ａＰＣＩ－８７０１ ビデオキャプチャボード

概要

aPCI-8701はコンパクトPCIシステム用のビデオ信号入力ボードです。コンポジット信号２ＣＨ、S-Video１ＣＨの３ＣＨの入力を持ちます。
また、デジタル入力を４ＣＨ、デジタル出力を４ＣＨ持ち、カメラのフォーカス、パン、チルトやトリガに利用できます。
ハードウェアは、信号源に関わらずビデオ信号を高速且つ正確にロックすることができます。
完全なデジタル技術がＶＣＲのヘッドスイッチングによる不安定な信号を認識することができ、信号源に順応し適合するようにロッキングメカニズムを持ちます。

特徴

(1) フレームレート
付属のソフトウェアを利用することにより１秒当たり30フレームの転送速度を実現します。またソフトウェアはRGB24フォーマットやＹ８フォーマットなどをサポートし、Windowsビットマップ形式に対応します。

(2) 同期
入力信号用として水平同期、サブキャリア同期用の特別な回路を設けています。これは、映像信号源の単位走査線当たりのピクセル数の走査線長の数μ秒の変化を補正します。

(3) イメージスケーリング
ソフトウェアの下で入力された画像データをX軸とY軸に分けてスケーリングすることが出来ます。最大解像度での映像はアイコンのサイズまで縮小することが可能です。
セレクタブルデジタルフィルタはスケーリングによって最小のエイリアシング加工をする事が可能です。

(4) Ａ／Ｄ変換
信号処理は２つのフラッシュＡ／Ｄコンバータで行われます。
一つはクロミナンス用（色信号）、もう一つはルミナンス用（輝度信号）に使われます。それぞれのＡ／Ｄはカメラ信号の２倍のオーバーサンプリングを行います。オーバーサンプリングはアナログアンチエイリアシングフィルタと組み合わされ、不要なエイリアシング信号を除去するため、感度全域に渡って減少させデジタルフィルタリングを向上します。
ルミナンス信号（輝度信号）だけをホストのイメージバッファに送ることができます。この機能はモノクロイメージのキャプチャリングの速度を向上します。

機能

カラー・白黒:	PAL， SEGAM， NTSC， RS-170， CCIR 601 互換
ビデオ入力:	S-Video 1CH，コンポジット 2CH
汎用入出力:	TTL レベル入出力 8CH
プログラム制御：	AGC，hue，contrast，saturation

仕様

キャプチャ速度:	30frames/sec(NTSC,RS-170)
	25frames/sec(PAL,SECAM,CCIR)
A/D 変換解像度 ：	ルミナンス　８ビット
	クロミナンス　８ビット
FIFO サイズ:	560bytes(280pixels)
出力解像度:	768 × 576 (PAL,SECAM,CCIR)
	640 × 480(NTSC,RS-170)
Ｙ帯域誤差:	0.6dB
ボードサイズ:	コンパクト PCI 3U
出力フォーマット:	RGB24 Y8 etc.
供給電源:	5V 280mA

ソフトウェア(SDK)

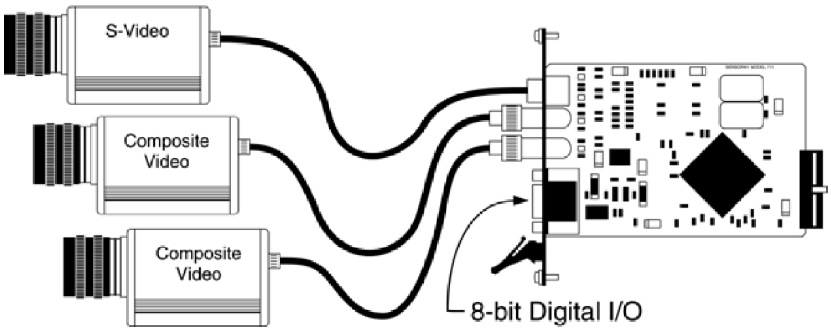
ソフトウェア開発キット(SDK)にはカラーやモノクロイメージのキャプチャリングと格納のＣ言語によるサンプルプログラムが含まれます。
また、スケーリング機能の説明と同梱のDLLをＣのプログラムからどのように呼び出すかが説明されています。
同梱の32ビットDLLは割り込みやPCのメモリ上に自由に配置する複数のＤＭＡバッファをサポートします。また、DIRECT DRAWの使用によりキャプチャした信号を直接ビデオメモリに格納し、グラフィックオーバーレイすることが出来ます。

※別売ソフト:DOS用ドライバ
X11DOS 用ドライバ
C++アプリケーションプログラムが含まれます。
Linux用ドライバは別会社より販売されます。

※エンハンスド開発キット（別売）
サンプルプログラムが更に含まれます。DIRECT DRAWがサポートされ、カラー、モノクロイメージの格納がサポートされています。

カメラとの接続

高い周波数の映像信号用としてＢＮＣコネクタとＤＩＮコネクタを使用しています。カメラの単純制御用のコネクタとしてＤＢ型コネクタが使用されています。



製品構成

本製品は以下の４点より構成されます。

①aPCI-8701　本体
②ソフトウェア開発キット(SDK)
③取扱説明書
④お客様登録カード／保証書