

———— [PRPOSAL] ————

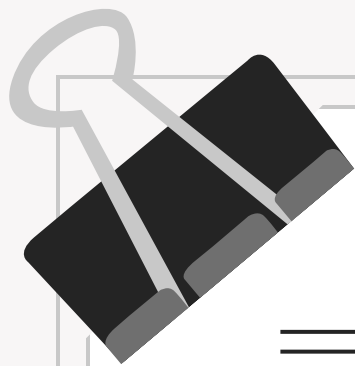
データ駆動型人材戦略のご提案

予測モデルを活用した、若手優秀層の離職防止とリテンション向上施策

—————
I社 経営陣の皆様

中尾 太一

2025年 7月 29日



[目次]

1

エグゼクティブサマリ

2

市場分析

3

探索的データ分析（EDA）

4

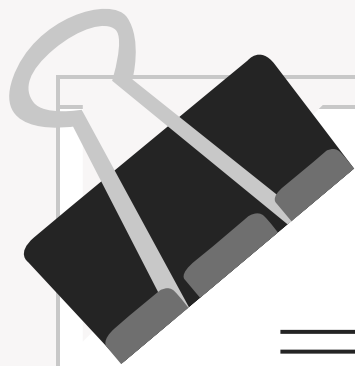
機械学習によるアプローチ

5

事業のご提案

6

結論と次のステップ



【 エグゼクティブサマリ 】

貴社の成長エンジニアである「若手優秀層」の流出が、データから明らかになりました。



課題

将来の中核を担うべき20代~30代の優秀な従業員の離職が深刻な問題



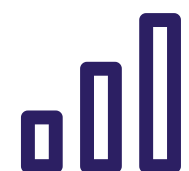
原因

「報酬・待遇への不満」



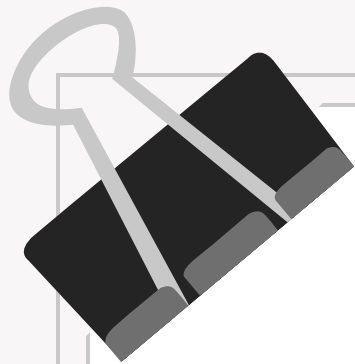
解決策

「離職危険度スコア」システムを導入することで、離職予備軍を早期特定し、個別対策を講じる



期待効果

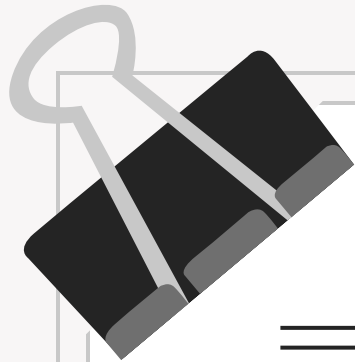
年間**7665万円**のコスト削減効果



2

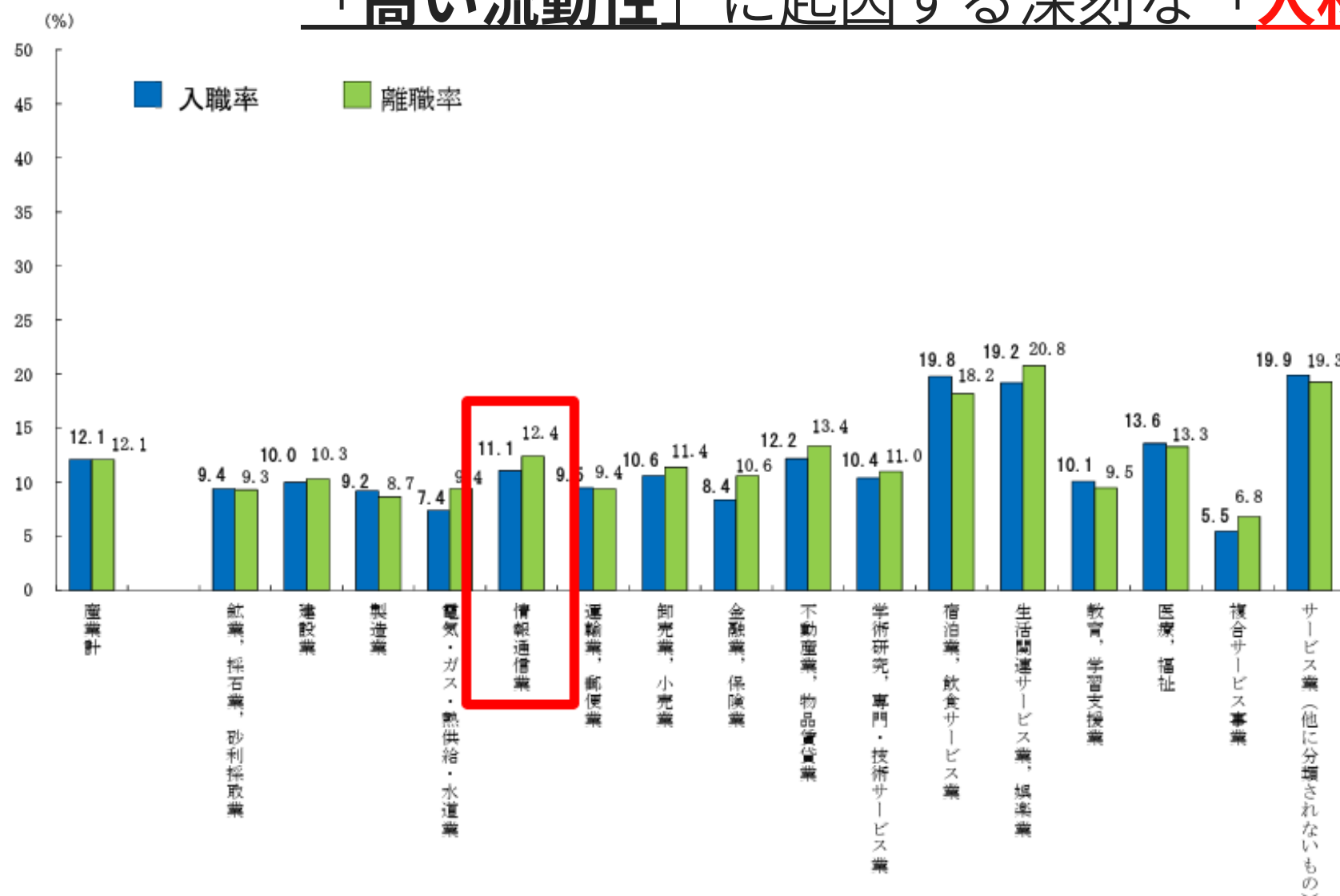
2. 市場分析

ITコンサルティング業界の市場環境



【 2.1 市場分析① - 外部データの参照【結果】 】

ITコンサルティング業界全体が、
「高い流動性」に起因する深刻な「人材不足」という課題に直面しています。



業界	離職率平均
日本の一般労働者 [1]	12.10%
情報通信業（IT） [1]	12.40%
ITコンサルティング [2]	約20%

表1 業界別の離職率平均^{1,2}

図1 産業別入職率・離職率（一般労働者）（令和5年（2023））¹

¹厚生労働省. "令和5年上半期雇用動向調査結果の概況". 厚生労働省. 2024-08-27, <https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/koyou/doukou/24-2/dl/gaikyou.pdf>.

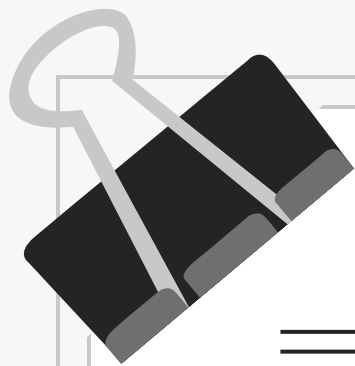
²株式会社ムービン・ストラテジック・キャリア. "コンサルティングファームの離職率が高いのはなぜ?". ムービン・ストラテジック・キャリア コラム. <https://www.movin.co.jp/column/column8.html>, (2025-07-21).



3

3. 探索的データ分析（EDA）

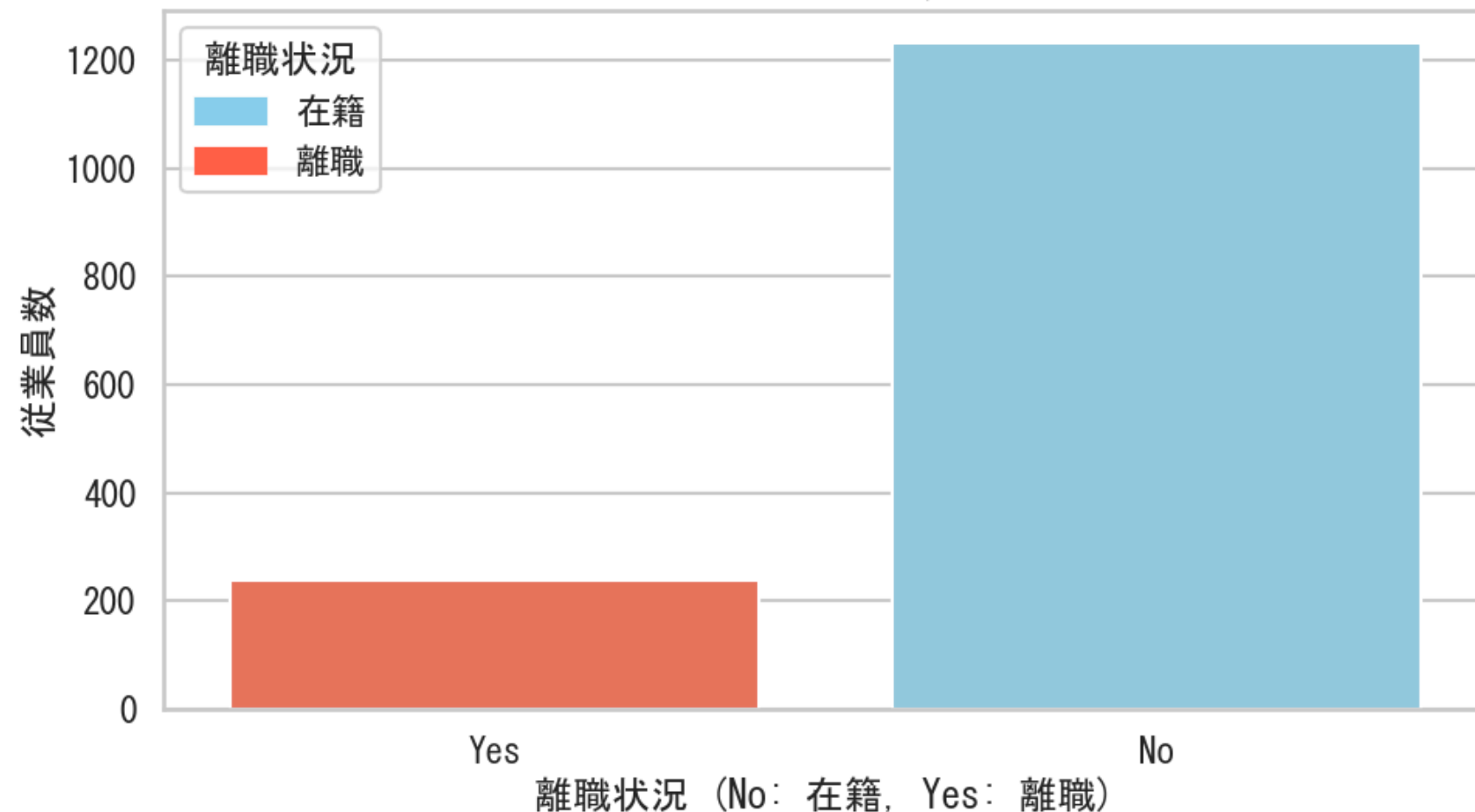
貴社の人事データから分かること



[3.1 EDA-可視化【結果】]

貴社も、ITコンサルティング業界全体同様に、
「**高い流動性**」に起因する深刻な「**人材不足**」とという課題に直面しています。

図2 離職状況の分布

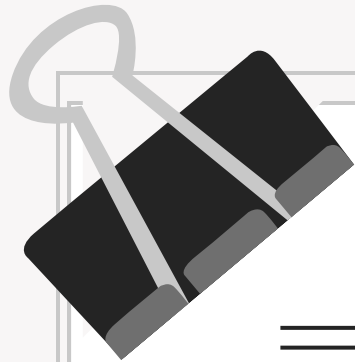


業界	離職率平均
日本の一般労働者 [1]	12.10%
情報通信業（IT） [1]	12.40%
ITコンサルティング [2]	約20 %
貴社	16.19%

表2 業界別の離職率と貴社の離職率

[1]厚生労働省. ”令和5年上半期雇用動向調査結果の概況”. 厚生労働省. 2024-08-27, [chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/koyou/doukou/24-2/dl/gaikyou.pdf](https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/koyou/doukou/24-2/dl/gaikyou.pdf).

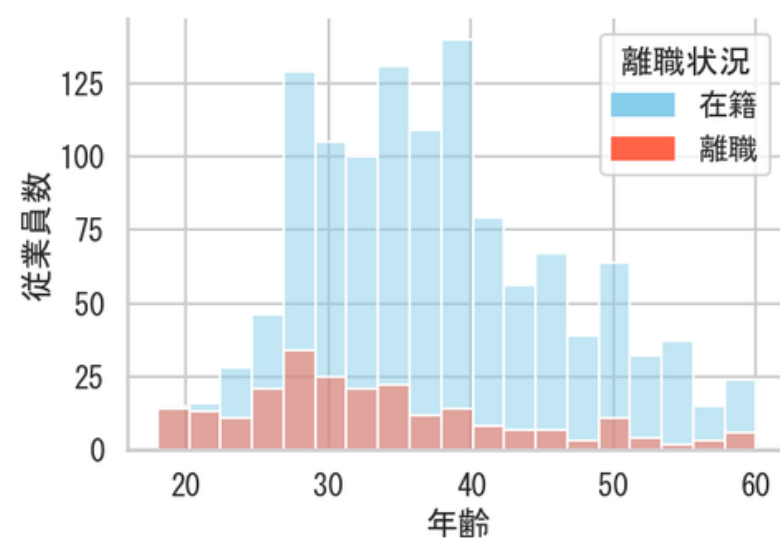
[2]株式会社ムービン・ストラテジック・キャリア. “コンサルティングファームの離職率が高いのはなぜ?”. ムービン・ストラテジック・キャリア コラム. <https://www.movin.co.jp/column/column8.html>, (2025-07-21).



[3.1 EDA-可視化【結果】]

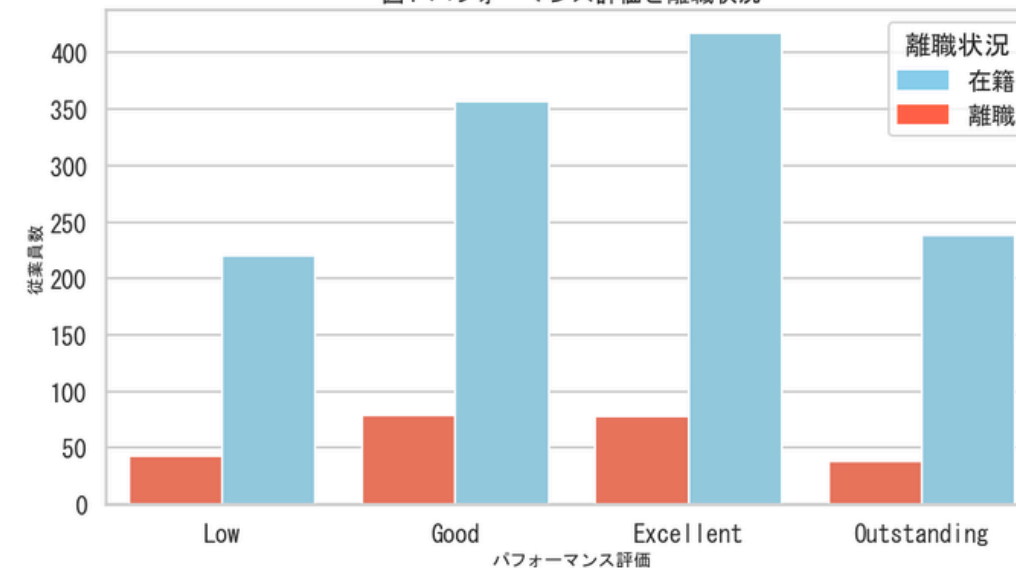
貴社の離職者データが示す4つの特徴

図3: 年齢別の離職状況



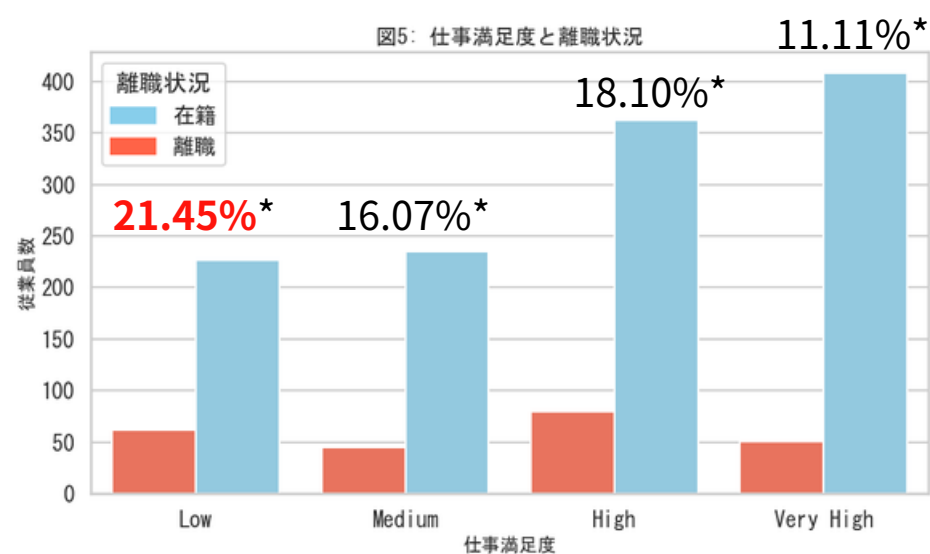
【①年齢】
若手の離職が顕著:
離職者のピークは20代後半～30代前半

図4 パフォーマンス評価と離職状況



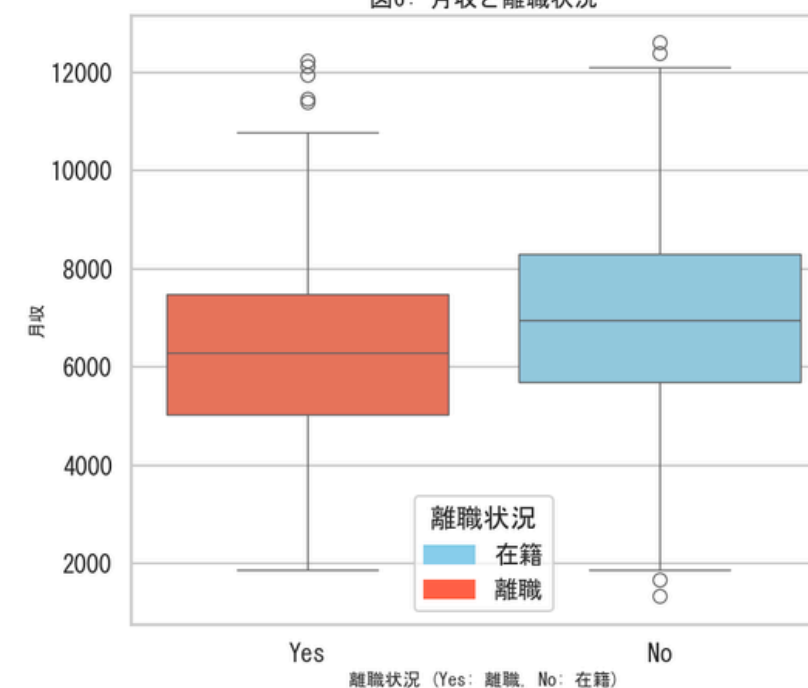
【②評価】
「中の上」の優秀層が流出:
最高評価層より、
その次の「Excellent」評価層の離職が多い

図5: 仕事満足度と離職状況



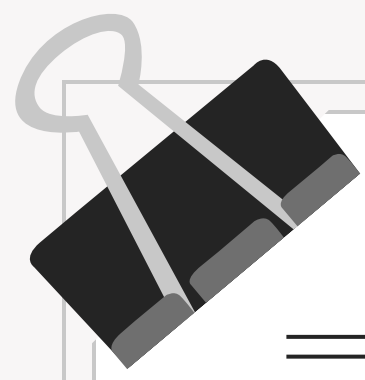
【③満足度】
仕事への不満が明確:
仕事満足度が「低い」層の離職率が際立って高い

図6: 月収と離職状況



【④収入】
待遇への不満が伺える:
離職者の月収は、非離職者より明らかに低い水準

*各層別に離職率(= 離職 / (離職 + 在籍))を計算している



[3.2 EDA - 考察]

課題

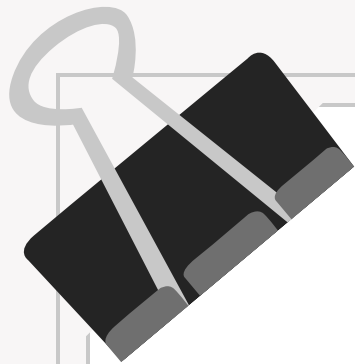
- ✓ 「若手優秀層」の離職
- ✓ 「見合わない待遇」

【持続的成長を阻害する本質的な課題】

貴社の課題は、単なる「**離職率の高さ**」
ではありません。

将来の事業を牽引すべき「**若手優秀層**」
が、「**見合わない待遇**」という本来防げ
るはずの理由で流出していること
です。

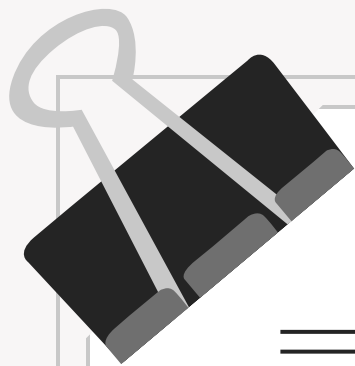




4

機械学習によるアプローチ

EDA→解決策



[4.1 機械学習① - 問題設定]

「離職の予兆」を事前に捉える予測モデルを構築します。



目的

属人的な勘や経験に頼らず、データに基づき、離職リスクのある従業員を客観的かつ早期に特定する。



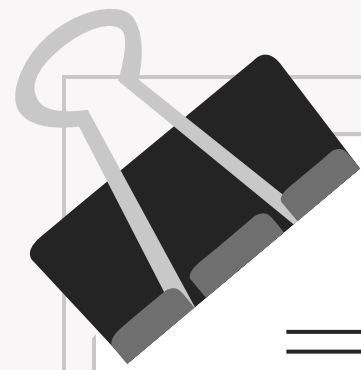
予測タスク

各従業員が将来離職するかどうかを予測する「**二値分類問題**」として設定します。



目的変数

“Attrition”（離職したかどうか）を解析します。



[4.2 機械学習② - 特徴量エンジニアリング]

EDAの知見を基に、モデルが学習しやすいよう5つの新しい数値（特徴量）を作成しました。

特徴量エンジニアリング（仮説の定量化）

【仮説】

「総合的な満足度は？」

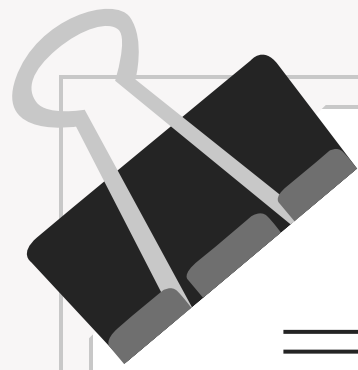
「頑張りに給与は見合っているか？」



【特徴量】

- 総合満足度
 - (環境＋仕事＋人間関係＋ワークライフバランス) / 4
- 職位当たりの月収
- キャリア内での現職年数比率
- 達成度に対する収入の比率
- 残業時間×低収入
 - 残業時間が日本の平均残業時間の**13.8時間**³以上かつ月収が**下位25%**

³厚生労働省. "毎月勤労統計調査 令和5年分結果確報". 厚生労働省. 2024-02-27, <https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/koyou/doukou/24-2/dl/gaikyou.pdf>.



[4.3 機械学習③ - モデルと評価指標]

「離職者の見逃し」を最小化することを最優先に、モデルと評価指標を選定しました。

モデル: LightGBMClassifier

決定木ベースの学習アルゴリズムです。

予測を間違えた部分を次の学習で重点的に修正する「**ブースティング**」という賢い仕組みを持っています。

特に、最も改善効果の高い箇所から優先的に学習するため、

他の手法より**高速かつ効率的**に、精度の高いモデルを構築できるため採用しました。

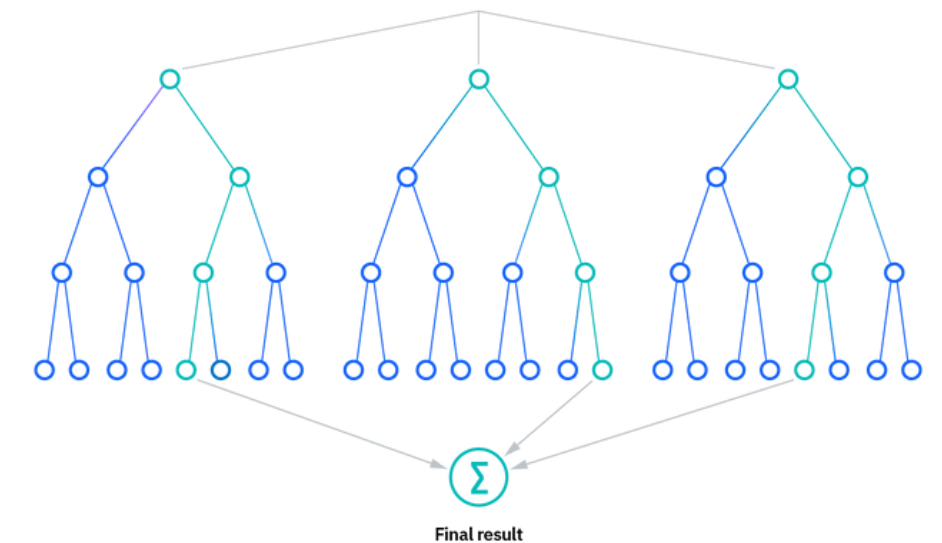
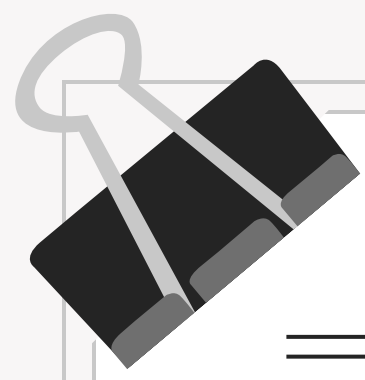


図8 ランダムフォレストの概念図⁴

評価指標: 再現率

- 再現率とは？
 - 「実際に離職した人のうち、何%を”**離職リスクあり**”と正しく予測できたのか」を示す指標です。
- なぜ再現率か？
 - 今回はリテンションを目的としており、「空振り（リスクありと予測したが、実際は離職しない）」よりも「**見逃し**（リスクに気づかず、手遅れになる）」の方がはるかに損失が大きいためです。

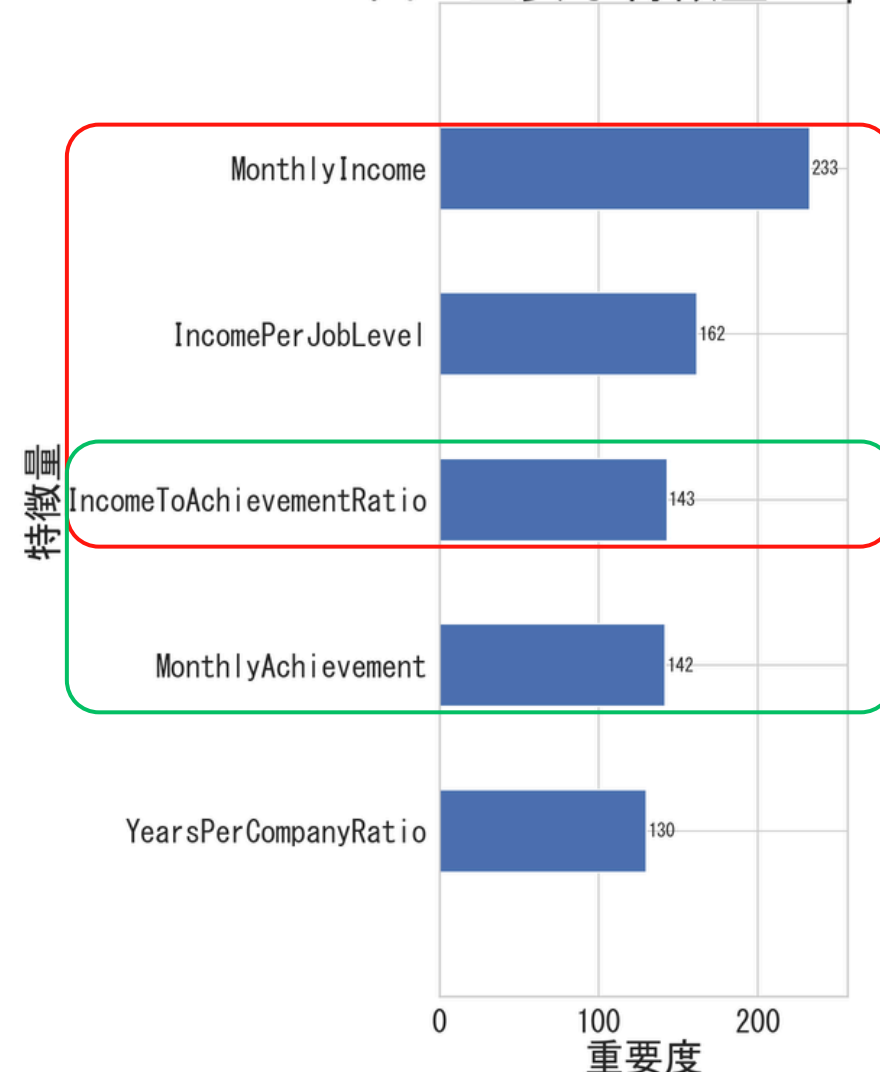
⁴日本アイ・ビー・エム株式会社. “ランダムフォレストとは”. IBM. <https://www.ibm.com/jp-ja/think/topics/random-forest>, (参照 2025-07-22).



[4.4 機械学習④ - 結果の可視化・考察]

- モデルは、離職予測において「**月収**」と「**達成度**」が圧倒的に重要だと判断しました。
- 再現率は**43.75%** → **離職問題を解決する有効なモデル**を作ることになりました。

図9 重要な特徴量 Top 5



*特徴量のは数は80個であり、上位6.25%を示しています

【上位5位の特徴量】

1. **月収**
2. **月収**×**職位**
3. **月収**×**達成度**
4. **達成度**
5. キャリア内での現職年数比率



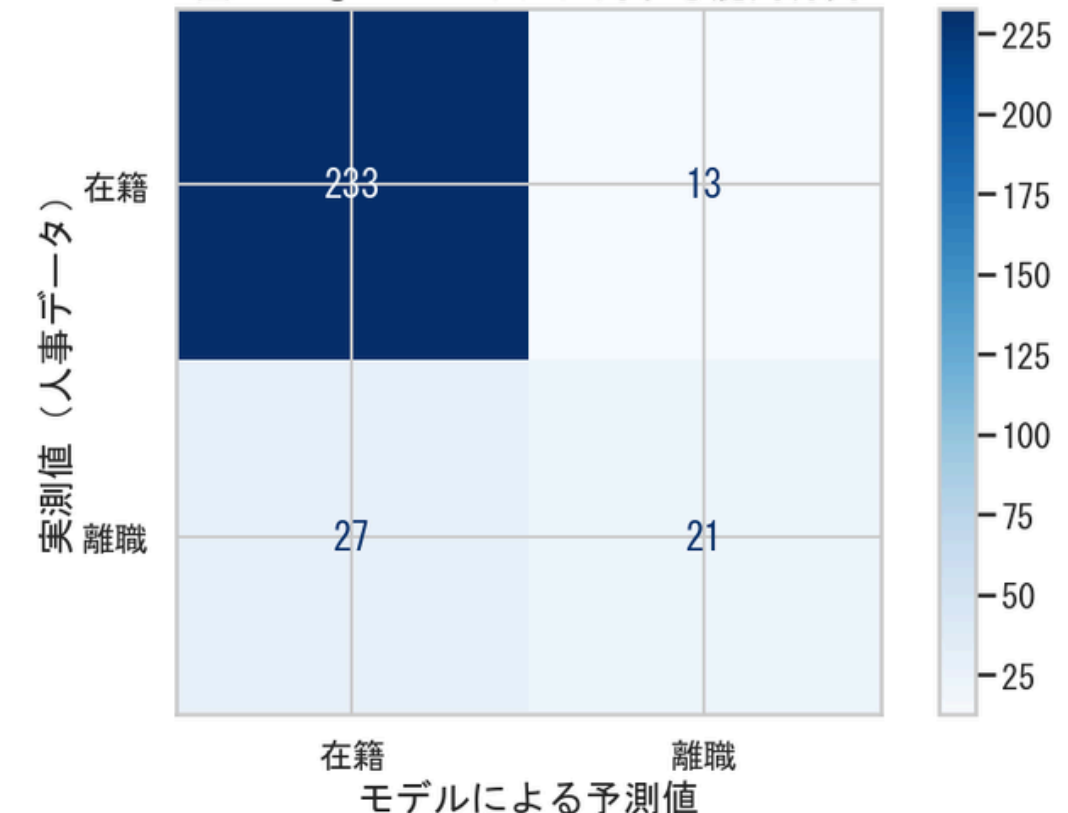
【EDAとの整合性】

特徴量エンジニアリングで作成した特徴量が3つランクイン。



「報酬と待遇」が原因とした仮説が定量的に妥当であることを示しています。

図10 LightBGMモデルに対する混同行列

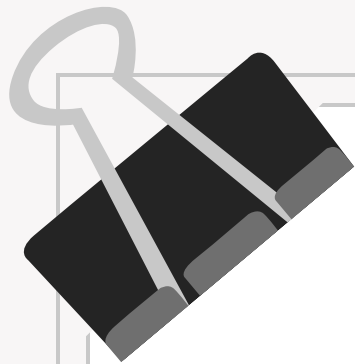


$$\text{再現率} = 21 / (21 + 27) \times 100 = \mathbf{43.75\%}$$

$$\text{適合率} = 21 / (13 + 21) \times 100 = \mathbf{61.76\%}$$



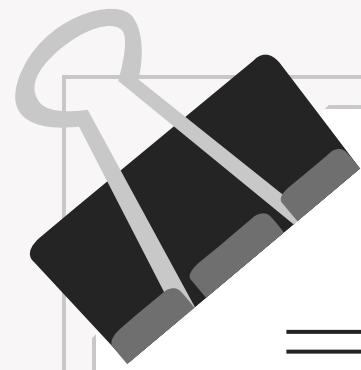
- 実際に離職した人を**43.75%の確率**で予測できました。
- 離職すると予測した人の内、**61.76%の確率**で実際に離職しました。



5

5. 事業のご提案

予測モデルを活用したプログラムの概要

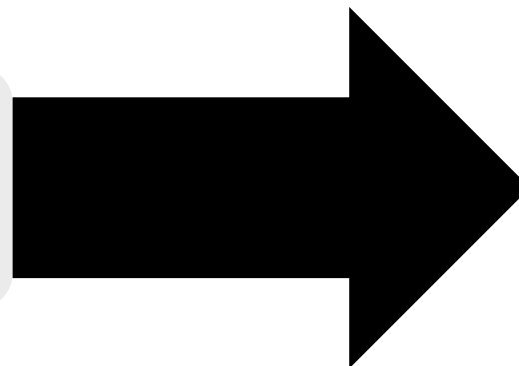


【 6.1 事業のご提案 】

予測モデルを活用した「従業員リテンション・プログラム」の導入をご提案します。

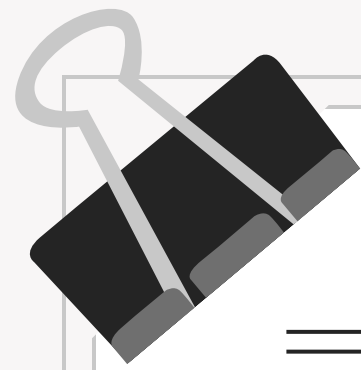
【提案の核】

全従業員の「離職危険度スコア」を毎月算出し、
スコアに基づいた**3段階の個別介入プラン**を実行する。



【期待される効果】

- **プロアクティブな対応:**
問題が深刻化する前に、離職の兆候を捉え、先回りして対策を打つ
- **個別最適化された施策:**
データに基づき、個々の従業員が抱える問題に合わせたケアを実現
- **データドリブンな組織文化の醸成:**
人事判断に客観的なデータを活用する文化を醸成



【 6.1 事業のご提案【離職危険度スコア】 】

離職危険度スコアの算出から具体的なアクションの流れは以下の通りです。

1. スコア算出(毎月):

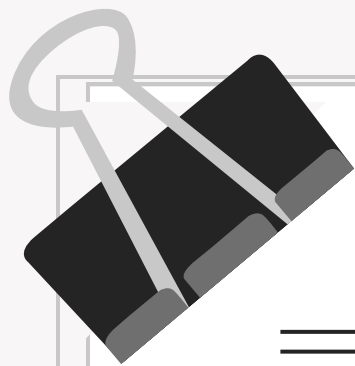
- 最新の人事データを予測モデルに入力し、「離職確率」を算出。**離職確率 × 100**をスコアと定義。

2. アラート判定:

- **高リスク (スコア > 70):** 要緊急対応
- **中リスク (スコア 40-70):** 要警戒
- **低リスク (スコア < 40):** 通常観察

3. 個別介入プランの実行:

- **高リスク者:** 人事部と上長が連携し、速やかに面談。キャリア、待遇、業務負荷についてヒアリングし、対策を検討。
- **中リスク者:** 上長が1on1で状況を確認。エンゲージメント低下の兆候がないか注視。



【 6.2 事業のご提案 - 導入規模・ROIの定量評価 】

本プログラムの導入により、年間約7665万円のコスト削減効果が期待できます。

【前提】

- 離職者1人当たりの 損失額: **1095万円**
- 高リスク者への介入による離職回避率: **3人に1人**

【試算】

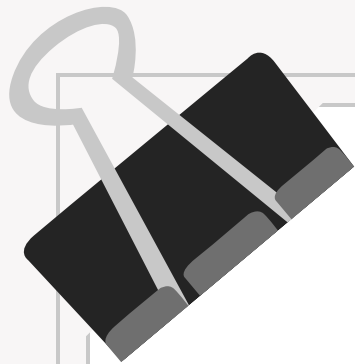
1. リスク検知: 離職者48人の内、21人を高リスクと判定
2. 介入対象: この21人が介入対象
3. 離職回避: $21 \text{ 人} \times 1/3 = 7 \text{ 人}$
4. 年間コスト削除額: $7 \text{ 人} \times 1095 \text{ 万円} = \mathbf{7665 \text{ 万円}}$

役職レベル	平均年収 (千円)[5]	コスト乗数 [6]	プレイヤー構成比[仮定]	推定総損失額 (千円)
アナリスト	6,000	50%	50%	1,500
コンサルタント/ シニアコンサルタント	10,000	150%	35%	5,250
コンサルタント/ シニアコンサルタント	14,000	200%	15%	5,250
業界加重平均	-	-	-	10,950

表3 コンサルタント1人当たりの損失額の算出^{5,6}

⁵株式会社ASSIGN. “ITコンサルタントのリアルな年収・給与は？役職別・年代別のリアルな年収事情を解説！”. ASSIGN. <https://assign-inc.com/media/2023/10/03/consulting-career-itconsultant-salary/>, (参照 2025-07-22). \

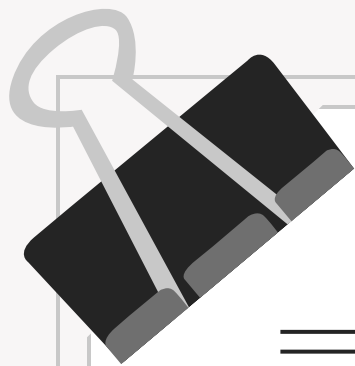
⁶G&A Partners. “How Much Does Employee Turnover Really Cost Your Business?”. G&A Partners. <https://www.gnapartners.com/resources/articles/how-much-does-employee-turnover-really-cost-your-business>, (参照 2025-07-22).



6

6. 結論と次のステップ

貴社の「人財」を守るために



【 6.3 事業のご提案 - 結論と次のステップ 】

データは、貴社の最も価値ある資産である「**人財**」を守るための羅針盤となります。

本日のご提案まとめ

- 貴社は**若手優秀層の流出**という深刻な課題を抱えています。
- その原因は「**報酬と待遇**」にあり、データがそれを裏付けています。
- 「**離職危険度スコア**」の導入により、この課題に**事前に対処**し、**年間約7665万円のコスト削減**が可能です。

次のステップ

- 本提案にご関心をお持ちいただけましたら、まずは特定の部門（例: 最も離職者数の多い研究開発部門（136人））を対象とした**パイロットプログラム**の実施をご提案します。
- 3ヶ月間のパイロット運用で効果を検証し、全社展開に向けた計画を策定します。