

PTC-EP-RC200 型
防爆型電動旋回カメラ

取扱説明書

株式会社



安全にお使いいただくために

絵表示について

この取扱説明書の「安全上の注意」および製品への表示で、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は、次のようになっています。内容を理解してから本文をお読み下さい。

当製品をご使用になる前に必ず本書をお読みください。
尚、本書は大切に保存し、必要なときにお読み下さい。



警告

この表示を無視して、誤った取り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、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害のみ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（危険・警告を含む）が必要な内容があることを告げるものです。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告げるものです。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。

－はじめに－

本書は、当製品を安全に、効果的にご使用いただくためのガイドブックです。

当製品をご使用いただく前に必ず本書を読み、操作・点検・整備を十分理解しご使用下さい。

必ずお読み下さい。












警告

取扱説明書はよく読み理解してから操作して下さい。
不適切な操作や整備は人身事故につながります。



安全上のご注意

警告







	<p>表示された電源電圧以外の電圧で使用しないで下さい。</p> <p>表示された電圧(交流 100 ボルト)以外の電圧で使用しないでください。 火災・感電・故障の原因になります。</p>
	<p>異常なときは使わない。</p> <p>煙が出ている、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、 火災・感電の原因となります。すぐに電源を切り、煙が出なくなることを確認してから、当社までご連絡ください。</p>
	<p>電源コードやケーブル類に傷をつけない。</p> <p>電源コードやケーブルに傷をつけたり、加工したり、破損したりしないでください。また、重い物をのせたり、加熱したり、引っ張ったりするとコードが破損し、火災・感電の原因になります。</p>
	<p>電源コード、ケーブルが痛んだら交換する。</p> <p>電源コード、ケーブルの芯線が露出したり、断線したときは交換をご依頼ください、そのまま使用すると火災・感電の原因になります。</p>
	<p>分解したり、異物を入れない。</p> <p>お客様による修理は危険ですからおやめ下さい。 ケースを開けて内部に触れたり、金属類や燃えやすいものなどを入れないでください。火災・感電の原因となります。</p>
	<p>落下するおそれのある場所に設置しない。</p> <p>もろい材質の天井板や壁面に設置しないでください。 落下してけがの原因となります。</p>
	<p>不安定な場所に置かない。</p> <p>ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所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。</p>
	<p>塩害や腐食性ガスの発生する場所に設置しない。</p> <p>取付部が劣化して落下などの事故原因となります。</p>
	<p>ねじや固定機構はしっかり締め付ける。</p> <p>締め付けがゆるむと、落下などでけがの原因となります。</p>

安全上のご注意

警告

	<p>振動・衝撃のある場所では使用しない。 落下してけがの原因となります。</p>
	<p>フォーカス動作はオートフォーカスONの状態ですら24時間以上の連続使用はしない。 レンズの故障の原因となります。</p>

注意

	<p>温度・湿度については、使用環境で定めてある範囲で使用する。 この機器の設置環境は、使用環境で定めてある範囲で使用してください。内部の温度・湿度が上がり、火災や故障の原因となることがあります。</p>
	<p>この機器の上にものを置かない。 バランスがくずれたり、落下したりして、けがの原因になることがあります。</p>
	<p>振動や衝撃の加わる場所には置かない。 この機器に振動や衝撃が加わると、火災や故障の原因となることがあります。</p>
	<p>腐食性ガスのある場所には置かない。 この機器の周囲に腐食性ガスがあると、故障の原因となることがあります。</p>
	<p>保守点検について。 保守点検、及び費用については当社にご相談ください。</p>
	<p>機器の上には乗らない。 倒れたり、こわれたりしてけがの原因となることがあります。</p>

目次

1. 概 要	.....	P.6
2. 仕 様	.....	P.6
3. 注 意 事 項	.....	P.7
4. 製 品 構 成	.....	P.7
5.外部導線引込金具の構造	.....	P.8
6. ケーブル接続方法	.....	P.9
(1) 側面蓋の取外し及び取付け方法	.....	P.9
(2) ケーブル導入口の位置	.....	P.9
(3) 電源ケーブル及び制御ケーブルの引込	.....	P.10
(4) 同軸ケーブルの引込	.....	P.12
7. 内部接続図	.....	P.14

1. 概 要

本カメラ装置はカラーCCD カメラ、ズームレンズ、高速回転電動旋回台を一体化構成した、耐圧防爆型電動旋回台付カメラで、屋外の監視や設備診断等の広範囲な使用に最適のように設計されております。

又、ワイパ、ヒータガラスは、標準装備しており、雨天での監視活動も可能になっています。

カメラ、旋回台の制御は映像信号を同軸ケーブルで、制御信号を RS-485 制御ケーブルで伝送し、お客様の使用状態に合わせ通信プロトコルを開示していますので、お客様でカメラ装置動作をあらかじめ記憶させておき監視場所へ移動させるなど、自由に制御して頂けるようになっております。

2. 仕 様

2-1 定 格

1)	構造	耐圧防爆構造
2)	爆発等級	Ⅱ B
3)	発火度	T 4
4)	検定合格番号	第 TC1 4 2 0 7 号
5)	電源	AC100V 50/60Hz
6)	消費電力	約150W
7)	外形寸法	302±5(W)×303±5(H)×188±5(D)
8)	質量	約15Kg

2-2 使用条件

1)	設置	据置き (屋外使用可) 吊り下げ (屋外使用可) (※.専用構造となるため工場にて設定となります)
2)	周囲温度	-10℃~+50℃ (凍結の場合を除く) 但し、0℃以下は通電状態とし、連続運転動作時(オートリセット時)は、+40℃以下とします。
3)	湿度範囲	35 ~ 90% (相対湿度)
4)	動作風速	40m/sec 以下
5)	耐風速	60m/sec 以下

2-3 機能

1)	内蔵カメラ	1/4インチ CCD カラーカメラ (カラー・白黒切替機能付)
2)	映像信号	NTSC 方式準拠
3)	映像出力	VBS 1V _{p-p} /75Ω
4)	水平解像度	470本以上
5)	最低被写体照度	0.01 Lx (F1.4 1/4 秒) (白黒映像時)
6)	S/N 比	50 db 以上
7)	内蔵レンズ	ズームレンズ 光学ズーム 1.8 倍 電子ズーム 12 倍 f = 4.1 ~ 73.8 mm (F1.4 ~ F3.0)
8)	フォーカス	マニュアル (オート設定有り)
9)	アイリス	オートアイリス
10)	回転角度	水平 約 360° 垂直 上向約 90° 下向約 90° (水平基準)
11)	回転速度 (7°リセット時)	水平 約 36°/sec 垂直 約 12°/sec
	(マニュアル時)	水平 約 2°/sec, 約 6°/sec, 約 12°/sec 垂直 約 1°/sec, 約 3°/sec, 約 6°/sec
12)	通信規格	RS-485 (シリアル通信)
13)	送信方式	半二重通信 (双方向)

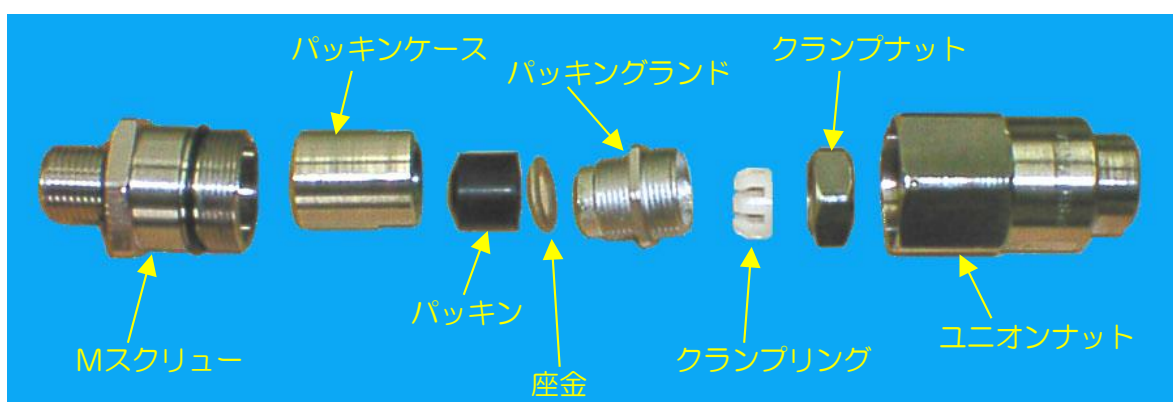
3. 注意事項

- 1) 本製品は、防爆構造電気機械器具型式検定に合格したものであり防爆構造上、製造元以外での分解・組立を禁じられております。
お客様による分解などは、防爆性能の保証が出来なくなりますので、上記行為は行わないで下さい。
外部導線引込時ネジ部やはめあい部にキズ等を着けない様に注意して下さい。
- 2) アース接続・外部アースは必ず接地接続して下さい。
- 3) 落雷による障害は、保証の対象外とさせていただきます。
- 4) 長時間のオートパンやシーケンシャルなどの連続動作では、製品寿命が短くなる事がございます。長時間の連続使用をされる場合は、事前にお問い合わせください。

4. 製品構成

(1)	本 体	1 台
(2)	ケーブル引込み金具	3 個
(3)	パッキン（適合ケーブル径φ8～φ10用）	3 個
(4)	パッキン（適合ケーブル径φ10～φ12用）	3 個
(5)	側面蓋着脱工具	1 個
(6)	取扱説明書	1 部

5.外部導線引込金具の構造



外部導線引込金具は上図の様な部品構成になっております。

Mスクリーのネジ部及びパッキンケースの表面は防爆構造上とても重要な部分になりますので、キズ等を付けない様作業時には注意をして下さい。

パッキンは使用ケーブル径に合ったものを組込んでください。

6. ケーブル接続方法

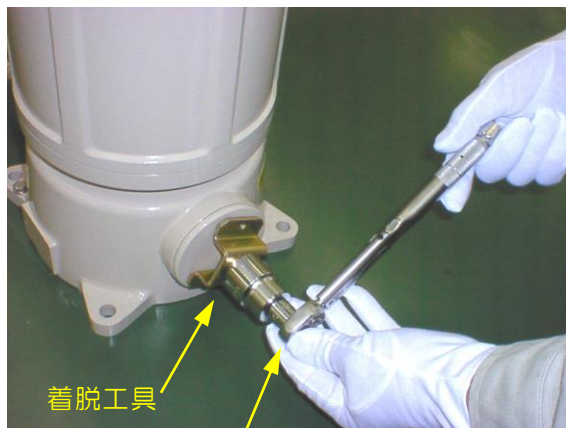
(1) 側面蓋の取り外し及び取付け方法

危険場所で作業をする際爆発性ガスがない事を確認し作業を行って下さい。

側面蓋用着脱工具を使い、レンチで左に廻して取外してください。
取付け時Oリングが溝に入っている事を確認し着脱工具を使い、トルクレンチ
で右に廻し9.8 N・mのトルクで締めつけてください。
尚、取付時ネジ部にゴミ等が付着しない様に注意してください。



側面蓋



着脱工具

トルクレンチ

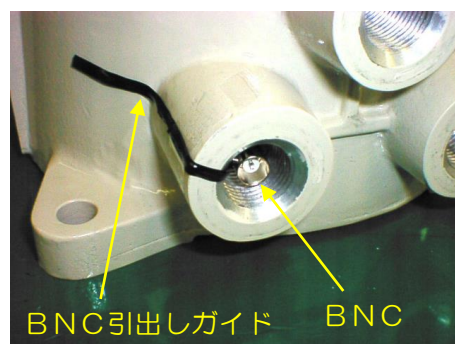
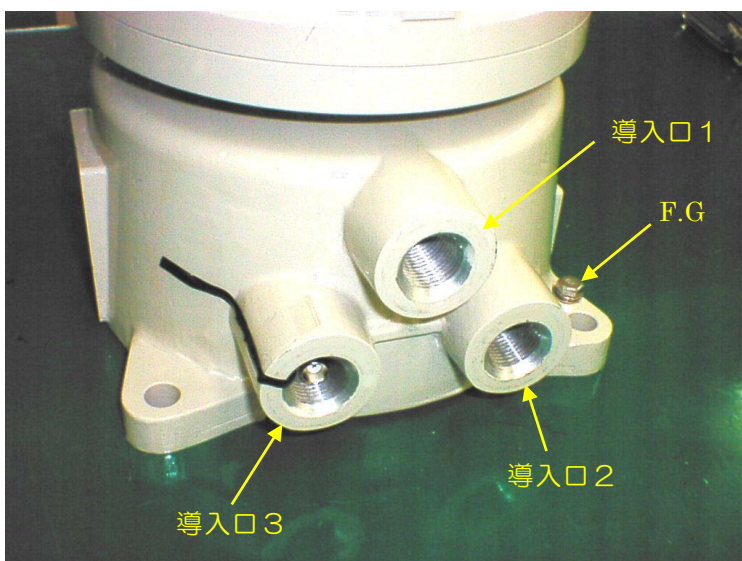
(2) ケーブル導入口の位置

導入口1及び2

電源ケーブル及び制御ケーブル
(どちらを取付けてもよい)

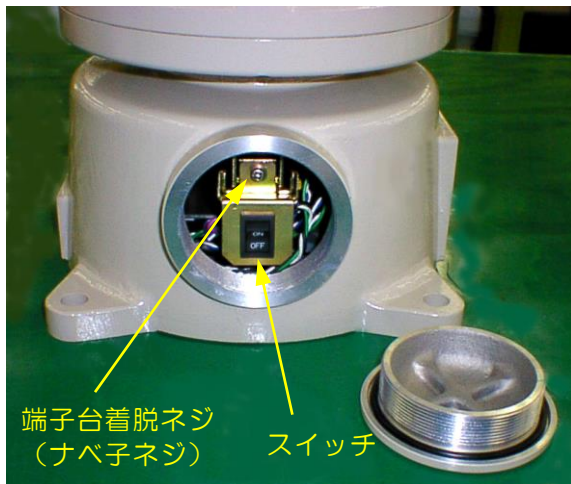
導入口3

同軸ケーブル



出荷時BNCは導入口3内に収納してありますので、BNC引出しガイドで引出して下さい。
引出した後は引出しガイドを取り外して下さい。

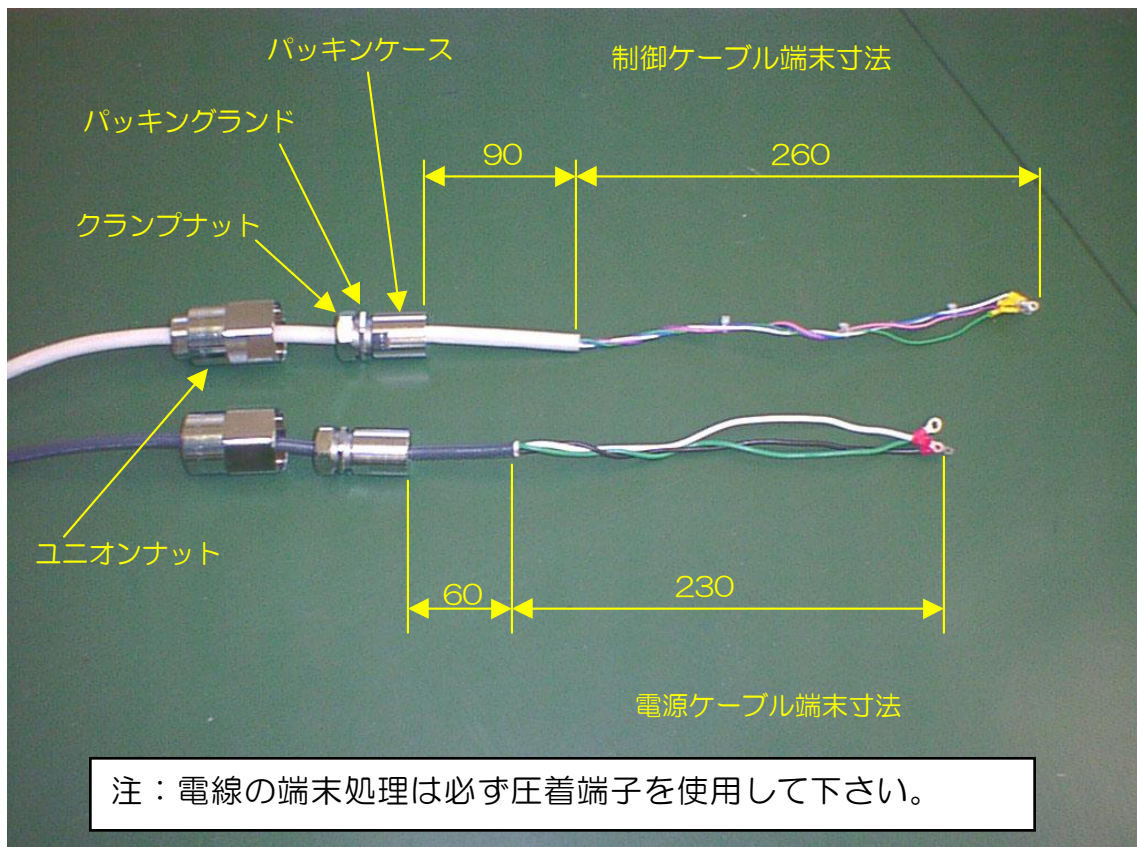
(3) 電源ケーブル及び制御ケーブルの引込み



(3)-1.
6-(1)方法により側面蓋を取外した後、開口部にあるスイッチがOFFになっている事を確認し、端子台着脱ネジ（M4 なベ子ネジ、脱落防止構造）を1本緩め、スイッチ部の金具を手前に引き出すと端子台が出てきます。



(3)-2.
電源ケーブル及び制御ケーブルを付属のケーブルグランドに通し（ゴムパッキンは適合径の物を使用する）下図の様に端末処理し規定寸法でケーブルグランドのゴムパッキンをパッキングランドで固定しクランプリングをクランプナットで固定します。

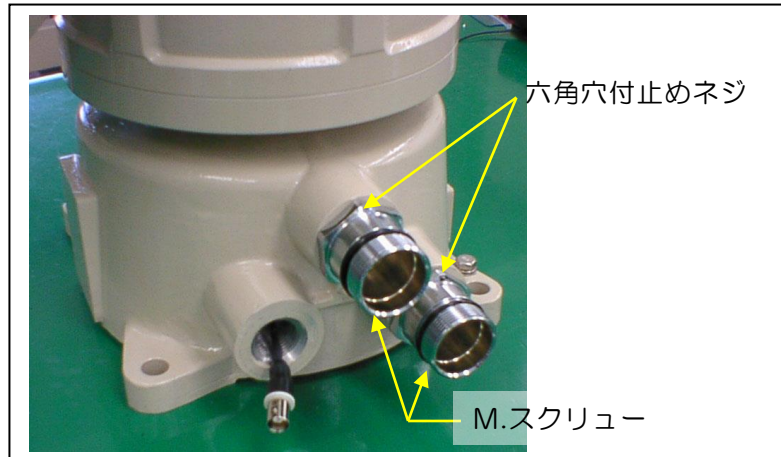


(3)-3

この際パッキンケースに傷を付けない様に注意して下さい、防爆構造を損なう恐れがあります。

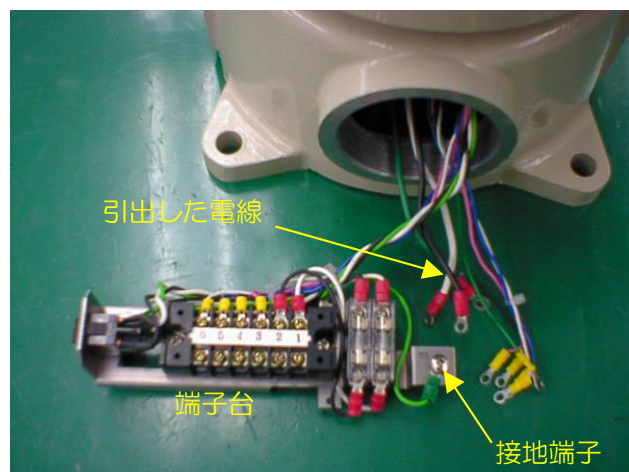
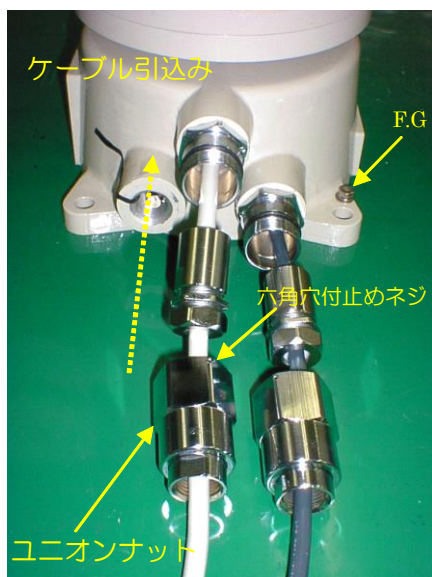
(3)-4

Mスクリウをケーブル導入口に固定し、六角穴付止めネジで緩み止めを施します。



(3)-5

Mスクリウにケーブルを通し側面開口部より端末処理した電線を引き出し端子台に接続します。（配線図参照）



注：端子ネジはM3、接地端子はM4ネジです。

(3)-6

ケーブル引込み金具のユニオンナットをネジ込み、六角穴付止めネジで緩み止めを施します。

(3)-7

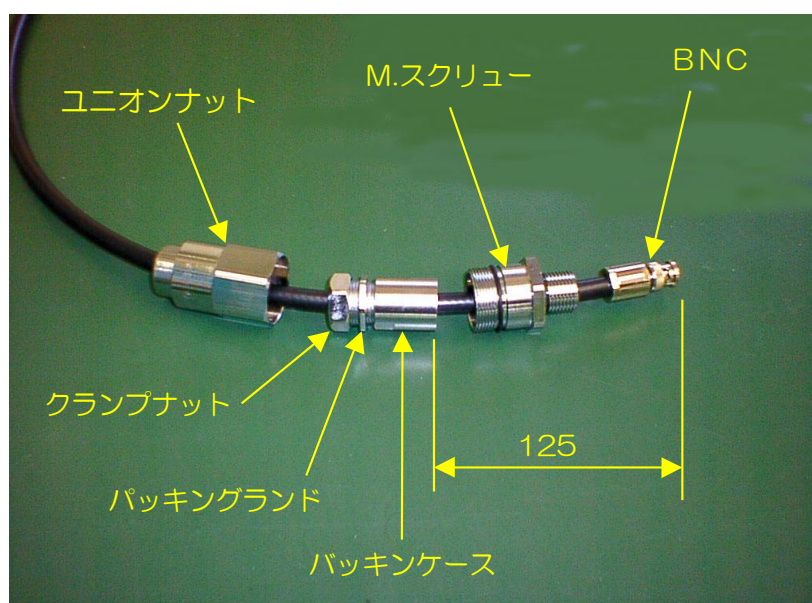
端子台に端子取付け後側面蓋のOリングにゴミ、傷等がない事を確認し専用着脱工具とトルクレンチを使い（右廻し）9.8N・mのトルクで締めつけてください。

(4) 同軸ケーブルの引込み

(4)-1.

6-(3)の電源・制御ケーブルの引込み同様に外部導線引込み金具を通し（パッキンは適合ケーブル径のものを使用）ケーブルにBNCを接続し図の様にパッキンケース端面よりBNC先端まで125mmになる様にパッキングランドとクランプナットを固定する。

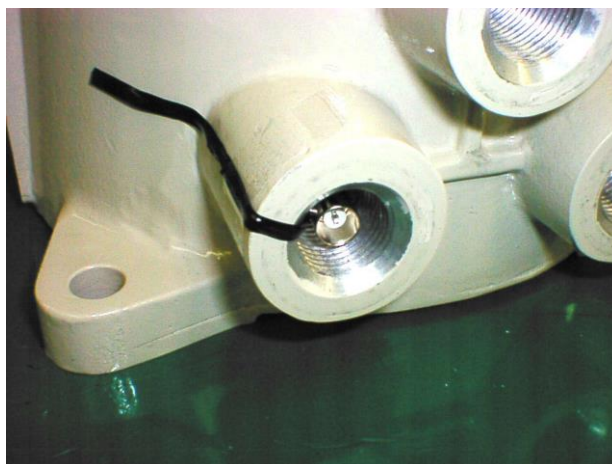
注：引込み金具は、BNCを取付ける前にケーブルに通しておく事。



(4)-2.

出荷時受け側のBNCは、BNC引出しガイドで導入口3に保持されています。

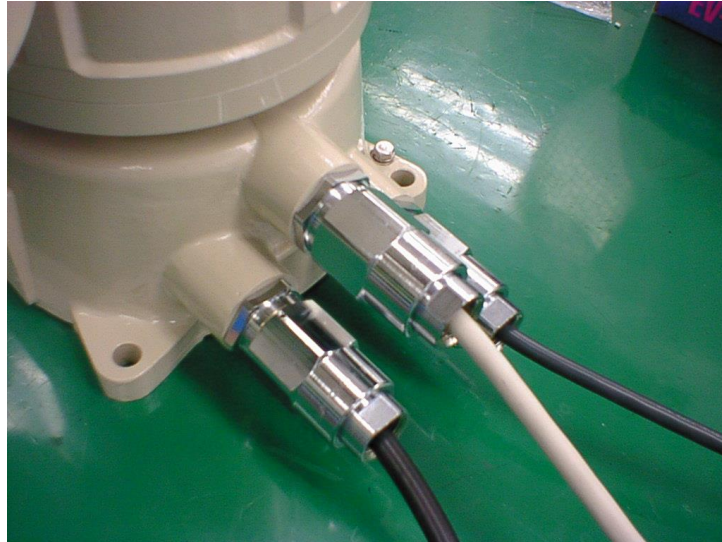
輸送時BNCが本体ケース内に落ちてしまった場合誠に恐れいりますが、手探りで引出してください。



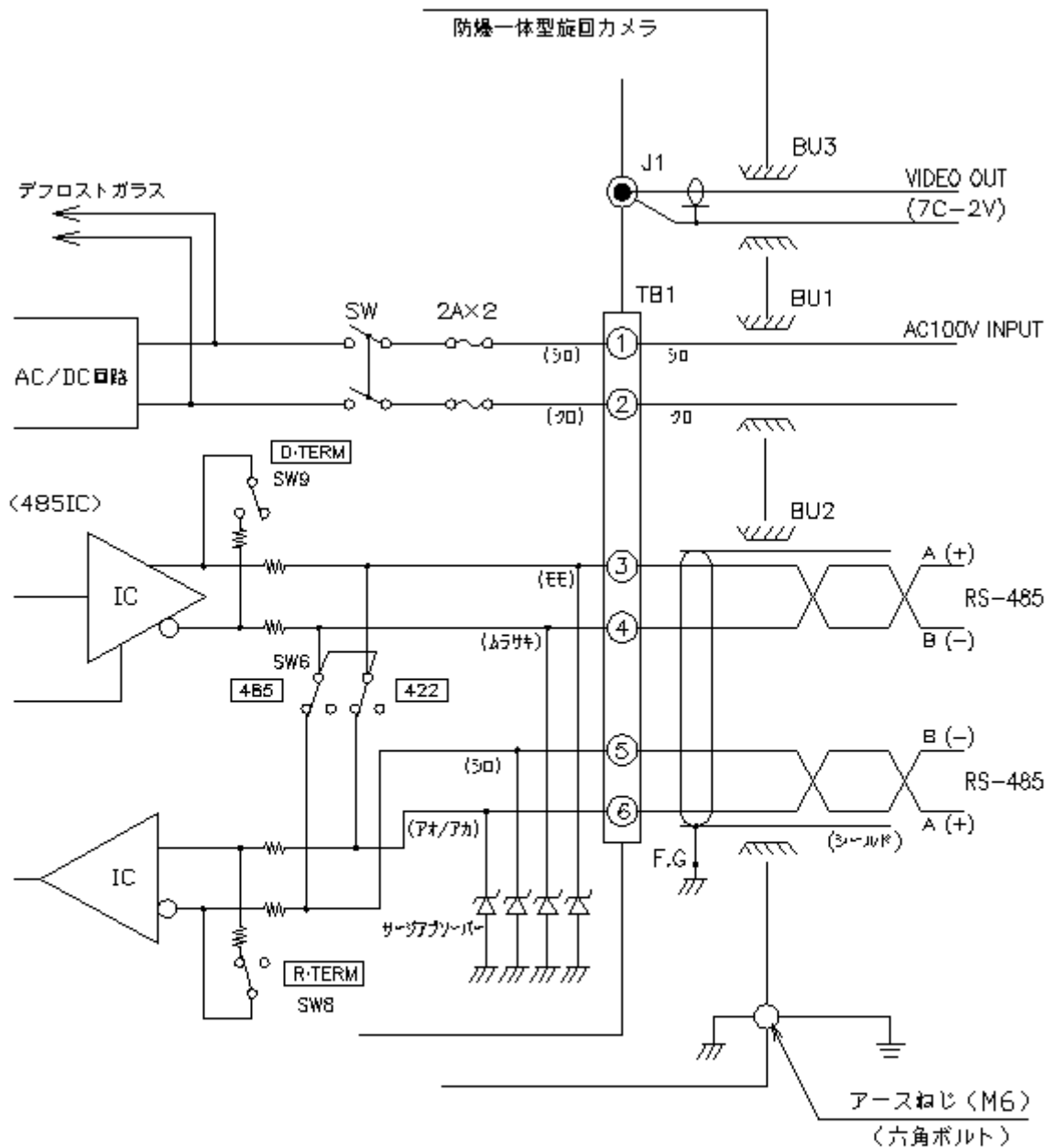
(4)-3.

受け側のBNCと引込み側のBNCを接続し、M.スクリューを本体にねじ込み六角穴付止めネジで緩み止めを施し制御ケーブルと同様に引込み金具を組み付けます。

注：BNCを挿入時本体内で絶縁ガイドチューブの中に収まる様設計されていますので端末寸法を必ず守ってください。
(映像ノイズの原因になります。)



7. 内部接続図（配線図）



BU1~3	貫通金具 (ケーブル径 $\phi 8\sim 12$)
J1	BNC接栓
TB1	6ピン M3ねじ接続 端子台
内部 F.Gねじ	M4
外部アースねじ	M6

株式会社 

特機営業部

〒102-8520 東京都千代田区麹町 1-10-1 ミカミビル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

本書は予告無く変更される場合がありますので、ご了承下さい

MUM0447-4
2018.04