

analogmagik

analogmagik

ALL IN ONE CARTRIDGE SETUP

SOFTWARE & TEST LPs

アナログマジック

オールインワン・カートリッジセットアップ

ソフトウェア&テスト LPs

**アナログのセッティングを極めるための、
最短にして最良の答えが今ここに。**



アナログ・セッティングの重要性

ターンテーブル、カートリッジ、トーンアームを始めとしたアナログ・システムがセッティングによって大きく音質が左右されることは、オーディオファイルの間では周知の事実でしょう。

その重要なアナログ・セッティングは今まで目視や既存のセッティングツール、そして各々の経験や聴感といったものに頼らざるを得なく、調整方法には論理的に確立されたものがありませんでした。またセッティングの違いによる音質や挙動の変化について、何の要素がどのような変化をもたらすのかを目視などで判断するのは非常に困難でした。

画期的な製品“アナログマジック”を使えば、セッティングの様々な状態（項目）を、最新の技術によるソフトウェアにより PC の画面に数値化され分かりやすく表示するので、自身のアナログ・システムの現状を客観的に判断でき、理想的なセッティングへの近道となるでしょう。

“アナログマジック”はアナログレコード再生を愉しむための、まさに現代技術が生み出した最善のツールといえます。

SPEED
WOW & FLUTTER
AZIMUTH
VTA
ANTI-SKATING
LOADING & GAIN
VIBRATION
RESONANCE
VTF

analogmagik は、アナログ・システムの音声信号をパソコンに取り込んで測定を行う今までにないツールです。セッティングに関わる様々な項目を測定するためのテスト用信号を記録した高精度なテストレコードと測定・表示を行うソフトウェアで構成されています。

analogmagik でできること / 動作状態の数値化, 可視化

“アナログマジック”では、セッティングに関わる様々な項目を測定し数値化できます。

- ・ SPEED ターンテーブルの回転速度
- ・ WOW&FLUTTER ターンテーブルのワウ・フラッター値
- ・ AZIMUTH カートリッジのアジマス (左右傾きバランス)
- ・ VTA カートリッジのVTA=垂直トラッキング角度
- ・ ANTI-SKATING トーンアームのアンチスケータリング力
- ・ LOADING フォノイコライザーの適正インピーダンス
- ・ GAIN フォノイコライザーの出力ゲイン
- ・ VIBRATION システム全体の振動値
- ・ RESONANCE システム全体の共振値
- ・ VTF カートリッジのVTF=適正針圧

これらの値を PC で測定・数値化することで、現在のセッティングはどれほどのずれが生じているか、また歪みなどがどれだけ発生しているかを簡単に確認することができます。

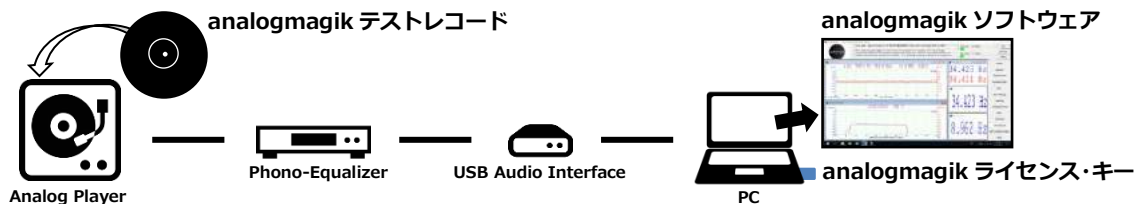
用意するもの

- **analogmagik** (本製品)
テストレコード 2 枚
(33 1/3rpm 用、45rpm 用)
ソフトウェア起動用の USB ライセンス・キー
- アナログレコード再生システム
- フォノイコライザー
- USB オーディオ・インターフェイス (サウンドカード)
*パソコンと USB 接続が可能なもの
- パソコン
(Windows OS、USB ポート 2 口以上)
- 各種接続ケーブル



analogmagik の使い方 / これまでになかった動的な測定

アナログプレーヤー → フォノイコライザー → USB オーディオ・インターフェイス (サウンドカード) → パソコン の順に接続します。



従来アナログのセッティングは、水平や垂直などの見た目や聴感上で判断することが一般的であり、厳密に言えば回転するレコード盤に針を落とした時点で既にセッティングがずれてしまっている…という可能性があります。

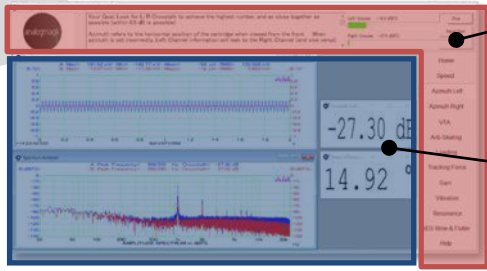
“アナログマジック”は、実際に回転するレコードを再生して音声信号を読み取り、それをリアルタイムで数値化するので、カートリッジの個体差を含め動的な状態での正確な測定・確認が可能です。

上図のように結線しソフトウェアを起動したら、テストレコードをアナログプレーヤーで再生。PC にその音声信号を取り込みます。

数値化された各項目の値を確認しながら、どこがずれているか、どこに問題があるかを推察し、システムを逐次調整、各項目が理想の数値に近づくよう、セッティングを追い込んでいきます。この繰り返しにより、理想的なアナログ・システムが実現するのです。



analogmagik ソフトウェアの画面例



メニュー

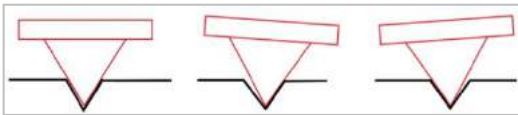
測定項目の選択、測定開始/停止などの操作メニューが表示されます。

測定結果

グラフと数値で結果を表示します。
回転速度の表示では、正常な値に近い場合は数値の背景色は白く、少しずれているとオレンジ色に、大きくずれていると赤色で表示されます。

カートリッジの左右アジマス傾きの測定

カートリッジが左右に傾き、カンチレバーとスタイラスが音溝とずれてしまっている状態では、左右の音量に差が出ます。数値を確認しながら、セッティングを改善することにより、左右のバランスが完璧に近い状態にできます。



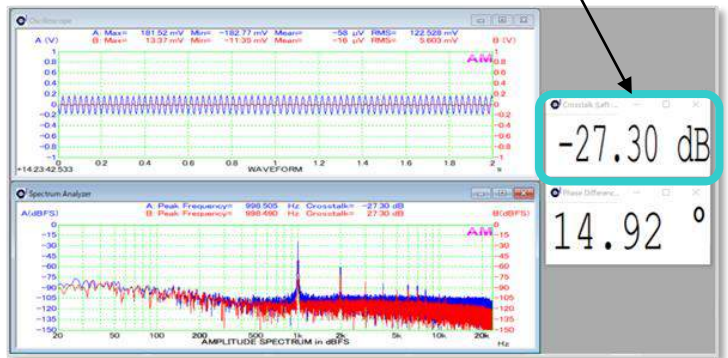
正確にバランスが取れている状態
-27dB = -27dB

外周側に傾いている状態
-20dB < -34dB

内周側に傾いている状態
-34dB > -20dB

* 数値は一例。カートリッジにより数値が変動します。

クロストーク値



-27.30 dB

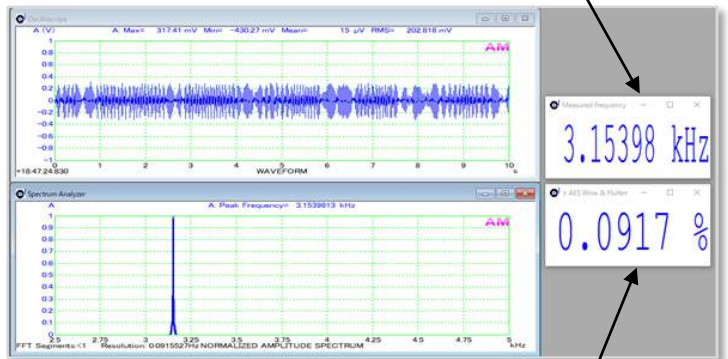
14.92 %

ターンテーブルの回転速度とワウ・フラッター値の測定

ターンテーブルの回転ムラが多いと、周波数が一定にならず、ロングトーン音楽では揺らぎが発生してしまいます。

また例えばベルト駆動ターンテーブルではベルトの張力によって、リム駆動ターンテーブルではブラッターへの圧力によってその数値が変動します。右図のように、“アナログマジック”では精密なパーセンテージとしてワウ・フラッター値を数値化します。

33 1/3rpm 時の周波数



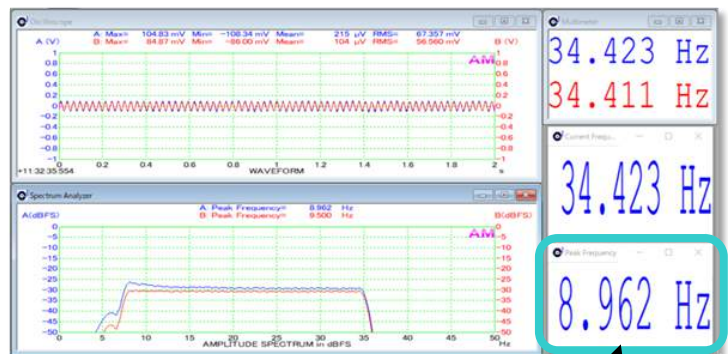
3.15398 kHz

0.0917 %

ワウ・フラッター値

システム全体の共振の測定

カートリッジ、トーンアーム、そしてターンテーブル。アナログ・システムは相互に作用しあうため、ある周波数での共振が少なからず発生しています。低い周波数帯域 8~12Hz に共振ポイントがあれば問題ありませんが、それよりも高い周波数帯域で共振が起きると正確な音楽再生への妨げとなります。カートリッジをヘッドシェルへ取り付ける際の締め具合や、各ネジの締め具合を最適に調整することでこの共振が改善されます。



34.423 Hz

34.411 Hz

34.423 Hz

8.962 Hz

システム共振ポイント周波数

この他にも多くのセッティング状態を数値化できるのが analogmagik の特長です。ご自身のアナログ・システムを理想の状態に近づけ、アナログレコードを最高の音で楽しむために analogmagik は最善のツールといえます。

システム構成

- **analogmagik** (本製品)
テストレコード 2 枚 (33 1/3rpm 用 1 枚、45rpm 用 1 枚)
ソフトウェア起動用の USB ライセンス・キー



ご自身で用意いただくもの

- パソコン (Windows OS が搭載され、USB ポートが 2 口以上のもの)
- レコード再生が可能な、アナログターンテーブルシステム
- フォノイコライザー
- PC と USB 接続が可能なオーディオ・インターフェイス (サウンドカード)
- 各種接続ケーブル

別売推奨オプション製品

ART / USB Phono Plus

A/D コンバーター付サウンドカード (オーディオ・インターフェイス)

“アナログマジック”の使用には、「アナログオーディオ入力」と「PC へ USB 出力」可能なオーディオ・インターフェイスが必要です。A/D コンバーター機能を備えた推奨別売品が“USB Phono Plus”です。



AnalogMagik / Torque Driver Kit

超精密トルクドライバーキット

ヘッドシェルにカートリッジを取り付ける際の取付ネジのトルク(締め付け値)は AnalogMagik 社の研究によると 0.6~0.7 ポンドインチ (lb/in) が最適であり、この微細なトルクを通常のドライバーで調整することは非常に困難です。ネジをきつく締め過ぎると「共振や歪み」の原因になり、緩ければカートリッジが故障する原因になります。

AnalogMagik では最適値 0.65 ポンドインチ (lb/in) に調整するトルクドライバーとカスタムメイドのテフロン製ワッシャーを開発。当キットを使用すれば、理想的なカートリッジの装着が可能となります。

ビット 2 種(マイナスドライバー、六角レンチ)、テフロン・ワッシャー 4 個が付属します。

*テフロン・ワッシャーのみの追加購入も可能です。



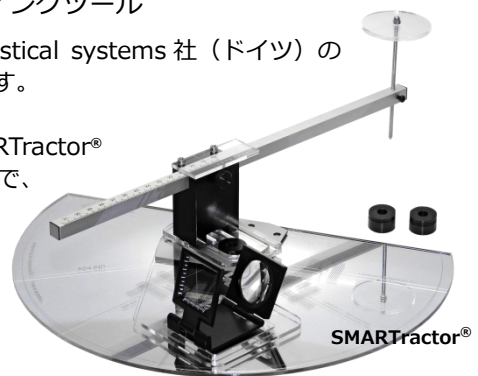
acoustical systems / SMARTractor , SMARTstylus

オーバーハングセッティングツール, カートリッジセッティングツール

AnalogMagik では、アーム及びカートリッジの設置初段階に acoustical systems 社 (ドイツ) の SMARTractor®を使用した位置決め、セッティングを推奨しています。

acoustical systems 社のオーバーハングセッティングツール SMARTractor®

およびカートリッジセッティングツール SMARTstylus®を使うことで、アナログ・セッティングがさらに正確かつ容易に行うことが可能です。



AnalogMagik は 2010 年にカナダに創立されました。創立者でありオーディオ評論家の一人でもあるリチャード・マック氏は、2005 年から“アナログのセットアップの技術を完璧にマスターする”という自らの夢を実現するために数多くのアナログ・システムのセットアップを行い、機械工学やコンピュータ、航空宇宙関係などの技術チームを率いて完璧なアナログプレイヤー・セットアッププロセスのソフトウェアの開発を開始。長い開発期間を経て“analogmagik software & Test LPs”は完成しました。自身の装置のセッティングを測定し精度を高める為に開発したこのソフトウェアはたちまち知れ渡るようになり、その強い要望に応える形で 2018 年に製品化されました。

カタログの記載内容は 2018 年 9 月現在のものです。

仕様及び外観が改良のため予告なく変更されることがございます。ご了承ください。

AnalogMagik 製品 輸入販売元

NOAH 株式会社

112-0013 東京都文京区音羽1-1-7 正進社ホールディングスビル4階
TEL 03-6902-0941 FAX 03-6902-0944 <http://www.noahcorporation.com>