

ifi

USB 3.0

SUPERSPEED
CERTIFIED USB

nano



既存の特徴と新しい特徴

REclock[®]
REbalance[®]
REgenerate[®]

ジッターを永遠に追放

アクティブ・ノイズ・キャンセレーション

Active Noise
Cancellation
noise floor of 0.5uV (0.0000005V)!



軍用レーダーの技術をオーディオに応用

電池よりも静か

Power STATION[®]

0.5μV (0.0000005V) という驚異のノイズフロア

トータルUSBソリューション



USBに問題を引き起こすあらゆる原因を解消

nano iUSB3.0

2012年に初めて発売されたオリジナルのmicro iUSBPowerは、USB電力を再生成して供給することによって、コンピューターオーディオで達成することができると思われる概念に革新をもたらしました。それから一気に2015年に飛び、すべてが一新されたnano iUSB3.0がコンピューター・オーディオをまたまた大きく飛躍させます。

nano iUSB3.0は、まったく新しい、再生成されたUSB電力を送り出すのに加えて、USBオーディオをリクロックすることによってジッターを除去します。これによって、コンピューター・オーディオからこれまで以上のパフォーマンスを引き出すことができます。



すべてが新しい、上位機種から採り入れたテクノロジー

すべてが新しいnano iUSB3.0は、すべてがオリジナルの、最先端のUSBテクノロジーを誇っています。Active Noise Cancellation[®]（アクティブ・ノイズ・キャンセレーション）、REclock[®]、REbalance[®]を搭載するとともに、前モデルを成功に導いた中心的テクノロジーREgenerate[®]も搭載しています。



nano iUSB3.0のノイズフロアは、改善されて0.5 μ V (0.0000005V) という驚異の数値を示しています。この数値を上回ることができるのはiFiの他の製品だけで、他社の製品ははるか後方にあります。このノイズフロアは、Audio Precisionの測定装置を用いてやっと測定できるほどの数値なのです。

軍事用レーダー技術を活用したActive Noise Cancellation® (アクティブ・ノイズ・キャンセレーション)



軍事分野の技術の応用として（具体的には、フランスのダッソー・ラファール戦闘機に用いられている「タレス・スペクトラ・レーダー・キャンセレーション・システム」）、iFiはこのテクノロジーをActive Noise Cancellation®オーディオ・パワー・システムに導入しました。きわめて革新的なこのテクノロジーは、今では改良され続けるオーディオ・テクノロジーの根幹となっています。

空軍のレーダーは特定の周波数で放射されます。信号が航空機から跳ね返ります。受信機がその信号を拾って、コンピューターがその基本周波数と変調を解析して、機内のシステムがそれと同一だが位相の外れた信号を発生させ、敵のレーダー信号をキャンセルするのです。

ノイズ信号と同一の信号を正反対の位相で発生させることによって、あらゆるノイズを能動的にキャンセルするのです。Active Noise Cancellation®は、USBオーディオを破綻させてしまう電源ノイズを除去するための完璧な「解毒剤」なのです。



Active Noise Cancellation®によって、電源ラインにフィルターがかけられ、RFノイズから防御されます。計測された0.5μV (0.0000005V) というノイズフロアは、高い評価を得ているAudio Precisionの装置で測定しても、測定限界に近い数値なのです。

コモン・ノイズ・フィルターと比較しても、計測されたノイズは20倍または26dB減少しています。

音質の点では、背後の音や内部の解像度が前面に出てきて、背後に隠れることがなくなります。音がいつそうなめらかになり、アナログのような良い音になります。音の抜けが悪くなるようなことがまったくありません。

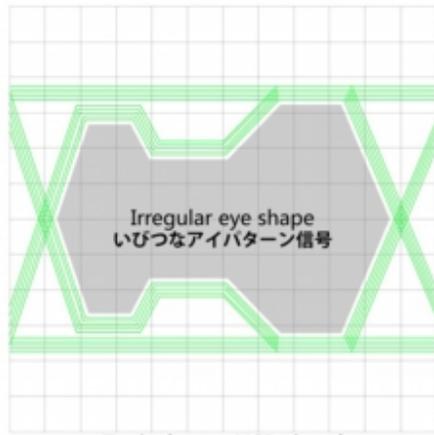
まったく新しい信号: REclock®とREgenerate®

REclock®
REbalance®
REgenerate®

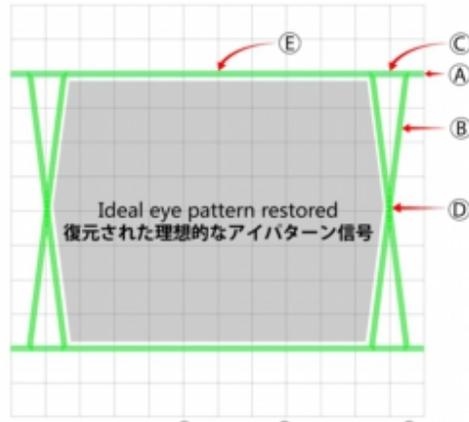
nano iUSB3.0はオーディオのデータストリームを再クロックし、再生成し、反復させます。どのように接続されたDACでも、REgenerate®はまったく新しいUSB信号を作りだし、REclock®テクノロジーによって正確なマスタークロックを用い、コンピューターのジッターを完全に除去します。音楽がいつそう良い音で流れます。よりクリーンで、より正確で、実際に生演奏を聴いているような感覚を得ることができるのです。

バランス伝送された信号こそ最高: REbalance®

USB信号は基本的にバランス信号なのですが、現実にはUSB信号の大半は多少とも乱れたバランスになり、ノイズに汚染されています。DCオフセットを除去してUSBオーディオ信号を「リバランス化」することによって、完璧なバランス化が実現し、ノイズがなくなります。



Typical poor USB signal
典型的な乱れた USB 信号



REgenerate®, REclock®, REbalance®

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| (A) Signal level restored | (D) Signal REbalanced |
| (B) Jitter reduced | (E) Impedance matched |
| (C) Common Mode noise reduced | |
| (A) 信号レベルを補正 | (D) 信号をREbalance |
| (B) ジッターを低減 | (E) インピーダンスの整合 |
| (C) コモンモードノイズの低減 | |

未来がここにある: USB3.0®ウルトラスピード5.0Gbps



iFiの製品は最先端を走っていますが、未来も見据えています。USB3.0に準拠しているので、nano iUSB3.0はUSB3.0とUSB2.0を問題なく扱うことができます。オーディオ信号の品質が改良されるのに応じて、USB3.0の5.0Gbpsという超スピードの帯域幅が信じがたいほどの広帯域幅を提供してくれるようになりました。それはUSB2.0の480Mbpsの10倍なのです。

こうしてnano iUSB3.0は超高解像度のオーディオデータを制限なく扱うことができます。今後長年にわたって、nano iUSB3.0は不可欠のコンポーネントであり続けるでしょう。

コンピューター・オーディオのOn/Auto

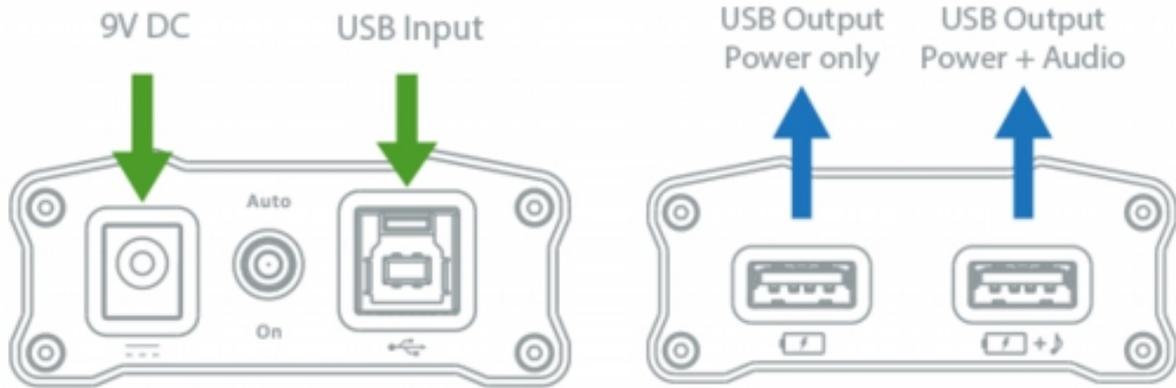


新しいnano iUSB3.0は、Auto/On USBパワー・ライン・オプションを提供し、いっそうの使用の便宜を図っています。このスイッチをOnにしておくと、nano iUSB3.0は5Vの電力を供給し続けます。つまり、DACが接続されていることをコンピューターが常に認識し、接続を認識しなくなる（電源のOff/Onが正しい手順で行われない時に接続が認識されなくなることがあります）ことがないということです。

このスイッチは、PCとDACのUSBオーディオ接続をより安定させる役割を果たします。アイドル時のnano iUSB3.0の電力消費量はごくわずかなので、スイッチをずっとOnにしてもまったく問題ありません。

上記以外の場合はスイッチをAutoに設定すれば、標準的な機能を果たします。

USB Dual-Ports®によってGEMINIデュアルヘッドUSBケーブルを使用することができます



Dual-Portsを搭載することによって、nano iUSB3.0はコンピューター・オーディオファイル・レベルのUSB電源供給機として動作します。オリジナルのiUSBを成功に導いたこの核テクノロジーは、USBオーディオにおける究極のクオリティを追求するにあたって、どうしても残しておかなければならなかったのです。現代の電力を多く消費する機器に対しても、nano iUSB3.0はUSB BC（バスパワー充電）1.2準拠の機器として機能します。つまり、スマートフォン、タブレット、さらにはあの驚異的なmicro iDSDさえ急速充電できるということです。



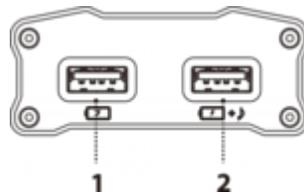
nano iUSB3.0とiPurifier DC、Gemini、Mercuryの組み合わせ。その効果は絶大です。

仕様

- 出力：5V+/-0.5%
- 出力電圧：2.1A (total)
- ノイズ測定値：0.5uV(0.0000005V)
- USB3.0：Ultra-speed 5.0Gbps
- 入力電圧：AC 100 – 240V, 50/60Hz
- 消費電力：<15W
- 外形寸法：87 (L) X68 (W) X28 (H) mm
- 重量：141g (本体)
- 保証：ご購入から1年 (要保証書、または購入時レシート)
- 標準的な小売価格：30,000円 (税別)
- 5081312660071 (EAN)



フロント



1. USB出力 (バスパワー電力のみ)

オプションのiFi GEMINI デュアルヘッドUSBケーブルまたはそれと同等の製品用。

のマークの付いたUSB端子を接続します。

ヒント: 最高の音質を得るには、オプションのGEMINIデュアルヘッドUSBケーブルをご使用ください。このケーブルは、オーディオ経路と電力経路が物理的に分けられており、nano iUSB3.0と同じ原理で動作するからです。ハイファイシステムで接続ケーブルと電源ケーブルがまったく別になっているのと同じ原理です。

2. USB出力 (バスパワー電力+オーディオ信号 +)

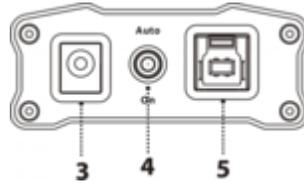
通常のUSBケーブル用 (バスパワー電力+オーディオ信号が1本のケーブルで伝送されます)。

USBケーブル (A端子) をこのポートに接続します。B端子の方をUSBオーディオ機器 (DAC、USB/SPDIFコンバーター、USBインターフェースなど) に接続します。

ヒント: iPadのように、USB出力ポートを1つしか備えていない機器の場合は、オプションのMERCURYケーブルを使用されることをお勧めします。1本のケーブルですが、内部でオーディオ経路と電力経路が完全に分離した構成になっているからです。

ヒント: nano iUSB3.0はUSB BC (バスパワー充電) 1.2に準拠しています。つまり、もっとも電力を消費する機器 (たとえばmicro iDSD) でも可能な限り最短時間で、大電流で充電することができるということです。

リア



3. DC電源入力

ACアダプターをここに接続してください。

4. USB電源Auto/On切り替えスイッチ

このスイッチをOnにしておくと、nano iUSB3.0は5Vの電力を供給し続けます。つまり、DACが接続されていることをコンピューターが常に認識し、接続を認識しなくなる（電源のOff/Onが正しい手順で行われない時に接続が認識されなくなることがあります）ことがないということです。

このスイッチは、PCとDACのUSBオーディオ接続をより安定させる役割を果たします。

アイドル時のnano iUSB3.0の電力消費量はごくわずかなので、スイッチをずっとOnにしてもまったく問題ありません。

上記以外の場合はスイッチをAutoに設定してください。標準的な機能を果たします。

5. USB3.0入力

この端子とコンピューターを接続してください。

LED

 コンピューターが接続されています

 電源がOnです