

社会課題に対するAIの活用

名古屋工学院専門学校 情報学科 土屋 凌介

概要 1 : 心理的安全性を守るAIアシスタント

●心理的安全性の高い組織づくりに貢献

近年、組織ではコンプライアンス意識の向上と心理的安全性の確保が重視されている。背景には、ハラスメント・不正行為などへの社会的な目が厳しくなっていることがある。これらの社会背景を踏まえて、“ノンデリカシー”な発言を検出して会話中の心理的安全性を評価し、フィードバックを行えるアプリケーション。

これまでの取り組み紹介・現状と課題・展望

ターゲットシーン別の活用イメージ

友人・学生グループ

- サークルやゼミに気軽に導入
- エンタメ感覚でコンプライアンス意識が自然に育つ

企業の管理部門・人事部

- 定例会議や採用面接でハラスメントを未然防止
- Slackレポートで管理職がチームの状態を定数把握
- 心理的安全性の向上が離職率低下・生産性向上に直結

システム構成

フロントエンド: React/Next.js, Web Speech API, 録音・録画・ワード検索

バックエンド: Python, AI推論部, AIアシスタント, AI推論部, AIアシスタント

連携: Slack Webhookを連携、検知結果通知

現状の進捗

デモ（実際に操作していただきます）



LLMを活用したコンテキスト判定

単語検出だけでなく、「文脈」で判断する。

- キーワード検出の限界
- LLMによる文脈理解
- 検出の文脈・トーンを踏まえた総合判定
- ユーザーや出席者を基に区別し、検知結果を通知
- 組織文化に合わせて判定基準をカスタマイズ可能

ノンデリカシーアプリが目指すもの

- 会議中のノンデリカシー発言をリアルタイム検知し、即時フィードバック
- LLMによる文脈理解で検知精度を向上
- カスタムルールに基づいて検知結果を通知・表示
- Slackチャットで検知結果を自動的に投稿・共有

● 気づきを笑顔に変えるAIアシスタントを構築します。

概要 2 : ディープフェイク検知

●画面の向こうの相手は本当に本人ですか？

- 香港で起きた不正送金問題（2024年2月）
ビデオ通話＋音声を組み合わせて、CFO（最高財務責任者）に成りすましたうえ、オンライン会議に参加、送金指示を部下に出した。
- ビデオ通話に偽警察（2026年1月）
マレーシアに拠点を置く日本向けの特殊詐欺グループがビデオ通話をする「かけ子」の顔を偽の警察手帳の写真に差し替え、警察官を装って特殊詐欺を行った。

これまでの取り組み紹介・現状と課題・展望

目的と対象

【目的】
映像内の顔情報を解析し、DeepFakeの疑いを検知することで、追加確認の判断材料を提示

【対象】
オンライン面接を実施する面接官・採用担当者など、オンラインで本人確認を行う担当者

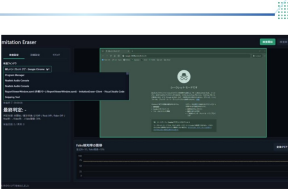
システム概要

利用者 → 映像送信 → 映像受信 → 検知結果表示

バックエンド: データ整形（フレーム切り出し、逐次切り出し、サイズ調整）、判定集約（結果の総合判断、検知ログ表示、ログ保存）、AI推論部（ディープフェイク検知）

操作概要

範囲を選択 → 検査を開始 → AIで判定 → 結果を表示



使用技術 推論部補足

アプリ内でのCNNの活用について

顔画像内の目・鼻・口・輪郭・肌の質感・影などの空間的特徴を見る

切り出した顔画像から、顔の歪みや肌の不自然さ、画像単位でディープフェイクらしい特徴の検出に活用する

今後の展望

動作確認の結果、低画質映像での判定精度の低下を確認

既存モデルに対しての追加学習
低画質に強い新規モデルを作るなど
精度を上げる施策を打っていく