



PRO2 Live Audio System

取扱説明書

MUSIC Group Research UK Limited,
Klark Industrial Park,
Walter Nash Road,
Kidderminster.
Worcestershire.
DY11 7HJ.
England.

Tel: +44 1562 741515
Fax: +44 1562 745371

Email: mkt.info@music-group.com
Website: www.midasconsoles.com

PRO2 Live Audio System – Owner's Manual
DOC02-DL2 Issue A – October 2011
© MUSIC Group IP Limited

© 2011 MUSIC Group IP Ltd. 技術仕様と外観は予告なく変更されることがあり、精度は保証されません。
MIDASとKLARK TEKNIKはMUSIC Group (music-group.com) の一員です。





この記号が付いた端子は高圧電流が流れ、感電の危険があります。必ず、市販の高品質スピーカー・ケーブルと予め組み込まれた 1/4" TS プラグを使用してください。他のすべての取り付けまたは改造は必ず資格を持つサービス担当者が行ってください。



この記号は、どこに示されている場合でも、エンクロージャ内に絶縁されていない危険な電圧、すなわち感電の危険がある高電圧があることを警告するものです。



この記号は、どこに示されている場合でも、付属資料の重要な操作・保守手順に注意を喚起するためのものです。取扱説明書をお読みください。



注意
感電防止のため、トップカバー（またはリア・セクション）は外さないでください。内部にユーザが修理できる部品はありません。保守点検は資格を持つサービス担当者に相談してください。



注意
火災および感電防止のため、本装置に雨水がかからないようにしてください。本装置に液体が流れ落ちたり飛散しないように注意し、花びんなど液体の入った物を本装置の上に置かないでください。



注意
保守点検手順は資格を持つサービス担当者向けのものです。感電の危険があるため、資格を持っていない人は取扱説明書に記載されている保守作業以外行わないでください。修理は資格を持つサービス担当者が行ってください。

1 安全に正しくお使いいただくため、取扱説明書をお読みください。

2 取扱説明書はいつでも見られる所に保管してください。

3 警告の内容すべてに注意してください。

4 取扱説明書に従って操作してください。

5 本装置を水の近くで使用しないでください。

6 汚れた場合は、乾いた布で拭いてください。

7 換気口をふさがないでください。取扱説明書に従って設置してください。

8 ラジエーター、通気調節装置、ストープなどの熱源、またその他の熱を発生させる装置（アンプを含む）の近くに本装置を設置しないでください。

9 有極プラグやアース・プラグの安全目的を無効にしないでください。有極プラグには幅の違う 2 枚のブレードがあります。アース・プラグには 2 枚のブレードと、1 つのアース棒端子があります。広いブレードまたは 3 本目の棒端子は安全のためのものです。付属ケーブルのプラグがコンセントに合わない場合は、電気工事店に依頼し古いコンセントを新しいものと交換してください。

10 電源コードを踏んだり、プラグや室内コンセント、装置からでた部分のはさまれたりしないように保護してください。

11 メーカー指定の取付具/付属品以外は使用しないでください。



12 メーカー指定または別売のカート、三脚、ブラケットまたはテーブル以外は使用しないでください。カートを使用する場合は、本装置をカートに載せて移動する際に、ひっくり返って怪我をしないように注意してください。

13 雷が鳴り始めた時や、長期間使用しない時などは、電源プラグをコンセントから抜いてください。

14 保守整備は資格を持つサービス担当者に相談してください。電源コードやプラグの損傷など装置が破損した、水や異物が入った、装置に雨水がかかった、正常に動作しない、あるいは落とした場合には修理を依頼してください。

15 本装置は保護アース接続付きのコンセントに接続してください。

16 電源プラグまたは電源接続器を切断装置として使用する場合は、その切断装置を容易に操作できる状態にしてください。



法的放棄

技術仕様と外観は予告なく変更されることがあり、精度は保証されません。MIDAS と KLARK TEKNIK は MUSIC Group (music-group.com) の一員です。すべての商標はそれぞれ所有者の所有物です。MUSIC Group は、本書中の説明、写真または一覧表に完全にまたは一部を信頼した人が被ったいかなる損失に対しても責任を負いません。色と仕様は製品によって多少異なります。Midas 製品は公認代理店からのみ販売されます。卸売業者および販売店は MUSIC Group の代理人ではなく、明示または黙示の引き受けまたは表現により MUSIC Group を拘束する権限は全くありません。この取

扱説明書は著作権が保護されています。この取扱説明書は、どのような種類のコピー・記録を含み、電子または機械的を問わずいかなる形式または手段で、いかなる目的でも、MUSIC Group IP Limited 社の書面による許可なく一部を複製・転送することは禁止されています。

ALL RIGHTS RESERVED.

© 2011 MUSIC Group IP Limited

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

限定保証

§ 1 保証

1. この限定保証は、お客様が本製品を購入した国の MUSIC Group 公認代理店から購入した場合のみ有効です。公認代理店の一覧は MUSIC Group のホームページ (www.midasconsoles.com) をご覧になるか、最寄りの MUSIC Group オフィスにお問い合わせください。

2. MUSIC Group*は、本製品の機械・電気コンポーネントを通常の操作条件で使用した場合、準拠する国内法でより長い最低保証期間が義務付けられていない限り、その素材、仕上がり具合に最初の購入日付から 3 年間、欠陥がないことを保証します (下記 § 4 の限定保証条件を参照)。製品が明記された保証期間中に不具合を示し、その欠陥が § 4 で除外されていない場合は、MUSIC Group はその判断で、適切な新品または再調整した製品または部品と交換もしくは修理するものとします。MUSIC Group が製品全体の交換を決定した場合には、この限定保証は、初期保証期間、すなわち製品の最初の購入日から 3 年 (または適用される最低保証期間) の残存期間中、交換製品に適用するものとします。

3. 保証請求が承認された場合、修理した製品または交換品は、MUSIC Group の配送料負担でお客様に返送されます。

4. 上記以外の保証請求は明示的に除外されます。

お買い上げ時のレシート・領収書は、限定保証の対象となる購入の証明になるものなので、大切に保管してください。そのような購入を証明するものがない場合、この限定保証は無効です。

§ 2 オンライン登録

Midas 製品をお買い上げ後すぐに、当社ホームページ (www.midasconsoles.com) からユーザ登録をお願いいたします。また、限定保証の条件もよくお読みください。ユーザ登録していただくことで、修理依頼を迅速かつ効率よく処理することができます。是非ご登録をお願いいたします。

§3 返送の承認

1. 保証サービスを受けるには、装置を購入した販売店にご連絡ください。MUSIC Group 代理店がお近くにない場合は、当社ホームページ (midasconsoles.com) で MUSIC Group 公認代理店の連絡先をお調べください。お客様のお住まいの国が一覧に載っていない場合は、当社ホームページ (www.midasconsoles.com) の [Service → Service/Repairs] の下にある [United Kingdom (Midas/KT main office)] にお問い合わせください。また当社へ製品を返送する場合は、事前にホームページの [Service Warranty Registration] の下にあるオンライン保証返送フォームに必要事項を記入し、送信してください。問い合わせには故障内容と製品のシリアル番号が必要です。保証対象となるかどうかはお買い上げ時のレシートの日付で確認します。
2. その後、製品をオリジナルの段ボールに入れ、返送受付番号を添えて MUSIC Group 指定の宛先へ返送してください。
3. 運賃前払いではない発送は受理されません。

§4 保証の除外

1. この限定保証ではヒューズ、バッテリーを含みこれに限定されず、消耗品は適用対象外です。該当する場合、MUSIC Group は製品に装備されたバルブやメーターの素材および仕上がり具合に購入日から 90 日間、欠陥がないことを保証します。
2. どういう形であれ製品が電子的または機械的に修正された場合、その製品はこの限定保証の対象外になります。製品が元々開発・製造された国ではない国で、その国または自治体の該当する技術または安全基準に適合させるため、製品を変更または改造する必要がある場合、この変更/改造は素材または仕上がり具合の欠陥とみなされません。そのような変更/改造は、適切に行われたかどうかに関係なく、この限定保証の対象にはなりません。この限定保証の条件下、MUSIC Group はそのような変更/改造に起因する費用に対し責任を負いません。
3. この限定保証は製品のハードウェア部分のみを対象としています。ハードウェアまたはソフトウェアの使用に対する技術サポートは対象ではなく、製品にソフトウェアが含まれているかどうかに関係なく、ソフトウェア製品も対象ではありません。そのようなソフトウェアは、同封のソフトウェアの限定保証に明記されていない限り、「現状のまま」で提供されます。
4. この限定保証は、工場出荷時に貼付されたシリアル番号を改ざんまたは製品から外した場合は無効です。
5. 無料での検査・保守/修理作業は、特に製品の不適切な取り扱いが原因の場合、この限定保証から明示的に除外されています。これは、特にフェーダ、クロスフェーダ

一、ポテンシオメーター、キー/ボタン、ギターの弦、発光体や同様の部品の通常の磨滅にも適用されます。

6. 以下の状態によって生じた損傷/不具合はこの限定保証の対象ではありません。

- 本装置の不適切な取り扱い、Midas 取扱説明書またはサービス・マニュアルに記載された手順を無視または従っていない場合
 - 製品を使用する国で適用される技術または安全法令に従っていない方法で装置を接続または操作した場合
 - 天災（自然災害、火災、洪水など）が原因の損傷/不具合、または MUSIC Group が制御できないその他の不可抗力の状態
7. 権限を持たない担当者（ユーザを含む）が装置を修理または開けると、限定保証は無効になります。

8. MUSIC Group による製品検査で問題の不具合が限定保証の対象外と判明した場合、検査費用はお客様の負担となります。

9. この限定保証の条件を満たさない製品の修理は、買主負担となります。MUSIC Group または公認サービスセンターは買主に、その事情を通知します。買主がこの通知から 6 週間以内に修理依頼書を提出しない場合は、MUSIC Group は装置を C.O.D. で、運賃・梱包の請求書を別途添えて返却します。買主が修理依頼書を送付した場合も同様に、そのような費用は別途、請求されます。

10. MUSIC Group 公認代理店はオンライン・オークションで直接、新品の製品を販売していません。オンライン・オークションからの購入は、「買主の責任」で行ってください。オンライン・オークションの確認書または販売レシートは保証確認としては受理されず、MUSIC Group はオンライン・オークションで購入された製品の修理、交換は行いません。

§5 保証の譲渡

この限定保証は最初の買主（公認販売代理店のお客様）だけに適用され、後で本製品を購入された人に譲渡することはできません。MUSIC Group に代わって保証を裏付ける権限が与えられた人（小売業者など）はいません。

§6 損害賠償

強制的な現地の該当法の実施のみに従い、MUSIC Group はこの保証の下、どのような種類であれ結果的または間接的な損失もしくは損害について、買主に対する責任は一切ないものとします。この限定保証の下、MUSIC Group の責任が製品の代金を超えることはありません。

§7 責任の制限

この限定保証は、お客様と MUSIC Group との間の完全で排他的な保証です。本製品に関する他の書面または口頭による情報のやりとりによって代わります。MUSIC Group は本製品に対するその他の保証は一切提供しません。

§8 その他の保証権利および国内法

1. この限定保証は買主の消費者としての法的権利をいかなる方法でも除外また制限するものではありません。
2. ここで述べた限定保証法令は、該当する強制的な現地法の違反にならない場合、適用されます。
3. 本保証は、販売業者から製品の不適切性または隠れた欠陥に関する義務を減ずるものではありません。

§9 修正条項

保証による修理条件は予告なく変更されます。MUSIC Group の限定保証に関する最新の保証条件と補足情報については、当社ホームページ (www.midasconsoles.com) をご覧ください。

* すべての MUSIC Group グループ企業を含む MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limited (Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau)

ライセンス契約

以下は、Midas デジタル機器に適用されるライセンス契約です。

Midas™ および Klark Teknik™ ソフトウェア使用許諾契約書

重要 – この Midas™ または Klark Teknik™ 製品の使用前に、本契約書を注意してお読みください。これは、この Midas™ または Klark Teknik™ 製品にプリインストールされているソフトウェアまたは他の操作説明および本製品にインストールするために提供されている他のソフトウェアの使用を規定する契約です。Midas™ または Klark Teknik™ 製品は、本ソフトウェアなしでは取扱説明書通り動作しません。

本契約（以下、「契約」または「使用許諾契約」といいます）は、ファームウェア、ソフトウェアおよびまたはプログラム（以下、「ソフトウェア」といいます）が当社によってプリインストールされている、または提供される MIDAS™ または KLARK TEKNIK™ コンソールまたは信号プロセッシング製品（以下、「製品」といいます）で、MIDAS KLARK TEKNIK LIMITED（以下、「当社」といいます）が、それらソフトウェアに対し使用許諾を供与する際の条件を規定します。本製品を使用することにより、お客様は使用許諾契約の条件に同意されたものとします。本使用許諾契約の条件に同意されない場合、未使用の本製品を直ちに購入店へ返品し、お支払いいただいた金額の払い戻しを受けてください。お客様は、本製品の操作を許可した人に本使用許諾契約の条件を知らせ、これら諸条件に従うよう命じることに同意します。

本ソフトウェアは販売されるものではなく、本使用許諾契約の条件下での使用が許諾されるもので、当社はお客様に明示的に供与されていない権利をすべて留保します。当社はソフトウェア自体のコピーすべてと、製品に保存されているものを含みその中の商標に守られた部分すべての所有権を留保します。

- 1. 使用許諾契約:** 本契約に定める条件に従って、当社はお客様およびお客様が製品の操作を許可した人に対し、ソフトウェアがインストールされた 1 台の製品のみで、個人使用で限定された包括的かつ譲渡不可能の使用許諾を供与します。
- 2. 制限事項:** (a) ソフトウェアおよび同梱された説明書は著作権で保護されており、本製品の仕様および性能特性に関する機密情報を含む企業秘密およびその他の所有権を有する内容が含まれています。第 5 条の説明どおり、当社が使用を許諾されたそのような要素を除き、ソフトウェアの著作権、商標および企業秘密または修正に対するすべての権利は当社が所有します。当社の専売権付きソフトウェアまたはその一部を許可なく使用またはコピーすること、または説明書のコピーは禁止されています。(b) 当社の専売権付きソフトウェアまたはその一部のコピー、販売、配布または他の人へ譲渡すること、またはそのソフトウェアまたはその一部の複製、レンタル、リース、貸与は禁止されています。但し、本製品にインストールされたソフトウェアを本製品の販売、譲渡、貸与、レンタル、リースと同時に譲渡することはできます。ソフトウェアのリバース・エンジニアリング、逆コンパイル、分解、抽出または分離、修正、改造、移植あるいは翻訳、ソフトウェアのソース・コードの抽出またはソフトウェアあるいは同梱の説明書を元にした派生著作物の作成は禁止されています。但し、第 5 条の説明または法令の規定どおり、ソフトウェアの構成部分の中で、サードパーティにより使用が許諾されている部分に関連する使用許諾により許可されたものは除きます。(c) 本使用許諾契約の条件に違反した場合、この契約書で供与される権利はすべて自動的に即刻終了し、お客様はソフトウェアの使用を停止し、ソフトウェアのコピーは破棄しなければいけません。
- 3. 限定保証:** ここでの説明される当社が発行するソフトウェア・アップデートのインストールおよび下記の条件に従い、当社は、本製品の購入後 90 日間、本ソフトウェアは仕様書と説明書通りに動作することを保証します。ソフトウェアは「現状のまま」提供され、当社はソフトウェアの動作がお客様の要件に適合すること、またはエラーなしで動作することは保証しません。法律上許容される最大限において、当社は明示または黙示を問わず、商品性、特定目的に対する適合性、第三者への権利侵害がないこと、日付情報の提供および/または受信を正しく処理できることを含み、すべての

保証と条件については一切責任を負いません。当社はソフトウェアを更新または改訂することがありますが、その際、そのような更新をお客様に提供する義務は負いません。但し、当社は判断した諸条件に基づき時々、任意でアップデートを公開することがあります。ソフトウェアに対して当社が時々発行するそのようなソフトウェアのアップデートを、当社の指示どおりお客様がインストールすることが、上記保証の条件の一つです。お客様がそれを怠った場合、そのような保証の適用は停止します。最新のソフトウェア・アップデートはそれぞれのホームページ (<http://www.klarktechnik.com> および <http://www.midasconsoles.com>) で確認できます。

- 4 **責任の制限:** ソフトウェアの使用または性能の起因するリスク負担はすべてお客様にあります。本使用許諾契約に起因する、および/またはソフトウェアが原因で生じた損害賠償に対する当社の責任は、訴訟方式に関係なく、作業停止、誤動作の製品故障またはその他の商業的損失もしくは損害を含み、ソフトウェアの使用料または製品の代金を超えないものとします。該当法の条項に従い、当社はデータの損失、逸したチャンスまたは逸失利益、または特別損害、付随的損害、結果的損害、間接的損害を償う費用に関し、当社がお客様によりそのような損害の可能性について知らされていた場合でも、一切責任を負いません。これは本契約の基本的条項で、お客様は、ソフトウェアおよび/または製品に実際に支払った金額がリスクのこの配分を反映することを承認します。この段落の内容は、怠慢による死亡事故や怪我に対する当社の責任、または法令で除外または限定できない他の責任の除外もしくは制限を意味していません。
- 5 **サードパーティの他のコンピュータ・プログラム:** 「ソフトウェア」は、本契約書では当社が所有権を持ち、製品にインストールのためお客様に提供された、あるいは製品にプリインストールされている Midas または Klark Teknik ソフトウェアのみを指しています。ソフトウェアに加え、追加費用なしでさまざまな場所で入手可能な GNU Linux オペレーティング・システムも一緒に提供されます。これは、数百のソフトウェア・コンポーネントで構成されるモジュール式オペレーティング・システムで、各コンポーネントは個々に作成され、著作権およびその他の権利はさまざまな当事者が個々に所有しています (総称して「GNU Linux プログラム」といいます)。各コンポーネントに該当使用許諾契約があり、これら契約の多くは該当ソフトウェアのコピー、修正、再配布を認めていますが、特定の諸条件については、ディレクトリを共有する、またはお客様に提供された GNU Linux プログラムそれぞれに付属するオンライン・ドキュメントを確認する必要があります。本使用許諾契約の内容は、他の該当使用許諾契約の条件の下での権利を制限する、またはお客様にそれら条件を取って代わる権利を供与するものではありません。Midas または Klark Teknik と製品一緒に提供された GNU Linux プログラムのソース・コードに関し、コンピュータが読めるコピーをご希望の場合は、小切手または郵便為替 (現金では受け付けていません) で、お客様の送付先住所および光媒体、郵送料、手数料として [£10.00] を下記住所までお送りください。

MUSIC Group Research UK Limited
ATTN: Linux Programs CD for Midas./Klark Teknik.
Walter Nash Road,
Kidderminster.
Worcestershire.
DY11 7HJ.
England.

申込書に、製品名とモデル番号、シリアル番号およびバージョン/リリース情報を記入してください。申込書には、関連するソフトウェアのバージョン/リリース番号も記入してください。GNU Linux プログラムの使用許諾契約に従って行われるこの提供は、それらの契約の条件に従って満了します。この場合、お客様の小切手は当社の任意で返却または破棄されます。この提供の下でお客様が利用できる GNU Linux プログラムは GNU Linux オペレーティング・システムのコンポーネントのみで構成され、Midas または Klark Teknik が独自に開発したアプリケーション・ソフトウェアは含まれていないことに注意してください。アプリケーション・ソフトウェアを含むその他の更新された Linux の配布はさまざまなインターネット・ソースから広範に入手でき、その多くはわずかな費用または無償で公開されています。

- 6 **終結:** 本使用許諾契約は、その条項に違反した場合、直ちに終結します。終結時点で、お客様はソフトウェアの使用をとりやめ、製品にプリインストールされているものを含み、所有、保管または管理しているソフトウェアのすべてのコピーを破棄、消去または当社に返却しなければいけません。
- 7 **一般:** 本使用許諾契約は、本ソフトウェアについてのお客様と当社との間の完全なる合意で、不正

行為の場合を除き、他の情報（広告を含む）に取って代わります。当社は本使用許諾契約でお客様に明示的に供与されていない権利すべてを留保します。本使用許諾契約の条項が法的強制力がない場合、本使用許諾契約の趣旨を実施するため、その条件はできる限り最大限実施されるものとし、本使用許諾契約の残りの部分は効力を持ち続けます。本使用許諾契約は英国の法令に準拠し、イングランドとウェールズの裁判所が使用許諾契約またはその構成に関する争議を審理、裁判する専属管轄権を持ちます。当社の書面による明示的な同意がある場合を除き、本使用許諾契約の条項の違反により権利放棄または契約解除にはなりません。また、本使用許諾契約の下での当社の権利行使の不履行または遅れによって権利放棄とはならず、そのような権利の単一または一部行使は、その権利の他の行使または他の権利のさらなる行使を妨げないものとし、お客様は、本使用許諾契約の条件が具体的に実施されなかった場合、当社は回復困難な損害を受けることを了承し、当社が該当法の下で適用できる他の救済策のほか、差し止めによる救済手段を含み、当社が本使用許諾契約の違反に対して適切な衡平法上の救済手段を求めることに同意します。

GNU 一般公衆利用許諾書 (GPL)

第三者の使用許諾契約の帰属、版權と諸条件およびお知らせ、GNU 劣等一般公衆利用許諾書については、Midas デジタル機器の GNU 一般公衆利用許諾書 (GPL) パンフレット (品番 DOC04-GPL issue A) を参照してください。

目次

表紙.....	i
ライセンス契約.....	v
目次.....	ix

概要

第 1 章: はじめに.....	1
本書について.....	1
PRO2 ホスト・ソフトウェアのバージョン.....	3
サービスとサポート.....	3
第 2 章: PRO2 Live Audio System.....	5
製品の特長.....	5
用途.....	6
システム・コンポーネント (標準供給品).....	7
オフライン・エディタ.....	7
システム構成.....	8
信号フロー.....	11
ミックス・マトリックス.....	12
プロセッシング.....	12
サラウンド機能.....	14
ネットワーク.....	14
障害時の回復 (冗長性).....	15
レーテンシー (待ち時間) の管理.....	15
オペレーティング・システム.....	15
GUI.....	15
サードパーティのハードウェアの統合.....	15
第 3 章: PRO2 コントロールセンターについて.....	17
PRO2 コントロールセンターの概要.....	17
PRO2 コントロール・サーフェス.....	18
接続.....	20
キーボード.....	20
外部インターフェイス.....	20

使用準備

第 4 章: システムのセットアップ.....	25
初期セットアップ手順.....	25
機器の開梱.....	25
設置.....	25
ラックの製作.....	27
接続.....	28

PRO2 システムへの電力供給	30
PRO2 コントロールセンターのオン/オフ	31

PRO2 の基本操作

第 5 章: 使用開始前に.....	35
操作の原則	35
ヒントとコツ	35
作業の保存	35
第 6 章: PRO2 コントロールセンターの操作.....	37
PRO2 のコントロールについて	37
GUI の操作について	38
GUI 画面のレイアウト	38
タッチで表示されるパラメータ値	40
GUI 画面コントロールの操作	40
GUI メニューの使い方	42
テキスト編集	42
第 7 章: ナビゲーション	43
PRO2 ナビゲーションとは	43
チャンネルのナビゲーション	43
高度なチャンネル・ナビゲーション	44
GUI ナビゲーションについて	46
第 8 章: パッチング.....	47
はじめに	47
PRO2 パッチングで使用される用語	47
Patching 画面について	47
パッチング・ツールチップ	59
パッチング手順について	60
機器の構成	60
I/O ラック機器のセットアップ	62
パッチング方法	64
第 9 章: 基本操作.....	69
マイク・アンプの入力ゲインの設定	69
ハイパス・フィルタとローパス・フィルタの設定	70
入力コライゼーション (E ゾーン)	71
入力ダイナミクスのプロセッシング (D ゾーン)	72
出力プロセッシング	73
VCA/POPulation グループの使い方	74
ミックスのセットアップ	76
エフェクト・ラックのセットアップ	79
マスター・ステレオ出力へのシンプルなルーティング	81
オートメーション	82
入力と出力を構成する	86
コピー&ペーストの使い方	87
ユーザ・ライブラリ (プリセット)	88
サラウンド・パンニング	89
エリア B 操作	90

ショー・ファイルを USB メモリ・スティックに保存する	91
外部 AES50 による同期	92
セキュリティ (ロック・モード)	92

高度な操作と機能

第 10 章: ステレオ・リンキング	95
リンキング・オプションの変更	96
第 11 章: パンニング	97
ステレオ・パンニング	97
SIS™ (LCR) モード	98
サラウンド・パンニング	100
スピーカーの配置	101
第 12 章: ソロ	103
ソロ A	103
ソロ B	104
ソロの階層	105
ソロインプレイス (SIP)	105
ソロ・モード	105
第 13 章: ミュート	107
第 14 章: モニターとコミュニケーション	109
モニター (A と B)	109
ソロ・システム	112
信号ジェネレーター	116
talk/osc ルーティング	117
トーク・マイク	118
第 15 章: グラフィック・イコライザー (GEQ)	121
GEQ の概要	121
Graphic EQs 画面について	121
GEQ ウィンドウについて	123
GEQ フロントパネルの特徴	124
GEQ (およびエフェクト) の数の構成	125
GEQ 間で設定をコピーする	126
第 16 章: 内部エフェクト	127
内部エフェクトの概要	127
エフェクト・ウィンドウについて	128
エフェクトの操作	129
エフェクト・プログラム	129
ディレイ・エフェクト	130
仮想 DN780 リバース・エフェクト	132
フランジャー・エフェクト	134
フェイザー・エフェクト	135
ピッチ・シフター・エフェクト	137
SQ1 Dynamics エフェクト	138

3 バンド・コンプレッサー・エフェクト	139
ダイナミック EQ	140
第 17 章: コントロール・グループ	143
VCA と POPulation グループ	143
MCA グループ	146
オート・ミュート (ミュート) グループ	147
コントロール・グループ画面について	148
グループの構成	150
第 18 章: コピー&ペースト	151
チャンネル/シーンからのコピー	151
第 19 章: アサイナブル・コントロール	153
チャンネル・フェーダ割り当ての操作	154
回転コントロールの制御	155
内部エフェクト/GEQ の制御	157
GEQ の制御	159
第 20 章: シーンとショー (オートメーション)	161
オートメーションについて	161
オートメーション・コントロール	162
Automation 画面	163
右クリック・メニューの使い方	163
シーン	164
シーンの内容	165
ポイント・シーン	165
番号付けとナビゲーション	165
最初のスナップショット・シーン (シーン 0)	165
日付と時刻	166
シーン・キュー・リスト	166
シーン・プロパティの編集	168
新しいシーンの追加	169
シーンのコピーと削除	169
シーンの順序変更	170
ストア・スコープを無効にする	170
オートメーションでのパッチングの使用	171
ズームの使用	171
ショー・ファイル	172
リハーサル	173
セーフ	174
第 21 章: スコープ (オートメーション)	177
スコープについて	177
Recall Scope 画面について	177
スコープ・パラメータ・セクションの選択	179
スコープ・パラメータをシーンに保存する	183
ストア・スコープの使用	183
第 22 章: イベント (オートメーション)	185
イベントについて	185

Edit Event ウィンドウについて	186
イベントのプログラミング	187
第 23 章: クロスフェード (オートメーション).....	191
クロスフェードの Edit Event ウィンドウについて	191
クロスフェードの動作	194
クロスフェード・グループ	195
グローバル・イベント	197
手動によるクロスフェードの制御	198
第 24 章: ユーザ・ライブラリ (プリセット).....	199
Preset Manager 画面について	199
ユーザ・ライブラリの管理	201
ユーザ・ライブラリからプリセットを削除する	202
第 25 章: ファイル管理	203
Files 画面について	203
第 26 章: PRO2 での他の機器の使用.....	205
複数のデジタル・コンソールの使用	205
外付け USB マウスの使用	206
USB キーボードの使用	206
外付けモニターの使用	206
第 27 章: 環境設定の変更.....	207
メーターの環境設定	207
仮想サウンドチェックの構成	207
再生の構成	208
PRO2 初期設定への復帰	208
ビルド情報のチェック	208
オートメーションでのパッチングの使用	208
サラウンド・モードの選択	209
時刻と日付の設定	209
ユーザ・インターフェイス環境の設定	209
ナビゲーション・モードの設定	210
VCA の展開	211
初期入力/出力名の変更	211
シーン保存時	212
信号処理設定の変更	212
PRO2 の照度の調整	212
フットスイッチの機能の選択	212
ファン速度の選択	213
リモート・コントロール・サーバ	213
チャンネル、グループおよび内部ユニットの構成	213
第 28 章: デイレイ補正 (レーテンシー).....	215
インサート補正	215
GEQ 補正	216
GUI デイレイ補正オプション	216
モニター・モード (マスターとの整合)	218
ゾーン	219

マスターとマトリックス間のタップオフ・ポイント	220
代表的な構成	221

説明

第 29 章: パネルの接続口	227
リアパネルの接続口	227
コントロール・サーフェス	235
第 30 章: 入力チャンネル	237
入力チャンネルのルーティング	237
入力チャンネル・エリア	238
GUI の入力	239
入力のメーター計測	241
チャンネル構成コントロール	242
マイク・アンプの入力ゲイン (予備入力プロセッシング)	244
ダイナミクス (D ゾーン)	249
インサート	256
EQ (E ゾーン)	257
ミックス	259
マスター・コントロール	261
ソロ、ミュートおよびフェーダ	263
AUX リターン	264
第 31 章: 出力チャンネル	265
出力チャンネルのルーティング	265
コントロール・サーフェスの出力チャンネル・エリア	266
GUI 上の出力	267
出力のメーター計測	271
トーク	272
ダイナミクスと EQ	272
ミュート、セーフ、レベルおよびソロ	278
出力チャンネル構成コントロール	279
ミックス	282
マスター	282
第 32 章: GUI メニュー	283
GUI メニューのフローチャート	284
GUI メニュー・オプション	285

付録

付録 A: アプリケーション・ノート	289
空間イメージング・システム (SIS™)	289
PRO2 コンプレッサー・モード (ダイナミック)	289
PRO2 入力チャンネルの EQ モード	292
PRO2 出力チャンネルの EQ モード	293
付録 B: 機能ブロック図	295
モノ入力チャンネルの信号フロー	296

ページリターンの信号フロー	297
AUX/グループの信号フロー	298
マスターの信号フロー	299
モノ・ミックス信号	300
モニターの信号フロー	301
コミュニケーションの信号フロー	302
ダイナミックスの信号フロー	303
付録 C: 技術仕様	305
PRO2 の一般データ	305
PRO2 の一般仕様	306
PRO2 オーディオ性能仕様	307
PRO2 システムの入出力	311
入出力特性	313
主要なプロセッシング機能	314
ステータス機能	317
付録 D: トラブルシューティング	319
オーディオが聴こえない	319
オートメーションのトラブルシューティング	319
付録 E: PRO2 ホスト・ソフトウェアのアップデート	329
PRO2 アップデータについて	329
アップデート画面について	330
PRO2 アップデータの使い方	332
付録 F: スコープの影響を受けるパラメータ	337
はじめに	337
概要	338
入力	339
リターン (Aux Returns)	350
Aux (AUX センド)	356
マトリックス	363
マスター	369
GEQ ラック	376
エフェクト・ラック	378
グループ	380
付録 G: 自動パッチングの影響を受けるパラメータ	381
入力	381
AUX	382
マトリックス	382
マスター	383
エフェクト	383
システム機器	384
モニター	384
付録 H: セーフによって保護されるパラメータ	385
概要	385
入力	386
Aux (AUX センド)	396

リターン (Aux Returns)	405
マトリックス	410
マスター	419
グループ	428
付録 I: コピー&ペーストの影響を受けるパラメータ	431
概要	431
入力	432
AUX	440
リターン	446
マトリックス	449
マスター	455
付録 J: ステレオ・リンキングの影響を受けるパラメータ	461
概要	461
入力チャンネル	462
AUX リターン	474
AUX センド	482
マトリックス	492
マスター	500
付録 K: シーンからコピーされるパラメータ	511
Inputs (入力チャンネル)	512
AUX Returns (リターン・チャンネル)	522
Aux Sends (AUX チャンネル)	528
Matrix (マトリックス・チャンネル)	535
GEQs	541
Effects	541
VCA/POPulation (グループ)	542
Masters (マスター・チャンネル)	542
Misc (その他)	549
付録 L: サービス情報	551
静電放電 (ESD) に関する注意事項	551
日常保守	551
コントロールセンターの清掃	551
GUI 画面の清掃	552
装置の廃棄	552
用語集	553
米連邦通信委員会の適合情報	561

概要

第1章: はじめに

このたびは PRO2 Live Audio System をお買い上げ頂き有難うございます。PRO2 Live Audio System は非常にパワフルでフレキシブルなオーディオ・プロセッシング・システムで、ライブサウンド環境のどのようなオーディオ・ミキシングや信号分配アプリケーションにも対応できる完璧なソリューションを提供します。

PRO2 コントロールセンターは、PRO2 Live Audio System に絶対不可欠な構成要素であり、プロオーディオ向けの高性能オーディオ機器として構想された Midas 製品で、妥協のない音質とともに必要な機能をすべて備えた機能セットとして設計されています。本製品は最高級のブリティッシュ・スタイルやその技術、および現代の効率的な製造方式を取り入れた製品で、長年にわたり安心してお使いいただけます。

わずかな努力で最適な結果を得られるよう、この説明書をよくお読みください。最後になりましたが、Midas 社の PRO2 Live Audio System をお楽しみください。

本書について

本書は PRO2 Live Audio System の取扱説明書で、PRO2 Live Audio System に精通し、PRO2 コントロールセンターの設置、構成、操作をマスターするためのものです。

注: この取扱説明書の内容は、PRO2 Live Audio System の他の品目に同梱された説明書の情報にとって代わるものではありません。







本書の構成

本書は、参照先を分かりやすくするため、次のメイン・セクションに分割してあります。

- **概要:** PRO2 Live Audio System と PRO2 コントロールセンターの概要です。本書の構成、表記法などの説明もあります。
- **使用準備:** PRO2 Live Audio System のセットアップと電源投入方法について説明します。
- **PRO2 コントロールセンターの基本操作:** PRO2 コントロールセンターのコントロールの使い方、コントロール・サーフェスと GUI の操作方法、チャンネルとバスのルーティング (パッチ) 方法、オーディオの一部を取り出すための基本操作などについて説明します。
- **高度な操作と機能:** このセクションでは PRO2 の高度な機能とその詳しい操作方法を説明します。
- **説明:** PRO2 コントロールセンターのハードウェア、コントロール・サーフェスと GUI 両方のコントロールとその機能について詳しく説明します。このセクションはリファレンスとして役立ちます。
- **付録:** アプリケーション・ノート、信号パス図、技術仕様、サービス情報など PRO2 に関する補足リファレンス資料と技術情報がまとめられています。

表記法

本書では次の表記法を採用しています。

- 手の形をした  (押しボタン、トラックボール、グライド・パッドなど) と  (コントロールつまみ) などの記号は、コントロール・サーフェスの物理的コントロールの操作を指すときに使用されます。GUI 操作は「クリック」 や「ドラッグ」 を表すポインタで示されます。
- 右の画面例はコントロール・サーフェス (左) と GUI (右) の違いを示すときに使用されます。 
- 他に指定がない限り、PRO2 Live Audio System のコントロール・サーフェス/GUI のコントロール (押しボタン、スイッチ、コントロールつまみなど) の点灯は「オン」、「使用可能」「有効」状態であることを示します。他方、消灯は、コントロールが「オフ」、「使用不能」または「無効」状態であることを表しています。
- GUI のオプションを「選択」すると、チェックマーク口またはバツ印 X のような記号が示され、そのオプションが有効になります。記号のないオプションは選択されていません (無効)。
- コントロール・サーフェスでは次のタイプの押しボタンを使用します。
 - 「スイッチ」- ラッチ押しボタン。つまりオン/オフ状態を変更します。
 - 「ボタン」- 非ラッチ押しボタン
- ほとんどのコントロール名はコントロール・サーフェスと GUI のどちらでも同じですが、名前が違う場合には、両方の名前がスラッシュ「/」で区切られて表示されます。GUI に表示されるコントロール名が常に後で、角括弧「[]」でくくられます。
- ヒントとコツ。操作に役立つ情報を紹介するもので、押しピン (右の絵) で示されます。 

用語

デジタル・コンソールとその使い方を明確にし、アナログ・コンソールとの違いを正しく理解していただくため、本書では厳選した用語を使用しています (553 ページの「用語集」を参照してください)。PRO2 の主要バスの定義については、12 ページ「ミックス・マトリックス」を参照してください。

GUI の画面例

本書には GUI 画面ディスプレイの画面例が多数含まれています。コントロールの設定、操作状態、チャンネル構成など多数の画面例を並び替えているため、どうしても実際のコントロールセンターとは多少違って見えます。

アンチエイリアス

PRO2 の GUI はできるだけ鮮明で人目を引き、理解できるようにするため、アンチエイリアス・アルゴリズムが組み込まれ、直線とカーブは非常にスムーズに描画されます。残念ながら、本書の GUI ディスプレイの画面例は複写のため品質が低下し、少し粗い画像になっているものもあります。このため、PRO2 の実際の GUI ディスプレイの品質はここでは忠実に反映されていません。

PRO2 ホスト・ソフトウェアのバージョン

本書は、ホスト・ソフトウェア v1.15 以降が搭載された PRO2 コントロールセンターを対象としています。

サービスとサポート

PRO2 は高度なハイテク機器です。弊社は Midas デジタル製品を信頼してお使いいただくため、最高レベルのサポートとサービスを提供しています。

第2章: PRO2 Live Audio System

PRO2 は中型ミキシング・コンソールで、ステージ IO ボックスとフライトケースが付属しています。コンソールは屋内だけでなく、強烈な直射日光や氷点下でも長期にわたって使用できるように設計されています。

このコンソールが PRO2 Live Audio System のコア部分で、独自仕様の制御データとオープン・アーキテクチャ AES50 デジタル・オーディオの両方はネットワーク経由で伝送されます。ネットワーク接続には簡単に入手できる標準ケーブルとコネクタを使用します。また、PRO2 はオペレーティング・システムとして信頼性のある Linux を使用しています。

PRO2 Live Audio System は二重リダンダント電源が組み込まれ、2つの電源差し込み口が装備されています。

さらに AES50 互換のサウンド・プロセッシング製品を PRO2 に接続し、拡張分配 & ミキシング・コンソール「システム」を構築することもできます。

製品の特長

PRO2 はただのコンソールではなく、ライブ・パフォーマンス・システムであることを覚えておいてください。

- 8 チャンネル (PRO2C) または 16 チャンネル (PRO2) の 2 タイプを利用可能
- XL8 と同仕様の「ファースト・ゾーン」スタイル
- Midas プリアンプ。 イージー・パッシブ・スプリットを収容 (オプションの DL431 マイク・プリアンプはアナログ/デジタル・コンソールを接続するための一体型スプリットを提供)
- オフライン・エディタ
- 156 入力 × 166 出力 (最大容量)。ネットワーク内のどこにでもポイントツーポイント・ルーティングが可能。
- 56 マイク/ライン。Midas マイク・プリアンプ付き。
- 64 同時入力プロセッシング・チャンネル
- 32 アナログ出力 (2つのステレオ・ローカル・モニター出力を含む)
- モニター・ミキシングが簡単。マスター、マトリックス、AUX バスは入力チャンネルから直接ルーティング可能で、それぞれのレベル・コントロールは独立し、24 個のモニター・ミックス・バスを提供。
- 従来の FOH サブグループ・ミキシングが簡単。一部/すべての AUX バスはポストチャンネル・フェーダとパンとして動作可能 (AUX ゲインはユニティに固定)。
- AUX 入力はエフェクト・リターンと入力チャンネルの 2つのモードで動作。
- 3 AES3 出力
- 2 AES3 入力
- 6 AES50 (コントロールセンター側、I/O の拡張と XL8 との連結が可能)
- 27 サンプル同時、同位相ミックス・バス
- 6 マルチチャンネル FX エンジン
- 最大 28 Klark Teknik DN370 31 バンド・グラフィック EQ
- 「エリア B」の構成
- サラウンド・パンニング (5.1、Quad、LCRS)
- 日光下でも見えるフルカラー15 インチ・ディスプレイ画面 (DVI ポート付き)

- 8 VCA (Variable Control Association) グループ
- 6 POPulation グループ
- 192 MCA (Mix Control Association) グループ
- 最大 1,000 シーンを提供するオートメーション。スナップショットの保存/呼び出し機能、グローバル編集、プリセット、ショー・ファイルを保存可能。
- GUI の Patching 画面から行う総合的で使いやすいルーティング
- 96 kHz、40 ビット浮動小数点演算処理能力
- 100 m 双方向 Cat 5e AES50 デジタル・スネークが付属 (48 in × 16 out)
- ステージ I/O: DL251 48 in/16 out、固定構成
- ホット・スワップ可能なデュアル・リダンダント電源
- 3 年保証

その他の I/O ボックス・オプション

- DL431: 24 入力、5 ウェイ分配、固定構成 I/O
- DL252: 16 入力/48 出力、固定構成 I/O
- DL351: 最大 64 入力/64 出力、I/O は構成可能
- DL451: 最大 24 入力/24 出力、I/O は構成可能

アクセサリ

- Klark Teknik DN9331 Rapide グラフィック・コントローラー
- Klark Teknik DN9696 96トラック高解像オーディオ・レコーダー
- Klark Teknik DN9650 ネットワーク・ブリッジ (MADI、Dante、Aviom、Ethersound、CobraNet)

用途

PRO2 は従来型のツアーライブのサウンド環境向けに設計されたものですが、中規模の劇場、小さな教会の設備、中継放送にも理想的です。PRO2 は「伝統的な Midas サウンド」を受け継いだ真の多機能コンソールで、次のようなさまざまな用途に適しています。

- ライブコンサート・ツアー (中小規模な公演)
- ライブコンサートの固定音響設備 (中小規模)
- ライブサウンド - 小規模な劇場の MON、FOH
- ライブサウンド - 教会の MON または FOH
- 企業活動
- TV の小型中継放送 (OB) 車

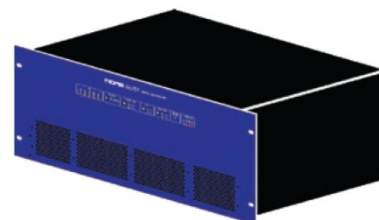
システム・コンポーネント (標準供給品)

PRO2 Live Audio System はツアー・パッケージまたは固定設備パッケージで販売しています。どちらのパッケージも標準で次のコンポーネントが付属します。

- **PRO2 コントロールセンター:** PRO2 (16 チャンネル)
または PRO2C (8 チャンネル)



- **DL251 Audio System I/O (1-off):** 6U 19 インチ・ラック・ユニットで、48 個のマイク/ライン入力と 16 個の出力が装備されています。



- **スネークと電源ケーブルなど**

オーディオ・システム一式が完備しているため、他に必要な機器はマイク、アンプ、スピーカーのみです。

ツアー・パッケージ

ツアー・パッケージ用 PRO2 にはフライトケースが付属します。100 m ケーブル 2 本も同梱され、「スネーク」(単銅線)としてリールで供給されます。

固定設置パッケージ

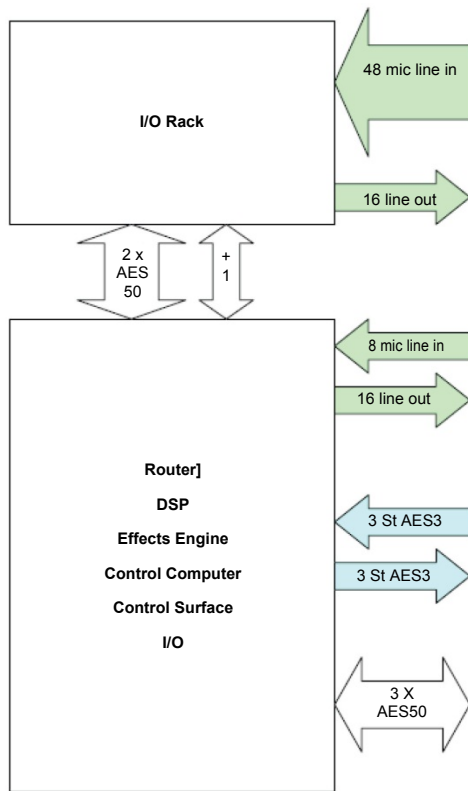
固定設置パッケージにはケーブルが付属されていません。機器はすべて段ボール箱に梱包されます。

オフライン・エディタ

オフライン・エディタは Mac で動作するアプリケーションであり、Midas デジタル・コンソールと互換性のあるショーを作成・編集できます。

システム構成

この項では PRO2 Live Audio System の基本接続とシステム構成例を説明します。



標準 PRO2 Live Audio System の基本接続



DL251 I/O

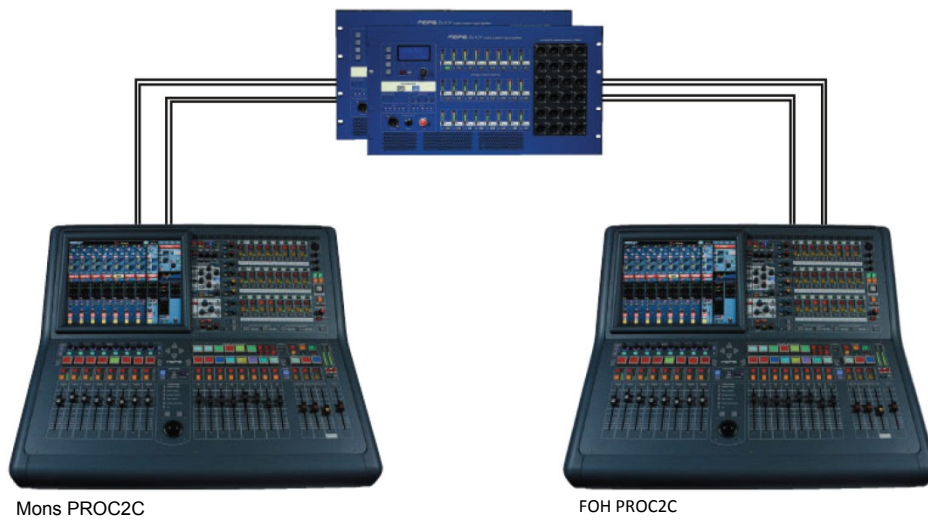
PRO2C 標準システム (コンパクト)



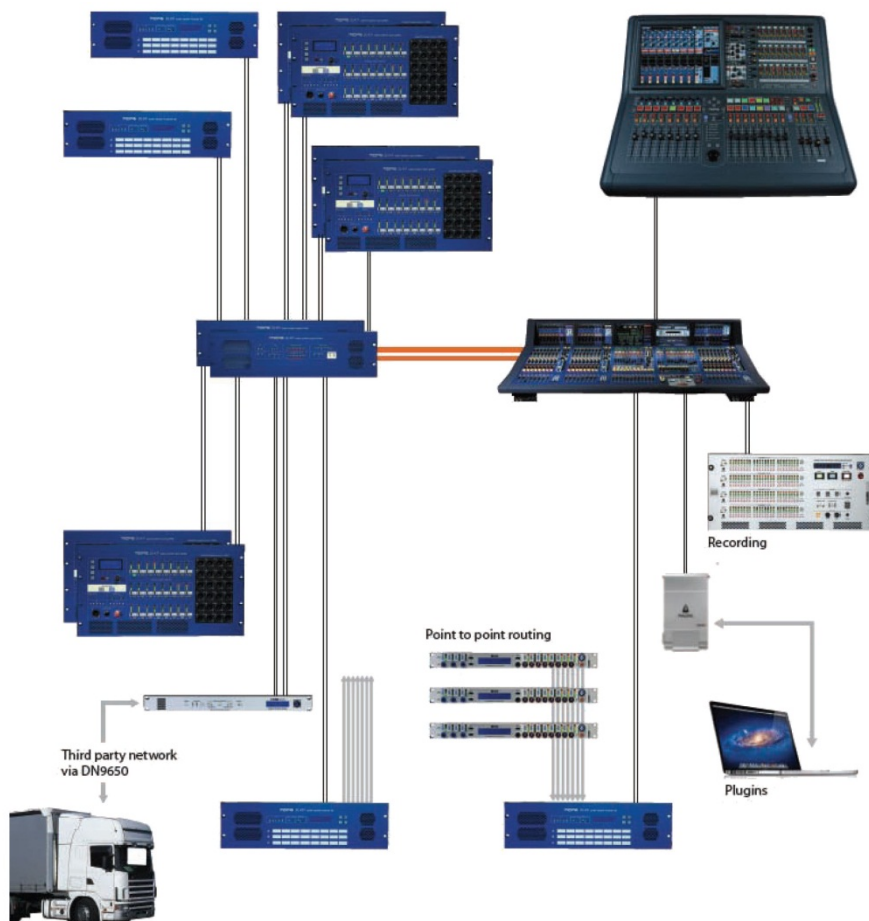
DL431 入カスプリッターと DL451 モジュール式 I/O ボックスを追加して拡張した PRO2 システム



DL251 スプリット・ネットワークを使用したデュアル PRO2C FOH & MON システム



XL8 DL431 入カスプリッターを使用したデュアル PRO2C FOH & MON システム



最大 576 の入力と最大 224 の同時チャンネルを持つ PRO2C と XL8 中継車ネットワーク。PRO2C コントロールセンターとエンジンはエクステンダとして XL8 ネットワークに接続します。チャンネル数は I/O の数とその構成によって決まります。

信号フロー

コントロール・サーフェスには DSP エンジンが内蔵され、タイムアライメント補正された次のチャンネルとバスを提供します。

- 56 入力チャンネル
- 8 AUX 入力チャンネル (オプションでエフェクト・リターンまたは追加入力チャンネルとしてタイムアライメント補正が可能)
- 16 AUX 出力チャンネル
- 3 マスター・チャンネル
- 8 マトリックス・チャンネル
- 2 ソロ・バス。すべての場所からルーティング可能で、デュアル・モニター・フォーマットを提供 (インイヤー/ウェッジなど)
- 2 マスター・バス。56 の入力と 8 つの AUX 入力、16 の AUX バスからルーティング可能。
- 8 マトリックス・バス。56 の入力と 8 つの AUX 入力、16 の AUX バス、3 つのマスターからルーティング可能。
- 16 AUX バス。56 の入力と 8 つの AUX 入力からルーティング可能。

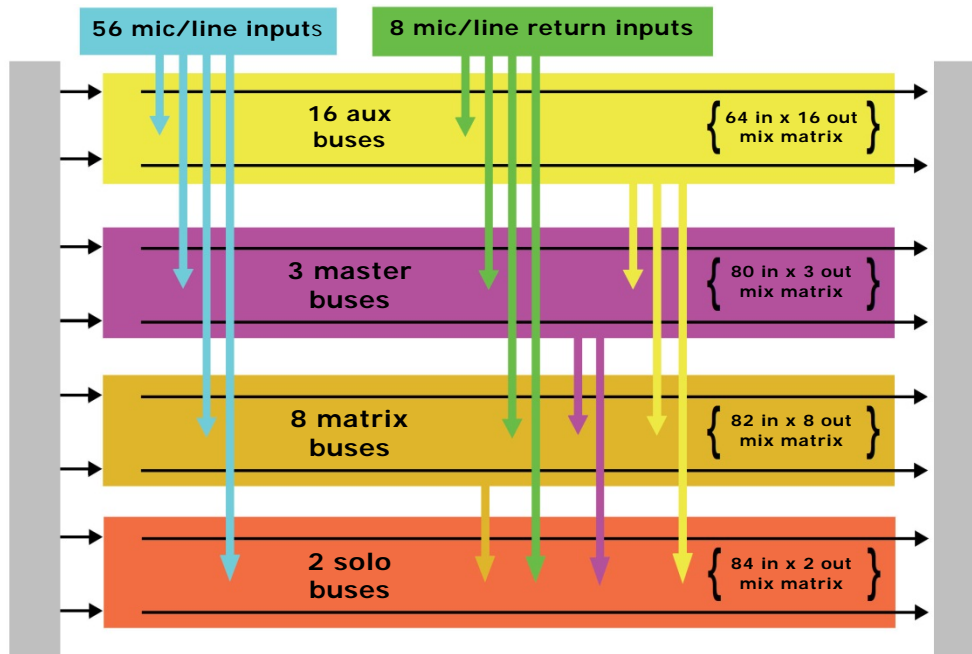
マスター、マトリックス、AUX バスはすべて、独立したレベル・コントロールをもつ入力チャンネルから直接ルーティング可能で、最大 24 のモニター・ミックス・バスを利用できるので、簡単にモニター・ミキシングに対応できます。

従来型の FOH サブグループ・ミキシングも、AUX バスを 1 つずつ構成してポストチャンネル・フェーダとパンを動作させることができるので (つまり AUX ゲインはユニティに固定)、簡単に対応できます。

AUX 入力には 2 つのモード、エフェクト・リターンと入力チャンネル (初期設定) があります。入力チャンネル・モードでは、ステージに合わせてタイムアライメント補正され、ダイナミクスがない場合を除き、入力チャンネルとして動作します。エフェクト・リターン・モードでは、エフェクト・エンジンに合わせてタイムアライメント補正され、マトリックスとマスター・チャンネルへのルーティングに限定されます。

ミックス・マトリックス

最終的に、PRO2 Live Audio System の能力はミックス・マトリックスによって決まります。ミックス・マトリックスは、入力は垂直に進み、バスは水平に進むアナログ・コンソールのレイアウトをイメージするのが最適でしょう。ミックス・マトリックスは通常、バスの数と 1 つのバスで同時にミックス可能な入力の数で定義されます。次の図はコントロールセンター内の能力を示しています



プロセッシング

コントロールセンター・システムではかなりの数の外部プロセッシングをインサートできますが、その必要がないように十分すぎる数の内部高品質プロセッシングも統合されています。

入力チャンネルのプロセッシング

56 のフル機能入力チャンネルは次の機能を装備しています。

- アナログ&デジタル・ゲイン
- 反相スイッチ
- 入力ディレイ
- スイープ・ハイパス・フィルタ (2つのフィルタ・スロープを選択可能)
- スイープ・ローパス・フィルタ (2つのフィルタ・タイプを選択可能)
- 周波数センシングが可能なコンプレッサー (4つのコンプ・スタイルを選択可能)
- 周波数センシングが可能なノイズ・ゲート (外部サイドチェーン付き)
- インサート・ポイント
- トレブルEQ フィルタ (4つのフィルタ・タイプを選択可能)
- パラメトリック・ハイミッドEQ フィルタ
- パラメトリック・ローミッドEQ フィルタ
- ベースEQ フィルタ (4つのフィルタ・タイプを選択可能)
- レベル・コントロール経由で 24 のミックス・バスへのルーティング
- パン・コントロール経由で左右のマスター・バスへのルーティング

- モノ・マスター・バスへのルーティング
- バンポット (SIS™)
- ダイレクト出力

16 の AUX 入力には次の機能を装備しています。

- 入力ゲイン
- 内部 FX または外部プール入力からのソース
- フェーダ
- バンポット (SIS™)
- レベル・コントロール経由で 8 のミックス・バスへのルーティング
- パン・コントロール経由で左右とモノのマスター・バスへのルーティング

ミックス・チャンネルのプロセッシング

16 の AUX ミックス・バスは次の機能を装備しています。

- サブグループ、AUX またはミックス・マイナス・モード
- デュアル・モノまたはステレオ・ペア・モード
- 6 バンド PEQ
- オプションの 31 バンド GEQ (PEQ の代わり)
- 周波数センシングが可能なコンプレッサー (ソフトクリッピング・リミッター付き、4 つのコンプ・スタイルを選択可能)
- インサート・ポイント
- レベル・コントロール経由で 8 のマトリックス・バスへのルーティング
- パン・コントロール経由で左右とモノのマスター・バスへのルーティング
- ダイレクト出力

8 つのマトリックス・バスは次の機能を装備しています。

- 6 バンド PEQ
- オプションの 31 バンド GEQ (PEQ の代わり)
- 周波数センシングが可能な 4 モード・コンプレッサー (ソフトクリッピング・リミッターと外部サイドチェーン付き)
- インサート・ポイント
- ダイレクト入力

出力チャンネルのプロセッシング

8 つのマトリックス・バスは次の機能を装備しています。

- 6 バンド PEQ
- オプションの 31 バンド GEQ (PEQ の代わり)
- 周波数センシングが可能な 5 モード・コンプレッサー (ソフトクリッピング・リミッターと外部サイドチェーン付き)
- インサート・ポイント
- ダイレクト入力

2 つのマスター出力バスは次の機能を装備しています。

- 6 バンド PEQ
- オプションの 31 バンド GEQ (PEQ の代わり)
- 周波数センシングが可能な 5 モード・コンプレッサー (ソフトクリッピング・リミッターと外部サイドチェーン付き)
- インサート・ポイント
- ダイレクト入力

エフェクト・プロセッシングと GEQ

PRO2 には標準で、8 つのモノ Klark Teknik (KT) GEQ と 8 つのエフェクト・プロセッサが内蔵されています。

エフェクト・プロセッサは次の中から自由に選択できます (最大で 6 台)。

- ステレオ・ディレイ
- ステレオ・フランジャー
- ステレオ・フェイザー
- ステレオ・ハーモナイザー
- ステレオ・リバーブ (KT DN780)
- ステレオ・ダイナミック EQ
- GEQ (エフェクト・スロットを利用すればさらに 4 つの GEQ エフェクトを追加可能)
- SQ1 Dynamics の 8 つのチャンネル

最大 28 のモノ KT GEQ をどの出力にもパッチングできます。エフェクト・プロセッサには多数のパッチング・オプションがあり、システム内のどのソースまたは送り先へもパッチングできます。外部からエフェクトに直接パッチングすることも可能です。

サラウンド機能

劇場と放送では求められるサラウンド機能は違いますが、PRO2 はどちらにも対応できます。

従来のステレオと SIS™ パンは、次のようにチャンネルごとに割り当て可能です (チャンネル 1 をステレオに、チャンネル 2 を SIS™ など)。

- ステレオの左-右をマスター・バスヘルレーティング
- SIS™ の左-右-中央をマスター・バスヘルレーティング

さらに 3 つのサラウンド・モードが次のように動作します。

- Quad (左、右、LS、RS)
- サラウンド (左、中央、右サラウンド)
- 5.1 サラウンド (左、中央、右、サブウーファー (LCRS)、LS、RS)

ネットワーク

PRO2 のデジタル・オーディオ・ネットワークはイーサネット (EtherCon®コネクタと Cat 5e/Cat6 ケーブル) の物理接続を利用しますが、オーディオ・データは、AES50 プロトコル (SuperMAC として実装) と HyperMAC 高容量システムで送受信されます。これらは高品質で待ち時間の短いオーディオ分配に適しています。AES 規格を採用しているため、この規格に準拠した接続方式のサードパーティのハードウェアを直接接続できます。

AES50 と HyperMAC 接続により、デジタル・オーディオ、制御データ、標準イーサネット・トラフィックの双方向送受信を 1 本のケーブルで行えます。「ローカル」(24 チャンネル) 接続には Cat 5e のケーブルを使用し、コントロールセンターとルーターを結ぶ 1 本のデジタル「スネーク」¹ は Cat 5e/Cat 6 または光ファイバーのどちらかを使用します。オーディオ、制御、クロックそしてサードパーティのイーサネット・データが 1 つのネットワークで混在できるということは、ハードウェア同士を 1 つの RJ45 接続で連結できるということです。

すべてのシステム接続は二重化され、完全なデュアル・リダンダンシー構成です。

¹ デジタル・スネークは 384 チャンネルのアナログのマルチコア・ケーブルに相当します (各方向で 192 チャンネル)。

障害時の回復 (冗長性)

PRO2 コントロールセンターにはデュアル冗長電源が内蔵されているので、どちらか一方の電源が故障しても、もう一方が動作し続けます。オーディオには N+1 原理が使用され、AES50 ケーブルには冗長スペアが含まれています。

また、コントロール・サーフェス・ハードウェアが動作していない場合でも、GUI 画面を使用してコントロールセンターを操作できます。

レーテンシー (待ち時間) の管理

待ち時間を短縮するため、主要なチャンネル・タイプは 3 つのタイムゾーンに制限され、相互接続バスは中間の時間に制限されます。

- **最初のタイムゾーン:** 入力チャンネル・モードに設定された AUX 入力を含む入力チャンネル (AUX バス・タイムはこのゾーンです)
- **2 番目のタイムゾーン:** エフェクト・リターン・モードに設定された AUX 入力を含む AUX チャンネル (マスターとマトリックス・バス・タイムはこのゾーンです)
- **3 番目のタイムゾーン:** マスター出力とマトリックス出力

オペレーティング・システム

PRO2 のオペレーティング・システムは Linux で、オープンソースで安定した定評のあるオペレーティング・システム (OS) です。Linux は世界中のさまざまな基幹アプリケーションで利用されており、Midas のソフトウェア・エンジニアは隠しコードや未使用コードのないゼロから作り上げたシステムを構築できました。この結果、アプリケーションは効率がよくコンパクトで、動作も迅速で起動が早く、デバッグが比較的簡単です。

GUI

PRO2 には日光下でも見える TFT 画面が装備され、全体と詳細なステータスが表示されます。画面はトラックボールと 2 つのボタンを使用して操作しますが、その両方を操作することでコンピュータのマウスと同じように制御できます。

GUI 画面のフィールドへのテキスト入力は付属の USB キーボードから行います。

サードパーティのハードウェアの統合

PRO2 ネットワークには AES/EBU または AES50 デジタル・オーディオ、もしくは標準アナログ・オーディオ・インターフェイスを使用するサードパーティのハードウェアを接続する機能が組み込まれています。

PRO2 AES/EBU 入力と出力にはサンプルレート・コンバーターが組み込まれています。外部 AES3 インターフェイスへの同期は次のいずれかです。

- グローバル - ルーター上の入力を經由
- 各入力へローカル
- 各出力へローカル (隣のローカル入りに同期)

さまざまなサンプルレートで複数のローカル接続が可能です。

デジタル・オーディオの伝送に AES50 プロトコルを使用しているということは、この接続方式を採用したサードパーティのデジタル・オーディオ・ハードウェアを Midas ネットワークに接続できるということで、追加のインターフェイスやコンバーターなしで Midas ハードウェアとの間でオーディオを送受信できます (TDM 96kHz モードで動作している場合)。このプロトコルはレコーディングや再生機器、スピーカー・コントローラー、オーディオ・ネットワーク・システム、デジタル・アンプなどで受け入れられているので、これは特に便利です。

PRO2 コントロールセンターはリアパネルに DVI コネクタが装備されているので、コントロールセンターの表示内容を外部モニターへルーティングできます。

第3章: PRO2 コントロールセンターについて

この章では PRO2 コントロールセンターの概要と、ハードウェアについて簡単に説明します。

PRO2 コントロールセンターの概要

PRO2 コントロールセンターは複合コントロール・サーフェスと、オーディオを精密に操作するための使いやすいコントロールを提供するグラフィカル・ユーザ・インターフェイス (GUI) で構成されます。

コントロール・サーフェスは使い慣れ、一貫性がある論理的な配置にすることで、アナログのコントロール・サーフェスと同様に高速アクセスできるように設計されています。これは GUI 画面の上段にある視覚表示で強化されています。GUI 画面には追加の機能もあります。

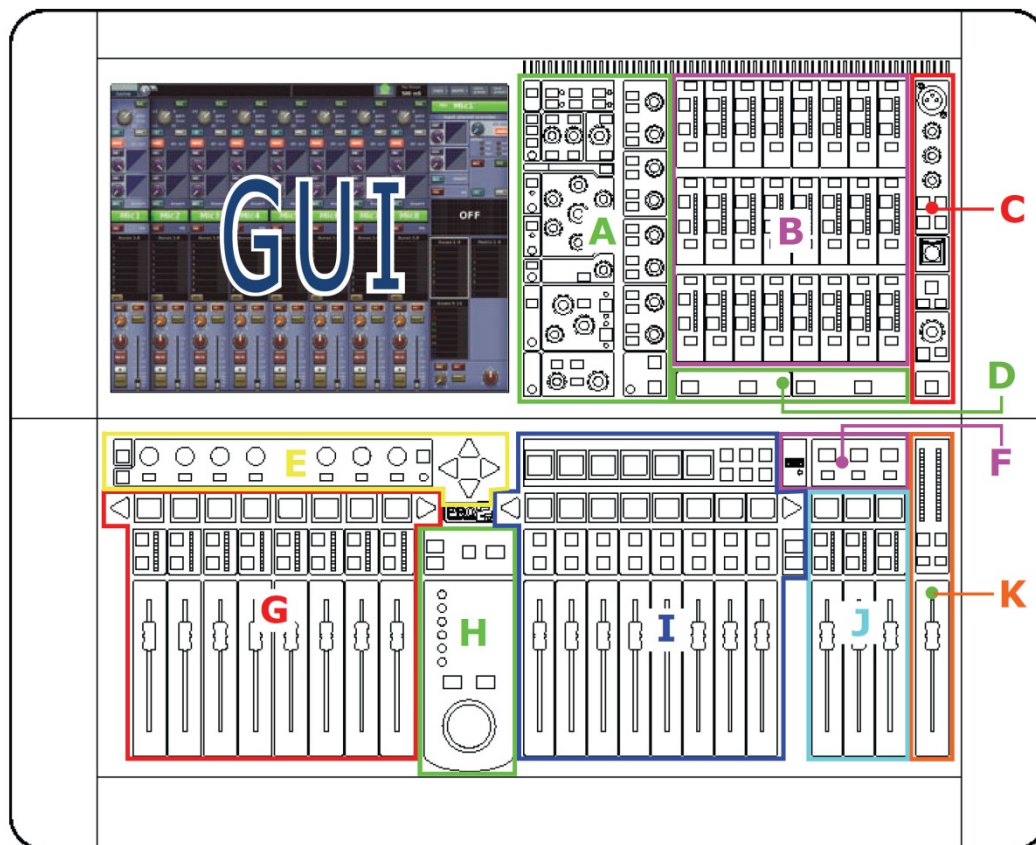


PRO2 コントロールセンター (左) と PRO2C コントロールセンター

PRO2 コントロールセンターは定評ある Midas アナログ製品と同様、頑丈な Midas スチール・フレーム筐体に組み立てられています。フレームには 2 つ (PRO2 は 3 つ) のメイン・ベイが収容され、両方が共同でエンジニアの最も重要なミキシング・ニーズに対応します。

PRO2 コントロール・サーフェス

ショー上演中、高速アクセスが必要な機能はコントロールつまみ (回転エンコーダー)、押しボタン・スイッチ、フェーダなどで制御します。このような高速アクセスが必要ない複雑な機能は GUI 画面のトラックボールと左右のナビゲーション・キーを使用して制御します。



コントロール・サーフェスのメイン・エリア

項目	説明
A	チャンネル詳細エリア - D ゾーン (ダイナミック)、E ゾーン (EQ)、ミックス・バスなど詳細エリアが入っており、詳細なオーディオ・パラメータを調整することで、チャンネルまたはミックス・バスをより総合的に制御できます。ミックス・バスのナビゲーション・コントロールも組み込まれています。
B	出力 - 出力コントロールはミュート、ソロ、トーク、選択などの基本スイッチ機能に限定されます。信号の状態も示され、24 個の出力すべてを同時に表示できます。出力はチャンネルまたはミックス・ベイ・フェーダに割り当てられます。選択した出力はマスター・ベイの「選択ミックス」フェーダに割り当てられます。出力エリアは GUI から直接サポートする必要はありません。
C	コミュニケーション - トーク、ソロ、ヘッドフォンなど。
D	高度なナビゲーション・コントロール - フリップ、MCA、GEQ など高度な操作機能を起動するためのもの。
E	I ゾーン - オペレータが割り当て可能なデバイス・コントロール
F	オートメーションと USB - シーン保存/呼び出しと USB 接続

項目	説明
G	<p>入力ファースト・ゾーン - 8つのファースト・ストリップにはオペレータが「直ちに必要」コントロールがあります。フェーダ、メーター、ミュート、ソロと、コンソール内の複数チャンネルの詳細で複雑な処理のためのナビゲーション (LCD) スイッチが装備されています。通常、これは入力チャンネルですが、AUX リターンと出力をアクセスすることもできます。これには右ヘスクロール (入力/リターン/AUX センド/マトリックス/マスターの順) または [INPUT] と [OUTPUT] ボタンを押します。</p> <p>8つのチャンネル・フェーダと横並びで割り当て可能な8つのコントロールは、縦並びのチャンネル詳細コントローラと GUI 画面とともに機能します。利用できるチャンネル・フェーダ・コントロールは [EXTEND] ボタンをオンにすると16個まで増加でき、チャンネル・フェーダは通常のミックス・フェーダに拡張されます (ミックス・フェーダを一時的に無効にします)。</p> <p>PRO2 (16チャンネル) の追加入力ペイはこのエリアと同じように機能します。</p>
H	<p>ナビゲーション・ゾーン - トラックボールを使用した GUI 画面の操作。GUI 画面を直接アクセスできる screen access パネルが組み込まれています。</p>
I	<p>ミックスファースト・ゾーン - 8つのミックス・フェーダ (LCD スイッチ付き) は一次ミックス・コントロールの役目をします。出力ミックスを選択するには、[OUTPUT] ボタンを押して左右にスクロールします。VCA をミックス・ベイ・フェーダに割り当てるには、[VCA] ボタンを押します。</p> <p>[EXTEND] ボタンを押すと入力チャンネル・フェーダを追加でき、ミックス・フェーダは無効になります。このフェーダはチャンネルの右にチャンネル・フェーダに割り当てられた番号が表示されます。[OUTPUT] または [VCA LCD] 選択ボタンを押すと、前の状態に戻ります (VCA または出力を表示)。</p> <p>POPulation グループを利用すると、ユーザ定義のチャンネル・セットへすぐに移動できます。POPulation グループを選択した場合、チャンネルは入力ベイ・フェーダに対応付けられ、EXTEND モード中はミックス・ベイ・フェーダに対応付けられます。</p>
J	<p>マスターとエリア B - このセクションは GUI から直接サポートする必要はなく、3つのフェーダがあります (メーター、ソロ、ミュートで、それぞれ LCD スイッチ付き)。初期設定では、これらは左、右、モノ・マスター出力を調整しますが、それを無効にして「エリア B」として使用することもできます。その場合には、VCA と POPulation グループを展開できます。常にチャンネル・フェーダとミックス・フェーダとは無関係で、チャンネル9と10になるようにエリア A に設定することはできません。</p> <p>3番目のフェーダはモノ・チャンネルです。このフェーダは他の2つのフェーダとは違い、出力選択ボタンで無効にできます (VCA または POPulation グループをエリア B に展開した場合にアクセスできるのは、最初の3つのチャンネルだけです)。</p>
K	<p>モニター - 左右のモニター</p>

接続

PRO2 は背面に電源ケーブル、AES50 I/O ユニット、USB 機器、キーボード、ヘッドフォン、トーク・マイク、コミュニケーション、外部モニター、AES3 同期化、診断 (サービス担当者用)、ランプ、ワード・クロック (75R) を接続するためのコネクタ・パネルが装備されています。

コントロール・サーフェスにはショー・ファイルのアップロード/ダウンロードとシステム・ソフトウェアを更新するための USB コネクタと、トーク・マイク用コネクタが装備されています。



リアパネル・コネクタ (上) とコントロール・サーフェスの記憶装置 USB 用コネクタ

詳しくは、227 ページの第 29 章「パネルの接続口」を参照してください。

キーボード

チャンネルの構成やオートメーションを設定するときなど、主にテキスト入力に使用する QWERTY 配列のキーボードが付属しています。

外部インターフェイス

PRO2 では次のような各種機器を併用できます。

- **外部 USB マウス:** ナビゲーション・ゾーンを使用して GUI 画面を操作する代わりに、外部 USB マウスを利用できます。マウスのプラグは PRO2 のリアパネルにある USB コネクタに差し込みます。USB マウスは PC の付属マウスと同じように動作します。
- **外部 USB キーボード:** USB キーボードは PRO2 のリアパネルにある USB コネクタの 1 つに接続できます。
- **MIDI:** PRO2 のリアパネルに MIDI In、Out、Through ポート用の標準 5 ピン・コネクタが装備されています。

- **USB:** PRO2 のリアパネルには 2 つの USB ポートが装備されています。また、コントロール・サーフェス (**storage** セクション) にも USB ポートが 1 つあり、USB メモリ・スティックからリムーバブル記憶媒体に保存できます。
- **外部モニター用 DVI ポート:** コントロールセンターは、外部モニターの接続用として PRO2 のリアパネルに**画面出力** DVI コネクタが装備されています。これで GUI 画面に表示された内容をリモートで確認できます。

使用準備

第4章: システムのセットアップ

! 本装置を設置、セットアップ、操作する前に、この章と本説明書の初めにある「安全にお使いいただくために」を最後まで読み、十分に理解しておいてください。

この章では、PRO2 Live Audio System を初期構成にセットアップする方法を説明します。

注: 初期以外の構成でPRO2 Live Audio System をセットアップする場合は、Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。

初期セットアップ手順

初期システム・セットアップは基本的に次の作業で構成されます。

- **開梱と機器の確認** - 下記の「機器の開梱」を参照してください。
- **ラック製作** - 下記の「ラックの製作」を参照してください。
- **設置** - 下記の「設置」を参照してください。
- **機器の接続** - 28 ページの「接続」を参照してください。
- **機器の電源投入** - 30 ページの「PRO2 システムへの電力供給」を参照してください。
- **I/O ラック機器のセットアップ (初期パッチング)** - 60 ページの「機器の構成」を参照してください。
- **DL251 Audio System I/O ユニットの構成** - 『DL251/DL252 Audio System I/O 取扱説明書』を参照してください。

機器の開梱

本装置を慎重に箱から取り出した後、7 ページの「システム・コンポーネント (標準構成品)」の梱包明細書を参考に中身を確認してください。

梱包材は後日運搬するときに便利なので、すべて保管しておいてください。

本装置に輸送中に生じた破損の兆候がないか丁寧に点検してください。本装置は梱包前に厳しい品質管理検査と試験が行われ、完璧な状態で出荷されています。装置に破損の兆候がある場合は、直ちに運搬業者に報告してください。運搬中の損害を運送業者に請求できるのは荷受人のみです。

設置

本装置の設置前に、次のことを確認してください。

- 本装置が電源コードでシステム設備の主電源の保護アース線に正しく接続されていることを確認してください。
- 本装置への電気供給はヒューズ付きスプール経由でなければいけません。
- 電源コードのプラグは保護アース接点付きコンセントに挿入してください。コンセントは適切な過電流保護機能付きでなければなりません。

- 電源とアースの品質は両方とも本装置に適したものを使用してください。
- 装置を接続する前に、主電源電圧の定格が使用場所の電源と一致していることを確認してください。

本装置の取り扱い

本装置を移動する際は、装置を完全に絶縁し、すべてのケーブルを外してください。

本装置を持ち上げたり移動したりするときは、大きさや重さに十分注意してください。適切な持ち上げ装置や台車を使用するか、または十分な補助人員で行ってください。

本装置のすき間や開口部 (換気口) に指や手を入れないでください。

本装置のすき間や開口部 (換気口など) に紙、プラスチック、金属などの異物を入れたり落としたりしないように注意してください。もし何か落とした場合は、直ちに電源をオフにし、電源コードを AC コンセントから抜き、メーカーの認定サービス担当者に点検を依頼してください。

デリケートな GUI 画面を押したりこすったりしないでください。

GUI 画面のガラスが割れても、薄層の表面張力と LCD パネルの構造上、割れ目から液晶が漏れることはありませんが、万一この物質に接触した場合は、石鹸で洗い流してください。

設置場所

理想的な設置場所は、近くに配電装置やその他の干渉源となる装置がない涼しいところです。

本装置を適切に換気できないところに設置しないでください。

高熱、ほこり、機械による振動を受ける場所に設置しないでください。周囲を適切に換気し、ファンや換気口をふさがないようにしてください。また、できるだけ直射日光が当たらないようにしてください。

本装置を誤って倒れるような不安定な状態で配置しないでください。

設置後も電源の定格電圧とヒューズの定格が見えるようにしてください。

電場

注意:

FCC 規制パート 15 および条例に従い、「適合の責任者の承認なしで変更や改造を行うと、本装置の使用許可は無効になります」。

本製品をオーディオ周波数信号 (20 Hz から 20 kHz) で振幅変調された電磁場で使用した場合、S/N 比が低下することがあります。極端な場合には (3 V/m、90%変調)、変調信号に対応する周波数で最大 60 dB 低下することがあります。

オプションの装置

他に指定のない限り、オプションの装置は適切な組み立て/使用条例に従って、必ずサービス担当者が取り付けてください。

特殊な付属品

FCC 規則のパート 15 に準拠するため、本装置に属している専用の付属品（つまり小売店で容易に入手できない品目）を使用してください。代替品は RF 要件を満たさないので使用しないでください。

ラックの製作

ラックを製作する際は、この項で説明する注意点を事前に理解しておいてください。

外部装置用ラック

DL251 Audio system I/O や DN9696 レコーダーなどの外部装置を正しく設置し機能させるため、次の一般要件を満たすラックを使用してください。

- **緩衝材の取り付け (固定設備以外の環境):** ラックは、発泡スチロールで保護したりフレームの下に防振マウントを入れるなど、適切に設計された衝撃保護方法を組み込み、ラック内のユニットへの衝撃を適切に保護する必要があります。
- **換気:** Midas ラック・ユニットは前面吸気・背面排気でラック内の空気が流れるように設計されています。このような換気を促すため、冷たい空気が同じ方向でラック内をスムーズに流れる、つまりラック前面から入り背面から出るようなラック設計にする必要があります。空気がユニット内外を循環するような状態は**避けなければいけません**。弊社では、フロントドアとリアドアを全開できるラックの使用をお勧めします。

注: PRO2 ユニットと換気の向きが違うユニットを同じラックと一緒に収納しないでください。このため、弊社では PRO2 以外のユニットは別のラックに収納することをお勧めします。

- **ラック・マウント・サポート:** ユニットは背面のラック・マウント・サポート・ブラケットでラックに固定してください。このブラケットはどの PRO2 ユニットにも取り付けられており、ツアー用に推奨されています。ラック・マウント・サポートの固定穴の中心までの寸法はフロントパネルから約 395 mm です（この寸法は DN9696 では少し異なります）。
- **ラックケースのハンドル:** ラックを簡単に安全に取り扱い、適切な人数で作業できるようにするため、ラック・ケーシングに十分な数な外部ハンドルが取り付けられていることを確認してください。
- **ユニット背面のすき間:** ユニット背面にすき間をあけておくため、ラックの奥行、つまりフロントラック・ストリップからラック背面までの距離は最低 700 mm を推奨します。
- **ケーブルの固定:** ユニット背面のケーブルはレーシング・バーとケーブル・タイで結束してください。これで他のケーブルの接続、ユニットのオン/オフなどユニット背面での作業が楽にでき、通信状態、リンク状態、オーディオなどの状態を調べる際にもユニットの LED がよく見えます。

接続

システムは使用条件に応じて接続してください。システム構成例は、8 ページの「システム構成」を参照してください。

機器を正しく確実に動作させるには、必ず高品質のバランス型、スクリーン付きツイストペア線のオーディオ・ケーブルを使用してください。

XLR コネクタ・シェルは金属製で、コンソールに接続した際にスクリーンの役目をします。必要に応じてピン1をケーブル・スクリーンに接続してください。


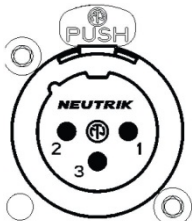



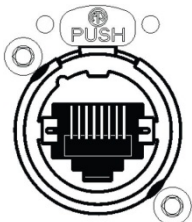
すべてのジャック・コネクタ・シェルはケーブル・スクリーンに接続してください。

詳しくは、『PRO2 Live Audio System セットアップ・ガイド』（品番 DOC04-DL2SUG1）を参照してください。

オーディオ・ケーブルの接続


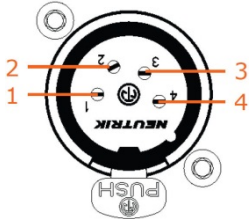


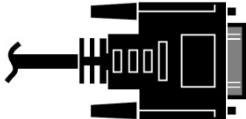



この項では PRO2 コントロールセンターのオーディオ接続について詳しく説明します。

表 1: コネクタのピン配列

リアパネルの コネクタ	プラグの形状	ピン配列	ソケットの形状
オスの XLR 型シャーシ・コネクタ (出力)		1 = アース 2 = ホット 3 = コールド	
メスの XLR 型シャーシ・コネクタ (マイク入力)		1 = アース 2 = ホット 3 = コールド	
イーサネット EtherCon®コネクタ		N/A	

その他のケーブルの接続

この項では PRO2 コントロールセンターのその他のケーブル接続について説明します。

説明	プラグの形状	ピン配列	ソケットの形状
リアパネルの 4 ピン、 メス XLR 型シャーシ・ コネクタ (12V/5W ランプ接続用)		1 = N/A 2 = N/A 3 = アース 4 = 12V	
USB タイプ A ソケット		N/A	
ディスプレイ接続用 DVI 画面出力ソケット		N/A	
TRS Jack プラグ接続用 フットスイッチ・ ソケット		1 (チップ) = フット スイッチ 1 2 (リング) = フット スイッチ 2 3 (スリーブ) = アース	

診断ソケットはサービス担当者用です。

PRO2 システムへの電力供給

PRO2 システムの内蔵電源は接続された電源電圧を自動検知するスイッチモード・タイプで、公称電圧 100VAC - 240VAC で使用できます。

❗ 電源コードはそれぞれ、別々の壁取り付けコンセントに差し込んでください。または、現地の電気安全法に準拠させるため、電源を適切に分配させる必要があります。

❗ 本装置の電源プラグをコンセントから抜くときは、コードではなく必ずプラグを持って抜いてください。ケーブルを引っ張って抜くと、プラグが損傷することがあります。

❗ 濡れた手で電気プラグを差し込んだり取り外したりしないでください。

❗ PRO2 のスイッチをオンまたはオフにする前に、モニター・スピーカーのパワーアンプの電源がオフまたはミュートになっていることを確認してください。

次に、PRO2 システムの推奨する電源投入・切断手順を説明します。

>> PRO2 システムの電源投入

❗ PRO2 システムの起動手順が完了するまで、スピーカー・サブシステムのスイッチをオンにしないでください。

PRO2 システムのケーブルをすべて接続した後、次の手順で行い PRO2 システムを起動してください。

- 1 PRO2 システムのすべての機器、すなわち PRO2 Live Audio System、スピーカー・サブシステム、DL251 Audio System I/O のスイッチがオフになっていることを確認します。
- 2 PRO2 コントロールセンターのスイッチをオンにします (31 ページの「PRO2 コントロールセンターをオンにする」を参照)。
- 3 PRO2 コントロールセンターで、モニターとマスター・チャンネル・フェーダのすべてのコントロールを最小位置に移動し、すべてのマスター・チャンネルをミュートします。
- 4 DL251 Audio System I/O のスイッチをオンにします。
- 5 **status** LED (PRO2 コントロールセンターの GUI 画面の上段) が緑色に変わったことを確認した後、スピーカー・サブシステムのスイッチをオンにします。
- 6 音源のスイッチをオンにし、再生を開始します。
- 7 PRO2 コントロールセンターでオーディオ入力がマスター・チャンネルにルーティングされていることを確認します。その後、マスター・チャンネルのミュートを解除し、フェーダのレベルを徐々に上げ、スピーカーのサウンド・レベルを確認します。

フェーダを最大レベルにしてもスピーカーから音が何も聴こえない場合は、フェーダを 0 dB レベル以下にして、入力パスのどこかで音声ミュートされていないか調べてください。また、スピーカーがオンになっているか 1 台ずつチェックしてください。どこにも問題がないのにスピーカーから音が聴こえない場合は、Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。

>> PRO2 システムの電源切断

❗ PRO2 システム・コンポーネントのスイッチを切る前に、スピーカーからの音声をミュートし、スピーカー・サブシステムのスイッチをオフにしてください。

- 1 スピーカーからの音声をミュートし、スピーカー・サブシステムをオフにします。
- 2 DL251 Audio System I/O をオフにします。
- 3 PRO2 コントロールセンターをオフにします (31 ページの「PRO2 コントロールセンターをオフにする」を参照)。

PRO2 コントロールセンターのオン/オフ

PRO2 コントロールセンターは次の操作を行い、オン/オフを安全に切り替えてください。

>> PRO2 コントロールセンターをオンにする

! PRO2 をオンにする前に、すべてのモニター・スピーカーのパワーアンプの電源がオフになっているか、またはミュートされているかを確認してください。

オーディオ・ケーブルを接続した後、次の操作を行ってください。

- 1 コントロールセンターの電源ケーブルの 1 本をコンセントに差し込み、IEC プラグを PRO2 背面の電源差込み口に挿入します。
- 2 もう 1 本の電源ケーブルも同様に差し込みます。このとき、この電源ケーブルは別のコンセントに接続してください。
- 3 モニター・スピーカーのパワーアンプがすべてオフまたはミュートになっていることを確認した後、両方の電源オン/オフ・スイッチを 1 つずつオンにします。スイッチは同時にオンにしないでください。
- 4 コントロールセンターの電源が投入されます。GUI に初期画面が表示され、すべてのコントロールは初期値に設定されます。これで PRO2 コントロールセンターを使用し、操作を開始できます。

>> PRO2 コントロールセンターをオフにする

- 1 必要なショー、シーンまたは設定を保存したことを確認します (91 ページの「ショー・ファイルを USB メモリ・スティックに保存する」を参照)。
- 2 GUI で [home] ▶ [Preferences] ▶ [Shutdown System] を選択します。
- 3 「Shutdown ENTIRE system?」と表示されたら [OK] をクリックします。これでシャットダウン・シーケンスが開始されます。

シャットダウン・シーケンス中、GUI 画面はシャットダウンし、コントロール・サーフェスのすべての LCD 選択ボタンは赤色に変わります。

シャットダウン・シーケンスが終了すると、コントロール・サーフェスの LCD 選択ボタンは緑色に変わり、一部のボタンにテキスト・メッセージが表示されます。

! シャットダウン・シーケンス中、コントロール・サーフェスの LCD 選択ボタンが赤色の間は電源を切らないでください。電源は緑色になった後、切ってください。

- 4 シャットダウン・シーケンスの終了を確認した後、電源オン/オフ・アイソレータ・スイッチ (コントロールセンターの背面) を 1 つずつオフにします。
- 5 PRO2 コントロールセンター背面の差込み口から 2 本の電源コネクタを外します。

PRO2 の 基本操作

第5章: 使用開始前に

この章では PRO2 の操作に関する役立つ基礎知識について説明します。

本システムは複雑なハイテク機器ですが、非常に使いやすくユーザーフレンドリーな製品です。

操作の原則

PRO2 コントロールセンターの操作は、現在市販されている大半のデジタル・コンソールのように「レイヤー」や「ページ」ではなく、色とグループで識別するコンセプトに基づいています。多数のチャンネルを利用できる場合、チャンネルはチャンネル番号ではなく、ユーザが設定したチャンネル/グループの色と名前のほうが簡単に記憶できます。

コントロール・サーフェスにはすぐに認識でき、主要セクションに論理的に配分されたコントロールが投入されるので、多くの場合にアクセスが必要なコントロールはすべて常にコントロール・サーフェスに表示され、それ以外は 1 回の操作で非表示にできます。

ヒントとコツ

操作中は、次のことを確認してください。

- **隠れた設定のチェック。** PRO2 では、アナログのコントロール・サーフェスとは違い、一部の設定とパラメータは表示されません (PRO2 のコンピュータ・メモリに保存されます)。ミックス中はときどき、使用していないパラメータを表示して、前回のミックスでそのままでのリバーブ・センドのように意外な設定が隠れていないか確認してください。
- **Console Overview 画面のチェック。** Console Overview 画面を頻繁にモニターすると良いでしょう (GUI 画面の下の [home] ボタンを押します)。この画面からコントロールセンターの状態と操作全体を一目で見ることができます。フェーダのすべてのメーターとソロ、ミュートなどのスイッチの状態が表示されますが、一部は非表示のままです。

作業の保存

この章で説明する手順を行いながら、作業を定期的に保存することをお勧めします。作業の保存は通常の PRO2 操作でもよい習慣であるだけでなく、この場合も、後で役立つセットアップを失わずに済みます。このため、まずショーを新規作成し (82 ページの「ショーを新規作成する」を参照)、この項を最後まで読み、注意深く指示に従ってください。作業は都合のよいときに保存します (84 ページの「現在の設定を使用してシーンを新規作成する」と、83 ページの「ショーを保存する、または現在の設定からショーを新規作成する」を参照)。

ショーの保存とシーンの保存の違い

ショーの保存とシーンの保存は違うことを理解してください。

- シーンを保存すると、システムの現在の設定がショー・ファイルに保存されます。シーンを手動で保存しない限り、シーン・データがショー・ファイルへ更新されることはありません。シーンを保存した後もショー・ファイルは RAM に未保存のままです。

コントロールセンターの状態は 5 秒ごとにコピーされますが、シーン内に保存されることはなく、コントロールセンターのメモリの NVRAM (不揮発性ランダム・アクセス・メモリ) に記憶されます。NVRAM は RAM の一種で、電源を切断してもそのデータは失われません。うっかりコントロールセンターの電源を切断しても、この設定がロードされるので、オーディオ・パラメータは同じで、オーディオ・レベルが急上昇することはありません。停電した場合には、ロードされたショー・ファイル (ある場合) はその後に復元されず、保存していない変更は失われます。

- ショーを保存すると、ショー・ファイルが PRO2 の内蔵半導体ディスクにコピーされます。次の項で詳しく説明するように、システムを正しくシャットダウンさせると、「永久」コピーとして保存されます。

PRO2 Live Audio System を正しくシャットダウンする

PRO2 コントロールセンターをオフにするときは、GUI メニューのシャットダウン・オプションを使用してください (31 ページの「PRO2 コントロールセンターをオフにする」を参照)。

シャットダウン・オプションを選択すると、システムが管理するショー・データのキャッシュ・コピーが自動保存されます。シャットダウン後は、現在のショー・ファイル、NVRAM データ、キャッシュ・ファイルを使用して、PRO2 コントロールセンターは電力切断時とまったく同じ状態に復帰します。未保存のショーをロードし正しいシーンに進み、保存していないシーン・データをコントロール・サーフェスに表示します。

Shutdown オプションを使用しなくともオーディオ・パラメータは復元されますが、ショーとショーの状態 (保存/未保存) は自動的に復元できません。この場合は、手動でショーを再ロードする必要があり、保存していない変更は失われます。

第6章: PRO2 コントロールセンターの操作

この章では、PRO2 コントロールセンターのコントロール (コントロール・サーフェスと GUI) の操作と機能を説明します。

PRO2 コントロールセンターの多数のコントロールはアナログ・タイプのコントロールとよく似ていますが、ナビゲーションと GUI 操作用コントロールのように、PRO2 用に特別に設計されたコントロールもあります。おそらくアナログ・コンソールの操作経験があると思いますので、大半の PRO2 のコントロールとその操作はよく分かると思います。





GUI は、コントロール・サーフェスの大半の機能の代用として利用でき、独自の機能も多数ありますが、この章と本書全体では、コントロール・サーフェスの使い方に重点を置いています。これは一般的に、コントロール・サーフェスのほうが迅速で直感的であるからです。GUI 方式を使用するのは、変則があったり、コントロール・サーフェスに同等のコントロールが無かった場合です。



クイックアクセス・ボタンやスクロール・ボタンなどの操作コントロールについては 43 ページの第 7 章「ナビゲーション」で説明します。またオートメーション用の特殊コントロールについては 84 ページの「シーンを管理する」で説明します。

個々のコントロールの操作と機能については、225 ページの「説明」セクションを参照してください。

PRO2 のコントロールについて

次の表は、PRO2 のコントロール・サーフェスにあるコントロールの一部です。

タイプ	説明	例
押しボタン	ほとんどの場合、オン/オフまたは有効/無効の 2 つの状態、バックライト付きまたはステータス表示のため LCD が内蔵されています。	 
コントロールつまみ	一般に、コントロールつまみ (回転つまみ) はタッチセンサー式で、GUI にその調整値が表示されます。一部のコントロールつまみはバックライト付きで、現在の機能を識別しやすくなっています。	
フェーダ	高品質の電動フェーダで、コントロールつまみとよく似たもので、タッチセンサー式です。	

タイプ	説明	例
LED	ステータスの表示	
メーター	コントロール・サーフェスの入力、出力、ピークレベル・モニターのすべてのメーターは、GUI の Console Overview 画面に同時に表示されます。入力ベイとミックス・ベイのチャンネル・ストリップのダイレクト入力とダイレクト出力セクションには別のピークレベル・メーターもあります。	

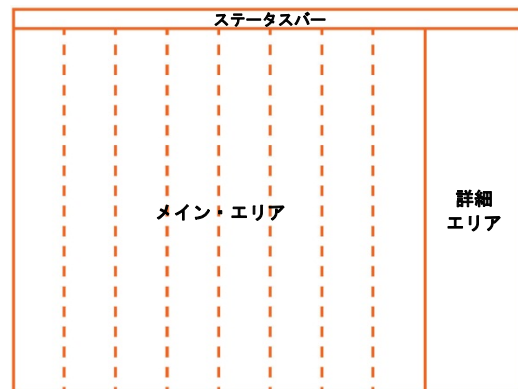
GUI の操作について

GUI はコントロール・サーフェスの操作を強化する付加機能であるだけでなく、GUI 自体があらゆる機能を備えたツールです。現在コントロール・サーフェスで起こっていることを表示するだけでなく、すべてのコントロールが機能します。GUI にはコントロール・サーフェスにあるコントロールの大半があり、さらに、PRO2 を構成したり特別な機能性を提供したりする機能も持っています。

GUI の操作方法については (クリックとドラッグ、**screen access** ボタンの使い方など)、『PRO2 Live Audio System クイックスタートガイド』の「PRO2 GUI のナビゲーション」を参照してください。

GUI 画面のレイアウト

GUI 画面には 3 つのエリアがあります (右の画面例)。ステータスバーはコンソール操作中、常時表示され、メイン・エリアと詳細エリアは状況に合わせて変わり、GUI メニュー画面では結合されます。チャンネル操作中は、メイン・エリアは 8 つのストリップ (高速ストリップ) に分割され、コントロール・サーフェスのチャンネル・フェーダに現在割り当てられているチャンネルが表示されます。詳細エリアには現在選択されているチャンネル・セクションのパラメータの詳細が表示されます。チャンネルが選択されていない場合は、詳細エリアには何も表示されません。



チャンネル・タイプを区別するため、チャンネルは入力 = 青、AUX 入力 = 深緑、AUX Send = 薄緑、マトリックス = 黒、マスター = 黒で色分けされます。

ステータスバー

ステータスバーは GUI 画面の上段に常時表示され、次の表に示した多数のエレメントがあります。



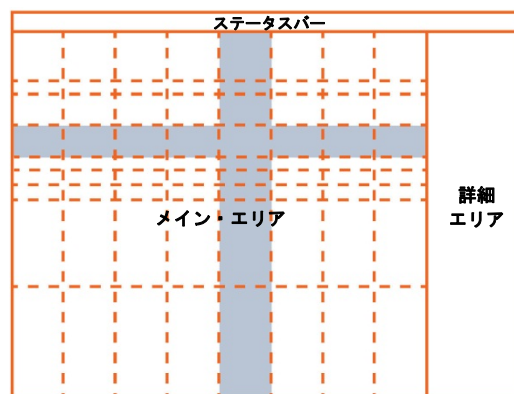
項目	説明
1	[home] ボタン - GUI メニューを開きます (284 ページの「GUI メニューのフローチャート」を参照)。
2	画面ナビゲーション・ボタン (46 ページの「最近開いた GUI 画面を検索する」を参照)。
3	現在の画面の名称
4	シーン/プリセット・ライブラリ・ファイルに保存しなかった変更が含まれる場合には、「Not Saved」メッセージが表示されます。
5	現在選択されているシーンのタイトル (ある場合)
6	Tap Tempo セクション。現在のタップ・テンポ時間 (ms) が表示されます。
7	[copy]/[paste] ボタン (87 ページの「コピー&ペーストの使い方」を参照)
8	ユーザ・ライブラリ・ボタン (88 ページの「ユーザ・ライブラリ (プリセット)」を参照)

GUI の十字形部分

GUI は「十字形」構成 (右の図) を使用して、チャンネル・フェーダ・セクションで現在選択されているチャンネルと、現在の詳細エリアの選択も表示します。

詳細エリアに出力を、メイン・エリアに入力チャンネルの概要を表示でき、逆にすることもできます。

8 つのチャンネル・フェーダを操作し、出力チャンネルの概要を表示できます。



タッチで表示されるパラメータ値

PRO2は、GUIに調整しているコントロールの現在の値（および次元）が表示されるように構成できます（209 ページの「ユーザ・インターフェイス環境の設定」を参照）。



AUX を入力ファースト・ストリップの **mixes** セクションから調整した場合には、現在値は GUI 入力ファースト・ストリップの AUX のパネルに表示されます。



GUI 画面コントロールの操作

この項では、ボタン、コントロールつまみ、ドロップダウン・リスト、スライダーなど GUI 画面のエレメントについて説明します。

>> GUI ボタンのオン/オフ

ボタンをクリックします。ボタンにステータス・インディケータがある場合は、インディケータが点灯/消灯し、それぞれオン/オフを示します。

>> GUI コントロールつまみまたはフェーダの調整

ドラッグ操作を行います。ポインタを上/下/左/右に移動して調整します。

ドロップダウン・リストの使い方

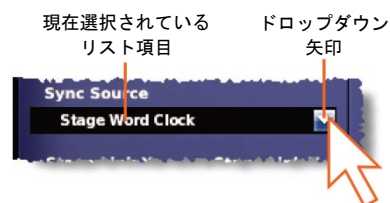
一部の構成可能な名前フィールド、特に信号ルーティングのフィールドにはドロップダウン・リストがあり、多数のプリセットまたは状況によって変わるオプションを選択できます。リストが長くオプションを一度に表示できない場合は、スライダーを使用して残りのオプションにアクセスができます。

>> ドロップダウン・リストからオプションを選択する

1 ドロップダウン矢印をクリックします。これでドロップダウン・リストが展開されます。リスト中の項目数に応じて、リスト全体または一部が表示されます。

2 次のどちらかの操作を行います。

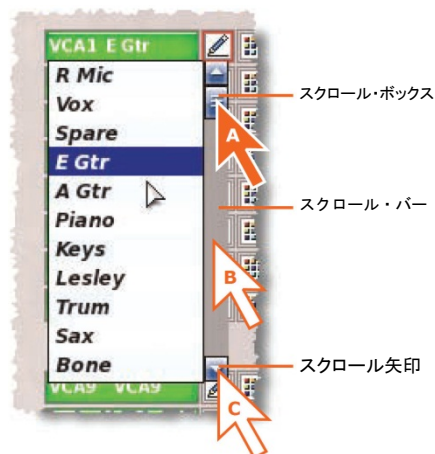
- 必要なオプションをクリックします。
- 必要ならば、リストをスクロールして（下記の「ドロップダウン・リストのスクロール」を参照）オプションを表示し、クリックします。



>> ドロップダウン・リストのスクロール

ドロップダウン・リストが表示されているとき、次のいずれかの操作を行います。

- **A** - スクロールボックスをドラッグします。
- **B** - スクロールバーをクリックします。スクロールボックスは、クリック方向でスクロールバーの別の位置へ「ジャンプ」します。
- **C** - 上/下スクロール矢印をクリックします。スクロールボックスはスクロール矢印の方向でスクロールバーの別の位置へ「ジャンプ」します。



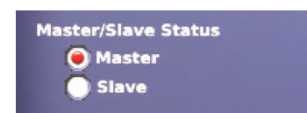
スピン・ボタン

上/下スピン・ボタン (右の赤丸で囲ったボタン) では項目の属性または値を増減できます。例えば信号の遅延時間を増減できます。



ラジオ・ボタン

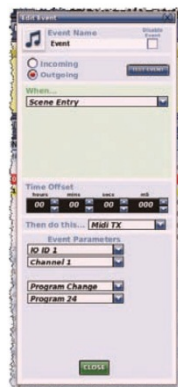
ラジオ・ボタンはオプションのリストからオプションを1つ選択できます。



ウィンドウについて

GUI を使用中、次の3つの主要タイプのウィンドウが表示されます。

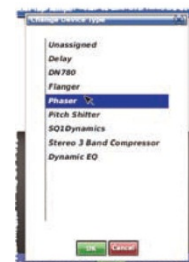
- **パラメータ・ウィンドウ** - 選択または編集可能なオプション、リスト、チェックボックス、テキスト・フィールドなどのエレメント (パラメータ) が表示されます。
- **アラート・ウィンドウ** - プロンプトまたはエラー・メッセージが表示されます。通常、このタイプのウィンドウにはユーザが編集可能なテキスト・フィールドと [OK] ボタン、[CANCEL] ボタンが表示されます。([CANCEL] または [OK] ボタンを押すまで、どのコントロールも操作できません。)
- **オプション・ウィンドウ** - ユーザが選択可能な多数のオプションがリスト形式で表示されます。[OK] と [CANCEL] ボタンもあります。



プロパティ・ウィンドウ



メッセージ・ウィンドウ



リスト・ウィンドウ

Windows OS 搭載の PC のウィンドウと同様、ウィンドウは画面上で移動でき、ウィンドウの下に隠れたものを見るときに便利です。また、各ウィンドウの右上にクローズ (X) ボタンがあります。

>> ウィンドウを閉じる

次のいずれかの操作を行います。

- 変更を確定するには、[OK] をクリックします。

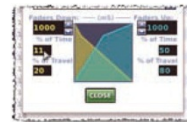
- 変更を取り消すには、[CANCEL] をクリックします。
- ウィンドウの右上の [X] をクリックします。

>> ウィンドウを移動する

ドラッグ機能を使用し、ウィンドウの青いバー (上段) でクリックし、ウィンドウを希望の場所へドラッグします。

グラフ

クロスフェードとサラウンド空間図 (右の画面例) などのグラフは GUI でドラッグ機能を使用して編集できます。



クロスフェード
グラフ



サラウンド
空間図

GUI メニューの使い方

GUI メイン・メニュー (右の画面例) は、[home] ボタンをクリックして開きます。このボタンはすべての GUI 画面の左上に常時表示されます。サブメニュー・オプションを選択するには、ポインタをメニュー・オプションの右にある矢印に移動し (矢印の右側にサブメニューが自動的に開きます)、希望のオプションを選択します。

注: 本説明書では、メニュー/サブメニュー・オプションの選択シーケンスを、例えば一般的な設定画面を選択する場合は、[home] ▶ [Preferences] ▶ [General] のように表記します。



青い背景はオプションが選択可能であることを表します。

右向き矢印はオプションにサブメニューがあることを示します。

テキスト編集

GUI でテキストを編集するには (入出力チャンネル名の設定など)、付属の外部 USB キーボードを接続する必要があります (227 ページの「リアパネルの接続口」を参照)。ナビゲーション・ゾーンを使用しても便利です (例えば、ドラッグ機能を使用してテキストの一部を強調)。

>> キーボードからテキストを入力/編集する

- 1 GUI の希望のテキスト・ボックス内でクリックします。これでボックス内に挿入ポイントが置かれ、ポインタが I ビーム形に変わります。
- 2 キーボードを使用し、新しいテキストを編集/入力します。既存のテキストは右クリックして切り取り、コピー、ペーストオプションを選択して編集、削除できます。
- 3 キーボードの [ENTER] を押して、テキスト・ボックスを終了させます (または、GUI 画面の空白エリアでクリック)。その後、ポインタの形は矢印に戻ります。

第7章: ナビゲーション

この章では、PRO2 ナビゲーションと、PRO2 コントロールセンターのナビゲーション・ツールを使用してチャンネル、グループ、バスをナビゲーションする方法を説明します。

その他のタイプの PRO2 ナビゲーションについては、次の項を参照してください。

- オートメーションでのシーンのナビゲーションは、84 ページの「シーンを管理する」を参照してください。
- GUI の **Patching** 画面の開き方は、56 ページの「Patching 画面への移動」を参照してください。
- アサイナブル・コントロールのナビゲーションは、153 ページの第 19 章「アサイナブル・コントロール」を参照してください。

PRO2 ナビゲーションとは

PRO2 にはミキシングに必要なチャンネル、バス、グループ、詳細エリアなどの項目を素早く簡単にアクセスするため、ユニークなナビゲーション・コントロールがあります。

ナビゲーションは PRO2 コントロールセンターの重要な機能の 1 つです。デジタル・コンソールがアナログ・コンソールより優れている利点の 1 つは、チャンネル数がコントロール・サーフェスのハードウェアによって制限されないことです。とはいえ、コントロール・サーフェスで利用できるチャンネルは常に一定数なので、一部のチャンネルは「非表示」になります。これら非表示のチャンネルを必要なときにアクセスするには、ナビゲーションが必要です。

PRO2 には高度なナビゲーション機能があります。この機能についてこの章で説明します。

チャンネルのナビゲーション

チャンネル・フェーダ・セクションには 8 つのチャンネルがあります。入力から出力へ、またはその逆で (連続して) スクロールできますが、コントロール・サーフェスに割り当てできるタイプは常に 1 つだけです。チャンネルは 8 つのバンクに分けられ、コントロール・サーフェスと GUI に左から右に昇順に表示されます。

次の図 1 は PRO2 と同等のアナログ・コンソール構成の入力チャンネル番号を示しています (例は圧倒的な重量感のあるサウンド)。



図 1: PRO2 と理論的に同等のアナログ・コンソール

以下は、PRO2 で利用できるナビゲーション・タイプです。

- 個々のチャンネルのスクロール
- アサイナブル・コントロール割り当てのスクロール
- チャンネル・バンクのスクロール
- アサイナブル・コントロール・ボタン割り当ての入れ替え
- ミックス・バスのスクロール

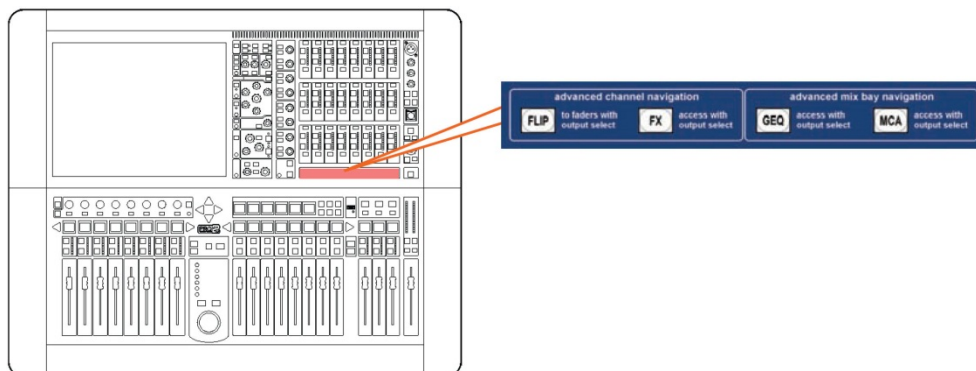
- 入力チャンネルをチャンネル・フェーダ・セクションに割り当て
- 出力チャンネルをチャンネル・フェーダ・セクションに割り当て
- 詳細エリア割り当てをチャンネル・フェーダへ移動
- ミックス・ベイを追加のフェーダ・ベイとして割り当て
- VCA グループをミックス・ベイに割り当て
- 出力をミックス・ベイに割り当て

詳しくは、『PRO2 Live Audio System クイックスタートガイド』を参照してください。

高度なチャンネル・ナビゲーション

コンソールの advanced channel navigation モード・スイッチは GUI メニューからロックできますが ([home] ▶ [Preferences] ▶ [General] ▶ [User])、有効になっている場合にはこれらのスイッチを使用して、出力チャンネルを選択したときにミックス・フェーダに投入するものを定義し、コンソールの動作を変更できます。ミックス・フェーダは次のチャンネルを制御できます。

- メイン VCA。その結果、VCA フェーダと呼ばれます。
- 出力チャンネル。その結果、出力フェーダと呼ばれます。
- ミックス・センド VCA。その結果、MCA フェーダと呼ばれます。
- 出力 GEQ。その結果、GEQ フェーダと呼ばれます。



コントロール・サーフェスの高度ナビゲーション・ボタン

高度なナビゲーション機能には次のものがあります (『PRO2 Live Audio System クイックスタートガイド』を参照)。これらの機能のほか、折り畳みフリップ機能もあります。この機能については後で説明します。

- **フリップ・モード (FLIP)** - チャンネル・フェーダは選択された出力チャンネルへのミックス・センドになります。詳細エリア (選択された出力) をスクロールすると、フリップ・センドがスクロールされます。GUI の **Console Overview** 画面にも [FLIP] ボタンがあります。
- **出力選択時に effects ウィンドウを開く (FX)** - この機能がオンのときに AUX センドを選択すると、アサインナブル・コントロールつまみで操作する GUI の Channel Overview に、AUX 信号の送り先のエフェクト・プロセッサが表示されます。
- **GEQ をミックス・ベイへ割り当て (GEQ)** - ミックス・フェーダは GEQ フェーダとしても動作します。4 つのグループでスクロール可能で、GEQ の 31 バンドすべてをアクセスします。初期開始周波数は 200Hz から 1kHz です。
- **MCA グループをミックス・ベイへ割り当て (MCA)** - ミックス・フェーダはミックス・コントロール・アソシエイツ (MCA) として動作します。この場合、複数の入力チャンネル

の AUX センドには全体を制御する 1 つの関連マスター・フェーダがあります。これは、メイン・チャンネル・フェーダでの VCA フェーダの動作と似たもので、MCA フェーダの名前とチャンネル番号は VCA と同じです。MCA と VCA のプログラミングについては、75 ページの「VCA/POPulation グループを構成する」を参照してください。

折り畳みフリップ(Collapsed flip)

折り畳みフリップが有効のときにフリップをオンにしても、コントロール・サーフェスに選択されたミックス出力へ信号を提供している AUX センドを呼び出すだけです。フェーダ・ベイをスクロールすると 4 つのバンクに変わります。

これは、AFL ソロが AUX センドの送信レベル (該当する場合はそのパン) の後で引きだされるように、ソロに影響を与えます。

>> 折り畳みフリップのセットアップ

- 1 GUI で、[home] ▶ [Preferences] ▶ [General] を選択します。その後、[User] タブをクリックして **Preferences User** 画面 (右の画面例) を開きます。



- 2 ユーザ・インターフェイス・セクションで、[Hide Unassigned Channels when Flipped] 選択ボックスをクリックして、チェックマークを付けます。



コンソールはこれで折り畳みフリップ操作が可能です。

GUI ナビゲーションについて

コントロール・サーフェスでは1つのボタンでさまざまなコントロールに素早くアクセスできますが、GUIにはこれとは別のPRO2ナビゲーション方法があり、ユニークな独自の方法で利用できます。GUIメニューから必要なすべての画面にアクセスでき、最近開いたシーンに戻ったり、進んだりすることができます。



一部のGUI画面はナビゲーション・ゾーンの **screen access** パネルにあるボタンで直接アクセスできることを忘れないでください。

>> GUI からチャンネル/グループを選択する

チャンネルの制御エリアの外でクリックします。ローカル・チャンネル・ストリップ (コントロール・サーフェスとGUI) にローカル詳細エリアが割り当てられます。

>> GUI メニューを使用してチャンネル/グループを選択する

GUIで、次のいずれかの操作を行います。

- 入力チャンネルを選択するには、[home] ▶ **[Input Channels]** を選択します。その後、開きたい入力チャンネルが含まれるバンクをクリックし (例えばチャンネル 9-16)、適切な入力チャンネルをクリックします (例えば IN14)。
- 出力チャンネルを選択するには、[home] ▶ **[Mix & Outputs]** を選択します。その後、開きたい出力チャンネルが含まれるバンクをクリックし (例えば AUX センド 1-16)、適切な出力チャンネルをクリックします (例えば AS7)。
- VCA/POPulation グループを選択するには、[home] ▶ **[Control Groups]** ▶ **[VCA Groups]** を選択します。その後、適切なグループ (例えば VCA5) の制御エリアの外でクリックします。

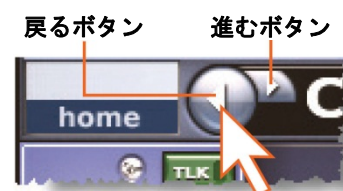
>> GUI から出力チャンネル・ストリップに詳細エリアを割り当てる

GUI ファースト・ストリップの詳細エリア・パネルの1つでクリックし、コントロールを無効にしてください。267 ページの「GUI 出力ファースト・ストリップ」を参照してください。

>> 最近開いた GUI 画面を検索する

戻る/進むボタンを使用して、次のどちらかの操作を行います。

- 直前に開いた GUI 画面に戻るには、戻るボタンをクリックします (右の画面例)。
- 最近参照した GUI 画面の1つを開くには、戻る/進むボタンをクリックします。戻るボタンをクリックすると、ブラウザ履歴を過去にさかのぼり、進むボタンをクリックすると反対方向に進みます。



常に [home] ボタンの右にある戻る/進むボタンは、PCにもインストールされている標準ブラウザにあるボタンと似ています。

第8章: パッチング

この章では PRO2 のパッチング機能について説明します。

はじめに

パッチング機能は PRO2 操作に必須のもので、I/O が正しくパッチングされるまでオーディオは出力されません。パッチングは GUI メニューのオプションの 1 つ、**Patching** 画面ですべて設定します。この画面で、使いやすいインターフェイスを利用して PRO2 のすべてのルーティング要件を実行できます。ソースと送り先のパッチング・オプションは分かりやすい機能ボタンのパネルから選択できます。さらに、DL251 Audio System I/O ユニットや他の機器のセットアップも **Patching** 画面で行います。例えばアナログ・ゲインの調整、+48V ファンタム電源の選択などが可能です。

PRO2 パッチングで使用される用語

- **チェックポイント:** パッチング・データの保存ポイントで、**CHECKPOINT** をクリックして作成します。
- **送り先:** 信号がルーティングされるパッチ・コネクタ
- **機器:** I/O タブでライン I/O、マイク・スプリッター、DN9696、AES50 など物理的ラック・ユニットを表す図
- **ドラッグ:** **Patching** 画面の **From** セクションでソース・パッチ・コネクタの選択範囲を指定する方法 (65 ページの「From セクションでパッチ・コネクタを一括選択する」を参照)。
- **From セクション:** **Patching** 画面の左部分で、ソース・パッチ・コネクタが表示されます。
- **パッチ・コネクタ:** タブ上のパッチング・ポイント。例えば XLR コネクタ、バス、サイドチェーン・コンプレッサーなどです。
- **パッチング:** チャンネル/信号をソースから送り先へルーティングするプロセス。
- **ソース:** 信号のルーティング元のパッチ・コネクタ
- **タブ:** **From** と **To** セクションにある「シート」で、特定グループのパッチ・コネクタが表示されます。
- **To セクション:** **Patching** 画面の右部分で、送り先パッチ・コネクタが表示されます。

Patching 画面について

Patching 画面は 2 つのメイン・エリアに分かれ、上段は機能ボタン・パネル、下段はパッチング・エリアです。機能ボタンをクリックすると、必要なパッチング機能が実行され、I/O タブ・デバイスをセットアップできます。パッチング・エリアではすべてのパッチ・コネクタにアクセスできます。

パッチング・エリアは 2 つのセクション、**From** と **To** に二等分され、それぞれにソースと送り先パッチ・コネクタが表示されます。パッチ・コネクタはタイプ別にタブにまとめられています。1 つのセクションに表示されるタブは常に 1 つのみです。

I/O タブはステージ・ラック (1 と 3) と FOH ラックを表し、ラック内に接続されているユニットの画像 (機器) が表示されます。

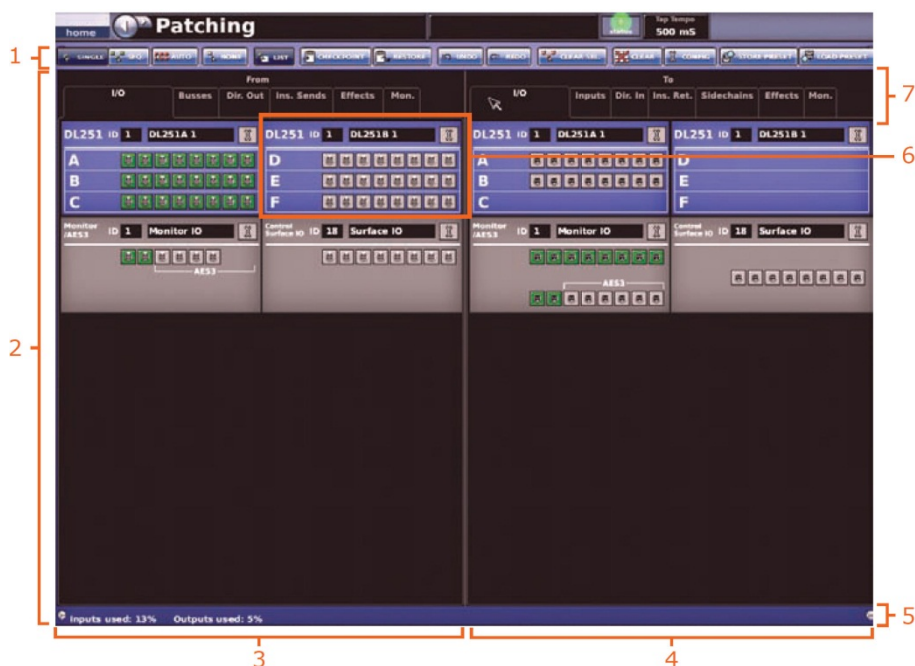


図2: 代表的な Patching 画面ディスプレイ

項目	説明
1	機能ボタン・パネル - パッチングと機器構成を可能にする機能ボタンがあります (49 ページの「Patching 画面の機能ボタン」を参照)。
2	パッチング・エリア - タブにすべてのパッチ・コネクタが表示されます。
3	From セクション - パッチ・コネクタ・ソースをすべて格納する多数のタブがあります (50 ページの「From と To セクションのタブについて」を参照)。
4	To セクション - パッチ・コネクタ送り先をすべて格納する多数のタブがあります (50 ページの「From と To セクションのタブについて」を参照)。
5	入力と出力のパッチング状態をパーセント表示するステータスバー
6	物理デバイスの画像
7	セクション・タイトルとタブ名

>> Patching 画面を開く

次のいずれかの操作を行います。

- GUI で、[home] ▶ [Patching] を選択します。
- ナビゲーション・ゾーンの [routing/metering] ボタンを押します。
- 適切な GUI 画面で、[src] (ソース) または [dest] (送り先) ボタンをクリックします。これで適切なタブ/構成ウィンドウに Patching 画面が開きます。















Patching 画面の機能ボタン

次の表に、Patching 画面の機能パネル・ボタンにまとめました。ボタンを選択すると、背景の色の陰影が明るくなります。

凡例	説明
SINGLE	1つのソースを1つまたは複数の送り先へパッチングします。66ページの「シングル・パッチング ([SINGLE])」を参照してください。
SEQ.	複数のソースを選択し、それらを1つずつ送り先へパッチングできます。この方法で各ソースに指定できるのは1つの送り先のみです。66ページの「連続パッチング ([SEQ.])」を参照してください。
AUTO	ソースの範囲を指定し、それらすべてを1つの送り先を選択するだけで、自動的に一回でパッチングできます。送り先範囲内のすべての既存のパッチは新しいパッチに置き換えられます。66ページの「自動パッチング ([AUTO])」を参照してください。
NONE	From セクションと To セクションのすべてのタブから、現在選択されているパッチ・コネクタをすべてクリアします。
LIST	シーケンス・パッチングを行うとき、ツールチップ・タイプを標準からリストに変更します。これは、 SEQ がオンになっている場合のみ利用できます (59ページの「リスト・ツールチップ」を参照)。
CHECKPOINT	パッチング保存ポイント、つまりその時のパッチング状態が格納されるスナップショットを設定します。利用できるチェックポイントは1つのみで、 CHECKPOINT をクリックするたびに、前のチェックポイントに上書きされます。
RESTORE	パッチング状態を最終チェックポイントに戻します。チェックポイントが作成されていない場合は、パッチング状態を電源投入時の状態に戻します。途中に行われたパッチはすべて失われます。
UNDO	複数のパッチング操作の一部であっても、直前のパッチを取り消します。繰り返しクリックすると以前のパッチング操作が取り消され、最終チェックポイント、またはチェックポイントを作成していなかった場合は電源投入時の状態まで戻ります。
REDO	取り消しをやり直します。以前の取り消し操作の取り消しごとに何度もやり直します。
CLEAR SEL.	現在のすべての選択とそのパッチをクリアします。 重要: 現在の選択 (黄色で強調されたもの) をただ削除する [NONE] ボタンとは違い、 [CLEAR SEL.] はパッチも削除してさらに一步操作を進めます。これでパッチングされた信号で運ばれていたオーディオは停止します。
CLEAR	すべてのパッチングをクリアします (67ページの「現在のすべてのパッチングをクリアする」を参照) 重要: この機能を使用するときは十分に注意してください。このボタンをクリックしたときに表示される警告に従ってください。
CONFIG	AES50 Device Configuration ウィンドウを開きます。このウィンドウでは機器を構成できます (62ページの「AES50 Device Configuration ウィンドウ」を参照)。

Patching 画面の記号の意味

次の表は Patching 画面タブに表示される記号の説明です。

項目	説明
	パッチング中、そのタブ・シートに選択したパッチ・コネクタがある場合は、タブ名の下にこの三角形が表示されます。
	チャンネル・パッチ・コネクタの一番上に表示されます。このボックスのチャンネルはユーザが構成した色で示されるので、チャンネルを容易に識別できます。
	インサート・リターン・パッチ・コネクタ
	インサート・センド・パッチ・コネクタ
	バスまたはチャンネルのソース・パッチ・コネクタ
	バスまたはチャンネルの送り先パッチ・コネクタ
	めす XLR シャーシ・パッチ・コネクタ (入力)
	おす XLR シャーシ・パッチ・コネクタ (出力)
	Jack パッチ・コネクタ
	機能しないパッチ・コネクタ。つまりパッチングが不可能なもの。
	コンプレッサー・サイドチェーン・パッチ・コネクタ
	ゲート入力パッチ・コネクタ
	DN9696 レコーダー・パッチ・コネクタ
	セットアップ・ボタン。機器構成ウィンドウを開きます (詳しくは 60 ページの「機器の構成」を参照)

From と To セクションのタブについて

From セクション (Patching 画面の左側) のタブにはすべてのソース・パッチ・コネクタが、**To** セクション (Patching 画面の右側) のタブにはすべての送り先パッチ・コネクタが表示されます。

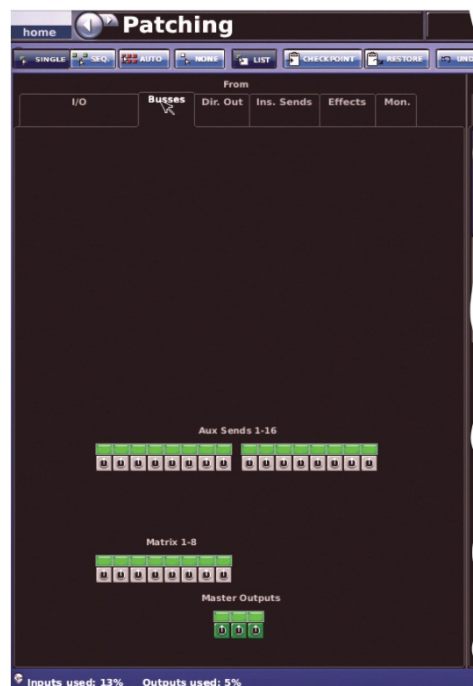
Stage I/O タブ - From

Stage I/O タブにはステージ・ラックに収納した機器が表示されます。代表的なディスプレイは、48 ページの図 2 「代表的な Patching 画面ディスプレイ」を参照してください。

Busses タブ - From

Busses タブでは AUX、マトリックス、マスター出力からルーティングを行えます。

このタブは入力チャンネルの **mixes** セクション、出力チャンネルの **direct input** セクションにある **[dest]** ボタンから直接アクセスすることもできます (281 ページの「ダイレクト入力」を参照)。



Dir. Out (ダイレクト・アウト) タブ - From

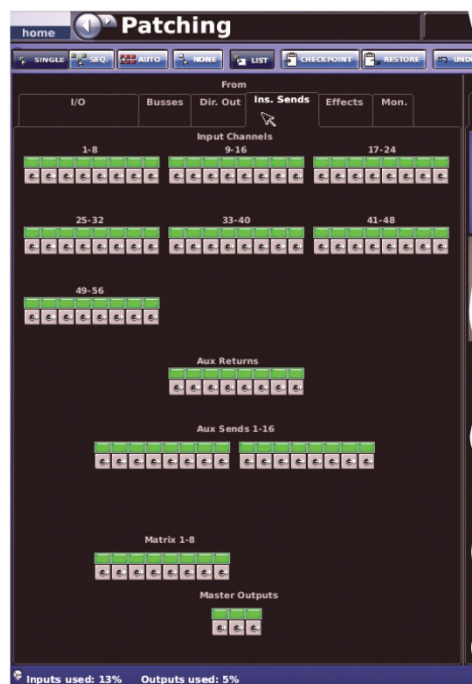
Dir. Out (ダイレクト・アウト) タブでは、56の入力チャンネルを内部でパッチングできます。例えばエフェクトへ、またはライン I/O ユニット経由で DL251/DL252 Audio System I/O から出力できます。

このタブは入力チャンネルの **direct output** セクションにある **[dest]** ボタンから直接アクセスすることもできます。

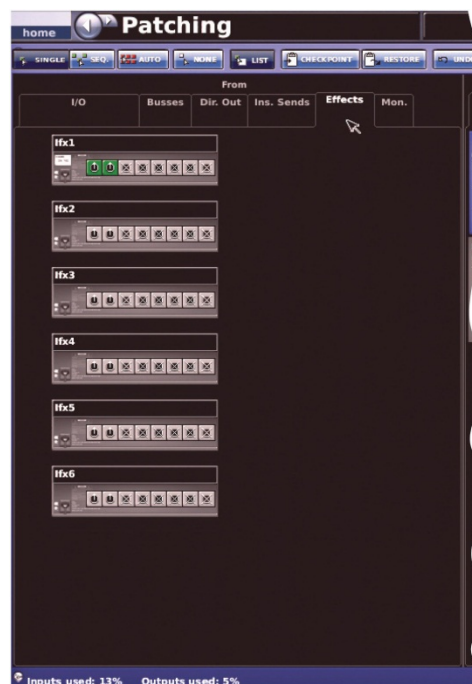


Ins. Sends (インサート・ SEND) タブ - From

Ins. Sends (インサート・ SEND) タブではどの入力、出力チャンネルでもルーティングでき、送り先は主にエフェクト・デバイスです。

**Effects タブ - From**

Effects タブではエフェクトからパッチングが可能です。



Mon. (モニター) タブ - From

Mon. (モニター) タブでは、モニター・アウトと外部トークへのルーティングが可能です。

このタブはモニター画面の [dest] ボタンからもアクセスできます。

**Mon. タブ出力**

Monitor Out A L
 Monitor Out A R
 Monitor Out B L
 Monitor Out B R
 Headphone Out L
 Headphone Out R
 External Talk Destination

モニター画面の同等品

monitor A output L
 monitor A output R
 monitor B output L
 monitor B output R
 N/A
 N/A
 external talk output

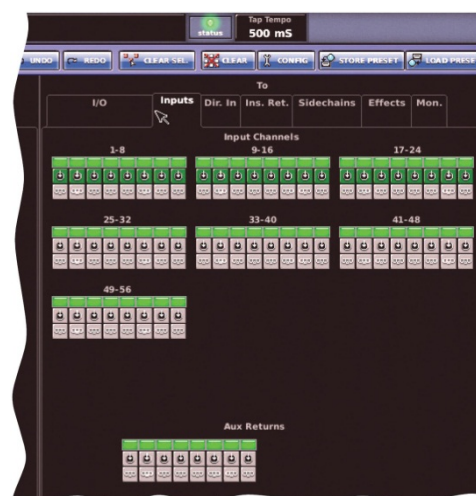
I/O タブ - To

To セクションの I/O タブにはステージ・ラックに収容されたデバイスが表示されます (マイク・スプリッターは除外)。

Inputs タブ - To

Inputs タブでは、ソースを入力チャンネルとリターンルーティングできます。

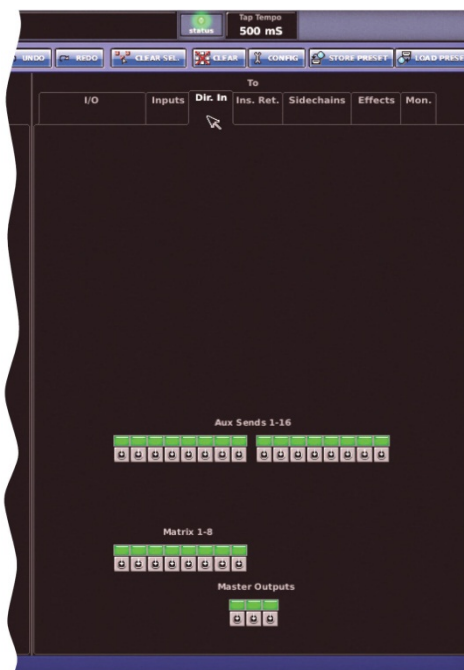
このタブは入力チャンネルの構成セクションにある [src] ボタンからもアクセスできます。



Dir. In (ダイレクト・イン) タブ - To

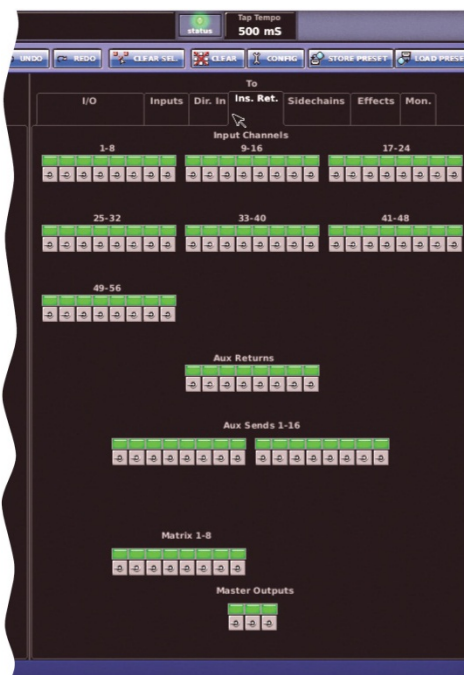
Dir. In (ダイレクト・イン) タブでは、例えばエフェクトを出力からパッチングできます。

このタブは出力チャンネルの構成セクションにある **[src]** ボタンからもアクセスできます (281 ページの「ダイレクト入力」を参照)。

**Ins. Ret. (インサート・リターン) タブ - To**

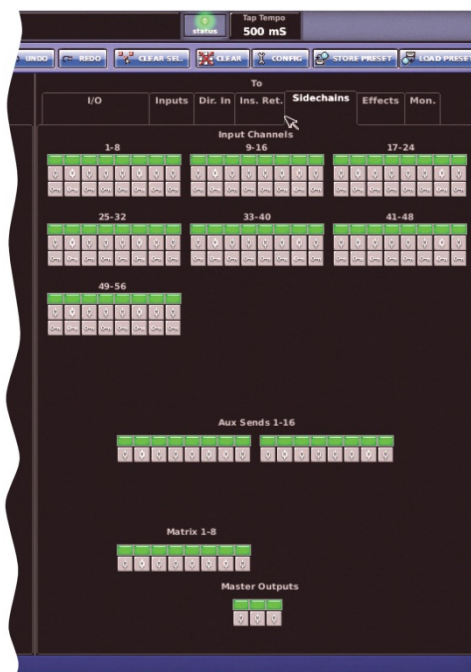
Ins. Ret. (インサート・リターン) タブでは、インサート・リターンを入力と出力へパッチングできます。

この画面は入力と出力チャンネルのインサート・セクションにある **[src]** ボタンから直接アクセスすることもできます。



Sidechains タブ - To

Sidechains タブでは、入力と出力サイドチェーンのコンプレッサーとゲートへパッチングできます。



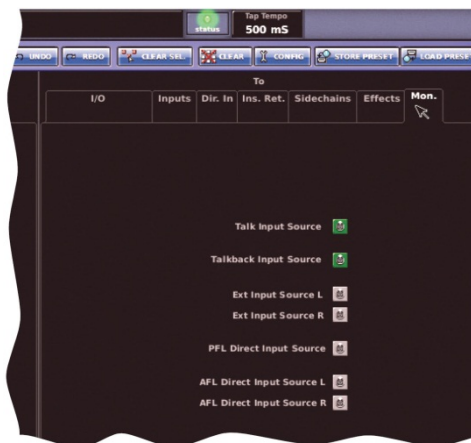
Effects タブ - To

52 ページの「Effects タブ - From」を参照してください。

Mon. (モニター) タブ - To

Mon. (モニター) タブではコミュニケーションとモニターヘルレーティングできます。

このタブはモニター画面の [src] ボタンを使用して開くこともできます。



Mon. タブ出力

- Talk Input Source
- Talkback Input Source
- Ext Input Source L
- Ext Input Source R
- PFL Direct Input Source

モニター画面の同等品

- talk input
- talkback input
- external input L
- external input R
- pfl direct input

<i>Mon. タブ出力</i>	<i>モニター画面の同等品</i>
AFL Direct Input Source L	afl direct input left
AFL Direct Input Source R	afl direct input right

Patching 画面への移動

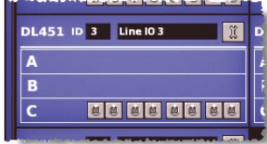

Patching 画面は普通、GUI メニューの他のさまざまな画面から [source] (ソース) または [dest.] (送り先) ボタンをクリックしてアクセスできます。どちらかのボタンをクリックすると、Patching 画面が開くだけでなく、From/to セクションに適切なタブも開きます。PRO2 でのパッチング・ルーティングの一覧は、48 ページの「Patching 画面を開く」を参照してください。

I/O タブ上の機器について

次に説明する機器は、選択されていると (62 ページの「I/O ラック機器のセットアップ」を参照)、Patching 画面の From/To セクションの I/O タブに表示されます。

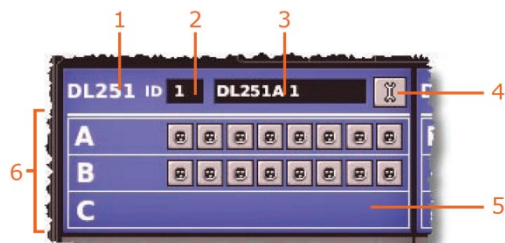
次の表の機器オプションは、AES50 Device configuration ウィンドウにある機器タイプのドロップダウン・リストから選択できます (62 ページの図 3「AES50 Device Configuration ウィンドウ」を参照)。

機器タイプ	説明	画面例
DL232A	DL232 を構成する 3 台の機器の 1 つ。他の 2 台は「DL232B」と「DL232C」です。	
DL251A	DL251 Audio System I/O を構成する 3 台の機器の 1 つ。他の 2 台は「DL251B」と「DL251C」です。	
DL252A	DL252 Audio System I/O を構成する 3 台の機器の 1 つ。他の 2 台は「DL252B」と「DL252C」です。	
N/A	コントロール・サーフェス IO - PRO2 のリアパネルにある 8 つの入力、8 つの出力コネクタを表します。	
N/A	モニター/AES3 - PRO2 のリアパネルにある AES3 I/O コネクタを表します。	

機器タイプ	説明	画面例
マイク・ スプリッター	DL431 マイク・スプリッター	
ライン IO	DL451 モジュール式 I/O	
汎用 AES50	サードパーティの AES50 デバイスの 入出力を表すときに使用されるオーディオ専用デバイス	
DN9696	Klark Teknik DN9696 レコーダー。これらの機器から最大 4 台 (ID 1-4) を使用して、録音/再生の最大 96 チャンネルのための 4 つの AES50 ポートを表します。詳しくは、弊社ホームページ (www.klarktechnik.com) を参照してください。	
DL351A	DL351 モジュール式 I/O を構成する 4 台の機器の 1 つ。他は「DL351B」、「DL351C」、「DL351D」です。詳しくは、弊社ホームページ (www.midasconsoles.com) を参照してください。	
DL351B	「DL351A」を参照。	
DL351C	「DL351A」を参照。	
なし - 不明	機器が選択されていません。	N/A
DL351D	「DL351A」を参照。これは表示されません。	N/A

機器の共通の特徴

機器画像は次の画面例 (I/O 機器の 1 つ) に示したように、そのレイアウトに共通した特徴があります。



項目	説明
1	ユニット・タイプ
2	ユニット ID 番号
3	ユニット名と PRO2 割り当てのユニット番号
4	「スパナー」ボタン。機器構成ウィンドウを開きます (60 ページの「機器の構成」を参照)。
5	XLR パッチ・コネクタ。セクション位置に応じてメスまたはオスです。
6	パッチ・コネクタ・エリア (ライン I/O 機器では 3 つのカード・スロット、A、B、C が示されます)。

パッチング・ツールチップ

パッチングでは2つのタイプのツールチップ、標準とリストを使用して、パッチ・コネクタに関する役立つパッチング情報を表示できます。ツールチップはテキスト・ボックスの一時的なオブジェクトで、GUIのポインタをパッチ・コネクタ近くに置いたときのみに表示されます。

標準ツールチップ

初期設定は標準ツールチップで、すべてのパッチング操作中に表示されます。次の画面例は標準ツールチップで提供される一般的な情報のタイプです。



項目	説明
1	パッチ・コネクタ情報パネル。名前、ID、機器名、機器 ID など選択したパッチ・コネクタに関する情報が表示されます。 機器タイプに応じて、チャンネルがオーディオを送出している場合は信号レベル・メーターも表示されます。
2	ルーティング情報パネル。選択したパッチ・コネクタに関するパッチング情報が表示されます (このパネルが空白の場合は、パッチ・コネクタはパッチされていません)。
3	ツールチップが属するパッチ・コネクタ

リスト・ツールチップ

シーケンス操作を行う場合は、リスト・ツールチップを使用すると **To** セクションでの送り先に便利です。このツールチップの背景の色は独特の半透明なオレンジ色で、これからパッチされるソースのリストが表示されます。このリストは選択順で、待ち行列の先頭が最後に並べられています。リスト・ツールチップを使用できるのはシーケンス操作の場合のみです。



項目	説明
1	現在 GUI ポインタが指しているパッチ・コネクタの ID
2	これからパッチされる選択したソースのリスト。チャンネルと機器 ID の一覧です。
3	現在パッチ待機中のソース・パッチ・コネクタ。パッチングされるとリストから消え、すぐ上のコネクタが次に利用できるようになります。

>> リスト・ツールチップの選択

[LIST] を押します ([LIST] をもう一度押すとツールチップは標準タイプに戻ります)。

パッチング手順について

パッチングは、**Patching** 画面での処理としてはコンソールの着信、内部、発信信号のルーティング/リルーティングと考えることができますが、機器のセットアップと構成も含まれます。パッチング手順は最初、システム設置後に実行し (本書 25 ページの第 4 章「システムのセットアップ」を参照)、次の作業を行います。

- **機器の構成:** 必要に応じてパラメータを調整し、機器を構成します (下記を参照)。
- **I/O ラック機器のセットアップ:** **Patching** 画面の **From** と **To** セクションの **I/O** タブでライン **I/O** とマイク・スプリッターなどシステム機器をセットアップします (62 ページの「I/O ラック機器のセットアップ」を参照)。
- **パッチング:** 必要なすべてのルーティング、例えばマイクから入力チャンネルへのルーティングを設定します (64 ページの「パッチング方法」を参照)。

機器の構成

機器を構成するオプションは **Patching** 画面から選択できます。ゲインや+48V ファンタム電圧などのパラメータは機器特有の構成ウィンドウから設定できます。

これらの構成設定はチャンネル・データとは独立したもので、(パッチングされるまで) 設定は物理ユニットを制御するだけです。構成後、機器が 1 つまたは複数のチャンネルにパッチされると、チャンネルが機器を制御します (逆の場合も同じ)。

機器を別の機器の直接接続として使用する場合、例えば FOH を DSP 経由ではなくデジタル・スネークを介して接続した場合には、機器構成ウィンドウでもオーディオ・パラメータを制御できます。この場合、設定はショー・ファイルにも保存され、信号はコントロールセンターの DSP 経由でルーティングされないにもかかわらず、オートメーションで制御できます。

マイク・スプリッター・コントロールは **Preferences** 画面の **Configuration Preference** セクションの **DL431 Mic Splitter Inputs** オプション (**Use A Inputs** または **Use B Inputs**) と同じなので、マイク・スプリッターの A と B 両方の設定を 1 台のコンソールから制御することはできません。

機器構成手順

機器を構成する手順は次のとおりです。

- 機器の構成ウィンドウを開く。
- 機器のカード/チャンネル範囲から 1 つ選択し、利用できるパラメータを構成する。
- 機器の他のカード/チャンネル範囲で同じ操作を繰り返す。
- 他の機器で同じ操作を繰り返す。
- 機器の構成ウィンドウを閉じる。

注: 機器に利用できるパラメータは機器タイプによって異なります。

構成ウィンドウについて


構成ウィンドウは、各機器とも同じようなフォーマットで、8つのチャンネル・パネルと、チャンネル範囲/カード選択のドロップダウン・リストで構成されます。次の代表的なライン I/O 構成ウィンドウの画面例を使用して、各機器に共通な構成要素を説明します。



項目 説明

- 1 機器 ID フィールド - 機器タイプと番号が表示されます。
- 2 機器ドロップダウン・リスト - このリストから機器を選択します (画面例はドロップダウン・リストが選択された状態です)。
- 3 チャンネル範囲/カード選択リスト
- 4 [OK] ボタン - 変更を保存し構成ウィンドウを閉じます。
- 5 チャンネル・パネル - 機器特有のコントロールとグラフィックスが表示されます。

>> 機器の構成ウィンドウを開く

機器のスパナ・ボタン  (機器の右上) をクリックします。

>> 機器の構成のセットアップと変更

- 1 機器構成ウィンドウでドロップダウン・リストから機器を選択します (例えばポート 2 に接続した FOH ライン I/O 機器 (ID11))。
- 2 ウィンドウ右上のドロップダウン・リストから、カード /チャンネルを選択します (例えば「AES/EBU カード」)。



- 3 チャンネル・パネルではパラメータを構成します。例えば、チャンネル「In1」のゲインを調整し、+48V ファンタム電源電圧をオンにします (右の画面例)。

必要に応じて、カードの他のチャンネルでも同じ操作を行います。
- 4 必要に応じて、他のカードでステップ 2 とステップ 3 を繰り返します。
- 5 必要ならば、同じタイプの他の機器でステップ 1 からステップ 4 を繰り返します。
- 6 [OK] をクリックします。



I/O ラック機器のセットアップ

ライン I/O、マイク・スプリッター、DN9696 など、ステージ I/O と FOH I/O ラックに接続した機器を追加、削除、セットアップできます。この操作は [CONFIG] をクリックして **AES50 Device Configuration** ウィンドウ (62 ページの図 3「AES50 Device Configuration ウィンドウ」を参照) を開いて行います。このウィンドウで機器の ID と、物理ユニットに取り付けたカード (モジュール) のタイプもセットアップできます。機器タイプに依存する一部の機器フィールドは、空白のまま構いません。

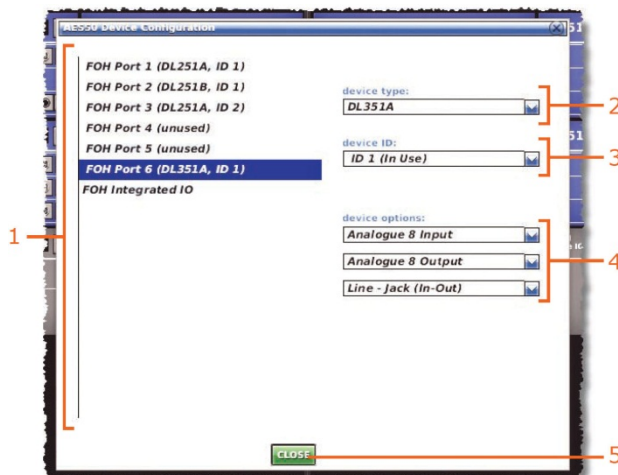


図 3: AES50 Device Configuration ウィンドウ

項目	説明
1	Stage ポートと FOH ポートの一覧と、現在の機器割り当て
2	device type: ドロップダウン・リスト。選択できる機器の一覧が表示されます。
3	device ID: ドロップダウン・リスト。選択した機器タイプの ID リストが表示されます。すでに使用中の ID には「(In use)」というテキストが続きます。
4	device options: ドロップダウン・リスト。モジュール式 I/O ユニットのみに限られ (例えば DL351)、このリストから物理ユニットに実際に取り付けてあるカードを選択できます。ドロップダウン・リストの位置は物理ユニットのカード位置に関連しています。
5	[OK] ボタン。AES50 Device Configuration ウィンドウを閉じます。

機器のセットアップ手順

機器のセットアップ手順は次のとおりです。

- 機器を割り当てるポート (Stage または FOH) の選択
- 機器タイプの選択
- 機器の ID の選択
- デバイスのオプションの選択 (該当する場合)

>> デバイスの追加またはそのセットアップの変更

- 1 [CONFIG] をクリックします。
- 2 **AES50 Device Configuration** ウィンドウで機器を割り当てるポートをクリックします。ポートはウィンドウの左側に一覧表示されます (例えば「FOH Port 3 (unused)」)。
device type: フィールドのテキストがポート選択に応じて変わります。機器が割り当てられていないポートにはポート名の後に括弧で括られた「unused」というテキストが付いています。
- 3 **device type:** ドロップダウン・リストで、機器のタイプをクリックします (例えば「Line IO」)。
- 4 **device ID:** ドロップダウン・リストで、機器に付ける ID をクリックします 例えば「ID3」)。
- 5 **device options:** ドロップダウン・リストで、物理ユニットに取り付けたカードのタイプを選択します (例えば「Analogue 8 Input」)。
他のカードでも同じ操作を行ってください。
- 6 [OK] をクリックします。

>> 機器の削除




AES50 Device Configuration ウィンドウの左側にあるリストから機器を選択します。その後、**device type:** ドロップダウン・リストで「Non-Unknown」を選択します。詳しくは、前記の「デバイスの追加またはそのセットアップの変更」を参照してください。

パッチング方法

パッチングは基本的に、**Patching** 画面の **From** セクションでソース・パッチング・コネクタを選択し、次に **To** セクションでその送り先を選択する必要があります。パッチは 1 つずつ、または連続と自動操作を利用して複数選択できます。

パッチ・コネクタについて

パッチ・コネクタには 3 つの状態があり、フィル・カラーで示されます。次の表はそれぞれの状態の意味を示しています (例は XLR コネクタですが、どのタイプのパッチ・コネクタにも当てはまります)。

項目	説明
	パッチ・コネクタは選択またはパッチされていません。
	パッチ・コネクタは選択されていますが、パッチまたはパッチ解除状態のどちらかです。
	パッチ・コネクタはパッチされていますが、選択されていません。

パッチ・コネクタの操作

パッチ・コネクタはクリックして 1 つずつ選択できます。またはドラッグ操作を利用して一括選択することもできます。**From** セクションと **To** セクションの両方にあるパッチ・コネクタがすべてタブに表示されるので、パッチ・コネクタを選択する前にタブが開いていなければいけません。





>> From または To セクションのタブを開く








タブのタイトルでクリックします (例えば **Ins. Sends** (インサート・センド))。

>> シングル・パッチ・コネクタの選択

パッチ・コネクタをクリックします。次の表に、パッチ・コネクタをクリックした後の結果を示します。

表 2: パッチ・コネクタをクリックしたときの結果

クリック	From セクションの場合	To セクションの場合
	パッチ・コネクタが選択されます。 ()	次のどちらかの操作が行われます (From セクションでソース・パッチ・コネクタが選択されている場合) <ul style="list-style-type: none"> シングル・パッチング操作中はパッチ・コネクタ () が選択されます。 連続または自動パッチング操作中はパッチ・コネクタ () がパッチングされます。 <p>上記以外の場合は、効果はありません。</p>

クリック	From セクションの場合	To セクションの場合
	パッチ・コネクタの選択が解除され、前の状態 (パッチ  またはパッチ解除 ) に戻ります。	パッチが削除されます ()。
	パッチ・コネクタ () と、To セクションのパッチング先がすべて選択されます (タブ・タイトルの下の緑色の三角形は、そのタブに選択されたパッチ・コネクタが1つまたは複数あることを示します)。	パッチが削除されます ()。



ソース・パッチ・コネクタの送り先を素早くチェックするには、そのコネクタをクリックしてください。これでコネクタとその送り先すべてが選択されます。送り先が表示される To セクションのいずれかのタブ名の下に、緑色の三角形が表示されます。

>> From セクションでパッチ・コネクタを一括選択する

ドラッグ操作を使用して、希望の接続を範囲指定ボックスで囲みます (右の画面例)。

この手順を行えるのは、シーケンス操作とマルチパッチング操作中のみです (それぞれ [SEQ] と [AUTO] ボタンで開始)。

>> 選択したすべてのパッチ・コネクタの選択を解除する

[NONE] をクリックします。

>> シングル・パッチの削除

To セクションで、パッチを削除したいパッチ・コネクタをクリックします。

>> シングル・ソールのすべてのパッチを削除する

- 1 選択したパッチ・コネクタがないことを確認します。必要ならば、[NONE] をクリックします。
- 2 From セクションで、すべてのパッチを削除したいソース・パッチ・コネクタをクリックします (これでソース・パッチ・コネクタとそのすべての送り先も選択されます)。
- 3 [CLEAR SEL] をクリックします。

>> 選択したすべてのパッチ・コネクタからパッチを削除する

[CLEAR SEL] をクリックします。

>> 範囲指定したパッチ・コネクタのクリア

- 1 [NONE] をクリックします。
- 2 From セクションで、パッチを解除するパッチ・コネクタを選択します。
- 3 [CLEAR SEL] をクリックします。
- 4 [NONE] をクリックします。



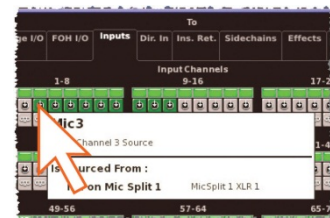
シングル・パッチング ([SINGLE])

[SINGLE] 機能ボタンでは、1つのソースを1つまたは複数の送り先にパッチングできます。

>> 1つのソースを1つの送り先にパッチングする

次の例は、マイク・スプリッターからの出力を1つの入力チャンネルへパッチングする方法を示したものです。

- 1 [SINGLE] をクリックします。
- 2 **From** セクションで、ソース・パッチ・コネクタをクリックします。例えば、マイク・スプリッターの最初のパッチ・コネクタを選択します。コネクタの背景が黄色になり、タブ・タイトルの下に緑色の三角形が表示されます。
- 3 送り先パッチ・コネクタをクリックします。例えば、**To** セクションの **Inputs** タブで入力チャンネル3 (Mic3) を選択します。これでソースにパッチングされます。新しいパッチが信号を伝送すると、DL251/DL252 Audio System I/O の設定に応じて、このオーディオが聞こえます。
- 4 ソース・パッチ・コネクタ (**From** セクション) をもう一度クリックし、パッチを完了させます。



別のシングル・パッチング操作を開始したり、**To** セクションで別の送り先パッチ・コネクタを選択しても、パッチは完了します。

注: シングル・パッチング操作は [CLEAR SEL] 機能と [AUTO] 機能を使用して実行することもできます。

>> 1つのソースを複数の送り先にパッチングする

- 1 ソース・パッチ・コネクタを最初の送り先にパッチング (66 ページの「1つのソースを1つの送り先にパッチングする」を参照)。
- 2 **To** セクションで別の送り先を選択します。

連続パッチング ([SEQ.])

多数のパッチングが必要で、それぞれ送り先が1つだけの場合は、[SEQ.] を押してシーケンス機能を利用できます。すべてのソース・パッチ・コネクタを **From** セクションで選択した後、**To** セクションで1つずつパッチングします。これで、各パッチの開始のためにいちいち **From** セクションに戻る必要はありません。ツールチップは [LIST] ボタンをクリックしてリスト・タイプに変更すると便利です (49 ページの「Patching 画面の機能ボタン」を参照)。

自動パッチング ([AUTO])

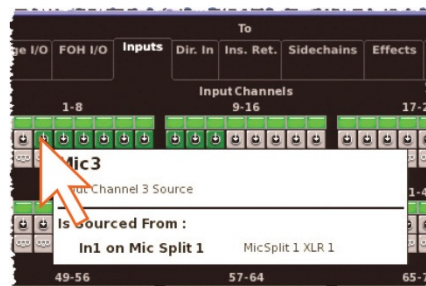
範囲を指定したソース・パッチ・コネクタは、1つの送り先を選択するだけでパッチングできます。これは「自動パッチング」と呼ばれます。自動パッチングを使う際には、次の点に注意してください。

- ソースのブロック範囲を指定します (65 ページの「From セクションでパッチ・コネクタを一括選択する」を参照)。
- 選択できるのは1ブロックのソースのみです。
- 送り先は1つのタイプに限定されます。

- 送り先の選択で送り先への自動パッチングが開始されます
- ソースと送り先は昇順で自動的パッチングされます。つまり、一番小さい番号のソースと選択されたその送り先が最初のパッチになります。
- ソースは現在の送り先タイプの中で番号の一番大きい送り先までパッチングされるだけです。残ったソースがあると、自動パッチングは一時停止します。これらのソースは、別の送り先を選択してパッチングできます。

>> 範囲指定したソース・チャンネルを自動的にパッチする

- 1 [AUTO] をクリックします。
- 2 From セクションでソース・パッチ・コネクタを選択します (65 ページの「From セクションでパッチ・コネクタを一括選択する」を参照)。
- 3 To セクションで、パッチ範囲の開始となる送り先パッチ・コネクタを選択します (例えば、入力チャンネル 3 (Mic3))。
- 4 送り先パッチ・コネクタをクリックします。これでソースは昇順の番号順でパッチングされます。

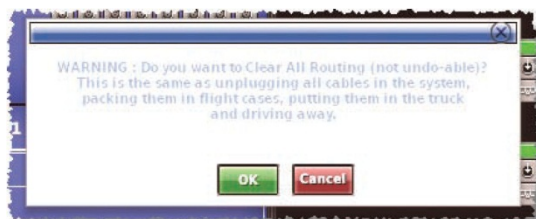


現在のすべてのパッチングをクリアする

- ! [CLEAR] 機能ボタンは現在のすべてのパッチングをクリアするので、細心の注意が必要です。このため、このボタンを使用したときの強烈な結果に注意を喚起するため、警告ウィンドウが表示されます。

>> 現在のすべてのパッチングをクリアする

- 1 [CLEAR] をクリックします。WARNING ウィンドウ (右の画面例) が表示されます。
- 2 警告に従い、次のどちらかの操作を行います。
 - 現在のすべてのパッチングをクリアするならば、[OK] をクリックします。
 - クリア操作を取り消して WARNING ウィンドウを閉じるには、[CANCEL] をクリックします。



第9章: 基本操作

この章は、PRO2 Live Audio System に精通し、オーディオを取り出すための基本操作をマスターするためのものです。

マイク・アンプの入力ゲインの設定

PRO2 コントロールセンターはチャンネルごとに 2 つの入力ゲインが装備されています。1 つはアナログ・マイク・プリアンプ (ステージボックス・ゲイン) のリモート・ゲインで、もう 1 つはデジタル・トリム (コンソール・ゲイン) です。初期状態では、ステージボックス・ゲインはチャンネル・ストリップ内に、コンソール・ゲインはそれぞれの入力ファースト・ストリップ内にありますが、これらのセクションは (gain swap/[SWAP] ボタンを使用して) スワップでき、ステージボックス・ゲインをより包括的に制御できます。

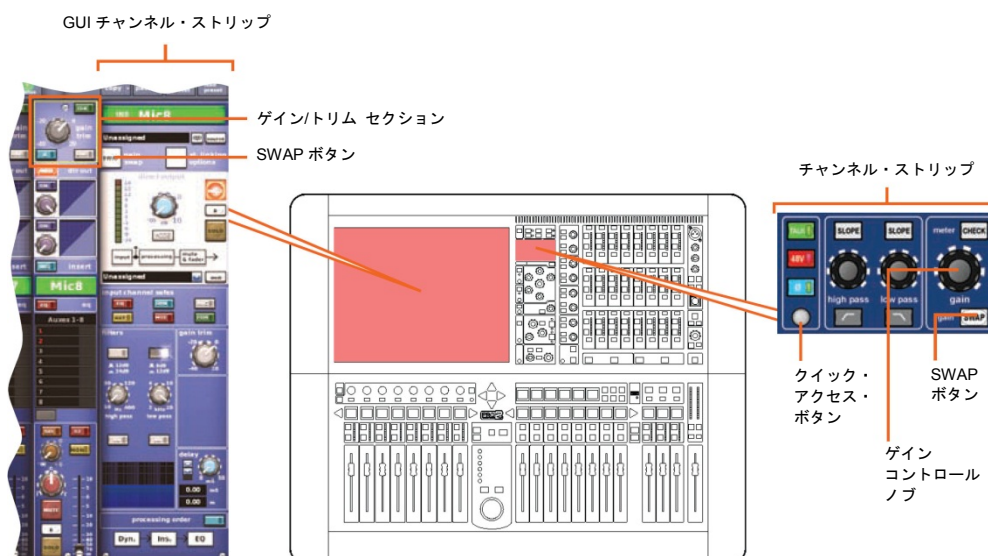


図4: 入カストリップのゲイン・セクションとフィルタ・セクション

注: 入力ファースト・ストリップの **gain trim** コントロールつまみは、各ストリップに「スワップ」されたゲインを調整します。入力チャンネル・ストリップの **stage box** コントロールつまみは常に、GUI 入力ファースト・ストリップに示されたコントロールの代替「スワップ」を制御します。

>> ステージ・ボックス/コンソールのゲイン設定

- 1 入力ファースト・ストリップの **gain trim** セクションにあるクイックアクセス・ボタンを押します。これで入力チャンネルが選択され、その構成詳細エリアが GUI チャンネル・ストリップ (上記) に割り当てられます。このストリップに [SWAP] (ゲイン・スワップ) ボタンがあります。
- 2 [SWAP] ボタンを押します。これでコンソールのデジタル・トリムがステージ・ボックスの入力ゲインに変わります (または逆)。右の画面例は、GUI 入力ファースト・ストリップの一番上にある入力ゲイン・トリム・セクションに表示される、2 つのタイプのゲインを示しています。





- 3 **gain trim** コントロールつまみを調整して、ステージ・ボックスの入力ゲインを設定します。GUI に有効な範囲が表示されます。
レベルは Midas プリアンプ特性に合わせて調整してください。適切なレベルは黄色の LED がやっと点灯するレベルです。マイク・アンプはその「Midas カラー」に相応しく駆動させてください。必要ならば自由にオーバードライブしてください。
- 4 必要なゲイン状態に設定した後、[SWAP] ボタンをもう一度押してコンソール・デジタル・トリムに戻ります。
- 5 **gain trim** コントロールつまみを調整して、コンソール・デジタル・トリムを好みのゲイン構造に設定します (+20 dB から -40 dB の連続トリム)。
- 6 初期セットアップ用アナログ・リモートを設定し、次にショータイム用デジタル・トリムを調整します。

ハイパス・フィルタとローパス・フィルタの設定

ハイパス・フィルタまたはローパス・フィルタに切り替えたとき、それぞれの 2 つの設定は [SLOPE] ボタンで選択できます。これらのフィルタ設定は GUI から可能です。

>> フィルタの設定

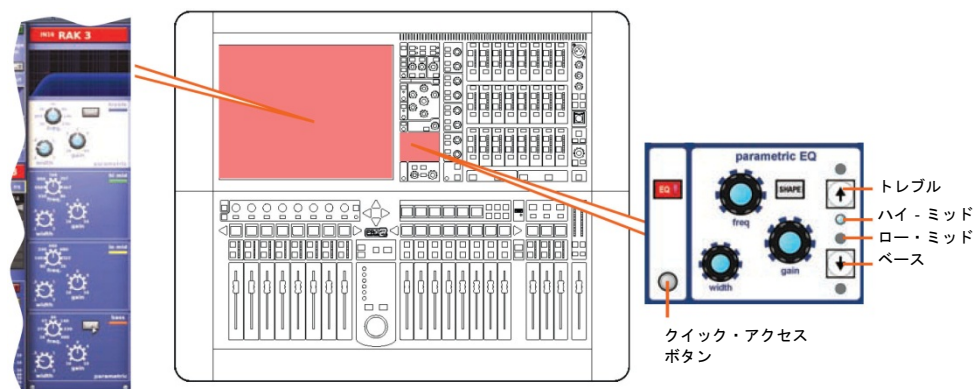
- 1 入力ファースト・ストリップの **gain trim** セクションで (69 ページの図 4「入カストリップのゲイン・セクションとフィルタ・セクション」を参照)、クイックアクセス・ボタンを押します。これで入力チャンネルが選択され、GUI チャンネル・ストリップ (上記) にその構成詳細エリアが割り当てられます。このストリップに **filters** セクションがあります。
- 2 入力チャンネル・ストリップの **filters** セクションで、フィルタ選択ボタン (**high pass**  または **low pass** ) を押してフィルタに切り替えます。
- 3 必要ならば、フィルタの [SLOPE] ボタンを押してスロープ (dB) を設定します。その値は GUI に表示されます。ハイパス・フィルタの場合は in = 24 dB、out = 12 dB で、ローパス・フィルタの場合は in = 12 dB、out = 6 dB です。
- 4 **high pass/low pass** コントロールつまみを調整して、フィルタ周波数 (Hz) を設定します。有効な範囲は、ハイパス・フィルタは 10 Hz から 400 Hz、ローパス・フィルタは 2 kHz から 40 kHz です。

重要:

ステージ・ボックスのハイパス・リモート・ステージ・ボックスには 12 dB/Oct 30 Hz フィルタが内蔵されています。最適な A/D 性能のため、このフィルタを常時使用することをお勧めしますが、非常に低い周波数性能が必要な場合、例えばシステム・テストを行う場合にはこのフィルタをバイパスできます。

入カイコライゼーション (E ゾーン)

入力信号をトレブル、ハイ-ミッド、ロー-ミッド、ベース・フィルタ経由でイコライズするには EQ を使用します。これらのフィルタは入力チャンネル・ストリップの E ゾーンにあります。トレブルとベース・フィルタでは 3 つのシェルビング・モードを選択できるパラメトリック・フィルタ・オプションを利用できます。EQ の視覚フィードバックは GUI 画面のみで、GUI 画面にはフィルタもグラフィック表示されます。

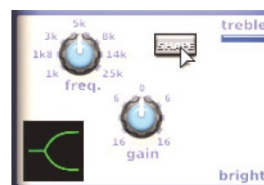


>> 入力信号の EQ

- 1 必要な入力ファースト・ストリップの EQ を押し、EQ に切り替えます。これでチャンネルも選択され、GUI チャンネル・ストリップに EQ 詳細エリアが割り当てられます。
- 2 次のどちらかの操作を行い、EQ バンドを選択します。
 - 入力ファースト・ストリップで、希望のバンドのクイックアクセス・ボタンを押します。
 - E ゾーンで、希望のバンドのボタン/LED が点灯するまで **treble/bass** の[↑]/[↓]ボタンを押します。

GUI で現在選択されている EQ バンドの背景が明るい色になります (上の画面例は **treble**)。

- 3 E ゾーンで **freq**、**width**、**gain** コントロールつまみを調整し、必要に応じて EQ を適用します。
- 4 **treble** または **bass** を選択した場合は、[SHAPE] (E ゾーン) を押して、さまざまなシェルビング・モードを視聴します。これらは「最小高調波歪み」タイプで、**treble** (bright、classic、soft) と **bass** (deep、classic、warm) にのみ利用できます。右の画面例は、GUI に **treble** バンドの **bright** シェルビング・モード (右) が表示されています。



または、GUI チャンネル・ストリップの希望の [SHAPE] ボタンをクリックすることもできます。

注: **bright** と **deep** は音響心理現象を利用して、ナチュラルに聞こえる急なスロープを生成します。これらのフィルタは「最小高調波歪みフィルタ」と呼ばれます。

入力ダイナミクスのプロセッシング (D ゾーン)

この項では、入力チャンネル・ストリップのDゾーンにあるコントロールを使用したコンプレッサーとゲート・ダイナミクス・プロセッサの割り当てについて説明します。コンプレッサーは *corrective*、*adaptive*、*creative*、*vintage* の4つのタイプを利用でき、それぞれハードニー、ミディアムニー、ソフトニーのオプションを選択できます (289 ページの付録 A「アプリケーション・ノート」を参照)。コンプレッサーとゲート両方の視覚的なフィードバックが各入力チャンネル・ストリップのメーター、ダッシュボード画面、グラフの真上/真下に示され、コンプレッサー/ゲートの動作を表します。

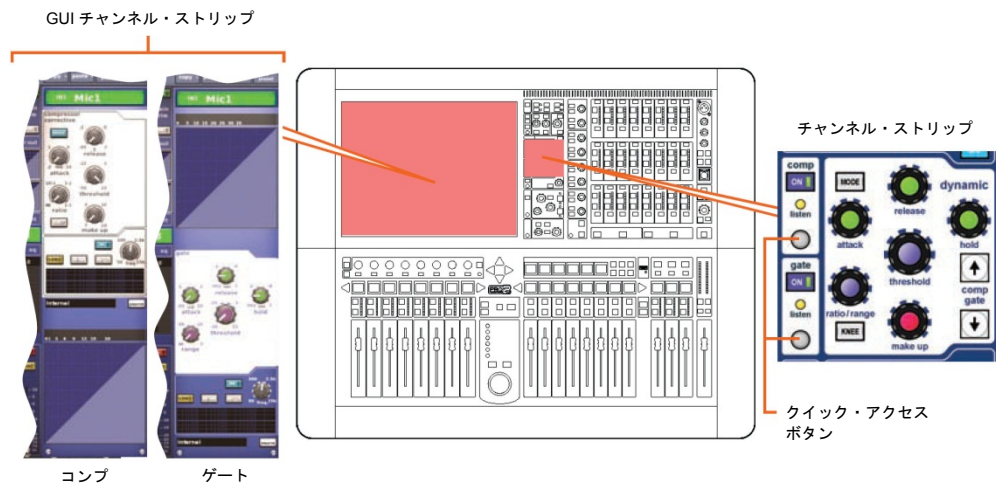
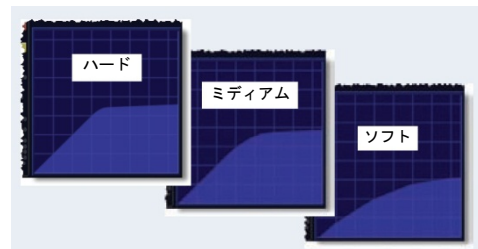


図5: コンプレッサーとゲートのチャンネル・ストリップ

>> コンプレッサー/リミッターのセットアップ

- 1 希望の入力チャンネルを選択します。
- 2 チャンネル・ストリップの **comp** セクションにあるクイックアクセス・ボタンを押し (上記の図5「コンプレッサーとゲートのチャンネル・ストリップ」を参照)、入力チャンネルのコンプレッサー詳細エリアを選択します。
- 3 **comp** セクションの[ON] を押して、コンプレッサーに切り替えます。
- 4 **attack**、**ratio/range** (ratio)、**release**、**threshold**、**make up** コントロールつまみを操作して (**hold** つまみは有効ではありません)、プロセッシングを適用します。250 ページの「コンプレッサー」を参照してください。リミッターは高いスレッシュホールドと大きいレシオ (5.1 以上) を指定してセットアップできます。
- 5 [KNEE] を押してさまざまなアルゴリズム (ハードニー、ミディアムニー、ソフトニー) を視聴します。信号に与える影響は右のようになります。



- 6 [MODE] を押して、さまざまなコンプレッサー・タイプ (Corrective、Adaptive、Creative、Vintage) を試してみます。右の画面例は Creative です。



>> ゲートのセットアップ

- 1 希望の入力チャンネルを選択します。
- 2 チャンネル・ストリップの **gate** セクションにあるクイックアクセス・ボタンを押し (72 ページの図 5「コンプレッサーとゲートのチャンネル・ストリップ」を参照)、入力チャンネルのコンプレッサー詳細エリアを選択します。
- 3 **gate** セクションの[ON] を押して、ゲートに切り替えます。
- 4 **attack**、**ratio/range** (ratio)、**release**、**threshold**、**hold** コントロールつまみを操作して (**make up** つまみは有効ではありません)、プロセッシングを適用します。254 ページの「ゲート」を参照してください。

出力プロセッシング

リターン以外のすべての出力には 6 バンド PEQ が装備され、バンド 1、2、6 でシェルビング・モードを選択可能で、GEQ 使用も選択できます (GUI チャンネル・ストリップの [GEQ] ボタンを押してアクセス)。リターンには入力チャンネルによく似た EQ が装備されています。

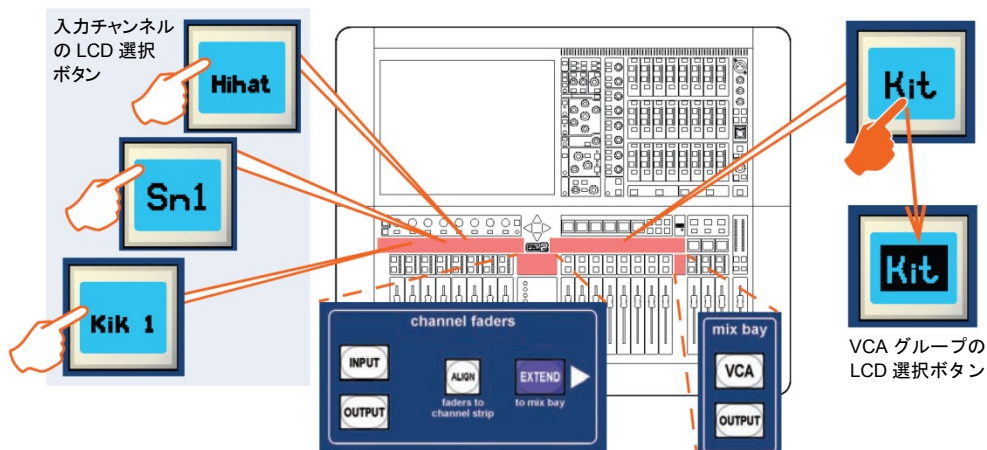
出力には (リターンは除く) 5 つのコンプレッサー・モードがあり、入力チャンネルと同じモードに加え、シマー・モードもあります。リターンには入力チャンネルと同じコンプレッサー・モードがあります。

VCA/POPulation グループの使い方

チャンネルを VCA と POPulation グループに入れると、多数のチャンネルを同時に調整できます。これらのグループはすぐに見分けることができ、特定のチャンネルを素早くコントロール・サーフェスに表示できるので、チャンネル名/番号を覚える必要はありません。

バリエーション・グループ・アソシエーションを選択でき、各グループの LCD 選択ボタンの色と凡例を構成することもできます。これをグループ割り当てと呼び出しに使用します。

VCA グループにはフェーダ、ソロ、ミュート・コントロールが含まれますが、POPulation グループは表示または調整用に入力チャンネルのグループをコントロール・サーフェスの希望のエリアに表示するだけです。



VCA グループ・メンバーの割り当て

>> チャンネルを VCA/POPulation グループに割り当てる

- 1 必要ならば、mix bay セクションの [VCA] を押して VCA をミックス・ベイに割り当てます。
- 2 ミックス・ベイで希望の VCA の LCD 選択ボタンをしばらく押します (例えば、「Kit」という VCA グループ)。グループ・メンバー選択モード中、ボタンが点滅し始め、入力はプログラム・モードに移動します。
- 3 VCA の LCD 選択ボタンを押したまま、グループ・メンバーに加えるチャンネルの LCD 選択ボタン (チャンネル・フェーダの真上) を押します。例えば、「Kik 1」、「Hihat」、「Sn1」を押します。必要ならば [INPUT] (channel faders セクション) を押して、入力チャンネルをチャンネル・フェーダに割り当てたり、新しいチャンネル・バンクにスクロールしたりできます。



2人で操作中は、グループに最初に選択した3つのチャンネルがエリアBを構成します。詳しくは、90ページの「エリアB操作」と143ページの「コントロール・グループ」を参照してください。

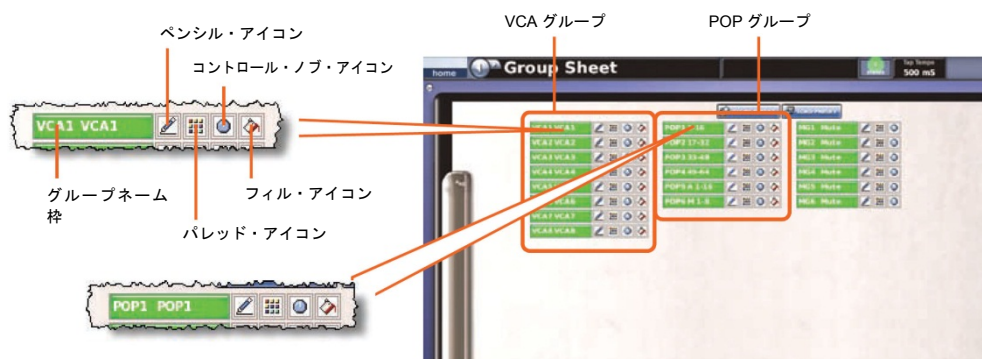
- 4 グループの LCD 選択ボタンを離します。これで選択したばかりの入力チャンネルがグループに加えられ、そのグループが選択されます。
- 5 VCA の LCD 選択ボタンをもう一度押して、グループを終了します。




ある VCA グループに入っているチャンネルを素早く調べるには、その [SOLO] ボタンのオン/オフを押します。このとき、ボタンを押しながら Console Overview 画面を確認します。グループ・メンバーになっているチャンネルの [SOLO] ボタンだけが変化します。

VCA/POPulation グループを構成する

グループの LCD 選択ボタンと GUI に表示されるグループの初期名と色は、好みに合わせて構成できます。グループ・メンバーの色をグループと同じ色に一括して変更することもできます。これらの構成は **Group Sheet** 画面 (下記の画面例) から行います。



注: コントロールつまみアイコン  をクリックすると **VCA Group** 画面が開き (**Control Group** オプションのサブメニュー)、グループ管理コントロールが表示されます。


>> Group Sheet 画面のアクセス

次のどちらかの操作を行います。


- GUI で、[home] ▶ [Control Groups] ▶ [Group Sheet] を選択します。
- ナビゲーション・ゾーンで、[vcas] 画面アクセス・ボタンを押します。

>> VCA/POPulation グループ名の設定

次のどちらかの操作を行います。


- 登録されているグループ名リストから選択します。グループのペンシル・アイコン  をクリックした後、ドロップダウン・リストから名前を選択します。例えば、「E Gtr」選択します。
- 名前を新規入力します。グループ名フィールドでクリックし、42 ページの「キーボードからのテキストの入力/編集」に従って名前を入力します。

>> VCA/POPulation グループの色の設定

- 1 グループのパレット・アイコン  をクリックします。
- 2 パレット (右) から希望の色をクリックします。例えば青を選択します。



>> あるグループのすべてのメンバーの色をその VCA/POPulation グループと同じ色に変更する

グループのフィル・アイコン  をクリックします。例えば VCA/POPulation の色が青の場合は、そのグループ・メンバーはすべて青になります。

ミックスのセットアップ

PRO2には構成可能なミックス・バスが24あり、それぞれAUXミックス、サブグループまたはミックス・マイナスに構成できます。AUXミックスはステレオ・ペア(カラー・バスのようなものに限定)またはモノとしてもセットアップできます。コントロール・サーフェスを管理可能な状態に維持するため、これらのミックスへのアクセスはチャンネル詳細エリアにあるmixセクションに限られ、「仮想」サーフェスで上下にスクロールできます。

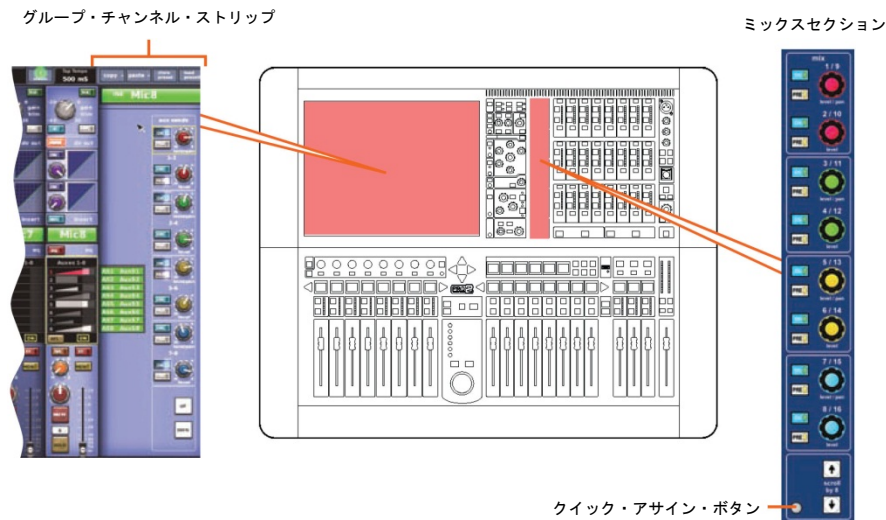


図6: ミックス・セクション

GUIでは、各入力ファースト・ストリップ(図7を参照)にあるミックス・バスのバンクは同じ色で示され、ミックス・バスのステータス情報も表示されます。

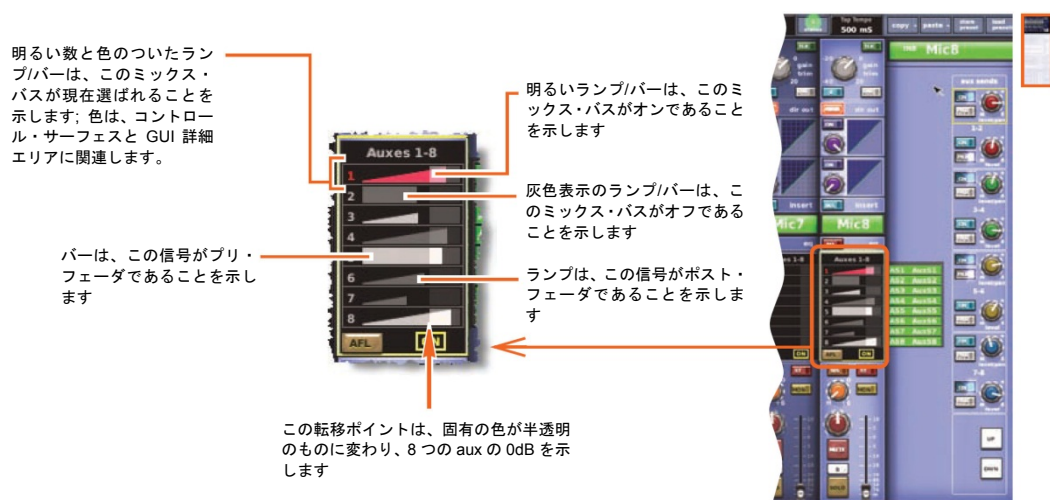


図7: GUI入力ファースト・ストリップの標準的なミックス・セクション

>> ミックス・バス・モードの選択

- 1 ミックス・ベイで希望の AUX チャンネルを選択します。
- 2 チャンネル・ストリップでクイックアクセス・ボタンを押して、AUX の構成詳細エリアを選択します。
- 3 GUI チャンネル・ストリップで、[MODE] を何度か押してミックス・モード (**mix**、**group**、**mix minus**) を進め、希望のモードを選択します。[MODE] ボタンの右に現在選択されているミックス・モードが表示されます。

group モードはフェーダのみで、プリフェーダにはなりません。
mix minus モードでは、すべてのバスは、まず最初に送られます - ミックスから外すために、バス・ルーティング・スイッチのスイッチを ON にしなければなりません。ステレオ **mix** モードについては、78 ページの「2 つのミックスのリンク」を参照してください。



>> モノ AUX ミックスのセットアップ

- 1 ミックス・バスがリンクされていないことを確認し (ミックスはモノ)、バス・モードに **mix** を選択します (上記の「ミックス・バス・モードの選択」を参照)。
- 2 入力チャンネルを選択します。
- 3 適当な **mix** セクションで、選択したミックス (右の画面例は AUX 3 または 11) に対して次の操作を行います。
 - [PRE] を押して、プリフェーダ (オン)、つまりポストフェーダ (オフ) を選択します。
 - [ON] を押して、入力からの AUX ミックスを AUX 出力ルーティングします。
 - レベル調整つまみを調整して、信号レベルを適切に変更します。



ミックス・バスのルーティング

AUX またはマトリックス (さらにマスター出力) はエフェクトまたは出力ルーティングができます。これは GUI のみの操作で、GUI チャンネル・ストリップまたは **Patching** 画面から行います (47 ページの第 8 章「パッチング」を参照)。

>> AUX またはマトリックスをエフェクトまたは出力ルーティングする

次のいずれかの操作を行います。

- GUI チャンネル・ストリップで、ドロップダウン・リストからミックス・バスの希望の送り先を選択します。
- GUI チャンネル・ストリップで、[dest] (右の画面例) をクリックします。これで **Patching** 画面と適切なタブが開きます。
- **Patching** 画面で、AUX/マトリックスをルーティングします。パッチングについては、47 ページの第 8 章「パッチング」を参照してください。



2つのミックスのリンク

2つのミックスをリンクできます。なお、これは GUI のみの機能です。ペアは同じ色の隣り合うミックス・バスからのみ作成できます。例えば AUX 3 と 4 はリンクできますが、2 と 3 はリンクできません。

>> AUX またはマトリックスをエフェクトまたは出力ヘルレーティングする

ペアのミックス・バスをリンクするには、どちらかのミックス・バスのチャンネル・ストリップの **[LINK]** ボタンをクリックします。例えば、AUX 15 の **[LINK]** をクリックし、その AUX を AUX 16 にリンクします (右の画面例)。



リンクしたパラメータ・オプションの設定

共用パラメータの初期設定はユーザが構成可能なグローバル初期リンク設定で、GUI メニューから設定します ([home] ▶ [Preferences] ▶ [General] を選択して [Linking] タブをクリックします)。また一方、ペアのこのリンク設定は、**Stereo Linking Options** ウィンドウから無効にすることができます (右の画面例)。このウィンドウは、**[st. linking options]** ボタン (GUI チャンネル・ストリップ) をクリックして開きます。



ステレオ・ミックス・モードでは、上のコントロールつまみはパン調整になり、下のコントロールつまみはレベルを調整します。ステレオ・ミックスを作成するときは、奇数または偶数の出力を使用して2つのチャンネルをリンクできますが、奇数チャンネルのモードは両方で使用されます。

ステレオ・リンクしたパラメータについては、461 ページの付録 J 「ステレオ・リンクの影響を受けるパラメータ」を参照してください。

エフェクト・ラックのセットアップ

エフェクト・ラック (GUI メニューの **Effects** 画面) は、**Change Device Type** ウィンドウに表示された 8 つのエフェクトを 6 個のラック位置のどこかに入れてセットアップできます。右の画面例は、利用できるすべてのエフェクトが投入されたラックを示しています。



アサインابل・コントロール (Delay 画面例) はすべてのエフェクトに共通で、エフェクト・パラメータは 1 ゾーン (出力ベイのコントロール・サーフェス) から制御します。

ステレオ・ディレイ - 単純なディレイ・ライン・ベースのエフェクトを提供します。ディレイ時間は手入力または **[tempo-tap]** ボタンを使用して指定できます。



DN780 (ステレオ・リバーブ) - Klark Teknik DN780 デジタル・リバーブレーター/プロセッサー・ユニットを模倣した残響効果デバイスで、実質的にどのタイプでもユニークな音響環境を作成できます。



ステレオ・フランジャー - 1 つまたは 2 つ (ステレオ構成の場合) のタップ・ディレイ・ラインを持っています。1 つのタップは固定で、もう 1 つのタップ位置は「スルーゼロ」フランジング、「スルーゼロ」がオフのときはシングル・タップ変調を行うように調節します。



ステレオ・フェイザーモード設定 に応じて、1 つまたは 2 つ (デュアル動作の場合) のステレオ・フェイザーがシリアルまたはパラレル接続されます。



ピッチ・シフター (ハーモナイザー) - 2 つの独立したチャンネルを持ち、別々に信号のピッチを上げ下げし、音程のずれを修正したり和音を生成したりできます。ピッチ変更はエフェクトとしても調節できます。



8 チャンネル SQ1 Dynamics - Klark Teknik Square ONE Dynamics のエミュレーションで、8 チャンネル・アナログ・ダイナミクス・プロセッサーです。これは圧縮パラメータを精密に操作するためのもので、独創的や補正アプリケーションのためのゲーティングと、ステレオ/マルチチャンネル動作のチャンネル・リンクングも含まれています。



3 バンド・コンプレッサー (ステレオ・マルチバンド・コンプレッサー) - 位相シフトがごくわずかで (アナログ・スタイル)、 極端なクロスオーバー・ポイント設定でも位相のそろったバンド・サミングを保証します。各バンドはそのコンプレッサーの動作を完全に制御し、時間定数を部分的に適応させることで、非常に変わりやすいソースからでも非常にナチュラルに聴こえます。

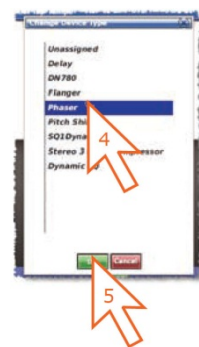
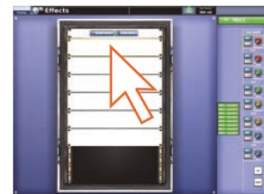


ダイナミック・イコライザー - 4 バンド・パラメトリック・ダイナミック・イコライザーで、周波数を選択的に圧縮または展開できます。



>> エフェクトをエフェクト・ラックに追加する

- 1 GUI画面で、[home] ▶ [Rack Units] ▶ [Effects] を選択します。またはナビゲーション・ゾーンにある effects/graphics 画面アクセス・ボタンを押します。
- 2 ラック位置を選択し、その中でクリックします。
- 3 Effect' s ウィンドウで、[Change Device Type] をクリックします。
- 4 「Change Device Type」ウィンドウで、機器タイプを選択します (画面例は「Phaser」)。
- 5 [OK] をクリックします。



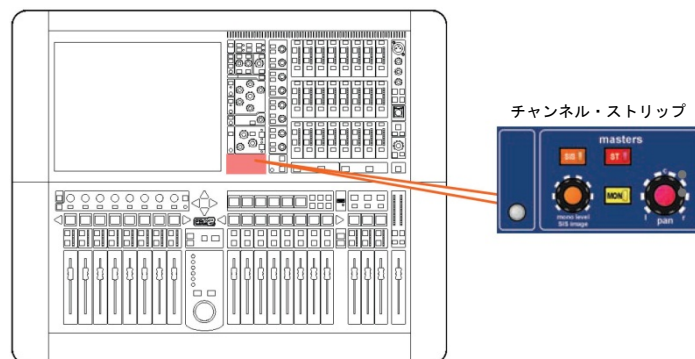
- 6 新しいエフェクト機器のパラメータを必要に応じて変更します。例えば、コントロールつまみを調整したり、ボタンを押したり出来ます。エフェクト名フィールド(エフェクトの左上)を編集してエフェクト名を変更することもできます。この編集は GUI から、または I ゾーンから出力ペイ GUI を使用して行います (18 ページの「PRO2 コントロール・サーフェス」を参照)。
- 7 [OK] をクリックして終了します。これで新しいエフェクトがエフェクト・ラックに表示されます。



次に、**Patching** 画面の **From** と **To** セクション両方の **Effects** タブに表示される新しいエフェクトをパッチングできます。パッチング方法については、47 ページの第 5 章「パッチング」を参照してください。

マスター・ステレオ出力へのシンプルなルーティング

次に、オーディオの取り出し方法を説明します。



>> オーディオの取り出し

- 1 何もミュートされていないことと、マスター・フェーダがオンになっていることを確認します。
- 2 チャンネル・ストリップの **masters** セクションで、**[ST]** (ステレオ) を押します。これでオーディオが聴こえるはずですが。

オートメーション

PRO2 オートメーションは GUI メニューの **Automation** 画面から管理し、コントロール・サーフェスの **automation** セクション (出力ベイ) から調整します。

Automation 画面 (右の画面例は代表例) には次の機能があります。

- **ショーの管理** - 82 ページの「ショーを管理する」を参照してください。
- **シーンの管理** - 84 ページの「シーンを管理する」を参照してください。
- **イベントの管理** - 85 ページの「その他のコントロール - イベントの管理」を参照してください。
- **キュー・リスト** - シーンとポイント・シーンを上演順に並べます。キュー・リストにはシーン番号、名前、備考などの情報も示されます。ポイント・シーンを拡張・展開したり、リストを拡大・縮小したりできます。シーンを記録することもできます。
- **スコープ** - [Recall Scopes] と [Store Scope] ボタンを押すと、スコープ画面が開きます。この画面では、シーンを保存または呼び出したとき、そのままにしておくまたはシーンから除外したいオートメーションコントロールを選択できます。
- **リハーサル** - [Rehearsal] ボタンはリハーサルを実行できます。リハーサルでは選択したシーンは「スキップ」(除外) されます。



注: ショーをロードしていないときは、**Automation** 画面は空白です。

>> Automation 画面を開く

次のどちらかの操作を行います。

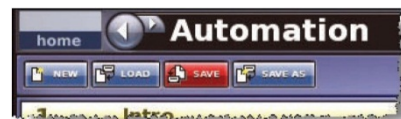
- GUI で、[home] ▶ [Automation] ▶ [Automation] を選択します。
- ナビゲーション・ゾーンで、**automation/filing** 画面アクセス・ボタンを押します。


ショーを管理する

Automation 画面の上段近くにある 4 つのボタン ([NEW]、[LOAD]、[SAVE]、[SAVE AS]) を押すと、ショーの新規作成、既存のショーのロード、現在のショーの更新、現在の設定を使用してショーの新規作成を行うことができます。

重要:

ショーの設定は定期的に保存することをお勧めします (36 ページの「ショーの保存とシーンの保存の違い」を参照)。PRO2 では、[SAVE] ボタンの背景の色が赤に変わり、ショーの設定の保存を促します (右の画面例)。



Automation 画面のアイ・アイコン  ([ADD MIDI] ボタンの真下) をクリックすると **Show** ウィンドウが開きます。このウィンドウには空のシーン、MIDI イベントなど、さまざまなフィルタ・オプションが表示され、ショーから除外するものを選択できます。

>> ショーを新規作成する

- 1 [NEW] をクリックします。

- 2 **Enter new show name:** メッセージ・ウィンドウで、新しいショーの名前を入力します。
- 3 **[OK]** をクリックします。この後、新しいショーのシーンを作成・管理できます。



>> ショーを保存する、または現在の設定からショーを新規作成する

次のいずれかの操作を行います。

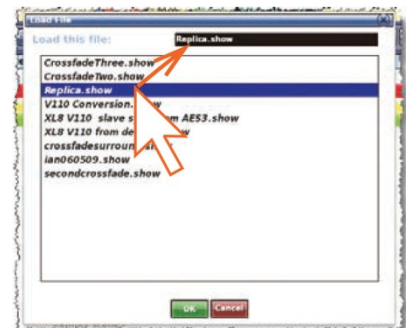
- 現在のショーを最新の設定で更新するには、**[SAVE]** をクリックします。
- 現在のショー設定を使用してショーを新規作成するには、**[SAVE AS]** をクリックします。その後、「**SAVE File**」ウィンドウ (右の画面例) で、**SAVE this file as:** 名前フィールドに新しいショーの名前を入力します。**[OK]** をクリックして、新しいショーを保存してウィンドウを閉じます。
- 既存のショーを上書きするには、**[SAVE AS]** をクリックします。その後、「**SAVE File**」ウィンドウ (右の画面例) で、上書きするショーをクリックして選択した後、「**Overwrite existing?**」ボックスをクリックしてこのオプションを選択し、**[OK]** をクリックします。



>> ショーをロードする

- 1 **[LOAD]** をクリックします。
- 2 **LOAD File** ウィンドウで、ロードするショー・ファイルをクリックします (右の画面例)。例えば「**Replica.show**」をクリックします。**LOAD this file:** 名前フィールドにファイル名が表示されます。

LOAD File ウィンドウには現在ロードされているすべてのショーの一覧が表示されます。このリストに希望のショーがない場合は、そのショーをインポートします (92 ページの「ショー・ファイルを USB メモリ・スティックからロード (インポート) する」を参照)。

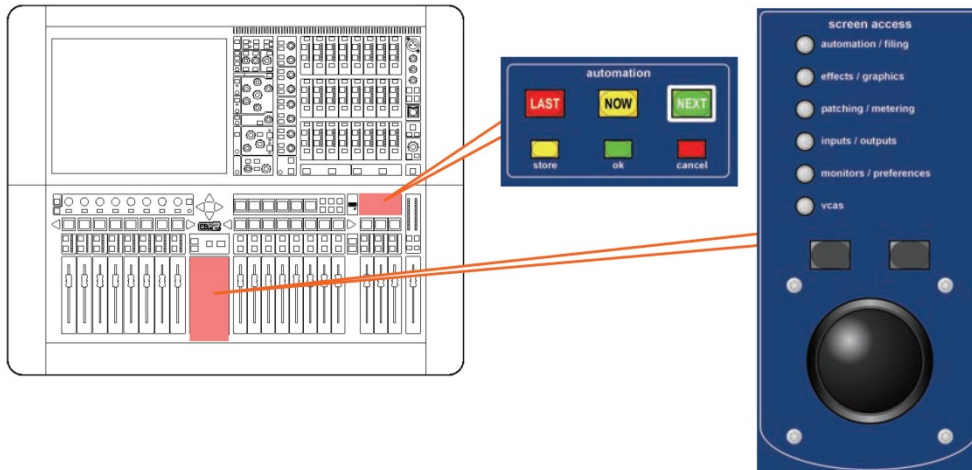


- 3 **[OK]** をクリックします。これでロードが開始され、ウィンドウは閉じます。
ファイルのロードが終了すると、ショー・ファイル名フィールド (**[SAVE AS]** ボタンの右) にファイル名が表示されます。

シーンを管理する

ショーのどの場面であるか示すため、キュー・リスト中のシーンが最大3つ、強調表示されます。

- **LAST** (赤) - 直前にロードしたシーンのすぐ前のシーン
- **NOW** (黄) - 直前にロードしたシーン
- **NEXT** (緑) - 次に利用できる「空ではない」シーン



出力ペイの **automation** セクション (18 ページの「PRO2 コントロール・サーフェス」を参照) にシーンの移動、選択、管理用のコントロールがあり、**Automation** 画面を補助します。操作ボタンは GUI にもあります。

>> シーンを呼び出す

重要:

新しいシーンを呼び出すときは、モニター出力レベルが低いことを確認してください。これは、新しいシーンの設定のせいで、置き換えたシーンよりオーディオ出力レベルが高くなる可能性があるからです。また、シーンを呼び出すと、前のシーンで行った未保存の調整はクリアされます。

必要に応じて、[LAST]、[NOW] または [NEXT] を押してください。

>> 現在の設定を使用してシーンを新規作成する

- 1 次のどちらかの操作を行います。
 - automation セクションで、[store] を押します。
 - GUI の **Automation** 画面で [STORE SCENE] をクリックします。
- 2 **Store Scene** ウィンドウで、必要ならばシーン名を入力します。
- 3 **Notes** パネルで必要に応じてシーンのメモを入力します。
- 4 次のいずれかの操作を行います。
 - [Insert before scene] をクリックし、現在黄色で強調されているシーンとそのすぐ前のシーンの間に新しいシーンを入れます。



- [Store to empty scene] をクリックして、現在黄色で強調されているシーン (空白) に新しいシーンを入れます。
- [Store to next scene] をクリックし、新しいシーンを次のシーン (空白) に入れます。
- [Overwrite scene] をクリックして、現在黄色で強調されているシーンを上書きします。

オプションは状況に応じて変化するので、グレー表示されたものは利用できません。有効なシーン保存オプションを選択すると、ウィンドウの一番下に [OK] ボタンが表示されます。

- 5 [OK] をクリックします。

その他のコントロール - イベントの管理

PRO2 の MIDI 機能または GPIO 機能を使用して、外部機器 (送信) のパラメータを制御できます。逆に外部機器を使用して、PRO2 (受信) を制御することもできます。さらに、PRO2 のユニークな「内部」イベント・オプションを使用すると、ショー・ファイル自体からイベントを開始することができます。これらすべてはシーン/ポイント・シーン内にイベントを作成して行います。

シーン/ポイント・シーンで作成できるイベントの数とタイプに制約はありません。そのパラメータは **Edit Event** ウィンドウでセットアップ、編集します。シーン/ポイント・シーンと同様に、イベントはリザーバル中、スキップできます。

イベント (およびシーン/ポイント・シーン) には右クリック・メニューがあり (右の画面例)、イベントを作成、編集、コピーできます。

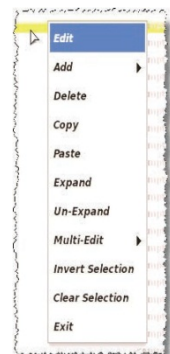
以下は **Automation** 画面のイベント記号の意味を表しています。

● = 現在選択されているイベント、🎵 = MIDI イベント、🔌 = GPIO イベント、🌀 = 内部イベント、📡 = 受信イベント、📶 = 送信イベント

>> イベントの作成

イベントを作成するシーンを選択し、次のどちらかの操作を行います。

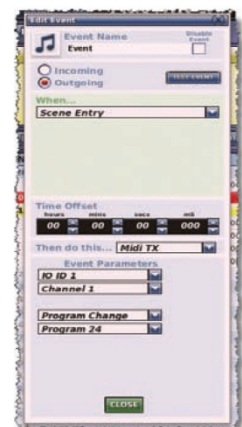
- 必要に応じて [ADD GPIO]、[ADD INTERNAL] または [ADD MIDI] ボタンのいずれかをクリックします。
- 右クリック・メニューから [Add] ▶ [Midi Event]、[Add] ▶ [Internal Event] または [Add] ▶ [GPIO Event] のいずれかを選択します。



>> イベントの編集

- 1 次のどちらかの操作を行い、**Edit Event** ウィンドウを開きます。
 - 編集するイベントを右クリックして、[Edit] を選択します。
 - 編集するイベントを選択して、[EDIT] をクリックします。
- 2 **Edit Event** ウィンドウで、必要なオプションを選択します。例えば、「演奏曲目の変更」を利用してイベントを開始できます。
- 3 **Edit Event** ウィンドウの右上にある [X] をクリックしてウィンドウを閉じます。

Edit Event ウィンドウでの変更はすぐに有効で、変更はショー・ファイルで直ちに反映されます。これらはオーディオ・パラメータではないので、シーンを保存する必要はありません。



ショー・エディタ

ショー・エディタは GUI のみの機能で、シーンから設定を簡単にコピー&ペーストできます。この操作は **Show Editor** 画面から行います。

画面右の **Scenelist** は現在のショーのキュー・リストです。画面左にソース・リスト (チャンネル、GEQ、エフェクト、グループ) があり、このリストから設定をコピーし、中央 (**Sections**) にコピーできるエリアがあります。



>> Show Editor 画面を開く

次のどちらかの操作を行います。

- GUI メニューから、[home] ▶ [Automation] ▶ [Show Editor] を選択します。
- Automation 画面で、[SHOW EDITOR] をクリックします。

>> シーンにセクションをコピー&ペーストする

- 1 **Show Editor** 画面で、リストからコピーしたい設定が含まれるソース (左端) を選択します。どのような組み合わせでも選択できます。
- 2 **Sections** 見出しの下で、コピーするセクションを選択します。チェックマークがついたオプションがコピーされます。次のように、下にあるボタンを利用すると便利です。
 - すべてのセクションを選択するには、[ALL] をクリックします。
 - 選択したすべてのセクションを解除するには、[NONE] をクリックします。
- 3 **Scenelist** で設定をペーストするシーンをクリックします。次のように、リストの下にあるボタンを利用すると便利です。
 - リスト中のすべてのシーンを選択するには、[ALL] をクリックします。
 - 選択したすべてのシーンを解除するには、[NONE] をクリックします。
- 4 [PASTE TO SCENES] をクリックします。

入力と出力を構成する

VCA/POPulation グループと同様に、入力と出力も名前と色を変更できます。この変更は GUI の **Naming Sheet** 画面で行います。構成の詳細は、74 ページの「VCA/POPulation グループの使い方」を参照してください。

>> Naming Sheet 画面を開く

次のどちらかの操作を行います。

- GUI で、[home] ▶ [Input Channels] ▶ [Naming Sheet] を選択します。または [home] ▶ [Mix & Outputs] ▶ [Naming Sheet] を選択します。
- ナビゲーション・ゾーンで **inputs/outputs** 画面アクセス・ボタンを一度押して、**Input Sheet** 画面を開くか、2 回押して **Output Sheet** 画面を開きます。

コピー&ペーストの使い方

[copy] ボタンと [paste] ボタン (GUI の右上) では、チャンネルの詳細エリア (EQ、コンプレッサー、ゲートなど) のパラメータ、または詳細エリアすべてをコピーし、それを同じようなタイプの別のチャンネル/すべてのチャンネルにペーストできます。どちらのボタンも右クリック・メニューがあります。



>> 詳細エリアを1つのチャンネル/すべてのチャンネルにコピーする

- 1 詳細エリアをそのローカル・チャンネル・ストリップへ移動します。
- 2 [copy] をクリックします。
- 3 次のどちらかの操作を行います。
 - 詳細エリアを別のチャンネルにコピーするならば、チャンネルを選択し、[paste] をクリックします。コピーされたパラメータは保存されたままなので、いくつかのチャンネルにもペーストできます。
 - 詳細エリアを他のすべてのチャンネルにコピーするならば、[paste] を右クリックしてメニューを開き、[Paste To All] を選択します。



>> すべてのパラメータを1つのチャンネル/すべてのチャンネルにコピーする

- 1 すべてのパラメータのコピー元のチャンネルを選択します。
- 2 [copy] を右クリックして、[Copy All] を選択します。
- 3 次のどちらかの操作を行います。
 - すべてのパラメータを別のチャンネルにコピーするならば、チャンネルを選択し、[paste] をクリックします。
 - すべてのパラメータを他のすべてのチャンネルにコピーするならば、[paste] を右クリックし、[Paste To All] を選択します。



ルールと制約をコピー&ペーストする

- コピー、ペーストできるのは同じような機能に限られます。例えば、機能が違うため、あるチャンネルの入力 EQ を別のチャンネルの出力 EQ へコピーすることはできません。
- コピー、ペーストできるのは同じようなチャンネル・タイプに限られます。例えば、AUX からコピーしたものをマトリックスにペーストすることはできません。
- 入力のコピーとペーストは入力ベイのみに限定されます。
- チャンネル名はコピーされません。
- コンプレッサーとゲートのサイドチェーン・リッスンはコピーできません。

コピーされるチャンネル・パラメータについては、431 ページの付録1「コピー&ペーストの影響を受けるパラメータ」を参照してください。

ユーザ・ライブラリ (プリセット)

PRO2には、EQまたはチャンネル全体でも、その設定を保存できるユーザ・ライブラリがあります。例えば、フューチャー・ショー中にステージに登場する歌手のEQ設定を保存したい場合があります。保存後は、これらのEQ設定を必要ときに適切なチャンネルに簡単に呼び出すことができます。



設定はプリセットとして保存され、ライブラリに保存されます。ライブラリ・ファイルはGUIメニューの **Preset Manager** 画面から管理します。この画面には **[NEW]**、**[LOAD]**、**[SAVE]**、**[SAVE AS]** 機能ボタンがあり、ライブラリの新規作成、既存ライブラリのロード、現在のライブラリの保存、別名で保存することができます。ライブラリからプリセットを削除することもできます。

プリセットを保存/ロードする前に、プリセット・ライブラリを新規作成するか、既存のライブラリを開く必要があります。

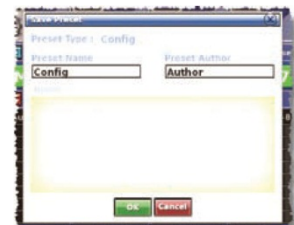
>> プリセット・ライブラリの新規作成

- 1 GUIメニューから **[home]** ▶ **[Preset Manager]** を選択します。
- 2 **Preset Manager** 画面で **[NEW]** をクリックします。
- 3 **Enter new Library name** ウィンドウで、新しいプリセット・ライブラリに選択した名前を入力します。
- 4 **[OK]** をクリックします。



>> プリセットをユーザ・ライブラリに保存する

- 1 選択した設定をチャンネル・ストリップに移動します。
- 2 GUIで **[store preset]** をクリックします。
- 3 **SAVE Preset** ウィンドウで次の操作を行います。
 - **Preset Name** フィールドでプリセットを選択します。
 - **Preset Author** フィールドで作成者の名前を入力します。
 - **Notes** フィールドで、プリセットの内容を簡単に説明するメモを入力します。
- 4 **[OK]** をクリックします。



メッセージ・ウィンドウが開き、「There is already an existing preset of that name Do you wish to overwrite?」と表示された場合、既存のプリセットに上書きするならば **[OK]** をクリックします。上書きしない場合は、**[Cancel]** をクリックしてプリセットを新規作成し、別のプリセット名を選択し、**[OK]** をクリックします。

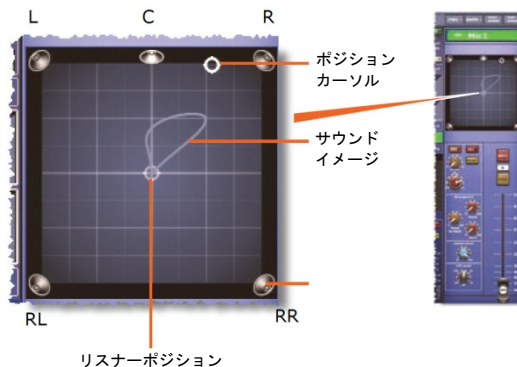
>> プリセットをロードする

- 1 プリセットをロードするチャンネルを選択します。
- 2 GUIで **[load preset]** をクリックします。
- 3 **Load Preset** ウィンドウでロードするプリセットを選択します。
- 4 **[OK]** をクリックします。

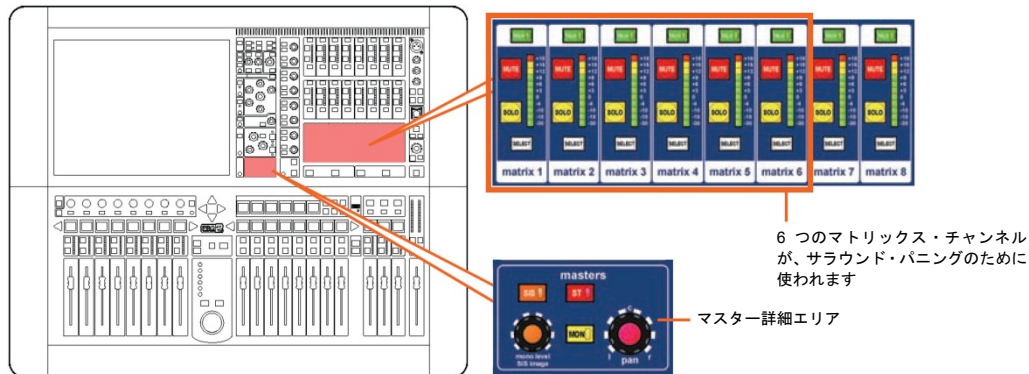


サラウンド・パンニング

ステレオの左 - 中央 - 右 (LCR) パンのほか、PRO2 ではクワッド、左-中央-右-サラウンド (LCRS)、5.1 サラウンドの3つのサラウンド・パンニング・モードを利用できます。サラウンド・パンニング・エンベロープを視覚化できるようにするため、GUI チャンネル・ストリップのマスター詳細エリアに空間図 (右の画面例) があり、パン・コントロールを操作すると更新されます。



5.1 パン・モードは6つのマトリックス・チャンネルを使用し、クワッド・モードは4つのチャンネル (フロントとサラウンド両方で左と右) を使用します。LCRS モードは5つのチャンネル (フロントの左と右、中央、サラウンドの左と右) を使用しますが、両方のサラウンド・チャンネルは同じです (LCRS サラウンド・パンニング配置では、1台のサラウンド・スピーカーをリスナーのすぐ後ろに設置できます)。



サウンド・イメージは **masters** 詳細エリアから制御します。次の図は推奨する¹ 5.1 サラウンド・システム構成です。

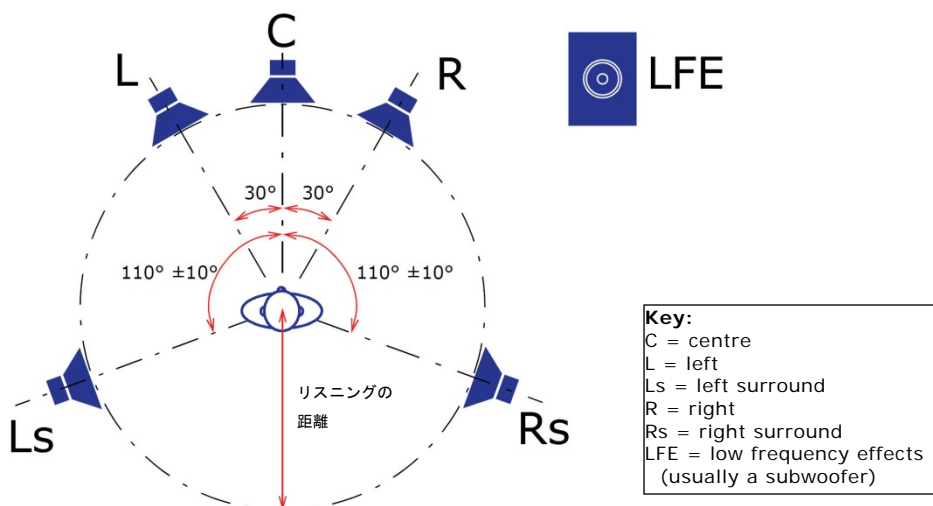


図 8: 5.1 サラウンド・パンニング・スピーカー配置

¹ 参考資料 - ITU-R BS.775.1 (1994)。『Multichannel stereophonic sound system with and without accompanying picture』(国際電気通信連合)

サラウンド・モードで [SIS] ボタンを押すと、[ST] ボタンを押してマスター・バスヘルーティングしたときとほぼ同様に、チャンネルはサラウンド・バスヘルーティングされます。サラウンド・パンニング・モードは **Preferences** 画面の **Surround Mode** オプションから選択します ([home] ▶ [Preferences] ▶ [General] を選択)。

エリア B 操作

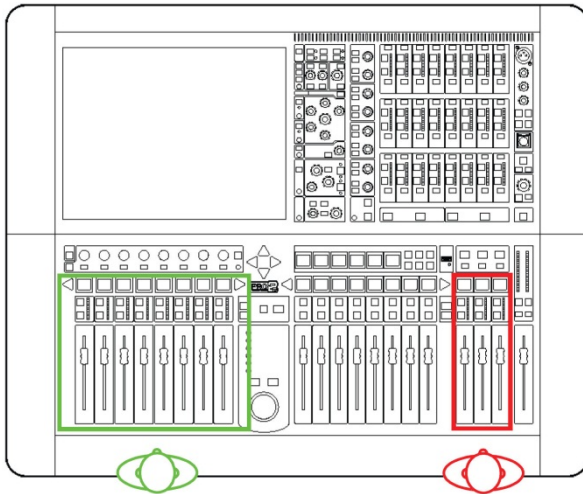
PRO2 コントロールセンターはエリア B を設けるように構成できます。ここで、選択した 3 つのチャンネルはマスター・チャンネル・ストリップに投入され、これらのチャンネルはチャンネル/ミックス・フェーダに割り当てられたものとは完全に独立しています。この操作モードは、エリア B 操作用に構成された VCA/POPulation グループを選択したときに有効です。その後、3 つのマスター・チャンネルはエリア B として動作し、グループ内の最初の 3 つのチャンネルが投入されます。



この機能は、どこかで重要なチャンネルを保存する必要がある場合に、1人のオペレータが利用することもできます。この場合は、アナログ・コンソールで「チャンネル 25」を使用するのと同じ方法で、エリア B を利用できます。

エリア B 操作中、ミックス・ベイは両方のエリアに共通です。また、両方のエリア (A と B) で同時に同じチャンネルを選択することもできます。VCA/POPulation グループがエリア B 操作用に構成されていない場合は、エリア A で選択できます。他方、エリア B 操作用に構成された別の VCA/POPulation グループの LCD 選択ボタンを押しても効果はありません。

注: エリア B 操作中は、必要に応じて、特にモニター・セクションで B オプションを選択することを忘れないでください。また、ソロ B (トークバック用でもあります) はエリア B とは完全に独立していて、ナビゲーション専用です。



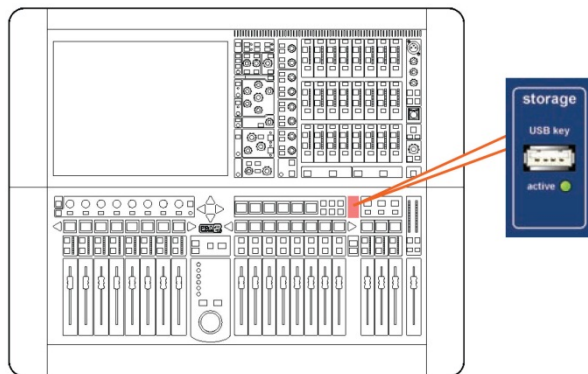
コントロール・サーフェスの A エリアと B エリア

>> エリア B 操作を有効にする

適切な VCA/POPulation グループがエリア B 操作用に構成されている場合は (143 ページの「VCA と POPulation グループ」を参照)、その LCD 選択ボタンを押してグループを選択するだけです。これでマスター・チャンネルにグループのエリア B チャンネルが投入されます。

ショー・ファイルを USB メモリ・スティックに保存する

思い通りの満足できるショー・ファイルが完成した場合は、そのファイルをリムーバブル保存デバイス (USB メモリ・スティック) に保存しておくことをお勧めします。うっかり削除してしまったなど、PRO2 の内蔵メモリに保存したショー・ファイルがなくなった場合でも、貴重なバックアップを提供します。ショー・ファイルは同じ記憶デバイスから PRO2 にロードすることもできます。



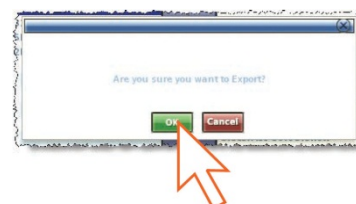
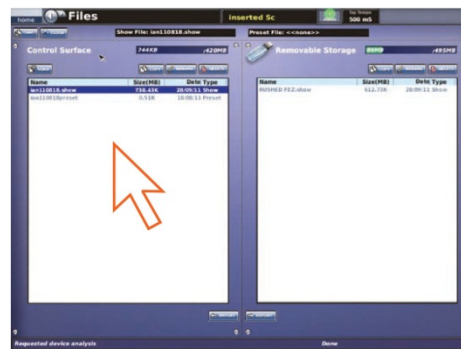
>> ショー・ファイルを USB メモリ・スティックに保存 (エクスポート) する

- 1 必要ならば、エクスポートするショー・ファイルを閉じて保存します。開いているショー・ファイルをエクスポートすることはできません。
- 2 USB メモリ・スティックを **USB スロット** (上記を参照) に挿入します。
- 3 次のどちらかの操作を行います。
 - GUI で [home] ▶ [Files] を選択します。
 - ナビゲーション・ゾーンで、[automation/filing] 画面アクセス・ボタンを 2 回押します。

- 4 **Removable Storage** パネルに「Analysing...」メッセージが表示されます。USB メモリ・スティックから Midas フォルダを読み込み中です。このメッセージが消えるまでしばらくお待ちください。その後、**Control Surface** パネルで、コピーするショー・ファイルをクリックします (右の画面例)。

どちらのリストにもユーザ・ライブラリ (プリセット) とショー・ファイルが表示されますが、USB メモリ・スティックにこれらのファイル・タイプが保存されていない場合は、**Removable Storage** パネルには何も表示されません。

- 5 **[EXPORT]** をクリックします。
- 6 「Are You Sure you Want To Export ?」メッセージ・ウィンドウで **[OK]** をクリックします (右の画面例)。これで USB メモリ・スティックへのファイル・コピーが開始します。
- 7 **Removable Storage** パネルにショー・ファイルが表示された時点で、USB メモリ・スティックへのコピーは終了しました。この後、USB メモリ・スティックを取り外します。



>> ショー・ファイルを USB メモリ・スティックからロード (インポート) する

この手順は、上記の「USB メモリ・スティックへショー・ファイルを保存 (エクスポート) する」で説明したエクスポート手順と似ていますが、**Removable Storage** パネルから PRO2 へインポートするファイルを選択して、**[IMPORT]** をクリックします。

外部 AES50 による同期

AES50 オーディオを 2 台の Midas デジタル・コンソールの間接続する場合は、マスター・コンソールの同期ソースに関係なく、スレーブ・コンソールを外部 AES50 同期に設定する必要があります。

コンソール 1 の 同期設定	コンソール 2 の同期設定			コンソール 1 から 外部 AES50
	マスター	ワード・クロック	AES3	
マスター	無効	無効	無効	有効な接続
ワード・クロック	無効	無効	無効	有効な接続
AES3	無効	無効	無効	有効な接続
コンソール 2 から 外部 AES50	有効な接続	有効な接続	有効な接続	無効

有効な接続はステージ・ルーター同士のタイ・ライン、または一次ポート (Ax/Ay) をマスター・コンソールに接続したマイク・スプリッターの二次ポート (Bx/By) です。

DL431 マイク・スプリッターはマスター・コンソールから同期に設定してください。

セキュリティ (ロック・モード)

PRO2 コントロールセンターは、現在の状態を保護してその設定を許可なく調整できないようにロックできます。これは GUI のみの機能です。ロックすると、コントロール・サーフェスのコントロールは機能しなくなり、PRO2 コントロールセンターは完全にロックアウトされます。

GUI 画面で **[home]** ▶ **[Lock]** を選択します。

>> PRO2 コントロールセンターのロックを解除する

GUI 画面で、**[UNLOCK]** ボタン (画面左下) をクリックします。PRO2 コントロールセンターは以前にロックされた時の状態に戻ります。

高度な操作と 機能

第 10 章: ステレオ・リンキング

この章ではステレオ・リンキング、つまり隣接する 2 つのチャンネルをステレオとして構成するチャンネル・ペアリングについて説明します。右の画面例はリンクした 2 つのチャンネル (AUX 15 と 16) の例です。

初期設定では、PRO2 のどのチャンネルもペアリングされていません (モノ)。ペアリングすると、それぞれの信号パスのコントロールは左と右の信号パス両方に同時に作用します。例えば、マイク・アンプ・ゲインを調整してステレオ・ミックス入力のバランスを調節する個々のトリムは、左と右のオーディオ・パスに別々に適用することができます。このとき、チャンネルは実際はモノではありませんが、ダイナミクスのサイドチェーン・リンキングといったトリミング前のオーディオ状態を保つために必要な設定は維持されます。

以前にリンクを解除したチャンネルをリンクする場合は、予想される左右のコントロール設定は全く違っていている可能性があるため、多少正規化が必要です。PRO2 では左 (奇数番号) のチャンネルのコントロール (パン・コントロールは除く) 設定を右のチャンネルに自動的にコピーしてこれを行います。パン・コントロールは左、右のどちらのオーディオ・パスであるかに応じて、手動でハード・レフトまたはハード・ライトに設定する必要があります。

リンキングは GUI のみの機能で、コントロール・サーフェスにリンク・ボタンはありません。隣接していればどの 2 つの入力チャンネルでもリンクできます。出力チャンネル毎にリンク・ボタンがありますが、リンク機能があるのは奇数番号のチャンネルのボタンのみです (例えば、AUX センド・チャンネル 7 は AUX センド・チャンネル 8 とリンクできますが、AUX センド・チャンネル 8 は AUX センド・チャンネル 9 とリンクできません)。



>> 2 つのチャンネルをリンクする

- 1 必要に応じて、チャンネル・フェーダを望ましいチャンネルへ移動します。
- 2 目的のチャンネルの GUI ファースト・ストリップで、[LNK] をクリックします。または、希望のチャンネルとその詳細エリアを選択している場合は、GUI チャンネル・ストリップの [LNK] ボタンをクリックします。
- 3 リンクしたチャンネルで、左チャンネルの pan コントロールつまみを左回りの端に、右チャンネルのつまみを右回りの端に設定します。

リンクング・オプションの変更

チャンネル・ペアでどのコントロール・オプションをリンクさせるか選択できます。グローバルとペア単位の選択の 2 つの方法があります。ペア単位で設定するとグローバル設定は常に無効になります。各セクションのリンク・パラメータについては、461 ページの付録 J「ステレオ・リンクングの影響を受けるパラメータ」を参照してください。

>> グローバルな初期ステレオ・リンクング・オプションの設定

- 1 GUI で、[home] ▶ [Preferences] ▶ [General] を選択し、[Linking] タブをクリックして **Preferences Link** 画面を開きます (右の画面例)。
- 2 チャンネル・セクションで、希望の初期ステレオ・リンクング・オプションを選択し、セクションの一番下にある [Change Existing] ボタンを選択します。



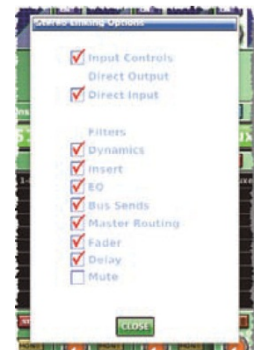
注: リンキング・オプションの選択を解除すると (ボックスのチェックマークを外す)、同じようなタイプのリンクされていないチャンネルの状態が自動的に更新されます。他方、[Change Existing] をクリックすると、同じようなタイプのリンクされていないチャンネルと一緒にリンクされているチャンネルも更新されます。

他のチャンネルでも上記の初期ステレオ・リンク・オプションの変更手順を繰り返してください。

選択したコントロール・オプションが適切なタイプのチャンネル・ペアでリンクされます。選択しなかったコントロールは各チャンネルで独立したままです。

>> チャンネル・ペアのステレオ・リンクング・オプションの設定

- 1 ペアリングしたチャンネルの 1 つが選択され、その構成詳細エリアが GUI チャンネル・ストリップに割り当てられていることを確認した後、GUI チャンネル・ストリップの [st. linking options] ボタンをクリックします。
- 2 **Stereo Linking Options** ウィンドウで、チャンネル・ペアでリンクさせるコントロールを選択します。
- 3 [CLOSE] をクリックします。



第11章: パンニング

PRO2には2つの主要なパンニング・モード、初期とサラウンドがあります。初期モードはステレオとLCRパンニング・フォーマットで構成され、フロント・スピーカー用のチャンネルだけを使用します。一方、サラウンド・モードではリア・サラウンド・スピーカー用のチャンネルも使用されます。詳しくは、89ページの「サラウンド・パンニング」を参照してください。

次の表はPRO2で利用できるパンニング・フォーマットです。

表 3: パンニング・フォーマット

パンニング・モード	チャンネル番号	フォーマット	チャンネル・タイプ
初期	2	Stereo	L, R
	3	LCR(SIS™)	L, C, R
サラウンド	4	Quad	L, R, Lr, Rr
	5	LCRS	L, C, R, Ls, Rs
	6	5.1	L, C, R, Ls, Rs, LFE

記号: L = 左、R = 右、C = 中央、Lr = 左後ろ、Rr = 右後ろ、Ls = 左サラウンド、Rs = 右サラウンド、LFE = 低周波エフェクト (通常はサブウーファーで処理)

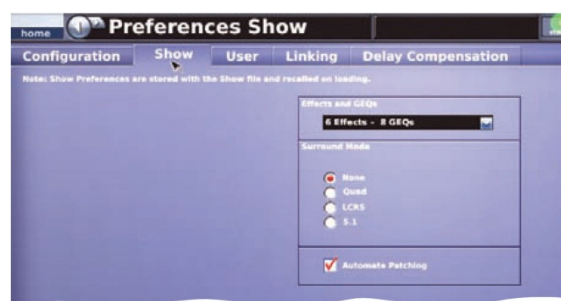
>> パン・モードの選択

GUI で、[home] ▶ [Preferences] ▶ [General] を選択します。

その後、[Show] タブをクリックして、Preferences Show 画面を開きます。

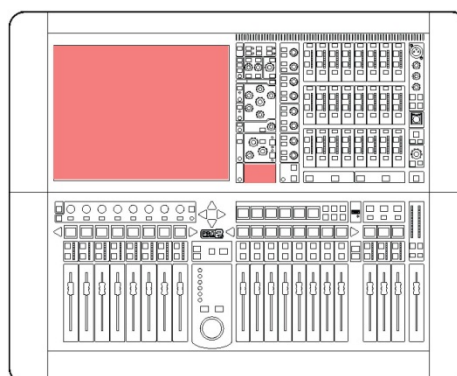
Surround Mode セクションで適切なパンニング・モードをクリックします。

注: None オプションはステレオとLCR (SIS™) の初期モードです (上表3を参照)。



ステレオ・パンニング

コントロール・サーフェスのステレオ・パンニング用コントロールはチャンネル詳細エリアの **masters** セクションにあります。masters セクションの **pan** コントロールは、従来のステレオ操作の場合は [ST] スイッチ、空間イメージング・システム (SIS™) のステレオ操作の場合は [SIS] スイッチで切り替えできます。



SIS™ (LCR) モード

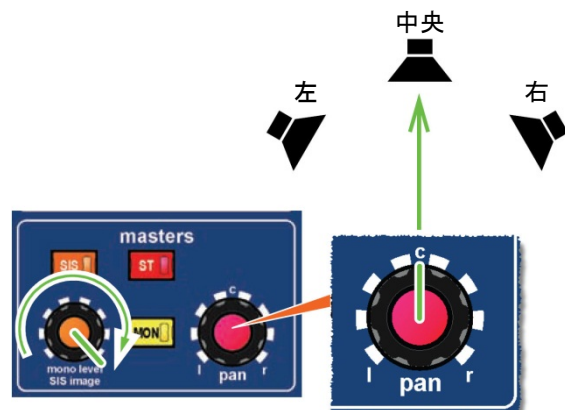
MIDAS SIS™ は LCR (左 - 中央 - 右) スピーカー・システムに使用されるもので、チャンネルを LCR ミキシングに構成します。[SIS] スイッチを押すと、空間イメージ・システムが起動されます。このシステムでは、チャンネルを 3 スピーカー・システムに入れるため、**SIS image** コントロールつまみを使用して **pan** コントロールつまみを調整します。

SIS image コントロールつまみを左端または右端に設定したとき、イメージはそれぞれ完全な LCR またはステレオです。コントロールつまみを中間位置にすると、ステレオまたは LCR パン・システムの複合ブレンドが生成され、最適なセンター・イメージ・フォーカスとスピーカー出力が得られます。

ショー中、レベル変化を気づかせずにイメージを調整できるようにするため、出力は常に一定に維持されます。

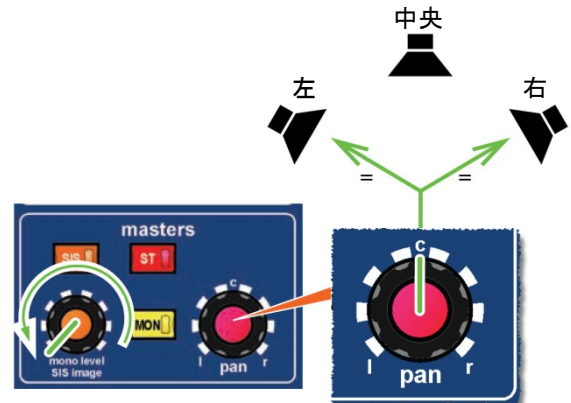
右端に設定した SIS image コントロールつまみ (LCR)

SIS image コントロールつまみを右端に設定すると、**pan** コントロールつまみは完全な LCR モードで動作します。センター・パン信号、すなわち **pan** コントロールつまみを **c** 位置に設定すると、信号はセンター・スピーカーのみにルーティングされ、左右のスピーカーには送られません。



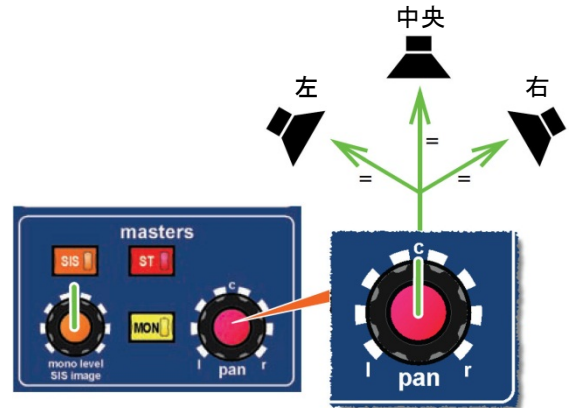
左端に設定した SIS image コントロールつまみ (ステレオ)

SIS image コントロールつまみを左端に設定すると、pan コントロールつまみはステレオとして動作します。センター・パン信号は左右のスピーカーに同等の出力でルーティングされます。



中央に設定した SIS image コントロールつまみ (同等の出力)

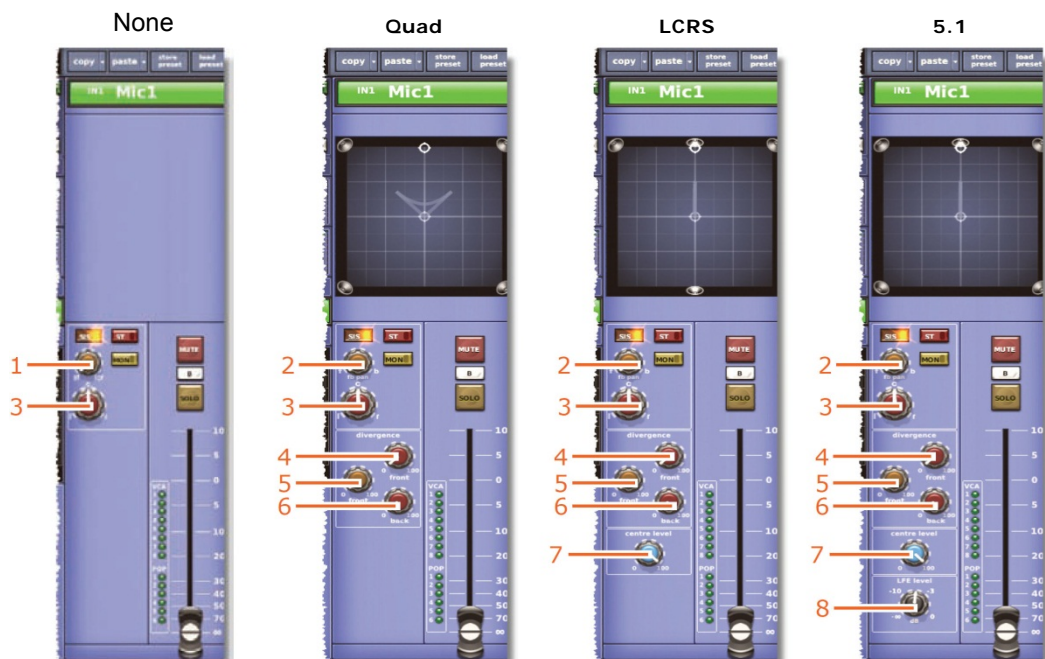
SIS image と pan コントロールつまみの両方を中央に設定すると、信号は 3 台のスピーカーすべてに同等の出力でルーティングされます。



サラウンド・パンニング

PRO2 をサラウンド・パンニング・モードの 1 つに構成した場合、GUI チャンネル・ストリップに表示される空間図は、スピーカーに関するサウンド・イメージの視覚表示です。

次の画面例は各パンニング・モードの GUI チャンネル・ストリップで、次にコントロールについて説明します。



項目	説明	機能
1	SIS™ イメージ・コントロールつまみ	SIS がオンの場合、このつまみは SIS™ イメージを調整します。SIS がオフの場合、このつまみはモノ・レベルを調整します。
2	fb pan コントロールつまみ	空間図の位置カーソルを上下に移動します。SIS がオフのときは、モノ・レベルを調整します。
3	LCR (左-中央-右) コントロールつまみ	空間図の位置カーソルを左右に移動します。
4	front コントロールつまみ	フロント・スピーカーの分岐を調整します。
5	front to back コントロールつまみ	フロントとリア・スピーカーの分岐を調整します。
6	back コントロールつまみ	リア・スピーカーの分岐を調整します。
7	centre level コントロールつまみ	センター・スピーカーの分岐を調整します。
8	LFE level コントロールつまみ	LFE (通常、サブウーファー) の信号レベルを調整します。

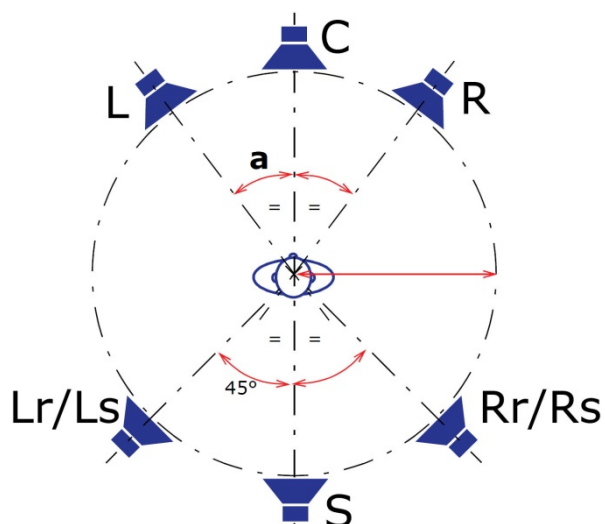


位置カーソルはサラウンド・パン・コントロールの調整に対応して自動的に変わりますが、GUI でドラッグを使用して調整することもできます。

スピーカーの配置

スピーカーの配置は正確なミックス・モニタリング、特にサラウンド・サウンドのマルチチャンネル・ミキシングに非常に重要で、モニター・システムをセットアップ時、スピーカーの位置、角度、レベル校正を十分に検討してください。必要ならば、モニター・システムのメーカーに推奨サラウンド・フォーマットを問い合わせてください。

次の図は (97 ページの表 3「パンニング・フォーマット」も参照)、各パンニング・モードのスピーカー配置例ですが、おおまかなものでしかないので参考としてのみ使用してください。



注: LCRS にはモノ・サラウンド・チャンネルがあり、多くの場合、2 台のリア「サテライト」スピーカーに送られます。

第12章: ソロ

ソロでは、レベルはミックスでの信号レベルに比例し、ステレオ位置はミックスと同一、信号プロセッシングもミックスと同じ状態で信号をモニターできます。[solo] ボタンを押すと、[solo] ボタンで選択した信号を除き、モニター出力ヘルレーティングされるすべての信号はカットされます。ソロでは、1 つのチャンネルのサウンドを分離させることができ、不具合の特定や信号補正時に便利です。

コンソールには独立した2つのソロ・システム、ソロ A とソロ B があります。両方のシステムにモニター出力があり、ソロ A にはヘッドフォン出力もあります。両方ともコンソール全体で同じソースからの信号の PFL または AFL に利用できます。このようなフレキシブルなソロ・バス構成により、3 方向モニター・ミックスのソロ (インイヤーはソロ A へ、ウェッジはソロ B) が可能です。

ソロ A

ソロ A をオンにすると、次のようにソロは選択されたソロ・バスに進みます。

- [solo] ボタンを短く押した場合は、ボタンを離しても選択されたソロ・バスへのソロインングはアクティブのままです。ボタンを押し続けた場合には (ソロ・ボタンを押したまま)、ボタンを離すと選択されたソロ・バスへのソロは取り消されます。
- 選択されたソロ・バスの PFL コントロールがアクティブの場合には、プリフェーダ・オーディオがそのバスへ送信されます。関連する PFL コントロールがアクティブでない場合は、ポストフェーダ分岐・オーディオが選択されたソロ・バスへ送信されます。
- 1 つのソロ・バスへの複数のソロ起動を同時に行わなかった場合は、solo add モード (A または B) がアクティブでなければ、最後に行ったソロ起動がその起動前に同じバスへの以前のソロをすべて取り消します。
- ソロは、属するチャンネルが VCA メンバーの場合は、VCA マスターからも操作できます。これはローカル操作に追加されます。
- ソロが送信するソロ・バス (A または B) に関連するソロの [CLEAR] ボタンを押すと、アクティブなソロはクリアされます。
- コンソールのソロ・バス毎に 2 レベルのソロ階層があります (105 ページの「ソロの階層」を参照)。レベルは入力とリターン、および AUX センドとマトリックス、マスターです。階層の上位ソロを起動すると、下位のソロはすべて停止され、操作は抑制されます。上位のソロをクリアすると直ちに、抑制されたソロの段が復帰し、ノーマル動作を再開します。
 - アクティブな入力がある場合、出力をソロにすることはできません。
 - アクティブな出力がある場合、入力ソロを押すと出力は無効 (取り消し) になります。入力ソロが取り消されると、出力ソロが復帰します。
- ADD (solo a/b) を押してオフにするとすべてのソロは取り消され、複数のチャンネルを同時にソロ設定できるようになります。
- PFL (solo a/b) を押してオンにすると、ソロ設定の信号が取り出されるポイントが変わります (すなわちポストフェーダからプリフェーダ)。
- 入力と出力のソロ :

ソロ A がオフの場合、ソロは動作しません。

表 4: ソロ A の送り先コントロール

コントロール	オプション	説明
PFL direct input	–	ソロ A にダイレクト接続されたリンク・コンソール、ソロ A が PFL である間だけ有効です。
AFL direct input	–	ソロ A にダイレクト接続されたリンク・コンソール、ソロ A が AFL である間だけ有効です。
Solo add	<ul style="list-style-type: none"> • On (アディティブ・ソロ) • Off (自動的に無効になるソロ) 	自動的に無効になるソロ A のソロを無効にします (自動的に無効になるソロを選択した場合、つまり solo add モードがオフであると、無効にされるソロは新しいソロの起動前に解除されます)。
Solo clear	<ul style="list-style-type: none"> • On (一部のソロ A のソロ) • Off (ソロ A のソロなし) 	現在アクティブなソロ A のソロをクリアする単独のボタン
Solo PFL	<ul style="list-style-type: none"> • PFL (プリフェーダにソロ出力) • AFL (アフターフェーダにソロ出力) 	現在およびこれから先のすべてのソロ A の起動を切り替え、ソロ A バスをプリフェーダに送信します。
Solo in place (SIP)	<ul style="list-style-type: none"> • On (SIP はアクティブ) • Off (SIP は非アクティブ) 	<p>アクティブの場合、SIP はコンソールのマスター出力をソロ A 素材に使用します。このとき、現在ソロ A バスへソロ設定されていないすべての入力チャンネルはミュートされます。</p> <p>SIP は不用意に起動できないように保護されています。SIP ボタンはヒンジ付きの透明なプラスチック・カバーで覆われ、このカバーを持ち上げなければボタンは操作できません。</p> <p>SIP の目的上、マスター出力はメイン・マスター・バスまたはマルチチャンネル出力ミックスです (構成した場合)。</p> <p>SIP ミュートの対象にするには、チャンネルは入力チャンネルで、ソロ A バスにソロ出力するようにセットアップする必要があります。他の組み合わせのチャンネルは SIP ではミュートされません。</p> <p>SIP ミュートの対象で、現在または後で SIP 以外の手段 (ローカル・ボタンを押して、オート・ミュートまたはシーン呼び出し) でミュートされるチャンネルは、SIP 状態に関係なくミュートされたままです。ミュートの無効を除去したとき、現在の SIP 状態に応じてミュートは復帰します。</p>

ソロ B

それぞれのソロ・ボタンに横に [solo B] ボタンがあります (GUI のみ)。ソロは solo B がオンの場合は B バスへ、solo B がオフの場合は A バスへ進みます。ソロ B には別個の **ADD**、**CLEAR**、**PFL** コントロールもあり、ブロードキャスト・モードでは、ソロ A と関係なくその機能の制御に利用できます。

ソロの階層

ソロ・システムの追加モード階層は次のように機能します。

- 最上位のソロが入力とリターンになります。これらがアクティブの場合、残りのソロ・ソース、すなわち AUX、マトリックス、マスターは無効になり、抑制されます。
- 2 レベル・ソロ階層の枠内では、どのチャンネル、どの瞬間でもアクティブなソースは 1 つのみです。
 - **入力チャンネル:** Input channels <--> Aux AFL <--> Direct out <--> Side chain listen
 - **リターン・チャンネル:** Return channel <--> Direct in
 - **AUX バス:** Aux bus <--> Direct in <--> Side chain listen
 - **マトリックス出力:** Matrix bus <--> Direct in <--> Side chain listen
 - **マスター出力:** Master bus <--> Direct in <--> Side chain listen

サイドチェーン・リッスンにはさらにもう 1 つ制約が課せられています。これは、DSP の特性によるもので、同じソロ階層レベルでアクティブなソースが何であれ、コンソールでアクティブなサイドチェーン・リッスンは常に 1 つのみです。

- 入力チャンネルのソロが VCA マスターのソロからアクティブになっている場合、入力のソロは一時的に VCA マスターのソロを無効にします。

ソロ・イン・プレイス (SIP)

[solo] ボタンを操作すると、ソロ設定されたチャンネルを除き、メイン・ミックスからのチャンネルはすべてカットされます。この機能は「ソロ・イン・プレイス」、略して「SIP」と呼ばれます。SIP ではソロ設定のチャンネルからの信号をミックスでの実際のレベルでチェックでき、メイン・フェーダ設定を確認できます。ソロ・ボタンでのメイン出力 (メイン・ミックス) のカットは、リハーサル中に限定してください。

>> SIP の起動

- 1 solo in place スイッチを押します。これでウィンドウが開き、「Activate SIP ?」メッセージが表示されます。
- 2 [OK] をクリックします。

ソロ・モード

次の 2 つのソロ・モードを利用できます (112 ページの「ソロ・システム」を参照)。

- **Normal** ソロ A と B は 1 つの 4 チャンネル・ソロ・バスとして処理され、monitor セクションの **ADD**、**CLEAR**、**PFL** コントロールはリンクされます。
- **Broadcast** すべてのチャンネルをソロ B にし、ステレオ・マスターをソロ A 出力に選択し、monitor セクションの **ADD**、**CLEAR**、**PFL** コントロールのリンクを解除します。これで、メインの曲目素材とソロ B バスのソロを同時にモニターできます。

第 13 章: ミュート

ミュートは、聴く必要のないチャンネルをオフにするときに便利です。チャンネル・ミュートはチャンネルからの出力をオフにします。チャンネル・ミュートがアクティブのときに影響を受ける出力については、付録 B「機能ブロック図」を参照してください。チャンネル・ミュートは次の方法で起動できます。

- ローカルのミュート・ボタン
- オート・ミュート (147 ページの「オート・ミュート (ミュート) グループ」を参照)
- VCA (143 ページの「VCA と POPulation グループ」を参照)
- シーン呼び出し (161 ページの第 20 章「シーンとショー (オートメーション)」を参照)
- SIP。現在ソロ A バスへソロ出力されている入力チャンネルをミュートすることで、ソロ A 素材に対してコントロールセンターのマスター出力を使用します。SIP ミュートの場合、チャンネルは、ソロ A バスにソロ出力するようにセットアップされた入力チャンネルでなければいけません。

VCA を除き、上記の方法でミュートを起動すると、チャンネル出力はミュートされ、チャンネル・ミュート・ステータス・インディケータが更新されます。

第14章: モニターとコミュニケーション

この章では、PRO2のモニタリングとコミュニケーション機能について説明します。

モニター (A と B)

2バス・ソロ・システムに対応するため、モニター出力はAとBの2つがあり、それぞれ出力レベルを制御します。これらはマスター・ベイのmonitorセクションから調整します(110ページの図9「モニターA & B ストリップ」を参照)。各モニター出力の特徴は次のとおりです。

- モノ/ステレオ出力と外部入力のモニタリング機能
- 外部トークバック入力
- ローカル・モニター出力
- ヘッドフォン出力
- ディレイ補正
- ソロ・バスの制御

両方のモニターの機能は同じですが、モニターAが一次出力です。どちらのモニターにもフェーダ・コントロールが装備され、リアパネルには4つのバランス型XLR出力が装備されています(229ページの「リアパネルの接続口」を参照)。

モニター出力コントロールは画面からサポートされておらず、オートメーションには影響されません。

monitor a と **monitor b** のメーターは両方のモニター・パスのステレオ左と右のピーク信号レベルをモニターします。両方のモニターの計測機能は同じです。

>> ヘッドフォンのコントロールをフェーダに切り替える

[C/O] を押します。

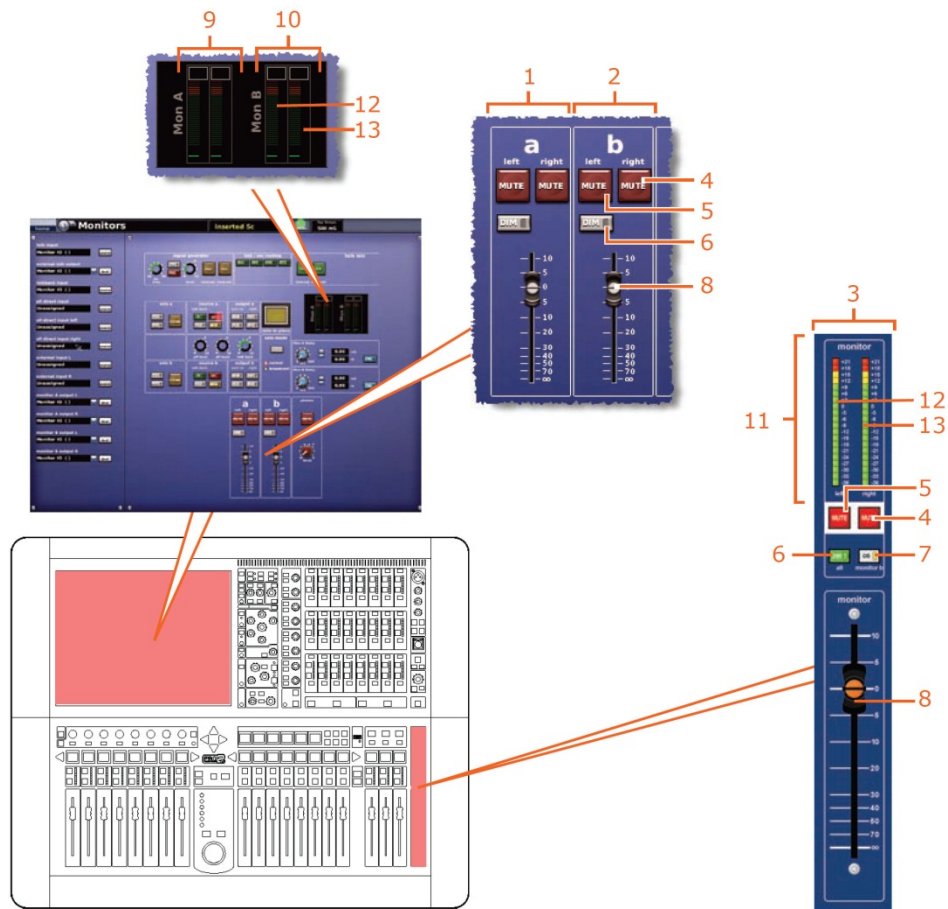


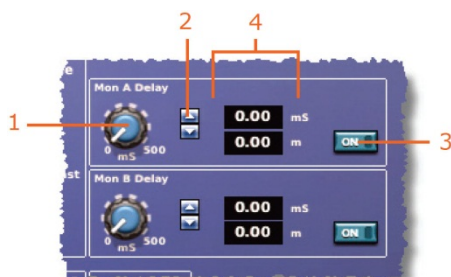
図9: モニターA & B ストリップ

項目	説明
1	GUIの a ストリップをモニターします。
2	GUIの b ストリップをモニターします。
3	コントロール・サーフェスの monitor a/b ストリップ。現在のモニター割り当て (A または B) の制御用。
4	この [MUTE] ボタンは右モニター信号をミュートします。コントロール・サーフェスのこのボタンは、現在のモニター割り当て (A または B) の右モニター信号をミュートします。
5	この [MUTE] ボタンは左モニター信号をミュートします。コントロール・サーフェスのこのボタンは、現在のモニター割り当て (A または B) の左モニター信号をミュートします。
6	この [DIM] ボタンはモニター信号出力レベルをモニター・スピーカーで 20 dB 下げます。コントロール・サーフェスのこのボタンは、現在のモニター割り当て (A または B) のモニター信号レベルを下げます。
7	モニターのフェーダとミュートの制御をモニターB に切り替える [C/O] スイッチ。[C/O] (to fader) スイッチ (コントロール・サーフェスのみ) はソロ A のコントロールをフェーダに切り替えます。
8	モニターA または B のスピーカー・レベル (-∞から+10) を制御するためのフェーダ
9	モニターa の左と右のメーター (GUIのみ)
10	モニターb の左と右のメーター (GUIのみ)

項目	説明
11	コントロール・サーフェスの monitor セクションに現在割り当てられているモニター (A または B) の左と右のメーター
12	左モニター信号。コントロール・サーフェスでは、現在のモニター割り当て (A または B) の左モニター信号です。
13	右モニター信号。コントロール・サーフェスでは、現在のモニター割り当て (A または B) の右モニター信号です。

ディレイ (GUI のみ)

モニター出力信号 (A と B) は個別に最大 500 ミリ秒 (ms) 遅延させることができます。この設定は **Monitors** 画面の 2 つのディレイ・セクションから行います。この機能はコントロール・サーフェスではサポートされていません。



GUI のモニター A と B のディレイ・セクション

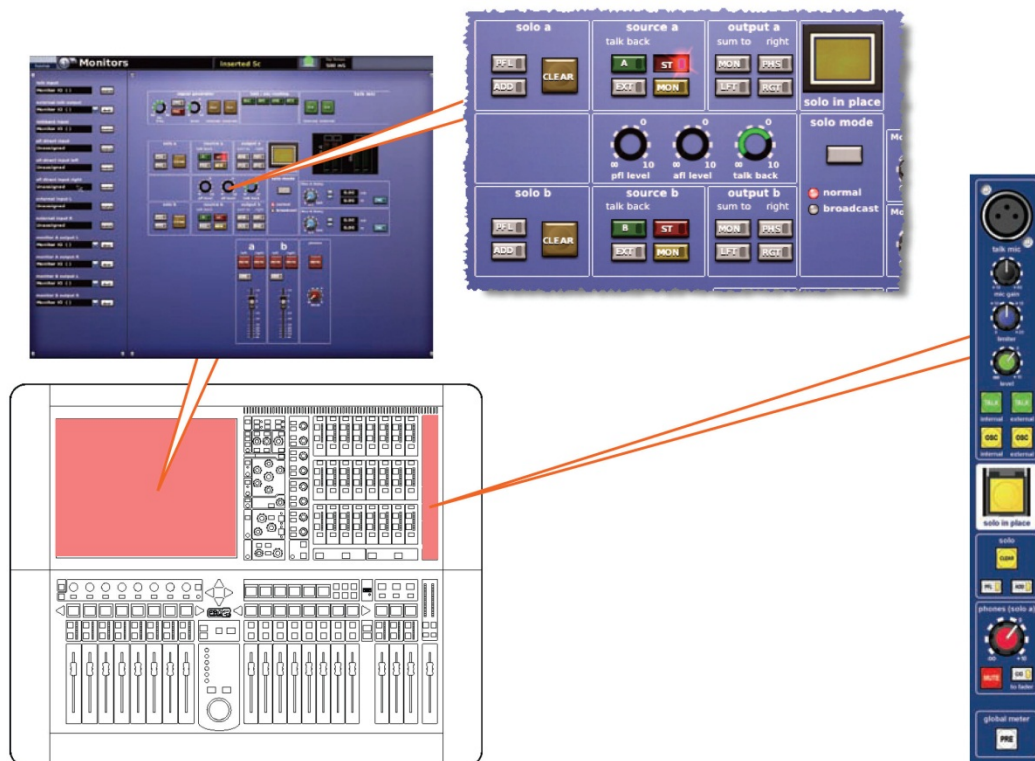
項目	構成要素	説明
1	コントロールつまみ	モニター出力信号のディレイを 0 ms から 500 ms 範囲で調整します。
2	上/下スピン・ボタン	モニター出力信号のディレイを微調整します。
3	[ON] スイッチ	ディレイのオン/オフを切り替えます。
4	2 つのディレイ値フィールド	現在のディレイ値がミリ秒 (ms) とメートル (m) で表示されます。

ソロ・システム

solo a と **solo b** システム・セクションでは、各モニター・システム (A と B) にソロ信号を別々に選択できます。選択できるものは AFL ([PFL] が消灯)、PFL ([PFL] が点灯)、アディティブ ([ADD] が有効) またはインターロック・キャンセルです。

モニター出力はノーマルまたは放送用に構成でき、両方のモードともモニター出力の異なるエリア間のインターリーブ・ロジックを変更します。モード選択ボタンは 2 つのオプションのどちらかを選択します。

このほか、SIP 機能を起動する [solo in place] スイッチもあります。



コントロール・サーフェスと GUI のソロ・システム・コントロール

[solo in place] スイッチ

[solo in place] (SIP) スイッチを押すと、コントロールセンターは SIP モードになります。このモード中、適切なモニター (A または B) に設定されていれば、入力ファースト・ストリップの [SOLO] ボタンを押すと、他のすべてのチャンネルのミュートが起動されます。ただし、トークバックは影響を受けずそのままです。



SIP がオンで、入力がソロの場合、オート・ミュート以外、ソロ設定ではない入力はすべてミュートされます。SIP 機能が動作中、VCA セクション (グループ) の [SOLO] ボタンを押すと、グループ・メンバー以外はミュートされ、すべてのグループ・メンバーはソロになります。SIP がオフのときは、どのソロもアクティブなままですが、ミュートは取り除かれます (ただしオートが選択されたソロは例外で、そのままです)。

これは好ましくない結果を招くことがある重要な機能なので、コントロール・サーフェスのこのボタンは誤ってオン/オフできないようにプラスチック・カバーで保護されています。

チャンネルはそのミュート・セーフをオンにすることで、この機能から保護できます (174 ページの「セーフ」を参照)。

>> SIP の起動

- 1 次のどちらかの操作を行います。
 - コントロール・サーフェスで、[solo in place] ボタンのカバーを持ち上げ、ボタンを押します。
 - GUI で [home] ▶ [Monitors] を選択します。その後、[solo in place] をクリックします。
- 2 「Activate SIP ?」メッセージ・ウィンドウで [OK] をクリックします。

>> SIP の停止

[solo in place] ボタン (コントロール・サーフェスまたは GUI) を押す/クリックします。

C/O スイッチ

[C/O (to fader)] スイッチ (コントロール・サーフェスのみ) は、ヘッドフォン出力とソロ A 出力のコントロールを **phones (solo a)** コントロールつまみと **monitor** フェーダのどちらかに切り替えます。



モニター出力 (A と B)

モニター出力セクション、**output a** と **output b** にはモニター A と B セクション (GUI のみ) の共通のコントロールがあります。モニターの出カレベルはオートメーションされていないフェーダ、[DIM] スイッチおよび左右のミュートで調整します (110 ページの図 9「モニター A&B ストリップ」を参照)。



各出力セクションのボタンにはオン/オフを示す LED が内蔵され、次の機能を持っています。

- [MON] スイッチは左右の信号をミックスしますが、±3 dB の損失があります。モニター A 左が 0 dB で、モニター A 右がなしの場合に [MON] を押すと、モニター A 左とモニター A 右は両方とも -3 dB になります。他方、モニター A 左とモニター A 右が両方とも 0 dB のときに [MON] を押すと、両方とも +3 dB になります。
- [PHS] フェーズ・リバーズ・スイッチは、右のモニター信号の位相を反転させます。
- [LFT] と [RGT] スイッチは左右のモニター信号をそれぞれ左と右モニター・スピーカー出力ヘルレーティングします。これらのスイッチは下記の表 5 に示したように組み合わせる利用できます。

表 5: モニター信号のルーティング

[LFT] ボタン	[RGT] ボタン	モニター信号のルーティング
オフ	オフ	左右のモニター信号は通常どおりルーティングされます。つまり左モニター信号は左のモニター・スピーカー出力へ、右の信号は右のモニター・スピーカー出力へルーティングされます。
オン	オフ	左のモニター信号が両方のモニター・スピーカー出力へルーティングされます。

[LFT] ボタン	[RGT] ボタン	モニター信号のルーティング
オフ	オン	右のモニター信号が両方のモニター・スピーカー出力へルーティングされます。
オン	オン	左右のモニター信号は入れ替えられます。つまり左モニター信号は右のモニター・スピーカー出力へ、右の信号は左のモニター・スピーカー出力へルーティングされます。

source (a と b) セクション

source a と source b セクションにはモニター入力セクター・スイッチがあります。A、B システム両方で、これらはステレオ・マスター ([ST])、モノ・マスター ([MON]) または外部 ([EXT]) の「一次」選択肢からモニター・セクションのソースを指定します。このほか、各セクションにトークバック・スイッチもあります。

各ソース・セクションのボタンの機能は次のとおりです。

- トーク [A] と [B] スイッチはトークバック信号をミックスしてソロ・バスへ送ります。talk mic セクション (118 ページの「トーク・マイク」を参照) に 2 つのモニター・バスで共有されるレベル・コントロールつまみがあります。
- [ST] スイッチ。ポストフェーダのステレオ・マスター・ミックスをステレオ・ローカル・モニター出力へルーティングします。
- [EXT] スイッチ。はステレオ外部入力 (2トラック・リターンなど) をステレオ・ローカル・モニター出力へルーティングします。
- [MON] スイッチ。ポストフェーダのモノ・マスター・ミックスをステレオ・ローカル・モニター出力へルーティングします。



solo (a と b) セクション

ソロ信号は各モニター・システム (A と B) に AFL、PFL、アクティブまたはインターロック・キャンセルを選択できます。PFL と AFL オーディオ・バスは挿入された外部信号を受け入れ、2 つのレベル・コントロールつまみで調整します。

PFL と AFL レベルは pfl level と afl level コントロールつまみから調整できます。115 ページの「solo system セクション」を参照してください。

各ソロ・セクションのボタンの機能は次のとおりです。

- [PFL] スイッチは、モノのプリフェーダ・リッスン (PFL) ソロ・バス信号をヘッドフォンとローカル・モニター出力へ送信します。[PFL] スイッチが無効になっているときは (LED は消灯)、ステレオのアフタープリフェーダ・リッスン (AFL) ソロ・バス信号がヘッドフォンとローカル・モニター出力へ送信されます。
- [ADD] スイッチは、複数のチャンネルがソロ・バスをアクセスできるようにします。ソロ ADD モードがオフのときにソロ・スイッチを押すと、現在アクティブなソロはキャンセルされます。複数のソロ (ステレオ左と右の信号など) は、[solo] スイッチをほぼ同時に押せば、このモードでモニターできます。ソロ ADD モードがオンになると、自動キャンセルは無効になり、複数のチャンネルまたは出力のソロが可能になります。このモードでは、入力ソロが出力ソロと VCA ソロより優先し、一時的にそれらのソロを無効にします。入力ソロがキャンセルされると、出力ソロまたは VCA ソロが復帰します。
- [CLEAR] スイッチは、モニター・セクションでソロ・スイッチがアクティブの時に点灯します。このスイッチを押すと、そのセクションのいずれのソロ・スイッチもクリアされます。



solo mode セクション

GUI の **solo mode** セクションには選択ボタンがあり、次のオプションから 1 つ選択できます。オプションの左にある LED が点灯し、現在動作中のオプションを示します。

- **normal** - ソロ・システム (A と B) は両方ともアクティブで、1 つのソロ・システムとして動作します。
- **broadcast** - ステレオ・マスターをモニターA 出力ルーティングし、ソロの素材がモニターB 出力ルーティングされるようにソロ B コントロールをすべて起動します。これでマスター出力を継続的に放送でき (おそらく放送中の演奏曲目)、他の素材はソロにします。



solo system セクション

solo system セクションには次の 3 つのコントロールつまみがあります。

- **pfl level** コントロールつまみ - PFL オーディオ・バスは挿入された外部信号を受け入れます。このコントロールつまみはプリフェーダ・レベルを無限大 (∞) から +10 dB の範囲で調整します。
- **afl level** コントロールつまみ - AFL オーディオ・バスは挿入された外部信号を受け入れます。このコントロールつまみはアフターフェーダ・レベルを無限大 (∞) から +10 dB の範囲で調整します。
- **talk back** コントロールつまみ - トークバック・レベルを無限大 (∞) から +10 dB の範囲で調整します。



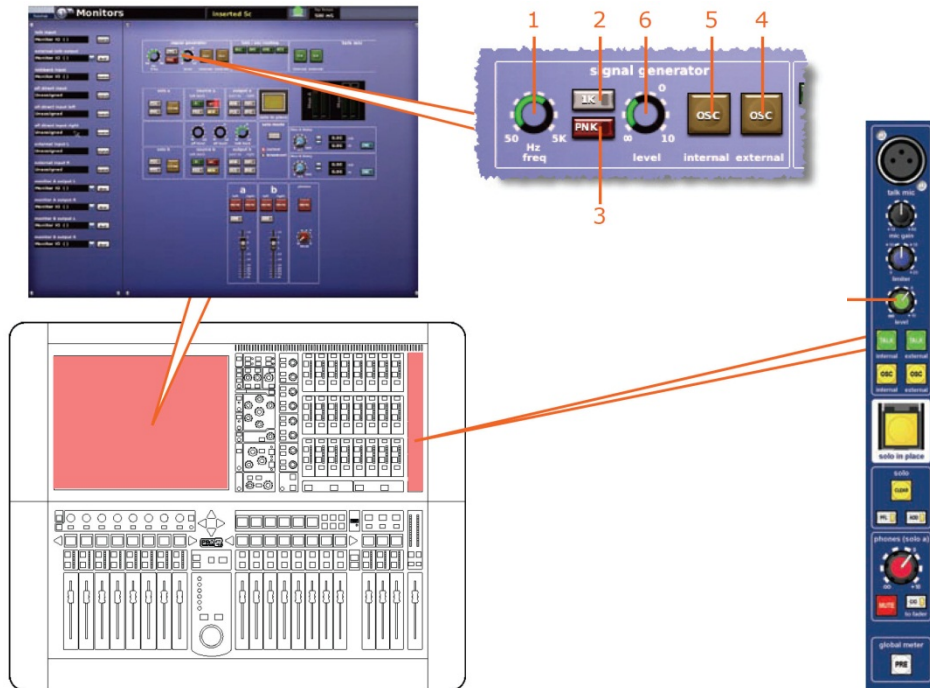
Monitors 画面の次の 4 つのセクションでは、ソロ・システム信号をパッチできます。

- talkback input
- pfl direct input
- afl direct input left
- afl direct input right

ルーティングについては、48 ページの「Patching 画面を開く」を参照してください。

信号ジェネレーター

signal generator セクションでは出力をピンク・ノイズ (ピンク・ノイズ・ジェネレーター) または正弦波トーン (正弦波発振器) に変換でき、内部と外部のトーク・バスに接続することもできます。



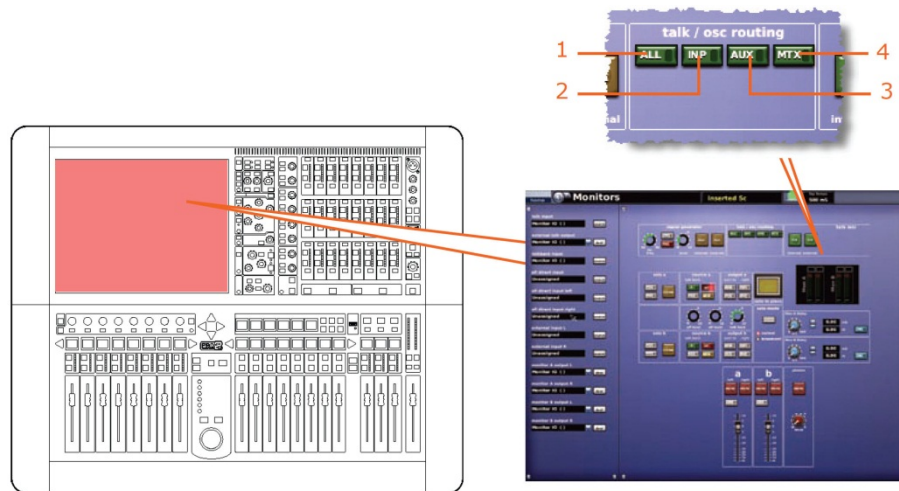
コントロール・サーフェスと GUI の信号ジェネレータ・コントロール

項目	構成要素	説明
1	freq コントロールつまみ	正弦波発振器の周波数を 50 Hz から 5 kHz に無段階で調整します。
2	[1K] スイッチ	スイープ周波数コントロール (項目 1) を無効にし、固定 1 kHz トーンを提供します。
3	[PNK] スイッチ	正弦波発振器を無効にし、出力信号をピンク・ノイズに変換します。
4	[OSC (external)] スイッチ	この OSC 外部スイッチは信号ジェネレーター出力をトーク外部出力 XLR に接続します。
5	[OSC (internal)] スイッチ	この OSC 内部スイッチは信号ジェネレーター出力をコントロールセンターの内部トーク・バスとトーク選択バスに接続します。内部トーク・バスはその後、バスに関連する内部トーク・スイッチを押すと、コントロールセンターのバスのいずれかにミックスでき、内部トーク・グループを起動するとバスの 1 つのグループにミックスできます (117 ページの「talk/osc ルーティング」を参照)。
6	level コントロールつまみ	信号ジェネレーターのピーク出力信号をオフ (∞) から +10 dB の範囲で無段階で調整します。

[OSC] スイッチ (内部と外部) はトーク・ルーティング・スイッチです。

talk/osc ルーティング

talk / osc routing、つまり「内部トーク・グループ」セクションは、コントロールセンター内のバスに信号ジェネレーターとトーク・マイクの信号を送信します。このセクションにはトーク信号と OSC 内部信号の送り先を選択する 4 つのトーク・グループ・スイッチがあります。GUI にはさらにプログラミング用の 4 つの構成スイッチもあります。



コントロール・サーフェスと GUI の talk/osc routing コントロール

項目	構成要素	説明
1	[ALL] スイッチ	トーク/OSC 内部信号をすべての出力へルーティングします。
2	[INP] スイッチ	この[INP]スイッチはトーク/OSC 内部信号を入力セクションへルーティングします。
3	[AUX] スイッチ	トーク/OSC 内部信号をすべての AUX へルーティングします。
4	[MTX] スイッチ	このマトリックス・トーク・スイッチは OSC またはトーク信号をマトリックス出力へルーティングします。

内部トーク・グループ

トークバックの割り当て、またはテスト信号をコントロールセンターのどのオーディオ・バスにも送信できます。プリセットのトーク・グループでは、例えば、モニター・ミックスで出演者のグループへ話しかけたり、グループ・アナウンスをすることができます。また、内部トーン発振器を使用して、信号パスのテストや装置の位置合わせを行うことができます。

4 つの「トーク」グループを利用でき、GUI から操作します。プリセットのトーク・グループではすべての入力、AUX、マトリックス、出力をルーティングできます。

トーク・グループを選択する前に、[TALK/internal] と [OSC/internal] ボタンをオンにする必要があります（これはジェネレーターのルーティングにも当てはまります）。また、[TALK/internal] および/または [OSC/internal] ボタンが両方ともオフの場合に内部トークまたは発振ジェネレーターのルーティングがアクティブであれば、このルーティングはキャンセルされます。

トーク・グループを起動すると、すべてのトーク・グループ・メンバー機能が起動されます。

>> トーク・グループの起動

- 1 「internal」ボタン、すなわち talk mic セクションの [TALK (internal)] ボタンと signal generator セクションの [OSC (internal)] ボタンのどちらか1つまたは両方がオンになっていることを確認します。
- 2 希望のトーク/発振器ルーティング・ボタンをクリックします。

トーク・マイク

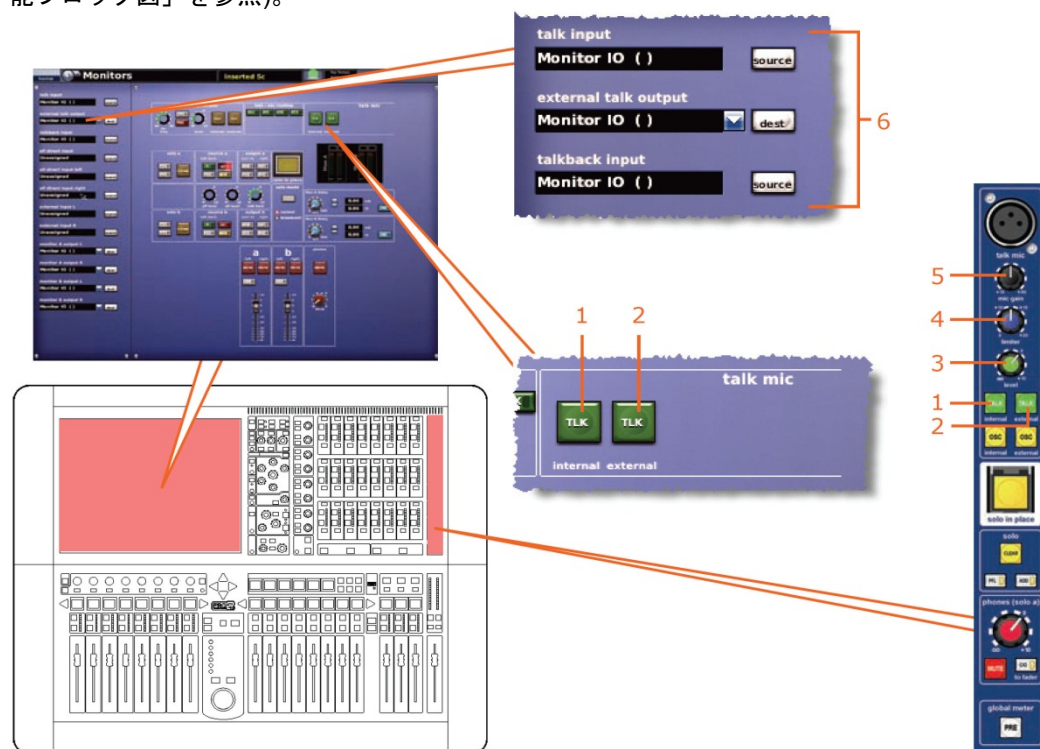
コントロール・サーフェスにはトーク・マイクが内蔵されているので、外部へ話しかけたり、外部から話しを聞くことができます。

入力と出力トークの接続については、118 ページの「内蔵トーク・マイク」を参照してください。

内部トーク・マイク

これは **talk mic** セクションにあり、内部トーク・マイクと外部トーク・マイク機能両方のコントロールもあります。このコントロールは DL251/DL252 Audio System I/O に接続したトークバック・マイクを制御します。トーク・マイクは、トーク・レベル・コントロールの直前のマイクロフォン信号パス内にあるコンプレッサー (リミッター) を利用します。

内部マイクからの出力は内部トーク・バス/トーク外部 XLR 出力に接続できます (付録 B「機能ブロック図」を参照)。



コントロール・サーフェスと GUI のトーク・マイク・コントロール

項目	構成要素	説明
1	TALK/[TLK] (internal) スイッチ	このトーク内部スイッチはトーク・マイク出力をコントロールセンターの内部トーク・システムに接続します。内部トーク・バスはその後、そのバスに対応する内部トーク・スイッチを押すことで、コントロールセンターのいずれかのバスにミックスでき、内部トーク・グループを起動するとバスのグループにミックスできます (117 ページの「talk/osc ルーティング」を参照)。
2	TALK/[TLK] (external) スイッチ	このトーク外部スイッチはトーク・マイク出力をトーク外部出力 XLR に接続します。
3	level コントロールつまみ	ポストリミッター信号をオフ (∞) から +10 dB まで無段階で調整できます。

項目	構成要素	説明
4	Limiter コントロール つまみ	ピーク・リミッター値を 0 dB から+20 dB まで無段階で調整できます。
5	mic gain コントロール つまみ	コントロール・サーフェスのミックス・ベイのマイク・アンプのゲインを無段階で調整します。調整範囲は+15 dB から+60 dB で、ピーク・リミッターと連動します。
6	トーク・ パッチング・ セクション	418 ページの表 25 の「Patching 画面への移動」を参照してください。

3つのコントロールつまみはマイクの XLR (画面ハウジングとリア・コネクタ・パネル) と、2つの [TALK] ルーティング・スイッチ (内部と外部) と併せて使用します。

>> 内部トーク・マイクの選択

- 1 マスター・ベイの **talk mic** セクションで、[TALK (internal)] を押し、talk mic セクションに切り替えます (118 ページの「トーク・マイク」を参照)。
- 2 マスター・ベイの **source a** または **source b** セクションで、[TALK] を押します。選択したセクションによって、トーク・マイクのソースがどちらのシステム・バス (A または B) であるか決まります (113 ページの「モニター出力 (A と B)」、114 ページの「source (a と b) セクション」を参照)。

外部トークバック

外部トークバック入力システムのステージ側のマイク/ライン入力、monitor セクションで有効にした場合 (113 ページの「モニター出力 (A と B)」を参照)、ローカル・モニター出力へミックスできます。

第 15 章: グラフィック・イコライザー (GEQ)

この章では PRO シリーズの内蔵 GEQ について説明します。まず、PRO2 コントロールセンターを使用した GEQ の構成・使用方法を説明し、その後、利用できるコントロール機能について詳しく説明します。

GEQ の概要

PRO2 コントロールセンターにはグラフィック・イコライザー (GEQ) が内蔵されています。この GEQ は Klark Teknik DN370 グラフィック・イコライザーを忠実に再現したものです。PRO2 コントロールセンターはこれら GEQ を最大 28 セット利用するように構成できます。この数の中には利用できるエフェクト数も独立して含まれ、例えば、3 タイプのエフェクトと 20 セットの GEQ を同時に利用できますが、エフェクトが 5 つ必要な場合に利用できる GEQ は 12 セットです。

GEQ は 1 チャンネル、31 バンド、1/3 オクターブのグラフィック・イコライザーで、切り替え型二次ハイパス、ローパス・フィルタと、可変周波数範囲をもつ 2 つのノッチ・フィルタが組み込まれています。

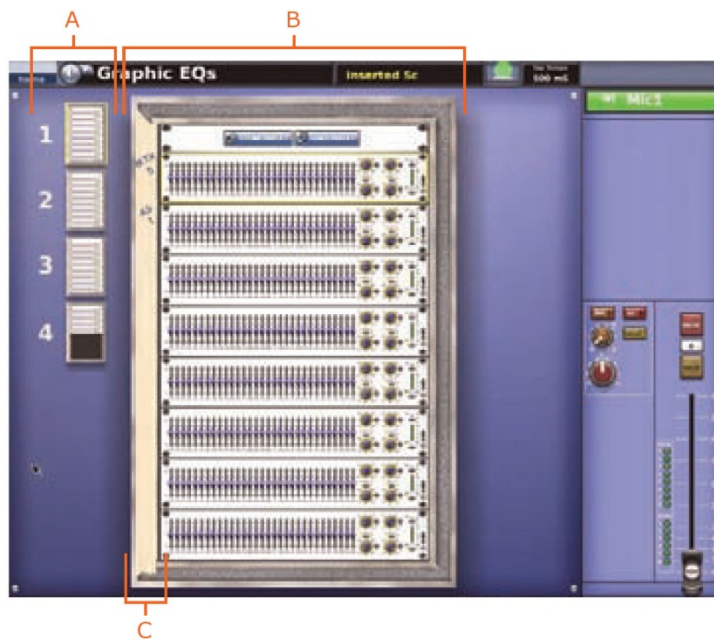
GEQ は主としてモノ・プロセスですが、ステレオ・グループまたはミックス・チャンネル出力の場合には、1 つのコントロール・セットからステレオ GEQ を制御します。

GEQ は **Graphic EQs** 画面の仮想 8 ユニット・ラックから管理します。この画面から GEQ のウィンドウを開き、GEQ を完全にコントロールします。

Graphic EQs 画面について

Graphic EQs 画面のメイン・セクションの構成は次のとおりです。

- **GEQ パッチング・ソース** - 各 GEQ ユニットの左にあるポーターにはそのソースが表示されます (パッチングされている場合)。画面例では、GEQ 1 は「AS3」(aux 3) にパッチングされています。
- **GEQ ラック・オーバービュー** - このセクションには使用中の GEQ ラック総数のオーバービューが表示され、GEQ ナビゲーション/選択にも役立ちます。ラック数 (最大 4 台) は構成によって異なり、現在選択されているラックが黄色で強調されます (現在選択されている GEQ ユニットと同様)。
- **GEQ ラック** - 8 台の GEQ が収納されている「仮想」ラック。ラックには [STORE PRESET] と [LOAD PRESET] ユーザ・ライブラリ ボタンもあります (199 ページの第 24 章「ユーザ・ライブラリ (プリセット)」を参照)。



Graphic EQs 画面 (28 台の GEQ 構成)

A. GEQ ラック・オーバービュー B. GEQ 仮想ラック C. GEQ パッチング・ソース

>> Graphic EQs 画面を開く

次のどちらかの操作を行います。

- GUI で [home] ▶ [Rack Units] ▶ [Graphic EQs] を選択します。
- ナビゲーション・ゾーンで [effects/graphics] アクセス・ボタンを 2 回押します。

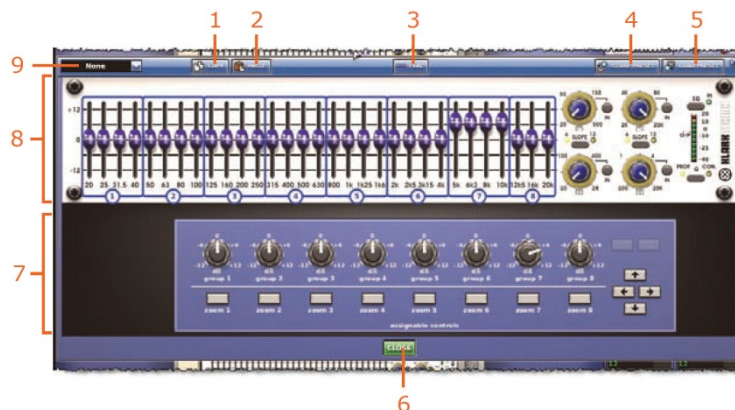
>> GEQ ラックを開く

次のどちらかの操作を行います。

- **Graphic EQs** 画面で希望のユニットをクリックします。
- **assignable controls** セクションで [ENTER] を押します。

GEQ ウィンドウについて

GUI 画面中央の GEQ ウィンドウには、選択した GEQ のフロントパネルが表示されます。このパネルからトラックボールと左右のボタンを使用してナビゲーション・ゾーンにある GUI コントロールを操作し、GEQ を完全にコントロールします。GEQ の下にある **assignable controls** パネルでは、GEQ フェーダ (1 つまたはグループ単位) と右のコントロールを選択し制御できます。



GEQ ウィンドウ

項目	構成要素	説明
1	[COPY] ボタン	コピー&ペースト機能ボタン (151 ページの第 18 章「コピー&ペースト」を参照)
2	[PASTE] ボタン	コピー&ペースト機能ボタン (151 ページの第 18 章「コピー&ペースト」を参照)
3	[FLAT] ボタン	GEQ のすべてのフェーダを 0 dB に設定します。
4	[STORE PRESET] ボタン	199 ページの第 24 章「ユーザ・ライブラリ (プリセット)」を参照。
5	[LOAD PRESET] ボタン	199 ページの第 24 章「ユーザ・ライブラリ (プリセット)」を参照。
6	[CLOSE] ボタン	GEQ ウィンドウを閉じます。
7	assignable controls パネル	153 ページの第 19 章「アサインナブル・コントロール (I ゾーン)」を参照してください。
8	GEQ パネル	GEQ のフロントパネルが表示されます (124 ページの「GEQ フロントパネルの特徴」を参照)。
9	ドロップダウン・リスト	GEQ のソース選択用

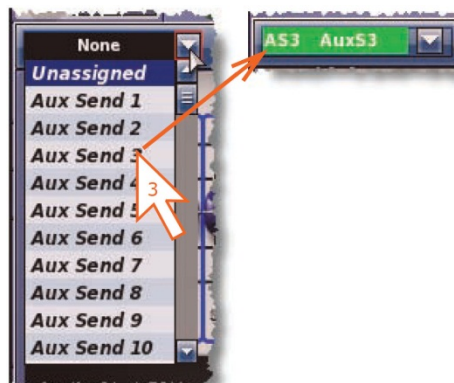
>> GEQ ユニット・ウィンドウを開く

Graphic EQs 画面で、開くユニットの制御エリアの外でクリックします。

>> GEQ にソースをパッチングする

- 1 GEQ のウィンドウを開きます。
- 2 GEQ ソースのドロップダウン・リストを開きます (パッチングされていない GEQ のテキスト・フィールドには「None」が表示されます)。
- 3 ドロップダウン・リストでパッチング元のソースをクリックします。例えば、[AUX Send 3] を選択します。これでソース名フィールド (右の画面例) と GEQ パネルの左のボーダーに新しいパッチング割り当てが表示されます。
- 4 [CLOSE] をクリックして変更を確定し、GEQ のウィンドウを閉じます。

仮想ラックに新しい GEQ パッチング・ソース割り当てが表示されます。

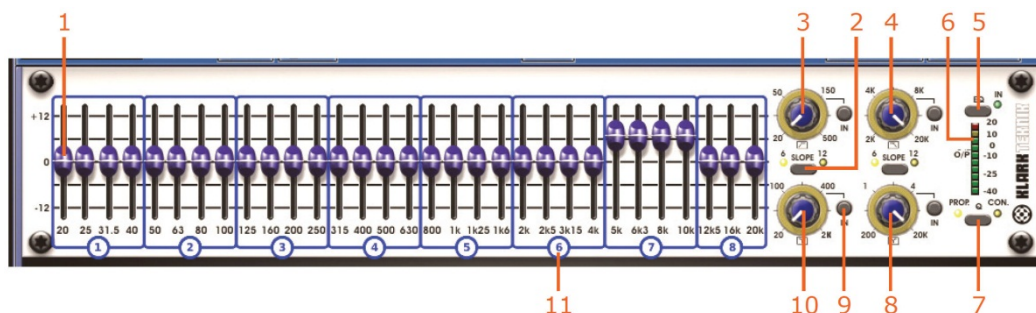


GEQ フロントパネルの特徴

GEQ のフロントパネルは、GUI に表示されるように、Klark Teknik DN370 グラフィック・イコライザーを表しています。この中にはグラフィック EQ (フェーダ) セクションとフィルタ・セクションがあります。

31 個のフェーダで各周波数バンドを微調整します。31 の周波数バンドは ISO 規格準拠の 266 を中心周波数として 1/3 オクターブ間隔で離れています。出力が入力と同じになるように、GEQ のすべての機能は EQ スイッチでバイパスできます。

GEQ には 1 つのハイパス・フィルタ、1 つのローパス・フィルタ、2 つの可変周波数ノッチ・フィルタが組み込まれています。フィルタはそれぞれ GUI 画面のコントロールつまみで調整します。フィルタの効果を試聴するには、EQ スイッチ (GEQ をバイパスもします) または個々のフィルタ・スイッチを使用します。



GEQ フロントパネル

項目	コントロール	機能
1	フェーダ (31-オフ)	信号レベルを調整します。
2	[SLOPE] ボタン	ハイパスまたはローパス・フィルタ、6 dB と 12 dB のどちらかに切り替えます。横の黄色い LED がアクティブ・モードを示します。
3	ハイパス・フィルタ・コントロールつまみ	カットオフ周波数を調整します (20 Hz から 500 Hz まで無段階で調整可能)。
4	ローパス・フィルタ・コントロールつまみ	カットオフ周波数を調整します (2 kHz から 20 kHz まで無段階で調整可能)。

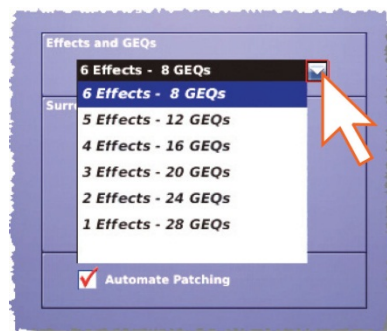
項目	コントロール	機能
5	[EQ] ボタン	EQ を選択します。横にある緑色の IN LED が EQ の状態、オン (点灯) またはバイパス (消灯) を知らせます。
6	10 セグメント・メーター	入力信号レベルを示し、プリ EQ (ポストゲイン・コントロール) です。信号が+20 dBu を超えると 2 つの赤い LED が点灯し、信号レベルが 0 dB を超えると (範囲は 0 dB から+20 dB) 2 つの黄色の LED が点灯します。上の 5 つの緑色の LED は 0 dB から-40 dB までの信号レベル範囲を検出し、一番下の LED は信号が-40 dB 未満に下がると点灯します。
7	[Q] ボタン	プロポーションナル Q (PROP.) またはコンスタント Q (CON.) モードを選択します。
8	ノッチ・フィルタ・コントロールつまみ	ノッチ・フィルタの位置を 200 Hz から 20 kHz の範囲で調整します。
9	[IN] ボタン	ハイパス/ローパス/ノッチ・フィルタを切り替えます。
10	ノッチ・フィルタ・コントロールつまみ	ノッチ・フィルタの位置を 20 Hz から 2 kHz の範囲で調整します。
11	フェーダ・グループの ID 番号	159 ページの「GEQ を制御」を参照してください。

GEQ (およびエフェクト) の数の構成

GEQ (およびエフェクト) 構成は GUI のみの操作です。GEQ とエフェクトの数は PRO2 コントロールセンターの使用を開始する前に構成することをお勧めします。

>> PRO2 コントロールセンターで GEQ とエフェクトの数を構成する

- 1 GUI で [home] ▶ [Preferences] ▶ [General] を選択します。
- 2 [Show] タブをクリックして、Preferences Show ウィンドウを開きます。
- 3 Effects and GEQs セクションで、ドロップダウン・リストを開きます (右の画面例)。
- 4 希望のオプションをクリックして選択します。例えば、3 Effects - 20 GEQs オプションをクリックし、3 つの内部エフェクトと 28 の GEQ の構成に設定します。





PRO2 を 1 Effect - 28 GEQs オプションで構成したときに表示される **Graphic EQs** と **Effects** の代表的な画面例

GEQ 間で設定をコピーする

ある GEQ のすべての設定を別の GEQ へコピー&ペーストできます。

>> GEQ の設定を別の GEQ へコピーする

- 1 **Graphic EQs** 画面の GEQ ラックで、設定のコピー元の GEQ のウィンドウを開きます。
- 2 GEQ ウィンドウで **[COPY]** をクリックします。
- 3 GEQ ウィンドウを閉じ、設定をペーストする GEQ のウィンドウを開きます。
- 4 GEQ ウィンドウで **[PASTE]** をクリックします。

第 16 章: 内部エフェクト

この章では PRO2 の内部エフェクトについて説明します。まず、PRO2 コントロールセンターを使用したエフェクトの操作方法を説明し、その後、利用できるコントロール機能とその使い方について詳しく説明します。

内部エフェクトの概要

Effects 画面ではユーザが割り当て可能なエフェクト機器を最大 6 台管理します。これらはオンボードのクリエイティブなオーディオ・エフェクトの「集まり」であり、従来は外部エフェクト・ユニットが必要であったオンボード機能を提供します。エフェクトは画面の「仮想」8 ユニット・ラックに表示されます。



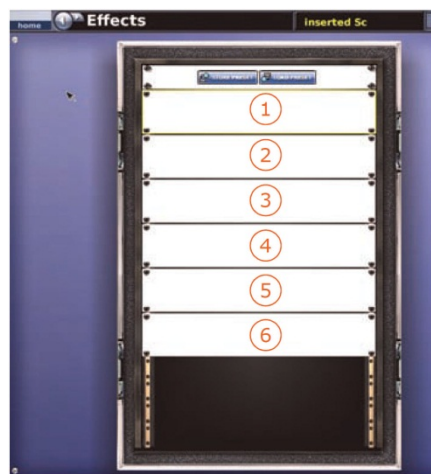
代表的な **Effects** 画面

入力チャンネル、オーディオ・サブグループ、ミックスおよびマスター・バスの AUX とリターン、またはインサート・ポイントのような、外部エフェクトを挿入できるコントロールセンターの信号フロー内のすべてのポイントは、外部 XLR のほか、内部エフェクトのエフェクトにパッチできます。次の表は利用できる内部エフェクトとその説明の参照先です。

内部エフェクト	参照先の項目
ディレイ	130 ページの「ディレイ・エフェクト」
仮想 DN780 リバーブ	132 ページの「仮想 DN780 リバーブ・エフェクト」
フランジャー	134 ページの「フランジャー・エフェクト」
フェイザー	135 ページの「フェイザー・エフェクト」
ピッチ・シフター	137 ページの「ピッチ・シフター」
SQ1 ダイナミクス	138 ページの「SQ1 ダイナミクス・エフェクト」
ステレオ 3 バンド・コンプレッサー	139 ページの「3 バンド・コンプレッサー・エフェクト」
ダイナミック EQ	140 ページの「ダイナミック EQ」

ラック・ユニット番号の割り当て

ラック内の各ユニット位置には、PRO Series Live Audio System によって認識されるラック番号が割り当てられています (右の画面例)。



エフェクト・ウィンドウについて

GUI の GEQ ウィンドウと同様、エフェクト・ウィンドウには選択されたエフェクトが画面と同じ幅で表示され、ナビゲーション・ゾーンのトラックボールと左右のボタンを使用してエフェクトを完全に制御できます。下にある「仮想」assignable controls パネルでは、エフェクトのコントロールを選択・操作できます。



エフェクト・ウィンドウ

項目	構成要素	説明
1	[CHANGE DEVICE TYPE] ボタン	別のエフェクトを選択できます。
2	[STORE PRESET] ボタン	ユーザ・ライブラリ機能ボタン (199 ページの第 24 章「ユーザ・ライブラリ (プリセット)」を参照)
3	[LOAD PRESET] ボタン	ユーザ・ライブラリ機能ボタン (199 ページの第 24 章「ユーザ・ライブラリ (プリセット)」を参照)
4	[CLOSE] ボタン	エフェクト・ウィンドウを閉じます。
5	assignable controls パネル	153 ページの第 19 章「アサインブル・コントロール (I ゾーン)」を参照してください。

項目	構成要素	説明
6	エフェクト・パネル	各エフェクトのフロントパネルについては、この章の後のほうの「エフェクト・セクション」を参照してください。
7	エフェクト名	エフェクトに名前を付けます。

>> エフェクト・ウィンドウを開く

Effects 画面で、希望のエフェクトの制御エリアの外でクリックします。

エフェクトの操作

セットアップ、構成、操作など、さまざまなエフェクトの取り扱い方法があり、すべて GUI を使用して行いますが、これらの方法の大半は I ゾーンを使用しても実行できます。詳しくは、153 ページの第 19 章「アサインブル・コントロール (I ゾーン)」を参照してください。

>> Effects 画面を開く

次のどちらかの操作を行います。

- GUI で [home] ▶ [Rack Units] ▶ [Effects] を選択します。
- ナビゲーション・ゾーンで [effects/graphics] アクセス・ボタンを押します。

>> エフェクト・コントロールの操作

エフェクト・コントロールの制御方法は GUI 画面のコントロールと同じです。詳しくは、157 ページの「内部エフェクト/GEQ の制御」を参照してください。

>> エフェクトの構成

入力チャンネル、出力チャンネル、グループなどと同様、GUI に表示されるエフェクト名とテキスト・フィールドの背景の色は変更できます (75 ページの「VCA/POP グループのを構成する」を参照)。

>> エフェクト・タイプの変更

詳しくは、80 ページの「エフェクトをエフェクト・ラックに追加する」を参照してください。

>> エフェクトのルーティング

エフェクトのパッチングは Patching 画面から行います。47 ページの第 8 章「パッチング」を参照してください。

エフェクト・プログラム

一部のタイプのエフェクトには関連する登録プリセットとユーザが構成可能なプログラムがあり、エフェクト内にロードできます (これらはショー・ファイルにも保存されます)。1 つまたは複数のエフェクトからすべてのコントロールをユーザ・プリセットに保存することもでき、保存すると、そのプリセットにはロードされた登録プリセットやユーザが構成可能なプログラムなどの設定に関する情報が含まれます。

各エフェクト・タイプの詳細はこの章の該当する項を参照してください。プリセットについては、199 ページの第 24 章「ユーザ・ライブラリ (プリセット)」を参照してください。

ディレイ・エフェクト

ディレイ・エフェクトはシンプルなディレイ・ライン・ベースのエフェクトを提供します。ディレイ時間は手動または [tempo-tap] ボタンで指定できます。3 モード・ディレイ・アルゴリズムは次のとおりです。

- **Single** - 1つのディレイ・タップ (モノまたはステレオ・プロセッシング)
- **Dual** - 2本のディレイ・ライン (ステレオ・インサートのみ)
- **Ping-pong** - クロス・フィードバック付きの2本のディレイ・ライン



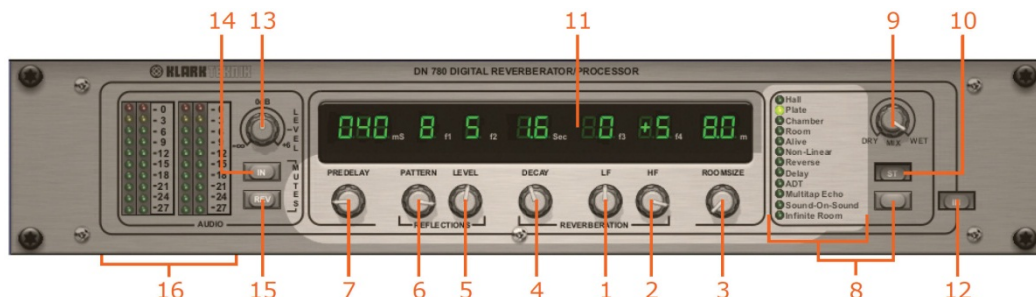
ディレイ・エフェクトのフロントパネル

項目	コントロール	機能
1	[BPM Sync] ボタン	BPM (TAP TEMPO) モードを起動します。
2	左チャンネルのディレイ時間コントロールつまみ	希望のディレイ時間を入力できます。値はつまみの真下に ms 単位または音の持続時間で示されます。
3	[Range] ボタン	3つのディレイ時間範囲 (1-25 ms、10-200 ms、80-1600 ms) の中から 1 つ選択します。値はボタンの真下/真上に表示されます。
4	[Link] ボタン	左右のチャンネルのディレイ時間をリンクします。
5	Pan コントロールつまみ	L (左) と R (右) の出力にチャンネルをパンします。
6	Level コントロールつまみ	出力レベルを調整します。有効な範囲はオフから+10 dB です。
7	Feedback コントロールつまみ	ディレイに適用されるマイナス/プラスのフィードバック量を調整します。リピート回数を制御します。範囲は-100%から+100%です。
8	Blend コントロールつまみ	フィードバック・ブレンドを norm から cross までの範囲で調整します。
9	Depth コントロールつまみ	ディレイ変調の深度を調整します。範囲は0から100です。
10	Damping セクション	ディレイ・リピートの HF 減衰を調整する HF コントロールつまみと、LF 減衰を調整する LF コントロールつまみがあります。
11	EQ セクション	出力に加えられる HF (ハイ EQ) カットまたはブーストの量を調整する HI コントロールつまみと、LF (ローEQ) カットまたはブーストの量を調整する LO コントロールつまみがあります。範囲は両方とも-12から+12で、センターは0です。
12	Rate コントロールつまみ	ディレイ変調のレートを調整します。範囲は 0.001 Hz から 10 Hz で、センターは 0.7 Hz です。

項目	コントロール	機能
13	[Model] 選択ボタン	デジタルまたはアナログ・ディレイ・モデルを選択します。現在の選択は上の LED (Dig. または Anlg.) のどちらかが点灯して示されます。
14	[ON] スイッチ	ディレイ・エフェクトのオン/オフを切り替えます。
15	Gain コントロール つまみ	ゲイン量を-20 から+20 の範囲で調整します。センターは 0 です。
16	Mix コントロール つまみ	ミックスをドライ (0%) からウエット (100%) の範囲で調整します。
17	HF Depth コントロール つまみ	HF 減衰変調の深度を調整します。範囲は 0 から 100 で、センターは 50 です。
18	右チャンネルの ディレイ時間 コントロール つまみ	希望のディレイ時間 (ms) の入力用。
19	Tempo コントロール つまみ	テンポ・モードのテンポを調整します。範囲は 60 から 240 ビート/分 (bpm) です。
20	[Tap] ボタン	ユニットを BPM Sync (TAP TEMPO) モードにした後、手動でテンポを入力できます。

仮想 DN780 リバース・エフェクト

仮想 DN780 リバースは、ビンテージの Klark Teknik DN780 デジタル・リバーブレーター/プロセッサ・ユニットのエミュレーションを提供します。DN780 は単なるリバーブレーション機器ではなく、あらゆるタイプ、あらゆる規模の環境でリアルな音響シミュレーションを作成するユニークでフレキシブルな手段も提供します。さまざまなエフェクト・プログラムが用意されているのでその用途はさらに幅広く、非常にパワフルな音響プロセッシング・パッケージです。



リバーブ・エフェクトのフロントパネル

項目	コントロール	機能
1	LF (低周波) コントロールつまみ	REVERBERATION セクションにあるコントロールで、リバーブ・スペクトルの下限の減衰時間を調整します。範囲は-7 から +7 です。
2	HF (高周波) コントロールつまみ	REVERBERATION セクションにあるコントロールで、リバーブ・スペクトルの上限の減衰時間を調整し、シミュレーションする空間の吸収特性を設定します。範囲は-7 から +7 です。
3	ROOMSIZE コントロールつまみ	シミュレーションする空間の平均寸法を調整します。範囲は 8 から 90 メートルです。このコントロールの調整中は、瞬間的にミュートが作動します。
4	DECAY コントロールつまみ	REVERBERATION セクションにあるコントロールで、全体 (ミッドバンド) リバーブレーション減衰時間を設定します。範囲は 0.1 から 18 秒で、空間のサイズによって変わります。
5	LEVEL コントロールつまみ	REFLECTIONS セクションにあるコントロールで、音源とリスナーとの角距離を変えることで「デプス」コントロールの役目します。または、 Sound-On-Sound/Infinite Room の入力レベルを調整します。範囲は 0 から 9 です。
6	PATTERN コントロールつまみ	REFLECTIONS セクションにあるコントロールで、早期反射の「密度」を制御します。早期反射/ADT/マルチタップ・ディレイの数と間隔を選択します。範囲は 1 から 9 です。
7	PRE DELAY コントロールつまみ	初期信号から残響の開始までのディレイ量 (ミリ秒) を制御します。特定のプログラム・タイプでは、ナチュラルな感じを造るため、初期反射とリバーブの間にプレディレイがインサートされます。範囲はアルゴリズムによって変わります。
8	アルゴリズムのリストとアルゴリズム選択ボタン	演奏中にプレディレイを変更すると、低レベルで位相に依存した「クリック音」が生成されます。 これらのアルゴリズムはオリジナルの DN780 のアルゴリズムをエミュレートしたものです。選択ボタンを使用してリストをスクロールし、必要なアルゴリズムを選択します。

項目	コントロール	機能
9	MIX コントロール つまみ	DRY/WET 出力ミックスを制御します。範囲はそれぞれ 0%から 100%です。
10	[ST] ステレオ 入力ボタン	オリジナルのアルゴリズムを強化してステレオ入力を提供します。
11	パラメータ表示 パネル	選択されたアルゴリズムの現在の設定が表示されます。
12	[IN] ボタン	仮想 DN780 リバーブ・エフェクトに切り替えます。
13	LEVEL コントロール つまみ	AUDIO セクションにある入力レベル調整用コントロール。 範囲は-∞から+6 dB で、センターが 0 dB です。このつまみは、大音響の演奏楽節中に入力ヘッドルーム・インディケータの-3 dB LED が点灯するように設定してください。
14	IN ボタン	AUDIO セクションの MUTES コントロールで、リバーブレーション・セクションへのフィードを取り除き、選択された設定の減衰品質を確認できるようにします。
15	REV ボタン	AUDIO セクションのリバーブ MUTES コントロールで、必要ないサウンドを素早く取り除くことができます。
16	入力ヘッドルーム ・インディケータ	AUDIO セクションにあるメーター。LED メーターを読み取る 2 つのデュアル・カラム・ピークで構成され、値の範囲は 0 dB から-27 dB で、3 dB きざみです。各カラムは 10 個のカラーLED で構成されます。クリッピング・ポイントの 3 dB 前で赤い LED が点灯し、演算プロセッサに範囲超過の警告も送ります。

上記のパラメータ・コントロールを利用してすべてのリバーブレーション・パラメータを正確に調整でき、エンジニアは実質的にどのようなタイプでもユニークな音響環境を構築できます。

フランジャー・エフェクト

フランジャー・エフェクトは 1 本または 2 本 (ステレオ構成の場合) のタップ・ディレイ・ラインを持っています。1 つのタップは固定ですが、もう 1 つのタップ位置は「スルーゼロ」フランジング、「スルーゼロ」がオフのときはシングル・タップ変調を行うように調節します。



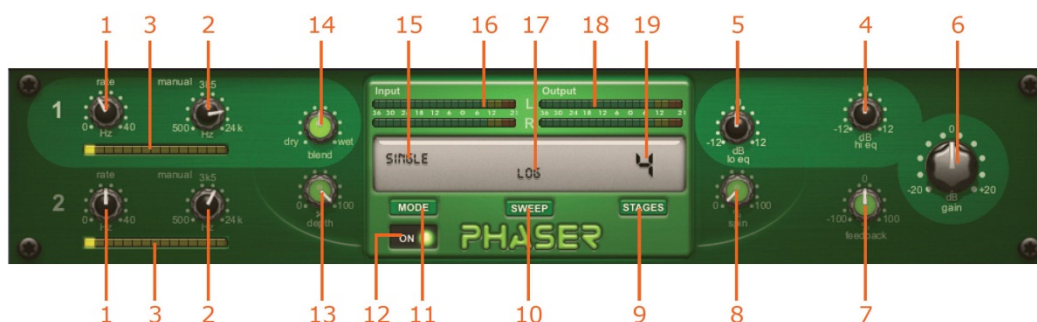
フランジャー・エフェクトのフロントパネル

項目	コントロール	機能
1	Delay コントロールつまみ	変調ディレイ・ラインの長さ (ミリ秒) を調整します。「スルーゼロ」モードでは、ドライ・パスのディレイも設定します。範囲は 0.1 から 10 で、センターが 5 です。
2	[ON] ボタン	フランジャー・エフェクトのオン、オフを切り替えます。電源オンのとき、点灯します。
3	Feedback コントロールつまみ	フランジャーに加えられるマイナス/プラスのフィードバック量を調整します。範囲は-100%から+100%で、センターは 0% です。
4	変調メーター	横一列に並んだ 37 個の黄色の LED が変調を示します。
5	Out メーター	2 列に並んだ 15 個の緑色の LED で、L (左) と R (右) に各 1 列です。
6	In メーター	2 列に並んだ 15 個の緑色の LED で、L (左) と R (右) に各 1 列です。
7	Gain コントロールつまみ	信号レベル (dB) を調整します。範囲は-20 から+20 の範囲で、センターは 0 dB です。
8	Invert スイッチ	ウエット信号を反転させます。
9	Mix コントロールつまみ	ミックスをドライ (0%) からウエット (100%) の範囲で調整します。
10	Hi EQ コントロールつまみ	Filters セクションにあるコントロールで、エフェクト出力 (dB) に加えられる HF (ハイ EQ) カットまたはブーストの量を調整します。範囲は-12 dB から+12 dB で、センターは 0 dB です。
11	Lo EQ コントロールつまみ	Filters セクションにあるコントロールで、エフェクト出力 (dB) に加えられる LF (ロー EQ) カットまたはブーストの量を調整します。範囲は-12 dB から+12 dB で、センターは 0 dB です。
12	HF コントロールつまみ	Damping セクションにあるコントロールで、フランジャー・フィードバックの高周波 (kHz) チューニングを調整します。範囲は 1 kHz から 20 kHz で、センターは 10 kHz です。
13	LF コントロールつまみ	Damping セクションにあるコントロールで、フランジャー・フィードバックの低周波 (Hz) チューニングを調整します。範囲は 20 Hz から 1 kHz で、センターは 140 Hz です。

項目	コントロール	機能
14	Depth コントロール つまみ	LFO Sweep セクションにあるコントロールで、変調のデプスをパーセントで設定してエフェクトの強度を調整します。コーラスの場合と同様、ディレイと相互に影響します。範囲は 0% から 100% です。
15	Thru Zero スイッチ	LFO Sweep セクションのコントロールで、「スルーゼロ」またはノーマル・モードを選択します。このスイッチはオンのとき点灯します。
16	Spread コントロールつまみ	LFO Sweep セクションのコントロールで、左/右変調の相対位相を設定します。範囲は 0 から 180 で、センターは 90 です。
17	Shape コントロール つまみ	LFO Sweep セクションのコントロールで、変調波形の形状を調整します。範囲は Tri (三角波) から Exp (指数関数) です。
18	Rate コントロール つまみ	LFO Sweep セクションのコントロールで、変調レート (Hz) を調整します。範囲は 0.01 から 50 で、センターは 0.7 です。

フェイザー・エフェクト

フェイザー・エフェクトは、モード設定に応じシリアル/パラレルで接続された 1 つまたは 2 つ (デュアル操作の場合) のステレオ・フェイザーで構成されます。



フェイザー・エフェクトのフロントパネル

項目	コントロール	機能
1	rate コントロール つまみ (チャンネル 1 と 2)	変調レート (Hz) を制御します。範囲は 0 Hz と 40 Hz からです。
2	manual コントロール つまみ (チャンネル 1 と 2)	スイープ・オフセットまたは手動スイープ実行を設定します。範囲は 500 Hz から 24 kHz で、センターは 3.5 kHz (3,500 Hz) です。
3	変調メーター	横一列に並んだ 15 個の黄色の四角い LED セグメントが各チャンネルの変調を示します。
4	hi eq コントロール つまみ	エフェクト出力 (dB) に加えられる HF (ハイ EQ) カットまたはブーストの量を調整します。範囲は -12 dB から +12 dB で、センターは 0 dB です。
5	lo eq コントロール つまみ	エフェクト出力 (dB) に加えられる LF (ロー EQ) カットまたはブーストの量を調整します。範囲は -12 dB から +12 dB で、センターは 0 dB です。
6	gain コントロール つまみ	信号レベル (dB) を調整します。範囲は -20 dB から +20 dB で、センターが 0 dB です。

項目	コントロール	機能
7	Feedback コントロールつまみ	フェイザーに加えられるマイナス/プラス・フィードバックの量を調整します。範囲は-100%から+100%で、センターは0%です。
8	spin コントロール つまみ	左右の変調の相対位相の量を調整します。範囲は 0%から100%です。
9	[STAGES] ボタン	すべてのパス・ステージの数を選択します。これで周波数特性のノッチ数を設定します。
10	[SWEEP] ボタン	変調波形の形状を設定します。
11	[MODE] ボタン	操作モードとしてシングル、デュアル・シリーズ、デュアル・パラレル、リンク・シリーズまたはリンク・パラレルのいずれかを選択します。リンクすると、フェイザー1と2の変調はリンクされます。
12	[ON] ボタン	フェイザーのオン、オフを切り替えます。エフェクトがオンのとき、点灯します。
13	depth コントロール つまみ	変調のデプスを設定して、エフェクトの強度を制御します。範囲は0%から100%です。
14	blend コントロール つまみ	ミックスをドライ (0%) からウエット (100%) の範囲で調整します。
15	モード	[MODE] スイッチで選択した現在のモードが表示されます。
16	Input メーター	2列 × 15個の緑色のLED。L (左) と R (右) にそれぞれ1列で、入力メーターを構成します。
17	スweep	[SWEEP] ボタンで選択したスweepが表示されます。
18	Output メーター	2列 × 15個の緑色のLED。L (左) と R (右) にそれぞれ1列で、出力メーターを構成します。
19	すべてのパス・ ステージの数	[STAGES] ボタンで選択したすべてのパス・ステージの数が表示されます。

ピッチ・シフター・エフェクト

ピッチ・シフター・エフェクトはオーディオ信号の持続時間は変えず、そのピッチを変更するサウンド・プロセッシング機器です。



ピッチ・シフター・エフェクトのフロントパネル

項目	コントロール	機能
1	COARSE コントロールつまみ	ピッチ・シフト量 (全音) を調整します。範囲は-12 から+12 で、センターは0 です。下に数値が表示されます。
2	FINE コントロール つまみ	ピッチ・シフトを全音の 1%きざみで微調整します。範囲は-100 から+100 で、センターは0 です。下に数値が表示されます。
3	PREDELAY コントロールつまみ	ピッチ・シフト前のディレイ時間を設定します。範囲は1 から500 で、センターは22 です。
4	FB DELAY コントロールつまみ	フィードバック・ループのディレイ時間を設定します。範囲は1 から500 で、センターは22 です。
5	FEEDBACK コントロールつまみ	フィードバック (入力へフィードバックされる出力) の量を% で設定します。詳細は、138 ページの「フィードバック」を参照してください。範囲は0 から100 で、センターは50 です。
6	LEVEL コントロール つまみ	個々のチャンネルの出力レベルを設定します。範囲は-40 から-10 で、センターは-20 です。
7	Pan コントロール つまみ	ユニットのステレオ出力での個々のチャンネル信号の位置を調整します。
8	HF DAMP コントロールつまみ	ディレイ・リピートの HF 減衰を調整します。範囲は2 k から20 k で、センターは6 k です。
9	HI EQ コントロール つまみ	高周波数をブースト/減衰します。範囲は-12 から+12 で、センターは0 です。
10	OUT LVL コントロールつまみ	全体の出力レベルを設定します。範囲は-20 から+20 で、センターは0 です。
11	INPUT と OUTPUT メーター	2 つの 20 セグメント・メーターに入力/出力信号レベルを表示します (-36 dB から+21 dB)。
12	LF DAMP コントロー ルつまみ	ディレイ・リピートの LF 減衰を調整します。範囲は20 から400 です。
13	LO EQ コントロール つまみ	低周波数をブースト/減衰します。範囲は-12 から+12 で、センターは0 です。
14	MIX コントロール つまみ	ドライ信号とエフェクトとのバランスを制御します。範囲は0 から100 で、センターは50 です。

項目	コントロール	機能
15	[ON] スイッチ	ピッチ・シフター・エフェクトのオン/オフを切り替えます。
16	Win Sz コントロール つまみ	ピッチ・シフト・アルゴリズムで使用されるウィンドウ・サイズを設定します。高い値はレーテンシーが大きくなりますが、低い周波数や多声音源では音質がよくなります。低い値はレーテンシーが小さく、単声音源に適しています。

フィードバック

ピッチ・シフターは入力信号を受け入れた後、遅延させて別の速度で再生するので、その入力はディレイされ、ピッチがシフトされます。この出力がピッチ・シフターへフィードバックされると、ディレイはより長く、ピッチ・シフト量もより多くなります。これでフィードバックのような少し奇妙なエフェクトが生成されます。

SQ1 Dynamics エフェクト

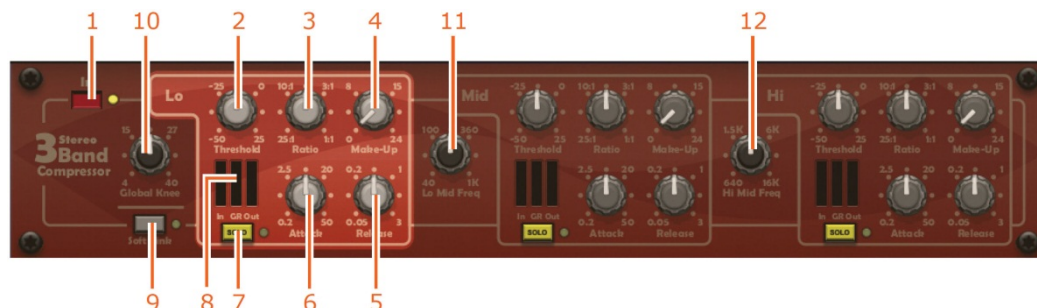
Klark Teknik Square One Dynamics については、その取扱説明書（品番 DOC02-SQ1DYNAMIC）を参照してください。



SQ1 Dynamics エフェクトのフロントパネル

3 バンド・コンプレッサー・エフェクト

3 バンド・コンプレッサー・エフェクトは、音声スペクトルのさまざまなエリアにさまざまな圧縮プロファイルを適用するためのものです。



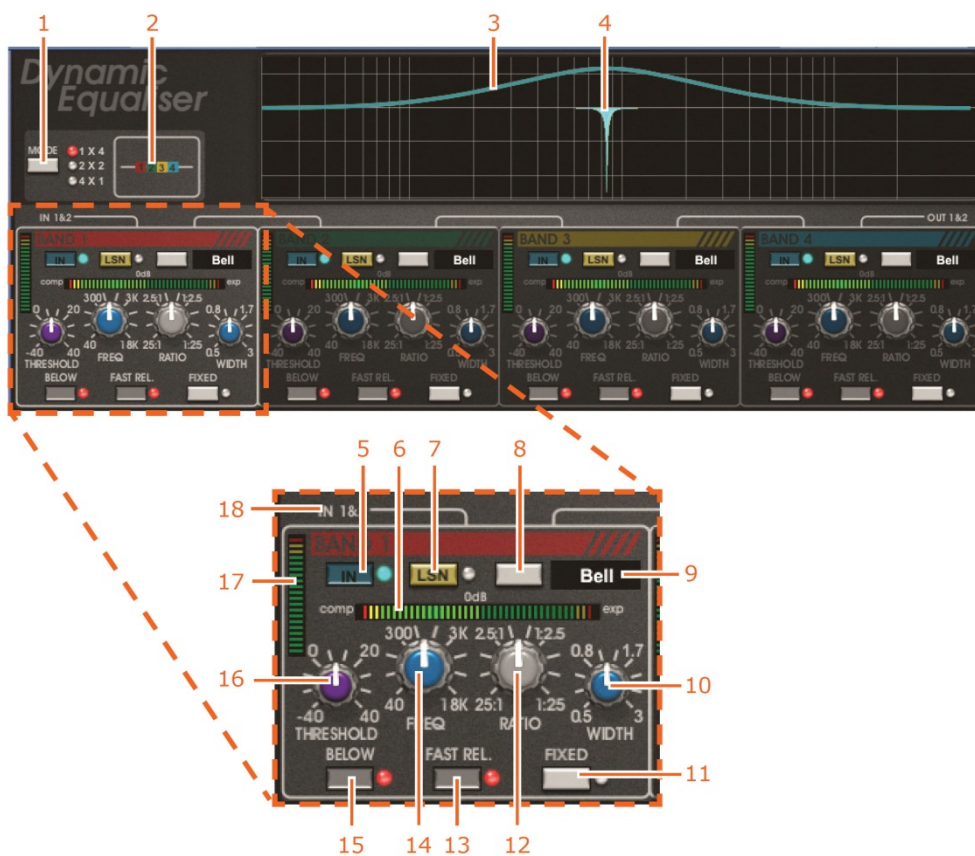
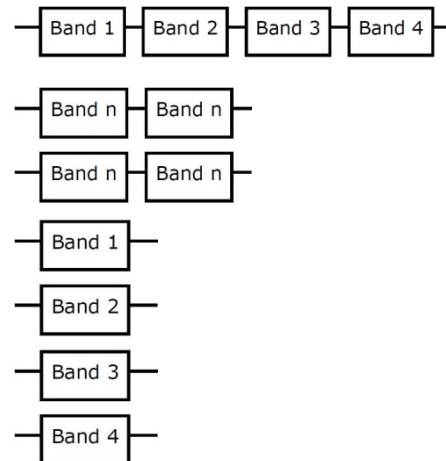
3 バンド・コンプレッサー・エフェクトのフロントパネル

項目	コントロール	機能
1	[In] ボタン	ステレオ 3 バンド・コンプレッサーのイン/アウトを切り替えます。横にイン/アウトを示す LED (黄色) があります。
2	Threshold コントロールつまみ	このコントロールは Lo、Mid、Hi セクションにあり、圧縮開始のスレッシュホールドの設定に使用します。範囲は -50 dB から +25 dB です。
3	Ratio コントロール つまみ	このコントロールは Lo、Mid、Hi セクションにあり、圧縮比の設定に使用します。範囲は 25:1 から 1:1 です。
4	Make-Up コントロールつまみ	このコントロールは Lo、Mid、Hi セクションにあり、圧縮された信号の出力レベルのブーストに使用します。範囲は 0 dB から +24 dB です。
5	Release コントロールつまみ	このコントロールは Lo、Mid、Hi セクションにあり、コンプレッサーのリリース時間の設定に使用します。範囲は 0.05 秒から 3 秒です。
6	Attack コントロール つまみ	このコントロールは Lo、Mid、Hi セクションにあり、スレッシュホールドを超えた後の圧縮開始の速度設定に使用します。範囲は 0.2 ms から 50 ms です。
7	SOLO ボタン	このコントロールは Lo、Mid、Hi セクションにあり、コンプレッサーのサイドチェーン・フィルタの視聴に使用します。横にオン/オフを示す LED (黄色) があります。
8	3 セクション・ メーター	このメーターには 3 つのバンドの入力 (In)、ゲイン・リダクション (GR)、出力 (Out) 位置を示すメーター構成要素がありません。
9	[Soft Link] ボタン	コントロールを関連するエフェクトとリンクさせます。横にオン/オフを示す LED (黄色) があります。
10	Global Knee コントロールつまみ	スレッシュホールド後の移行レートを設定します。範囲は 4 から 40 です。
11	Lo Mid Freq コントロールつまみ	Lo と Mid コンプレッサーの間のクロスオーバー・ポイントを設定します。範囲は 40 Hz から 1 kHz です。
12	Hi Mid Freq コントロールつまみ	Mid と Hi コンプレッサーの間のクロスオーバー・ポイントを設定します。範囲は 640 Hz から 16 kHz です。

ダイナミック EQ

ダイナミック EQ は 4 バンド・パラメトリック・ダイナミック・イコライザーで、周波数選択性圧縮または拡張が可能です。ダイナミック EQ にはプロポーションナル Q フィルタが装備されているので、少しだけブーストまたはカットした場合は、最大カット/ブーストの設定と比べてフィルタの帯域幅は狭められます。フィルタ係数は、透過的な処理に必須の素早いアタック時間を提供するため、オーディオ・レートで計算されます。特定の周波数に範囲を絞らない、つまり「フルバンド」コンプレッサー/エクスパンダーとして動作するように、各バンドは EQ フィルタを無効にするフルバンド EQ タイプです。フレキシブルなルーティング・オプションにより、次の構成モードが可能です。

- ステレオ 4 バンド・プロセッシングの 1 つのチェーン
- ステレオ 2 バンド・プロセッシングの 2 つのチェーン
- ステレオ 1 バンド・プロセッシングの 4 つのチェーン



ダイナミック EQ エフェクトのフロントパネル

項目	構成要素	機能
1	[MODE] ボタン	ルーティング構成を選択します。オーディオ・ルーティング・パスは項目 18 で説明します。
2	バンド選択 インディケータ	選択したルーティング構成モードが表示されます。
3	リミット・カーブ	選択したバンドの最小カット/最大ブースト EQ 特性が表示されます。
4	ダイナミック・ カーブ	ダイナミック EQ 特性カーブがリアルタイムで表示されます。このカーブはフラット (EQ なし) からアウターカーブ (フル EQ) まで信号レベル、信号比、スレッシュホールドの設定に応じて変わります。
5	[IN] ボタンと LED インディケータ	個々のバンドのオン/オフを切り替えます。
6	comp/exp メーター	選択した EQ バンドの現在のカット/ブーストが表示されます。
7	[LSN] ボタンと LED インディケータ	バンドパス・フィルタリングされたサイドチェーン信号をユニット出力ルーティングするサイドチェーン・リッスン・ボタン
8	EQ タイプ	Bell 、 Low Shelf 、 High Shelf 、 Full Band の中からイコライザーのタイプ (項目 9 に表示されるもの) を選択します。
9	名前フィールド	現在選択されている EQ タイプが表示されます。
10	WIDTH コントロール つまみ	選択したバンドの EQ バンドとサイドチェーンの帯域幅を設定します。
11	[FIXED] ボタンと LED インディケータ	選択したバンドで固定 EQ ゲインを使用します。これを有効にすると、変化がない EQ のように動作します。これは EQ カーブの効果を試聴するときに便利です。
12	RATIO コントロール つまみ	選択したバンドに加えられる圧縮または拡張の比率を設定します。センター位置の比率は 1:1 で、効果はありません。このつまみを左に回すと、加えられる圧縮が多くなり、最大比は 25:1 です。このつまみを中央位置から右に回すと、拡張が最大 1:25 まで徐々に加えられます。
13	[FAST REL.] ボタン と LED インディケータ	ファースト・エンベロープ・リリース設定を有効にします。
14	FREQ コントロール つまみ	選択した EQ バンドのセンター周波数を設定します。
15	[BELOW] ボタンと LED インディケータ	コンプレッサー/エキスパンダーがスレッシュホールドより上 (オフ) または下 (オフ) で動作するか設定します (142 ページの図 10 「伝達特性」を参照)。
16	THRESHOLD コントロール つまみ	スレッシュホールド・レベルを設定します。
17	メーター	スレッシュホールド設定を基準にしたサイドチェーン信号のレベル、つまり、周波数 (FREQ) と幅 (WIDTH) コントロールで選択された周波数範囲内の信号レベルが表示されます。
18	バンド I/O	入力、出力、4 つの EQ バンド間のオーディオ・ルーティング・パスが表示されます。

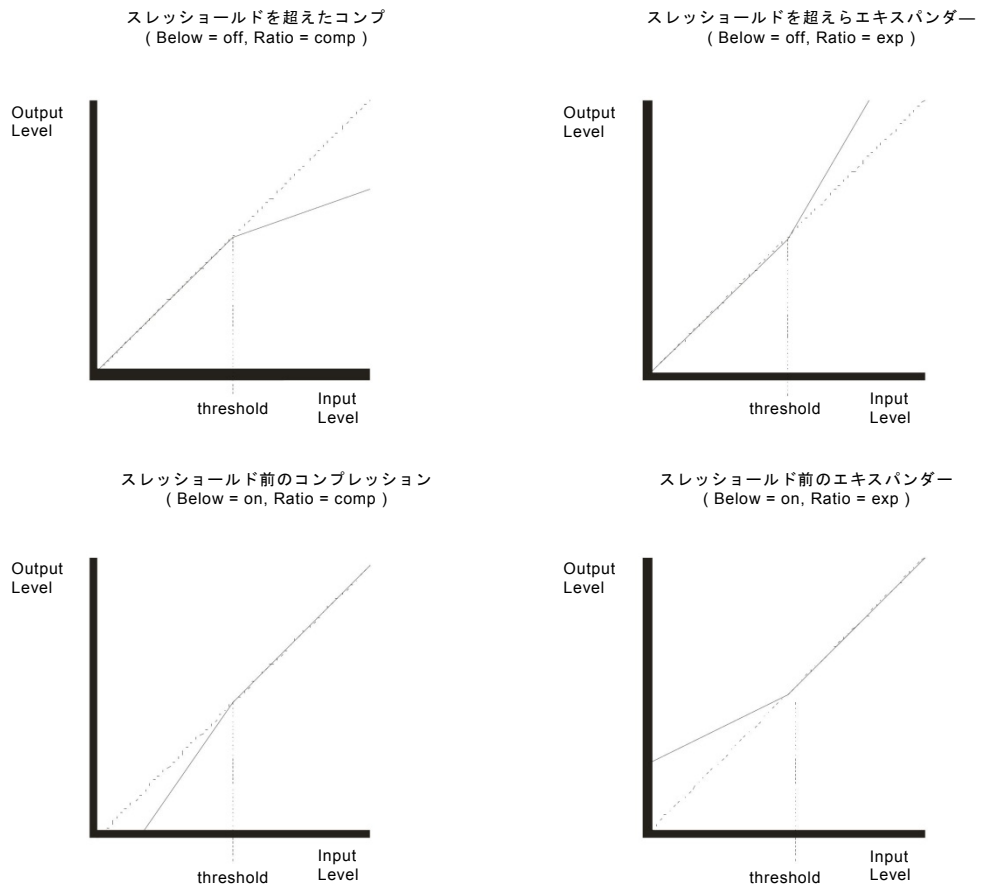


図 10: 伝達特性

第 17 章: コントロール・グループ

PRO2 コントロール・グループは、VCA、POPulation、MCA、オート・ミュート、トーク・グループで構成されます。この章では、これらグループの機能を説明し、その操作と管理に使用するコントロール・サーフェスと GUI のエリアを説明します。

VCA と POPulation グループ

VCA/POPulation グループに入れるチャンネルの組み合わせは自由です。コントロール・サーフェスからグループを選択した場合には、チャンネル・メンバーはチャンネル・フェーダの右から左に展開されます。この後、別の VCA/POPulation グループを呼び出すと、現在選択されているグループの選択は解除されます。

GUI は **VCA Groups** 画面で両方のグループをフルサポートします。この画面には VCA ハードウェア・コントロールと同じコントロールのほか、付加機能もあります。さらに、この画面からグループ・メンバーの管理を行うこともできます。

グループ選択とナビゲーションについては、37 ページの第 6 章「PRO2 コントロールセンターの操作」と、43 ページの第 7 章「ナビゲーション」を参照してください。

VCA/POPulation グループの構成と操作の詳細は、74 ページの「VCA/POPulation グループの使い方」を参照してください。

>> VCA/POPulation グループの選択

希望するグループの LCD 選択ボタンを押します。VCA グループを選択する場合には、VCA をミックス・フェーダに割り当てる必要があります。必要ならば、まず、**mix bay** セクションの **[VCA]** ボタンを押してください。すでにグループを選択してある場合にこのボタンを押すと、新しい選択で置き換えられます。

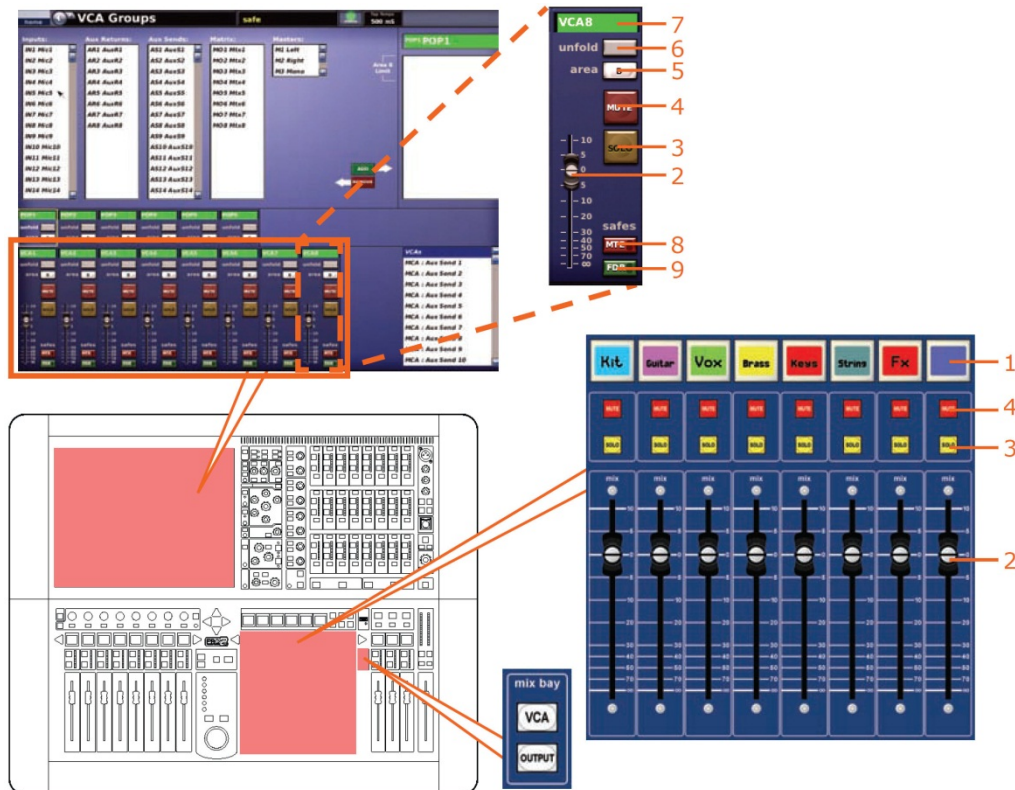
現在選択されているグループの LCD ボタンを押すと、その選択が解除されます。

>> VCA Groups 画面を開く

GUI で **[home]** ▶ **[Control Groups]** ▶ **[VCA Groups]** を選択します。

VCA グループ

8 つの VCA グループがあり、VCA 操作に構成した場合には、ミックス・フェーダの LCD 選択ボタンからアクセスできます。



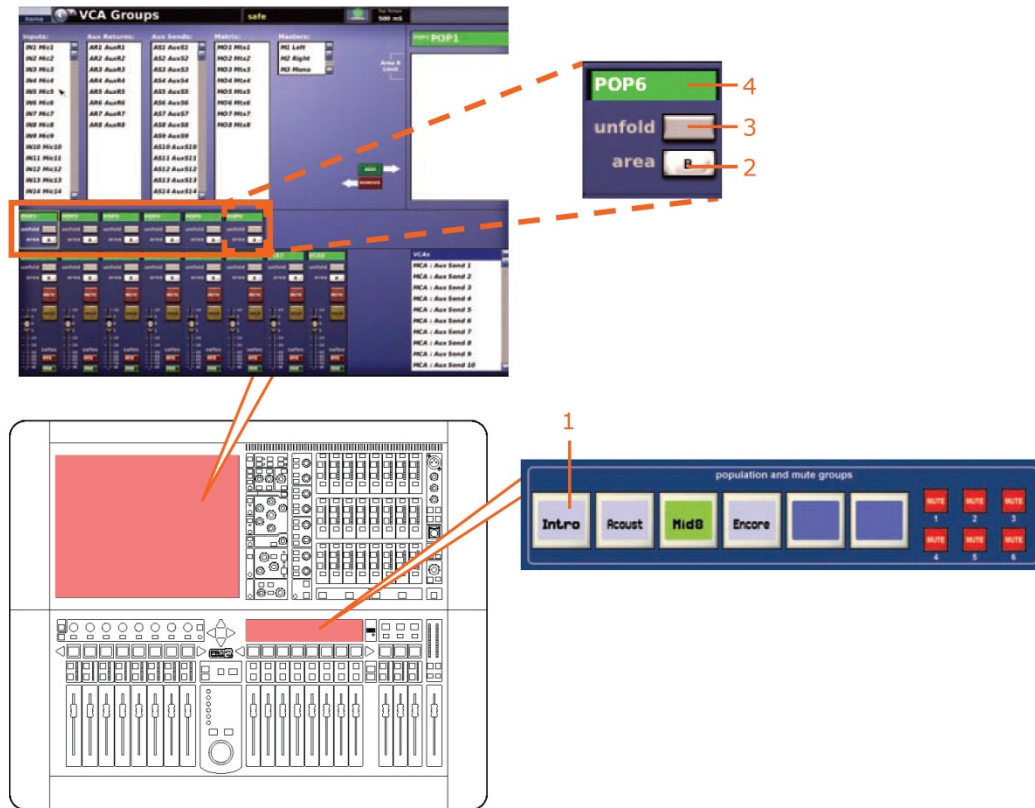
コントロール・サーフェスと GUI の VCA グループ

項目	説明
1	LCD 選択ボタン - VCA グループを選択します。このボタンはグループ・メンバー割り当てにも使用します。
2	VCA グループ・コントロール - VCA グループのレベル・コントロールをグループ・メンバーのローカル・チャンネル・フェーダ・コントロールの上に追加します。
3	[SOLO] ボタン - 割り当てたすべてのチャンネルからコントロールセンターのモニター A セクションへの信号ルーティングを起動します。ソロ・パス上でミックスを作成することで、VCA マスター・フェーダのモニターに使用します。これは、対応する VCA マスターからコントロールへ割り当てられる、すべての入力チャンネルとオーディオ・ミックス・グループで構成されます。

項目	説明
4	<p>[MUTE] スイッチ - これは技術的にはミュートではなく、VCA グループ・マスターを（その物理位置は移動せずに）無効にするフェーダのマイナス無限大 ($-\infty$) スイッチです。VCA グループ・ミュートはシーンオートメーションの一部として保存・呼び出しできます。このスイッチをオンにした場合、VCA グループ・マスターに割り当てられたチャンネルからのポストフェーダ信号はすべてミュートされます（ローカル・プレス、シーン・ミュート、SIP ミュートに関係なく、ミュート・ステータス・インディケータのみに影響を与え、チャンネルは VCA によってミュートされます）。他方、チャンネルのミュート・ステータス・インディケータは更新しません（チャンネル出力のみ）。VCA ミュートを削除すると、チャンネル出力はチャンネル・ミュート・ステータス・インディケータの現在の状態へ更新されます。</p> <p>VCA コントロール・グループ・ミュートはシーン呼び出しとオート・ミュート・アクションから削除されました。ミュート・セーフがアクティブのとき、ローカル・プレス以外のすべてチャンネル・ミュート起動方法は無視されます。ミュート・セーフ状態をオフにすると見直され、オート・ミュートと SIP ミュートの現在の状態が適用されます。</p>
5	<p>エリア[B] ボタン - このボタンをオンにした場合、グループ起動時に最初の 3 つのグループ・メンバーがエリア B に割り当てられます。</p>
6	<p>[unfold] ボタン - コントロール・サーフェスに VCA グループを割り当て、グループ・メンバーをチャンネル・フェーダに展開します。</p>
7	<p>VCA グループ ID - 固定で、ユーザが設定したグループ名</p>
8	<p>[MTE] ボタン - ミュート・セーフを選択します。このボタンをオンにすると、内蔵の LED が点灯します。</p>
9	<p>[FDR] ボタン - フェーダ・セーフを選択します。このボタンをオンにすると、内蔵の LED が点灯します。</p>

POPulation グループ

POPulation グループは 6 つあります。グループの管理、選択方法は VGA グループと似ていますが、機能は限定されています。



コントロール・サーフェスと GUI の POPulation グループ

項目	説明
1	LCD 選択ボタン - VCA グループを選択します。このボタンはグループ・メンバー割り当てにも使用します。
2	エリア[B] ボタン - このボタンをオンにした場合、グループ起動時に最初の 3 つのグループ・メンバーがエリア B に割り当てられます。
3	[unfold] ボタン - コントロール・サーフェスに POPulation グループを割り当て、グループ・メンバーをチャンネル・フェーダに展開します。
4	POPulation グループ ID - 固定で、ユーザが設定したグループ名

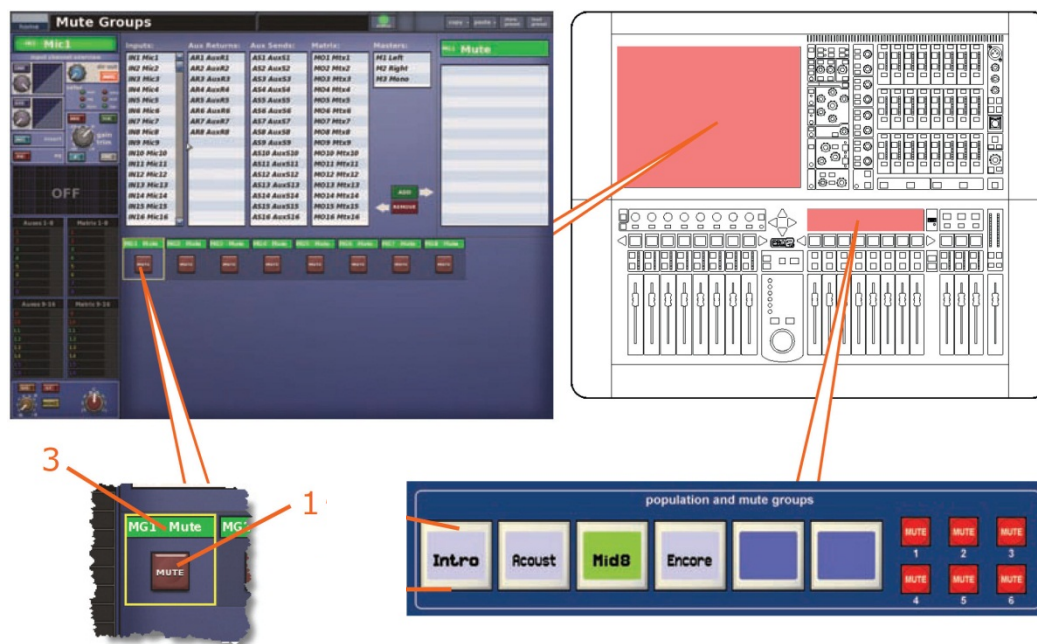
MCA グループ

GUI では、選択したミックスと関連する MCA レベルが画面右下に表示されます。VCA を選択すると VCA レベルが表示されます。MCA の使い方については、『PRO2 Live Audio System クイックスタートガイド』を参照してください。

オート・ミュート (ミュート) グループ

チャンネルは、オート・ミュート・グループに割り当てることで、必要なチャンネルを同時にミュートできます。最大 6 つのオート・ミュート・グループを作成でき、それぞれ **population and mute groups** セクションの独自の [MUTE] ボタンで有効にします。

オート・ミュート・グループは GUI メニューの **Mute Groups** 画面から管理します。この画面ではチャンネルをどのグループにも割り当てできます。ミュート・グループの名前と背景の色は Groups Sheet 画面で構成できます (150 ページの「グループの構成」を参照)。



項目	説明
----	----

1	[MUTE] スイッチ - 割り当てたチャンネルすべてをミュート/ミュート解除します。また、1つのチャンネルを複数のオート・ミュート・グループに割り当てることもできます。チャンネルはオート・ミュートされ、そのチャンネルが割り当てられていれば、どのミュート・グループもミュートされます。
---	--

3	オート・ミュート・グループ名 (初期名とユーザが構成した名前)
---	---------------------------------

オート・ミュートは次の場合にオンになります。

- 割り当てられたオート・ミュートの起動
- すでにアクティブなオート・ミュートの割り当て
- すでにアクティブなオート・ミュートを割り当てているシーンの呼び出し

オート・ミュートは次の場合にオフになります。

- 割り当てられたオート・ミュートすべての停止
- すでにアクティブなオート・ミュートすべての割り当て解除
- すでにアクティブなオート・ミュートすべての割り当てを解除するシーンの呼び出し

>> Mute Groups 画面を開く

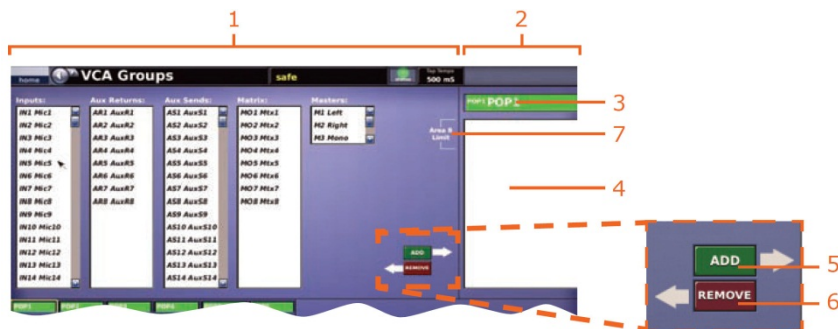
GUI で [home] ▶ [Control Groups] ▶ [Mute Groups] を選択します。

コントロール・グループ画面について

コントロール・グループ画面にはそれぞれ 2 つのメイン・エリアがあります。上段の管理セクションではグループ・メンバーを選択できます。このセクションはすべてのコントロール・グループ・タイプで共通です。下段のセクションにはタイプ特有のコントロールとセクションがあります。詳しくはこの章の後で説明します。

管理セクション

コントロール・グループ画面のグループ管理セクションには 2 つのパネルがあり、[ADD] と [REMOVE] ボタンを使用してグループ・メンバーを選択できます。



コントロール・グループ画面の代表的な管理セクション

項目	コントロール	機能
1	グループ・メンバー 選択リスト	グループ・タイプによって変わるこのリストでは、選択したグループにメンバーとして加える入力、リターン、AUX、マトリック、マスターを選択できます。必要ならばパネルの右にあるスライダーを使用して、メンバー以外のものすべてをアクセスできます。 メンバーの選択時にキーボードの [Ctrl] と [Shift] キーを使用すると、複数のメンバーを一括して追加できます。[Shift] キーはメンバーの範囲を指定でき、[Ctrl] キーは1つずつ追加できます。
2	グループ・ メンバー・パネル	現在のグループ・メンバーが表示されます。
3	名前フィールド	選択したグループの名前
4	グループ・ メンバー・パネル	選択したグループの現在のメンバー一覧
5	[ADD] ボタン	非メンバー (グループ・メンバー選択リストで選択したもの) をグループ・メンバー・パネルに移動し、グループに追加します。
6	[REMOVE] ボタン	メンバー (グループ・メンバー・パネルで選択したもの) をそれぞれのグループ・メンバー選択リストに戻し、グループから削除します。
7	エリア B Limit テキスト	エリア B 構成の場合、エリア B に割り当てられたグループのチャンネル・メンバー (最大3つ) が表示されます。


>> GUI 画面でグループをプログラムする

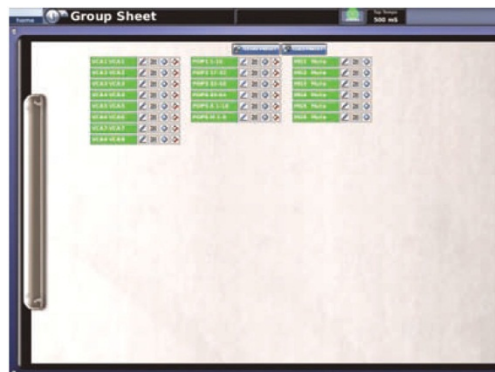
- 1 希望のコントロール・グループの画面を開きます。例えば、VCA グループをプログラムをするならば、**VCA Groups** 画面を開きます。
- 2 希望のグループをクリックします (例: **VCA1**)。
- 3 グループに追加するチャンネルをクリックします。
- 4 **[ADD]** をクリックします。これでそのチャンネルはグループ・メンバー・パネルに移動します。

グループからメンバーを削除する場合は、削除するチャンネルをクリックします (グループ・メンバー・パネル)。その後、**[REMOVE]** をクリックします。チャンネルはそれぞれのリストに戻ります。

グループの構成

[home] ▶ [Control Groups] ▶ [Group Sheet]

Input Sheet 画面と同様、Group Sheet 画面では、GUI 画面と LCD 選択スイッチに表示される各グループの名前と背景の色を変更できます。さらに、フィル・ボタン  をクリックすると、グループの現在のメンバーすべての色をグループと同じ色に変更できます。



>> Group Sheet 画面を開く

GUI で [home] ▶ [Control Groups] ▶ [Group Sheet] を選択します。

第 18 章: コピー&ペースト

PRO2 にはさまざまなコピー&ペースト機能があり、役立つ設定を別のエリアに簡単にコピーできます。コピー&ペーストできる設定は次のとおりです。

- 詳細エリア (チャンネル間) - 87 ページの「コピー&ペーストの使い方」を参照してください。
- パラメータ (GEQ 間) - 126 ページの「GEQ 間で設定をコピーする」を参照してください。
- シーンからパラメータ - 86 ページの「ショー・エディタ」を参照してください。
- シーン - 169 ページの「シーンのコピーと削除」と、86 ページの「シーンにセクションをコピー&ペーストする」を参照してください。
- イベント - 83 ページの「ショーを保存する、または現在の設定からショーを新規作成する」を参照してください。
- プリセット - 201 ページの「現在のプリセット・ライブラリからライブラリを新規作成する」を参照してください。

コピー&ペーストについての詳細は、付録を参照してください。

チャンネル/シーンからのコピー

チャンネルからのコピーとシーンからのコピーの基本的な違いは、前者がロケーションベースで、後者はタイムベースと考えることができる点ですが、コピーされるエリア (パラメータ) はよく似ています。

第 19 章: アサインナブル・コントロール

この章では **assignable controls** セクションについて説明します。GUI でフルサポートされ、ここで次の操作を行います。

- 現在チャンネル・フェーダに割り当てられているチャンネルの詳細エリアのコントロールの操作 (154 ページの「チャンネル・フェーダ割り当ての操作」を参照)
- コントロール・サーフェスの回転つまみの制御 (155 ページの「回転コントロールの制御」を参照)。
- 内部のラック・ユニットのコントロール操作 (157 ページの「内部エフェクト/GEQ の制御」を参照)

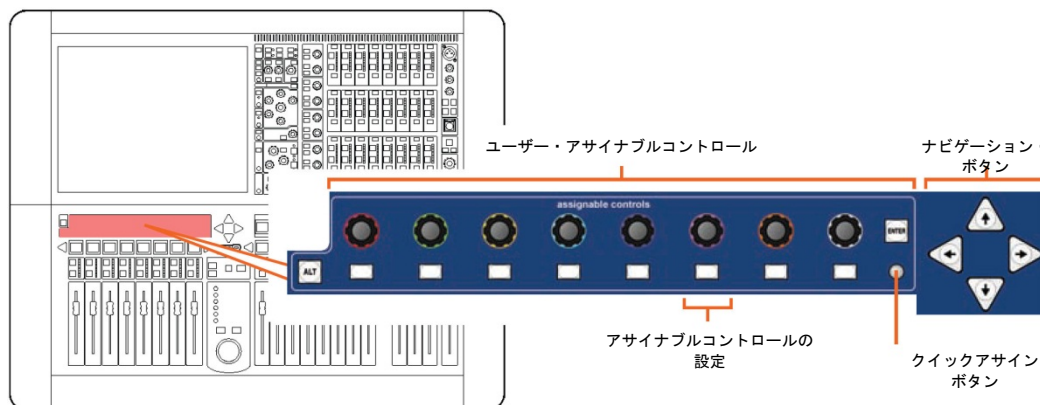
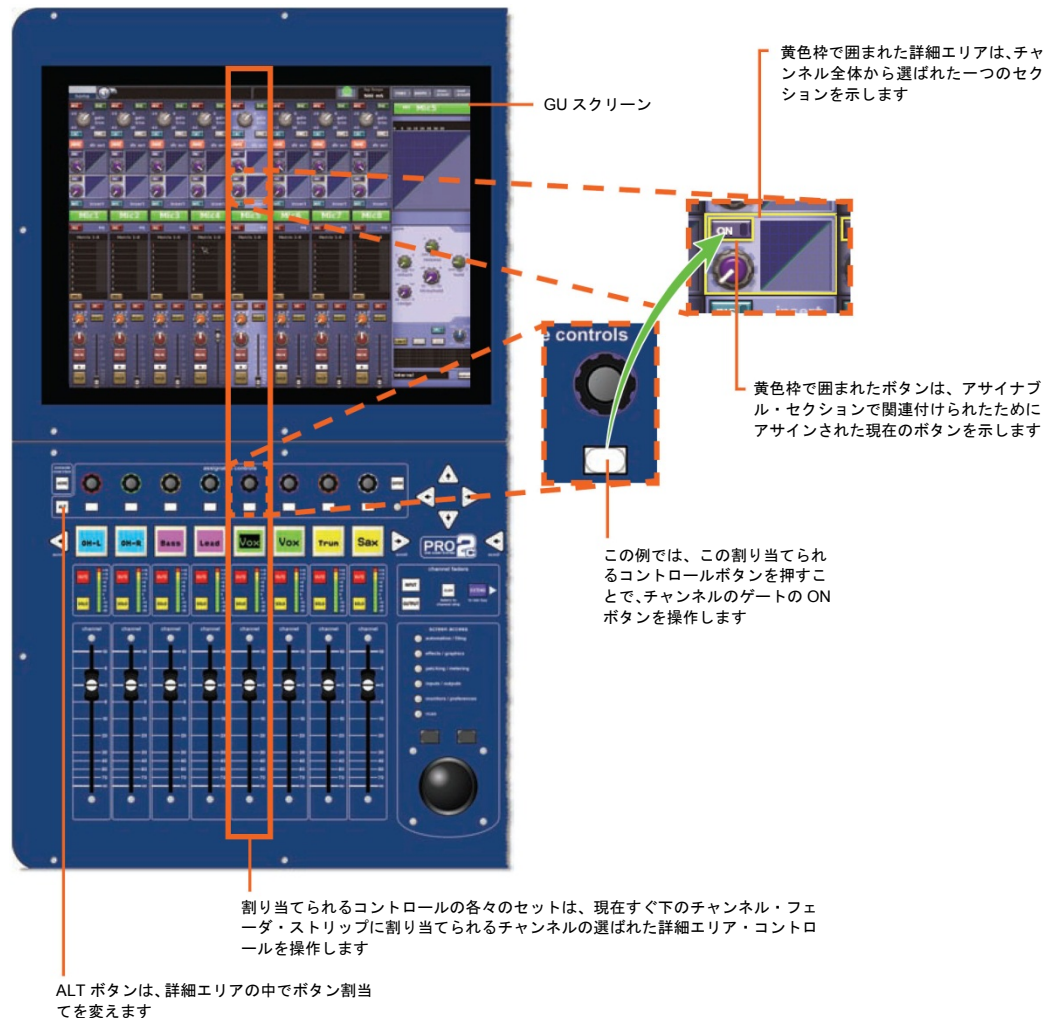


図 11: コントロール・サーフェスの **assignable controls** セクション

チャンネル・フェーダ割り当ての操作

ノーマル操作では、assignable controls セクションの割り当ては、十字形 (39 ページの「GUI の十字形部分」を参照) の詳細エリアの選択と同じです。ここで、選択した詳細エリア内の事前に定義したボタンとコントロールつまみを制御します。詳細エリア内のボタン割り当ては変更できますが ([ALT] ボタンを使用)、コントロールつまみの割り当ては固定されています。

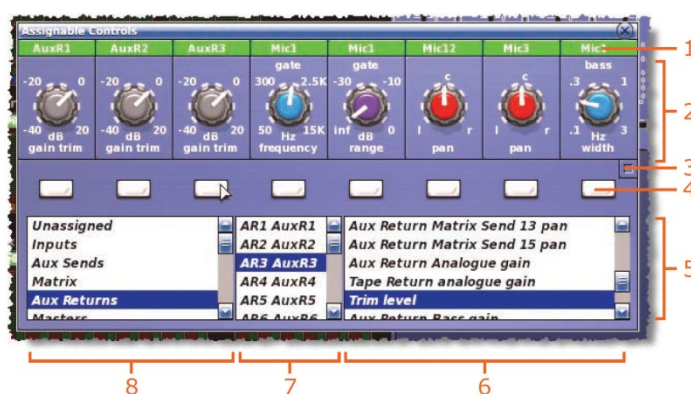


assignment controls の詳細エリアのコントロール割り当てを示す画面例

回転コントロールの制御

PRO2 の重要な機能の 1 つは、**gain trim**、コンプレッサー/ゲートの **threshold** と **level** などのコントロール・サーフェスのコントロールつまみ機能はもちろんのこと、内部エフェクトも (GEQ は含まれません) **assignable controls** セクションから操作できる機能です。従って、現在最も役に立つコントロールをクイックアクセスできます。**Assignable Controls** ウィンドウで希望のコントロールを割り当てでき、現在の割り当てとそれぞれの状態も表示されます。

さらに、ディレイ・エフェクトの「タップ」機能を **assignable controls** セクションのどの押しボタンにも割り当てることができます。この機能は、このセクションからディレイ・エフェクト操作中に **tap L/tap R** パラメータからも利用できますが、値を選択する代わりに押しボタンを軽く押し、ディレイ時間を手動で入力できます (156 ページの「エフェクトのタップ時間を手動で設定する」を参照)。



Assignable Controls ウィンドウ

項目	構成要素	機能
1	名前フィールド	チャンネル名。背景の色は初期設定/ユーザが定義したチャンネルの色と同じです。
2	コントロールつまみ	ユーザが割り当てたコントロール
3	ボタン	コントロール選択リスト (項目 5) を展開します。
4	ボタン	割り当て/割り当て解除ボタン
5	コントロール選択リスト	利用できるすべてのオプションが表示され、その中から回転コントロールの割り当てを選択できます。
6	オプション・リスト	選択したチャンネル/エフェクトに利用できるコントロール・オプション
7	オプション・リスト	選択したチャンネル・タイプ/エフェクトに利用できるチャンネル/エフェクト
8	オプション・リスト	利用できるチャンネル・タイプ/エフェクト。オプションは Unassigned 、 Inputs 、 Aux Sends 、 Matrix 、 Aux Returns 、 Masters 、 Effects です。

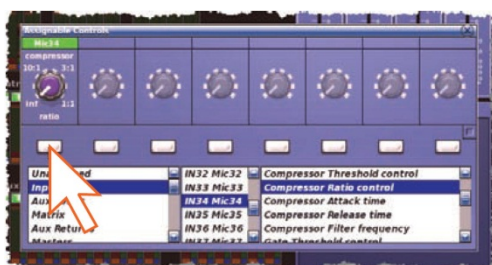
>> Assignable Controls ウィンドウを開く

assignable controls セクションのクイックアクセス・ボタンを押します (153 ページの「コントロール・サーフェスの assignable controls セクション」を参照)。右の画面例は、何もコントロールが割り当てられていません。



>> アサインابل・コントロールのセットにコントロールを割り当てる

Assignable Controls ウィンドウを開き、ウィンドウ下段にある 3 つのパネルから希望のコントロールを選択します (157 ページの「GUI の assignable controls パネルについて」を参照)。例えば、入力チャンネル 34 の圧縮比コントロールを選択します。その後、上にある割り当てボタンの 1 つをクリックします (右の画面例)。



>> コントロールの割り当て解除

- 1 GUI の **Assignable Controls** ウィンドウで、左端のパネル (ウィンドウの下段) にある [**Unassigned**] クリックします。
- 2 希望の割り当てボタンをクリックします。

>> エフェクトのタップ時間を手動で設定する

- 1 **assignable controls** セクションに希望のエフェクトのディレイ時間パラメータを割り当てます (左パネルで **Effects** を選択し、他のパネルから希望のチャンネルとディレイ時間パラメータを選択します)。
- 2 割り当てたコントロールの割り当て/割り当て解除ボタンに軽く触れ (エフェクトの [Tap] ボタンと同様)、希望のタップ時間に設定します。

PRO2 はタップ間隔を測定します。このとき PRO2 は最新のタップを利用して平均タップ時間を計算します。この時間は後に続くタップに応じて絶えず更新されます。この値はエフェクトのフロントパネルの対応する **Range** フィールドに表示され、すぐ左のコントロールつまみによっても示されます。



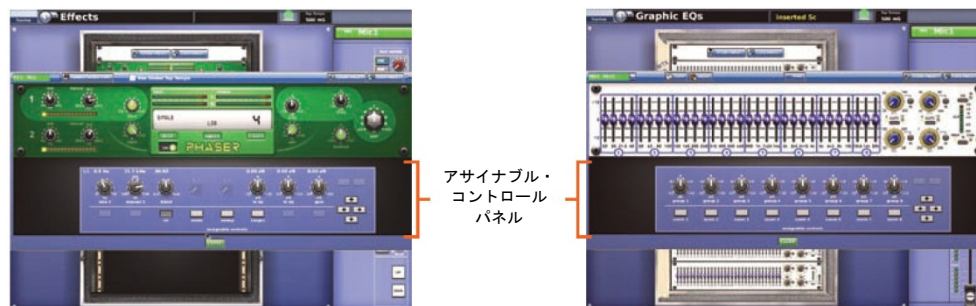
内部エフェクト/GEQ の制御

PRO2 の内部エフェクトと GEQ は主に GUI のみの機能です。コントロール・サーフェスでは **assignable controls** セクションでサポートされ、パラメータは物理的なコントロールを使用して調整します。

GUI で内部ラック・ユニットを選択すると、自動的にそのパラメータ・コントロールの特定セットが **assignable controls** セクションに割り当てられます。ラック・ユニットのパラメータ・コントロールすべてを網羅するため、あらかじめ定義されたセット、すなわちエフェクトの場合は「ページ」、GEQ の場合は「グループ」にまとめられます。これらの移動には矢印ボタン (コントロール・サーフェスまたは GUI) を使用します。

GUI の assignable controls パネルについて

エフェクト/GEQ ウィンドウの下段に **assignable controls** パネルが表示されます。パネルの構成要素はコントロール・サーフェスの **assignable controls** セクションと同じですが、ボタンとコントロールつまみの割り当て、現在の「ページ」番号などの補足情報も表示されます。



次の画面例は **assignable controls** パネルの構成要素の説明です。この画面はエフェクトの構成要素の例ですが、GEQ にも当てはまります。



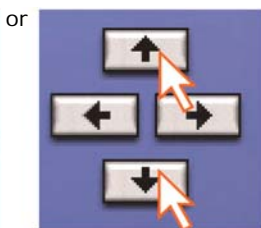
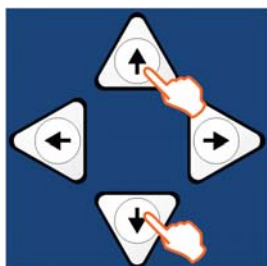
項目	説明
1	エフェクトの場合のみで、現在割り当てられているパラメータの「ページ」が [ページ番号]/[総ページ数] のフォーマットで表示されます。例えば、上の画面例は総ページ数 2 のページ 1 が表示されています。
2	1 セットのコントロール (ボタンとコントロールつまみ)
3	コントロール・ボタン

項目	説明
4	<p>エフェクトの場合 - 現在ボタンに割り当てられているエフェクトのボタンの説明</p> <p>GEQ の場合 - ディスプレイのレベル、つまりオーバービューを示す「overview」またはズームを示す「zoom n」（n は 1 から 8 の数字）のどちらかが表示されます。</p>
5	移動ボタン。コントロール・サーフェスの assignable controls セクションの右にある矢印ボタンと同じものです (158 ページの「ラックとユニットのコントロール・ナビゲーション」を参照)。
6	上にあるコントロールつまみの割り当てのパラメータの説明
7	コントロールつまみ。割り当てられたパラメータに適用できる粒度と範囲も表示されます。
8	コントロールが割り当てられていない場合、assignable controls セクションのコントロールは「ゴースト」画像で表示されます (これはボタンにも当てはまりません)。

ラックとユニットのコントロール・ナビゲーション

ラックとユニットのコントロールを操作するには、コントロール・サーフェスの **assignable controls** パネルの右にある、GUI と同じ 4 つの移動ボタンを使用します (153 ページの「コントロール・サーフェスの assignable controls セクション」を参照)。

コントロール・サーフェスまたは GUI での操作 結果



Effects または **Graphic EQs** 画面では、ユニット・ウィンドウが開いている場合でも、ラック内のユニットを上/下にスクロールできます。スクロールは最初または最後のユニットで停止します。



Effects 画面では、ユニット・ウィンドウが開いている場合でも、選択したエフェクトの事前定義のコントロール・パラメータを左/右にスクロールできます (159 ページの図 12「エフェクト・パラメータ割り当ての変更」を参照)。一方、**Graphic EQs** 画面のこれらのボタンの機能はより豊富です (159 ページの「GEQ の制御」を参照)。



ラック・ユニット・ビュー (右の画面例は **Effects** 画面) で選択したエフェクトまたは GEQ は、コントロール・サーフェスまたは GUI から操作できることを忘れないでください。



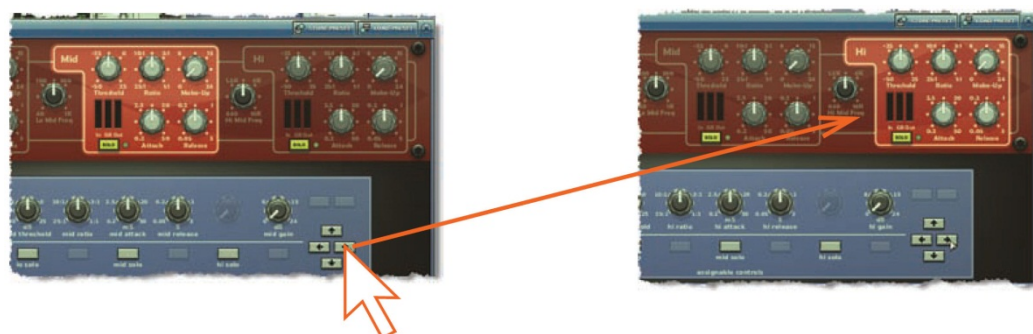


図 12: エフェクト・パラメータ割り当ての変更

GEQ の制御

ハイ/ローパス・フィルタ、ノッチ・フィルタ、スロープなど、内部 GEQ のフェーダとコントロールは **assignable controls** セクションを使用して調整できます。すべてのフェーダを効果的に収容するため、「オーバービュー」と「ズーム」の 2 つのレベルのディスプレイがあります。GEQ のウィンドウを開いたときはオーバービュー・ディスプレイが表示され、GEQ フェーダのグループを同時に同じ量、調整できます。



図 13: Graphic EQs 画面のオーバービュー・ディスプレイのフェーダ・グループ・コントロールつまみの割り当て

ズーム・ディスプレイでは、アサインابل・コントロール・ボタンは特定グループのフェーダに「拡大表示」されます。各フェーダが assignable controls セクションのコントロールつまみに割り当てられ、個別に操作できます。右矢印ボタンを押すと、GEQs コントロール・パネル (右端) が開きます。

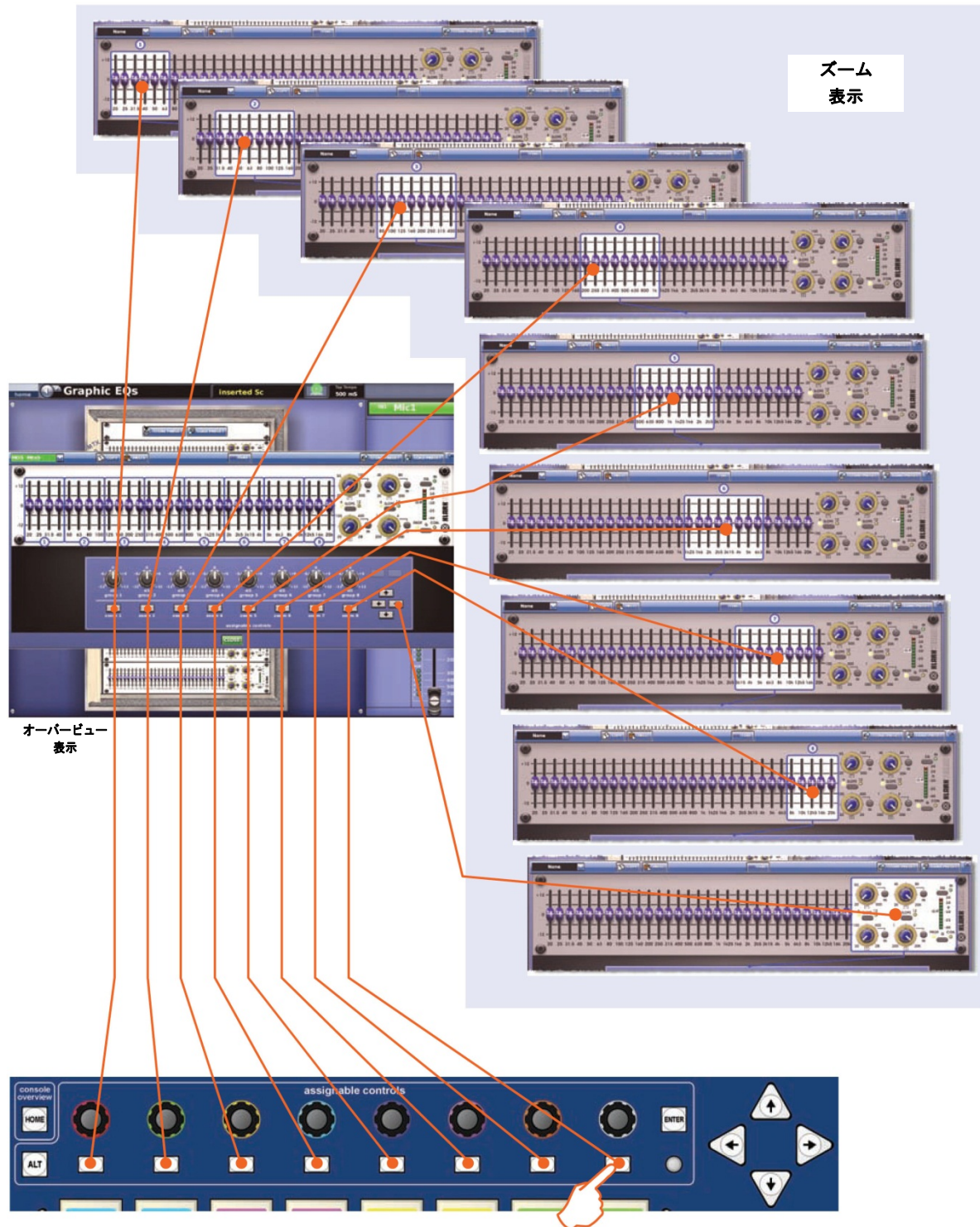


図 14: オーバービュー・ディスプレイの1ゾーンのLCDボタン割り当て

第20章: シーンとショー (オートメーション)

この章では、PRO2 オートメーションの一部であるシーンとショーの使い方について説明します。

オートメーションについて

オートメーションは主として、GUI メニューからシーンの複雑な編集やショー・ファイルの作成を可能にする GUI のみの機能です。コントロール・サーフェスの **automation** セクションにも限定されていますがコントロールがあり、ショータイムやリハーサル中、素早く保存/呼び出しの操作が容易にできます。

PRO2 のオートメーションシステムは最大 1000 件のシーンを保存・呼び出しできます。各シーンはシーン作成時点のコントロールセンターの設定のスナップショットです。シーンを呼び出すことで、一部例外はありますが、コントロールセンターをシーン保存時の状態に復元することができます。サウンドチェック時間がごく短いバンドや、1 幕ごとにオーディオ I/O の再構成が必要な劇場での上演で、設定に素早く正確にアクセスできるので、これはマルチアクト・ツアーに理想的です。

ショーのシーンはすべて、1 つのショー・ファイルにまとめて保存されます。ショー・ファイルは PRO2 に保存されるので、必要なときにロードでき、外部 USB 記憶装置との間で転送することもできます。

ショーにはイベントを入れることができます。イベントは例えば、MIDI メッセージの送信、GPIO 出力電圧またはアクションや内部機能をトリガーできます。シーン間のクロスフェードにも使用できます。

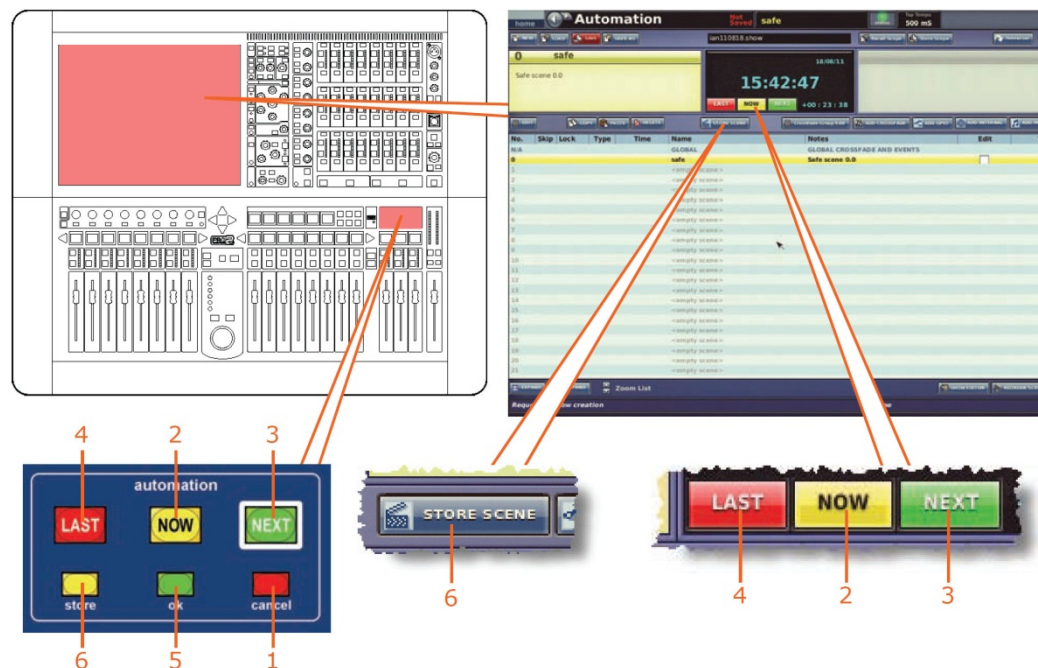
劇場アプリケーションでは、ユーザ・ライブラリからチャンネル設定を呼び出しできるので (すべてのシーン) (199 ページの第 24 章「ユーザ・ライブラリ (プリセット)」を参照)、一般的な 1 つのショーで毎晩変わる出演者に対応できます。

一部のパラメータは、**Show Editor** 画面を使用してシーンからコピーできます。**Show Editor** 画面と、シーンでコピー&ペーストするための使い方については、86 ページの「ショー・エディタ」を参照してください。シーンからコピーできるパラメータについては、431 ページの付録 I「コピー&ペーストの影響を受けるパラメータ」を参照してください。

この章のシーンの説明は、特に明記していなければ、ポイント・シーンにも当てはまります。

オートメーションコントロール

オートメーションコントロールは、マスター・ベイのコントロール・サーフェスの **automation** セクションに配置されていますが、大半の機能は GUI からアクセスできます。**Automation** 画面ではシーン、ショー・ファイル、イベントを編集でき、スコープ編集画面にもアクセスできます。このほか、GUI にはショー・ファイルの管理と転送のための **Files** 画面もあります。



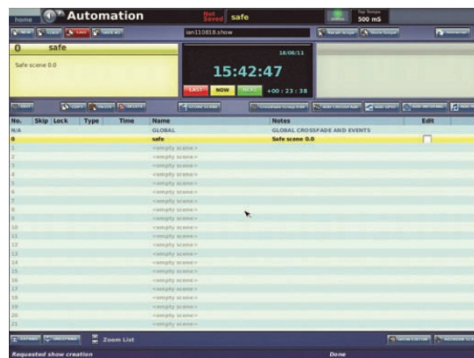
コントロール・サーフェスと GUI のオートメーションコントロール

項目	コントロール	機能
1	赤色の [cancel] ボタン	保存操作を取り消し、 Store ウィンドウを閉じます (このボタンはアクティブのとき、点灯します)。
2	黄色の [NOW] ボタン	キュー・リストで現在黄色く強調表示されているシーンを呼び出し、保存されていない調整をクリアします。
3	緑色の [NEXT] LCD ボタン	キュー・リスト中の次のシーン/ポイント・シーン (緑色で強調されたもの) を呼び出します。
4	赤色の [LAST] ボタン	キュー・リスト中の前のシーン (赤色で強調されたもの) を呼び出します。
5	緑色の [ok] ボタン	操作を確定します (この操作が必要な場合、点灯して知らせます)。
6	store/[STORE SCENE] ボタン	Store Scene ウィンドウを開き (84 ページの「現在の設定を使用してシーンを新規作成する」を参照)、現在の設定を現在選択されているシーンに保存します。

Automation 画面

Automation 画面 (右の画面例) には次の情報が表示されます。

- シーン - 164 ページの「シーン」を参照してください。
- ショー - 172 ページの「ショー・ファイル」を参照してください。
- スコープ - 177 ページの第 21 章「スコープ (オートメーション)」を参照してください。
- イベント - 191 ページの第 23 章「クロスフェード (オートメーション)」を参照してください。

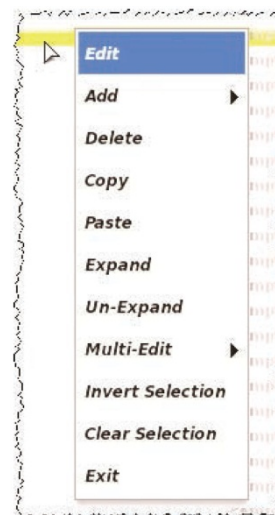


Automation 画面の開き方は、82 ページの「Automation 画面を開く」の説明を参照してください。

右クリック・メニューの使い方

機能ボタンの一部の機能と追加機能は、目的のシーンを右クリックしてアクセスできます。これでメニューが開き、次のオプションが表示されます。

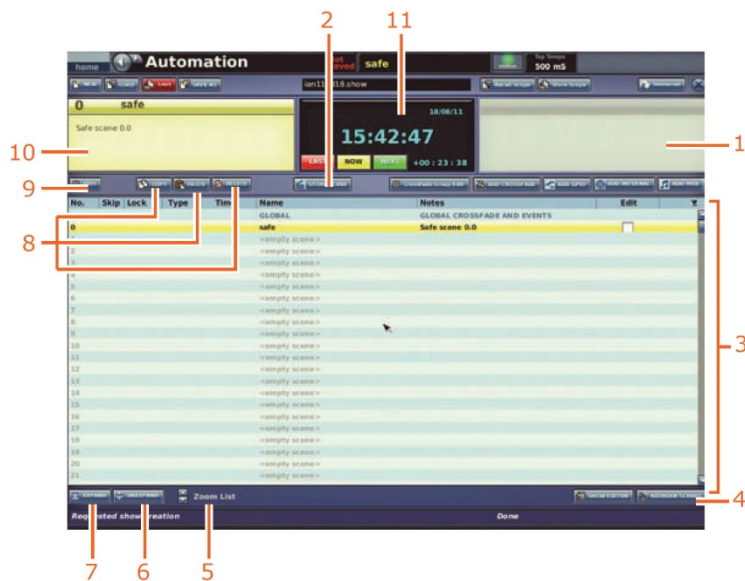
- **Edit:** Edit Scene プロパティのウィンドウを開きます。
- **Add:** サブメニューが開き、次のオプションが表示されます。
 - **Overwrite Scene:** シーンに行った変更を上書き保存します。例えば、シーン 2 を処理中に変更を加えた後、シーン 3 で右クリックし、**Add > Overwrite Scene** を選択すると、シーン 2 に行われた変更がシーン 3 に上書き保存されます。
 - **Insert Scene:** コピーしたばかりのシーンをこのシーンの直前に挿入します。
 - **Midi Event:** シーン内に MIDI イベントを作成します。
 - **Internal Event:** シーン内に内部イベントを作成します。
 - **GPIO Event:** シーン内に GPIO イベントを作成します。
 - **Crossfade Event:** シーン内にクロスフェード・イベントを作成します。
- **Delete:** 選択したシーンを削除します (169 ページの「シーンのコピーと削除」を参照)。
- **Copy:** 選択したシーンをコピーします (169 ページの「シーンのコピーと削除」を参照)。
- **Paste:** コピーしたばかりのシーンをペーストします。
- **Expand:** シーン/ポイント・シーンを展開します (167 ページの「シーン/ポイント・シーンの展開」を参照)。
- **Un-Expand:** シーン/ポイント・シーンのポイント・シーンを閉じます (167 ページの「シーン/ポイント・シーンの展開」を参照)。
- **Multi-Edit:** サブメニューが開き、次のオプションが表示されます。
 - **Set List:** Set List ウィンドウが開きます。
 - **Show Editor:** Show Editor ウィンドウが開きます。
- **Invert Selection:** 「チェックした」(Edit カラムのチェックボックスに「X」がついた) シーンのチェックが解除されます。またはその逆が行われます。



- **Clear Selection:** チェックマークを付けたシーンのチェックを外します。
- **Exit:** 右クリック・メニューを閉じます。

シーン

Automation 画面のシーン管理エリアはショータイムまたはリハーサル中に素早く操作するためのもので、シーンを編集、コピー、削除、保存、呼び出しできます。エリアはさらに次のエリアに広範囲に細分されます。



Automation 画面のシーン関連の構成要素

項目	コントロール	機能
1	シーン・パネル	「次の」シーンに関するシーン番号、タイトル、メモが表示されます。
2	[STORE SCENE] ボタン	162 ページの「オートメーションコントロール」を参照。
3	シーン・キュー・リスト	166 ページの「シーン・キュー・リスト」を参照。
4	[REORDER SCENES] ボタン	170 ページの「シーンの順序変更」を参照。
5	[Zoom List] スピン・ボタン	171 ページの「ズームの使用」を参照。
6	[UNEXPAND] ボタン	167 ページの「シーン/ポイント・シーンのポイント・シーンを閉じる」を参照。
7	[EXPAND] ボタン	167 ページの「シーン/ポイント・シーンの展開」を参照。
8	[DELETE]、[PASTE]、[COPY] ボタン	169 ページの「シーンのコピーと削除」を参照。
9	[EDIT] ボタン	168 ページの「シーン・プロパティの編集」を参照。
10	シーン・パネル	「現在の」シーンに関するシーン番号、タイトル、メモが表示されます。
11	ショー情報パネル	166 ページの「日付と時刻」と 162 ページの「オートメーションコントロール」を参照してください。

シーンの呼び出しと、現在選択されているシーンからシーンの新規作成については、84 ページの「シーンを管理する」を参照してください。

シーンの内容

シーンには作成時点のコントロールセンターの設定がすべて保存されますが、次のものは保存されません。

- オートメーションスコープ・コントロールを使用した保存または呼び出しから明確に外されたもの
- Solo、monitor、comms セクションのコントロール
- すべてのサーフェスの選択またはナビゲーション・コントロールの設定

さらに、各シーンには次のものが保存されます。

- シーン名やメモなどのシーン情報
- イベント - MIDI、GPIO、内部、クロスフェード

ポイント・シーン

どのシーンでも 10 個のポイント・シーンを利用でき、各ポイント・シーンはさらに 10 個のポイント・シーンを利用できます。ポイント・シーンはシーンと同じで、各シーンをより小さい区分に分割できます。

番号付けとナビゲーション

シーンは連続して呼び出す必要があるため、各シーンに通し番号を付ける必要があります。最大 1000 件のシーンを保存できますが、余裕をみてシーン番号の範囲はこれよりかなり多くとっており、シーンを追加しても後続のシーンの番号を付け直す必要はありません。これは台本のあるショーでは必須の条件です。これを容易にするため、シーンには関連する 4 桁で小数第 2 位までのシーン番号が割り振られ、1 つのメイン・シーンに 99 のポイント・シーンの番号付けが可能です。このシーン番号が保存された連続シーン中のそのシーンの位置を決め、これがシーン・ナビゲーションの基礎になります。

最初のスナップショット・シーン (シーン 0)

シーンの保存にはシーン 0 以外のすべてのシーン番号を利用できます。シーン 0 は「セーフ・シーン」と呼ばれ、コントロールセンターの最初のスナップショット・シーンで、上書きできません。ショーをロードしていないときの唯一のスナップショットです。

このシーンを呼び出したとき、コントロールセンターは、スコープ設定に関係なく (ハードウェア・セーフが適切でない場合)、オーディオがなにも通過していない安全な状態に設定されます。

このときの設定は次のとおりです。

- すべてのミュートはオフ。
- ゲインは 0 dB に設定。
- すべてのレベルはマイナス無限大 ($-\infty$) dB。
- すべてのフェーダはマイナス無限大 ($-\infty$) dB。VCA フェーダは例外で 0 dB のままです。

日付と時刻

Automation 画面の上段に現在の日付と時刻、現在のシーンの持続時間が表示されます。




シーン・キュー・リスト


シーン・キュー・リストにはショー全体が表示されます。現在、公演のどの部分であるか一目で分かり、シーン番号やタイトルなどシーン情報が表示され、一部の情報は編集できます。設定の変更、シーンの「スキップ」、シーン・プロパティの編集を行うその他の機能もあります。

シーン・キュー・リストにはショー全体が表示されます。現在、公演のどの部分であるか一目で分かり、シーン番号やタイトルなどシーン情報が表示されます。設定の変更、シーンの「スキップ」、シーン・プロパティの編集、キュー・リストから除外するものを選択するその他の機能もあります。

No.	Skip	Type	Time	Name	Notes	Edit
N/A				GLOBAL	GLOBAL CROSSFADE AND EVENTS	
0		safe		safe	Safe scene 0.0	
1		Beginning ...		Beginning ...	Railway Station...	
		Event	+ 00:00:00:00	Event	On Receive MIDI, Note On A5 Vel = 126 Ch Any IO Ar	
		Event	+ 00:00:00:00	Event	On Scene Entry, GPO SendContact 1, High, IO ID 1	
		Event	+ 00:00:00:00	Event	On Receive MIDI, Note On Ch Any IO Any Send Midi,	
		Event	+ 00:00:00:00	Event	On Scene Entry, Send Midi, Program Change Prog =	
2		Band/Pit Check		Band/Pit Check	...	
3		<empty scene>		<empty scene>		
4		<empty scene>		<empty scene>		
5		<empty scene>		<empty scene>		
6		<empty scene>		<empty scene>		
7		<empty scene>		<empty scene>		
8		<empty scene>		<empty scene>		
9		Entrance Bells		Entrance Bells	Pre-show...	<input type="checkbox"/>
10		Pre-show Anc		Pre-show Anc	...	<input type="checkbox"/>
10.1		<empty scene>		<empty scene>		
10.2		<empty scene>		<empty scene>		
10.3		<empty scene>		<empty scene>		
10.4		<empty scene>		<empty scene>		
10.5		Scene10.5		Scene10.5	Starting Bells	<input type="checkbox"/>
10.6		<empty scene>		<empty scene>		
10.7		<empty scene>		<empty scene>		

シーン・キュー・リストの構成要素

項目	構成要素	説明
1	No. カラム	番号カラムにはシーン番号とポイント・シーン番号が表示されます。
2	Skip カラム	このカラムにスキップ矢印  が表示されているときは、このシーンはリハール中は抜かされます。例えばリハール中、シーン2からシーン4に飛び(自動状態)シーン3をスキップしたいこととなります。また、イベントが含まれる場合は(黄色の円)、シーン選択も示されます。
3	Type カラム	イベントのタイプと、取得か送信かを示します。
4	Time カラム	イベントがトリガーされるまでの時間が表示されます。青いカウントダウン・タイム・バーが残り時間を示します。
5	Name カラム	シーン/ポイント・シーンのタイトルまたはイベント名
6	Notes カラム	シーンのメモ

項目	構成要素	説明
7	Edit カラム	シーン/イベント毎のチェックボックスがあり、シーンの順序変更するときを選択します。170 ページの「シーンの順序変更」を参照してください。
8	アイ記号 	Show ウィンドウを開きます (168 ページの「シーンのキュー・リスト・ビューの構成」を参照)。
9	GLOBAL シーン	85 ページの「その他のコントロール - イベントの管理」を参照してください。
10	safe シーン	165 ページの「最初のスナップショット・シーン (シーン 0)」を参照してください。
11	スクロールバー	別のシーンへスクロールします。

>> シーン/ポイント・シーンの選択

現在のシーンとは、現在選択されているシーンです (黄色で強調)。

次のいずれかの操作を行います。

- GUI の **Automation** 画面のシーン/ポイント・シーンをクリックします。
- GUI の **Automation** 画面で必要に応じて **[LAST]/[NOW]/[NEXT]** ボタンをクリックします。
- **automation** セクション (コントロール・サーフェス) で、必要に応じて **[last]/[now]/[next]** ボタンをクリックします。



シーン呼び出し時、スコープ・マスクを使用して現在の設定の差し替えを避けることができます。詳しくは 177 ページの第 21 章「スコープ (オートメーション)」を参照してください。

>> シーン/ポイント・シーンの展開

シーン/ポイント・シーンを選択し、次のどちらかの操作を行います。

- **[EXPAND]** をクリックします。
- シーンで右クリックして、右クリック・メニューを開きます。その後、**[Expand]** を選択します。

>> シーン/ポイント・シーンのポイント・シーンを閉じる

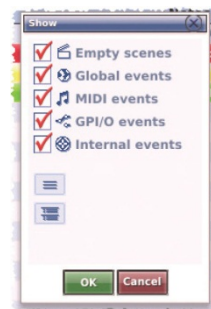
シーン/ポイント・シーンを選択し、次のどちらかの操作を行います。

- **[UNEXPAND]** をクリックします。
- シーンで右クリックして、右クリック・メニューを開きます。その後、**[Un-Expand]** を選択します。


シーンのキュー・リスト・ビューの構成

次の構成要素はシーン・キュー・リスト (166 ページの「シーン・キュー・リスト」を参照) から除外できます。構成は **Show** ウィンドウ (右の画面例) から行います。

- Empty scenes
- Global events
- MIDI events
- GPI/O events
- Internal events



>> シーン・キュー・リスト・ビューの構成

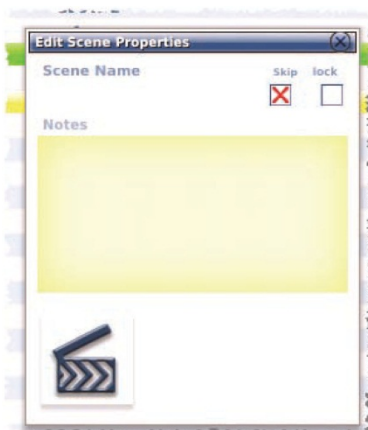
- 1 アイ記号  (キュー・リストのタイトルバーの右) をクリックし、**Show** ウィンドウを開きます。
- 2 **Show** ウィンドウで任意のオプションを選択 (チェック) します。
- 3 [OK] をクリックします。

シーン・プロパティの編集

シーン名の変更、メモの追加/編集 (シーン保存時に **Store** ウィンドウでも編集可能)、リハーサル中にスキップするシーンの選択、保留中のイベントとシーン・クロスフェードのロックの選択が可能です。この操作は **Edit Scene Properties** ウィンドウ (右の画面例) から行います。

オートメーションシステムがフレキシブルであるということは、イベントの複雑な仕組みのためコンソールが奇妙な方法で動作する可能性があるということです。例えば、イベントが意図せずに長いディレイ時間に設定されたり、ジャンプ・イベントがエンドレス・ループを作ったりすることがあります。その場合は、ロック・オプションを選択することでこのループを「終了させる」ことができます。

Scene Name と **Notes** セクションは他のテキスト・フィールドと同様に編集します。





>> Edit Scene Properties ウィンドウを開く



次のどちらかの操作を行います。

- シーンを選択し、[EDIT] をクリックします。
- シーンで右クリックし、右クリック・メニューから **Edit** を選択します。

>> リハーサル中にあるシーンをスキップする

目的のシーンの **Edit Scene Properties** ウィンドウを開き、**Skip** ボックスをクリックして、その中に赤い十字  を入れます。このウィンドウを閉じると、シーンの **Skip** カラムにスキップ矢印記号  が表示されます。

>> シーンの保留中イベントまたはクロスフェードのロック

目的のシーンの **Edit Scene Properties** ウィンドウを開き、**lock** ボックスをクリックして、その中に赤い十字  を入れます。このウィンドウを閉じると、シーンの **Lock** カラムにロック記号  が表示されます。

新しいシーンの追加

キュー・リストのどこにでも新しいシーンを追加できます。新しいシーンはキュー・リストに挿入されます。または既存のシーンに上書きして新しいシーンに差し替えることができます。

>> 新しいシーンの挿入

- 1 新しいシーンを挿入する前のシーンを右クリックします。
- 2 右クリック・メニューから **Insert Scene** を選択します。

>> 既存のシーンを新しいシーンで上書きする

- 1 上書きするシーンを右クリックします。
- 2 右クリック・メニューから **Overwrite Scene** を選択します。

注: 初めてシーンを作成する場合は、**[STORE SCENE]** を使用してください (85 ページの「現在の設定を使用してシーンを新規作成する」を参照)。

シーンのコピーと削除

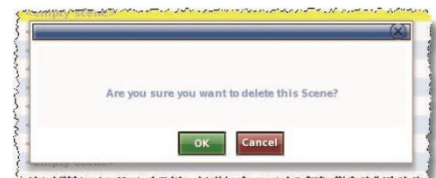
キュー・リストから1つのシーン/ポイント・シーンをコピー、削除できます。

>> シーンのコピー

- 1 次のどちらかの操作を行います。
 - コピーするシーンを選択し、**[COPY]** をクリックします。
 - シーンで右クリックし、右クリック・メニューから **Copy** を選択します。
- 2 キュー・リストで、コピーしたシーンをペーストする前のシーン/ポイント・シーンを選択します。その後、**[PASTE]** をクリックします。

>> シーンの削除


- 1 次のどちらかの操作を行います。:
 - シーンを選択し、**[DELETE]** をクリックします。
 - シーンで右クリックし、右クリック・メニューから **Delete** を選択します。
- 2 メッセージ・ウィンドウ (右の画面例) で **[OK]** をクリックします。

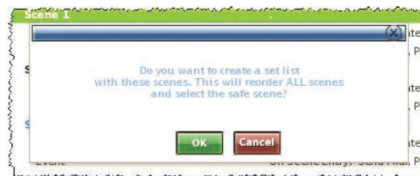
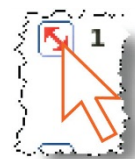


シーンの順序変更

キュー・リストのシーンは順序を変更できます。これは [REORDER SCENES] ボタンを使用して行います。並び替え後のリストに表示される順序でシーンを選択し、必要なだけシーンの順序を変更します。

>> シーンの並び替え

- 1 Automation 画面で [REORDER SCENES] をクリックします。Edit カラムの各ボックスにグレーの二重矢じり記号  が表示されます。
- 2 キュー・リストで、並び替える最初のシーンのボックスをクリックします (右の画面例)。Edit カラムに「1」が表示され、並び替え後の最初のシーンであることを表します。シーンはキュー・リストのここから並び替えられます。
- 3 並び替える次のシーンで同じ操作を行います。これで Edit カラムに「2」のラベルが付けられます。
- 4 残りのシーン/ポイント・シーンで同じ操作を繰り返します。
- 5 [REORDER SCENES] をクリックします。メッセージ・ウィンドウが開きます (右の画面例)。
- 6 [OK] をクリックします。



ストア・スコープを無効にする

Store Scope 画面で選択したパラメータ (177 ページの第 21 章「スコープ (オートメーション)」を参照) は、これら「保護された」パラメータがシーンに保存されないようにするため、無視を選択できます。これは Preferences 画面でグローバル・オプション (すべてのシーンが対象) として、または Store Scene ウィンドウでシーン毎に選択可能です。

注: この機能はシーン呼び出しには影響しません。

>> 1 つのシーンに対してセーフ・パラメータ (Store Scope で選択したもの) を無効にする

Store Scene ウィンドウを開き (84 ページの「現在の設定を使用してシーンを新規作成する」を参照)、Overwrite Safe parameters? オプションを選択します。

>> すべてのシーンに対してセーフ・パラメータ (Store Scope で選択したもの) を無効にする

GUI 画面で [home] ▶ [Preferences] ▶ [General] を選択し、User タブをクリックして Preferences User 画面を開きます。その後、On Scene Store セクションで Overwrite "Safe" parameters オプションを選択します。

オートメーションでのパッチングの使用

！ Automate Patching オプションはシーン単位の自動ルーティングをオンにするので、その使用には注意が必要です。このオプションを使用した場合の激変を警告するため、WARNING ウィンドウが表示されます。

特定のソースと送り先のパッチングはシーン単位で変更できます。例えば、入力チャンネルのコンプレッサー・サイドチェーンをあるシーンではあるソースから、別のシーンでは別のソースからパッチングできます。

シーン毎にパッチできるパラメータについては、381 ページの付録 G「自動パッチングの影響を受けるパラメータ」を参照してください。

>> オートメーションでパッチングを使用する

GUI 画面で [home] ▶ [Preferences] ▶ [General] を選択し、Preferences 画面を開き、Configuration Preferences セクションで Automate Patching オプションを選択します。

ズームの使用

キュー・リストは、拡大して一部のシーンを拡大表示したり、シーンを縮小してキュー・リストにより多くのシーンを同時に表示したりすることができます。これは Zoom List スピン・ボタンを使用して行います。



>> シーン・ビューの拡大 (拡大表示)

Automation 画面で△ (上) Zoom List スピン・ボタンをクリックします。右の画面例は典型的な Automation 画面が最大ズームで表示されたものです。



>> シーン・ビューの縮小 (縮小表示)

Automation 画面で▽ (下) Zoom List スピン・ボタンをクリックします。右の画面例は典型的な Automation 画面が最小ズームで表示されたものです。



ショー・ファイル

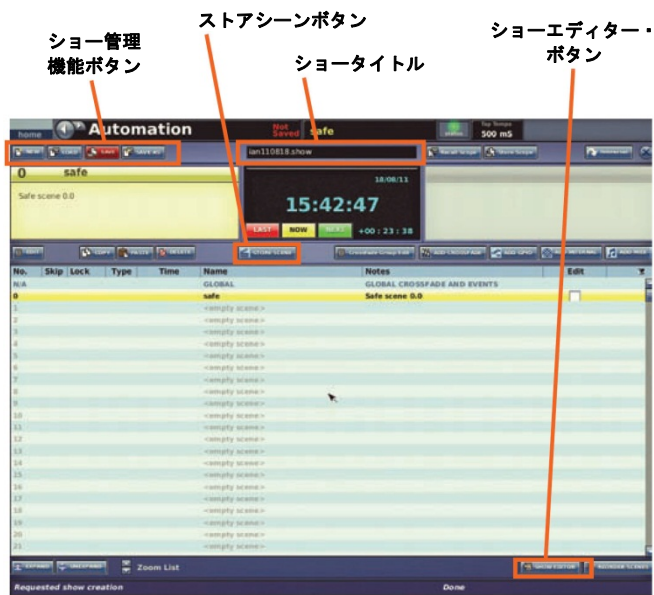
ショー・ファイルは GUI からの操作できるのみで、GUI メニューの **Automation** 画面と **Files** 画面を使用します。

ショー・ファイルの管理

Automation 画面では、ショーの新規作成、既存のショーのロード、現在のショー・ファイルを最新の設定で更新することができます。

ショー機能ボタンを使用したショーの新規作成、ショーの保存、現在の設定からショーの新規作成、ショーのロードについては、172 ページの「ショー・ファイルの管理」を参照してください。

次の表は **Automation** 画面でショー・ファイルに使用される機能ボタンの説明です。



凡例	説明
[NEW]	ショーを新規作成します (82 ページの「ショーを新規作成する」を参照)。
[LOAD]	選択したショー・ファイルから保存したすべてのスナップショットと関連するオートメーションデータを復元し、保存したショーをロードします (83 ページの「ショーをロードする」を参照)。
[SAVE]	保存したスナップショットと関連するオートメーションデータを選択した/現在のショー・ファイルへバックアップするためのもの (83 ページの「ショーを保存する、または現在の設定からショーを新規作成する」を参照)。このボタンは赤色に変わったなら、保存すべきショーがあることを示します。ショーは定期的に保存してください。
[SAVE AS]	現在のショーの設定を使用してショーを新規作成します (83 ページの「ショーを保存する、または現在の設定からショーを新規作成する」を参照)。
[STORE SCENE]	詳しくは、84 ページの「現在の設定を使用してシーンを新規作成する」を参照してください。
[SHOW EDITOR]	詳しくは 86 ページの「ショー・エディタ」を参照してください。

Files 画面でのショー・ファイルの管理

ショー・ファイルは PRO2 と、USB メモリ・スティックのような外部 USB 機器との間で転送できます。これでショー・ファイルのバックアップと保管が可能で、ファイルを失うことなく、他の PRO2 へも転送できます。新しいショーのテンプレートを作成することもできるので、ショーをゼロから作成したり既存のショー・ファイルを修正する必要はありません。この操作はすべて Files 画面から行います (203 ページの「Files 画面について」を参照)。

ファイルのバックアップ/エクスポート、外部ソースからのインポート方法については、91 ページの「ショー・ファイルを USB メモリ・スティックに保存する」を参照してください。

PRO2 は PRO Series や XL8 といった他の Midas デジタル・コンソールと互換性があります。

リハーサル

リハーサル・モードでは、リハーサル中の自由な演目順序に合わせてシーン/ポイント・シーンをスキップできます。

>> 「スキップする」シーンの選択とシーンの「スキップ解除」

168 ページの「シーン・プロパティの編集」を参照してください。

>> リハーサルの実施

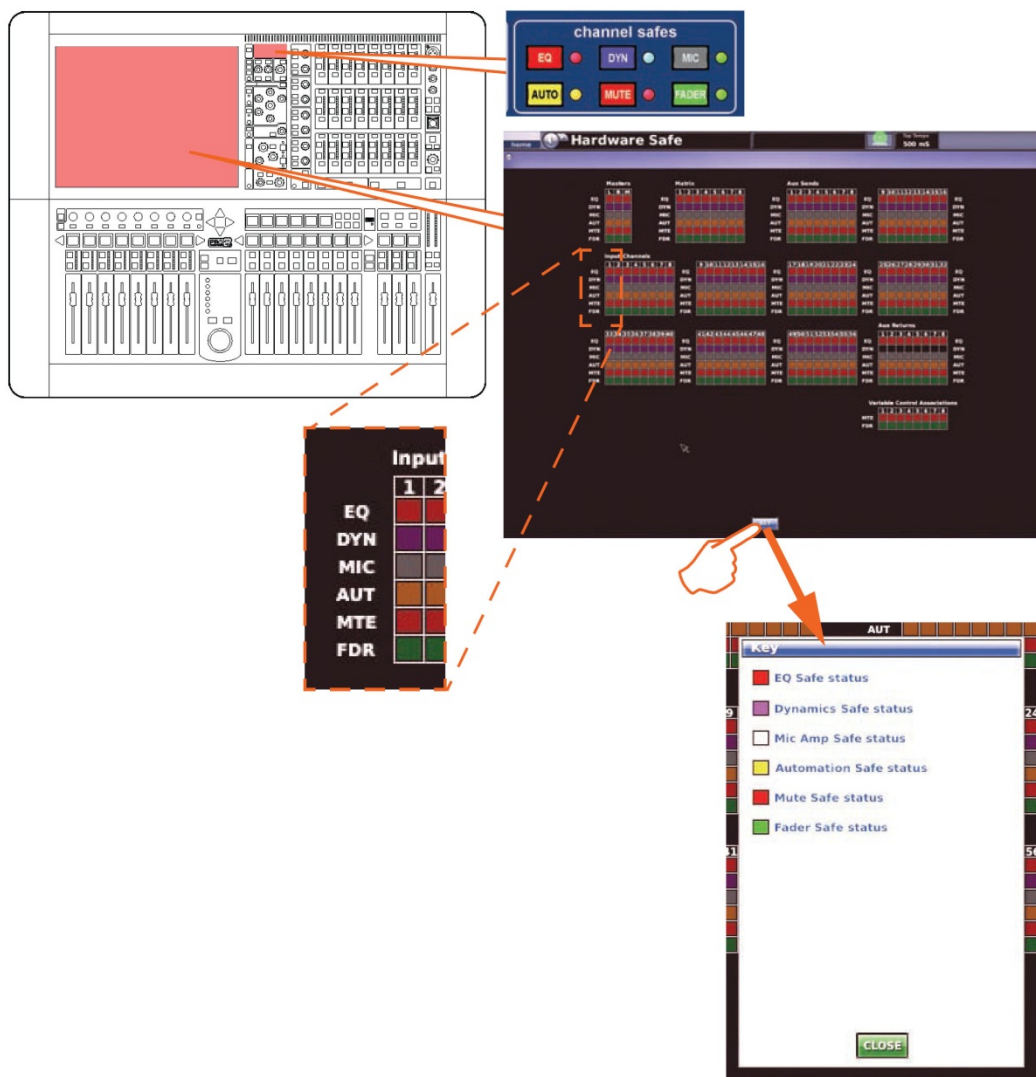
- 1 [REHEARSAL] をクリックします。
- 2 必要に応じてリハーサルを実行します (注: ショーのリハーサル中、[LAST]、[NOW]、[NEXT] ボタンを使用したときに「スキップ」が選択されたシーンがどのように飛ばされるか注意してください)。
- 3 リハーサルを終了するため、[REHEARSAL] をクリックします。

セーフ

重要:

セーフは非常用です。 スコープと混同しないでください (177 ページの第 21 章「スコープ (オートメーション)」を参照)。

PRO2 セーフは一部のコントロールがシーンと一緒に呼び出されないようにします。セーフの起動と状態はコントロール・サーフェス (**channel safes** セクション) と GUI (**Hardware Safe** 画面) の両方に表示されます。



コントロール・サーフェスの **channel safes** 画面と GUI **Hardware Safe** 画面 [KEY] をクリックして、**Key** ウィンドウを開きます。

チャンネル・セーフには EQ、ダイナミック、マイク、オート、フェーダの 6 つのタイプがあります。これらはすべてのチャンネルで利用できますが、AUX リターンのみ、ダイナミック・セーフは利用できません。VCA にはミュートとフェーダ・セーフがあります。ソロ (モニター・エリア A と B) はどのチャンネルでも常にシーンから除外されます。

各セーフのチャンネルとグループ・パラメータについては、385 ページの付録 H「セーフによって保護されるパラメータ」を参照してください。

Hardware Safe 画面にはチャンネルと VCA の利用できるすべてのセーフが表示されます。 [KEY] ボタンを押すと **Key** ウィンドウが開き、セーフ・ボタンが表示されます。

>> Hardware Safe 画面を開く

GUI で [home] ▶ [Automation] ▶ [Hardware Safe] を選択します。

>> セーフのオン/オフ

次のいずれかの操作を行います。

- GUI の **Hardware Safe** 画面で、任意のセーフをクリックしてオン/オフを切り替えます。この操作はどのセーフでも可能です。
- 適切なチャンネルがコントロール・サーフェスに割り当てられた **channel safes** セクションで適切なボタンを使用します。
- GUI の **VCA Groups** 画面で、任意のセーフ・ ボタンをクリックします。

第21章: スコープ (オートメーション)

この章では、PRO2 オートメーションのスコープ機能を使用して、シーン保存/呼び出し時に特定のパラメータを含める/除外する方法について説明します。

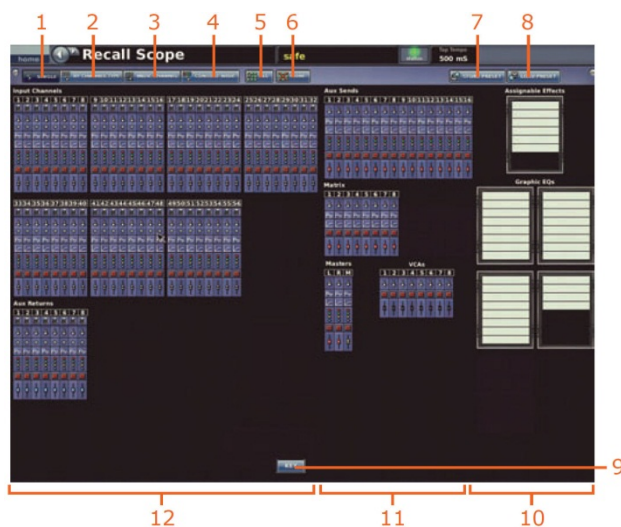
スコープにはリコールとストアの2つの機能がありますが、この章では、最も一般的に使用されるリコール・スコープに重点を置いて説明します。ストア・スコープが必要になるのは特定の状況に限られますが、その際にも使用には注意してください (183 ページの「ストア・スコープの使用」を参照)。

スコープについて

スコープでは、すべてのチャンネル、バス、グループ、割り当て可能なエフェクトと GEQ に対するオートメーションコントロールの範囲を定義します。このために **Recall Scope** 画面があり、シーン呼び出し時にシーンから除外するコントロールを選択でき、現在のスコープ状態も表示できます。

Recall Scope 画面について

Recall Scope 画面には、Input Channels、AUX Send、VCA、Graphic EQs などタイプ特有の多数のエリアがあります。これらのエリアにはユーザが選択可能で、シーン呼び出し時に「シーンから除外」できるパラメータ・セクションがあります。



PRO2 の Recall Scope 画面の構成要素










項目	構成要素	説明
1	[SINGLE] ボタン	スコープ画面上の1つのパラメータ・セクションを選択するためのスコープ機能ボタン
2	[BY CHANNEL TYPE] ボタン	スコープ画面上の1つのタイプのすべてのチャンネルにある同じパラメータ・セクションを選択するためのスコープ機能ボタン

項目	構成要素	説明
3	[INDV. CHANNEL] ボタン	スコープ画面上の 1 つのチャンネルのすべてのパラメータ・セクションを選択するためのスコープ機能ボタン
4	[CONSOLE WIDE] ボタン	スコープ画面上のすべてのチャンネルのすべてのパラメータ・セクションを選択するためのスコープ機能ボタン
5	[ALL] ボタン	スコープ画面上のすべてのパラメータ・セクション、すなわちすべてのチャンネル、割り当て可能なエフェクト、内部 EQ を選択するスコープ機能ボタン
6	[NONE] ボタン	スコープ画面上の選択したすべてのパラメータ・セクションの選択を解除するスコープ機能ボタン
7	[STORE PRESET] ボタン	199 ページの第 24 章「ユーザ・ライブラリ (プリセット)」を参照してください。
8	[LOAD PRESET] ボタン	199 ページの第 24 章「ユーザ・ライブラリ (プリセット)」を参照してください。
9	[KEY] ボタン	Key ウィンドウ (下記の画面例) 開きます。このウィンドウには各パラメータ・セクション記号が表示されます。
10	ラック・ユニット	割り当て可能なエフェクトと GEQ のエリア
11	出力チャンネル	AUX センド、マトリックス、VCA およびマスターのエリア
12	入力チャンネルとグループ	入力と AUX リターンのエリア



[KEY] ボタンをクリックすると開く Key ウィンドウ

Recall Scope 画面には次の各チャンネルのセクションがあります。



説明	Input Channels	Aux Returns (リターン)	Aux Sends (AUX)	Matrix (マトリックス)	Masters	VCA's (VCA と POP.グループ)	Assignable Effects (内部エフェクト) と Graphic EQs	記号
ルーティング	Yes	Yes	No	No	No	No	N/A	
全て	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	N/A	
マイク・アンプ (config)	Yes	Yes	No	No	No	No	N/A	
EQ	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	N/A	
ダイナミクス	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	N/A	
バス・センド	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	N/A	
ミュート	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	N/A	
フェーダ	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	N/A	
割り当て可能な エフェクト/ グラフィック EQ	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes	

>> Recall Scope 画面を開く

GUI 画面で [home] ▶ [Automation] ▶ [Recall Scope] を選択します。

スコープ・パラメータ・セクションの選択

スコープ機能ボタンは、1 つずつ、チャンネル・タイプ別、コントロールセンター上のすべてなど、さまざまな方法でスコープ・パラメータを選択/選択の解除する方法を提供します。

パラメータを選択すると、背景の色が青  から緑  に変わります。

選択は複数選択式なので、必要なすべてのパラメータ・セクションの選択が終わるまで、選択/選択解除機能を組み合わせて使用できます。選択プロセスが終わった後、必要な次の画面に進みます。このとき、選択を再度変更するまで現在の状態で記憶されたままなので、選択を保存する必要はありません。

「Assignable Effects」パネルでは、シーン呼び出し時に「シーンから除外する」エフェクトを選択します。

スコープによって影響を受けるパラメータについては、337 ページの付録 F「スコープの影響を受けるパラメータ」を参照してください。

>> 1つのパラメータ・セクションを選択する

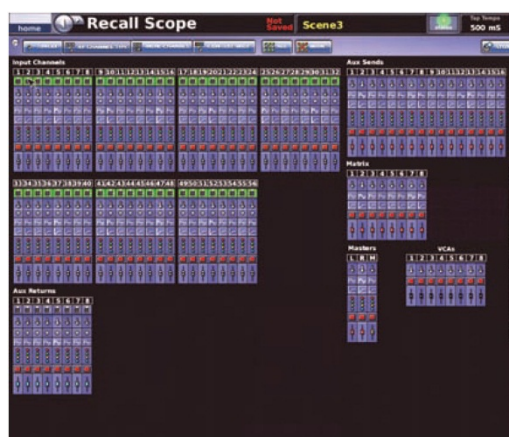
- 1 [SINGLE] をクリックします。
- 2 任意のパラメータ・セクションをクリックします。

場合によっては複数のパラメータ・セクションを選択できます。これは次のような場合です。

- パラメータ・セクションがステレオ・リンクされるチャンネルに属している場合。ペアリング先のもう1つのチャンネルの同等のパラメータ・セクションも選択されます。
- 他のチャンネルが選択を行うチャンネルと同じソースへパッチされる場合。これは **All** と **Mic Amp** パラメータ・セクションにのみ当てはまります。

>> 1つのタイプのすべてのチャンネルのパラメータ・セクションを選択する

- 1 [BY CHANNEL TYPE] をクリックします。
- 2 希望のタイプのパラメータの希望のパラメータ・セクションをクリックします。例えば、入力チャンネルのいずれかのルーティング・パラメータ・セクションをクリックします。すべての入力チャンネルのルーティング・パラメータ・セクションが選択されます (右の画面例)。



>> 1つのチャンネルのすべてのパラメータを選択する

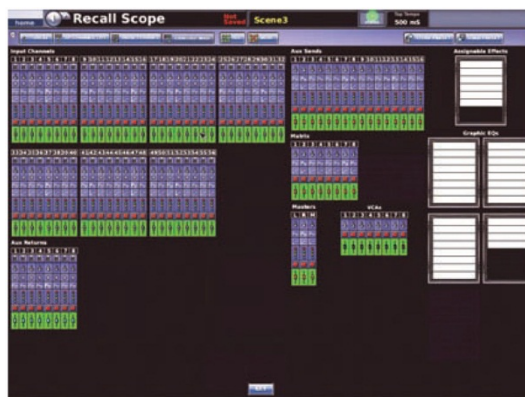
- 1 [INDV. CHANNEL] をクリックします。
- 2 希望のチャンネルのパラメータ・セクションをクリックします。例えば、入力チャンネル5の **All** パラメータをクリックします。これでチャンネル5のすべてのパラメータ・セクションが選択されます (右の画面例)。

チャンネルがステレオ・リンクされている場合、ペアリング相手のチャンネルのすべてのパラメータ・セクションも選択されます。



>> 1つのパラメータ・セクションをコンソール全体で選択する

- 1 [CONSOLE WIDE] をクリックします。
- 2 いずれかのチャンネルで、希望のパラメータ・セクションをクリックします。例えば、入力チャンネル1のフェーダ・パラメータをクリックすると、すべてのチャンネルのフェーダ・チャンネルが選択されます。



>> コンソールのすべてのパラメータ・セクションを選択する

[ALL] をクリックします。Recall Scope画面のすべてのパラメータ・セクションが選択されます (右の画面例)。

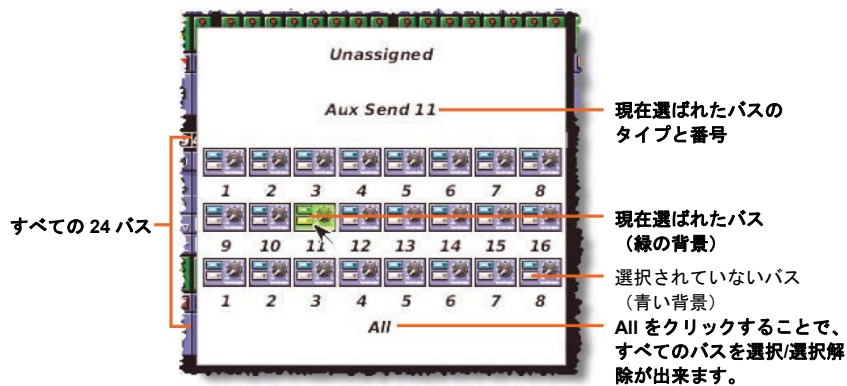


>> パラメータ・セクションの選択解除

パラメータの選択手順と同じですが、すでに選択されているセクションをクリックします。

バス・パラメータの選択

チャンネルのバス・パラメータ・セクションに利用可能なすべてのバスがまとめて表示されたとき、スコープ機能ボタンを使用して選択できるのはすべてのバス、またはなしのどちらかです。他方、バス・パラメータ・セクションをクリックすると、その「バス選択」ウィンドウが開き、シーンから除外したいバスを選択できます。このウィンドウでは、AUX/マトリックスは1つのアイコンで表され、利用できるバスのみが表示されます。



典型的な「バス選択」ウィンドウ

各チャンネルのバス・パラメータの背景の色はバスの選択状態を示します。次の表に示したように3つの状態があります。

バスの選択状態	記号
バスは何も選択されていません。	
1つまたは複数のバスが選択されていますが、すべてではありません。	
すべてのバスが選択されています。	



>> バスの選択/選択解除

「バス選択」ウィンドウで、次のどちらかの操作を行います。

- 1つのバスを選択/選択解除するには、そのアイコンをクリックします。
- すべてのバスを選択/選択解除するには、[All] をクリックします。

スコープ・パラメータをシーンに保存する

スコープ・パラメータはシーンに保存する必要があります。

>> 選択したパラメータをシーンに保存する

- 1 シーンに入れるパラメータを保存します (84 ページの「現在の設定を使用してシーンを新規作成する」を参照)。
- 2 希望のリコール・スコープ・パラメータを選択します (179 ページの「スコープ・パラメータ・セクションの選択」を参照)。
- 3 「Overwrite scene」オプションをクリックしてシーンを上書きします (84 ページの「現在の設定を使用してシーンを新規作成する」を参照)。

ストア・スコープの使用

! ストア・スコープは非常に特殊な場合に役立つことがありますが、その使用には常に注意が必要です。これは、コントロール設定が全く保存されず、その結果失われることがあるためです。従って、リコール・ストアを使用して、いつでもすべて保存したほうが安全です。

ストア・スコープは十分に注意して使用してください。この章で説明したリコール・スコープ操作の方法はすべてストア・スコープにも等しく当てはまります。

第22章: イベント (オートメーション)

この章では PRO2 のイベントの使い方について説明します。

イベントについて

シーンに入れることができるイベントには MIDI、GPIO、内部、クロスフェードの 4 つのタイプがあり、これらを組み合わせることもできます。また POR2 または外部機器のどちらでイベントをトリガーするかを選択できます。

イベントと、イベントの作成、編集、コピー/ペースト方法については、85 ページの「その他のコントロール - イベントの管理」を参照してください。

MIDI

MIDI は PRO2 で 2 つの機能を実行します。シーン変更ごとに PRO2 に MIDI 搭載の外部機器をトリガーさせることができ、外部 MIDI 機器に PRO2 のシーン変更をトリガーさせることも可能です。

PRO2 からの MIDI 出力には、呼び出されたシーン番号を入れて、呼び出されたすべてのシーンに対して送信される、全体的に有効にした発信メッセージを含めることができます。また、ユーザが内容を選択できるメッセージが 1 シーンに最大 8 つ保存され、このメッセージはシーンが呼び出されるたびに送信されます。

MIDI 入力、特定の着信 MIDI メッセージを受け取ったときにシーンが呼びだされるように、大域的にセットアップできます。

GPIO

さまざまな機器の制御/応答には PRO2 の汎用入出力 (GPIO) を使用します。この GPIO 入力を使用して外部機器から PRO2 パラメータを制御できます。例えば、外部スイッチを使用して PRO2 のトークバックのオン/オフを切り替えたり、外部スイッチやジョイスティックを使用して PRO2 のパラメータを制御したり出来ます。

PRO2 のキーとフェーダを使用して、外部機器へ制御信号を送信することもできます。

内部

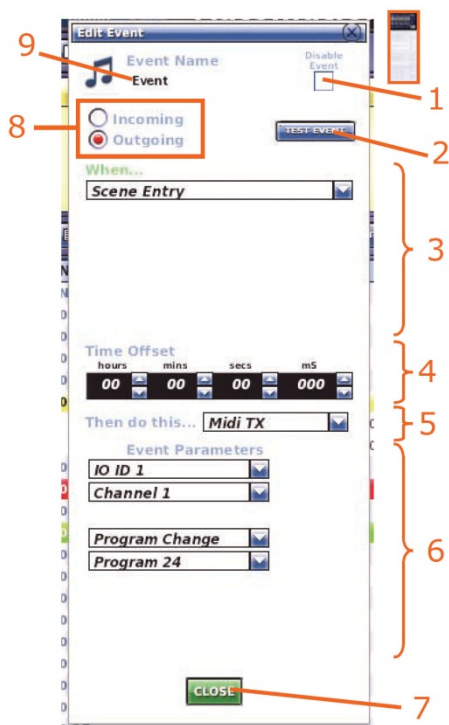
PRO2 では外部機器を使用せずにイベントを作成できます。このタイプのイベントは「内部イベント」と呼ばれます。つまり、イベントは PRO2 上でトリガーされ、全体で実行されません。

クロスフェード

クロスフェードについては、191 ページの第 23 章「クロスフェード (オートメーション)」を参照してください。

Edit Event ウィンドウについて

イベントのパラメータは **Edit Event** ウィンドウで編集できます。



項目	説明
1	Disable Event チェックボックス。リハーサル中にイベントを抜かす (スキップする) かどうかを選択します。
2	[TEST EVENT] ボタン。現在のイベント・パラメータを使用して、選択した発信 MIDI または GPIO イベントを実行します。
3	When... セクション。イベントをトリガーするパラメータを選択します。イベントが Outgoing と Incoming のどちらに選択されているかに応じて、1つまたは3つのドロップダウン・リストが表示されます。
4	Time Offset セクション。イベントがトリガーされてからイベント発生までの時間を設定します。0 = オフセットなし。
5	Then do this... セクション。希望のイベント・タイプを選択します。
6	Event Parameters セクション (187 ページの「イベントのプログラミング」を参照)
7	[CLOSE] ボタン。 Edit Event ウィンドウを閉じます。
8	受信/送信選択セクション。イベントが PRO2 と外部機器のどちらでトリガーされるかを選択します。
9	テキスト・フィールド。ユーザが構成したイベント名が表示されます。

図 15: Edit Event ウィンドウ

イベントのプログラミング

各タイプのイベントは、イベントのタイプが受信/送信 MIDI または GPIO イベント、もしくは内部イベントであるかに関係なく、同じような方法でプログラムできますが、**Edit Event** ウィンドウのオプションは選択したイベントに応じて変化します。

>> イベントをプログラムする

- 1 **Edit Event** ウィンドウを開きます (85 ページの「イベントの編集」を参照)。
- 2 **Event Name** セクションでイベント名を入力します。リハーサル中、このイベントをスキップする場合は、**Disable Event** オプションを選択します。
- 3 イベントが PRO2 と外部機器のどちらで送信するかを選択するため、**Incoming** または **Outgoing** をクリックします (これは内部イベントには該当しません)。
- 4 **When...**、**Then do this...**、**Event Parameters** セクションで必要なパラメータを選択します。詳しくは、表 6「送信イベントのオプション」(下記)、188 ページの表 7「受信イベントのオプション」、188 ページの表 8「すべてのイベント・オプション・パラメータの説明」を参照してください。
- 5 トリガーされたイベントとイベント発生の際にディレイを入れる場合は、**Time Offset** セクションで時間を選択します (上/下スピン・ボタンをクリック)。
- 6 **[CLOSE]** をクリックします。

表 6: 送信イベント・オプション

When ...	Then do this...	Event Parameters (リストの上から下)				
Scene Entry,	Midi TX	IO ID1 から IO ID 18	Channel 1 から	Note Off,	A0 から C7	Velocity 0 から 127
Scene Exit,			Channel 16	Note On,	A0 から C7	Velocity 0 から 127
Scene Recall,				Aftertouch,	A0 から C7	Pressure 0 から 127
Scene Entry And Recall				Pressure,	N/A	Pressure 0 から 127
Scene Entry And Exit				Control Change,	All Notes Off, Reset All	N/A
Scene Entry, Exit And Recall				Program Change	Program 0 から 128	N/A
	GPIO TX	IO ID1 から IO ID 18	Static Low, Static High	Closure 1 から Closure 8	N/A	N/A
	Last	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Next	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Now	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Jump	シーン・タイトル のリスト	N/A	N/A	N/A	N/A
	Event	Event Parameters セクションは Notes ウィンドウに変わり、イベント・メモを入力 できます。				
	X-Fade Event	Event Parameters セクションはクロスフェード・パラメータ・ディスプレイに変わ ります。				

表 7: 受信イベント・オプション

When ... (リストの上から下)			Then do this...	Event Parameters (リストの上から下)
Any IO Box,	Any MIDI Channel,	Note Off,	Midi TX	詳細は、188 ページの表 7「着信イベント・オプション」を参照。
IO ID1 から IO ID 18	Channel 1 から Channel 16	Note On,	GPIO TX	
		Aftertouch,	Last	
		Pressure,	Next	
		Control Change,	Now	
		Program Change,	Jump	
		Pitch Wheel	Notes Event	
			X-Fade Event	

表 8: すべてのイベント・オプション・パラメータの説明

パラメータ	説明
Aftertouch	<p>キー・タッチ後のキーを押す強さ。すなわち鍵盤が押された後の圧力を変更します。普通、アフタータッチは、バイオリンでは指でビブラートをかけたり強くボーイングして、連続音のボリュームを上げたりピッチを変更できるように、サウンドにトレモロやビブラート効果を追加するとき便利です。</p> <p>Aftertouch のパラメータは A0 から C7 までの音で、それぞれ 0 から 127 までの圧力を設定できます。Enable MIDI Byte 1 と Enable MIDI Byte 2 から選択することもできます。</p>
Any IO Box	どの IO ボックスのどの IO ポートでもトリガーが可能です。
Any MIDI Channel	任意の MIDI チャンネル
Channel n	16 個の MIDI チャンネルの 1 つ
Closure n	MIDI イベントにตอบสนองして開閉をプログラムできる接点クローズを提供します。
Control Change	<p>進行中の音に適用できるコントロール変更を選択します。例えば、ボリューム (速度ではなく) を変更したり、音にサステインを加えます (音をより長く伸ばす)。</p> <p>パラメータは All Notes Off と Reset All です。Enable MIDI Byte 1 と Enable MIDI Byte 2 から選択することもできます。</p>
FOH MIDI PORT	トリガーは FOH, DL251/DL252 Audio System I/O の MIDI ポートからです。
GPIO TX	GPIO イベントを選択します。
IO IDn	トリガーは特定の IO ポートからです。
Jump	PRO2 に特定のシーンを開きます。
Last	最後 (直前) のシーンを PRO2 に開きます。このシーンは [last] ボタンを押したときに開くものと同じです。
MIDI TX	MIDI イベントを選択します。

パラメータ	説明
Next	次のシーンを PRO2 に開きます。このシーンは [next] ボタンを押したときに開くものと同じです。
Now	「現在の」シーンを PRO2 に開きます。このシーンは [now] ボタンを押したときに開くものと同じです。
Note Off	楽器に指定したピッチと速度での音の演奏を停止するよう指示します。 Note Off のパラメータは A0 から C7 までの音で、それぞれ 0 から 127 までの速度を設定できます。 Enable MIDI Byte 1 と Enable MIDI Byte 2 から選択することもできます。
Note On	楽器に指定したピッチと速度で音の演奏を開始するよう指示します。 Note On のパラメータは A0 から C7 までの音で、それぞれ 0 から 127 までの速度を設定できます。 Enable MIDI Byte 1 と Enable MIDI Byte 2 から選択することもできます。
Notes Event	このオプションを使用して、シーン中のあるポイントで便利な音を表示できます。
Pitch Wheel	ピッチ・ホイールを使用してイベントをトリガーします。ピッチ・ホイールはホイール・タイプの機器で、普通はシンセサイザーのキーボードの左にあり、演奏された音のピッチを調整します。
Pressure	鍵盤が押されているときに加えられる圧力。これは例えば、演奏された音のビブラートに影響を与えます。 パラメータは 0 から 127 の範囲です。 Enable MIDI Byte 1 と Enable MIDI Byte 2 から選択することもできます。
Program <i>n</i>	128 個のプログラムの 1 つ。
Program Change	機器を特定のパッチ/音声/プリセットなどに変更します。 パラメータは 0 から 127 の範囲です。 Enable MIDI Byte 1 と Enable MIDI Byte 2 から選択することもできます。
Scene Entry	シーンが開かれたとき、イベントをトリガーします。
Scene Exit	シーンが閉じられたとき、イベントをトリガーします。
Scene Recall	「現在の」シーンが再ロードされても、ジョグはされていないとき、イベントをトリガーします。
Scene Entry And Exit	シーンが開かれた、または閉じられたときにイベントをトリガーします。
Scene Entry And Recall	シーンが開かれたとき、または「現在の」シーンが再ロードされたとき (ジョグはされていない)、イベントをトリガーします。
Scene Entry, Exit And Recall	シーンが開かれたとき、閉じられたとき、または「現在の」シーンが再ロードされたとき (ジョグはされていない)、イベントをトリガーします。
Static High	外部機器は閉じられます/オフになります。
Static Low	外部機器が開かれます/オンになります。
X-Fade Event	クロスフェード・イベントを構成します。

第23章: クロスフェード (オートメーション)

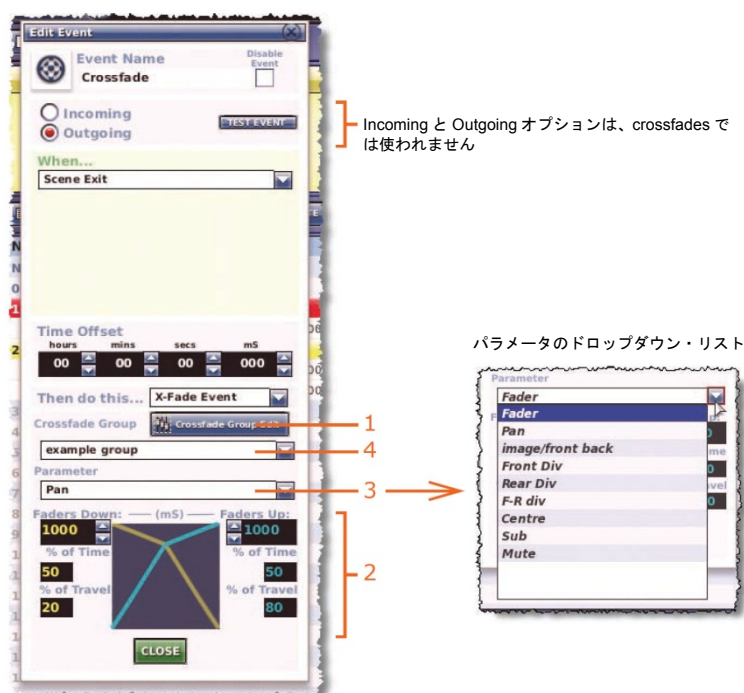
この章ではクロスフェードの使い方について説明します。

クロスフェードとは、標準イベント・メカニズムを使用してトリガーされるイベントで、**Automation** 画面から管理します。クロスフェード・イベントの管理方法は GPIO や MIDI など他のイベントと同じです。この方法については後で説明します。

クロスフェード・イベントはコントロール (常にではありませんが、ほとんどの場合はフェーダ) の値を 2 つのレベル、すなわち現在のコントロール位置のレベルから別のシーンでのコントロール位置のレベルへ時間をかけて変更するためのトリガーです。次のシーンのレベルが現在のレベルより高い場合、クロスフェードは「フェードアップ」時間を用い、低い場合は「フェードダウン」時間を用います。

クロスフェードの Edit Event ウィンドウについて

クロスフェード・イベントのパラメータは **Edit Event** ウィンドウで編集できます。



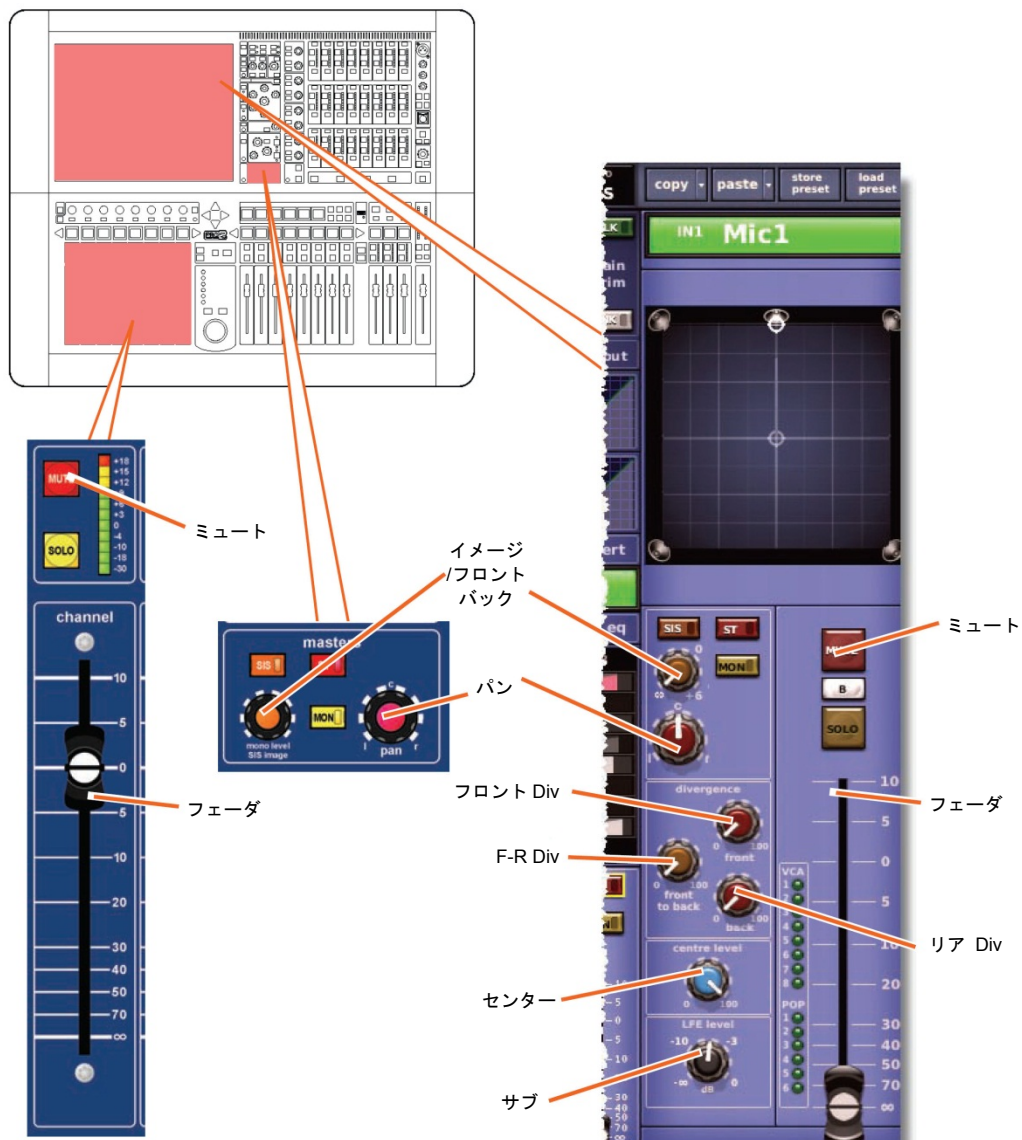
クロスフェードの **Edit Event** ウィンドウ (**Edit Event** ウィンドウの各イベント・タイプに共通な構成要素については、186 ページの図 15 「**Edit Event** ウィンドウ」を参照)

項目	構成要素	説明
1	[Crossfade Group Edit] ボタン	Crossfade Groups 画面を開きます (195 ページの「クロスフェード・グループ」を参照)。
2	クロスフェード・セットアップ・セクション	193 ページの「 Edit Event ウィンドウのクロスフェード・セットアップ・セクション」を参照してください。

項目	構成要素	説明
3	Parameter ドロップ ダウン・リスト	クロスフェードが動作するレベル・コントロールを選択します (192 ページの「クロスフェードのパラメータについて」を参 照)。
4	Crossfade Group ドロップダウン・リス ト	ユーザが構成した利用できるすべてのクロスフェード・グルー プが表示されます。有効なすべてのクロスフェード・ソースが 登録された初期設定の example group も含まれます。

クロスフェード・パラメータについて

次の画面例は 5.1 サラウンド・モードに構成された PRO2 で、各セクションで利用可能なパラメータ・オプションを用いています。**divergence**、**centre level** および **LFE level** セクションを利用できるかどうかは、現在選択されているサラウンド・モードによって変わります。



クロスフェード・ミュートの使い方

Parameters リストの **Mute** オプションで、クロスフェード・ダウン操作の最後でミュートを開始できます。例えば、2 秒間のクロスフェードを設定した場合、ミュートはこの時間が過ぎると、オンになります (オフになっていた場合)。クロスフェードが「クロスフェード・アップ」の場合には、ミュートは、クロスフェード・アップ時間中オフになります (オンになっていた場合)。

Edit Event ウィンドウのクロスフェード・セットアップ・セクション

クロスフェード・セットアップ・セクション (**Edit Event** ウィンドウの下段) では、クロスフェードがどのように作用するかをセットアップします。ここでクロスフェードの持続時間とその発生レートをセットアップできます。1つのクロスフェードに2つのクロスフェード・レートを構成できます。またはそのレートを最後まで一定に維持できます。

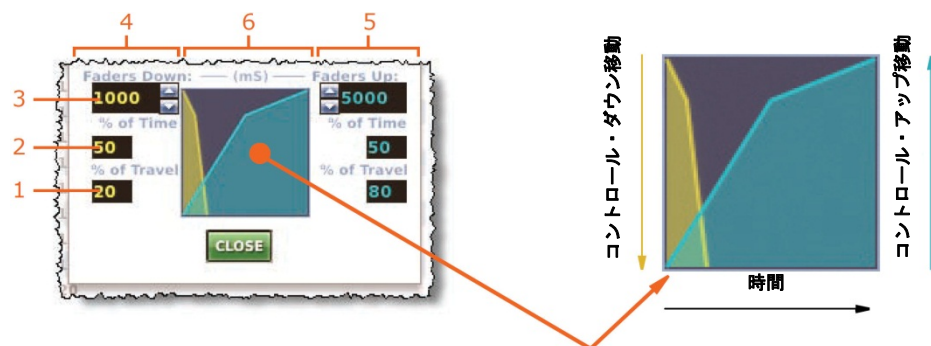


図 16: クロスフェード・セットアップ・セクション

項目	構成要素	機能
1	% of Travel 数字フィールド	コントロールの初期移動距離を総移動距離のパーセントとして設定します。
2	% of Time 数字フィールド	コントロールの初期移動にかかる時間を全体時間のパーセントとして設定します。
3	Faders Down フィールド	「フェーダ・ダウン」の場合の (またはどちらのコントロールを使用した場合でも) クロスフェード・イベントでのコントロールの移動全体の所要時間 (ミリ秒) を設定します。Faders Up フィールドでは、「フェーダ・アップ」クロスフェード・イベントでのコントロールの移動全体の所要時間 (ミリ秒) を設定します。
4	Faders down セクション	クロスフェード・ダウン・パラメータを設定
5	Faders up セクション	クロスフェード・アップ・パラメータを設定
6	グラフ	クロスフェード・グラフ

>> フェーダ・アップ/ダウンの時間と移動距離をすばやく調整する

% of Time と % of Travel パラメータは、グラフをドラッグしてすばやく調整できます。**Edit Event** ウィンドウのグラフの線上のどこかでクリックし、パラメータが目的の値になるところへドラッグします。左ボタンを押しながらクリックするとダウン移動を調整でき、右ボタンを押してクリックするとアップ移動を調整できます。

>> クロスフェード・イベントの作成

- 1 **Edit Event** ウィンドウを開きます。
- 2 このイベントを無効にする場合は、**Disable Event** オプションを選択します。
- 3 **When...** セクションでイベントをトリガーするパラメータを選択します。
- 4 トリガーするイベントとイベント開始の間にタイム・オフセット・ディレイを入れる場合は、**Time Offset** セクションでその時間を設定します。
- 5 **Then do this...** ドロップダウン・リストで **X-Fade Event** オプションを選択します。
- 6 次のどちらかの操作を行います。
 - **Crossfade Group** ドロップダウン・リストからクロスフェード・グループを選択します。
 - クロスフェード・グループを新規作成します。[**Crossfade Group Edit**] ボタンをクリックして **Crossfade Groups** 画面を開き、195 ページの「クロスフェード・グループ」の説明に従って操作します。
- 7 **Parameters** セクションで、クロスフェード・イベントを発生させるレベル・コントロールを選択します (187 ページの「イベントのプログラミング」を参照)。例えばフェーダを選択します。
- 8 クロスフェード・セットアップ・セクションで (193 ページの「Edit Event ウィンドウのクロスフェード・セットアップ・セクション」を参照)、クロスフェード・パラメータ (time、% of travel など) を設定します。
- 9 [**CLOSE**] をクリックします。

移動全体で速度が一定になるようにクロスフェードをセットアップするには、**% of Time** と **% of Travel** フィールドを両方とも 50% に設定します。

クロスフェードの動作

クロスフェード・イベントがトリガーされると、時間オフセット (構成されている場合) が開始します。



キュー・リストでは、クロスフェード・イベントの青いステータスバーが時間オフセットの進捗状況を示します。

時間オフセットが終了した後、クロスフェードが開始します。これは現在のコントロール・レベルに応じ、ダウンまたはアップ・クロスフェードのどちらかです。クロスフェード中、コントロール・レベルはコントロール・サーフェスと GUI の両方に表示される設定速度で変化します。進行状態は **Automation** 画面にリアルタイムで示されます。



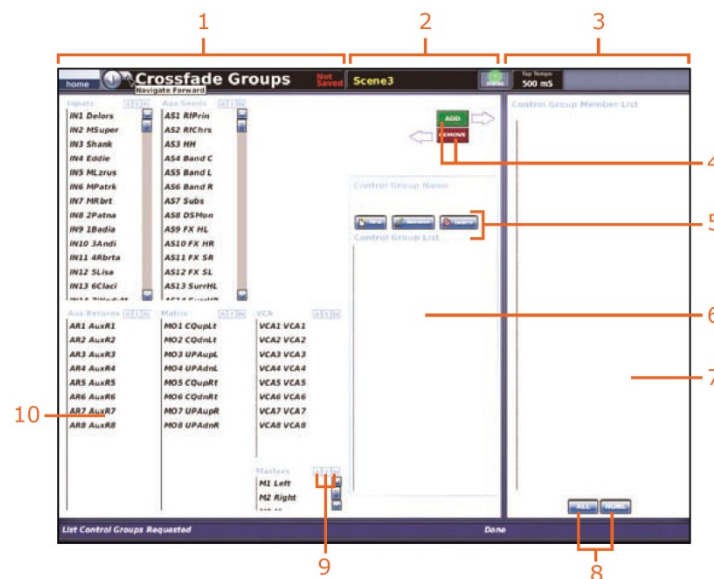
Automation 画面の典型的なクロスフェード・グラフ。青い縦バーは経過時間に応じて左から右へ、構成したクロスフェード・レートで移動します。

注: グラフ・ディスプレイには現在最も長いクロスフェードの進捗状況が表示されます。現在のクロスフェード中に別のクロスフェードが遅れて開始し、それが現在のものより長い場合は、グラフは新しいクロスフェードの描画に変わります。

クロスフェードは、出力ペイの automation セクションにあるコントロールを使用して、手動で無効にできます (198 ページの「手動によるクロスフェードの制御」を参照)。

クロスフェード・グループ

クロスフェード・グループを使用すると、クロスフェードを入れるチャンネル/バス/グループを選択できます。これらのグループは GUI の **Crossfade Groups** 画面から管理します。



Crossfade Groups 画面

項目	説明
1	クロスフェード・コントロール・グループのメンバー・ソース・パネル。チャンネル、バス、グループ・パネルがあり、ここからクロスフェード・グループのソースを選択します。
2	クロスフェード・グループ管理セクション。クロスフェード・グループの新規作成、既存グループの削除、現在選択されているグループへのメンバーの追加/削除、 Control Group List から目的のグループを選択できます。
3	クロスフェード・グループのメンバー・パネル
4	[ADD] と [REMOVE] ボタン。これらのボタンは現在選択されているメンバーを Control Group Member List に追加または削除します。
5	[New]、[Rename]、[Delete] ボタン。これらのボタンでクロスフェード・コントロール・グループを作成、名前の変更、削除できます。
6	Control Group List 。既存のクロスフェード・コントロール・グループが表示されます。
7	Control Group Member List 。選択されたクロスフェード・コントロール・グループの現在のメンバーが表示されます。
8	[ALL] と [NONE] ボタン。これらのボタンは Control Group Member List 中のメンバーの一括選択または選択解除をします。

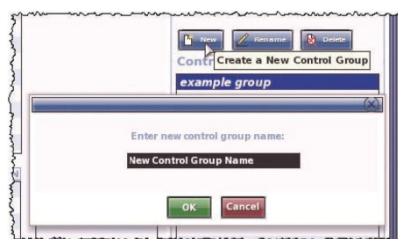
項目	説明
9	[A]、[I]、[N] ボタン。クロスフェード・ソース・パネルの各セクションにこれらのボタン・セットがあります。[A] はリスト中の全メンバーを選択し、[I] は現在のリスト選択を反転させ、[N] はリスト中の全メンバーの選択を解除します。
10	クロスフェード・グループ・メンバー構成要素に利用できるチャンネル、バス、グループのリストが表示されるパネル

>> Crossfade Groups 画面を開く

GUI メニューの Automation 画面で [Crossfade Group Edit] をクリックします。

>> クロスフェード・グループの新規作成

- 1 Crossfade Group 画面で [New] をクリックします。
- 2 Enter new control group name: プロンプト・ウィンドウで新しいクロスフェード・グループ名を入力します。
- 3 [OK] をクリックします。新しいグループが Control Group List に表示されます。



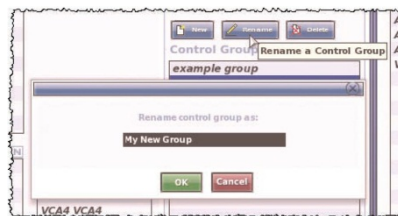
>> クロスフェード・グループの編集

- 1 Crossfade Group List パネルで編集するクロスフェード・グループを選択します。
- 2 次のどちらかの操作を行います。
 - グループにメンバーを追加するならば、画面左の入力、AUX、リターン、マトリックス、マスター、グループのリストからメンバーを選択し、[ADD] をクリックします。これで選択した項目が Control Group Member List に移動します。
 - グループからメンバーを削除するならば、Control Group Member List で削除するメンバーを選択し、[REMOVE] をクリックします。これで選択した項目は、Crossfade Group 画面の左側にあるそれぞれのパネルに戻ります。

必要であれば、「example group」クロスフェード・コントロール・グループを編集できます。

>> クロスフェード・グループ名の変更

- 1 Crossfade Group List パネルで名前を変更するクロスフェード・グループを選択します。
- 2 Rename control group as: プロンプト・ウィンドウでクロスフェード・グループの新しい名前を入力します。
- 3 [OK] をクリックします。新しい名前が Control Group List に表示されます。



必要であれば、「example group」クロスフェード・コントロール・グループを編集できます。

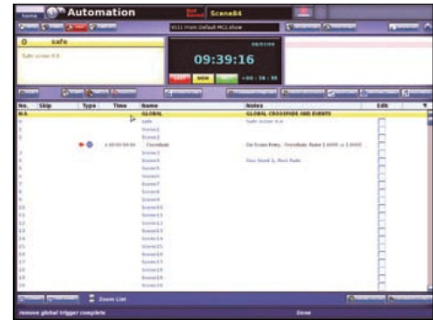
>> クロスフェード・グループの削除

Crossfade Group List パネルで、削除するクロスフェード・グループを選択し、[Delete] をクリックします。

「example group」クロスフェード・コントロール・グループは削除できません。

グローバル・イベント

Automation 画面のキュー・リストの上段にある **GLOBAL** シーンでは、すべてのシーンに同じクロスフェードを設定できますが、両方設定した場合は、シーン・ベースのクロスフェードはグローバル・シーンを無効にします。



>> グローバル・クロスフェードのセットアップ

GLOBAL CROSSFADE AND EVENTS シーンを選択し、次のどちらかの操作を行います。

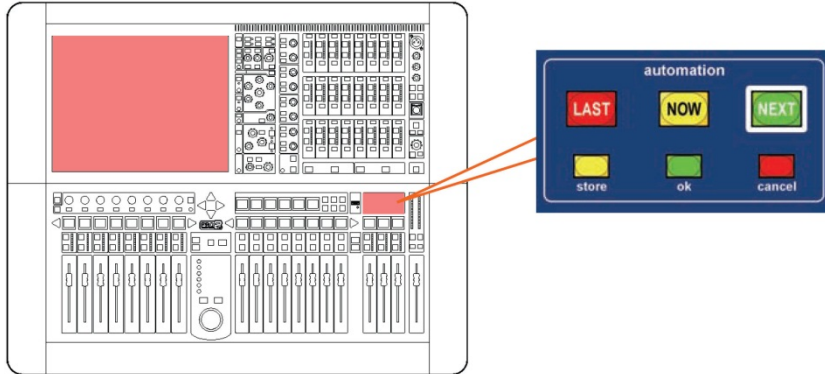
- [ADD CROSSFADE] をクリックします。
- 右クリック・メニューから、[Add] ▶ [Crossfade Event] を選択します。これで **GLOBAL CROSSFADE AND EVENTS** シーンにクロスフェードが表示されます。



Automation 画面中の **GLOBAL** シーン (黄色で強調したもの)

手動によるクロスフェードの制御

クロスフェードは **automation** セクションにあるコントロールを使用して、手動で無効にできます。



Automation セクションの [cancel]、[now]、[ok] ボタン

コントロール	クロスフェード中の機能
[cancel] ボタン	<p>クロスフェードを一時停止します。クロスフェード中断中に [cancel] ボタンをもう一度押すと、クロスフェードは取り消されます。</p> <p>注: クロスフェードが動作しているコントロールのレベルは、中断したときの位置のままです。クロスフェードを再開すると、コントロールはクロスフェード期間中、移動します。つまり、5 秒のクロスフェードを 2 秒で (一時停止ではなく) 停止させて再開すると、コントロールの最終位置への移動は 5 秒かけて行われ、残り 3 秒ではありません。</p>
[NOW] ボタン	<p>クロスフェードを ([cancel] ボタンを押して) 中断したとき、このボタンを押すと、クロスフェードは続行します。</p>
[ok] ボタン	<p>クロスフェード終了に飛び、クロスフェード終了までの残り時間を効率よく取り消します。</p>

第24章: ユーザ・ライブラリ (プリセット)

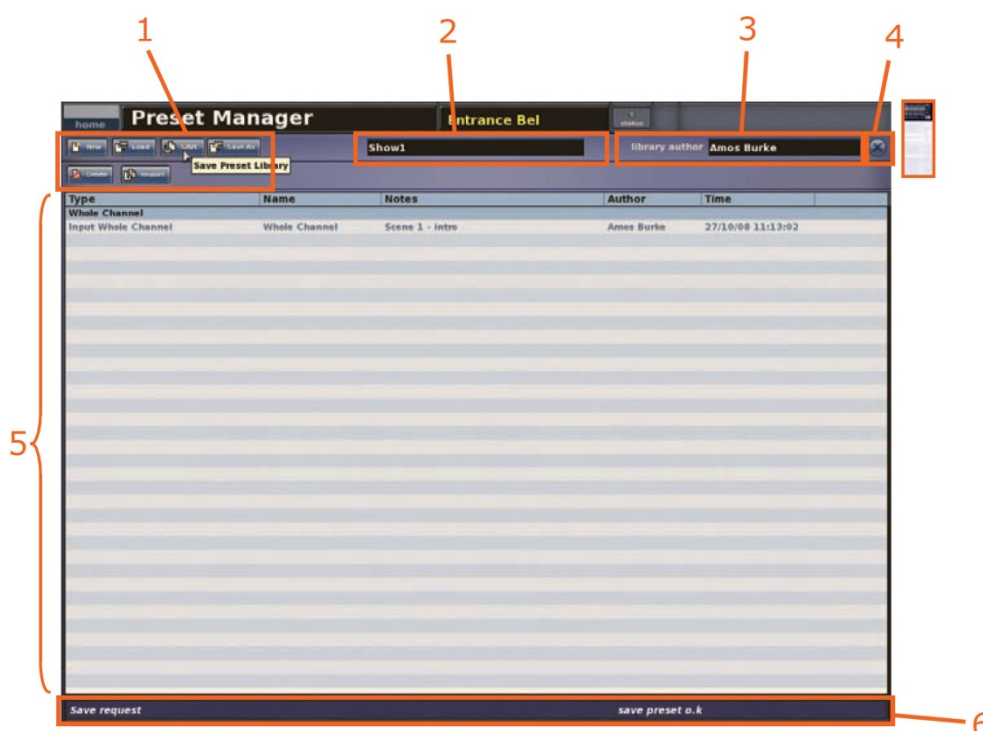
ユーザ・ライブラリは、プリセットの取り扱い方法を提供する GUI のみの機能です。GUI メニューに **Preset Manager** 画面を開くオプションがあります。

プリセットの保存やロードの手順などプリセットについて詳しくは、88 ページの「ユーザ・ライブラリ (プリセット)」を参照してください。

Preset Manager 画面について

ユーザ・ライブラリの新規作成、既存ライブラリのロードまたは現在のライブラリの保存は、**Preset Manager** 画面を使用して行います。ユーザ・ライブラリをゼロから新規作成したり、現在のライブラリを別名で保存したりすることができます。また、ショー・ファイルと同様に、ライブラリは外部記憶装置 (USB メモリ・スティック) からインポートできます。

Preset Manager 画面では、現在ロードされているライブラリからプリセットを削除することもできます。



項目	説明
1	Preset Manager 画面の機能ボタンで、ユーザ・ライブラリの作成/ロード/保存/インポートを行います。各ボタンについては、200 ページの表 9「Preset Manager 画面の機能ボタンの説明」を参照してください。
2	ユーザ・ライブラリ名
3	library author フィールド。ユーザ・ライブラリの作成者名が表示されます。
4	クローズ・ボタン。 Preset Manager 画面を閉じます。

項目	説明
5	ユーザ・ライブラリ中のプリセットのリスト。カラム・タイトルについては、200 ページの表 10「プリセット・リストのタイトルの説明」を参照してください。
6	操作状態情報

表 9: Preset Manager 画面の機能ボタンの説明

ボタン	用途
[New]	プリセット・ライブラリを新規作成します。
[Load]	プリセット・ライブラリをロードします。
[Save]	現在ロードされているプリセット・ライブラリに行った未保存の変更を保存します。
[Save As]	現在のプリセット・ライブラリから新しいライブラリを作成します。
[Delete]	現在選択されているプリセットを削除します。
[Import]	あるプリセット・ライブラリのすべてのプリセットを現在ロードされているライブラリにインポートします。

表 10: プリセット・リストのタイトルの説明

タイトル	説明
Type	プリセット・タイプ
Name	ユーザが入力したプリセット名
Notes	ユーザが入力したプリセット・メモ
Author	ユーザが入力したプリセット作者名
Time	プリセットの作成時刻

>> Preset Manager 画面を開く/閉じる

Preset Manager 画面を開くには、GUI で [home] ▶ [Preset Manager] を選択します。閉じるには、画面右上の [X] をクリックします。

ユーザ・ライブラリの管理

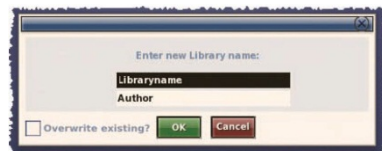
現在のユーザ・ライブラリに変更が加えられると、**Preset Manager** 画面の **[SAVE]** ボタンの背景が赤色に変わりますが、変更はまだ保存されていません。変更は定期的に保存してください。

>> プリセット・ライブラリの新規作成

1 **Preset Manager** 画面で **[New]** をクリックします。

2 「Enter new Library name:」メッセージ・ウィンドウ (右の画面例) で、次のどちらかの操作を行います。

- 「Libraryname」と表示されたテキスト・フィールドに新しいプリセット・ライブラリの名前を入力します。
- 「Author」と表示されたテキスト・フィールドに自分の名前を入力します。



既存のプリセット・ライブラリを差し替えることもできます。これには、Libraryname テキスト・フィールドにその正確な名前を入力し、**Overwrite existing?** ボックスをクリックして、チェックマークを付けます。

3 **[OK]** をクリックします。これで新しい **Preset Manager** 画面が開きます。



テキスト・フィールドの編集には、右クリックの **Cut**、**Copy**、**Paste** オプションを利用できます。

>> プリセット・ライブラリのロード

1 **Preset Manager** 画面で **[Load]** をクリックします。

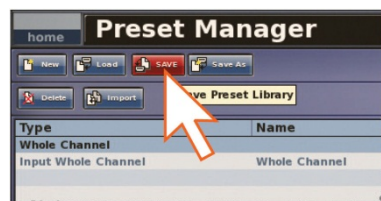
2 **Load File** ウィンドウでロードするプリセット・ライブラリをクリックします。「Load this file:」テキスト・フィールドにそのファイル名が記入されます。

3 **[OK]** をクリックします。

>> 現在選択されているプリセット・ライブラリへの変更の保存

Preset Manager 画面で **[Save]** をクリックします。

[Save] ボタンが赤色の場合には (右の画面例)、未保存の変更があります。ライブラリを保存 (更新) すると、このボタンは青色に戻ります。



>> 現在のプリセット・ライブラリからライブラリを新規作成する

1 **Preset Manager** 画面で **[Save As]** をクリックします。

2 **Save File** ウィンドウの「Save this file as:」テキスト・フィールドに新しいプリセット・ライブラリの名前を入力します。

既存のプリセット・ライブラリを上書きするオプションもあります。これは **Save File** ウィンドウでこのライブラリをクリックして、**[Overwrite existing?]** オプションにチェックマークを付けます。

3 **[OK]** をクリックします。新しいプリセット・ライブラリが選択されます。

>> プリセット・ライブラリを現在選択されているライブラリにインポートする

- 1 **Preset Manager** 画面で **[Import]** をクリックします。
- 2 **Load File** ウィンドウでその内容をインポートするプリセット・ライブラリをクリックします。
- 3 **[OK]** をクリックします。

現在選択されているプリセット・ライブラリに未保存の変更がある場合、ウィンドウに「The Preset Library has not been saved Do you wish to continue?」メッセージが表示されます。インポートを継続する場合は、**[OK]** をクリックしてください。

ここで変更を保存する場合は、**[Save]** をクリックして変更を保存できます。

ユーザ・ライブラリからプリセットを削除する

プリセットは保存、ロードできるほか (88 ページの「ユーザ・ライブラリ (プリセット)」を参照)、プリセット・ライブラリから削除することもできます。

>> ユーザ・ライブラリからプリセットの削除する

- 1 **Preset Manager** 画面で削除するプリセットをクリックします。
- 2 **[Delete]** をクリックします。
- 3 **[Are you sure you want to delete this preset]** メッセージ・ウィンドウで **[OK]** をクリックします。

第25章: ファイル管理

この章では、ショー・ファイルとプリセット・ファイルのインポート/エクスポート方法について説明します。

Files 画面について

Files 画面では、コントロールセンター (Control Surface パネル) と、現在 USB ポートの 1 つに差し込まれているリムーバブル記憶装置 (Removable Storage パネル) のファイルを管理します (235 ページの「コントロール・サーフェス」を参照)。各パネルにはそれぞれの記憶媒体に保存されているファイル名の一覧が表示されます。ファイルはパネル間でインポート/エクスポートでき、パネル内ではコピー、名前の変更、削除することもできます。



項目	説明
1	現在ロードされているショー・ファイルのタイトル (ある場合)。
2	現在ロードされているユーザ・ライブラリ・プリセットのタイトル (ある場合)。
3	メモリ使用量パネル。右の数字は記憶空間 (MB) またはメモリの総記憶容量で、それぞれの記憶媒体にあります。左の緑色のバー使用されたメモリ量を示します。
4	ファイル・リスト。それぞれの記憶媒体に保存されているファイルが表示されます。各リストにはファイル名、サイズ、作成日、タイプ (ショーまたはプリセットなど) が表示されます。
5	情報パネルにはファイル管理状態のフィードバックが示されます。

項目	説明
6	Removable Storage パネル。コントロールセンターのアクティブな USB ソケットに差し込まれた記憶媒体 (普通は USB メモリ・スティック) に現在保存されているファイルが表示されます (235 ページの「コントロール・サーフェス」を参照)。このパネルは、コントロールセンターに記憶媒体が接続されているときにのみ現れ、接続されていない場合は空白です。記憶媒体を差し込むとデータの読み込みが直ちに開始され、「Analysing...」というメッセージが表示されます。
7	Control Surface パネル。コントロールセンターの SSD に保存されているファイルが表示されます。

次の表は **Files** 画面のすべてのボタンの説明です。

ボタン	用途
[SAVE]	現在ロードされているショーを現在の状態で保存できます。保存する変更があるときは赤色に変わります。
[LOAD]	選択したショー・ファイルをロードできます。
[COPY]	ローカル・セクションで選択したファイルをコピーできます。ファイル名には「_copy1」を付け加えます。その後、同じファイルをコピーすると「copy」番号が 1 つずつ増分します (例えば「_copy2」、「_copy3」)。
[RENAME]	ローカル・セクションで選択したファイルの名前を変更できます。
[DELETE]	ローカル・セクションで選択したファイルを削除できます。
[EXPORT]	Control Surface セクションで選択したファイルを Removable Storage セクションにコピーし、ファイルをリムーバル記憶装置に効率よくコピーできます。これは便利なバックアップ機能でもあります。
[IMPORT]	Removable Storage セクションで選択したファイルを Control Surface セクション (PRO2) にコピーできます。

第26章: PRO2 での他の機器の使用

この章では PRO2 での外部機器の使い方について説明します。

複数のデジタル・コンソールの使用

！ 同期を変更すると、システムから大きいノイズが出る場合があります。同期ソースまたはマスター/スレーブ状態を変更する場合は、その前にアンプ/スピーカーの PA をミュートしてください。

PRO2 は 1 台または複数のデジタル・コンソールと一緒に使用できます。これは別の Midas デジタル・コンソールの場合もありますが、実際にはどのデジタル・コンソールでも構いません。例えば、デュアル FOH & MON システムでは 2 台の PRO2 を利用できます。この使い方ではデジタル・コンソールを同期にする必要があり、AES50、AES3 またはワード・クロックから同期化を行います。AES50 接続から DL431 マイク・スプリッターでも使用できます。

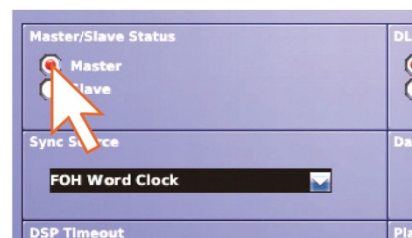
コンソールの同期化

操作を開始する前に、どの Midas デジタル・コンソールをマスターとするか選択してください。

外部 AES50 による 2 台の Midas デジタル・コンソールの同期については、92 ページの「外部 AES50 による同期」を参照してください。

>> コンソールでのシステム同期の構成

- 1 PA をアンプ/スピーカーでミュートします。
- 2 マスター側の Midas デジタル・コンソールの GUI で [home] ▶ [Preferences] ▶ [General] を選択して、**Configuration** タブの [Master] オプション (右の画面例) をクリックします。
- 3 スレーブ側の Midas デジタル・コンソールの GUI で、[home] ▶ [Preferences] ▶ [General] を選択して、次のオプションを選択します。



- Configuration タブの **Master/Slave Status** 見出しで、[Slave] オプションをクリックします。
- **Sync Source** ドロップダウン・リストを開き、希望の同期ソースを選択します。

他の Midas デジタル・コンソールでも上記のスレーブ構成を行います。Midas 以外のデジタル・コンソールも同様に適切に構成してください。

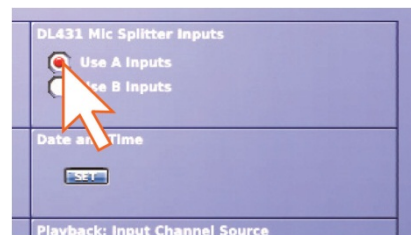
マイク・スプリッターの A と B 入力の共有

2 台の Midas デジタル・コンソールを使用する場合は、マイク・スプリッターの A または B 入力を使用するように構成する必要があります。各コンソールはどちらの入力を使用しても構いませんが、同じ入力は使用できません。また、両方のコンソールを同期化する必要があります。

>> 2 台の PRO2 をマイク・スプリッターと一緒に使用するよう構成する

デュアル FOH & MON システムでは、常に FOH コントロールセンターをマスターに設定し、マイク・スプリッターの A 入力は FOH に、B 入力は MON に使用したほうが簡単で使い勝手が良くなります。また、同期方式はこの場合、気にすることはありませんが、次に説明するように、DL431 マイク・スプリッターを使用して 2 台のコンソールを同期化するほうが簡単です。

- 1 PA をアンプ/スピーカーでミュートします。
- 2 DL431 マイク・スプリッターのメイン・メニューの **AES50 sync** オプションを **Cable Sync A** に構成します。
- 3 FOH コントロールセンターで、DL431 マイク・スプリッターを接続するポートを構成します (63 ページの「機器のセットアップ手順」を参照)。
- 4 GUI で [home] ▶ [Preferences] ▶ [General] を選択して、**Configuration** タブで次のオプションを選択し、FOH コントロールセンターを構成します。
 - 「Use A Inputs」オプションを選択します (右の画面例)。
 - **Master/Slave Status** 見出しで、「Master」オプションを選択します。
- 5 MON コントロールセンターで、DL431 マイク・スプリッターのポートを構成します (63 ページの「機器のセットアップ手順」を参照)。
- 6 GUI で [home] ▶ [Preferences] ▶ [General] を選択して、**Configuration** タブで次のオプションを選択し、MON コントロールセンターを構成します。
 - **DL431 Mic Splitter Inputs** 見出しで、「Use B Inputs」オプションを選択します。
 - **Master/Slave Status** 見出しで、「Slave」オプションを選択します。
 - **Sync Source** ドロップダウン・リストで、前のステップで DL431 マイク・スプリッターに構成したポートを選択します。



外付け USB マウスの使用

GUI 画面は、トラックボール/グライド・パッドの代わりに外付け USB マウスを使用して操作できます。マウスのケーブルを PRO2 リアパネルの USB ポートに差し込みます。または、**storage** セクション (**population and mute groups** セクションの右) のポートに差し込みます。

USB キーボードの使用

USB キーボード (付属品以外) を使用できます。ケーブルのプラグを PRO2 リアパネルの USB ポートに差し込みます。または、**storage** セクション (**population and mute groups** セクションの右) のポートに差し込みます。

外付けモニターの使用

PRO2 はリアパネルの DVI ポートに外付けモニターを接続し、GUI 画面と同じ内容を表示できます。

第27章: 環境設定の変更

この章では、自分の好みと現在の使用環境に合わせて PRO2 のユーザ設定を変更する方法について説明します。

GEQ とエフェクトの数の構成については、125 ページの「GEQ (およびエフェクト) の数の構成」を参照してください。

メーターの環境設定

User タブの **Metering** セクションでは、コントロールセンターのすべてのメーターのグローバル・パラメータを調整できます。

- Peak/Hold Time** コントロールつまみ - ピーク LED の点灯時間 (秒) を 0 (ピーク時の点灯なし) から無限大 (ピーク時は常に点灯) を設定します。この設定で影響を受けるのは GUI のメーターのみです。この機能をオンにするには、下にあるチェックボックスをクリックします。
- Meter Attack** コントロールつまみ - メーター上昇の所要時間を 0 (ディレイなし) から 10 ミリ秒の範囲で調整します。 **pre** オプションを有効にして、入力チャンネル、AUX リターン、出力チャンネル・メーターを EQ/ダイナミクス/インサート前にします。入力チャンネルと AUX リターンは常にプリフェーダですが、このオプションはさらに出力チャンネルをプリフェーダに変更します。
- Meter Delay** コントロールつまみ - メーターのディレイ時間を 0 から 0.5 秒の範囲で調整します。例えば、コントロールセンターが FOH の場合は、この機能を利用してメーターを視聴しているサウンドと同期できます。これは、ステージ上の演奏者のサウンドが聞こえるまで一定の時間がかかりますが、メーターはそのサウンドを音源で拾うからです。この機能を選択するには、下にあるチェックボックスをクリックします。メーターのディレイは下にあるスピン・ボタンで調整でき、時間 (ミリ秒、ms) と距離 (メートル、m) で表示されます。
- Meter Decay** コントロールつまみ - メーター低下の所要時間を 10 から 25 ミリ秒の範囲で調整します。



仮想サウンドチェックの構成

User タブの **Virtual Soundcheck Record** オプションで仮想サウンドチェック・オプションを設定できます。

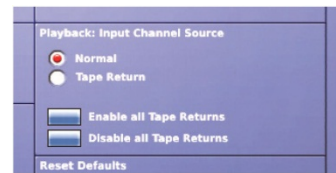
- All Dir Out Pre-processing** - すべてのダイレクト出力をプリプロセッシングへ切り替えます。
- Unmute all Dir. Out** - すべてのダイレクト出力のミュートを解除します。
- Mute all Dir Out** - すべてのダイレクト出力をミュートします。
- Set All Dir Out Gains to 0dB** - すべてのダイレクト出力のゲインを 0 dB に設定します。



再生の構成

Configuration タブの **Playback: Input Channel Source** オプションでは、仮想サウンドチェックの録音と再生オプションを設定できます。

- ラジオ・ボタンで入力チャンネル・ソースを **Normal** または **Tape Return** に選択できます。
- **Enable all Tape Returns** - すべてのテープ・リターンを有効にします。
- **Disable all Tape Returns** - すべてのテープ・リターンを無効にします。

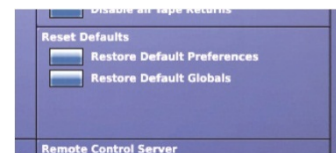


PRO2 初期設定への復帰

! **[Restore Default Preferences]** ボタンはコンソールのすべての環境設定をリセットするので、その使用には十分な注意が必要です。このボタンを操作した場合の激変を警告するため、WARNING ウィンドウが表示されます。

! **[Restore Default Globals]** ボタンは、パッチングや I/O セットアップなどコンソールのすべての初期設定をリセットするので、その使用には十分な注意が必要です。このボタンを操作した場合の激変を警告するため、WARNING ウィンドウが表示されます。

コンソールの設定は、Configuration タブの **Restore Defaults** セクションのオプションで初期状態に戻すことができますが、これらのオプションの使用には十分な注意が必要です。



>> コンソールの設定を初期値にリセットする

Preferences 画面を開き、**Restore Default Preferences** をクリックします。警告ウィンドウの警告を読み、確認します。

>> すべてのコンソール設定を初期値にリセットする

Preferences 画面を開き、**Restore Default Globals** をクリックします。警告ウィンドウの警告を読み、確認します。

ビルド情報のチェック

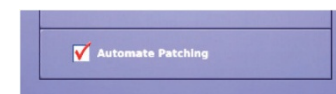
Configuration タブの右下は主にサービス専用の機能で、PRO2 コントロールセンターの現在のビルド番号とホスト・ソフトウェアのバージョンが表示されます (右の画面例は代表的なもの)。

GUI (Compiled) 0.161, (MC) 0.161
PRO2 V1.15

オートメーションでのパッチングの使用

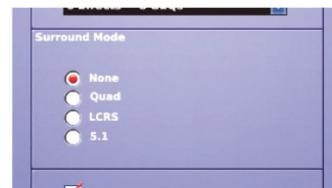
! **Automate Patching** オプションはシーン単位で自動ルーティングをオンにするので、その使用には十分な注意が必要です。このオプションを使用した場合の激変を警告するため、WARNING ウィンドウが表示されます。

Show タブの **Automate Patching** オプションを有効にすると、パッチング情報をシーンに保存できます。詳しくは、171 ページの「オートメーションでのパッチングの使用」を参照してください。



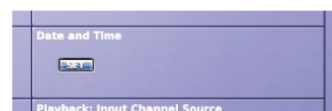
サラウンド・モードの選択

Show タブの Surround Mode セクションでは、PRO2 が使用するサラウンド・タイプを選択できます。詳しくは 209 ページの「サラウンド・モードの選択」と 100 ページの「サラウンド・パンニング」を参照してください。



時刻と日付の設定

Configuration タブの Date and Time セクションでは、PRO2 の時刻と日付を変更できます。



>> PRO2 の時刻と日付の設定

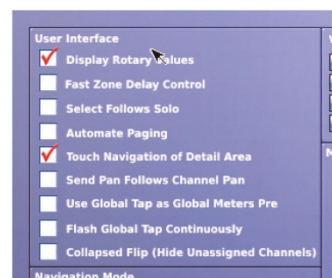
- 1 GUI で [home] ▶ [Preferences] ▶ [General] を選択します。
- 2 Configuration Preferences の Date and Time セクションで [SET] をクリックします。
- 3 Time & Date ウィンドウで、時刻 (時間と分) と日付を入力します。現在構成されている Format、すなわち 12 時間表示 (a.m. または p.m.) または 24 時間表示に従い、時刻を正しく入力してください。
- 4 [OK] をクリックします。



ユーザ・インターフェイス環境の設定

User タブの User Interface セクションでは、PRO2 の一部の操作パラメータを好みに合わせて設定できます。

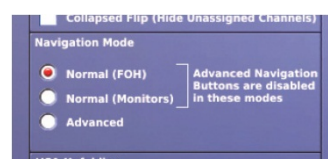
- **Display Rotary Values** - コントロールつまみの現在の値を GUI に数値として表示できます (40 ページの「タッチに表示されるパラメータ値」を参照)。
- **Fast Zone Delay Control** - このオプションを選択すると、入力のディレイ・コントロールはサーフェス・コントロールに配置されます。このためには、ゲインの [SWAP] ボタン (247 ページの「ゲイン・スワップの使用」を参照) を押してデジタル・ゲイン、アナログ・ゲインと進み、ディレイに設定する必要があります。このオプションを選択しなかった場合、入力ディレイ・コントロールは GUI のみの機能です。
- **Select Follow Solo** - AUX またはマトリックス出力をソロにした場合、チャンネルは自動的に選択され、サーフェスの詳細エリアに出力コントロールが表示されます。このオプションはフェーダ・フリップ・モードでのみ有効です。
- **Automate Paging** - オートメーションでチャンネル・ページングを保存するにはこのオプションを選択します。その場合、シーン呼び出し時、コントロール・サーフェス (それに割り当てられたチャンネル) は、シーンが最後に保存されたときの状態に戻ります。このオプションを選択しなかった場合は、シーンを呼び出してもチャンネル・ページングに影響はありません。
- **Fader Touch Navigation of Detail Area** - タッチセンサー式パネルの 1 つを操作中に、コントロール・サーフェスのローカルな詳細エリア (GUI 画面の右) を GUI 詳細エリアに移動するには、このオプションを選択します。
- **Send Pan Follows Channel Pan** - チャンネルがステレオ・ミックス・バス (例えばステレオ AUX チャンネル) に信号を送信している場合にこのオプションを選択すると、その信号に対するパンはチャンネル・パンを忠実に反映します。



- **Use Global Tap as Global Meters Pre - global** セクション (**advanced mix bay navigation** セクションの右) にある [TAP] ボタンがグローバル・メーターの pre ボタンとして動作するように機能を変更するには、このオプションを選択します (207 ページの「メーターの環境設定」の Meter Attack を参照)。
- **Flash Global Tap Continuously - global** セクション (**advanced mix bay navigation** セクションの右) にある [TAP] ボタンが現在のグローバル・タップ・テンポを反映して点滅するようにするには、このオプションを選択します。この値は GUI 画面上段の **tap tempo** セクションに常時表示されます (ミリ秒)。
- **Collapsed Flip (Hide Unassigned Channels)** - ミックス・バスに割り当てられたチャンネルがそのバスにフリップされたとき、そのチャンネルのみが表示されるようにするには、このオプションを選択します。

ナビゲーション・モードの設定

User タブの **Navigation Mode** セクションでは、PRO2 の 3 つのナビゲーション・モードから 1 つ選択します。



- **Normal (FOH)** - この初期モードは、標準 FOH ナビゲーション・モードを使用して操作するようにコントロールセンターを設定します。
- **Normal (Monitors)** - このモードは、標準モニター・ナビゲーション・モードを使用して操作するようにコントロールセンターを設定します。
- **Advanced** - このモードは、高度なナビゲーション・モードを使用して操作するようにコントロールセンターを設定します。

ノーマル (標準) モードはすぐに起動・動作させるためのもので、高度なモードでは熟練したユーザがコンソールのコントロール・サーフェスの機能を最大限活用できます。

ノーマル・モードではどちらがアクティブでも、高度なナビゲーション・モード用の一部のコンソール機能 (およびハードウェア・スイッチ) は使用できません。さらに、コンソールの他のエリアも、使用前の準備を省略するため初期状態に設定されます (例えば I/O はあらかじめ 1 対 1 でパッチング)。これらを次の表にまとめました。

ナビゲーション・モード	FLIP	FX	GEQ	MCA
Normal (FOH)	無効	有効	無効	無効
Normal (Monitors)	有効	有効	無効	無効
Advanced	有効	有効	有効	有効

Normal モード (FOH とモニター)

セーフ・シーンを呼び出したとき、コンソールが **Normal (FOH)** または **Normal (Monitors)** モードのどちらかに構成されている場合は、次の初期設定が適用されます。

- DL251 はポート 1、2、3 上で構成されます。
- DL251 入力はマイク入力 1-48 にパッチングされます。
- 最初の 4 つの POPulation グループには次のチャンネルが登録されます。
 - マイク入力 1-16
 - マイク入力 17-32
 - マイク入力 33-48
 - マイク入力 49-56 と AUX リターン 1-8
- 5 番目の POPulation グループには次のチャンネルが登録されます。

- AUX センド 1-16 とマトリックス 1-8 (PRO2 のみ)
- AUX センド 1-16 (PRO2C のみ)
- 6 番目の POPulation グループには次のチャンネルが登録されます。
 - マトリックス 1-8 (PRO2C のみ)
- FX 1-3 には DN780 リバース・エフェクトがプリロードされます。
- FX 4 にはピッチ・シフター・エフェクトがプリロードされます。
- FX 1-4 ステレオ出力は AUX リターン 1-8 にパッチングされます。

Normal (FOH) モード

共通のノーマル・モード設定 (上記) のほか、**Normal (FOH)** モードでは次の設定が適用されます。

- マトリックス出力 1-4 はモノ・センドとして構成され、FX 1-4 へパッチングされます。
- AUX センド出力 1-8 は DL251 の出力 1-8 へパッチングされます。
- マトリックス出力 1-5 は DL251 の出力 9-13 へパッチングされます。
- マスター L、R、C 出力は DL251 の出力 14-16 へパッチングされます。
- 入力チャンネルと AUX センド・チャンネルはすべてステレオ・マスターヘルーティングされます。
- AUX センド 9-16 はステレオ・グループとして構成され、ステレオ・マスターのノーマル (モニター) モードヘルーティングされます。

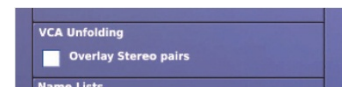
Normal (Monitors) モード

共通のノーマル・モード設定 (上記) のほか、**Normal (Monitor)** モードでは次の設定が適用されます。

- AUX センド出力 1-16 は DL251 の出力 1-16 へパッチングされます。
- 入力チャンネルと AUX センド・チャンネルはすべて AUX センドヘルーティングされ、プリフェーダは ON に、センド・レベルは OFF に設定されます。

VCA の展開

User タブの **VCA Unfolding** セクションで **Overlay Stereo Pairs** を選択すると、VCA グループを選択したときにチャンネル・ペアの左チャンネルのみを展開できます。右チャンネルを表示したい場合は移動ボタンを使用してください。



初期入力/出力名の変更

User タブの **Name Lists** セクションでは、入力シートと出力シートにリストに表示される名前を変更できます。これらのリストにはさまざまな初期名の一覧が表示され、この中から選択して、GUI メニューの入力と出力に名前を付けます。



>> 入力/出力シートの設定名の変更

- 1 GUI で [home] ▶ [Preferences] ▶ [General] を選択します。
- 2 User Interface Preferences の Names Lists セクションで [SET NAMES] をクリックします。

- 3 **Set Name Lists** ウィンドウ (右の画面例) で、変更する名前が表示されているフィールドをクリックし、新しい名前を入力します (42 ページの「テキスト編集」を参照)。

さらに変更する他の名前でも上記の操作を行います。

- 4 [CLOSE] をクリックします。



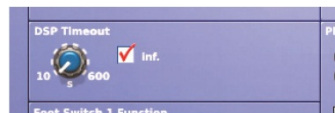
シーン保存時

User タブの **On Scene Store** セクションでは、シーン保存時、チャンネル・セーフによって保護されたパラメータをシーンに書き込むかどうかを選択します (170 ページの「ストア・スコープを無効にする」を参照)。



信号処理設定の変更

Configuration タブの **DSP Timeout** セクションでは、コントロール・サーフェスから更新を受信した後、オーディオがミュートされるまでの DSP の動作継続時間 (10 秒から 600 秒) を設定します。 **inf.** チェックボックスはこの時間を無限大に選択するためのもので、コントロール・サーフェスへの電力が失われたときに、オーディオを無限に継続できます。



PRO2 の照度の調整

User タブの **Illumination** セクションでは、GUI の輝度とコントラスト、コントロール・サーフェスの LED の輝度 (メーターを含む)、ランプの輝度を調整できます。

GUI 画面またはランプの輝度を増減するには、上/下スピンボタンをクリックします。

コントロール・サーフェスの solo LED、meter LED または他の LED の輝度を増減するには、ドラッグを使用して適切なコントロールつまみを調整します (**off** から **full**)。



フットスイッチの機能の選択

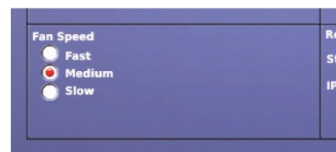
フットスイッチ機能は **Configuration** タブで次のどちらかを選択できます。

- **Next Scene** - フットスイッチを押したときに次のシーンに進むようにするには、このオプションを選択します。
- **Tap Tempo** - フットスイッチを使用してテンポを設定する場合は、このオプションを選択します。



ファン速度の選択

PRO2 コントロールセンターの内蔵冷却ファンの速度は、使用条件に応じて **Configuration** タブの **Fan Speed** セクションで選択できます。暖かいまたは暑い環境で PRO2 を操作する場合は、**Fast** オプションを選択してください。ファンの回転ノイズが気になる場合は、**Slow** オプションを選択します。



リモート・コントロール・サーバ

Configuration タブの **Remote Control Server** セクションでは、Apple iPad 対応 Midas ソフトウェアによるコンソールのリモート・コントロールを設定できます。このためには次の操作を行います。



- 1 コンソールを安全な無線ネットワークに接続します。
- 2 次のどちらかの操作を行います。
 - **IP Addr.**セクションの上/下スピン・ボタンを使用して、ネットワークの適切な IP アドレスを入力します*。
 - **DHCP** ボックスをチェックして、ルーターがネットワークに IP アドレスを自動的に割り振るようにします**。
- 3 **[Start]** をクリックします。サーバの起動には数秒かかります。起動後、状態は IP アドレスを確認します。

サーバは **[Stop]** をクリックすればいつでも停止できます。これでコンソールの外部制御は無効になります。

重要:

安全対策が講じられていないネットワーク、または公衆ネットワークにコンソールを接続しないでください。他のユーザがコンソールを制御する可能性があります。

* 192.168.20.x のアドレス範囲の使用は控えてください。これらのアドレスはコンソールの内部通信に予約されています。Netmask は 255.255.255.0 に事前定義されています。

** DHCP モードで割り当てられたアドレスが 169.254.x.x の場合は、コンソールは DHCP サーバを検索できませんでした (従ってサーバは機能しません)。この場合は、接続をチェックし、ルーターの取扱説明書を参照してください。

チャンネル、グループおよび内部ユニットの構成

コントロール・サーフェス (LCD 選択ボタン) と GUI に表示される PRO2 の入出力チャンネル、グループ、内部ラック・ユニット、GEQ の初期名と色は変更できます。変更は各項目の「シート」画面から行いますが、この画面は GUI メニューからアクセスできます。

VCA/POPulation グループの構成手順は 75 ページの「VCA/ POPulation グループを構成する」に説明がありますが、基本的に上記の各項目で同じです。

第28章: デイレイ補正 (レーテンシー)

チャンネルの信号は、例えばそのパスにインサートまたは GEQ を入れると、タイム・デイレイが引き起こされます。このデイレイはシステム・レーテンシーに影響を与え、好ましくないオーディオ・エフェクトも生成します。これを解決するため、PRO2 にはユーザーが構成可能なデイレイ補正パラメータのシステムが組み込まれています。このパラメータはボタンで選択できるオプションとして GUI に表示され、現在の用途に合わせてオンまたはオフを切り替えることができます。

インサート補正

チャンネル・インサートがアクティブの場合、信号は内部、外部のエフェクトへ送られ、チャンネルに戻るまでに有限の量の時間がかかります。従って、インサート補正なしでは、インサートを割り当てたチャンネルはインサートを割り当てていないチャンネルより遅くなります。また、デイレイの異なる 2 つの相関信号をミックスした場合は、コム・フィルタ・エフェクトが生成されます。

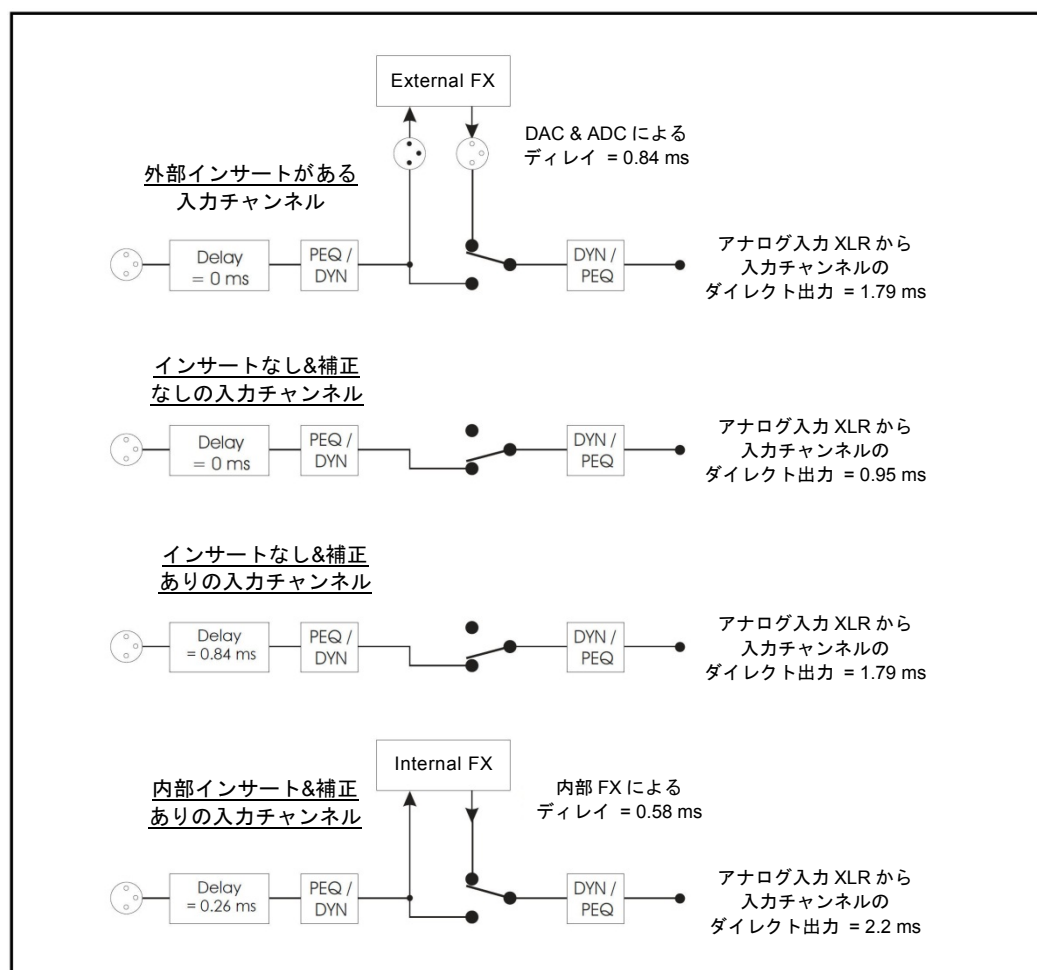


図 17: 入力チャンネルのインサート補正

コム・フィルタ・エフェクトを避けるため、PRO2 インサート補正は、インサートが割り当てられたチャンネル以外のすべてのチャンネルを遅らせます。実際には、補正に使用される実際のディレイはインサート (内部/外部) とその位置 (ステージ/FOH) のタイプによって異なります。入力、AUX、マスター、ミックスなどコンソール内のチャンネル・タイプまたはレイヤーは、そのレイヤーのディレイ補正を制御する独自のパラメータを持っています。これで最大限のフレキシビリティを提供し、コンソールを特定の用途に対して最も小さいレーテンシーに構成できます。

GEQ 補正

出力バス・チャンネルは内部に GEQ をインサートできますが、その場合は信号パスにさらにディレイが追加されます。GEQ 補正がアクティブの場合は、出力バスにディレイが挿入されますが、GEQ がアクティブになると除去されます。これで GEQ を使用するかどうかに関係なく、同じタイプのバス出力はすべて調整されます。

GUI ディレイ補正オプション

PRO2 ディレイ補正 (レーテンシー) は **Delay Compensation** 画面の **Delay Compensation** セクション (右の画面例) で構成します。

ディレイ補正オプションと、オプションをいつ使用すべきかについては、下記の表 11 を参照してください。この表の **説明** カラムはディレイ補正オプションを選択したときの結果で、**レーテンシー (ms)** カラムはシステム全体のレーテンシーの増分値です。

>> ディレイ補正オプションのアクセス

GUI で [home] ▶ [Preferences] ▶ [General] を選択し、**Delay Compensation** タブをクリックして **Preferences Delay** 画面を開きます。



表 11: ディレイ補正オプション

セクション	オプション	説明	推奨事項	レーテンシー (ms)
Input Channels	Insert	入力チャンネルにアクティブなインサートがあるかどうかに関係なく、すべての入力チャンネルの出力の時間を整合させます。このオプションをオフにすると、インサートがある入力チャンネルはインサートなしの入力チャンネルと比べて遅くなります。	入力チャンネルのレイヤーでインサートを使用していない場合には、このオプションをオフにして、システム全体のレーテンシーを下げてください。 いずれかのチャンネルにインサートがある場合は、このオプションをオンにしてください。	0.84
AUX Sends	Monitor Mode (Align with Masters)	218 ページの「モニター・モード (マスターとの整合)」を参照してください。	N/A	N/A

セクション	オプション	説明	推奨事項	レーテンシー (ms)
	Insert	AUX バスに置かれたインサートを補正します。このため、入力チャンネルの出力からマスター/マトリックス・チャンネルの入力までの間で生じたデイレイを修正するので、入力からマスターへ送られる信号はAUX経由で入力からマスターへ送られる信号とぴったり合います。	<p>どのAUXチャンネルにもインサートがない場合には、このオプションをオフにして、システム全体のレーテンシーを下げてください。</p> <p>AUXチャンネルにインサートがある場合は、このオプションをオンにしてください。</p> <p>Monitor Mode (Align with Masters) オプションを選択した場合は、このオプションをオフにしてください。</p>	0.84
	Send-FX-Return	このオプションは、AUXがエフェクトを経由し、リターン経路でマスターとマトリックス・チャンネルに戻るまでの信号パスに対して、マスターとマトリックス・バスへの入力を補正します。	<p>AUXとリターン・チャンネルの間でもエフェクトを使用しない場合は、このオプションをオフにして、システム全体のレーテンシーを下げてください。</p> <p>AUXとリターンの間でエフェクトを使用する場合、このオプションをオンにしてください。</p> <p>Monitor Mode (Align with Masters) オプションを選択した場合は、このオプションをオフにしてください。</p>	0.84
	Graphic EQ	この設定は、GEQを使用するチャンネルと使用しないチャンネルのAUXバス出力を整合させるデイレイ補正を制御します。	<p>どのAUXバスもGEQを使用しない場合は、このオプションをオフにして、システム全体のレーテンシーを下げてください。</p> <p>いずれかのAUXバスにGEQがインサートされている場合は、このオプションをオンにして、すべてのAUXバス出力の時間を整合してください。</p>	0.5
Master and Matrix	Insert	マスターとマトリックス・チャンネルにアクティブなインサートがあるかどうかに関係なく、すべてのチャンネルの出力の時間を整合させます。このオプションをオフにすると、インサートを使用するマスターまたはマトリックス・チャンネルはインサートを使用しない同等のチャンネルと比べて遅くなります。	<p>マスター/マトリックス・チャンネルのレイヤーでインサートを使用しない場合は、このオプションをオフにしてシステム全体のレーテンシーを下げてください。</p> <p>マスター/マトリックス・チャンネルでインサートを使用する場合は、このオプションをオンにしてください。</p>	0.84
	Graphic EQ	このオプションは、GEQを使用するチャンネルと使用しないチャンネルのマスターとマトリックス・バス出力を整合させるデイレイ補正を制御します。	<p>どのマスターまたはマトリックス・バスもGEQを使用しない場合は、このオプションをオフにして、システム全体のレーテンシーを下げてください。</p> <p>いずれかのマスターまたはマトリックス・バスにGEQがインサートされている場合は、このオプションをオンにして、すべてのマスターとマトリックス・バス出力の時間を整合してください。</p>	0.5

モニター・モード (マスターとの整合)

初期設定のコンソール・バス構造は、入力をマスターへルーティングし、同時に AUX バス経由 (図 19「AUX バス経由のルーティング」を参照) または AUX とリターン・バス経由 (図 18「AUX バスとリターン・バス経由のルーティング」を参照) でマスターとマトリックス・チャンネルへもルーティングでき、入力と出力バスの両方で入力から出力への全体のレーテンシーは同じに維持できるように構成されます。

これは、AUX 出力とマトリックス出力が両方ともモニター・ミックスに使用される場合には望ましい構造ではなく、AUX、マスター、マトリックス出力の時間を整合させ、レーテンシーを最小にすべきです。

このオプションをオフにすると、入力チャンネルからマスター/マトリックス・チャンネルまでのバスの遅延に使用されるディレイ・エレメントは取り除かれます。インサートと GEQ ディレイ補正をすべてオフにした場合は、システム入力 XLR から、AUX、マスター、マトリックス・チャンネルにより送られるシステム出力 XLR までのレーテンシーは、1.79 ms です (図 20「入力から AUX、マスター、マトリックス出力までのレーテンシー」を参照)。

このオプションを使用する場合は、同じ出力レーテンシーを維持するため、AUX とマスター/マトリックス・チャンネルに同じ GEQ とインサート補正設定を使用することをお勧めします。

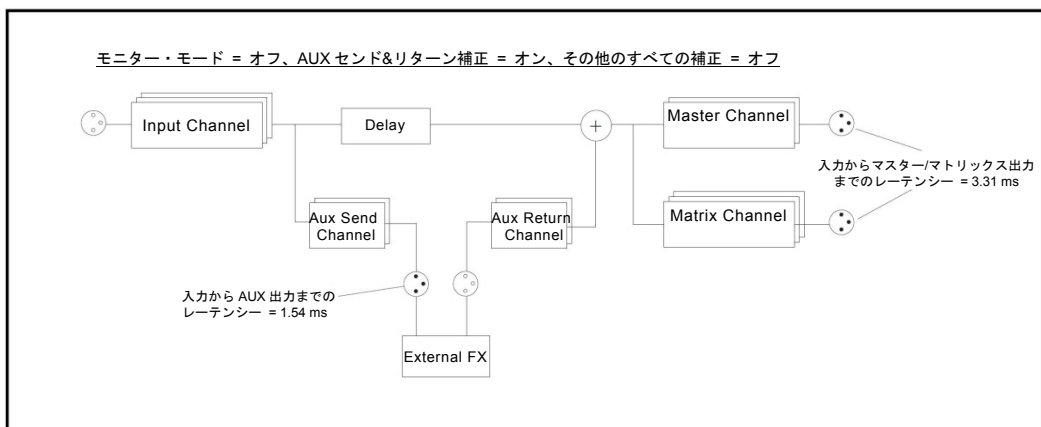


図 18: AUX バスとリターン・バス経由のルーティング

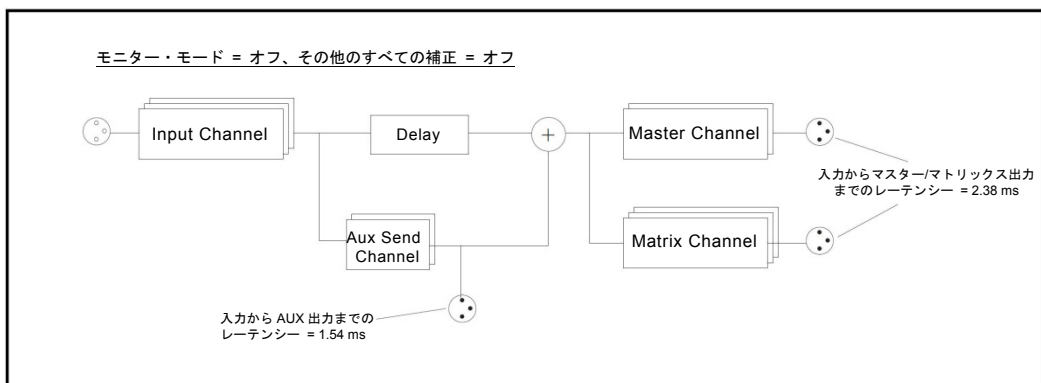


図 19: AUX バス経由のルーティング

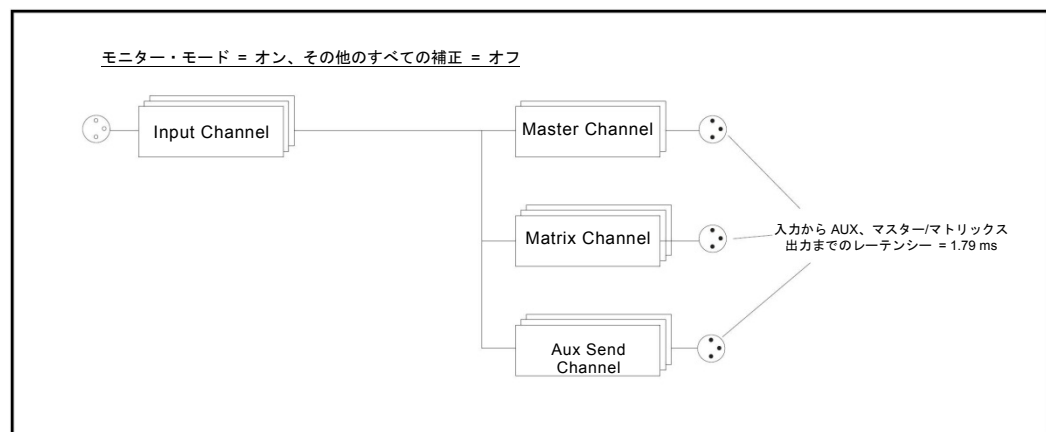


図 20: 入力から AUX、マスター、マトリックス出力までのレーテンシー

ゾーン

PRO2 システムは次のように、概念的な「ゾーン」に分割できます。

- **システム入力ゾーン** - DL251 Audio System I/O またはサーフェスのアナログ/AES3 入力、普通、入力チャンネルルーティングされます。これらの入力は一次システム入力、コンソールの出力レーテンシーはこれらの入力を基準に計測されます。
- **ミックス・ゾーン** - AUX 出力、リターン入力、マスター/マトリックス・ダイレクト入力、出力信号の整合を維持したまま、内部、外部エフェクトの間で自由にパッチングできます。
- **出力ゾーン** - システム出力で、**Monitor Mode (Align with Masters)** 補正をオフにした場合はマスターとマトリックス出力、**Monitor Mode (Align with Masters)** 補正をオンにした場合は AUX、マスター、マトリックス出力です。

AUX ダイレクト入力はシステム入力ゾーンに固定されているので、AUX ダイレクト入力ルーティングされる DL251/DL431/DL451 入力は、入力チャンネル経由でルーティングされる入力と自動的にぴったり合います。

リターン入力と、マスターおよびマトリックス・ダイレクト入力は、システム入力ゾーン (例えば追加のコンソール入力として)、またはミックス・ゾーン (例えば、エフェクト・リターンとして) のどちらかで動作するように構成でき、チャンネル毎に設定できます。

ディレイ補正の **Aux Sends** セクションの **Send-FX-Return** オプションをオンにした場合に、ミックス・ゾーンを使用して完全に補正されるパッチの例。

- AUX -> 内部/外部エフェクト -> リターン
- AUX -> 内部/外部エフェクト -> マスター・ダイレクト入力
- AUX -> 内部/外部エフェクト -> マトリックス・ダイレクト入力
- インサート付き AUX -> 内部/外部エフェクト -> リターン

入力チャンネルのダイレクト出力は単に入力チャンネルの出力またはマイク入力信号のコピーで、そのチャンネルのダイレクト出力モードによってどちらかに決まります。これらの信号を遅らせてメイン・システム出力または AUX 出力とぴったり合わせることは不可能なので、ダイレクト出力からエフェクトへ送り、リターン、マスター・ダイレクト入力などに戻すパッチングを完全に補正することはできません。

入力からダイレクト出力までのレーテンシーは、次の表に示したとおり、ダイレクト出力モードと、**Input Channel insert** ディレイ補正状態の **Inserts** オプションによって決まります。

ダイレクト出力モード	入力チャンネルのインサート補正 (ms)	
	オフ	オン
前処理	0.59	0.59
後処理	0.948	1.78

マスターとマトリックス間のタップオフ・ポイント

マスター・バス信号をマトリックス・チャンネルへ送る信号パスは、信号がマスターのみまたはマトリックス・チャンネルのみに送られるのと同様に、マトリックス・チャンネルへ直接、またはマスター・チャンネル経由で間接的にマトリックス・チャンネルへ送られる信号が常に出力とぴったり合うように完全に補正されます。

タップオフ・ポイントは選択できるので、マトリックス・チャンネルへ送信する信号をマスター・チャンネルの前または後の処理信号のどちらにするか選択できます。これはグローバル設定で、次の図に示したようにマスターからマトリックスへ送信されるすべての信号に影響を与えます。

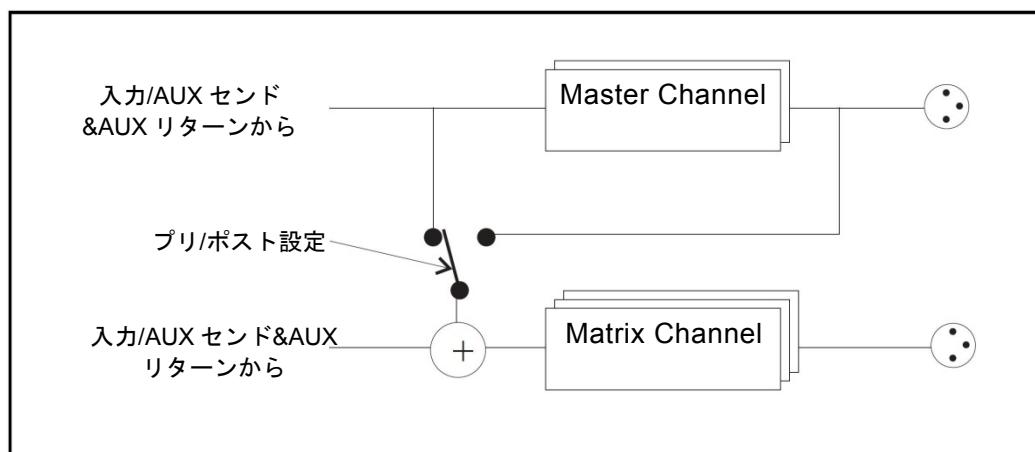


図 21: マスターとマトリックス間のタップオフ・ポイント

前処理のマスター・バス信号をマトリックス・チャンネルへ送信すると、システム全体のレーテンシーは減ります。後処理タップオフ・ポイントを使用する場合には、システムはマトリックスとマスター・チャンネルのレーテンシー両方の補正が必要です。さらにマスターとマトリックス・チャンネルでインサートと GEQ 補正の両方が必要な場合は、システムの最大レーテンシーは 8.49ms まで増加します。他のインサートまたは GEQ 補正をオンにしている場合に後処理タップオフ・ポイントを使用すると、システム・レーテンシーは 2.72 ms です。これに対し、前処理タップオフ・ポイントのレーテンシーは 2.38 ms です。**Monitor Mode (Align with Masters)** をオンにした場合には、これらの数字はそれぞれ 1.79 ms と 2.14 ms です。

代表的な構成

次に、ディレイ補正の効果を示す代表的な構成の実例を紹介します。次の点に注意してください。

- FOH と明記されている場合を除き、XLR はすべてステージ側に配置されています。
- INS とは、FOH またはステージ位置でアナログまたは AES3 I/O を使用した内部エフェクトまたは外部エフェクトです。
- 略語: IP = 入力チャンネル、AS = AUX (センド) チャンネル、AR = (AUX) リターン・チャンネル、AR (Input) = 入力モードに設定された (AUX) リターン・チャンネル、MAST = マスター・チャンネル、MTX = マトリックス・チャンネル、DI (mix) = ミックス・ゾーンへ設定されたダイレクト入力 (DI はプレまたはポストのどちらか)、DI (input) = システム入力ゾーンへ設定されたダイレクト入力 (DI はプレまたはポストのどちらか)

FOH ミックスのセットアップ

次の表はこのミックスのディレイ補正設定です。

オプション	オン/オフ状態
Master to Matrix Post-processing	On
Input Channels	
Insert	On
Aux Sends	
Monitor Mode (Align with Masters)	Off
Insert	On
Send-FX-Return	On
Graphic EQ	On
Master and Matrix	
Insert	On
Graphic EQ	On

次の信号パス例はすべて、96 kHz 時、815 件のサンプルで同じレーテンシー、8.49 ms を計測します。

- FOH XLR – IP – MAST – XLR
- XLR – IP – MAST – XLR
- XLR – IP – MTX – XLR
- XLR – IP – AS - MAST – XLR
- XLR – IP – AS – INS – MAST – XLR
- XLR – IP (With INS) – AS (With INS) – INS – AR – MAST (With INS) - XLR
- XLR – IP (With INS) – AS (With INS + GEQ) – INS – AR – MAST (With INS + GEQ) – XLR
- XLR – IP – AS – INS – MAST DI (Mix)
- XLR – IP – AS – INS – MTX DI (Mix)
- XLR – MAST DI (Input)
- XLR – MTX DI (Input)
- XLR – AS DI – MAST – XLR
- XLR – AR (Input) – MAST – XLR
- XLR – IP – MAST – MTX
- XLR – IP – AS (With GEQ) – MAST (With GEQ)

- XLR – IP – AS (With GEQ) – MTX (With GEQ)

FOH ミックス (低レーテンシー)

次の表はこのミックスのディレイ補正設定です。

オプション	オン/オフ状態
Master to Matrix Post-processing	Off
Input Channels	
Insert	Off
Aux Sends	
Monitor Mode (Align with Masters)	Off
Insert	Off
Send-FX-Return	On
Graphic EQ	Off
Master and Matrix	
Insert	Off
Graphic EQ	On

次の信号パス例はすべて、96 kHz 時、366 件のサンプルで同じレーテンシー、3.81 ms を計測します。

- FOH XLR – IP – MAST – XLR
- XLR – IP – MAST – XLR
- XLR – IP – MTX – XLR
- XLR – IP – AS – MAST – XLR
- XLR – IP – AS – INS – MAST – XLR
- XLR – IP – AS – INS – MAST (With GEQ) – XLR
- XLR – IP – AS – INS – MAST DI (Mix)
- XLR – IP – AS – INS – MTX DI (Mix)
- XLR – MAST DI (Input)
- XLR – MTX DI (Input)
- XLR – AS DI – MAST – XLR
- XLR – AR (Input) – MAST – XLR
- XLR – IP – MAST – MTX
- XLR – IP – AS – MAST (With GEQ)
- XLR – IP – AS – MTX (With GEQ)

モニター・ミックス

次の表はこのミックスのディレイ補正設定です。

オプション	オン/オフ状態
Master to Matrix Post-processing	Off
Input Channels	
Insert	Off
Aux Sends	
Monitor Mode (Align with Masters)	On
Insert	On
Send-FX-Return	Off
Graphic EQ	On
Master and Matrix	
Insert	On
Graphic EQ	On

次の信号パス例はすべて、96 kHz 時、300 件のサンプルで同じレーテンシー、3.125 ms を計測します。

- FOH XLR – IP – MAST – XLR
- XLR – IP – MAST – XLR
- XLR – IP – MTX – XLR
- XLR – IP – MAST- MTX – XLR
- XLR – IP – AS – XLR
- XLR – IP – AS (With GEQ) – XLR
- XLR – AS DI – AS – XLR
- XLR – AS DI – AS (With GEQ) – XLR
- XLR – AR (Input) – MAST – XLR
- XLR – AR (Input) – MAST (With GEQ) – XLR
- XLR – AR (Input) – MTX (With GEQ) – XLR
- XLR – AR (Input) – MAST – MTX – XLR
- XLR – AR (Input) – MAST – MTX (With GEQ) – XLR

モニター・ミックス (低レーテンシー)

次の表はこのミックスのディレイ補正設定です。

オプション	オン/オフ状態
Master to Matrix Post-processing	Off
Input Channels	
Insert	Off
Aux Sends	
Monitor Mode (Align with Masters)	On
Insert	Off
Send-FX-Return	Off
Graphic EQ	Off
Master and Matrix	
Insert	Off
Graphic EQ	Off

Input Ch Insert (OFF)

Aux Insert (OFF)

Aux Send & Return (OFF)

Aux GEQ (OFF)

Masters / Matrix Insert (OFF)

Masters / Matrix GEQ (OFF)

Master to Matrix tap-off = pre-processing.

Aux alignment (OFF)

次の信号パス例はすべて、96 kHz 時、172 件のサンプルで同じレーテンシー、1.79 ms を計測します。

- FOH XLR – IP – MAST – XLR
- XLR – IP – MAST – XLR
- XLR – IP – MTX – XLR
- XLR – IP – MAST- MTX – XLR
- XLR – IP – AS – XLR
- XLR – AS DI – AS – XLR
- XLR – AR (Input) – MAST – XLR
- XLR – AR (Input) – MAST – MTX – XLR

說明

第29章: パネルの接続口

この章では PRO2 のリアパネルとフロントパネルについて説明します。

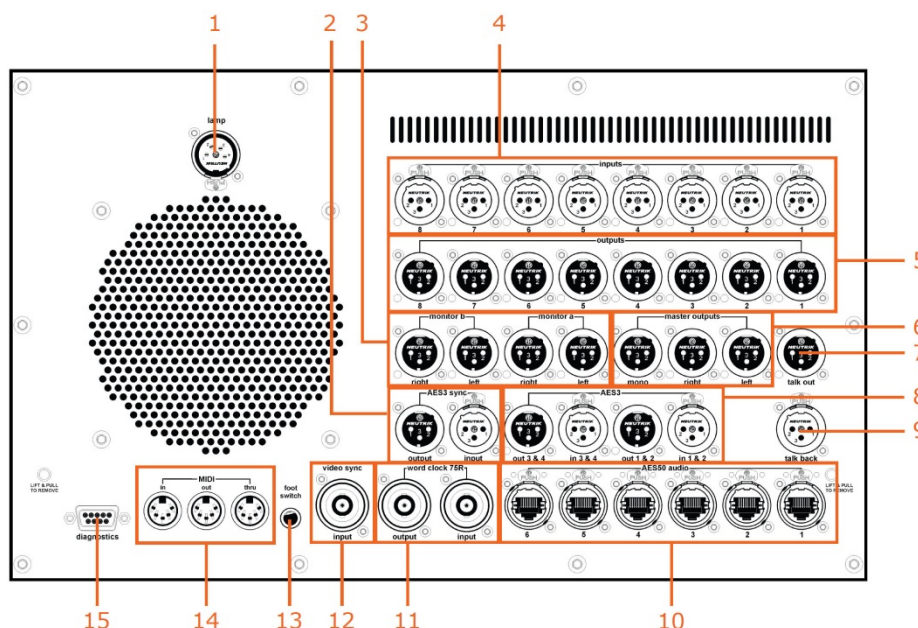
リアパネルの接続口

リアパネルには2つの主要エリアがあります。



エリア A のコネクタ

エリア A にはオーディオ、ネットワーキング、同期用などのコネクタが装備されています。

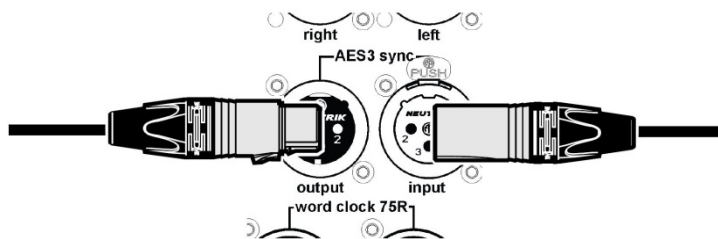


コントロールセンターのリアパネル左側にある外部接続口

項目	説明
1	デスクライト用コネクタ (29 ページの「その他のケーブルの接続」を参照)
2	AES3 同期用コネクタ (229 ページの「AES3 sync」を参照)
3	モニター a & b 用コネクタ (229 ページの「monitor a & b 出力」を参照)
4	入力コネクタ (229 ページの「inputs」を参照)
5	出力コネクタ (230 ページの「outputs」を参照)
6	マスター・コネクタ (230 ページの「master outputs」を参照)
7	トークアウト・コネクタ (230 ページの「talk out」を参照)
8	AES3 入力と出力 (231 ページの「AES3」を参照)
9	トークバック・コネクタ (230 ページの「talk out」を参照)
10	AES50 オーディオ・コネクタ (231 ページの「AES50 audio」を参照)
11	ワードクロック・コネクタ (232 ページの「word clock」を参照)
12	映像同期用コネクタ (232 ページの「video sync」を参照)
13	フットスイッチ用コネクタ (29 ページの「その他のケーブルの接続」を参照)
14	MIDI コネクタ (232 ページの「MIDI」を参照)
15	診断用コネクタ。これはサービス担当者用です。

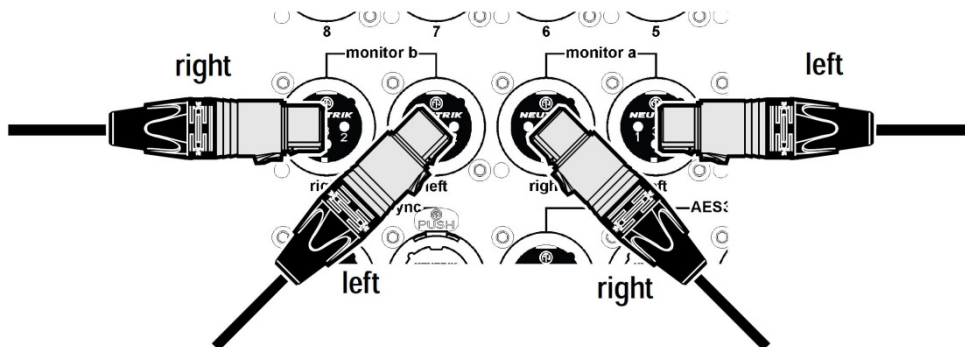
AES3 sync

96 kHz の AES3 信号を送受信できる外部機器との同期用の入力&出力コネクタ。



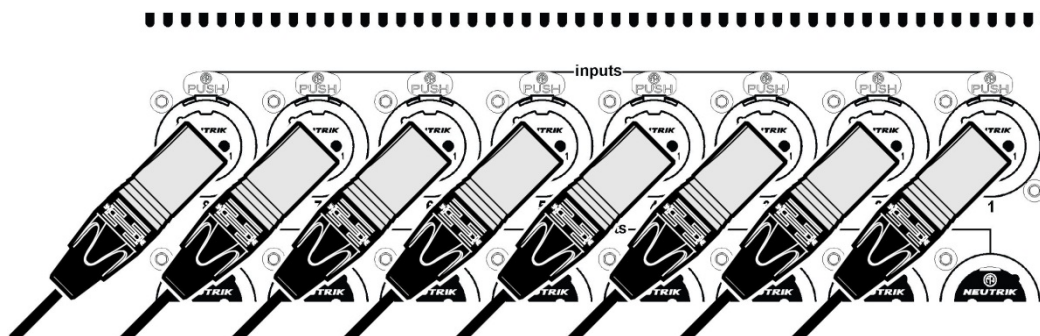
monitor a & b 出力

モニターAとBセクション用に2つのモニター出力セクション (monitor a と monitor b) があり、どちらにも **right** と **left** のコネクタがあります。



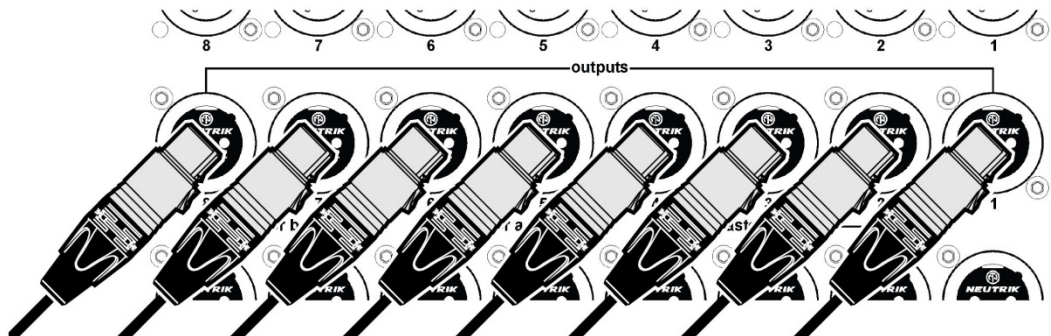
inputs

inputs セクションには XLR マイク/ライン入力用の入力コネクタが 8 つあります。

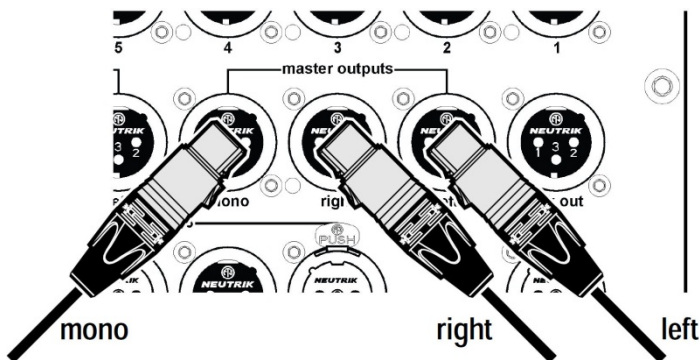


outputs

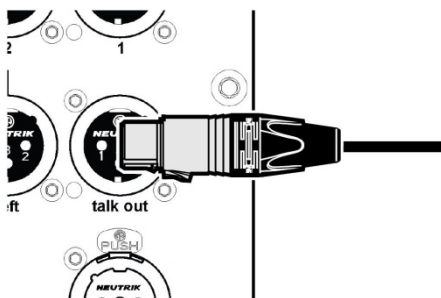
outputs セクションには XLR アナログ出力用の出力コネクタが 8 つあります。

**master outputs**

master outputs セクションには XLR アナログ出力用出力コネクタ、**mono**、**left**、**right** があります。

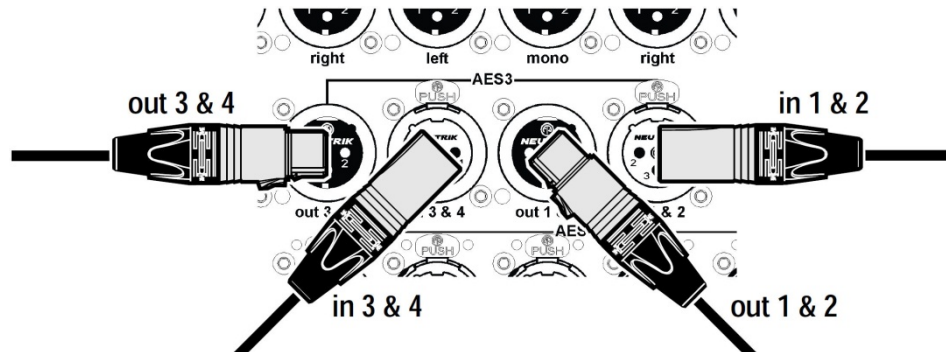
**talk out**

オスの出力 XLR 用 **talk out** 出力コネクタ



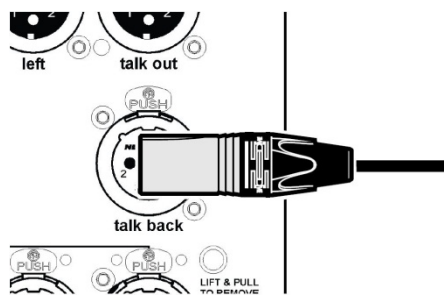
AES3

AES3 セクションには 96 kHz の AES3 信号を送受信できる外部機器との同期用に、input と output コネクタが 2 組あります。



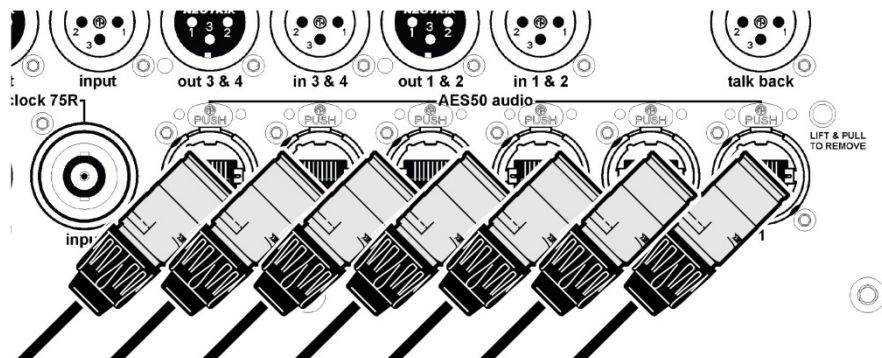
talk back

talk back 入力コネクタにはメスの入力 XLR を挿入できます。



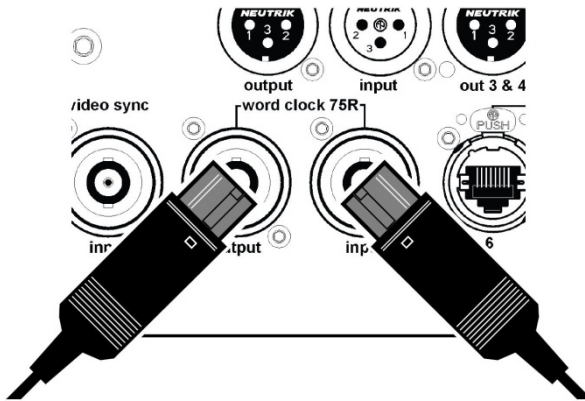
AES50 audio

AES50、24 ビット、双方向デジタル・オーディオ EtherCon®ポートが 6 つ搭載されています。

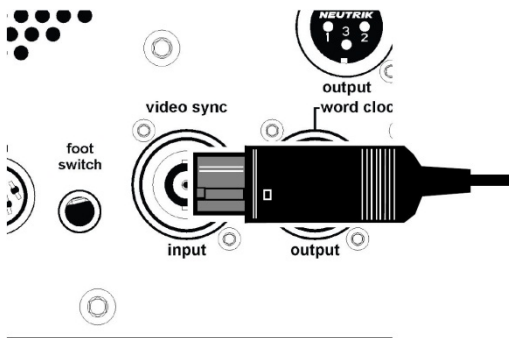


word clock

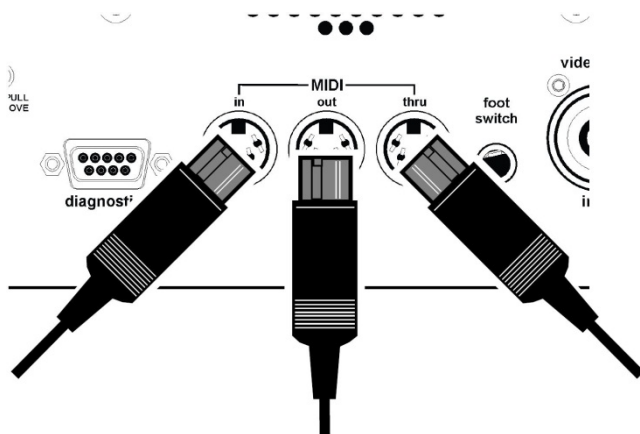
word clock 75R セクションは、96 kHz のワード・クロック信号を送受信できる外部機器との同期用の **input** と **output** BNC ケーブル・ソケットで構成されます。

**video sync**

video sync ポートには映像機材との同期用の **input** BNC ケーブル・ソケットが装備されています。

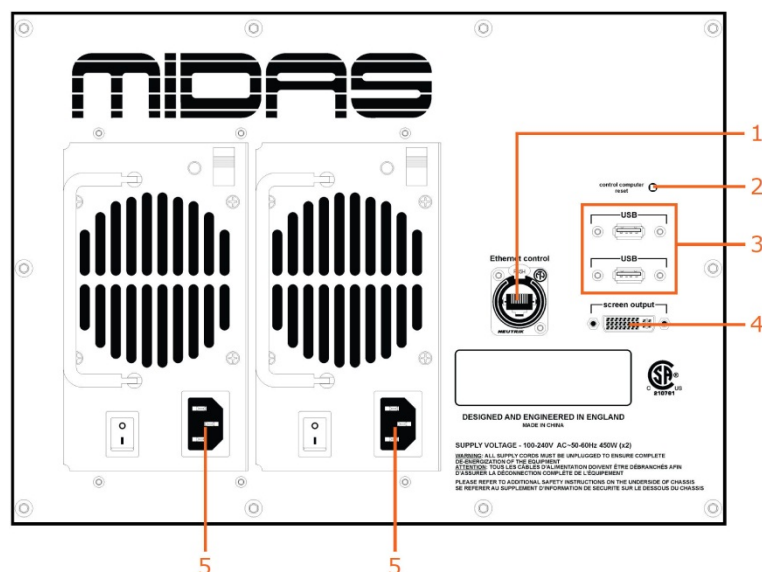
**MIDI**

MIDI セクションには **in**、**out**、**thru** ソケットがあり、それぞれ 5 ピン DIN コネクタを差し込みます。



エリア B のコネクタ

エリア B には主電源、USB 機器、外部モニターなどのプラグ差し込み口があります。

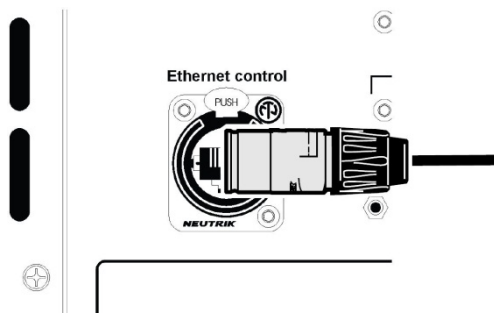


コントロールセンターのリアパネル右側の外部接続口

項目	説明
1	イーサネット制御用コネクタ (下記の「Ethernet control」を参照)
2	control computer reset ボタン。このリセスト (埋め込み) ボタンはサービス担当者用です。
3	USB コネクタ (下記の「USB」を参照)
4	画面出力コネクタ (234 ページの「screen output」を参照)
5	電源プラグ差し込みコネクタ (234 ページの「電源コネクタ」を参照)

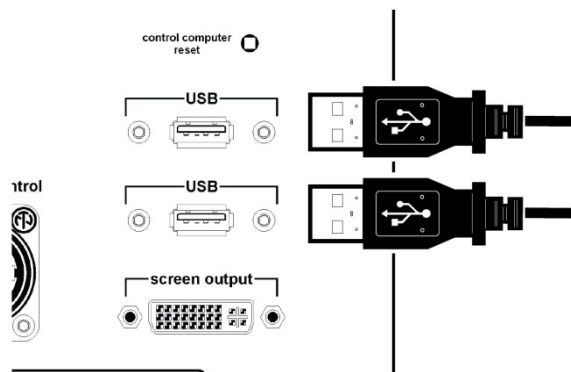
Ethernet control

100 Mb/s **Ethernet control** ポート (EtherCon[®]) には、Klark Teknik DN9331 Rapide Graphic Controller などの機器を接続します。



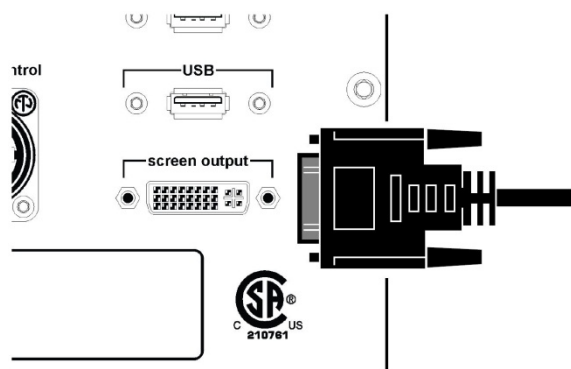
USB

2つの USB ポートには外部キーボード、外部マウスなどの USB 対応機器を接続します。



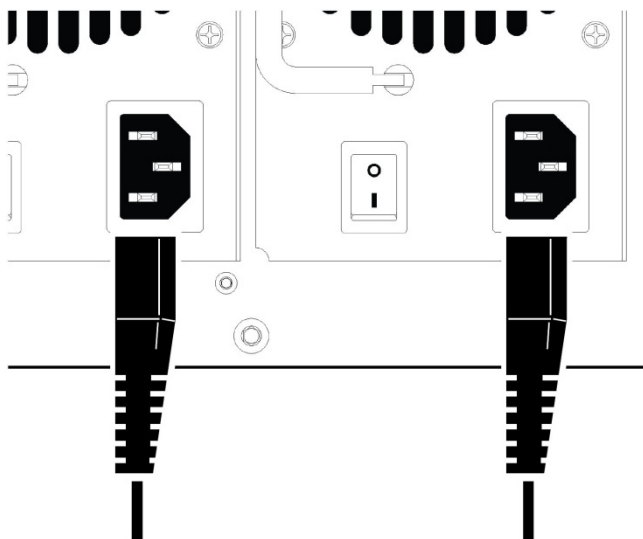
screen output

DVI screen output ポートには外部モニターを接続し、GUI 画面に表示される情報を離れたところで確認できるようにします。



電源コネクタ

2つの冗長電源それぞれに主電源の IEC コネクタを差し込みます。2本の電源ケーブルは別個のコンセントに差し込んでください。



コントロール・サーフェス

PRO2 はリア・コネクタ・パネルに電源ケーブル、19 インチ・ラック・ユニット、USB メモリ・スティック、キーボード、ヘッドフォン、トーク・マイク、コミュニケーション、外部モニター、AES3 同期、診断 (サービス担当者用)、デスクライト、ワード・クロック (75R) の接続口があります。

コントロール・サーフェスにはショー・ファイルのアップロード/ダウンロード、システム・ソフトウェアの更新のための USB ポートと、トーク・マイク用コネクタが装備されています。



コントロール・サーフェスのトーク・マイク・コネクタと USB メモリ用ポート

詳しくは、227 ページの第 29 章「パネルの接続口」を参照してください。

PRO2 コントロールセンターの前面にはよく似たコネクタ・パネルが 2 つあり、次の図に示したようにアームレストの下のどちらかの側にあります。

第30章: 入力チャンネル

初期設定では、すべての入力チャンネルはモノです。とはいえ、隣接する2つのチャンネル(偶数番号の左のチャンネルとその右の奇数番号のチャンネル)をリンクして1つのステレオ・ペアを作ることができます。その場合、両方のチャンネル・タイプの信号パスでの処理順序は基本的に同じです。

この章の内容は入力チャンネルが利用する信号パスにおおまかに沿った順序になっていますが、信号パスは信号の処理順序とコントロールの操作によって変わります。

入力チャンネルのルーティング

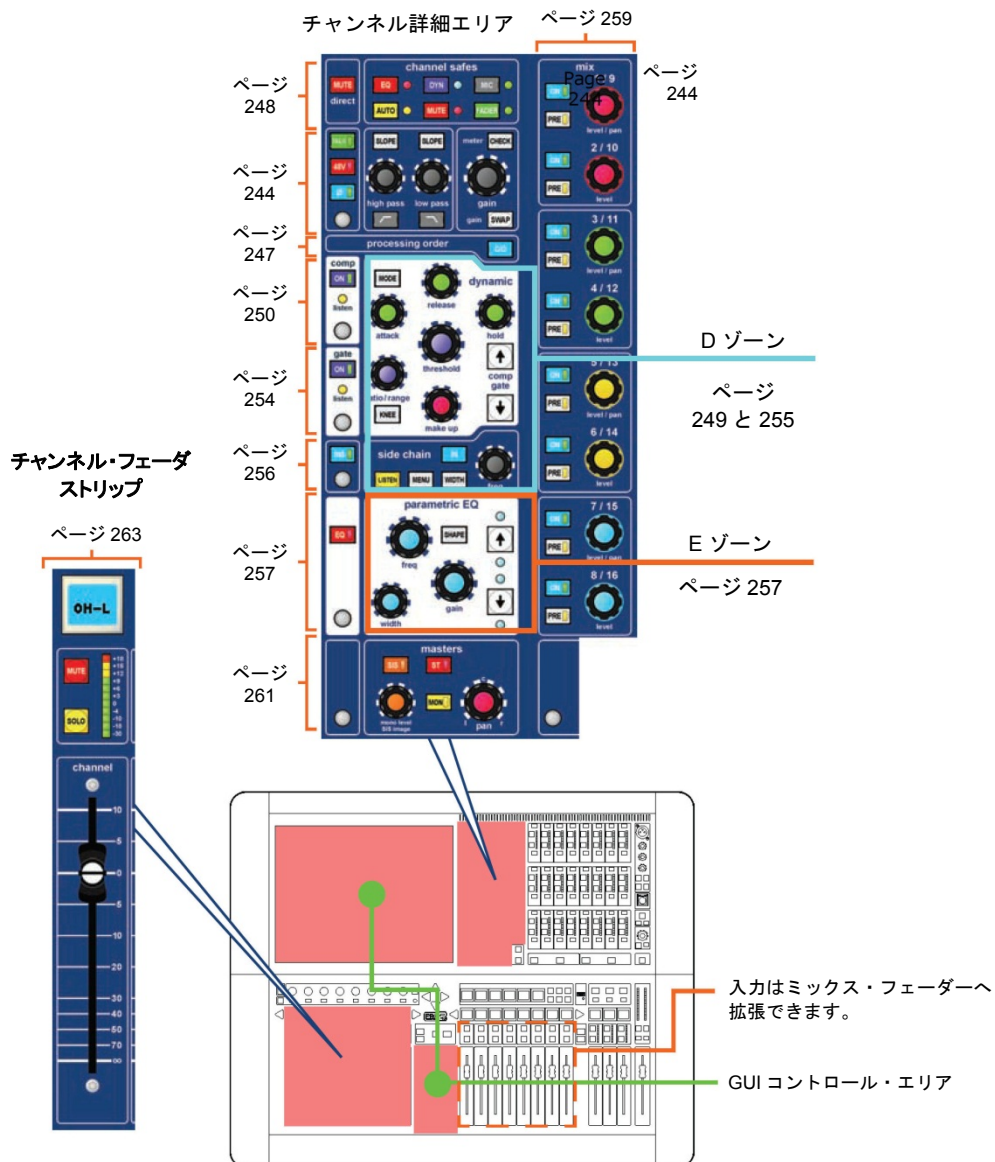
右の図は初期設定の信号パスで、この章はこの順序で構成されています。この章では、これらコントロール・グループについて1つずつ説明し、コントロール・サーフェスとGUIの両方にある関連するコントロールについて説明します。

順序は [C/O] ボタンを押して入れ替えることができます (247 ページを参照)。



入力チャンネル・エリア

入力チャンネルはチャンネル・ベイのフェーダに割り当てられます。ところが、**channel faders** セクションの [EXTEND] ボタンを使用すると (詳しくは『PRO2 Live Audio System クイックスタートガイド』を参照)、ミックス・ベイのフェーダを使用することもできます。入力チャンネルの細部の調整はチャンネル詳細エリアで強化されます。GUI では入力チャンネルの広範囲なサポートが提供され、付加機能もあります。



入力チャンネルと関連するコントロール・サーフェスのエリア

GUI の入力

GUI にはチャンネル・フェーダの複製があり、現在フェーダに割り当てられている 8 つのチャンネルが表示されます。入力チャンネルを選択すると、GUI のチャンネル・ストリップにそのチャンネルの **input channel overview** が表示されます。このディスプレイから、特定セクション内で (コントロールは避けて) クリックして、詳細エリアにアクセスします。

GUI の操作方法については、第 6 章「PRO2 コントロールセンターの操作」を参照してください。

GUI 入力ファースト・ストリップ

GUI の入力ファースト・ストリップ (右は代表的な画面例) にはコントロール・サーフェス上と同等のオーバービューが表示されます。

gain trim セクションの表示内容は「スワップ」されたコントロールのタイプに合わせて変わります (247 ページの「ゲイン・スワップの使用」を参照)。

バス・センド (サラウンド構成次第) やコンソール・ゲイン/デジタル・トリムなど、一部の詳細エリアは構成によって変化します。

コンソール・ゲイン/デジタル・トリム・セクションの表示内容 (チャンネル詳細エリアは 239 ページの「GUI チャンネル・ストリップ」を参照) は信号ソースが入力チャンネルにパッチングされるかどうか、そのソースの特性、Gain Swap パラメータの現在の状態によって異なります。

コンソールは自由に信号をルーティングできる構造であるため、信号チェーンへの入力はリモート制御の各種マイク・アンプを内蔵したさまざまな機材からソース可能です。また一方で、GUI にはルーティングされたソースに応じて、正しいコントロールが表示されます。

GUI チャンネル・ストリップ

入力チャンネルを選択すると、チャンネル・ストリップにそのオーバービューが表示されます。これは「入力チャンネル・オーバービュー」と呼ばれ (240 ページの図 22「input channel overview ディスプレイから利用できる詳細エリア」を参照)、限られたコントロールとステータス情報が表示されます。あるセクションの制御エリアの外でクリックすると、そのセクションの詳細エリアが開き、フルセットのコントロールが表示されます。次の詳細エリアを利用できます (画面例は 240 ページの図 22「Input channel overview ディスプレイから利用できる詳細エリア」を参照)。

- 構成 (ダイレクト・アウト、セーフおよびゲイン・トリム - チャンネル ID、チャンネル・ソース、フィルタ、リンキング、スワップ、ディレイ、処理順序)
- コンプレッサー
- ゲート
- EQ
- インサート
- ミックス・バス



- マスター (フェーダ、ソロ、パンニングなど)

GUI チャンネル・ストリップへの移動方法は、46 ページの「GUI ナビゲーションについて」を参照してください。

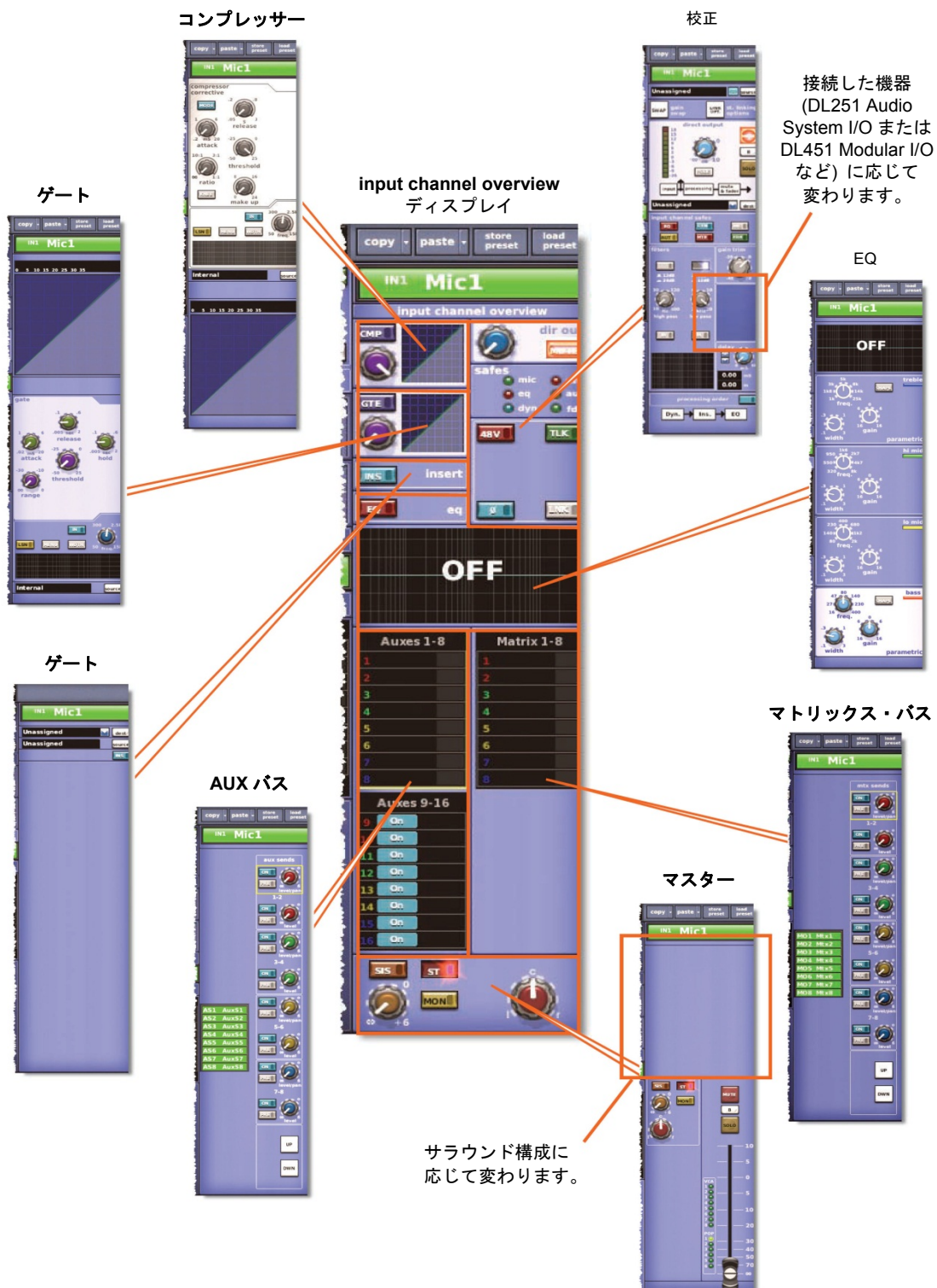
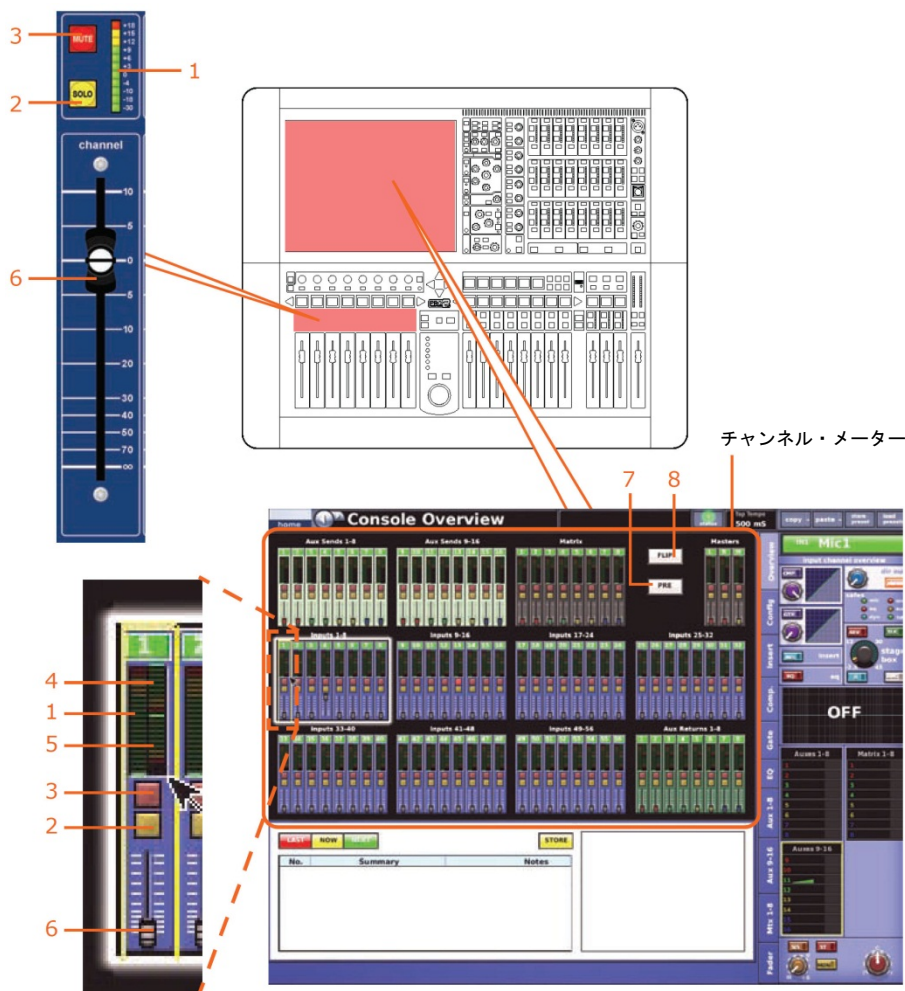


図 22: 入力チャンネルの input channel overview ディスプレイから利用できる詳細エリア

入力のメーター

Console Overview 画面には常にすべてのメーターが表示されます。メーターは未処理の A/D 入力ポイントのモニターに一括で切り替えたり、**gain** セクションの **[CHECK]** ボタンを使用して個別に切り替えたりすることが可能です (244 ページの「マイク・アンプの入力ゲイン (予備入力プロセッシング)」を参照)。



チャンネル・メーター

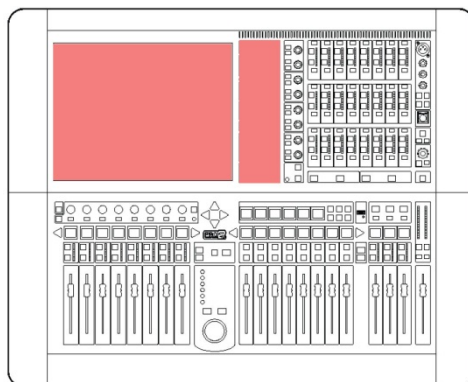
項目	説明
1	入力チャンネルのレベルを示す 11 セグメントのメーター
2	入力チャンネルのソロのオン/オフを切り替える [SOLO] スイッチ
3	入力チャンネルをミュートする [MUTE] スイッチ
4	コンプレッサー使用時のゲイン・リダクションを示す LED メーター
5	ゲート使用時のゲイン・リダクションを示す LED メーター
6	入力チャンネル・フェーダ
7	[PRE] スイッチ。すべての入力を未処理の A/D 入力ポイントのモニターに切り替えるグローバル・メーター・スイッチ。
8	フリップ・モードを有効にする [FLIP] スイッチ

チャンネル構成コントロール

総称して「チャンネル構成」コントロールと呼ばれる多数の入力チャンネル・コントロールがあります。これらのコントロールは次のものが含まれます。

- **入力チャンネル ID (GUI のみ):** 名前と ID。名前フィールドの名前と色は両方とも構成可能です。詳しくは 243 ページの「入力チャンネル ID (GUI のみ)」を参照してください。
- **入力チャンネルのソース (GUI のみ):** 入力のルーティング (パッチ) 元、つまり入力チャンネルがそのオーディオを取り出す元の物理的位置を表示し、**Patching** 画面に直接アクセスできます。詳しくは 243 ページの「入力チャンネルのソース選択 (GUI のみ)」を参照してください。
- **ゲイン・スワップ:** 回転ゲインが制御するものをリモート (ステージ・ボックス) ゲインからデジタル・トリム (コンソール・ゲイン) に、またはその逆にスワップします。詳しくは 244 ページの「マイク・アンプの入力ゲイン (予備入力プロセッシング)」を参照してください。
- **ステレオ・リンキング:** 隣接するチャンネルをリンクし、ステレオ操作にします。詳しくは 243 ページの「ステレオ・リンキング (GUI のみ)」を参照してください。
- **入力チャンネルのダイレクト出力:** 信号パスを選択したポイントから I/O ヘルパーティングします。詳しくは、248 ページの「ダイレクト出力」を参照してください。
- **入力チャンネルのセーフ:** 特定のコントロールがオートメーションシステムで変更されるのを保護するスイッチ。詳しくは、244 ページの「セーフ」を参照してください。
- **ゲインとフィルタ:** マイク・アンプ・ゲインとフィルタ・コントロール
- **インサート:** インサート使用時、センド・ポイントとリターン・ポイントを構成できます。
- **入力チャンネル・ディレイ (GUI のみ):** 入力信号処理に追加されるユーザ定義のディレイ。詳しくは 243 ページの「入力チャンネル・ディレイ (GUI のみ)」を参照してください。
- **処理順序:** 入力チャンネルの信号パスで EQ またはダイナミクスをどちらを先にするか選択します。

上記のコントロールは、GUI のみのコントロールもありますが、コントロール・サーフェスと GUI の両方に分けられています。インサート以外のすべてのコントロールは構成詳細エリアにあり、インサートだけは独自の詳細エリアがあります (240 ページの図 22 「入力チャンネルの input channel overview ディスプレイから利用できる詳細エリア」を参照)。




入力チャンネル ID (GUI のみ)

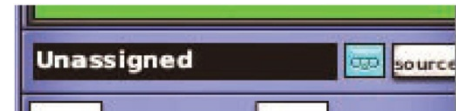
チャンネル名は GUI から変更できます。変更は input channel overview または詳細エリアで直接実行できます (42 ページの「テキスト編集」を参照)。



入力チャンネルの名前フィールドの背景の色 (初期設定は緑色) を変更するには、GUI メニューの **Naming Sheet** セクションを開きます。

入力チャンネル・ソースの選択 (GUI のみ)

テキスト・フィールドにチャンネルのソースが表示されます。何も選択していない場合には、「Unassigned」 (右の画面例) と表示されます。このチャンネルのソースは [source] をクリックし、開いた **Patching** 画面で選択します (47 ページの第 8 章「パッチング」を参照)。また、レコーダー・ボタン  をクリックし、入力ソースをテープ・リターンに設定して、例えばハードディスク・レコーダーから代替の入力を取得して仮想サウンドチェックを行うこともできます。



入力チャンネル・ディレイ (GUI のみ)

入力チャンネル・ディレイは、構成詳細エリア (GUI チャンネル・ストリップ) の **delay** セクションからのみ変更できます。このセクションにはディレイを 0 ms から 50 ms の範囲で調整できるコントロールつまみがあります。この値はミリ秒 (ms) とメートルの両方で表示されます。また、このディレイ値はコントロールつまみの左にあるスピン・ボタンで微調整できます。

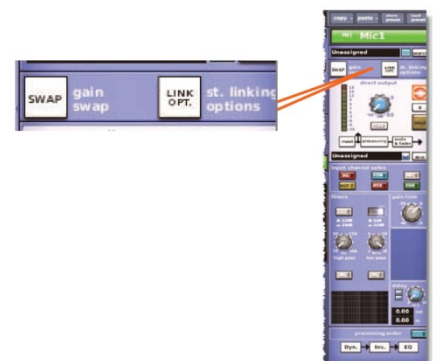


delay セクションでは、入力チャンネルにタイム・ディレイを組み入れることができます。このディレイは主にマイクの配置時や、コム・フィルタリング効果を低減するためのタイムアライメント補正に使用します。例えばドラムセットのマイク・セットアップ時、スネア・ドラムの近くに 1 本と、これとは別にオーバーヘッド・マイクを 2~3 本セットすることがあります。この場合、スネア・ドラムで入力チャンネル・ディレイを設定して、オーバーヘッド・マイクからの信号とよりタイミングを合わせたほうが、おそらくより良いサウンドになります。

ステレオ・リンクング (GUI のみ)

構成詳細エリアのリンクング/ゲイン・スワップ・セクションには [LINK OPT.] ボタンがあります。このボタンを押すと **Stereo Linking Options** ウィンドウが開くので、ペア間でリンクさせるパラメータを選択できます。

詳しくは 95 ページの第 10 章「ステレオ・リンクング」を参照してください。

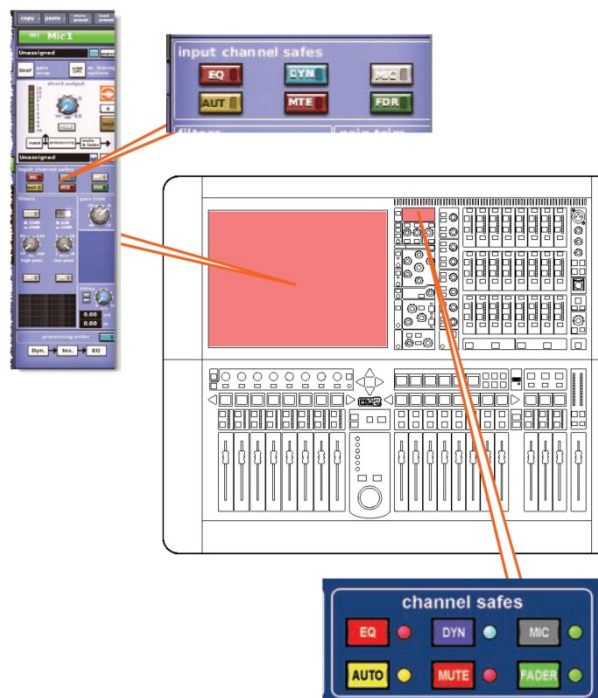


セーフ

各入力チャンネルには、オートメーションシステムから特定のコントロール/エリアを保護するセーフが 6 つあります。

このセーフは、チャンネル・ストリップの **channel safes** セクションにあるボタンを使用して、または GUI の **input channel safes** セクションにあるボタンからオン/オフを切り替えることができます。セーフがオンの場合、ボタンが点灯します。

セーフによって保護されるエリアについては、385 ページの付録 H「セーフによって保護されるパラメータ」を参照してください。

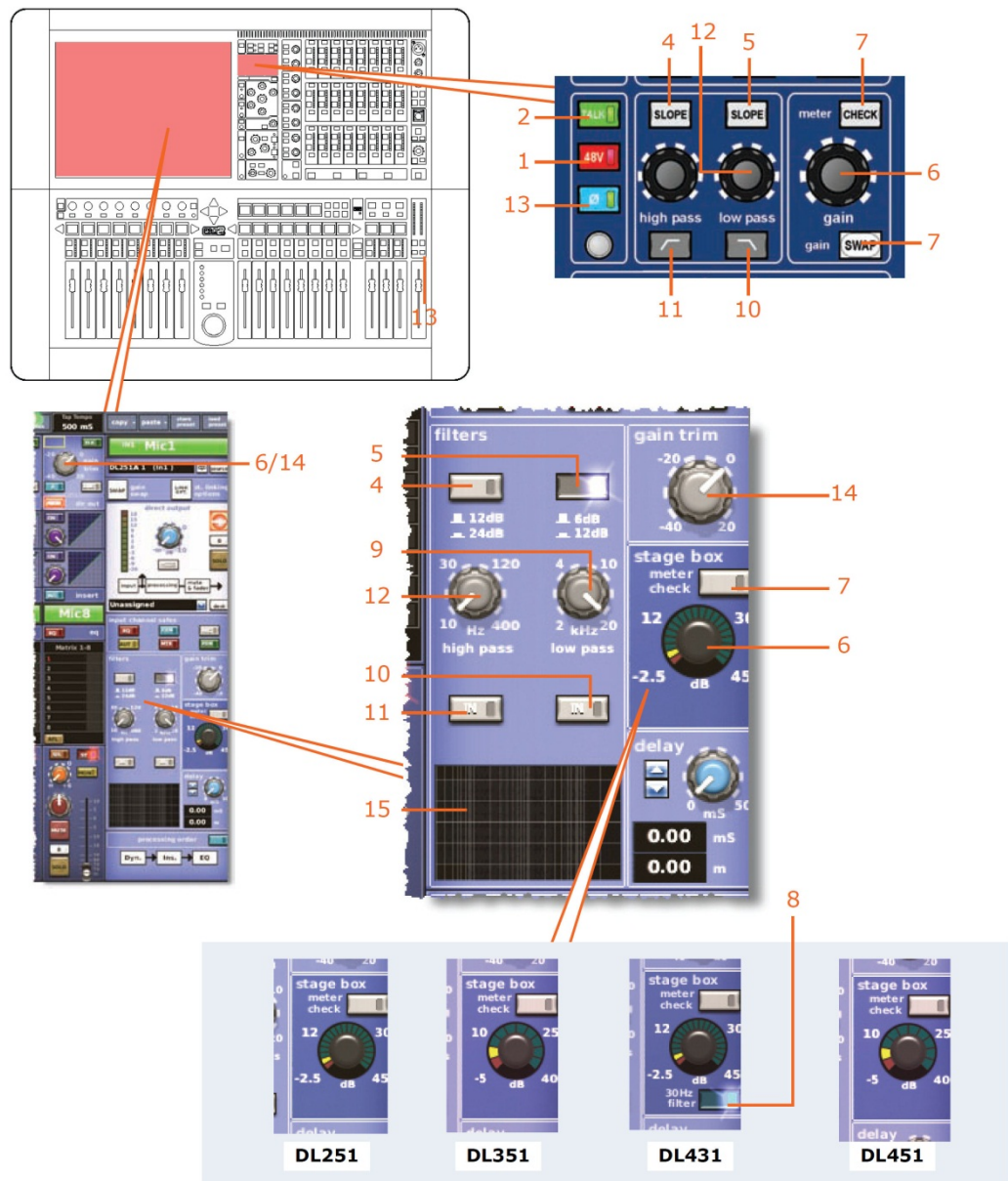


マイク・アンプの入力ゲイン (予備入力プロセッシング)

マイク入力のチャンネル・コントロールにはデジタルとリモートの 2 つのタイプがあります。大半のコントロールはデジタルで、DSP 内に保存されたパラメータに直接影響を与えます。とはいえ、いくつかのコントロールはリモート・コントロールとすることもでき、マイク・スプリッターの物理コンポーネント、さらにデジタル・ドメインに入る前の信号パスにあるコンポーネントでも制御します。



リモート・コントロールは PRO2 に接続した機器のタイプによって変わります。例えばアナログ入力モジュール (DL441) の場合は、48V ファンタム電圧ボタンとゲイン・コントロールがあります。このコントロールは機器の構成ウィンドウから調整します (60 ページの「機器の構成」を参照)。

初期設定では、コンソール・デジタル・トリムは各入力ファースト・ストリップの gain trim コントロールつまみで調整し、リモート・ゲイン制御は入力チャンネル・ストリップにある stage box コントロールつまみで調整します。ところが、ゲイン・スワップ・ボタンを押すと、これらの機能は入れ替えられ、gain trim コントロールつまみはリモート・ゲインを、stage box コントロールつまみはデジタル・トリムを制御します。ゲイン・スワップ・ボタンをもう一度押すと、コントロールは初期設定に戻ります。コントロール・サーフェス上のこれら 2 つのコントロールつまみのラベルは永久に固定されているので、現在の「スワップ」状態は [SWAP] ボタンの点灯と、GUI の該当するコントロールに示されたラベルから判断するしかありません。



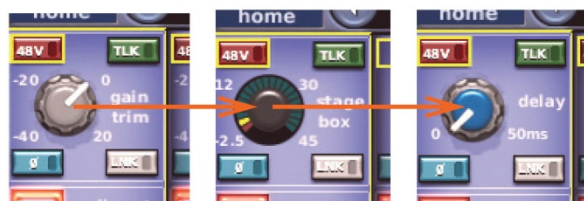
コントロール・サーフェスと GUI のマイク・アンプ入カゲイン

項目	コントロール	機能
1	[48V] スイッチ (ステージ・ボックスのみ)	ファンタム電源の 48V 電圧を XLR マイク入力チャンネル・コネクタに接続します。コンデンサー・マイクロフォンまたは DI ボックスに適しています。
2	[TALK] スイッチ	トーク・マイクおよび/またはトーン、ノイズ・ジェネレーターを入力チャンネルに接続します。
3	ゲイン・スワップ・ボタン	247 ページの「ゲイン・スワップの使用」を参照。
4	[SLOPE] スイッチ (デジタル・トリムのみ)	high pass フィルタの値を選択します。スイッチがオンのとき (点灯) は 24 dB スロープ、スイッチがオフのとき (消灯) は 12 dB スロープです。

項目	コントロール	機能
5	[SLOPE] スイッチ (デジタル・トリムのみ)	low pass フィルタを選択します。スイッチがオンのとき (点灯) は 12 dB スロープ、スイッチがオフのときは 6 dB スロープです。
6	stage box コントロール	リモート・アンプの入力ゲインを-5 dB から 40 dB の範囲で、2.5 または 5 dB 刻みで調整します。コントロール・サーフェスの stage box コントロールは、現在、GUI 入力チャンネル・ストリップに対して選択されているゲイン、すなわちステージ・ボックスまたはデジタル・トリムを調整するのみです。
7	[CHECK] スイッチ (ステージ・ボックスのみ)	30 Hz フィルタの後ですが、それ以降の処理の前のマイク・アンプ入力をモニターします (30 Hz サブソニック・フィルタ・スイッチは、DL431 マイク・スプリッターを PRO2 に接続した場合、そのハイパス・フィルタをアクセスします。この場合、ゲイン調整は 2.5dB 刻みで、範囲は-2.5dB から+45dB です)。
8	30 Hz サブソニック ・フィルタ・ スイッチ	このスイッチはリモート・アンプ (マイク・スプリッター) に作用し、オーディオ信号内の非常に低い周波数 (通常はステージ上のノイズによって発生) を除去します。これで貴重なヘッドルームの浪費を避け、信号をデジタル化できます。
9	low pass コントロールつまみ (デジタル・トリムのみ)	ローパス・フィルタの周波数を 2 kHz から 20 kHz の範囲で調整します。
10	ローパス・ フィルタ・ スイッチ  /[IN] (デジタル・トリムのみ)	入力チャンネルの信号パス内のインサート・ポイントと EQ の前でローパス・フィルタを起動します。
11	ハイパス・ フィルタ・ スイッチ  /[IN] (デジタル・トリムのみ)	入力チャンネルの信号パス内のインサート・ポイントと EQ の前でハイパス・フィルタを起動します。
12	high pass コントロールつまみ (デジタル・トリムのみ)	ハイパス・フィルタの周波数を 10 Hz から 400 Hz の範囲で調整します。
13	フェーズ・ スイッチ [ø]	チャンネル信号が入力信号と反対の極性になるように、入力アンプ内の入力信号の極性を 180 度反転させます。 これは、位相が 180 度ずれた信号を合計する際の入力信号の位相問題を補正する際に使用します。例えば、2 本のマイクを向き合わせ、スネア・ドラムの上と下両方でマイクを使用する場合です。普通、2 本のマイクの位相はずれているので、コントロールセンターが 2 つの信号を合計して出力にまとめたときキャンセレーションが発生します。どちらか 1 つの信号の位相を反転させると、2 本のマイクの位相は同じになり、キャンセレーションを回避できます。
14	Gain trim (デジタル・トリム) コントロールつまみ	入力信号レベルのトリム調整 (細かい数字の刻み) を-40 dB から+20 dB の範囲で、無段階で加えます。リモート・アンプのゲイン設定にさらに 60 dB の微調整 (DSP) が可能です。入力ファースト・ストリップのこのコントロールつまみは現在のスワップ状態に応じて、ステージボックス・ゲイン、デジタル・トリムまたはディレイを制御できます。
15	グラフ	現在適用されているフィルタの効果を示します。

ゲイン・スワップの使用

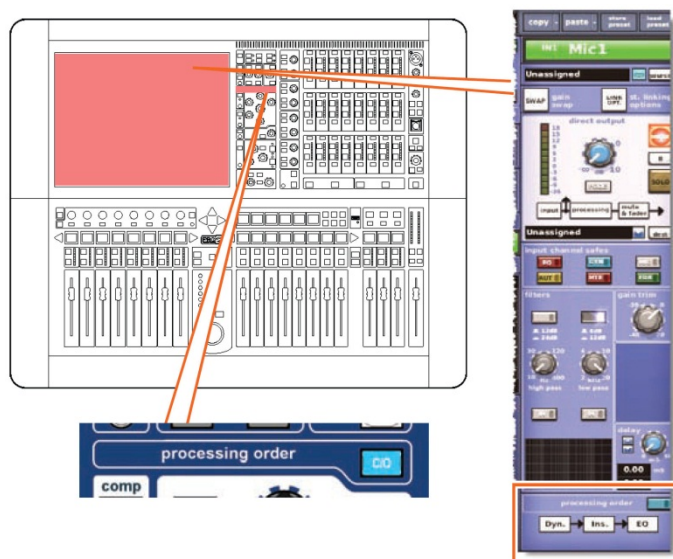
ゲインの [SWAP] ボタンを操作すると、ゲイン・コントロール (入力ファースト・ストリップの上段) の機能はデジタル・トリムとステージボックス・ゲインが入れ替わります。さらに、**Fast Zone Delay Contron** オプション (209 ページの「ユーザ・インターフェイス環境の設定」を参照) を有効にすると、スワップに入力ディレイも含められます。



常に GUI から「スワップ」状態をチェックしてください。

処理順序

このセクションには、処理順序を EQ/INS/DYN (初期設定) から DYN/INS/EQ へ、またはその逆に変更する [C/O] スイッチがあります。処理順序は GUI チャンネル・ストリップに表示されます。

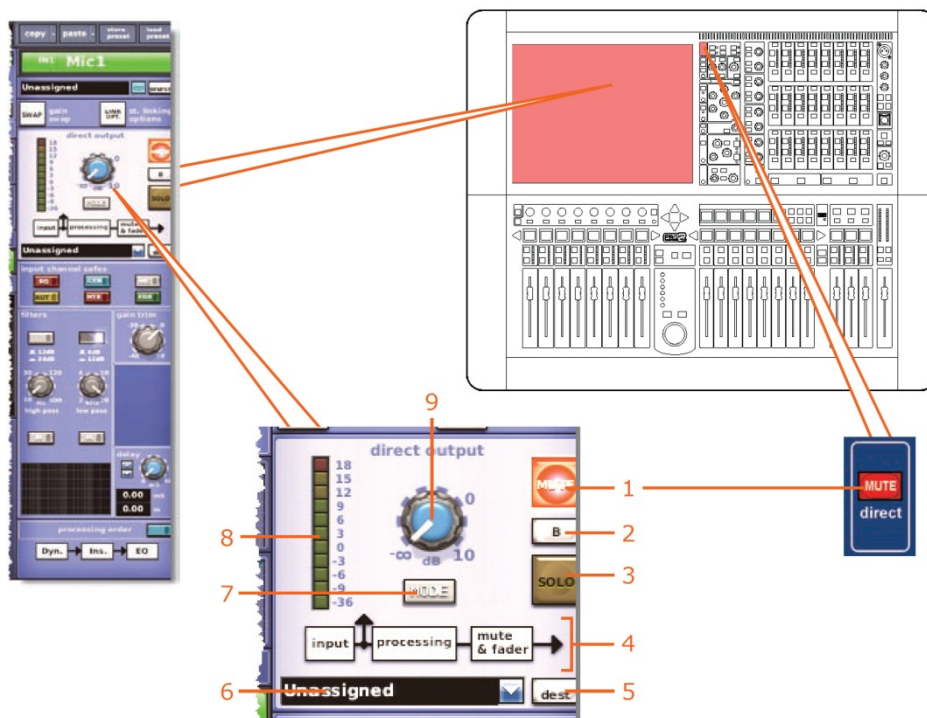


ダイレクト出力

ダイレクト出力セクションでは、入力チャンネルの信号パス内の定義ポイントから信号を直接取り出し、それを内部の割り当て可能なエフェクトへ、または物理出力 (ライン I/O ボックスの 1 つの物理接続) にルーティングできます。この機能はオプションで、チャンネル単位で割り当てます。

このセクションは、限定されたリソースで多くのチャンネルでは未使用であるため、意図的にメインのチャンネル・パネル・コントロールから離れた場所に置かれています。

信号パスの位置 (項目 4) と送り先 (項目 5) を選択できるのは GUI からのみです。



項目	説明	機能
1	[MUTE] スイッチ	出力から信号を除去して、割り当てられたダイレクト出力をミュートします。ただし、何も割り当てられていない場合は機能しません (点灯したままです)。このスイッチはシーン・リコール・システムに含まれていますが、チャンネル・ミュート・セーフやオートミュート・マスターの影響は受けません (ソースのタップオフ・ポイントがメインのチャンネル・ミュートの後にない場合)。
2	[B] スイッチ	信号がコントロールセンターのモニターB セクションへルーティングされるように、[SOLO] スイッチの動作を変更します。
3	[SOLO] スイッチ	コントロールセンターのモニターA ([B] スイッチが点灯している場合はモニターB) への信号ルーティングを起動します。
4	タップオフ・ポイント図	[MODE] ボタン (項目 7 を参照) での選択の従い、ダイレクト出力が信号パスのどこからソースされるかを示します。
5	[dest] ボタン	Patching 画面を開きます。この画面からダイレクト出力の送り先を選択できます。

項目	説明	機能
6	ダイレクト出力 ドロップダウン・リスト	ダイレクト出力の送り先一覧が表示されます。例えば、中継車に送信すると同時に、DN9696 へも出力します。
7	[MODE] ボタン	信号のソース・タップオフ・ポイントを変更します。3つのオプション、ポストフェーダでミュート、プリミュートとポストプロセッシング、またはプリミュートでプリプロセッシングから選択できます。この機能はダイレクト出力がチャンネルに割り当てられていない場合は、使用しません。
8	11 セグメントの LED メーター	ダイレクト出力レベルを+18 dB から-36 dB の範囲でモニターします。
9	コントロールつまみ	ダイレクト出力レベルを調整します。範囲は無量大 (∞) から 10 dB です。

ダイナミクス (D ゾーン)

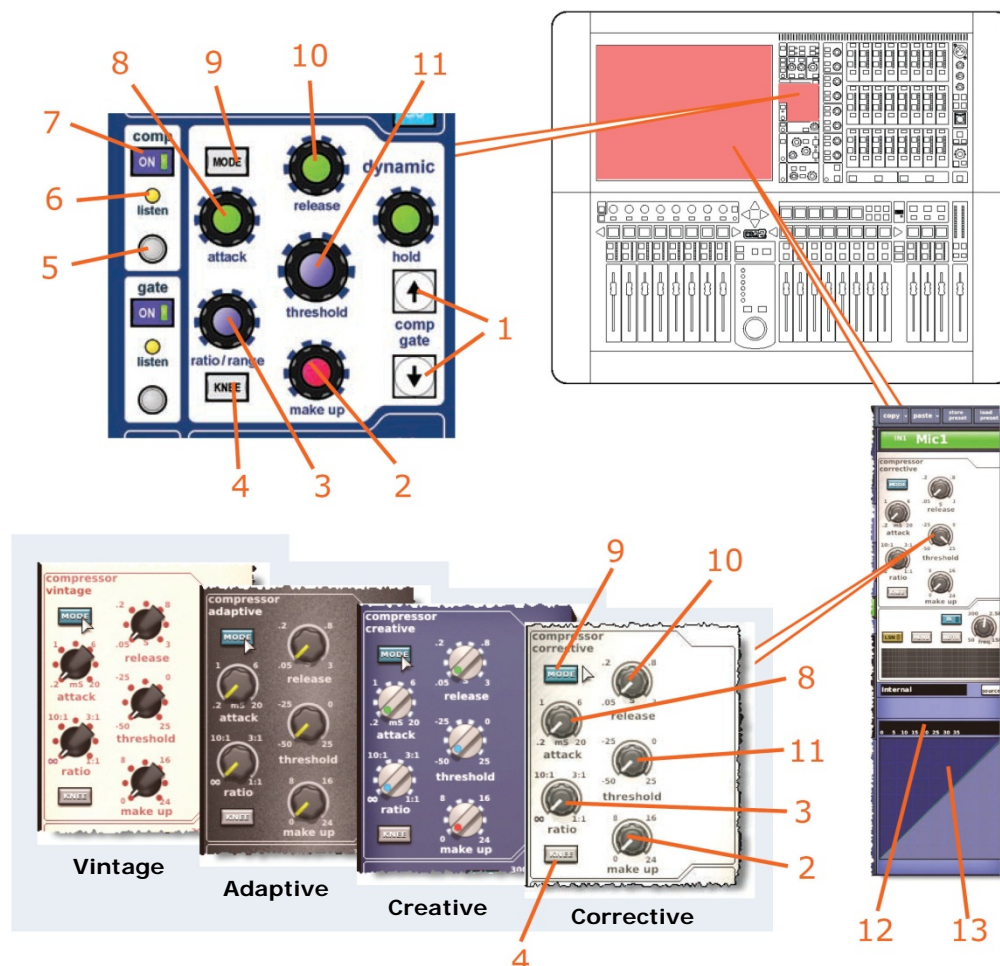
dynamic セクション (D ゾーン) では、入力チャンネルの信号パス内にある 2 つのダイナミック機器、すなわちコンプレッサーとゲートを制御します。D ゾーンにある大半のコントロールは 2 つのダイナミック機器で共有されますが、機器特有のものもあります。GUI は 2 台の機器をそれぞれ単独で取り扱い、現在チャンネル・ストリップに表示されている機器の詳細エリアが現在 D ゾーンに選択されている機器です。2 台のダイナミック機器の入れ替えは、入力ファースト・ストリップのコンプレッサー/ゲート・エリアでクリックする、入力またはゲート・クイックアクセス・ボタンを押す、または入力チャンネル・ストリップを使用中は、D ゾーンの [↑]/[↓] 選択ボタンを押して行います。

ダイナミック機器の [ON] ボタンを起動すると、機器は起動され、オーディオにも影響を与えます。



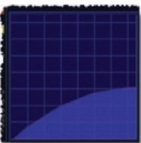
初期設定では、コンプレッサーのサイドチェーンとゲートのキー (サイドチェーン) のソースはチャンネル自体ですが、ダイナミクス詳細エリアのメニュー・ボタンを押すかクリックすると、パッチング・ページに進むので、そこでこれらの入力に別のソースを選択できます。サイドチェーンについては、255 ページの「サイドチェーン」を参照してください。

コンプレッサー

入力チャンネルのコンプレッサーには corrective、adaptive、creative、vintage の 4 つのスタイルがあり、[MODE] ボタンで選択できます。各スタイルは独特のサウンドを持ち、GUI チャンネル・ストリップ上の表示も異なります。dynamic セクションがコンプレッサーを取り扱っているときは、hold コントロールつまみ以外のすべてのコントロールが有効です。



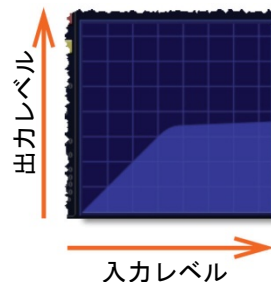
項目	説明
1	comp/gate の [↑]/[↓] 選択ボタン。dynamic セクションのコントロールをコンプレッサーからゲート、またはその逆にスワップするためのものです。
2	コンプレッサーの make up ゲイン・コントロールつまみ。圧縮で信号が低下した音量を補正します。範囲は 0 dB から 24 dB です。
3	コンプレッサーの ratio コントロールつまみ。スレッシュホールドを超えた信号に加えられる圧縮の量を調整します。範囲は無限大 (∞) から 1: 1 で、コンプレッサーをリミッター・モードに設定します。

項目	説明
4	<p>コンプレッサーの [KNEE] スイッチ。信号がスレッシュホールドを超えたとき、コンプレッサーがどのようにゲインを加え始めるかを制御します (252 ページの「コンプレッサー・グラフについて」を参照)。ニーには次の 3 つのタイプがあり、タイプによってコンプレッサー・グラフは典型的な影響が伴います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>● ハードニー - コンプレッサーは、アタック時間が経過した後、直ちに選択した比率でゲイン・リダクションを加えます。このニーはどこにも曲線はありません。</p>  <p>● ミディアムニー - 中間のニー・タイプ。</p>  <p>● ソフトニー - コンプレッサーはスレッシュホールドの少し手前で起動し、徐々に選択した比率でのゲイン・リダクションの適用へ移行します。このニーは明らかに丸みを帯びています。</p>  <p>アプリケーション・ノートは 290 ページの「ニー」を参照してください。</p>
5	<p>クイックアクセス・ボタン。直接、入力チャンネル・ストリップのコンプレッサーまたはゲート詳細エリアを選択します。</p>
6	<p>セットアップを容易にするため、コンプレッサーには、サイドチェーンをソロ・バスへ送信するサイドチェーン・リッスンがあります。このサイドチェーンの listen LED インディケータが点灯して、ソロ素材がサイドチェーンから送信されたもので、メイン・チャンネルからではないことを知らせます。サイドチェーンについては、255 ページの「サイドチェーン」を参照してください。</p>
7	<p>[ON] スイッチ。信号パス内でコンプレッサーを有効にします。このスイッチをオフにすると、コンプレッサーはバイパスされます。(comp と gate スイッチは両方とも同時にオンにできます)。</p>
8	<p>コンプレッサーの attack コントロールつまみ。スレッシュホールドを超えた信号の後にコンプレッサーが反応する時間を調整します。範囲は 0.2 ms から 20 ms (ミリ秒) です。</p>
9	<p>[MODE] スイッチ。コンプレッサー・モードを選択します。corrective、adaptive、creative、vintage の 4 つのタイプを利用できます。詳しくは 289 ページの「PRO2 コンプレッサー・モード (ダイナミック)」を参照してください。</p>
10	<p>コンプレッサーの release コントロールつまみ。演奏素材がスレッシュホールドより下がった後、コンプレッサーが復帰する時間を調整します。範囲は 0.05s から 3.00s (リ秒) です。</p>
11	<p>threshold コントロールつまみ。これ以上高いとゲイン・リダクションの適用が開始される信号レベルを設定します。範囲は -50 dB から +25 dB です。</p>
12	<p>コンプレッサーの「ゲイン・リダクション」メーター</p>
13	<p>コンプレッサー・グラフ (252 ページの「コンプレッサー・グラフについて」を参照)</p>

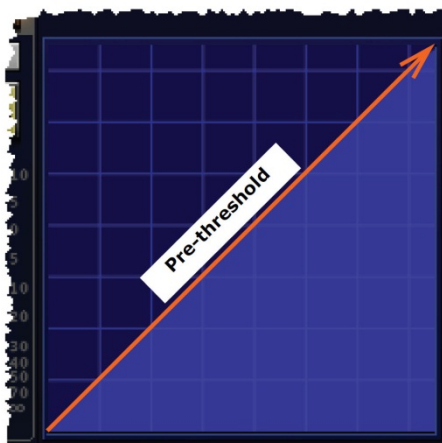
コンプレッサー・グラフについて

GUI にはコンプレッサー・エンベロープのグラフが表示され (入力レベルと出力レベルの相関関係)、コンプレッサーが信号に与えている影響を視覚的に確認できます (右は代表的な画面例)。

図 23 「レシオの効果を示すコンプレッサー・グラフ」は、圧縮ありとなしのコンプレッサー・グラフの違いを示しています。最初のうち、両方のグラフの傾斜は同じです。これはスレッシュド前で、圧縮による影響がないからです。この傾斜は 1:1 で、「コンプレッサーに入れたものを取り出します」。レシオを設定しないと、傾斜は一定で圧縮の影響を受けません。ところがレシオを設定すると、スレッシュド、つまり圧縮の適用が開始されるポイントでその傾斜は変化します。この後、スレッシュド後の信号の傾斜は選択したレシオです。



圧縮比の適用なし



圧縮比を適用

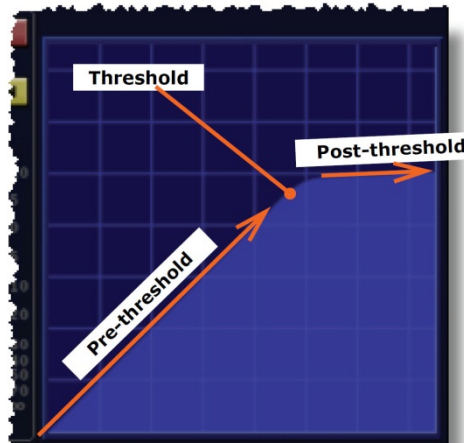
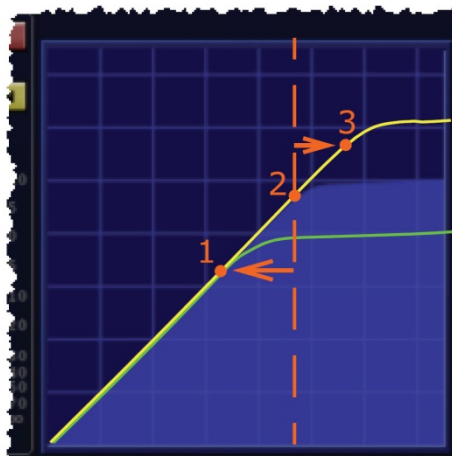


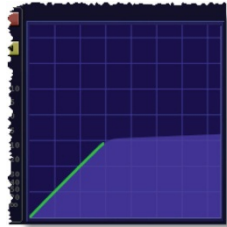
図 23: レシオの効果を示すコンプレッサー・グラフ

右の画面例はスレッシュド調整の結果を示しています。位置 2 は GUI に示される実際のコンプレッサー・グラフのスレッシュドです。スレッシュドを下げると (例えば位置 1 へ変更すると)、圧縮はより早く始まり、より少ない信号が 1:1 で渡され、信号パスは緑色のラインをたどります。逆にスレッシュドを上げると (たとえば位置 3 へ変更すると)、圧縮は遅くなり、より多くの信号が 1:1 で渡され、信号パスは黄色のラインをたどります。



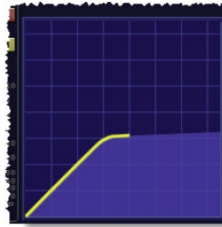
信号がコンプレッサーを通過する場合は、グラフのカラー・ラインは影付きのグラフ・エリアの輪郭線をたどります。ラインの色は信号レベルに従って変わり、圧縮レベル、すなわち圧縮なし (緑色)、ニー・エリア内 (黄色)、完全に圧縮 (赤色) で描画されます。それぞれの例を次の画面例に示します。

圧縮なし



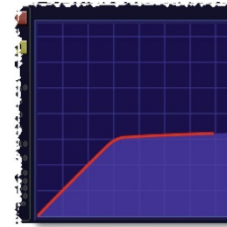
信号がスレッシュホールド (傾斜が変化するポイント) に達しない場合、ラインは緑色です。スレッシュホールドを超えないので、信号は圧縮されません。

ニー・エリア内



信号がニー・エリアに入り、傾斜が変わるポイントまで上がると (ミディアムニーとソフトニーではより明らかな)、圧縮の適用が開始され、ラインの色は黄色に変わります。

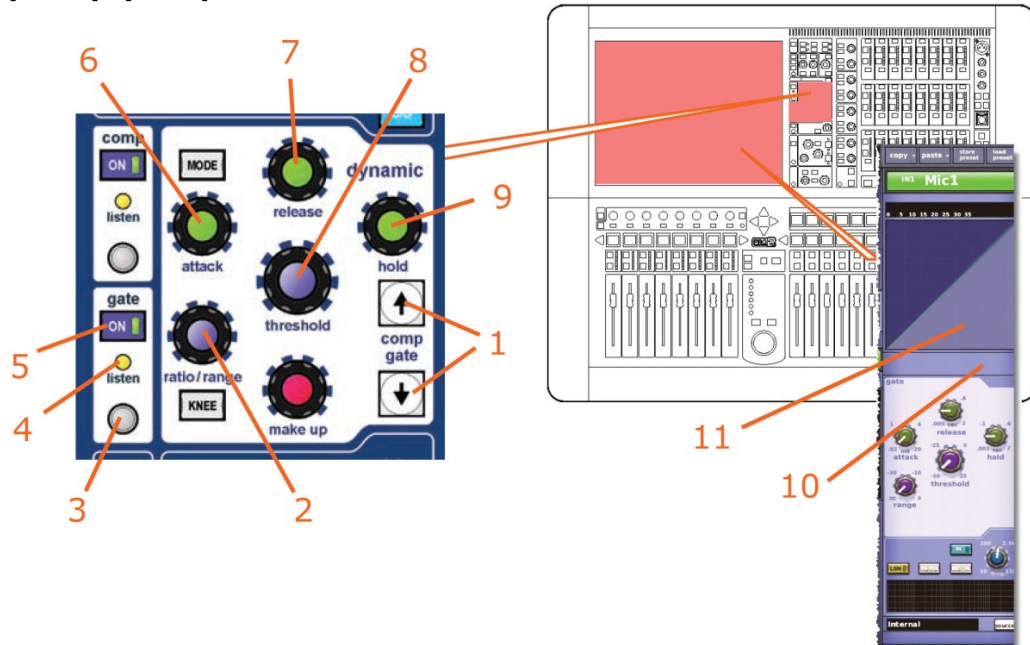
完全に圧縮



信号が傾斜の変わるポイント (オーバースレッシュホールド) に達すると、選択したレシオでの完全圧縮が加えられ、ラインの色は赤に変わります。

ゲート

コンプレッサーとは違い、ゲート・モードには 1 つのスタイルしかありません。**dynamic** セクションがゲートを取り扱っているとき、コントロールは、**make up** コントロールつまみと **[MODE]**、**[KNEE]** ボタンを除き、すべて有効になっています。

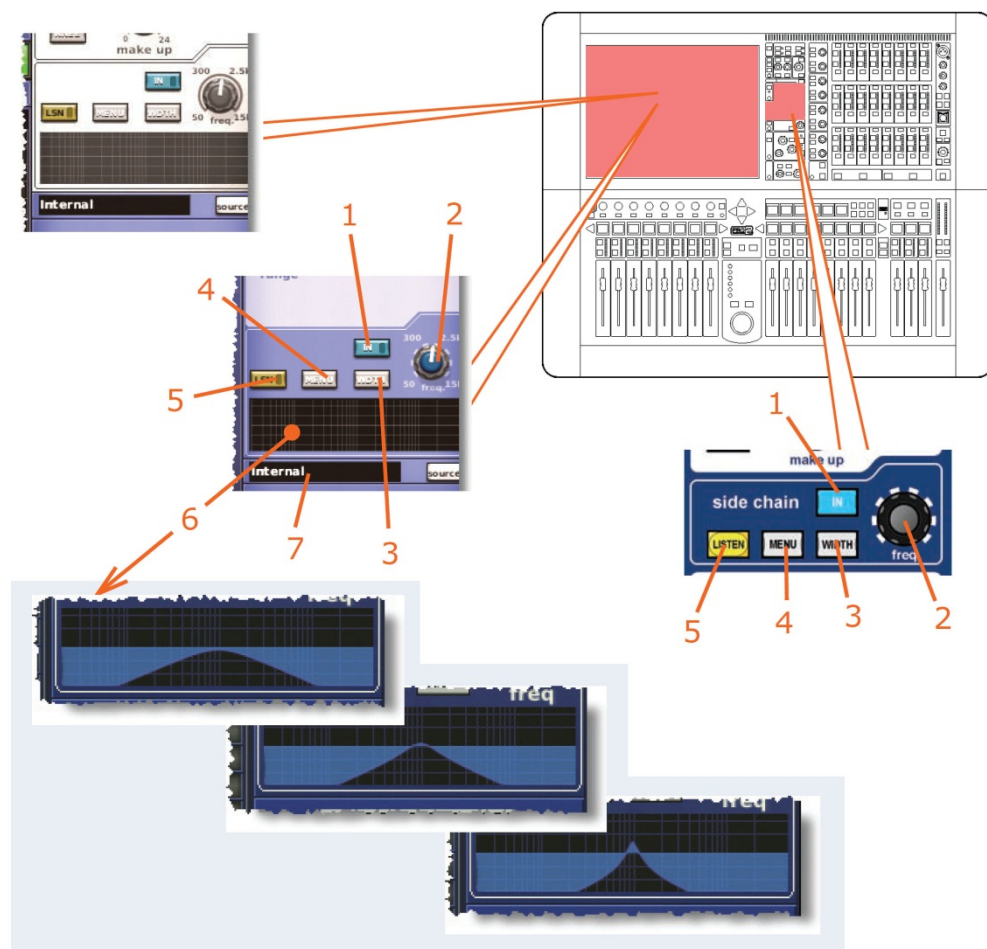


項目	説明
1	[↑]/[↓] 選択ボタン。 dynamic セクションのコントロールをコンプレッサーからゲート、またはその逆に入れ替えるためのものです。
2	ゲートの range コントロールつまみ。スレッショルドに届かない信号に適用されるゲイン・リダクションの量を調整します。可能な最大ゲイン・リダクションを制御します。範囲はマイナス無限大 (-∞) からゼロです。
3	クイックアクセス・ボタン。直接、入力チャンネル・ストリップのコンプレッサーまたはゲート詳細エリアを選択します。
4	セットアップを容易にするため、ゲートには、サイドチェーンをソロ・バスへ送信するサイドチェーン・リッスンがあります。このサイドチェーンの listen LED インディケータが点灯して、ソロ素材はサイドチェーンから送信されたもので、メイン・チャンネルからではないことを知らせます。サイドチェーンについては、255 ページの「サイドチェーン」を参照してください。
5	[ON] スイッチ。信号パス内でゲートを有効にします。このスイッチをオフにすると、ゲートはバイパスされます。(comp と gate スイッチは両方とも同時にオンにできます)。
6	attack コントロールつまみ。スレッショルドを超えた信号の後、ゲートが開くまでの時間を調整します。範囲は 0.02 ms から 20 ms (ミリ秒) です。
7	release コントロールつまみ。演奏素材がスレッショルドより下がった後、ゲートが閉じるまでの時間を調整します。範囲は -0.005s から 2.000s (2 秒) です。
8	threshold コントロールつまみ。ゲートが開く信号レベルを設定します。範囲は -50 dB から +25 dB です。
9	hold コントロールつまみ。内部ヒステリシスと関連するチャタリングの発生を最小限に抑えます。信号がスレッショルド未満と検出された後、このつまみゲートが閉じ始めるまでの待機期間を定義します。範囲は -0.005s から 2.000s (2 秒) です。

項目	説明
10	ゲート・メーター
11	ゲート・グラフ・ディスプレイコンプレッサー・グラフと同様 (252 ページの「コンプレッサー・グラフについて」を参照)、これはゲート・コントロールつまみの調整結果を示します。

サイドチェーン

サイドチェーン・フィルタは **side chain** セクション (チャンネル・ストリップと GUI) から操作できます。サイドチェーン・フィルタはスイープ・バンドパス・タイプで、コンプレッサーとゲートのダイナミクス・サイドチェーンに作用し、オーディオ・スペクトル全体をカバーします



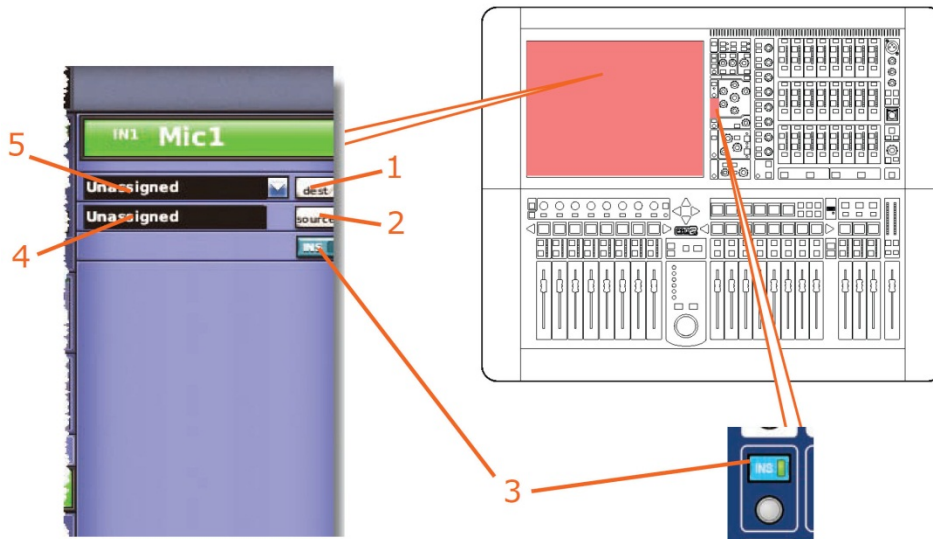
項目	説明
1	[IN] スイッチ。サイドチェーン・フィルタに切り替え、サイドチェーン信号パスに入れます。
2	fre コントロールつまみ。サイドチェーン・フィルタの周波数を 50 Hz から 15 kHz の範囲で調整します。(視覚的には、グラフのエンベロープが左または右に移動します)。
3	[WIDTH] ボタン。フィルタ Q を変更します。3 つのオプションがあり、それぞれの結果がサイドチェーン・グラフに示されます (上記を参照)。このボタンは、サイドチェーン・フィルタをオンにした場合のみ有効です。

項目	説明
4	[MENU] ボタン。Select Side-Chain Source ウィンドウを開きます。このウィンドウから選択した入力チャンネルのサイドチェーン・ソースを選択できます (255 ページの「サイドチェーン」を参照)。Select Side-Chain Source ウィンドウが開いているときにこのボタンを押すと、ウィンドウは閉じます。
5	[LISTEN]/[LSTN] スイッチ。サイドチェーン押しボタンをチャンネル・フィルタ・パスに置き、オーディオ信号をヘッドフォンでモニターできるようにします。これはチャンネルのソロ・オーディオ・パスをポストフィルタ (プリダイナミック) 信号に効果的に入れ替えます。
6	サイドチェーン・フィルタが信号に与える影響を示すグラフ。
7	サイドチェーン・ソース・フィールド。コンプレッサー/ゲートのサイドチェーンのソース元が表示されます。ここに「internal」と表示された場合は、チャンネル自体がソースです。

サイドチェーンのピックオフ・ポイントの選択方法は、255 ページの「サイドチェーン」を参照してください。

インサート

入力チャンネルのインサート・セクションは、主にエフェクト機器を信号のプロセッシングに追加できるようにするため、信号パスからのセンドとリターンを提供します。センドの送り先とリターンのソースを設定できるのは GUI 画面のみですが、[INS] ボタンは GUI と入力ファースト・ストリップの両方にあります。このセクションはオプションで、チャンネル単位で割り当てます。



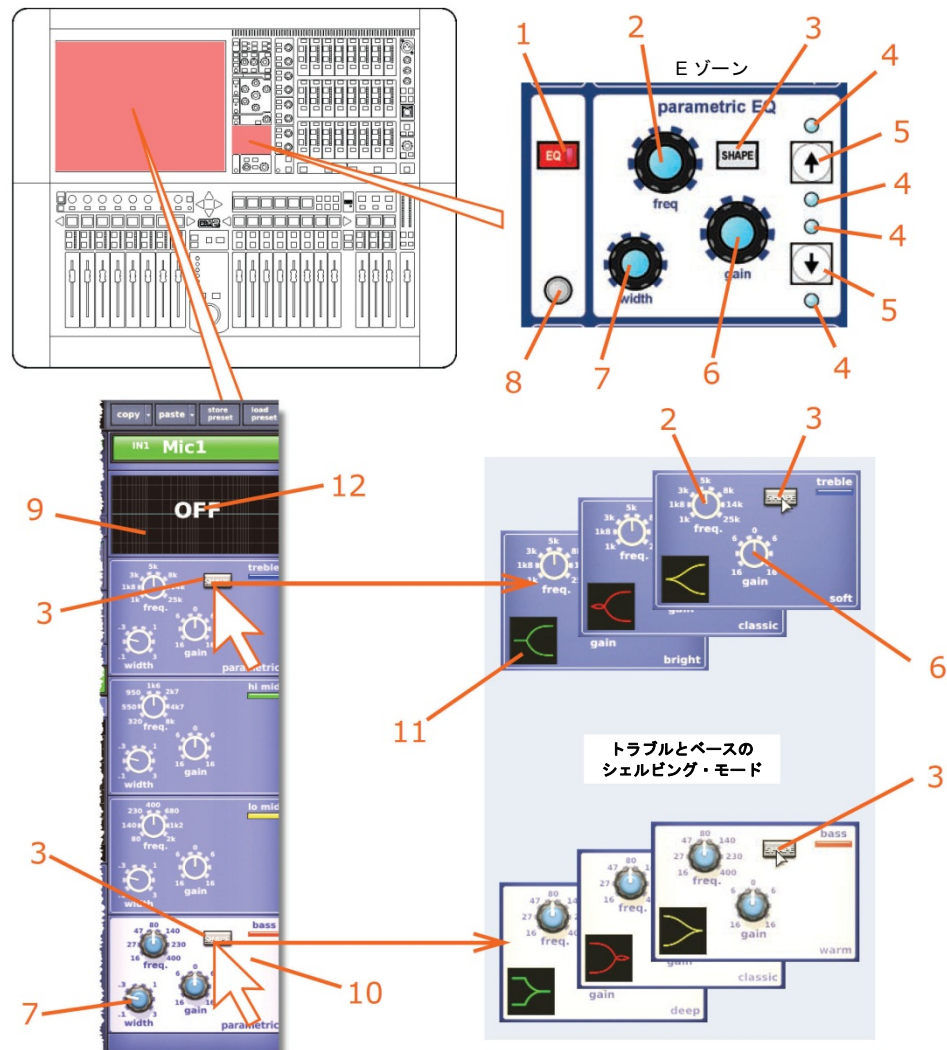
項目	説明
1	[dest] ボタンを押すと Patching 画面が開きます。この画面からインサート・センドの送り先を選択します。
2	[source] ボタンを押すと Patching 画面が開きます。この画面からインサート・リターンのソースを選択します。
3	[INS] スイッチ。インサート・センド・ポイントとインサート・リターン・ポイント両方を割り当てた場合には、戻された演奏素材をチャンネル信号パスに接続します。

項目	説明
4	インサート・リターン・フィールドにはインサート・リターンのソースが表示されます。
5	インサート・センド・フィールドにはドロップダウン・リストがあり、インサート・リターンの送り先の一覧が表示されます。

EQ (E ゾーン)

入力チャンネルのイコライザー (EQ) は4バンド・スイープ・パラメトリック EQ (PEQ) で、入力チャンネル・ストリップのパラメトリック EQ セクションまたは E ゾーンから入力信号の音色コントロールが可能です。4つのバンドとは、トレブル、ハイ・ミッド、ロー・ミッド、バスで、トレブルとバスではさらに3つのシェルビング・モードを利用できます。調整できるのは常に1つのバンドだけですが、4つのバンドを組み合わせ、信号を制御できます。

E ゾーンにはすべての PEQ コントロールのほか、シェルビング・モード選択ボタンと1組のバンド選択ボタンがあります。



項目	説明
1	[EQ] のオン/オフ・スイッチ
2	freq コントロールつまみ。バンドの中心周波数を調整します。ベース・バンドからトレブル・バンドへ移動すると、各バンドがカバーする周波数は増加します。GUI チャンネル・ストリップの EQ 詳細エリアのグラフは、ゲインが加えられた後にバンドが置かれる位置を視覚的に示します。
3	[SHAPE] ボタン。トレブル・バンドとベース・バンドのシェルビング・モードを変更します。推奨する使い方については、258 ページの表 12「推奨するバンド・モードの使い方」を参照してください。各モードについては、292 ページの「PRO2 入力チャンネルの EQ モード」を参照してください。
4	4 つの青色の LED インディケータ。E ゾーンのコントロールが制御するバンドの LED が点灯します。
5	[↑][↓] バンド選択ボタン。希望のバンドに変更し、E ゾーンのコントロールが制御するバンドを変更します。
6	gain コントロールつまみ。各バンドのゲインを-16 dB から+16 dB の範囲で調整します。さらに、GUI チャンネル・ストリップの EQ 詳細エリアのグラフでは、調整に対応してエンベロープが上/下に移動します。
7	width コントロールつまみ。信号の帯域幅を 0.1 Oct から 3.0 Oct の範囲で調整します。EQ 詳細エリア (GUI チャンネル・ストリップ) のグラフのエンベロープの基線が広がります。(トレブルとベースのシェルビング・モードでは利用できません)。
8	クイックアクセス・ボタン。入力チャンネル・ストリップの EQ 詳細エリア (E ゾーン) を選択します。
9	EQ エンベロープのグラフ
10	ハイライト表示されたセクションは E ゾーン・コントロールが現在制御しているバンドを示しています。
11	信号のエンベロープの形状を表すアイコン。トレブル・モードは左を、ベース・モードは右をどのように指し示しているか注意してください。
12	EQ がオフのときは「OFF」と表示されます。

GUI チャンネル・ストリップの EQ 詳細エリアには、4 つのバンドすべてが同時に表示され、選択した各バンドの色別 EQ エンベロープを示すグラフが 1 つ表示されます。ここで、4 つのバンドの設定を同時に確認できます。GUI には各コントロールつまみに利用できる範囲も表示され、アクティブなバンドはクリーム色の背景で目立つように示されます。

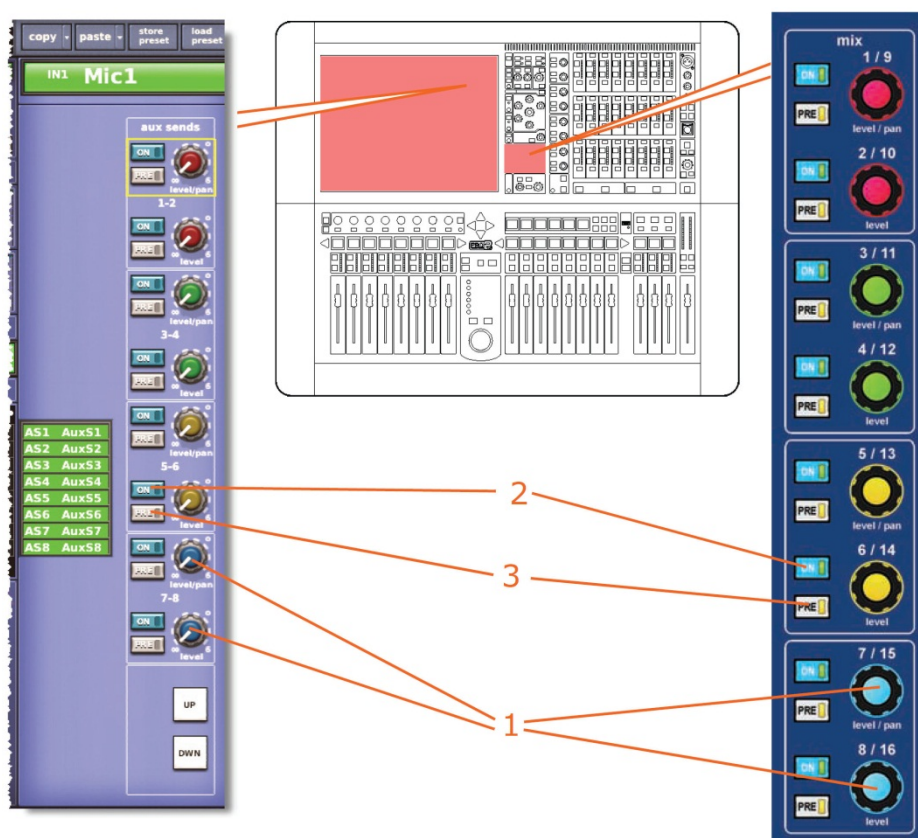
次の表はトレブルとベースのシェルビング・モードの推奨する使い方を示しています。

表 12: 推奨するバンド・モードの使い方

バンド	モード	最適な素材
トレブル	Bright	単一ソースの素材
トレブル	Classic	単一ソースでプリミックスした素材に最適
トレブル	Soft	プリミックスした素材の緩やかなシェーピング用
ベース	Deep	単一ソースの素材
ベース	Classic	オールラウンドの EQ
ベース	Warm	プリミックスした素材の緩やかなシェーピング用

ミックス

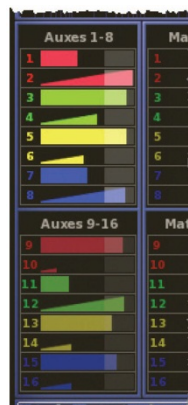
各入力チャンネルは個別に制御可能な信号を、16 個の AUX バス (aux sends) と 8 つのマトリックス・バス (mtx sends) へ送信できます。バスへの信号は無段階で調整できる (範囲は +6 dB からオフ) ミックス・コントロールで制御します。ミックス・フェーダ・ペイのコントロールの中には **level/pan** と **level** コントロールつまみがあり、対応するバスが隣のバスとステレオ・リンキングされている場合は、パン・コントロールで操作できます。



項目	説明
1	入力チャンネルをチャンネル・ストリップへ選択した後は、 level/pan と level コントロールつまみでアクティブなバスへの相対的な信号レベルを制御できます。 level/pan は奇数番号のコントロールを操作し、 level は偶数番号のコントロールを操作します。
2	[ON] スイッチ。バス割り当てのオン/オフを切り替えます。
3	[PRE] ボタン。オンの場合、信号はプリフェーダです。

チャンネル詳細エリアの **mix** セクションは、選択された入力チャンネル毎に 8 つのバスのバンクを制御します。同じレイアウトが GUI チャンネル・ストリップにもあります。

他方、GUI の **input channel overview** には 24 個のバスすべての状態が同時に表示されます。バスへ送信されるレベルとオン/オフ状態、プリフェーダ、ポストフェーダのどちらであるかが示されます。



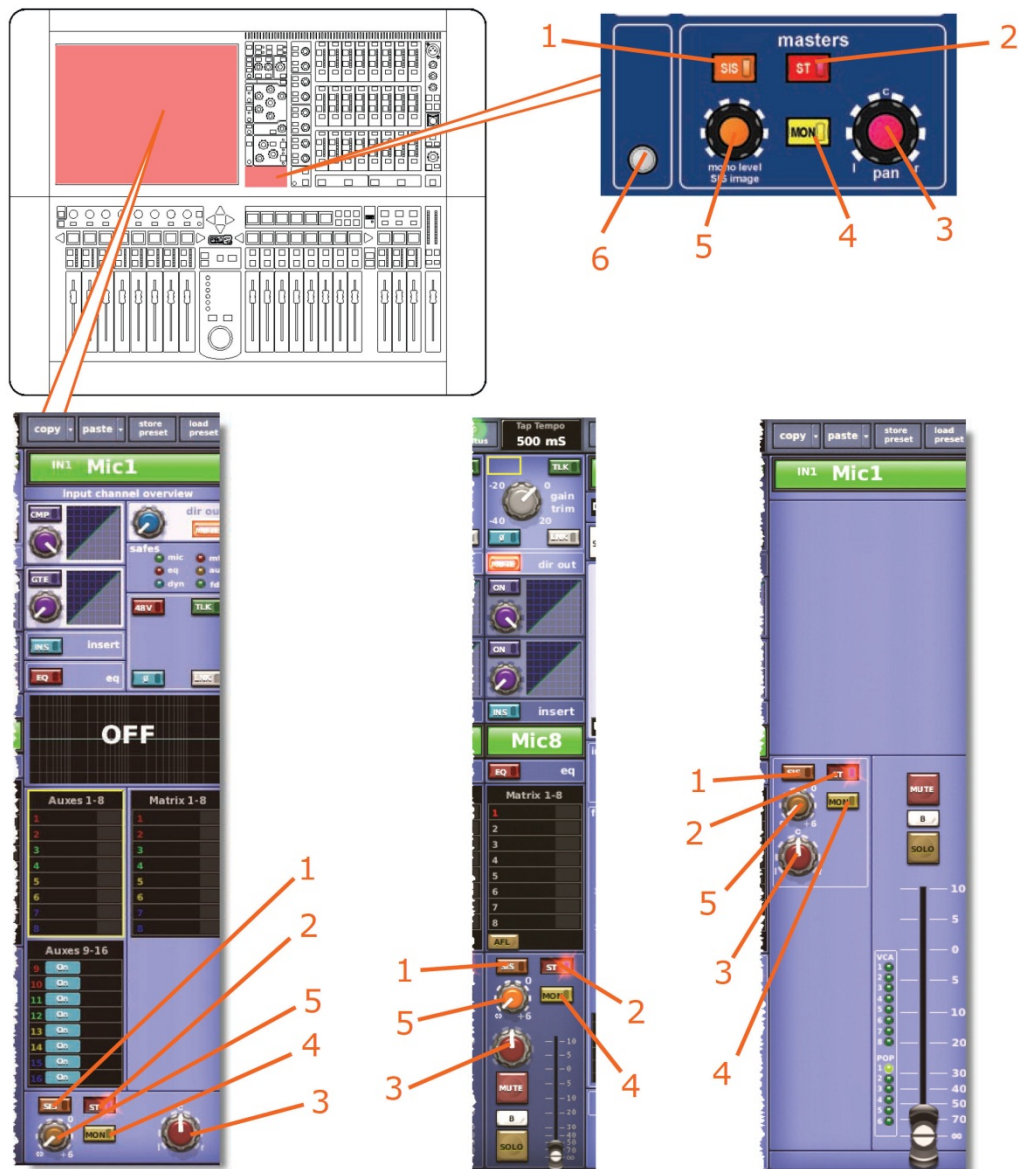
GUI ではドラッグを使用してレベルを編集できることを忘れないでください。

ミックス・バスは 3 つのモードの中の 1 つで動作し、各ミックス・バスはオプションで隣のバスにステレオ・リンクングできます。この結果、セットアップに応じて、機能が変化するミックス・バス・コントロールや利用できないものがあります。各モードで利用できるコントロールを次のとおりです。

バス・タイプ	コントロール
モノ・ミックス	level コントロールつまみと [ON] 、 [PRE] ボタン。また、 [PRE] が有効でない場合は、ミックス・バスへ送信されるレベルはメイン・フェーダ・コントロールの影響を受けます。
ステレオ・ミックス	level コントロールつまみ、 level/pan コントロールつまみ (偶数番号のバスのレベル・コントロールつまみ)、 [ON] 、 [PRE] ボタン。また、 [PRE] が有効でない場合は、ステレオ・バスへ送信されるレベルはメイン・フェーダ・コントロールとパン・コントロールの影響を受けます。
モノ・グループ	[ON] ボタンのみ。グループ・バスへ送信されるレベルはメイン・フェーダ・コントロールで制御します。
ステレオ・グループ	[ON] ボタンのみ。ステレオ・バスへ送信されるレベルはメイン・フェーダ・コントロールとパン・コントロールで制御します。
モノ・ミックス・マイナス	[ON] ボタンのみ。GUI ファースト入カストリップとチャンネル・ストリップ・オーバービューに minus と表示されます。このバスへ送信されるレベルはメイン・フェーダ・コントロールで制御します。このスイッチの機能は通常とは逆で、オンの場合、オーディオはバスへ送信されません。
ステレオ・ミックス・マイナス	[ON] ボタンのみ。GUI ファースト入カストリップとチャンネル・ストリップ・オーバービューに minus と表示されます。ステレオ・バスへ送信されるレベルはメイン・フェーダ・コントロールとパン・コントロールで制御します。このスイッチの機能は通常とは逆で、オンの場合、オーディオはバスへ送信されません。

マスター・コントロール

通常、マスター・バスへの3つのルーティング・スイッチのほか、パン・コントロールもあります。パンは、マスター・パンニングを3方向または2方向 (SIS™ 設定次第) として提供し、ステレオ・ミックス・グループのステレオとサブグループなどに2方向パンニングも提供します。フェーダ・フリップ・モードを使用した場合は、ミックス・バスへのセンドはチャンネル・マスター・パンとフェーダで制御されます。



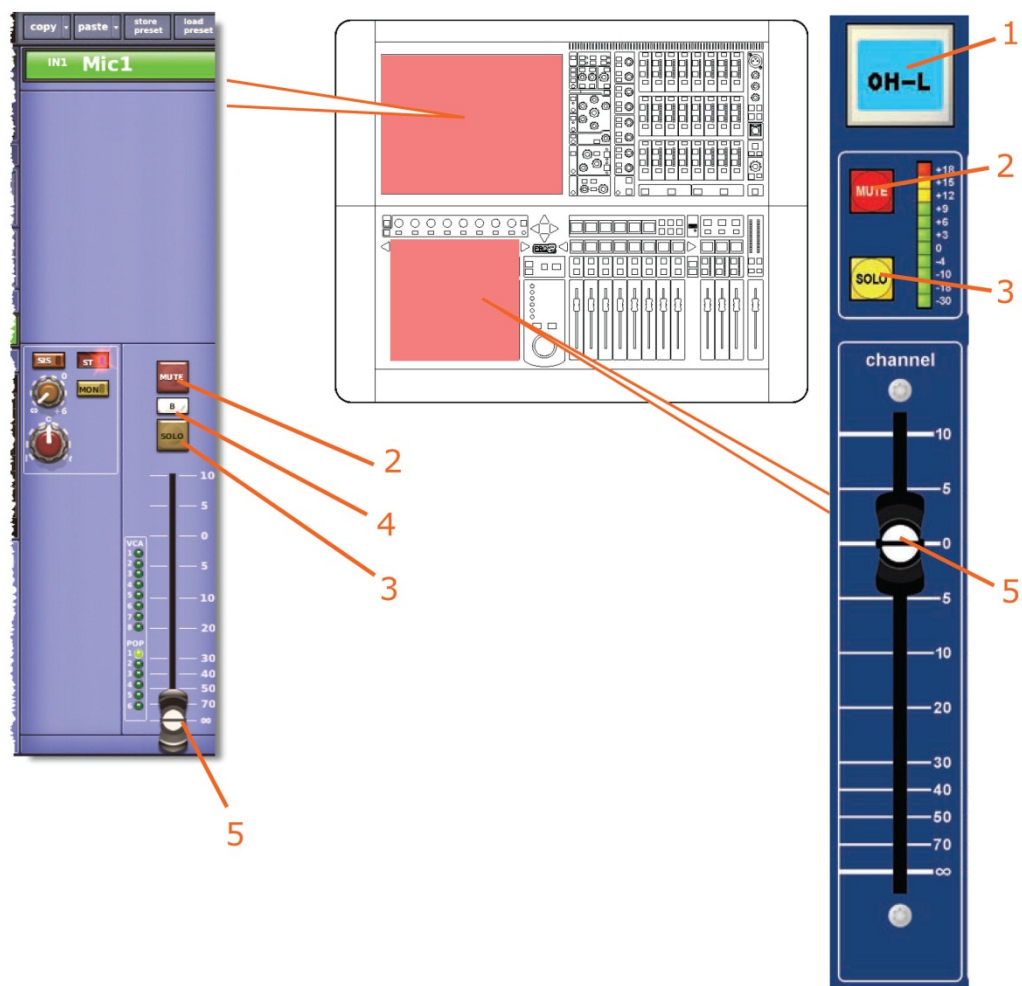
項目	説明
1	SIS (空間イメージング・システム) スイッチで、SIS™ モードを有効にします。このモードは pan と mono level SIS image コントロールつまみで操作し、LCR マスター・バス・イネーブルとして動作し、ステレオとモノ・マスター・バス割り当てを無効にします。ただし、SIS を停止したときにモノとステレオ設定を復帰できるようにするため、その割り当て状態はメモリに保存されます。[SIS] を押すと、GUI の mono level SIS image コントロールつまみの色の階調が変化します。
2	[ST] (ステレオ) スイッチ。ポストフェーダのチャンネル信号をパン・コントロール経由でマスター・ステレオ・バスへ接続します。

項目	説明
3	pan コントロールつまみ。左右のバス・ペアまたはマスターの左-中央-右 (LCR) バスへ送信される相対レベルを調整します。SIS™ モードでは、LCR からステレオへ一定パワーでクロスフェードするため、「イメージ」を制御することもできます。
4	[MON] (モノ) スイッチ。ポストフェーダのチャンネル信号をモノ・マスター・バスへ接続します。
5	mono level/SIS image デュアル機能コントロールつまみ。モノ・モードでは、モノ信号レベルを調整するモノ・レベル・コントロールつまみとして働きます。SIS™ モードでは、 pan コントロールつまみの操作を修正する SIS イメージ・コントロールつまみになり、チャンネルを 3 スピーカー・システムに入れます (97 ページの「ステレオ・パンニング」を参照)。
6	クイックアクセス・ボタン。GUI チャンネル・ストリップのマスター詳細エリアを選択します。

詳しくは、97 ページの「ステレオ・パンニング」と 313 ページの「空間イメージング・システム (SIS™)」を参照してください。

ソロ、ミュートおよびフェーダ

各入力ファースト・ストリップには [MUTE]、[SOLO] ボタンと電動フェーダがあります。GUI の入力ファースト・ストリップと、マスター詳細エリア (GUI のチャンネル・ストリップ) にも同じフェーダがあります。フェーダはチャンネルの信号レベルを制御し、即時にレベル設定のフィードバックを戻します。



項目	説明
1	LCD 選択ボタン
2	[MUTE] ボタン。チャンネルから出る処理後の信号すべてをミュートします。シーン・リコールのほか、オートミュート・マスターからリモートでミュートすることもできます。
3	[SOLO] ボタン。入力チャンネル信号を PFL モノ・バスと AFL ステレオ・バスへ送信することで、コントロールセンターのモニター A または B セクション ([solo B] ボタンの状態次第) への信号ルーティングを起動します。ソロ・システムは自動キャンセル式なので、新しいソロを選択するたびに直前のソロが取り消されます。入力ソロはアクティブな VCA ソロとバス・ソロを無効にします。 このボタンはラッチ式です。短く押すとラッチされ、長く押すと、押し続けている間だけ有効で離すと自動的に無効になります。
4	ソロ [B] ボタン (GUI のみ)。[SOLO] スイッチの動作を変更し、信号がコントロールセンターのモニター B セクションへルーティングされるようにします。
5	電動式フェーダ

入力ファースト・ストリップにある LCD 選択ボタンは入力チャンネルの移動とグループ選択に使用します。また役に立つフィードバックも戻します。

ナビゲーションについては、37 ページの「PRO2 のコントロールについて」を参照してください。

AUX リターン

AUX リターンは入力チャンネルで、その機能は本章の初めの方でマイク入力について大まかに説明したとおりです。

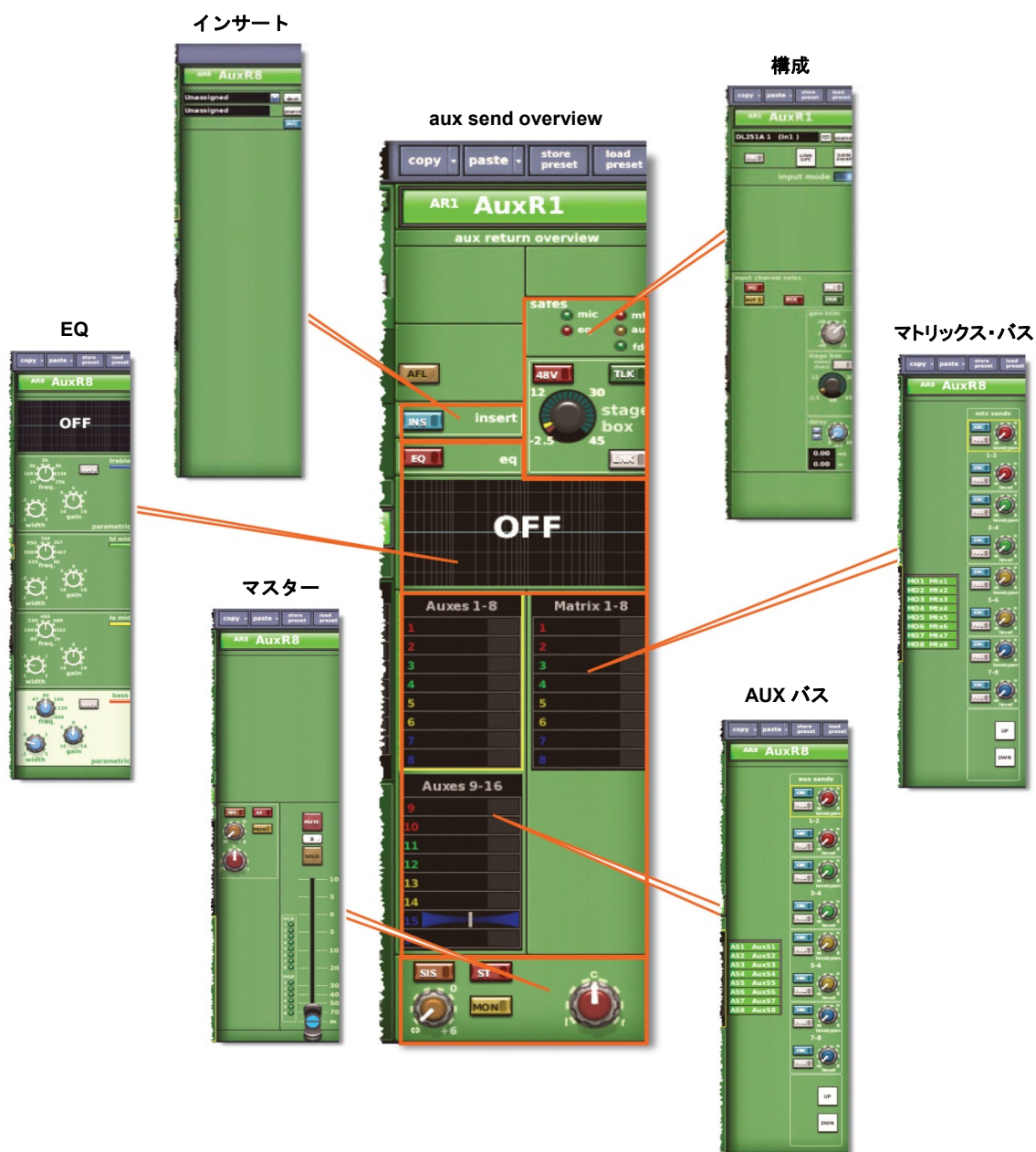


図 24: aux return overview ディスプレイから利用できる処理エリア

第31章: 出力チャンネル

この章では、出力の管理に使用するコントロール・サーフェスのエリアとその機能について説明します。出力には AUX、マトリックス、マスターの3つのタイプがあります。

この章では出力チャンネルの信号パスと処理エリアにおおまかに沿った順序で説明します。処理エリアは GUI チャンネル・ストリップの output channel overview ディスプレイから開きます。

出力チャンネルのルーティング

次の表は、各出力タイプのおおまかな信号パスを示しています。

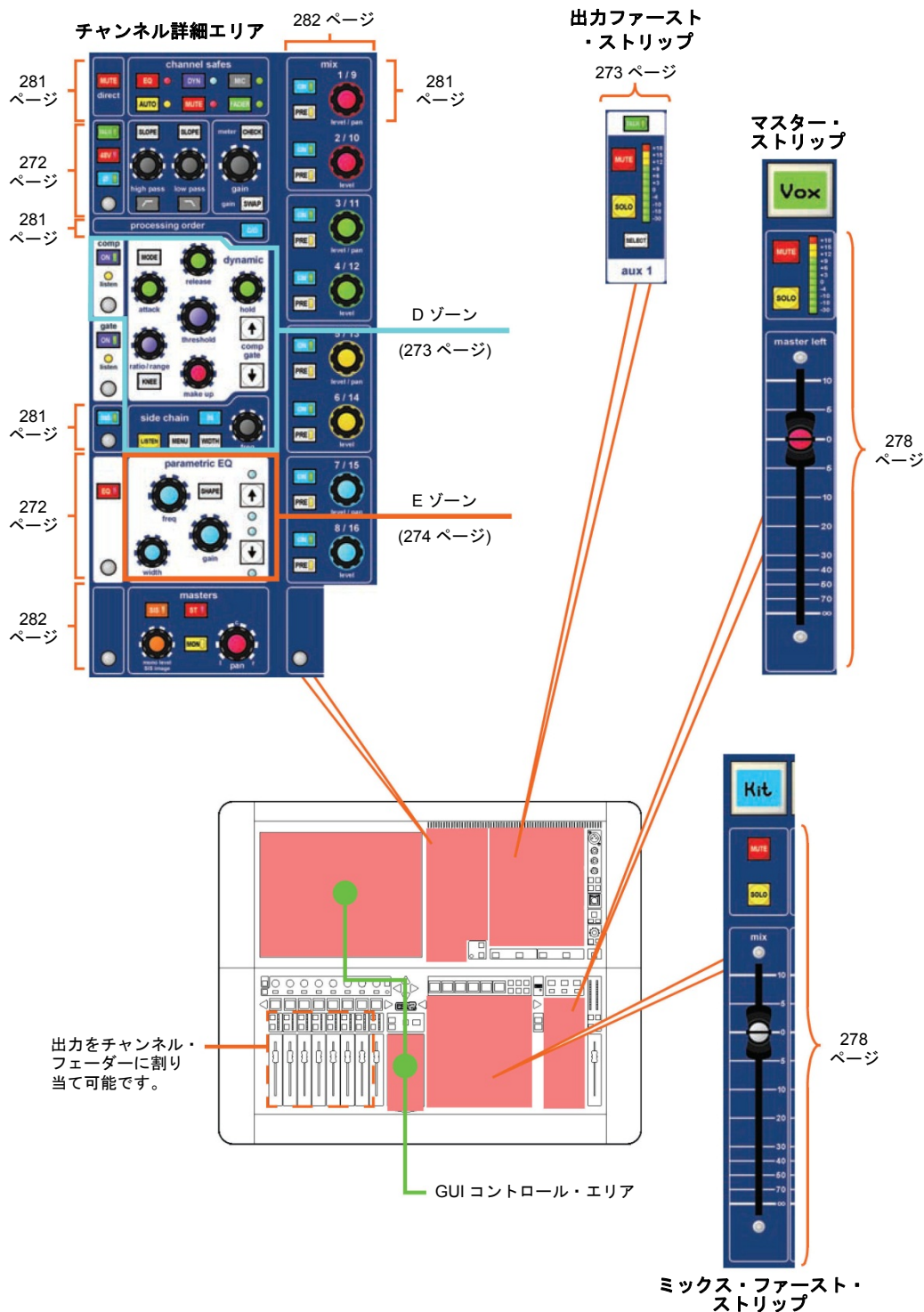
チャンネル・コントロール	AUX	マトリックス	マスター
構成	279 ページを参照	279 ページを参照	279 ページを参照
ダイレクト入力	281 ページを参照	281 ページを参照	281 ページを参照
* #ダイナミクス (デュアル・ コンプレッサー)	273 ページを参照	273 ページを参照	273 ページを参照
インサート	281 ページを参照	281 ページを参照	281 ページを参照
*EQ	274 ページを参照	274 ページを参照	274 ページを参照
ミックス	マトリックス・ センドのみ (282 ページを参照)	N/A	N/A
マスター・コントロール、 ソロ選択およびフェーダ	282 ページを参照	282 ページを参照	282 ページを参照

* 順序は並び替えできません (281 ページの「処理順序」を参照)。

サイドチェーン・セクションが含まれます。

コントロール・サーフェスの出力チャンネル・エリア

初期設定の操作モードでは、出力チャンネルはミックス・フェーダに割り当てられています。[OUTPUT] ボタンと [EXTEND] ボタンを使用すると (『PRO2 Live Audio System クイックスタートガイド』を参照)、さらにチャンネル・フェーダに拡張することもできます。詳細な調整はチャンネル詳細エリアで強化されます。GUI にはハードウェア・コントロールと同じものがあり、GUI には豊富なサポートと別の機能もあります。



GUI 上の出力

出力は GUI に入力とよく似た方法で表示されますが、個々の背景の色は異なります。出力チャンネル毎に GUI ファースト・ストリップがあり、これらは 8 つのバンクで表示されます (3 つのマスターは例外)。チャンネルを選択すると、そのオーバービューが GUI チャンネル・ストリップに表示されます。オーバービュー・セクションの制御エリアの外を選択すると、関連する詳細エリアが開きます。詳しくはこの章の後のほうで説明します。

すべての出力は GUI の **Console Overview** 画面に表示され、それぞれ独自のメーターを持っています。詳しくは 241 ページの「入力のメーター計測」を参照してください。

GUI 出力ファースト・ストリップ

GUI の出力ファースト・ストリップ (右の画面例は典型例) にはコンソール・サーフェスと同等のオーバービューが表示されます。これらはゲイン、バス・コントロール、パン・コントロールつまみ、フェーダを表示します。

バス・センド (サラウンド構成次第) やコンソール・ゲイン/デジタル・トリムなど、一部の詳細エリアは構成によって変わります。



GUI チャンネル・ストリップ

チャンネルを選択すると、チャンネル・ストリップに「オーバービュー」が表示されます。各出力の「オーバービュー」とその処理エリアを示す画面例は、図 25、図 26、図 27 を参照してください。

入力チャンネルと同様、出力オーバービューには限られたコントロールとステータス情報が表示されます (239 ページの「GUI の入力」を参照)。

処理エリア

次の処理エリアは GUI チャンネル・ストリップの「オーバービュー」ディスプレイから利用できます。各出力に利用できる処理エリアを確認するには、図 25、図 26、図 27 を参照してください。

チャンネル・コントロール	AUX	マトリックス	マスター
インサートのみ	N/A	N/A	N/A
構成のみ	N/A	N/A	N/A
インサートと構成	あり	あり	あり
コンプレッサー	あり	あり	あり
EQ	あり	あり	あり
バス	あり (マトリックスのみ)	N/A	あり (マトリックスのみ)
ソロ、ミュート、 セーフ、フェーダのみ	N/A	あり	N/A
マスター、ソロ、 ミュート、セーフ およびフェーダ	あり	N/A	あり

GUI チャンネル・ストリップの移動方法については、46 ページの「GUI ナビゲーションについて」を参照してください。

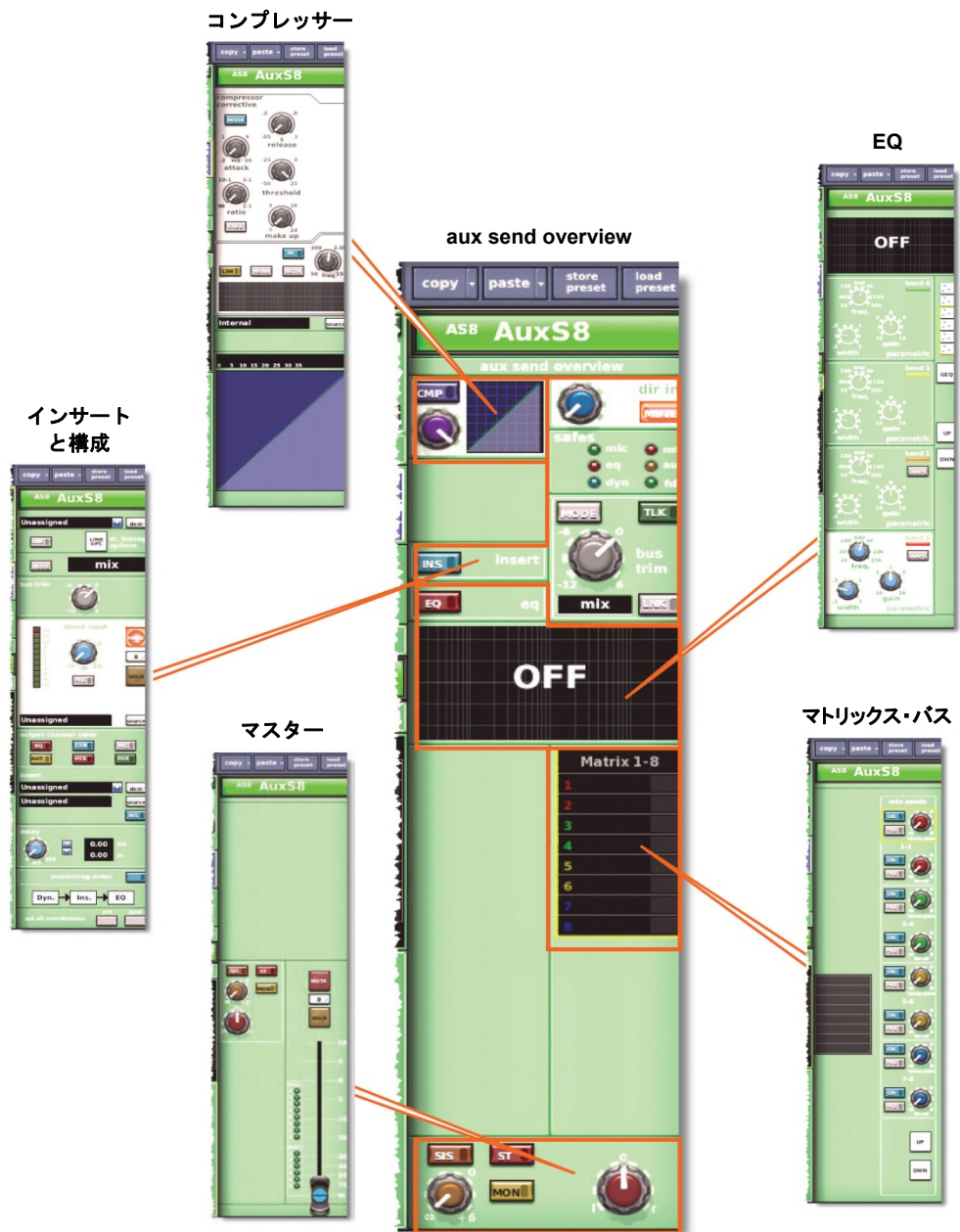


図 25: aux send overview ディスプレイから利用できる処理エリア

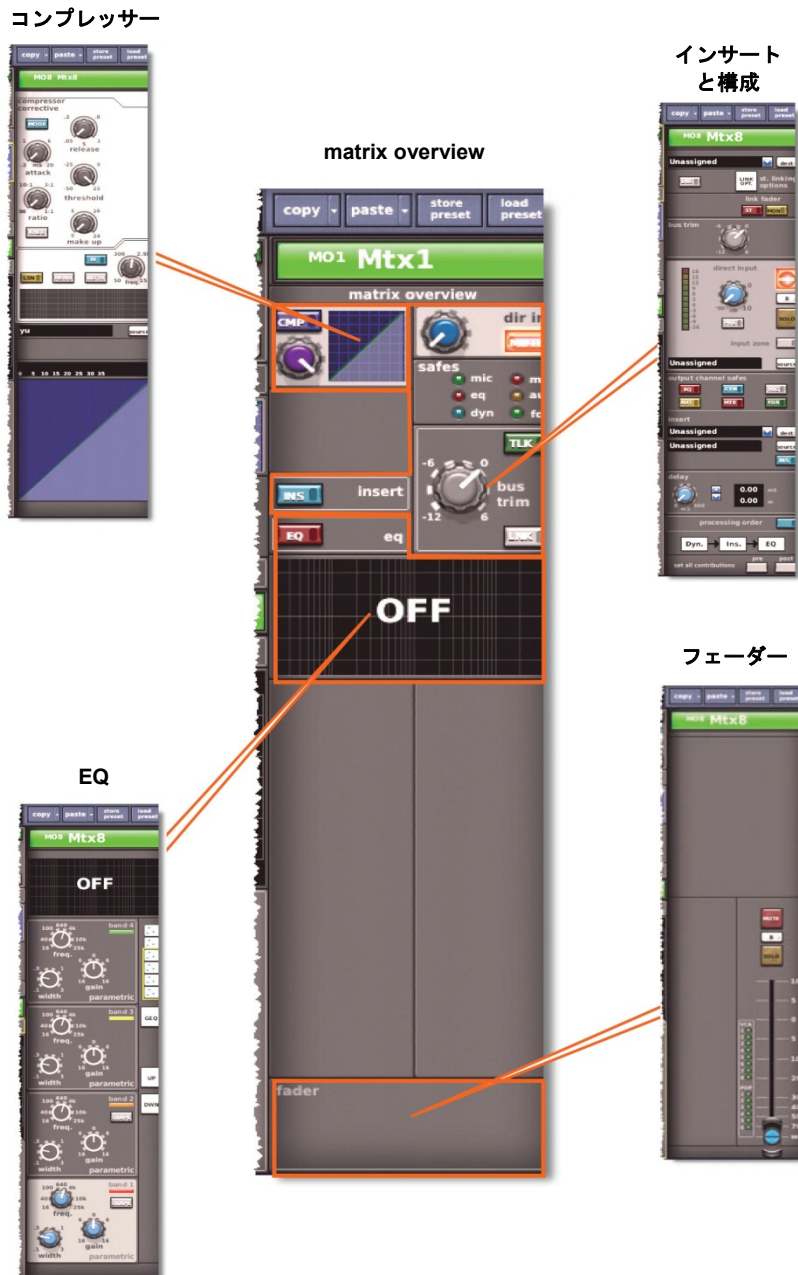


図 26: matrix overview ディスプレイから利用できる処理エリア

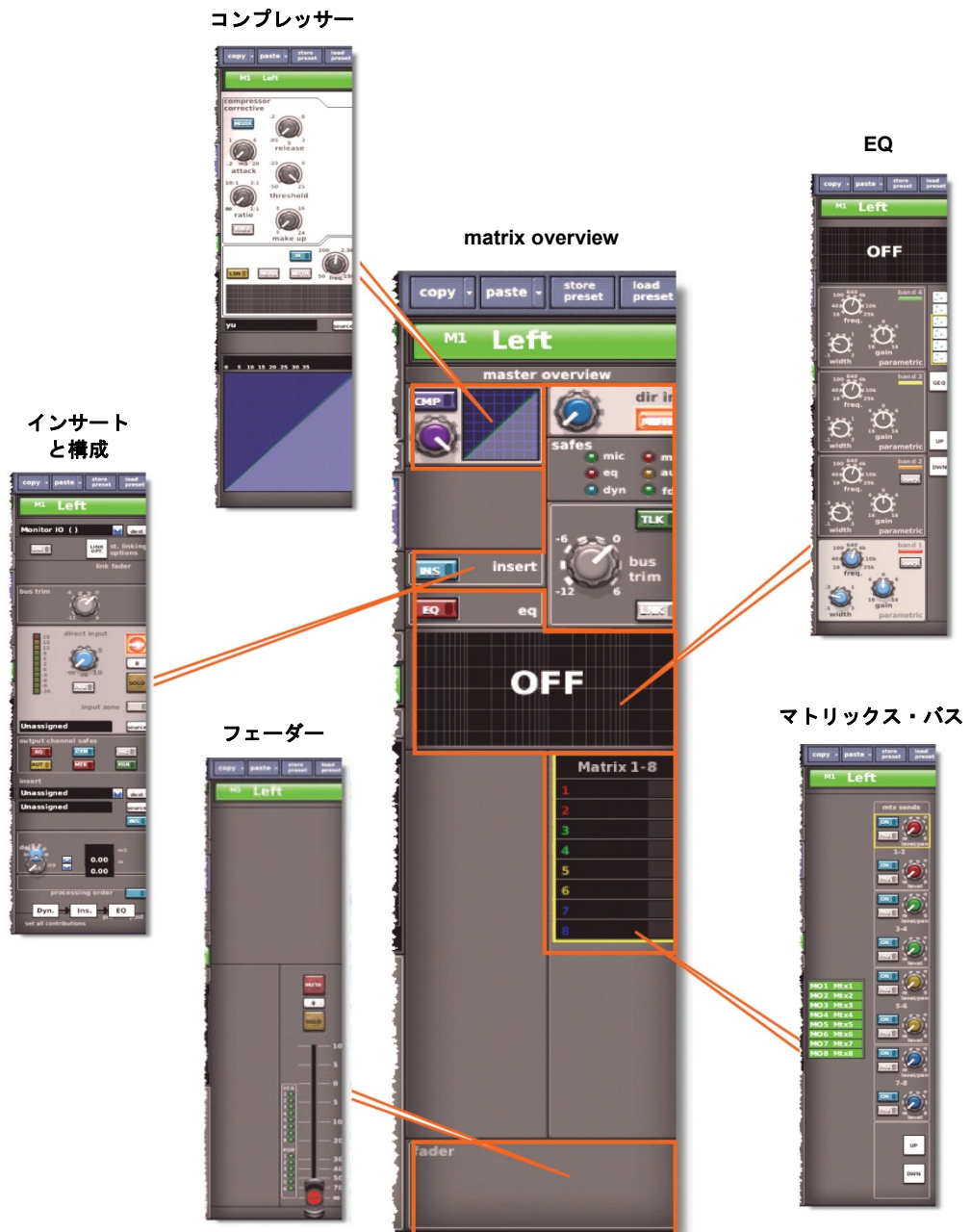


図 27: master overview ディスプレイから利用できる処理エリア

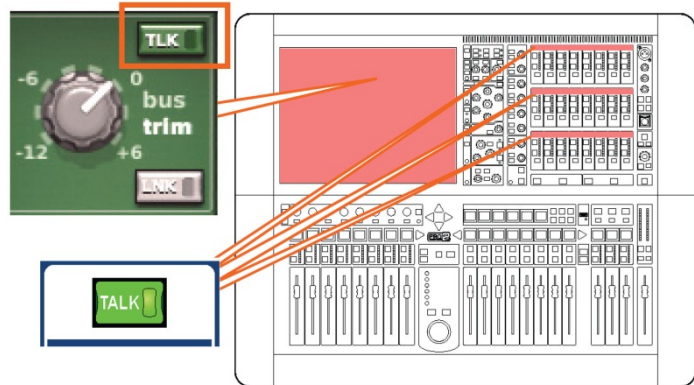
出力のメーター計測

コントロール・サーフェスの各出力ファースト・ストリップには 11 セグメントの LED メーターが装備されています。すべての出力は GUI の **Console Overview** 画面に表示され、それぞれに独自のメーターがあります。詳しくは 241 ページの「入力のメーター計測」を参照してください。

トーク

トーク・スイッチは各出力ファースト・ストリップのほか、GUI チャンネル・ストリップの出力「オーバービュー」ディスプレイにもあり、それぞれラベル [TALK] と [TLK] が付いています。

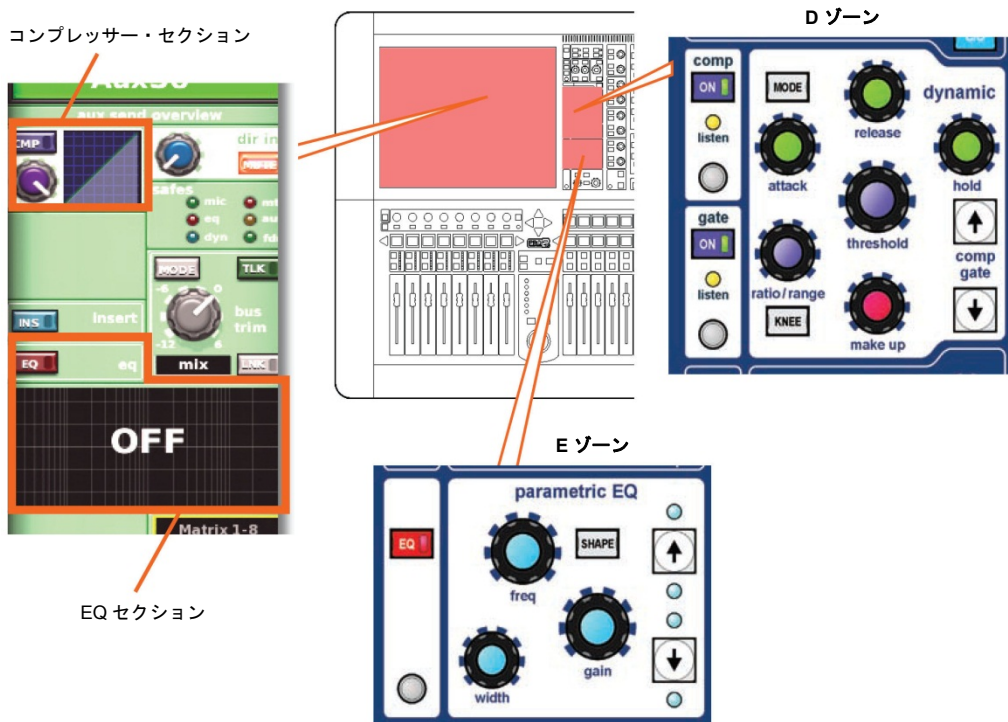
talk mic セクションの [TALK]/[TLK](internal) スイッチがアクティブの場合、トーク・ボタンが点灯し、オペレータにトーク信号のルーティング先のバスを選択するよう促します。これらのボタンは **talk/osc routing** パネルのいずれかのボタンを押した後、トーク・グループのセットアップにも使用します。



ダイナミクスと EQ

コントロール・サーフェスには dynamics と EQ の複合セクションがあり、ここに [DYN] と [EQ] のオン/オフ・ボタン、出力処理エリアで **listen** がアクティブの場合、点灯してチャンネルがそのダイナミック・サイドチェーンをソロ出力していることを知らせる listen LED (黄色) があります。

GUI チャンネル・ストリップのオーバービュー・ディスプレイの AUX、マトリックス、マスター出力それぞれに、コンプレッサー・セクションと EQ セクションがあります (下の画面例の 2 つの赤い枠)。これらのセクションでクリックすると処理エリアが開きます。これについては次に説明します。



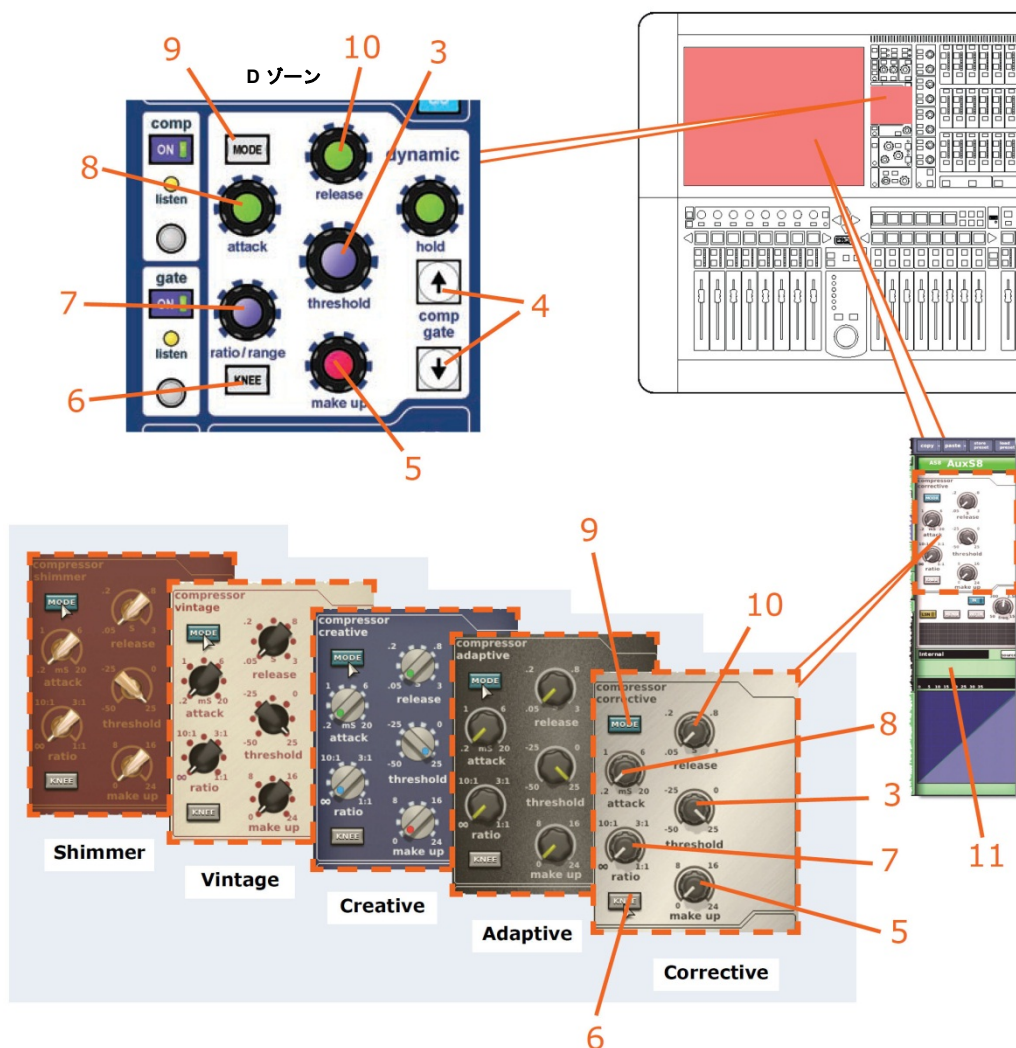
コンプレッサー (D ゾーン)

出力の場合、**dynamic** セクション (D ゾーン) のみに、出力チャンネル信号パスのコンプレッサーがあります。D ゾーンは入力チャンネルのゲートにも使用されるので、一部のコントロールは重複しています。

出力チャンネルのコンプレッサーには **corrective**、**adaptive**、**creative**、**vintage**、**shimmer** の 5 つのスタイルがあり、**[MODE]** ボタンで選択します。各スタイルは独特のサウンドを持ち、GUI チャンネル・ストリップ上の表示も異なります。dynamic セクションがコンプレッサーを取り扱っているときは、**hold** コントロールつまみ以外のすべてのコントロールが有効です。

コンプレッサー・グラフについては、252 ページの「コンプレッサー・グラフについて」を参照してください。

サイドチェーンは入力チャンネルに使用されるものと似ています。詳しくは 255 ページの「サイドチェーン」を参照してください。



項目	説明
1	[ON] スイッチ。信号パス内でコンプレッサーを有効にします。このスイッチをオフにすると、コンプレッサーはバイパスされます。
2	セットアップを容易にする、コンプレッサーには、サイドチェーンをソロ・バスへ送信するサイドチェーン・リスンがあります。このサイドチェーンの listen LED インディケータが点灯して、ソロ素材はサイドチェーンから送信されたもので、メイン・チャンネルからではないことを知らせます。

項目	説明
3	threshold コントロールつまみ。これ以上高いとゲイン・リダクションの適用が開始される信号レベルを設定します。範囲は-50 dBu から+25 dBu です。
4	comp/gate [↑]/[↓] 選択ボタン。 dynamic セクションのコントロールをコンプレッサーからゲート、またはその逆にスワップするためのものです。
5	コンプレッサーの make up ゲイン・コントロールつまみ。圧縮信号の低下した音量を補正します。範囲は 0 dB から 24 dB です。
6	コンプレッサーの [KNEE] スイッチ。信号がスレッシュホールドを超えたとき、コンプレッサーがどのように減衰を加え始めるかを制御します (252 ページの「コンプレッサー・グラフについて」を参照)。詳しくは 290 ページの「ニー」を参照してください。
7	コンプレッサーの ratio/range/[ratio] コントロールつまみ。スレッシュホールドを超えた信号に加えられる圧縮の量を調整します。範囲は無限大 (∞) から 1:1 です。無限大に設定すると、コンプレッサーはリミッター・モードに設定されます。
8	コンプレッサーの attack コントロールつまみ。スレッシュホールドを超えた信号の後にコンプレッサーが反応する時間を調整します。範囲は 0.2 ms から 20 ms (ミリ秒) です。
9	[MODE] スイッチ。利用できる 5 つのコンプレッサー・タイプからコンプレッサー・モードを選択します (289 ページの「PRO2 コンプレッサー・モード (ダイナミック) を参照」)。
10	コンプレッサーの release コントロールつまみ。演奏素材がスレッシュホールドより下がった後、コンプレッサーが復帰する時間を調整します。範囲は 0.05s から 3.00s (2 秒) です。
11	コンプレッサーの「ゲイン・リダクション」メーター (画面例には表示されていません)

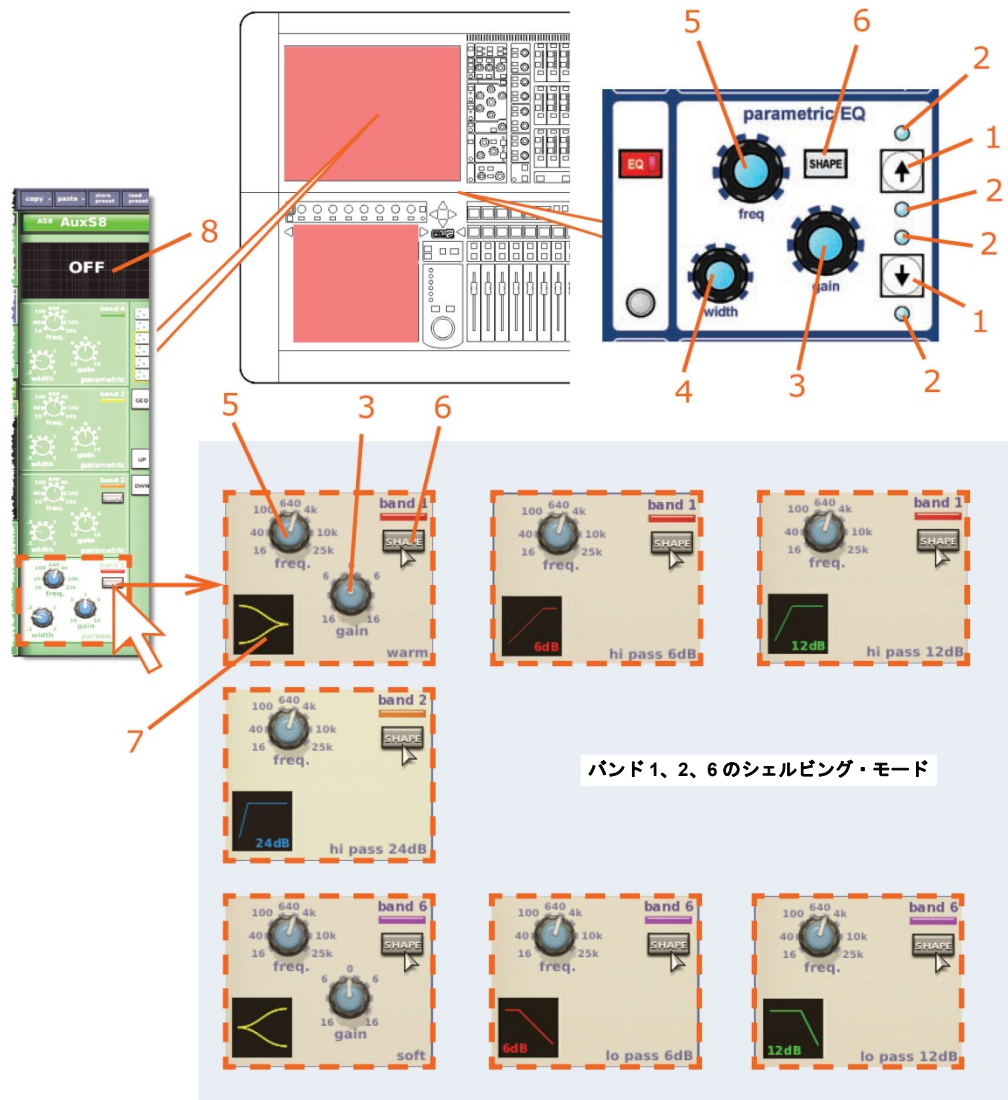
EQ (E ゾーン)

AUX、マトリックスおよびマスター出力信号の音色調整のため、出力チャンネルの EQ は 6 バンド・スweep・パラメトリック EQ (PEQ) または割り当て可能なグラフィック EQ (GEQ) を選択できます。

PEQ

チャンネル・ストリップ (ミックス・ベイとマスター・ベイ) のパラメトリック EQ セクション (E ゾーン) では、入力信号の音色調整が可能です。E ゾーンには PEQ コントローラー一式のほか、シェルビング・モード選択ボタンと別のバンド選択ボタンがあります。

すべての出力に 6 バンド PEQ が搭載されています。6 バンド中、2 つのバンドにはさらに 3 つのシェルビング・モードがあり、もう 1 つは 1 つのモードのみです。E ゾーンで調整できるのは常に 1 つのバンドだけですが、6 つのバンドを組み合わせて信号を制御できます。とはいえ、EQ 処理エリア (GUI チャンネル・ストリップ) にはいつでも 4 つのバンドが表示され、同様に移動コントロールもあります。



バンド 1、2、6 のシェルピング・モード

項目	説明
1	バンドの↑/↓移動ボタン (277 ページの「PEQ 出力バンドの移動」を参照)。また、上下の青い LED と共に、現在選択されているバンドを示します。上向き矢印が点灯している場合はバンド 5 が選択され、下向き矢印が点灯している場合はバンド 2 が選択されています。
2	4 つの青い LED は、その点灯で現在のバンド選択を示します。[↑]/[↓] ボタンの点灯と共に、一番下の LED から上へそれぞれ、バンド 1、3、4、6 の選択を示します。
3	gain コントロールつまみ。信号ゲインを -16 dB から +16 dB の範囲で調整します。調整に連動して、EQ 処理エリア (GUI チャンネル・ストリップ) のグラフのエンベロープが上/下に移動し、始点を通過した後、反転します。
4	width コントロールつまみ。信号の帯域幅を 0.1 Oct から 3.0 Oct の範囲で調整します。EQ 処理エリア (GUI チャンネル・ストリップ) のグラフのエンベロープの基線が広がります。(シェルピング・モードでは利用できません)。

項目	説明
5	freq コントロールつまみ。信号の周波数を調整します。範囲はバンドによって異なります。調整に連動して、EQ 処理エリア (GUI チャンネル・ストリップ) のグラフのエンベロープが左/右に移動します。
6	[SHAPE] ボタン。トレブル・バンドとベース・バンドのシェルビング・モードを変更します。各モードについては、293 ページの「PRO2 出力チャンネルの EQ モード」を参照してください。
7	シェルビング記号
8	EQ エンベロープのグラフ (277 ページの「EQ グラフ」を参照)。「OFF」と表示されているときは、EQ はオフになっています。

GEQ

出力 GEQ (右の画面例) は GUI チャンネル・ストリップの EQ 処理エリアからアクセスします。

GEQは**Graphic EQs**画面に表示されるものと似ており、アサインブル・コントロールを使用して操作することもできます。詳しくは、121 ページの第 15 章「グラフィック・イコライザー (GEQ)」を参照してください。

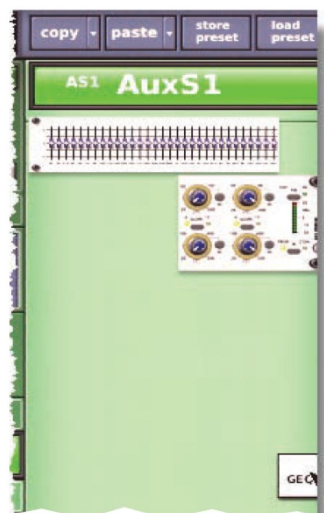


>> GEQ ウィンドウを開く

- 出力を選択します。その「オーバービュー」ディスプレイがチャンネル・ストリップに表示されます。
- GUI チャンネル・ストリップで EQ 処理エリアを開きます (46 ページの「GUI から出力チャンネル・ストリップに詳細エリアを割り当てる」を参照)。
- 処理エリアの [GEQ] をクリックして GEQ ディスプレイ (右の画面例) を開きます。
- 処理エリアの GEQ イメージの制御エリアの外をクリックして、GEQ 画面 (右上の画面例) を開きます。

>> GEQ ウィンドウを閉じる

- GEQ 画面 (上記) で次のどちらかの操作を行います。
 - [OK] をクリックします。
 - EQ ウィンドウの右上の [X] をクリックします。
- EQ 処理エリアで **GEQ** をクリックし、出力オーバービュー・ディスプレイを開きます。



PEQ 出カバンドの移動

バンド選択は EQ 処理エリアの [UP]/[DOWN] ボタンをクリックして変更できます。一度に1つのバンドの選択を変更できます。

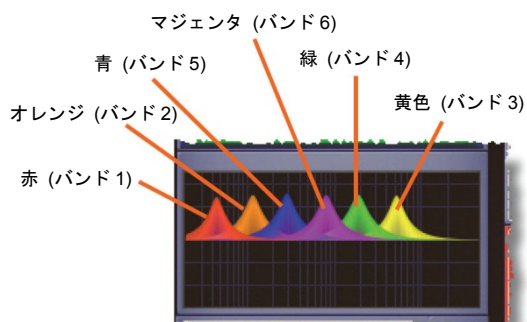


EQ グラフ

出力 EQ セクションのコントロール、つまり EQ の **gain**、**freq**、**width** コントロールつまみは入力 EQ セクションのコントロールと同様の機能を持っています。詳しくは、277 ページの「EQ グラフ」を参照してください。

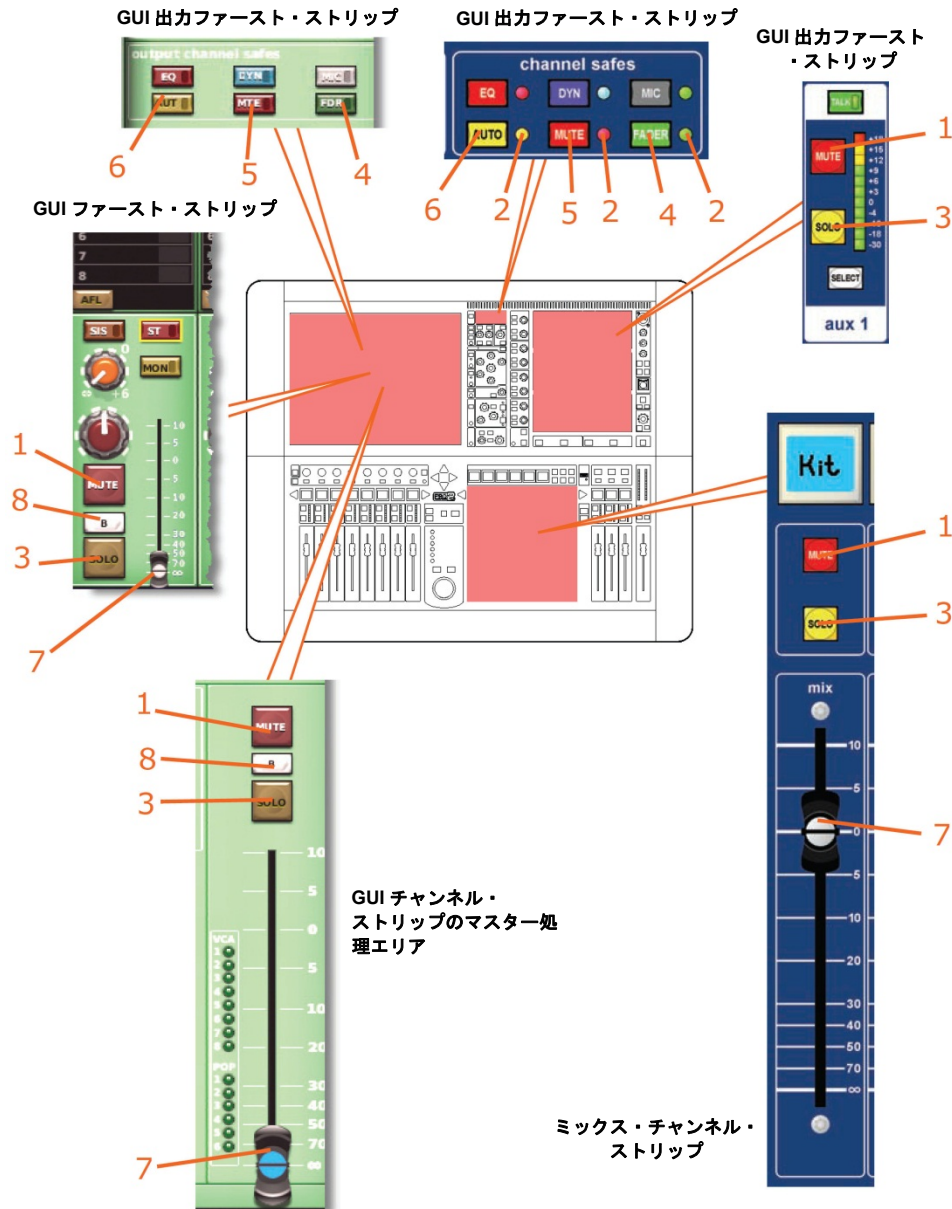
グラフの色が表すもの

4つのバンドのEQエンベロープはどの組み合わせでも表示でき、それぞれ別々の色で描画されます (右の画面例)。



ミュート、セーフ、レベルおよびソロ

出力ファースト・ストリップ (コントロール・サーフェスと GUI) にはミュートと、ソロ、セーフ、出力信号レベル制御のコントロールがあります。これは GUI の適切な処理エリアでサポートされています。またそれぞれに、操作のための [SELECT] ボタンもあります。さらに、チャンネル・ストリップ (コントロール・サーフェスと GUI) には必要なセーフがすべて装備されています。



項目	説明
1	[MUTE] ボタン。チャンネルから出る処理後の信号すべてをミュートします。シーン・リコールのほか、オートミュート・マスターからリモートでミュートすることもできます。
2	セーフ LED。関連するセーフがオンのとき、点灯します。
3	[SOLO] スイッチ。コントロールセンターのモニターA セクションへの信号ルーティングを起動します。

項目	説明
4	[FADER]/[FDR] スイッチ。フェーダがシーン・リコールから除外されるようにフェーダ・セーフをオンにします。
5	[MUTE]/[MTE] スイッチ。ミュートがシーン・リコールとオート・ミュート動作から除外されるようにミュート・セーフをオンにします。
6	[AUTO]/[AUT] スイッチ。チャンネルがシーン・コールから除外され (これはオート・ミュートと VCA コントロール・グループの動作に影響を与えません)、コントロールが VCA コントロール・グループ・フェーダから除外されるように、オート・セーフをオンにします。
7	出力信号レベル調整用フェーダ。level コントロールつまみ (項目 3 を参照) と同じ機能を持っています。
8	ソロ [B] スイッチ (GUI のみ)。信号がコントロールセンターのモニター B セクションヘルレーティングされるように、[SOLO] スイッチの動作を変更します。

出力チャンネル構成コントロール

多数の出力チャンネル・コントロールがあり、総称して「チャンネル構成」コントロールと呼ばれます。次の表は各出力で利用できる構成コントロールの一覧で、この章の該当するセクションの参照ページを示しています。

表 13: 出力チャンネルの構成コントロール

チャンネル・コントロール	Aux	Matrix	Master	参照先
出力チャンネル ID	あり	あり	あり	280 ページ
出力チャンネルのソース/ 送り先	送り先	送り先	送り先	280 ページ
ステレオ・リンキング	あり	あり	あり	280 ページ
ミックス	あり	N/A	N/A	280 ページ
リンク・フェーダ	N/A	あり	N/A	280 ページ
バス・トリム	あり	あり	あり	280 ページ
ダイレクト入力	あり	あり	あり	281 ページ
セーフ (EQ、ダイナミクス、 マイク、オート、ミュート およびフェーダ)	6 つすべて	6 つすべて	6 つすべて	281 ページ
インサート	あり	あり	あり	281 ページ
ディレイ	あり	あり	あり	281 ページ
処理順序	あり	あり	あり	281 ページ

出力チャンネル ID (GUI のみ)

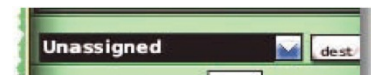
GUI チャンネル・ストリップに表示されるチャンネル名は変更できます (42 ページの「テキスト編集」を参照)。変更は **output channel overview** またはいずれかの処理エリアで行います。



出力チャンネル名フィールドの背景の色も変更できます。この変更は GUI メニューの [home] ▶ [Mix & Outputs] ▶ [Naming Sheef] 画面で行います (75 ページの「VCA/POPulation グループを構成する」を参照)。

出力チャンネルのソース/送り先 (GUI のみ)

チャンネルの送り先は構成処理エリアのテキスト・フィールドに表示されます。送り先を選択していない場合には、「Unassigned」と表示されます (右の画面例)。このチャンネルの送り先は [dest] をクリックして選択します。この後、**Patching** 画面が開きます (47 ページの第 8 章「パッチング」を参照)。ルーティングについては、56 ページの表「Patching 画面への移動」を参照してください。



ステレオ・リンクング (GUI のみ)

構成処理エリアのリンクング・セクションには、選択した出力チャンネルを隣の (上位番号の) 出力チャンネルにリンクする [LINK] スイッチがあります。[LINK OPT.] ボタンを押すと、**Stereo Linking Options** ウィンドウが開き、ここでリンクさせるパラメータを選択できます。詳しくは 95 ページの第 10 章「ステレオ・リンクング」を参照してください。



ミックス・モード (GUI のみ)

mix セクション (AUX のみ) には mix、mix minus、group の 3 つのミックス・モードをスクロールするための [MODE] ボタンがあります。



フェーダ・リンクング (GUI のみ)

link fader セクション (マトリックスのみ) には、マトリックス・チャンネル・フェーダをステレオ・マスター・フェーダにリンクする [ST] ボタンと、モノ・マスター・フェーダにリンクする [MON] ボタンがあります。ステレオ・マスター・フェーダのコントロールは最上位のフェーダに戻ります。



バス・トリム (GUI のみ)

bus trim セクションにはゲインを -12 dB から +6 dB の範囲で微調整するためのコントロールがあります。



ダイレクト入力

direct input セクションは、エフェクトなどへの内部接続、またはエフェクトやライン I/O ユニットからの出力への外部入力を提供します。このセクションでは、入力チャンネルの信号パス内のある定義ポイントから信号を直接取り出し、それを内部の割り当て可能なエフェクトへ、または物理出力の 1 つ (ライン I/O ボックスの 1 つの物理接続) にルーティングできます。この機能はオプションで、チャンネル単位で割り当てます。

このセクションは、限定されたリソースで多くのチャンネルでは未使用であるため、意図的にメインのチャンネル・パネル・コントロールから離れた場所に置かれています。

信号パスのソースを選択できるのは GUI からのみです。

このセクションは入力チャンネルの **direct output** セクションと同様の機能を持っています。詳しくは 281 ページの「ダイレクト入力」を参照してください。

ルーティングについては、56 ページの表「Patching 画面への移動」を参照してください。



セーフ

各出力チャンネルには 6 つのタイプの出力チャンネル・セーフがあり、それぞれ特定のコントロール/エリアをオートメーションシステムから保護します。

セーフ・スイッチはチャンネル・ストリップ (コントロール・サーフェスと GUI) から操作できるのみで、オン/オフ状態も表示されます。一部のセーフの状態はコントロール・サーフェスの出力ファースト・ストリップとマスター・ストリップの LED から也表示されます。

セーフによって保護されるエリアについては、385 ページの付録 H「セーフによって保護されるパラメータ」を参照してください。

インサート (GUI のみ)

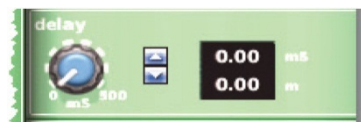
AUX、マトリックス、マスター出力のセンド・ポイントとリターン・ポイントは構成処理エリアの **insert** セクションで構成できます。

ルーティングについては、56 ページの「Patching 画面への移動」を参照してください。



出力チャンネル・ディレイ (GUI のみ)

入力チャンネルと同様に、すべての出力チャンネルで信号パスにディレイを組み込むことができます。ただしこのディレイはかなり大きいもので、0 ms から 500 ms (ミリ秒) の範囲です。詳しくは 243 ページの「入力チャンネル・ディレイ (GUI のみ)」を参照してください。



処理順序

入力チャンネルと同様に、すべての出力チャンネルで処理順序を変更できます。詳しくは、247 ページの「処理順序」を参照してください。

ミックス

AUX とマスターの出力チャンネルはそれぞれ、調整可能な信号を 8 つのマトリックス・バスでミックスに送信できます。バスは、マトリックス・ミックスに送信されるサブグループ・レベルを無段階で調整する (+6 dB からオフの範囲) ミックス・コントロールでペア毎に制御します。**mix** セクション (ミックスとマスター・ベイ) のコントロールにはバス・ペア毎の **level/pan** と **level** コントロールつまみがあり、その機能は (AUX のみ) は現在使用中のバス・モードによって変わります。

出力上のミックスの機能は入力と似ていますが、アフター・フェーダ・リッスンはありません。詳しくは、259 ページの「ミックス」を参照してください。

マスター

入力ファースト・ストリップの下の方に、**master** セクションと **pan** コントロール、LCD 選択ボタン、ミュートとソロ、入力フェーダがあります。

各出力の **masters** セクション (ミックスとマスター・ベイ) は入力と同じように機能します。詳しくは 261 ページの「マスター・コントロール」を参照してください。

第 32 章: GUI メニュー

GUI は非常にパワフルな多機能ツールで、PRO2 コントロールセンターの中核部分です。動作環境の制御・モニター、コントロール・サーフェス操作の強化 (GUI だけで PRO2 を操作することもできます)、内部、外部機器の使用を可能にします。このような操作を容易にするため、GUI には使いやすい GUI メニューが組み込まれています。

GUI メニューにはオプションの一覧が表示されるので、その中から必要に応じて選択します。次の箇条書きは GUI メニューが提供する機能の一部です。

- **構成** - チャンネル、グループ、グラフィック EQ、内部エフェクトのルーティング、関連付け、名前と色の構成、マルチコンソール操作のセットアップ、接続機器のセットアップなどを行います。
- **ナビゲーション** - チャンネル、バス、グループの選択、GUI 画面ディスプレイへの素早い移動、最後に開いた画面への移動、ショー中のシーンの移動、希望のパッチング画面への移動を行います。
- **管理** - ショー・ファイル (内部および外部)、オートメーション、モニタリング・システムを管理します。
- **ユーザ設定と環境設定** - GUI 画面の輝度とコントラストの調整、ディレイ補正の選択、フェーダ・フリップの選択などを行います。
- **情報** - 現在のソフトウェア情報を表示します。
- **セキュリティ** - 画面を許可なくアクセスできないようにロックします。
- **シャットダウン・シーケンス** - コントロールセンターを正しくシャットダウンします。
- **ソフトウェアの更新** - 最新バージョン (または任意の旧バージョン) の PRO2 ソフトウェアをインストールします。

GUI メニューのアクセス方法については、42 ページの「GUI メニューの使い方」を参照してください。

GUI メニューのフローチャート

GUI メニューとそのすべてのサブメニューは、284 ページの図 28 「GUI メニューのフローチャート」に示してあります。

オプションの左にあるアイコンはオプションのタイプの特定と移動に役立ちます。メニュー・オプションの右にある黒い三角形はサブメニューがあることを示しています。

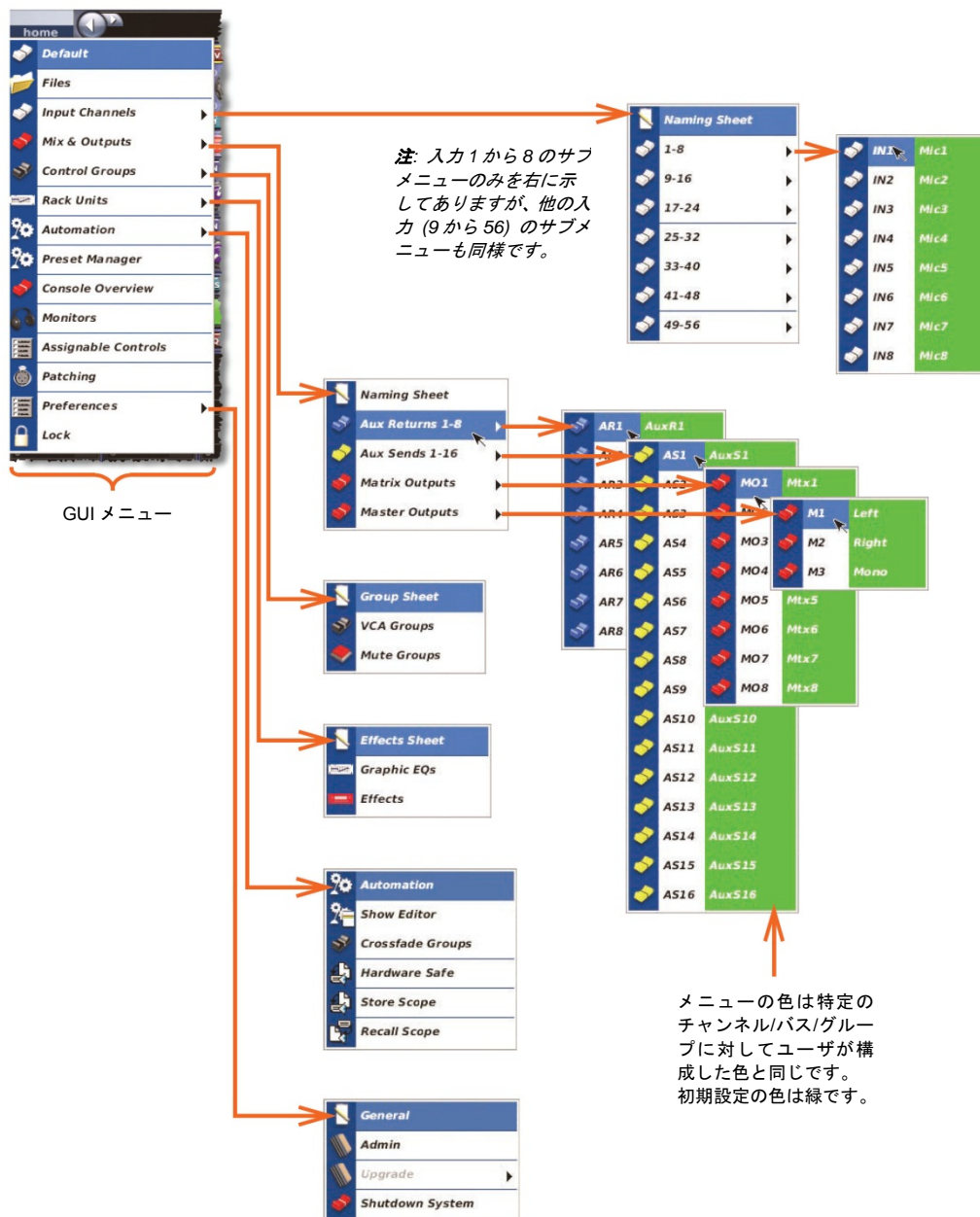


図 28: GUI メニューのフローチャート

GUI メニュー・オプション

GUI メニューを開くと、次の表に示したようにオプションのメインリストが表示され、オプションを選択すると特定の画面またはサブメニューが開きます。一部の画面はナビゲーション・ゾーンの画面アクセス・ボタンから直接アクセスできます (18 ページの「PRO2 コントロール・サーフェス」を参照)。

オプション	説明/機能
Default	初期ディスプレイを開きます。
Files	Files 画面を開きます (173 ページの「Files 画面でのショー・ファイルの管理」を参照)。
Input Channels	<p>入力チャンネル・オプションで、サブメニューを開くと次のオプションが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naming Sheet - 56 個の入力チャンネルを構成します (213 ページの「チャンネル、グループおよび内部ユニットの構成」を参照)。 • 1-8 から 49-56 - 1 つのオプションでクリックすると、入力チャンネルの関連するバンクまたはサブメニューが開きます。サブメニューにはそのバンクに属する 8 つのシングル入力が表示されず、1 つのオプションでクリックし、そのチャンネルを選択します。
Mix & Outputs	<p>出力チャンネル・オプションで、サブメニューを開くと次のオプションが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naming Sheet - 出力チャンネルを構成します (213 ページの「チャンネル、グループおよび内部ユニットの構成」を参照)。 • 出力チャンネル・オプション - 1 つのオプションでクリックすると、出力チャンネル (リターン、AUX、マトリックスまたはマスター) の関連するバンクまたはサブメニューが開きます。
Control Groups	<p>コントロール・グループ (VCA/POPulation、オート・ミュートおよびトーク) オプションで、サブメニューを開くと次のオプションが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Group Sheet - 各グループを構成します (213 ページの「チャンネル、グループおよび内部ユニットの構成」を参照)。 • VCA Groups - クリックして、VCA Groups 画面またはサブメニューを開くと、8 個の VCA グループと 6 個の POPulation グループのオプションが表示されます。1 つのオプションをクリックし、そのグループを選択します。143 ページの「VCA と POPulation グループ」を参照してください。 • Mute Groups - クリックすると、Mute Groups 画面が開きます (147 ページの「オート・ミュート (ミュート) グループ」を参照)。
Rack Units	<p>コントロール・グループ (VCA/POPulation、オート・ミュートおよびトーク) オプションで、サブメニューを開くと次のオプションが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effects Sheet - 8 個の GEQ と 6 個の内部エフェクトの「仮想」ラック・ユニットを構成します (213 ページの「チャンネル、グループおよび内部ユニットの構成」を参照)。 • Graphic EQs - Graphic EQs 画面が開きます (121 ページの「Graphic EQs 画面について」を参照)。 • Effects - Effects 画面が開きます (127 ページの「内部エフェクトの概要」を参照)。

オプション	説明/機能
Automation	<p>オートメーションオプションでサブメニューを開くと、次のオプションが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automation - Automation 画面を開きます (161 ページの第 20 章「シーンとショー (オートメーション)」を参照)。 • Show Editor - Show Editor 画面を開きます (86 ページの「ショー・エディタ」を参照)。 • Crossfade Groups - Crossfade Groups 画面を開きます (195 ページの「クロスフェード・グループ」を参照)。 • Hardware Safe - Hardware Safe 画面を開きます (174 ページの「セーフ」を参照)。 • Store Scope - Store Scope 画面を開きます (183 ページの「ストア・スコープの使用」を参照)。 • Recall Scope - Recall Scope 画面を開きます (177 ページの「Recall Scope 画面について」を参照)。
Preset Manager	Preset Manager 画面が開きます (199 ページの第 24 章「ユーザーライブラリ (プリセット)」を参照)。
Console Overview	Console Overview 画面が開きます (241 ページの「入力のメーター計測」を参照)。
Monitors	Monitors 画面が開きます (109 ページの第 14 章「モニターとコミュニケーション」を参照)。
Assignable Controls	Assignable Controls ウィンドウが開きます (153 ページの第 19 章「アサインابل・コントロール」を参照)。
Patching	Patching 画面が開きます (47 ページの第 8 章「パッチング」を参照)。
Preferences	<p>環境設定オプションで、サブメニューを開くと次のオプションが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • General - Preferences 画面が開きます (207 ページの第 27 章「環境設定の変更」を参照)。 • Admin - 管理者ウィンドウを開きます。これは管理者専用機能で、アクセスするにはパスワードの入力が必要です。 • Upgrade - PRO2 のソフトウェア・アップデート時に選択する TAR ファイルの一覧を開きます (332 ページの「システムのアップデート」を参照)。 • Shutdown System - シャットダウン・メッセージ・ウィンドウが開き、PRO2 の適切なシャットダウンを開始します (31 ページの「PRO2 コントロールセンターをオフにする」を参照)。
Lock	GUI をロックします (92 ページの「セキュリティ (ロック・モード) を参照」)。

付録

付録 A: アプリケーション・ノート

この付録では、PRO2 の一部のエリアと機能について詳しく解説します。

空間イメージング・システム (SIS™)

従来型のコンソールを利用して 3 チャンネル・ミキシングを行うことはできますが、その方法は複雑で変則的です。このため、エンジニアは慣れない手法で操作しなければならず、独創的なミキシングも制限され、外部のオペレータが使用することは無理です。この問題を解決するため、空間イメージング・システム (SIS™) が開発されました。

バック・ボーカルは少しセンター寄りにパンして、メイン・ボーカルは「フロントとセンター」のまま、その明瞭度を高めることができます。

楽器は従来のミックスで配置しておき、ソロ演奏のときに簡単にセンターに切り替えできます。

演劇作品では、SIS™ を利用して俳優の声を 3 つのチャンネルでパンし、舞台上の動きに合わせてその声を追うことができます。ステレオのみの作品では、センター出力を利用してモノ・ミックス・ベースで信号を送信し、「左+右をセンターへ切り替える」1 つのスイッチを起動できます。

SIS™ を利用すると、センターにパンされた信号を左右の出力とセンター出力に等しく送出でき、高エネルギーでセンターにパンされたサウンドの負荷をすべての FOH スピーカー・アレイに分散させるときに特に便利です。

PRO2 コンプレッサー・モード (ダイナミック)

この項は、PRO2 コントロールセンターに搭載されているコンプレッサーのモードの理解を目的にしています。

説明

PRO2 コンプレッサーには 5 つの主要動作モードがあります (入力は 4 つのみ)。これらのモード毎にアタックとリリースのエンベロープ・カーブ、相互作用、タイミングのシグネチャー (形状) が変わります。これについて詳しく説明する前に、いくつかの一般用語を定義し、説明します。

スレッシュホールド

スレッシュホールドはコンプレッサーの作動ポイントを調整します。このポイントを超えた信号、すなわちスレッシュホールドより上の信号はコンプレッサー動作の対象になります。他方、スレッシュホールドより低い信号ではコンプレッションは開始されませんが、それでもその前のスレッシュホールドを超えた信号からの圧縮リリースによる影響は受けます。

レシオ

圧縮比コントロールは、スレッシュホールド・レベルを超えた信号に加えられるコンプレッションの量をコントロールします。レシオは、入力から出力への信号レベルの変化の割合です。例えば、コンプレッサーを 2:1 に設定した場合は、入力レベルが 2 dB 変化するたびに出力レベルを 1 dB 変化させます (信号レベルがスレッシュホールドを超えた場合)。

アタック

アタック・コントロールは、コンプレッサーがスレッシュホールドを超えた信号に反応するまでの時間を調整します。アタックの形状は上記の 5 つのモード組み合わせの中から選択します。クリエイティブなサウンド作りや音の修正など、さまざまな用途に合わせてコンプレッサーの機能を調節できます。

リリース

リリース・コントロールは、演奏曲の素材がスレッシュホールドより低くなった後、コンプレッサーが復帰するまでの所要時間を調整します。アタックとリリースは両方とも、スレッシュホールドを超えたままの演奏曲レベルの変化にも反応します。例えば、レベルが低下してもまだスレッシュホールドより高い信号は、やはりリリースを開始します。ただし、この場合には、部分リリースのみになります。これは、新しい低い信号レベルであっても、ゲイン・リダクションを生成するためにはまだコンプレッサーが必要であるからです。

ニー

ほとんどのコンプレッションはソフトニー・モードでよりナチュラルなサウンドを作ります。ソフトニー圧縮は、スレッシュホールドより高い信号とスレッシュホールドに達していない信号との違いをぼやかします。スレッシュホールドからほど遠い低い信号はコンプレッションの対象にはならず、スレッシュホールド付近の信号は圧縮されますが、非常に低いレシオで圧縮されます。信号がスレッシュホールドを超えたばかりでも、レシオは少し低めになります。フルレシオのコンプレッションは、信号がスレッシュホールドよりかなり高くなければ加えられません。よりハードなニー設定を使用した場合には、コンプレッサーはより客観的に動作し、スレッシュホールド前後での音の変化が鮮明になります。これはリミティング・スタイルのコンプレッションに適しています。

ゲイン

ゲイン・コントロールは、出力される圧縮された信号と入力された未処理の信号のレベルが一致するように、メイクアップ・ゲインを調整します。

サイドチェーン・フィルタ

サイドチェーン信号に作用するバンドパス・フィルタが装備されています。このフィルタを利用して圧縮周波数を選択できます。このためのコントロールは 50 Hz から 15 kHz の範囲で周波数を調整できるものと、帯域幅をワイド、ミディアムまたはナローに選択できるものです。さらに、フィルタを通したサイドチェーンをソロ・バスに置き、サイドチェーン・フィルタに切り替えてフィルタの効果を聴き比べるリスン機能もあります。

コンプレッサーのエンベロープ・モード

5 つのエンベロープ・モード (シグネチャー) は PRO2 コンプレッサーの音響特性のカギで、シンプルなアタック、リリース設定によるノーマルな機能をはるかに超えて調整できます。これらのモードは大まかに次の 2 つの適用タイプに分かれます。

- 1 ダイナミックな過渡電流の取り込みとコントロールに優れたコンプレッサー: コレクティブ・モードとヴィンテージ・モード
- 2 ダイナミックな過渡電流を強調させ、ミックス内のレベルを独創的にコントロールするコンプレッサー: アダプティブ、クリエイティブおよびシマー・モード

ビンテージとアダプティブ・コンプレッサーは、スレッシュホールド・コントロールの設定に応じて、上記 2 つのカテゴリー間を少し変形する傾向があります。このため、直観的に使用しやすく、エンベロープ・コントロール設定の微調整もごくわずかです。

エンベロープ・モードは、[KNEE] スイッチの 3 ポジション設定を組み合わせ、さらに微調整・強化されます。コンプレッサー・シグネチャーの切り替えを詳しく見ていく前に、この 2 つの機能をより詳しく理解しておくといでしょう。

ニー

ソフトニーは従来通りのカーブを描き、スレッシュホールド前後の圧縮比は調整されますが (前述)、さらに重要なことは、アタック・エンベロープの形状にも大きな影響を与える点です。ソフトニーは普通、ニー部分の信号でアタック速度を遅くします。これはソフトニーでのレシオ減少による効果を引き立たせるので、ナチュラルなサウンド圧縮には好ましいものです。この結果、ニー部分では非常に穏やかな圧縮になります。

[KNEE] スイッチにはハード (4 dB)、ミディアム (12 dB)、ソフト (40 dB) の3つの設定があります。ハード設定でも、コンプレッサーはまだ多少のソフトニー特性を持っています。これは極端にハードなニー設定では演奏曲の低周波数素材で音が歪み、好ましくないからです。

コレクティブ・モード (指数ピーク - 高速)

これは指数のアタックとリリースを使用したピーク・センシング・コンプレッサーです (多くの旧式コンプレッサーと同タイプ)。アグレッシブな圧縮が行われ、適度に速いコントロールおよび/または非常にダイナミックな素材をリミッティングします。低周波信号に音色を加えるときにも利用でき、ベースギターのような非常にダイナミックな楽器の調整に理想的です。コンプレッサーは、過渡電流を取り込むアタック・タイム設定は速くし、リリースは好みに合わせて調整して、歪みやポンピング・エフェクトを強調させたりごくわずかに抑えると、最適なサウンドになる傾向があります。

アダプティブ・モード (指数 RMS - 正確)

これは、指数のアタックとリリースを使用した2乗平均平方根 (RMS) センシング・コンプレッサーです。RMS 平均化プロセスはアタックとリリースに相互に作用し、非常に適応性のあるエンベロープ特性を作り出します。このため、アタック・タイムの設定に関係なく、大きい (スレッシュホールドを超えた) 信号変化ではアタックをより速くでき、小さい信号変化ではアタックをより遅くします。アタック・コントロールはそれでもアクティブで、その適応性のためエンベロープ・コントロールの設定はあまり重要でないとはいえ、ユーザは多少手を加えることができます。コンプレッサーは従って非常に高速で、たいていの演奏曲素材でセットアップが簡単です。音響的にも正確で、ボーカルや多くの他のソースのコンプレッションとリミッティング両方に使うと効果があります。最もナチュラルなサウンド圧縮は通常、ソフトニー設定で達成できます。

クリエイティブ・モード (リニア・ピーク - 低速)

これはリニア (dB レート) ピークと二次リリースを使用したピーク・センシング・コンプレッサーです。コンプレッサーは非常にトランスペアレントで、多少のダイナミック・コントロールは行いますが、ソース素材の意図的なダイナミック成分に過度な影響を与えることはありません。リニア・アタックは一定速度のアタックを提供し、演奏曲中の信号レベルの大きな変化は小さい変化より圧縮に時間がかかります。ソフトニーを追加するとこれらのアタックは著しく遅れます。これは、ドラマーからの大量のアーティスティックな強弱の変化はそのまま、コンプレッションを加えて過渡電流を強調させてより迫力を出すドラムで特に便利です。

コンプレッサーは通常、より遅いアタック・タイム設定を使用し、アコースティック・ギターのように扱いにくい楽器で使用できるときは、リリースを比較的速くして過剰なフラッターや歪みを作らずにミックス内で等しく聴こえる音量を維持すると、最適なサウンドになります。

ヴィンテージ・モード (適応性のあるピーク - 明るい)

これは部分的に適応性をもつピーク・センシング・コンプレッサーです。コンプレッションの開始中、アタック・カーブとリリース・カーブは非常にデリケートになり、エンベロープ・コントロール設定の影響は受けません。コンプレッサーが強く働いていると (信号がスレッシュホールドをかなり超えている)、アタック・タイムとリリース・タイムはよりアグレッシブになり、オペレータがより大きい過渡電流などの取り込み (あるいはその反対) を最大限利用できるように、徐々にマニュアル・コントロールに戻します。ピーク・センシング・アルゴリズムは、圧縮中に意図的に倍音の響きを増加させるので、演奏に真空管のような明るさと輝き加わり、

アコースティック楽器は非常にナチュラルで生き生きしたサウンドに圧縮されます。

シマー・モード (オーバーシュート・ピーク - 低速) - 出力のみ

これは指数のリリースと、オーバーシュートしがちな独特な二次アタック特性を使用したピーク・センシング・コンプレッサーです。

コンプレッサーが控えめに働いていると、非常にソフトでナチュラルなサウンドになり、ダイナミック成分がすでにかなり低くなっている素材をさらにコントロールできます。ボーカルは非常に透明感のあるサウンドになり、演奏も適度に生き生きとしています。

遅いアタック・タイムと速いリリース・タイムで、コンプレッサーのレシオを高くすると、非常にソフトで、躍動感のあるサウンドになります。

PRO2 入力チャンネルの EQ モード

この項の目的は、PRO2 コントロールセンターに搭載されている入力チャンネルの EQ モードについて理解することです。

基本仕様

PRO2 の入力 EQ はトレブル、ハイミッド、ローミッド、ベースの 4 つのバンドで構成されます。4 つのセクションすべての初期動作はフル・パラメトリック・スイープ (ピーク) で、次のコントロールを利用できます。

- **ゲイン:** ブーストとカットを +16 dB から -16 dB の範囲で連続調整
- **幅:** 帯域幅を 01 から 3.0 オクターブの範囲で連続調整 (ベースとトレブルではパラメトリック・モードでのみ動作)
- **トレブル:** トレブル・イコライザーが作用する周波数レンジを 1 kHz から 25 kHz の範囲で連続調整
- **ハイミッドとローミッド:** hi mid 周波数コントロールはハイミッド・イコライザーが作用する周波数レンジを 320 Hz から 8 kHz の範囲で連続調整します。lo mid 周波数コントロールはローミッド・イコライザーが作用する周波数レンジを 80 Hz から 2 kHz の範囲で連続調整します。
- **ベース:** ベース・イコライザーが作用する周波数レンジを 16 Hz から 400 Hz の範囲で連続調整

トレブル EQ バンドはパラメトリックから他の 3 つのシェルビング・モード、すなわち Soft、Classic、Bright のいずれかに切り替えられます。

ベース EQ バンドはパラメトリックから他の 3 つのシェルビング・モード、すなわち Warm、Classic、Deep のいずれかに切り替えられます。

説明

シェルフ・フィルタの違いは微妙で、試聴する時間がない場合は、Classic の使用が最適でしょう。これは Classic が最適なオールラウンド・フィルタだからです。他方、いろいろと試してみる時間がある場合には、他のタイプそれぞれの使い方を見つけることができます。倍音がごくわずかなタイプと、特にベースは、非常にアグレッシブな EQ をかけても非常にナチュラルなサウンドですが、それらが作用する音響心理の原理は複数のソースまたはプリミックスした素材に常によく働くわけではありません。

Soft トレブル

Soft トレブルの周波数特性は、EQ をかけた周波数エリアから EQ をかけていないエリアへの傾斜が非常に緩やかです。このため位相シフトはごくわずかですが、あまり差別化しないので、該当エリアの外にある周波数にも意図せず EQ がかけられることがよくあります。これはプリミックスした素材の穏やかなシェーピングに最適です。

Classic トレブル

Classic トレブルの周波数特性は、XL4 など以前の Midas コンソールで有名になりましたが、EQ をかけた周波数エリアから EQ をかけていないエリアへの傾斜がかなり急です。このためより区別化でき、位相シフトもごくわずかですが、多少アンダーシュート・エラーが起こります。つまり、トレブルをブーストしたとき、ミッドが少しカットされます。またその逆の場合もあります。これはオールラウンドの EQ で、特に、マイクが複数の音源をカバーしている時に有効です。

Bright トレブル

Bright トレブルの周波数特性は Classic より少し急な傾斜で、形状も独特で、EQ をかけた素材への倍音の歪みはごくわずかです。Classic EQ と同様、これはより区別化し位相シフトもごくわずかですが、ミッドを乱すアンダーシュート・エラーはありません。このモードは単一ソース素材でよく使用されます。特に、アコースティック演奏に適しています。

Warm ベース

Warm ベースの周波数特性は、EQ をかけた周波数エリアから EQ をかけていないエリアへの傾斜が非常に緩やかです。このため位相シフトはごくわずかですが、あまり区別化しないので、該当エリアの外にある周波数にも意図せず EQ がかけられることがよくあります。これはプリミックスした素材の穏やかなシェーピングに最適です。

Classic ベース

Classic ベースの周波数特性は、EQ をかけた周波数エリアから EQ をかけていないエリアへの傾斜がかなり急で、XL4 でモデリングされています。このためより区別化でき、位相シフトもごくわずかですが、多少アンダーシュート・エラーが起こります。つまり、ベースをブーストしたとき、ミッドが少しカットされます。またその逆の場合もあります。これはベース EQ では望ましいことが多く、最適なオールラウンドの汎用 EQ カーブです。

Deep ベース

Deep ベースの周波数特性は Classic より少し急な傾斜で、形状も独特で、EQ をかけた素材への倍音の歪みはごくわずかです。Classic EQ と同様、区別化でき位相シフトもごくわずかですが、アンダーシュート・エラーはありません。パワフルなブースト/カットを使用しても非常にナチュラルなサウンドで、ミッドが乱れません。これは単一ソース素材で最適です。

PRO2 出力チャンネルの EQ モード

この項の目的は、PRO2 コントロールセンターに搭載されている出力チャンネルの EQ モードについて理解することです。

基本仕様

PRO2 の出力 EQ は、周波数バンドのローエンド (ベース) からハイ (トレブル) までの周波数に戦略的に配置された 6 つのバンドで構成されます。6 つのセクションすべての初期動作はフル・パラメトリック・スイープ (ピーク) で、次のコントロールを利用できます。

- **ゲイン:** ブーストとカットを +16 dB から -16 dB の範囲で連続調整
- **幅:** 帯域幅を 0.1 から 3.0 オクターブの範囲で連続調整
- **周波数:** バンド EQ が作用する周波数範囲を 16 Hz から 25 kHz の範囲で連続調整

バンド 1 はパラメトリックから次の 3 つのシェーピング・モード、すなわち warm、high pass filter 6 dB、high pass filter 12 dB へ切り替えられます。

バンド 2 はパラメトリックから high pass filter 24 dB に切り替えられます。

注: バンド 2 で 24 dB/オクターブ・ハイパス・フィルタを選択した場合、バンド 1 はアクセスできなくなります。

バンド 6 はパラメトリックから次の 3 つのシェーピング・モード、すなわち soft、low pass filter 6 dB、low pass filter 12 dB へ切り替えられます。

説明

ソフト (トレブル)

Soft トレブルの周波数特性は、EQ をかけた周波数エリアから EQ をかけていないエリアへの傾斜が非常に緩やかです。このため位相シフトはごくわずかですが、あまり区別化しないので、該当エリアの外にある周波数にも意図せず EQ がかけられることがよくあります。これはプリミックスした素材の穏やかなシェーピングに最適です。

ウォーム (ベース)

Warm ベースの周波数特性は、EQ をかけた周波数エリアから EQ をかけていないエリアへの傾斜が非常に緩やかです。このため位相シフトはごくわずかですが、あまり区別化しないので、該当エリアの外にある周波数にも意図せず EQ がかけられることがよくあります。これはプリミックスした素材の穏やかなシェーピングに最適です。

ハイパス・フィルタ (HPF)

HPF はあるレベル (カットオフ周波数) より低い周波数はすべて減衰し (ブートせず)、高い周波数はすべて通過させます。このポイントを超えたサウンドが除去される度合い、つまりスムーズさは dB/オクターブで決定されます。最も一般的な設定は 6 dB です。HPF は普通、音源からの振動音やハム音を除去するときに使用されますが、コントロールの操作によってサウンド・エフェクトも生み出します。

PRO2 のハイパス・フィルタにはコーナー周波数の前にゲイン・ロールオフがあり、可変です。

ローパス・フィルタ (LPF)

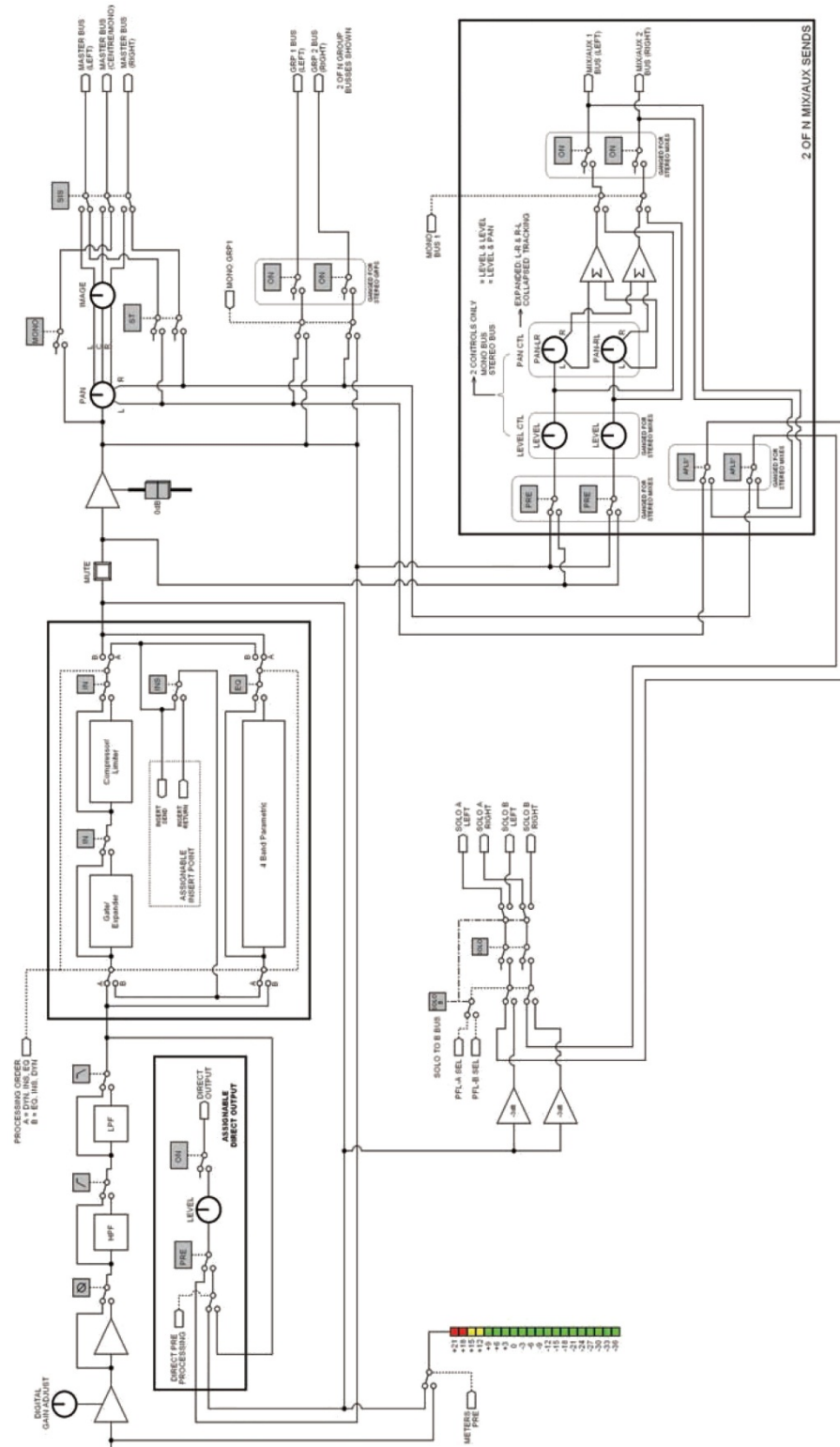
LPF はあるレベル (カットオフ周波数) より高い周波数はすべて減衰し (ブートせず)、低い周波数はすべて通過させます。このポイントを超えたサウンドが除去される度合い、つまりスムーズさは dB/オクターブで決定されます。最も一般的な設定は 6 dB です。LPF は普通、静かな楽節でのノイズ・リダクションや、過度に高い周波数のソースからシューツという音を除去するときに使用されますが、コントロールの操作によるサウンド・エフェクトも生み出します。

PRO2 のローハイパス・フィルタにはコーナー周波数の前にゲイン・ロールオフがあり、可変です。

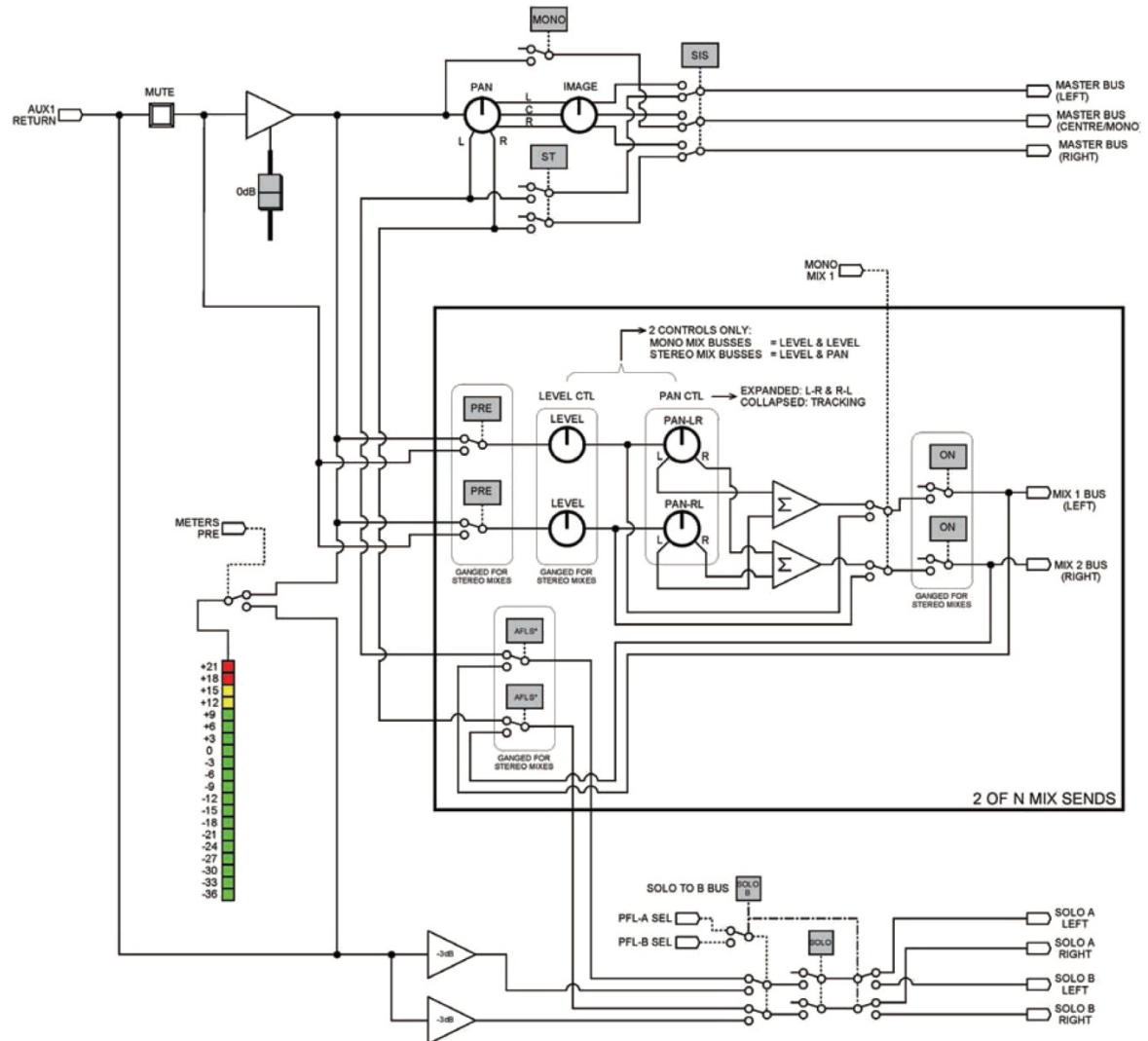
付録 B: 機能ブロック図

この付録は PRO2 の信号パス図です。

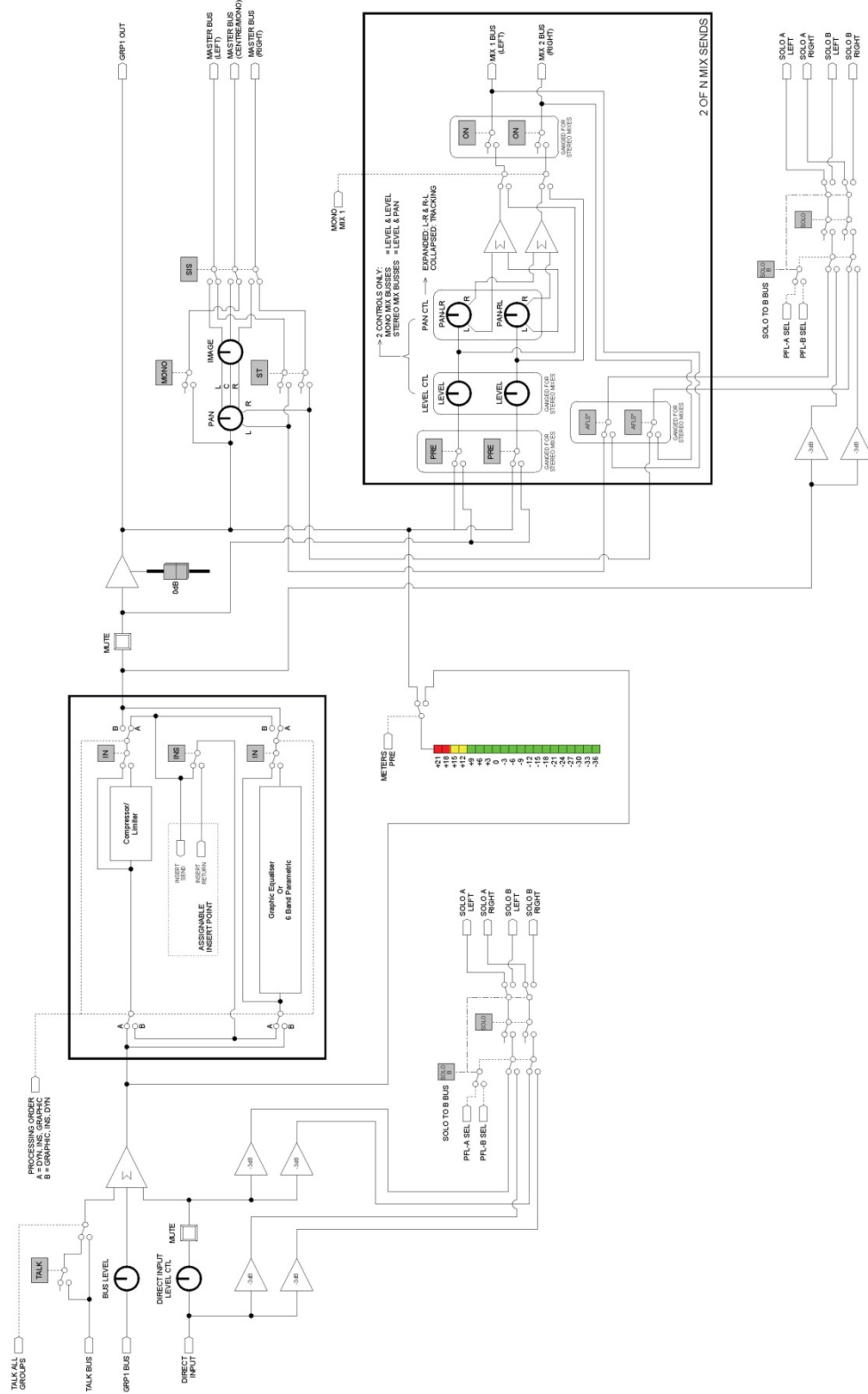
モノ入力チャンネルの信号フロー



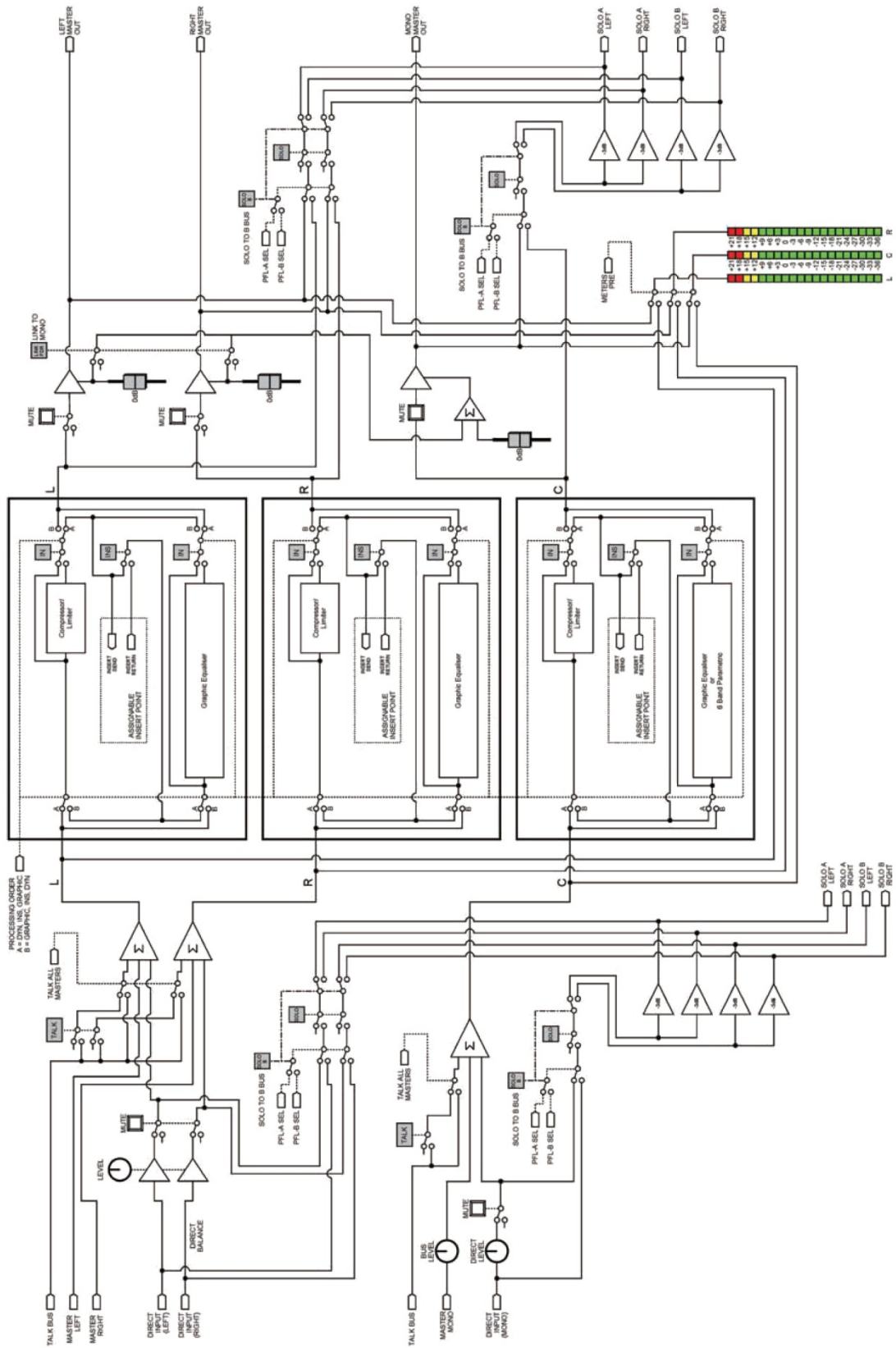
ページリターンの信号フロー



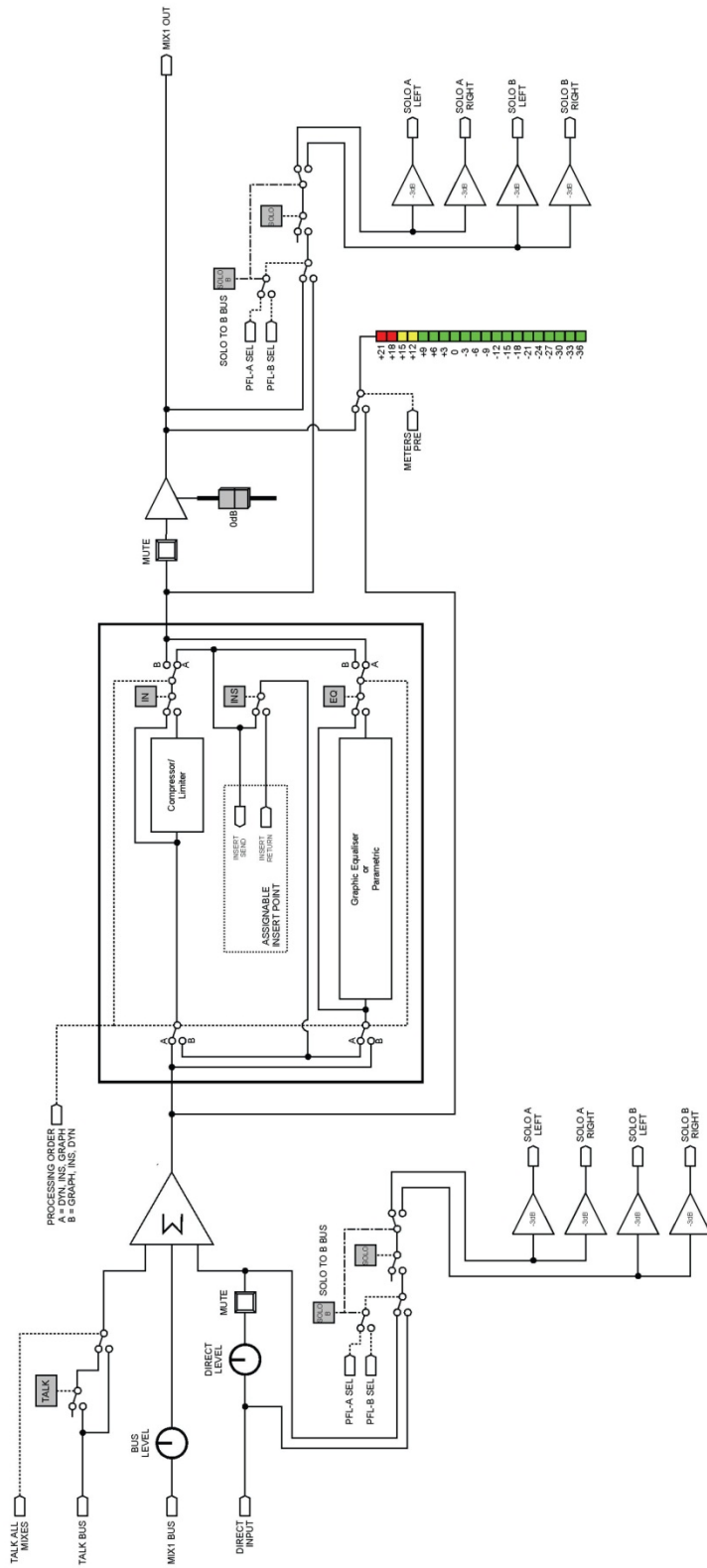
AUX/グループの信号フロー



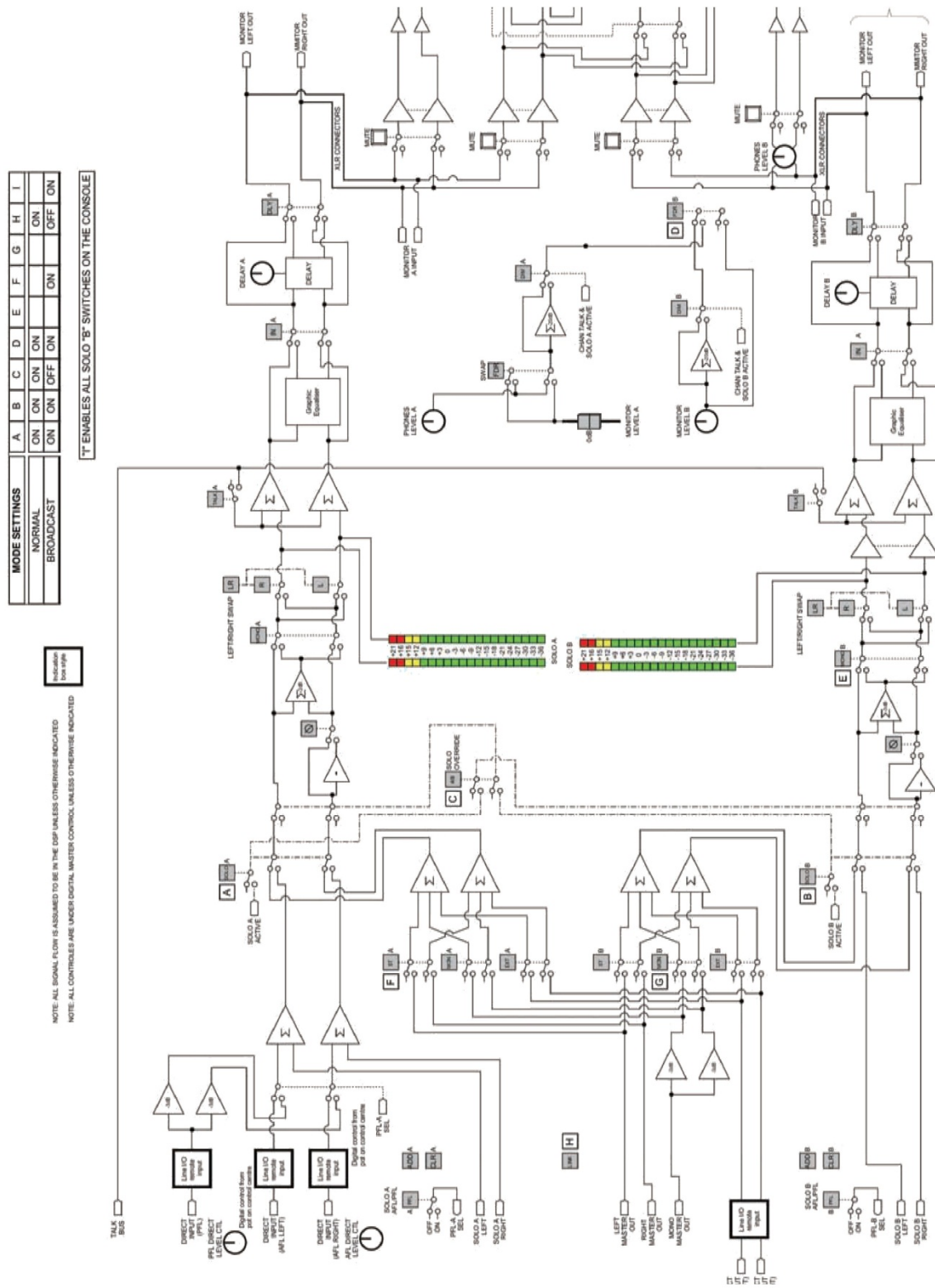
マスターの信号フロー



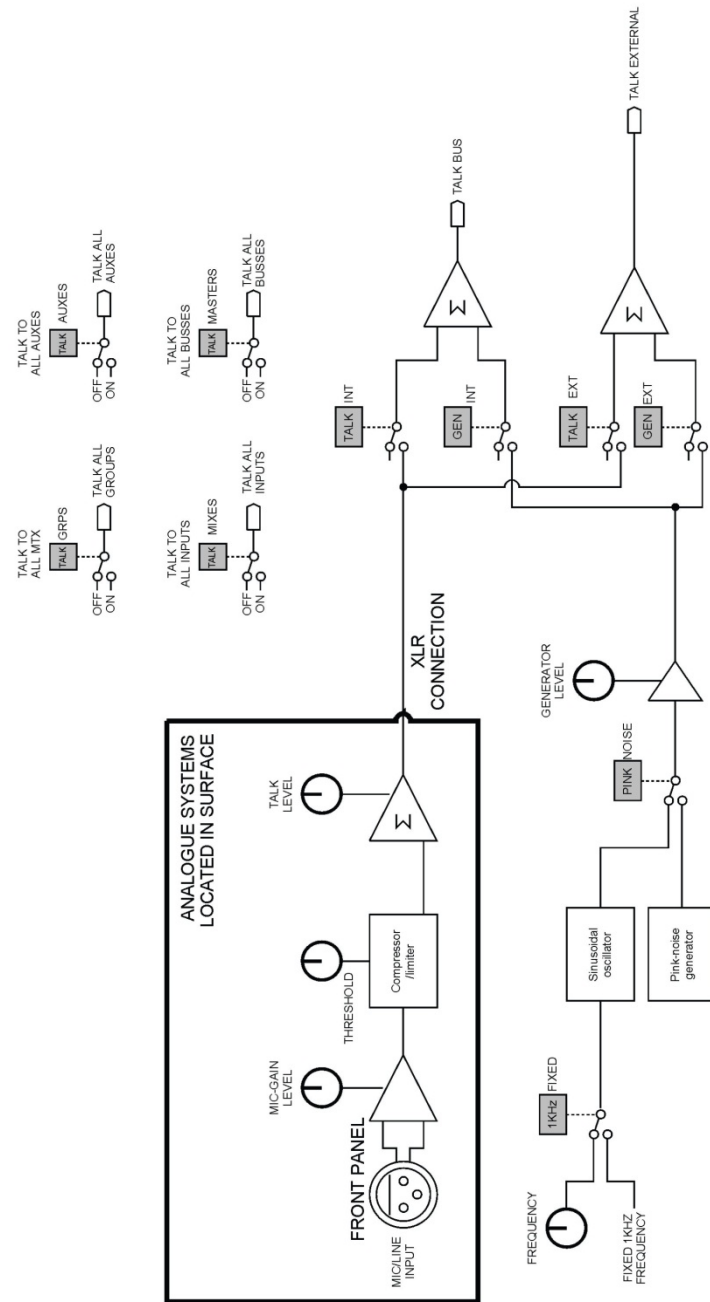
モノ・ミックス信号



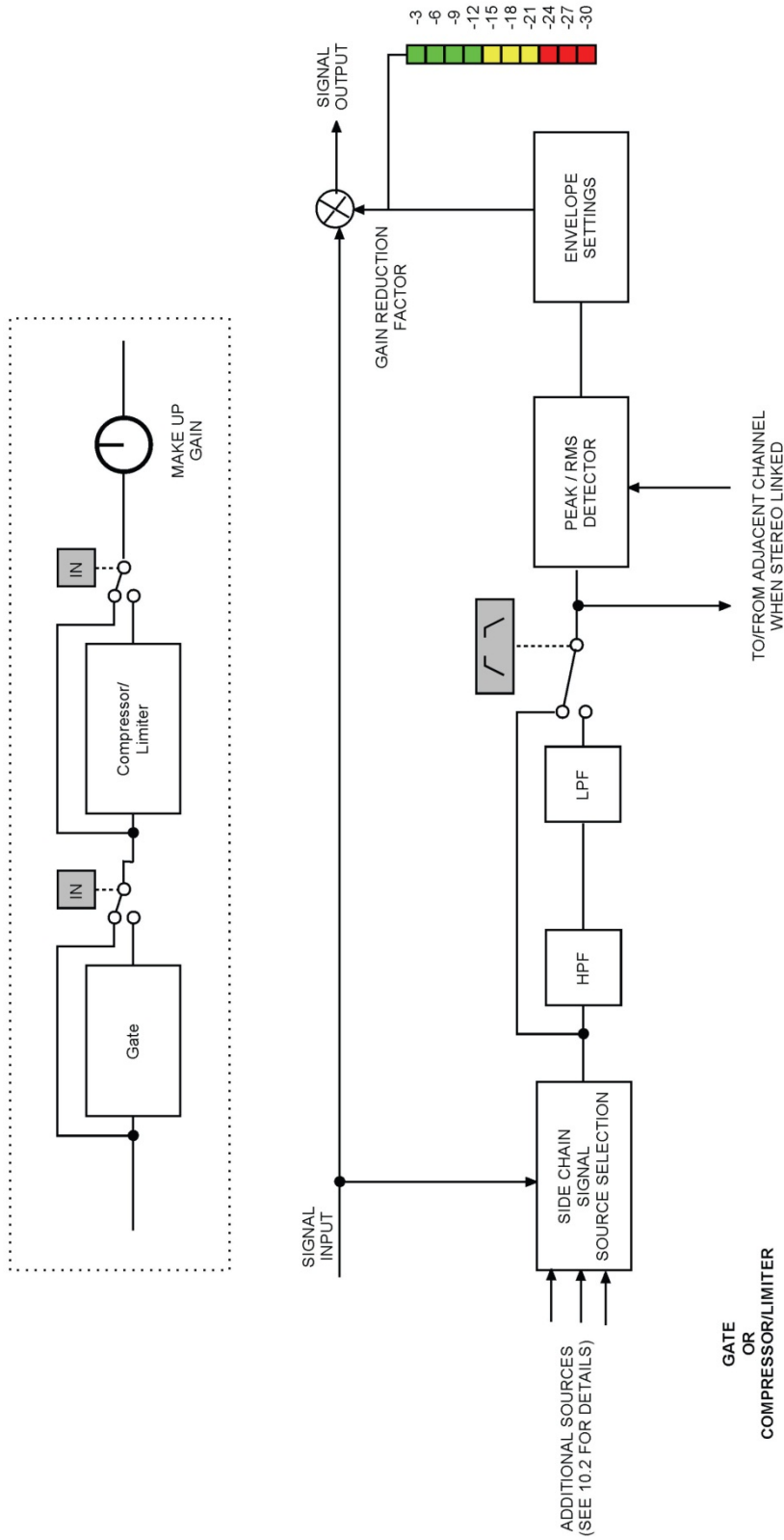
モニターの信号フロー



コミュニケーションの信号フロー



ダイナミクスの信号フロー



付録 C: 技術仕様

この付録は PRO2 Live Audio System の詳しい技術仕様です。DL251 Audio System I/O の仕様も含まれています。

© 2011 MUSIC Group IP Ltd. 技術仕様と外観は予告なく変更されることがあり、精度は保証されません。MIDAS と KLARK TEKNIC は MUSIC Group (music-group.com) の一員です。

PRO2 の一般データ

XLR 接続	<p>1 × 5U ラック I/O ボックスに装備されている端子</p> <ul style="list-style-type: none"> • 48 × (XLR) マイク/ライン入力 • 16 × (XLR) ライン出力 <p>コントロール・サーフェスに装備されている端子</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 × (XLR) 出力 • 8 × (XLR) ライン出力 • 4 × (XLR) モニター出力 • 2 × (XLR) マスター出力 • 2 × (XLR) AES3 ステレオ出力 • 2 × (XLR) AES3 ステレオ入力 • 1 × (XLR) トーク出力 • 1 × (XLR) トーク入力
システム拡張	<p>3U ラックの構成可能な I/O ボックス (オプションの DL451 ラック・ボックス) を数台、接続可能で、8 × 8 ブロックに 24 × I/O スロットが装備されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 × (XLR) マイク/ライン入力 • 8 × (XLR) ライン出力 • 8 × (ジャック) ライン・インと 8 × ライン・アウト • 4 × (ステレオ) AES3 インと 4 × (ステレオ) AES3 アウト <p>複数の 6U ラック・スプリッター (オプションの DL431) に装備されている端子</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 × スプリッター・マイク/ライン入力 • 2 × 24 スプリッター出力 • 1 × 24 トランス・アイソレート・スプリッター出力
入力オーディオ・プロセッシング	<p>56 × デュアル・スロープのハイパス&ローパス・フィルタ</p> <p>56 × 4 バンド・パラメトリック EQ (3つのシェルフ・モード)</p> <p>56 × 4 モード・クリエイティブ入力コンプレッサー</p> <p>56 × 入力ゲート</p>
ミックス/出力オーディオ・プロセッシング	<p>24 × 出力用 6 バンド・パラメトリック EQ (シェルフ・モードと複数のハイパス/ローパス・モード)</p> <p>24 × 5 モード・クリエイティブ出力ダイナミクス</p> <p>8 × 割り当て可能な Klark Teknik 出力 GEQ</p>
割り当て可能なオーディオ・プロセッシング	<p>4 × 割り当て可能なステレオ・エフェクト (それぞれさらに 4 つの GEQ に再構成でき、コンソールで合計 24 のエフェクトを利用可能)</p>

ミキシング・コントロールの補助	6 × オート・ミュート 6 × サーフェスの POPulation グループ 8 × VCA フェーダ 8 × VCA 関連の POPulation グループ 176 × MCA フェーダ 176 × フリップした MCA POPulation グループ 1000 シーンのスナップショットのオートメーション
レジリエンス (冗長性)	N+1 本のケーブル冗長性とデュアル・リダンダント PSU

PRO2 の一般仕様

サンプリング周波数	96 kHz
レーテンシー・ディレイ	入力- マスター: <2ms (補正なし)
ダイナミック・レンジ	106 dB、22 Hz - 22 kHz (プリエンファシスなし)
最大電圧ゲイン	入力 - サブグループとマスター: 80 dB 入力 - AUX とマトリックス: 86 dB
1 kHz 時のクロストーク	-100 dB (物理的に隣接する入力チャンネル)
10 kHz 時のクロストーク	-90 dB (物理的に隣接する入力チャンネル)
1 kHz 時のフェーダ/パンのカットオフ	-100 dB
10 kHz 時のフェーダ/パンのカットオフ	-100 dB
ディスプレイ画面	1 × 日光下でも見える 15 インチ・カラー画面
LCD スイッチ	25 × RGB カラー
電動フェーダ	20 × タッチ式
フェーダ分解能	1024 ステップ
エンコーダー	31 × タッチ式
エンコーダー分解能	512 ステップ
寸法	PRO2 コントロールセンター: 1179.6 mm 横 × 730.3 mm 奥行 (46.44" × 27.75") PRO2C コントロールセンター: 882 mm 横 × 730.3 mm 奥行 (34.72" × 28.75") DL251 I/O ボックス: 5U × 200 mm 奥行
正味重量*	PRO2 コントロールセンター: 46 kg PRO2C コントロールセンター: 37 kg 1 × DL2531: 10 kg
電力要件	100V~240V a.c. ±10%、50~60 Hz
使用温度範囲	+5°C~+45°C
保管温度範囲	-20°C~+60°C

* およその本体重量で、フライトケースは含まれていません。

PRO2 オーディオ性能仕様

周波数特性

入力	出力	ゲイン	20 Hz	20 kHz
DL251 I/O box	DL251 I/O box	0dB	0dB~-1.0dB	0dB~-1.0dB
DL251 I/O box	DL251 I/O box	40dB	0dB~-1.0dB	0dB~-1.0dB
Surface I/O	Surface I/O	0dB	0dB~-1.0dB	0dB~-1.0dB
Surface I/O	Surface I/O	40dB	0dB~-1.0dB	0dB~-1.0dB
DL451 I/O box	DL451 I/O box	0dB	0dB~-1.0dB	0dB~-1.0dB
DL451 I/O box	DL451 I/O box	40dB	0dB~-1.0dB	0dB~-1.0dB
DL431 splitter	DL351 I/O box	0dB	0dB~-1.0dB	0dB~-1.0dB
DL431 splitter	DL351 I/O box	40dB	0dB~-1.0dB	0dB~-1.0dB
DL431 splitter	DL431 A out	0dB	0dB~-0.5dB	0dB~-0.5dB
DL431 splitter	DL431 A out	40dB	0dB~-0.5dB	0dB~-0.5dB
DL431 splitter	DL431 B out	0dB	0dB~-0.5dB	0dB~-0.5dB
DL431 splitter	DL431 B out	40dB	0dB~-0.5dB	0dB~-0.5dB
DL431 splitter	DL431 C out	-6dB	0dB~-1.0dB	0dB~-1.0dB

1 kHz 時のゲイン誤差

入力	出力	ゲイン	最大	最小
DL251 I/O box	DL251 I/O box	0dB	+1.0dB	-1.0dB
DL251 I/O box	DL251 I/O box	40dB	+1.0dB	-1.0dB
Surface I/O	Surface I/O	0dB	+1.0dB	-1.0dB
Surface I/O	Surface I/O	40dB	+1.0dB	-1.0dB
DL451 I/O box	DL451 I/O box	0dB	+1.0dB	-1.0dB
DL451 I/O box	DL451 I/O box	40dB	+1.0dB	-1.0dB
DL431 splitter	DL451 I/O box	0dB	+1.0dB	-1.0dB
DL431 splitter	DL451 I/O box	40dB	+1.0dB	-1.0dB
DL431 splitter	DL431 A out	0dB	+0.5dB	-0.5dB
DL431 splitter	DL431 A out	40dB	+0.5dB	-0.5dB
DL431 splitter	DL431 B out	0dB	+0.5dB	-0.5dB
DL431 splitter	DL431 B out	40dB	+0.5dB	-0.5dB
DL431 splitter	DL431 C out	-6dB	+1.0dB	-1.0dB

入力 CMRR

入力	出力	ゲイン	100 Hz	1 kHz
DL251 I/O box	DL251 I/O box	0dB	60dB	60dB
DL251 I/O box	DL251 I/O box	40dB	90dB	90dB
Surface I/O	Surface I/O	0dB	60dB	60dB
Surface I/O	Surface I/O	40dB	90dB	90dB
DL451 I/O box	DL451 I/O box	0dB	80dB	80dB
DL451 I/O box	DL451 I/O box	40dB	90dB	90dB
DL431 splitter	DL451 I/O box	0dB	80dB	80dB
DL431 splitter	DL451 I/O box	40dB	90dB	90dB
DL431 splitter	DL431 A out	0dB	80dB	80dB
DL431 splitter	DL431 A out	40dB	90dB	90dB
DL431 splitter	DL431 B out	0dB	80dB	80dB
DL431 splitter	DL431 B out	40dB	90dB	90dB
DL431 splitter	DL431 C out	-6dB	110dB	90dB

0 dBu 時の歪み

入力	出力	ゲイン	1 kHz	10 kHz
DL251 I/O box	DL251 I/O box	0dB	0.01%	0.01%
DL251 I/O box	DL251 I/O box	40dB	0.03%	0.03%
Surface I/O	Surface I/O	0dB	0.01%	0.01%
Surface I/O	Surface I/O	40dB	0.03%	0.03%
DL451 I/O box	DL451 I/O box	0dB	0.01%	0.01%
DL451 I/O box	DL451 I/O box	40dB	0.03%	0.03%
DL431 splitter	DL431 A out	0dB	0.01%	0.01%
DL431 splitter	DL431 A out	40dB	0.03%	0.03%
DL431 splitter	DL431 B out	0dB	0.01%	0.01%
DL431 splitter	DL431 B out	40dB	0.03%	0.03%
DL431 splitter	DL431 C out	-6dB	0.01%	0.01%
DL431 splitter	DL451 I/O box	0dB	0.01%	0.01%
DL431 splitter	DL451 I/O box	40dB	0.03%	0.03%

+20 dBu 時の歪み

入力	出力	ゲイン	1 kHz	10 kHz
DL251 I/O box	DL251 I/O box	0dB	0.03%	0.03%
DL251 I/O box	DL251 I/O box	40dB	0.03%	0.03%
Surface I/O	Surface I/O	0dB	0.03%	0.03%
Surface I/O	Surface I/O	40dB	0.03%	0.03%
DL451 I/O box	DL451 I/O box	0dB	0.03%	0.03%
DL451 I/O box	DL451 I/O box	40dB	0.03%	0.03%
DL431 splitter	DL431 A out	0dB	0.03%	0.03%
DL431 splitter	DL431 A out	40dB	0.03%	0.03%
DL431 splitter	DL431 B out	0dB	0.03%	0.03%
DL431 splitter	DL431 B out	40dB	0.03%	0.03%
DL431 splitter	DL431 C out	-6dB	0.03%	0.03%
DL431 splitter	DL451 I/O box	0dB	0.03%	0.03%
DL431 splitter	DL451 I/O box	40dB	0.03%	0.03%

ミキシング・ノイズ (すべてのベース・タイプ) 22 Hz - 22 kHz、アンウエイテッド

入力の数	ゲイン	フェーダ位置	パン	出力ノイズ
12	0dB	-infinity	Central	-91dBu
12	0dB	0dB	Central	-78dBu
24	0dB	-infinity	Central	-91dBu
24	0dB	0dB	Central	-75dBu
48	0dB	-infinity	Central	-91dBu
48	0dB	0dB	Central	-72dBu
64	0dB	-infinity	Central	-91dBu
64	0dB	0dB	Central	-71dBu

信号パス・ノイズ (22 Hz - 22 kHz、アンウエイテッド)

入力は 150R で終端

入力	出力	ゲイン	出力ノイズ	EIN
DL251 I/O box	DL251 I/O box	0dB	-85dBu	-85dBu
DL251 I/O box	DL251 I/O box	45dB	-81dBu	-126dBu
Surface I/O	Surface I/O	0dB	-85dBu	-85dBu
Surface I/O	Surface I/O	45dB	-81dBu	-126dBu
DL451 I/O box	DL451 I/O box	0dB	-89dBu	-89dBu
DL451 I/O box	DL451 I/O box	40dB	-87dBu	-127dBu
DL431 splitter	DL431 A out	0dB	-98dBu	-98dBu
DL431 splitter	DL431 A out	40dB	-88dBu	-128dBu
DL431 splitter	DL431 B out	0dB	-98dBu	-98dBu
DL431 splitter	DL431 B out	40dB	-88dBu	-128dBu
DL431 splitter	DL431 C out	-6dB	-123dBu	-117dBu
DL431 splitter	DL451 I/O box	0dB	-89dBu	-89dBu
DL431 splitter	DL451 I/O box	40dB	-87dBu	-127dBu

ダイナミック・レンジ (22 Hz - 22 kHz、アンウエイテッド)

入力	出力	ゲイン	最大出力	ダイナミック・レンジ
DL251 I/O box	DL251 I/O box	0dB	+21dBu	106dB
DL251 I/O box	DL251 I/O box	45dB	+21dBu	103dB
Surface I/O	Surface I/O	0dB	+21dBu	106dB
Surface I/O	Surface I/O	45dB	+21dBu	103dB
DL451 I/O box	DL451 I/O box	0dB	+21dBu	110dB
DL451 I/O box	DL451 I/O box	40dB	+21dBu	108dB
DL431 splitter	DL431 A out	0dB	+26dBu	124dB
DL431 splitter	DL431 A out	40dB	+26dBu	114dB
DL431 splitter	DL431 B out	0dB	+26dBu	124dB
DL431 splitter	DL431 B out	40dB	+26dBu	114dB
DL431 splitter	DL431 C out	-6dB	+21dBu	144dB
DL431 splitter	DL451 I/O box	0dB	+21dBu	110dB
DL431 splitter	DL451 I/O box	40dB	+21dBu	108dB

PRO2 システムの入出力

DL251 I/O ボックス - アナログ入力

コネクタ	3 ピン XLR、バランス型
A/D コンバーター	24 ビット、96 kHz、128 倍オーバーサンプリング

DL251 I/O ボックス - アナログ出力

コネクタ	3 ピン XLR、バランス型
D/A コンバーター	24 ビット、96 kHz、128 倍オーバーサンプリング

DL251 I/O ボックス - MIDI

MIDI	In、Out、Thru (5 ピン DIN)
------	------------------------

DL251 I/O ボックス - デジタル・システムの入出力

システム・コネクタ	2 × AES50 (24 チャンネルの双方向デジタル・オーディオ)、EtherCon® XLR
N+1 コネクタ	1 × AES50 (24 チャンネルの双方向デジタル・オーディオ)、EtherCon® XLR、冗長バックアップを提供

PRO2 コントロール・サーフェス - DSP/ルーター・システムの入出力

システム・コネクタ	2 × AES50 (24 チャンネルの双方向デジタル・オーディオ)、EtherCon® XLR
N+1 コネクタ	1 × AES50 (24 チャンネルの双方向デジタル・オーディオ)、EtherCon® XLR、冗長バックアップを提供
システム拡張コネクタ	3 × AES50 (24 チャンネルの双方向デジタル・オーディオ)、EtherCon® XLR
Word clock IN コネクタ	BNC
Word clock OUT コネクタ	BNC
AES3 sync IN コネクタ	3 ピン XLR
AES3 sync OUT コネクタ	3 ピン XLR

PRO2 コントロール・サーフェス - アナログ・オーディオ・システムの入力

コネクタ	3 ピン XLR、バランス型
A/D コンバーター	24 ビット、96 kHz、128 倍オーバーサンプリング
トークバック・コネクタ	3 ピン XLR、バランス型ライン
トーク・コネクタ	3 ピン、XLR バランス型マイクと 48V ファンタム電圧
メーター (11-off)	10 セグメント、-36 dBu ~ +21 dBu

PRO2 コントロール・サーフェス - アナログ・オーディオ・システムの出力

コネクタ	3 ピン XLR、バランス型
D/A コンバーター	24 ビット、96 kHz、128 倍オーバーサンプリング
モニター・コネクタ	3 ピン XLR、バランス型ライン
トーク・コネクタ	3 ピン XLR、バランス型ライン
ヘッドフォン・コネクタ	1/4" ジャック (ステレオ)
オートメーションアドバンス・コネクタ	1/4" ジャック (モノ)
メーター (24-off)	10 セグメント、-36 dBu ~ +21 dBu
メーター (2-off)	20 セグメント、-36 dBu ~ +21 dBu

PRO2 コントロール・サーフェス - デジタル・オーディオ・システムの入出力

入力コネクタ	AES3 (2 チャンネルのデジタル・オーディオ)、3 ピン XLR
サンプルレート	32 kHz~96 kHz の周波数に対応
バイパス	サンプルレート・コンバーターはバイパス可能。
出力コネクタ	AES3 (2 チャンネルのデジタル・オーディオ)、3 ピン XLR
サンプルレート	48 k、96 k または入力を自動トラッキング
バイパス	サンプルレート・コンバーターはバイパス可能。
ワード長	16、20、24 ビット

PRO2 コントロール・サーフェス - 制御データ・システムの入出力

システム・コネクタ	EtherCon® XLR
-----------	---------------

PRO2 コントロールセンター - その他の入出力

モニター出力コネクタ	デジタル DVI
USB ホスト接続	USB 2.0、FS モード (12.0 Mbs)、最大負荷時 5V、1A
ランプ・コネクタ	4 ピン XLR

入出力特性

アナログ入力特性

入カタイプ	負荷 Z	ゲイン	最大レベル	コネクタ
DL251 I/O box	10k	-22.5dB~+65dB	+24dBu	XLR
Surface I/O	10k	-22.5dB~+65dB	+24dBu	XLR
DL451 I/O box	10k	-25dB~+60dB	+26dBu	XLR
DL431 splitter	5k	-22.5dB~+65dB	+24dBu	XLR
Talk mic	600R	+15dB~+60dB	+6dB	XLR
Monitor	10k	0dB	+24dBu	XLR

アナログ出力特性

出カタイプ	ソース Z	ゲイン	最大レベル	コネクタ
DL251 I/O box	50R	0dB	+21dBu	XLR
Surface I/O	50R	0dB	+21dBu	XLR
DL451 I/O box	50R	0dB	+21dBu	XLR
DL431 splitter (main)	150R	0dB	+24dBu	XLR
DL431 splitter (isolated)	75R	-6dB	+18dBu	XLR
Talk	50R	0dB	+24dBu	XLR
Monitor	50R	0dB	+24dBu	XLR
Headphones	10R	+10dB	750mW	1/4" Jack

デジタル I/O 特性

タイプ	チャンネル	データ長	I/O	注記	コネクタ
AES3	2	24 ビット	入力	AES3-2003 準拠	XLR
AES3	2	24 ビット	出力	AES3-2003 準拠	XLR
AES50	24	24 ビット	双方向	AES50-2006 準拠	EtherCon®XLR

その他のデジタル特性

タイプ	I/O	注記	コネクタ
Word clock	IN	TTL レベルの入力。96 kHz 方形波、インピーダンス 75Ω	BNC
Word clock	OUT	TTL レベルの出力。96 kHz 方形波	BNC
AES sync	IN	AES3-2003 準拠の 96 kHz デジタル・オーディオ信号の入力	XLR
AES sync	OUT	AES3-2003 準拠の 96 kHz、グレード II 基準信号の出力	XLR

主要なプロセッシング機能

主要な入力チャンネル機能

入力チャンネル hi pass	デジタル・ドメインで 10 Hz~400 Hz swept スロープは 12 dB/Oct または 24 dB/Oct を選択可能
入力チャンネル lo pass	デジタル・ドメインで 2 kHz~20 kHz swept スロープは 6 dB/Oct または 12 dB/Oct を選択可能
入力チャンネル treble	パラメトリック操作 周波数: 1 kHz~25 kHz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB BW: 0.1 Oct~3 Oct シェルフ操作 周波数: 1 kHz~25 kHz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB Soft、Classic または Bright (高調波歪みは最小) カーブ
入力チャンネル hi mid	パラメトリック操作 周波数: 320 Hz~8 kHz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB BW: 0.1 Oct~3 Oct
入力チャンネル lo mid	パラメトリック操作 周波数: 80 Hz~2 kHz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB BW: 0.1 Oct~3 Oct
入力チャンネル bass	パラメトリック操作 周波数: 16 Hz~400 Hz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB BW: 0.1 Oct~3 Oct シェルフ操作 周波数: 16 Hz~400 Hz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB Warm、Classic または Deep (高調波歪みは最小) カーブ

<p>入力チャンネル - コンプレッサー</p>	<p>Peak、Linear、RMS、Vintage モード スレッシュホールド: -50 dBu~+25 dBu アタック: 200 μ~20ms リリース: 50ms~3 sec レシオ: 25: 1~1: 1 ニー: 4 dB、12 dB または 40 dB ゲイン: 0 dB - +24 dB</p>
	<p>選択可能なサイドチェーン・ソース + フィルタ 周波数: 50 Hz~15 kHz swept 帯域幅: 1/3、1 または 2 Oct</p>
<p>入力チャンネル - ゲート</p>	<p>Peak モード スレッシュホールド: -50 dBu~+25 dBu アタック: 20 μ~20ms ホールド: 5ms~2 sec リリース: 2ms~2 sec レンジ: 100 dB~0 dB</p>
	<p>選択可能なサイドチェーン・ソース + フィルタ 周波数: 50 Hz~15 kHz swept 帯域幅: 1/3、1 または 2 Oct</p>

AUX 入力チャンネル機能

<p>AUX チャンネル - treble</p>	<p>トレブルのパラメトリック操作 周波数: 1 kHz~25 kHz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB BW: 0.1 Oct~3 Oct</p>
	<p>シェルフ操作 周波数: 1 kHz~25 kHz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB Soft、Classic または Bright (高調波歪みは最小) カーブ</p>
<p>AUX チャンネル - hi mid</p>	<p>パラメトリック操作 周波数: 320 Hz~8 kHz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB BW: 0.1 Oct~3 Oct</p>
<p>AUX チャンネル - lo mid</p>	<p>パラメトリック操作 周波数: 80 Hz~2 kHz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB BW: 0.1 Oct~3 Oct</p>
<p>AUX チャンネル- buss</p>	<p>パラメトリック操作 周波数: 16 Hz~400 Hz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB BW: 0.1 Oct~3 Oct</p>
	<p>シェルフ操作 周波数: 16 Hz~400 Hz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB Warm、Classic または Deep (高調波歪みは最小) カーブ</p>

出力チャンネル機能

出力チャンネル - バンド 6	<p>パラメトリック操作 周波数: 16 Hz~25 kHz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB BW: 0.1 Oct~3 Oct</p> <p>ローパス操作 周波数: 16 Hz~25 kHz swept スロープは 6 dB/Oct または 12 dB/Oct</p> <p>シェルフ操作 周波数: 16 Hz~25 kHz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB モード: ソフト・カーブ</p>
出力チャンネル - バンド 3、4、5	<p>パラメトリック操作 周波数: 16 Hz~25 kHz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB BW: 0.1 Oct~3 Oct</p>
出力チャンネル - バンド 2	<p>パラメトリック操作 周波数: 16 Hz~25 kHz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB BW: 0.1 Oct~3 Oct</p> <p>ハイパス操作 周波数: 16 Hz~25 kHz swept スロープ: 24 dB/Oct</p>
出力チャンネル - バンド 1	<p>パラメトリック操作 周波数: 16 Hz~25 kHz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB BW: 0.1 Oct~3 Oct</p> <p>ハイパス操作 周波数: 16 Hz~25 kHz swept スロープは 6 dB/Oct または 12 dB/Oct</p> <p>シェルフ操作 周波数: 16 Hz~25 kHz swept ゲイン: +16 dB~-16 dB モード: ソフト・カーブ</p>
出力チャンネル - GEQ	<p>PEQ (上記) の代わりに 8 つ利用可能 31 バンド、1/3 Oct、プロポーション Q ローパス周波数: 2 kHz~20 kHz swept スロープは 6 dB/Oct または 12 dB/Oct ハイパス周波数: 20 Hz~500 Hz swept スロープは 6 dB/Oct または 12 dB/Oct</p>
出力チャンネル - ダイナミック	<p>Pk, Linear, RMS, Vintage, Shimmer モード スレッシュホールド: -50 dBu~+25 dBu アタック: 200 μs~20ms リリース: 50ms~3 sec レシオ: 25: 1~1: 1 ニー: 4 dB、12 dB または 40 dB ゲイン: 0 dB~+24 dB</p> <p>選択可能なサイドチェーン・ソース + フィルタ 周波数: 50 Hz~15 kHz swept 帯域幅: 1/3、1 または 2 Oct</p>

エフェクト・チャンネル機能

ステレオ・エフェクト・チャンネル	4つ利用可能で、ステレオまたはモノ・イン、ステレオ・アウト (ダイナミックでは 8 in、8 out) として 4つ構成可能 調整可能なディレイ・エフェクト 複雑なディレイ、リバーブ 先進のダイナミクス (8 in、8 out) RTA および高度な測定
エフェクト・チャンネルの GEQ	エフェクト (上記) の代わりに 16 個利用可能 31 バンド、1/3 Oct、プロポーショナル Q ローパス周波数: 2 kHz~20 kHz swept スロープは 6 dB/Oct または 12 dB/Oct ハイパス周波数: 20 Hz~500 Hz swept スロープは 6 dB/Oct または 12 dB/Oct
エフェクト・チャンネルのマトリックス	8 in、8 out マトリックス (プラグイン) で劇場用の限られたバス拡張に利用可能

ステータス機能

メーター

コントロールセンターのメーター	2 × モニター 20 LED - 36 dBu~+21 dBu 24 × 出力 10 LED - 36 dBu~+21 dBu 11 × 入力 10 LED - 36 dBu~+21 dBu
画面のメーター類	88 × 20 セグメントの信号レベル・メーター 112 × 7 セグメントのゲイン・リダクション

画面

数量	1 × 日光下でも見えるフルカラー画面
寸法	15 インチ (対角線で計測)
解像度	1024 × 768 ピクセル

LCD スイッチ

数量	25 × RGB カラー・ディスプレイ・スイッチ
寸法	18 mm × 12 mm ディスプレイ・エリア
解像度	64 × 32 ピクセル

付録 D: トラブルシューティング

この付録では PRO2 Live Audio System のトラブルシューティングについて詳しく説明します。

オーディオが聴こえない

PRO2 をセットアップし、オーディオ処理の手順をすべて完了したにもかかわらず、スピーカーから何も音が聴こえない場合は、次のことをチェックしてください。

- チャンネル・ファースト・ストリップの適切な [ST] ボタンがオンになっていることを確認します。
- **source a/b** パネル (出力ベイの monitors セクション) の適切な [ST] ボタンがオンになっていることを確認します。
- どのチャンネルもミュートされていないことを確認します。
- フェーダが最低レベルに設定されていないことを確認します。
- VCA グループとマスター・フェーダがユニティ・ゲインであることをチェックします。
- 信号パスの選択したポイントでソロを使用して試し、信号が消えている箇所を特定します。
- **Preferences** 画面でチャンネル・ソース/送り先が正しく割り当てられていることを確認し、正しい信号ルーティングをチェックします。

上記の点検を行ってもまだ音が聴こえない場合は、Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。

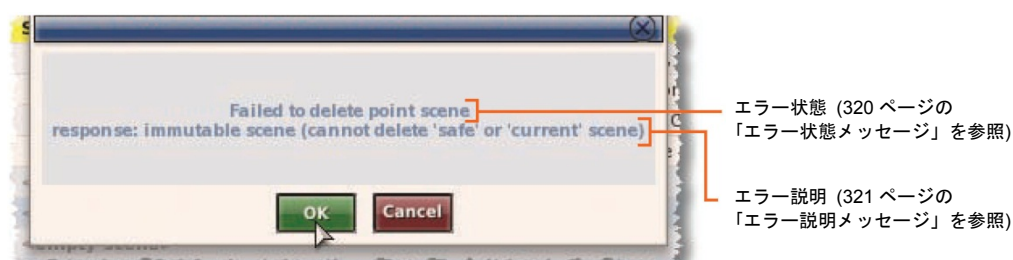
オートメーションのトラブルシューティング

この項では、PRO2 オートメーションを使用中に表示されるエラー・メッセージについて説明します。

エラー・メッセージ

エラー・メッセージは **Files** 画面または **Automation** 画面をアクセス中に表示されますが、それらメッセージが生成された状態に関する役立つ情報が提供されます。ファイリング・システムやオートメーションシステムと PRO2 の内部処理システムとの情報のやり取りに関するものもあるため、すべてのエラー・メッセージが問題を示しているわけではありません。システムの現在の状態を知らせる表示もあり、その場合は、操作をもう一度繰り返すだけで構いません。

エラー・メッセージは 2 つの要素で構成されます。1 行めのテキストはエラー状態で、次の行はエラーの説明です (「response:」の後)。エラー状態テキストはエラー・メッセージを生成した操作を示し、エラー説明テキストは故障の原因の説明で、サービス・エンジニアに役立つ情報も提供されます。次の画面例は代表的なエラー・メッセージの例です。



>> エラー・メッセージが表示された後の操作手順

- 1 エラー・メッセージをよく読みます。
- 2 [OK] をクリックします。
- 3 そのエラーに適切な操作を行います。詳しくは 320 ページの表 14「エラー状態メッセージの一覧」と 321 ページの表 15「エラー説明メッセージの一覧」を参照してください。

オートメーションのエラー・メッセージ

オートメーションのエラー・メッセージは次の場合に生成されます。

- コピー&ペーストが実行されなかった場合
- シーンメモを記入しようとした場合。「There was an error setting the scene note」と表示されます。
- シーンへの MIDI データの割り当てが行われなかった場合
- ナビゲーション・モードを設定しようとした場合。つまり、リハーサル・モードのオンまたはオフが実行されなかった場合。
- シーンまたはポイント・シーンをスキップ/スキップ解除しようとした場合。詳しくは 173 ページの「リハーサル」を参照してください。
- 初期設定のストア・オプションの割り当てが行われなかった場合
- すべてのシーンに対するリハーサル・モード状態の割り当てが行われなかった場合 (この機能はユーザは利用できません)。
- MIDI ナビゲーション・モードの設定が行われなかった場合 (この機能はユーザは利用できません)
- シーン・リスト・モードの修正が行われなかった場合

エラー状態メッセージ

次の表はファイルとオートメーションシステム両方で考えられるエラー状態メッセージの一覧です。これらのメッセージは GUI に表示されるのと同時に、エラー・メッセージの 1 行めに表示されます。

表 14: エラー状態メッセージの一覧

システムのタイプ	エラー・メッセージ	エラー時の操作状態
ファイル	Failed to copy file	ファイルのコピー中
ファイル	Failed to delete file	ファイルの削除中
ファイル	Failed to rename file	ファイル名の変更中
オートメーション	Failed to copy point scene to point scene	あるポイント・シーンを別のポイント・シーンにコピー中
オートメーション	Failed to create a new show	ショーの新規作成中
オートメーション	Failed to delete point scene	ポイント・シーンの削除中
オートメーション	Failed to expand point scene range	ポイント・シーンの範囲拡張中。例えば 10 個の追加ポイント・シーンを挿入してシーン 10.00 を拡張すると、ポイント・シーン 10.10、10.20 から 10.90 が追加されます。
オートメーション	Failed to initiate point scene storage	ポイント・シーンの保存を開始しようとした時。つまり GUI の [Store] をクリックした時 (うまくいった場合は [Store] ウィンドウが表示されます)

システムのタイプ	エラー・メッセージ	エラー時の操作状態
オートメーション	Failed to insert point scene	[Insert before scene] を選択した後、[OK] をクリックしてポイント・シーンの保存を終了させようとした時
オートメーション	Failed to load show	ショー・ファイルのロード中
オートメーション	Failed to recall last scene	前のシーンをコントロール・サーフェスに呼び出し中
オートメーション	Failed to recall Next scene	次のシーンをコントロール・サーフェスに呼び出し中
オートメーション	Failed to recall Now scene	現在のシーンまたは現在のジョグ・シーン(ある場合) をコントロール・サーフェスに再ロード中
オートメーション	Failed to rename point scene	ポイント・シーンの名前の変更中
オートメーション	Failed to save file	現在ロードされているファイルの保存中
オートメーション	Failed to save file to new name	現在ロードされているショー・ファイルを別名で保存時、つまり[Save As] ボタンを使用した時
オートメーション	Failed to store point scene	[Store to empty scene]、[Otherwrite scene] または [Store to empty scene] の選択後、[OK] をクリックしてポイント・シーン保存を完了しようとした時
オートメーション	Failed to unexpand point scene range	ポイント・シーンの範囲を折り畳もうとした場合。これはポイント・シーン範囲の展開の反対で (上記)、折り畳む 10 個のポイント・シーンが空の場合に限り実行できません。

エラー説明メッセージ

次の表はファイルとオートメーションシステム両方で考えられるエラー説明メッセージの一覧で、エラー・メッセージの 2 行めから始まります。表中の「エラー・メッセージ」カラムはエラー・メッセージのテキストで、「response:」テキストがそのすぐ後に続きます。参照しやすいように、この表はエラー・メッセージをアルファベット順で並べてあります。

表 15: エラー説明メッセージの一覧

エラー・メッセージ	システム	問題	対応策
16 進数			
<16 進数の エラー・コード> unknown error code	ファイルと オートメーション	システム・エラーの可能性	エラー・コードの 16 進数値をメモし、Midas テクニカル・サポートにその値を報告してください。
a			
artefact clone policy violation	ファイルと オートメーション	この人工物 (ファイル・タイプ) のクローン作成は許可されていません。	このタイプの操作の使用は避けてください。

エラー・メッセージ	システム	問題	対応策
Artefact creation policy violation	ファイルとオートメッセージ	このファイル・タイプの作成は許可されていません。	このタイプの操作の使用は避けてください。
artefact deletion policy violation	ファイルとオートメッセージ	このファイル・タイプの削除は許可されていません。	このタイプの操作の使用は避けてください。
artefact import violation	ファイルとオートメッセージ	このファイル・タイプのインポートは許可されていません。	このタイプの操作の使用は避けてください。
artefact load policy violation	ファイルとオートメッセージ	このファイル・タイプのロードは許可されていません。	このタイプの操作の使用は避けてください。
artefact rename policy violation	ファイルとオートメッセージ	このファイル・タイプの名前変更は許可されていません。	このタイプの操作の使用は避けてください。
Artifact replication policy violation	ファイルとオートメッセージ	このファイル・タイプの複製は許可されていません。	このタイプの操作の使用は避けてください。
artefact save policy violation	ファイルとオートメッセージ	このファイル・タイプの保存は許可されていません。	このタイプの操作の使用は避けてください。
Attempt to overwrite existing data (overwrite not enabled)	ファイルとオートメッセージ	ファイルは上書きできないので、既存ファイルの保存またはコピー操作は許可されていません。	このタイプの操作の使用は避けてください。
b			
bad device	ファイルとオートメッセージ	デバイスが原因で操作を実行できませんでした。すなわち PRO2 の内蔵コンパクト・フラッシュまたは USB メモリ・スティック (接続している場合は必要なディレクトリ構造を持っていません)。	<ul style="list-style-type: none"> • デバイスが PRO2 の内蔵コンパクト・フラッシュの場合、これは重大な故障の可能性がありません。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。 • デバイスが USB メモリ・スティックの場合は、デバイスがコントロール・サーフェスから抜けていないことをチェックしてください。
bad device ID	ファイルとオートメッセージ	デバイス ID が認識されませんでした。	ファイルを USB メモリ・スティックにエクスポートする場合は、USB メモリがコントロール・サーフェスから抜けていないことをチェックしてください。
bad directory	ファイルとオートメッセージ	ファイル・システム・パスの最後にディレクトリがありません。	これは実際にはめったに起きないことですが、重大なエラーを示します。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
bad file	ファイルとオートメッセージ	ファイル・システムのパスの最後にファイルがありません。	これは実際にはめったに起きないことですが、重大なエラーを示します。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。

エラー・メッセージ	システム	問題	対応策
bad file artifact	ファイルとオートメーション	ファイルは有効ではないと検出されました。環境設定、プリセット・ライブラリ、ショー・ファイルは、その実際の属性をファイルのヘッダーに保存された対応するフィールド (ファイル・サイズ、チェックサムなど) と照合して妥当性が検査されます。	もう一度やり直してください。それでもうまくいかず、ファイルがショー・ファイルの場合は、バックアップ・ファイルで試してください (利用できる場合)。
bad file version	ファイルとオートメーション	環境設定、プリセット・ライブラリまたはショー・ファイルは、ファイル・ヘッダーのバージョン・フィールドが有効でないため、開くことができませんでした。	もう一度やり直してください。それでもうまくいかず、ファイルがショー・ファイルの場合は、バックアップ・ファイルで試してください (利用できる場合)。
bad path	ファイルとオートメーション	ファイルまたはディレクトリがありません。	これは深刻なエラーを示しています。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
bad point scene ID	ファイルとオートメーション	シーンのポイント・シーン ID が見つかりません。	やり直してください。
c			
c-lib file error	ファイルとオートメーション	重大な内部エラー	これは深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
c-lib error	ファイルとオートメーション	重大な内部エラー	これは深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
c-lib process error	ファイルとオートメーション	重大な内部エラー	これは深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
d			
device utilization policy violation	ファイルとオートメーション	デバイスがフルです。	必要ならば、一部ファイルをバックアップし、デバイスからそれらファイルを削除してメモリの空き容量を増やしてください。
e			
empty point scene index	ファイルとオートメーション	空白のポイント・シーン・インデックスへ移動しようとした。	もう一度やり直してください。それでもうまくいかず、ファイルがショー・ファイルの場合は、バックアップ・ファイルでやり直してください (利用できる場合)。
event is already active	オートメーション	重大な内部エラー	これは深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
f			
failed to add to lock list	ファイル	デバイスまたはファイルを「ロック」して、使用中に別のタスクによるアクセスを防止することはできませんでした。	実際にはめったには起こりませんが、このエラーは深刻なシステム障害を示します。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
failed to add scene	ファイルとオートメーション	シーンを追加できませんでした。	やり直してください。

エラー・メッセージ	システム	問題	対応策
failed to allocate memory	オートメーション	MC はタスク完了のための十分なメモリ (RAM) を割り当てることができませんでした。	DL251/DL252 Audio System I/O をいったんオフにした後、入れ直します。それでも問題が直らない場合は、深刻なエラーを示しています。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
failed to configure scope mask	オートメーション	「シーンからのコピー&ペースト」操作は失敗しました。	やり直してください。繰り返し失敗する場合は、Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
failed to create show	オートメーション	ショーを新規作成できませんでした。	やり直してください。繰り返し失敗する場合は、Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
failed to deschedule event	オートメーション	重大な内部エラー	これは深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
failed to schedule event	オートメーション	重大な内部エラー	これは深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
i			
immutable scene (cannot delete 'safe' or 'current' scene)	ファイルとオートメーション	現在のシーンまたはセーフ・シーンでの操作は許可されていません。セーフ・シーンは編集も削除もできず、何かを保存することもできません。また、コントロール・サーフェスに最後に呼び出したシーンは削除できません ([Now] ボタンは使用できません)。	このタイプの操作の使用は避けてください。
j			
jog position is empty	オートメーション	現在のシーンは空です。	空のシーンでこのタイプの操作を避けてください。
m			
missing file	ファイルとオートメーション	必要なファイルが見つかりません。	やり直してください。
missing navigation state	オートメーション	重大な内部エラー	これは深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
mtools lookup	ファイルとオートメーション	重大な内部エラー	これは深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
n			
no CBMA access	オートメーション	オートメーションマネージャが現在のサーフェス設定をアクセスできません。	やり直すか、DL251/DL252 Audio System I/O の電源をいったん切り、入れ直してください。それでも問題が解決しない場合は、Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。

エラー・メッセージ	システム	問題	対応策
no next scene	オートメーション	シーン・リストの現在位置に次のシーンはありません。 現在のシーンがシーン・リストの最終シーンのときに次のシーンを呼び出すと、このメッセージが生成されます。	キュー・リスト中の最後のシーンでこの操作を行わないでください。
no previous scene	オートメーション	シーン・リストの現在位置に前のシーンはありません。 現在のシーンが 00.00、つまりセーフ・シーンのときにすぐ前のシーンを呼び出すと、このメッセージが生成されます。	セーフ・シーンでこの操作を行わないでください。
no scene data	オートメーション	シーンにシーン・メモまたは MIDI データは保存されていません。	このタイプの操作は必ず、シーン・メモまたは MIDI データが保存されているシーンで実行してください。
no show loaded	オートメーション	ショーがロードされていません。	このタイプの操作は必ず、ショーをロードした状態で実行してください。
not in storing state	オートメーション	オートメーションシステムは一時的にシーンを保存できませんでした。	やり直してください。繰り返し行っても失敗する場合は、Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
null pointer	ファイルとオートメーション	重大な内部エラー	これは深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
p			
persistent storage error	ファイルとオートメーション	GUI またはサブシステムの 1 つが旧バージョンで、新しい故障モードを解釈できません。	GU とそのサブシステムを最新版に更新してください。それでも問題が直らない場合は、Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
point scene index continuity error	ファイルとオートメーション	修正しようとしているショー・ファイルは破損しています。	これは深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
point scene index integrity error	ファイルとオートメーション	修正しようとしているショー・ファイルは破損しています。	これは深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
point scene insert error	ファイルとオートメーション	ポイント・シーンの挿入に失敗しました。	これは実際にはめったに起こりませんが、深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
portable scene format conversion error	オートメーション	異なる enum バージョンで作成された MC によって最後に保存されたショーのロードは、ロード・プロセスのシーン変換中に失敗しました。	やり直してください。繰り返し行っても失敗する場合は、Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。

エラー・メッセージ	システム	問題	対応策
r			
required device has files that are in use	ファイルとオートメーション	デバイス、すなわち PRO2 内蔵のコンパクト・フラッシュまたは USB メモリ・スティック (接続している場合) 上のファイルは現在、別のタスクがアクセスしています。	やり直してください。
required device is locked	ファイルとオートメーション	デバイス、すなわち PRO2 内蔵のコンパクト・フラッシュまたは USB メモリ・スティック (接続している場合) は現在、別のタスクがアクセスしています。	やり直してください。
s			
scene capacity violation	ファイルとオートメーション	ショー・ファイルにはすでに最大許容数のシーンが保存されているので、これ以上シーンを保存できません。	必要ならば 1 つまたは複数のシーンを削除してください。ショー・ファイルの最大許容保存量は 512MB のマスター・コントローラ (MC) の場合は 500 シーン、1GB の MC の場合は 1000 シーンです。
Scene UID error	ファイルとオートメーション	修正しようとしているショー・ファイルは破損しています。	これは深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
shell command error	ファイルとオートメーション	これは重大な内部エラーです。	これはオートメーションに関連する深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
source point scene is an empty	オートメーション	指定されたソース・シーンは空の「スロット」です。	このタイプの操作は必ず、空ではないシーンで行ってください。
specified file is already locked	ファイルとオートメーション	ファイルは現在、別のタスクがアクセス中です。	やり直してください。
specified file was not found	ファイルとオートメーション	指定されたデバイス、すなわち PRO2 のコンパクト・フラッシュまたは USB メモリ・スティック (接続している場合) でファイルは見つかりませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> • デバイスが PRO2 の内蔵コンパクト・フラッシュの場合、これは重大な故障の可能性があります。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。 • デバイスが USB メモリ・スティックの場合は、デバイスがコントロール・サーフェスから抜けていないことをチェックしてください。
stdio stream error	ファイルとオートメーション	これは重大な内部エラーです。	これは深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
stdio stream open error	ファイルとオートメーション	これは重大な内部エラーです。	これは深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
stdio stream seek error	ファイルとオートメーション	これは重大な内部エラーです。	これは深刻なエラーです。Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。

エラー・メッセージ	システム	問題	対応策
storage policy violation	ファイルとオートメーション	「ストレージ・ポリシー違反」がありました (これは必ずしも重大なエラーではありません)。	すべてのソフトウェア・コンポーネントが最新のものであるか確認してください。それでも問題が直らない場合は、Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。
t			
the <file/automation> manager is not registered	ファイルとオートメーション	システム・マネージャが一時的に利用できません。	やり直してください。
u			
unknown parameter enum value	オートメーション	有効ではない値を持つパラメータが MC へ送信されました。	やり直してください。再度起きる場合は、Midas テクニカル・サポートにお問い合わせください。

付録 E: PRO2 ホスト・ソフトウェアのアップデート

この付録では PRO2 と関連するネットワーク機器のホスト・ソフトウェアのアップデートについて説明します。

PRO2 アップデータについて

PRO2 にはシステムを簡単かつ明快地にアップデートする方法を提供するアップデート機能があります。この機能を利用して、最新版のホスト・ソフトウェアを PRO2 コントロールセンターとネットワーク接続した DLnnn または Klark Teknik DN9331 Rapide Grapahic Controller ユニットにインストールできます。

まず、アップデータ・ファイルを USB メモリ・スティックにコピーし、この USB メモリを PRO2 コントロールセンターの USB スロットに挿入します。コンソールがアップデータ・ファイルを認識した後、アップデータを起動できます。この後、アップデータはシステム内のすべてのユニットを検出し、その中で選択的に新しいソフトウェアにアップグレードします。

旧バージョンのホスト・ソフトウェアが必要な場合は、アップデータを使用して、そのバージョンをシステムにインストールできます。

アップデート画面について

インストール中、アップデート画面が表示されます。この画面からアップグレードするシステム機器を選択してアップデート手順を開始できます。また、手順の進行状況も表示されます。

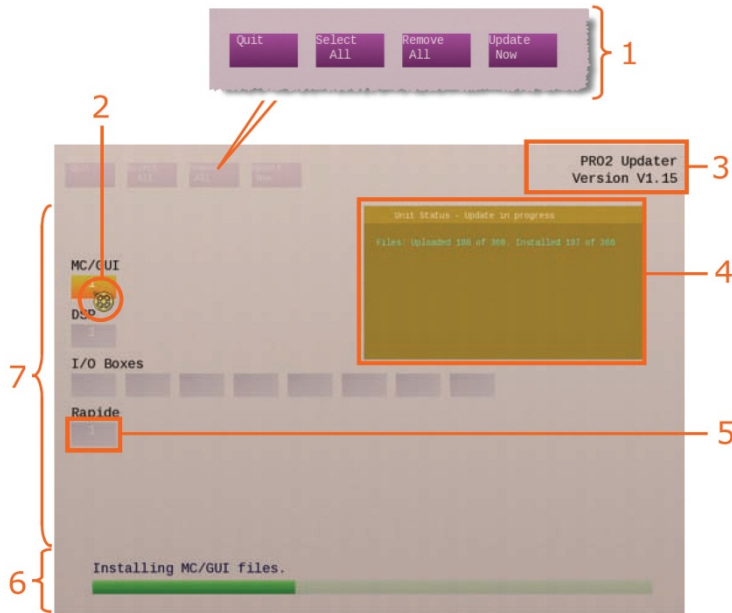




図 29: 代表的なアップデート・ディスプレイ

項目	説明	機能
1	アップデート・メニュー	331 ページの「アップデート・メニュー」を参照してください。
2	ポインタ	ポインタはアップデート状態に応じて2つのアイコン (両方とも半透明の黄色) で表示されます。アップデートでアップデートする機器を選択できるときは、矢印アイコン  に変わります。アップデート手順中はメダル・アイコン  になり、進行中は回転します。
3	PRO2 ホスト・ソフトウェアのバージョン	システムがアップデートされる PRO2 ホスト・ソフトウェアのバージョンが表示されます。
4	Unit Status ウィンドウ	331 ページの「Unit Status ウィンドウ」を参照してください。
5	機器ブロック	331 ページの「機器ブロック」を参照してください。
6	アップデート・ステータスバー	現在アップデート中の機器またはアップデート手順全体のどちらの場合でも、緑色のバーはアップデート手順の進行状況を示します。真上のテキストは緑色のバーが表している状態を示します。
7	機器エリア	実行できる/実際のシステム機器が表示されます。







アップデート・メニュー

次の表はアップデート・メニュー・コマンドの説明です。

コマンド	機能
[Quit]	アップデートを終了させます。電源をいったん切って入れ直すと、コントロールセンターは GUI メニューからアップデート・コマンドが選択された時点の操作状態に戻ります。
[Select All]	接続・認識された PRO2 Live Audio System 内のすべての Midas 機器を選択します。
[Remove All]	接続・認識された PRO2 Live Audio System 内のすべての Midas 機器の選択を解除します。
[Update Now]	アップデート手順を開始します。

機器ブロック

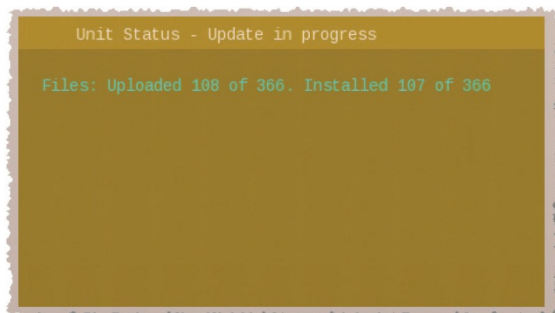
機能ブロックは接続されたシステム内の実行可能または実際の機器を表します。機器ブロック番号は機器の ID を指しています。各機器ブロックの色は機器のアップデート状態を示します (次の表を参照)。

状態	説明
	グレーの背景 - アップデータの「アップグレード・クライアントのトリガー」手順中に表示されます。この色がアップデート手順の最後まで変化しない場合は、この位置に接続されている機器がない、または機器が認識されていません。
	ブルーの背景でメダルなし - アップデータの「アップデート・クライアントのトリガー」手順が終了した後の状態で、この位置に接続されている機器があることを知らせます。
	ブルーの背景にメダル - この機器のアップデートが選択された後の状態です。
	金色の背景にメダル - この機器は現在、アップデート中です。
	緑色の背景にチェックマーク - この機器のアップデートは無事完了しました。
	赤の背景にバツ印 - この機器のアップデートは失敗しました。

Unit Status ウィンドウ

ポインタを機器に移動すると、機器のアップデート進行状態について詳しい情報が表示されます。画面右上部分に半透明のウィンドウが開きます (右の画面例は代表的なもの)。このウィンドウの上段にタイトルバー、その下に情報が表示されます。

ウィンドウの色は対応する機器ブロックの色と同じで、前項で説明したように、そのアップデート状態を知らせます。



PRO2 アップデータの使い方

この項では Pro2 Live Audio system のアップデート方法について説明します。なお、アップデート開始前に用意しておくものといくつか準備作業が必要です。

用意するもの

アップデート開始前に、次のものが手元に揃っていることを確認してください。

- **USB メモリ・スティック** - USB メモリ・スティック (フラッシュ・ドライブ) は、バックアップが必要なショーを保存できるメモリ容量と、アップデート・パッケージ用 (ファイルは.tar 拡張子の圧縮ファイル) の 150MB を確保できる十分な空き容量のあるものを用意してください。また、USB は 2.0 仕様を推奨します。
- **安定した電源** - アップデート中に電力が臨界点まで低下することはめったにないことですが、万一起きた場合には一部のシステム・コンポーネントが機能しなくなります。このため、アップデート手順の開始前に警告ウィンドウが開きます。

準備

アップデートを行う前に、次の操作を行ってください。

- **ショーのバックアップ** - アップデート終了後、PRO2 の電源をいったん切って入れ直したとき、ショーが消去されることがあります。このため、ショー・ファイルを USB メモリ・スティックにバックアップし (91 ページの「ショー・ファイルを USB メモリ・スティックに保存する」を参照)、そのファイルを PC にコピーしておくことをお勧めします。
- **機器の接続点検** - システム上のすべての機器が正しく接続・構成され、正しく機能していることを確認します。
- **スピーカーの電源オフ** - アップデート手順中、DSP と AES ルーティングによって多数のリセットが行われます。この間、オーディオは制御された状態ではなくなることがあります。このため、システムに接続したスピーカーはすべてオフにすることを勧めます。
- **十分な時間** - アップデート手順は完了まで少し時間がかかるので、開始前に、少なくとも 25 分の余裕があることを確認してください。上演直前のアップデートは避けてください。
- **USB メモリ・スティックの構成** - USB メモリ・スティックの最上位に「DL2upgrades」というフォルダを作成します。その後、最新のアップデート・ファイル (PRO2xxx.tar) をそのフォルダにコピーします。

システムのアップデート

！ システムをアップグレードすると、コントロールセンターは同期ではなくなり、システムから大きいノイズが発生することがあります。システムのアップグレード前に、必ず PA をアンプ/スピーカーでミュートしてください。

！ PRO2 がホスト・ソフトウェアのインストール中は、システム機器の電源を切らないでください。

インストール・プロセスは、PRO2 コントロールセンターの電源を入れたまま、動作している状態で行います。

>> PRO2 のアップデート

- 1 PA をアンプ/スピーカーでミュートします。
- 2 .tar ファイルを保存した USB メモリ・スティックを PRO2 のコントロール・サーフェスの USB スロットに挿入します (235 ページの「コントロール・サーフェス」を参照)。この後、「Run upgrade utility?」ウィンドウが自動的に開きます。



USB メモリ・スティックにアップグレード・ファイルが複数ある場合は、メニューから適切なファイルを 1 つ選択するようメッセージがでます。1 つしかない場合は、そのアップグレード・ファイルが自動的にロードされます。

以下はアップデート手順です。

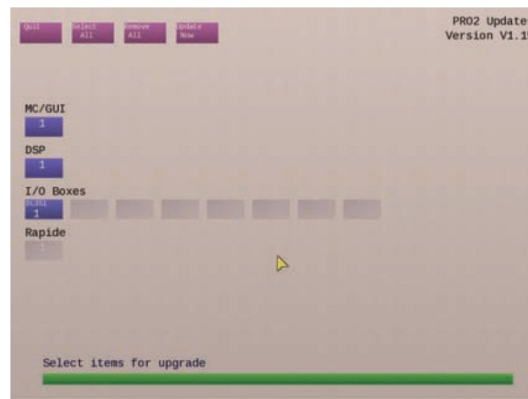
- 3 「PREPARING UPDATER」画面が開きます。アップデートは開始前にアップデートに含まれるすべてのファイルの完全性チェックを行います。

画面の下のほうのテキストはアップデートの進行状況を知らせます。



- 4 アップデータの準備が完了すると、アップデート画面が開きます。自動的にシーケンスを最後まで行い、システム内のすべてのユニットを検出します。この間、アップデート・メニューは利用できません。検出が終了すると、緑色のバー (右の画面例) の真上にテキスト「Select items for upgrade」が表示され、アップグレードを選択できる機器は青色に変わります (331 ページの「機器ブロック」を参照)。

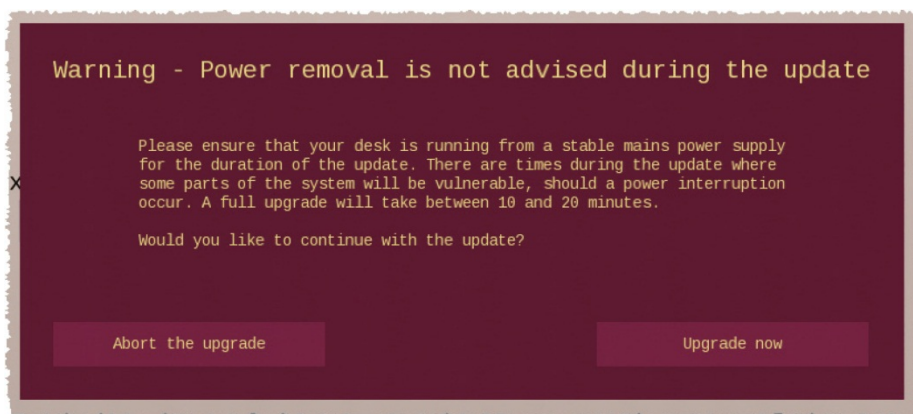
注: めったにありませんが、「Some units not detected」メッセージが表示された場合は、システムの相互接続が適切であるかをチェックし、[OK] をクリックして処理を続けてください。



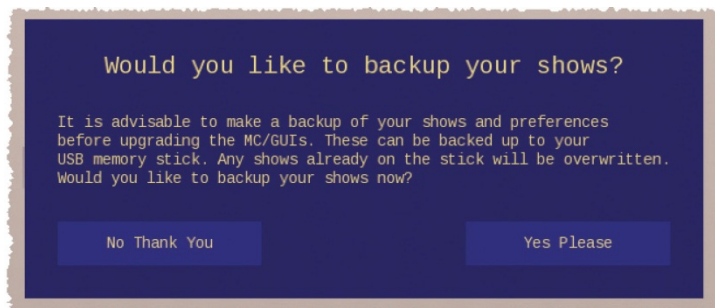
- 5 [Select All] をクリックし、すべての機器のアップデートを選択します。このとき選択を編集する場合は、機器ブロックでクリックし、機器を 1 つずつ選択/選択解除します。[Remove All] をクリックして、選択したすべての機器の選択を解除することもできます。

アップグレードを選択した機器のブロックに Midas 社のメダルが表示されます。

- 6 [Update Now] をクリックします。すると、警告ウィンドウが開きます (下記の画面例を参照)。



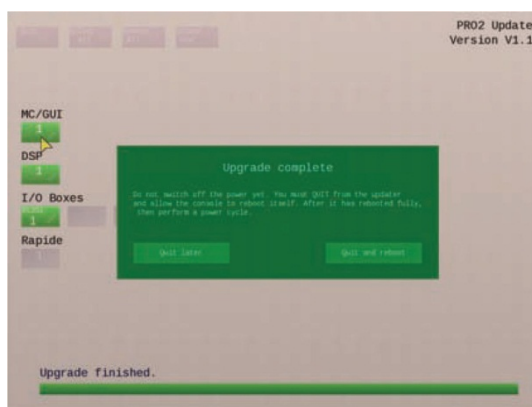
- 7 ここで **[Upgrade Now]** をクリックします。この後、ショーをバックアップするかどうか確認するウィンドウが開きます。



- 8 **[No Thank You]** をクリックし、アップグレードを開始します。(このとき、ショーと環境設定をバックアップする場合は、**[Yes Please]** をクリックします)。機器ブロックの色がアップデート状態に応じて変わります (331 ページの「機器ブロック」を参照)。一番下の緑色のバーが現在の処理の進行状況を知らせます。アップデート手順中の代表的な画面ディスプレイは 330 ページの図 29 「代表的なアップデート・ディスプレイ」に示してあります。

アップグレード中、すべてのシステム機器の電源をオンのままにしてください。

- 9 アップグレード手順が終了すると、「Upgrade complete」というメッセージが表示されます (右の画面例)。



- ! コンソールの再起動が完了するまで、電源を切らないでください。

- 10 [Quit and reboot] をクリックしてアップデートを終了させ、PRO2 を自動的に再起動させます (アップデートは [Quit later] をクリックして後で終了します)。

GUI に右に示した画面が表示されます。

コンソールの再起動が完了するまで、電源を切らないでください。



PLEASE WAIT
DO NOT
SWITCH OFF
UNTIL CONSOLE
HAS REBOOTED

- 11 PRO2 の再起動が終了した後、システム (すべての I/O ボックスを含む) の電源をいったん切って入れ直し、新しいソフトウェアを使用して再起動します。これには、システムの電源を切った後、再度電源を投入します (30 ページの「PRO2 システムの電源投入」を参照)。

付録 F: スコープの影響を受けるパラメータ

この付録ではスコープの影響を受けるパラメータについて説明します。

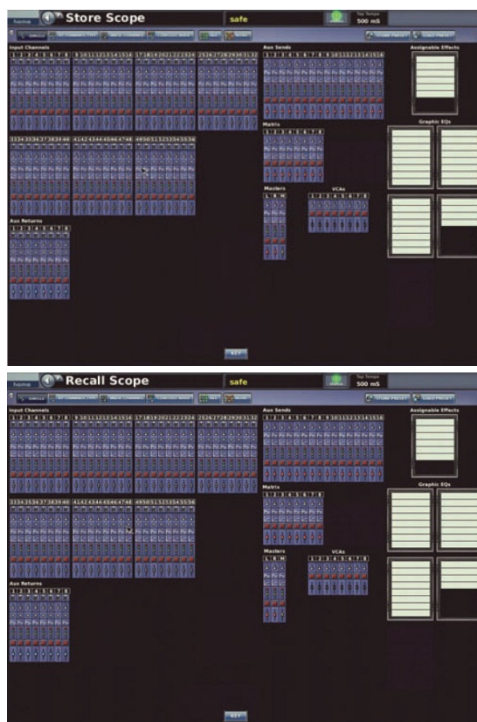
注: スコープ (ストアとリコール) とセーフのパラメータ・エリアは基本的に同じですが、それぞれの付録での記述方法は違います。このような違いから、どちらか一方を好む場合には、本書を参照して便利な方を代わりに利用できます (385 ページの付録 H「セーフによって保護されるパラメータ」を参照)。

はじめに

この付録では、**Store Scope** 画面と **Recall Scope** 画面でチャンネル、バス、グループ、エフェクトおよび GEQ のパラメータ・セクションを選択したとき、どのパラメータがスコープの対象になるかどうかを説明します。

スコープ画面のエリア (チャンネル、バス、グループ、エフェクトおよび GEQ) 毎にセクションがあり、これらのセクションはさらに、コントロール・サーフェスと GUI のファースト/チャンネル・ストリップの詳細エリアに従って細分されます。

次の画面例は **Store Scope** 画面と **Recall Scope** 画面で (パラメータ・セクションは選択されていません)、右の表は各セクションの記号の意味を示しています。表中の Ref.カラムのオレンジ色の文字は、パラメータ・セクションの位置を素早く見つけられるように、この付録全体の表で使用しています。



参照記号	パラメータ・セクション	記号
A	ルーティング	
B	すべて	
C	マイク・アンプ	
D	EQ	
E	Dyn	
F	バス	
G	ミュート	
H	フェーダ	

この付録の表中の **Yes** はスコープの対象、**No** はスコープの対象外、N/A は該当なしを表しています。

概要

次の表は、チャンネル、GEQ、エフェクトおよび VCA グループのコントロール・エリアの参照先ページ (本章) を示しています。

表 16: スコープ・エリアの参照先

コントロール・ エリア	Input Channels	Aux Returns (Returns)	Aux Sends (Auxes)	Matrix (Matrices)	Masters	Graphic EQs	Assignable Effects	Variable Control Associations (VCAs)
パッチング	ページ 339	ページ 350	ページ 356	ページ 363	ページ 369	ページ 376	ページ 378	N/A
構成	ページ 340	ページ 351	ページ 357	ページ 364	ページ 370	N/A	N/A	N/A
ダイナミクス	ページ 342	N/A	ページ 358	ページ 365	ページ 371	N/A	N/A	N/A
インサート	ページ 344	N/A	ページ 359	ページ 366	ページ 372	N/A	N/A	N/A
EQ	ページ 345	N/A	ページ 360	ページ 367	ページ 373	N/A	N/A	N/A
AUX センド	ページ 346	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
マトリックス・ センド	ページ 347	ページ 354	ページ 361	N/A	ページ 374	N/A	N/A	N/A
フェーダ	ページ 348	ページ 355	ページ 362	ページ 368	ページ 375	N/A	N/A	N/A
GEQ	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	ページ 377	N/A	N/A
エフェクト	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	ページ 379	N/A
グループ	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	ページ 380

入力

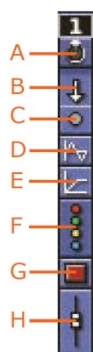
各スコープ画面の **Input Channels** セクションには 56 個の入力チャンネルがあります。



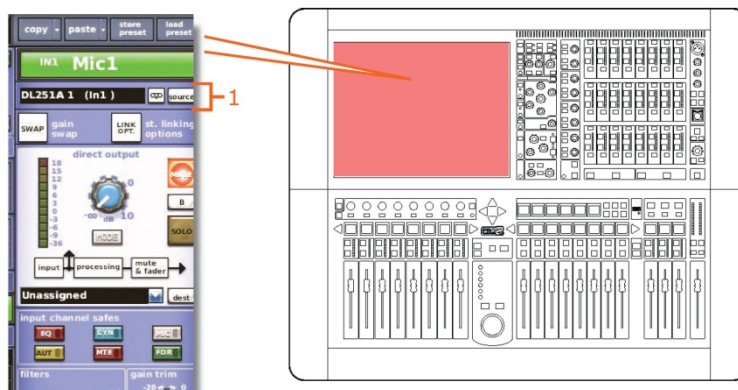
56 個の入力チャンネル

図 30: 入力チャンネル毎のパラメータ・セクション

パッチング



次の画面例は入力チャンネルのスコープ対象のパッチング・パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアを示しています。

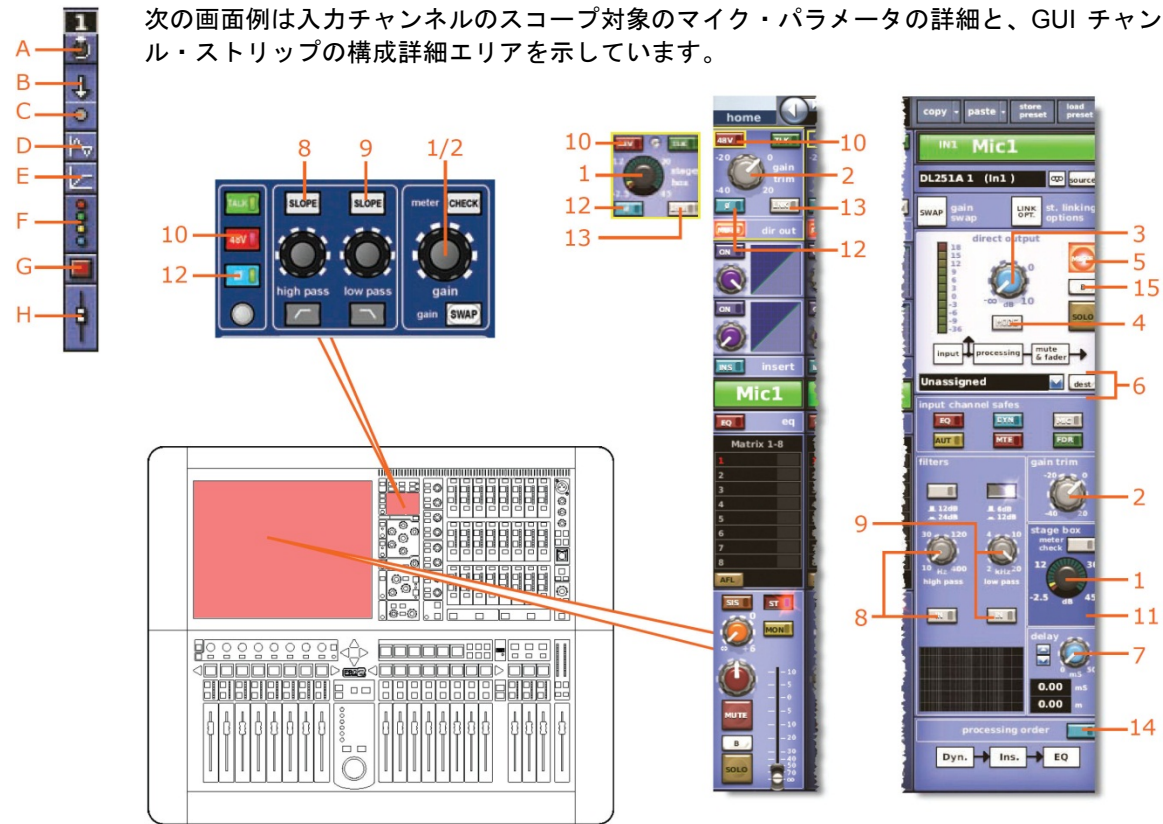


項目	パラメータ	A	B	C	D	E	F	G	H
1	入力パッチング・ソース	Yes*	Yes*	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A









* テープ・リターンと一次入力ソースが含まれます。

構成

次の画面例は入力チャンネルのスコープ対象のマイク・パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアを示しています。



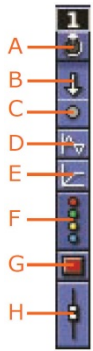
項目	パラメータ	A	B	C	D	E	F	G	H
1	マイク・ゲイン*	N/A	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	デジタル・トリム*	N/A	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	ダイレクト出力レベル	N/A	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	ダイレクト出力の タップオフ・ポイント	N/A	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	ダイレクト出力のミュート	N/A	Yes	No	N/A	N/A	N/A	Yes	N/A
6	ダイレクト出力のパッチ先	N/A	No	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	入力ディレイ	N/A	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
8	ハイパス・フィルタ: スロープのイン/アウト と回転コントロール	N/A	Yes	No	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A
9	ローパス・フィルタ: スロープのイン/アウト と回転コントロール	N/A	Yes	No	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A
10	48V	N/A	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11	30 Hz フィルタ**	N/A	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12	入力フェーズ	N/A	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

		A	B	C	D	E	F	G	H
項目	パラメータ								
13	リンク	N/A	No	No	No	No	No	No	No
14	処理順序	N/A	Yes	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A
15	ダイレクト出力の ソロ B 割り当て	N/A	No	No	No	No	No	No	No

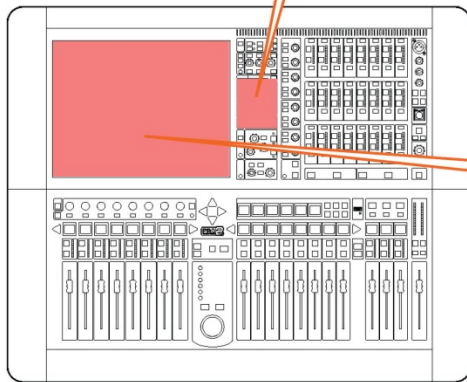
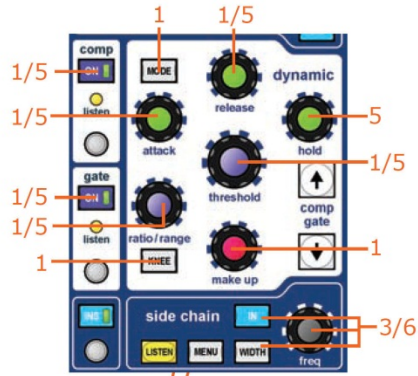
* スワップ状態によって変わります。

** DL431 マイク・スプリッターからソースされる場合のみ

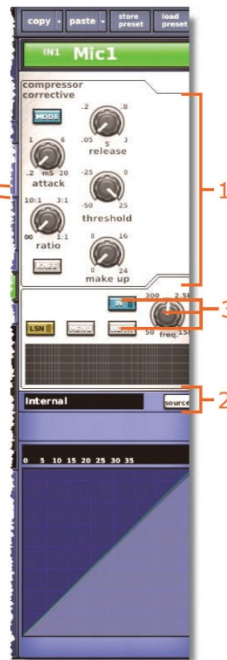
ダイナミクス



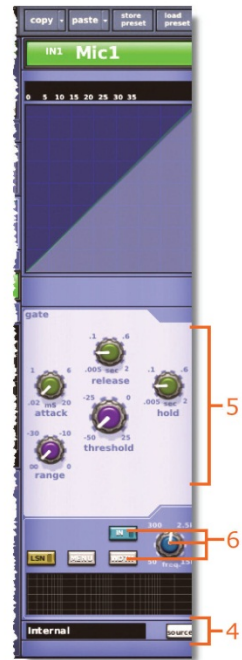
次の画面例は入力チャンネルのスコープ対象のコンプレッサーおよびゲート・パラメータの詳細で、GUI チャンネル・ストリップのコンプレッサーとゲートの詳細エリアを示しています。画面例は corrective コンプレッサーですが、adaptive、creative および vintage コンプレッサーにも当てはまります。











GUI 入力
ファースト・
ストリップ



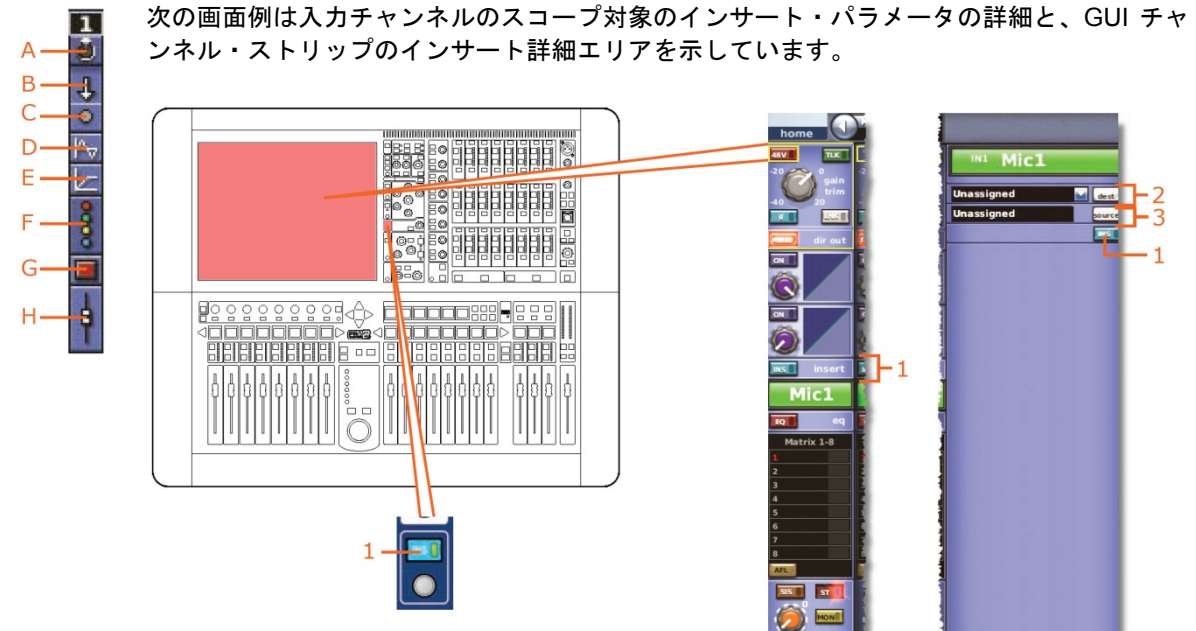
GUI チャンネル・
ストリップの
コンプレッサー
詳細エリア



GUI チャンネル・
ストリップの
ゲート詳細エリア

項目	パラメータ	A	B	C	D	E	F	G	H
									
1	コンプレッサー: attack 、 release 、 threshold 、 ratio/range /[ratio]、 gain (make up)、 KNEE 、 MODE	N/A	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A
2	コンプレッサーの サイドチェーン・ソース	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	コンプレッサーの サイドチェーン: IN 、 freq および WIDTH	N/A	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A
4	ゲート・キーイン・ ソース	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	ゲート: attack 、 release 、 hold 、 threshold 、 ratio/range /[range]	N/A	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A
6	ゲートのサイドチェーン: IN 、 freq および WIDTH	N/A	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A

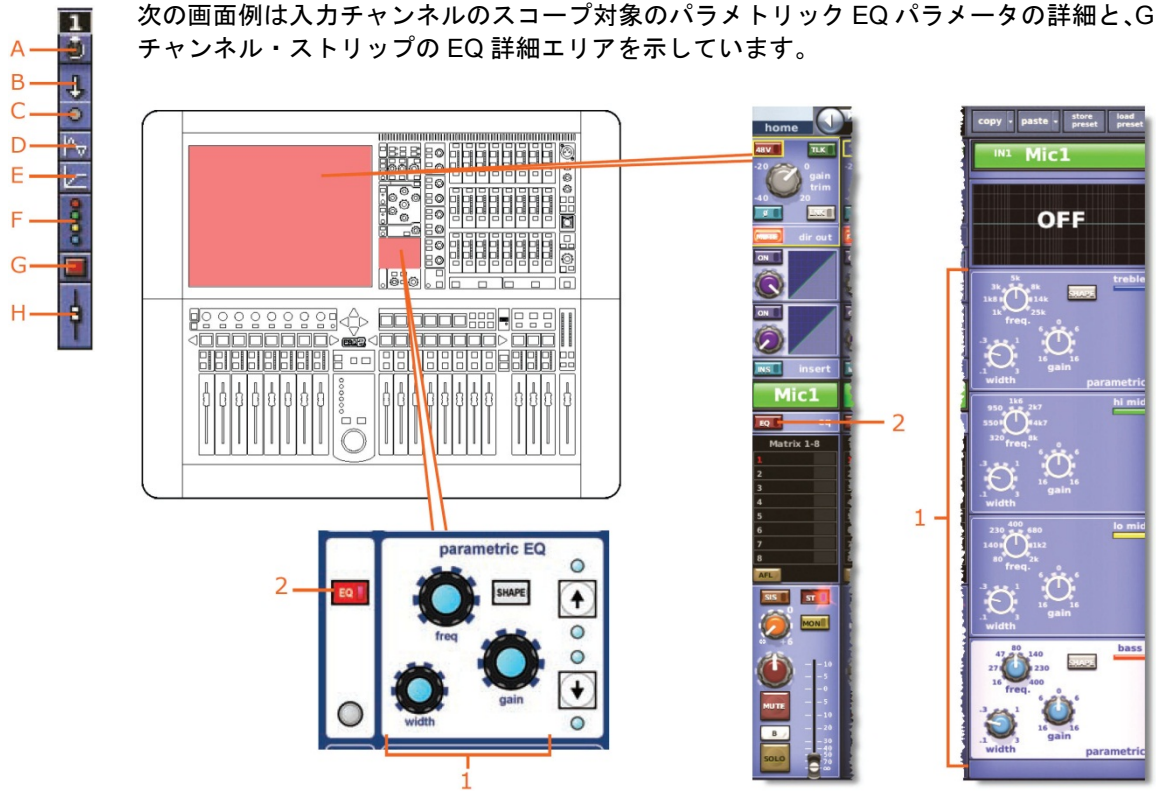
インサート



項目	パラメータ	A	B	C	D	E	F	G	H
1	イン/アウト	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	インサート・センドの送り先	N/A	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	インサート・リターンのソース	N/A	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

EQ

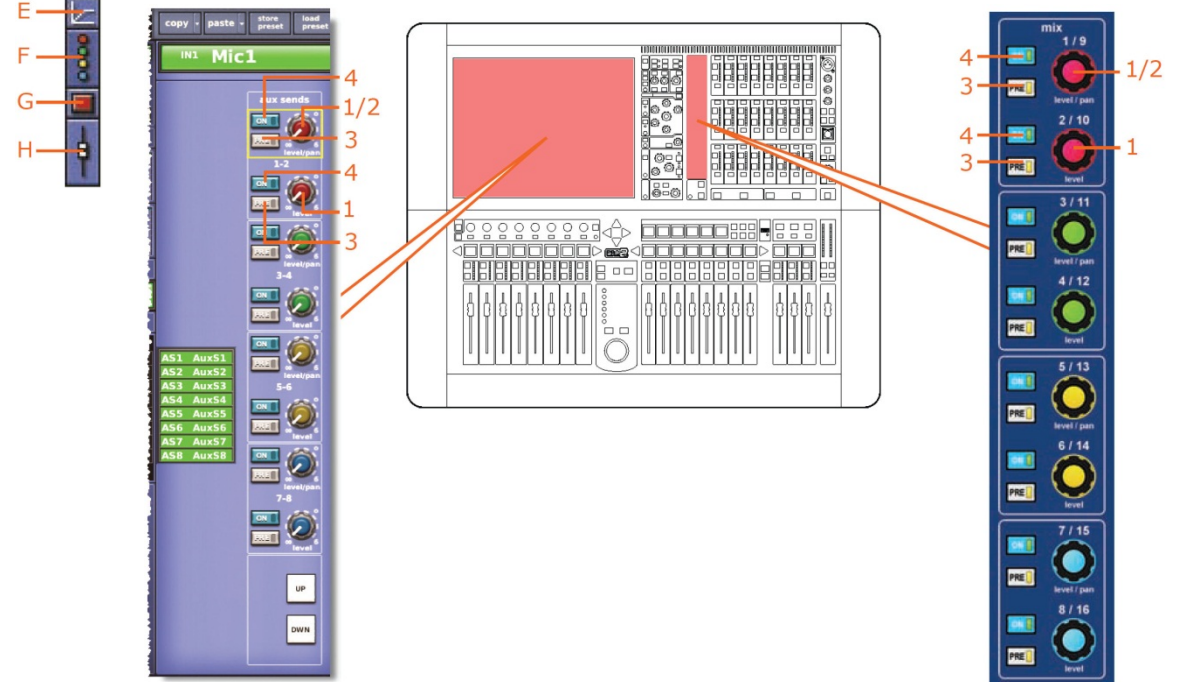
次の画面例は入力チャンネルのスコープ対象のパラメトリック EQ パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの EQ 詳細エリアを示しています。



		A	B	C	D	E	F	G	H
項目	パラメータ								
1	すべてのフィルタ: freq、gain、width、SHAPE	N/A	Yes	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A
2	EQ イン/アウト	N/A	Yes	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A

AUX センド

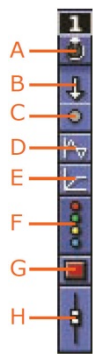
次の画面例は入力チャンネルの mix セクションにあるスコープ対象の AUX センド・パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのミックス詳細エリアを示しています。画面例には表示されているのは AUX バス 1 から 8 までですが、AUX バス 9 から 32 までにも当てはまります。



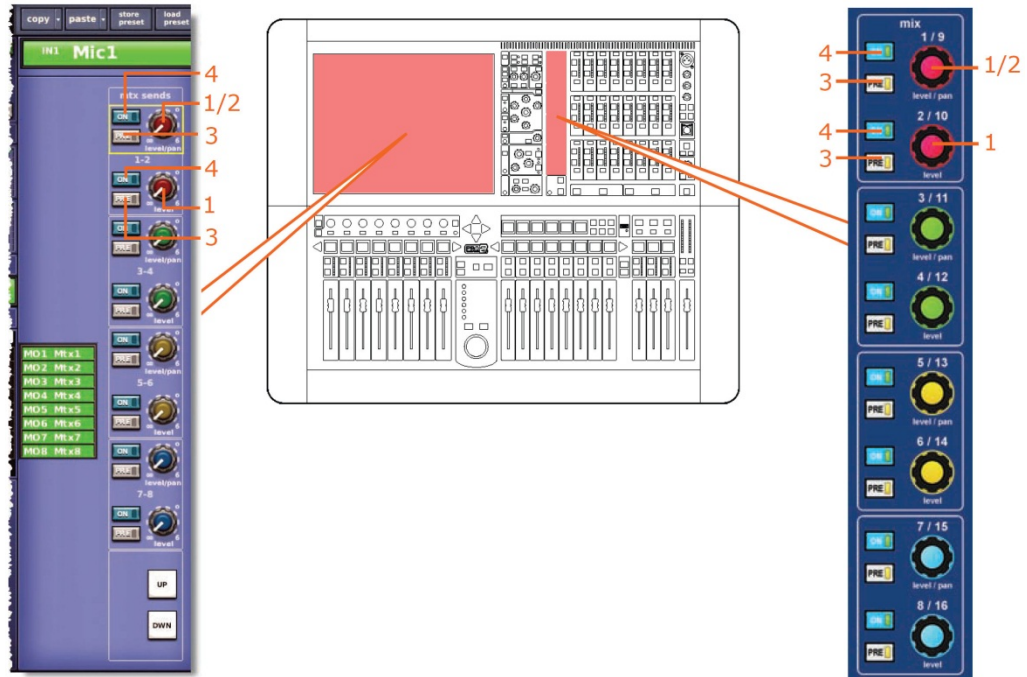
項目	パラメータ	A	B	C	D	E	F	G	H
1	SEND・レベル	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A
2	SEND・パン	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A
3	SEND・プリフェーダのオン/オフ	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A
4	SENDのオン/オフ	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A

バス・センドは1つずつスコープ対象に設定できます。カラム B (すべて) ではすべてのセンドが影響を受け、カラム F (バス) ではセンドを1つずつスコープ対象に設定できます。

マトリクス・センド



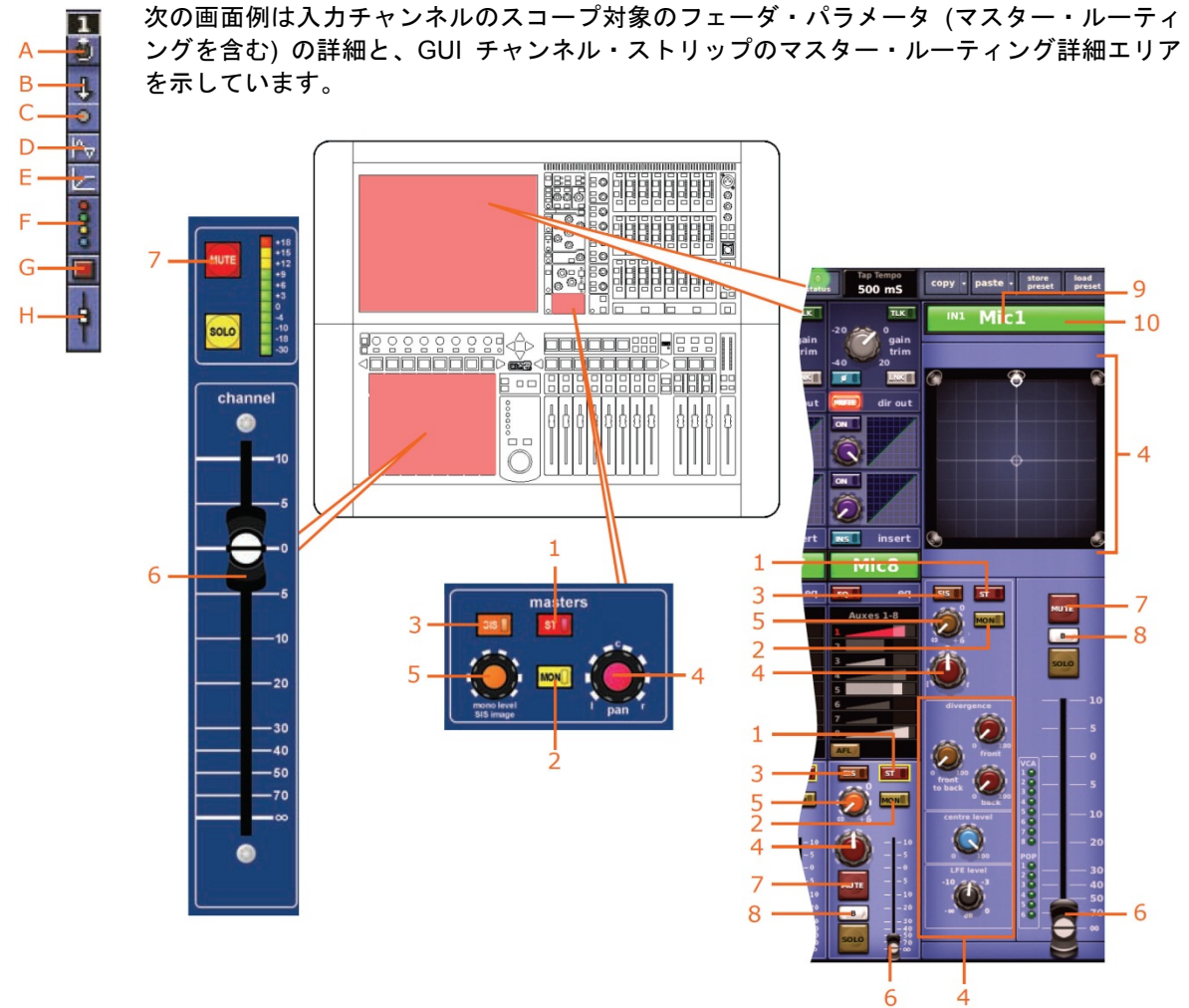
次の画面例は入力チャンネルの mix セクションにあるスコープ対象のマトリクス・センド・パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのミックス詳細エリアを示しています。











項目	パラメータ	A	B	C	D	E	F	G	H
1	センド・レベル	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A
2	センド・パン	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A
3	センド・プリフェーダのオン/オフ	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A
4	センドのオン/オフ	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A

バス・センドは1つずつスコープ対象に設定できます。カラム B (すべて) ではすべてのセンドが影響を受け、カラム F (バス) ではセンドを1つずつスコープ対象に設定できます。

フェーダ

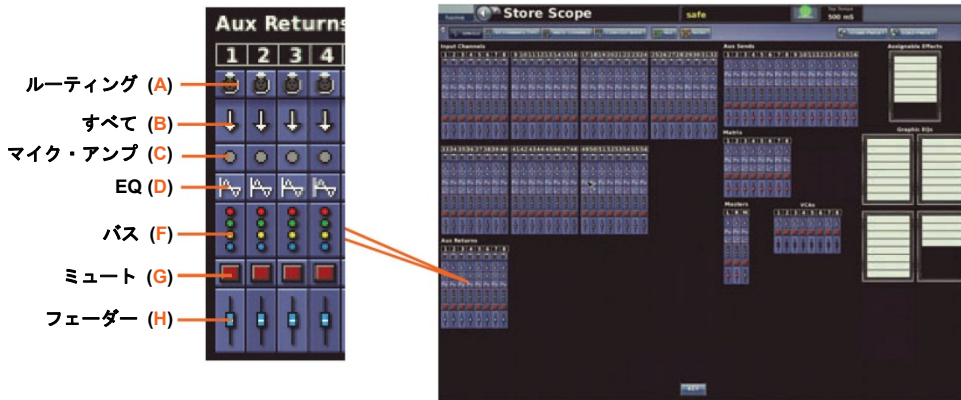


項目	パラメータ	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ステレオ・ルーティング	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
2	モノ・ルーティング	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
3	SIS 選択 (サラウンド・パンニングの場合に必須)	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
4	パン (すべてのサラウンド・サウンド・パラメータが含まれます)	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
5	モノ・レベル/SIS パン	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
6	フェーダ位置	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
7	チャンネル・ミュート	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes	No
8	ソロ B 割り当て	N/A	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No

		A	B	C	D	E	F	G	H
項目	パラメータ								
9	チャンネル名	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No
10	チャンネルの色	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No

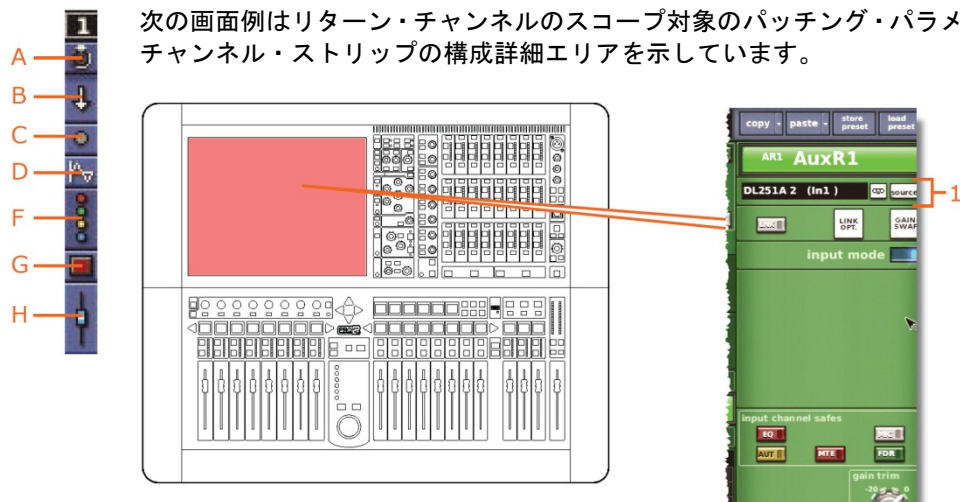
リターン (Aux Returns)

各スコープ画面の Aux Returns セクションには 8 つのリターンがあります。



パッチング

次の画面例はリターン・チャンネルのスコープ対象のパッチング・パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアを示しています。



項目	パラメータ	A	B	C	D	F	G	H
1	入力パッチング・ソース	N/A	Yes ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

1. テープ・リターンと一次入力ソースが含まれます。

構成



項目	パラメータ	A	B	C	D	F	G	H
1	リンク	N/A	No	No	No	No	No	No
2	リモート・アンプのゲイン	N/A	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A
3	48V ファンタム電源のゲイン	N/A	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A
4	30 Hz フィルタ*	N/A	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A

* DL431 マイク・スプリッターからソースされる場合のみ

ダイナミクス

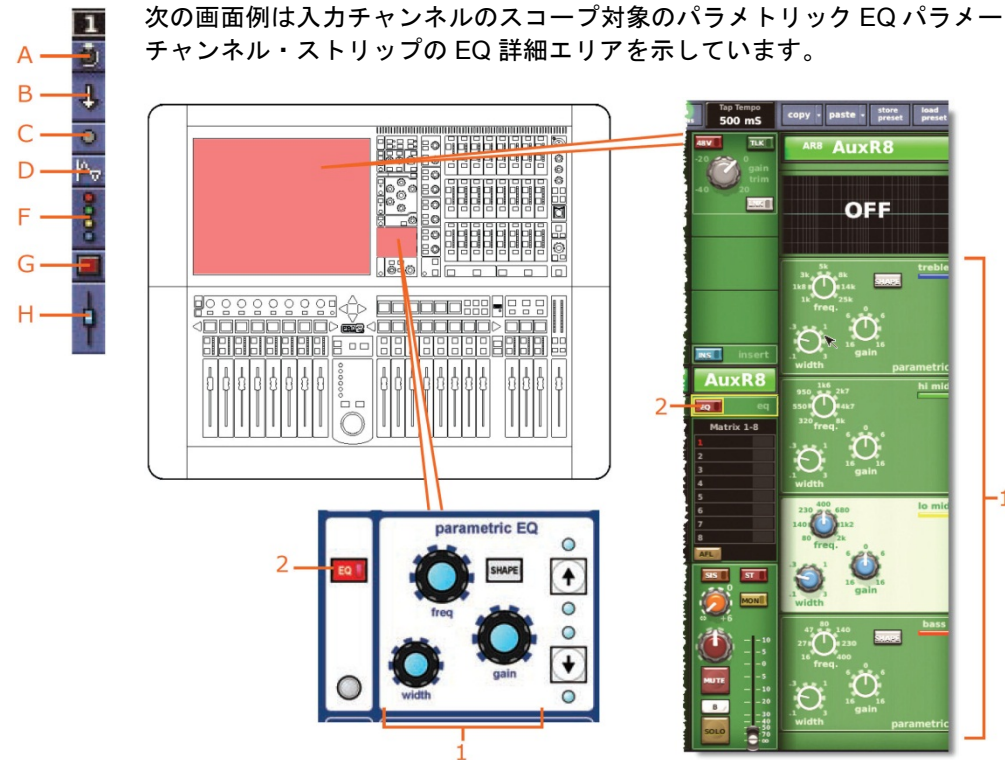
該当なし。

インサート

該当なし。

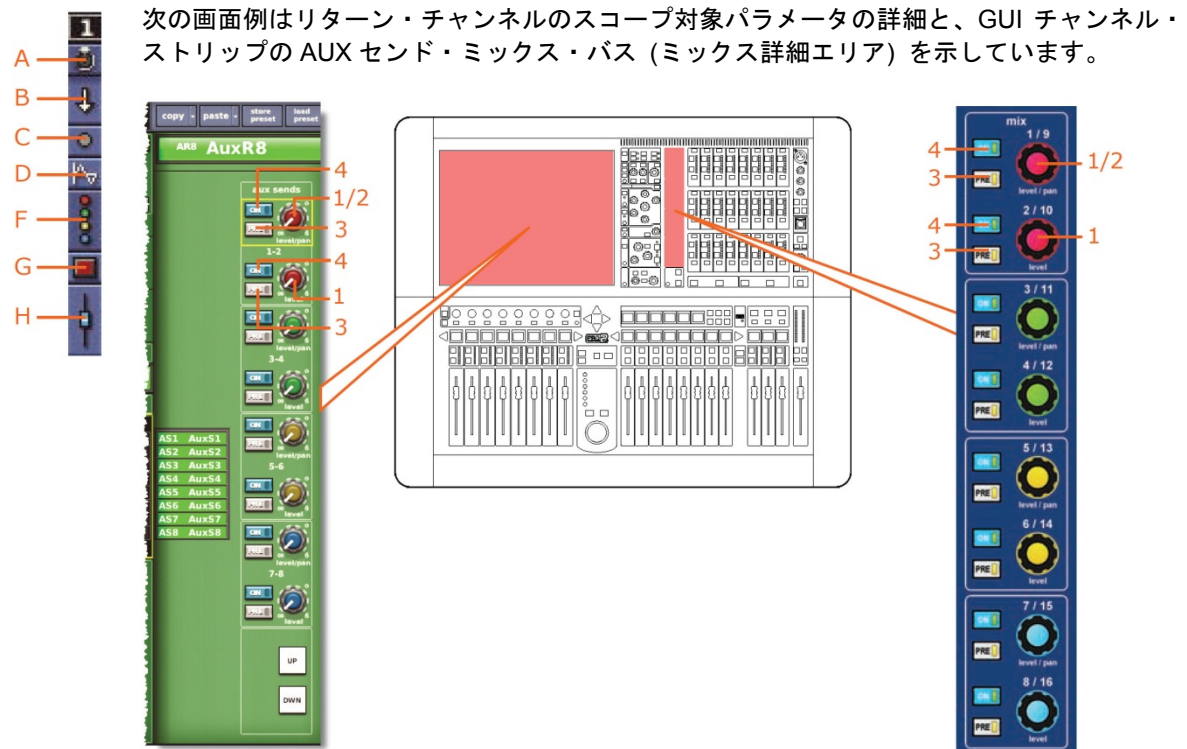
EQ

次の画面例は入力チャンネルのスコープ対象のパラメトリック EQ パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの EQ 詳細エリアを示しています。



項目	パラメータ	A	B	C	D	F	G	H
1	すべてのフィルタ: freq、gain、width、SHAPE	N/A	Yes	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A
2	EQ イン/アウト	N/A	Yes	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A

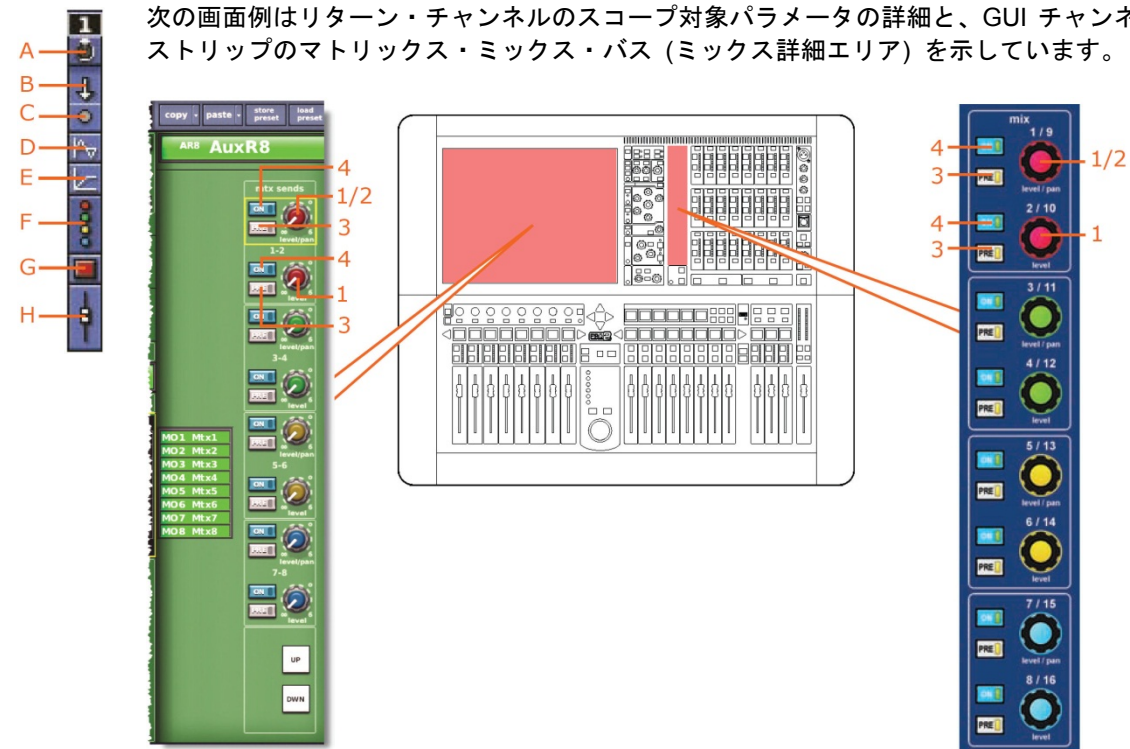
AUX センド



項目	パラメータ	A	B	C	D	F	G	H
1	SEND・レベル	N/A	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A
2	SEND・パン	N/A	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A
3	SEND・プリフェーダ のオン/オフ	N/A	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A
4	SENDのオン/オフ	N/A	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A

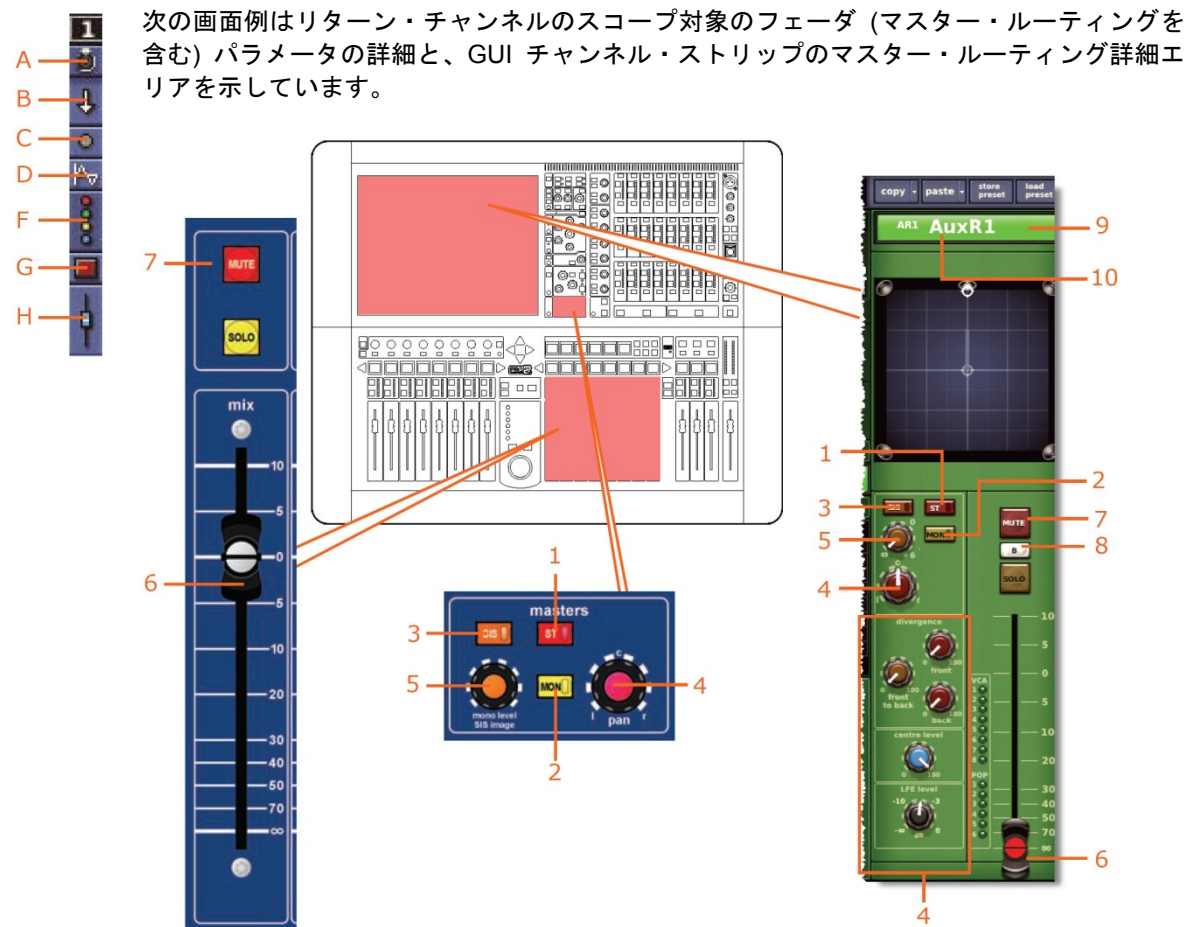
マトリクス・センド

次の画面例はリターン・チャンネルのスコープ対象パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのマトリクス・ミックス・バス (ミックス詳細エリア) を示しています。



項目	パラメータ	A	B	C	D	F	G	H
1	センド・レベル	N/A	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A
2	センド・パン	N/A	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A
3	センド・プリフェーダ のオン/オフ	N/A	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A
4	センドのオン/オフ	N/A	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A

フェーダ

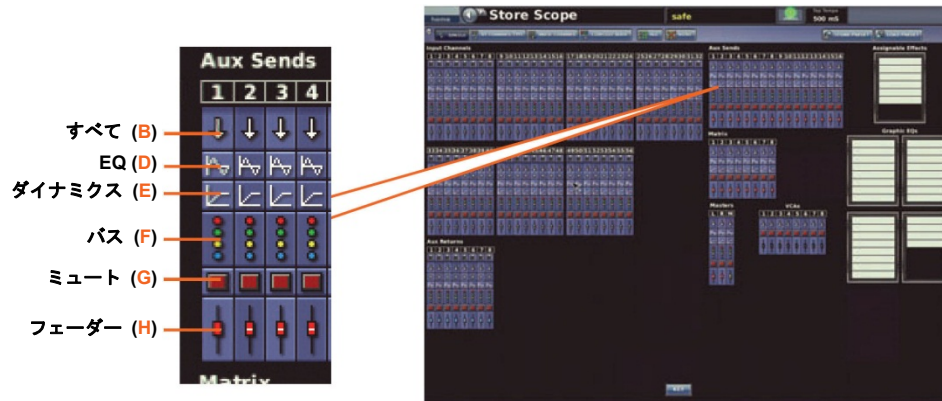


次の画面例はリターン・チャンネルのスコープ対象のフェーダ (マスター・ルーティングを含む) パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのマスター・ルーティング詳細エリアを示しています。

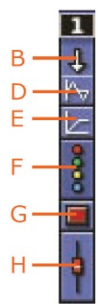
項目	パラメータ	A	B	C	D	F	G	H
1	ステレオ・ルーティング	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
2	モノ・ルーティング	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
3	SIS 選択 (サラウンド・パンニングの場合に必須)	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
4	パン (すべてのサラウンド・サウンド・パラメータが含まれます)	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
5	モノ・レベル/SIS パン	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
6	フェーダ位置	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
7	チャンネル・ミュート	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes	N/A
8	ソロ B 割り当て	N/A	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	チャンネル名	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	チャンネルの色	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Aux (AUX センド)

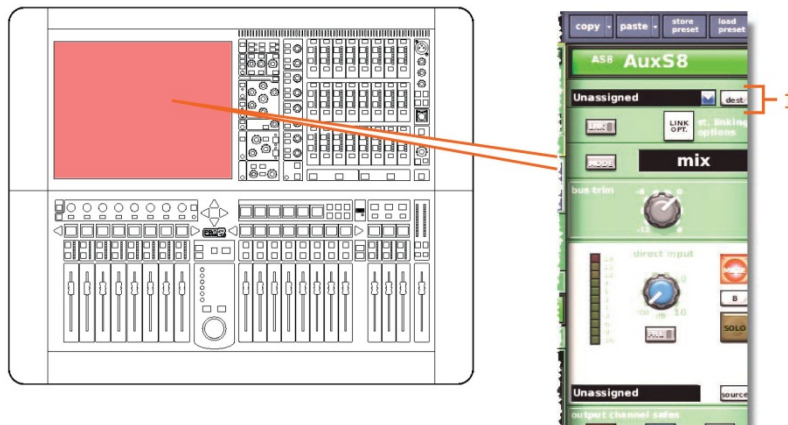
各スコープ画面の **Aux Sends** セクションには 16 個の AUX があります。



パッチング



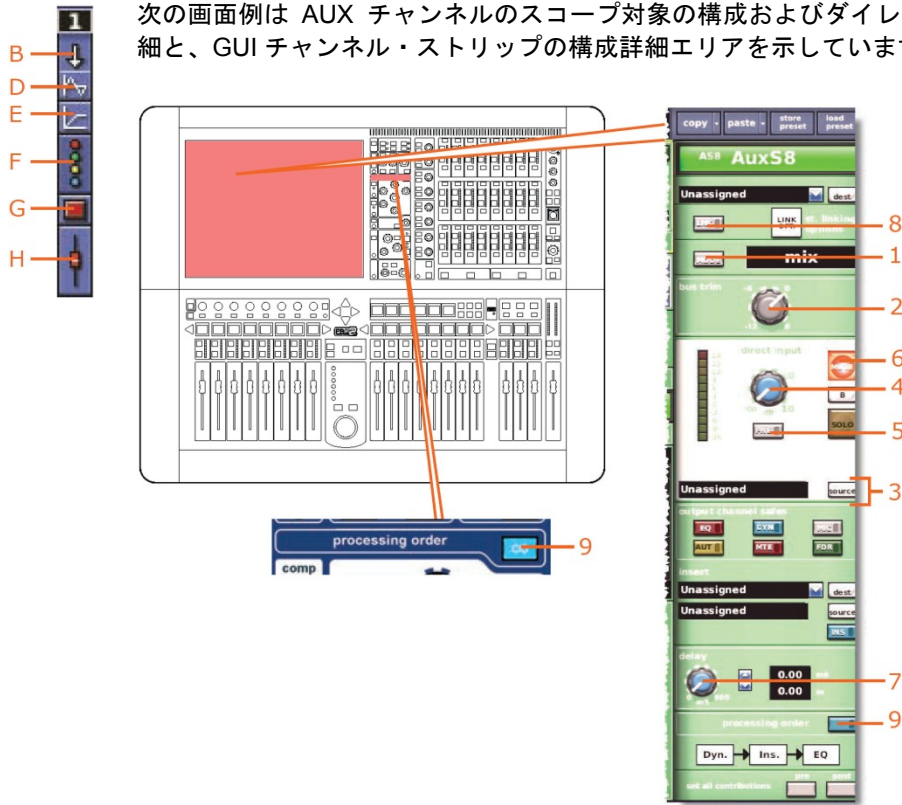
次の画面例は AUX チャンネルのスコープ対象のパッチング・パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアを示しています。



項目	パラメータ	B	D	E	F	G	H
1	出力のパッチング	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

構成

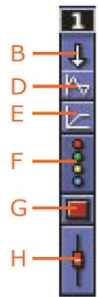
次の画面例は AUX チャンネルのスコープ対象の構成およびダイレクト入力パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアを示しています。



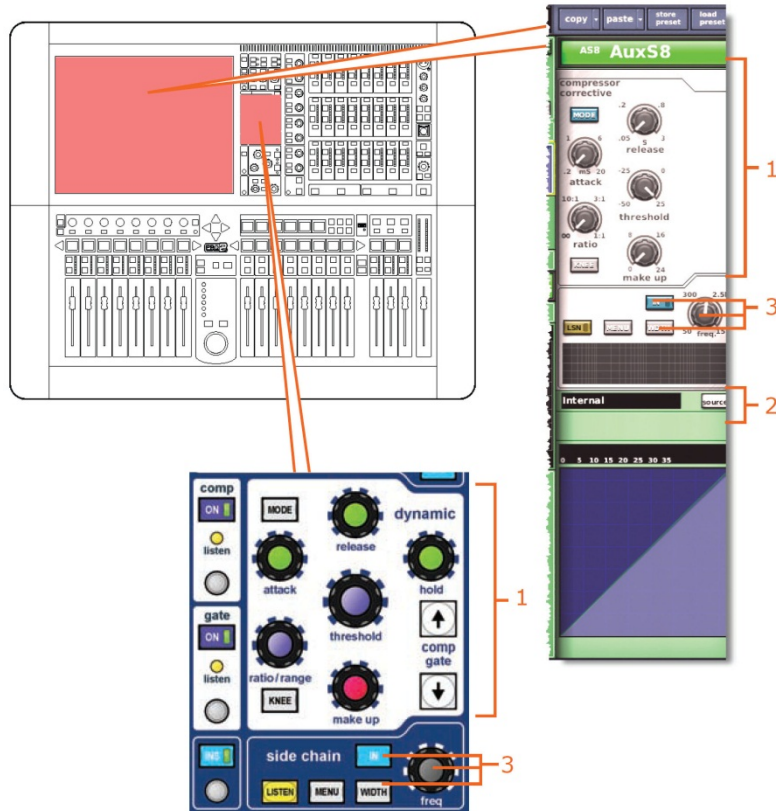
項目	パラメータ	B	D	E	F	G	H
1	バス・モード	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
2	バス・トリム	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
3	ダイレクト入力ソース	Yes ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	ダイレクト入力レベル	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	ダイレクト入力プリ/ポスト	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	ダイレクト入力ミュート	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes	N/A
7	ディレイ	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
8	リンク	No	No	No	No	No	No
9	処理順序	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A

1. 自動パッチングがオンの場合のみ。

ダイナミクス

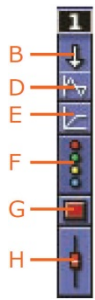


次の画面例は AUX チャンネルのスコープ対象のコンプレッサー・パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのコンプレッサー詳細エリアを示しています。画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されているだけですが、通常、他のコンプレッサー・モード (adaptive、creative、vintage および shimmer) でも同じです。

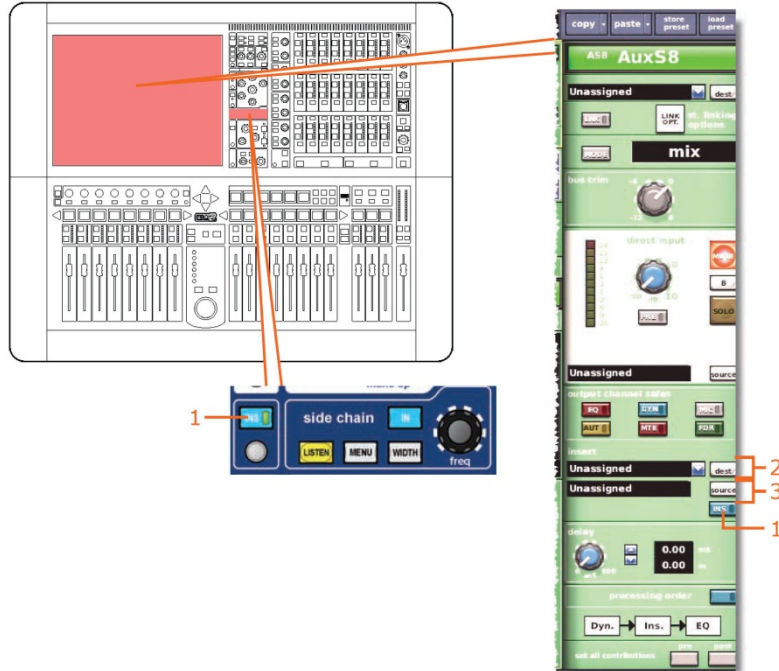


項目	パラメータ	B	D	E	F	G	H
1	コンプレッサー: attack 、 release 、 threshold 、 ratio 、 makeup および KNEE	Yes	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A
2	サイドチェーン・ソース	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
3	コンプレッサーの サイドチェーン: IN 、 freq および WIDTH	Yes	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A

インサート

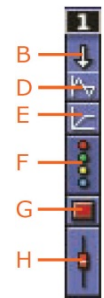


次の画面例は AUX チャンネルのスコープ対象のインサート・パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアを示しています。

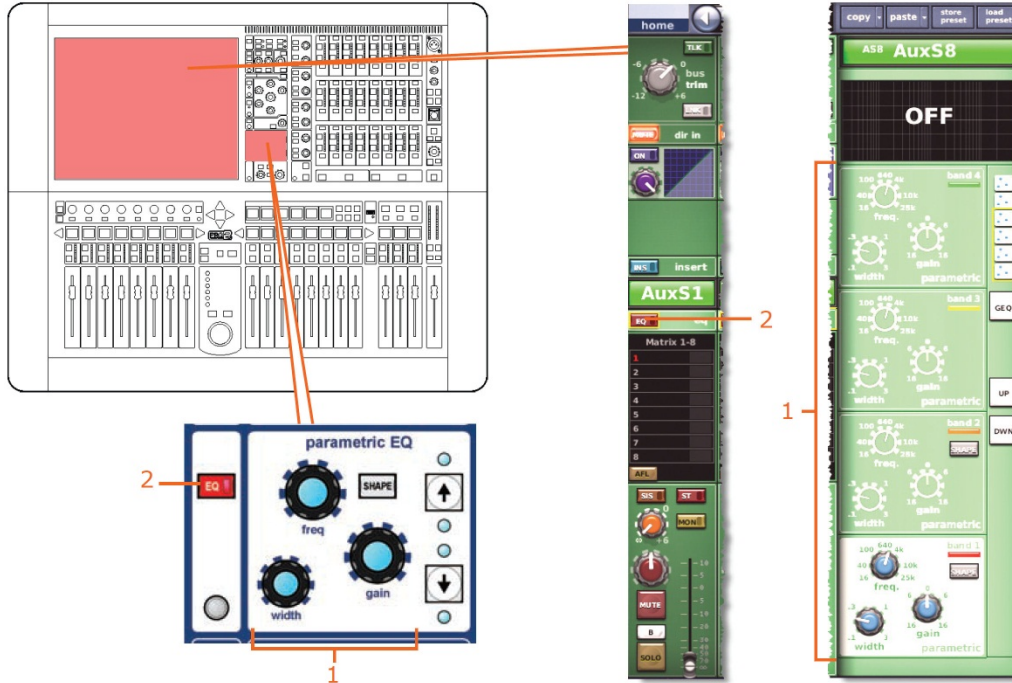


項目	パラメータ	B	D	E	F	G	H
1	イン/アウト	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	インサート・センドの送り先	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	インサート・リターンソース	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

EQ



次の画面例は AUX チャンネルの EQ セクションにあるスコープ対象のパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの EQ 詳細エリアを示しています。

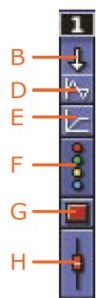


項目	パラメータ	B	D	E	F	G	H
1	すべての PEQ フィルタ (6つのバンドすべて): freq 、 gain 、 width 、 SHAPE (必要に応じて)	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A
2	パラメトリック/ グラフィック・タイプ	No	No	N/A	N/A	N/A	N/A
3	EQ イン/アウト	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A

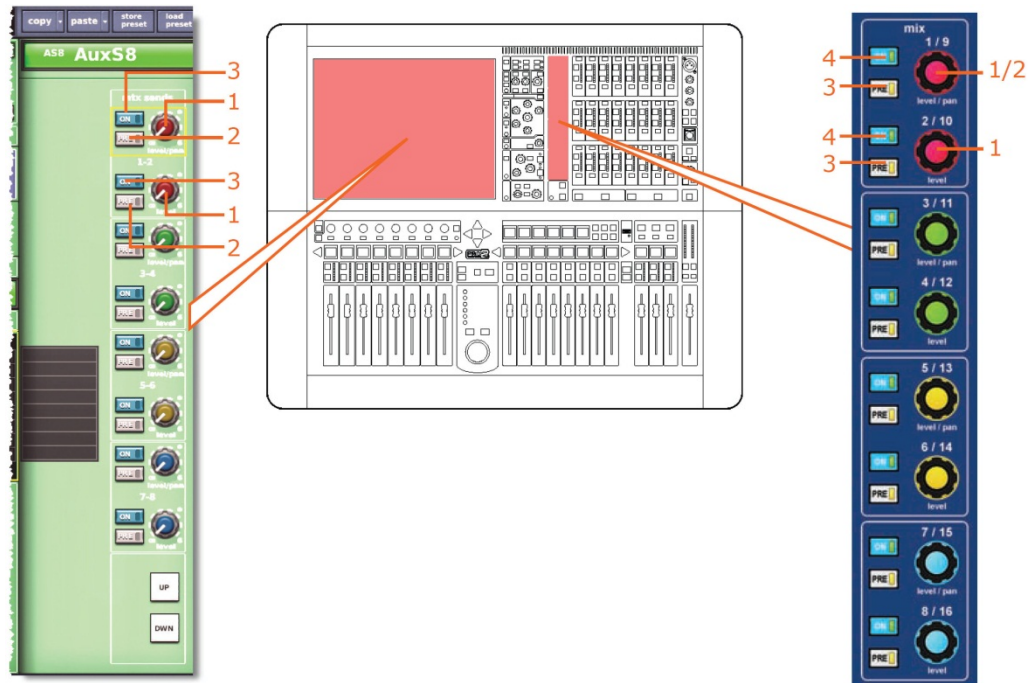
AUX センド

該当なし。

マトリクス・センド



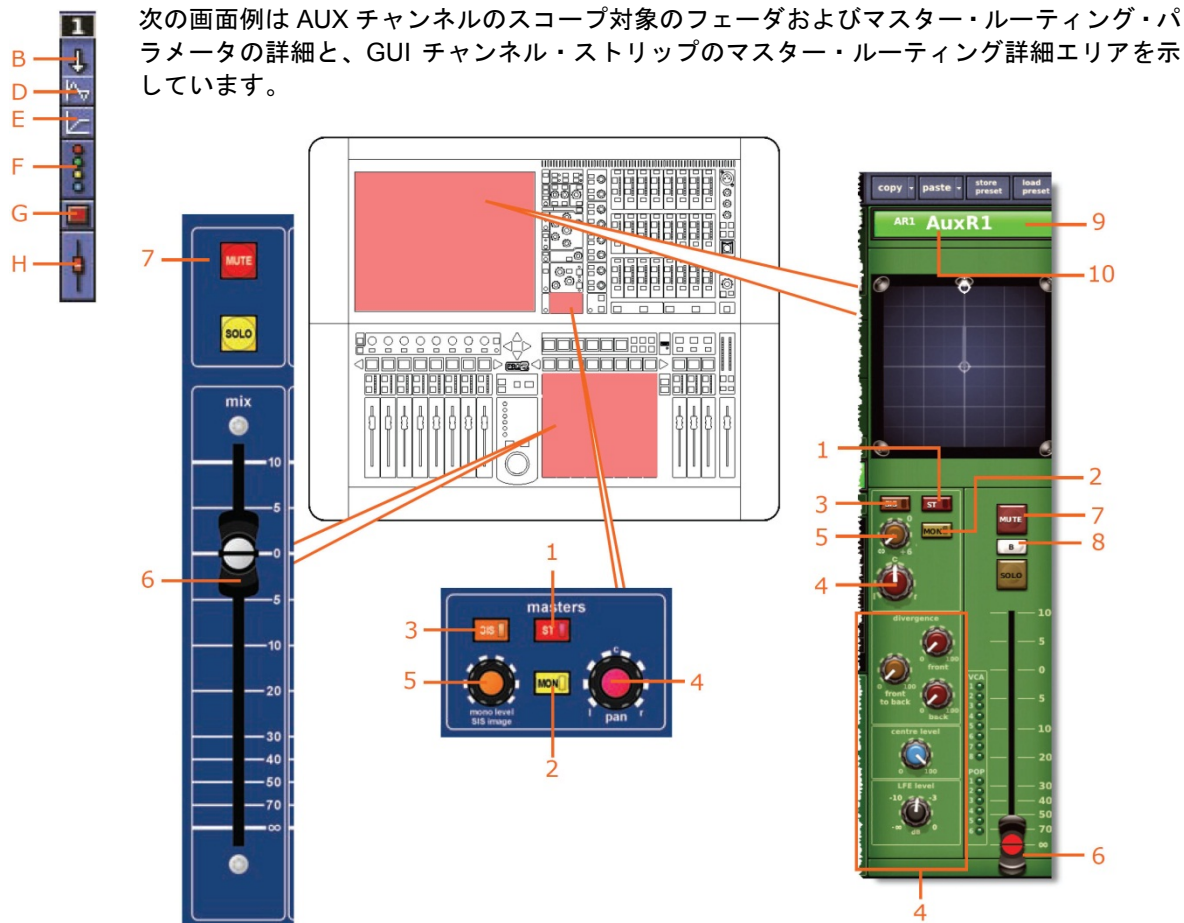
次の画面例は AUX チャンネルの **matrix** セクションにあるスコープ対象のパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのミックス詳細エリアを示しています。画面例に表示されているのはマトリクス 1-8 だけですが、マトリクス 9-16 にも当てはまります。



項目	パラメータ	B	D	E	F	G	H
1	センド・レベル	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A
2	センド・プリフェーダのオン/オフ	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A
3	センドのオン/オフ	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A

バス・センドは1つずつスコープ対象に設定できます。コラム **B** (すべて) ではすべてのセンドが影響を受け、コラム **F** (バス) ではセンドを1つずつスコープ対象に設定できます。

フェーダ



項目	パラメータ	B	D	E	F	G	H
1	ステレオ・ルーティング	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
2	モノ・ルーティング	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
3	SIS 選択 (サラウンド・パンニングの場合に必須)	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
4	パン (すべてのサラウンド・サウンド・パラメータが含まれます)	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
5	モノ・レベル/SIS パン	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
6	フェーダ位置	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
7	チャンネル・ミュート	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes	No
8	ソロ B 割り当て	No	N/A	N/A	N/A	N/A	No
9	チャンネル名	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	No
10	チャンネルの色	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	No

マトリックス

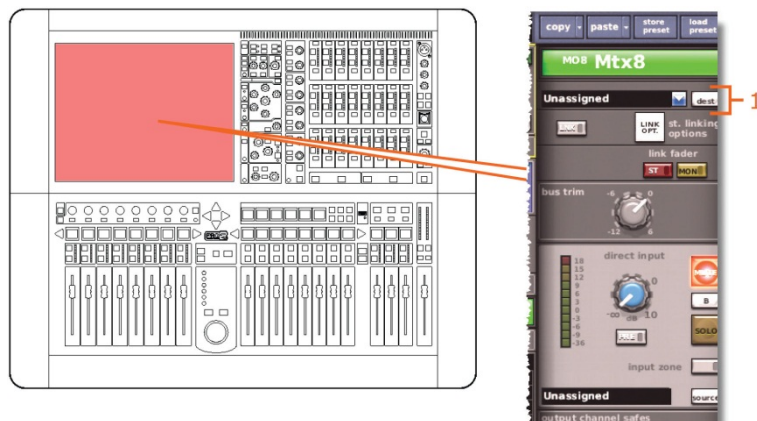
各スコープ画面の **Matrix** セクションには 8 つのマトリックスがあります。



パッチング



次の画面例はマトリックス・チャンネルのスコープ対象のパッチング・パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアを示しています。

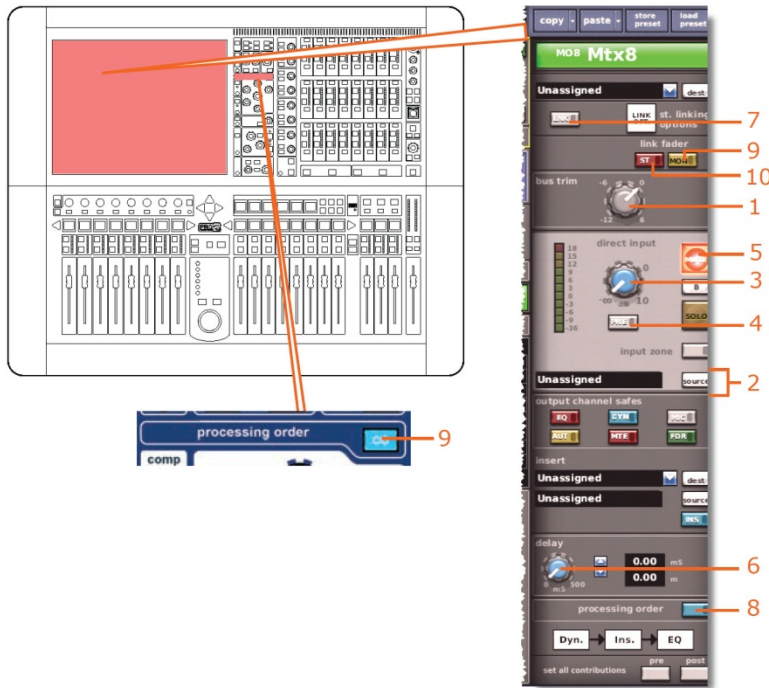


		B	D	E	G	H
項目	パラメータ					
1	出力のパッチング	No	N/A	N/A	N/A	N/A

構成



次の画面例は、マトリックス・チャンネルの構成およびダイレクト入力セクションにあるスコープ対象のパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアを示しています。



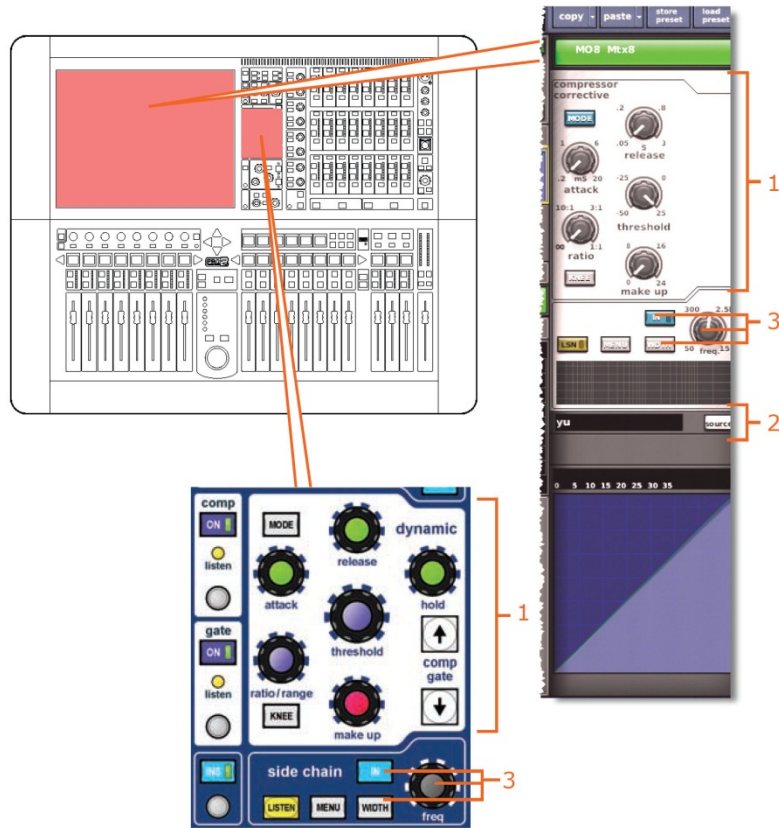
項目	パラメータ	B	D	E	G	H
1	バス・トリム	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes
2	ダイレクト入力ソース	Yes ¹	N/A	N/A	N/A	N/A
3	ダイレクト入力レベル	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A
4	ダイレクト入力プリ/ポスト	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A
5	ダイレクト入力ミュート	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A
6	ディレイ	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes
7	リンク	No	No	No	No	No
8	処理順序	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A
9	リンク・フェーダ・モノ	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes
10	リンク・フェーダ・ステレオ	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes

1. 自動パッチングがオンの場合のみ。

ダイナミクス



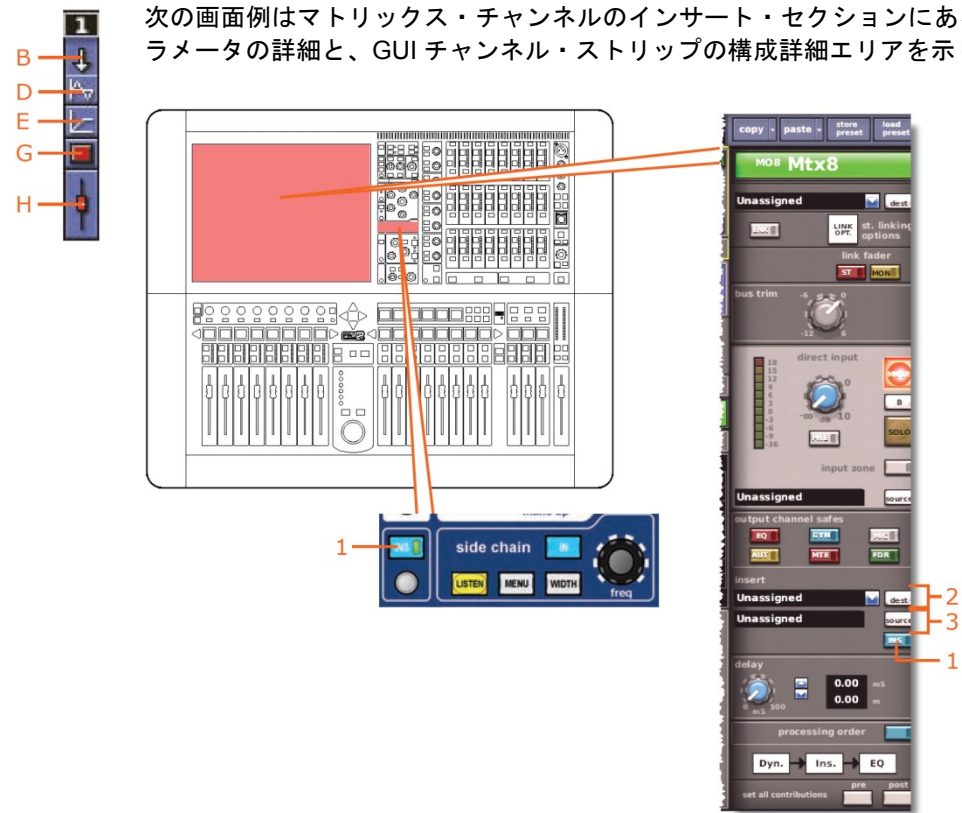
次の画面例は、マトリックス・チャンネルのスコープ対象のコンプレッサー・パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのコンプレッサー詳細エリアを示しています。画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されているだけですが、通常、他のコンプレッサー・モード (adaptive、creative、vintage および shimmer) でも同じです。



項目	パラメータ	B	D	E	G	H
1	コンプレッサー: attack、release、threshold、ratio、makeup、KNEE、MODE	Yes	N/A	Yes	N/A	N/A
2	サイドチェーン・ソース	No	N/A	No	N/A	N/A
3	コンプレッサーのサイドチェーン: IN、freq および WIDTH	Yes	N/A	Yes	N/A	N/A

インサート

次の画面例はマトリックス・チャンネルのインサート・セクションにあるスコープ対象のパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアを示しています。

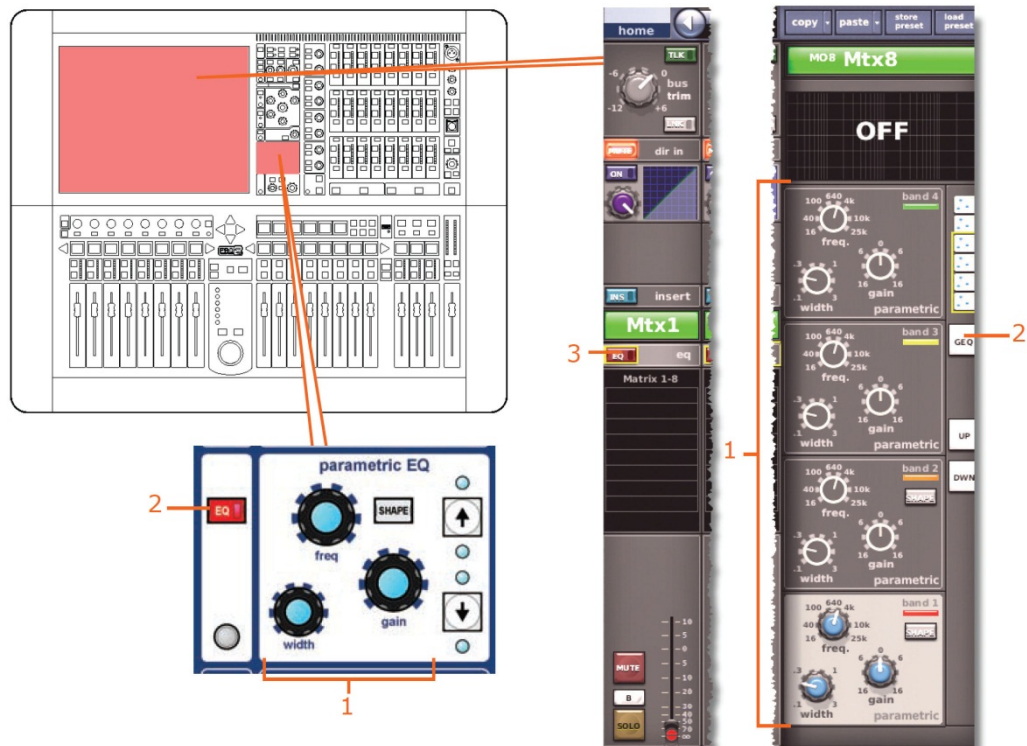


項目	パラメータ	B	D	E	G	H
1	イン/アウト	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A
2	インサート・センドの送り先	No	N/A	N/A	N/A	N/A
3	インサート・リターンソース	No	N/A	N/A	N/A	N/A

EQ



次の画面例はマトリックス・チャンネルのスコープ対象の EQ パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの EQ 詳細エリアを示しています。



項目	パラメータ	B	D	E	G	H
1	すべての PEQ フィルタ (6つのバンドすべて): freq 、 gain 、 width 、 SHAPE (必要に応じて)	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A
2	パラメトリック/ グラフィック・タイプ	No	No	N/A	N/A	N/A
3	イン/アウト	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A

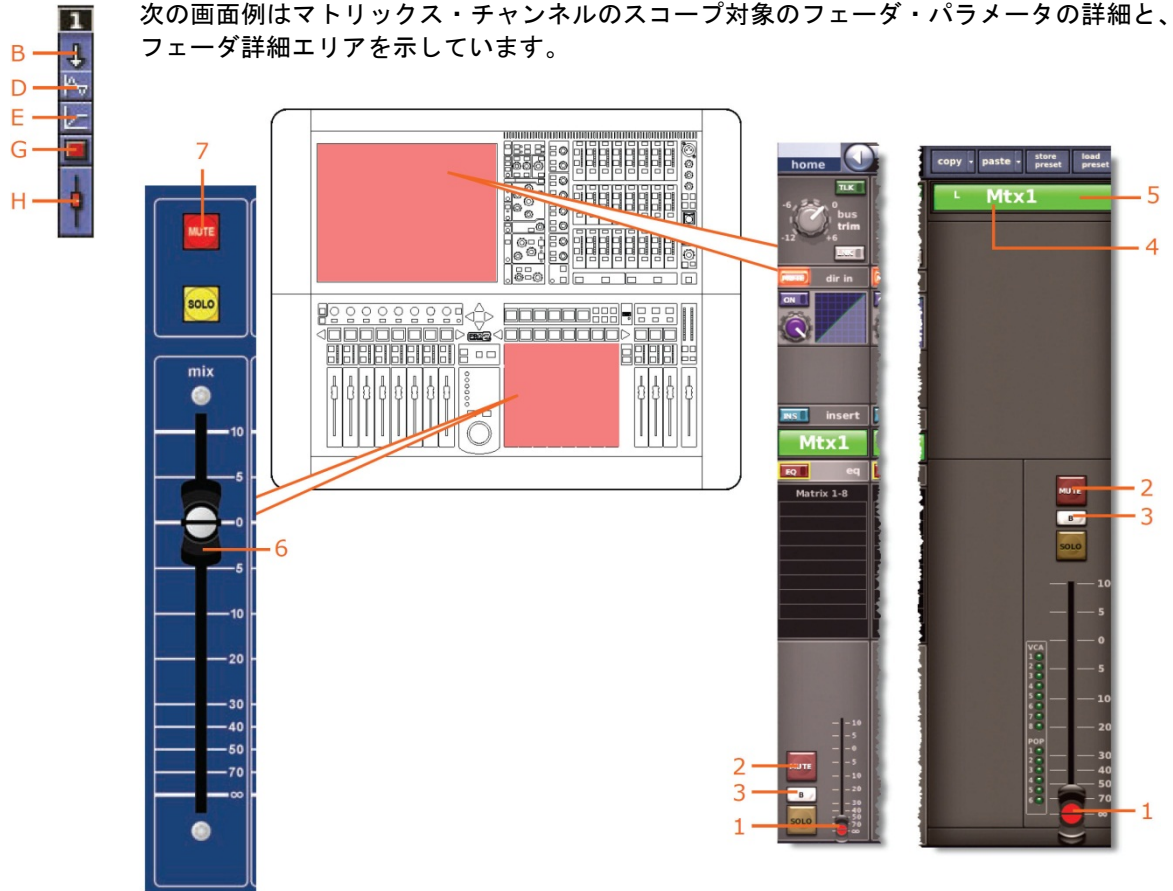
AUX センド

該当なし。

マトリックス・センド

該当なし。

フェーダ



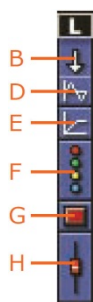
項目	パラメータ	B	D	E	G	H
1	フェーダ位置	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes
2	チャンネル・ミュート	Yes	N/A	N/A	Yes	No
3	ソロ B 割り当て	No	N/A	N/A	N/A	No
4	チャンネル名	Yes	N/A	N/A	N/A	No
5	チャンネルの色	Yes	N/A	N/A	N/A	No

マスター

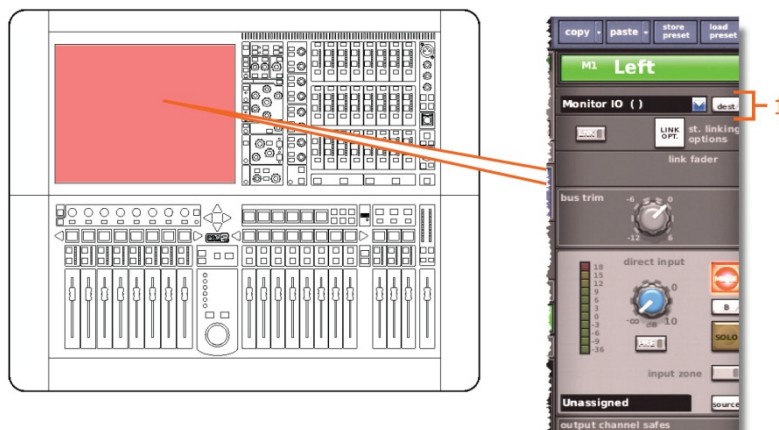
各スコープ画面の **masters** セクションには 3 つのマスター・チャンネル (ステレオ左と右、およびモノ) があります。



パッチング

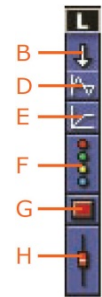


次の画面例はマスター・チャンネルのスコープ対象のパッチング・パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアを示しています。

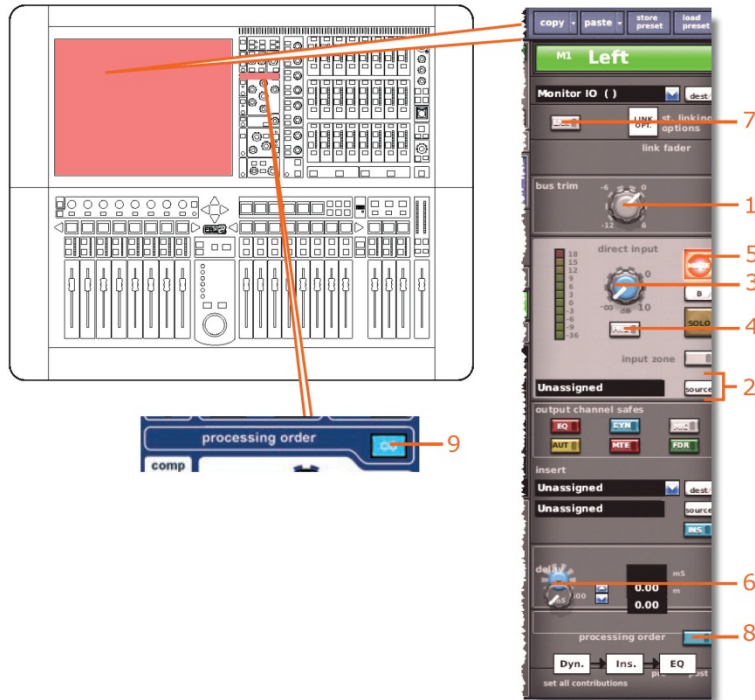


項目	パラメータ	B	D	E	F	G	H
1	出力のパッチング	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

構成



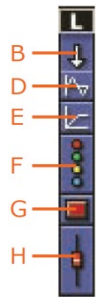
次の画面例は、マスター・チャンネルの構成およびダイレクト入力セクションにあるスコープ対象のパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアを示しています。



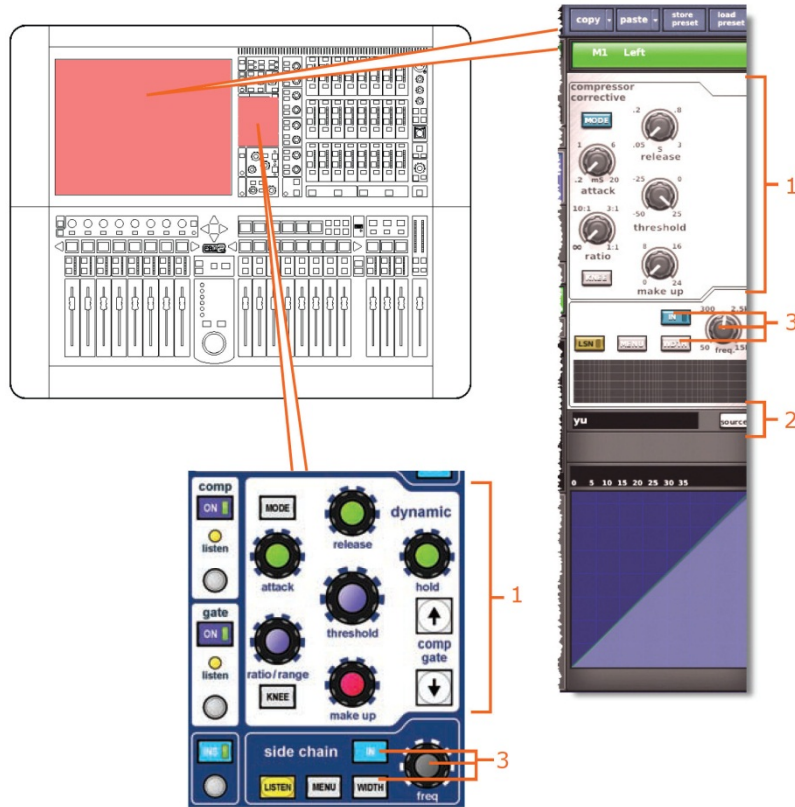
項目	パラメータ	B	D	E	F	G	H
1	バス・トリム	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
2	ダイレクト入力ソース	Yes ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	ダイレクト入力レベル	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	ダイレクト入力プリ/ポスト	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	ダイレクト入力ミュート	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes	N/A
6	ディレイ	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
7	リンク	No	No	No	No	No	No
8	処理順序	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A

1. 自動パッチングがオンの場合のみ。

ダイナミクス



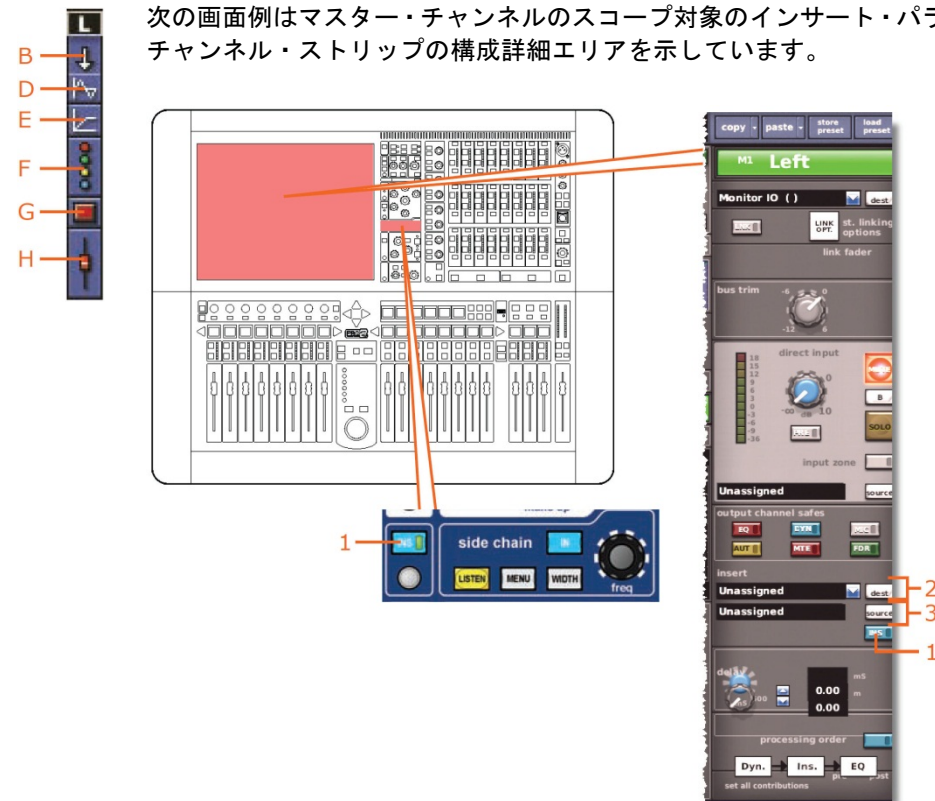
次の画面例はマスター・チャンネルのスコープ対象のコンプレッサー・パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのコンプレッサー詳細エリアを示しています。画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されていますが、通常、他のコンプレッサー・モード (adaptive、creative、vintage および shimmer) でも同じです。



項目	パラメータ	B	D	E	F	G	H
1	コンプレッサー: attack 、 release 、 threshold 、 ratio 、 makeup (ゲイン)、 KNEE 、 MODE	Yes	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A
2	サイドチェーン・ソース	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
3	コンプレッサーのサイドチェーン: IN 、 freq および WIDTH	Yes	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A

インサート

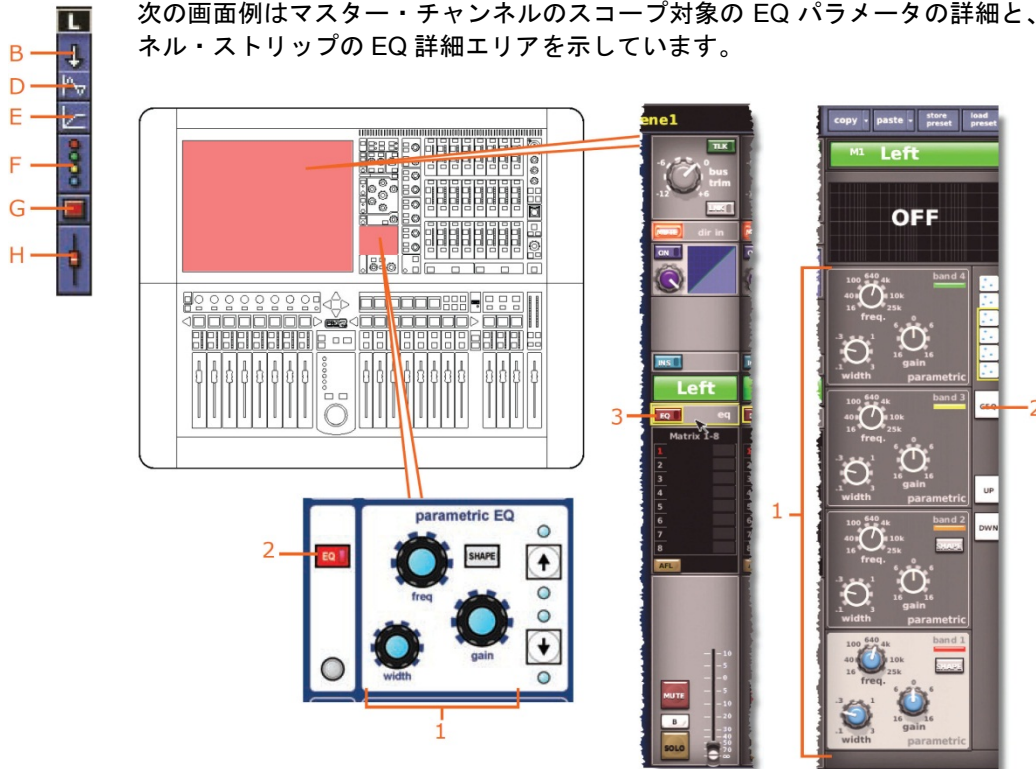
次の画面例はマスター・チャンネルのスコープ対象のインサート・パラメータの詳細と、GUIチャンネル・ストリップの構成詳細エリアを示しています。



項目	パラメータ	B	D	E	F	G	H
1	イン/アウト	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	インサート・センドの送り先	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	インサート・リターンソース	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

EQ

次の画面例はマスター・チャンネルのスコープ対象の EQ パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの EQ 詳細エリアを示しています。

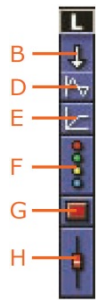


項目	パラメータ	B	D	E	F	G	H
1	すべての PEQ フィルタ (6つのバンドすべて): freq、gain、width、 SHAPE (必要に応じて)	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A
2	パラメトリック/ グラフィック・タイプ	No	No	N/A	N/A	N/A	N/A
3	EQ イン/アウト	Yes	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A

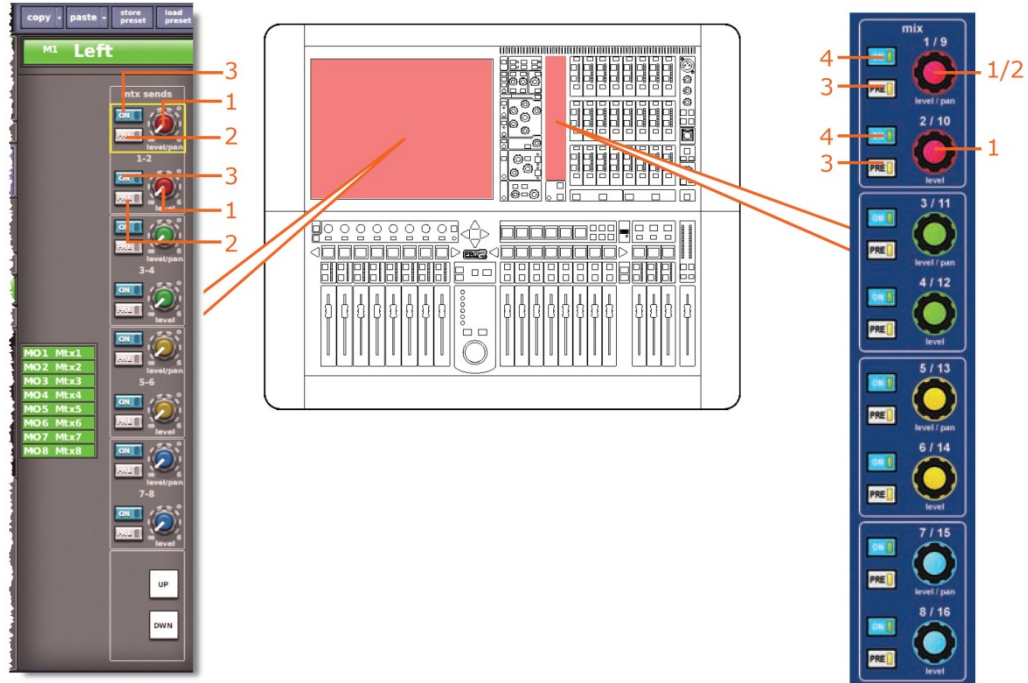
AUX センド

該当なし。

マトリックス・センド



次の画面例はマスター・チャンネルのスコープ対象のマトリックス・センド・パラメータの詳細と、GUIチャンネル・ストリップのミックス詳細エリアを示しています。

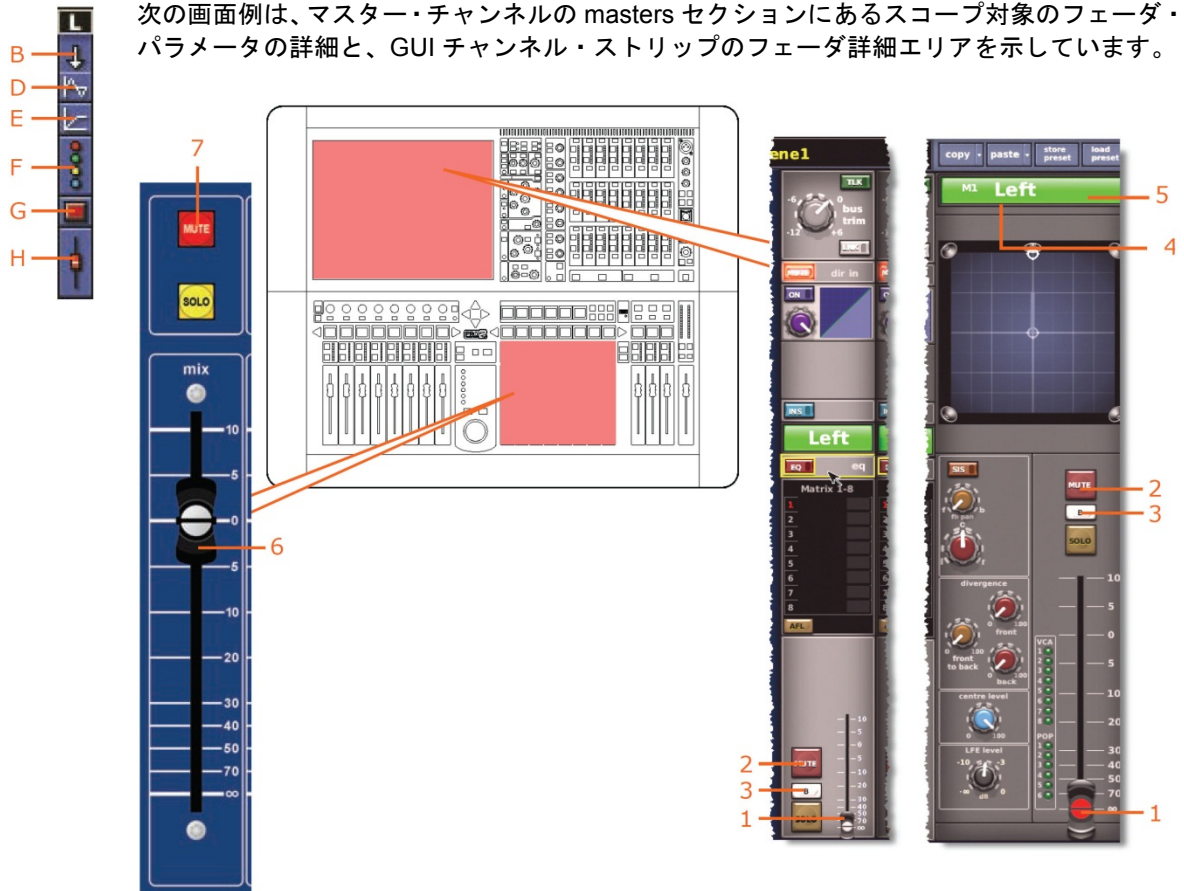


項目	パラメータ	B	D	E	F	G	H
1	センド・レベル	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A
2	センド・プリフェーダ のオン/オフ	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A
3	センドのオン/オフ	Yes	N/A	N/A	Yes	N/A	N/A

バス・センドは1つずつスコープ対象に設定できます。コラム **B** (すべて) ではすべてのセンドが影響を受け、コラム **F** (バス) ではセンドを1つずつスコープ対象に設定できます。

フェーダ

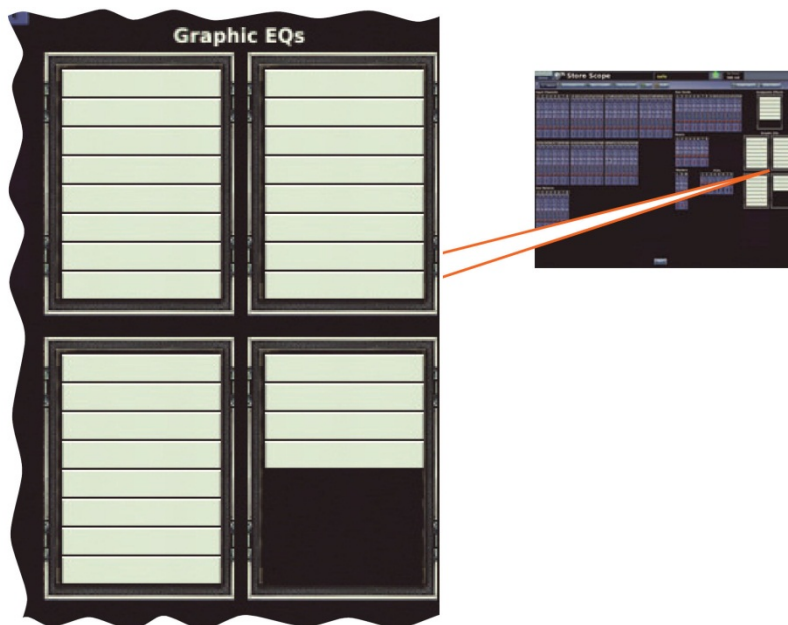
次の画面例は、マスター・チャンネルの masters セクションにあるスコープ対象のフェーダ・パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのフェーダ詳細エリアを示しています。




項目	パラメータ	B	D	E	F	G	H
1	フェーダ位置	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	Yes
2	チャンネル・ミュート	Yes	N/A	N/A	N/A	Yes	No
3	ソロ B 割り当て	No	N/A	N/A	N/A	N/A	No
4	チャンネル名	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	No
5	チャンネルの色	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	No

GEQ ラック

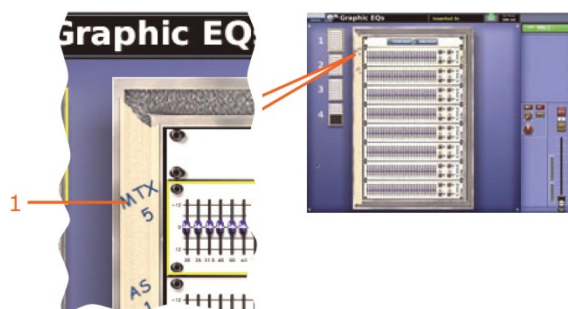
各スコープ画面の **Graphic EQs** セクションでは、最大 28 個の GEQ をユーザが構成可能です。











注: **Graphic EQs** セクションのラック・スロットはすべて  スコープ・エリアに相当します。

パッチング

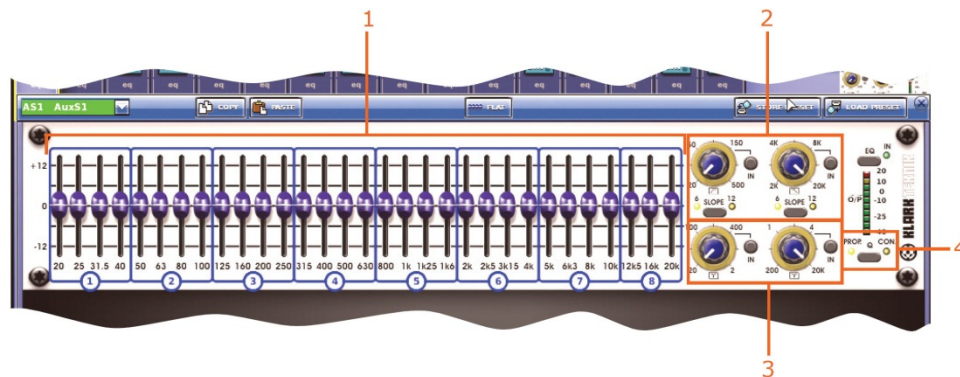
次の画面例は GEQ のスコープ対象のパッチング・パラメータの詳細と、**Graphic EQs** 画面 (下記) に表示されます。



		A	B	C	D	E	F	G	H
項目	パラメータ								
1	バス割り当て/タイプ	N/A	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

GEQ

次の画面例は GEQ のスコープ対象のパラメータの詳細と、GUI 画面の GEQ ウィンドウを示しています。




		A	B	C	D	E	F	G	H
項目	パラメータ								
1	EQ バンド・ゲイン	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	HPF と LPF	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	ノッチ・フィルタ	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	GEQ モード (プロポーションナル/ コンスタント Q)	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

エフェクト・ラック

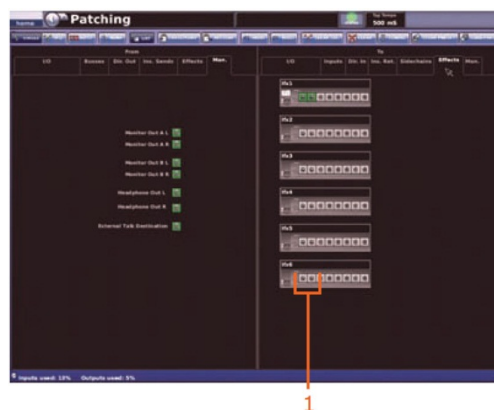
各スコープ画面の **Assignable Effects** セクションには6つのエフェクトのラックがあります。











注: Assignable Effects セクションのラック・スロットはすべて  スコープ・エリアに相当します。

パッチング

右の画面例はエフェクトのスコープ対象パッチング・パラメータを示し、**Patching** 画面の **To** セクションの **Effects** タブに表示されます。



項目	パラメータ	A	B	C	D	E	F	G	H
1	入力のパッチング								
		N/A	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

エフェクト

次の画面例はエフェクトのスコープ対象のパラメータの詳細と、GUI 画面の代表的なエフェクト・ウィンドウを示しています。



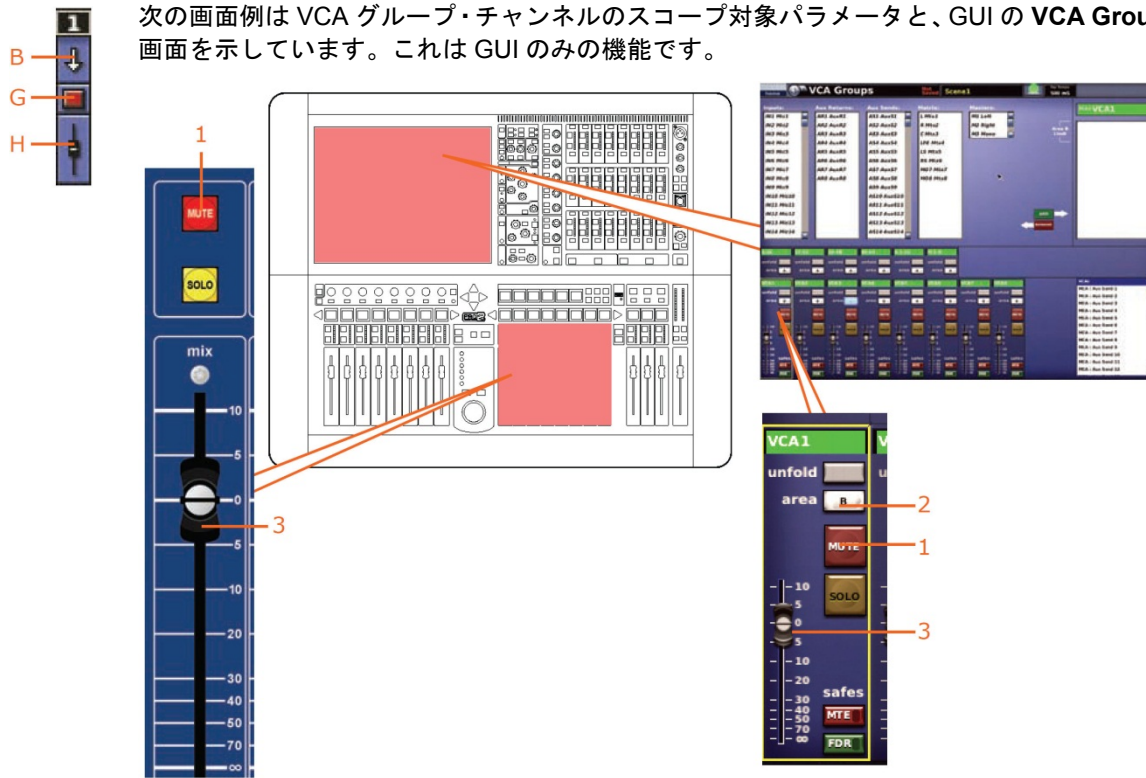
		A	B	C	D	E	F	G	H
項目	パラメータ								
1	エフェクト名	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	エフェクトの色	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	エフェクトのタイプ	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	すべてのエフェクト・パラメータ	N/A	Yes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

グループ

各スコープ画面の **Variable Control Associates** セクションに 8 つの VCA チャンネルがあります。



次の画面例は VCA グループ・チャンネルのスコープ対象パラメータと、GUI の **VCA Groups** 画面を示しています。これは GUI のみの機能です。



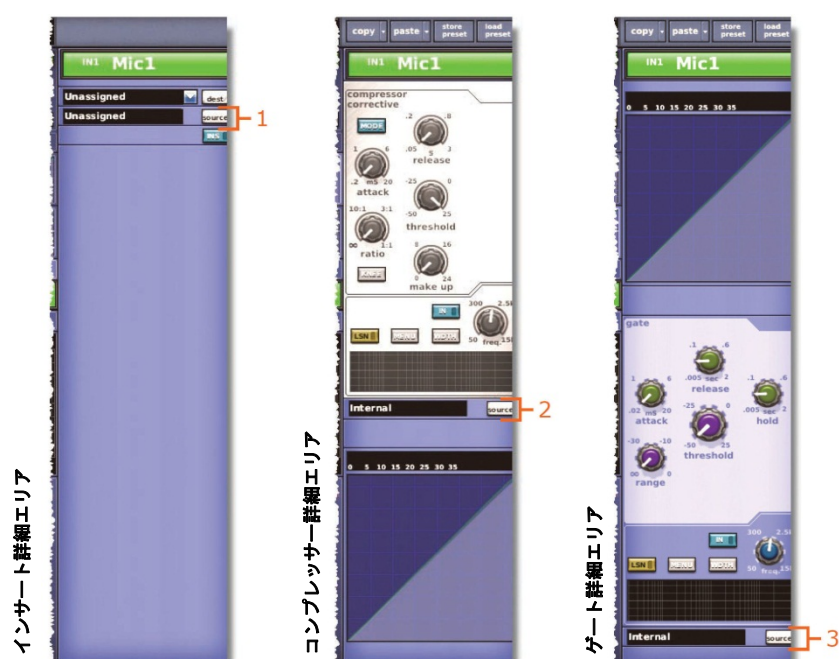
項目	パラメータ	B	G	H
1	VCA ミュート	Yes	Yes	N/A
2	VCA エリア A/B	Yes	N/A	N/A
3	VCA フェーダ・レベル (サラウンド・パンニング の場合に必須)	Yes	N/A	Yes

付録 G: オートパッチングの影響を受けるパラメータ

この付録では、オートメーションでシーン毎に変更可能なパッチング・パラメータ（ソース）について説明します。これらのパラメータは **Preferences** シーンの **Patching** オプションを選択した場合のみ選択可能です（171 ページの「オートメーションでのパッチングの使用」を参照）。

入力

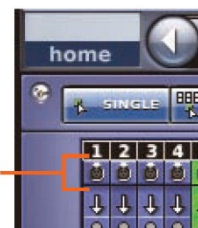
次の入力チャンネル・ソースはシーン毎に変更可能です。



項目	パラメータ
1	インサート・リターンのソース
2	コンプレッサー・サイドチェーンのソース
3	ゲート・キーのソース

マイク入力とテープ入力のソースはオートメーションでき、シーン毎に変更可能ですが、入力パッチングのリコール・スコープ・エリア・スイッチで制御します（339 ページの図 30「入力チャンネル毎のパラメータ・セクション」を参照）。これらのソースは **Automate Patching** 機能の影響を受けません。

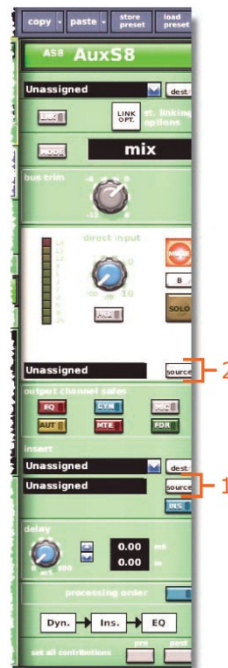
入力パッチングのリコール・スコープ・エリア・スイッチ



AUX

各 AUX チャンネルのソースはシーン毎に変更可能です。

項目	パラメータ
1	インサート・リターンのソース
2	ダイレクト・インのソース
3	コンプレッサー・サイドチェーンのソース



構成詳細エリア



コンプレッサー
詳細エリア

マトリックス

各マトリックス・チャンネルの送り先/ソースはシーン毎に変更可能です。

項目	パラメータ
1	インサート・リターンのソース
2	ダイレクト・インのソース
3	コンプレッサー・サイドチェーンのソース



構成詳細エリア



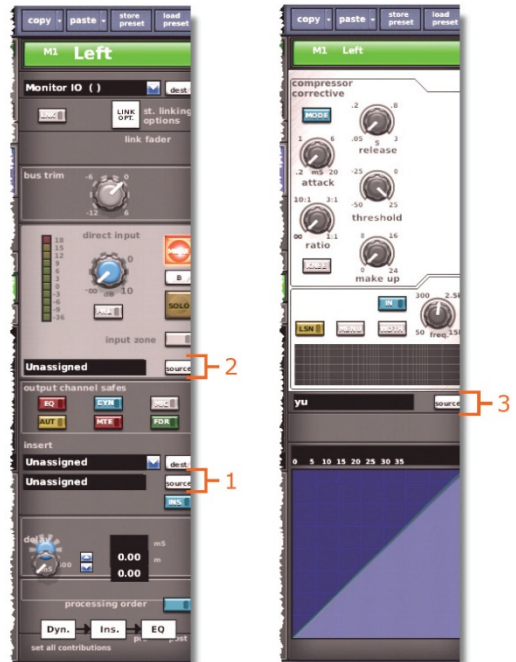
コンプレッサー
詳細エリア

マスター

各マスター・チャンネルの送り先/ソースはシーン毎に変更可能です。

各 AUX チャンネルのソースはシーン毎に変更可能です。

項目	パラメータ
1	インサート・リターンのソース
2	ダイレクト・インのソース
3	コンプレッサー・サイドチェーンのソース



構成詳細エリア

コンプレッサー
詳細エリア

エフェクト

エフェクトの入力ソースはシーン毎に変更可能です。ソースは **Patching** 画面の To セクションの **Effects** タブに表示されます (右の画面例)。



システム機器

DL451 Modular I/O や DN9696 レコーダーなどの外部機器の出力へのソースは、シーン毎に変更可能です。ソースは **Patching** 画面の **To** セクションにある **Stage I/O** タブと **FOH I/O** タブで選択できます (47 ページの第 8 章「パッチング」を参照)。ただし、これには I/O カード構成は含まれていません。

モニター

次のモニター・ソースはシーン毎に変更可能です。



項目	パラメータ
1	トーク入力のソース
2	トークバック入力のソース
3	PFL ダイレクト入力のソース
4	AFL ダイレクト入力の左ソース
5	AFL ダイレクト入力の右ソース
6	外部モニター入力の左ソース
7	外部モニター入力の右ソース

付録 H: セーフによって保護されるパラメータ

この付録では、各セーフ・タイプ (EQ、DYN、MIC、AUTO、MUTE および FADER) の影響を受ける/受けないパラメータについて説明します。

注: スコープ (ストアとリコール) とセーフのパラメータ・エリアは基本的に同じですが、それぞれの付録での記述方法が違います。このような違いから、どちらか一方を好む場合には、本書を参照して便利な方を利用できます (337 ページの付録 F「スコープの影響を受けるパラメータ」を参照)。

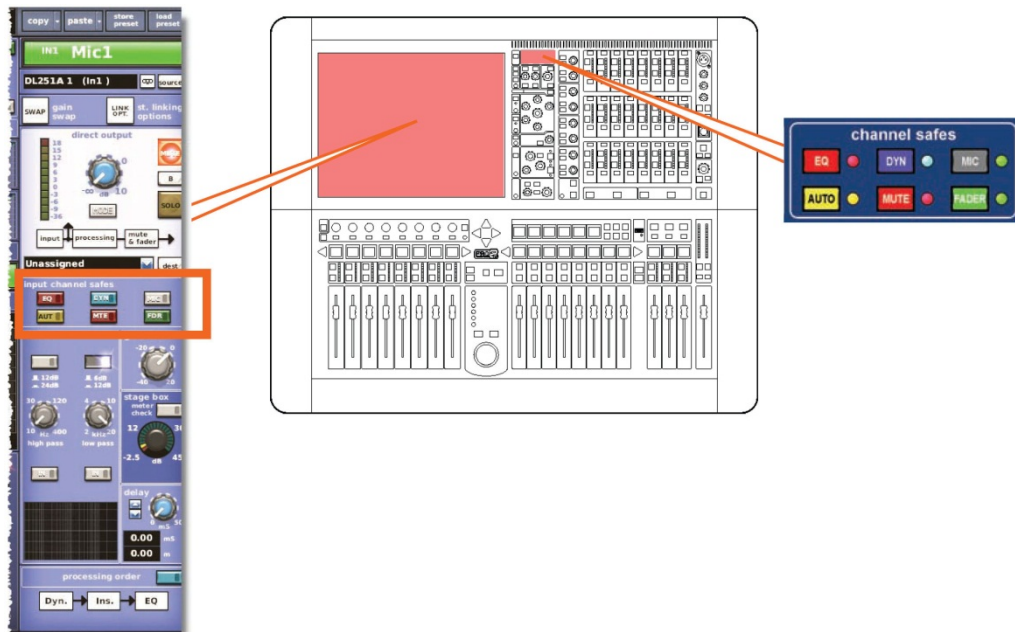
概要

次の表は、この付録でチャンネル/グループのセーフ・エリアの参照先ページを探すためのクイックリファレンスです。

チャンネル またはグループ	EQ セーフ	DYN セーフ	MIC セーフ	AUTO セーフ	MUTE セーフ	FADER セーフ
入力 チャンネル	388 ページの「EQ セーフ」を参照	390 ページの「DYN (ダイナミック) セーフ」を参照	392 ページの「MIC セーフ」を参照	393 ページの「AUTO (オートメーション) セーフ」を参照	394 ページの「MUTE セーフ」を参照	395 ページの「FADER セーフ」を参照
AUX	399 ページの「EQ セーフ」を参照	401 ページの「DYN (ダイナミック) セーフ」を参照	402 ページの「MIC セーフ」を参照	402 ページの「AUTO (オートメーション) セーフ」を参照	403 ページの「MUTE セーフ」を参照	404 ページの「FADER セーフ」を参照
リターン	N/A	N/A	407 ページの「MIC セーフ」を参照	408 ページの「AUTO (オートメーション) セーフ」を参照	408 ページの「MUTE セーフ」を参照	409 ページの「FADER セーフ」を参照
マトリックス	413 ページの「EQ セーフ」を参照	415 ページの「DYN (ダイナミック) セーフ」を参照	416 ページの「MIC セーフ」を参照	417 ページの「AUTO (オートメーション) セーフ」を参照	417 ページの「MUTE セーフ」を参照	418 ページの「FADER セーフ」を参照
マスター	422 ページの「EQ セーフ」を参照	424 ページの「DYN (ダイナミック) セーフ」を参照	425 ページの「MIC セーフ」を参照	425 ページの「AUTO (オートメーション) セーフ」を参照	426 ページの「MUTE セーフ」を参照	427 ページの「FADER セーフ」を参照
VCA グループ	N/A	N/A	N/A	429 ページの「オートメーションセーフ」を参照	430 ページの「ミュート (MTE) セーフ」を参照	430 ページの「フェーダ (FDR) セーフ」を参照

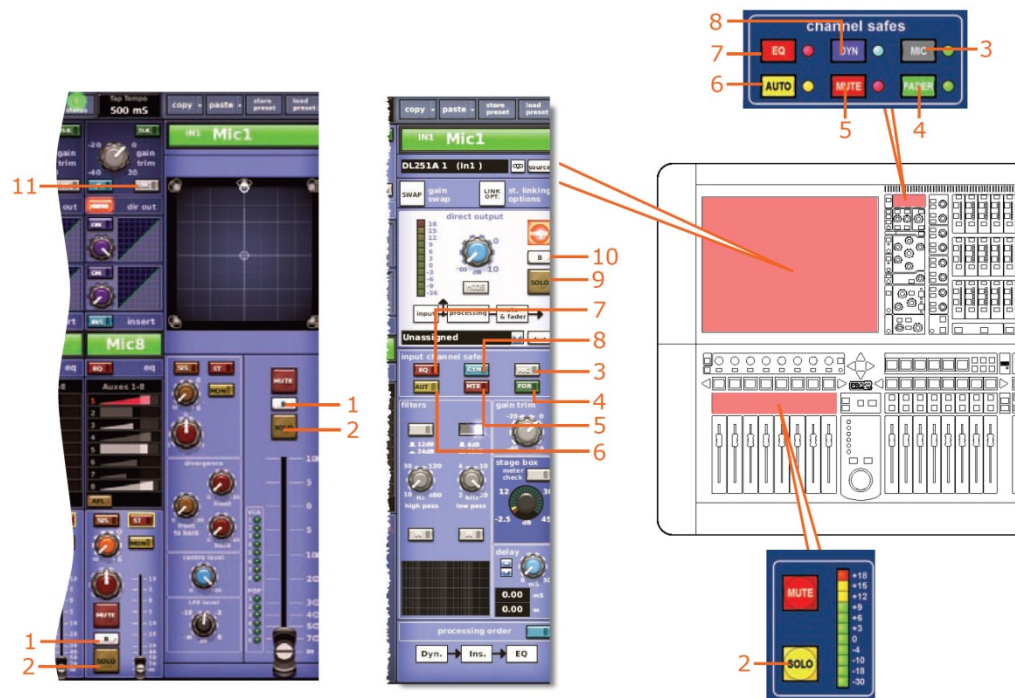
入力

入力セーフは各入力カベイ (コントロール・サーフェス) にある入力チャンネル・ストリップの **input channel safes** セクションから、または GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアから選択します。



セーフの影響を受けない入力パラメータ

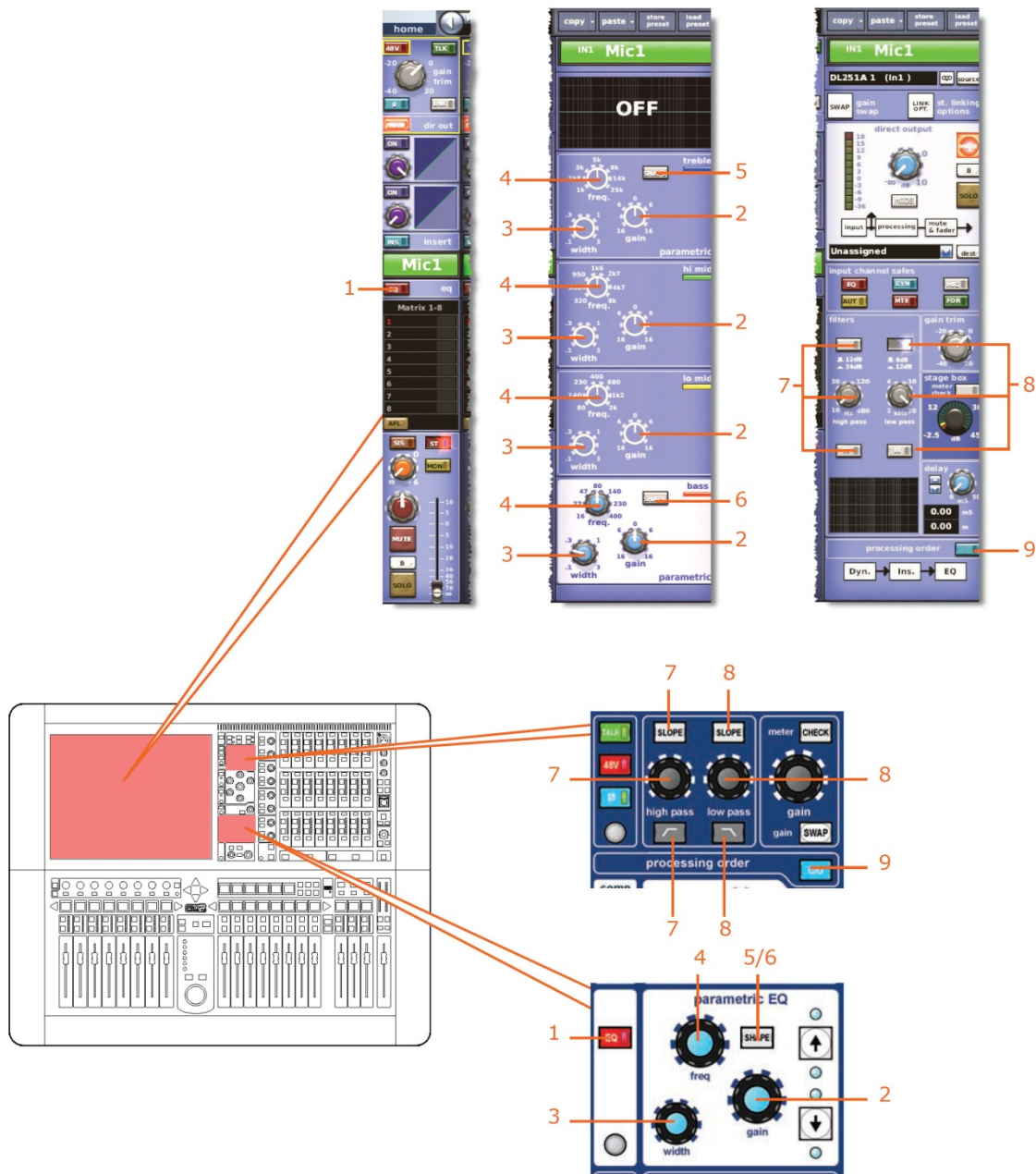
次の入力チャンネル・パラメータはどのセーフの影響も受けません。





項目	コントロール	パラメータ
1	[SOLO B]/[B] スイッチ	ソロ B のオン/オフ
2	[SOLO] スイッチ	ソロのオン/オフ
3	[MIC] スイッチ	マイク・セーフのオン/オフ
4	[FADER]/[FDR] スイッチ	フェーダ・セーフのオン/オフ
5	[MUTE]/[MTE] スイッチ	ミュート・セーフのオン/オフ
6	[AUTO]/[AUT] スイッチ	オートメーションセーフのオン/オフ
7	[EQ] スイッチ	EQ セーフのオン/オフ
8	[DYN] スイッチ	ダイナミック・セーフのオン/オフ
9	[SOLO] スイッチ	ダイレクト出力ソロのオン/オフ
10	[SOLO B]/[B] スイッチ	ダイレクト出力ソロ B のオン/オフ
11	[LINK] スイッチ	ステレオ・リンキングのオン/オフ

EQ セーフ

次の画面例は EQ セーフの影響を受ける入力のパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの EQ 詳細エリアを示しています。

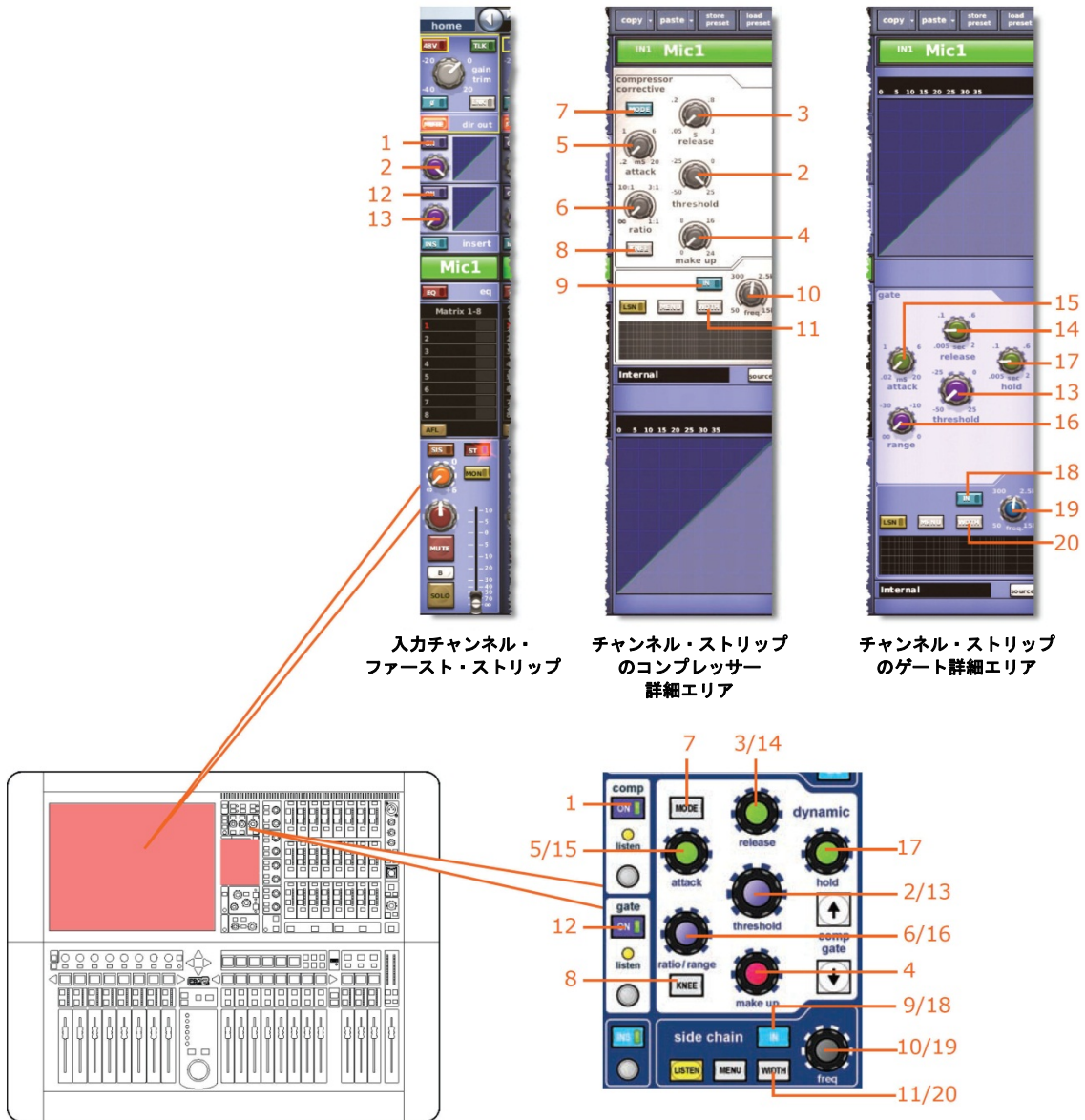


項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数

項目	コントロール	パラメータ
5	[SHAPE] スイッチ	トレブルのシェルビング・モード (parametric、bright、classic または soft) を選択します。
6	[SHAPE] スイッチ	ベースのシェルビング・モード (parametric、deep、classic または warm) を選択します。
7	[SLOPE] スイッチ、 high pass コントロールつまみ、  /[IN] スイッチ	ハイパス・フィルタ
8	[SLOPE] スイッチ、 low pass コントロールつまみ、  /[IN] スイッチ	ローパス・フィルタ
9	[C/O] スイッチ	処理順序: Dyn. → Ins. → EQ または EQ → Ins. → Dyn.

DYN (ダイナミック) セーフ

次の画面例は DYN セーフによって保護される入力のパラメータの詳細です。



入力チャンネル・
ファースト・ストリップ

チャンネル・ストリップ
のコンプレッサー
詳細エリア

チャンネル・ストリップ
のゲート詳細エリア

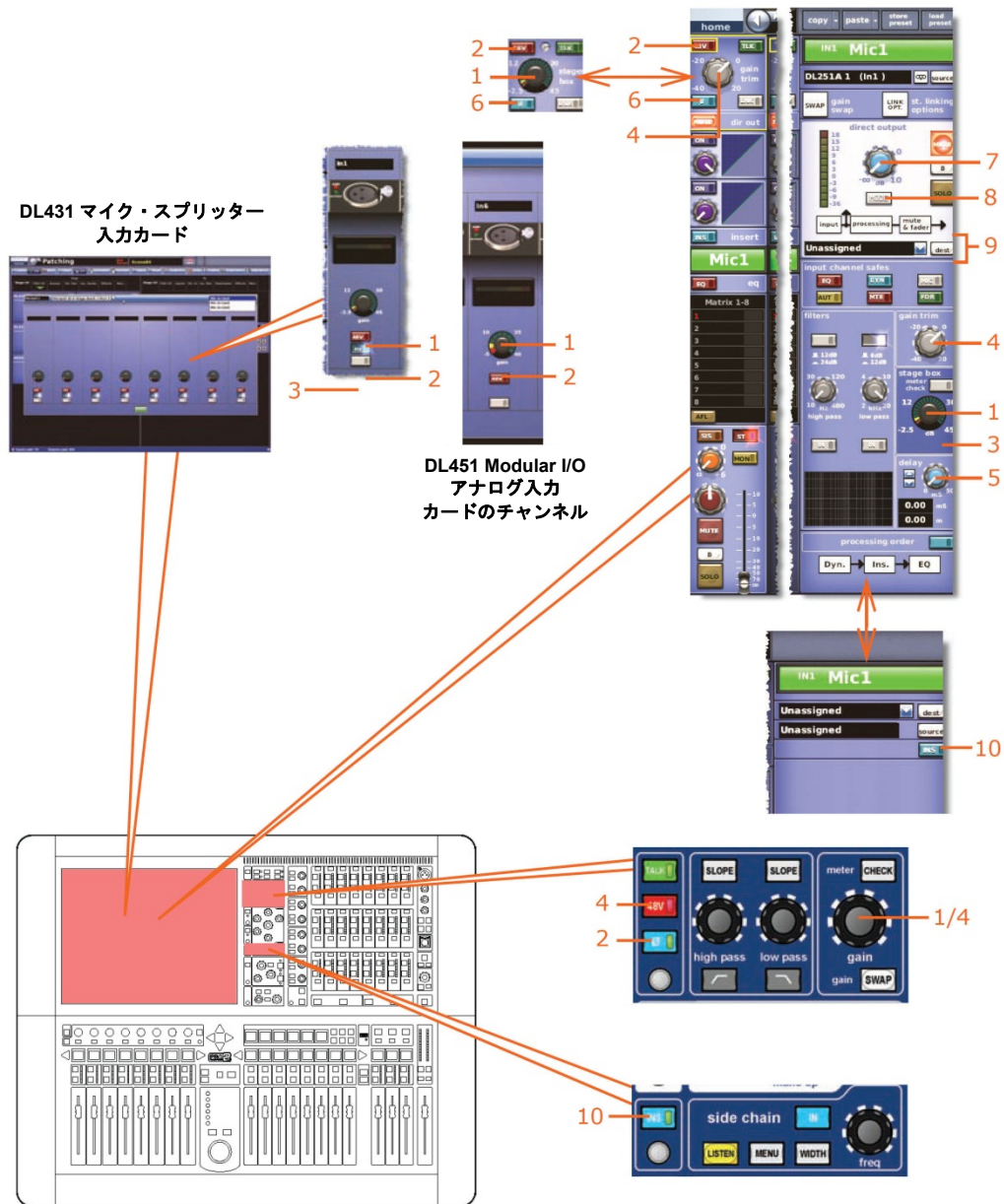
注: 上記の画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されているだけです、通常、他のコンプレッサー・モード (adaptive、creative および vintage) でも同じです。

項目	コントロール	パラメータ
1	[ON] スイッチ	コンプレッサーのオン/オフ
2	threshold コントロールつまみ	コンプレッサーのスレッシュホールド
3	release コントロールつまみ	コンプレッサーのリリース

項目	コントロール	パラメータ
4	gain /[make up] コントロールつまみ	コンプレッサーのメイクアップ・ゲイン
5	attack コントロールつまみ	コンプレッサーのアタック
6	ratio/range /[ratio] コントロールつまみ	コンプレッサーの圧縮比
7	[MODE] 押しボタン	コンプレッサー・モード: corrective (上記)、adaptive、creative または vintage
8	[KNEE] 押しボタン	コンプレッサーのニー: ハード、ミディアム、ソフト
9	[IN] スイッチ	コンプレッサー・サイドチェーンのイン/アウト
10	freq コントロールつまみ	コンプレッサーのサイドチェーン周波数
11	[WIDTH] 押しボタン	コンプレッサーのサイドチェーン幅: 2 Oct、1 Oct または 0.3 Oct
12	[ON] スイッチ	ゲートのオン/オフ
13	threshold コントロールつまみ	ゲートのスレッシュホールド
14	release コントロールつまみ	ゲートのリリース
15	attack コントロールつまみ	ゲートのアタック
16	ratio/range /[range] コントロールつまみ	ゲート・レンジ
17	hold コントロールつまみ	ゲート・ホールド
18	[IN] スイッチ	ゲート・サイドチェーンのイン/アウト
19	freq コントロールつまみ	ゲートのサイドチェーン周波数
20	[WIDTH] 押しボタン	ゲートのサイドチェーン幅: 2 Oct、1 Oct または 0.3 Oct

MIC セーフ

次の画面例は、MIC セーフによって保護される入力のパラメータの詳細です。



項目	コントロール	パラメータ
1	stage box コントロール つまみ*	リモート・アンプのゲイン
2	[48V] スイッチ	48V ファンタム電源のゲイン
3	[30 Hz] スイッチ	30 Hz フィルタ*
4	gain trim コントロール つまみ*	デジタル入力トリム
5	delay コントロール つまみ	ディレイ時間
6	[φ] スイッチ	入力フェーズ反転のオン/オフ
7	レベル・コントロール つまみ	ダイレクト出力レベル
8	[MODE] スイッチ	ダイレクト出力のタップオフ・ポイント:「ポストフェードとミュート」、「プリミュート、プリプロセッシング」または「プリミュート、ポストプロセッシング」
9	[dest] ボタン、テキスト・フィールド	ダイレクト出力のタップオフ・ポイント
10	[INS] スイッチ	インサートのイン/アウト

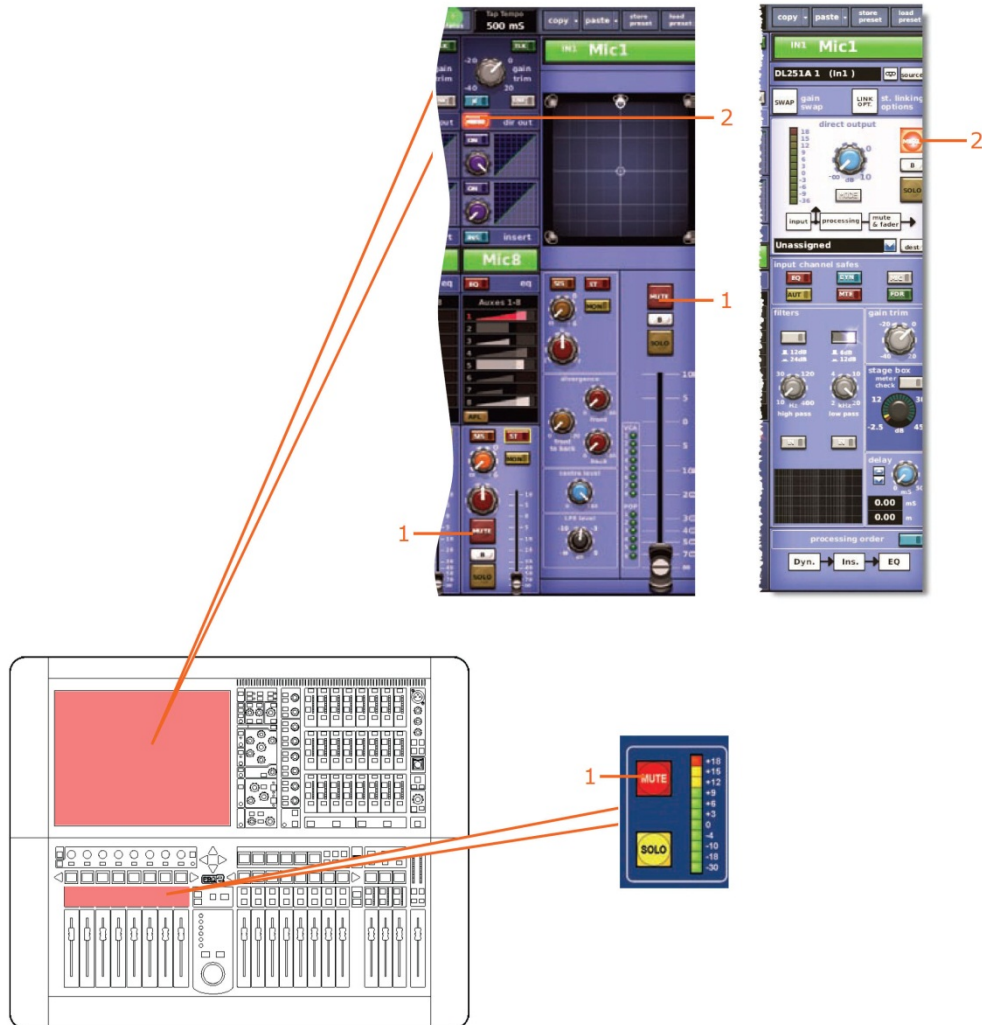
* スワップ状態によって変わります。

AUTO (オートメーション) セーフ

入力チャンネルのすべてのパラメータは **AUTO** セーフによって保護されますが、当然ながら、セーフの影響を受けないものは除きます (387 ページの「セーフの影響を受けない入力パラメータ」を参照)。

MUTE セーフ

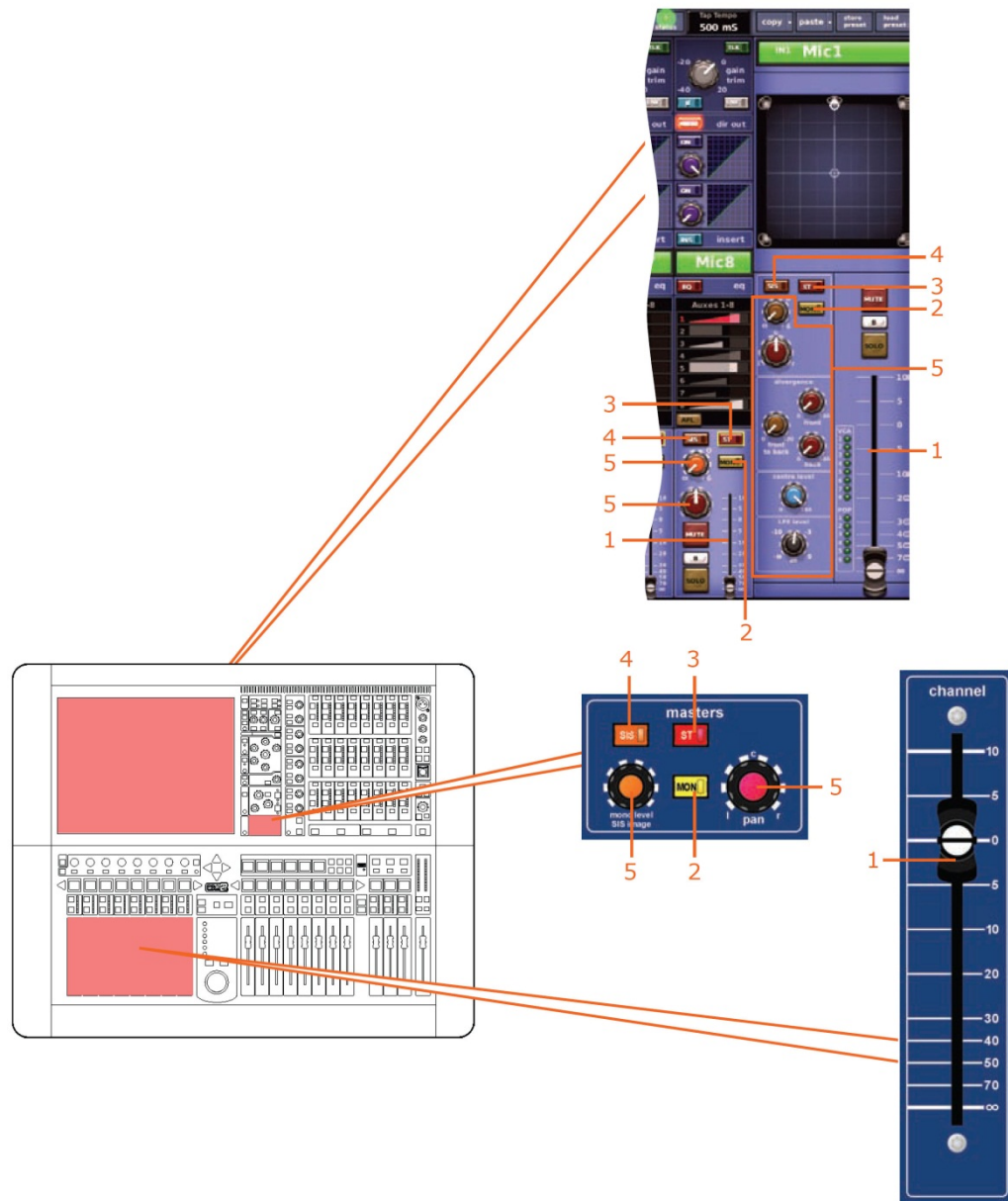
次の画面例は **MUTE** セーフによって保護される入力のパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのマスター・ルーティング・エリアを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ
2	[MUTE] スイッチ	ダイレクト出力ミュートのオン/オフ

FADER セーフ

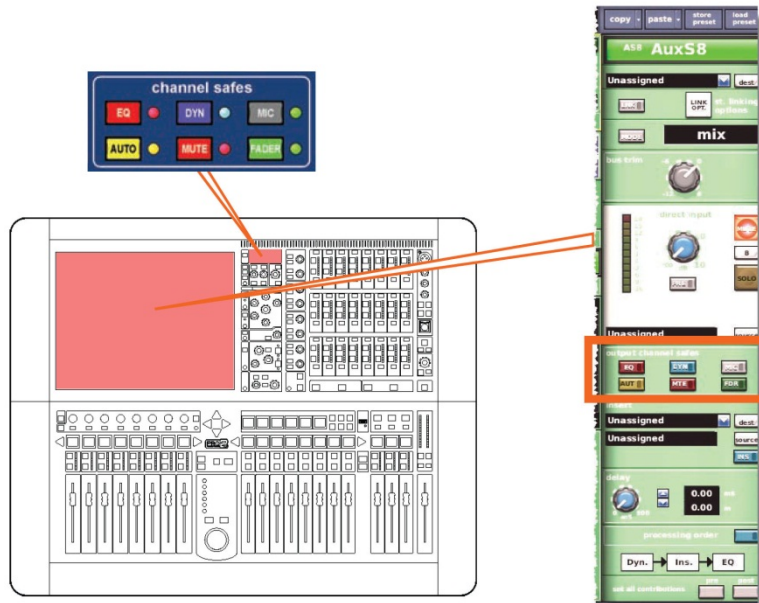
次の画面例は **FADER** セーフによって保護される入力のパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのマスター・ルーティング・エリアを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	フェーダ	フェーダ・レベル
2	[MON] スイッチ	モノ・ルーティングのオン/オフ
3	[ST] スイッチ	ステレオ・ルーティングのオン/オフ
4	[SIS] スイッチ	空間イメージング・システムのオン/オフ
5	パンニング・コントロール つまみ	サラウンド・パンニング (すべてのサラウンド・サウンド・パラメータを含みます)

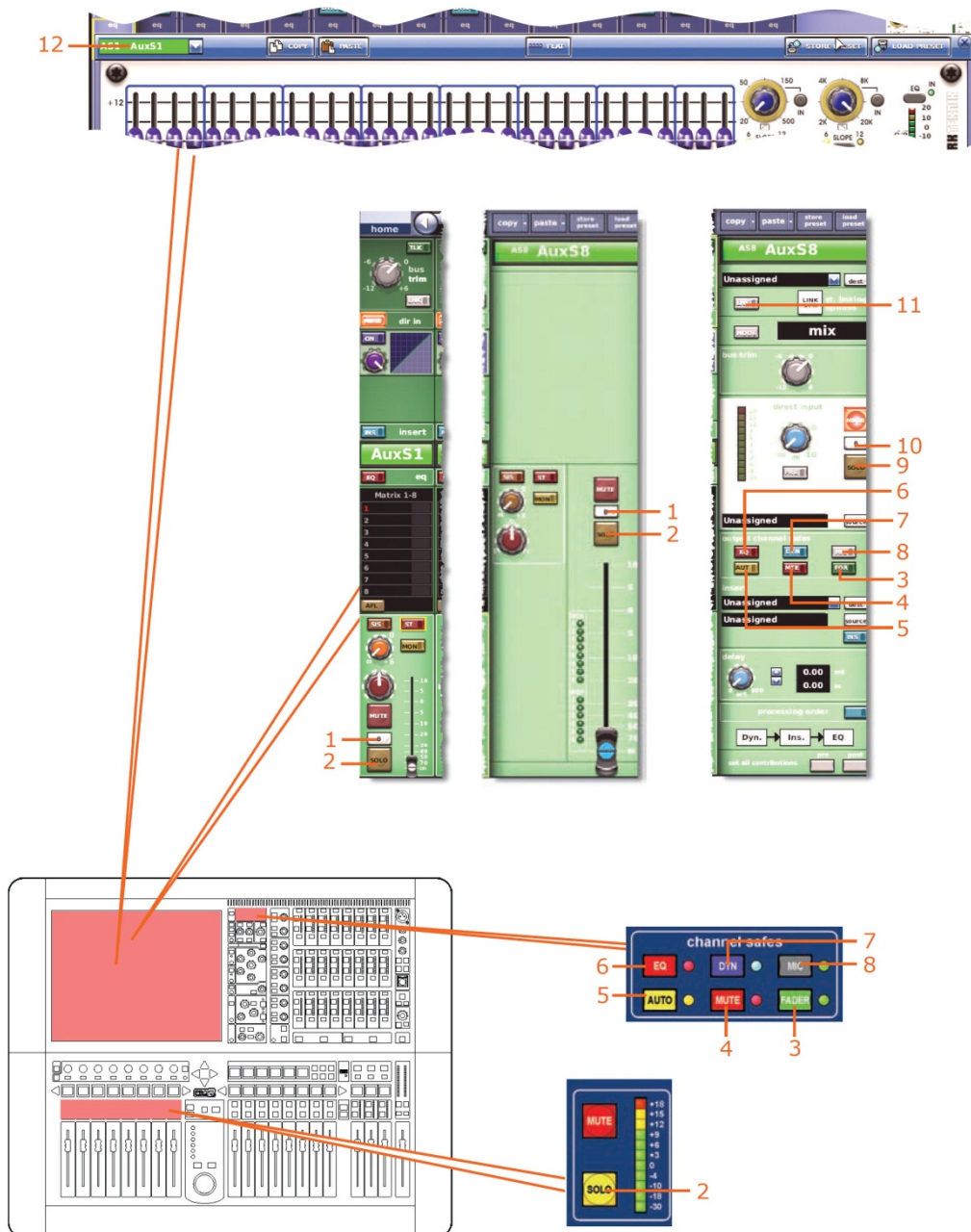
Aux (AUX センド)

AUX セーフはミックス・ベイ (コントロール・サーフェス) にある出力チャンネル・ストリップの **output channel safes** セクションから、または GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアから選択します。



セーフの影響を受けない AUX パラメータ

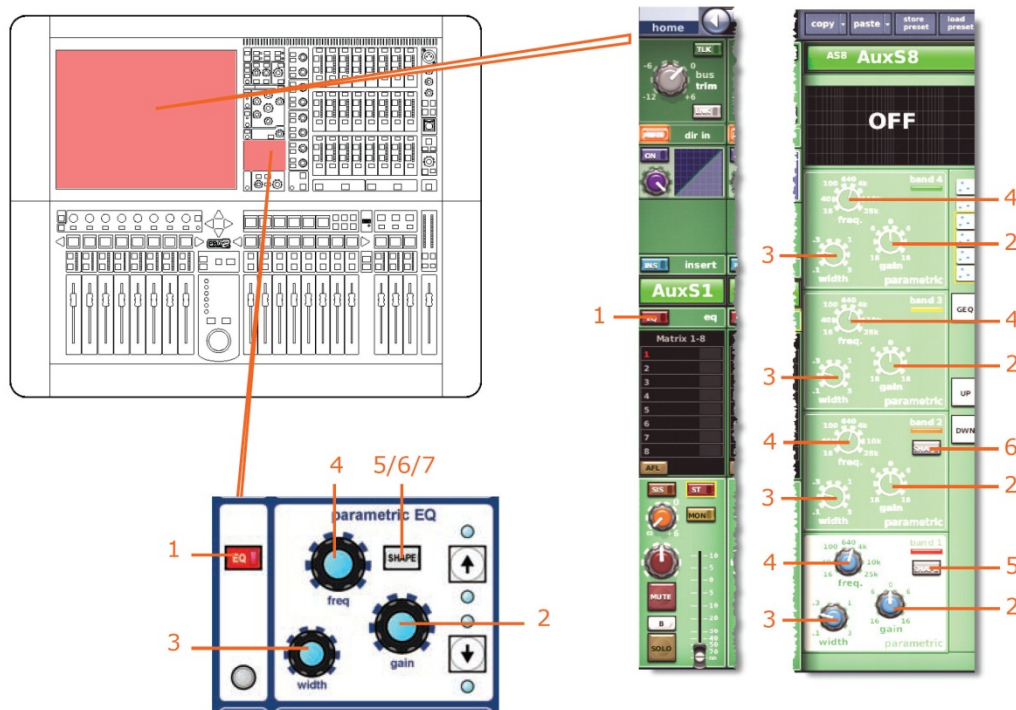
以下は、セーフの影響を受けないパラメータです。



項目	コントロール	パラメータ
1	[SOLO B]/[B] スイッチ	ソロ B のオン/オフ
2	[SOLO] スイッチ	ソロのオン/オフ
3	[FADER]/[FDR] スイッチ	フェーダ・セーフのオン/オフ
4	[MUTE]/[MTE] スイッチ	ミュート・セーフのオン/オフ
5	[AUTO]/[AUT] スイッチ	オートメーションセーフのオン/オフ
6	[EQ] スイッチ	EQ セーフのオン/オフ
7	[DYN] スイッチ	ダイナミック・セーフのオン/オフ
8	[MIC] スイッチ	マイク・セーフのオン/オフ
9	[SOLO] スイッチ	ダイレクト入力ソロのオン/オフ
10	[SOLO B]/[B] スイッチ	ダイレクト入力ソロ B のオン/オフ
11	[LINK] スイッチ	ステレオ・リンクのオン/オフ
12	フィールド	GEQ 割り当て

EQ セーフ

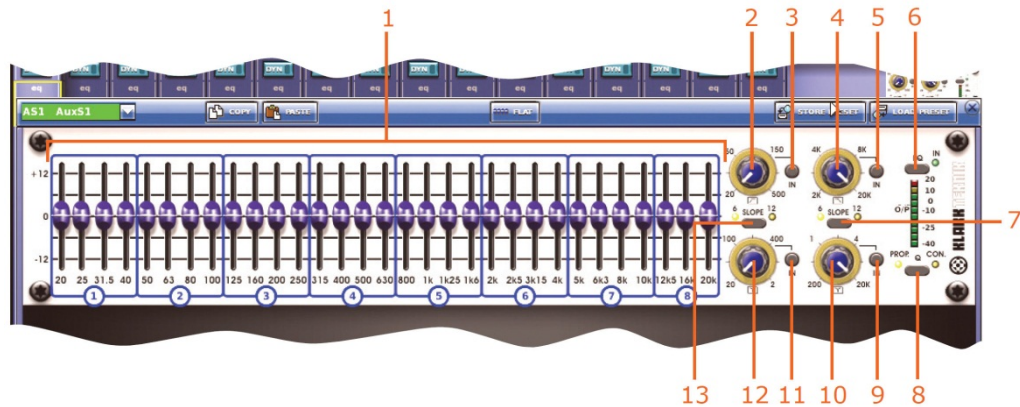
次の画面例は、EQ セーフによって保護される AUX のパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの EQ 詳細エリアと GUI 画面の GEQ ウィンドウを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数
5	[SHAPE] スイッチ	バンド 1 のシェルピング・モード: parametric、warm、high pass 6 dB または high pass 12 dB
6	[SHAPE] スイッチ	バンド 2 のシェルピング・モード: Parametric または high pass 24 dB
7*	[SHAPE] スイッチ	バンド 6 のシェルピング・モード: parametric、soft、low pass 6 dB または low pass 12 dB

* 画面例には表示されていません。

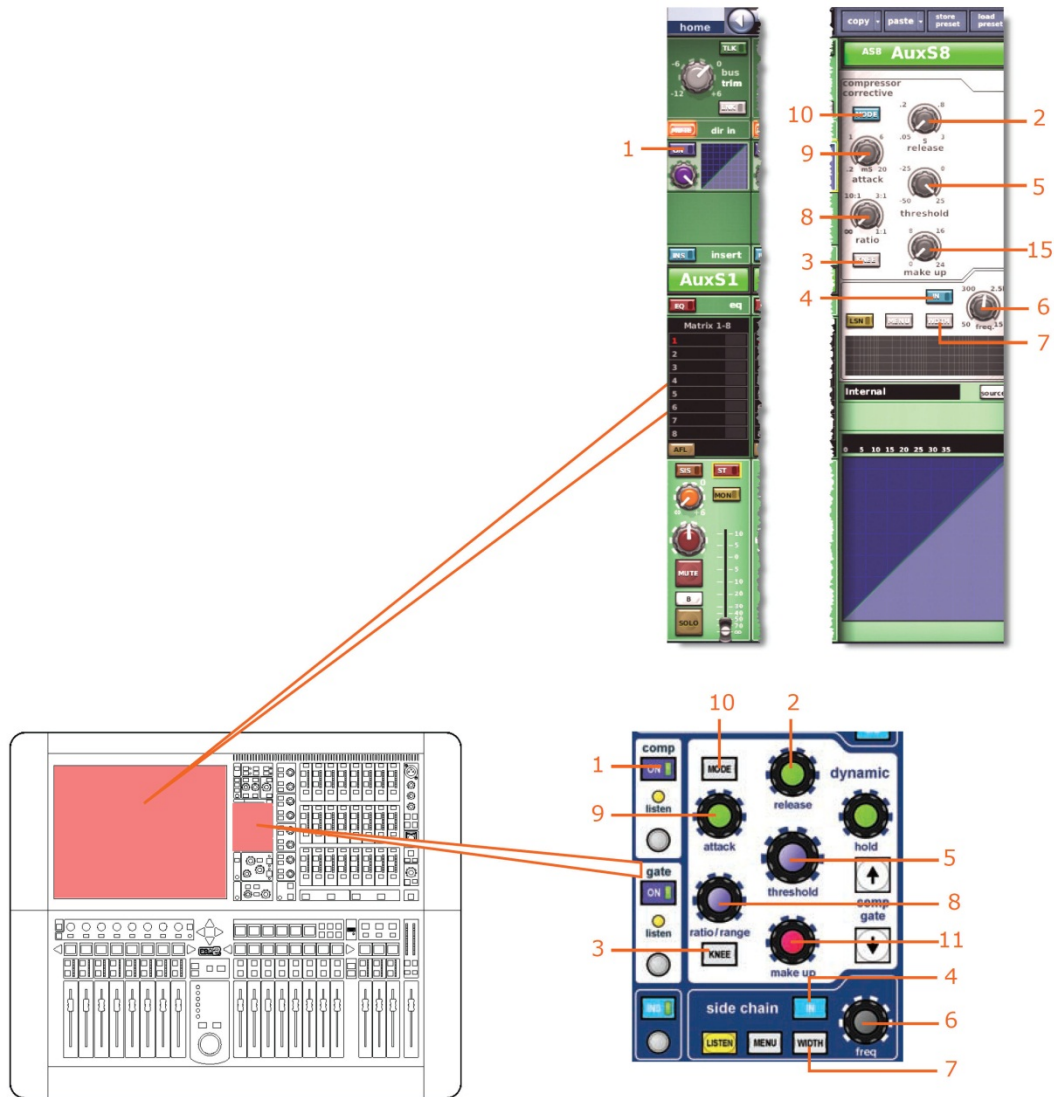
注: 上記の画面例にはバンド 5 と 6 は表示されていませんが、表の項目は同様に当てはまります。両方のバンドに項目 2、3、4 があり、バンド 6 には項目 7 もあります。



項目	コントロール	パラメータ
1	31 個のフェーダ	フェーダ位置
2	ハイパス・フィルタ・コントロールつまみ	ハイパス・フィルタのカットオフ周波数
3	[IN] スイッチ	ハイパス・フィルタのイン/アウト
4	ローパス・フィルタ・コントロールつまみ	ローパス・フィルタのカットオフ周波数
5	[IN] スイッチ	ローパス・フィルタのイン/アウト
6	[EQ] スイッチ	EQ イン/アウト
7	[SLOPE] スイッチ	ローパス・フィルタに 6 dB または 12 dB を選択します。
8	[Q] スイッチ	Q モードにプロモーションナル (PROP) またはコンスタント (CON) を選択します。
9	[IN] スイッチ	200 Hz - 20 kHz ノッチ・フィルタのイン/アウトを選択します。
10	ノッチ・フィルタのコントロールつまみ	200 Hz - 20 kHz のノッチ・フィルタ周波数
11	[IN] スイッチ	20 Hz - 2 kHz ノッチ・フィルタのイン/アウトを選択します。
12	ノッチ・フィルタのコントロールつまみ	20 Hz - 2 kHz のノッチ・フィルタ周波数
13	[SLOPE] スイッチ	ハイパス・フィルタに 6 dB または 12 dB を選択します。

DYN (ダイナミック) セーフ

次の画面例は DYN セーフによって保護される AUX のパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのコンプレッサー詳細エリアを示しています。画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されているだけですが、通常、他のコンプレッサー・モード (adaptive、creative、vintage および shimmer) でも同じです。

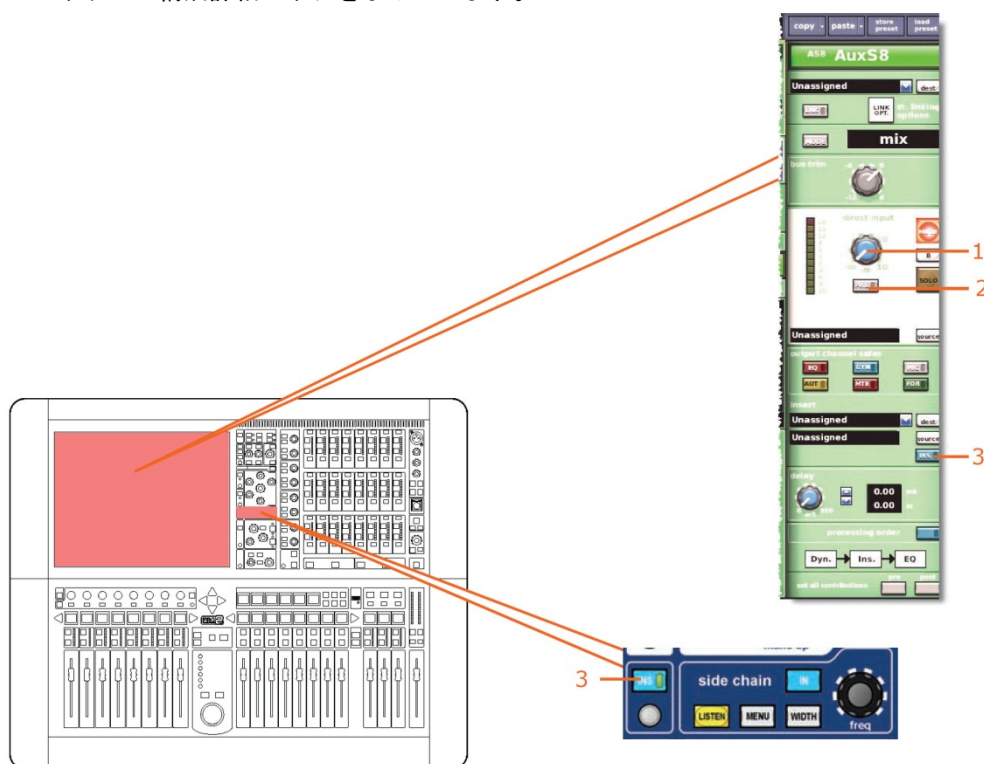


項目	コントロール	パラメータ
1	[ON] スイッチ	コンプレッサーのオン/オフ
2	Release コントロール つまみ	コンプレッサーのリリース
3	[KNEE] 押しボタン	コンプレッサー・ニー・セクター: ハード、ミディアムおよびソフト
4	[IN] スイッチ	コンプレッサー・サイドチェーンのイン/アウト
5	threshold コントロール つまみ	コンプレッサーのスレッシュホールド
6	freq コントロール つまみ	コンプレッサーのサイドチェーン周波数

項目	コントロール	パラメータ
7	[WIDTH] 押しボタン	コンプレッサーのサイドチェーン幅 (ラベルなし): 2 Oct、1 Oct または 0.3 Oct
8	ratio コントロール つまみ	コンプレッサーの圧縮比
9	attack コントロール つまみ	コンプレッサーのアタック
10	[MODE] 押しボタン	コンプレッサー・モード: corrective、adaptive、creative、vintage または shimmer
11	make up コントロール つまみ	コンプレッサーのゲイン

MIC セーフ

次の画面例は MIC セーフによって保護される AUX のパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアを示しています。



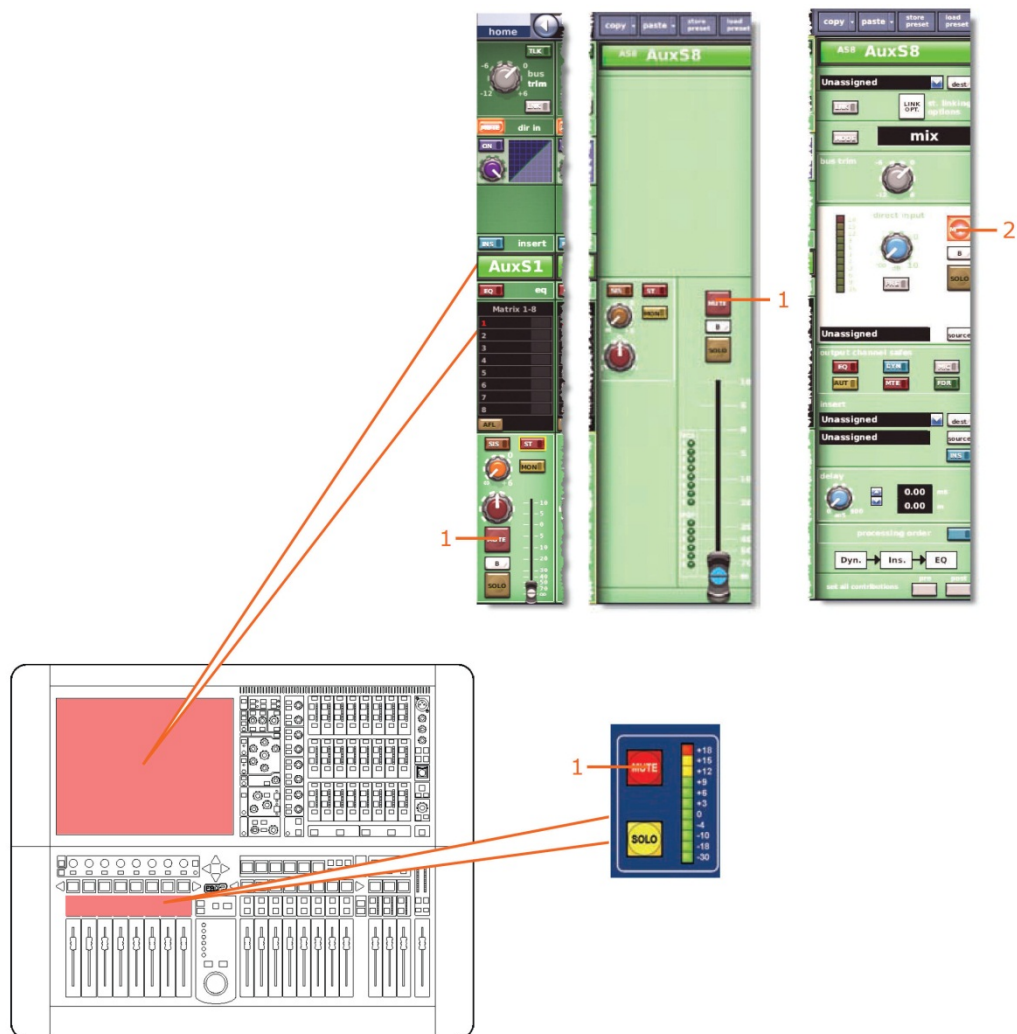
項目	コントロール	パラメータ
1	level コントロール つまみ	ダイレクト入力レベル
2	MODE/[PRE] スイッチ	ダイレクト入力プリ/ポスト
3	[INS] スイッチ	インサートのイン/アウト

AUTO (オートメーション) セーフ

AUX チャンネルのすべてのパラメータは **AUTO** (オートメーション) セーフによって保護されますが、当然ながらセーフの影響を受けないパラメータは例外です (397 ページの「セーフの影響を受けない AUX パラメータ」を参照)。

MUTE セーフ

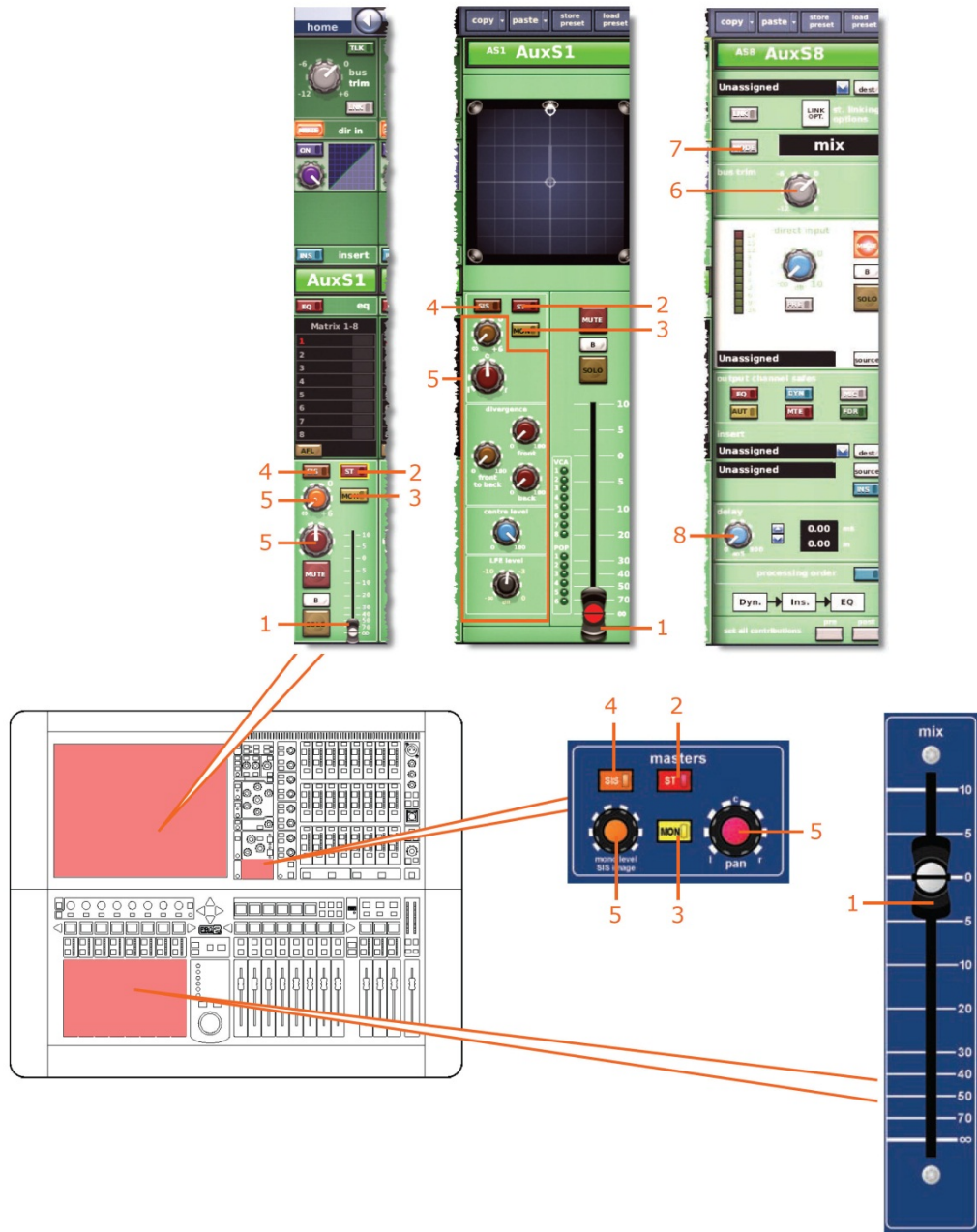
次の画面例は **MUTE** セーフによって保護される AUX のパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのマスター・ルーティング詳細エリアを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ
2	[MUTE] スイッチ	ダイレクト入力ミュートのオン/オフ

FADER セーフ

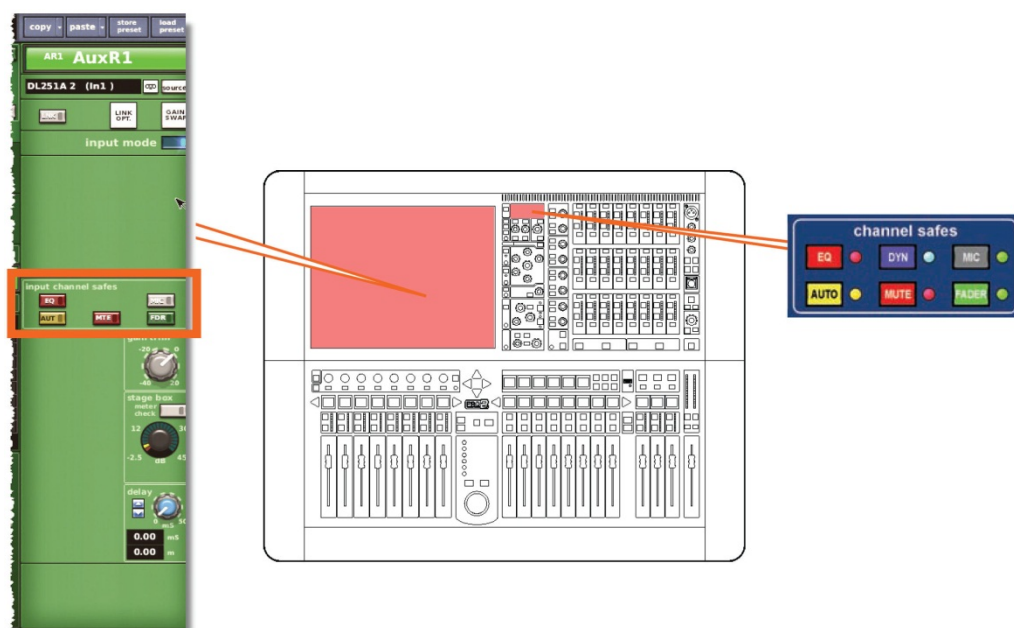
次の画面例は **FADER** セーフによって保護される AUX のパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアとマスター・ルーティング詳細エリアを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	フェーダ	フェーダ・レベル
2	[ST] スイッチ	ステレオ・ルーティング
3	[MON] スイッチ	モノ・ルーティング
4	[SIS] スイッチ	空間イメージング・システムのイン/アウト
5	パンニング・コントロール つまみ	サラウンド・サウンド・パンニング (すべてのサラウンド・パラメータを含みます)
6	bus trim コントロール つまみ	バス・トリム・レベル
7	[MODE] スイッチ	バス・モード
8	delay コントロール つまみ	ディレイ時間

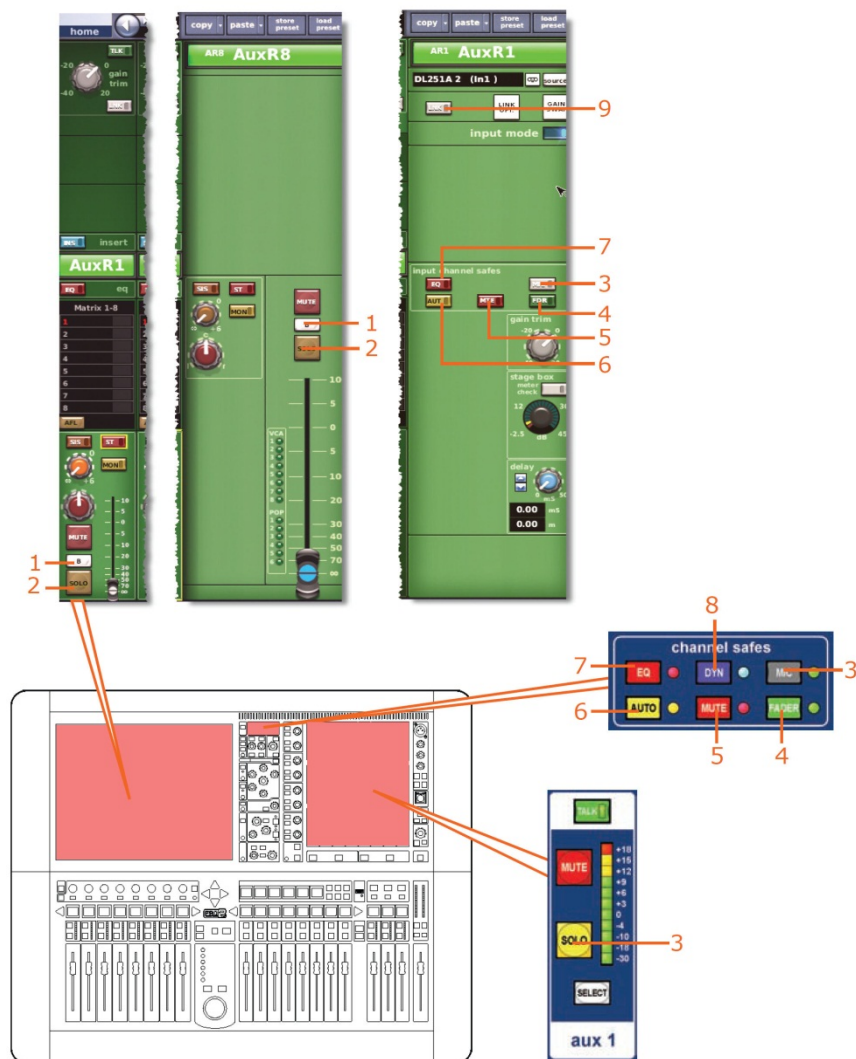
リターン (Aux Returns)

リターン・セーフはミックス・ベイ (コントロール・サーフェス) にある出力チャンネル・ストリップの **output channel safes** セクションから、または GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアから選択します。



セーフの影響を受けないリターン・パラメータ

以下は、セーフの影響を受けないパラメータです。



項目	コントロール	パラメータ
1	[SOLO B]/[B] スイッチ	ソロ B のオン/オフ
2	[SOLO] スイッチ	ソロのオン/オフ
3	[MIC] スイッチ	マイク・セーフのオン/オフ
4	[FADER]/[FDR] スイッチ	フェーダ・セーフのオン/オフ
5	[MUTE]/[MTE] スイッチ	ミュート・セーフのオン/オフ
6	[AUTO]/[AUT] スイッチ	オートメーションセーフのオン/オフ
7	[EQ] スイッチ	EQ セーフのオン/オフ
8	[DYN] スイッチ	ダイナミック・セーフのオン/オフ
9	[LINK] スイッチ	ステレオ・リンクのオン/オフ

EQ セーフ

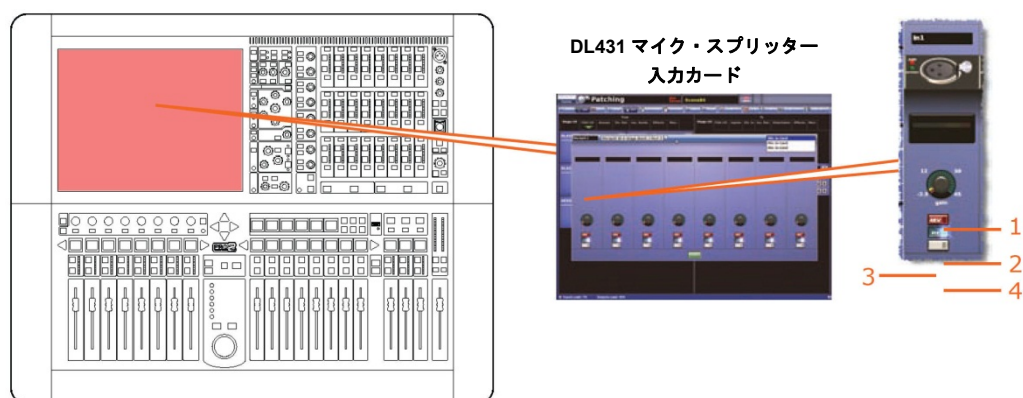
該当なし。

DYN (ダイナミック) セーフ

該当なし。

MIC セーフ

次の画面例は **MIC セーフ** によって保護されるリターンのパラメータの詳細です。これらのパラメータは DL431 マイク・スプリッター構成からアクセスできます (60 ページの「機器の構成」を参照)。



項目	コントロール	パラメータ
1	ステージ・ボックス・コントロールつまみ	マイク・ゲイン
2	[48V] スイッチ	48V ファンタム電源のゲインのイン/アウト
3	[Flt] スイッチ	30 Hz フィルタのイン/アウト
4	入力ゾーン・スイッチ	入力ゾーンのイン/アウト

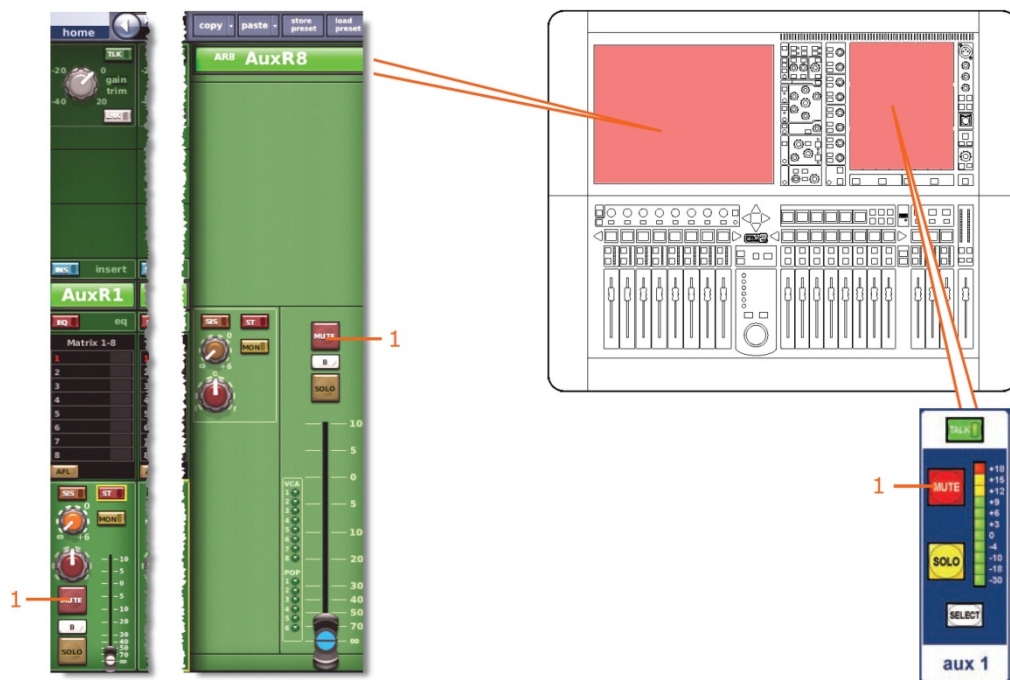
1. テープ入力と一次入力に適用されます。

AUTO (オートメーション) セーフ

リターン・チャンネルのすべてのパラメータは **AUTO** (オートメーション) セーフによって保護されますが、当然ながら、セーフの影響を受けないパラメータは例外です (406 ページの「セーフの影響を受けないリターン・パラメータ」を参照)。

MUTE セーフ

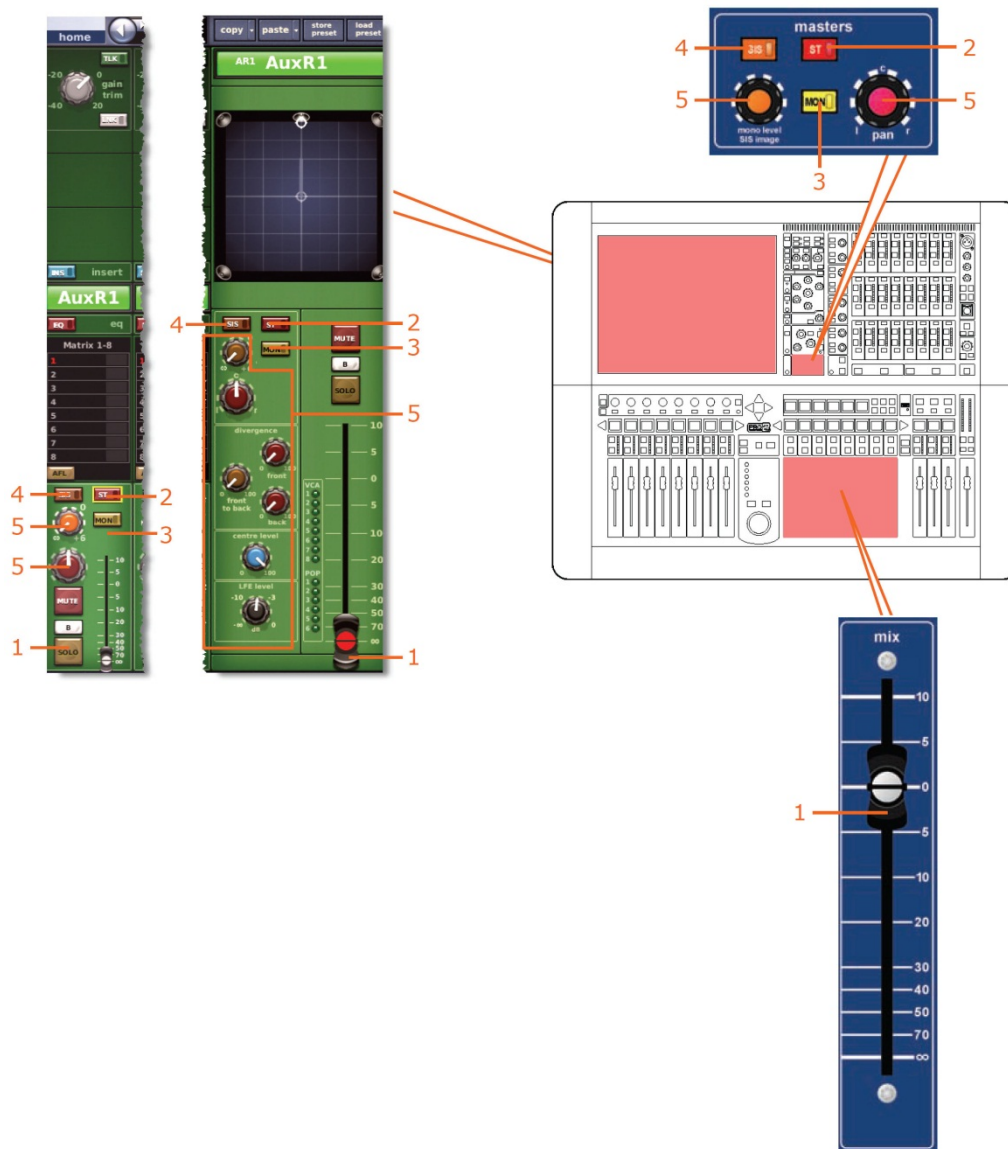
次の画面例は **MUTE** セーフによって保護されるリターンのパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのマスター・ルーティング詳細エリアを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ

FADER セーフ

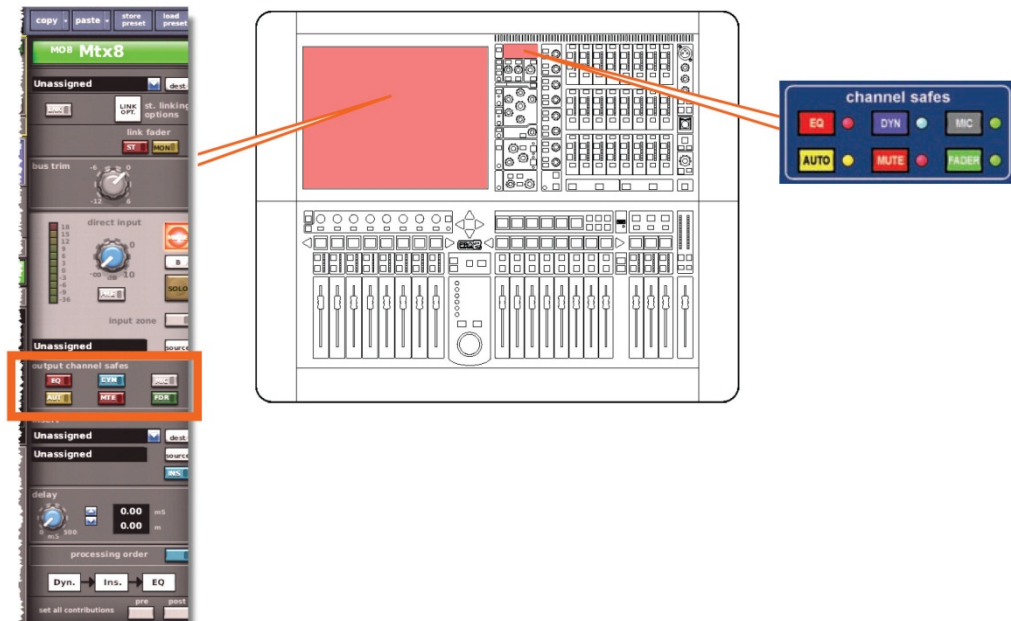
次の画面例は **FADER** セーフによって保護されるリターンのパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのマスター・ルーティング詳細エリアを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	フェーダ	フェーダ・レベル
2	[ST] スイッチ	ステレオ・ルーティング
3	[MON] スイッチ	モノ・ルーティング
4	[SIS] スイッチ	空間イメージング・システムのイン/アウト
5	パンニング・コントロール つまみ	サラウンド・パンニング (すべてのサラウンド・サウン ド・パラメータを含みます)

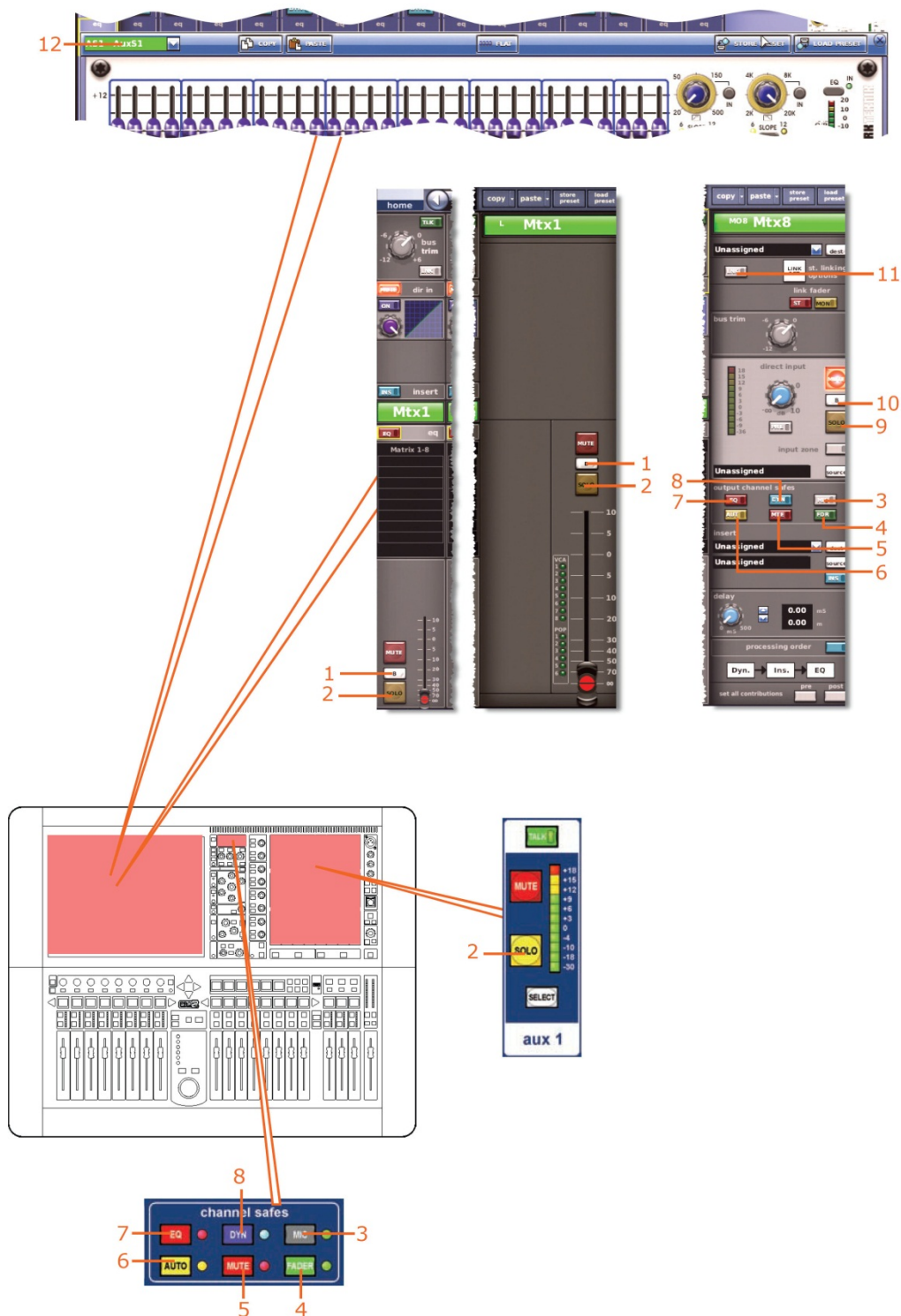
マトリックス

マトリックス・セーフはミックス・ベイ (コントロール・サーフェス) にある出力チャンネル・ストリップの **output channel safes** セクションから、または GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアから選択します。



セーフの影響を受けないマトリックス・パラメータ

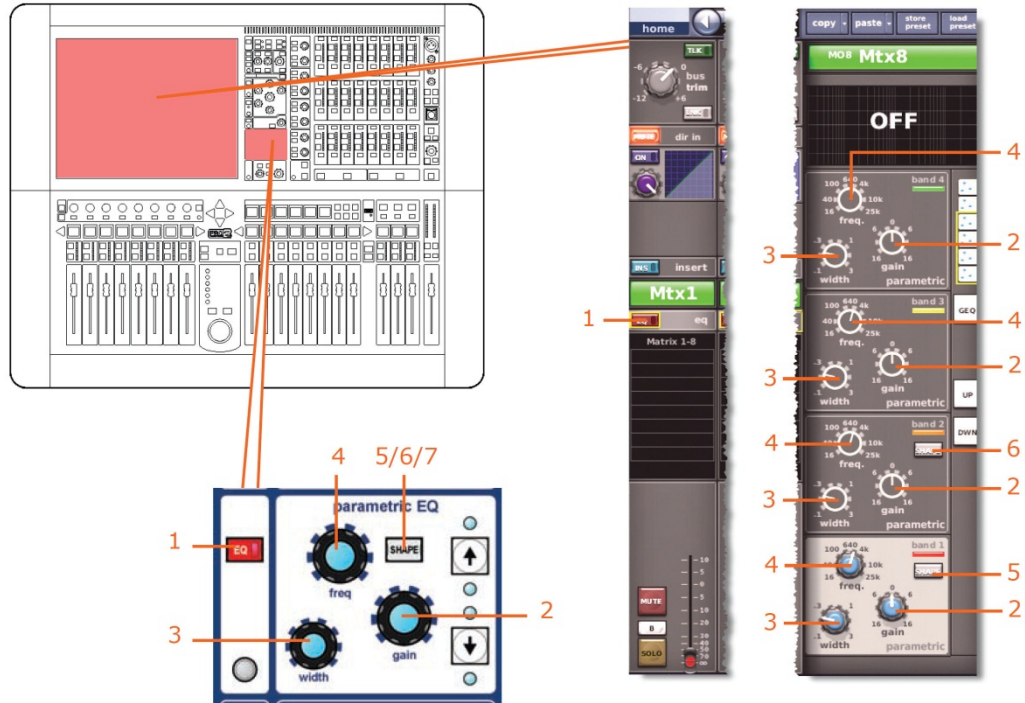
以下は、セーフの影響を受けないパラメータです。



項目	コントロール	パラメータ
1	[SOLO B]/[B] スイッチ	ソロ B のオン/オフ
2	[SOLO] スイッチ	ソロのオン/オフ
3	[MIC] スイッチ	マイク・セーフのオン/オフ
4	[FADER]/[FDR] スイッチ	フェーダ・セーフのオン/オフ
5	[MUTE]/[MTE] スイッチ	ミュート・セーフのオン/オフ
6	[AUTO]/[AUT] スイッチ	オートメーションセーフのオン/オフ
7	[EQ] スイッチ	EQ セーフのオン/オフ
8	[DYN] スイッチ	ダイナミック・セーフのオン/オフ
9	[SOLO] スイッチ	ダイレクト入力ソロのオン/オフ
10	[SOLO B]/[B] スイッチ	ダイレクト入力ソロ B のオン/オフ
11	[LINK] スイッチ	ステレオ・リンクングのオン/オフ
12	フィールド	GEQ 割り当て

EQ セーフ

次の画面例は、EQ セーフによって保護されるマトリックスのパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの EQ 詳細エリアと GUI 画面の GEQ ウィンドウを示しています。

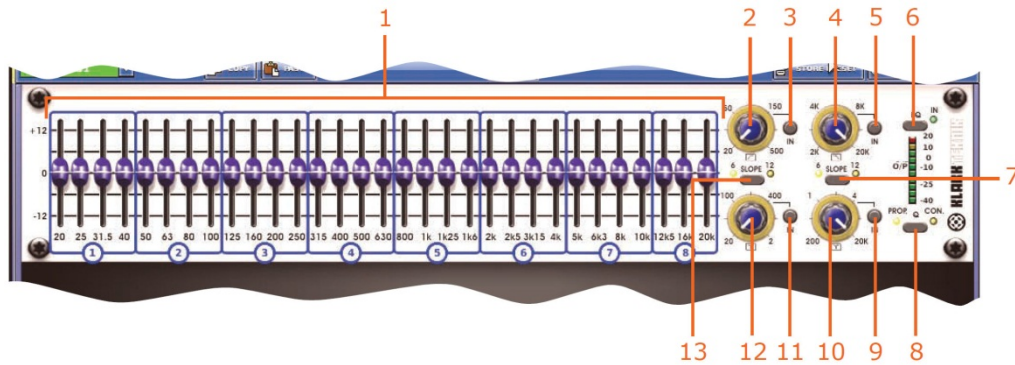


項目 コントロール パラメータ

項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロール つまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロール つまみ	EQ 幅
4	freq コントロール つまみ	EQ 周波数
5*	[SHAPE] スイッチ	バンド1のシェルピング・モードを parametric、warm、high pass 6 dB または high pass 12 dB から選択します。
6*	[SHAPE] スイッチ	バンド2のシェルピング・モードを parametric または high pass 24 dB から選択します。
7	[SHAPE] スイッチ	バンド6のシェルピング・モードを parametric、soft、low pass 6 dB または low pass 12 dB から選択します。

* 画面例には表示されていません。

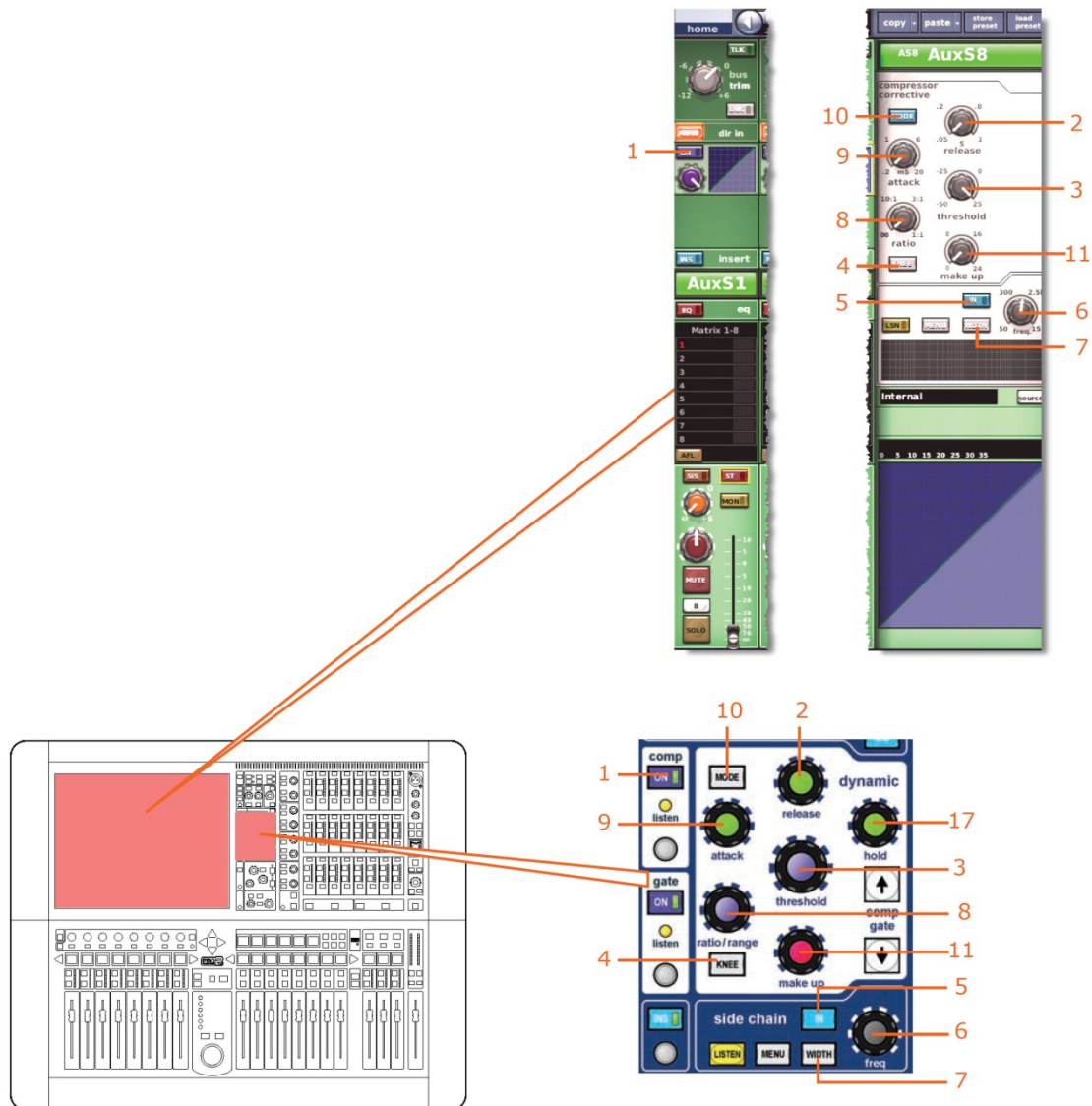
注: 上記の画面例にはバンド1と2は表示されていませんが、表の項目は同様に当てはまります。項目2、3、4は両方のバンドにあり、このほかバンド1には項目7、バンド2には項目6もあります。



項目	コントロール	パラメータ
1	31 個のフェーダ	フェーダ位置
2	ハイパス・フィルタ・コントロールつまみ	ハイパス・フィルタのカットオフ周波数
3	[IN] スイッチ	ハイパス・フィルタのイン/アウト
4	ローパス・フィルタ・コントロールつまみ	ローパス・フィルタのカットオフ周波数
5	[IN] スイッチ	ローパス・フィルタのイン/アウト
6	[EQ] スイッチ	EQ イン/アウト
7	[SLOPE] スイッチ	ローパス・フィルタに 6 dB または 12 dB を選択します。
8	[Q] スイッチ	Q モードにプロモーションナル (PROP) またはコンスタント (CON) を選択します。
9	[IN] スイッチ	200 Hz - 20 kHz ノッチ・フィルタのイン/アウトを選択します。
10	ノッチ・フィルタのコントロールつまみ	200 Hz - 20 kHz のノッチ・フィルタ周波数
11	[IN] スイッチ	20 Hz - 2 kHz ノッチ・フィルタのイン/アウトを選択します。
12	ノッチ・フィルタのコントロールつまみ	20 Hz - 2 kHz のノッチ・フィルタ周波数
13	[SLOPE] スイッチ	ハイパス・フィルタに 6 dB または 12 dB を選択します。

DYN (ダイナミック) セーフ

次の画面例は DYN セーフによって保護されるマトリックスのパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのコンプレッサー詳細エリアを示しています。画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されているだけですが、通常、他のコンプレッサー・モード (adaptive、creative、vintage および shimmer) でも同じです。

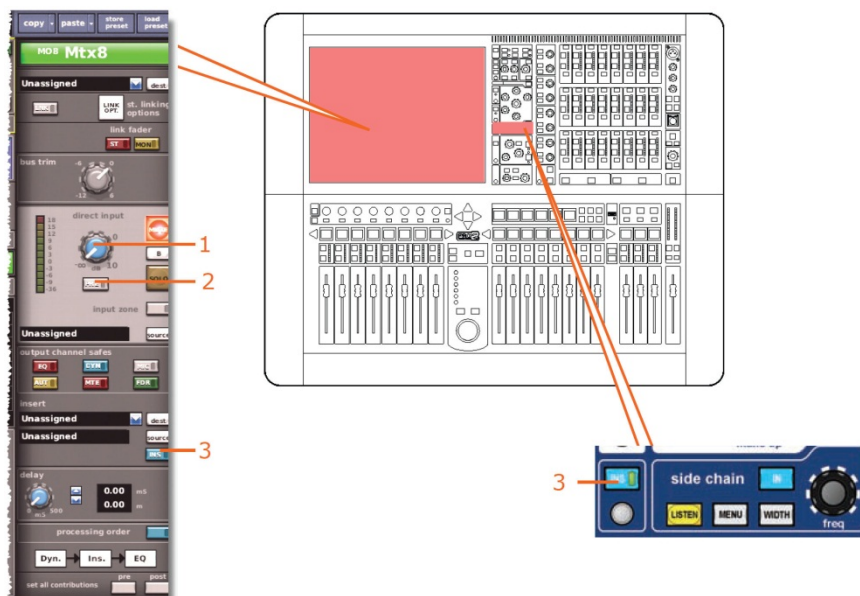


項目	コントロール	パラメータ
1	[ON] スイッチ	コンプレッサーのオン/オフ
2	release コントロール	コンプレッサーのリリースつまみ
3	threshold コントロー	コンプレッサーのスレッシュホルドつまみ
4	[KNEE] 押しボタン	コンプレッサー・ニー (ラベルなし) セクター: ハード、ミディアムおよびソフト
5	[IN] スイッチ	コンプレッサー・サイドチェーンのイン/アウト

項目	コントロール	パラメータ
6	freq コントロール つまみ	コンプレッサーのサイドチェーン周波数
7	[WIDTH] 押しボタン	コンプレッサーのサイドチェーン幅セクター: 2 Oct、1 Oct および 0.3 Oct
8	ratio コントロール つまみ	コンプレッサーの圧縮比
9	attack コントロール つまみ	コンプレッサーのアタック
10	[MODE] 押しボタン	コンプレッサー・モード・セクター: corrective、adaptive、 creative、vintage または shimmer
11	make up コントロールつまみ	コンプレッサーのゲイン

MIC セーフ

次の画面例は MIC セーフによって保護されるマトリックスのパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアを示しています。



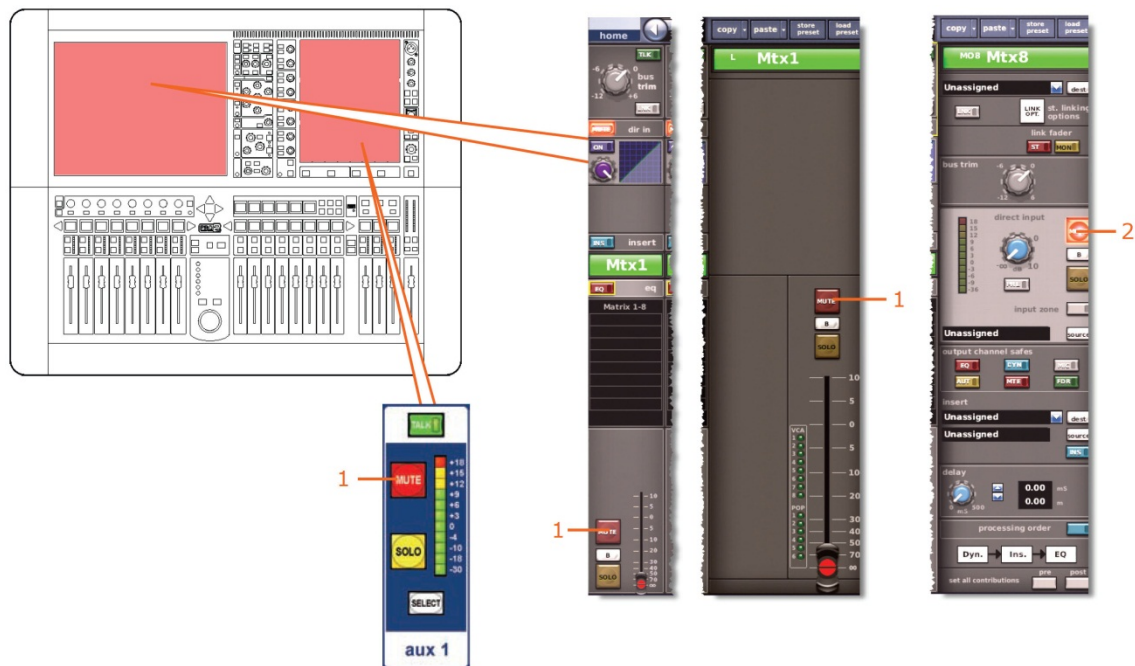
項目	コントロール	パラメータ
1	level コントロール つまみ	ダイレクト入力レベル
2	MODE/[PRE] スイッチ	ダイレクト入力プリのイン/アウト
3	[INS] スイッチ	インサートのイン/アウト

AUTO (オートメーション) セーフ

マトリックス・チャンネルのすべてのパラメータは **AUTO** (オートメーション) セーフによって保護されますが、当然ながらセーフの影響を受けないパラメータは例外です (411 ページの「セーフの影響を受けないマトリックス・パラメータ」を参照)。

MUTE セーフ

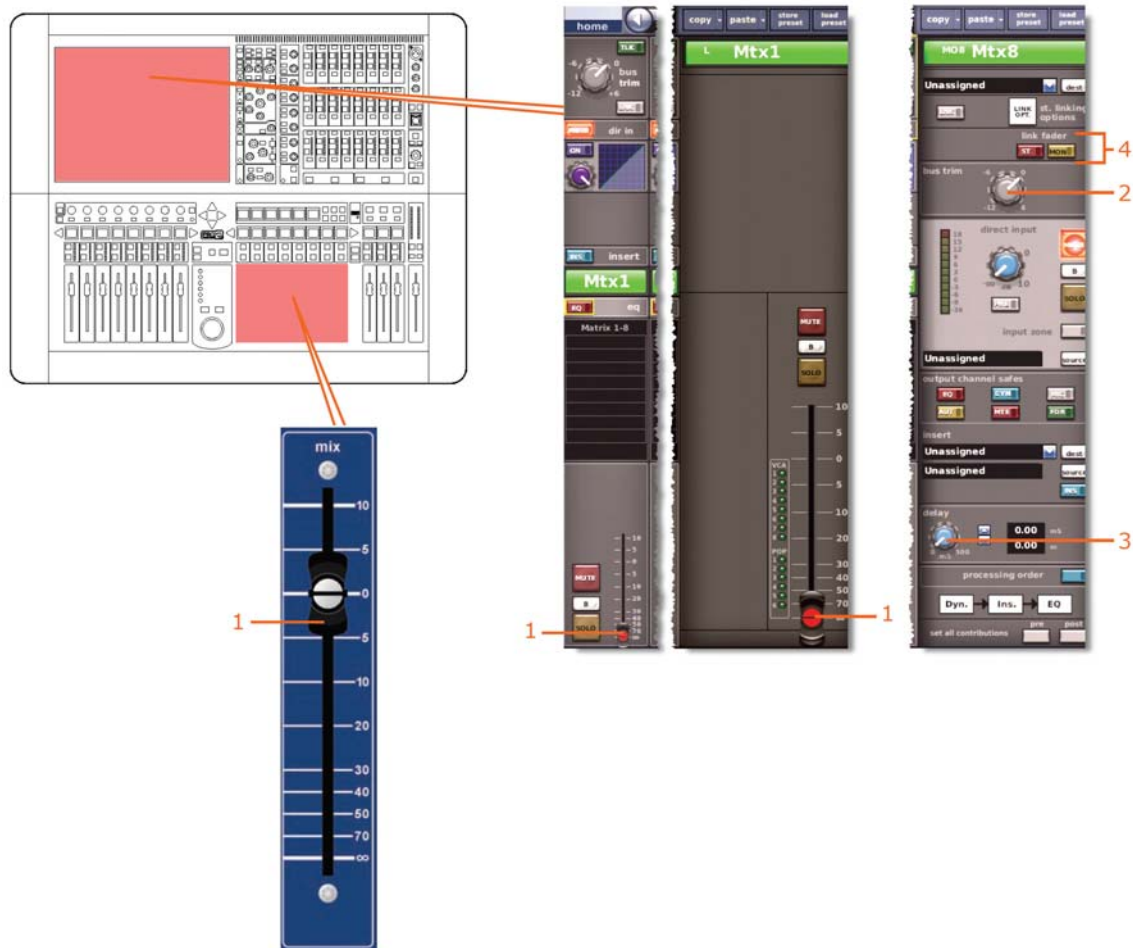
次の画面例は **MUTE** セーフによって保護されるマトリックスのパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのマスター・ルーティング詳細エリアを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ
2	[MUTE] スイッチ	ダイレクト入力ミュートのオン/オフ

FADER セーフ

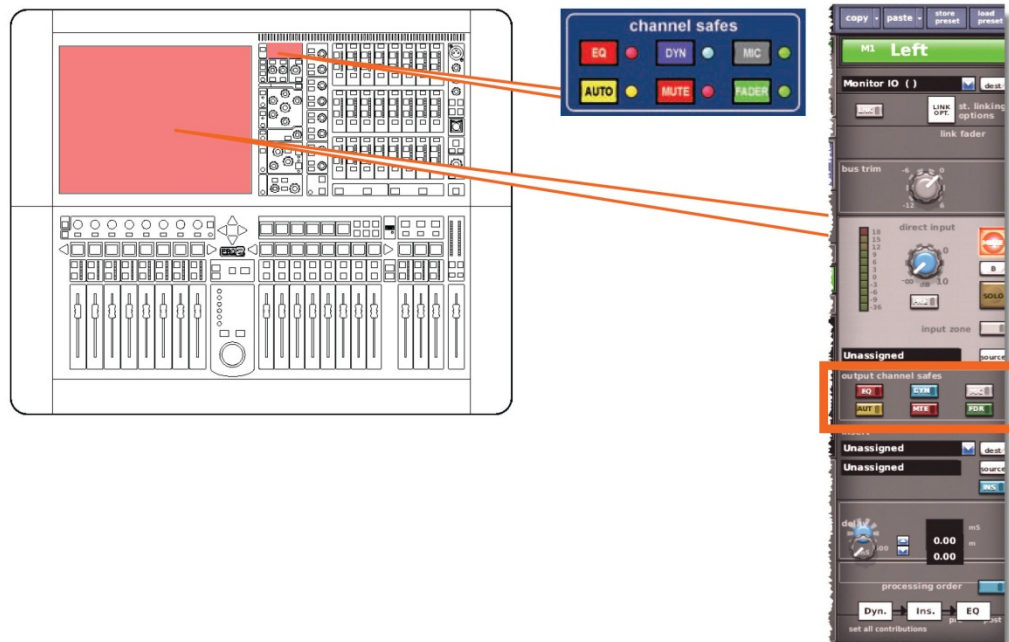
次の画面例は **FADER** セーフで保護されるマトリックスのパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのマスター・ルーティング詳細エリアを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	フェーダ	フェーダ・レベル
2	bus trim コントロールつまみ	バス・トリム・レベル
3	delay コントロール つまみ	ディレイ時間
4	[ST] スイッチ、 [MON] スイッチ	ステレオ/モノ・マスター・フェーダへのリンクング・スイッチ

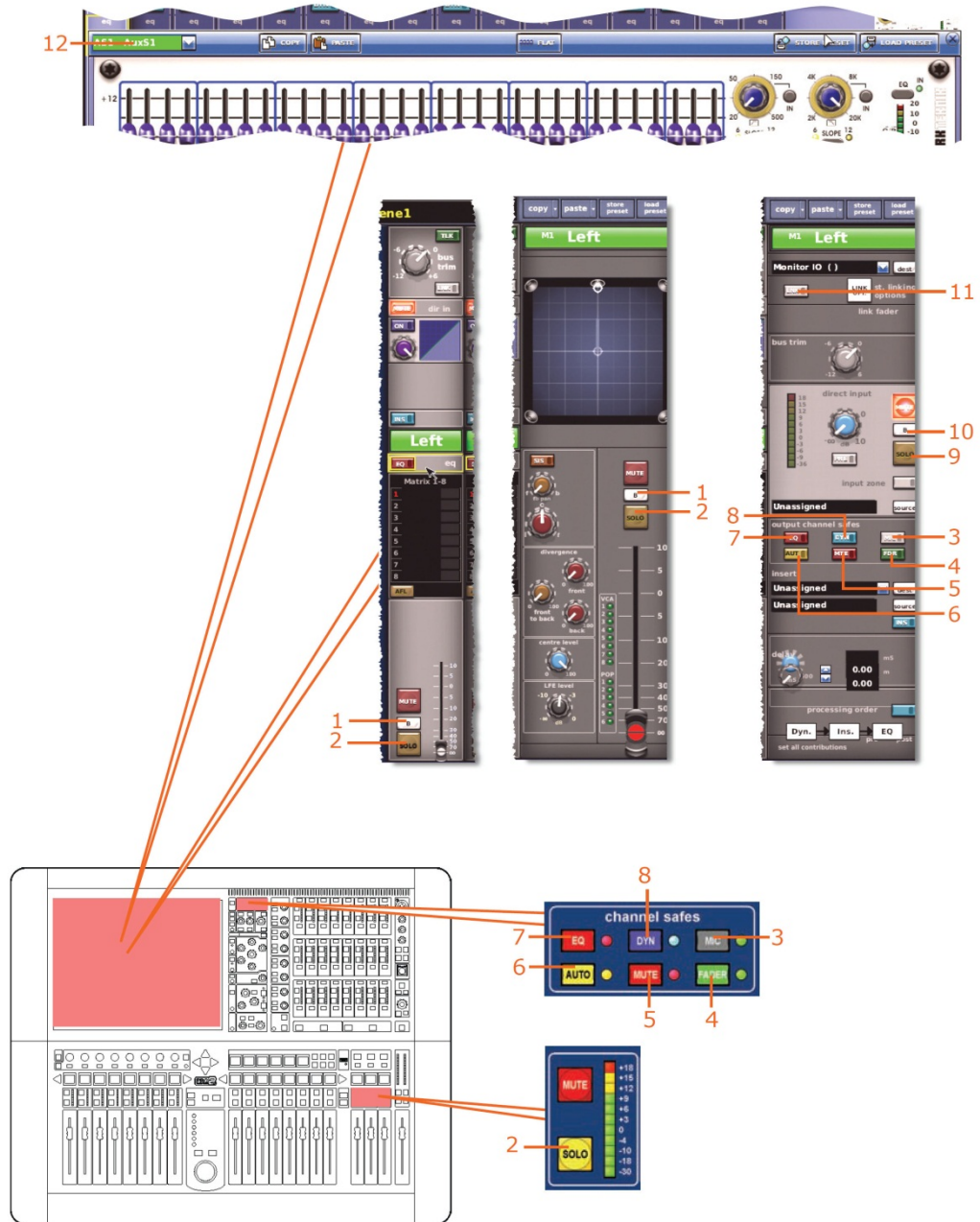
マスター

マスター・セーフはミックス・ベイ (コントロール・サーフェス) にある出力チャンネル・ストリップの **output channel safes** セクションから、または GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアから選択します。



セーフの影響を受けないマスター・パラメータ

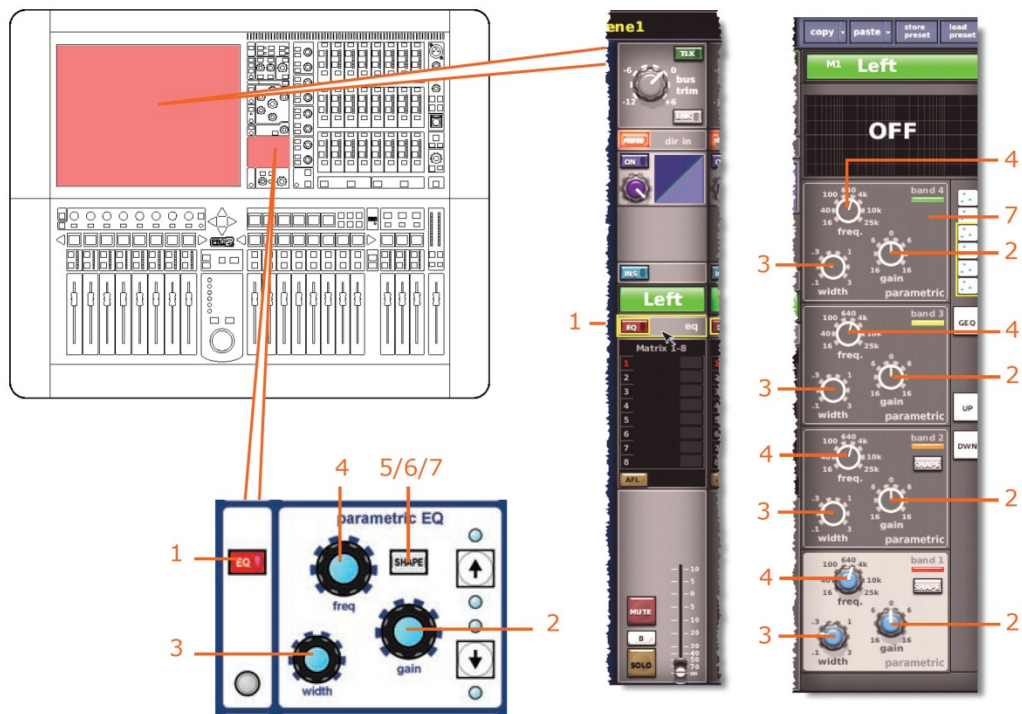
以下は、セーフの影響を受けないパラメータです。



項目	コントロール	パラメータ
1	[SOLO B]/[B] スイッチ	ソロ B のオン/オフ
2	[SOLO] スイッチ	ソロのオン/オフ
3	[MIC] スイッチ	マイク・セーフのオン/オフ
4	[FADER]/[FDR] スイッチ	フェーダ・セーフのオン/オフ
5	[MUTE]/[MTE] スイッチ	ミュート・セーフのオン/オフ
6	[AUTO]/[AUT] スイッチ	オートメーションセーフのオン/オフ
7	[EQ] スイッチ	EQ セーフのオン/オフ
8	[DYN] スイッチ	ダイナミック・セーフのオン/オフ
9	[SOLO] スイッチ	ダイレクト入カソロのオン/オフ
10	[SOLO B]/[B] スイッチ	ダイレクト入カソロ B のオン/オフ
11	[LINK] スイッチ	ステレオ・リンクング
12	フィールド	GEQ 割り当て

EQ セーフ

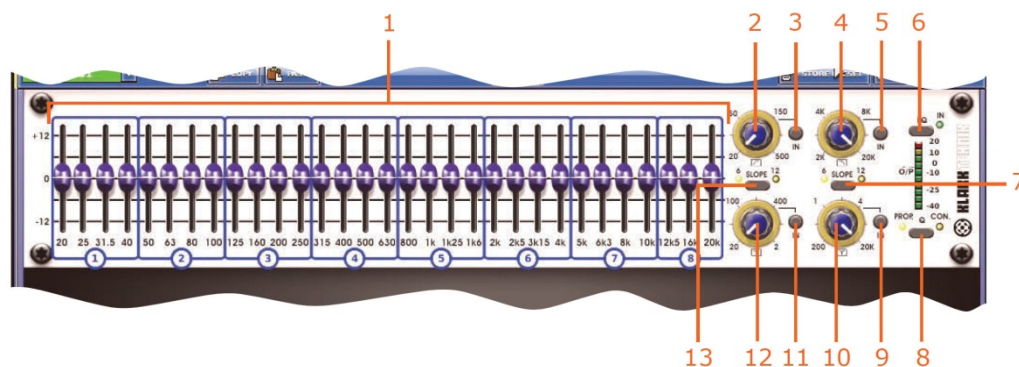
次の画面例は、EQ セーフによって保護される EQ パラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの EQ 詳細エリアと GUI 画面の GEQ ウィンドウを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数
5	[SHAPE] スイッチ	バンド 6 のシェルピング・モードを parametric、soft、low pass 6 dB または low pass 12 dB から選択します。
6*	[SHAPE] スイッチ	バンド 1 のシェルピング・モードを parametric、warm、high pass 6 dB または high pass 12 dB から選択します。
7*	[SHAPE] スイッチ	バンド 2 のシェルピング・モードを parametric または high pass 24 dB から選択します。

* 画面例には表示されていません。

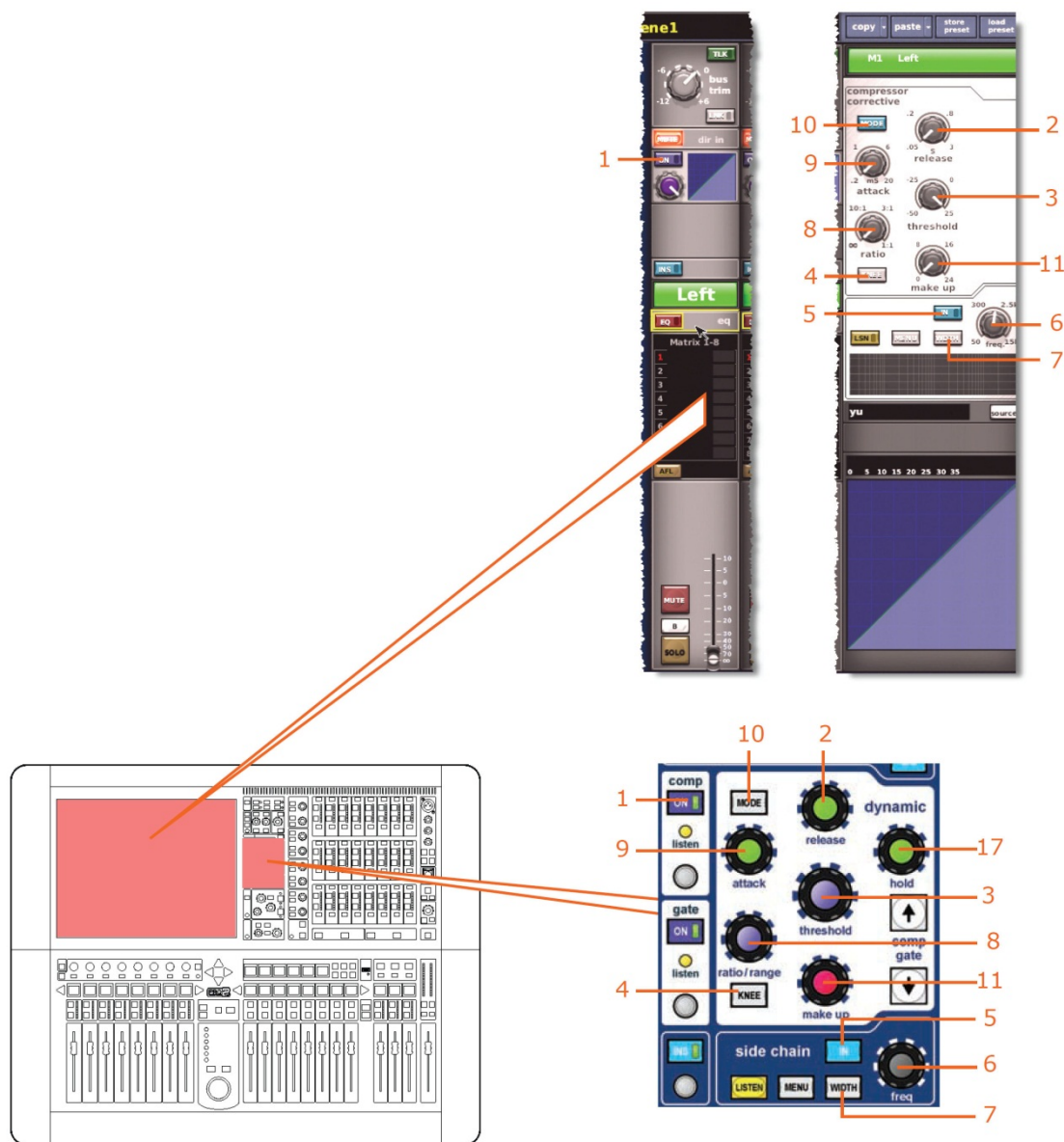
注: 上記の画面例にはバンド 1 と 2 は表示されていませんが、表の項目は同様に当てはまります。項目 2、3、4 は両方のバンドにあり、このほかバンド 1 には項目 6、バンド 2 には項目 7 もあります。



項目	コントロール	パラメータ
1	31 個のフェーダ	フェーダ位置
2	ハイパス・フィルタ・コントロールつまみ	ハイパス・フィルタのカットオフ周波数
3	[IN] スイッチ	ハイパス・フィルタのイン/アウト
4	ローパス・フィルタ・コントロールつまみ	ローパス・フィルタのカットオフ周波数
5	[IN] スイッチ	ローパス・フィルタのイン/アウト
6	[EQ] スイッチ	EQ イン/アウト
7	[SLOPE] スイッチ	ローパス・フィルタに 6 dB または 12 dB を選択します。
8	[Q] スイッチ	Q モードにプロモーションナル (PROP) またはコンスタント (CON) を選択します。
9	[IN] スイッチ	200 Hz - 20 kHz ノッチ・フィルタのイン/アウトを選択します。
10	ノッチ・フィルタのコントロールつまみ	200 Hz - 20 kHz のノッチ・フィルタ周波数
11	[IN] スイッチ	20 Hz - 2 kHz ノッチ・フィルタのイン/アウトを選択します。
12	ノッチ・フィルタのコントロールつまみ	20 Hz - 2 kHz のノッチ・フィルタ周波数
13	[SLOPE] スイッチ	ハイパス・フィルタに 6 dB または 12 dB を選択します。

DYN (ダイナミック) セーフ

次の画面例は **DYN** セーフによって保護されるマスターのパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのコンプレッサー詳細エリアを示しています。画面例には **corrective** モードのコンプレッサーが表示されているだけですが、通常、他のコンプレッサー・モード (**adaptive**、**creative**、**vintage** および **shimmer**) でも同じです。

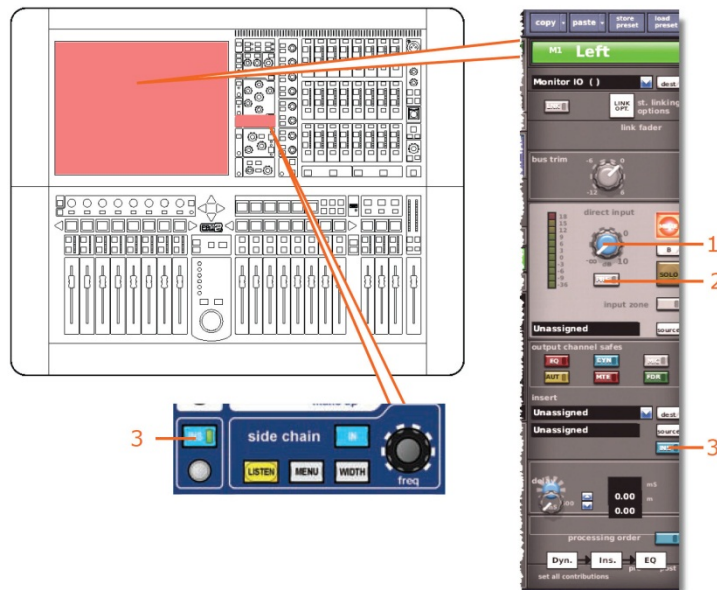


項目	コントロール	パラメータ
1	[DYN] スイッチ	コンプレッサーのオン/オフ
2	release コントロールつまみ	コンプレッサーのリリース
3	[comp threshold]/ [threshold] コントロールつまみ	コンプレッサーのスレッシュホールド
4	[KNEE] 押しボタン	コンプレッサー・ニー・セクター: ハード、ミディアムおよびソフト
5	[IN] スイッチ	コンプレッサー・サイドチェーンのイン/アウト

項目	コントロール	パラメータ
6	freq コントロール つまみ	コンプレッサーのサイドチェーン周波数
7	[WIDTH] 押しボタン	コンプレッサーのサイドチェーン幅: 2 Oct、1 Oct または 0.3 Oct
8	ratio コントロール つまみ	コンプレッサーの圧縮比
9	attack コントロール つまみ	コンプレッサーのアタック
10	[MODE] 押しボタン	コンプレッサー・モード: corrective、adaptive、creative、vintage または shimmer
11	make up コントロール つまみ	コンプレッサーのゲイン

MIC セーフ

次の画面例は MIC セーフによって保護されるマスターのパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップの構成詳細エリアを示しています。



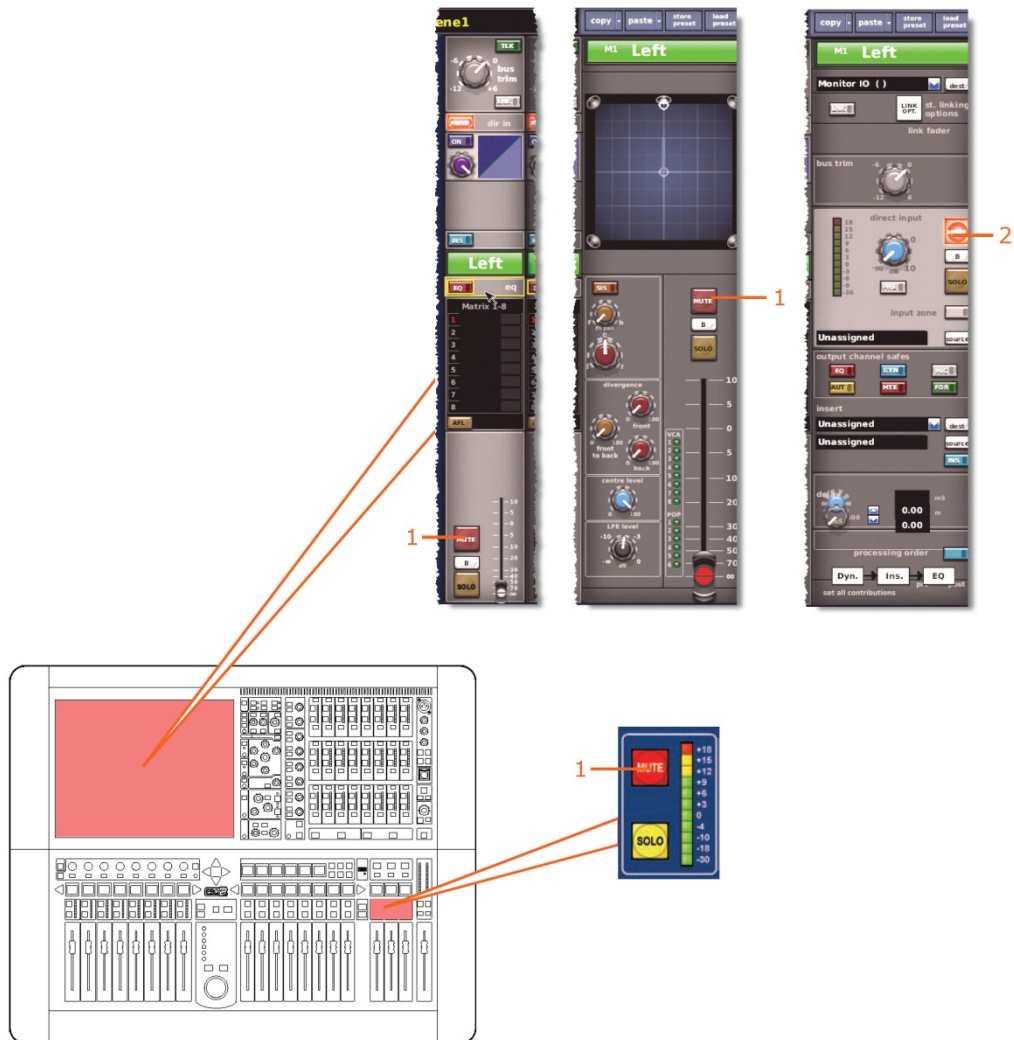
項目	コントロール	パラメータ
1	level コントロールつまみ	ダイレクト入力レベル
2	MODE/[PRE] スイッチ	入力ゾーンのイン/アウト
3	[INS] スイッチ	インサートのイン/アウト

AUTO (オートメーション) セーフ

マスター・チャンネルのすべてのパラメータは **AUTO** (オートメーション) セーフによって保護されますが、当然ながらセーフの影響を受けないパラメータは例外です (397 ページの「セーフの影響を受けない AUX パラメータ」を参照)。

MUTE セーフ

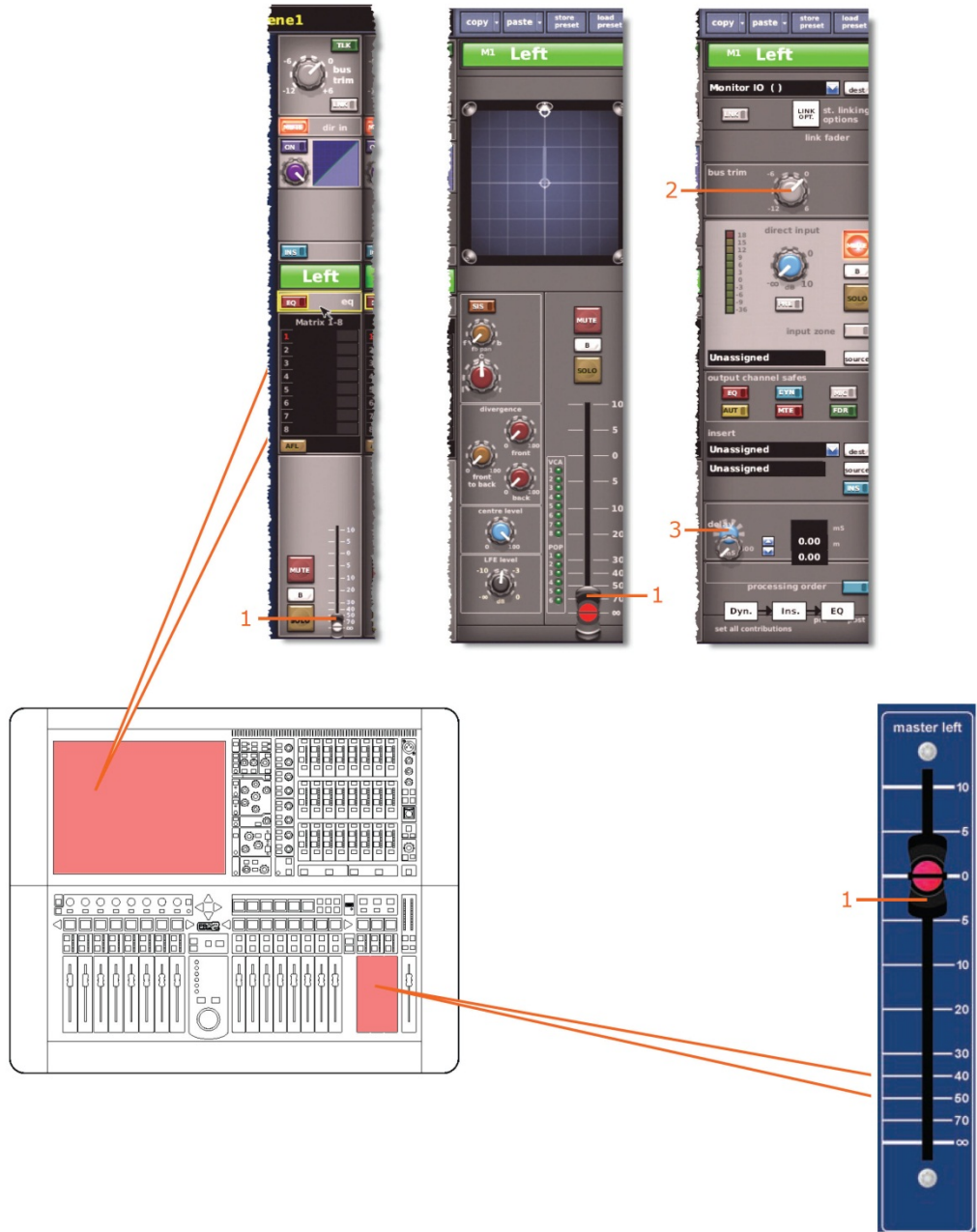
次の画面例は **MUTE** セーフによって保護されるマスターのパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのマスター・ルーティング詳細エリアを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ
2	[MUTE] スイッチ	ダイレクト入力ミュートのオン/オフ

FADER セーフ

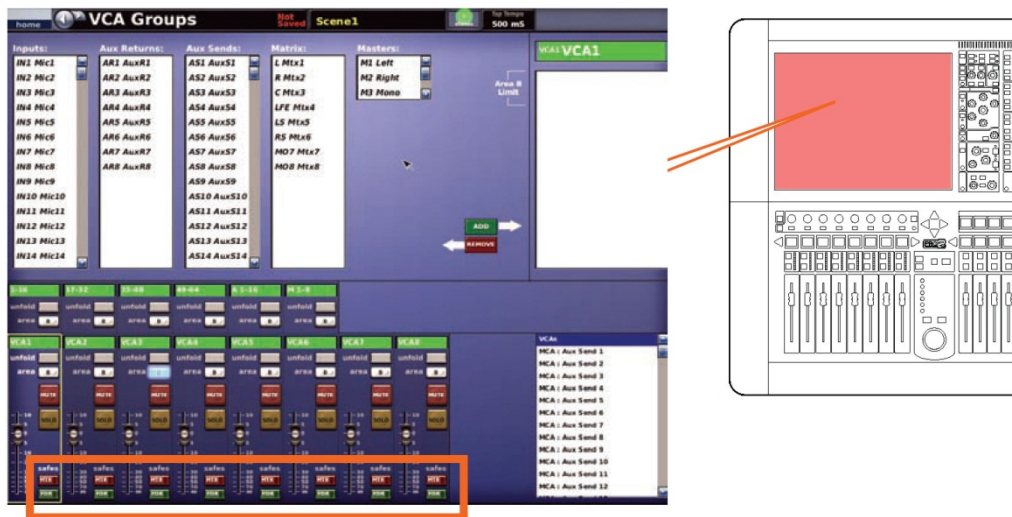
次の画面例は **FADER** セーフで保護されるマスターのパラメータの詳細と、GUI チャンネル・ストリップのマスター・ルーティング詳細エリアを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	フェーダ	フェーダ・レベル
2	bus trim コントロール つまみ	バス・トリム・レベル
3	delay コントロールつまみ	ディレイ時間

グループ

グループ・セーフ (ミュートとフェーダ) は GUI の **VCA Groups** 画面から選択します (下記の画面例を参照)。



EQ セーフ

該当なし。

ダイナミック・セーフ

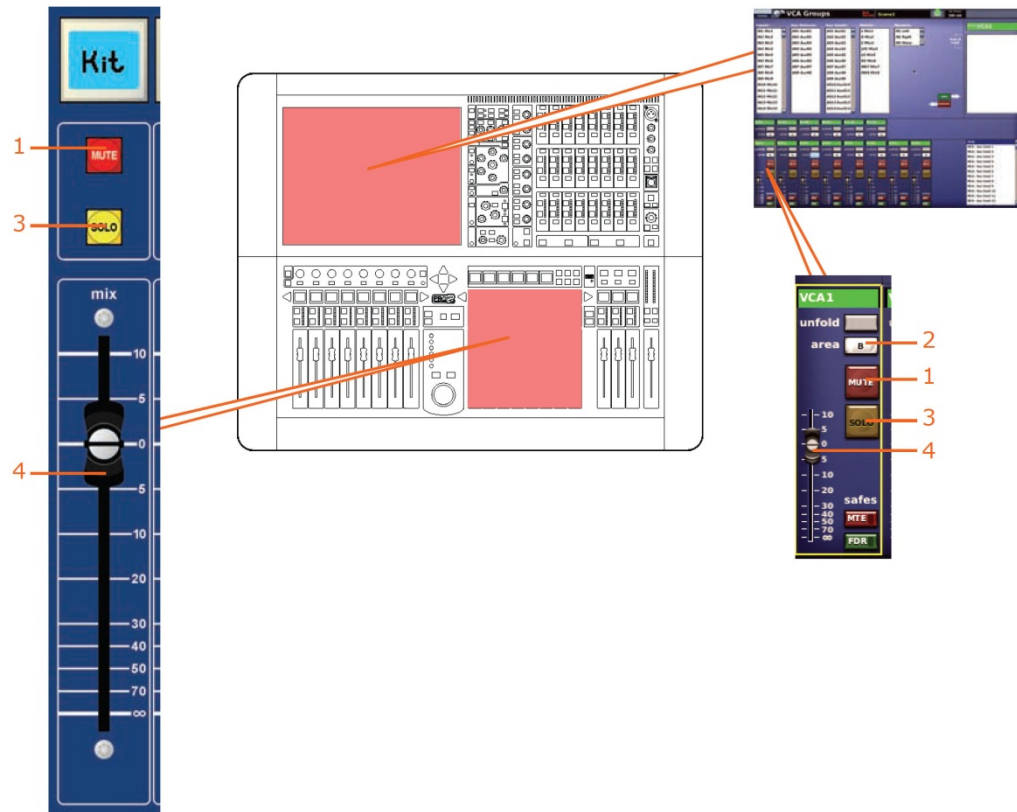
該当なし。

Mic セーフ

該当なし。

オートメーションセーフ

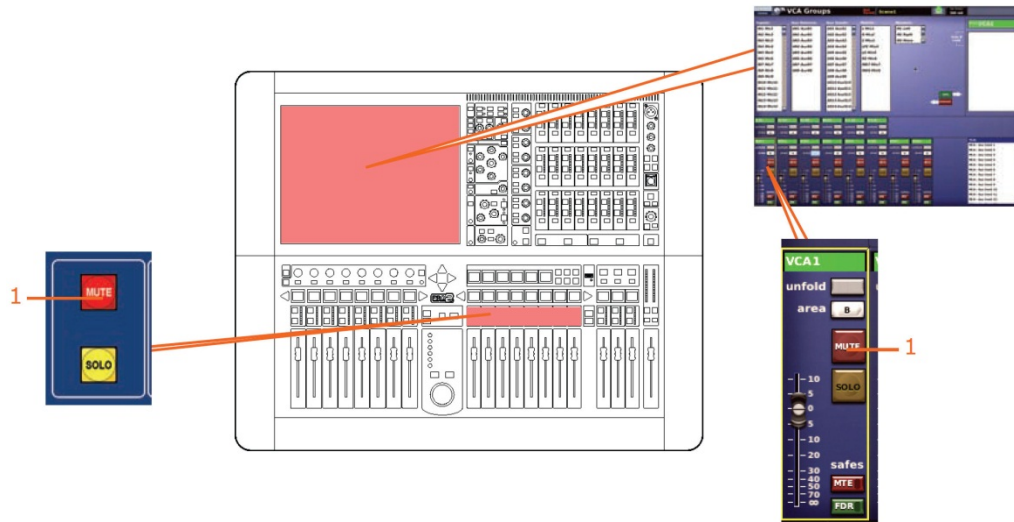
次の画面例はAUT (オート) セーフによって保護される VCA グループのパラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ
2	[SOLO B]/[B] スイッチ	ソロ B のオン/オフ
3	[SOLO] スイッチ	ソロのオン/オフ
4	フェーダ	フェーダ・レベル

ミュート (MTE) セーフ

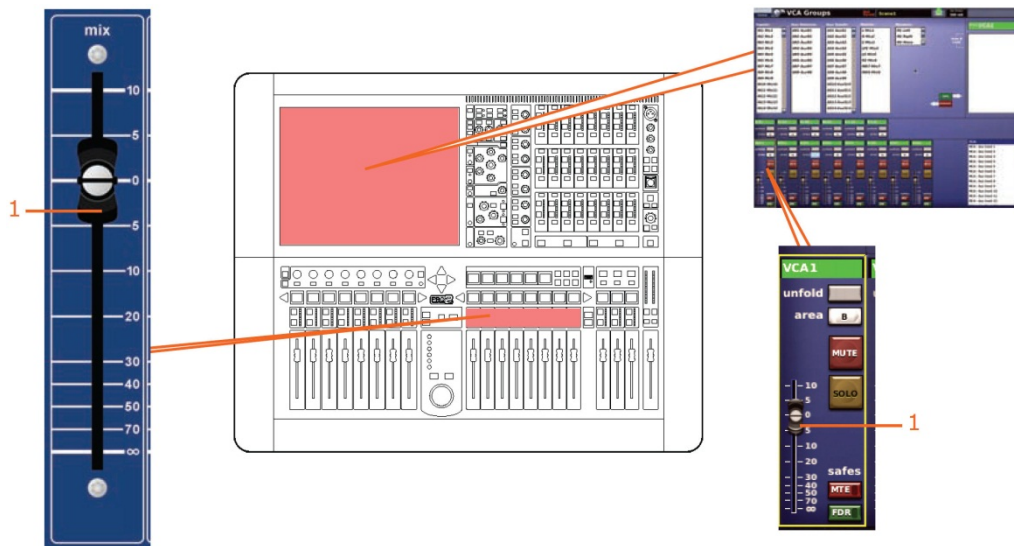
次の画面例は MTE (ミュート) セーフによって保護される VCA グループのパラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ

フェーダ (FDR) セーフ

次の画面例は FDR (フェーダ) セーフによって保護される VCA グループのパラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	フェーダ	フェーダ・レベル

付録 I: コピー&ペーストの影響を受けるパラメータ

この付録では、入出力チャンネルのパラメータの中、コピー&ペースト操作の影響を受けるものについて説明します。これらの操作は GUI の [copy]、[paste] ボタンで選択します (87 ページの「コピー&ペーストの使い方」を参照)。

この付録は、コピーとペーストが作用する方法に従って、すなわちチャンネルまたは詳細エリア別に構成されています。

概要

次の表は、この付録で各チャンネルのコピー&ペーストパラメータの参照先ページを探すためのクイックリファレンスです。

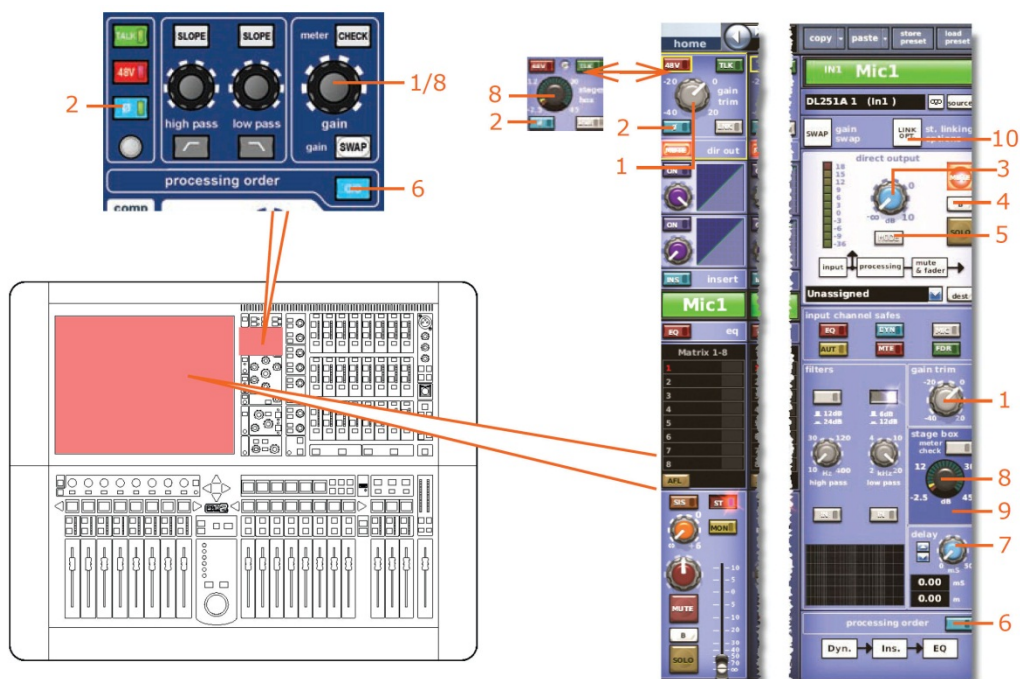
コントロール・エリア	入力	AUX	リターン	マトリックス	マスター
構成	432 ページの「構成」	440 ページの「構成」	446 ページの「構成」	449 ページの「構成」	455 ページの「構成」
コンプレッサー	433 ページの「コンプレッサー」	441 ページの「コンプレッサー」	N/A	450 ページの「コンプレッサー」	456 ページの「コンプレッサー」
ゲート	434 ページの「ゲート」	N/A	N/A	N/A	N/A
EQ (PEQ)	436 ページの「EQ」	442 ページの「EQ (GEQ)」	N/A	452 ページの「EQ (GEQ)」	458 ページの「EQ (GEQ)」
バス・センド	438 ページの「バス・センド」	444 ページの「バス・センド」	447 ページの「バス・センド」	N/A	N/A
マスター・ルーティング/ フェーダ・セクション	439 ページの「マスター・ルーティング」	445 ページの「マスター・ルーティング」	448 ページの「マスター・ルーティング」	454 ページの「フェーダ・セクション」	460 ページの「マスター・ルーティング」

入力

この項では、入力チャンネル・パラメータの中でコピー&ペーストの影響を受けるものを説明します。

構成

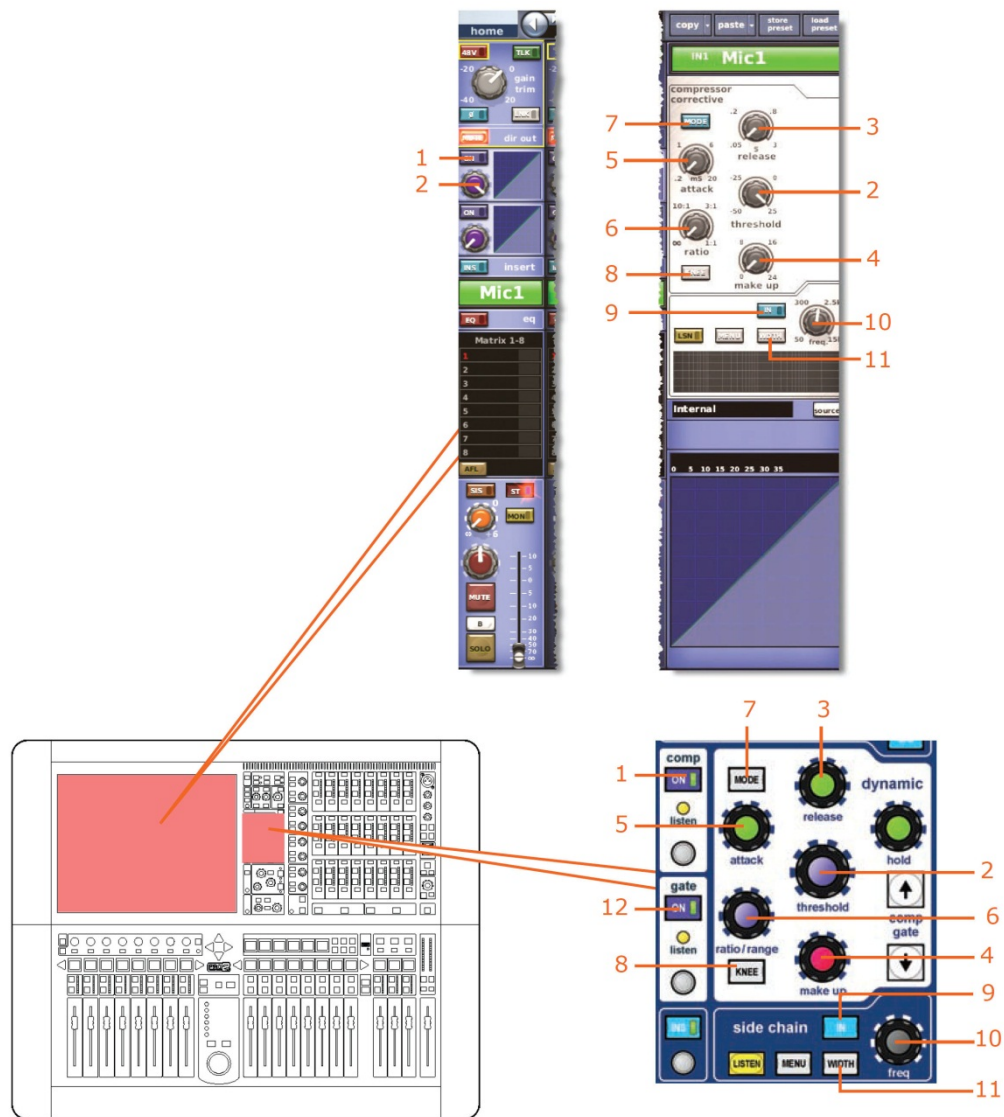
次の画面例はコピー&ペーストの影響を受ける構成詳細エリアのパラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	gain trim コントロール つまみ	デジタル・トリム
2	[φ] スイッチ	フェーズ反転のオン/オフ・スイッチ
3	level コントロール つまみ	ダイレクト出力レベル
4	[SOLO B]/[B] スイッチ	ダイレクト出力ソロ B のオン/オフ
5	[MODE] スイッチ	ダイレクト出力のタップオフ・ポイント: 「ポストフェードとミュート」、「プリミュート、プリプロセッシング」および「プリミュート、ポストプロセッシング」
6	[C/O] スイッチ	処理順序: Dyn. → Ins. → EQ または EQ → Ins. → Dyn.
7	delay コントロール つまみ	ディレイ時間
8	ステージ・ボックス・ コントロール	リモート・アンプのゲイン
9	30 Hz フィルタ・スイッチ	30 Hz フィルタのイン/アウト
10	[st. link options] 押しボタン	ステレオ・リンキング・オプション

コンプレッサー

この項では、コピー&ペーストの影響を受けるダイナミクス・セクションの圧縮パラメータについて説明します。



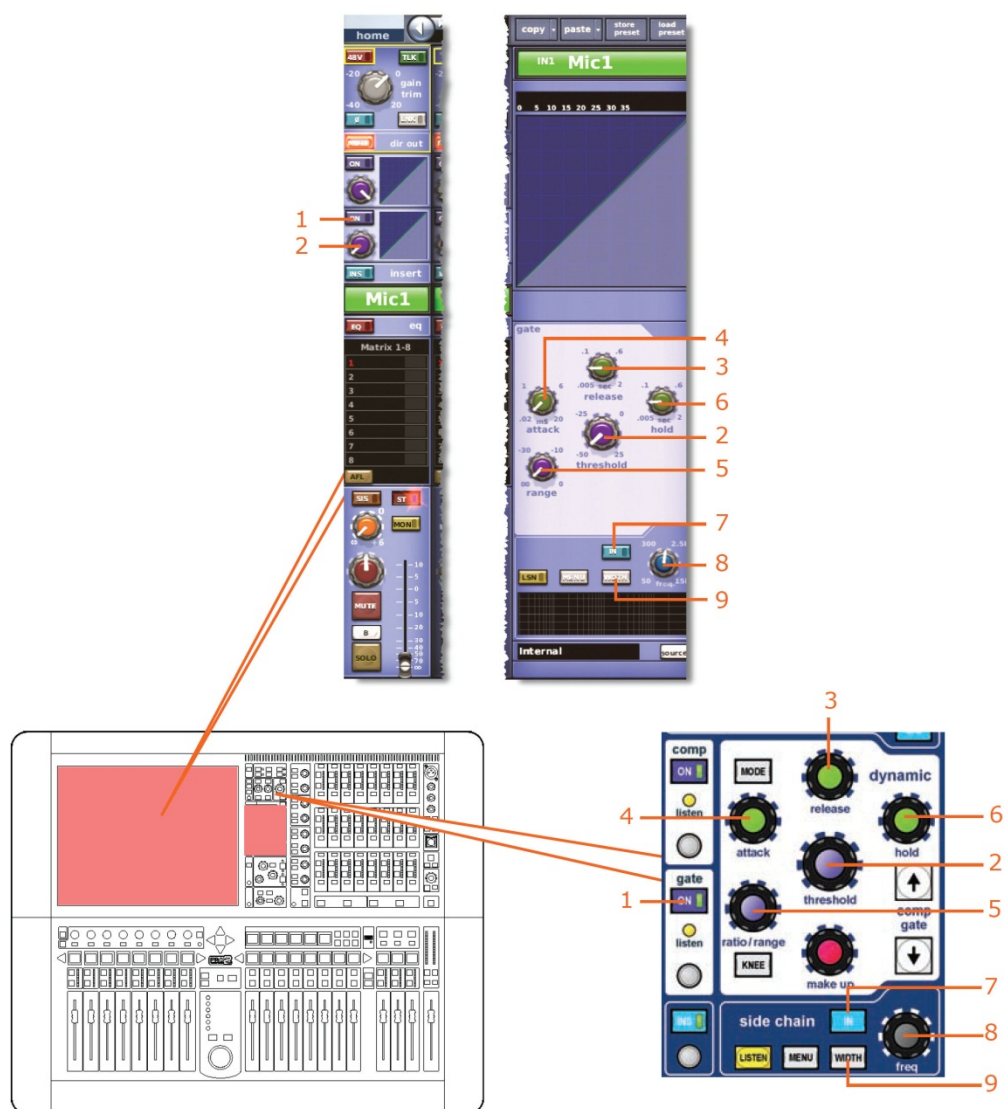
注: 上記の画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されているだけですが、通常、他のコンプレッサー・モード (adaptive、creative および vintage) でも同じです。

項目	コントロール	パラメータ
1	[ON] スイッチ	コンプレッサーのオン/オフ
2	threshold コントロール つまみ	コンプレッサーのスレッシュホールド
3	release コントロール つまみ	コンプレッサーのリリース
4	gain/[make up] コントロールつまみ	コンプレッサーのメイクアップ・ゲイン
5	attack コントロール つまみ	コンプレッサーのアタック

項目	コントロール	パラメータ
6	ratio/range/[ratio] コントロールつまみ	コンプレッサーの圧縮比
7	[MODE] 押しボタン	コンプレッサー・モード・セクター: corrective (上記)、adaptive、creative および vintage
8	[KNEE] 押しボタン	コンプレッサーのニー: ハード、ミディアム、ソフト
9	[IN] スイッチ	コンプレッサー・サイドチェーンのイン/アウト
10	freq コントロールつまみ	コンプレッサーのサイドチェーン周波数
11	[WIDTH] 押しボタン	コンプレッサーのサイドチェーン幅: 2 Oct、1 Oct または 0.3 Oct

ゲート

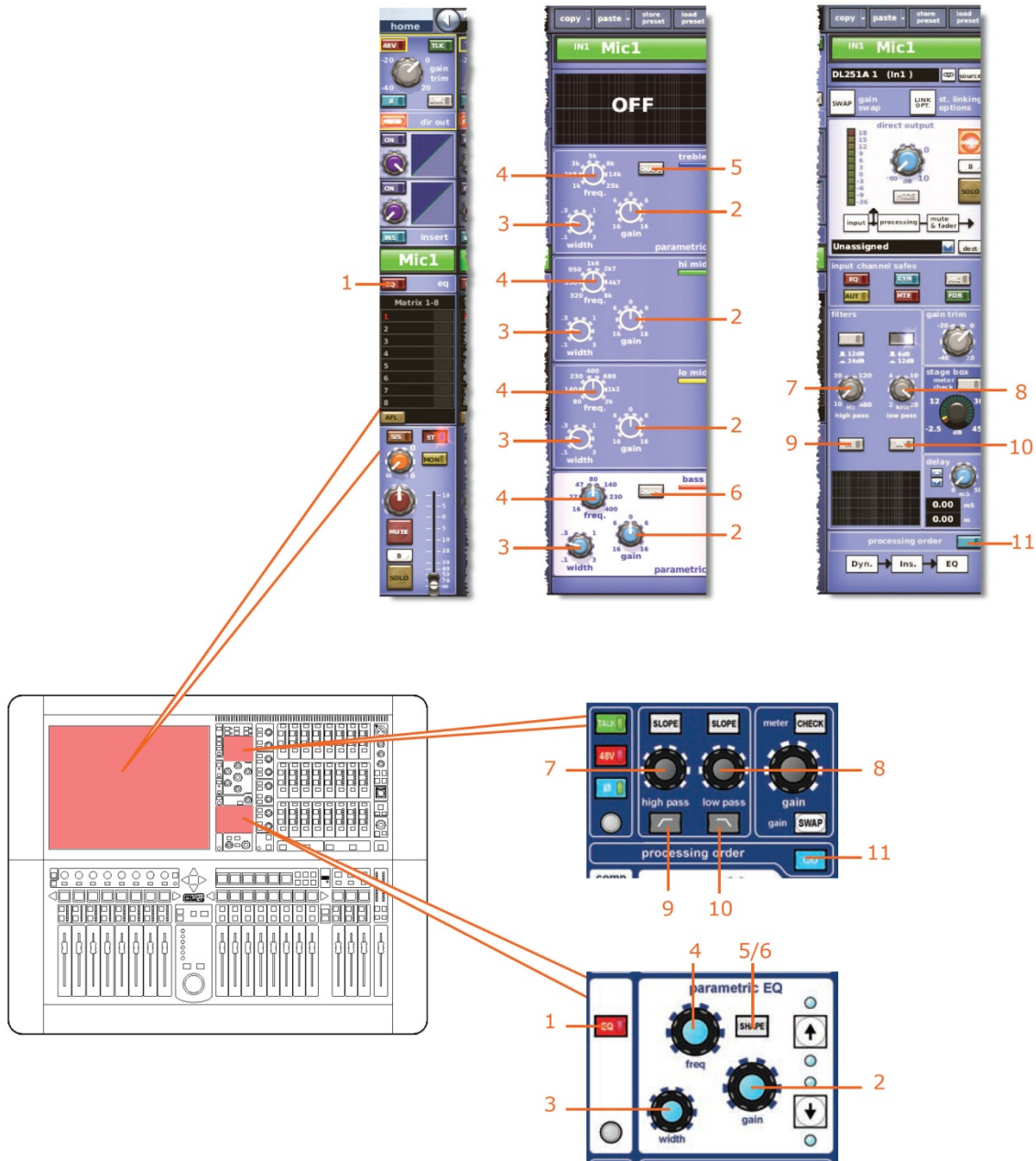
この項では、コピー&ペーストの影響を受けるダイナミクス・セクションのゲート・パラメータについて説明します。





項目	コントロール	パラメータ
1	[ON] スイッチ	ゲートのオン/オフ
2	threshold コントロール つまみ	ゲートのスレッシュヨルド
3	release コントロール つまみ	ゲートのリリース
4	attack コントロールつまみ	ゲートのアタック
5	range コントロールつまみ	ゲート・レンジ
6	hold コントロールつまみ	ゲート・ホールド
7	[IN] スイッチ	ゲート・サイドチェーンのイン/アウト
8	freq コントロールつまみ	ゲートのサイドチェーン周波数
9	[WIDTH] 押しボタン	ゲート・サイドチェーン幅: 2 Oct、1 Oct または 0.3 Oct

EQ

この項では、コピー&ペーストの影響を受ける EQ セクションのすべてのパラメータについて説明します。

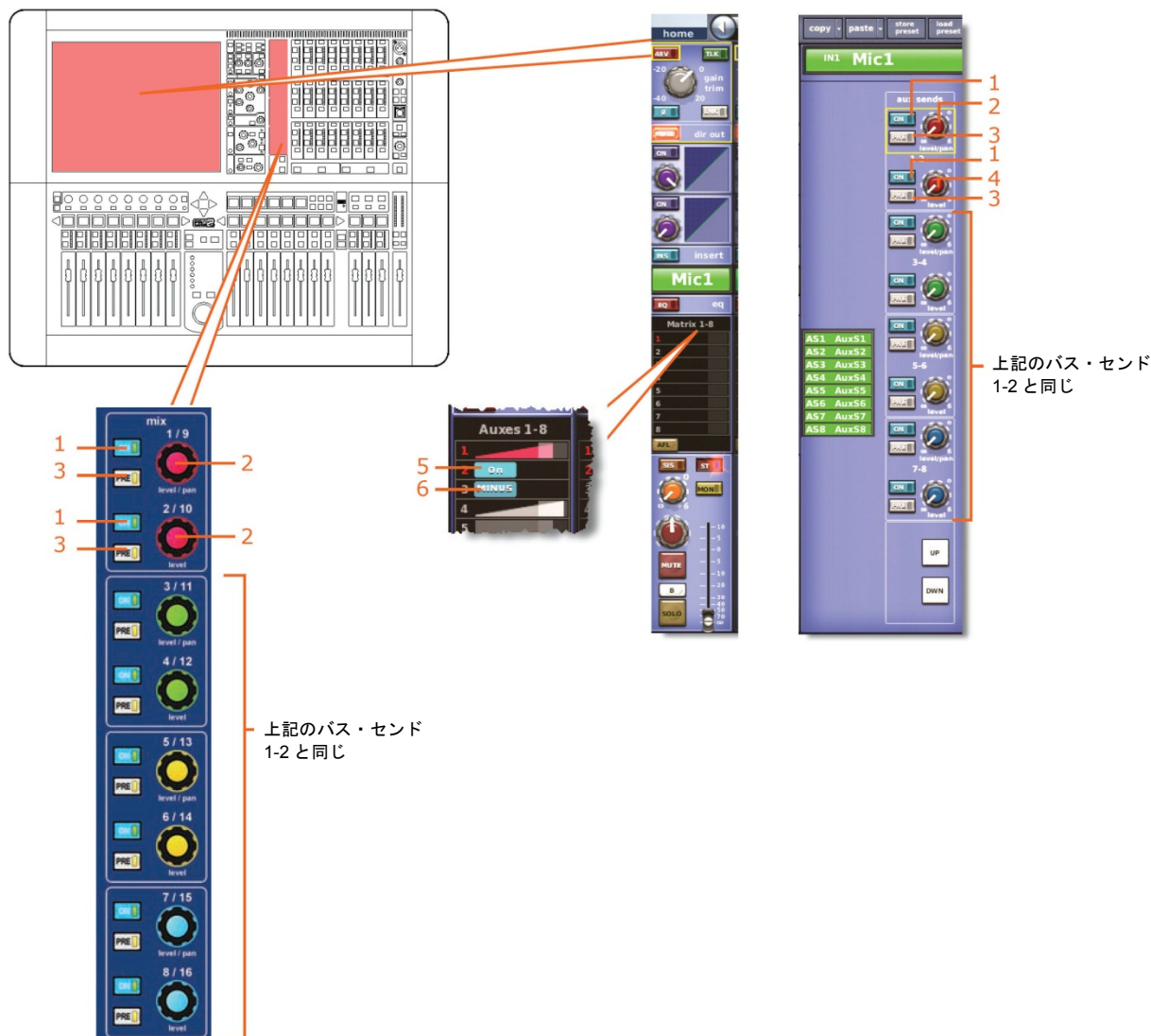


項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数

項目	コントロール	パラメータ
5	[SHAPE] スイッチ	トレブルのシェルビング・モード: parametric、bright、classic または soft
6	[SHAPE] スイッチ	ベースのシェルビング・モード: parametric、deep、classic または warm
7	high pass コントロール つまみ	ハイパス・フィルタの周波数
8	low pass コントロール つまみ	ローパス・フィルタの周波数
9	 /[IN] スイッチ	ハイパス・フィルタのイン/アウト
10	 /[IN] スイッチ	ローパス・フィルタのイン/アウト
11	[C/O] スイッチ	処理順序の並び替え

バス・センド

この項では、コピー&ペーストの影響を受けるミックス・セクションのパラメータについて説明します。

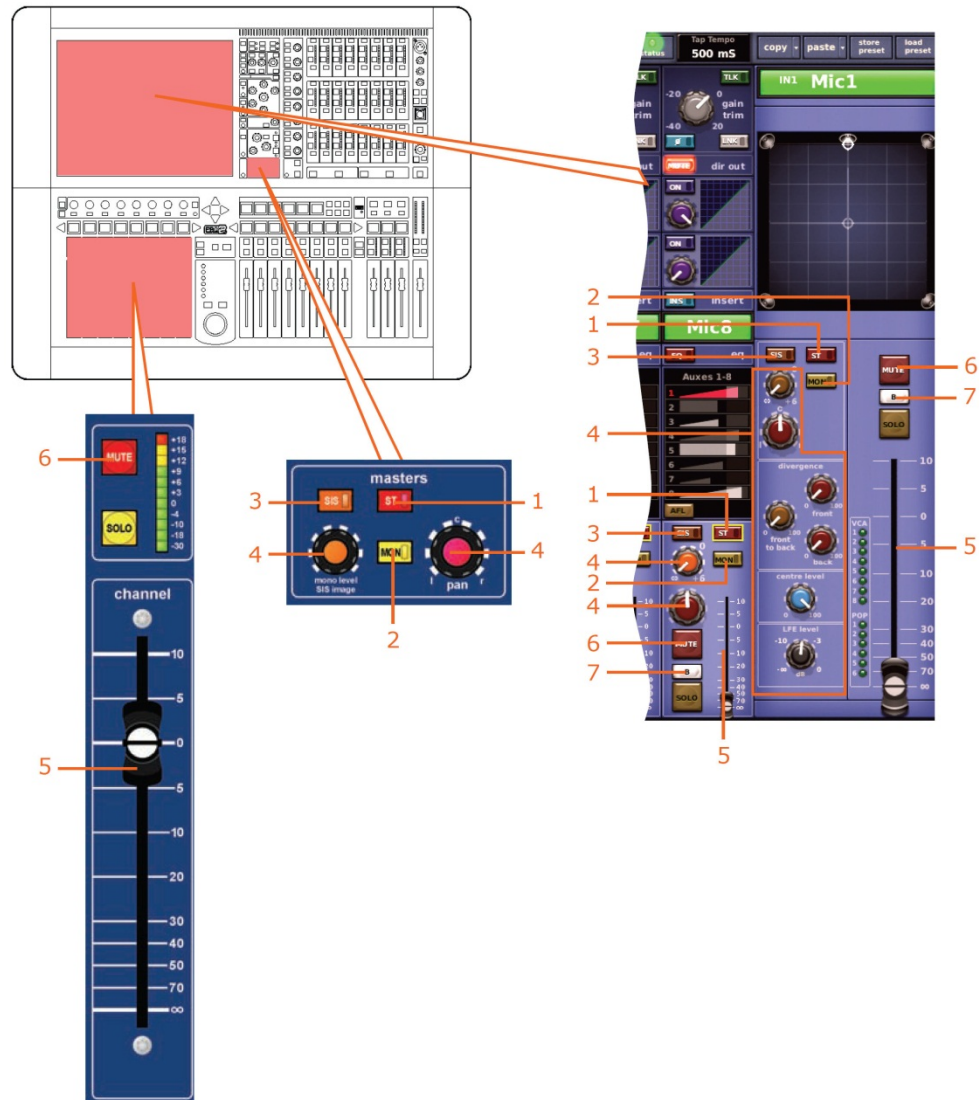


注: 画面例に表示されているのはマトリックス・センド 1-8 のみですが、コピー/ペースト操作はすべての AUC センドとマトリックス・センドに影響を与えます。

項目	コントロール	パラメータ
1	[ON] スイッチ	バス・センドのオン/オフ
2	level/pan コントロールつまみ	バス・レベル。バスをリンクした場合はパン。
3	[PRE] スイッチ	プリフェーダのオン/オフ
4	level コントロールつまみ	バス・レベル
5	[On] スイッチ	AUX バス・センドのオン/オフ。AUX バスがグループ・モードの場合のみ利用可能。
6	[MINUS] スイッチ	AUX バス・センド・ミュートのオン/オフ - AUX バスがミックス・マイナス・モードの場合のみ利用可能

マスター・ルーティング

この項では、コピー&ペーストの影響を受けるマスター・ルーティングのすべてのパラメータについて説明します。



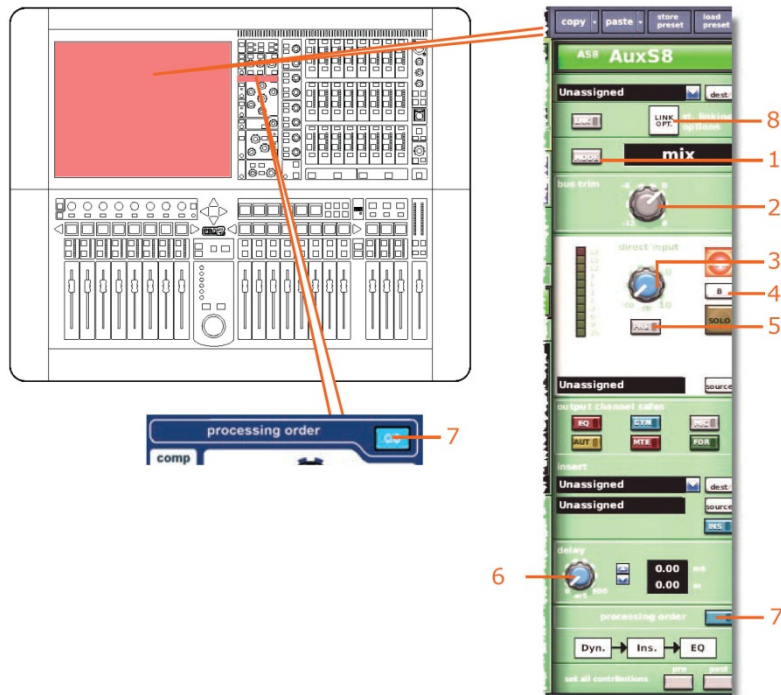
項目	コントロール	パラメータ
1	[ST] スイッチ	ステレオのオン/オフ
2	[MON] スイッチ	モノのオン/オフ
3	[SIS] スイッチ	空間イメージング・システムのオン/オフ
4	パンニング・コントロール つまみ	サラウンド・パンニング (すべてのサラウンド・サウンド・パラメータを含みます)
5	フェーダ	レベル
6	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ
7	[SOLO B]/[B] スイッチ	ソロ B のオン/オフ

AUX

この項では、AUX チャンネル・パラメータの中でコピー&ペーストの影響を受けるものについて説明します。

構成

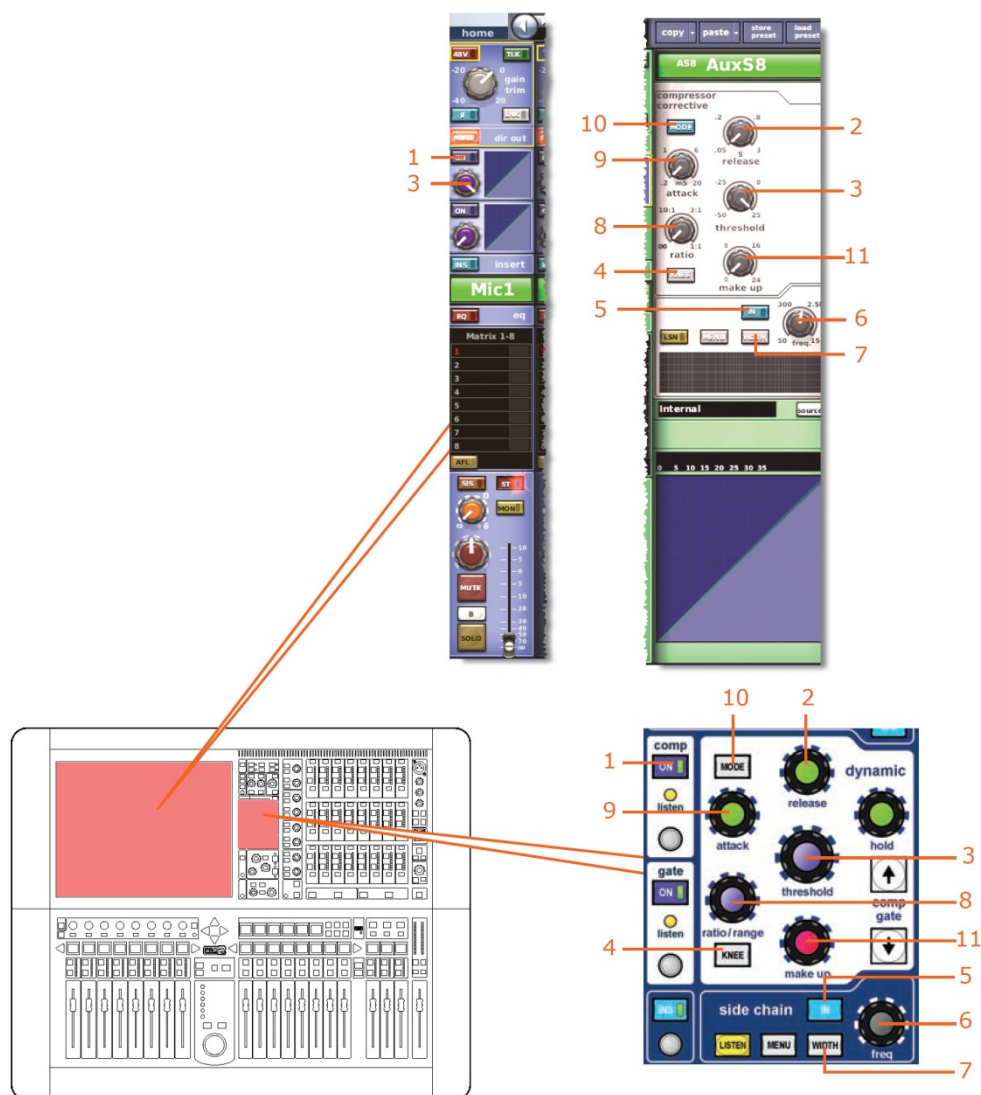
次の画面例はコピー&ペーストの影響を受ける構成パラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[MODE] 押しボタン	バス・モード: mix、group または mix minus
2	bus trim コントロール つまみ	バス・トリム・レベル
3	level コントロールつまみ	ダイレクト入力レベル
4	[SOLO B]/[B] スイッチ	ダイレクト入力ソロ B のオン/オフ
5	[MODE]/[PRE] スイッチ	ダイレクト入力プリのイン/アウト
6	delay コントロールつまみ	ディレイ時間
7	[C/O] スイッチ	処理順序: Dyn. → Ins. → EQ または EQ → Ins. → Dyn.
8	[st. linking options] ボタン	ステレオ・リンクング・オプション ボタン

コンプレッサー

この項では、コピー&ペーストの影響を受けるダイナミクス・セクションのすべての圧縮パラメータについて説明します。画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されていますが、通常、他のコンプレッサー・モードでも同じです。



項目	コントロール	パラメータ
1	[DYN] スイッチ	コンプレッサーのオン/オフ
2	release コントロールつまみ	コンプレッサーのリリース
3	threshold コントロールつまみ	コンプレッサーのスレッシュホールド
4	[KNEE] 押しボタン	コンプレッサーのニー: ハード、ミディアム、ソフト
5	[IN] スイッチ	コンプレッサー・サイドチェーンのイン/アウト
6	freq コントロールつまみ	コンプレッサーのサイドチェーン周波数
7	[WIDTH] 押しボタン	コンプレッサーのサイドチェーン: 2 Oct、1 Oct または 0.3 Oct

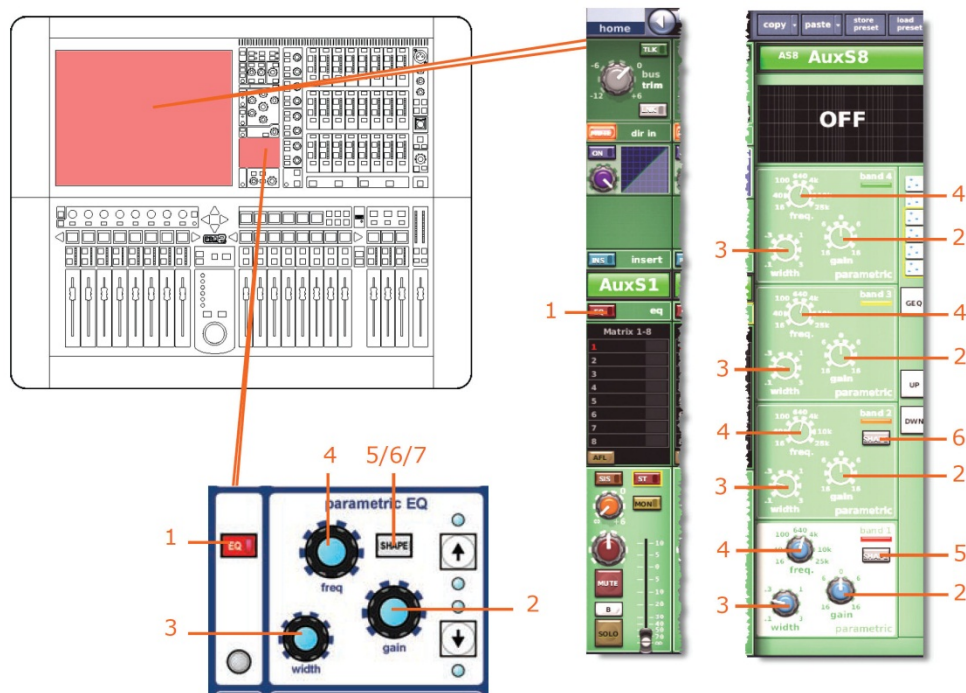
項目	コントロール	パラメータ
8	ratio/range コントロール つまみ	コンプレッサーの圧縮比
9	attack コントロール つまみ	コンプレッサーのアタック
10	[MODE] 押しボタン	コンプレッサー・モード: corrective、adaptive、creative、vintage または shimmer
11	make up コントロール つまみ	コンプレッサーのゲイン

ゲート

該当なし。

EQ (PEQ)

この項では、コピー&ペーストの影響を受ける EQ セクション (GEQ も含む) のすべてのパラメータについて説明します。

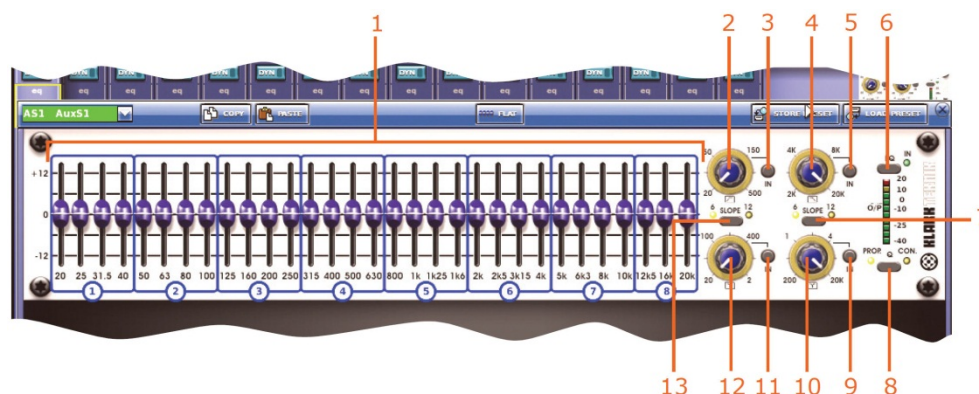


項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数
5	[SHAPE] スイッチ	バンド 1 のシェリング・モード: bell、warm、high pass 6 dB または high pass 12 dB

項目	コントロール	パラメータ
6	[SHAPE] スイッチ	バンド 2 のシェルビング・モード: bell または high pass 24 dB
7*	[SHAPE] スイッチ	バンド 6 のシェルビング・モード: bell、soft、low pass 6 dB または low pass 12 dB

* 画面例には表示されていません。

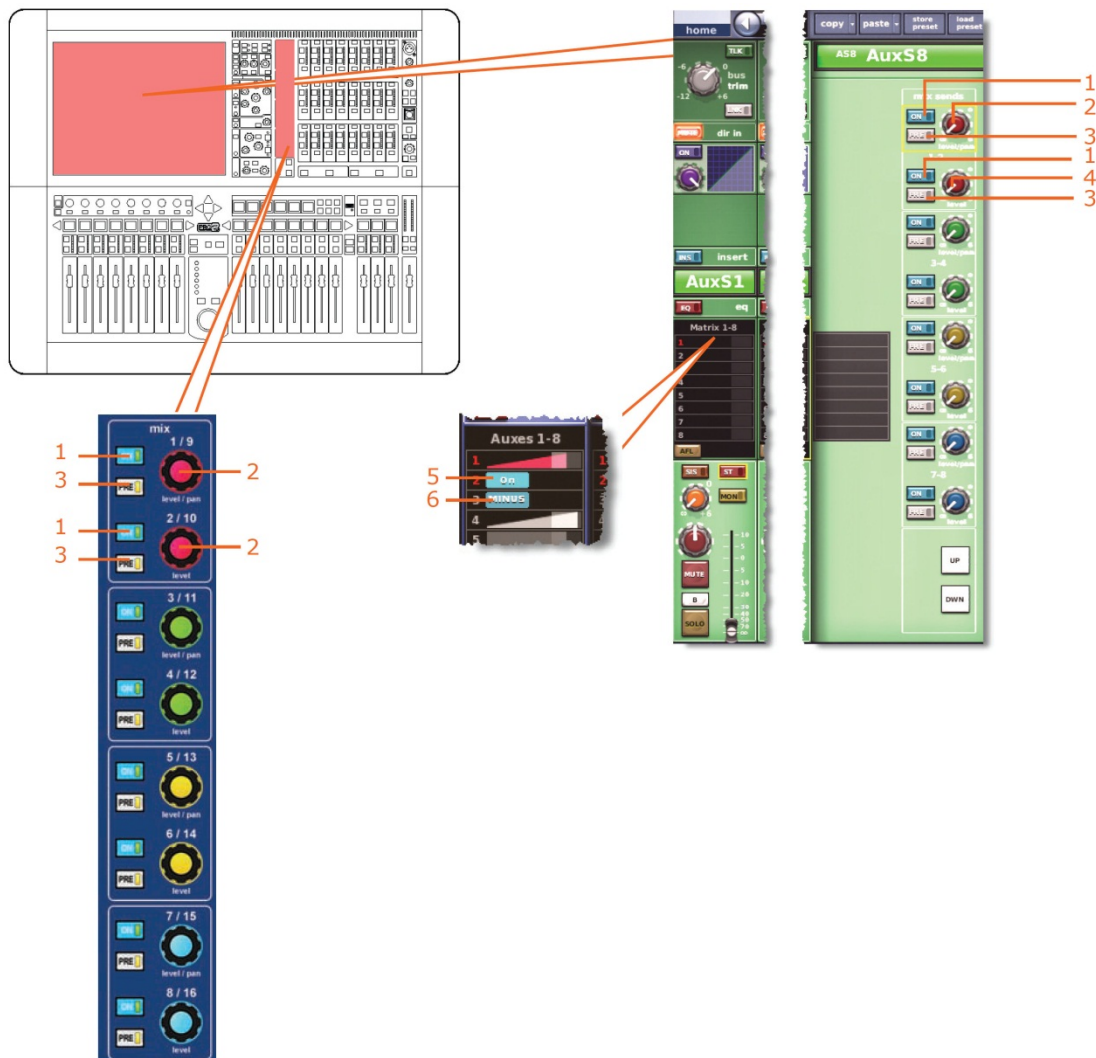
注: 上記の画面例にはバンド 5 と 6 は表示されていませんが、表の項目は同様に当てはまります。両方のバンドに項目 2、3、4 があり、バンド 6 には項目 7 もあります。



項目	コントロール	パラメータ
1	31 個のフェーダ	フェーダ位置
2	ハイパス・フィルタ・コントロールつまみ	ハイパス・フィルタのカットオフ周波数
3	[IN] スイッチ	ハイパス・フィルタのイン/アウト
4	ローパス・フィルタ・コントロールつまみ	ローパス・フィルタのカットオフ周波数
5	[IN] スイッチ	ローパス・フィルタのイン/アウト
6	[EQ] スイッチ	EQ イン/アウト
7	[SLOPE] スイッチ	ローパス・フィルタ: 6 dB または 12 dB
8	[Q] スイッチ	Q モードにプロモーショナル (PROP) またはコンスタント (CON) を選択
9	[IN] スイッチ	200 Hz - 20 kHz ノッチ・フィルタのイン/アウト
10	ノッチ・フィルタ・コントロールつまみ	200 Hz - 20 kHz ノッチ・フィルタの周波数
11	[IN] スイッチ	20 Hz - 2 kHz ノッチ・フィルタのイン/アウト
12	ノッチ・フィルタ・コントロールつまみ	20 Hz - 2 kHz ノッチ・フィルタの周波数
13	[SLOPE] スイッチ	ハイパス・フィルタ: 6 dB または 12 dB

バス・センド

この項では、コピー&ペーストの影響を受けるミックス・バスのパラメータについて説明します。

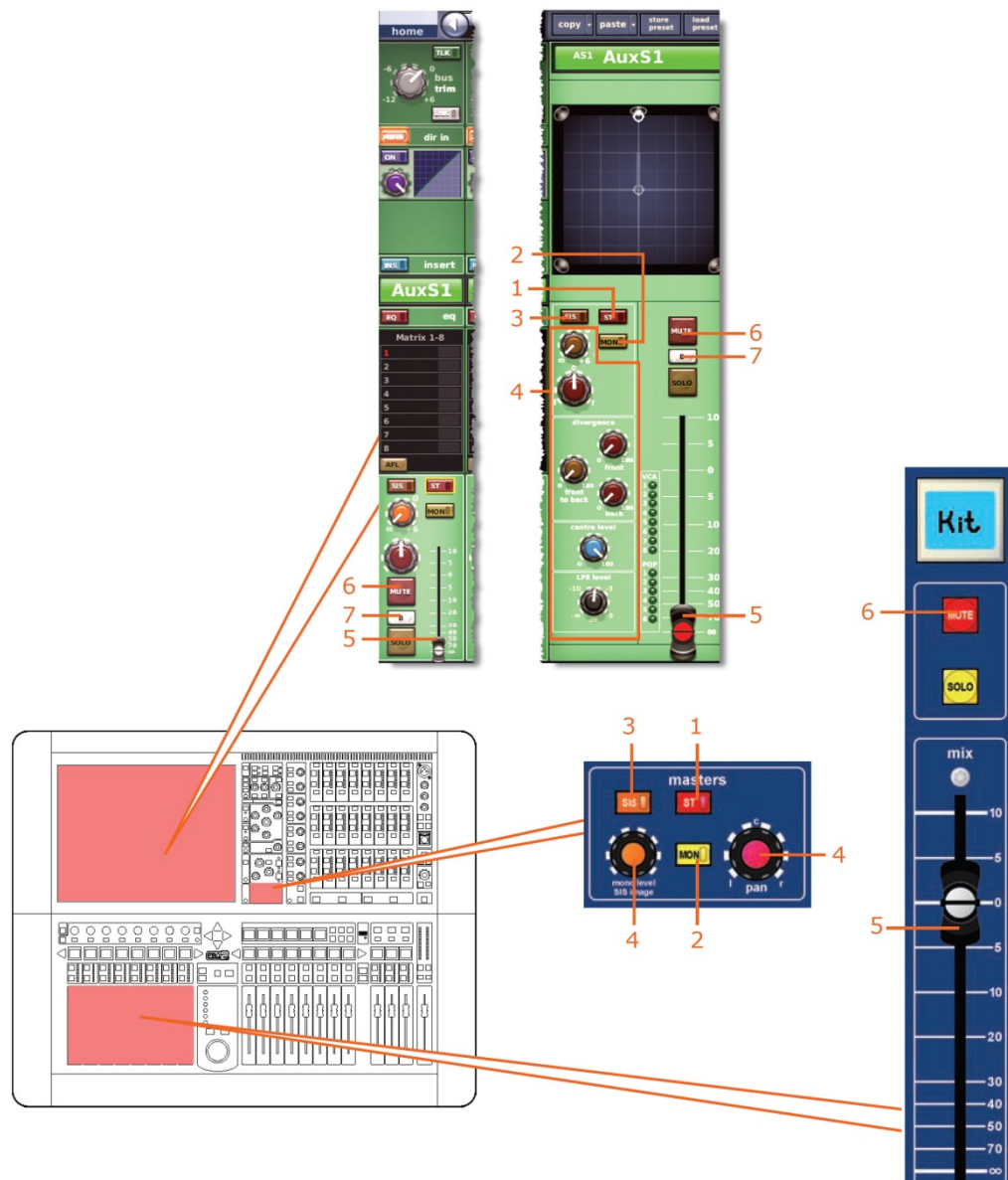


注: 上記の画面例で参照されているのはマトリクス・センド1-2のみですが、16個のマトリクス・センドすべてに当てはまります。

項目	コントロール	パラメータ
1	[ON] スイッチ	マトリクス・バス・センドのオン/オフ
2	level/pan コントロールつまみ	バス・レベル。バスをリンクした場合はパン。
3	[PRE] スイッチ	プリフェーダのオン/オフ
4	level コントロールつまみ	バス・レベル
5	[On] スイッチ	AUXバス・センドのオン/オフ。AUXバスがグループ・モードの場合のみ利用可能。
6	[MINUS] スイッチ	AUXバス・センド・ミュートのオン/オフ - AUXバスがミックス・マイナス・モードの場合のみ利用可能

マスター・ルーティング

この項では、コピー&ペーストの影響を受けるマスター・ルーティング・セクションのすべてのパラメータについて説明します。



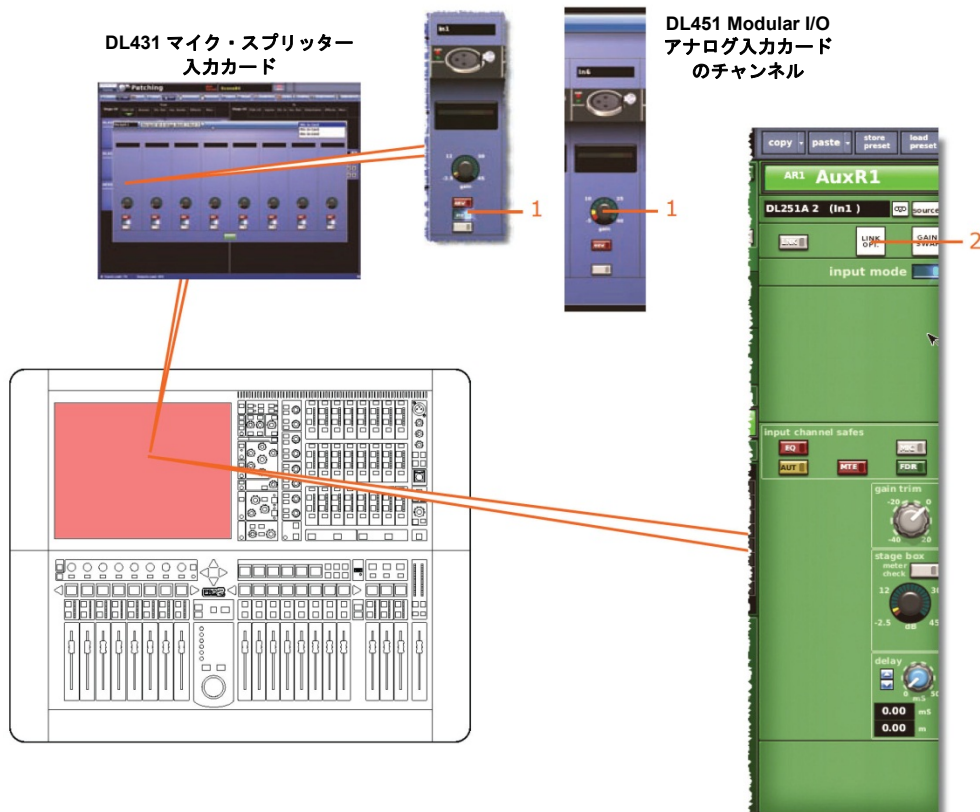
項目	コントロール	パラメータ
1	[ST] スイッチ	ステレオのオン/オフ
2	[MON] スイッチ	モノのオン/オフ
3	[SIS] スイッチ	空間イメージング・システムのオン/オフ
4	パンニング・コントロールつまみ	サラウンド・パンニング (すべてのサラウンド・サウンド・パラメータを含みます)
5	フェーダ	レベル
6	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ
7	[SOLO B]/[B] スイッチ	ソロ B のオン/オフ

リターン

この項では、リターン・チャンネル・パラメータの中でコピー&ペーストの影響を受けるものについて説明します。

構成

次の画面例はコピー&ペーストの影響を受ける構成パラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	ステージ・ボックス・コントロールつまみ	リモート・アンプのゲイン
2	[st. link options] ボタン	ステレオ・リンクング・オプション

コンプレッサー

該当なし。

ゲート

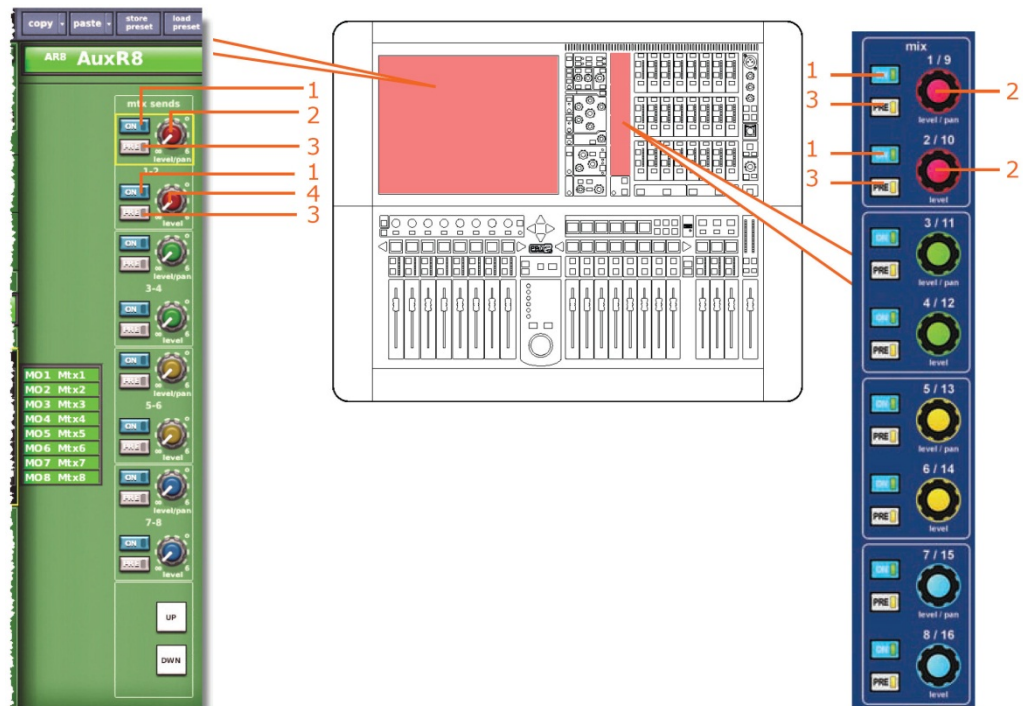
該当なし。

EQ

該当なし。

バス・センド

この項では、コピー&ペーストの影響を受けるミックス・セクションのリターン・パラメータについて説明します。

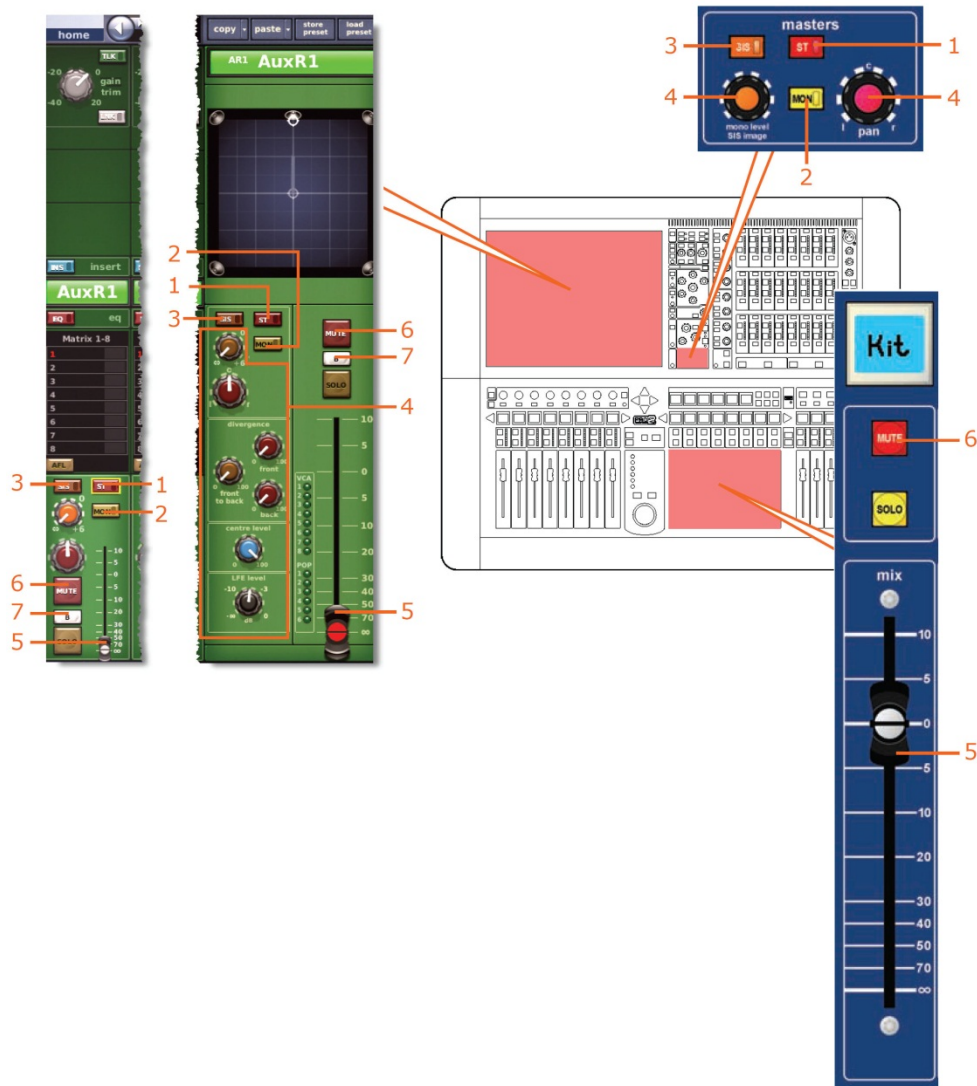


注: 上記の画面例で参照されているのはマトリックス・センド1-2のみですが、16個すべてのマトリックス・センドに当てはまります。

項目	コントロール	パラメータ
1	[ON] スイッチ	マトリックス・バス・センドのオン/オフ
2	level/pan コントロールつまみ	バス・レベル。バスをリンクした場合はパン。
3	[PRE] スイッチ	プリフェーダのオン/オフ
4	level コントロールつまみ	バス・レベル

マスター・ルーティング

この項では、コピー&ペーストの影響を受けるマスター・ルーティングのすべてのパラメータについて説明します。



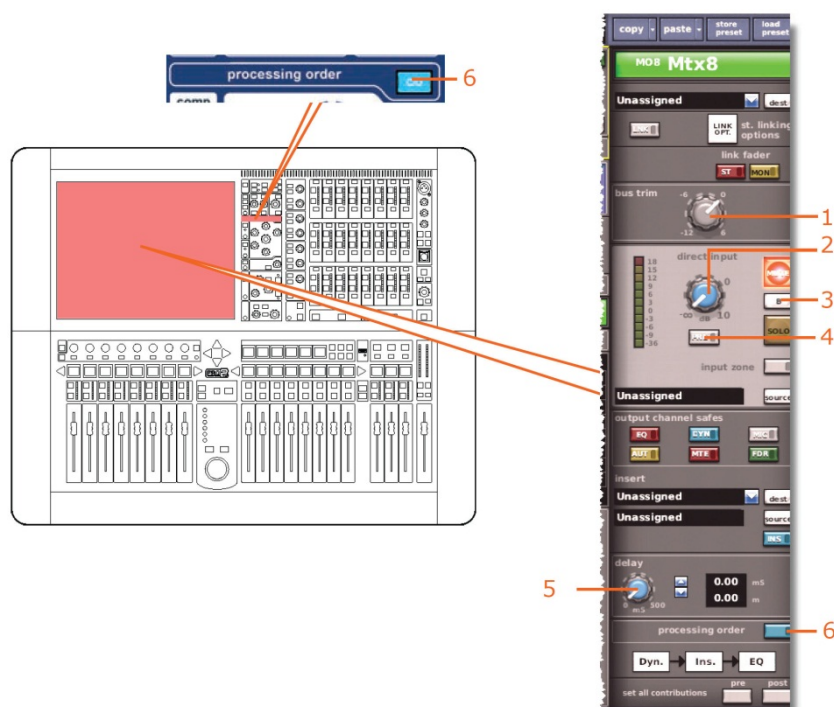
項目	コントロール	パラメータ
1	[ST] スイッチ	ステレオのオン/オフ
2	[MON] スイッチ	モノのオン/オフ
3	[SIS] スイッチ	空間イメージング・システムのオン/オフ
4	パンニング・コントロールつまみ	サラウンド・パンニング (すべてのサラウンド・サウンド・パラメータを含みます)
5	フェーダ	レベル
6	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ
7	[SOLO B]/[B] スイッチ	ソロ B のオン/オフ

マトリックス

この項では、マトリックス・チャンネル・パラメータの中でコピー&ペーストの影響を受けるものを説明します。

構成

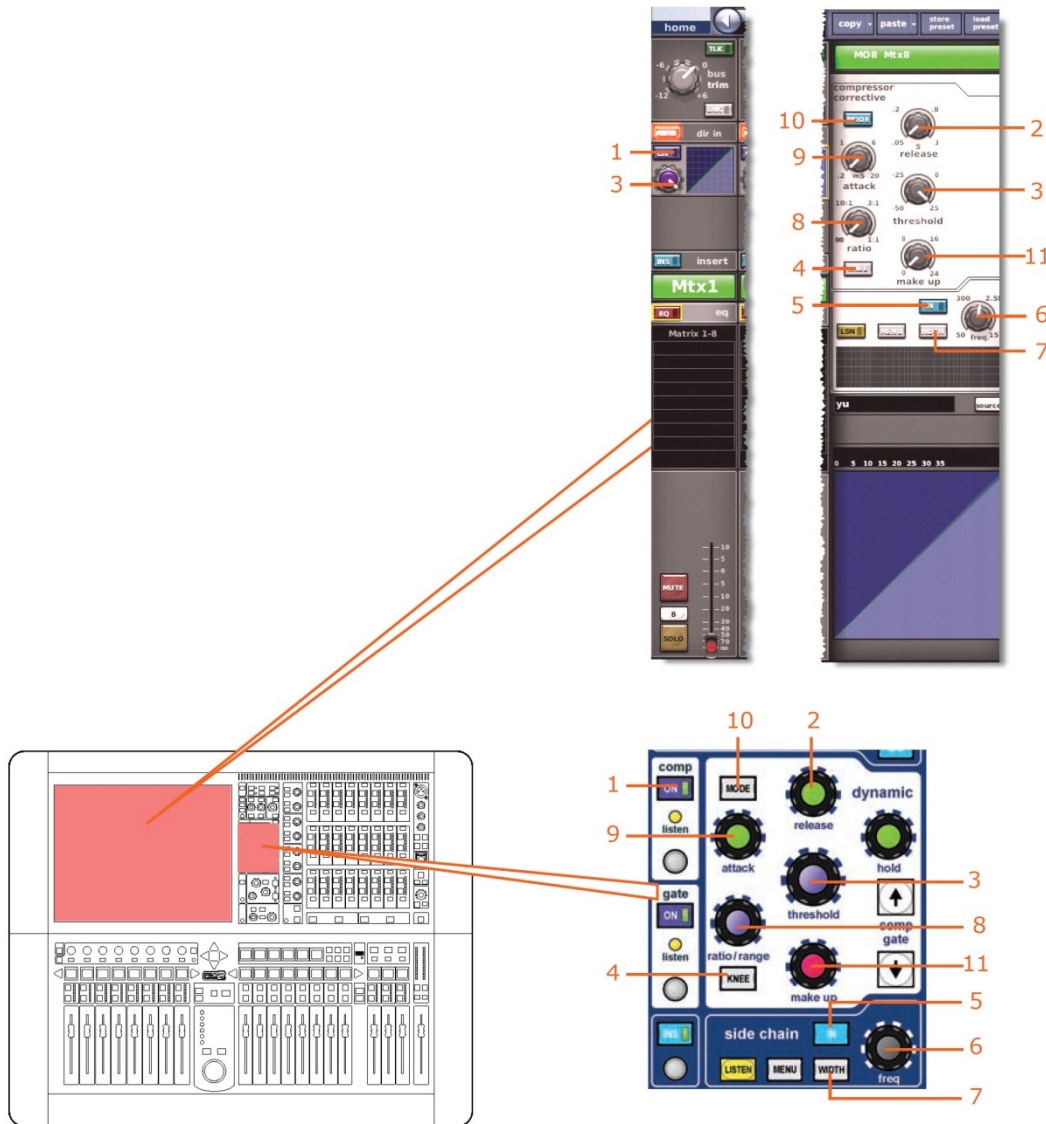
次の画面例はコピー&ペーストの影響を受ける構成パラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	bus trim コントロールつまみ	バス・トリム・レベル
2	level コントロール つまみ	ダイレクト入力レベル
3	[SOLO B]/[B] スイッチ	ダイレクト入力ソロ B のオン/オフ
4	[MODE]/[PRE] スイッチ	ダイレクト入力プリのイン/アウト
5	delay コントロール つまみ	ディレイ時間
6	[C/O] スイッチ	処理順序: Dyn. → Ins. → EQ または EQ → Ins. → Dyn.

コンプレッサー

この項では、コピー&ペーストの影響を受けるダイナミクス・セクションのすべての圧縮パラメータについて説明します。画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されていますが、通常、他のコンプレッサー・モードでも同じです。



項目	コントロール	パラメータ
1	[ON] スイッチ	コンプレッサーのオン/オフ
2	Release コントロールつまみ	コンプレッサーのリリース
3	threshold コントロールつまみ	コンプレッサーのスレッシュホールド
4	[KNEE] 押しボタン	コンプレッサーのニー: ハード、ミディアム、ソフト
5	[IN] スイッチ	コンプレッサー・サイドチェーンのイン/アウト
6	freq コントロール つまみ	コンプレッサーのサイドチェーン周波数

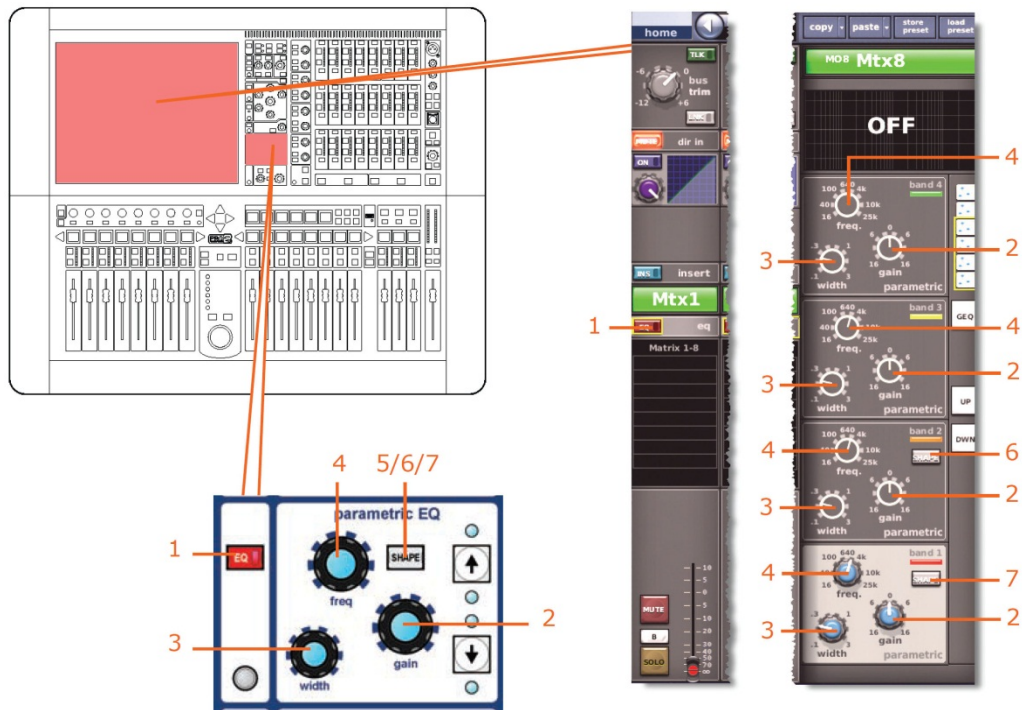
項目	コントロール	パラメータ
7	[WIDTH] 押しボタン	コンプレッサーのサイドチェーン幅: 2 Oct、1 Oct または 0.3 Oct
8	ratio コントロールつまみ	コンプレッサーの圧縮比
9	attack コントロールつまみ	コンプレッサーのアタック
10	[MODE] 押しボタン	コンプレッサー・モード: corrective、adaptive、creative、vintage または shimmer
11	make up コントロールつまみ	コンプレッサーのゲイン

ゲート

該当なし。

EQ (PEQ)

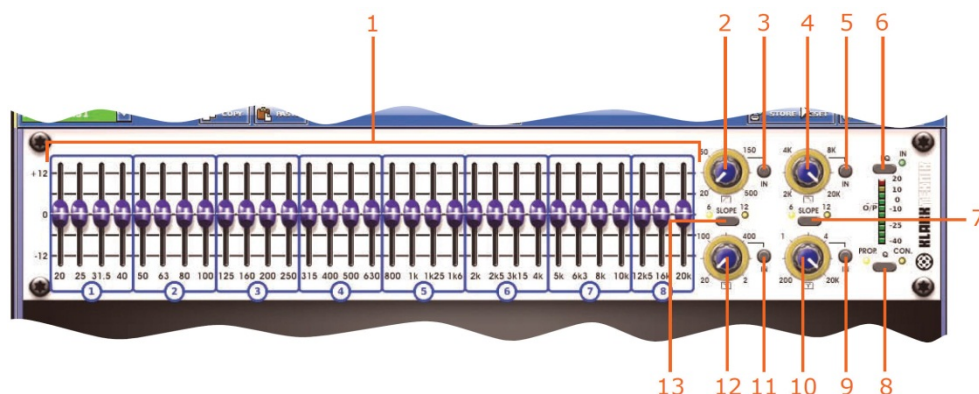
この項では、コピー&ペーストの影響を受ける EQ セクション (該当する場合は GEQ も含む) のすべてのパラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数
5	[SHAPE] スイッチ	バンド 6 のシェルピング・モード: bell、soft、low pass 6 dB または low pass 12 dB
6*	[SHAPE] スイッチ	バンド 2 のシェルピング・モード: bell または high pass 24 dB
7*	[SHAPE] スイッチ	バンド 1 のシェルピング・モード: bell、warm、high pass 6 dB または high pass 12 dB

* 画面例には表示されていません。

注: 上記の画面例にはバンド 1 と 2 は表示されていませんが、表の項目は同様に当てはまります。項目 2、3、4 は両方のバンドにあり、このほかバンド 1 には項目 7、バンド 2 には項目 6 もあります。



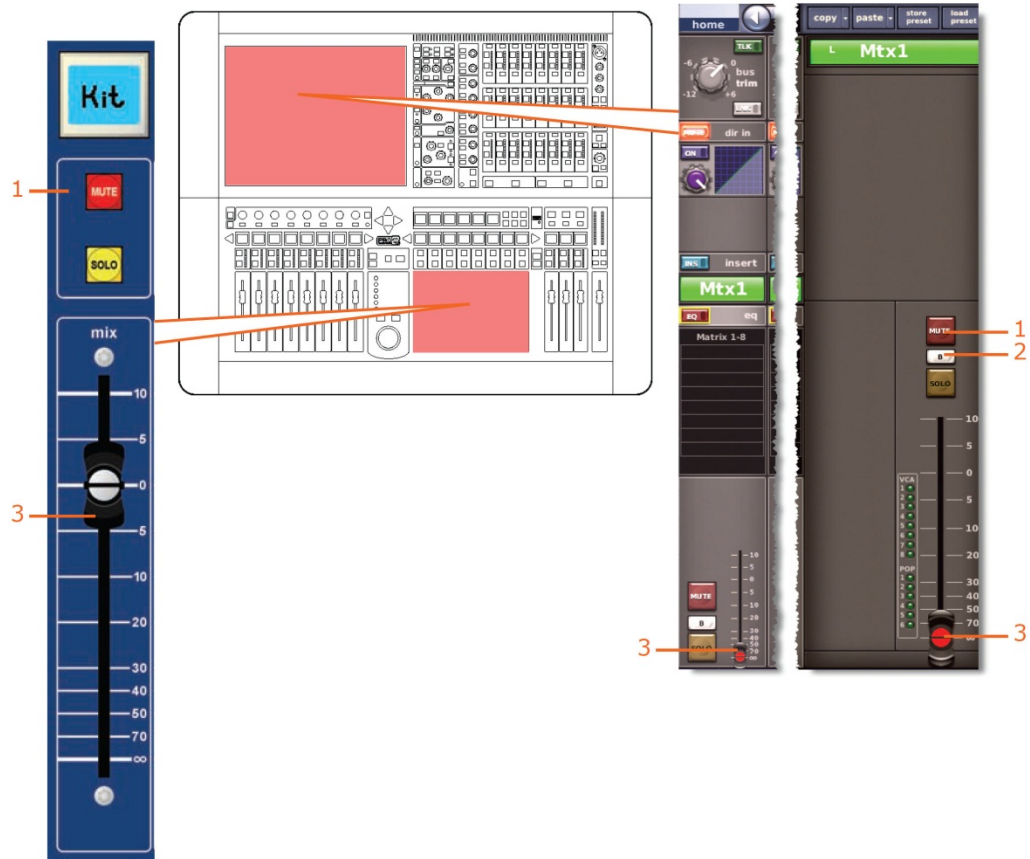
項目	コントロール	パラメータ
1	31 個のフェーダ	フェーダ位置
2	ハイパス・フィルタ・コントロールつまみ	ハイパス・フィルタのカットオフ周波数
3	[IN] スイッチ	ハイパス・フィルタのイン/アウト
4	ローパス・フィルタ・コントロールつまみ	ローパス・フィルタのカットオフ周波数
5	[IN] スイッチ	ローパス・フィルタのイン/アウト
6	[EQ] スイッチ	EQ イン/アウト
7	[SLOPE] スイッチ	ローパス・フィルタ: 6 dB または 12 dB
8	[Q] スイッチ	Q モードにプロモーションナル (PROP) またはコンスタント (CON) を選択します。
9	[IN] スイッチ	200 Hz - 20 kHz ノッチ・フィルタのイン/アウト
10	ノッチ・フィルタ・コントロールつまみ	200 Hz - 20 kHz ノッチ・フィルタの周波数
11	[IN] スイッチ	20 Hz - 2 kHz ノッチ・フィルタのイン/アウト
12	ノッチ・フィルタ・コントロールつまみ	20 Hz - 2 kHz ノッチ・フィルタの周波数
13	[SLOPE] スイッチ	ハイパス・フィルタ: 6 dB または 12 dB

バス・センド

該当なし。

フェーダ・セクション

この項では、コピー&ペーストの影響を受けるマスター・ルーティングのすべてのパラメータについて説明します。



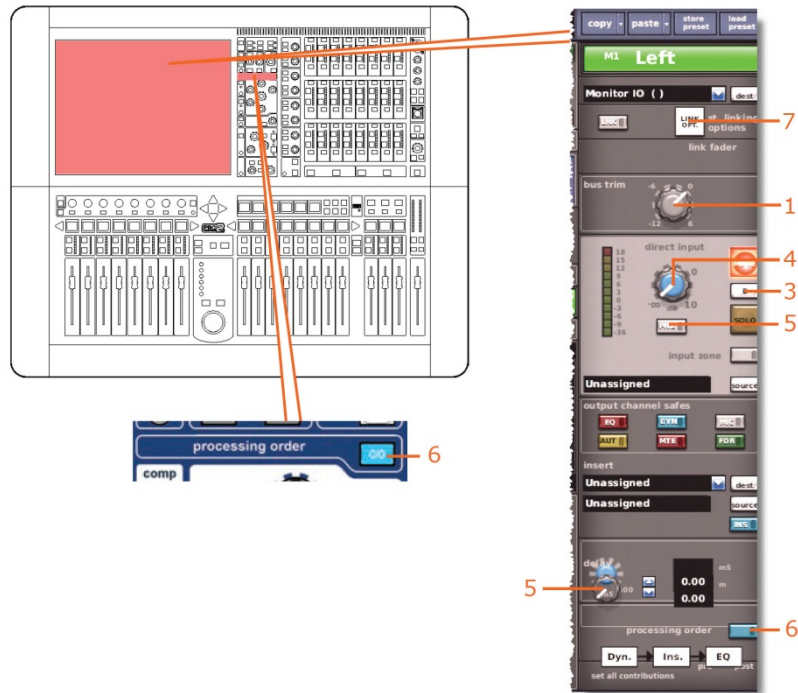
項目	コントロール	パラメータ
1	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ
2	[SOLO B]/[B] スイッチ	ソロ B のオン/オフ
3	フェーダ	レベル

マスター

この項では、マスター・チャンネル・パラメータの中でコピー&ペーストの影響を受けるものについて説明します。

構成

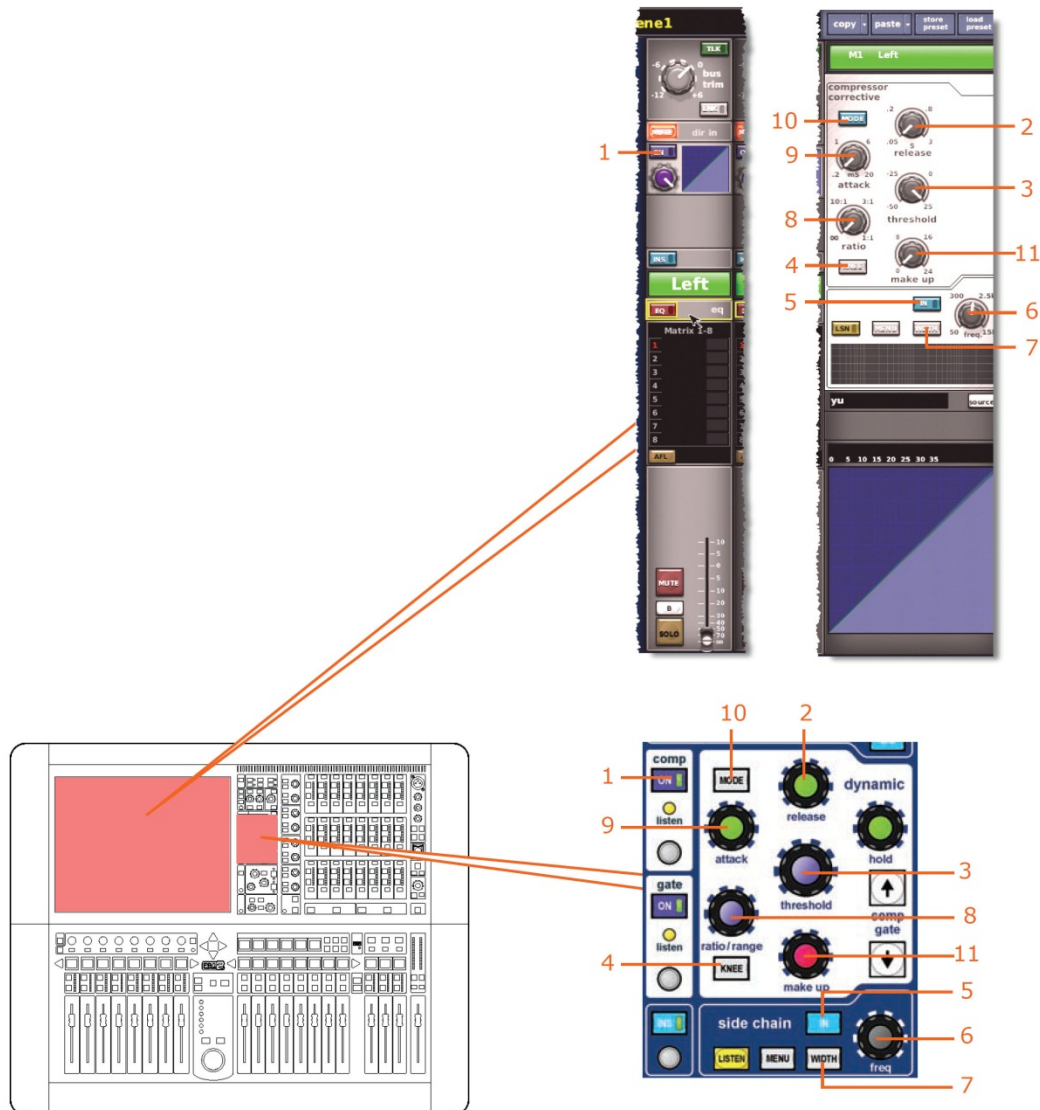
次の画面例はコピー&ペーストの影響を受ける構成パラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	bus trim コントロールつまみ	バス・トリム・レベル
2	level コントロールつまみ	ダイレクト入力レベル
3	[SOLO B]/[B] スイッチ	ダイレクト入力ソロ B のオン/オフ
4	MODE/[PRE] スイッチ	ダイレクト入力プリ/ポスト
5	delay コントロールつまみ	ディレイ・レベル
6	[C/O] スイッチ	処理順序: Dyn. → Ins. → EQ または EQ → Ins. → Dyn.
7	[st. link options] ボタン	ステレオ・リンクング・オプション

コンプレッサー

この項では、コピー&ペーストの影響を受けるダイナミクス・セクションの圧縮パラメータについて説明します。画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されているだけで、通常、他のコンプレッサー・モードでも同じです。



項目	コントロール	パラメータ
1	[ON] スイッチ	コンプレッサーのオン/オフ
2	release コントロールつまみ	コンプレッサーのリリース
3	threshold コントロールつまみ	コンプレッサーのスレッシュホールド
4	[KNEE] 押しボタン	コンプレッサーのニー: ハード、ミディアム、ソフト
5	[IN] スイッチ	コンプレッサー・サイドチェーンのイン/アウト
6	freq コントロールつまみ	コンプレッサーのサイドチェーン周波数
7	[WIDTH] 押しボタン	コンプレッサーのサイドチェーン幅: 2 Oct、1 Oct または 0.3 Oct

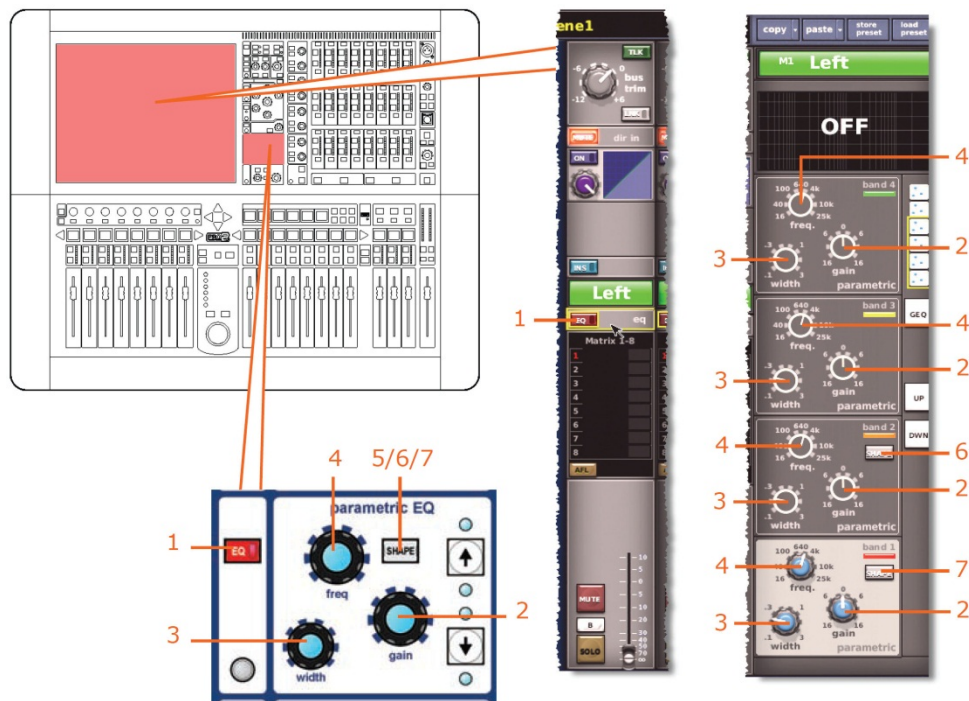
項目	コントロール	パラメータ
8	ratio コントロールつまみ	コンプレッサーの圧縮比
9	attack コントロールつまみ	コンプレッサーのアタック
10	[MODE] 押しボタン	コンプレッサー・モード: corrective、adaptive、creative、vintage または shimmer
11	make up コントロールつまみ	コンプレッサーのゲイン

ゲート

該当なし。

EQ (PEQ)

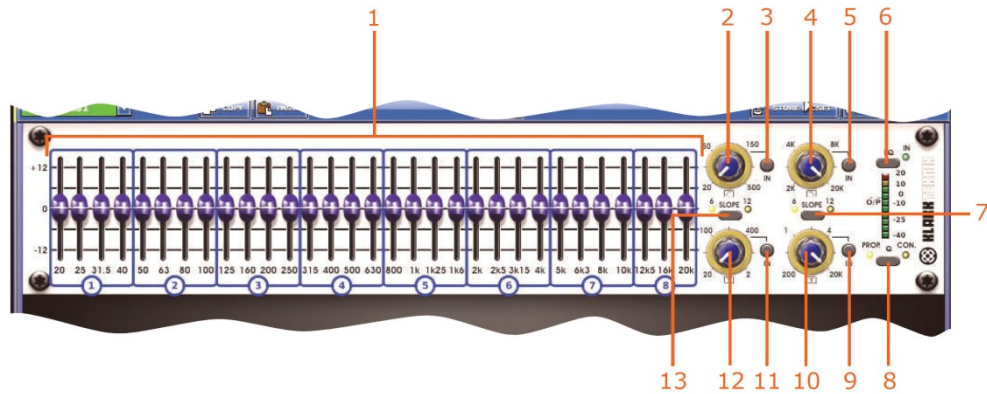
この項では、コピー&ペーストの影響を受ける EQ セクション (該当する場合は GEQ も含む) のすべてのパラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数
5	[SHAPE] スイッチ	バンド 6 のシェルピング・モード: bell, soft, low pass 6 dB または low pass 12 dB
6*	[SHAPE] スイッチ	バンド 2 のシェルピング・モード: bell または high pass 24 dB
7*	[SHAPE] スイッチ	バンド 1 のシェルピング・モード: bell, warm, high pass 6 dB または high pass 12 dB

* 画面例には表示されていません。

注: 上記の画面例にはバンド 1 と 2 は表示されていませんが、表の項目は同様に当てはまります。項目 2、3、4 は両方のバンドにあり、このほかバンド 1 には項目 7、バンド 2 には項目 6 もあります。



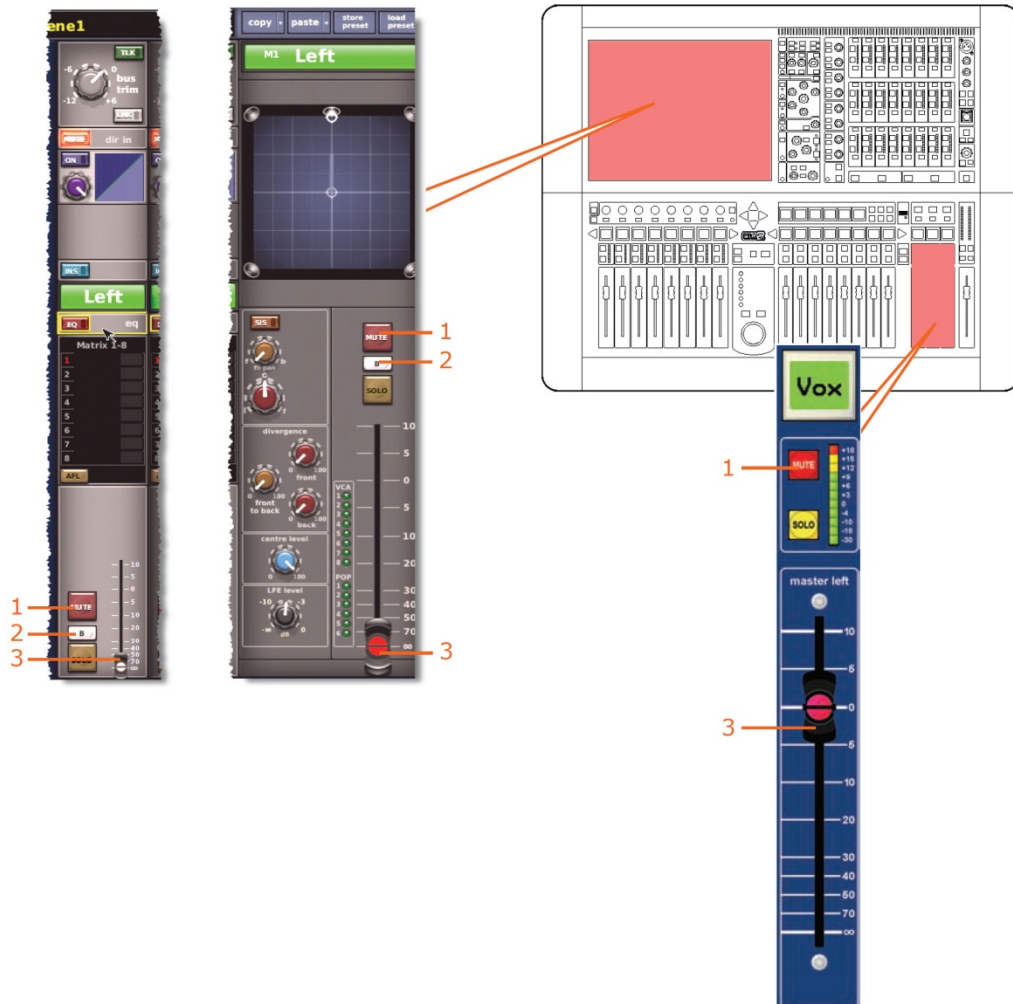
項目	コントロール	パラメータ
1	31 個のフェーダ	フェーダ位置
2	ハイパス・フィルタ・コントロールつまみ	ハイパス・フィルタのカットオフ周波数
3	[IN] スイッチ	ハイパス・フィルタのイン/アウト
4	ローパス・フィルタ・コントロールつまみ	ローパス・フィルタのカットオフ周波数
5	[IN] スイッチ	ローパス・フィルタのイン/アウト
6	[EQ] スイッチ	EQ イン/アウト
7	[SLOPE] スイッチ	ローパス・フィルタ: 6 dB または 12 dB
8	[Q] スイッチ	Q モードにプロモーションナル (PROP) またはコンスタント (CON) を選択します。
9	[IN] スイッチ	200 Hz - 20 kHz ノッチ・フィルタのイン/アウト
10	ノッチ・フィルタ・コントロールつまみ	200 Hz - 20 kHz ノッチ・フィルタの周波数
11	[IN] スイッチ	20 Hz - 2 kHz ノッチ・フィルタのイン/アウト
12	ノッチ・フィルタ・コントロールつまみ	20 Hz - 2 kHz ノッチ・フィルタの周波数
13	[SLOPE] スイッチ	ハイパス・フィルタ: 6 dB または 12 dB

バス・センド

該当なし。

マスター・ルーティング

この項では、コピー&ペーストの影響を受けるマスター・ルーティングのすべてのパラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ
2	[SOLO B]/[B] スイッチ	ソロ B のオン/オフ
3	フェーダ	レベル

付録 J: ステレオ・リンキングの影響を受けるパラメータ

この付録では、オプション（一括およびペア毎に選択可能）を通じてリンクされるパラメータについて説明します。

概要

次の表は、チャンネル間でコピーされるパラメータをコントロール・エリア別にまとめてあります。

表 17: ステレオ・リンキング・セクションの参照ページ

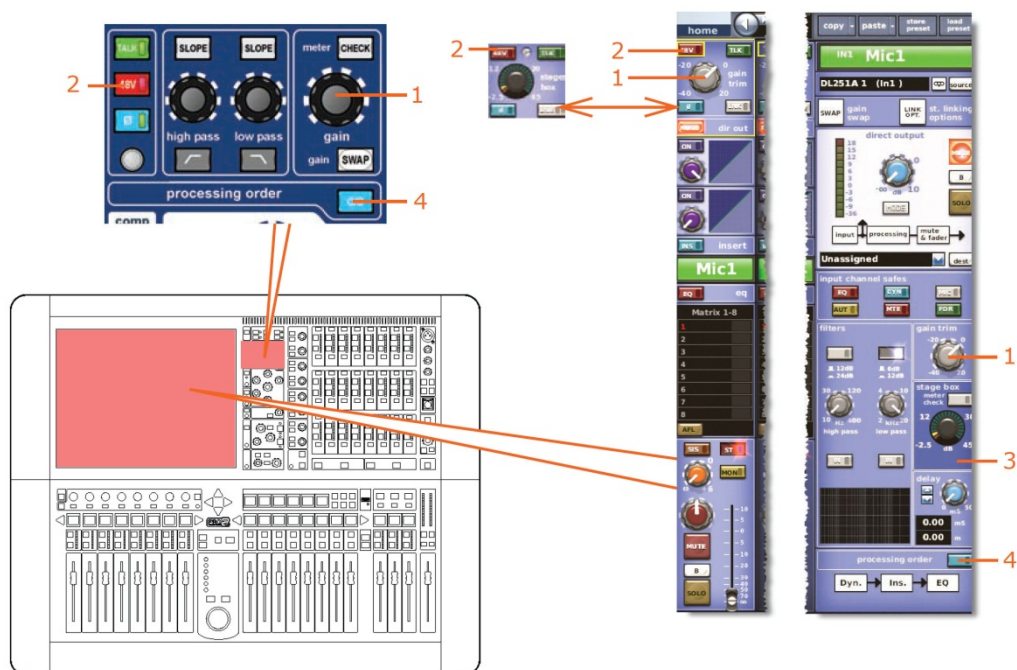
コントロール・エリア	入力チャンネル	AUX リターン (リターン)	AUX センド (AUX)	マトリックス (マスタートリックス)	
入力コントロール	462 ページを参照	474 ページを参照	482 ページを参照	492 ページを参照	500 ページを参照
ダイレクト出力	463 ページを参照	N/A	N/A	N/A	N/A
ダイレクト入力	N/A	N/A	483 ページを参照	493 ページを参照	501 ページを参照
フィルタ	464 ページを参照	N/A	N/A	N/A	N/A
ダイナミクス	465 ページを参照	N/A	484 ページを参照	494 ページを参照	502 ページを参照
インサート	467 ページを参照	475 ページを参照	485 ページを参照	495 ページを参照	503 ページを参照
EQ	468 ページを参照	476 ページを参照	486 ページを参照	496 ページを参照	504 ページを参照
バス・センド	469 ページを参照	477 ページを参照	487 ページを参照	N/A	505 ページを参照
マスター・ルーティング	470 ページを参照	478 ページを参照	488 ページを参照	N/A	506 ページを参照
フェーダ	471 ページを参照	479 ページを参照	489 ページを参照	497 ページを参照	507 ページを参照
ディレイ	472 ページを参照	480 ページを参照	490 ページを参照	498 ページを参照	508 ページを参照
ミュート	473 ページを参照	481 ページを参照	491 ページを参照	499 ページを参照	509 ページを参照

入力チャンネル

この項では入力チャンネルのリンクされるパラメータについて説明します。

入力コントロール

次の画面例は、チャンネル・ペア間でリンクされる入力コントロール・パラメータを示しています。

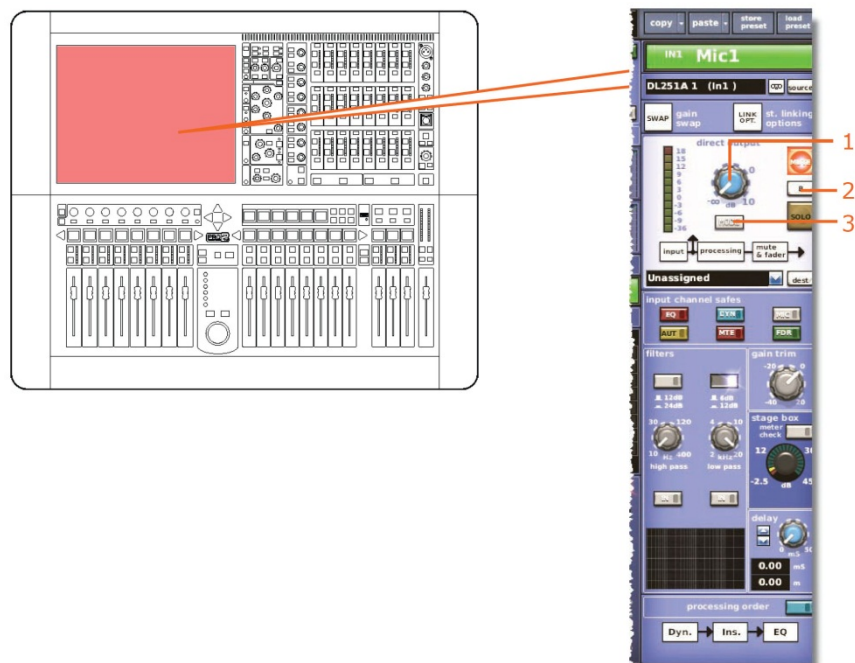


項目	コントロール	パラメータ
1	gain trim コントロール つまみ	デジタル・トリム・レベル
2	[48V] スイッチ*	48V ファンタム電圧のオン/オフ
3	[30Hz] スイッチ	30Hz フィルタのイン/アウト
4	[C/O] スイッチ*	処理順序: Dyn. → Ins. → EQ または EQ → Ins. → Dyn.

* テープ入力と一次入力に適用されます。

ダイレクト出力

次の画面例は、チャンネル・ペア間でリンクされるダイレクト出力のコントロール・パラメータを示しています。



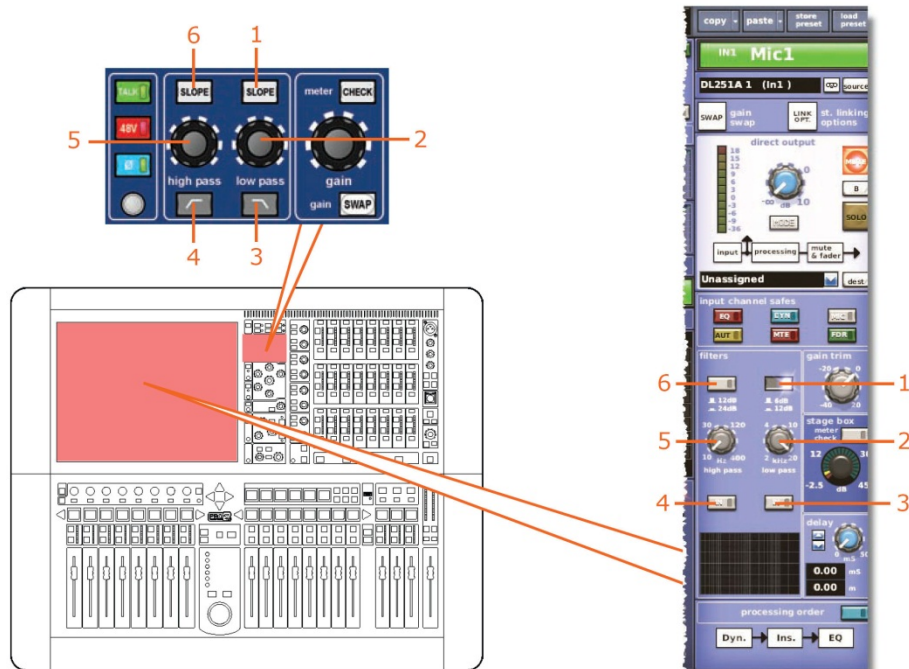
項目	コントロール	パラメータ
1	level コントロールつまみ	ダイレクト出力レベル
2	[SOLO B]/[B] コントロールつまみ	ダイレクト出力ソロ B のオン/オフ
3	[MODE] 押しボタン	ダイレクト出力のタップオフ・ポイント: 「ポストフェードとミュート」、「プリミュート、プリプロセッシング」または「プリミュート、ポストプロセッシング」

ダイレクト入力

該当なし。

フィルタ

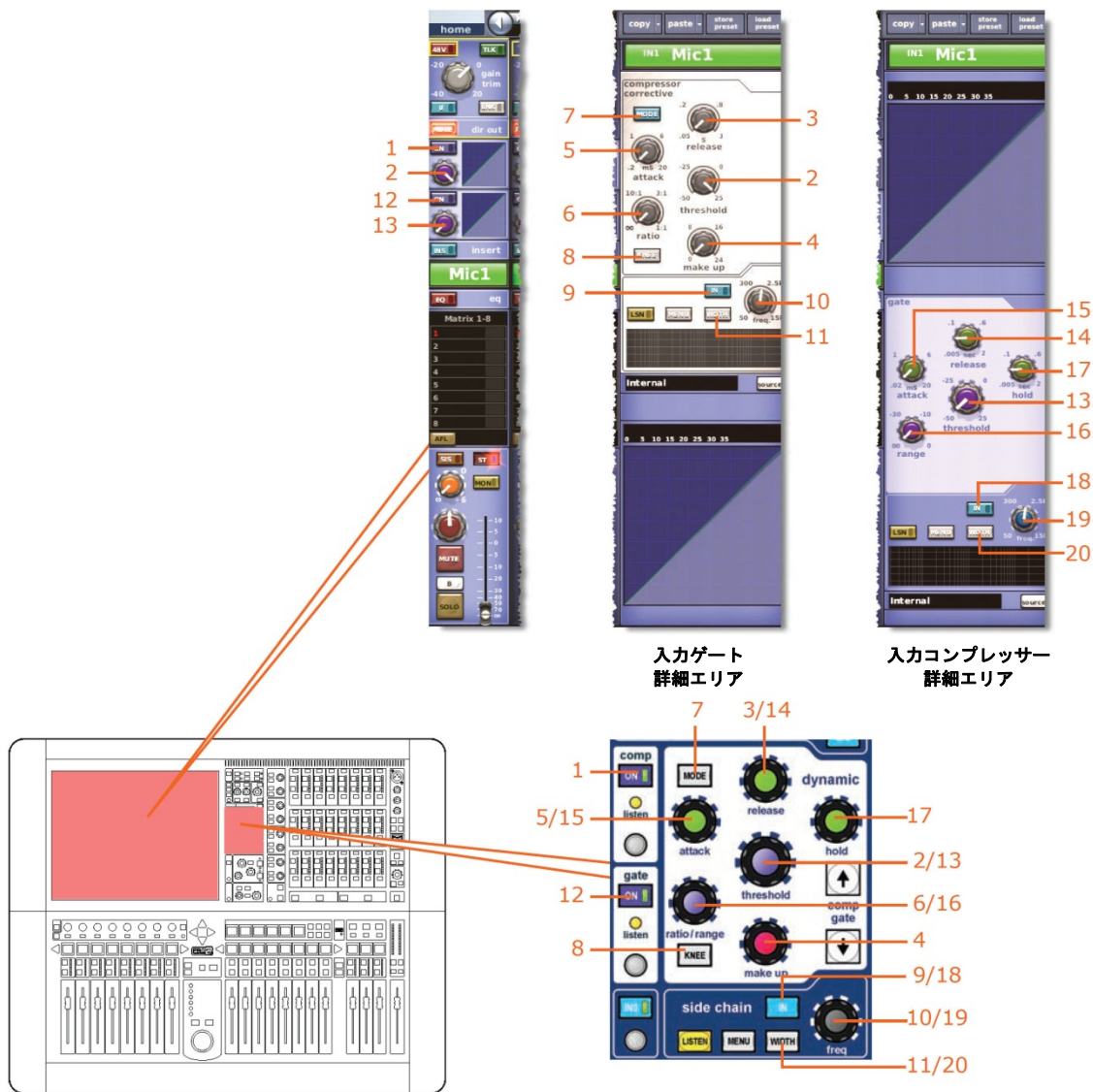
この項では、ステレオ・リンクの影響を受ける filters セクションのパラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[SLOPE] 押しボタン	ローパス・フィルタ: 6 dB または 12 dB
2	low pass コントロールつまみ	ローパス・フィルタの周波数
3	<input type="checkbox"/> [IN] スイッチ	ローパス・フィルタのイン/アウト
4	<input type="checkbox"/> [IN] スイッチ	ハイパス・フィルタのイン/アウト
5	high pass コントロールつまみ	ハイパス・フィルタの周波数
6	[SLOPE] 押しボタン	ハイパス・フィルタのスロープ (12 dB または 24 dB)

ダイナミクス

この項では、ダイナミクス・セクションのコンプレッサーおよびゲート・パラメータの中でステレオ・リンキングの影響を受けるものについて説明します。



入力ゲート
詳細エリア

入力コンプレッサー
詳細エリア

注: 上記の画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されていますが、通常、他のコンプレッサー・モード (adaptive、creative および vintage) でも同じです。

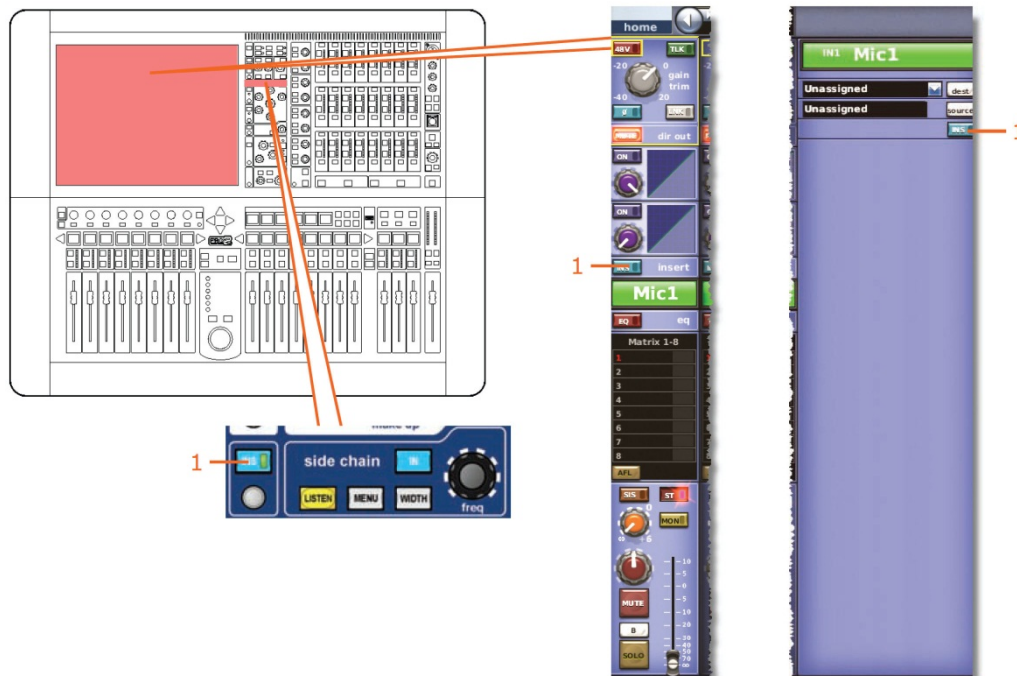
項目	コントロール	パラメータ
1	[ON] スイッチ	コンプレッサーのオン/オフ
2	threshold コントロール つまみ	コンプレッサーのスレッシュホールド
3	release コントロール つまみ	コンプレッサーのリリース
4	gain/[make up] コントロールつまみ	コンプレッサーのメイクアップ・ゲイン

項目	コントロール	パラメータ
5	attack コントロールつまみ	コンプレッサーのアタック
6	ratio/range/[ratio] コントロールつまみ	コンプレッサーの圧縮比
7	[MODE] 押しボタン	コンプレッサー・モード: corrective、adaptive、creative または vintage
8	[KNEE] 押しボタン	コンプレッサーのニー: ハード、ミディアム、ソフト
9	[IN] スイッチ	コンプレッサー・サイドチェーンのイン/アウト
10	freq コントロールつまみ	コンプレッサーのサイドチェーン周波数
11	[WIDTH] 押しボタン	コンプレッサーのサイドチェーン幅: 2 Oct、1 Oct また は 0.3 Oct
12	[ON] スイッチ	ゲートのオン/オフ
13	threshold コントロール つまみ	ゲートのスレッシュホールド
14	release コントロール つまみ	ゲートのリリース
15	attack コントロール つまみ	ゲートのアタック
16	ratio/range/[range] コントロールつまみ	ゲート・レンジ
17	hold コントロールつまみ	ゲート・ホールド
18	[IN] スイッチ	ゲート・サイドチェーンのイン/アウト
19	freq コントロールつまみ	ゲートのサイドチェーン周波数
20	[WIDTH] 押しボタン	ゲートのサイドチェーン幅 (ラベルなし) セレクター: 2 Oct、1 Oct および 0.3 Oct

注: ステレオ・ペアリングされたチャンネルのコンプレッサーおよびゲート・サイドチェーンは常に、両方のチャンネルに同じ量のゲイン・リダクションが加えられるようにリンクされます。

インサート

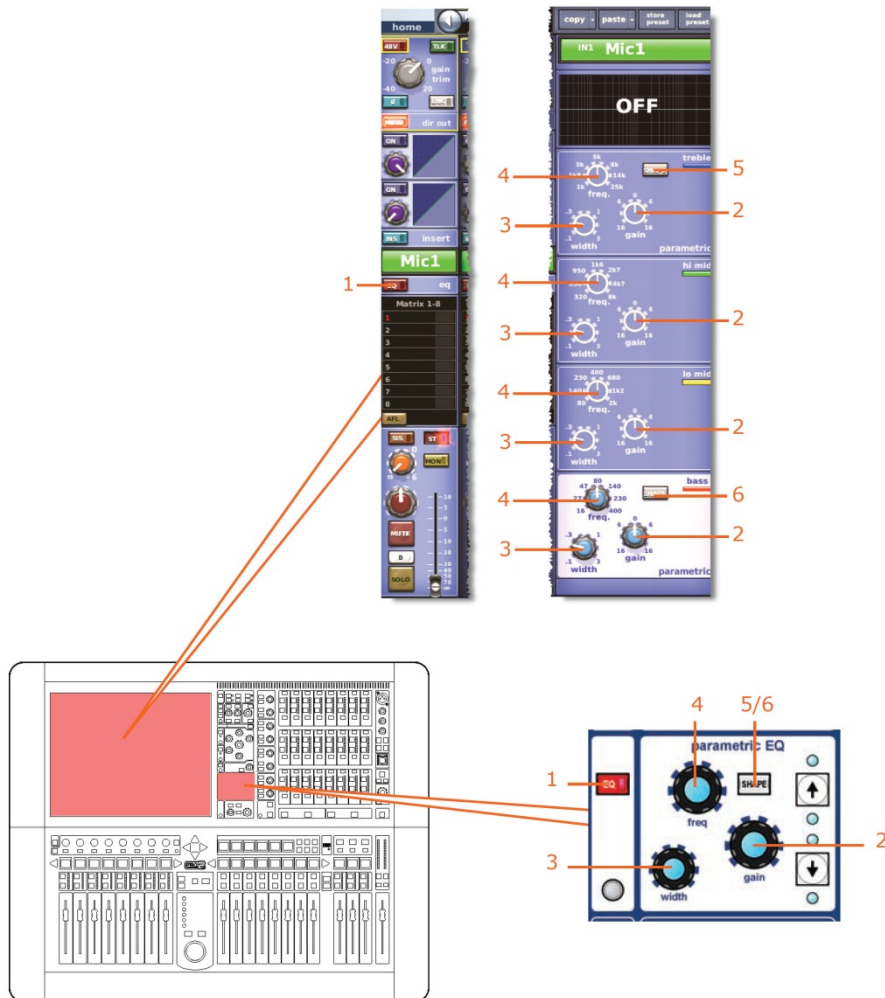
この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるインサート・セクションのパラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[INS] スイッチ	インサートのイン/アウト

EQ

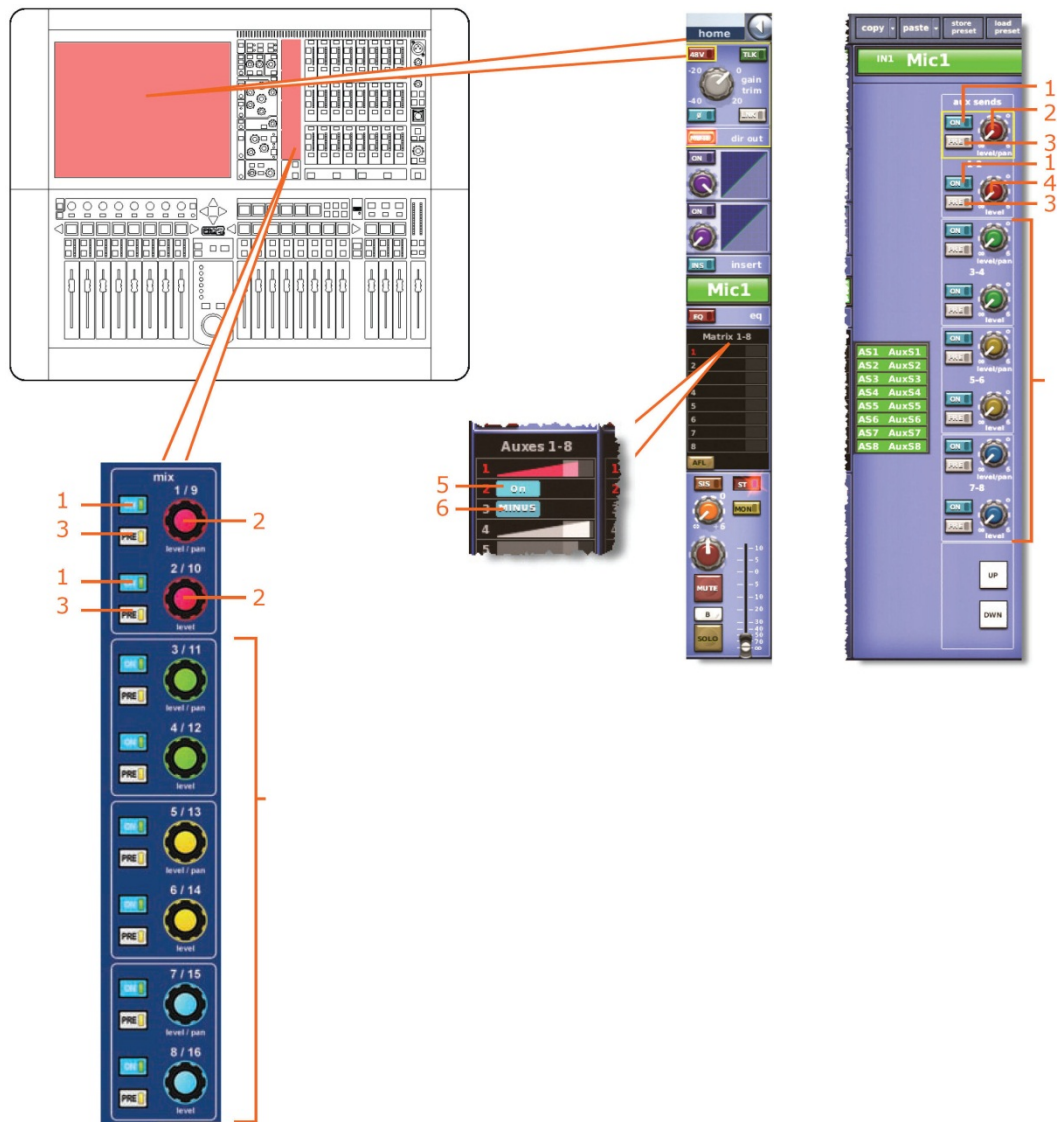
次の画面例はステレオ・リンキングの影響を受ける EQ パラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数
5	[SHAPE] スイッチ	トレブルのシェルビング・モード: parametric、bright、classic または soft
6	[SHAPE] スイッチ	ベースのシェルビング・モード: parametric、deep、classic または warm

バス・センド

次の画面例はステレオ・リンクの影響を受ける入力バス・センドで、16 個の AUX と 8 個のマトリックスに当てはまります。



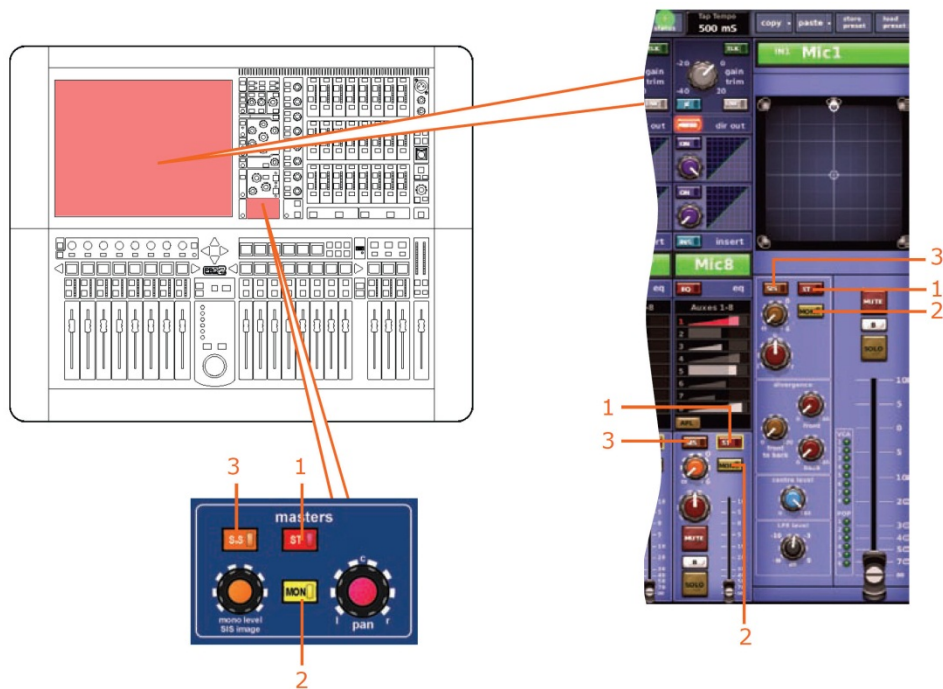
注: 上記の画面例に表示されているのはマトリックス・センド 1-8 のみですが、通常は、すべてのバス・センド (8 つのマトリックスと 16 個の AUX) で同じです。

項目	コントロール	パラメータ
1	[ON] スイッチ	バス・センドのオン/オフ
2	level/pan コントロールつまみ	バス・レベル。バスをリンクした場合はパン。(ステレオ・バスに送信した場合、センドのパン・コントロールはリンクされません)。
3	[PRE] スイッチ	プリフェーダのオン/オフ
4	level コントロールつまみ	バス・レベル

項目	コントロール	パラメータ
5	[On] スイッチ	AUX バス・センドのオン/オフ。AUX バスがグループ・モードの場合のみ利用可能。
6	[MINUS] スイッチ	AUX バス・センド・ミュートのオン/オフ - AUX バスがミックス・マイナス・モードの場合のみ利用可能

マスター・ルーティング

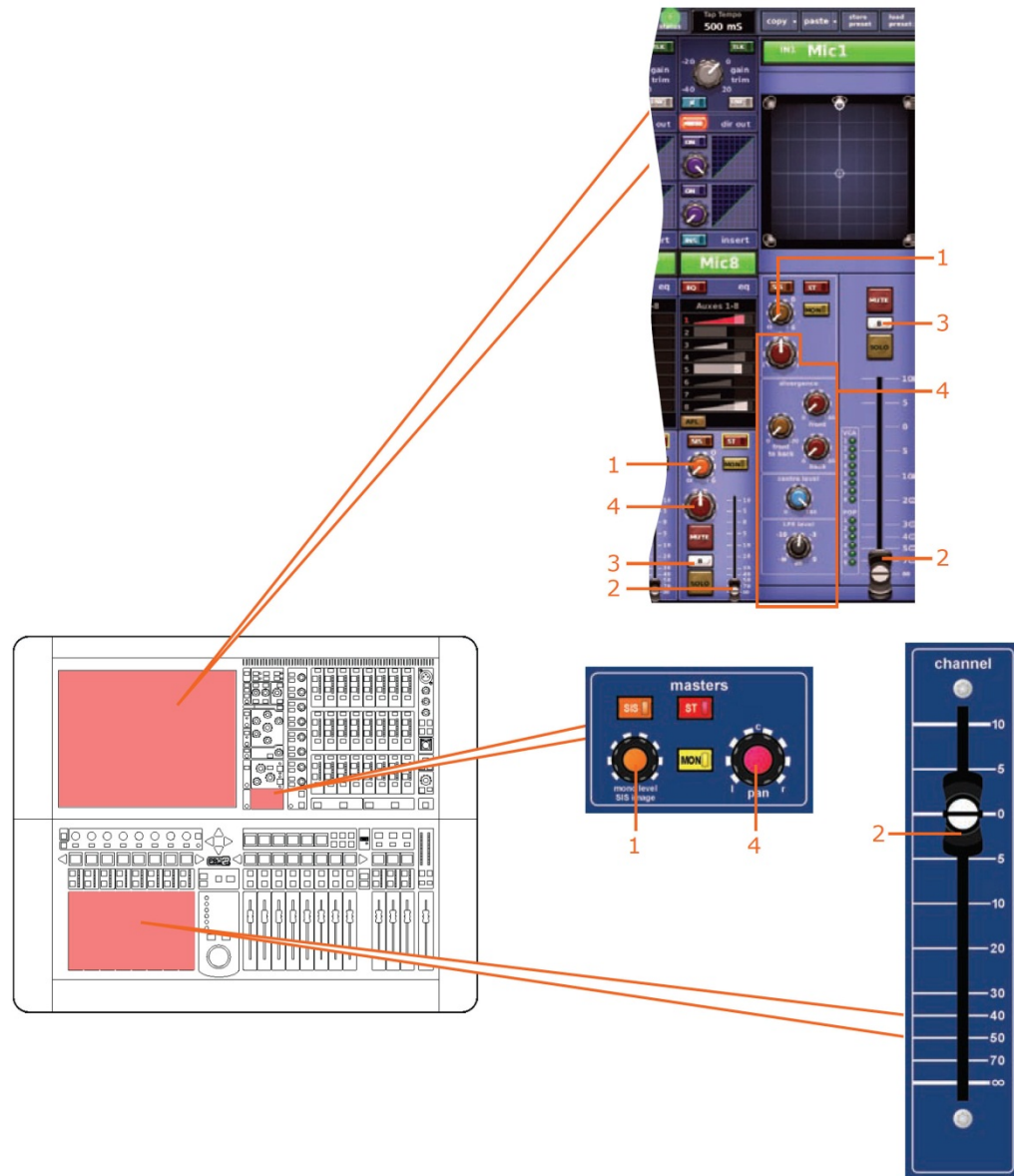
この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるマスター・ルーティングのパラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[ST] スイッチ	ステレオのオン/オフ
2	[MON] スイッチ	モノのオン/オフ
3	[SIS] スイッチ	空間イメージング・システムのオン/オフ

フェーダ

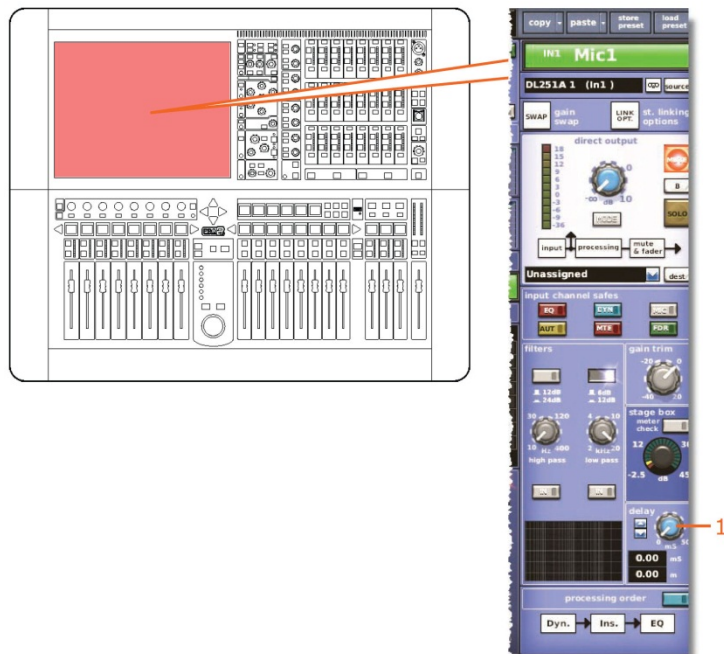
この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるフェーダ・パラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	mono level/SIS image コントロールつまみ	モノ・センド・レベル (両方のチャンネルの SIS がオフで、サラウンド・モードが選択されていない場合のみリンクされます)。
2	フェーダ	フェーダ・レベル
3	[SOLO B]/[B] コントロールつまみ	ソロ B イン/アウト
4	パンニング・コントロール つまみ	サラウンドのパンニング。Surround Mode が None に構成されていない場合 (209 ページの「サラウンド・モードの選択」を参照)、すべてのサラウンド・サウンド・パラメータが含まれます。

ディレイ

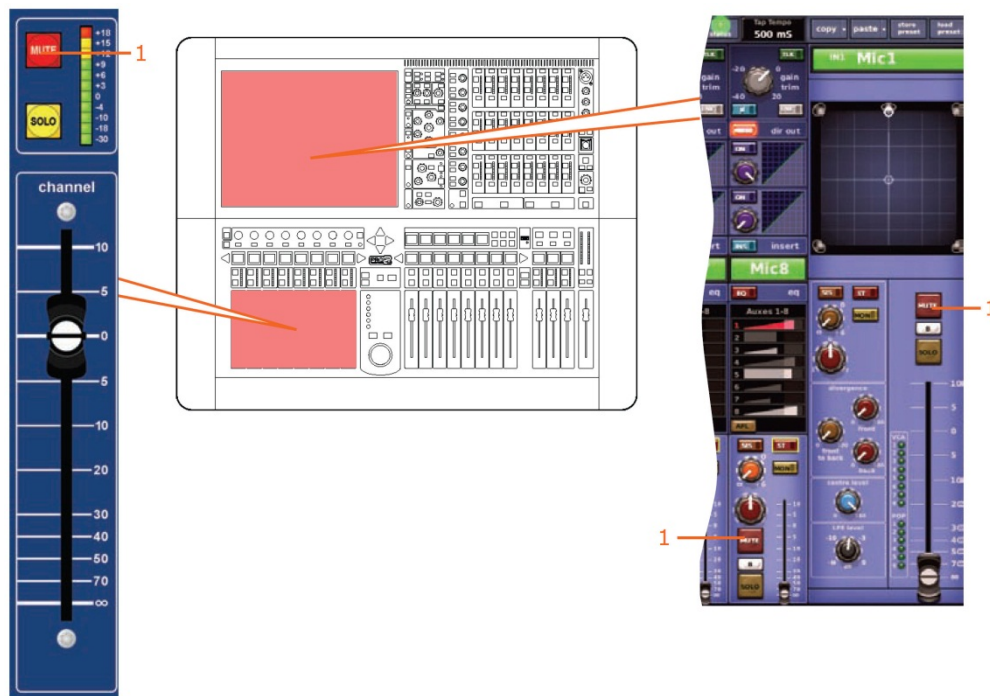
次の画面例はステレオ・リンクの影響を受けるディレイ・パラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	delay コントロールつまみ	ディレイ時間

ミュート

次の画面例はステレオ・リンクングの影響を受けるミュート・パラメータを示しています。



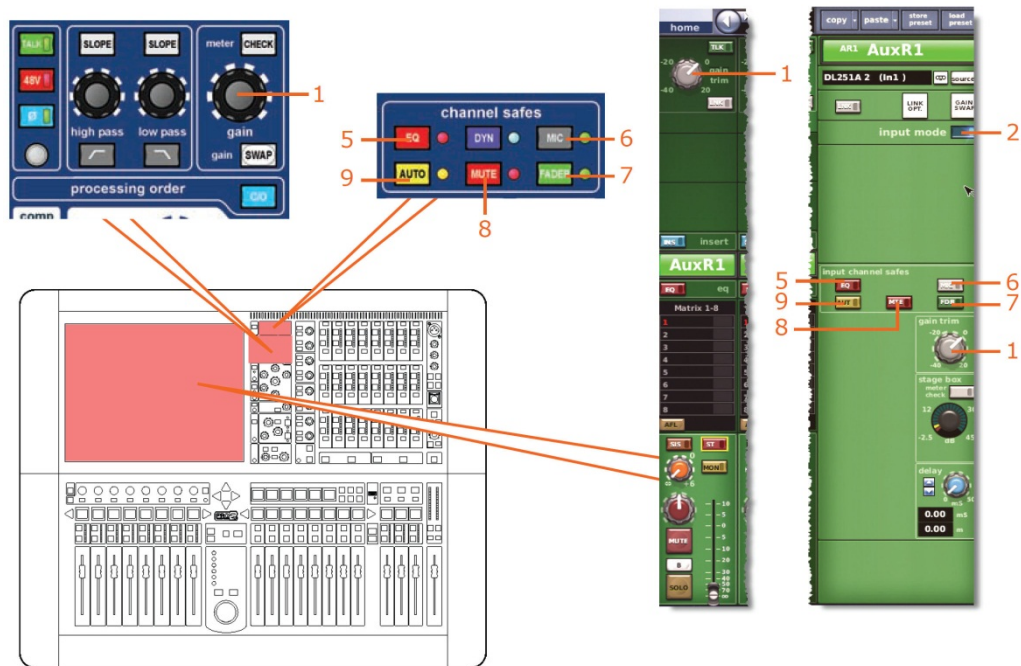
項目	コントロール	パラメータ
1	[MUTE] ボタン	入力チャンネル信号をミュートします。

AUX リターン

この項では、リターン・チャンネルのリンクされるパラメータについて説明します。

入力コントロール

この項では、ステレオ・リンクの影響を受ける入力コントロールのパラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	gain trim コントロール つまみ	デジタル・トリム・レベル
2	input mode ボタン	リターン・チャンネルと入力チャンネルの時間を調整するためのもの
5	[EQ] 押しボタン	EQ セーフのオン/オフ
6	[MIC] 押しボタン	マイク・セーフのオン/オフ
7	[FADER]/[FDR] スイッチ	フェーダ・セーフのオン/オフ
8	[MUTE]/[MTE] スイッチ	ミュート・セーフのオン/オフ
9	[AUTO]/[AUT] スイッチ	オート・セーフのオン/オフ

ダイレクト出力

該当なし。

ダイレクト入力

該当なし。

フィルタ

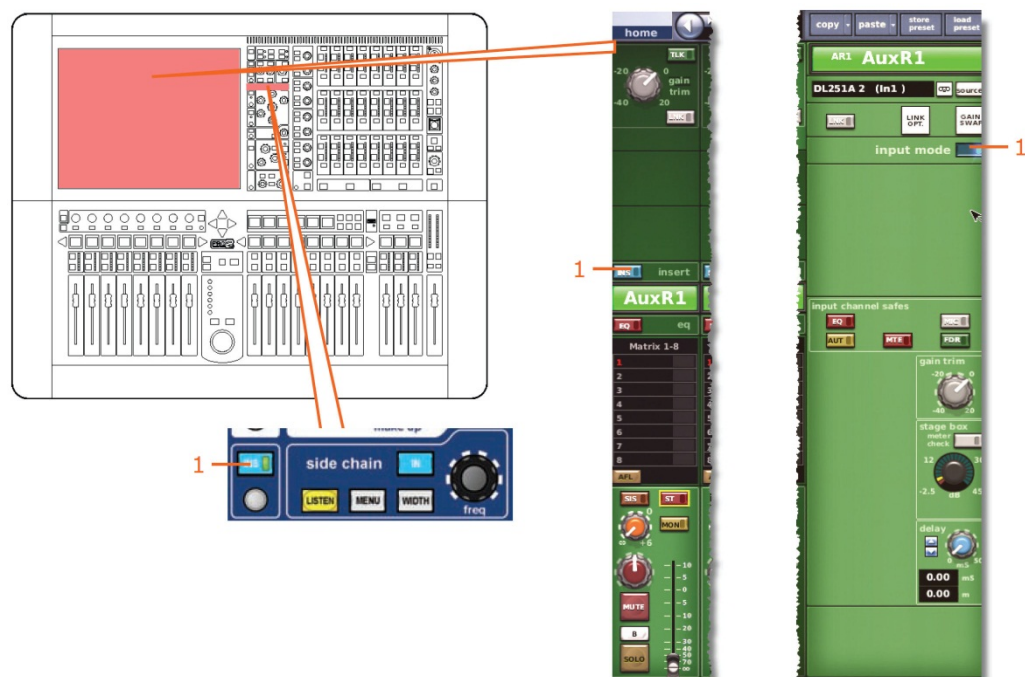
該当なし。

ダイナミクス

該当なし。

インサート

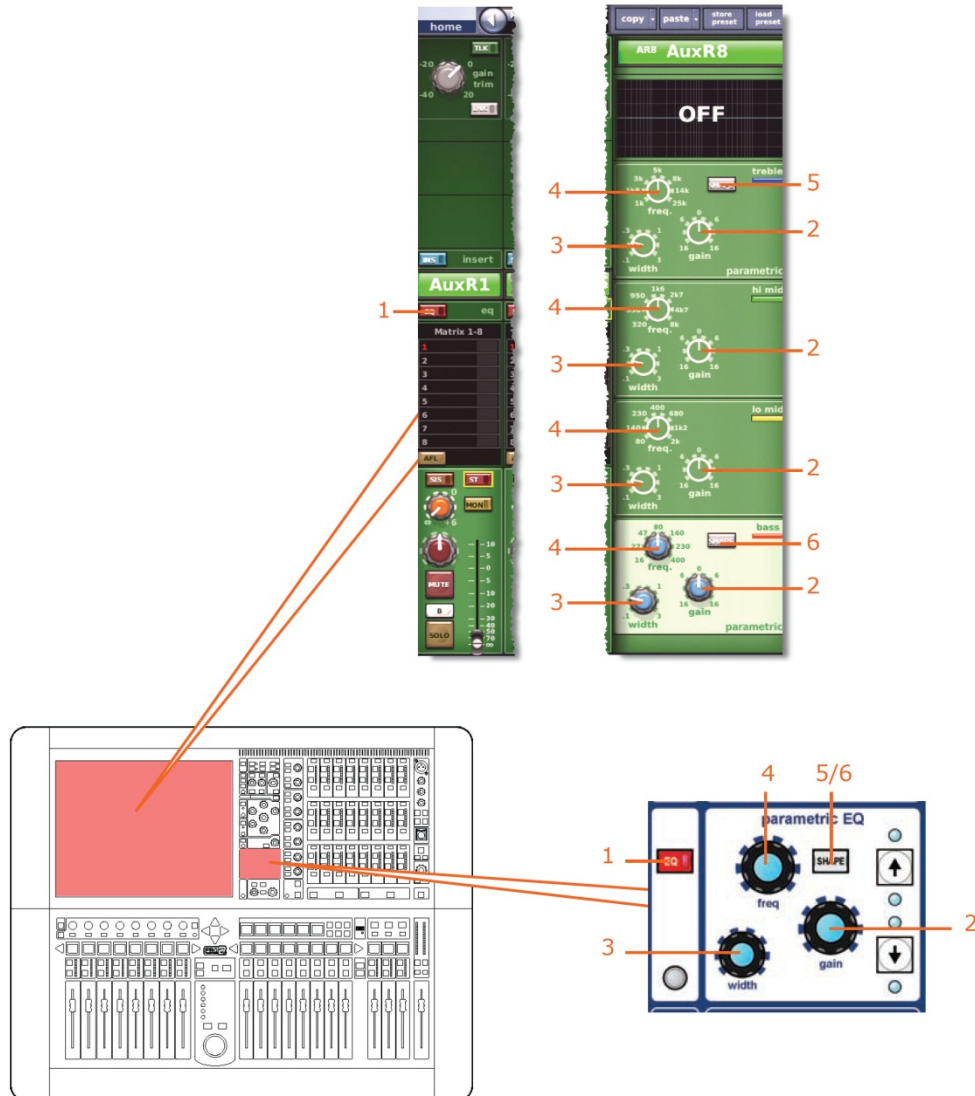
この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるインサート・セクションのパラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[INS] スイッチ	インサートのイン/アウト

EQ

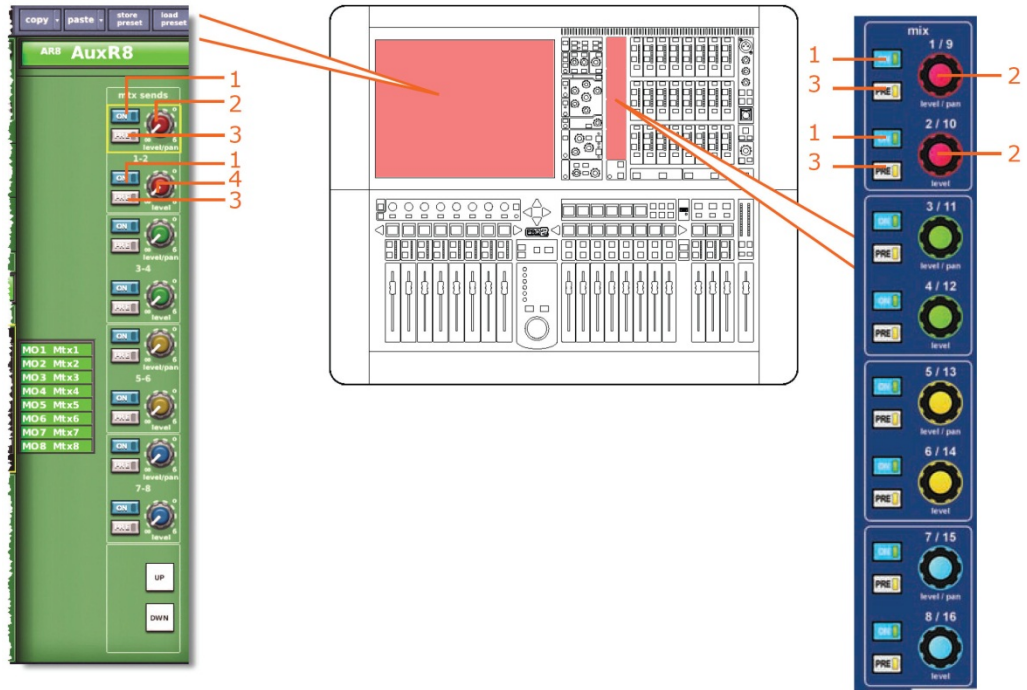
次の画面例はステレオ・リンキングの影響を受ける EQ パラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数
5	[SHAPE] スイッチ	トレブルのシェルビング・モード: parametric、bright、classic または soft
6	[SHAPE] スイッチ	ベースのシェルビング・モード: parametric、deep、classic または warm

バス・センド

次の画面例はステレオ・リンキングの影響を受けるバス・センドを示しています。

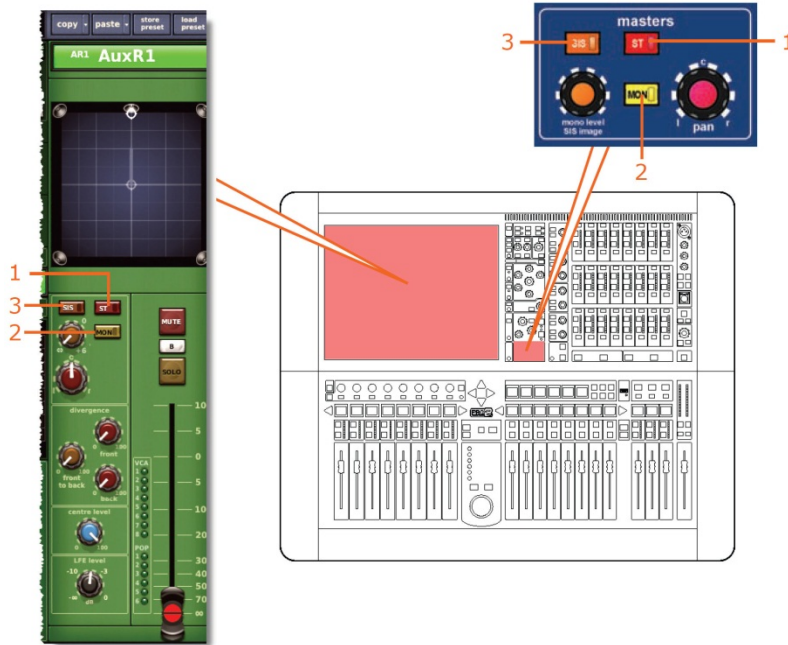


注: 上記の画面例で参照されているのはマトリクス・センド1-2のみですが、8個のマトリクス・センドすべてに当てはまります。

項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	マトリクス・バス・センドのオン/オフ
2	level/pan コントロールつまみ	バス・レベル。バスをリンクした場合はパン。(パンはリンクされず、センド・レベルのみリンクされます)
3	[PRE] スイッチ	プリフェーダのオン/オフ
4	level コントロールつまみ	バス・レベル

マスター・ルーティング

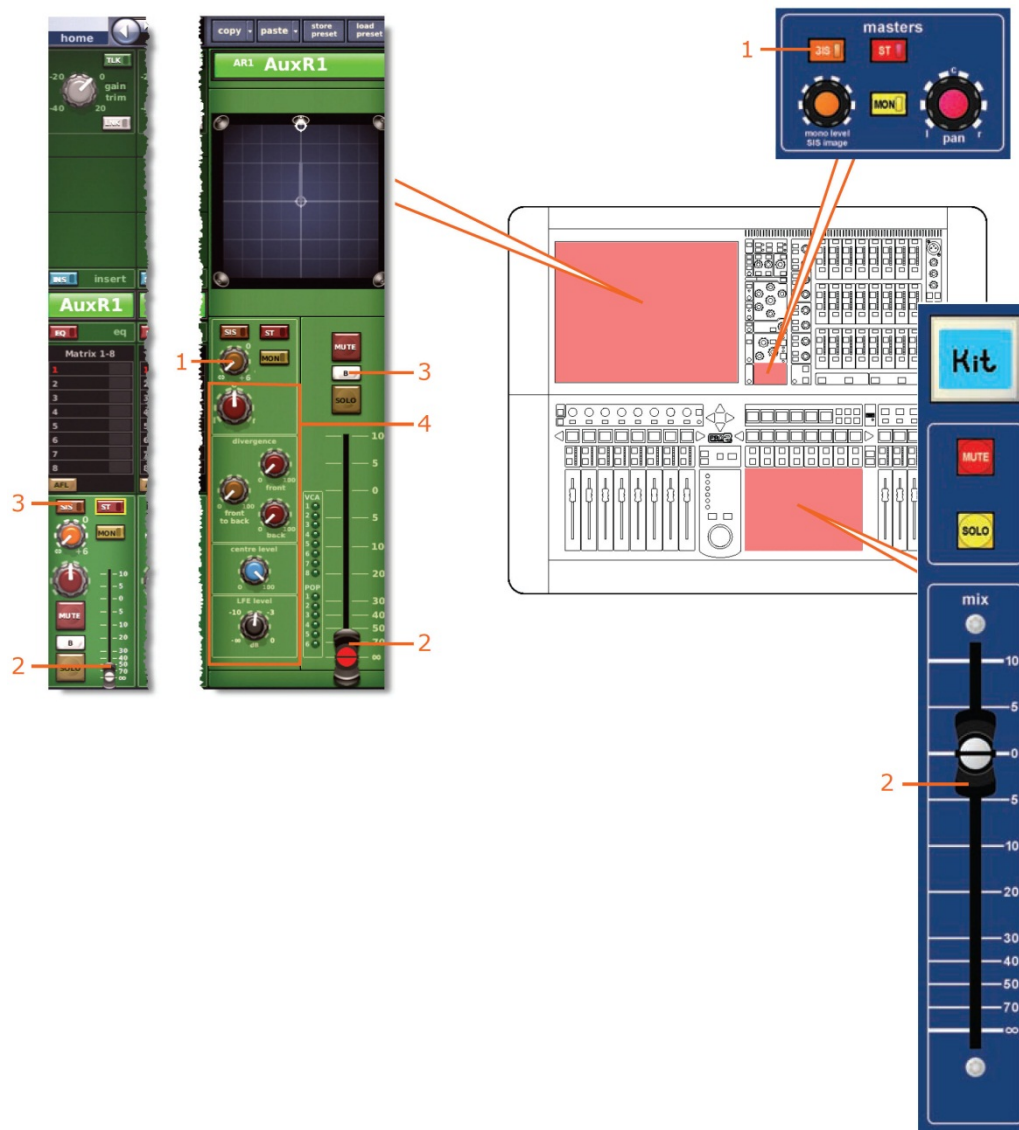
この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるマスター・ルーティングのパラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[ST] スイッチ	ステレオのオン/オフ
2	[MON] スイッチ	モノのオン/オフ
3	[SIS] スイッチ	空間イメージング・システムのオン/オフ

フェーダ

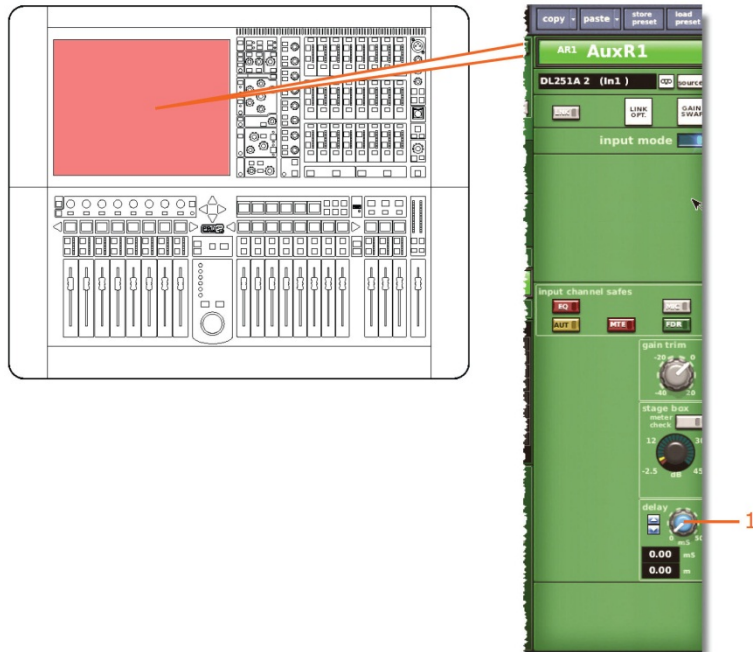
この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるフェーダ・パラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	mono level/SIS image コントロールつまみ	モノ・センド・レベル (両方のチャンネルの SIS がオフで、サラウンド・モードがオフのときにリンクされるのみです)
2	フェーダ	レベル
3	[SOLO B]/[B]	ソロ B のオン/オフ
4	サラウンド・コントロール つまみ	サラウンド・パンニング・レベル

ディレイ

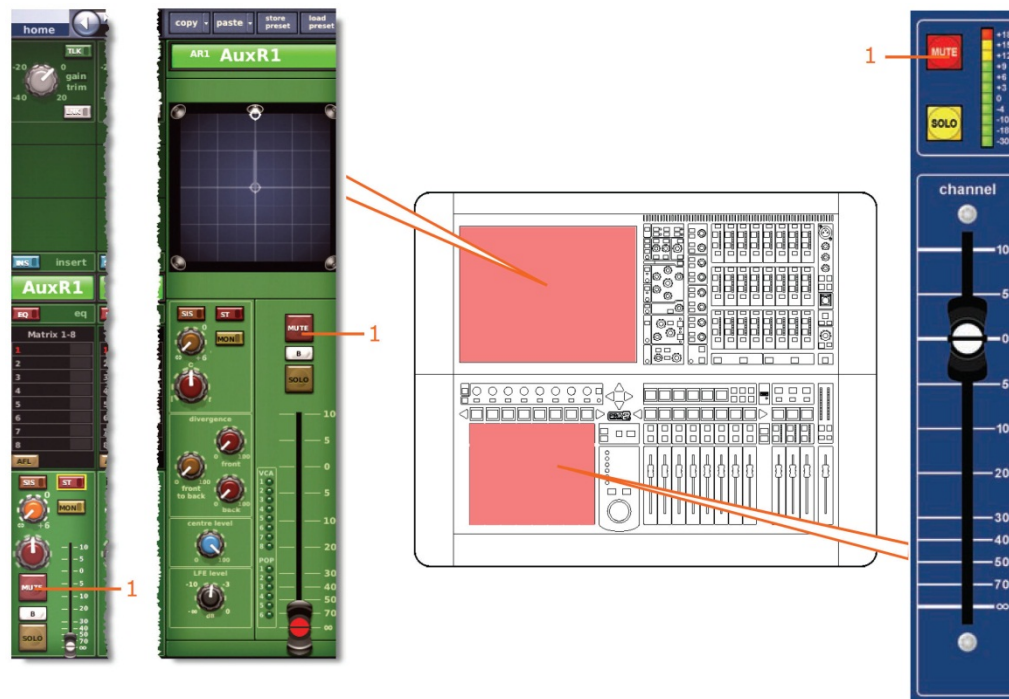
次の画面例はステレオ・リンクの影響を受けるディレイ・パラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	delay コントロールつまみ	ディレイ時間

ミュート

この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるミュート・パラメータについて説明します。



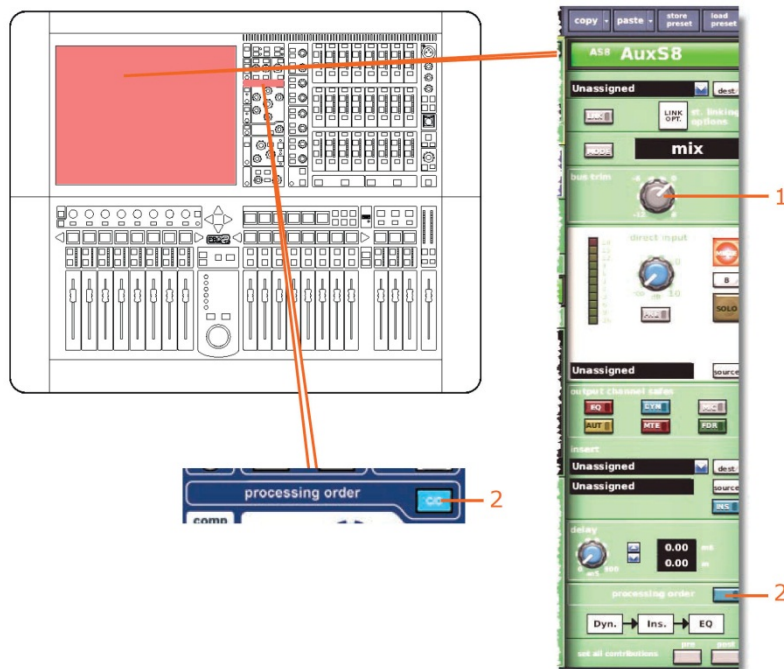
項目	コントロール	パラメータ
1	[MUTE] ボタン	aux センド信号をミュートします。

AUX センド

この項では、AUX チャンネルのリンクされるパラメータについて説明します。

入力コントロール

次の画面例は、チャンネル・ペア間でリンクされる入力コントロール・パラメータを示しています。



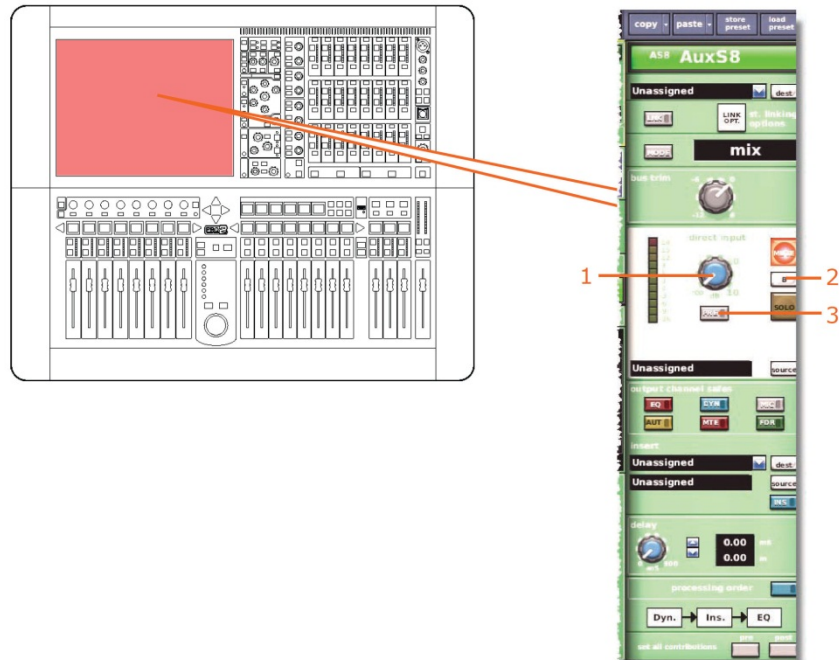
項目	コントロール	パラメータ
1	bus trim コントロール つまみ	バス・トリム・レベル
2	[C/O] スイッチ	処理順序: Dyn. → Ins. → EQ または EQ → Ins. → Dyn.

ダイレクト出力

該当なし。

ダイレクト入力

次の画面例は、AUX チャンネル・ペア間でリンクされるダイレクト出力のコントロール・パラメータを示しています。



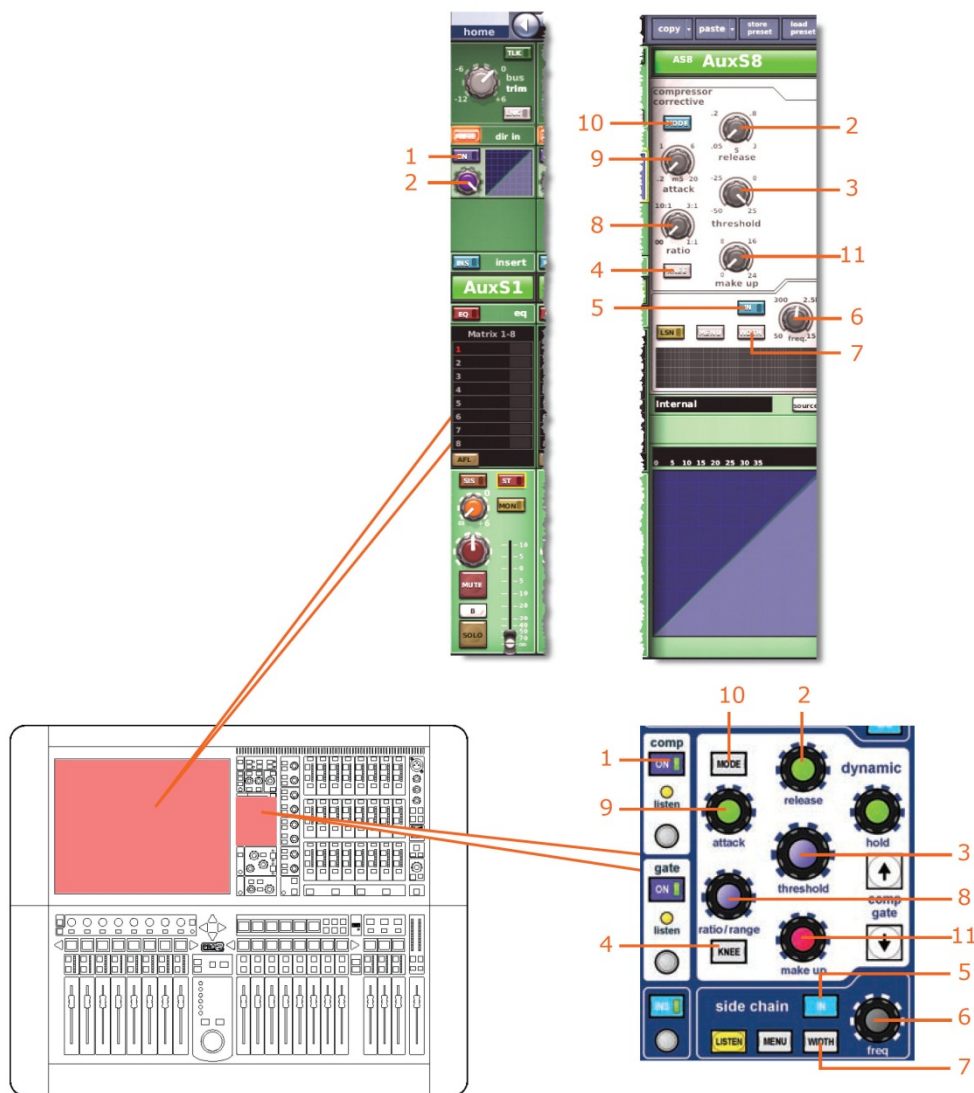
項目	コントロール	パラメータ
1	level コントロールつまみ	ダイレクト入力レベル
2	[SOLO B]/[B] スイッチ	ダイレクト入力ソロ B のオン/オフ
3	MODE/[PRE] スイッチ	ダイレクト入力プリのイン/アウト

フィルタ

該当なし。

ダイナミクス

この項では、ステレオ・リンクングの影響を受けるダイナミクス・セクションの圧縮パラメータについて説明します。画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されていますが、通常、他のコンプレッサー・モードでも同じです。

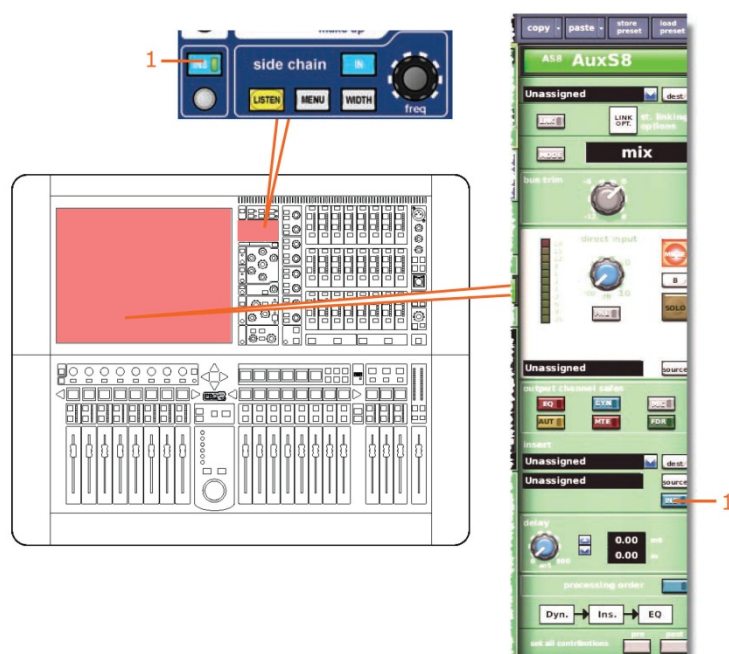


項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	コンプレッサーのオン/オフ
2	release コントロールつまみ	コンプレッサーのリリース
3	threshold コントロールつまみ	コンプレッサーのスレッシュヨルド
4	[KNEE] 押しボタン	コンプレッサーのニー: ハード、ミディアム、ソフト
5	[IN] スイッチ	コンプレッサー・サイドチェーンのイン/アウト
6	freq コントロールつまみ	コンプレッサーのサイドチェーン周波数
7	[WIDTH] 押しボタン	コンプレッサーのサイドチェーン幅: 2 Oct、1 Oct または 0.3 Oct

項目	コントロール	パラメータ
8	ratio コントロールつまみ	コンプレッサーの圧縮比
9	attack コントロールつまみ	コンプレッサーのアタック
10	[MODE] 押しボタン	コンプレッサー・モード: corrective、adaptive、creative、vintage または shimmer
11	make up コントロールつまみ	コンプレッサーのゲイン

インサート

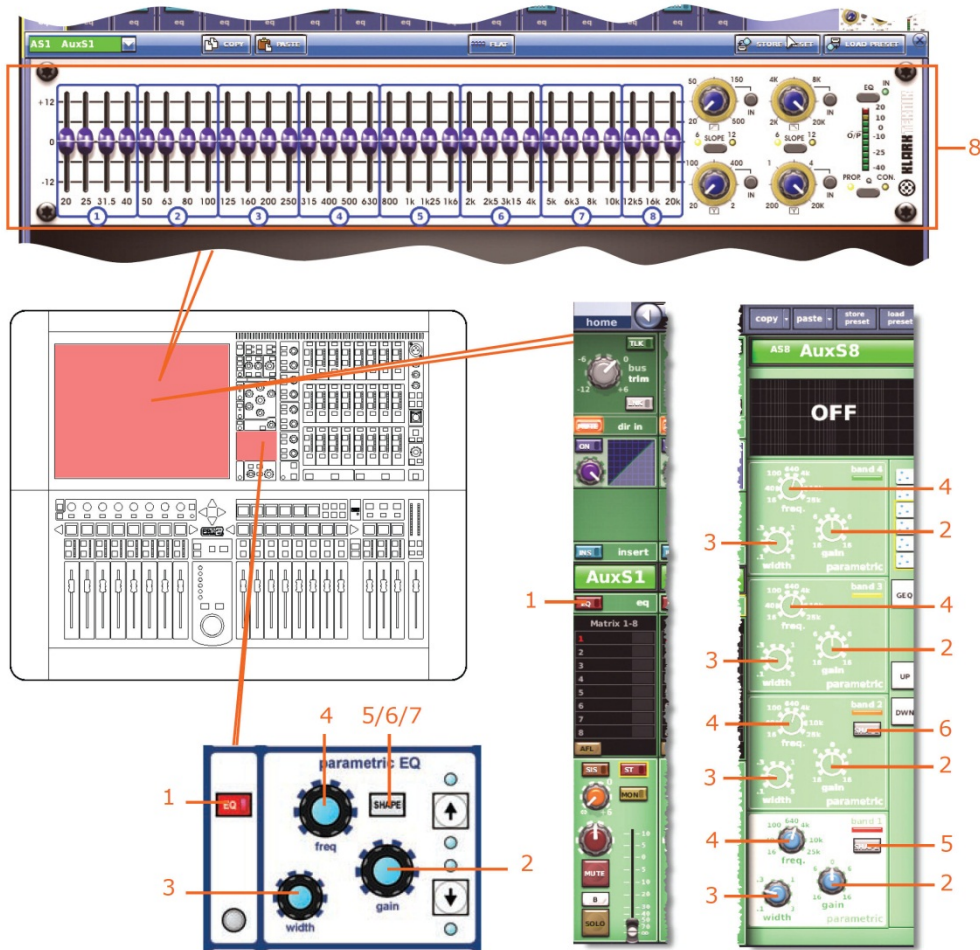
この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるインサート・セクションのパラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[INS] スイッチ	インサートのイン/アウト

EQ

この項では、ステレオ・リンクの影響を受ける EQ および GEQ パラメータについて説明します。



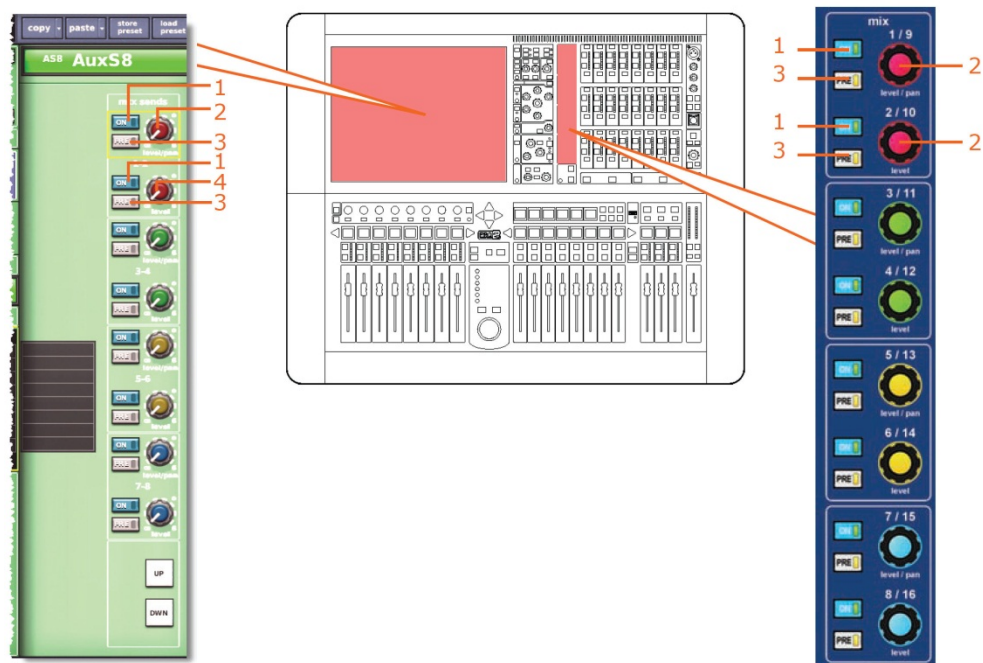
項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数
5	[SHAPE] スイッチ	バンド 1 のシェルピング・モード: bell, warm, high pass 6 dB または high pass 12 dB
6	[SHAPE] スイッチ	バンド 2 のシェルピング・モード: bell または high pass 24 dB
7*	[SHAPE] スイッチ	バンド 6 のシェルピング・モード: bell, soft, low pass 6 dB または low pass 12 dB
8	GEQ	すべての GEQ パラメータ。(GRQ パラメータは、リンクされた両方のチャンネルに GEQ が割り当てられている場合、リンクされます)

* 画面例には表示されていません。

注: 上記の画面例にはバンド 5 と 6 は表示されていませんが、表の項目は同様に当てはまります。両方のバンドに項目 2、3、4 があり、バンド 6 には項目 7 もあります。

バス・センド

次の画面例はステレオ・リンクの影響を受けるバス・センドを示しています。



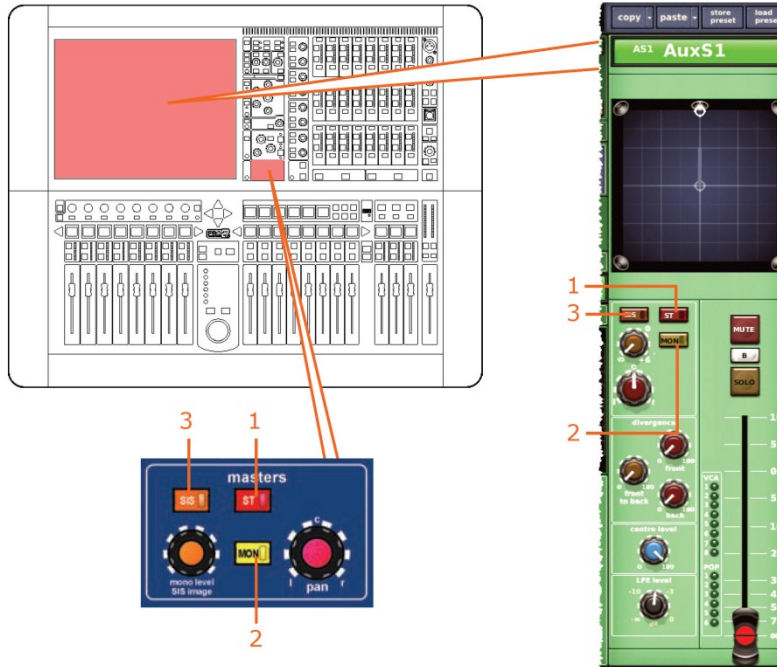
注: 上記の画面例で参照されているのはマトリックス・センド1-2のみですが、8個のマトリックス・センドすべてに当てはまります。

項目 コントロール パラメータ

項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	マトリックス・バス・センドのオン/オフ
2	level/pan コントロールつまみ	バス・レベル。バスをリンクした場合はパン。(パンはリンクされず、センド・レベルのみリンクされます)
3	[PRE] スイッチ	プリフェーダのオン/オフ
4	level コントロールつまみ	バス・レベル

マスター・ルーティング

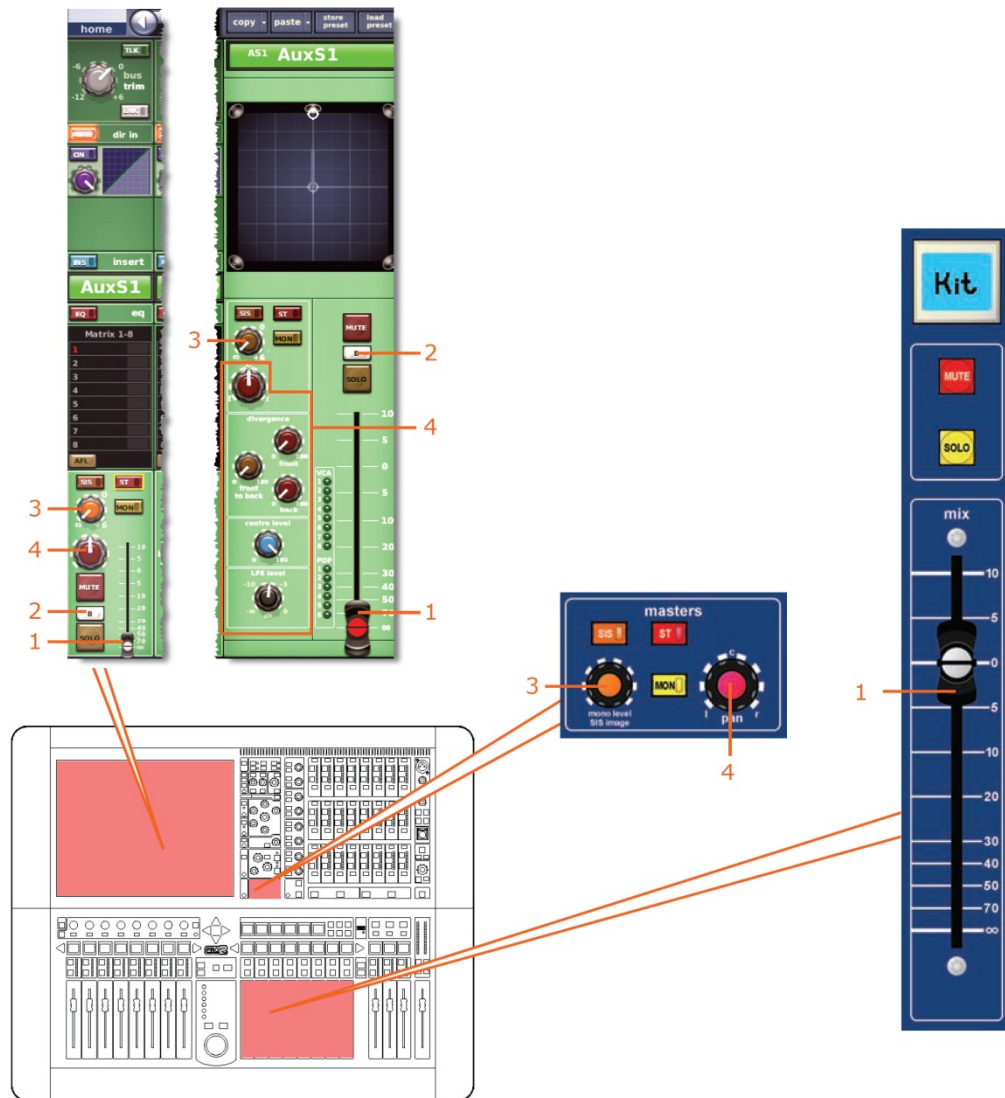
この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるマスター・ルーティング・パラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[ST] スイッチ	ステレオのオン/オフ
2	[MON] スイッチ	モノのオン/オフ
3	[SIS] スイッチ	空間イメージング・システムのオン/オフ

フェーダ

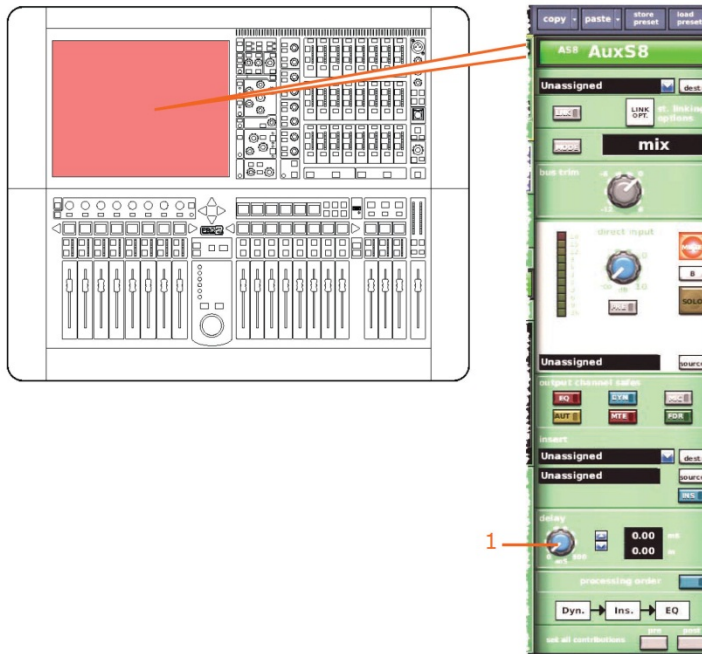
この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるフェーダ・パラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	フェーダ	レベル
2	[SOLO B]/[B]	ソロ B のオン/オフ
3	mono level/SIS image コントロールつまみ	モノ・センド・レベル (両方のチャンネルの SIS がオフで、サラウンド・モードが選択されていない場合のみリンクされます)。
4	パンニング・コントロール つまみ	サラウンドのパンニング。 Surround Mode が None に構成されていない場合 (209 ページの「サラウンド・モードの選択」を参照)、すべてのサラウンド・サウンド・パラメータが含まれます。

ディレイ

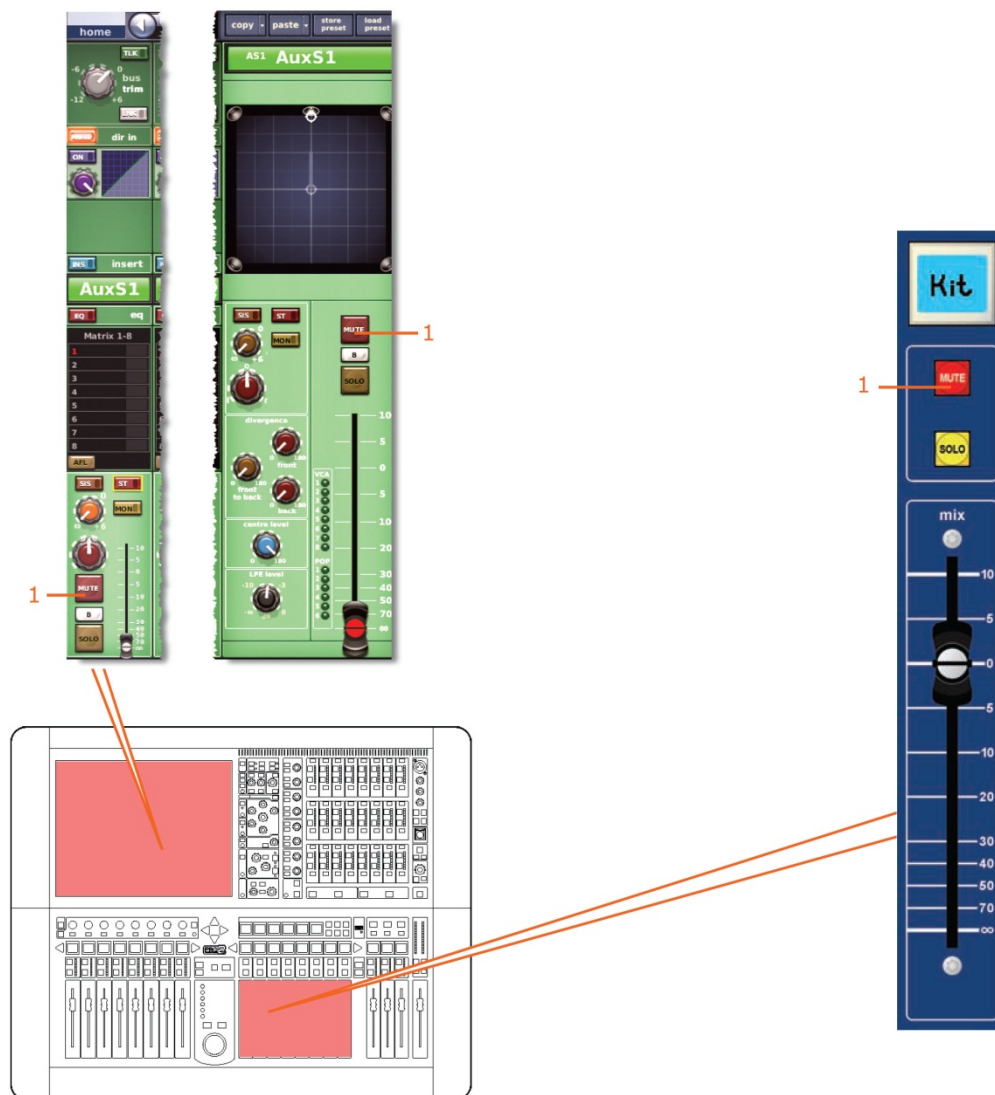
次の画面例はステレオ・リンクの影響を受けるディレイ・パラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	delay コントロールつまみ	ディレイ時間

ミュート

この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるミュート・パラメータについて説明します。



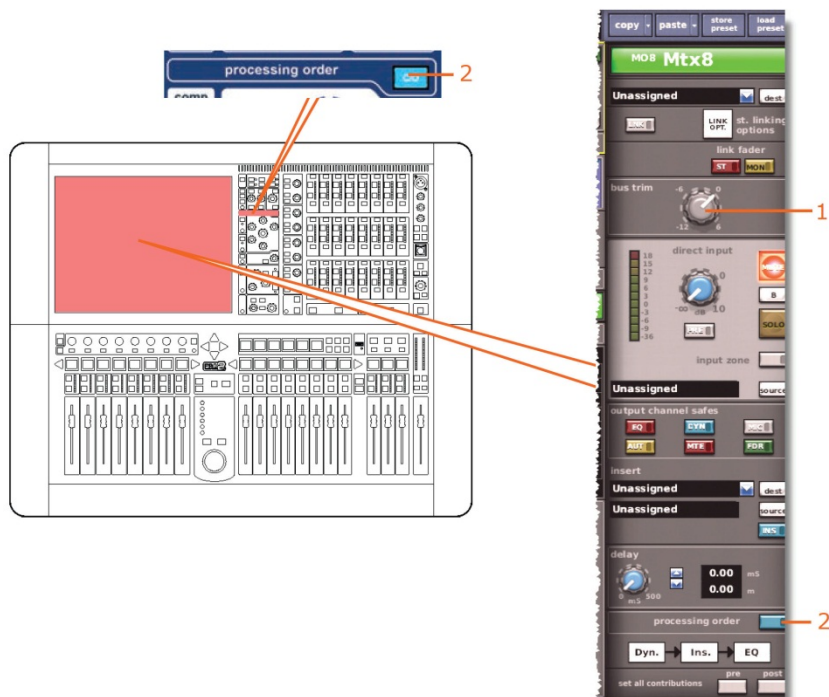
項目	コントロール	パラメータ
1	[MUTE] ボタン	AUX センド信号をミュートします。

マトリックス

この項では、マトリックス・チャンネルのリンクされるパラメータについて説明します。

入力コントロール

次の画面例は、マトリックス・チャンネル・ペア間でリンクされる入力コントロール・パラメータを示しています。



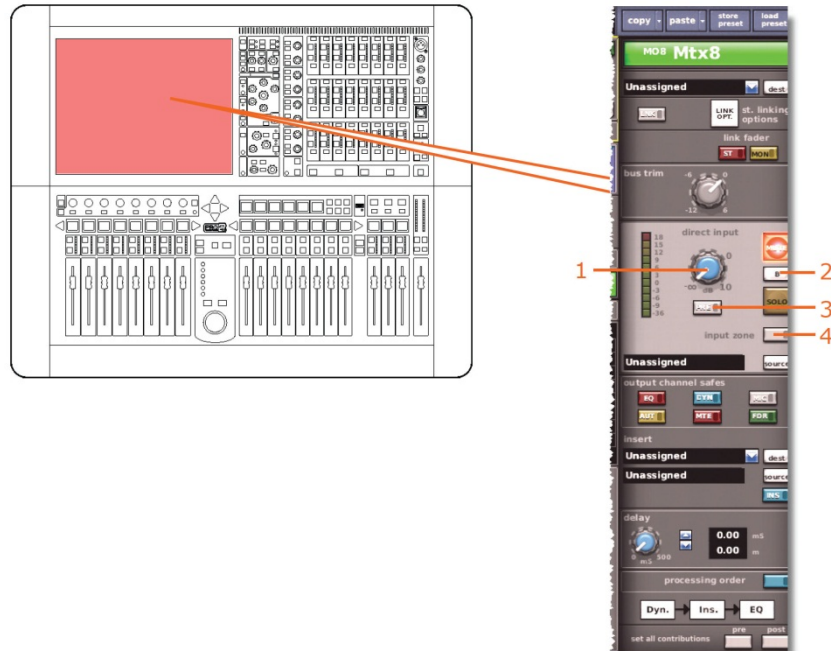
項目	コントロール	パラメータ
1	コントロールつまみ	バス・トリム・レベル
2	[C/O] スイッチ	処理順序: Dyn. → Ins. → EQ または EQ → Ins. → Dyn.

ダイレクト出力

該当なし。

ダイレクト入力

次の画面例は、マトリックス・チャンネル・ペア間でリンクされるダイレクト入力のコントロール・パラメータを示しています。



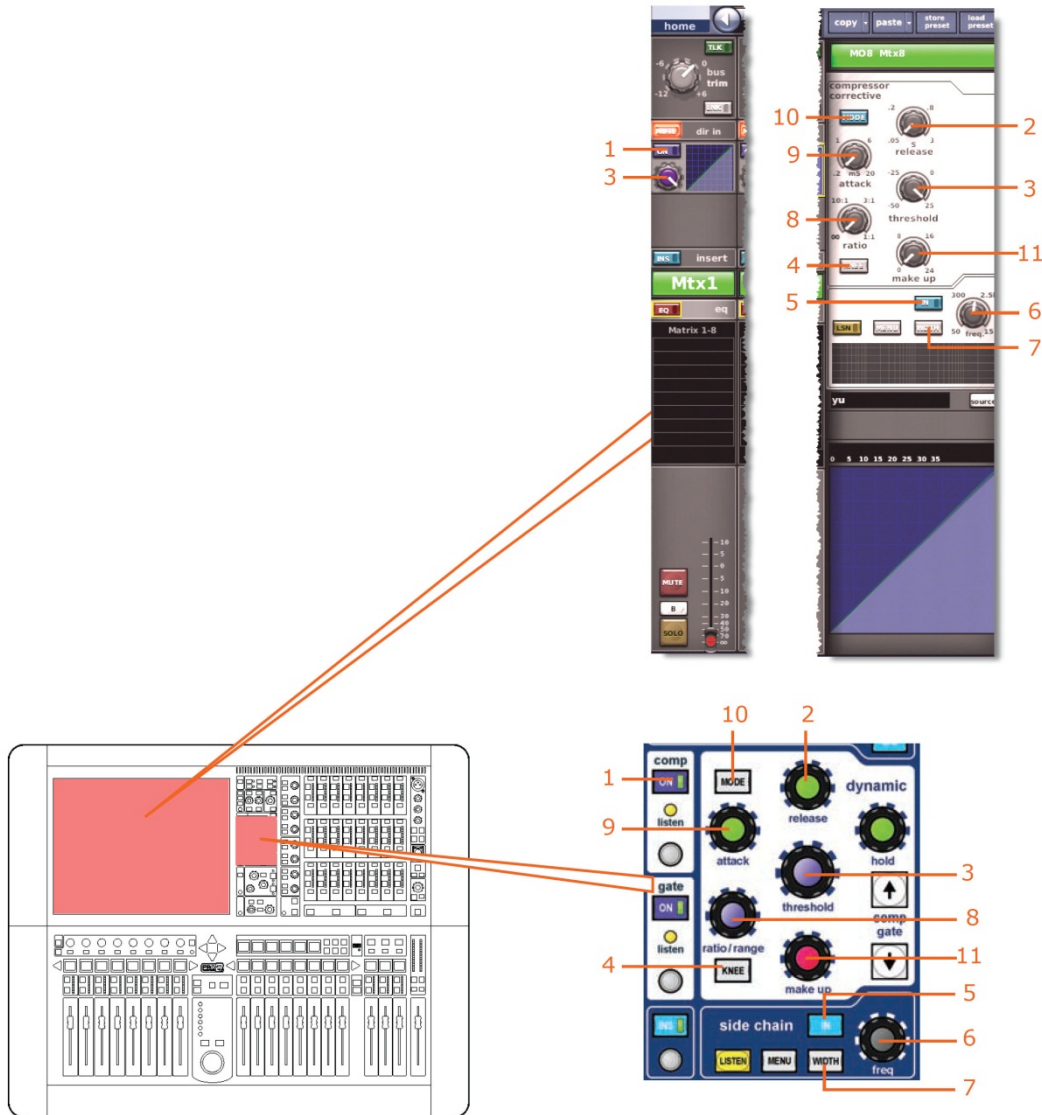
項目	コントロール	パラメータ
1	level コントロールつまみ	ダイレクト入力レベル
2	[SOLO B]/[B] スイッチ	ダイレクト入力ソロ B のオン/オフ
3	MODE/[PRE] スイッチ	ダイレクト入力のプリのイン/アウト
4	入力ゾーン・スイッチ	入力ゾーンのイン/アウト

フィルタ

該当なし。

ダイナミクス

この項では、ステレオ・リンクングの影響を受けるコンプレッサー・パラメータについて説明します。画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されているだけですが、通常、他のコンプレッサー・モードでも同じです。

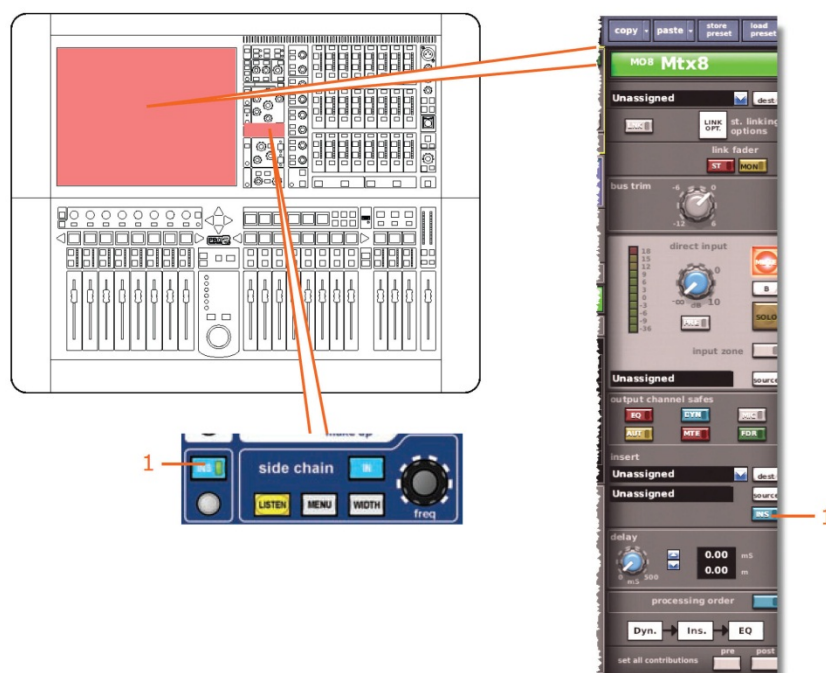


項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	コンプレッサーのオン/オフ
2	release コントロールつまみ	コンプレッサーのリリース
3	threshold コントロールつまみ	コンプレッサーのスレッシュホールド
4	[KNEE] 押しボタン	コンプレッサーのニー: ハード、ミディアム、ソフト
5	[IN] スイッチ	コンプレッサー・サイドチェーンのイン/アウト
6	freq コントロールつまみ	コンプレッサーのサイドチェーン周波数

項目	コントロール	パラメータ
7	[WIDTH] 押しボタン	コンプレッサーのサイドチェーン幅: 2Oct、1Oct または 0.3 Oct
8	ratio コントロールつまみ	コンプレッサーの圧縮比
9	attack コントロールつまみ	コンプレッサーのアタック
10	[MODE] 押しボタン	コンプレッサー・モード: corrective、adaptive、creative、vintage または shimmer
11	make up コントロールつまみ	コンプレッサーのゲイン

インサート

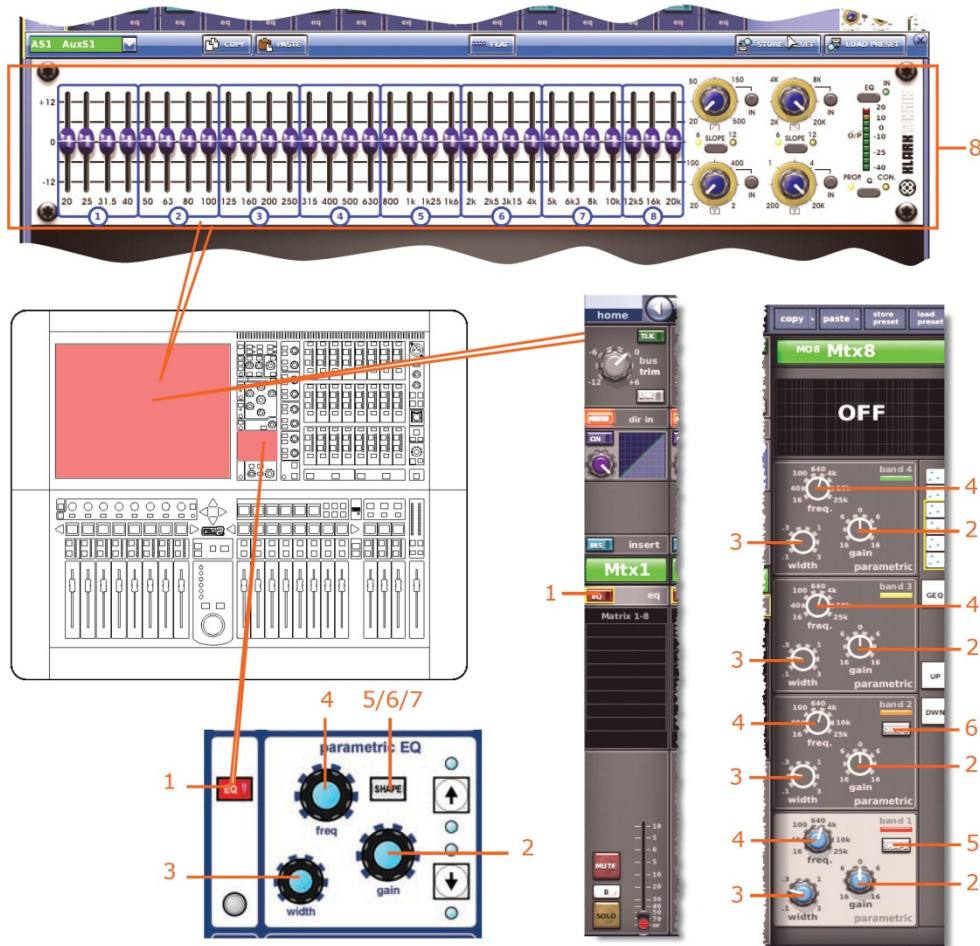
この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるインサート・セクションのパラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[INS] スイッチ	インサートのイン/アウト

EQ

この項では、ステレオ・リンキングの影響を受ける EQ セクションのパラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数
5	[SHAPE] スイッチ	バンド1のシェルピング・モード: bell, warm, high pass 6 dB または high pass 12 dB
6	[SHAPE] スイッチ	バンド2のシェルピング・モード: bell または high pass 24 dB
7	[SHAPE] スイッチ	バンド6のシェルピング・モード: bell, soft, low pass 6 dB または low pass 12 dB
8	GEQ	すべての GEQ パラメータ。(GEQ パラメータは、リンクされた両方のチャンネルに GEQ が割り当てられている場合、リンクされます)

* 画面例には表示されていません。

注: 上記の画面例にはバンド5と6は表示されていませんが、表の項目は同様に当てはまります。両方のバンドに項目2、3、4があり、バンド6には項目7もあります。

バス・センド

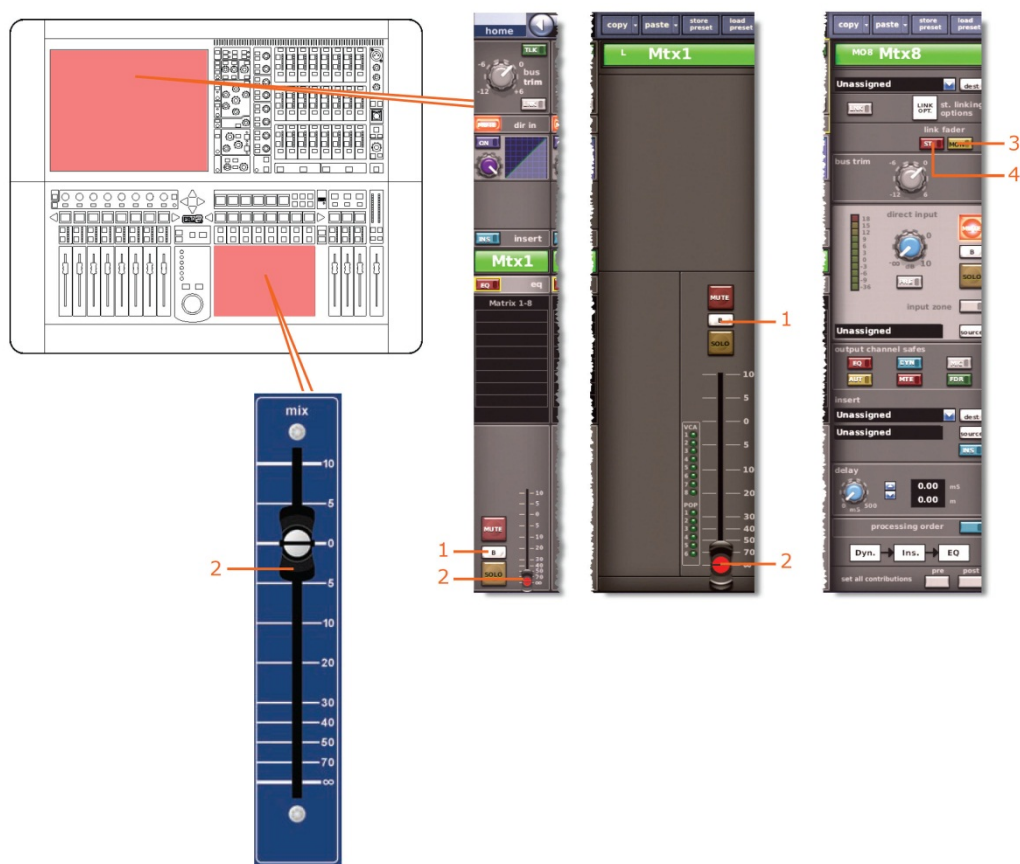
該当なし。

マスター・ルーティング

該当なし。

フェーダ

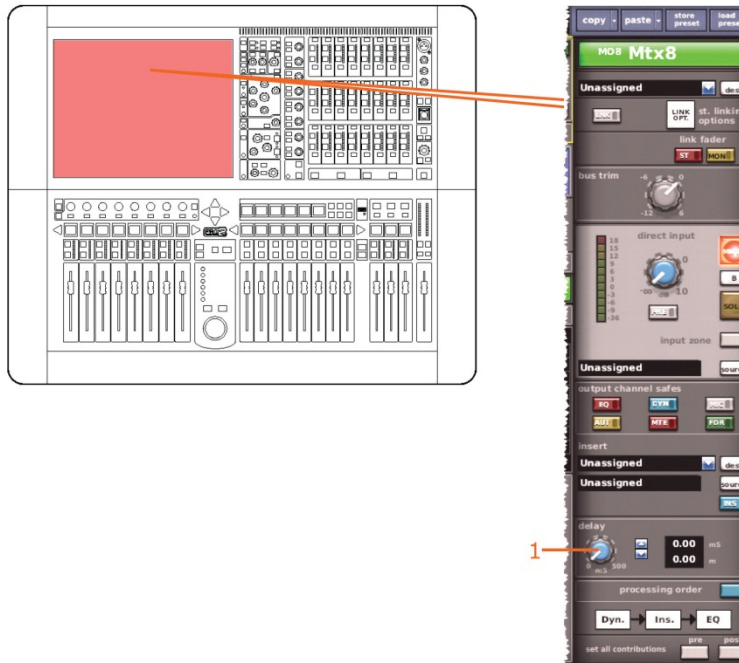
この項では、ステレオ・リンクの影響を受けるフェーダ・パラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[SOLO B]/[B]	ソロ B のオン/オフ
2	フェーダ	レベル
3	[MON] スイッチ	モノ・マスター・フェーダへのリンク
4	[ST] スイッチ	ステレオ・マスター・フェーダへのリンク

ディレイ

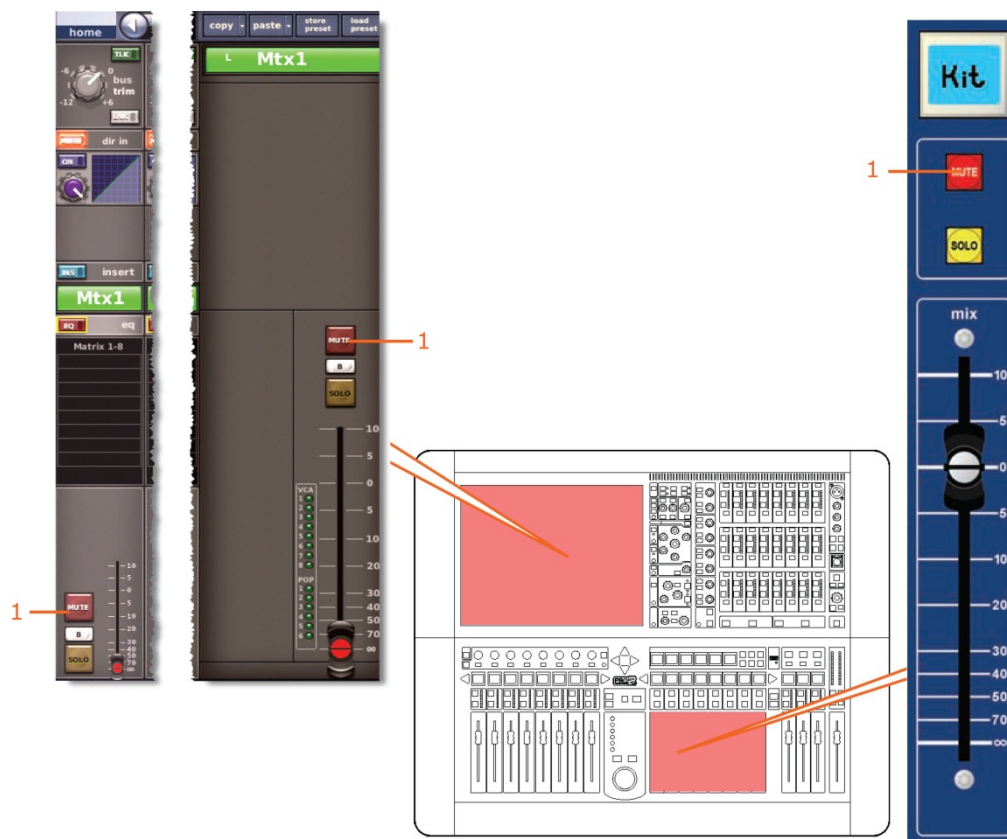
次の画面例はステレオ・リンクの影響を受けるディレイ・パラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	delay コントロールつまみ	ディレイ時間

ミュート

この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるミュート・パラメータについて説明します。



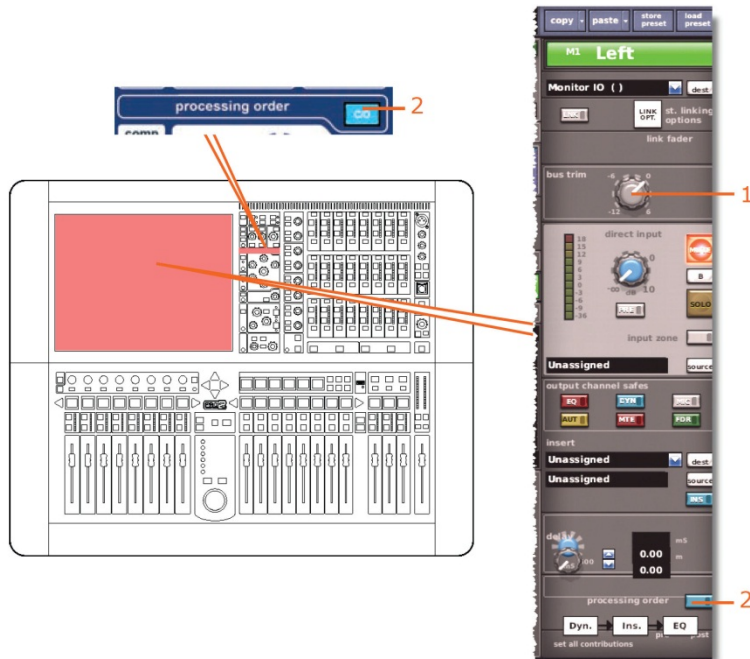
項目	コントロール	パラメータ
1	[MUTE] ボタン	aux センド信号をミュートします。

マスター

この項では、マスター・チャンネルのリンクされるパラメータについて説明します。

入力コントロール

次の画面例は、マスター・チャンネル・ペア間でリンクされる入力コントロール・パラメータを示しています。



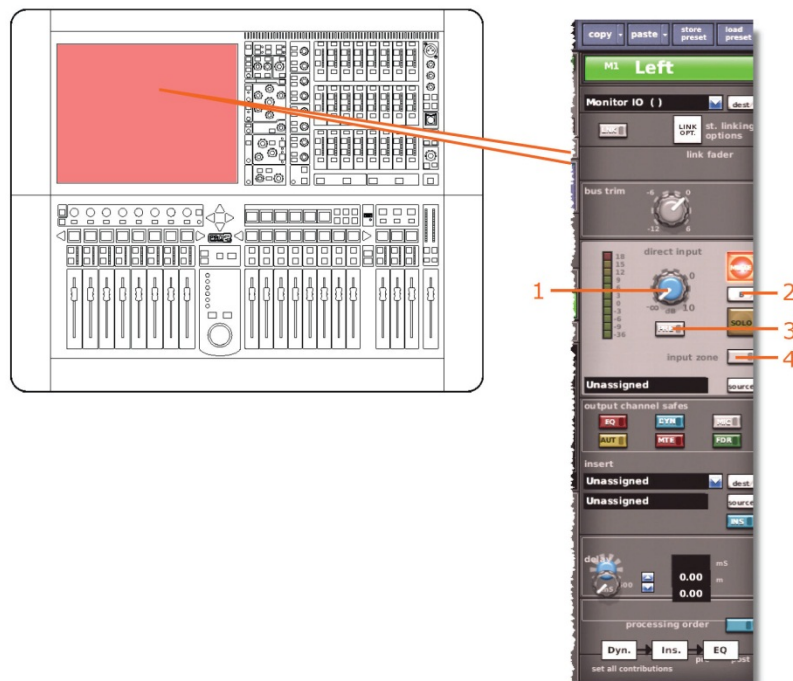
項目	コントロール	パラメータ
1	コントロールつまみ	バス・トリム・レベル
2	[C/O] スイッチ	処理順序: Dyn. → Ins. → EQ または EQ → Ins. → Dyn.

ダイレクト出力

該当なし。

ダイレクト入力

次の画面例は、マスター・チャンネル・ペア間でリンクされるダイレクト出力のコントロール・パラメータを示しています。



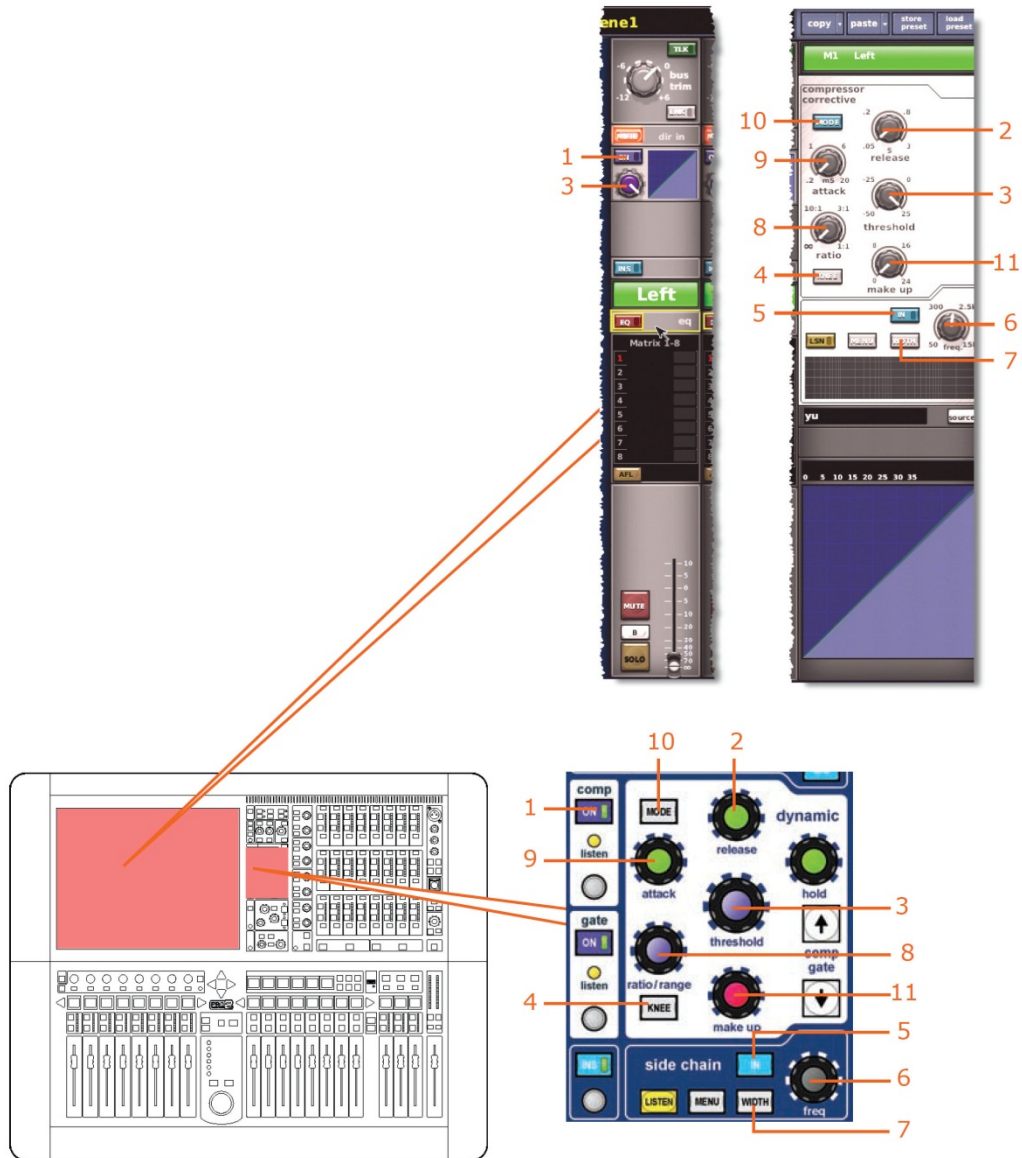
項目	コントロール	パラメータ
1	level コントロールつまみ	ダイレクト入力レベル
2	[SOLO B]/[B] スイッチ	ダイレクト入力ソロ B のオン/オフ
3	MODE/[PRE] スイッチ	ダイレクト入力プリのイン/アウト
3	入力ゾーン・スイッチ	入力ゾーンのイン/アウト

フィルタ

該当なし。

ダイナミクス

この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるダイナミクス・セクションのすべての圧縮パラメータについて説明します。画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されていますが、通常、他のコンプレッサー・モードでも同じです。

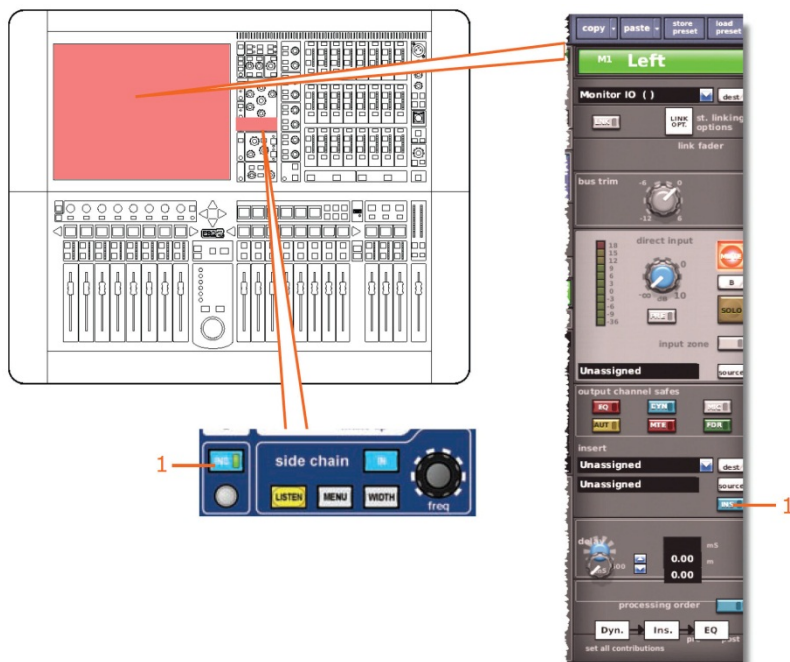


項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	コンプレッサーのオン/オフ
2	release コントロールつまみ	コンプレッサーのリリース
3	threshold コントロールつまみ	コンプレッサーのスレッシュホールド
4	[KNEE] 押しボタン	コンプレッサーのニー: ハード、ミディアム、ソフト
5	[IN] スイッチ	コンプレッサー・サイドチェーンのイン/アウト
6	freq コントロールつまみ	コンプレッサーのサイドチェーン周波数

項目	コントロール	パラメータ
7	[WIDTH] 押しボタン	コンプレッサーのサイドチェーン幅: 2 Oct、1 Oct または 0.3 Oct
8	ratio コントロールつまみ	コンプレッサーの圧縮比
9	attack コントロールつまみ	コンプレッサーのアタック
10	[MODE] 押しボタン	コンプレッサー・モード: corrective、adaptive、creative、vintage または shimmer
11	make up コントロールつまみ	コンプレッサーのゲイン

インサート

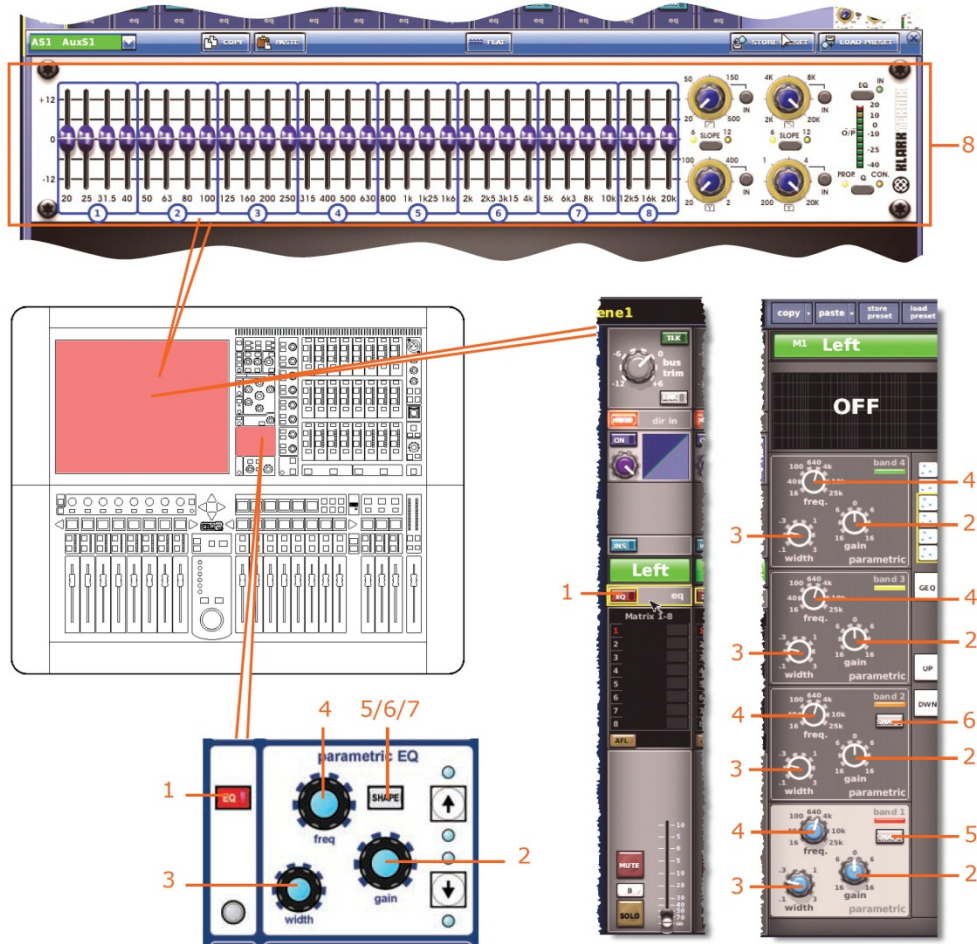
この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるインサート・セクションのパラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[INS] スイッチ	インサートのイン/アウト

EQ

この項では、ステレオ・リンキングの影響を受ける EQ セクションのパラメータについて説明します。



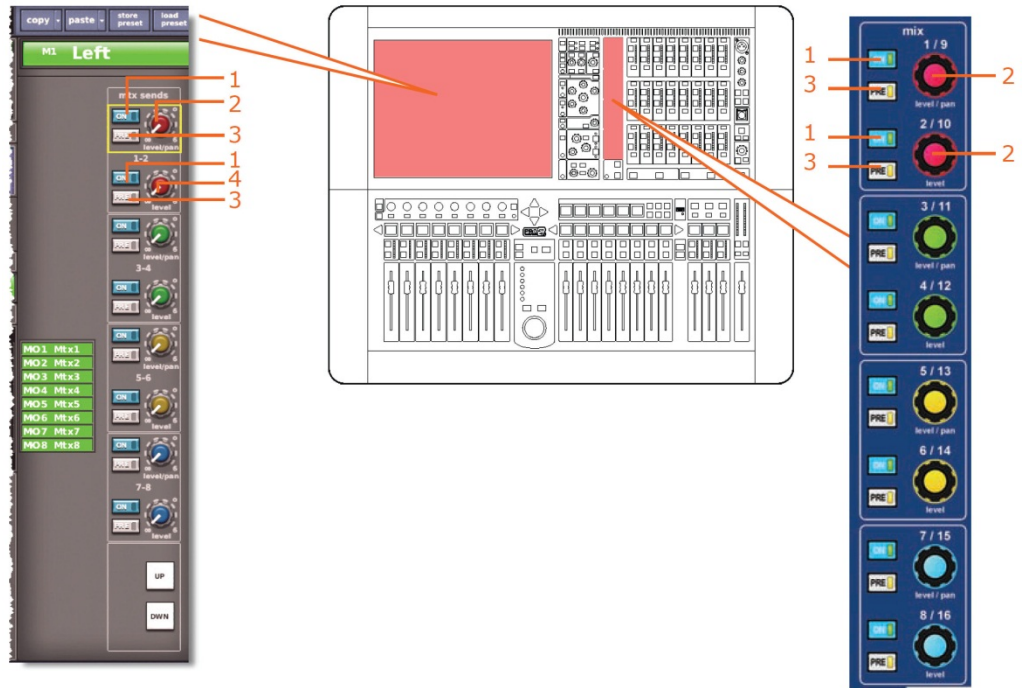
項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数
5	[SHAPE] スイッチ	バンド 1 のシェルビング・モード: bell、warm、high pass 6 dB または high pass 12 dB
6	[SHAPE] スイッチ	バンド 2 のシェルビング・モード: bell または high pass 24 dB
7*	[SHAPE] スイッチ	バンド 6 のシェルビング・モード: bell、soft、low pass 6 dB または low pass 12 dB
8	GEQ	すべての GEQ パラメータ。(GEQ パラメータは、リンクされた両方のチャンネルで GEQ が割り当てられている場合、リンクされます)

* 画面例には表示されていません。

注: 上記の画面例にはバンド 5 と 6 は表示されていませんが、表の項目は同様に当てはまります。両方のバンドに項目 2、3、4 があり、バンド 6 には項目 7 もあります。

バス・センド

次の画面例はステレオ・リンクの影響を受けるバス・センドを示しています。

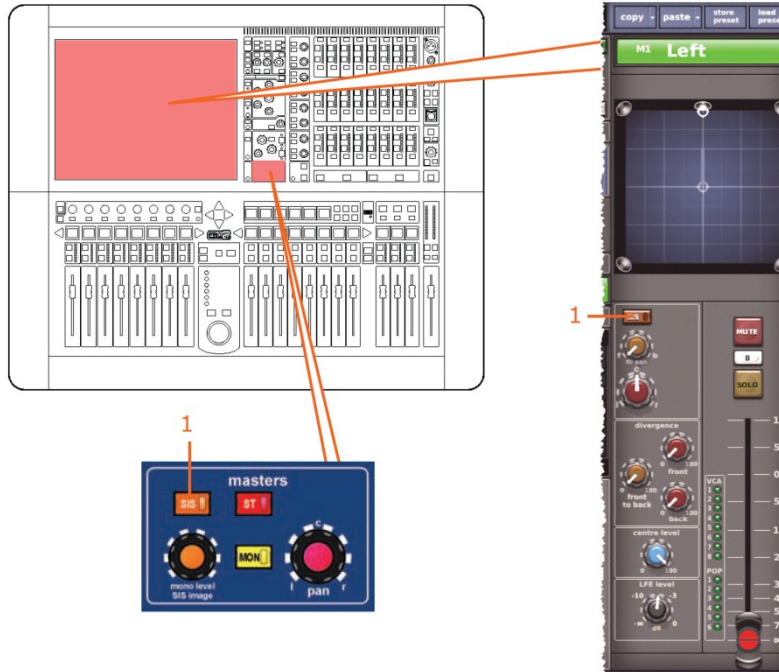


注: 上記の画面例で参照されているのはマトリックス・センド1-2のみですが、8個のマトリックス・センドすべてに当てはまります。

項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	マトリックス・バス・センドのオン/オフ
2	level/pan コントロールつまみ	バス・レベル。バスをリンクした場合はパン。(パンはリンクされず、センド・レベルのみリンクされます)
3	[PRE] スイッチ	プリフェーダのオン/オフ
4	level コントロールつまみ	バス・レベル

マスター・ルーティング

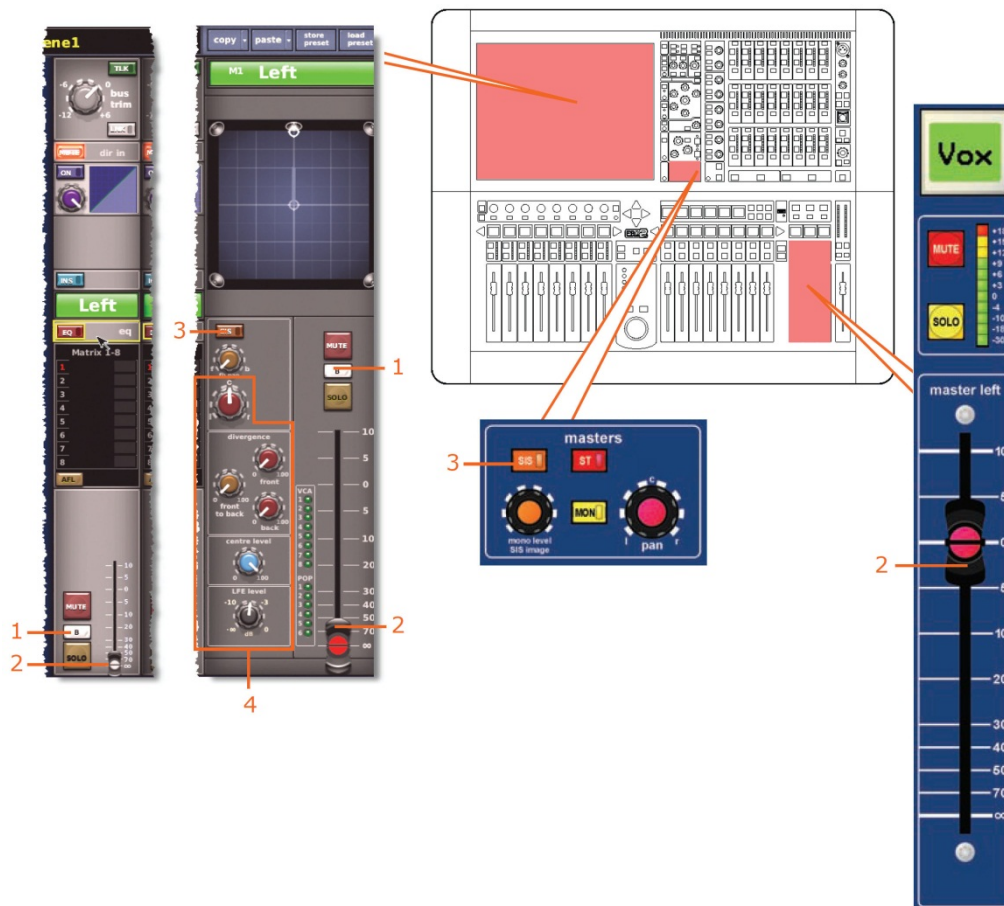
この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるマスター・ルーティング・パラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[SIS] スイッチ	空間イメージング・システムのオン/オフ (サラウンド・モードの1つを選択した場合のみ利用可能)

フェーダ

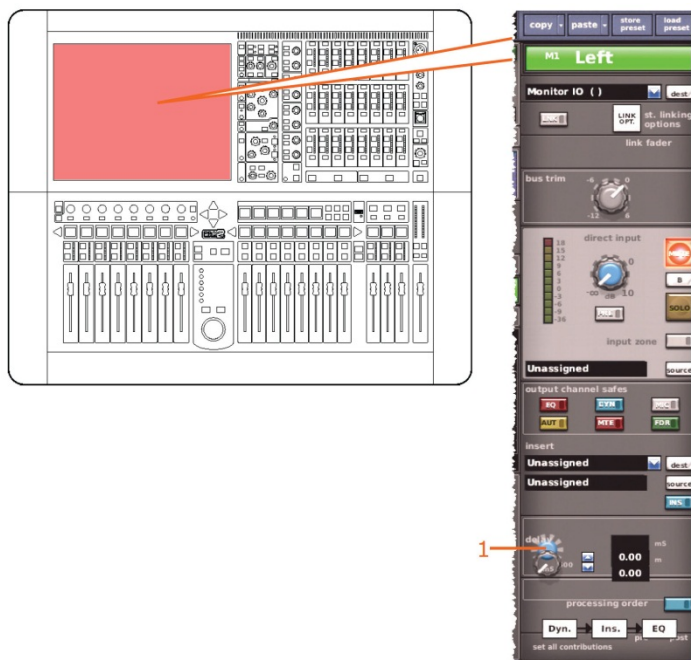
この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるフェーダ・パラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[SOLO B]/[B]	ソロ B のオン/オフ
2	フェーダ	レベル
3	[SIS] スイッチ	サラウンドへのルーティングのオン/オフ
4	サラウンド・コントロール つまみ	サラウンド・パンニング・レベル

ディレイ

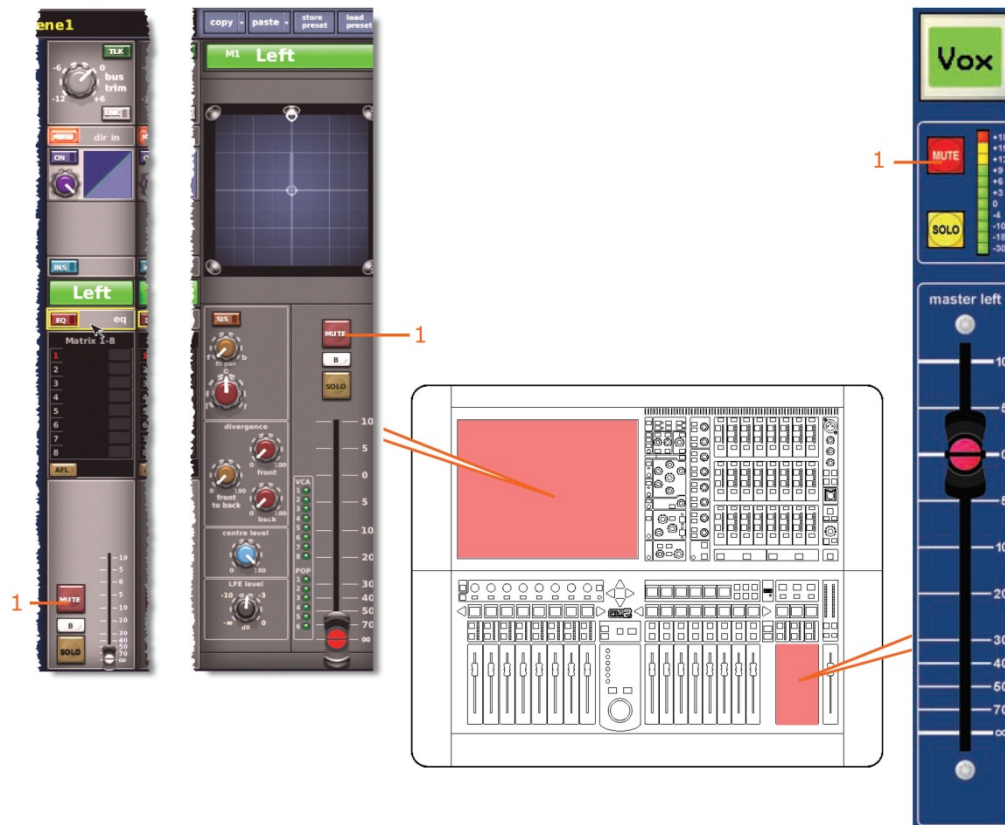
次の画面例はステレオ・リンクの影響を受けるディレイ・パラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	delay コントロールつまみ	ディレイ時間

ミュート

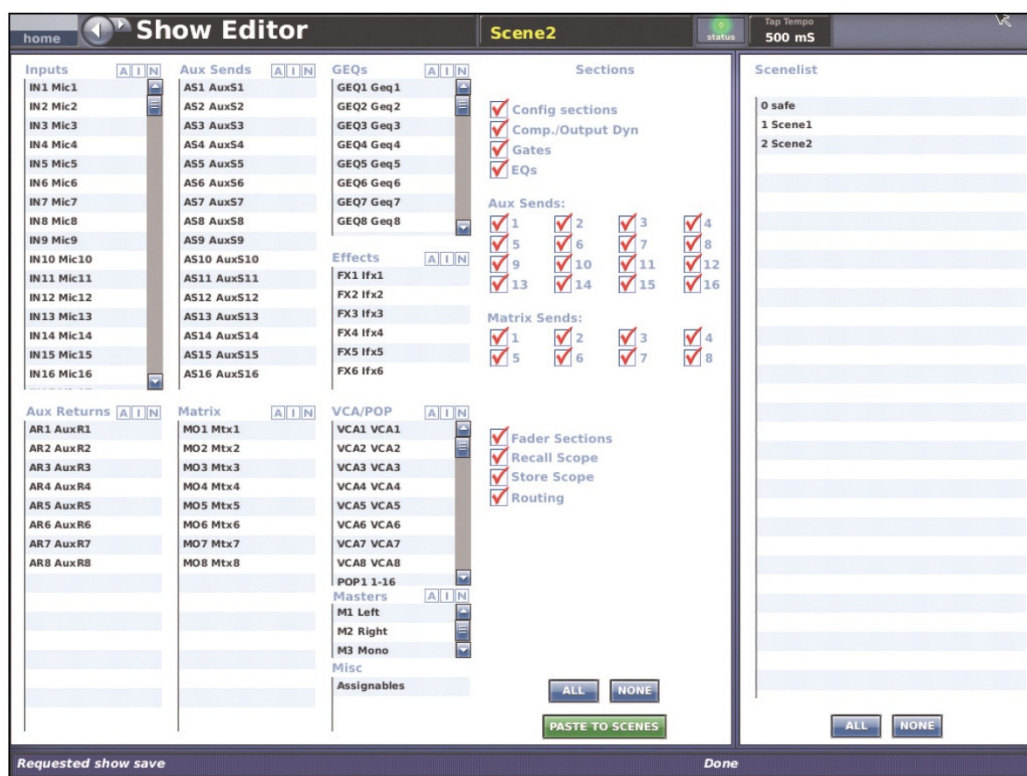
この項では、ステレオ・リンキングの影響を受けるミュート・パラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[MUTE] ボタン	aux センド信号をミュートします。

付録 K: シーンからコピーされる パラメータ

この付録では、**Show Editor** 画面 (下の画面例) の **Sections** パネルから選択した各セクションで、シーンからコピーできるパラメータについて説明します。

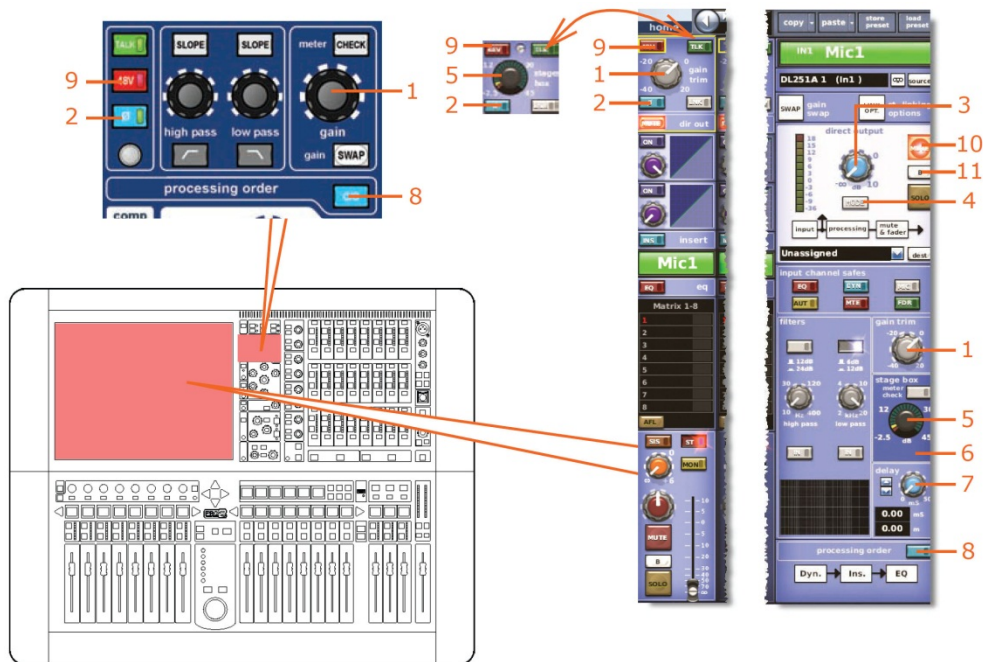


Inputs (入力チャンネル)

このセクションには、96 個の入力チャンネルそれぞれのパラメータの中、シーンからのコピーの影響を受けるものについて説明します。

Config sections

次の画面例は、シーンからコピーされる入力チャンネルの構成詳細エリアのパラメータを示しています。

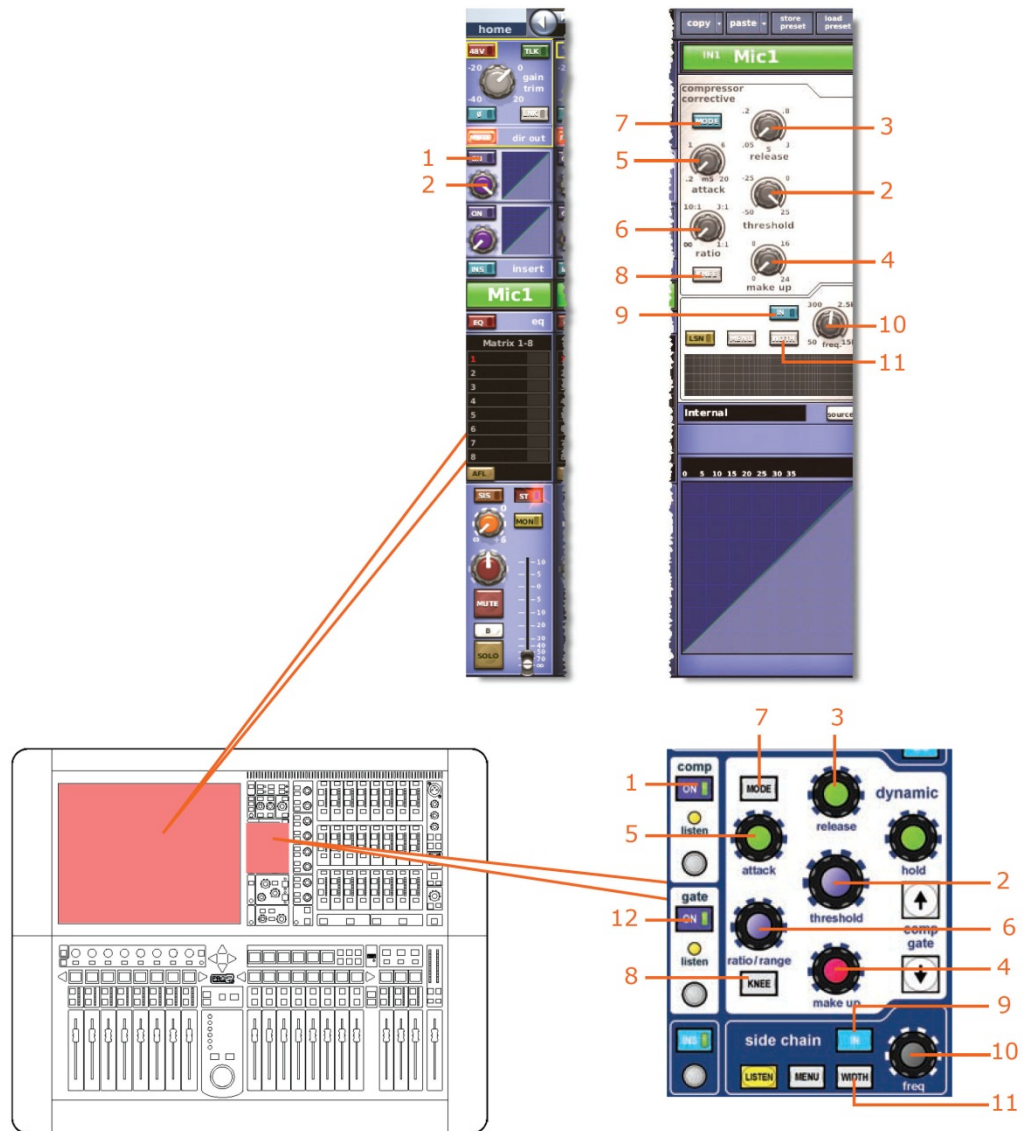


項目	コントロール	パラメータ
1	gain trim コントロールつまみ	デジタル・トリム・レベル
2	[48V] スイッチ	フェーズ・オン/オフ・スイッチ
3	level コントロールつまみ	ダイレクト出力レベル
4	[MODE] スイッチ	ダイレクト出力のタップオフ・ポイント: 「ポストフェードとミュート」、「プリミュート、プリプロセッシング」および「プリミュート、ポストプロセッシング」
5	stage box コントロールつまみ*	リモート・アンプのレベル
6	[30 Hz] スイッチ*	30 Hz フィルタのオン/オフ
7	delay コントロールつまみ	ディレイ時間
8	[C/O] スイッチ	処理順序: Dyn. → Ins. → EQ または EQ → Ins. → Dyn.
9	[48V] スイッチ*	48V ファンタム電圧のオン/オフ
10	[MUTE] スイッチ	ダイレクト出力ミュートのオン/オフ
11	[SOLO B]/[B] スイッチ	ダイレクト出力ソロ B のオン/オフ

* 一次入力とテープ入りに適用されます。

Comp./Output Dyn

次の画面例は、シーンからコピーされる入力チャンネルのコンプレッサー・パラメータを示しています。



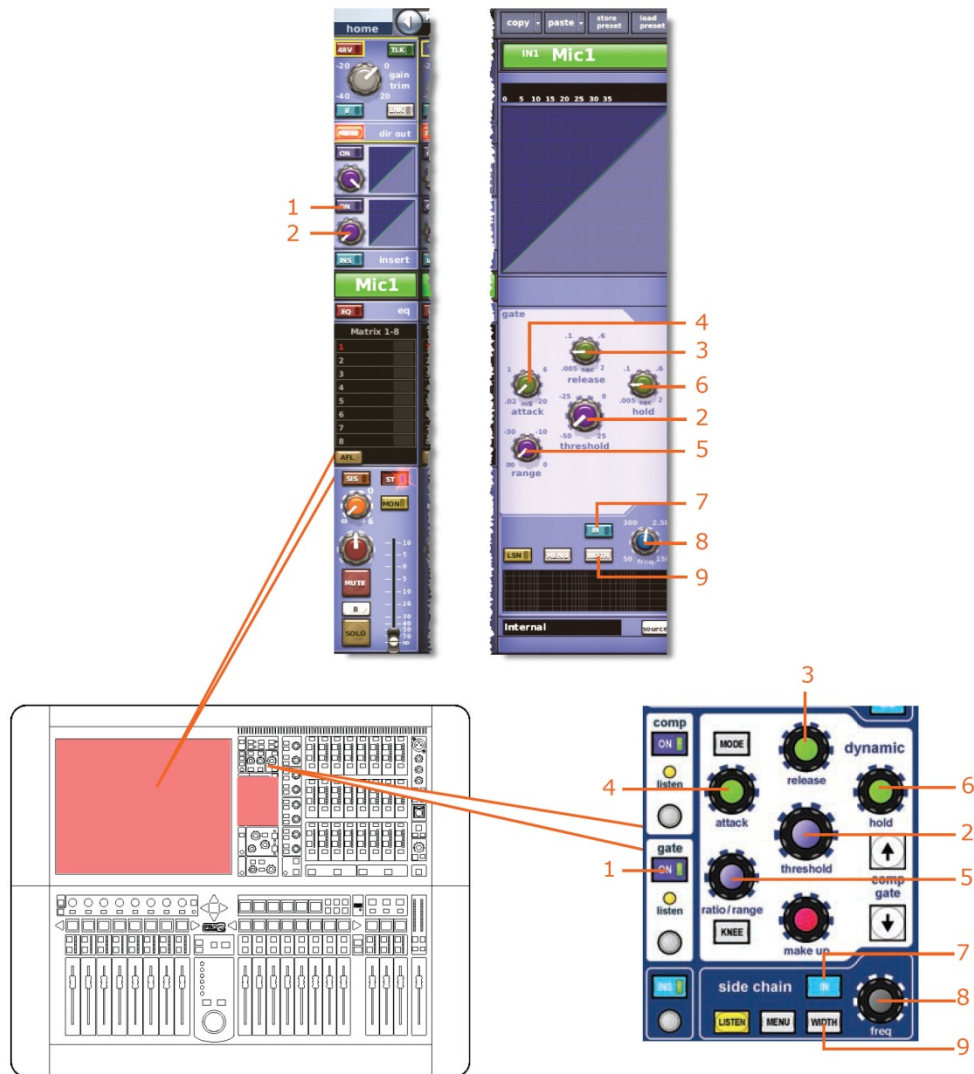
注: 上記の画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されているだけですが、通常、他のコンプレッサー・モード (adaptive、creative および vintage) でも同じです。

項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	コンプレッサーのオン/オフ
2	threshold コントロール つまみ	コンプレッサーのスレッシュホールド
3	release コントロール つまみ	コンプレッサーのリリース
4	make up コントロール つまみ	コンプレッサーのメイクアップ・ゲイン
5	attack コントロールつまみ	コンプレッサーのアタック

項目	コントロール	パラメータ
6	ratio コントロールつまみ	コンプレッサーの圧縮比
7	[MODE] 押しボタン	コンプレッサー・モード: corrective、adaptive、creative または vintage
8	[KNEE] 押しボタン	コンプレッサーのニー: ハード、ミディアム、ソフト
9	[IN] スイッチ	コンプレッサー・サイドチェーンのイン/アウト
10	freq コントロールつまみ	コンプレッサーのサイドチェーン周波数
11	[WIDTH] 押しボタン	コンプレッサーのサイドチェーン: 2 Oct、1 Oct または 0.3 Oct

Gates

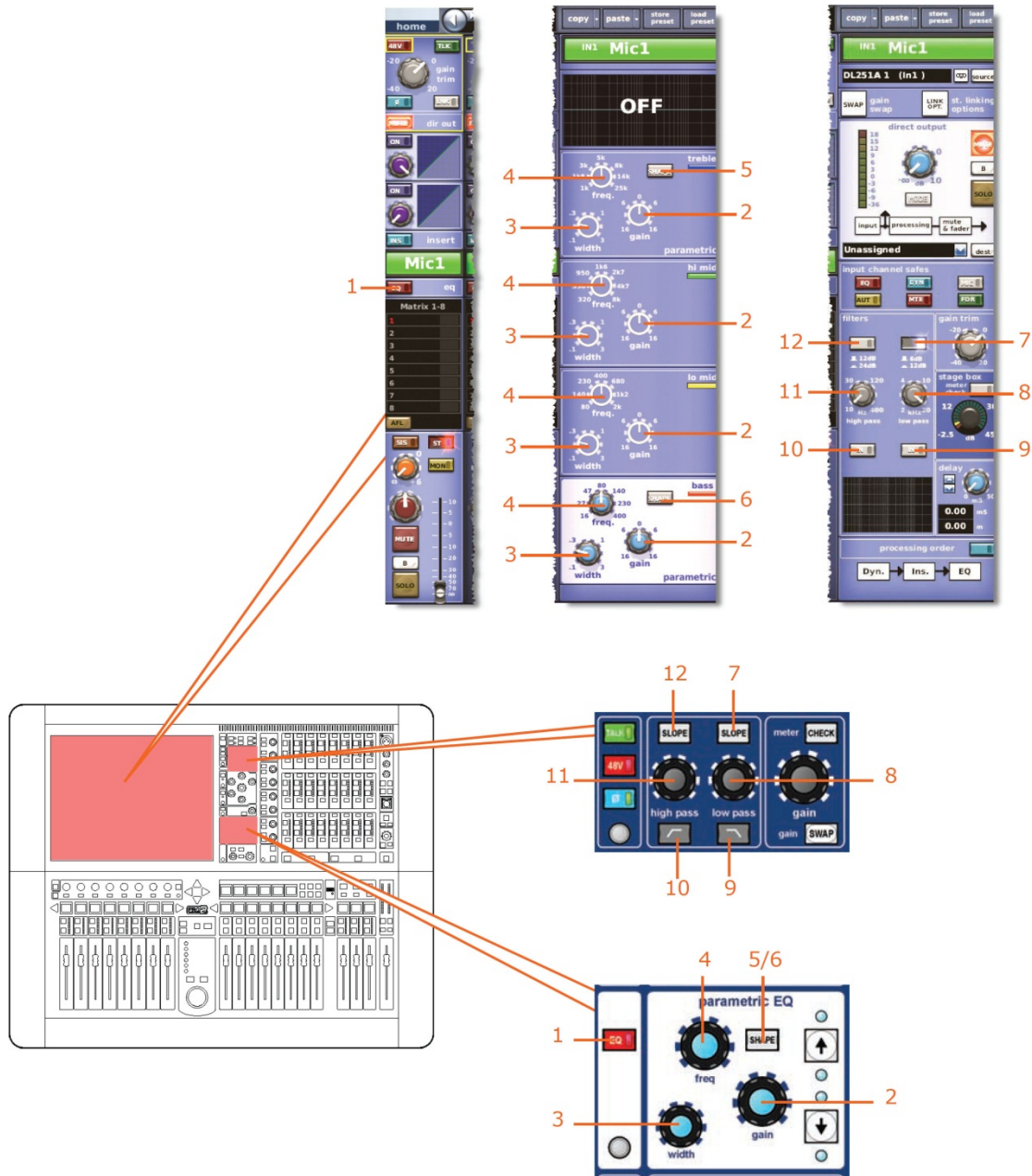
次の画面例は、シーンからコピーされる入力チャンネルのゲート・パラメータを示しています。





項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	ゲートのオン/オフ
2	threshold コントロールつまみ	ゲートのスレッシュホールド
3	release コントロールつまみ	ゲートのリリース
4	attack コントロールつまみ	ゲートのアタック
5	range コントロールつまみ	ゲート・レンジ
6	hold コントロールつまみ	ゲート・ホールド
7	[IN] スイッチ	ゲート・サイドチェーンのイン/アウト
8	freq コントロールつまみ	ゲートのサイドチェーン周波数
9	[WIDTH] 押しボタン	ゲートのサイドチェーン幅: 2 Oct、1 Oct または 0.3 Oct

EQs

次の画面例は、シーンからコピーされる EQ パラメータを示しています。

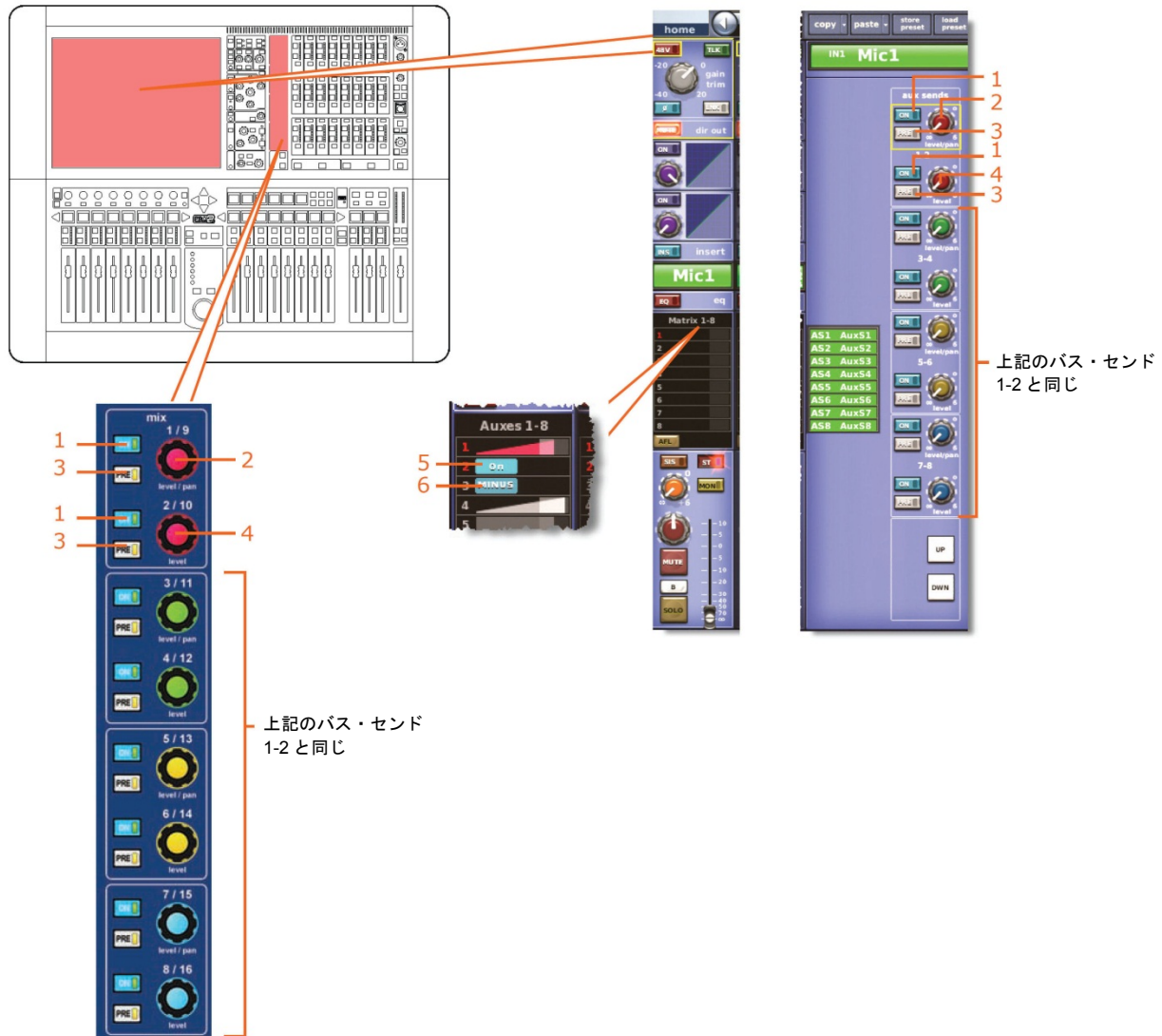


項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数
5	[SHAPE] スイッチ	トレブル: parametric、bright、classic または soft

項目	コントロール	パラメータ
6	[SHAPE] スイッチ	ベース: parametric、deep、classic または warm
7	[SLOPE] 押しボタン	ローパス・フィルタ: 6 dB または 12 dB
8	low pass コントロール つまみ	ローパス・フィルタの周波数
9	 /[IN] スイッチ	ローパス・フィルタのイン/アウト
10	 /[IN] スイッチ	ハイパス・フィルタのイン/アウト
11	high pass コントロール つまみ	ハイパス・フィルタの周波数
12	[SLOPE] 押しボタン	ハイパス・フィルタのスロープ (12 dB または 24 dB)

Aus Sends (1-6)

この項では、シーンからコピーされるミックス・セクションのパラメータについて説明します。

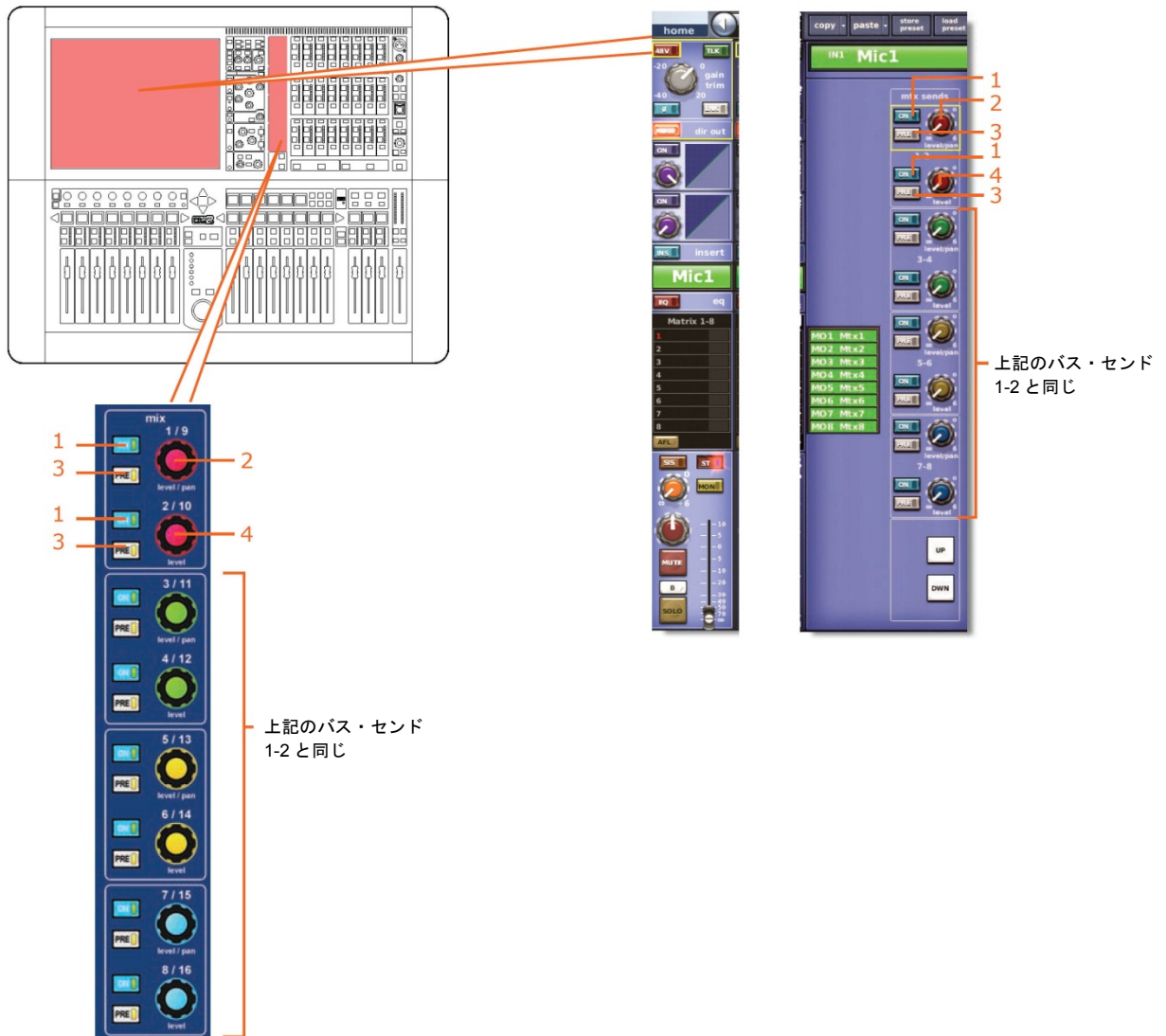


注: 画面例に表示されているのはAUX センド 1-8 のみですが、これは通常、16 個のAUX センドすべてに当てはまります。

項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	バス・センドのオン/オフ
2	level/pan コントロールつまみ	バス・レベル。バスをリンクした場合はパン。
3	[PRE] スイッチ	プリフェーダのオン/オフ
4	level コントロールつまみ	バス・レベル
5	[On] スイッチ	AUX バス・センドのオン/オフ。AUX バスがグループ・モードの場合のみ利用可能。
6	[MUTE] スイッチ	AUX バス・センド・ミュートのオン/オフ - AUX バスがミックス・マイナス・モードの場合のみ利用可能

Matrix Sends (1-8)

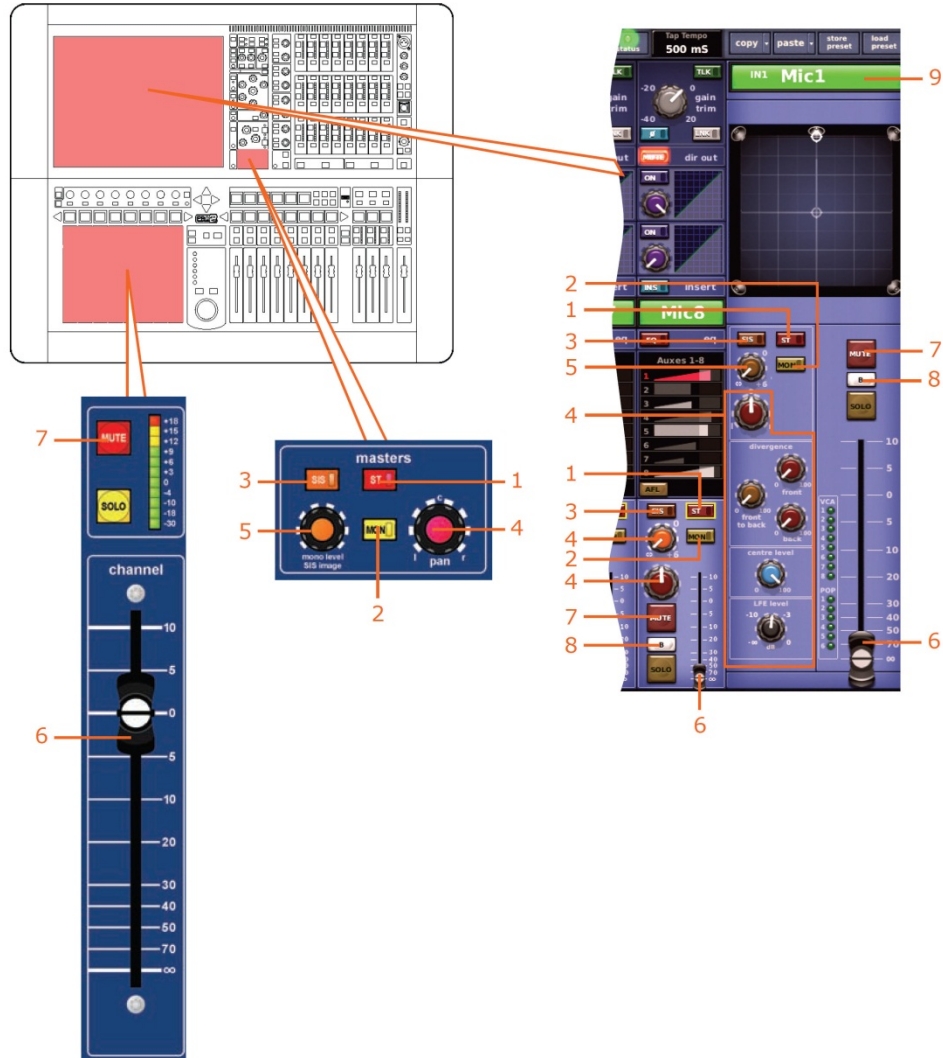
この項では、シーンからコピーされるミックス・セクションのパラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	バス・センドのオン/オフ
2	level/pan コントロールつまみ	バス・レベル。バスをリンクした場合はパン。
3	[PRE] スイッチ	プリフェーダのオン/オフ
4	level コントロールつまみ	バス・レベル

Fader Sections

この項では、シーンからコピーされるマスター・ルーティングのすべてのパラメータについて説明します。



項目	コントロール	パラメータ
1	[ST] スイッチ	ステレオのオン/オフ
2	[MON] スイッチ	モノのオン/オフ
3	[SIS] スイッチ	空間イメージング・システムのオン/オフ
4	パンニング・コントロールつまみ	サラウンド・パンニング (すべてのサラウンド・サウンド・パラメータを含みます)
5	mono level/SIS image コントロールつまみ	モノ・レベル (SIS オフ) または SIS イメージ (SIS オン)
6	フェーダ	レベル
7	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ

項目	コントロール	パラメータ
8	[B] ボタン	ソロ B イン/アウト
9	フィールド	チャンネル名

Recall Scope

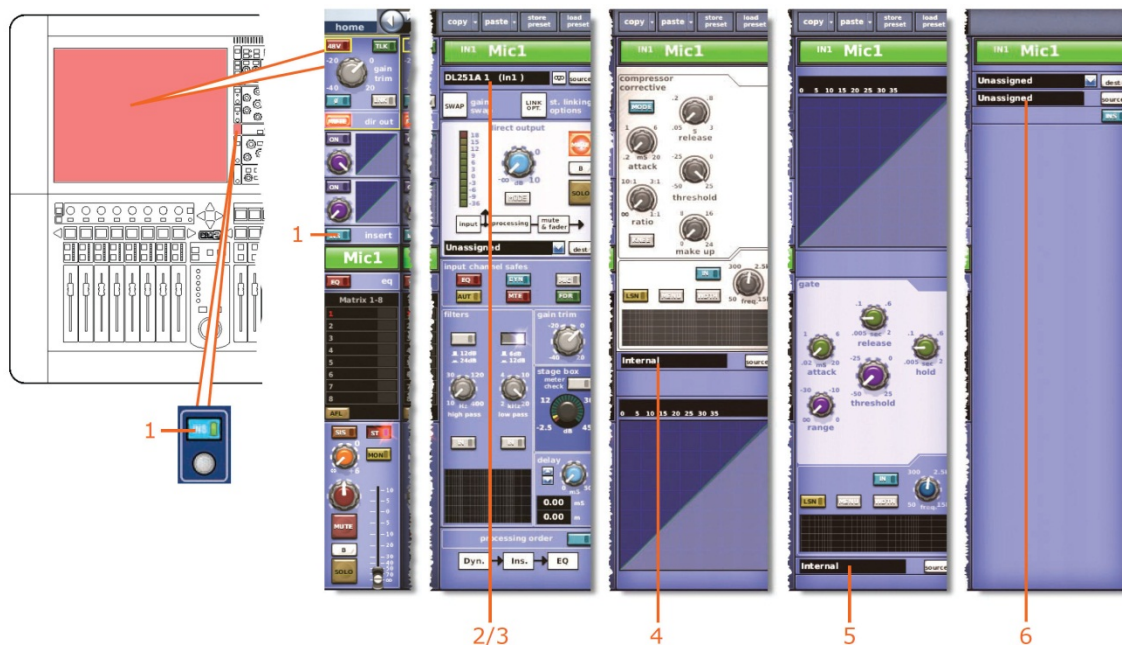
339 ページの「入力」を参照してください。

Store Scope

339 ページの「入力」を参照してください。

Routing

次の画面例は、シーンからコピーされる入力チャンネルのルーティング・パラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[INS] スイッチ	インサートのイン/アウト
2	フィールド	一次入力ソース
3	フィールド	テープ入力ソース
4	フィールド	コンプレッサー・サイドチェーンのソース*
5	フィールド	ゲート・キーのソース*
6	フィールド	インサート・リターンソース*

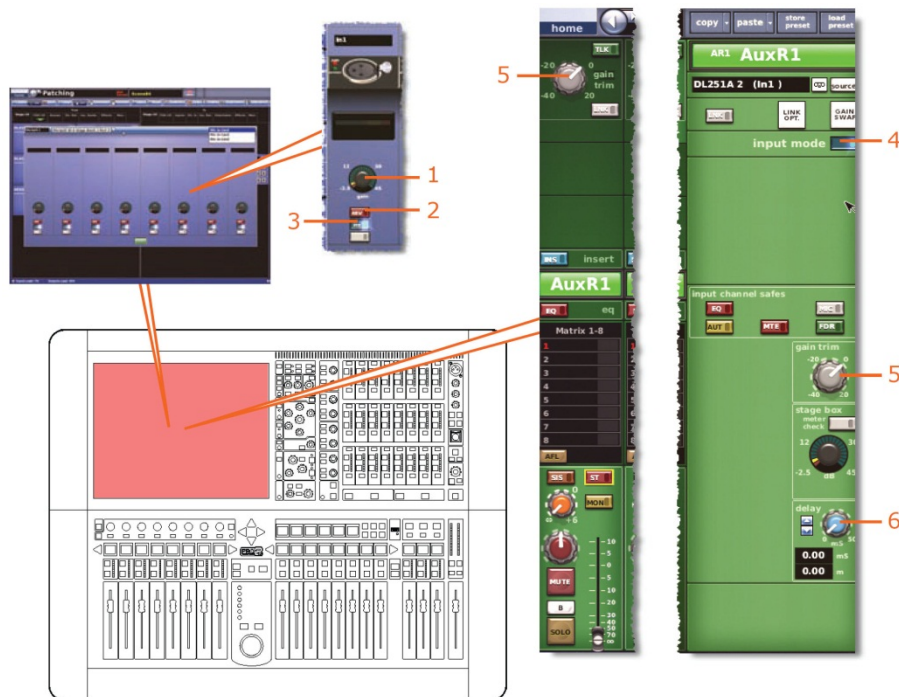
* 自動パッチングがオンの場合のみオートメーション。

AUX Returns (リターン・チャンネル)

このセクションでは、8 つのリターン・チャンネルそれぞれのパラメータの中、シーンからのコピーの影響を受けるものについて説明します。

Config sections

次の画面例は、シーンからコピーされる構成詳細エリアのパラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	ステージ・ボックス・コントロールつまみ	リモート・アンプのレベル*
2	[48V] スイッチ	48V ファンタム電圧のオン/オフ*
3	[Fit] スイッチ	30 Hz フィルタのイン/アウト*
4	入力ゾーン・スイッチ	入力ゾーンのイン/アウト

Comp./Output Dyn

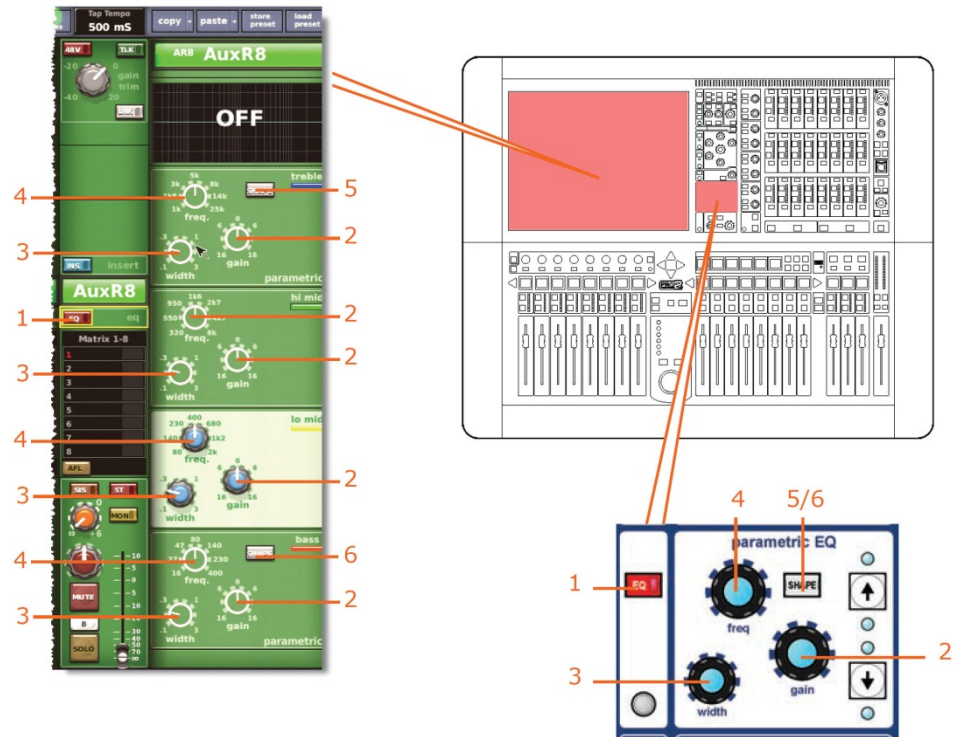
該当なし。

Gates

該当なし。

EQs

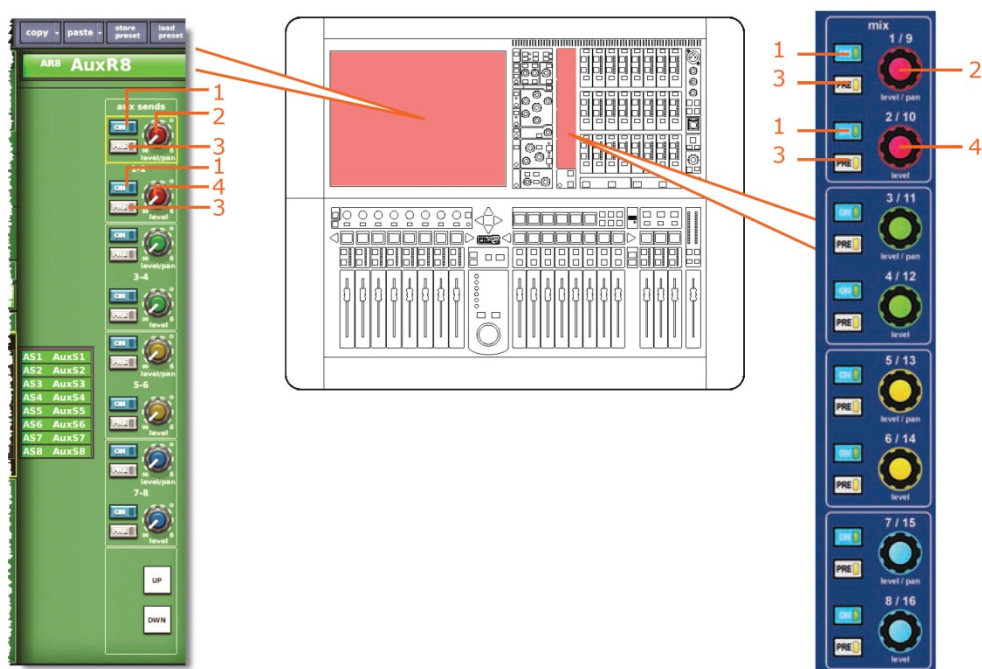
次の画面例は、シーンからコピーされる EQ パラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数
5	[SHAPe] スイッチ	トレブル: parametric、bright、classic または soft

Aux Sends (1-6)

次の画面例は、シーンからコピーされるミックス詳細エリアのパラメータを示しています。

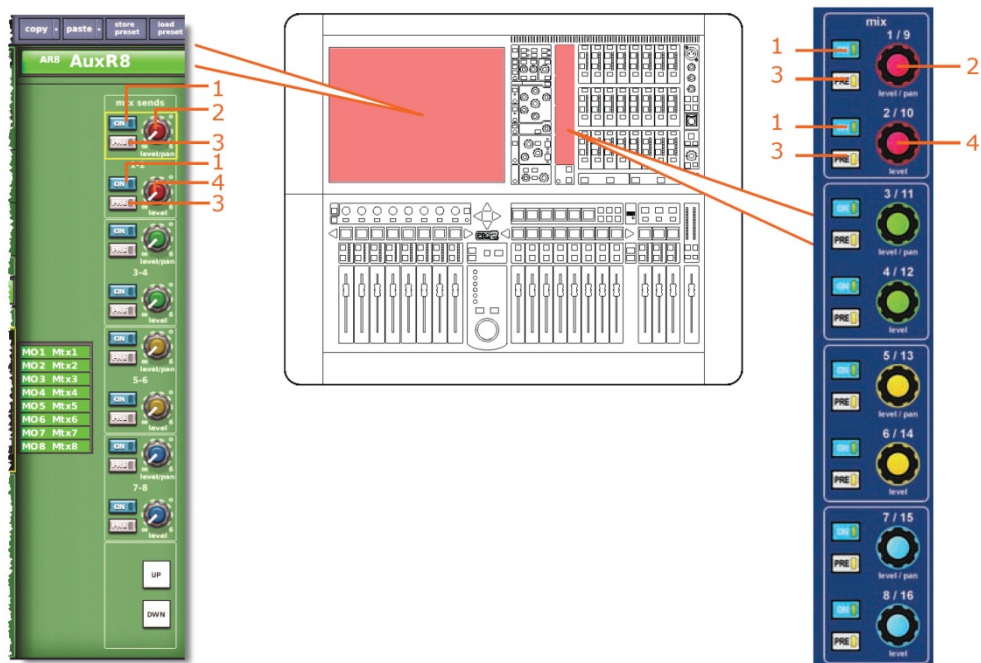


注: 上記の画面例に表示されているのはAUX センド1-2のみですが、16個のAUX センドすべてに当てはまります。

項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	マトリックス・バス・センドのオン/オフ
2	level/pan コントロールつまみ	バス・レベル。バスをリンクした場合はパン。
3	[PRE] スイッチ	プリフェーダのオン/オフ
4	level コントロールつまみ	バス・レベル

Matrix Sends (1-8)

次の画面例は、シーンからコピーされるミックス詳細エリアのパラメータを示しています。

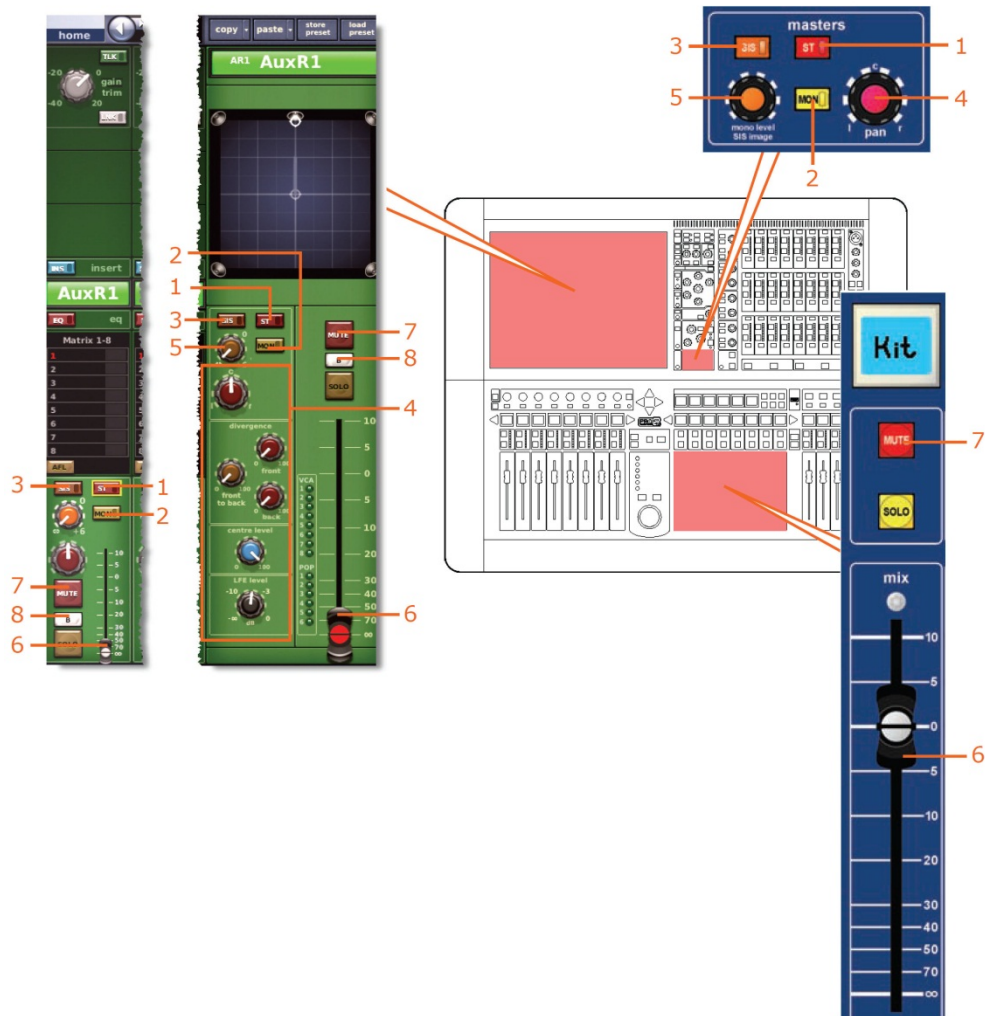


注: 上記の画面例に表示されているのはマトリクス・センド1-2のみですが、8個のマトリクス・センドすべてに当てはまります。

項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	マトリクス・バス・センドのオン/オフ
2	level/pan コントロールつまみ	バス・レベル。バスをリンクした場合はパン。
3	[PRE] スイッチ	プリフェーダのオン/オフ
4	level コントロールつまみ	バス・レベル

Fader Sections

次の画面例は、シーンからコピーされるマスター・ルーティング詳細エリアのパラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[ST] スイッチ	ステレオのオン/オフ
2	[MON] スイッチ	モノのオン/オフ
3	[SIS] スイッチ	空間イメージング・システムのオン/オフ
4	パンニング・コントロールつまみ	サラウンド・パンニング (すべてのサラウンド・サウンド・パラメータを含みます)
5	mono level/SIS image コントロールつまみ	モノ・レベル (SIS オフ) または SIS イメージ (SIS オン)
6	フェーダ	レベル
7	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ
8	[B] スイッチ	ソロ B イン/アウト

Recall Scope

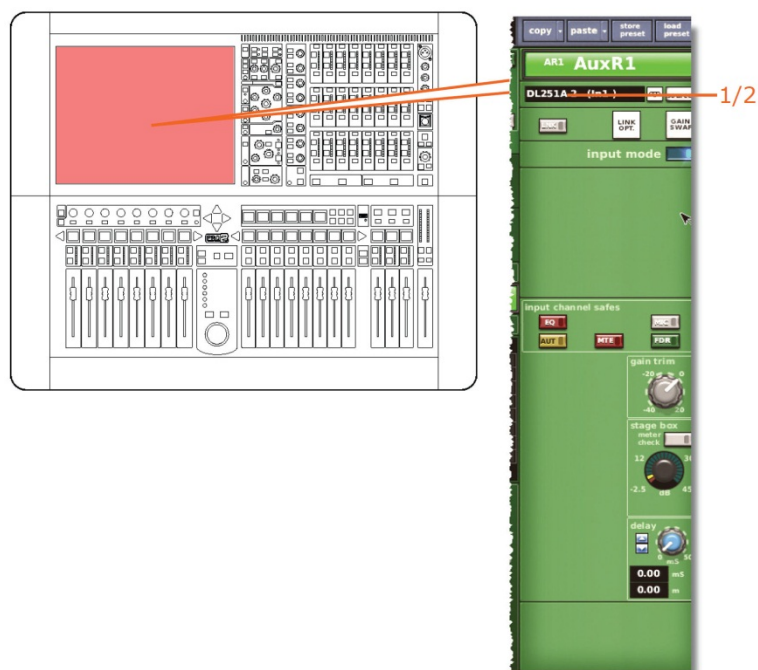
詳しくは、350 ページの「リターン (Aux Returns)」を参照してください。

Store Scope

詳しくは、350 ページの「リターン (Aux Returns)」を参照してください。

Routing

次の画面例は、シーンからコピーされるリターン・チャンネルのルーティング・パラメータを示しています。



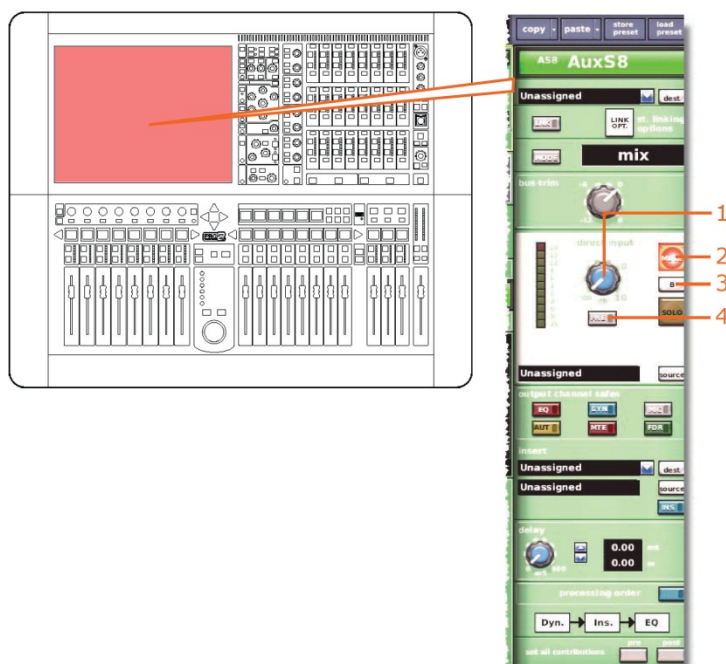
項目	コントロール	パラメータ
1	フィールド	一次入力ソース
2	フィールド	テープ入力ソース

Aux Sends (AUX チャンネル)

このセクションでは、32 個の AUX チャンネルそれぞれのパラメータの中、シーンからのコピーの影響を受けるものを説明します。

Config sections

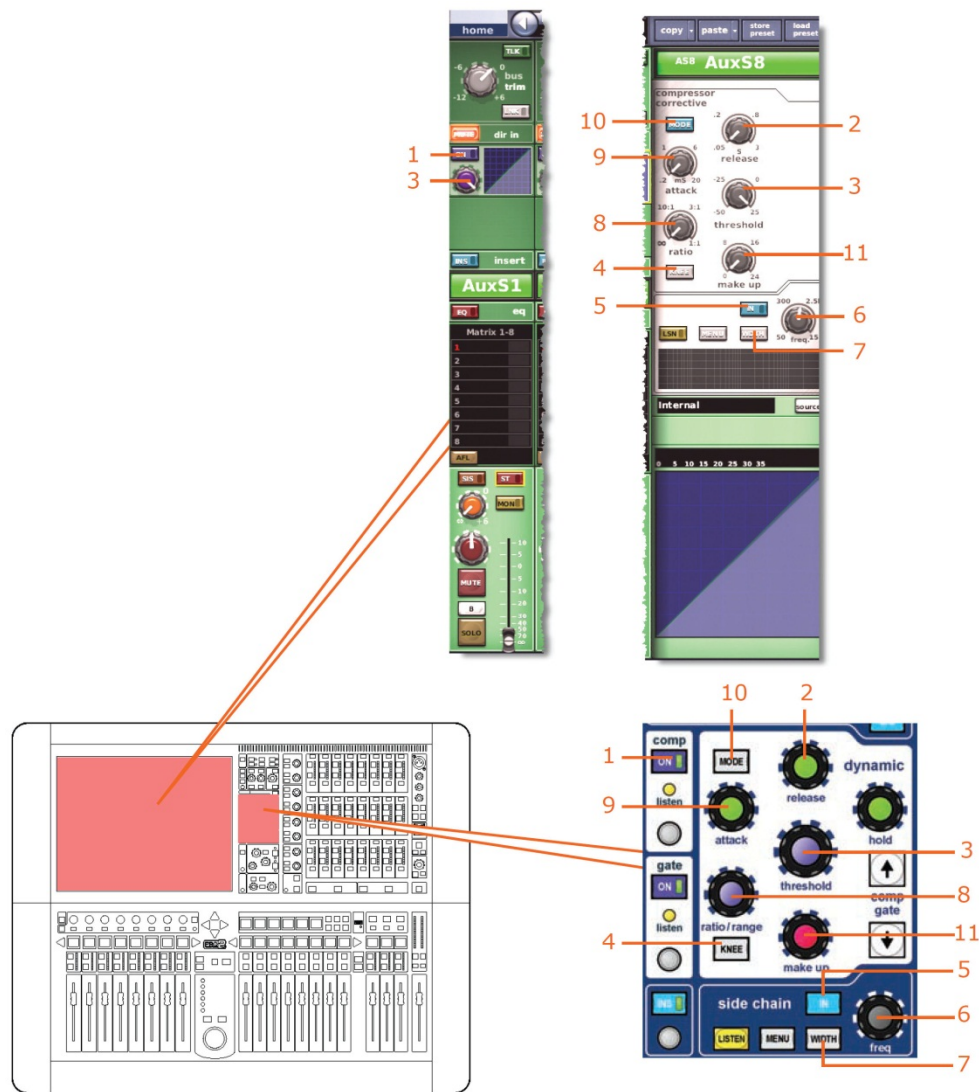
次の画面例は、シーンからコピーされる構成詳細エリアのパラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	level コントロールつまみ	ダイレクト入力レベル
2	[MUTE] スイッチ	ダイレクト入力ミュートのオン/オフ
3	[SOLO B]/[B] スイッチ	ダイレクト入力ソロ B のオン/オフ
4	MODE/[PRE] スイッチ	ダイレクト入力プリのイン/アウト

Comp./Output Dyn

次の画面例は、シーンからコピーされるコンプレッサー詳細エリアのパラメータを示しています。画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されているだけですが、通常、他のコンプレッサー・モードでも同じです。



項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	コンプレッサーのオン/オフ
2	release コントロールつまみ	コンプレッサーのリリース
3	threshold コントロールつまみ	コンプレッサーのスレッシュヨルド
4	[KNEE] 押しボタン	コンプレッサーのニー: ハード、ミディアム、ソフト
5	[IN] スイッチ	コンプレッサー・サイドチェーンのイン/アウト
6	freq コントロールつまみ	コンプレッサーのサイドチェーン周波数
7	[WIDTH] 押しボタン	コンプレッサーのサイドチェーン幅: 2 Oct、1 Oct または 0.3 Oct

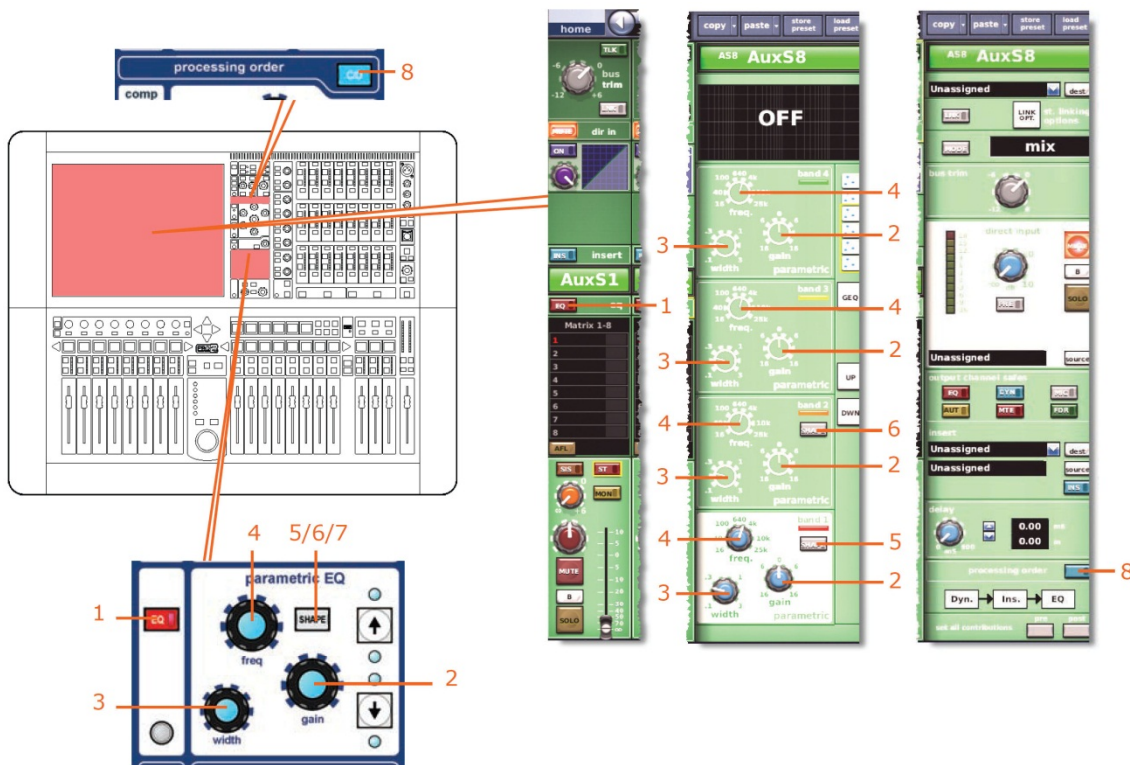
項目	コントロール	パラメータ
8	ratio コントロールつまみ	コンプレッサーの圧縮比
9	attack コントロールつまみ	コンプレッサーのアタック
10	[MODE] 押しボタン	コンプレッサー・モード: corrective、adaptive、creative、vintage または shimmer
11	make up コントロールつまみ	コンプレッサーのゲイン

Gates

該当なし。

EQs

次の画面例は、シーンからコピーされる EQ パラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数
5	[SHAPE] スイッチ	バンド 1 のシェルピング・モード: parametric、warm、high pass 6 dB または high pass 12 dB (このバンドは、バンド 2 に high pass 24 dB が選択されている場合は、利用できません)
6	[SHAPE] スイッチ	バンド 2 のシェルピング・モード: parametric または high pass 24 dB
7*	[SHAPE] スイッチ	バンド 6 のシェルピング・モード: parametric、soft、low pass 6 dB または low pass 12 dB
8	[C/O] スイッチ	処理順序: Dyn. → Ins. → EQ または EQ → Ins. → Dyn.

* 画面例には表示されていません。

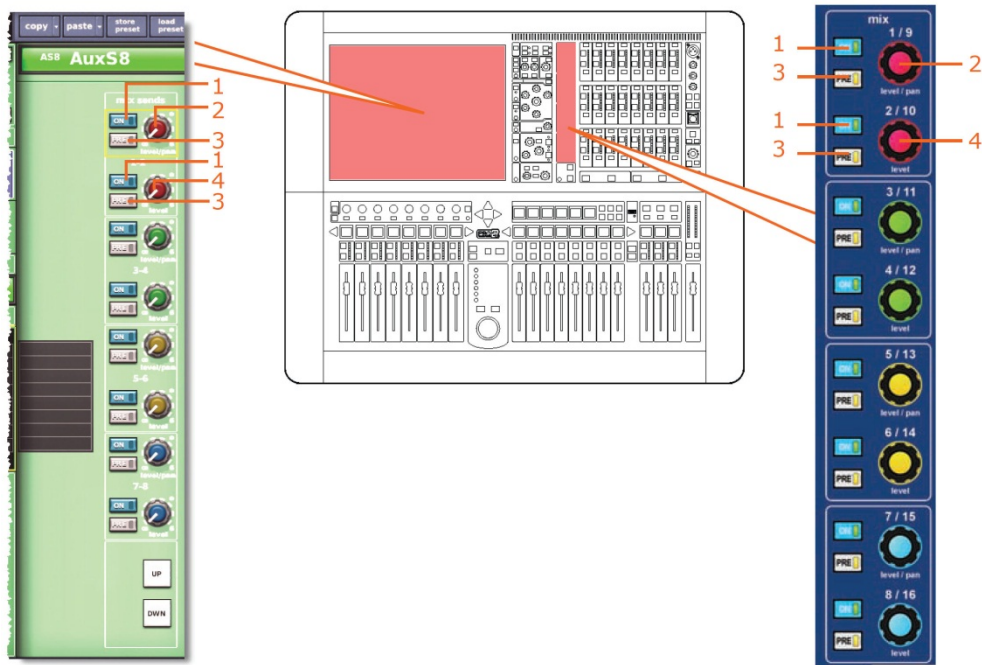
注: 上記の画面例にはバンド 5 と 6 は表示されていませんが、表の項目は同様に当てはまります。両方のバンドに項目 2、3、4 があり、バンド 6 には項目 7 もあります。

Aux Sends (1-6)

該当なし。

Matrix Sends (1-8)

次の画面例はシーンからコピーされるミックス詳細エリアのパラメータを示しています。

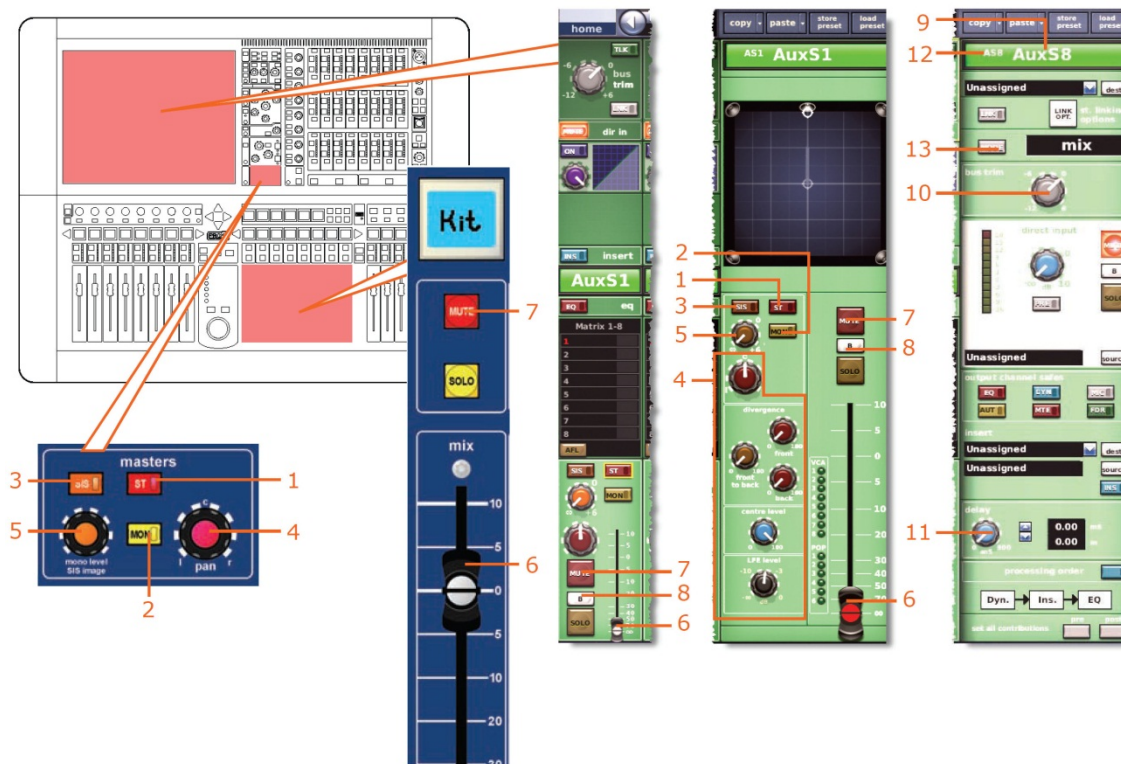


注: 上記の画面例で参照されているのはマトリックス・SEND 1-2 のみですが、8 個のマトリックス・SEND すべてに当てはまります。

項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	マトリックス・バス・SEND のオン/オフ
2	level/pan コントロールつまみ	バス・レベル。バスをリンクした場合はパン。
3	[PRE] スイッチ	プリフェーダのオン/オフ
4	level コントロールつまみ	バス・レベル

Fader Sections

次の画面例はシーンからコピーされるマスター・ルーティング詳細エリアのパラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[ST] スイッチ	ステレオのオン/オフ
2	[MON] スイッチ	モノのオン/オフ
3	[SIS] スイッチ	空間イメージング・システムのオン/オフ
4	パンニング・コントロールつまみ	サラウンド・パンニング (すべてのサラウンド・サウンド・パラメータを含みます)
5	mono level/SIS image コントロールつまみ	モノ・レベル (SIS オフ) または SIS イメージ (SIS オン)
6	フェーダ	レベル
7	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ
8	[SOLO B]/[B] スイッチ	ソロ B イン/アウト
9	フィールド	チャンネル名
10	bus trim コントロール つまみ	バス・トリム・レベル
11	delay コントロールつまみ	ディレイ時間
12	フィールド	チャンネルの色
13	[MODE] ボタン	バス・モード

Recall Scope

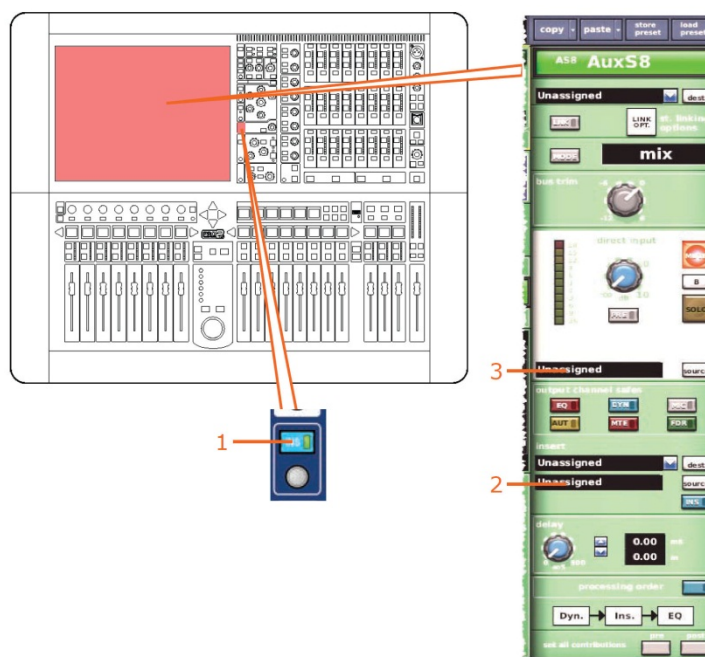
詳しくは、356 ページの「AUX (AUX センド)」を参照してください。

Store Scope

詳しくは、356 ページの「AUX (AUX センド)」を参照してください。

Routing

次の画面例は、シーンからコピーされる AUX チャンネルのルーティング・パラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[INS] スイッチ	インサートのイン/アウト
2	フィールド	インサート・リターンソース*
3	フィールド	ダイレクト入力ソース*

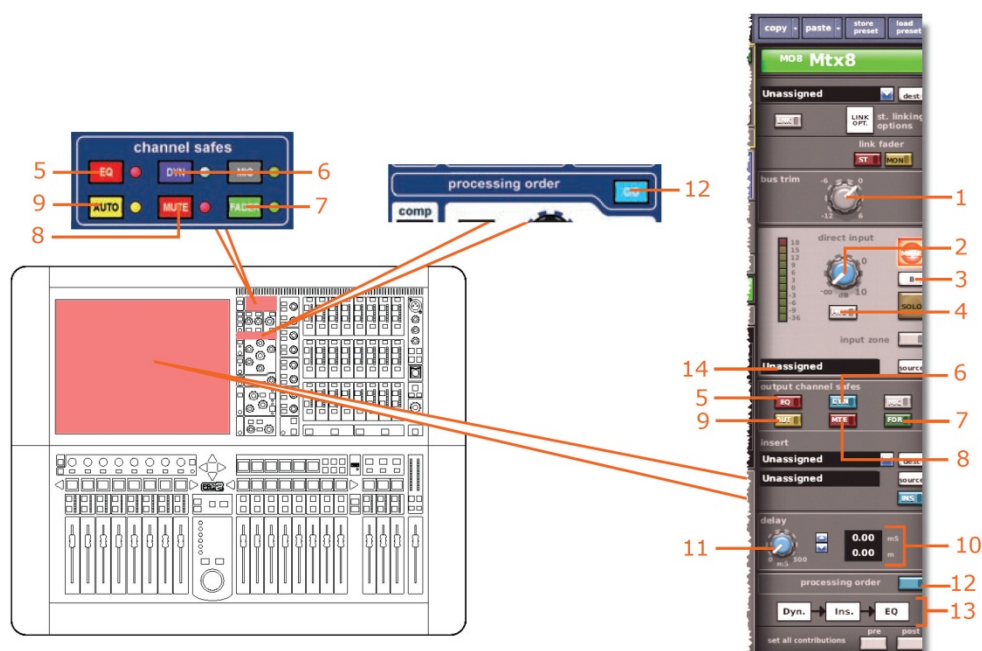
* 自動パッチングがオンの場合のみオートメーション。

Matrix (マトリックス・チャンネル)

この項では 8 つのマトリックス・チャンネルそれぞれのパラメータの中、シーンからコピーの影響を受けるものを説明します。

Config sections

次の画面例は、シーンからコピーされる構成詳細エリアのパラメータを示しています。

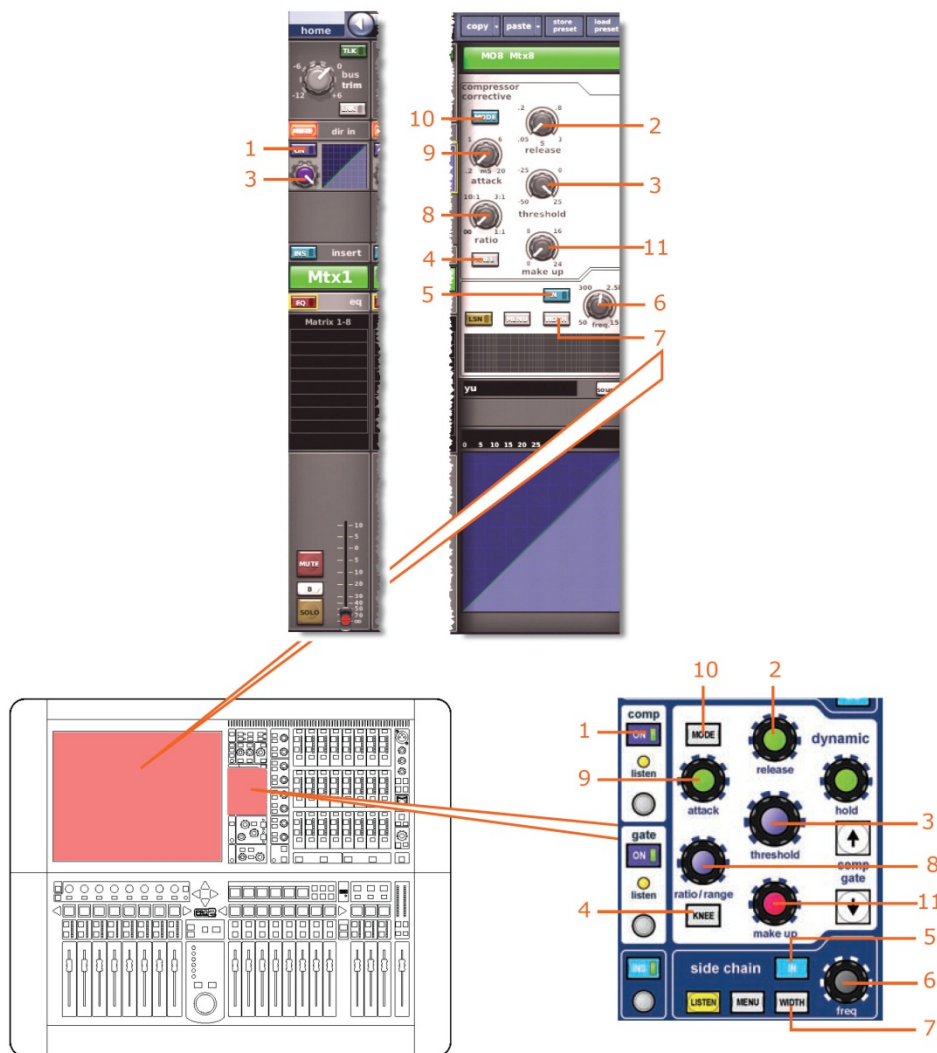


項目	コントロール	パラメータ
1	bus trim コントロールつまみ	バス・トリム・レベル
2	level コントロールつまみ	ダイレクト入力レベル
3	[SOLO B]/[B] スイッチ	ダイレクト入カソロ B のオン/オフ
4	MODE/[PRE] スイッチ	ダイレクト入カプリのイン/アウト
5	[EQ] 押しボタン	EQ セーフのオン/オフ
6	[DYN] 押しボタン	ダイナミック・セーフのオン/オフ
7	[FADER]/[FDR] スイッチ	フェーダ・セーフのオン/オフ
8	[MUTE]/[MTE] スイッチ	ミュート・セーフのオン/オフ
9	[AUTO]/[AUT] スイッチ	オート・セーフのオン/オフ
10	ディレイ・フィールド	ミリ秒 (ms) とメートル (m) 表記のディレイ
11	delay コントロールつまみ	ディレイ・レベル
12	[C/O] スイッチ	処理順序: Dyn. → Ins. → EQ または EQ → Ins. → Dyn.

項目	コントロール	パラメータ
13	グラフィック	処理順序
14	フィールド	ダイレクト入力ソース

Comp./Output Dyn

次の画面例は、シーンからコピーされるコンプレッサー詳細エリアのパラメータを示しています。画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されているだけですが、通常、他のコンプレッサー・モードでも同じです。



項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	コンプレッサーのオン/オフ
2	release コントロール つまみ	コンプレッサーのリリース
3	threshold コントロール つまみ	コンプレッサーのスレッシュホールド

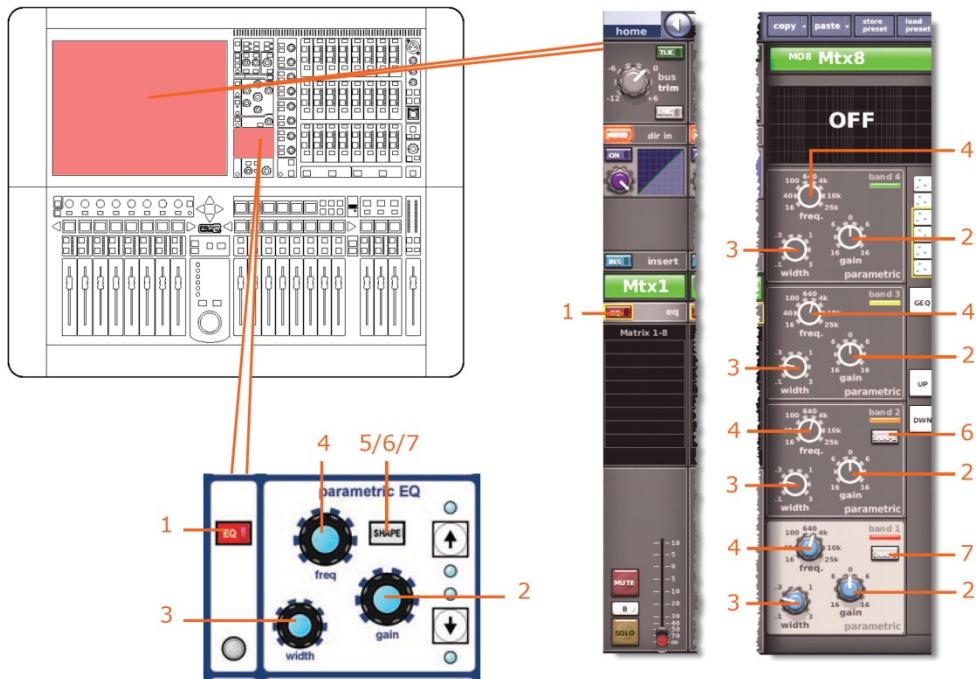
項目	コントロール	パラメータ
4	[KNEE] 押しボタン	コンプレッサーのニー: ハード、ミディアム、ソフト
5	[IN] スイッチ	コンプレッサー・サイドチェーンのイン/アウト
6	freq コントロールつまみ	コンプレッサーのサイドチェーン周波数
7	[WIDTH] 押しボタン	コンプレッサーのサイドチェーン幅: 2 Oct、1 Oct または 0.3 Oct
8	ratio コントロールつまみ	コンプレッサーの圧縮比
9	attack コントロールつまみ	コンプレッサーのアタック
10	[MODE] 押しボタン	コンプレッサー・モード: corrective、adaptive、creative、vintage または shimmer
11	make up コントロールつまみ	コンプレッサーのゲイン

Gates

該当なし。

EQs

次の画面例は、シーンからコピーされる EQ 詳細エリアのパラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数
5*	[SHAPE] スイッチ	バンド 6 のシェルピング・モード: parametric、soft、low pass 6 dB または low pass 12 dB
6	[SHAPE] スイッチ	バンド 2 のシェルピング・モード: parametric または high pass 24 dB
7	[SHAPE] スイッチ	バンド 1 のシェルピング・モード: parametric、warm、high pass 6 dB または high pass 12 dB (このバンドは、バンドをハイパス 24 dB に選択してある場合は、利用できません)

* 画面例には表示されていません。

注: 上記の画面例にはバンド 5 と 6 は表示されていませんが、表の項目は同様に当てはまります。両方のバンドに項目 2、3、4 があり、バンド 6 には項目 7 もあります。

Aux Sends (1-6)

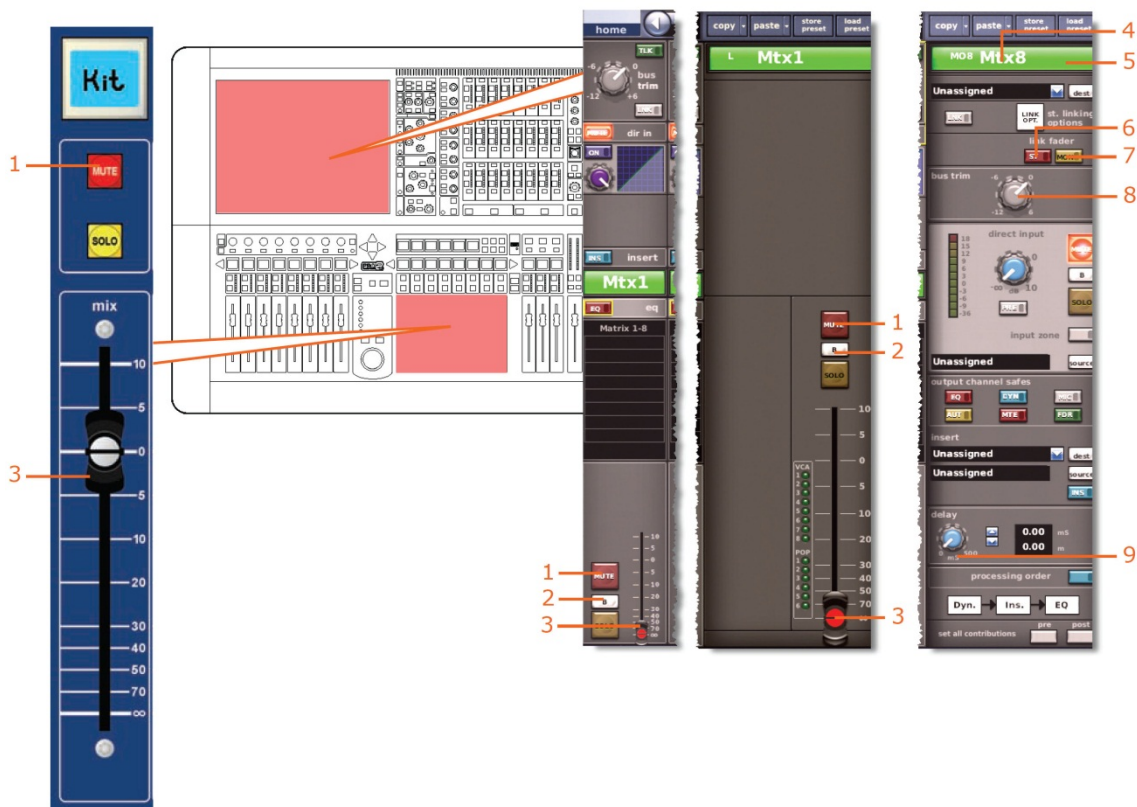
該当なし。

Matrix Sends (1-8)

該当なし。

Fader Sections

次の画面例は、シーンからコピーされるマスター・ルーティング詳細エリアのパラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ
2	[B] スイッチ	ソロ B イン/アウト
3	フェーダ	レベル
4	フィールド	チャンネル名
5	フィールド	チャンネルの色
6	[ST] スイッチ	ステレオ・マスター・フェーダへのリンク
7	[MON] スイッチ	モノ・マスター・フェーダへのリンク
8	bus trim コントロール つまみ	バス・トリム・レベル
9	delay コントロールつまみ	ディレイ時間

Recall Scope

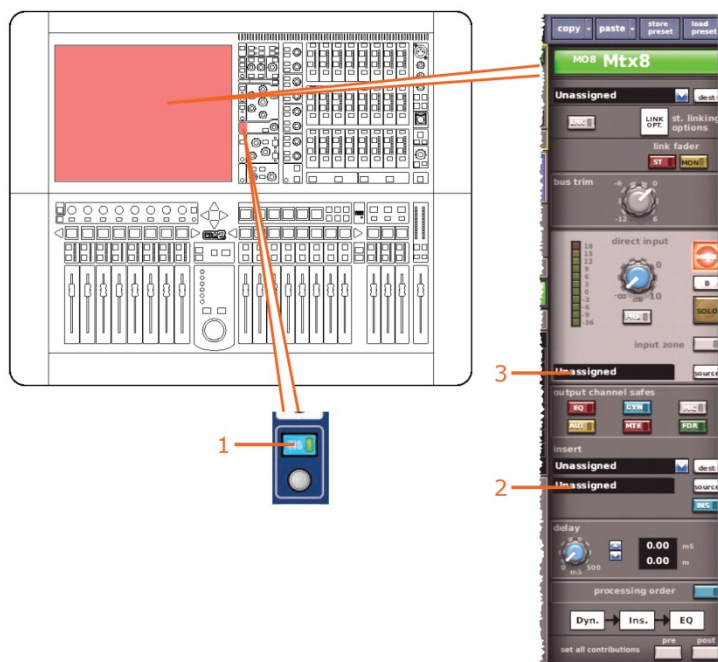
詳しくは、363 ページの「マトリックス」を参照してください。

Store Scope

詳しくは、363 ページの「マトリックス」を参照してください。

Routing

次の画面例は、シーンからコピーされるマトリックス・チャンネルのルーティング・パラメータを示しています。

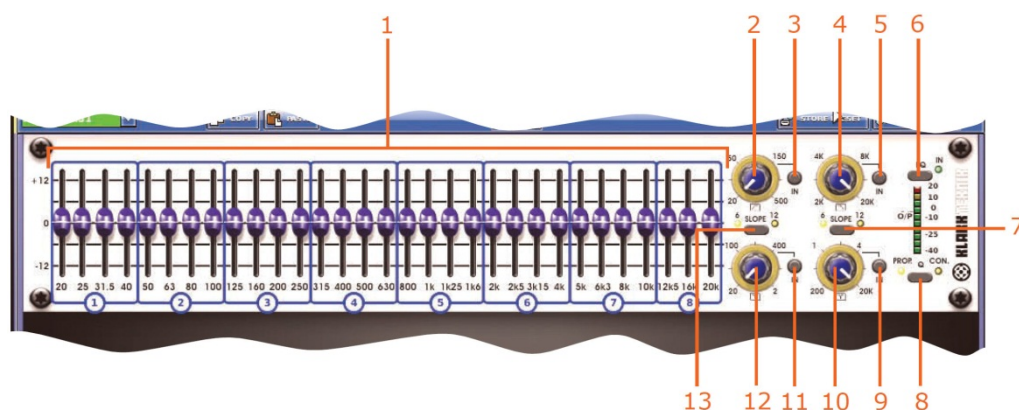


項目	コントロール	パラメータ
1	[INS] スイッチ	インサートのイン/アウト
2	フィールド	インサート・リターンのソース*
3	フィールド	ダイレクト入力ソース*

* 自動パッチングがオンの場合のみ、オートメーションされます。

GEQs

どの GEQ でもそのコントロール設定をシーンからコピーできます。**Show Editor** 画面の **Sections** エリアにある **Recall Scope** と **Store Scope** オプションのみがこのオプションに該当します。



項目	コントロール	パラメータ
1	31 個のフェーダ	フェーダ位置
2	ハイパス・フィルタ・コントロールつまみ	ハイパス・フィルタのカットオフ周波数
3	[IN] スイッチ	ハイパス・フィルタのイン/アウト
4	ローパス・フィルタ・コントロールつまみ	ローパス・フィルタのカットオフ周波数
5	[IN] スイッチ	ローパス・フィルタのイン/アウト
6	[EQ] スイッチ	EQ イン/アウト
7	[SLOPE] スイッチ	ローパス・フィルタ: 6 dB または 12 dB
8	[Q] スイッチ	Q モードにプロモーション (PROP) またはコンスタント (CON) を選択します。
9	[IN] スイッチ	200 Hz - 20 kHz ノッチ・フィルタのイン/アウト
10	ノッチ・フィルタ・コントロールつまみ	200 Hz - 20 kHz ノッチ・フィルタの周波数
11	[IN] スイッチ	20 Hz - 2 kHz ノッチ・フィルタのイン/アウト
12	ノッチ・フィルタ・コントロールつまみ	20 Hz - 2 kHz ノッチ・フィルタの周波数
13	[SLOPE] スイッチ	ハイパス・フィルタ: 6 dB または 12 dB

Effects

内部エフェクト・ユニットを選択した場合のみ、ユニット・タイプと希望のエフェクトのコントロール設定がシーンからコピーされます。さらに、**Routing** オプション (**Show Editor** 画面の **Sections** エリア) を選択すると、入力パッチングもシーンからコピーされます。

VCA/POPulation (グループ)

VCA と Groups のグループ・メンバー割り当てはシーンからコピーできます。

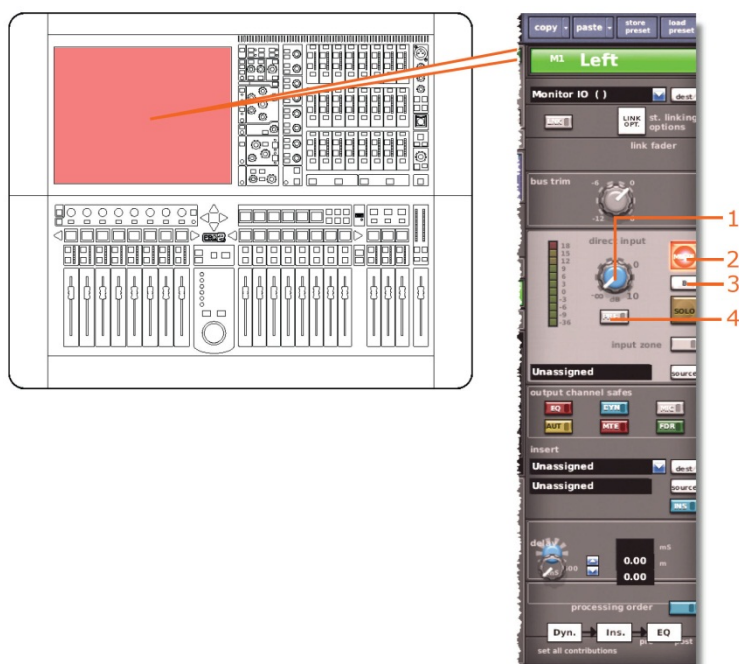
Sections エリアにあるオプションはいずれもこのオプションに該当しません。

Masters (マスター・チャンネル)

この項では 3 つのマスター・チャンネル (モノとステレオ左、ステレオ右) それぞれのパラメータの中、シーンからのコピーの影響を受けるものについて説明します。

Config sections

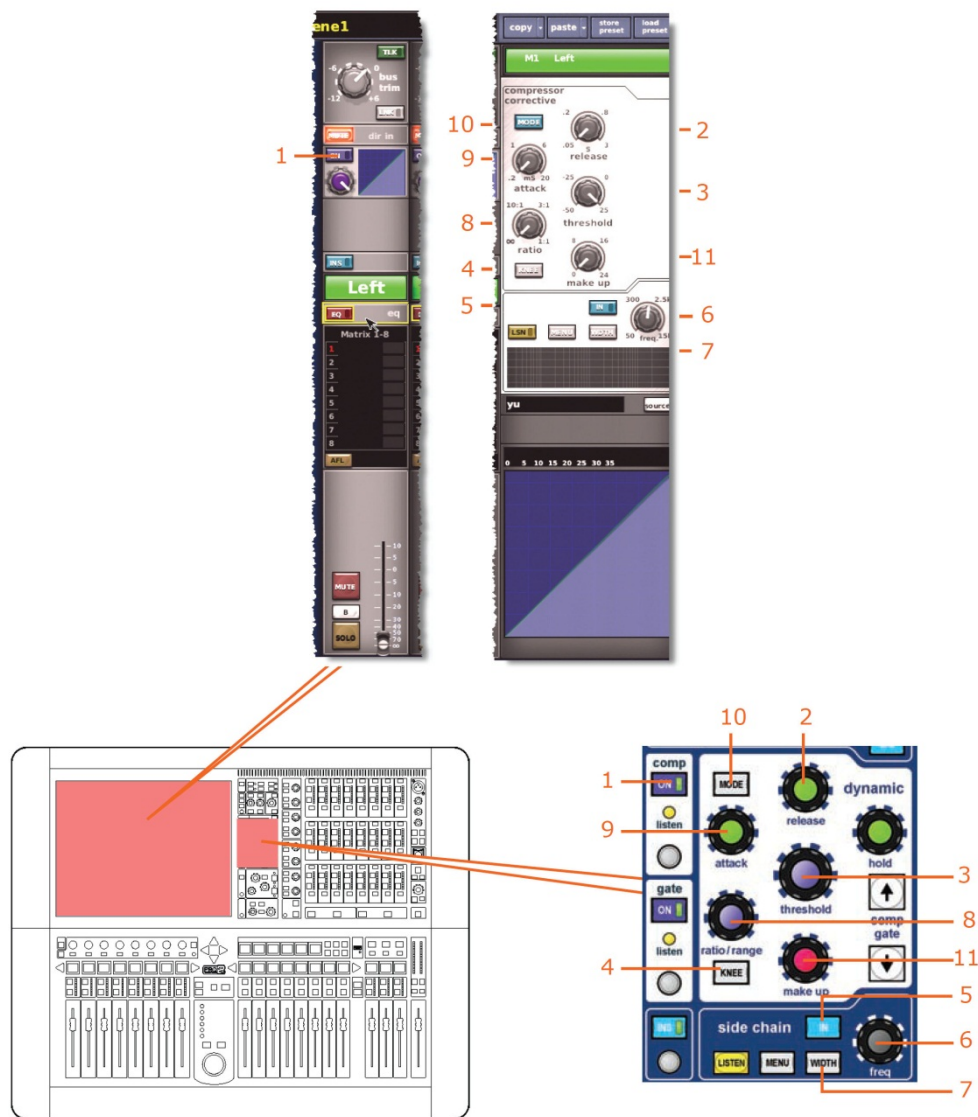
次の画面例は、シーンからコピーされる構成詳細エリアのパラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	level コントロールつまみ	ダイレクト入力レベル
2	[MUTE] スイッチ	ダイレクト入力ミュートのオン/オフ
3	[SOLO B]/[B] スイッチ	ダイレクト入力ソロ B のオン/オフ
4	[MODE]/[PRE] スイッチ	ダイレクト入力プリのイン/アウト

Comp./Output Dyn

次の画面例は、シーンからコピーされるコンプレッサー詳細エリアのパラメータを示しています。画面例には corrective モードのコンプレッサーが表示されているだけですが、通常、他のコンプレッサー・モードでも同じです。



項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	コンプレッサーのオン/オフ
2	release コントロールつまみ	コンプレッサーのリリース
3	threshold コントロールつまみ	コンプレッサーのスレッシュホールド
4	[KNEE] 押しボタン	コンプレッサーのニー: ハード、ミディアム、ソフト
5	[IN] スイッチ	コンプレッサー・サイドチェーンのイン/アウト
6	freq コントロールつまみ	コンプレッサーのサイドチェーン周波数

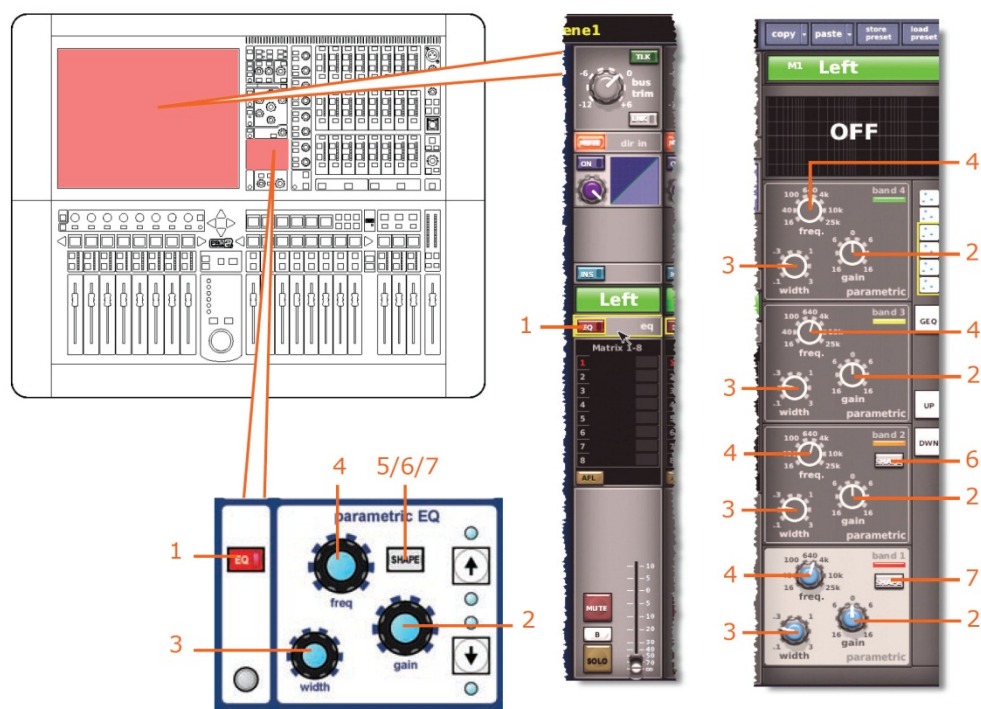
項目	コントロール	パラメータ
7	[WIDTH] 押しボタン	コンプレッサーのサイドチェーン幅: 2 Oct、1 Oct または 0.3 Oct
8	ratio コントロールつまみ	コンプレッサーの圧縮比
9	attack コントロールつまみ	コンプレッサーのアタック
10	[MODE] 押しボタン	コンプレッサー・モード: corrective、adaptive、creative、vintage または shimmer
11	make up コントロールつまみ	コンプレッサーのゲイン

Gates

該当なし。

EQs

次の画面例は、シーンからコピーされる EQ 詳細エリアのパラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[EQ] スイッチ	EQ のオン/オフ
2	gain コントロールつまみ	EQ ゲイン・レベル
3	width コントロールつまみ	EQ 幅
4	freq コントロールつまみ	EQ 周波数
5*	[SHAPE] スイッチ	バンド6のシェルピング・モード: bell、soft、low pass 6 dB または low pass 12 dB
6	[SHAPE] スイッチ	バンド2のシェルピング・モード: bell または high pass 24 dB
7	[SHAPE] スイッチ	バンド1のシェルピング・モード: bell、warm、high pass 6 dB または high pass 12 dB

* 画面例には表示されていません。

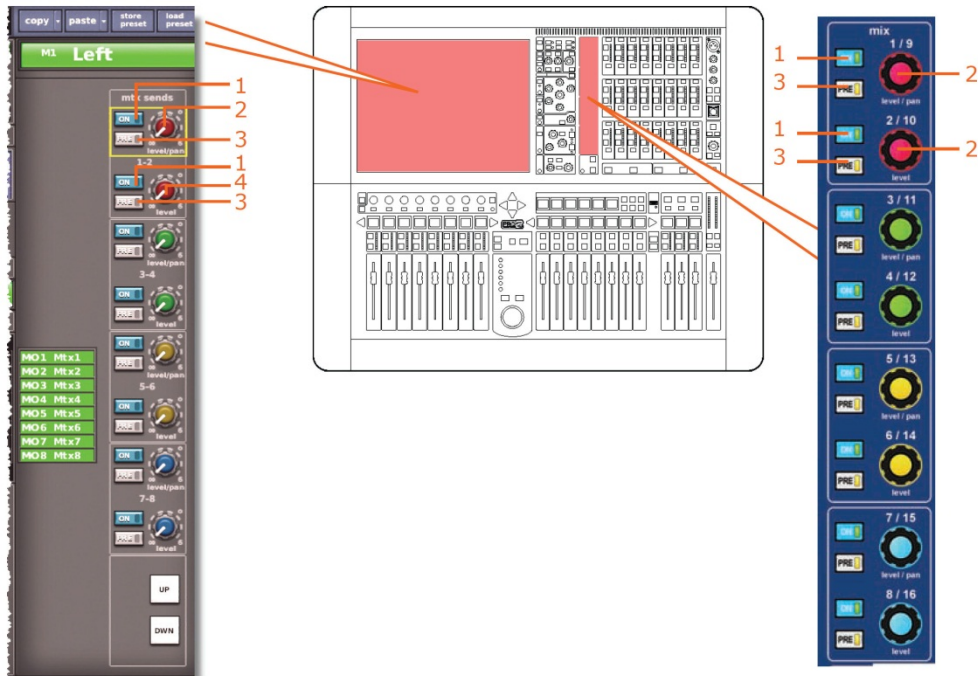
注: 上記の画面例にはバンド5と6は表示されていませんが、表の項目は同様に当てはまります。両方のバンドに項目2、3、4があり、バンド6には項目7もあります。

Aux Sends (1-16)

該当なし。

Matrix Sends (1-8)

次の画面例は、シーンからコピーされるミックス詳細エリアのパラメータを示しています。

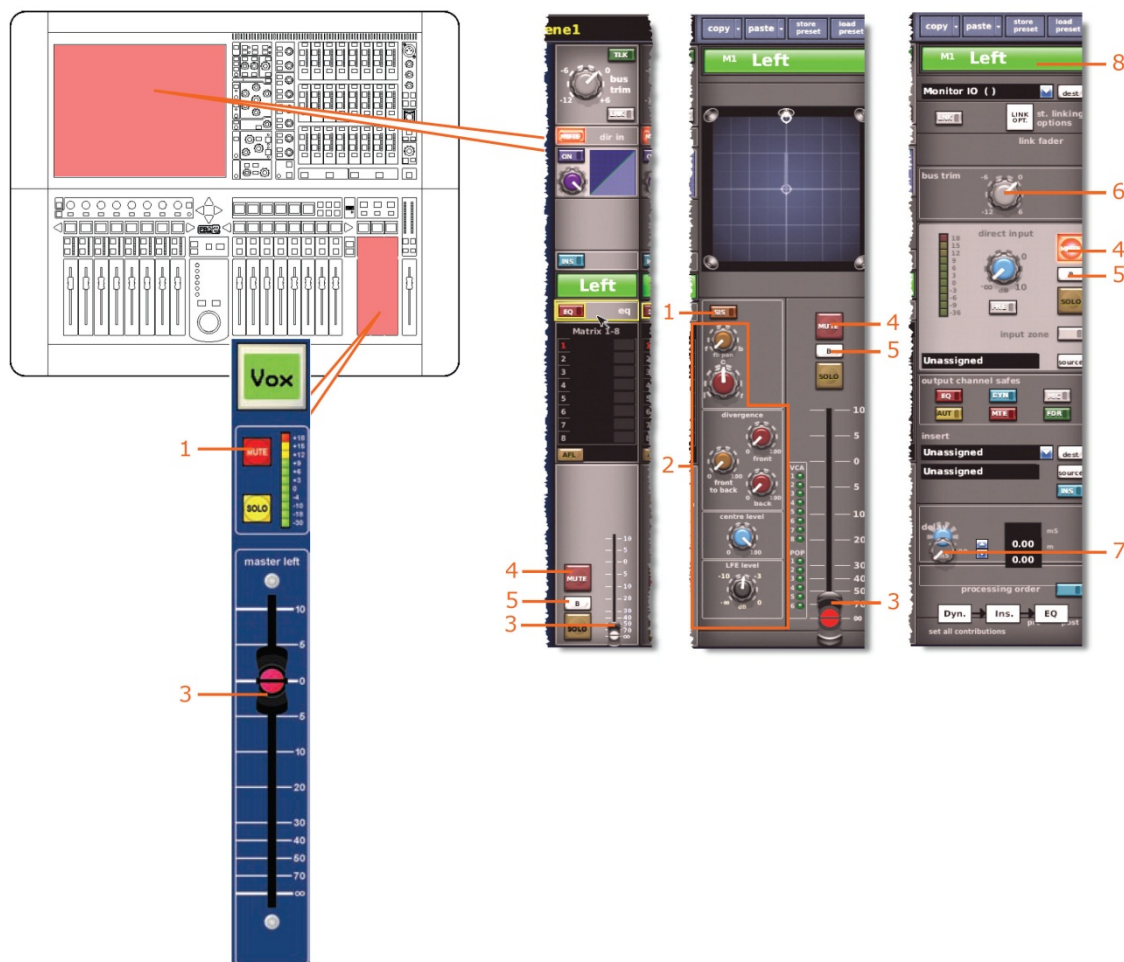


項目	コントロール	パラメータ
1	[On] スイッチ	マトリックス・バス・センドのオン/オフ
2	level/pan コントロールつまみ	バス・レベル。バスをリンクした場合はパン。
3	[PRE] スイッチ	プリフェーダのオン/オフ
4	level コントロールつまみ	バス・レベル

注: 上記の画面例で参照されているのはマトリックス・センド1-2のみですが、8個のマトリックス・センドすべてに当てはまります。

Fader Sections

次の画面例は、シーンからコピーされるマスター・ルーティング詳細エリアのパラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[SIS] スイッチ	空間イメージング・システムのオン/オフ
2	パンニング・コントロールつまみ	サラウンド・パンニング (すべてのサラウンド・サウンド・パラメータを含みます)
3	フェーダ	レベル
4	[MUTE] スイッチ	ミュートのオン/オフ
5	[SOLO B]/[B] スイッチ	ソロ B イン/アウト
6	bus trim コントロールつまみ	バス・トリム・レベル
7	delay コントロールつまみ	ディレイ時間
8	フィールド	チャンネルの色

Recall Scope

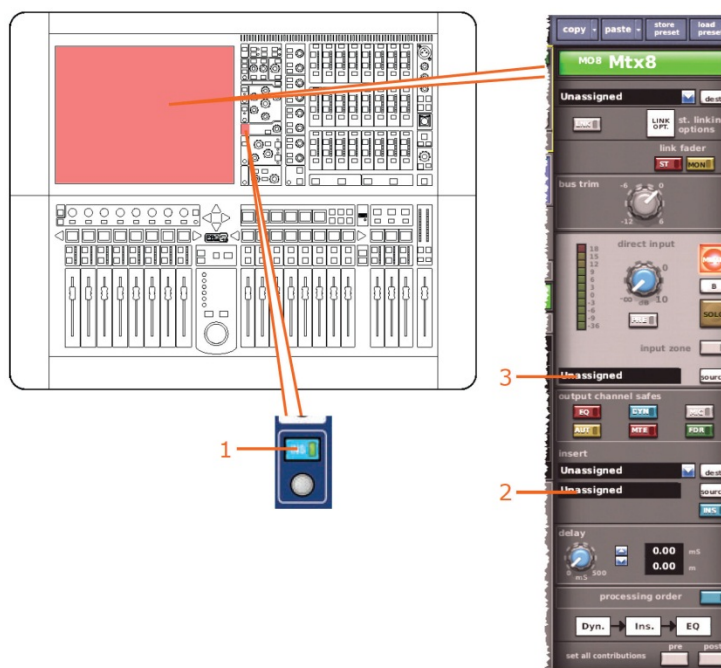
詳しくは、369 ページの「マスター」を参照してください。

Store Scope

詳しくは、369 ページの「マスター」を参照してください。

Routing

次の画面例は、シーンからコピーされるマスター・チャンネルのルーティング・パラメータを示しています。



項目	コントロール	パラメータ
1	[INS] スイッチ	インサートのイン/アウト
2	フィールド	インサート・リターンのソース*
3	フィールド	ダイレクト入力のソース*

* 自動パッチングがオンの場合のみ、オートメーションされます。

Misc (その他)

Misc セクションには **Assignables** オプションがあります。このオプションから、**Assignable Controls** ウィンドウの現在のコントロール割り当てをシーンからコピーできます。(レベルはコピーされません)。

Sections エリアのオプションはどれもこのオプションには適用できません。



アサインナブル・コントロールについては、153 ページの第 19 章「アサインナブル・コントロール」を参照してください。

付録 L: サービス情報

本機器のサービス・マニュアルは配布しておりません。サービスが必要な場合は販売代理店にお問い合わせください。

静電放電 (ESD) に関する注意事項



この取扱説明書で ESD 感受性記号 (左に示した記号) が付いた手順を行う際は、静電放電 (ESD) または「静電気防止」に関する注意事項をお守りください。この注意記号は、適切な ESD 安全策が講じられていない場合、製品が損傷する可能性があることを示しています。具体的な対策は次のとおりです。

- 作業エリアにプラスティック、ビニールまたは発泡スチロールを置かない。
- 静電気除去リストストラップを着用する。
- 機器の取り扱い前に体の静電気を放電させる。
- 作業面を接地する。
- ESD に敏感な機器に触れない。

日常保守

PRO2 コントロールセンター・ユニットを適切な状態に保ち、最適な性能を発揮できるようにするため、月に一度程度で次の作業を行ってください。

- 下記の「コントロールセンターの清掃」の説明に従い、コントロールセンターを清掃します。
- コントロールがスムーズに動くかチェックします。コントロールは「自浄式」であるので、このチェックでコントロールが動かなくなることも防止できます。
- すべてのコントロール (コントロールつまみ、フェーダ、押しボタン、LED など) の機能をチェックします。
- 装置が正しく動作するかチェックします。

コントロールセンターの清掃

コントロールセンターの清掃前に、スイッチをオフにし、電源ケーブルの接続を外します。

コントロールセンターは乾いた柔らかい布で拭いてください。研磨剤や溶剤は使用しないでください。ユニットの清掃時、フェーダ、押しボタンなどを損傷しないように十分注意してください。

GUI 画面の清掃

清掃前に、コントロールセンターのスイッチをオフにし、電源ケーブルの接続を外します。

GUI 画面の表面は糸くずのでない柔らかい布、またはディスプレイ専用の拭き取り布で丁寧に拭いてください。研磨剤や溶剤は使用しないでください。GUI 画面の清掃時、次の注意事項をお守りください。

- 画面に圧力を加えないでください。
- ペーパータオルなどざらざらした研磨材を使用しないでください。
- 画面に直接、液体を塗布しないでください。
- アンモニアベースのクリーナーやアセトンなどの溶剤を使用しないでください。

GUI 画面の清掃について不明な点または質問がある場合は、弊社へお問い合わせください。

装置の廃棄

本装置が耐用年数に達した場合は、廃電気電子機器 (WEEE) に関する欧州議会および協議会指令 2002/96/EC (2003 年 1 月 27 日) に従って廃棄します。

WEEE の危険物質が水、土壌、空気を汚染し、最終的に環境と健康を危険にさらします。この指令の目的は、WEEE の寿命中および廃棄する際に環境に与える影響を最小限に抑えることです。

WEEE 指令は耐用年数に達した製品の廃棄に関するもので、天然資源の浪費の低減に貢献するものです。これで汚染を減らし、環境と私たち自身の保護に役立ちます。



本装置に「×印のついたゴミ箱」(左のイラスト図) が貼付されている場合は、WEEE を未分別のごみとして廃棄せず、市町村の WEEE 条例に従って廃棄してください。下の横棒は製品が 2005 年 8 月 13 日以降に EU 市場で販売されたことを示します。

WEEE の廃棄について詳しくは、弊社ホームページ (www.midasconsoles.com) をご覧ください。

用語集

この項では、本書で使用されている記号、用語および略語について解説します。

5.1 surround (サラウンド): 離散信号を形成する6つのチャンネルで構成されるサラウンド・サウンド・システム。信号は、5台のスピーカー (フロント3台、リア2台) とサブウーファー (「.1」またはLFEチャンネル) で構築されたスピーカー・システムで再生されます。「LFE」を参照。

μ : 10の-6乗 (10^{-6}) または100万分の1を表すマイクロ記号。

A

A/D: アナログ-デジタル (Analogue to Digital) を表す略語。連続信号を数値の離散サンプル・シーケンスへ変換すること。

AC: 交流電流 (Alternating Current) を表す略語。

Acoustic feedback (音響的フィードバック): オーディオ入力と各周期で増幅されたオーディオ出力との間に存在するサウンド・ループ。例えば、マイク入力信号は増幅された後、スピーカーへ渡されます。スピーカーからの出力がマイクに拾われ、マイクによってもう一度増幅され、スピーカーに渡されるなどです。

AES/EBU: オーディオ技術学会/ヨーロッパ放送連合 (Audio Engineering Society/European Broadcasting Union) を表す略語。「AES3」を参照。

AES3: 「AES/EBU」とも呼ばれます。これはデジタル・オーディオを機器間で転送するためのシリアル・インターフェイスです。

AES50: AES デジタル・オーディオ技術規格。AES50は高分解能マルチチャンネル・オーディオ接続 (HRMAI) です。補助データはオーディオとは無関係に実際のネットワークとして動作できませんが、ネットワークというよりは、高性能のポイントツーポイント・オーディオ接続です。HRMAIはCat 5eデータ・ケーブルを使用し、イーサネット・ネットワークと互換性のあるプロ向けマルチチャンネル・オーディオ接続を提供します。

AFL: アフター・フェーダ・リッスン (After Fader Listen) を表す略語。信号をポストフェーダ、つまり信号がフェーダの作用を受けた後でモニターできるようにする機能。

Algorithm (アルゴリズム): コンピュータ処理で、特定のタスクを遂行するための一連の命令。

amp (A): アンペア (Ampere) を表す略語で、電流の単位。

Anti-aliasing (アンチエイリアス): デジタル画像に関する場合、不十分なピクセルेशन (画素化) を補正するテクニック。

Area A (エリア A): 一次入力コントロール・エリア。

Area B (エリア B): 二次入力コントロール・エリア。

Assignable controls (アサインابل・コントロール): 選択ボタン (LCD スイッチ) など、ユーザが必要な機能の制御のためにセットアップできるコントロール。

Auto safe (オート・セーフ): チャンネルがシーン・リコールを受け入れないように保護します。

Auto-mute (オート・ミュート): 特定の条件下で、チャンネルの信号を自動的にミュートする機能。

Auto-mute group (オート・ミュート・グループ): 特定の条件下で、選択した多数のチャンネルを一括して自動的にミュートする機能。

Automation (オートメーション): 1. ミキサー設定に行われた変更の記憶と再生。2. これらを制御する出力ベイ上のエリア。

AUX: 補助センド (Auxiliary send) または AUX センド (AUX send) を表す略語。追加のバスを指し、通常はエフェクト、ヘッドフォン、アンプその他の送り先への信号送信に使用されます。

Aux send (AUX センド): 「AUX」を参照。

B

Balanced audio (バランス型オーディオ): オーディオ接続タイプの1つで、信号のブーストとノイズを低減させるためケーブル、コネクタ、ジャックで3本のリードを位相キャンセリング配置の一部として使用します。

Band (バンド): EQの周波数レンジ。

Bandwidth (帯域幅): EQのバンド幅。つまり、中心周波数の上と下でブースト/カットされる周波数の数。

Bank (バンク): 固定数のチャンネル。

Bass (ベース) (低音域): 信号内の低い周波数。

Bay (ベイ): 主要コントロールセンター・モジュールの1つで、コントロール・サーフェスと GUI 画面が表示されます。

Bus (バス): 1つまたは複数の信号が移動できる経路。

C

Cat 5e: 通常、イーサネット・コンピュータ・ネットワークに使用されるケーブル・タイプの仕様。

Channel (チャンネル): コントロールセンターを介してオーディオ信号 (入力または出力) によって利用される単一経路。

Channel strip (チャンネル・ストリップ): 従来のアナログ・コンソールで信号の全体像に使用されるコントロールの列。

Checkpoint (チェックポイント): [CHECKPOINT] をクリックすると作成されるパッチング・データの保存ポイント。「*Patching (パッチング)*」を参照。

Click (クリック): GUI の操作方法の1つで、主にボタン操作や選択に使用されます。

CMR: 同相信号除去 (Common Mode Rejection) を表す略語。差動アンプが両方の入力端子で同時かつ同相で出現した信号をどの程度除去するかを示す基準。CMR は普通、任意の周波数での dB 比で表記されます。

Comb filtering (コム・フィルタリング): 多数の一定間隔の周波数で信号成分を除去すること。

Compressor (コンプレッサー): 指定されたレスポンス・ボリュームを超えた信号のレベルを下げるダイナミクス・プロセッサ。

Condenser microphone (コンデンサー・マイクロフォン): コンデンサーを使用して周囲空気圧の変化を検出し、電気信号に変換する高品質マイク。このタイプのマイクはバッテリーまたは外部電源からの電力が必要です。

Control centre (コントロールセンター): コントロール・サーフェスと GUI で構成される、PRO2 のコンソール。

Control surface (コントロール・サーフェス): 押しボタン、コントロールつまみ、スイッチなどハードウェア・コントロールがすべて装備されたコントロールセンターのエリア。

Crossfade (クロスフェード): あるチャンネルまたはソースがフェードアウトし、基本的に演奏曲目のボリュームは一定のまま、別のチャンネルがフェードインするように信号を結合すること。「*Xフェード*」とも呼ばれます。

Cursor (カーソル): 一般的に、GUI 上でテキスト挿入ポイントを示す「I」形カーソルの説明に使用されます。「*Pointer (ポインタ)*」を参照。

D

D zone (D ゾーン): 入力チャンネル・ストリップでダイナミック・パラメータを制御するためのセクション。

D/A: デジタル-アナログ (Digital to Analogue) を表す略語。デジタル・データをアナログ・オーディオに変換すること。

DARS: デジタル・オーディオ・リファレンス信号 (Digital Audio Reference Signal) を表す略語。

Dashboard (ダッシュボード): 標準 GUI 画面ディスプレイ - 普通は出力ベイにあり、すべてのチャンネル・メーター (入力、AUX、リターン、マスターなど) が常時表示されます。

dB: 「デシベル」を表す記号。サウンドの相対音量の測定単位。「*dBu*」を参照。

dBu: プロ用オーディオで使用されるサウンド測定単位。デジベルの一用法で、「u」は無負荷を表します。この単位は、600Ω 抵抗で 1mV 電力を得るときの電圧、0.775V_{RMS} を 0dB としたときの電圧の RMS 測定です。これは大半のプロ用オーディオ回路で標準インピーダンスとして使用されます。

DC: 直流 (Direct Current) を表す略語。

Delay (ディレイ): 信号のコピーが元の信号より遅れて再生されるエフェクト。

Destination (送り先): パッチングで、信号のルーティング先のパッチ・コネクタ。「*Patching (パッチング)*」を参照。

Detail area (詳細エリア): チャンネル・ストリップのコントロール・セクション。

Device: I/O タブ (GUI パッチング) でライン I/O、マイク、スプリッター、DN9696、AES50 など物理的なラック・ユニットを表す図。「*Patching (パッチング)*」を参照。

DHCP: 動的ホスト構成プロトコル (Dynamic Host Configuration Protocol) を表す略語。IP ネットワーク・ホストのネットワーク構成プロトコル。

DI: ダイレクト・インジェクト (Direct Inject) またはダイレクト・インジェクション (Direct Injection) を表す略語。信号はマイクロフォンを使用せず、直接オーディオ・チェーンに入力されます。

DI box (DI ボックス): ソースの信号レベル・インピーダンスをミキサー入力に合わせるための機器。

Divergence (ダイバージェンス): 自由音場環境でのソースからの音波の広がり。つまり反射のない音波。ソースの遠距離場での音圧レベルは、ソースからの距離が増えるにつれて下がります。

Drag (ドラッグ): GUI 操作方法の1つで、主にコントロールの調整に使用します。パッチング中、パッチ・コネクタのブロック選択にも使用します。

DSP: デジタル信号プロセッシング (Digital Signal Processing) またはデジタル信号プロセッサ (Digital Signal Processor) を表す略語。アナログ・オーディオ信号がデジタル・オーディオに変換された後で行われる信号プロセッシング。例えばデジタル信号の圧縮、イコライゼーションの作成に利用できます。デジタル信号プロセッサは信号プロセッシング用に特別に設計された機器です。

E

E zone (E ゾーン): 入力チャンネル・ストリップにある EQ パラメータ制御のためのセクション。

Effect (エフェクト): リバース、フランジング、フェーディング、ディレイなど、信号に加えてその特性を変更できる多数のオーディオ・プロセスの 1 つ。

Effects rack (エフェクト・ラック): PRO2 GUI にある内部プロセッサの仮想ラック。「*Virtual rack (仮想ラック)*」を参照。

Envelope (エンベロープ): 1. サウンドまたはオーディオ信号の強度が時間とともにどのように変化するかを示すもの。2. その視覚表示で、通常は GUI チャンネル・ストリップのグラフに表示されます。

EQ: イコライザー (Equaliser) またはイコライゼーション (Equalisation) を表す略語。

Equalisation (イコライゼーション): すべての周波数のレベルが同等または同一になるように周波数特性を調整すること。ベースとトレブル・コントロールはイコライゼーション・コントロールです。

EtherCon®: データ転送接続用のケーブル・コネクタで、標準 RJ45 より頑丈です。

F

Fader (フェーダ): チャンネルの信号レベルまたはボリュームを正確に調整するためのスライド式デバイス。

Fast strip (ファースト・ストリップ): ファースト・ゾーンの 1 つにあるチャンネル・ストリップ。「*Fast zone (ファースト・ゾーン)*」を参照。

Fast zone (ファースト・ゾーン): ベイ上のクイック・コントロールが装備されたエリア。「*Fast strip (ファースト・ストリップ)*」を参照。

FB: フロントバック (Front-Back) を表す略語。サウンド・パンニングで使用される用語。

Feedback (フィードバック): 「*Acoustic feedback (音響的フィードバック)*」を参照。

Filter (フィルタ): 特定レベルより高い、または低い周波数を除去するための装置。

FOH: フロントオブハウス (Front Of House) を表す略語。劇場で観客によって使用されるエリア。聴衆に聞こえるサウンドの制御に使用されるコンソール/コントロールセンターを表すときに使用されます (出演者のモニター・システムではありません)。

Frequency (周波数): 音波の周期が 1 秒間で繰り返す回数。

返す回数。

Fricative (摩擦音): 声道を狭めて発声する「f」や「s」などの子音。

From section (From セクション): パッチング画面の左端にある、ソース・パッチ・コネクタが表示されたエリア。「*Patching (パッチング)*」を参照。

FX: サウンド・エフェクトを表す略語。

G

Gain (ゲイン): 信号レベルを表す別の用語。

Gain reduction (compressor) (ゲイン・リダクション (コンプレッサー)): 入力信号がスレッシュホールドより高い時のゲインの低減。「*Gain (ゲイン)*」を参照。

GEQ: グラフィック・イコライザー (Graphic Equaliser) を表す略語。「*Graphic EQ (グラフィック EQ)*」を参照。

GEQ rack (GEQ ラック): GEQ の仮想ラック。「*Virtual rack (仮想ラック)*」を参照。

Glide pad (グライド・パッド): GUI を制御するためのデバイス。「*Navigation zone (ナビゲーション・ゾーン)*」、「*Touchpad (タッチパッド)*」、「*Trackball (トラックボール)*」を参照。

Granularity (粒度): コンポーネントのサイズの尺度またはシステムを構成するコンポーネントの説明。

Graphic EQ (グラフィック EQ): EQ の 1 つのタイプで、オーディオ信号のゲインを制御するため多数のフェーダを備えたもの。フェーダはオクターブに従って等間隔の周波数バンドで設定されます。

GUI: グラフィカル・ユーザ・インターフェイス (Graphical User Interface) を表す略語。

GUI channel strip (GUI チャンネル・ストリップ): GUI 画面の右端にあり、コントロール・サーフェスに選択された入力または出力チャンネル・ストリップの詳細エリアが表示されます。

GUI menu (GUI メニュー): [home] ボタン (左上) をクリックして GUI 画面で選択できるメニュー。

GUI screen (GUI 画面): GUI を構成する PRO2 の 5 つの画面の中の 1 つ。

H

HPF: ハイパス・フィルタ (High Pass Filter) を表す略語。信号から低い周波数を除去し、高い周波数はそのまま通過させるフィルタ。

Hum (ハム音): アース不良や電源近くのため、信号に混入する好ましくない低周波の音。

Hz: 「ヘルツ」を表す記号。1 秒当たりの音波の 1 サイクルに等しい周波数の単位。

I

I zone (I ゾーン): 出力ベイにあり、オペレータが

アサインブル・コントロールを装備されるエリア。
I/O: 入/出力 (input/output) を表す略語。

ID: 識別 (Identification) を表す略語。

Ident (目盛): 現在の設定を示したり、正確な調整に役立つ目盛の数字を表示したりする、またはコントロールつまみの変化の段階。

Impedance (Z) (インピーダンス (Z)): 回路内の交流電流の流れへの抵抗で、測定単位は Ω 。

Input (入力): 1. 機器によって受信される信号。2. 機器が信号を受信する物理的位置。3. PRO2 コントロール・サーフェス上の入力ベイに関して。

IP: インターネット・プロトコル (Internet Protocol) を表す略語。主要なネットワーク通信プロトコル。

K

k: 10 の 3 乗 (10^3) または 1000 を表すキロ記号。例えば kHz (1000 Hz) や km (1000 メートル) など。

Kernel (カーネル): コンピュータでカーネルとは、大部分のオペレーティング・システムの中心コンポーネントです。

L

LCD: 液晶ディスプレイ (Liquid Crystal Display) を表す略語。

LCR: 左-センター-右 (Left-Center-Right) を表す略語で、スピーカーに関する用語です。

LED: 発光ダイオード (Light Emitting Diode) を表す略語。

Level (レベル): ボリュームまたは振幅を表す一般用語。

LF: 低周波数 (Low Frequency) を表す略語。

LFE: 低周波エフェクト (Low Frequency Effects) を表す略語。サブウーファー・スピーカーからの再生用の離散的な通信路。ただし、低周波信号を処理できるならばどのスピーカーにも送出できます。LFE は通常、映画でサウンド・エフェクトを強化するときに使用され、一般的に「5.1 サラウンド」の「.1」です。LFE はフル帯域幅 (レンジ) ではありません。LFE は雷、爆発その他のベース・エフェクトなどです。

LHS: 左側 (Left Hand Side) を表す略語。

Limitter (リミッター): コンプレッサーの極端な形で、選択したスレッシュホールド・レベル (dB) を超えた信号だけに影響を与えるもの。

Linux: 「Linux カーネル」とも呼ばれます。Unix に似たオペレーティング・システム・ファミリーで使用されるオペレーティング・システム・カーネル。「Kernel (カーネル)」を参照。

LPF: ローパス・フィルタ (Low Pass Filter) を表す略語。信号から設定値より高い周波数を除去し、低い周波数はそのまま通過させるフィルタ。

LS: 左サラウンド (Left Surround) を表す略語。
 5.1 サラウンド・システムの左リア・スピーカー。

M

m: 1. 「メートル」を表す記号。例えば「200 m」(200 メートル) で、数字と m の間にスペースが入りません。2. ミリを表す記号で、「2ms」(2 ミリ秒) のように 10 の -3 乗 (10^{-3}) または 1000 分の 1 を表し、数字と m の間にスペースは入りません。

MADI: マルチチャンネル・オーディオ・デジタル・インターフェイス (Multi-channel Audio Digital Interface) を表す略語。マルチトラック録音装置とミキシング・コンソール間のデジタル接続の AES 規格。

Main bus (メイン・バス): バス・タイプの 1 つ (Bass (ベース) (低音域) を参照)

Masters (マスター): 出力ベイにある 3 つのマスター・チャンネル (モノ、ステレオ左、ステレオ右)。

MB: メガバイト (MegaByte) を表す略語。

MC: マスター・コントローラー (Master Controller) を表す略語。

MCA: ミックス・コンソール・アソシエート (Mix Control Associate) を表す略語。

Meter (メーター): 信号レベルを示す視覚デバイス。

Mic (マイク): 「マイクロフォン」(Microphone) を表す略語。

Microphone (マイクロフォン): 音波をオーディオ信号に変換する装置。

MIDI: Musical Instrument Digital Interface の頭字語。シンセサイザー、ギターなどの楽器とコンピュータとの統合を容易にするデジタル信号システム規格。

Mix (ミックス): 1. 1 組のステレオ信号と多数のエフェクトのように、信号の組み合わせが含まれる信号、2. そのような組み合わせを作成する行為、3. バスのタイプの 1 つ (「Buss (バス)」を参照)。4. PRO2 コントロール・サーフェス上のミックス・ベイに関して。

Mixer (ミキサー): 1. 入力信号を混ぜて、出力する複合信号を調整するコンソールまたはその他の機器。2. これを特にライブ・パフォーマンス中に行うエンジニア/技術。

mm: 「ミリメートル」を表す記号 (1 メートルの 1000 分の 1)。

MON: モニター (Monitor) を表す略語。ステージ・モニター・スピーカーへ送信される信号のミックスに使用されるコンソール/コントロールセンターを説明するときに使用されます。

Monitor (モニター): 1. ミックスまたはライブ・オーディオを聴くためのスピーカー。2. ミックスまたはライブ・オーディオを聴く行為、3. 一次または二次モニター・バス・システム (A または B) について。

Monitors: マスター・ベイにあるコントロール・

エリアで、A と B の信号パスをモニタリングするためのもの。

Mono (モノ): 単一信号。

Mute (ミュート): チャンネルの信号を消音できる機能。

Mute safe (ミュート・セーフ): ミュートをシーン・リコールまたはオート・ミュートで制御できないようにする機能。

N

N/A: 該当なし (Not Applicable) を表す略語。

Navigation (ナビゲーション): 選択、ミキシング、プロセッシングなどのため、チャンネルまたはバスをコントロール・サーフェスへ移動させる動作。

Navigation zone (ナビゲーション・ゾーン): コントロール・サーフェス上のナビゲーションに関するエリア。

nm: ナノメートル (1メートルの1/10億) を表す記号。

Normalisation (ノーマライゼーション): ピーク・レベルがちょうど 0dB に達するように、すべての曲目素材のゲインが調整される自動プロセス。

Normalise (ノーマライズする): デジタル・サウンドがクリッピングしない高さ (0dB) になるように、その振幅をブーストさせること。

Normalised connection (ノーマライズ接続): 「ノーマル接続」とも呼ばれます。プラグがインサートされていない場合には信号は通過できますが、プラグがインサートされている場合には接続を切断できる接続。

Normalising (ノーマライジング): オーディオ・ファイルを同じボリュームに調整するプロセス。

NVRAM: 不揮発性ランダム・アクセス・メモリ (Non-Volatile Random Access Memory) を表す略語。これは電源を切ったときに情報を保持するRAMのタイプを説明するときに使用される一般名です。例えば、フラッシュ・メモリなどです。

O

O/B: 中継放送 (Outside Broadcast) を表す略語。

Oct: オクターブ (Octave) を表す略語。

Octave (オクターブ): ある音が別の音の周波数の2倍または半分の周波数をもっているピッチの差

ohm (オーム (Ω)): 電気抵抗の単位。

OpticalCon®: 光ファイバー・ケーブル用ケーブル・コネクタ。

OS: オペレーティング・システム (Operating System) を表す略語。

OSC: オシレーター (Oscillator) またはオシレーション (Oscillation) を表す略語。

Out of phase (位相の不一致): 1. 別の信号と振幅、周波数、波形は似ているが、周期の一部で時間が

ずれている信号、2. 180度の位相のずれ、または極性が反対であること。「Phase (位相)」を参照。

Outboard (アウトボード): 「外部機器」と同様、外部であること。

Outboard equipment (外部装置): DL251/DL252 Audio System I/O と併用されますが、その一部ではない外部装置。

Output (出力): 1. 機器によって外に出される信号。2. 機器が信号を送出する物理的位置、3. PRO2 コントロール・サーフェス上の出力ベイに関して。

Overload (過負荷): 信号レベルが高すぎる状態。

P

Pan (パン): 左右または上下に移動すること。

Panning (パンニング): ステレオ・イメージでの信号の左/右ポジショニング。

Parameter (パラメータ): ユーザが値を変更できる設定。

Parametric EQ (パラメトリックEQ): 中心周波数、ブースト/カットイン・ゲイン、帯域幅を含み、イコライゼーションのすべてのパラメータを変更できるEQのタイプ。

Patch (パッチ): 2台のオーディオ機器間、または1台の機器の内部で行われる一時的な接続 (物理または仮想)。

Patch connector (パッチ・コネクタ): 例えばXLRコネクタ、バス、サイドチェーン・コンプレッサーなどのタブのパッチング・ポイント。「Patching (パッチング)」を参照。

Patching (パッチング): 「ソフト・パッチング」とも呼ばれます。チャンネル/信号をソースから送り先ルーティングするプロセス。

PCB: プリント基板 (Printed Circuit Board) を表す略語。

PEQ: パラメトリック・イコライザー (Parametric Equaliser) を表す略語。「Parametric EQ (パラメトリックEQ)」を参照。

PFL: プリフェーダ・リッスン (Pre Fader Listen) を表す略語。信号をプリフェーダ、つまりフェーダに届く前でモニターできるようにする機能。

Phantom power (ファンタム電源): コンデンサー・マイクロフォンに内蔵バッテリーまたは別の電源から電力が供給されない場合、その動作に必要な電力。これはDL251/DL252 Audio System I/O 自体によって供給されます。

Phase (位相): 2つの波形の時間差の測定 (度数)。

Pitch (ピッチ): 長い期間の連続周波数。オーディオ周波数の音楽的解釈。

Pitch shift (ピッチ・シフト): ピッチまたは周波数の変更で、テンポの調整はありません。

Point scene (ポイント・シーン): シーンを細分したものの。「Scene (シーン)」を参照。

Pointer (ポインタ): 1. GUI では、ポインタは画面以上の矢印の形をしたオブジェクトで、ユーザがトラックボールまたは外付けマウスを移動すると、動きます。2. コントロールつまみではマーキングのことで、コントロールつまみの縁にある目盛と一緒に使用すると、設定が分かりやすくなります。

POP group (POP グループ): 展開されたコントロールとエリア B コントロールを持つグループに割り当てられた多数のチャンネル。DL251/DL252 Audio System I/O で利用できる多数のチャンネルを簡単に素早く操作・調整できます。

Post- (ポスト-): 特定のチャンネル・コンポーネントを出た直後のオーディオをアクセスするためのポイント。例えば「ポストフェーダ」であれば、オーディオはチャンネルのメイン・レベル・コントロールを出た直後から分岐されます。

Pre- (プリ-): 特定のモジュールに達する直前でオーディオをアクセスするためのポイント。例えば「プリ EQ」であれば、オーディオはチャンネル・ストリップの EQ に入る直前から分岐されます。

Psychoacoustic noise (心理音響的ノイズ): リスナーの心理に影響を与えるノイズ。

PSU: 電源ユニット (Power Supply Unit) を表す略語。

Psychoacoustics (心理音響学): サウンド知覚研究。どのように聞こえるか、心理的な反応や人の聴覚神経に与える心理的効果。

Q

Quick access button (クイックアクセス・ボタン): 関連するストリップ・セクションを素早く選択するためのボタン。

R

RAM: ランダム・アクセス・メモリ (Random Access Memory) を表す略語。

Return (リターン): 補助リターンまたは AUX リターン。内外のエフェクト・プロセッサの出力から信号の受信に使用される追加の入力。「Buss」を参照。

Reverb (リバーブ): 物理空間の臨場感をシミュレーションするエフェクト。コピーした信号を定期的に徐々にレベルを下げて再生します。コピーの間隔は非常に短く、1つ1つの音は聞こえません。

RHS: 右側 (Right Hand Side) を表す略語。

RMS: 二乗平均平方根 (Root Mean Square) を表す略語。二乗の合計の平均の平方根。正弦波の電力測定の実効値としてよく使用されます。アンブ

測定の基本。AC 波形の実効平均値。

RS: 右サラウンド (Right Surround) を表す略語。5.1 サラウンド・システムの右リア・スピーカー。

S

s: 秒 (second) を表す略語で、時間の単位。

Scene (シーン): オートメーションで、演奏や楽曲の特定部分のためのミックス設定のセット。

Sibilance (歯擦音): 「s」、「sh」、「ch」の発音時に生じる 7kHz 前後の音声からのエネルギー。

Side chain (サイドチェーン): メイン信号を必要に応じて処理できるように、その一部を迂回させる特別な回路。コンプレッサーはサイドチェーンを使用してその制御信号を抽出します。

Signal flow (信号フロー): ある所から別の所への信号の経路。

SIPTM: ソロ・イン・プレイス (Solo In Place) を表す略語。

SIS: 空間イメージング・システム (Spatial Imaging System) を表す略語。センターのスピーカー・クラスターと左右のシステムを結合させて、3つの離散サウンド・チャンネルを形成します。

Snapshot (スナップショット): 演奏中の特定の時のミキサーの状態を表すミキサー設定をまとめて取り込んだもの。このスナップショットは演奏/再生で必要なとき、後で呼び出しできます。

Solo (ソロ): モニター中、他のすべての信号を消音して1つの信号を分離させること。

Source (ソース): 信号のパッチ元のパッチ・コネクタ。「Patching (パッチング)」を参照。

SPL: 音圧レベル (Sound Pressure Level) を表す略語。単位はデシベル (dB) で、SPL はラウドネスまたはボリュームを表します。

Splash screens (スプラッシュ画面): 電源投入時の GUI ディスプレイ。

SRC: サンプルレート・コンバータ (Sample Rate Converter) を表す略語。

SSD: ソリッドステート・ディスク (Solid-State-Disk) を表す略語。不揮発性メモリをデータ保存に使用するデータ保存装置。従来のハードディスクより早く、ハードディスク・ドライブ関連の故障に左右されません。

Status indicator (ステータス・インディケータ): あるものの状態を示すように特別に設計されたデバイス。例えば、押しボタンがオンまたはオフかどうかを示す LED や、信号のレベルを示すメーターです。

Stereo (ステレオ): 左と右の2つのチャンネルで、リスナーに音で出ている場所を気付かせるために使用されます。普通は音楽ではより豊かでナチュラルなサウンドに聴こえるようにするため使用されます。

Stereo image (ステレオ・イメージ): 左端、右端または中間からさまざまな音源が聴こえること。

Surround (サラウンド): スピーカーが2つ以上の位置に配置されている、従って2つ以上のチャンネルを持つオーディオ。一般に「サラウンド・サウンド」とも呼ばれます。

Sync: 同期 (Synchronization) を表す略語。

Synchronisation (同期化): 機器間のタイミング調整。

T

Tab (タブ): Patching 画面 (GUI) の From、To セクションにある「シート」で、パッチ・コネクタの特定グループが表示されます。「Patching (パッチング)」を参照。

Talk output panel (トーク出力パネル): コンソールからのトークアウト用ルーティング・システム。

TFT: 薄膜トランジスタ (Thin Film Transistor) を表す略語。

Threshold (スレッシュホールド): ダイナミクス・プロセッシングが動作を開始するレベル。

Tie line (タイ・ライン): 2つのシステム、普通は FOH と MON 位置を結ぶ専用接続。

To section (To セクション): Patching 画面の右端にあるエリアで、送り先パッチ・コネクタが表示されます。「Patching (パッチング)」を参照。

Tooltip (ツールチップ): 一部の GUI 画面で、Dashboard 画面のチャンネルや Patching 画面のパッチ・コネクタなど、ある項目の上または近くにカーソルを置いたとき、カーソルの横に表示される情報ボックス。

Touchpad (タッチパッド): 「トラックパッド」ともいわれます。ラップトップ PC でオンスクリーン・ポインタを制御するための入力デバイス。「グライド・パッド」と「Trackball (トラックボール)」を参照。

Track (トラック): 録音したオーディオ・データの単一ストリーム。

Trackball (トラックボール): GUI 制御用のデバイス。「ナビゲーション・ゾーン」、「グライド・パッド」および「Trackball (トラックボール)」を参照。

Treble (トレブル): 信号の中のより高い周波数。

Tunnelling Ethernet (イーサネットのトンネリング): 通常はサポートしていないネットワークで異質のプロトコルを転送するためのメカニズム。

TW: ツイン・ワイヤ (Twin Wire) を表す略語。

U

Unbalanced audio (アンバランス型オーディオ): オーディオ接続タイプの1つで、ケーブル、コネクタ、ジャックのリード線の中、2本だけを利用します。

Unfold (展開する): あるグループの入力チャンネルを入力ペイへ移動すること。

USB: ユニバーサル・シリアル・バス (Universal Serial Bus) を表す略語。コンピュータとキーボード、プリンタ、スキャナ、デジタル・カメラなどの周辺機器を高速で接続する「プラグ・アンド・プレイ」インターフェイス。

V

VCA: バリアブル・コントロール・アソシエーション (Variable Control Association) を表す略語 (電圧制御アンプ (Voltage Controlled Amplifier) を表す場合もあります)。

VCA fader (VCA フェーダ): VCA グループのフェーダ・コントロール

VCA group (VCA グループ): グループのフェーダや他のコントロールなどから全体的に制御されるチャンネル・グループ。DL251/DL252 Audio System I/O で利用できる多数のチャンネルを簡単に素早く操作・制御できます。「VCA」を参照。

VGA: ビデオ・グラフィックス・アレイ (Video Graphics Array) を表す略語 IBM が開発した PC 用グラフィックス・ディスプレイ・システム。

Virtual rack (仮想ラック): GUI に表示される従来の 19 インチ・ラック。仮想ラックには普通、エフェクトや GEQ のような内部デバイスが収納されます。

volt (V) (ボルト (V)): 電位差または起電力の単位。

Volume (ボリューム): 信号の大きさを表す一般用語。

VU meter (VU メーター): ボリューム・ユニット・メーター (Volume Unit meter) を表す略語。

W

Window (ウィンドウ): 普通、特定のコントロールを選択した後、GUI に表示される小さい内蔵パネル。通常は、ユーザが選択可能な多数のオプションや情報がメッセージやプロンプトとして表示されます。

X

X-fade (X フェード): クロスフェード (Crossfade) を表す略語。

X-over (X オーバー): クロスオーバー (Crossover) を表す略語。

XLR connector (XLR コネクタ): 高品質の3ピン・オーディオ・コネクタで、AES/EBU デジタル・オーディオ接続にも使用されます。

その他の重要事項

- 1 オンライン登録** - Midas 製品をお買い上げ後すぐに、弊社ホームページ (www.midasconsoles.com) からユーザ登録をお願いいたします。簡単なオンライン・フォームに記入してユーザ登録していただくことで、修理依頼を迅速かつ効率よく処理することができます。また、該当する場合は、**保証条件もお読みください**。
- 2 動作不良** - MUSIC Group の公認販売店がお近くにない場合は、弊社ホームページ (www.midasconsoles.com) で MUSIC Group 公認代理店の連絡先をお調べください。お客様のお住まいの国が一覧に載っていない場合は、弊社ホームページ (www.midasconsoles.com) の [Service → Service/Repairs] の下にある [United Kingdom (Midas/KT main office)] にお問い合わせください。または、弊社へ製品を返送する前に、ホームページの [Service Warranty Registration] の下にあるオンライン保証返送フォームを送信してください。問い合わせには故障内容と製品のシリアル番号が必要です。保証対象となるかどうかはオリジナルのレシートの日付で判断いたします。
- 3 電力接続** - 装置の電源ケーブルをコンセントに差し込む前に、電源電圧がお客様がお買い上げになったモデルに適しているか確認してください。ヒューズが故障した場合は必ず同じタイプ、同じ定格のものと交換してください。

米連邦通信委員会の適合情報



責任者の名称: **MUSIC Group Research UK Limited**

所在地: **Klark Industrial Park, Walter Nash Road, Kidderminster, Worcestershire. DY11 7HJ. England.**

電話/ファックス番号: **Phone: +44 1562 741515
Fax: +44 1562 745371**

PRO2 Live Audio System

上記装置は以下通り、FCC 規則に適合しています。

本装置は、検査の結果、FCC 規則パート 15 に従うクラス A デジタル機器の制限に準拠しています。これらの制限は商業環境において操作する際、有害な干渉からの適度な保護を目的としたものです。本装置は、無線周波数を発生、使用または放射する場合があります。取扱説明書に従って設置または使用しないと、無線通信に危険な妨害を引き起こすことがあります。本装置を住宅地域で使用すると、有害な干渉を引き起こす可能性があり、その場合、使用者は自費で障害対策を行う必要があります。

重要な情報：

本装置を MUSIC Group による明示的な承認なしで変更または改造した場合、ユーザの本装置の使用権限は無効になります。

この取扱説明書を最後までお読みいただき
ありがとうございます。

本書をご活用ください。ご意見、
ご要望がありましたら弊社までお寄せください。
弊社の連絡先とホームページのアドレスは本書の表紙に記載されています。



MUSIC Group Research UK Limited
Klark Industrial Park, Walter Nash Road,
Kidderminster. Worcestershire. DY11 7HJ. England.
Tel: +44 1562 741515, Fax: +44 1562 745371
Email: mkt.info@music-group.com
Website: www.midasconsoles.com