

A X - 1 2 0 0 P 形 シ リ ー ズ  
X 線 テ レ ビ ジ ョ ン  
仕 様 書

平 成 4 年 9 月

松 下 通 信 工 業 株 式 会 社  
A V シ ス テ ム 事 業 部

## AX-1200PシリーズX線テレビジョン装置仕様

### 1. 概要

本装置は、医用X線装置と組み合わせて使用する走査線数1,049本方式の高解像度X線テレビジョン装置で、X線透視像を鮮明なテレビジョン画像に変換するため、特に高解像度設計になっております。

また、VTR録画時は走査線方式[525本(特注)/625本]を瞬時に切り換えることができます。

### 2. 機種

AX-1200P形X線テレビは、島津製作所卓上形X線装置と組み合わせて使用しますが、使用撮像管により下表のように分類されます。

撮像管	テレビジョン装置形名
高感度形 (ニュービコン)	AX-1200P※(N)
低残像形 (プランビコン)	AX-1200P※(P)
( サチコン )	AX-1200P※(S)

※上記表にてAX-1200Pの( )内は、下記略号とします。

撮像管種類	略号	品名	備考
ニュービコン	N	S-4076X	
プランビコン	P	XQ-1072	
サチコン	S	H9362	

### 3. 特長

#### (1) 高解像度

本装置は走査線数を1,049本に増して垂直解像度を上げ、さらに映像増幅回路の周波数帯域幅を20MHzに広げて水平解像度を上げています。

#### (2) 低雑音

広帯域映像増幅回路ではS/Nが重要となりますが、本装置では厳選した低雑音電界効果トランジスタと低雑音回路を採用しています。

#### (3) 特殊回路

X線テレビ像の解像度の向上、コントラスト補正、量子雑音の軽減ハレーション防止を考慮した回路が内蔵されており、効果的に動作します。

#### (4) IBS回路

被検体の厚さに応じてX線管電圧を自動的に制御するIBS(IMAGE BRIGHTNESS STABILIZER)回路を内蔵していますので、被検体が変わっても常に最適なX線透視像を得ることができます。

#### (5) 偏向極性反転

水平垂直方向とも偏向極性の反転ができますので、常に見やすい画像が得られます。

#### (6) 安全性

カメラの主要調整部分はすべてカメラコントロール部で行えますので、X線の被爆がありません。

#### (7) インターホン

カメラ制御器にインターホン回路を内蔵しております。操作者側と被検者側の音量調整は、カメラコントロール部のつまみで個別に調整できます。

#### (8) 低雑音ガンマ

低雑音で画像の見やすい、高性能ガンマ回路を採用しています。

## 4. 構成

### (1) 基本構成

構成品目	品番	数量	備考
カメラヘッド		1	
カメラレンズ		1	f:67mm F:0.95絞り4枚付
撮像管	S-4076X	1	
レンズアダプタ		1	67mm用マウント 絶縁板付
カメラケーブル		20m	
カメラコントロール		1	
16形モニター	AM-166	1	

### 付属品

(1)マイクロホン		1	透視室用
(2)マイクロホン		1	操作室用
(3)スピーカ		2	
(4)スピーカ用ケーブルA		20m	
(5)スピーカ用ケーブルB		5m	
(6)マイク用ケーブルA		3m	
(7)マイク用ケーブルB		20m	
(8)IBSケーブル		3m	
(9)アース線		5m	
(10)フットスイッチ用ケーブル		3m	
(11)コンデンサ	0.1 $\mu$ F 50V	2	マイクケーブル用
(12)ヒューズ	2A	1	
(13)取扱説明書		1	

### (2) オプション

撮像管			
(1)プランビコン	XQ1072	1	品番 AX-1200MP
(2)サチコン	H9362	1	品番 AX-1200MS
レンズ f 67mm F0.95		1	プランビコン、サチコン使用時の標準
サブモニター 16形モニター	AM-166	1	丸マスク付
モニター台車	AZ-1003A	1	
カメラケーブル		30m	循環器用
カメラケーブル		5m	延長用
その他、VTR、監視用カメラ機器各種			

## 5. 仕様

### 5-1 総合仕様

#### (1) 走査方式

走査線数	1049本	625本
インターレス	2 : 1	2 : 1
垂直周波数	60Hz	60Hz
水平周波数	31.47kHz	18.75kHz

(2) 縦横比 1 : 1

#### (3) 電源

定格電圧 AC100V 単相50/60Hz

許容電圧変動 変動率±10%以内

#### (4) 環境条件

許容周囲温度 0℃～40℃

許容周囲湿度 20%～90%

使用 連続

### 5-2 カメラ及びカメラコントロール部

- (1) 映像周波数帯域幅 20MHz以上
- (2) 解像度 (1049/60) (625/60)
- 水平 1000本以上 900本
- 垂直 750本 450本
- (3) 信号対雑音比 55dB
- (4) 映像出力信号 1.0V<sub>p-p</sub> 正極性 2出力
- 75Ω BNC
- (5) IBS
- 出力 DC 6V±3V, 150Ω
- (6) AGC可変範囲 ±7dB
- (7) 撮像管 1インチ ニュービコン(標準)
- その他各種(オプション)
- (8) レンズ f : 67mm
- (9) インターホン(入出力切換 プレストーク方式)
- 最大出力 2W
- マイクロホン 600Ω
- キャビネットスピーカ 3W 8Ω
- (10) 消費電力 約80VA

(11) 外形寸法、質量

カメラヘッド寸法	$\phi 120 \times 255$ 以下
カメラヘッド質量	約3kg
カメラ制御器寸法	356(W)×380(D)×125(H)mm
カメラ制御器質量	約14kg

5-3 16形モニター

(1) 映像入力信号	1.0V <sub>p-p</sub> 正極性75Ω BNC
(2) 映像利得	37dB以上
(3) 映像周波数帯域	20MHz以上
(4) 同期安定度	V <sub>S</sub> 0.25~1.5V <sub>p-p</sub> で安定に動作
(5) 画面大きさ、調整範囲	$\phi 200 \pm 10$ mm以上
(6) ラスタ歪	水平垂直共に3%以内
(7) 間隔変化率	水平垂直共に10%以内
(8) 消費電力	約140VA以下
(9) 外形寸法、質量	
外形	364(W)×425(D)×323(H)mm
質量	約18kg

5-4 リモート制御パネル

(1) 外形寸法	390(W)×85(D)×50(H)mm
----------	----------------------

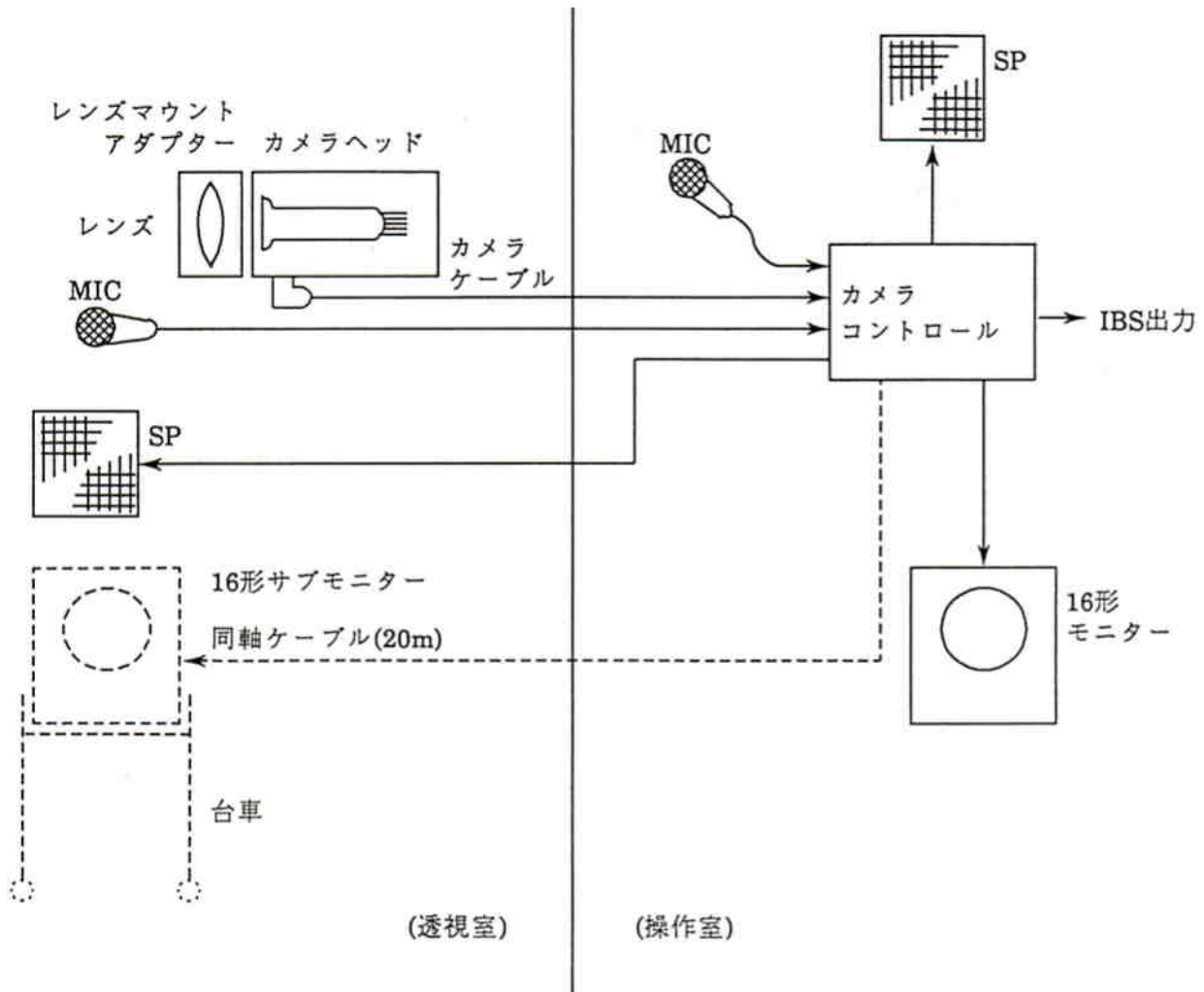
## 6. 定格

(1) 撮像管	1 インチ
(2) 操作方式	1049本/625本
走査線数	(2:1インターレス 電源非同期)
每秒画数	30枚
水平周波数	31.47kHz/18.75kHz
垂直周波数	60Hz
(3) 画面縦横比	1:1
(4) 映像出力	V S 1.0V(P-P) 75Ω 正極性2出力
(5) インターホン	定格出力 3W 8Ω 入出力切換 プレストローク方式
(6) 電源	
電源定格	単相AC100V 50Hz/60Hz
消費電力	カメラヘッド・カメラコントロール 約 80VA モニター 約 140VA
(7) 外形寸法・重量	
カメラヘッド	φ120×255(m/m) 約 3kg
カメラコントロール	356(W)×380(D)×119(H)(m/m)約 14kg

## 7. 性能

(1) 解像度	水平 1000本/900本 垂直 750本/450本
(2) 信号対雑音比	55dB以上(ただし、映像信号帯域幅は4.2MHzで測定)
(3) 周囲温度	0℃~40℃
(4) 周囲湿度	30%~90%
(5) 電源電圧変動	90V~110V

## 8. 系統図(一例)

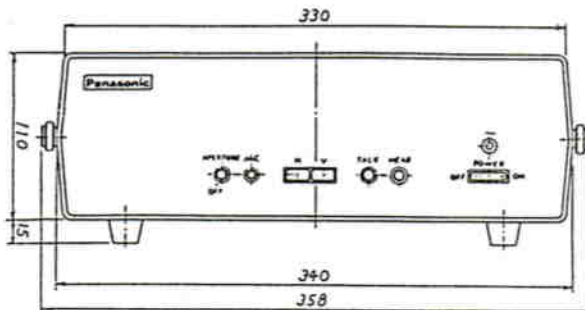
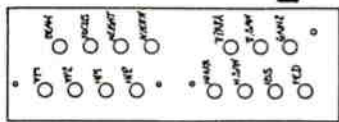
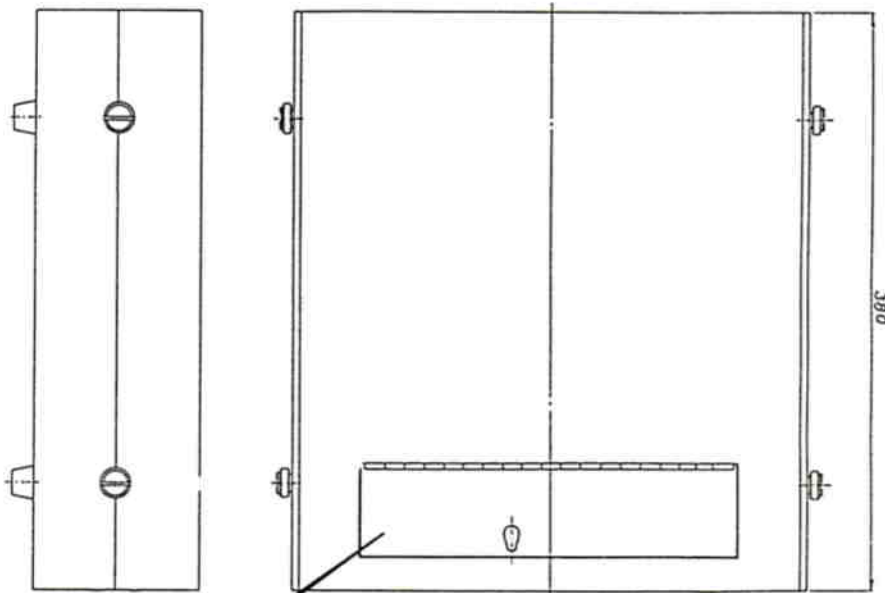
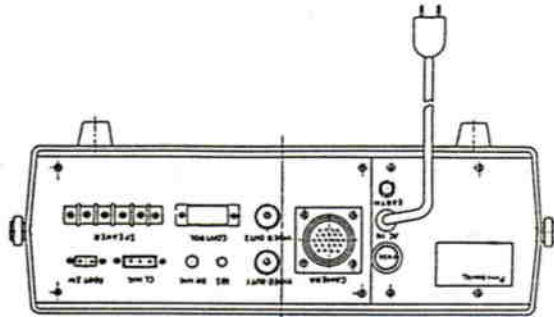


(注) ----- はオプション



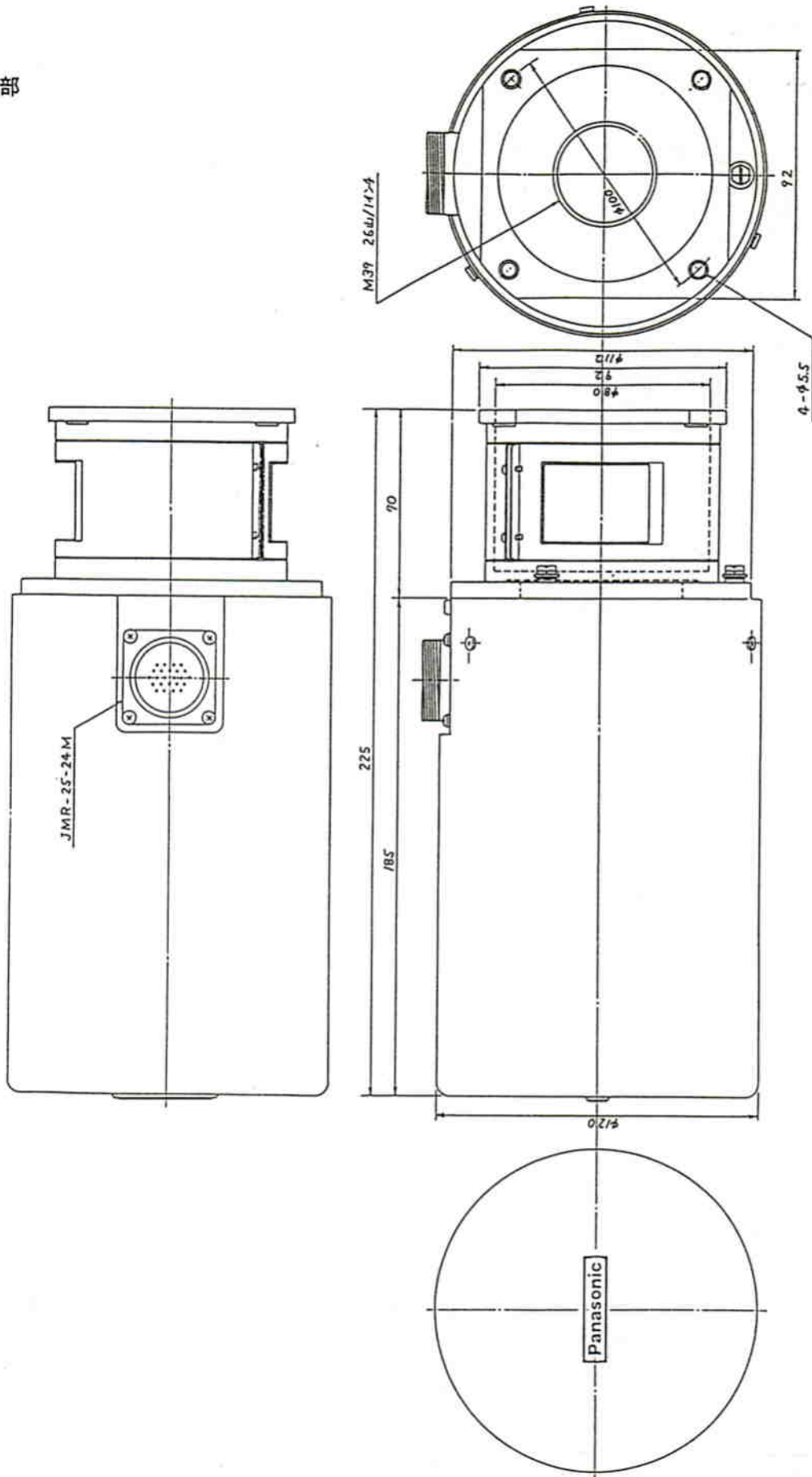
# 外觀寸法図

## ●カメラコントロール部



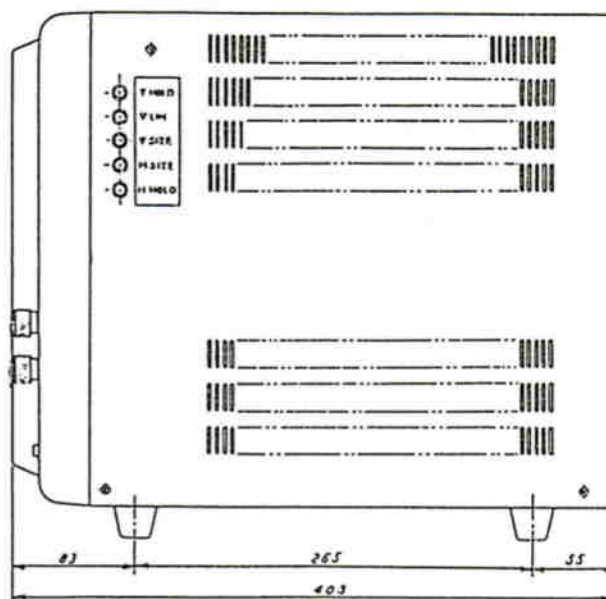
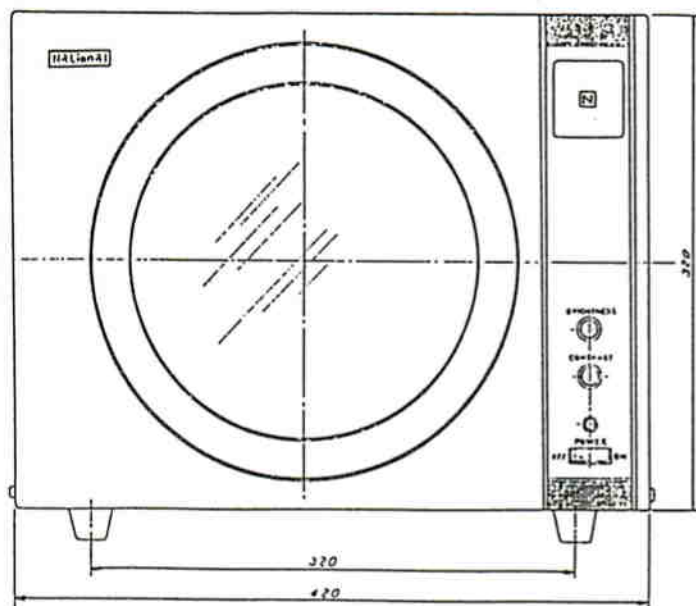
単位	mm
縮尺	1/5

●カメラ部



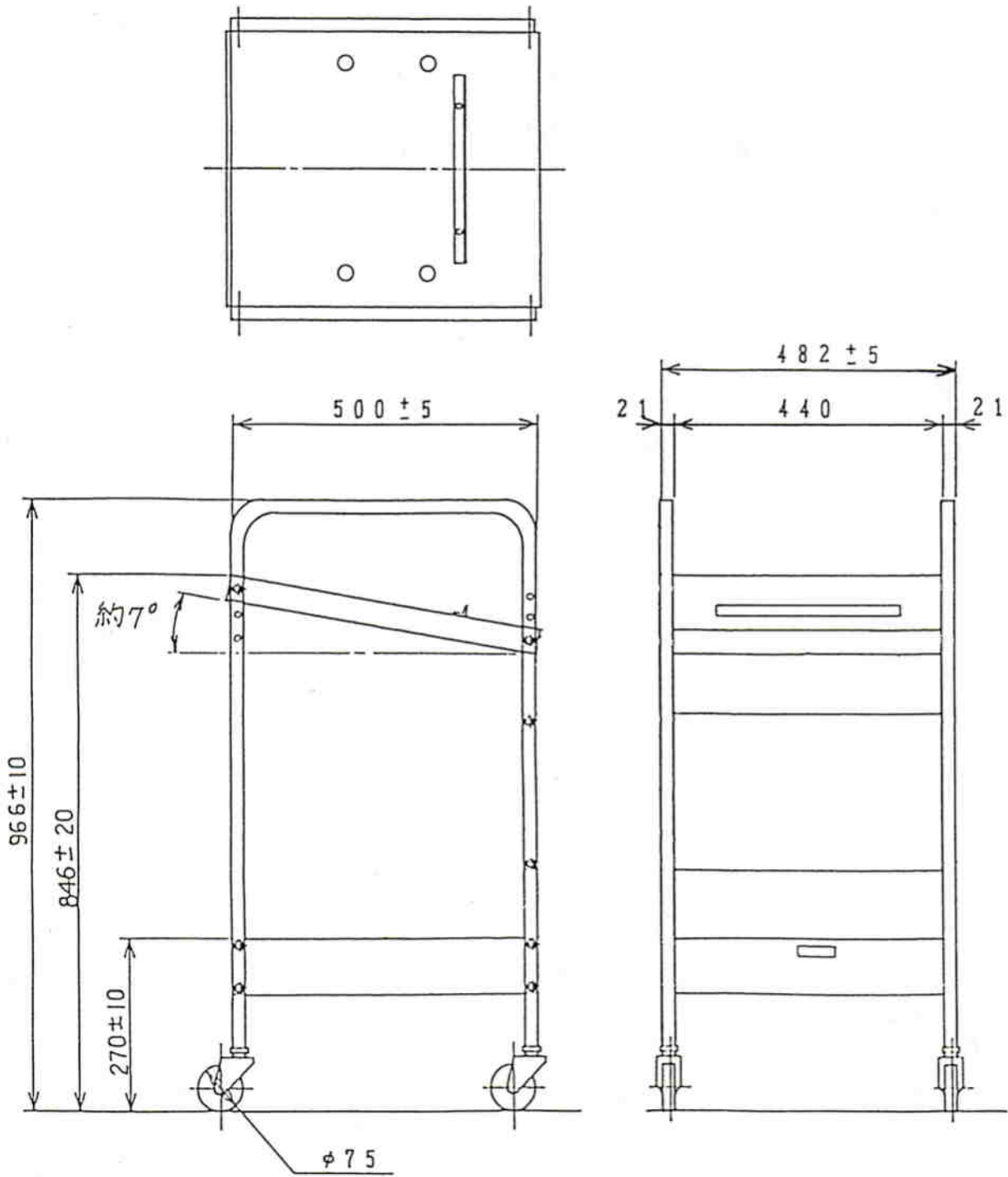
単位	mm
縮尺	1/2

● 16形モニター AM-166



単位	mm
縮尺	1/5

●モニター台車 AZ-1003A(別売品)



単位	mm
縮尺	1/10