

DRAWMER **1979**



Channel Strip

オペレーションマニュアル

取扱説明書 Ver1.00



株式会社 サウンドハウス
〒286-0825 千葉県成田市新泉14-3
TEL:0476(89)1111 FAX:0476(89)2222
<http://www.soundhouse.co.jp> shop@soundhouse.co.jp

安全に関する注意事項

注意 - 電源用ヒューズ

火災を防止するため、主電源用ヒューズは必ず IEC127-2 に準拠したヒューズに交換してください。

定格 250V、タイムラグ形、サイズ 20mm × 5mm のヒューズを使用してください。

電源入力ヒューズの定格は、230V 時=T160mA、115V 時=T315mA です。

注意 - 電源ケーブル

付属の電源ケーブルを変更したり、改造したりしないでください。

注意 - サービス/修理

ご自身でサービス作業を行わないでください。

点検や修理は有資格のサービス担当者に依頼してください。

警告

火災や感電の危険を減らすため、本機器を雨や湿気にさらさないでください。



注意

感電の恐れあり 開けないでください

はじめに

この度は、**DRAWMER1979** チャンネルストリップをご購入いただき、誠にありがとうございます。
1979 チャンネルストリップは、1U のコンパクトなラックスペースから、クラシックな使い勝手とアナログならではの音楽性を提供します。本製品の性能を最大限に発揮させ、末永くお使いいただくため、ご使用になる前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

1979

CHANNEL STRIP



クラシックな Drawmer の実用性とアナログならではの音楽的な質感を録音へ取り入れたい方に、1979 Channel Strip は最適です。1979 は、超クリーンなマイクプリアンプの明瞭さ、LIFT 機能による自動低レベル・メイクアップゲイン・モジュール、3 バンド・パラメトリック・イコライザーの精密さ、そしてソフトニー・コンプレッサーの滑らかさを、1U のラックスペースに凝縮します。

高品位なプリアンプはマイク/ライン/楽器用 DI に対応し、66dB のステップゲインを装備します。これにより、超クリーンで透明感があり、精密な録音を実現し、くすんだ音の補正やギターサウンドの追い込みにも役立ちます。さらに、切替式インピーダンスによるマッチング機能を搭載し、スタジオのあらゆるマイクの潜在力を引き出します。ハイエンドやリボンはもちろん、扱いづらいマイクでも最適点を見つけやすくなります。

LIFT はダイナミック・ゲイン・モジュールで、0dB 未満の信号を持ち上げ、0dB 以上はそのままに保ちます。これにより低レベル側のダイナミックレンジが実質的に狭まり、聴感上の音量コントロールが自然で心地よく行えます。信号の dB に基づくゲイン調整で、セットしたら任せられる運用が可能です。ボーカル、フィンガーピッキングのアコースティックギター、ピアノ、その他のダイナミックなソースまで、静かなパートの細部を生き生きと引き出します。

1979 のイコライザーは、本格的な“パラメトリック”仕様です。3 バンドそれぞれに連続可変の周波数コントロールを備え、 $\pm 12\text{dB}$ のカット/ブーストが可能です。さらにミッドバンドには帯域幅の切替スイッチを装備し、微細な質感作りから積極的な音作りまで幅広く対応します。

充実したコンプレッサーはダイナミクスを精密にコントロールします。さりげないボーカルの抑え込みから、力強いドラム処理まで幅広い用途に適します。

アウトプット部には、並列処理を容易にするウェット／ドライのミックス機能を装備し、1つのノブで EQ やコンプレッションのかかり具合を直感的に決められます。さらに、コンプレッサーのメイクアップゲインとして使える出力ゲインを備え、高品位なオーディオインターフェースの入力レベルにも合わせやすくします。バックライト付き VU メーターにより、正確にモニターできます。最後に、EQ とコンプレッサーを完全にバイパスして、極めてクリーンなマイク出力を得るためのスイッチも用意します。

総合すると、これらの機能はビンテージ機器を現代的に再解釈したもので、録音の明瞭さ・音色・レベルを幅広くコントロールでき、毎回完璧な音を捉えられます。

主な機能

- THAT Corporation 製の超クリーン・マイクプリアンプ。ファンタム電源対応、66dB のゲインを備えます。
- 正確なマイク・マッチングのための切替式マイク・インピーダンス。
- ライン用／マイク用の独立 XLR 入力と楽器用 DI 入力を装備。さらに、専用の超クリーン・ダイレクト・プリアンプ出力用とメイン出力用に XLR 端子を備えます。
- FET 段をバイパスして超クリーンな出力にできます。
- LIFT 機能で低レベル信号をブーストし、クリッピングを招かずに持ち上げます。
- ローカット・フィルターでランブルを除去し、低域を引き締めます。
- 位相反転。
- 1970 年代のアナログ機器に着想を得たビンテージスタイルの 3 バンド・パラメトリック EQ。周波数可変、 $\pm 12\text{dB}$ のカット／ブースト、帯域幅可変に対応します。
- コンプレッサーは標準的なコントロールを備え、直感的に操作できます。
- リアパネルのサイドチェイン・インサート端子により、さらに精密なコントロールができます。
- EQ とコンプレッサーの順序を入れ替えられ、各セクションは比較用にバイパスできます。
- 可変ウェット／ドライ・ミックスとアウトプット・ゲインノブにより、外部ミキサーを使わずに“並列 EQ／コンプレッション”を実現します。EQ／コンプレッション量と出力レベルを自在に調整できます。
- バックライト付きアナログ VU メーター。+10dB リスケール・モードを切り替えます。
- 出力段のタイムディレイ・リレーにより、クリーンに電源をオン／オフできます。
- 低ハムのトロイダル・リニア電源を内蔵。電圧切替スイッチ付き。
- 堅牢なスチールシャーシとアルミ前面パネルによる、クラシックな Drawmer クオリティ。
- 英国にて Drawmer が設計しハンドメイドしています。

設置

1979 は標準 19 インチ・ラックマウントに対応し、1U のスペースを使用します。大量の熱を放射するパワーアンプや電源装置の直上には設置しないでください。必ず本製品を電源アースに接続してください。取り付けボルトによる前面パネルの傷付きを防ぐため、ファイバー製またはプラスチック製ワッシャーを使用してください。放熱のため、本製品の上部に空間を確保してください。

電源の接続

1979 本体には、お住まいの国の家庭用電源コンセントに適した電源ケーブルが付属します。安全のため、このケーブルを使用して主電源のアースに接続してください。ケーブルを改造したり変更したりしないでください。

電源インレットには、出荷時の主電源電圧に適合する同定格の電源用ヒューズを収めたヒューズドロワーを一体化しています。ドロワーは電源コードを抜いた状態でのみ取り外せます。通常の動作でヒューズが切れることはありません。ヒューズが切れた疑いがある場合は、故障が発生していますので、有資格のサービスエンジニアが点検してください。ヒューズを交換するときは、必ず「安全に関するご注意」に従ってください。

オーディオ接続

入出力はバランス接続で、一般的な XLR 配線に対応します（ピン 1=シールド、ピン 2=ホット、ピン 3=コールド、XLR シェル=シャーシ接続）。1979 は EMC 規格に完全準拠します。テレビや無線送信機の近くなど妨害が強い環境で使用する場合は、信号ケーブルのシールドを XLR コネクタのシャーシ接続へ落とすことをおすすめします。動作レベルは定格+4dBu です。

グラウンドループが発生した場合でも、主電源アースを外さないでください。代わりに、1979 の出力からパッチベイへ接続する各ケーブルの片側で、信号シールドの接続を外してください。そのような対処が必要な環境では、バランス接続での運用を推奨します。

フロントパネルのインストゥルメントセクションにある楽器入力用 1/4 インチジャックに加えて、リアパネルにも以下の端子があります。

Mic and Line Input

各チャンネルのリアパネルに、バランス XLR による専用マイク入力およびライン入力を装備します。

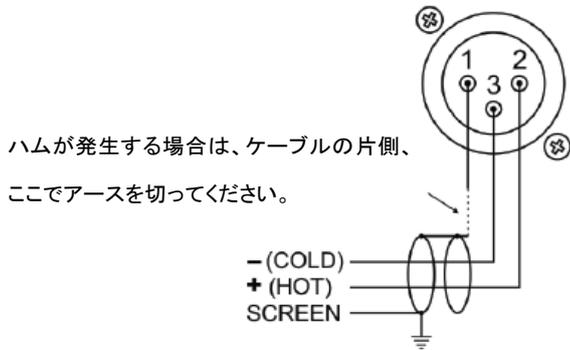
Side Chain Insert

サイドチェイン・インサートは 1/4 インチジャックです。センド=リング/リターン=チップです。

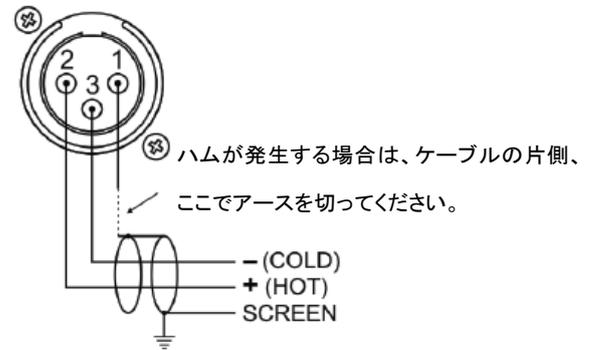
Direct Output and Main Output

プリアンプから直接取り出すダイレクト出力（コンプレッサーと EQ の手前）を装備します。フル信号を出力するメイン出力も装備します。いずれもバランス XLR です。

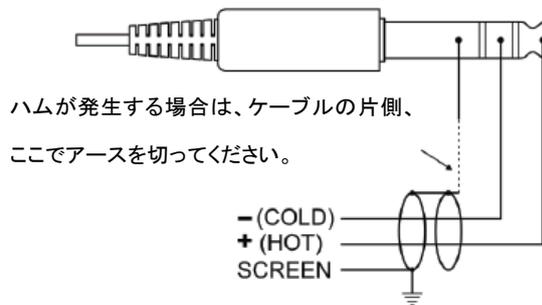
XLR - 出力 (オス)



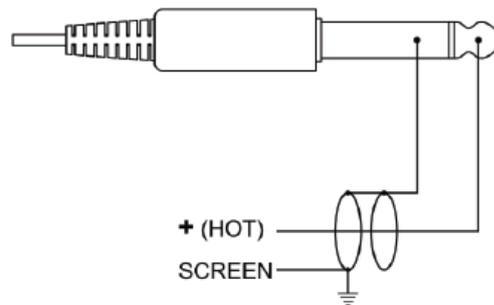
XLR - 入力 (メス)



1/4 インチ ジャック - バランス入力



1/4 インチ ジャック - 楽器入力



各部の名称



前面パネル構成

1979 チャンネルストリップの前面パネルは、プリアンプ、イコライザー、コンプレッサー、出力の4つのセクションに分かれます。

1. プリアンプ

入力ソース選択 マイク +48V/マイク 200Ω/マイク 600Ω/マイク 2.4kΩ/ライン/インストゥルメント

入力ソースを選ぶ6ポジションのロータリースイッチです。入力ソースの選択に加えて、マイクの負荷インピーダンスも設定します。

+48V ファントム電源の位置では赤色LEDが点灯し、コンデンサーマイクの回路に給電するためXLRケーブルに48Vの直流が送られていることを示します。

注意：マイクが必要としない限り、+48Vを有効にしないでください。

このスイッチはダイナミックマイクに合わせるため、200Ω/600Ω/2.4kΩの3段の負荷インピーダンスも選べます。

さらに同じスイッチで、フロントパネルのインストゥルメントDI経由の「インストゥルメント」と、リアパネルの専用入力経由の「ライン」を選択できます。

インストゥルメント入力

1/4 インチジャックは、アクティブ/パッシブのギターピックアップや電子キーボードに適した専用インストゥルメント入力段を備えます。

位相反転 オフ/オン

このスイッチは信号の極性を反転します。複数のマイクで1つの楽器を録音する際に有効です。たとえばギターキャビネットを2本のマイクで録ると、2つの信号がよく似て部分的に打ち消し合い、細い音になる場合があります。片方のチャンネルの位相を反転すると解消できます。

ゲイン 0~+66dB(マイク)／-24~+42dB(インストゥルメント)

12 ポジションのプリアンプスイッチで、マイクモードでは 0dB から+66dB まで 6dB 刻みでゲインを加えます。以前の設定を簡単に再現でき、レベルを完全にコントロールできます。インストゥルメントおよびラインをソースに選んだ場合は自動で 24dB のパッドが入り、このスイッチで-24~+42dB の範囲で調整できます。目盛りのハイライトで示します。

ローカット(ハイパスフィルター) オフ／30Hz／80Hz／110Hz

2つのスイッチでローカットの周波数を設定します。どちらもオフではローカットはかからず全帯域が再生されます。30Hz スイッチをオンにすると 30Hz 未満がカットされ、80Hz スイッチをオンにすると 80Hz 未満がカットされ、両方をオンにすると 110Hz 未満がカットされます。スロープは 1 オクターブ当たり 6dB です。

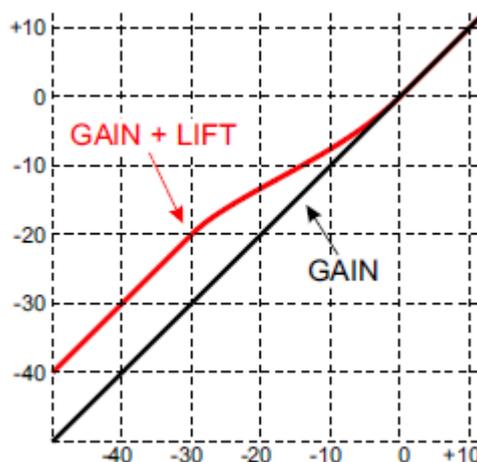
LIFT とは

LIFT は、小さな入力レベルを適切に録音するためのワンスイッチ機能です。Ivor Drawmer が開発し、動作は連続的です。LIFT は本質的にローレベル用のダイナミックゲイン・モジュールで、0dB を超える信号には影響せず、0dB~-30dB の範囲では最大 10dB まで自動的にゲインを持ち上げ、-30dB より小さい信号には継続して 10dB のゲインを付加します。

では、なぜ必要なのでしょう。とても小さな音を録音するとき、一般的な対処はゲインを単純に増やす方法です。しかしこれはオーディオ全体のレベルに作用するため、大きな音も同時に上がり、クリッピングや歪みが生じやすくなります。LIFT スイッチの巧みさは、0dB のしきい値より小さいごく静かな信号だけを動的に増幅し、0dB 以上の信号はそのままにする点です。これにより大きなパッセージで不要なクリッピングが起きません。

粗く処理すると効果が目立ち不自然になります

が、1979 の LIFT 機能は、音楽的でスムーズかつ透明な音質を得られるようパラメーターを固定し、操作はスイッチを一度押すだけにしました。スタジオ、ラジオ、テレビの音声、会議や PA など幅広く活躍します。ピアノ、ドラムの部屋鳴りをはじめ各種パーカッション、スピーチを含むあらゆるボーカルで高い効果を発揮します。通常、ボーカルの強弱を補うためにマイクワークを用い、静かなパッセージでは歌手がマイクに近づく場面が見られますが、LIFT を使うとその必要が減少し、場合によっては不要になります。



注意：他のゲイン増加と同様に、ノイズフロアも 10dB 上がります。さらに、ライブではハウリングが起きやすくなるため、サウンドチェック時に留意してください。

2. イコライザー

LOW BAND(ロー・バンド)

周波数 50Hz～700Hz

この連続可変コントロールで、ブースト／カットする中心周波数を設定します。可変範囲が広いので、問題のある周波数を正確に捉えられ、柔軟で高精度な調整ができます。

カット／ブースト -12dB～+12dB

バンド内で設定した周波数に対して適用する増減幅です。マスタリングでの繊細な補正から、音作りのための大胆な変化まで対応します。

MID BAND(ミッド・バンド)

周波数 75Hz～10kHz

帯域幅 Narrow／Wide

帯域幅は、周波数つまみで指定した中心を基準に、処理する幅（レンジ）を示します。スイッチをオフ（Narrow）にするとごく狭い範囲を、オン（Wide）にすると広い範囲を、ミッド・バンド内で減衰または増強できます。

カット／ブースト -12dB～+12dB

HIGH BAND(ハイ・バンド)

周波数 1.25kHz～12kHz

カット／ブースト -12dB～+12dB

EQ スイッチ オフ／オン

フルハードワイヤードのバイパススイッチです。EQ セクションの有効／無効を切り替えます。A/B 比較に最適で、信号経路から EQ 段を完全に外すこともできます。

スワップ EQ>Comp／Comp>EQ オフ／オン

本機は、ゲイン段の後に充実したイコライザーとコンプレッサーを備えます。本スイッチで信号経路を「ゲイン→イコライザー→コンプレッサー→出力」または「ゲイン→コンプレッサー→イコライザー→出力」に切り替えます。設定と狙いにより音質とキャラクターは明確

に変わります。一般的には、コンプレッサーの前に **EQ** を置くとあたたかいトーンになりやすく、コンプレッサーの後に **EQ** を置くとよりクリーンなサウンドになりやすいです。ただし、最終的な結果は複数の要因に依存します。

3. コンプレッサー

スレッシュホールド $-30.0\text{dB}\sim+20\text{dB}$

ゲインリダクションを適用する基準となる入力レベルを設定します。しきい値を数 dB 超えた信号にはソフトニーで圧縮がかかり、さらに大きく超えた領域では通常のレシオ圧縮が適用されます。

レシオ $1:1\sim 20:1$

ソフトニー領域を超えた後に用いる圧縮量（減衰量）を決めます。たとえばレシオを $5:1$ に設定すると、しきい値を 5dB 超えた信号はしきい値より 1dB 上まで抑えられ、 15dB 超えた信号は 3dB 上まで抑えられます。 $1:1$ は無圧縮、 $4:1$ は中程度、 $8:1$ は強め、 $10:1$ はリミッティングに近い動作になります。

アタック $0.2\text{ms}\sim 200\text{ms}$

しきい値を超えた入力に対してコンプレッサーが反応を開始する速さを設定します。

リリース $0.01\text{s}\sim 2.5\text{s}$

入力レベルがしきい値を下回った後、信号が通常状態に戻るまでの時間を設定します。

ゲインリダクションメーター $1, 2, 3, 5, 7, 10, 15, 20 -\text{dB}$

8 セグメントの LED バーグラフで、コンプレッサーが適用したゲインリダクション量を連続表示します。圧縮後に信号を元の入力レベルへ戻すのに必要なゲインの目安を示します。

コンプ・スイッチ オフ/オン

フルハードワイヤードのバイパススイッチです。A/B 比較に最適で、コンプレッサー段を信号経路から完全に外せます。

4. 出力

ミックス ウェット／ドライ

可変コントロールで、無圧縮（ドライ）信号と、EQ／コンプレッション後の（ウェット）信号を混合します。外部ミキサーを使わずに並列コンプレッション効果を作れます。この操作で、信号に対する EQ とコンプレッションのかかり具合を総合的にコントロールできます。

ゲイン -10dB～+20dB

EQ とコンプレッション後に所定の出力レベルを得るためのゲインが必要になる場合があります。出力のピークが目標レベルに近づくように調整してください。

バイパス オフ／オン

フルバランスのハードワイヤード・バイパスで、プリアンプを EQ、コンプレッサー、ミックス、ゲインを通さずに直接出力へ接続します。超クリーンなマイク信号を得る、または A/B 比較で EQ やコンプレッサーの効果を確認する際に使用してください。

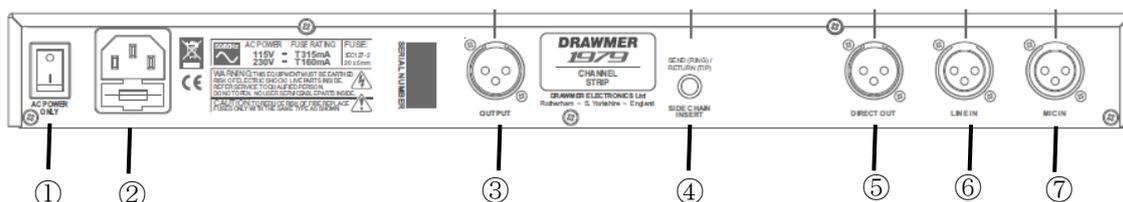
VU メーター

バックライト付き可動コイル式 VU メーターで、出力信号のレベルを監視します。

+10dB パッド VU／+10dB

メーターの表示基準を、通常出力レベルまたは（高い出力で作業する場合の）VU +10dB に切り替えます。スイッチを VU +10dB にすると、VU メーターの 0dB 表示時の実レベルは+10dB になります。

背面パネル



1. AC POWER AC 電源スイッチ
2. AC FUSE AC 電源コネクター、ヒューズ
3. OUTPUT 出力 (XLR (オス))
4. SIDE CHAIN INSERT サイドチェイン・インサート (TRS フォン)
SEND/RETURN センド/リターン
5. DIRECT OUT ダイレクトアウト (XLR (オス))
6. LINE IN ライン入力 (XLR (メス))
7. MIC IN マイク入力 (XLR (メス))

本製品には、各国の家庭用コンセントに対応した電源ケーブルと内蔵ヒューズが付属します。ヒューズが切れた場合、または異なる商用電源電圧で使用する場合は、ユーザーマニュアルを参照してください。



仕様

入力

入力インピーダンス 20k Ω 以上

最大入力レベル +25dBu

出力

出力インピーダンス 100 Ω

最大出力レベル +22dBu (10k Ω 負荷時)

周波数特性

20Hz~20kHz ± 0.2 dB

ユニティゲイン時のノイズ

20Hz~20kHz 91dB 超

歪率 (THD+N) @1kHz

0dB時 0.003%

マイク EIN

A 特性

電源要件

230V または 115V、50~60Hz、15VA

ヒューズ定格

230V用 T160mA

115V用 T315mA

IEC 127-2 準拠

ヒューズ種別

20mm \times 5mm、クラス3 タイムドブロー、定格 250V

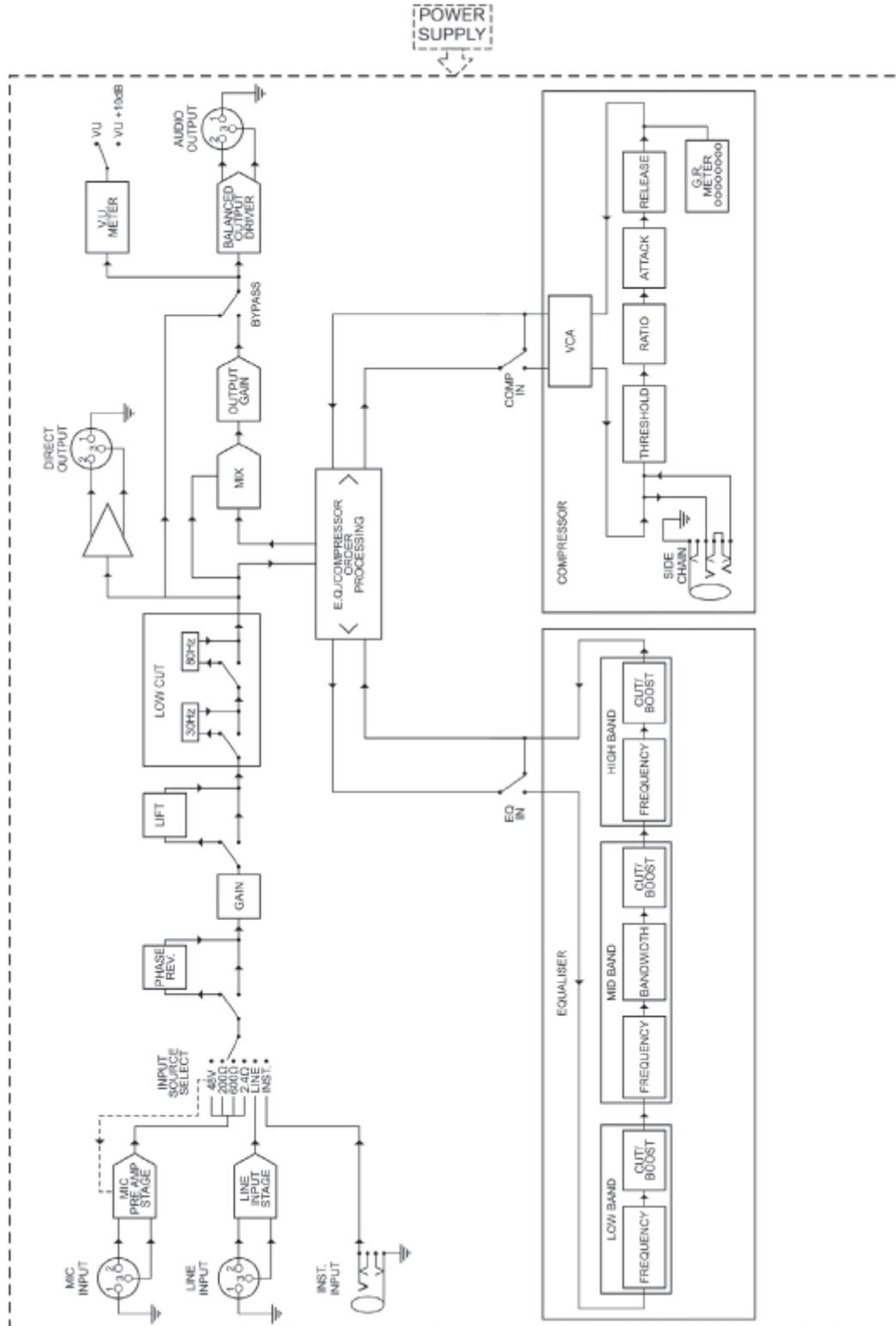
筐体サイズ

482mm (W) \times 44mm (H) \times 200mm (D)

質量

2.8kg

BLOCK DIAGRAM



1979 ver 01 A 27/10/25

