

特管 (設置)

循環器用Cアーム型保持装置 MH-300

【形状・構造及び原理等】

**構造・構成ユニット

本装置の基本構成は以下のとおりです。

- (1) 本体部
- (2) Cアーム部
- (3) FPD駆動部、またはI I駆動部
- (4) 制御部 (タイプAまたはタイプB (トランス内蔵型))
- (5) 操作ボックス
(サイバークリップまたはサイバーコンソール (シングルプレーンシステム用またはバイプレーンシステム用))
- (6) 操作ボックス 2 (ローカルコンソール) (シングルプレーンシステム用またはバイプレーンシステム用)
- (7) コリメータ (Cアーム部に搭載する)
- (8) トランスユニット (制御部 (タイプA) の場合のみ構成される)

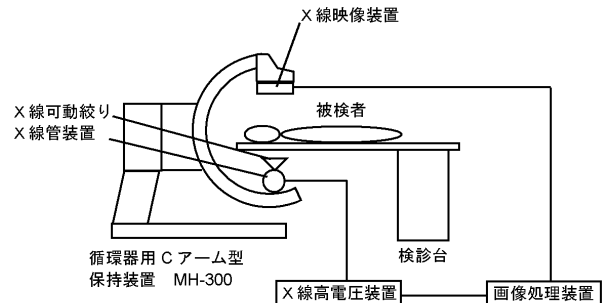
選択可能な (オプション) 機器・機能は以下のとおりです。

- (9) 本体部 B i キット (本体部に搭載する)
- (10) 制御部 B i キット (制御部に搭載する)
- (11) インジケータ
- (12) TVカメラ回転部
- (13) I I マウント ASSY
- (14) FPD 取付キット
- (15) 固定レール C ASSY
- (16) モニタ懸垂器 MTA-30A
- (17) モニタ懸垂器 MTA-30C
- (18) モニタ懸垂器 MTA-40C
- (19) リモートコンソール
- (20) リモートコンソール (B i)
- (21) コンソールカート
- (22) コンソールカート (B i)
- (23) ベースプレート ASSY
- (24) ベースプレート ASSY (B i)
- (25) ケーブルスタンド
- (26) J、G 管球取付キット
- (27) L X 管取付キット
- (28) グリッド ASSY
- (29) コリメータコンソール
- (30) コリメータコンソール (B i)
- (31) 追加用サイバークリップ
- (32) デュアルプレーンキット (制御部に搭載する)
- (33) S I D 延長キット
- (34) Cアーム部 2
- (35) FPD 駆動部
- (36) 17 FPD キット
- (37) 9 FPD キット
- (38) 統合コンソール
- (39) 汎用キャリッジ部
- (40) LCD ダミーカバー
- (41) コリメータカバー 2
- (42) 汎用キャリッジ部 2
- (43) 追加用サイバーコンソール (Si)
- (44) 追加用サイバーコンソール (Bi)
- (45) 固定レール延長キット
- (46) 12 FPD キット
- (47) モニタ台車
- (48) 8 FPD キット
- (49) 追加用操作ボックス 2 (Si)
- (50) 追加用操作ボックス 2 (Bi)
- (51) 天板停電対策キット (制御部に搭載する)
- (52) フットスイッチ
- (53) 支持部 ASSY
- (54) アーム ASSY
- (55) バックアップモニタ台

装置の詳細な形状及び構造などは装置付属の取扱説明書を参照ください。

**作動・動作原理

本装置は診断用 X 線装置に付属する X 線管装置の取り付け、保持、位置調整のために使用します。また受像器組立品を保持し、その動きと位置を X 線管の位置に対して調整します。



本装置は、上図に示した機器と組み合わせて使用するか、または据置型デジタル式循環器用 X 線透視診断装置の構成機器として使用されます。

上図のうち X 線管装置、X 線映像装置、X 線高電圧装置、画像処理装置、検診台は本装置に含まれません。

X 線高電圧装置とは据置型診断用 X 線発生装置を示します。X 線映像装置とは X 線蛍光増倍管装置および X 線平面検出器を示します。画像処理装置とは X 線平面検出器出力読取式デジタルラジオグラフおよび電子管出力読取式デジタルラジオグラフを示します。検診台とは循環器 X 線診断装置用電動式患者台および汎用電動式手術台を示します。

電気的定格

電源定格：単相 100V 0.5kVA 50/60Hz

三相 200/380/400/415/440/480V 2kVA 50/60Hz

機器の分類

電撃に対する保護の形式による分類：

クラス I 機器、永久設置機器、据置形機器

電撃に対する保護の程度による装着部の分類：

装着部を持たない機器

【使用目的又は効果】

診断用 X 線装置に付属する X 線管装置の取り付け、保持、位置調整のために使用する。また受像器組立品を保持し、その動きと位置を X 線管の位置に対して調整する。

【使用方法等】

本装置の使用法の概略を以下に述べる。

1. 使用前の作業

- (1) 組み合わせる X 線高電圧装置の電源を投入する。
- (2) 日常の始業点検 (装置の周囲、操作盤動作等) を実施する。

2. 被検者の準備

- (1) 被検者を検診台にのせる。

3. 位置決め

- (1) 操作盤で装置を動かし、X 線管装置および X 線映像装置の位置決めと角度付けを行う。

取扱説明書を必ずご参照ください。

- (2)被検者または操作者に危険が生じる恐れがある場合は、
非常停止スイッチを押すこと。

4.透視および撮影

- (1)組み合わせるX線高電圧装置で透視条件を設定し、透視を行う。
(2)組み合わせるX線高電圧装置で撮影条件を設定し、撮影を行う。

5.使用後の作業

- (1)装置の電源を切断する。
(注)本使用法は本装置とX線管装置、X線映像装置、
検診台、X線高電圧装置を組み合わせた状態での使用
方法です。

【使用上の注意】

**重要な基本的注意

- (1)X線照射時、被検者以外の人は、検査室にとどまらないこと。
(2)やむを得ず被検者以外の人が検査室内にとどまる必要がある時は、十分な防護処置をすること。
(3)検査や診断時に持ち込まれる医用電気機器を併用する場合は必ず本装置の等電位接地点とその装置間を追加の接地線で接続してから使用すること。
(4)操作部は液体の浸入に対して保護されていないので、操作部の表面あるいは内部に液体をこぼさないようにすること。
(5)操作部に被検者がふれることのないようにすること。
(6)検査を開始する前に装置に異常がないこと。構成品、付属品が確実に固定されていることを確認すること。
(7)検査前に被検者の位置、状態をよく確認すること。
(8)被検者のX線被ばく低減のため、透視時間を最小限に抑えて使用すること。
(9)操作者は、保持装置および検診台を動かすときに被検者の手足等が保持装置と検診台の間にはさま込まれないように絶えず監視すること。
(10)被検者に照射するX線はX線可動絞り装置で必要な部位だけに絞込むこと。
(11)検査中は表示器を必ず監視すること。
(12)検査中は、被検者の様子や動作を常に注意すること。
特に意識のない被検者、身体に障害のある被検者、精神に問題のある被検者の検査中の状態については細心の注意を払うこと。

**相互作用

- (1)本装置の傍で電磁波を発生する機器の使用は、装置に障害を及ぼす恐れがあるので使用しないこと。

**妊婦、産婦、授乳婦への適用

- (1)妊婦及び妊娠の疑いのある者及び授乳中の者へ使用する場合は医師の指示のもとで慎重に行うこと。場合は医師の指示のもとで慎重に行うこと。[放射線被ばくの影響が大きいため。]

**小児等への適用

- (1)小児の検査の場合は介助者を付けること。[機器への挟み込みなどの事故を防止するため。]

**その他の注意

- (1)被検者を検診台に乗せ降ろしする時は十分に注意を払い、十分な介護を行うこと。
(2)装置の移動範囲には物を置かないこと。
(3)検査について理解と協力を得ることできるように被検者に説明すること。
(4)装置に薬品等の液体がかかった時は、直ちに電源を遮断し、洗浄、乾燥の後、安全を確認してから再び装置を使用すること。
(5)万一、煙等が出た場合は、分電盤内の遮断機を切り、直ちにシステムへの電源を遮断すること。
(6)通常の操作はX線高電圧装置の操作パネル上のスイッチで電源を切ること。

- (7)装置の表面を洗浄するときは、電源を切った後、水または薄めた中性洗剤を用いて、柔らかな布でふき取ること。
有機溶剤は使用しないこと。

【保管方法及び有効期間等】

**設置条件

動作保証条件

温度：+10～40℃（8, 9, 12インチ FPD 搭載機）
+20～40℃（17インチ FPD 搭載機）
湿度：30%～85%（結露しないこと）
気圧：800hPa～1060hPa

耐用期間【自己認証（当社データ）による】

指定された保守点検を実施し、指定された使用条件で使われた場合、10年とします。使用状況により差異が生じることがあります。

【保守・点検に係る事項】

**使用者による保守点検事項

始業・終業点検は必ず行ってください。詳細については取扱説明書を参照してください。

項目（頻度）	点 検 事 項
・駆動部 ・付属品： モニタ懸垂器等 （使用前後毎回）	装置をひととおり動作させ（Cアームの回転、ポジションチェンジおよびCアーム走行、X線映像装置前後動等）、異常音や異常な振動がなければ正常です。 モニタ懸垂器に取り付けられているアクセサリ類（防護板、無影灯等）に異常音や異常なぐらつきがなければ正常です。
・X線映像装置前面センサ ・コリメータ前面センサ （使用前後毎回）	センサが動作することを確認してください。センサが動作している間、表示器のイラストにランプが点灯し、Cアームを操作しようとしても動作しなければ正常です。
停止スイッチ （使用前後毎回）	停止スイッチを押すと、表示器に次のメッセージが表示されることを確認してください。 “Stop Mode. Wait a Minute.” ↓（約10秒後） “Stop Mode. Reset OK.” Cアームを操作しようとしても動作しなければ正常です。

**業者による保守点検事項

(1)定期点検

本装置は精密機械ですので、当社サービス担当店による定期的な保守点検を実施してください。実施しない場合、装置寿命の短縮や重大な故障に繋がる恐れがあります。
保守契約制度を御用意してあります。詳しくは、当社サービス担当店に御連絡ください。
異常な点、御不審な点があれば装置を分解せずに当社サービス担当店にご連絡ください。

項目（頻度）	点 検 事 項
動作確認 （6ヶ月ごと）	各動作に異常がないか。
操作スイッチの確認 （6ヶ月ごと）	操作スイッチに異常がないか。

取扱説明書を必ずご参照ください。

(2)定期交換部品

MH-300 の主な定期交換部品は下記のとおりです。詳細は取扱説明書を参照ください。

部品名	数量	交換 頻度	交換 作業者
デンチ,CR2450	1	1 年毎	サービス担当者
ケーブルカバー(2.75MT)	1	1 年毎	サービス担当者
ケーブルカバー(3.45MT)	1	1 年毎	サービス担当者
ケーブルカバー(5.5MT)	1	1 年毎	サービス担当者
V ベルト,2-5MS650	1	5 年毎	サービス担当者
V ベルト,2-5MS462	1	5 年毎	サービス担当者
V ベルト,2-5MS450	2	5 年毎	サービス担当者
V ベルト,2-5MS412	1	5 年毎	サービス担当者
V ベルト,2-5MS335	1	5 年毎	サービス担当者

(3)廃棄

本装置および付属品を廃棄する際には当社サービス担当店にご連絡ください。

****【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】**

製造販売業者名称：株式会社島津製作所
同 住所：京都府京都市中京区西ノ京桑原町 1
同 電話番号：075-823-1271
同ホームページ：<http://www.med.shimadzu.co.jp/>

****【備考】**

文書番号：M523-1035J
P/N：503-55033