

## NEWS RELEASE

### AR 技術を活用し、新たな動画表現で SNS のコミュニケーションを活性化 話した言葉をスマホ画面に 3D 表示する「空中しゃべり描きアプリ」を開発

三菱電機株式会社は、AR（拡張現実）技術※1を活用し、話した言葉が瞬時に、タブレットやスマートフォンの画面を指でなぞった軌跡に、宙に浮かぶような 3D（3 次元）文字表示ができる技術「空中しゃべり描き™ UI（ユーザーインターフェース）」と、動画撮影機能などを組み合わせたアプリケーション「空中しゃべり描きアプリ」を世界で初めて※2 開発しました。これらによる新たな動画表現で SNS（会員制交流サイト）などでのコミュニケーションの活性化に貢献します。

なお、開発した試作品を 2019 年 3 月 8 日から 17 日まで米国・テキサス州オースティン市で開催されるデジタルテクノロジー展示会 SXSW®（サウスバイサウスウエスト）に出展します。

※1 AR（Augmented Reality）技術。現実世界からの情報にデジタル情報を重ね合わせ、拡張した表現を可能にする技術

※2 2019 年 3 月 5 日現在、当社調べ



「空中しゃべり描きアプリ」の使用シーンイメージ  
(左：アプリ使用シーン、右：アプリで撮影された動画)

#### 開発の特長

#### 1. AR 技術を活用し、話した言葉を指でなぞった軌跡に 3D 表示する「空中しゃべり描き UI」

- ・AR 技術を活用し、話した言葉を立体的な文字として携帯端末の画面に 3D 表示
- ・画面を指でなぞるだけで、話した言葉を瞬時に文字化して配置

#### 2. UI と動画撮影機能などで、新たな動画表現を実現する「空中しゃべり描きアプリ」

- ・「空中しゃべり描き UI」に動画撮影機能などを追加し、3D 表示された文字と動く被写体を組み合わせた新たな動画撮影を実現
- ・新たな動画表現で、SNS などでのコミュニケーションの活性化に貢献

#### 開発の概要

|        | 機能                                                                                                                                                        |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 今回     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・AR 技術を活用し、話した言葉を瞬時に指でなぞった軌跡に立体的な文字で表示する「空中しゃべり描き UI」</li> <li>・UI に、多言語翻訳や動画撮影機能などを組み合わせた「空中しゃべり描きアプリ」</li> </ul> |
| 既存技術※3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・話した言葉を指でなぞった軌跡に表示する「しゃべり描き® UI」</li> <li>・UI に、お絵描きや多言語翻訳などの機能を組み合わせた「しゃべり描きアプリ」</li> </ul>                       |

※3 2016 年 2 月 9 日広報発表

#### 今後の展開

UI の製品・サービスへの適用やアプリケーションの製品化を目指し、操作性や機能の更なる改善を進めます。

報道関係からの  
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号 TEL 03-3218-2359 FAX 03-3218-2431  
三菱電機株式会社 広報部

## 開発の背景

近年、SNS などへの個人の動画投稿が盛んに行われており、新しい動画表現が模索されています。コミュニケーションを活性化させるために、現在起こっている体験を動画として撮影し、素早く加工して共有するための新しいアプリケーションが求められています。

今回、当社の「しゃべり描き UI」\*3 の特長である「指先から話した文字が画面に湧き出てくる」という点をより豊かに表現するため、AR 技術を活用し、話した言葉を立体的な文字として画面に瞬時に 3D 表示する新技術「空中しゃべり描き UI」と、この UI を搭載した「空中しゃべり描きアプリ」を世界で初めて\*2 開発しました。

## 特長の詳細

### 1. AR 技術を活用し、話した言葉を指でなぞった軌跡に 3D 表示する「空中しゃべり描き UI」

AR 技術を活用し、話した言葉を立体的な文字として携帯端末の画面に 3D 表示できます。タブレットやスマートフォンのカメラを被写体に向け、言葉を発してから、指で画面上の好きな位置をなぞると、立体的な文字がなぞった軌跡に沿って瞬時に湧き出ます。



空中しゃべり描き UI の操作方法

これにより、その場で起こっている体験を、文字の編集作業などで妨げることなく、簡単に楽しみながら直感的な表現で伝えることができます。



空中しゃべり描き UI を用いて文字を配置した画面イメージ

### 2. UI と動画撮影機能などで、新たな動画表現を実現する「空中しゃべり描きアプリ」

画面に表示された空間の好きな位置に文字を配置することができます。配置された文字は、カメラアングルを変えてもその場に実在しているかのように固定されて見えるため、文字と被写体を一緒に組み合わせて撮影することで、ユーザーのアイデア次第で新たな動画表現や使い方ができます。素早い文字配置により、オリジナリティーのある動画を簡単に作成できます。



アプリで撮影された動画のイメージ

## その他の特長

### 1. AR マーカーによる文字表示

AR マーカー※4を検知する技術と組み合わせることで、カメラ画像内の AR マーカーから文字が湧き出るような表示も可能です。これにより、被写体の人物が AR マーカーをカメラ側に向けて自由に動かすことで、その軌跡に文字を表示させることができます。

※4 主にカメラによる認識が容易となる情報を付与した画像



カメラ画像内の AR マーカーの軌跡に文字が追従して配置されるイメージ



被写体の人物が AR マーカーを用いて文字を配置する使用シーンイメージ  
(左：アプリ使用シーン、右：アプリで撮影された動画)

### 2. AR お絵かき機能

画面を指でなぞって、線を描くこともできます。これにより、文字だけでなく矢印などのイラストの補足や、模様や漫画表現のような装飾を加え、わかりやすく豊かに表現できます。



アプリで撮影された動画のイメージ

### 3. 多言語翻訳機能

配置した文字を、そのまま外国語に翻訳できます。表示された文字が外国語の文字に変化する際、外国語の音声で再生されるため、その場にいる外国人と共同で動画を加工し、撮影することができます。

### デザイン研究所「Design X」の取り組み

当社は 2013 年から、デザイナーが自由な発想で未来の社会や生活を豊かにする新コンセプトを提案するプロジェクト「Design X (デザインエックス)」を実施しており、これまで「しゃべり描き UI」や「しゃべり描きアプリ」の開発<sup>\*3</sup>などの成果を上げています。

今回開発した「空中しゃべり描き UI」では、潜在的なニーズを探るため、SNS など動画コンテンツを配信する人のうち、特に影響力のある人へのインタビュー調査を実施し、動画を瞬時に加工し、素早く共有するといった具体的なニーズや活用方法のヒントを得ました。

### 主な仕様

OS : iOS®

機能：多言語音声認識機能、AR お絵かき機能、多言語翻訳機能、動画撮影・再生機能

### 商標関連

「しゃべり描き」は、三菱電機株式会社の登録商標です。

「空中しゃべり描き」は、三菱電機株式会社の商標です。

「SXSW」は、SXSW, LLC の登録商標です。

「iOS」は、Cisco Technology, Inc. の登録商標です。

### 特許

国内 1 件、海外 1 件出願中

### 意匠登録

国内 4 件出願中

### 開発担当研究所

三菱電機株式会社 デザイン研究所

〒247-8501 神奈川県鎌倉市大船五丁目 1 番 1 号

FAX 0467-41-2142

[http://www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/randd/inquiry/index\\_id.html](http://www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/randd/inquiry/index_id.html)