体制  
障害発生時には、通報に対し即時電話対応ができる体制であること。
- (3) 保証期間
  - ① 車体については、車体製造メーカーの保証を適用できるよう、車体の大幅な加工等が無きこと。
  - ② 特装部位については、納入検査確認後から1年間は通常の使用により故障又は障害が発生した場合の無償修理に応じること。塗装部分の剥離・亀裂等が生じた場合も同様とする。

#### 3. その他

- (1) 各装置の操作マニュアルについては、日本語で記載されたものを提供すること。
- (2) 取扱説明に関する教育訓練は、当院が指定する日時、場所で行うこと。また、納入検査確認後1年間は、随時、電話又は技術員の派遣により無償で対応すること。

#### <この仕様書に関する問い合わせ>

株式会社 赤尾・特需部 救急担当

TEL:03-3832-2204

FAX:03-3832-2207

WEBから:<https://akao-co.com/contact/>