



## Studio Konnekt 48



**ユーザーマニュアル**

*Japanese Version*




## 重要 - 安全のために



正三角形に括られた矢印付きの落雷マークは、人体に対して有害な高電圧の電気ショックを与えうる部品が本体内部に配置されていることを示します。



正三角形に括られた「！」サインは、本体の使用上、あるいはサービス／メンテナンス上で、重要な情報が製品に同梱の取扱説明書に含まれていることを示します。

- 1 必ずお読みください。
- 2 この書類は手の届くところに保管してください。
- 3 全ての警告をお守りください。
- 4 全ての指示に従ってください。
- 5 本機を水気の近くで使用しないでください。
- 6 本体の手入れは、乾いた布で乾拭きしてください。
- 7 換気が必要となる本体の開口部は塞がないでください。本体の設置は、製造者の指示に従ってください。
- 8 ラジエーター、ヒート・レジスター、ストーブ、音響用アンプリファイア等、またそれに限定されないあらゆる熱を発生する機器の近くに設置しないでください。
- 9 極性プラグ、あるいは接地プラグの安全機構に手を加えないでください。極性プラグは、二つの金属ブレードの内、片側が大きく設計されています。接地プラグは、二つの金属ブレードに加えてアース用のピンがございます。これらは、安全のための機構です。付属のプラグがコンセントの形状に合わない場合は、旧式のコンセントの更新について最寄りの電気工事業者までご相談ください。
- 10 電源ケーブルとプラグは、踏み付けられたりはさまれたりしない様に設置してください。特に、プラグとコンセント、そして本体と電源ケーブルが接続される周りにはご注意ください。
- 11 本機に設置するアクセサリや装着器具は、製造者指定のもののみをご使用ください。
- 12  カート、スタンド、三脚、ブラケット、テーブルは製造者が指定するもののみを使用してください。カートを使用する際には、カートと荷物の移動による荷物の落下による事故にご注意ください。
- 13 落雷を伴う天候の場合、あるいは本機を長期間使用しない場合は、本機の電源ケーブルをコンセントから抜いてください。
- 14 本体の点検・修理が必要となった場合は、必ず有資格の技術者までご連絡ください。付属の電源ケーブルやプラグが破損した、液体を本体にこぼした、本体シャーシ内に異物が入ってしまった、雨や過度の湿度にさらした、本体の動作異常が生じた、本体を落としたなど、原因に関わらず本機に破損が生じた場合はサービスが必要です。

### 警告！

- 本体に水が垂れたり、はねる環境での保管・使用は避け、花瓶等液体の入った物を本体の上に置かないでください。電気ショック、あるいは火事等の恐れがあります。
- 必ずアースを正しく接続してください。
- 製品に同梱されているのと同様の、アース付3芯の電源ケーブルを使用してください。
- 適切な電源ケーブルとプラグ形状・動作電圧は地域によって異なります。
- 以下の表に従い、各地域の規格に準拠した電源ケーブルを使用してください。

電圧	プラグ規格
110-125V	UL817 and CSA C22.2 no 42.
220-230V	CEE 7 page VII, SR section 107-2-D1/IEC 83 page C4.
240V	BS 1363 of 1984. Specification for 13A fused plugs and switched and unswitched socket outlets.

- 本機は、電源ケーブルの抜き差しが容易に行える、コンセントの近くに設置してください。
- コンセントから完全に絶縁するには、パワーサプライのケーブルをコンセントから外してください。
- パワーサプライのプラグは容易に抜き差しができる様にしてください。
- 閉じられた空間に設置しないでください。
- 本体を開けないでください。人体に対して有害な高電圧の電気ショックの恐れがあります。

### 注意

本マニュアルに明示されていない本体への変更・改造を行った場合、本機器を操作する権利を失うことがあります。

### サービスについて

- 本体内にユーザ保守可能なパーツはございません。
- サービスが必要となった場合は、必ず有資格の技術者までご連絡ください。

# EMC / EMI & CERTIFICATE OF CONFORMITY - 海外準拠基準に基づく記載

## EMC / EMI

本機器は FCC 基準 Part 15 に準ずる Class B デジタル機器の制限事項に適合するための試験に合格しています。

これらの制限事項は、居住地域での設置時に生じる有害な電波障害を規制するために制定されたものです。本機器は無線周波エネルギーを生成・使用しており、これを放射することがあります。指示に従った設置と使用を行わないと、無線通信に障害を及ぼす可能性があります。しかしながら、特定の設置状況において電波障害を起こさないという保証はありません。本機器がラジオやテレビの受信に障害を与えていないかを判断するには、本機器の電源を落としてから再投入してください。障害を及ぼすことがわかった場合、次の方法で障害の解消を試みることを推奨します。

- 受信アンテナの方向、設置場所を変更する
- 本機器と受信機の距離を遠ざける
- 本機器を受信機とは別の系統の電源回路に接続する
- 必要に応じて、販売代理店、または経験のある無線 / TV の専門技術者に問い合わせてください。

### For Customers in Canada:

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

本 Class B 電子機器は、カナダ ICES-003 に準拠しています。

### Certificate of Conformity

TC Electronic A/S, Sindalsvej 34, 8240 Risskov, Denmark, hereby declares on own responsibility that the following product:

#### Studio Konnekt 48

that is covered by this certificate and marked with CE-label conforms with following standards:

EN 60065 (IEC 60065)	Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use
EN 55103-1	Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use. Part 1: Emission.
EN 55103-2	Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use. Part 2: Immunity.

With reference to regulations in following directives:  
73/23/EEC, 89/336/EEC

Issued in Risskov, September 2007  
Mads Peter Lübeck  
Chief Executive Officer

## イントロダクション

重要 - 安全のために	a
海外準拠規格に基づく記載	b
目次	3
はじめに	4
セットアップの前に	5
動作環境	5

## 概要

フロントパネル	6
リアパネル	8

## コントロールパネル

MIXER - ミキサー・ページ	10
プリセット管理	15
SETUP - セットアップ・ページ	16
BASS MANAGEMENT - ベース・マネージメント	20

## セットアップ例

スタジオ・レコーディング & モニタリング	22
ベース・マネージメント & インテグレーション	24
INTEGRATOR - インテグレイト	26
KONNEKT WDM ドライバー	29
SYSTEM SETTINGS - システム設定	30
STUDIO KONTROL リモート	34
FABRIK C STUDIO	38
FABRIK R STUDIO	50
RESFILTER	56
KONNEKT チューナー	60

## 付録

ASIO チャンネル名	62
シグナルフロー	63
FAQ	64
キーボード・ショートカット	64
DICE	64
ファームウェア・アップデート & デフォルト復帰	65
仕様及び性能	66

# はじめに

StudioKonnekt 48は、ワールドクラスのDSPエフェクト／豊富なI/Oオプション／スピーカー・マネージメント等のパワフルなツールを搭載し、レコーディングからミックスそしてモニタリングまで、スタジオにおけるワークフロー全般においてプロフェッショナル・レベルでの高い基本性能を実現します。

## IMPACT II™ プリアンプ搭載の豊富なI/O

- IMPACT II™ プリアンプを4基搭載
- 同時使用可能12アナログ・イン／12アナログ・アウト
- ハイレゾリューション・インプット・メーター
- 96 kHz ADAT (8系統／SMUX)、ワードクロック、S/PDIF
- 24イン／24アウトのDAWストリーミング・チャンネル
- デジタル・コントロールされたアナログXLRメイン出力端子
- 独立レベル・コントロール／ソース再生可能ヘッドホン端子×2

## 48ビット／ダブルプレジジョン・サミング

### 24/8チャンネル・デジタル・ミキサー

- トータル・リコール／DSPエフェクト・インサート・ポイント設定可能24/8チャンネル・デジタル・ミキサー
- 柔軟なアウトプット・ルーティング
- 48ビット／ダブルプレジジョン・サミング、56ビット内部処理
- トークバック機能：ディム・プレイバック／リッスンバック機能
- 柔軟なアウトプット・ルーティングが可能なAUXセンド・パス

## AIR™ テクノロジーをベースとしたスピーカー・マネージメント

- Dynaudio Acoustics AIR™ モニター・シリーズをベースとしたスピーカー・マネージメント機能
- サラウンドにフル対応
- スピーカー毎のレベルやディレイ・アラインメントを0.1dB／0.1ms単位で調整可能
- 周波数クロスオーバー・ポイントの切替可能
- リモート・コントローラーからも切替可能な3種類のモニター・セッティング設定

## ワールドクラスのDSPエフェクト

- System 6000搭載のアルゴリズムをベースに開発されたFabrik C Studio、4バンド・マルチバンド・コンプ／4バンドEQ
- Reverb 4000アルゴリズムをベースに開発されたFabrik Rリバーブ
- 全プラグインVST/AU対応
- チューナー内蔵
- ResFilter - Hi/Loカットフィルター
- Assimilator Konnektプラグイン
- Integratorプラグイン

## トークバック用マイク内蔵デスクトップ・リモート・コントロール

- 手の平に収まるコンパクトなボディにミキサーのコントロール機能を凝縮
- トークバック用マイク内蔵
- ハイレゾリューションLEDライトリング

## その他

- DICE II JetPLL™ ジッター除去テクノロジー
- クロック・リカバリー機能
- 他のKonnekt製品と接続し併用できる拡張性

本マニュアルをご一読の後でご質問等がございましたら、[www.tcelectronic.com](http://www.tcelectronic.com) からアクセス可能なTC Support サポート・サービスをご利用ください。弊社では、マニュアルの改訂の際にお問い合わせの多い内容を含めるように努力しております。マニュアルのアップデートはウェブサイトからPDF形式でダウンロードできます。マニュアルのレビジョン番号はページ3に記載されています。



## 開梱

- 化粧箱を上から開き、ケーブルを取り出します。
- 発泡スチロールを取り出し、両手で Studio Konnekt 48 を取り出します。
- Studio Konnekt 48 のビニール袋を外します。
- Studio Konnekt 48 本体に搬送による破損等が見られないことを確認します。
- 本体が破損している場合は、宅配業者と販売店にご相談ください。
- 本体が破損している場合は、全ての梱包物を保管してください。これらは、搬送時に過度の衝撃等が加わったことの証明として必要となることがあります。
- 将来的な搬送の可能性に備え、全ての梱包物を保管しておくことをお勧めいたします。

## 梱包物の確認

次の梱包物が含まれていることをご確認ください。

- Studio Konnekt 48 オーディオ・インターフェイス本体
- Studio Konnekt 48 リモートならびにケーブル
- FireWire ケーブル
- ソフトウェア等を含む CD-ROM

## 動作環境

### Mac OS X 10.4

- PowerPC (1 GHz 以上) または Intel CPU 搭載機
- 最低 512 MB RAM
- FireWire (IEEE 1394) ポート\*
- OS X 10.4.10

### Windows XP SP2 または Vista x32

- Pentium 4、1.6 GHz 以上
- 最低 512 MB RAM
- FireWire (IEEE 1394) ポート\*
- Windows XP

- \* Konnekt は、専用の FireWire バスでを使用することを推奨します。コンピューターに複数の FireWire 端子が用意されている場合でも、それらは通常全て同一のバスに接続されています。Konnekt はいずれの端子にも接続できますが、外部ハードディスク等の機器を接続する場合はそれらの機器を別のバスに接続することを推奨します。通常、この増設は FireWire PCI カードなどで行います。この場合も、一般的には複数の端子を搭載していますが、それらは同一のバスで作動します。

## ソフトウェアのインストール

- 最新のソフトウェアをご使用ください。  
[www.tcelectronic.com/software](http://www.tcelectronic.com/software) からダウンロードできます。
- Konnekt を接続する前にソフトウェアをインストールすることを推奨します。
- Konnekt のパッケージまたは CD に含まれる **Konnekt インストール・ガイド** をご参照ください。
- ソフトウェアのインストールに詳しい場合は、CD-ROM をドライブに挿入し、指示に従ってインストールを進めてください。

## TC Near コントロールパネル

Konnekt ドライバーが正しくインストールされている場合、TC Near コントロールパネルを起動させることができます。

### Windows 機の場合:

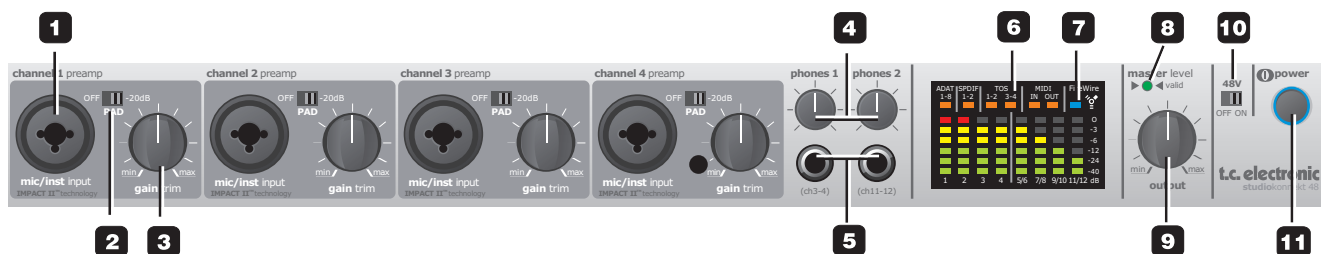
スタート/プログラム/TC Electronic/TC Near を開きます。  
Windows コントロールパネルからアクセスすることも可能です。

### Mac 機の場合:

アプリケーション/TC Near を開きます。

システム環境設定からアプリケーションを起動させることも可能です。

# フロントパネル



## 1 MIC / INST CH1 ~ 4 (XLR / 1/4"コンボ・ジャック)

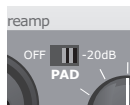
コンボ・ジャックの入力端子で、XLRと1/4"ジャックを使用できます。

### XLR 端子 (バランス)

マイクをXLR接続すると、信号はIMPACT™マイク・プリアンプでプロセスされます。

- ファンタム・パワーを必要とするコンデンサー・マイクを使用する場合は、(10)の通りファンタム・パワーをONにします。
- メーター1~4の入力レベルLED (6)は入力レベルを示します。赤い0 dB LEDの点灯は、信号がホット過ぎることを示します。この場合は、GAIN TRIM ポテンションメーターで入力ゲインを調節するか、PAD/-20 dB スイッチを使います。

### 1/4"端子



1/4"ジャックに接続された信号は、高品質なHi-Z回路にルーティングされます。この回路は、ストラトキャスターのバッシブ・ピックアップのギター等を直接接続する様にデザインされています。

フロントパネルのジャック入力はアンバランス仕様です。TRSのバランス機器を接続する場合は、リアパネルのライン入力を使用します。

## 2 PAD - パッド・セレクター

セレクターを-20の設定にすると、入力感度が20dBアッテネートされます。GAIN/ TRIM ツマミで信号を十分にアッテネートできない場合に使用します。一般的に、この状況はラインレベルの楽器を接続する場合などに生じます。

## 3 GAIN/TRIM - ゲイン/トリム

入力レベルを設定します。[前述 (2) 参照]

## 4 PHONES 1/2 - ヘッドホン 1/2 ノブ

ヘッドホン出力1/2のレベル・コントロールです。

## 5 PHONES 1/2 - ヘッドホン 1/2 端子

ヘッドホンを接続するための端子です。2セットのヘッドホンを接続できます。各ヘッドホン出力は、独立したレベル・コントロールを持ちます。各出力に別のミックスを送ることも可能です。MIXER ページの解説をご参照ください。

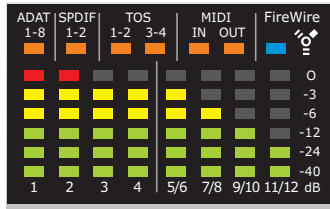


### 警告!

イヤホンやヘッドホンから過度の音圧に被爆すると、難聴の原因となります。



## 6 メーター



1、2、3、4: フロントパネルの入力端子に入力された信号のレベルを表示します。

5/6、7/8、9/10、11/12: リアパネルの入力端子に入力された信号のレベルを表示します。メーターは、チャンネル・ペアの内レベルの高い方を表示します。

ADAT、S/PDIF、TOS: デジタル・チャンネルのロック・ステータスを示します。ロック時にオレンジに点灯します。

MIDI: オレンジのLEDで、MIDI In/Outの状態を示します。

## 7 FIREWIRE / パワーLED インジケーター

Studio Konnekt 48 が FireWire 接続されている場合、次の通り、LED が作動の状況を示します。

**点灯:** FireWire 接続されていることを示します。

**点滅:** ファームウェアのアップデート中であるか、ハードウェア・エラーまたは FireWire のコミュニケーション・エラーが生じていることを示します。

**オフ:** ドライバーがインストールされていないなどの理由で、Studio Konnekt 48 がドライバーに正しくリンクしていないことを示します。

## 8 VALID - 有効 LED

マスター・アウトプット・レベルは OUTPUT ノブ / Studio Kontrol リモート / TC Near ソフトウェア・ミキサーのいずれかから設定できます。VALID LED は、ノブの位置が実際のレベル設定と一致している場合に点灯します。

## 9 OUTPUT - アウトプット・レベル・コントロール

出力レベルを設定します。ノブを操作すると、その設定が優先されます。

## 10 48V - ファンタム・パワー

XLR / 1/4" コンボ・ジャックの XLR 端子を使用している際にこのボタンを押すと、+48V ファンタム・パワーが ON になります。ファンタム・パワーは、ライン・ドライバーやコンデンサー・マイクへの電源供給に使用します。

マイクには、大まかに分類して 3 種類ございます。

コンデンサー・マイク - ファンタム電源が必要です（専用バッテリーまたは電源供給ユニットが付属する一部の機種を除く。マイクの仕様をご確認ください）。

エレクトロダイナミック・マイク - ファンタム電源は不要ですが、通常はマイクに危害は与えません。

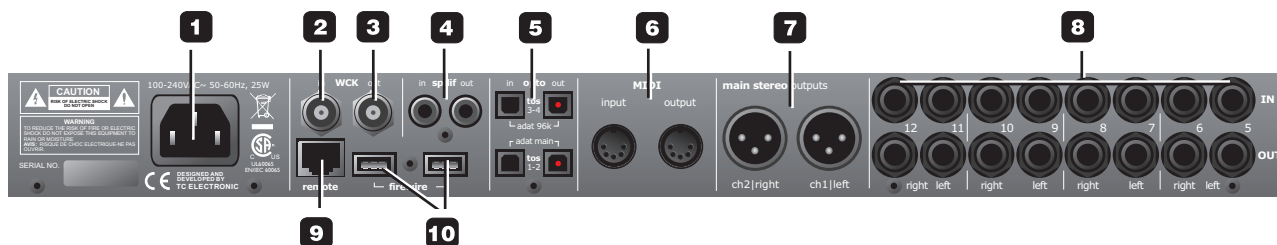
リボン・マイク - **ファンタム電源を供給すると、マイクを破損する可能性があります。使用前に、マイクの説明書等の指示を読み、それに従ってください。**

ファンタム電源を必要とするのは、コンデンサー・タイプのマイクのみです。しかしながら、例えば、CH. 1 にコンデンサー・マイクを、CH. 2 に Shure SM57 などのエレクトロダイナミック・マイクを接続することに問題はありません。また、XLR 端子経由でのみ電源を供給するため、ファンタム・パワーを ON にして片方の入力にコンデンサー・マイクを接続しながら、もう片方のチャンネルにギターからの出力を 1/4" ジャックに接続することも可能です。

## 11 POWER - パワー・ボタン

電源をオン / オフします。

# リアパネル



## 1 電源入力

電源の入力です。Studio Konnekt 48はスイッチモード電源を採用しており、100～240 VACを使用できます。

## 2 WCK IN - ワードクロック入力

外部ワードクロック・ジェネレーターを使用する場合は、このBNC端子にワードクロック信号を供給し、SYSTEM SETTINGSページのSYNC SOURCEを「Word Clock」に設定してください。

## 3 WCK OUT - ワードクロック出力

DICE IIチップの搭載により、Studio Konnekt 48は優れたマスター・クロック・ジェネレーターとして機能します。接続には標準BNC端子を使用します。

## 4 S/PDIF IN/OUT - S/PDIF 入出力

24ビット、2チャンネルのS/PDIFデジタル入出力端子です。標準的な入出力として以外にも、例えば外部デジタル・エフェクト機を接続してセンド・エフェクトとして使用することも可能です（「セットアップ例」セクション参照）。

## 5 ADAT/TOSLINK 入出力

光端子経由で、オプティカルS/PDIFまたはADAT信号を入出力できます。

### ADAT 1-8

標準サンプルレートでは、1本のライトパイプ・ケーブルで8チャンネルの信号を扱えます。MAINコネクターを使用します。

ダブル・サンプルレートでは、2本のライトパイプ・ケーブルで8チャンネルの信号を扱います。MAINと96 kHzコネクターを併用します。

### TOSLINK

最大4チャンネルのS/PDIF信号を入出力できます。

## 6 MIDI IN / OUT

標準MIDI IN/OUT端子です。Studio Konnekt 48をスタンドアロン・モードで使用する場合は、MIDI OUTは常にMIDI THRUとして機能します。

## 7 MAIN STEREO OUTPUTS - メイン・ステレオ・アウトプット

デジタル・コントロールのトゥルー・アナログ・メイン・アウト端子です。ピン結線は次の通りです。

ピン1	グラウンド
ピン2	ホット
ピン3	コールド

## 8 インプット/アウトプット端子 - チャンネル5～12

チャンネル5～12用の、バランス1/4"ジャックの入出力端子です。ライン入力感度(-10/+4 dB)はTC NearのMIXERページで切り替えられます。

## 9 REMOTE - リモート

Studio Kontrol リモートを接続するためのRJ-45端子です。

## 10 FIREWIRE - FIREWIRE コネクター

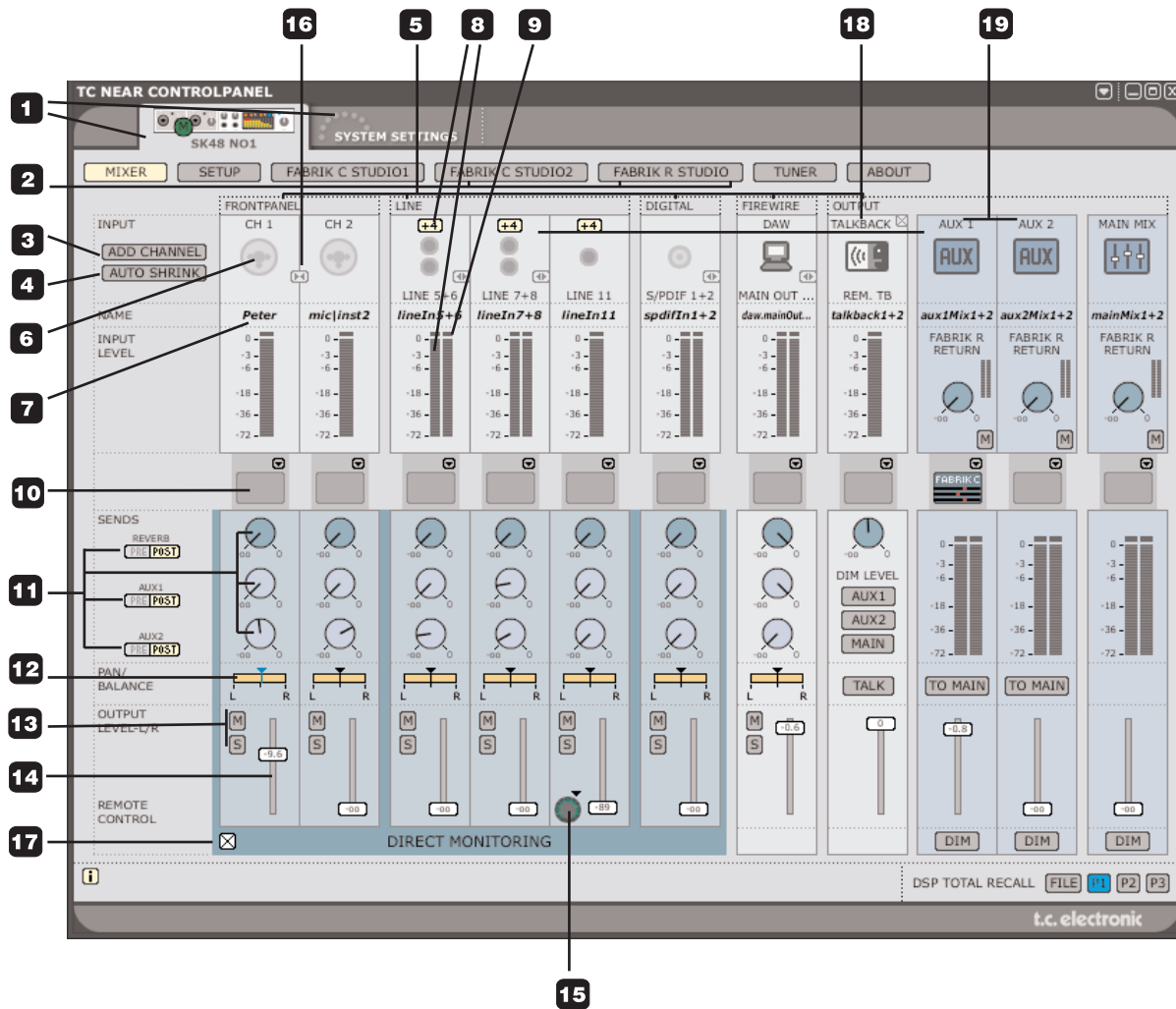
コンピュータまたは複数台のKonnektを接続するためのIEEE 1394コネクターです。



FireWire コネクターを接続する際には、端子を正しい向きで挿入する様にお気をつけください。



# コントロールパネル / MIXER - ミキサー・ページ



# コントロールパネル / MIXER - ミキサー・ページ

## 1 セレクト・タブ

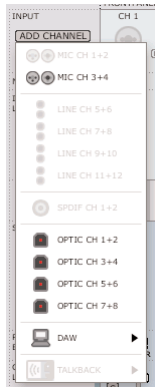
セットアップ内の Konnekt と、SYSTEM SETTINGS ページを切り替えます。



## 2 ページ・タブ

選択した Konnekt のミキサー / セットアップ / エフェクト / チューナー・ページを切り替えます。

## 3 ADD CHANNEL - チャンネル追加

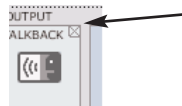


視認性を高めるために、デフォルトのミキサー・レイアウトでは全てのチャンネルは表示されません。このドロップダウン・メニューから、表示させるチャンネル（またはチャンネル・ペア）を追加できます。すでに表示されているチャンネルはグレーで表示され、選択できません。選択できるチャンネルは通常の色で表示されます。

ミキサーの最大チャンネル数は 24 イン / 8 アウトです。

## チャンネル消去

チャンネルを追加できるのと同様に、未使用のチャンネルを非表示とすることができます。消去できるチャンネルは、右上の角にある小さい「X」をクリックします。



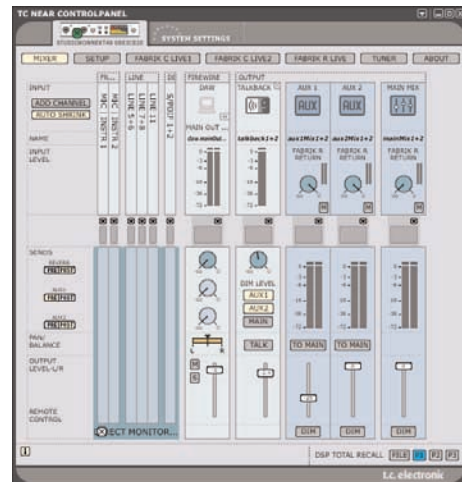
「AUTO SHRINK」の解説もご参照ください。

## 4 AUTO SHRINK - 自動縮小

「チャンネル消去」機能は未使用の入力チャンネルを完全に非表示とするのに対して、自動縮小を選択すると未使用のチャンネルは縮小版で表示されます。

例

Studio Konnekt 48 の入力端子にケーブルを未接続の状態でも AUTO SHRINK ボタンを押すと、このような表示となります。



## 5 チャンネル・タイプ

入力のタイプを示します。フロントパネル、デジタル、DAW、FireWire 出力、ライン等、種類別にまとめられています。

## 6 CH 1～4 オート・センシング (自動感知) インプット

フロントパネルの CH 1～4 入力にはオート・センシング機能を装備しており、接続した端子の種類を自動的に検知して、XLR (マイク) または 1/4"ジャック (インストゥルメント) のいずれかをグラフィカルに表示します。

# コントロールパネル / MIXER - ミキサー・ページ

オプションは次の通りです：



接続なし



マイク /  
XLR



インストゥルメント /  
ジャック

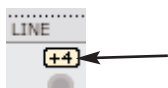
## 7 NAME - チャンネル名 (エディット可能)

ミキサーのチャンネルには名称をあたえることができます。マウスのポインタを合わせて、クリックするとテキストを入力できます。

## 各チャンネル共通のコントロール

### 8 入力メーター & +4/-10 dB センシティブィ

メーターは、入力チャンネルの信号レベルを示します。入力信号が稀なピークで「0」に到達する状態で最善の S/N 比が得られます。レベルの調節は、ソースの出力で行います。また、-10/+4 dB ボタンをクリックすることで、ライン・インプットの感度を切り替えることができます。

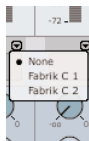


### 9 クリップ LED (赤)

クリップ LED の点灯は、信号がホットすぎることを示します。ソースの出力でレベルを下げてください。

### 10 チャンネル・インサート

チャンネル・メーターのすぐ下にあるドロップダウン・メニューから、2つある Fabrik C チャンネル・ストリップのいずれかをインサートできます。使用しないことも可能です。



### 11 SENDS - センド

各チャンネルは、AUX センド2つと Fabrik R リバープの、合計3系統のセンドを持ちます。それぞれ、プリ/ポスト・フェーダーを切り替えられます。センドのルーティングは SETUP ページで指定します。

### 12 PAN/BALANCE - パン/バランス

左マウス・ボタンでパンを設定します。CTRL+シフト+左マウス・ボタンでセンターに復帰します。

### 13 M/S - ミュート/ソロ

M を押すとチャンネルの出力をミュート、S を押すとソロします。

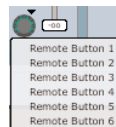
### 14 チャンネル・フェーダー

チャンネルの出力フェーダーです。

### 15 フェーダー・アサイン - リモート・コントロール・シンボル

デフォルトで、いくつかのチャンネルと機能が Studio Kontrol リモートにアサインされています。「Add Channel」機能で追加したチャンネルにはリモート・コントロール・シンボルが表示されます。

このシンボルをクリックすることで、リモートのシフト・モードのボタン 1～6 に割り当てることができます。リモート・シンボルを押し、ドロップダウン・メニューでボタン 1～6 を指定します。



### 16 チャンネル・ペア・リンク/アンリンク

チャンネル・ペアをリンクする、またはリンクを解除します。

(次ページ参照)

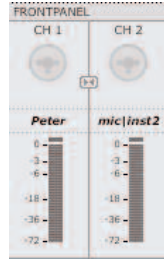
# コントロールパネル / MIXER - ミキサー・ページ

例

リンク



アンリンク (リンク解除)



通常のレコーディング環境では、奏者はレコーディング・ルームでヘッドホンを装着します。トークバック機能は、レコーディング・エンジニアが奏者に指示を出す用途に使用します。トークバック用の信号は、Studio Kontrol リモートの内蔵マイク、MIC INPUT #4、LINE IN 12 のいずれかを選択できます。

## トークバック・マイクの選択

デフォルトでは、Studio Kontrol の内蔵トークバック・マイクが選択されています。

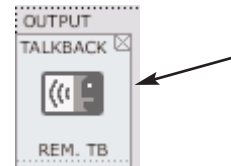
- チャンネル 4 のマイク・プリアンプかチャンネル 12 のライン入力に切り替えるには、最初にトークバック・チャンネルを閉じます。

## 17 モニター・ミックス・オン/オフ

TC Near のダイレクト・モニタリング機能をオン/オフします。

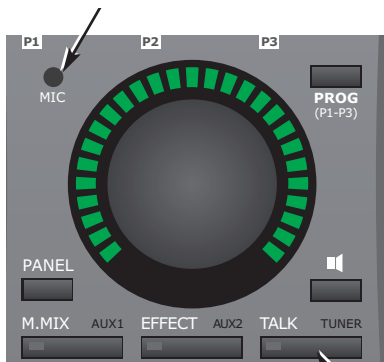
## OUTPUT SECTION - 出力セクション

### 18 トークバック機能

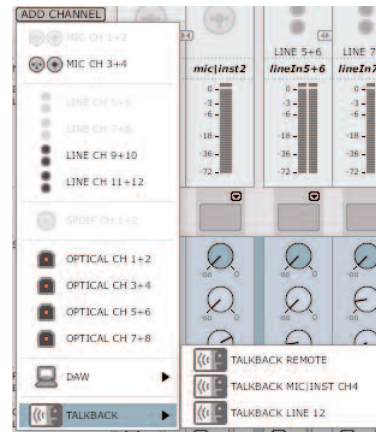


- 次に、ADD CHANNEL を押して TALKBACK を選択、そのリストからトークバックに使用するチャンネルを選択します。

### MIC - トークバック・マイク




TALK - トークバック・ボタン



# コントロールパネル / MIXER - ミキサー・ページ

次に、ミキサーの表示を見ていきましょう。

**talkback1+2** ミキサーのチャンネル名の変更と入力メータリングについては、前述の解説を参照してください。



**Fabrik C Studio**  
トークバック・チャンネルに対しても Fabrik C コンプレッサーをインサートすることができます。

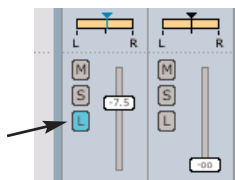
**DIM LEVEL - ディム・レベル**  
トークバック機能を使用している間は、通常演奏者のヘッドホンに送っているミックスのレベルを一時的に下げたいものです。このノブで、そのレベルを指定します。ディム・レベルを通常のレベル以上に設定することはできません。\*

**トークバック・ルーティング**  
通常、2系統のヘッドホン・アウトに個別のミックス・レベルを指定する用途に AUX センドを使用します。トークバック信号を送る系統の指定には AUX 1 / AUX 2 / MAIN ボタンを使用します。

**TALK - トーク・ボタン**  
トークバックを有効にするには、ミキサーまたは Studio Kontrol の TALK ボタンを押します。

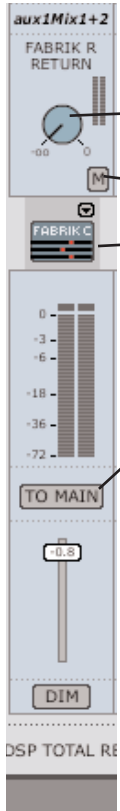
## \* リッスン・バック機能

トークバックが有効の間、M (ミュート) と S (ソロ) ボタンの下には「L」と表示されます。



リッスン・バック機能を選択するとそのチャンネルがディム機能に優先し、演奏者とのコミュニケーションに使用できるようになります。

## 19 AUXチャンネル



**aux1 Mix 1+2**

FABRIK R RETURN

FABRIK R のリターン・レベル

「M」を押すと、Fabrik R のリターンがミュートされます。

FABRIK C

AUXチャンネルにも Fabrik C コンプレッサーをインサートできます。

0 -3 -6 -18 -36 -72

AUXチャンネルを演奏者のヘッドホン・ミックスに使う場合、AUXチャンネルに送っている内容をメイン・モニターで確認したいことがあるかもしれません。TO MAIN (メインへ) ボタンを押すと、AUXセンドをメイン・ミックスに送ります。

TO MAIN

DIM

DSP TOTAL RE



## プリセット管理

プリセット管理はファイル・ベースで行ないます。これは、極力理解しやすく、シンプルにプリセットを管理するための配慮です。プリセットは、それぞれ個別のファイルとしてハードディスク上に保存されます。一度プリセットをデフォルトの位置に保存すると、プラグインを使用する時に自動的に「FILE」メニューに選択肢としてあらわれます。

### 15 FILE - プリセット・ファイル・メニュー



FILE ボタンを押すと、FILE メニューが開きます。FILE メニューからは、選択されている P1 / P2 / P3 いずれかのプログラムに対して、ロードまたはセーブ操作が行えます。本メニューで行える操作は次の通りです。

#### LOAD - ロード

LOAD を選択すると、共有フォルダを含む、システム上で読み込み権限のある任意のフォルダを選択できます。デフォルトでは、Studio Konnekt 48 プリセットのデフォルト位置からロードされます。ポツブアップ・メニューには、TC Near コントロールパネルのデフォルト位置にあるプリセットのみが表示されます。

#### SAVE - セーブ

SAVE を選択すると、共有フォルダを含む、システム上で書き込み権限のある任意のフォルダを選択できます。デフォルトでは、TC Near コントロールパネル・プリセット保存用のデフォルト位置に保存を行います。

### 16 P1 / P2 / P3 ボタン

TC Near コントロールパネルでは、プリセットをロード／セーブするための3つのプリセット領域が用意されています。これらのプリセットはトータル・リコールで、Fabrik プラグインを含む全てのページの全ての設定が含まれます。

# SETUP - セットアップ・ページ

The screenshot shows the 'SYSTEM SETTINGS' page of the TC NEAR CONTROLPANEL. The interface is divided into several sections:

- 1 INPUT:** Lists various input channels including MIC CH 1-4, LINE CH 5+6, 7+8, 9+10, 11+12, SPDIF 1+2, TOS 1-2, 3-4, WORD CLOCK, and DAW. Each channel has a volume knob and a lock button.
- 2 OPTICAL FORMAT:** Includes radio buttons for ADAT and TOS.
- 3 STAND ALONE CLOCK SETTINGS:** Includes a dropdown for SYNC SOURCE (set to INTERNAL) and a dropdown for NOMINAL SAMPLE RATE (set to 96 kHz).
- 4** points to an information icon (i) at the bottom left.
- 5-12** point to the top of the main control area, which includes tabs for MIXER, SETUP, and FABRIK C STUDIO (1-3), and buttons for TUNER and ABOUT.
- 13** points to the 'PERSONAL LABEL' column in the OUTPUTS table, specifically to 'BM 6A mkII'.
- 14** points to the 'SOURCE' column in the FILTERS section.
- 15** points to the 'X-OVER' dropdown menu.
- 16** points to the 'HIGH PASS' dropdown menu.
- 17** points to the 'LOW PASS' dropdown menu.
- 18** points to the level control for the LFE channel.

The main control area features a 'SPEAKER SETUP' section with a 'MASTER LEVEL' meter showing -3.1 dB. Below this is a table for speaker configuration:

SOURCE	SPEAKER	ASSIGN	TRIM	MB	DLY	MS	LEVEL	OUTPUTS	PERSONAL LABEL
DAW MAIN OUT 1+2	<input checked="" type="checkbox"/> A B C	MAIN	0.0		0.0			MAIN OUT	BM 6A mkII
DSP AUX 1 MIX 1+2	<input type="checkbox"/> M								
DAW LINE OUT 5	<input checked="" type="checkbox"/> A B C	-						PHONES 1	lineOut6
DAW LINE OUT 6	<input checked="" type="checkbox"/> A B C	-						PHONES 2	lineOut5
DAW LINE OUT 7	<input checked="" type="checkbox"/> A B C	-						LINE OUT 5   L	lineOut6
DAW LINE OUT 8	<input checked="" type="checkbox"/> A B C	SUB	0.0		0.0			LINE OUT 6   R	lineOut6
DAW LINE OUT 9	<input checked="" type="checkbox"/> A B C	-						LINE OUT 7   C	lineOut7
DAW LINE OUT 10	<input checked="" type="checkbox"/> A B C	-						LINE OUT 8   SUB	lineOut8
DAW LINE OUT 11	<input type="checkbox"/> M	-						LINE OUT 9   Ls	lineOut9
DAW LINE OUT 12	<input type="checkbox"/> M	-						LINE OUT 10   Rs	lineOut10
UNUSED	<input type="checkbox"/> M	-						LINE OUT 11	lineOut11
UNUSED	<input type="checkbox"/> M	-						LINE OUT 12	lineOut12
UNUSED	<input type="checkbox"/> M	-						S/PDIF LEFT	spdifOut1
UNUSED	<input type="checkbox"/> M	-						S/PDIF RIGHT	spdifOut2
UNUSED	<input type="checkbox"/> M	-						TOS 1+2	optoOut1+2
UNUSED	<input type="checkbox"/> M	-						TOS 3+4	optoOut3+4
UNUSED	<input type="checkbox"/> M	-							optoOut5+6
UNUSED	<input type="checkbox"/> M	-							optoOut7+8

The FILTERS section includes:

- 14 SOURCE:** MAIN CHANNELS and LFE CHANNEL (DAW LINE OUT 8).
- 15 X-OVER:** 95 Hz.
- 16 HIGH PASS:** OFF.
- 17 LOW PASS:** 24 dB/octave.
- 18 LEVELS:** MAIN CHANNELS (-3.0) and LFE CHANNEL (0.0).

At the bottom right, there is a 'DSP TOTAL RECALL' section with buttons for FILE, P1, P2, and P3, and the 't.c. electronic' logo.

## INPUT - インプット・セクション

入力チャンネルの一覧です。アイドル状態のインプットはグレーで表示されます。デバイスが入力に接続されると、アイコンがその接続状況を反映します。

表示例：



接続なし



XLR

### 1 MIC CH 1～4 - マイク・チャンネル1～4入力

チャンネル1～4の入力はオート・センシング機能を装備しています。接続されている端子の種類を自動的に検知し、XLR（マイク）または1/4"ジャック（インストゥルメント）のいずれかをグラフィカルに表示します。

オプションは次の通りです：



接続なし



XLR



インストゥルメント/  
ジャック

## OPTICAL FORMAT - オプティカル・フォーマット

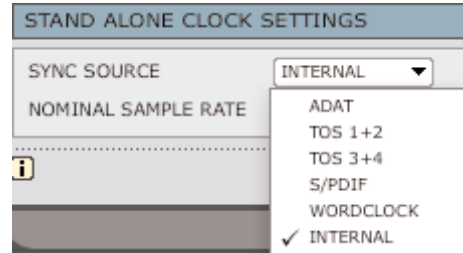
### 2 OPTICAL INPUT FORMAT - オプティカル・インプット・フォーマット

ADAT と TOS のいずれかを選択します。

## STAND ALONE CLOCK SETTINGS -

### スタンドアロン・クロック設定

Studio Konnekt 48 をスタンドアロンで使用する場合の設定を行います。変更した設定を本体に反映させるには、一度本体の電源を落としてから、再投入します。



### 3 SYNC SOURCE - シンク・ソース

選択したソースにロックを試みます。ロックするとオレンジのLEDが点灯します。ロックできていない場合はLEDが点滅します。

### 4 NOMINAL SAMPLE RATE - サンプルレート

選択肢は次の通りです：

44.1 kHz、48 kHz	Fabrik R Live と Fabrik C Live を両方使用 できます
88.2 kHz、96 kHz	Fabrik R Live と Fabrik C Live のいずれか を使用できません
176.4 kHz、192 kHz	Fabrik R Live と Fabrik C Live は使用でき ません

### 5 FILE - ファイル

OUTPUT セクションは多くのコンフィギュレーションが可能のため、独自のプリセット・メニューが用意されています。このメニューからファイルをロード／セーブできます。

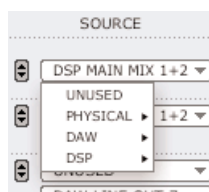
# SETUP - セットアップ・ページ

## OUTPUT - アウトプット・セクション

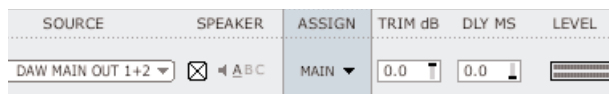
### イントロダクション

OUTPUT（出力）セクションは、入力端子／DAW／FireWireの各信号を物理出力（出力端子）にルーティングする役割を持ちます。左から右の順に、次のコントロールが用意されています。

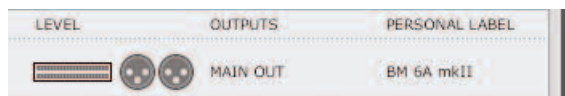
SOURCE - ソース選択：ルーティングしたいインプットを選択します。



SPEAKER - スピーカー：ソースの出力先をスピーカー・セットA／B／Cから選択できます。ソースごとにトリムとディレイは独立して指定できます。



PERSONAL LABEL - 個別ラベル：出力は、ラベリングできます。



それでは、OUTPUTセクションをより詳しく見て行きましょう。

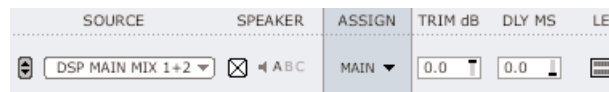
### 6 リンク・ボタン



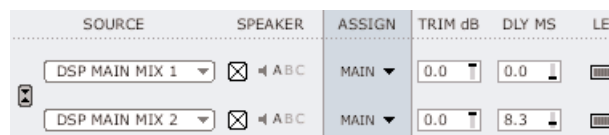
チャンネル・ペアをリンクする、またはリンクを解除します。

例：メイン・アウトプットは通常リンクされている状態で使用するのが一般的ですが、LとRチャンネルに異なるディレイまたはトリムを与えたい場合にはリンクを外すことができます。

### リンク



### リンク解除

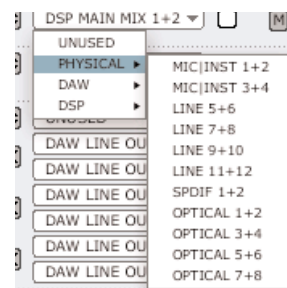


### 7 SOURCE - ソース選択

ルーティングする信号を選択します。選択肢は次の通りです。

#### PHYSICAL - 物理入力

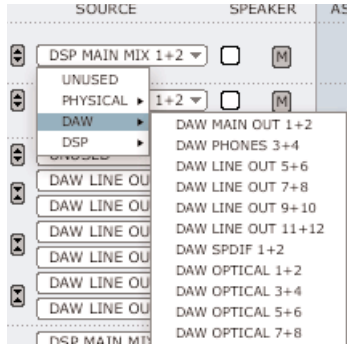
Studio Konnekt 48の物理入力です。



# SETUP - セットアップ・ページ

## DAW

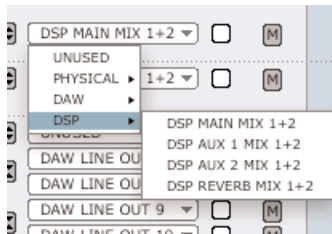
DAW からの出力をルーティングします。



## DSP

MAIN / AUX1 / AUX2 / FABRIK R いずれかの出力を選択できます。

AUX アウトは通常ヘッドホン用に使用されます。



## SPEAKER SETS - スピーカー・セット

スピーカ-の接続に関連した設定を3セットまで作成し、用途に応じて簡単に切り替えることができます。スピーカ-・セット A / B / C には、名称を与えることができます。

### 8 SPEAKER - スピーカ-レベル/ラインレベル選択

信号を直接スピーカ-に接続するか、それとも最大レベルでライン・アウトから出力したいかを選択します。このボックスにチェックを入れると、マスターレベルをリモート・コントロールから調節できるようになります。チェックが入っていない状態では、マスター・レベルの設定に関わらず出力が行なわれます。



### 重要!

ソースがスピーカ-・セットにアサインされていない場合、信号は 0 dB (フルレベル) で出力されます。

フルレベルの信号を誤って直接スピーカ-に出力してしまうことのないように、上記のチェックボックスをオフにすると、赤いミュート・ボタンが表示されます。



ミュートを外す前に、フルレベルの信号を出力して良いものか、必ず再確認してください。

### 9 ASSIGNED TO - アサイン先

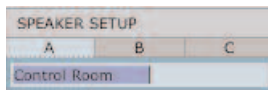
ソースのアサイン先となるスピーカ-・セットを選択します。



# SETUP - セットアップ・ページ

## 10 SPEAKER SETUP - スピーカー・セットアップ

各スピーカー・セットには個別に名称を与えることができます。テキスト・フィールドをクリックして、セット名を入力します。



### 出力をスピーカー・セットにアサインする

ベース・マネージメントを使用しない場合、出力をスピーカー・セットにアサインするにはその出力の ASSIGN チェックボックスを選択します。

ベース・マネージメントを使用する場合は、メイン・スピーカーを「MAIN」に、サブを「SUB」に設定します。



例

ベース・マネージメントなし



例

ベース・マネージメントあり

## 11 TRIM - トリム

設定レンジ：-20 dB ~ 0 dB

各チャンネルのトリム・レベルを設定します。

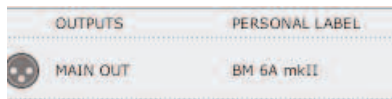
## 12 DLY - ディレイ

設定レンジ：0 ~ 30 ms

環境によって、正確に ITU 775 の円上にスピーカーを配置することは困難なことがあります。必要に応じて、スピーカー間のアラインメントを取る用途に使用できます。

## 13 PERSONAL LABEL - 個別ラベル

物理出力は、リアパネルの記載に応じた固定の名称を持ちます。しかしながら、これらの名称に個別のラベルを与えることができます。



## BASS MANAGEMENT - ベース・マネージメント

Studio Konnekt 48 はベース・マネージメント機能を搭載しています。ベース・マネージメントは、メイン・チャンネルのベース信号を抽出し、その信号をサブウーファーから再生させます。

Studio Konnekt 48 におけるベース・マネージメント機能の操作方法は次の通りです。

### サブウーファー

サブウーファーは、低周波数を再生させるためのモニターです。メインのモニターが再生できる周波数の下限の近辺から、低音を受け持ちます。メイン・モニターの性能と容積、そして用途によって適切なスレッシュホールドの周波数は異なりますが、一般的には 80 ~ 120 Hz の周波数を使用します。心理音響学の観点から、学術的には約 120 Hz 以下では指向性を定義する情報はないとみなされています。そのため、サブウーファーは、空間内で最善の分布が得られる場所に設置できる利点があります。

### LFEチャンネル

LFE は Low Frequency Enhancement (ロー・フリークエンシー・エンハンスメント=低周波数エンハンスメント) または Low Frequency Effects (ロー・フリークエンシー・エフェクト=低周波数エフェクト) の略です。本来の名称は前者が正しいものの、使用方法としては後者の法が正確です。

LFE チャンネルは、その再生周波数レンジが他のチャンネルと比べて小さいことから、「.1 チャンネル」とも呼ばれます。実際の周波数レンジは、20 Hz ~ 120 Hz となります。

# SETUP - セットアップ・ページ

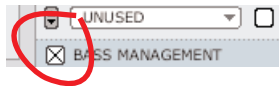
## 14 BASS MANAGEMENT - ベース・マネージメント

ベース・マネージメント機能を使用するには、いくつかの設定が必要です。

- まずは、メイン・チャンネルを選びます。



- BASS MANAGEMENT ボックスにチェックを入れ、メイン・チャンネルのベース・マネージメントを有効にします。



- LINE OUT 8 にサブウーファーを接続している場合は、LFE チャンネルの信号を LINE OUT 8 から出力されるように設定します。ASSIGN を「SUB」に設定します。



## 15 X-OVER - クロスオーバー



メイン・チャンネルとの信号の分割周波数を指定します。指定した周波数以下の信号がサブのチャンネル（LINE OUT 8）にルーティングされます。

## 16 + 17 HIGH PASS & LOW PASS - ハイパス & ローパス

### ハイパス

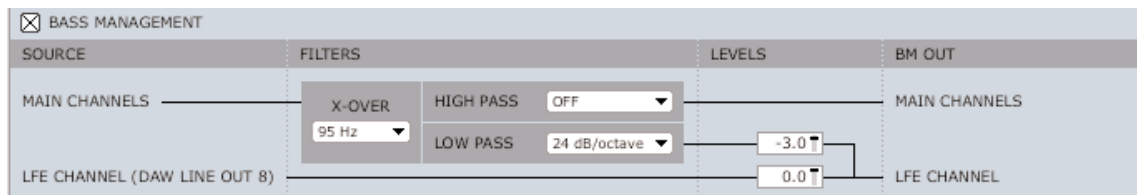
- 「OFF」 - ハイパス・フィルターなし
- 「12 dB/octave」 - クロスオーバー・ポイント以上の信号に対して 12dB/oct のスロープでフィルタリング
- 「24 dB/octave」 - クロスオーバー・ポイント以上の信号に対して 24dB/oct のスロープでフィルタリング

### ローパス

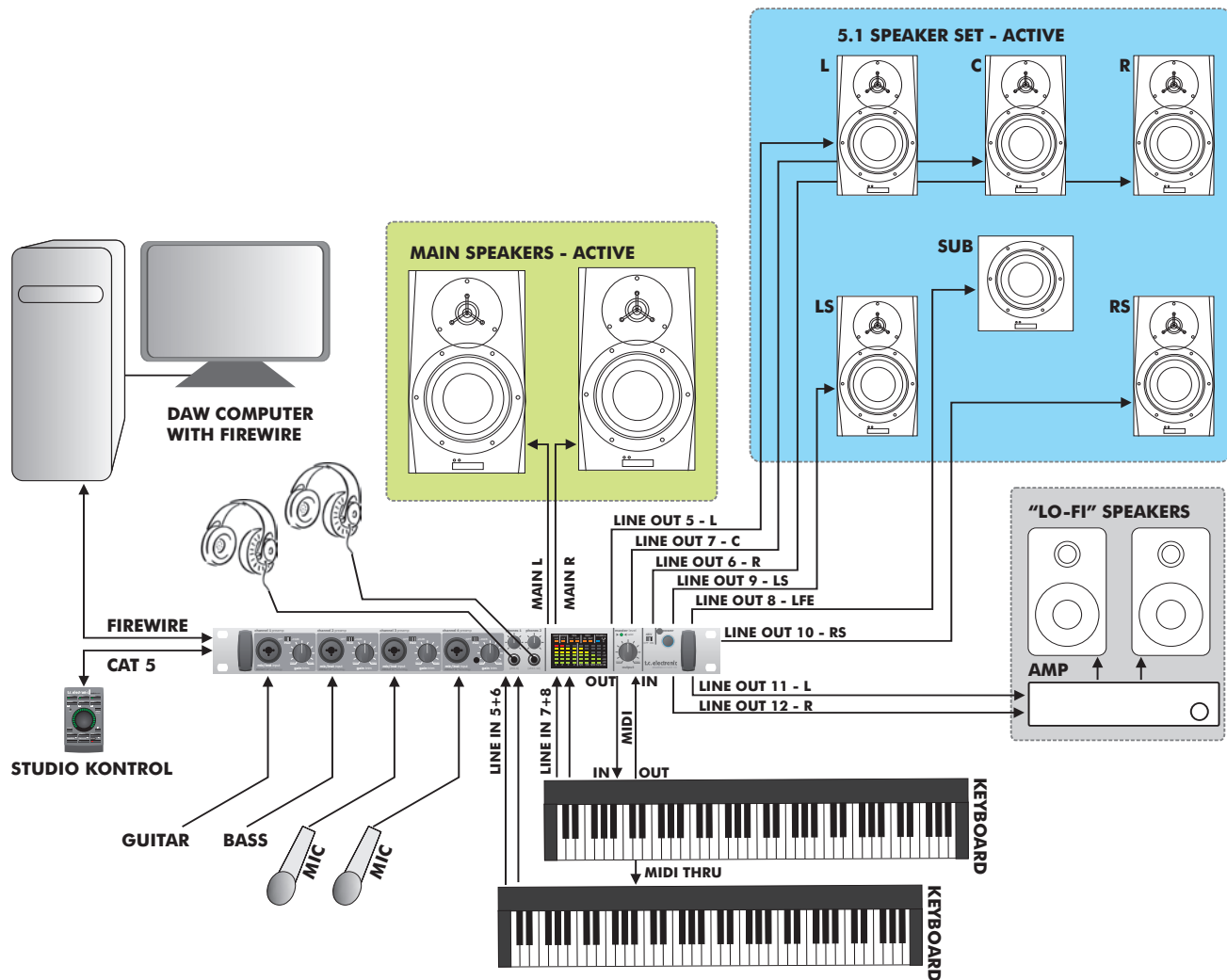
- 「12 dB/octave」 - クロスオーバー・ポイント以下の信号に対して 12dB/oct のスロープでフィルタリング
- 「24 dB/octave」 - クロスオーバー・ポイント以下の信号に対して 24dB/oct のスロープでフィルタリング

## 18 LEVELS - レベル

クロスオーバー以下の抽出された信号と LFE チャンネルそれぞれのレベルを調節します。



# セットアップ例 - スタジオ・レコーディング & モニタリング





# セットアップ例 - スタジオ・レコーディング & モニタリング

## セットアップの特徴：

- ギター／ベースとマイクの計 4 系統をフロントパネルに接続、  
キーボードはリアパネルのライン・インプット× 4 系統に接続
- 5.1 を含む、3 セットのスピーカーを瞬時にスイッチング可能
- AUX 1 と AUX 2 センドで TC Near の MIXER ページから 2 系統のヘッドホン・モニターを作成
- コンピュータには DAW アプリケーションと TC Near コントロールパネルをインストール
- Studio Konnekt 48 を MIDI インターフェイスとして使用
- 楽器とマイクの接続には IMPACT II™ プリアンプを使用



入力数を拡張するには、ADAT オプティカル端子搭載の機器を Studio Konnekt 48 に接続します。

## スピーカー・セット A -

メイン・スピーカー、ベース・マネージメント使用

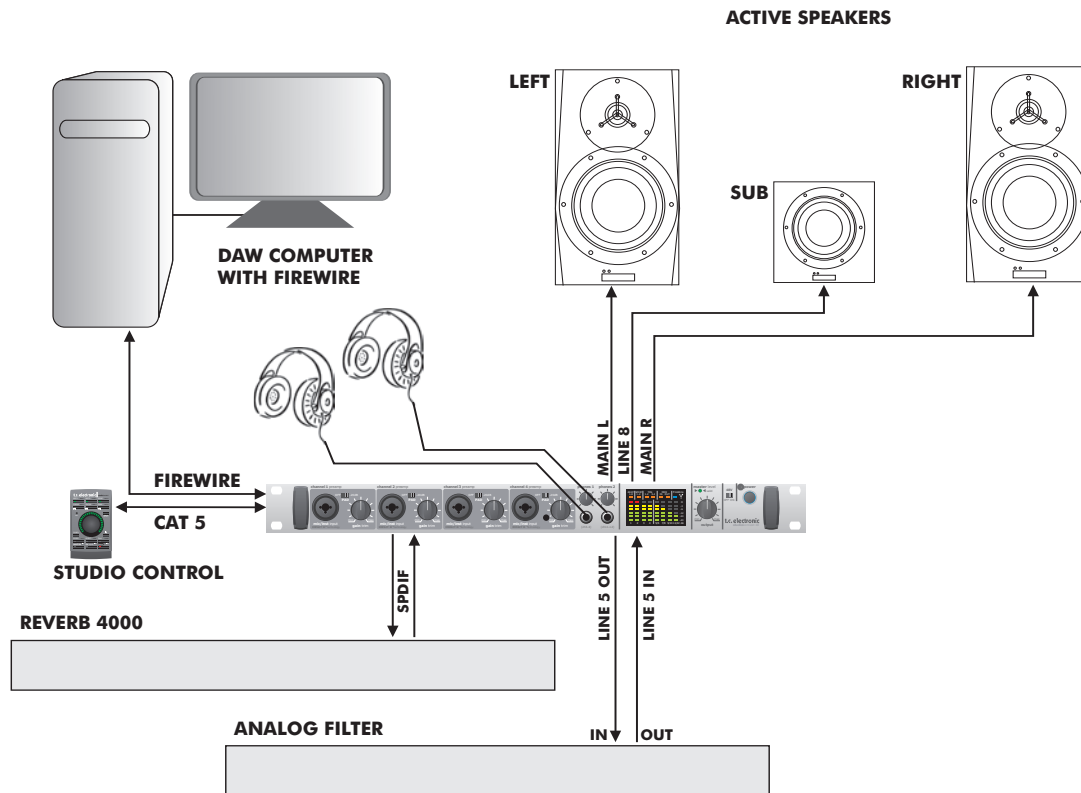
## スピーカー・セット B -

サラウンド

## スピーカー・セット C -

「ローファイ」

# セットアップ例 - ベース・マネージメント & インテグレーション



# セットアップ例 - ベース・マネージメント & インテグレーション

## セットアップの特徴：

- ステレオのアクティブ・スピーカー×1セットと、アクティブ・サブウーファー×1台を接続。ベース・マネージメントを使用して、サブウーファーにはLFEチャンネルの信号とメイン・チャンネルから抽出した低周波数信号を供給
- AUX 1とAUX 2センドでTC NearのMIXERページから2系統のヘッドホン・モニターを作成
- コンピュータにはDAWアプリケーションとTC Nearコントロールパネルをインストール
- S/PDIF端子に外部デジタル・リバーブ機を接続、INTEGRATORプラグインを使用\*
- アナログ・ラインI/Oに外部アナログ・フィルター機を接続、セットアップに統合

\* 後述のINTEGRATORセクションを参照

SOURCE	SPEAKER	ASSIGN	TRIM dB	DLY MS	LEVEL	OUTPUTS	PERSONAL LABEL
DAW MAIN OUT 1+2	ABC	MAIN	0.0	0.0		MAIN OUT	BM 6A mkII
DAW PHONES 3	ABC	-				PHONES 1 LEFT	phonesOut3
DAW PHONES 4	ABC	-				PHONES 1 RIGHT	phonesOut4
DAW LINE OUT 5	ABC	-				LINE OUT 5   L	lineOut5
DAW LINE OUT 6	ABC	-				LINE OUT 6   R	lineOut6
DAW LINE OUT 7	ABC	-				LINE OUT 7   C	lineOut7
DAW LINE OUT 8	ABC	SUB	0.0	0.0		LINE OUT 8   SUB	lineOut8
DAW LINE OUT 9	ABC	-				LINE OUT 9   Ls	lineOut9
DAW LINE OUT 10	ABC	-				LINE OUT 10   Rs	lineOut10
DAW LINE OUT 11	ABC	-				LINE OUT 11	lineOut11
DAW LINE OUT 12	ABC	-				LINE OUT 12	lineOut12
UNUSED						S/PDIF LEFT	spdifOut1
UNUSED						S/PDIF RIGHT	spdifOut2
UNUSED						TOS 1+2	optoOut1+2
UNUSED						TOS 3+4	optoOut3+4
UNUSED							optoOut5+6
UNUSED							optoOut7+8

BASS MANAGEMENT

SOURCE	FILTERS	LEVELS	BM OUT
MAIN CHANNELS	X-OVER: 95 Hz HIGH PASS: OFF LOW PASS: 24 dB/octave	-3.0	MAIN CHANNELS
LFE CHANNEL (DAW LINE OUT 8)		0.0	LFE CHANNEL

## セットアップ手順：

- SOURCE「DAW MAIN OUT 1+2」のSPEAKERをオンにして、MAINにアサインします。
- SOURCE「DAW LINE OUT 8」をSUBにアサインします。
- この例では、X-OVER（クロスオーバー周波数）は一般的な設定である95 Hzに設定しています。LOW PASS（ローパス）は24 dB/oct.に、HI PASS（ハイパス）はオフになっています。

## INTEGRATOR - インテグレイター

INTEGRATOR プラグインは、外部ハードウェアを DAW 環境にシームレスに統合するためのプラグインです。通常の VST / AU プラグインから、外部デジタル・エフェクト機のルーティングを行なえます。ホスト・アプリケーションのトラックまたはバスに起動することにより、外部機器を SEND または INSERT に使用することが可能となります。



# INTEGRATOR - インテグレイター

---

## インストール

INTEGRATORは、TC Nearコントロールパネルのインストールに含まれています。

## パラメータ

### DEVICE - デバイス

複数台のKonnektを接続している場合、外部機器を接続するKonnektを選択します。

### 1ST AUDIO CHANNEL - 最初のオーディオ・チャンネル

DAWは、Studio Konnekt 48のオーディオ・チャンネルを自動的に検知して名称を与えます。IntegratorはDAWとステレオの外部機器の接続を行なうためのステレオ・プラグイン・インターフェイスとして機能するため、2つのチャンネルが使用されます。ここでは、その最初のチャンネルを選択します。前ページの例では、「main out 1」が選択されていますので、main out 1とmain out 2が確保されます。



モノラルのトラックにINTEGRATORをインサートした場合でも、2つのチャンネルが確保されます。

### CALIBRATE - キャリブレート

外部デジタル機器を使用すると、若干のレイテンシーが生じます。INTEGRATORのキャリブレート機能を使用することにより、ホスト・アプリケーションにレイテンシー補正を行なわせることができます。

- CALIBRATEを押すと、信号が往復するのに要する遅延が計測されます。

INTEGRATORは、この遅延の値をホスト・アプリケーションに報告します。ホスト・アプリケーションの自動レイテンシー補正機能がオンになっている場合は、レイテンシーが自動的に補正されます。

キャリブレーションは、INTEGRATORをインサートする全てのトラックで行なってください。

### TEST & AUDIO - テスト & オーディオ

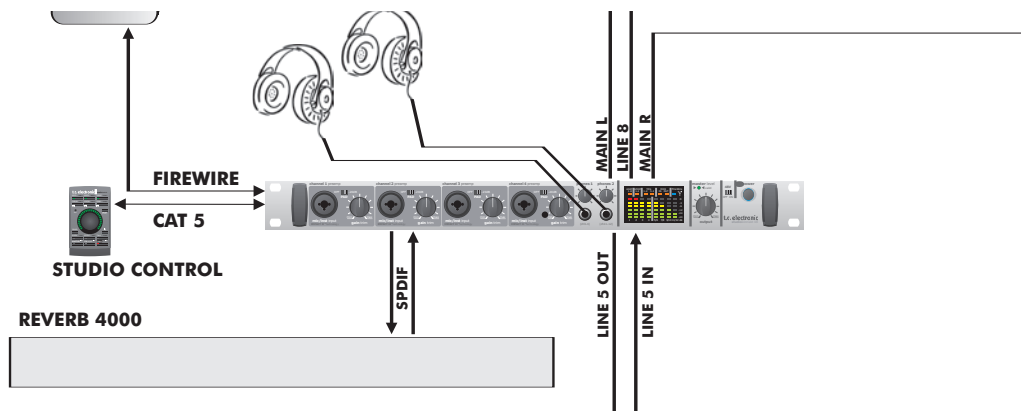
外部機器との接続が正しく行なわれていることを確認するために、L/Rチャンネルにピンクノイズのテスト信号を送ることができます。テスト信号は、L/Rチャンネル独立でオン/オフできます。AUTO（オート-自動）を押すと、L/Rチャンネル交互に信号が送られます。

# INTEGRATOR - インテグレイター

---

## DAW に外部ハードウェアをインテグレートする

24 ページの、Reverb 4000 をインテグレートする例を見てみましょう。



ここでは、Reverb 4000 を例に、Studio Konnekt 48 と INTEGRATOR プラグインを使って DAW に外部デジタル・エフェクト機器をインテグレートする手順を解説します。

### 接続方法

- Reverb 4000 を Studio Konnekt 48 の S/PDIF Coax 1/2 に接続します。
- Studio Konnekt 48 を FireWire 経由でコンピュータに接続します。

### 目的

Reverb 4000 は優秀なリバーブ機で、ここでは DAW のセンド・エフェクトとして使用します。

DAW 側でのセンド・エフェクトの設定方法については、ソフトウェアのレファレンス・マニュアルをご参照ください。外部エフェクト機を複数台接続する場合は、INTEGRATOR プラグインをその台数分開き、プラグインごとに外部機器を割り当てます。

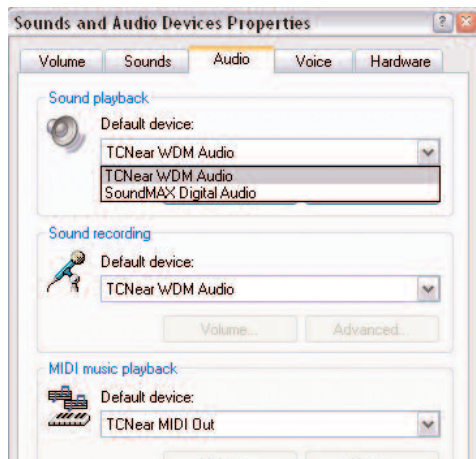
## WDM のハンドリング (ウィンドウズのみ)

WDMはWindowsのオーディオ・ドライバ・システムで、Windowsのサウンド、メディアプレイヤー、そしてその他ASIO非対応のアプリケーションで使用します。PowerDVDなどのアプリケーションもWDMオーディオ・ドライバ・システムを使用します。

### セットアップ

Studio Konnekt 48をWDMで使用するには、Windowsにその旨を指示しなければなりません。

「コントロールパネル」／「サウンドとオーディオデバイス」／「オーディオ」を開きます。

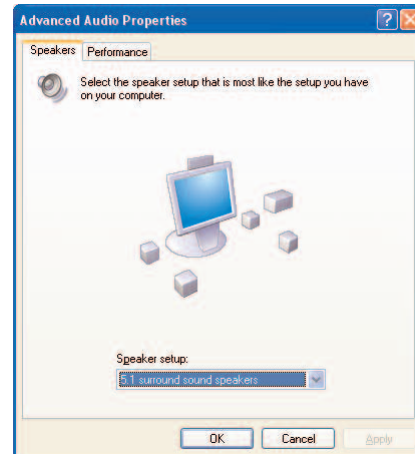


「音の再生」と「録音」両方の項目で、「TCNear WDM Audio」を選択します。

Studio Konnekt 48は、WDMとASIOを同時に扱えます。メディアプレイヤーからBGMを流しながらまたはDVDを再生させながら、オーディオ・アプリケーションで作業を行うといったことも可能です。

Advanced (「高度な設定」) タブから、スピーカー・セットアップを選べます。

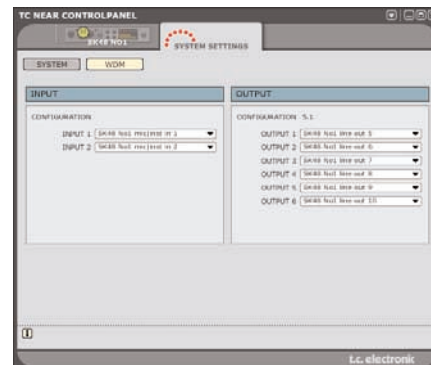
例：再生に5.1サラウンドを選択した状態



## TC Near WDM ページ

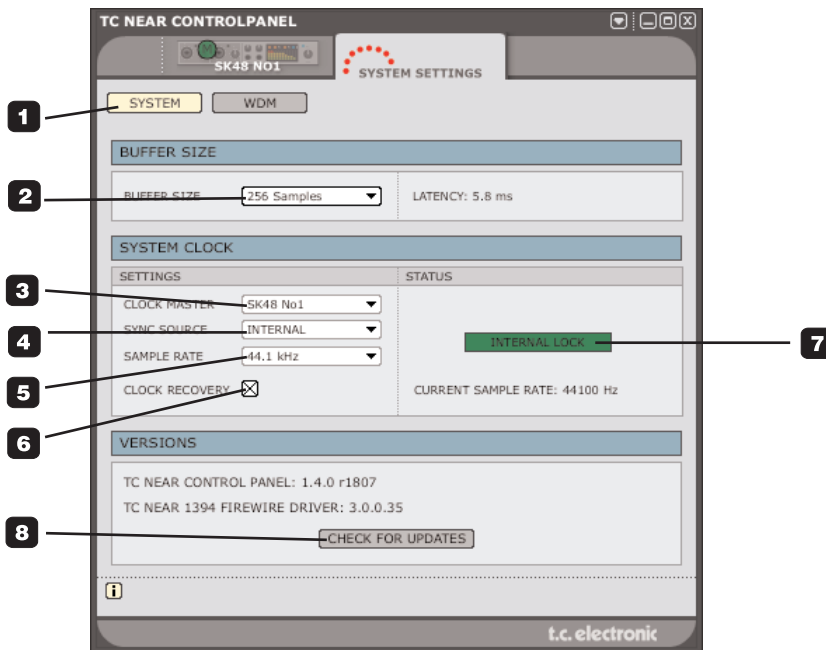
TC NearのWDMページの表示は、「音の再生」と「録音」で設定した内容に合わせて変わります。

この例では、再生には5.1を、録音にはステレオ・セットアップを選択しています。



# SYSTEM SETTINGS - システム設定

SYSTEM SETTINGS タブをクリックすると、システム設定のページが開きます。



## BUFFER SIZE\* - バッファ・サイズ・セクション

### 1 SYSTEM - システム・タブ

このタブをクリックすると、システム設定のページに移動します。

### 2 BUFFER SIZE - バッファ・サイズ

バッファ・サイズ\*は、32～8192 サンプルに設定できます。バッファが高いほど、Studio Konnekt 48 を経由するレイテンシーが増します。デフォルトの設定は256 サンプルです。

バッファ・サイズは、音にクリックやポップ・ノイズが混入する場合にのみ変更します。\*

\* PCのみ。マッキントッシュでは、バッファはアプリケーションから設定します。例えば、Logic Pro の場合は、Audio / Hardware drivers ページから設定を行いません。また、クリップやポップ・ノイズは、クロックなど他の原因で生じる場合もございます。それらの問題を先に解決してください。

## SYSTEM CLOCK - システム・クロック・セクション

### 3 CLOCK MASTER - クロック・マスター

セットアップ全体の中で、システム・クロック・マスターとなるKonnektを選択します。

デジタルのセットアップでは、接続されている全ての機器が同じサンプルレートで動作する必要があります。クロック・マスター機はこのサンプルレートを決定し、そのサンプルレートのクロックをセットアップの他の機器に供給します。デジタルのセットアップでは、使用するクロック



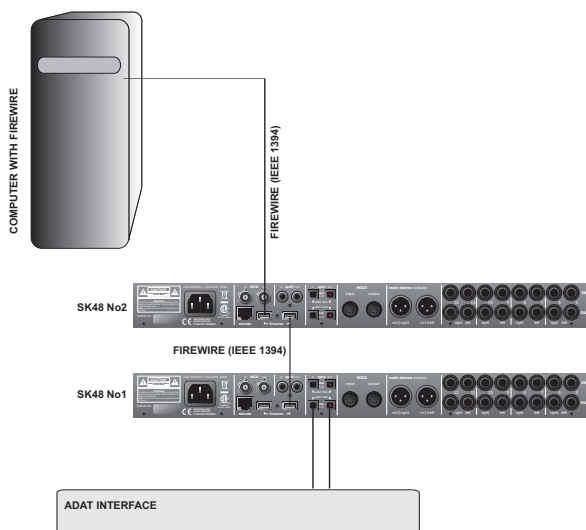
## SYSTEM SETTINGS - システム設定

ク・マスターは必ず1台のみとなります。ここでコンピュータ自体を選択することはできず、クロック・マスター機は必ずオーディオ・インターフェイスとなります。しかしながら、クロック・マスター機を外部機器に同期することは可能です。次項「SYNC SOURCE」をご参照ください。

### 4 SYNC SOURCE - シンク (同期) ソース

クロック・マスターが同期する機器を指定します。DICE II™ FireWire チップは極めて優れたクロックを供給するため、多くの場合は「INTERNAL」(インターナル)が最善の選択肢となります。しかしながら、Digital Konnekt 48のデジタル入力に接続した外部デジタル機器に同期させることも可能で、この場合はDICE II™のJetPLL ジッター・リジェクション・テクノロジーによる利点を享受できます。

#### 設定例1 - STUDIO KONNEKT 48 をクロック・マスターとして使用する



### CLOCK MASTER と SYNC SOURCE の設定

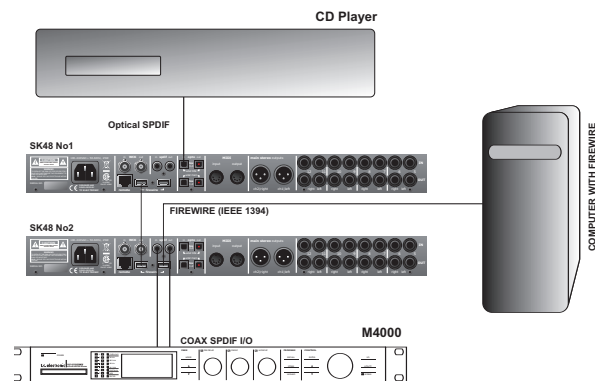
- このセットアップは、FireWireで接続された2台のStudio Konnekt 48とコンピュータ、そしてADATインターフェイスで構成されています。
- 2台のStudio Konnekt 48にはそれぞれ「SK48 No1」と「SK48 No2」という名称を与えています (名称の指定はSETUPページで行います)。

ここで、セットアップ全体をADATインターフェイスに同期させます。

- ここではSK48 No1がクロック・マスターとなるため、SYSTEM SETTINGSページのCLOCK MASTERを「SK48 No1」に設定します。
- クロック・マスター機をADATインターフェイスに同期させるので、SYSTEM SETTINGSページのSYNC SOURCEを「ADAT」に設定します。

基本的な設定は以上です。SAMPLE RATEの設定が必要となるのは、インターナル・クロックを選択した場合のみです。

#### 設定例2 - DIGITAL KONNEKT 48 のジッター・リジェクション

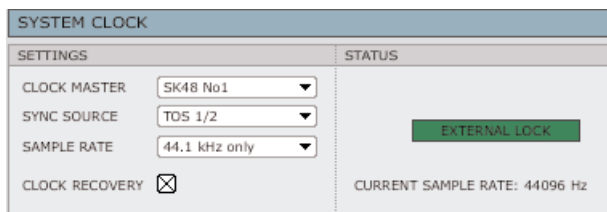


このセットアップは、CDプレイヤーを含みます。一般的なCDプレイヤーはマスター機としてしか使用できず、デジタル・クロックの観点から設定を行うことはできません。

# SYSTEM SETTINGS - システム設定

Digital Konnekt 48は極めて高いクロックの精度を確保しているだけではなく、外部ソースのデジタル信号を使用する際に信号を最適化する優れたジッター除去を行います。

- CDプレイヤーは、オプティカル S/PDIF 経由で SK48 No1 に接続されています。
- SYSTEM SETTINGS ページの CLOCK MASTER を「SK48 No1」に、SYNC SOURCE を「OPTICAL S/PDIF」に設定します。



- もう一台の Konnekt (SK48 No2) には Reverb 4000 が接続されており、そちらは SPDIF 1/2 のスレーブとします。

## 5 SAMPLE RATE - サンプルレート

SYNC SOURCE を「INTERNAL (インターナル)」に設定した場合、サンプルレートを指定する必要があります。選択肢は次の通りです。

44.1 kHz  
48 kHz  
88.2 kHz  
96 kHz  
176.4 kHz  
192 kHz

サンプルレートは、通常ホスト・アプリケーション側で設定が行われます。例えば、44.1 kHz のプロジェクトで再生を行うと、サンプルレートは自動的に 44.1 kHz となります。後に 48 kHz のソングをロードして再生を行うと、サンプルレートは 48 kHz に切り替わります。Studio Konnekt 48 はアプリケーションからサンプルレートについての情報を得ますが、Konnekt が実際のクロックを供給します。

## 6 + 7 CLOCK RECOVERY & STATUS -

### クロック・リカバリー & ロック・ステータス

CLOCK RECOVERY がオフの場合、状況に応じて次のステータスを表示します。

#### INTERNAL LOCK - インターナル (内部) ロック

クロック・マスターに設定した Studio Konnekt 48 にシステムがロックしていることを示します。

#### EXTERNAL LOCK - エキスターナル (外部) ロック

クロック・マスターに設定した Studio Konnekt 48 が、接続されている外部デジタル機器にロックしていることを示します。

#### NO REFERENCE - レファレンスなし

クロック・マスターに設定した Studio Konnekt 48 が、接続されている外部デジタル機器に正しく外部シンクできないことを示します。接続と、外部機器の設定をご確認ください。

Studio Konnekt 48 は TC Applied Technologies 社の DICE II™ チップによるユニークなクロック管理を行なえます。不安定な外部クロックに対して様々な対応法を持ち、信号のドロップアウトが起きずに作業が中断されることのないワークフローの構築に役立ちます。

CLOCK RECOVERY がオフの場合、状況に応じて次のステータスを表示します。

#### AUTO COAST, NO REFERENCE - 自動コースト、レファレンスなし

外部レファレンス同期が失われたことを示します。レファレンス機の電源がオフになったり、ケーブルが抜かれた等の原因が考えられます。この場合、Studio Konnekt 48 の「自動コースト」機能が有効となり、瞬時に最後に受信した有効なクロックへとシフトします。

#### AUTO COAST, BAD REFERENCE - 自動コースト、無効レファレンス

無効な外部レファレンス同期信号を受信しことを示します。レファレンス機からの信号が許容誤差 (± 1.5%) の範囲外にあるか、Studio Konnekt 48 が AUTO COAST, NO REFERENCE の状態になった後に無効なレファレンス・クロックを受信した時に表示されます。この場合、Studio Konnekt 48 の「自動コースト」機能が有効となり、瞬時に最後に受信した有効なクロックへとシフトします。

### AUTO INTERNAL, NO REFERENCE - 自動インターナル、

#### レファレンスなし

有効な外部レファレンス同期信号を受信したことがないことを示します。レファレンス機の電源がオフになっていたり、ケーブルが抜かれた等の原因が考えられます。この場合、Studio Konnekt 48の「自動インターナル」機能が有効となり、状況下では最善の選択肢である内部クロックの使用に切り替わります。

### AUTO INTERNAL, BAD REFERENCE - 自動インターナル、

#### 無効レファレンス

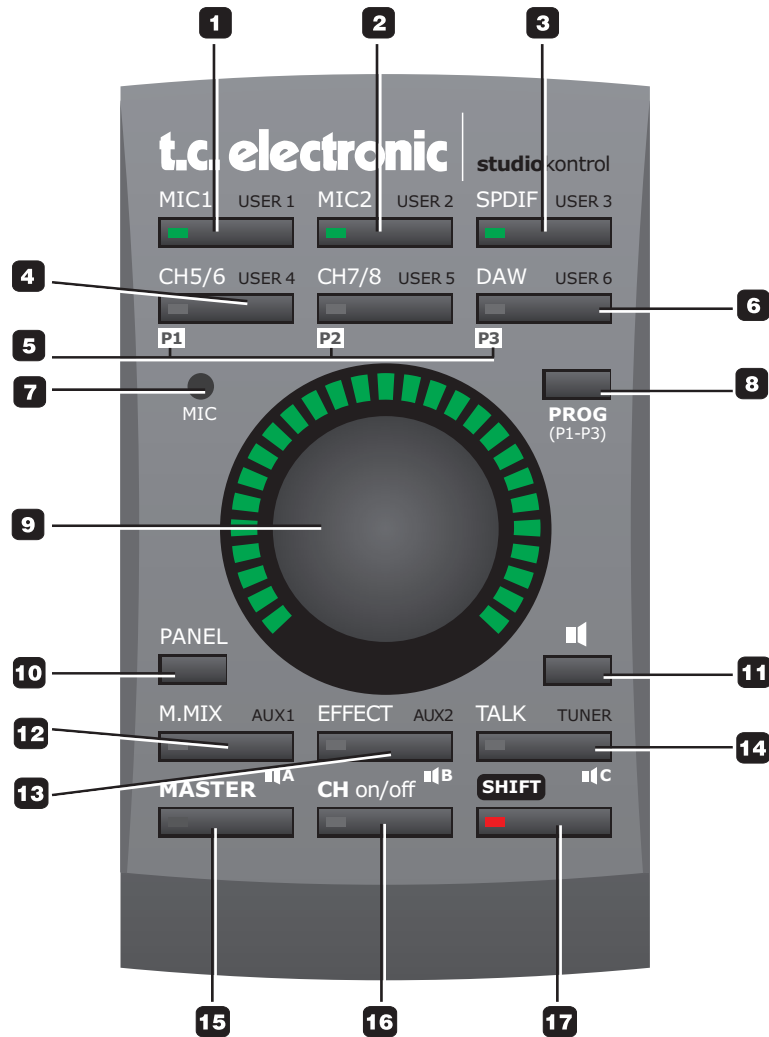
有効な外部レファレンス同期信号を受信したことがなく、無効な信号を受信していることを示します。レファレンス機から受信した信号が常に許容誤差（± 1.5%）の範囲外にあったか、Studio Konnekt 48がAUTO INTERNAL, NO REFERENCEの状態になった後に無効なレファレンス・クロックを受信した時に表示されます。この場合、Studio Konnekt 48の「自動インターナル」機能が有効となり、状況下では最善の選択肢である内部クロックの使用に切り替わります。

## 8 CHECK FOR UPDATE - アップデートを確認

コンピュータがインターネットに接続されている場合、ボタンを押すと [www.tcelectronic.com](http://www.tcelectronic.com) にアクセスし、ソフトウェアのアップデートを確認します。

# STUDIO KONTROL

---



Studio Kontrol は極めてフレキシブルなリモートで、Studio Konnekt 48 本体から離れた場所から主要な機能の操作を可能とします。

デフォルトの状態では、中央の大きいエンコーダーはマスター・アウトプット・レベルをコントロールします。他の操作をした後でも、Studio Kontrol を 2 秒間操作しないと、この状態に戻ります。

## 1 MIC 1 - マイク 1

MIC 1 インプットを選択します。

## 2 MIC 2 - マイク 2

MIC 2 インプットを選択します。

## 3 SPDIF

S/PDIF インプットを選択します。

## 4 CH 5/6 & 7/8 - チャンネル 5/6 & 7/8

5/6 または 7/8 チャンネルのライン・インプットを選択します。

## 5 P1 / P2 / P3

PROG (8) を押しながら P1 ~ P3 いずれかのボタンを押すと、プリセットがリコールされます。

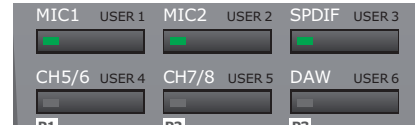


## 6 DAW

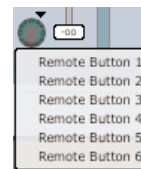
DAW チャンネルを選択します。

## USER 1 ~ 6 - ユーザー 1 ~ 6

USER 1 ~ 6 は、ユーザー指定が可能なコントロールです。SHIFT (シフト) ボタンを押してからリモート上部の 6 つのボタンを押すことでアクセスできます。



MIXER ページの「ADD CHANNEL」で追加したチャンネルには、リモート・アイコンが表示されます。



ドロップダウン・メニューから、チャンネルをユーザー・ボタンに割り当てます。



チャンネルにボタンをアサインすると、その割り当てがこのように表示されます。

## 7 MIC - マイク

レコーディング中に奏者と連絡するためのトークバック・マイクです。TALK を押すとマイクがオンになります。トークバック機能の詳細は、本マニュアルの「トークバック」セクションをご参照ください。

## 8 PROG - プログラム

(5) 参照

...続く

# STUDIO KONTROL

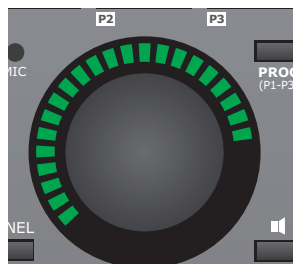
## 9 エンコーダー & ライト・リング

選択した機能またはパラメータの設定を変更します。多くの場合、エンコーダーを押すことにより二次的な機能の操作を行なえます。

### ディム機能:

マスター / AUX 1 / AUX 2 / メイン・ミックスは、ディム・レベル（個別に設定可能）に切り替えることができます。エンコーダーを押すとディム・レベルとなり、再度押すと通常のレベルに復帰します。ディム・モードの状態はライト・リングに表示されます。

### 通常（非ディム）



### ディム



ディム・レベルを通常のレベル以上に設定することはできません。

## 10 PANEL - パネル

TC Near コントロールパネルが起動している時に PANEL ボタンを押すと、コントロールパネルを前面に表示します。TC Near が前面に表示されている状態でボタンを押すと、コントロールパネルを隠します。DAW の作業から TC Near コントロールパネルを開く際に、マウス / キーボード操作を必要としません。

## 11 スピーカー・セット選択

スピーカー・セットを切り替えます。



いずれかのボタンを押しながら、



ボタンを押します。

## 12 M. MIX - モニター・ミックス

モニター・ミックス・アウトプットを選択します。

AUX 1 (SHIFT + M. MIX ボタン)

AUX 1 チャンネルを選択します。

## 13 EFFECT - エフェクト

メイン・ミックス・チャンネルの Fabrik R Studio リターン・レベルを選択します。



AUX 2 (SHIFT + EFFECT ボタン)

AUX 2 チャンネルを選択します。

## 14 TALK - トーク

トークバック機能を使用している間は、通常演奏者のヘッドホンに送っているミックスのレベルを一時的に下げたいものです。ディム・レベルで、そのレベルを指定します。ディム・レベルを通常のレベル以上に設定することはできません。

通常、2 系統のヘッドホン・アウトに個別のミックス・レベルを指定する用途に AUX センドを使用します。トークバック信号を送る系統の指定には AUX 1 / AUX 2 / MAIN ボタンを使用します。

トークバックを有効にするには、ミキサーまたは Studio Kontrol の TALK ボタンを押します。

## モメンタリー／ラッチング切り替え

他の全ての機能とは異なり、TALK を使用した後だけは、Studio Kontrol が必ずしもマスター・レベルの調節に戻るとは限りません。TALK ボタンの動作は、モメンタリー／ラッチングのいずれかを選択できます。

**ラッチング**：ボタンを押すとトークバックがオンになります。ボタンを再度押すと、トークバックがオフになります。

**モメンタリー（アンラッチ）**：ボタンを押している間トークバックがオンになります。ボタンから指を離すと、トークバックはオフになります。

## チューナー（SHIFT + TALK ボタン）

エンコーダー外周のライト・リングはチューナーとしても使用できます。この機能は、Studio Konnekt 48 フロントパネルのチャンネル・プリアンプにギターまたはベースを接続している場合に便利です。TUNER ページのチューナー同様に、ストロボとポイント・モードを選択できます。Studio Kontrol の動作は、TC Near の TUNER ページの設定に従います。デフォルトでは、ポイント・モードで作動します。

## 15 MASTER - マスター

リモートのデフォルトの状態となります。エンコーダーはマスター・ボリュームをコントロールします。

## 16 CH ON/OFF - チャンネル・オン／オフ

オンの（LED が点灯している）状態では、リモート上部の6つのボタンでチャンネルのミュート／アンミュートを行なえます。これらのボタンは、前述の通り、通常 MIC 1 / MIC 2 / SPDIF / CH 5/6 / CH 7/8 / DAW に割り当てられています。

チャンネルのオン／オフ機能は、シフトを押してから上の6つのボタンのいずれかを押すことで、USER 設定でも使用できます。



## 17 SHIFT - シフト

二次的な機能を使用するためのボタンです。一部の機能は、シフトを押してから別のボタンを押すことでアクセスします。他の機能は、シフトを押しながら別のボタンを押します。機能ごとの操作方法は、主となる各ボタンの解説をご参照ください。

# FABRIK C STUDIO

---

## はじめに

Fabrik C Studioは、プロフェッショナルなオーディオ・プラグインの活用法に革新をもたらす MINT™ (Meta Intuitive Navigation Technology =メタ・インテュイティブ・ナビゲーション・テクノロジー) を採用しています。MINT™ はオーディオの扱いに、シンプルで直感的な操作で極めて効果的な結果を得ることを可能にし、その結果、インスピレーションをかき立てるユーザー・インターフェイスを実現しています。多くの場合、プロフェッショナルなツールは高度で煩雑な作業を伴うと思われるがちですが、Fabrikはこの固定観念を覆します。Fabrik プラグインはオーディオの扱い方に新しいアプローチを採用しながら、多くの賞に輝く TC の技術を投入することにより最上級の音質を実現しています。

Fabrik C Studioは、1つのプラグインにEQとディエッサー、そして3バンド・コンプレッサー/リミッターを統合した、チャンネル・ストリップです。MINT™ を採用することにより、最小限のコントロールで全てのパラメータをコントロールできます。EQセクションはハイパス/ローパス・フィルター搭載の4バンド・パラメトリックで、フィルター・タイプは4種類から選択できます。ディエッサーは、フェーダー1本による操作ながらも、本格的な作りとなっています。

コンプレッサーは、3バンドのインテリジェント・コンプレッションを行い、最高級のコンプレッサーの一つでありながら、一般的なコンプレッションによる好ましくない副作用を回避した処理が行えます。コンプレッション・セクションはリミッターも統合しており、オーバーシュートを心配することなく音楽的な使い方ができます。

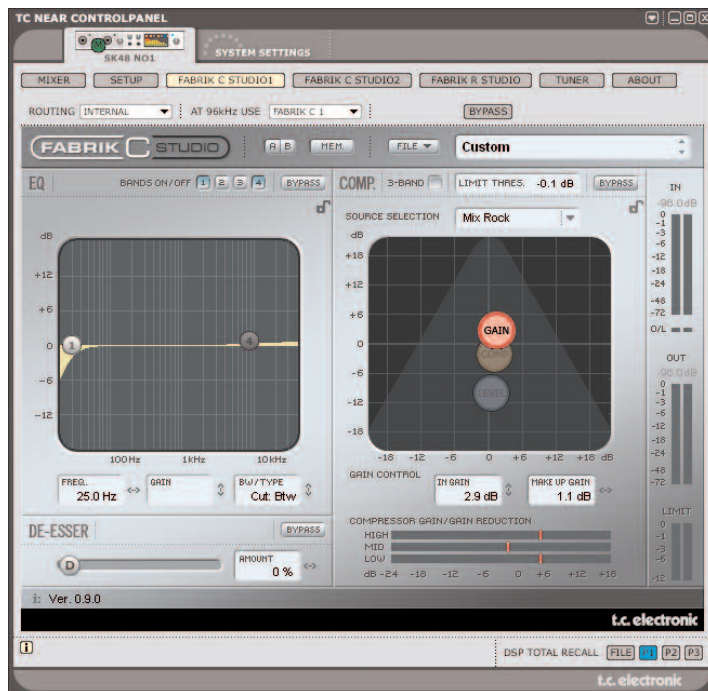
## 主な機能

- MINT™ (メタ・インテュイティブ・ナビゲーション・テクノロジー)
  - 3セクション構成：EQ / ディエッサー / コンプレッサー
  - ソースの種類によるプリセットの選択
  - 直感的でシンプルな操作によるパラメータ操作
  - 4バンド・パラメトリックEQ
  - 3バンド / フルバンド・コンプレッサー
  - リミッター
  - 少ないツマミで多くのパラメーターを操作可能
  - 48ビット・ダブル・プレジジョン内部演算
- 
- **FABRIK C STUDIO チャンネル・ストリップにアクセスするには、FABRIK C STUDIO 1 または FABRIK C STUDIO2 ボタンを押します。**





## プラグイン概要



### フルバンドと3バンド・コンプレッション

Fabrik C Studioは、3バンドとフルバンドのコンプレッション・モードを搭載しています。Fabrik C Studioはミックス用のマスタリング・ツールではなく、単体のソースで使用することを想定してデザインされているため、3バンド・モードがどの様に使用できるか、不思議に思われるかもしれません。

原則として、ソースの周波数レンジが広く、ピークが特定の周波数帯に偏っている場合は、3バンド・モードが適していると言えます。逆に、トランペット・セクションやバック・ボーカルなど、周波数レンジが小さい素材では、フルバンド・モードで良好な結果が得られます。

いくつかのシナリオを想定して、コンプレッション・モードの使い分け方を解説します。

# FABRIK C STUDIO

---

## ベースに対する3バンド・コンプレッション

ベースに対して3バンド・コンプレッションを使用する場合、高周波数帯をそのまま通しながら、低周波数帯に対してのみコンプレッションを施す使用法が考えられます。こうすることにより、サステインを得るなどのコントロールが行え、倍音に影響することなくベースにパンチを与えることができます。

## グループされたセクションに対する3バンド・コンプレッション

グループを組んだソースの集合体に対してコンプレッションを行いたい場合は、3バンド・モードは極めて効果的になりえます。3つの周波数バンドに対して独立したコンプレッション設定を行えるため、ミックス全体に透明感を与えることができます。

## ヴォーカルに対するフルバンド・コンプレッション

密着度が高く空気感のあるヴォーカルを得るには、フルバンド・コンプレッションを使用し、遅いアタックと速いリリースを使用します。一度コツさえつかめれば、極めてシンプル且つ効果的なテクニックです。

## ギターに対するフルバンド・コンプレッション

音程感の強い楽器でも、適切なプロセッシングを行うことによりパーカッシブな方向へと変貌させることができます。リズム・ギターにフルバンド・コンプレッションを施すことにより、演奏のリズムやパーカッシブな特徴を強調した、シャープでファンキーな効果を得ることができます。

## リミッター

リミッターは、ソースで稀に生じる極端なピークによるオーバーロードを防ぐ目的に使用します。これは、コンプレッサーでは十分に捉えきれない、または抑えきれないピークに対して有効です。コンプレッサーとリミッターを2段階で使用する手法では、コンプレッサーをソフトなダイナミクス圧縮に、リミッターを極端なピークの制圧に使用します。

## EQ セクション

Fabrik C StudioのEQセクションは4バンドのパラメトリック構成で、ハイ/ローパス・フィルターを内蔵しています。ノッチ/パラメトリック/シェルビング/カットのフィルター・タイプを選択できます。ノッチフィルターは極めてシャープで、0.01オクターブまで範囲を狭めることができます。よりゆるやかなカーブが求められる場合は、3/6/9/12dB/oct.のスロープを得られるシェルビング・タイプを使用します。カット・フィルターでは最大12dB/oct.のフラット・アンプリチュードと、フラット・グループ・ディレイのタイプが使用できます。ナチュラルで「礼儀正しい」バンドワイズが欲しい場合には、パラメトリックを選択します。

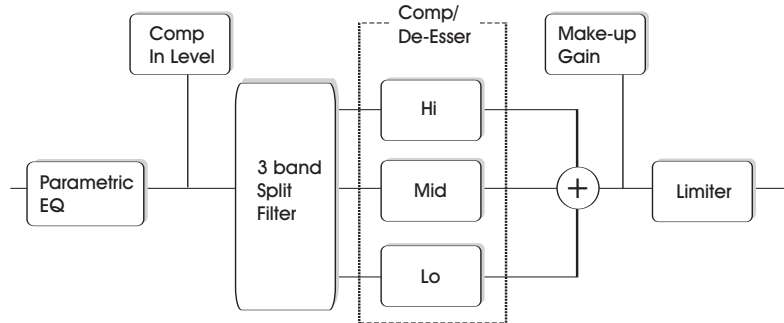
## ディエッサー

ディエッサーとは、歯擦音などのシビランスの周波数帯域にのみ作動する種類のコンプレッサーです。ヴォーカル・トラックなどでは「サ」行の音のみが強い場合があり、この様な状況においてディエッサーは有効です。

## ヘッドルーム

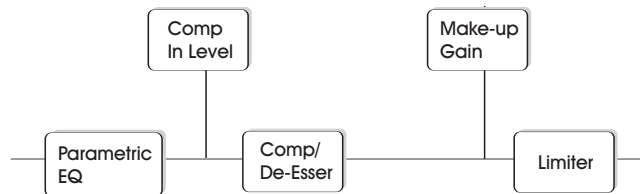
Fabrik C Studioの内部処理は、クリッピングを回避するために全て48ビットで行われ、リミッターの出力まで24ビットにトランケートされない様に設計されています。

シグナル・フロー - 3バンド・モード



この図は、3バンド・モードにおけるアルゴリズムのシグナル・フロー図です。図の通り、信号はまず4バンド・パラメトリックEQを通ります。次に、信号はLo / Mid / Hiの3つの帯域に分割され、それぞれ独立してコンプレッションが施されます。バンド間のクロスオーバー周波数は、Source Type (ソース・タイプ) で設定します。メイクアップ・ゲインによるゲインの補完が行われた後に、信号はリミッターを通ります。

シグナル・フロー - フルバンド・モード

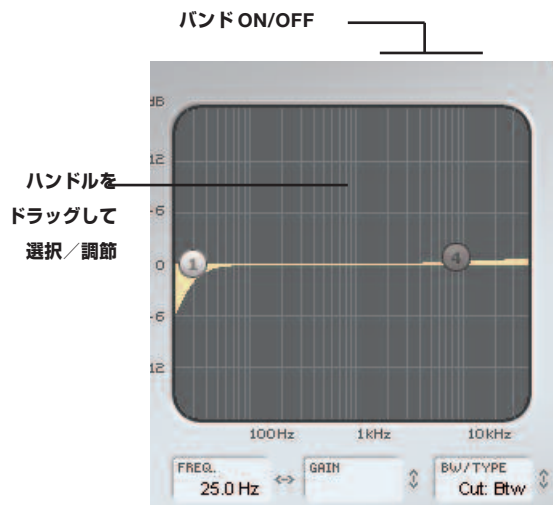


フルバンド時におけるシグナル・フローは3バンドと共通しており、違いはコンプレッションの種類にあります。3バンド・モードでは周波数帯域を分割してそれぞれの帯域に独立してコンプレッションを行うのに対して、フルバンド・モードでは信号全体に対してコンプレッションを行います。

# FABRIK C STUDIO

## EQ セクション

Fabrik C StudioのEQセクションは4バンドのパラメトリック構成で、ノッチ/パラメトリック/シェルピング/カットのフィルター・タイプを選択できます。ノッチフィルターは極めてシャープで、0.01 オクターブまで範囲を狭めることができます。よりゆるやかなカーブが求められる場合は、シェルピング・タイプを使用します。カット・フィルターでは最大 12dB/oct.のフラット・アンプリチュード（バターワース）と、フラット・グループ・ディレイ（ベッセル）のタイプが切り替えられます。調節したいバンドのハンドル（1 / 2 / 3 / 4）を選択してBW/Type（バンドワイズ/タイプ）を設定、次にハンドルを移動して周波数とゲインを調節します。



### BANDS ON/OFF - バンド ON/OFF

各バンドを ON/OFF します。

### FREQ./ GAIN - 周波数とゲインの調節

アクティブなバンド（1 / 2 / 3 / 4）を左マウスでクリックドラッグすることにより、周波数とゲインを調節できます。

### BW/TYPE - バンドワイズ/タイプ

まずは、バンドを選択します。次に、カーソルをBW/Typeフィールドに移動し、左マウスをクリックしながらマウスを上下に移動することにより、タイプ/バンドワイズを変更できます。Low / Mid / High フィルターではそれぞれ異なるタイプのフィルターが選択できます。詳細は、次ページの解説をご参照ください。

### BYPASS - バイパス

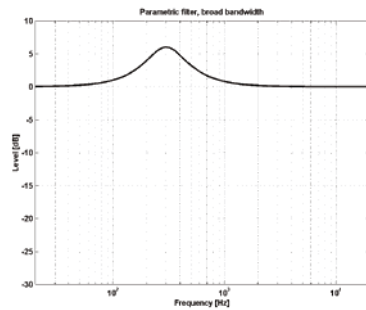
ボタンをクリックすると、EQセクションがバイパスされます。

## フィルター・タイプ

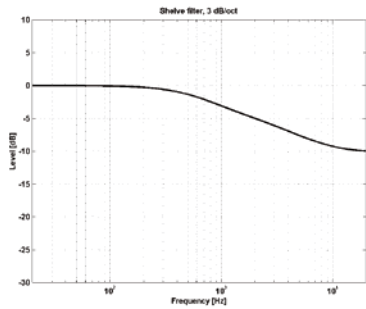
Lo と Hi フィルターでは、Parametric / Notch / Shelve / Cut が選択できます。

Mid 1 / Mid 2 では、Parametric と Notch が選択できます。

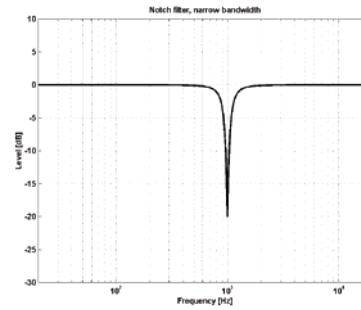
### Parametric Filter (Broad Type) - パラメトリック・フィルター (ブロード・タイプ)



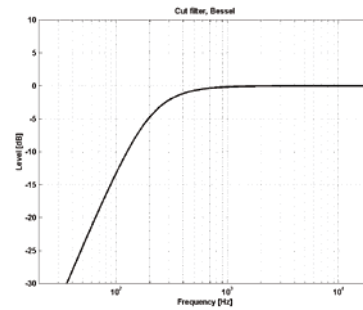
### Shelving Filter - シェルビング・フィルター



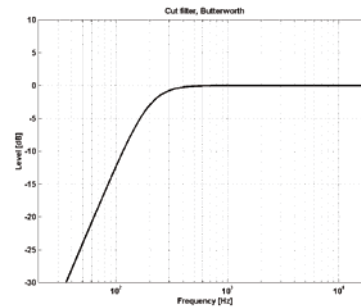
### Notch Filter (Narrow Type) - ノッチ・フィルター (ナロー・タイプ)



### Cut Filter (Bessel Type) - カット・フィルター (ベッセル・タイプ)



### Cut Filter (Butterworth Type) - カット・フィルター (バターワース・タイプ)



# FABRIK C STUDIO

---

## Type - タイプ

### ノッチ・フィルターのゲイン・レンジ :

Lo ゲイン :     -inf (無限)、-97dB ~ 0 dB  
Mid1 ゲイン :   -inf (無限)、-97dB ~ 0 dB  
Mid2 ゲイン :   -inf (無限)、-97dB ~ 0 dB  
Hi ゲイン :     -inf (無限)、-97dB ~ 0 dB

### ノッチ・フィルターのレンジ :

Lo BW :         0.01 oct. ~ 1 oct.  
Mid1 BW :       0.01 oct. ~ 1 oct.  
Mid2 BW :       0.01 oct. ~ 1 oct.  
Hi BW :         0.01 oct. ~ 1 oct.

### パラメトリック・フィルターのレンジ :

Lo BW :         0.1 oct. ~ 4 oct.  
Mid1 BW :       0.1 oct. ~ 4 oct.  
Mid2 BW :       0.1 oct. ~ 4 oct.  
Hi BW :         0.1 oct. ~ 4 oct.

### シェルピング・フィルターのレンジ :

Lo BW :         3 dB/oct. ~ 12 dB/oct.  
Hi BW :         3 dB/oct. ~ 12 dB/oct.

### カット・フィルターのタイプ :

Lo BW :         Bessel (ベッセル) / Butterworth (バターワース)  
Hi BW :         Bessel (ベッセル) / Butterworth (バターワース)

### バンドワイズ / Q 変換早見表

BW	Q
0.5	2.87
0.7	2.04
1.0	1.41

## Freq - 周波数

### 周波数レンジ :

Lo バンド :     20 Hz ~ 20 kHz  
Mid1 バンド :   20 Hz ~ 20 kHz  
Mid2 バンド :   20 Hz ~ 20 kHz  
Hi バンド :     20 Hz ~ 40 kHz

## Gain - ゲイン

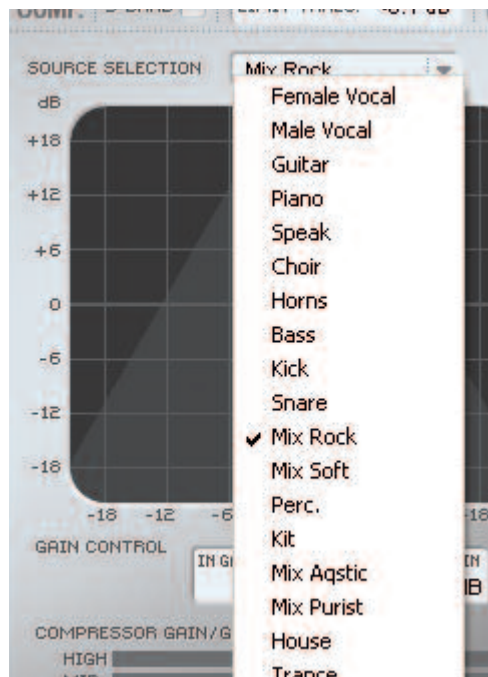
値を変更するには、Gain フィールドをクリックしながらマウスを上下に移動します。

### パラメトリック / シェルピング・タイプのゲイン・レンジ :

Lo ゲイン :     -12 dB ~ +12 dB  
Mid1 ゲイン :   -12 dB ~ +12 dB  
Mid2 ゲイン :   -12 dB ~ +12 dB  
Hi ゲイン :     -12 dB ~ +12 dB

## SOURCE SELECTION - ソース選択

ドロップダウン・メニュー



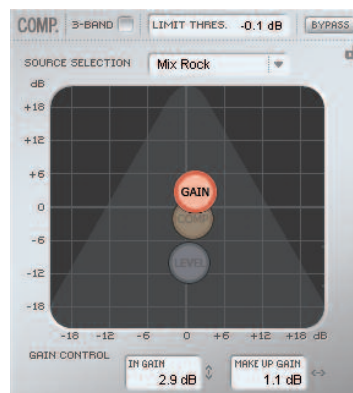
### SOURCE SELECTION - ソース選択

ドロップダウン・メニューから、処理したい素材の種類を選択します。

各タイプは、アタック/リリース/スレッシュホールド/レシオといった、コンプレッションの主要パラメータの組み合わせを変更します。

## コンプレッション

3-BAND 及び FULL-BAND モード -  
GAIN CONTROL ページ



### GAIN CONTROL - ゲイン・コントロール

ゲインの設定は極めて重要です。In Gain (イン・ゲイン) が高い程、信号がコンプレッサーのスレッシュホールドにかかるようになります。

- 「GAIN」を上下左右にドラッグすることにより、ハンドル一つで In Gain と Make Up Gain (メイクアップ・ゲイン) が同時に調節できます。

スレッシュホールドは、ソース・タイプの種類によって自動的に設定されます。GAIN セクションは、信号がどれだけスレッシュホールドにかかるかを調節することを可能とします。

コンプレッサーのパラメータ設定によって、レベルは変わります。Make Up Gain パラメータは、このレベル変更を補正する用途に使用します。

In Gain レンジ : -18 ~ +18 dB

Make Up Gain : -18 ~ +18 dB

## コンプレッション

3-BAND モードのみ

COMPRESSOR CONTROL ページ



### COMPRESSOR CONTROL - コンプレッサー・コントロール

Low / Mid / High パラメータは、3つのバンドに対するコンプレッションの量を示します。

- 「COMP」を上下左右にドラッグすることにより、3つのバンドのコンプレッション量の分布を指定できます。

低い周波数帯にコンプレッションの重点を置きたい場合は、「C」をLO寄りに移動します。中・高域にしたい場合は、同様にMID / HI寄りに移動します。

Gain パラメータはコンプレッサーの入力ゲインと出力のメイクアップ・ゲインを調節するのに対し、Compressor Control は3つのバンドそれぞれに対するコンプレッションの量を調節します。

## コンプレッション

3-BAND モードのみ

LEVEL CONTROL ページ



### LEVEL CONTROL - レベル・コントロール

コンプレッションの強さによって、バンド毎のレベルをそれぞれ補正する必要が生じるかもしれません。

- 「LEVEL」を上下左右にドラッグすることにより、3つのバンドのレベルを指定できます。

Gain ページの Make-up Gain 機能は信号全体に対してレベルの補正を行いますが、ここではバンド毎のレベルを個別に調節できます。



## コンプレッション

### FULL-BAND モード

「3-BAND」にチェックがついていない場合、コンプレッサーはフルバンドで作動します。



3バンド・モードでは、「COMP」(Compressor Control)と「LEVEL」(Level Control)は3バンドのコンプレッションの分布とレベルを調節します。

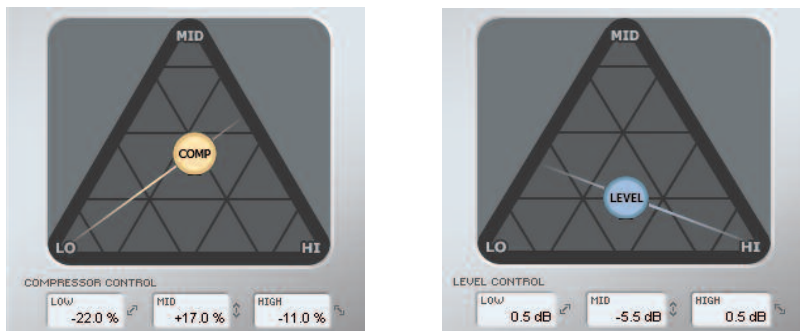
フルバンド・モードでは、これらのコントロールは重複するため、使用できません。フルバンド・モード時にはSource Selectionと「GAIN」(Gain Control)のみが使用できます。マルチバンドとフルバンドの使い分けについては、ページ39～40をご参照ください。

## パラメータの調節 - コンプレッサー・セクション

前セクションの解説にもある通り、コンプレッションの4ページでは各ハンドルを移動することによりサウンドを調節できます。ハンドル操作には、いくつか追加の機能が用意されています。

### Grid - グリッド

「COMP」「LEVEL」「GAIN」ハンドルは全ての方向に移動できます。しかし、ハンドルを一つの方向にだけ動かしたい状況に遭遇するかもしれません。その場合は、グリッド上でハンドルが移動する方向をロックすることができます。

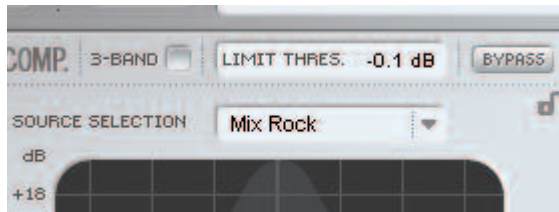


- 「COMP」「LEVEL」「GAIN」いずれかのハンドルを左マウスボタンでグラブします。
- Altキー (Macではコマンド・キー) を押しながらマウスを移動します。「コンパス」機能が起動し、ハンドルを移動する方向を2～6つから選択できます。
- 左マウスボタンは押したままでAlt / コマンド・キーを離し、マウスを移動します。ハンドルは、指定された方向のみに移動します。
- マウスボタンをリリースすると、グリッドがリリースされます。

# FABRIK C STUDIO

---

## Limiter - リミッター



Fabrik C Studioはリミッターを搭載しています。リミッターは、ソースで稀に生じる極端なピークによるオーバーロードを防ぐ目的に使用します。これは、コンプレッサーでは十分に捉えきれない、または抑えきれないピークに対して有効です。コンプレッサーとリミッターを2段階で使用する手法では、コンプレッサーをソフトなダイナミクス圧縮に、リミッターを極端なピークの制圧に使用します。

### Threshold - スレッシュホールド

設定レンジ：-12dB ~ 0dB

リミッターを通過する最大のレベルを指定します。最大で-0.1dBの設定を推奨します。

## De-Esser - ディエッサー



ディエッサーは、歯擦音などのシブランスの周波数帯域にのみ作動する種類のコンプレッサーです。ヴォーカル・トラックなどでは「サ」行の音のみが強い場合があり、このような状況においてディエッサーは有効です。また、ディエッサーは、バックグラウンド・ボーカルなどで複数のヴォイスがリード・トラックと同じ「サ」行の音を重ねている場合にも便利です。

ディエッサーは、3バンドとフルバンド・モードいずれの状態でも使用できます。

### Bypass - バイパス

ディエッサーをON / OFFします。

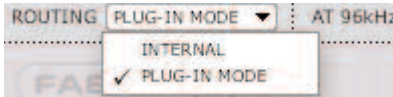
### Amount - 適用量

設定レンジ：0 ~ 100%

ソースを再生しながらスライダーを左から右に動かし、ディエッサーの適用量を指定します。ディエッサーは一部の高周波数成分を除去しますので、Amountパラメータを必要以上に高く設定することはしないでください。

## ROUTING - ルーティング・モード

ROUTING (ルーティング) ドロップダウン・メニューで、2つのルーティング・モードのいずれかを選択できます。



PLUG-IN MODE (プラグイン・モード) - Fabrik C を VST プラグインとして使用する場合はモードです。

INTERNAL (インターナル・モード) - Fabrik C プラグインを VST 対応のホスト・プログラムなしで使用する場合はモードです。

### 例

典型的な例で、Fabrik C チャンネル・ストリップで若干のコンプレッションと EQ を通した信号をレコーディングしたいとします。この場合は、インターナル・モードを選択します。

その後、ミックスの段階で、特定のチャンネルに良質なチャンネル・ストリップとして Fabrik C を VST インサートとして使用したいとします。この場合は、プラグイン・モードを選択します。

# FABRIK R STUDIO

## はじめに

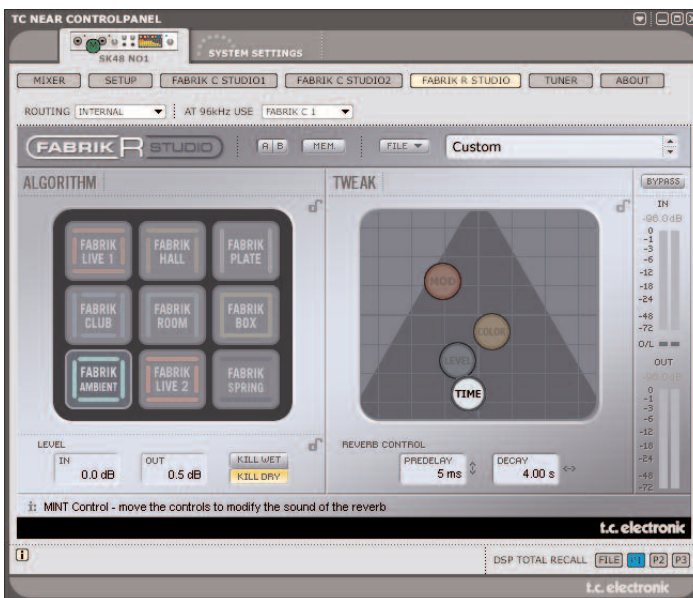
Fabrik R Studio は、プロフェッショナルなオーディオ・プラグインの活用法に革新をもたらす MINT™（Meta Intuitive Navigation Technology = メタ・インテュイティブ・ナビゲーション・テクノロジー）を採用しています。

Fabrik R Studio は、1つのプラグインに9つの TC アルゴリズムを統合しています。MINT™ を採用することにより、お求めのサウンドを素早く得ることができます。ヴォーカルや楽器などにライブ感を与えたい場合は、Live リバープを使用します。ヴォーカルによりビッグな質感を与えたい場合は、Hall リバープを選択します。レトロなサウンドを得たい場合やドラム／パーカッション類には Plate を、そしてギターには Club リバープを選択します。Club リバープはヴォーカルにも適しています。リバープの種類を選択した後は、耳で効果を確認しながら極めて直感的に設定を調整できます。

## 主な機能

- MINT™（メタ・インテュイティブ・ナビゲーション・テクノロジー）
- 4種類の新しい TC リバープを搭載：Fabrik Live、Fabrik Hall、Fabrik Plate、Fabrik Club
- 直感的でシンプルな操作によるパラメータ操作
- ヴォーカル、ドラム／パーカッション、インストゥルメントに極めて高い順応性
- 代表的なライブ・アンビエンスを完全にエミュレート
- 少ないツマミで多くのパラメータを操作可能
- 48ビット・ダブル・プレジジョン内部演算

## プラグイン全体図



## ALGORITHM - リバース・アルゴリズム・セクション

- 左マウスボタンで9つのリバース・タイプのいずれかを選択します。

### FABRIK LIVE 1/2 - FABRIK ライブ 1 / 2

生音を取録したソースは、多くのバックグラウンド・ノイズを含むことがあります。このようなソースに対しては、スムーズなディスクリート・リバースでは効果が埋もれてしまうため、よりブライトで粒子の粗いリバースが要求されます。Live リバースは、この様な用途に適しています。まずはミディアムからロングのリバース・タイムから始め、効果を確認してみてください。Live リバースは、クリアでピンポイントなリバースが必要とされるヴォーカルや楽器に対しても優れています。様々な種類のソースでお試してください。その結果に驚かれるかも知れません。

Studio Konnekt 48 は、Live リバースを2バリエーション搭載しています。お好みに合わせてご使用ください。

### FABRIK HALL - FABRIK ホール

多くのユーザーは、ソースが元から持つキャラクターを維持することに重点を置くため、ラージなリバースを避ける傾向にあります。Hall リバースは、ソースの特徴を維持しながら、ラージ・ホールの自然な空間を加えます。このリバースは幅広いスタジオ・アプリケーションで使用できる高い汎用性を持ち合わせており、ほとんどのヴォーカル素材において、多くの他機種に比べて優れた結果をもたらします。

### FABRIK PLATE - FABRIK プレート

過去へ、ようこそ! 昔は、リバースの効果を高めるために、残響を持ったスプリングや大きい金属のプレートを使用していました。Plate リバースは、名称通り、プレート・タイプのリバースをエミュレートします。打楽器を扱う際に要求される、ブライトで軽めの拡散するリバースが必要とされる用途に適しています。

### FABRIK CLUB - FABRIK クラブ

このリバースは、ギターやボーカルに焦点を合わせたい場合の処方箋と言えます。ミディアム・サイズのクラブをエミュレートし、ソースに広がりのある親密感の高い質感を与えます。ギターにリバースを与えたい、しか

しスタジオ級のサウンドは避けたい、と言った状況にも最適です。ギター以外にも、ヴォーカルやホーンなどにも良好な順応性を持ちます。

### FABRIK ROOM - FABRIK ルーム

比較的小さい室内空間を想定しています。このような空間では、吸音率の高い内装と、壁紙の張られた壁面や窓・家具等による反射音の組み合わせが、特有の残響特性を形成しています。

### FABRIK BOX - FABRIK ボックス

小さいボックス状の空間による反射パターンを再現することに長けたアルゴリズムです。100% ドライの直接的なサウンドでは行き過ぎと感じられる場合に、微妙な距離感を与えることができます。

### FABRIK AMBIENT - FABRIK アンビエント

空間のサイズを決定づける初期反射音に重点を置いたデザインです。ドライな素材に部屋の空気感のみを足したい場合などに最適です。「空間のサイズ」と「アンビエンス」をキーワードに、様々な設定を試してみてください。

### FABRIK SPRING - FABRIK スプリング

ビンテージのギターアンプに搭載されていたスプリング・リバースなど、古いスプリング・リバースのサウンドをシミュレートします。



## TWEAK - 操作セクション

パラメータの操作は、このセクションで行います。パラメータは4つのレイヤー（ページ）に分かれています。

**TIME - Reverb (リバース・タイム)**

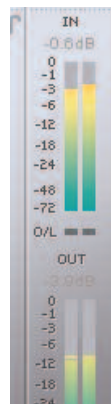
**COLOR - Color (カラー)**

**MOD - Modulation (モジュレーション)**

**LEVEL - Distance/Level (距離/レベル)**

パラメータの値は、次の方法で変更できます。

- まずは、TIME / COLOR / MOD / LEVEL いずれかの駒をクリックすることにより、パラメータを選択します。次に、駒を任意の方向にドラッグすると、パラメータの値が変更されます。極めてシンプルな操作で、パラメータを操作できます。
- 下部に表示されるパラメータ値のフィールドをクリックしながらポインタを上下させることにより、値を変更することも可能です。
- パラメータの値フィールドをダブルクリックした後にキーボードから数値を直接入力することも可能です。



## メーター・セクション

下のリストは、IN / OUT メーターのレベル分布を dBFS で示します。メーターの単位は、より正確な表示が必須である 0 dBFS 及び -18 / -20 / -24 dBFS 近辺などのキーとなる値に重点が置かれています。

### O/L - オーバーロード・インジケータ

内部オーバーロードは、IN / OUT メーター間にある O/L インジケータで示されます。特定の極端なパラメータ設定では、IN レベルが適当な値であっても内部オーバーロードが生じる場合があります。この場合は、LEVEL IN / OUT パラメータでオーバーロードを回避します。

0 dBFS	-16
-0.5	-18
-1	-20
-2	-22
-3	-24
-4	-30
-5	-36
-6	-42
-8	-48
-10	-56
-12	-64
-14	-72

## TIME - リバース・タイム・ページ



### Decay - ディケイ

設定レンジ：10ms～20s

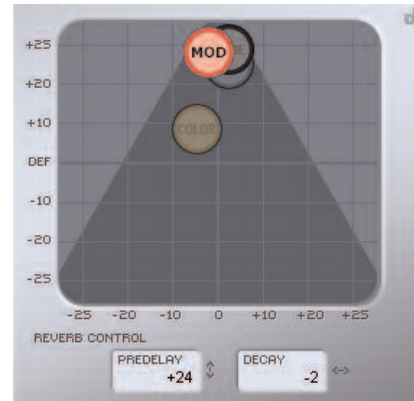
リバースの長さを調節します。リバースのディフューズ・フィールドが約60dB減衰するのにかかる時間を指定します。

### PreDelay - プリディレイ

設定レンジ：0～100ms

ドライ信号とリバース処理の間に挿入される短いディレイです。プリディレイは通常、ソースの信号をリバースと分離させ、クリアさを保つ目的で使用されます。

## MOD - モジュレーション・ページ



本アルゴリズムは、リバースのディフューズ・フィールドが極カスムーズでナチュラルに仕上がる様に設計されています。場合によって、ディフューズ・フィールドにモジュレーションを施すことにより、リバースが全体のサウンドにより馴染む様になります。モジュレーションは、リバースの質感を変更・調節する用途にも使用できます。

### Rate - レート

設定レンジ：±25

モジュレーションの速度を調節します。

### Depth - デプス

設定レンジ：±25

モジュレーションの深さを調節します。

# FABRIK R STUDIO

## COLOR - カラー・ページ



Color はリバーブのディフューズ・フィールドの周波数バランスをより細かくコントロールするためのパラメータです。リバーブのレベルを変更することなくリバーブ成分を目立たせたい、といった場合に HiColor を若干上げてみてください。

### Low Color - ロー・カラー

ディケイ成分の低域のカラーを調節します。

### Hi Factor - ハイ・ファクター

Hi Color パラメータで選択した周波数帯をエンハンス、またはアッテネートします。

### Hi Color - ハイ・カラー

ディケイ成分の高域のカラーを調節します。焦点を当てる周波数帯を選択します。

## LEVEL - 距離／レベル・ページ



Dry (ドライ) / Early (初期反射) / Reverb (リバーブ) のバランスは、ソースの距離感を定義します。ドライ信号が少ない程、聴感的な距離は増します。Early と Reverb の相対的なバランスは、リバーブ全体の空間の特性とリバーブのディフューズ・フィールドのバランスを決めます。

Kill Dry を選択すると、Dry Level が Off に固定されます。Kill Wet を選択すると、Early と Reverb レベルが Off に固定されます。

### Dry - ドライ

設定レンジ：Off、-24dB ~ 0dB

ドライ信号のレベルを指定します。

### Early - 初期反射

設定レンジ：Off、-24dB ~ 0dB

初期反射は、リバーブの空間の特徴を司る成分です。ここで、初期反射のレベルを指定します。初期反射とディフューズ・フィールドのバランスを調節します。

### Reverb - リバーブ

設定レンジ：Off、-24dB ~ 0dB

リバーブのディフューズ・フィールドのレベルを指定します。



## その他のパラメータ

### Bypass - バイパス

プラグイン全体をバイパスします。

### Level In / Out - IN/OUT レベル

入力レベルレンジ： -24 ~ 0dB

出力レベルレンジ： -24 ~ +12dB

アルゴリズムの入出力レベルを指定します。内部オーバーロードを示す O/L インジケーターが点灯する場合は、ここでレベルを調節します。

### Meters - メーター

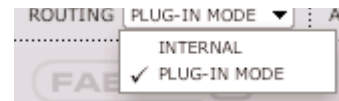
入出力メーターです。最善の音質を維持するには、In メーターがクリップすることなく極力 0dB に近い状態を保つ様にしてください。

### Kill Dry/Kill Wet - キルドライ / キルウェット

リバーブは、インサートとセンド・エフェクトのいずれかとして使用できます。一般的には、バス上のセンド・エフェクトとして使用し、各チャンネルからバスに対して信号を送ります。センド・エフェクトとして使用する場合、Kill Dry が On の状態（デフォルト設定）で使用します。インサートで使用する場合はドライ信号を通過させる必要がありますので、Kill Dry は Off にします。

## ROUTING - ルーティング・モード

ROUTING（ルーティング）ドロップダウン・メニューで、2つのルーティング・モードのいずれかを選択できます。



**PLUG-IN MODE（プラグイン・モード）** - Fabrik R を VST プラグインとして使用する場合のモードです。

**INTERNAL（インターナル・モード）** - Fabrik R プラグインを VST 対応のホスト・プログラムなしで使用する場合のモードです。

### 例

レコーディング時にプラグイン・モードを使用すると、リバーブに若干のディレイが生じます。このディレイの長さは、選択されているバッファー・サイズに依存します（SYSTEM SETTINGS ページ）。リバーブはセンド・エフェクトとして使用されるため、Fabrik C の様に信号全体を処理するものとは異なり、このディレイは気づかない場合がほとんどでしょう。この理由で、レコーディングとミックス時両方において、Fabrik R はプラグイン・モードでを使用することをお勧めいたします。

# RESONANCE FILTER - レゾナンス・フィルター

Studio Konnekt 48 は、優れたフィルタリング・エフェクトを行う ResFilter プラグインを搭載しています。レゾナンスと 6 / 12 / 24 dB のスロープ選択可能な特性を駆使することにより、過激なサウンドを得られます。インター・コミュニケーション・バス機能により、一つのプラグインから複数のプラグインやパラメータを操作したり、二つのプラグインの間でクロスフェードを行うことができます。

## 基本操作

ResFilter は Fabrik プラグインとは異なり純粋な VST フィルターとして機能し、TC Near コントロールパネルからは開けません。

- フィルター・タイプ（ローパス／ハイパス）とスロープを選択します。
- レゾナンスの量を調節します。レゾナンスは、フィルターのカットオフ周波数で発生します。6dB のスロープ設定では、レゾナンスは生じません。
- ResFilter はエンベロープ・フォロワーを搭載しています。反応はデブス／アタック／ディケイ・タイムで調節できます。アタックとディケイ・タイムはエンベロープ・フォロワーの反応の速度を調節します。デブスはモジュレーションの量を調節します。プリセットを試すことにより、様々な設定によってどう音が変化するかを確認できます。



# RESONANCE FILTER - レゾナンス・フィルター

## INSTANCE NAME - インスタンス名



ResFilter は同時に複数起動できるため、起動したインスタンス毎に名称を与えることができます。フィールドを選択し、名称をタイプします。

## FILTER - フィルター

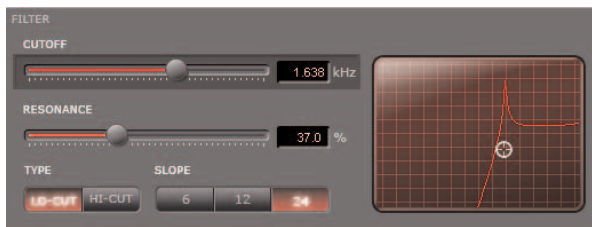
### Cutoff - カットオフ

選択したフィルター・タイプ（ローカット／ハイカット）のカットオフ周波数を設定します。

### Resonance - レゾナンス

選択したフィルター・タイプ（ローカット／ハイカット）のカットオフ周波数を設定します。

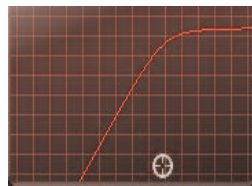
選択したローカット／ハイカット・フィルターの直前で周波数のブーストを行います。設定値が高い程、効果は強調されます。レゾナンスの単位は、パーセントで指定します。



大音量で極端な設定を使用すると、スピーカーを破損する可能性がありますので、ご注意ください。

## TYPE & SLOPE - タイプ & スロープ

TYPEでは、LO-CUT（ローカット）とHI-CUT（ハイカット）のいずれかを選択できます。SLOPEでは、フィルターの曲線を指定します。6 / 12 / 24 dBのいずれかを選択できます。値が大きいく程、曲線は急になります。



6dB スロープ



24dB スロープ

## OUTPUT - アウトプット

SOFTSAT セクションでは、レゾナンス・フィルターの出力をドライブさせることができ、ウォームでアナログ・ライクな歪みが得られます。

### SoftSat On/Off - SoftSat オン/オフ

SoftSat セクションをオン/オフします。

### Damp - ダンプ

高周波数のアッテネーションをオン/オフします。

### Mute - ミュート

ResFilter をミュートします。ミュートの状態でも、ソースの信号は出力に送られます。

### Drive - ドライブ

設定レンジ: -100 ~ 100

SoftSat によるドライブの量を指定します。

### Output - アウトプット

設定レンジ: -100 ~ 100

出力レベルを設定します。

# RESONANCE FILTER - レゾナンス・フィルター

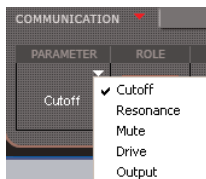
## COMMUNICATION - コミュニケーション

COMMUNICATION セクションでは、複数起動した ResFilter プラグインの間でパラメータの変化を送受信することができます。ResFilter プラグインを複数起動している場合、一つのプラグインから起動している他の ResFilter プラグインのパラメータをコントロールすることができます。

コミュニケーション機能は、同じパラメータ・タイプに制限されることはなく、異なるパラメータ・タイプの間でも行えます。例えば、カットオフのパラメータから他のインスタンスの出力レベルをコントロールする、といったことも可能です。

COMMUNICATION セクションのパラメータは次の通りです。

### PARAMETER - パラメータ



コミュニケーション機能の元となるパラメータを選択します。ここで選択したパラメータが、他のインスタンスのパラメータをコントロールすることとなります。

### ROLE - 役割



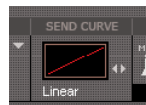
インスタンスの役割を設定します。MASTER（マスター）を選択すると、そのプラグインはコミュニケーション情報の送信元となります。SLAVE（スレーブ）に設定されたプラグインは、マスター側から送信された操作情報を受信します。すなわち、マスターとスレーブの関係は、マスターがスレーブをコントロールする、ということとなります。

### TARGET PARAMETER - ターゲット・パラメータ



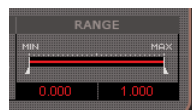
ターゲットとなる、スレーブ側（他のインスタンス）でコントロールされるパラメータを指定します。

### SEND CURVE - センド・カーブ



マスター・パラメータを変更した際に、スレーブのパラメータがどう反応するかを指定します。例えば、スレーブ側はマスター・パラメータとは逆の曲線で反応する、といった指定が可能です。

### RANGE - レンジ



ターゲット・パラメータが変更される際の上限・下限を指定します。左右のハンドルをドラッグするか、数値のフィールドをクリック（左マウス）でドラッグすることで数値を変更できます。

## RESONANCE FILTER - レゾナンス・フィルター

---

複数のインスタンスでオートメーションを行う際の例をいくつか紹介します。

### 例: 2つのトラック間でのクロスフェード

- トラック A と B 二つに対して、それぞれ ResFilter プラグインをインサートします。
- トラック A の Cutoff パラメータを、トラック B に送ります。
- クロスフェード型のフィルター・カーブを選択します。
- これで、トラック A のカットオフを落とすと、トラック B のカットオフは上がります。

### 例: 複数のトラックのフィルターをコントロールする

32トラックのミックスを行っているとして、全トラックのフェードアウトを、レベルではなくカットオフで行いたいとします。

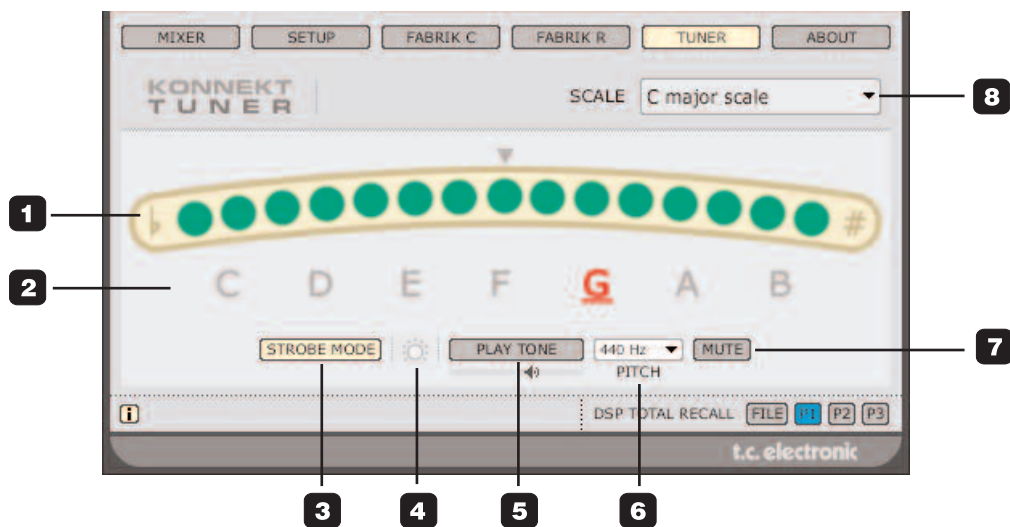
- 全トラックに ResFilter をインサートします。
- 最初のトラックの ResFilter が Cutoff を送信する様に他のトラックの ResFilter が受信する様に設定します。
- これで、最初のトラックのカットオフをオートメーションするだけで、全トラックのカットオフが追従します。

# KONNEKT チューナー

Studio Konnekt 48は、弦楽器用に多彩なモードを備えた、優れたチューナーを内蔵しています。チューナーの設定を表示はTUNERページで行います。チューナーの表示を、Studio Konnekt 48本体のライト・リング側で行わせることも可能で、これはスタンドアロンでの使用時に便利です。

## TUNER - チューナー・ページ

TC Near コントロールパネルにあるTUNERページの表示例は次の通りです。



### 1 チューナー表示

STROBE MODE (ストロボ・モード) 時 : 3つのLEDが常に点灯します。音程が低すぎる場合にはLEDが右から左へ、音程が高すぎる場合にはLEDが左から右へと流れます。

NORMAL MODE (ノーマル・モード) 時 : 音程が正確になると、緑のLED3つがセンター・ポジションで点灯します。

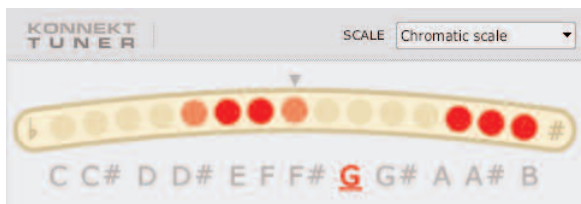
### 2 音程表示

表示される音程は、選択されたSCALE (スケール・モード) が反映されます。(8) の解説をご参照ください。

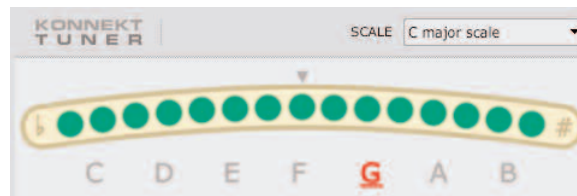
### 3 STROBE - ストロボ・モード・セレクター

STROBE (ストロボ) とノーマル・モードを切り替えます。

STROBE モード: 3つの赤いLEDが、音程が低い場合には左へ、高い場合は右へと流れます。



チューニングがずれている場合 (クロマチック・スケール・モード時)



チューニングが合っている場合 (C major スケール・モード時)

### 4 ライト・リングへのアサインメント

Konnektのフロントパネルにあるライト・リングでチューナー表示をさせたい場合に選択します。スタンドアロンでの使用時等に便利です。

### 5 PLAY TONE - トーンを再生

基準トーンに対してチューニングを行いたい場合に使用します。選択した基準ピッチ (デフォルトでは 440 Hz) に対応した「A」の音程を再生します。

トーンのレベルは、PLAY TONE ボタンの下にあるスピーカーのハンドルを移動することにより調節できます。ライト・リングへのアサインメントがONの場合、SOURCE LEVEL エンコーダーで基準トーンのレベルを調節できます。

### 6 PITCH - ピッチ

基準ピッチを指定します。設定レンジは 438 ~ 445 Hz、デフォルト値は 440 Hz です。

### 7 MUTE - ミュート

チューナーの出力をミュートします。視覚のみでチューニングしたい場合に選択します。

### 8 SCALE - スケール・モード

ドロップダウン・メニューで、次の選択肢からスケールを選択します。

- Chromatic scale
- Chromatic scale for bass
- ✓ C major scale
- C major scale for bass
- Guitar 6 open strings
- Guitar 7 open strings
- Bass 4 open strings
- Bass 5 open strings
- Bass 6 open strings
- Banjo (Bluegrass)

## 付録 - ASIO チャンネル名

---

選択されているサンプルレートに応じた ASIO チャンネルの分配表です。

44.1 kHz,...,96 kHz:

通常 (ロー) サンプルレート/  
ダブル (ミッド) サンプルレート

### インプット

[ 1]: miclinst in 1  
[ 2]: miclinst in 2  
[ 3]: miccline in 3  
[ 4]: miccline in 4  
[ 5]: line in 5  
[ 6]: line in 6  
[ 7]: line in 7  
[ 8]: line in 8  
[ 9]: line in 9  
[10]: line in 10  
[11]: line in 11  
[12]: line in 12  
[13]: -  
[14]: -  
[15]: s/pdif in 1  
[16]: s/pdif in 2  
[17]: adatltos in 1  
[18]: adatltos in 2  
[19]: adatltos in 3  
[20]: adatltos in 4  
[21]: adat in 5  
[22]: adat in 6  
[23]: adat in 7  
[24]: adat in 8  
[25]: fabrikC rtn 1  
[26]: fabrikC rtn 2  
[27]: fabrikC rtn 3  
[28]: fabrikC rtn 4  
[29]: fabrikR rtn 1  
[30]: fabrikR rtn 2  
[31]: aux1 rtn 1  
[32]: aux1 rtn 2

### アウトプット

[ 1]: main out 1  
[ 2]: main out 2  
[ 3]: phones out 3  
[ 4]: phones out 4  
[ 5]: line out 5  
[ 6]: line out 6  
[ 7]: line out 7  
[ 8]: line out 8  
[ 9]: line out 9  
[10]: line out 10  
[11]: line out 11  
[12]: line out 12  
[13]: -  
[14]: -  
[15]: s/pdif out 1  
[16]: s/pdif out 2  
[17]: adatltos out 1  
[18]: adatltos out 2  
[19]: adatltos out 3  
[20]: adatltos out 4  
[21]: adat out 5  
[22]: adat out 6  
[23]: adat out 7  
[24]: adat out 8  
[25]: fabrikC snd 1  
[26]: fabrikC snd 2  
[27]: fabrikC snd 3  
[28]: fabrikC snd 4  
[29]: fabrikR snd 1  
[30]: fabrikR snd 2

176.4 kHz,...,192 kHz:

4倍 (ハイ) サンプルレート

### インプット

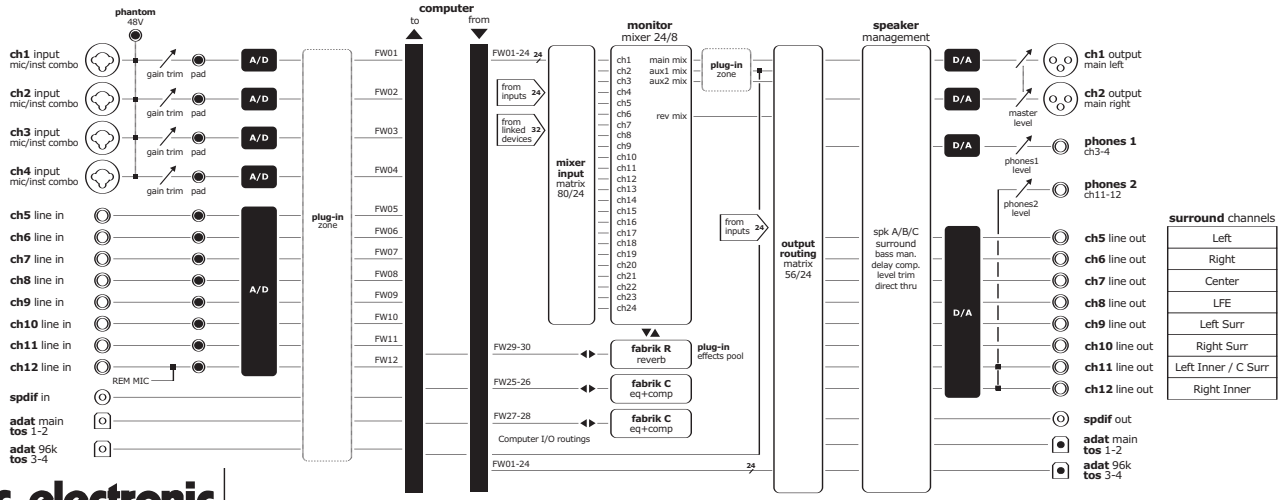
[ 1]: miclinst in 1  
[ 2]: miclinst in 2  
[ 3]: miccline in 3  
[ 4]: miccline in 4  
[ 5]: line in 5  
[ 6]: line in 6  
[ 7]: line in 7  
[ 8]: line in 8  
[ 9]: line in 9  
[10]: line in 10  
[11]: line in 11  
[12]: line in 12  
[13]: tos in 1  
[14]: tos in 2  
[15]: s/pdif in 1

### アウトプット

[ 1]: main out 1  
[ 2]: main out 2  
[ 3]: phones out 3  
[ 4]: phones out 4  
[ 5]: line out 5  
[ 6]: line out 6  
[ 7]: line out 7  
[ 8]: line out 8  
[ 9]: line out 9  
[10]: line out 10  
[11]: line out 11  
[12]: line out 12  
[13]: tos out 1  
[14]: tos out 2  
[15]: s/pdif out 1



# 付録 - シグナルフロー - STUDIO KONNEKT 48



**t.c. electronic** | studiokonnekt 48

## 付録 - FAQ

### TC Near がコンピュータのスタンバイ・モードを阻害する場合

コンピュータをスタンバイ・モードにする前に、TC Near コントロールパネルを閉じてください。コンピュータは、機種によってスタンバイとハイパネーションの扱いが異なります。コンピュータを再度つけた際にオーディオ・インターフェイスの安定性が損なわれるのを防ぐために、TC Near コントロールパネルは事前に関じる必要があります。多くの場合は、Cubase や Logic 等のホスト・アプリケーションも閉じる必要があります。

## キーボード・ショートカット

キーボード・ショートカットでページの切り替えを行えます。

機能	ショートカット
<u>デバイス・ページ</u>	
MIXER (ミキサー) ページ	M、または 1
SETUP (セットアップ) ページ	S、または 2
Fabrik C ページ	C、または 3
Fabrik R ページ	R、または 4
ABOUT ページ	A、または 5
モニター・ミックス ON/OFF	コントロール + M
システム設定	コントロール + S
デバイスの変更	コントロール + 1 ~ 4

## 付録 - DICE

Konnekt は、TC Applied Technologies 社の最新 DICE II™ デジタル・インターフェイス・チップを採用しています。DICE II™ チップは、極めて安定したデジタル・クロックを搭載し、機器全体を通してジッター・フリーなシグナルフローを確保します。

デジタルの音質は、単純な「音質」だけで語れるものではなく、安定したデジタル・クロックが音質に極めて重要な要素となります。

DICE II チップは JET™ テクノロジーを内蔵し、外部デジタル・ソースからの信号を完璧にアラインすることが可能です。対応する全てのデジタル・フォーマットでアラインメントを取ることで、最大限まで信号の質を維持します。

JET (特許申請中) は、TC のフラッグシップ機である System 6000、EQ Station、AIR スピーカーなどの技術を元に、次世代ジッター・エリミネーションとシンク・ハンドリングを行います。

DICE II™ は、長年の研究と、放送業界やスタジオ等のプロフェッショナル市場に向けた製品の開発の歴史により得られたノウハウを投入した、S/PDIF / ADAT / 1394 / AD/DA 用にデザインされた高パフォーマンスのデジタル・インターフェイスです。

DICE II™ ハードウェア・ベース FireWire オーディオ・ストリーミング・エンジンは、高い信頼性とパフォーマンスを両立し、ストリーミングのチャンネル数に影響されることなくその性能を発揮します。

# ファームウェア・アップデート & デフォルト復帰

## VERSIONS - バージョン

コントロールパネルと FireWire ドライバーのバージョンについての情報を表示します。

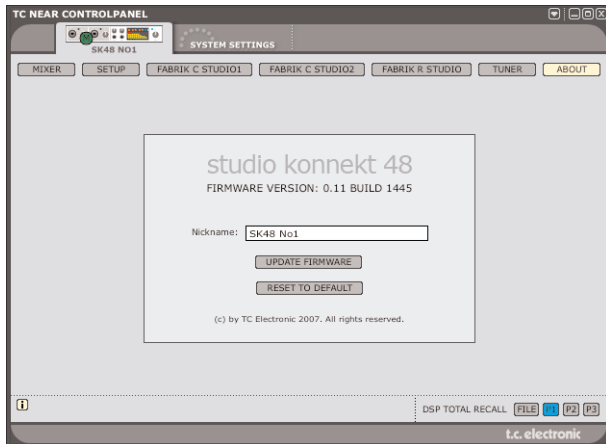
### CHECK FOR UPDATES - アップデートの確認

- コンピュータがインターネット接続されている場合、「CHECK FOR UPDATES」をクリックすることによりアップデートを確認できます。www.tcelectronic.com の Konnekt 製品ページに移動します。
- 「Click here to download the latest version」(最新バージョンをダウンロードするにはここをクリックしてください) をクリックし、フル・インストーラをダウンロードします。
- インストーラを走らせます。

### ファームウェアのアップデート

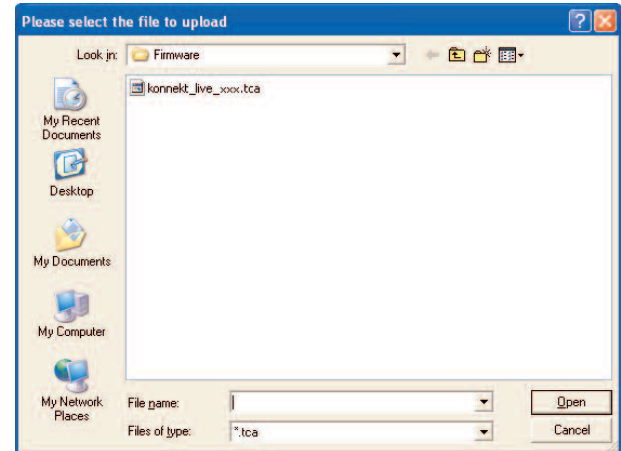
- インストーラを走らせると (上記参照)、ハードディスクの TC Near フォルダにファームウェアの最新版がインストールされます。
- セットアップ内に接続されている各 Konnekt 機のファームウェアをアップデートしなければなりません。
- アップデートしたいユニットの ABOUT ページに移動します。

例:



- 「UPDATE FIRMWARE」(ファームウェアのアップデート) を選択すると、ファームウェアの含まれるフォルダに移動します。

例:



- 一番高い番号の「xxx.bin」ファイルが最新のファームウェアとなりますので、選択します。
- 「Open」(開く) を選択し、ファームウェアがアップロードされるのを待ちます。

## RESET TO DEFAULT - デフォルトにリセット

「RESET TO DEFAULT」(デフォルトにリセット) 機能は、選択した Konnekt 機を、現在のソフトウェアのデフォルト設定に戻します。



以前のソフトウェア・バージョンに回帰することはありません。プリセットに影響は及ぼしません。

# 付録 - 仕様及び性能

## デジタル入出力

コネクター (S/PDIF) :  
フォーマット (S/PDIF / TosLink) :

コネクター (ADAT® / TosLink) :  
フォーマット (ADAT®) :

コネクター (Word Clock IO) :

FireWire (フォーマット) :  
FireWire (チャンネル) :  
デジタルIOエンジン:

## クロック & ジッター

内部サンプリングレート:

内部クロック精度:  
外部サンプリングレート:

ジッター・リジェクション・エンジン:  
ジッター・リジェクション・フィルター:  
DIO インターフェイス・ジッター:  
AD/DA コンバージョン・ジッター:  
デジタル出力フェーズ  
(スタンドアロン、ならびにネットワーク経由) :  
入力スリップ・サンプリング耐久性 (全 DI) :  
処理遅延 DIO @ 192/96/48 kHz:  
周波数特性 DIO:

## ライン・インプット 5 ~ 12 チャンネル

コネクター:  
インピーダンス、バランス/アンバランス:  
最大入力レベル (PAD 含む) :  
THD:  
ダイナミックレンジ:  
周波数特性:  
クロストーク:

## ADC

A/D コンバージョン:

A/D 変換遅延 @ 192/96/48 kHz:

## マイク・インプット、1 / 2 / 3 / 4 チャンネル

コネクター:  
感度フルレンジ パッド ON/OFF:  
トータル・プリアンプ・ゲイン:  
インピーダンス、パッド ON/OFF:  
NF @ Rg = 150 ohm、最大ゲイン:  
EIN @ Rg = 150 ohm、最大ゲイン:  
THD、最小ゲイン:  
ダイナミックレンジ、最小ゲイン:  
クロストーク:

## インストゥルメント・インプット、1 / 2 / 3 / 4 チャンネル

コネクター:  
感度レンジ:  
トータル・プリアンプ・ゲイン:  
インピーダンス:  
THD、最小ゲイン:  
ダイナミックレンジ、最小ゲイン:  
クロストーク:

RCA フォン、75 Ω  
S/PDIF (24 ビット)、IEC 958、  
Pro ステータスビット  
オプチャル・バイプ  
8 チャンネル @ 48 kHz、  
8 チャンネル SMUX @ 96 kHz  
BNC、75 Ω、1 x Fs、2.5 Vpp ターミネ  
イト、ライジング・エッジ・レファレンス  
IEEE 1394a, S400, IEC 61883  
30 (DAW 行き)、28 (DAW から)  
TC DICE II、全 IO フォーマット

44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz、96 kHz、  
176.4 kHz、192 kHz  
+/- 30 PPM  
43 ~ 193 kHz、全レート時にジッター・  
リジェクション有効  
TC DICE II 内蔵 JET™ technology  
< -3 dB @ 10 Hz, < -100 dB @ 600 Hz  
< 1 ns peak, BW: 700 Hz ~ 100 kHz  
< 42 ps RMS, BW: 100 Hz ~ 40 kHz

サンプリング周期の < 0.5%  
サンプリング周期の +50% ~ -50%  
0.09 / 0.19 / 0.38 ms  
DC ~ 23.9 kHz 0.01 dB @ 48 kHz

1/4" TRS ジャック (バランス)  
20 k Ω / 25 k オーム  
+13 dBu または +25 dBu  
< -90 dB (0.003%) @ 1 kHz, -1 dBFS  
< -101 dB (A), 20 Hz ~ 20 kHz  
+0/-0.5 dB, 20 Hz ~ 20 kHz  
< -95 dB, 20 Hz ~ 20 kHz

24 ビット、128x オーバーサンプリング・  
ビットストリーム  
0.15 / 0.3 / 0.61 ms

Neutrik コンボ (XLR)  
-10 / +10 dBu <=> -52 / -32 dBu  
62 dB  
2000 / 1300 オーム  
< 3 dB  
< -128 dBu  
< -95 dB (0.002%) @ 1 kHz, -1 dBFS  
< -106 dB (A), 20 Hz ~ 20 kHz  
< -75 dB, 20 Hz ~ 20 kHz

Neutrik コンボ (1/4" TRS ジャック)  
-25 dBu <=> +17 dBu  
42 dB  
1 M Ω  
< -93 dB (0.002%) @ 1 kHz, -1 dBFS  
< -105 dB (A), 20 Hz ~ 20 kHz  
< -90 dB, 20 Hz ~ 20 kHz

## ライン・アウトプット、5 ~ 12 チャンネル

コネクター:  
インピーダンス:  
最大出力レベル:  
THD:  
ダイナミックレンジ:  
周波数特性:  
クロストーク:

1/4" TRS ジャック、バランス/アンバランス  
100 Ω  
+13 dBu  
< -95 dB (0.002%) @ 1 kHz, -1 dBFS  
< -103 dB (A), 20 Hz ~ 20 kHz  
+0/-0.3 dB, 20 Hz ~ 20 kHz  
< -90 dB, 20 Hz ~ 20 kHz

## メイン・アウトプット、1/2 チャンネル

コネクター:  
インピーダンス:  
最大出力レベル:  
THD:  
ダイナミックレンジ:  
周波数特性:  
クロストーク:

XLR バランス  
100 Ω  
+13 dBu (アナログ・ゲイン・スケール)  
< -93 dB (0.002%) @ 1 kHz, -1 dBFS  
< -103 dB (A), 20 Hz ~ 20 kHz  
+0/-0.1 dB, 20 Hz ~ 20 kHz  
< -99 dB, 20 Hz ~ 20 kHz

## DAC

D/A 変換

D/A 変換遅延 @ 192 / 96 / 48 kHz:

24 ビット、128 x オーバーサンプリング・  
ビットストリーム  
0.1 / 0.2 / 0.4 ms

## ヘッドホン・アウトプット、3/4 / 11/12 チャンネル

コネクター:  
インピーダンス:  
最大出力レベル:  
THD:  
ダイナミックレンジ:  
周波数特性:  
クロストーク:

2 x 1/4" TRS ジャック (ステレオ)  
80 Ω  
+18 dBu (アナログ・ゲイン・スケール)  
< -90 dB (0.003%) @ 1 kHz, -1 dBFS  
< -101 dB (A), 20 Hz ~ 20 kHz  
+0/-0.2 dB, 20 Hz ~ 20 kHz  
< -90 dB, 20 Hz ~ 20 kHz

40 Ω 負荷時パワー  
600 Ω 負荷時パワー

200 mW  
93 mW

## EMC

準拠基準:

EN 55103-1 and EN 55103-2, FCC part  
15, Class B, CISPR 22, Class B

## 安全

準拠基準:

IEC 60065, EN 60065, UL6500 and  
CSA E60065 CSA FILE #LR108093

## 環境

動作環境温度:  
保存環境温度:  
湿度:

0° C ~ 50° C (32° F ~ 122° F)  
-30° C ~ 70° C (-22° F ~ 167° F)  
最大 90% (結露なきこと)

## コントロール・インターフェイス

MIDI:  
FireWire (DAW) :

In/Out: 5 ピン DIN  
IEEE 1394a, IEC 61883

## 一般

寸法:

483 x 44 x 185 mm  
(19" x 1.75" x 7.3")  
2.5 kg (5.5 lb.)

重量:  
仕上げ:

アナライズ・アルミニウム・フロント  
プレートならびにコーテッド・スチール・  
バック/トップ・プレート  
6 LED (モノ・チャンネル毎)  
6 LED (ステレオ・チャンネル毎)  
90 ~ 240 VAC、50 / 60 Hz (自動選択)  
非対応

消費電力:

< 25 W

保証:

1 年