

音声高音質化ミドルウェアは、韓国 MightyWorks 社が開発したエコーキャンセラ、ノイズサプレッサなどの組み込み向けミドルウェアで、エコーやノイズの除去、音源へのズームング、オートボリュームコントロールなどを音声認識の前処理として実装することにより、音声の可聴度および音声認識率の向上が図れます。

Apple CarPlay, Android Auto などに対応しており、ワイドバンドでの処理が可能です。

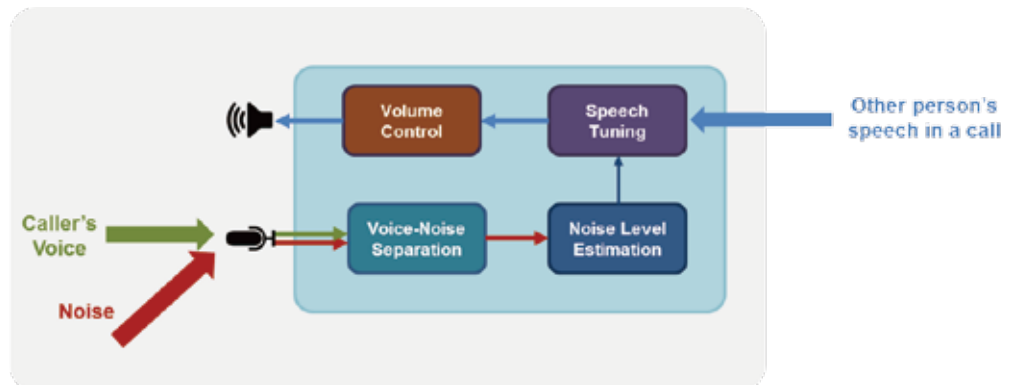
多くのプロセッサ・DSP・OSでの稼働実績があり、ご希望のターゲットにポーティングしてご提供いたします。

## 音声認識エンハンサー

- 音声認識率を向上させるための前処理
- マイクフォンを2個使用したビームフォーミング技術による音声入力の増幅
- 割れたり歪んだ音声の補正処理
- 音響エコーの除去 - アコースティックエコーキャンセラ(AEC)
- ノイズの除去 - ノイズサプレッサ(NS)
- ノイズ環境で 30~50% の音声認識率の向上
- 様々なエンジン、デバイス、環境でのテストで蓄積した膨大なデータをベースに音声認識エンジンに依存しない前処理

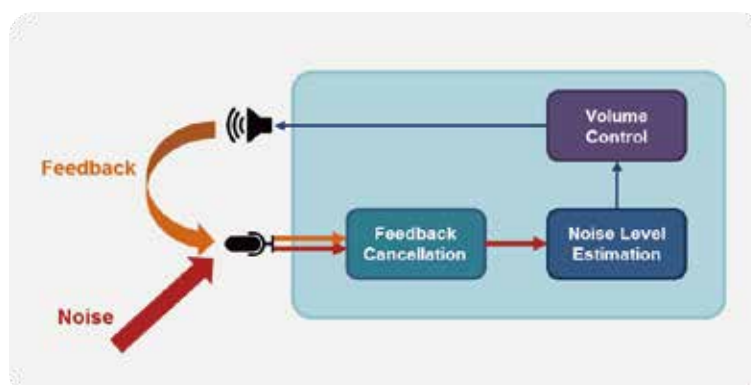
## ボイスキャッチ

- 周辺が騒がしい騒音環境でも相手側の声が鮮明に聞こえる
- スピーカーの出力レベル内で明確に音声聞こえるよう声の周波数特性を調整し出力



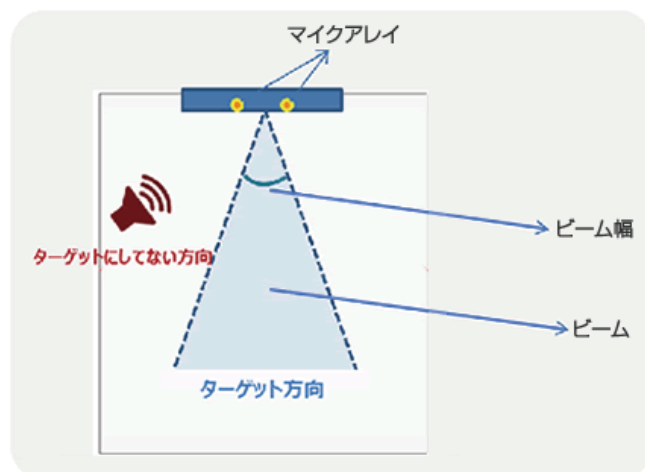
## 自動ボリュームコントロール

- スピーカーからフィードバックされる音を背景雑音と分離し、スピーカー音の影響なく背景雑音のみを推定し、雑音レベルによりスピーカー出力を自動的にコントロール
- 屋外の大型テレビのボリューム調整や、車載ナビへの適用も可能



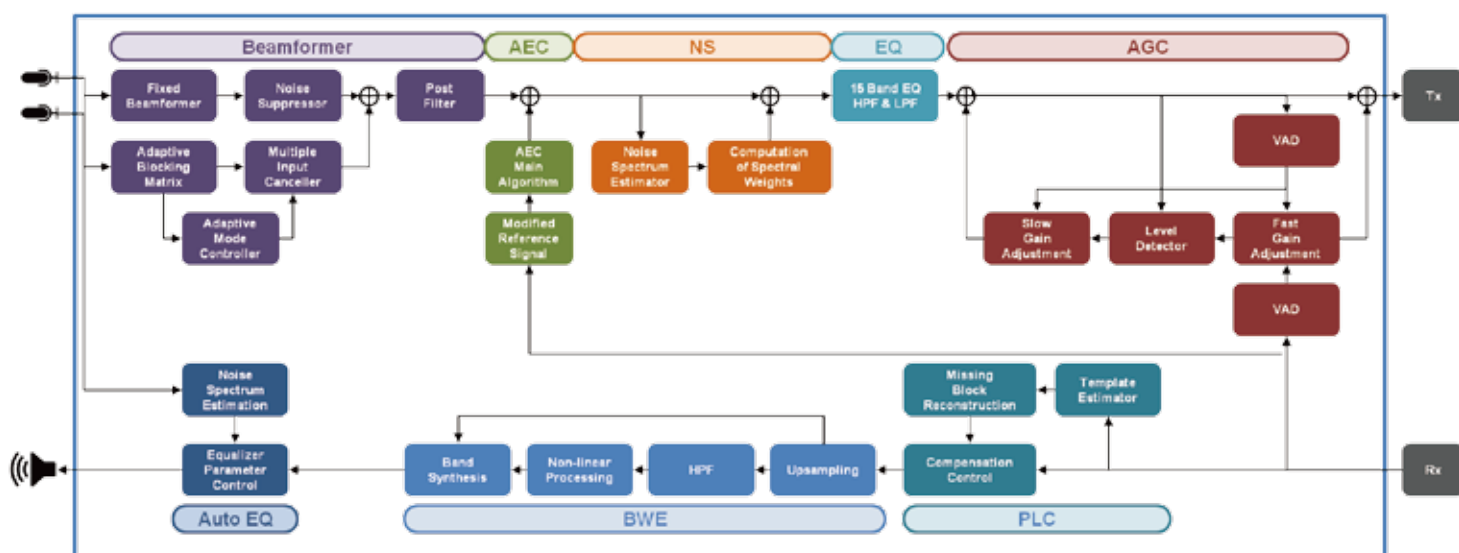
## マイクロフォンアレイビームフォーミング

- 無指向性マイク2個で受けた信号を分析し、各信号の方向を探し、ターゲット方向の信号は通すが、ターゲットにしない信号は減衰させ、ビームを形成
- 周辺の雑音だけではなく干渉の影響まで除去 (0度から180度でビーム幅を調整可能)
- ビーム・ステアリング
- マルチ・ビーム・フォーミング
- マイク間の周波数偏差を自動補正
- マイク間の距離: 1.8 ~ 20cm対応
- 対応サンプリング・レート: 8 kHz, 16 kHz, 22.05kHz, 44.1kHz, 48kHz
- 対応マイク: デジタル・メムズ・マイク、アナログ・メムズ・マイク、コンデンサ・マイク



## クリアコール

- 音響エコーおよび背景雑音のないクリアなボイスで通話が可能
- Beamformer, AEC (Acoustic Echo Canceller), NS(Noise Suppression), EQ, AGC (Auto Gain Control), BWE (Band Width Extension), PLC (Packet Loss Compensation) などで構成
- ハンドコール、ハンズフリーコール、車載でのハンズフリーコール、ビデオコール、電話会議などのシステムに適用可能



製品の仕様は予告なく変更する場合があります。



株式会社 グレープシステム® 営業部

〒220-6119 横浜市西区みなとみらい2-3-3 クイーンズタワーB 19F  
TEL.045-222-3761 FAX.045-222-3760

E-mail : sales@info.grape.co.jp  
www.grape.co.jp

