

モニター懸垂装置・液晶タイプ  
SA-SVLシリーズ  
取扱説明書

この装置は医療機器としての届出商品ではありませんが、点検項目及び取扱には十分ご注意頂き機器の性能維持に、この取扱説明書をご利用ください。

ご使用前に、必ずこの取扱説明書をお読み下さい。  
お読みになった後は、装置の近くの見やすい所に、  
大切に保管して下さい。

三共医療機株式会社

# 目 次

A-1. 装置ご使用上の注意事項

S-1. 安全上のご注意

|                |       |
|----------------|-------|
| 1. はじめに        | 3 頁   |
| 2. 構 成         | 3 頁   |
| 3. 性能 (仕様)     | 3 頁   |
| 4. 各部の名称及び機能   | 4～6 頁 |
| 5. 装置の使用方法     | 7～8 頁 |
| 6. 回転止め金具の増し締め | 9 頁   |
| 7. 故障と思った時は    | 10 頁  |
| 8. 日常・定期点検項目   | 11 頁  |
| 9. 据付チェックシート   | 12 頁  |

1. はじめに

このたびは三共モニター懸垂装置（SA-SVLシリーズ）をお買い上げ頂きまして、誠にありがとうございました。本装置を正しくご使用していただくために、この取扱説明書をよくお読みの上、大切に保管してください。

1. 1 適用範囲

このマニュアルは、モニター懸垂装置（SA-SVLシリーズ）に適用する。

1. 2 概 説

本装置は、X線テレビモニターと組合せて使用するモニター懸垂装置であります。

本装置のアーム部は、ガスバネの反力による上下ストローク400mmと、アームの回転軸にはオイレスを採用していますのでスムーズな回転と任意の位置での固定が容易に行えます。又、一方向、二方向とレールの組み合わせにより広範囲にX線テレビモニターのポジショニングができます。

2. 構 成

(共通部分)

- 2. 1 アーム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 式
- 2. 2 モニター架台(操作用取手付)・・・・・・・・・・・・・・ 1 式
- 2. 3 モニター架台支柱・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 式
- 2. 4 アーム回転軸・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 式
- 2. 5 化粧カバー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 式

(一方向移動型) SVL 3

- 2. 6 天井取付板・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 本
- 2. 7 ブラケット・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6 個
- 2. 8 固定レール・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2 本
- 2. 9 スライダ(一方向用)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 式
- 2. 10 ロック解除スイッチ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 個

(二方向移動型) SVL 4

- 2. 11 天井取付板・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 本
- 2. 12 ブラケット・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6 個
- 2. 10 固定レール・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2 本
- 2. 11 移動レール・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2 本
- 2. 12 移動レール用スライダ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 式
- 2. 13 スライダ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 式
- 2. 14 ロック解除スイッチ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 個

(天井直付型) SVL 5

- 2. 15 天井固定盤・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 枚

(壁取付型) SVL 6

- 2. 16 壁取付金具・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 式

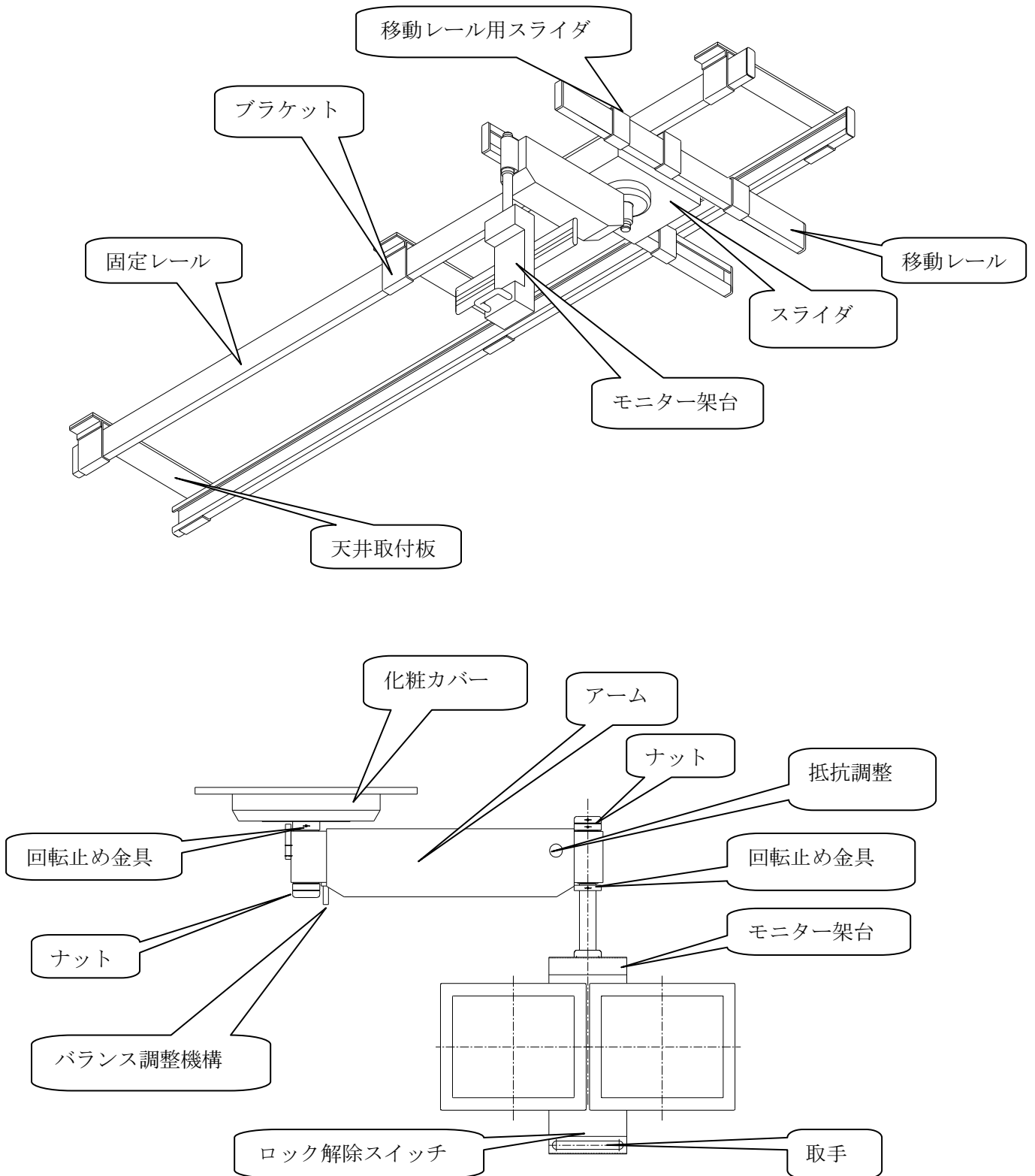
3. 性能 (仕様)

- 3. 1 外径寸法 (付図)
- 3. 2 アーム 軸中心ピッチ 823mm ガスバネ 5~7 本  
ガスバネ 5~7 本 (液晶モニターの台数による)
- 3. 3 モニター架台 液晶モニター 1 台~3 台  
巾 230×奥行 120×高さ 560 (mm)  
液晶モニター 4 台 上下各 2 台取付  
巾 230×奥行 120×高さ 953 (mm)
- 3. 4 モニター架台支柱 48.7φ×長さは指示寸法
- 3. 5 アーム回転軸オイレス 60φ・45φ

- |       |            |  |
|-------|------------|--|
| 3. 6  | 天井取付板      | 厚み 16×巾 100×長さ 830 (mm)<br>(一方向用)<br>厚み 16×巾 100×長さ 1070 (mm)<br>(二方向用)  |
| 3. 7  | ブラケット      | 厚み 6×巾 100×高さ 150 (mm)<br>(10Mボルト 2本固定)<br>標準外：厚み 9×巾 100×高さ 150 (mm)<br>(天井からのボルトに直接取付)                       |
| 3. 8  | レール        | 厚み 4.5×巾 50×高さ 100×長さ 3000 (mm)<br>(固定レール) 仕様にて長さのみ変更<br>厚み 4.5×巾 50×高さ 100×長さ 1500 (mm)<br>(移動レール) 仕様にて長さのみ変更 |
| 3. 9  | 移動レール用スライダ | 高さ 150×巾 820×奥行き 700 (mm)<br>(電磁オフロック組込み AC100V)   |
| 3. 10 | スライダ       | 高さ 100×巾 580×奥行き 600 (mm)<br>(電磁オフロック組込み AC100V)   |
| 3. 11 | 移動レール用スライダ | 高さ 150×巾 820×奥行き 700 (mm)<br>(電磁オフロック組込み AC100V)   |
| 3. 12 | 化粧カバー      | 440φ 2分割 (樹脂製)   |
| 3. 13 | ロック解除用スイッチ | ネオン照光ロッカースイッチ  |
| 3. 14 | 天井固定盤      | 厚み 16mm×400mmφ (SVL5 専用)   |
| 3. 15 | 壁固定具       | 壁の状況により別紙取付図   |
4. 各部の名称及び機能
4. 1 アーム部
- ガスバネの採用により上下ストローク時の軽快さと、垂れ下がり、跳ね上がりを極力軽減させる抵抗を装備しているので常に安定したポジショニングが行えます。(六角レンジ 8 : M10 で調整可能)  
バランス調整機構も装備しているので設置後の微調整が可能です。  
(#10 番のスパナで簡単に調整可能)
4. 2 モニター架台
- モニター角度が自由に調整できる (前後・左右・回転) 取付台と、モニターサイズに合せた位置が任意で固定できるアルミフレームの採用により、常に最適なモニターできます。  
モニター架台には操作用の取手を装備しているので、駆動部は油圧電動式の採用により上下動時の静粛性、振動が少なく被検者の方に不安感を与えないよう配慮された構造になっております。
4. 3 モニター架台支柱
- 49φ のパイプを使用していますので、左右重量の違うモニターでも頑丈に保持することができます。
4. 4 アーム回転軸
- 回転軸内部にオイレスを採用することで停止と回転時の作動抵抗が調整することなく常に安定した操作が行えます。

- 4. 5 天井取付板  
取付部は長穴加工をしていますので天井からのボルトとの固定がスムーズに行え、取り付け位置の調整も可能です。  
(固定レールのピッチが標準以外の場合は使用しません。)
- 4. 6 ブラケット  
ブラケット 1 個に 2 本のボルトで固定する安全構造にレール巾の調整と水平度の調整も行えます。  
(標準以外の場合は 9 mm 厚の一体式曲加工のブラケットとなります。)
- 4. 7 固定・移動レール  
折り曲げ加工による厚みのある鋼板 (4.5mm) の使用でスムーズな走行を維持します。
- 4. 8 移動レール用スライダ (移動レール走行用)  
走行用車輪は大型のベアリングを採用していますので安定した操作が確保できます。又、移動レールの取付部は長穴加工の採用で水平調整が行えます。  
(固定レール内停止用電磁オフロック組込)
- 4. 9 スライダ (アーム部走行用)  
スライダ内部には補強材を組み込んでいますので歪がなく、走行用車輪は大型のベアリングを採用しているため安定した操作が確保できます。  
(移動レール内停止用電磁オフロック組込)
- 4. 10 化粧カバー  
丸型 2 分割の形状で材質は ABS 樹脂製のため着脱が容易に行えます。
- 4. 11 ロック解除用スイッチ  
操作用取手に近接した位置にあり、ネオン照光ロッカースイッチが点灯時には電磁オフロックが解除で通電している状態が一目でわかります。

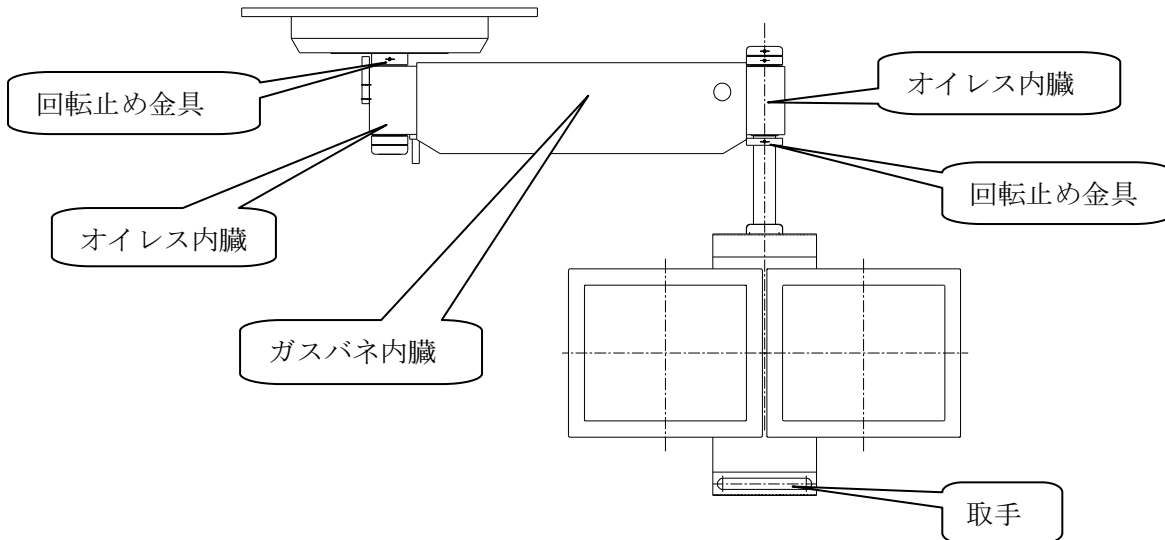
### 各部の名称



5. モニター懸垂装置の使用法

5. 1 アーム部の上下動、回転操作

モニター架台の取手部を持ち、上下、回転させ任意の位置を決定します。位置が決まれば取手部から手を放すとその位置で停止します。ストoppaでの固定は不要です。上下はガスバネによるバランスと抵抗、回転はオイレスによる荷重抵抗で停止します。



ご注意

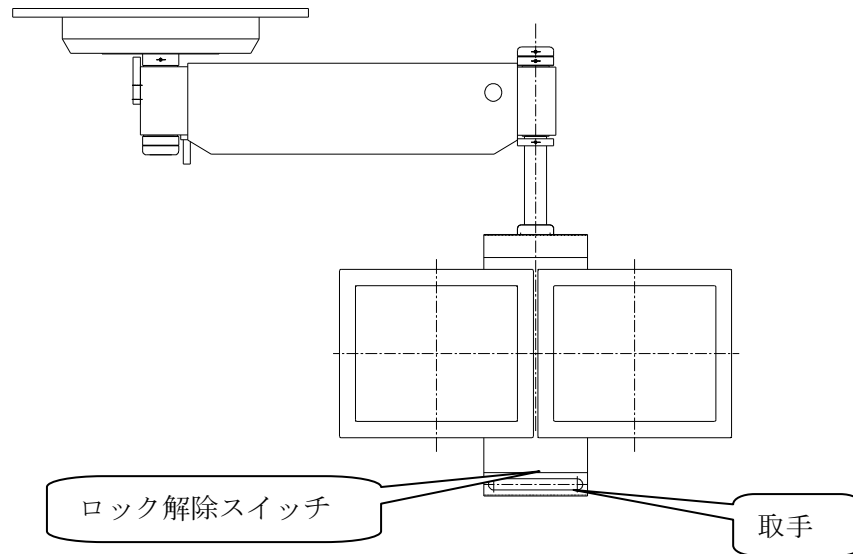
- (1) アーム部を操作する時は、周辺の干渉物に注意して行ってください。装置の破損と手挟み等の怪我をする恐れがあります。
- (2) テレビモニターのポジショニングが完了すると完全にアーム部が停止していることを確認してください。バランス及び抵抗力での停止機構のため移動する場合があります。
- (3) 上下操作には無理な荷重をかけないでください。アーム部の破損の原因になります。
- (4) アーム及びモニター架台を回転させるときは最終位置で無理な負荷をかけないでください。回転止め金具が破損する恐れがあります。
- (5) アーム、モニター架台は360°回転する事はありません。360°回転する場合はストoppaが緩んでいるので点検してください。そのまま放置し操作すると内部の配線がねじれ断線の原因になり、状況によってはショートします。

5. 2 一方向移動型の操作方法

モニター架台の取手部を持ち、取手に近接するネオン照光式ロッカースイッチで電磁ロックの操作をします。FREE側に押しとネオンランプが点灯し永電磁石に通電し、電磁オフロックでロックが解除となり、スライダを移動させることができます。位置が決まればロッカースイッチをLOCK側に押しとネオンランプが消灯し永電磁石で固定状態になります。

5.3 二方向移動型の操作方法

操作方法は一方向移動型と同じです。移動レールとアーム移動の両方が同時に作動します。



ご注意

- (1) 移動させるときは、アーム部の上下、回転も作動しますので周辺の干渉物に注意しながらゆっくりと操作してください。装置の破損と手挟み等の怪我をする恐れがあります。
- (2) 停止していない状態での固定は機器の故障の原因になりますので、スライダが停止したことを確認の上ロッカースイッチをLOCK側に押ししてください。電磁ロック取付金具の破損や異常音発生の原因になります。
- (3) 電磁オフロックは定格5分で20℃から約38℃まで上昇します。1時間で約100℃近くになりますので5分以上は通電しないで下さい。(ロッカースイッチがFREE側に押されている場合が通電状態です。)

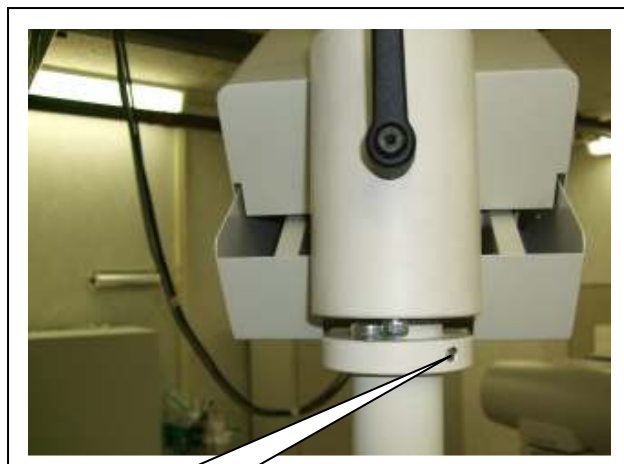
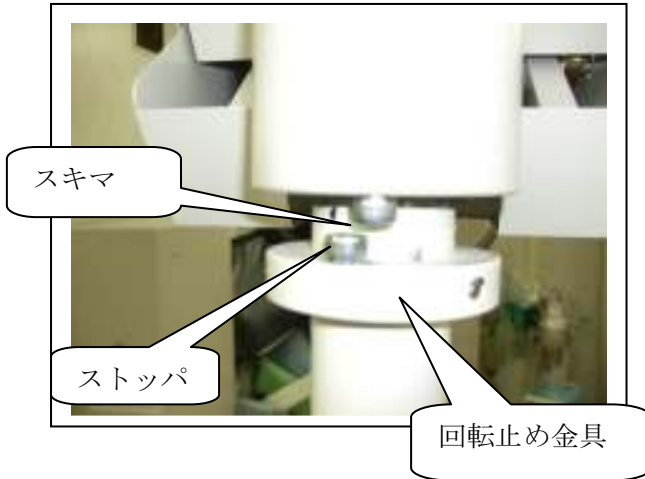
## 回転止め金具の増し締め

異常時や6ヶ月毎に点検実施をお願いします。

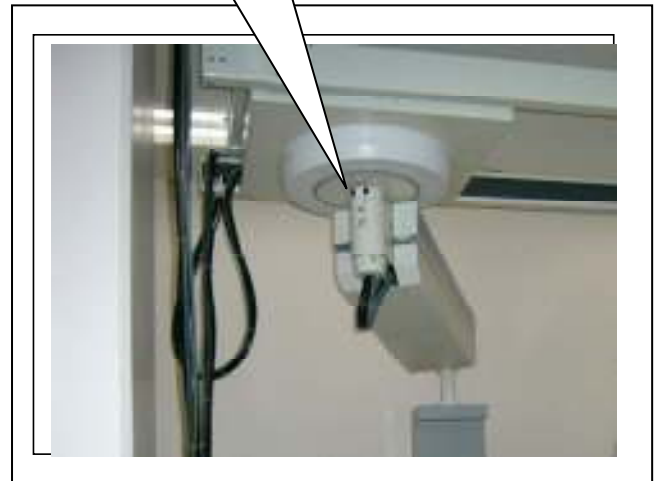
異常な状態

回転止め金具が緩みストoppaが接触しない。

正常な状態



押しネジ2ヶ所の増し締め



6. 故障と思った時は

- A. スライドさせると異常音がする
  - 電磁ロックの確認
  - 電磁ロックケースのネジが緩んでいないか確認
  - ベアリングの確認
  - ベアリング取付ピンがレールに干渉していないか確認
- B. ロックが解除しない
  - ロッカースイッチの作動を確認
  - 電源投入の確認
- C. モニター架台が停止しない
  - 抵抗機構を確認
  - バランス調整機構の確認
- D. アーム・モニター架台が360°以上回転する
  - アーム部の回転止め金具の確認
  - モニター架台の回転止め金具の確認
- E. モニターが動く
  - モニター取付部の確認
  - モニター取付金具の樹脂キャップを外しボルトの増し締め

メモ

コンセントの場所

メモ

その他、不明点が有れば購入販売店にお問い合わせをお願いいたします。

購入先 販売店

SA-SVL -  
 日常点検項目

点検日付 / / 担当者

|     | 点検項目         | 方法   | 詳細                      | 確認 |
|-----|--------------|------|-------------------------|----|
| 1,2 | 異音、異臭の有無     | 目視   | 電源投入後に異音、異臭の確認          |    |
| 3   | 外観(キズ、破損)    | 目視   | 傷が無い事・塗装のはがれ等確認         |    |
| 4   | 各部のネジの緩みが無い事 | 目視   | 装置固定部等のネジを確認            |    |
| 5   | アームの回転       | 動作確認 | 360° 以上回転しないか、スムーズに動くこと |    |
| 6   | モニター架台の回転    | 動作確認 | 360° 以上回転しないか、スムーズに動くこと |    |
| 7   | スライドの状態      | 動作確認 | 固定が確実なこと、スムーズに動くこと      |    |
| 8   | アームの上下       | 動作確認 | 任意の位置で停止すること            |    |
| 9   |              |      |                         |    |
| 10  |              |      |                         |    |
| 11  |              |      |                         |    |
| 12  |              |      |                         |    |
| 13  |              |      |                         |    |
| 14  |              |      |                         |    |
| 15  |              |      |                         |    |
|     |              |      |                         |    |

定期点検項目  
 日常点検に付加して行う

|    | 点検項目         | 周期 | 詳細                      | 確認 |
|----|--------------|----|-------------------------|----|
| 1  | 天井ボルトの確認     | 1年 | 増し締め                    |    |
| 2  | 装置の各固定ネジの確認  | 1年 | 増し締め                    |    |
| 3  | ヒューズの交換      | 1年 | 定格のヒューズを交換              |    |
| 4  | スライドの操作性     | 1年 | 稼動力90N以下 プッシュブルゲージ等で確認  |    |
| 5  | アームの回転       | 1年 | 360° 以上回転しないか、スムーズに動くこと |    |
| 6  | モニター架台の回転    | 1年 | 360° 以上回転しないか、スムーズに動くこと |    |
| 7  | アームの上下       | 1年 | 任意の位置で停止すること、抵抗機構の調整    |    |
| 8  | 回転止め金具       | 1年 | 位置の確認 増し締め              |    |
| 9  | 電磁ロック電源の電圧確認 | 1年 | デジタルテスターにてDC90V~100V    |    |
| 10 | 表示シールの確認     | 1年 | PLシール等の剥れや内容が確実に見える事    |    |
| 11 | 内部電気配線の安全確認  | 1年 | コネクタの緩み、被覆の剥がれの確認       |    |
| 12 |              |    |                         |    |
| 13 |              |    |                         |    |
| 14 |              |    |                         |    |
| 15 |              |    |                         |    |
| 16 |              |    |                         |    |
|    |              |    |                         |    |

SA-SVL - 据付品質チェックシート

|       |  |       |        |
|-------|--|-------|--------|
| 設置先名  |  | 据付年月日 | 20 / / |
| 設置先住所 |  | 設置担当者 |        |

|           | 製品名      | 製造NO |
|-----------|----------|------|
| X線装置      |          |      |
| モニター懸垂装置  | SA-SVL - |      |
| 液晶モニター型式  |          |      |
| 天井ボルトの形状  |          |      |
| 天井ボルト施工業者 |          |      |

|   | 内容                         | 据付者の確認 |
|---|----------------------------|--------|
| 1 | 天井ボルトと固定レールの固定             |        |
| 2 | 固定レール・移動レールのレベル 1/100以下    |        |
| 3 | ブラケットとレールの取付ボルトの締付         |        |
| 4 | 電磁ロックの調整                   |        |
| 5 | アーム・モニター架台取付ナット貫通ボルト及び押しネジ |        |
| 6 | 回転止め金具                     |        |
| 7 | 当り金具及びレール用蓋の取付             |        |

お客様確認欄

|   | 取扱い説明書の確認     | ページ |
|---|---------------|-----|
| 1 | 取扱い説明書 安全の項目  |     |
| 2 | 取扱い説明書 保守点検項目 |     |

| 説明を受けた年月日 | 説明を受けられた方の所属 | お名前（署名） |
|-----------|--------------|---------|
| 20 / /    |              |         |
| 20 / /    |              |         |
| 20 / /    |              |         |