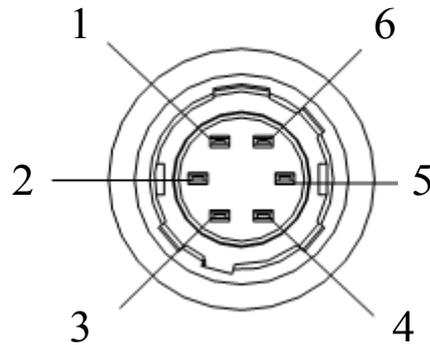


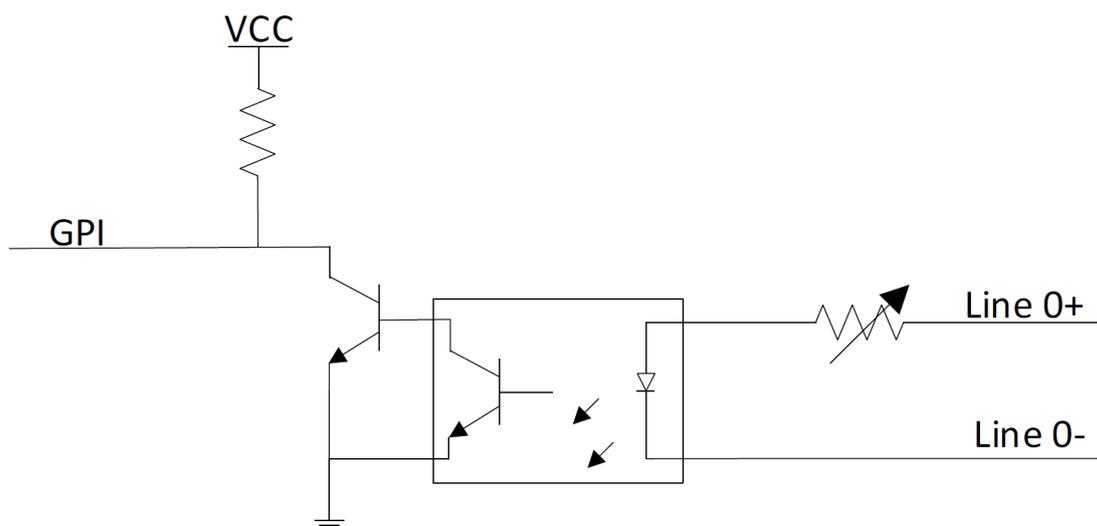
松電舎 CS/EG シリーズカメラ I/Oコネクタ仕様



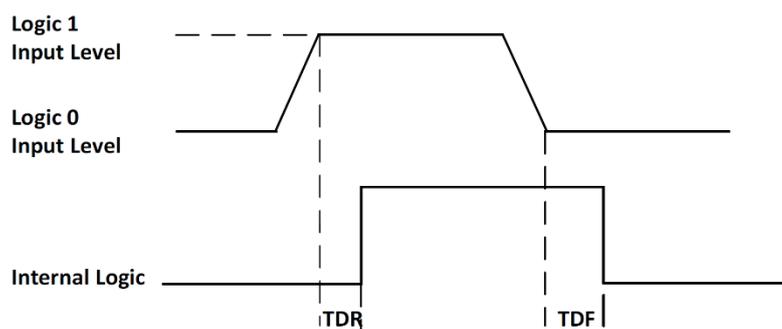
ピン番号	信号	入出力タイプ	説明
1	12V	入力	カメラ電源 DC 12V
2	Opt-Iso In	入力	オプトアイソレーション入力
3	GPIO	入出力	汎用入出力（出荷時は <u>入力に固定</u> ）
4	Opt-Iso Out	出力	オプトアイソレーション出力
5	Opt GND		オプトアイソレーション入出力用グラウンド
6	GND		電源およびGPIO用グラウンド

- ケーブル側適合コネクタ
ヒロセ電機 小型丸形コネクタ
HR10A-7P-6S(73)

Opt-Iso In (Pin2)



入力仕様



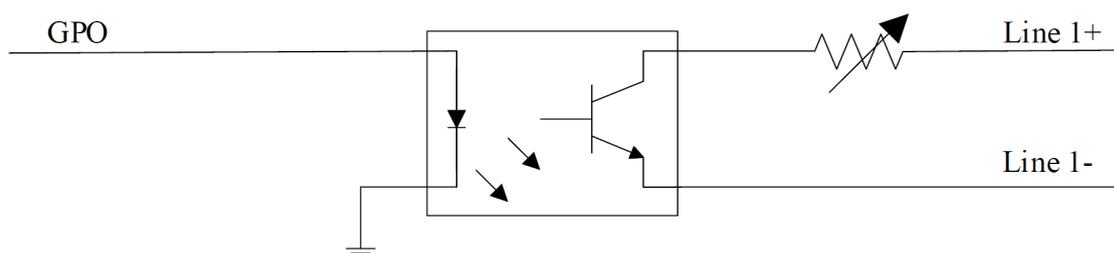
入力	記号	値
Low レベル電圧	Logic0 Input Level	DC 0 ~ 1 V
Hi レベル電圧	Logic1 Input Level	DC 1.5 ~ 24 V
立ち上がり遅延時間	TDR	1.8 ~ 4.6 μ Sec
立ち下がり遅延時間	TDF	16.8 ~ 22 μ Sec

※ 最大入力電流 : 25 mA

※ 論理が不安定になるため、印加電圧を DC 0.5 ~ 1.5 V の範囲で止めないで下さい。

※ DC 30V 以上を印加しないで下さい、故障します。

Opt-Iso Out (Pin4)

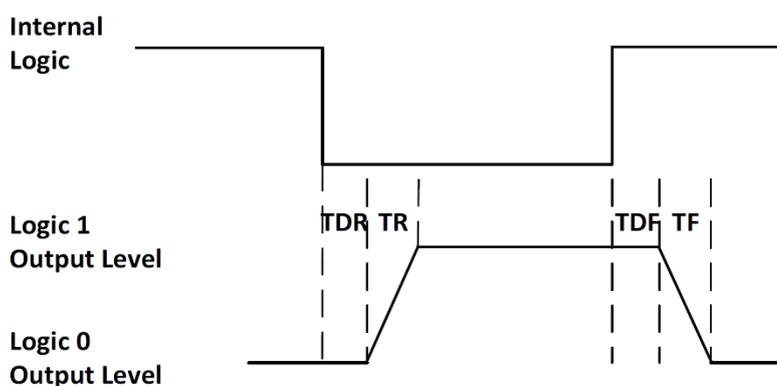


外部電圧と外部抵抗

外部電圧	外部抵抗	Low レベル電圧	出力電流
3.3V	1K Ω	575mV	2.7 mA
5V	1K Ω	840mV	4.1 mA
12V	2.4K Ω	915mV	4.6 mA
24V	4.7K Ω	975mV	4.9 mA

外部電圧が Hi レベルとなります。

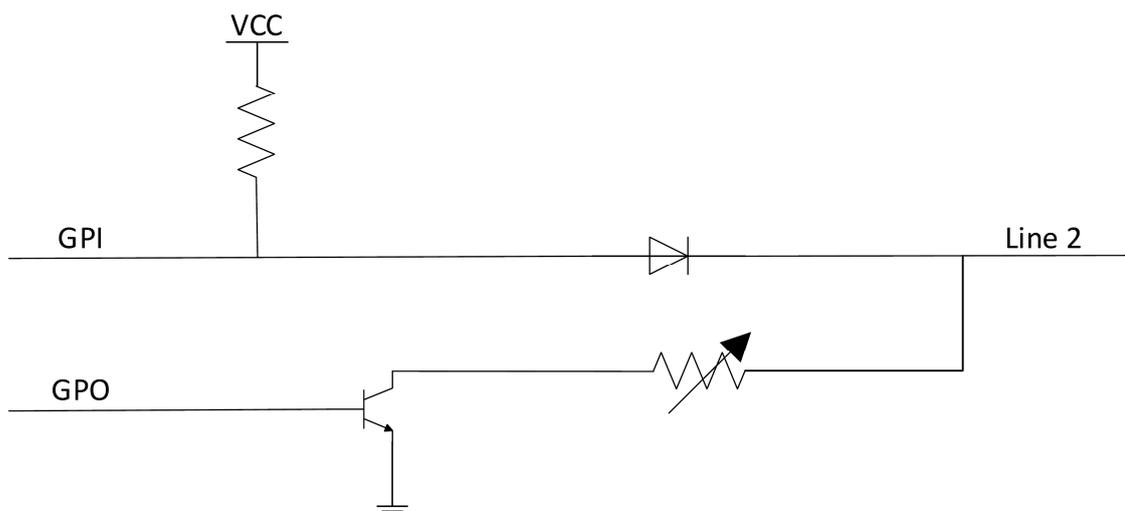
出力仕様



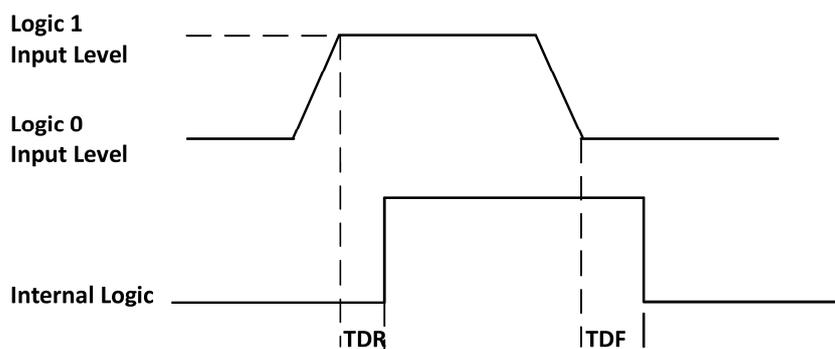
出力	記号	値
Low レベル電圧	Logic0 Output Level	575 mV
Hi レベル電圧	Logic1 Output Level	3.3 V
立ち上り時間	TR	8.4 μ Sec
立ち下り時間	TF	1.9 μ Sec
立ち上り遅延時間	TDR	15 ~ 60 μ Sec
立ち下り遅延時間	TDF	3 ~ 6 μ Sec

※ 最大出力電流 : 25 mA

GPIO (Pin3) 入力モード



入力仕様



入力	記号	値
Low レベル電圧	Logic0 Input Level	DC 0 ~ 0.5 V
Hi レベル電圧	Logic1 Input Level	DC 1.5 ~ 24 V
立ち上がり遅延時間	TDR	1 μSec 未満
立ち下がり遅延時間	TDF	1 μSec 未満

※ プルアップ抵抗のため Open 時 (Pin3 と Pin6 に何も接続していない時) の論理は Hi 状態です。

※ 論理が不安定になるため、印加電圧を DC 0.5 ~ 1.5 V の範囲で止めないで下さい。

※ GPIO (Pin3) に電圧を印加する場合は、回路保護のため必ず GND (Pin6) ピンを印加前に接続して下さい。

※ DC 30V 以上を印加しないで下さい、故障します。

GPIO(Pin3)を PCL/シーケンサと接続する場合

トランジスタPNP出力(ソースタイプ出力)、もしくは有接点リレーの出力端子を接続して下さい。

この時、出力端子と対になるコモン端子(COM、COM0、COM1 等)を GND (Pin6)に必ず接続して下さい。

GND (Pin6)が適切に接続されていないと故障の原因になります。

有接点リレー(メカニカルリレー)出力の場合は必ずチャタリング防止対策を施して下さい。チャタリング防止対策をしなくても動作しますが、トリガーを何回も検出する誤動作が発生します。

トランジスタ出力の場合、NPN 出力(シンクタイプ出力)では動作しません。

GPIO(Pin3)を電子回路と接続する場合

回路の信号出力を GPIO (Pin3)、回路の GND を GND (Pin6)に接続して下さい

論理は以下の通りです。

Lo : 0 ~ 0.5V DC

Hi : 1.5 ~ 30V DC

TTL、LVTTTL の場合はバッファタイプ等の出力での接続を推奨します。

GPIO(Pin3)を有接点リレー(メカニカルリレー)、ON/OFF スイッチと接続する場合

GPIO (Pin3)と GND (Pin6)に接続して下さい。

必ずチャタリング防止対策を施して下さい。

チャタリング防止対策をしなくても動作しますが、トリガーを何回も検出する誤動作が発生します。

ウェット接点 (有電圧接点 : off=オープン/on=電圧印加) は使用できません。

株式会社 松電舎

<http://www.shodensha-inc.co.jp>