

音響ソフトウェアIP シニア世代向けオーディオソリューション

シニア世代の方に聴きやすい音声を提供します。



当社は、多くのシニア世代の方にも快適にTV視聴していただくため、補聴器用音声処理技術をTV視聴用に応用し、『シニア世代向けTV音声処理技術』を開発しました。

この技術をデジタルTVなどのAV機器、音響機器に導入することによって、音のバリアフリー対応という新しい価値を創出することが可能です。

■特長

- かすかなつぶやきや背景音をクローズアップし、TV視聴における各シーンの臨場感を大幅に向上します。
- 爆発音など突然の大音量を抑制することで、煩わしいボリューム操作も大幅に低減できます。
- シニア世代の方だけでなく、若年者(健聴者)と一緒に聞いても違和感なく楽しむことができます。

■アプリケーション

デジタルTVをはじめとする各種AV機器、音響機器など、幅広い商品に応用できます。

■シニア世代のTV視聴の現状

高齢化は日本のみならず世界的な傾向となっています。加齢に伴い、我々の音の聴こえには、高い音が聴こえにくくなったり(図1)、小さな音が聴こえにくく、大きな音はうるさく感じるようになる(図2)などの症状がでてきます。

また、シニア世代の方々は、他の世代の方々に比べてTV視聴に費やす時間の割合が高いとの調査結果もあることから、TVの音が聞き取りにくいとお悩みのシニア世代の方が多いと考えられます。

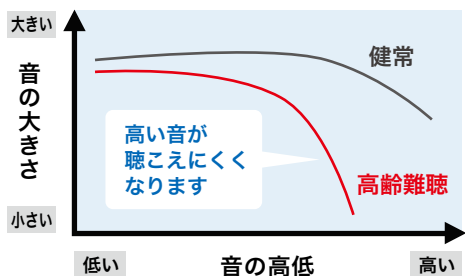


図1 | 高齢難聴の周波数感度

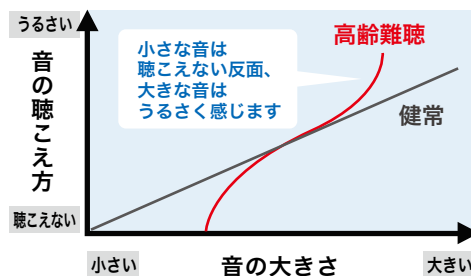


図2 | 高齢難聴の音量感度

■本技術の特長と適用例

当社では、先進的なデジタル補聴器で用いられているノンリニア増幅技術をTV視聴用に応用し、シニア世代の皆さんが聞きやすいようなTV向けの音処理を開発しました。

本技術をTVに導入することで、小さな音はセリフを邪魔することなくクローズアップされ、逆に突然の爆発音などは自動的に適切な音量に抑制しますので、安心して臨場感溢れるTV視聴をお楽しみいただくことができます(図3)。

更に、若年者(健聴者)と一緒に聞いても違和感なく聞けるように調整していますので、家族全員でTVをお楽しみいただけます。



図3 | 本技術の適用例

■専門家によるご評価



坂本 真一 先生

オトデザイナーズ社長
九州大学・京都光華女子大学
客員教授 工学博士

本音声処理技術は、高齢難聴の特徴である「リクルートメント現象」によく配慮されていると感じました。「リクルートメント現象」とは、小さな音が聴こえない反面、大きな音が過剰にうるさく感じられる、という高齢難聴の特徴です。この技術を搭載したTVでは、場面の背景の僅かな音量の環境音がはっきり聞こえる一方で、突然の大音量が緩和されています。またこの音は、健聴者にとっても不自然なものではないと思われます。

更に、シニア世代の皆さんの音の聞こえを精密に再現する「模擬難聴技術」を用いて本TVを評価することで、高齢者に聞き取りやすい音声が出力されていることを確認しました。この技術がシニアの皆さんのTV視聴の楽しみを大きく増進するものと期待しています。

監修、評価いただいた先生方(五十音順)



関 道子 先生

京都光華女子大学
准教授 言語聴覚士



高井 小織 先生

京都光華女子大学
講師 言語聴覚士



西野 安男 先生

長野医療専門学校
講師 認定補聴器技術者



馬場 均 先生

ばんば耳鼻咽喉科医院
院長 医学博士