

POWERCORE

FIREWIRE & PCI

ユーザマニュアル

連絡先

TC ELECTRONIC A/S
Customer Support
Sindalsvej 34
Risskov DK-8240
Denmark

www.tcelectronic.com
e-mail: support@tcelectronic.com

USA:
TC Electronic Inc.
TC Works Customer Support
742-A Hampshire Rd.
Westlake Village, CA 91361

www.tcelectronic.com
e-mail: support@tcelectronic.com

TC WORKS Soft-& Hardware GmbH
Customer Support
Flughafenstrasse 52B
22335 Hamburg
Germany

テクニカルサポートについて

テクニカルサポートにつきましては、製品パッケージに付属の書類をご参照ください。
最新の情報は、www.tcelectronic.co.jp（日本語）、あるいは www.tcelectronic.com の
TC SUPPORT INTERACTIVE（英文）をご参照ください。

目次

はじめに	1
POWERCORE FIREWIRE 動作環境	2
MAC OS	2
WINDOWS	2
POWERCORE FIREWIRE 仕様	2
POWERCORE PCI 動作環境	3
MAC OS	3
WINDOWS	3
POWERCORE PCI 仕様	3
POWERCORE FIREWIRE の接続及びインストール [WINDOWS]	4
ハードウェアの接続	4
プラグインのインストール	4
POWERCORE FIREWIRE の接続及びインストール [MAC OS]	4
接続及びインストール	4
POWERCORE PCI の取り付け及びインストール	5
ハードウェアの取り付け PC & MAC	5
POWERCORE ソフトウェア及びプラグインのインストール WINDOWS	7
POWERCORE ソフトウェア及びプラグインのインストール MAC OS	7
POWERCORE プラグインを使用するにあたって	8
付属プラグイン	8
24/7-C LIMITING AMPLIFIER	8
CHORUS-DELAY	8
CLASSICVERB	8
COMPENSATOR	9
EQSAT CUSTOM	9
MASTER X3	9
MEGAREVERB	9
POWERCORE 01	10
POWERCORE CL	10
VOICESTRIP	10
活用法	11
バッファ設定について	11
DISABLED - プラグインのディスエーブル	11
96 kHz 処理	11
レーテンシー	12
レーテンシーとは?	12
ノー・レーテンシー・モード	12
マスターフェーダーのレーテンシー	12

POWERCORE コントロールパネル	13
コントロールパネルの開き方 (WINDOWS)	13
コントロールパネルの開き方 (MAC OS)	13
BOARD USAGE - 使用状況	13
INFORMATION - 情報	14
ボード選択メニュー	14
POWERCORE HARDWARE - ハードウェア情報	14
AUTHENTICATION ID - オーセンティケーションID	14
オプション・プラグインのオーソライズ	14
POWERCORE SOFTWARE VERSIONS - ソフトウェア・バージョン	14
RESET - リセット・ボタン	14
SAVE INFORMATION - 情報の保存	15
ADVANCED - 詳細設定	15
ASYNCHRONOUS DMA BUFFERS - ADMA バッファー	15
ADMA バッファーを変更する必要性が生じる状況について	15
ADMA バッファーの設定方法	15
RESOURCE ALLOCATION METHOD - リソース・アロケーション方式	15
MAC OS X で POWERCORE を使用する場	16
AUDIO UNIT のコンポーネントについて	16
ドメインについて	16
プラグインのインストール場所 (ローカル・ドメイン)	16
コントロールパネルのインストール場所 (ローカル・ドメイン)	16
POWERCORE プラグイン・プリセットの保存場所	16
WINDOWS で POWERCORE を使用する場	17
DIRECT X ラッパー	17
POWERCORE FW エラー・メッセージ	17
POWERCORE FW フロントパネル	17
POWER LED	17
パワー・パルス	17
ERROR LED	17
トラブルシューティング	18
テクニカル・サポートについて	18
• 48kHz から 96kHz にしたら、プラグインが半分しか起動しなくなっ てしまいました。	18
• POWERCORE プラグインが、アプリケーションの選択肢にあらわれません。 ..	18
• ミキサーのインサート、センド、あるいはマスターから、一部の POWERCORE プラグインが見えません。	18
• Logic が Digital Performer から POWERCORE プラグインを起動すると、 必ずアプリケーションが終了してしまいます。	18
• POWERCORE プラグインの入力がクリップしています。	18
• 音が歪みます。	18
• POWERCORE プラグインをインサートしたら、素材がモノラルになっ てしまいました。	19
• プラグインが起動しません。	19
• プラグインの起動はするのですが、音がでません。	19
• 出力がおかしくなっていました。	19

海外準拠基準に基づく記載

本製品は FCC 規格 PART 15 に従って Class B デジタル機器の範囲に適合するための試験に合格しています。居住地域での設置時に有害な電波干渉から適度に保護するために、この範囲が設けられています。本機器は無線周波エネルギーを発生、使用しており、これを放射することがあります。指示どおりに設置、使用しないと無線通信に悪影響を及ぼすことがあります。この無線干渉が特定の設置方法では生じることがない、という保証はありません。本機器の電源をオン／オフして、本機器が無線、テレビ受信に干渉を及ぼすことがわかった場合、以下のいずれかの方法で干渉を除去してください。

- ・ 受信アンテナの方向、位置を変更する。
- ・ 機器と受信機との距離を遠ざける。
- ・ 機器を受信機とは別のコンセントに接続する。

必要に応じて製品取扱店または経験のある無線／TV テクニシャンにご相談ください。

ご注意：本製品には Class B に適合していることが証明されている機器（コンピュータ入出力機器、接続端子、プリンター等）のみをご使用ください。また FCC Class B の無線周波放射に関する規定範囲に適合するためには、シールドケーブルを使用することが必要です。

CANADIAN CUSTOMERS

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

CERTIFICATE OF CONFORMITY

TC Works Soft- & Hardware GmbH, Flughafenstrasse 52B, D22335 Hamburg, Germany, hereby declares by own responsibility that following product :

POWERCORE – Digital Signal Processing Card

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

EN 60950 Safety for information technology equipment, including electrical business (IEC 60950) equipment.

EN 55022 Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics (CISPR 22) of information technology equipment.

EN 55024 Informations technology equipment – Immunity characteristics – (CISPR 24) Limits and methods of measurement.

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

Issued in Hamburg, March 2001

Ralf Schlunzen
Chief Executive Officer

EUROPEAN CONTACT:

TC WORKS
FLUGHAFENSTR. 52B
D-22335 HAMBURG
TEL.: +49.40.531 08 30
FAX: +49.40.531 08 31



ハードウェア有限保証

本製品は技術または素材の欠陥によって生じた故障に対し、購入日より1年間の保証をいたします。この保証に基づいたクレームはすべて、本製品を購入した国に所在する TC Electronic 輸入代理店またはデンマーク国内の TC Electronic 本社まで直接お送りください。またクレームをお送りになる前に、そのクレームに関する RMA 番号をカスタマサポートから取得してください。

- 本製品は出荷時の箱に入れてしっかり梱包してください。
- 購入時の領収証またはレシートのコピーを同梱してください。
- 郵送費を支払い、小包に保険をかけてください。
- 問題のある症状を記載したメモを同封してください。

保証期間内であれば、部品代・人件費を無料で修理いたします。

本製品のシリアル番号のラベルが外されていない場合、かつ TC 認定のサービス担当者が修理を行う場合にのみ、この保証は有効です。誤使用、事故、不注意によって生じた損害は保証の対象になりませんのでご注意ください。検討・検分をもとに保証の有効・無効を決定する独占的な権利は、各国地域の代理店および TC が保持します。

第三者による、またはその結果による直接的あるいは間接的な損失または損害は、それがいつどのように生じたとしても、TC 各社はこれに対する責任を一切負いません。

この保証によってお客様には特定の法的権利が与えられます。また本製品を購入使用する国によっても、その他の権利が与えられる場合があります。



ご注意: 本製品が適合する安全基準の申請元による許可なしに本体が変更あるいは改造されている場合、使用者は機器の使用権利を喪失します。

日本国内における製品保証につきましては、製品パッケージ同封の保証書にございます製品保証規定をご参照ください。

はじめに

この度は、POWERCORE をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。POWERCORE は、クローズドな環境に終止符を打つ、エキサイティングなコンセプトの製品です。VST と Audio Units 環境におけるシームレスな統合を実現し、ニーズに合わせたシステム構築を可能としながらも、DSP ベースのメリットといえるパフォーマンスの予測性を提供します。

POWERCORE は、オープンな開発プラットフォームであることも特徴の一つです。SONY、TC HELICON、DSound、WALDORF など、多くのサードパーティー・ディベロッパーが製品を開発しており、サードパーティーのコミュニティは、急速に成長しています。

ご意見、ご要望があればご遠慮なくお寄せください。皆様からのフィードバックを反映させて、より優れた製品をお届けします。

それでは TC POWERCORE の提供する機能をご存分にお楽しみください。

TC チーム

ご注意： TC POWERCORE で使用するプラグインは本システム用に特別に作成されたものがが必要です。ネイティブのプラグインは本製品の DSP パワーを活用することはできません。

本マニュアルで POWERCORE FIREWIRE と POWERCORE PCI に共通した記載は、「POWERCORE」と記されています。

POWERCORE FIREWIRE 動作環境

MAC OS

- G3 あるいは G4 機（G4 推奨、CPU アクセラレータは未サポート）
- 最低 256 MB RAM
- Mac OS X（10.2.4、あるいはそれ以降）
- 最低 1 基の空ファイヤーワイヤー・ポート（400 Mbit IEEE 1394）
- 17"カラーモニター（1024x768）以上を推奨
- VST あるいは Audio Units 対応のホスト・アプリケーション（Cubase、Logic、Nuendo、Spark XL、Live 等）
- ホスト・アプリケーションが対応するサウンド・システム
- マウス等のポインティング・デバイス
- 最低 40MB の空ハードディスク領域
- インターネット接続

WINDOWS

- Pentium III/500 以上
- 最低 256 MB RAM
- 最低 1 基の空ファイヤーワイヤー・ポート（400 Mbit IEEE 1394）
- Windows 2000 / XP
- 17"カラーモニター（1024x768）以上を推奨
- VST 対応のホスト・アプリケーション（Cubase、WaveLab、Nuendo、Samplitude、Sonar、Live 等）
- ホスト・アプリケーションが対応するサウンド・システム
- マウス等のポインティング・デバイス
- 最低 40MB の空ハードディスク領域
- インターネット接続

POWERCORE FIREWIRE 仕様

- 4 x Motorola 56367 DSP / 150 MHz
- 512k Word SRAM（DSP 毎）
- 1 x 266 MHz Motorola 8245 PowerPC
- オンボード 8 MByte SDRAM
- 消費電力：< 10 W（一般）、ピーク最大 20 W
- 動作時環境気温：0°C ~ 40°C
- 保存時環境気温：-30°C ~ 80°C
- 湿度：最大 90%（結露時を除く）

警告： POWERCORE FIREWIRE 本体を開けないでください。人体に有害なショックを与えうるパーツが含まれています。本体内に、使用者がサービス可能なパーツは含まれていません。本体のサービスは、認定サービスセンターにご連絡ください。POWERCORE FIREWIRE の設置は、通風された、上下に空間の明いているラックに行ってください。上下をふさがらないでください。電気ショックや発火の危険性を防止するため、雨や湿度にさらさないでください。ツーリング・ラックに設置する場合は、本体の固定をフロントのネジのみに頼らないでください。運搬による破損や機材の誤動作が確認された場合は、販売店、TC 代理店、あるいはデンマークの TC 本社にご連絡ください。

POWERCORE PCI 動作環境

MAC OS

- G3 あるいは G4 機 (G4 推奨、CPU アクセラレータは未サポート)
- 最低 256 MB RAM
- Mac OS X (10.2.4、あるいはそれ以降)
- 最低 1 基の空フルレンス PCI スロット
- 17"カラーモニター (1024x768) 以上を推奨
- VST あるいは Audio Units 対応のホスト・アプリケーション (Cubase、Logic、Nuendo、Spark XL、Live 等)
- ホスト・アプリケーションが対応するサウンド・システム
- マウス等のポインティング・デバイス
- 最低 40MB の空ハードディスク領域
- インターネット接続

WINDOWS

- Pentium III/500 以上
- 最低 256 MB RAM
- PCI 2.2 基準に準拠する、3.3 ボルト PCI バスを所有したメインボード
- 最低 1 基の空フルレンス PCI スロット
- Windows 2000 / XP
- 17"カラーモニター (1024x768) 以上を推奨
- VST 対応のホスト・アプリケーション (Cubase、WaveLab、Nuendo、Samplitude、Sonar、Live 等)
- ホスト・アプリケーションが対応するサウンド・システム
- マウス等のポインティング・デバイス
- 最低 40MB の空ハードディスク領域
- インターネット接続

POWERCORE PCI 仕様

- 4 x Motorola 56362 DSP / 100 MHz
- 128 Word SRAM (DSP 毎)
- 1 x 200 MHz Motorola 8240 PowerPC
- オンボード 8 MByte SDRAM
- 消費電力: < 10 W (一般)、ピーク最大 20 W
- 32 ビット 33/66 MHz (自動認識) PCI インターフェイス
- 動作時環境気温: 0°C ~ 40°C
- 保存時環境気温: -30°C ~ 80°C
- 湿度: 最大 90% (結露時を除く)

POWERCORE FIREWIRE の接続及びインストール

WINDOWS

ハードウェアの接続

1. 電源を POWERCORE FIREWIRE に接続します。
2. 付属のファイヤーワイヤー・ケーブルを、コンピュータの空ポートに接続します。
3. ケーブルを、POWERCORE FIREWIRE の空ポートに接続します。
4. コンピュータを起動します。
5. 付属の POWERCORE FIREWIRE CD-ROM をドライブに挿入します。
6. POWERCORE FIREWIRE の電源を導入します。
7. コンピュータが新しいハードウェアを検出し、ドライバの位置を指定する様指示されます。
8. ドライバの所在に CD-ROM を指定します。
 - a. Windows のハードウェア・アシスタントが自動的に起動しない場合は、スタート・メニューから「ハードウェアの追加」を選択します（スタート→設定→コントロールパネル）。

プラグインのインストール

1. 付属の POWERCORE FIREWIRE プラグインをインストールするには、CD-ROM の Setup.exe をダブルクリックします。
2. Welcome 画面が表示されます。Next を選択します。
3. 使用ライセンス契約が表示されます。同意する場合は、続行します。
4. インストーラは、ホストアプリケーションの VSTPlugIns フォルダを検索します。そのままであれば NEXT を押します。異なるフォルダにインストールを行う場合は BROWSE を押し、任意のフォルダを選択します。
5. プラグインがインストールされます。FINISH を押すと、インストールが終了します。

MAC OS

接続及びインストール

1. 電源を POWERCORE FIREWIRE に接続します。
2. 付属のファイヤーワイヤー・ケーブルを、コンピュータの空ポートに接続します。
3. ケーブルを、POWERCORE FIREWIRE の空ポートに接続します。
4. コンピュータを起動します。
5. 付属の POWERCORE FIREWIRE CD-ROM をドライブに挿入します。
6. POWERCORE INSTALLER を起動します。
7. Welcome 画面が表示されます。CONTINUE（続く）を選択します。
8. 使用ライセンス契約が表示されます。同意する場合は、続行します。
9. 「お読みください」が表示されます。SAVE AS（保存）を選択し、デスクトップ等にファイルを保存されることをお勧めいたします。
10. 「お読みください」を保存したら、続行します。
11. インストール画面が表示されます。INSTALL（インストール）を選択します。
12. インストールが終了したら、QUIT（終了）を選択します。

POWERCORE PCI の取り付け及びインストール

ハードウェアの取り付け (PC & MAC)

ここではお使いのコンピュータに POWERCORE PCI を取り付ける手順を説明します。以下の例ではアップル G4 を使用しますが、コンピュータのケースの開け閉め以外、PC でも取り付けの要領は同じです。PCI カードを取り付けたことがない方は、POWERCORE の購入元にご相談ください。

1. コンピュータをシャットダウンし、電源が OFF にしてから電源ケーブルを抜きます。



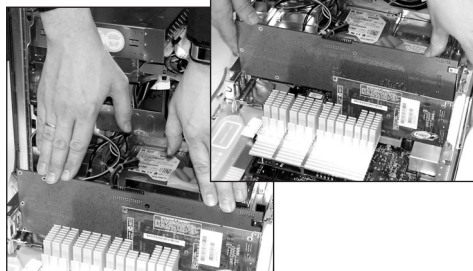
2. 右図のようにラッチを上げてケースを開けます。先に進む前に、必ず洋服や身体から静電気を除去してください。(接地用のリストバンドがあればお使いください。)



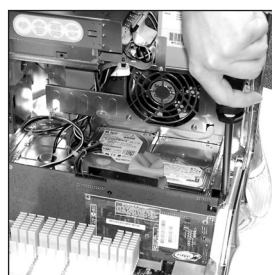
3. ネジを外し、使用したい PCI スロットのブラインドパネルを取り外します。



4. カードをゆっくと挿入します。
スロットにしっかりと装着されていることを確認します。



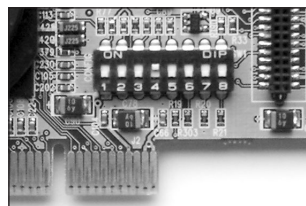
5. コンピュータの移動などによって後でカードがゆるまない様に、ネジでしっかり締めます。



6. ケースを閉じ電源コードを接続します。

DIP スイッチ

TC POWERCORE の DIP スイッチは図のように、出荷納品時のままで調整しないでください。



警告: スイッチ番号 4 のみが ON になっているはすです（左からオフ、オフ、オフ、オン、オフ、オフ、オフ、オフ）。この設定を変更するとカードが作動しません。この DIP スイッチは現時点では内部試験用にのみ使用するものです。必ずこの設定のままでお使いください。**DIP スイッチの設定を変更するとカードを損傷する恐れがありますのでご注意ください。**

ソフトウェアのインストール

POWERCORE ソフトウェア及びプラグインのインストール

WINDOWS

1. CD-ROM の Setup.exe をダブルクリックします。
2. Welcome 画面が表示されます。Next を選択します。
3. 使用ライセンス契約が表示されます。同意する場合は、続行します。
4. インストーラは、ホストアプリケーションの VSTPlugIns フォルダを検索します。
そのままであれば NEXT を押します。異なるフォルダにインストールを行う場合は BROWSE を押し、任意のフォルダを選択します。
5. プラグインがインストールされます。FINISH を押すと、インストールが終了します。

MAC OS

1. POWERCORE FIREWIRE CD-ROM をドライブに挿入します。
2. POWERCORE INSTALLER を起動します。
3. Welcome 画面が表示されます。CONTINUE（続く）を選択します。
4. 使用ライセンス契約が表示されます。同意する場合は、続行します。
5. 「お読みください」が表示されます。SAVE AS（保存）を選択し、デスクトップ等にファイルを保存されることをお勧めいたします。
6. 「お読みください」を保存したら、続行します。
7. インストール画面が表示されます。INSTALL（インストール）を選択します。
8. インストールが終了したら、QUIT（終了）を選択します。

POWERCORE プラグインを使用するにあたって

POWERCORE プラグインは、コンピュータの CPU ではなく POWERCORE の DSP で演算を行う以外は、使用上「通常の」VST / Audio Units プラグインと変わりません。付属のプラグインは最大 96kHz までのサンプルレートで作動し、VST あるいは Audio Units 対応のホスト・アプリケーションで使用できます。

POWERCORE プラグインは、マルチトラック・オーディオやステレオ・マスタリング、そしてビデオ編集まで、VST あるいは Audio Units に対応している幅広いジャンルのアプリケーションで使用できます。

付属プラグイン

プラグインの詳細と機能、そして操作法は、インストール CD-ROM に含まれているプラグインの PDF マニュアルをご参照ください。



24/7-C LIMITING AMPLIFIER

24/7-C は、ミックスとマスタリングで定番のヴィンテージ機をインスピレーションに、説得力のあるヴィンテージ・コンプレッションとリミッティングを行います。ハードウェアのインターフェイスとサウンドを忠実に再現することを主眼として開発されており、極上のヴァーチャル・ヴィンテージ・サウンドを提供します。インターフェイスは極めてシンプルで、入力を上げることににより、レシオの設定値に応じてリミッターがドライブされます。

オリジナルの 4 ボタン（「同時押し」）モードもご使用いただけます。24/7-C 独自の機能として、素材に合わせて出力を自動的に合わせるための、オート・ゲイン・センシング機能を搭載しています。



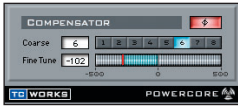
CHORUS-DELAY

CHORUS-DELAY は、TC Electronic の TC 1210 空間エキスパンダーをベースとしています。コーラスやフランジャー、スラップ・ディレイなどのモジュレーション効果を得られます。テンポ・ベースでの作業を行う場合に必需となる、ディレイタイムの BPM 入力が可能となりました。CHORUS-DELAY は、Pro Tools HD に対応した TC TOOLS TDM バンドルにも含まれています。



CLASSIC VERB

CLASSICVERB は、リッチで独特なテキストチャーを特徴とするハードウェアのサウンドをベースとしたリバーブです。忠実な残響音の生成を目的とした MEGAREVERB とは根本的に異なる音色デザインが施されており、コンピュータ・ベースの作業に新しい選択肢を提供します。



COMPENSATOR

アプリケーションがプラグイン・レーテンシーの自動補正機能を備えていない場合に、タイミングをそろえるためのプラグインです。COMPENSATORは、POWERCOREのDSPは消費しません。このプラグインを使用する場合は、PDFマニュアルをご一読されることを強くお勧めいたします。



EQSAT CUSTOM

EQSAT CUSTOMは、TC Electronic社のFinalizerに搭載されているアルゴリズムを採用した、マスタリング・クオリティのEQです。3系統のステレオ・パラメトリックEQとローシェルフ／ハイシェルフで計5バンドの構成で、汎用性の高いクリーンなサウンドを特徴としています。



MASTER X3

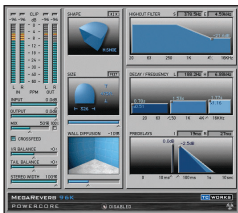
MASTER X3は、エクスパンダー、コンプレッサー、リミッターのダイナミクス処理を3バンドで実現するマスタリング用のプラグイン。最終段階に施すプラグインに相応しい音質を誇るMASTER X3のマルチバンド・ダイナミクス処理は、音量と音圧の両面から周波数バランスを整えます。

MASTER X3は、高品位なアンコレーテッド・ディザーも搭載し、マスタリングの複数の処理を一つの行程に統合します。

MASTER X3は、全体の特性を方向づけるための「ターゲット・カーブ」機能の搭載により、目的のサウンドをより素早く得られます。バンド間の設定の相互関係の調節は、「ターゲット・ファクター」で行えるため、シンプルなパラメータ構成でパワフルな処理が行えます。

さらに、ソフト・クリップ機能も搭載。目的に応じて、アナログ・ライクな質感を加えることができます。

MASTER X3は、Pro Tools HDに対応したTDM版もリリースされています。



MEGAREVERB

MEGAREVERBは、TCの特徴的な質感を継承したリバープです。TC Electronic M5000に搭載されているCore 1と2アルゴリズムのテクノロジーをベースにしながらも、減衰成分においては、より新しい技術を採用しています。

MEGAREVERBは、Pro Tools HDに対応したTC TOOLS TDMバンドルにも含まれています。



POWERCORE 01

POWERCORE 01 は、モノシンセの名機をエミュレート。CPU に負荷をかけることなく、シングル・オシレータながら攻撃的なリードやフアットなベース音をつくりだします。



POWERCORE CL

TC VINTAGE CL は、VOICESTRIP や 24/7-C とは異なるコンプレッションを行います。その特性は、高い汎用性を特徴とする、業界標準のアナログ機をエミュレートしています。



VOICESTRIP

TC VOICESTRIP は、ヴォイスの処理に特化したチャンネル・ストリップで、コンプレッサー／ディエッサー／ヴォイス EQ／ローカット・フィルター／ゲートを統合しています。

活用法

バッファ設定

オーディオ・バッファは、256～2048 サンプルに設定することをお勧めいたします（バッファの設定は、通常ホスト・アプリケーションの I/O 設定画面から行えます）。原則として、バッファの設定値が大きい程、POWERCORE プラグインが DSP とコンピュータの CPU に与えるパフォーマンスのオーバーヘッドが低くなります。POWERCORE は、1024 サンプルのバッファ設定で最善のパフォーマンスを得られる様に最適化されています。POWERCORE が正しく作動する最小のバッファ設定は、128 サンプルです。

DISABLED - プラグインのディセーブル

POWERCORE プラグインの DISABLED インジケータが点灯している、あるいは画面に DISABLED と表示されている状態は、DSP が確保できないためにプラグインがバイパスされていることを示します。この状態は、サンプルレートを変更したり、起動しているプラグインが POWERCORE の DSP 容量を超えた場合に生じます。プラグインがディセーブル状態になるとプラグインはバイパスされます。パラメータやプリセット選択等の操作自体は行えます。

MegaReverb をインサートした際にこのエラーが生じたとします。この場合、次のエラーが表示されます：「The following error occurred with the POWERCORE Effect 'MegaReverb': The POWERCORE does not have enough free DSP resources available to load the Plug-in.」（POWERCORE エフェクト'MegaReverb'で次のエラーが生じました：POWERCORE は、プラグインをロードする DSP リソースが足りません。）続いて、ディセーブルされたプラグイン自体にもそのステータスが表示されます。



図 1: 多くのプラグインは、ディセーブルされた際に点灯するインジケータが搭載しています。

EQSAT Custom / 24/7-C / CLASSICVERB 等のプラグインでは、画面上に直接 DISABLED と表示されます。



図 2: 24/7-C では、メーターのバックライトが消えて、DISABLED と表示されます。

96 kHz 処理

POWERCORE プラグインは、96kHz に対応しています。原則として、サンプルレートは高い程 DSP への負荷は高くなります。サンプルレートが倍になると DSP への負荷も倍となり、例えば 48kHz で DSP の 50% を消費するプラグインは、96kHz では DSP の 100% を消費します。特定のプラグインがサンプルレート自体に対応していない場合は、そのサンプルレートでプラグインを起動した段階でディセーブルされます。この場合は、プラグインの対応するサンプルレートに変更します。

レーテンシー

レーテンシーとは？

一般用語としての「レーテンシー」は遅延を意味します。POWERCORE プラグインでは、処理した信号をホスト・アプリケーションに戻すまでに若干の遅れが生じます。ほとんどのアプリケーションはこの遅延を自動的に補正する機能を備えています。

これは、プラグインがホスト・アプリケーション側に遅延の量を報告することにより、ホスト・アプリケーション側がプラグインにその分だけオーディオの再生をあらかじめ早めることによって、プラグインの出力段階においてタイミングがそろう機能です。

一部のアプリケーションは、プラグイン・レーテンシーの自動補正機能を備えていません。この場合は、付属の COMPENSATOR プラグインを使用することにより、プラグイン・レーテンシーの補正を行えます。具体的な手順につきましては、COMPENSATOR の PDF マニュアルをご参照ください。

ノー・レーテンシー・モード

POWERCORE プラグインは、ノー・レーテンシー・モードのオプションを搭載しています。このモードを選択するには、プラグインの下にある POWERCORE ロゴをクリックします。ロゴが赤く点灯します。

このモードでは、プラグイン・レーテンシーを回避できます。ただし、その代償として CPU に極めて高い負荷をかけるため、通常は使用しないことをお勧めいたします。POWERCORE のシンセサイザーをリアルタイムで演奏したい場合、あるいはリバーブをレコーディング時のモニター系統に使用したい場合などに使用できます。

マスターフェーダーのレーテンシー

POWERCORE プラグインのマスター・トラックで使用する場合は、最終的な音に一括してレーテンシーが生じるため、通常はレーテンシーは問題となりません。

POWERCORE コントロールパネル

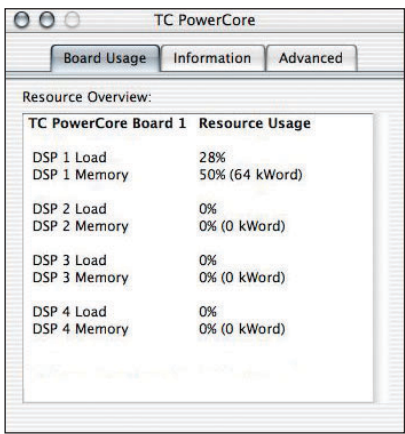
POWERCORE コントロールパネルは、コンピュータに装着あるいは接続した POWERCORE に関するすべての情報を収集、モニターするためのソフトウェアです。コントロールパネルは 3 つのページで構成され、それぞれカードの使用状況、情報、詳細設定を表示します。

コントロールパネルの開き方 (WINDOWS)

Windows 環境の場合、POWERCORE コントロールパネルはスタート→設定→コントロールパネル→POWERCORE にございます。

コントロールパネルの開き方 (MAC OS)

Mac OS 環境の場合、POWERCORE コントロールパネルはドック：システム初期設定→その他→POWERCORE にございます。

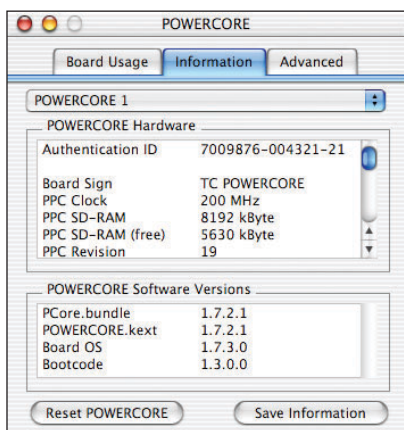


BOARD USAGE - 使用状況

Board Usage タブをクリックすると、PowerCore が搭載する DSP それぞれの消費率と、メモリー消費が表示されます。

複数の POWERCORE を装着あるいは接続している場合、ボード毎にそれぞれの使用状況が表示されます。

NOTE: POWERCORE の PowerPC チップはミキシング／ルーティング／システムレベルの演算のみを行うため、使用状況は表示されません。



INFORMATION - 情報

Information タブをクリックすると、POWERCORE についての技術情報が表示されます。

ボード選択メニュー

複数の POWERCORE を装着あるいは接続している場合、上部のドロップダウン・メニューで、ボードを選択します。

その下の表示は、2 つのセクションにわかれています。

POWERCORE HARDWARE - ハードウェア情報

PowerPC についての情報や RAM 等、POWERCORE ハードウェアについての情報が表示されます。

AUTHENTICATION ID - オーセンティケーション ID

オーセンティケーション ID は、シリアルナンバーとボード ID から構成されます。この数字のコンビネーションはボード毎に異なり、POWERCORE の登録に必ず必要となります。POWERCORE を登録すると、MASTER X3 がダウンロード可能となります。

オプション・プラグインのオーソライズ

Assimilator、Master X5、SurroundVerb、DSound VL2 など一部のオプション・プラグインは、ソフトウェアの登録時に指定したオーセンティケーション ID を持った POWERCORE 本体が装着あるいは接続されている場合にのみ起動する形式をとっています。

POWERCORE SOFTWARE VERSIONS - ソフトウェア・バージョン

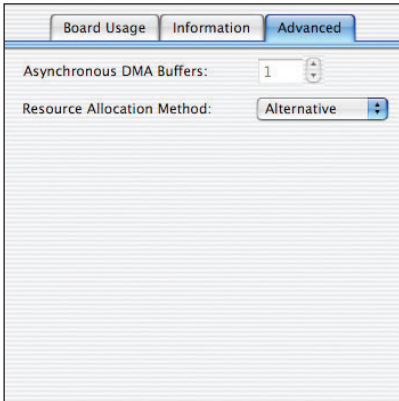
POWERCORE のドライバー等、ソフトウェアのバージョンを表示します。この情報は通常必要となりませんが、テクニカルサポートを受ける際に確認させていただく場合がございます。

RESET - リセット・ボタン

装着あるいは接続されている POWERCORE をリセットします。起動中の全てのプラグインは、終了しますので、ホスト・アプリケーションでセッションが開かれている場合は、一度保存を行いセッションを閉じた後でリセットを行います。

SAVE INFORMATION - 情報の保存

POWERCORE のシステム情報をテキストファイルに保存します。メール等でのテクニカルサポートを受ける際に、電子メールにてこのファイルをお願いする場合がございます。



ADVANCED - 詳細設定

Advanced タブをクリックすると、POWERCORE の詳細な設定が行えます。

ASYNCHRONOUS DMA BUFFERS - ADMA バッファ

POWERCORE プラグインのバッファ設定を行います。通常は、この設定は 1 のままで使用します。この数値を上げると CPU パフォーマンスが向上しますが、プラグイン・レーテンシーが増加します。

ADMA バッファを変更する必要性が生じる状況について

通常、ADMA バッファは 1 の設定で使用します。

SoundBlaster など ASIO ドライバーの存在しない I/O デバイス、または MME ドライバーのサウンドカードは、多くの場合、非常に大きいバッファサイズを使用します。この状況は、ホストアプリケーション側で、I/O ドライバーと POWERCORE プラグインで異なるバッファサイズを適用するために、CPU への負荷が高くなってしまいます。

ADMA バッファの設定方法

ホストアプリケーションの CPU メーターを開き、POWERCORE プラグインを起動します。次に、POWERCORE コントロールパネルを開きます。プラグインを追加する毎に CPU メーターが CPU 消費量の 1% 程増加する程度まで、ADMA バッファを調節します。尚、ADMA バッファの値を変更する度に、すでに開いている POWERCORE プラグインは全て OFF にしてください。その後に再度プラグインを ON にした時点で、新しい ADMA バッファの設定が反映されます。

RESOURCE ALLOCATION METHOD - リソース・アロケーション方式

POWERCORE のプラグインを起動する際にリソースのアロケーションを行う方式を、2 種類から選べます。

96kHz で作業する場合、あるいは小さい I/O バッファ設定を使用する場合は、ALTERNATIVE を選択します。

低いサンプリングレートで多くのプラグインを使用する場合は、STANDARD を選択します。

MAC OS X で POWERCORE を使用する場合

POWERCORE は、OS X の VST と Audio Units に対応しています。OS X では、POWERCORE プラグインは常に同じ場所にインストールされます。この方式は、シーケンサーと波形編集のアプリケーションを併用する場合など、複数のアプリケーションで同じプラグインを使用した場合に、大きい利便性をもたらします。

POWERCORE プラグインの Audio Units 対応につきましては、VST プラグインを Audio Units フォーマットに適合させるためのアダプターを使用しています。Logic 等の Audio Units 対応ホスト・アプリケーションでは、プラグインは通常の Audio Units プラグインとして作動します。この Audio Units のラッパーは、SONY、Waldorf、TC Helicon 等のサードパーティー製 POWERCORE プラグインでも使用できます。

NOTE: 本マニュアルの執筆時には、OS X の MAS には対応していません。Audio Units 版をご使用ください。

AUDIO UNIT のコンポーネントについて

一つの Audio Unit は、オーディオ処理やグラフィック・インターフェイスなどが別個のモジュールとして存在する、コンポーネントの集合体です。Audio Units のプラグインは、Components フォルダに、フォルダとして表示されます。

ドメインについて

OS X はネットワークングを想定した構造を持ち、「ドメイン」という観念が存在します。POWERCORE プラグインは、ローカル・ドメイン、あるいはユーザー・ドメインのいずれかにインストールされます。ローカル・ドメインでは、複数のユーザを使用できます。

POWERCORE のプラグイン自体はローカル・ドメインにインストールされ、プリセットはソフトウェアをインストールした人のユーザー・ドメインにインストールされます。プラグインは VST と Audio Units プラグイン両方としてインストールされます。

重要： *Logic*、*Digital Performer*、*Final Cut Pro* など、VST 非対応で Audio Units 対応のアプリケーションを使用する場合、VST と Audio Units プラグイン・フォーマットが両方システム上に存在している必要があります。

プラグインのインストール場所（ローカル・ドメイン）

OS X / Library / Audio / Plug-Ins / Components

OS X / Library / Audio / Plug-Ins / VST

コントロールパネルのインストール場所（ローカル・ドメイン）

OS X / Library / Audio / Plug-Ins / Components

POWERCORE プラグイン・プリセットの保存場所

OS X / User Name / Library / Application Support / POWERCORE / Presets

WINDOWS で POWERCORE を使用する場合

Windows の環境で POWERCORE プラグインを使用するには、POWERCORE プラグインを VST プラグインと同じ場所にインストールする必要があります。インストーラは、インストール時に該当するフォルダを自動的に検索します。

例：

Programs / Steinberg / VSTPlugIns / POWERCORE

Programs / Emagic / Logic Audio Platinum / VSTPlugIns / POWERCORE

DIRECT X ラッパー

一部の Windows ソフトウェアは、VST の代わりに DirectX プラグイン・フォーマットを採用しています。POWERCORE は、DirectX に直接対応していません。Sonar などの DirectX アプリケーションで POWERCORE を使用するには、Cakewalk 社の VST-DX Adapter 等が必要となります。このソフトウェアは、Cakewalk 社のウェブサイトから有償で入手できます。

TC は DirectX をサポートしていないため、DirectX ラッパーをご使用の場合のお問い合わせにはお答えできません。対応状況等につきましては、ラッパーの開発元にお問い合わせください。

POWERCORE FW エラー・メッセージ

POWERCORE FW フロントパネル

フロントパネルのパワー・パルスと LED は、本体の動作状況のインジケータとして作動します。



POWER LED

電源 ON 時に点灯します。

パワー・パルス

ブート中、パワー・パルスは最大の輝度で点灯し、その後プラグインが起動されるまでパルスします。プラグインが起動した場合は、パワー・パルスは一回光ります。初めのプラグインが起動した時点でパルスは点灯に変わります。POWERCORE がクラッシュした場合は、パワー・パルスが一度光り、その後に光が消えます。

ERROR LED

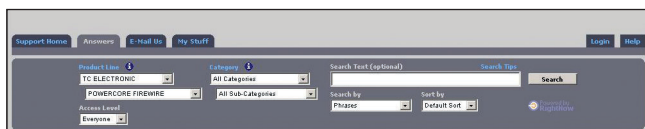
本体に異常が生じた場合に点灯します。

トラブルシューティング

テクニカルサポートについて

テクニカルサポートを必要とする場合、まずは www.tcelectronic.co.jp をご参照いただくことをお勧めいたします。最新のサポート情報や PDF 書類などがご参照いただけます。

英文にご抵抗のないには、www.tcelectronic.com 内にある TC Support Interactive をお勧めいたします。製品別、あるいはキーワード検索で最新のサポート情報を入手できます。



48kHz から 96kHz にしたら、プラグインが半分しか起動しなくなっていました。

これは、正常な動作です。サンプルレートを倍にした場合は、DSP の消費量も倍となります。

POWERCORE プラグインが、アプリケーションからの選択肢にあらわれません。

プラグインが正しく VST / AudioUnit プラグイン・フォルダにインストールされているかをご確認ください。一部のプラグインのみが見えない場合は、次の項目をご参照ください。

ミキサーのインサート、センド、あるいはマスターから、一部の POWERCORE プラグインが見えません。

他の VST / Audio Unit プラグイン同様、POWERCORE プラグインはいくつかのバージョンが存在します (mono/mono、mono/stereo、stereo/stereo)。ホストアプリケーションとプラグインの組み合わせによっては、インサートやセンドなどでは表示されるプラグインが制限されている場合があります。

Logic か Digital Performer から POWERCORE プラグインを起動すると、必ずアプリケーションが終了してしまいます。

Logic や Digital Performer など、VST 未対応で Audio Units 対応のアプリケーションを使用する場合でも、VST と Audio Units プラグイン・フォーマットが両方システム上に存在している必要があります。システムから VST Plug-Ins フォルダを消去すると、POWERCORE プラグインの Audio Unit 版は正しく起動しません。この様に一部のファイル/フォルダが欠けている場合は、再インストールをしてください。

a. POWERCORE プラグインの入力がクリップしています。

b. 音が歪みます。

POWERCORE プラグインの入力ピークが 0dBFS 以内に収まる様にレベルを設定してください。

POWERCORE プラグインをインサートしたら、素材がモノラルになってしまいました。

POWERCORE プラグインは、入出力フォーマットによって異なるバージョンが用意されているものがあります。プラグインによっては、mono/mono・mono/stereo・stereo/stereo と、3種類用意されているものもあります。プラグインを選択時に、同じ名称のプラグインが複数選択できる状態にある場合は、入出力のフォーマットが正しいことをご確認ください。ステレオの素材に対して mono/stereo を使用すると、入力段で素材がモノにサミングされます。

a. プラグインが起動しません。

b. プラグインの起動はするのですが、音がでません。

プラグインのオーソライズに問題がある可能性があります。まず、付属プラグインでこの現象が出た場合は、一度プラグインの再インストールをお試ください。症状が改善されない場合は、テクニカルサポートにご連絡ください。

オプションの POWERCORE プラグインでは、購入したプラグインを自由にバックアップできる代わりに、他の POWERCORE のシステムにインストールしても正しく作動しません。多くのオプションの POWERCORE プラグインは、特定の POWERCORE が装着あるいは接続されている場合にのみ起動する様に設計されています。オプションの POWERCORE プラグインが正しく起動しない場合は、プラグインの開発元にご相談ください。

出力がおかしくなっていました。

POWERCORE が正しく作動する最低の I/O バッファは 128 サンプルです。ホストアプリケーションの I/O バッファ設定をご確認下さい。POWERCORE は、1024 サンプルの設定において一番ホストへの負荷が少ない様に設計されています。