

騒音低減の研究を加速したい研究者へ、騒音低減の新しい風！

Active Noise Control

ANC 騒音低減試験システム

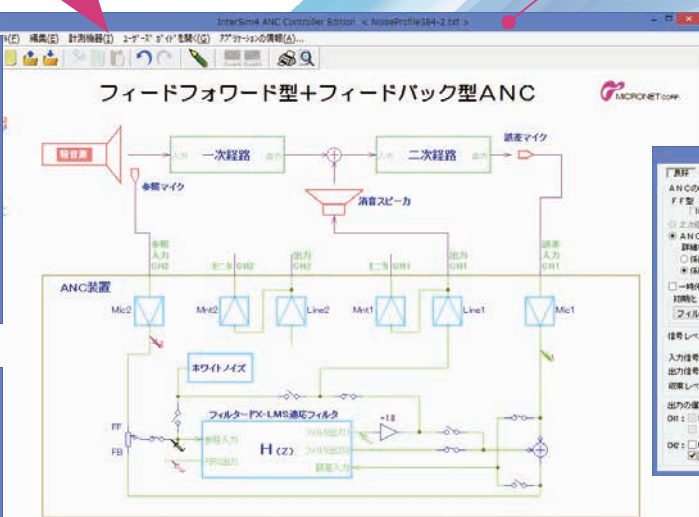
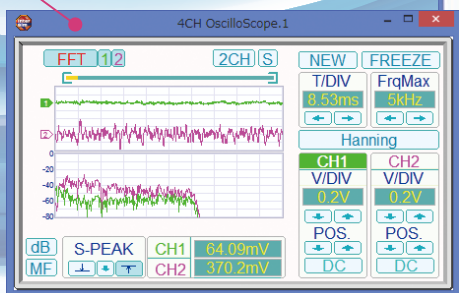
装置内信号波形のリアルタイム表示を可能にした画期的な分析アプリケーション「ANCコントローラ」

ANCコントローラメイン画面

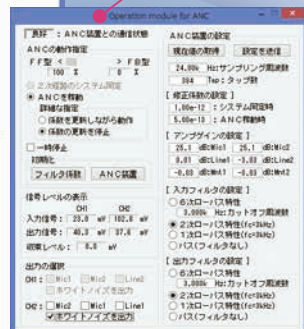
周波数アナライザ



オシロスコープ



操作部



ANC試験装置

製品の概要

本試験システムは『ANC 試験装置』と PC 上で動作するアプリケーション『ANC コントローラ』にて構成されます。本試験システムは、フィードフォワード型とフィードバック型の2つの騒音低減アルゴリズムに対応しています。

オンリーワンの特長

- 装置内の信号処理波形をリアルタイムにアプリケーション上のオシロスコープに表示して解析することが可能です。
- アプリケーション上の周波数アナライザで、装置内で求めているシステムの伝達関数をリアルタイムに表示することができます。
- オシロスコープと周波数アナライザで観測しながら、ANC稼働中でも操作部から様々なANCのパラメータの変更を行うことができます。



MICRONET CORP.

機器とアプリケーションの構成

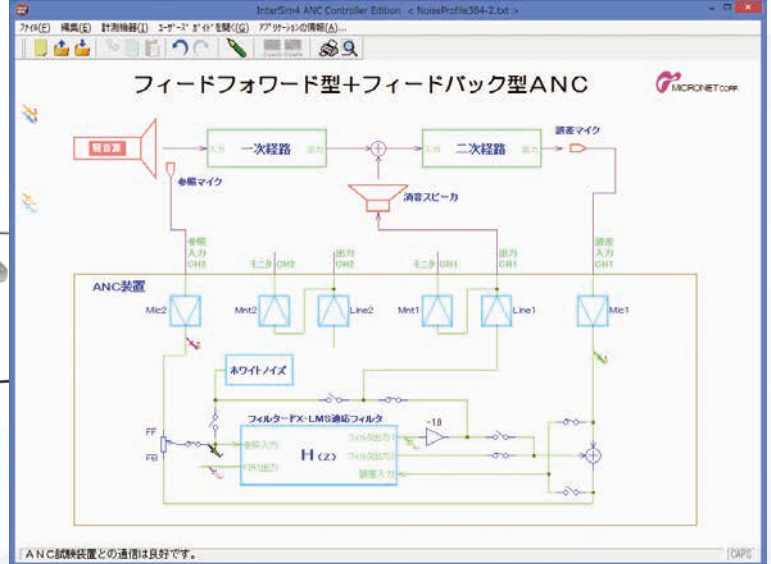
● 試験システム構成例 (フィードバック型 ANC)



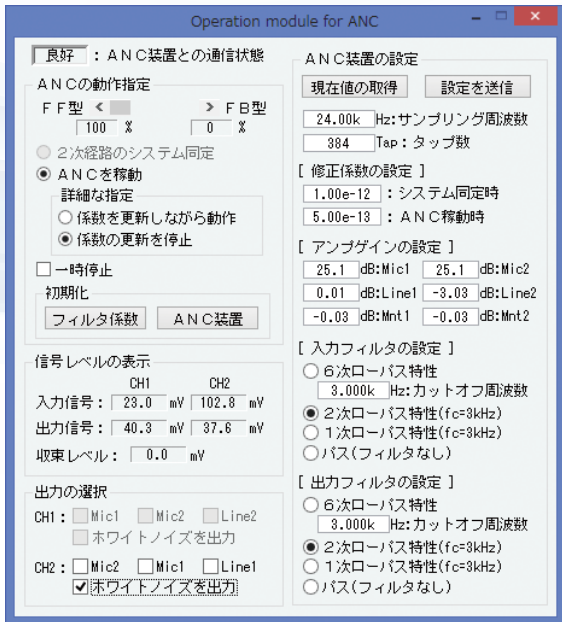
- ①スピーカーボックス (動作検証用)
- ②マイク (誤差マイク)
- ③ダクト (動作検証用)

①・②・③は動作検証用オプションで、本体システムには含まれておりません。

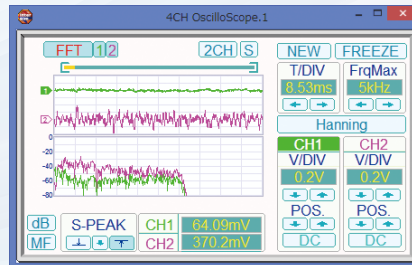
● ANCコントローラ外観 (フィードフォワード型+フィードバック型ANCのシステムブロック図例)



● 操作部



● オシロスコープ



オシロスコープを選択すると上のように表示されます。ウィンドウの左上に4色の色のついたプローブが表示されます。(4 CH分) マウスでプローブを拾って信号を見たい配線の上におけば現在の波形が観測できます。

● 周波数アナライザ



周波数アナライザを選択すると上のように表示されます。解析開始プローブを入力側に、CH1~CH4のプローブを出力側の配線の上に置けば伝達関数が観測できます。

ANC試験装置をこのモジュールから操作します。ANCの動作指定から装置の各種設定、装置内部の信号レベルの表示出力の選択などができます。

設定可能パラメータ

- ・サンプリング周波数
- ・タップ数
- ・修正係数
- ・アンプゲイン
- ・入力フィルタ設定
- ・出力フィルタ設定

製品仕様

信号処理構成

信号処理CPU	SH4A (Renesas)
数値演算	32Bit浮動小数点
適応フィルタ	FilteredX-Adaptive LMSDigital Filter : ~ 1024tap
その他のフィルタ	FIRDigital Filter : ~2048tap
サンプリング周波数	400Hz~100 k Hz
信号周波数帯域	12Hz~12 k Hz (-3 dB)

電気的特性

動作電源	+5V (ACアダプタから供給) 2.0A (Max)
入力(2ch)	750mV (Max)
出力(2ch)	150mV (Typ) 1,500mV (Max)
モニタ出力(2ch)	70mW (Max) イヤホン(32Ω) 接続用

ANC試験装置の外形・重量

外形寸法(W×H×D)	200mm×75mm×245mm
重量	1,660g

その他

PCとの通信	USB2.0
入出力端子	φ3.5mm ミニジャック
ADコンバータ	最大 175 (ksps) 《カタログ値》 2ch 同時 14Bit
DAコンバータ	最大 705.6 (ksps) 《カタログ値》 2ch 同時 16Bit

株式会社 マイクロネット

お問い合わせ窓口：株式会社マイクロネット 営業本部
 〒210-0001 神奈川県川崎市川崎区本町2-8-14 本町矢田ビル
 TEL : 044-244-9406 Email : inquiry@micronet.jp