

●「放送技術」65巻9月号掲載記事

”毎日放送 取材ヘリコプター「JA004M」更新”に当社TSマルチプレクサ[CX-5528A-F]が紹介されました。

<http://www.astrodesign.co.jp/japanese/news/news-20120829-1541.html>

●4K高精細映像コンテンツ集「小笠原の海」サンプル映像をYouTubeにてご覧いただけます。

<http://www.youtube.com/user/astro4k?feature=watch>

●PRONews[4K High Resolution!]Vol.03 各社の4Kへの取り組み～アストロデザイン編に紹介されました。

<http://www.pronews.jp/special/1208151330.html>

●スーパーハイビジョンが次世代テレビの国際規格に、NHKが発表

<http://www.nhk.or.jp/pr/marukaji/m-giju337.html>



【トピックス】技術解説 ”GPUとは？”



GPUはGraphics Processing Unitの略号で、その名のとおりコンピュータのグラフィックス関係の計算を処理するための専用のハードウェアチップです。対になるのがおなじみのCPU(Central Processing Unit)で、こちらはコンピュータが行うあらゆる汎用的な計算をするチップです。

GPUは、もともとグラフィックワークステーションやパソコンがさまざまな画像を扱うように進化して行ったとき、その画像の計算表示に必要な処理に特化したハードウェアとして一緒に進化したものです。その点、CPUは汎用計算、GPUはグラフィックス専用計算という役割の違いがありました。

その後、パソコンなどのコンピュータで、コンピュータグラフィックス(CG)を使ったゲームやユーザーインターフェースなど、画像を扱う用途が爆発的に増えたことで、GPUは劇的な速さで高速・高性能化が進みました。特に、ビデオゲームでふつうに使われる3DCGと呼ばれる三次元空間の物体をリアルタイムで表現できるCGの表示にはかなり膨大な計算が必要で、GPUはこの計算を非常に高速に行うことができます。そのおかげで、たとえば、格闘技ゲームやシューティングゲームのようなリアルタイムで画像リアリティの高いものが提供可能になったのです。

当初、GPUで行えるCG計算は固定的なもので、特定の2Dや3DのCGアルゴリズム計算にしかなっていませんでした。その後、プログラマブルシェーダーと呼ばれる、外部のプログラムをGPUチップにロードして実行する仕組みが導入され、自由なグラフィックスアルゴリズムが使えるようになりました。これにより、GPU使用は格段に自由度が高くなり、さまざまなグラフィックスのニーズに合わせた使い方ができるようになりました。

さらにまだ先があり、今度はそうして GPU がプログラマブルになったことで、グラフィックス以外の大量の計算が必要な科学計算やシミュレーションなどの汎用の計算用途にも使われ始めています。これを GPGPU (General Purpose computing on GPUs) と呼びます。GPGPU のためのプログラム言語にはオープン標準な OpenCL や、NVIDIA が発表した CUDA があります。

さて、GPU を提供しているメーカーは実際には多くありますが、ここずっと、NVIDIA と AMD が業界を二分する勢いで開発競争を進めています。NVIDIA の主要 GPU 製品が GeForce、AMD では Radeon になります。これら GPU は、専用のグラフィックスカードに搭載されて製品化され提供されたり、CPU と統合され PC やモバイルに載ったり、さまざまです。

◆————◇————◆————◆
【製品紹介】 GG-167 (SDI フレームメモリボード) の紹介

◆————◇————◆————◆
GG-167 は、SDI 信号の入出力が可能な PCIExpress バス対応のフレームメモリボードです。映像出力 2Ch、キー出力 2Ch を備えており、任意エリアの 2 画面合成 (KEY 合成) が可能です。PCIExpress バス対応によりメモリ空間への高速 アクセスが可能で、アニメーション等のスピードを要求するアプリケーションに適しています。

上記の特徴を持つ GG-167 は、次世代のテロップシステム・キャラクタジェネレータ・スポーツコーダ等に最適のフレームメモリボードです。

<新機能>

今までの GG シリーズでは、3G-SDI や 4K に対応出来ませんでした。

新製品 GG-167 では、3G-SDI、4K 対応することで、HD 市場はもちろんのこと、4K 市場の製品としても使用可能になります。

<運用例>

PC の重要な構成要素のひとつに GPU というものがあります。

GPU とは Graphics Processing Unit の略称で、主に PC の出力画面の描画に用いられているユニットです。

GPU は小型の演算ユニット数十～数千個で構成されており、単純な演算の繰り返しであれば CPU の数十～数百倍の演算が可能です。

この演算能力と GG-167 を用いることで、専用のハードウェアを開発することなく、ソフトウェアの開発のみで、動画送出装置、ベクトルスコープ、波形表示などの SDI 信号を扱う機材を開発可能です。

ソフトウェアの開発のみで、ハードウェアの開発が不要ですので、ハードウェアの開発コストをなくすことができる上に、アップデートなどの機能向上も容易となります。

GG-167 にご興味をお持ちいただけましたら、弊社営業までご相談ください。

————— 【製品に関するお問い合わせ先】 —————★

第一営業部 TEL:03-5734-6301 FAX:03-5734-6102

大阪営業所 TEL:06-6328-8550 FAX:06-6328-5058

<http://www.astrodesign.co.jp/japanese/contact.html>

◆————◇————◆————◆
【イベント情報】

本メールマガジンの著作権はアストロデザイン株式会社に帰属します。

Copyright 2012 ASTRODESIGN, Inc. All rights reserved.

