

ミッションクリティカルな 防衛のためのAIソリューション

今日の防衛ミッションの成功は、自然言語に関する技術の使用に依存しています。それには例えば、監視リストとの名称照合、データのエンリッチメント、大量のテキストからの洞察の抽出があります。

名前の扱いというのは一筋縄ではいかないもので、非常に多様な要素が介在します。スペルミス、敬称、肩書き、順序の違い、ハイフンやスペースの欠落など、これらの要素はすべて、人物や組織の名称照合を困難にしています。住所の照合についても、同様のことが言えます。

アナリストは利用可能な情報に基づいて迅速に意思決定を行う必要があるため、得られる情報は可能な限り正確でなければなりません。名称照合を行うAI（人工知能）ソリューションは、慎重に調整されたアルゴリズムが使用されており、発音を元にした綴り方のバリエーションやニックネームに対処し、さらに同一人物の名前がさまざまな言語によって異なって表記されるという事実を理解しています。

多言語のテキストを扱う場合は、さらに問題が複雑化します。異なる言語間の照合に際して、事前の翻訳に依存するようなシステムでは、各種名称が文字通りの意味で表現されてしまう可能性があります。文脈に依存する言葉や、文中での出現方法によって意味が変わる単語にも同じことが言えます。AIをベースとしたシステムであれば、言語の枠を超えて名前を照合することができるため、このような落とし穴を避けることができます。

Babel Street のAIベースの固有表現認識（NER: Named Entity Recognition）は、構造化されていないテキストから個人、場所、組織に関する言及を抽出し、それらをナレッジベース内の既知のエンティティにリンクすることができます。

何が危険にさらされているのか

国境警備などの失敗の許されない名称照合の場面では、パスポートを国家安全保障の監視リストと照合する際に検出漏れなどのミスが発生すると、潜在的に危険な人物の入国を許すおそれがあります。

情報アナリストにとって、重要な情報要素間のつながりを見逃すことは、市民や職員を命を危険にさらす可能性に繋がります。大局を見失ったり、重要なエンティティ（人物や組織）を見落したり、それらの間の繋がりを見出すことに失敗した場合、国家安全保障に重大な被害をもたらしかねません。

米国国境での防衛を強化 するためのインテリジェントな 名称照合の活用

正確性は、自然言語に関する技術を使用する多くの防衛ミッションの最優先事項です。システムの欠陥は、国家安全保障のリスクに直結します。監視リストとの照合において、たった一つが見逃されただけでも、市民を危険にさらす可能性があります。米国税関・国境取締局（CBP）は、監視リスト対象者が検査を通過するのを防ぐため、非常に信頼性の高いソリューションを必要としていました。CBPは、既存のスクリーニングシステムにBabel Street Matchを統合することで、名称照合の精度、ひいては国境保護の安全性を向上させました。



U.S. Customs and
Border Protection

世界中の情報・安全保障機関からの信頼

AIと自然言語処理（NLP）の急速な進歩により、データの取得から行動までの時間を劇的に短縮することが可能になりました。人間や機械翻訳による曖昧さはほぼ排除され、多言語や多文字体系のデータでも、ミッションクリティカルな意思決定がほぼリアルタイムで行えるようになっていきます。

Babel Street Analytics は、多言語名称照合とテキスト分析のためのAIを活用したソフトウェアです。現在、防衛、情報、国境警備機関で広く使用されているMatchは監視リストとの名称照合に関連する複雑な問題に対応し、Text Analyticsはテキストから知識を抽出します。Babel Street Analyticsは検索エンジンやアプリケーションとの統合が可能で、既存のシステムを置き換える必要はありません。

主要な機能の紹介：

名称照合 — 世界中の人名、組織名、地名のバリエーションに伴う課題に対応します。ファジー名称照合アルゴリズムにより、名前中心のデータの多様性と曖昧さに対処し、迅速かつ正確に一致を見つけます。

エンティティ抽出 — パターンマッチング、統計モデル、ディープラーニングモデルなど複数のアプローチにより、エンティティ（人名や組織名、地名のような固有名）の種類に応じた検出精度を最大化します。また、Text Analyticsは様々なエンティティの種類に応じた標準モデルを提供すると同時に、さまざまな防衛およびインテリジェンス分野のデータ処理に迅速に適応できます。

イベント抽出 — テキスト中で語られている出来事（イベント）を、特定のミッションの観点から検出し、重要な人物やその役割、場所、組織、日時を抽出します。従来の機械学習とは異なり、革新的なアプローチにより、大量のトレーニングデータがなくても高精度な抽出を実現します。Text Analyticsは、他のシステム

と統合し、地理空間情報や他のデータソースの持つコンテンツでイベントのインサイトを表示することができます。

多言語セマンティック検索 — セマンティック検索は、単語の意味を数値配列としてエンコードする単語埋め込み（word embedding）技術により可能になります。同一言語または異なる言語で類似する単語や語句の意味を検索することができます。これによってアナリストは、単なるキーワード検索を超えて、意味に基づいて一致するものを見つけることができます。

データエンリッチメント — テキスト分析とメタデータのタグ付けにより、インテリジェントなファセット検索が可能になります。ドキュメントに使用言語、カテゴリ、センチメントなどがタグ付けされ、さらには異なる言語のドキュメントに登場する人名、組織名、地名が、共通の表現の元に整理されると、検索においてより完全な結果が得られます。

雑多なテキストから情報の本質的な要素を抽出することは、不可能に思えるかもしれませんが...

Babel Street Analyticsなら、それが可能になります。

Babel Streetは、信頼あるテクノロジーパートナーとして、世界最先端のアイデンティティインテリジェンスとリスク対策を実現します。Babel Street Insightsプラットフォームは、リスクと信頼のギャップを埋める高度なAIとデータ分析ソリューションを提供します。

Babel Streetは、言語を問わずにすぐに分析に使える最高レベルのデータを提供し、プロアクティブなリスク特定、多面的なインサイトの取得、高速自動処理、既存システムとのシームレスな連携を実現します。政府機関や企業が、身元の特特定やリスクに関するハイリスクな業務を戦略的優位性に転換できるよう支援します。

詳しくは、babelstreet.jp をご覧ください。