

\*\*2017年3月(第4版)  
\*2013年10月(第3版)

届出番号:農林水産省指令 22 動薬 第4064号

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  
\*\*一般医療機器

## Vita CR V システム

### 【形状、構造及び原理等】

#### 1. 構成品

光輝尽性蛍光体を用いたエックス線検出プレート(以下、「光輝尽性蛍光板」という)に蓄像したエックス線画像をレーザービーム等の走査でデジタル情報として取り出し、コンピュータで処理する装置です。

本装置はコンピュータドラジオグラフィの機能を搭載したスキャナ本体と以下構成品により構成されます。

- 1 「スキャナ本体」
- 2 「電源コード」
- 3 「コンピュータ」
- 4 「モニター」
- 5 「無停電電源(UPS)」
- 6 「絶縁トランス(オプション)」

#### 2. 寸法及び重量 (公差 : ±10%)



「スキャナ本体」

寸法 : 750mm(幅)×340mm(高さ)×550mm(奥行)

重量 : 36kg

#### 3. 電気定格

定格電圧:AC100V  
定格周波数:50/60Hz  
定格電流:10A

#### 4. 機器の分類

保護の形式:クラス I 機器、保護の程度:装着部なし

#### 5. レーザーの仕様

タイプ:Class 3B Laser Diode,  
レーザーパワー:30mW ±10%、660nm ±10nm

#### 6. 動作環境

- ・ 温度 ( 使用時:15-30℃ )
- ・ 湿度 ( 使用時:最大76%、結露なき事 )

#### 7. 動作原理

- ① エックス線照射後の光輝尽性蛍光板(スクリーン)の入ったCRカセットを、本体のカセットトレイにセットします。
- ② 画像情報読み取りを開始します。
- ③ 取り出されたスクリーンを、モーターで移動させながら、半導体レーザーが走査されると、スクリーンに書き込まれた画像情報は光エネルギーに変換されます。
- ④ ③で得られた変調光を、光電子増倍管(フォトマルチプライヤ)により収集し、光から電気アナログ信号に変換します。
- ⑤ ④で得られたアナログ信号をデジタル信号に変換し、制御部コンピュータ内に、画像データとして保管します。
- ⑥ 画像データはモニターに表示され画像確認に使用されます。
- ⑦ コンピュータでは、画像データを撮影部位によって最適化処理し保存します。
- ⑧ この処理後の画像データは、モニター上で表示が可能であると同時に、外部機器にデータ転送してフィルム出力などが可能と

なります。

- ⑨ 画像情報読み取りに使用されたスクリーンは、再使用のためイレーズランプで画像情報が消去され初期化されます。

- ⑩ スクリーンは再びCRカセットに収納されます。

本品の詳細な構成は本品付属のユーザーズガイド及び製品カタログ等を参照すること。

### 【使用目的又は効果】

本装置は光輝尽性蛍光板からX線照射により形成されたX線画像情報をレーザービームの走査で読み取り、そのデータに撮影部位に応じたデジタル画像処理を行うコンピュータドラジオグラフィである。

### 【使用方法等】

#### 1. 使用準備及び電源投入

- ① 本システムの構成品が、それぞれ定められた接続口に正確に接続されていることを確認してください。
- ② スキャナ及びその他の構成品の電源スイッチがオフであることを確認の上、電源コードを接地端子付きコンセント(AC100V 電源)に接続してください。
- ③ スキャナ及びその他の構成品の電源スイッチをオンにしてください。
- ④ アプリケーションを起動し、モニター上にスキャン画面が表示されることを確認してください。使用可能となります。

#### 2. 使用方法

- ① 患者名、患者番号、性別、生年月日などの患者情報をモニター又はキーボードから入力してください。
- ② 当該検査の撮影部位、撮影方向などの検査情報をモニターから入力してください。
- ③ CRカセットを用いてエックス線撮影を行ってください。
- ④ 撮影後にCRカセットをカセットトレイにセットして、スキャンボタンを押してください。
- ⑤ 装置はCRカセットからスクリーンを取り出し読み取りを開始します。
- ⑥ 読み取り終了後、スクリーン上の残存データが消去されます。
- ⑦ 装置はデータ消去後のスクリーンをCRカセットに戻します。
- ⑧ 返却されたCRカセットは、取り出して再度使用可能となります。
- ⑨ 読み取られたデータは撮影部位により最適にデジタル画像処理され、画像データとしてコンピュータに保存され、サムネイル表示します。
- ⑩ サムネイル画像をクリックすると画像表示エリアに画像を表示します。画像領域では画像の回転、反転、ウィンドウレベル/幅の調整を行うことが出来ます。
- ⑪ 画像を確認し、承認ボタンを押すと外部接続されたイメージャ、ワークステーションなどの機器へのデータ転送などが可能になります。

#### 3. システムの終了

システムを終了し、スキャナの電源を切ります。

詳細は設置要項及び取扱説明書を参照してください。

### 【使用上の注意】

1. 装置を使用の際は、使用環境条件及び設置環境を守ること。
2. CRカセットは、JIS Z 4905/ISO 4090に適合した製品を使用すること。
3. タッチスクリーンの液晶ディスプレイをタッチする際は、強い機械的な衝撃を与えて、損傷させないようにすること。
4. 装置のカバーを開けた状態で使用しないこと。レーザーによる照射、高温部による火傷、高電圧部による感電の可能性があります。

取扱説明書を必ずご参照ください。

- 装置のアースが確実に接続されているのを確認すること。
- 全てのコード類の接続が確実に、正確に行われているのを確認すること。
- 装置を使用する前に必ず始業点検を行い、機器が正常に作動するのを確認すること。
- 装置に水等がかからない場所で使用すること。
- 本装置のハードディスクは、診断画像の保管を目的としたものではありません。従って画像データは、使用者の責任においてセキュリティと保存性の確立された記録媒体に保管すること。また、万一を考えて記録媒体のコピーをとることをお勧めします。
- 患者環境内で使用する際絶縁トランスを使用してください。
- 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恐れがあるので使用しないこと。
- この装置を廃棄する場合は、産業廃棄物となります。必ず地方自治体の条例・規則に従い、許可を得た産業廃棄物処分業者に廃棄を依頼すること。

装置の詳細な使用上の注意は、取扱説明書を参照してください。

#### 【保管方法及び使用期間等】

##### 1. 保管条件

- ①水等のかからない場所に設置してください。
- ②気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、塩分、イオウ分を含んだ空気などにより悪影響の生ずるおそれのない場所に設置してください。
- ③傾斜、振動、衝撃(運搬時を含む)など安定状態に注意して設置してください。
- ④化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に設置しないでください。

##### 2. 温度及び湿度

温度: -23~66℃  
湿度: 最大86%、(結露しないこと)

##### 3. 有効期間(耐用年数)

有効期間は使用上の注意を守り、正規の保守・点検を行った場合に限り6年間です。

[自己認証(当社データ)による]

#### 【保守・点検に係る事項】

1. 本装置の使用・保守の管理責任は使用者側にあります。
2. 使用者による日常及び定期点検、サービス業者による定期保守点検を必ず行ってください。
3. 使用者による保守点検事項

| 日常及び定期点検項目                   | 周期   | 実施しない場合の影響  |
|------------------------------|--|---|
| 機器の正常な起動、終了、接続されている機器との正常な通信 | 毎日   | 正常な画像が得られないことがあります  |
| 画像データのバックアップ                 | 毎日   | 重要なデータを消失することがあります  |
| 機器のカセット装填部、ローラーの清掃           | 機器が清掃の通知メッセージを表示したとき                               | ごみ等が機器内、光輝尽性蛍光板に付着し、読影に支障をきたす画像が出力されたり、異物が光輝尽性蛍光板にダメージを及ぼすことがあります |
| 光輝尽性蛍光板、CRカセットの清掃            | 適宜(清掃方法について、光輝尽性蛍光板あるいはCRカセットに付属の取扱説明書に従って行ってください) | ごみ等が光輝尽性蛍光板に付着し、読影に支障をきたす画像が出力されたり、異物が光輝尽性蛍光板にダメージを及ぼすことがあります     |

使用者による装置の保守点検の詳細は、取扱説明書を参照してください。

#### 4. サービス業者による保守点検事項

| 定期保守点検項目                               | 周期               | 実施しない場合の影響                   |
|--|------------------|------------------------------|
| ログによる動作記録の点検                           | 定期点検年1回及びトラブル時都度 | 動作不良の原因になる懸念があります            |
| 画像の確認                                  | 定期点検年1回及びトラブル時都度 | 読影に影響のある画像が出力される懸念があります      |
| 光輝尽性蛍光板の搬送性及び各駆動部の点検                   | 定期点検年1回及びトラブル時都度 | 光輝尽性蛍光板が搬送不良(詰まり)を起こす懸念があります |
| 電源部の点検<br>(AC入力 /Grd/Neutral電圧/基準出力電圧) | 定期点検年1回及びトラブル時都度 | 動作不良の原因になる懸念があります            |
| 光学系各ユニットの点検                            | 定期点検年1回及びトラブル時都度 | 読影に影響のある画像が出力される懸念があります      |

#### 5. 主な定期交換部品

| 主要交換部品       | 交換が必要となる期間の目処         | 実施しない場合の影響                      |
|--------------|-----------------------|---------------------------------|
| イレーランプアッセイ   | 3年                    | 動作時間の増加による作業性の悪化及び使用不能の可能性がります  |
| タッチスクリーンモニタ  | 3年                    | 画像表示機能の不良或いはタッチ機能が不良となる可能性があります |
| 無停電電源装置(UPS) | 5年(ただし使用環境が25℃での期待寿命) | 瞬間停電に対応できずハードディスク破損の可能性がります     |
| PC及びハードディスク  | 各々5年及び3年              | 画像処理及び送信が不能となります                |

定期保守点検周期、及び定期交換部品の交換周期は使用量や一日の稼働時間により異なります。

指定された業者による装置の保守点検は、保守契約の内容によって異なります。保守点検の詳細は、販売代理店にお尋ねください。

#### \*【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 : ケアストリームヘルス株式会社  
電 話 : 03-5646-2500(代)

取扱説明書を必ずご参照ください。