

# Deep Learning 講習会

受講料  
無料

主催：岐阜大学人工知能研究推進センター、岐阜県産業技術総合センター  
共催：東海国立大学機構航空宇宙生産技術開発センター、  
岐阜県IoTコンソーシアム、岐阜県ITものづくり推進ラボ

AI（人工知能）技術は画像認識、音声認識、自動車やロボット制御など多岐にわたる応用が期待されています。そこで、AI技術の発展を支える手法のひとつとして注目されている「Deep Learning（深層学習）」について、基礎知識から実装方法までを学ぶ講習会を開催します。

是非、この機会に、AI導入の第一歩として、具体的に何ができるか、体験されてはいかがでしょうか。皆様のご参加をお待ちしております。

## 記

- 内 容** 「Deep Learning（深層学習）」の講義とPCを用いた実習（詳細は裏面を参照）
- 日 時** 令和2年10月16日（金）、23日（金）（2日間）9：00～17：00
- 開催形態** オンライン（Zoomを使用）と現地開催（岐阜県産業技術総合センター）のハイブリット形式  
※ 新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、現地開催は中止することがあります。  
※ 岐阜県外からの参加者は原則オンラインでの参加となります。
- 現地開催場所** 岐阜県産業技術総合センター 4階 411研修室  
〒501-3265 岐阜県関市小瀬1288
- 対 象 者** 以下の条件をすべて満たす方  
① 企業に属する技術者  
② 全2日間の日程に参加可能な方  
③ Pythonに関する基礎知識を有する方  
④ 実習環境（裏面参照）、オンライン受講環境（オンライン参加の場合）が準備可能な方
- 定 員** 20名（先着順）  
※ オンライン参加と現地参加の各10名ずつを予定していますので、状況により参加者数を調整させて頂くことがあります。
- 参 加 費** 無料
- 講 師** 岐阜大学人工知能研究推進センター 加藤邦人センター長  
岐阜大学工学部電気電子・情報工学科 速水悟教授  
岐阜県産業技術総合センター 職員
- 申 込 方 法** 裏面の申し込み用紙に必要事項をご記入の上、FAXいただくか、  
申し込みに必要な項目をご記入の上、下記のメールアドレスへご送信ください。  
E-mail：seminar01@gitec.rd.pref.gifu.jp
- 申 込 締 切** 令和2年10月9日（金）午後5時まで（定員に達し次第締め切ります）
- 受 講 可 否 通 知** 受講者決定後、受講の可否をご連絡します。  
なお、同一企業から複数名の申し込みがある場合は、受講者数を調整させていただくことがありますのでご了承ください。
- 問 い 合 せ 先** 岐阜県産業技術総合センター 情報技術部（担当：生駒、渡辺、松原）  
TEL：0575-29-7158（直通）／FAX：0575-24-6976

## 講習会カリキュラム（予定）

10月16日（金） 【1日目】

時間	内容
9:00～12:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イントロダクション</li> <li>・Deep Learning の概要</li> <li>・単純パーセプトロンの講義と演習</li> </ul>
12:00～13:00	昼休み
13:00～17:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3層ニューラルネットワークの講義</li> <li>・Keras の使い方</li> <li>・3層ニューラルネットワークの演習</li> </ul>

10月23日（金） 【2日目】

時間	内容
9:00～12:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>・畳み込みニューラルネットワークの講義と演習</li> </ul>
12:00～13:00	昼休み
13:00～17:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オートエンコーダーの講義</li> <li>・実データの読み込み</li> <li>・オートエンコーダーの演習</li> </ul>

### 演習環境について

本講習会の演習では、Google が提供するクラウド上の無料開発ツール「Colaboratory」を使用します。また、開発環境の使用には「Google アカウント」が必要になります。

#### 実習に必要な PC スペック：

- ・インターネットに接続できること。
- ・Google Chrome または Firefox がインストールされていること。
- ・Google アカウントにログインできること。

【 Python 講習会のご案内 】 令和2年9月17日・24日開催、申込締切9月11日

本講習会の参加要件「Python に関する基礎知識を有する方」を満たすための、「機械学習のための Python オンライン講習会」への参加も募集しております。是非ともご参加ください（岐阜県 IoT コンソーシアム会員が対象）。詳細は右記の URL へアクセスください。 <https://gifuiot.softopia.or.jp/event20200917/>

参加申込書 【FAX：0575-24-6976】

Deep Learning講習会 開催日：10月16日（金）・23日（金）

会社名等			
所在地	〒		
連絡先	TEL:	FAX:	
所属・役職	氏名	E-mail	参加方法
			<input type="checkbox"/> オンライン <input type="checkbox"/> 現地
			<input type="checkbox"/> オンライン <input type="checkbox"/> 現地

- ・お申込みいただいた内容は、講師と主催共催者間で共有しますので、ご了承ください。
- ・氏名等の情報を第三者に提供することはありません。

## 当センターが開催する講習会に参加(現地参加)される皆様へのお願い

- (1) 新型コロナウイルスの感染状況等により、予告なく現地開催による講習を中止、もしくは開催内容の変更等を行うことがあります。その場合には、速やかにホームページ・メール等でお知らせします。
- (2) 受講にあたって、発熱、倦怠感、味覚・嗅覚異常などの症状がある方の来場はご遠慮ください。また、受講当日は、受付におきまして体表面温度の計測をさせていただき、計測の結果、 $37.5^{\circ}\text{C}$ 以上の発熱が確認された場合には、その方の受講をお断りする場合があります。
- (3) 受講当日は、講習中のマスクの着用、手指消毒の励行、身体的距離の確保など、基本的な感染予防対策にご協力をお願いします。
- (4) 万一、受講者・講師・主催者等に新型コロナウイルス等の感染が確認された場合には、感染拡大を防止するため、保健当局に受講者の氏名・連絡先等の個人情報を提供することがありますので、あらかじめご了承をお願いします。

### 【 Deep learning 講習会の開催に関する Q&A 】

- Q1 オンライン参加と現地参加での違いは何ですか？
- A1 オンライン参加の場合、ご自身で Zoom を使用してオンライン上の講義に参加して頂きます。現地参加の場合、岐阜県産業技術総合センター内に設置した会場にて Zoom での講義映像をスクリーンにて流しますので、Zoom での受講環境が準備できない方でもご参加いただけます。
- Q2 講師への講義や演習に関する質問はどのように行えばよいですか？
- A2 オンライン参加の場合、Zoom のチャット機能を使用してご質問をお願いします。現地参加の場合、講義に関しては、現地職員が質問を受け付け、Zoom を通して講師の方にお聞きする形となります。また、演習に関しては、現地職員が直接サポートしますので、演習に不安のある方は現地参加をお勧めします。
- Q3 オンライン参加の場合の受講環境とは具体的に何が必要ですか？
- A3 ネットワークに接続して Zoom(Web ブラウザ版またはアプリ版)を使用可能な PC が必要です。また、Zoom を使用しながら、演習も同時に行う必要があるため、ノート PC で参加予定の方は、別途ディスプレイをノート PC に接続し、マルチディスプレイの環境での受講をお勧めします。
- Q4 Python の基礎知識とは具体的にどの程度あればよいですか？
- A4 Python を使用して簡単なプログラムを組める程度が望ましいですが、不安な方は問い合わせ先まで一度ご相談下さい。
- Q5 Colaboratory とは何ですか？
- A5 クラウド上で動作する無料開発ツールで、Deep Learning でのデータ処理に必要な不可欠な GPU を制限はありますが無料で利用することが可能です。下記の URL からアクセスが可能です。  
<https://colab.research.google.com/notebooks/welcome.ipynb>  
※ 利用には Google アカウントが必要となりますので、事前にご準備頂く必要があります。