

I社に対するAI活用による ビジネス提案

2025年7月29日

taiyoueda

目次

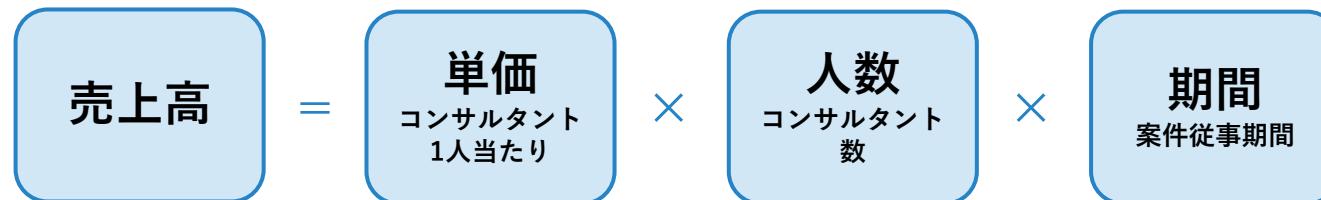
- ▶業界分析と貴社の課題
- ▶予測モデル概要
- ▶事業提案

業界分析と貴社の課題

コンサルティング業界の特徴

コンサルティング業界の収益構造として売上高が「人」に依存することが挙げられます

図1.コンサルティング業界の収益構造



東洋経済新報社.会社四季報2025年版. 初版, 東洋経済新報社, 2024, 161p.より引用

売上高を決める要素として『コンサルタント1人当たり単価』『コンサルタント数』『従事期間』が含まれており、業務が人に依存しているため、売上高に与える影響が大きいです。



売上高を拡大するには人材の定着が重要です

貴社における課題をデータから探索しました

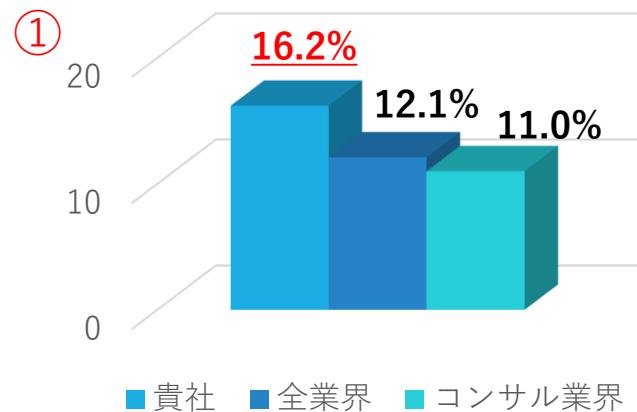
貴社の課題の一つに離職率の高さが挙げられます

▶全業界・コンサルティング業界と比較しても約4~5%高く、人材定着が重要なコンサル業界において、大きな課題です。

コンサルティング業界において離職率が高いことは以下のデメリットがあります

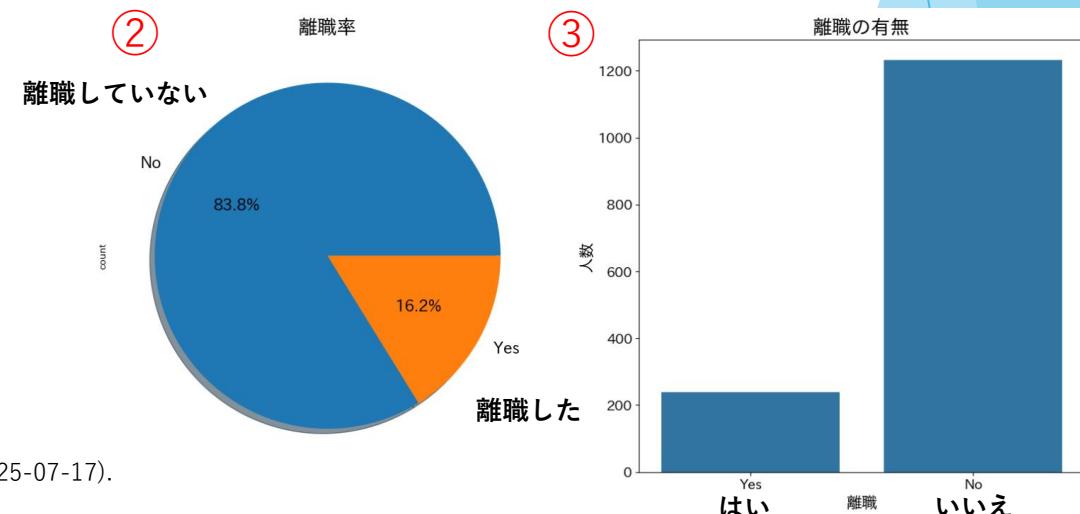
- ▶専門知識（ナレッジ）の流出とサービス品質の低下
- ▶採用・育成コストの増大
- ▶既存社員の負担増と組織全体の生産性悪化の3点が挙げられます

図2.貴社と全業界・コンサル業界との離職率比較



厚生労働省.“2 産業別の入職と離職”.厚生労働省.2023,
https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/koyou/doukou/24-2/dl/kekka_gaiyo-02.pdf, (参照2025-07-17).
の一般労働者の離職率より作成

図3.貴社の離職率と離職の有無



予測モデル概要

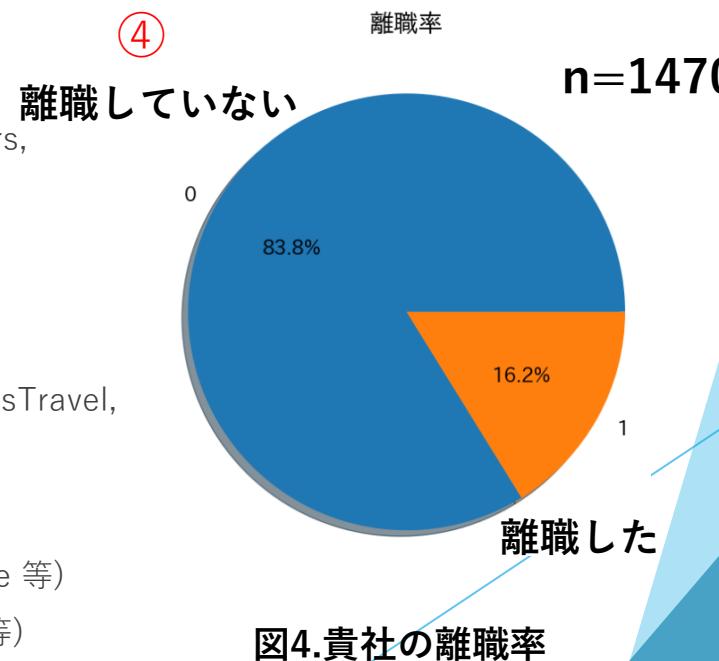
データの紹介

1470名分の社員に対する44種類のデータが蓄積しております

	Age	Attrition	BusinessTravel	Department	DistanceFromHome	Education	EducationField	EmployeeCount	EmployeeNumber	EnvironmentSatisfaction	...	RemoteWork	MonthlyIncome	StressRating	TrainingTimesLastYear
0	41	Yes	Travel_Rarely	Sales	1	2	Life Sciences	1	1	2	...	1	5224	4	1
1	49	No	Travel_Frequently	Research & Development	8	1	Life Sciences	1	2	3	...	3	6863	2	1
2	37	Yes	Travel_Rarely	Research & Development	2	2	Other	1	4	4	...	2	7612	3	1
3	33	No	Travel_Frequently	Research & Development	3	4	Life Sciences	1	5	4	...	2	11245	1	1
4	27	No	Travel_Rarely	Research & Development	2	1	Medical	1	7	1	...	2	3029	3	1

データの内容

- ▶従業員の基本属性情報 (Age, Gender, MaritalStatus, EducationField, DistanceFromHome 等)
- ▶職務・経歴に関する情報 (Department, JobRole, JobLevel, TotalWorkingYears, YearsAtCompany, NumCompaniesWorked 等)
- ▶エンゲージメント・満足度に関する情報 (JobSatisfaction, EnvironmentSatisfaction, RelationshipSatisfaction, WorkLifeBalance 等)
- ▶給与・報酬に関する情報 (MonthlyIncome, Incentive, StockOptionLevel 等)
- ▶働き方・勤怠に関する情報 (OverTime, RemoteWork, FlexibleWork, BusinessTravel, TrainingTimesLastYear 等)
- ▶パフォーマンスに関する情報 (PerformanceRating, PerformanceIndex, MonthlyAchievement, JobInvolvement 等)
- ▶心身の健康に関する情報 (StressRating, StressSelfReported, ExtendedLeave 等)
- ▶福利厚生に関する情報 (WelfareBenefits, InHouseFacility, ExternalFacility 等)
- ▶目的変数（予測する値）：Attrition（離職の有無）



貴社のデータ分析①：離職者の特徴を把握する

AIモデルを用いて離職者の予想モデルを作成し、離職者の特徴を分析しました。

【グラフから得られる示唆】

- ▶ 分析の結果、離職リスクが最も高いのは「**若手・経験の浅い社員層**」であることが明確になりました。
- ▶ さらに、AIが次に重要視しているのは「**インセンティブ**」「**ストレス評価**」「**月収**」「**職位**」といった要因です。

【モデルの概要】

- ▶ 離職率に対して不均衡であるので、モデルの評価指標として **AUC**を採用
- ▶ **Random Forest**を用いてAUCを算出：**0.77**（1.00が最高）
- ▶ 離職に関わる重要な特徴として右のようなものを得ました。

【モデルの選択理由】

ランダムフォレストは、**高い予測精度**を誇り、**実用性**とのバランスもとれているため選択しました。これは、複数の決定木を組み合わせることで、個々の決定木の弱点を補い、全体としての精度を高めているためです。

【グラフの説明】

このグラフは、AIモデルが**どの情報を重視して離職を予測したか**を表しています。バーが長い項目ほど、離職に強く影響を与えていることを示します。

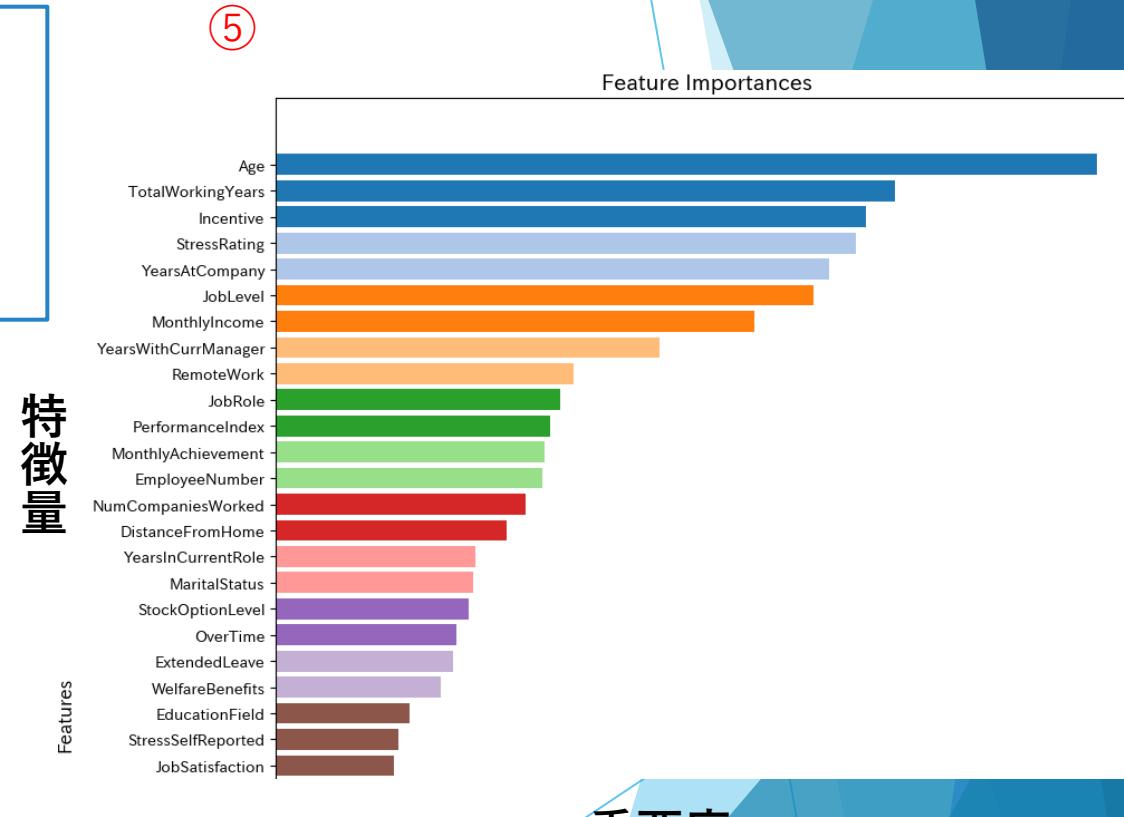


図5. モデルから算出した特徴量重要度

貴社のデータ分析②：離職者の特徴を把握する

若手・経験の浅い層にさらにフォーカスをして分析をしました。

- 離職者は20代前半～30代前半の若手層（左グラフ）に集中しています。また入社から極めて早い段階で会社を去っています。（右グラフ）

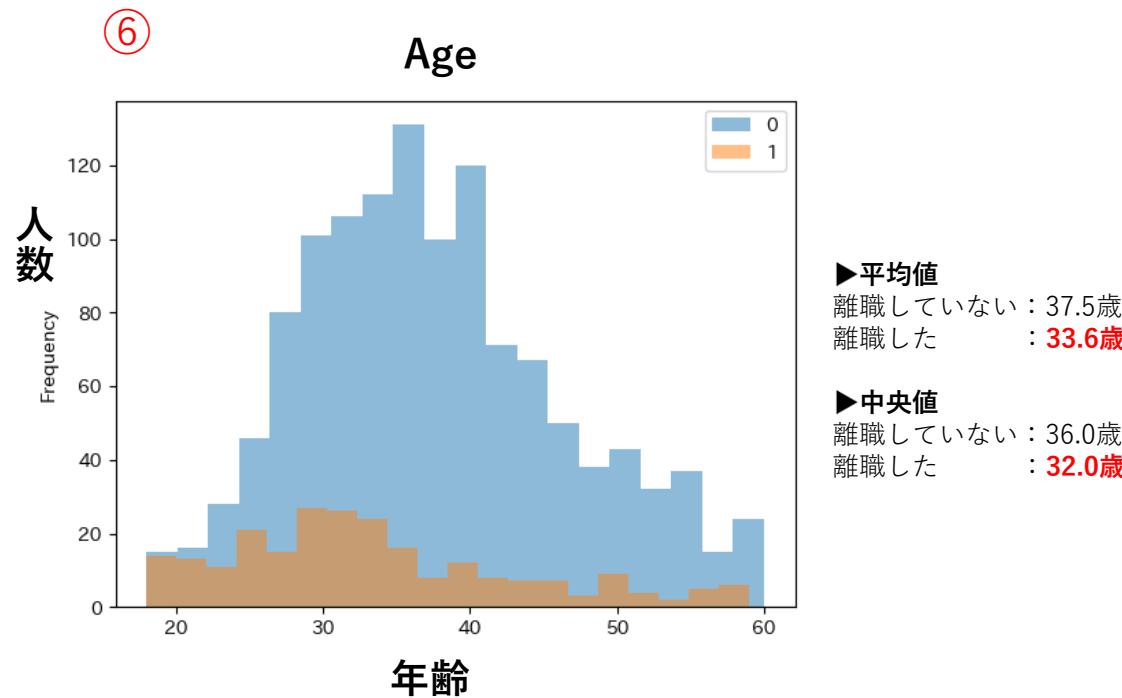


図6.年齢と離職の関係

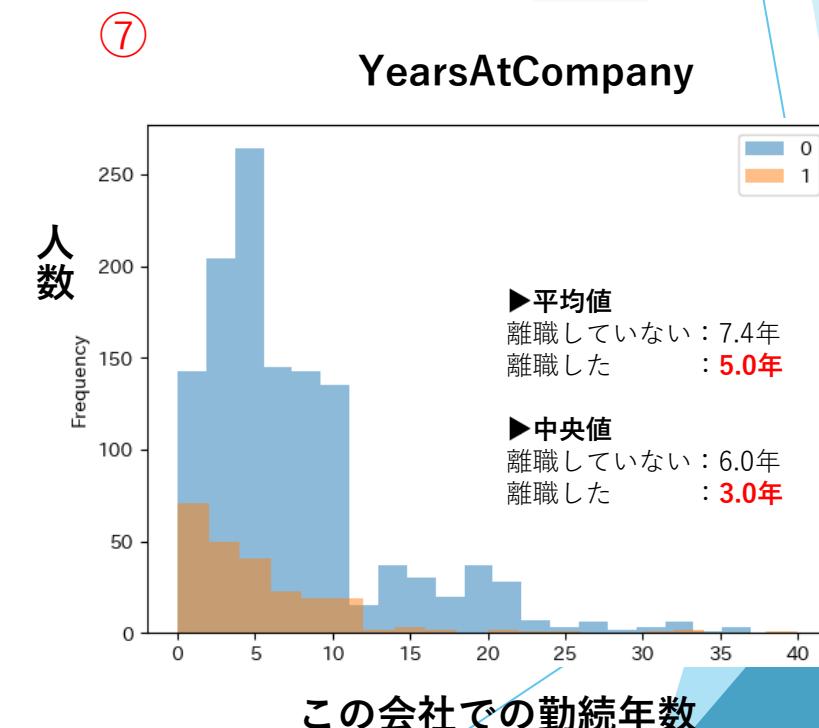


図7.勤続年数と離職の関係

貴社のデータ分析③：待遇と職場環境の課題を把握する

「低い報酬」と「高いストレス」が離職の引き金になっていることがわかりました。

▶インセンティブ（左グラフ）：金銭的な報酬への不満が、離職に直結しています。

▶ストレス評価（右グラフ）：過度なストレスは、離職確率を急激に高める危険信号です。

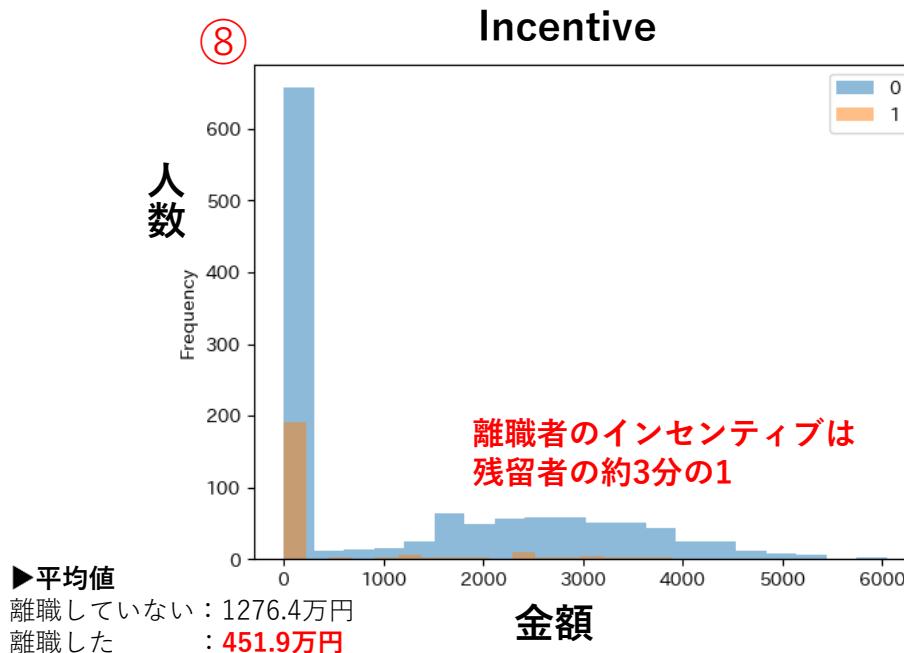


図8.インセンティブと離職の関係

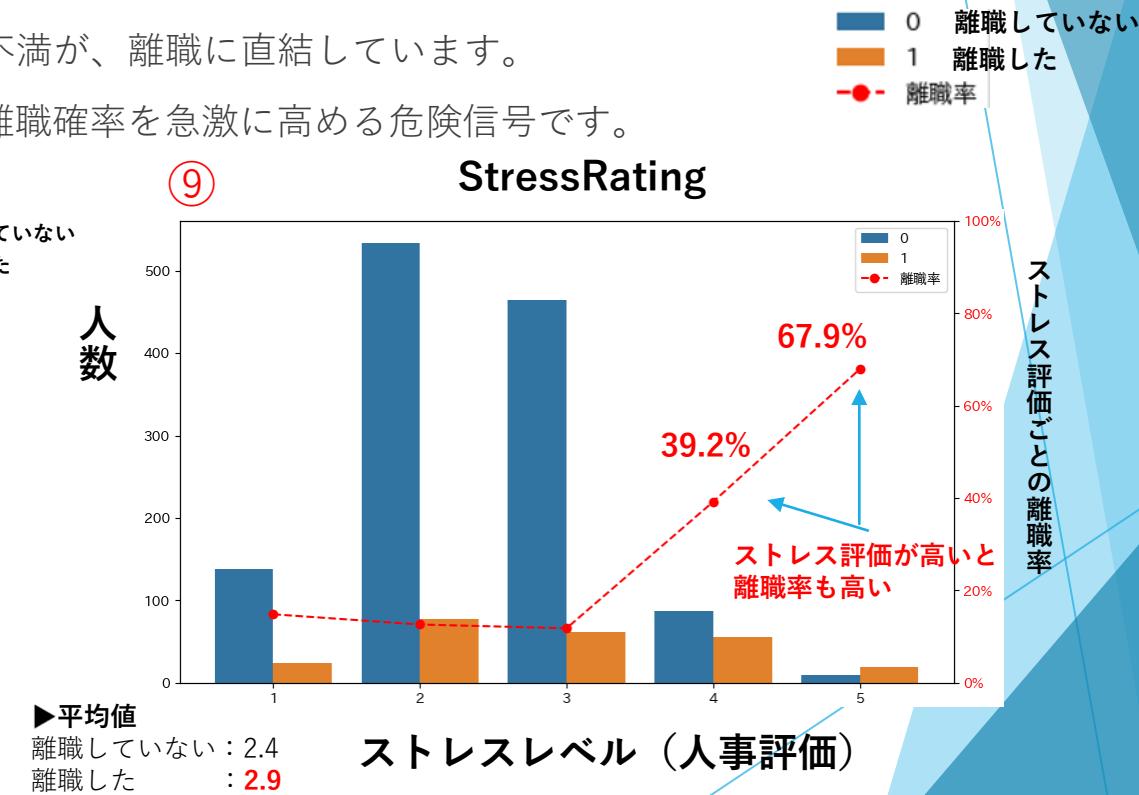
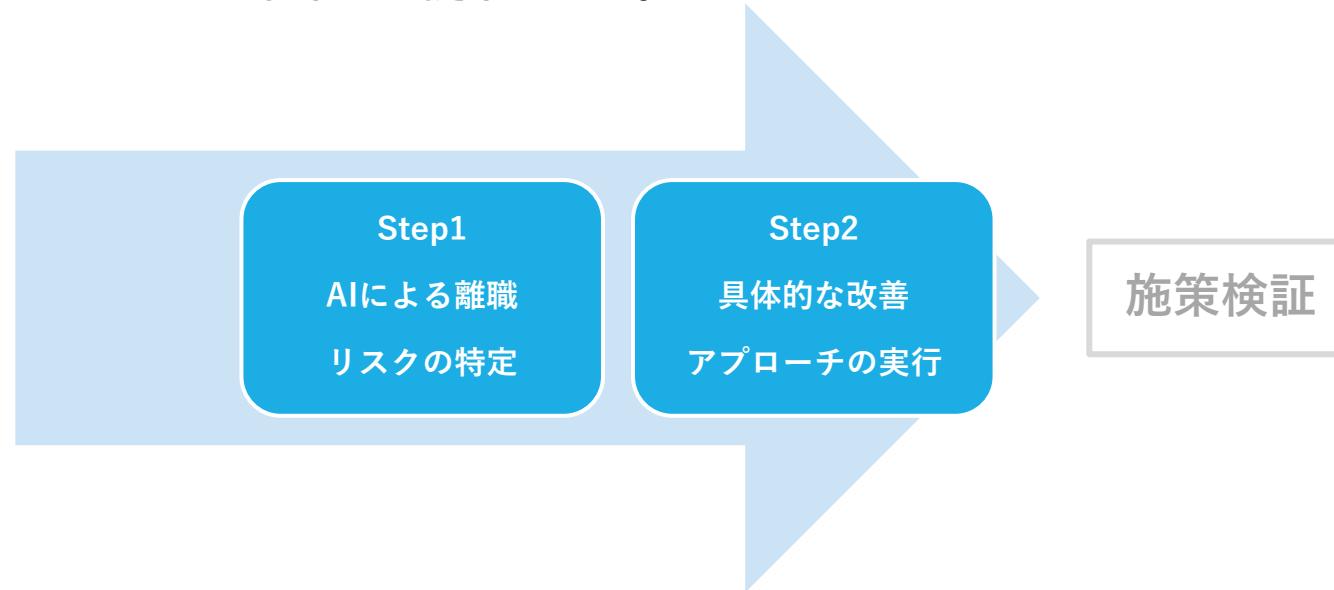


図9.ストレス評価と離職の関係

事業提案

事業のご提案：AI予測 × 課題解決コンサルティング

分析で明らかになった課題に対し、弊社は「リスクの可視化」と「具体的な改善アプローチ」を組み合わせた2ステップの事業をご提案します。



- ▶ Step 1: 【可視化】AIによって離職ハイリスク社員を特定します。
- ▶ Step 2: 【解決策】具体的な改善アプローチの実行可視化された課題に対し、最も効果的な打ち手を立案・実行支援します。

Step1：AIによる離職ハイリスク社員の特定

①全社員の離職確率を算出

▶まず構築したAIモデル（Random Forest）を用いて、全社員1470名一人ひとりに対し、将来の離職可能性を「**離職確率スコア**」として0から1の間で算出します。

②「ハイリスク社員」の定義

▶次に「どの社員を離職リスクが高いと定義するか」という基準値を、AIの性能評価指標である「**F1スコア**」を用いて決定します。

・F1スコアとは？

▶「**F1スコア**」は、**適合率と再現率の両方の観点から機械学習モデルを比較評価したい時に使う指標です。**

▶Precision（適合率）：「リスクが高い」と予測した人のうち、本当に離職する人の割合。（**施策の無駄打ちの少なさ**）

▶Recall（再現率）：本当に離職する人を、どれだけ見逃さずに予測できたかの割合。（**ケアすべき人の見逃しの少なさ**）

・なぜF1スコアを採用したか

▶F1スコアは、この2つのリスクを総合的に評価し、**最もバランスの取れた判断基準を見つけるために最適な指標**であるため、今回採用いたしました。

③分析結果：対応すべきハイリスク社員の特定

▶F1スコアを基準として分析をした結果、全社員1470名のうち、特に重点的なケアが必要な「ハイリスク社員」は**313名**であると特定しました。

Step2：具体的な改善アプローチのご提案

分析結果に基づく具体的な改善アプローチをします

離職リスクは**若手・経験の浅い社員層**に集中していることが判明しました。彼らの離職を引き起こす根本原因（**インセンティブ、ストレス等**）に対し、以下の施策をご提案します。

1. キャリアパスと待遇の改善（「若手」と「インセンティブ」へのアプローチ）

- ▶ **若手向けキャリアプランの明確化**：入社後3年間の具体的な成長ステップを明示します。
- ▶ **短期インセンティブ制度の導入**：年次評価だけでなく、短期的な成果に対してもインセンティブを付与します。

2. 職場環境と成長支援の強化（「若手」と「ストレス」へのアプローチ）

- ▶ **メンター制度の導入**：新入社員一人ひとりに、先輩社員をメンターとして配置します。
- ▶ **1on1面談の質の向上と徹底**：全マネージャーに1on1面接を月1回以上義務付けます。

期待される効果：コスト削減と組織力強化

離職率の改善は、直接的なコスト削減だけでなく、組織力強化にもつながります。

◎コスト削減：約5860万円の採用コストを削減することが可能

全社員1470人から高リスク社員313人に限定的にアプローチし、仮に20%（約62.6人）の離職が防げた場合、
→約5860万円の採用コスト削減につながります

採用コスト削減：93.6万円（新卒採用で1人あたりにかかる採用コスト）×62.6人
(高リスク社員の20%)で計算しております。（右図）

◎組織力強化：

- ▶ 社員エンゲージメント向上による生産性の向上
- ▶ ノウハウの社内蓄積によるサービス品質の安定・向上
- ▶ 「社員を大切にする企業」としての採用ブランド強化

企業 1人あたりの平均採用コストは、
新卒、中途ともに18年度から増加

③ 2019年度新卒採用および中途採用 1人あたりの
平均採用コスト ※2019年度新卒・中途採用を実施している企業
／実数回答

新卒採用
(2020年卒) **93.6 万円**

中途採用 **103.3 万円**

18年度の平均採用コスト
(新卒採用71.5万円、
中途採用83.0万円)と
比べると、いずれも増加
している。

図10.採用にかかるコスト

株式会社リクルートキャリア."就職白書2020".就職みらい研究所.2020,
https://shushokumirai.recruit.co.jp/wpcontent/uploads/2020/06/hakusyo2020_01-48_up-1.pdf,(参照2025-07-17).
より引用

お見積り

年間約5,860万円のコスト削減効果を前提に、貴社の状況と目的に合わせて選べる3つのプランをご提案します。

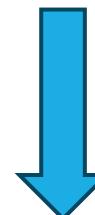
	スタータープラン	スタンダードプラン (おすすめ)	パートナープラン
プラン概要	AIで離職リスクを可視化し、対応すべきハイリスク層を特定する	分析結果に基づき、具体的な改善アプローチを設計・立案する	組織変革まで踏み込み、施策の導入・実行・検証を伴走支援する
提供内容	<ul style="list-style-type: none">✓ AIによる離職要因分析とハイリスク社員の特定✓ 分析結果ダッシュボード✓ 分析詳細レポート	<ul style="list-style-type: none">✓ スタータープランの全内容✓ 改善施策の立案と具体的なアクションプランのご提案✓ 期待効果（コスト削減額）の試算	<ul style="list-style-type: none">✓ スタンダードプランの全内容✓ 施策の導入・実行・検証を支援✓ モデルの定期更新✓ 1on1やメンター制度など新人事制度の設計・定着支援✓ 経営層向けの四半期効果測定レビュー
初期導入費用	300万円	300万円	300万円
月次利用料	30万円	80万円	150万円

初期費用は全プラン共通で300万円です。

▶ **スター（月額30万円）**：離職リスクを可視化し、課題を特定します。

▶ **スタンダード（月額80万円）**：具体的な改善策を設計・立案します。

▶ **パートナー（月額150万円）**：改善策の実行から定着までを支援します。



これにより、目的にあったプランを選択できます

参考文献

- ▶ 厚生労働省.“2 産業別の入職と離職”. 厚生労働省. 2023,
https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/koyou/doukou/24-2/dl/kekka_gaiyo-02.pdf,
(参照2025-07-17).
- ▶ 東洋経済新報社.会社四季報2025年版. 初版, 東洋経済新報社, 2024, 161p.
- ▶ AI総合研究所.”ランダムフォレストとは？その仕組みや実装方法、活用事例を解説”. AI総合研究所.2024, https://www.ai-souken.com/article/what-is-random-forest#google_vignette,
(参照2025-07-17).
- ▶ 株式会社リクルートキャリア.”就職白書2020”. 就職みらい研究所. 2020,
https://shushokumirai.recruit.co.jp/wpcontent/uploads/2020/06/hakusyo2020_01-48_up-1.pdf,(参照2025-07-17).
- ▶ 中内遼吾.”GCI第9回:モデルの検証方法とチューニング方法”. GCI Summer 2025. 2025,
<https://drive.google.com/drive/folders/1tnc3TXpDdBXQxLefID3zVOsHxmVvhC2q>,
(参照2025-07-17).