TS-HDLR203ZVP

HD-SDI/EX-SDI/CVBS

1/2”低照度 CMOS　光学 3 倍ズーム屋外カメラ （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

2022 年 8 月

- 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か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。
- 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 ズームカメラ　TS-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.　接続…… 3
3.　設置…… 5
4.　カメラ操作 …… 5
5.　OSD メニュー操作…… 6
6.　OSD 設定 …… 7

1）　フォーカス……7
2）　露出……8
3）　ホワイトバランス…… 10
4）　画像設定 …… 11
5）　高度な設定…… 12
6）　特別な機能…… 13
7）　表示設定 …… 14

7.　製品仕様……15
8.　製品寸法……16

［更新履歴］

2025.02　　壁固定プレート図面追加

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

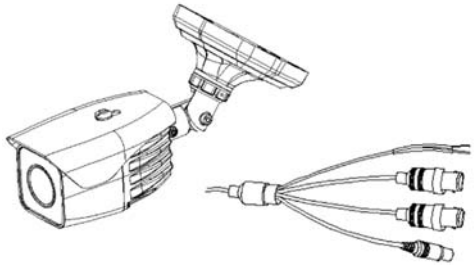
TEL. 03-5431-5971（代）　FAX. 03-5431-5970

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。



固定プレート　ラバー　ネジ　レンチ

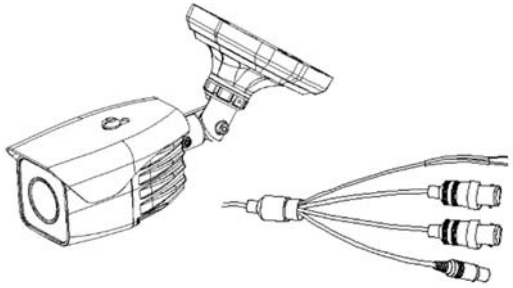
付属品が不足している場合は、販売店にお問合せください。

2. 接続

2-1 カメラ付帯ケーブルのコネクタ

BNC コネクタは、デジタル信号（HD-SDI/EX-SDI）と、アナログ信号用2つあります。
RS485 によるリモート制御を行う場合は、RS485 を通線し、操作器をご用意ください。
DC12V 電源アダプターは別途ご用意ください。

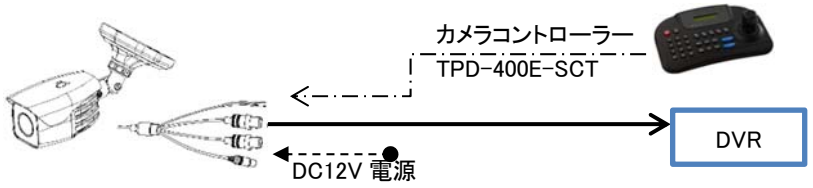
⚠	オプションの同軸信号重畳ユニットを使用する場合は、DC12V 電源を供給しないでください。



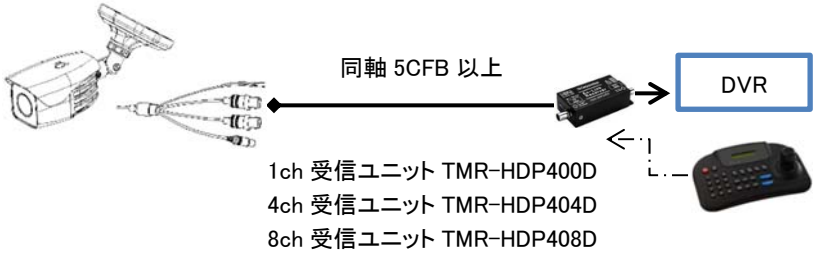
RS485　制御線
HD-SDI/EX-SDI　デジタル信号
CVBS　アナログビデオ
DC12V　電源

2-1 基本的な接続

1） DC 電源供給の場合、DC12V 電源（TY-S12-5000）が必要です（オプション）



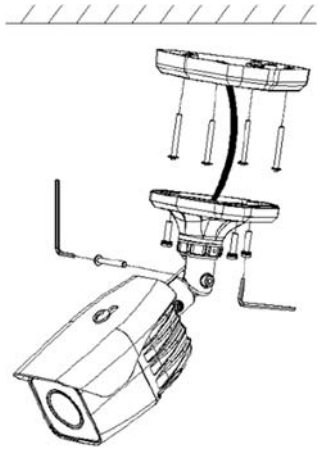
2） ワンケーブルの場合　受信ユニットから電源供給します。

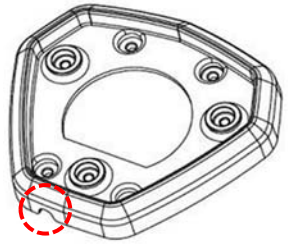


ⓘ	伝送距離を延長する場合は、HD-SDI/EX-SDI 用中継ユニットをご用意しています。 TMX-HDR200D 使用する信号種・ケーブル種により、100m 毎、200m 毎、もしくは 300m 毎に設置します。
⚠	ワンケーブルで使用する場合は、受信ユニットから中継ユニットにも電源供給されます。 受信ユニットを設置しない場合は、中継ユニットに電源供給が必要です。 DC12～DC48V

3.　カメラの設置

付属の固定プレート、ラバー、ネジを使用して設置面に固定します。

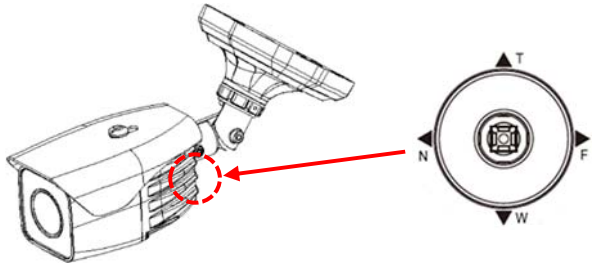




設置面にケーブルを貫通させない場合は、固定プレートのケーブル出し口からケーブルを通線してください。

4.　カメラ操作

カメラのズーム・フォーカス調整をカメラ位置で行う場合、
カメラ後方のブラケット元にある下図のボタンで行います。



上　T＝TELE　ズーム IN
下　W＝WIDE　ズーム OUT
左　N＝NEAR　フォーカス
右　F＝FAR　フォーカス

5.　OSD メニュー操作

5-1　操作ボタン

SET（中央）　:このボタンを押すと設定メニューがカメラ画像上に表示されます。
T　:カーソルが上へ移動します。項目選択にも使用します。
N　: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。
F　: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。
W　:カーソルが下へ移動します。項目選択にも使用します。

5-2　メインメニュー

[MENU]	
MODEL	D&N
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。

6. 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          D&N
FOCUS          ↵
EXPOSURE       ↵
WHITE BAL      ↵
IMAGE          ↵
INTELLIGENCE   ↵
SPECIAL FUNC   ↵
DISPLAY        ↵

[EXIT]    [SAVE]    [DFLT]
```

（1） FOCUS 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
FLICKERLESS    OFF
AGC            ON
WDR/BLC        OFF
D & N MODE     ENABLE
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 : 2 倍、1/60(50)、1/120(100)、1/250、1/700、1/1000、1/1600、1/2500、1/5000、1/7000、1/10000、1/30000 秒
- 30/25fps :1/30(25)、1/60(50)1/120(100)、1/250、1/700、1/1000、1/1600、1/2500、1/5000、1/7000、1/10000、1/30000 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
- 30/25fps : OFF/2 倍、4 倍

FLICKERLESS :フリッカレス設定 OFF/ON（＝フリッカ除去）

AGC :オートゲインコントロール設定 OFF/ON

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
AUTO/EXT-IN(外部)/DAY(デイ＝カラー)/NIGHT(ナイト＝白黒)

ⓘ	AUTO の設定時、IR-CDS モデルのモードです EXT-IN 設定時、デイナイトモードのカラーです

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

EXTーIN/DAY 設定時　(外部からのトリガー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
- 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
- POLARITY:　外部入力の極性を設定します　ACTIVE　LOW　/　HIGH

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                ATW
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
GANMMA           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
- LEVEL　　:HLC の明るさレベルを設定　LOW/MID/HIGH
- CLIP LEVEL:HLC 閾値を調整　1（強）～7（弱）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           ↵
DIS              ↵

[EXIT]     [SAVE]     [DFLT]
```

PRIVACY:プライバシーマスク設定
MOTION:動き検知設定
DIS:電子イメージスタビライザー設定

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
- TRANCEPARENCY：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

DIS　　:デジタルイメージスタビライザー設定　OFF/ON

- RANGE　　:画像補正レベルを設定します　10%、20%、30%
- FILTER　　:感度設定　1～5 段階で設定します
- AUTO　　:自動で中心位置を設定します　OFF/HALF/FULL

（6）　SPECIAL FUNCTION（特別な機能）

```
[SPECIAL FUNCTION]
DEFFECT          ↵
IMAGE RANGE      FULL
SYSTEM           NTSC
HD FORMAT        1080p30
EX-SDI           OFF
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 設定の場合　1080p30、1080p60
PAL 設定の場合　1080p25、1080p50

EX-SDI　　：OFF　※200m を超えて伝送する場合は、ON に設定します

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         OFF
INIT SEL         OFF
SET TITLE        ↵
SET INIT MSG     USER
LANGUAGE         ENGLISH
SETUP STATUS     ↵

[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

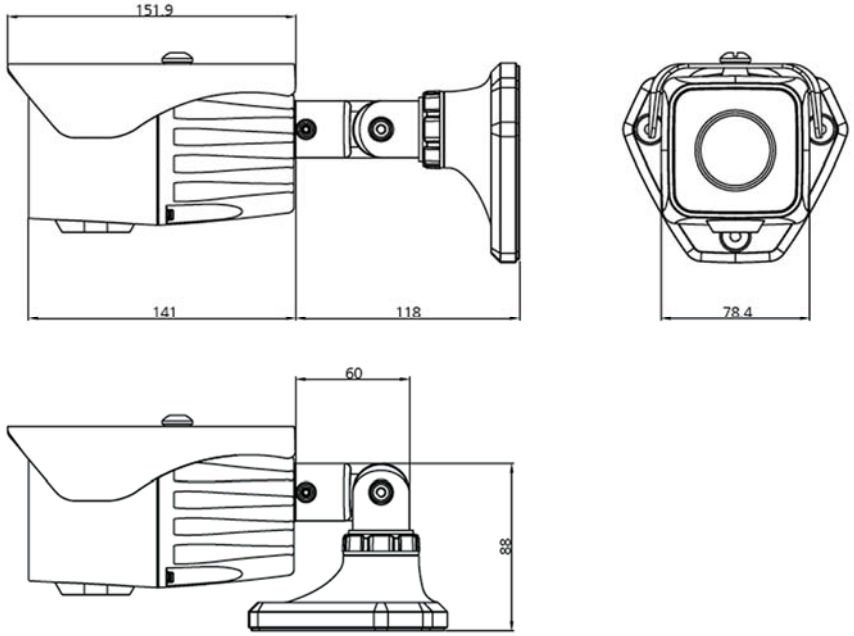
製品仕様

TS-HDL203ZVP

信号方式	メイン： HD-SDI / EX-SDI、サブ：CVBS（サービス用）
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	1080p60/30（50/25）、720p60/30（50/25）
スキャン方法	プログレッシブ
最低照度	カラー：0.01 lux、カラーDSS：0.001 lux 白黒：0.001 lux、白黒 DSS：0.0001 lux ※IR 点灯時 0 lux
映像出力	EX-SDI/HD-SDI（OSD にて設定、同時出力不可） 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	1/30～1/30,000 秒
DSS	OFF/2 倍/4 倍
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/EXT（外部）
ホワイトバランス	Auto/One-Push/Manual/Indoor/Outdoor/Aut-Ex
DNR	OFF/Low/Middle/High/Auto
プライバシーマスク	OFF/ON 24 エリア
動き検知	OFF/ON 3 エリア
デフォッグ	OFF/ON（Auto/Manual）
スタビライザー	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°
制御インターフェース	RS485（2 線）、PelcoD/PelcoP
ボーレート	2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200
赤外線 LED	高出力 LED4 個 照射距離最長 50m
映像ケーブル	5CFB 以上 HD-SDI:200m 程度まで/EX-SDI:300m 程度まで ケーブル/BNC コネクタの種類・品質によります
電源/電流量	DC12V ±10% /最大 850mA
外形寸法/重量	W78.4xH78.4xL259 mm / 約 1.1kg
使用環境温度/湿度	-10℃～50℃ / RH 0%～80%
保管環境温度	-20℃～60℃ / RH 0%～90%

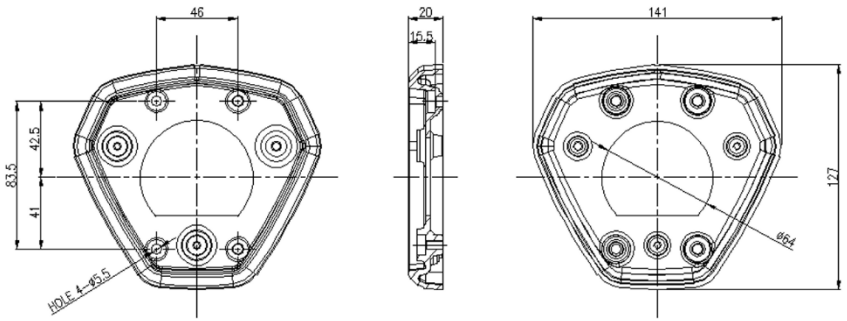
7. 製品寸法

TS-HDLR203ZVP



■壁固定プレート

壁固定面　　カメラブラケット固定面



以上