

音声認識市場動向 2018

～ 音声認識率向上と AI 技術進歩による本格的な活用へ ～

株式会社日本・社会システムラボラトリー

はじめに

- ◆現在 AI 技術の活用が企業における 1 つの重要なテーマとなっている。これまでも現在 AI 技術と呼ばれている各技術は実用化に向けた研究開発や実証実験などが行われ、すでに実用化が進んでいる領域も多数見られる。それでも現在再び AI ブームが到来しているのはディープラーニング技術の確立が大きく影響している。ディープラーニング技術が確立したことにより、従来では把握しきれなかった事象の特徴を捉え、学習精度が高まっているためである。
- ◆その影響は音声認識技術にも及んでおり、深層ニューラルネットワーク技術を活用することで飛躍的に音声認識精度が高まっている。これまで音声認識率の問題からユーザーが導入に二の足を踏んでいた音声認識ソリューションが音声認識精度の向上によって期待される導入効果を出せるようになったことで活用が進みつつある。
- ◆また、現状では AI 技術を有効に活用するためには学習用データ（教師データ）があることが望ましい。ディープラーニング技術を用いた AI の自律的な学習が可能になっているとはいえ、実用に耐えうる精度を迅速に確保するためには学習用データが豊富にある方が良いのである。
- ◆しかし、多くのユーザー企業ではこの学習用データ（教師データ）がなく、仮にデータを保有していたとしても統一されたルールのもとデータを作成していないことで学習用データ（教師データ）としての利用が難しいといった問題から AI 技術導入効果を実感できていないケースが多い。そのため、AI 技術導入を検討し始めたものの、まずは社内のデータ収集や蓄積の体制を整備することから始める必要がある企業が多いのである。
- ◆そのような中、AI 技術における情報収集/蓄積など見える化（認識）を行う技術の 1 つである「音声認識技術」は AI 技術を有効活用するためのデータを集める役割を担っている。AI 技術を活用するためのデータ収集/蓄積を進める上で有効な役割を果たしていることもあり、今後普及が進んでいくものとみられる。
- ◆ビジネスを行う上で会話/発話/通話など声を発する機会が多いが、これまではそこで発信された情報は音声データとして保管されるか、別途聞き起こしによる文書作成を行わなければ保存/共有されることはなかった。実際、多くの発信された情報はその場での共有にとどまり、企業内に共有できる形で保存されていないことが多かった。
- ◆このような情報は本来企業競争力を確保する上で重要なノウハウなどを含んでいることが多いことから保存/共有されることが望ましい。また、これらの情報が保存されることでさまざまな分析が可能となり、さらに AI 技術を活用することでより深い知見を得られるのである。
- ◆AI 技術の普及に大きな役割を果たすとみられる音声認識技術は現在本格的な導入期に入っており、音声認識ソフトウェアメーカーに加えて AI プラットフォームベンダーなども次々にサービス投入を開始している。他 AI 技術との連携を行っているソリューションも導入が進むなど、今後企業において音声認識技術の活用は重要なテーマとなるであろう。
- ◆当レポートは音声認識技術の最新動向を音声認識メーカー/ベンダーやソリューションベンダーなどの取り組みを通して業種別動向や主要共通業務別動向をまとめると共に、主要参入企業の動向についてまとめた。当レポートが自社システム/自社ビジネスにおいて音声認識技術を活用する企業担当者様のマーケティング立案の基礎データとして活用されることを切に望むものである。

2018 年 6 月

株式会社日本・社会システムラボラトリー

I.調査テーマ

- ・音声認識市場動向 2018

II.調査目的

- ・音声認識技術はコンピューターが登場した 1970 年代から研究が進められてきた。個人向けにディクテーションソフトの提供が行われてきた他、ビジネス向けでも議事録作成支援向け製品が利用されてきた。また、キーワードを抽出することにより入力支援などを行う製品を用いたピッキング作業支援などのソリューションも提供されてきている。
- ・また、AI 技術活用が進む中で音声認識技術もその一部として投資が進み、AI プラットフォームとして提供されることも増えてきている。深層ニューラルネットワーク技術の進歩に伴い、音声認識精度は高まっており、重要な情報収集技術として活用が進んでいる。
- ・音声認識技術は製品などへの組み込み型での提供、やオンプレミスシステムを構築するためのサーバー型、クラウドサービス型での提供が進んでいる。サーバー型を採用した個別開発案件では導入コストが高いこと、稼働するまでの期間が長くなることなどもこれまでは普及のネックとなってきたが、AI 技術を活用したソリューションの導入効果が出てきたことで導入が進んできている。
- ・また、クラウドサービス型の提供が進むことにより、導入コストを抑えることや稼働までの期間を短縮することが可能となる。専門性を高める点については依然として課題が残るものの、これまでと比べて音声認識技術を活用するためのハードルは下がりつつある。
- ・さらに、AI のビジネスでの活用に対する注目は高まっているものの、AI 活用を実行するためには依然として教師データ(学習用データ)が必要であり、すぐに AI 活用を行えるデータを保有する企業が少なくもあり、AI において比較的活用が進めやすい音声や画像を活用した AI ソリューションが先行して導入される可能性が高い点も導入が進む可能性を秘めていると言えよう。
- ・以上のような市場環境の変化を含めて、音声認識技術活用の最新動向をまとめた。特にビジネス領域における音声認識技術活用を取り巻く環境の変化と最新動向をまとめることにより、参入企業各社の事業戦略立案の役に立つための情報提供を行うことを目的とした。

＜ 目 次 ＞

A.総括編	1
1.調査総括	2
1)音声認識市場	2
2)業種別市場	3
3)共通業務ソリューション市場	5
2.市場規模推移と予測	7
1)全体市場	7
2)適用領域別	9
(1)業種別	9
(2)業種共通市場	11
3.音声認識技術を取り巻く環境	14
1)音声認識技術動向	14
(1)大語彙化の進展と深層ニューラルネットワーク採用による性能向上	14
(2)他 AI 技術との連携	15
2)音声認識技術の活用動向	16
3)リアルタイム処理とバッチ処理の現状と今後の方向性	20
(1)リアルタイム処理/バッチ処理の特長	20
(2)処理方式の動向	21
(3)リアルタイム処理に適している業務	22
(4)バッチ処理に適している業務	23
4)提供形態の現状と今後の方向性	24
5)集音性能の向上と話者特定への取り組み	25
6)コンシューマー向け製品の活用	27
4.音声認識業界分析	28
1)業界構造	28
2)音声認識メーカー	32
3)AI プラットフォームベンダー	35
5.音声認識ソリューション市場	36
1)業界構造	36
2)パートナー企業の傾向と特長	36
6.ユーザー事例	44
7.主要音声認識ソリューション一覧	46
B.市場編	51
B-1.音声認識エンジン	52
1.調査対象範囲/定義	5.主要メーカーのマーケティング戦略
2.市場概況	6.製品/サービスの方向性
3.市場規模推移と予測	7.主要製品/サービス一覧
4.メーカー別市場占有率	
B-2.業種別	62
B-2-1.製造/建設	62
1.調査対象範囲/定義	5.主要参入企業のマーケティング戦略
2.市場概況	6.市場の方向性
3.市場規模推移と予測	7.主要ソリューション一覧
4.音声認識ソリューション別	
※個票により一部項目に変更あり	
B-2-2.流通/運輸	69
B-2-3.金融	76
B-2-4.公共/社会インフラ	84
B-2-5.情報通信	89

B-2-6.ヘルスケア	93
B-3.業種共通	98
B-3-1.コンタクトセンター	98

1.調査対象範囲/定義	5.業種別動向
2.市場概況	6.主要参入企業のマーケティング戦略
3.市場規模推移と予測	7.ソリューションの方向性
4.音声認識ソリューション別	8.主要ソリューション一覧

※個票により一部項目に変更あり

B-3-2.会議	108
B-3-3.フィールドワーク	113
B-3-4.日報/報告書作成	117

C.企業事例編

1.アドバンスト・メディア	122
2.アマゾンウェブサービスジャパン	126
3.NTT テクノクロス	128
4.グーグル・クラウド・ジャパン	131
5.東芝デジタルソリューションズ	134
6.日本アイ・ビー・エム	137
7.日本マイクロソフト	139

音声認識市場動向 2018

発行日：2018年6月29日

頒価：データ版	150,000円＋税
印刷可能データ版	180,000円＋税
書籍版	220,000円＋税（書籍＋データ版）

発行企業：株式会社日本・社会システムラボラトリー

〒150-0043 東京都渋谷区道玄坂 1-12-1 渋谷マークシティ W22F

調査担当：エンタープライズシステムプロジェクト

メールアドレス：espj@nslabo.jp

※内容に関する質問/問い合わせにつきましては上記エンタープライズシステムプロジェクトのメールアドレス宛にご連絡下さい。確認次第担当からご連絡させていただきます。

-
1. 日本語・外国語を問わず、いかなる形式でも当報告書の一部または全部の複製および無断転載を禁止致します。
 2. 当報告書の内容を複製、複写、転載、翻訳、改変、転用を行うこと、放送および通信ネットワーク上での送信、配布、社内ネットワーク上での利用を行う際には株式会社日本・社会システムラボラトリーへの申請および許諾が必要となります。
-

<提供価格/内容について>

■頒価

1. データ版	: 150,000円+税
2. 印刷可能データ版	: 180,000円+税
2. 書籍版	: 220,000円+税

■提供内容

1. データ版は報告書のPDF データおよび報告書内で利用した数値データをまとめたEXCELをCD-ROMまたはメールで納品致します。
2. 書籍版はデータ版（報告書PDF およびEXCEL）と報告書のハードコピー（書籍形態）を納品致します。
3. 「データ版」のPDF は印刷不可の設定となります。社内利用用途の場合はPDF ファイルのコピーは可能ですが、購入企業様内（グループ会社/関連会社は不可）での利用となります。
4. PDF データはテキストコピーおよびスナップショット機能の利用は可能です。
5. PDF の印刷をご希望の場合は「印刷可能データ版」または「書籍版」をご利用下さい。

好評販売中です。注文頂ける場合は次頁の「発注書」に必要事項をご記入の上担当者へPDFにてメールでご連絡下さい。

担当：エンタープライズシステムプロジェクト

メールアドレス：espj@nslabo.jp

〈調査レポート発注書〉

年 月 日

株式会社 日本・社会システムラボラトリー

〒150-0043 東京都渋谷区道玄坂 1-12-1 渋谷マークシティ W22F

担当者TEL：090-9836-1202

下記の通り、注文致します。

会 社 名：

所 在 地：

担当部署名：

担 当 者 名：

印

T E L：（ ）

1. 調査テーマ：『音声認識市場動向2018』

2. 発刊日(予定)：2018年6月29日

3. 費用：
☐データ版：150,000円＋税
☐印刷可能データ版：180,000円＋税
☐書籍版：220,000円＋税

4. 費用支払：月 日締、月 日払

5. 備考