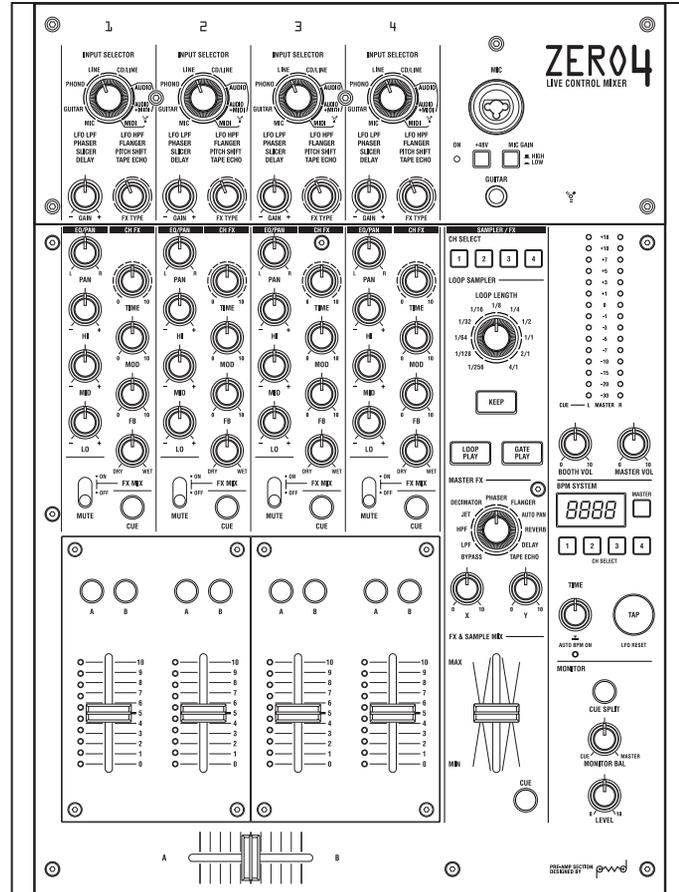


KORG

ZERO4

LIVE CONTROL MIXER



OWNER'S MANUAL

MANUEL D'UTILISATION

BEDIENUNGSANLEITUNG

取扱説明書

ZERO 4

LIVE CONTROL MIXER

OWNER'S MANUAL

MANUEL D'UTILISATION

BEDIENUNGSANLEITUNG

取扱説明書

安全上のご注意

ご使用になる前に必ずお読みください

ここに記載した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、あなたや他の方々への危害や損害を未然に防ぐためのものです。

注意事項は誤った取り扱いで生じる危害や損害の大きさ、または切迫の程度によって、内容を「警告」、「注意」の2つに分けています。これらは、あなたや他の方々の安全や機器の保全に関わる重要な内容ですので、よく理解した上で必ずお守りください。

マークについて

製品には下記のマークが表示されています。

WARNING:
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT
EXPOSE THIS PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE.



マークには次のような意味があります。



このマークは、機器の内部に絶縁されていない「危険な電圧」が存在し、感電の危険があることを警告しています。



このマークは注意喚起シンボルであり、取扱説明書などに一般的な注意、警告、危険の説明が記載されていることを表しています。

火災・感電・人身障害の危険を防止するには

図記号の例

	△ 記号は、注意（危険、警告を含む）を示しています。記号の中には、具体的な注意内容が描かれています。左の図は「一般的な注意、警告、危険」を表しています。
	⊘ 記号は、禁止（してはいけないこと）を示しています。記号の中には、具体的な注意内容が描かれることがあります。左の図は「分解禁止」を表しています。
	● 記号は、強制（必ず行うこと）を示しています。記号の中には、具体的な注意内容が描かれることがあります。左の図は「電源プラグをコンセントから抜くこと」を表しています。

以下の指示を守ってください



警告

この注意事項を無視した取り扱いをすると、死亡や重傷を負う可能性が予想されます

- 電源プラグは、必ずAC100Vの電源コンセントに差し込む。
- 電源プラグにほこりが付着している場合は、ほこりを拭き取る。
感電やショートのおそれがあります。
- 本製品はコンセントの近くに設置し、電源プラグへ容易に手が届くようにする。



・ 次のような場合には、直ちに電源を切って電源プラグをコンセントから抜く。

- 電源コードやプラグが破損したとき
- 異物が内部に入ったとき
- 製品に異常や故障が生じたとき

修理が必要なときは、コルグ・サービス・センターへ依頼してください。



・ 本製品を分解したり改造したりしない。



・ 修理、部品の交換などで、取扱説明書に書かれていること以外は絶対にしない。

・ 電源コードを無理に曲げたり、発熱する機器に近づけない。また、電源コードの上に重いものをのせない。

電源コードが破損し、感電や火災の原因になります。

・ 大音量や不快な程度の音量で長時間使用しない。

万一、聴力低下や耳鳴りを感じたら、専門の医師に相談してください。

・ 本製品に異物（燃えやすいもの、硬貨、針金など）を入れない。

・ 温度が極端に高い場所（直射日光の当たる場所、暖房機器の近く、発熱する機器の上など）で使用や保管はしない。

・ 振動の多い場所で使用や保管はしない。

・ ホコリの多い場所で使用や保管はしない。



・ 風呂場、シャワー室で使用や保管はしない。



- ・雨天時の野外のように、湿気の多い場所や水滴のかかる場所で、使用や保管はしない。
- ・本製品の上に、花瓶のような液体が入ったものを置かない。
- ・本製品に液体をこぼさない。



- ・濡れた手で本製品を使用しない。

注意

この注意事項を無視した取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物理的損害が発生する可能性があります



- ・正常な通気が妨げられない所に設置して使用する。
- ・ラジオ、テレビ、電子機器などから十分に離して使用する。
ラジオやテレビ等に接近して使用すると、本製品が雑音を受けて誤動作する場合があります。また、ラジオ、テレビ等に雑音が入ることがあります。
- ・外装のお手入れは、乾いた柔らかい布を使って軽く拭く。
- ・電源コードをコンセントから抜き差しするときは、必ず電源プラグを持つ。



- ・本製品を使用しないときは、電源プラグをコンセントから抜く。



電源スイッチをオフにしても、製品は完全に電源から切断されていません。

- ・付属の電源コードは他の電気機器で使えない。
付属の電源コードは本製品専用です。他の機器では使用できません。
- ・他の電気機器の電源コードと一緒にタコ足配線をしない。
本製品の定格消費電力に合ったコンセントに接続してください。
- ・スイッチやツマミなどに必要以上の力を加えない。
故障の原因になります。
- ・外装のお手入れに、ベンジンやシンナー系の液体、コンパウンド質、強燃性のポリリッシャーを使用しない。
- ・不安定な場所に置かない。
本製品が転倒してお客様がけがをしたり、本製品が故障する恐れがあります。
- ・本製品の上に乗ったり、重いものをのせたりしない。
本製品が転倒または損傷してお客様がけがをしたり、本製品が故障する恐れがあります。
- ・本製品の隙間に指などを入れない。
お客様がけがをしたり、本製品が故障する恐れがあります。

データについて

操作ミス等により万一異常な動作をしたときに、メモリー内容が消えてしまうことがあります。大切なデータは、あらかじめ他のメディア等へセーブしておいてください。データの消失による損害については、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

- * MIDIは社団法人音楽電子事業協会 (AMEI) の登録商標です。
- * FireWireは、米国Apple Computer社の登録商標です。
- * 記載されているすべての製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

目次

はじめに	95	FireWireインターフェイス機能	109
1. おもな特長	95	1. FireWireオーディオ・インターフェイス	109
2. 各部の名称	96	192kHzサンプリング周波数で使う方法	110
トップ・パネル	96	2. FireWire MIDIインターフェイス	111
フロント・パネル	99	MIDIコントローラーとして使用する	111
リア・パネル	99	FireWire Audio/MIDIデバイス名一覧	112
操作方法	101	MIDI機器と接続する	112
1. 準備	101	ソフトウェアのインストール	113
入力機器の接続	101	1. Windows XPのドライバとエディター・ソフトのインス	
出力機器の接続	101	トール	113
電源を入れる	102	ZERO4/ZERO8アプリケーション・インストーラー	113
電源を切る	102	KORG FireWire Audio/MIDIドライバのインストール	113
電源コードの接続について	102	ZERO Editのセットアップ	114
2. ミキサーを使う	103	デジタル署名の認証によるドライバのインストールの抑制を回避するに	
入力を選択する	103	は	114
入力レベルを調整する	103	2. Mac OS Xのエディター・ソフトのインストール ...	115
音をミキシングする	103	ソフトウェアのインストール	115
クロスフェーダーを使う	103	ZERO Editのセットアップ	115
マスター出力/ブース出力を使う	104	付録	116
モニタリングする	104	1. 故障かなと思う前に	116
3. イコライザー	104	電源が入らない	116
イコライザーで音を調整する	104	音が出ない	116
4. BPMシステム	105	ノイズやひずみが多い	116
BPMマニュアル設定	105	MIDI	116
BPMタップテンポ設定	105	FireWire	117
オートBPM機能	105	ドライバに関連したトラブル	117
5. チャンネル・エフェクト	105	2. エラーメッセージ	118
6. ループ・サンプラー、マスター・エフェクト	106	3. 仕様	119
ループ・サンプラー	106	■ 主要規格	119
マスター・エフェクト	108	■ アナログ・デジタル入出力規格	119
		■ 付属品	120

はじめに

このたびは、コルグLIVE CONTROL MIXER ZERO4をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

本機を末永くご愛用いただくためにも、この取扱説明書をよくお読みになって正しい方法でご使用ください。

1. おもな特長

4チャンネル・ステレオ・デジタル・ミキサー

24bit、サンプリング周波数44.1kHz/48kHz/96kHzの4チャンネル・ステレオ・デジタル・ミキサー。高音質な192kHzサンプリング周波数にも対応。

FireWireオーディオ/MIDIインターフェイス

FireWire接続によるオーディオ/MIDIインターフェイスを搭載。コンピューターとFireWireケーブルで接続して、オーディオ/MIDIデータを転送することができます。最大8in/16outのオーディオ・データを転送することができます。

フレキシブルな入力選択

マイク/ギター/ライン/フォノのアナログ・オーディオ入力に加えて、FireWire デジタル・オーディオ・インターフェイスやMIDIコントローラー等、各ミキサー・チャンネル毎にフレキシブルな素材のコントロール設定が可能です。

EQタイプセレクター

EQタイプを設定が可能。
EQタイプは、代表的なEQカーブや、フィルター、インレーター等、デジタル処理ならではの様々なタイプに変更することができます。

チャンネル・フェーダー/クロスフェーダー・カーブ・コントローラー

チャンネル・フェーダー・カーブ、クロスフェーダー・カーブを設定可能。好みのフェーダーの切れ具合、遊び具合を設定することができます。またクロスフェーダーを装備し、ミキサー・チャンネルをA/Bにアサインし、音声を滑らかにクロスフェードすることが可能です。

オートBPMカウンター

オートBPMカウンターを搭載。指定したチャンネルのオーディオ素材のBPMを測定することができます。またタップ・テンポを併用し、オートBPMカウンターの測定精度を高めるセミオートBPM設定を使用することができます（マニュアルBPM設定も使用可能）。BPMディレイなど、設定したBPMに同期するエフェクトを使用することができます。

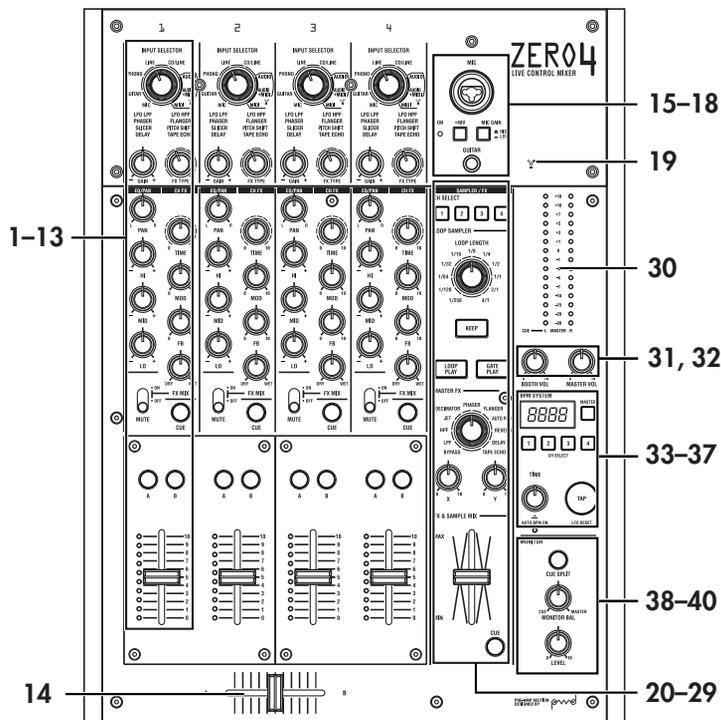
マイク・プリ・アンプ

MIC端子に搭載したマイク・プリ・アンプには、ピーター・ワッツ・デザインズ社の協力で開発された高音質回路を採用しました。

 このロゴは、ピーター・ワッツ氏率いるピーター・ワッツ・デザインズのものです。ピーター・ワッツ氏は、英国トライデント・オーディオ社、米国マッキー・デザイン社のチーフ・エンジニアや開発責任者を歴任し、数多くのプロフェッショナル・オーディオ機器の設計に携わりました。

2. 各部の名称

トップ・パネル



1. INPUT SELECTORノブ

ミキサー・チャンネルにアサイン(割り当て)する入力端子やFireWireオーディオを選択します。また、EQノブやフェーダーなどのコントローラーを、MIDIコントローラーとして使用する場合もここで設定します。

2. GAINノブ

ミキサー・チャンネルにアサインしたオーディオ入力のゲインを調整します。

ヒント: MIC入力のレベルが高く、音がひずむときは、トップ・パネルのMIC GAINスイッチを押して、マイク・プリ・アンプのゲインをLOWにしてください。

3. FX TYPEノブ

ミキサー・チャンネルにインサートするチャンネル・エフェクトのタイプを設定します。

4. PANノブ

左右の音量バランスを調整します。

5. EQノブ

HI、MID、LOの各ノブにより各帯域の音質を調整します。

6. TIMEノブ

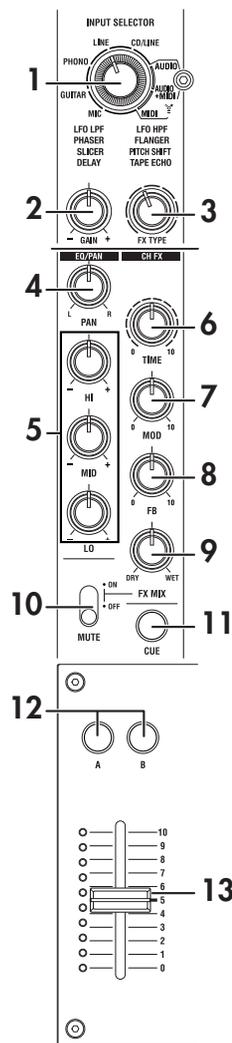
FX TYPEノブで選択したエフェクトの、タイムなどのパラメーターを調整します。選んだエフェクトによって効果が異なります。

7. MODノブ

FX TYPEノブで選択したエフェクトの、モジュレーションなどのパラメーターを調整します。選んだエフェクトによって効果が異なります。

8. FBノブ

FX TYPEノブで選択したエフェクトの、フィードバックなどのパラメーターを調整します。選んだエフェクトによって効果が異なります。



9. FX MIXノブ

チャンネル・エフェクトのドライ音とウェット音を調整します。

10. FX ON/MUTEスイッチ

FX ON側に倒すと、そのミキサー・チャンネルのチャンネル・エフェクトが有効になり、ウェット音が出力されます。スイッチを真ん中に戻すと、エフェクトがかからないドライ音が出力されます。

MUTE側に倒すと、そのミキサー・チャンネルの音はミュートされます。

ヒント: MUTE側にスイッチを固定することはできません。

11. CUEボタン

このボタンを押して点灯させると、そのミキサー・チャンネルのプリ・フェーダー音がCUEバスに送られます。CUEバスの音は、MONITOR BALノブをCUE側に設定することで、ヘッドホンからモニターすることができます。

12. A、Bボタン

AまたはBのボタンを押すと、クロスフェーダーのAチャンネルまたはBチャンネルに割り当てられます。

13. チャンネル・フェーダー

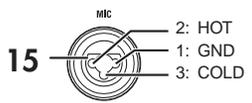
ミキサー・チャンネルに割り当てた入力音のレベルを調節します。

14. クロスフェーダー

Aチャンネル、Bチャンネルに割り当てた音をクロスフェードし、マスター・バスに出力します。

15. MIC INPUT 端子

TRSフォーン端子とXLR端子(+48Vファンタム電源搭載)が使用できるコンボ・タイプのバランス入力端子です。



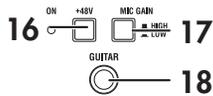
16. +48V PHANTOMスイッチ

MIC INPUT端子のファンタム電源のオン、オフを行います。

ファンタム電源は、バランス型XLR端子だけに供給されます。フォーン端子には供給されません。

注意: +48V PHANTOMスイッチをオンにした状態で、コンデンサ・マイクを抜き差しすると、機器を破損する恐れがありますので、必ず+48V PHANTOMスイッチをオフの状態でコンデンサ・マイクの接続を行ってください。

注意: +48V PHANTOMスイッチをオンの状態で、絶対にコンデンサ・マイク以外の機器を接続しないでください。機器を破損するおそれがあります。



17. MIC GAINスイッチ

MIC INPUT端子のマイク・プリ・アンプのゲインを設定します。

18. GUITAR端子

ギターやベース・ギターを接続します。

1/4インチフォーン・タイプのアンバランス入力の端子です。

19. FireWire インジケータ

FireWireケーブルでコンピューターと接続したときに、接続したことを認識すると点灯します。

ヒント: このインジケータが点灯してから、ホスト・アプリケーションを立ち上げてください。

20. CH SELECTスイッチ

SAMPLER/FXバスへの送りを切り替えるスイッチです。選択したチャンネルはLEDが点灯し、ミキサー・チャンネルの音が、すべてSAMPLER/FXバスへ送られます。複数のチャンネルを同時に選択することもできます。

LED点灯: ミキサー・チャンネルの音声はSAMPLER/FXバスに接続されます。ループ・サンプラー/マスター・エフェクトのソース音になります。

LED消灯: ミキサー・チャンネルの音声は、SAMPLER/FXバスに送られません。

21. LOOP LENGTHノブ

ループ・サンプラーの録音/再生時間を設定します。

22. KEEPボタン

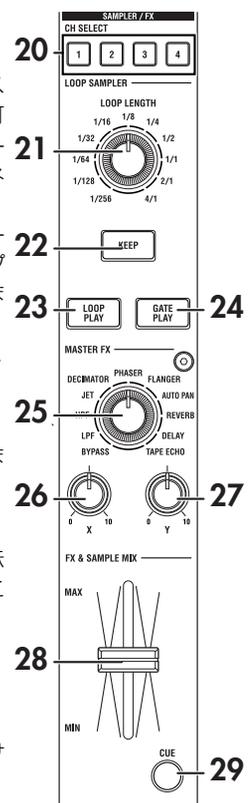
ループ・サンプラーのサンプル保持状態を表示します。サンプル保持時、KEEPボタンを押すことで保持していたサンプルを消去します。

LED点灯: サンプルを保持しています。

LED消灯: サンプルを保持していません。

23. LOOP PLAY ボタン

ループ・サンプラーの録音/再生を行います。サンプルを保持していないときは録音動作となり、



サンプルを保持しているときはループ再生動作となります。

24. GATE PLAY ボタン

ループ・サンプラーの録音/再生を行います。サンプルを保持していないときは録音動作となり、サンプルを保持しているときはゲート再生動作となります。

25. MASTER FX TYPEノブ

マスター・エフェクトを選択します。

26. Xノブ

マスター・エフェクトのパラメーターを調整します。マスター・エフェクト・タイプによって、効果が異なります。

27. Yノブ

マスター・エフェクトのパラメーターを調整します。マスター・エフェクト・タイプによって、効果が異なります。

28. MASTER FX & SAMPLE MIX フェーダー

ループ・サンプラー/マスター・エフェクトバスの入力(ドライ)音と、出力(ウェット)音のミックス・バランスを調整します。

29. MASTER FX & SAMPLE CUE ボタン

このボタンを押して点灯させると、ループ・サンプラー/マスター・エフェクト・バスの音声をCUEバスに送ります。

30. マスター・レベルメーター

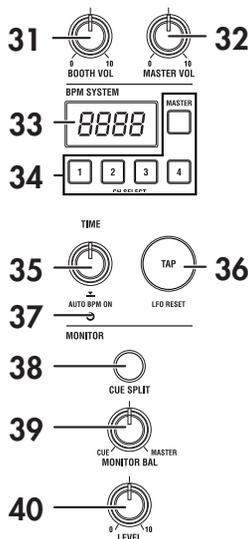
マスター・アウトの出力を表示するレベルメーターです。クリップ時、赤LED点灯するので、それが点灯しない範囲でマスター・アウト・レベルを調整してください。

31. BOOTHボリューム・ノブ

BOOTH OUT端子からの出力レベルを調節します。MASTER OUT端子と同じ音を出します。

32. MASTERボリューム・ノブ

MASTER OUT端子からの出力レベルを調節します。



33. BPM ディスプレイ

現在、設定されているBPM値を表示します。

34. BPM CH SELECT スイッチ

AUTO BPM機能がオン時にBPMを測定するソースを選択します。

35. TIME/AUTO プッシュ・ノブ

BPMシンクエフェクト、MIDIクロックのマスターとなるBPMを設定します。プッシュ・ノブを押すことによって、AUTO BPM機能のON/OFFの切り替えを行うことができます。

36. TAP ボタン

このボタンを押したタイミングでBPM値の検出やオートBPM時のガイドとして使用します。

LFOを使用したエフェクトを選んでいるときは、LFOをリセットします。

37. AUTO BPMインジケータ

オートBPMカウンターがオンになっているときに点灯します。

38. SPLIT ボタン

ヘッドホンモニターのスプリット機能ON/OFFを切り替えます。

LED点灯:ヘッドホンのLからCUEの音声を、Rからマスターの音声を出力します。このときマスターレベルメーターはL側にCUEレベルを、R側にマスターレベルを表示します。

LED消灯:MONITOR BALノブで調整したバランスで、CUEとMASTERの音声を出力します。

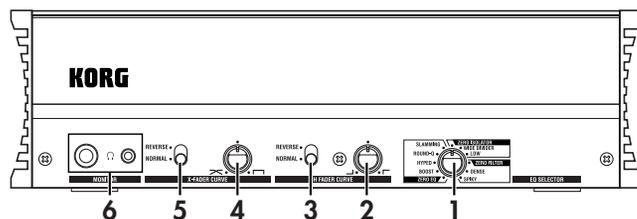
39. MONITOR BALノブ

CUE側に回すと、各チャンネルからCUEバスに送られた音が、MASTER側に回すと、MASTER OUT端子から出力している音と同じ音が、ヘッドホンでモニターすることができます。スプリット機能がON時は、このノブは無効となります。

40. MONITOR LEVELノブ

MONITOR BALノブで設定した音の音量を調節をします。

フロント・パネル



1. EQ SELECTORノブ

EQのタイプを設定します。

タイプを切り替えることにより、HI/MID/LOの各帯域を調整したときの音質補正の効果を変更することができます。全チャンネルのEQが、一括して設定されます。

2. チャンネル・フェーダー・シェーブ・ノブ

チャンネル・フェーダーの、フェーダーカーブ調整を行います。全チャンネルのフェーダー・カーブが、一括して設定されます。

注意: ZERO Editで設定したフェーダー・カーブの内容は、チャンネル・フェーダー・シェーブ・ノブを操作すると、すべてのチャンネル・フェーダーのカーブはリセットされ、同じカーブになります。

3. チャンネル・フェーダー・リバーズ・スイッチ

チャンネル・フェーダー動作を、順方向/逆方向の切り替えを行います。全チャンネルのフェーダー・カーブが、一括して設定されます。

4. クロスフェーダー・カーブ・ノブ

クロスフェーダーのフェーダー・カーブ調整を行います。

クロスフェーダー・カーブ・ノブを、左に回すと滑らかにクロスフェードします。右に回すと、急激な切り換え動作になります。

5. クロスフェーダー・リバーズ・スイッチ

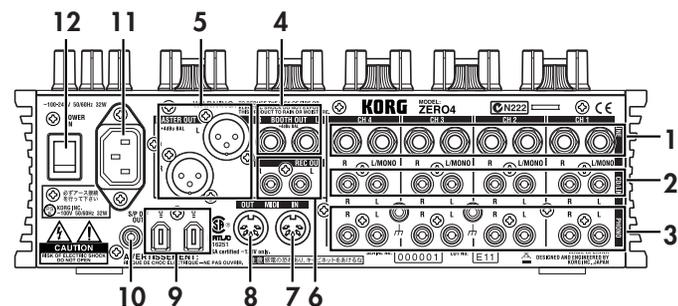
クロスフェーダー動作を、順方向/逆方向の切り替えを行います。

6. ヘッドホン端子 (標準、ステレオミニ)

ヘッドホンを接続します。

注意: 標準/ステレオミニのヘッドホン端子は、同じ音声が出力されます。2つのヘッドホンを同時に接続すると、音量が下がる場合があります。

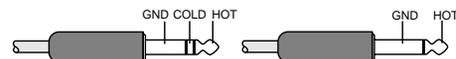
リア・パネル



1. INPUT 1 ~ 4 (LINE) 端子

1/4インチ TRS フォーン・タイプのバランス入力端子です。

バランス型TRSフォーン・プラグ アンバランス型フォーン・プラグ



2. INPUT 1 ~ 4 (CD/LINE) 端子

RCAタイプのアンバランス入力端子です。

3. PHONO 1 ~ 4 端子、GND 端子

レコードプレーヤー用のフォノ入力端子とグランド端子です。

4. BOOTH OUT 端子

MASTER OUT端子と同じ音声を出力します。BOOTH VOLノブでMASTER OUT端子とは、違う音量レベルに調整をすることができます。1/4インチ TRS フォーン・タイプのバランス出力端子です。

5. MASTER OUT (XLR) 端子

マスター・バスの音声を出力します。

6. REC OUT (RCA) 端子

MASTER OUT 端子と同じ音声を出力します。

7. MIDI IN 端子

MIDI信号を入力します。入力したMIDI信号は、FireWire端子を経由して、コンピューターに送信することができます。

8. MIDI OUT 端子

コンピューターからFireWire端子を経由して入力したMIDIメッセージをスルー出力します。また、本機のMIDIメッセージを出力します。

9. FireWire 端子

コンピューターと接続し、オーディオ/MIDIインターフェイスとして使用します。2つの端子は、同じ動作をします。コンピューターと接続していない端子は、デジチェーン接続用として使用することができます。

10. DIGITAL OUT (コアキシャル) 端子

S/P DIF規格のデジタル出力です。MASTER OUT端子と同じ音声をデジタル出力します。

11. 電源端子

付属の電源コードを接続します。

12. 電源スイッチ

電源をオン、オフします。

操作方法

1. 準備

機器の接続を行うときは、必ず電源スイッチを切り、電源コードをコンセントから抜いてください。

入力機器の接続

接続する機材によって接続する端子を選んでください。

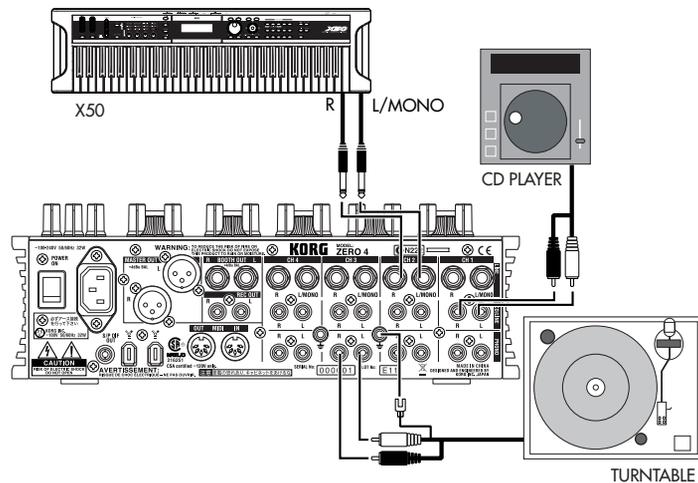
マイク: MIC 端子 TRS フォーン端子かバランス型 XLR 端子

ギター: GUITAR 端子

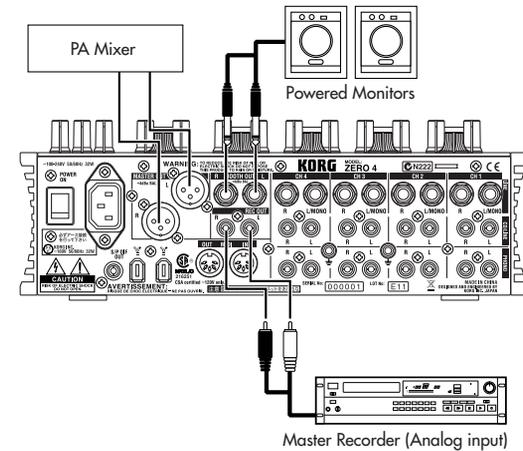
サンプラー、キーボード…etc: LINE 端子 TRS フォン・タイプのバランス入力端子

CD プレーヤー: CD/LINE 端子 RCA タイプのアンバランス入力端子

ターンテーブル: PHONO 入力端子 & グランド端子



出力機器の接続



電源を入れる

本機の電源を入れるときは、以下の手順で行ってください。

1. 付属の電源コードを接続します。
「電源コードの接続について」を参照し、付属の電源コードを電源端子に接続します。
2. 入力端子に接続した外部機器の電源を入れます。
3. 本機のMASTER VOLノブを絞ります。
4. 本機のリア・パネルにある電源スイッチを入れます。
5. モニターアンプなどMASTER OUT端子に接続したアンプの電源を入れてください。

電源を切る

1. 本機のMASTER VOLノブを絞ります。
2. モニター・アンプやMASTER OUT端子に接続したアンプ等の電源を先に切ります。
3. 本機のリア・パネルにある電源スイッチを切ります。

電源コードの接続について

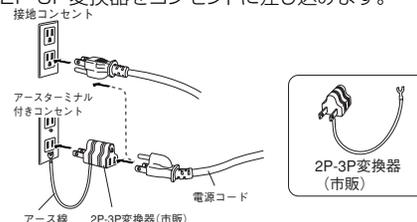
1. 本機の電源スイッチがオフになっていることを確認します。
2. 付属の電源コードを本機リア・パネルのAC電源端子に接続します。
ヒント: 電源コードは必ず付属のものをお使いください。他の電源コードを使用した場合、故障などの原因となります。
3. 付属の電源コードには、アース端子がついています。感電と機器の損傷を防ぐためにアース接続を確実に行って、コンセントに接続してください。
ヒント: 電源は必ずAC100Vを使用してください。

接地コンセントに接続する場合

電源コードのプラグをコンセントに直接差し込んでください。

アースターミナル付きコンセントに接続する場合

- a. 電源コードのプラグに2P-3P変換器(市販)を取り付けます。
- b. 2P-3P変換器のアース線をコンセントのアースターミナルに接続します。
- c. 2P-3P変換器をコンセントに差し込みます。



注意: アースターミナル付きコンセントでは、必ずアース端子を先に接続してからコンセントにプラグを差し込んでください。コンセントから外す場合は、必ずプラグを先に抜いてからアースを外してください。接続方法が分からないときは、コルグお客様相談窓口にご相談ください。

2. ミキサーを使う

入力を選択する

各ミキサー・チャンネルに、どの入力端子を割り当てるかを選択します。

1. トップ・パネルのINPUT SELECTORノブで選びます。

オーディオ入力を選択したミキサー・チャンネルの各ノブは、オレンジに点灯します。

MIDIコントローラーとして動作するノブは、緑で点灯します。

MIC	MIC INPUT端子に接続した機器の音を選択します。
GUITAR	GUITAR端子に接続した機器の音を選択します。
PHONO	PHONO端子に接続した機器の音を選択します。
LINE	LINE端子に接続した機器の音を選択します。
CD/LINE	CD/LINE端子に接続した機器の音を選択します。
AUDIO (FireWire)	FireWire端子に接続したコンピュータからの音を選択します。
AUDIO + MIDI (FireWire)	FireWire端子に接続したコンピュータからの音を選択します。このときTIME、FB、MOD、FX MIXノブはMIDIコントローラーとして機能します。
MIDI (FireWire)	ミキサー・チャンネルのコントローラーを、MIDIコントローラーとして使用します。

ヒント: "FireWire AUDIO"、"AUDIO+MIDI" を選択したとき、FireWire端子への出力は、PHONO端子に入力されたプリEQの音声が出力されます。

入力レベルを調整する

1. GAINノブを調整します。

最大のレベルを入力したときに、GAINノブが赤で点灯しないように調整します。

ヒント: マイク入力時に、レベルの高いマイクを接続した場合は、MIC GAINスイッチをLOWにしてください。

音をミキシングする

1. 各ミキサー・チャンネルのフェーダーで、それぞれの音量レベルを調整します。
2. 各ミキサー・チャンネルのPANノブで、ステレオ定位を調節します。

クロスフェーダーを使う

クロスフェーダーのAチャンネル、またはBチャンネルに割り当てた音を、クロスフェーダーによってクロスフェードすることができます。

クロスフェーダーを使用することで、瞬時に2つのチャンネルの音声を切り替えたり、クロスフェードさせて、DJプレイが行えます。

1. クロスフェーダーのAチャンネルに割り当てるミキサー・チャンネルのAボタンを、オン(LED点灯)にします。
複数のミキサー・チャンネルをオンにすることもできます。
2. クロスフェーダーのBチャンネルに割り当てるミキサー・チャンネルのBボタンを、オン(LED点灯)にします。
3. 解除する場合は、点灯しているボタンを再度押します。
Aチャンネル、Bチャンネルのどちらにも割り当てていない(LED消灯時)ときは、ミキサー・チャンネルの音は、クロスフェーダーを通さずにマスター・バスに送られます。

マスター出力/ブース出力を使う

ミキシングした音をMASTER OUT端子、REC OUT端子、BOOTH OUT端子から出力します。それぞれの端子からは同じミックス音が出力されますが、MASTER VOLノブ、BOOTH VOLノブでそれぞれ違う音量を設定することができます。

音量を調節する

1. MASTER OUT端子の音量はMASTER VOLノブで調節します。
レベルメーターが赤に点灯しないレベルに調節してください。
2. BOOTH OUT端子の音量はBOOTH VOLノブで調節します。
3. ヘッドホン端子の音量はMONITOR LEVELノブで調節します。

モニタリングする

ヘッドホン端子にヘッドホンを接続し、ミキシングした音や入力音をモニターします。

CUE (キュー)

演奏中に自分の演奏音を確認するために、MASTER OUT端子に出力しないでモニター (ヘッドホン) する機能です。CUEバスの音は、MONITOR BALノブをCUE側に設定することにより、ヘッドホンからモニターすることができます。これによりフェーダーを下げた状態でCUEをオンにしておき、EQやチャンネル・エフェクトを調節した音をヘッドホンでチェックしながら、チャンネル・フェーダーを上げることで狙った音をマスターから出力することができます。

CUEによるモニタリング

各ミキサー・チャンネルのCUEスイッチをオンにすることにより、フェーダーの前の音をCUEバスに送ることができます。

1. モニターするミキサー・チャンネルのCUEボタンをオンにします。
2. MONITOR BALノブで、マスター出力音とCUEバス音の音量バランスを調整します。
全体の音量は、MONITOR LEVELノブで調整します。
3. SPLITスイッチをオンにすると、モニターのL側からCUE音をモニターのR側からマスター出力音をモニターすることができます。SPLITオン時、MONITOR BALノブは無効になります。

3. イコライザー

イコライザーで音を調整する

イコライザー (EQ) は、ヒスノイズなどの耳障りな周波数帯域をカットしたり、低域や高域をカットまたはブーストします。

1. EQ SELECTORノブでイコライザーのタイプを選びます。

EQタイプ: さまざまなジャンルに対応したEQ特性のEQタイプです。

1. ZERO EQ
2. BOOST
3. HYPED
4. ROUND-Q
5. SLAMMING

アイソレーター・タイプ: -12dB/octのアイソレーターです。入力音を帯域ごとに分割し、各帯域の音をカットすることができます。すべての帯域のノブを左に回しきると、音が完全に消えます。

6. ZERO ISOLATOR
7. ZERO ISOLATOR WIDE DIVIDER
8. ZERO ISOLATOR LOW

フィルター・タイプ: HIをLPF、LOをHPFとしたフィルター・タイプです。HIを絞る (左に回す) と、LPFのカットオフ周波数が下がります。LOを絞る (左に回す) と、カットオフ周波数が上がっていきます。MIDはピーキングEQとして動作します。

9. ZERO FILTER
10. ZERO FILTER DENSE
11. ZERO FILTER SPIKY

2. EQタイプで設定したEQをコントロールします。
HI/MID/LOの3バンドに好みの音質変化を与えることができます。

4. BPMシステム

MIDIやBPMに同期して効果の掛かるエフェクターのマスター・クロックとなるBPMを設定します。オートBPM機能を搭載し、入力されたオーディオソースのBPMを測定することができます。マニュアルでBPMを設定することもできます。

BPMマニュアル設定

TIME/AUTO プッシュノブを回して、任意のBPMを設定します。

BPMタップテンポ設定

曲のビートに合わせて、TAPキーを3回以上押します。キーを押したビートが検出され、BPM値として設定されます。

オートBPM機能

オートBPMカウンターを使用して、入力した曲のBPMを測定します。

1. BPM CH SELECT ボタンを押して、BPMを測定するソースを選択します。
2. TIME/AUTO プッシュ・ノブを押して AUTO BPM をオンにすると、自動でBPMを測定しはじめます。

誤ったBPMを検出した場合、AUTO BPMがオンの状態でTAPキーを曲のビートに合わせて押すことで、そのビートをガイドとしてBPMを自動検出します。またAUTO BPMオン時は、入力音のBPMが変化しても自動検出し、BPMをあわせませす。

ヒント: ビート感がはっきりしない曲の場合、正しいBPMを検出することができません。

5. チャンネル・エフェクト

各ミキサー・チャンネルにインサートされているチャンネル・エフェクトです。8タイプのエフェクト・タイプから選択し、TIME、MOD、FB、FX MIXノブを操作して、音色をコントロールすることができます。

TIMEノブ	時間/スピードに関するパラメーターを調整します。
MODノブ	音に変調を与えるパラメーターを調整します。
FBノブ	フィードバックに関するパラメーターを調整します。
FX MIXノブ	エフェクトのDRY/WET量を調整します(全タイプ共通)。

チャンネル・エフェクト・タイプ・リスト

LFO LPF	LFOでカットオフ周波数が増減するロー・パス・フィルターです。 TIME: LFOスピードを調整します。 MOD: LFO変調の深さを調整します。 FB: レゾナンス量を調整します。
LFO HPF	LFOでカットオフ周波数が増減するハイ・パス・フィルターです。 TIME: LFOスピードを調整します。 MOD: LFO変調の深さを調整します。 FB: レゾナンス量を調整します。
PHASER	LFOにより音の位相を動かすことで、うねりを出すエフェクトです。 TIME: LFOスピードを調整します。 MOD: LFO変調の深さを調整します。 FB: レゾナンス量を調整します。
FLANGER	激しいうねりと音程の移動感を与えるエフェクトです。倍音を多く含んだ音にかけると効果的です。 TIME: LFOスピードを調整します。 MOD: LFO変調の深さを調整します。 FB: フィードバック量を調整します。
SLICER	BPMにあわせて音をカットします。 TIME: 音をカットする周期を調整します。 MOD: TIMEノブで設定した周期で音が出ている割合を調整します。 FB: LFO波形のなまり具合を調整します。
PITCH SHIFT	入力音のピッチを上下に変更します。

	TIME: デレイタイムを調整します。
	MOD: 入力音の音程を調整します。
	FB: ピッチシフトした音のフィードバック量を調整します。
DELAY	ステレオ・タイプのデレイです。
	TIME: デレイタイムを調整します。
	MOD: TIMEで設定したデレイタイムに到達するまでの時間を調整します。
	FB: フィードバック量を調整します。
TAPE ECHO	テープエコーをシミュレートしたエフェクトです。
	TIME: デレイタイムを調整します。
	MOD: 出力レベルを調整します。
	FB: フィードバック量を調整します。

TIMEノブ操作時のディスプレイ表示について

TIMEノブで設定したTIMEパラメーターの値を、ディスプレイに約2秒間表示します。表示される数値は、ビートを表しています。例えば1/4 (4分音符)を表す場合は“1.4”と表示されます。

デレイ・タイムの制限について

チャンネル・エフェクトのTIMEパラメーターはBPMに同期するため、設定したBPMとTIMEパラメーターの値の組み合わせによっては、設定可能範囲を越えることがあります。その場合、ディスプレイには“FULL”と表示され、設定可能範囲の上限に設定されます。

6. ループ・サンプラー、マスター・エフェクト

ループ・サンプラーとマスター・エフェクトは、SAMPLER/FXバスに直列に接続されています。

入力チャンネルの選択とミックス

CH SELECTスイッチで選択したミキサー・チャンネルの音声は、SAMPLER/FXバスへ送られ、ループ・サンプラーとマスター・エフェクトへの入力音となります。

ループ・サンプラーとマスター・エフェクトを通った音は、MASTER FX & SAMPLE MIX フェーダーによって、CH SELECTスイッチで選択した音声(ドライ音)とミックス・バランスを調整することができます。

CUEボタンを押すことにより、ドライ側に設定しているときでもウェットの音声をCUEバスに送ってモニターすることができます。

ループ・サンプラー

録音したサンプルをゲート・プレイまたはループ・プレイするループ・サンプラーです。

操作方法

- 録音・再生時間を設定します。

LOOP LENGTHノブで録音・再生する拍の数を設定します。例えば、LOOP LENGTHノブを“1/4”に設定すると、四分音符1拍分になります。1拍分の時間の長さは、BPMの値によって決まります。(表参照。単位は秒です。)

BPM	120	40	60	200	300
1/256	0.008	0.023	0.015	0.005	0.003
1/32	0.625	0.186	0.125	0.375	0.025
1/8	0.25	0.75	0.5	0.15	0.1
1/4	0.5	1.5	1	0.3	0.2
1/1	2	6	4	1.2	0.8
4/1	8	24	16	4.8	3.2

- サンプリングを行います。

・ゲート・プレイでサンプリングする場合

GATE PLAYボタンを押すと、LOOP LENGTHノブで設定した時間だけサンプリングを行いません。

そのままGATE PLAYボタンを押している間は、ループ再生を続けます。GETE PLAYボタンを離すと、ループ再生が停止します。

KEEP ボタンが点滅し、サンプル・データを保持した状態になります。

・ ループ・プレイでサンプリングする場合

LOOP PLAY ボタンを押すと、LOOP LENGTH ノブで設定した時間だけ録音後、LOOP PLAY ボタンを離してもループ再生を続けるループ・プレイを行います。

再度、LOOP PLAY ボタンを押すと、ループ再生が停止します。

KEEP ボタンが点滅し、サンプル・データを保持した状態になります。

3. サンプルを記録します。

KEEP ボタンが点滅している状態では、サンプリングしたサンプル・データは一時的に保持されています。続けてサンプリングを行うと上書きされてしまいます。

サンプリングしたサンプル・データを記憶しておくことで、サンプル再生を繰り返し行うことができます。

サンプル・データの記憶状態は、KEEP ボタンの状態により確認できます。

KEEP ボタン消灯時: サンプルを保持していない状態です。

KEEP ボタン点滅時: サンプルを一時的に保持している状態です。

点滅状態のKEEP ボタンを押すと、一時保持しているサンプル・データを本体に記憶します。サンプル・データを記憶するとKEEP ボタンが点灯します。KEEP ボタン点滅時に、GATE PLAY ボタンまたはLOOP PLAY ボタンを押すと、新たにサンプリングを始め、一時的に保持しているサンプルは上書きされます。

KEEP ボタン点灯時: サンプルを本体に記憶している状態です。

4. サンプル・データを再生します。

・ ゲート・プレイで再生する場合

GATE PLAY ボタンを押している間、記憶しているサンプルをループ再生します。再生する時間は、LOOP LENGTH ノブで変更することができます。GATE PLAY ボタンを離すと、ループ再生が停止します。

・ ループ・プレイで再生する場合

LOOP PLAY ボタンを押すと、LOOP LENGTH ノブで設定した時間で、記憶しているサンプルをループ再生します。再度LOOP PLAY ボタンを押すと、ループ再生が停止します。

注意: ループ再生中は、SAMPLER/FXバスへの入力音は遮断されます。ループ再生音にのみ、マスター・エフェクトがかかります。

5. 記憶しているサンプル・データを消去します。

点灯しているKEEP ボタンを押すと、本体に記憶しているサンプル・データを消去し、KEEP ボタンは消灯します。

注意: 録音したサンプルは保存（セーブ）することはできません。サンプルを保持または記憶状態で電源を切ると、サンプルは失われます。

マスター・エフェクト

ループ・サンプラーと直列に接続されているマスター・エフェクトです。マスター・エフェクトは、X、Yノブを操作して、音色変化をコントロールすることができます。

マスター・エフェクト・タイプ・リスト

LPF	カットオフ周波数、レゾナンスを変更できるロー・パス・フィルターです。 X: カットオフ周波数を調整します。 Y: レゾナンスを調整します。
HPF	カットオフ周波数、レゾナンスを変更できるハイパス・フィルターです。 X: カットオフ周波数を調整します。 Y: レゾナンスを調整します。
JET	時間のずれた音を加えることで、ジェット機の上昇/下降時のフランジ効果が得られます。 X: フランジ効果の掛かる周波数帯域を調整します。 Y: フィードバック量を調整します。
DECIMETER	サンプリング周波数データのビット長を低下させて、チープなサンプラーのようなざらざらしたサウンドを作り出すエフェクトです。 X: サンプリング周波数を調整します。 Y: データビット長を調整します。
PHASER	LFOにより音の位相を動かすことで、うねりを出すエフェクトです。 X: LFOスピードを調整します。 Y: レゾナンス量を調整します。
FLANGER	激しいうねりと音程の移動感を与えるエフェクトです。倍音を多く含んだ音にかけると効果的です。 X: LFOスピードを調整します。 Y: フィードバック量を調整します。
AUTO PAN	定位をLFOで左右にパンニングさせるエフェクトです。 X: LFOスピードを調整します。 Y: LFO変調の深さを調整します。
REVERB	ホールの残響など、アンビエンスをシミュレートしたエフェクトです。 X: 残響時間を調整します。

DELAY	Y: リバース・レベルを調整します。 ステレオ・タイプのディレイです。 X: ディレイ・タイムを調整します。 Y: フィードバックを調整します。
TAPE ECHO	テープエコーをシミュレートしたエフェクトです。 X: ディレイ・タイムを調整します。 Y: フィードバック量を調整します。

FireWire インターフェイス機能

本機をコンピューターとFireWireケーブルで接続し、オーディオ/MIDIインターフェイスとして使用することができます。

- 注意:** 本機はバスパワー供給を行いません。
- 注意:** 本機に2台のコンピューターを同時に接続しないでください。
- 注意:** シーケンス・ソフトウェアなどホスト・アプリケーションをお使いになる場合には、オーディオとMIDIデバイスの設定を行う必要があります。詳しくは、お使いのソフトウェアの取扱説明書などをご覧ください。
- 注意:** ソフトウェアを起動するときは、本機とコンピューターをFireWireケーブルで接続し、電源を入れてからソフトウェアを起動してください。また、ソフトウェアの起動中にFireWireケーブルを抜いたり、本機の電源を切らないでください。
- 注意:** MacOS Xで本機をご使用になる場合、スリープ設定や省エネルギー設定は、オフにしてお使いください。
- 注意:** 各入出力デバイスは、同時に1つのソフトウェアからのみ使用できます。マルチクライアントには対応していません。
- 補足:** ご使用になるコンピューターに付属のCD-ROMを使用して「KORG FireWire Audio/MIDIドライバ」をインストールしてください。(→ p.113)

1. FireWire オーディオ・インターフェイス

本機に入力した音やミックスした音をコンピューターに転送したり、コンピューターのホスト・アプリケーションからのオーディオ出力を本機に入力するためのオーディオ・インターフェイスとして使用することができます。

FireWireケーブルで接続したコンピューターからは、最大で8in16outのオーディオ・インターフェイスとして認識されます。

サンプリング周波数変更時の制限について

本機はコンピューターと接続するとホストアプリケーションやオーディオドライバのコントロールパネルから、サンプリング周波数を変更することができます。選んだサンプリング周波数により、使用できるエフェクト数、ミキサー・チャンネルが異なります。

44.1kHz、48kHz時: ステレオ4チャンネル + チャンネル・エフェクト、ループ・サンプラー、マスター・エフェクト

96kHz時: ステレオ4チャンネル

注意: 96kHzに設定したときはチャンネル・エフェクト、ループ・サンプラー、マスター・エフェクトを使用することができません。

補足: MacOS Xで本機をご使用になる場合、お使いのシステム環境によっては、サンプリング周波数の切り替え時に、OSが不安定になる等の症状が出る場合があります。

この場合は、以下のサンプリング周波数を固定して起動する方法で、本機のサンプリング周波数を固定して使用してください。このときコンピューター側から、他のサンプリング周波数に切り替えることはできません。

44.1kHz: ミキサー・チャンネル1のCUEボタンを押しながら電源を入れる。

48kHz: ミキサー・チャンネル2のCUEボタンを押しながら電源を入れる。

96kHz: ミキサー・チャンネル3のCUEボタンを押しながら電源を入れる。

192kHz サンプリング周波数で使う方法

本機は192kHzオーディオ・モード専用の起動方法により、24bit/192kHz高音質の8in8outオーディオ・インターフェースとして使用することができます。

注意: Mac OS X使用時は、サンプリング周波数192kHzに対応しておりません。

192kHz オーディオ・モード時の制限

192kHz専用モード時、以下の仕様が制限されます。

チャンネル数:ステレオ4チャンネル(8in8out)

チャンネルEQ:使用不可

チャンネル・エフェクト、ループ・サンプラー、マスター・エフェクト:使用不可

192kHz オーディオ・モードの起動方法

TAP ボタンを押しながら、電源入れます。

注意: 192kHzオーディオ・モード時、他のサンプリング周波数(44.1kHz、48kHz、96kHz)に切り替えることはできません。他のサンプリング周波数に切り替える場合、一度電源を切ってから、通常の電源の入れ方で起動してください。

192kHz オーディオ・モード時の各コントローラーの動作について

チャンネル・コントローラー

INPUT SELECTOR	通常動作
GAIN	通常動作
FX TYPE	MIDIコントローラーとして動作
PAN	MIDIコントローラーとして動作
HI	MIDIコントローラーとして動作
MID	MIDIコントローラーとして動作
LO	MIDIコントローラーとして動作
TIME	MIDIコントローラーとして動作
MOD	MIDIコントローラーとして動作
FB	MIDIコントローラーとして動作
FX MIX	MIDIコントローラーとして動作
FX ON	MIDIコントローラーとして動作
MUTE	通常動作
CUE	通常動作
A	通常動作

B	通常動作
FADER	通常動作

マスターコントローラー

CH SELECT (SAMPLER/FX)	使用不可
LOOP LENGTH	使用不可
KEEP	使用不可
LOOP PLAY	使用不可
GATE PLAY	使用不可
MASTER FX TYPE	使用不可
X	使用不可
Y	使用不可
MASTER FX & SAMPLE MIX	使用不可
CUE	使用不可
BOOTH VOL	通常動作
MASTER VOL	通常動作
SPLIT	通常動作
MONITOR BAL	通常動作
MONITOR LEVEL	通常動作
CROSSFADER	通常動作
CROSSFADER CURVE	通常動作
CROSSFADER REVERSE	通常動作
CH FADER CURVE	通常動作
CH FADER REVERSE	通常動作
EQ SELECT	使用不可

2. FireWire MIDIインターフェイス

MIDI IN/OUT端子に接続したMIDI機器とPC間のMIDIコミュニケーションを、FireWire端子を経由して行うことができます。

MIDIについて

MIDIとは (Musical Instrument Digital Interface) の略で、電子楽器やコンピュータの間で、演奏に関するさまざまな情報をやりとりするための世界共通の規格です。

MIDIインプリメンテーション・チャートについて

MIDI機器の取扱説明書には、MIDIインプリメンテーション・チャートが付属しています。このチャートは、送受信できるMIDIメッセージについて確認できるようになっています。MIDI機器を使うときには、それぞれのMIDIインプリメンテーション・チャートを比較し、対応しているMIDIメッセージを確認してください。

本機のMIDIインプリメンテーション・チャートは、CD-ROMに収録されています。

補足: 詳細なMIDIの仕様については、MIDIインプリメンテーションに記載されています。MIDIインプリメンテーションは、付属のCD-ROMに収録しています。

MIDIコントローラーとして使用する

本機はミキサーとして使用するほかに、本機から送信するMIDIメッセージで、PCアプリケーションやシンセサイザーなどの外部MIDI機器のリアルタイムコントローラーとして使用することができます。

コンピューターと接続する

1. MIDIドライバをインストールします。
ご使用になるコンピューターに付属のCD-ROMを使用して「KORG FireWire Audio/MIDIドライバ」をインストールしてください。(→p.113)
補足: Macintoshをご使用になっている場合は、ドライバのインストールは必要ありません。
2. FireWireケーブルを使用し、本機とコンピューターを接続します。
3. コンピューターが本機を認識したことを確認します。
本機のFireWireインジケーターが点灯していることを確認してください。

4. ホスト・アプリケーションを起動します。

補足: 本機をコンピューターとFireWireケーブルで接続すると、「3in3out」のMIDIインターフェイスとして認識されます。
“ZERO 1”は、本機と付属のエディタソフト“ZERO Edit”との通信用として使用します。
“ZERO 2”は、本機とDAW等MIDIホスト・アプリケーションとのMIDIメッセージ通信用として使用します。
“ZERO 3”は、本機のMIDI端子に接続したMIDI機器のメッセージ通信用に使用できるMIDIインターフェイスとして機能します。(→p.112)
補足: お使いになるDAW等MIDIホスト・アプリケーションによっては、アプリケーション起動時に全MIDIポートを確保するものがあります。そのようなアプリケーションと専用エディタ“ZERO Edit”を同時に使用する場合は、ZERO Editを先に起動し、“ZERO 2”で接続/認識を行ってから、お使いのMIDIホスト・アプリケーションを起動することによって、両方のアプリケーションを同時に使用することができます。

ミキサー・チャンネルの各コントローラーをMIDIコントローラーとして使用する

1. INPUT SELECTORノブを回し、MIDIを選択します。
コントローラーとして使用するINPUT SELECTORノブを回し、MIDIを選択します。
2. 選んだミキサー・チャンネルのノブ/スイッチを操作します。
各コントローラーに割り当てられたMIDIコントロールメッセージを送信します。
このとき、選択したミキサー・チャンネルのLINE入力端子の音声はマスター・バスに出力されます。ただし、フェーダー、EQ、PAN等の設定はできません。音量の調節はGAINノブで行ってください。
3. 各コントローラーに割り当てるMIDIメッセージは、専用エディタソフトで変更することができます。

FireWire Audio/MIDIデバイス名一覧

MIDI Device

PortNo.	MIDI INポート名	MIDI OUTポート名	備考
1	ZERO 1	ZERO 1	ZERO Edit専用
2	ZERO 2	ZERO 2	MIDIコントローラー専用
3	ZERO 3	ZERO 3	外部MIDI IN/OUT端子用

注意: 使用するアプリケーションによっては、本機から名前を取得せずに、独自のポート名が表示されることがあります。

Audio Device

Port No.	Audio Inputポート名	入力端子との対応
	Audio Outputポート名	出力端子との対応(工場出荷時*1)
1	ZERO 1L	CH1L
	ZERO 1L	CH1 L PRE EQ
2	ZERO 2L	CH1R
	ZERO 2L	CH1 R PRE EQ
3	ZERO 3L	CH2L
	ZERO 3L	CH2 L PRE EQ
4	ZERO 4L	CH2R
	ZERO 4L	CH2 R PRE EQ
5	ZERO 5L	CH3L
	ZERO 5L	CH3 L PRE EQ
6	ZERO 6L	CH3R
	ZERO 6L	CH3 R PRE EQ
7	ZERO 7L	CH4L
	ZERO 7L	CH4 L PRE EQ
8	ZERO 8L	CH4R
	ZERO 8L	CH4 R PRE EQ
9	---	---
	ZERO 9L	BUS A L
10	---	---
	ZERO 10L	BUS A R
11	---	---
	ZERO 11L	BUS B L

12	---	---
	ZERO 12L	BUS B R
13	---	---
	ZERO 13L	FX OUT L
14	---	---
	ZERO 14L	FX OUT R
15	---	---
	ZERO 1L	MASTER L
16	---	---
	ZERO 1L	MASTER R
17	ZERO INVALID AUDIO 1	---
18	ZERO INVALID AUDIO 2	---

注意: コンピューターのオーディオ入力ポートの17番目、18番目に「ZERO INVALID AUDIO1、INVALID AUDIO2」、「INPUT17、INPUT18」などのポート名が表示される場合があります。それらはオーディオ入力ポートは、無効なポートなので使用することができません。

注意: 使用するアプリケーションによっては、本機から名前を取得せずに、独自のポート名が表示されることがあります。

※1: Audio Outputポートは、ZERO EDITアプリケーションによって出力位置を変更できます。

MIDI機器と接続する

本機のMIDI端子を使用してMIDI情報を送受信するには、市販のMIDIケーブルを使います。本機のMIDI端子と情報をやりとりする外部MIDI機器のMIDI端子に接続します。

MIDI IN端子: 他のMIDI機器からMIDIメッセージを受け取ります。外部機器のMIDI OUT端子と接続します。

MIDI OUT端子: 本機からMIDIメッセージを送ります。外部機器のMIDI IN端子と接続します。

ソフトウェアのインストール

付属のCD-ROMに収録されているKORG FireWire Audio/MIDIドライバやZERO Editなどのソフトウェアを、本機を接続して使用するコンピューターへインストールします。

CD-ROMの内容

同梱されているCD-ROMには、以下のものが収められています。

- ZERO Edit
- KORG FireWire Audio/MIDIドライバ
- ZERO Edit取扱説明書 (PDF)
- ソフトウェア使用許諾契約 (RTF)
- MIDIインプリメンテーション・チャート (PDF)
- MIDIインプリメンテーション

使用前のご注意

- ・本製品のソフトウェアの著作権は、すべて (株)コルグが所有しています。
- ・本製品のソフトウェアの使用許諾契約が別途に付属されています。ソフトウェアをインストールする前に、必ずソフトウェア使用許諾契約をお読みください。ソフトウェアをインストールすると、この契約にご同意いただいたことになります。

動作環境

Windows XP

対応OS: Microsoft Windows XP Home Edition/Professional Service Pack 2以降
対応コンピューター: FireWire (IEEE 1394) ポート搭載
CPU Pentium3 800MHz以上、メモリ 256MB以上

Mac OS X

対応OS: Mac OS X 10.3.9以降
対応コンピューター: FireWire (IEEE 1394) ポート搭載
CPU PowerPC G3 800MHz、PowerPC G4 733MHz以上、
または、Intelプロセッサ搭載機種
メモリ 256MB以上

1. Windows XPのドライバとエディター・ソフトのインストール

注意: Windows XPへのソフトのインストールおよびアンインストールを行うためには、Administratorの管理者権限が必要です。詳しくはシステム管理者に相談してください。

注意: ZERO4とコンピューターをFireWireで接続する前に、ZERO4/ZERO8アプリケーション・インストーラーでKORG FireWire Audio/MIDIドライバをインストールしてください。

ZERO4/ZERO8アプリケーション・インストーラー

ZERO4/ZERO8アプリケーション・インストーラーは、KORG FireWire Audio/MIDIドライバやZERO Editなどのソフトウェアを、コンピューターへ自動的にインストールします。

1. 付属のCD-ROMを、コンピューターのCD-ROMドライブに挿入します。
通常は、「ZERO4/ZERO8 Application Installer」が自動的に起動します。
コンピューターの設定などで、自動的に起動しない場合は、CD-ROMの中の「KorgSetup.exe」をダブルクリックします。
2. 画面の指示に従って、KORG FireWire Audio/MIDIドライバやZERO Editなどのソフトウェアをインストールしてください。
注意: FireWireポートを経由してZERO Editを使用するときは、KORG FireWire Audio/MIDIドライバをインストールしてください。
3. 選択したすべてのソフトウェアをインストールが終了したら、インストーラーを終了します。
インストールの方法は、次の「KORG FireWire Audio/MIDIドライバのインストール」を参照してください。

KORG FireWire Audio/MIDIドライバのインストール

1. 画面の指示に従ってKORG FireWire Audio/MIDIドライバをインストールします。

インストールの途中で、「...Windowsロゴテストに合格していません。」という内容の、デジタル署名認証に関するダイアログが表示される場合がありますが、[続行]をクリックして先に進みます。

注意: インストールできないときは、コンピューターがデジタル署名の無いドライバをインストールできないように設定されている可能性があります。「デジタル署名の認証によるドライバのインストールの抑制を回避するには」に従って、コンピューターの設定を確認してください。

2. KORG FireWire Audio/MIDIドライバのインストール途中で、下記の画面が表示されたら、FireWireケーブルを接続して、本機の電源を入れてください。



3. KORG FireWire Audio/MIDIドライバをインストールしたら、インストーラーを終了します。
再起動を求められた場合には、[はい]を選んでコンピューターを再起動してください。

ZERO Editのセットアップ

ZERO Editのセットアップや使用方法については、「ZERO Edit取扱説明書」をご覧ください。

デジタル署名の認証によるドライバのインストールの抑制を回避するには

使用しているコンピューターが、デジタル署名の無いドライバをインストールできないように設定されている場合はKORG FireWire Audio/MIDIドライバをインストールすることができません。次の方法でドライバをインストールできるように設定を変更してください。

1. タスクバーの[スタート] → [コントロールパネル]の順にクリックして、コントロールパネルを表示します。
2. コントロールパネル内の[システム]をダブルクリックし、[ハードウェア]タブをクリックします。
3. “ドライバ”で、[ドライバの署名]をクリックします。



4. “どのように処理しますか?”で、[無視]または[警告]を選び、[OK]をクリックします。
必要なときはKORG FireWire Audio/MIDIドライバをインストール後に、この設定を元に戻してください。



2. Mac OS Xのエディター・ソフトのインストール

ソフトウェアのインストール

ZERO Editのインストーラーを起動しインストールします。

ヒント: ドライバはMacOS標準のものを使用するので、インストールする必要はありません。

1. 付属のCD-ROMを、コンピューターのCD-ROMドライブに挿入します。
2. CD-ROMの中のソフトウェアのインストーラー (.pkg) をダブルクリックして、インストーラーを起動します。
インストーラーは、次のフォルダに納められています。
「ZERO Edit」フォルダのZERO Edit for MacOS X.pkg
3. 画面の指示に従って、ZERO Editのソフトウェアをインストールしてください。
4. ソフトウェアをインストールしたら、インストーラーを終了します。

ZERO Editのセットアップ

ZERO Editのセットアップや使用方法については、「ZERO Edit取扱説明書」をご覧ください。

付録

1. 故障かなと思う前に

電源が入らない

- 電源コードがコンセントに接続されていますか？(→p.102)
- リア・パネルの電源スイッチがオンになっていますか？(→p.102)

音が出ない

- 本機および接続している機器の電源がオンになっていますか？
- チャンネル・フェーダーまたは、MONITOR LEVELノブが下がっていませんか？
- チャンネルの音量レベルが下がっていませんか？
- FX IN/MUTEスイッチがMUTEになっていませんか？
- GAINノブが適正なレベルまで上がっていますか？
- 各入力端子に接続後、各ミキサー・チャンネルに正しく入力しましたか？
INPUT SELECTORノブで各ミキサー・チャンネルに入力してください。
- 音声が入力されているかを確認してください。
各ミキサー・チャンネルの音声が入力していることをレベル・メーターで確認します。
- 入力の選択にMIDIコントローラーを選んでいませんか？
INPUT SELECTORノブでオーディオ入力端子を選択してください。

ノイズやひずみが多い

- GAINノブが適正ですか？TRIMノブの値が大きすぎると音がひずみ、小さすぎるとノイズが多くなります。
GUITAR、MIC、INPUT 1～INPUT 4端子のGAINノブは、GAINノブが赤に点灯しない範囲で、できるだけ大きい値になるように調整することによって適正値が得られます。
- エフェクトを使用していませんか？
エフェクトの中にひずみやノイズを加えるエフェクトがあります。エフェクトを使用しない状態で、ひずみやノイズがないことを確認してください。
- EQでひずむ場合、以下の調整をします。
EQのゲイン値を調整します。

MIDI

MIDIシーケンサーが同期しない/MIDIコントロールができない

- MIDIケーブルが正しく接続されていますか？
- MIDIケーブルが断線していませんか？
- MIDIシーケンサーの同期に関する設定は適正ですか？
MIDIシーケンサーの「取扱説明書」を参照してください。

MIDIでコントロールができない

- コントロール・チェンジを受信する機器が、1～16の各MIDIチャンネルを記録できるように設定されていますか？

クロスフェーダーやMIDIコントローラーが誤動作する

システムを工場出荷時の状態に戻すことで、復帰できることがあります。
以下のボタンを押しながら電源を入れることで、システムを工場出荷状態に戻すことができます。
・ SPLIT ボタンと GATEPLAY ボタンを押しながら電源を入れる。

FireWire

コンピューター側が本機を認識しない

- FireWireケーブルが正しく接続されていますか？
コンピューターのOSが、不安定な状態になっている可能性があります。コンピューターと本機の電源を一度オフにし、再度電源を入れなおしてください。

コンピューターから取り外すときにエラーが出た

- ホスト・アプリケーションを使用中には、絶対に本機とコンピューターの接続を取り外さないでください。

ZERO Editの起動やMIDIの転送に失敗することがある / コンピューターで録音や再生をするときに、ノイズや音切れがする

- USB接続の周辺機器をお使いですか？
外付けUSBハードディスク等他のUSB周辺機器をお使いの場合、FireWire MIDIの通信でエラーを起こしたり、録音/再生音に音切れやノイズ等が発生することがあります。その場合には、不要な周辺機器を外してご使用ください。
- 無線LANをお使いですか？
無線LANをお使いの場合に、FireWire MIDIの通信でエラーを起こしたり、録音/再生に音切れやノイズが発生することがあります。その場合には、無線LANをOFFにして本機をご使用ください。

ドライバに関連したトラブル

接続時にソフトウェアやデバイス・ドライバのインストールを要求される

- お使いのコンピューターのOSのバージョンは、本機に対応したものでしょうか？(→p.113)

KORG FireWire Audio/MIDIドライバが正しくインストールできない

- 他のFireWire機器が接続されていませんか？
本機以外のFireWire機器をコンピュータからはずした状態で、インストールを行ってください。外付けのFireWireのハードディスクに本機を接続している場合は、コンピューター本体のFireWire端子(IEEE1394端子、iLink端子、DV端子)に直接本機を接続してください。

- 他のソフトウェアや常駐ソフトウェア(ウイルスチェックなど)が起動していませんか？

他のプログラムが起動していると、インストールが正しく行われなことがあります。必ずインストールの前に他のプログラムを終了させてください。

オーディオ、MIDIの録音/再生ができない。音が出力されない。

- ソフトウェアを起動している状態で、FireWireケーブルを抜き差ししたり、本機の電源を入れ直したりしませんでしたか？
一旦すべてのソフトウェアを終了し、再度、本機の電源を入れ直してください。また、本機を接続した状態でコンピューターを起動すると、お使いのコンピューターの機種によっては動作が不安定になることがあります。そのような場合はコンピューターが起動した後に本機を接続してください。
- コンピュータがスタンバイ(サスペンド)状態やスリープ状態になりませんでしたか？
復帰後にソフトウェアをすべて終了し、本機の電源を入れ直してからソフトウェアを起動してください。
- KORG FireWire Audio/MIDIドライバは正しくインストールされていますか？
本機を使って、オーディオ/MIDIデータを再生するには、KORG FireWire Audio/MIDIドライバをインストールする必要があります。インストール方法については、「ドライバのインストール(→p.113)」を参照してください。
- 複数のソフトウェアを起動していませんか？
複数のソフトウェアを同時に起動すると、エラーメッセージが表示されることがあります。この場合は、使用していないソフトウェアを終了してください。Windowsでは、ソフトウェアのウィンドウを閉じていても、タスクバーに残っていると起動していることとなりますので、タスクバーに表示されている不要なソフトウェアを終了してください。
- 使用する入出力デバイスは、正しく設定されていますか？
使用するアプリケーションによっては、オーディオ/MIDIデバイスの設定する必要があります。お使いのアプリケーションソフトの説明にしたがって、オーディオ/MIDIデバイスを設定してください。

コンピューターで録音や再生をするときに、ノイズや音切れがする

- 複数のZERO4/ZERO8や他のオーディオ・インターフェイス等のオーディオ機器をコンピューターに接続していませんか？
- FireWire (IEEE1394) リピータハブに接続していませんか？
本機を1台だけコンピューターに接続して、ノイズがなくなるか確認してください。コンピューターに多くのオーディオ機器を接続すると、お使いの環境によってはノイズが発生することがあります。そのような場合には、本機だけをコンピューターに接続してお使いください。
- 本機以外にFireWire 機器をお使いですか？
外付けのFireWireのハードディスクに本機を接続している場合は、コンピューターのFireWire端子 (IEEE1394端子、iLink端子、DV端子) に直接本機を接続してください。また、本機以外のFireWire機器の電源を切ってみてください。
- 本機を使用中に、CD-ROMドライブやネットワークにアクセスするなど、負荷が重い処理を行いませんか？
本機を使用中に負荷の大きい処理を行うと、正しく動作しない場合があります。一旦、録音/再生を中止して、再度、録音/再生を開始してください。それでも再生/録音が正しくできない場合は、ソフトウェアをすべて終了し、本機を接続し直してください。
また、Windowsをお使いの場合、KORG FireWire Audio/MIDIドライバの設定で、バッファサイズを調整することで症状を改善できることがあります。

2. エラーメッセージ

- **BUSY**
大量のMIDI情報を受信処理中です。このメッセージを表示中は、一時的にフェーダーやノブ等が動作しなくなります。表示が消えるのを待ってから操作してください。
- **E402**
大量のMIDI情報を短時間に受信したため、処理できませんでした。不要なMIDI情報は、なるべく送らないようにしてください。
- **E???**
本機の不具合、故障などの場合に表示されます。このようなメッセージが表示される場合、“E???”の数字をメモした上、お客様相談窓口にお問い合わせください。

3. 仕様

電源:	AC100V
消費電力:	32 W
外形寸法:	300mm(W) × 402mm(D) × 105mm(H)
重量:	5.5kg

■ 主要規格

INPUT (TRS) → OUTPUT (MASTER)

周波数特性:	10Hz~20kHz+1dB, -2dB @fs44.1kHz 10Hz~21kHz±1dB @fs48kHz 10Hz~40kHz±1dB @fs96kHz 15Hz~50kHz±1dB @fs192kHz
S/N:	93dB (標準) @HF-A
THD+N:	0.02% (標準) INPUT: +22dB@GAIN=0dB
A/D変換:	24bit 64倍オーバー・サンプリング
D/A変換:	24bit 128倍オーバー・サンプリング
サンプリング周波数(fs):	内部 44.1kHz, 48kHz, 96kHz, 192kHz

■ アナログ・デジタル入出力規格

INPUT 1~4

コネクタ:	φ6.3mm TRS フォーン・ジャック (平衡) L/R RCAピン・ジャック L/R
入力インピーダンス:	10kΩ
規定レベル:	TRS: +4dBu@GAIN=0dB (GAIN=-∞~0dB) RCA: -10dBu@GAIN=0dB (GAIN=-∞~+6dB)
最大レベル:	TRS: +22dBu@GAIN=0dB (GAIN=-∞~0dB) RCA: +8dBu@GAIN=0dB (GAIN=-∞~+6dB)
ソースインピーダンス:	600Ω

PHONO 1~4

コネクタ:	RCAピン・ジャック L/R
入力インピーダンス:	50kΩ
規定レベル:	-44dBu@1 kHz, GAIN=0dB (GAIN=-∞~+6dB), RIAA 準拠

MIC

コネクタ:	XLR-3-31 タイプ (+48V ファンタム電源スイッチ付) φ6.3mm TRS フォーン・ジャック (平衡)
入力インピーダンス:	3kΩ/XLR時, 5kΩ/TRS時
規定レベル:	Hi: -60dBu@GAIN=0dB (GAIN=-∞~0dB) Low: -40dBu@GAIN=0dB (GAIN=-∞~0dB)
最大レベル:	Hi: -42dBu@GAIN=0dB (GAIN=-∞~0dB) Low: -22dBu@GAIN=0dB (GAIN=-∞~0dB)
ソースインピーダンス:	600Ω

GUITAR INPUT

コネクタ:	φ6.3mm フォーン・ジャック (不平衡)
入力インピーダンス:	1MΩ
規定レベル:	-6dBu@GAIN=0dB (GAIN=-∞~+6dB)
最大レベル:	+12dBu@GAIN=0dB (GAIN=-∞~+6dB)
ソースインピーダンス:	600Ω

MASTER OUTPUT L/R

コネクタ:	XLR-3-32タイプ L/R
出力インピーダンス:	150Ω
規定レベル:	+4dBu
最大レベル:	+22dBu
負荷インピーダンス:	10kΩ以上

BOOTH OUTPUT L/R

コネクタ: ϕ 6.3mm TRS フォーン・ジャック (平衡) L/R
出力インピーダンス: 150 Ω
規定レベル: +4dBu
最大レベル: +22dBu
負荷インピーダンス: 10k Ω 以上

REC OUTPUT L/R

コネクタ: RCAピン・ジャック L/R
出力インピーダンス: 150 Ω
規定レベル: -10dBu
最大レベル: +8dBu
負荷インピーダンス: 10k Ω 以上

PHONES OUTPUT

コネクタ: ϕ 6.3mm ステレオ・フォーン・ジャック
 ϕ 3.5mm ステレオ・ミニ・ジャック
出力インピーダンス: 100 Ω
最大レベル: 80mW+80mW @32 Ω

S/P DIF OUTPUT

コネクタ: コアキシャル
フォーマット: 24bit S/P DIF (IEC 60958)

FireWire

コネクタ: IEEE1394 6ピン ×2
フォーマット: IEEE1394a

MIDI IN/OUT

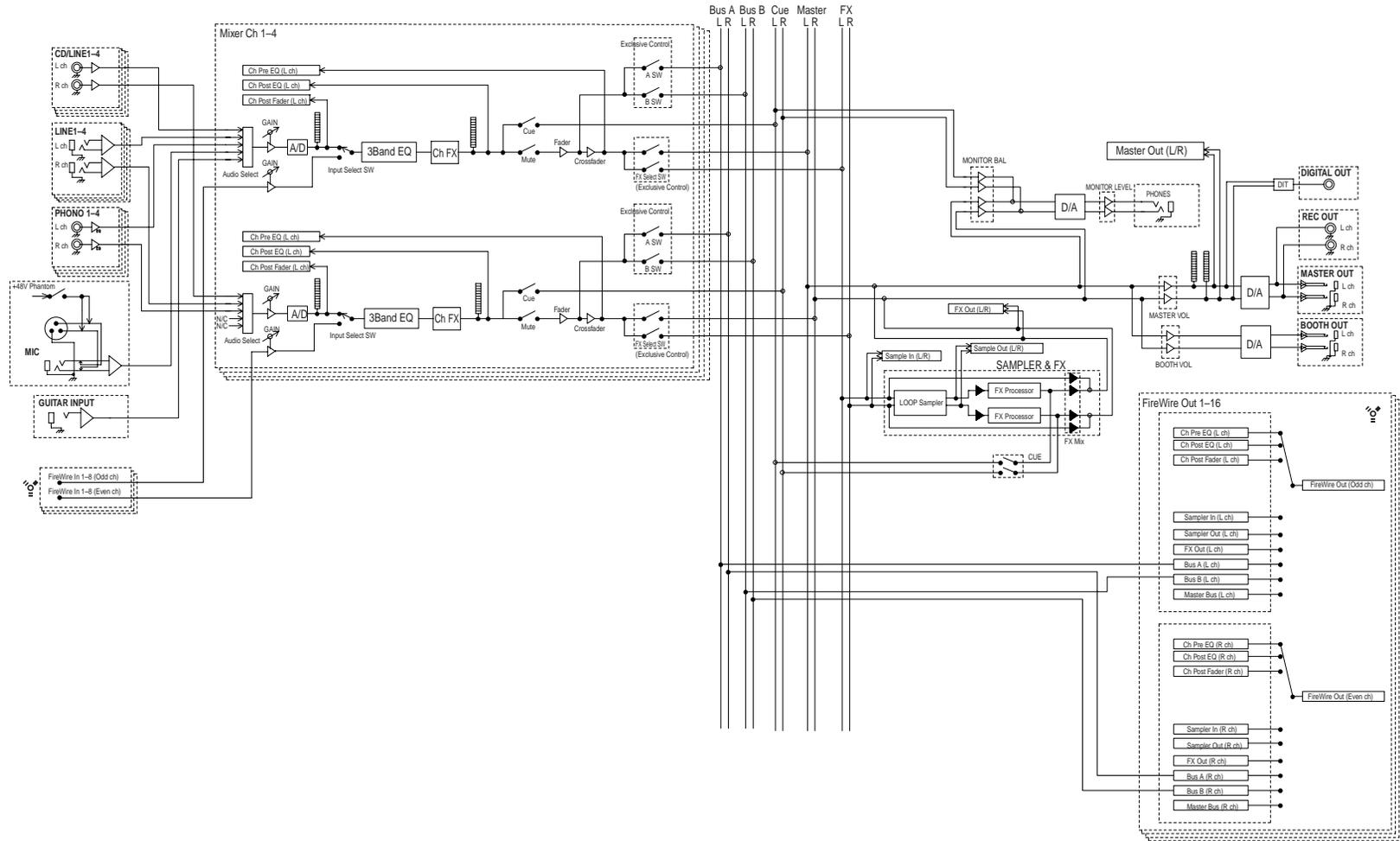
コネクタ: DIN5ピン ×2

■ 付属品

電源コード、取扱説明書、CD-ROM

※ 製品の外観および仕様は予告無く変更することがあります。

Block Diagram



アフターサービス

■保証書

本製品には、保証書が添付されています。
お買い求めの際に、販売店が所定事項を記入いたしますので、「お買い上げ日」、「販売店」等の記入をご確認ください。記入がないものは無効となります。
なお、保証書は再発行致しませんので、紛失しないように大切に保管してください。

■保証期間

お買い上げいただいた日より一年間です。

■保証期間中の修理

保証規定に基づいて修理いたします。詳しくは保証書をご覧ください。
本製品と共に保証書を必ずご持参の上、修理を依頼してください。

■保証期間経過後の修理

修理することによって性能が維持できる場合は、お客様のご要望により、有料で修理させていただきます。ただし、補修用性能部品（電子回路などのように機能維持のために必要な部品）の入手が困難な場合は、修理をお受けすることができませんのでご了承ください。また、外装部品（パネルなど）の修理、交換は、類似の代替品を使用することもありますので、あらかじめサービス・センターへお問い合わせください。

■修理を依頼される前に

故障かな?とお思いになったら、まず取扱説明書をよくお読みのうえ、もう一度ご確認ください。
それでも異常があるときは、サービス・センターへお問い合わせください。

■修理時のお願い

修理に出す際は、輸送時の損傷等を防ぐため、ご購入されたときの箱と梱包材をご使用ください。

■ご質問、ご相談について

アフターサービスについてのご質問、ご相談は、サービス・センターへお問い合わせください。
商品のお取り扱いについてのご質問、ご相談は、お客様相談窓口へお問い合わせください。

WARNING!

この英文は日本国内で購入された外国人のお客様のための注意事項です

This Product is only suitable for sale in Japan. Properly qualified service is not available for this product if purchased elsewhere. Any unauthorised modification or removal of original serial number will disqualify this product from warranty protection.

お客様相談窓口
TEL 03 (3799) 9086

●サービス・センター:

〒143-0001 東京都大田区東海5-4-1 明正大井5号営業所
コルグ物流センター内 TEL:03 (3799) 9085

KORG 株式会社コルグ

本社: 〒206-0812 東京都稲城市矢野口4015-2

URL: <http://www.korg.co.jp/>

IMPORTANT NOTICE TO CONSUMERS

This product has been manufactured according to strict specifications and voltage requirements that are applicable in the country in which it is intended that this product should be used. If you have purchased this product via the internet, through mail order, and/or via a telephone sale, you must verify that this product is intended to be used in the country in which you reside.

WARNING: Use of this product in any country other than that for which it is intended could be dangerous and could invalidate the manufacturer's or distributor's warranty.

Please also retain your receipt as proof of purchase otherwise your product may be disqualified from the manufacturer's or distributor's warranty.

REMARQUE IMPORTANTE POUR LES CLIENTS

Ce produit a été fabriqué suivant des spécifications sévères et des besoins en tension applicables dans le pays où ce produit doit être utilisé. Si vous avez acheté ce produit via l'internet, par vente par correspondance ou/et vente par téléphone, vous devez vérifier que ce produit est bien utilisable dans le pays où vous résidez.

ATTENTION: L'utilisation de ce produit dans un pays autre que celui pour lequel il a été conçu peut être dangereuse et annulera la garantie du fabricant ou du distributeur. Conservez bien votre récépissé qui est la preuve de votre achat, faute de quoi votre produit ne risque de ne plus être couvert par la garantie du fabricant ou du distributeur.

WICHTIGER HINWEIS FÜR KUNDEN

Dieses Produkt wurde unter strenger Beachtung von Spezifikationen und Spannungsanforderungen hergestellt, die im Bestimmungsland gelten. Wenn Sie dieses Produkt über das Internet, per Postversand und/oder mit telefonischer Bestellung gekauft haben, müssen Sie bestätigen, dass dieses Produkt für Ihr Wohngebiet ausgelegt ist.

WARNUNG: Verwendung dieses Produkts in einem anderen Land als dem, für das es bestimmt ist, verwendet wird, kann gefährlich sein und die Garantie des Herstellers oder Importeurs hinfällig lassen werden. Bitte bewahren Sie diese Quittung als Kaufbeleg auf, da andernfalls das Produkt von der Garantie des Herstellers oder Importeurs ausgeschlossen werden kann.

KORG KORG INC.

4015-2 Yanokuchi, Inagi-city, Tokyo 206-0812 Japan