

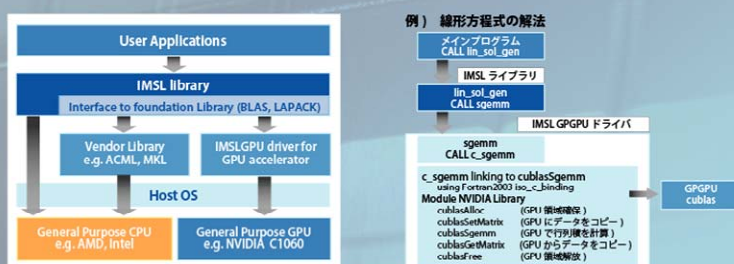
IMSL[®] Library for GPGPU

Visual Numerics

IMSLライブラリから NVIDIA の GPU を使うことができます。

IMSLライブラリは階層構造になっており、一番基礎的な行列演算等を行う BLAS ルーチンを NVIDIA の CUBLAS を使うようにすることで、IMSLライブラリから NVIDIA の GPU の性能を得ることが出来ます。

具体的には行列積 (SGEMM/DGEMM) など Level 3 へのルーチンのインターフェイスおよび行列のホストと GPU 間の転送をおこなうモジュールを IMSLGPU ドライバーとして作成しました。ユーザはリンクのオプションに IMSLGPU ドライバを追加するだけでこれを使うことができます。



日本ビジュアルニューメリックス株式会社 <http://www.vnij.com/>

〒102-0084 東京都千代田区二番町5-5 番町フィフスビル3F TEL : 03-5211-7760 / FAX : 03-5211-7769 / Email : sales@vnij.co.jp

※会社名、商品名、ブランド名は各社の登録商標または商標です。

PV-WAVE 9.5

Visual Numerics

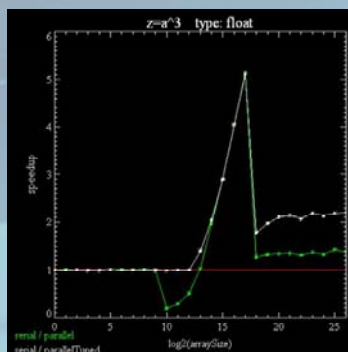
ビジュアルデータ解析プログラム開発
のための第4世代言語

4コアのXeon 2CPU での例：
自動チューニングした場合の
性能向上を示しています。

マルチコア環境では多くの演算でOpenMP並列を行います。

- 三角関数 (SIN, COS, TAN など)
- 二項演算 (+, -, *, /, MOD など)
- 関係式 (GT, LT, LE, EQ など)
- 単項式 (TOTAL, NOT, PRODUCT, AVG, ABS, WHERE など)
- 行列積 (#)
- テンソル演算 (TENSOR_ADD, TENSOR_MUL など)
- 配列生成 (DBLARR, REPLICATE, INDGEN, =, REFORM など)

Windows環境で自動チューニング技術を採用。
ハードウェア資源・演算タイプ・データサイズにより最適な
OpenMPパラメータを決定。実行時にはそれらを参照するだけ
で高い並列処理性能を安定して得られます。



日本ビジュアルニューメリックス株式会社 <http://www.vnij.com/>

〒102-0084 東京都千代田区二番町5-5 番町フィフスビル3F TEL : 03-5211-7760 / FAX : 03-5211-7769 / Email : sales@vnij.co.jp

※会社名、商品名、ブランド名は各社の登録商標または商標です。