

TD-HDLR203ZVP

HD-SDI/EX-SDI

赤外線 LED 搭載 1/2"低照度 CMOS
光学 3 倍ドームカメラ (ワンケーブル対応)

取扱説明書



Manual Version 1.0
株式会社スリーディー
2021 年 11 月

注意事項

- ご使用になる前に本マニュアルをよくお読みください。また、操作される場合は、本マニュアルをお手元にご用意ください。
- 電気ショックを避けるため、カバーを開ける必要が生じた場合には製品販売員が製造元にご依頼ください。お客様によりカバーを開けられた場合には、無償保証期間内であっても保証いたしかねます。
- 雨水や湿気を避けてください。仕様書記載の環境に設置ください。
- 火の元の近くや、その危険のある場所でのご使用や保管は避けてください。

このマニュアルは 3D の製品である光学 3 倍 HD-SDI/EX-SDI ドームカメラ TD-HDLR203ZVP の設定、操作についての内容です。製品特徴や注意事項を熟知し大切に保管してください。

全ての設定は予告なく変更する場合があります。本書に記載されている内容については保障しますが、第三者の権利侵害に関していかなる責任も負いません。

目次

1. はじめに	3
2. 各部の名称	5
3. 設置・調整	6
4. OSD メニュー操作	8
5. OSD 設定	9
1) ズーム・フォーカス	9
2) 露出	10
3) ホワイトバランス	12
4) 画像設定	13
5) 高度な設定	14
6) 特別な設定	15
7) 表示設定	16
6. 製品仕様	17
7. 製品寸法	18

[更新履歴]

お問合せ先

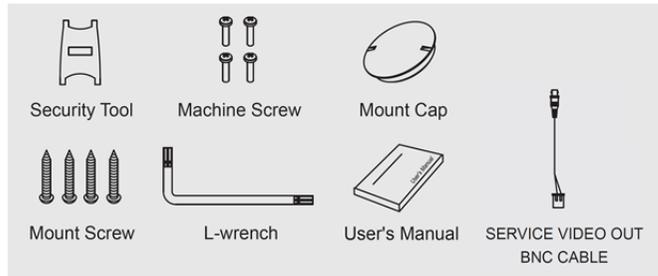
株式会社スリーディー 画像通信システム事業部
〒154-0004 東京都世田谷区太子堂 4-1-1 キャロットタワー17F
TEL. 03-5431-5971(代) FAX. 03-5431-5970
<https://www.3d-inc.co.jp/> E-mail:info@3d-inc.co.jp

1. はじめに

1-1 内容物

以下の内容物を確認してください。不足している場合は、販売店にお問合せください。

- ・カメラ本体
- ・付属品

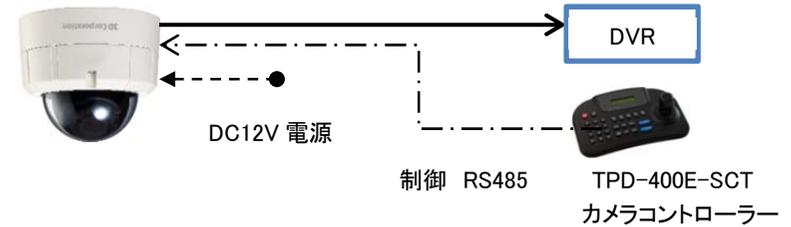


- ・通線用穴あけシール

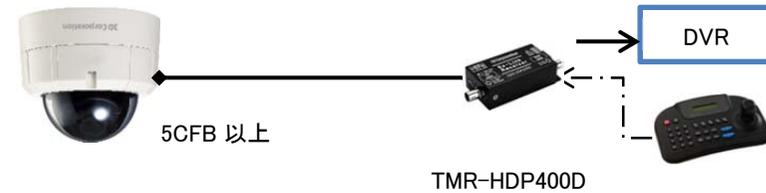
1-2 基本機器構成

本カメラは、DC12V 電源供給、専用の受信ユニットからの電源供給のどちらにも対応します。

1) DC 電源供給の場合、DC12V 電源 (TY-S12-1000) が必要です (オプション)



2) ワンケーブルの場合 受信ユニットから電源供給します。



- 4ch 受信ユニット TMR-HDP404D 4 台用
- 8ch 受信ユニット TMR-HDP408D 8 台用

⚠ 伝送距離を延長する場合は、HD-SDI/EX-SDI 用中継ユニット (リピーター) をご用意しています。



TMX-HDR200D

使用するケーブル信号・ケーブルにより、100m、200m、300m 毎に設置します。

⚠ EX-SDI を HD-SDI に変換するユニットもご用意しています。

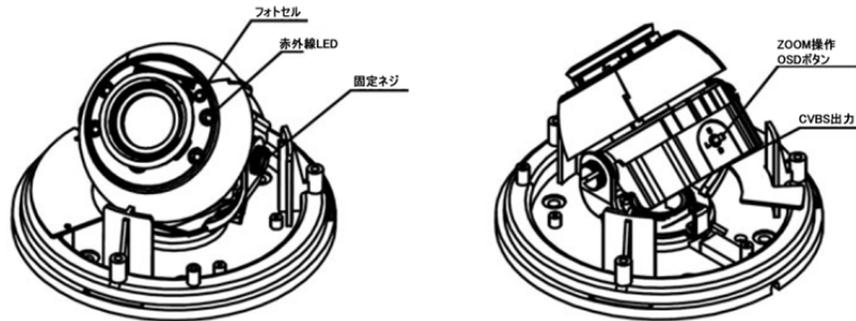


TMR-HDEX300

i ワンケーブルで使用する場合は、受信ユニットから中継ユニットにも電源供給されます。
受信ユニットを設置しない場合は、中継ユニットに電源供給が必要です。
DC12~DC48V

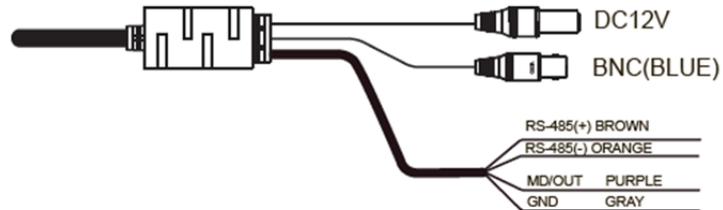
2. 各部の名称

2-1 本体



1	フォトセル	照度センサー
2	赤外線 LED	赤外線 LED
3	ロックネジ	角度調整時に緩めます。 角度調整後、確実に締めます。
4	操作ボタン	カメラの OSD 操作、ズーム操作
5	CVBS 出力	ローカルでの画像確認用

2-2 ケーブル



1	DC12V	DC12V 電源入力 電源線で電源を供給する場合に使用
2	BNC	HD-SDI/EX-SDI 出力
	RS485 (+) 茶	RS485 コントロール +
	RS485 (-) オレンジ	RS485 コントロール -
	MD OUT 紫	動き検知出力 DC3.3V 出力
	GND 灰色	グラウンド

 ワンケーブルで使用する場合は、DC 電源を供給しないでください。

3. 設置・調整

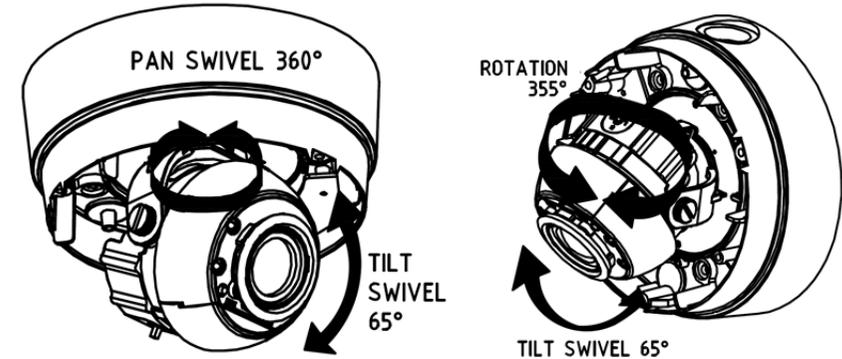
3-1 角度調整

天井固定

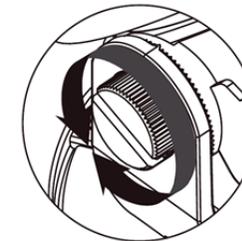
水平 360 度、垂直 65 度

壁固定

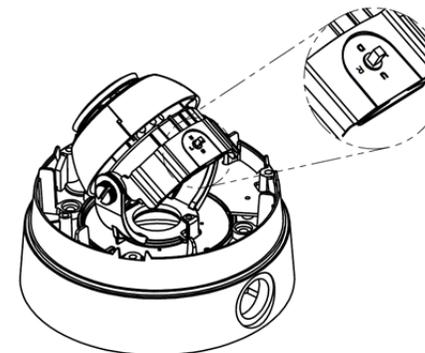
水平 355 度、垂直 65 度



 角度調整時は、ロックネジを緩めて行ってください。



3-2 ズーム操作

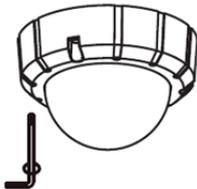
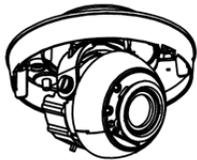
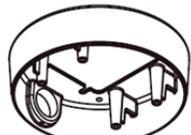


ズーム IN: ボタンを上方(U)へ

ズーム OUT: ボタンを下方へ

3-3 設置

面に固定する場合は、付属の金具を使用します。



L-Wrench

- 1) ベースブラケットを天井に固定します。
ラバー底から保護シートを剥がし、ベースに貼ります。
付属のネジ 4 本で天井もしくは壁にベースブラケットを固定します。

金具の側面からケーブルを引き込む場合は、側面のカバーを外します。

同軸ケーブル、電源線(DC 電源を供給する場合)、制御線(リモート操作する場合)、を接続します。

カメラ本体から、上部ドームカバーを外します。
付属の専用レンチを使用します。

付属のネジでカメラ本体をベースブラケットに固定します。

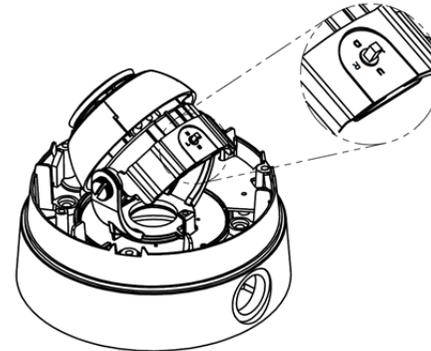
画角調整後、ドームカバーを元どおり取り付けます。

※ドームカバーを締めこむ際に、カバー落下防止の留めゴムを挟まないように気をつけてください。

4. OSD メニュー操作

4-1 メニューボタン

カメラ背面の OSD ボタンを使用します。



- 中央 : このボタンを押すと設定メニューを表示されます。
- U : カーソルが上へ移動します。項目選択にも使用します。
- L : カーソルが左に移動します。パラメーターの調整にも使用します。
- R : カーソルが右に移動します。パラメーターの調整にも使用します。
- D : カーソルが下へ移動します。項目選択にも使用します。

4-2 メインメニュー

[MENU]		
MODEL	IR-CDS	
ZOOM/FOCUS	↕	
EXPOSURE	↕	
WHITE BAL	↕	
IMAGE	↕	
INTELLIGENCE	↕	
SPECIAL FUNC	↕	
DISPLAY	↕	
[EXIT]	[SAVE]	[DFLT]

各メニュー「↕」を選択する(SET を押す)と、サブメニューが表示されます。

- [EXIT] : 変更を保存しない場合に選択し終了します。
- [SAVE] : 設定変更を保存して終了します。
- [DFLT] : メニュー設定内容を工場出荷状態に戻します。

5. OSD 設定

メインメニューを表示した後の各メニュー項目についての説明です。

[MENU]	
MODEL	IR-CDS
ZOOM/FOCUS	↵
EXPOSURE	↵
WHITE BAL	↵
IMAGE	↵
INTELLIGENCE	↵
SPECIAL FUNC	↵
DISPLAY	↵
[EXIT]	[SAVE] [DFLT]

(1) ZOOM/FOCUS ズーム・フォーカス

[FOCUS]	
AF MODE	AUTO
SCAN	HALF
ONESHOT	ON ↵
SYNC TDN	ON
LENS RESET	ON ↵
REFOCUS	OFF
[EXIT]	[SAVE] [DFLT]

- AF MODE** :オートフォーカスモード設定 AUTO / MANUAL
SCAN :スキャン範囲設定 HALF / FULL
ONE SHOT :フォーカス再調整
「SET」ボタンを3秒以上押し、ワンプッシュオートフォーカスを実行します
SYNC TDN : OFF / ON
TDN 時のワンショットオートフォーカスを同期します
LENS RESET :レンズの自動キャリブレーションを設定 OFF / ON
「SET」ボタンを3秒以上押し、レンズ初期化を実行します
REFOCUS :フォーカス調整を自動で行うインターバルの設定
1日～10日

(2) EXPOSURE 露出

[EXPOSURE]		
LENS	DC	
BRIGHTNESS	8	
SHUT SPE	AUTO	
DSS	OFF	
AGC	ON	
FLICKERLESS	OFF	
WDR/BLC	OFF	
DAY & NIGHT	AUTO↵	
[EXIT]	[SAVE]	[DFLT]

- LENS** : 露出モードを設定 DC/MANUAL
> DC : INDOOR/OUTDOOR/ DEBLUR
> Manual : NORMAL/DEBLUR
BRIGHTNESS :明るさレベル調整 1(暗)～20(明)段階で設定
SHUT SPEED :AUTO / MANUAL
※マニュアルの場合のみ設定可
> **60/50fps** : 1/60(50)、1/120(100)、1/250、1/500、1/700、1/1000、1/2000、1/3000、1/6000、1/10000、1/20000、1/30000、1/60000 秒
> **30/25fps** :1/30(25)、1/60(50)、1/120(100)、1/250、1/500、1/700、1/1000、1/2000、1/3000、1/6000、1/10000、1/20000、1/30000、1/60000 秒
DSS:デジタルスローシャッターを設定
> **60/50fps** : OFF/2倍、4倍、8倍、16倍、32倍、64倍
> **30/25fps** : OFF/2倍、4倍、8倍、16倍、32倍
AGC :オートゲインコントロール設定 OFF/ON 0～10
FLICKERLESS :フリッカレス設定 OFF/ON(=フリッカ除去)
WDR/BLC :WDRか、BLCを選択
> **WDR Level** : レベル設定 LOW/MID-LOW/MIDDLE/MID/HIGH/HIGH

 WDRはシャッタースピードがマニュアル設定の場合は、無効です

WDRがONの場合、アナログ出力はありません(信号ロス)

- > **BLC** : 逆光補正を設定します
・位置 : 範囲枠の位置を設定できます
・サイズ: 範囲を変更できます

 WDRとBLCは同時に使用できません。
WDRがONの場合、BLCはOFF。
BLCがONの場合、WDRはOFF。

- D&N MODE** : 赤外線 LED のマニュアル設定を選択できます
- **ENABLE** : 標準の D&N モードです
 - **ON** : デイナイト切替えを止め、赤外線 LED を点灯します
 - **OFF** : デイナイト切替えを止め、赤外線 LED を消灯します
- DAY&NIGHT** : デイナイト設定
モデルは、「IR-CDS」から変更しないでください。

 AUTO の設定時、IR-CDS モデルのモードです。
内蔵の照度センサーで切り替わります。

AUTO 設定時 (周辺の照度に合わせて自動でデイナイトの切替えを行います)

- **DELAY** : デイ⇄ナイト切替え時間を設定 0~255 秒
- **THRS** : 切替えしきい値を設定 1~28 段階
※しきい値が高い程、低照度で切り替わります
- **GAP** : デイ⇄ナイト切替え時のマージンを設定 5 段階
LOW /MID-LOW/MIDDLE/MID-HIGH/HIGH
※切替えマージンを短くすると、頻繁に切り替わることになり、
切替え機構に支障をきたす可能性があります。
- **IR 検出** : IR 検出モード設定
 - ・検出モード : ON/OFF
 - ・検出レベル : 5 段階 LOW /MID-LOW/MIDDLE/MID-HIGH/HIGH
- **ANTI-SAT** : LED 飽和度改善 0~20 段階
- **BURST** : ナイトモード時のバースト信号の ON/OFF を選択 OFF/ON

DAY 設定時

周辺の照度に関係なく、デイモード(カラーモード)での撮影になります。

NIGHT 設定時 (白黒で使用します)

- **ANTI-SAT** : LED 飽和度改善 0~20 段階
- **BURST** : ナイトモード時のバースト信号の ON/OFF を選択 OFF/ON

(3) WHITE BALANCE ホワイトバランス

[WHITE BALANCE]	
MODE	AUTO
RED GAIN	---
BLUE GAIN	---
CHROMA	10
[EXIT]	[SAVE] [DFLT]

MODE : ホワイトバランスモードを設定

AUTO/ONE PUSH/MANUAL /INDOOR/OUTDOOR

- **AUTO** : 周辺環境に合わせて、自動で調整します
- **ONE-PUSH**: 一度ホワイトバランスを固定した後は、設定画面でボタンを押すことで、再調整ができます
- **MANUAL**: 赤ゲイン・青ゲインを手動で調整することができます
- **INDOOR(屋内)**: 色温度を 3700K で固定します
- **OUTDOOR(屋外)**: 色温度を 5100K で固定します

RED GAIN : 赤ゲインを調整します 0~20 段階

BLUE GAIN : 青ゲインを調整します 0~20 段階

CHROMA : クロマゲインを設定 0~20 段階

(4) IMAGE(画像設定)

[IMAGE]	
HLC	↵
DNR	AUTO
MIRROR	OFF
SHRAPNESS	8
ACE	OFF
DEFOG	OFF
FREEZE	OFF
GAMMA	0.55
E.ZOOM	OFF
[EXIT]	[SAVE] [DFLT]

HLC : ハイライト補正 暗い場所に強い光がある場合の可視性をあげます

- MODE : HLC モードを設定 OFF/ON/NIGHT
- LEVEL : HLC の明るさレベルを設定 0~20 段階
- COLOR : HLC 閾値を調整 0~13 段階

DNR : デジタルノイズリダクション OFF/LOW/MIDDLE/HIGH/AUTO

MIRROR: ミラー設定 ※フリップモード(反転)を設定 OFF/H/V/H&V

- H : 画像を水平に反転します
- V : 画像を垂直に反転します
- H&V : 画像を垂直・水平共に反転します

SHARPNESS: シャープ設定 1~10 段階

ACE : デジタル WDR 設定 OFF/LOW/MIDDLE/HIGH

DEFOG : 霞除去設定 OFF/ON

- MODE: AUTO/MAUNAL
- LEVEL: LOW/MIDDLE/HIGH



ACE と DEFOG は同時に使用できません。
ACE が ON の場合、DEFOG は OFF。
DEFOG が ON の場合、ACE は OFF。

FREEZE: フリーズ(静止画)設定 ※ON にすると画像が固定されます OFF/ON

GAMMA : 0.45/0.55(デフォルト)/0.65/0.75

E.ZOOM(電子ズーム): 電子ズームの有効・無効を設定 OFF/ON

- LIMIT: 2 倍~19 倍/21 倍/23 倍/25 倍/28 倍/32 倍
- POSITION: 最大倍率を設定します

(5) INTELLIGENCE(高度な設定)

[INTELLIGENCE]	
PRIVACY	↵
MOTION	↵
[EXIT]	[SAVE] [DFLT]

PRIVACY: プライバシーマスク設定

MOTION: 動き検知設定

PRIVACY : プライバシーマスク設定

画像内の特定のエリアにマスクをし、隠す機能です。

- MASK# : 設定するマスクに任意の番号をつけます 1~24
- MODE : マスクを表示するか、非常時にするか設定します OFF/ON
- POSITION : マスクの位置を設定します
- SIZE : マスクのサイズを設定します
- COLOR : マスクの色を 14 色から設定します 0-13
- TRANSPARENCY: 透明度を 0~3 段階から選択します

MOTION : 動き検知を設定します

- AREA# : 動き検知エリアに任意の番号を設定します 1~3
- MODE : 動き検知モードを選択します ON/OFF
- SENSITIVITY : 感度を設定します 0~20
- POSITION : 動き検知エリアの位置を設定します
- SIZE : 動き検知エリアのサイズを設定します
- INTERVAL TIME: 動き検知の間隔時間を設定します 0~255 秒
- DWELL TIME : 動き検知モード切替え時の滞留時間を設定します 0~255 秒

(6) SPECIAL FUNCTION(特別な機能)

[SPECIAL FUNCTION]		
DEFFECT	↵	
IMAGE RANGE	FULL	
SYSTEM	NTSC	
HD FORMAT	1080p30	
SDI MODE	EX270M	
CVBS	ON	
COMM	↵	
[EXIT]	[SAVE]	[DFLT]

DEFFECT :経年劣化により画像上に点灯しないピクセル(黒点や色変化)が出現することがあります。そのピクセルを補間することができます。しきい値を変更して、補正します。

IMAGE RANGE :画像ビット範囲を選択します

フル=100%、Compressed=75%、USERS=0-32 の範囲で任意設定

SYSTEM :NTSC(30/60fps)、PAL(25/50fps)から選択

HD FORAMT :NTSC 1080p30/1080p60/1080i60/720p60/720p30
PAL 1080p25/1080p50/1080i50/720p50/720p60

EX-SDI :EX270M(1.0)

OFF/HD-SDI/EX-SDI 135M(v2.0)/EX-SDI 135M+(v2.1)/EX-SDI 270M(v1.0)

※200mを超えて伝送する場合は、EX-SDI 推奨

CVBS :アナログビデオ出力 OFF/ON

COMM:カメラ制御のための通信設定(ID、ボーレート、プロトコル)を行います

➤ ID: 1~255 まで設定できます

※デフォルトは、「1」です。カメラ画像上に「001」と表示されます

➤ BAUD RATE(ボーレート):シリアル通信速度を設定します

2400/4800/9600(デフォルト)/19200/38400/57600/115200bps

➤ PROTOCOL:制御プロトコルを設定します VISCA / Pelco-D / Pelco-P

※デフォルトは Pelco-D です

 制御する機器とカメラのプロトコル及びボーレートが合致していないと、カメラを操作できません。カメラが複数台あり、1台のコントローラーから操作する場合は、必ずそれぞれに異なるIDを設定してください。

(7) DISPLAY(表示設定)

[DISPLAY]		
DISP SEL	ON	
SET TITLE	↵	
INIT SEL	ON	
SET INIT MSG	↵	
LANGUAGE	ENGLISH	
[EXIT]	[SAVE]	[DFLT]

DISP SEL:ディスプレイに表示する項目を設定します

- ID : カメラID OFF/ON
- TITLE : カメラ名 OFF/ON
- ZOOM RATIO : ズーム倍率 OFF/ON
- SYSTEM MSG : システムメッセージ OFF/ON
※動き検知メッセージなど

SET TITLE:カメラ名を入力します 最大 40 文字まで

INIT SEL:カメラ起動時に表示する項目を設定します

- ID : OFF/ON
- BAUDRATE : ボーレート OFF/ON
- PROTOCOL : プロトコル OFF/ON
- VERSION : バージョン OFF/ON
- INT MSG : 起動メッセージ OFF/ON

SET INIT MSG:起動メッセージを設定できます 40 字まで

<SET INIT MSG>	
Initializing	
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T	
U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n	
O p q r s t u v w x y z , . () { } []	
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 * + - / = ~ ! ? " ' `	
SP	BS CLR POS
[EXIT]	[SAVE] [DFLT]

例) 起動メッセージ

初期値:「Initializing」

カーソルを移動させて文字を選択し、1文字ずつ確定しながら、入力します

SP: スペース

BS: バックスペース

CLR: クリア

POS: 位置を設定できます

※POS を選択後、テキストがカメラ画像上に表示されますので、上下左右ボタンで任意の位置に移動してください。

LANGUAGE:言語を選択します

ENGLISH/CHINESE(簡)/CHINESE(繁)/JAPANESE

6. 製品仕様

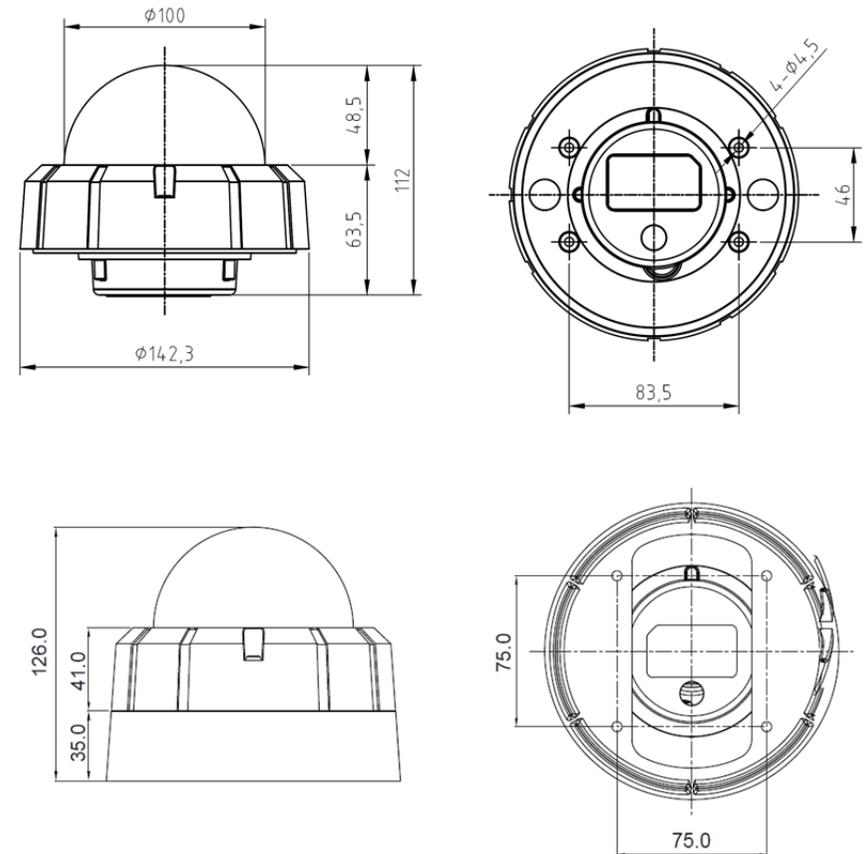
TD-HDLR203ZVP

信号方式	HD-SDI / EX-SDI, CVBS(ローカル確認用)
撮像素子	1/2" CMOS 2メガピクセル
全体/有効画素数	1952(H)x1113(V) 2.178MP / 1937(H)x1097(V) 2.12MP
解像度	SDI: 1080p60/30、1080i60、720p60/30、アナログ: 700TV本
スキャン方法	プログレッシブ
最低照度	カラー: 0.2 lux、カラーDSS: 0.02 lux/白黒: 0.02 lux、白黒DSS: 0.005 lux
映像出力	EX-SDI/HD-SDI(OSDにて選択)、CVBS(付属ケーブルより出力)
S/N比	50dB以上(AGC OFF)
シャッタースピード	1/30~1/60,000秒
DSS	OFF/2倍/4倍 ※1080p60時、8倍設定可
フォーカスモード	Auto/Manual
利得調整(AGC)	OFF/ON
逆光補正	OFF/WDR/BLC
デイナイト	Auto/DAY/NIGHT
ホワイトバランス	Auto/One-Push/Manual/Indoor/Outdoor
DNR	OFF/Low/Middle/High/Auto
機能	動き検知: OFF/ON 24エリア、プライバシーマスク: OFF/ON 3エリア
デフォッグ	OFF/ON
電子ズーム	OFF/2倍~32倍
ミラー	OFF/H(水平反転)/V(垂直反転)/H&V(水平・垂直反転)
焦点距離	光学3倍 f3.6(F1.5)~10(F2.8)mm 電子ズーム32倍
画角	WIDE: (H)100° x(V)55°、TELE: (H)43° x(V)25°
赤外線LED	高出力LED 4個、照射距離約15m
制御	RS485(2線) PelcoD/PelcoP
ボーレート	2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200 bps
映像ケーブル	5CFB以上推奨
伝送距離の目安 (注)	HD-SDI: 1080p 1.5G 150~200m程度 EX-SDI: 1080p 1.5G 300m程度
電源	DC12V ±10%
消費電流	最大520mA(IR点灯時)、360mA(IR非点灯時)
寸法/重量	φ146.8xH126mm / 約1.3kg
動作環境	-10°C~50°C / RH 0%~80%
保管環境	-20°C~60°C / RH 0%~90%

※注: 伝送距離は、ケーブル・コネクタの品質や状態によります。

7. 製品寸法

TD-HDLR203ZVP



以上