

# APX-3311 / APX-3312 / APX-3313 / APX-3318 SDK-AcapLib2 [AZP-ACAP-02]

<WindowsXP / Vista / 7 (32/64bit) 対応>

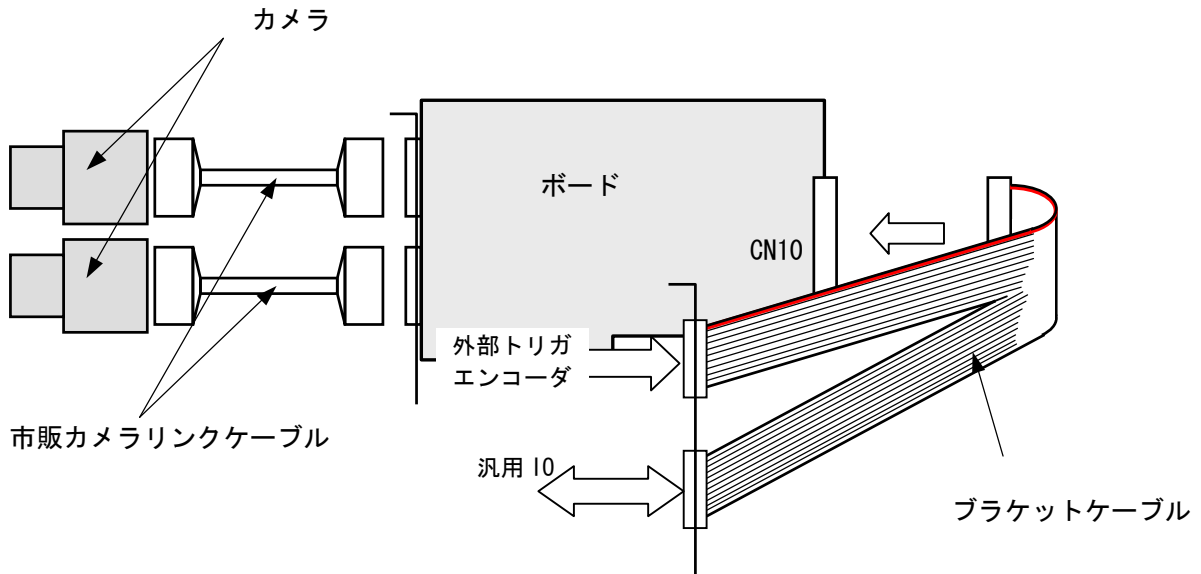
## 1. 概要

SDK-AcapLib2 は、APX-3311/APX-3312/APX-3313/APX-3318 を制御する為に用いるソフトウェアライブラリです。開発環境は「Visual Studio 6.0」以降、開発言語は「VC++」・「VC#」・「VB」となります。

SDK-AcapLib2 には以下の物が含まれています。

- ◆ 各種ドライバ (APX-3311 / APX-3312 / APX-3313 / APX-3318 / VirtualCOM)
- ◆ 画像取り込み確認用サンプル (AcapLib2Viewer [ソース非添付])
- ◆ 機能別サンプルコード (VC++ / VB6.0 / VC# / VB.NET )
- ◆ 他社画像処理ライブラリへの接続サンプル  
(OpenCV / eVision / FVX / WIL / HALCON / MIL / Sopera / VisionPro / CVL)
- ◆ 弊社 光通信モジュール「APX-741/742」接続サンプル
- ◆ 各種マニュアル (ライブラリマニュアル / ハードウェアマニュアル など)

## 2. 接続方法



### PoCL カメラの接続について

PoCL カメラを接続される場合は、必ず PoCL 対応のケーブルを使用してください。  
PoCL カメラを通常ケーブルで接続された場合、本機は PoCL 機器とは認識しませんので給電は行われません。

なお、通常(非 PoCL)カメラを PoCL ケーブルを使用して接続された場合は、問題なく使用することが可能です。

### カメラ DotCLK とケーブル長について

カメラリンク規格ではカメラの DotCLK は最高 85MHz、ケーブル長の最大は 10m と規定されていますが、85MHz のデータが 10m 伝送可能なわけではありません。

DotCLK が 70MHz 以上のカメラを御使用になり、ケーブル長を 7.5m 以上とされる場合は、ケーブルを選択する必要があります。

DotCLK とケーブル長の関係は CameraLink Specifications Annex-D を御参照願います。

### 3. 関数一覧

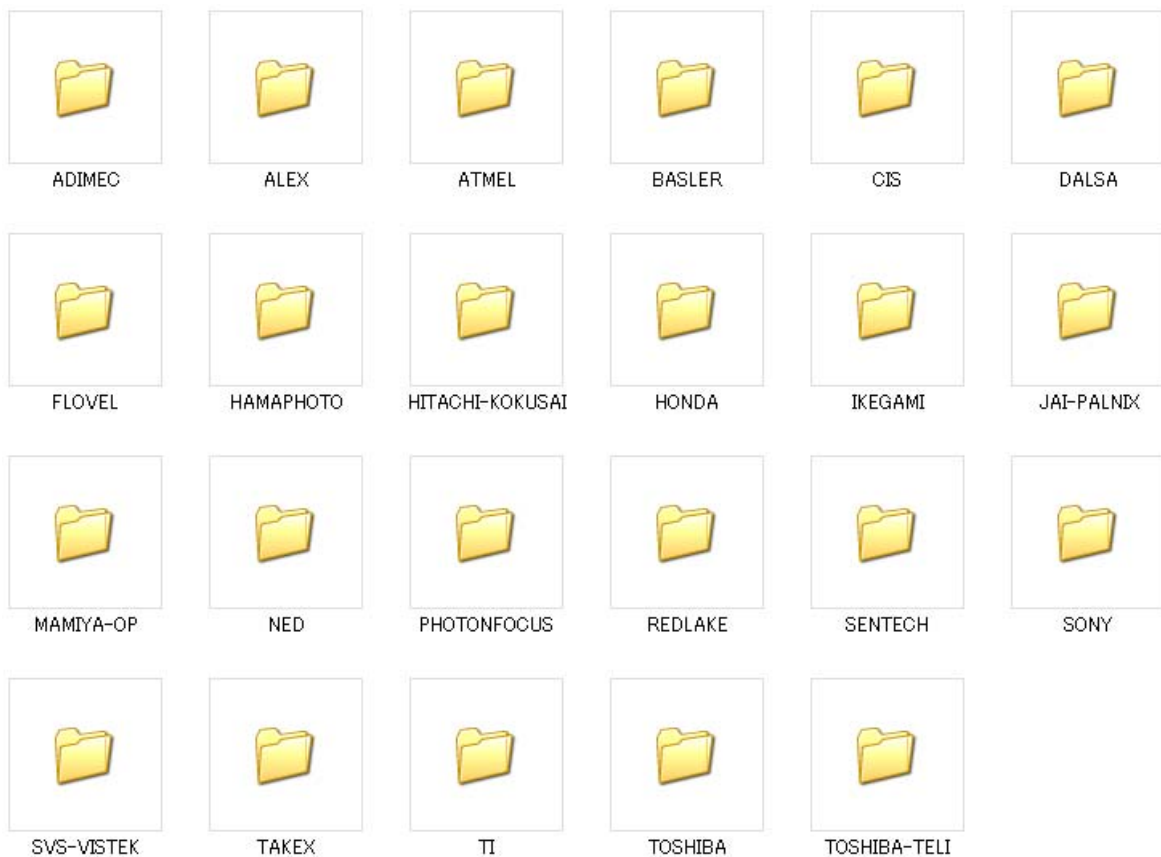
AvalCaptureLibrary2 で用意されている関数群を列挙します。

関数名	概要	Win	Lin	対応ボード
AcapGetBoardInfo	ボード情報の取得	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapOpen	指定ボードのオープン	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapClose	指定ボードのクローズ	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapSelectFile	ini ファイルの読み出し、保存	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapSetInfo	値の設定	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapGetInfo	値の取得	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapSetBufferAddress	バッファアドレスの設定	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapGetBufferAddress	バッファアドレスの取得	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapReflectParam	設定値の反映	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapSetShutterTrigger	シャッタートリガの設定	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapGetShutterTrigger	シャッタートリガの取得	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapSetLineTrigger	ライントリガの設定	○	○	3312/3313/3318
AcapGetLineTrigger	ライントリガの取得	○	○	3312/3313/3318
AcapSetExternalTrigger	外部トリガの設定	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapGetExternalTrigger	外部トリガの取得	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapSetStrobe	ストロボの設定	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapGetStrobe	ストロボの取得	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapSetEncoder	エンコーダの設定	○	○	3312/3313/3318
AcapGetEncoder	エンコーダの取得	○	○	3312/3313/3318
AcapImageConvert	ビット変換	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapRoiConvert	ビット変換 (ROI)	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapSetBitAssign	入力ビット、並べ替えの設定	○	○	3312
AcapGetBitAssign	入力ビット、並べ替えの取得	○	○	3312
AcapSetBitAssignEx	入力ビット、並べ替えの設定 (拡張)	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapGetBitAssignEx	入力ビット、並べ替えの取得 (拡張)	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapGrabStart	取り込みの開始	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapGrabStop	取り込みの停止	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapGrabAbort	取り込みの強制停止	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapGetFrameNo	現在のフレーム数、ライン数の取得	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapSetEvent	イベントの登録	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapWaitEvent	イベントの待機	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapRegistCallback	コールバック関数の登録	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapRegistCallbackEx	コールバック関数の登録 (拡張)	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapGetFileVersion	ファイルバージョンの取得	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapGetLastErrorCode	エラー値の取得	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapSerialOpen	シリアルポートのオープン	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapSerialClose	シリアルポートのクローズ	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapSerialWrite	シリアルライト (送信)	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapSerialRead	シリアルリード (受信)	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapSerialSetParameter	シリアルパラメータの設定	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapSerialGetParameter	シリアルパラメータの取得	○	○	3312/3313/3318/3311
AcapSetDmaOptionEx	DMA 方法の設定 (拡張)	○	×	3312/3313/3318/3311
AcapGetDmaOptionEx	DMA 方法の取得 (拡張)	○	×	3312/3313/3318/3311
AcapSetGPOut	GPOut 信号出力設定	○	×	3312/3313/3318/3311
AcapGetGPOut	GPOut 信号出力取得	○	×	3312/3313/3318/3311

#### 4. 接続済みカメラファイル(ini ファイル)

AvalCaptureLibrary2 は「ini ファイル」を使用することにより、ボードに対する初期化作業を簡素化する事ができます。

現在、以下のように各カメラメーカー殿の ini ファイルを用意しています。  
接続確認ができたカメラから随時アップデートする予定です。



詳細に関しては、弊社営業部までご連絡頂くか、  
弊社 HP より「カメラ接続リスト」をダウンロードして頂き、ご確認ください。

→ [http://www.avaldata.com/products/z2\\_imaging/supportcamera/camera.html](http://www.avaldata.com/products/z2_imaging/supportcamera/camera.html)

AvalCaptureLibrary で使用していた ini ファイルを使用することも可能ですが、  
入力サイズ、ディレイなどの調整が必要になる場合があります。  
SDK-AcapLib2 に同梱されている「AcapLib2Viewer」を使用して、実際に撮影しながら  
値を調整するなどして ini ファイルを作成して下さい。

## 5. 仮想 COM

「仮想 COM」とは、CameraLink の各 Base チャンネル側に COM ポートを割り当てる事です。従来、PC の COM ポートを使用してカメラと通信を行う際には、弊社ボードにカメラリンクケーブルとは別にカメラ通信用ケーブルを接続する必要がありました(図 1)。また、複数の取り込みチャンネルを持つ場合は、COM ポートを切り替えて通信する必要がありました。

「仮想 COM」で取り込みチャンネルごとに COM ポートを割り当てる事により、カメラリンクケーブルのみで接続し、チャンネルごとに COM ポートによるカメラとの通信(図 2)が可能になります。

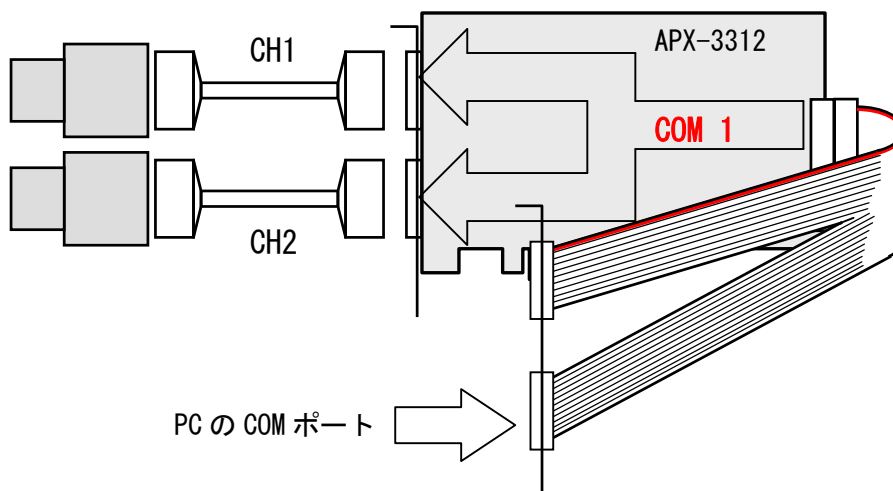


図 1. 従来の COM ポートによるケーブル接続と通信

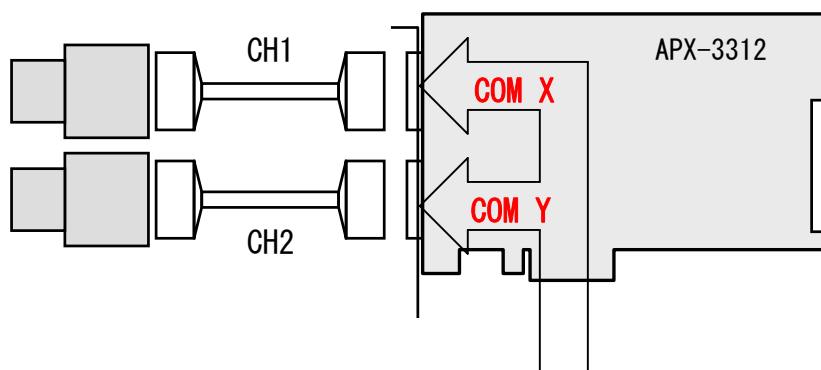


図 2. 仮想 COM ポートを使用したケーブル接続と通信

## 6. お問い合わせ先

お問い合わせは下記までお願いいたします。

# AVAL DATA CORPORATION

<b>本社 町田事業所 営業部</b>  〒194-0023 東京都町田市旭町1丁目25番10号		042-732-1030
		042-732-1032
<b>大阪オフィス</b>  〒532-0011 大阪市淀川区西中島3-9-13 NLC 新大阪ビル8号館5F		06-6886-8989
		06-6886-8981
<b>技術的なお問い合わせ</b> ハードウェアやソフトウェア等、製品に関する技術的なご質問		<a href="mailto:support@avaldata.co.jp">support@avaldata.co.jp</a>
<b>価格・仕様などのお問い合わせ</b> 製品の価格や基本的な仕様、在庫等、製品に関する一般的なご質問		<a href="mailto:sales@avaldata.co.jp">sales@avaldata.co.jp</a>
<b>製品のご案内</b>		<a href="http://www.avaldata.co.jp">http://www.avaldata.co.jp</a>
お問い合わせ受付時間：月曜日～金曜日（祝祭日を除く） / 9:00～17:00		

## SDK-AcapLib2 パンフレット

2010年11月30日

第1版

編集 株式会社アバールデータ

発行 株式会社アバールデータ

J20M080111

© 2008-2010 AVALDATA CORPORATION