

Recorder: Interface: Controller:Sampler



オーディオインターフェース マニュアル



© 2015 ZOOM CORPORATION 本マニュアルの一部または全部を無断で複製/転載することを禁じます。

目次
オーディオインターフェースとコントロールサーフェース
R24 Audio Interface 動作環境4R24 Audio Interface 動作環境4Cubase LE スタートアップガイド4
オーディオインターフェースモードの接続と解除 5 初めてR24をコンピューターに接続する場合 5 R24の設定と接続・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
コントロールサーフェース機能を使う 7 コントロールサーフェースについて 7 コントロールサーフェースの設定 7 トランスポートセクション 8
フェーダーセクションの操作 9 バンクについて 9 フェーダーセクションを操作する 9 R24のレベルメーター(オーディオインターフェース時) 10 ファンクションキーを設定する 11
ファンクションキーの設定方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
Cubase LEテンプレートを使う 13 新規プロジェクトを作成する 13
オーディオインターフェースモードのミキサー 14 VOLUME, REVERB SEND, PAN 14 STEREO LINK 14 [BALANCE] 14
チューナー 15 クロマチックチューナー 15
オーディオインターフェースモードのエフェクト 16 インサートエフェクト 16 センドリターンエフェクト 16
パッチの初期化 17 パッチ操作 17 パッチの初期化/工場出荷状態 17

オーディオインターフェースとコントロールサーフェース

コンピューターに接続しDAWソフトなどと連携させる、R24のオーディオインターフェー ス/コントロールサーフェースの機能と設定方法を説明します。

オーディオインターフェース/コントロールサーフェースの機能





■コントロールサーフェース機能 コンピューター FのDAWソフトをUSB経 由で操作するコントロールサーフェース

DAW ソフトの再生/録音/停止といっ たトランスポート操作や、フェーダー操 作をフィジカルに行えるようになります。 また、F1~F5のファンクションキーには、 DAW ソフトの様々な機能を割り当てるこ とができます(割り当てられる機能はDA

ギター・マイク・ラインなど多種 の入力ソースに対応

ハイインピーダンス対応の入力端子およ びファンタム電源(24V、48V)を装備し た、XLR/標準フォーン兼用入力端子を8 基搭載。

ギター/ベースなどのハイインピーダン スの楽器から、ダイナミックマイクやコ ンデンサーマイク、さらにシンセサイザー などのラインレベル機器まで、あらゆる ソースに対応できます。

また、アコースティックギターやボーカ ルの録音に便利な高性能コンデンサマイ クも内蔵されています。

■多彩なエフェクト機能

内蔵エフェクトとして、特定の信号経路 に挿入する"インサートエフェクト"と、 ミキサーのセンドリターン経由で利用す る"センドリターンエフェクト"の2種類 を搭載。録音時の"かけ録り"はもちろん、 モニター信号にのみエフェクトをかける ことも可能です。

ボーカル録音の際には、モニター信号に のみリバーブをかけることにより、歌い やすくすることができます。

■充実の内蔵ミキサー

R24の内蔵ミキサーを使って、モニター用 のミックスを作ることができます。ギター とボーカルの同時録音の際に、音量バラ ンス、定位、リバーブの効き具合を調整 することが可能です。 また、内蔵ミキサーとPCからの返りの音 のバランスを調整することも可能です。

■多機能チューナー

標準的なクロマチックチューニングはも ちろん、7弦ギターや5弦ベースのチュー ニングや変則チューニングにも対応する チューナー機能を搭載しています。

R24 Audio Interface 動作環境

(Windows)

Windows[®] 7(32bit、64bit) 以降 32bit: Intel[®] Pentium[®] 4 1.8GHz以上 64bit: Intel[®] Pentium[®] Dual Core 2.7GHz以上 32bit: RAM 1GB以上 64bit: RAM 2GB以上

Cubase LE スタートアップガイド

Zoom R16/R24 オーディオドライバとCubase LE のインストール方法は、製品付属の別紙"Cubase LEスタートアップガイド"を参照ください。

(Intel Mac)

OS X 10.9 以降 Intel® Core Duo 1.83GHz 以上 RAM 1GB以上

各USB 2.0対応ポート

※ USBハブは使用しないでください。 ※ Intel[®]チップセットを推奨します。

表記について

このマニュアルは、Windowsを基本に作られていま す。 Mac OS X特有の機能は個別明記します。

スクリーンショットには Windows バージョンが使 用されています。

商標について

- ◎ *S≥*ロゴ、 **計**SDHCロゴは商標です。
- ◎ Windows[®] / Windows 7[®] はMicrosoft[®]社の米国における登録商標です。
- ◎ Macintosh®、Mac OS® は、Apple Inc. の商標です。
- ◎ Steinberg並びにCubaseはSteinberg Media Technologies GmbH社の登録商標です。
- ◎ Intel[®] Pentium[®]は、Intel[®] Corporation社の商標です。
- ◎ Mackie ControlはLOUD Technologies社の登録商標です。
- ◎ 文中のその他の製品名、登録商標、会社名は、それぞれの会社に帰属します。

製品の仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

オーディオインターフェースモードの接続と解除

コンピューターとR24をUSBケーブルでつないだ時の、接続と解除の概要です。 詳細は付属のCubase LE スタートアップガイドをご覧ください。



NOTE

[ZOOM R16/R24 オーディオドライバ]は、R24 をDAW ソフトウェア("Cubase LE"など)のオー ディオインターフェースとして使用するために必要 なソフトウェアです。 ダウンロード時に付属する各インストールガイドに 従って、正しくインストールしてください。

●最新のR24用オーディオドライバを、株式会社 ズームのホームページ(http://www.zoom.co.jp) からダウンロードしてください。





NOTE

[CONTINUE]で引き継げるデータ
・INSERT EFFECTの設定
・SEND RETURN EFFECTの設定
・ミキサーの設定
・ TUNERの 設定
[RESET]
各項目の初期設定値

- オーディオインターフェース/コントロールサー フェース機能はR24の電源がなくても、USBケー ブルから供給されるバスパワー電源で作動させる ことができます。
- ・R24本体のシステムソフトウェアは、常に最新の 状態にしておくことをお勧めします。
- ・オーディオインターフェース時にファンタム電源を 使用する際は、ACアダプタでの動作を推奨します。

コントロールサーフェース機能を使う

R24をUSBで接続しオーディオインターフェースとして動作している時に、R24のキーやフェーダーを使って、Cubase LEのトランスポート操作やミックス操作をリモートコントロールできます。

コントロールサーフェースについて	コントロールサーフェースの設定
コントロールサーフェースモードでは、R24のパネル 上のキーやノブに、Cubase LEの特定の機能が割り 当てられます。	P5~6のR24の設定と接続 5 参照 その後 Cubase LE を起動する
トランスポートセクション P.8	7 Cubas LEの "デバイス"メニューから、 "デバイス設定"を選ぶ
パンクについて P.9 フェーダーセクション P.9	8 デバイス設定ウインドウの、 左上にある[+][-][¦<]ボタンの [+]をクリックして "Mackie Control"を選択する
	9 MIDI入出力を合わせる MIDI入力: ZOOM R16_R24 MIDI出力: ZOOM R16_R24
HINT キーの割り当て R24のキーやノブに割り当てられる機能の一覧や、 ファンクション/トランスポートセクションのその 他のキーが対応するCubase LEの機能については、 本紙の"コントロールサーフェースモードの機能早 見表"をご参照ください。	HINT メニュー等の表記は、Cubase LE のバージョ ンによって異なる場合があります。 お使いのCubase LEのマニュアルを参照して ください。

トランスポートセクション

コントロールサーフェースの設定をすると、R24の トランスポートセクションのキーは、Cubase LEの 各機能に対応します。



フェーダーセクションの操作

フェーダーセクションのフェーダー/ステータスキーを使って、Cubase LEの対応するト ラックのボリューム、ミュート/録音待機/ソロのオン/オフ切り替えが行えます。

バンクについて

コントロールサーフェースを設定すると、R24の フェーダーセクションのフェーダー/ステータス キーを使って、Cubase LEの主要なパラメーターを 操作することができます。

フェーダー/ステータスキーを使って操作するト ラックの組み合わせを"バンク"と呼びます。 R24では、1つのバンクで連続した8トラックを操作 できます。

例えば、フェーダー1がCubaseLEのトラック1に 割り当てられている場合、次の表のようにトラック 1~8が操作対象となります。

操作子	1	2	3	4	5	6	7	8
トラック	Tr. 1	Tr. 2	Tr. 3	Tr. 4	Tr. 5	Tr. 6	Tr. 7	Tr. 8

表のようにトラック1~8が割り当てられている ときに、[9~16Tr]キー(BANK >)を1回押すと、 割り当てが次の表のように変化します。

操作子	1	2	3	4	5	6	7	8
トラック	Tr. 9	Tr.10	Tr.11	Tr.12	Tr.13	Tr.14	Tr.15	Tr.16

1 ~ 8Tr

 \bigcirc

● [1~8Tr] ≠- (< BANK)

フェーダーセクションに割り当てられているト ラック (チャンネル)を、8トラック単位で前に移 動します。

9-16Tr ● [9~16Tr]キー(BANK >) フェーダーセクションに割り当てられているト ラック(チャンネル)を、8トラック単位で後に移 動します。

フェーダーセクションを操作する

Cubase LEの 操作したいトラック(チャンネル)を フェーダーセクションに割り当てる

) フェーダーを使って、

 対応するトラックのボリュームを 操作する

フェーダーは、それぞれのトラックのボリュー ムに対応しています。[MASTER]フェー ダーを操作すると、マスターボリュームが変 化します。





R24のレベルメーター

(オーディオインターフェース時)



MASTER

マスター以外の各レベ マスターレベルメー ルメーターはPCへ送る ターはPCからの返りの 直前の信号を表示 信号を表示

DAWへの録音レベルを確かめるには

REC SIGNALの設定により、インサートエフェク ト通過後の信号(REC SIG: Wet)と、通過前の信号 (REC SIG: Dry)を選んで、コンピューターへ送る ことができます。

レベルメーターでは送られた信号の録音レベルを表示しますが、マスターレベルメーターと各レベル メーターでは表示する信号が異なります。

0 — ┃ — -6 — ┃ — 赤点灯 (クリップ) 12 — ┃ — 48 — ┃ —

レベルメーターは、赤点灯 (0dB)したクリップ状態に ならないように調整します。

ファンクションキーを設定する

トランスポートセクションの5つのキーを、ファンクションキー(F1~F5)として、 希望の設定を割り付けることができます。



	操作子	説明
	ステータスキー	対応するトラックのミュート(Mute)、録音待機(Rec)、 ソロ(Solo)のオン/オフ切り替え
フェーダーセクション	フェーダー	対応するトラックのボリュームの操作
	フェーダー([MASTER])	マスターボリュームの操作
ディスプレイセクション	ソフトキー	ステータスキーの機能の切り替え/接続解除(EXIT)
	カーソルキー	コンピューター上のカーソルキーと同様の機能
	DIAL	プロジェクトカーソルの位置を移動する
	[REW]+-	巻き戻し
	[FF]≠—	早送り
	[STOP]=-	停止
	[PLAY]+-	再生
トランスホートセンション	[REC]+-	録音
	[AUTO PUNCH I/O]≠-	F1:ファンクションキーの割り当てを参照してください
	[A-B REPEAT]+-	F2:ファンクションキーの割り当てを参照してください
	Marker [►]+-	F3:ファンクションキーの割り当てを参照してください
	MARKER [►►]=-	F4:ファンクションキーの割り当てを参照してください
	[MARK/CLEAR]+-	F5:ファンクションキーの割り当てを参照してください
	[1-8Tr] ≠ —	1つ前のバンクに切り替える
	[9-16Tr]‡—	1つ後のバンクに切り替える

新規プロジェクトを作成する

ZOOM R24用 プロジェクトテンプレートを コンピューターにコピーする

R24付属CDのCubaseLE5_templateフォルダの中 身を、Cubae LE のインストール先の下記フォルダ にコピーします。

[Windows]

スタート>Steinberg Cubase LE XX>アプリケー ションデータフォルダー をクリックして開いた フォルダ

[Macintosh]

/アプリケーション/Cubase LE XX.app/Contents/ templates/

"XX"はインストールしたバージョンにより異なる。

Cubase を起動し、「ファイル (File)」>「新規 プロジェクト (New Project)」を選択します。 設定に応じて、「Steinberg Hub」または「プロ ジェクトアシスタント (Project Assistant)」 ダイアログが開きます。

あらかじめR24用のプロジェクトテンプレートを指定のフォルダにコピーしておくと、新 規プロジェクトを作成する際に、R24 用のプ ロジェクトテンプレートが表示されます。こ れらのテンプレートを選択することで、オー ディオトラックの入出力が設定済みのプロ ジェクトとして簡単に作成できます。

テンプレート名と内容

ZOOM R16_R24 8 Mono Recording

Cubase LE上のモノラルトラック1~8に、R24の [Input 1~8]を割り当てたプロジェクト

ZOOM R16_R24 4 Stereo Recording

Cubase LE上のステレオトラック1~4に、R24の [Input 1/2~7/8]を割り当てたプロジェクト

ZOOM R16_R24 4 Mono 2 Stereo Recording

Cubase LE上のモノラルトラック1~4に、R24の [Input 1~4]を、Cubase LE 上のステレオトラック 5~6に、R24の[Input 5/6、7/8]を割り当てたプロ ジェクト

快適にご使用になるために

Cubase LE を使用中に、極端にアプリケー ションの動作が遅くなったり、「USBオー ディオインターフェースとの同期がとれな い」などのエラーメッセージが表示されたり することがあります。このような現象が頻 繁に起きるときは、以下のような点にご注 意いただくと、改善される場合があります。

Cubase LE 以外に 動作しているアプリケーションを 終了させる

特に常駐ソフトなどが多く登録されてい ないかをご確認ください。

② Cubase LE で使用している プラグインソフト(エフェクト、

音源プラグイン)を減らす

プラグインが多い場合、コンピューター の処理性能が追いつかなくなっているこ とが考えられます。また、同時再生トラッ ク数を減らすことも有効です。

8 R24をACアダプターで駆動する

USBバスパワーに対応する製品の場合、 USB端子から電源を供給すると、まれに 動作が不安定になることがあります。AC アダプターでのご使用をおためしください。

音切れが発生したら、デバイスメニューか らレーテンシーの設定を行ってください。 その他、アプリケーションの動作が極端に 遅くなり、コンピューター自体の操作に支 障をきたす場合は、一度Cubase LEを終了 してR24のUSB端子をコンピューターから 取り外した後で、再度USB端子を接続して からCubase LEを再起動してみることをお 勧めします。

オーディオインターフェースモードのミキサー

オーディオインターフェースモードでは、R24の内部ミキサーを使ってモニター用のミック スを作ることができます。また、内蔵ミキサーとPCからの返りの音のバランスを調整する ことも可能です。

VOLUME, REVERB SEND, PAN

レコーダーモードと同様に、センドリバーブへ の送り量、パン、ボリューム、ステレオリンク が使えます。 操作方法は、レコーダーモードと同様です。 (参照:オペレーションマニュアル)

PAN/EQで使用できるメニュー

ボリューム

INPUT端子1~8の音量を変更する

In	put1 →	
Pan Rev Send Volume	L100 Off Ø	0~127(1刻み)初期値は100
ST LINK	Off	

STEREO LINK

ステレオリンク

隣合う奇数、偶数の順の INPUT をステレオと して取り扱う

Input1∕2 ♪				
PAN	L100			
REV SEND	Off			
VOLUME	0			
ST LINK	On			

On/Off 初期設定はOff ステレオリンクを設定すると偶数/奇数のVOLUME, REVERB SEND. PANのトラックパラメーターが共通になります。 (レコーダーモード同様) (参照:オペレーションマニュアル)

リバーブセンド

INPUT端子1~8の センドレベルを変更する

In	eut1 🔰	
PAN REV SEND VOLUME ST LINK	L100 0 0 Off	0~100(1刻み)初期値は (レコーダーモード同様) モニター信号のみリバー かります
ON/OFF		l i

0 -ブがか

[BALANCE]

オーディオインターフェースモードでは、モニ タリング信号とDAW ソフトからの返りのバラ ンスを[BALANCE] コントローラーで調整でき ます。



パン(バランス)

INPUT端子1~8のパンを変更する

Input1 🕨				
Pan	L100			
REV SEND	Off			
VOLUME	0			
ST LINK	Off			
	<u> </u>			

L100~R100(2刻み) 初期値はCenter (レコーダーモード同様)

NOTE

・ミキサーのREVERB SENDの値、PANの値、 VOLUMEの値STEREO LINKの設定はオーディオ インターフェースの解除時に保存され、次回に引 き継いで使用できます。

チューナー

R24のチューナーは、レコーダーモード同様に使えます。詳細はオペレーションマニュアル をご覧ください。



オーディオインターフェースモードのエフェクト

サンプリング周波数が44.1kHzの時、R24のインサートエフェクトとセンドリターンエフェクトが使えます。基本操作は同様ですがいくつかメニューに違いがあります。

インサートエフェクト

レコーダーモードと同様に、挿入位置を選び、 インサートエフェクトのアルゴリズムやエフェ クトパッチを使い録音信号の加工ができます。

センドリターンエフェクト

オーディオインターフェース時は、モニター信 号にのみセンドリバーブが使用できます。 レコーダーモードと同様に、パッチの操作を行 う [SEND RETURN EFFECT] メニューと、か かり具合を調整するためにミキサーへの送り量 を調節する[PAN/EQ]メニューを使います。

インサートエフェクトで使用できるメニュー

挿入位置の選択

INPUT 1~8に挿入できます



(参照:オペレーションマニュアル)

センドリターンエフェクトで使用できるメニュー

REVERB SEND

REVERBへの送り量を変え、かかり具合を調整 できます

Input1)		
PAN	L100	
REV SEND	0	
VOLUME	0	
ST LINK	Off	
ON/OFF		

(参照:オペレーションマニュアル) (参照:オーディオインターフェースマニュアル ミキサー)

モニター信号のみエフェクトをかける

DAW ソフトの録音には反映させず、モニターしている信号にのみエフェクトをかける設定です



(参照:オペレーションマニュアル)

NOTE

- ・エフェクトはサンプリング周波数が44.1kHzの時のみ使用できます。それ以外ではOFFとなります。
- INSERT EFFECT/SEND RETURN EFFECTの設 定はオーディオインターフェースの解除時に保存 され、次回に引き継いで使用できます。

パッチの初期化

編集を重ねた後、編集前の状態に戻したい時にはパッチの初期化を行い工場出荷状態に戻し ます。





株式会社ズーム 〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台4-4-3 ホームページ http://www.zoom.co.jp

Cubase LE スタートアップガイド

<

1	付属のダウンロードアクセスコードシートを参照し、 Cubase LEをインストールしてください。	CUBASE LE DOWNLOAD INFORMATION Touter all the function of budgets you notified to devided a full reactor of Colone LE. Crists IE devided information	6	ファイル" メニューから "新規プロジェクト" を選んでください。 プロジェクト用のテンプレートを選ぶ "プロジェクトアシスタント" ウィンドウが表示されますので、"その他" を カリックし、"Empty" を選び、"作成" ボタンをクリックして、プロジェクトウィンドウを表示させます。
2	最新のドライバーを株式会社ズームのウェブサイト (www.zoom.co.jp)からダウンロードし、インストールしてください。	<text><text><text></text></text></text>		Cubase Elements 7 - [Cubase Elements 8 - [Cu
3	製品をコンピュータに接続してください。 接続の方法については、製品のマニュアルを参照してください。	Providence - Standardy VIC-PALL TELECONDER		
		ダウンロードアクセスコードシート	(7) "	プロジェクト" メニューから "トラックを追加" > "Audio" を選択し、新規オーディオトラックを追加します。
4	CubaseLEを起動し、"デバイス" メニューから "デバイス設定…" を選び、デバム" をクリックしてください。 ここで、ダウンロードしたドライバー、またはズーム製品の名前を含むデバイス 例えばHシリーズのマルチトラックの場合は、以下のようになります。	イスの列で "VSTオーディオシステ を選択します。 ×		オーディオ入力 接続されました オーディオ出力 接続されました 残り第音時間 1038 時間 15分 第音形式 44.1 kHz - 16 Bit フレームレー 滋椒オブラェクトなし ◇ トラックブリをっトなし の 「Audio 01 ・ ○ ④ ④ ℝ U ④ ④ ℝ U ④ ④ ℝ U
	+ - M VSTオーデ デバイス ZOOM H Set D MIDI MIDI MIDI ポートの設定 IVックグ	<u>(オシステム</u> ies Multi Track ASIO▼) SIO ドライバー ラウンド時は ASIO ドライバーを解放する	8	、ランスポートパネルの録音ボタンをクリックし、録音します。
5	"デバイス" メニューから "VSTコネクション" を選び、表示されるウィンドウマ したドライバー、またはズーム製品の名前を含むデバイスを設定します。 マルチトラックに対応した製品の場合は、「バスを追加」をクリックして、入力バ 例えばHシリーズのマルチトラックの場合は、以下のようになります。	で入力/出力ボートに、ダウンロード スを追加してください。	ŝ	1.1.1.1.0 1.1.1.0 </td
	・ Mar → Mをヨン - 入力 入力 出力 HIE → NE バスを追加 バス名 スピーカー オーディオデバイス C→ Φ Stereo In Stereo ○ 左 ○ 左 ○ 左 ○ 左 ○ 左 ○ 左	COM H Series Multi T IN L COM H Series Multi T IN L COM H Series Multi T IN 1 COM H Series Multi T IN 1 COM H Series Multi T IN 2	基本的 詳しい Steint	男生ボタンをクリックして、録音結果を確認します。 な設定は以上になります。 役定については <u>CubaseLE のヘルプから電子マニュアルを参照するか、</u> perg のウェブサイト (japan.steinberg.net)を参照 してください。

メニューの名称等は変更される場合があります。その際は、Cubase LE のオペレーションマニュアルを参照してください。