

講座No	F15					【オンライン研修 (Zoom)】
講座名	Pythonで学ぶ機械学習 ～ITエンジニアのAI基礎知識～					
技術カテゴリ	Python	AI				
対象階層						
対象詳細 (必要予備知識等)	機械学習に興味のあるITエンジニア					
iCDタスク対応						

研修概要	AIはさまざまな分野で利用されつつあります。アメリカでは犯罪捜査や医療での生存確率を判断するツールとして実際に活用されています。現在のAIは第3次AIブームといわれ、その中心となるのが機械学習です。本講座は、その機械学習の基本的な内容をプログラミング言語のPythonを使って理解していただく内容となっています。中小企業はAIの導入が遅れていると言われており、その要因の一つがAIに対する理解不足とのことです。本講座は、3日間という期間でAIを理解するための契機となる講座です。AIをこれから学びたいという方には是非ご受講いただきたいと思っております。					
研修効果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 機械学習とは何か、ディープラーニングとは何かを説明できるようになる 2. Pythonでの環境設定と簡単な文法を習得する 3. scikit-learnとTensorFlowの使用を体験する 					
カリキュラム詳細	<ol style="list-style-type: none"> 1. AIと機械学習の基礎 <ul style="list-style-type: none"> (1) AIと機械学習とは (2) 機械学習で解決可能な問題 (3) 教師あり学習/教師なし学習 (4) 機械学習の流れ 2. Pythonの基本 <ul style="list-style-type: none"> (1) Jupyter Notebookとは (2) Pythonの基本ルール (3) 変数、データ型、演算子、関数 (4) リスト、辞書、タプル (5) 条件分岐、繰り返し、内包表記 3. Pythonによるデータ操作 <ul style="list-style-type: none"> (1) 主要なライブラリ Numpy, pandas, scikit-learn, matplotlib, seaborn (2) CSVファイルからデータの読み込み (3) データの抽出、集計、計算 (4) データの可視化 4. 機械学習の流れ <ul style="list-style-type: none"> (1) 訓練データとテストデータに分ける (2) データを観察する (3) モデルを作る (4) 予測を行う (4) モデルを評価する 		<ol style="list-style-type: none"> 5. 教師あり学習 <ul style="list-style-type: none"> (1) 教師あり学習の概要 (2) k-最近傍法 (3) 線形モデル (線形回帰、リッジ回帰) (4) ナイーブベイズクラス分類器 (5) 決定木 (6) ランダムフォレスト (7) 勾配ブースティング (8) サポートベクターマシン (SVM) (9) ニューラルネットワーク (ディープラーニング) 6. 教師なし学習 <ul style="list-style-type: none"> (1) 教師なし学習の概要 (2) 主成分分析 (PCA) (3) 非負値行列因子分解 (NMF) (4) 多様体学習 (t-SNE) (5) クラスタリング k-means, 凝集型、階層型、DBSCAN 7. クラウドの機械学習サービス <ul style="list-style-type: none"> (1) クラウドサービス概要 (2) Amazon SageMaker (3) Amazon Forecast (4) Amazon Rekognition (5) Amazon Polly (5) Amazon Transcribe 			

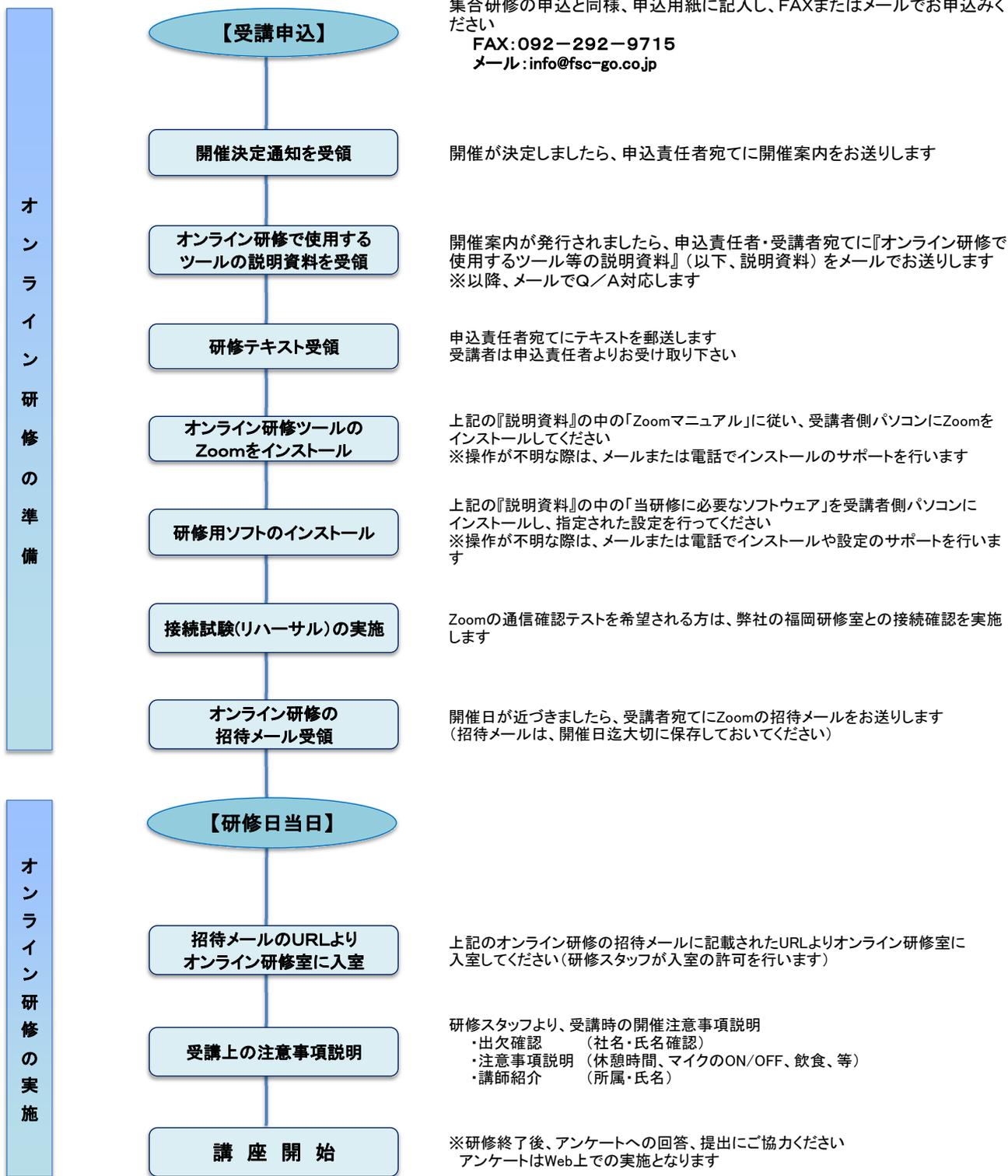
研修日数	3日間	総時間	21時間	研修環境
研修実施日	2021年3月15日(月)	～	2021年3月17日(水)	受講者様は次の機材をご準備ください。 (1) パソコン ・OS: Windows10 64bitOS (Homeエディションでも可) ・メモリ: 8GB以上を推奨 ※Anaconda3, Pycharm, Graphviz等をインストール予定 (2) インターネット環境 ・光回線を推奨
研修実施時間	9:30	～	17:30	
会場	オンライン研修なので、受講者様は職場、自宅で受講してください			
受講料(会員)	¥63,000	受講料(非会員)	¥70,000	
提供企業	株式会社福岡ソフトウェアセンター			
定員	12名	最低開催人数	4名	

備考	当研修は3日間(21時間)の双方向対話型で実施する研修のため、公的助成金制度の対象となります。(人材開発支援助成金については、福岡労働局(助成金センター)にお問い合わせください。)
----	--

※最低開催人数に達しない場合は中止とさせていただきます。なお中止の場合は、開催日の1週間前までにご連絡させていただきます。

※改善のため、予告なくカリキュラム等を一部変更することがあります。

■オンライン研修の申込から受講まで



■オンライン研修を受講するにあたっての注意事項

- 1) オンライン研修を受講するにはWindowsパソコンとインターネット環境が必要です。スマートフォンやタブレット端末では受講できません。研修機材や環境についてご質問のある方は、弊社までご連絡ください。
- 2) 研修中は、研修スタッフもオンライン研修室に入室し、研修状況をモニターします。
- 3) 研修の内容は、講師オリジナルの知的財産であるため、研修内容の『録画』や『録音』は禁止とします。
同様に、オリジナルテキストにつきましても、『複写』や『転載』して利用することはご遠慮ください。
- 4) 研修中のトラブル等で、研修スタッフから受講者へ緊急連絡が必要な場合は、申込責任者に電話でご連絡します。
受講者のご自宅を受講されている場合も、同様、研修スタッフから申込責任者へ電話でご連絡します。
但し、受講者や申込責任者から弊社へ、直接電話で問い合わせすることは可能です。
- 5) 研修中に重大なトラブルが発生し、研修が受講できなかった場合は、後日、受講申込会社と弊社で協議します。

オンライン研修受講申込書

申込日： 年 月 日

講座No.	講座名	開催日
		/ ~ /

【会社】

会社名				
会社住所	〒			
電話番号		FAX		FISA 会 員
				会員・非会員

【申込責任者】

氏名		所属部課 役 職	
メールアドレス		電話番号 (直通/内線)	

【受講者】

(1)	フリガナ		性別	年齢	勤続年数	受講場所
	氏名		男・女	歳	年	会社・自宅 その他
	所属部課 役 職		メール アドレス			
(2)	フリガナ		性別	年齢	勤続年数	受講場所
	氏名		男・女	歳	年	会社・自宅 その他
	所属部課 役 職		メール アドレス			
(3)	フリガナ		性別	年齢	勤続年数	受講場所
	氏名		男・女	歳	年	会社・自宅 その他
	所属部課 役 職		メール アドレス			
(4)	フリガナ		性別	年齢	勤続年数	受講場所
	氏名		男・女	歳	年	会社・自宅 その他
	所属部課 役 職		メール アドレス			

※メールでお申込みされる場合は、メール本文に上記内容をご記入の上、お送りください