

できること

生体内の音を高精度に再現してスピーカーから発する事ができる。

概要

聴診とはオーケストラの演奏の中から特定の楽器の音だけを聞き取るようなものです。比較する音が無い中で患者さんの心音や肺音だけを聴いて、その音が正常なのか異常なのかを正確に判断できるようになるまでには、かなりの経験が必要です。そこで当社は、現代の聴診訓練に相応しい仮想聴診シミュレーター「iPax」と聴診専用スピーカー「聴くゾウ」を提供します。聴診は聴診器をあてる部位によって音が微妙に変化します。もちろん、病気の種類（疾患）によっても音が違います。それらの音をリアルに再現したのが私たちの聴診トレーニングシステムです。聴診音源は300種類以上用意しており、医学生や研修医、看護師など医療関係者に極めて有用な学習ツールです。また、聴診を学習できる機能も搭載しており、そのリアルさに専門医から高い評価を得ています。

強み・独自性

- ・当社では「医学」と「音楽」に精通した担当者が聴診音の編集を担当しています。生体の音をリアルに再現するためには、医学知識は勿論のこと、音感やリズム感が重要になります。この両方の知識・技能を有しているからこそ、従来では成しえなかったリアルな生体音を再現します。
- ・専用スピーカーの聴くゾウは、生体と同じ周波数だけを再生する機能を有しています。そのため、パソコンなどの端末が電子ノイズを発生させた場合でも聴くゾウがノイズをキャンセルします。結果として、リアルな音を出すという特性を有しています。
- ・聴くゾウの心臓部には、振動方スピーカー部材を配しています。心音や脈を表現するための低周波音を聴くゾウに出力することで、スピーカー上面のシリコン面が振動し、まるで実際の患者のように皮膚の振動（スリル）を触れ、脈を触診する事ができます。

参考画像



応用例

医科大学の聴診教育に加え、実技試験（OSCE；Objective structured clinical examination）で利用されるほか、看護大学、看護専門学校などでも、血圧測定実習に利用されています。血圧測定には、聴診器で音を聴く「聴診法」と脈の触診で測定する「触診法」がありますが、iPaxと聴くゾウを使えば、大型シミュレータがなくても実習することができます。歯学部や獣医学部でもテレメディカの教育システムは利用されています。iPaxはSaaS型ソフトウェアであり、オンライン教育にも利用が広がっています。最近、遠隔医療用サービス開発企業からの引き合いも増えています。

これまでの実績・参考情報

多数の医科大学で採用されており、医学部全体の7割を超えるシェアを有しています。研修医教育や専門看護師教育にも利用が広がってきているのは、専門家に高い評価を得ているからです。日本以外の国、アメリカやEU、中国、アジア、オセアニアにおいても専門家に高く評価されているのは、音のリアルさと聴診部位を移動させたときに微細な音の変化が再現されているからです。

今後の開発の方向性・現在の課題

海外市場の開拓を進めています。既に韓国や台湾企業と販売契約を結び展開している他、アメリカ専門医からも米国展開を望む声が寄せられています。聴診技術習得のニーズは世界共通であり、海外展開をさらに加速させていきたいと考えています。

開発者の想い・パートナーに向けたメッセージ

【特に想定するパートナーとの連携方法】

- 製品の販売 技術・サービスの提供 新規テーマの共同企画

聴診は、診断技術としてだけではなく医療者と患者の絆を作る重要な手技です。私たちはこの観点から事業に取り組んでいます。

会社概要・担当者情報

社名	株式会社テレメディカ				
事業概要	聴診専用スピーカーや聴診アプリ等の開発・販売				
住所	神奈川県横浜市青葉区つつじが丘9番地1				
資本金	5400万円	年間売上	非公開	従業員数	5名
設立年	2012年	URL	https://kikuzosound.com/		