

# APC-335 (NTSC 版)

## SDK-APC335 [AZP-335-01] (Ver. 2.1.0)

<Windows2000・XP 対応>

### 1. 概要

SDK-APC335 は、画像取り込みライブラリ「AcapLibrary」を使用した、NTSC カメラ 6ch 同時入力  
が可能なソフトウェアです。SDK-APC335 Ver2.1.0 では以下の機能に対応しております。

- |  |   |
|--|---|
| <p>1. NTSC モノクロ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6ch 同期/非同期入力</li> <li>・ 一画面入力</li> <li>・ 連続入力</li> <li>・ 外部トリガ</li> </ul> | <p>2. NTSC RGB カラー</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2ch 同期/非同期入力</li> <li>・ 一画面入力</li> <li>・ 連続入力</li> <li>・ 外部トリガ</li> </ul> |
|--|---|

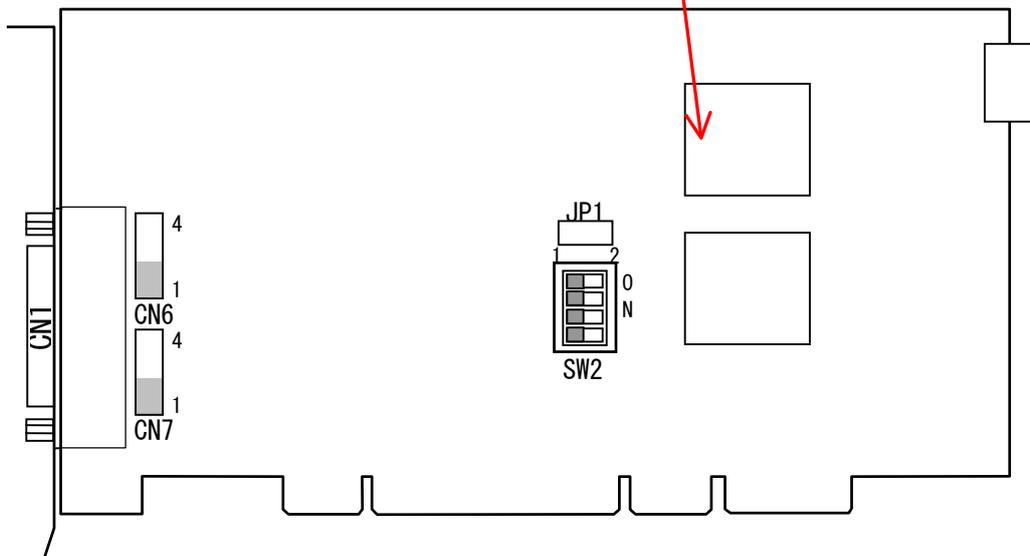
**( ! 注意 ! )**

SDK-APC335 の仕様上の理由から、モノクロカメラと RGB カラーカメラを  
同時に接続する事はできません。

**( ! 注意 ! )**

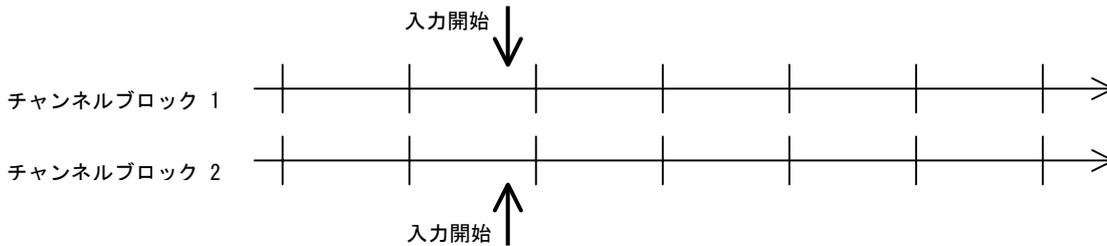
APC-335 は「NTSC」と「プログレッシブ」に対応しておりますが、双方同時に対応は  
していません。どちらか一方のみの対応となっておりますので、  
必ずご確認ください。

この部分にシール(ピンク色)が貼られていない場合は、  
「NTSC」対応ボードです。

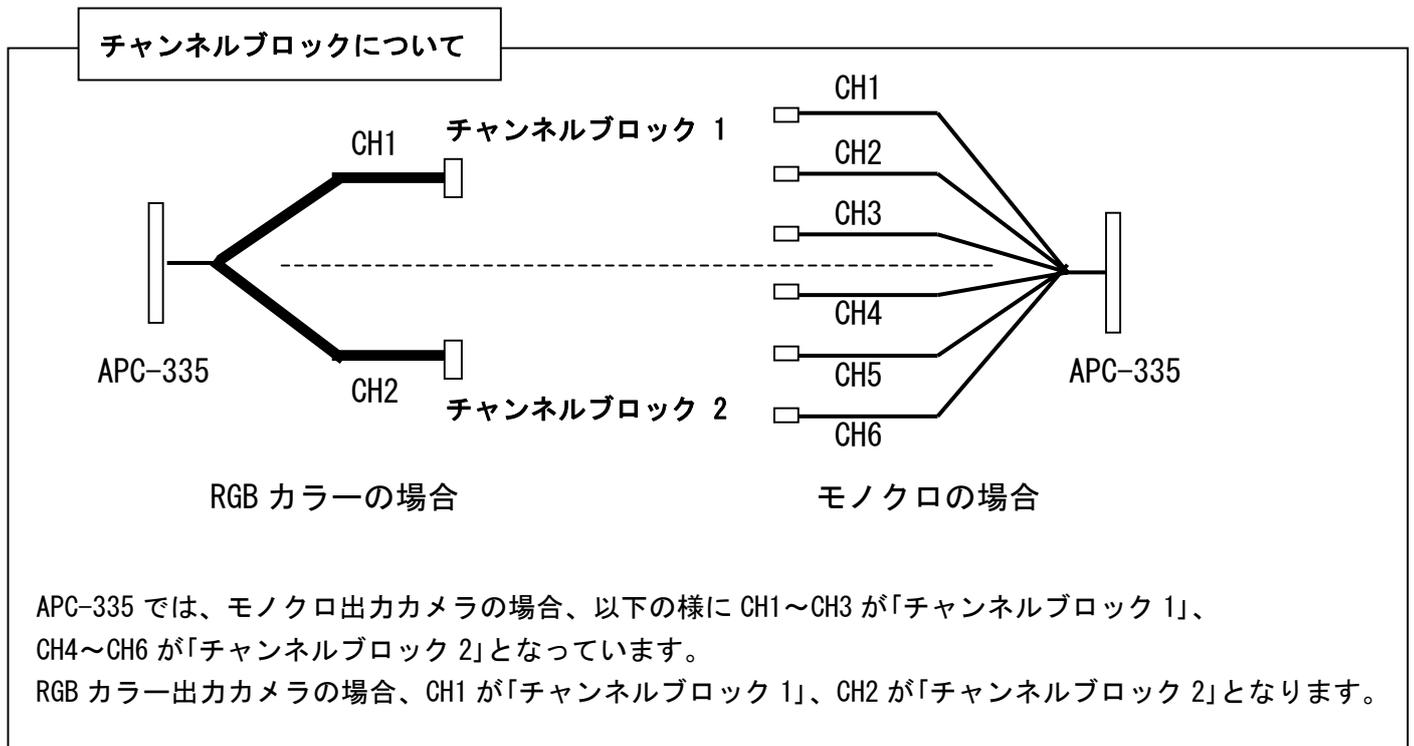
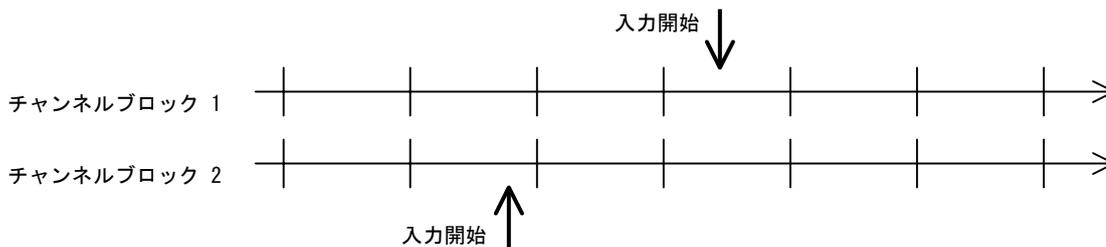


## 2. 同期入力/非同期入力

同期入力とは、チャンネルブロック 1 と 2 が同期して入力する状態を指します。従って、同期入力を行った場合は CH1~CH6 (RGB カラー出力時、CH1~CH2) まで同時に入力を開始する事ができます。但し、カメラからの入力を完全に同期させる為には、APC-335 の設定を「外部同期」に設定する必要があります。



非同期入力とは、チャンネルブロック 1 と 2 が非同期で入力する状態を指します。従って、チャンネルブロック 1 と 2 は別々のタイミングで入力する事ができます。



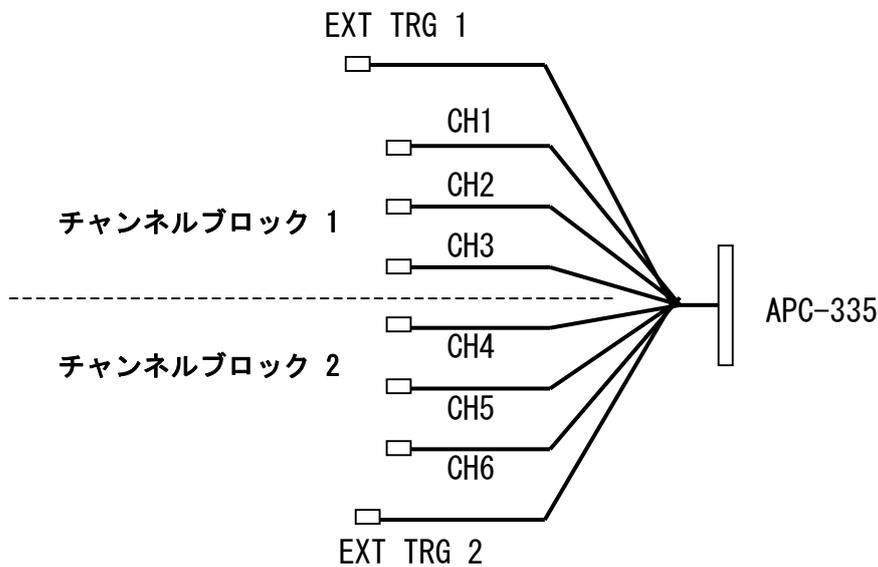
### 3. 外部トリガ

外部トリガはチャンネルブロック 1 と 2 に 1 系統ずつ用意されています。

チャンネルブロック 1 側の外部トリガ (EXT TRG 1) にトリガを入力した場合、CH1～CH3 に対するトリガとなります。

チャンネルブロック 2 側の外部トリガ (EXT TRG 2) にトリガを入力した場合、CH4～CH6 に対するトリガとなります。

同期入力時でもチャンネルブロック 1 側、2 側共にトリガを入力する必要があります。



#### 4. PC の選定について

APC-335 は以下の PCI bus に対応可能です。

ご使用となるカメラのスペックと接続するカメラの数より、総データ転送量に合った PCI bus を備えている PC を選定してください。

- ・ PCI (32bit/33MHz) [転送速度:133MByte/s]
- ・ PCI (64bit/66MHz) [転送速度:533MByte/s]
- ・ PCI-X 100 (64bit/100MHz) [転送速度: 800MByte/s]
- ・ PCI-X 133 (64bit/133MHz) [転送速度: 1.06GByte/s]

下の表では、総データ転送量と PCI bus の対応を示しました。

例として以下のようなカメラを挙げます。

1. NTSC モノクロカメラ (640×480, 8bit/30fps)
2. NTSC RGB カラーカメラ (640×480, 32bit/30fps)

カメラ	NTSC モノクロ		NTSC RGB カラー	
カメラ数	1	6	1	2
総データ転送量 (MByte/s)	8.8	52.7	35.1	70.2
PCI (32bit/33MHz)	○	○	○	○
PCI (64bit/66MHz)	○	○	○	○
PCI-X 100 (64bit/100MHz)	○	○	○	○
PCI-X 133 (64bit/133MHz)	○	○	○	○

データ転送量は以下の式より算出しました。

$$[\text{データ転送量 (Byte/s)}] = [\text{横サイズ}] \times [\text{縦サイズ}] \times [\text{入力ビット}] \times [\text{fps}] \div 8$$

$$[\text{データ転送量 (MByte/s)}] = [\text{データ転送量 (Byte/s)}] \div 1024 \div 1024$$

「NTSC モノクロ」を上記の式に当てはめると、データ転送量は以下の様になります。

$$640 \times 480 \times 8 \times 30 \div 8 \div 1024 \div 1024 \div 8.8 \text{ (MByte/s)}$$

## 5. カメラ接続方法

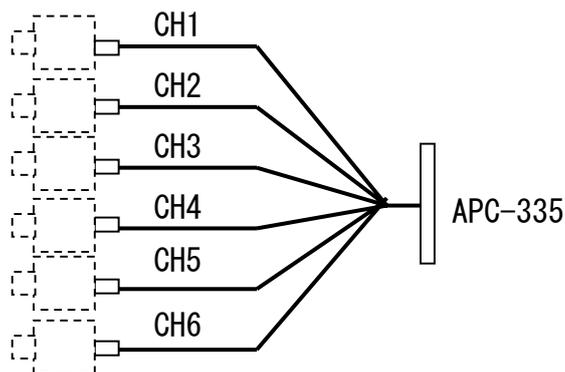
### <モノクロ>

モノクロカメラを接続する場合、APC-335 の同期設定に注意が必要です。接続前に同期設定を必ずご確認ください。  
「外部同期」、「内部同期」の切り替えは APC-335 のジャンプスイッチにて行います。設定方法に関しては、APC-335 同梱の「APC-335 取扱説明書」を参照して下さい。

#### ・「外部同期」設定時

「外部同期」は、APC-335 より同期信号 (HD/VD) を出力してカメラを制御する事を指します。

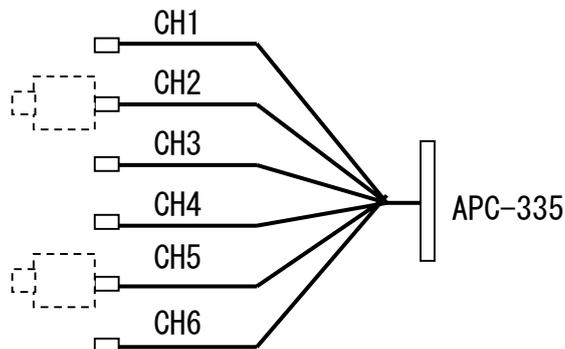
CH1～CH6 のどの CH に接続しても構いません。



#### ・「内部同期」設定時

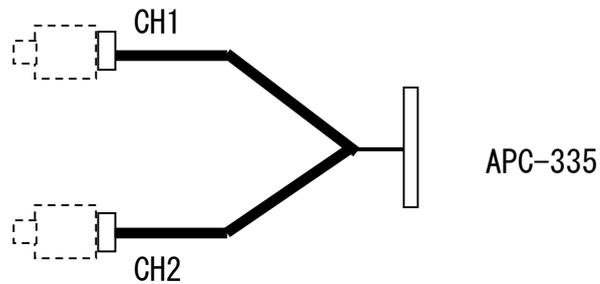
「内部同期」は、カメラから出力される同期信号 (HD/VD) で APC-335 が入力を行う事を指します。

必ず CH2 か CH5 に接続してください。  
その他の CH に接続した場合、画像が流れる現象が発生します。



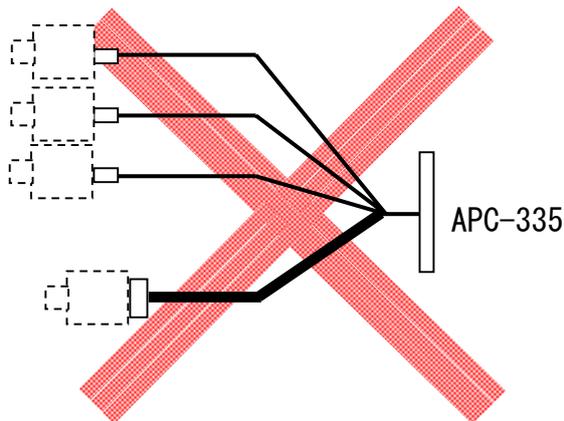
<RGB カラー>

RGB カラーの場合、APC-335 の同期設定の違いによる接続方法の制限はありません。  
 どちらか片方、または両方の CH に接続してください。



( ! 注意 ! )

SDK-APC335 の仕様上の理由から、以下の様にモノクロカメラと  
 RGB カラーカメラを同時に接続する事はできません。ご了承下さい。



## 6. 関数一覧

AcapLibrary Ver3.5.2 で用意されている関数群を列挙します。

関数名	説明
AcapGetBoardInfo	ボード情報の取得
AcapOpen	デバイスオープン
AcapClose	デバイスクローズ
AcapGetInfo	画像情報取得
AcapSetInfo	画像情報設定
AcapSnap	一画面入力開始
AcapSnapWait	一画面入力終了待ち
AcapAsyncSnap	一画面入力開始 (非同期)
AcapAsyncSnapWait	一画面入力終了待ち (非同期)
AcapGrab	連続入力開始
AcapGrabStop	連続入力停止
AcapAbort	外部トリガ待ち強制中止
AcapGetFramNo	フレーム確認
AcapSetEvent	割り込みイベントの登録
AcapWaitEvent	割り込みイベントの待機
AcapRegistCallback	コールバック関数の登録
AcapGetFileVersion	ファイルバージョンの取得
AcapSetShutterTrigger	トリガ幅の設定
AcapSerialOpen	シリアルオープン
AcapSerialClose	シリアルクローズ
AcapSerialWrite	シリアルライト (送信)
AcapSerialRead	シリアルリード (受信)
AcapSerialSetParameter	シリアルパラメータの設定
AcapSerialGetParameter	シリアルパラメータの取得
AcapSelectFile	ini (Camera) ファイル編集
AcapGetLastErrorCode	エラーコード