

DRAGONFLY®

USB DAC + Preamp + Headphone Amp



BLACK



RED

- EN** Instructions in English are available at the link below.
- ES** Las instrucciones de instalación en el español se encuentran disponibles en el enlace que se indica a continuación.
- FR** Les instructions d'installation en français sont disponibles au lien suivant.
- DE** Eine Anleitung in englischer Sprache ist unter dem unten stehenden Link verfügbar.
- NL** Instructies in het Nederlands zijn beschikbaar via onderstaande link.
- ZH** 安裝說明請詳見下列網址連結.
- JA** 日本語 のインストールガイドは下記リンク先でご覧いただけます。
- KO** 한국어로 작성된 설치 지침은 아래 링크에서 볼 수 있습니다.
- RU** Инструкции по установке на русском языке можно найти по ссылке ниже.
- IT** Le istruzioni per l'installazione in italiano sono disponibili nel link indicato in basso.
- PT** Pode encontrar as instruções de instalação em português através do link em baixo.
- PL** Instrukcja w języku polskim są dostępne w linku poniżej.
- SE** Instruktioner på svenska finns på länken nedan.

<https://www.audioquest.com/dacs/dragonfly>





目次

はじめに	4
パッケージ内容/対応 OS/LED カラーコード	7
概要	9
DragonFly のセットアップ	10
フォーマットの重要性	11
Apple OS での使用	12
Windows での使用	14
Apple モバイルデバイスでの使用	15
Android デバイスでの使用	16
Desktop Device Manager アプリケーション	18
より高度な DragonFly の使用方法	22

AudioQuest DragonFly

USB デジタル／アナログコンバーター

DragonFlyは、どんなコンピュータ、スマートフォン、タブレットで、クリーンでクリア、自然な美しいサウンドを実現できるよう設計された、USB デジタル／アナログコンバーター (DAC) です。DragonFlyは、解像度に関係なくあらゆるファイル形式に対応できるよう独自設計を施されています。そのままの状態でも、DragonFlyは 24-bit/96kHz のデータをデコードできます。(より高いサンプルレートのファイルの場合、お使いのコンピュータあるいはモバイルデバイスは、搭載されている再生用ソフトウェアを使用して、データを対応可能な解像度にリサンプリングします。詳細については、「フォーマットの重要性」を参照してください。)

現在のDragonFlyは、多数の大規模な改良を経て出来上がっています。最初のDragonFlyは マイクロ DAC の市場に特化されていましたが、USB 出力が原因で、変換対象がコンピュータに限定されました。音楽の楽しみ方が急速に進化するにつれ、音楽を愛するユーザーはより携帯性が高く、Apple や Android のスマートフォンやタブレットで安心して使えるバージョンを次第に求めるようになりました。

マイクロコントローラとアナログ半導体の大手プロバイダーである Microchip® と緊密に連携し、AudioQuest と DragonFly の設計者 Gordon Rankinは、新しい高性能なクラスの USB マイクロコントローラを実装できる最新のソフトウェアを開発しま

した。消費電力を抑えて電源ノイズを極限まで削減したことで、Microchi® のマイクロコントローラは、どのビットレートやサンプルレートであろうとも、これまでにないレベルの効率と信号対雑音比を実現します。このコラボレーションの最初の成果として、非常に高い評価を得た DragonFly Black と Red が誕生しました。この種の製品としては、Apple や Android のモバイルデバイスとの互換性を初めて提供しています。

それ以降、DAC チップが著しい進歩を遂げ、数々の受賞歴を誇る当社の DragonFly Red さえ超越するパフォーマンスを提供できるようになりました。そのような背景を元に、DragonFly Cobalt は開発されました。現在の最先端を行くCobalt は、世界中の音楽を愛するユーザーが DragonFly ファミリーから期待するようになった、ありのままに美しく魅惑的なサウンドを響かせ、余計なざわつきや歪を剥ぎ取ります。

すべてのDragonFlyは、Gordon Rankin の monoClock® テクノロジーと、StreamLength® 非同期 USB コード*を使用しています。monoClock® テクノロジーは、DAC チップが生成した超低ジッターのクロック1つでヘッドフォンアンプとマイクロコントローラ of 全機能を駆動します。たった1つの超低ジッタークロックで、DragonFly は複数のクロックを用いる DAC よりも高い解像度と鮮明度を生み出せます。

StreamLength® 非同期 USB コードは、DAC チップへのオーディオサンプルの転送を改善させます。ジッターや電源負荷を軽減し、パケットエラーを最小限に留めて世界有数のオーディオ再生機能を実現しています。当社の DAC と USB ホストモードに準拠したすべてのコンピューターデバイスとの間で、安定した接続を(USB Organization に準拠した方式で)お届けします。StreamLength® は USB Audio Class (UAC)に使用できるので、別途ドライバーを用意する必要はありません。

(monoClock® と StreamLength® は、Wavelength Audio, Ltd. の登録商標です。)

さらに、DragonFly はソフトウェアをアップグレードできます。急速に変化する今日のデジタル世界では、長寿命のハイファイコンポーネントは、どの価格帯であろうともますます希少になりつつあります。AudioQuest では、最新のデジタル機器はテクノロジーの発展に伴って進化し、音楽を長年にわたって楽しめる存在でなければならないと考えています。無料の Desktop Device Manager (デスクトップデバイスマネージャ)アプリケーションを使用すれば、ソフトウェアのバージョンが更新された場合に、数回クリックするだけで DragonFly を追加費用なしでアップグレードできます。

最新の DragonFly ニュースをチェックするには、お使いの製品を [**https://www.audioquest.com/warranty/register**](https://www.audioquest.com/warranty/register) にてご登録ください。

AudioQuest

パッケージ内容

- DragonFly 非同期 USB DAC
- トラベルポーチ
- フライトマニュアル

対応 OS

- Apple OS 10.6.8 とそれ以降
- Apple iOS 5 とそれ以降
- Microsoft Windows 7-10
- Android 4.1 とそれ以降
- Linux 対応 (サポートは提供されません)

再生ステータス/対応サンプルレート (LEDカラーコード)

赤: スタンバイ 緑: 44.1kHz 青: 48kHz
橙: 88.2kHz 赤紫: 96kHz 紫: MQA

注: DragonFlyは MQA のレンダリング機能のみ搭載しているため、MQA ファイルを展開するには専用ソフトウェアを使用する必要があります。MQA の機能については、お使いの再生デバイスおよび音楽再生アプリのユーザーマニュアルをご覧ください。

TidalミュージックプレーヤーでMQAファイルを再生する方法については、
<https://www.audioquest.com/page/aq-digitalupdates.html> をご覧ください。

* MQA と DragonFly に関する詳細は、
<https://www.audioquest.com/page/aq-dragonfly-series-faq.html#!/mqa> をご覧ください。



概要: DragonFlys Black, Red

モデル	Black	Red
塗装仕上げ	Black ソフトタッチ	Red オートモーティブ
出力	1.2 ボルト、ほぼすべてのヘッドフォンを駆動	2.1 ボルト、低効率モデルを含むすべてのヘッドフォンを駆動
マイクロコントローラ	マイクロチップ PIC32MX	マイクロチップ PIC32MX
DACチップ	ESS 9010、最小位相の高速ロールオフフィルタ搭載	ESS 9016、最小位相の高速ロールオフフィルタ搭載
ヘッドフォンアンプ	Texas Instruments TPA6130	ESS 9601
ボリューム調整	アナログ	64 ビット、ビットパーフェクトデジタル

DragonFly のセットアップ

DragonFlyは、Android、Apple、Microsoft Windows 10 などの主なデスクトップ、モバイルデバイス、OS でお使いいただけます。これらのシステムを使うための追加ドライバは必要ありません。

注: DragonFly Blackは、64ステップの高性能アナログボリューム調整機能が搭載されています。DragonFly Red と Cobaltは、DAC チップ自体の内部にビットパーフェクトなデジタルボリューム調整機能が搭載されています。この最先端技術は、原音に忠実な再生、ダイナミックコントラスト、および信号対ノイズ比を最高レベルで実現できます。どの DragonFly バージョンであれ、PCまたはモバイルデバイスに接続し、ホストのシステムボリューム調整を使用して、プロキシ経由でDragonFly のオンボードボリュームを制御できます。

フォーマットの重要性

CDのサンプリング周波数は44.1kHzです。圧縮済のMP3やAACなどの音楽ファイルやオーディオストリームは、通常は3種類の異なる音質レベル(128kbps、256kbps、320kbps)のどれかでエンコードされ、大半は44.1kHzファイルとして再構築されます。同様に、Apple LosslessまたはFLACファイルとしてリッピングされる大半の音楽ダウンロードやCDは44.1kHzで再構成されます。このような理由から、お使いのコンピュータが44.1kHzのサンプリングレートを入力するよう設定すれば、DragonFlyは最高の性能を発揮しやすくなります。ただし、ファイルの解像度がそれよりも高い場合、こうしたファイルの利点を最大限に活用するために、高いサンプルレートを正しく選択することが重要です。DragonFlyの上限である96kHzを超えるサンプリングレートで最高のパフォーマンスを出すには、本来の解像度と数学的に合致するレートでファイルを再生する必要があります。例えば、192kHzのファイルは96kHzで再生しなければなりません(すなわち、 $2 \times 96000.0 = 192000.0$)。

DragonFlyのサンプルレートを自動的にファイルのサンプルレートに設定するアプリケーション(Roon、BitPerfect、Foobar、JRiver、Audirvana、Decibel、Amarra)が数多く存在しており、サンプルレートを手動で設定する必要がありません。

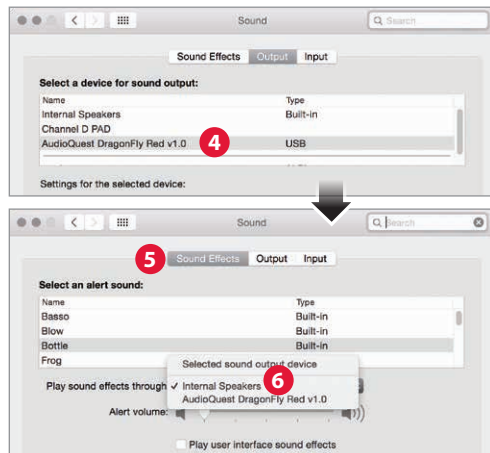
Apple OS10.6.8 とそれ以降での使用

DragonFlyは、Mac OS X バージョン 10.6.8 とそれ以降に対応しています。OS X メニューは、以下に示すスクリーンショットとは多少異なる場合があります。OS X の提供期間中に一部が変更される場合がありますが、機能は変わりありません。

USB のセットアップ

「システム環境設定」を使用し、警告音やサウンド効果はコンピュータのスピーカーを使用したまま、オーディオはDragonFlyへ転送します:

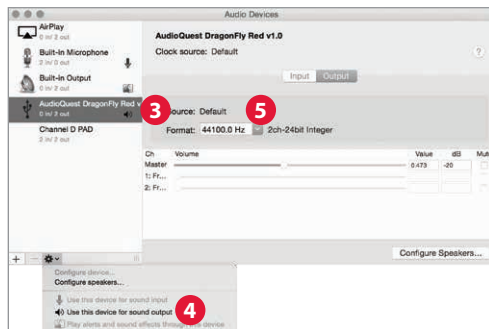
1. DragonFlyをコンピュータのUSBポートに挿入します。
2. DockまたはApple®のドロップダウンメニュー（左上）から「システム設定」を開きます。
3. 「サウンド」アイコンをクリックします。
4. サウンドパネルで「出力」タブをクリックします。DragonFlyを選択します。
5. サウンドパネルの「サウンド効果」タブをクリックします。



6. 「使用するサウンド効果」メニューで「内蔵スピーカー」を選択します。
7. 画面を閉じます。
8. USB Type-Cポートのみが装備されているMacBookやMacBook ProにDragonFlyを接続する場合は、USB A-Cアダプタ（別売り）の使用が推奨されます：

コンピュータのオーディオがDragonFlyで再生されるよう、**オーディオMIDIセットアップ**を調整します：

1. 「アプリケーション」フォルダを開き、次に「ユーティリティ」フォルダを開きます。
2. ユーティリティフォルダで、「オーディオMIDIセットアップ」をダブルクリックして開きます。
3. 「オーディオデバイス」パネルで、「AudioQuest DragonFly」を選択します。
4. 「このデバイスをサウンド出力に使用する」を選択します。
5. 「フォーマット」ドロップダウンメニューを使用して、サンプルレートを選択します - ほとんどのユーザーに最適な選択は44.1kHzです。（「フォーマットの重要性」を参照してください。）

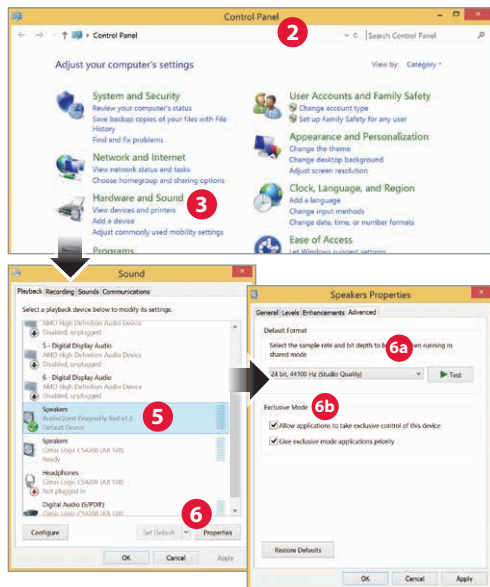


Windows 7～10での使用

USBのセットアップ

「コントロールパネル」で「サウンド」の設定を使用して、警告音やサウンド効果はコンピュータのスピーカを使用したまま、オーディオはDragonFlyに転送します。

1. DragonFlyをコンピュータのUSBポートに挿入します。
2. Windows 10 デスクトップの左上にあるCortana検索バーで、「コントロールパネル」と入力し、Enterキーを叩くとコントロールパネルが開きます。
3. 「ハードウェアとサウンド」パネルを開きます。
4. 「サウンド」を選択します。
5. USBの場合：AudioQuest DragonFlyが「スピーカー」として追加されます。これを「デフォルトのデバイス」に設定してください。「スピーカー」を選択します。
6. その他のセットアップは、「プロパティ」ボタンをクリックして行えます。



- a. 「詳細」タブをクリックします。ドロップダウンメニューを使用して、サンプルレートを選択します。ほとんどのユーザーは24ビット/44.1kHzとなるはずです。（「フォーマットの重要性」を参照してください。）
 - b. 「排他的モード」で両方のオプションをチェックして、「OK」をクリックします。
7. USB-Cポートを使ってDragonFlyをWindowsコンピュータに接続するには、当社のDragonTail USB A-to-Cアダプタをお勧めします（別売りです）。

Appleモバイルデバイスでの使用

DragonFlyは、Appleのモバイル携帯デバイス（iOS 5とそれ以降）で動作します。DragonFlyをiPhoneまたはレガシーiPadに接続して音楽を再生するには、Apple Lightning-USBカメラアダプタが必要です。

注: 当社のテストでは、AppleのLightning-USB 3カメラアダプタ（充電ポート付き）は、Appleの安価なLightning-USBカメラアダプタよりもサウンドが優れ信頼性が高いことが示されており、再生中も充電できます。詳細については、<http://www.apple.com/shop/product/MK0W2AM/A/lightning-to-usb-3-camera-adapter> をご覧ください

1. カメラアダプタをAppleモバイルデバイスに接続します。
2. DragonFlyをカメラアダプタのUSBポートに接続します。
3. モバイルデバイスの音量を少なくとも50%に下げます。
4. 所望の音楽/メディアアプリを開き、曲やストリームを選択します。
5. 音量を快適なレベルに調整します。

Androidデバイスでの使用

Jelly Bean OS (4.1またはそれ以降) を実行するAndroidデバイスはUSBオーディオ出力をサポートし、DragonFlyにはAndroidデバイスでの使用に最適化された最新のファームウェアがプリロードされています。

注: DragonFlyへの出力が足りない場合には、次の方法で調整できます:

AndroidはUSBオーディオ出力に対応していますが、USBオーディオクラスの仕様に完全に準拠していないハードウェアメーカーも未だ存在します。このような場合は、USB Audio Player Proアプリケーション (UAPP、現在7.99ドル) のご使用をお勧めします。

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.extreamsd.usbaudioplayerpro>

UAPPには、USB OrganizationのUSBオーディオホストモードクラスの仕様に準拠した独自のUSBオーディオデバイスドライバが搭載されています。さらに、さまざまなオーディオ形式と互換性があり、Androidの内蔵メモリおよび挿入されたSDカード内の両方の音楽を管理します。このアプリケーションは、Wi-Fiネットワークに接続されたスマートフォンを使用して、DLNAサーバー/ライブラリを検索して接続することもできます。USB Audio Player PRO Version 5はGoogle Music、Tidal (Tidal Mastersを含む)、Qobuz、および Shoutcastに対応するようになり、MQA Core Decoderが1つ含まれています。これはMQAストリームを44.1/48kHzから 88.2/96kHz に展開でき、それ以上のサンプルレートのファイルを展開したい場合はDragonFlyと組み合わせることができます。

このソリューションに満足できない場合は、DragonFlyを販売店に返品し、購入価格の払い戻しを受けることができます。

お使いのAndroidデバイスをDragonFlyに接続する：

1. Androidデバイスは「OTG」(On the Go)と呼ばれるUSBフォーマットを使用します。OTGのUSBポートには、専用の5ピンUSB Micro - 4ピンUSB A(メス)アダプタが必要です。Androidデバイスおよび/またはUSBケーブルをDACに接続するには、OTGアダプタを使用する必要があります。<https://www.audioquest.com/accessories/usb-extension/dragontail-micro-extender>を参照してください。
2. お使いのAndroidデバイスに適したケーブルを選択します。AudioQuestは、Androidデバイス(USB Micro、USB Miniなど)に適したコネクタを備えた、多彩な高性能USBケーブルを提供しています。詳細については、<https://www.audioquest.com/cables/digital-cables>のUSBケーブルのセクションを参照してください。まれに、USB経由でオーディオを送信するために独自の接続やアダプタが必要になる場合があります。(デバイスのユーザーマニュアルを参照するか、メーカーのウェブサイトを参照してください。) USB-Cポートを搭載する多くのAndroid デバイスへDragonFlyを接続する場合は、当社のDragonTail USB-A to USB-Cアダプタをお勧めします(別売りです)。
3. Androidデバイスの音量を少なくとも50 に下げます。
4. 所望の音楽/メディアアプリを開き、曲やストリームを選択します。
5. 音量を快適なレベルに調整します。

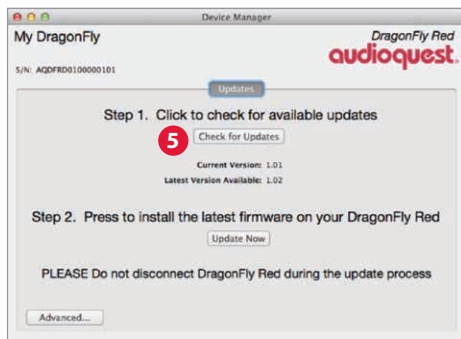
Desktop Device Manager アプリケーション

Mac OSおよびWindows 7、8.1、10に対応

AudioQuest Desktop Device Managerアプリケーションでは、DragonFlyのシリアル番号とソフトウェアバージョンを識別し、デバイスが最新であることを確認できます。

AudioQuest Desktop Device Managerアプリケーションをインストールする方法です：

1. [Http://www.audioquest.com/page/aq-digitalupdates.html](http://www.audioquest.com/page/aq-digitalupdates.html) から、お使いのOSで使用可能な最新のデバイスマネージャをダウンロードします。
2. インストーラアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従ってインストールします。アプリケーションのアイコンがデスクトップに表示されます。
3. Device Managerアプリケーションを実行するには、アプリケーションのアイコンをダブルクリックします。
4. DragonFlyデバイスをコンピュータに接続するよう促すウィンドウが表示されます。これを実行すると、さまざまな設定用のタブとコントロール機能を含む新しいウィンドウが表示されます。
5. Device Managerアプリケーションは、使用可能なソフトウェアアップデートを自動的に確認します。または、「更新の確認」ボタンをクリックするといつでも手動で確認できます。更新が



利用可能な場合、「今すぐ更新」ボタンが有効になります。このボタンをクリックすると、更新プロセスが開始されます。

6. 更新プロセス中はDragonFlyとの接続を絶対に切断しないでください。DragonFlyが機能しなくなる可能性があります。何らかの理由で更新中にDragonFlyが切断された場合、または更新プロセス中にコンピュータが予期せずシャットダウンされた場合、DragonFlyが使用できなくなる可能性があります。
7. 更新が完了すると、Device Managerアプリケーションに次のメッセージが表示されます：更新が完了しました。デバイスを安全に取り外せます。
8. 更新を確認し、および/または必要な変更を加えたら、DragonFlyを切断し、Device Managerアプリケーションを終了します。これでDragonFlyを使用する準備が整います。





より高度なDragonFlyの使用方法



JitterBug FMJ USB フィルタ

受賞歴を持つオリジナルのJitterBugと比較すると、新しいFMJはノイズ消散を改善させた改良型のシールドと、一体型のノイズストッパーキャップを追加しており、高周波ノイズが繊細な音声信号に干渉することを防止する機能が強化されています。当社は、DragonFly BlackおよびRedと直列あるいは並列で、JitterBug FMJを使用されることをお勧めします。DragonFly Cobaltでは、JitterBug FMJを直列接続することを強くお勧めいたします。その理由は、CobaltはJitterBugのフィルタリング機能を一部搭載しており、使用するデバイスに応じて効果が異なる場合があるからです。Cobaltを使用する際、JitterBug FMJを別のUSBポートに(並列で)追加して、コンピュータ、カーステレオ、その他のハードウェアからのデジタルオーディオを最適化することも可能です。効果は様々です。いろいろな接続をお試しください。



Bridges & Falls アナログケーブル

デバイスを正確に接続すること、および用途と希望に合うパフォーマンスを発揮するケーブルを見つけることは、面倒であってはなりません。Bridges & Falls社のケーブルは、コンポーネントが以前よりも多くの接続方法に対応する必要がある現状に対応したケーブルです。シングルエンドのステレオケーブルを1個のジャケットにまとめて効率を最大限に高めています。適切なBridges & Fallsケーブルを使用すれば、DragonFlyをパワードスピーカーや高性能オーディオシステム一式に接続できます。AudioQuestは3.5mm、RCA、DINなど様々な最新コネクタの総合的なラインアップを提供しています。



DragonTail-A



DragonTail-Micro



DragonTail-C

DragonTail USB延長ケーブル

DragonTailは、USBデバイス（DragonFlyやUSBメモリーなど）を使用中のコンピュータポートの近辺へより簡単に、より安全に接続できるようにし、様々なスマートフォンへ簡単に接続できるUSB 延長ケーブルです。micro-USB/OTG - USB A、USB A（メス） - USB A（オス）、USB A（メス） - USB C（オス） など、デジタルインターフェースに関係なく、当社は対象のデバイスやアプリケーションに合わせてDragonTailを設計します。

最も重要なことは、すべてのAudioQuest製品と同じく、DragonTailは歪みを抑え、パフォーマンスを最大限に高めるよう設計、製造されていることです。当社のCarbon USBケーブルとデザイン要素を共有するDragonTailは、重要なシングルペア配列を維持するために、導体金属全体の5%を占める銀メッキ処理を施され、発泡ポリエチレン絶縁体をまとった半固体の導体を使用しています。さらに、すべてのAudioQuestケーブルと同様に、DragonTailの信号送波導体は、低ノイズ方向性を持たせるべく調整されており、より没入感のあるサウンドが生まれます。

USB Cのみに対応する多くのデバイスについては、当社が提供する最新のDragonTail USB-A to USB-C アダプタをご使用いただくことで、DragonFlyのメリットをお楽しみいただけます。



DRAGONFLY®

USB DAC + Preamp + Headphone Amp

©2022 AudioQuest 2621 White Road, Irvine CA 92614 USA
Tel (US): 949.790.6000 Tel (EU): +31.165.54.1404 www.audioquest.com

March 2022