

# データサイエンス基礎セミナー

## ～ディープラーニングのイロハを学ぶ～

IoTや機械学習の発展がめまぐるしい現在、データサイエンティストが注目を集めています。最近は大企業もその育成に取り組んでおり、「データ分析で課題解決できる力」を持った人材を集めることが、ビジネス成功の大きな鍵になってきています。今回のセミナーは、データサイエンスの中で最も注目を集めている「ディープラーニング」を取り上げ、その技術の初歩を実習付きで解説します。



本セミナーは超入門という位置付けであり、ディープラーニングに興味はあるものの、どうやって取り掛かれればよいのかが分からないという方に適しています。今回のセミナーでは、株式会社 Preferred Networks が開発している「Chainer」というディープラーニングのフレームワークを利用し、身近な問題を実際に解くことで、ディープラーニングへの理解を深めていただきます。

**日時** 令和元年11月30日(土) 13:00~17:30  
12月7日(土) 13:00~17:30

※進行状況によって時間が前後する場合がございます。

**会場** 山梨大学 甲府キャンパス  
B-1号館3階 310号室  
(山梨県甲府市武田4-3-11)

### 講義計画

#### 11月30日(土)

13:00~15:00 **第1回 ディープラーニングの概要とColaboratoryの使い方**  
・ディープラーニングの理論とPython言語(特にnumpy)  
・Colaboratoryの使い方

15:30~17:30 **第2回 ニューラルネットワークの基礎**  
・全結合型ニューラルネットワークの設計とその実習  
・よりよいニューラルネットワークの設計や訓練を行うためのコツを解説

#### 12月7日(土)

13:00~15:00 **第3回 少し複雑なニューラルネットワークとその実習**  
・畳み込み型・再帰型ニューラルネットワークの設計とその実習

15:30~17:30 **第4回 ディープラーニングを使ったオリジナルタスク**  
・画像からの物体検出・分類、話者認識、ロボット制御など、受講者がやってみたいタスクを自分自身で設計してみる

【定員】20名程度

【対象】ディープラーニングに興味のある技術者や一般の方

### 必須条件

プログラミング経験のある方

参加費: 33,000円(税込)

※ご入金後、辞退及び欠席となる場合も返金はいたしません。

※各自ノートパソコンをお持ち下さい。OSはWindowsでもmacでも構いません。

※プログラミング言語: Python  
※実行環境:

Google Colaboratoryを利用します。Googleアカウントが必要です。

### 講師

#### 西崎 博光

1975年生まれ。山梨大学大学院総合研究部准教授。研究専門は音声言語・マルチメディア情報処理。近年はディープラーニングを用いた音声・画像処理の研究に取り組んでいる。牧野准教授と共同で『算数&ラズパイから始めるディープラーニング』(CQ出版)や『Pythonによる深層強化学習入門』(オーム社)を執筆している。また、国内外においてディープラーニングに関する講習会や講演会の講師経験も多い。

#### 牧野 浩二

1975年生まれ。山梨大学工学部附属ものづくり教育実践センター准教授。専門は医療福祉ロボット。近年はディープラーニングを用いた自動診断補助システムの研究に取り組んでいる。また、ディープラーニングに必要なデータ収集デバイスの作成も行っており、『Interfaceの連載(アルゴリズム探検隊)』(CQ出版)や『たのしくできるArduino電子工作』(東京電機大学出版)なども執筆している。

会場とお申し込みの詳細につきましては、裏面をご覧ください。



## 会場案内図



### 最寄り駅から徒歩

JR甲府駅北口より武田通りを北上  
 所要時間15分

### バス

JR甲府駅北口バスターミナル2番乗り場  
 「武田神社」または「積翠寺」行き  
 バス停「山梨大学」下車  
 所要時間5分

### 車

中央自動車道「甲府昭和IC」で降りて、一般道を北東の方角へ  
 国道20号線またはアルプス通り経由で約20分

- ※駐車台数に限りがございますので、できるだけ公共交通機関をご利用下さい。
- ※交通費は自己負担となります。
- ※お車でお越しの際は、総合案内所でパスカードを取得し、工学部駐車場をご利用下さい。

### 募集期間

9月9日(月)  
 ~10月1日(火)

参加申込書

氏名			
住所			
TEL(FAX)		携帯番号	
E-mail			

参加をご希望の方は、必要事項をご記入のうえ、FAXまたはメールにてお申し込み下さい。  
 お申し込み受付は先着順とし、定員になり次第、締め切らせていただきます。  
 なお、申込者の個人情報(公開講座の連絡等、運営に関してのみ)を利用目的とし、主催者にて適切に管理いたします。

**FAX 055-220-8702**

**メール chiiki-c@yamanashi.ac.jp**

※メールの場合は、件名を「データサイエンス基礎セミナー申し込み」として下さい。  
 ※お申し込み後、いただいた住所に「受講料の振込みについて(案内)」を送付いたしますので、指定日までに受講料をお振込み下さい。入金が確認でき次第、お申し込み完了となります。

