

このスライドに関して

皆さんの最終課題作成の一助になればと思い、[README](#)の「1-2.要件」を十分に満たし、修了できるスライドをご提供します。

赤字で「このスライドが要件を満たしている理由」を説明しています。

青字で「このスライドをより良くするための改善ポイント例」を説明しています。

本スライド・改善ポイントはあくまで一例です。

皆さんの事業提案がより効果的に伝わるように、スライドを作成いただけると幸いです。

修了・優秀修了を目指して頑張ってください！

TA一同

Home Credit社に対するご提案

金融業界における課題

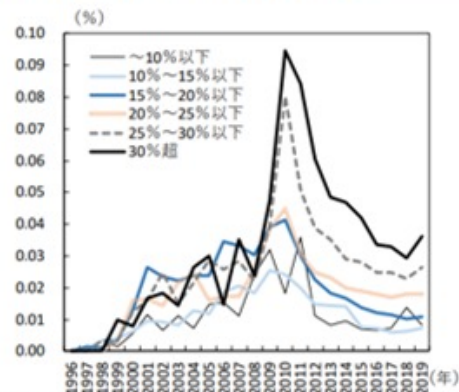
金融業界の課題の一つに債務不履行率(デフォルト率)が挙げられる

必要要件①
市場分析を行っている

例えば住宅ローンに関しては

- 住宅ローンに関してリーマン・ショック以降デフォルト率が急上昇した
- 住宅ローンの返済負担率が高いほどデフォルト率が高い傾向にあることが分かる

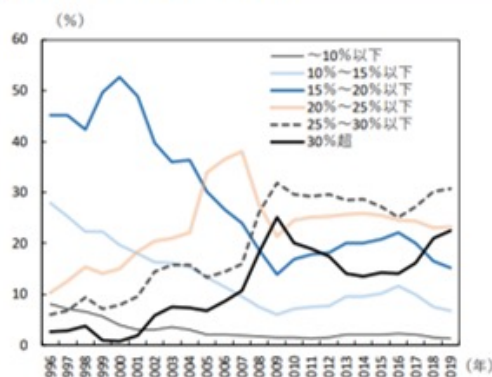
図表1 返済負担率別デフォルト率



(注) デフォルト率は、繰上償還請求債権残高/残存債権残高

(出所) 住宅金融支援機構より大和総研作成

図表2 返済負担率の割合



(注) 各年に償還を開始する残存債権残高ベース。

(出所) 住宅金融支援機構より大和総研作成

改善ポイント(例)

- デフォルト率以外の指標についての検討
- デフォルト率が重要であるなら、その重要性を検証する

大和総研

https://www.dir.co.jp/report/research/capital-mkt/securities/20200423_021490.pdf より引用

貴社における課題をデータから探索しました

貴社の課題をデータ分析することで探索しました

- 貴社の課題の一つにデフォルト率の高さがありました

債務不履行者に関して、

- 信用スコアが重要であること
- 若年層が債務不履行になりやすいこと
- 融資額の低い人が債務不履行になりやすいこと
- 低収入者が債務不履行になりやすいこと

が分かりました

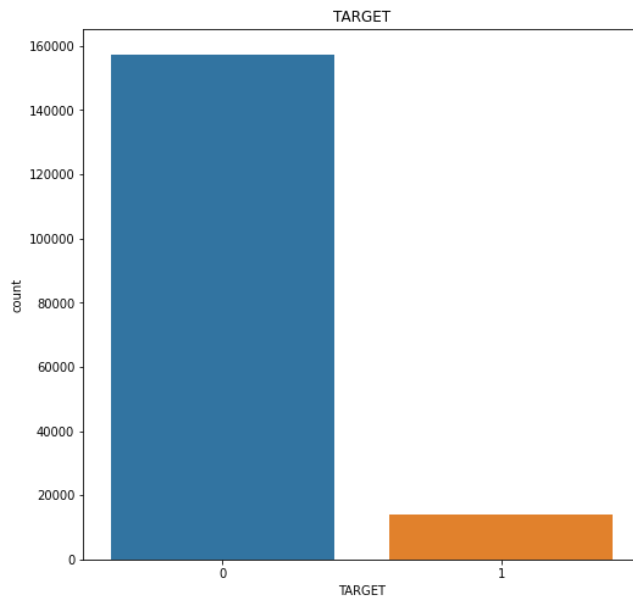
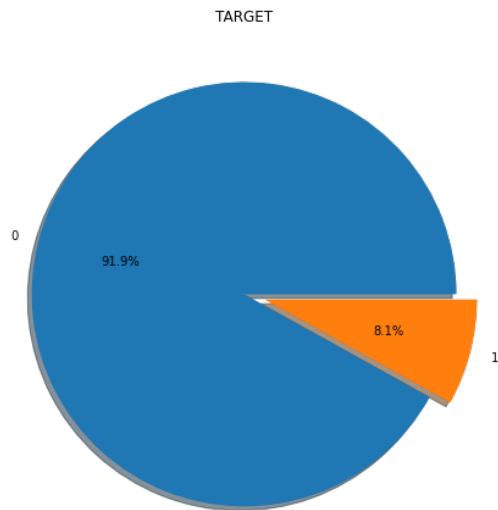
改善ポイント(例)

- スライドをよりリッチに
- キーメッセージを、「データ分析から、デフォルト率に影響を与える4つの原因を特定しました」などとする

貴社におけるデータから見える課題：債務不履行率の高さ

貴社の課題の一つに債務不履行率の高さが挙げられる

- 顧客データの債務不履行率を見た結果、デフォルト率は8.1 %
- 貴社のデフォルト値は市場調査における値(0.01~0.05 %)よりも高い結果
- これによる貴社の損失額は7665723153ドルである
- 1 %の改善で約7600億ドルの収益増加が期待できる



改善ポイント(例)

- 図形や矢印などを用い注目すべき点を明確にする、文字を大きくする、色をより明るくするなどして図をよりわかりやすくする
- 「デフォルト率の改善が大事」であることをより効果的に伝えるスライド構成

貴社のデータ分析①：解約者の特徴を把握する

AIモデルを用いて債務不履行者の予想モデルを作成し、解約者の特徴を把握しました

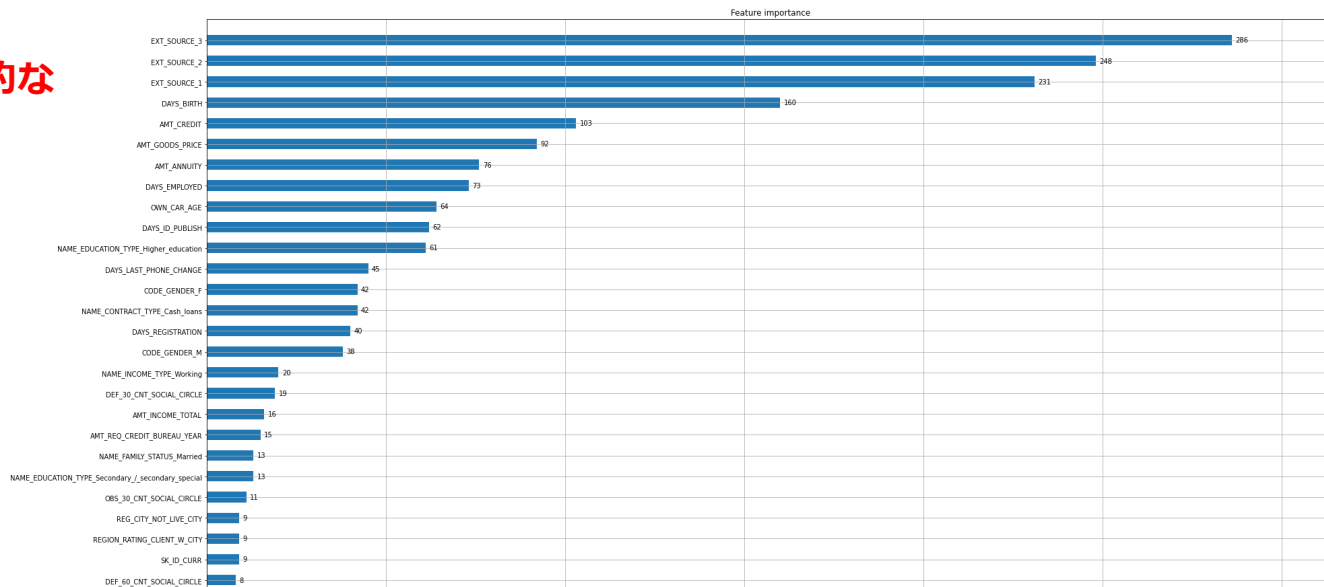
- デフォルト率に関して不均衡であるので、モデルの評価指標にはAUCを採用
- LightGBMを用いてAUC算出：0.744014
- 債務不履行に関わる重要な特徴として下のようなものを得た

必要要件②

機械学習モデルを作成し、定量的な示唆を得ている

改善ポイント(例)

- 評価指標についての説明
- モデルの選定理由
- 特徴量重要度についての説明
- 特徴量重要度から得られる示唆についての説明

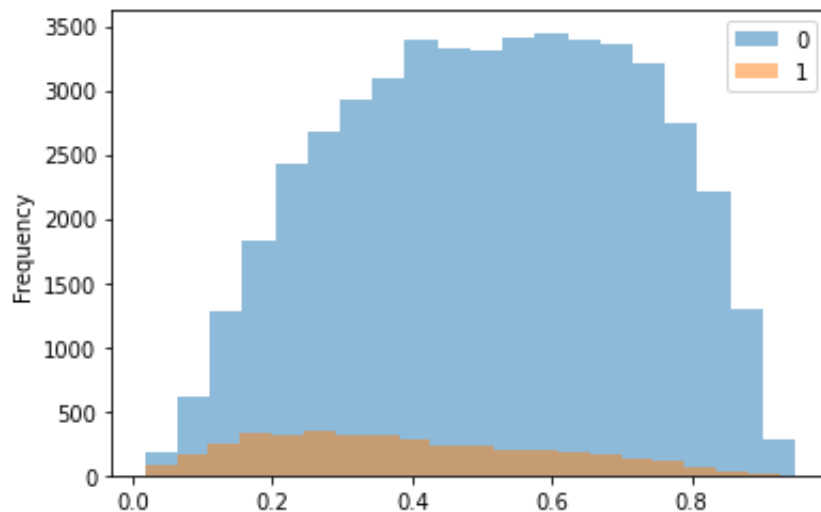
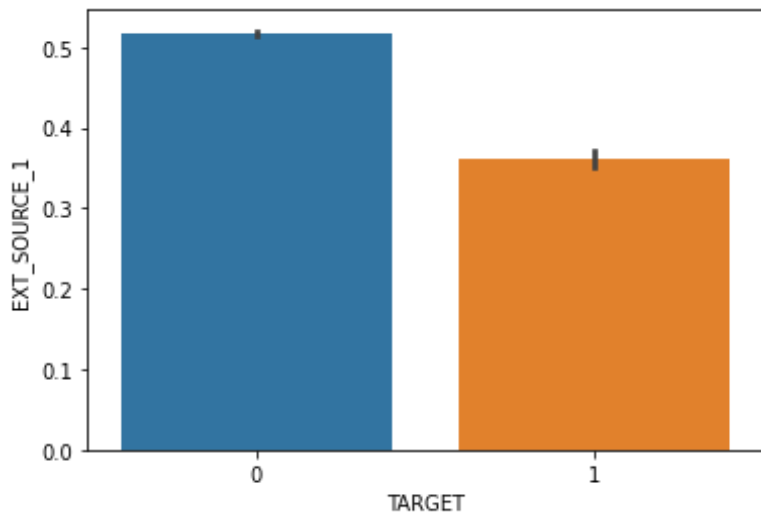


貴社のデータ分析②：解約者の特徴を把握する

外部の信用スコアの重要性がわかった

必要要件③
EDAを行っている

- 外部の信用スコアであるEXT_SOURCEを考察すると、債務不履行になる人 (TARGET=1の人)は外部の信用スコアが低いことが分かった



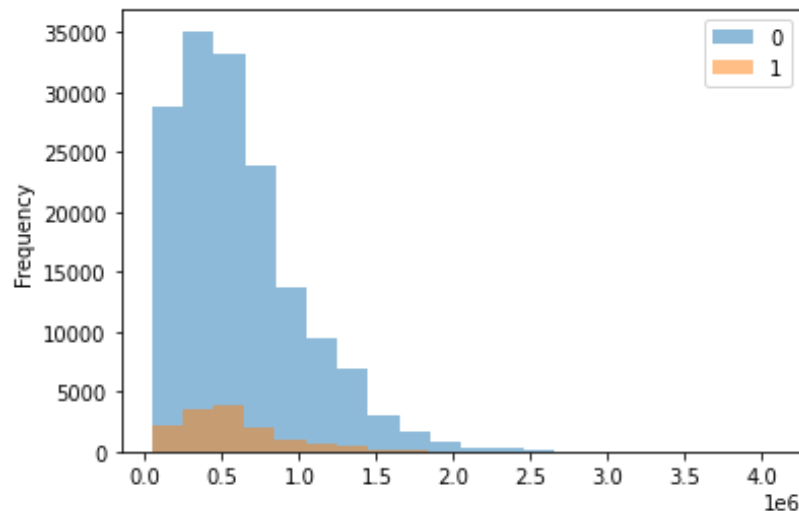
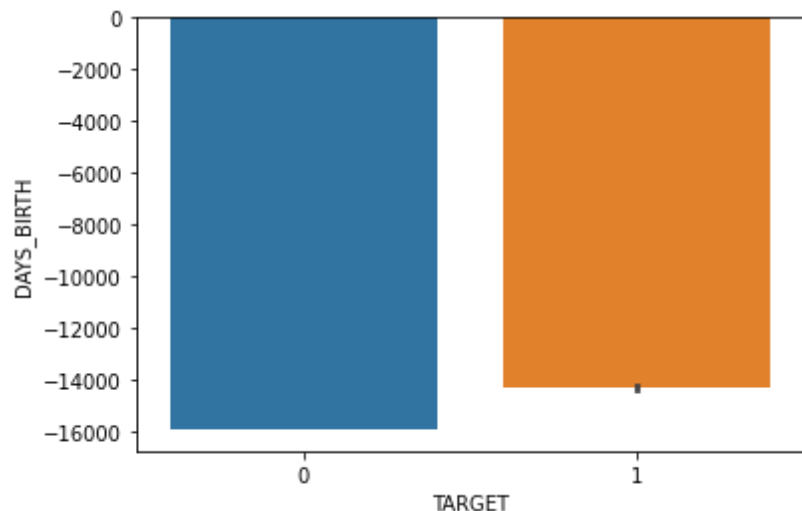
貴社でも信用スコアを作成し、債務不履行者の予想に役立てる需要

貴社のデータ分析③：解約者の特徴を把握する

若年層の債務不履行者が多い

必要要件③
EDAを行っている

- DAYS_BIRTHの値が小さい(=若い)人ほどで債務不履行に陥りやすい傾向があることが分かった



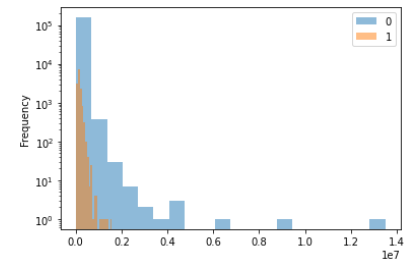
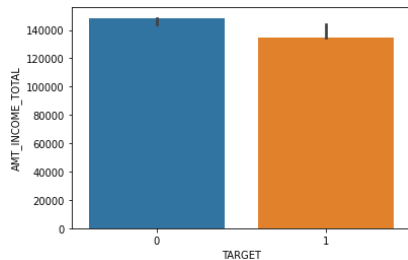
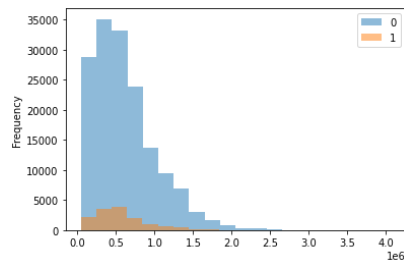
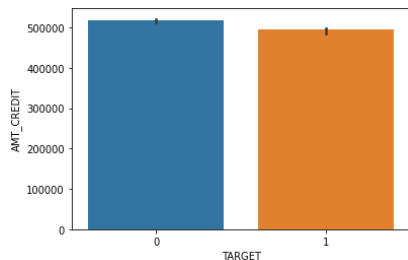
若年層に対してより返済しやすいプランの需要

貴社のデータ分析④：解約者の特徴を把握する

少額融資者や低年収の人が債務不履行に陥りやすい

必要要件③
EDAを行っている

- 融資額の低い人に債務不履行者が多くみられた(上段)
- 低年収の人に債務不履行者が多く見られた(下段)



EDA全般の改善ポイント(例)

- グラフの軸の文字を大きくしたり、日本語にしたりするなお度を行い、よりわかりやすくする
- グラフから得られる示唆を図形や矢印などを用い明示的にする

適切な融資プランの設計
低年収の人への融資プランの見直しの需要

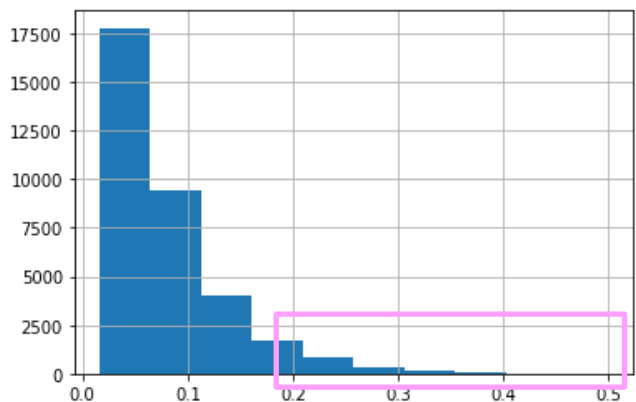
貴社への事業提案

①データ分析による課題発見

- 債務不履行者で考察したように、データ分析を行うことで貴社の課題を発見できます

②債務不履行者の予測モデルによる債務不履行者の検知

- 先述のLightGBMモデルを用いることにより、債務不履行者を予想し、融資の検討を行います
- デフォルト率を予測しました(右)
- これに基づき予測デフォルト率の上位5%に融資を行わないことにしました
- 約10億ドルの収益改善が見込まれます



必要要件④
事業提案行っている

改善ポイント(例)

- モデルの精度も考慮した事業提案・試算
- 上位5%を融資非対象者選んだ根拠
- 注目してきたデフォルト率は、実際のどの程度削減できるのか
- 10億ドルの計算根拠
- グラフに横軸/縦軸の意味を追加する