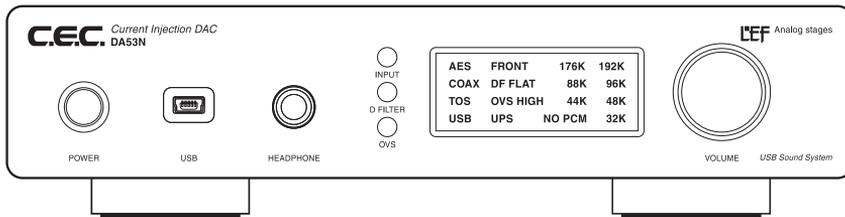


D/A Converter

DA53N

取扱説明書



C.E.C.

もくじ

はじめに	3
本機の特徴	3
安全上のご注意	4
使用上のご注意	7
付属品について	9
フロントパネルの機能	10
デジタルフィルタについて.....	13
リアパネルの機能	14
接続の仕方.....	16
基本的な操作方法.....	18
本機の使用で特にご注意いただきたいこと	20
お手入れの仕方.....	21
保証とアフターサービス	21
主な仕様	23

はじめに

この度は CEC D/A コンバーター DA53N をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本機の特徴を正しくご理解いただき、未永く安全にお使いいただくために、ご使用前にこの取扱説明書をご一読くださるようお願い申し上げます。外装箱や梱包材は再輸送の際に必要ですので、取扱説明書と一緒に大切に保管してください。

本機の特徴

DA53N は、CD トランスポートや PC などから送られてくるデジタル信号を正確にアナログ信号に変換し、アンプに受け渡す D/A コンバーターです。非常にコンパクトでありながら、多様なニーズに応えられる、多機能 D/A コンバーターです。

デジタル入力は様々なニーズに応えられるよう、PC 入力を可能にする USB の他、AES/EBU、COAXIAL、TOSLINK の 4 系統をサポートしています。USB 入力は、リアパネルに USB B 端子を備える他、モバイル PC 等にも柔軟に対応できるようフロントパネルにも USB ミニ B 端子を備えています。

一般的な信号伝送方式である AES/EBU、COAXIAL、TOSLINK 等の SPDIF 入力においても、高品位 PLL 回路の使用やサンプルレートコンバーターによる徹底したジッター対策によって、高品位再生が可能になりました。

DAC 部はパーブラウン製 DAC PCM1796 を搭載したデュアル構成。オーバーサンプリング周波数は、HIGH (128fs / 64FS / 32fs) と LOW (32fs) の 2 種類から選択できます。復調にはノイズシェーピング効果の高い方式を採用しています。

デジタルフィルターは、標準型フィルター FLAT とリングングフリーの PULSE を切り替え可能です。

アナログ部は、音質に影響を与えるフィードバックループを持たない完全無帰還設計の最新版カレントインジェクション (CI) 回路を採用しています。

6.3mm の標準ヘッドフォン出力端子を備えていますので、本機の外にデジタル出力を備えた再生機器とヘッドフォンがあれば、アンプやスピーカーがなくても音楽をお楽しみいただくことが可能です。

入力ポジションや各種デジタルオプションの設定状況が一目で分かるよう、視認性のよいディスプレイを備えました。

安全上のご注意

製品を安全にお使いいただくため、ご使用前に必ずお読みください。

絵表示について

この取扱説明書には、いろいろな絵表示が記載されています。これらは、製品を安全にお使いいただき、人への危害や財産への損害を未然に防止するための表示です。記号の意味をよくご理解の上、本文をお読みください。

記号の意味



警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、火災や感電などによって、死亡または重傷を負う可能性があります。



注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、感電やその他の事故によって、ケガをしたり、周辺の家財に損害を与える可能性があります。

注意を促す記号



一般的な注意



感電注意

してはいけない行為（禁止行為）を示す記号

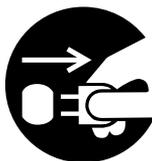


禁止



分解禁止

必ずしてほしい行為（強制、指示行為）を示す記号



電源プラグを
コンセントから抜く



一般的な強制



警告！

万一、次のような異常が起きたら ...

- ・煙が出たり、変なにおいや音がする。
- ・機器の内部に異物や水が入った。
- ・落としたり、キャビネットを破損した。



すぐに機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

異常状態のまま使用すると、火災、感電の原因となります。

販売店または当社サービスセンターに修理をご依頼ください。

- ・電源ケーブルを傷つけない。
- ・電源ケーブルの上に重いものをのせたり、ケーブルを本機の下敷きにしない。
- ・電源ケーブルを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしない。



ケーブルが破損すると、火災、感電の原因となります。万一、電源ケーブルが傷んだら（芯線の露出、断線など）、販売店または当社サービスセンターに交換をご依頼ください。

- ・電源プラグにほこりをためない。

電源プラグとコンセントの間にゴミやほこりが付着すると、火災、感電の原因となります。電源プラグを抜いてから、ゴミやほこりを取り除いてください。

- ・機器の上に花瓶や水などが入った容器を置かない。

内部に水が入ると、火災、感電の原因となります。



警告！



・表示された電源電圧（交流 100 ボルト）で使用する。
この機器を使用できるのは日本国内のみです。表示された電源電圧以外では使用しないでください。火災、感電の原因となります。



・この機器のカバーは絶対に外さない。
カバーを開けたり改造すると、火災、感電の原因となります。内部の点検、修理は販売店または当社サービスセンターにご依頼ください。



・この機器のカバーを開けたり、内部に手を入れない。
この表示部分に手を近づけたり触れたりすると、感電やけがの原因となります。



注意！



・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。
・湿気やほこりの多い場所に置かない。
・調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気があたる場所に置かない。
火災、感電やけがの原因となることがあります。

・電源コードを熱器具に近づけない。
コードの被ふくが溶けて、火災、感電の原因となります。

・電源プラグは、異常が発生した時にすぐに抜けるような場所にあるコンセントに差し込んでください。

・濡れた手で電源プラグを抜き差ししない。
感電の原因となることがあります。

- ・電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らない。コードが傷つき、火災、感電の原因となることがあります。必ずプラグを持って抜いてください。



- ・旅行などで長期間この機器を使用しないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜く。
- ・お手入れの際は安全のため、電源プラグをコンセントから抜く。
感電の原因となることがあります。
- ・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く。
コードが傷つき、火災、感電の原因となることがあります。

使用上のご注意

1. 他の機器と接続するとき

他の機器と接続するとき、または接続を外すときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。電源コードは大切にお使いください。特に、コンセントから外すときは、必ずプラグを持って抜いてください。

2. 本機の電源を入れるとき、切るとき

- ・電源を入れるときは、本機に接続している CD トランスポートなどの周辺機器と本機の電源を先に入れてから、アンプの電源を入れてください。
- ・電源を切るときは、アンプの電源を切ってから本機や接続機器の電源を切るようにしてください。

電源を入れる順番を逆にしますと、接続している機器の電源を入れたり切ったりするときに発生する微小ノイズがアンプで増幅されて、スピーカーや他の機器を破損するおそれがあります。ご注意ください。

3. 電源電圧は AC100V

本機は AC 電源 100V ~ 240V で使用できるよう設計されていますが、付属の電源コードは日本国内用ですから、定格電圧 100V でご使用ください。

4. 取り扱いはいないに

スイッチやツマミ、キャビネットなどに無理な力を加えることは避けてください。

5. 設置場所について

音質や性能を最大限に発揮させるためにも、オーディオ専用ラックを使用されることをお奨めいたします。

次のような場所で長時間ご使用になりますと、音質の悪化や故障などの原因となります。ご注意ください。

- ・窓際など直射日光の当たる場所や、暖房器具のそばなど極端に暑い場所（周囲温度 35 以上）、または温度の特に低い場所（周囲温度 5 以下）では、製品の正常な機能を維持できない場合がありますので避けてください。
- ・湿度の多い場所（湿度 90% 以上）では金属部分にサビが生じたり故障の原因となります。
- ・ほこりの多い場所はスイッチなどの接触不良や雑音等の発生原因になり、性能を損なうことがあります。
- ・その他、トランスやモーターの近くの設置は誘導ハムを拾う原因となりますので、離して設置してください。また、振動の多い場所も避けてください。

6. 水に濡れたら

万一雨がかったり、花びんなどの水をセットにこぼしたときは、すぐに電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。この状態で電源を入れた場合、感電の恐れもあり危険です。また故障の原因となりますのでご注意ください。

7. 落雷に対する注意

落雷の恐れのあるときは、早めにコンセントから電源プラグを抜いてください。

8. 結露現象について

冬期などに本機を戸外から暖房中の室内に持ち込んだり、本機を設置した部屋の温度を暖房などで急に上げたりすると結露が生じ、製品の性能が十分引き出せなくなることがあります。

このような場合は、結露の程度にもよりますが、1～2時間そのまま放置し、本機を室温に保つようにしてください。結露は徐々になくなります。

9. 音量は控えめに

- ・ヘッドフォンやイヤフォンを使用しての大音量または長時間にわたる聴取は聴覚に障害を及ぼす危険がありますので、音量の上げ過ぎ等には十分ご注意ください。
- ・音量は他の人や近隣の迷惑にならないように気を配り、お互いの快い生活環境を乱さないように十分注意しましょう。

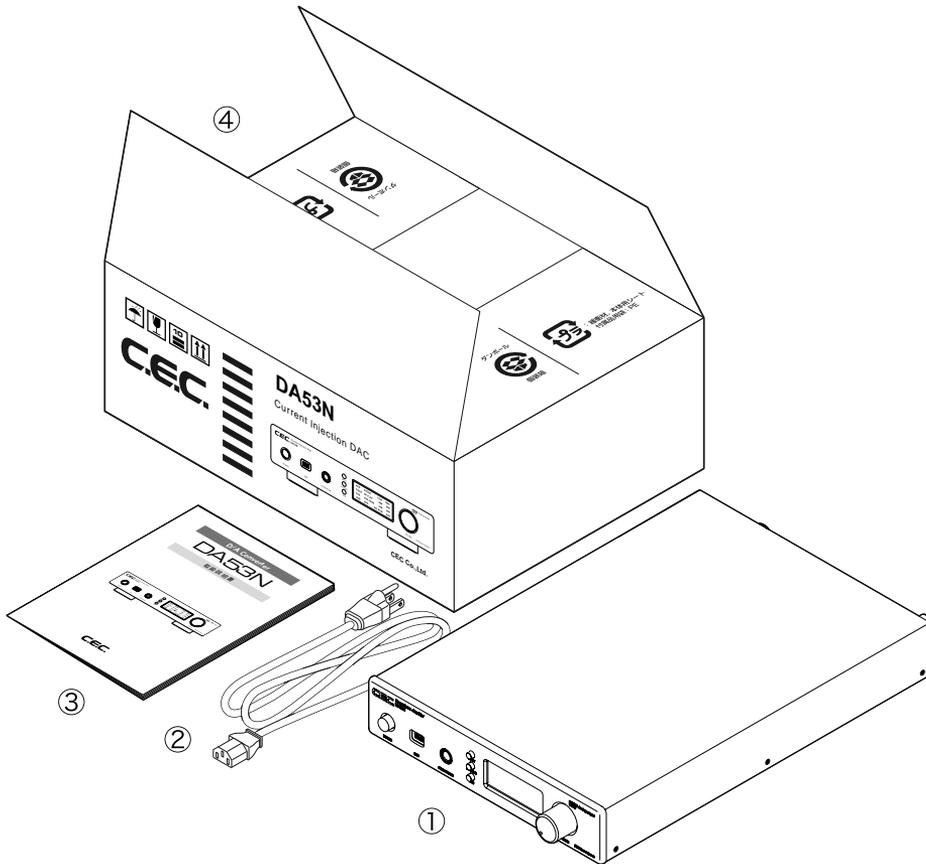
付属品について

DA53N の外装箱の中には次の物が入っています。最初にご確認ください。

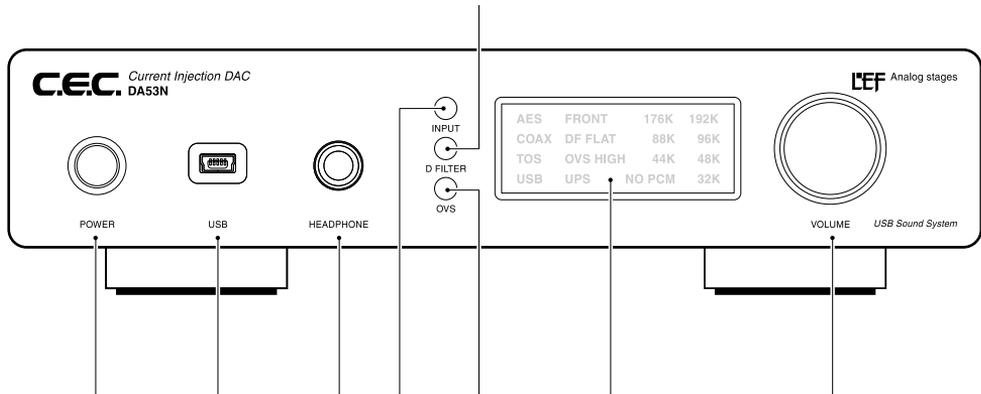
1. DA53N 本体
2. 電源コード
3. 取扱説明書
4. 保証書（外装箱に添付）

外装箱や梱包材は再輸送の際に必要ですので、取扱説明書と一緒に大切に保管してください。

付属の電源ケーブルは本機専用です。他の機器には使用しないでください。



フロントパネルの機能



POWER スイッチ

電源スイッチです。押すと電源が入り、もう1度押すと電源が切れます。

USB 入力端子

PCのハードディスクドライブにリップリングした音楽などを再生する場合に使用するデジタル入力端子 (USB ミニ B タイプ) です。サンプリング周波数 32kHz-48kHz に対応しています。

HEADPHONE 出力端子

6.3mm 標準プラグ用ヘッドフォン出力端子です。ヘッドフォンの音量調節は、VOLUME つまみで行います。ヘッドフォンの抜き差しは、VOLUME を最小にしてから行ってください。

INPUT セレクターボタン

入力端子の選択ボタンです。AES (AES/EBU)、COAX (COAXIAL)、TOS (TOSLINK)、USB (B タイプ)、FRONT (USB ミニ B タイプ) のいずれかを選択します。選択中の端子がディスプレイに表示されるとともに、入力ソースのサンプリング周波数を自動的に認識して表示します。



本機やアンプのボリュームを上げたまま、セレクターを操作して入力を切替えますと、微小ノイズが増幅されて「ブチッ」というノイズが出ます。また、入力ソースにより音圧レベルが異なりますので、急に大音量になることがあります。セレクターの切り替えは、一旦、本機やアンプのボリュームを絞ってから行ってください。ボリュームを絞らないまま切替えますと、突然の大きな音量やノイズにより、ヘッドフォン等が破損したり、聴覚に障害を及ぼす可能性がありますので十分にご注意ください。

D FILTER (デジタルフィルター) 切替ボタン

標準型フィルター FLAT とパルス最適化フィルター PULSE の 2 つのデジタルフィルターの切替ができます。ボタンを押す度に FLAT と PULSE が切り替わります。“DF FLAT” の表示が点灯しているときは、フィルターは FLAT、インジケーターが消灯しているときは、PULSE フィルターが選択されています。

FLAT と PULSE の違いについては P.13 をご覧下さい。

OVS / SRC (オーバーサンプリング / サンプルレートコンバーター) 切替ボタン

音の密度を変えることができる オーバーサンプリング周波数切り替えとジッター除去効果の高いサンプルレートコンバーター (SRC = UPS) 切り替えの兼用スイッチです。ボタンを押す度に、“OVS HIGH”、“UPS”、“消灯”(= OVS LOW) とディスプレイの表示が順番に切り替わります。

(1) "OVS HIGH" では、ディスプレイに表示される入力信号のサンプリング周波数に応じて、オーバーサンプリングレートの値は次のように設定されます。

32K, 44K, 48K のとき	: 128fs
88K, 96K のとき	: 64fs
176K, 192K のとき	: 32fs

96kHz までの入力するとき、オーバーサンプリングレートの値が大きい OVS HIGH の方が、より繊細で緻密な再生音となりますが、入力ソースによっては、かえって音が歪む場合があります。その場合は、“UPS” か “消灯”(= OVS LOW) に切替え、デフォルトの 32fs に設定してください。

176kHz 以上の入力ときは、OVS HIGH を選択していても、性能を維持するため、利用できるオーバーサンプリングレートは 32fs となります。

(2) "UPS" では、サンプルレートコンバーター (SRC) が ON になり、オーバーサンプリングレートは自動的に 32fs が選択されます。SRC は、ジッターを含んだ入力ソースの場合に効果的ですが、ジッターの少ない入力ソースの場合は、SRC を OFF にした方が音質が向上することがあります。

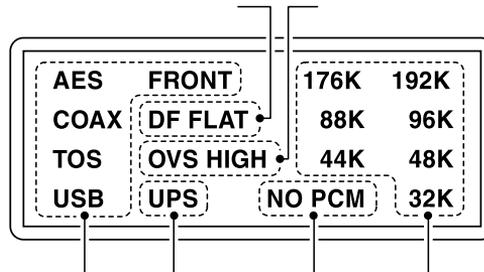
(3) "消灯" では、OVS LOW となり、オーバーサンプリングレートは 32fs が選択されます。

SRC の ON/OFF、デジタルフィルターおよび オーバーサンプリングレートの最適な組み合わせは、CD の録音条件などソースによって異なります。実際に音を聴きながらお好みの組み合わせをお選びください。

サンプルレートコンバーター (SRC) とは？

SRC とは、デジタル入力信号に含まれているジッター(信号の時間的“ずれ”) を効果的に除去する回路です。SRC を通った信号は内部のマスタークロックを使用して 96kHz に再サンプリングされますので、入力ソースがジッターを含んだ信号である場合、音質が向上します。

ディスプレイ



入力端子表示

選択中の入力端子が表示されます。各表示の意味は次の通りです。“AES” = AES/EBU、“COAX” = COAXIAL、“TOS” = TOSLINK、“USB” = USB B、“FRONT” = USB ミニ B

デジタルフィルター表示

デジタルフィルターの表示です。表示が点灯しているときは FLAT、消灯しているときは PULSE が選択されています。

FLAT と PULSE の違いについて詳しくは P.13 をご覧ください。

オーバーサンプリング表示

OVS HIGH を選択したとき点灯します。消灯時は OVS LOW となります。

サンプルレートコンバーター表示

サンプルレートコンバーター (SRC = UPS) が ON の場合に点灯します。

サンプルレートコンバーターについての詳細は P.11 をご覧ください。

NO PCM

再生機器がデジタル信号を出力していないときや、接続していない入力端子を選択したときなど、本機が処理可能なデジタル信号を入力していないときに “NO PCM” が点灯します。

AES/EBU と SPDIF 端子は、CD などの PCM フォーマットのデジタル信号を入力し、USB 端子は、PC からのパケット信号を入力します。これ以外のフォーマットのデジタル信号 (AAC など) を検知したときにも “NO PCM” が点灯します。“NO PCM” が点灯しているときは、音は再生されません。

サンプリング周波数表示

入力信号のサンプリング周波数を自動的に検知して表示します。CD の 44.1kHz の場合、表示は “44K” となります。(各入力端子が対応するサンプリング周波数は、P.23 の仕様表をご参照ください。)

SACD や DVD AUDIO が演奏可能なデジタル出力端子付きプレーヤーの中には、再生するメディアによってはデジタル出力されない製品もあります。その場合は本機ディスプレイには “NO PCM” が表示されます。また、デジタル出力が可能でも、コピープロテクトがかかっている場合など、サンプリング周波数が高い録音ソースをプレーヤー側で自動的にダウンコンバートして出力する仕様の製品もあり、その場合、本機ディスプレイには、ソースが持っているオリジナル周波数ではなく、プレーヤーによってダウンコンバートされた周波数が表示されます。いずれも本機の故障ではありません。お使いになるプレーヤーの仕様をご確認ください。

VOLUME コントロールつまみ

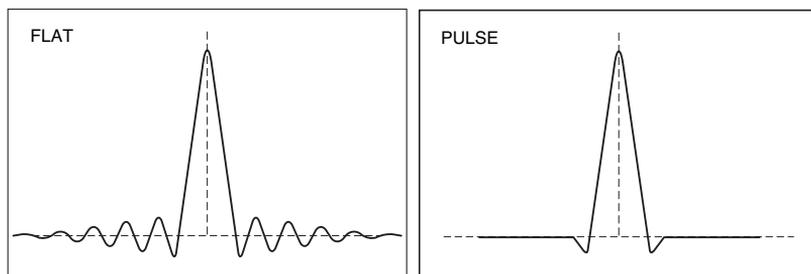
ヘッドフォン出力の音量を調節するつまみです。リアパネルの アナログ出力固定 / 可変切り替えスイッチを VARIABLE (可変) にすると、本機のライン出力レベルを調節するつまみとしても働きます。

デジタルフィルターについて

本機には 2 種類のタイプのデジタルフィルターを切替えて使える機能があります。

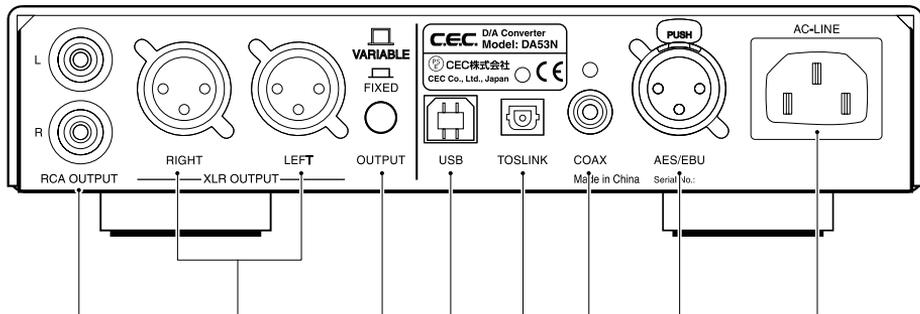
- ・DF FLAT は、一般的な D/A コンバーターでよく用いられるフィルターで、通過帯域 (20Hz ~ 20kHz) で、周波数特性がフラットであり、20kHz 以上の信号を直線的にカットするため、帯域外の余分な信号 (ノイズ) を強力に抑えることができます。
- ・ディスプレイに表示が点灯しない場合は、PULSE 型のフィルターが選択されます。周波数帯域で異なる伝達速度を (位相特性) を同じにすることで、リングング () を抑え、20kHz 近辺で徐々に減衰する周波数特性を持っています。そのため、再生音は FLAT フィルターに比べて、より自然に聞こえます。

FLAT/PULSE のリングングの違い



リングング = デジタル信号が回路を通過したときに生じる波打った波形

リアパネルの機能



アナログ出力

RCA(アンバランス)

標準的なアンバランス型 RCA 出力端子です。RCA ケーブルを使用してアンプと接続します。

XLR (バランス)

バランス型 XLR 出力端子です (1=GND、2=Hot、3=Cold)。

バランス型入力端子を備えたアンプとバランスケーブルを使用して接続します。バランス回路設計された本機の性能を十分に引き出すには、バランス接続のご使用をお薦めします。

アナログ出力固定 / 可変切替スイッチ

音量調節機能付のアンプと接続して使用する場合に、本機のアナログ出力レベルを本機の最大出力レベル (RCA = 2Vrms、XLR = 4Vrms) に固定して出力する “FIXED (固定)” と、VOLUME 調節つまみを使用して出力レベルを変えることのできる “VARIABLE (可変)” の切替えスイッチです。

- ・ ボタンが押し込まれた状態が、FIXED = 最大・固定出力です。
- ・ ボタンが押し込まれていない状態は VARIABLE (可変) です。VARIABLE では、本機の VOLUME つまみを回して、アナログ出力レベルを変えることができます。アナログ出力端子に接続するアンプ内蔵スピーカーの音量を調節したり、パワーアンプとの組み合わせでプリアンプとして機能させることができます。

アナログ出力が VARIABLE のとき、本機の VOLUME つまみは、アナログ出力及びヘッドフォン出力の両方を同時にレベル (音量) 調節することになります。ヘッドフォンによる聴取の場合は、アナログ出力端子に接続した機器の電源を切ることをお奨めします。



・本機を音量調節機能がないパワーアンプと接続したときには、このスイッチを絶対に FIXED にしないでください。FIXED にすると、パワーアンプへの出力レベルは瞬時に最大となり、パワーアンプやスピーカーを破損する可能性がありますので、十分にご注意ください。

・誤操作による万が一の事故を防止するため、FIXED と VARIABLE の切替えは、必ず本機の VOLUME を最小にして、また本機及び接続機器の電源を切った状態で行ってください。

デジタル入力

USB

ハードディスクドライブにリッピングした音楽などをパソコンから入力する接続端子 (USB B タイプ) です。サンプリング周波数 32kHz ~ 48kHz に対応しています。

TOS LINK (OPTICAL)

光デジタル入力端子です。サンプリング周波数は 32kHz ~ 96kHz に対応しています。TOS LINK 光デジタル出力端子を搭載したデジタルオーディオ機器と接続します。光 (オプティカル) ケーブルをご使用ください。

COAXIAL

RCA 型デジタル入力端子です。サンプリング周波数は 32kHz ~ 192kHz に対応しています。COAXIAL (RCA 型) 出力端子を搭載したデジタルオーディオ機器と接続します。75 のケーブルをご使用ください。

AES/EBU (バランス)

バランス型デジタル入力端子です。サンプリング周波数は 32kHz ~ 192kHz に対応しています。AES/EBU (XLR) 出力端子を搭載したデジタルオーディオ機器と接続します。110 のケーブルをご使用ください。
(1=GND、2=Hot、3=Cold)

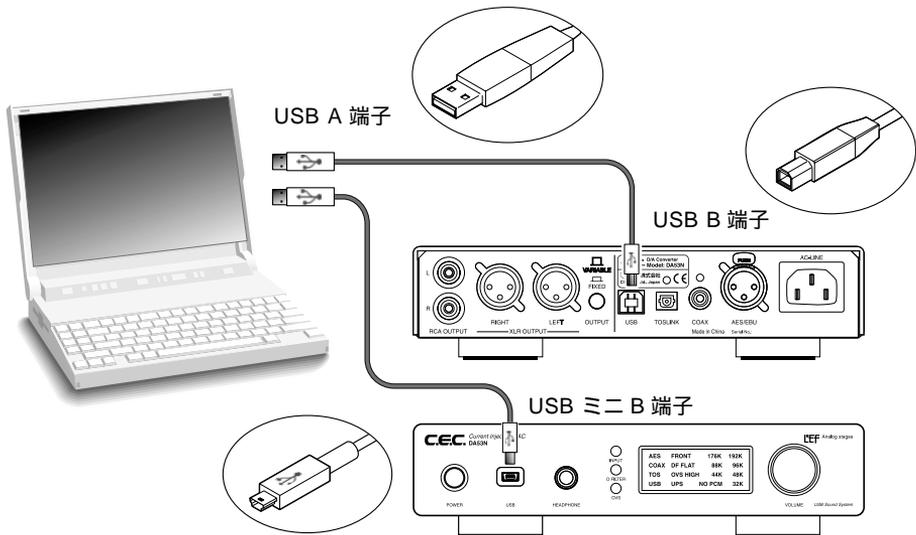
AC LINE

付属の電源コードと接続します。

接続の仕方

USB 接続

PC 用の USB ケーブルを使って接続してください。



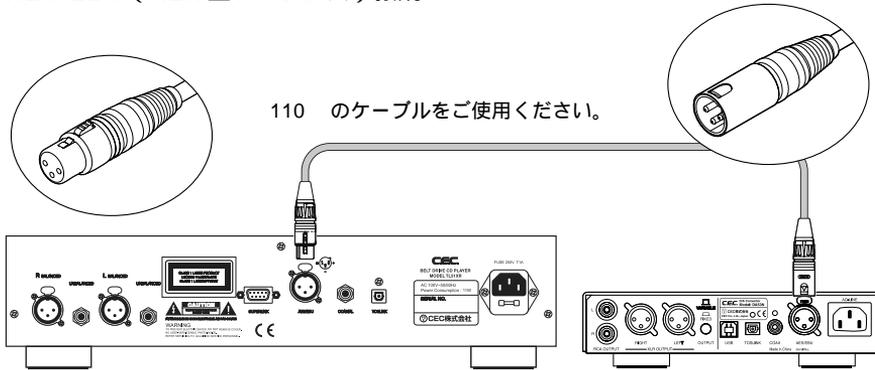
電源を入れると PC が本機を USB Audio DAC として認識し、USB が音声出力先として自動設定されます。自動設定されない場合は、下記を参照し、出力先を手動で設定してください。

手動の場合の PC 側の設定

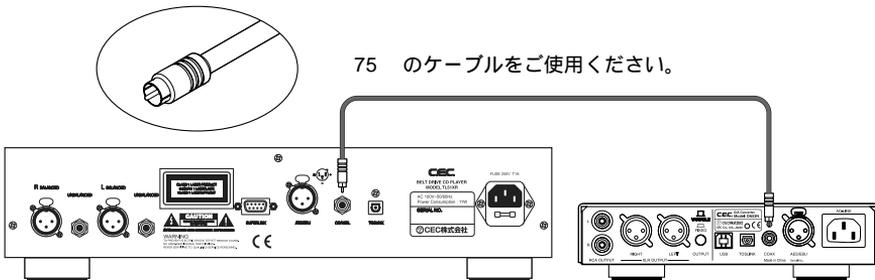


- ・Windows XP の場合（上左図）コントロールパネルから「サウンドとオーディオデバイス」から「オーディオ」タブを選択し、「音の再生」から“USB Audio DAC”を選択します。
- ・Macintosh OSX の場合（上右図）システム環境設定から「サウンド」を選び、「出力」ボタンから“USB Audio DAC”を選びます。

AES/EBU (XLR 型 / バランス) 接続



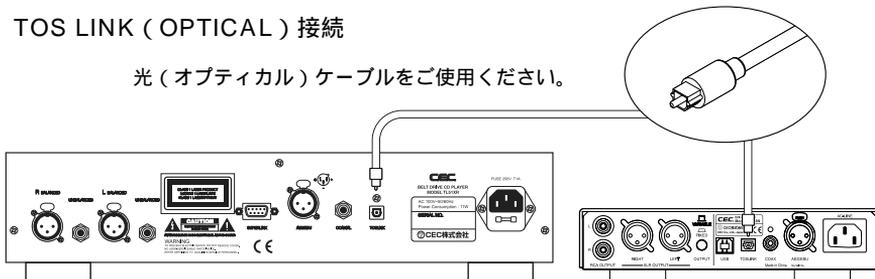
COAXIAL (RCA 型 / アンバランス) 接続



デジタルの COAXIAL ケーブルには方向性がありますので、(ケーブル表面に表示があります) 矢印の向かう方向に DA53N が来るように接続します。接続方向を逆にしますと音質が劣化しますので向きを間違えないようご注意ください。

TOS LINK (OPTICAL) 接続

光 (オプティカル) ケーブルをご使用ください。



OPTICAL ケーブルの伝送には赤色 LED の光を使用しております。眼を痛める可能性がありますので、ケーブル先端から出ている光線を直接眼に当てないようご注意ください。

基本的な操作方法

リアパネルのアナログ出力固定 / 可変切替スイッチを押して、本機と接続したアンプに最適な出力を選びます。

本機を音量調節機能のないパワーアンプと接続したときには、このスイッチを絶対に FIXED (固定) にしないでください。

本機の電源を入れます。本機のディスプレイ上に選択中の入力端子名が約 10 回ほど点滅し、その後現在の状態を表す各表示が ON になり、動作可能になります。

CD トランスポートや PC など外部接続機器の電源を入れ、最後にアンプの電源を入れます。本機や接続したアンプのボリュームが絞られていることを確認してください。

接続されている入力端子の中から、聴きたい入力ソースを選びます。信号を受信すると、本機が自動的に入力信号のサンプリング周波数を検知して、“44K” (44.1kHz) “88K” (88.2kHz) のように表示されます。機器が接続されていない端子を選んだ場合には、ディスプレイに “NO PCM” が表示されます。

AES	FRONT	176K	192K
COAX	DF FLAT	88K	96K
TOS	OVS HIGH	44K	48K
USB	UPS	NO PCM	32K

フロントパネルの D FILTER ボタンを押して、デジタルフィルターの PULSE/FLAT を切替えます。デジタルフィルターは、20kHz までの周波数特性の直線性を最適にする標準型フィルター “FLAT” と、20kHz 手前よりゆるやかにロールオフさせるリングフリーのパルス最適化フィルター “PULSE” のどちらかを選択できます。“FLAT” を選択するとディスプレイに “DF FLAT” が点灯します。PULSE を選択すると表示は消えます。

AES	FRONT	176K	192K
COAX	DF FLAT	88K	96K
TOS	OVS HIGH	44K	48K
USB	UPS	NO PCM	32K

PULSE を選択した方が、音場の広がりや音のダイナミック感を増すことができます。

実際にソースを試聴しながらフロントパネルの SRC / OVS 切替ボタン (P.11 参照) を押して、“OVS HIGH”(OVS 128fs / SRC OFF) “UPS”(OVS 32fs / SRC ON) “表示なし” (OVS LOW = OVS 32fs / SRC OFF) の中から最適なポジションを選びます。

AES	FRONT	176K	192K
COAX	DF FLAT	88K	96K
TOS	OVS HIGH	44K	48K
USB	UPS	NO PCM	32K

“OVS HIGH” では、128fs () によるオーバーサンプリングが行われ、繊細で緻密な再生音となりますが、ソースによっては、かえって音が歪む場合があります。

サンプリング周波数が 32kHz ~ 48kHz までのときは、128fs ですが、88.2kHz ~ 96kHz では 64fs、176kHz ~ 192kHz では 32fs となります。

AES	FRONT	176K	192K
COAX	DF FLAT	88K	96K
TOS	OVS HIGH	44K	48K
USB	UPS	NO PCM	32K

入力ソースが低ジッターの高音質ソースの場合は、SRC 回路をバイパスした方が品質のよい再生音を得られる場合があります。ジッターを多く含んだ入力ソースの場合は、SRC を ON (ディスプレイの表示は“UPS”) にすることで、音質の向上を図ることができます。

本機の使用で特にご注意いただきたいこと

本機のアナログ出力固定 / 可変切替スイッチを操作するときは、本機及びアンプのボリュームを最小にし、電源を切った状態で行ってください。可変 (VARIABLE) から固定 (FIXED) へ切替えると出力レベルは瞬時に最大となり、過大入力によりパワーアンプやスピーカーを破損する原因となる場合がありますので、特にご注意ください。

また、本機をパワーアンプと接続して使用する場合、本機のアナログ出力を固定 (FIXED) へ切替えることは、絶対にお避けください。

本機のヘッドフォン端子に接続したヘッドフォンを耳に装着したまま入力切替スイッチを操作すると、切替時の音や入力ソースの音圧レベルの違いによる突然の大音量により、聴覚に障害を生じる可能性がありますので、入力の切替は必ずヘッドフォンを外し、ボリュームを最小にした状態で行ってください。

外部アンプを接続し、スピーカーやヘッドフォンから出力している場合も、本機の入力切替スイッチの操作は、アンプのボリュームを最小にしてから行ってください。音量を上げたまま入力を切替えますと、切替時の音や入力ソースの音圧レベルの違いによる突然の大音量により、スピーカー等を破損したり、聴覚に障害を生じる恐れがありますのでご注意ください。

お手入れの仕方

日常的なよごれは必ず柔らかい布でからぶきするようにしてください。からぶきで取れないよごれは薄めた中性洗剤で湿らせた布で拭き取ってください。洗剤をご使用の場合は最後に必ず水で湿らせた布で拭き取って洗剤分が残らないようにしてください。また本機をベンジン、シンナーなどの揮発油系の液体や化学ぞうきんで拭いたり、クレンザーなどや漂白剤をご使用なされることはお避けください。また近くでエアゾールタイプの殺虫剤を散布することは避けてください。

本機の定期的な保守・点検は必要ありません。点検・修理は販売店または弊社サービスセンターにご依頼ください。

保証とアフターサービス

故障かな？と思ったら

本機の調子がおかしいと思ったときは、サービスをご依頼される前に以下の内容をもう一度チェックしてください。それでも正常に動作しない場合は、お買い上げの販売店または当社サービスまでご連絡ください。

症状	原因	対処法
電源スイッチを入れても反応しない	電源ケーブルの両端がしっかり接続されていない	電源ケーブルの両端を正しく接続してください
音が出ない	ケーブルの接続端子が間違っている	説明書に従って、正しい端子に接続ください
	入力機器が再生モードになっていない	入力機器が再生モードになっていることをご確認ください
	間違った入力端子を選択している	入力機器が再生中の端子を選んでください
音が歪む / 音が悪い	指定のケーブルを使って接続していない	指定のケーブルをお使いください
	接続の方向が間違っている	接続ケーブルの向きをご確認ください
	本機のアナログ出力のレベルが外部接続機器と合っていない	アナログ出力を可変にして VOLUME 調整つまみで調整してみてください

本機はマイコンを使用しておりますので、外部からの雑音やノイズ等によって正常な動作をしなくなることがあります。このような場合は POWER スイッチを押して一旦電源を切り、しばらくしてから再び電源を入れてあらためて操作してください。

保証について

1. この製品には保証書を別途添付しております。保証書は、販売店で所定事項を記入してお渡しいたしますので、記載内容をご確認のうえで取扱説明書などと一緒に大切に保管してください。
2. 保証期間はお買い上げ日より1年です。保証期間中は保証書の記載内容により、お買い上げ販売店または弊社が修理いたします。その他詳細につきましては保証書をご参照ください。
3. 保証期間経過後、または保証書を提示されない場合の修理などについてご不明の場合は、お買い上げの販売店または当社にご相談ください。保証期間経過後、修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料にて修理いたします。
4. この製品の補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）の最低保有期間は、製造打ち切り後8年です。

サービスのご依頼について

万一、故障が発生し修理を依頼される場合は、次の事項を確認し、お買い上げのお店または弊社サービスセンターにご遠慮なくご相談ください。

1. 型名、型番
2. 故障の内容
3. お買い上げ年月日
4. お名前、住所、電話番号

主な仕様

オーディオ	
DAC	パーブラウン社製 PCM1796 × 2
デジタル入力 : 対応サンプリング周波数	USB(1.1) : 32-48kHz (Rear TypeB) USB(1.1) : 32-48kHz (Front Mini B) AES/EBU(XLR) : 32-192kHz (1=GND, 2=HOT, 3=COLD) COAX(RCA) : 32-192kHz TOSLINK : 32-96kHz
デジタルフィルター	Flat, Pulse (選択可)
オーバーサンプリング	LOW=32fs、HIGH=128fs(入力 48kHz 以下)、64fs(入力 88.2 以上 96kHz 以下)、 32fs(入力 176kHz 以上)
サンプルレートコンバーター	24bit/96kHz ON/OFF
周波数特性	20Hz 20kHz, -0.2dB (デジタルフィルタ FLAT)
S/N 比	XLR -125dB, RCA -102dB (OVS LOW=32fs)
アナログ出力	バランス (XLR/2=HOT) × 1 : 4Vrms アンバランス (RCA) × 1 : 2Vrms
アナログ出力 (可変出力 ON 時)	バランス (XLR/2=HOT) × 1 : 最大 4Vrms アンバランス (RCA) × 1 : 最大 2Vrms
ヘッドフォン出力	6.3mm × 1, 16~200
ヘッドフォン定格出力	最大 1.8Vrms × 2 (100) 1.5Vrms × 2 (32)
一般	
電源	AC100V, 50/60Hz
消費電力	16W
外形寸法	約 218(W) x340(D) x55 (H) mm (レッグ・ボタン・端子含む)
質量	約 2.5kg
付属品	AC コード (1)、取扱説明書 (1)、保証書 (1)
カラー	シルバー

仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがあります。

製品の改善により、取扱説明書のイラストなどが一部製品と異なる事があります。
予めご了承ください。



CEC 株式会社 <http://www.cec-web.co.jp>

サービスセンター: (有)エステック修理センター

〒 370-0535 群馬県邑楽郡大泉町寄木戸 1316-5
TEL: 0276-49-5036 FAX: 0276-62-8341