

ifi  
micro

**USB 3.0** SUPER SPEED  
USB



既存の特徴と新しい特徴

REclock<sup>®</sup>  
REbalance<sup>®</sup>  
REgenerate<sup>®</sup>

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+



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

トータルUSBソリューション+



0.1 $\mu$ V (0.0000001V) という驚異のノイズフロア

USBに問題を引き起こすあらゆる原因を解消

## micro iUSB3.0

独創的な最高の機器がiUSB3.0に進化しました。

2012年に初めて発売されたオリジナルのiUSBPowerから一気に2015年に飛び、すべてが一新されたmicro iUSB3.0が先進のコンピューター・オーディオ・テクノロジーの次世代の姿をお見せします。





## 際立った特徴



Total USB Solution+® (トータルUSBソリューション+) がUSBオーディオのあらゆる問題を追放します。

micro iUSB3.0は、コンピューター・オーディオの音質を悪くするUSBオーディオの8つの重大な問題のすべてに対して、一挙に機能します。何光年も先を行くアイデアなのです。

USBオーディオの欠点の多くがまだ考慮されていない時点で、iFiはすでにそれらを解決していたのです。

## すべてが新しい最先端のテクノロジー

すべてが新しいmicro 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®, REgenerate®を搭載するとともに、オリジナルのPowerStation®を改良したPowerStation+®も搭載。このPowerStation®こそ、前モデルを成功に導いた中心的テクノロジーだったので。

micro iUSB3.0のノイズフロアは、改善されて0.1µV (0.0000001V) という驚異の数値を示しています。これは、測定可能範囲の限界レベルです。有能な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。

0.1  $\mu$ V iFi micro iUSB 3.0

0.6  $\mu$ V 9V Battery

Computer USB port

100mV

## 軍用レーダー技術を流用した Active Noise Cancellation+®

アクティブ・ノイズ・キャンセレーション・プラス



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、電源ラインのオーディオ帯域とRFノイズが純化されます。0.1 $\mu$ V（0.0000001V）というノイズフロアは、もっとも精密なAudio Precisionの装置で測定しても、測定限界に近い数値なのです。

通常のノイズ・フィルターと比較しても、ノイズは100倍または40dB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。音がいっ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®

micro 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。どのようなダウンストリーム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精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、より深く、より精確で、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。

## 信号がバランス伝送される: 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アンバランスになり、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「再バランス化」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。



## 未来がここにある: USB3.0®ウルトラスピード5.0Gbps



iFiの製品はオーディオの未来の最先端を走っています。USB3.0に準拠しているので、micro 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という超スピードが信じがたいほどの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micro 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るのです。今後長年にわたって、micro iUSB3.0は不可欠のコンポーネントであり続けるでしょう。

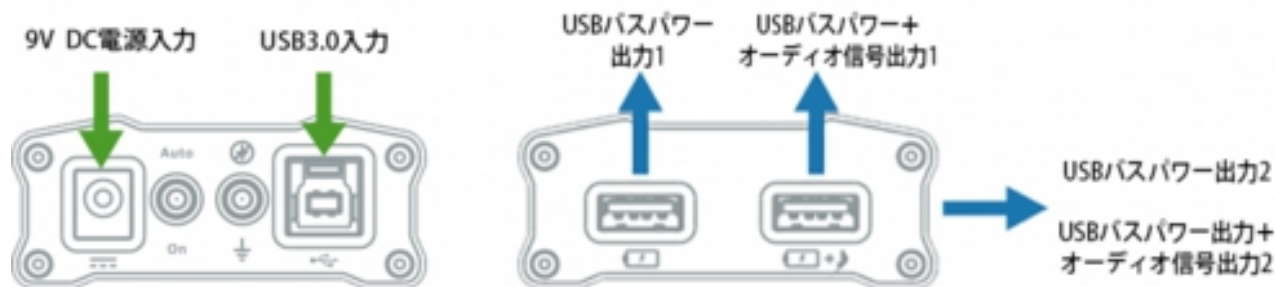
## コンピューター・オーディオのIsoGround®とOn/Auto



# IsoGround

コンピューターのアース接続はノイズに汚染されます。オリジナルのmicro iUSBは、IsoGroundによって、USB規格に抵触することなく（単純にコンピューターのアース接続を断ち切ることは、USBの規格に合致しないばかりか、USB接続に問題を生じさせることもあります）、この問題を巧妙に解決しました。新しいmicro iUSB3.0は、この機能を継承しているだけでなく、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。

## USBハブ機能を持ったDual-Ports®×2によってDACとHDDを接続できます



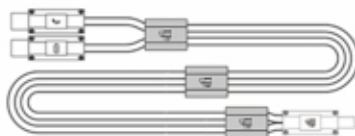
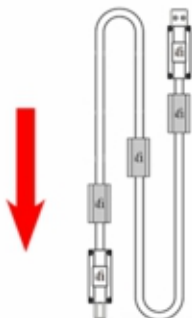
わたしたちiFiは、理詰めでありながらも包括的な方法を探ります。Dual-Portsを2組搭載することによって、micro iUSB3.0はコンピューター・オーディオファイル・レベルのパワードハブとして動作し、DACとHDDといった2つの機器を接続することができます。これによって、コンピューター・オーディオの全体がきわめて静かになります。ひとつの機器で生じるノイズが他の機器を汚染することがないからです。

現代の電力を多く消費する機器に対しても、micro 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。

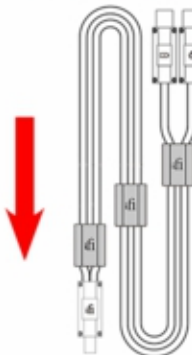
# 接続イメージ



PC、MACなど



ハードディスク、SSDなど  
ストレージ機器



USB-DAC、または  
USB-DAC付プリメインアンプ、  
USB-DAC付CDプレーヤー、  
USB入力付オーディオインターフェースなど



RElock®  
REbalance®  
REgenerate®



### Active Noise Cancellation+

→ミリタリーグレード回路  
によるノイズ低減

### 超高速ウルトラスピード

→USB3.0 (5.0Gbps)

### REclock®

→複数回リクロック&再生成を行い  
ジッターとフレームノイズと  
パケットノイズを低減

### REbalance®

→USBの信号バランスを修正して  
DCオフセット・ノイズをキャンセル

### PowerStation+®

→6次EMI/RFIノイズ・フィルター

### IsoPower®

→2組のデュアル出力ポート

### IsoGround®

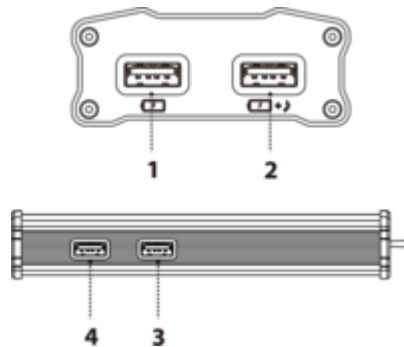
→不要なUSBアース・ノイズを除去

## 仕様

- 出力：5V+/-0.5%
- 出力電圧：2.5A (total)
- ノイズ測定値：0.1uV(0.0000001V)
- USB3.0：Ultra-speed 5.0Gbps
- 入力電圧：AC 100 – 240V, 50/60Hz
- 消費電力：<15W
- 外形寸法：158 (L) X68 (W) X28 (H) mm
- 重量：285g (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：60,000円 (税別) 66,000円 (10%税込)
- 5081313568802 (EAN)



## フロント&サイド



### 1&3. 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、micro 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&4. 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。

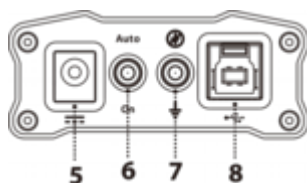
**ヒント:** micro iUSB3.0は2組の + ポートを備えているので、セルフパワー・ハブとして使用することができます。これによって、接続されている機器が発生するノイズを遮断し、新しく生成されたバスパワー電力を1つだけでなく2つのUSB機器 (たとえばUSB DACとUSB HDD) に、一度のセットアップで同時に供給することができるのです。

**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:** micro 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



### 5. DC電源入力

ACアダプターをここに接続してください。

### 6. 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、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micro 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。

### 7. IsoGround®

このスイッチをOnにすると、コンピューターに起因するアース・ループやノイズを除去することができます。

**ヒント:** アース・ピンのないコンピューターでは、アースが接続されていないわけですから、IsoGround®があまり効果を発揮しないことがあります。

**ヒント:** 最高の効果を得るには、可能な限りIsoGroundを使用してください。もしもUSB機器とコンピューターの接続に問題が生じた場合には、この機能を無効にしてください。

### 8. 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

⊕ IsoGround®が有効です

🖥️ コンピューターが接続されています

🔌 電源がOnです