

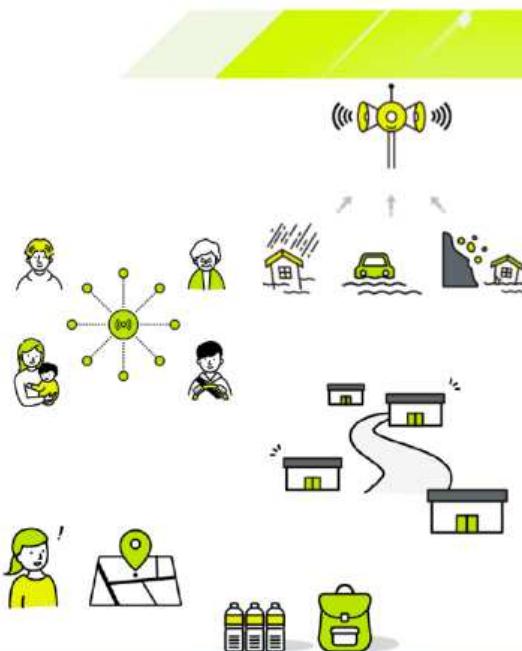
サウンド株式会社

～弊社は九州大学の技術シーズから生まれた九州大学発ベンチャーです～

プログラム説明：テーマ

テーマ 01 データ活用による避難情報発令判断の迅速化

災害発生時に避難情報発令を迅速かつ正確に行うために、各種データを安価かつリアルタイムで取得し、予め市が策定している発令基準に照らして避難が必要な地域と発令タイミングが検討できるソリューションを募集します。



テーマ 02 テクノロジーを活用した効果的な災害情報の伝達

市内全域に、効果的に災害情報や避難情報を直接伝達するための新たなソリューションを募集します。仙台市に滞在しているすべての方へ迅速かつ的確に情報が届く仕組みを目指しています。

テーマ 03 テクノロジーを活用した効率的な避難所運営の支援

災害の影響と市民の避難状況をタイムリーに把握し、必要な場所に、必要な数の避難所を開設できるようにするための、ソリューションを募集します。また、避難所ごとの避難者数や避難者の属性を正確に把握して、必要な支援物資を過不足なく届けるためのソリューションも合わせて募集します。

テーマ 04 テクノロジーを活用した安全な避難行動の支援

市民の、普段からの災害に備えた準備・対策や、災害発生時の的確な避難行動をサポートするソリューションを募集します。

SENDAI BOSAI TECH FUTURE AWARDS

©2021 SKYLIGHT CONSULTING INC. All Rights Reserved.

(出典)：仙台BOSAI-TECH Future Awardsエントリー説明会



360度の耳からの
情報伝達を高める

1. 本提案



音声のデジタル加工で既存屋外スピーカーの価値を高める

テーマ 2 詳細②

1. 沿岸部以外への対応

» 屋外スピーカーは、津波対策として、直ちに避難する必要がある沿岸部に設置しているが、その他の地域においても、屋外で情報を知る手段が確保できること。

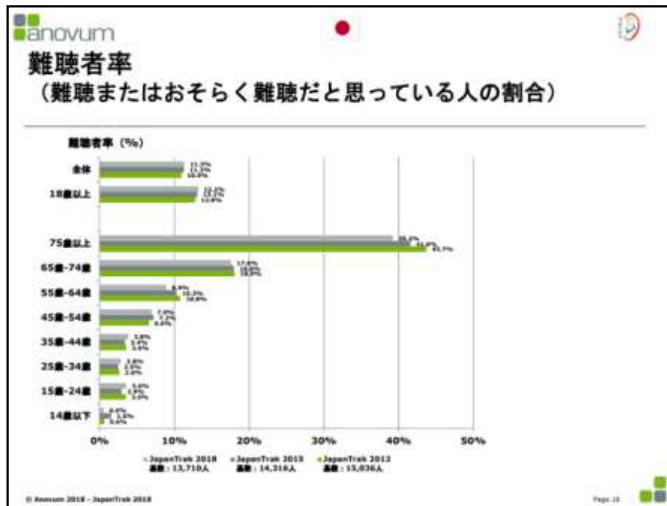
2. 雨天時の対応

» 大雨時であっても、防災行政用無線（屋外拡声装置）のスピーカーの音声が明瞭に聞き取れること。

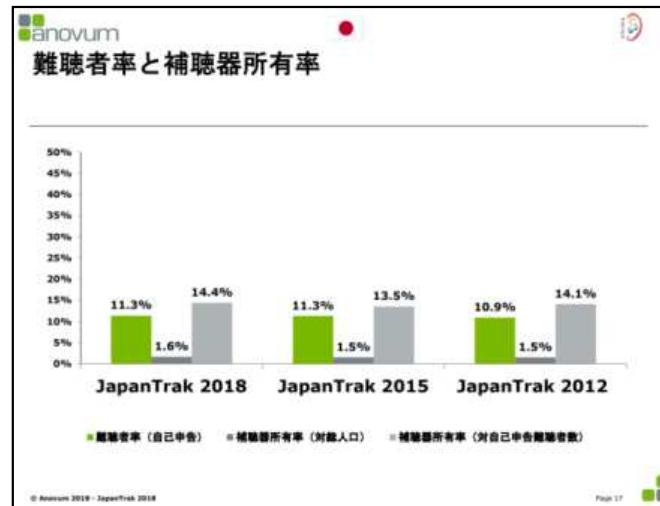
2. 解決したい課題①

補聴器を用いない方にも音声情報を伝える

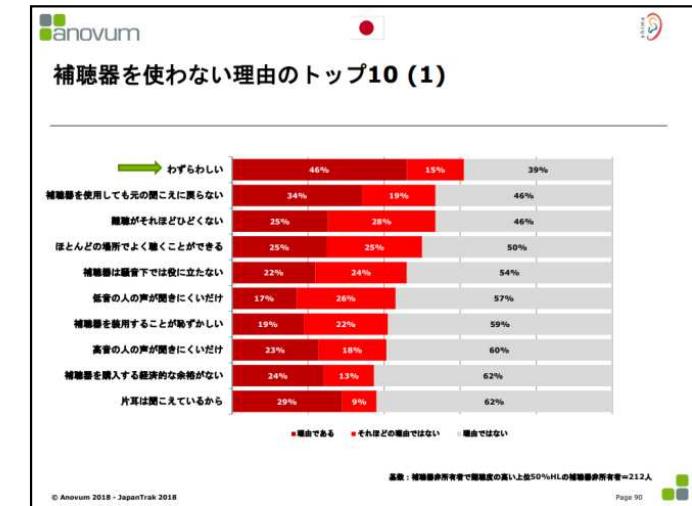
自己申告による難聴者率：11.3%



補聴器所有率（普及率）14.4%



使わない理由 わざらわしい



(出典)：一般社団法人日本補聴器工業会「JapanTrak 2018 調査報告」

2. 解決したい課題②

普及するオンライン学習の効率をより高める

モダリティ効果

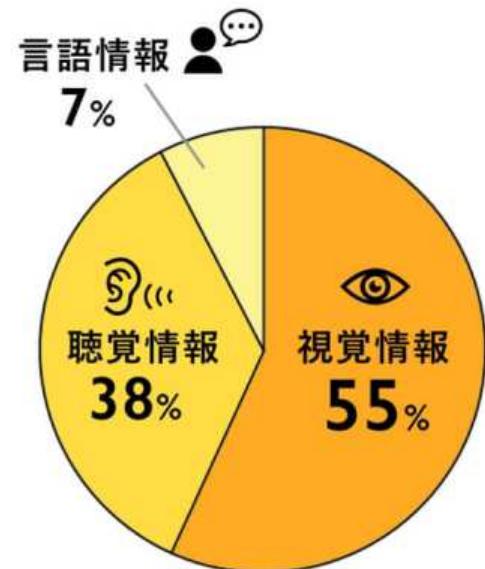
読んだことより聞いたこと、
聞いたことより見たことのほうが記憶に残る傾向



(出典)：図解「効率的に学ぶための心理学」

(出典)：アルバート・メラビアンの法則

メラビアンの法則



3. 対象となる市場・ターゲット

解決を目指すターゲット市場は成長市場

聴こえに問題がある人：約1,430万人
うち補聴器を所有していない人：約1,270万人
※JapanTrak 2018 調査報告からの推定



eラーニング市場規模：2880億5000万円
- 法人向けのBtoB市場規模は845億5000万円
- 個人向けのBtoC市場規模は2035億円



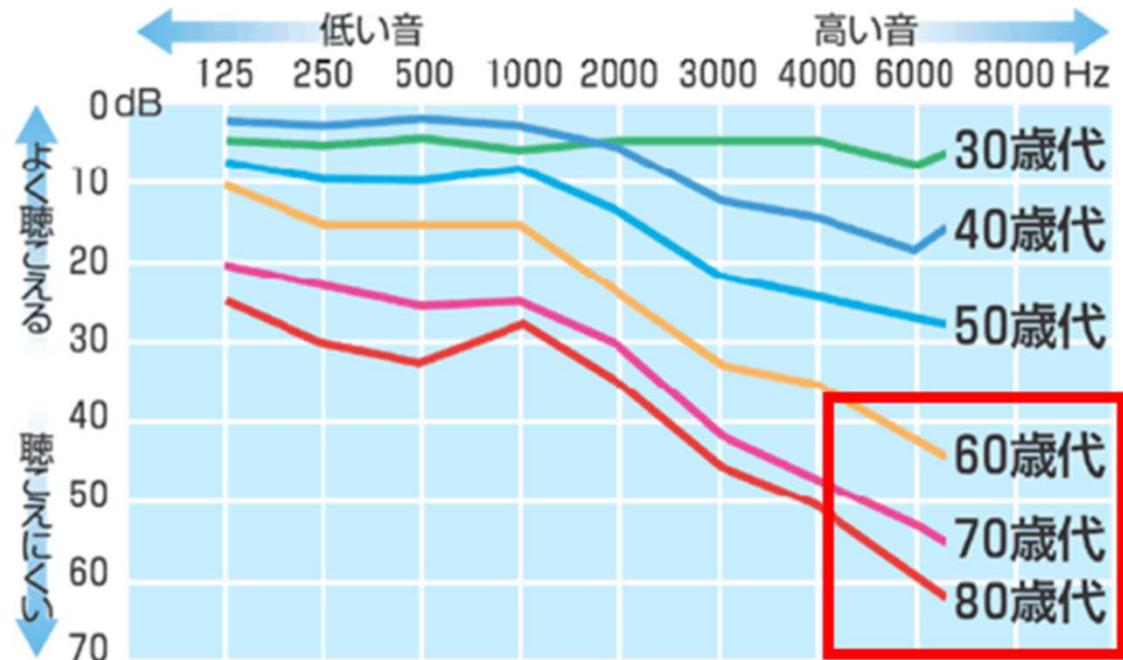
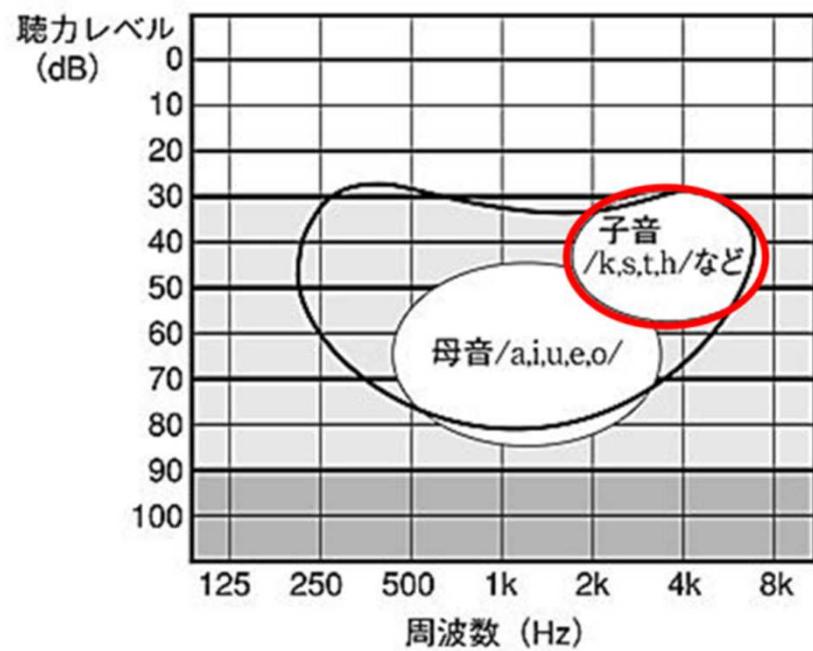
(出典)：一般社団法人日本補聴器工業会「JapanTrak 2018 調査報告」

(出典)：矢野経済研究所 2020年度の国内eラーニング市場規模

4. 解決策



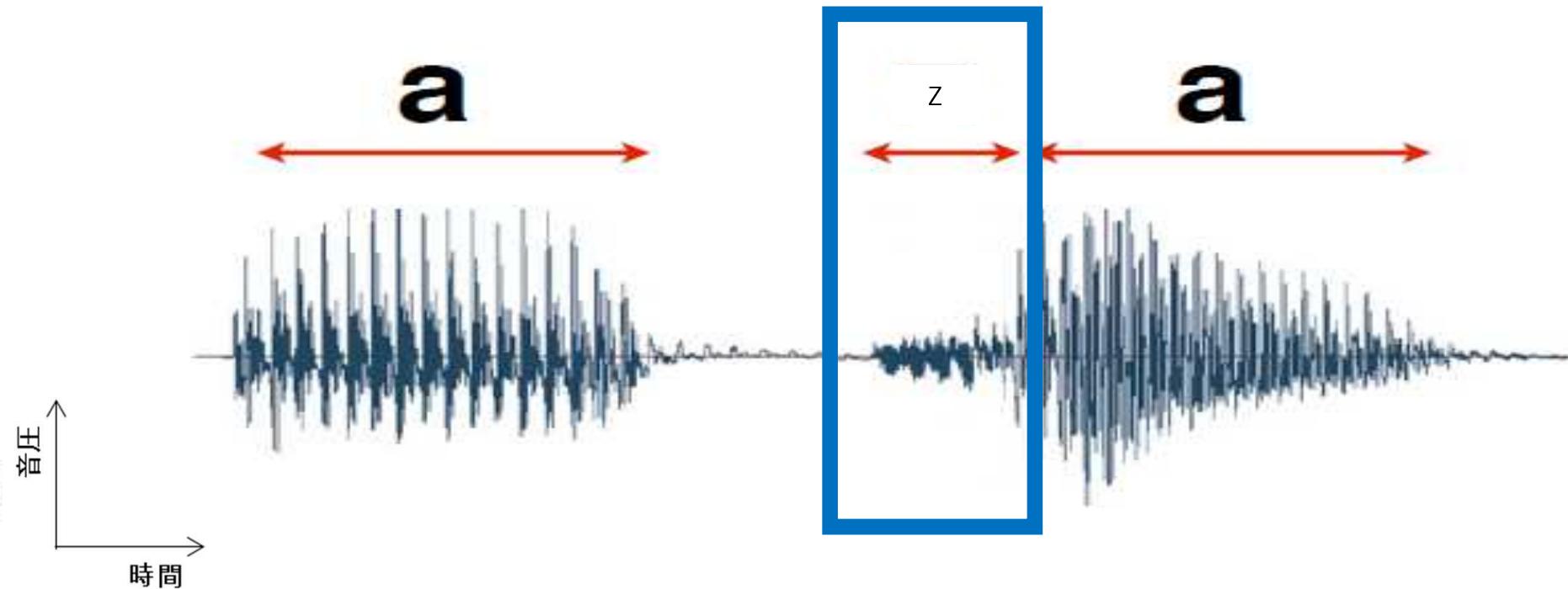
加齢で伴う聴きとりの衰えた部分のみを強調



5. 先進性・優位性



音声加工技術の例：子音の特定と強調

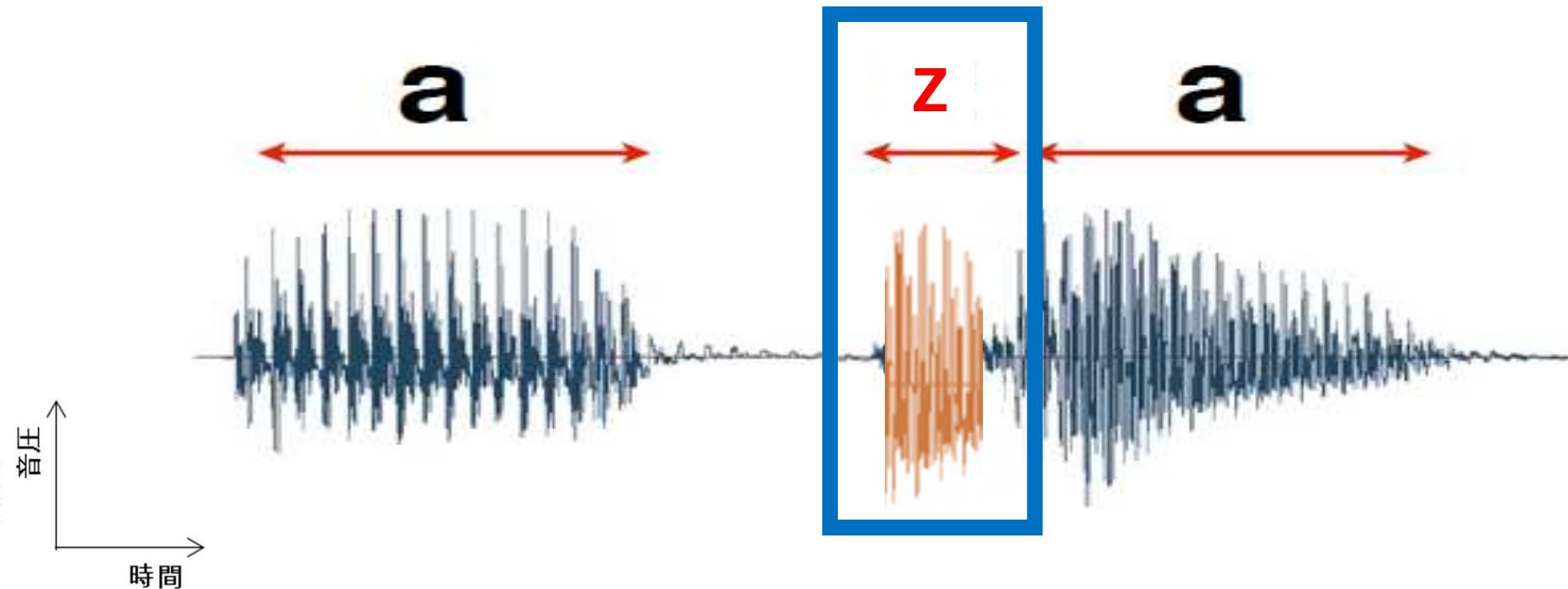


音声加工技術のイメージ：サウンド社作成

5. 先進性・優位性



音声加工技術の例：子音の特定と強調



5. 先進性・優位性



音声加工技術を補完する知的所有権

種別	番号	取得状況	出願人	出願日	名称	特許の使用許諾・独占的使用権の有無 等
特許	特許第4876245号	特許取得済	九州大学	2006/2/17	子音加工装置、音声情報、伝達装置及び子音加工方法	使用許諾についてフルライセンス
特許	特許第5124768号	特許取得済	九州大学	2006/9/27	放送装置	使用許諾についてフルライセンス
特許	特許第5115818号	特許取得済	九州大学	2008/10/10	音声信号強調装置	使用許諾についてフルライセンス
特許	特願2018-204056	出願審査待ち	九州大学	2018/10/30	音声伝達環境評価システム及び感覚刺激提示装置	使用許諾についてフルライセンス
特許	特願2019-026825	出願審査待ち	九州大学、他1社	2019/2/18	音声伝達状況評価システム及び音声伝達状況評価方法	使用許諾についてフルライセンス

5. 先進性・優位性



類似技術：指向性スピーカー

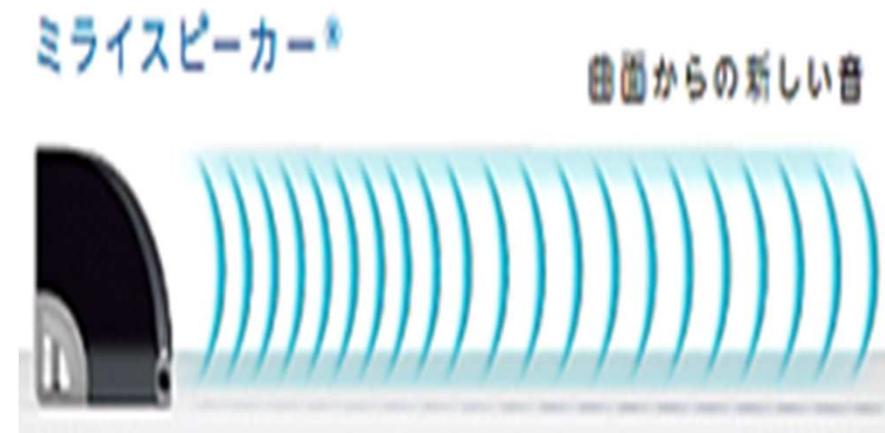
類似の想定課題：

特殊形状のため高コスト、用途は限定

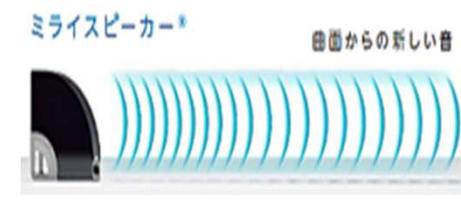
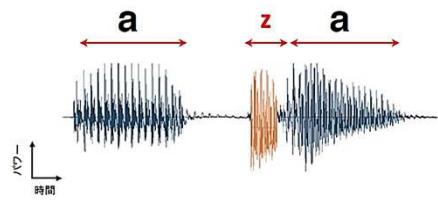
ユニバーサル・サウンドデザイン株式会社
COMUOON(コミューン)：¥175,000



株式会社SoundFun
ミライスピーカー：¥249,999



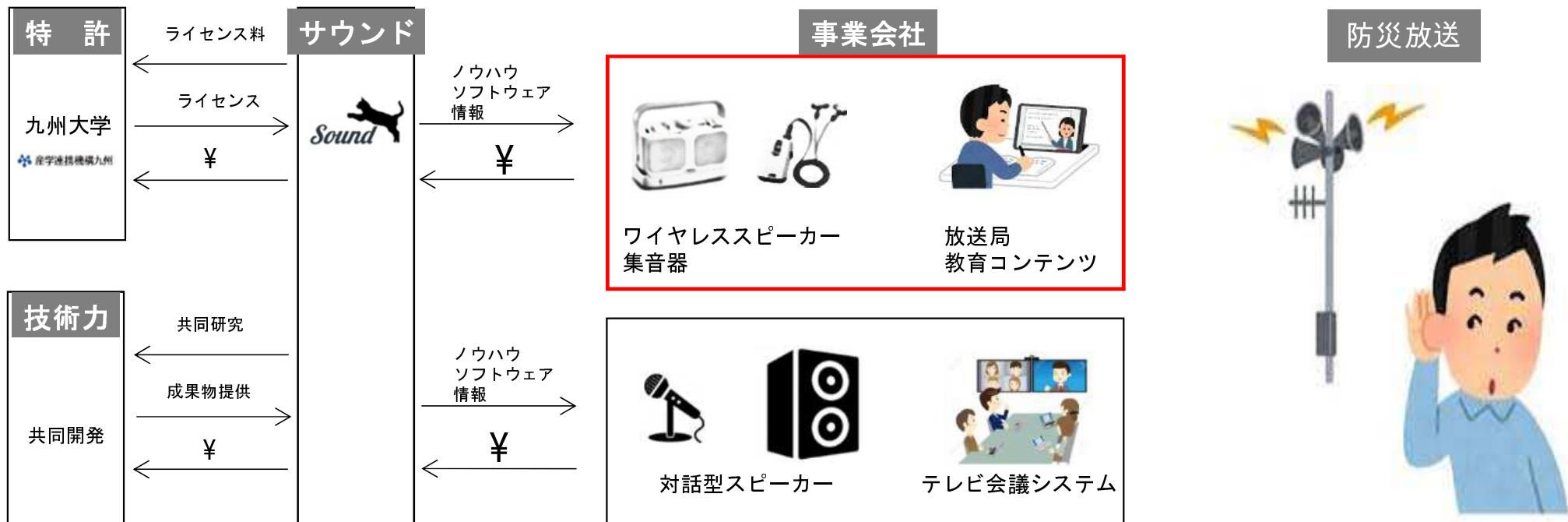
5. 先進性・優位性

社名	ユニバーサルデザイン	サウンドファン	サウンド(株)
商品名	COMUOON	ミライスピーカー	—
コア技術	指向性	指向性	音声加工
価格	¥175,000 (SE type BP)	¥249,999 (カーヴィー)	—
機能性	音を耳元まで届ける	音を耳元まで届ける	聞きやすい音に加工
イメージ			
汎用性	特殊形状で限定	特殊形状で限定	用途を問わない

6. サウンド社ビジネスモデル

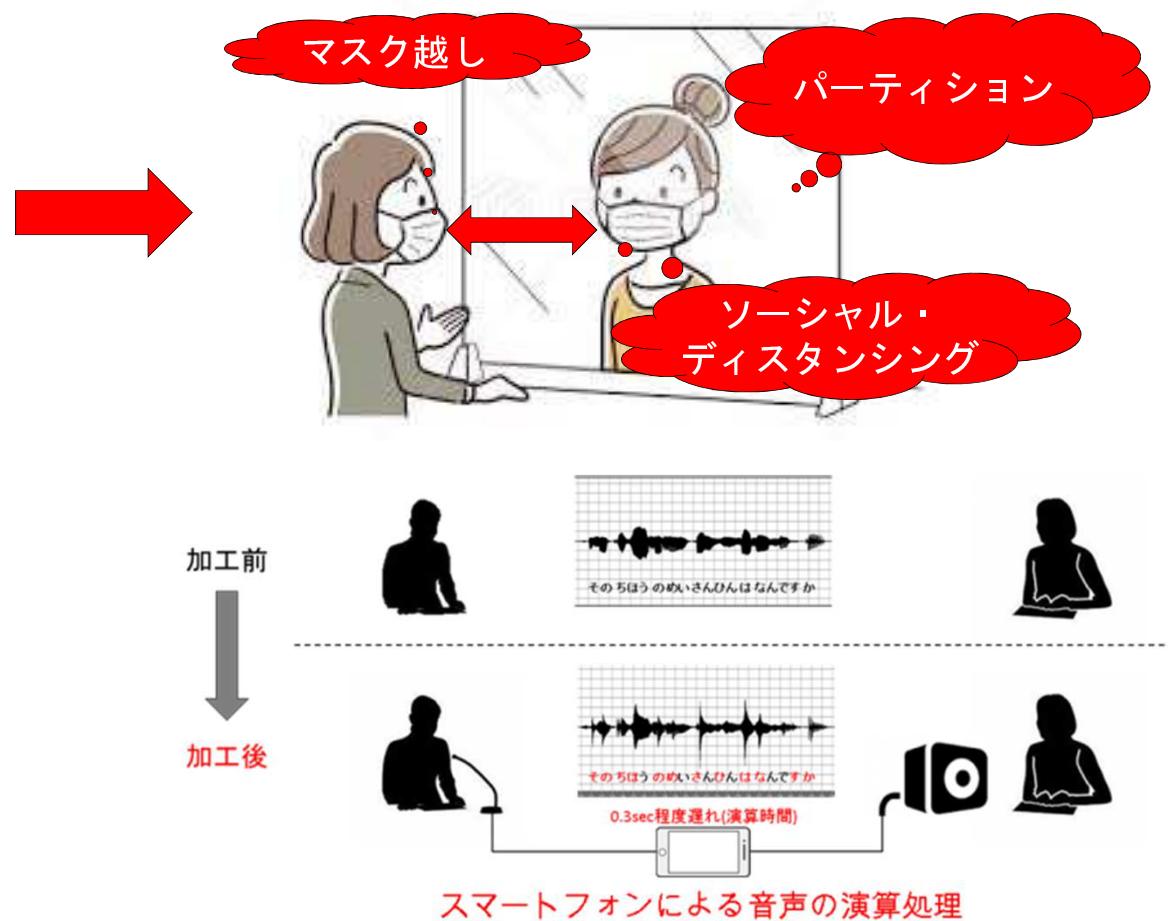


目標ビジネスモデル：ライセンシング収益



7. サウンド社取り組み例

高齢者のご利用が多い受付の音声コミュニケーション支援

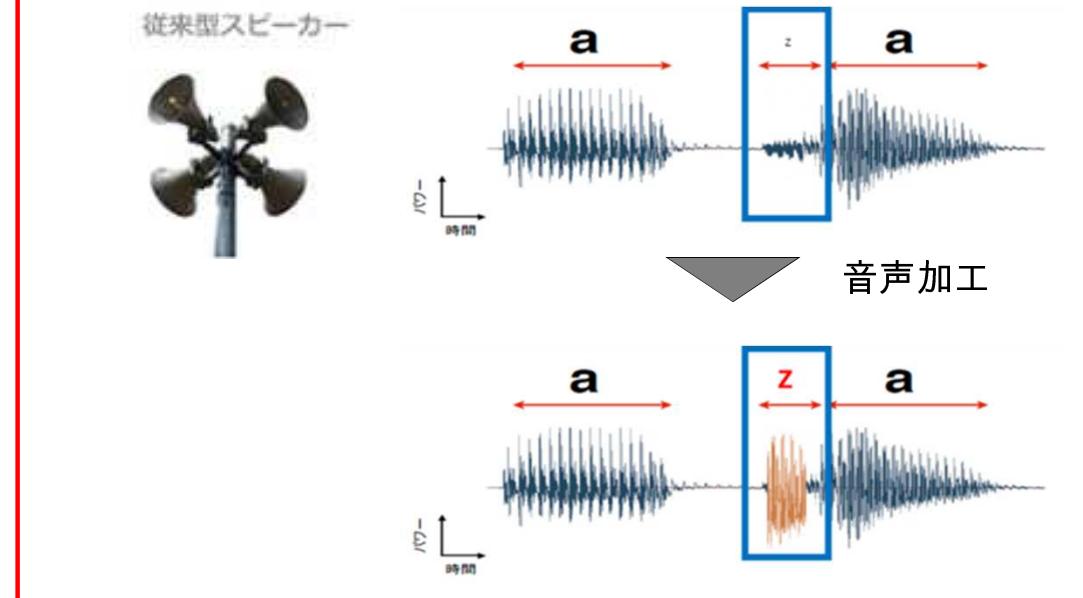


従来型スピーカーの伝達価値を高める

手段①：高性能スピーカーへ置換



手段②：従来型スピーカーの価値を高める



ミドルウェア（スマホなど）提案も可能

