

はじめにお読みください

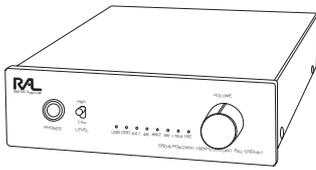
DSD&PCM 24bit/192kHz対応 USB-DAC

RAL-DSDHA1

ユーザズマニュアル 接続/インストール編

2012年11月 第1.0版

本紙は、パソコンへの接続手順をを記載しています。
まずはじめに本紙をお読みください。



ラトックシステム株式会社
RATOC Systems, Inc.

＜ご注意＞

- 本紙の著作権はラトックシステム株式会社にあります。
- 本紙の内容につきましては万全を期して作成しておりますが、万一不審な点や誤りなどお気づきになりましたらご連絡お願い申し上げます。
- 本紙の運用により生じた結果の影響については、いかなる責任も負いかねますので、予めご了承ください。
- 本紙の一部または全部を無断で使用・複製することはできません。
- 本紙の内容は、将来予告なく変更する場合があります。
- “RAL”はRATOC Systems, Inc.の日本、米国における登録商標です。
- “REX”は株式会社リコーが商標権を所有しておりますが、弊社はその使用許諾契約により本商標の使用が認められています。
- Windowsは米国マイクロソフト社の米国およびその他の国における登録商標です。
- Apple, Mac, Mac OSは、Apple Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。
- その他本書に記載されている商品名/社名などは、各社の商標または登録商標です。なお本書では、TM、®マークは明記していません。

マニュアル構成一覧

- 接続/インストール編(本紙) …本製品のパソコンへの接続とソフトウェアのインストールについて説明します。
- トラブル解決編(別紙) …パソコンでの認識状態の確認や再生しても音が出ないときにご参照ください。
- ステップアップガイド(別紙) …リアPCMのハイレゾ音源を再生するための各種設定について説明します。
- DSDフォーマットの再生設定 (添付CD-ROM内) …DSD音源をネイティブ再生するための各種設定について説明します。
【Windows … foobar2000/HQPlayer】
【Mac … Audirvana Plus】
- foobar2000のWASAPI出力設定 (添付CD-ROM内) …foobar2000でWASAPI出力で再生するための設定について説明します。

安全にご使用いただくために

本製品は安全に十分配慮して設計をおこなっていますが、誤った使い方をすると火災や感電などの事故につながり大変危険です。ご使用の際は、危険/警告/注意事項を必ず守ってください。

表示について

注意事項は、誤った取り扱いで生じる危害や損害の程度を、以下の表示で区分しています。

危険 「人が死亡又は重傷を負う可能性があり、且つその切迫度合いが高い」内容を示しています。

警告 「人が死亡または重傷を負う可能性がある」内容を示しています。

注意 「人が負傷または物的損害が発生する可能性がある」内容を示しています。

禁止 分解禁止 これらの絵表示は、行為を「禁止する」内容を示しています。

強制 電線プラグを抜く これらの絵表示は、行為を「強制又は指示する」内容を示しています。

危険

禁止 火の中に投入しない、過熱しない。火災・発火・破裂の原因。
禁止 付属品以外のACアダプター・充電ケーブルは使用しない。液漏れ・発熱・破裂・故障の原因。

禁止 高温の場所に保管しない。火災・発火・破裂の原因。直射日光を避け、60℃以上になるような場所に絶対に放置しない。
禁止 水で洗ったり、水のある場所で使用/保管しない。火災・感電・故障の原因。

禁止 分解禁止 分解、改造をしない。火災・感電・破裂・けがの原因。点検/修理は、弊社サポートセンターもしくは販売店へ。

警告

禁止 落としたり、衝撃を与えない。(強い衝撃を与える、無理に曲げる、落とす、傷つける、上に重い物を載せるなど。)火災や故障の原因。
禁止 発熱体の近くで使用しない、充電しない。発火・破壊・火災の原因。

禁止 以下のような場所で使用・保管しない。腐食性ガス雰囲気中(CO₂, H₂S, NH₃, SO₂, NO_x 他)、ごみやほこりの多い場所、静電気の影響の強い場所、等では使用、保管しない。火災・故障の原因。
強制 電線プラグを抜く
万が一、異常が発生したら... 煙が出る、異臭や音が生ずるとの異常が発生した時は、すぐに電源をOFF、接続ケーブル類を全て外し、速やかに弊社サポートセンターへ連絡を。

注意

禁止 高温多湿の場所、温度差の激しい場所、チリやほこりの多い場所、振動や衝撃の加わる場所等の磁気を帯びたものの近くで保管しない。火災・破損・故障のおそれ。

禁止 ACアダプターのコードを束ねたままで使用したり、釘などで固定しない。感電・火災の原因。

禁止 ACアダプターのコードは、物を上に置いたり、敷物や家具の下に設置したり、布などで覆わない。感電・火災の原因。

禁止 大音量で長時間聞かない。聴力に悪影響を及ぼすおそれ。

禁止 湿気やほこりの多い場所、直射日光が当たる場所、加湿器・熱器具の近く等の場所では使用・放置しない。

強制 汚れたときは、電源プラグを抜いてから、乾いた柔らかい布で拭く。

禁止 必ず差込プラグを持って引き抜く。断線・故障の原因。

禁止 同梱のポリ袋は幼児の手の届かない所に置く。また、火のそばに置かない。

禁止 一般製品より高い信頼性が要求または、医療機器のような極めて高い安全が要求される用途に使用しない。当製品は一般オフィスや家庭のOA機器ないしホビー用途の製品として設計されています。

禁止 医療機器、原子力機器、航空宇宙機器、輸送機器など人命に関わる設備や機器、及び高度な信頼性を必要とする設備や機器での使用をしない。本製品の故障により人身事故/火災事故/その他の障害が発生した場合、いかなる責任も負いかねます。

1 はじめに

この度は本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。末永くご愛用賜りますようお願い申し上げます。
本紙は本製品の導入ならびに運用方法を説明したマニュアルです。正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず本紙をよくお読みください。また、お読みになった後も本紙は大切に保管してください。

1-1. 対応機器

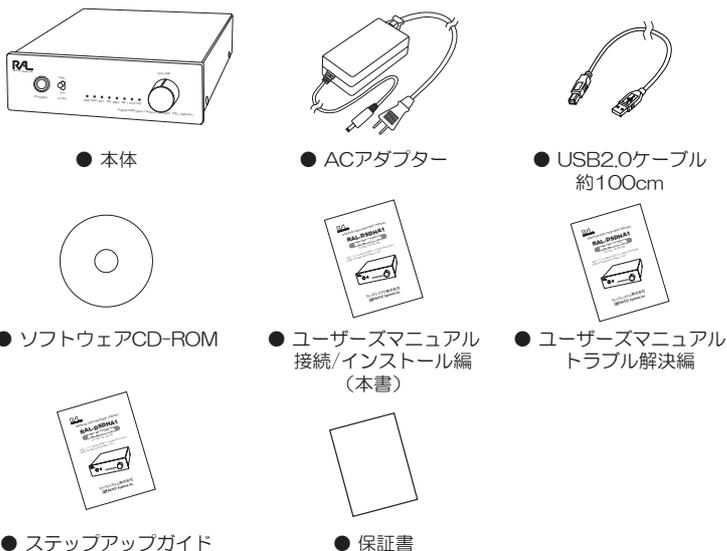
- 対応パソコン: USB2.0ポート(High-Speed/480Mbps)を搭載したWindows PCまたはMac
- 対応OS: Windows 8/7/Vista/XP(32ビット・64ビット両対応)
※DSD音源やL-PCM 24bit/192kHz,176.4kHzのハイレゾ音源を再生する場合は、Core 2 Duo以上のCPUを推奨。
Mac OS X 10.7以降
- 対応オーディオ機器: ●アナログ(RCA)入力端子を搭載したオーディオ機器
●標準プラグまたは3.5ミニ⇒標準変換プラグを搭載したステレオヘッドホン

使用できるヘッドホン

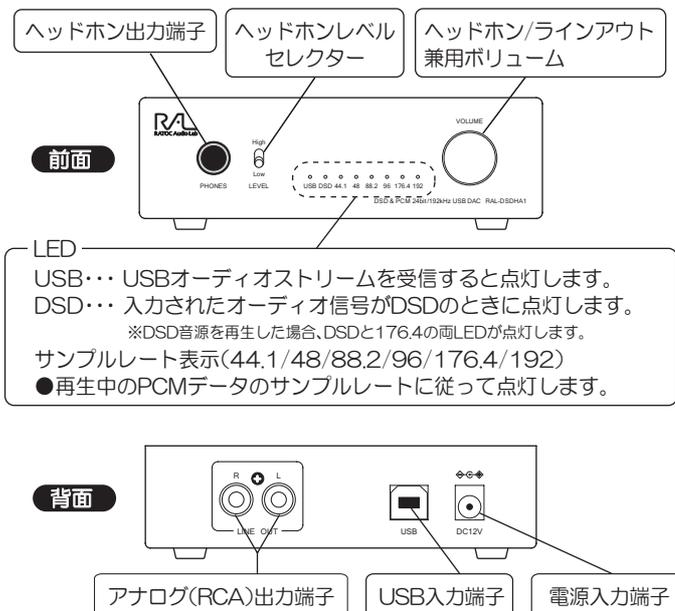
入力端子: 標準プラグ、または3.5ミニ⇒標準変換プラグを搭載したヘッドホン。
対応インピーダンス: 16Ω~600Ωのインピーダンス特性に準じたヘッドホン。

1-2. 内容物の確認

パッケージの中に下記の物がすべて揃っているかご確認ください。
万一不足がありましたら、お手数ですが弊社サポートセンターまたは販売店までご連絡ください。



1-3. 各部の名称

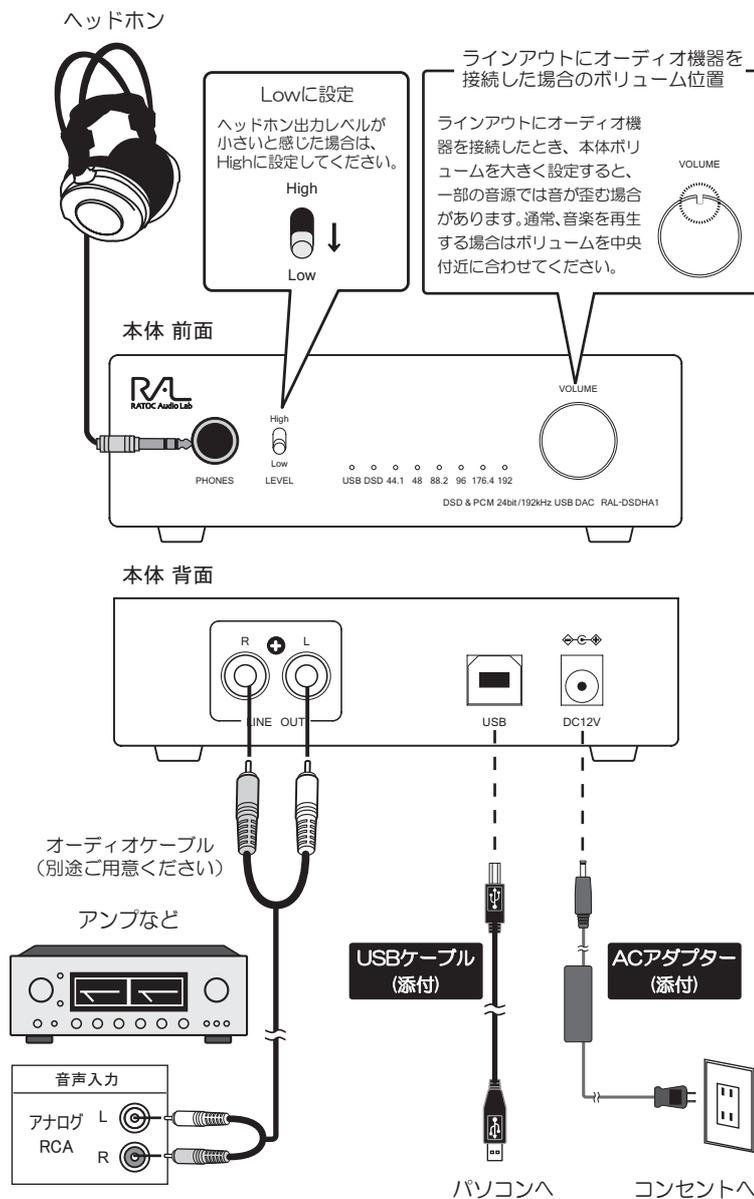


1-4. 使用上の注意

- ヘッドホン装着前に、ボリュームが大きくなっていないかご確認ください。
- パソコンへの音楽や音声の入力はできません。
- USB1.1ポート(Full-Speed/12Mbps)には対応していません。

2 オーディオ機器と接続する

1. 下図を参照に各種ケーブルを接続してください。



2. パソコンにUSBケーブルを接続します。
※パソコンの電源はONのまま、USBケーブルを接続します。



Windowsの場合
添付のCD-ROMよりドライバーをインストールしてください。
「3 ドライバーのインストール (Windowsのみ)」へ進んでください。

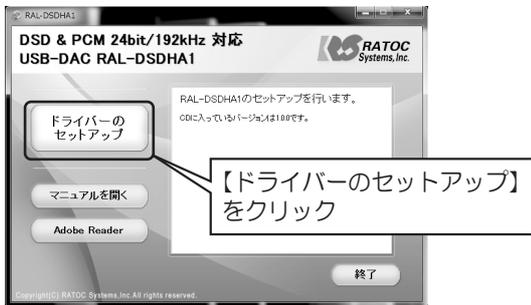
Mac OSの場合
自動的にドライバーがインストールされます。
接続後「4 パソコンから音楽を再生する準備」へ進んでください。

裏面に続く

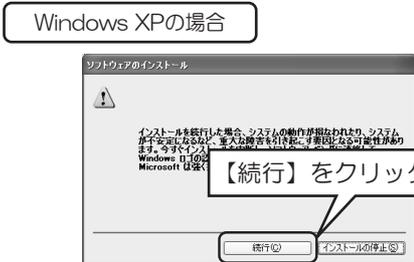
3 ドライバーのインストール (Windowsのみ)

※例はWindows 7の画面です。Windows 8/Vista/XPでは画面が若干異なります。

1. Administrator(管理者)権限でログインしてください。
2. 製品添付のCD-ROMをパソコンのCDドライブに挿入します。
3. メニュー画面が表示されます。
【ドライバーのセットアップ】をクリックしてください。
※自動的に表示されない場合は、[CDドライブ]を開き、[autorun.exe]をダブルクリックしてください。



Windows 8/7/Vistaの場合、「自動再生」画面が表示されたら、[autorun.exeの実行]をクリックしてください。また、「ユーザーアカウント制御」画面が表示されたら、[はい]または[許可]をクリックしてください。



以上でドライバーのインストールは完了です。

4 パソコンから音楽を再生する準備

パソコンで音楽を再生するため、下記の準備をおこなってください。

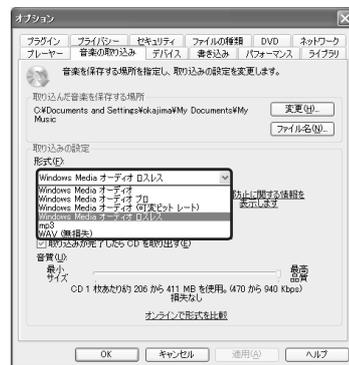
- 音楽再生ソフトのインストール
(通常、Windows PCにはWindows Media Player、MacにはiTunesが購入時よりインストールされています。)
- CD読み込み(リッピング)ソフトのインストール
(Windows Media Player、iTunesには、この機能が搭載されています。)
- CD読み込み(リッピング)ソフトでリッピングした音楽データ、またはインターネットで購入した音楽データなど

パソコンでのリッピングについて ①

音楽CDを取り込む(リッピング)ときは、高音質での保存をおすすめします。ご使用になるソフトにより異なりますが、選択できるファイルが多数存在します。下記の例を参考にCDをパソコンにリッピングしてください。詳しくは、リッピングソフトのマニュアルをご参照ください。

●読み込み設定画面例 【Windowsの場合】

【Windows Media Player: 取り込み設定】
【ツール】→【オプション】→【音楽の取り込み】タブの「取り込みの設定」からファイル形式を選択します。



【iTunes: 読み込み設定】

【編集】→【設定】→【一般】タブの「インポート設定」をクリックし、インポート方法からファイル形式を選択します。



パソコンでのリッピングについて ②

下記は音楽CDを読み込む(リッピング)ときのファイル形式と圧縮方式についての概要です。CDをパソコンにリッピングする際にご参照ください。

ファイル形式	ビットレート	圧縮方式	ファイルサイズ(約)	用途備考
音楽CD(リニアPCM)	1411.2kbps	—	10MB/分	—
WAV(リニアPCM)	1411.2kbps	非圧縮	10MB/分	音楽CDのままリッピング
AIFF	1411.2kbps	非圧縮	10MB/分	音楽CDのままリッピング
Appleロスレス	700kbps程度	可逆	5MB/分	音楽CDと同等の音質
AAC	128kbps	非可逆	1MB/分	音楽CDに近い音質で圧縮

○非可逆方式のMP3とAACは、人の聴覚に影響しない成分を削除しファイルサイズを小さくしますが、音は劣化します。なお、ビットレートが小さいほど音質は低くなる。ビットレートが同じであればACCエンコードの方がやや高音質となります。
○可逆圧縮方式のAppleロスレスは、圧縮してファイルサイズを小さくしますが、音の成分は削らず音質はCDと同等です。可逆といわれるのはいつでも音楽CDに形式を戻すことができます。

5 パソコンからの音声信号を再生する

「2 オーディオ機器と接続する」の手順でケーブル類を接続後に、以下の手順で再生します。
※DSD音源を再生する場合は、添付CD-ROM内「DSDフォーマットの再生設定」をご参照ください。

1. パソコンを起動します。
2. 本体前面いずれかのサンプルレートLEDが点灯していることを確認します。



3. お好みの音楽再生ソフトを起動し、音楽を再生してください。

※本体ボリュームを大きく設定すると、一部のPCM音源では音が歪む場合があります。通常、音楽を再生する場合は、ボリュームを中央付近に合わせてください。著しく音量が低い場合は、ボリュームを上げてください。

- 以上で接続/インストールは完了です。別紙“トラブル解決編”、“ステップアップガイド”またはCD-ROM内“DSDフォーマットの再生設定”をお読みください。

6 オプション品

オプション品のご注文は、ラトックプレミア 楽天市場店にて承ります。

<http://www.rakuten.co.jp/ratoc/>



品名 : オーディオ用インシュレーター
 型番 : RP-HC1050B
 サイズ : 厚さ10mm 直径50mm

7 お問い合わせ

7-1. 本製品に関するお問い合わせ

本製品に関するご質問がございましたら、下記弊社サポートセンターまでお問い合わせください。お問い合わせの際には、巻末の「質問用紙」に必要事項をご記入のうえ、下記FAX番号までお送りください。折り返し、電話またはFAX、メールにて回答いたします。

なお、ご質問に対する回答は下記営業時間内とさせていただきますのでご了承ください。また、ご質問の内容によりましては弊社にてテスト/チェック等をおこなう関係上、回答までに時間を要する場合がございますので、予めご了承くださいませようお願い申し上げます。

ラトックシステム株式会社 サポートセンター
 〒556-0012 大阪市浪速区敷津東1-6-14 朝日なんばビル
 TEL : 06-6633-0180
 FAX : 06-6633-8285 (FAXは24時間受付)
 営業時間 月曜～金曜 10:00～13:00、14:00～17:00
 土曜・日曜・祝日及び弊社指定の休日を除く

ホームページで最新の情報をお届けしております。
 またホームページ上からのご質問・お問い合わせも可能です。
<http://www.ratocsystems.com/>

7-2. 修理について

万一故障した場合は、本製品に添付の保証書記載内容に基づいて修理いたします。故障と思われる症状が発生した場合は、まず本紙を参照し、接続や設定が正しくおこなわれているかどうかご確認ください。現象が改善されない場合は、弊社ホームページの下記アドレス「修理について」を参照し、弊社修理センター宛に製品をお送りください。

なお、修理は部品修理ではなく全交換修理となる場合がありますことをご了承ください。修理に関してご不明な点がございましたら、弊社サポートセンターまでご相談ください。

〈製品送付先〉
 ラトックシステム株式会社 修理センター
 〒556-0012 大阪市浪速区敷津東1-6-14 朝日なんばビル
 TEL: 06-6633-0180

〈送付頂くもの〉
 ・本製品の保証書の原本
 ・製品
 ・質問用紙 (本紙巻末の「質問用紙」に現象を明記してください。)

〈送付方法〉
 宅配便等、送付の控えが残る方法でお送りください。
 弊社への修理品の送料は、送り主様にご負担ください。返送の費用は、弊社が負担いたします。
 輸送中の事故に関しては、弊社はいかなる責任も負いかねますので、ご了承ください。

〈修理費用〉
 保証書に記載の保証期間・条件のもと、有償となる場合があります。詳細は保証書をご覧ください。

修理についてのご案内
<http://www.ratocsystems.com/services/repair/contents.html>

8 一般仕様

型番	RAL-DSDHA1
名称	DSD & PCM 24bit/192kHz対応 USB D/Aコンバーター
入力端子	USB-Series B (標準)
対応パソコン	USB2.0ポート (High-Speed/480Mbps) を搭載した Windows PC または Mac
対応OS	Windows 8/7/Vista/XP 32ビット・64ビット両対応。 <small>※DSD音源やL-PCM 24bit/192kHz/176.4kHzのハイレゾ音源を再生する場合は、Core 2 Duo以上のCPUを推奨。 Mac OS X 10.7以降</small>
フォーマット	USB Audio Class 2.0準拠 (High-Speed [480Mbps] モード必須) DoP Standard準拠のマーカ付DSDデータ 2.8224MHz L-PCM 24bit/16bit・192kHz/176.4kHz/96kHz/88.2kHz/48kHz/44.1kHz
出力端子	アナログ出力 : ステレオ L/R (RCAジャック) ヘッドホン出力 : ステレオ標準ジャック
対応オーディオ機器	アナログ (RCA) 入力を搭載したオーディオ機器 標準プラグをもったステレオヘッドホン (16~600Ω)
出力周波数特性 (理論値)	DC~90kHz (192kHz動作時) 10Hz~40kHz (96kHz動作時) 20Hz~20kHz (44.1kHz動作時)
S/N比	112.3dB (アナログ ラインアウト出力)
定格出力	Line Out出力: ノンクリップ最大出力 5.7Vrms/ch (10kΩ負荷時) Volume 中央位置 1.0Vrms/ch (100kΩ) 0.98Vrms/ch (10kΩ) ヘッドホン出力: 39mW/600Ω負荷時 (ノンクリップ最大出力 LEVEL High設定時)
電源電圧	DC+12V (ACアダプターより供給)
消費電力	最大290mA (Standby時4.7mA)
動作環境	温度: 0~55℃、湿度: 20~80% (ただし結露しないこと)
外形寸法/重量	133 (W) × 167 (D) × 43 (H) mm (突起部含まず) / 約620g
製品内容	本体、USB2.0ケーブル (約100cm)、ACアダプター (DC+12V)、ソフトウェアCD-ROM、ユーザーズマニュアル (接続/インストール編、トラブル解決編)、ステップアップガイド、保証書
保証期間	1年間

※ヘッドホン使用時は、ボリュームが大きくなっていないかご確認ください。
 ※ラインアウトにオーディオ機器を接続したとき、本体ボリュームを大きく設定すると、一部の音源では音が歪む場合があります。通常、音楽を再生する場合はボリュームを中央付近に合わせてください。
 ※音量が低い場合は、本体ボリュームを上げてください。
 ※USB1.1ポート (Full-Speed/12Mbps) に接続した場合、ご使用になれません。
 ※本製品は国内仕様となっており、海外での保守、およびサポートはおこなっておりません。
 ※本製品の廃棄するときは地方自治体の条例に従ってください。条例の内容については各地方自治体にお問い合わせください。
 ※製品改良のため、予告なく外観または仕様の一部を変更することがあります。
 ※本製品の保証や修理に関しては、添付の保証書に記載されております。必ず内容をご確認の上、大切に保管してください。

RAL-DSDHA1 質問用紙 (第1.0版)

ラトックシステム株式会社 サポートセンター宛 **FAX: 06-6633-8285**
 お手数ですが、拡大コピーの上必要事項を記入して、FAXでお送りください。

氏名			
会社・学校	※法人登録の方のみ		
部署・所属	※法人登録の方のみ		
住所	〒		
TEL		FAX	
メールアドレス			
製品型番	RAL-DSDHA1	シリアル番号	
購入店名			
購入年月日			

パソコン機種	メーカー名	型番
使用OS	Windows	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> Vista <input type="checkbox"/> XP <input type="checkbox"/> 64ビット版
	Mac	<input type="checkbox"/> Mac OS X (Ver)
オーディオ機器	RCA	メーカー名 型番
	ヘッドホン	メーカー名 型番
質問内容		
添付資料		

提供いただいたお客様の個人情報は、サポート目的のみに使用し、他の目的には使用しません。
 弊社の個人情報取り扱いに関する詳細は、弊社ホームページをご覧ください。
<http://www.ratocsystems.com/info/privacy.html>