

PICOLO™ シリーズ

高品質ビデオキャプチャーボード

PCI EXPRESS™



新製品

PICOLO
Alert PCIe™

PICOLO Alert
Compact PCIe™

PICOLO
Diligent Plus™

PICOLO™ シリーズ

PICOLO™ - PICOLO Junior 4™ - PICOLO Pro 2™ - PICOLO Pro 3™ - PICOLO Tympo™ - PICOLO Tetra™
PICOLO Alert™ - PICOLO Alert PCIe™ - PICOLO Alert Compact™ - PICOLO Alert Compact PCIe™
PICOLO Diligent™ - PICOLO Diligent Plus™

www.euresys.com
info@euresys.com

© Copyright 2008 Euresys s.a. Belgium. Euresys® は Euresys s.a. Belgium の登録商標です。
その他記載されている製品名および企業名は、各メーカーの商標または商標名です。
Euresys 社は、製品仕様、および価格を予告なく変更する権利を留保します。


EURESYS™
Excellence in vision

PICOLO™ シリーズ 製品対照表

新製品

	PICOLO Junior 4	PICOLO Pro 2	PICOLO Pro 3	PICOLO Tymo	PICOLO Tetra	PICOLO Alert PICOLO Alert PCIe	PICOLO Alert Compact PICOLO Alert PCIe	PICOLO Diligent	PICOLO Diligent Plus
PCI インタフェース	32 ビット, 33 MHz PCI	32 ビット, 33 MHz PCI	32 ビット, 33 MHz PCI	32 ビット, 66 MHz PCI	64 ビット, 66 MHz PCI	64 ビット, 66 MHz PCI または PCI Express x1	64 ビット, 66 MHz PCI または PCI Express x1	64 ビット, 66 MHz PCI	PCI Express x1
ビデオ解像度	スクエア・プロード キャスト QCIF => Free	スクエア・プロード キャスト QCIF => Free	スクエア・プロード キャスト QCIF => Free	スクエア・プロード キャスト QCIF => Free	スクエア・プロード キャスト QCIF => Free	スクエア・プロード キャスト QCIF => Free	スクエア・プロード キャスト QCIF => Free	プロードキャスト QCIF => Free	プロードキャスト QCIF => Free
ビデオ取り込み速度 (フィールド/秒)	最大 50/60 フィールド/秒	最大 50/60 フィールド/秒	最大 50/60 フィールド/秒	最大 200/240 フィールド/秒	最大 200/240 フィールド/秒	最大 200/240 フィールド/秒 常時利用可	最大 200/240 フィールド/秒 常時利用可	最大 200/240 フィールド/秒 常時利用可	最大 200/240 フィールド/秒 常時利用可
リアルタイムカメラ数ポートごと	1	1	1	4	4	4	4	4	4
ポートごとのカメラ数最大	4	4	4 + 12*	16	16	16	16	4	4
S ビデオ入力	1	4	-	4	-	-	-	-	-
ビデオ取り込みタイプ	リアルタイム => 切り替え	リアルタイム => 高速切り替え	リアルタイム => 高速切り替え	リアルタイム => 高速切り替え	リアルタイム => 高速切り替え	リアルタイム => FPGA デジタル切り替え	リアルタイム => FPGA デジタル切り替え	リアルタイム	リアルタイム
Euresys FPGA テクノロジー	-	-	-	-	-	○	○	○	○
ハードウェア圧縮	-	-	-	-	-	-	-	MPEG-4 コーデック: MP4 - DX50	MPEG-4 コーデック: MP4 - DX50
ビデオ入力コネクタ	BNC/S ビデオ/DB9 ジャンパー	4 BNC ジャンパー	4 BNC ジャンパー	HD44F ジャンパー 2 PH40M	4 BNC ピアノスイッチ 3 PH10M	4 BNC ピアノスイッチ 4 PH10M	HD44F ピアノスイッチ	4 BNC ピアノスイッチ 内蔵ヘッダー	4 BNC ピアノスイッチ 内蔵ヘッダー
ビデオ出力	-	-	-	カスケード入力での 1つ選択	4	-	-	カスケード入力での 1つ選択	カスケード入力での 1つ選択
サイズ	121x70 mm 4.76x2.76 インチ	121x85 mm 4.76x3.34 インチ	125x107 mm 4.92x4.21 インチ	ロープロファイル 対応 ハーフレンゲス	フルハイット ハーフレンゲス	フルハイット ハーフレンゲス	フルハイット ハーフレンゲス	フルハイット ハーフレンゲス	フルハイット ハーフレンゲス

入出力ライン

	DB9F	PH16M	R145F PH10M MIO リンク用	PH20M	PH16M, PH10M MIO リンク用	PH20M	PH20M	PH20M	PH20M
I/O コネクタ ブラケット上 内蔵	-	-	-	-	-	-	-	-	-
最大 I/O ライン	4	13	5 + 40**	9 つのプロフェッショナル 4 つのコンタクトクロージャ 5 個のソリッドステートリレー	13 + 40**	9 つのプロフェッショナル 4 つのコンタクトクロージャ 5 個のソリッドステートリレー	9 つのプロフェッショナル 4 つのコンタクトクロージャ 5 個のソリッドステートリレー	9 つのプロフェッショナル 4 つのコンタクトクロージャ 5 個のソリッドステートリレー	9 つのプロフェッショナル 4 つのコンタクトクロージャ 5 個のソリッドステートリレー
オンボード出力ライン	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オンボード双方向性ライン	-	-	-	-	-	-	-	-	-
シリアル I/O ポート	TTL 4個	TTL 13個	TTL 5個	-	-	-	-	-	-
ウォッチドッグ	-	-	1 RS485	○	○	○	○	○	○

モジュールおよびアクセサリ

MIO I/O モジュール	-	-	○	-	-	-	-	-	-
VEB ビデオ拡張ブラケット	-	-	-	-	-	-	-	ビデオ出力 1	ビデオ出力 1
Module Pro 3	-	-	○	-	-	-	-	-	-
スライダーケーブル	-	-	-	○	-	-	-	-	-
HD44M - BNC コネクタ 16 個	-	-	-	○	-	-	-	-	-

*1 台の追加 Module 12 Pro 3 または 3 台の追加 Module Pro 3 **最大 20 の光学的に分離された入力ラインおよび 20 のリレー出力ライン (5 台の追加 MIO モジュール)

主な機能

取り込み

• フォーマット

- カラー (PAL、NTSC)、モノクロ (CCIR、EIA)
- スクエアピクセル* またはブロードキャスト解像度
- フレーム、フィールド、CIF、QCIF およびカスタム画像フォーマット

• フル解像度イメージ:

- スクエアピクセル*: 最大 640 x 480 NTSC/EIA、768 x 576 PAL/CCIR
- ブロードキャスト解像度*: 最大 720 x 480 NTSC/EIA、720 x 576 PAL/CCIR

• 画像サイズ

- 高品質水平および垂直ハードウェアスケーラー
- 任意の関心領域を矩形にクロッピングできる機能を搭載

• 画像調整

ビデオコントラスト、照度、彩度、および色調 - NTSC のみ -

• 1台から4台カメラのリアルタイム画像取り込み

• 最大16台のビデオ間で超高速スイッチング画像取り込み

• 自社開発ビデオ監視 FPGA- Picolo Alert および Diligent ボードのみ -

- 類を見ないレベルのビデオ取り込み速度と画像品質
- コントロール可能なフレームレートおよび画像取り込みパラメータ
- 同時キャプチャーおよびプレビュー機能

格納

• 画像フォーマット格納**

- 多彩なカラーまたはモノクロ フォーマットが使用可能
- RGB、YUV、プラナー、パックなど一般的な全カラーフォーマットに対応

• 個々のフレームやビデオシーケンスをPCメモリにダイレクトキャプチャー可能

圧縮

• Picolo Diligent ボード

- 4 基の MPEG-4 圧縮チップ

ソフトウェア

• Microsoft Windows® および Linux 用の MultiCam ドライバー

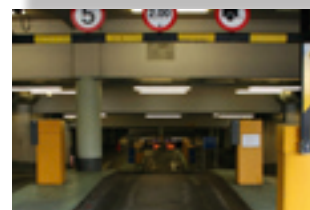
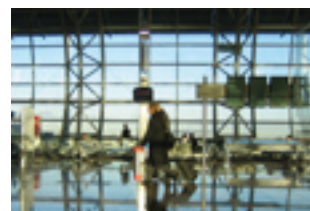
• Euresys 専用 DirectShow フィルタ- Picolo Alert および Diligent ボードのみ -

Euresys Picolo ボードは標準 PAL または NTSC カメラ対応の**高品質ビデオキャプチャーボード**です。ビデオ監視やセキュリティ分野におけるハイエンドアプリケーション専用として、また品質管理や製品監視などマシンビジョン分野でのエントリーレベルアプリケーションにご利用いただけます。

発信されたビデオ信号を忠実にデジタル化し、カメラから送られたデータを最大限に活用して**完璧な画像**を提供いたします。

* Picolo Diligent ボードは、ブロードキャスト解像度のみサポート

** 詳細なリストについては、www.euresys.com の Picolo シリーズ製品ページをご覧ください。



同期化

完全なデジタル技術を駆使して、入力ビデオ信号のデジタル化操作を同期化します。このため、ビデオ条件が一定でなくても**安定かつ堅牢な操作**が確実に行えます。Euresys ビデオキャプチャーボードは、ローエンド VCR の弱いビデオ信号も確実にサポートします。高品質のビデオ監視カメラを使用すると、ナノ秒のジッタをご覧いただけるほど、その画像取り込みの能力が実証されています。

バスマスタリング

Euresys ボードはすべて、CPU に負担をかけることなく、取り込んだ画像を PC の物理的メモリに直接格納する **PCI バスマスタリング** エージェントです。**ユニークな特徴**として、Euresys キャプチャーボードは**分散配置されたバーチャルメモリマッピング**を自動的に復帰させ、ユーザ割当メモリバッファ上の通常のビットマップイメージとしてデータを表示します。

PICOLO Alert™ および PICOLO Diligent™ ボード

新世代の Euresys FPGA ベースビデオキャプチャーボード 200/240 フィールド/秒 常時利用可

類を見ないレベルのビデオ取り込み速度と画像品質

- **200/240 フィールド/秒 常時利用可、無停止画像取り込み**新しい PicoLO ボードは、任意のカメラ設定で NTSC カメラに 240 フィールド/秒 または PAL カメラに 200 フィールド/秒 をご提供しますが、これはピーク値ではありません。
- **フィールドモードでインターレースのアーチファクトを自動的に除去**
- **大容量のフレームストア**により、PCI バスのシステムの定格を越えた場合、自動的にかつスムーズにフレームレートを制御します。また、このフレームストアは、PCI バスのレーテンシーに関わらず、画像を損なわずに PC メモリに確実に転送します。
- **ビデオパリティに関わらず安定した画像**Euresys ビデオ監視 FPGA により、新しい PicoLO ボードは取り込んだ画像をオンザフライで処理し、PC の処理力を要求することなく、すべてのパリティ管理関連の問題を解決します。

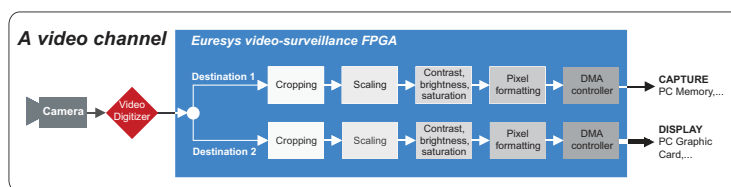
コントロール可能なフレームレートおよび画像取り込みパラメータ

ビデオ入力ごとに独立してプログラム可能なフレームレート

アプリケーションの要件に従って適応するフレームレートを選択することができます。最大 4 つのリアルタイムチャンネルを同時に稼動することができます。画像取り込みには、画像解像度、ピクセルサイズ、クロッピング、スケーリング、コントラスト、照度、彩度、格納フォーマットなど全ての設定が可能です。よく使用されるサイズフォーマット (**QCIF, CIF, Field, Frame**) は、**スクエアピクセル**または**ブロードキャスト解像度**とともに事前定義されています。

同時キャプチャーおよびプレビュー機能

各カメラは独立してデータをグラフィックカードなど、PC 内の 2 つの異なるメモリロケーションに送信します。どちらも、取り込み速度、画像解像度、クロッピング、スケーリング、コントラスト、照度、彩度、格納フォーマットを完全に設定できます。



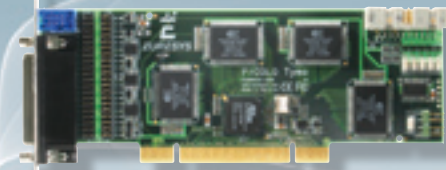
専用 **DirectShow フィルタ** 8 ページを参照してください。

プロパティページやタイムスタンプなど、標準 DirectShow 機能をすべてサポートします。

PICOLO Tymo™

コンパクトでコスト効率が高いビデオキャプチャーボード
16 入力可能

16 ビデオ入力 - 最大 200/240 フィールド/秒
HD-44 ビデオコネクタ 1 基と対応する内蔵ヘッダ
フォームファクタ: 従来型 PCI 32 ビット, 66 MHz, 3V または 5V 信号
小型 PCB (レギュラーおよびロープロファイルブラケット付属)



4 基のカラービデオデジタイザによって PICOLO Tymo では 4 つのリアルタイム動画をコンポジットまたは S ビデオカメラから並行して取り込むことができます。

単一 HD-44 ビデオ入力コネクタ

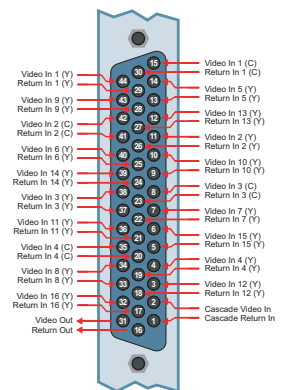
複数のさまざまなビデオ入力に単一のコネクタを選択することは、コスト効率が高く、カスタム化された堅牢な統合が可能です。

16 のコンポジットビデオ入力、4 つの S ビデオ入力などが可能です。

4基の高品質Sビデオカメラを接続して、フル解像度でリアルタイムの画像を取り込むことが可能です。1 台のSビデオカメラのみがシングルデジタイザに接続している場合、コンポジットとSビデオが混在していてもご利用いただけます。

1基のビデオ出力で、ビデオ監視システムで頻繁に使用する標準ビデオモニターを活用します。

1基のカスケードビデオ入力 - システム内の PicoLO Tymoボードの任意のビデオ入力で使用できる信号をビデオ出力にエコーさせます。



Camera connector
HD44F

9 基のプロフェッショナル I/O ラインおよび構成可能なハードウェアウォッチドッグ

1つの内蔵 20 ピンヘッダ:

- 4 つのプロフェッショナル入力ライン

- ✓ 以下の接続先に直接接続可能なコンタクトクローシャー入力
 - 切り替え - 5V または TTL 出力
 - リレー - 12V または 24V 出力
 - 光カップルデバイス
- ✓ 共通モードで非常に高い電磁波耐性を実現

- 5 つのプロフェッショナル出力ライン

- ✓ 以下の接続先に直接接続可能なソリッドステートリレー出力
 - リレー - ブルアップ抵抗またはブルダウン抵抗を搭載した TTL 入力
 - 光カップルデバイス

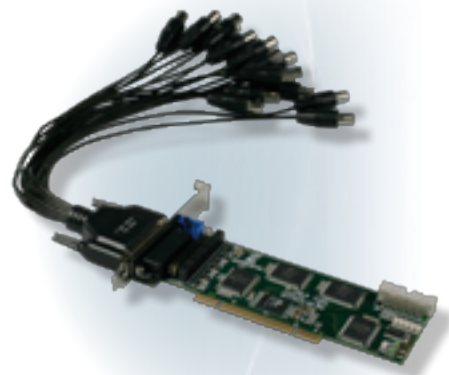
多様なデバイスに直接接続

- アラームシステムのトリガー、ストロボ、インターフェイス、

極性非感知

スパイダーケーブル

HD44Mコネクタ-18BNCに分岐するスパイダーケーブルはボードの評価を簡素化するためにボードと合わせてご購入頂く事が可能です。



PICOLO Alert™ ボード

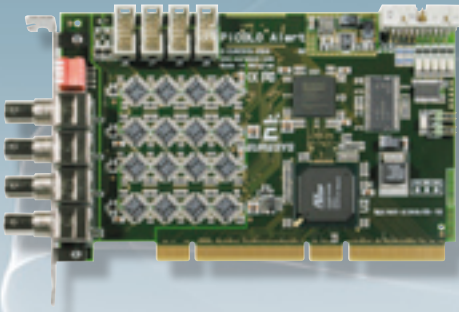
超高速マルチチャンネルビデオキャプチャーボード

16 ビデオ入力 - 200/240 フィールド/秒 常時使用可

自社開発ビデオ監視 FPGA - 同時キャプチャーおよびプレビュー機能

フォームファクタ: 従来型 PCI
PCI Express

64/32 ビット、66/33 MHz、3V または 5V 信号
フルハイト、ハーフレングス、x1



Euresys ビデオ監視 FPGA を搭載しており、最大 16 台の独立したカメラから、画像を取込むことができ、トータルで 200/240 フィールド/秒 のデジタル化パワーが常にご利用いただけます。アプリケーションの要求に応じて、16 チャンネル間でこのデジタル化パワーを自由に共有できます。

16 ビデオ入力および 200/240 フィールド/秒 常時使用可

Alert では、ユニークな特徴として、切り換えの遅れを生じることなく、16 ビデオチャンネル間で、トータル 200/240 フィールド/秒 (100/120 イメージ/秒) のデジタル化パワーを共有することができます。専用ビデオ監視 FPGA により、カメラの同期タイプに関わらず、このように高い取り込み速度をいつでもフルにご利用いただけます。

NTSC カメラ	4 カメラ構成		16 カメラ構成	
	ボードごと	カメラごと	ボードごと	カメラごと
Cifs または Field/s	240	60	240	15
Image/s	120	30	120	7.5

PAL カメラ	4 カメラ構成		16 カメラ構成	
	ボードごと	カメラごと	ボードごと	カメラごと
Cifs または Field/s	200	50	200	12.5
Image/s	100	25	100	6.25

9 基のプロフェッショナル I/O ラインおよび構成可能なハードウェアウォッチドッグ

- 1つの内蔵 20 ピンヘッダ:
- 4 つのコンタクトクロージャー入力
 - 5 個のソリッドステート出力

仕様は PicoLO Tymo I/O ラインと同じ - 5 ページを参照 -

PICOLO Alert™ および PICOLO Alert PCIe™

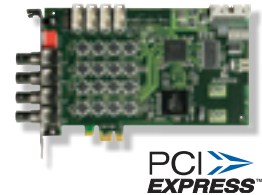
ビデオ入力接続

ブラケット:

- ボードのブラケットに 4 基の BNC

4 基のオンボードヘッダーで内部接続

- 12 基の追加入力をビデオ拡張ブラケット (VEB) と内部接続して 4 台のカメラが使用可能
- 16 のビデオソースはすべて内部接続可能



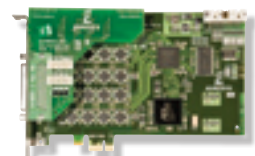
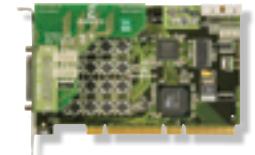
PCI EXPRESS™



PICOLO Alert Compact™ および PICOLO Alert Compact PCIe™

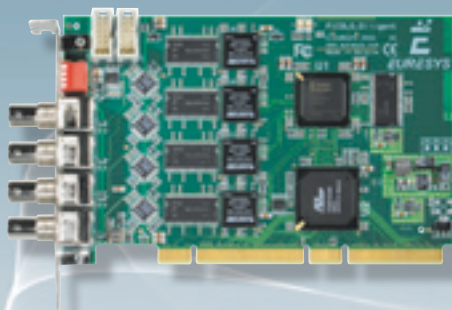
ブラケットに 1 つのコンパクトな HD-44 ビデオコネクタ

- 16 ビデオ入力
- PicoLO Tymo HD-44 コネクタ互換
- HD44Mコネクタ-BNCに分岐するスパイダーケーブルはボードの評価を簡素化するためにボードと合わせてご購入頂く事が可能です。



PCI EXPRESS™





PICOLO Diligent™ ボード

フル D1 ビデオキャプチャーおよび MPEG-4 圧縮ボード

4 ビデオ入力 - 200/240 フィールド/秒 常時使用可

自社開発ビデオ監視 FPGA - 同時キャプチャーおよびプレビュー機能

圧縮: フル D1 フォーマットでのリアルタイム MPEG-4 画像取り込み

画像フォーマット: ブロードキャスト解像度

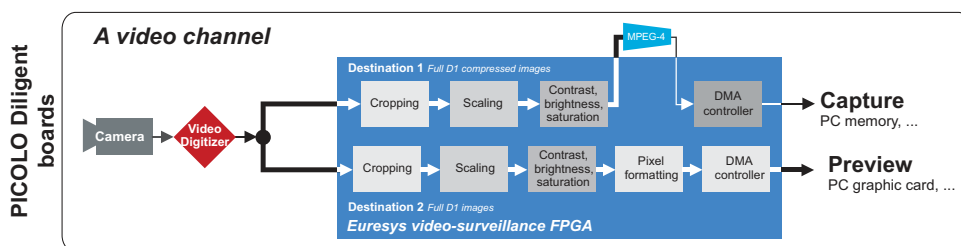
1 基選択したビデオ出力でカスケード機能

フォームファクタ: 従来型 PCI
PCI Express

64/32 ビット、66/33 MHz、3V または 5V 信号
フルハイット、ハーフレングス、x1

Piccolo Diligent は 4 チャンネルのビデオキャプチャーおよび MPEG-4 圧縮ボードです。Euresys ビデオ監視 FPGA を搭載した Diligent ボードは、最大 4 台の独立したカメラから画像を取込むことができ、4 台のカメラすべてから 50/60 フィールド/秒 の速度で、フル D1 MPEG 4 ストリームとフル D1 非圧縮ビデオ画像を同時に転送できます。

リアルタイムフル D1 プレビューおよび同時フル D1 圧縮キャプチャー



4 つの MPEG-4 高品質圧縮チップ搭載

Piccolo Diligent には 4 つの MPEG-4 圧縮チップが搭載されています。MPEG-4 出力フォーマットは、Single Profile @ Level3 に適合しており、Microsoft コーデック MP4S および DivX コーデック DX50 に対応しています。

- 機能を強化した運動適応型インターレース解除機能
- プログラム可能な GOP (Group Of Pictures) 構造とサイズ
- 1 Kbps から 6 Mbps までの高度な MPEG ビットレートコントロール (CBR/VBR)

ビデオ入力

Piccolo Diligent には 4 つの堅牢なオンボード BNC コネクタが搭載されています。または、4 基のビデオ入力ヘッダーにより、カメラを内部でカメラに接続できます。

ビデオ出力

ビデオ出力は一度に 1 基の異なるソースを表示することができます。4 基のうち 1 基のビデオ入力または 5 基目のカスケード入力をアナログモニターに表示することができます。

このカスケード入力では、同じシステムにインストールされた他の Piccolo Diligent ボードから出力されるビデオソースを選ぶことができます。

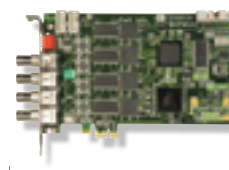
PICOLO Diligent Plus™

9 基のプロフェッショナル I/O ラインおよび構成可能なハードウェアウォッチドッグ

1 つの内蔵 20 ピンヘッダー:

- 4 つのコンタクトクロージャー入力
- 5 個のソリッドステート出力
- 仕様は Piccolo Tymo I/O ラインと同じ - 5 ページを参照-

フォームファクタ: PCI Express x1、フルハイット、ハーフレングス



PCI EXPRESS™



ソフトウェアサポート

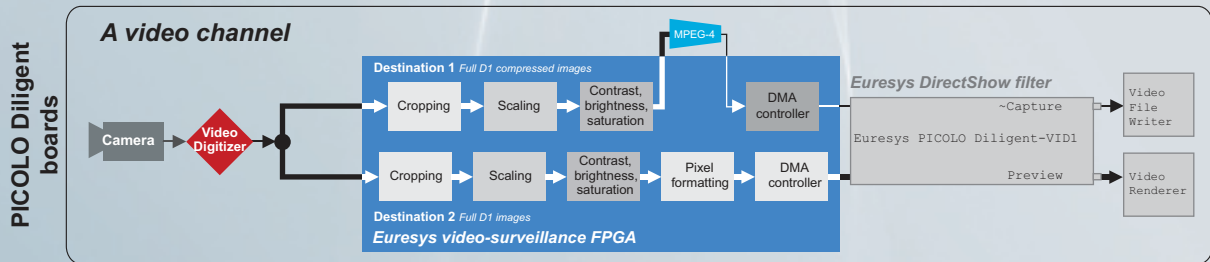
Euresys DirectShowソースフィルタ

Euresysではラピッドアプリケーション開発専用 DirectShowソースフィルタをご提供しています。プロパティページやタイムスタンプなど、標準DirectShow機能をすべてサポートします。



DirectShow API に最適の PICOLO Alert および Diligent ボード

Euresys FPGA テクノロジーにより、Picolo Diligent Plus ボードのデザインは DirectShow API に自然に適合します。ビデオチャンネルごとに 2 つの出力先指定出来る機能は、ボード上のビデオ画像取り込みから直接実行できます。DirectShowをご使用のお客様はその機能をすぐにご活用いただけます。Picolo Diligent Plus の画像取り込みおよび圧縮ボードは、表示用の 4 つフル D1 ビデオストリームと、録画または放送用の 4 つのフル D1 圧縮ビデオストリームをライブで同時にご使用いただけます。



MultiCam™

MultiCam for Microsoft Windows 2000®, XP®, Server 2003®, Vista®

Suse Linux Enterprise Server 10 用 MultiCam

C, C++, .NET クラス, ActiveX コントロール

MultiCam™ IDEs

C++ での MultiCam の使用	Microsoft Visual C++ 2005 Microsoft Visual C++ .NET 2003 Microsoft Visual C++ 6.0	Borland C++ Builder 2006 Borland C++ Builder 6.0 gcc c++ 4.1.0-28.4
.NET での MultiCam の使用	Microsoft Visual C# 2005 Microsoft Visual C# .NET 2003	
C での MultiCam の使用	Microsoft Visual C++ 2005 Microsoft Visual C++ .NET 2003 Microsoft Visual C++ 6.0	Borland C++ Builder 2006 Borland C++ Builder 6.0 gcc 4.1.0-28.4
ActiveX での MultiCam の使用	Microsoft Visual Basic 6.0	Borland Delphi 2006 Borland Delphi 6.0

MultiCam ドライバーを使用すると、任意の数のカメラを使用して、1 つまたは複数のソフトウェアアプリケーションから複数の Euresys キャプチャーボードを一貫してコントロールできます。MultiCam ドライバーは自動的にカメラとキャプチャーボードを管理して、画像取り込み速度と表示リフレッシュレートを最適化します。

注文情報

注文コード

製品名

注文コード

製品名

ビデオキャプチャーボード

1155	PICOLO
1401	PICOLO Junior 4
1157	PICOLO Pro 2
1158	PICOLO Pro 3
1402	PICOLO Tymo
1303	PICOLO Tetra
1305	PICOLO Alert
1641	PICOLO Alert PCIe

6001	PICOLO Alert Compact
6003	PICOLO Alert Compact PCIe
1307	PICOLO Diligent
6002	PICOLO Diligent Plus

ビデオおよび I/O モジュール

1201	Pro 3 Module
1203	VEB
1202	MIO

America, Euresys Inc.
500 Park Boulevard, suite 525, Itasca, Illinois 60143
Toll free: 1-866-EURESYS - Phone: 630-250-2300 - Fax: 630-250-2301

Asia, Euresys Pte. Ltd.
627A Aljunied Road, #08-09 BizTech Centre, Singapore 389842
Phone: +65 6748 0085 - Fax: +65 6841 2137

Japan, Euresys s.a. Japan Representative Office
AIOS Hiroo Building 8F, Hiroo 1-11-2, Shibuya-ku, Tokyo 150-0012
Phone: +81 3 5447-1256 - Fax: +81 3 5447-0529

Europe, Euresys s.a., Corporate Headquarters
14, Avenue du Pré-Ailly, B-4031 Angleur, Belgium
Phone: +32 4 367 72 88 - Fax: +32 4 367 74 66

www.euresys.com

info@euresys.com

代理店

