

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3年10月15日（金）、22日（金）（2日間）9：00～17：00
- 開催形態** 以下の2つ形態で同時に開催します。どちらか一方を選んでご参加ください。
 - ① 現地開催（岐阜県産業技術総合センター）
 - ② オンライン開催（Web会議システム「Zoom」を使用）※ 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。
※ 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。
- 現地開催場所** 岐阜県産業技術総合センター A棟2階多目的ホール（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）
※ 現地参加とオンライン参加の各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長 加藤邦人 教授
早稲田大学 研究院教授・岐阜大学 特任教授 速水悟 教授
岐阜県産業技術総合センター 職員
- 申込方法** 「受講申込書」に必要事項をご記入の上、FAX（0575-24-6976）いただくか、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3年10月8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。
- 問い合わせ先** 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）

【1日目】 10月15日（金）

時間	内容
9:00～12:00	・ イントロダクション ・ Deep Learning の概要 ・ 単純パーセプトロンの講義と演習
12:00～13:00	昼休み
13:00～17:00	・ 3層ニューラルネットワークの講義と講義 — PyTorch を使用したモデルの構築について — 3層ニューラルネットワークによる画像分類について

【2日目】 10月22日（金）

時間	内容
9:00～12:00	・ 畳み込みニューラルネットワークの講義と演習 — 畳み込みニューラルネットワークの構築について — VGG、ResNet による画像分類につて
12:00～13:00	昼休み
13:00～17:00	・ オートエンコーダの講義と演習 — オートエンコーダの構築について — 異常検知用データセットを使用した演習

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、Google Colaboratory 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。

受講申込書

令和3年 月 日

岐阜県産業技術総合センター所長 様

会社名

(事業所名)

代表者職名*

所在地

電話番号

※ 事業所の代表者名でも可 (押印不要)

岐阜県産業技術総合センターが行う令和3年度次世代企業技術者育成事業基盤技術研修「Deep Learning 講習会」に下記の者を受講させたいので、本書のとおり申し込みます。

なお、受講に際して、当事業所は、①研修生は身元確実で品行方正であること、②研修生が欠席、遅刻、早退しないよう事業主として協力すること、③研修生の責に帰すべき理由により器物を損傷したときは、弁償すること、④研修中に起きた事故により負傷した場合は、労災等の保険を適用することを保証します。

記

○ 受講者

所属部署名	役職名	ふりがな 氏名	受講方法 いずれかに○をつけてください
			現地 オンライン
			現地 オンライン

- ・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。

○ 企業情報

資本金	千円	従業員数	人
業種			

○ 連絡先

担当者名	
電話番号	
E-mail	

(今後の当センターの催事案内: 要 不要)

< FAX : 0575-24-6976 / E-mail : seminar01@gitec.rd.pref.gifu.jp / 担当 : 情報技術部 生駒、渡辺、松原 >

当センターが開催する研修（講習等）に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、予告なく当研修（講習等）を中止・延期、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いただきます。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℃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いたします。
- (3) 受講当日は、研修（講習等）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>
※ するには 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。