

高速並列処理の提案 SCAPP (Spectrum CUDA Access Parallel Processing)

*CUDA (Compute Unified Device Architecture)

PCIe Gen2 x8
転送速度(3GB/s)

デジタイザ
(M4i, M4X, M2p)



ドライバ
オプション

Data
Remote DMAにより
データを直接GPUへ



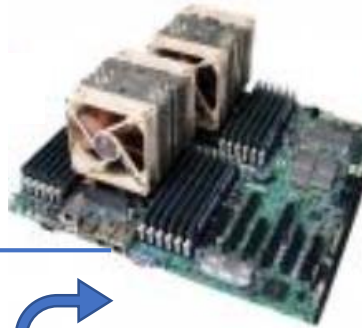
GPU

(Graphic Processing Unit)

応用例

リアルタイム処理 (高速処理) 要求への対応
(Lidar、FFT、フィルタリング、平均化処理等の演算)

CPU
(通常の処理)



演算結果をCPUへ

特長

デジタイザで測定したデータをCUDA
の環境下で直接GPUに送り、GPUでの
演算結果をCPUに送る事により、
リアルタイム処理に対応可能。
(GPUの処理能力は、CPUの数倍以上)

*CUDA : 半導体メーカーNVIDIA社が提供するGPU
コンピューティング向けの統合開発環境。プログラム記
述、コンパイラ、ライブラリ、デバッガなどから構成
されており、C言語によるプログラミングの経験があ
れば扱いやすくなっています。

OS環境 : LINUX