

# MIKAMI

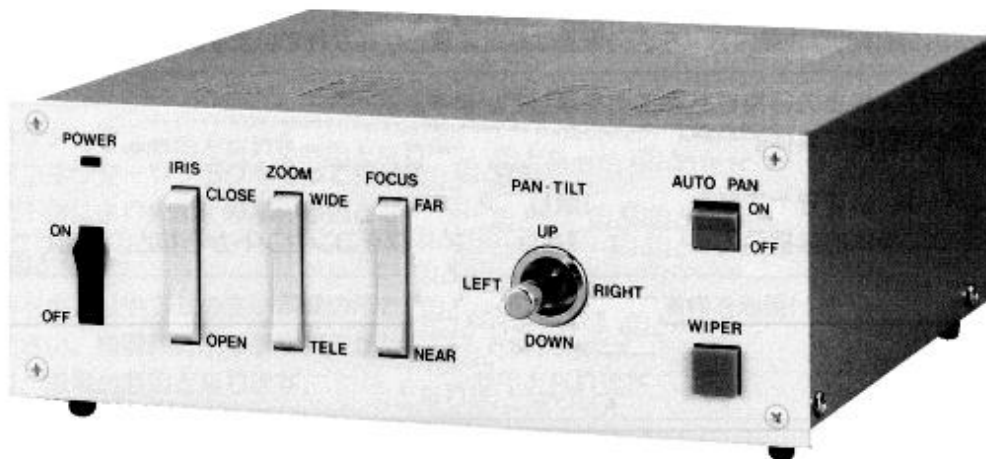
操作器

型式 CB-2000 型

## 取扱説明書



共用型 [出力電源 : AC100V・AC24V切換式] です。  
制御する旋回台・ハウジングに合わせて、切換えてご使用ください。  
出荷時は、AC100Vにセットしてあります。



このたびは操作器CB-2000型をお買い上げいただきましてまことにありがとうございました。  
お求めの操作器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、必ず保存して下さい。


# 安全上のご注意


## 安全にお使いいただくために必ずお読みください

この内容は、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本機を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。

### 図記号について

その表示と図記号は、次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

 **警告** この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

 **注意** この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、または物的損害の発生が想定される内容を示しています。

#### 絵表示の例



△記号は、注意（警告を含む）を促す内容を示しています。  
図の中に具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。



◎記号は、禁止の行為であることを示しています。  
図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。



●記号は、必ず守ってほしい行為を示しています。  
図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け）が描かれています。

## 警告

■不安定な場所（ぐらついた台の上や、傾いた所など）に置かないでください。  
落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。



禁止

■指示された電源以外は、使用しないでください。  
火災、感電の原因となります。



電源確認



指定外電源禁止

■製品の内部を分解したり、改造や追加工をしないでください。  
機器の破損や火災、感電などの原因となります。



分解禁止

■使用中にへんなにおいや煙の発生などの異常がおきたときは、すぐに  
電源を切ってください。  
火災、感電の原因となります。



電源断



## ⚠ 警告

■本機の上に物（液体が入った容器や植木鉢など）を置いたり、生き物を乗せないでください。  
内部に水や異物が入ると火災や感電の原因となります。



禁止

■落としたりぶついたりしないでください。  
衝撃により感電や、火災の原因となります。



禁止

## ⚠ 注意

■コネクターやプラグを抜く時は、ケーブルをつかんで抜かないでください。  
必ずコネクターやプラグをもって抜いてください。  
接触不良により火災、感電の原因となります。



禁止

■製品をホコリやゴミの多い環境の所で使用する場合は、常に清掃を心掛けてください。  
機器類にホコリやゴミがたまり、火災、感電の原因となります。



定期的クリーニング

■直射日光の当たる所や温度の高い所、通気の悪い所には置かないでください。  
内部の温度が上がり、火災、感電の原因となることがあります。



禁止

■可燃物や、金属製品、液体などが製品内部に入った場合は、すぐに電源を切ってください。  
そのまま使用しますと火災、感電の原因となります。



電源断



■安全に使用するために機器類は、定期的に点検を行ってください。



定期的点検

■梱包材は、安全な方法で処分してください。  
不用意に燃やしたりしますと、黒煙が出て環境を害したり、ケガや窒息する危険があります。  
段ボール箱はリサイクルへ



禁止

# 目次

仕様	1
各部の名称と働き	2～3
前面パネル	2
背面パネル	3
出力端子電圧切換	4
100V/24V系切換	4
24V/26V切換	4
各旋回台との接続図	5～14
PTH-17-10Cとの接続	5
PTH-17-10Tとの接続	6
PTH-77-10との接続	7
PTH-12-10との接続	8
PTH-10-10との接続	9
PTH-17-24Cとの接続	10
PTH-17-24Tとの接続	11
PTH-77-24との接続	12
PTH-12-24との接続	13
PTH-10-24との接続	14
ヒューズの交換	15
電源用ヒューズの交換	15
レンズ用ヒューズの交換	15
回路図	16
外観図	17
製品の保証について	18

# 仕様

## 概要

本機は、1組の電動旋回台・電動ズームレンズ・ワイパーを操作する操作器です。  
24Vトランスを内蔵し、切換によりAC100V/AC24V系に対応できます。

## 構成

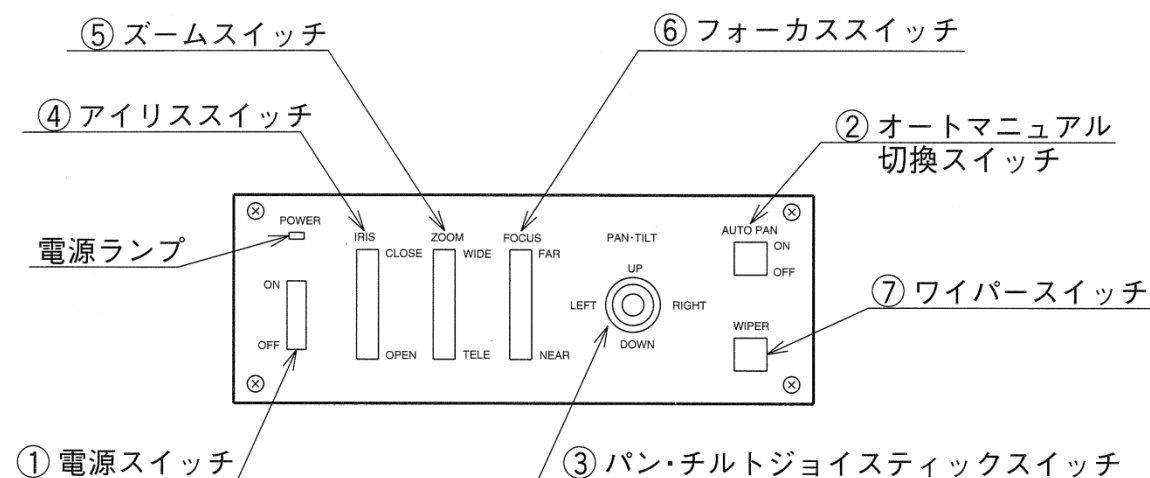
1) 操作器本体		1台
2) 付属品	(イ) 圧着端子 FN1.25-MS3	20個
	(ロ) ヒューズ 3A 6.4φ × 30mm	3個
	(ハ) ヒューズ 0.2A 5.2φ × 20mm	1個
3) 取扱説明書		1冊

## 仕様

1) 使用場所	: 屋内一般
2) 使用温度	: -5°C~+45°C
3) 使用湿度	: 35%~95%相対湿度
4) 入力電源	: AC100V±10% 50/60Hz
5) 入力電力	: 最大負荷時 300VA (無負荷時100V切換時: 3VA / 24V切換時: 10VA)
6) 出力端子	: 16ピンねじ止めターミナル
7) 出力端子電圧	: 旋回台系 AC100V / 24V (工場出荷時はAC100V) ハウジング・オプション系 AC100V / 24V (工場出荷時はAC100V) カメラ系 AC100V / 24V (工場出荷時はAC100V) レンズ系 DC±6.5V
8) 塗装色	: 前面パネル 2.5Y8/1.5 カバー 2.5Y6/1 (レザー)
9) 外形寸法	: 212(幅) × 76(高さ) × 210(奥行) mm 突起部ゴム脚を除く
10) 質量	: 約4Kg

# 各部の名称と働き

## ■前面パネル



### ① 電源スイッチ

ON側に入れると、カメラに電源が供給され電源ランプが点灯します。  
OFF側に入れると、本体側の電源が切れ電源ランプが消灯します。

### ② オート／マニュアル切替スイッチ

ON側に入れると、旋回台がオートパン動作をします。  
この場合パンのマニュアル操作はできません。  
OFF側に入れると、マニュアルで旋回台の操作ができます。

### ③ パン・チルトジョイスティックスイッチ

旋回台を左右・上下に操作します。  
(但し旋回台を吊下げると動作は逆になります。)

### ④ アイリススイッチ

レンズの絞りの調整ができます。  
CLOSE側を押すと暗く、OPEN側を押すと明るくなります。

### ⑤ ズームスイッチ

レンズのズーム操作ができます。  
WIDE側を押すと広角に、TELE側を押すと望遠になります。

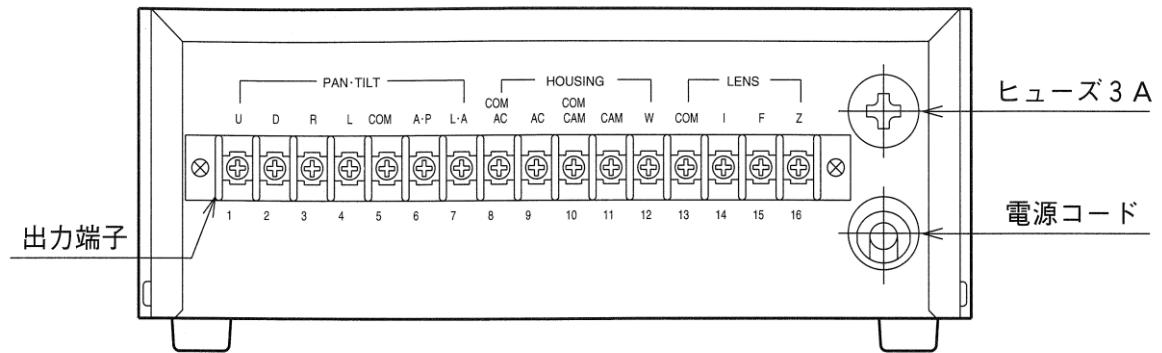
### ⑥ フォーカススイッチ

レンズのフォーカス操作ができます。  
FAR側を押すと遠くに、NEAR側を押すと近くにピントが合います。

### ⑦ ワイパースイッチ

スイッチを押している間、ワイパーが動作します。  
放すと最初の位置に戻り停止します。(ワイパー側の機能によります。)

## ■背面パネル



出力端子電圧 (V) (各系のCOMを基準)

	ピン	モード	電源コード に電源供給	電源スイッチ のみ ON	各スイッチを ON する		
					そのときの出力	ON するスイッチ名	
旋 回 台 系	1	U	C	C	AC100/24	UP	
	2	D	C	C	AC100/24	DOWN	
	3	R	C	C	AC100/24	RIGHT	
	4	L	C	C	AC100/24	LEFT	
	5	COM	←	←	AC100/24 COM	-	
	6	A・P	C	C	AC100/24	AUTO	
	7	L・A	C	C	AC100/24	LEFT・AUTO	
ハウ ジ ン グ ・ オ プ シ ョ ン 系	カメラ系	8	AC COM	←	←	AC100/24 COM	-
		9	AC	←	←	AC100/24	-
		10	CAM COM	←	←	AC100/24 COM	-
		11	CAM	C	AC100/24	AC100/24	-
	12	W	C	C	AC100/24	WIPER	
レ ン ズ 系	13	LENS COM	←	←	LENS COM	-	
	14	I	0	0	DC+6.5 DC-6.5	CLOSE OPEN	
	15	F	0	0	DC+6.5 DC-6.5	FAR NEAR	
	16	Z	0	0	DC+6.5 DC-6.5	WIDE TELE	

100/24 : 100/24V切替により変わる。

C : 接点保護素子により電圧発生しますが旋回台は動作しません。  
(スイッチを操作しなくても電圧が発生します。)

出力端子合計最大電流

100V切替時 AC100V 3A (ヒューズ3Aによる)

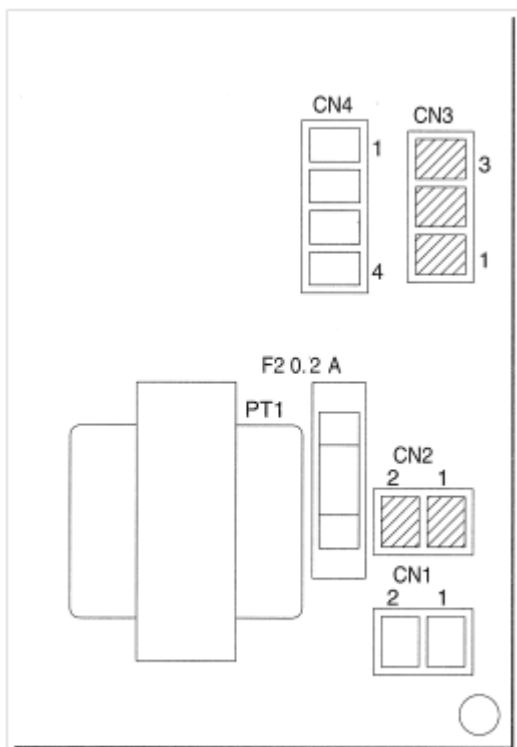
24V切替時 AC24V 4A

レ ン ズ +6.5V 0.1A、-6.5V 0.1A

注) 全ての接続が完了するまで、電源コードをACコンセントから必ず抜いておいてください。  
(電源コードをACコンセントに差込むと、上記の様に出力端子に電源が供給されます。)

# 出力端子電圧切換

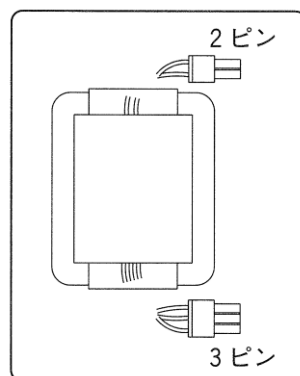
## ■100V/24V系切換



使用する旋回台により100V/24V系を切換えてください。  
(工場出荷時は100Vです。)

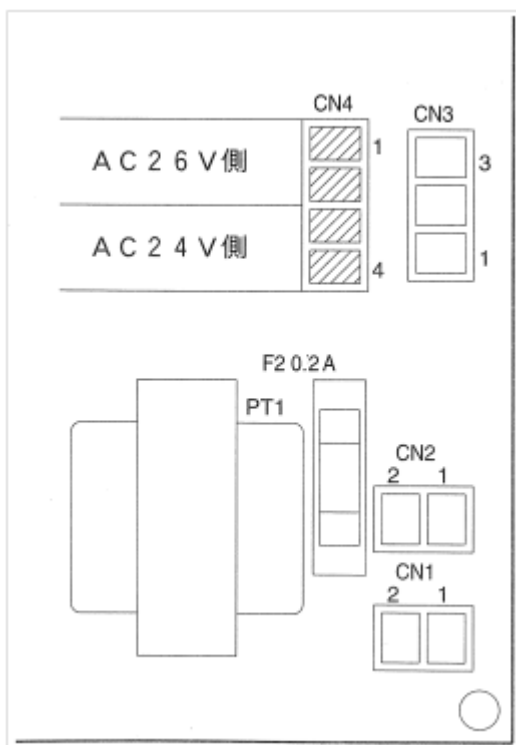
注) 切換を誤ると旋回台モーターが焼き切れます。  
感電防止のため電源コードを抜いてください。  
他のコネクタには手をふれないでください。  
コネクタは確実に差込んでください。

- ①コネクタ-CN2 (白と白の線)  
CN3 (白と白の線) を抜きます。
- ②トランスのリード線についている、2ピンのコネクタをCN2へ挿入します。
- ③トランスのリード線についている、3ピンのコネクタをCN3へ挿入します。  
束線系は切ってください。



トランス図

## ■24V/26V系切換



上記の100V/24V系を24V系に切換えた場合に関係します。  
長い延長ケーブルにより電圧降下するときは、24Vを26V  
に切換えることができます。

(工場出荷時は24Vです。)

CN4の3・4番(AC24V)ピンに挿入されている2ピンコネクタを抜いてCN4の1・2番(AC26V)ピンに挿入します。

注) 出力端子を誤ってショートすると100V切換時は3A  
ヒューズが切れます。

24V系切換時は、24Vトランス内蔵温度ヒューズが切  
れます。

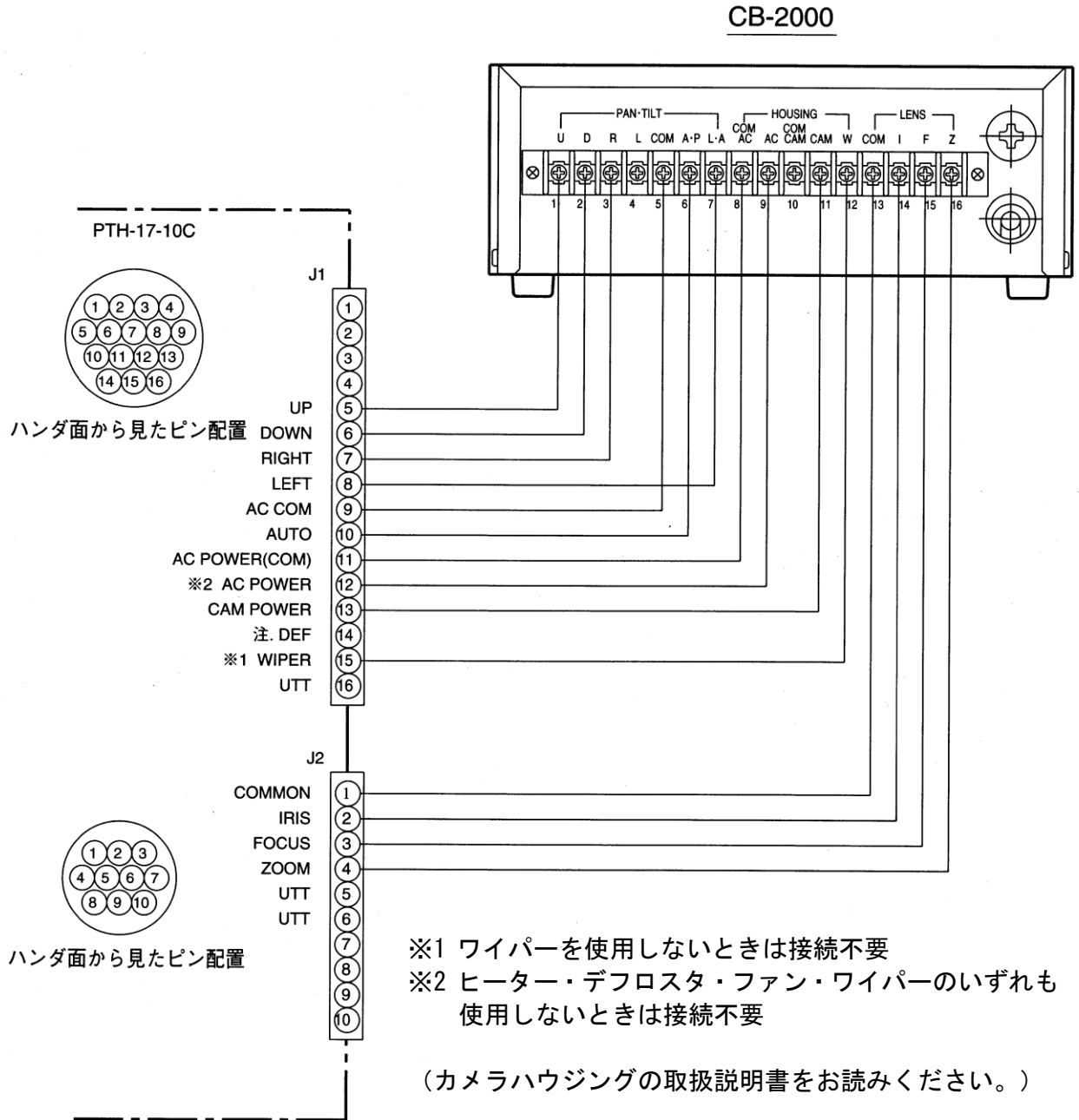
(24Vトランスの交換修理が必要になります。)



# 各旋回台との接続図

## ■PTH-17-10Cとの接続

付属の圧着端子と旋回台に付属の16ピン・10ピンコネクタを使用して接続してください。AC100V電源を供給するJ1コネクタとケーブルとのハンダ付は確実にを行い他のピンと接触しないよう絶縁チューブを被せてください。



注) 本機で、カメラハウジングCH-1740を使用するときは、デフロストガラスの接続は、オートデフで使用してください。

(カメラハウジングの取扱説明書をお読みください。)

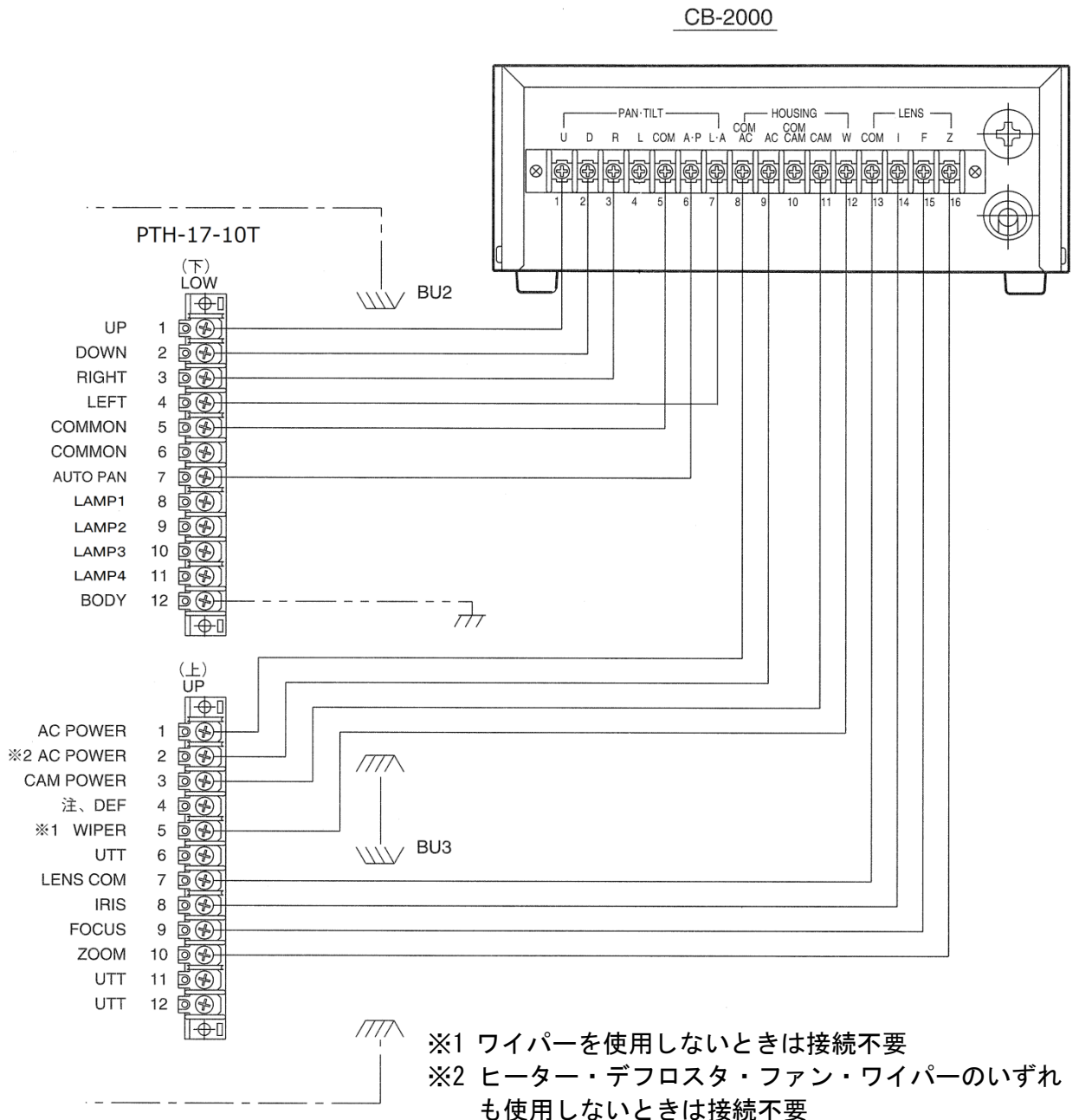
注) LEFTとRIGHTを入換えないでください。オートパンが正常に動作しなくなります。

注) オートパンを使用しない場合はL・AをLに接続しA・Pの接続は不要です。

L・Aを接続しA・Pのみ未接続でAUTO PANスイッチをONにすると正常に動作しなくなります。

## ■PTH-17-10Tとの接続

付属の圧着端子と旋回台に付属の圧着端子を使用して接続してください。



(カメラハウジングの取扱説明書をお読みください。)

注) 本機で、カメラハウジングCH-1740を使用するときは、デフロストガラスの接続は、オートデフで使用してください。

(カメラハウジングの取扱説明書をお読みください。)

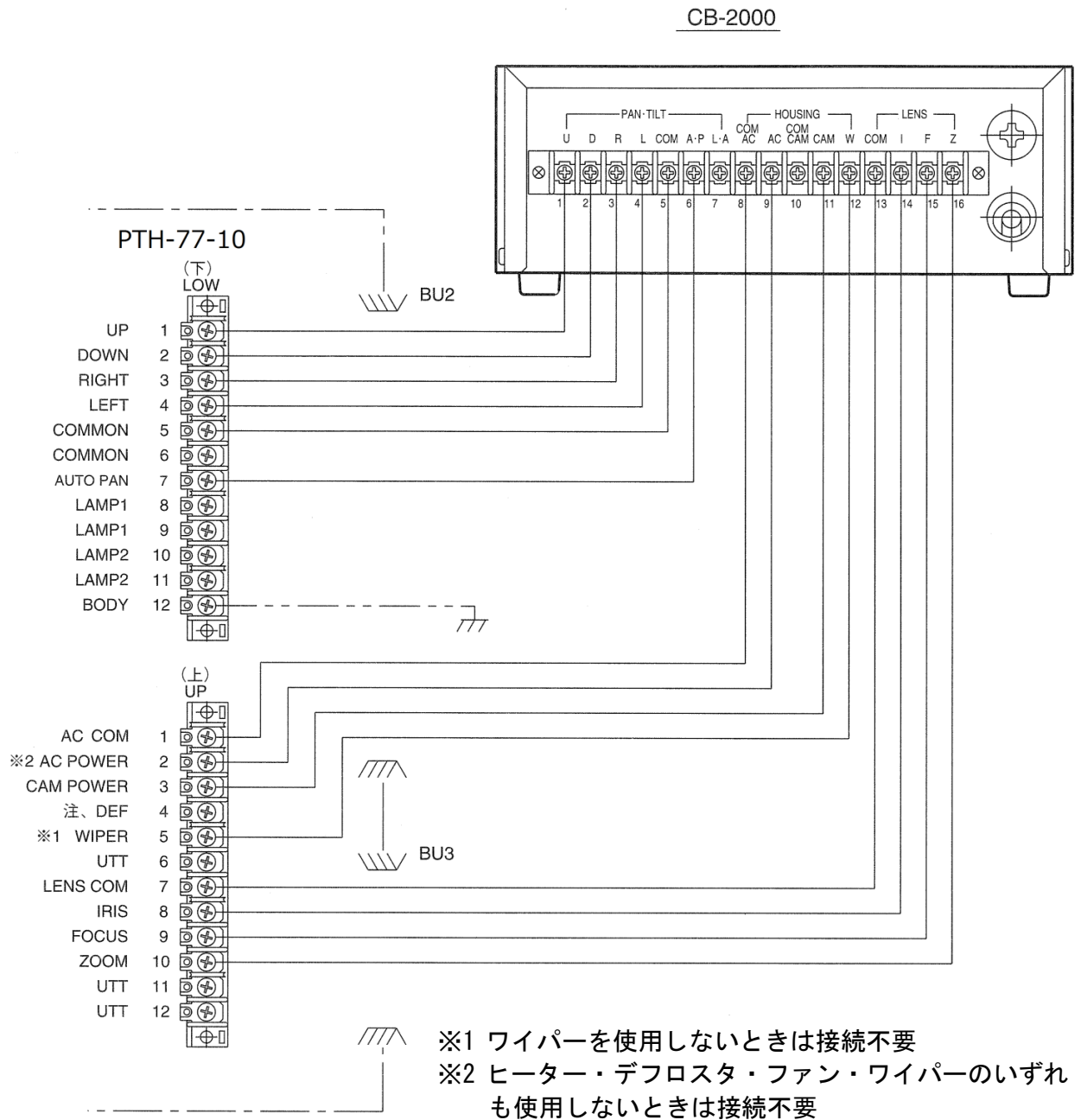
注) LEFTとRIGHTを入換えないでください。オートパンが正常に動作しなくなります。

注) オートパンを使用しない場合はL・AをLに接続しA・Pの接続は不要です。

L・Aを接続しA・Pのみ未接続でAUTO PANスイッチをONにすると正常に動作しなくなります。

## ■PTH-77-10との接続

付属の圧着端子と旋回台に付属の圧着端子を使用して接続してください。



(カメラハウジングの取扱説明書をお読みください。)

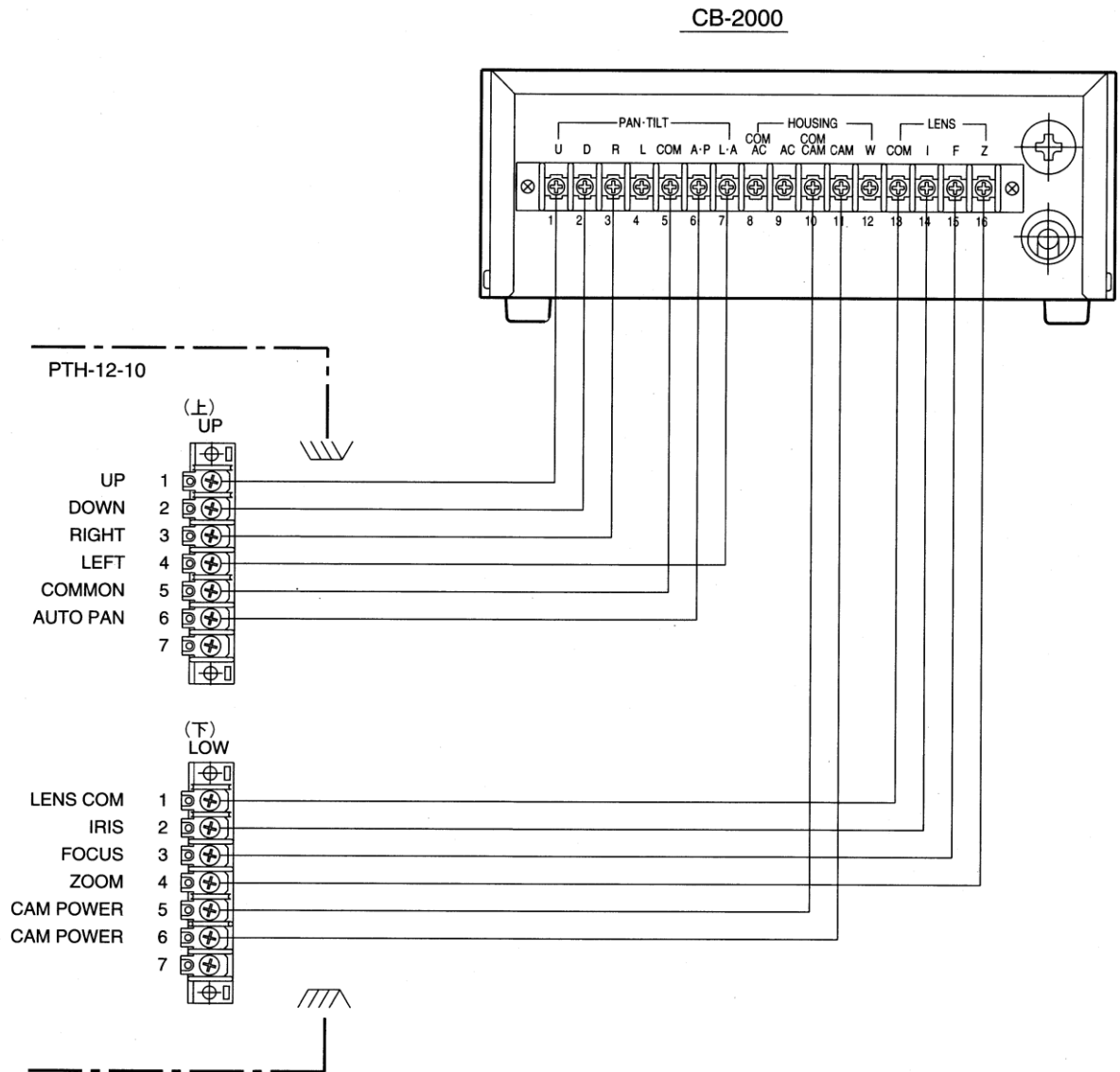
注) 本機で、カメラハウジングCH-770・CH-771を使用するときは、デフロストガラスの接続はオートデフで使用してください。

(カメラハウジングの取扱説明書をお読みください。)

注) 旋回台を吊下ると左石・上下動作は逆方向になります。  
L⇔R・U⇔Dと逆に接続することで動作は正方向になります。

## ■PTH-12-10との接続

付属の圧着端子と旋回台に付属の圧着端子を使用して接続してください。



注) オートパン動作をさせるには、別売のオートパンキットが必要です。

(PTH-12-10型の取扱説明書をお読みください。)

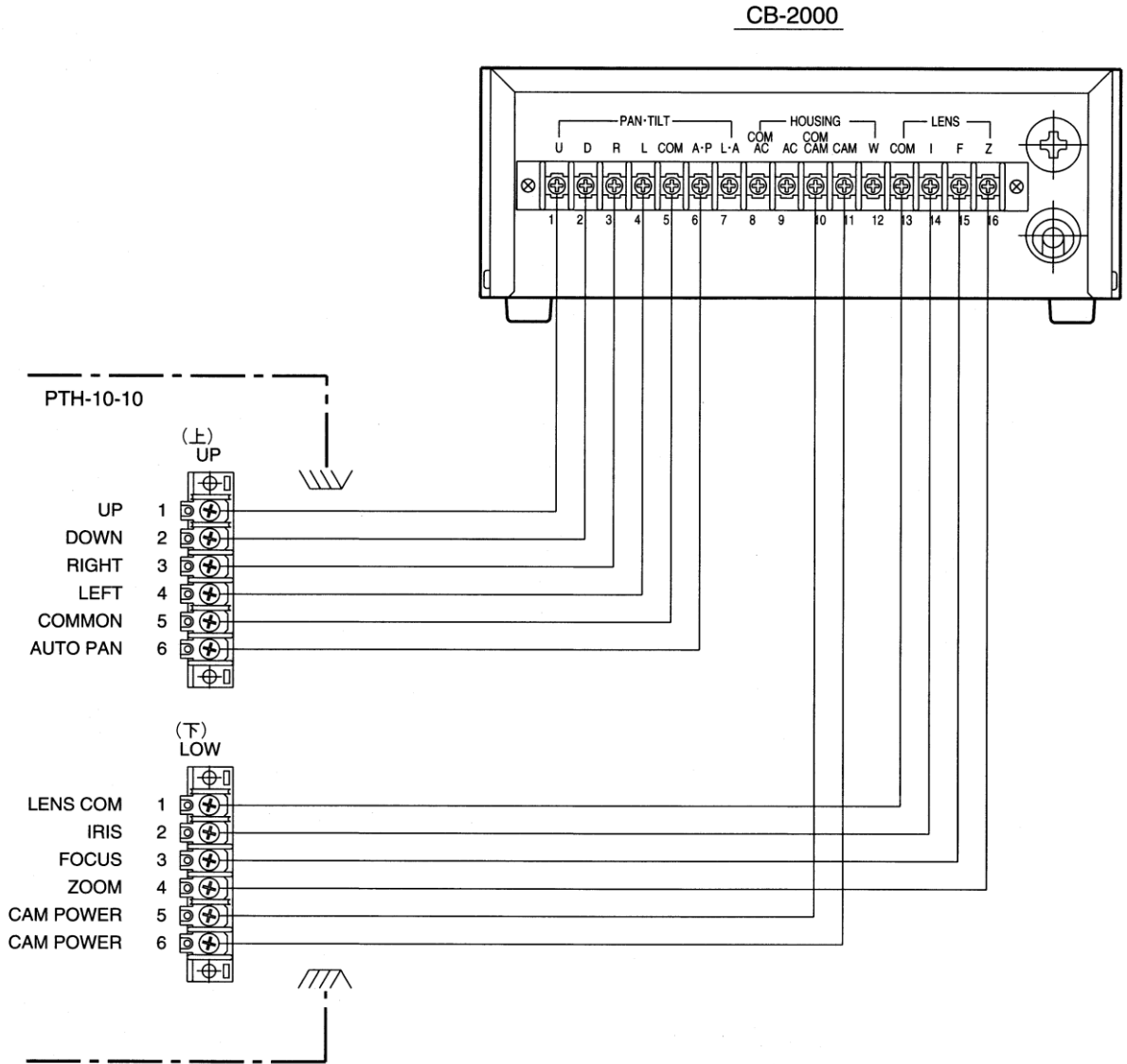
オートパン動作をしない場合は、L・AをLに接続しA・Pの接続は不要です。

L・Aを接続しA・Pのみ未接続でAUTO PANスイッチをONにすると正常に動作しなくなります。

注) LEFTとRIGHTを入換えないでください。オートパンが正常に動作しなくなります。

## ■PTH-10-10との接続

付属の圧着端子と旋回台に付属の圧着端子を使用して接続してください。



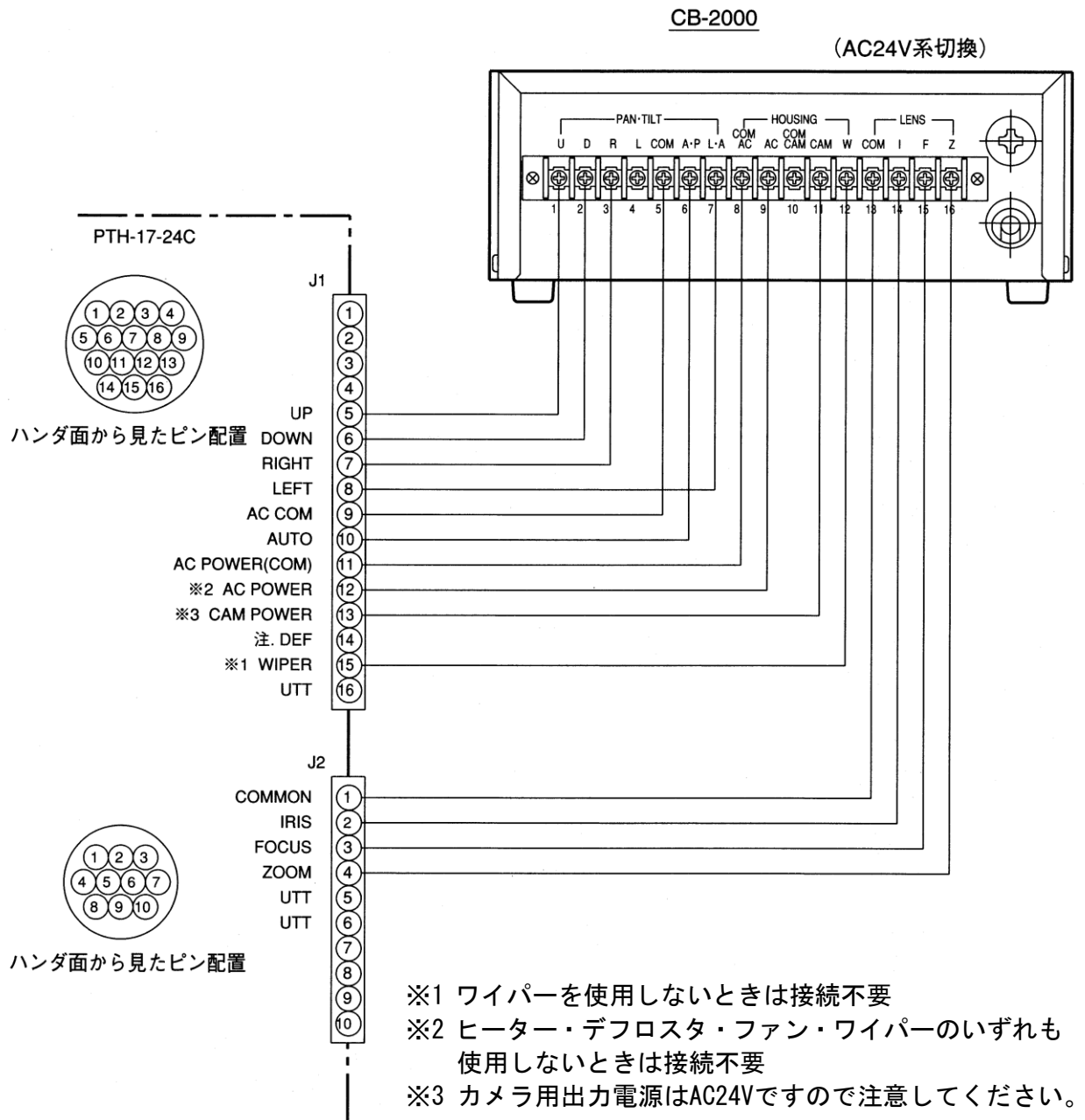
注) 旋回台を吊下ると左石・上下動作は逆方向になります。  
L⇔R・U⇔Dと逆に接続することで動作は正方向になります。

## ■PTH-17-24Cとの接続

AC100VからAC24V系に切替えてください。

付属の圧着端子と旋回台に付属の16ピン・10ピンコネクタを使用して接続してください。

AC24V電源を供給するJ1コネクタとケーブルとのハンダ付は確実にを行い他のピンと接触しないよう絶縁チューブを被せてください。



注) 本機で、カメラハウジングCH-1740を使用するときは、デフロストガラスの接続は、オートデフで使用してください。

(カメラハウジングの取扱説明書をお読みください。)

注) LEFTとRIGHTを入換えないでください。オートパンが正常に動作しなくなります。

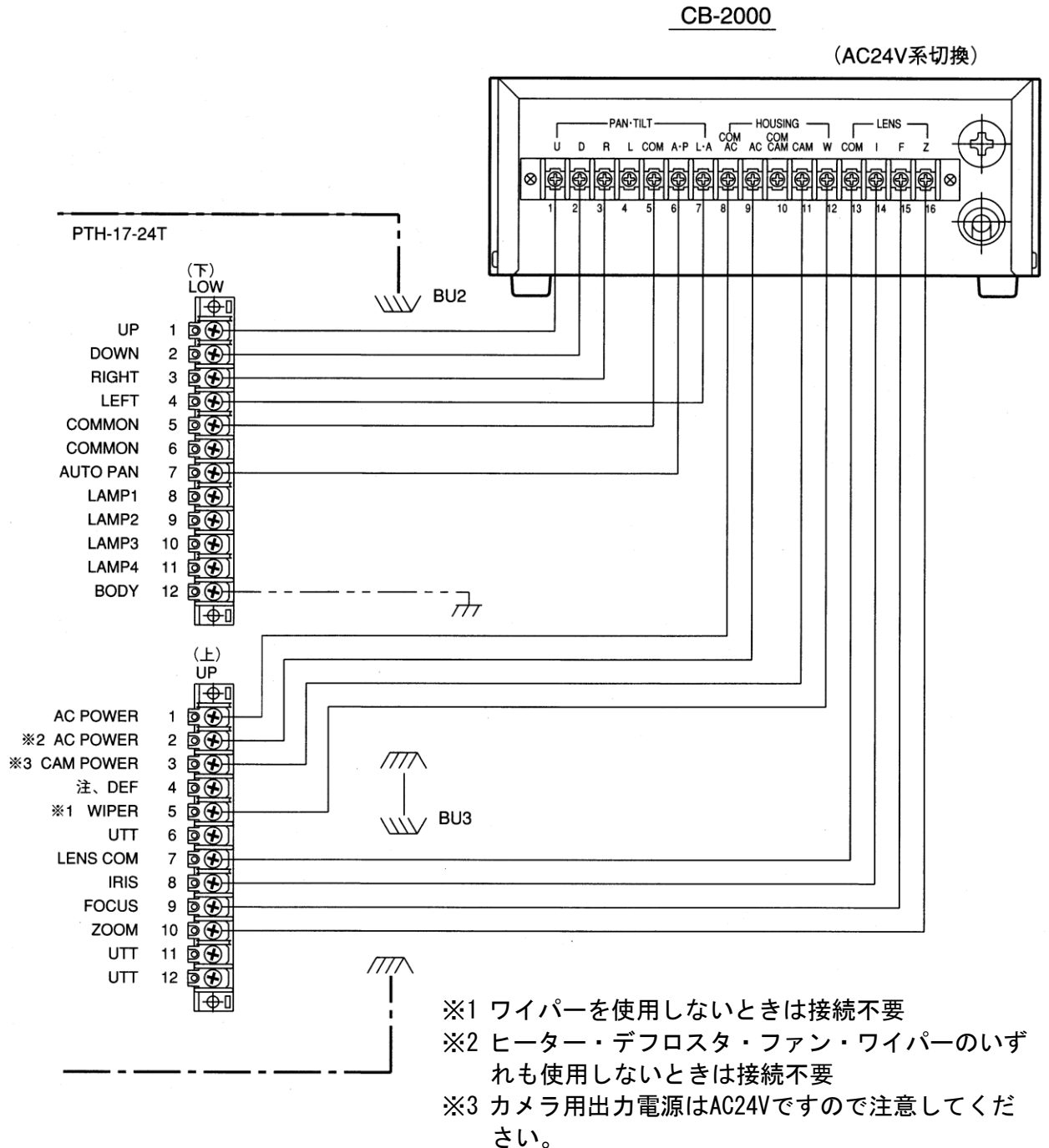
注) オートパンを使用しない場合はL・AをLに接続しA・Pの接続は不要です。

L・Aを接続しA・Pのみ未接続でAUTO PANスイッチをONにすると正常に動作しなくなります。

## ■PTH-17-24Tとの接続

AC100VからAC24V系に切換えてください。

付属の圧着端子と旋回台に付属の圧着端子を使用して接続してください。



注) 本機で、カメラハウジングCH-1740を使用するときは、デフロストガラスの接続は、オートデフで使用してください。

(カメラハウジングの取扱説明書をお読みください。)

注) LEFTとRIGHTを入換えないでください。オートパンが正常に動作しなくなります。

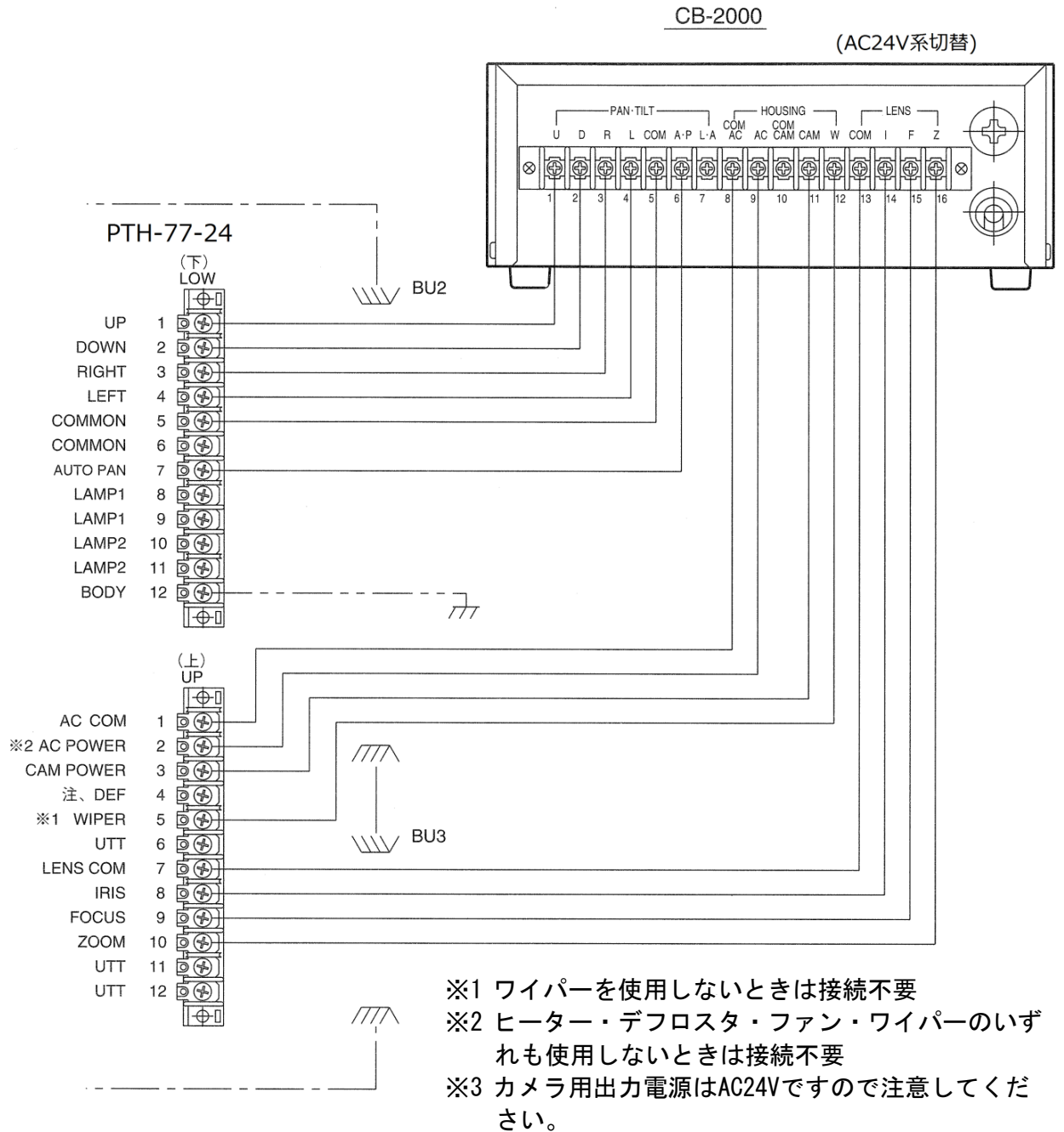
注) オートパンを使用しない場合はL・AをLに接続しA・Pの接続は不要です。

L・Aを接続しA・Pのみ未接続でAUTO PANスイッチをONにすると正常に動作しなくなります。

## ■PTH-77-24との接続

AC100VからAC24V系に切換えてください。

付属の圧着端子と旋回台に付属の圧着端子を使用して接続してください。



注) 本機で、カメラハウジングCH-770・CH-772を使用するときは、デフロストガラスの接続は、オートデフで使用してください。

(カメラハウジングの取扱説明書をお読みください。)

注) 旋回台を吊下ると左石・上下動作は逆方向になります。

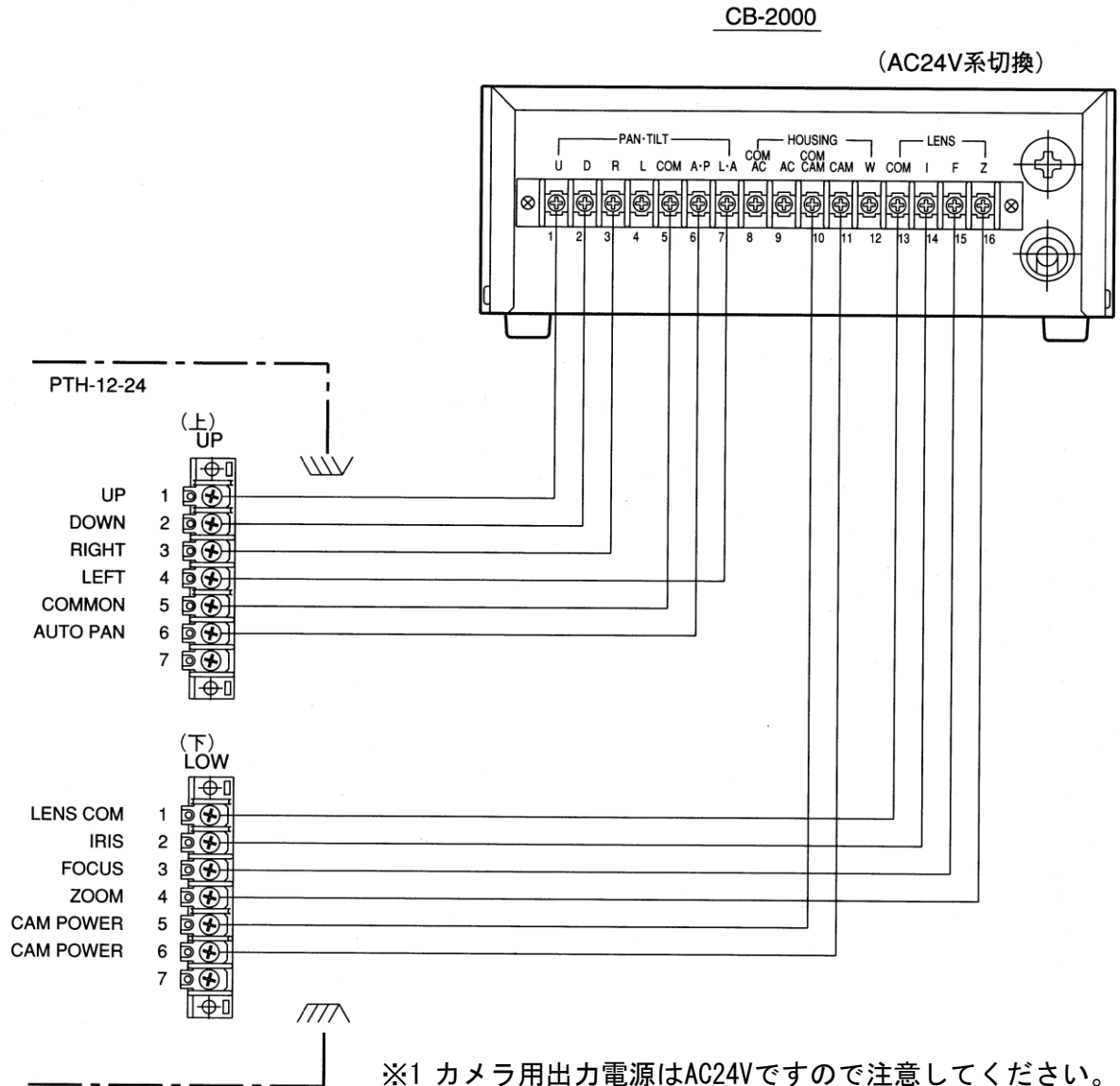
L⇔R・U⇔Dと逆に接続することで動作は正方向になります。



## ■PTH-12-24との接続

AC100VからAC24V系へ切換てください。

付属の圧着端子と旋回台に付属の圧着端子を使用して接続してください。



注) オートパン動作をさせるには、別売のオートパンキットが必要です。

(PTH-12-24型の取扱説明書をお読みください。)

オートパン動作をしない場合は、L・AをLに接続しA・Pの接続は不要です。

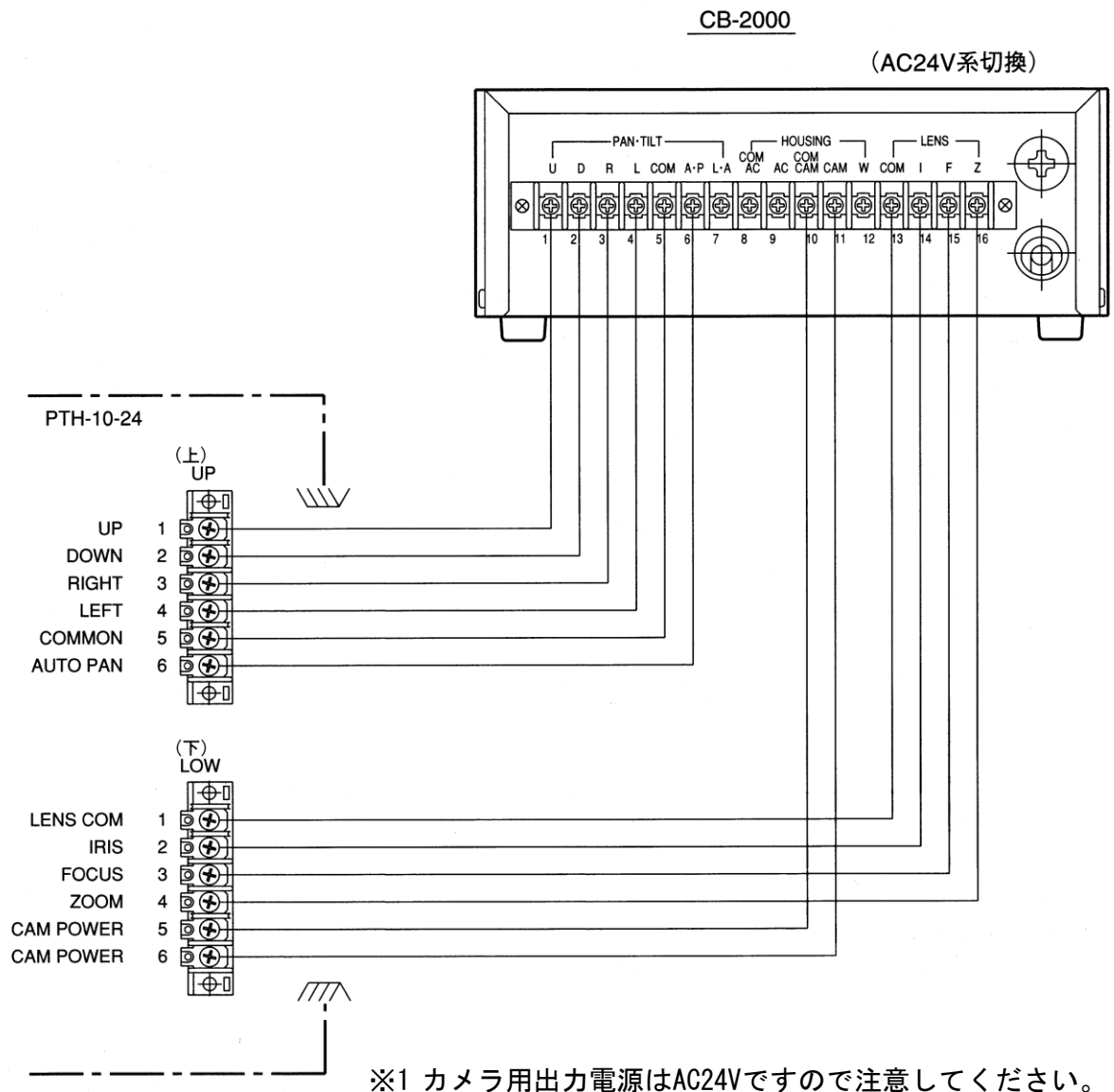
L・Aを接続しA・Pのみ未接続でAUTO PANスイッチをONにすると正常に動作しなくなります。

注) LEFTとRIGHTを入換えないでください。オートパンが正常に動作しなくなります。

## ■PTH-10-24との接続

AC100VからAC24V系へ切換てください。

付属の圧着端子と旋回台に付属の圧着端子を使用して接続してください。



注) 旋回台を吊下ると左石・上下動作は逆方向になります。  
L⇔R・U⇔Dと逆に接続することで動作は正方向になります。

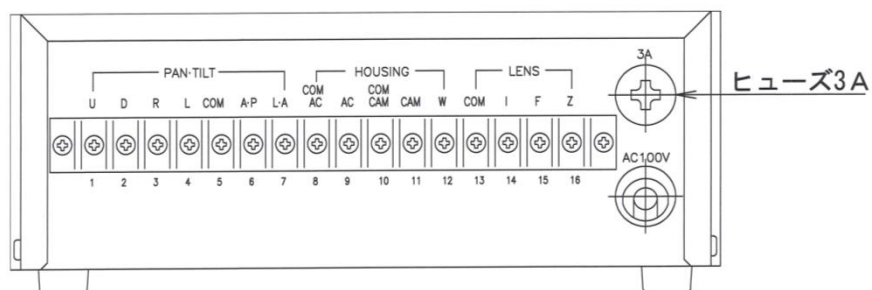
# ヒューズの交換

注) ヒューズを交換する際は、電源コードをACコンセントから必ず抜いておいてください。

## ■電源用ヒューズの交換

背面パネル ヒューズホルダー内のヒューズ (3A 6.4φ×30mm) を交換してください。

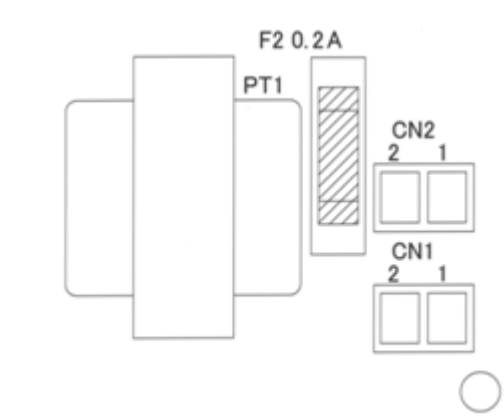
コントローラーの電源ランプが消灯し、旋回台もレンズも操作できない場合に交換してください。



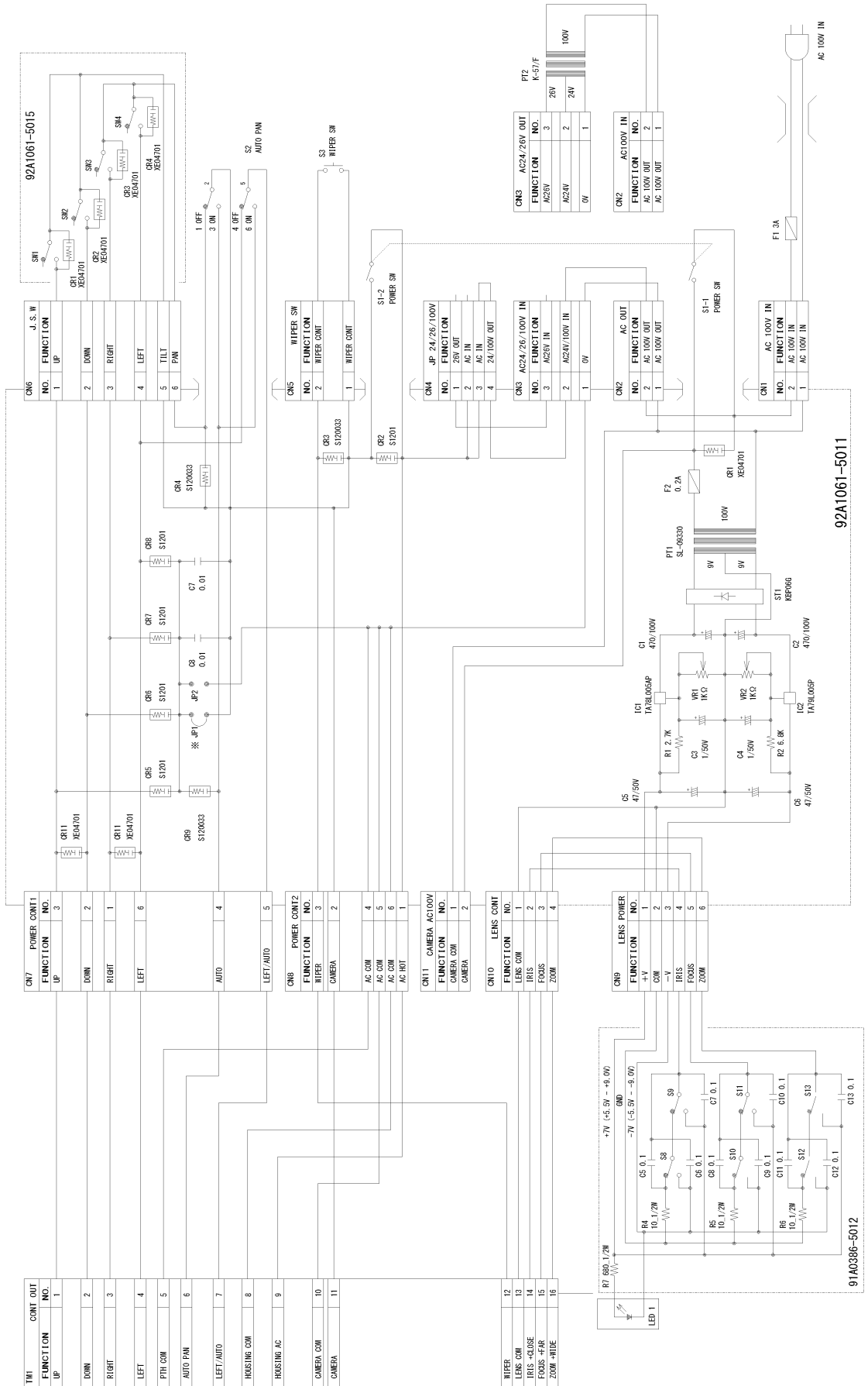
## ■レンズ用ヒューズの交換

コントローラー内部 ヒューズホルダー内のヒューズ (0.2A 5.2φ×20mm) を交換してください。

レンズの操作が出来ず、コントローラーの電源ランプも消灯しているが、旋回台の操作が可能な場合に交換してください。

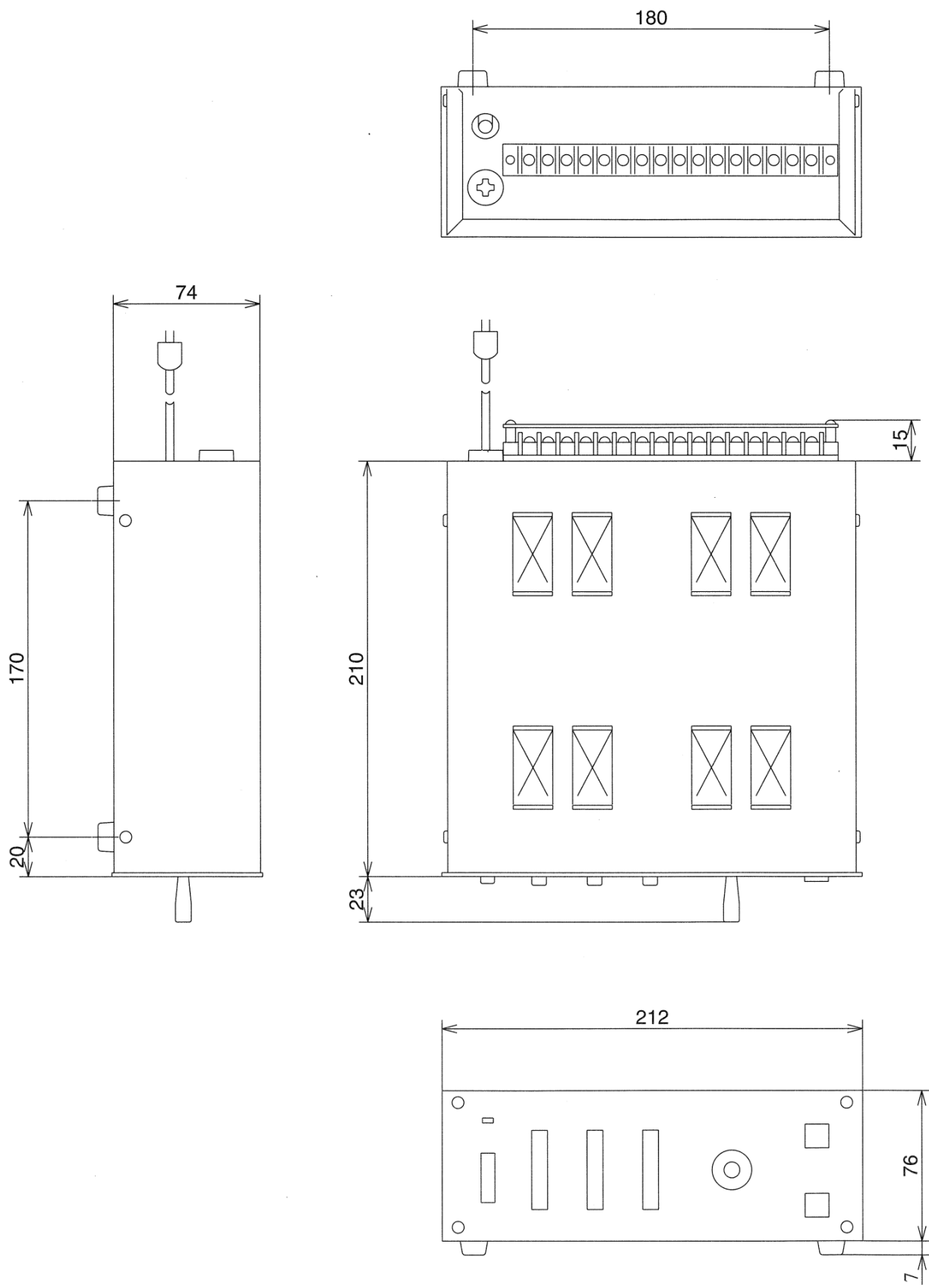


# 回路図



※印刷(JP1)ジャンパーは接続されていません。

# 外觀圖



# 製品の保証について

## <保証期間>

本製品の保証期間は弊社（株式会社ミカミ）が納入した日より1年間とし、弊社保証規程に基づき無償修理を行うことをお約束いたします。

## <製品保証規程>

1. 上記記載の保証期間において、取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った、正常な使用状態で万一故障した場合には、無償修理をさせていただきます。
2. 保証期間内でも、次の場合には有償修理になります。
  - (1) ご使用上の誤り、および不当な修理や改造による故障または損傷。
  - (2) お買い上げ後の輸送、移転、落下などによる故障または損傷。
  - (3) 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧による故障または損傷。
  - (4) 本製品に接続している当社指定以外の機器故障に起因する故障または損傷。
  - (5) 消耗部材を取り替える場合。
  - (6) 指定外の使用条件で使用された場合に生じた故障または損傷。
3. この保証規程は、日本国内においてのみ有効です。  
This warranty is valid only in Japan.  
\* 本製品の故障に起因する付随的損害については補償いたしかねます。

## <修理について>

1. 本製品の修理は引き取り修理とさせていただきます。
2. 修理内容によっては設定内容、ログなどが消えることがあります但し当社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。



株式会社 

特機営業部

〒102-8520 東京都千代田区麹町1-10-1 ミカビル3階  
TEL.03(3230)4511 FAX.03(3230)3451

西日本支店

〒531-0072 大阪府大阪市北区豊崎2-7-9 豊崎いずみビル8階  
TEL.06(6376)1821 FAX.06(6376)2071