

VisionHD4

クアッドチャンネル キャプチャカード 高度グラフィックスディスプレイ技術



説明

VisionHD4 は高性能の 4 チャンネル高画質ビデオキャプチャカードで、厳しい要求が課される環境下で高いパフォーマンスと柔軟性を実現します。

VisionHD4 には高画質キャプチャとアナログビデオに対応した 4 つの個別のビデオキャプチャチャンネルがあります。信号は 4 つの DVI-I コネクタに入力され、165 MHz のピクセルクロック（デジタルモード）または 170 Msps のアナログモードで 4096 x 2048 までの全解像度の HDMI、DVI、VGA およびアナログコンポーネント（YPbPr）に対応します。

VisionHD4 は 4 つある HDMI オーディオポートの一つから選ばれたオーディオストリームと並行して、4 つのビデオチャンネルすべてを同時にキャプチャし、オンボードストレージにそれらをトリプルバッファリングすることで、ティアリングが発生しないビデオを実現します。そして、このデータはホストシステムへの DMA 転送によって処理およびコピーされ、表示、保存またはストリーミングが可能です。

特長

キャプチャカードの一般的特長:

- 8 レーン PCI Express Gen.3 バス
- 4 レーン PCIe Gen.3 または 8 レーン PCIe Gen.2 のキャプチャの合計帯域幅は 3.2 GB/s
- Datapath キャプチャプロセッサ × 4
- フレームバッファメモリ 256 MB × 4
- 標準 Vision 製品の全機能
- Datapath の Windows および Linux 統合ドライバ対応

クアッド DVI-I キャプチャチャンネル:

- HDMI / DVI / RGB / YPbPr ビデオキャプチャ
- 165 MHz のピクセルクロック（デジタルモード）または 170 Msps のアナログモードでの最大解像度は 4096 x 2048
- 各 DVI チャンネルからのストリーミングと HDMI オーディオキャプチャ
- キャプチャプロセッサあたりの帯域幅は ~800 MB/s、カードでは 3.2GB/s

ビデオストリーミング

WDM ストリーミングドライバ用の DirectShow ドライバは、ネットワークまたはインターネットを介してビデオをエンコード、録画およびストリーミングするために、以下のアプリケーションに対応しています。

- Microsoft Media Encoder®
- VLC
- VirtualDub
- その他の DirectShow エンコーディングソフトウェア

ストリーミング用途には、Windows Media Encoder とともに VisionHD4 を使用して、キャプチャしたビデオを圧縮し、ストリーミングできます。ビデオを再生するには、Windows® Media Player をご使用ください。

ビルトインの WDM サポートにより、Windows® DirectShow 技術対応のあらゆるアプリケーションに VisionHD4 を使用することができます。

オーディオの特長

各 DVI チャンネルからの HDMI オーディオキャプチャとストリーミング

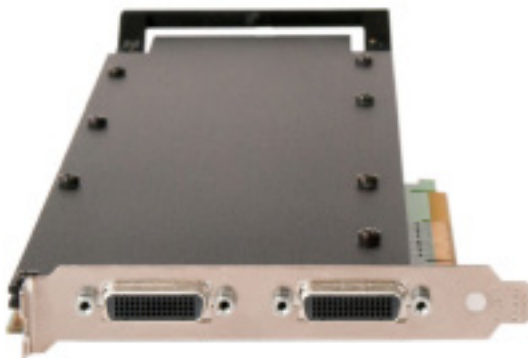
サンプルあたり 16 bits で 44.1 ~ 96 ksamples/s の人気のサンプルレートで、PCI Express バスへのオーディオキャプチャをサポート。

カードは組込 HDMI オーディオの再生とミキシングに対応。

DATAPATH VISION ソフトウェア

VisionHD4 には入力ソースのフォーマットを構成し、データを表示するための高度なソフトウェアアプリケーションが付属しています。

ビデオソースをカードに接続し、VisionHD4 アプリケーションを起動すれば、ビデオソースのフォーマットが自動的に検出され、デスクトップ上のウィンドウにキャプチャされたビデオが表示されます。



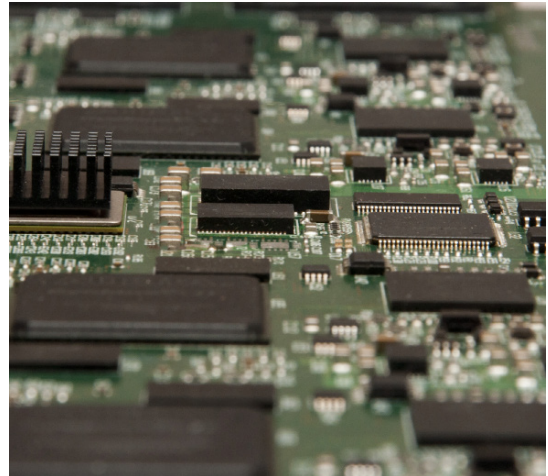
ソフトウェアの機能

ストリーミング同期用タイムスタンプに対応

- 多様なカードの多様な入力を同期
- ネットワークのクロック同期機能を使用してシステムを同期
- エッジブレードとその他の用途向き

柔軟で設定可能な EDID 管理

- キャプチャカードのカスタム EDID パラメータのプログラミングが可能



入力から出力まで低いキャプチャレイテンシ

- サードパーティ グラフィックスベンダーのバックバッファおよびフロントバッファへの Direct3D を介した DMA
- AMD DirectGMA に対応
- Nvidia GPUDirect に対応

ユーザーモードフィルタによるソース選択

- DirectShow のすべての入力でクロッピングをサポート
- すべての Vision 入力で開始/終了トリガインターフェースをサポート

Datapath Vision 統合ドライバ

- システムごとに複数枚のカード、入力ごとに 16 ストリーム
- フレーム同期とタイムスタンプ
- DirectShow インターフェース
- 高度なオーディオおよびビデオコントロール用の RGBEasy API
- ビデオウォールの用途向けに Datapath Wall Control ソフトウェアと完全に統合されています

マルチストリーム

Datapath のマルチストリーム機能はすべての Datapath キャプチャカードでご利用いただけ、個別にフォーマットされた複数のビデオストリームを並行してセットアップすることができます。

各ストリームは完全に独自フォーマットを行うことができ、解像度、カラスペース、そしてクロッピング領域の個々の選択はそれぞれのストリーム用に設定が可能です。これにより、キャプチャカードの PCIe インターフェースの帯域幅使用率が最大化し、また個別にビデオストリームの再フォーマットを行う必要がないため、アプリケーション開発者の開発タスクが簡素化します。

グラフィックスカードの統合

VisionHD4 を Datapath グラフィックスカードと一緒に使用すれば、グラフィックスカードにデータを直接転送することができるため、パフォーマンスが高めながら、両ソースをフルフレームレートで表示することができます。

Datapath 製以外のグラフィックスカードにビデオデータが表示されても、VisionHD4 はグラフィックスカードの DirectGMA インターフェースを使用し、そのオフスクリーンメモリ（例、AMD DirectGMA と Nvidia GPUDirect）に直接転送することで、パフォーマンスを高められる可能性があります。これはグラフィックスカードのドライバソフトウェアの機能によります。

VisionHD4 はリアルタイムのカメラフィードと同期化されたオーディオ、そしてフルフレームレートでの高解像度の画像キャプチャが必要な用途において理想的なソリューションです。

販売モデル

製品名/注文コード	説明
VisionHD4	クアッドチャンネル HDMI / DVI / RGB / YPbPr キャプチャカード

* DVI/HDMI、DVI/VGA、または DVI/コンポーネントなどの他のタイプのビデオコネクタ用アダプタは VisionAV-HD には付属していませんが、Datapath でご購入いただくことができます。詳細については当社のセールsteamまでお問い合わせください。

付属アクセサリ

製品名	説明
DVI/VGA	DVI-A/VGA アダプタ
DVI/HDMI	DVI/HDMI アダプタ
DVI/コンポーネント	DVI/YPbPr アダプタ

すべての製品は別途記載がない限り、最新のソフトウェアとともに発送されます。

特別なご要望がございましたら、当社のセールsteamまでお問い合わせください。



技術仕様

ボードのフォーマット	フルサイズの 8 レーン PCIe 3.0 インターフェース PCI Express カード、111.15mm x 312mm
コネクタ	DMS59 高密度ビデオコネクタ 2 本
最大サンプルレート	アナログ RGB または 165 MHz DVI で 1 秒あたり 170Mpixels デュアルパス サンプリングにより、最大 340MHz ピクセルクロックのアナログモ ードをキャプチャ可能
最大データレート	キャプチャプロセッサあたりの帯域幅は 800 MB/s、カードでは 3.2GB/s
ビデオサンプリング	ピクセルあたり 24 ビット/8-8-8 フォーマット
ビデオキャプチャメモリ	キャプチャチャンネルあたり 256MB、トリプルバッファ
アナログ RGB モードサポート	640 x 480、800 x 600、1024 x 768、1280 x 1024、1600 x 1200、1920 x 1080、 1920 x 1200、カスタムモード
DVI シングルリンク モードサポート	640 x 480、800 x 600、1024 x 768、1280 x 1024、1600 x 1200、1920 x 1080、 1920 x 1200、カスタムモード
HD モード	コンポーネント-DVI コネクタを使用した 1080p、1080i、720p、576p、576i、480p お よび 480i。HDCP に関するサポートについては、セールス部門まで詳細をお問い 合わせください。
入力モードの検出	ハードウェアでの入力モードの自動検出により、ソース信号のモード変更の追跡 が可能です。DirectShow のストリームはモード変更全体において一定の解像度 で維持されます。
ピクセル転送フォーマット	RGB: 5-5-5、5-6-5 または 8-8-8 (24bit/32bit)ピクセル YUV: 4:2:2. 白黒: 8bit。
アップデートレート	最大データレート (800MB/s) を超えないことを条件に、ユーザー定義のキャプ チャフレームレートはソースに一致します。 ティアリングの発生を除去するマルチバッファ
ビデオフォーマットのオプション	アナログ RGB + HSync および VSync (5 線式) アナログ RGB + コンポジットシンク (4 線式) アナログ RGB + シンクオングリーン/YPbPr (3 線式) DVI シングルリンクHDMI 1.3
OS サポート	Windows XP、Windows Server 2003、Windows Vista、Windows Server 2008、 Windows Server 2012、Windows 7、Windows 8、Windows 10 および Linux に対 応 (オーディオは除く*)。最新情報については www.datapath.co.uk をご覧ください。
電力要件	12V での最大電流 1.9A、 3.3V での最大電流 2.5A、 最大出力 31 ワット
動作温度	0 ~ 35°C / 32 ~ 96°F
保存温度	20 ~ 70°C / 4 ~ 158°F
相対湿度	5% ~ 90% 非結露

弊社は自社製品に使用する技術の開発を継続的に行い、革新的で優れたソリューションを生み出しています。そのため、本技術仕様は適宜変更される場合がございます。

* 現在未対応、詳細についてはセールス部門までお問い合わせください。