



属人的な業務からの脱却

自然言語とデータ分析で職人の暗黙知を可視化

マクニカネットワークス株式会社

第三営業統括部

佐々木 和也

エキスパートの経験則に基づいた
高度な業務遂行



エキスパートの経験則に基づいた
高度な業務遂行



暗黙知になっているという課題
属人化による業務品質のばらつき
退職や異動に伴う業務継続性のリスク

エキスパートの経験則に基づいた
高度な業務遂行



暗黙知を活用出来れば
業務品質の向上
業務効率の向上

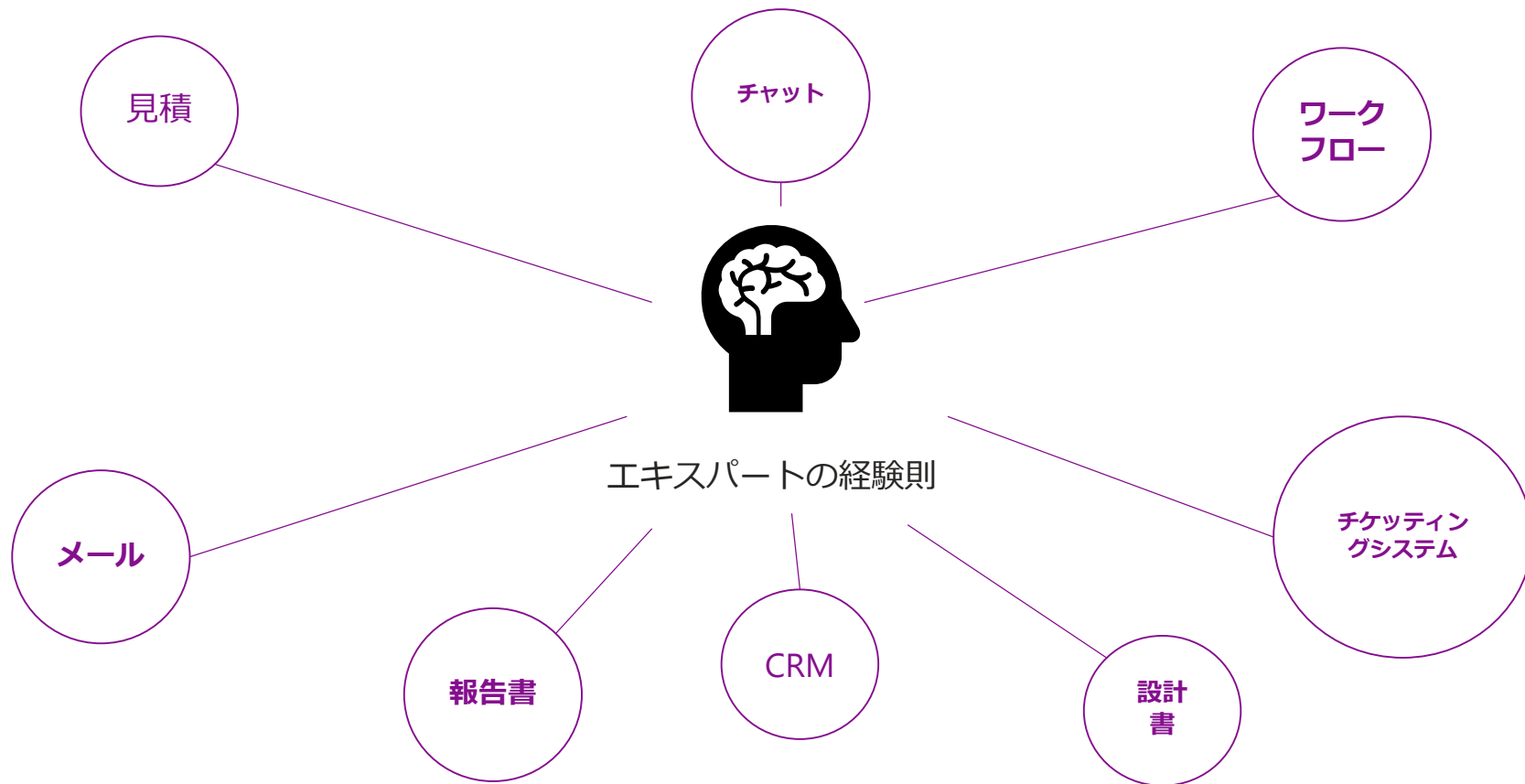
エキスパートの経験則に基づいた
高度な業務遂行

業務プロセスが複雑

多数の要素が絡む判断

人材の不足

業務品質の向上
業務効率の向上



■ 自然言語解析/自然言語処理

(NLP : Natural Language Processing)

人間の言語（自然言語）を
コンピューターで処理すること。

膨大な文書を解析し、
キーワードの相関性や傾向、出現数などを分析

データの検討

- 課題設定
- 必要なデータの整理

データの準備

- データの収集
- 分析方針の明確化

データ分析

- 辞書登録
- データクレンジング
- 教師モデル作成
- 分析の実行

結果の出力

- Rawデータ
- 統計
- 資料
- 報告書

技術的課題

- 直接的／間接的表現が混在している
- 同じ意味だが表現の違う複数の文章が存在している
- 口語調であるが故に文法上必要な構成要素が欠落している
- 文章の認識, 略語や業界・会社特有の専門用語の意味を事前に正しく理解させる必要がある



従来の解決手法は実現が難しい・・・

- 大量の教師データの作成
- 大量の辞書登録作業
- データサイエンティストの配置

ビジネス的課題

- 自然言語分析自体は直接的にビジネスに結びつかない
- 定量的に分析効果を測定する必要がある
- 必要なデータが様々な部署に分散している



ビジネス観点での戦略的な進め方が必要

- ビジネスプロセスの理解
- データへのビジネス的な意味付け
- KPI測定
- 組織を超えた分析体制の構築

データの検討

- 課題設定
- ビジネスプロセスの理解
- 必要なデータの整理



Point①

ビジネスと課題を深く理解した上で分析方法やアウトプットをご提案します。

分析・インテリジェンス化

- 自然言語分析
- システムデータ分析
- 統合・インテリジェンス化



Point②

最先端のツールを利用し、辞書学習や教師モデル作成などのプロセスなしで統合的な分析をご支援します。

ビジネスへの適用

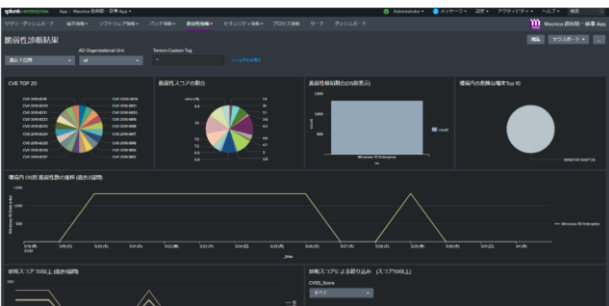
- ✓ 問合せ状況、トレンドの可視化
- ✓ 最適な回答のリコmend
- ✓ 回答速度の向上
- ✓ KPIのモニタリング

splunk>

お問い合わせ件数 (前月比)	お問い合わせ数	回答件数	回答率	未回答件数	未回答率
1	5,713	87	2,102	1,608	2,003
5,801	98.50 %	1.50 %	36.79 %	28.15 %	35.06 %
\$2,923	29 days	6 days	20 days		

Point③

自然言語分析だけでなく、可視化・KPIモニタリング迄の体制構築をご支援します。



自然言語データからコンセプトやテーマの抽出、言語の関係性、分類、感情などを分析可能。大量の非構造化データに隠れたインサイトの発見に貢献。

15言語に対応。辞書登録無し。表記揺れなどの問題に対応。教師モデル作成の必要も無し。

テキスト形式のデータを統合的に管理・分析・可視化できるデータプラットフォーム。**スキーマ定義、RDB、フィルターが不要。**非構造化データを前処理無しで取り込み、分析が可能のため、**トライアンドエラーを高速に実行できる。**AI製品への前処理機能としても活用可能。

※サンプルデータです。実際の案件とは関係ございません。

事例

課題

特注製品の依頼に対し、対応判断を自動化させて効率化したい

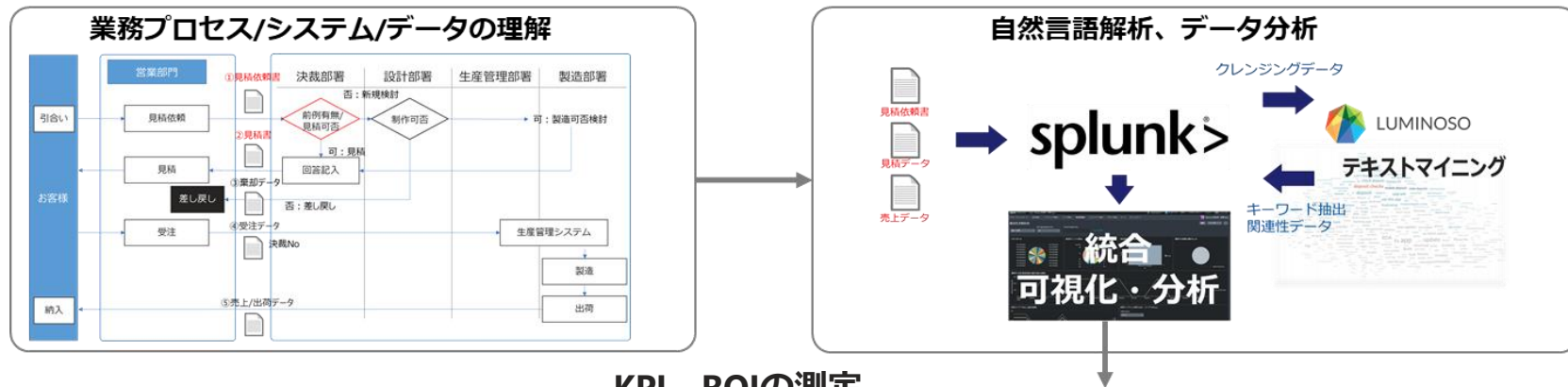
問題

対応可否判断はエキスパートの経験則で実施しているため、ロジックが分からない。



弊社からの支援

顧客の要求仕様と過去の受注実績データをマッチングさせ判断の洞察を導き出す（自然言語理解・非構造化データ解析）



KPI、ROIの測定

決裁処理中件数 (絞り込み対象外) 1	決裁件数 5,713	棄却件数 87	受注件数 2,102	未受注件数 1,608	失注件数 2,003
合計依頼件数 5,801	決裁の割合 98.50 %	棄却の割合 1.50 %	受注の割合 36.79 %	未受注件数の割合 28.15 %	失注件数の割合 35.06 %
加算金額 によって 平均	加算納期 によって 平均		受付から回答までの日数 によって 平均	依頼日から回答希望日までの日数 によって 平均	
\$2,923	29 days		6 days	20 days	

- ▶ **自然言語分析を利用し、判断可否に関わる情報を特定**
- ▶ **判断可否をシステム化し、担当者に通知するシステムを構築**
- ▶ **自然言語＋データを活用し、最終目標である効率性・受注率のKPIをモニタリングしてPDCAを回せる環境を構築**

■ コールセンターの回答リコmendシステム

- 問合に適した回答を発見、品質の向上・標準化
- 回答速度を高速化

■ グローバルの問合せのトレンド可視化

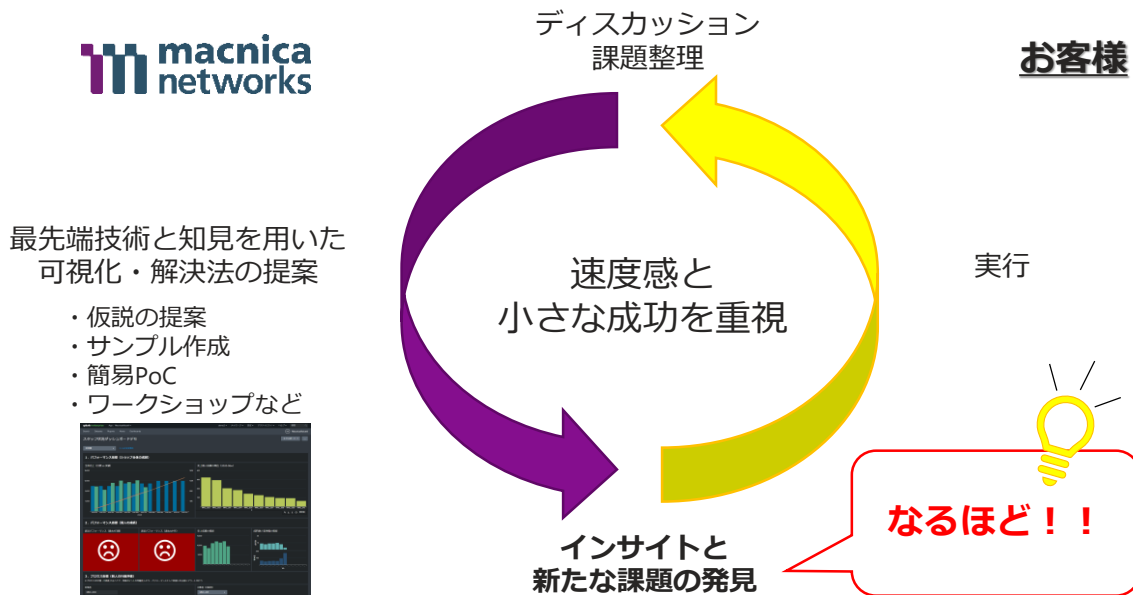
- CRMから世界中で増えている問合せ・不具合の可視化
- 重大インシデントの早期発見と対応

■ 工場設備停止に関わるインシデント発生要因の発見

- 大量の設備メンテナンス記録から潜在的な要因を発見
- 生産性の高い設備づくりに反映

一緒に暗黙知を可視化しませんか？

最先端商社ならではのノウハウ・製品力を活かし、
お客様との「伴走」をテーマに課題の深堀とインサイト発見の活動を
アジャイル型で成果を出しながら実施してまいります



ご清聴ありがとうございました