

# 検診車・移動診療車 仕様書

神栖済生会病院

## 【車両】

- 1 本車体は道路運送法車輛規則、保安基準及び医療法施行規則に基づいて製作する。本車体は各部とも JIS 規格品又は一級品を使用し、体裁優美にして耐震、防水、防塵等を十分考慮し、業務遂行に適した構造とする。
- 2 本車体はマイクロバスを流用したボデーで製作する。
- 3 シャン本体仕様
  - (1) エンジン出力 150PS 以上
  - (2) ホイールベース 3,995mm
  - (3) サスペンション リーフサスペンション
  - (4) 燃料タンク マイクロバス純正タンク
- 4 主要寸法
  - (1) 全長 7,000mm 程度
  - (2) 全高 2,920mm 程度
  - (3) 全幅 2,060mm 程度
  - (4) 室内幅 1,900mm 程度
- 5 定員 4名
- 6 骨格  
マイクロバスボデーを使用する。
- 7 外板  
改造ヶ所は、1.0mm～1.2mm ボンデ鋼板を使用し、ボデー骨格にリベット止め又は溶接構造とする。
- 8 内板  
0.8mm 厚ボンデ鋼板または 1.0mm 厚アルミ板を使用し、ボデー骨格に固定する。尚、撮影室側壁には 1.5mm～2.0mm 厚鉛板を併用する。また、天井及び側壁内には断熱材としてグラスウール及び発泡スチロールを挿入する。
- 9 床  
15mm 厚耐水合板材を根太にビス締めとし、上面は 2.5mm 厚のロンリウム張とする。
- 10 出入口扉
  - (1) 運転席扉 マイクロバス純正扉を使用。
  - (2) 車両左側面扉 マイクロバス純正扉を使用。
  - (3) 車両後面扉 マイクロバス純正扉を使用。

## 11 窓

- (1) 前窓           マイクロバス標準の窓とする。
- (2) 側窓           マイクロバス標準の自動スイング扉を設ける。

## 12 座席

- (1) 運転席           シャシ標準品
- (2) 助手席           シャシ標準品
- (3) 待合席           仕様については、別途協議とする。

## 13 X線撮影室

胸部撮影室を車両中央とし、医療法施行規則に準拠したX線防護壁を設ける。自動扉とし扉にはのぞき窓(2.0Pb 含鉛ガラス)を必要に応じて設ける。胸部撮影室扉は、前扉は、手動扉、後扉は、自動扉としのぞき窓(2.0Pb 含鉛ガラス)を設ける。自動扉の操作スイッチは、各操作部及び撮影室内に設ける。

## 14 カーテン

すべての窓に取付する。また、出入り口に仕切りカーテンを設ける。その他必要なカーテンについては別途協議とする。

## 15 天井換気扇

撮影室及び待合室に AC100V 天井換気扇を 1 基ずつ設ける。

## 16 連絡装置

ベビーアンプ・マイク・スピーカーを用いて操作室から撮影室への連絡が可能な仕様とする。

## 17 配電盤

商用・バッテリー切り替えスイッチ、電流計、電圧計、パイロットランプインターロックスイッチ、各種ブレーカー等を設ける。

## 18 発動発電機

オーナン社製 AC100V 5.5KW 燃料ガソリンを搭載する。

## 19 コンセント

各部屋に AC100V コンセントを適当数設ける。

## 20 冷房装置

マイクロバス標準品エアコンとする。

## 21 暖房装置

燃焼温水式ヒーターを設ける。室内ユニットは各部屋に設ける。

## 22 外部電源導入装置

可搬式コードリールを設ける。車両歩道側側面に電源入力用コンセントを設ける。

## 23 充電器

600W クラス自動式充電器を設ける。

## 24 バックアイシステム

車両後面にバックアイカメラを設ける。また、モニターはカラーモニターとする。

## 25 天幕

後面出入口上部に電動/手動式天幕を設ける。

## 26 X線表示灯及びインターロック

待合室にX線使用を表示する赤色灯を設ける。また、撮影室出入口が開いた場合にX線が出ないようにインターロックを設ける。尚、インターロック解除スイッチは配電盤に設ける。

## 27 引出ステップ

車両後面出入口下部に取付ける。引出ステップ収納確認用警報パイロットランプをダッシュ盤へ設ける。

## 28 灯具

- (1) 車体灯具            マイクロバス純正部品を取付ける。
- (2) 室内灯            AC100V LED 蛍光灯を任意の位置に適当数設ける。
- (3) ステップ灯        各出入口扉ステップにDC24V ステップ灯を設ける。
- (4) 路肩灯            リヤタイヤ付近に左右各1個取付けする。

## 29 付属品

- (1) フロントバンパー
- (2) リヤバンパー
- (3) ハロゲンヘッドランプ
- (4) ワイパー
- (5) バックミラー
- (6) アンダーミラー
- (7) 反射器
- (8) 消火器
- (9) 車輪止め
- (10) 非常停止器、発煙筒
- (11) 時計・温湿度計
- (12) X線管理標識
- (13) アース線、アース棒
- (14) 接続変換コード
- (15) ETC 車載器
- (16) カーナビゲーション

## 30 塗装

充分なる防錆処理及び脱脂を施した上、パテ付けパテ研ぎを行い、プライマー

サフューサーを吹き付け後、ウレタン系塗料にて上塗りを施す。マーキングフィルムで文字、マーク等を貼り付ける。

### 31 家具関係

各機器や備品の収納及びテーブル等を設け、各家具には化粧板を張ること。設置場所や形状については別途協議とする。

### 32 その他

当車輛に関し、完成検査立会により製作上の仕様確認を行うものとする。保証期間については納入日より起算し、車体構造設計・架装・塗装に関するものは3年。シャシに関するものはシャシメーカー保証に準ずる。製作部品、取付品は1年とする。不適切な扱いあるいは運行上の瑕疵（事故等）による場合は保証外とする。

## 【X線発生装置】

### 1 X線高電圧発生装置及びX線制御装置

- (1) X線制御装置は20kHz周波数固定のインバータ方式であること。
- (2) 最大出力は32kW以上とし、短時間定格は63kV-400mA以上、150kV-200mA以上であること。
- (3) 撮影管電圧は50～150kVの範囲で1kVステップ設定ができること。
- (4) 管電流時間積(mAs)は0.5～32mAs以上の範囲で設定できること。また、撮影管電圧が125kV時に16mAs以上（若しくは130kV時に12mAs以上）の設定ができること。
- (5) 自動露出検出器を有すること。
- (6) 撮影条件プログラムは20種類以上の登録が可能であること。
- (7) 体厚補正は4段階以上の設定が可能であること。
- (8) X線発生装置の高さは1450mm以下とし効率的なレイアウトが可能であること。

### 2 X線管保持装置

X線管は支柱固定式であること。

### 3 X線管装置

- (1) 小焦点0.6mm以下、大焦点1.2mm以下の2焦点を有すること。
- (2) ターゲット角度は12°以上であること。
- (3) 陽極蓄積熱容量は210kJ(300kHU)以上であること。

### 4 X線可動絞り装置

- (1) 最大照射野はSID1000m時に400×400mm以上であること。

- (2) 絞り動作は、左右羽根連動、上下羽根別動であること。
- (3) LED 照射野ランプでポジショニングが適切にできること。

#### 5 音声発生器

- (1) 音声発生器を有すること。
- (2) 言語は、10 か国語以上に対応すること。
- (3) 液晶表示モニターを有すること。

### 【フラットパネル】

#### 1 フラットパネルディテクタ（以下、FPD）立位撮影装置

- (1) 立位撮影装置は FPD 内蔵撮影部と患者昇降用踏み台で構成されていること。
- (2) FPD は間接変換方式であること。
- (3) FPD は鮮鋭度向上のため X 線をシンチレータに照射する側からデータを読取る構造であること。
- (4) FPD は最大撮影サイズが 16.7×16.8 インチ以上であること。
- (5) FPD の外形寸法は 460×460×15 mm 以下であること。
- (6) FPD の読取り画素サイズは 150 μm 以下であること。
- (7) FPD の読取りグレーレベルは 16bit 以上であること。
- (8) 撮影後 2 秒以内にプレビュー画像が表示できること。
- (9) 撮影サイクルタイムは 9 秒以下であること。
- (10) フォトタイマー（X 線装置メーカー側準備）を装備していること。
- (11) グリッド（FPD 装置メーカー側準備）を装備していること。
- (12) 設置に関して、X 線発生装置とパネル間において距離制限がないこと。
- (13) 内臓の FPD は簡便に取り外しが可能なカセットタイプであること。
- (14) FPD は病院内 X 線撮影室のコンソールと接続し撮影できること。
- (15) 車載対応構造であること。

#### 2 デジタル画像処理装置（以下、コンソール）

- (1) 自動発番機能を有すること。
- (2) 自動発番のプリセットは 4 つ以上記憶可能なこと。
- (3) 画像は USB メディアに DICOM 形式で保存可能なこと。
- (4) コンソールのモニターはタッチパネル方式で、17 インチ以上の液晶カラーディスプレイを採用していること。
- (5) 画像処理機能として、マルチ周波数処理、ダイナミックレンジ圧縮処理、

ノイズ抑制処理、ダイナミックヴィジュアルライゼーション処理等が行えること。

- (6) 読影時の負荷を考慮し、画像の濃度コントラストを安定させる自動感度調整機能を搭載していること。
- (7) 撮影画像は設定に応じたサイズで、自動トリミング機能を装備していること。
- (8) コンソール内に保存された画像データに対して、トリミングの再処理、撮影メニューの再処理が可能なこと。
- (9) じん肺用の画像処理メニューを装備すること。
- (10) DICOM・MWM に対応可能なこと
- (11) 当該装置の内部ストレージは振動に堅牢な SSD を装備していること。
- (12) 車載対応構造であること。