



日本語版

33 万画素白黒ボードカメラ  
**DCC-G01V40**

製品仕様書

株式会社 シーアイエス

## 目次

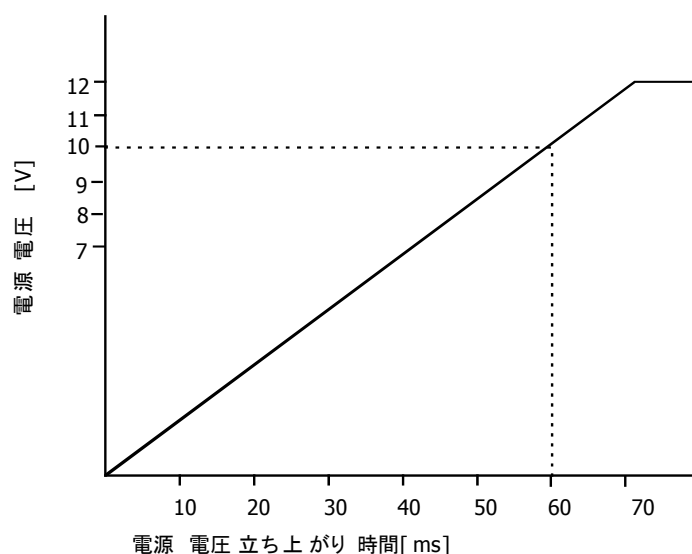
PAGE

1.	取扱い上の注意事項	2
2.	製品概要	3
3.	構成	3
3.1.	標準構成	3
3.2.	梱包仕様	3
4.	主要規格	4
4.1.	一般主要規格	4
4.2.	CCD分光感度特性(参考値) ICX098BL	7
4.3.	オプティカルブラック配置図	7
5.	外部接続コネクタ仕様	8
5.1.	10ピンコネクタ (CN1) BM10B-SRSS-TB(日圧)	8
5.2.	7ピンコネクタ (CN2) SM07B-SRSS-TB(日圧)	8
5.3.	リモート設定	9
5.4.	外部VDパルス幅>スキャンモード切替制御タイミング	10
5.5.	同期	10
6.	機能説明	11
6.1.	標準動作	11
6.2.	外部トリガー動作	11
6.2.1.	固定トリガー動作	11
6.2.2.	パルス幅トリガー動作	11
6.2.3.	RR (Restart Reset)モード	11
7.	Timing Chart	13
7.1.	Horizontal Synchronous Timing	13
7.2.	Full Frame Scan Mode Vertical Synchronous Timing(Non_Interlaced)	13
7.3.	Binning Scan Vertical Synchronous Timing	14
7.4.	1/2 Partial Scan Mode (120fps)	14
7.5.	1/4 Partial Scan Mode (240fps)	15
7.6.	1/6 Partial Scan Mode (360fps)	15
7.7.	External Trigger Mode Timing Exposure time shall be set with address 2.(Sync Reset Mode).	16
7.8.	External Trigger Mode Timing : Pulse Width Control (Sync Reset Mode).	16
7.9.	External Trigger Mode Timing : Pulse Width Control (Sync Non_Reset Mode).	17
7.10.	Long Time Exposure Mode Timing(Restart_Reset Operation)	17
8.	リモート通信機能	18
9.	外観図	19
10.	保証範囲	20
11.	製品サービス	20

## 1. 取扱い上の注意事項

**【重要】** カメラを正しく使用するため、下記の注意事項をお守り下さい。これらの注意事項に拠らずに誤った使用をした場合のカメラの故障や不具合は、全て製品保証の対象外となります。

- ・本機は、その故障や誤動作が直接人命を脅かしたり、人体に危害を及ぼす恐れのある装置(原子力、航空宇宙等の特殊な用途向けの機器)に使用することは出来ません。
- ・カメラ保護のため、ほこりや湿気の多い場所では使用しないで下さい。
- ・カメラには強い衝撃や静電気を与えないよう、取扱いは丁寧にしてください。故障の原因になります。
- ・CCD 撮像素子保護のため、直射日光や高輝度ライト等を直接撮像しないようにお願いします。また、ご使用にならない時には、保護キャップをするようにして下さい。
- ・カメラへの接続は、「5.外部接続コネクタ仕様」に従って行って下さい。接続を間違えると、カメラ本体が壊れる場合があるばかりでなく、接続されている機器に回復不可能な障害を引き起こす場合がありますので、十分ご注意下さい。
- ・カメラに接続する機器(モニター/コンピューター等)からの AC リークがあると、カメラが壊れる場合があります。相互間のグラウンド電位を十分確かめた上、問題の無いことを確認後接続して下さい。
- ・カメラの電源電圧は、仕様の範囲内で正しく使用して下さい。仕様を満足しない電源や不安定な電源を使用した場合、カメラが故障もしくは誤動作することがあります。
- ・カメラの設定(INT/EXT 同期信号設定)によっては、そのままカメラを動作させると、カメラ本体や接続されている機器を壊す場合があります。電源を投入する前に必ずカメラの使用目的と設定を確認の上、ご使用ください。
- ・電源OFFから電源再投入までは、最低 5 秒以上間隔を開けてください。カメラが正常に立ち上がらない場合があります。
- ・カメラ入力電源 DC+12V±10%のリップルは±50mV 以内で供給して下さい。場合によっては画像信号にノイズとして現われてしまいます。
- ・カメラ入力電源電圧の立ち上がり時間は+10V まで MAX60ms とします。また、電源立ち上がり時にチャタリングなどのノイズが無い様にして下さい。



## 2. 製品概要

本機は、1/4 インチ光学系白黒用インターライン型 CCD イメージセンサーを用いた全画素読み出し方式の高解像度白黒カメラです。マイクロレンズを搭載した、有効画素数 33 万画素(正方格子)CCD イメージセンサーの採用により、高感度・高解像度で図形歪みや残像のない鮮明な画像が得られます。

### 特長

- 内部同期時は、HD、VD 出力、又は外部トリガー入力が可能です。  
外部トリガーモード時は、WEN 出力が有効になります。
- 外部同期時は、HD、VD 入力、または HD、トリガー入力が可能です。  
外部トリガーモード時は、WEN 出力が有効になります。
- 電子シャッターモードは次の各モードがあります。
  1. リモコン設定により 1/60 秒～1/10,000 秒で 8 ステップの固定電子シャッターモード
  2. 入力トリガー幅により 1/4 秒程度～1/100,000 秒まで設定可能な電子シャッターモード
  3. 入力 VD の間隔によって決定される電子シャッターモード
- 多様な映像出力モードに対応しており、標準動作、トリガー動作とも共通に働きます。
 

60fps	フルフレームスキャンモード	(fps : フレーム/秒)
120fps	垂直ビニングモード	
120fps	1/2 パーシャルスキャンモード	
240fps	1/4 パーシャルスキャンモード	
360fps	1/6 パーシャルスキャンモード	

外部VD信号のパルス幅、又はリモート設定により、60fps,1/2 パーシャルスキャンモード,1/4 パーシャルスキャンモード,1/6 パーシャルスキャンモードの切替が可能です。
- トリガー動作時のトリガー入力周期は 最小 1 フレームレートになります。  
例えば、360fps 動作なら、360fps のトリガー周期以上で読み出し可能です。
- ゲイン調整は、リモート設定によるマニュアルゲイン調整が可能です。
- カメラ外形寸法は 42mm×42mm<sup>□</sup> と小型で組み込み型カメラとして最適であります。

## 3. 構成

### 3.1. 標準構成

- カメラ本体
- ハーネス 3350
- ハーネス G01-7P

### 3.2. 梱包仕様

- 個装カートン
- マスターカートン(20ヶ入) 未定

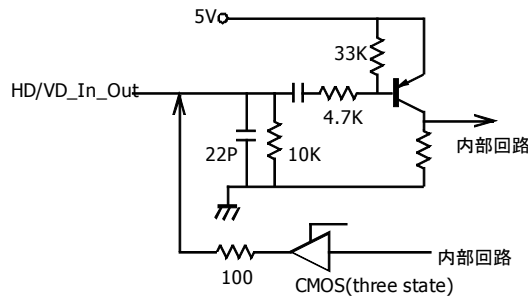
注)マスターカートンは、出荷台数に応じて変更することがあります。

## 4. 主要規格

## 4.1. 一般主要規格

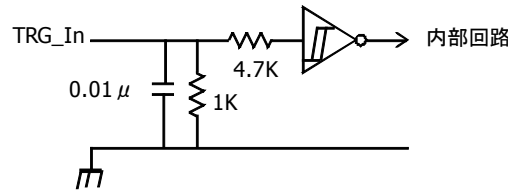
(1) 消費電力	1.5W (+12V In 時)
(2) 電源入力電圧	DC +12V ± 10%
(3) 重量	約 24g (レンズ除く)
(4) 外形寸法	添付外形図参照
(5) レンズマウント	なし (オプションで専用レンズ装着)
(6) 使用撮像素子	1/4 型インターライン転送方式 白黒 CCD SONY ICX098BL 有効画素数 659(H) × 494(V) 映像有効画素 648(H) × 494(V) 画素サイズ 5.6 μm(H) × 5.6 μm(V) 正方格子
(7) 同期方式	内部同期、外部同期
(8) トリガー方式	1. 固定トリガー (電子シャッターはリモコンにて決定) 2. パルス幅制御 Sync Reset (電子シャッターはパルス幅にて決定) 3. パルス幅制御 Non Reset (電子シャッターはパルス幅、カメラ出力タイミングは外部 VD にて決定) 4. RR モード (電子シャッターは入力 VD の間隔で決定)
(9) 走査方式	1/60s フルフレームスキャンモード 水平同期周波数 31.468 KHz 垂直同期周波数 59.94 Hz 画素周波数 24.545 MHz 1/120s 垂直ビニングモード 水平同期周波数 31.468 KHz 垂直同期周波数 119.88 Hz 画素周波数 24.545 MHz 1/120s 1/2 パーシャルスキャンモード 水平同期周波数 31.468 KHz 垂直同期周波数 120.10 Hz 画素周波数 24.545 MHz 1/240 秒 1/4 パーシャルスキャンモード 水平同期周波数 31.468 KHz 垂直同期周波数 240.20 Hz 画素周波数 24.545 MHz 1/360 秒 1/6 パーシャルスキャンモード 水平同期周波数 31.468 KHz 垂直同期周波数 361.68 Hz 画素周波数 24.545 MHz
(10) 外部同期	外部同期で使用する場合は HD あるいは HD,VD を入力して使用します。 入力信号レベル 2~5Vp-p,TTL 入力 HD 31.468 KHz ± 1% VD フルフレームスキャンモード 59.94 Hz ± 1% 垂直ビニングモード 119.88 Hz ± 1% 1/2 パーシャルスキャンモード 120.10 Hz ± 1% 1/4 パーシャルスキャンモード 240.20 Hz ± 1% 1/6 パーシャルスキャンモード 361.68 Hz ± 1%

HD/VD\_In\_Out 回路図



(11) トリガー入力

入力信号 トリガー 正極性 立ち上がり  
 入力信号レベル Low 0.5Vmax, High 4Vmin  
 TRG In 回路図



(12) 感度

F5.6 400lx (1/60s, ゲイン 0dB)

(13) 最低被写体照度

F1.4 1.5 lx (1/60s, ゲイン 12dB, VS 50IRE)

(14) 映像 S/N

56dB (ゲイン 0dB)

(15) 水平解像度

480 TV 本

(16) 映像出力信号

VS 出力 1.0V(p-p)、同期負、75Ω 不平衡、DC 結合  
 ホワイトクリップレベル 820 ± 50 mV  
 セットアップレベル 25 ± 10 mV  
 シンクレベル 290 ± 50 mV  
 VS DC レベル 0 ± 20 mV

(17) ノーマルモードシャッタ動作

フルフレームスキャンモード  
 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000s  
 垂直ビニングモード  
 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000s  
 パーシャルスキャンモード  
 1/2 パーシャルスキャンモード : 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000s  
 1/4 パーシャルスキャンモード : 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000s  
 1/6 パーシャルスキャンモード : 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000s

(18) HD,VD 出力信号

信号レベル 4.8V CMOS 負極性

(19) 外部トリガーシャッタ動作

固定トリガー動作  
 フルフレームスキャンモード  
 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000s  
 垂直ビニングモード  
 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000s  
 パーシャルスキャンモード  
 1/2 パーシャルスキャンモード : 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000s  
 1/4 パーシャルスキャンモード : 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000s  
 1/6 パーシャルスキャンモード : 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000s  
 パルス幅 トリガー Sync Reset 動作  
 パルス幅による設定  
 最小 4μs 最大 250ms  
 パルス幅 トリガー Sync Non-Reset 動作  
 蓄積時間はパルス幅 トリガー Sync Reset と同じですが, VD 入力立ち下がりに同期して信号読み出しを開始し、1Frame 分の信号が出力される。

## RR モード

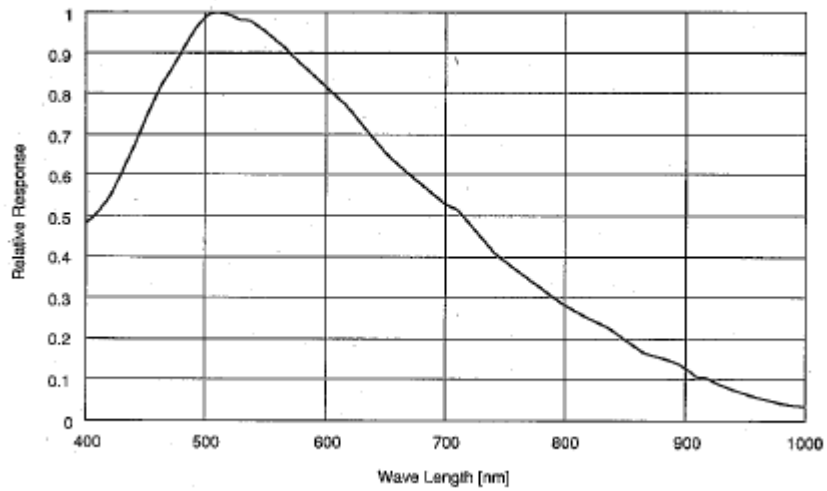
VD 入力から次の VD 入力(信号読出し)までの時間が露光時間(最初の VD 入力は無効)

(20) 読み出し動作	V 走査数	Frame Rate	V 有効ライン	
	フルフレームスキャンモード	525	60 fps	494
	垂直ビニングモード	262	120 fps	242
	パーシャルスキャンモード	1/2, 1/4, 1/6	パーシャルスキャンモード選択(垂直ビニングモード) P11 参照	
(21) ゲイン	0 ~ 12dB			
(22) ガンマ補正	OFF : 1.0(固定)			
(23) 光学系ゴミ・シミ	絞り F16 にて画面上にゴミ・シミが見えないこと。			
(24) 適合規格	UL 準拠の材料を使用。			
(25) 耐久性	RoHS 指令対応			
	耐震動性	加速度	: 98m/s <sup>2</sup> (10.0G)	
		周波数	: 20~200Hz	
		方向	: X,Y,Z 3 方向	
		試験時間	: 各方向 120 分	
	耐衝撃性	梱包しない状態で X,Y,Z 方向に加えられる最大 490m/s <sup>2</sup> 50G の衝撃に耐えること。		
	※耐振動性、耐衝撃性 共に、カメラを筐体に固定し梱包しない状態で測定。			
(26) 使用環境条件	性能保証温度	0 °C ~ +40°C	湿度 20 ~ 80%RH 但し、結露しないこと。	
	動作温度	-5 °C ~ +45°C	湿度 20 ~ 80%RH 但し、結露しないこと。	
	※性能保証温度 : 数値で示した性能を含めて保証する温度範囲。			
	※動作温度 : カメラの各種機能が全て正常動作する温度範囲。			
(27) 保存環境条件	保存温度	-25°C ~ +60°C	湿度 20 ~ 80%RH 但し、結露しないこと。	

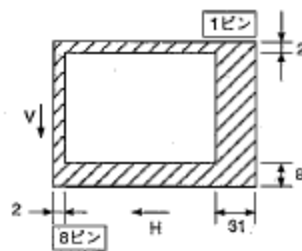
注)電源投入の ON/OFF タイミングは、一旦 ON 状態から OFF し再度 ON するまでに 5 秒以上の間隔を設けてください。  
(この時間を守らないと、内部ロジック回路誤動作によりカメラが正常に立ち上がらない場合があります。)

## 4.2. CCD分光感度特性(参考値) ICX098BL

※ただし、レンズ特性および光源特性を除く



## 4.3. オプティカルブラック配置図



オプティカルブラック配置図  
(Top View)

斜線部がオプティカルブラック

Top View H:659, V:494

## 5. 外部接続コネクタ仕様

## 5.1. 10ピンコネクタ (CN1) BM10B-SRSS-TB(日圧)

ピン番号	名称
1	Power_In
2	GND
3	Video_Out
4	GND
5	HD_In_Out
6	TRG_In
7	GND
8	VD_In_Out
9	WEN_Out
10	CLK_Out(オプション)

## 5.2. 7ピンコネクタ (CN2) SM07B-SRSS-TB(日圧)

ピン番号	名称
1	TXO
2	GND
3	RXI
4	GND
5	プログラム書込み用
6	プログラム書込み用
7	プログラム書込み用

## 5.3. リモート設定

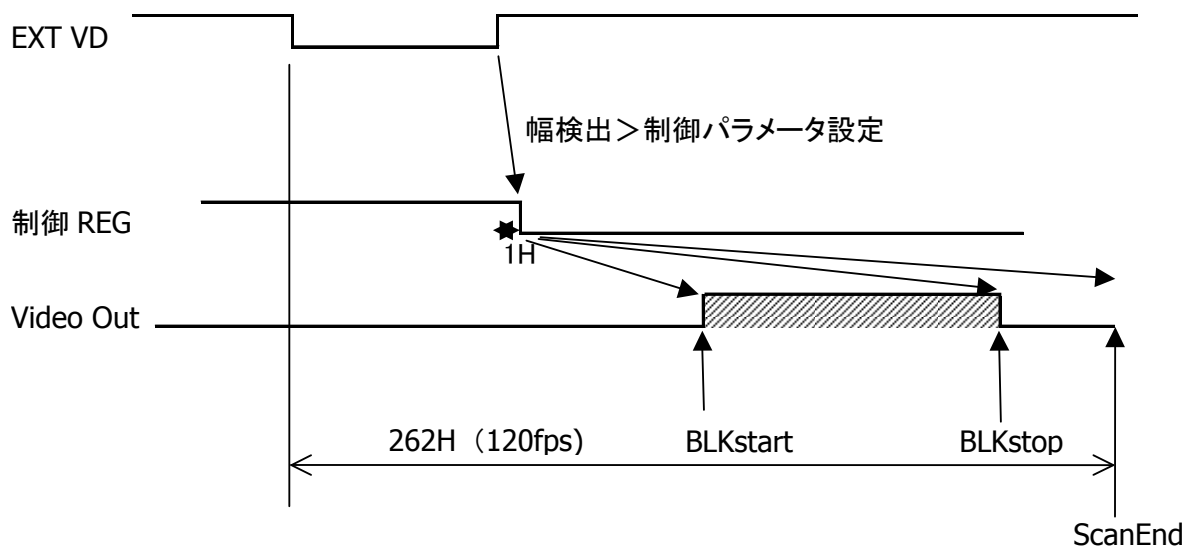
アドレス	機能	機能設定	工場出荷設定
001	Gain	0: -1dB 1: 0dB 2: +6dB 3: +12dB 4: No Function 5: Manual (Remote Control)	(Default)
002	E-Shutter	0: OFF 1: 1/120s 2: 1/250s 3: 1/500s 4: 1/1000s 5: 1/2000s 6: 1/4000s 7: 1/10000s 8~15: No Function [Reserve] 16: Manual	(Default)
004	Trigger Mode	0: Normal Mode (Trigger Mode OFF) 1: Standard Trigger 2: Pulse Width Trigger (Sync Reset) 3: Pulse Width Trigger (Sync Non-Reset) 4: Restart Reset	(Default)
005	Scan Mode	0: Full Frame Scan Mode (60fps) 1: Partial Scan Mode (120fps) 2: Partial Scan Mode (240fps) 3: Partial Scan Mode (360fps) 4: Vertical Binning Mode (120 fps) 5: Partial Scan Mode (by VD Sync Width) ※	(Default)
008	Manual Gain Value	0~255: -1dB~+12dB	(Default Value `128')
009 - 010	Manual Shutter Value	0~524: 1/60~1/10000s 009:High Byte 010:Low Byte 計 16bit	(Default Value 009='000',010='000')
012	Internal HD/VD Out	0: ON 1: OFF	(Default)
015	Save Flag	"83"でアドレス 000~014 までの設定値を EEP-ROM に保存	(Default Value `000')

※ Scan Mode "5"(Partial Scan Mode(by VD Sync Width)) は外部 VD 信号の幅により各パーシャルスキャンモードの切り替えが可能なモードです。このモードの時は必ずスキャンモードに合わせた周期で下表の幅の外部 VD と HD を入力してください。入力しないとスキャンモードが不定になります。

Scan Mode	外部 VD パルス幅
60fps	9H
120fps	10H
240fps	11H
360fps	12H

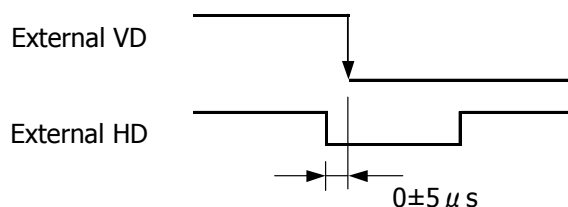
## 5.4. 外部VDパルス幅&gt;スキャンモード切替制御タイミング

: 入力VDの後縁1H以降、即該当スキャンモードに切り替わります。



## 5.5. 同期

- 同期は内部同期、外部同期の両方で動作可能です。内部同期、外部同期の切り替えは、外部 HD 信号の入力の有無で自動切り替えが行われます。(アドレス 012 : "1" OFF 時)  
ただし、外部から入力する同期信号は外部 VD のみでは、外部同期モードに切り替わらないのでご注意ください。
- 外部同期時の注意事項  
外部同期で御使用の場合は、外部 HD,VD を入力する前に必ず内部 HD,VD の出力は OFF モードに設定してください。(アドレス 012 : "1" OFF)
- 外部 HD/VD の入力位相規定  
下記の位相差以下で入力してください。



## 6. 機能説明

## 設定可能表

機能	標準動作	固定トリガー動作	パルス幅トリガー動作 Reset Mode	パルス幅トリガー動作 Non Reset Mode
固定のシャッタ動作	○	○	× ※1	× ※1
パーシャルスキャンモード	○	○	○	○
外部同期機能	○HD/VD	○HD	○HD	○HD(VD※2)

※1 シャッタ時間は、トリガーのパルス幅による。

※2 VD はカメラからのビデオ信号出力スタート タイミングを決める。

## 6.1. 標準動作

フルフレームスキャンモード(60fps)でトリガーモード無効時、標準設定動作としています。

フルフレームスキャンモードにおいて、HD/VD 外部同期入力が可能です。

## 6.2. 外部トリガー動作

## 6.2.1. 固定トリガー動作

トリガーパルス(CN1-6pin 入力)に同期してシャッタ操作がスタートし、リモコンにて 8 ステップシャッタ値を設定できるトリガー動作です。HD 同期入力が可能です。トリガーパルス幅は、4  $\mu$ s 以上にして下さい。

## 6.2.2. パルス幅トリガー動作

トリガーパルス幅(CN1-6Pin 入力)によりシャッタ値を設定できるトリガー動作です。トリガーパルス幅は、4  $\mu$ s 以上から約 250ms 以下の範囲内で使用して下さい。約 41ns 単位での細かいシャッタ制御が可能です。おおよその露光時間は下記となります。

$$\text{露光時間} = \text{トリガー幅}(\mu\text{s}) + 6\mu\text{s}$$

注 1. 必ず HD 同期入力を加えて下さい。

注 2. トリガーパルスの入力間隔は、必ずトリガーパルス幅時間+1Frame 時間+96  $\mu$ s(カメラ内処理固定時間)以上空けて入力してください。

パルス幅トリガーモードは下記の 2 種類あります。

## ① Sync Reset Mode

パルス幅分の露光が完了したら、直後にカメラ内部の同期信号を Reset し、映像出力を開始します。

## ② Sync Non Reset Mode

パルス幅分の露光が完了後に、外部入力 VD 端子に入力されるパルスのタイミングに同期して映像出力を開始します。

## 6.2.3. RR (Restart Reset)モード

外部 VD 信号端子に入力されるパルスにより、カメラからの信号読み出しと、露光のタイミングが決定されます。

## パーシャルスキャンモード切換えスイッチ

アドレス 5	走査モード	V 走査数	Frame Rate	V 有効ライン
0	フルフレームスキャンモード	525 Lines	60 fps	494 Lines
1	1/2 パーシャルスキャンモード	262 Lines	120 fps	222 Lines
2	1/4 パーシャルスキャンモード	131 Lines	240 fps	76 Lines
3	1/6 パーシャルスキャンモード	87 Lines	360 fps	27 Lines

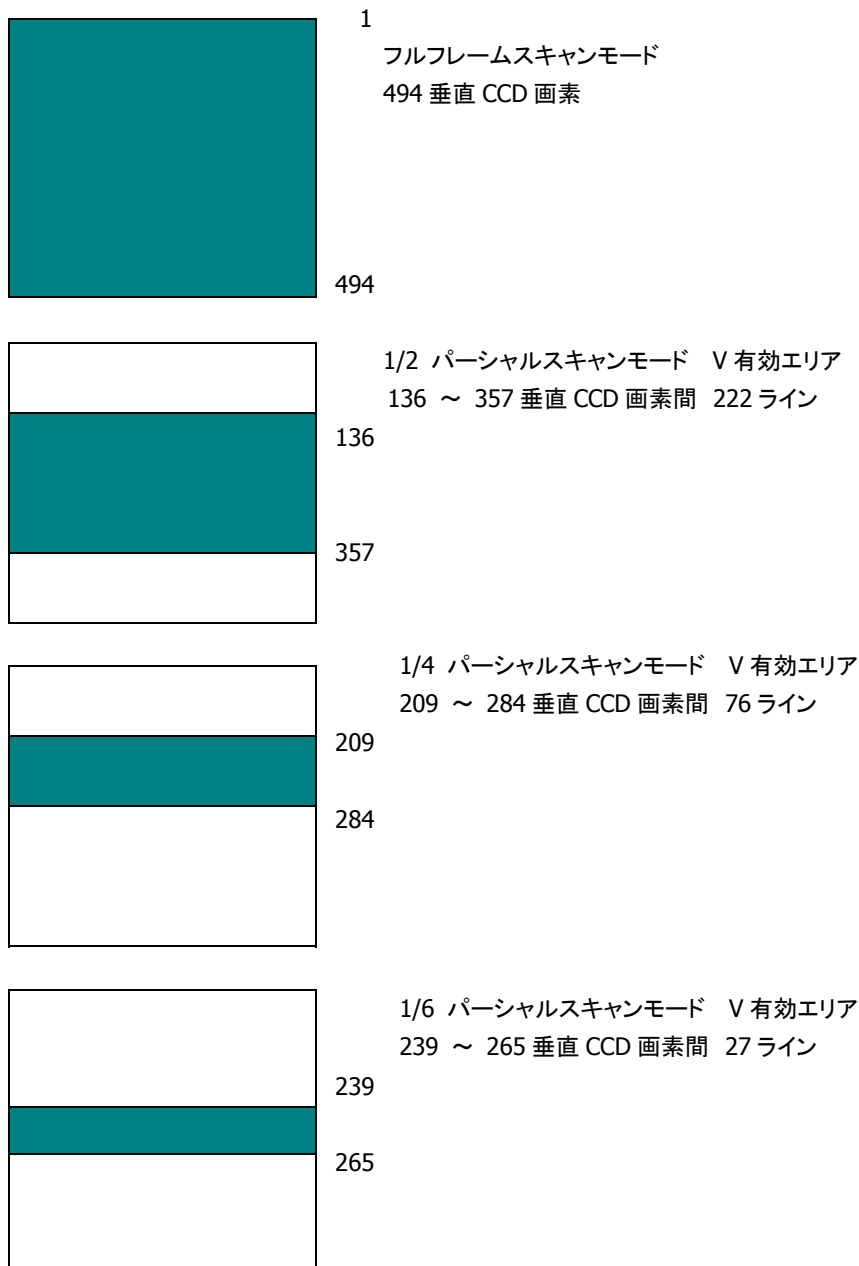
パーシャルスキャンモードは、垂直走査線を間引き部分読出しを実施することでフレームレートを高めています。

レートは 1/2(120fps),1/4(240fps),1/6(360fps)の 3 種類になります。

読出し部分は、画面上下の垂直ラインを高速掃き捨てし、中央部分の垂直ラインを読出します。

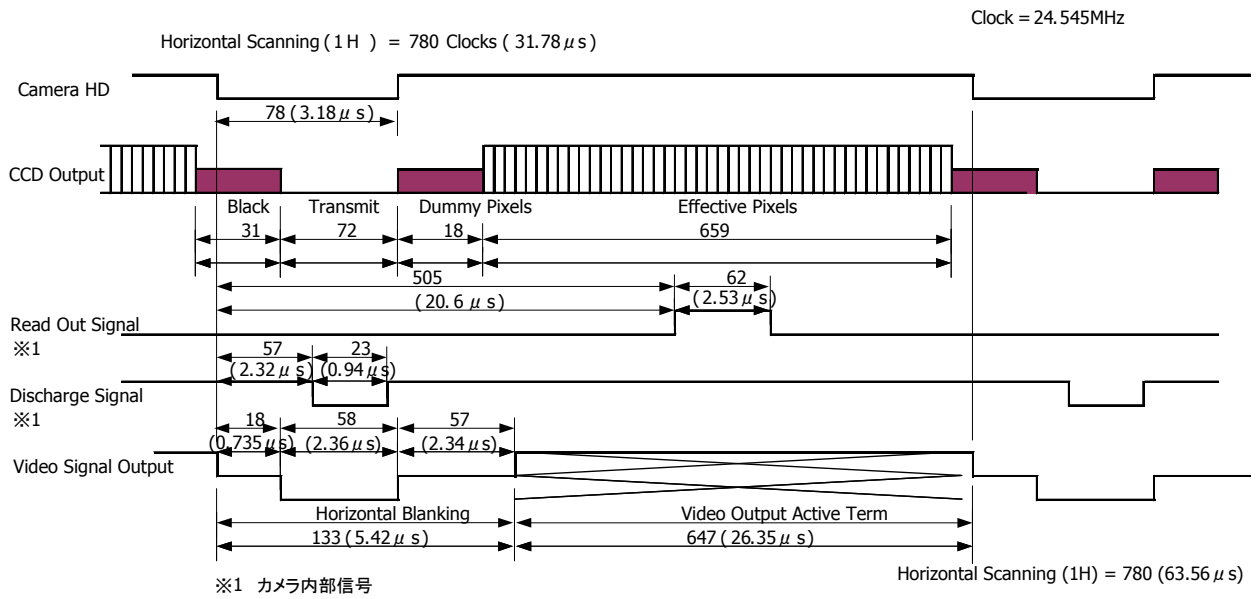
パーシャルスキャンモード設定時は、シャッタ時間をそのレート内に必ず設定して下さい。

又、外部同期モード時は、所定のスキャンモードにあわせた、周期の外部 VD の入力をお願いします。

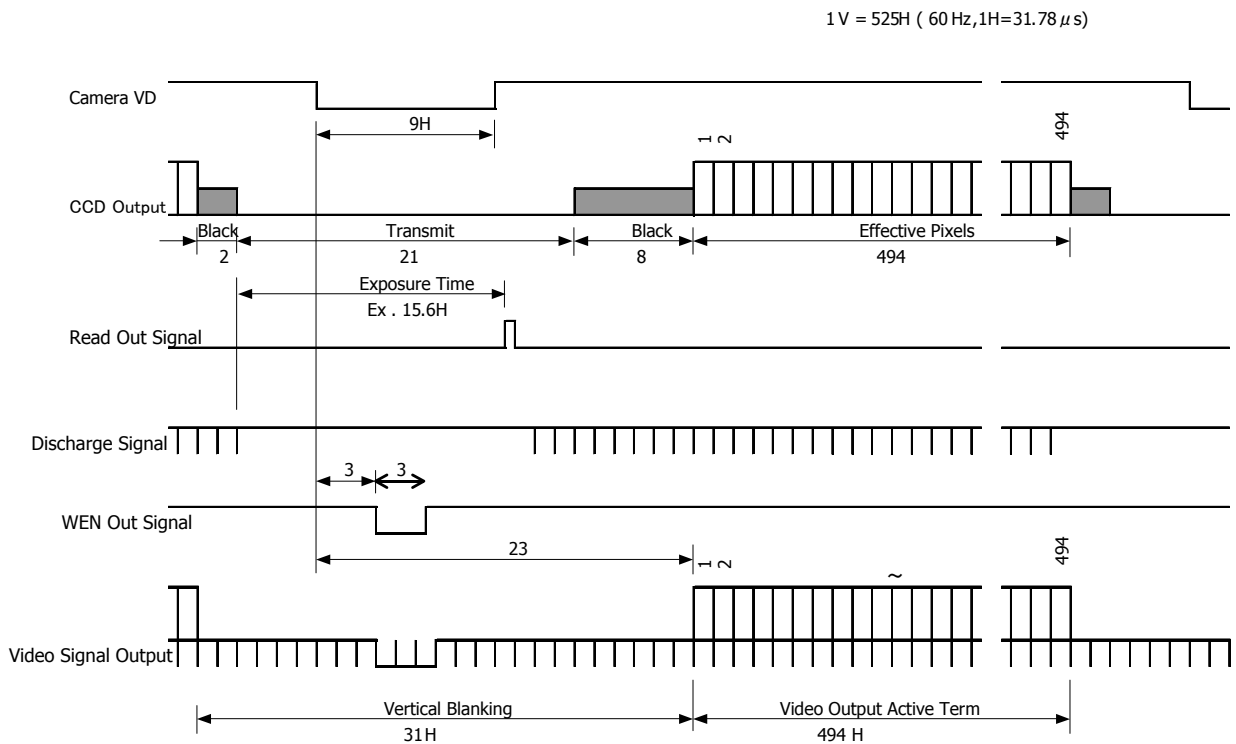


## 7. Timing Chart

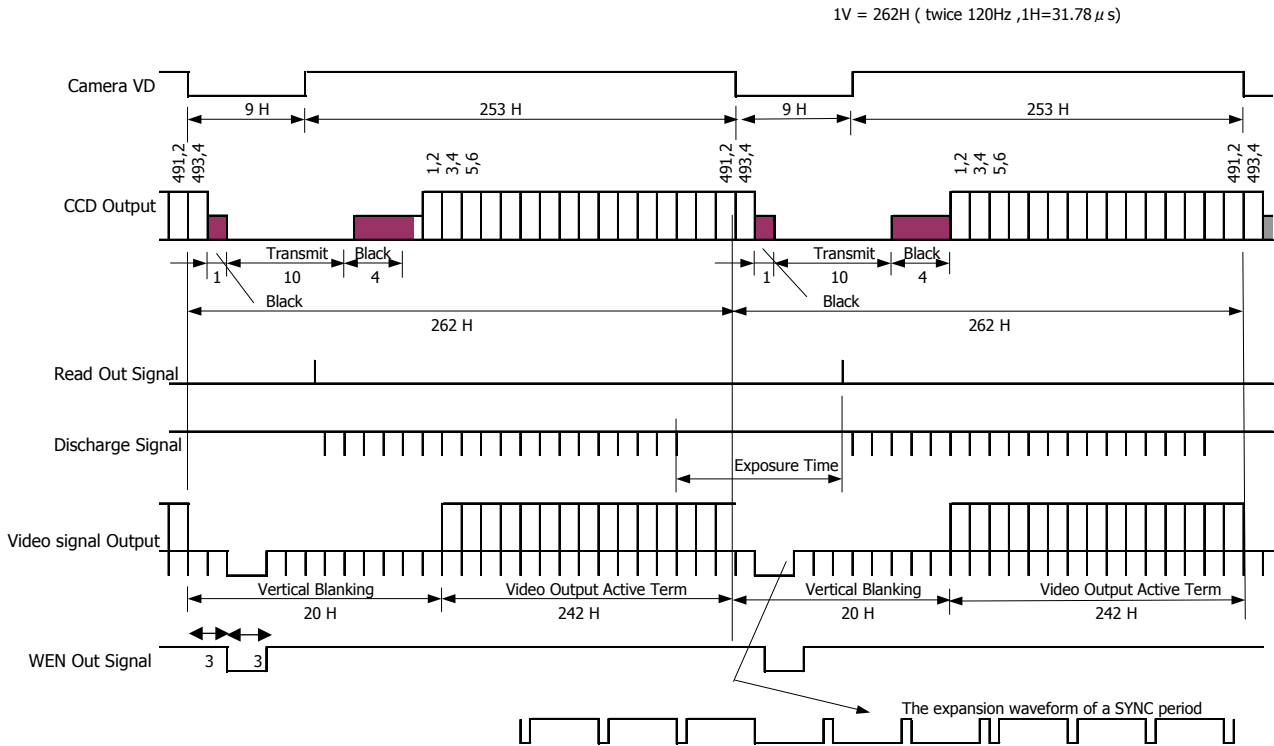
### 7.1. Horizontal Synchronous Timing



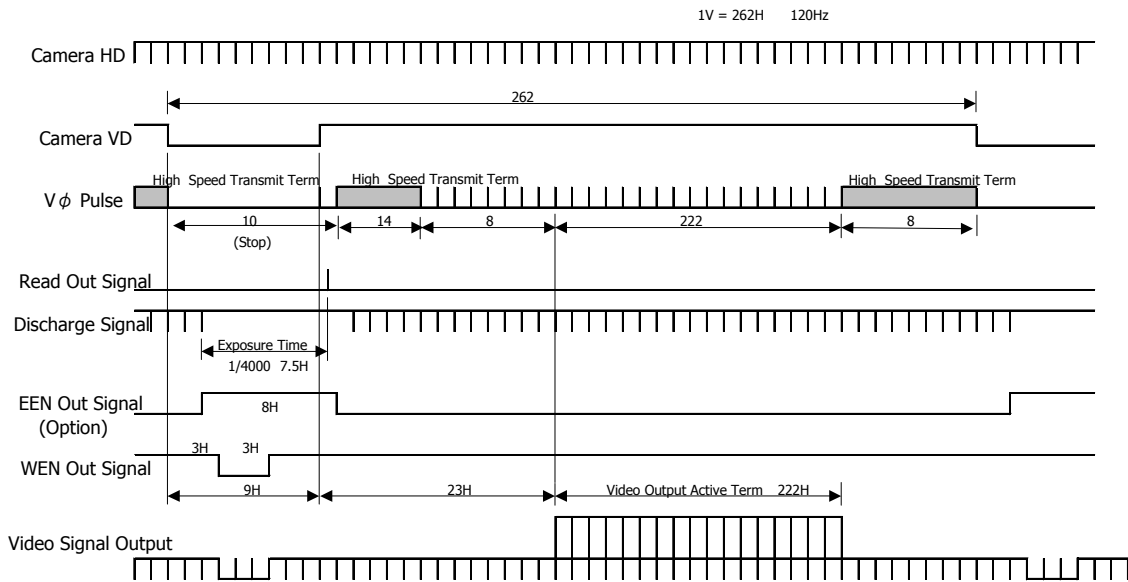
### 7.2. Full Frame Scan Mode Vertical Synchronous Timing(Non\_Interlaced)



### 7.3. Binning Scan Vertical Synchronous Timing

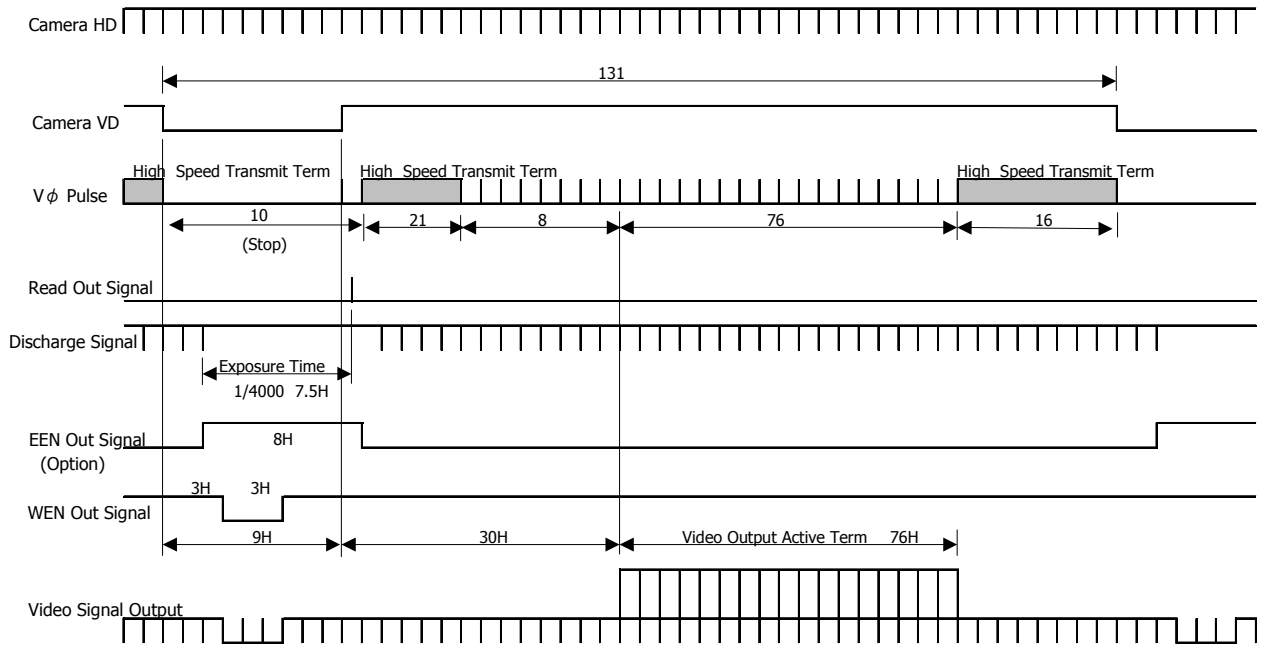


### 7.4. 1/2 Partial Scan Mode (120fps)



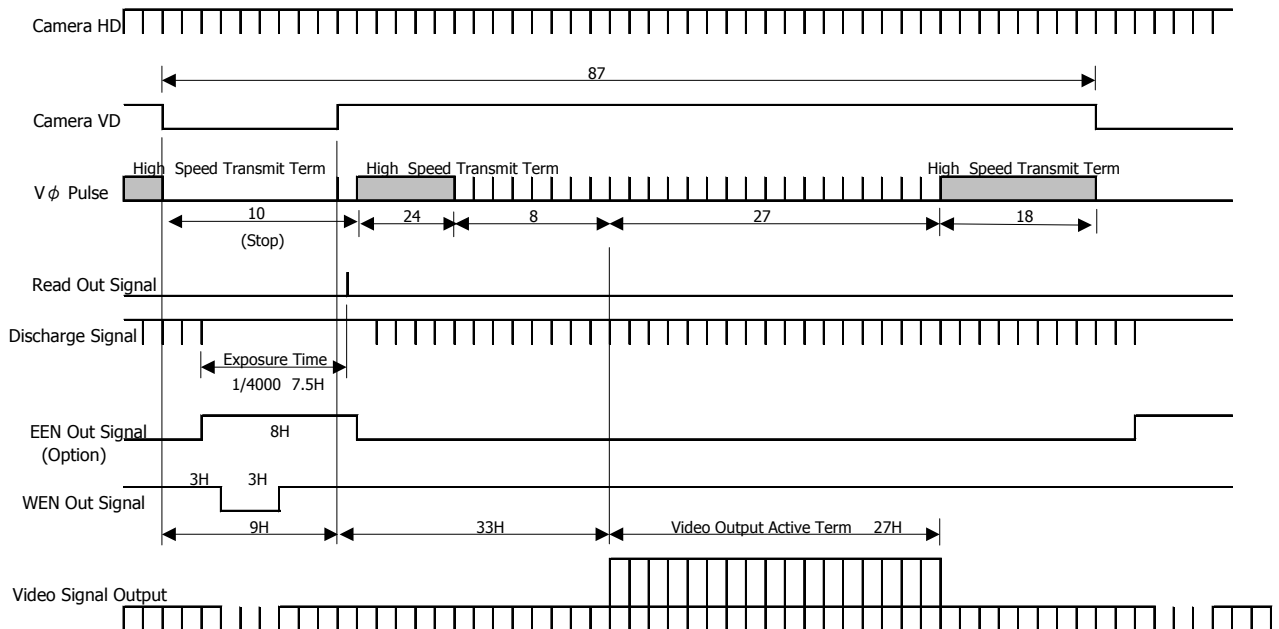
7.5. 1/4 Partial Scan Mode (240fps)

1V = 131H 240Hz



7.6. 1/6 Partial Scan Mode (360fps)

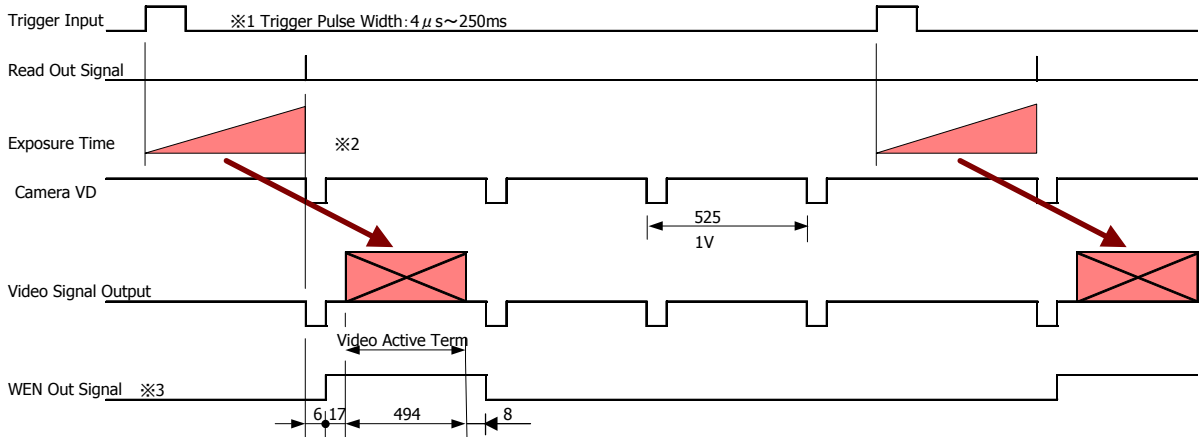
1V = 87H 360Hz



## 7.7. External Trigger Mode Timing

Exposure time shall be set with address 2.(Sync Reset Mode).

(本トリガーモードでは外部VD は入力されていても、カメラ内部同期系へは反映されません。)



※1 トリガーパルスの周期は $1/(60 \times n)$ 以上とする。  
カメラ出力ビデオ信号は、Reset動作により速やかに出力されます。

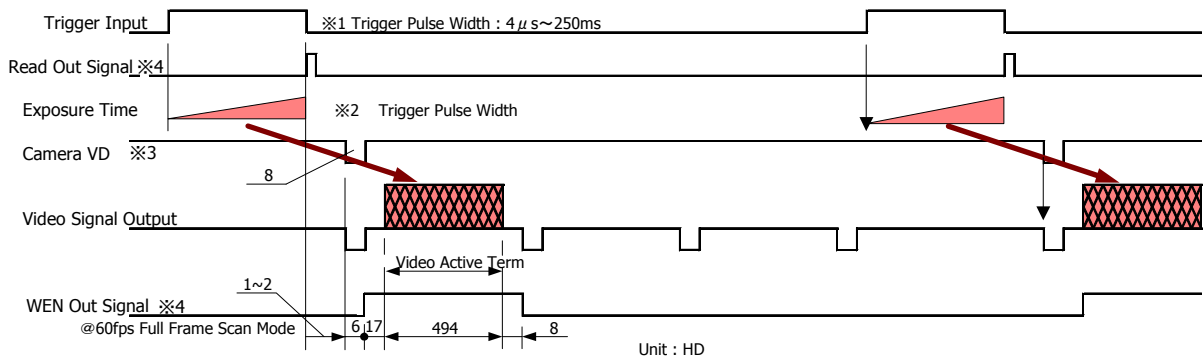
※2 露光時間はアドレス2により設定。

※3 カメラ内部信号

◎ 外部HDIによりGenlockがかけられますが、外部VDは内部同期信号へは反映されません。  
但しScan Mode アドレス5:"5"設定で外部VDパルス幅によりバーチャルスキャンモード制御使用時は対応する外部VDを入力する必要があります。

## 7.8. External Trigger Mode Timing : Pulse Width Control (Sync Reset Mode).

(本トリガーモードでは外部VD は入力されていても、カメラ内部同期系へは反映されません。)



※1 パルス幅：4 μs～ 250msのトリガーパルスをご使用ください。  
カメラ出力ビデオ信号は、Reset動作により速やかに出力されますが、  
その出力が完了する前に再度トリガーパルスが入力されると動作が不安定になります。

※2 露光時間は、パルス幅によって決まります。  
概略 露光時間 = トリガーパルス幅(μs) + 6 μs

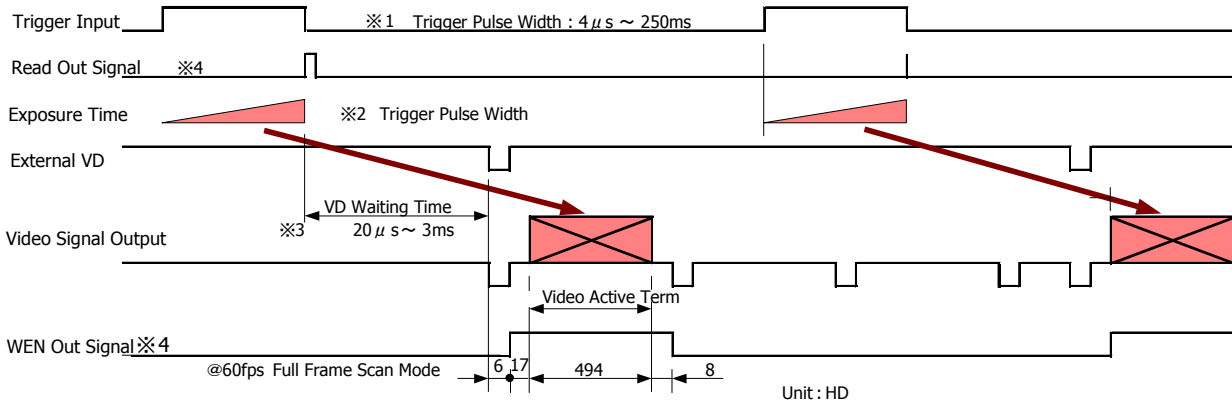
※3 外部HDIによりGenlockがかけられますが、外部VDは内部同期信号へは反映されません。

但しScan Mode アドレス5:"5"設定で外部VDパルス幅によりバーチャルスキャンモード制御使用時は対応する外部VDを入力する必要があります。

※4 カメラ内部信号

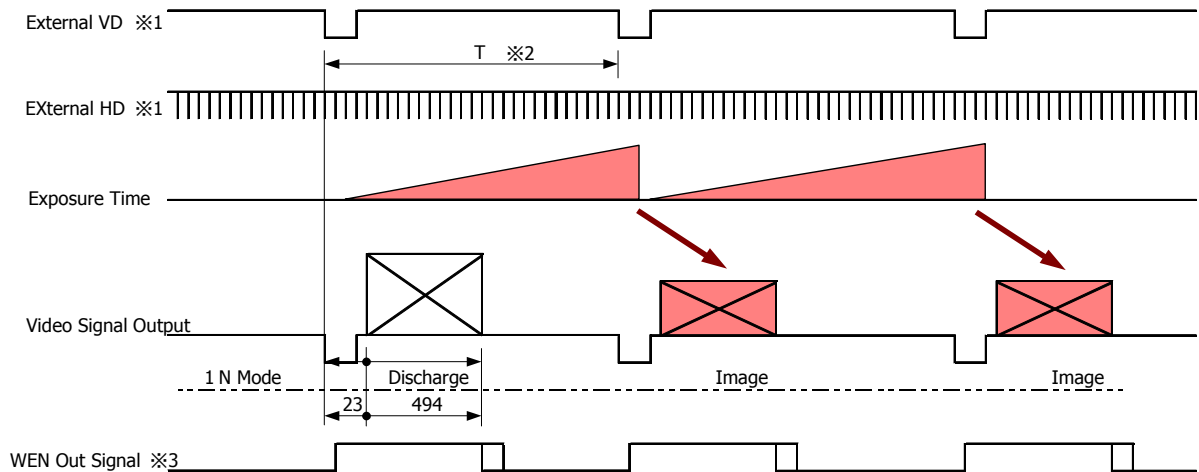
## 7.9. External Trigger Mode Timing : Pulse Width Control (Sync Non\_Reset Mode).

(本モードは外部トリガー信号のほかに外部HD,VD信号を使用)



- ※1 パルス幅 :  $4\mu s \sim 250ms$  のトリガーパルスをご使用ください。  
カメラ出力ビデオ信号は、Reset動作により速やかに出力されますが、その出力が完了する前に再度トリガーパルスが入力されると動作が不安定になります。
- ※2 露光時間は、パルス幅によって決まります。  
概略 露光時間 = トリガーパルス幅 ( $\mu s$ ) +  $6\mu s$  .
- ※3 外部トリガー信号の後縁から  $20\mu s \sim 3ms$  の間に外部VD信号を入力してください。
- ※4 カメラ内部信号
- ◎ 単発外部\_VDと外部\_HD間の位相は両パルスの立下りにて合わせてください。

## 7.10. Long Time Exposure Mode Timing(Restart\_Reset Operation)



- ※1 外部HD/VD信号を入力してください。
- ※2 露光時間Tは1V(525H)以上、0.5秒以下に設定してください。
- ※3 カメラ内部信号

## 8. リモート通信機能

カメラは RS232C インターフェースによって、外部コンピュータなどからコントロールする事が出来ます。

(1)RS-232C 通信設定は下記の通りです。

ボーレート : 9600bps  
 データ : 8bit  
 ストップビット : 1bit  
 パリティ : 無し  
 XON/XOFF : 制御無し

(2)制御コード

・制御コードは全部で 14 バイトで ASCII コードです。

・制御コードはカメラNo.・処理コード・リモコンアドレス・リモコンデータ・CR で構成され、パソコンからカメラに対して R(リード)/W(ライト)すると、C(カメラ)によりデータが返信されます。

1	2	3	4	5	6	7バイト目	8	9	10	11	12	13	14
カメラNo.						処理コード	リモコンアドレス			リモコンデータ			CR
000000:全カメラ共通						"R"リードモード	「5.3 リモート設定」 のアドレス表を参照 下さい。			「5.3 リモート設定」 のアドレス表を参照 下さい。			0Dh
000001~ZZZZZ						"W"ライトモード							
固有のカメラNo.						"C"カメラモード							

カメラNo.

6 バイトの文字/数字列で、そのカメラ固有の番号、もしくは全カメラ共通コードである「000000」のいずれかを送信して下さい。カメラから返信されるデータには、そのカメラに登録されているカメラNo.が入ります。

処理コード

R/W/Cいずれかを入力します。

R(リードモード)は、リモコンアドレスのデータをリードしたい場合に使用します。ただし、1 命令が 14 バイトで構成されているため、リモコンデータにはダミーデータを入力して下さい。

W(ライトモード)は、リモコンアドレスヘデータをライトしたい場合に使用します。

ただし、カメラ内部の EEP-ROM に保存はされません。

カメラの電源を入れ直すとデータを書き込む前の状態に戻ります。カメラ内部の EEP-ROM にデータを保存する場合には、「5.3 リモート設定」アドレス'015'を参照して下さい。

C は、カメラ側からデータを返信する際のコードです。

パソコン側からデータを送信する時には使用しないで下さい。

リモコンアドレス

**指定以外のアドレス番地にデータを書き込むとカメラが正常に動作しなくなりますのでご注意下さい。**

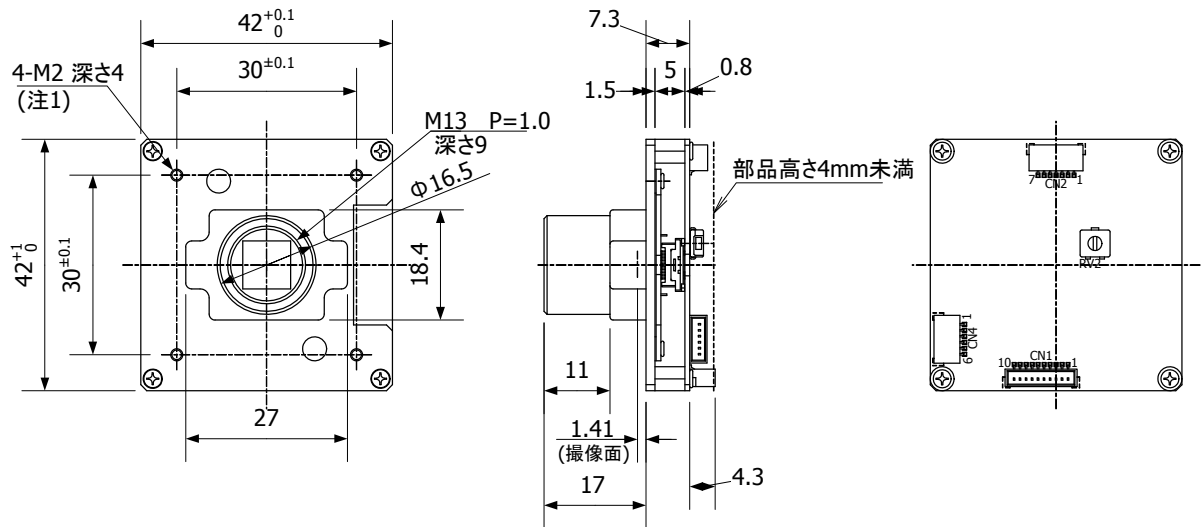
リモコンデータ

「000~255」の 10 進数を入れます。ただし、リードモード時はダミーデータを入れておきます。

CR

命令の最後を示すために必ず最後に入れて下さい。

## 9. 外観図



注1)ネジを4mm以上ねじ込むと、カメラが破損する可能性があります。

999-474-00-01  
(単位:mm)

## 10. 保証範囲

本製品の保証期間は当社出荷日より1.5年間です。

この期間中に、弊社の設計上及び製造に起因した故障が発生した場合は、第11項の製品サービスに従い無償修理致します。

但し、お客様の取扱い上の過失あるいは、火災、地震、落雷、風水害等の天変地異や、その他の不可抗力に起因する破損及び故障は、保証の対象外とさせていただきます。

保証期間経過後の修理につきましては、修理可能な場合に限り有償にて修理致します。

## 11. 製品サービス

製品ご購入後に、何らかの要因により製品が正常に動作しなくなった場合は、ご購入された販売店へ調査・解析修理について、お問い合わせ願います。