

2026年3月26日

SEARCHLIGHT株式会社

**自然言語処理の難題「動画議論マイニング」において、最高精度の主張抽出LLMを開発
～ 厳格な品質管理を経た独自データセットによるGemini 2.5 Proのファインチューニング
で、GPT-5.4やClaude Opus 4.6を凌駕～**

SEARCHLIGHT株式会社（本社：東京都豊島区、代表取締役：瀬戸亮、以下「当社」）は、Googleの「Gemini 2.5 Pro」をベースモデルに独自データセットでファインチューニングを実施し、非構造化データであるストリーミング動画コンテンツから「主張（Claim）」や「根拠（Evidence）」を高精度に抽出する特化型AIモデルを開発いたしました。

自社構築のテストデータセットを用いた評価において、本モデルはGPT-5.4（OpenAI）やClaude Opus 4.6（Anthropic）等の最新LLMを上回り、最高精度となるMacro F1スコア0.874を達成しました（※1）。

■ 開発の背景：話し言葉特有の「文脈依存性」という壁

ストリーミング動画プラットフォーム上の偽・誤情報対策において、従来はメタデータ（タイトル等）の分析が主流でした。動画内の発言を解析する際にも、対話形式の動画は「冗長性」「音声認識（ASR）のエラー」「強い文脈依存性」を含んでおり、汎用的なLLMによる単純なプロンプティングでは、発話の意図や論理構造（どのような根拠で何を主張しているか）の正確な抽出が困難でした。

■ 技術の特長：NLPの学術基準に準拠したアプローチ

この課題に対し、当社は以下の技術的アプローチによりブレイクスルーを実現しました。

1. 階層的アトミックファクト抽出モデルの採用：

複雑な発話を、真偽検証が可能な最小単位である「アトミックファクト」に分解し、そこから「根拠」と「主張」へと段階的に構造化するパイプラインを構築しました。

2. クリップエンドルフの α 係数による厳格なコーパス構築：

ファインチューニング用のデータセット構築において、アノテータ（作業員）間の一致率を統計的指標である「クリップエンドルフの α 係数」を用いて厳密に管理。ノイズの少ない高品質な議論マイニングコーパスが、モデルの精度向上に直結しています。

■ 評価結果：意味的類似度（BERTScore）に基づく厳密な性能評価

開発モデルとベースライン7モデルに対し、125動画から抽出したテストデータを用いて主張抽出タスクの性能比較を実施しました。評価指標には、単純な単語の一致（Lexical Match）ではなく、文脈や意味的類似度を評価する「BERTScore」に基づくF1スコアを採用しています。

【表1：動画議論マイニングタスクにおけるモデル性能比較（BERTScoreによる評価）】

モデル名	Macro F1 (※2)	Micro F1 (※3)
SEARCHLIGHT (本モデル/ Fine-tuned)	0.874	0.878
Claude Opus 4.6 (Anthropic)	0.855	0.855
GPT-5.4 (OpenAI)	0.845	0.854
GPT-5.2 (ベースライン)	0.816	0.818
Gemini 3.1 Pro (Google)	0.814	0.810
未チューニング		
Gemini2.5 Pro (Google)	0.839	0.843
Qwen (Alibaba Cloud)	0.830	0.832
Llama 4 (Meta)	0.820	0.817

※12026年3月時点。当社作成の評価用データセット（125動画から抽出したテストデータ）における計測結果。

※2 Macro F1：クラス（動画・カテゴリ等）ごとのF1スコアの平均値。全体的な性能バランスを示します。

※3 Micro F1：データセット全体の正誤をまとめて計算したF1スコア。データ全体に対する総合的な精度を示します。

■ 専門家コメント

奈良先端科学技術大学院大学准教授 上垣外 英剛

動画を対象とした主張の真偽判定を行う上で、主張の抽出は入り口に当たる課題です。したがってこの点が精度良く解決されなければ、後段のタスクである真偽判定も精度良く行うことはできません。アトミックファクトに着目し、アノテーションの品質を担保した上でLLMをチューニングしたSEARCHLIGHT社の手法は、学術的な観点からも理にかなっており、実用化に向けた大きな一歩と評価できます。全てをLLM任せにするのではなく、問題に向き合った上で労を厭わず専用データセットを構築した点はSEARCHLIGHT社の実直な姿勢を示していると言えるでしょう。

■ 代表コメント

SEARCHLIGHT株式会社 代表取締役 瀬戸 亮

ストリーミング動画コンテンツの真偽検証支援ツールである「Authenticity Intelligence」は、報道機関やファクトチェックメディアなどの「プロフェッショナル」向けソリューションです。

対話形式の動画に潜む複雑な文脈や論理構造を正確に紐解くためには、既存の生成AIに対する単なるプロンプト調整に依存するのではなく、根底にある解析プロセスの根本的な見直しが必要不可欠でした。我々は、アトミックファクト抽出といった最先端の学術理論と、妥協のない独自モデルの構築という確かな技術的基盤に基づき、本技術を開発しています。

今後も、プロフェッショナルの皆様の高度な期待に応え続けるため、科学的アプローチに基づく検証と改善を繰り返し、社会課題の解決に挑み続けます。

■ 今後の展望

SEARCHLIGHTは、総務省事業を通じて培った高度な技術力を基盤に、デジタル空間における情報の信頼性確保に向けた技術開発を推進してまいります。今後は、本技術のさらなる精度向上を図るとともに、偽・誤情報対策技術の社会実装に向けた取り組みを加速させていきます。

【SEARCHLIGHT株式会社について】

溢れる情報のなかで「何を信じるか」を判断することは、最も重く、回避できないコストとなりました。私たちは、すべての企業や人々が背負うその「検証の負担」をテクノロジーで解放します。

『SEARCHLIGHT Integrity & Intelligence Suite』は、情報の誠実さを定義する独自の『Integrity Index』と、検証コスト（Verification Tax）をゼロにする『Intelligence Service』を統合した、デジタル空間の新しいインフラです。

代表者：代表取締役 瀬戸 亮

Webサイト：<https://search-light.co.jp/>

【本件に関するお問い合わせ先】

SEARCHLIGHT株式会社 広報担当

Email: info@search-light.co.jp