

対談

これは、コールセンターにおける 会話分析の自動化ですね。

NTTデータ数理システムでは、株式会社アドバンスト・メディア様とのアライアンスにより、音声認識とテキストマイニングのシステム連携を実現しています。これに関して、株式会社情報通信総合研究所様（以下、ICR）から取材を受け、当社のText Mining Studio 開発リーダー 古賀久芳が対応しました。連携の概要やメリットについて、取材でかわされた会話の一部をお届けします。



株式会社NTTデータ数理システム
Text Mining Studio 開発リーダー 古賀 久芳 (左)

株式会社 情報通信総合研究所
ICTリサーチ・コンサルティング部
主任研究員 滝田 辰夫 氏 (右)
主任研究員 三本松 憲生 氏 (中央)

音声認識AmiVoiceと連携

ICR NTTデータ数理システムの「Text Mining Studio (以下、TMS)」について教えてください。

古賀 当社はデータマイニングやベイジアンネットワーク、統計解析などで様々な分析ツールをご提供していますが、その中で汎用テキストマイニングツールとしてTMSを2005年より販売しています。おかげさまで好評を得て、2017年以降、この分野のパッケージソフトとして年間ランキング1位*という評価もいただいています。当社ではこのツールの販売のほか、分析方法などのサポート、より使いこなしていただくためのセミナー開催なども行っています。

*IT製品比較サイト「ITトレンド」ランキングにおいて、テキストマイニングのパッケージソフト部門、総合部門の2部門で2017年、2018年前期ともに1位を獲得しています。

ICR アドバンスト・メディア様とのアライアンスはどのような経緯があったのでしょうか。

古賀 TMSは製造業や販売、マーケティングなど幅広いお客様にお使いいただいておりますが、コールセンター業務においてのご利用も多く、関連セミナーに出展社として参加する中で、アドバンスト・メディア様と知り合いました。同社の音声認識技術「AmiVoice (アミボイス)」は精度が優秀で、高い評価を獲得されています。実際、当社のお客様にヒアリングしたところ、コールセンターの音声認識として導入されているシステムはそのほとんどがAmiVoiceでした。コールセンター業務に関して、アドバンスト・メディア様は音声認識で、当社はテキストマイニングでそれぞれ関係しており、それならば両社でさらなる業務改善につながる取り組みができるのではないかとこのことでスタートしたのが、今回のアライアンスです。

シームレスにテキストマイニング

ICR 音声認識からテキストマイニングまでシームレスに行えるようになったと聞きました。その内容を教えてください。

古賀 AmiVoiceで音声認識しテキスト化したデータを加工して分析しやすいかたちに変換し、TMSに渡す音声テキストアドオンを当社で新たに開発しました。これにより、アドバンスト・メディア様のコールセンター向けAI音声認識ソリューション「AmiVoice Communication Suite (アミボイスコミュニケーションスイート)」と当社のTMSの

連携が可能となり、音声認識からテキストマイニングまでシームレスに実行できるようになりました。AmiVoiceの認識精度はとて高く、そこから得られるテキストをマイニングすると高精度な結果が得られるのですが、これまではそこに至るまでに多くの時間がかかっていました。定型文句の削除や発話内容のまとめあげに、分析時間の約6割をとられていたのです。それがこのアドオンがあればわずか5分程度で済みますので、分析時間を大幅に短縮できるだけでなく、分析結果の検討など本来的な業務に時間をより多く充てられるようになります。

システム連携のアウトライン 音声認識からマイニングへのテキストデータ抽出・受け渡しを自動化

コールセンター向けAI音声認識ソリューション
「AmiVoice Communication Suite」
(アドバンスト・メディア)

音声テキストアドオン
(NTTデータ数理システム)

汎用テキストマイニングツール
「Text Mining Studio」
(NTTデータ数理システム)

ICR オペレーターにとっても使いやすくなるそうですね。

古賀 コールセンター業務で音声認識を導入してその会話内容を分析するためには、オペレーターの方にある一定の言葉づかいをしていただく必要があります。例えば『会議のご予約ですね、そのミーティングの終了時間を教えてください』という会話の場合、「会議」と「ミーティング」は機械的に2単語と判断され、分析の精度に影響が出てしまいます。そうならないよう、名詞や用語などの言葉づかいを統一するためにトレーニングすることもありました。それが、新しく開発した「TMS類義語アドオン」を利用すれば、「会議」と「ミーティング」が似た意味の言葉であることが確認でき、簡単に類義語登録できることで、より精度の高い分析ができます。オペレーターの方にとっては自然な会話で対応できますし、またトレーニングには手間やコストがかかりますが、それがなくなかったこともメリットといえます。

ICR 分析結果は、どんなことに活用できますか。

古賀 コールセンターでの会話を分析すると、頻度の高い質問や最近増えてきた質問事項といったトレンドのほか、例え

ばユーザーがお困りなのはどんなことか、それは機能が使えなくて困っているのか、あるいは機能そのものが理解できていないのかなど、会話の中から、本音や実体のようなものが見えてきます。TMSではそういったニュアンスを抽出できる機能があり、これら情報をベースにサポートの対策を立てたりFAQを作成すると、より高い効果が期待できます。そのほかにもTMSは、単語頻度解析や係り受け解析、グルーピング、特徴語抽出など多彩な分析機能を備えています。「このような分析をしたい」「分析結果をこういう用途に活用したい」といったご要望があればぜひご相談いただきたいです。

※取材は2019年3月12日に行われました。

※AmiVoiceは、株式会社アドバンス・メディアの登録商標です。

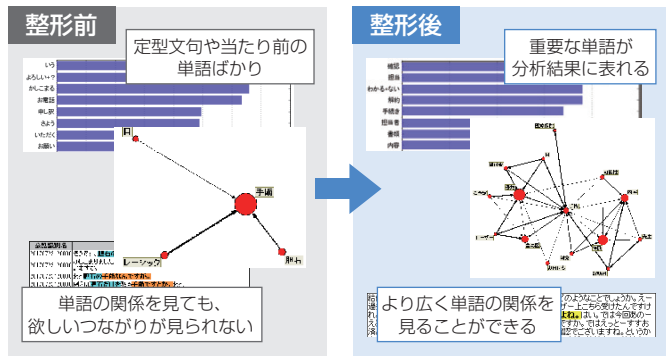
株式会社アドバンス・メディア 様

1997年12月設立。音声認識技術AmiVoiceによるソリューションやアプリケーション商品の販売、各種サービス事業を展開。ニューラルネットワークなど最新テクノロジーによる音声認識技術は高精度を誇り、AI対話や医療、コールセンターなど様々な分野で高い評価と支持を獲得している。

株式会社情報通信総合研究所 様

ICT関連動向について法制度、経済・産業、社会・公共、技術の各分野を網羅的に研究し、調査研究、プランニング、コンサルティング、情報提供サービス等の事業を展開しているシンクタンク。今回の取材は同社発行の「InfoCom T&S World Trend Report」に掲載予定。

「InfoCom T&S World Trend Report」の詳細はこちら
<https://www.icr.co.jp/wireless/WTR/index.html>



音声テキストアドオンでデータ整形することで、テキストマイニングの分析精度が飛躍的に向上する

コールセンターでの分析精度向上に役立つTMSのアドオンツール

データの整形	音声テキストアドオン コールセンター、会議での発話内容を音声認識したデータをまとめあげ、不用語などを削除。AmiVoice以外のソフトで認識されたデータにも対応可能。
表記ゆれの整理	類義語アドオン 既存データや大規模コーパスから単語の分散表現を作り、文脈の似た類義語を自動的に抽出、類似度のランキング表示や類義語どうしのまとまりも確認可能。
話題ごとの切り分け	TextCutter コールセンター、SNS、自由記述文、特許、論文、医療データなど雑多な話題が混在する文章情報を、話題(トピック)ごとに切り分け、分析精度を向上。

その他のTMSアドオンツール

英語アドオン	TMSインターフェースで英文分析を可能にするアドオンツール。英語文法に沿った単語分け(形態素解析)や係り受け、連語ランキング自動提示などを実装。
---------------	--