

Chainer を用いたディープラーニングのプログラム作成法

講師：新納 浩幸 氏

茨城大学 工学部 情報工学科 教授

本講座は Chainer のチュートリアルです。現在、非常に多くの Deep Learning フレームワークが存在しますが、Chainer はその柔軟性に大きな特徴があります。そのために複雑なネットワークでもそのプログラムの作成が容易です。本講座ではまずニューラルネットの基本を説明します。次に Chainer の仕組みとプログラムのひな形を解説します。あとは個々の問題に対して、ひな形を拡張することで実際のコードが作成できることを学びます。

【講師経歴】

1985年 東京工業大学理学部情報科学科卒業。1987年 同大学大学院理工学研究科情報科学専攻修士課程修了。同年富士ゼロックス、翌年松下電器を経て、1993年より茨城大学工学部。現在、茨城大学工学部情報工学科教授。

【活動内容】

- 所属学会： 情報処理学会、人工知能学会、自然言語処理学会
- 著書： 「Chainer による実践深層学習」オーム社（2016）「R で学ぶクラスタ解析」オーム社（2007）「数理統計学の基礎 よくわかる予測と確率変数」森北出版（2004）など

開催日時	2017年7月21日(金) 13:30~16:30	【会場】
受講料	42,000円(税込) ※資料代含 * メルマガ登録者 39,000円(税込) * アカデミック価格 35,000円(税込)	ちよだプラットフォームスクウェア 401会議室 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-21

★ 2名同時申込で両名とも会員登録をさせていただいた場合2人目は無料です。

★【セミナー対象者】①Chainer で Deep Learning のプログラムを作りたいと思っているが、どのようにプログラムを書けばよいかわからない方。②ニューラルネットの基本と Chainer の仕組みを理解したい方。

★【セミナーで得られる知識】①ニューラルネットと Deep Learning の基礎 ②最急降下法と誤差逆伝播法 ③Chainer の仕組みとそのプログラム作成法

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

1. ニューラルネット 1.1 ニューラルネットとは何か 1.2 ニューラルネットは関数 1.3 活性化関数 1.4 ReLU と Maxout	4.1 Chainer 基本オブジェクト 4.2 Chainer のプログラムのひな形 4.3 Chainer による分類問題の分類器構築プログラム 4.4 ミニバッチと誤差の累積
2. 最急降下法と誤差逆伝播法 2.1 ニューラルネットにおける学習 2.2 目的関数 2.3 最急降下法 2.4 過学習と Dropout	5. Recurrent Neural Network 5.1 RNN とは何か 5.2 RNN のネットワーク図 5.3 Chainer による RNN のプログラム 5.4 LLSTM の利用
3. Chainer の仕組み 3.1 合成関数と計算グラフ 3.2 計算グラフを利用した勾配計算 3.3 define-and-run と define-by-run	6. GPU の利用 6.1 GPU とは何か 6.2 GPU の選択 6.3 CUDA と cuDNN の導入 6.4 CuPy 6.5 Chainer での GPU の利用
4. Chainer の基本プログラム	

弊社記入欄		セミナー申込書		
セミナー名		Chainer を用いたディープラーニングのプログラム作成法		
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○↓		会社名(団体名)	TEL :	
		住所 〒	FAX :	
		E-mail :		
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職	氏名
お支払方法		銀行振込・その他		お支払予定
				年 月 日頃

■申込方法：セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail (re@cmcre.com) でお申し込みください。

■申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町 2-7 TEL03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <http://www.cmcre.com>

参加申込 FAX 番号
03-3291-5789