

## 第20回計算工学講演会 ランチョンセミナーのご案内

# MATLAB で始める 機械学習 (Deep Learning) ア・ラ・カルト



セミナー講師：  
株式会社システム計画研究所  
エキスパート

**山本 真司**

2015 6/8 mon

### NVIDIA® GPU による MATLAB 演算利用

MATLAB® は、数値計算、ビジュアライゼーション、プログラミング向けの高度な言語および対話型の環境で、画像および動画の処理、信号処理や通信、金融工学、計算生物学といった様々なアプリケーション分野でもデータ分析、アルゴリズム開発、モデル制作にすでに利用されており、GPU 対応機能 および アプリケーションに特化したツールボックス を利用することで、GPU コンピューティングライブラリを習得しなくても、CUDA カーネルの統合により NVIDIA® の GPU コンピューティング技術を活用することができます。

近年、Deep Learning (DL / 深層学習) が大きく注目されています。本セミナーでは、DL の「始めの一歩」として、大学などで公開されている研究成果の MATLAB の m-ファイルの実行例をご紹介します。また、DL とともにデータサイエンス分野での重要な手法である、Machine Learning (機械学習) について、ツールボックスのトピックスおよび、弊社の取り組みをご紹介します、CPU と GPU の比較などをお話する予定です。

セミナー支援協力：



開催日：6月8日(月)

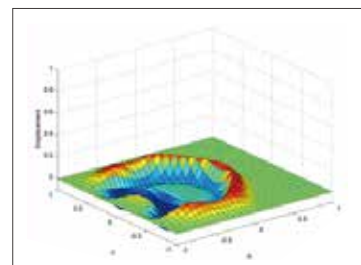
時間：12:00～13:00

開催概要：第20回計算工学講演会

<http://www.jsces.org/koenkai/20/index.html>

会場：つくば国際会議場 会場B(2階中会議室 201)

講演参加：無料(ランチボックス付)



※イメージ



NVIDIA

# GDEP MATBOX で MATLAB® をアクセラレーション

**MATBOXは、数値計算、ビジュアライゼーション、プログラミング向けの高度な言語および対話型の開発環境の MATLAB を利用される開発技術者に向けた最適なシステムを提供いたします。**

ユーザは画像および動画の処理、信号処理や通信、金融工学、計算生物学といった様々なアプリケーション分野においてデータ分析、アルゴリズム開発、モデル制作の際 MATLAB® と Parallel Computing Toolbox™ を利用することで、GPU コンピューティングライブラリを習得しなくても、NVIDIA の GPU コンピューティング技術 (CUDA) 環境を活用することができます。

## GDEP MATBOX モデルの利点

- CUDA 対応の NVIDIA GPU をサポート ( 計算処理能力 1.3 以降 )
- MATLAB での GPU 対応機能およびアプリケーションに特化したツールボックス ( 画像処理ツールボックス、コミュニケーションシステム・ツールボックス、信号処理ツールボックス、ニューラルネットワーク・ツールボックスなど ) に対応。
- デスクトップおよびコンピュータ・クラスタ上でのマルチ GPU に対応。

\*MATLAB 拡散コンピューティングサーバが別途必須

# MATBOX



## <製品特徴>

MATLAB® の利用した開発環境に最適化された本システムは、コンパクトなキューブ筐体に NVIDIA TESLA などの演算用 GPU アクセラレーターと、最新の第 4 世代インテル Core i7 プロセッサ (開発コード: Haswell-E) をスモールフォームファクターに凝縮した GPU コンピューティングエントリーモデル。OS は Linux、Windows に対応し、最新の CUDA 開発環境をインストールして出荷します。これから GPU を始められる方はもちろん、小規模な CUDA アプリケーションの利用や開発をされている方にも最適な GPU マシンです。また、デスクサイドでも利用でき、電源は安定性を考慮し高容量高効率 750W 80PLUS GOLD 取得電源を搭載しました。

**最適なアプリケーション:**

