

2025年2月7日

データアントレプレナーフェロープログラム 第2回 募集説明会

データアントレプレナーフェロープログラム募集説明会

電気通信大学のデータサイエンス教育

データアントレプレナーコンソーシアム会長

電気通信大学 特任教授

西野哲朗

- 文科省の「数理・データサイエンス・AI」プログラム認定制度
 - ✓ 複数の講義からなるカリキュラムを各大学が提出し、そのカリキュラムが文科省の「モデルカリキュラム」で設定した内容を満たしていれば、大学ごとに「認定」が受けられる
 - そのカリキュラムの講義を履修して単位を取った学生に、認定されたプログラムの資格が与えられる。（「リテラシーレベル」または「応用基礎レベル」）
 - ✓ 応用基礎は、「実務や研究でデータサイエンスを活用できる」レベル
 - plusは中でも特色を持った講義を実施している大学に与えられる
 - 認定された科目を履修した学生には「バッジ」が発行される
 - ✓ 電通大は「応用基礎plus」を獲得
 - 昨年度は、国立大学では4大学のみ（北大、東北大、九大と電通大）

■ 学域・修士課程の6年一貫教育

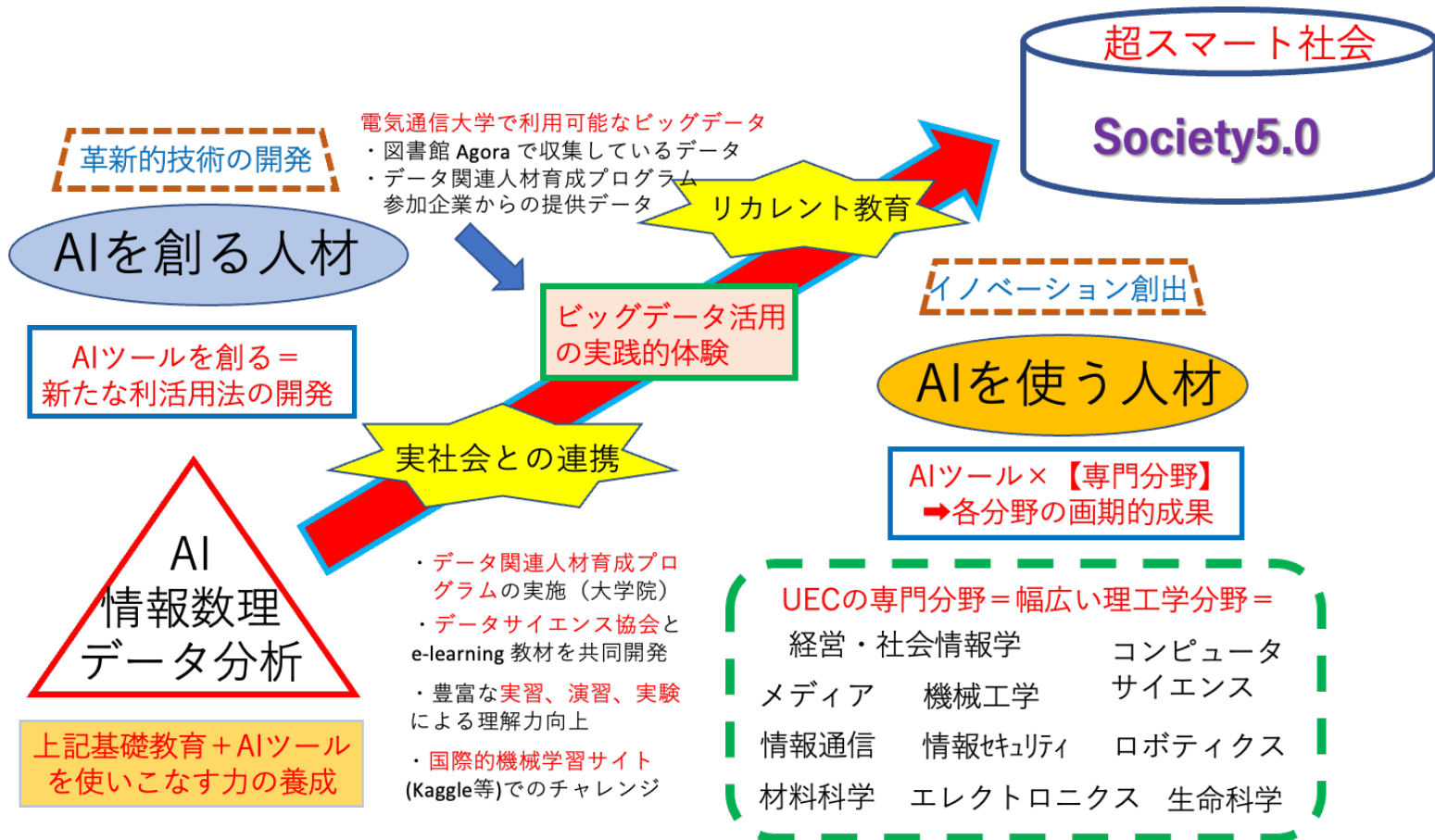
- ✓ 学域（I類）45名・修士（情報学専攻）20名の新プログラム
 - 2023年度に修士10名程度からスタート

■ 講義等の特色

- ✓ デザイン思考
- ✓ ブートキャンプ
- ✓ インターンシップ（学域3年：国内、修士1年：海外）

■ 修了時のレベル目標

- ✓ 学域：エキスパートレベル=棟梁レベル
- ✓ 修士：エキスパートのさらに上=業界を代表するレベル
 - 今後想定される文科省の「数理・データサイエンス・AI」プログラム認定制度での「エキスパートレベル」に十分に対応できることを目指す



本日は、宜しくお願い致します。

データアントレプレナーフェロープログラム募集説明会

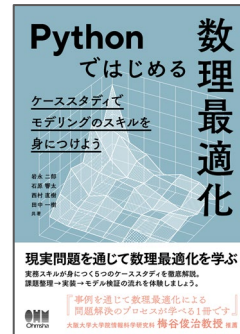
データアントレプレナーフェロープログラムの紹介 ～手が動くデータサイエンティストの育成講座～

データアントレプレナーコンソーシアム事務局長

電気通信大学 特任教授

岩永二郎

- 岩永二郎, Ph.D. (社会工学)
 - ✓ 株式会社エルデシュ 代表取締役
 - ✓ 電気通信大学 特任教授
 - ✓ データアントレプレナーコンソーシアム 事務局長
 - ✓ 筑波大学 非常勤講師 / 上智大学 非常勤講師



■ 経歴

ベンダー (8年)

(株) NTTデータ数理システム

- ・ 数理科学全般の専門知識
- ・ プログラミングスキル
- ・ 受託開発
- ・ 事業会社常駐
- ・ 分析コンサル

事業会社 (3年)

Retty (株)

- ・ データ活用基盤構築
- ・ 数理科学のサービス接続
- ・ データビジネス事業開発
- ・ 大学非常勤講師

DSコンサル (5年～)

(株) エルデシュ

- ・ AIシステム開発
- ・ データ分析/活用支援
- ・ 技術顧問
- ・ 経営支援
- ・ 産学連携推進

▶ 2024年から電通大に着任

データアントレプレナーフェロープログラムの紹介



データアントレプレナーフェロープログラム

ビジョン

実学を学び、世の中を変える

ミッション

専門スキルとビジネス視点を持ち、
データを活用して新たな価値を創出できる
『データアントレプレナー』を育成する

企業と学術機関が参画する
データアントレプレナーコンソーシアム
の支援を受け、2024年度で10周年

データサイエンスの
実践を大学でじっくりと学ぶ

DATA SCIENCE PREMIER
データサイエンスの最先端を学ぶ
実践を大学でじっくりと学ぶ

土曜午後
フルオンライン
実務のプロが指導

社会人向け

UECデータサイエンスプログラム
データアントレプレナーフェロープログラム
データサイエンス基礎講座
独り立ちデータサイエンティスト養成講座

データアントレプレナーコンソーシアム | 国立大学法人 電気通信大学
UEC

データアントレプレナーコンソーシアム

■代表機関：国立大学法人電気通信大学

■参画機関：

正会員：コニカミノルタ株式会社・株式会社GA technologies・セイコーエプソン株式会社


株式会社D4cアカデミー・ネイチャーインサイト株式会社・株式会社QUICK

学術会員：学校法人麻布獣医学園麻布大学・学校法人芝浦工業大学・学校法人津田塾大学

発掘事業

- ・全国から受講生を募集
- ・講演会への講師派遣
- ・学会展示などイベント参加

育成事業

- ・  データアントレプレナーフェロープログラムの支援
(講義作成・講師派遣・データ提供)
- ・新規講座の企画

活躍促進事業

- ・卒業生ネットワークの運営
- ・インターンシップ機会提供
- ・キャリア支援
- ・卒業生の活躍の発信

■ 2025年度開講講座

前期コース (6ヶ月)

- ・ データサイエンスの基礎から応用までのスキルの習得
- ・ データサイエンティストとして独り立ちすることを目指す

通年コース (12ヶ月)

- ・ 高度な事例研究、提案力、実装力を身につけ、データサイエンスプロジェクトを推進できる総合力を養う
- ・ 企業や研究機関で活躍できるエキスパートレベルのデータサイエンティストを目指す

■ 本プログラムの特徴

土曜日午後フルオンラインで、長い時間をかけてじっくり学ぶ

グループワークを含む実践学習で、体系的に手を動かして学ぶ

実務経験豊富な講師が、現場で役立つ技術を指導

データ分析者

すでにデータ分析経験はあるが、
より高度なデータサイエンスを体系的に学びたい方

社会人

- ・ 企業、研究機関の業務でデータサイエンスが必要になる方
- ・ リスキリングをして業務の幅を広げたい方

学生

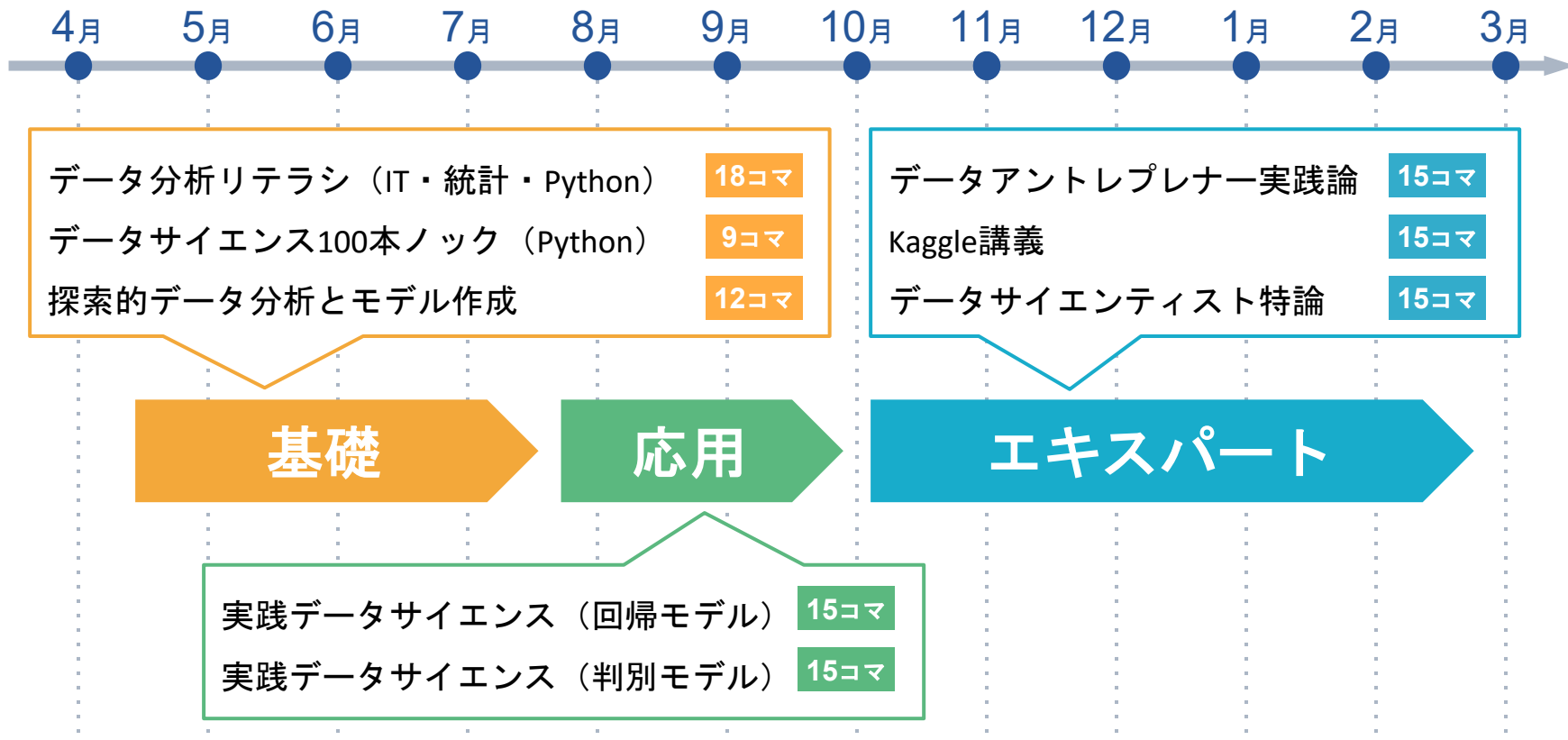
- ・ データサイエンスを学ぶことで研究の幅を広げたい方
- ・ 実践的なデータサイエンスを学ぶことで就職の幅を広げたい方

その他、データサイエンスを学びたい全ての方を全国から募集します

	実施時期	参加義務	開催環境	実施内容
ガイダンス	2025年4月12日 (予定)	必須	対面+オンライン	アカウント設定やPython環境構築を含むガイダンスを実施
講義	【前期コース】 2025年4月中旬 ~2025年9月下旬	必須	オンライン	<ul style="list-style-type: none">・毎週土曜日13:00~17:45 (90分3コマ)・オンライン講義には Zoom を利用・講義に関するコミュニケーションは slack を利用・座学に加え、ハンズオンや演習がメイン・グループワークの講義を含む
	【通年コース】 2025年4月中旬 ~2026年2月中旬			
修了証授与式	2026年3月初旬 (予定)	任意	対面	修了証の授与

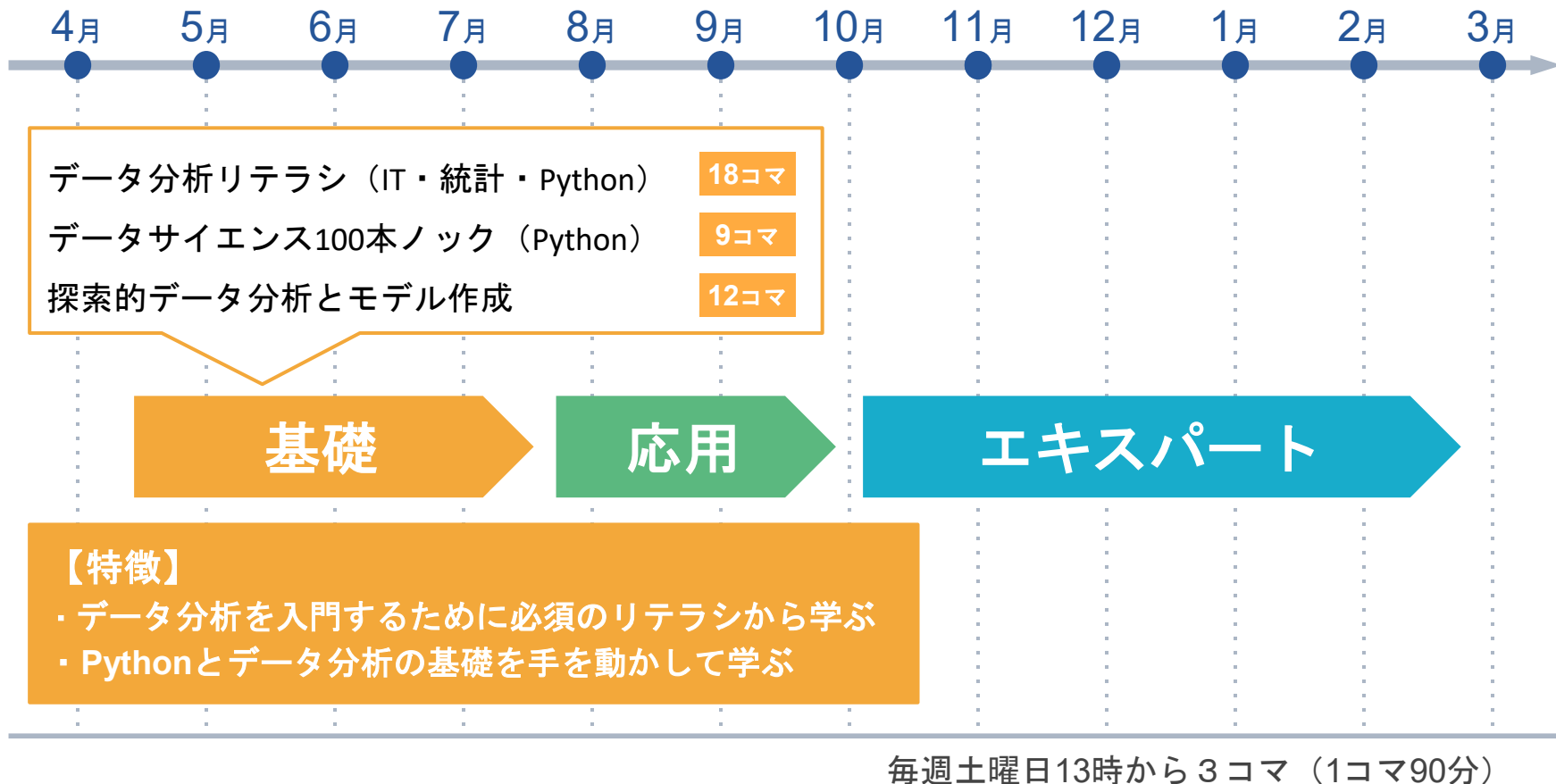
※事務局との連絡はメールアドレスを利用します

カリキュラム説明（通年コース）

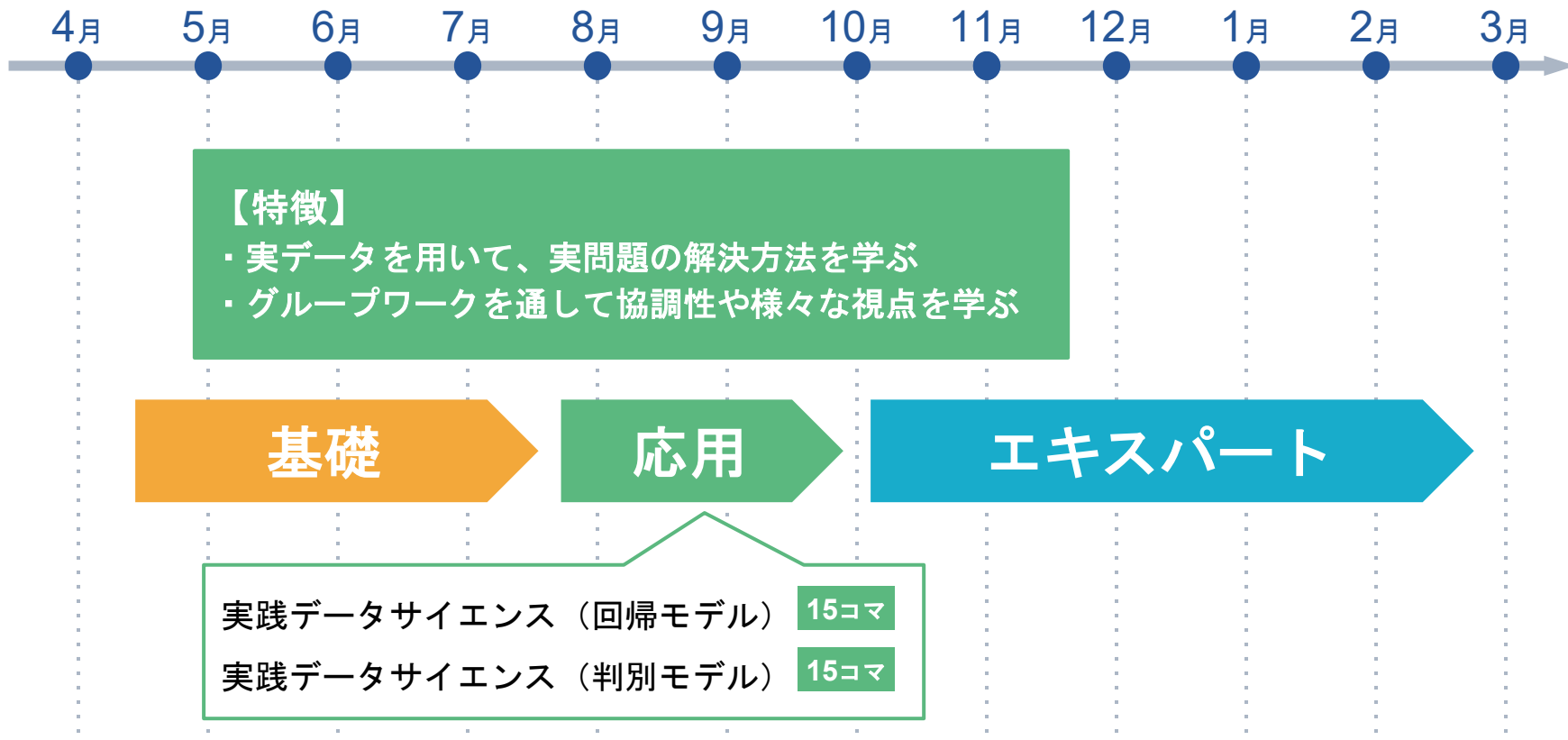


毎週土曜日13時から 3コマ（1コマ90分）

カリキュラム説明（通年コース）

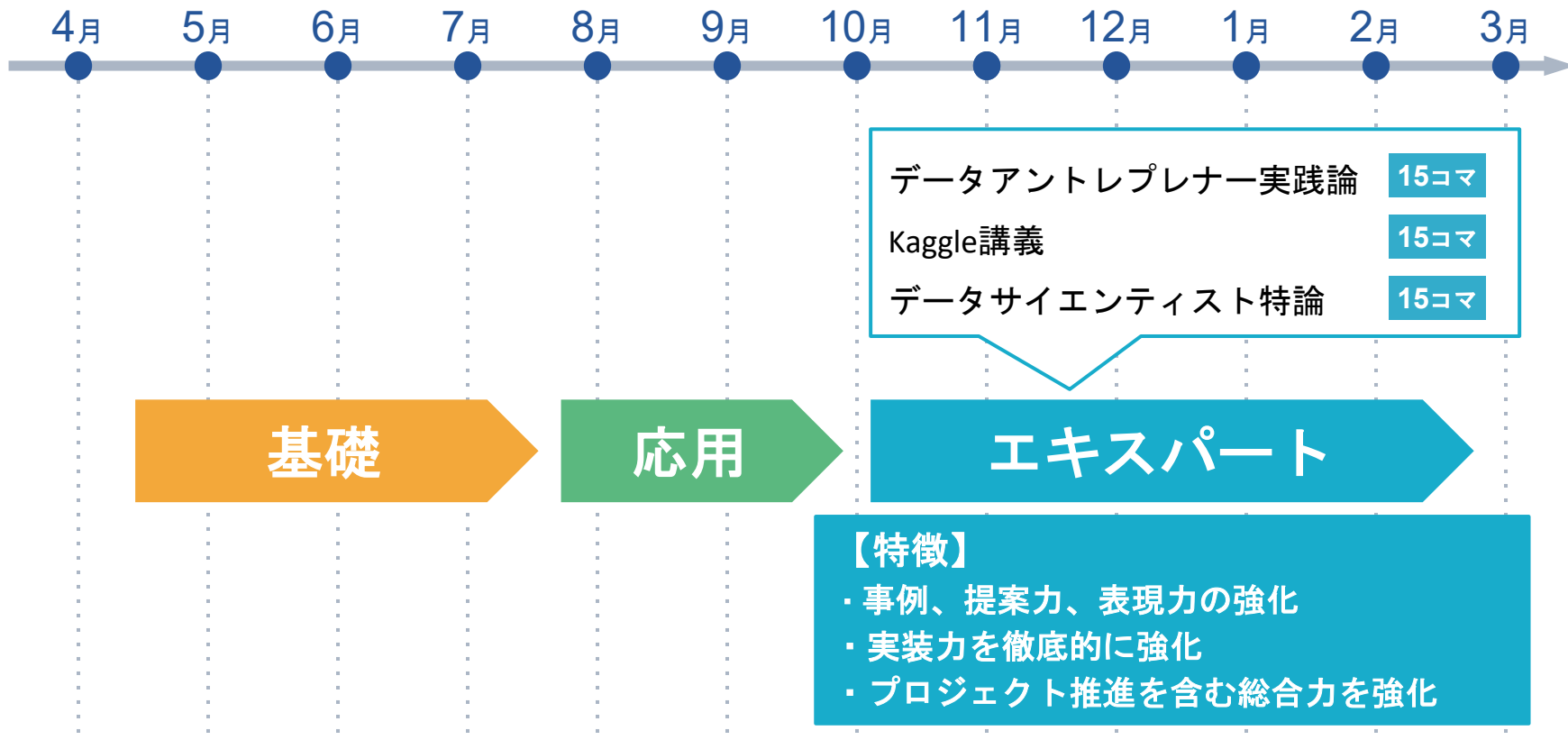


カリキュラム説明（通年コース）



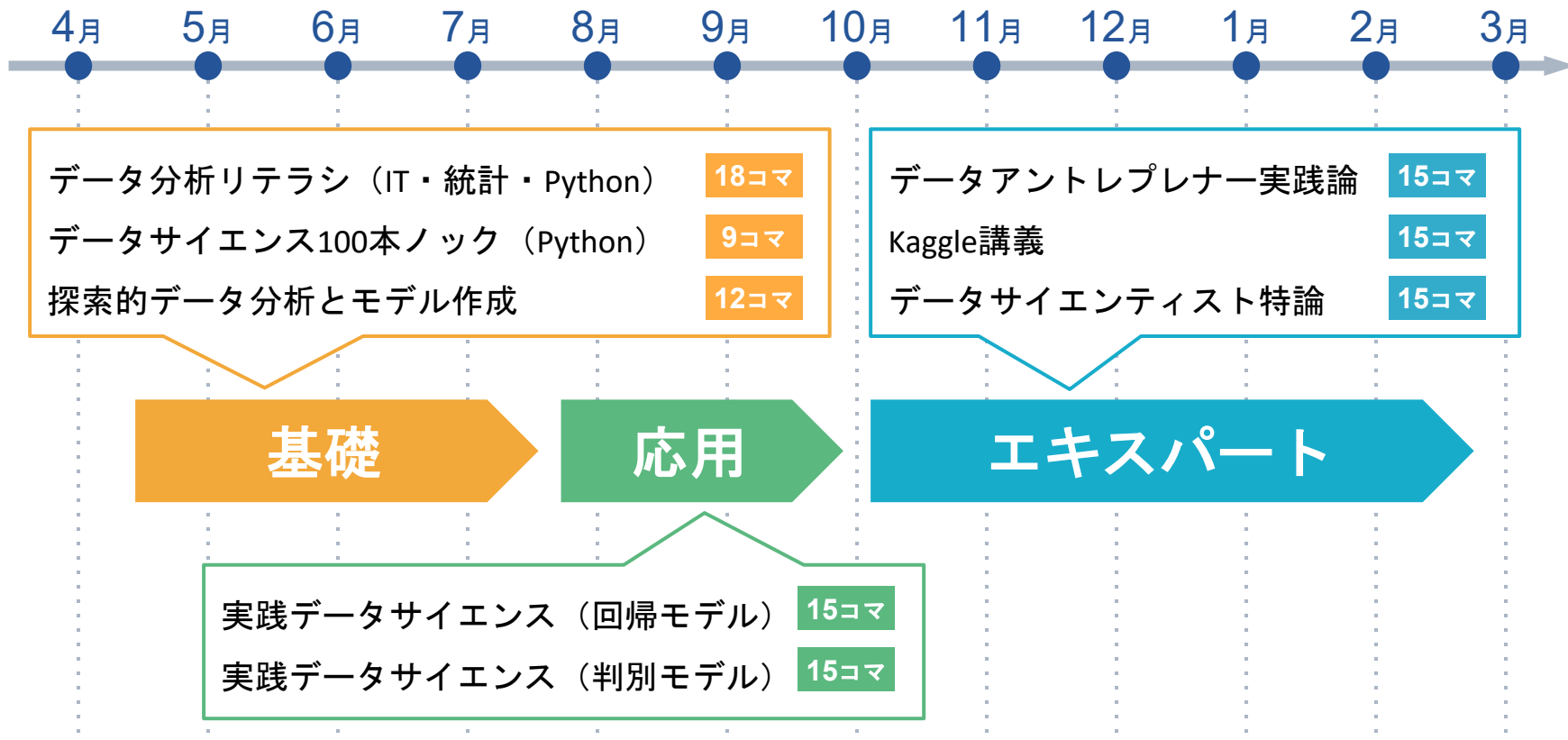
毎週土曜日13時から3コマ（1コマ90分）

カリキュラム説明（通年コース）



毎週土曜日13時から3コマ（1コマ90分）

カリキュラム説明（通年コース）



毎週土曜日13時から3コマ（1コマ90分）

手を動かすからこそ身に付くスキル

受講した理由は、もともと、業務の中でデータ分析を行っている中で、体系的に学びたいと思っていたからです。他の研修も受講しましたが、このプログラムの魅力は、統計学、機械学習モデルの実装、Kaggle講義などの体系的な学習と、実データでの演習で一連の流れを学べる点にあると思います。「とにかく手を動かしてみる」という点に重点を置いていて、毎週の講義と課題が1年間続き、業務と並行して進めるのは非常に大変でしたが、修了には大きな達成感がありました。

修了後は社内でデータ分析プロジェクトにアサインされることが増え、現在はデータサイエンス専門部署でプロジェクトを推進するまでにもなりました。社外でデータ分析関連の仕事を受けることもでき、キャリアアップに大きく貢献しました。

コードの実装に不安がある方でもサポートがあり、まさにデータサイエンティストとしての素養を身につけ、新たな価値を生むビジネスを創出できる人材に近づくプログラムだと思います。



藤井 健悟 (2021年度データアントレプレナーフェロープログラム修了)

新卒でコニカミノルタ株式会社に入社後、印刷機的设计・データ分析業務に従事。本講座を受講後は、社内のデータサイエンス部署に異動しデータ分析に従事し現在に至る。

データサイエンスで広がった研究の可能性

他大学から修士課程に進学した当初はデータサイエンスやコーディングに不慣れでしたが、データサイエンスサークルでの学びを通じて興味を持ちました。プログラムには顧問の特任教授からの誘いで参加しました。内容は実践的で濃厚で、特にKaggle講義ではGrandmasterの講師から直接学ぶことができ、非常に勉強になりました。また、データサイエンティスト特論では、企業のデータをチームで解析し、予測モデルを作成し、解決策をまとめて発表する経験を積むことができ、実社会のデータの扱い方やビジネス力を学ぶ上で非常に有益でした。

私の研究では、動物や人の実験で得られた筋電などのセンサデータを分析しており、プログラムで学んだことが大いに役立っています。参加を通じて、より高度なデータサイエンス力、研究活動に必要な課題設定能力であるビジネス力、データ取得に必要なエンジニアリング力の3つの技術力を向上させることができたと感じています。



北村 韻 (2023年度データアントレプレナーフェロープログラム修了)

電気通信大学情報理工学研究科博士後期課程(工学)に在学中。修士(工学)。トビタテ14期生としてアメリカで1年間研究留学。JST次世代研究者挑戦的研究プログラム研究員(2022)。日本学術振興会特別研究員(2023-)

文系&普段データ分析関連の仕事でない社会人の方にもおすすめ!

私は文系出身で高等数学の知識がなかったため、入学前に高校数学の教科書を読み終えて、統計検定2級レベルの勉強もして、Pythonでのデータ分析も基本的なコードが書けるように、と予習をして臨みました。それでも課題はハードで、特に統計のe-Learningは毎日始業前に早起きして勉強しました。特に社会人の方は覚悟した方がいいですが、その分実践的でレベルの高いデータサイエンスの実力が身につきました。

私はフィンテックの証券会社に勤務しながら、フリーランスの書籍&WEB記事の編集&ライターとして活動しています。自分のスキルにデータサイエンスの知見が加われば自分のマーケット価値がさらに向上すると感じ受講しました。

実際に受講して、データ分析は単なる技術だけではなく、様々な要素が融合したものであることを実感できました。受講を考えている皆さんが今までに得たスキルにデータ分析が加わることで、よりレアな価値を持つビジネスパーソンになれると確信しています。



設楽 幸生 (2022年度データアントレプレナーフェロープログラム修了)

上智大学文学部英文学科を卒業後、書籍編集者として出版社を3社勤務後フリーランスのライター&編集者に。現在はフィンテック系の証券会社に勤務。

アドミッション・ポリシー（受け入れ条件）

- ・ 学歴不問
- ・ 【ITリテラシ】 検索エンジン・オンラインツールを問題なく利用できること
表計算ソフト・スライド作成ソフト・文書作成ソフトの利用経験があること
- ・ 【数学】 高校程度の数学の知識（ベクトル・三角関数・指数対数・確率統計など）
- ・ 【プログラミング言語】 適当なプログラミング言語の基本構文を理解していること（Python推奨）

カリキュラム・ポリシー（受講条件）

- ・ 【スケジュール】 年間を通して毎週土曜日13:00～17:45（3コマ）に講義を受講できること
（GW、お盆、年末年始などに休講がありますが、その期間で特別講義が入る場合があります）
- ・ 【コミュニケーション】 グループワークでオンライン上のコミュニケーションができること（日本語）
- ・ 【自己学習時間の確保】 5～10時間程度の復習時間を確保できること

ディプロマ・ポリシー（修了条件）

- ・ 【出席状況】 必修講義は3分の2以上出席すること
- ・ 【成績】 レポート課題やプレゼンテーションで一定の成績を修めていること

データアントレプレナーフェロープログラムの講義時間と受講料

前期コース (6ヶ月)	手が動くデータサイエンティストを目指して 基礎レベル・応用レベルをしっかり学ぶ	94.5時間 (+特別講義)	社会人 50万円 (税抜)	学生 15万円 (税抜)
通年コース (12ヶ月)	データアントレプレナーを目指して 前期コースの内容に加えて エキスパートレベルまでをじっくり学ぶ	162時間 (+特別講義)	社会人 100万円 (税抜)	学生 25万円 (税抜)

※データアントレプレナーコンソーシアムの会員企業様は受講料10%OFF

※データアントレプレナーコンソーシアムの年会費は30万円

UECデータサイエンスプログラム募集説明会 ～手の動くデータサイエンティストの作り方～

講義紹介

電気通信大学 情報学専攻 教授
原田 慧

- 原田 慧, Ph.D. (数理学)
 - ✓ 電気通信大学 情報学専攻 教授 (デザイン思考・データサイエンス)
 - ✓ 実務家教員
 - ✓ 博士号取得→FEG (データ分析コンサル) →
DeNA (DSチームのマネージャー) →現職 (2023年4月～)
- 研究
 - ✓ 機械学習の解釈、特にGBDT (XGBoost等)
 - ✓ 人狼ゲームをプレイする人工知能の開発
 - ✓ その他、ドメイン問わず応用
- Kaggle Master
 - ✓ KDDCupというので上位になったことが有名
 - ✓ ヒューリスティック最適化関連が特に得意
 - ✓ AtCoder青色 (max黄)



<https://www.amazon.co.jp/dp/4000614835>

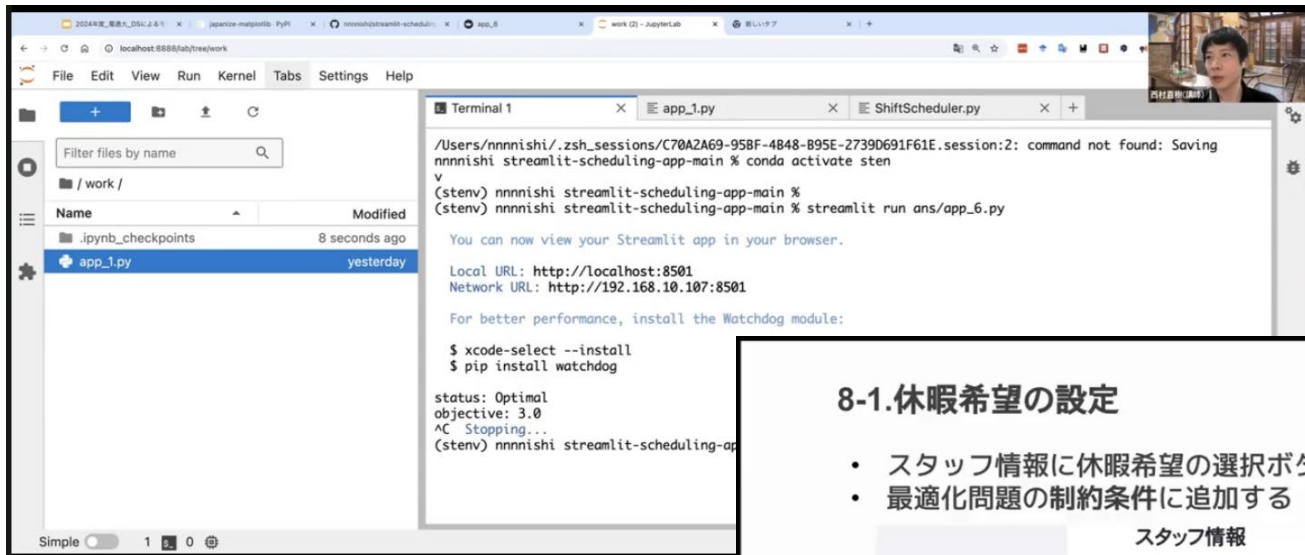
土曜日午後フルオンラインで、長い時間をかけてじっくり学ぶ

グループワークを含む実践学習で体系的に手を動かして学ぶ

実務経験豊富な講師が、現場で役立つ技術を指導

- 体系的なカリキュラムを組むことで、手が動くデータサイエンティストを育成

データアントレプレナーフェロープログラム		
コース	通年コース／12ヶ月	
	前期コース／6ヶ月	
目標	プロジェクトのサブデータサイエンティスト	プロジェクトのメインデータサイエンティスト
カリキュラム	<p>(1)基礎レベル</p> <ul style="list-style-type: none"> データ分析リテラシ (IT・統計・Python) 【全18コマ】 データサイエンス 100本ノック (Python) 【全9コマ】 探索的データ分析とモデル作成 【全12コマ】 	<p>(2)応用レベル</p> <ul style="list-style-type: none"> 実践データサイエンス (回帰モデル) 【全12コマ】 実践データサイエンス (判別モデル) 【全12コマ】
	<p>(3)エキスパートレベル</p> <ul style="list-style-type: none"> Kaggle講義 【全15コマ】 データアントレプレナー実践論 【全15コマ】 データサイエンティスト特論 【全15コマ】 	
特徴	<ul style="list-style-type: none"> データ分析に必須のリテラシを学ぶ Pythonの基礎とデータ分析を学ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> 実問題を対象にグループワークを通してモデル構築を学ぶ
		<ul style="list-style-type: none"> 実装力の徹底強化 事例／提案力／表現力を学ぶ プロジェクト推進を含む総合力を学ぶ



8-1. 休暇希望の設定

- スタッフ情報に休暇希望の選択ボタンを追加する
- 最適化問題の制約条件に追加する

データのアップロード

カレンダー

Drag and drop file here
Limit: 200MB per file + CSV

Browse files

calendar.csv
135.0B

スタッフ

Drag and drop file here
Limit: 200MB per file + CSV

Browse files

staff.csv
139.0B

スタッフ情報

スタッフID	責任者フラグ	希望最小出勤日数	希望最大出勤日数
0 A	1	2	3
1 B	0	2	3
2 C	0	2	3
3 D	1	2	3
4 E	0	2	3
5 F	0	2	3
6 G	0	2	3

休暇希望

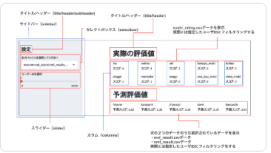
- A
- すべてOK 7月1日 7月2日 7月3日 7月4日 7月5日 7月6日
- 7月7日
- B
- すべてOK 7月1日 7月2日 7月3日 7月4日 7月5日 7月6日
- 7月7日

講義の様子 (slack)

#33_dsによるモック作成

メッセージ canvasを追加する ファイル 返信 +

IWANAGA Jiro(電信大教員/株式会社エルデシュCEO) 15:23
基本要件アプリのヒント
添付のように「ブラウザ上に配置されている機能」の「日本語名」と「機能名」が一致して考えられると、一気にアプリ開発が上達すると思います。
スクリーンショット 2024-09-21 12:55:01 (2).png



1件の返信 19日前

西村直樹 (株式会社リクルート) 15:24
★ 16:00まで基本要件アプリのワーク、16:00から基本要件の解説と追加要件の説明をします

西村直樹 (株式会社リクルート) 15:49
このスレッドに返信しました: [【WORK】基本要件アプリ](#)
ヒント: 実際の評価値を2行5列で出力する例

```
import streamlit as st
import pandas as pd
import os
import glob

# サイドバーの設定
st.sidebar.title("設定")

# CSVファイルのリストを取得
csv_files = glob.glob(os.path.join("data", "*_results.csv"))

# ファイル選択のセレクトボックス
selected_file = st.sidebar.selectbox("出力ファイルを選択してください", csv_files)
```

#33_dsによるモック作成 へのメッセージ

#33_dsによるモ...

メッセージ その他 +

1件の新しいメッセージ

16:33
★17:40まで追加要件のワーク、最後にラップアップと次回予告をして終わります

IWANAGA Jiro(電信大教員/株式会社エルデシュCEO) 16:44
【WORK】 アイテム画像を紐づけ
18

1件の返信 19日前

IWANAGA Jiro(電信大教員/株式会社エルデシュCEO) 16:45
【WORK】 日本語を紐づけ
18

1件の返信 19日前

IWANAGA Jiro(電信大教員/株式会社エルデシュCEO) 16:45
【WORK】 複数のモデルの出力を並べて確認
14

1件の返信 19日前

IWANAGA Jiro(電信大教員/株式会社エルデシュCEO) 16:45
【WORK】 絞り込み機能
11

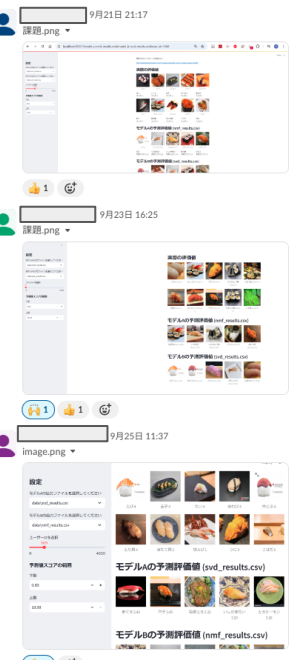
#33_dsによるモック作成 へのメッ...

スレッド

9月21日 21:17
課題.png

9月23日 16:25
課題.png

9月25日 11:37
image.png



モデル	評価値
モデルA	0.85
モデルB	0.72
モデルC	0.91
モデルD	0.68
モデルE	0.89

講義の様子：判別モデル作成（slack）

uec_ds_programs 内を検索する

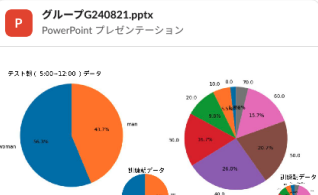
31_判別モデル作成2024_g-genesis-insights

メッセージ canvasを追加する ファイル +

8月21日(水)

01:15
テストデータと訓練データとで、21:00時以降は男女比、30代、40代の割合に差が大きかったので、21:00-5:00の時間帯はモデルに組み込まない方が良さかもしれません。
PowerPoint プレゼンテーション +

グループG240821.pptx
PowerPoint プレゼンテーション



先ほどご報告いただいたNotebookを共有してもらえませんか？
データセットの形状を参考にさせて頂きたい。

20:41
結構速走しているパターンで、データセットが汚いですが、ご容赦ください。
2個のファイル +

- 01 class_eda03.ipynb (バイナリ)
- 01 class_lgbm04.ipynb (バイナリ)

8月22日(木)

01:23
曜日単位の非購入数・購入数をグラフにしたので共有します。
購買率については、データをcustomer_idでまとめる所で詰まっていますが、もう少し頑張ってみようとは思いますが、終わらない前提で進めてもらえるとありがたいです。
2個のファイル +

B I S 挿入 表 挿入 挿入 挿入 挿入 挿入

31_判別モデル作成2024_g-genesis-insights へのメッセージ

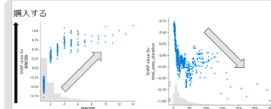
uec_ds_programs 内を検索する

31_判別モデル作成2024_f-french-roast

メッセージ canvasを追加する ファイル 関連ページ +

8月24日(土)


15:19
以下のイメージで合っていますか？
image.png +



1件の返信 2ヶ月前

15:40
最終版です。修正点を確認をお願いします。
遅くなりました
PowerPoint プレゼンテーション +

DEFP_判別モデル作成 3.pptx
PowerPoint プレゼンテーション



2 1 1

1件の返信 2ヶ月前

B I S 挿入 表 挿入 挿入 挿入 挿入 挿入

31_判別モデル作成2024_f-french-roast へのメッセージ



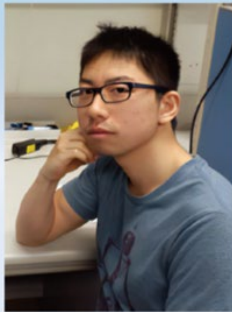
原田 慧

(情報理工学研究所 教授)

主な担当科目

確率・統計、Kaggle講義

名古屋大学多元数理科学研究科博士課程修了。博士(数理学)。民間企業にてデータ分析コンサルタントや機械学習エンジニアのマネージャーを歴任。2023年4月、データサイエンスの実務家教員として着任。



佐野 遼太郎

(データ教育センター 特任助教)

主な担当科目

EDAとモデル作成の基礎

KaggleMaster。データサイエンティストとして、民間企業にて与信や危険運転検知、スポーツに関わるデータ分析に従事。2022年10月に本学に着任。



長瀬 准平

(データ教育センター 特任助教)

主な担当科目

回帰モデル作成、判別モデル作成

芝浦工業大学理工学研究所博士課程修了。博士(学術)。学生時代より機械学習の共同研究や企業でのAIの活用支援を行う。2023年4月に本学に着任。AIの数理的理解に関心がある。



岩永 二郎

(産学官連携センター 特任教授)

主な担当科目

データサイエンティスト特論

筑波大学大学院博士課程修了。博士(社会学)。株式会社エルデシユ代表取締役。2024年1月より本学に着任。数理最適化、推薦システム、機械学習、自然言語処理の技術を用いた社会実装を得意とする。

実務家講師陣の所属

日本アイ・ビー・エム株式会社

株式会社Argopilot

株式会社QUICK

コニカミノルタ株式会社

株式会社GA technologies

Snowflake合同会社

セイコーエプソン株式会社

株式会社データフォーシーズ

ネイチャーインサイト株式会社

パナソニック株式会社

株式会社Heliks Data

MNTSQ株式会社

株式会社リクルート

etc.

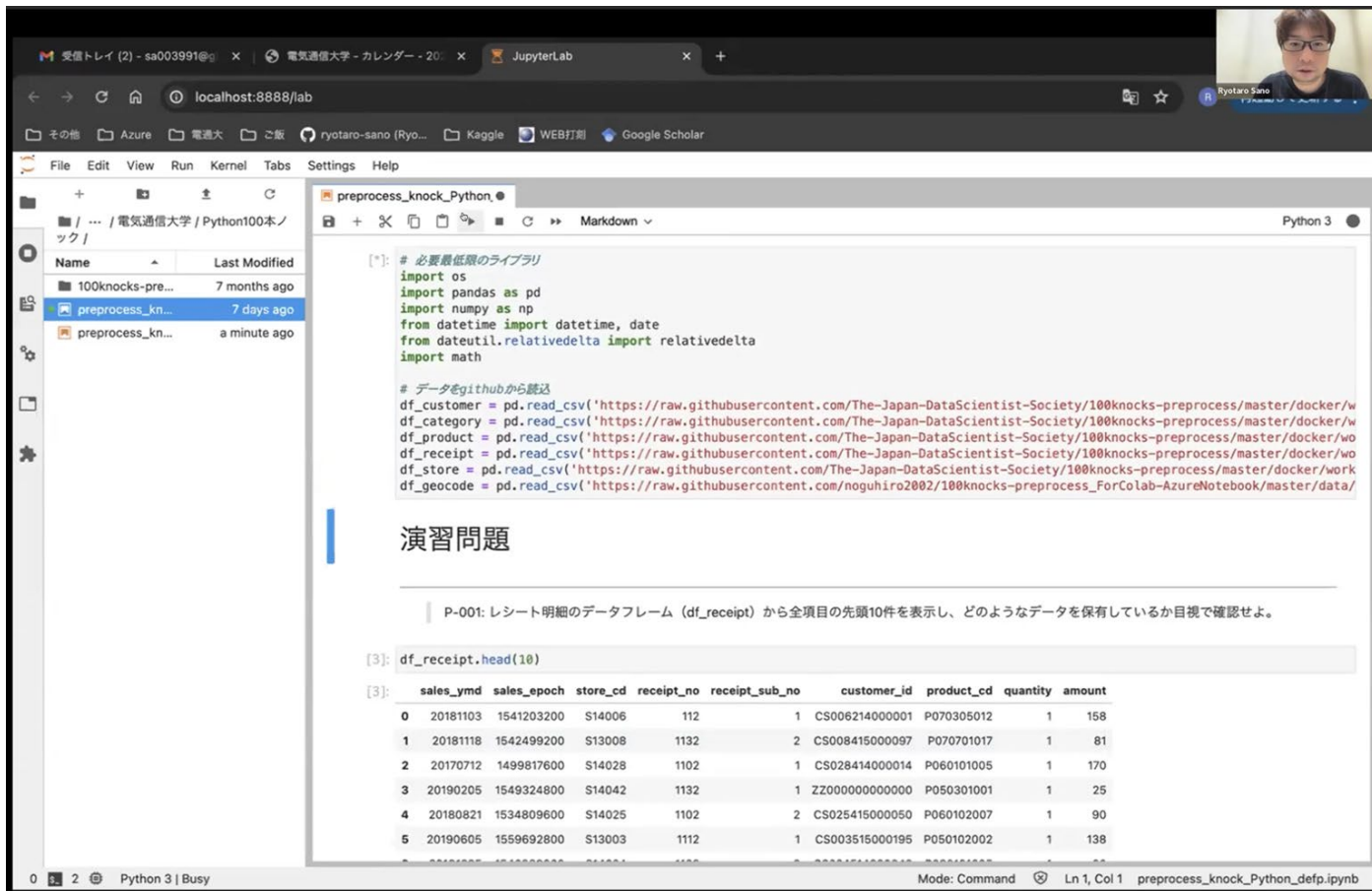
実務経験豊富な講師が現場で役立つ技術を伝える

- 全受講生が全部ちゃんとやる、役割分担はしない
 - ✓ ビジネス部門なのでpythonはしない、エンジニアなので企画はお任せ、等はダメ
 - ✓ ビジネス理解もするし、モデリングもするし、実装もするし、レポートも書く
 - ✓ 分業・チームワークの否定というより「のりしろ」を出せる人材になってほしい
- 苦しんで学ぶ
 - ✓ いかにも楽をするか？ではなくて正面から苦勞して会得する
 - 他人の劣化コピーを目指さない
 - 指導する側も大変ですが頑張っています
 - ✓ 知識を覚えるのではなくて、新しい技術を自分で学べるようになることが大事
 - 演習がとても多い
 - 正解は教えない、そもそもデータサイエンスには「正解」はない
 - どうしてこれでいいと思ったか？を説明できることが大事
 - プログラミングでいえば自分でテストを書く、エラーメッセージを調べる

データサイエンス100本ノック (Python)

- データサイエンティスト協会による同書の問題をひたすら解く
 - ✓ 何もない状態から考えてコードを書く
 - ✓ 研修でありがちな「穴埋め」ではない
 - ✓ ちゃんと提出させる

データアントレプレナーフェロープログラム			
コース	通年コース/12ヶ月		
	前期コース/6ヶ月		
目標	プロジェクトのサブデータサイエンティスト	プロジェクトのメインデータサイエンティスト	難しいプロジェクトで成果が出せるデータサイエンティスト
カリキュラム	(1)基礎レベル	(2)応用レベル	(3)エキスパートレベル
	データ分析リテラシー (IT・統計・Python) 【全18コマ】 データサイエンス100本ノック (Python) 【全9コマ】 探索的データ分析とモデル作成 【全12コマ】	実践データサイエンス (回帰モデル) 【全12コマ】 実践データサイエンス (判別モデル) 【全12コマ】	Kaggle講義 【全15コマ】 データサイエンティスト特論 【全15コマ】 データアントレプレナー実践論 【全15コマ】
特徴	<ul style="list-style-type: none">データ分析に必須のリテラシーを学ぶPythonの基礎とデータ分析を学ぶ	<ul style="list-style-type: none">実問題を対象にグループワークを通してモデル構築を学ぶ	<ul style="list-style-type: none">実装力の徹底強化事例/提案力/表現力を学ぶプロジェクト推進を含む総合力を学ぶ



localhost:8888/lab

File Edit View Run Kernel Tabs Settings Help

preprocess_knock_Python

```
[*]: # 必要最低限のライブラリ
import os
import pandas as pd
import numpy as np
from datetime import datetime, date
from dateutil.relativedelta import relativedelta
import math

# データをgithubから読込
df_customer = pd.read_csv('https://raw.githubusercontent.com/The-Japan-DataScientist-Society/100knocks-preprocess/master/docker/w
df_category = pd.read_csv('https://raw.githubusercontent.com/The-Japan-DataScientist-Society/100knocks-preprocess/master/docker/w
df_product = pd.read_csv('https://raw.githubusercontent.com/The-Japan-DataScientist-Society/100knocks-preprocess/master/docker/w
df_receipt = pd.read_csv('https://raw.githubusercontent.com/The-Japan-DataScientist-Society/100knocks-preprocess/master/docker/w
df_store = pd.read_csv('https://raw.githubusercontent.com/The-Japan-DataScientist-Society/100knocks-preprocess/master/docker/work
df_geocode = pd.read_csv('https://raw.githubusercontent.com/noguhiro2002/100knocks-preprocess_ForColab-AzureNotebook/master/data/
```

演習問題

P-001: レシート明細のデータフレーム (df_receipt) から全項目の先頭10件を表示し、どのようなデータを保有しているか目視で確認せよ。

```
[3]: df_receipt.head(10)
```

```
[3]:
```

	sales_ymd	sales_epoch	store_cd	receipt_no	receipt_sub_no	customer_id	product_cd	quantity	amount
0	20181103	1541203200	S14006	112	1	CS006214000001	P070305012	1	158
1	20181118	1542499200	S13008	1132	2	CS008415000097	P070701017	1	81
2	20170712	1499817600	S14028	1102	1	CS028414000014	P060101005	1	170
3	20190205	1549324800	S14042	1132	1	ZZ000000000000	P050301001	1	25
4	20180821	1534809600	S14025	1102	2	CS025415000050	P060102007	1	90
5	20190605	1559692800	S13003	1112	1	CS003515000195	P050102002	1	138

Mode: Command Ln 1, Col 1 preprocess_knock_Python_def.ipynb

講義の様子：python100本ノック（slack）

The screenshot shows a Slack channel interface for "# 21_python100本ノック". At the top, there is a search bar with the text "uec_ds_programs 内を検索する". The channel name "# 21_python100本ノック" is displayed, along with a member count of 41 and a muted status. Below the channel name, there are icons for "メッセージ", "canvasを追加する", "ファイル", and "ピン". A date separator indicates "6月8日(土)".

The conversation history includes:

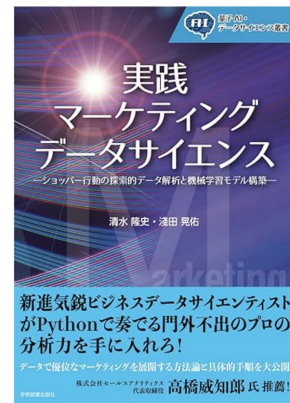
- A message from a user at 00:08: "100本ノック終了しました。" (100 problems completed). It includes a "バイナリ" (Binary) attachment named "uneme_preprocess_knock_Python_defp.ipynb".
- A message from "@電通大教員/Ryotaro Sano" at 11:30: "申し訳ないのですが、100本ノックがまだ完了していません。完了するまで継続し、終わり次第、提出させて下さい。" (I'm sorry, but the 100 problems are not yet completed. Please continue until completion and submit when finished). It has 1 reaction.
- A message from a user at 11:45: "100本ノック、終了しました。" (100 problems completed). It includes a "バイナリ" attachment named "_preprocess_knock_Python_defp.ipynb".
- A message from a user at 12:14: "100本ノックのデータをアップロード致します。すみません。数箇所残してしまっています。残ってしまった部分は明日中自処に対応いたします。" (I will upload the data for 100 problems. I'm sorry. There are a few spots left. I will deal with the remaining parts by tomorrow). It includes a "バイナリ" attachment named "Aoki_preprocess_knock_Python_defp.ipynb".

At the bottom, there is a "1件の返信 4ヶ月前" (1 reply 4 months ago) and a rich text editor with various formatting options (bold, italic, link, code, etc.) and a text input area containing "#21_python100本ノック へのメッセージ".

■ 実問題でのグループワーク

- ✓ 判別モデルの講義というよりはPBL(Project Based Learning)の題材が判別モデルにマッチしているだけ
- ✓ 回帰モデルと合わせてプロジェクトの流れを体験する

データアントレプレナーフェロープログラム			
コース	通年コース／12ヶ月		
	前期コース／6ヶ月		
目標	プロジェクトのサブデータサイエンティスト	プロジェクトのメインデータサイエンティスト	難しいプロジェクトで成果が出せるデータサイエンティスト
カリキュラム	(1)基礎レベル	(2)応用レベル	(3)エキスパートレベル
	<ul style="list-style-type: none"> データ分析リテラシ (IT・統計・Python) 【全18コマ】 データサイエンス100本ノック (Python) 【全9コマ】 探索的データ分析とモデル作成 【全12コマ】 	<ul style="list-style-type: none"> 実践データサイエンス (回帰モデル) 【全12コマ】 実践データサイエンス (判別モデル) 【全12コマ】 	<ul style="list-style-type: none"> Kaggle講義 【全15コマ】 データサイエンティスト特論 【全15コマ】 データアントレプレナー実践論 【全15コマ】
特徴	<ul style="list-style-type: none"> データ分析に必須のリテラシを学ぶ Pythonの基礎とデータ分析を学ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> 実問題を対象にグループワークを通してモデル構築を学ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> 実装力の徹底強化 事例／提案力／表現力を学ぶ プロジェクト推進を含む総合力を学ぶ



<https://www.amazon.co.jp/dp/4780610516>

- Kaggle環境を使った機械学習の講義と演習
 - ✓ Kaggle Grandmasterと競いながら学ぶ
 - ✓ 知識以上に、新しいものに出会ったときに「よくわからないなりになんとかする」を学ぶ
 - ✓ 1時間程度の講義→演習→上位者の解答発表・振り返りのサイクルを回す

データアントレプレナーフェロープログラム			
コース	通年コース/12ヶ月		
	前期コース/6ヶ月		
目標	プロジェクトのサブデータサイエンティスト	プロジェクトのメインデータサイエンティスト	難しいプロジェクトで成果が出せるデータサイエンティスト
カリキュラム	(1)基礎レベル	(2)応用レベル	(3)エキスパートレベル
	データ分析リテラシ (IT・統計・Python) 【全18コマ】 データサイエンス100本ノック (Python) 【全9コマ】 探索的データ分析とモデル作成 【全12コマ】	実践データサイエンス (回帰モデル) 【全12コマ】 実践データサイエンス (判別モデル) 【全12コマ】	Kaggle講義 【全15コマ】 データアントレプレナー実践論 【全15コマ】 データサイエンティスト特論 【全15コマ】
特徴	<ul style="list-style-type: none"> • データ分析に必須のリテラシを学ぶ • Pythonの基礎とデータ分析を学ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> • 実問題を対象にグループワークを通してモデル構築を学ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> • 実装力の徹底強化 • 事例/提案力/表現力を学ぶ • プロジェクト推進を含む総合力を学ぶ

Kaggle講義2023 第5回 .PPTX

1 マルチモーダルデータ処理の一般論

- テーブルデータ(1次元のベクトル)への変換は、モデル内で行われることも

入力画像 x (RGB) → 畳み込み Conv2D → プーリング MaxPooling2D → 畳み込み Conv2D → プーリング MaxPooling2D → フラット Flatten → 全結合層 Dense → 全結合層 カテゴリ y → c

1次元ベクトル!

Kaggle講義5 Comp

View less

Data Explorer

2.48 GB

- test
- test_images
- test_metadata
- test_sentiment
- train
- train.csv
- train_images
 - 0008c5398-1.jpg
 - 0008c5398-2.jpg
 - 0008c5398-3.jpg
 - 0008c5398-4.jpg
 - 0008c5398-5.jpg
 - 0008c5398-6.jpg
 - 000a290e4-1.jpg
 - 000a290e4-2.jpg
 - 000fb9572-1.jpg
 - 000fb9572-2.jpg
 - 000fb9572-3.jpg
 - 000fb9572-4.jpg

# Gender	# Color1	# Color2	# C
1	1	7	0
1	1	2	0
1	2	7	0

Summary

164k files

- データサイエンス・AI・機械学習を活用した事業提案を学ぶ
 - ✓ 5週間開講
 - ✓ 最終日には受講生全員によるピッチコンテストを実施
 - ✓ そこまでには学外のトップ実務家、起業家による講義

データアントレプレナーフェロープログラム			
コース	通年コース/12ヶ月		
	前期コース/6ヶ月		
目標	プロジェクトのサブデータサイエンティスト	プロジェクトのメインデータサイエンティスト	難しいプロジェクトで成果が出せるデータサイエンティスト
カリキュラム	(1)基礎レベル	(2)応用レベル	(3)エキスパートレベル
	データ分析リテラン (IT・統計・Python) 【全18コマ】 データサイエンス100本ノック (Python) 【全9コマ】 探索的データ分析とモデル作成 【全12コマ】	実践データサイエンス (回帰モデル) 【全12コマ】 実践データサイエンス (判別モデル) 【全12コマ】	Kaggle講義 【全15コマ】 データサイエンティスト特論 【全15コマ】 データアントレプレナー実践論 【全15コマ】
特徴	<ul style="list-style-type: none"> • データ分析に必須のリテランを学ぶ • Pythonの基礎とデータ分析を学ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> • 実問題を対象にグループワークを通してモデル構築を学ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> • 実装力の徹底強化 • 事例/提案力/表現力を学ぶ • プロジェクト推進を含む総合力を学ぶ

- プログラムの総仕上げとなるPBL（グループワーク）
 - ✓ ふわっとしたビジネス課題から出発する（例：売上、コロナ影響低減、活性化）
 - ✓ 具体の課題設定から解決手段、技術などは全部自由
 - ✓ 課題は企業等が出す、出した側も毎週参加して受講生にフィードバック
 - それはもうやってる、などの厳しいものも含む

データアントレプレナーフェロープログラム			
コース	通年コース／12ヶ月		
	前期コース／6ヶ月		
目標	プロジェクトのサブデータサイエンティスト	プロジェクトのメインデータサイエンティスト	難しいプロジェクトで成果が出せるデータサイエンティスト
カリキュラム	(1)基礎レベル	(2)応用レベル	(3)エキスパートレベル
	データ分析リテラン (IT・統計・Python) 【全18コマ】 データサイエンス100本ノック (Python) 【全9コマ】 探索的データ分析とモデル作成 【全12コマ】	実践データサイエンス (回帰モデル) 【全12コマ】 実践データサイエンス (判別モデル) 【全12コマ】	Kaggle講義 【全15コマ】 データアントレプレナー実践論 【全15コマ】 データサイエンティスト特論 【全15コマ】
特徴	<ul style="list-style-type: none"> • データ分析に必須のリテランを学ぶ • Pythonの基礎とデータ分析を学ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> • 実問題を対象にグループワークを通してモデル構築を学ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> • 実装力の徹底強化 • 事例／提案力／表現力を学ぶ • プロジェクト推進を含む総合力を学ぶ

- 2016年：全日本食品株式会社様のPOSデータ
- 2017年：アスクール様の売り上げデータ
- 2018年：Kaggleの不動産データ分析のデータ
- 2019年：DeNA様の携帯ゲームデータ
- 2020年：小田急電鉄様の乗降客数データ、小田急カードのデータ
 - ✓ コロナ後の鉄道事業の戦略を考える
- 2021年：Jリーグのクラブチームのマーケティング・データ
 - ✓ 各クラブの収支向上の戦略を考える
- 2022年：逗子市の位置情報データ
 - ✓ 観光活性化を考える
- 2023年：DeNA様の携帯ゲームデータ
- 2024年（進行中）：妊娠・出産を中心としたQ&Aアプリ「ママリ」のデータ

- データ分析経験
 - ✓ 問わない、あればなお良い
- 数学・統計について
 - ✓ 数式にアレルギーが無く、高校数学までは自力で復習できる
- 最低限のITリテラシ
 - ✓ メールとSlackを確認できる
 - ✓ Zoomで自分の画面を共有できる
 - ✓ プログラミング環境を自力で検索しながら構築することができる
 - 実際は講師からのサポートは行いますが、上記を想定している
- 勉強時間
 - ✓ 講義(土曜日)時間外に復習・作業の時間を12時間以上は確保できる方
 - 例：日曜日に8時間, 火曜日木曜日に各2時間ずつなど
- 用意して頂くPC環境
 - ✓ アクセス制限やインストール制限のない個人PC
 - 会社支給のPCは原則禁止

データアントレプレナーフェロープログラム募集説明会

応募方法について

データアントレプレナーコンソーシアム事務局長


電気通信大学 特任教授

岩永二郎

応募はホームページの募集要項から

データアントレプレナーフェロープログラムのホームページの募集要項 (<https://de.uec.ac.jp/entry2025/>) にある【応募・選考フォーム】から申し込み

募集人数	60名程度（前期コース・通年コース合わせて）
応募期間	2025年1月14日（火）～2025年2月28日（金）
応募方法	Google Formで申し込み
応募内容	<ul style="list-style-type: none">・ 基本情報・ 職務経歴・ スキル調査（9問）・ データ分析経歴（400文字）・ 小論文（400文字） 「データサイエンスを活かしたキャリアプラン」
選考方法	応募内容を元に選考
選考結果通知	2025年3月上旬頃（E-Mailまたは郵送）
お問合せ	defp@sangaku.uec.ac.jp



2025年度「データアントレプレナーフェロープログラム」応募・選考フォーム

募集人数：社会人・学生：60名程度（両講座合わせて）
選考方法：応募内容を元に選考を行います。
※合否に関するお問合せには応じられませんのでご了承ください。
選考結果通知：2025年3月上旬頃、E-Mailまたは郵送にて通知いたします。
応募期間：2025年1月14日（火）～2025年2月28日（金）
注意事項：

- ・ 募集要項とカリキュラムを熟読してください。
- ・ 講義日程や内容は進捗や大学の開催都合によって変更されることがあります。教員及び在校生への迷惑行為や講義進行の妨げとなるような行為は禁止となります。
- ・ ライブ配信講義では、グループワークや講師からの質問を通じた双方向のやり取りが行われます。このため、欠席すると講義内容の理解が難しくなる場合があります。講義の効果を最大化するためにも、出席を前提として受講してください。
- ・ 必修講義については、無断で3コマ以上欠席した場合、原則として修了認定ができませんのでご注意ください。ただし、やむを得ない事情がある場合は、事前または直後に必ず担当講師にご相談ください。
- ・ 講義は全て日本語で行われますので、日本語での受講が可能な方を対象としています。英語や他言語での対応は行っておりませんので、あらかじめご了承ください。
- ・ 開講後の受講辞退による返金は承っておりません。あらかじめご了承ください。
- ・ その他の詳細事項については、プログラム事務局からの指示に基づき、ご対応をお願いします。

Q1 : 受講生の年齢層についておしえてください。

A1 : 受講生の年齢層は20代から60代まで幅広く受講しています。

Q2 : 受講用にパーソナルコンピュータを購入する場合、オンライン講義やプログラミングに適したスペックはどのようなものでしょうか？

A2 : メモリ16GB以上、ストレージはSSD推奨（空き容量500GB以上）。OSはMacまたはWindowsが利用可能です。

Q3 : グループワークがある講義は、チームで作業する時間はどのように確保されていますか。

A3 : 基本的には土曜日午後1コマ（90分）×3コマの講義（ライブ配信）の時間を確保していますが、学習効果を高めるため、平日の夜、土曜日の午前中、日曜日など各グループにお任せして進めていただきます。

質疑応答

