

4K対応HDMIオーディオ・スプリッター

XDAC-1plus

エクス・ディー・イー・シー・ワン・プラス

この度は「XDAC-1plus」をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本機をご利用前に本書をよくお読みいただき、正しい操作と接続でご使用ください。

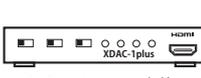
取扱説明書

XDAC-1plus とは

XDAC-1plus は、HDMI 信号から音声のみを取り出す装置です。取り出した音声を、HDMI 入力を持たないオーディオ機器で利用することが可能です。ハイレゾの音声にも対応可能です。最新の Blu-ray プレーヤーなどには HDMI 出力が無い機種があり、音声を利用することが難しくなっています。本機を接続することで、HDMI から音声のみを取り出してお気に入りのオーディオ機器で楽しむことができます。HDMI2.0 に対応しているため、Blu-ray プレーヤーやパソコン、ゲーム機の4K 映像をパススルー可能です。

同梱品

本製品には以下の物が同梱されております。ご利用前にご確認ください。製品には万全を期しておりますが、万が一、欠品などがある場合は、お手数ですがご利用前に弊社へご連絡ください。



- 保証書
- 取扱説明書(本書)
- ユーザー・サポートシート

●XDAC-1plus (本体) ●AC アダプター

入力できる信号の制限

本機は HDMI 規格用の製品であるため DVI 端子の機器、及び DVI 規格の信号には対応していません。DVI-HDMI 変換アダプターや変換ケーブルなどを使用しても弊社では動作保証できません。HDMI と DVI では規格が異なります。また、業務用機器(アーケードゲーム含む)、医療用装置、製造装置、ゲームの開発装置、監視カメラ、顕微鏡カメラなどは、端子が HDMI でも信号波形が規格と異なる場合があるため、本機の動作保証の範囲外です。やむを得ずこれらの機器をご利用の際はお客様の自己責任にて採用・ご利用ください。製品の特性上、これらの機器に個別サポートは行っておりません。

4K(3840x2160,60p) 映像をご利用のお客様へ

4K 解像度の通信速度は、きわめて高速です。このため、必ず HDMI HighSpeed で 18Gbps 対応が明記された HDMI ケーブルをご利用ください。18Gbps 製品には、「PREMIUM HIGH SPEED HDMI CABLE」のロゴシールが貼られています。

HDMI 端子を電源として利用する機器は接続禁止

HDMI 端子を電源利用する「切替器」や「変換アダプター」などを接続すると、過電流や突入電流により本機が故障する恐れがあります。絶対に HDMI 端子を電源として利用する機器を接続しないでください。

<使用上の注意事項>

本機は精密な電子機器です。お取り扱い時には、次のことにご注意ください。下記に記されている「本機」とは、製品本体、AC アダプター等を含む製品のことで。

- 【警告：煙が出たら！】使用中に、本機から煙が出たり、変な臭いがするときは、すぐに使用を中止し、「マイコンソフト株式会社 ユーザー・サポート係」までご連絡ください。そのままご使用になりますと火災や感電の原因となりますのでご注意ください。
- 【警告：本体や AC アダプターを振ると大きな音が出る時】製品の品質には万全を期しておりますが、本体を振ると、部品が外れているような大きな音が出る場合は、すぐに使用を中止し弊社へご連絡ください。
- 【禁止：ぬれた手でさわらない】本機をさわらぬ、ぬれた手で触れないでください。ぬれた手で触ると、感電の恐れがあり、たいへん危険です。
- 【禁止：家具や暖房器具などに注意】本機やケーブルの上に物が乗った状態で使用しないでください。また、ストーブやエアコンなどの発熱する機器の側で使用したり、設置しないでください。
- 【設置環境に注意】本機の上や下に布を置いたり、テレビの上や AV ラックの中に設置するなど、熱のこもりやすい状態で使用しないでください。
- 【警告：お子様へ注意】本機をお子様のいる場所で使用したり、設置しないでください。特に、電源ケーブルは、感電の恐れがあるため十分お気を付けてください。また、未使用時もお子様の触れない場所に本機(付属品を含む)を保管してください。小さなお子様がおられる場所では特に注意が必要です。
- 【注意：発熱注意】本機を長時間使用すると、本体や AC アダプターが高温になることがあります。お手を触れる際には十分ご注意ください。
- 【禁止：分解・改造禁止】分解・改造は絶対に行わないでください。分解・改造後の保証・修理はいたしません。分解・改造によって人体に甚大な被害を被ったり、怪我・感電・発火に至ることがあります。
- 【禁止：直射日光】本機を直射日光の当たる場所に置かなくてください。製品寿命の低下、動作不良、ケースが変形・変色するなどの症状が発生する恐れがあります。
- 【禁止：衝撃禁止】本機は精密機器です。使用中や輸送時に強い衝撃を与えたり、ケーブルを引っ張るなど激しい取り扱いほしないでください。AC アダプターなどの付属品も同様です。
- 【禁止：屋外設置は禁止】本機は、室内での使用を前提として設計されています。このため、屋外など過酷な条件や、極端な温度・湿度条件下で使用した際の動作は保証できません。
- 【注意：ホコリ・油煙には注意】本機を、ホコリの多い場所や油煙のある場所では使用しないでください。故障や漏電、発火の恐れがあります。
- 【禁止：異物挿入禁止】本機の穴などから、異物を入れないでください。また、間違えて異物が入ってしまった場合は弊社へお問い合わせください。
- 【注意：雷注意】雷が光り出したら、AC アダプターをコンセントから取り外ししてください。雷の電気が、電源コンセントを伝って、本機に流れ込むことがあります。なお、本機の操作中または AC アダプターの脱着中に、天災(例えば落雷)によって受けた損害・被害は弊社は保証いたしません。
- 【禁止：ケーブルを持って引っ張らない】ケーブルを取り外すときなどに、コードを引っ張らないでください。ケーブルの抜き差しは、必ず本体を手でしっかり固定し、ケーブルのプラグ部分(コネクタの樹脂部)を持って行ってください。※端子の金属部分には電気が信号が流れており、感電する恐れがあるため触れないでください。
- 【禁止：水場で使用禁止】本機を、水を多く使う場所(お風呂や洗面所、キッチンなど)では絶対にご利用にならないでください。本機に水がかかったり、製品内部に水が侵入すると、漏電、感電、火災、故障の原因となります。本機は防水処理されておらず。
- 【禁止：AC100V 以外は禁止】本機は専用の AC アダプターを AC100V (50/60Hz) の電源コンセントに接続して使用します。AC100V 以外の電源コンセントには絶対に接続しないでください。AC100V 以外の地域(日本以外の地域)では使用できません。

1

仕様

HDMI 入力	映像	19ピン・HDMI 端子 (TypeA) 1系統 TMDS方式 (シングルリンク) 解像度: 480p (60p) / 720p (60p) / 1080i (60i) / 1080p (24p) / 1080p (30p) / 2160p (4k: 3840x2160, 24p/30p/60p) カラースペース (2160p [60p] 時): YCbCr4:4:4 8bit [24bit] / RGB 8bit [24bit] YCbCr4:2:0 12bit [36bit] 最大
	音声	[入力可能な音声フォーマット] リニア PCM 2ch (44.1/48/88.2/96/176.4/192kHz) Dolby Digital 5.1 (AC3)、DTS、MPEG-2 AAC [入力可能だが取り出しはできないフォーマット (パススルー出力のみ)] Dolby TrueHD、DTS-HD Master Audio/High Resolution Audio リニア PCM マルチチャンネル、DSD (2.8MHz) ※パススルー出力は、出力側の機器の EDID の解像度情報に依存。
HDMI 出力	映像	19ピン・HDMI 端子 (TypeA) 1系統 TMDS方式 (シングルリンク) 解像度: 入力信号のフル出力 入力された対応フォーマットの映像・音声をパススルー出力 ※Dolby TrueHD、DTS-HD Master Audio/High Resolution Audio、リニア PCM マルチチャンネル、及び DSD (ビットストリーム) は、本体背面のディップスイッチ設定時のみ、HDMI 出力からパススルー可能。ただし、HDMI 出力に接続されている機器がこれらの解像度に対応している場合(機器の EDID 情報に依存)。 ※ARC は未対応です。
	デジタル/アナログ 音声出力	SPDIF デジタル: 角形オプティカル / 同軸 [コアキシャル] 出力フォーマット: リニア PCM 2ch (44.1/48/88.2/96/176.4/192kHz) Dolby Digital 5.1 (AC3)、DTS、MPEG-2 AAC アナログ: ステレオ・ミニホン (3極: ライン出力) 出力フォーマット: リニア PCM 2ch (D/A 変換後アナログでライン出力)
対応規格	HDMI HighSpeed (HDMI 1.4/2.0) HDCP 1.4/2.2 最大信号帯域幅: 594MHz (17.82Gbps) 3D (パススルー)、DeepColor、CEC	
電源	DC 5V (2A) 同梱の AC アダプターより供給	

※UltraHD Blu-ray 映像及び 4K 対応 CS 放送のチューナーをご利用の際は必ず HDMI2.0 と、HDCP2.2 に対応した機器やテレビが必要です。
※4K (3840x2160 [60p]) をご利用の際は、必ず HDMI2.0 に対応した機器やテレビが必要です。
※ARC (オーディオリターンチャンネル)、HEC (with Ethernet) はサポートしていません。

<修理・製品内容に関するお問い合わせ先>

マイコンソフト株式会社 (ユーザー・サポート係)
〒541-0041 大阪市中央区北浜3丁目2番25号
京阪淀屋橋ビル6階 電波新聞社・大阪本社内
TEL 06-6203-2827

Web ページ URL <http://www.micomsoft.co.jp/>

※修理ご依頼の際は、事前に電話、または弊社 Web ページからお問い合わせ頂けますと幸いです。

<商標に関する表記>

- HDMI、HDMI 及び High Definition Multimedia Interface は HDMI Licensing, LLC の商標または、登録商標です。
- その他、本パッケージに記載された製品名及び会社名はそれぞれ各社の商標または登録商標です。

2

<AC アダプターに関する注意事項>

- 本機をご使用にならないときは、AC アダプターを AC コンセントから取り外してください。製品の品質には万全を期しておりますが、安全を考慮し、使用しないときは AC アダプターを AC コンセントから取り外すことをおすすめします。AC アダプターは本体が接続されていなくても、AC コンセントに接続されているだけで電気を消費しますので、長期間使用しないときは AC アダプターを取り外し方が安全で電気代も節約できます。
- 分解しないでください。感電・火災の原因となります。
- 同梱の AC アダプターは必ず XDAC-1plus でご利用ください。他の機器でご使用にならないでください。
- 故障・感電・火災の原因となります。
- タコ足配線をしないでください。感電・火災の原因となります。
- 濡らした手、濡れた手で AC アダプターに触れないでください。火災・感電の原因となります。
- 使用中の AC アダプターを布などでおたったり、包んだりしないでください。火災・発熱の原因となります。
- 短時間の間にコンセントの抜き差しを繰り返さないでください。故障の原因となる場合があります。

<ご利用に際しての確認事項>

- 本機に入力可能な映像信号は、HDMI 規格 (AV 用の) 480p、720p、1080i、1080p (24p/30p/60p)、及び 4K 映像 (3840x2160p (24p/30p/60p)) のビデオ解像度です。また、出力側に接続できる表示装置などは、これらの解像度に対応していることが必要です。DVI 端子や DVI 規格の信号 (VESA) には未対応です。
- 本機を介さず直接接続して正常に動作する機器であれば、本機に接続してご利用いただくことが可能です。ただし、現存する全ての HDMI 端子付きの機器やケーブルにおいて完全な動作を保証するものではありません。希に相性などによって正しく動作しない機器があります。特定の機器との組み合わせなどで発生する相性による不具合は、動作保証はいたしかねます。
- HDMI 切替器 (セレクター) やスイッチャー、分配器 (スプリッター)、延長器を組み合わせて使用された際の完全な動作保証はいたしかねます。HDMI 信号は超高速な信号でデジタルの映像や音声を送信します。このためケーブルの延長や機器を挟むことで HDMI 信号の波形は容易に劣化します。ケーブルの延長や機器を複数介しての接続はお勧めできません。また、これらの機器によって EDID の解像度情報が変わり、様々な問題が発生する恐れがあるため弊社では動作を保証できなくなります。これらの機器と組合わせた際の不具合や動作不良は、弊社では解決できないため、お問い合わせにならないでください。
- やむを得ずこれらの機器と組合わせて使用する場合は、恐れ入りますが、お客様の自己責任にてご利用ください。トラブル発生時もお客様にサポートにて解決をお願いします。
- HDCP に対応していない表示装置や録画装置 (キャプチャーカードを含む) に HDCP が含まれる映像信号を入力した場合、映像は表示されません (音声も出力されません)。
- 入出力に利用する HDMI ケーブルの長さや制限に関しては、5 ページをご参照ください。
- 本機のスイッチ類は、本機に接続している機器の電源を「切」または「待機 (スタンバイ)」の状態で作してください。本機に接続した機器が稼働した状態での切り替えに関しては、動作保証はいたしかねます。また、接続している機器の状態や特性によっては XDAC-1plus の再起動が必要になる場合があります。
- 端子やスイッチの接触不良を感じても、市販の接点復活剤を使用 (噴霧) しないでください。
- HDMI 端子を電源利用する「切替器」や「変換アダプター」などを接続すると、過電流や突入電流により本機が故障する恐れがあります。絶対に HDMI 端子を電源として利用する機器を接続しないでください。
- ARC には対応していません。

3

4

静電気と頻繁なケーブルの挿抜にご注意ください

HDMI の部品は静電気に対して、大変デリケートであるため HDMI ケーブルの挿抜の際は、体から静電気を取り除いてください。また、HDMI など高速なデジタル信号を扱う端子は、たいへんデリケートであるため、頻繁な挿抜を行う用途には向きません。物理的な強度とは別に、接点部分の磨耗や劣化に至ります。また、これらが原因で信号波形の劣化に至る場合があります。HDMI 端子の挿抜は必要最低限に抑えることをお勧めします。

分配器や切替器を組合せたり、コンバーターなどを接続しても大丈夫？

「分配器（スプリッター）」や「切替器（セレクターやスイッチャー）」、「延長器」、「変換器（コンバーター）」などを組合せての接続は推奨しておりません。分配や接続端子の接触抵抗、ケーブルによる HDMI 信号の劣化が発生しますので、信号の品質を保つことが困難になります。HDMI 信号は、とても高速であり、デリケートな信号です。このため、信号品質は容易に劣化します。また、EDID（解像度情報）の状態が勝手に変更されたり、予測不能の状態となる、または逐一変化するため弊社では動作保証いたしかねます。弊社へお問い合わせいただいてもトラブルの解決策をご提示できません。これらの機器と組合せて使用される場合は、お客様の自己責任となります。正しい動作を確認する際は 13 ページに記載の「推奨接続例」の様に接続してください。

HDMI ケーブルによる延長に関して

弊社では本機の接続に関する HDMI ケーブルの長さは、HDMI High Speed 対応で、

- 1080p (60p) : 6.75Gbps 対応ケーブルで入力出力各 3.5m 以下、
- 2160p(4K) (24p/30p) : 10.2Gbps 対応ケーブルで入力出力各 3m 以下、
- 2160p(4K) (60p) : 18Gbps の場合は、対応ケーブルで入力出力各 2m 以下、

を推奨します（HDMI 信号の安定性はケーブルの品質によって変化しますがおおよその目安としてください）。

本機は延長器ではございません。このため、長い HDMI ケーブルを使用して「天井に設置したプロジェクターに接続する」、「隣の部屋などへケーブルを延ばして接続する」といった延長を前提とした用途にはご利用頂けません。

HDMI 信号は、とても高速であり、デリケートな信号です。ケーブルを延長したり、複数の機器を組合せた場合、信号波形の劣化によって、映像が乱れたり（画面の点滅、星のようなノイズ、表示されない）、音声が乱れる（音の途切れ、音が聞こえない）ことがあります。

HDMI 信号は、アナログのビデオ信号の様にケーブルによる安易な延長はできません。HDMI 信号を離れた場所にある機器に接続したい場合は本機以外の機器を検討するなどしてください。なお、下記の延長に関してはあくまでもアドバイスであり、弊社が保証するものではありません。また、下記の製品を本機と組合せた場合の動作を保証するものではありません。HDMI 信号の延長は、自己責任で行ってください（ケーブル延長は、本機の利用目的とは異なるため、弊社へお問い合わせいただいてもご回答致しかねます。延長時の動作保証もできません）。

- ・やむを得ず HDMI ケーブルを延長しなければならないときは、HDMI 延長器（リピーターまたはイコライザ）などを使用し、HDMI 信号を安定させる。
- ・無線伝送可能な HDMI 機器を利用する（有線接続にこだわらない様にする）。
- ・有線 LAN や無線 LAN などで DLNA（及び DTCP-IP など著作権保護に対応した通信方式）などを使用した方式を使用する（ネットワーク・メディアプレーヤーなどを利用する）。

※HDMI の映像や音声も延長には適しませんが、リンク機能などに使用されている CEC 信号もケーブルを延長すると信号レベルの低下により動作が不安定になります。また同様に解像度情報を通信する EDID 信号（DDC）も延長による正常に動作しなくなる恐れがあります。

Q&A

Q: テレビの電源を「オン」、「オフ」する、またはテレビの入力チャンネルを変更すると、画面が一瞬乱れる、または点滅するのがあります？

A: テレビの電源を「オン」、「オフ」したり、入力チャンネルを変更するとテレビの EDID の解像度情報を再取得して、映像を出力する機器に伝えるため、このような症状が発生します。このような症状は仕様上の動作であり、回避することはできません。

Q: DVI 端子を持つ機器やディスプレイを接続すると、映像が出ない、または音声が聞こえなくなりました。本機を使用していないときは問題無く動作しています。

A: 本機は HDMI 端子向けの機器です。DVI 端子の様に VESA 規格の端子との接続は、動作保証致しかねます。弊社へお問い合わせいただいても、解決には至りません。本機の仕様をご理解頂き、HDMI 端子付きの機器でご利用ください。

Q: 解像度変換を行っている、と、変換していないときに比べ、映像（及び音声）が遅延している様に思われるのがあります？

A: XDAC-1plus に接続することでフレーム単位で遅延するような映像の遅延が発生することはありません。しかし、テレビ側で表示のための遅延が発生している場合は、XDAC-1plus からの音声の方が早くお客様の耳に届く場合があり、映像やテレビからの音声とのズレを感じる場合があります。

Q: SPDIF 出力（角形デジタル / 同軸デジタル）の接続で、176.4kHz や 192kHz のリニア PCM 音声アンプに接続していますが、音声が出力されませんか。

A: アンプ（AV アンプも含む）の機種やメーカーによっては、96kHz または 88.2kHz 以下の周波数の SPDIF 信号しか対応していない機種があります。これらの機種はアンプ側の制限により 176.4kHz や 192kHz の音声は出力されません。アンプの仕様をご確認ください。

Q: どの様なフォーマットの音声を入力しても、SPDIF 出力から音声が出力されませんか。A: 一度 XDAC-1plus を再起動（AC アダプターを挿抜）してみてください。

Q: デジタル音声出力（SPDIF）からは音声が出力されますが、アナログの音声は出力されませんか。A: アナログで出力可能な音声は「リニア PCM（ステレオ 2ch）」のみです。Dolby Digital や DTS、MPEG-2 AAC の音声フォーマットはアナログに変換できません。

Q: サラウンド音声でデジタル音声出力（SPDIF）から出力されませんか。無音になります。A: 通常、ビデオソフトなどを再生するプレーヤーは互換性を保つために、EDID 情報を見て音声を選択します（例：Dolby True HD は Dolby Digital 5.1 (AC3) やプロロジックなどに交換、DTS-HD は DTS などに交換）。しかしプレーヤーの設定や特性により、これらのフォーマットが変換されない状態で出力された場合は SPDIF で対応できないため音声が出力されません。

Q: テレビ放送の音声を ARC（オーディオ・リターン・チャンネル）機能を使用して SPDIF 出力（デジタル出力）できません。A: 本機は ARC に対応しておりません。

Q: リニア PCM マルチチャンネルの音声をアナログ音声で出力すると L と R の音しか聞こえませんか。A: 本機ではマルチチャンネルをダウンミックスで送ります。SPDIF デジタル及びアナログで出力可能な音声はリニア PCM は 2ch（ステレオ）のみです。

Q: ゲーム機を接続していますが、本機のスイッチを変更しても音声の解像度が自動で認識（変更）されませんか。A: ゲーム機によっては、出力解像度を自動で設定できない場合があります。これらのゲーム機をご利用の際は、ゲームソフトやゲーム機側で音声フォーマットなどを設定・変更してください。また、ゲーム機によってはゲームプレイ中にスイッチの設定が反映されない場合があります。ゲーム機の電源を「オフ（切）」または「スタンバイ（待機）」の状態にしてスイッチを変更してください。

パソコンに接続して利用したいお客様へ

●本機は AV 機器向けの HDMI 製品です。このためパソコンへ接続する場合は、パソコンに HDMI 端子があり、ビデオ解像度（480p、720p、1080i、1080p、3840x2160p など）が有る機種のみ接続して利用可能です。

●DVI 端子との接続は動作保証致しかねますのでご了承ください。DVI と HDMI では規格を管理する団体が異なります。また映像や音声信号においても、含まれる信号情報が異なります。例えば VESA の 1920x1080 などの解像度の場合、同期信号のタイミングなどが HDMI の 1080p とは異なる場合があります。互換であるとは限りません。また音声パケットの有無などもあります。HDMI と DVI は異なる規格であることをご理解頂くようお願いいたします。

●本機では DVI 規格の機器の接続や入力は想定しておりません。パソコンなどの DVI 端子から出力される映像信号を変換ケーブル（DVI-HDMI 変換）などを使用して本機に入力された際の動作も保証いたしかねます。

●また、本機から出力された映像信号を、変換ケーブルなど（DVI-HDMI 変換）を使用し、DVI 端子を持つ表示装置（パソコン用ディスプレイなど）に接続した際も同様に動作保証いたしかねます。本機は HDMI 端子専用の機器であるため、パソコンやパソコン用ディスプレイを接続する際は、HDMI 端子を持つデジタルテレビとパソコンに接続してご利用ください。

●パソコンは通常 RGB 方式で映像をテレビやディスプレイに出力しますが、本機を使用するとコンポーネント方式（YCbCr）で出力される場合があります。コンポーネント方式で出力されると RGB 方式に比べ、文字など細かい画像（特に色の付いた細かい文字など）が「にじむ」などの症状が発生します。

●テレビやディスプレイに DVI 端子がある場合、これらの端子に接続して使用することはできません。必ずテレビやディスプレイの HDMI 端子に接続してご利用ください。

●HDMI 信号を本機を介して DVI 端子を持つディスプレイに接続した場合、サラウンド音声は利用できません。また、仕様の違いから映像が映らない場合があります。

DVI 及び VESA 解像度に対応した映像は動作保証できません

パソコンや監視カメラ、医療機器、特殊な組み込み装置の HDMI 出力は、HDMI 端子であっても VESA 規格（DVI 互換）の映像信号を出力している機器があり、また、パソコン用ディスプレイ（及び拡張性の高いテレビ）では、HDMI 端子でも VESA 規格の解像度の映像信号を受信可能な機種があります。しかし、本製品は HDMI（ビデオ解像度）に対応した機器であるため、DVI や VESA 解像度の映像や機器での動作保証をいたしかねます。

マルチモニター環境でのご利用はお勧めしません

パソコンを接続した際、パソコンのディスプレイ環境がマルチモニター（拡張ディスプレイや、ミラーリング表示）で使用すると本機を接続した側のテレビやディスプレイを正しく認識できなかったり、表示できない場合があります。

intel 社 GPU を使用したパソコンの 4K 映像に関して

intel 社 CPU 第 4 世代 Core シリーズ（Haswell）以降を搭載した機種では CPU 内蔵の GPU 機能によって、4K 映像を利用できます。しかし、DIY など販売されているマザーボードの中には 4K 信号に対応するための設計や BIOS の調整が十分ではない機種もあり、安定した 4K 映像が出力されない場合があります。テレビに接続すると表示可能であっても、本機を接続すると「画面が点滅」、「画面が映らない」といった症状が発生する場合があります（特に intel 8 シリーズチップセットの機種）。このような機種では、nVidia 社や AMD 社の GPU を搭載したグラフィックアクセラレーター（ビデオカード）などを増設するなどして 4K 映像をご利用ください。

Q&A

Q: 本機に追加して分配器、切替器（スイッチャーやセレクターなど）、スケーラーやスキャンコンバーター（弊社製品を含む）などのコンバーターを組合わせて使用すると、解像度がおかしくなったり、映像や音声が正常に出力されない場合があります。

A: 複数の機器を組合わせた複雑な接続は、機器の特性によって正常に動作しなかったり、EDID による解像度の誤動作を招く恐れがあり、弊社の意図しない動作に至る場合があります。動作を保証することができません。13 ページの推奨接続例の様に接続してご利用ください。お客様が事前に想定されていた理想の接続が実現できなかったとしても、13 ページの推奨接続例にて本機が仕様上正しく動作している限り、本機は正常に動作していません。不具合や動作不良の対象となりません。あしからずご了承ください。なお、やむを得ず HDMI 端子付き AV アンプを接続する場合は 14 ページを参考にしてください。

Q: パソコンのディスプレイポート（DisplayPort）に HDMI 変換アダプターを使用して接続していますが、映像や音声が出力されない、または点滅します。

A: 「ディスプレイポート → HDMI 変換アダプター」を使用した場合は動作は保証しておりません。（相性による不具合が大変多く、動作も不明であるため動作保証できません）パソコンに HDMI 端子がある場合は、こちらへ直接接続してください。なお、パソコン本体に HDMI 端子が無い場合は本機をご利用頂けません。

Q: パソコンで USB ディスプレイ方式のアダプター（USB 端子から HDMI 出力を可能にする装置またはアダプターケーブル）を使用すると映像や音声を正常に出力できないのがありますか？

A: 恐れ入りますが USB ディスプレイは様々な仕様の製品が有るため動作保証いたしかねます。

Q: パソコンに HDMI 接続していますが、音声が全く出力されませんか。

A: パソコンには、「パソコン本体のアナログ音声出力」、「デジタル音声出力」、「HDMI からの音声出力」、「USB オーディオからの音声出力」など、デバイスごとに出力を選択できたり、いつれかが優先されている場合があります（デバイスによっては同時に使用できません）。ご利用のパソコンに接続しているデバイスを確認の上、現在のデバイスからの音声が優先されているか、OS の設定やプロパティなどでご確認ください。

Q: パソコンの DVI 端子に接続すると映像や音声が出力されませんか。A: 本機は DVI 端子や DVI 規格の信号・機器機器には対応しておりません。

Q: 時々、画面が点滅したり、画面にノイズが表示されるのがありますか？

A: ご利用のケーブルの品質に問題（18Gbps に対応していないケーブルで 4K60p 映像を送信しているなど）があるか、ケーブルが長すぎる可能性があります。18Gbps 対応ケーブルを使用し、5 ページに記載の長さの製品を利用してみてください。また、高級な HDMI ケーブルにはイコライザーが内蔵されている場合があり、そのようなケーブルには向き（送信側と受信側）がある場合があり、これを間違えると正常に映りません。なお、本機を風通しの悪い場所に設置したり、熱を発生する機器の側で使用すると、動作が不安定になる場合があります。このような時は設置場所を変更してください。

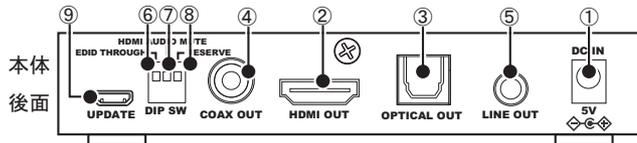
Q: CEC によるリンク機能（HDMI 連動設定）を使用していると、テレビ画面に「オーディオ・システムとの通信に失敗しました」などと表示されることがあるのがありますか？

A: 接続している機器の起動のタイミングによっては、一時的にこのようなメッセージが表示される場合があります。

Q: ゲームを開始するときや機器でビデオを再生するとき、1 回だけ、または同じシーンで画面が暗転または点滅するのがありますか？

A: 音声の解像度が変化があるときなどに画面が点滅します。本製品ではつねに音声信号の変化を監視しているため、音声の解像度が変化する際に映像も、暗転または点滅する場合があります。なお、暗転または点滅する期間がテレビによって異なる場合があります。

本体各部名称と機能 (背面)



① DC 入力端子 (DC IN [5V])

電源を入力する端子です。同梱の AC アダプター (5V) を接続して給電します。給電が開始されると、本機の電源が「入 (オン)」になります (本機に電源スイッチはありません)。

② HDMI 出力端子 (HDMI OUT)

本体前面の「HDMI 入力端子 (HDMI IN)」から入力された HDMI 信号をスルー出力する端子です。HDMI2.0 (HDCP2.2) 対応の 4K テレビも接続可能です。

※ARC には未対応です。

デジタル音声出力端子 [SPDIF] (③、④)

③ 角型オプティカル出力 (OPTICAL OUT)

HDMI 信号から取り出したデジタル音声を SPDIF 方式でオプティカル出力する端子です。お気に入りのアンプやヘッドホンアンプ、ミニコンボなどのデジタル音声入力 (角型オプティカル入力) に接続して音声をお楽しみください。なお、MPEG-2 AAC やサラウンド音声の出力の際は各フォーマットに対応した機器 (AV アンプやサラウンドシステム、サウンドバーなど) が必要となります。

④ 同軸出力 (COAX OUT)

HDMI 信号から取り出したデジタル音声を SPDIF 方式で同軸出力する端子です。お気に入りステレオアンプやヘッドホンアンプ、ミニコンボなどのデジタル音声入力 (同軸入力 / コアキシャル入力) に接続して音声をお楽しみください。なお、MPEG-2 AAC やサラウンド音声の出力の際は、サラウンド音声に対応可能なデコーダーを持つ機器 (AV アンプやサラウンドシステム、サウンドバーなど) が必要となります。

デジタル音声出力端子から出力可能な音声フォーマットは、Dolby/Digital5.1 (AC3)、DTS、MPEG-2 AAC、リニア PCM (2ch) となります。

⑤ アナログ音声出力端子 (LINE OUT)

音声ソースが、リニア PCM (2ch) の時、音声をアナログで出力する端子です。※この端子はヘッドホン用ではありません。必ずアンプに接続してください。

⑥⑦⑧ ディップスイッチ

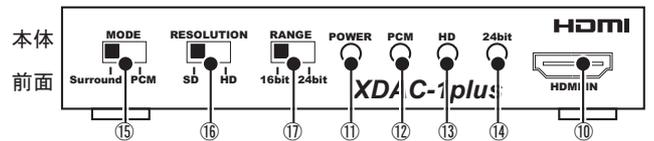
各スイッチの解説は「12 ページ」をご覧ください。

⑨ アップデート端子 (UPDATE)

製品の検査などに使用するためのサービス端子です。弊社専用の特殊な端子です。お客様はご利用になれません。端子はマイクロ USB 端子の形状をしていますが、USB 規格の端子 (ピン配列) ではありません。何も接続しないでください。

9

本体各部名称と機能 (前面)



⑩ HDMI 入力端子 (HDMI IN)

HDMI 信号を入力する端子です。HDMI2.0 (HDCP2.2) に対応可能です。

⑪ 電源ランプ (POWER)

本機の電源が「オン (入)」の時に「赤いランプ」が点灯します。本機には電源スイッチが無いため、AC アダプターを AC コンセントに接続し通電すると電源が「オン (入)」になります。

⑫ PCM ランプ (PCM)

本体前面のフォーマット・モードスイッチ (MODE) が「PCM」に設定されているとき点灯します。

⑬ HD ランプ (HD)

本体前面の解像度スイッチ (RESOLUTION) が「HD」に設定されているとき点灯します。

⑭ 24bit ランプ (24bit)

本体前面のレンジスイッチ (RANGE) が「24bit」側に設定されているとき点灯します。

⑮ フォーマット・モードスイッチ (MODE)

HDMI の EDID 信号に含まれる音声フォーマットを選択 (優先) するスイッチです。機能詳細は「11 ページ」をご覧ください。

⑯ 解像度スイッチ (RESOLUTION)

HDMI の EDID 信号に含まれる音声の解像度 (周波数) を選択 (優先) するスイッチです。機能詳細は「11 ページ」をご覧ください。

⑰ レンジスイッチ (RANGE)

HDMI の EDID 信号に含まれる音声のビット数 (領域) を選択 (優先) するスイッチです。機能詳細は「11 ページ」をご覧ください。

＜本体前面のスイッチ⑯⑰⑱に関する解説＞

- スwitchは必ず接続している機器の電源がオフ (切) またはスタンバイ (待機) で操作してください。
- HDMI 信号を出力する機器 (本機の HDMI 入力に接続されている機器) の解像度を手動で設定している場合や、コンテンツが持つフォーマットや解像度で強制的に音声出力される場合は⑯⑰⑱のスイッチは効果が無い場合があります (例: BD-R/ROM などのデータ再生、Blu-ray Audio、USB メモリやネットワークによるハイレゾ音声の再生など)。
- 本体背面の「ディップスイッチ⑧ EDID スルー」が「オン」の時は⑯⑰⑱のスイッチは操作しても効果がありません。

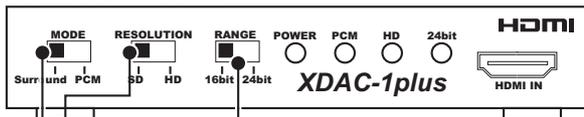
10

音声解像度優先スイッチの機能

XDAC-1 plus には音声の利便性を考慮して、音声の EDID を制御するスイッチが付いています。ここではスイッチの解説を行います。

※EDID の解像度を使用せずに強制的にソース元のフォーマットで音声出力する機器やソフトウェアの場合は効果が無い場合があります。

※本機の HDMI 入力端子に接続している機器の電源を「オフ (切)」または「スタンバイ (待機)」にしてスイッチを変更してください。



⑰ レンジスイッチ (RANGE)

HDMI の EDID 信号に含まれる音声のビット数 (音の領域) を優先するスイッチです。

16bit: 音の領域を 16bit で利用可能にします。テレビなど 16bit しか対応できない機器で音声を利用する場合に設定します。

24bit: 音の領域を 24bit で利用可能にします。音声ソースや機器がハイレゾ対応の場合は 24bit に設定してください。

⑯ 解像度スイッチ (RESOLUTION)

HDMI の EDID 信号に含まれる音声の解像度 (周波数: 音の密度) を優先するスイッチです。

SD: リニア PCM (2ch) で 44.1/48kHz で出力を優先するようにします。テレビなどは、44.1/48kHz までしか対応していない機種も多いため、HDMI のスルー出力でテレビのスピーカーから音声を利用する場合や、ハイレゾ音声を利用しない場合は、「SD」の設定を推奨します。HDMI 出力、SPDIF 出力共に 44.1/48kHz で出力されます。

HD: リニア PCM (2ch) で 44.1/48/88.2/96/176.4/192kHz での出力を優先します。音声ソースや機器がハイレゾ対応の場合は、HD に設定してください。

⑮ フォーマットモードスイッチ (MODE)

HDMI の EDID 信号に含まれる音声フォーマットを優先するスイッチです。

Surround :

Dolby/Digital5.1 (AC3)、DTS、MPEG-2 AAC など、サラウンドを含む音声フォーマットが利用可能であることを EDID 情報で機器に伝えます。ソース側のコンテンツがこれらのフォーマットに対応している場合に、該当するフォーマットで優先して出力されます。Dolby/Digital5.1 (AC3)、DTS、MPEG-2 AAC、リニア PCM (2ch) は、SPDIF で出力されます (リニア PCM 2ch はアナログからも出力可能です)。HDMI 入力の無い古い AV アンプやサラウンドシステムなどで利用の際に適した設定です。なお、リニア PCM マルチチャンネルには対応できません。

PCM :

リニア PCM (2ch) のみが利用可能であることを EDID 情報で機器に伝えます。SPDIF でヘッドホンアンプに接続する際や、ビュアオーディオ向けの機器との接続、またはアナログで音声を利用する際に適した設定です。

11

ディップスイッチの設定

本体背面のディップ・スイッチの機能に関して下記に説明します。各スイッチを「下」に下げること機能が「オン (有効)」となります。

※本機の HDMI 入力端子に接続している機器の電源を「オフ (切)」または「スタンバイ (待機)」にしてディップスイッチを変更してください。

⑥ EDID スルー (EDID THROUGH) :

オフ (上): XDAC-1 plus 内蔵の EDID の解像度情報を優先します。⑯⑰⑱のスイッチ設定が有効になります

オン (下): HDMI 出力端子に接続されている機器 (テレビなど) の EDID の解像度情報を優先します。本体前面スイッチの設定は利用できなくなります。本機で取り出しできない音声フォーマット (「Dolby TrueHD」, 「DTS-HD」, 「DSD」など) を利用する場合は「オン」に設定し、HDMI 入力付きの AV アンプなどで音声を利用してください。ただし、利用できる音声フォーマットは出力側の機器の EDID の解像度情報に依存します。このスイッチが「オン」の時は本体前面のスイッチ⑯⑰⑱は機能しません。

※EDID の解像度を使用せずに強制的にソース元のフォーマットで音声出力する機器やソフトウェアの場合は効果が無い場合があります。

⑦ HDMI 音声ミュート (HDMI AUDIO MUTE) :

オフ (上): HDMI 出力端子の音声出力できるようにします。

テレビが対応していないフォーマットや解像度 (周波数)、bit 数でも音声出力されるため、テレビのスピーカーから音が聞こえなかったり画面に未対応のエラーメッセージが表示される場合があります。

オン (下): HDMI 出力端子の音声出力を無音にします。HDMI 信号から音声情報を取り除きます。AV アンプの様にテレビなどへの音声出力を止める機能です。

⑧ リザーブ (RESERVE)

このスイッチは弊社が検査などに使用するスイッチです。操作しないでください。常に「オフ (上)」に設定してください。

確実にテレビのスピーカーから音声を聴くには

テレビのスピーカーから必ず音声を聴きたい場合は、下記の設定にするか、本体背面のディップスイッチ「EDID スルー」を「オン (下)」のどちらかに設定します。



※テレビがサラウンドに対応している場合は [MODE : Surround] でも結構です。

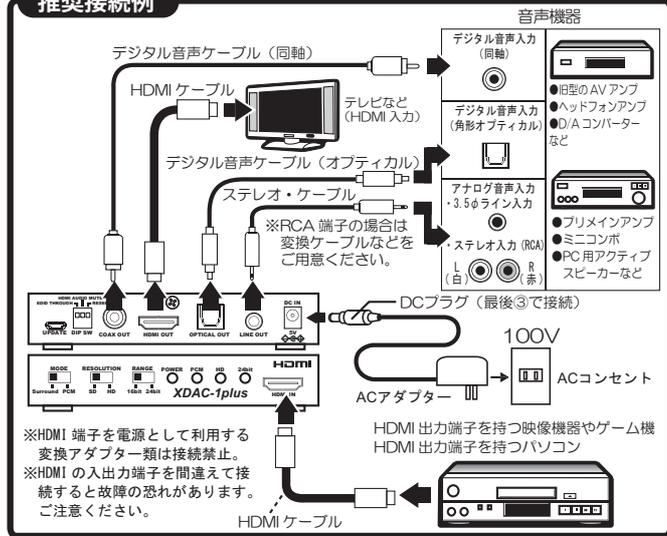
12

接続

各機器との接続は、下図を参考に行ってください。

- ①接続する際は本機や、各機器の電源は「切（オフ）」または「待機（スタンバイ）」にしてください（各種ケーブル接続が終わるまで、本機にACアダプターを接続しないでください）。
- ②下図を参考にして機器を接続してください（HDMI端子の入出力端子を間違えないこと）。

推奨接続例



<接続後の操作>

ケーブル類の接続が終わったら、下記の手順を参考にして操作してください。

- ③XDAC-1plusにACアダプターを接続し、電源を「オン（入）」にしてください。（電源が「オン（入）」になると、本体前面の「電源ランプ」が点灯します）
- ④「11ページ」や「12ページ」のスイッチ設定を行ってください。（スイッチ設定はご利用の音声機器や利用状況によって異なります）
- ⑤HDMI出力端子に接続しているテレビの電源を「オン（入）」にします。（テレビ側のチャンネル（外部入力）は正しく設定してください）
- ⑥映像・音声ソースを出力する機器（ビデオレコーダー、ゲーム機、DVD/Blu-rayプレイヤー、パソコンなど）の電源を「オン（入）」にします。
- ⑦テレビ画面に、なんらかの映像が出たことを確認します。
- ⑧映像・音声ソースを出力する機器から音声を出力（音楽などの再生）を行って、接続している「音声機器」から音楽や音声が聞こえることをご確認ください。

13

入力がHDMI2.0の時は出力もHDMI2.0の機器が必要 入力がHDCP2.2の時は出力もHDCP2.2の機器が必要

4K映像をご利用頂くには2つの規格（HDMI2.0とHDCP2.2）を確認する必要があります。HDMI2.0は4K（3840x2160）60pをご利用頂くために必要な規格です。一方HDCP2.2は、4Kの映像コンテンツ（UltraHD Blu-rayやスカパー4Kなどの映像やプレイヤー）に要求される著作権保護の規格です。

現在発売されている新型テレビや機器の多くはHDMI2.0とHDCP2.2は同時に備えている機種が多いのですが、HDMI2.0が採用され始めた時期のテレビや機器の中には、HDMI2.0だが著作権保護はHDMI1.4（UltraHD Blu-rayの再生を前提としないパソコンやゲーム機などを対象としている）というテレビや機器があります。

（機器によっては複数あるHDMI端子の何れかが、対応・未対応という機種もあります）。4K映像を利用した映画や有料のビデオコンテンツでHDCP2.2を要求される場合は、必ずHDCP2.2に対応したテレビなどと組合わせてご利用ください（これは本機の有無に関係なく必要とされます）。

HDMI信号を出力する機器

- UltraHD Blu-rayプレイヤー
- スカパー4K対応チューナー
- XboxOne S（UltraHD Blu-ray再生）
- UltraHD Blu-ray対応パソコン
- 4K対応メディアプレイヤー（CromecastUltra、FireTVなど）

映像・音声を表示・受信する機器の機能

HDMI2.0とHDCP2.2の両方が必要。
※機器によっては1080p以下の解像度であればHDMI1.4、HDCP1.4で動作しする物もありますが、スカパー4K対応チューナーやUltraHD Blu-rayでは必須となります。

- PlayStation4Pro
- XboxOne S（ゲーム）
- 4K（60p）の解像度を利用できるパソコン（UltraHD Blu-ray未対応機種）

4K（60p）映像でゲームプレイする場合はHDMI2.0が必要。
※ゲーム機の著作権保護の有無やバージョンは機器によって異なります。

- PlayStation3/4
- Xbox360/One
- Blu-rayプレイヤー（4K 24/30pアップスケーリング含む）
- 4K（30p）以下の画面解像度で使用しているパソコン。

HDMI1.4が必要です。
著作権保護はHDCP1.4以下です。
※ゲーム機の著作権保護の有無やバージョンは機器によって異なります。

※映像ソースやゲーム、及び機器メーカーの方針によって著作権の有無やバージョンは異なる場合があります。

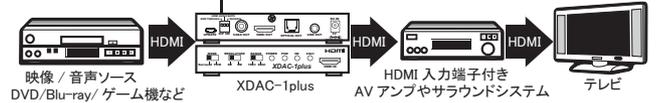
15

やむを得ずHDMI入力つきAVアンプと併用する場合

XDAC-1plusは、原則「HDMI入力端子付きAVアンプ」を持っていないお客様がHDMI端子から音声を取り出して利用するための装置です。弊社はDolbyTrueHDやDTS+HD及びDSDを多様されるお客様は、使いづらくするためXDAC-1plusを利用しないシステムの構築をお勧めします。「HDMI入力端子付きAVアンプ（またはサラウンドシステム）」を接続された場合も下記の接続であればご利用はいただけますが、同じ音声に関する機能を利用するため、EDIDの都合で、さまざまな不都合や使いづら事例が発生します。

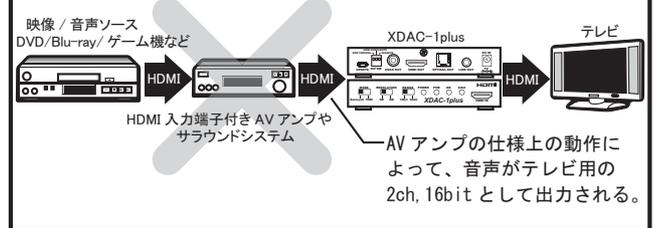
※AVアンプ使用時は、必ずこの機器の並びで接続してください。

EDID THROUGH(OFF) : XDAC-1plusのSPDIFやアナログ出力を利用する。
EDID THROUGH(ON) : AVアンプやサラウンドシステムを利用する。
(音声フォーマットの違いからXDAC-1plusからは音声[SPDIFやアナログ]が出力できない場合があります)



<ご注意>

接続するAVアンプによっても動作は変わりますが、下図の様な接続の場合、AVアンプからは、「無音」か、「テレビ用にステレオ2ch,16bitにダウンミックスした音声」しか出力されないことが多く、XDAC-1plus側ではハイレゾ音声やサラウンドの音声を出力できません（音声のルーに対応しません）。この様な接続の場合、XDAC-1plusを取り付ける意味がほとんど無く、また、XDAC-1plus本来の機能が利用できないため故障や不良と勘違いする恐れがあります。弊社では、この様な接続はお勧めしておりません。



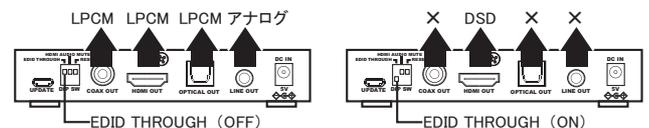
14

SACDやDSDに関して

SACDなどの音声はプレイヤーからリニアPCMとして出力可能であれば、デジタル音声（SPDIF）やアナログ音声（ライン）から出力し、他の機器で利用することができます。ただし、このときHDMIパスルーも同じ周波数の、リニアPCMで出力されますのでご了承ください。

なお、本体背面のティップスイッチ「EDIDルー」を「オン」にすることで、出力側の機器がDSDに対応できる場合「DSD（ビットストリーム）」でルー出力できますが、逆にSPDIF規格はDSD音声規格に未対応という制限があるため、デジタル音声（SPDIF）とアナログ音声（ライン）は出力されません。

本機にはDSD（1bit）のEDIDやデコード機能は内蔵されておりません。



※マルチチャンネル音声には対応できません。

高級なHDMIケーブルには向きが有る場合があります

通常、HDMIケーブルに「向き」はありませんが、高級なHDMIケーブルには、信号の劣化を防ぐため、イコライザー部品などが内蔵されていることがあります。

イコライザーは一定の方向にしか効果が無いため、ケーブルによっては、正しい向きで（正しい入力と出力）で接続してください。逆方向に接続すると映像が映らなかったり、画面の乱れなどの原因となるためご注意ください。お買い上げになった市販ケーブルのパッケージの注意書きやケーブルの印刷をご覧ください。

16