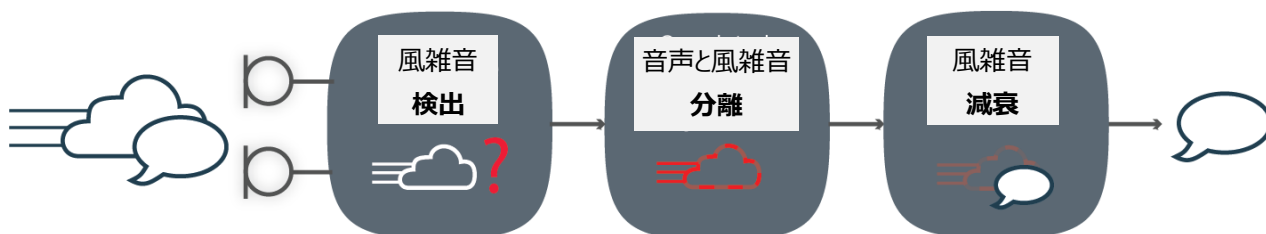


## 風雑音 減衰

- 2つのマイクで行う新しい風切り音減衰機能です。
- 2つのマイクからの信号を基に、周波数の範囲、信号の相関性、風の強さを分析します。
- 補聴器がよりS/N比の良いマイクを選択し、そのマイクの音をアンプへ入力します。
- 良いSN比のマイクからの入力音から音声と風雑音を分離し、風雑音だけを減衰します。
- WIDEXの調査では、この機能により、風速5.0m/sの環境下でS/N比が8.4 dB 改善され、言語認識の精度が57%向上しました。



## 風切り音の多い環境

WIDEXの風雑音減衰機能は、多くの屋外環境においてメリットがあります。重要なのは、風のある環境下で両耳同時に機能するという点、また、片耳装用時でも風雑音を効果的に減衰することができるということです。

風切り音環境の例：

- サイクリング
- ゴルフ
- ランニング
- 犬の散歩
- セーリング
- 窓を開けてのドライブ

## 特長



風のある環境下での、雑音の少ない快適さと話し声の聞き取りの向上。



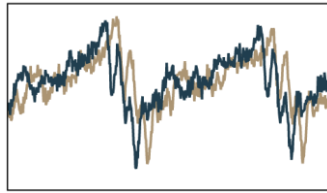
風の強い環境でも両耳装用の効果を維持できる。



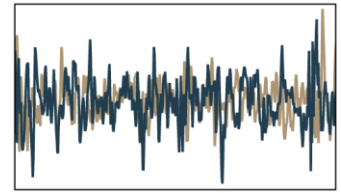
片耳装用時でも風雑音を効果的に減衰できる。

## 風雑音の検出

音声信号の場合、2つのマイクに入る信号は、お互いに非常に類似している。  
(=高い相関性がある)



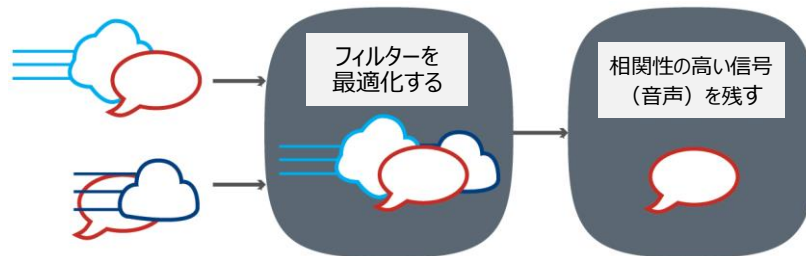
風雑音の場合、2つのマイクに入る信号は大きく異なる。  
(=全く相関性がない)



## 風雑音の判断と減衰

2つのマイクが音声信号と風雑音を検出。それぞれのマイクでとらえた音信号のうち、お互いに非常に類似している(=高い相関性がある)のが音声信号、2つのマイクで異なる(=相関性がない)のが主に風雑音であると判断されます。

風雑音減衰機能は、この情報を基に、最も風雑音の影響の少ない(S/N比の良い)マイクを選択し、そちらのマイクに入った音信号から風雑音を除去します。その結果、音はよりクリアになり、風の強い環境でもより快適で、ユーザーの満足度が向上するのです。



## 実例

グラフは、風切り音の発生する状況下において、話し声のレベルに対する音素認識を示したものです。会話音は左から提示され、前方から風速5m/秒の風を受けた状態でのテストです。被験者が50%の正答率を示したのが、風雑音減衰機能OFFで73.4 dB SPL、機能ONで65 dB SPLの音声レベルとなり、最大で8.4 dBものSN比の改善が示されました。

