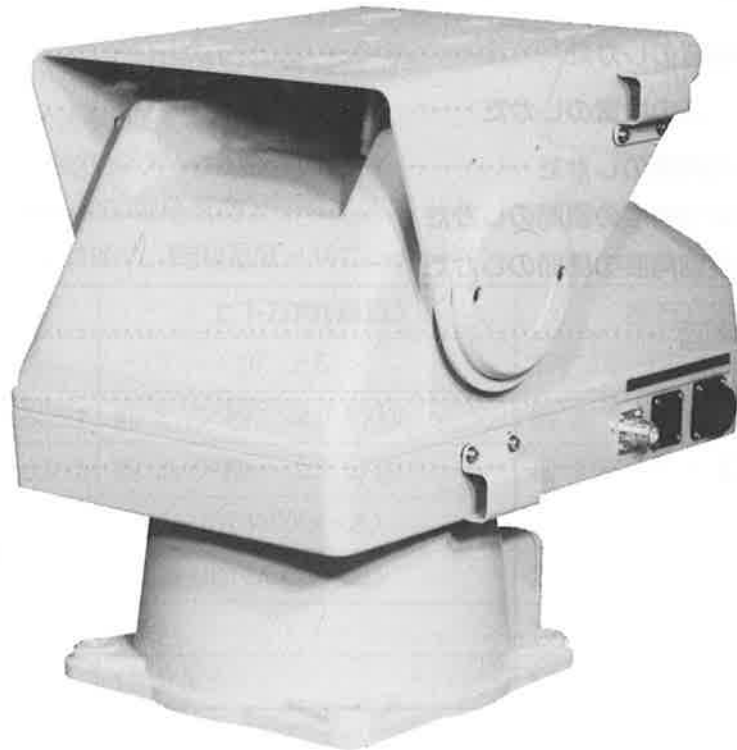


**MIKAMI**

# テレビカメラ用全天候型強力電動旋回台 PTH-5-10型 取扱説明書



このたびは電動旋回台 PTH-5-10型をお買いあげいただきまして、まことにありがとうございます。お求めの旋回台を正しく使っていただくために取扱説明書をよくお読みください。お読みになったあとは必ず保存してください。

## 目次

仕様	3
本体回路図	5
特長	6
特にご注意を	6
本体外形寸法図と各部の名称	7
設置のしかた	8
旋回台の設置のしかた	8
カメラケースの設置のしかた	9
旋回角度の調節のしかた	10
上下旋回角度の調節のしかた	10
水平旋回角度の調節のしかた	11
システム接続図	13
使いかた	14
修理サービス	14

PTH-5-10型はテレビカメラを内蔵したカメラハウジング等を搭載して、リモコンにより上下左右に旋回し、カメラの視野を広げるために用いる全天候型強力旋回台です。内蔵駆動モーターは、水平・垂直用にそれぞれ出力40ワットのモーターを使用し、ウォームギヤー機構により強風雨等の厳しい環境の中でも正常に作動する様設計されています。また準耐塩害構造であり海浜近くでも使用出来ます。尚、別売りオプション部品により、寒冷地用ヒーター装備及び照明器用電源の貫通処理が出来ます。

# 仕様

## 設置条件

使用場所：屋外一般

周囲温度：-10℃～+50℃（但し凍結しない場合）

-20℃～+50℃（但しヒーターユニット（オプション）を使用し、かつ凍結しない場合）

周囲湿度：98%以下（相対湿度）

## 動作性能

積載質量：50kg以下（但し積載物重心とチルト軸中心との距離が320mm以下）

耐風圧：平均風速40m/sec.以下にて正常動作

最大風速60m/sec.にて非破壊

（但し、当社製カメラハウジングCH-3500-2C型又はCH-4000型搭載時）

性能表：（電源電圧AC100V、周囲温度-10℃～+50℃）

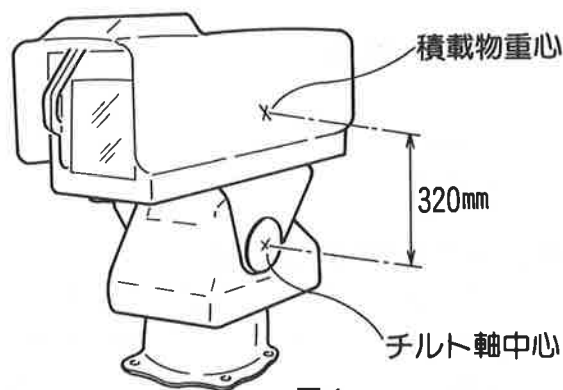


図1

		上下方向(垂直)	左右方向(水平)
旋回角度範囲		-70°～+20° ±5°	350° ±10° <sub>g</sub> （左右 各175°）
旋回速度 (無負荷時)	50Hz	約 2.7°/秒 ±0.5°/秒	約 2.7°/秒 ±0.5°/秒
	60Hz	約 3.2°/秒 ±0.5°/秒	約 3.2°/秒 ±0.5°/秒
最大トルク	50Hz	294 N・m (3000kg・cm)	294 N・m (3000kg・cm)
	60Hz	235 N・m (2400kg・cm)	235 N・m (2400kg・cm)
定格時間		30分	30分
使用電力		100VA	100VA

図2

## 構造仕様

外形寸法：370(高)×287(幅)×420(奥行)mm

質量：約 30kg

筐体材質：アルミダイキャスト及びステンレス鋼板等

防水性：正立使用時、JIS C 0920(防まつ型)及び IP64

角度調節：左右方向（内部にて全範囲調節）

上下方向（外部より調節可能、最大角度より各60°狭い方向）

外觀処理：ポリウレタン樹脂塗装、マンセル N7 レザートーン仕上

（注）特注としてメタリックシルバー及びマンセル N 9.5(白色) つや有等の塗装仕上も承ります。

## 電気仕様

モーター：インダクション・リバーシブルモーター、出力40W

使用電源：AC100V ±10%、単相 50/60Hz

駆動電力：200VA

ヒーター電力：80W(オプション)

## 標準商品構成

電動旋回台本体	1台
付属品	
16ピンプラグ	2コ (メス・オス各1)
10ピンプラグ	1コ (メス)
同軸プラグ	2コ (5C-2V用)
取扱説明書	1部

## オプション (別売)

- ヒーター・ユニット (工場取付オプション)
- 照明器用コネクタ・ユニット
- 照明器具ユニット (500W 2灯型)

## 関連システム器材 (別売)

- ハウジング : CH-3500-2C型、CH-4000型シリーズ
- ウォール・ブラケット : WB-10型、WB-10S型 (ステンレス製特注品)
- 制御器 : CB-75L型
- リレー・ボックス
- ケーブル (入力用)
- 出力用ケーブルセット

## コネクタ表

記号	レセプタクル	適合プラグ	ピン数	適合ケーブル規格 (外径)	用途
J1	NJW-2816-RM	NJW-2816-PF16	16	VCTF 1.25mm <sup>2</sup> 16芯 (φ14.1~16)	電源・制御
J2	NJW-2410-RM	NJW-2410-RF11	10	VCTF 0.5~0.75mm <sup>2</sup> 10芯 (φ9.5~11)	ズームレンズ
J3	N-R	N-P-5	同軸	5C-2V (φ8.2MAX)	映像
J4	NJW-2816-RF	NJW-2816-PM14	16	VCTF 0.75mm <sup>2</sup> 16芯 (φ12.5~14)	電源・制御・
J5	N-R	N-P-5	同軸	5C-2V (φ8.2MAX)	映像   ズームレンズ
J6*	NJW-203RF	NJW-203-PM8	3	HVCTF 2.0mm <sup>2</sup> 3芯 (φ7~8.5)	照明器
J7*	NJW-203RF	NJW-203-PM8	3	HVCTF 2.0mm <sup>2</sup> 3芯 (φ7~8.5)	照明器

\* J6, J7 オプション

図3

## ケーブルの太さと制御距離の関係

- 制御器 CB75L~電動旋回台 PTH-5-10・カメラハウジング CH-3500-2C間制御距離

公称断面積 (mm <sup>2</sup> )	0.75	1.25	2.0	3.5
単芯線 (mm)	1.0	1.2	1.6	2.6
距離 (m)	150	250	350	500

図4

- 同軸ケーブルの伝送距離

(ケーブル補償器を使用しますと伝送距離はのびます)

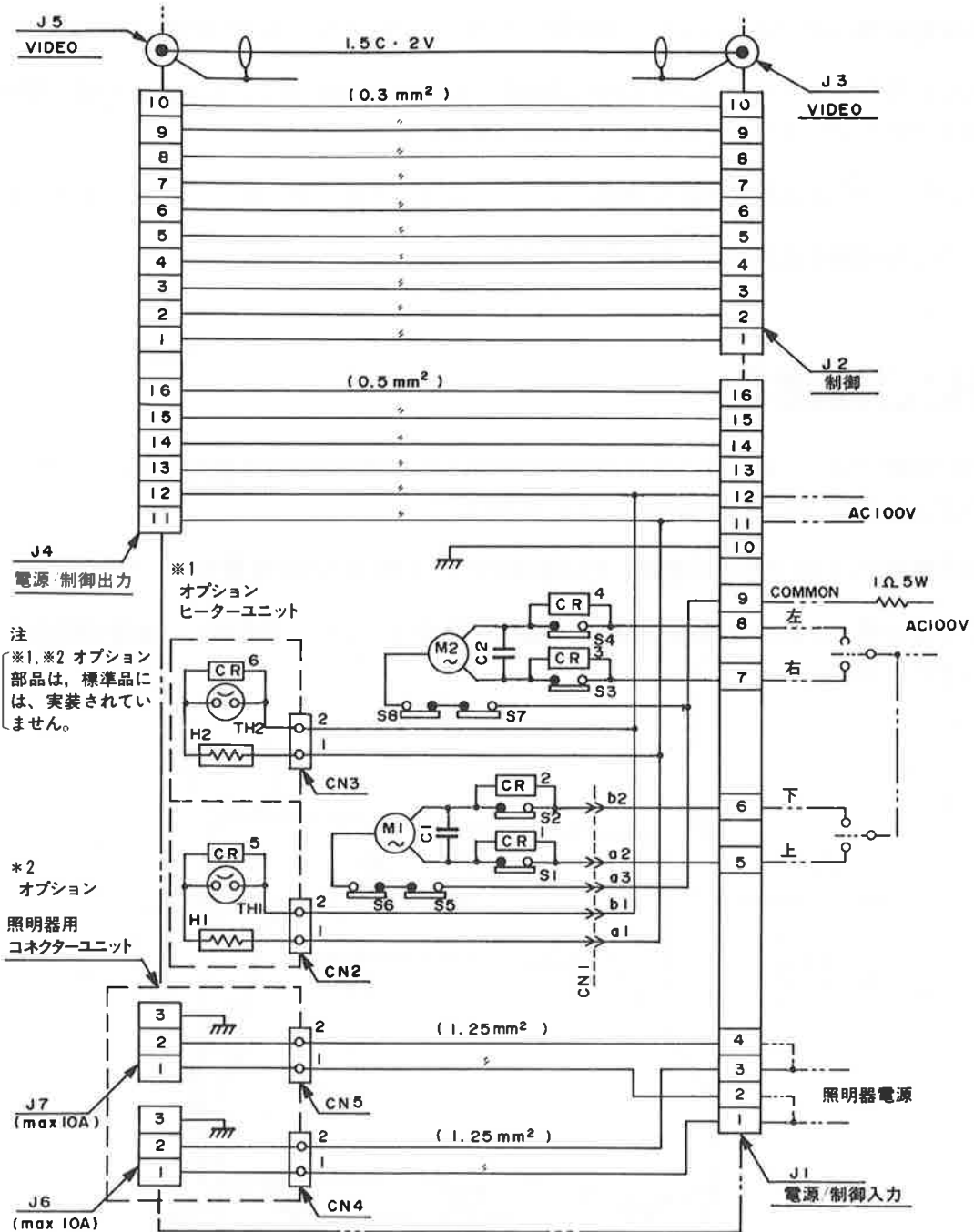
同軸ケーブル	伝送距離(m)
5C-2V	200
7C-2V	300
5C-4E	400
7C-4E	500
10C-4E	600

図5

注1 ケーブル径が大きくなりますと付属のコネクタに適合しなくなる場合があります。  
この場合には端子箱等で変換接続して下さい。

注2 上表は搭載物 (カメラハウジング、TVカメラ、ズームレンズ) の総重量が 25kg以下、電源電圧 AC100V、常温時の場合の参考値です。

# 本体回路図



(※J3/J5同軸コネクターは、ボデーより、電気的に絶縁されています。)

記号	品名	個数	型式・規格
J1	16ピン レセプタクル	1	NJW-2816-RM
J2	10ピン レセプタクル	1	NJW-2410-RM
J3, 5	同軸レセプタクル	2	N-R
J4	16ピン レセプタクル	1	NJW-2816-RF
M1, 2	駆動モーター	2	AC100V, 100VA
C1, 2	起動コンデンサー	2	15 $\mu$ F, 200VAC
S1~4	リミットスイッチ	4	V-16-1C25
S5~8	安全スイッチ	4	V-16-1C25
CR1~4	スパークキラー	4	0.1 $\mu$ F, 120 $\Omega$
CN1	8ピン マルチコネクター	1	10型角型 J-8/P-8
CN2~3	2ピン中継コネクター	2	1625-02R 1561TL
CN4~5	2ピン中継コネクター	2	3191-02R 1189TL
H1~2	ヒーターユニット	2	オプション
J6, 7	照明器用コネクターユニット	1	オプション

図6

## 特長

- 内部駆動機構にはウォームギヤーを併用しており、強風雨等にも強い防まつ型旋回台です。
- 全天候型屋外カメラハウジングCH-3500-2Cと組み合わせてご使用になれば、屋外のきびしい環境下でのTVシステムとして威力を発揮します。
- オーバーランによる事故を防ぐため、リミットスイッチを2重に装備した安全設計です。
- ケーブルを保護するため旋回台内部貫通接続方式を採用しています。

## 特にご注意を

- 取付けの際には、ご使用のカメラハウジングなどを取付けた状態で旋回したとき、壁・柱などにこれらが当たらないように十分注意してください。
- 制御用電源にはAC100Vを使用していますので、工事中は必ず電源を切ってください。
- 防水効果を得るために機器間の接続は本機に付属のコネクターを使用し、指定の径のケーブルを使用してください。

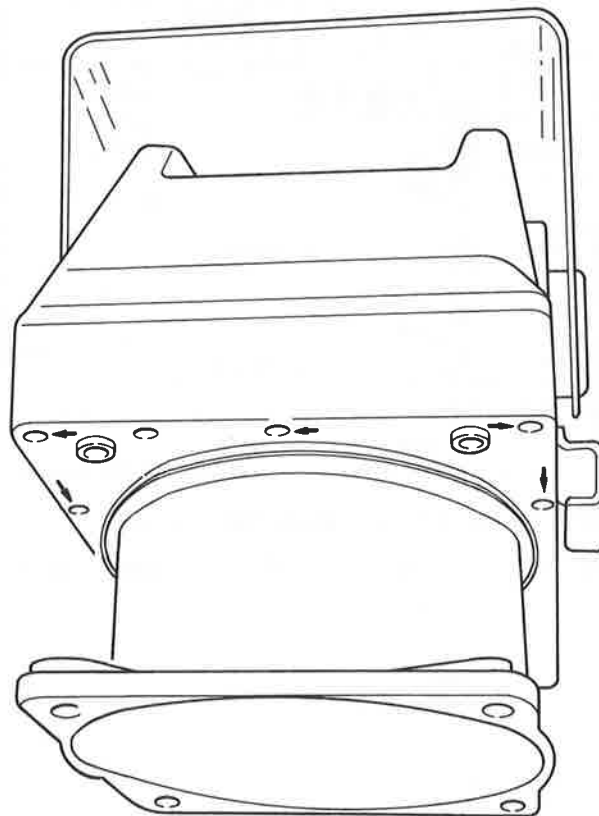


図7

# 本体外形寸法図と各部の名称

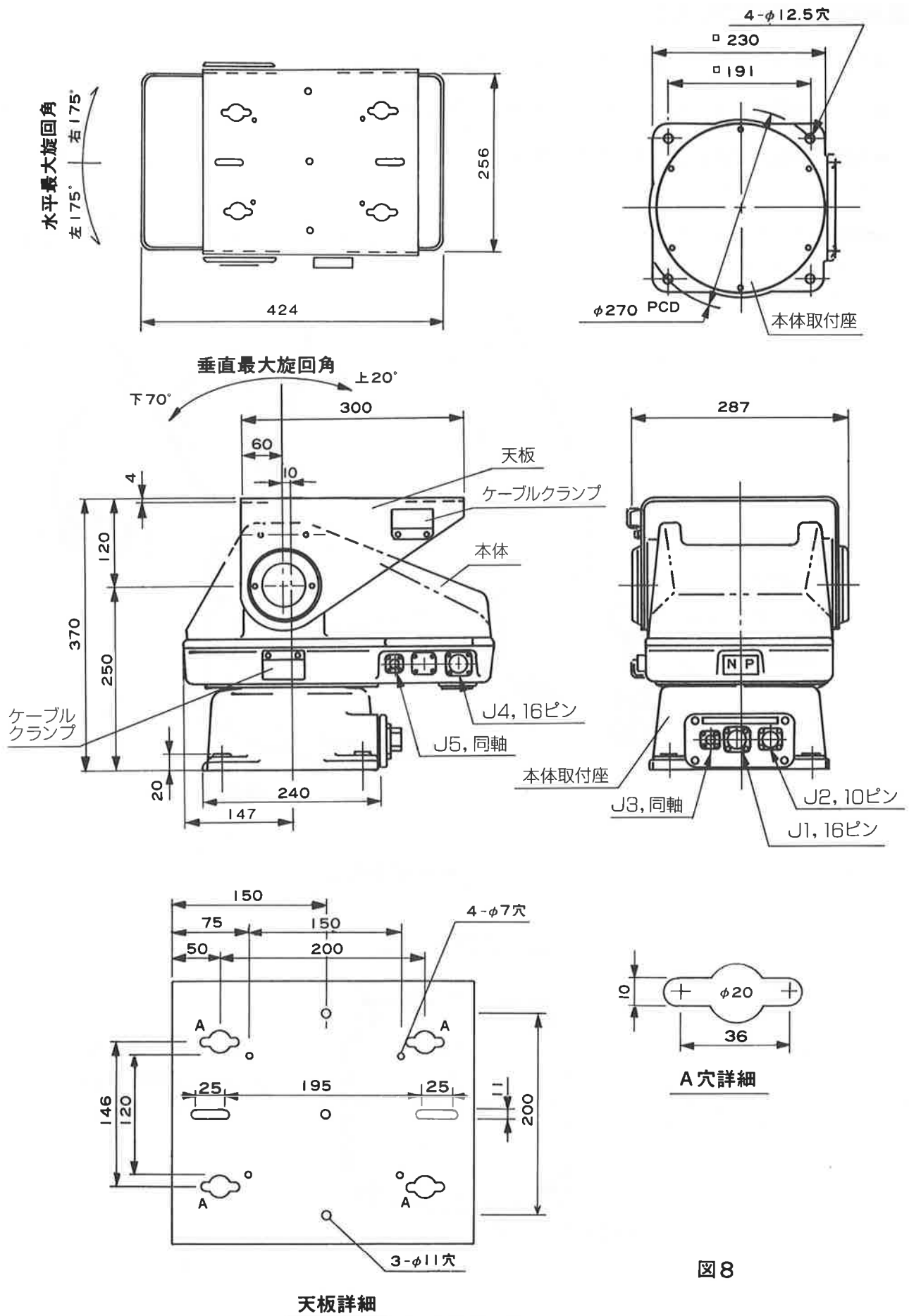


図8

# 設置のしかた

## ■ 旋回台の設置のしかた

- 下図のように本体取付座に $\phi 12.5$ の取付穴が4ヶ所あります。
- この取付穴に8mm~12mmのボルトを使用して取付台等に取付けてください。
- 取付ける面はできるだけ平らな面を選び、各々の取付ボルトに均等に力が加わるようにしてください。
- 壁面取付けの場合、ウォールブラケット WB-10型（別売り）をご使用になりますと確実に設置することができます。

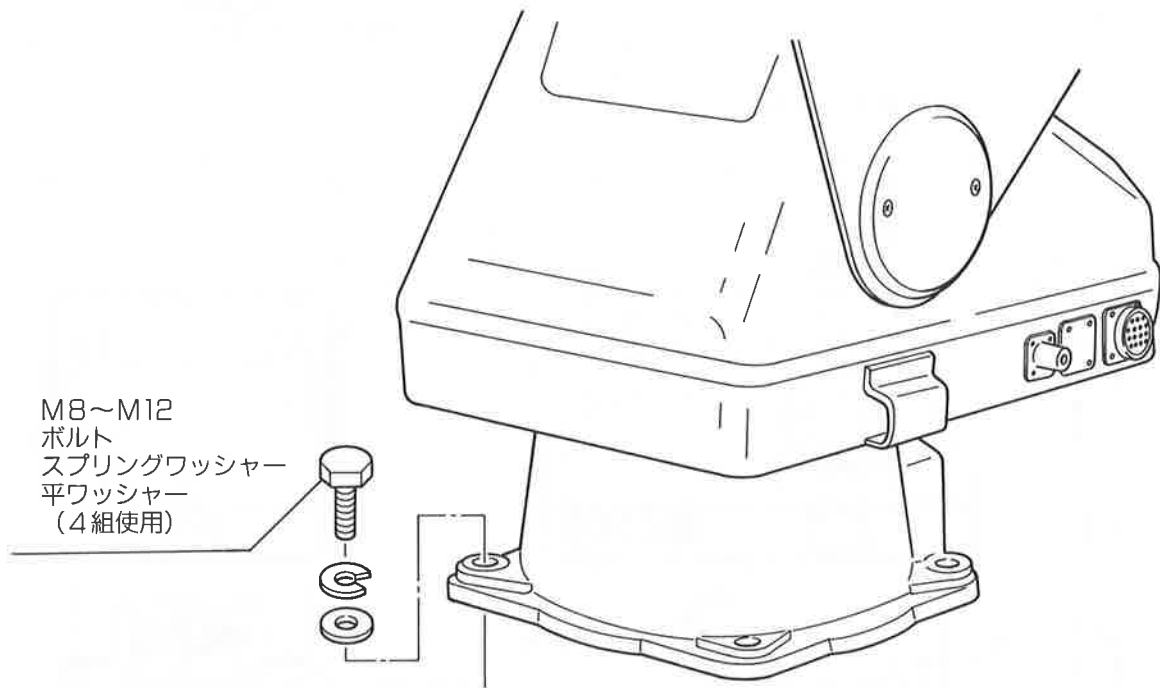
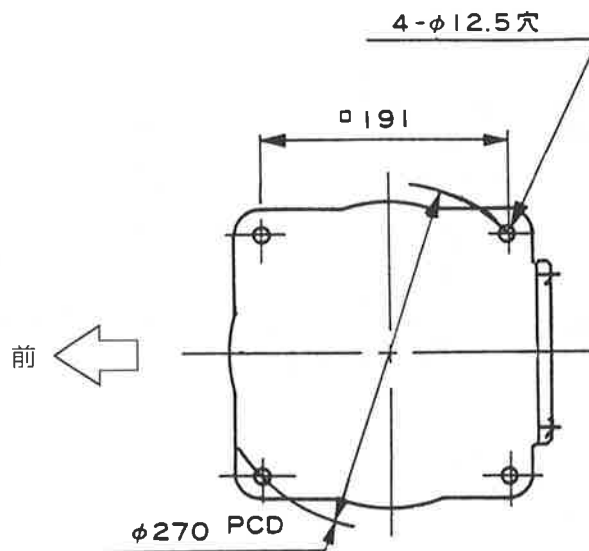


図9



取付穴は一辺 191 mmの正方形又は直径 270 mmの円(90°分割)を描いて正しく加工してください。

図10

本体取付座寸法

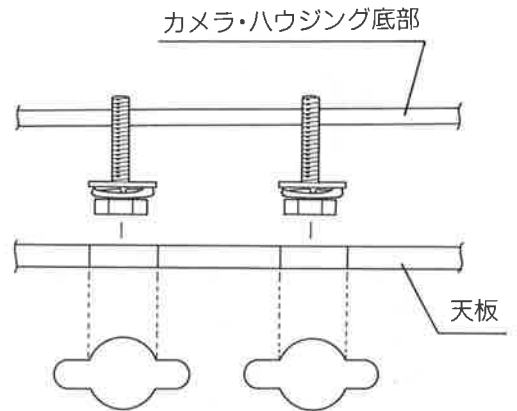
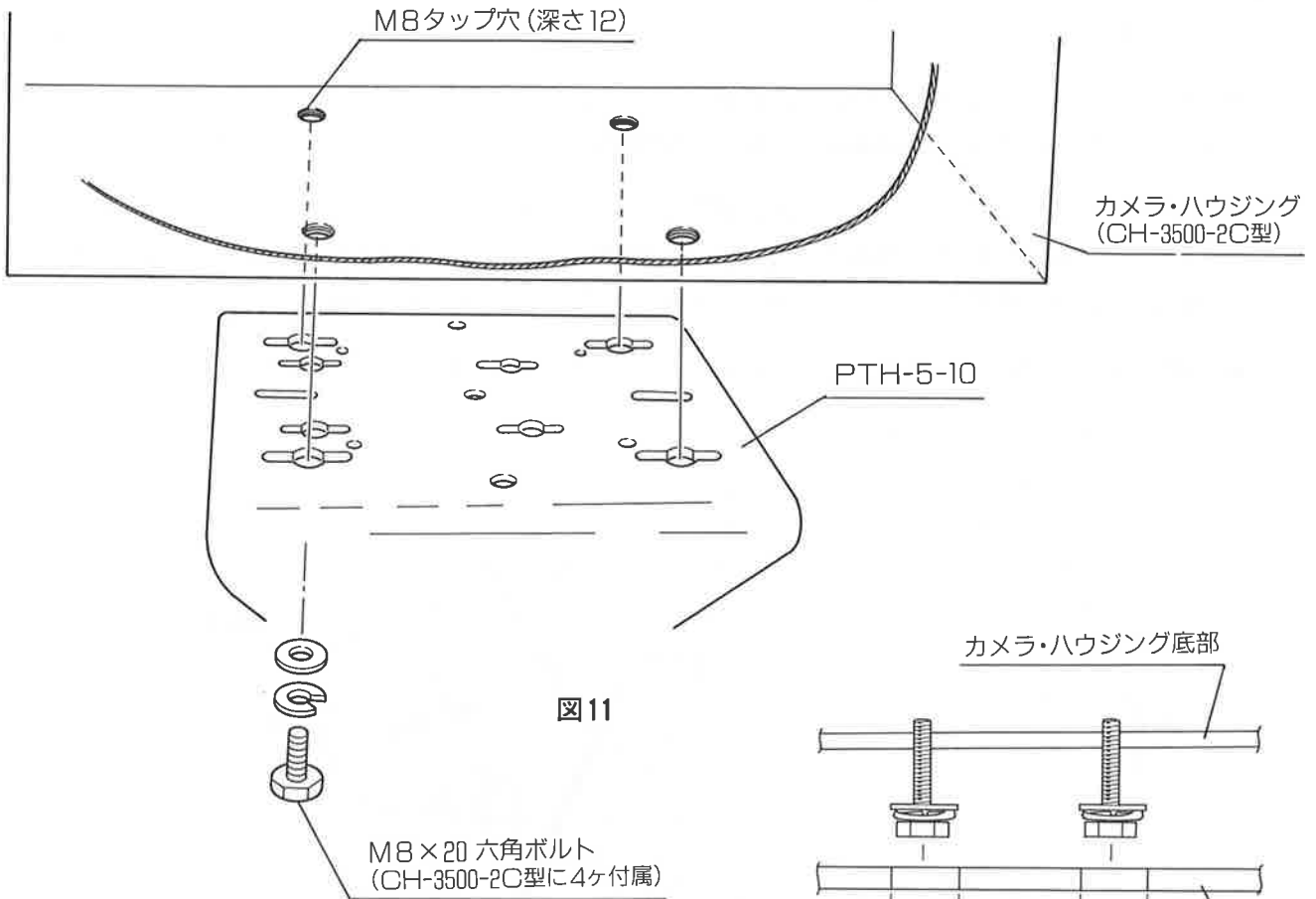


**ご注意**

- ・本機を逆吊り取付けする場合は、工場で防水性の補強改造が必要ですので、事前に当社へご連絡いただき、改造日数・費用についてご相談ください。

**■カメラケースの設置のしかた**

- 本機に取り付けて使用できるカメラケースは、カメラハウジング CH-3500-2C型です。
- 下図 (図11) のように屋外カメラハウジング CH-3500-2C型を取付ボルトで旋回台にしっかりと取付けてください。



- カメラハウジング CH-3500-2C型を天板に取り付ける場合、図12のようにボルトをハウジングに少しねじこんでから天板の穴に落とし込むと取り付けが楽にできます。

## ■ 旋回角度の調節のしかた

- 本機は出荷時には上 $20^{\circ}$ 、下 $70^{\circ}$ 、左右各 $175^{\circ}$ の最大旋回角度に調整してありますが、取付場所・使用目的などによってこれを調節する必要が生じたときは、次の方法で調節してください。

### 【ご注意】

- 水平旋回角度の調節カムは本体内部にありますから、設置場所によっては調節が困難になりますので、取り付け前に行ってください。

## ■ 上下旋回角度の調節のしかた

- 上下方向の角度は上向・下向とも最大旋回角（上向 $20^{\circ}$  下向 $70^{\circ}$ ）より各々 $60^{\circ}$ 狭い方向へ調節することができます。
- 旋回台を前面側から見て、右側の回転軸カバーの小ねじ（2本）をゆるめ、カバーを外しますと調節カムが現われます。（図13参照、小ねじには脱落防止のワッシャーがついています）。
- カメラハウジング取付台の水平位置を $0^{\circ}$ とし、下限位置を下向 $\ominus 70^{\circ}$ から $\ominus 10^{\circ}$ まで、上限位置を上向 $\oplus 20^{\circ}$ から $\ominus 40^{\circ}$ まで調節できます。この調節は、調節カムの止ねじを2回転くらいゆるめ、調節カムをそれぞれの設定角度目盛まで移動して固定します。（図13参照）
- 動作試験により角度を確認して、回転軸カバーを元のように固定してください。

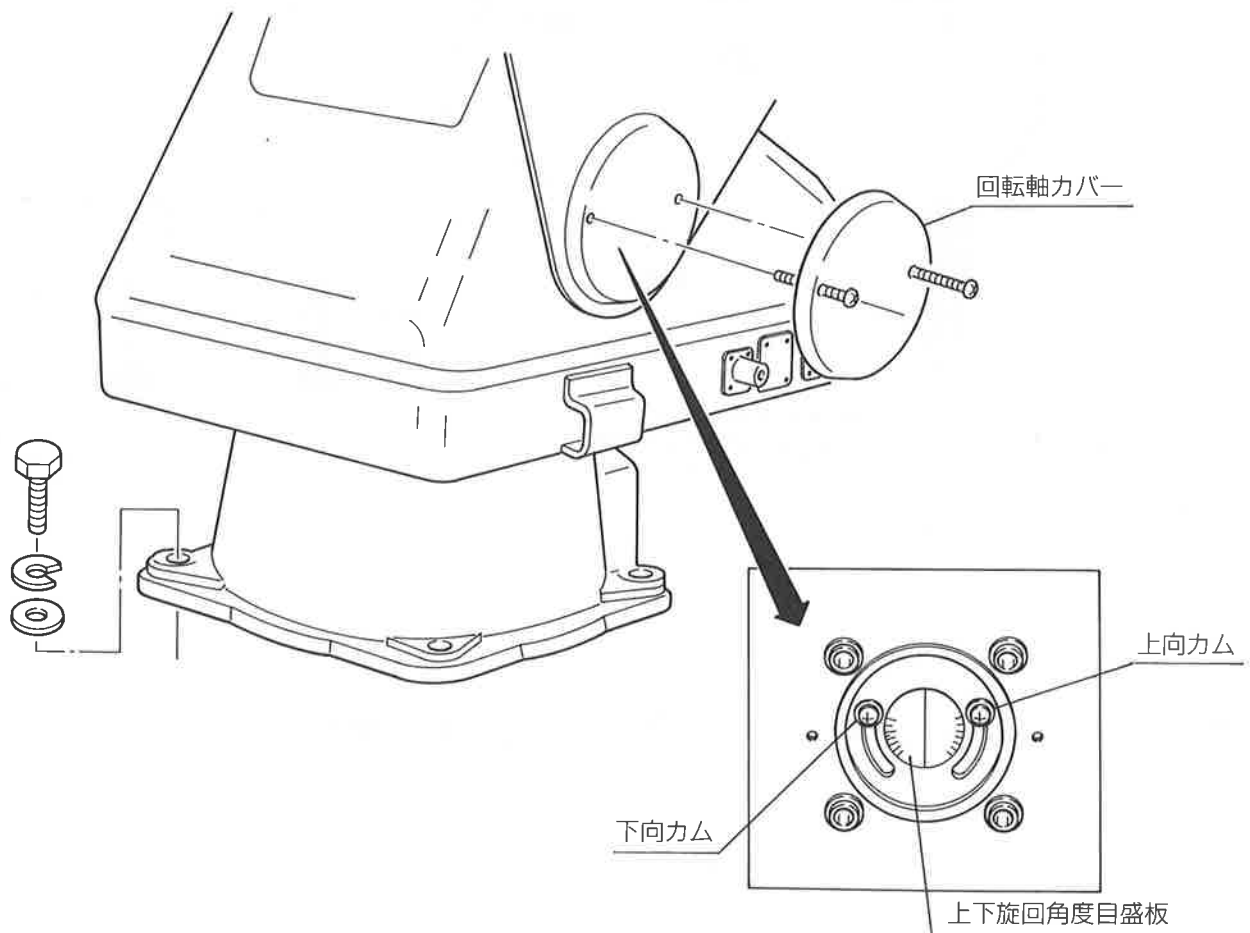


図13

## ■ 水平旋回角度の調節のしかた

- 調節カムは本体内部中央にありますから、本体を次の要領で分離してください。
- ・ 本体を上・下逆にしてカメラハウジング取付台を下側にして作業台に置きます。
- ・ 周辺に5mmステンレス六角穴付ボルト10本を使用して本体の上・下を合わせて固定してありますから、これを全部取り外してください。(図14参照、上下固定ボルトは → 印にて指示してあります)
- ・ この状態で取付座部を持って静かに持ち上げますと、本体は上部と下部の二つに分離することができます。(図16参照)

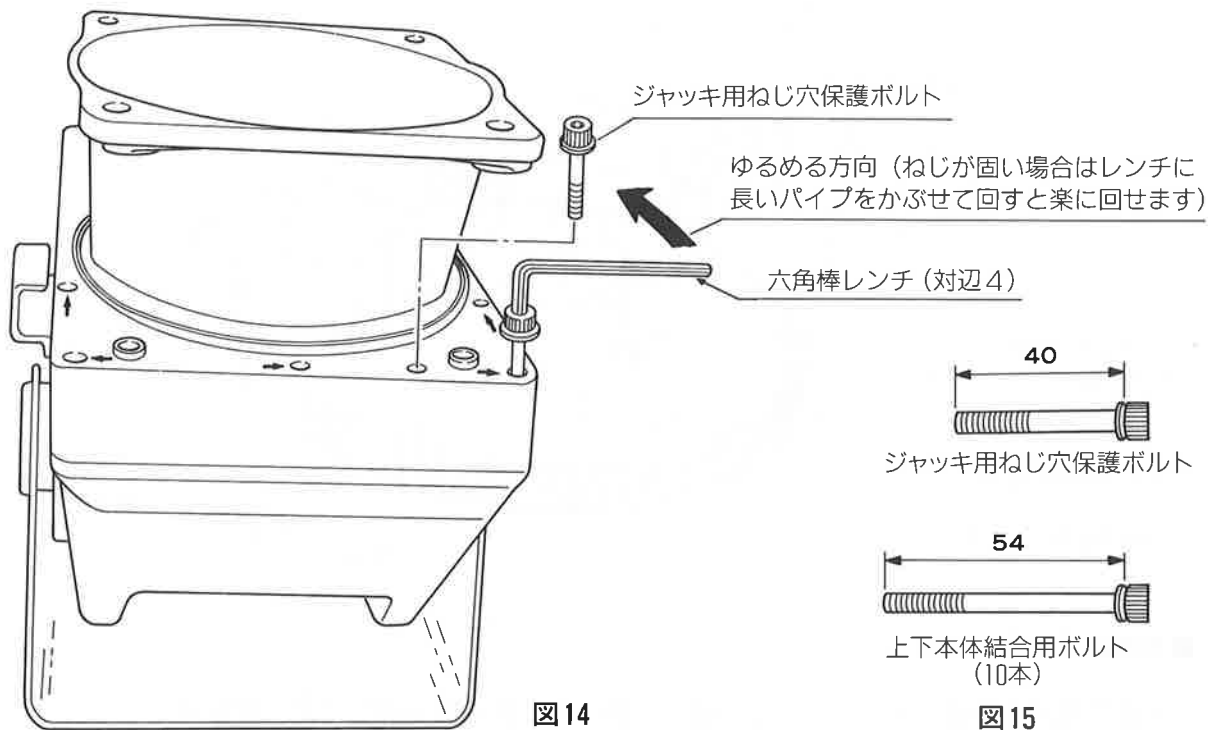


図14

図15

- ・ 若し気密用ゴム材が固着して分離が困難なときは、ジャッキ用ねじ穴保護ボルト (長さ 40mm) を外し、上下本体結合用ボルト (長さ 54mm) をねじ込んでジャッキアップ (図17参照) してください。

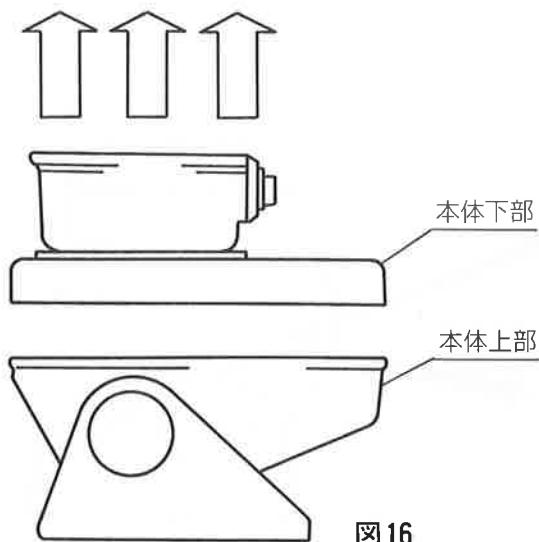


図16

本体を上下逆に置いて、上図のように持ち上げてください。

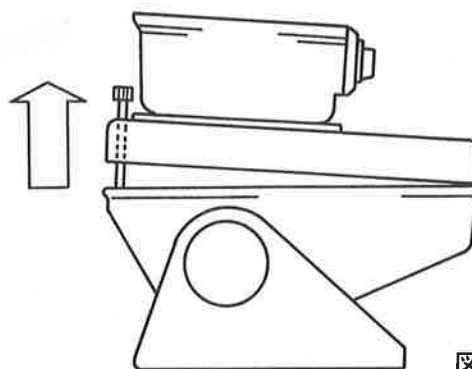


図17

本体を上下逆に置いて、上図のようにジャッキアップしてください。

- ・分離した水平旋回部は取付座部を下側にして作業台に置きます。

### ●旋回角度の調節

- ・中央旋回軸の周囲に前方向を0°とした左右180°の水平旋回角度目盛板があります。この目盛板の外側のカム用止ねじ2本を2回転くらいゆるめると、左右のリミットスイッチ用カムをそれぞれ旋回軸を中心として自由に回転できるようになります。(図18参照)
- ・中心線より左右175°の範囲内にて旋回台を動作させるためには、リミットスイッチ用カムをそれぞれ希望の目盛に合わせ固定します。(例えば各々のカムを右100°と左100°に固定すれば前方向(0°の位置から見て)から100°と100°に振り分けられた合計200°の旋回を行います)

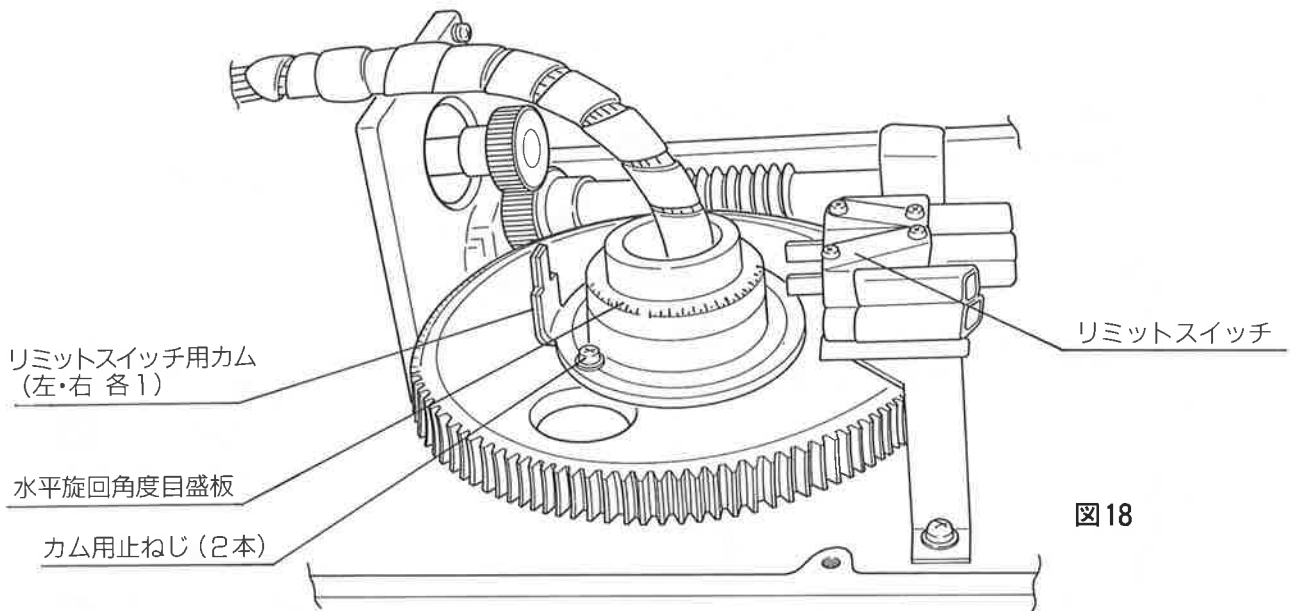
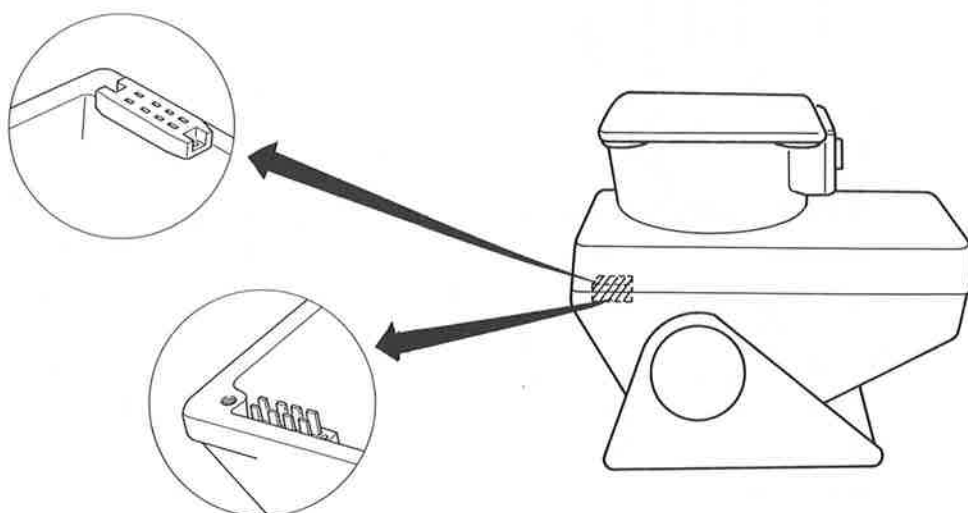


図18

### ●本体の再結合

- ・旋回角度の調節が終了したならば、分離した本体を仮結合して動作試験を行ってください。
- ・動作試験終了後は、本体分離作業の逆順序にて再結合してください。尚、本体分離時にボルトをジャッキとして使用した場合は、これを取り外し、又、マルチコネクターの結合(図19参照)に際しては慎重に作業願います。本体結合用ボルト10本は均等の力で締め付けてください。



上下結合マルチコネクター

図19

# システム接続図

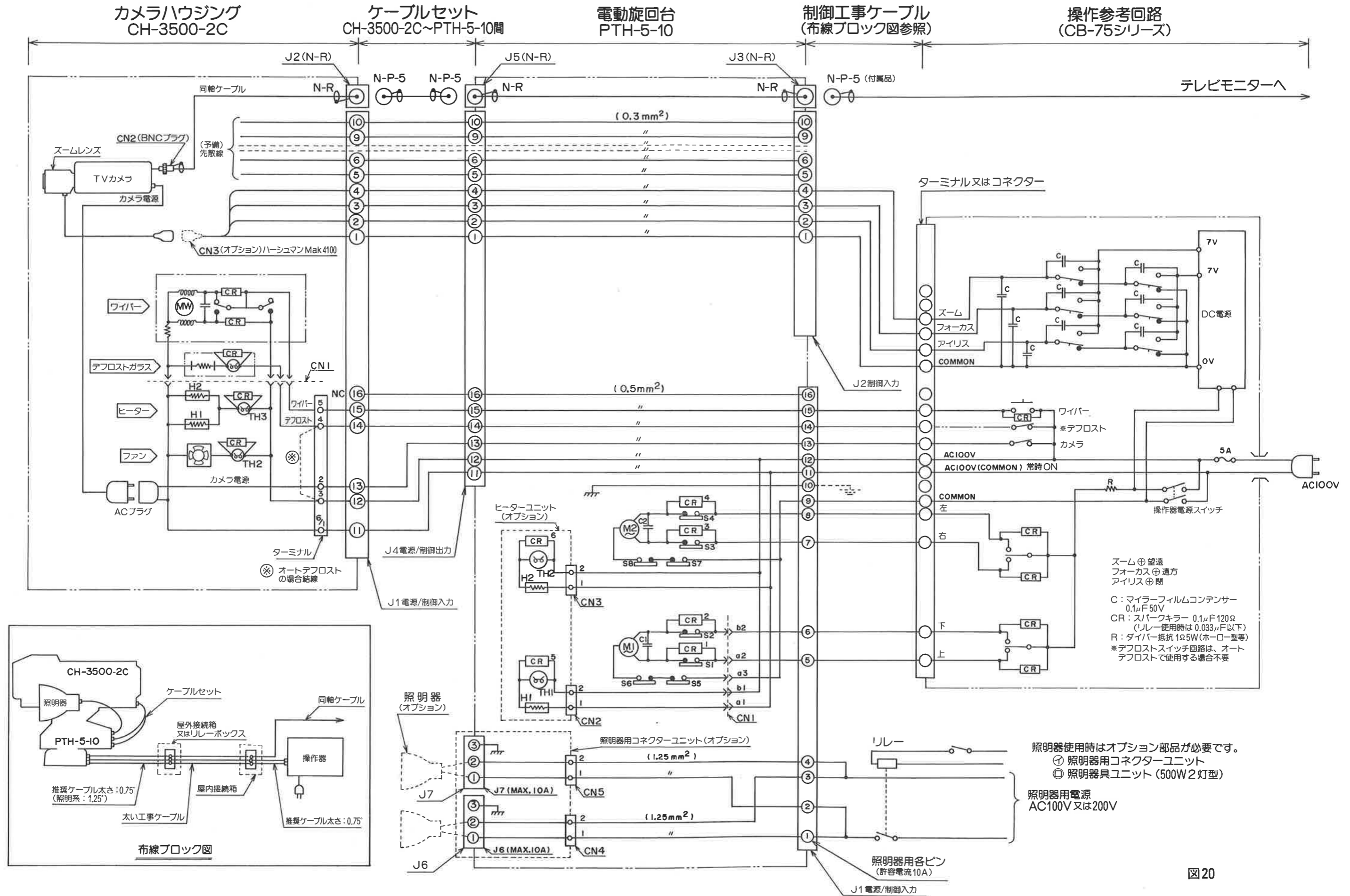


図20

## 使いかた

### ■ 準 備

- 各機器間の接続に間違いがないかどうかもう一度お確かめください。
- 各機器のすべてのスイッチが「切」の位置になっていることを確かめてください。
- 各機器の電源コードをAC100Vコンセントに差し込み、各機器の電源スイッチおよびリモコン操作器のカメラ電源スイッチを「入」にしてください。

### ■ 操作のしかた

- モニターテレビをみながら制御器CB-75LのLEFT・RIGHT(水平)スイッチおよびUP・DOWN(上・下)スイッチを操作して、監視したい被写体に合わせてご使用ください。

## 修理サービス

ご使用中に異常が生じたときは、お使いになるのをやめ、各機器の電源スイッチを切ってお買いあげの販売店、または当社にご相談ください。

なお、ご相談されるときは型名 (PTH-5-10) および お買いあげ時期をお忘れなくお知らせください。

株式会社 

特機営業部

〒102-0083 東京都千代田区麹町1-10-1 ミカミビル3F  
TEL.03(3230)4511(代) FAX.03(3230)3451

西日本支店

〒531-0072 大阪市北区豊崎2-7-9 豊崎いずみビル  
TEL.06(6376)1821(代) FAX.06(6376)2071