

DRAWMER



1971

DUAL PARAMETRIC EQUALISER

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 - 電源ヒューズ

火災を防止するため、電源ヒューズは必ず同一タイプのものに交換してください。
詳細は「仕様」を参照してください。

注意 - 電源ケーブル

付属の電源ケーブルを交換したり、改造したりしないでください。

注意 - 修理

修理は行わないでください。修理は必ず有資格のサービス担当者に依頼してください。

警告

火災や感電を防止するため、本機を雨や湿気にさらさないでください。

注意

感電の危険があります
カバーを開けないでください



DRAWMER 1971 DUAL PARAMETRIC EQUALISER



はじめに

この度は、DRAWMER 1971、4バンド・パラメトリックEQをご購入いただき、誠にありがとうございます。1971は、フル機能の4バンド・パラメトリックEQを2チャンネル搭載したイコライザーです。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。

概要

1971は、フル機能の4バンド・パラメトリックEQを2チャンネル搭載しています。繊細な調整と容易なりコールが求められるマスタリング用途において微細な音作りを行う能力を備える一方で、デジタル領域では再現が極めて困難なアナログならではの温かみとキャラクターを付加する、本格的なトーンシェイピングにも対応します。

汎用性の高い設計には、デュアルチャンネルの高精度ステップ式ポテンショメーターを採用しており、迅速かつ容易なりコールを可能にする優れた精度を実現しています。4つのバンドすべてに連続可変の周波数コントロールを搭載し、それぞれでカットおよびブースト操作が可能です。

さらに、2つのミッドバンドには完全連続可変のフィルターバンド幅 (Bandwidth) コントロールを装備しており、オーディオスペクトラム内の非常に狭い帯域に焦点を当てたり、自然で広がりのあるフィルターを適用したり、その中間のあらゆる設定を行うことができます。また、低域および高域のカットフィルターも搭載しており、周波数帯域の両端に存在する不要な信号を除去する際に最適です。

加えて、低域バンドと高域バンドにはスロープ切替機能を備え、低域・高域周波数の効き方を変更できます。さらに低域にはピーク設定も用意されており、低音域をより強調すること

が可能です。1971 は 70 年代サウンドの特性を忠実に受け継ぎながら優れたトーンシェイピングを実現しており、あらゆるレコーディングエンジニアやミュージシャンに最適な製品です。

Variable Low and High Cut Filters

(可変式ロー／ハイカットフィルター)

1971 には、完全連続可変のローカットフィルターおよびハイカットフィルター（それぞれ 10Hz～225Hz、4kHz～32kHz）が搭載されており、問題となる不要な信号を的確に除去するのに最適です。

完全連続可変方式の大きな利点は、固定周波数のフィルターとは異なり、両方のコントロール

をスイープしながら最適なポイントを探し出し、不要なサウンドをピンポイントで正確に除去できることです。

これは特に個別トラックの処理において有効です。ローカットで不要な低域ノイズ（ランブル）を除去し、ハイカットでヒスノイズを取り除く必要がある場面で大きな効果を発揮します。こうした不要な信号はトラックを重ねるごとに蓄積されていくため、あらかじめ適切に除去しておくことが重要です。

Switchable Slope Setting

(切替式スロープ設定)

低域および高域フィルターのスロープを調整できるアナログ・パラメトリック EQ は非常に少なく、この機能もまた 1971 がオーディオコントロールの自由度を高める特長のひとつです。

1971 のフィルタースロープは音楽的な特性を重視して設計



されています。録音素材の低域および高域の効き方を調整できる一方で、極端に急峻なブリックウォールフィルターのような不自然さはありません。

低域側では 6dB/oct、9dB/oct、12dB/oct に加え、Peak 設定を選択できます。高域側では 6dB/oct および 12dB/oct のスロープを利用できます。

Peak 設定では、12dB/oct のローバンドフィルターが減衰を開始する直前のニー周波数付近に、狭帯域のベル型特性が追加されます。

この機能は特にキックドラムに効果的で、サブソニック帯域の不要成分を除去しながらも、低域の濁りを増やすことなくアタック感と重量感を強調できます。キックサウンドにさらなる力強さと明瞭さを与えることができます。

Crush

(CRUSH 機能)

1971 独自の機能として CRUSH ボタンを搭載しています。

各バンドで個別に使用できるこのスイッチを有効にすると、固定タイムコンスタント方式のオートゲインメイクアップ・コンプレッサーが追加されると同時に、より広く丸みのあるバンド幅特性が得られます。さらに、音楽的に心地よい倍音成分も付加されます。

CRUSH ボタンの効果は、使用する周波数帯域や適用する楽器によって異なります。

低域で使用すると、キックドラム、タム、スネア、ベースギターなど、リズムセクションのサウンドに厚みを加えることができます。

中域では、ミックス全体に温かみを与え、存在感を高める効果があります。ギターのサウンドをより太くし、パーカッションにパンチを加えるほか、ピアノのアタック感を強調し、ボーカルのざらつきや質感を際立たせる効果もあります。

高域で使用すると、シンバルのきらめきやストリングス系楽器の明るさを引き出します。

この効果は段階的に強くなるため、対象バンドのブースト量を増やすほど CRUSH 効果もより顕著になります。

より強い「CRUSH」効果を得るために大きくブーストする場合は、EQ O/L LED を確認し、バンドレベルがヘッドルームの限界に達しないよう注意してください。

機能の効果を確認する際は、スイッチを使用して A/B 比較を行うことをお勧めします。

主な特長

- ・ 1970年代のアナログ機材から着想を得た、ヴィンテージスタイルのデュアル4バンド・パラメトリックEQ。
- ・ クラシックな音質の明瞭さと優れたコントロール性能を、優れたコストパフォーマンスで実現。
- ・ クリック感付きの高精度ポテンシオメーターを採用し、迅速かつ容易なりコールを可能にする高い再現性を提供。
- ・ 可変式ローカット／ハイカットフィルターにより、不要な信号を的確に除去可能。
- ・ 完全連続可変のバンド幅コントロールにより、パラメトリック・ミッドバンドを精密に調整可能。
- ・ 切替式スロープおよびローピーク設定により、低域の効き方を調整しながら低音域を強調可能。
- ・ 各バンドに搭載された切替式CRUSH機能により、厚み(Fatness)、存在感(Presence)、きらめき(Shimmer)を付加。
- ・ 各バンドおよび本体全体にトゥルーハードウェア・バイパスを搭載し、正確なA/B比較が可能。
- ・ 電圧切替スイッチ付きの低ノイズ・トロイダルトランス式リニア電源を内蔵。
- ・ 堅牢なスチール製シャーシとアルミニウム製フロントパネルを採用した、Drawmer伝統の高品質な構造。
- ・ 英国Drawmer社によって設計・製造。

設置

1971は標準的な19インチラックへのマウントを前提として設計されており、ラックスペース2Uを占有します。取り付けボルトによってフロントパネルに傷が付くのを防ぐため、ファイバー製または樹脂製ワッシャーを使用できます。

設置場所の選定には十分注意してください。本機は、他の機器によって通常の空気の流れが妨げられる場所には設置しないでください。また、ラジエーター、ストーブ、高出力パワーアンプなど、熱を発生する機器の近くへの設置は避けてください。

水の近くや湿気の多い場所では使用しないでください。

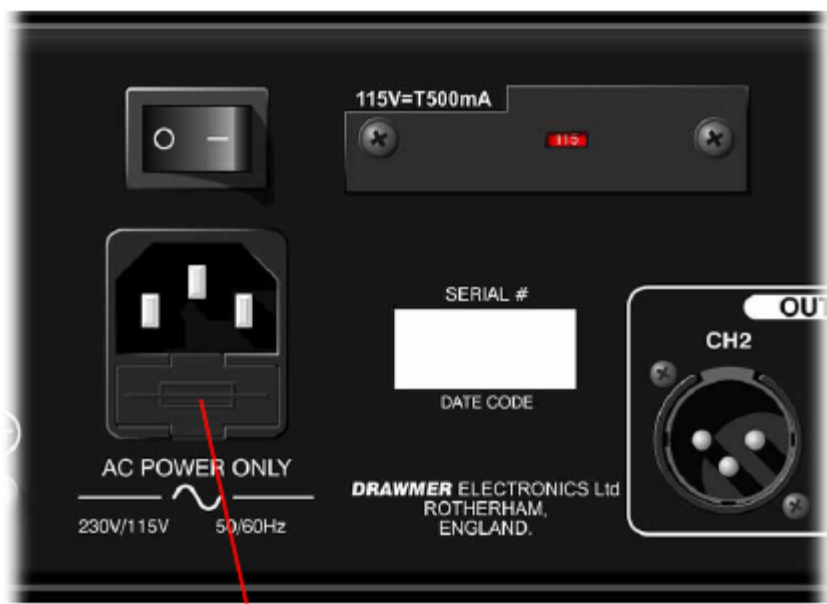
必ず本機を商用電源のアースへ接続してください。

1971 を頻繁に別の場所へ移動して使用する場合は、本体後部をラック内で追加サポートすることを推奨します。

電源接続

本製品には、お客様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ています。安全のため、必ずこのケーブルを使用し、電源供給のアースに常に接続してください。

カバープレート



IEC ソケット/ヒューズケース

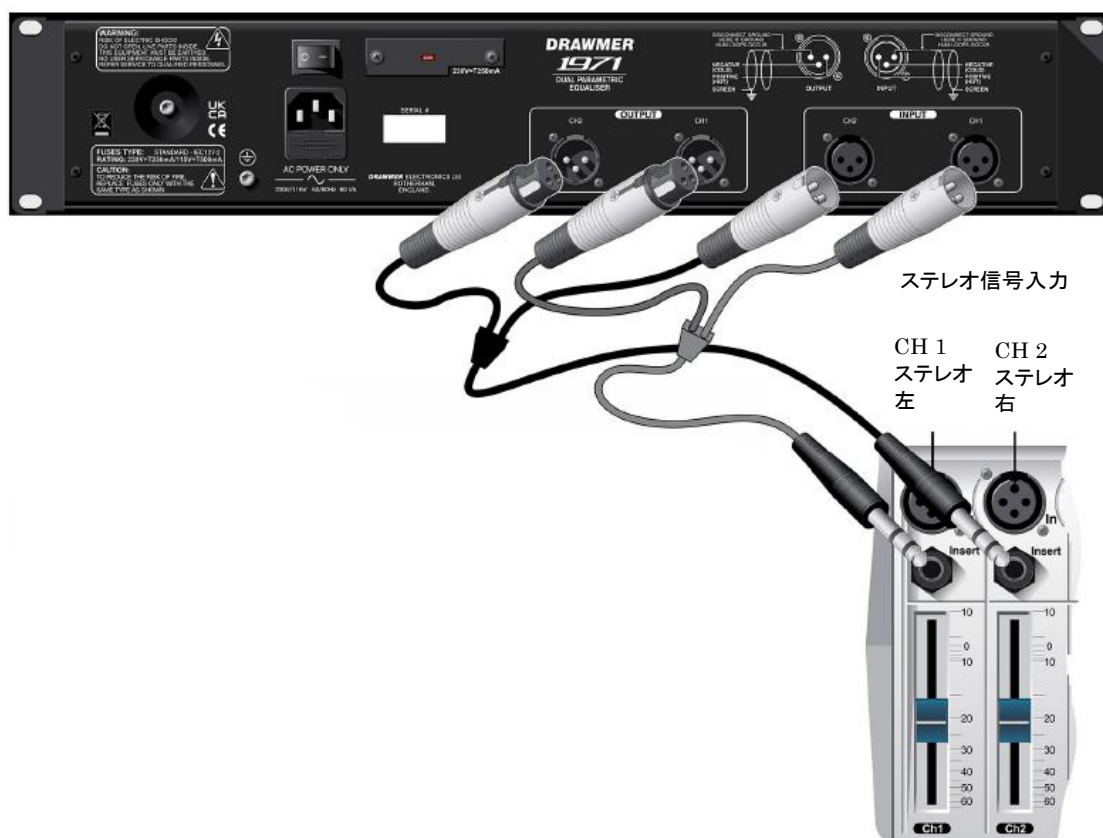
オーディオ接続

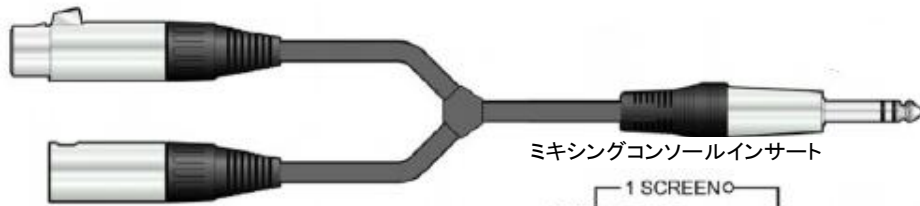
1971 を接続する一般的な方法としては、1971 背面の入力および出力 XLR 端子と、ミキシングコンソールまたはデジタルワークステーション用インターフェースの該当チャンネルのインサートポイントとの間を Y ケーブルで接続します。この接続を両チャンネルについて行います。Y ケーブルの配線方法は以下のとおりです。

入力および出力は、一般的な配線方式の XLR コネクタによる電子バランス仕様です（ピン 1：シールド、ピン 2：ホット、ピン 3：コールド、XLR シェルはシャーシに接続）。動作レベルは公称+4dBu です。バランス接続を推奨します。

1971 をミキシングコンソールに接続する場合は、以下の図のようにインサートポイントを使用してください。

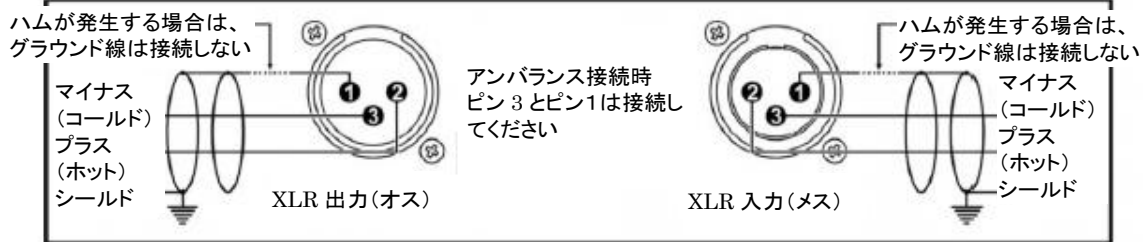
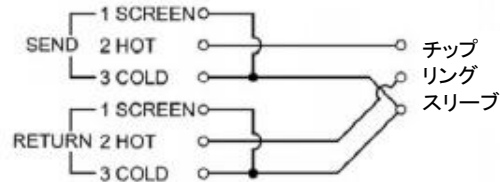
また、デジタルワークステーションを使用していて、オーディオインターフェースにインサートポイントがない場合は、4本の XLR-XLR/フォーンケーブルを使用して、該当チャンネルのアナログセンド (出力) およびリターン (入力) に接続してください。最適な接続方法については、お使いのオーディオインターフェースおよびソフトウェアの取扱説明書を参照してください。





TRS フォン端子・XLR Y ケーブル
(インサートポイント)

すべてのミキサーのインサートポイントが同じ配線とは限りません。必ず取扱説明書を確認してください。



・ グラウンドループ

グラウンドループの問題が発生した場合でも、電源アースは絶対に切り離さないでください。その代わりに、1971 の出力とパッチベイを接続している各ケーブルの片側で、信号シールドを切り離してみてください。このような対策が必要な場合は、バランス接続での運用を推奨します。

・ 干渉

1971 を、テレビやラジオの送信機の近くのように高いレベルの妨害を受けるおそれのある場所で使用する場合は、バランス構成で運用することを推奨します。信号ケーブルのシールドは、1 番ピンに接続するのではなく、XLR コネクターのシャーシ接続に接続してください。1971 は EMC 規格に適合しています。

各部の名称



1. INPUT (入力)



INPUT GAIN (入力ゲイン) : -15dB ~ +15dB

通常、入力ゲインコントロールは、前段機器の出力レベルを、この信号が通過する 4 つの EQ バンドに適した入力レベルへ合わせるために使用します。

入力レベルが低すぎる場合、最適な出力レベルに到達するために、すべての EQ バンドでブーストが必要になります。逆に入力が高すぎる場合は、クリッピングが発生する前にブーストできる余裕（ヘッドルーム）が少なくなります。



2. LOW CUT (ローカット)



FREQUENCY (周波数) : 10Hz ~ 225Hz

この連続可変コントロールは、設定した周波数より下の信号を減衰させます。

メカニカルノイズや低域の不要な振動成分を取り除いたり、ミックスを引き締めるために使用します。

IN

このバイパススイッチを押すと LED が点灯し、ローカットフィルターが有効になっていることを示します。



3. LOW (低域)



FREQUENCY (周波数) : 35Hz ~ 700Hz

この連続可変コントロールは、信号をブースト／カットする中心周波数を設定します。

完全な可変式のため、問題となる周波数をスイープしながら正確に見つけ出すことができ、一般的な EQ よりも柔軟かつ高精度な調整が可能です。

SLOPE (スロープ)



6dB / 9dB / 12dB / PEAK

低域において、1 オクターブあたり何 dB、どれくらい急峻に信号を減衰させるかを設定します。

たとえば、100Hz に設定された「6dB/oct」のロースロープでは、50Hz で 6dB、25Hz で 12dB...というように減衰していきます。

6dB/oct は緩やかで自然な効き方をするため、より音楽的な設定になります。

一方 12dB/oct は、よりタイトでフォーカスされた低域になりますが、減衰効果はよりはっきり感じられます。

PEAK 設定では、12dB/oct のローバンドフィルターが減衰し始める直前のポイントに、狭いベル型のブーストが追加されます。

特にキックドラムに有効で、不要な超低域をカットしながら、アタック感や重量感を強調できます。



CUT/BOOST (カット/ブースト) : -12dB ~ +12dB

このバンド内で設定した周波数に対して、どれだけゲインを増減するかを決定します。

コントロールは非線形設計となっており、マスタリング向けの繊細な調整から、大きな音色変化まで幅広く対応できます。

CRUSH: OFF - ON



各バンドに搭載されています。固定タイムコンスタントのコンプレッサー（オートゲインメイクアップ機能付き）を追加し、より広く豊かな帯域特性と、音楽的に心地よい倍音成分を付加します。

効果は段階的に現れるため、そのバンドでブースト量を増やすほど CRUSH の効果がより顕著になります。使用する周波数帯域に応じて、音に厚み（Fatness）、存在感（Presence）、または輝き（Shimmer）を加えます。



IN: OFF - ON



このバイパススイッチを押すと LED が点灯し、Low Band EQ が回路に挿入されていることを示します。



4. LOW-MID (低中域)

-  **FREQUENCY (周波数) : 55Hz ~ 2.1kHz**
※「3 LOW」の説明参照
-  **BANDWIDTH (帯域幅) : 0.33 ~ 3.3 オクターブ**




帯域幅 (Bandwidth) とは、周波数ノブで設定


した中心周波数を基準として、どの範囲の周波数をブースト/カットするかを示すものです。


これにより、非常に狭い帯域から広い帯域まで柔軟に調整できます。

1971 では、影響を与える帯域の広さを「Bandwidth」で表現しています (一般的な「Q」とは逆相関の関係)。


また、Low-Mid と High-Mid バンドは完全なパラメトリック EQ 仕様となっており、他の EQ で見られるセミパラメトリックや固定式とは異なり、帯域幅を全範囲で自由に調整できるため、より細かなコントロールが可能です。

-  **CUT/BOOST (カット/ブースト) : -12dB ~ +12dB**
※「3 LOW」の説明参照

-  **CRUSH: OFF - ON**
※「3 LOW」の説明参照

-  **IN: OFF - ON**
※「3 LOW」の説明参照

5. HIGH-MID (高中域)

-  **FREQUENCY (周波数) : 400Hz ~ 14kHz**
※「3 LOW」の説明参照
-  **BANDWIDTH (帯域幅) : 0.33 ~ 3.3 オクターブ**
※「4 LOW-MID」の説明参照
-  **CUT/BOOST (カット/ブースト) : -12dB ~ +12dB**
※「3 LOW」の説明参照





CRUSH:OFF - ON

※「3 LOW」の説明参照



IN:OFF - ON

※「3 LOW」の説明参照

6. HIGH (高域)



FREQUENCY (周波数) : 1.2kHz ~ 20kHz

※「3 LOW」の説明参照



SLOPE (スロープ) : 6dB / 12dB



高域において、1 オクターブごとにどの程度、どれくらい急峻に信号を減衰させるかを設定します。

6dB/oct は緩やかで自然な効き方をするため、より音楽的なサウンドになります。

一方、12dB/oct はよりフォーカスされたサウンドになりますが、減衰効果はより明確に感じられます。

CUT/BOOST (カット/ブースト) : -12dB ~ +12dB



※「3 LOW」の説明参照



CRUSH:OFF - ON

※「3 LOW」の説明参照



IN:OFF - ON

※「3 LOW」の説明参照

7. HIGH CUT (ハイカット)

FREQUENCY (周波数) : 4kHz - 32kHz



この連続可変コントロールは、設定した周波数より上の信号を減衰させます。ヒスノイズなど音響帯域の高域側にある不要な成分を取り除くときや、明るすぎる楽器の響きを抑えるとき、ドラム録音時のかぶりを分離しやすくするときに使用します。



IN:

このバイパススイッチを押し込むと LED が点灯し、High Cut Filter が回路に入っていることを示します。



E.Q. O/L LED: OFF - ON

4つすべてのバンドを通る信号が、最大出力の 6dB 手前に達すると点灯します。この状態になった場合は、4つの各バンドのブースト量を下げるか、より簡単には、入力ゲインコントロールを適切な値まで下げてください。

8. OUTPUT



OUTPUT GAIN : -15dB ~ +15dB

上部のメーターを目安にしながら、必要な出力レベルになるように調整してください。



BYPASS : OFF - ON

有効にすると、ハードワイヤード・バイパスにより 1971 を信号経路から完全にバイパスします。



POWER LED : OFF - ON

本体に電源が供給され、背面の電源スイッチがオンになっていると点灯します。

Narrow Cut / Wide Boost(ナローカット/ワイドブースト)

イコライジングの基本的な方法は、問題のある音を除去・カットするには狭い帯域幅を使い、音色を整える際には広い帯域幅を使うことです。

狭い帯域幅は、不要な周波数ノイズを取り除くために使います（下記「Sweep Up」参照）。また、1971 をブーストモードで使用する場合は、バスドラムのアタック音やハイハットのような狭い周波数帯域を持つ特定の楽器を強調する用途にも使えます。ただし、不自然につまり気味の音や耳に刺さる音にならないよう、ブーストをかけすぎないように注意してください。意図してそうした音にしたい場合は別です。

中程度から広めの帯域幅設定に、控えめな Boost と Cut を組み合わせると、最も音楽的なサウンドが得られ、音色の調整に最適です。信号を削りすぎて音が薄くならないよう注意してください。なお、1つまたは複数のイコライザーセクションで大きく Boost すると、信号が増幅されてクリッピングの危険が生じる場合があります。その場合は、出力の O/L LED を監視し、それに応じて入力ゲインを調整してください。

Sweep Up(スイープ)

録音の中でどの周波数が問題なのか特定しにくい場合は、スイープのテクニックが有効です。最初は、EQ バンドを一度に 1 つずつ有効にして設定するのが最もやりやすい方法です。

1. まず、いずれかのバンドの帯域幅を狭くして、鋭いピークを作ります。
2. そのバンドに大きめのブーストを加えます。
3. 周波数コントロールを使って、そのバンド内の周波数をゆっくりスイープし、音量が急に大きくなるポイントを探します。そこが問題の周波数です。
4. ゲインと帯域幅を元に戻し、その周波数を好みに応じて Cut（減衰）します。

この方法は、任意の録音について 4 つすべてのバンドで試すと有効な場合があります。

Cut Out(カットアウト)

Low Cut フィルターと High Cut フィルターを使って不要な周波数を取り除くことは、各楽器をミックス内でよりなじませるための非常に効果的な方法です。1971 は低域側・高域側のカットフィルターをどちらも連続可変で設定でき、さらにスロープも可変であるため、正確な周波数に追い込める点でこの用途に最適です。ミックスの低域は、キックドラムやベースギターなどの楽器が主に占めます。そのため、100Hz 前後以下にあるその他のノイズは、ミックスを濁らせ、不要なレベルを加えるだけで、結果としてヘッドルームを減らします。各トラックにある不要な低域の揺れや低域成分を取り除くには、音が細くなり始めるまで Low Cut フィルターをスイープし、その後少し戻してから、好みに応じてスロープを設定します。

同じテクニックは **High Cut** にも使えます。音がより低域寄りになってきたところでフィルターを少し戻すと、高域成分を持つ他の楽器がミックス内でより抜けやすくなります。重要なのは、トラックの基音成分を保ちながら不要な音を取り除くことです。

Slope(スロープ)

1971 のスロープスイッチ設定である 6、9、12dB/Oct は、鋭く目立ちやすい**急峻フィルター**ではなく、信号を減衰させつつも透明感と音楽的な質感を保てるように選ばれます。Low バンドおよび High バンドのフィルターを目的の周波数に設定し、その後スロープ設定を切り替えながら、その楽器やトラックに最適なものを確認してください。

Peak 設定は 1971 のかなり独特な機能で、特にキックドラムに効果的です。これは、12dB/Oct の低域バンドフィルターが減衰を始める直前のニー周波数に、狭いベル型のブーストを加える仕組みです。これにより、キックドラムのアタック感を強調して重みを加えつつ、サブソニック成分の不要なノイズは除去し、低中域を濁らせることなく、キックにより大きな力強さと明瞭さを与えます。

ミックス内での EQ

トラックを作り込む際に問題のある周波数を見つけるためであれば、ソロで **EQ** を調整するのは問題ありません。たとえば、不要な低域のにごりやヒスを取り除くためにローカットやハイカットフィルターを使う場合です。ただし、一般的には個々のトラックはミックス全体の中で **EQ** を調整したほうが適切です。完成したミックスの各トラックを、ほかの人が個別に聴くことはないので、ソロの状態だけで **EQ** を調整してもあまり意味がありません。ミックス内で **EQ** を調整すれば、ミックスのどこを改善すべきか、各楽器がどのように居場所を得ているか、にごりがあるかどうかなど、個別トラックでは分からない点を踏まえて判断できます。

ミックスの中で **EQ** を調整しているときに、トラックの微妙な変化が聴き取りにくい場合は、ソロにする代わりに、そのトラック全体のレベルを少し上げて目立たせてください。調整を行ったら、その後で元のレベルに戻します。

Deep Space(ディープスペース)

1971 は、ミックス内で空間感と奥行きを作り出すのに非常に効果的です。中域と高域をブーストすると、それらの成分がミックスの前面に出てきて、存在しているステレオの広がり方がより強調されます。同じ周波数帯をカットすると、音はより遠く、ミックスの奥に下がったように感じられます。

ただし、低域に対する効果は異なります。低域をブーストすると、ミックスに温かみと厚みが加わります。一方で低域をカットすると、音響はより細く、力強さに欠ける印象になります。

Crush

1971 固有の機能が、**CRUSH** ボタンです。各バンドに用意された切り替え式のオプションで、固定タイムコンスタントのオートゲインメイクアップ・コンプレッサーを追加し、同時に、より広く丸みのある帯域幅を与えます。さらに、音楽的に心地よい倍音も加えます。

Crush ボタンの効果は、使用する周波数帯域や、適用する楽器によって変わります。低域に使用すると、キック、タム、スネアドラム、ベースギター、その他のリズムセクションの要素に厚みを加えられます。中域においては、ミックスに温かみを加え、プレゼンスを高めるのに役立ちます。たとえば、ギターに厚みを持たせ、パーカッションにパンチを加え、ピアノのアタックを強めるほか、ボーカルのざらついた質感を引き出すのにも役立ちます。高域においては、シンバルのきらめきを引き出し、弦楽器を明るくします。

この効果は段階的に強まるため、そのバンドに加えるブースト量が増えるほど、**CRUSH** 効果はよりはっきり現れます。より強い「**crush**」を得るために特定のバンドへ大きなブーストを加える場合は、**EQ O/L LED** を必ず確認し、バンドレベルがレールに達しないようにしてください。この機能の効果を確認するには、スイッチを使って **A/B** 比較を試聴してください。

有用な周波数

電源ハムの基本周波数は **50Hz** で、**50Hz** 間隔の高調波が音響スペクトラム全体にわたって存在します。最も狭い帯域幅設定を使って **50Hz** と **100Hz** をフィルタリングすると、必要な音声信号に過度な影響を与えずに、知覚されるハムのレベルを大幅に下げられることがよくあります。極低域を含まない信号では、ローカットフィルターを使うこともできます。周波数は試しながら設定し、必要な信号の低域に影響しない範囲で、できるだけ高く設定してください。

キックドラム

20~30Hz より下の周波数は、ほとんどのリスナーにはほぼ聞こえないため、カットしてください。ロックのキックドラムでは、**80Hz** をわずかにブーストすると、引き締まったアタック感のあるサウンドになることがよくあります。さらに力強さを加えるには、ピークスロープを追加します。一方で、ダンスミュージック制作に向けた、より深みのあるサウンドは、中程度の帯域幅設定で **32Hz** または **50Hz** の低域をブーストし、同時に **160Hz** をカットすることで得られます。これにより、中域がつまったような音になりすぎるのを防げます。**10kHz~12kHz** 付近でハイカットフィルターをかけると、キックドラムトラックには不要なノイズやシンバルかぶりをさらに取り除くことができます。

エレクトリックギター

エレクトリックギターには、鋭さや存在感を加えるために少し **EQ** が必要なことがよくあります。この目的には高中域イコライザーが最適で、求めるギターサウンドに応じて、**1.2kHz**、**2kHz**、または **3kHz** の設定が最も適している場合があります。ブースト量は耳で判断して設定し、帯域幅の初期設定は 1 オクターブにしてください。ただし、必要に応じてさらに細かく調整できます。スペクトラムの低域側 (**80~125Hz**) をイコライジングすると、サウンドに加わるキャビネット共振の量を抑えるのにも役立つことがあります。**80Hz** 未満はローカットし、**10kHz** 超はハイカットすると、ハムやノイズの除去に有効です。

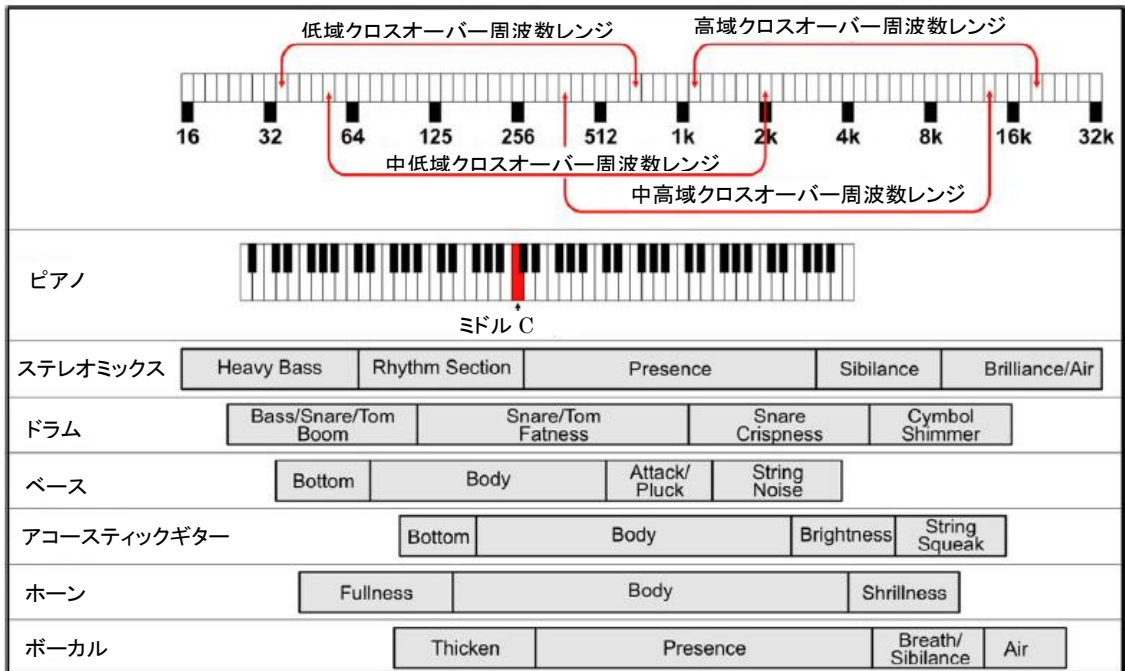
アコースティックギター

アコースティックギターは、マイクを近づけすぎるとつまったような音に聞こえることがあります。100Hz または 160Hz を少しカットするとバランスが整いやすくなります。音が「平坦」すぎる場合は、**5kHz~8kHz** の間を少しブーストしてみてください。また、音を少し細くして、込み合ったトラックの中でうまく収まるようにするには、ローカットフィルターを使って低域を少し削ってみてください。

ボーカル

ボーカリストごとに必要な処理は異なりますが、人の声は私たち全員にとって聞き慣れた音であり、過剰に処理されているとすぐに気づくという点を覚えておくべきです。一般的には、約 **100Hz** でローカット、約 **10kHz** でハイカットを使い、どちらも **12dB/オクターブ** のスロープに設定します。そのうえでスイープして最適なポイントを見つけ、不要なノイズを除去してください。仕上げとして音を整える際は、広めの帯域幅設定と穏やかなブースト量を使います。

以下の図は、**EQ** 設定に役立ついくつかの有用な周波数の大まかな目安を示したものです。これらは決して絶対的なものではなく、あくまでガイドとして使用してください。



仕様

モデル 1971 4 バンド・パラメトリック・イコライザー

入力

入力インピーダンス 20k Ω 以上

最大入力レベル +21dBu

出力

出力インピーダンス 100 Ω 未満

最大出力レベル 10k Ω 負荷時 +21dBu

周波数特性

20Hz~20kHz \pm 0.5dB

クロストーク

1kHz 時 -90dB 未満

歪率(THD & ノイズ) @1kHz

0dB (ref +4) 0.003%

電源要件

115V、50~60Hz、15VA

ヒューズ定格

115V 用 T500mA

IEC 127-2 準拠

ヒューズタイプ

20mm \times 5mm、クラス 3 タイムラグ (スローブロー)、
動作電圧 250V

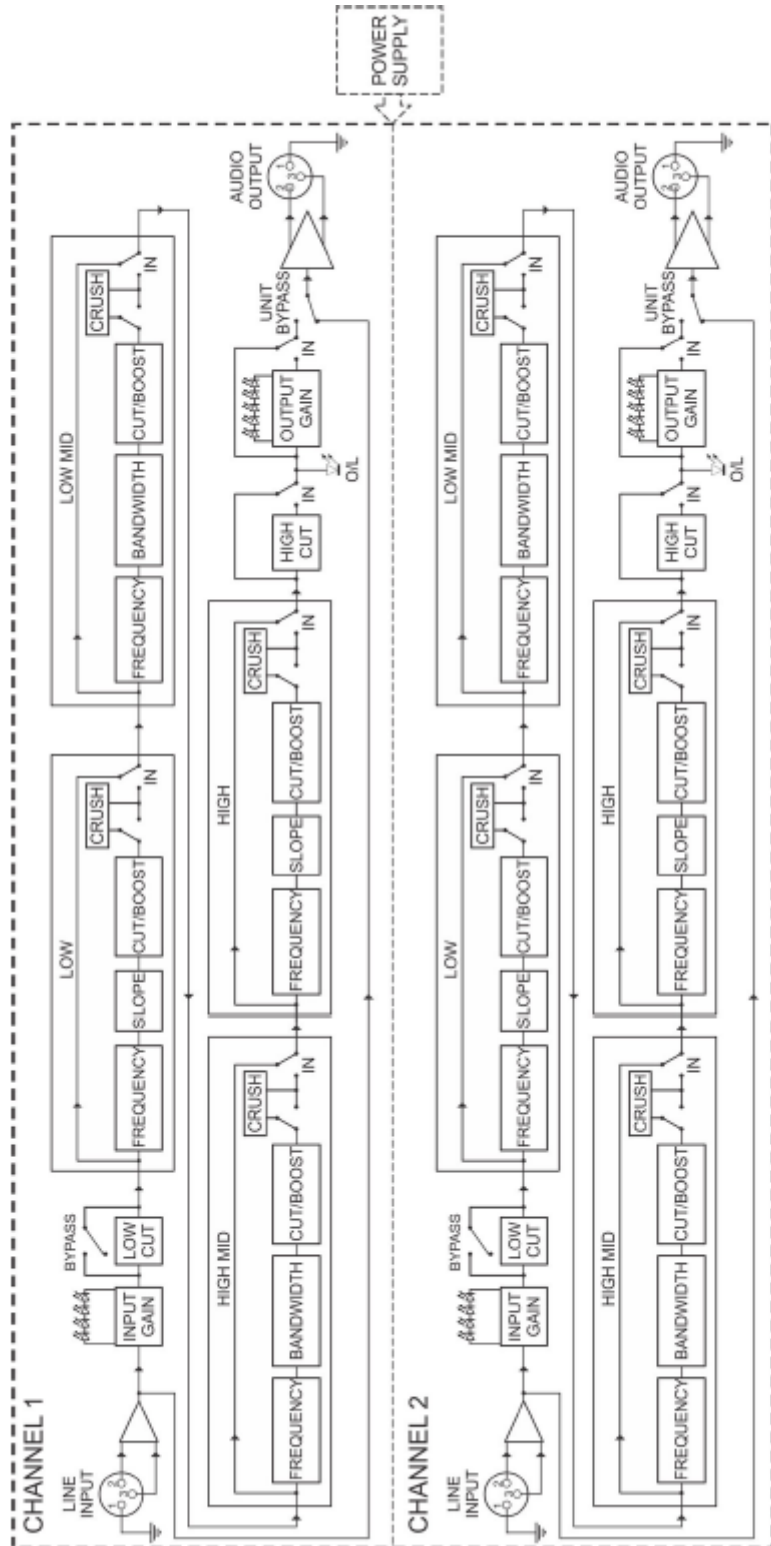
筐体サイズ

482mm (幅) \times 88mm (高さ) \times 270mm (奥行)

重量

4.3kg

ブロックダイアグラム



1971 バージョン 01 C 20/05/24

セッション記録

<p>DRAWMER</p> <p>1971</p> <p>Session Recall</p> <p>DRAWMER ELECTRONICS LTD - Coleman Street Rotherham - S. Yorkshire - UK</p> <p>© COPYRIGHT DRAWMER ELECTRONICS LTD 2024</p>						Session No.					
						Date					
						Artist					
						Tape Location					