

Sapporo AI Lab AI 人材育成プログラム
2022 年度「実践的データ分析講座（テキスト分類）」
<オンライン開催>実施報告（抄）

【1 日目】

開催日：2022 年 9 月 8 日（木）14:00～17:00

場 所：オンライン開催

共 催：Sapporo AI Lab 一般財団法人さっぽろ産業振興財団

参加者：14 名

プログラムと内容概略（以下、敬称略）

1.挨拶

株式会社テクノフェイス 代表取締役 石田 崇 氏

2.講師

株式会社テクノフェイス 技術開発部 丸山 哲太郎 氏

●AI の動向

世界的に見ても、AI を有効に使えている企業はごく一部。AI を使って他社より良い結果を出している企業は 10%程度で、半数以上の企業は「ちょっとやってみたけど、使えてない」あくまで AI をやってみた企業の中であり、全くやってない企業もある。

人材不足・データ不足・理解不足など理由があるが、まずは AI（機械学習）について見直していく。

●AI とはなにか

AI とは人工知能。知能とは、意識すると、ある環境・状況下において、適切な行動を取れるような知識として、情報を認識・推論・保持できる能力。「AI」は「IT」と同じぐらいの、非常に広い意味を持つ。

●AI は何ができるのか

「AI は何ができるのか」を理解するためには、「AI にはどういう種類があるのか」を理解する必要がある。人生ゲームを例にしてみる。

各自が自分の作ったルーレットを持ち込んで、人生ゲームをする。人生ゲームをゴールする（＝ビジネス課題）ことを目的とした、独自のルーレットを作る（＝作るべき AI）。

① とにかく最速でゴールするために、必ず 10 が出るルーレット。

② 控えめに、でも確実に、直近5階で合計が40になるルーレット

だがしかし、人生ゲームは最速でゴールすることだけが目的ではない。人生ゲームをどのようにゴールしたいか(要件)、所持金が最大、子供が最多など、要件を表すデータは何か(目的変数)、所持金の額、子供の数、要件を満たす予測のために必要なデータは何か(特徴量)、駒の位置、升目の内容、要件が満たされているか判断するデータは何か(指標)。

要件が明確に決められている「統計的に」最適解を予測するのが、AI。完全なデータが無くても、データから最適解を予測することができる。

実際に機械学習に何をさせるか、そのアルゴリズムによっても種類が異なる。

データを分類する(教師あり学習)

「分類」(Classification) データの値を予測する(教師あり学習)

「回帰」(Regression) データをグループ分けする(教師なし学習)

「クラスタリング」(Clustering) データを生成する(半教師あり学習)

「生成」(Generation) 下に挙げたものほど、難しい。

●どのようにAIを使うべきか

業務課題:「納豆を作る方法を確立する」

考え得る条件

大豆の処理:大豆そのまま、煮る、焼く、すり潰す

大豆の管理:そのまま、藁にくるむ、樽に入れる、布袋に入れる

大豆の保管:野ざらし、小屋に入れる、馬に載せる、人が担ぐ

大豆の保管期間:とりあえずやってみる、いろいろな条件を試してみる。その中から最も良い条件を探し当てる。

人間の知見・経験を変換した(大量の)データ = BigData を、AI はどんなデータが必要か分からないので、人間が作る必要がある = DX(Data eXchange)

AI は人間にとって何が有用なのか分からない。発酵も腐敗も、細菌にとっては同じものであり、人間が判断する必要がある。

手段(AI)が目的になっていないか?それはAIでしか実現できないことなのか?コストをかけてAIを作るメリットはあるのか?あらかじめ分析をして十分なメリットが得られるか確認(下分析)して、AIを使わないという判断も重要。

「AIは本当に必要ですか?」

●AIの目的と導入

業務に関するデータを常に(自動的に)デジタルに蓄積して、IT化、DX・データの可視

化を行う。蓄積したデータからビジネスの状態を表す指標を自動的に計算し、値を常にグラフ等で確認できるようにする。可視化された指標を元にビジネスの指針を決定する文化を作る。適切な目的を設定して、小さな目的・簡単な目的・人間のサポート役から始めること。時間と費用をかけて下分析・実施検証をして、AI の効果を長期的な視点で監視し、常に改善を行う。

●テキスト分類を行うために必要な技術・手法

前処理 自然言語処理

MeCab による形態素解析

FastText による単語分散表現

2 日目までの課題として、自身が考える業務課題は AI 向けの案件かどうかを整理するシートを用意された。2 日目は、参加者が各自記載した内容に基づき、講師からアドバイスを受ける。

【2 日目】

令和 4 年(2022 年)9 月 15 日 (木) 14:00~17:00 オンライン開催

場 所：オンライン開催

参加者：13 名

●参加者が提出した課題（業務課題は AI 向けの案件かどうか）発表に対して、講師からコメント出され、詳細な点までレビューが行われた。

内容については、実際に受講された方或いは企業に係る話ですので、本報告書では割愛致します。

●ハンズオン

業界筋では有名な論文をもとに、この研修のために用意したプログラムを共有しながら解説。

●参加者アンケート結果

別紙を参照願います。

参加者の満足度は概ね高く、理解度についてもほぼ理解できたという回答が多数を占め、講演・講義やハンズオンの実演、講義時間なども適切であったとの回答が多く、「得るものが多く有意義な時間を過ごせた」

「AI で実装する際の難易度に違いがあることが理解できた」

「自然言語処理の分野はあまりなじみがなかったのととても勉強になりました」

「形態素解析や辞書, 単語埋め込みベクトルなど種類が多く, 独学では難しい分野だったが, 本研修で整理していただけたのでより理解が進むと思う」

との感想もいただいております。

同じ研修を 11 月に実施致します。受講は無料です。

開催日：2022 年 11 月 22 日（火）14:00～17:00（1 日目）

2022 年 11 月 29 日（火）14:00～17:00（2 日目）

場 所：オンライン開催

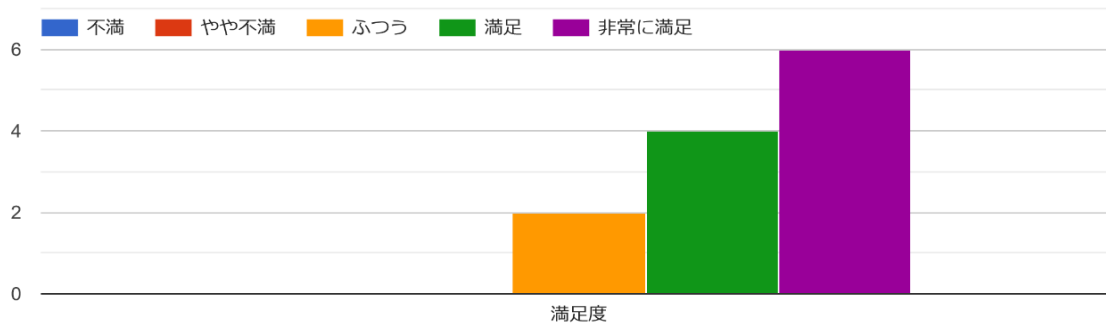
テキスト分類を系統的に学べる機会はどうもありません。是非ともこの機会に受講されてみてはいかがでしょうか。

Sapporo AI Lab の Web サイトにて開催日の約 1 か月前（10 月下旬）をメドに告知及び参加申込受付を開始する予定です。

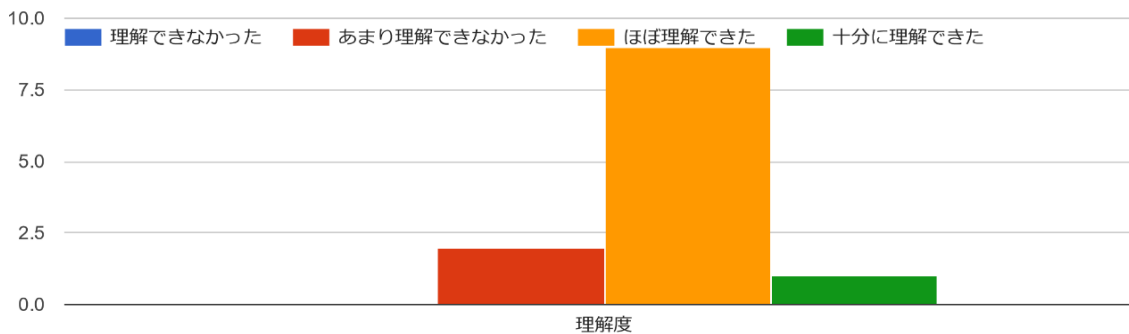
皆様のご参加をお待ちしております。

「実践的データ分析講座（テキスト分類）」1セット目
 受講者アンケート結果

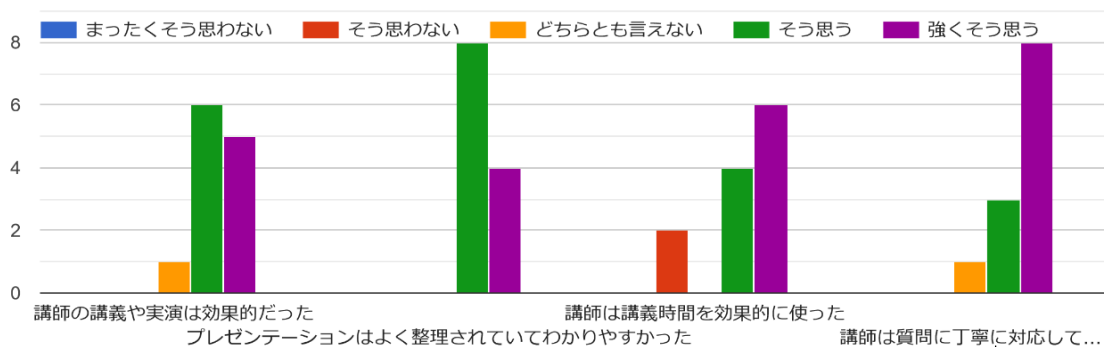
今回の講座の内容は、満足できましたでしょうか。



今回の講座の内容は、理解できましたでしょうか。

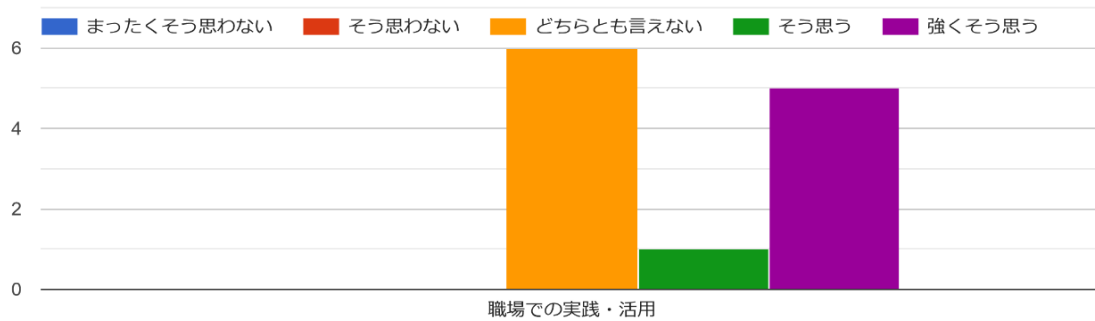


講師の進め方や質問への対応はいかがでしたか

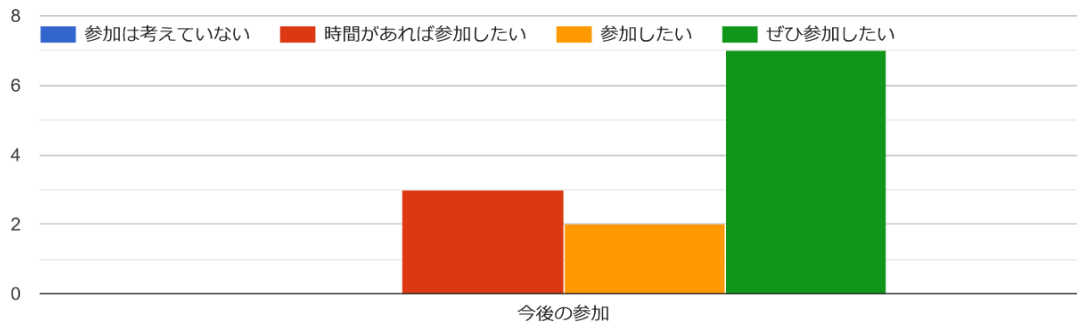


講師は質問に丁寧に対応してくれた

セミナーで学んだことを職場や実際の仕事で活用・実践できると思いますか。

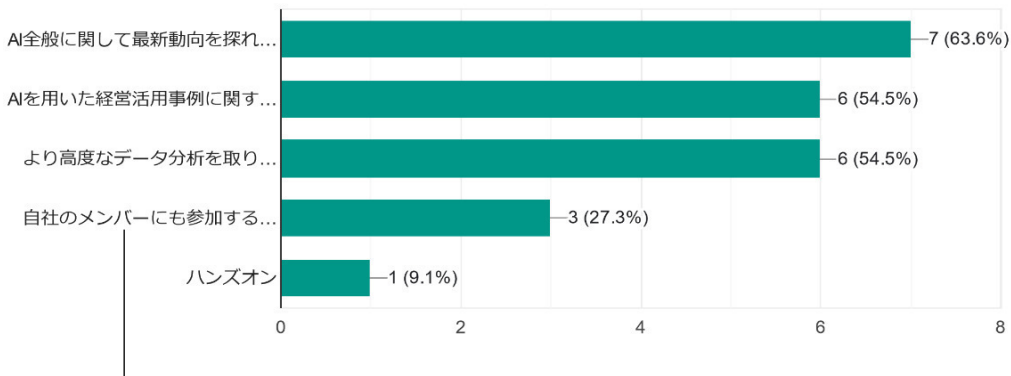


このような研修・セミナーがあればまた参加したいですか



今後のセミナーについてご希望がございましたらお聞かせください。

11件の回答





AI全般に関する最新動向を探れるような話が聴きたい
AIを用いた経営活用事例に関する話が聴きたい
より高度なデータ分析を取り扱う技術的な話を聴きたい
自社のメンバーにも参加するように勧めたい