

## 音声操作の 可能性

## コンピュータに話しかけてみよう!

みなさんはスマートフォンなどの音声認識機能を使っていますか？iPhoneのSiriなどで今やすっかり身近になった音声による操作ですが、使用用途はかなり限定的でした。それが、昨年末より一般家庭で使うことを目的としたスマートスピーカーが発売され、本格的に音声でコンピュータを操作する時代が近づいています。スマートスピーカーはまだ一般的に普及しているとはいえませんが、なぜここに来て音声認識が実用的になってきたのか、音声認識の将来的な可能性についてとりあげてみたいと思います。

### 進化した音声認識

音声認識は様々な技術の上になりたっています。



まずハード的な面では、マイクの進化があります。音声はその性質上、大量のノイズを含むことがよくありますが、ノイズを除去して音声のみを正しく拾うことが可能になっています。また人工知能(AI)の進化により、音声を解析して意味をかなり正確に把握することが可能になりました。音声は同じことを伝える場合でも人によって表現が異なりますが、AIの進化により個人差を吸収して正しく意味をとれるようになっていきます。



### スピーカーに話しかけよう! スマートスピーカー

去年の末頃から、音声を認識して様々な処理をおこなう「スマートスピーカー」がGoogle、Amazon、LINE等のメーカーから発売されています。価格は1~2万円程度で、大きさもコンパクトです。



「スマートスピーカー」は家の中に置いておき、まず**ウェイクワード**と呼ばれる言葉を使って、その後自由に音声で指示をだします。ウェイクワードは、Amazon Echoの場合は「アレクサ」、Google Homeの場合は「OKグーグル」「ねえグーグル」といった短い言葉です。

今のところできることは、ニュースやスケジュールの読み上げ、音楽の再生、タイマー、情報の検索などです。まだ発展途上ではありますが、確実に私達の生活の中に音声操作が入り込んできています。

また、**スマートホーム**といって、家電の制御にも対応しています。音声でテレビの電源をON/OFFしたり、照明をつけたり消したりすることができます。しかし、操作可能なのはネットワークに接続した対応機器ですので、操作したい家電が家庭内のネットワークに繋がっていないとなりません。日本はまだWi-Fi接続ではなく、赤外線リモコンで操作する家電が多いのですが、この赤外線リモコンをネットワークに繋いで、スマートスピーカーで操作する方法が登場してきました。スマートスピーカー対応**スマートリモコン**です。テレビ、エアコン、照明などの赤外線リモコンで操作する機器をまとめて1台のリモコンで操作することができ、なおかつスマートスピーカーからの音声操作も可能にする機器です。



### 音声でカンタン文章入力

実は音声を文章入力に使うこともできます。特にスマートフォンなどで長文を入力する場合など、使いようによってはかなりの効率化になります。

iPhoneの場合、文字入力の際にマイクのアイコンを押すと、声で文字を入力することができます。句読点も「てん」「まる」と言えば打ってくれます。



誤認識や誤変換などもありますが、最近の音声認識ソフトは文脈を判断してかなりの精度で認識・変換してくれます。専門用語等を含まない一般的な短い文章であれば、ほぼ問題ないレベルです。

もちろん利用シーンは、声を出しても問題ない場所に限られますが、スマホの文字入力が苦手という方は一度試してみてもはいかがでしょうか？

音声入力で戸惑うのが記号の入力です。ネットで検索すると情報が出てきましたので参考にしてください。

- |            |               |             |
|------------|---------------|-------------|
| 【?】 はてな    | 【!】 びっくり      | 【※】 こめじるし   |
| 【%】 ばーせんと  | 【¥】 えんまーく     | 【\$】 どるまーく  |
| 【・】 なかぐろ   | 【>】 だいなり      | 【<】 しょうなり   |
| 【●】 くらまる   | 【△】 さんかく      | 【▽】 ぎやくさんかく |
| 【▲】 くらさんかく | 【▼】 ぎやくくらさんかく |             |
| 【「】 かぎかっこ  | 【】 かぎかっこじ     |             |
| 【→】 やじるし   | 【←】 ひだりむきやじるし |             |

まだまだたくさんありますよ。いろいろ試してみてください。

### 開発室から



私はドライブ前にドライブレコーダーのSDカードをフォーマットしてから出かけるのですが、先日フォーマットできなくなりました。64GBのSDカードが1年も経たずに寿命で壊れてしまいました。万一の為のドライブレコーダーですので、今回は奮発して「高耐久」のSDカードに買い換えました。皆さんも時々ドライブレコーダーの映像をチェックすることをおすすめします。

