

# モーションセンサーヒアリング ことばの理解と全体的な聞こえ 体験の向上\*

補聴器が聞き手の視野外の音を増幅しない場合、並んで歩きながらの会話が難しくなることがあります。

新機能

モーションセンサーヒアリングは、騒がしい環境下で歩きながら会話をするときに、指向性をリアルイヤーサウンドに変え、ダイナミックノイズキャンセルを無効にします。

i リアルイヤーサウンド = 無指向性マイクに一般的な前後の混乱を低減しながらも、周囲の音を集音する利点を組み合わせたマイクロホンの指向性パターンです。

## バーリントンおよびオークビル(カナダ、オンタリオ州)にある Hearing Excellence クリニックにおける研究

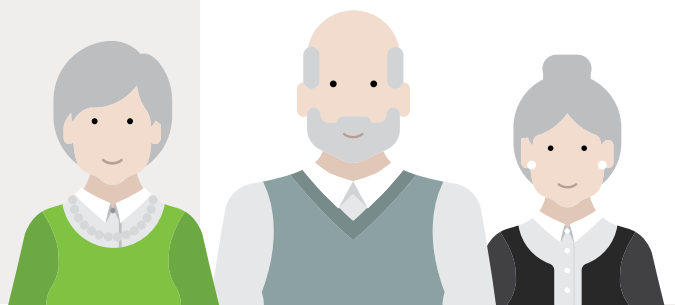


新しいモーションセンサーヒアリングのアルゴリズムが歩行時により優れたことばの理解と周囲の状況把握をもたらすかどうかについて検討しました



試作品のフォナック オーデオパラダイス充電式補聴器

- 22名の参加者
- 平均年齢: 79歳
- 中等度～高度難聴
- 経験豊かな補聴器装用者



### 補聴器専門家による フィッティング

1

2種類の追加プログラム「騒音下でのことば」:

- ▶ モーションセンサーヒアリングなしの騒音下でのことば
- ▶ モーションセンサーヒアリングありの騒音下でのことば: 歩行時に、リアルイヤーサウンドに移行し、ダイナミックノイズキャンセルを無効にします

### 予め決められた通路で 2回行った短いウォーキング

2

- ▶ 交通量の多い通りの近く - 平均的な騒音レベル: 68 dBA
- ▶ 研究助手が同伴
- ▶ 無作為かつ見えない状態で順序づけた「騒音下でのことば」プログラム

### 歩行時における課題

3

1.ことばの理解の評価:  
読み聞かせ + 2つの質問

主観的な評価:



2.周囲の状況把握の評価:

1回の歩行を3回 - 異なる3つの音

- ▶ 音が聞こえましたか?
- ▶ 音の場所はどこですか?
- ▶ 音を聞くのはどのくらい楽でしたか?



### ウォーキング終了毎に

4

実施した主観的な評価

1.全体的な聞こえに対する体験



2.プログラムを使用して好ましく思った項目

- ▶ ことばの理解
- ▶ 周囲の状況把握
- ▶ 全体的な聞こえ

### 結果から判明した有意な改善点

- ▶ 主観的なことばに対する理解のしやすさ
- ▶ ことばの理解に対するパフォーマンス
- ▶ 主観的な全体的な聞こえに対する体験

モーションセンサーヒアリングに対する好ましい項目



### 実用的な考察

オーデオパラダイスの R タイプで利用可能なモーションセンサーヒアリングは初期設定にされているので、聴覚専門家にとっては微調整にかかる労力が減少するというメリットがあります。そして顧客には語音明瞭度、周囲の状況把握、全体的な聞こえに対する体験が向上するというメリットがあります。



\* Appleton-Huber, J. (2020). Motion-based beamformer steering leads to better speech understanding and overall listening experience. フォナック フィールド スタディー ニュース。引用元 [www.phonakpro.com/evidence](http://www.phonakpro.com/evidence) 2020年9月20日にアクセス。