



1

聴覚障がいを発症すると

不安

軽度者 32% 中等度者 59%

- 精神衛生状態の低下
- 社会的孤立

1. Cosh S Age Aging. 2016.47:582-9.
2. Controlo KJ, et al. J Aging Health. 2017;29:112-24.

2

情報が入ってこない、どんな事で困りますか？

1位. 電車の車内アナウンス

- 2位. エレベーターの非常通報ボタン
- 3位. 110番、119番の緊急ダイヤル
- 4位. 災害時の避難所や町内アナウンス

難聴者；電車利用時に不便と感じる頻度

58%

鉄道バリアフリー分析報告書、2015

駅構内；電光掲示板に不満がある

98%

鉄道バリアフリー分析報告書、2015

1. NHK はーとねっとTV、2015
2. 聴覚障害者の鉄道バリアフリーに関する分析報告書、2016

3

補聴器と感音性難聴の病態

補聴器装用下の聞こえ

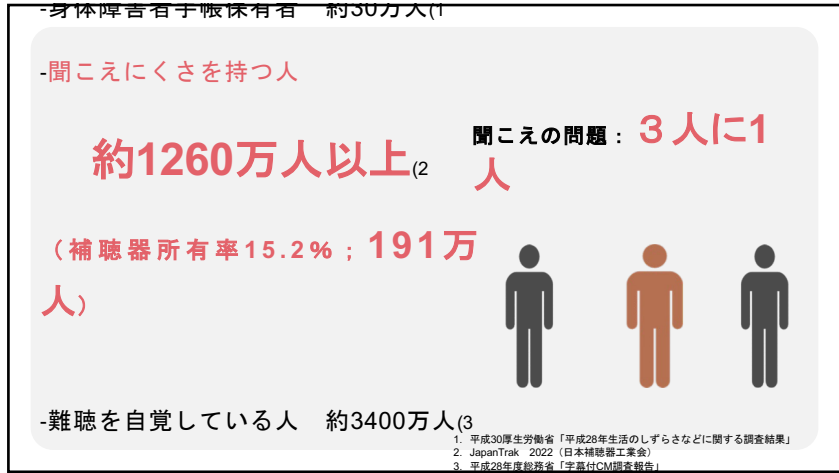
充分 4%
ほぼ通じない 41%
96% 不充分 55%
声と状況による

音が小さく聴こえる、音が歪んで聴こえる

→ 語音了解度の低下

1. NHK はーとねっとTV、2015
2. 聴覚障害者の鉄道バリアフリーに関する分析報告書、2016

4



5



6

現時点で社会実装されている方法

1 補聴器




語音解度の低下によりアナウンスが聞き取れない

2 電光掲示板



文字情報なので見える場所にないと情報収集出来ない
情報量に制限あり

7

現在のソリューション

1 アプリケーション



SoundDisplay

環境音をスマートフォンに通知
駅アナウンスの通知は出来ない

2 駅マトベ



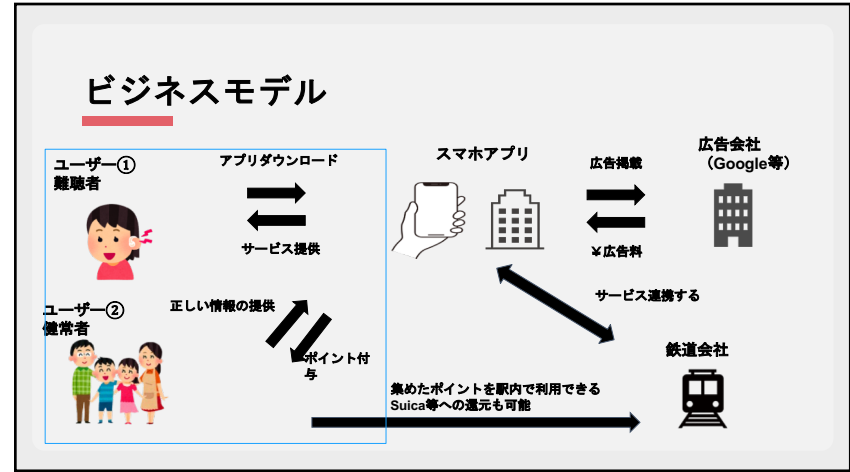
音をAIでリアルタイムにテキスト化し表示する
視界に入らないと使えない

**駅アナウンスを通知するシステムは開発されているが、まだ社会実装はされていない。
駅アナウンスに対応した製品はまだ存在しない。**

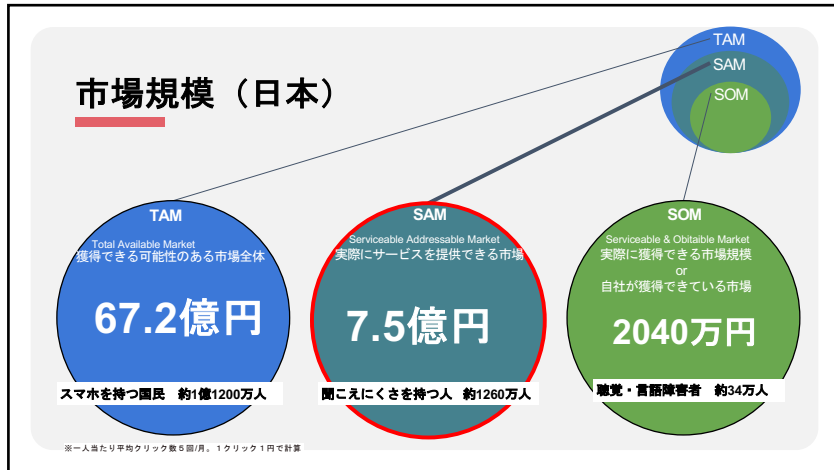
8



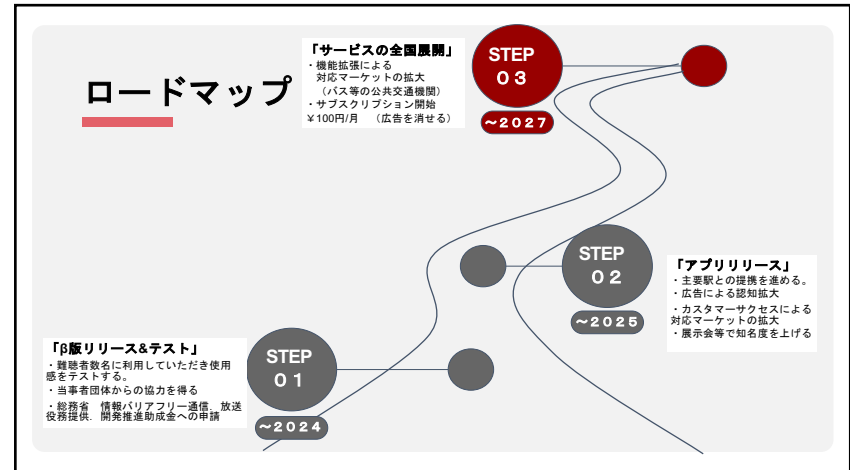
9



10



11



12

チームメンバー

協会 奥人 (オチアイコト)
新潟大学大学院歯学部総合研究科歯科学域下リハビリテーション学分野



歯学部職上として30年間、産後性眼、外来リハビリテーション業務に従事後、新潟大学大学院歯学部総合研究科歯科学域下リハビリテーション学分野、専任助教職任。現在は歯学部職上として、大学病院での歯科学域下加療、および歯学部総合研究科歯科学域下リハビリテーション学分野の業務に従事。現在は歯学部総合研究科歯科学域下リハビリテーション学分野の業務に従事。現在は歯学部総合研究科歯科学域下リハビリテーション学分野の業務に従事。

高坂 知寿 (ナンバトモユ)



理学療法士として整形外科クリニックを経て現在は急性期病棟に所属。非営利として生活圏は群馬。週末の傍ら、測定機器の開発・製造・販売を手掛ける企業職としてメンバーを営んでいます。コンサルティングや、試作機のご相談なども承っております。
<https://www.spmemlab.com/>
twitter : @nambaworks

木下 真 (キノシタマコト)
株式会社デジリノ、慶應義塾大学大学院



作業療法士として急性期病棟看護、精神科、小児臨床を経験。臨床従事時に臨床情報学向けシステムをフルスタック開発。以後リハビリシステム、Firmware、Mixed Realityシステム、Mirror Therapyを応用したHololens2システムを開発。2024 Deep Learning for ENR (Deep Learning for ENR) 受賞。産後性眼病のための視覚予知AIや歯部解析、遊歩データ・時系列データの解析を行うAIを開発。株式会社デジリノ 研究開発部にてリハビリテーション支援システム、センシングデバイス、フォードロブクティブ開発及びフレームワーク開発を行う。慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科システムエンジニアリング専攻上級課程。他研究団体の人工知能開発及びそれらを用いたヒューマンインターフェース・評価の研究開発に取り組む。

村田 実祐 (ムラタミノル)



国立病院CPCI研修での看護経験を経て、現職にて訪問看護所として従事している。現職と併行し、医療的ケアからの進学支援業務やNPO法人アンリニユにてWebサイトを行ったり、医療的ケア支援を中心とした活動を行っている。
Email : m.murata180@gmail.com

