

1. 全体の概要

補聴器に関する調査で世界的に著名なJapantrak2015の調査では、「補聴器の満足度に影響を与える因子」として音質/信号処理に関する項目が最も重要であると記載されており、「自然な音」「音の豊かさ又は忠実な再現」「トーンと音の明瞭さ」などの項目などが上がっている。この結果から聴覚障害者は音質に敏感であることが読み解ける。弊社が所有する高精細音響を実現する特許技術を活用し、補聴器や集音器の音質改善を実現するポケット型集音器の開発を行った。

2. 開発した支援機器またはシステム リスニングモニター comuoon pocket

当社は液晶部を用意していたが、メインの利用者と想定している高齢者よりボタンの数を少なくして操作性の良い支援機器の要望があり、電源ボタンおよびボリュームスイッチ、シーン切り替えとマイクの切り替えボタンなど操作ボタンを4つとし、わかりやすさを重視した。アンプ部にはモノラル構成のアンプを2台配置、バランス駆動させることで、クロストークを排除したクリアな音声出力を実現しています。モニター評価については独立行政法人国立病院機構東京医療センター 聴覚障害研究室室長 和佐野浩一郎先生と有用性の研究を実施し10名の軽度・中等度難聴者での裸耳と装用時の語音明瞭度の比較検査を実施した。



図1 製品本体とイヤホンマイク



図 2 自然な集音を実現するイヤホンマイク部



図 3 高精細音響を実現する 4.4mm 5極 バランスヘッドホン端子