

倍速/4倍速出力カメラ用 画像入カライブラリ CLD-3322AX4 [AWP-3322AX4-01]

<WindowsNT・2000・XP・Vista 対応>

1. 概要

本ライブラリは、倍速/4倍速入力カメラに対応した取り込みライブラリです。
CS8541D、CS8550Di (共に東京電子工業(株))のパーシャルスキャンにも対応しております。
また、XC-HR57(ソニー(株))のハイレートスキャンも使用可能です(但し、評価版では不可)。
画像データの画像処理ソフトウェアへの引き渡しは、ポインタまたはファイルによる引き渡し
方法を採用しており、自作あるいは市販のCPU実行の画像処理ソフトウェアと組み合わせて
御使用いただくことが可能です。

本ライブラリは、コピーフリーです。尚、バージョンアップは予告なく行われますので、
最新バージョンを必要とされる場合は都度、ご購入願います。

現在弊社において接続確認済みの他社画像処理ライブラリは、
e-Vision(EURESYS社)、FVL(FAST社)、HALCON(MVTec社)となっております。
開発時、VC++(Ver6.0/SP5)を使用しております。

<注意>

本製品に付属していますサンプル(実行形式ファイル)の実行は、Visual Studio 6.0が
前もってインストールされている必要があります。

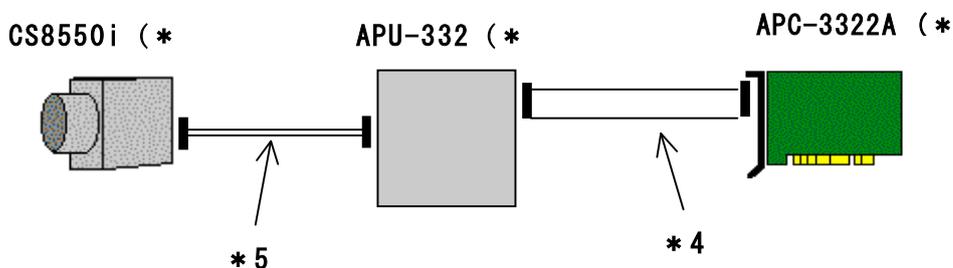
2. 関数一覧

関数名	説明
CLD3322AX4GetDeviceInfo	デバイス情報を取得する
CLD3322AX4InitDevice	APC-3322A/X4/HR ボードを初期化する
CLD3322AX4SetPartial	パーシャルサイズを設定する
CLD3322AX4GetPartial	パーシャルサイズを取得する
CLD3322AX4CloseDevice	デバイスをクローズする
CLD3322AX4CloseAllDevice	全デバイスをクローズする
CLD3322AX4GetNumOfFrame	フレーム数を取得する
CLD3322AX4InitImageArea	画像領域を初期化する
CLD3322AX4GetImageInfo	画像情報を取得する
CLD3322AX4GetSyncMode	カメラ同期モードを取得する
CLD3322AX4SetSyncMode	カメラ同期モードを設定する
CLD3322AX4GetSelectedRectInfo	選択領域情報を取得する
CLD3322AX4SetSelectedRectInfo	選択領域情報を設定する
CLD3322AX4GetImageDisplayInfo	画像表示情報を取得する
CLD3322AX4SetImageDisplayInfo	画像表示情報を設定する
CLD3322AX4SetWindowIcon	画像ウィンドウのアイコンを設定する
CLD3322AX4OpenWindow	画像ウィンドウを開く
CLD3322AX4CloseWindow	画像ウィンドウを閉じる
CLD3322AX4RefreshWindow	画像ウィンドウの表示を更新する
CLD3322AX4WaitDMA	DMA の終了を待つ
CLD3322AX4Snap	一画面入力を実行する
CLD3322AX4StartExternalSnap	外部トリガを使用した一画面入力を実行する
CLD3322AX4StopExternalSnap	外部トリガを使用した一画面入力を停止する
CLD3322AX4StartStreamGrab	連続画像入力を開始する
CLD3322AX4StopStreamGrab	連続画像入力を停止させる
CLD3322AX4GetStreamGrabImage	任意フレーム画像を取得する
CLD3322AX4SaveFile	画像を保存 (*. bmp) する
CLD3322AX4LoadFile	画像を読み込む
CLD3322AX4GetReg	指定したレジスタの値を取得する
CLD3322AX4SetReg	指定したレジスタに値を設定する
CLD3322AX4DisplayErrorMessage	エラー表示する
CLD3322AX4SetLanguage	言語を設定する

3. 接続例

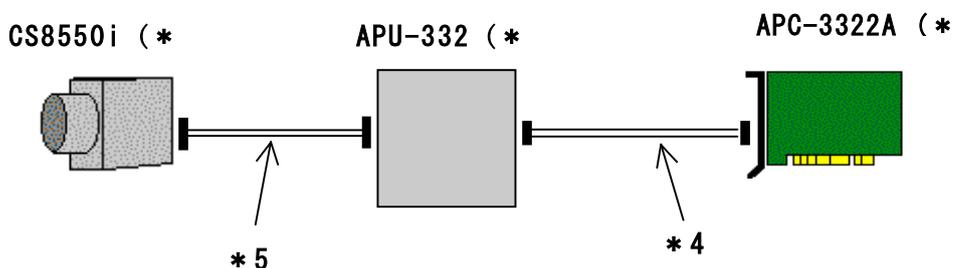
1. CS8550i (東京電子工業(株))

[外部同期]



	型式名称	概要	備考
1	APC-3322A	プログラム対応キャプチャボード	*1
2	APU-332	カメラ電源ユニット	*2
3	CS8550i	フルフレームカメラ	*3
4	CBL-Z036	電源ユニット⇔APC-3322A 間ケーブル	*4
5	型式なし	カメラ⇔電源ユニット間ケーブル	*5

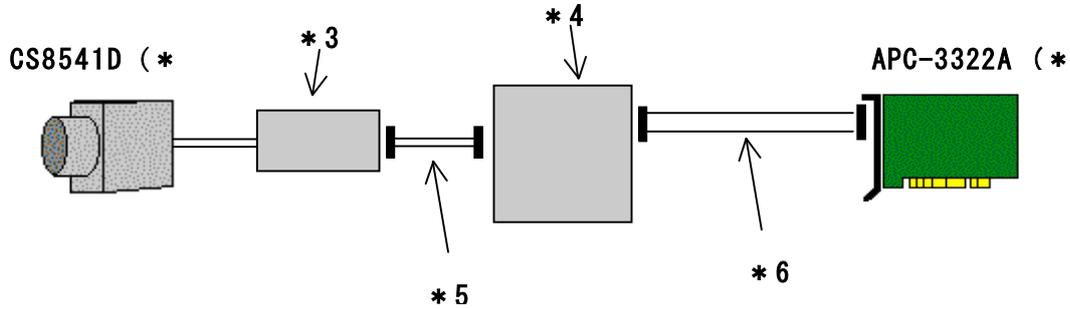
[内部同期]



	型式名称	概要	備考
1	APC-3322A	プログラム対応キャプチャボード	*1
2	APU-332	カメラ電源ユニット	*2
3	CS8550i	フルフレームカメラ	*3
4	型式なし	BNC ケーブル	*4
5	型式なし	カメラ⇔電源ユニット間ケーブル	*5

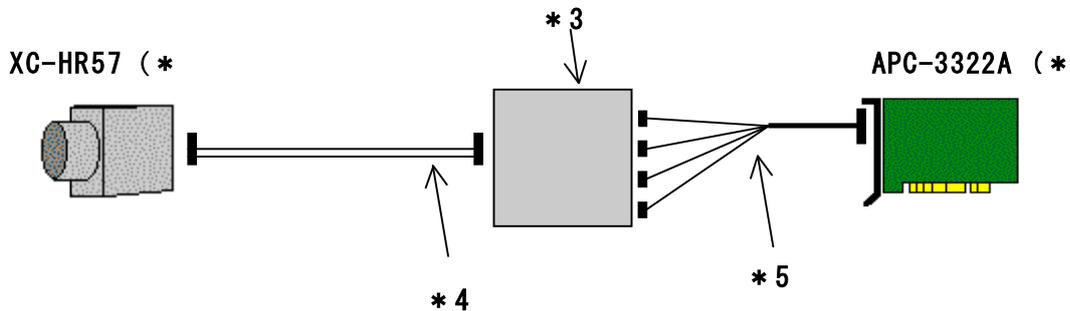
2. CS8541D(東京電子工業(株))

[標準パーシャル / プログラマブルパーシャル]



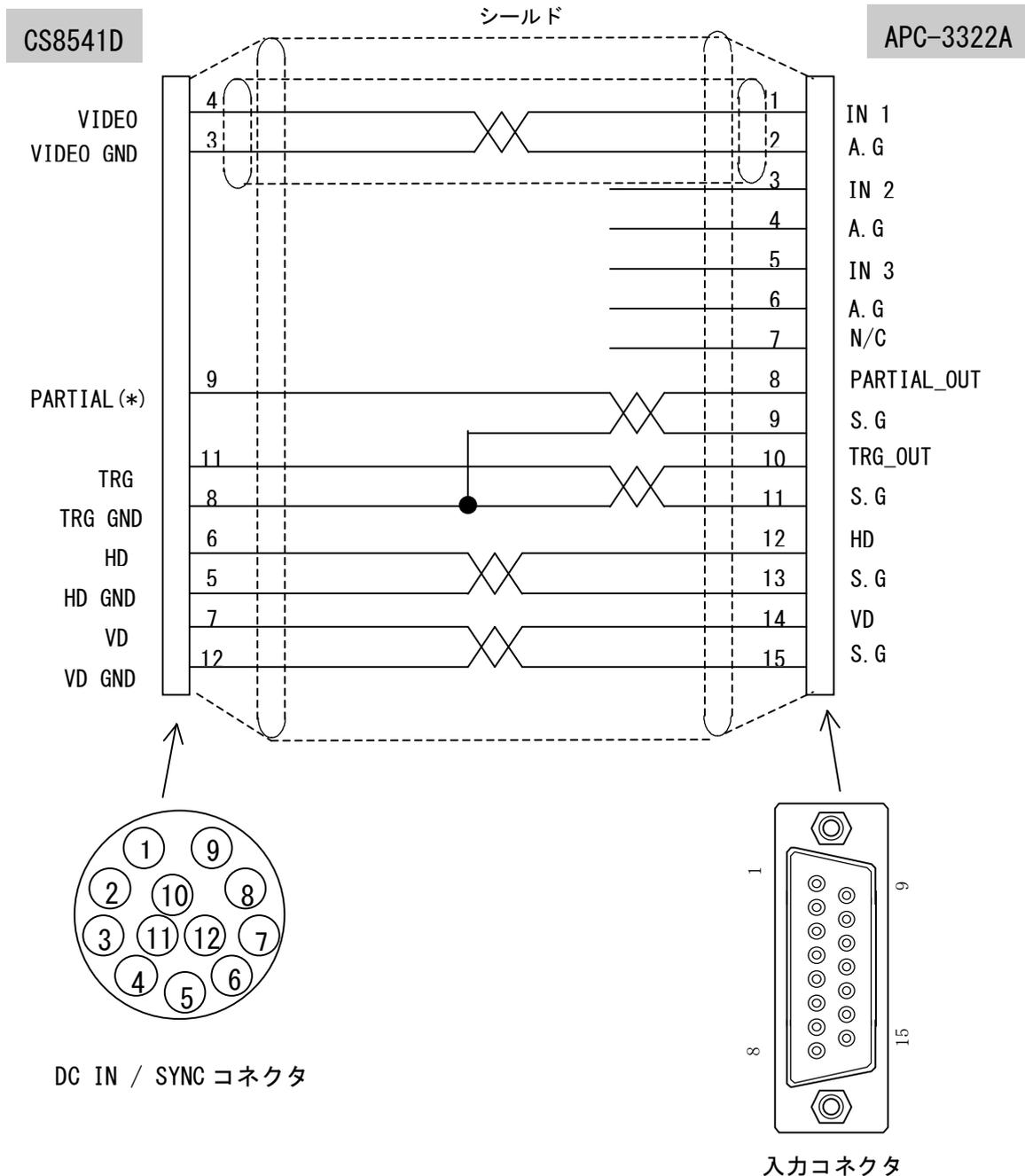
	型式名称	概要	備考
1	APC-3322A	プログラム対応カメラ対応キャプチャボード	*1
2	CS8541D	倍速フルフレームカメラ、カメラヘッド部	*2
3	CS8541D	倍速フルフレームカメラ、カメラコントロール部	*3
4	-----	電源ユニット	*4
5	型式なし	カメラ⇄電源ユニット間ケーブル	*5
6	-----	電源ユニット⇄ボード間ケーブル	*6

3. XC-HR57(ソニー(株))



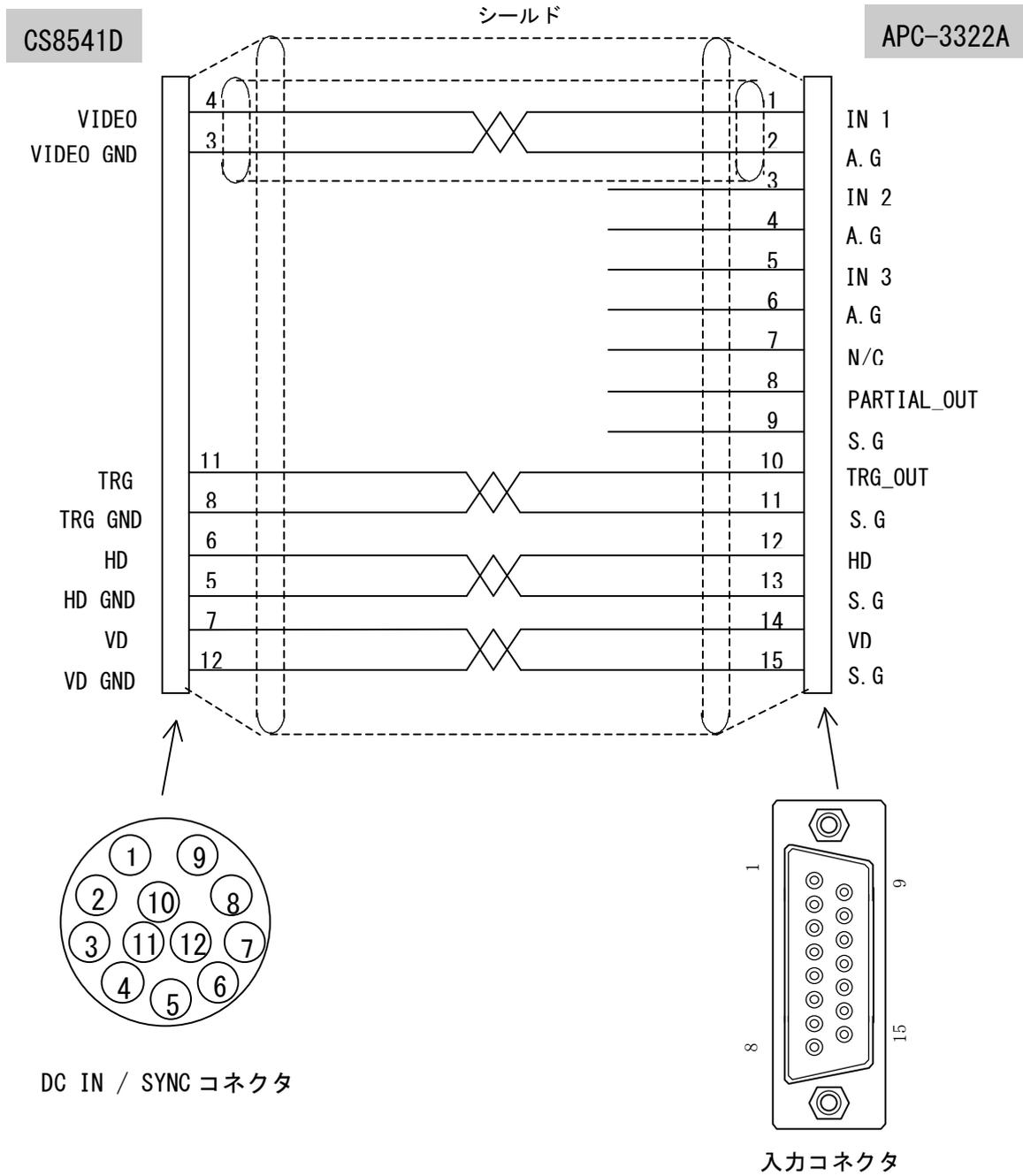
	型式名称	概要	備考
1	APC-3322A	プログラム対応カメラ対応キャプチャボード	*1
2	XC-HR57	倍速フルフレームカメラ、カメラヘッド部	*2
3	DC-700	電源ユニット	*3
4	型式なし	カメラ⇄電源ユニット間ケーブル	*4
5	CBL-Z009	電源ユニット⇄ボード間ケーブル	*5

CS8541D をプログラマブルパーシャル機能で使用する為の信号接続図です。
ケーブルはユーザ殿で作成願います。



* プログラマブルパーシャルはカメラの改造が必要に
詳しくは、東京電子工業(株)までお問い合わせ下さ

CS8541D を標準パーシャル機能で使用する為の信号接続図です。
 ケーブルはユーザ殿で作成願います。



4. サンプルソフト機能一覧

- ・ 外部同期 / 内部同期
- ・ 一画面入力(連続一画面入力)
- ・ 外部トリガ
- ・ ランダムシャッタ
- ・ パーシャルスキャン(GS8541D、GS8550Di [共に東京電子工業(株)])
プログラマブルパーシャルの場合、3/4・2/3・1/2・1/3・1/4・1/16に対応しています。
- ・ ハイレートスキャン(XC-HR57[ソニー(株)])
ハイレートスキャンを行う為には、ユーザ殿にてソースコードを変更して頂く
必要があります。従って、「評価版」でのハイレートスキャンは対応しておりません。
ハイレートスキャンについては、別紙「CLD-3322AX4 ハイレートスキャン対応について」
を参照して下さい。
- ・ ファイル保存(bmp形式)

5. 連続入力時の性能評価

GS8550Di(東京電子工業(株))を使用して、パーシャルサイズ、ランダムトリガ幅を変更した場合に取りこぼしが発生しない最小の外部トリガ幅を計測しました。

パーシャルサイズは、「1/1」・「1/2」・「1/4」。

ランダムシャッタ幅は、「1/500000 (2us)」・「1/1000 (1ms)」・「1/250 (4ms)」・「1/100 (10ms)」。

パーシャル設定には、カメラの機能として持っているパーシャル(以下、標準パーシャル)設定と、カメラを改造して使用できるプログラマブルパーシャルがあります。プログラマブルパーシャルは、カメラマニュアルに「オプション機能」として記述されています。

標準パーシャルでは、1/2 と 1/4 が設定可能になっています。

サイズの切り替えはカメラ背面のディップスイッチにて行います。

撮影されるサイズは、1/2 で 220 行。1/4 で 75 行です。

<標準パーシャル時>

	1/500000 (2us)	1/1000 (1ms)	1/250 (4ms)	1/100 (10ms)
1/1 (480 行)	20ms	20ms	20ms	30ms
1/2 (220 行)	20ms	20ms	25ms	30ms
1/4 (75 行)	20ms	20ms	25ms	30ms

<プログラマブルパーシャル時>

	1/500000 (2us)	1/1000 (1ms)	1/250 (4ms)	1/100 (10ms)
1/1 (480 行)	20ms	20ms	20ms	30ms
1/2 (240 行)	10ms	10ms	15ms	20ms
1/4 (120 行)	10ms	10ms	10ms	16ms