



DIGITAL MIXING SYSTEM

RIVAGE

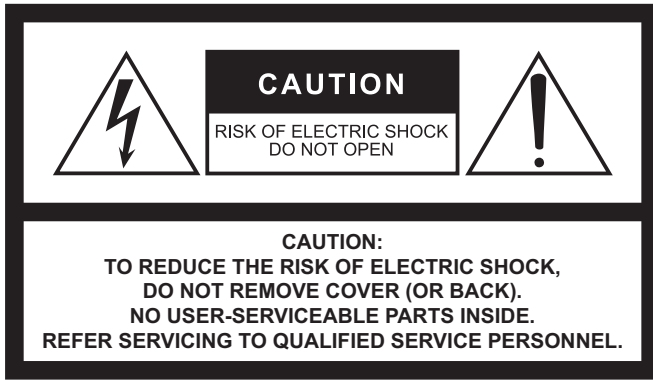
PM10

CONTROL SURFACE

CS-R10

CS-R10-S

システムセットアップガイド



The above warning is located on the rear of the unit.



L'avertissement ci-dessus est situé sur l'arrière de l'unité.

Explanation of Graphical Symbols Explication des symboles



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

L'éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'une « tension dangereuse » non isolée à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisamment élevée pour constituer un risque d'électrocution.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'instructions importantes sur l'emploi ou la maintenance (réparation) de l'appareil dans la documentation fournie.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(UL60065_03)

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

- 1 Lire ces instructions.
- 2 Conserver ces instructions.
- 3 Tenir compte de tous les avertissements.
- 4 Suivre toutes les instructions.
- 5 Ne pas utiliser ce produit à proximité d'eau.
- 6 Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et sec.
- 7 Ne pas bloquer les orifices de ventilation. Installer l'appareil conformément aux instructions du fabricant.
- 8 Ne pas installer l'appareil à proximité d'une source de chaleur comme un radiateur, une bouche de chaleur, un poêle ou tout autre appareil (y compris un amplificateur) produisant de la chaleur.
- 9 Ne pas modifier le système de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Une fiche polarisée dispose de deux broches dont une est plus large que l'autre. Une fiche de terre dispose de deux broches et d'une troisième pour le raccordement à la terre. Cette broche plus large ou cette troisième broche est destinée à assurer la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche équipant l'appareil n'est pas compatible avec les prises de courant disponibles, faire remplacer les prises par un électricien.
- 10 Acheminer les cordons d'alimentation de sorte qu'ils ne soient pas piétinés ni coincés, en faisant tout spécialement attention aux fiches, prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
- 11 Utiliser exclusivement les fixations et accessoires spécifiés par le fabricant.
- 12 Utiliser exclusivement le chariot, le stand, le trépied, le support ou la table recommandés par le fabricant ou vendus avec cet appareil. Si l'appareil est posé sur un chariot, déplacer le chariot avec précaution pour éviter tout risque de chute et de blessure.
- 13 Débrancher l'appareil en cas d'orage ou lorsqu'il doit rester hors service pendant une période prolongée.
- 14 Confier toute réparation à un personnel qualifié. Faire réparer l'appareil s'il a subi tout dommage, par exemple si la fiche ou le cordon d'alimentation est endommagé, si du liquide a coulé ou des objets sont tombés à l'intérieur de l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à de l'humidité, si l'appareil ne fonctionne pas normalement ou est tombé.



AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.

(UL60065_03)

安全上のご注意

ご使用の前に、必ずよくお読みください。

必ずお守りください

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、お客様やほかの方々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。必ずお守りください。

お読みになったあとは、使用される方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

「警告」と「注意」について

誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を、危害や損害の大きさと切迫の程度を区分して掲載しています。



警告

「死亡する可能性または重傷を負う可能性が想定される」内容です。



注意

「傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。

記号表示について

本製品や取扱説明書に表示されている記号には、次のような意味があります。

注意喚起を示す記号



禁止を示す記号



行為を指示する記号



- 本製品の内部には、お客様が修理/交換できる部品はありません。点検や修理は、必ずお買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターにご依頼ください。
- データが破損したり失われた場合の補償や、不適切な使用や改造により故障した場合の補償はいたしかねますので、ご了承ください。



警告

電源 / 電源コード



禁止

- 電源コードが破損するようなことをしない。
- ストーブなどの熱器具に近づけない
 - 無理に曲げない
 - 傷つけない
 - 電源コードに重いものをのせない
- 感電や火災の原因になります。



必ず実行

- 電源は本製品に表示している電源電圧で使用する。
- 誤って接続すると、感電や火災のおそれがあります。



必ず実行

- 電源コードは、必ず付属のもの(9 ページ)を使用する。また、付属の電源コードをほかの製品に使用しない。
- 故障、発熱、火災などの原因になります。
- 付属の電源コードは日本国内専用(125Vまで)です。



必ず実行

- 電源プラグにほこりが付着している場合は、ほこりをきれいに拭き取る。
- 感電やショートのおそれがあります。



必ず実行

- 本製品を電源コンセントの近くに設置する。
- 本製品は複数の電源を受給します。電源プラグに容易に手の届く位置に設置し、異常を感じた場合にはすぐに電源を切り、すべての電源プラグをコンセントから抜いてください。また、電源を切った状態でも電源プラグをコンセントから抜かないかぎり電源から完全に遮断されません。電源プラグに容易に手が届き、操作できるように設置してご使用ください。



(複数電源の場合)



(複数電源の場合)



必ず実行

- 長期間使用しないときや落雷のおそれがあるときは、必ずコンセントから電源プラグを抜く。
- 感電や火災、故障の原因になることがあります。

接続



必ず実行

- 電源プラグは保護接地されている適切なコンセントに接続する。
- 確実に接地接続しないと、感電や火災、または故障の原因になります。

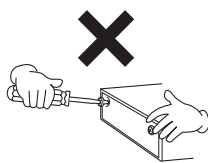
分解禁止



禁止

本製品の内部を開けたり、内部の部品を分解したり改造したりしない。

感電や火災、けが、または故障の原因になります。異常を感じた場合など、点検や修理は、必ずお買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターにご依頼ください。



水に注意



禁止

- 本製品の上に花瓶や薬品など液体の入ったものを置かない。
- 浴室や雨天時の屋外など湿気の多いところで使用しない。

内部に水などの液体が入ると、感電や火災、または故障の原因になります。入った場合は、すぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いた上で、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。



禁止

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない。

感電のおそれがあります。

聴覚障害



禁止

イコライザーのつまみとフェーダーをすべて最大にしない。

接続した機器の状態によっては、フィードバックが起きて聴覚障害や機器の損傷になることがあります。



必ず実行

オーディオシステムの電源を入れるときは、パワーアンプをいつも最後に入れる。電源を消すときは、パワーアンプを最初に消す。

聴覚障害や機器の損傷になることがあります。



禁止

大きな音量で長時間ヘッドホンを使用しない。

聴覚障害の原因になります。

火に注意



禁止

本製品の近くで、火気を使用しない。

火災の原因になります。

異常に気づいたら



必ず実行

下記のような異常が発生した場合、すぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜く。

- 電源コード/プラグがいたんだ場合
- 製品から異常なおいや煙が出た場合
- 製品の内部に異物が入った場合
- 使用中に音が出なくなった場合
- 製品に亀裂、破損がある場合

そのまま使用を続けると、感電や火災、または故障のおそれがあります。至急、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。



必ず実行

本製品を落とすなどして破損した場合は、すぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜く。

感電や火災、または故障のおそれがあります。至急、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。

⚠ 注意

電源 / 電源コード



必ず実行

電源プラグを抜くときは、電源コードを持たずに、必ず電源プラグを持って引き抜く。電源コードが破損して、感電や火災の原因になることがあります。

設置



禁止

不安定な場所に置かない。本製品が転倒して故障したり、お客様やほかの方がけがをしたりする原因になります。



禁止

本製品の通風孔(放熱用スリット)をふさがない。内部の温度上昇を防ぐため、本製品の前面下/背面には通風孔があります。機器内部に熱がこもり、故障や火災の原因になることがあります。



禁止

塩害や腐食性ガスが発生する場所に設置しない。故障の原因になります。



禁止

地震など災害が発生した場合は機器に近づかない。機器が転倒または落下して、お客様やほかの方がけがをしたりする原因になります。



必ず実行

本製品を移動するときは、必ず接続ケーブルをすべて外した上で行なう。ケーブルをいためたり、お客様やほかの方が転倒したりするおそれがあります。



必ず実行

本製品を持ち運びする場合は、必ず4人以上で行なう。本製品を1人で無理に持ち上げると、腰を痛めたり、本製品が落下して破損したり、お客様やほかの方がけがをしたりする原因になります。

接続



必ず実行

- ほかの機器と接続する場合は、すべての電源を切った上で行なう。
- 電源を入れたり切ったりする前に、必ず機器の音量(ボリューム)を最小にする。感電または機器の損傷になることがあります。

手入れ



必ず実行

本製品の手入れをするときは、必ずコンセントから電源プラグを抜く。感電の原因になることがあります。

取り扱い



禁止

本製品の通風孔のすき間に手や指を入れない。お客様がけがをするおそれがあります。



禁止

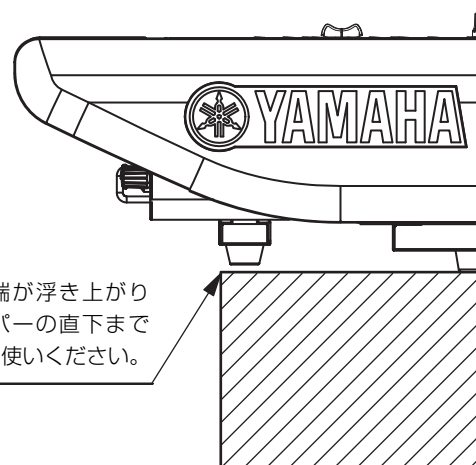
本製品の通風孔/パネルのすき間から金属や紙片などの異物を入れない。感電、ショート、火災や故障の原因になることがあります。入った場合は、すぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いた上で、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。



禁止

- 本製品の上にとったり重いものをのせたりしない。
- ボタンやスイッチ、入出力端子などに無理な力を加えない。

本製品が破損したり、お客様やほかの方がけがをしたりする原因になります。



設置台の前端が浮き上がり防止ストッパーの直下まであるものをお使いください。

バックアップバッテリー



禁止

バックアップバッテリーを自分で交換しない。誤って交換すると爆発や故障の原因になることがあります。交換はお買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターにご依頼ください。

注記(ご使用上の注意)

製品の故障、損傷や誤動作、データの損失を防ぐため、以下の内容をお守りください。

■ 製品の取り扱い/お手入れに関する注意

- テレビやラジオ、AV機器、携帯電話など他の電気製品の近くで使用しないでください。本製品またはテレビやラジオなどに雑音が生じる原因になります。
- 直射日光のあたる場所(日中の車内など)やストーブの近くなど極端に温度が高くなるところ、逆に温度が極端に低いところ、また、ほこりや振動の多いところで使用しないでください。本製品のパネルが変形したり、内部の部品が故障したり、動作が不安定になったりする原因になります。
- 本製品上にビニール製品やプラスチック製品、ゴム製品などを置かないでください。本製品のパネルが変色/変質する原因になります。
- 手入れするときは、乾いた柔らかい布をご使用ください。ベンジンやシンナー、洗剤、化学ぞうきんなどを使用すると、変色/変質する原因になりますので、使用しないでください。
- 機器の周囲温度が極端に変化して(機器の移動時や急激な冷暖房下など)、機器が結露しているおそれがある場合は、電源を入れずに数時間放置し、結露がなくなってから使用してください。結露した状態で使用すると故障の原因になることがあります。
- 極端に温湿度が変化すると、本製品表面に水滴がつく(結露すること)があります。水滴をそのまま放置すると、木部が水分を吸収して変形する原因になります。水滴がついた場合は、柔らかい布ですぐに拭きとってください。
- イコライザーやフェーダーをすべて最大には設定しないでください。接続した機器によっては、発振したりスピーカーを破損したりする原因になることがあります。
- フェーダーに、オイル、グリスや接点復活剤などを補給しないでください。電気接点の接触やフェーダーの動きが悪くなる場合があります。
- スピーカーの故障を防ぐために、電源を入れるときは、最後にパワーアンプの電源を入れてください。また、電源を切るときは、最初にパワーアンプの電源を切ってください。
- 使用後は、必ず電源をオフにしましょう。

■ データの保存に関する注意

本製品はバックアップバッテリーを内蔵しており、電源を切った状態でも内蔵時計の時刻情報は保持されます。ただし、バックアップバッテリーが消耗すると内蔵時計の時刻情報が消えてしまいますので、消耗する前にバックアップバッテリーを交換する必要があります。その場合は、電源を切らずに、すぐにデータをコンピューターなどの外部機器に保存し、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターにバックアップバッテリーの交換をご依頼ください。バックアップバッテリーの寿命の目安は約5年ですが、使用環境などにより変動する場合があります。

■ コネクターに関する注意

- XLRタイプコネクターのピン配列は、以下のとおりです(IEC60268規格に基づいています)。1: グラウンド(GND)、2: ホット(+), 3: コールド(-)
- やむをえず本機のバランス(平衡)出力をアンバランス(不平衡)機器に接続する場合はグラウンド電位の違いにより機器の故障の原因となる可能性がありますので、各機器間のグラウンド電位を合わせて使用してください。アンバランス(不平衡)機器接続ケーブルの配線は3pin COLDと1pin GNDを接続してお使いください。

お知らせ

■ データの著作権に関するお知らせ

- 市販の音楽/サウンドデータは、著作権法上問題にならない場合を除いて、権利者に無断で複製または転用することが禁じられています。

■ 製品に搭載されている機能/データに関するお知らせ

- 本製品は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 に適合しています。
- Supply of this product does not convey a license nor imply any right to distribute content created with this product in revenue-generating broadcast systems (terrestrial, satellite, cable and/or other distribution channels), streaming applications (via Internet, intranets and/or other networks), other content distribution systems (pay-audio or audio-on-demand applications and the like) or on physical media (compact discs, digital versatile discs, semiconductor chips, hard drives, memory cards and the like). An independent license for such use is required. For details, please visit <http://mp3licensing.com>.

■ 取扱説明書の記載内容に関するお知らせ

- この取扱説明書に掲載されているイラストや画面は、すべて操作説明のためのものです。
- Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
- Mac、Macintosh、iPadは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。
- MIDIは社団法人音楽電子事業協会(AMEI)の登録商標です。
- その他、本書に記載されている会社名および商品名等は、各社の登録商標または商標です。

■ 廃棄に関するお知らせ

- 本製品は、リサイクル可能な部品を含んでいます。廃棄される際には、廃棄する地方自治体にお問い合わせください。

機種名(品番)、製造番号(シリアルナンバー)、電源条件などの情報は、製品のリアパネルにある銘板または銘板付近に表示されています。製品を紛失した場合などでもご自身のものを特定していただけるよう、製造番号については以下の欄にご記入のうえ、大切に保管していただくことをお勧めします。

機種名

製造番号

(rear_ja_02)

目次

安全上のご注意	3	タッチスクリーン	33
注記(ご使用上の注意)	6	タッチスクリーンの基本操作	33
はじめに	8	画面内のユーザーインターフェース	33
特長	8	タッチスクリーンの見方	35
取扱説明書について	8	クイックガイド	35
ユーティリティソフトウェアについて	9	基本システム	35
ファームウェアのアップデート	9	オプションカードを取り付ける	36
表記について	9	Unit IDを設定する	38
付属品(CS-R10、CS-R10-S)	9	機器を接続する	38
システムの概要	10	システムの電源を入れる	39
各機器の紹介	10	ワードクロックを設定する	39
ネットワークカードについて	13	チャンネルをTWINLANeネットワークに 割り当てる	40
Danteについて	14	インプットポートをパッチする	41
ネットワークスイッチ使用時の注意	14	アウトプットポートをパッチする	42
接続方法について	14	HA (ヘッドアンプ)のアナログゲインを 設定する	43
デジチェーン接続	14	インプットチャンネルの信号を STEREOバスに送る	44
スター接続	15	チェックリスト	45
各部の名称と機能	16	その他の操作	46
トップパネル	16	本体を工場出荷時の状態に初期化する	46
フロントパネル	28	フェーダーを調整する (キャリブレーション機能)	46
リアパネル	29	困ったときは	48
電源の準備	32	仕様(CS-R10、CS-R10-S)	49
電源の接続	32	一般仕様	49
オプションカードの 取り付け/取り外し	32	ピンアサイン表	53
Mini-YGDAIカードの取り付け	32	寸法図	54
Mini-YGDAIカードの取り外し	33	索引	56
		アフターサービス	58
		保証書	59

はじめに

このたびはヤマハデジタルミキシングシステムRIVAGE PM10をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。本製品は、大規模なホールやイベントで使用するデジタルミキシングシステムです。この取扱説明書では、音響設備施工会社の担当者にはシステムのプランニングやセットアップのときに必要な情報や手順を、ミキシングエンジニアには機能を説明しています。本製品の優れた機能を十分に発揮させるとともに、末永くご愛用いただくために、この説明書をご使用前に必ずお読みください。また、お読みいただいたあとも、保証書とともに保管してください。

特長

RIVAGE PM10システムは、卓越した音質、直感的な操作性、革新的な機能群の3つを核に様々なアプリケーションに対応する先進的なミキシングシステムです。

卓越した音質

ヤマハPA機器の音の哲学であるホワイトキャンバス＝「アナログ回路の品質追求により原音の忠実な再生」をさらに推し進めた一方、多彩な色の絵の具＝「デジタルドメインにおける積極的な音作りのための豊富なプロセッシングオプション(プラグイン、SILK等)」を装備しました。アナログとデジタルの融合により、トランスペアレントサウンドと自由な音色付けの両立を実現しました。

直感的な操作性

さらに進化を遂げたパネル操作(大画面タッチパネル、フル機能のSelected Channelなど)、その利便性をさらに高めたUSER DEFINED KEYS/KNOBSセクションやTOUCH AND TURNノブなどにより、これまで以上に、オペレーターの直感的な操作を可能にします。

革新的な機能群

豊富な入出力や自在な信号のルーティング、2系統のインサートなど強力なDSPエンジンによるプロセッシング、膨大かつ繊細な要求に応えるシーンメモリー/ライブラリー管理、さらに電源やネットワークの二重化により信頼性を確保することで多大なユーザーベネフィットをもたらします。

これらの核の背景には、PM1DやPM5Dをはじめ数々のデジタルミキサーの開発で培われた高い技術と、多くの厳しい現場で鍛え上げられた信頼性、そして、多くのエンジニアやオペレーターの期待に応えたいというヤマハ技術者の熱い思いが込められています。

取扱説明書について

- **RIVAGE PM10システムセットアップガイド(本書)**
RIVAGE PM10システムの概要、各機器を接続して音が出るまでのセットアップ方法を説明しています。また、CS-R10やCS-R10-Sの取扱説明書として、パネル上の各部の名称と機能について説明しています。
- **各機器の取扱説明書**
各機器の各部の名称と機能を中心に説明しています。各機器の取扱説明書は、それぞれの製品に同梱されています。
- **RIVAGE PMシリーズオペレーションマニュアル**
RIVAGE PMシリーズについて、すべての画面と機能や操作方法を詳細に説明しています。
- **RIVAGE PM Editorインストールガイド**
RIVAGE PM Editorのインストール手順について、説明しています。
- **RIVAGE PM StageMixユーザーガイド**
RIVAGE PMシリーズのシステムをワイヤレスコントロールするiPadアプリケーションについて説明しています。

PDFマニュアルの活用方法

オペレーションマニュアルとEditorインストールガイドは、PDFの電子ファイルになっています。このファイルは、コンピューターでご覧いただけます。コンピューターでご覧いただくソフトウェアとして「Acrobat Reader」を使うと、用語をすばやく検索したり、必要な部分だけを印刷したり、リンクをクリックして該当する項目を開いたりすることができます。特に用語検索とリンク機能は、電子ファイルならではの便利な機能です。ぜひご活用ください。

最新のAcrobat Readerは下記のウェブサイトからダウンロードできます。

<http://www.adobe.com/jp/>

各取扱説明書はヤマハウェブサイトからダウンロードできます。ヤマハウェブサイトには常に最新のマニュアルデータが掲載されていますので、必要に応じてご活用ください。

<https://download.yamaha.com/>

ユーティリティソフトウェアについて

RIVAGE PM10システムには、各種ユーティリティソフトウェアが用意されています。

- **RIVAGE PM Editor**

コントロールサーフェスと同等の操作ができるアプリケーションソフトウェアです。コンピューター上でRIVAGE PM10システムの設定をあらかじめ準備したり(オフラインエディット)、RIVAGE PM10システムの設定を監視/操作(オンラインモニタリング/オペレーション)できます。

- **RIVAGE PM StageMix**

RIVAGE PMシリーズのシステムをワイヤレスコントロールするiPadアプリケーションです。ミキシングエンジニアはステージ上の演奏者のポジションなど、システムから離れたところで直接ミキシングパラメーターを操作できるようになります。

ソフトウェアについての情報は、ヤマハプロオーディオのウェブサイトに掲載されています。

<https://www.yamaha.com/proaudio/>

EditorやStageMixのダウンロードの方法やインストール、詳しい設定などについては、上記ウェブサイトやダウンロードしたプログラムに付属のインストールガイドをご参照ください。

ファームウェアのアップデート

この製品は、操作性向上や機能の追加、不具合の修正のために、本体のファームウェアをアップデートできます。ファームウェアのアップデートに関する情報は、ヤマハプロオーディオのウェブサイトに掲載されています。

<https://www.yamaha.com/proaudio/>

アップデートの手順や本体の設定については、ウェブサイトを用意されているファームウェアアップデートガイドをご参照ください。

表記について

本書では、パネル上にあるスイッチ類を「キー」と呼びます。また、パネル上のコントロールノブは、すべて「ノブ」と呼んでいます。ノブには、最小値から最大値まで回転するものと、エンドレスで回転するものがあります。

ディスプレイ上に表示される仮想のボタンは「ボタン」、ノブ類は「ノブ」と呼んでいます。

パネル上の操作子は、画面内に表示される仮想のボタンやノブ類と区別するために、名称を[]でくくって表記します(例:[CUE]キー)。操作子によっては、[]の前にセクション名などを表記する場合があります(例:

Selected Channel [ISOLATE]キー)。

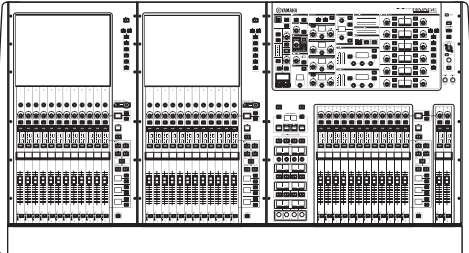
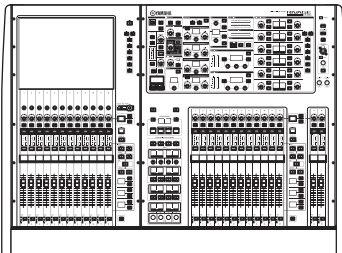
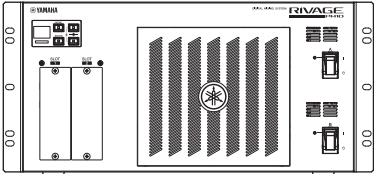
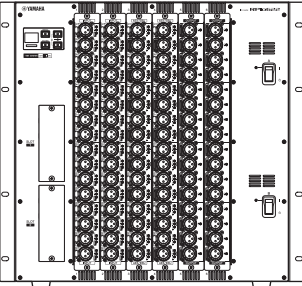
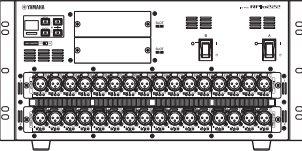
付属品(CS-R10、CS-R10-S)

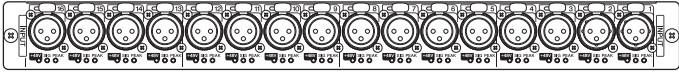
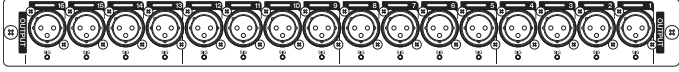
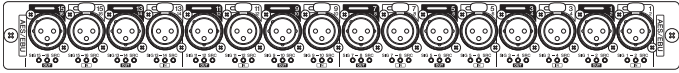
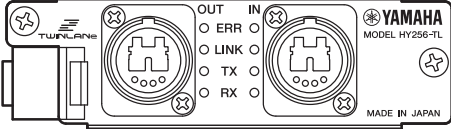
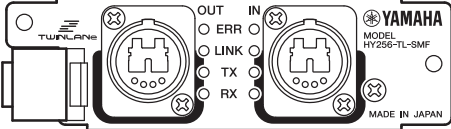
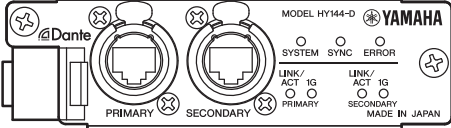
- 電源コード 2本
(コネクタ形状は販売する地域によって異なります。)
- ダストカバー
- 照明ランプLA1L CS-R10: 4本、CS-R10-S: 3本
- システムセットアップガイド(本書:保証書付き)

システムの概要

各機器の紹介

RIVAGE PM10システムに含まれるコンポーネントには、次の種類があります。

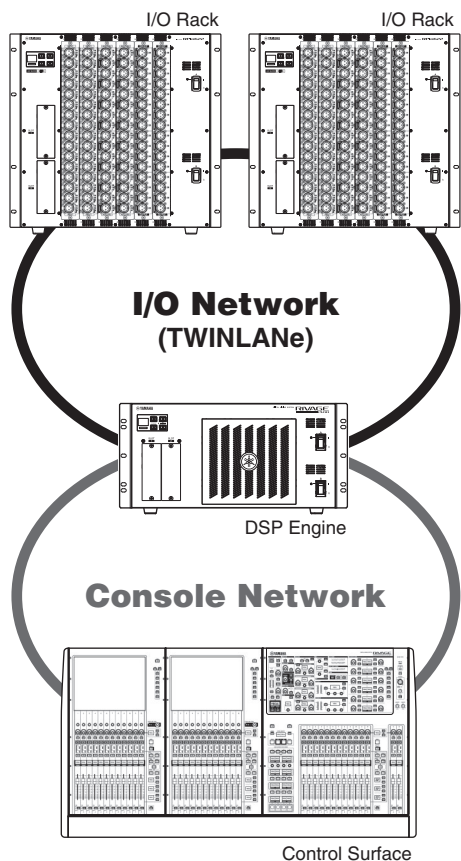
コントロールサーフェス	DSPエンジン	I/Oラック
<p data-bbox="151 443 247 470">CS-R10</p>  <p data-bbox="151 772 263 799">CS-R10-S</p>  <p data-bbox="151 1057 574 1084">RIVAGE PM10システムの操作全般を行なう。</p>	<p data-bbox="671 443 767 470">DSP-R10</p>  <p data-bbox="671 1057 1053 1128">オーディオ信号のミックス、プラグインなど、RIVAGE PM10システムのすべてのオーディオ処理を行なう。</p>	<p data-bbox="1112 443 1208 470">RPio622</p>  <p data-bbox="1112 817 1208 844">RPio222</p>  <p data-bbox="1112 1057 1436 1128">DSPエンジンとの間で、アナログおよびデジタルオーディオ信号の入出力を行なう。</p>

RYカード	HYカード
<p>RY16-ML-SILK</p>  <p>16チャンネルのマイク/ライン入力カード。 Rupert Neve Designs社とヤマハが共同開発したSilkデジタルプロセッシングを搭載。</p> <p>RY16-DA</p>  <p>16チャンネルのアナログ出力カード。</p> <p>RY16-AE</p>  <p>AES/EBUフォーマットに対応した16チャンネルのデジタル入出力カード。 入出力ともに、サンプリングレートコンバーターを内蔵。</p>	<p>HY256-TL</p>  <p>HY256-TL-SMF</p>  <p>ヤマハ独自のオーディオ伝送ネットワークプロトコル TWINLANeに対応した256チャンネルのHYカードスロット用デジタル入出力カード。 HY256-TLはマルチモード光ファイバーケーブル、HY256-TL-SMFはシングルモード光ファイバーケーブルを使用。</p> <p>HY144-D</p>  <p>デジタルオーディオネットワークDanteに対応した144チャンネルのHYカードスロット用デジタル入出力カード。</p>

NOTE

- I/Oカードの取り付けについては、装着する機器の取扱説明書をご参照ください。
- I/Oカードの設定については、I/Oカードの取扱説明書をご参照ください。
使用可能なI/Oカードの最新情報は、ヤマハプロオーディオのウェブサイトをご参照ください。
<https://www.yamaha.com/proaudio/>

Console NetworkとI/O Networkについて



• Console Network

DSPエンジンには、コントロールサーフェス専用の接続端子があり、コントロールサーフェスを接続できます。このコントロールサーフェスとDSPエンジン間のネットワークをConsole Networkと呼びます。

• I/O Network

DSPエンジンとI/Oラック間はHYカードスロットを介してTWINLANeネットワーク経由で接続します。DSPエンジンとI/Oラック間のネットワークをI/O Networkと呼びます。

TWINLANeネットワーク

TWINLANeは、400チャンネルのデジタルオーディオ信号とコントロール信号を1本のケーブルで同時に伝送する、ヤマハが独自に開発したオーディオ伝送ネットワークプロトコルです。

機器どうしを接続するには、それぞれの機器のHYカードスロットにTWINLANeネットワークカードを装着し、光ファイバーケーブルを使ってTWINLANeネットワークカード間をリング接続します。

伝送データ	オーディオ400チャンネル、コントロール信号
サンプリング周波数	44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz、96 kHz
ネットワークレイテンシー*	11 sample@Fs= 44.1 kHz (0.25 msec) 11 sample@Fs= 48 kHz (0.23 msec) 12 sample@Fs= 88.2 kHz (0.14 msec) 12 sample@Fs= 96 kHz (0.13 msec)
ビット長	32ビット
トポロジー	リング

* 接続台数が多い場合や総ケーブル長が極端に長い場合はこの限りではありません。

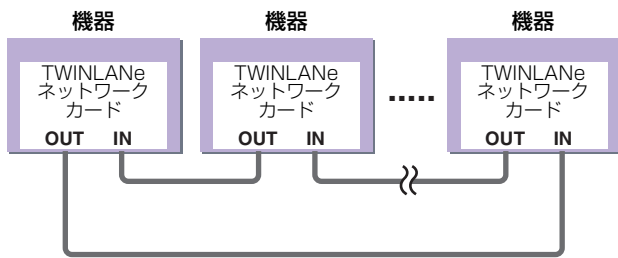
NOTE

Neutrik社製opticalCON DUOの光ファイバーケーブルをお使いください。光ファイバーケーブルは曲げや引っ張りに弱いため、被覆のしっかりしたロック機構のあるケーブルを使うことで、トラブルの発生を軽減できます。

クリーニングについて

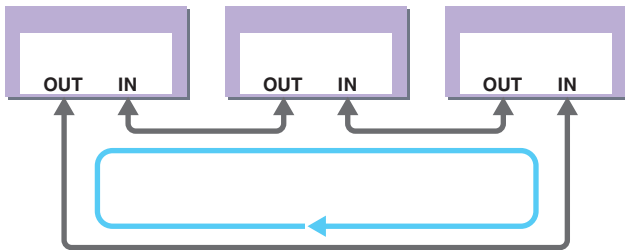
光ファイバーケーブルの端面や端子にゴミやほこりが付着すると、正しく通信できなくなるおそれがあります。市販の光ファイバー専用のクリーニングツールなどを使って、定期的にクリーニングしてください。

リング接続

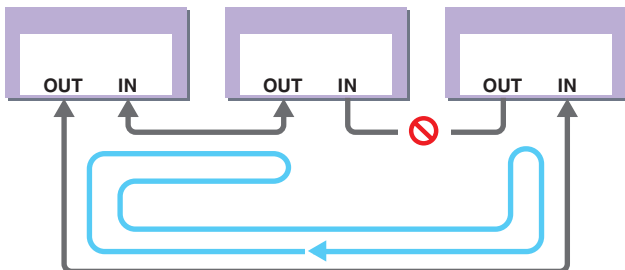


TWINLANeネットワークはリング接続トポロジーの採用により、ケーブル切断に対する冗長性(リダンダンシー)を実現しています。ケーブルがなんらかの原因で断線した場合、信号の流れるルートが自動的に変更され、音声途切れることなく通信ができます。機器が故障した場合なども、動作している機器間で通信が継続できます。

■ 通常時



■ ケーブル切断時



ケーブルが1箇所切断されても、信号の流れるルートが自動的に変更され、通信が継続されます。

ネットワークカードについて

RIVAGE PM10システムでは、I/OネットワークとしてTWINLANeネットワークカードを使用します。

TWINLANeネットワークカード	HY256-TL	HY256-TL-SMF
接続ケーブル	マルチモード光ファイバーケーブル	シングルモード光ファイバーケーブル
機器間の最大ケーブル長	最長300m	最長2km*
最大チャンネル数	256イン/256アウト	

* TWINLANeリングの合計ケーブル長は6kmに対応。

Danteについて

DanteはAudinate社が開発したネットワークオーディオプロトコルです。ギガビットイーサネット対応のネットワーク環境で、サンプリング周波数/ビットレートが違う複数のオーディオ信号や、機器のコントロール信号を同時に扱える特長を持っています。

Danteの詳細については、Audinate社のウェブサイトをご参照ください。

<http://www.audinate.com/>

また、ヤマハプロオーディオのウェブサイトにも、Danteに関するさまざまな情報を掲載しています。

<https://www.yamaha.com/proaudio/>

ネットワークスイッチ使用時の注意

Danteネットワーク内では、ネットワークスイッチのEEE機能(*)を使用しないでください。

EEE機能に対応したスイッチ間では、消費電力の相互設定が自動で調整されますが、相互設定の調整が正しく機能しないスイッチもあります。

これにより、Danteネットワーク内の不適切な場面ですwitchのEEE機能が有効になってしまう可能性があり、クロック同期性能が悪化して音声が途切れる場合があります。

そのため、以下のようにしてください。

- ・ マネージドスイッチを使う場合、Danteを使用するすべてのポートのEEE機能をオフにしてください。EEE機能がオフにできないスイッチは使用しないでください。
- ・ アンマネージドスイッチを使う場合、EEE機能に対応したスイッチを使用しないでください。これらのスイッチはEEE機能をオフにできません。

* EEE (Energy Efficient Ethernet) 機能とは、ネットワークのトラフィックが少ないときにイーサネット機器の消費電力を減らす技術。グリーンイーサネットやIEEE802.3azとも呼ばれています。

接続方法について

このモデルのDanteネットワークでの接続には、2つの方法があります。また、Dante機器の接続における詳しい設定や手順については、オペレーションマニュアルなどをご参照ください。

NOTE

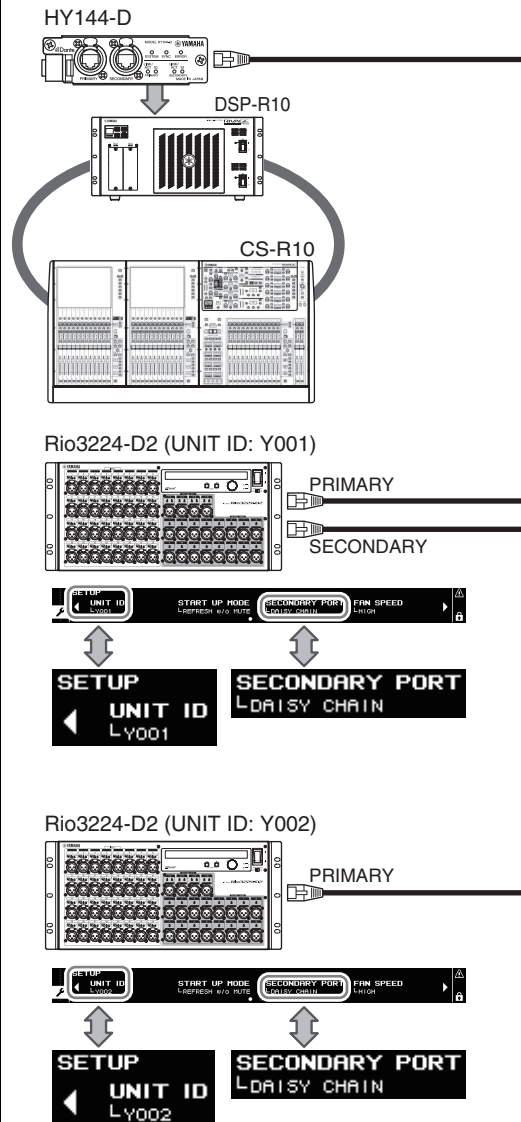
デジチェーン接続は、接続機器が少数台の簡単なシステムのごときに使用します。

複数台接続する場合は、スター接続をおすすめします。

デジチェーン接続

デジチェーンとは、機器を数珠つなぎにする接続方法です。ネットワーク構築が簡単で、ネットワークスイッチも不要です。

接続する機器が多くなると、末端機器間の伝送遅延が増えるため、Danteネットワーク上の音切れを防ぐためにもレイテンシーを大きく設定する必要があります。また、ケーブルの断線などによりシステムに障害が発生すると、ネットワークがそこで分断され、その先の機器との伝送ができなくなります。



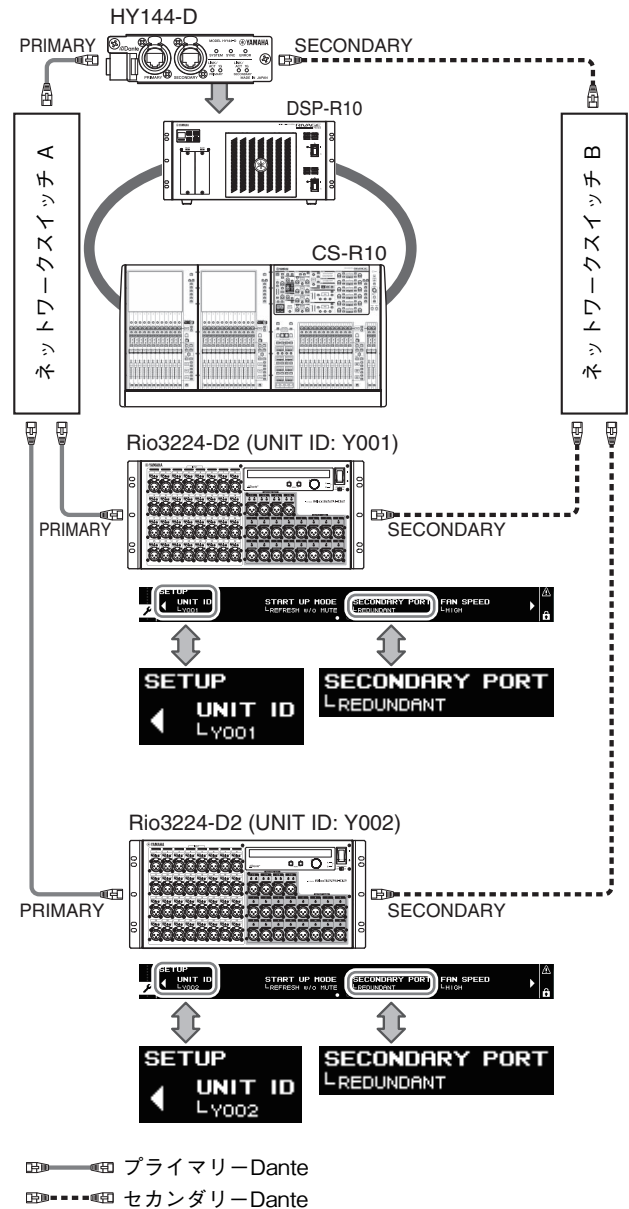
スター接続

スター接続とは、ネットワークスイッチを中心に機器を接続する方法です。ギガビットイーサネットに対応したネットワークスイッチを使うことで、幅広い帯域が必要な大規模ネットワークにも対応します。ネットワークスイッチには、ネットワークを制御/監視するための様々な機能(任意のデータ回線のクロック同期や音声の伝送を優先させるQoSなど)が盛り込まれているものをおすすめします。

このとき、万が一のネットワーク障害が起きても、音声に影響させずに通信ができる環境を構築するためにリダンダンシーネットワークを構築するのが一般的です。

リダンダンシーネットワークについて

リダンダンシーネットワークとは、主回線(プライマリー)と副回線(セカンダリー)の2回線で構成されたネットワークです。通常はプライマリー回線で通信していますが、プライマリー回線に断線などのトラブルが発生した場合は、自動的に通信がセカンダリー回線に切り替わります。スター接続のときに、この方法で接続することによって、デージーチェーンで構築されたネットワークよりも、ネットワーク障害に強い環境を構築できます。



NOTE

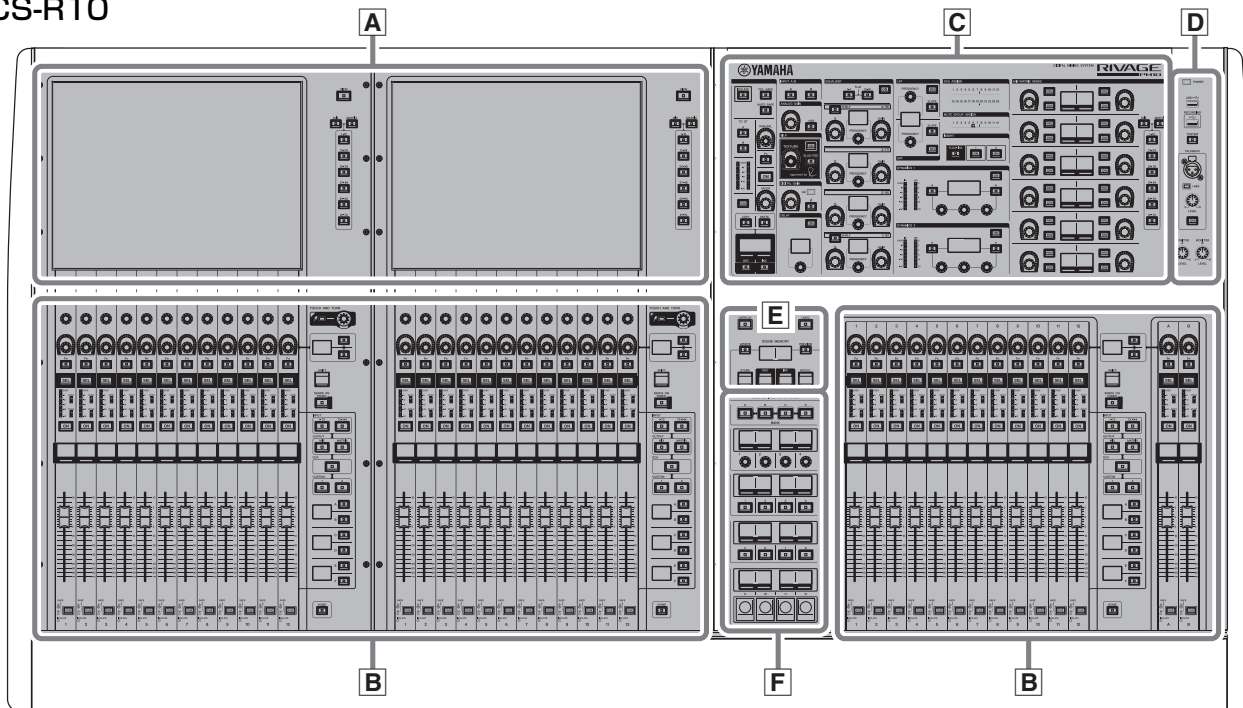
HY144-DカードをRIVAGE PM10 V1.51以前から使用している場合には、HY144-Dのファームウェアアップデートが必要です。ファームウェアのアップデートに関する情報は、ヤマハプロオーディオのウェブサイトに掲載されています。

<https://www.yamaha.com/proaudio/>

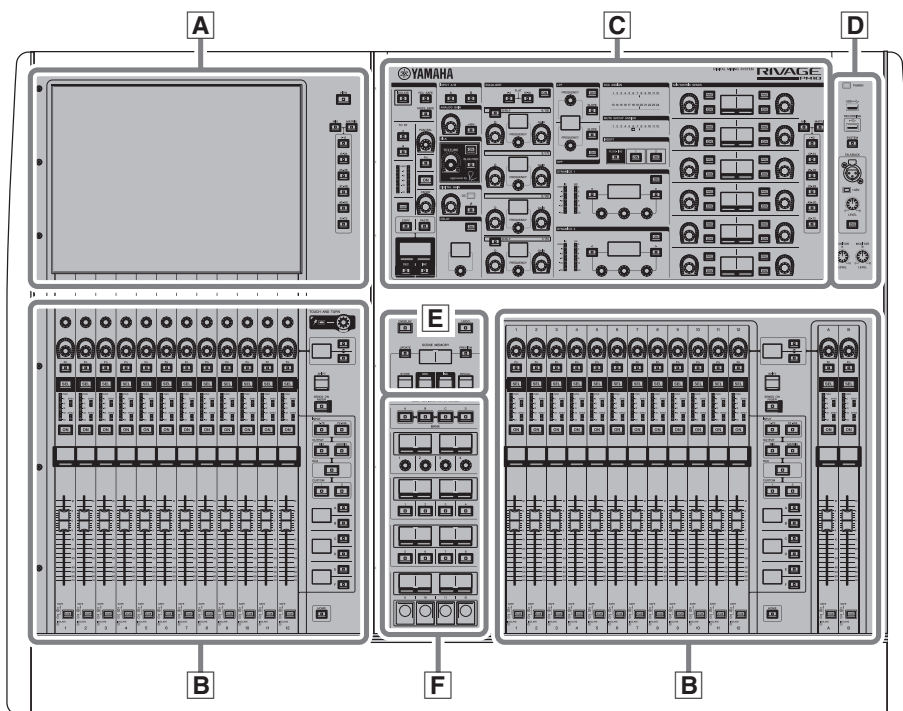
各部の名称と機能

トップパネル

CS-R10



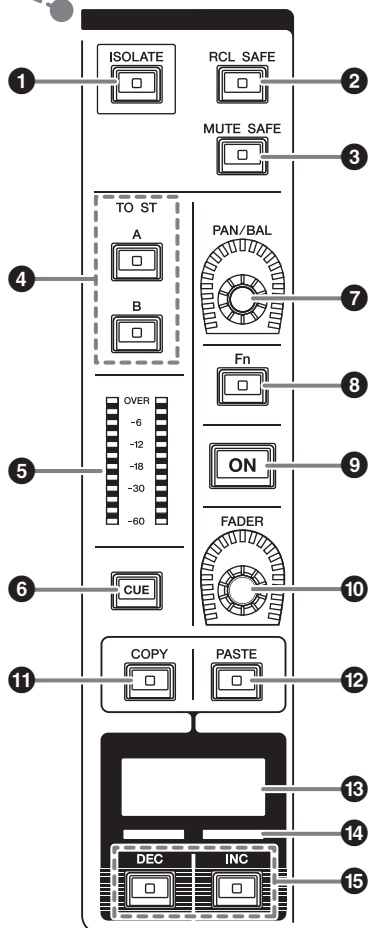
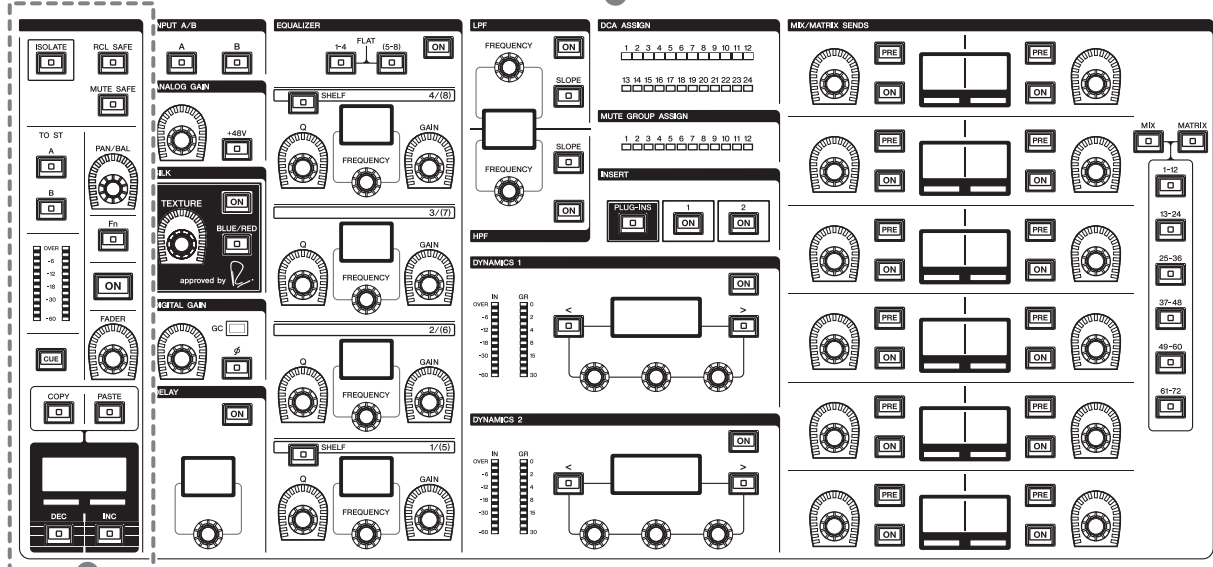
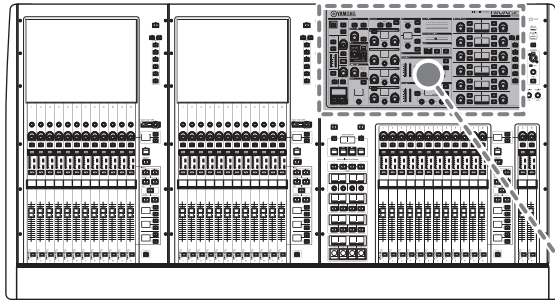
CS-R10-S



- A** タッチスクリーンセクション → 24ページ
- B** チャンネルストリップセクション → 25ページ
- C** Selected Channelセクション → 17ページ
- D** UTILITYセクション → 21ページ
- E** SCENE MEMORYセクション → 22ページ
- F** USER DEFINED KEYS/KNOBSセクション → 23ページ

Selected Channelセクション

現在選ばれているチャンネルのパラメーターを操作するセクションです。

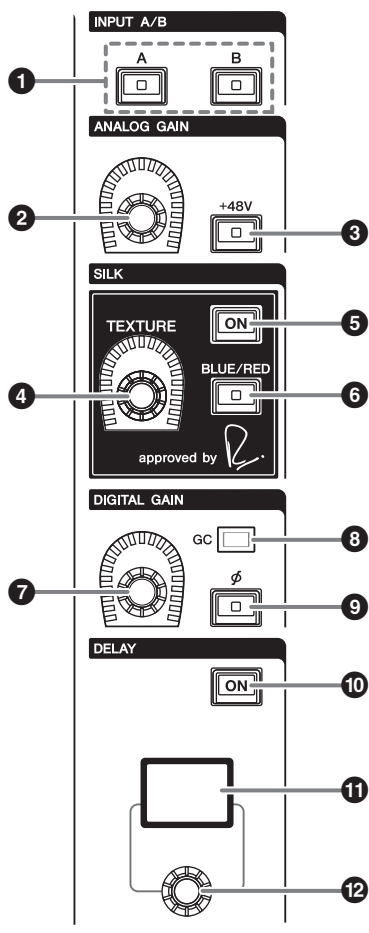


- 1 [ISOLATE]キー**
 ISOLATEのオン/オフを切り替えます。チャンネルをシーンやライブラリーのリコール操作から保護できる機能です。また、DCAやミュートグループなどの制御対象から除外されます。
- 2 [RCL SAFE]キー**
 RECALL SAFEのオン/オフを切り替えます。チャンネルをシーンリコールから保護する機能です。
- 3 [MUTE SAFE]キー**
 MUTE SAFEのオン/オフを切り替えます。チャンネルをミュートから保護する機能です。
- 4 TO ST [A]/[B]キー**
 インputチャンネルからSTEREOバスAまたはSTEREOバスBに送られる信号のオン/オフを切り替えます。
- 5 メーター LED**
 チャンネルの信号レベルを表示します。
- 6 [CUE]キー**
 チャンネルのCUE送りのオン/オフを切り替えます。

- 7 [PAN/BAL]ノブ
STEREOバスに送られる信号のパン/バランスを設定します。
- 8 [Fn](ファンクション)キー
あらかじめ割り当てられた機能を実行するためのキーです。
- 9 [ON]キー
チャンネルのオン/オフを切り替えます。
- 10 [FADER]ノブ
チャンネルのフェーダーレベルを調節します。

- 11 [COPY]キー
チャンネルのパラメーターをコピーします。
- 12 [PASTE]キー
チャンネルのパラメーターをペーストします。
- 13 チャンネルネームディスプレイ
チャンネル番号、チャンネルネーム、フェーダーレベルを表示します。
- 14 チャンネルカラーインジケーター
チャンネルカラーを表示します。
- 15 [INC]/[DEC]キー
パラメーターを操作するチャンネルを切り替えます。

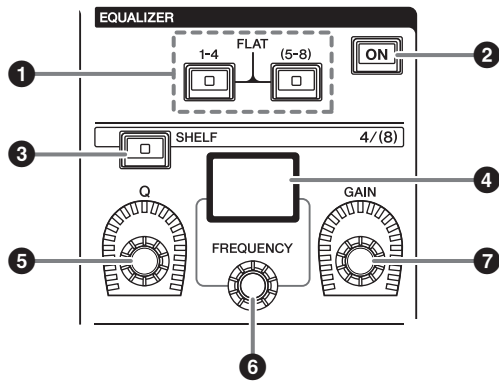
INPUT/A.GAIN/SILK/D.GAIN/DELAY



- 1 INPUT [A]/[B]キー
インプットチャンネルの入力ソースを切り替えます。
- 2 [ANALOG GAIN]ノブ
ヘッドアンプのアナログゲインを操作します。

- 3 [+48V]キー
ファンタム電源(+48V)のオン/オフを切り替えます。
- 4 SILK [TEXTURE]ノブ
Silkプロセッシングの効き具合を調節します。
- 5 SILK [ON]キー
Silkのオン/オフを切り替えます。
Silkにより、特定のパートを鮮やかに際立たせたり、ミックスに奥行きや立体感を生み出したりできます。
- 6 SILK [BLUE/RED]キー
Silkのキャラクターである力強いBLUEと華やかなREDを切り替えます。
- 7 [DIGITAL GAIN]ノブ
チャンネルのデジタルゲインを操作します。
- 8 GCインジケーター
GC (GAIN COMPENSATION)が有効のときに点灯します。
- 9 [φ](フェイズ)キー
入力される信号の位相を反転します。
- 10 DELAY [ON]キー
DELAYのオン/オフを切り替えます。
- 11 DELAYディスプレイ
DELAYの値を表示します。
- 12 [DELAY]ノブ
DELAYの値を操作します。

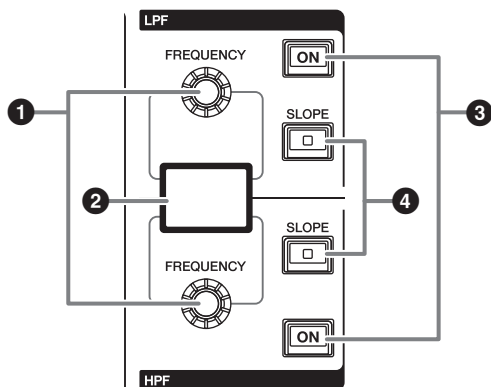
EQUALIZER



- 1 EQUALIZER [1-4]/[(5-8)]キー**
EQUALIZER設定するバンドを切り替えます。
[1-4]/[(5-8)]の2つのキーを同時に押すことで、すべてのバンドのゲインを0 (FLAT)にできます。

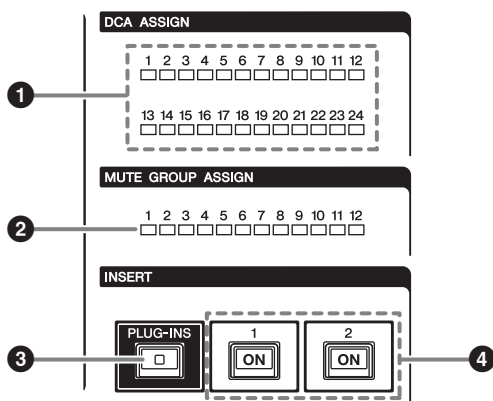
- 2 EQUALIZER [ON]キー**
EQUALIZERのオン/オフを切り替えます。
- 3 EQUALIZER [SHELF]キー**
ピーキングフィルターをシェルビングフィルターに切り替えます。
- 4 EQUALIZERディスプレイ**
各バンドのパラメーターを表示します。
- 5 EQUALIZER [Q]ノブ**
Qを設定します。
- 6 EQUALIZER [FREQUENCY]ノブ**
周波数を設定します。
- 7 EQUALIZER [GAIN]ノブ**
ゲインを設定します。

LPF/HPF



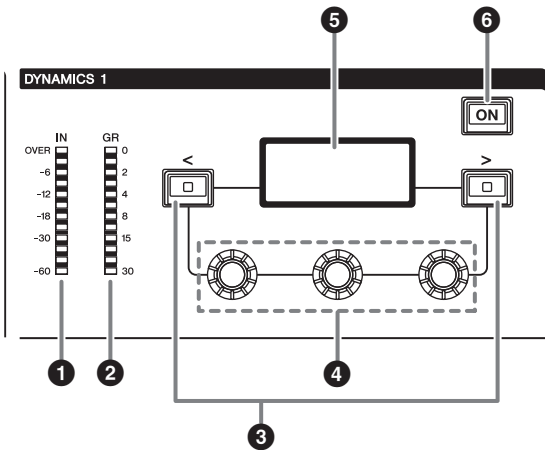
- 1 LPF/HPF [FREQUENCY]ノブ**
LPFまたはHPFのカットオフ周波数を設定します。
- 2 LPF/HPFディスプレイ**
LPFとHPFの設定を表示します。
- 3 LPF/HPF [ON]キー**
LPFまたはHPFのオン/オフを切り替えます。
- 4 LPF/HPF [SLOPE]キー**
LPFまたはHPFのスロープを切り替えます。

DCA/MUTE/INSERT



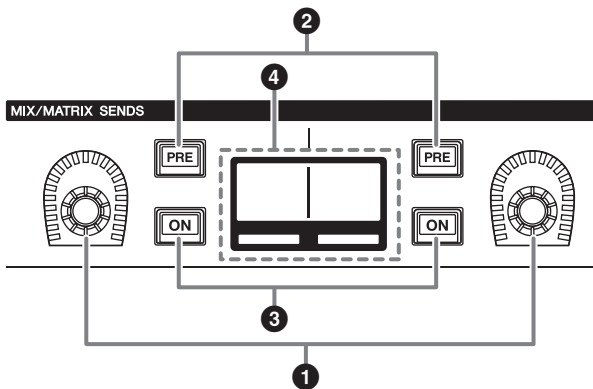
- 1 DCA ASSIGN LED**
割り当てられているDCAを表示します。
- 2 MUTE GROUP ASSIGN LED**
割り当てられているMUTEグループを表示します。
- 3 INSERT [PLUG-INS]キー**
キーを押すと、インサートされているプラグインのパラメーターの設定画面を呼び出します。
- 4 INSERT 1/2 [ON]キー**
INSERT1またはINSERT2のオン/オフを切り替えます。

DYNAMICS

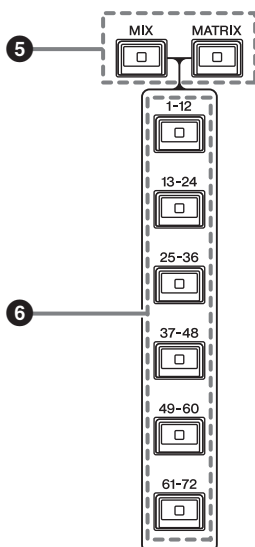


- ❶ **DYNAMICS 1/2 IN LED**
DYNAMICSの入力レベルを表示します。
- ❷ **DYNAMICS 1/2 GR LED**
DYNAMICSのゲインリダクションを表示します。
- ❸ **DYNAMICS 1/2 [<]/[>]キー**
DYNAMICSディスプレイに表示されるパラメーターを切り替えます。
- ❹ **DYNAMICS 1/2設定ノブ**
DYNAMICSディスプレイに表示されるパラメーターを操作します。
- ❺ **DYNAMICS 1/2ディスプレイ**
DYNAMICSのパラメーターを表示します。
- ❻ **DYNAMICS 1/2 [ON]キー**
DYNAMICSのオン/オフを切り替えます。

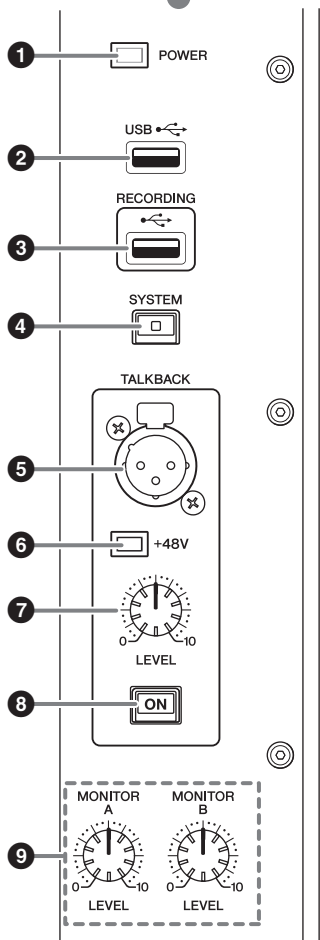
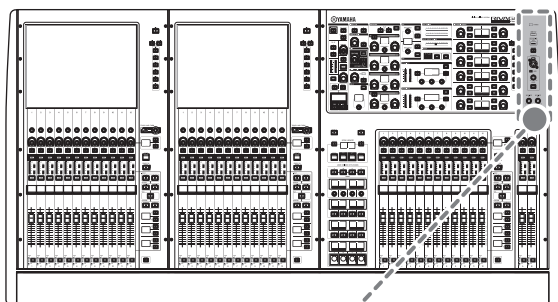
MIX/MATRIX SENDS



- ❶ **MIX/MATRIX SENDSノブ**
対応するバスへのセンドレベルを調節します。
- ❷ **MIX/MATRIX SENDS [PRE]キー**
センドポイントをPREまたはPOSTに切り替えます。ボタンが点灯している場合は、PREになります。
- ❸ **MIX/MATRIX SENDS [ON]キー**
対応するバスへのセンドのオン/オフを切り替えます。
- ❹ **MIX/MATRIX SENDSディスプレイ**
対応するバスを表示します。
- ❺ **MIX/MATRIX SENDS [MIX]/[MATRIX]キー**
送り先のバスの種類を切り替えます。
- ❻ **MIX/MATRIX SENDS [1-12]/[13-24]/[25-36]/[37-48]/[49-60]/[61-72]キー**
送り先のバスのバンクを選択します。



UTILITYセクション



1 POWERインジケータ

電源がオンのとき点灯します。電源スイッチAとB両方の電源がオンの場合、緑で点灯します。電源スイッチAまたはBどちらか一方の電源がオンの場合、赤で点灯します。RIVAGE PM10システムが起動していない時は橙色で点灯します。

2 USB端子

USB機器(マウス、キーボード、USBメモリー)を接続できます。USBメモリーは内部データの保存と読み込みを行いません。

■ USBメモリーのフォーマット

サポートしているフォーマット形式は、FAT16/FAT32です。

■ 誤消去防止

USBメモリーには、誤ってデータを消してしまわないようにするため、ライトプロテクトできるものがあります。

大切なデータが入っている場合は、ライトプロテクトで書き込みができないようにしてください。

逆にセーブする場合などは、お使いの前にUSBメモリーのライトプロテクトが解除されていることをご確認ください。

使用可能なUSBメモリーの情報は、ヤマハプロオーディオのウェブサイトをご参照ください。

<https://www.yamaha.com/proaudio/>

注記

セーブ/ロード/デリートなどデータのアクセス中は、USBメモリーを抜いたり、本体の電源を切ったりしないでください。記憶メディアがこわれたり、本体およびメディアのデータがこわれたりするおそれがあります。

3 RECORDING端子

USBメモリーを接続して、オーディオファイルを録音/再生することができます。対応しているファイルフォーマットはWAVとMP3です。

使用可能なUSBメモリーの情報は、ヤマハプロオーディオのウェブサイトをご参照ください。

<https://www.yamaha.com/proaudio/>

4 [SYSTEM]キー

RIVAGE PM10システムの情報をタッチスクリーンに表示します。

2秒以上長押しするとシャットダウン(→ 31ページ)に入ります。電源を切るときは、必ず実行してください。

5 TALKBACK端子

トークバック用のマイクを接続するバランス型XLR-3-31端子です。

6 +48Vインジケータ

TALKBACK端子に+48Vのファンタム電源が供給されているときに点灯します。

7 TALKBACK [LEVEL]ノブ

TALKBACK端子に接続されたマイクの入力レベルを調節します。

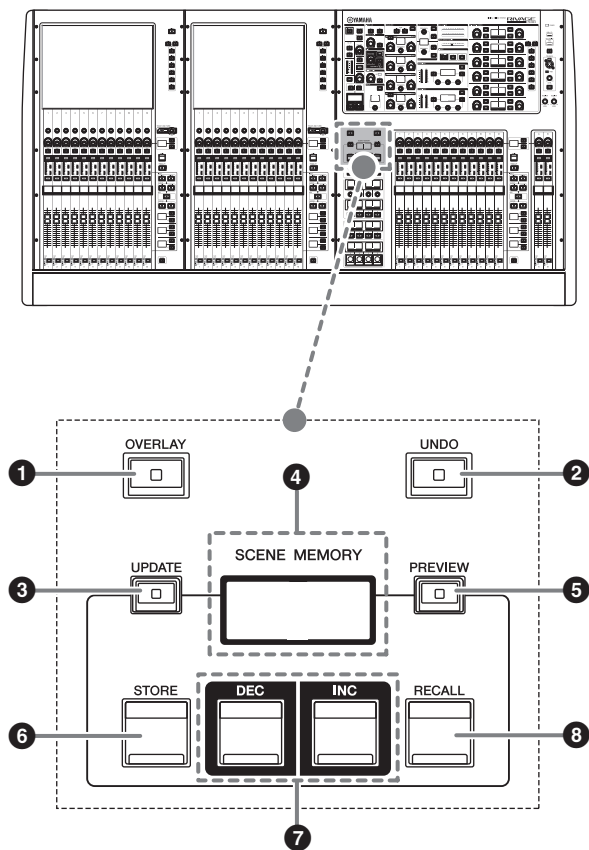
8 TALKBACK [ON]キー

TALKBACK機能のオン/オフを切り替えます。

9 MONITOR A/B [LEVEL]ノブ

モニターの出カレベルを調節します。

SCENE MEMORYセクション



- ① **[OVERLAY]キー**
 押すと、OVERLAY SETTING画面を表示します。
 [SHIFT]キー+[OVERLAY]キーを押すと、オーバーレイのオン/オフを切り替えます。
 オーバーレイがオンのとき長押しすると、オーバーレイ編集モードに切り替わります。

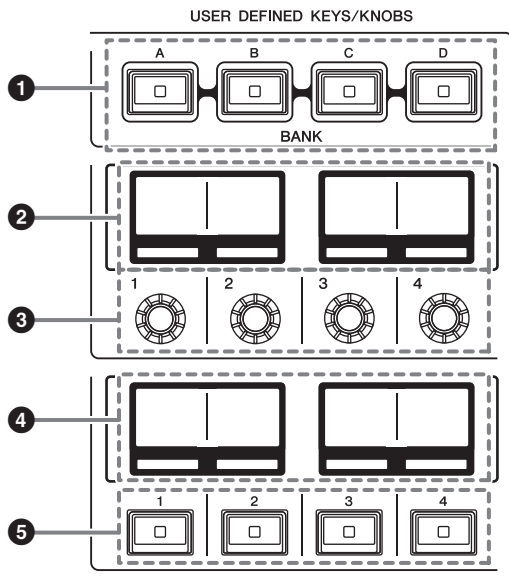
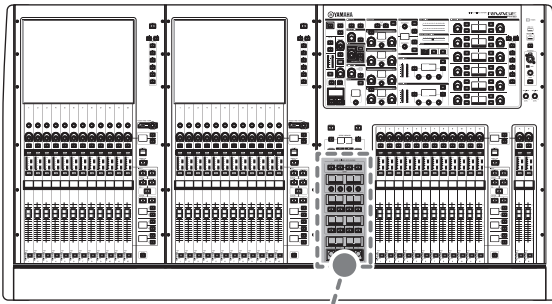
- ② **[UNDO]キー**
 ストア/リコール/アップデートの3つの内、最後に行った操作を取り消します。
 [UNDO]キーを押して操作を取り消したあと、再び[UNDO]キーを押すと、取り消した操作が復活します。

NOTE

新規ストアのUNDOはできません。

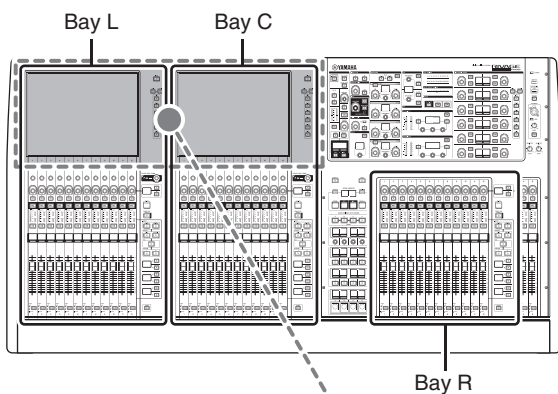
- ③ **[UPDATE]キー**
 カレントシーン(最後にリコールされたシーン)に対し、現在のカレントミックスデータを上書きして更新します。
- ④ **シーンメモリーディスプレイ**
 選択されているシーンメモリーを表示します。
- ⑤ **[PREVIEW]キー**
 PREVIEWモードのオン/オフを切り替えます。
- ⑥ **[STORE]キー**
 現在の設定をシーンメモリーにストアします。既存のシーンを選んだ場合は、上書きします。
- ⑦ **[INC]/[DEC]キー**
 ストア/リコールするシーン番号を選びます。
- ⑧ **[RECALL]キー**
 シーンメモリーにストアされたシーンをリコールします。

USER DEFINED KEYS/KNOBSセクション



- ① **USER DEFINED [A]/[B]/[C]/[D] BANK キー**
USER DEFINEDノブやUSER DEFINEDキーのバンク([A]/[B]/[C]/[D])を切り替えます。
- ② **USER DEFINED KNOBSディスプレイ**
USER DEFINEDノブに割り当てた機能を表示します。
- ③ **USER DEFINED KNOBS [1]/[2]/[3]/[4]**
あらかじめ機能を割り当てて操作をするノブです。
- ④ **USER DEFINED KEYSディスプレイ**
USER DEFINEDキーに割り当てた機能を表示します。
- ⑤ **USER DEFINED KEYS [1]~[12]**
あらかじめ機能を割り当てて操作するキーです。

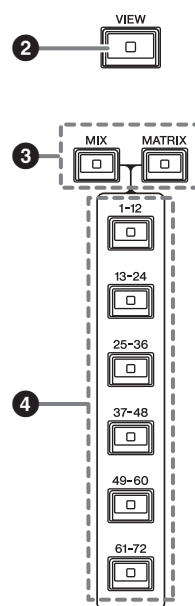
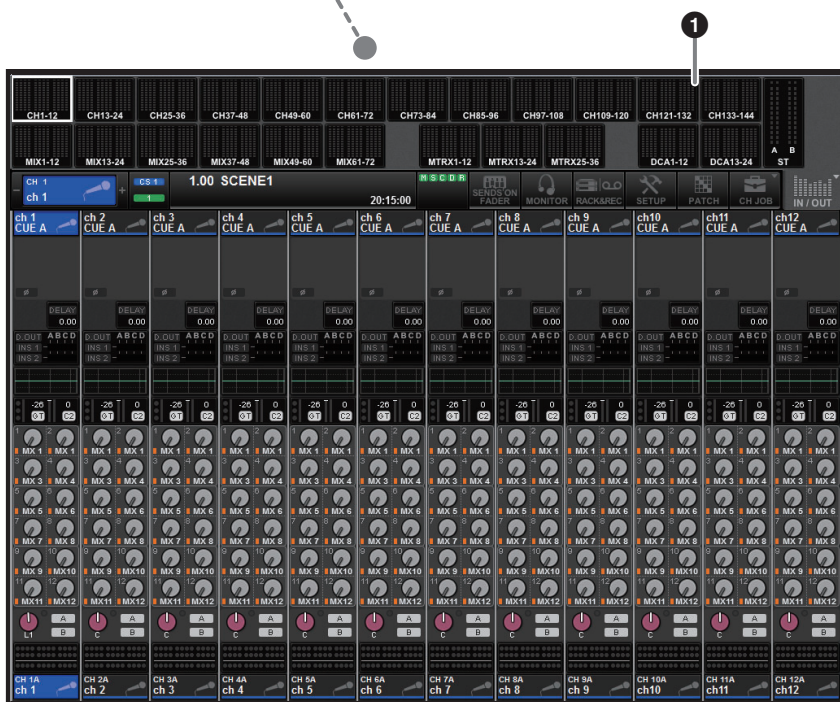
タッチスクリーンセクション(Bay L、Bay C)



Bay

タッチスクリーンセクションとチャンネルストリップセクションを合わせた12フェーダー単位を1つの"Bay"と呼びます。

CS-R10には3つのBayが、CS-R10-Sには2つのBayがあり、それぞれ独立して操作できます。



① タッチスクリーン

画面上を指で押して操作するタッチスクリーンです。メニューやパラメーターの設定を指で押して行ないません。ただし、2箇所以上を同時に押して操作することはできません。

NOTE

- ・タッチスクリーンが汚れたら、柔らかい布で乾拭きしてください。
- ・タッチスクリーンには、工場出荷時に透明の保護フィルムが貼られていますので、はがしてからご使用ください。

注記

先のとがったものや、爪などの硬いもので、画面を操作しないでください。画面を傷つけたり、タッチスクリーンでの操作ができなくなるおそれがあります。

② [VIEW]キー

OVERVIEW画面とSELECTED CHANNEL VIEW画面を呼び出し、交互に切り替えます。

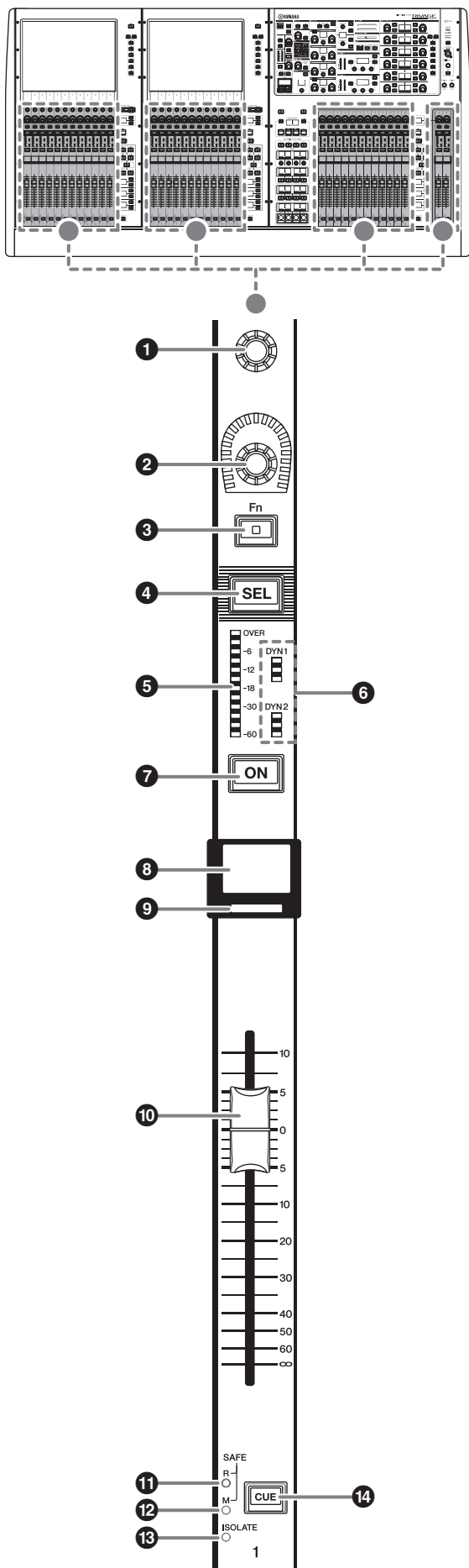
③ [MIX]/[MATRIX]キー

OVERVIEW画面に表示される送り先のバスの種類を切り替えます。

④ [1-12]/[13-24]/[25-36]/[37-48]/[49-60]/[61-72]キー

表示される送り先のバスのバンクを選択します。

チャンネルストリップセッション(Bay L、Bay R、Bay C)



① スクリーンエンコーダー (Bay L、Bay Cのみ)
現在選ばれている画面の種類に応じて、タッチスクリーン上で選択されているノブを操作します。

② チャンネルストリップエンコーダー
チャンネルのゲインやパンなどを操作します。下記のパラメーターから5種類をあらかじめ割り当てて、[UP]/[DOWN]キーで切り替えます。

- PAN/BALANCE
- ANALOG GAIN
- DIGITAL GAIN
- SELECTED SEND
- MIX1 SEND - MIX72 SEND
- MATRIX1 SEND - MATRIX36 SEND
- HPF FREQUENCY
- LPF FREQUENCY
- DYNAMICS1 THRESHOLD
- DYNAMICS2 THRESHOLD
- DELAY
- SILK TEXTURE
- SURROUND L-R PAN
- SURROUND F-R PAN
- SURROUND DIV
- SURROUND LFE

③ [Fn]キー
あらかじめ割り当てた機能を実行するためのキーです。割り当てられる機能は下記です。

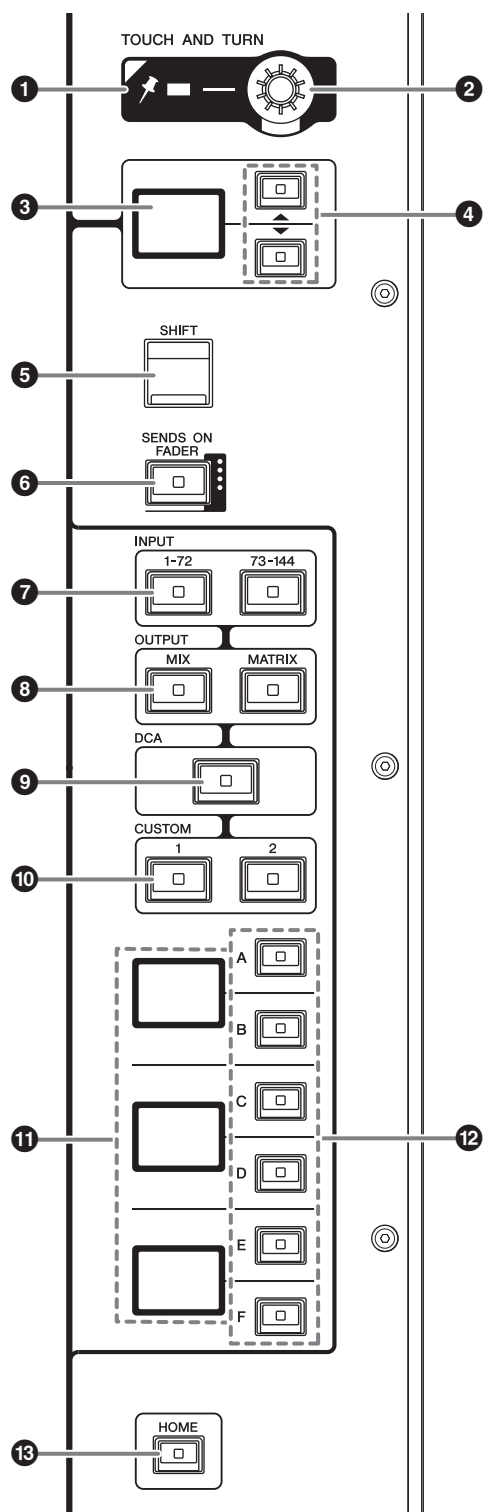
- INPUT A/B
- ISOLATE
- ALTERNATE CUE
- ENCODER PARAM
- GC ON/OFF
- SURROUND CUE
- EQ A/B
- DYNAMICS1 A/B
- DYNAMICS2 A/B

④ [SEL]キー
チャンネルストリップセッションやディスプレイで操作するチャンネルを選択するキーです。選択中はLEDが点灯します。

⑤ メーター LED
チャンネルのレベルを表示します。

⑥ ダイナミクスLED
ダイナミクス1/2の状態を表示します。

- 7 [ON]キー**
チャンネルのオン/オフを切り替えます。オンのチャンネルは、キーのLEDが点灯します。SENDS ON FADERモードでは、各チャンネルから現在選ばれているMIX/MATRIXバスに送られる信号のオン/オフを切り替えます。
- 8 チャンネルネームディスプレイ**
チャンネルネームやフェーダー値を表示します。
- 9 チャンネルカラーインジケーター**
チャンネルカラーを表示します。チャンネルカラーはOFFを含め11種類から選べます。
- 10 フェーダー**
タッチセンサ付きの100mmモーターフェーダーです。SENDS ON FADERモードでは、各チャンネルから現在選ばれているMIX/MATRIXバスへのセンドレベルを調節します。
- 11 SAFE Rインジケーター**
チャンネルがRECALL SAFEに設定されているときに点灯します。
- 12 SAFE Mインジケーター**
チャンネルがMUTE SAFEに設定されているときに点灯します。
- 13 ISOLATEインジケーター**
チャンネルがISOLATEされているときに点灯します。
- 14 [CUE]キー**
キューするチャンネルを選択します。



- 1 PINインジケーター**
 [TOUCH AND TURN]ノブのPINNING機能がオンのときに点灯します。
 (将来のアップデートで対応予定)
 - 2 [TOUCH AND TURN]ノブ**
 タッチスクリーン内で操作したいノブを押して、このノブで操作できます。
 - 3 チャンネルストリップエンコーダーディスプレイ**
 チャンネルストリップエンコーダーに割り当てた機能を表示します。
 - 4 UP [▲]/DOWN [▼]キー**
 チャンネルストリップエンコーダーの機能を選択します。
 - 5 [SHIFT]キー**
 他のキーと組み合わせて、各種機能を設定します。組み合わせ例を下表に示します。詳細はオペレーションマニュアルをご参照ください。
- | 操作 | 機能 |
|---|--|
| [SHIFT]キーを押しながら
[CUE]キーを押した後に、
[SHIFT]キーを離す | チャンネルの送り先となる
CUEを切り替える
(A → B → A&B → A) |
- 6 [SENDS ON FADER]キー**
 SENDS ON FADERモードのオン/オフを切り替えます。
 - 7 INPUT [1-72]/[73-144]キー**
 インプットのレイヤーを選択します。
 - 8 OUTPUT [MIX]/[MATRIX]キー**
 アウトプットのレイヤーを選択します。
 - 9 [DCA]キー**
 DCAのレイヤーを選択します。
 - 10 CUSTOM [1]/[2]キー**
 カスタムレイヤーを選択します。カスタムレイヤーには2バンク(合計12レイヤー)のカスタムフェーダーを割り当てできます。
 - 11 レイヤーディスプレイ**
 選択したレイヤーを表示します。

12 レイヤーセレクト[A]/[B]/[C]/[D]/[E]/[F]キー

レイヤーを選択します。下表のキーの組み合わせで、レイヤーがフェーダーに展開されます。

キー	[INPUT 1-72]	[INPUT 73-144]	[OUTPUT MIX]	[OUTPUT MATRIX]	[DCA]
[A]	インプット1-12	インプット73-84	MIX 1-12	MATRIX 1-12	DCA 1-12
[B]	インプット13-24	インプット85-96	MIX 13-24	MATRIX 13-24	DCA 13-24
[C]	インプット25-36	インプット97-108	MIX 25-36	MATRIX 25-36	—
[D]	インプット37-48	インプット109-120	MIX 37-48	STEREO	—
[E]	インプット49-60	インプット121-132	MIX 49-60	CUE/MONITOR	—
[F]	インプット61-72	インプット133-144	MIX 61-72	—	—

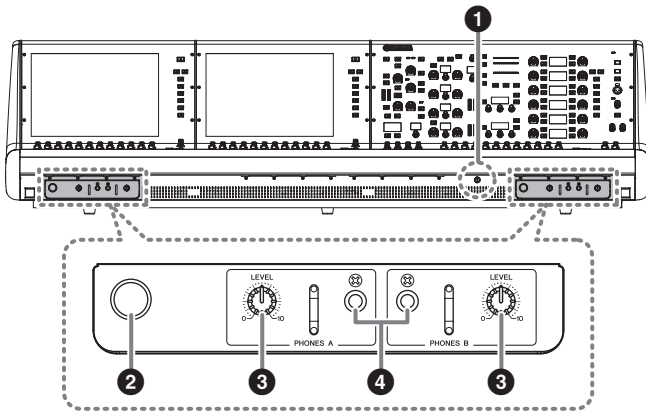
13 [HOME]キー

設定をまとめて呼び出します。長押しすると以下の設定を保存できます。

- 表示画面
- 画面内の操作/表示対象チャンネル
- 選択したレイヤー

フロントパネル

CS-R10



1 輝度調整ノブ

コンソール下照明の輝度を調節します。

2 ヘッドホンハンガー

ハンガーを使用するには、つまみを引き出して左に回します(ロックされます)。

収納するには、つまみを右に回し、ロックを解除してから押し込みます。

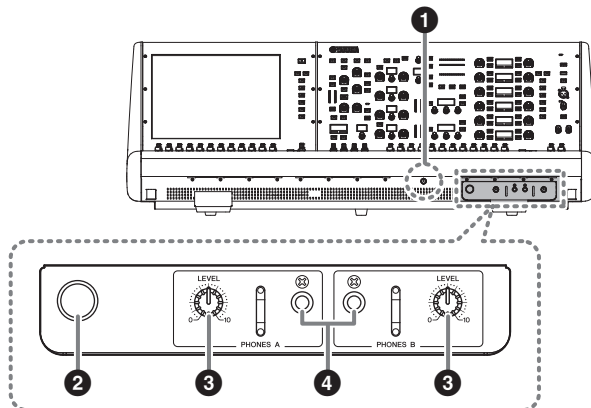
3 PHONES A/B [LEVEL]ノブ

PHONES出力端子から出力される信号のレベルを調節します。

4 PHONES A/B出力端子

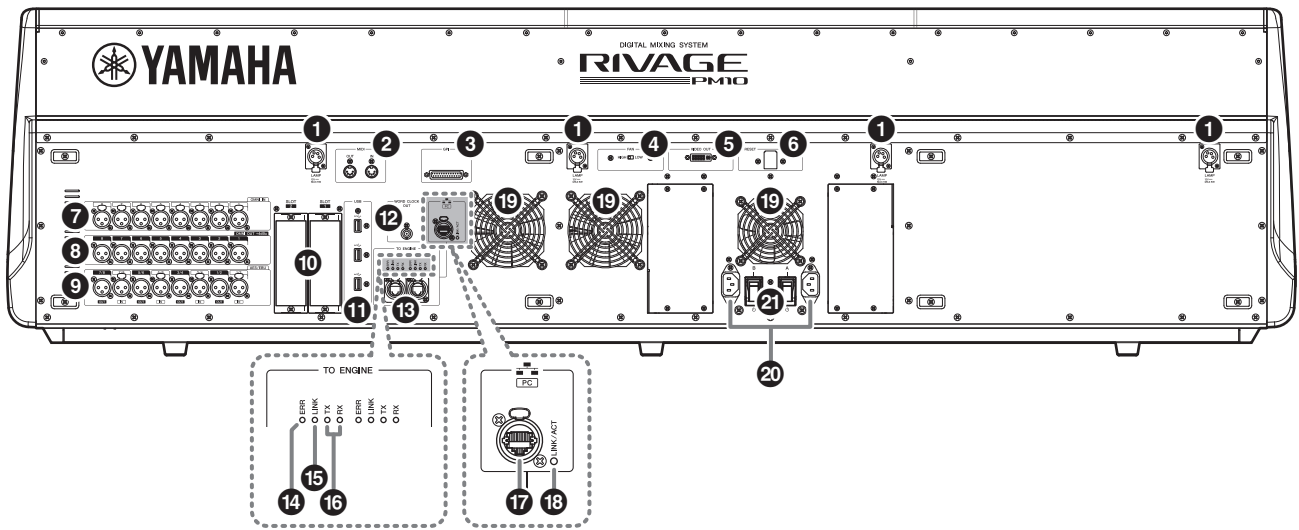
MONITOR信号またはCUE信号をモニターするヘッドホン端子です。

CS-R10-S

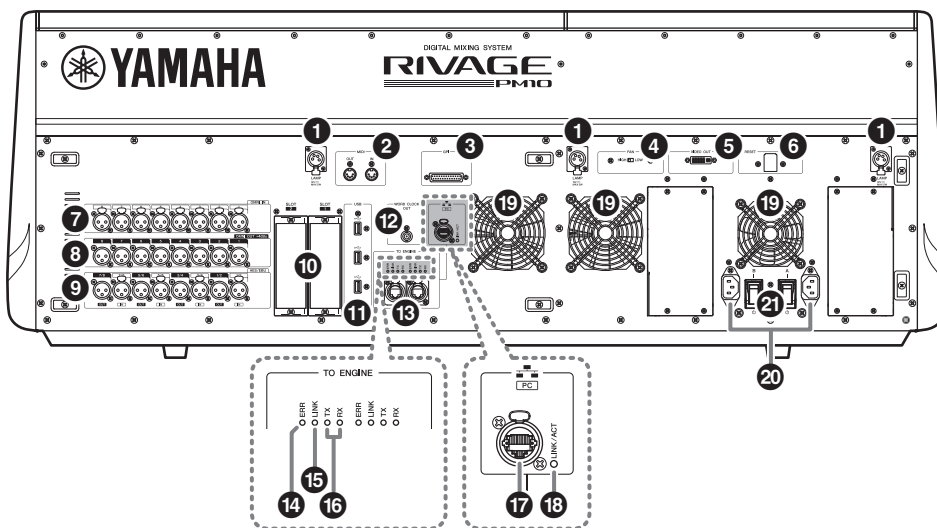


リアパネル

CS-R10



CS-R10-S



1 LAMP端子

付属のヤマハLA1L (グースネック式のランプ)に電源を供給する、4ピンメスのXLR出力端子です (CS-R10: 4箇所、CS-R10-S: 3箇所)。

2 MIDI OUT/IN端子

外部MIDI機器との間でMIDIメッセージを送受信する端子です。

3 GPI端子

GPIに対応した外部機器との間で信号の送受信(8イン/8アウト)を行なうためのD-SUB 25ピンメス端子です。

4 [FAN]スイッチ

機器内部の冷却ファンの回転速度をHIGH(高)とLOW(低)の2段階で切り替えるスイッチです。

NOTE

工場出荷時はLOWに設定されていますが、LOWでもHIGHでも動作保証温度の範囲内で問題なくご使用いただけます。周囲の温度が高い場合、周囲の温度は動作保証範囲内でも直射日光があたるような場合、ファンによる騒音が問題にならない場合には、HIGHに切り替えて使用することをおすすめします。

5 VIDEO OUT端子

外部ディスプレイと接続するDVI-D(デュアルリンク)端子です。

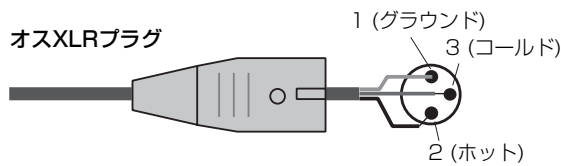
6 [RESET]スイッチ

コントロールサーフェスをリセットするスイッチです。

音声を途切れさせることなく、コントロール部分(画面、表示、操作子)だけを再起動します。万が一、コントロールサーフェスが操作に反応しなくなった場合に使用します。

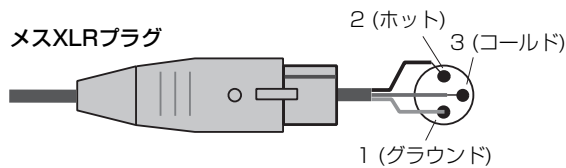
7 OMNI IN端子

ラインレベル機器やマイクのアナログオーディオ信号を入力するバランスXLR-3-31メスタイプの入力端子です。Silkデジタルプロセッシングを搭載しています。



8 OMNI OUT端子

アナログオーディオ信号を出力するバランスXLR-3-32オスタイプの出力端子です。



9 AES/EBU端子

入出力にサンプリングレートコンバーターを搭載しています。

IN

デジタルオーディオ信号をAES/EBUフォーマットで入力するバランスXLR-3-31メスタイプの入力端子です。

OUT

デジタルオーディオ信号をAES/EBUフォーマットで出力するバランスXLR-3-32オスタイプの出力端子です。

10 MYカードスロット

別売のMini-YGDAI I/Oカードを装着して、入出力ポートを拡張できます。

11 USB端子

USBメモリーなどのUSBストレージデバイス、USBマウス、USBキーボードを接続できます。

12 WORD CLOCK OUT端子

外部機器にワードクロック信号を送信するためのBNC端子です。

13 TO ENGINE OUT/IN端子

イーサネットケーブル(CAT5e以上を推奨)を使用して、Console Networkにリング接続するためのRJ-45端子です。

NOTE

- ・ 電磁干渉防止のためには、STP (Shielded Twisted Pair) ケーブル(シールド付きツイストペアケーブル)をお使いください。STPケーブルは、コネクターの金属部分とケーブルのシールド部分を導電テープなどで確実に接触させてください。
- ・ Neutrik社製etherCON CAT5と互換性のあるRJ-45プラグのケーブルをおすすめします。通常のRJ-45プラグも使用できます。
- ・ ケーブル長は機器間で最長約100mです。ケーブルによって、使用できるケーブルの長さは異なります。

14 ERRインジケータ

エラー発生時に赤色に点灯/点滅します。

巻末のヤマハ修理 ご相談センターにお問い合わせください。

15 LINKインジケータ

ネットワークの状況に応じて点滅/点灯します。

緑(点滅)	Console Networkへの接続準備中です。この状態が続く場合、正しく動作していません。以下の対処をしても問題が解消されない場合は、巻末のヤマハ修理ご相談センターにお問い合わせください。 <ul style="list-style-type: none">・ ケーブルの接続方法が正しいか確認する。・ ケーブルが確実に挿入(ロック)されているか確認する。・ RIVAGE PM10システムの電源を入れ直す。・ 別のケーブルに交換する。
緑(点灯)	Console Networkに正しく接続しています。

16 TX/RXインジケータ

TO ENGINE OUT/IN端子で信号を送信(TX)または受信(RX)すると、それぞれのインジケータが緑色に点滅します。

17 NETWORK [PC] 端子

イーサネットケーブル(CAT5e以上を推奨)を使用して、コンピューターやネットワーク機器と接続するRJ-45端子です。

NOTE

- ・ 電磁干渉防止のためには、STP (Shielded Twisted Pair) ケーブル(シールド付きツイストペアケーブル)をお使いください。STPケーブルは、コネクターの金属部分とケーブルのシールド部分を導電テープなどで確実に接触させてください。
- ・ Neutrik社製etherCON CAT5と互換性のあるRJ-45プラグのケーブルをおすすめします。通常のRJ-45プラグも使用できます。
- ・ ケーブル長は機器間で最長約100mです。ケーブルによって、使用できるケーブルの長さは異なります。

18 LINK/ACTインジケータ

接続状況に応じて緑色に点滅/点灯します。

19 排気口

コントロールサーフェスには冷却用ファンが装備されています。ここから排気が行なわれますので、障害物などで排気口をふさぐことのないようにご注意ください。

20 AC IN (電源入力)端子

付属の電源コードを接続します。まずこの機器と電源コードを接続し、次に電源プラグをコンセントに差し込みます。

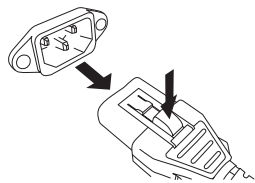
電源コードを接続するときは、ロックされるまでしっかり奥に差し込んでください。付属の電源コードはラッチによるロック機構(Vロック)を備えており、電源コードが意図せず外れてしまうのを防ぎます。



注意

電源コードを接続したり、取り外したりする前に必ず電源をオフにしてください。

電源コードを取り外すときは、電源コードのラッチを押して取り外してください。



21 I/O(電源スイッチ)

電源のオン(I)/オフ(O)を切り替えます。

● SHUTDOWN (電源のオフ手順)

コントロールサーフェスの電源をオフする前に、現在の状態をシーンメモリーにストアしておくことをおすすめします。

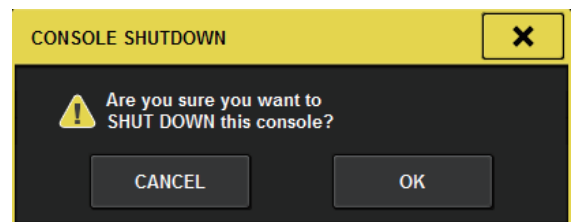
現在のコンポーネントの接続状態と、再び電源をオンしたときのコンポーネントの接続状態が異なる場合、パッチなどの設定が変更されることがあります。シーンをストアする手順は、オペレーションマニュアルをご参照ください。

注記

シャットダウンを行わずにコントロールサーフェスの電源を切ると、内蔵ストレージのデータなどが破損するおそれがあります。コントロールサーフェスの電源を切るときは、必ずこのシャットダウン操作を実行してください。

1. [SYSTEM] キー(→ 21 ページ ④)を2秒以上長押しします。

シャットダウンを確認するメッセージが表示されます。



2. 電源を切るには、OKボタンを押します。キャンセルする場合は、CANCEL ボタンを押します。

3. パネルのLEDが消え、タッチスクリーンが暗くなるまで待ちます。

4. リアパネルの電源スイッチA/Bを両方オフにします。



注意

電源を入れる場合、電源を切って5秒以上経ってから行なってください。故障の原因となる場合があります。

電源スイッチがオフの状態でも微電流が流れています。長時間使用しないときは、必ず電源コードをACコンセントから抜いてください。

電源の準備

電源の接続

1. 本体の電源スイッチ A/B を両方ともオフにします。
2. 付属の電源コードの 1 本を本体リアパネルの AC IN 端子 (A) に、もう 1 本を本体リアパネルの AC IN 端子 (B) に接続します。
3. 電源コードのもう一端のプラグを 2 本とも電源コンセントに接続します。

NOTE

- 電源コードを外すときは、逆の手順で行なってください。
- 電源コードを取り外すときは、電源コードのラッチを押して取り外してください。



警告

電源コードは、必ず付属のものをお使いください。他の電源コードを使用すると、発熱や感電の原因になります。



注意

電源コードの接続、取り外しの前に電源を必ずオフにしてください。

オプションカードの取り付け/取り外し

Mini-YGDAIカードの取り付け

カードを取り付ける前に、CS-R10やCS-R10-S対応のカードか、他のヤマハまたはサードパーティー製のカードと組み合わせて何枚まで挿入可能かを、ヤマハプロオーディオサイトで必ずご確認ください。

<https://www.yamaha.com/proaudio/>

1. 電源がオフになっていることを確認します。

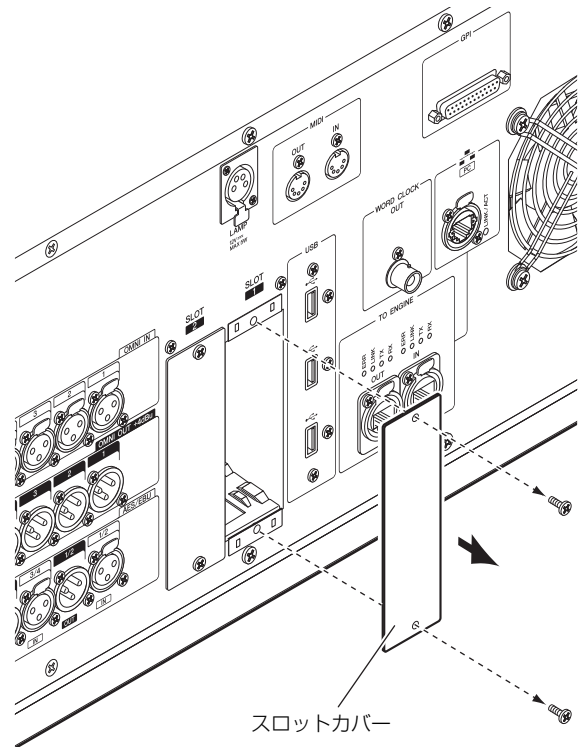


注意

電源がオンの状態で作業すると、故障や感電の原因になります。

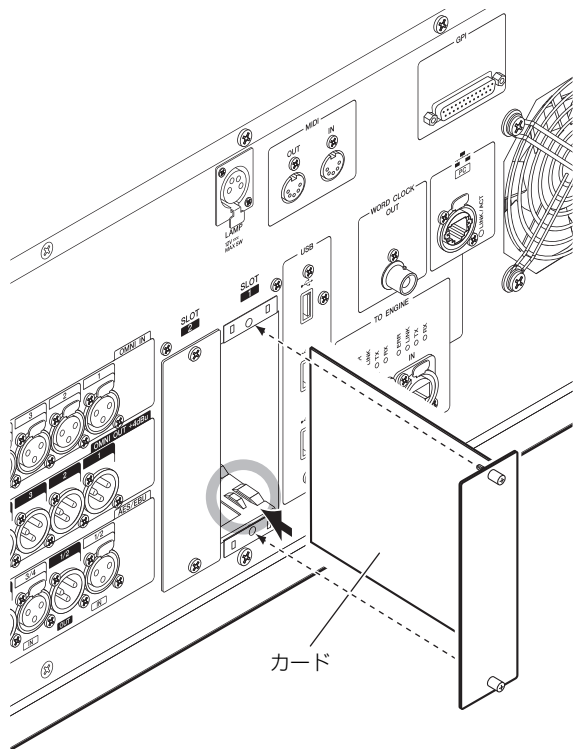
2. スロットの固定ネジをゆるめ、スロットカバーを取り外します。

取り外したスロットカバーやネジは、安全な場所に保管してください。



3. スロット内のガイドレールにカードの両端を合わせ、カードをスロットに挿入します。

このとき、カードの端子部分がスロット内部の端子に正しく挿さるようカードをいっぱいまで押し込んでください。



4. カードに取り付けられているネジでカードを固定します。

カードが固定されていないと、故障や誤動作の原因になります。

Mini-YGDAIカードの取り外し

1. 電源がオフになっていることを確認します。



注意

電源がオンの状態で作業すると、故障や感電の原因になります。

2. カードを固定しているネジを完全にゆるめます。

3. ネジを持って、カードを手前に引き出します。

4. 保管しておいたスロットカバーを取り付け、ネジで固定します。

タッチスクリーン

タッチスクリーンの基本操作

ここでは、本体のタッチスクリーン上で行なう基本操作について説明します。

タッチスクリーンを押す

主に表示する画面/ページの切り替え、操作するパラメーターの選択、ボタンのオン/オフ切り替えなどに使用します。なお、ボタンの種類によっては、押す位置に応じて値が変更できるものもあります。

画面内のユーザーインターフェース

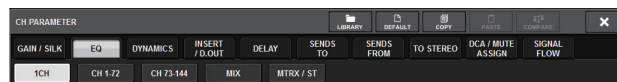
ここでは、タッチスクリーン上のユーザーインターフェースの種類と操作方法を説明します。

タブ

複数のページを切り替えるときに使用します。タブにはページ名が表示されます。

ボタン

特定の機能を実行したり、パラメーターのオン/オフを切り替えたり、複数の選択肢の中から1つを選択したりするときに使用します。オン/オフを切り替えるボタンは、オンに設定されているときは背景色がはっきりと表示され、オフに設定されているときは薄暗く表示されます。



フェーダー/ノブ

画面内のフェーダー/ノブは、トップパネル上のフェーダーやノブと連動します。現在の設定値は、フェーダー/ノブのすぐ下に表示されています。

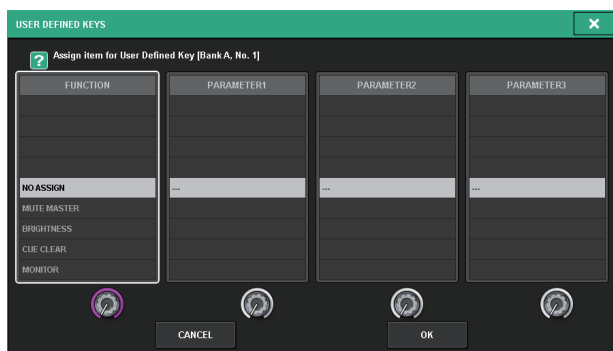
[TOUCH AND TURN]ノブで操作できるノブを1回押すと、ノブの周囲が太枠で囲まれます。この枠は、操作対象として選ばれていることを示しています。

NOTE

ノブによっては、太枠で囲まれた状態でもう1回押したときに、さらに詳細を設定するための画面が表示されるものもあります。

リスト画面

[USER DEFINED]キーなど、リストの中から項目を選ぶ場合は、次のような画面が表示されます。



リスト内部では、常に反転表示された中央の項目が操作対象として選択されます。リストの下にあるスクリーンエンコーダーで、リストを上下にスクロールさせます。

キーボード画面

シーンやライブラリーに名前やコメント、またチャンネル名前を付けるときには、次のキーボード画面が表示されます。画面内の文字を押して文字を入力します。



ポップアップ画面

画面内で特定のパラメーターに対応するボタンやフィールドを押すことで、そのパラメーターの詳細や一覧を表示する画面が表示されます。この画面を“ポップアップ画面”と呼びます。

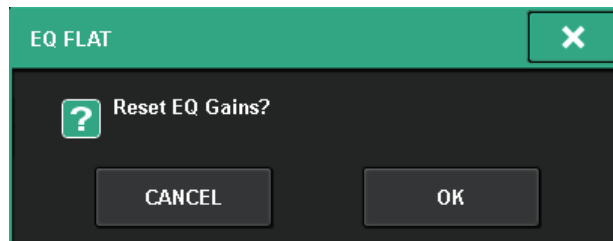


用途に応じてタブで切り替えができたり、上部にツールボタンがいくつか表示されたりするポップアップ画面があります。ツールボタンを使って、ライブラリーの呼び出しや、コピー / ペーストなどができます。

ポップアップ画面を閉じて直前の画面に戻るには、右上の×マークを押します。

ダイアログ

直前に行なった操作に対して、何か確認が必要なときは、次のようなダイアログが表示されます。



OKボタンを押すと操作が実行されます。またCANCELボタンを押すと操作が無効になります。

タッチスクリーンの見方

タッチスクリーンに表示される代表的な画面は、次の2種類があります。

■ OVERVIEW画面

レイヤー選択された12チャンネル分の主要パラメーターを同時に表示する画面です。



■ SELECTED CHANNEL VIEW画面

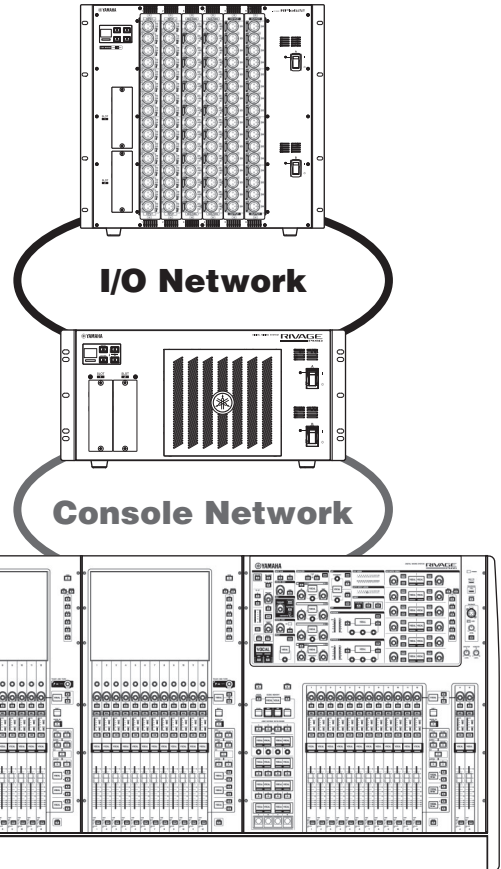
現在選ばれているチャンネルのミックスパラメーターを一括表示する画面です。



クイックガイド

ここでは、RIVAGE PM10システムの基本的な設定手順を説明します。

基本システム



以下の機器から構成されているシステムを例に説明します。

- コントロールサーフェス(CS-R10) 1台
- DSPエンジン(DSP-R10) 1台
- I/O ラック(RPi622) 1台
- HYカード(HY256-TL) 2枚
- RYカード(RY16-ML-SILK) 1枚
- RYカード(RY16-DA) 1枚

設定手順

オプションカードを取り付ける。

Unit IDを設定する。

機器を接続する。

システムの電源を入れる。

ワードクロックを設定する。

チャンネルをTWINLANeネットワークに割り当てる。

入力ポートをパッチする。

出力ポートをパッチする。

HA (ヘッドアンプ)のアナログゲインを設定する。

入力チャンネルの信号をSTEREOバスに送る。

オプションカードを取り付ける

HYカードの装着

DSPエンジンとI/OラックのHYカードスロット1に、TWINLANeネットワークカードを装着します。HYカードスロット1はTWINLANeネットワークカード専用です。

HYカードの取り付け

1. 電源インジケータが2つとも消えていることを確認します。

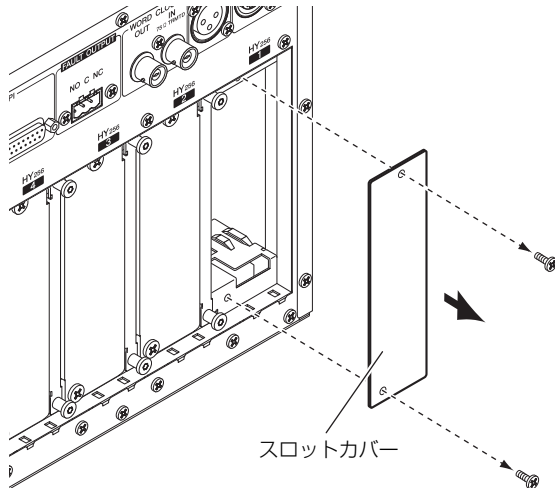


注意

電源がオンの状態で作業すると、故障や感電の原因になります。

2. スロットの固定ネジを外し、スロットカバーを取り外します。

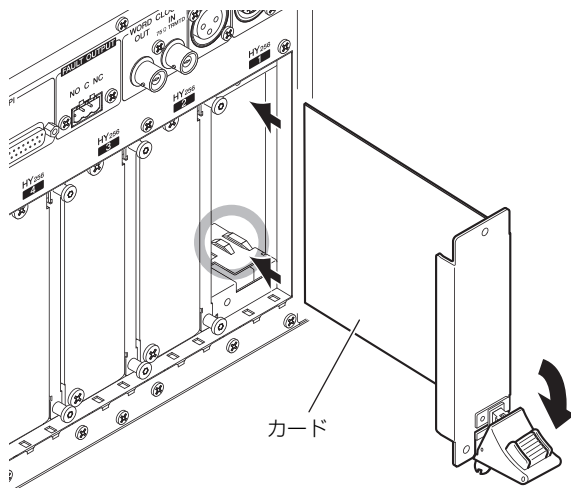
取り外したスロットカバーやネジは、安全な場所に保管してください。



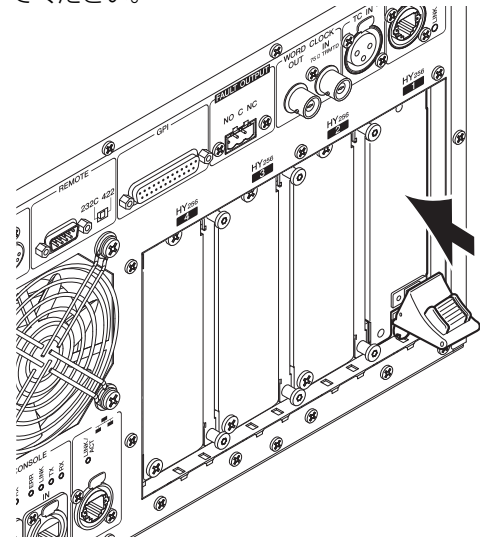
3. スロット内のガイドレールにHYカードの両端を合わせ、カード脱着用レバーを下げた状態でスロットに挿入します。

NOTE

各スロットに対応するカードについては、「各機器の紹介」(10 ページ)をご参照ください。



このとき、カードの端子部分がスロット内部の端子に正しく挿さるようカードをいっぱいまで押し込んでください。

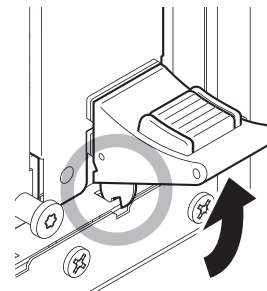


4. カード脱着用レバーを上を持ち上げて、カードをロックします。

レバーのツメがスロットの下端にしっかりはまっていることを確認してください。

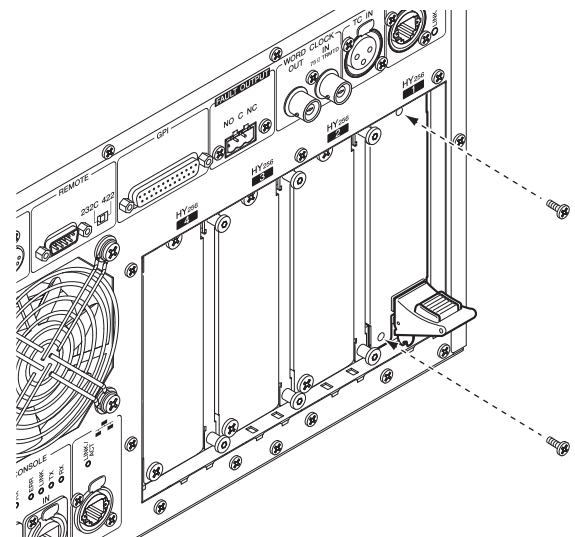
NOTE

ツメがはまらないときは、ロック直前でカードを少し持ち上げてください。



5. スロットカバーを止めていたネジでカードを固定します。

カードが固定されていないと、故障や誤動作の原因になります。



RYカードの装着

I/OラックのRYカードスロット1に、マイク/ライン入力カード(RY16-ML-SILK)を装着します。

I/OラックのRYカードスロット2に、アナログ出力カード(RY16-DA)を装着します。

RYカードの取り付け

1. 電源インジケータが2つとも消えていることを確認します。

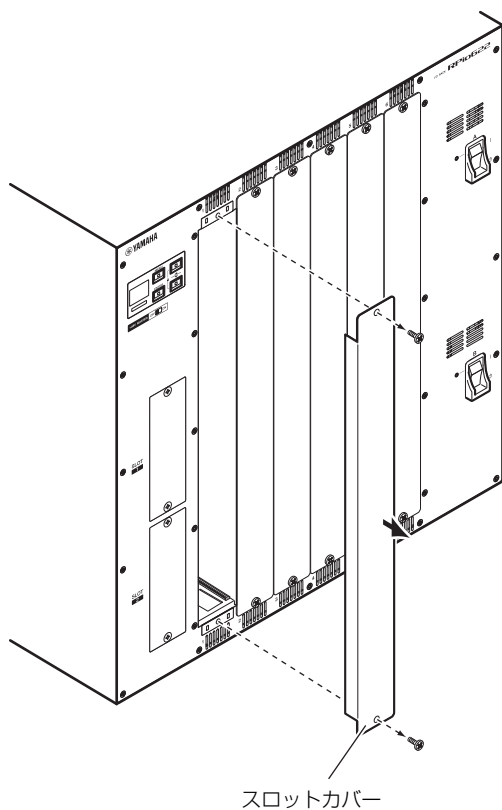


注意

電源がオンの状態で作業すると、故障や感電の原因になります。

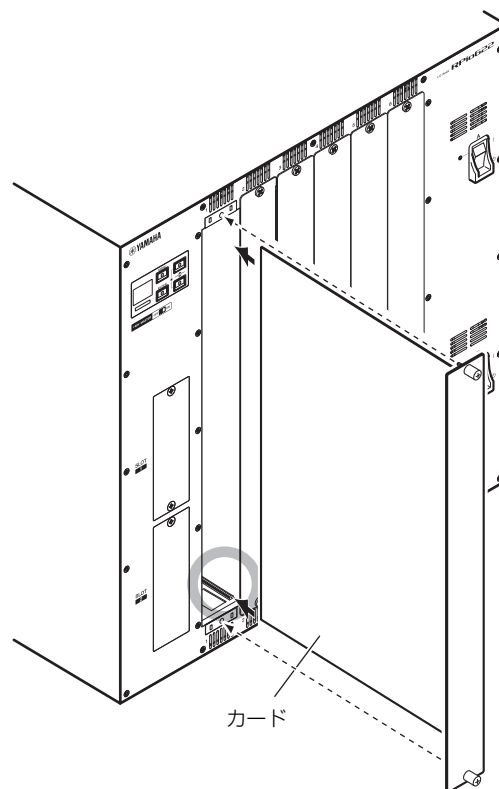
2. スロットの固定ネジを外し、スロットカバーを取り外します。

取り外したスロットカバーやネジは、安全な場所に保管してください。



3. スロット内のガイドレールにカードの両端を合わせ、カードをスロットに挿入します。

このとき、カードの端子部分がスロット内部の端子に正しく挿さるようカードをいっぱいまで押し込んでください。



4. カードに取り付けられているネジでカードを固定します。

カードが固定されていないと、故障や誤動作の原因になります。

NOTE

ドライバーなどの工具を使ってネジをしっかり締め、カードを固定してください。

本体は、シールド性を高めるためカードが隙間なく挿さる構造になっています。

ネジ止めが不十分な場合、シールド性が弱まるとともに、他のカードが挿さりにくくなる場合があります。

Unit IDを設定する

システムが接続機器を識別するために、各機器に異なるUnit IDを設定する必要があります。Unit IDは各機器の液晶画面などで確認できます。

DSPエンジンやI/OラックのUnit ID設定

1. Unit IDを設定するI/OラックやDSPエンジンの電源A/Bを両方とも入れます。
Unit IDが表示されます。

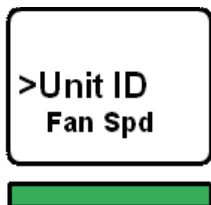
I/Oラックの場合：M1～8、S1～8



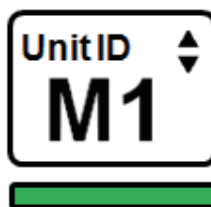
DSPエンジンの場合：1～4（1A/1B～4A/4B）



2. [MENU] キーを押します。
メニュー画面が表示されます。

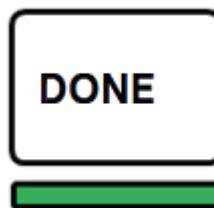


3. [▲]/[▼]キーを押して、Unit IDにカーソルを合わせます。
4. [ENTER] キーを押します。
Unit ID設定画面が表示されます。



5. [▲]/[▼]キーを押して、Unit IDを選択します。
6. [ENTER] キーを押して、Unit IDを確定します。
Unit IDが確定されるまでに[MENU]キーを押すと、TOP画面に戻ります。

7. 完了画面が表示され、自動的に再起動します。

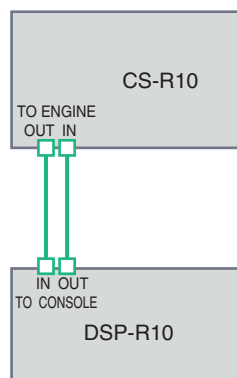


8. 他の機器も同様に設定します。
Unit IDが重複しないようにしてください。
9. 設定が終了したら、電源を切ります。

機器を接続する

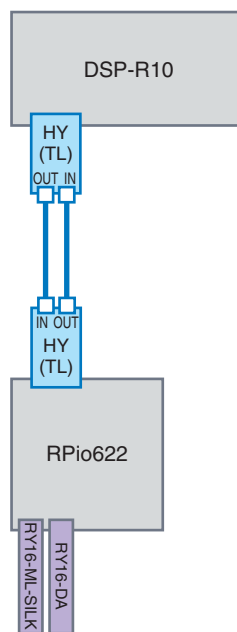
POWERインジケータが消えていることを確認してください。

コントロールサーフェスとDSPエンジンの接続



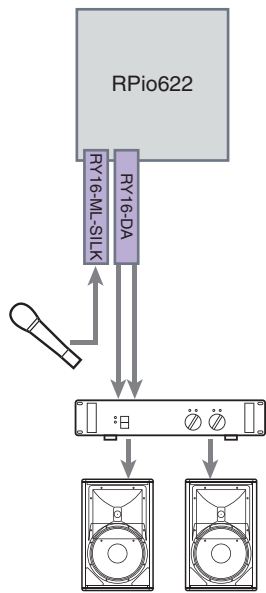
コントロールサーフェスのTO ENGINE OUT/IN端子とDSPエンジンのTO CONSOLE OUT/IN端子をイーサネットケーブルで接続します。

DSPエンジンとI/Oラックの接続



DSPエンジンに装着したHYカードのTWINLANe IN/OUT端子とI/Oラックに装着したHYカードのTWINLANe IN/OUT端子を光ファイバーケーブルで接続します。

オーディオ入出力の接続



1 アナログ入力の接続

RYカード(RY16-ML-SILK)の入力端子には、主にマイクロホンやラインレベル機器を接続します。

NOTE

初期状態では、入力端子にはパッチ設定がされていません。ここに接続した信号を入力として扱うには、パッチ設定を行ってください。(→ 41ページ)

2 アナログ出力の接続

RYカード(RY16-DA)の出力端子には、スピーカーシステムを接続して、アウトプットチャンネル(MIX、MATRIX、STEREO)の出力信号、モニター信号、キュー信号などがパッチできます。

デジタル入出力の接続

デジタルオーディオ機器を接続する場合は、I/OラックやDSPエンジンにオプションカードを装着します。また、コントロールサーフェスのAES/EBU端子も利用できます。

システムの電源を入れる

Unit ID設定および接続が完了したら、すべての機器の電源を入れてください。

コントロールサーフェスが起動すると、接続されている機器の情報が自動的に収集され、同期が行なわれます。ポップアップ画面が表示されますので、データ同期方向(Engine->ConsoleまたはConsole->Engine)を選択してSYNCボタンを押してください。



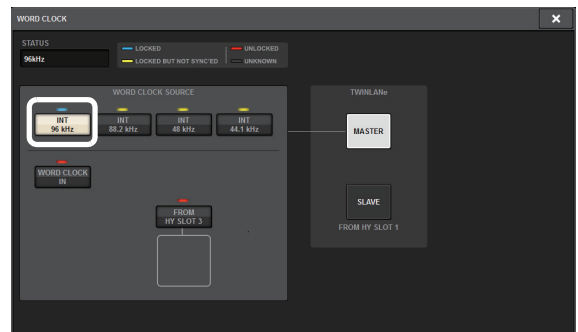
ワードクロックを設定する

システム全体のワードクロックを同期させる必要があります。

1. SETUP画面のWORD CLOCK ボタンを押します。



2. クロックソースを選びます。



初期値は96kHzになります。

本体が選択したクロックで正常に動作していれば、対応するボタンのすぐ上にあるインジケーターが水色に変わり、MASTER CLOCK SELECTフィールド左上にクロックの周波数が表示されます。

3. WORD CLOCK ポップアップ画面を閉じるには、右上の×マークを押します。

SETUP画面に戻ります。

チャンネルをTWINLANEネットワークに割り当てる

DSPエンジンとI/OラックでTWINLANEネットワークに出力するチャンネルを選択して、ネットワークの帯域を確保するための設定を行ないます。

1. SETUP 画面の SYSTEM CONFIG ボタンを押します。

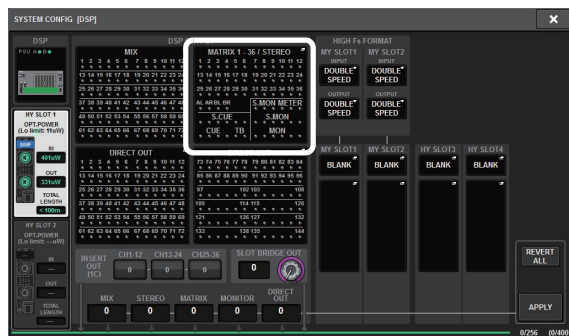


2. DSP ボタンを押します。



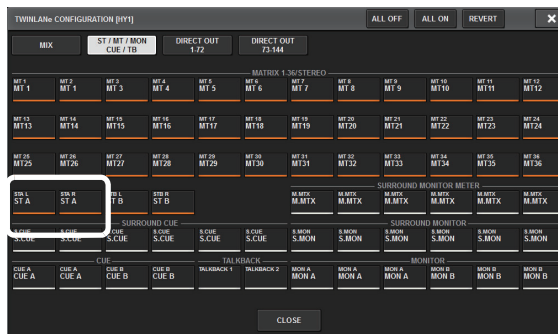
SYSTEM CONFIG [DSP]ポップアップ画面が表示されます。

3. チャンネルアサインポップアップボタンを押します。ここでは、STEREOを選択します。

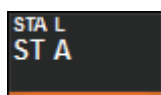


TWINLANE CONFIGURATIONポップアップ画面が表示されます。

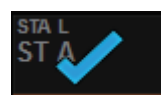
4. チャンネル選択ボタンをオンにします。ここでは、STA LとSTA Rを選択します。



チャンネル選択ボタン



未選択



選択中



選択済

5. TWINLANE CONFIGURATION ポップアップ画面を閉じるには、CLOSE ボタンを押します。

SYSTEM CONFIG [DSP]ポップアップ画面に戻ります。

6. チャンネル選択ボタンを変更した場合は、APPLY ボタンを押します。

DSPエンジンからTWINLANEネットワークへの出力設定が適用されます。

7. 確認の画面が出たら OK ボタンを押します。

8. DSP エンジン設定画面を閉じるには、右上の×マークを押します。

SYSTEM CONFIGポップアップ画面に戻ります。

9. I/O ラックを選択します。

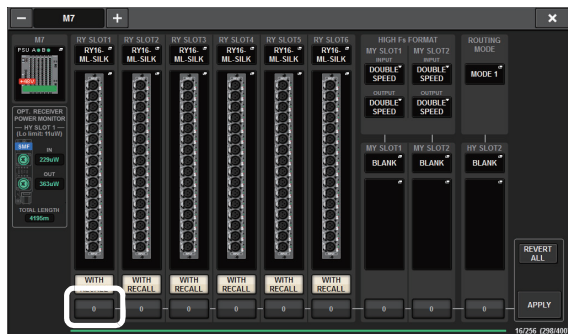
I/Oラック選択ボタン(ここではM1ボタン)を押します。



I/Oラック設定ポップアップ画面が表示されます。

10. チャンネルアサインポップアップボタンを押して、TWINLANe ネットワークへチャンネルを割り当てます。

ここでは、RYカードスロット1を設定します。



11. APPLY ボタンを押します。

I/OラックからTWINLANeネットワークへの出力設定が適用されます。

12. 確認の画面が出たら OK ボタンを押します。

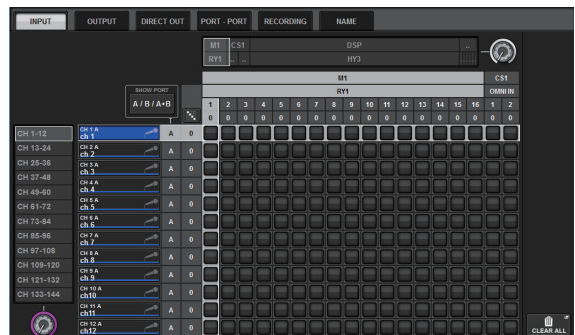
インポートポートをパッチする

ここでは、“機器を接続する”でマイクを接続した入力端子とインポートチャンネルをパッチします。

NOTE

PATCH画面では、TWINLANeネットワークにアサインした入力端子/出力端子が表示されます。

1. タッチスクリーンにあるメニューバーの PATCH ボタンを押します。
PATCH画面が表示されます。
2. INPUT タブを押します。



3. 右上のノブを使って、入力端子を表示します。



NOTE

タッチスクリーン内で操作したいノブを押すと、[TOUCH AND TURN]ノブで操作できます。

I/Oラック(M1)のRYカードスロット1の場合はM1/RYSLOT1になります。

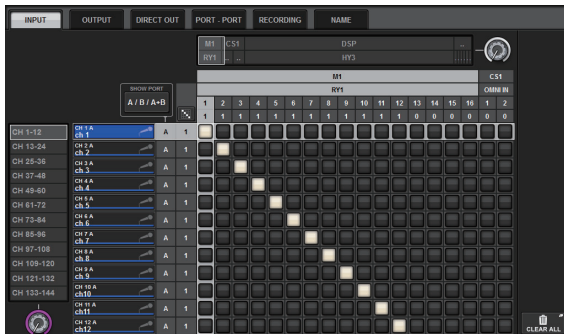


4. 左下のノブを使って、インポートチャンネルを表示します。



5. 対応するグリッドを押し、パッチします。

ここでは、入力端子(M1/RYSLOT1/1)とインブットチャンネル(CH 1)が交差するグリッドを押し
ます。



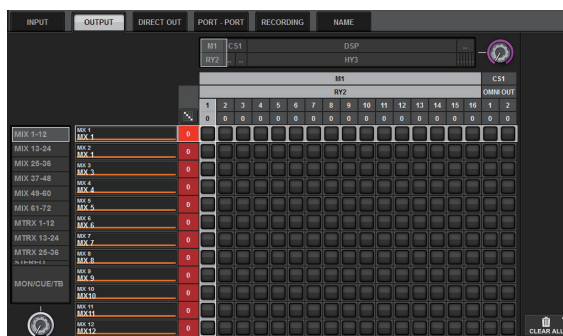
アウトポートをパッチする

ここでは、“機器を接続する”でスピーカーシステムを接続した出力端子とアウトプットチャンネルをパッチ
します。

NOTE

PATCH画面では、TWINLANeネットワークにアサインした入力端子/出力端子が表示されます。

1. タッチスクリーンにあるメニューバーの PATCH ボタンを押します。
PATCH画面が表示されます。
2. OUTPUT タブを押します。



3. 右上のノブを使って、出力端子を表示します。



NOTE

タッチスクリーン内で操作したいノブを押すと、[TOUCH AND TURN]ノブで操作できます。

I/Oラック(M1)のRYカードスロット2の場合はM1/RYSLOT2になります。

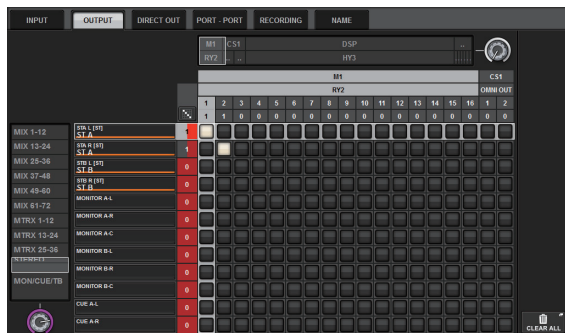


4. 左下のノブを使って、アウトプットチャンネルを表示します。



5. 対応するグリッドを押して、パッチします。

ここでは、出力端子(M1/RYSLOT2/1,2)とアウトプットチャンネル(ST A L,R)が交差するグリッドを押します。



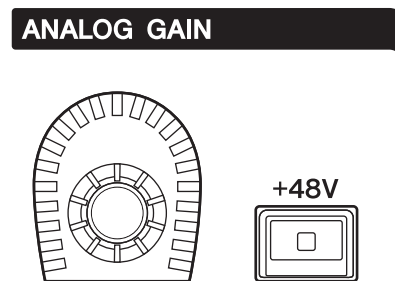
HA (ヘッドアンプ)のアナログゲインを設定する

ここでは、“インプットポートをパッチする”で設定したインプットチャンネルに、パッチされたHA (ヘッドアンプ)のアナログゲインを設定します。

1. トップパネルのチャンネルストリップセクションにて、マイクを接続した入力端子に対応するチャンネルの [SEL] キーを押します。



2. マイクに音声を入力しながら、Selected Channelセクションの [ANALOG GAIN] ノブを回して、ヘッドアンプのゲインを調節します。



METER画面のメーターでレベルを確認できます。

3. 使用するマイクの種類によってファンタム電源が必要な場合は、[+48V] キーを押して、ファンタム電源をオンにします。

注記

<ファンタム電源について>

I/Oラックのファンタム電源マスタースイッチをオンにしておく必要があります。ファンタム電源が不要な場合、[+48V]キーをオフにしてください。

ファンタム電源をオンにする場合、本体や外部機器の故障やノイズを防ぐために、次の内容にご注意ください。

- ファンタム電源非対応の機器を接続するときは、ファンタム電源をオフにする。
- ファンタム電源をオンにしたまま、ケーブルの抜き差しをしない。
- ファンタム電源のオン/オフは、出力コントロールを最小にした状態で行なう。

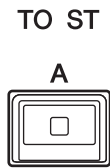
インプットチャンネルの信号を STEREOバスに送る

ここでは、インプットチャンネルからSTEREOバスに送ります。

1. トップパネルのチャンネルストリップセクションにて、操作するインプットチャンネルの [SEL] キーを押します。



2. Selected Channel セクションの TO ST [A] キー (→ 17 ページ ④) がオンになっていることを確認します。



TO ST [A]キーがオフ(LEDが消灯)のときは、キーを押してオン(LEDが点灯)に切り替えてください。

3. 対応するインプットチャンネルの [ON] キーがオンになっていることを確認します。

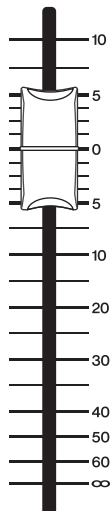


[ON]キーがオフ(LEDが消灯)のときは、キーを押してオン(LEDが点灯)に切り替えてください。

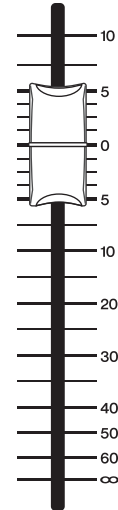
4. トップパネルで、STEREO Aチャンネルの [ON] キーがオンになっていることを確認します。



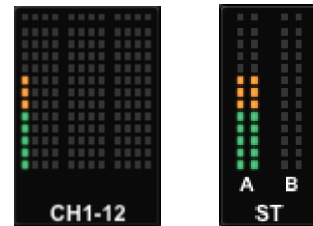
5. STEREO Aチャンネルのマスターフェーダーを0dBまで上げます。



6. インプットチャンネルのフェーダーを、適切な音量が得られる位置まで上げます。



この状態で、STEREO Aチャンネルにパッチされているスピーカーシステムから音が聞こえるはずですが、音が聞こえない場合は、METER画面で、メーターが動いているかどうかを確認してください。



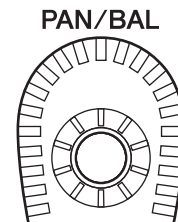
インプットメーターが動いていない場合

パッチされているインプットチャンネルに信号が正しく入力されているかどうかを確認してください。

メーターが動いていて音が出ていない場合

スピーカーシステムが接続されている出力端子が、正しくパッチされていない可能性があります。出力ポートのパッチを確認してください。

7. インプットチャンネルからSTEREOバスに送られる信号のパン / バランスを調節するには、Selected Channel セクションの [PAN/BAL] ノブ (→ 18 ページ ⑦) を回します。



チェックリスト

RIVAGE PM10システムの基本的な接続において、正常動作してるかのチェックリストです。

<p>各機器の電源 A/B が両方とも入っている</p> <p>→ 電源コードが2本とも接続されていて、電源スイッチ A/B が両方ともオンになっているのを確認してください。</p>	
<p>HY256 1</p> <p>HY128 3</p>	<p>HY カード (HY256-TL) が DSP エンジン、I/O ラックの HY カード スロット 1 にセットされている</p> <p>→ カードスロット 3 ~ 4 では動作しないため、カードスロット 1 にセットしてください。</p>
<p>TWINLANe ネットワークの光ファイバーケーブル、Console Network の CAT5e ケーブルがそれぞれ IN と OUT に接続され、リング接続になっている。</p> <p>→ IN-IN や OUT-OUT の場合は動作しないので、正しい接続にしてください。</p>	
	<p>I/O ラックがシステムに正しく接続・認識されている (SYSTEM CONFIG 画面)</p> <p>→ I/O ラック選択ボタンを押して、設定してください。(→ 40 ページ)</p>
	<p>TWINLANe ネットワークへのチャンネル割当が正常にできている (SYSTEM CONFIG 画面)</p> <p>→ 全コンポーネント合計で TWINLANe ネットワークの使用チャンネルが 400 以下になるように、チャンネル割り当てを変更してください。</p> <p>→ チャンネルを TWINLANe ネットワークに割り当てる (→ 40 ページ) を参照して、I/O ラックの設定が正しいか確認してください。</p> <p>→ チャンネルを TWINLANe ネットワークに割り当てる (→ 40 ページ) を参照して、DSP エンジンの設定が正しいか確認してください。</p>
	<p>インプットパッチが正しく設定されている (Input Patch 画面)</p> <p>→ インプットポートをパッチする (→ 41 ページ) を参照して、設定してください。</p>
	<p>アウトプットパッチが正しく設定されている (DSP エンジン設定画面)</p> <p>→ アウトプットポートをパッチする (→ 42 ページ) を参照して、設定してください。</p>
	<p>ワードクロックが正しく設定されている (WORD CLOCK 画面)</p> <p>→ ワードクロックを設定する (→ 39 ページ) を参照して、設定してください。</p>
<p>○ ERR ● LINK ○ TX ○ RX</p>	<p>TWINLANe ネットワークの通信状況が正常である (HY256-TL のインジケータが緑色)</p> <p>→ 光ファイバーケーブルが正しく接続されているか確認してください。</p>
	<p>同期が終了している (DEVICE SYNC 画面)</p> <p>→ SYNC ボタンを押して、同期してください。(→ 39 ページ)</p>



その他の操作

本体を工場出荷時の状態に初期化する

本体の内蔵メモリーにエラーが起きたとき、またはパスワードを忘れてしまったために操作できなくなったときは、次の操作で内蔵メモリーを初期化できます。

注記

内蔵メモリーを初期化すると、それまでメモリー内に保存されていた内容が失われます。

以下の操作は慎重に行なってください。

1. タッチスクリーンのメニューバーの **SETUP** ボタンを押します。



SETUP画面が表示されます。

2. **MAINTENANCE** ボタンを押します。



MAINTENANCEポップアップ画面が表示されます。この画面には複数のページが含まれており、画面上部のタブを使ってページを切り替えます。



3. **INITIALIZATION** タブを押します。
4. 希望する初期化方法に応じて、初期化内容を複数選びます。
 - SYSTEM LOG
 - LIBRARY
 - SCENE
 - OTHER
5. **INITIALIZE THIS CONSOLE** ボタンを押します。操作を確認するダイアログが表示されます。
6. 確認ダイアログ内の **OK** ボタンを押します。初期化が開始されます。

NOTE

初期化後にコントロールサーフェスが再起動されます。

フェーダーを調整する (キャリブレーション機能)

使用環境によっては、モーターフェーダーの挙動にずれが生じる場合があります。この挙動のずれは、キャリブレーション機能を使って調整できます。RIVAGE PM10システムでは、2種類のフェーダーキャリブレーション機能が用意されています。

MOTOR DRIVE CALIBRATION	自動的にフェーダーのモーターの動きを最適化する
POSITIONING CALIBRATION	フェーダーのノブ位置とミキサー内部の設定値(パラメーター)を一致させるように補正する

NOTE

RIVAGE PM10システム起動時にフェーダー設定値に問題が検出された場合は、警告メッセージが表示されます。

1. タッチスクリーンのメニューバーの **SETUP** ボタンを押します。

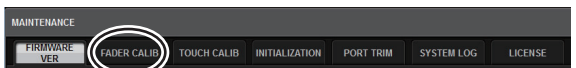


SETUP画面が表示されます。

2. **MAINTENANCE** ボタンを押します。



MAINTENANCEポップアップ画面が表示されます。この画面には複数のページが含まれており、画面上部のタブを使ってページを切り替えます。

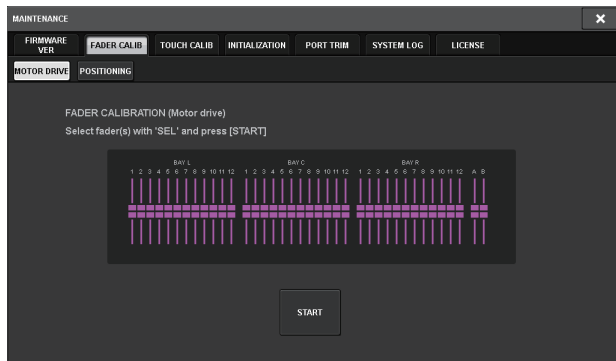


3. **FADER CALIB** タブを押します。フェーダーを調整するFADER CALIBRATION画面が表示されます。
4. フェーダーキャリブレーションを行ないたいどちらかのタブを選択します。



MOTOR DRIVEタブを選択した場合

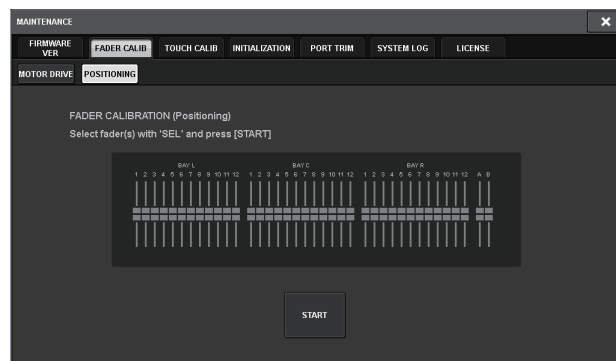
指定したチャンネルストリップセクション、マスターセクションのフェーダーに対して、自動的にフェーダーのモーターの動きを最適化します。



5. [SEL] キーを押してキャリブレーションするフェーダーを指定します。
起動時のチェックでフェーダー設定値に問題が検出されたフェーダーは、あらかじめ選択されています。
6. START ボタンを押します。
モーターの動きの最適化を開始します。キャリブレーション中は[SEL]キーが点滅します。
途中でキャンセルする場合は、STOPボタンを押します。モーターの最適化が終わると、[SEL]キーは消灯します。
7. キャリブレーションが終了したら、FINISH ボタンを押します。
内部メモリにキャリブレーション設定値が保存されます。[SEL]キーが点灯し、チャンネルカラーインジケータが赤く表示された場合は、キャリブレーションに失敗しています。STARTボタンを押し、もう一度キャリブレーションを実行してください。

POSITIONINGタブを選択した場合

指定したチャンネルストリップセクション、マスターセクションのフェーダー位置の補正を行いません。



5. [SEL] キーを押してキャリブレーションするフェーダーを指定します。
起動時のチェックでフェーダー設定値に問題が検出されたフェーダーは、あらかじめ選択されています。
6. START ボタンを押します。
7. 指定したすべてのフェーダーについて、以下の順番でフェーダーが目標位置に動きます。
フェーダー位置のずれを手作業で調整します。
 - ① $-\infty$ dB (下突き当て)
 - ② -20 dB
 - ③ 0 dB
 - ④ $+10$ dB (上突き当て)
8. フェーダー位置を合わせたら、NEXT ボタンを押します。
処理が次のフェーダー位置に移ります。
9. 手順7～8の操作を繰り返して、①～④のフェーダー位置について設定します。
10. キャリブレーションが終了したら、FINISH ボタンを押します。
内部メモリにキャリブレーション設定値が保存されます。[SEL]キーが点灯し、チャンネルカラーインジケータが赤く表示された場合は、キャリブレーションに失敗しています。STARTボタンを押し、もう一度キャリブレーションを実行してください。

困ったときは

ヤマハプロオーディオサイトに、FAQ (よくあるご質問と答え)を掲載しています。

<https://www.yamaha.com/proaudio/>

電源が入らない

- 電源スイッチがオンになっていますか？
- 電源コードを接続していますか？
- ➡ それでも電源が入らない場合は、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご相談ください。

音が入力されない

- オプションカードは正しく装着されていますか？
- ケーブルは正しく接続されていますか？
- インプットチャンネルの [ON] スwitchのインジケータは点灯していますか？
- インプットチャンネルのフェーダーは上がっていますか？
- インプットパッチは正しく設定されていますか？
- TWINLANe ネットワークへのチャンネル割当は正しく設定されていますか？

音が小さい

- ヘッドアンプのゲインが適切なレベルに設定されていますか？
- デジタルゲインが適切なレベルに設定されていますか？
- インプットチャンネルのフェーダーは上がっていますか？
- アウトプットチャンネルのフェーダーは上がっていますか？
- METER 画面でレベルを確認してみてください。

音が歪む

- ワードクロックは正しく設定されていますか？
- ヘッドアンプは正しく設定されていますか？
- インプットチャンネルのフェーダーが上がりすぎていませんか？
- アウトプットチャンネルのフェーダーが上がりすぎていませんか？

タッチスクリーン、LED、ランプが暗い

- SETUP 画面で、輝度 (BRIGHTNESS) が下がっていませんか？

LCD ディスプレイ内に、点灯しない点や点灯したままの点がある

- カラー液晶の特性です。故障ではありません。

仕様(CS-R10、CS-R10-S)

一般仕様

測定時、すべてのフェーダーはノミナルです。信号発生器の出力インピーダンスは150Ωです。

周波数特性

Fs= 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz @20 Hz-20 kHz, reference to the nominal output level @1 kHz

入力	出力	RL	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600Ω	GAIN: +66 dB	-0.8	0.0	0.5	dB

全高調波歪率

Fs= 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz

入力	出力	RL	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600Ω	+4 dBu@20 Hz-20 kHz, GAIN: +66 dB			0.12	%
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600Ω	+4 dBu@20 Hz-20 kHz, GAIN: -6 dB			0.05	%
Internal OSC	OMNI OUT 1-8	600Ω	Full scale output @1 kHz			0.02	%
Internal OSC	PHONES	8Ω	Full scale output @1 kHz, phones level control: max.			0.2	%

* 全高調波歪率の測定には、80 kHz、18 dB/octave のローパスフィルターを用いています。

ハム&ノイズ*2

Fs= 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz

入力	出力	RL	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600Ω	Rs= 150Ω, GAIN: +66 dB Master fader at nominal level and one Ch fader at nominal level.		-128		dBu
					EIN*1		
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600Ω	Rs= 150Ω, GAIN: -6 dB Master fader at nominal level and one Ch fader at nominal level.		-62		dBu
					-90	-85	dBu
All Inputs	OMNI OUT 1-8	600Ω	Rs= 150Ω, GAIN: -6 dB Master fader at nominal level and all OMNI IN1-8 in faders at nominal level.			-76	dBu
—	OMNI OUT 1-8	600Ω	Residual output noise, ST master off.			-92	dBu
—	PHONES	8Ω	Residual output noise, phones level control min.			-88	dBu

*1. EINはEquivalent Input Noiseです。

*2. ハム&ノイズレベルの測定にはIHF-Aフィルターを用いています。

ダイナミックレンジ

Fs= 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz

入力	出力	RL	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600Ω	AD + DA, GAIN: -6 dB		114		dB
—	OMNI OUT 1-8	600Ω	DA Converter		116		dB

* ダイナミックレンジの測定にはIHF-Aフィルターを用いています。

クロストーク

@1 kHz Fs= 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz

from/to	to/from	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
OMNI IN n	OMNI IN (n-1) or (n+1)	OMNI IN 1-8 adjacent inputs, GAIN: -6 dB			-100	dB
OMNI OUT n	OMNI OUT (n-1) or (n+1)	OMNI OUT 1-8, input to output			-100	dB

* クロストークの測定には、22kHz、30dB/octave のローパスフィルターを用いています。

サンプリング周波数

		条件	Min.	Typ.	Max.	単位
外部クロック	Frequency Range	Fs= 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz	-1000	—	+1000	ppm
	Jitter of PLL ^{*1}	DIGITAL IN Fs= 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz	—	—	10	ns
内部クロック	Frequency	Word clock : int 44.1 kHz Word clock : int 48 kHz Word clock : int 88.2 kHz Word clock : int 96 kHz	—	44.1 48 88.2 96	—	kHz
	Accuracy	Word clock : int 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz	-50	—	+50	ppm
	Jitter ^{*2}	Word clock : int 44.1 kHz Word clock : int 48 kHz Word clock : int 88.2 kHz Word clock : int 96 kHz	—	—	4.5 4.1 2.3 2.1	ns

*1. 入力クロックのジッタは 1ns 以下のこと

*2. WORD CLOCK OUT 端子で測定

電源条件

	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
消費電力	100-240V 50/60 Hz	—	—	380	W
発熱量	100-240V 50/60 Hz	—	—	330	kcal/h

ACケーブル長と温度範囲

	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
ACケーブル長		—	250	—	cm
温度範囲	Operating temperature range	0	—	40	°C
	Storage temperature range	-20	—	60	°C

アナログ入力規格*3*4*5

入力端子	ゲイン	入力インピーダンス	ソースインピーダンス	入力レベル			コネクタ	Balanced / Unbalanced
				感度*1	規定レベル	最大ノンクリップレベル		
OMNI IN 1-8	+66 dB	10 kΩ	50-600Ω Mics & 600Ω Lines	-82 dBu (61.6 μV)	-62 dBu (0.616 mV)	-42 dBu (6.16 mV)	XLR-3-31 type*2	Balanced
	-6 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)		
TALKBACK	+54 dB	10 kΩ	50-600Ω Mics & 600Ω Lines	-70 dBu (245 μV)	-50 dBu (2.45 mV)	-30 dBu (24.5 mV)	XLR-3-31 type*2	Balanced
	-6 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)		

- *1. 感度とは、すべてのフェーダーとレベルコントロール類を最大に設定したときに、+4 dBu (1.23 V) または規定レベルを出力するために必要な入力レベルです。
 *2. コネクタはバランスタイプ (1= GND, 2= HOT, 3= COLD) です。
 *3. すべての仕様において、0 dBu= 0.775 Vrms です。
 *4. AD コンバーターはすべて 24 ビットリニアです。
 *5. OMNI IN 端子 1 ~ 8、TALKBACK XLR 端子には、端子ごとに本体ソフトウェアから設定可能な +48 V DC (ファンタム電源) が搭載されています。

アナログ出力規格*6*7*8

出力端子	出カインピーダンス	負荷インピーダンス	最大出力レベル 選択スイッチ *1*2	出力レベル		コネクタ	Balanced / Unbalanced
				規定レベル	最大ノンクリップレベル		
OMNI OUT 1-8	75Ω	600Ω Lines	+24 dBu (default)	+4 dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	XLR-3-32 type*3	Balanced
			+18 dBu	-2 dBu (0.616 V)	+18 dBu (6.16 V)		
			+15 dBu	-5 dBu (0.436 V)	+15 dBu (4.36 V)		
PHONES A, B (1/2*8)	15Ω	8Ω Phones	-	75 mW*4	150 mW	Stereo Phone Jack (TRS)*5	Unbalanced
		40Ω Phones	-	65 mW*4	150 mW		

- *1. 本体内部に、最大出力レベルを切り替えるためのスイッチがあります。
 *2. スイッチ位置 +24 dB で +20 dBu 出力に変更できます (有償対応)。詳細は、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにお問い合わせください。
 *3. コネクタはバランスタイプ (1= GND, 2= HOT, 3= COLD) です。
 *4. PHONES A/B LEVEL ノブを最大位置から 10dB 低い位置にした場合の値です。
 *5. コネクタはアンバランスタイプ (Tip= LEFT, Ring= RIGHT, Sleeve= GND) です。
 *6. すべての仕様において、0 dBu= 0.775 Vrms です。
 *7. DA コンバーターはすべて 24 ビットリニアです。
 *8. PHONES A,B 1/2 (CS-R10)、PHONES A,B (CS-R10-S)

デジタル入出力規格

端子	フォーマット	データ長	レベル	コネクタ	Balanced / Unbalanced
AES/EBU IN 1/2, 3/4, 5/6, 7/8*1	AES/EBU	24bit	RS422	XLR-3-31 type*2	Balanced
AES/EBU OUT 1/2, 3/4, 5/6, 7/8*1	AES/EBU	24bit	RS422	XLR-3-32 type*2	Balanced

- *1. サンプリングレートコンバーター内蔵
 ・ Input SRC
 対応入力周波数 (変換元): 44.1 kHz-4%-200 ppm ~ 96 kHz+4.1667%+200 ppm
 ・ Output SRC
 対応出力周波数 (変換先): 44.1 kHz-4%-200 ppm ~ 96 kHz+4.1667%+200 ppm
 *2. コネクタはバランスタイプ (1= GND, 2= HOT, 3= COLD) です。

コントロール入出力規格

端子		フォーマット	レベル	コネクタ
WORD CLOCK	OUT	-	TTL/75Ω	BNC
MIDI	IN	MIDI	-	DIN 5pin
	OUT	MIDI	-	DIN 5pin
USB 1-4		USB 2.0 Host	USB	USB A (Female)
RECORDING ^{*1}		USB 2.0 Host	USB	USB A (Female)
VIDEO OUT		-	DVI-D	DVI
NETWORK [PC]		IEEE802.3	10BASE-T/100BASE-TX	etherCON CAT5 ^{*2 *3}
TO ENGINE IN/OUT		-	1000BASE-T	etherCON CAT5e ^{*3 *4}
GPI ^{*5}		-	-	D-SUB (25 pin, Female)
LAMP 1-4 (CS-R10) LAMP 1-3 (CS-R10-S)		-	0V-12V	XLR-4-31 type ^{*6}

*1. 対応フォーマットは WAV、MP3 です。

*2. 接続するケーブルは、CAT5 以上です。

*3. 接続するケーブルは、STP を推奨しています。

*4. 接続するケーブルは、CAT5e 以上です。

*5. 入力ピン

CH 1-7: TTL レベル (入力電圧 0 ~ 5V)

CH 8: フォトカプラ (入力電圧 0 ~ 24V、ローレベル 1V 以下ハイレベル 5V 以上)

出力ピン

CH 1-7: オープンドレイン出力 (最大供給電圧 12V、最大流入電流 / ピン 75mA)

CH 8: リレー接点 (最大 1A/30VDC)

電源ピン

出力電圧 5V ± 5%、最大出力電流 600 mA

*6. 4pin= +12V, 3pin= GND、ランプ定格は 5W まで対応しています。

外形寸法(WxHxD)・質量

CS-R10 : 1549mm × 417mm × 848mm (ゴム足含む)、86kg

CS-R10-S : 1128mm × 417mm × 848mm (ゴム足含む)、67kg

付属品

CS-R10 : システムセットアップガイド、電源コード×2、ダストカバー、照明ランプ LA1L ×4

CS-R10-S : システムセットアップガイド、電源コード×2、ダストカバー、照明ランプ LA1L ×3

別売オプション

Mini-YGDALカード

フェーダー

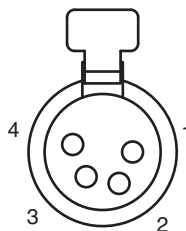
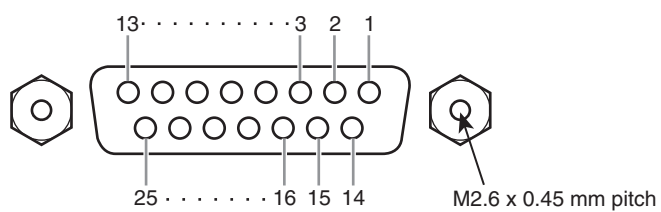
タッチセンスタイプ100mmモーター・フェーダー、解像度+10dB to -138dB, -∞dB (1024steps)

NC値

Lowモード : NC=15 / Highモード : NC=25

測定条件 : 機器 (フロントパッド) 先端から、手前30cm、上30cm位置で測定

ピンアサイン表



GPI

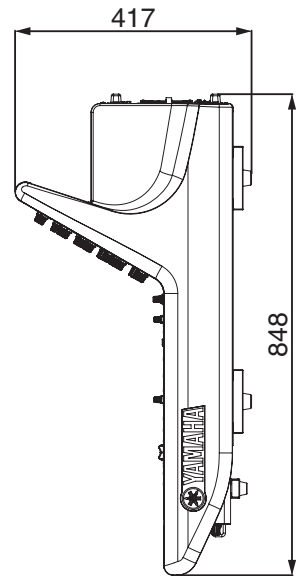
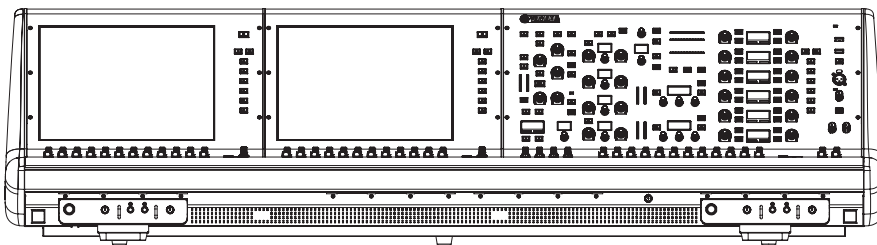
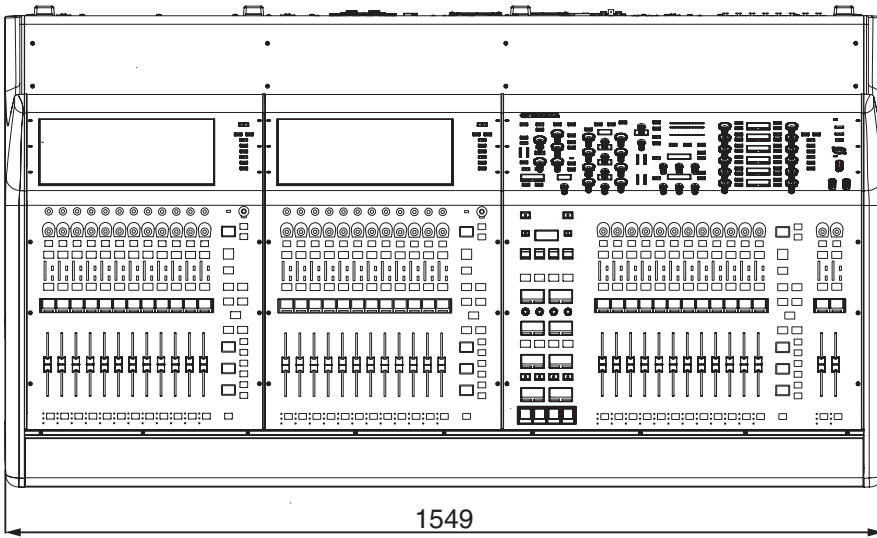
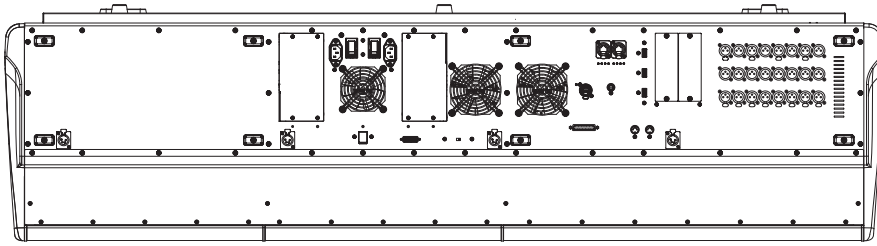
Pin No.	Signal	Pin No.	Signal
1	GPO1	14	GPO2
2	GPO3	15	GPO4
3	GPO5	16	GPO6
4	GPO7	17	RLY_NC
5	RLY_C	18	RLY_NO
6	GND	19	GND
7	GND	20	OPTO-
8	OPTO+	21	+5V
9	+5V	22	GPI1
10	GPI2	23	GPI3
11	GPI4	24	GPI5
12	GPI6	25	GPI7
13	N.C.		

LAMP

Pin No.	Signal
1	N.C.
2	N.C.
3	GND
4	+12V

寸法図

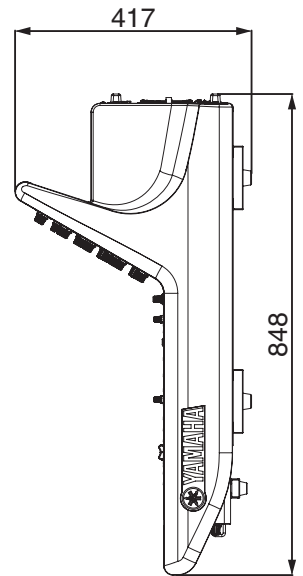
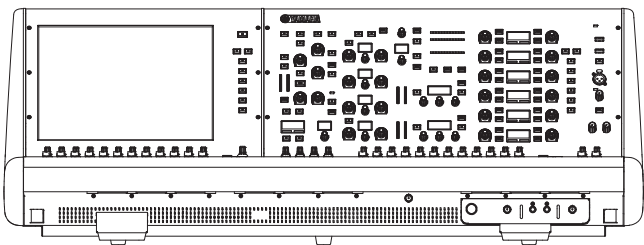
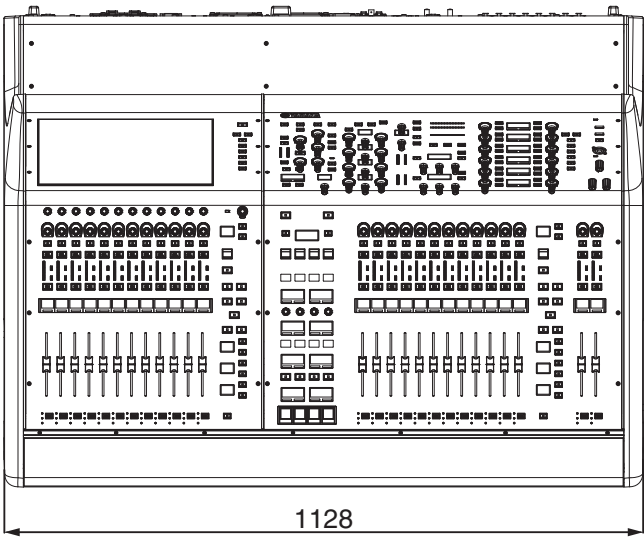
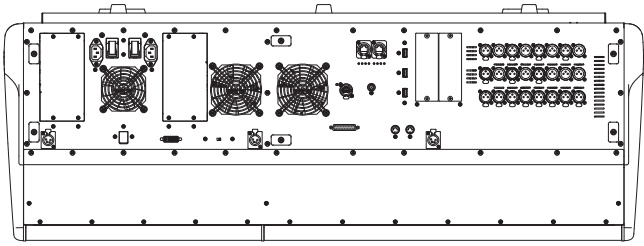
CS-R10



単位: mm

外装色マンセル近似値 : N5

CS-R10-S



単位: mm

外装色マンセル近似値 : N5

この取扱説明書では、発行時点の最新仕様で説明をしております。最新版の取扱説明書につきましては、ヤマハウェブサイトからダウンロードしてお読みいただけますようお願いいたします。

索引

C	Console Network..... 12	し	初期化.....46
H	HA (ヘッドアンプ).....43	す	スクリーンエンコーダー.....25
	HY カード.....36	た	タッチスクリーン.....33
I	I/O Network..... 12	ち	チェックリスト45
	ISOLATE..... 17		チャンネルストリップエンコーダー.....25
O	OVERLAY.....22	と	トップパネル
R	RY カード.....37		SCENE MEMORY セクション.....22
S	SHUTDOWN31		Selected Channel セクション..... 17
	SILK 18		USER DEFINED KEYS/KNOBS
T	TOUCH AND TURN ノブ.....27		セクション23
	TWINLANe ネットワーク..... 12, 40		UTILITY セクション21
U	Unit ID.....38		タッチスクリーンセクション24
あ	アウトポート.....42		チャンネルストリップセクション25
い	インポート.....41	は	パッチ
お	オプションカード		アウトポート.....42
	HY カード.....36		インポート41
	Mini-YGDAl カード32	ふ	フロントパネル28
	RY カード.....37	り	リアパネル29
き	キャリブレーション.....46		リング接続..... 13
		わ	ワードクロック39

MEMO

アフターサービス

お問い合わせ窓口

お問い合わせや修理のご依頼は、お買い上げ店、または次のお問い合わせ窓口までご連絡ください。

●機能や取り扱いに関するお問い合わせ

ヤマハ・プロオーディオ・インフォメーションセンター



0570-050-808

※ 固定電話は全国市内通話料金でご利用いただけます。
通話料金は音声案内で確認できます。

上記番号でつながらない場合は **03-5488-5447**

受付時間 月曜日～金曜日 11:00～18:00
(土曜、日曜、祝日およびセンター指定休日を除く)

FAX **03-5652-3634**

オンラインサポート <http://jp.yamaha.com/support/>

●修理に関するお問い合わせ

ヤマハ修理ご相談センター



0570-012-808

※ 固定電話は全国市内通話料金でご利用いただけます。
通話料金は音声案内で確認できます。

上記番号でつながらない場合は **053-460-4830**

FAX **03-5762-2125** 東日本(北海道/東北/関東/甲信越/東海)
06-6649-9340 西日本(北陸/近畿/四国/中国/九州/沖縄)

修理品お持ち込み窓口

東日本サービスセンター

〒143-0006 東京都大田区平和島2丁目1-1
京浜トラックターミナル内14号棟A-5F
FAX 03-5762-2125

西日本サービスセンター

〒556-0011 大阪府大阪市浪速区難波中1丁目13-17
ナンバ辻本ニッセイビル7F
FAX 06-6649-9340

受付時間

月曜日～金曜日 10:00～17:00
(土曜、日曜、祝日およびセンター指定休日を除く)

●販売元

(株)ヤマハミュージックジャパン PA 営業部
〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町41-12
KDX 箱崎ビル1F

* 名称、住所、電話番号、営業時間、URL などに変更になる場合があります。

保証と修理について

保証と修理についての詳細は下記のとおりです。

●保証書

本書に保証書が掲載されています。購入を証明する書類(レシート、売買契約書、納品書など)とあわせて、大切に保管してください。

●保証期間と期間中の修理

保証書をご覧ください。保証書記載内容に基づいて修理させていただきます。お客様に製品を持ち込んでいただくか、サービスマンが出張修理にお伺いするのは、製品ごとに定められています。

●保証期間経過後の修理

ご希望により有料にて修理させていただきます。使用時間や使用環境などで劣化する下記の有寿命部品などは、消耗劣化に応じて交換が必要となります。有寿命部品の交換は、お買い上げ店またはヤマハ修理ご相談センターまでご連絡ください。

有寿命部品

フェーダー、ボリューム、スイッチ、接続端子など

●補修用性能部品の最低保有期間

製品の機能を維持するために必要な部品の最低保有期間は、製造終了後8年です。

●修理のご依頼

本書をもう一度お読みいただき、接続や設定などをご確認のうえ、お買い上げの販売店またはヤマハ修理ご相談センターまでご連絡ください。修理をご依頼いただくときは、製品名、モデル名などとあわせて、製品の状態をできるだけ詳しくお知らせください。

●損害に対する責任

本製品(搭載プログラムを含む)のご使用により、お客様に生じた損害(事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、そのほかの特別損失や逸失利益)については、当社は一切その責任を負わないものとします。また、いかなる場合でも、当社が負担する損害賠償額は、お客様がお支払いになったこの商品の代価相当額をもって、その上限とします。

ASCAMIPAMPPCA10

保証書

出張修理

品名	コントロールサーフェス	
※品番		
※シリアル番号		
保証期間	本体	お買上げの日から1年間
※お買上げ日	年 月 日	
お客様	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	ご住所	様
	お名前	
	電話	()

ご販売店様へ ※印欄は必ずご記入ください。

本書は、本書記載内容で無償修理を行う事をお約束するものです。お買上げの日から左記期間中に故障が発生した場合は、本書をご提示の上お買上げの販売店に修理をご依頼ください。

ご依頼の際は、購入を証明する書類(レシート、売買契約書、納品書など)をあわせてご提示ください。

(詳細は下項をご覧ください)

※販売店	店名	印
	所在地	
	電話	

株式会社ヤマハミュージックジャパン PA営業部
 〒103-0015
 東京都中央区日本橋箱崎町41番12号 KDX箱崎ビル1F
 TEL. 03-5652-3850

保証規定

- 保証期間中、正常な使用状態（取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った使用状態）で故障した場合には、無償修理を致しません。
- 保証期間内に故障して無償修理をお受けになる場合は、お買上げの販売店にご依頼のうえ、出張修理に際して本書をご提示ください。
- ご贈答品、ご購入後の修理についてお買上げの販売店にご依頼できない場合には、※ヤマハ修理ご相談センターにお問合わせください。
- 保証期間内でも次の場合は有料となります。
 - 本書のご提示がない場合。
 - 本書にお買上げの年月日、お客様、お買上げの販売店の記入がない場合、及び本書の字句を書き替えられた場合。
 - 使用上の誤り、他の機器から受けた障害または不当な修理や改造による故障及び損傷。
 - お買上げ後の移動、輸送、落下などによる故障及び損傷。
 - 火災、地震、風水害、落雷、その他の天災地変、公害、塩害、異常電圧などによる故障及び損傷。
 - 消耗部品の交換。
 - 離島または離島に準ずる遠隔地へ出張修理を行なう場合の出張に要する実費。

- この保証書は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.

- この保証書は再発行致しかねますので大切に保管してください。

* この保証書は本書に示した期間、条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。したがってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買上げの販売店、※ヤマハ修理ご相談センターにお問合わせください。

* ご記入いただきましたお客様のお名前、ご住所などの個人情報は、本保証規定に基づく無料修理に関する場合のみ使用致します。取得した個人情報は適切に管理し、法令に定める場合を除き、お客様の同意なく第三者に提供することはありません。

* その他の連絡窓口につきましては、本取扱説明書をご参照ください。

ヤマハ プロオーディオ ウェブサイト
<https://www.yamaha.com/proaudio/>
ヤマハダウンロード
<https://download.yamaha.com/>

Manual Development Group
© 2015 Yamaha Corporation

2018年3月 改訂 IPTO-E1

VAU6580