

仕様書

1. 品名 屋外用小型一体型巡回カメラ
2. 型式 PTC-113II-HDSDI (A4) 型
 ※詳細な型式については「7) 型式表記について」をご参照ください。
3. 概要 本巡回カメラは、屋外使用できるように考慮された一体型巡回カメラです。
 フルHDカメラを搭載しており高画質な映像を配信できます。
 リモコンからの制御方式は、RS-485 制御、巡回水平動作はエンドレス回転機構で
 死角のない監視が可能です。
 オプションで、投光器搭載が可能です。




4. 構成 一式の構成は下記によります。
- | | | |
|----|-----------------------|-----|
| 1) | 一体型巡回カメラ本体 | 1 式 |
| 2) | 付属コネクタ | |
| | a) 電源プラグ NJW-203-PF12 | 1 |
| | b) 制御プラグ NJW-168-PF9 | 1 |
| | c) 映像プラグ BNCW709-P1-0 | 1 △ |
| 3) | 取扱説明書 | 1 |

5. 仕様・性能
- 1) 一般仕様
- a. 設置条件 屋外一般
- b. 設置方法 正立 及び 吊下げ
 取付面は静止・水準・平面で凹凸等ない面に M8 ボルト 4 本で固定。
 注) サージプロテクタ回路を有していますのでアース端子は、
 必ず接地してください。
- c. 周囲温度 -25℃～+50℃ (0℃以下は連続通電時)
- d. 湿度範囲 95%RH 以下 (ただし結露ないこと)
- e. 防水性 防塵・防水性能 JIS C 0920
 保護等級 IP66 および IP67、IP68 準拠

Ver1.00

△ ×						初版： 2020.12.10	承認： 森	設計： 大橋
△ ×						承認	検 査	設 計
△ ×						図 番	20-0370-5301/1	
△ × 1	22.11.08	修正	池内	大橋	承認	設計	MIKAMI & CO., LTD.	
	年 月 日	内 容	承認	設計				

- f. 耐風圧特性 風速 40m/s 以下 動作可能
風速 90m/s 以下 非破壊
※動作可能とは、マニュアル操作中に強風などにより途中で停止しても再度マニュアル操作で動作する事をいいます。
- g. 耐振動性 IEC60945 準拠（投光器搭載時は除く）
- h. 使用電源 AC100V±10% 50/60Hz
- i. 消費電力 「z. 消費電力・外形・質量一覧」をご参照ください。△
※ ECOモード Level3 時の最大電力 約 26W
- j. 電氣的耐力 絶縁抵抗：DC500V にて 10MΩ以上 △
耐電圧：AC1000V 50/60Hz 1 分間
注) サージプロテクタ回路を有しているため絶縁・耐圧試験を実施しないでください。
- k. 外形 「z. 消費電力・外形・質量一覧」をご参照ください。△
※ オプションにて本体落下防止金具の取付可能
- l. 材質 アルミ合金及び AES 樹脂
- m. 外観仕上げ 日塗工色 D25-80B（マンセル 5Y8/1 ツヤ 近似色）
※塗装仕様の変更は受注対応となります。
詳細は、「7) 型式表記について」をご参照ください。
※近赤外・白色 LED 投光器や近赤外・白色・ハイブリッドバリアブル LED 投光器の外装部、塗装色はマンセル N3.0 半ツヤ 近似色となり、変更はできません。△
- n. 質量 「z. 消費電力・外形・質量一覧」をご参照ください。△
- o. ワイパー 2 往復動作し自動停止します。（メニュー設定で変更可能）
但し、使用温度は-5～+50℃で、凍結時を除く。
- p. デフロスター 前面ガラスは曇り止め機能を有します。
ハウジング内の温度センサーによる自動動作及び強制 ON/OFF 可能
- q. ヒーター 本体の内部温度が低下した場合、温度センサーによる自動動作
- r. ファン 本体の内部温度が上昇した場合、温度センサーによる自動動作
- s. 投光器 オプションにて投光器の搭載が可能
投光器は、遠隔制御にて ON/OFF が可能
近赤外 LED 投光器は AUTO も可能
搭載可能な投光器は、「7) 型式表記について」をご参照ください。
近赤外・白色 LED 投光器や近赤外・白色・ハイブリッドバリアブル LED 投光器詳細に関しては個別仕様書をご参照ください。△

△ ×					初版： 2020.12.10	承認： 森	設計： 大橋
△ ×					承認	検 査	設 計
△ ×							
△ ×6	22.11.08	修正・追記	池内	大橋	20-0370-5302/1		
	年 月 日	内 容	承認	設計	MIKAMI & CO., LTD.		

- t. 制御方式 RS-485
工場出荷時は終端抵抗を ON に設定。
RS-485 は 半 2 重, 9600bps, データ 8, パリティ 0, ストップ 1 ビット
- u. カメラアドレス 001~255
- v. プリセットメモリー
255 ポジション
- w. 回路等 インターフェース接続 図 20-0370-5315 によります。
- x. 外線接続 防水コネクタによる。
- 1) 電源線 (投光器電源を含む)
3 ピン防水コネクタ NJW-203-RM
適合プラグ NJW-203-PF12 付属
適合ケーブル外径 φ 10.6~12.5 / 電線導体断面積 2mm²
 - 2) 制御信号線
8 ピン防水コネクタ NJW-168-RM
適合プラグ NJW-168-PF9 付属
適合ケーブル外径 φ 8.0~9.4 / 電線導体断面積 0.3mm²
 - 3) 映像信号線
BNC 型防水同軸コネクタ
適合プラグ BNCW709-P1-0 付属 △
適合ケーブル 5C-FB
指定圧着工具 CWB-T0105/T0106
※ 映像プラグは 5C-FB 専用です。7C-FB 用はご用意できません。
- y. 梱包等 図 20-0370-5318 によります。
- z. 消費電力・外形・質量一覧 (公差±10%) △△△

PTC-113 II-HDSDI (A4)	消費電力		外形	質量
	待機時	最大		
投光器搭載				
なし	19W	87W	20-0370-5311	8.5 kg
-IR[]/WR[]	23W	129W (90W)	20-0370-5312	11.2 kg
-IRLV[]/WRLV[]/HYLV[]	19W	-IRLV : 95W (87W) -WRLV : 102W (87W)	20-0370-5313	10.0 kg

※ 待機時は巡回停止+デフロスター、投光器搭載の場合は消灯状態。

※ 最大は巡回動作時+ヒーター+デフロスター、投光器搭載の場合は最大投光量点灯状態。

()内は投光器消灯状態。

※ -IR[]/WR[]初期モデルの消費電力、待機時は、上記+2W、最大投光量点灯は、上記+約 15W。△

※ HYL (ハイブリッドバリアブル LED) は近赤外と白色 LED の切り替えが可能です。

消費電力は点灯した LED、IRLV (近赤外 LED) と WRLV (白色 LED) を参照願います。

△ ×					初版 : 2020.12.10	承認 : 森	設計 : 大橋	
△ ×2	23.07.13	修正	池内	大橋	承認	検 査	設 計	
△ ×1	23.07.03	消費電力、表記・数値修正	池内	大橋				
△ ×2	22.11.08	修正・追記	池内	大橋				
	年 月 日	内 容	承認	設計				
							図 番	20-0370-5303/3
							MIKAMI & CO., LTD.	

2) カメラ機能

- a. 撮像素子 1/2.8 インチ CMOS 信号方式
- b. 有効画素数 約 213 万画素
- c. ビデオフォーマット
 SMPTE296M 準拠 (720/60p, 720/59.94p, 720/50p,
 720/30p, 720/29.97p, 720/25p)
 SMPTE274M 準拠 (1080/60i, 1080/59.94i, 1080/50i,
 1080/30p, 1080/29.97p, 1080/25p)
- d. 解像度 1920×1080
- e. 伝送方式 SMPTE292M (HD-SDI) 準拠
- f. 最低被写体照度
 カラー0.1 1x 高感度モード OFF (1/30s, F1.6, 50IRE)
 0.01 1x 高感度モード ON (1/30s, F1.6, 50IRE)
 0.0013 1x 高感度モード ON (1/4s, F1.6, 50IRE)
 白黒 0.006 1x 高感度モード OFF (1/30s, F1.6, 50IRE)
 0.0015 1x 高感度モード ON (1/30s, F1.6, 50IRE)
 最大 0.0008 1x 高感度モード ON + 白黒 (1/4s, F1.6, 30IRE)
- g. S/N 比 50dB 以上
- h. 逆光補正 OFF/ON/WDR
- i. ノイズリダクション
 ON/OFF
- j. ホワイトバランス
 ATW/AWB/マニュアル
- k. 同期方式 内部同期
- l. 露光モード AE モード/マニュアルモード
 AE モード アイリス・ゲインを組合せて動作 (デフォルト設定)
 アイリスは AE 時オート動作、
 マニュアル設定時オープン/クローズ調整が可能
- m. イメージスタビライザ
 ON/OFF
- n. 霧除去機能 ON/OFF

3) レンズ機能

- a. ズーム倍率 光学 30 倍 電子ズーム 12 倍 (最大 30×12=360 倍)
- b. 実効焦点距離 f=4.3~129 mm
- c. 実効画角
 水平 約 63.7° (W)~約 2.3° (T)
 垂直 約 38.5° (W)~約 1.3° (T)
- d. 最大口径比 F1.6(W)~F4.7(T)
- e. ズーム動作速度 マニュアル 4 段階 / プリセット 最高速
- f. フォーカス動作速度
 マニュアル 4 段階 / プリセット 最高速
- g. オートフォーカス
 ワンプッシュ/ストップ AF/連続
- h. 合焦距離 1200mm(T)~10mm(W)

④ ×					初版:	承認:	設計:	
③ ×					承認	検 図	設計	
② ×					技術	技術	技術	
① ×					2020.12.10	2020.12.10	2020.12.10	
	年月日	内容	承認	設計	森	池内	大橋	
							図 番	20-0370-5304
							MIKAMI & CO., LTD.	

4) 旋回台機能

a. 旋回角度

水平(パン) 360° エンドレス

垂直(チルト) +110° ~0° (水平) ~-110°

注) カメラの向きによっては、取付部が一部映りこみます。

※ メニュー設定で角度変更可能 垂直 ±90°

b. 旋回速度

投光器なし

水平/垂直 マニュアル 0.01~100° /s プリセット 200° /s

投光器搭載

水平/垂直 マニュアル 0.01~30° /s プリセット 120° /s

※ 工場出荷時のマニュアル速度は 水平 30° /s、垂直 15° /s となります。

プリセット速度は投光器の有無に依存します。

※ メニュー設定で速度変更可能

c. プリセット精度 水平/垂直 ±0.2° 以下

5) その他の機能

a. イニシャル動作 電源 ON 時に旋回部及びカメラ部の初期化の動作を行います。

初期化終了後、ポジション番号 1 の位置に移動します。

b. オートパン動作 任意に設定した PAN の左右 2 点間を往復動作します。

動作スピードと停止時間の変更も可能です。

c. プリセット動作 最大 255 ヶ所の位置を記憶出来ます。

d. シーケンシャル動作

任意に設定した各ポジションを順次移動します。

e. プライバシーマスク




ある位置の特定箇所をマスクして見えないようにする機能です

マスクは 24 箇所(画面上同時に 8 箇所)設定が可能です。

f. ECO モード

消費電力を抑えることが可能です。

設定によって、旋回速度の制限やヒーター強制 OFF をします。

④ ×					初版:	承認:	設計:
③ ×					承認	検 図	設 計
② ×							
① ×							図 番
	年 月 日	内 容	承認	設計			20-0370-5305
							MIKAMI & CO., LTD.

6) 各部消耗品について

次の部品は消耗品です。寿命時間を目安に交換が必要になります。

なお寿命時間は、使用環境、使用条件によって変わります。

消耗品の交換は、保証期間内であっても有償となります。

保守および修理に関してはセンドバックにてご対応いたします。

その際には、設定内容を初期化する場合がありますので予めご了承ください。

- a. レンズ : 1,200,000 動作
※白黒切替フィルタの機構部は、100,000 動作
- b. スリップリング : 1,200,000 回転
- c. モーター : 4,000,000 回転
- d. 水平・垂直旋回部 : 1,200,000 回転
- e. ファン : 50,000 時間
- f. ワイパーモーター : 180,000 動作
- g. ワイパーブレード : 約1~2年

Ver1.00	△ ×				初版:	承認:	設計:
	△ ×				承認	検 査	設 計
	△ ×				技術 2020.12.10 森	技術 2020.12.10 池内	技術 2020.12.10 大橋
	△ ×				図 番 20-0370-5306		
	年月日	内 容	承認	設計	MIKAMI & CO., LTD.		

7) 型式表記について

投光器なし PTC-113 II-HDSDI (A4)-△-☆-□□□

投光器搭載 PTC-113 II-HDSDI (A4)-△-□□-☆-□□□

カメラ仕様によるコード (上記固定)

カメラ (フルHD)	型式	備考
1080/59.94i 30x 光学ズーム	A4	

通信仕様によるコード (上記 △ に記入)

通信	型式	備考
ミカミ通信仕様	空白	
CCTV 制御インターフェース仕様	K	

投光器の有無による追加コード (上記 □□ に記入) △△

投光器	型式	備考
なし	空白	
白色 LED 投光器	WR20	
近赤外 LED 投光器	IR35	
白色バリエブル LED 投光器	WRLV10	
近赤外バリエブル LED 投光器	IRLV15	
ハイブリッドバリエブル LED 投光器	HYLV15	

落下防止の有無による追加コード (上記 ☆ に記入)

落下防止	型式	備考
なし	空白	
本体用金具	FQ	

塗装仕様変更による追加コード (上記 □□□ に記入)

塗装色	塗装	重耐塩	備考
D25-80B (マンセル 5Y8/1 ツヤ)	空白	JC1	標準色
D25-70B (マンセル 5Y7/1 ツヤ)	C2	JC2	
DN-70 (マンセル N7 ツヤ)	C3	JC3	
S23-255 (マンセル 5YR2/1.5 ツヤ)	C4	JC4	

※重耐塩仕様は外装金属部にフッ素樹脂塗装仕上げとします。




※日本塗料工業会 2007 年 D 版で表記していますが、D 版にない場合は 1993 年 S 版で表記しています。

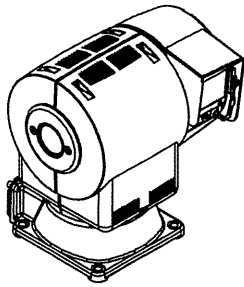
- 例 1) 標準色
PTC-113 II-HDSDI (A4)
- 例 2) 塗装変更 (マンセル N7 ツヤ) + 重耐塩処理
PTC-113 II-HDSDI (A4)-JC3
- 例 3) 白色 LED 投光器搭載 + 重耐塩処理
PTC-113 II-HDSDI (A4)-WR20-JC1
- 例 4) 近赤外 LED 投光器搭載 + 塗装変更 (マンセル N7 ツヤ) + 重耐塩処理
PTC-113 II-HDSDI (A4)-IR35-JC3
- 例 5) ハイブリッドバリエブル LED 投光器搭載 + 重耐塩処理 △
PTC-113 II-HDSDI (A4)-HYLV15-JC1

△ ×					初版: 2020.12.10	承認: 森	設計: 大橋
△ ×					承認	検 図	設 計
△ ×1	23.06.09	修正	池内	大橋			
△ ×2	22.11.08	追記	池内	大橋		図 番 20-0370-5307/2	
	年 月 日	内 容	承認	設計	MIKAMI & CO., LTD.		

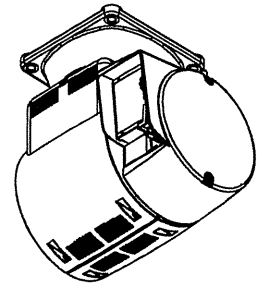
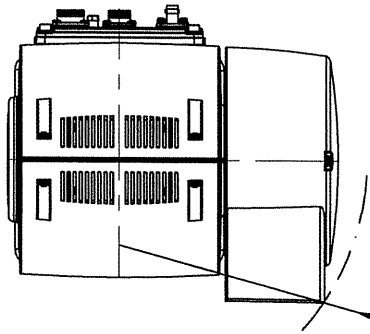
8) 注意事項

- a. 外来サージ対策に関して、サージプロテクタ回路を有していますが、次の点をご注意ください。
 - ・アース端子 (FG) を必ず大地へ接地してください。
 - ・全ての外来サージに対して有効ではありません。
 - ・保証期間内であってもサージによる故障は有償修理となります。
 - ・絶縁・耐圧試験を行うことは出来ません。
- b. 本カメラには、凍結防止機能はありません。従って凍結した状態での性能保証はできません。
(パン/チルト/ワイパー動作)
- c. コールドスタートについて
 外気温が 0℃以下の場合は必ず通電した状態をお願いします。
 0℃以下での起動は正常に動作しない場合がありますので予めご了承ください。
 また積雪や凍結、異物等の外的要因がある場合は、必ず取り除いてから電源を入れてください。
- d. 本カメラは正立/吊下げの取付状態を電源投入時に自動認識して動作方向などを自動で設定しますが、次の点についてご注意ください。
 - ・通電後の設置作業は行わない。
 - ・取付面が水平であることを確認。
- e. 風や振動等の影響で画像が揺れることがあります。
 設置場所により揺れ量が異なりますので、揺れ量を重視される場合は事前に設置場所の確認をすることをお勧めします。
- f. 取付面方向にチルトを旋回すると、映像の一部に取付箇所が映りこみます。
- g. 投光器の取外しなど行わないでください。防水性能の低下や旋回動作時に投光器が本体に接触する場合があります。
- h. プライバシーマスクの設定は、被写体より大きく設定してください。
 本カメラは水平回転軸の中心からカメラがオフセットされており取り付けられていますので、旋回させることで被写体が見えてしまう場合があります。
 マスク設定後は必ず確認をしてください。またマスクを複数配置することでより効果的にマスクングが可能です。
- i. 連続運転でご使用される場合は、必ずインターバルを設けてください。
 オートパン・シーケンシャル動作などのオート動作は、停止時間を 10 秒以上としてください。
- j. ECO モード時は、消費電力を抑えるためモータ電流を低減させます。
 強風などで旋回位置がズレる場合があります。
 投光器搭載時や低温状態 (0℃以下) で使用する場合、ECO モード設定はお勧めしません。
- k. カメラの撮像素子に CMOS を採用しており CMOS 特有のローリングシャッター現象により動きの速い被写体もしくは旋回動作時の画像の歪みが発生します。
 またフリッカが助長される場合がありますが故障ではありません。
- l. 映像信号の伝送距離は、最大 100m まで可能ですが、接続機器及び設置環境等の影響により、正常に表示できない場合もありますので、予めご了承をお願いします。
- m. レンズ面を太陽光など高輝度光源に向けないでください。
 高輝度光源※1 がレンズにより集光されカメラ・レンズが損傷するおそれがあります。
 運用面での配慮や停止角度にご注意ください。※2
 ※1：直射日光や強い反射光が入射した状態です。
 ※2：ズームし高輝度光源が映らない場合でも広角端では光源が映る時は同様にご注意ください。

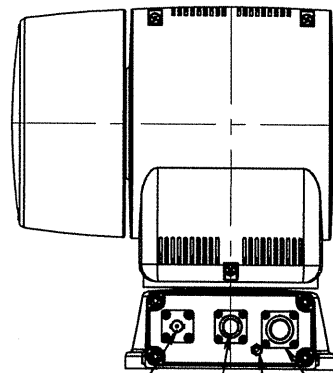
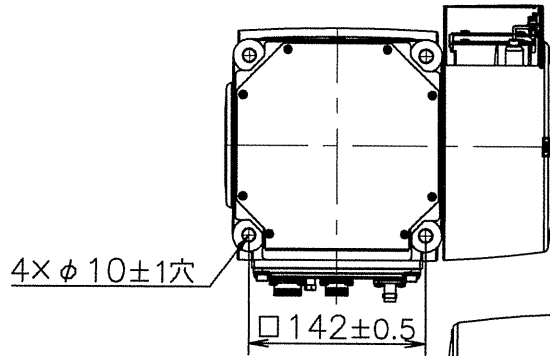
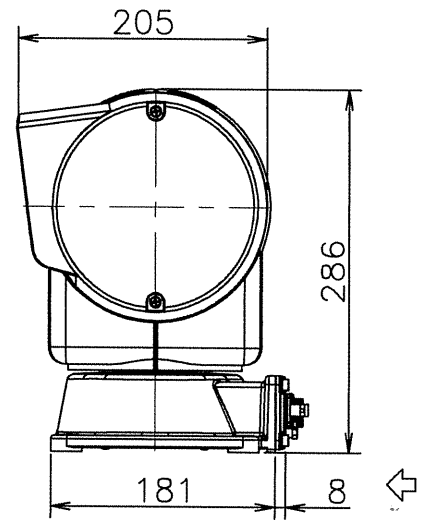
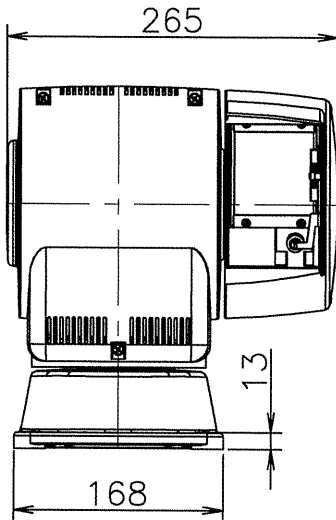
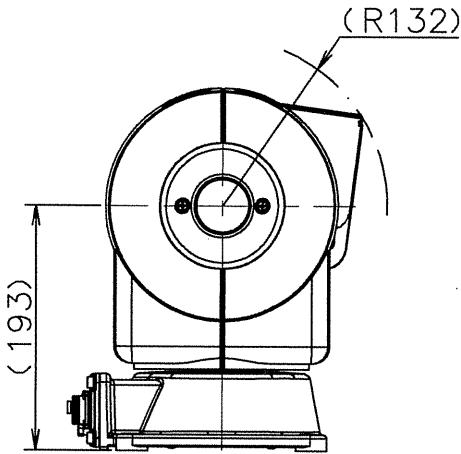
Ver.1.00	△ ×				初版：	承認：	設計：
	△ ×				承認	検 図	設 計
	△ ×						
	△ ×				20-0370-5308		
	年 月 日	内 容	承認	設計	MIKAMI & CO., LTD.		



[正立状態図]



[吊下げ状態図]



J3 J2 F.G J1 矢視方向図(背面)

オプション

[落下防止金具]



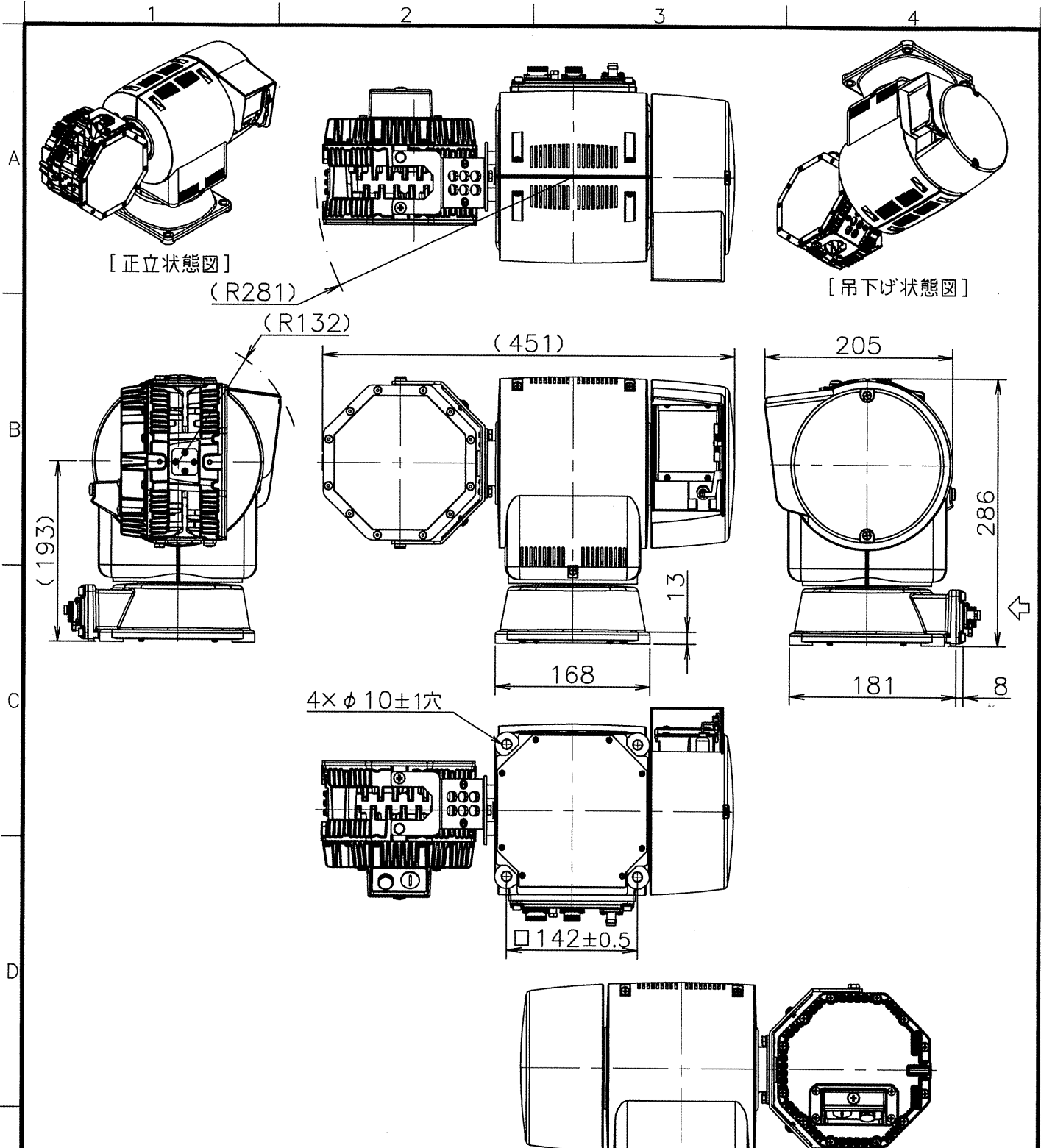
J1: NJW-203-RM
 J2: NJW-168-RM
 J3: BNC-CPJ-1.5AR

電源入力用コネクタ
 制御信号用コネクタ
 同軸コネクタ

公差±3

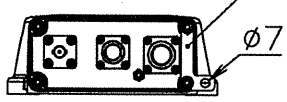
△x				尺度	図法	単位	用紙	名称	PTC-113II-HDSDI (A4)
△x				1:6	⊕ ⊖	mm	A4		外形図
△x				承認	検図	設計	図番		
△x				技術 2020.12.10 森	技術 2020.12.10 池内	技術 2020.12.10 北嶋			20-0370-5311
年月日	内容	承認	設計						
初版:	承認:	設計:							

MIKAMI & CO., LTD.



オプション

[落下防止金具]

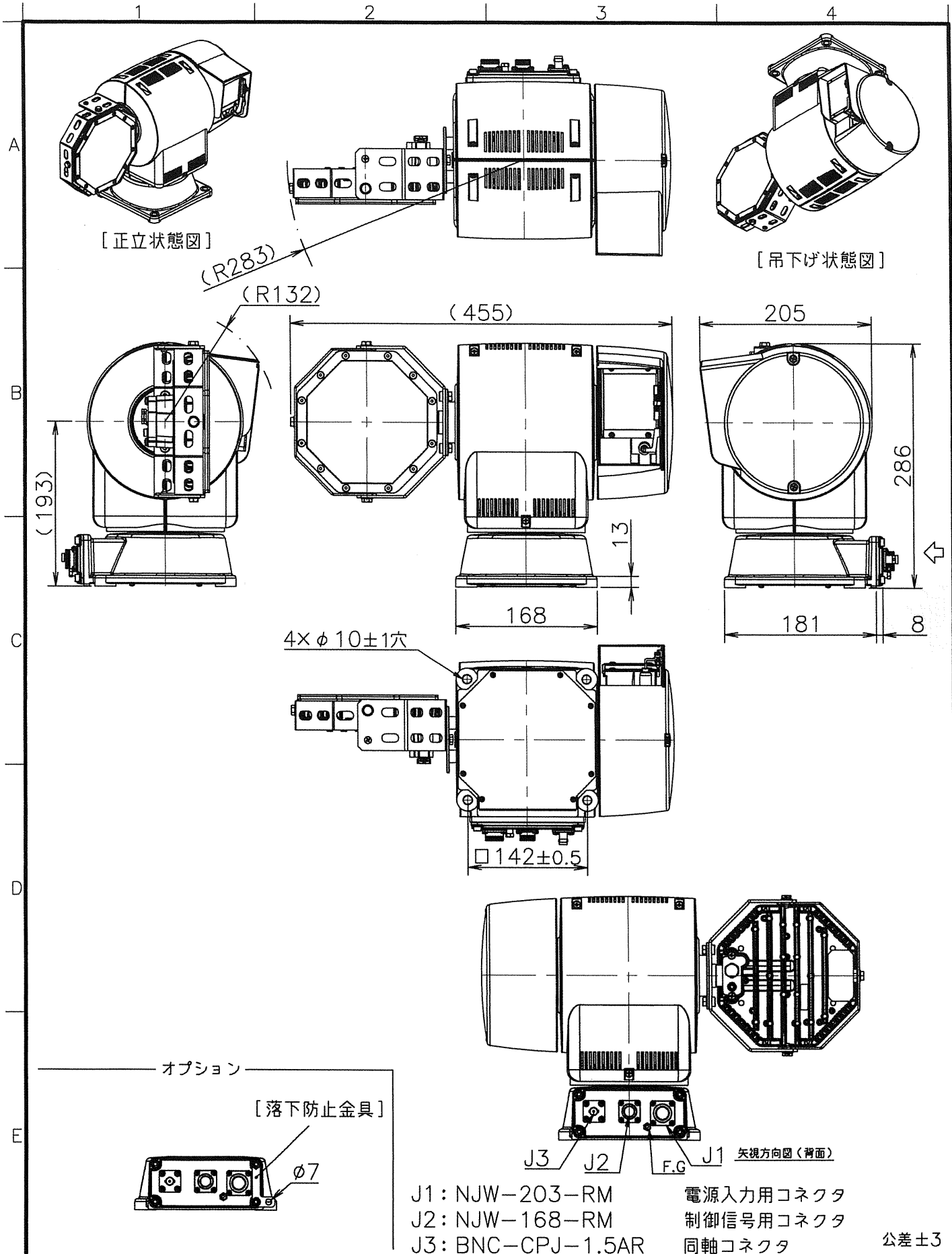


J3 J2 F.G J1 矢視方向図(背面)

- J1: NJW-203-RM 電源入力用コネクタ
 - J2: NJW-168-RM 制御信号用コネクタ
 - J3: BNC-CPJ-1.5AR 同軸コネクタ
- 公差±3

△x				尺度	図法	単位	用紙	名称	PTC-113II-HDSOI(A4)-IR□/WR□
△x				1:6	⊕	mm	A4		外形図
△x				承認	検図	設計	図番		
△x									20-0370-5312
年月日	内容	承認	設計	技術 2020.12.10 森	技術 2020.12.10 池内	技術 2020.12.10 北嶋			
初版:	承認:	設計:							MIKAMI & CO., LTD.

Ver1.00



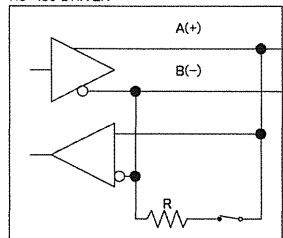
J1: NJW-203-RM 電源入力用コネクタ
 J2: NJW-168-RM 制御信号用コネクタ
 J3: BNC-CPJ-1.5AR 同軸コネクタ 公差±3

△×				尺度	図法	単位	用紙	名称
△×				1:6	⊕ ⊖	mm	A4	PTC-113II-HDSDI (A4) -IRLV □ /WRLV □ /HYLV □ 外形図
△×				承認	検	図	設計	図番
△×				技術 2022.11.08 池内	技術 2022.11.08 長谷川	技術 2022.11.08 中嶋		20-0370-5313
年月日	内容	承認	設計	MIKAMI & CO., LTD.				
初版:	承認:	設計:						

Ver.1.00

PTC-113 II -HSDSI(A4)

RS-485 DRIVER



出荷時の終端抵抗 ON

サージ回路

J2: CONTROL
(NJW-168-RM)

- 1 F.G.
- 2 RS-485 A(+)
- 3 RS-485 B(-)
- 4 RS-485 A(+)
- 5 RS-485 B(-)
- 6 S.G.
- 7 NC
- 8 NC

適合コネクタ
(NJW-168-PF□)

J3: VIDEO
(BNC-R)

適合コネクタ
(BNCW709-P1-0)

J1: AC100V
(NJW-203-RM)

適合コネクタ
(NJW-203-PF□)

M4ネジ

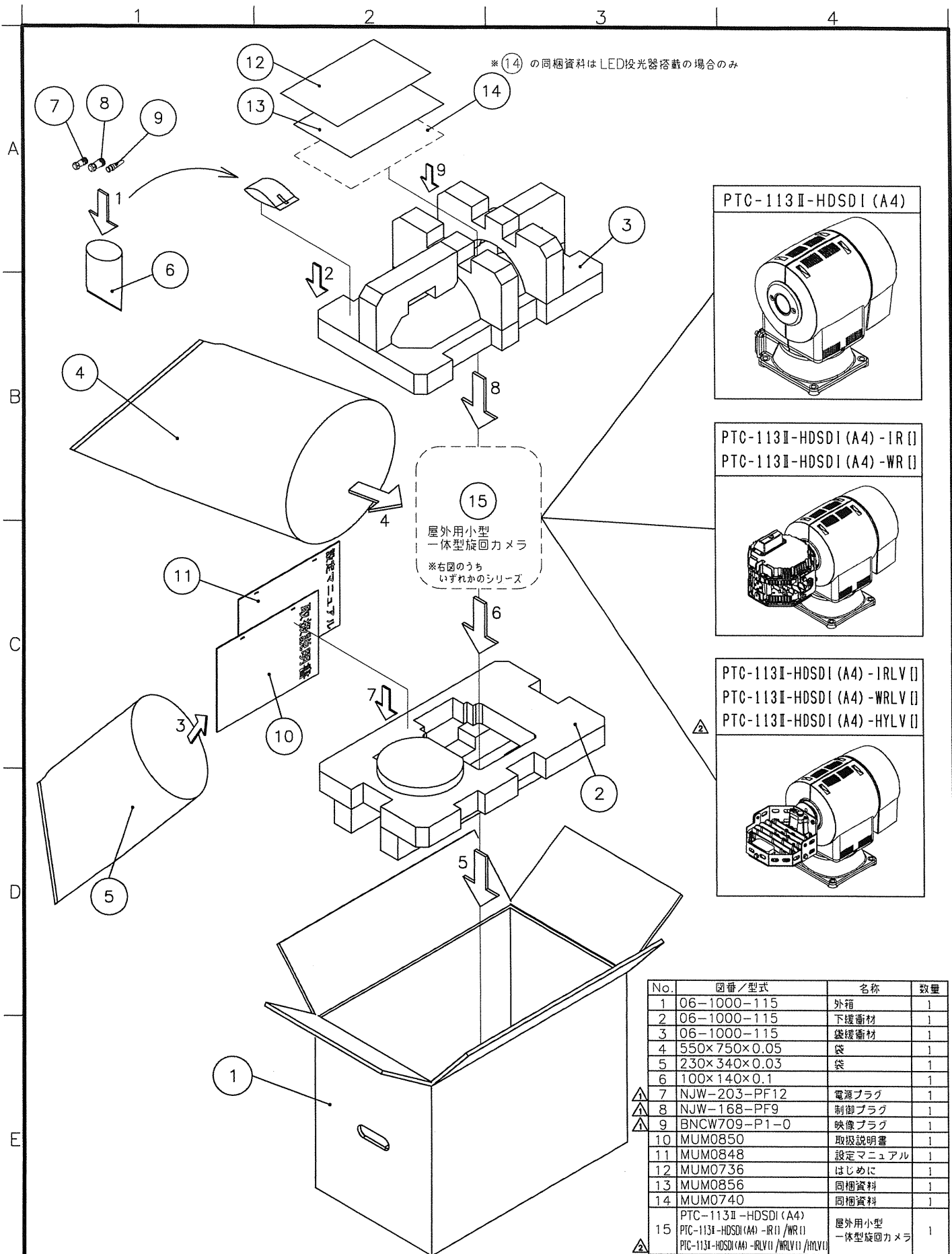
本機器は、映像・制御及び電源ラインにサージ回路を内蔵しております。
F.G.を接地していただくことでサージ回路が機能いたします。
※サージ回路内蔵のため絶縁・耐圧試験は実施しないでください。

HD-SDI

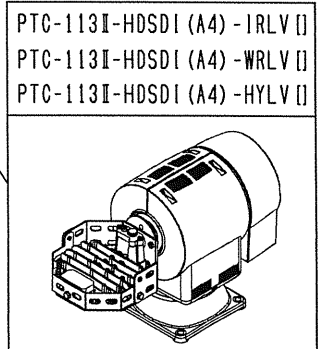
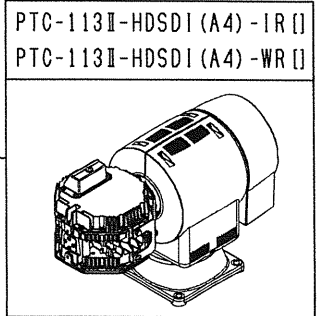
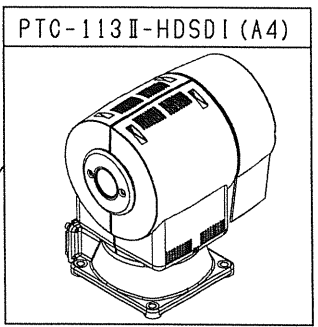
POWER

GNDとF.G.(ボディ)は、絶縁されています。

△×					尺度	図法	単位	用紙	名称	PTC-113 II -HSDSI(A4)
△×					／	／	／	A4	インターフェース接続図	
△×					承認	検図	設計	図番		
△× 1	23.05.18	修正			大橋	大橋			20-0370-5315/1	
	年月日	内容			承認	設計				
初版: 2020.12.10		承認: 森	設計: 大橋						MIKAMI & CO., LTD.	



* (14) の同梱資料は LED投光器搭載の場合のみ



15
屋外用小型
一体型旋回カメラ
※右図のうち
いずれかのシリーズ

No.	図番/型式	名称	数量
1	06-1000-115	外箱	1
2	06-1000-115	下緩衝材	1
3	06-1000-115	袋緩衝材	1
4	550×750×0.05	袋	1
5	230×340×0.03	袋	1
6	100×140×0.1		1
△7	NJW-203-PF12	電源プラグ	1
△8	NJW-168-PF9	制御プラグ	1
△9	BNCW709-P1-0	映像プラグ	1
10	MUM0850	取扱説明書	1
11	MUM0848	設定マニュアル	1
12	MUM0736	はじめに	1
13	MUM0856	同梱資料	1
14	MUM0740	同梱資料	1
△15	PTC-113II-HSDSI (A4) PTC-113II-HSDSI (A4) -IR [] /WR [] PTC-113II-HSDSI (A4) -IRLV [] /WRLV [] /HYLV []	屋外用小型 一体型旋回カメラ	1

△×					尺度	図法	単位	用紙	名称	PTC-113II-HSDSI (A4) シリーズ	
△×					NS			A4	梱包様式図		
△×2	22.11.08	IRLV/WRLV/HYLV追加	池内	中嶋	承認	検図	設計	図番	20-0370-5318/2		
△×3	21.02.10	修正	森	北嶋							
	年月日	内容	承認	設計	初版: 2020.12.10 承認: 森 設計: 北嶋						
MIKAMI & CO., LTD.											

Ver1.00