

## 販売名: 放射線治療装置用 X線平面検出器

## 【禁忌・禁止】

本品の使用にあたっては不必要な X 線の照射を避けること。

## 【形状・構造及び原理等】

## &lt;構成&gt;

本品は以下の構成部品から成る。

- (1) レセプタ
- (2) コマンドプロセッサ
- (3) ケーブル
  - 1) 110V 用メインケーブル
  - 2) クロスオーバーケーブル
  - 3) デジタルビデオケーブル
  - 4) 24V 用ケーブル
  - 5) 光ファイバケーブル
  - 6) メンテナンス用ケーブル

## &lt;形状及び寸法&gt;

## (1) レセプタ



寸法: W466 x D366 x H68.5 mm  
重量: 19kg (リードプライマリバリアあり)  
11kg (リードプライマリバリアなし)

## (2) コマンドプロセッサ



寸法: W279 x D259 x H76 mm  
重量: 3.7kg

## (3) ケーブル

## 1) 110V 用メインケーブル



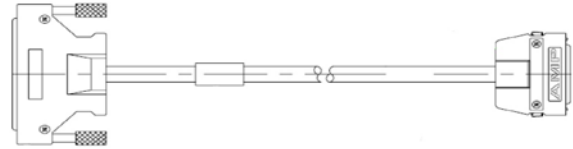
ケーブル長: 2000mm  
重量: 0.5kg

## 2) クロスオーバーケーブル



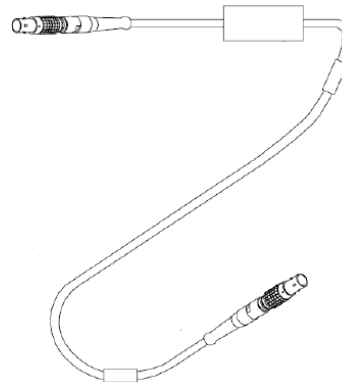
ケーブル長: 1830mm  
重量: 0.5kg

## 3) デジタルビデオケーブル



ケーブル長: 1830mm  
重量: 0.5kg

## 4) 24V 用ケーブル



ケーブル長: 4000mm  
重量: 10kg

## 5) 光ファイバケーブル



ケーブル長: 4000mm  
重量: 5kg

## 6) メンテナンス用ケーブル



ケーブル長: 1830mm  
重量: 0.5kg

## &lt;電氣的定格&gt;

| 定格電圧           | 交流・直流の別 | 周波数     | 消費電力    |
|----------------|---------|---------|---------|
| 単相 2 線<br>100V | 交流      | 50/60Hz | 0.38kVA |

## &lt;保護の分類及び保護の形式&gt;

|             |                  |
|-------------|------------------|
| 電撃に対する保護の形式 | クラス I 機器、永久設置型機器 |
| 電撃に対する保護の程度 | B 型装着部           |

取扱説明書を必ずご参照ください。

## <作動・動作原理>

本品は、Csl シンチレータによって X 線を光に変換後、フォトダイオードにより電荷へ変換する間接変換方式と呼ばれる X 線平面検出器である。人体を透過してきた X 線の強弱は Csl シンチレータを介して光に変換され、その光の強弱は、アモルファスシリコン TFT（薄膜トランジスタ）基板内のフォトダイオードにより電荷の大小として電流信号に変換される。変換された電流信号は、ピクセル（画素）に対応して、読み出しボード及びデジタルボードによってデジタル信号として読み取られ、画像情報として出力される。

## 【使用目的、効能又は効果】

本品は、平面上の X 線入射面を持ち、人体を透過した X 線を検出して電気信号に変換し、デジタル形式で出力する X 線検出器である。

販売名 線形加速器システム MHI-TM2000（承認番号 2200BZX00028000）に組み込み使用する。

## 【品目仕様等】

### <特性・性能又は機能>

| 項 目         | 仕 様           |
|-------------|---------------|
| 解像度         | 最大 2.58 lp/mm |
| 量子検出率       | 70%±5%        |
| 実効エリア       | 397mm x 298mm |
| ピクセルサイズ     | 194 μm        |
| アクティブマトリックス | 2048 x 1536   |
| フィルファクタ     | 70%           |
| 最大エネルギー     | 150kV         |
| フレームレート     | 最大 30fps      |

### <安全性に関する項目>

| 項 目             | 仕 様                                                                                                                                                                           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電気安全性<br>一般要求事項 | IEC60601-1: Medical electrical equipment -<br>Part 1: General requirements for basic safety<br>and essential performance                                                      |
| 電磁両立性           | IEC60601-1-2: Medical electrical equipment -<br>Part 1-2: General requirements for safety -<br>Collateral standard: Electromagnetic<br>compatibility - Requirements and tests |

## 【操作方法又は使用方法等】

### <使用方法>

本品は、販売名 線形加速器システム MHI-TM2000（承認番号 2200BZX00028000）に組み込み、患者の位置決め、追尾照射時の照射ターゲット検出等のために使用される。

### <使用環境条件>

温度： -20℃～70℃  
相対湿度： 10%～90%（ただし、結露なきこと）

## 【使用上の注意】

### <重要な基本的注意>

- ・ X 線入射線量率によっては使用不能になる恐れがあります。指定された X 線入射線量率を超えないよう注意すること。
- ・ 指定以外の電源を使用すると感電や火災の原因となる。指定された電源以外は使用しない。

## <その他の注意>

- ・ 輸送する場合は、破損しないよう出荷時に施した包装または同等の包装を使用すること。
- ・ 筐体の加工は強度の低下、故障などの原因となるため、絶対に行わないこと。
- ・ 使用の際には、X 線作業の法的有資格者のみ使用すること。また、組み込み、調整、保守、点検は十分な専門知識を有する技術者、又は専門のサービス担当者が取り扱うこと。

## 【貯蔵・保管方法及び使用期間等】

### <貯蔵・保管方法>

温度： -20℃～70℃  
相対湿度： 10%～90%（ただし、結露なきこと）

### <有効期間・使用の期限>

3 年：自己認証（当社データ）による。

## 【保守・点検に係る事項】

本品は線形加速器システム MHI-TM2000（承認番号 2200BZX00028000）に組み込み使用するものである。  
線形加速器システム MHI-TM2000 に従い定期点検を行うこと。

## 【包装】

1 個／箱

## 【お問い合わせ先】

三菱重工業株式会社 機械・設備システムドメイン(広島)  
住 所：〒733-8553  
広島県広島市西区観音新町四丁目 6 番 22 号  
電 話：082-291-2153  
ファックス：082-294-9888

## 【資料請求先】

三菱重工業株式会社 機械・設備システムドメイン(広島)  
電 話：082-291-2153  
ファックス：082-294-9888

## 【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称及び住所等】

製造販売業者：三菱重工業株式会社  
住 所：〒733-8553  
広島県広島市西区観音新町四丁目 6 番 22 号

製造業者：三菱重工業株式会社  
機械・設備システムドメイン(広島)  
住 所：〒733-8553  
広島県広島市西区観音新町四丁目 6 番 22 号

取扱説明書を必ずご参照ください。