器 09 医療用エックス線装置及び医療用エックス線装置用エックス線管管理医療機器 移動型デジタル式汎用一体型 X 線透視診断装置 (37646020)

特定保守管理医療機器/設置管理医療機器

X線透視診断装置 CoreVision LD

【形状・構造及び原理等】

1.形状



本装置の基本構成は以下の通りです。

A.C アームスタンド

A-1 C アームスタンド本体 (電源は B-3 専用ケーブルを通じてモニターカートから供給される)

A-2 ハンドスイッチ

A-3 着脱式散乱線除去グリッド

B.モニターカート

B-1 モニターカート本体(電源ケーブルを含む)

B-2 フラットスクリーンモニター

B-3 モニターカートと C アームスタンドを接続する専用ケーブル

選択可能な(オプション)主な機器・機能は以下の 通りです。詳細は取扱説明書をご覧ください。

- C. オプション
- C-1 Dual Plus フットスイッチ
- C-2 Remote Vision Center
- C-3 モバイルカート
- C-4 DVD ライター
- C-5 外部フラットスクリーンモニター
 - C-5-1 外部フラットスクリーンモニター本体
 - C-5-2 Wireless Video レシーバ
 - C-5-3 WirelessVideo トランスミッタ
- C-6 サブトラクション撮影機能: DSA、MSA、RSA
- C-7 WLAN 通信機能
- C-8 X 線発生器のレーザー位置決め装置
- C-9 追加 C アームハンドル
- C-10 Wireless Dual Plus フットスイッチ

*2.原理

本装置は移動型デジタル式汎用一体型 X 線透視装置

である。装置は主に C アームスタンドとモニターカートで構成され、それぞれ車輪があり移動することが可能である。 術中の透視撮影にも使用される。 C アームスタンドとモニターカートは専用のケーブルで接続される。

C アームスタンドは、高圧発生器が供給された電圧 を変圧し、X 線照射に必要な高電圧を、X 線管球を 含む X 線発生器に供給する。 高電圧をバイアスとし て供給されたX線発生器はX線を発生させ、コリメ ータを通過することにより透視に必要な領域に制限 されて照射される。X 線発生器は一体型で構成され ており、X 線透視撮影機能を有している。人体を透 過した必要領域のX線は、フラットパネルセンサの 蛍光作用により、そのエネルギーに応じた可視光の 明暗として再現される。この可視光をフラットパネ ルセンサのデジタル信号変換技術により、2次元の デジタル画像データとして再構成しモニターカート に出力する。モニターカートは、入力されたデジタ ル画像データに対して、透視画像や Cine ループ画像 などの 25fps フレームレートの動画像に適用できる 高速な画像処理を行い、フラットスクリーンモニタ ーで表示する。フラットスクリーンモニターに表示 される画像は有線もしくは無線通信で外部フラット スクリーンモニターに表示することができる。取得 した画像は本体に内蔵されたハードディスクに保存 することができ、データとして記録メディアに記録 することができる。

3. 寸法

Cアームスタンド:800 x 2524 x 2023 mm(最大) モニターカート:710 x 704 x 1750 mm

4. 什様

最高管電圧	120 k V	
最大作動条件	120kV/155mA	
	65kV/250mA	
最大電力	25kW (100kV250mA/0.1s)	
最大受像範囲	307mm x 307mm	

5. 電気的定格

周波数	50-60Hz	
定格電圧	100-240V(AC)	
定格	2000-3840VA	
保護	クラス I	
装着部	B形装着部	

【使用目的又は効果】

透視を目的とし、人体を透過した X 線の蛍光作用を利用して人体透視画像情報を診療のために提供すること。

【使用方法等】

- (1)使用前準備
- ①C アームスタンドとモニターカートをケーブルで 接続します。
- ②電源ケーブルを電源に接続します。
- ③電源スイッチを ON にします。
- ④ステアリングパーキングレバーを使用して患者の 位置に合わせ、Cアームスタンドを移動させます。 (2)使用中の操作
- ①コントロールパネルに患者の情報、透視撮影の条件を入力します。
- ②患者への被ばく量を最小限に抑えるため、コントロールパネルのコリメータ調整で、コリメータの絞りを調節します。
- ③レーザー位置決め装置を基準とし、手動で、透視を行いたい部位へCアームスタンドを、回転・移動させます(上下方向はアームリフトスイッチまたはコントロールパネルを使用します)。
- ④コントロールパネル、ハンドスイッチ、フットスイッチ(Wireless の場合もある)、Remote Vision Center、いずれかの X 線照射スイッチで X 線照射 (透視) 操作を行います。透視した画像はフラットスクリーンモニターに表示されます。非常時に X 線照射を止めたい場合は、緊急停止ボタンを押して動作を中止します。
- ⑤コントロールパネル又はフットスイッチの操作で画像の取得を行います。必要に応じて画像取得後の後処理を行います。内部ハードディスク、DVD ライター、USB ポートに取り付けたストレージ機器にデータを保存することもできます。また DICOM 出力機能も有しています。フラットスクリーンモニターに表示された画像の印刷が必要な場合は、ビデオプリンター(外部接続機器)を使用して印刷することも出来ます。
- (3)使用後
- ①電源スイッチを OFF にし、電源ケーブル、接続ケーブルを取り外します。
- ②本品が血液・体液等で汚れたときは、水で薄めた中性洗剤に布を浸けて、よく絞り清掃します。

【使用上の注意】

〈重要な基本的注意〉

- 1) この装置は防爆型ではないので、装置の近くで可燃性及び爆発性の気体を使用しないこと。
- 2) 被検者の X 線被ばく低減のため、以下の条件 等を考慮し使用すること。

- X線条件
- 照射時間
- ・ 照射領域 (関心領域への効果的な照射)
- ・フィルタ
- ・プロトコル
- プロテクタ着用
- 被ばく管理

また、この装置を使用する者及びこの装置に関わる者は、個人線量計を装着し被ばく管理を行うこと。

- 3) X線発生時には、被検者以外の人は、検査室に とどまらないように注意し、やむをえず被検者 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(例えばプロテクタの着用 など)を施し放射線診療従事者等の線量限度を 超えないように管理すること。
- 4) 可動部分の操作により、周囲の物や人、及び操作者自身と接触、干渉、及び転倒などに十分注意しながら操作は慎重に行なうこと。
- 5) 高齢者、小児等、介助者が必要な場合の検査は 介助者を付けること。
- 6) 誤操作、装置故障、及び予期しない事象などに より、装置内の記録媒体に保存されている画 像・生データが読み取れなくなることがあるた め、必ず外部記録装置(媒体)に保存する、ま たはフィルムに記録すること。
- 7) 植込み型心臓ペースメーカ又は植込み型除細動器の本体の植込み部位にパレス状の連続した X 線束を照射する検査を行う場合、これらの機器に不適切な動作が発生する可能性がある。検査や処置上やむを得ず、本体の植込み部位に X 線束を照射する場合には、植込み型心臓ペースメーカ又は植込み型除細動器の添付文書の「重要な基本的注意」の項及び「相互作用」の項等を参照し、適切な処置を行うこと。
- 8) 指定された機器以外の装置を接続した場合、所定の EMC 性能(電磁両立性)を発揮できないおそれがあるので指定機器以外は接続しないこと。
- 9) 本装置の傍で携帯電話など電磁波を発生する 機器の使用は、装置に障害を及ぼすおそれがあ るので使用しないこと。
- 10) 装置を移動するときは、転倒や衝突に注意をは らうこと。また、停止時には必ずブレーキをか けるなど勝手に移動しない状態にすること。装 置の姿勢が指定されている場合は、指示にした がうこと。
- 11)必要に応じて、ディスポーザブル袋等を装置に付けて使用すること。
- 12) 本装置は、医療情報システムの安全管理に関するガイドラインに準拠した環境のネットワークで使用すること。
- 13) ネットワークに接続した環境で使用する場合

は、コンピューターウィルス及び情報の漏洩等に注意すること。

14) セキュリティの確保された病院内のネットワークに接続して使用すること。

〈相互作用(他の医薬品・医療機器等との併用に関すること)〉

1. 併用注意(併用に注意すること)

医療機器	臨床症状・措置方	機序・危険因子
の名称等	法	
植込み型	・植込み型心臓ペ	パルス状の連続
心臓ペー	一スメーカ又は植	したX線束を照
スメー	込み型除細動器の	射する透視及び
力・植込	本体の植込み部位	撮影(一度の操作
み型除細	にパルス状の連続	で X 線出力/停止
動器	したX線束を照射	を繰り返す撮影、
	する検査を行う場	パルス透視、DA
	合、これらの機器	撮影、DSA 撮影、
	に不適切な動作が	シネ撮(等)を行
	発生する可能性が	う場合、植込み型
	ある。	心臓ペースメー
	・検査や処置上や	カ又は植込み型
	むを得ず、本体の	除細動器内部の
	植込み部位にパル	C-MOS 回路に影
	ス状の連続したX	響を与えること
	線束を照射する場	等により、オーバ
	合には、植込み型	ーセンシングが
	心臓ペースメーカ	起こり、ペーシン
	又は植込み型除細	グパルス出力が
	動器の添付文書の	一時的に抑制さ
	「重要な基本的注	れたり、不適切な
	意」の項及び「相	頻拍治療を行う
	互作用」の項等を	ことがある。
	参照し、適切な処	
	置を行うこと。	

〈妊婦、産婦、授乳婦及び小児等への適用〉 妊婦、妊娠の疑いのある者、授乳中の者、及び小 児へ使用する場合は医師の指示のもとで慎重に行 うこと。

【保管方法及び有効期間等】

〈保管方法〉

周囲温度:-5~+55℃

相対湿度:20~70%(結露、氷結のないこと)

気圧: 790~1060hPa

〈耐用期間〉

7年[自己認証(当社データ)による]。

(但し、指定された使用環境において標準的な頻度 で使用され、指定の保守点検と定期交換部品・消 耗品の交換をした場合の年数であり、使用状況に よっては異なる場合がある)

【保守・点検に係る事項】

〈使用者による保守点検(日常点検)〉

- 1) 目視による点検
- (1) 外観の確認

装置の外観に異常がないことを確認すること。

- ・ケーブル、附属品などに損傷や磨耗がないこ と。
- (2)清浄性の確認

清浄な状態であることを確認すること。

- ・装置に被検者の体液、血液、汚物及び造影剤 等が付着していないこと。
- (3) 装置周辺の確認 装置の妨げになる物がないこと。
- 2)機能の確認
- (1) 装置の正常状態の確認 装置の正常状態・正常動作を確認すること。
 - ・可動部の動作
 - ・装置 (附属品含む) の動作
 - ・システムの起動
 - ・異音、異臭がないことを確認すること。
- (2) 装置の固定状態の確認 装置(附属品含む)の固定を確認すること。
- (3) 安全機能の確認 所定の安全機能が正常に作動することを確認 すること。

詳細は取扱説明書を参照すること。

〈業者による保守点検〉

1 年ごとの定期点検を弊社または弊社の指定する 業者に依頼すること。詳細は取扱説明書を参照す ること。

【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:富士フイルム株式会社

電話番号: 0120-771669

**サイバーセキュリティに関する情報請求先

«製造販売業者と同じ»

https://www.fujifilm.com/jp/ja/healthcare/security-information

外国製造業者:チィームイメージング社 Ziehm

Imaging GbmH(ドイツ共和国)

*〔販売業者(販売店)〕

富士フイルム メディカル株式会社

電話番号:0570-02-7007 (ナビダイヤル)