

# **iDSD** **HI-SPEED** **USB**<sup>TM</sup>

## nano

**iPhone/iPad/Androidで  
魅惑のトゥルーネイティブ  
DSD6.2MHz DXD384KHz対応**





**2015年秋**  
**小さな巨人がさらに進化**  
**ファームウェア5.0A「ストロベリー」でDoPで**  
**のDSD256（11.2MHz）に対応**  
**iPhoneなどモバイルからも**  
**DSD256が可能な機種は**  
**他に存在しません。**



2015年秋からの出荷分についてはファームウェア5.0「バニラ」が適用されています。  
このバージョンはDoPDoP経由のDSDを最適化して、ASIOと同等のパフォーマンスを実現するもので、  
DoPによるDSD256再生には対応していません。  
DSD256をDoPでも再生できるようにするには5.0A「ストロベリー」を適用する必要があります。  
注) 必ず最新バージョンのドライバー2.23をインストールしてからファームウェアアップデートをおこなってください。

## モバイルDSDヘッドフォンアンプの衝撃 — nano iDSD

iFi nano iDSDは、“初”を満載しています。それは世界最小の、ポータブルな、バッテリー駆動の、本格的なDACであり、“あらゆる”高解像度フォーマットを再生します。PCM、DSD、DXDをネイティブに再生することが可能なのです。  
そのポータブルな形態の背後には、最先端の設計テクノロジーが隠されています。AMR社が開発した最新のTrue Nativeテクノロジーによって、音楽のフォーマットがまったく変わることなく保たれるのです。コンピューター、あるいはiPhone、iPad、Androidを経由したPCM（32bit/384kHz）、DSD（6.2MHz）、DXD（384kHz）の音は、ただただ素晴らしいものです。新しい世代のユーザーのすべてに、まったく新しいハイエンド・オーディオ・クオリティーの世界を開いてくれるのです。  
手のひらサイズのシャーシにオンボードでリチウム・ポリマー・バッテリーとヘッドフォン出力端子を搭載したiDSDは、ハイエンド・システムと同じように、並外れた性能を“常に発揮”します。装備されたUSBポートは、コンピューターとスマートフォンを冷静に処理します。AVレシーバーや同様の機器のためにSPDIF同軸デジタル出力端子も装備しているので、無比の対応力を持っています。

iDSD — サイズは小さいがテクノロジーは巨大です。



## ネイティブDSD/PCMチップセット

Burr-Brown Products  
from Texas Instruments

iFiでは、「どのフォーマットが最高か」ということはほとんど気にかけていません。それよりもむしろ、どのフォーマットも最高の状態で再生することに気を配っているのです。  
それは何を意味するのか？ — もっとも先進のチップセットを選定して、それを模範的に実行するということです。  
使用されているBurr-Brown社製のDACチップは、Burr-BrownジャパンとBurr-Brown本体によって開発されました（テキサス・インスツルメンツによる買収以前の開発です）。生産は合併後でしたが、このチップセットはコンバーター・テクノロジーの最高性能を追求したBurr-Brownの“白鳥の歌”的存在であり、今日に至るまで高い評価を受けています。

すべてのフォーマットを再生できるチップセットを持っていても、それらがすべて、ひとつのフォーマットから他のフォーマットへの変換なしに、“ネイティブ”で実行できなければ、ほとんど意味がありません。このBurr-Brownのチップセットを駆動させるために、AMR（このAMRがチップセットのコードの下書きをしたのです）のノウハウをそのまま使っているため、オリジナルの音楽フォーマットは変わらないままです。これはハイエンド・オーディオ再生の頂点を極めるのに不可欠の条件なのです。



Double-DSD128    Quad-DSD256

5.6 MHz    6.2 MHz    11.2 MHz    12.4 MHz

176.4 kHz    192 kHz    352.8 kHz    384 kHz

コンピューターによるオーディオ再生は異常な速度で進歩しています。iDSDはその最前線にいるのです。

ポータブル機器に焦点を絞ると、iDSDはこの最新のオーディオ進化の最先端に位置づけられます。コンピューター上だけでなく、iPhone、iPad、Androidと組み合わせられたiDSDは、ハイエンド・オーディオ音源となります。すべてのフォーマットを、驚くほど見事に再生することができるのです。

- 16/44kHzから32/384kHzまでに至るPCM
- 11.2 & 12.4MHzにまで至るDSD
- 384kHzにまで至るDXD

このようなマルチタレントなDACは、どの価格帯を見てもめったにありません。それはiDSDが、価格にかかわらず、最上級存在であることを示しているのです。



## スマート機器（iOS、Android）からの再生

iPhone、iPad、Androidなどのスマート機器は、最新の進歩によって、携帯電話としての存在からポータブルのハイエンド・コンピューター・オーディオ音源\*としての存在に変わりました。これらのスマート機器は、高解像度のPCM/DSD/DXDオーディオをネイティブでエンコードし、伝送することができます。iDSDは、同様にそれをネイティブでデコードすることができるので、このハイエンドの“トランスポート+DAC”の組み合わせは、驚嘆すべきサウンドを手のひらサイズの大きさで聴かせてくれるのです。そしてそれを、移動中でも家庭でも楽しむことを可能にしてくれるのです。

下図は、iPhoneとONKYOのHFプレーヤー、カメラ・コネクション・キット（カメラアダプタ）、iDSDを接続した際のスクリーンショットです。それぞれの高解像度フォーマットが再生されているのがおわかりいただけると思います。5.6MHzのDSDさえ再生できるのです。



\*関連するソフトウェアと接続ケーブル（ONKYOのHFプレーヤー、またはA2cAppsのhibiki、そしてカメラ・コネクション・キット、またはLightning to USB カメラアダプタ）が必要です。

# iPhone® iPad® iPod Touch®

nano iDSDにデジタル出力を行うことにより  
iOSデバイスの音質を向上(iOS7~)



iPhone(4/4S/5/5s/5c/6/6Plus), iPod Touch(5th gen.) iPad(2-4th, Air, Air2) iPad mini(1-3) on iOS7以上



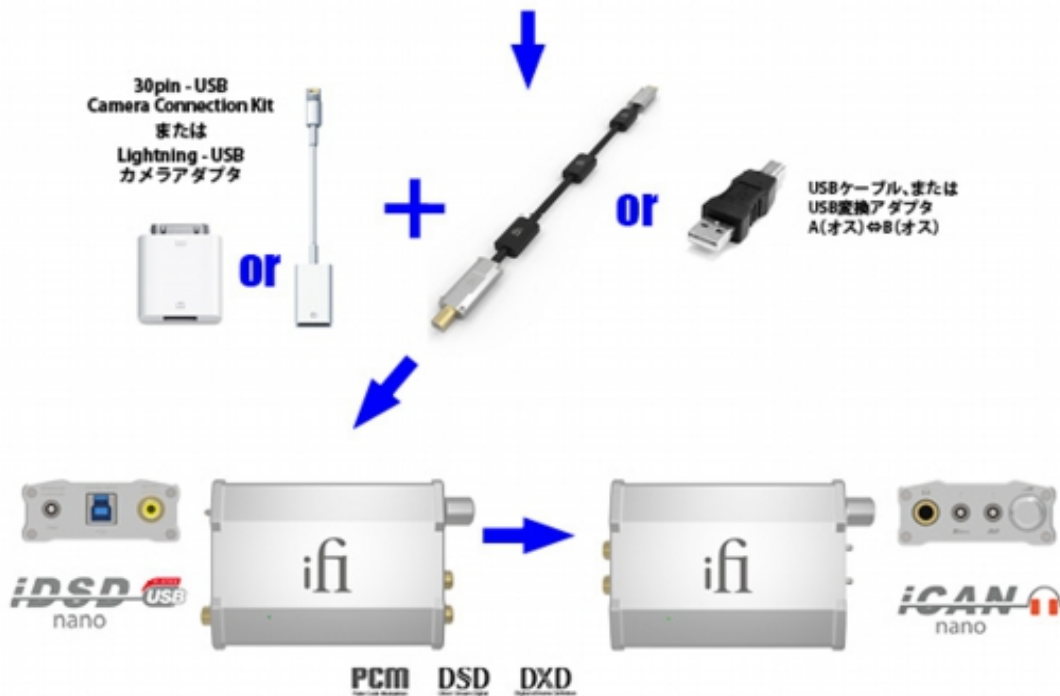
# iPhone® iPad® iPod Touch®

nano iDSDにデジタル出力を行い  
nano iCANでアナログ増幅+3D&X-Bass効果を加え  
iOSデバイスの音質を向上

| PCM   | DSD | DXD        |
|-------|-----|------------|
| 2.8   | 3.1 | 5.6  6.2   |
| 176.4 | 192 | 352.8  384 |
| 44.1  | 48  | 88.2  96   |



iPhone(4/4S/5/5s/5c/6/6Plus, iPod Touch(5th gen.) iPad(2-4th, Air) iPad mini, iPad mini Retina on iOS7



アップル Lightning - USBカメラアダプタ MD821ZM/A

アイネックス USB変換アダプタ Aオス-Bオス ADV-115



## ハイレゾウォークマン®とのデジタル接続

2013年にリリースされたSONYのハイレゾ・ウォークマン® (F880シリーズ、及びZX-1) は24Bit/192KHzまでのファイル再生に対応するばかりでなく、SONY純正オーディオ出力用USB 変換ケーブルWMC-NWH10を経由することによって、ハイレゾでnano iDSD と接続できることが、実機検証により確認されました。

# Sony Hi-Res Walkman®

nano iDSDにデジタル出力を行うことにより  
ハイレゾ・ウォークマン®の音質を向上

PCM  
44.1k 48k 88.2k  
96k 176.4k 192k



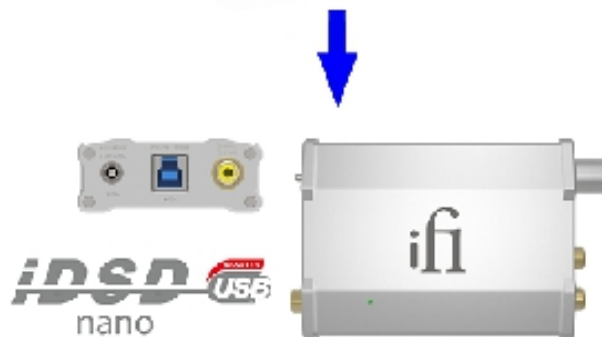
ハイレゾ・ウォークマン (ZX1 or F880シリーズ)

ZX1/F880 シリーズ専用  
ハイレゾ・オーディオ出力用USB変換ケーブル  
WMC-NWH10

+



USBケーブル、または  
USB変換アダプタ  
A(オス)⇄B(オス)



PCM  
44.1k 48k 88.2k  
96k 176.4k 192k

nano iDSDの後段にnano iCANを加えると、さらに再生音のグレードアップをはかることができ、最高レベルのモバイルが実現します。

# Sony Hi-Res Walkman®

nano iDSDにデジタル出力を行い  
nano iCANでアナログ増幅+3D&X-Bass効果を加え  
ハイレゾ・ウォークマン®の音質を向上



## SONY ハイレゾ・オーディオ出力用USB変換ケーブル WMC-NWH10

作動時間10時間超。特注のリチウムバッテリー

iDSDはオンボードのリチウム・ポリマー・バッテリーを搭載しています。これには明確に2つの利点があります。まず、音の点で言えば、iDSDは通常の雑音の多い電源ではなく、バッテリーで駆動することができるので、音が優れているということです。第2に、iDSDはパワフルな80mWのヘッドフォンアンプによって、ハイエンドのポータブル・オーディオを楽しませてくれるという点です。



>10 hours

しかしながら、家庭で究極の音を求めるなら、iDSDをPCに接続する前に、電源をONにしてiUSBPowerを（USBポート経由で）作動させることも可能です。

iDSDは最良のバッテリーによる駆動とiFi USBPowerによる駆動を可能にしてくれるのです。



## 内蔵クリスタルクロック

iDSDにはクリスタル・クロックが内蔵されています。AMRによって供給されるこの“クロック”は軍事レベルの温度補正マスタークロック・モジュールで、不要な振動周波数の発生を避けることができます。こういったクリスタルは全体のデジタルノイズを軽減し、ジッターを消滅点にまで押しやります。これらのクロックは電気通信産業から特別に生まれたものです。そこでは、産業セクター（通常はここからオーディオ産業にもパーツが供給されます）におけるよりもずっと基準が厳格なのです。

iDSDには、音質の点でもっとずっと高価なDACと争えることを期待してください。そのなめらかな“アナログ”サウンドは、その大部分が、特性のクロックなどのコンポーネントの品質によるものなのです。

このシリーズの他の製品と同じように、iDSDはAMRのテクノロジーをそのまま利用することができます。ジッターを除去するために、iDSDはアシンクロナス（非同期）USB変換だけに甘んじたりはしません。ジッターを真に除去するために、AMRのゼロ・ジッター・ライト・テクノロジーを用いているのです。これは、有名なAMRのハイエンド機DP-777（最終点ではなく、出発点からアシンクロナス）に使われていたものです。



安心してください。iDSDは（そしてこの点では他のすべてのiFi USB製品も）、ありふれたことなどはしません。これらの製品が音質的にこれほど満足度が高いのは、それが理由なのです。



## 精密なアナログ・ボリューム・コントロール

iDSDは、見ただけでもすぐにわかる精密なアナログ・ボリューム・コントロールを備えています。2倍、さらには3倍も高価な製品に匹敵する品質です。そのなめらかな動きは、なめらかなサウンドを反映しています。まさに期待に応え、それを実行するものなのです。

細部へのうるさいほどのこだわりと使用者の皆様への配慮が、iFiの基準なのです。

nanoシリーズのボリュームについて [The Volume Control explained](#)

iFi nano iDSDのボリューム技術について [iFi nano iDSD Volume Control Explained \(technical version\)](#)

nano iDSDボリューム操作時のZipper Noise（ジッパーノイズ）について





## デジタル同軸出力端子も装備

iDSDはアナログ信号を供給できるのみならず、そのデジタル同軸出力端子は、AVレシーバーなど、適切な同軸端子を備えたDACにも信号を供給して、ハイエンド・コンピューター・オーディオを再生することができることを意味します。

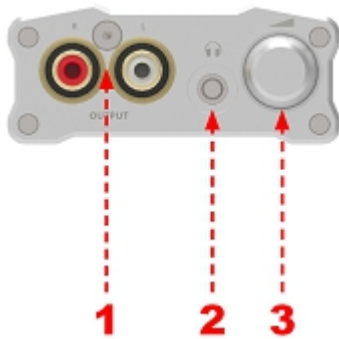
この対応の広さはiFi製品の典型であり、これが途轍もない長寿命と柔軟性を生み出しているのです。

# 仕様

- USB入力専用デジタルヘッドフォンアンプ（兼DAコンバーター／DDコンバーター／USB入力専用プリアンプ）
- 駆動電力：リチウムイオンバッテリー／充電USBバスパワー（DACとアンプは常にバッテリーで作動～作動時間10時間以上）
- 対応入力フォーマット：  
44.1/48/88.2/96/176.4/192/384KHz（PCM）  
2.8/3.1/5.6/6.2MHz/11.2/12.4（DSD）  
353/384KHz（DXD）  
Bit-Perfect DSD & DXD DAC by Burr Brown (1-DAC Chip; 2-Channel; 4-Signals)
- 入力：USB 3.0 port (2.0 compatible) compatible with iPhone,iPod, iPad and Android Devices USB-OTG#
- 出力：SPDIF RCA (only PCM up to 192KHz)  
Audio RCA（ボリューム可変／最大でライン出力）  
3.5mm Headphone（同上）
- ダイナミックレンジ：>104dB
- 全高調波歪率（35mW）：<0.005%
- 全高調波歪率（35mW）：<0.005%
- 出力(16R)：> 130mW
- 出力電圧>3.3V (>100Ω)
- 出カインピーダンス(Zout): <1Ω
- 消費電力：< 3W (charging battery and playback together)
- 外形寸法：158(l)x68(w)x28(h)mm
- 電源：USBバスパワー経由での充電
- 重量：162g(0.43lbs)
- 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：27,000円（税別）29,700円（10%税込）
- バーコード：5081313801121（EAN）



## 1-3. フロントパネル

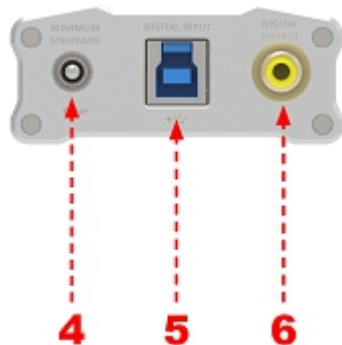


1. RCAライン出力

2. 3.5ミリ・ヘッドフォンジャック  
ヘッドフォンを接続します。

3. ボリュームコントロール&電源ON/OFF

## 4-6. リアパネル



### 4. デジタル・フィルター

スタンダード・フェーズまたはミニマム・フェーズの切り替え。

**ヒント：**リスニング時はミニマム・フェーズ、測定時はスタンダード・フェーズをお薦めします。

### 5. USB入力

コンピューターまたはスマートフォンからの入力端子

### 6. SPDIF出力

DACのSPDIF入力へ

**ヒント：**MAC OSX（10.6以降）はビルトインでネイティブにiDSDをサポートしています。

Windows（XP以降）をご使用の場合は、iDSDをコンピューターに接続する「前に」ドライバソフトウェアをダウンロードしてインストールしてください。

（<http://ifi-audio.jp/DL/driver.html>）

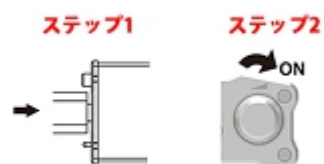
**ヒント：**最高の音質を得るには、コンピューターと再生ソフトのボリュームコントロールを常に100%に設定してください。

## 本体LED

| モード           | LEDの色 |
|---------------|-------|
| 44/48kHz      | グリーン  |
| 88/96kHz      | イエロ   |
| 176/192kHz    | シアン   |
| 352/384kHz    | ホワイト  |
| DSD2.8/3.1MHz | ブルー   |
| DSD5.6/6.2MHz | マゼンタ  |
| バッテリー残量少      | レッド   |

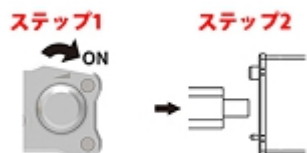
|               |           |
|---------------|-----------|
| バッテリー残量まもなくゼロ | レッド<br>点滅 |
| バッテリー残量ゼロ     | 消灯        |
| パワーオフ         | 消灯        |
| 充電中           | ブルー       |
| 充電完了          | 消灯        |

## 7. PCからのUSBバスパワー電源による駆動



先にコンピューターに接続したUSBケーブルとiDSDを接続してから（ステップ1）iDSDの本体スイッチをオンにします（ステップ2）。この手順により、iDSD本体のリチウム・バッテリーではなく、コンピューターからのバスパワーで動作します。iUSBPowerを介してコンピューターに接続するときも、この手順で実行してください。

## 8. 内蔵バッテリー電源による駆動



iDSDのスイッチをオンにしてから（ステップ1）USBケーブルを接続します。

**ヒント：**バッテリー電源使用時には、nano iDSDはUSBケーブルが後で接続されても、バッテリー電源を使い続けます。

**ヒント：**AppleのiPhone、iPad、iPod Touch、及びAndroidを使用した機種をご使用の場合は、バッテリー電源を使用してください。使用しなければ、ご使用の機器からエラーメッセージが出ます。

## 充電のみ

nano iDSDの電源をオフにしてPCや充電アダプターに接続するとLEDがブルーに光り、充電が行われます。