

## Juxtaphony Teamによるプロジェクト概要と意義

本プロジェクトでは、「密」の状態でのウイルス感染のリスクを極小化することを目指しています。密集状態で話すことは飛沫感染のリスクを高めますが、「話さない」ということは生活上、非常に困難です。そこで、「ささやき声」で発話することによって、口から出るウイルス・細菌の飛沫が減ることが報告されています。「ささやき声」での会話の実現ができれば、流行前にできていたような社会活動に少しでも近づけることができると考えています。

ここで、本プロジェクトチームでは喉元の些細な音を拾うことのできる「スロートマイク」(咽喉マイク、骨伝導マイクとも呼ばれる)に着目し、活用することによって、「ささやき声」で会話することを目指しています。また、スロートマイクを用いた会話を実現するためにBluetooth(スマートフォン、パソコンなどについている無線通信機能)を用いたアプリケーション『SILENT - talking』を開発することによって手短かにスロートマイクの使いやすい環境が整えられると考えています。

## 『スロートマイク』とは？

スロートマイクとは、喉仏あたりの骨伝導により音声を拾うマイクで、騒音や風が強いなどの雑音環境下でも音声を拾うことができます(右図1)。その他のタイプのマイクでは、背景雑音が多いことから上記のような環境下ではうまく機能しません。ハイクオリティであればあるほど、「ささやき声」を拾うことができるため、ほとんど発声音量がなくとも、コミュニケーションが取れるようになります。



図1 スロートマイクモデル

## 『SILENT - talking』とは？

本プロジェクトでは、「SILENT - talking」をBluetoothを用いたスロートマイクで会話が可能となるアプリケーションを開発します。このアプリケーションでは4つのモード(右表1)を用意し、学校の講義・授業、カフェ、会食会、オフィスでの会議など日常生活でのあらゆる場面で使用可能です。集団で集まってもリスクを最大限に減らすことができます。また、どこにでも持ち運びもでき、首につけることで普段から活用できるようになります。

表1 4つのモードに対する対象人数とモードの内容

モード名	アドホック	パーティー	テーブルトーク	クラスルーム
対象人数	1対1	多人数	多人数	1対多
モード内容	Bluetoothによる音声会話対応	ホスト機器を介した多人数での会話対応	一定空間内でのランダム会話対応	ホスト機器を介した音声会話による講義、授業対応

# 『SILENT - talking』に搭載する機能について

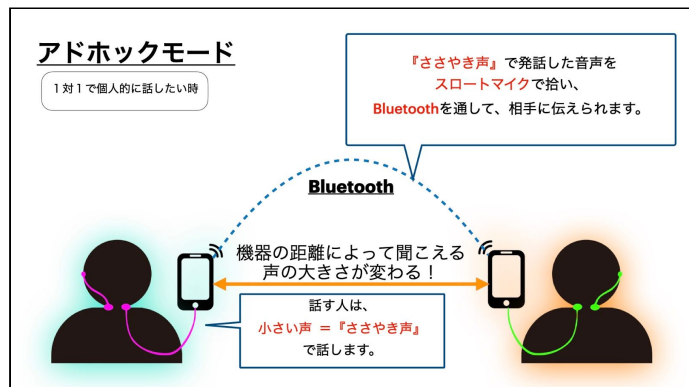
「SILENT - talking」は基本的にスロートマイクを端末に挿してささやき声で会話することを目的としたアプリケーションです。このアプリケーションでは、Bluetoothを用いて通信をし、音声のやりとりを行います。あらゆる場面に合わせた4つのモードを搭載することで活用できます。また、機器同士の距離に応じて、イヤホンから聞こえてくる音量も変わる仕組みとなっています。

## 各モードに対する概要図

### アドホックモード

活用シーン：「1対1」による会話

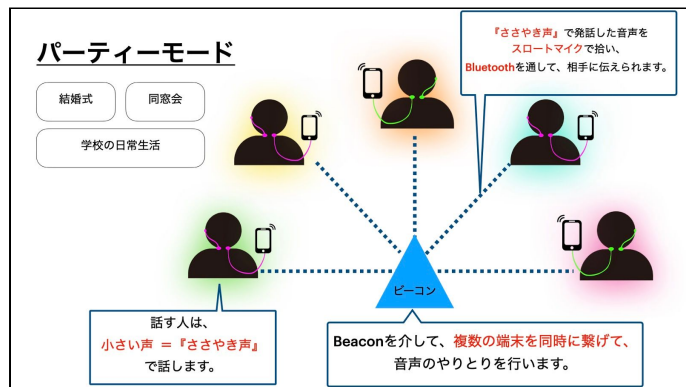
例) 2人でカフェ・面談を行う時など個人的な会話



### パーティーモード

活用シーン：大きな空間での「多人数」による会話

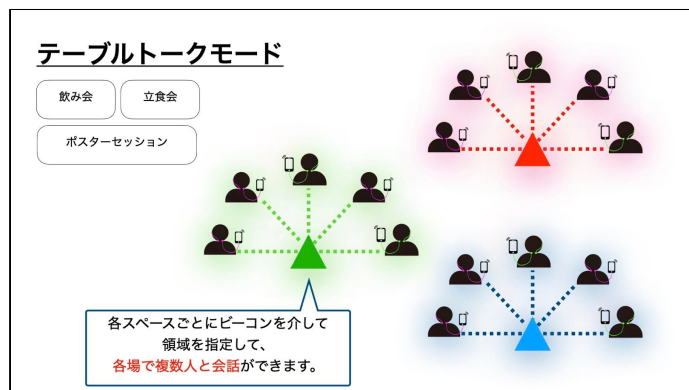
例) 結婚式などのパーティー会場・学校での日常生活



### テーブルトークモード

活用シーン：複数の「グループ」ごとの会話

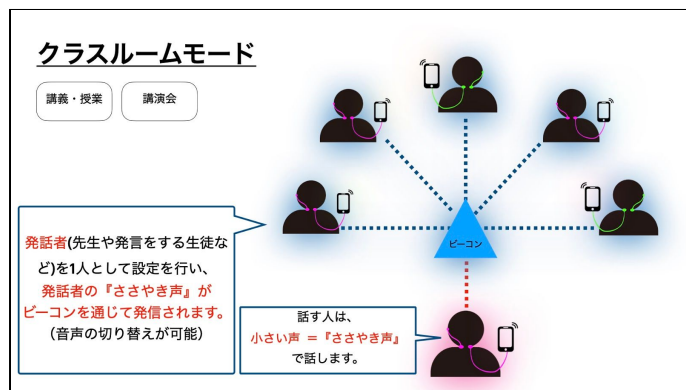
例) 居酒屋などの飲食店の各机やスペース、各ブース



### クラスルームモード

活用シーン：「1対多人数」による会話

例) 授業や講義・講演会やワークショップ



## 『SILENT - talking』の使い方



- ①『SILENT - talking』を開く
- ②スロートマイクを繋げる
- ③上記の4つのモードから場面に応じて選択
- ④会話相手またはグループを選択
- ⑤会話を開始

「ささやき声」で会話をお楽しみください。  
『SILENT - talking』内で、スロートマイクで聞き取りやすい音声に変換を行っています。  
(嚙下音や首との摩擦音などを除去しています。)