

技術者派遣ビジネスにおける 供給人材マッチングのモデルの構築

株式会社コスモス 富手 江介

Mail: k-tomite@cosmos-flw.co.jp

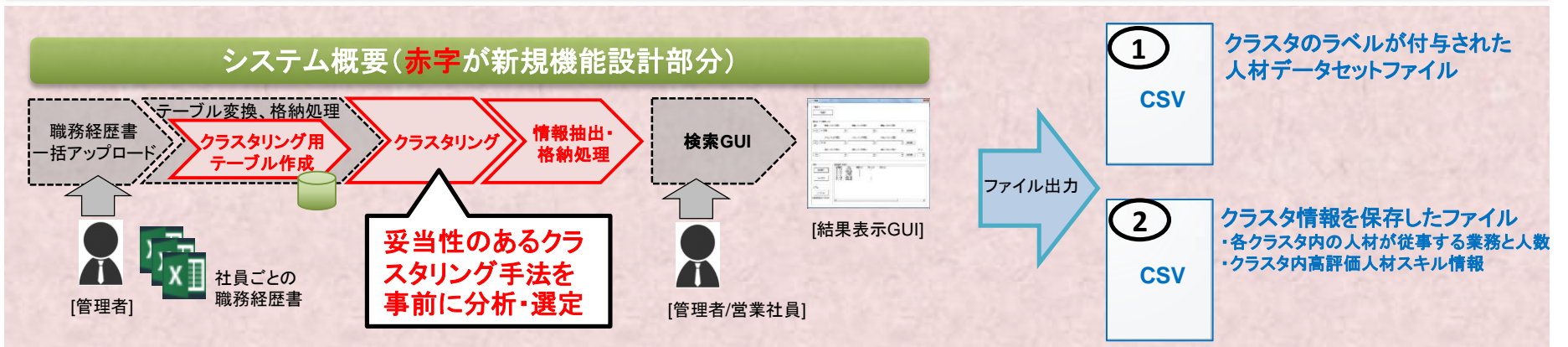
ビジネス上の課題

- ・人材のスキルセットを業務内容とマッチングする必要があるが、この精度や工数は営業社員の経験・知識に依存する。
- ・過去、スキルセットを詳細に指定して社内人材を抽出するツールを作成したが、条件指定の段階で経験・知識が必要になる点で、根本的な課題解決にはならなかった経緯がある。

機械学習技術の活用提案

- ・人材データセットに対して教師なし学習によるクラスタリングを適切に実行することにより、以下の指標を抽出する。
- ① クラスタ内の人材が従事する業務と人数
(★適正判断の指標の一つとして活用)
- ② クラスタ内高評価人材スキル情報
(★キャリアプラン設定の指標として活用)

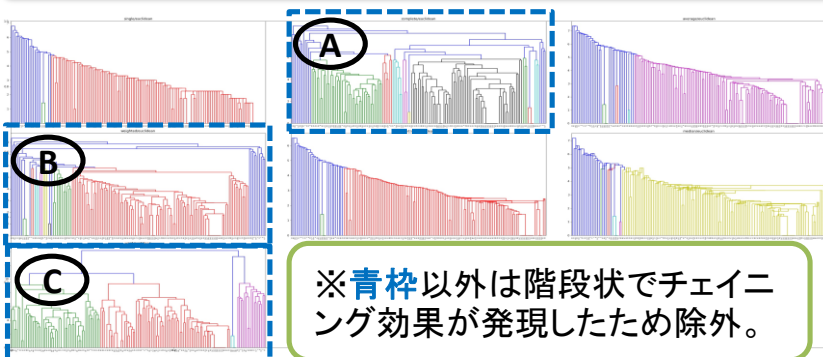
システムの概要



クラスタリング手法の分析

今回使用するデータセットフォーマットで複数のクラスタリング手法を実施し、適切なクラスタリングがされる手法を事前に選定する。

階層的クラスタリング手法(デンドログラム)



- A. 最遠距離法: 多くは2クラスタに分類された。
- B. 重み付き群平均法: 多くは1クラスタに分類された。
- C. **ワード法: 適度に分散、一定の納得度があった。** (選定)

非階層的クラスタリング手法

- D. DBSCAN: 8900通り確認したが、ノイズが多い結果となった。
- E. K-means: ランダム値は固定、納得度の低い分類だった。
- F. GMM: ランダム値は固定、総申告スキル数に依っている。

評価

実現性確認のため、上記赤字部分をpythonでコード化。実用性確認のため、上記①②CSVをステークホルダーが利用するシーンをシミュレーションした。

① CSV

新ID	主な業務範囲	評価点	08.その他>05.その他>01.その他	クラスタ
TestID001	KDDI系固定音声開通支援	xx		3
TestID002	NTT系社内SE開発	xx		12
TestID003	データセンター運用保守	xx		6

② CSV

[クラスタNo.]	人数
Kエンジン系通信開通支援	12
NTT系NW運用保守	4
移動体無線系開通支援	2
KDDI系固定音声開通支援	3
Nコム系NW開通支援	12
NTT系社内SE開発	2
アクセス線路系	1

★上位人材社員ID TestID033
★上位人材社員ID TestID068

1. 人材のクラスタNo.を確認
2-1. 所属のクラスタで多数を占める業務から適正を一次判定。
2-2. 上位人材社員のスキルを参考にキャリアプランを設計する。

今後の課題

- ・分析精度を検知する仕組みを検討する。
- ・データセットフォーマットの最適化を検討する。
- ・人材の従事する業務と実態と乖離しない仕組みづくりを検討する。