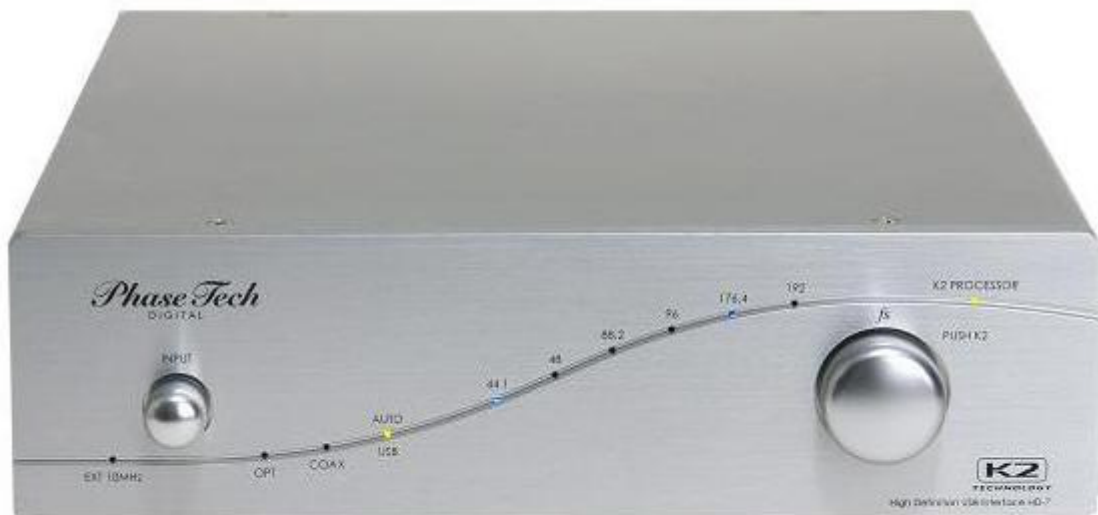


取扱説明書

HD-7A USB-Audio Interface



Phase Tech
DIGITAL

このたびはフェーズテックデジタルの製品をお買い上げいただきありがとうございます。
ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
本書をお読みになったあとは「保証書」とともに大切に保存してください。

本機を最初にご使用になる場合は、慣らし運転を行ってください。
そのままでも音は出ますが、本機の優れた音質を最大限に生かすためには、
一週間程度の通電により内部の電子部品を活性化させる必要がございます。

また、サポート情報等をお届けするため、保証書に記載されたシリアル番号とともに、
下記弊社ウェブサイトからユーザー登録をお願いいたします。
ユーザー登録フォーム <http://www.phase-tech.com/digital/user>

目 次

安全上のご注意	3
使用上のご注意	4
お手入れ	4
各部の名称と機能	5
フロントパネル部	5～6
リアパネル部	7～8
機器接続例	8
PCとの接続	9
故障とお考えになる前に	9
保証とアフターサービスについて	10
製品仕様	10
ブロックダイアグラム	11

安全上のご注意

ご使用前に

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。

 警告	■故障したままの使用はしない	 	<ul style="list-style-type: none"> ●万一、煙がでている、変なおいや音をするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因になります。すぐに機器本体の電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなることを確認して、販売店に修理を依頼してください。
	■改造しない		<ul style="list-style-type: none"> ●本体を分解、改造しないでください。火災の原因になります。
	■水のかかるところに置かない	 	<ul style="list-style-type: none"> ●風呂場では使用しないでください。火災・感電の原因になります。 ●本機は屋内専用に設計されています。水が入ったり、濡らさないようにご注意ください。故障や火災・感電の原因になります。
	■水の入った容器を置かない		<ul style="list-style-type: none"> ●本機の上に花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水などの入った容器や小さな金属物を置かないでください。こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因になります。
	■中に物を入れない		<ul style="list-style-type: none"> ●万一、機器の内側に異物が入った場合は、まず電源スイッチを切り、販売店にご連絡ください。そのまま使用を続けると、火災・感電の原因になります。
 注意	■設置上の注意		<ul style="list-style-type: none"> ●ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして怪我の原因になることがあります。 ●コードの配線に注意してください。コードを足に引っ掛けると転倒したり、倒れて危険です。 ●移動させる場合は、電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜き、接続コードをはずしてから行ってください。コードが傷つき、火災・感電の原因になることがあります。
	■次のような場所に置かない		<ul style="list-style-type: none"> ●湿気やほこりの多い場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。
	■接続について		<ul style="list-style-type: none"> ●本器を他のオーディオ機器やテレビ等の機器と接続する場合は、各々の機器の取扱説明書をよく読み、電源を切り、説明に従って接続してください。

使用上のご注意

設置場所 セットを長くご使用いただくために、次のような場所には設置しないでください。



- 直射日光を受けたり、暖房器具などの発熱体に近い場所
- 風通しが悪く、湿気やホコリの多い場所
- 振動や傾斜のある不安定な場所
- 窓ぎわで、雨などがかかるおそれのある場所
- その他、特に温度の高いところ
- アンプ等の発熱の多いものの上に置いて使用することは避けてください
- 他の機器の電源トランスやモーターなどから離してください

ご注意

- シャーシ表面からの熱の放射や、空気対流を妨げるような布をかけたり、密閉空間に設置することは避けてください。

本機では外部音圧の侵入を防ぐこと、塵埃の侵入を防ぐ目的であえて放熱用の吸排気孔を設けておりません。シャーシ内は対流、セットからの放熱は熱伝導率の高いシャーシからの熱放射、空気対流で冷却されます。

ご使用いただく電源電圧・周波数

- 電源電圧は、交流100Vをご使用ください。
- 電源周波数は、50Hz地域、または60Hz地域どちらでもご使用になれます。

電源ケーブルの取扱

- 濡れた手で触れないでください。
- 電源ケーブルは、必ずプラグを持って抜いてください。ケーブルを強く引っ張ったり、折り曲げたりしますと、ケーブルが傷み、感電や火災の原因になります。
- 電源ケーブルは付属のものをお使いください。

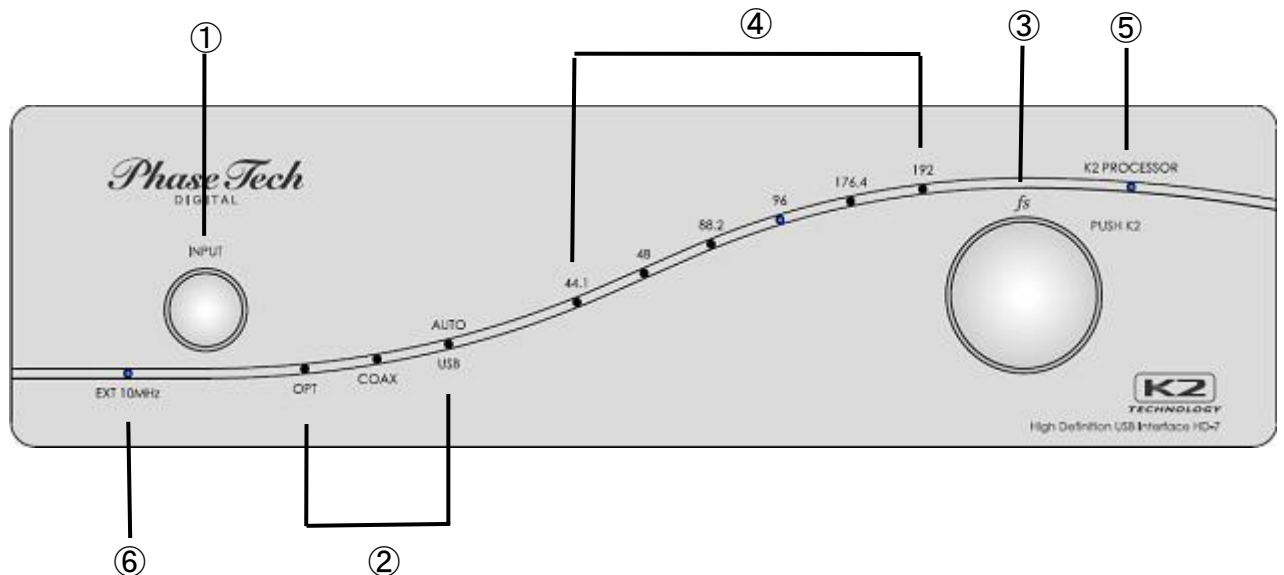
修理 セットが故障した場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。

お手入れ

- ◎ セットが汚れたときは柔らかい布で空ぶきしてください。
- ◎ 汚れがひどいときは食器用中性洗剤を数倍に薄め、柔らかい布に付け、固く絞って汚れをふき取ってください。次に乾いた柔らかい布で空ぶきしてください。
- ◎ シンナー、ベンジン、アルコールなどの化学薬品は絶対にご使用にならないでください。シンナー、ベンジン、アルコールなどの化学薬品が付着すると、セット表面の印刷が剥離したり、光沢が失われることがありますので、絶対にご使用にならないでください。

各部の名称と機能

フロントパネル部



① INPUTセクター

デジタル入力ソースを選択するつまみです。

- OPT 光デジタルSPDIF
- COAX 同軸デジタルSPDIF
- USB PCに接続したUSB

② INPUTインジケータ

INPUTセクターで選択された入力ソースが表示されます。

③ fsセクター (K2モードセクター)

ワードクロックの周波数を選択するつまみです。

* OPT、COAX選択時に有効になります。USB選択時は動作しません。

このつまみを押すことでK2の動作モードを選択することができます。

(44.1K/48K時のみ有効)

つまみを押す回数ごとに、下記のモードに設定されます。

標準 K2off (消灯)

1. モード1 : 4倍アップサンプリング (赤)
2. モード2 : 4倍アップサンプリング+16→20bit拡張 (緑)
3. K2off (消灯) 以下繰り返し

④ f s インジケータ

USB 選択時：PC で選択されたサンプリングレートを表示します。

* K 2 選択時は同時に4倍のサンプリングレートも表示します（44.1K / 48K 時のみ）

* OPT, COAX 選択時は、③ f s セレクターで選択したワードクロックの周波数を表示します。

⑤ K 2 インジケータ

③ f s セレクター（K 2 モードセレクター）で設定されたK 2 の動作モードを表示します。

消灯 K 2 o f f

赤 モード1：4倍アップサンプリング

緑 モード2：4倍アップサンプリング+16→20bit 拡張

⑥ 外部 10MHz インジケータ

リアパネルのEXT. 10MHz 端子にルビジウムなどのクロックジェネレーターが接続され、10MHz の信号を検知すると緑色に点灯します。

SPDIF サンプリングレート手動設定機能

●本器はOPT, COAX 選択時はSPDIF 信号に含まれるサンプリングレート情報を読み取って内部の動作モードの設定を行っています。SPDIF の規格に準拠したデジタル信号には必ずサンプリングレート情報が含まれていますので、本器はデジタル信号から情報を読み取り、自動的に44.1K ~ 192K のサンプリングレートに対応しています。

自作機器や一部のSPDIF 出力装置にはサンプリングレート情報が無いものがあります。このような機器を接続した場合でも本器は手動設定機能でサンプリングレートを選択することができます。必要に応じて以下の手順でサンプリングレートの設定を行ってください。

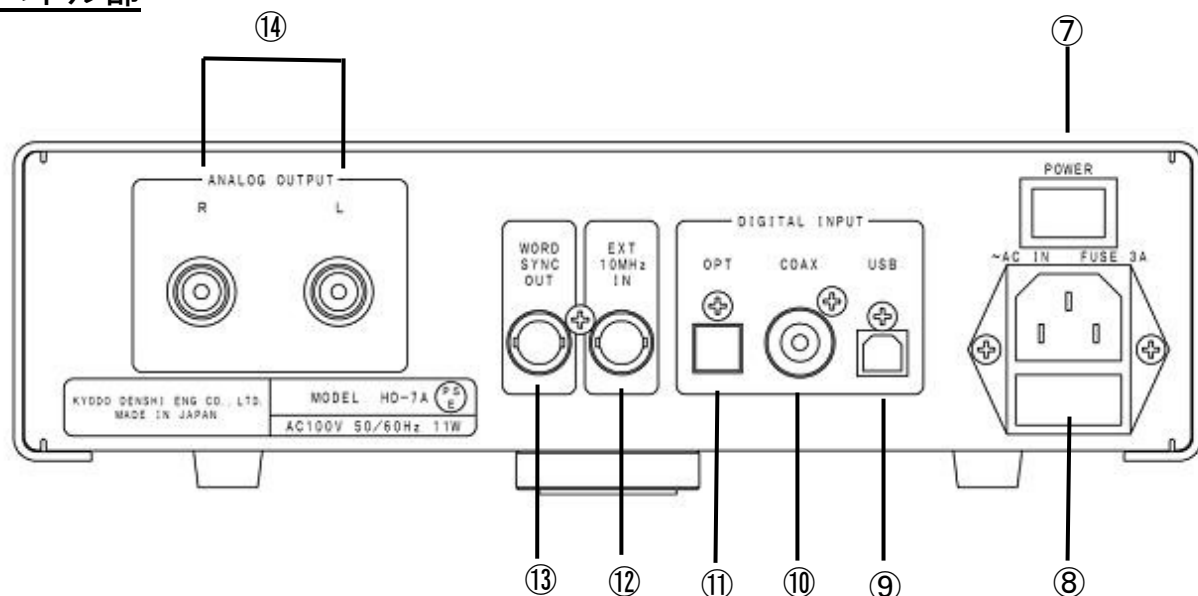
1. ① INPUT セレクターでOPT もしくはCOAX を選択
2. ③ f s セレクターを押したまま、① INPUT セレクターを回します。
3. 選択したOPT, COAX のインジケータが点滅し、
① INPUT セレクターの操作に応じて f s インジケータが変化します。
設定したい f s を選択してください。
4. ③ f s セレクターから手を離してください

* 設定状態はOPT, COAX 各々に設定できます。電源を切るまで状態を保持します。

* 通常のサンプリングレート自動対応状態に戻すには⑦ POWER スイッチを切って、再度ONしてください。（電源が入ったままの状態では自動対応状態には戻せません）

各部の名称と機能

リアパネル部



⑦POWERスイッチ

電源をON/OFFするスイッチです。

⑧電源インレット端子

付属のACパワーケーブルで電源コンセントと接続します。



ご注意

日本国内AC100V 50/60Hzの
電源環境以外での使用は避けてください

⑨USB接続コネクタ

PCと接続するためのUSB-Bタイプコネクタです。付属のUSBケーブルでPCと接続します。ケーブルコネクタのUSBマークのある方を上に向けて差し込んでください。

⑩COAX（同軸デジタル入力）コネクタ（RCA）

SPDIF規格の同軸デジタル信号用入力コネクタです。

⑪OPT（光デジタル入力）コネクタ

SPDIF規格の光デジタル信号用入力コネクタです。

⑫外部10MHzクロックジェネレーター入力端子（BNC）

ルビジウムなどのクロックジェネレーターを接続する端子です。
入力インピーダンスは50Ωです。

⑬ワードシンクジェネレーター出力端子（BNC）

CDトランスポートなどワードシンク入力のある機器を接続します。

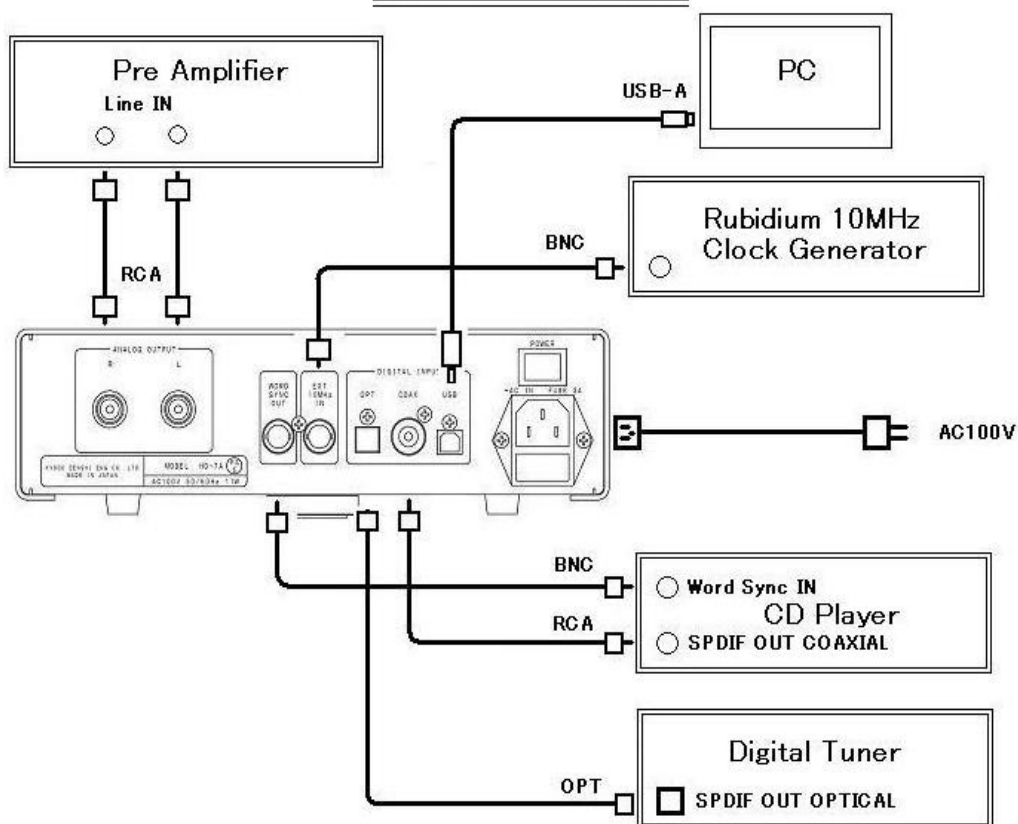
ケーブル長1m、10kΩ負荷で最良の状態になるように設計されています。

* USB選択時はワードシンクは出力されません。

⑭アナログOUTPUT端子（RCA）

本器と組み合わせるプリアンプ等と接続します。

機器接続例



PCとの接続

本機はPCと接続して音楽再生を楽しむことができます。最初に本機をPCに接続するとPCは自動的に本機を認識して、標準ドライバーのインストールを行います。正常にインストールが行われた後は出力オーディオデバイスで本機（Phase Tech HD-7A）を選択（Windows：コントロールパネル→サウンドとオーディオデバイス、Mac：Audio MIDI 画面で選択）しますと本機を経由してPCの音声が出力されます。

- * 最初のドライバーのインストールは数秒～1分程度かかります。インストールが完了するまでは電源を切ったり、ケーブルを抜いたりしないでください。二回目以降は本機の接続情報がPC側に記録されていますので、数秒で使用できる状態になります。
- * ドライバーのインストールに失敗した場合はインストール画面から「一覧または特定の場所からインストールする」「次へ」→「検索しないで、インストールするドライバーを選択する」を選択して「次へ」→モデル枠内の「USBオーディオデバイス」を選択、「次へ」でインストールしてください。「完了」を押して終了です。

故障とお考えになる前に

本機が正常に動作しないときは、次の点をお調べください。これらの点をチェックしても直らないときは、電源プラグをコンセントから抜いて、お買い上げいただいたお店までご連絡ください。

症状	原因	処置
電源が入らない	●電源プラグの差込が不完全	<ul style="list-style-type: none"> ●電源プラグをコンセントにしっかり差し込んでください。 ●電源プラグを本機のACインレット端子にしっかり差し込んでください
音が出ない	<ul style="list-style-type: none"> ●シグナルワイヤーの差し込みが不十分 ●デジタル入力信号が無い ●PCのUSB接続状態が正しくない ●USB、SPDIF信号フォーマットの不一致 	<ul style="list-style-type: none"> ●シグナルワイヤーを確実に差し込んでください ●INPUTセレクターを希望の位置に合わせてください ●PCの設定を正しく行ってください（USBの表示が赤の場合はPCを認識していません。USBケーブルの接続を確かめてください） ●SPDIFにfs情報が無い場合はサンプリングレート手動設定機能を使ってfsを選択してください
ブーンというハム音が出る	<ul style="list-style-type: none"> ●シグナルワイヤーの差込が不十分 ●近くに他の機器の電源トランスやモーターがある 	<ul style="list-style-type: none"> ●シグナルワイヤーを確実に接続してください ●電源トランスやモーターから離して設置してください

- * USBのPC接続はPC側の様々な設定で音が出なくなったり、音が途切れることがあります。PCの基本的な設定を再度ご確認ください。
- * 動作が不安定になった場合、PCの接続を解除し、電源スイッチを一旦切って、しばらくしてから（5秒程度）再度電源スイッチを入れてください

保証とアフターサービスについて

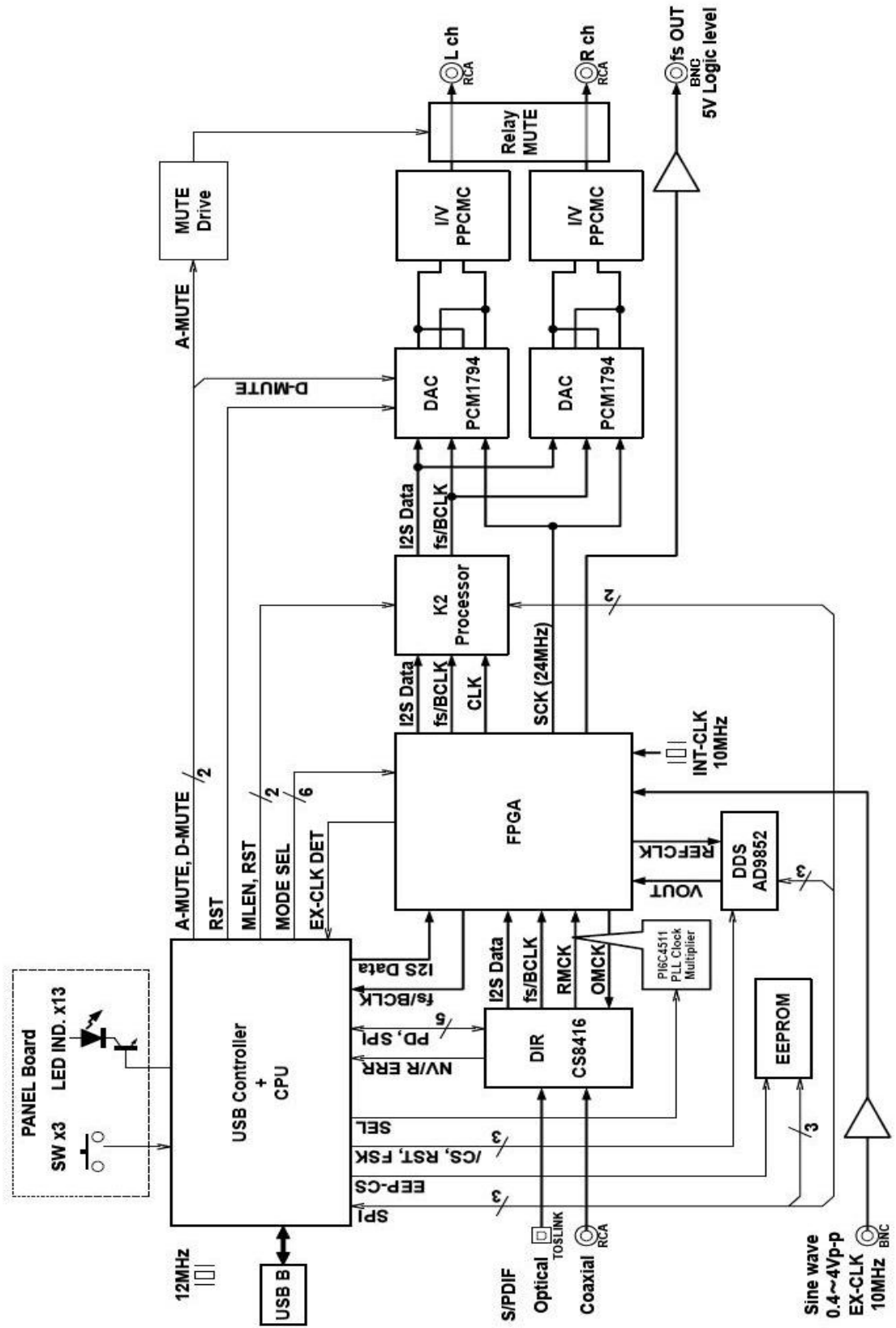
1. 本機には保証書が添付されています。保証書は、お買い上げの販売店でお受け取りください。
2. 保証期間は、お買い上げの日から1年間です。保証書の記載事項により、お買い上げ販売店が修理いたします。
3. 保証期間経過後の修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。お客様のご要望により有料修理いたします。
4. 本機の保証用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後8年間です。この期間は経済産業省の指導によるものです。補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。
5. 保証とアフターサービスについてご不明な点がございましたら、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

製品仕様

形 式	USB オーディオインターフェース
入 力	USB (type-B)、COAXIAL (RCA)、 OPTICAL (TOSLINK) 10MHz 外部クロック (50Ω BNC)
USB対応OS	Windows XP (SP2以降)、Windows Vista Windows 7、Mac OS 10.1以降
対応再生データフォーマット	16/24bit 44.1/48/88.2/96kHz (USB, OPT) ~176.4/192kHz (COAXIAL)
ワードシンク出力	5.0V TTL レベル矩形波 (BNC)
アナログ定格出力電圧	2.0Vrms
チャンネルセパレーション	105dB 以上 (10~22kHz)
アナログ出力S/N比	110dB 以上 (10~22kHz)
周波数特性	5~40kHz (+0, -2dB fs=96kHz 時)
歪率	0.008%以下 (1kHz 0dBfs)
出力インピーダンス	130Ω
消費電力	11W (100VAC 50/60Hz)
最大外形寸法 (mm)	260 (幅) × 77 (高さ) × 327 (奥行)
質 量	3.2kg

付属品： ACパワーケーブル、USBケーブル

ブロックダイアグラム



Phase Tech
DIGITAL

協同電子エンジニアリング株式会社
〒224-0054 神奈川県横浜市都筑区佐江戸町8 1 6

TEL 045-934-7359

FAX 045-934-7247

E-mail: hdseven@phase-tech.com

URL: <http://www.phase-tech.com/digital>

Phase Tech は協同電子エンジニアリング株式会社のオーディオブランドです