

ポータブルヘッドホンアンプ

取扱説明書



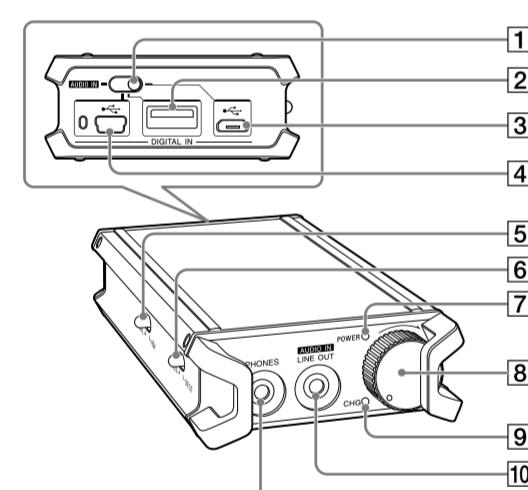
©2013 Sony Corporation Printed in China

PHA-2

主な特長

- USB Audio対応(192 kHz/24 bit, DSD)
非同期伝送方式(Asynchronous)を採用。
パソコン側のジッターから分離された高精度なクロックによる、正確なD/A変換を実現しました。
192 kHz/24 bit, DSDのハイレゾ・オーディオフォーマットに対応することにより、それらの高音質コンテンツの実力をあますところなく再現します。
- iPhone/iPad/iPod*、「ウォークマン」とのデジタル接続に対応
iPhone/iPad/iPod、「ウォークマン」に保存されているオーディオデータをデジタルのまま受けとり、内部の高品位なDAコンバーターでアナログ変換することにより、原音に忠実で自然な高音質を実現しました。
- 高品質なアナログ回路(2種類の専用マスタークロック)
内部に2個のクロック発振(22.5792 MHz, 24.576 MHz)を持ち、44.1 kHz, 88.2 kHz, 176.4 kHz用と、48 kHz, 96 kHz, 192 kHz用でクロックを切り換えて、いずれの信号も完全に同期して復調されることにより、理想的なアナログ変換を実現しました。
- 高品質DAC(PCM1795)、高品質ヘッドホンアンプ(TPA6120)搭載
高精度なデバイスを採用し、192 kHz/24 bitまでのPCMや、2.8 MHz, 5.6 MHz*2サンプリングのDSDに対応することにより、いっそこの高音質を実現しました。出力段には電流帰還型ハイスルーレートアンプICを搭載。正負2電源方式によるOCL出力段により、ヘッドホンを高品質かつパワフルに駆動することができる。
- 高音質ラインアウト用オペアンプ
低ノイズ、高品質で定評のあるオペアンプ(LME49860)をラインアウトアンプにも採用することにより、高音質なDACからの出力をそのまま2 Vrmsで出力します。
- GAIN(ゲイン)スイッチ
インピーダンスの異なるさまざまなヘッドホンを充分に駆動することができます。
- * iPhone/iPad/iPodとの接続にはiPhone/iPad/iPodに付属のUSB接続ケーブルをお使いください。
- * Mac OSならびにWindowsにおけるDopモードでのDSD再生は2.8 MHzが対応する上限になります。

各部の名前



- ① 入力切換スイッチ
② iPhone/iPad/iPod接続用端子
③ ⇧(USB)端子(パソコン接続や充電用)
④ "ウォークマン"接続用端子
⑤ GAIN(ゲイン)スイッチ
詳しくは「音楽を聞く」をご覧ください。
⑥ OUTPUT SELECT(出力切換)スイッチ
詳しくは「音楽を聞く」をご覧ください。

- ⑦ POWER(電源)ランプ(緑)
電源が入ると点灯します。
本機の電源を入れたときに、ランプの点滅回数で電池残量を確認できます。
ランプ 電池残量
3回点滅 満
2回点滅 中
1回点滅 減(要充電)
常時点滅 要充電:
この状態のまま使用を続ければ、数分で本機の電源が切れます。

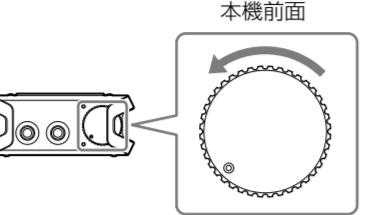
- ⑧ 電源/音量つまみ
右へ回すと電源が入り、さらに回すと音量が上がります。
左へカチッと音がするまで回すと、電源が切れます。
⑨ CHG(充電)ランプ(赤)
充電中に点灯します。
⑩ AUDIO IN/LINE OUT端子
⑪ PHONES(ヘッドホン)端子

はじめに充電する

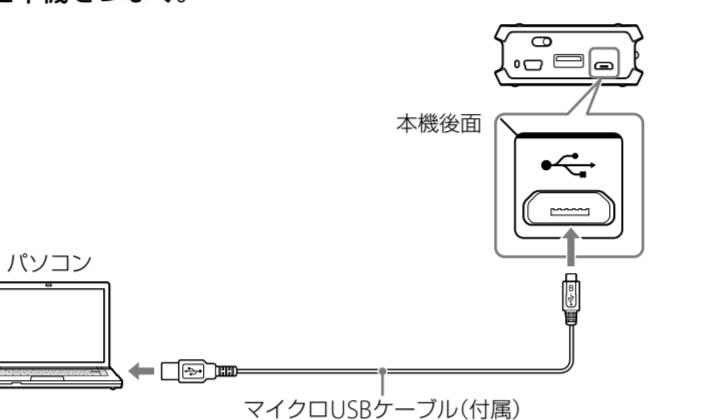
本機は充電式リチウムイオン電池を内蔵しています。充電してからお使いください。充電中はCHGランプ(赤)が点灯し満充電になると消灯します。充電時間は、パソコンで充電した場合は約7時間、推奨のUSB ACアダプターAC-UD20(別売)で充電した場合は約3.5時間です。正しく充電されていない場合は、CHGランプ(赤)が点滅します。

1 電源/音量つまみを左へカチッと音がするまで回して、本機の電源を切る。

本機の電源が入っているときは、充電が開始されません。また、充電中に本機の電源を入れると充電は中断します。



2 付属のマイクロUSBケーブルで、起動しているパソコンと本機をつなぐ。



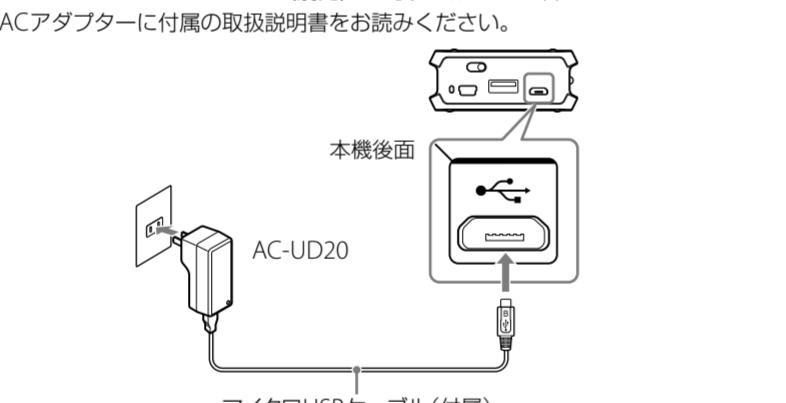
充電できないときは

以下をご確認ください。

- 本機とパソコンが付属のマイクロUSBケーブルでしっかりと接続されているか確認する。
付属のマイクロUSBケーブル以外で充電しないでください。
- パソコンの電源が入っているか、スタンバイ(スリープ)、休止状態に入っていないか確認する。
本機とパソコンをつないでいる間にパソコンが省電力モードになると、正しく充電されません。つなぐ前にパソコンの設定を確認してください。パソコンが省電力モードになるとCHGランプ(赤)は自動的に消灯します。この場合は、充電をやり直してください。
- 本機とパソコンがUSBハブなどを経由せずに直接つながっているか確認する。
本機とパソコンは必ず直接つなげないでください。USBハブなどを経由して接続すると、正しく充電されないことがあります。

電源コンセントから充電するには

USB ACアダプター AC-UD20(別売)をお使いください。詳しくは、USB ACアダプターに付属の取扱説明書をお読みください。



ご注意

- 充電する場合は、本機の電源を切り、付属のマイクロUSBケーブルを使ってパソコンにつなぐか、推奨のUSB ACアダプターAC-UD20(別売)を使って電源コンセントから充電してください。
- 「ウォークマン」は電源を入れないと動作しません。操作する前に「ウォークマン」の電源を入れてください。
- 上記以外の方法で充電した場合は、充電できないことがあります。正しく充電されない場合には、CHGランプ(赤)が点滅します。
- 本機を長期間お使いにならなかったとき、本機のCHGランプ(赤)がすぐに点灯しないことがあります。本機からマイクロUSBケーブルをはずすと、CHGランプ(赤)が点灯するまでしばらくお待ちください。
- 周囲の温度が0°C~35°Cの環境で充電してください。この範囲の外で充電すると、CHGランプ(赤)が点滅し、充電できないことがあります。
- 本機が充分に充電されると、CHGランプ(赤)が点灯しないことがあります。
- 充電完了時にCHGランプ(赤)が点滅することがあります、故障ではありません。
- 長期にわたって保管する場合は、高湿の場所は避けて保管してください。また、1年以上の長期にわたって保管する場合は、充電池の過放電防止のため、半年に1回程度の充電を行ってください。

お出かけになる前に

以下の方法で電池残量を確認してください。

1 本機の ⇧(USB)端子から、マイクロUSBケーブルをはずす。

2 本機の電源を入れ、POWERランプ(緑)の点滅回数で電池残量を確認する。

POWERランプ(緑)での電池残量表示については、「各部の名前」をご覧ください。

オーディオ機器を接続する

以下の4種類の方法で、オーディオ機器を本機に接続して音楽を楽しむことができます。

ハイレゾ・オーディオ出力対応"ウォークマン"をつなぐときは: [ハイレゾ・オーディオ出力対応"ウォークマン"]へ

"ウォークマン"用デジタル出力ケーブル(付属)を使って接続します。オーディオデータをデジタルのまま受けとり、本機内部のDAコンバーターでアナログ変換して出力します。

iPhone/iPad/iPodをつなぐときは: [iPod]へ

iPhone/iPad/iPodに付属のUSB接続ケーブルを使って接続します。オーディオデータをデジタルのまま受けとり、本機内部のDAコンバーターでアナログ変換して出力します。

パソコンをつなぐときは: [パソコン]へ

マイクロUSBケーブル(付属)を使って接続します。本機は、192 kHz/24 bit, DSDのハイレゾ・オーディオフォーマットに対応しています。

本機をWindowsパソコンにつないで音楽ファイルを再生するには、パソコンにWindows用ドライバーソフトウェア「Sony Portable Headphone Amplifier USB Audio 2.0 Driver」をダウンロードして、インストールする必要があります。

ハイレゾ音源を再生するには、パソコンに「Hi-Res Audio Player」をダウンロードして、インストールする必要があります。

その他の機器をつなぐときは: [その他の機器]へ

音声ケーブル(ステレオミニ)(付属)を使って接続します。スマートフォンや携帯デジタルミュージックプレーヤーなどの機器を本機に接続して音楽を楽しむことができます。

ハイレゾ・オーディオ出力対応"ウォークマン"

"ウォークマン"用デジタル出力ケーブル(付属)を使って接続すると、「ウォークマン」内部のアンプを経由せず、本機で直接信号を増幅させることができます。

対応"ウォークマン"

NW-F880シリーズ

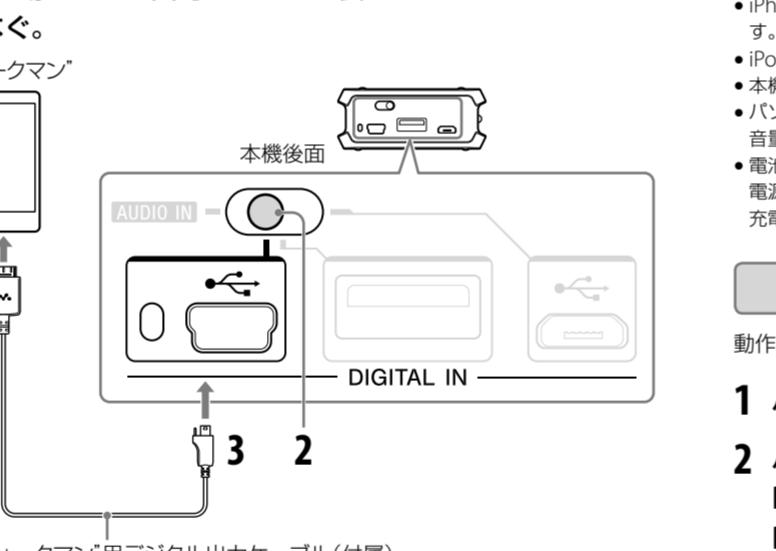
(※2013年9月現在)

上記「対応"ウォークマン"」以外の"ウォークマン"を接続する場合は、[その他の機器]に記載の方法で接続してください。

1 "ウォークマン"の電源を入れる。

2 入力切換スイッチを"ウォークマン"接続用端子の位置(左から2番目)にする。

3 本機の"ウォークマン"接続用端子に、付属の"ウォークマン"用デジタル出力ケーブルを使い、"ウォークマン"をつなぐ。



ご注意

- 本機は"ウォークマン"の音声再生機能にのみ対応しています。
- "ウォークマン"は電源を入れないと動作しません。操作する前に"ウォークマン"の電源を入れてください。
- 本機につないだ"ウォークマン"は本機に接続しないでください。本機に対応していないiPodを使用した際の動作は保証しておりません。
- 本機につないだiPodを使用中にiPodに保存されたデータが消失、破損しても、弊社では一切の責任を負いません。
- 操作中にiPodを取りはずさないでください。データが破損するのを避けるために、iPodを接続または取りはずすときは、音楽を停止した後、本機の電源を下げてください。
- 音がひびむときは、iPodのイヤライザを「Off」または「Flat」に設定してください。
- iPhoneやiPod touchは電源を入れないと動作しません。接続および操作をする前にiPhoneやiPod touchの電源を入れてください。
- 接続したiPodによっては音量を調節するとき突然大きな音が出ることがあります。
- iPodの電池残量が非常に少ない場合は、充電してからお使いください。
- iPhoneの着信音やブリッケーションによっては音楽の音量と異なる場合があります。お使いのiPhoneの取扱説明書をご覧ください。
- iPhoneがマナーモードに設定されているときは、着信音が聞こえない場合があります。
- iPodの操作についてはiPodの取扱説明書をご覧ください。
- 本機につないだiPodは充電されません。
- パソコン、または推奨のUSB ACアダプターと一緒に使用しているときでも、大音量で聞いていては本機の電池が消耗する場合があります。
- 電池が消耗していると、パソコンや推奨USB ACアダプターに接続しても、本機の電源が入らないことがあります。その場合は、本機を充電してからお使いください。充電方法については「はじめに充電する」をご覧ください。

パソコン

動作環境は、裏面の「主な仕様」をご覧ください。

1 パソコンを起動する。

2 パソコンにWindows用ドライバーソフトウェア「Sony Portable Headphone Amplifier USB Audio 2.0 Driver」をダウンロードして、インストールする。

ご注意

- ドライバーをインストールしないと、パソコンで再生した音楽が本機から出力されません。

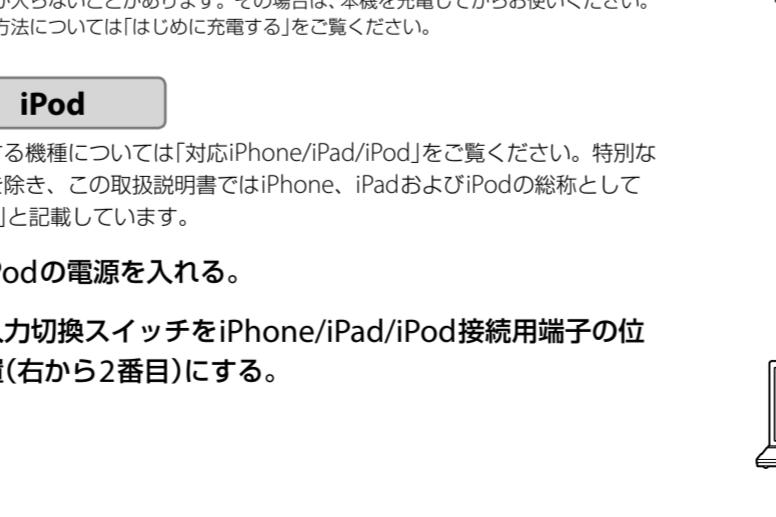
本機をMacintoshにつないだ場合は、この手順を行なう必要はありません。手順3へ進んでください。

以下のホームページにアクセスして、ダウンロードします。ダウンロードには別途通信料が発生します。

http://www.sony.jp/support/headphone/
インストールの方法については、ダウンロードページをご覧ください。

3 入力切換スイッチを ⇧(USB)端子の位置(右端)にする。

4 本機の ⇧(USB)端子に、付属のマイクロUSBケーブルを使い、パソコンをつなぐ。



3 本機のiPhone/iPad/iPod接続用端子に、iPhone/iPad/iPodに付属のUSB接続ケーブルを使い、iPodをつなぐ。

ハイレゾ音源を再生するには、パソコンに「Hi-Res Audio Player」をインストールしてください。

以下のホームページにアクセスして、「Hi-Res Audio Player」をダウンロードして、インストールしてください。ダウンロードには別途通信料が発生します。

http://www.sony.jp/support/headphone/
インストールの方法については、ダウンロードページをご覧ください。

ご注意

- パソコンとつないで大音量で聞いているときには、POWERランプ(緑)が点滅したり音が途切れたりすることがあります、故障ではありません。そのような症状が出る場合は、音量を下げてください。

USB/iPod、またはUSB延長ケーブルを使って接続してください。

操作中にUSBデバイスを取りはずさないでください。データが破損するのを避けるために、USBデバイスを取りはずすときは、音楽を停止した後、本機の電源を切ってください。

デジタル放送の音声は、パソコンのUSB端子からは出力されません。デジタル放送の音声を聞くときは、[その他の機器]に記載の方法で、パソコンのアナログ音声出力から本機のAUDIO IN/LINE OUT端子に接続してください。

パソコンとつないで音楽を再生しているときでも、大音量で聞いているときは本機の電池が消耗する場合があります。

充電方法については「はじめに充電する」をご覧ください。

充電方法については「はじめに充電する」をご

オーディオ機器を接続した端子ごとの設定／出力先一覧

オーディオ機器を接続している端子	入力切換スイッチの位置	OUTPUT SELECT(出力切換)スイッチ	音声信号が出力される端子
「ウォークマン」接続用端子	左から2番目	PHONES端子*またはAUDIO IN/LINE OUT端子*	AUDIO IN/LINE OUT端子*
iPhone/iPad/iPod接続用端子	右から2番目	PHONES端子*またはAUDIO IN/LINE OUT端子*	AUDIO IN/LINE OUT端子*
USB端子(パソコン接続用)	右端	PHONES端子*またはAUDIO IN/LINE OUT端子*	AUDIO IN/LINE OUT端子*

安全に関するお知らせ

△警告

電気製品は、安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります。この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いを示しています。この取扱説明書をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

△警告 安全のために

注意

ソニー製品は安全に充分配慮して設計されています。しかし、電気製品はすべて、まちがった使いかたをすると、火災や感電などにより人身事故になることがあります。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

- 安全のための注意事項を守る
- この「安全のために」の注意事項をよくお読みください。

定期的に点検する

1年に1度は、ほこりがたまっているか、故障したまま使用していないかなどを点検してください。

故障したら使わない

動作がおかしくなったり、破損しているのに気づいたら、すぐにお買い上げ店またはソニーサービス窓口に修理をご依頼ください。

万一、異常が起きたら

変な音・においがしたら、煙が出たら



- 電源を切る
- 充電中の場合は本機をパソコンなどからはずす
- ソニーの相談窓口またはお買い上げ店、ソニーサービス窓口に修理をご依頼する

警告表示の意味

取扱説明書および製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

△危険

この表示の注意事項を守らないと、火災・感電・漏液・発熱・破裂などにより死亡や大けがなどの人身事故が生じます。

△警告

この表示の注意事項を守らないと、火災・感電などにより死亡や大けがなどの人身事故の原因となります。

△注意

この表示の注意事項を守らないと、火災・感電などの他の事故により大けがをしたり周辺の家財に損害を与えることがあります。

本機を廃棄するときのご注意

Li-ion

本機に内蔵されている充電式電池はリサイクルできます。この充電式電池の取りはずしはお客様自身では行わず、「ソニーの相談窓口」にご相談ください。

注意

注意を促す記号

火災 感電

行為を禁止する記号

禁止 分解禁止 接触禁止

Li-ion

△危険

火災 感電

△注意

火災・発熱・発火により死亡や大けがの原因となります。

△禁止

付属以外のマイクロUSBケーブルを使わない

充電するときは、必ず付属のマイクロUSBケーブルを使用してください。破裂や電池の液漏れ、過熱などにより、火災やけが、周囲の汚損の原因となります。

△禁止

推奨以外のUSB ACアダプターを使わない

USB ACアダプターを用いて充電するときは、必ず推奨のAC-UD20(別売)を使用してください。

△禁止

火の中に入れない

△分解禁止

分解しない

故障や感電の原因となります。充電式電池の交換、内部の点検および修理はソニーの相談窓口またはお買い上げ店、ソニーサービス窓口にご依頼ください。

△禁止

火のそばや炎天下などで充電したり、放置しない

△警告

火災・発熱・発火・感電によりやけがの原因となります。

△禁止

道路交通法に従って安全運転する

運転者は道路交通法に従う義務があります。前方

注意をおこなうなど、安全運転に反する行為は違法であり、事故やけがの原因となります。

・運転中は使用しない。

・運転中に携帯電話の画面を注视しない。

・運転中以外でも、踏切や駅のホーム、車の通る道、工事現場など、周囲の音が聞こえない危険な場所では本機を使わないでください。

△禁止

内部に水や異物を入れない

本機は防水仕様ではありません。

水や異物が入ると火災や感電の原因になります。万一、水や異物が入ったときは、すぐに使用を中止し、お買い上げ店またはソニーサービス窓口にご相談ください。

△禁止

本体を布団などでおおった状態で使わない

熱がもってけがが変形したり、火災の原因となることがあります。

△注意

下記の注意を守らないと、けがをしたり周辺の家財に

損害を与えることがあります。

△禁止

大音量で長時間続けて聞きすぎない

耳を刺激するような大きな音量で長時間続けて聞くと、聴力に悪

い影響を与えることがあります。耳を守るため、音量を上げすぎないようにご注意ください。

はじめから音量を上げすぎない
禁止

通電中の製品に長時間ふれない
禁止

本機をズボンなどの後のポケットに入れて座らない
禁止

本機を足の上などに落とさないようにご注意ください。思わぬけがの原因となることがあります。

△注意

本機を足の上などに落とさないようにご注意ください。思わぬけがの原因となることがあります。

→パソコンのボリュームコントロールまたは音楽再生ソフトウェアなどがミューティング(消音)になっている。ミューティング(消音)を解除する。

→デジタル再生機能に対応していないCD-ROMドライブを使用している。デジタル再生機能に対応したCD-ROMドライブを使う。

→デジタル放送の音声を聞くようしている。デジタル放送の音声はパソコンのUSB端子から出力されません。パソコンのアナログ音声出力から本機のAUDIO IN/LINE OUT端子に接続してください。

音が小さい

→接続した機器の音量を上げる。

→本機の音量を上げる。

→インピーダンスが高いヘッドホンを使うときは、GAINを「HIGH」にする。

→ステレオミニプラグのヘッドホンを使う。

本機はステレオミニプラグのヘッドホンに対応しています。リモコンやマイクが付いたヘッドホン/ヘッドセットを使うと、音が小さかったり音が聞こえなかったりします。

電源がからない

→本機を充電する。

→電池持続時間が通常の半分程度まで低下したときは、充電池の寿命と考えられます。充電池の交換についてはお買い上げ店またはソニーの相談窓口にご相談ください。

音がひずむ

→AUDIO IN/LINE OUT端子にオーディオ機器を接続したとき、接続した機器の音量を下げる。

→接続した機器のイコライザなどの設定をOFFにする。

→本機を充電する。

充電できない

→本機の電源を切る。

→本機とパソコンが付属のマイクロUSBケーブルでしっかりと接続されているか確認する。

→パソコンの電源が入っているか、スタンバイ(スリープ)、休止状態に入っていないか確認する。

→本機とパソコンがUSBハブなどを経由せずに直接つながっているか確認する。

→上記に当てはまらない場合は、USB接続を直す。

→接続しているパソコンのUSB端子に問題がある可能性があるので、パソコンに別のUSB端子があれば、そのUSB端子に接続し直す。

→推奨外のUSB ACアダプターを使用している。

→推奨外の給電については対応できないことがあります。

→本機が満充電。

満充電のときは、本機のCHGランプ(赤)が一瞬光ってすぐに消灯し、充電しないことがありますが、故障ではありません。「はじめに充電する」をご覧ください。

→本機を長期間お使いにならなかったとき、パソコンにつないで充電しても、本機のCHGランプ(赤)がすぐに点灯しないことがあります。本機からマイクロUSBケーブルをはずすと、CHGランプ(赤)が点灯するまではしばらくお待ちください。

充電時間が長い

→本機とパソコンがUSBハブなどを経由せずに直接つながっているか確認する。

→付属以外のケーブルで充電している。

→推奨外のACアダプターで充電している。

雑音が多い

→AUDIO IN/LINE OUT端子にオーディオ機器を接続したとき、接続した機器の音量を調節し、本機の音量を上げる。

→本機をパソコンから離す。

→音楽再生ソフトを起動します。

→接続したオーディオ機器の電源を入れ直す。

パソコンに接続したとき、音が途切れ

→パソコンのCPU負荷が大きい。

→パソコンの不要なアプリケーションを終了する。

→同時にほかのUSB機器を使用している。

→ほかのUSB機器の使用を停止する。

リモコン付きヘッドセットのリモコンが使えない

→本機はリモコンに対応していません。

ヘッドセットのマイクが使えない

→本機はマイクに対応していません。

→接続しているラジオ、TVなどが受信できない、ノイズが入る

→接続している機器と本機を離す。

主な仕様

周波数特性

10 Hz ~ 100 kHz(AUDIO IN入力時)
ひずみ率 0.01% 以下(1 kHz)

対応インピーダンス

8 Ω ~ 600 Ω

最大入力

1 Vrms(AUDIO IN)

最大出力(バッテリー駆動時)

約165 mW+165 mW

(8 Ω, 10%ひずみ)

約90 mW+90 mW

(32 Ω, 19%ひずみ)

約25 mW+25 mW

(300 Ω, 10%ひずみ)

外形寸法

約68 mm × 29 mm × 140 mm
(幅/高さ/奥行き、最大突起部含まず)

質量

約2