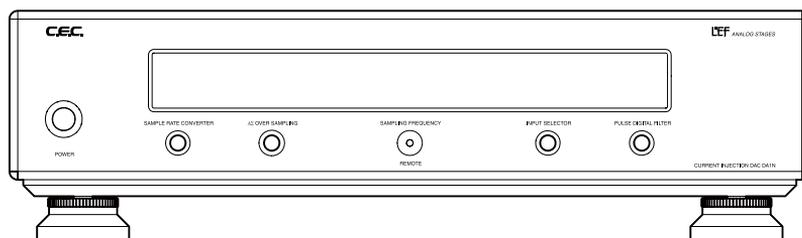


D/A Converter

DA1N

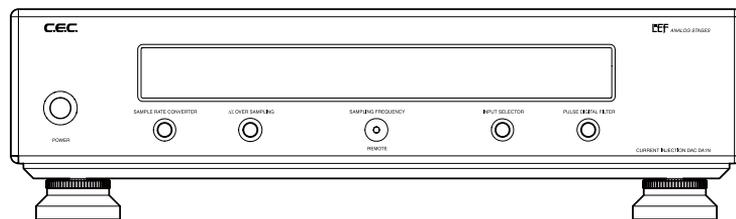
取扱説明書



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
●デジタルフィルターについて.....	12
●リアパネルの機能	13
● SUPERLINK とは?	15
●接続の仕方.....	16
●基本的な操作方法.....	19
●リモートコントロールユニット	21
●リモコン使用上の注意	22
●本機の使用で特にご注意ください	24
●お手入れの仕方.....	25
●保証とアフターサービス	25
●主な仕様	27



はじめに

この度は CEC D/A コンバーター DA1N 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

- DA1N 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。自然な音の広がりを損なうことなく、正確で精緻な音の伝達を実現しました。
- デジタル入力は様々なニーズに応えられるよう、CEC 独自の超低ジッター伝送方式 SUPERLINK をはじめ、PC 入力を可能にする USB の他、AES/EBU、COAXIAL、TOSLINK の 5 系統をサポートしています。
- SUPERLINK 接続では、ケーブルによる信号の劣化に配慮し、従来の D-sub 9 ピンに加え、高品位 75 Ω BNC ケーブル (× 4) 接続をサポートし、より高品位な伝送が可能になりました。
- 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 部はバーブラウン製 DAC PCM1792A を左右独立に 2 基搭載したデュアルモノ構成。オーバーサンプリングレートは、128fs、64fs、32fs の 3 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 $\Delta\Sigma$ 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。

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°C以上)、または温度の特に低い場所(周囲温度 5°C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

万一雨が降ったり、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. 演奏を聴くエチケット

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。

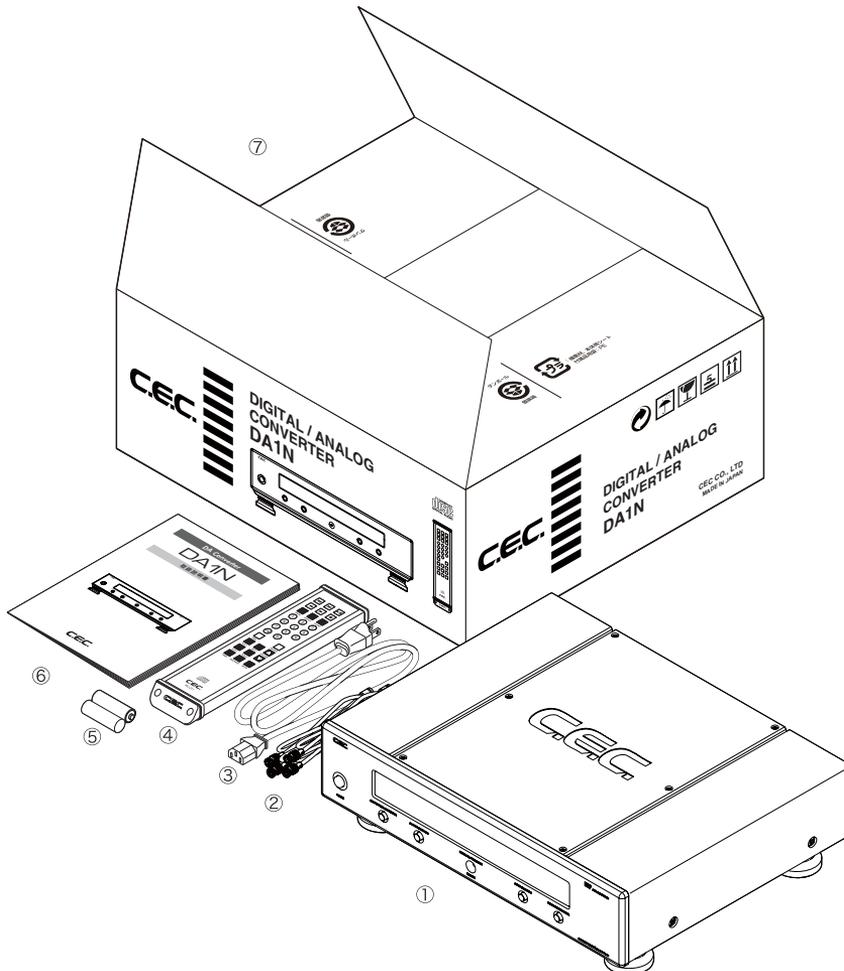
付属品について

DA1N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。

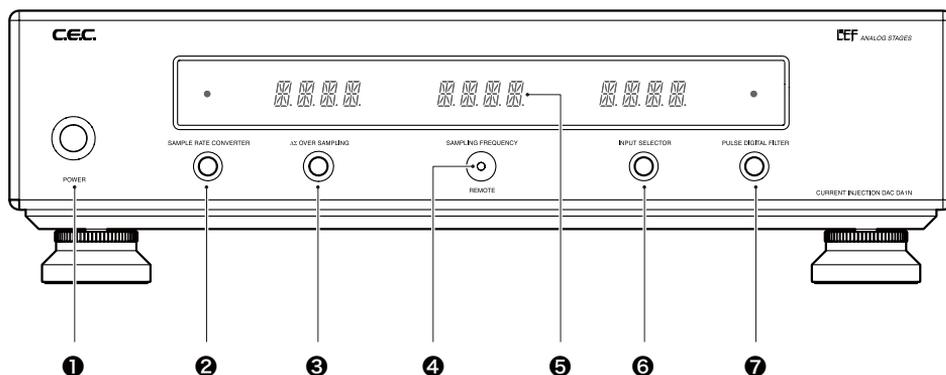
1. DA1N 本体
2. BNC ケーブル (4本)
3. 電源コード
4. リモコン
5. リモコン用単 3 形乾電池 (2本)
6. 取扱説明書
7. 保証書 (外装箱に添付)

※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



① 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。

② サンプルレートコンバーター ON/OFF ボタン

SPDIF 入力 (AES/EBU、COAX、TOSLINK) に含まれているジッター (信号の時間的 "ずれ" によるデジタルノイズ) をサンプルレートコンバーター (SRC) を使って効果的に除去します。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。

ボタンを押すと、SRC が ON になり、ボタン上部の青いインジケーターが点灯し、③ の上部に "UPS" と表示されます。もう 1 度押すと、SRC 回路をバイパスすることができます。入力ソースが、低ジッター高音質の場合は、SRC を OFF にした方が音質が向上することがあります。

※ SUPERLINK と USB からの入力信号は原理的にジッターを含まないため、SRC 回路は自動的にバイパスされ、SRC を ON にすることはできません。

③ ΔΣ オーバーサンプリングレート切替ボタン

DAC 回路にある ΔΣ オーバーサンプリングレートの切替ボタンです。32fs、64fs、128fs の 3 通りのオーバーサンプリングレートの切替ができます。選ばれたオーバーサンプリングレートが、ボタン上部のディスプレイに表示されます。オーバーサンプリングレートを上げると、より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。その場合は、より低いオーバーサンプリングレートをお選びください。

※ SRC が ON の場合は、ΔΣ オーバーサンプリングレートは表示されませんが、自動的に 32fs に固定されます。

※ 入力が 88.1kHz 以上の場合は、性能を維持するため 32fs のみ利用可能です。

④リモートセンサー

リモコンからの信号を受けるセンサーです。リモコンを正しくセンサーの方向に向けて操作してください。リモコンとセンサーの間に障害物があると正しくリモート操作が機能しないことがありますのでご注意ください。

⑤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 の場合、44.1kHz 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.27 の仕様表をご参照ください。)

⑥入力セクター

入力端子の選択ボタンです。S.LINK(SUPERLINK)、USB、AES (AES/EBU)、COAX (COAXIAL)、TOS (TOSLINK) のいずれかを選択します。選択中の端子は入力セクター上部のディスプレイに表示されます。

※ SUPERLINK から他の端子へ、または他の端子から SUPERLINK へ入力を切り替えますと、使用マスタークロックも切り替わりますので、CD トランスポートの演奏は停止します。



アンプのボリュームを上げたまま、セ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。セクターの切り替えは、一旦、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、スピーカー等を破損する可能性があります。

⑦デジタルフィルター切換ボタン

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。ボタンを押すと上部の青いインジケーターが点灯し、PULSE フィルターが選択されます。インジケーターが消灯している時は、フィルターは FLAT となります。

※ SRC の ON/OFF、デジタルフィルターおよび $\Delta\Sigma$ 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。CD を実際に試聴してお好みの組み合わせをお選びください。

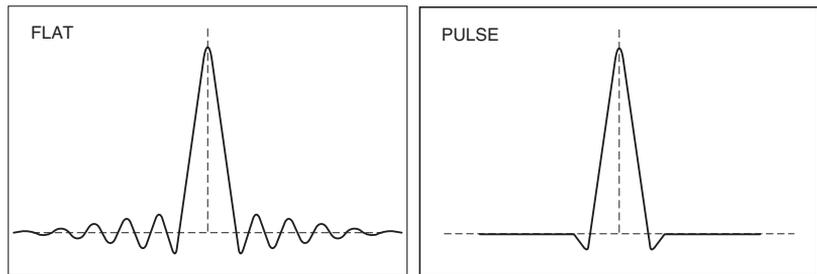
デジタルフィルターについて

本機には **FLAT** と **PULSE** の 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。

・ **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。

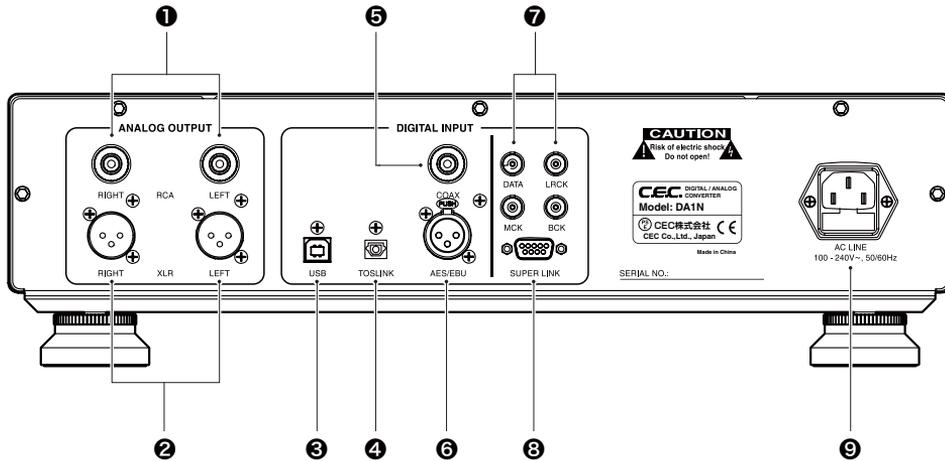
・ **PULSE** は、周波数帯域で異なる伝達速度を (位相特性) を同じにすることで、リングング (※) を抑え、20kHz 近辺で徐々に減衰する周波数特性を持っています。そのため、再生音は FLAT フィルターに比べて、より自然に聞こえます。

FLAT/PULSE のリングングの違い



※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

① 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。

② 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。

デジタル入力

③ 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 (USB1.1 対応) です。サンプリング周波数 32kHz-48kHz に対応しています。

④ 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。

⑤ 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。75Ωのケーブルをご使用ください。

⑥ 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。110Ωのケーブルをご使用ください。(1=GND、2=Hot、3=Cold)

⑦ SUPERLINK (BNC)

CEC独自のSUPERLINK接続をBNC接続で行う入力端子です。DATA、LRCK、MCK、BCKの4つの端子があります。サンプリング周波数は44.1kHzに対応しています。付属のBNCケーブル(75Ω)を使用して、CECのCDトランスポート《TL1N》などとSUPERLINK接続する場合に使用します。

※市販のケーブルをご使用になる場合にも、必ず75Ωの高品位ケーブルをご使用ください。

⑧ SUPERLINK (D-sub 9)

CECのCDトランスポート《TL51X》など、従来型のSUPERLINK端子を備えた機器とSUPERLINK接続するための端子です。サンプリング周波数は44.1kHzに対応しています。別売のCECオリジナルD-sub9ピンケーブル(75Ω)をご使用ください。

⑨ AC LINE

付属の電源コードと接続します。

SUPERLINK とは？

音楽信号とクロックなどの同期信号を独立したケーブルで伝送する CEC 独自のデジタル伝送方式です。

一般的な同軸デジタル出力や光出力などに使われている SPDIF (Sony Philips Digital InterFace) や AES/EBU (Audio Engineering Society/European Broadcasting Union) などの伝送方式は、オーディオデータと制御のためのクロック信号を 1 本のケーブルで伝送するため、原理的に信号同士の干渉から生じるジッターの発生を免れることができません。

CEC が開発したスーパーリンクは、SPDIF 方式などのエンコード / デコードを経由することなくオーディオデータとクロックデータを分離して伝送。D/A コンバーター側のマスタークロック・ジェネレーターから送出されるクロックを利用して信号を完全に同期させ、伝送に伴う音質劣化を最小限にとどめます。

各系路は次のような信号を送出 / 受信しています。

DATA (データ) : トランスポートから DA コンバーターにオーディオ信号を送出します。

BCK (ビットクロック) : CD トランスポートから DA コンバーターへ、デジタルデータのビットの識別に必要なビットクロックを送ります。

LRCK (L/R クロック) : 左右の信号を識別する L/R クロック (ワードクロック) を送信します。

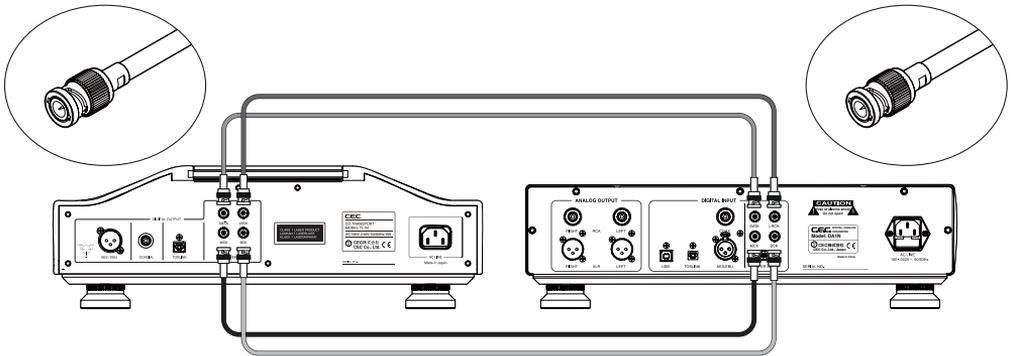
MCK (マスタークロック) : この系路を通じて DA からマスタークロックが送られてきます。マスタークロックを受け取ると CD トランスポートは DA コンバーターのスレーヴとして働くようになり、DA コンバーターとの間で完全に同期したオーディオデータの伝送が可能になります。

接続の仕方

SUPERLINK 接続その 1

BNC 接続

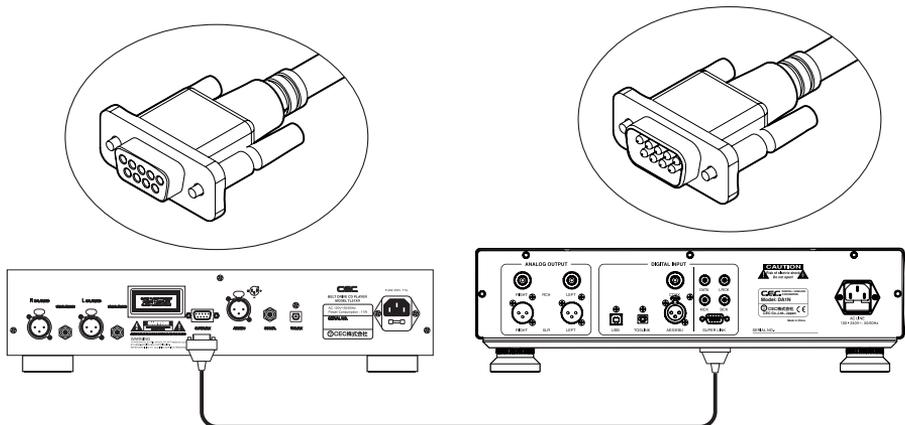
CEC のベルトドライブ CD トレイ TL1N などと SUPERLINK 接続する場合の接続方法です。付属の BNC ケーブル (75 Ω) 4 本を使って接続してください。トレイ側の同記号の端子と接続します (DATA ⇄ DATA、BCK ⇄ BCK、LRCK ⇄ LRCK、MCK ⇄ MCK)



SUPERLINK 接続その 2

D-sub9 ピン接続

TL51X など、CEC の従来型 CD トレイとの SUPERLINK 接続には、別売の CEC オリジナル D-sub 9 ピンケーブルをご使用ください。



USB 接続

PC用のUSBケーブルを使って接続してください。



PC側の設定

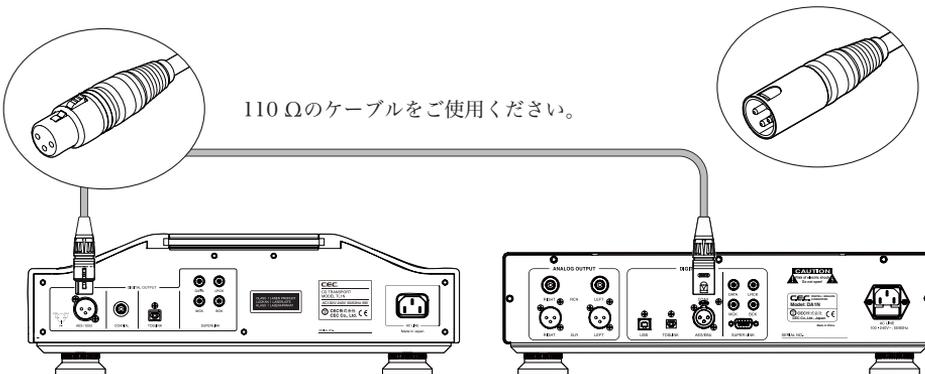
・Windows XPの場合、コントロールパネルから「サウンドとオーディオデバイス」から「オーディオ」タブを選択し、「音の再生」から"USB Audio DAC"を選択します。



・Macintosh OSXの場合、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 (バランス) 接続

110Ωのケーブルをご使用ください。



COAXIAL (RCA 型/アンバランス) 接続

75 Ω のケーブルをご使用ください。



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 DAIN が来るように接続します。接続方向を逆にする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

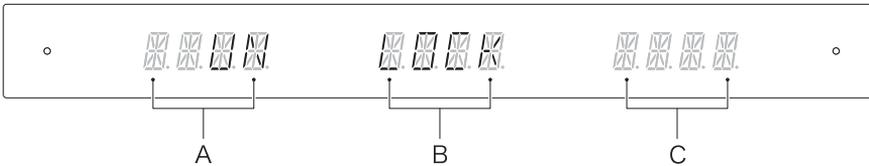
光 (オプティカル) ケーブルをご使用ください。



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。

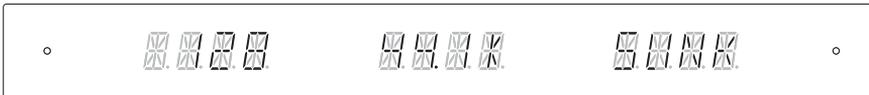
基本的な操作方法

- ① 本機の電源を入れます。本機のディスプレイに "WAIT" と表示され、約 5 秒後に各機能表示に変わり、動作可能になります。
- ② CD トランスポート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。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。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 A B に "UN LOCK" の表示が出ます。



但し、SUPERLINK の場合は常に 44.1kHz が表示されます。

本機が外部接続機器を認識しますと、ディスプレイ A に "32/64/128" の何れかの数字（または左端のインジケータとディスプレイ A に "UPS" の表示）が、B に入力ソースのサンプリング周波数（自動認識。CD の場合は "44.1k"）が、C に入力ソース ("S.LINK、USB、AES、COAX、TOS" の何れか) が表示されます。

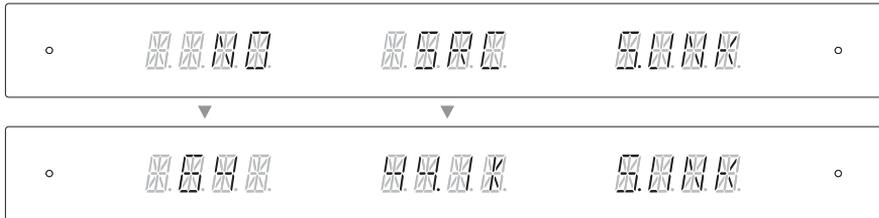


- ③ CD トランスポートを PLAY にするか、その他の外部接続機器の再生を開始します。
- ④ アンプのボリュームを上げます。

SUPERLINK (BNC または D-sub9 ピン) で接続した場合

① 実際に CD を試聴しながら $\Delta\Sigma$ オーバーサンプリングレート を切替えます。32fs → 64fs → 128fs とサンプリングレートが上がるにつれて、より細かくサンプリングが行われるようになり、音の透明感が増しますが、高音がきつくなる傾向があります。実際に聴き比べながら、お好みのオーバーサンプリングレートを選択してください。

※ CD トランスポートが SUPERLINK で接続されている場合は、SRC 回路はバイパスされますので、本体のフロントパネルの SRC ON/OFF スイッチを押すと、"NO SRC" と表示されます。



②次に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。"PULSE"を選択するとディスプレイ右側のLEDが点灯します。PULSEを選択すると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。"FLAT"が選択されている時はLEDは消えます。

SPDIF (AES/EBU、COAXIAL、TOSLINK) 接続の場合

①SRCのON/OFFを選択します。SRCをONにすると $\Delta\Sigma$ オーバーサンプリングは自動的に32fsに固定され、ディスプレイAに数値表示の代わりに"USP (アップサンプリングの意味)"と表示されます。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にすることで、音質の向上が図れます。



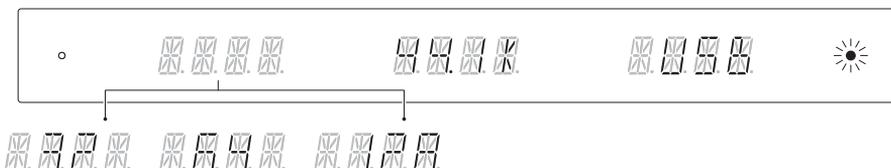
②上の①でSRCをOFFにした場合のみ、 $\Delta\Sigma$ オーバーサンプリングレートが切替えられます。実際に試聴しながら、32/64/128 (fs)の中から好みのレートをお選びください。

③お好みに応じてデジタルフィルターのPULSE/FLATを切替えます。

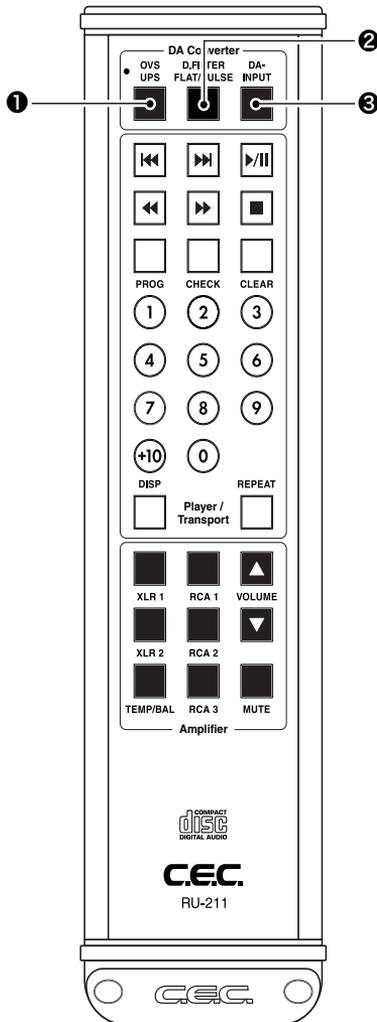
USB 接続の場合

①実際にソースを試聴しながら $\Delta\Sigma$ オーバーサンプリングレートを切替えます。
※USB接続の場合も、SRC回路はバイパスされますので、本体のフロントパネルのSRC ON/OFFスイッチを押すと、"NO SRC"と表示されます。

②お好みに応じてデジタルフィルターのPULSE/FLATを切替えます。



リモートコントロールユニット



① OVS/UPS ボタン

ΔΣ オーバーサンプリングと SRC ON/OFF 兼用選択ボタンです。

SUPERLINK/USB 接続の場合は、SRC 回路をバイパスしますので、純粹に ΔΣ オーバーサンプリングレート選択ボタンとして働きます。

AES/EBU、COAXIAL、TOSLINK の SPDIF 接続の場合は、UPS(※) → 32fs → 64fs → 132fs → UPS と順番に変わります。

※ UPS = SRC ON/ ΔΣ オーバーサンプリングレートは 32fs に固定

② デジタルフィルター切替ボタン

デジタルフィルターのタイプを FLAT または PULSE に切り替えるボタンです。1 回押すと PULSE になり、もう 1 回押すと FLAT に戻ります。

(デジタルフィルターの特性については P12 参照)

③ 入力セレクターボタン

入力ソースを切り替えるボタンです。ボタンを 1 回押すごとに S.LINK → USB → TOS → COAX → AES → S.LINK と入力端子が切り替わります。



入力切替は、アンプのボリュームを一旦下げた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、切替の際のノイズや、突然の大音量により、スピーカー等を破損する恐れがあります。リモコンご使用の際は特にこの点にご注意ください。

リモコンの使用上の注意

- ・リモートコントロールを操作するとき、リモコン送信機を本機のリモートセンサー部に向けてください。
- ・リモートコントロールユニットを操作するとき、送信機と本機との間に障害物があると正しく動作しません。
- ・フロントパネルのリモートセンサー部分に直射日光を当てないでください。誤動作の原因となることがあります。
- ・電池が消耗するとリモートコントロールは動作しません。この場合は同じタイプの新しい電池と交換してください。

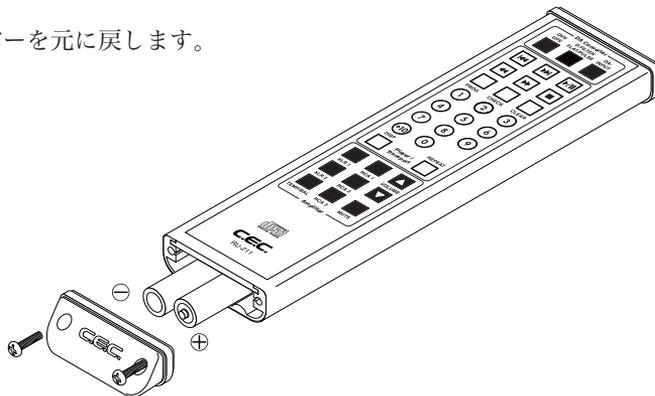
リモートコントロールユニットは、大変重くなっておりますので、お取り扱いには十分ご注意ください。誤ってガラスのテーブルに落としたりしますと、破損/けがの原因となります。

- ・付属のリモートコントロールユニットは、当社製アンプやCDプレーヤー/トランスポートなどにも共通して使用できますが、この取扱説明書では本機に関する操作だけを説明しております。

電池の入れ方

+ドライバーを使って電池ケースのカバーを外し、単3形乾電池2本を入れます。図のプラス(+)とマイナス(-)の表示に従って、電池を正しく入れてください。

カバーを元に戻します。



電池の交換時期は・・・

操作範囲が狭くなったり、操作キーを押しても動作しない場合は、2本とも新しい電池に交換してください。

電池についての注意

乾電池を誤って使用すると、液もれや破裂などの原因となることがあります。以下の注意をよく読んでご使用ください。



- 乾電池の(+)と(-)の向きを図に表示されている通りに正しく入れてください。
- 新しい乾電池と古い乾電池、またはアルカリ乾電池とマンガン乾電池など種類の違う電池を混ぜてご使用にならないでください。
- 乾電池は絶対に充電しないでください。
- 長期間(1ヶ月以上)リモコンを使用しないときは、液もれによってリモコンが破損することがないように、電池を取り出しておいてください。
- 万が一液もれを起こしたときは、ケース内に付着した液をよく拭き取ってから新しい電池と交換してください。

本機の使用で特にご注意いただきたいこと

- 故障や誤動作の原因となりますので、SUPERLINK用BNCケーブルとD-sub 9ケーブルを同時に接続して使用しないでください。SUPERLINKをご使用になるときは、必ずどちらか一方のケーブルを接続してください。
- SUPERLINKのBNC接続には付属のケーブルをご使用ください。市販のケーブルをご使用になる場合は、必ずインピーダンスが75Ωの高品位ケーブルをご使用ください。
- SUPERLINK BNC接続の場合、CDトランスポート側の同記号の端子と確実に接続してください。SUPERLINK接続の場合は、ケーブルが外れていても"UN LOCK"の表示は出ませんのでご注意ください。(機器の電源が入っていない場合も同様です。)
- 市販のPC周辺機器用D-sub 9ピンケーブルは、負荷容量や抵抗が異なり、デジタル音楽信号ケーブルとしてのノイズ対策もされていないため、SUPERLINKケーブルとしてご使用できません。TL51XなどとSUPERLINK接続する場合は、別売のCECオリジナルD-sub 9ピンケーブルをご使用ください。
- SUPERLINKとUSB入力の場合は、SRCインジケータは点灯しませんが、故障ではありません。P.10 **②サンプルレートコンバーター ON/OFF ボタン**の説明をご参照ください。
- 本体やリモコンのセレクタースイッチの操作(入力切替)は、アンプのボリュームを一旦下げた後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、切替の際のノイズや、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する恐れがあります。リモコンご使用の際は特にこの点にご注意ください。
- 本機の性能を十分に発揮するには、周りからの振動を防止し、オーディオ専用ラックなど、質量のなるべく大きなしっかりとした台へ設置していただくことをお勧めします。

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ら、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
リモコン操作できない	本体の電源が入っていない	POWER スイッチを押す
	リモコンに電池が入っていない	電池を入れる
	リモコンの電池が弱っている	新しい電池と交換する

※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 PCM1792A × 2
デジタル入力 : 対応サンプリング周波数	SUPERLINK (BNC/D-sub9) : 44.1kHz USB(1.1) : 32-48kHz 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)
$\Delta\Sigma$オーバーサンプリング	32fs, 64fs, 128fs (切替可) (入力 88.1kHz 以上は 32fs のみ)
サンプルレートコンバーター	96kHz ON/OFF (SUPERLINK/USB 入力選択時使用不可)
周波数特性	20Hz-20kHz、-0.2dB (デジタルフィルタ FLAT)
アナログ出力	バランス (XLR/2=HOT) × 1 : 4Vrms アンバランス (RCA) × 1 : 2Vrms
一般	
電源	AC100V, 50/60Hz
消費電力	20W
外形寸法	約 435(w) x 350(d) x 126 (h) mm(レッグ・ボタン・端子含む)
質量	約 14.5kg
付属品	AC コード (1)、BNC ケーブル (4)、リモコン (1)、単 3 形乾電池 (2)、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