

YAMAHA

DIGITAL PROGRAMMABLE EQUALIZER

DEQ7

取扱説明書



このたびは、YAMAHAデジタル・プログラマブル・イコライザーDEQ7をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。

DEQ7の性能をフルに発揮させると共に、いつまでも支障なくお使いいただくため、ご使用前にこの説明書をよくお読みくださいますよう、よろしくお願いいたします。

DEQ7の特徴と概要

★オーディオ信号をデジタル変換して処理

本機に入力したオーディオ信号は、レベル調整の後、デジタル変換され処理されます。サンプリング周波数は44.1kHz、AD/DA変換時の量子化ビット数は16ビットとしました。デジタルならではの高信頼性、低歪率、低ノイズを実現しています。

★デジタルI/O端子を装備

DIGITAL IN端子およびDIGITAL OUT端子を装備しており、デジタルカスケード(縦続接続)が可能です。デジタルの状態ソースを入力したり、複数のDEQ7のデジタル部を連結したり、DEQ7で処理した信号をデジタル信号のままデジタルミキサーに送るなどが可能です。

★DEQ LSI採用

ヤマハのデジタル技術を駆使したDEQ(Digital Equalizer) LSIを採用しています。DEQ LSIは、デジタル変換後のオーディオ信号をパネル上のプログラムに従いイコライジングします。

またDSP LSIも装備しており、L、Rに異なるディレイタイムを与えることができます。

★30種類のプリセットプログラム

1/1~1/3オクターブステップのグラフィックイコライザーから、4バンドのパラメトリックイコライザー、バンドパスフィルター、バンドリジェクションフィルターなど、様々なプログラムが30種類プリセットされています。なお、内8種類はノッチフィルター等の機能を結合したコンバインプログラムになっています。

DEQ7では、これらのメーカープログラムをプリセットプログラムと呼びます。

★エディットしたプログラムは、60種類までストア可能

プリセットプログラム等呼び出してそのパラメーター値を変更(プログラムエディット)したものは、60種類までユーザーズプログラムエリアに書き込む(メモリーストア)することができます。

DEQ7では、このようにして自作したプログラムを、ユーザープログラムと呼びます。

★入力レベルのコントロールが容易

入力レベルはL、R別々にコントロールできます。なお、ツマミは摩擦式になっているため、L、Rを同時に回すことができます。さらに、入力レベルメーターもL、R独立式ですから、入力レベルの設定も確実に行えます。

★充実のフットコントロール機能とMIDI機能

イコライジング音のカット(バイパス)はパネル上での操作の他、接続したフットスイッチによって行うことも可能です。また、中には接続したフットコントローラーにより、効果をリアルタイムでコントロールできるプログラムもあります。

さらに、外部MIDI機器で本機のプログラムを切り替えたり、外部MIDI機器とデータをやりとりすることも可能です。

★視認性の良いLCDを装備

LED照明付のLCDは視認性が良く、暗いホールやスタジオでも確実に監視できます。プログラムのエディットは、このLCDと対話しながら行う方法です。

★多機能ながらコンパクト

豊富な機能を19インチ・1Uサイズに収めました。エフェクターラックにマウント可能です。

目次

ご使用上の注意	3	MIDI コントロール	37
各部の名称と働き		MIDI 端子について	37
フロントパネル	4	MIDI でできること	37
リアパネル	6	設定方法／バルクアウトの方法	39
操作方法		MIDI データフォーマット	43
プログラムの呼び出し(メモリーリコール)	7	MIDI Implementation Chart	47
パラメーター値の変更(プログラムエディット)	8	接続例	48
プログラムの書き込み(メモリーストア)	9	仕様	49
プログラムの変換(プログラムコンバート)	9	ブロックダイアグラム	50
プログラムタイトルの変更(タイトルエディット)	10	寸法図	50
プログラムとパラメーターの概要	12	ブランクチャート	51
		サービスについて	54

プログラム索引

1. GEQ 1/1oct L=R	14	16. TONE CONTROL L/R	26
2. GEQ 1/1oct L/R	14	17. TONE CONT. NOTCH	26
3. GEQ 1/1oct NOTCH	16	18. BAND PASS F. L=R	27
4. GEQ 2/3oct L=R	16	19. BAND PASS F. L/R	27
5. GEQ 2/3oct L/R	17	20. BAND PASS NOTCH	28
6. GEQ 2/3oct NOTCH	18	21. BAND REJ. F. L=R	29
7. GEQ 1/2oct L=R	19	22. BAND REJ. F. L/R	30
8. GEQ 1/2oct L/R	20	23. 4-P EQ, 6-NOTCH	30
9. GEQ 1/3oct Lch	21	24. 6-NOTCH L/R	31
10. GEQ 1/3oct Rch	21	25. DYN. PEQ FC	32
11. GEQ 1/3oct NOTCH	22	26. DYN. PEQ LEVEL	33
12. PEQ (4+4) L=R	23	27. DYN. PEQ LFO	34
13. PEQ (4+4) L/R	24	28. DYN. FILTER FC	35
14. PEQ+SHELV. NOTCH	25	29. DYN. FILTER LEVEL	36
15. TONE CONTROL L=R	25	30. DYN. FILTER LFO	36

ご使用上の注意

◆設置場所について

次のような場所でご使用になりますと、故障の原因となりますのでご注意ください。

- 直射日光の当たる場所や、暖房器具のそばなど。
- 温度の特に低い場所。
- 湿気やホコリの多い場所。
- 振動の多い場所。

◆無理な力を加えない

キーやツマミ類に無理な力を加えることは避けてください。

◆電源について

- 本機は日本国内仕様です。必ず、AC100V(50Hzまたは60Hz)の電源コンセントに接続してください。AC100V以外の電源では絶対にご使用にならないでください。
- POWERスイッチは、送信機器側から順にONにしてください。MIDI接続に関しても同様です。
- 電源プラグをコンセントから抜くときは、コード部分の断線やショートを防ぐため、コードを引っ張らないで必ずプラグ部分をもって引き抜いてください。
- 長時間ご使用にならないときは、電源コードのプラグを電源コンセントから外してください。

◆セットの移動

セットの移動は、接続コードのショートや断線を防ぐため接続コードを取り外してから行ってください。

◆接続について

接続は、各機器の電源スイッチをOFFにしてから行ってください。

◆XLRタイプコネクタについて

本機のXLRタイプコネクタは、DIN規格にもとづき配線されており、1番シールド(アース)、2番ホット、3番コールドの接続形式です。

◆ケースを開けない

故障や感電の原因となりますので、ケースを開けたり改造しないようにしてください。

◆外装のお手入れについて

外装をベンジンやシンナーなどの揮発油で拭いたり、近くでエアゾールタイプのスプレーを散布しないでください。外装のお手入れの際は、必ず柔らかい布で乾拭きしてください。

◆落雷に対する注意

落雷の恐れがあるときは、早めにコンセントから電源プラグを抜きとってください。

◆他の電気機器への影響について

本機はデジタル回路を多用しているため、ごく近くでラジオやテレビなどを同時にご使用になりますと、ラジオやテレビ側で雑音などが生じることがあります。十分に離してご使用ください。

◆バックアップバッテリーについて

本機内にメモリーしたデータ(ユーザープログラムやUTILITYモードで設定したデータ)は、本機内部のバッテリーにより保護されていますが、このバッテリーには寿命(約5年)があり、寿命が来るとメモリー内容は消えてしまいます。POWERスイッチをONにした時、下記のように表示されたら、お早めにバッテリー交換を行ってください。

** WARNING **
LOW BATTERY

なお、バッテリー交換の際にもメモリー内容は消えてしまいますので、交換前にデータをメモなどに書き写し、交換後に再びインプットしてください。

バッテリー交換は、お買い上げ店、もしくは最寄りの弊社電音サービスセンターにご相談ください。

※プリセットプログラムはバッテリーの寿命がきても、消えてしまうことはありません。

◆保証書の手続きを

お買い求めいただきました際、購入店で必ず保証書の手続きをとってください。保証書に販売店印がありませんと、保証期間中でもサービスが有償となることがあります。

◆保管してください

この取扱説明書をお読みになった後は、保証書とともに大切に保管してください。

エラー表示について

電源ON時に回路の自己診断を行ない、異常があった場合、MEMORY No.ディスプレイに、エラー番号E0～E2を点滅で表示します。

修理を依頼される場合には、エラー表示についてもご連絡ください。

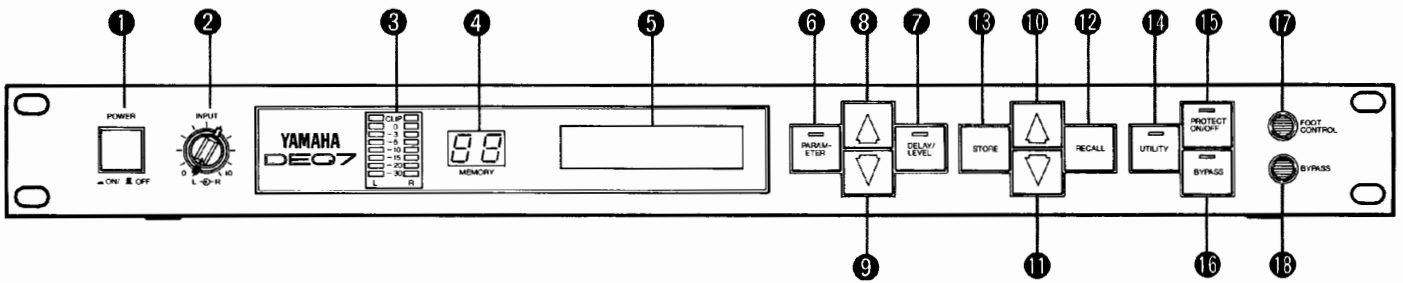
E0…………ROMのチェックサムエラー

E1…………CPU内部RAMのリードライトエラー

E2…………CPU外部RAMのリードライトエラー

各部の名称と働き

■フロントパネル



①POWERスイッチ

電源スイッチです。スイッチをONにすると、前回使用していた際の最後の表示になります。

スイッチをONにした直後の数秒間は、電源投入時のクリックノイズを避けるため、出力信号はカットされます。

②INPUTレベルコントロール

入力レベル調整用のつまみです。内側のつまみでL chの入力レベル、外側のつまみでR chの入力レベルをコントロールできます。摩擦式になっているため片方を回しただけで、もう一方も一緒に回ります。片方だけ回したい時は、別の一方を押さえながら行ってください。

③の入力レベルメーターを見ながら調整しますが、CLIPのLEDが点灯すると、音とびやデジタルノイズが発生することがあります。CLIPのLEDが点灯しないレベルで入力してください。

つまみを目盛“7”の位置にすると入出力のゲインは1となり、目盛“10”にすると約10dBアップとなります。

③入力レベルメーター

8セグメントの入力レベルメーターです。入力レベル調整後のレベルを表示します。視覚的な面を考慮して、3色(緑、橙、赤)のLEDを使用しています。

※打楽器などのパルスなソースの場合、LEDが追従しないことがあります。ただし、CLIPのLEDは追従します。

④MEMORY No.ディスプレイ

プログラムのメモリーNo.を表示する7セグメント2桁のディスプレイです。

メモリーNo.1～30にはプリセットプログラムがメモリーされており、呼び出し専用です。

また、メモリーNo.31～90には、プリセットプログラムなどを呼び出して変更したものを、自由に書き込みできるようになっています。書き込んだプログラムは、後で自由に呼び出して使用できます。

※出荷時には、メモリーNo.31～90にもプリセットプログラムと同じものが2セット分(30プログラム×2セット)メモリーされていますが、自由に書き替えることができます。

⑤LCD

呼び出したプログラムの名称やパラメーター値、メッセージ等を表示する16文字2ラインのLCDです。キー操作に応じて表示が変わるため、本機の状態をいつでも目で確認できます。

LED照明付ですから、暗いホールやスタジオでも確実に監視できます。

⑥PARAMETERキー

プログラムのセッティングを変更(プログラムエディット)する際、値を変更するパラメーターを呼び出すためのキーです。

このキーを押して、変更したいパラメーターをLCDに表示させてください。押すごとに、パラメーターの名称と設定値が順に表示されます。

※このキーで呼び出すことができるパラメーターの種類とその可変範囲は、プログラムによって異なります。

※PARAMETERキーを押しながら⑨のダウンキーを押せば、逆の順序でパラメーターを呼び出せます。

パラメーターとは？

プログラムの可変要素で、1つのプログラムに数種類から数十種類あります。

⑦DELAY/LEVELキー

どのプログラムにも共通して存在する“L DELAY”、“R DELAY”、“L OUT LEVEL”、“R OUT LEVEL”のパラメーターだけは、このキーで呼び出せるようになっています。押すごとに、パラメーターが順に呼び出されます。

⑧PARAMETERアップキー

⑨PARAMETERダウンキー

呼び出したパラメーターの値を変更するためのキーです。アップキーを押すと値が増加し、ダウンキーを押すと減少します。キーを押したままにすると値が連続して変化し、押し続けると変化のスピードが早くなります。

⑩メモリーNo.アップキー

⑪メモリーNo.ダウンキー

別のプログラムを呼び出したりエディットしたプログラムを書き込むとき、希望するNo.を指定するためのキーです。アップキーを押すと大きなNo.が表示され、ダウンキーを押すと小さなNo.が表示されます。キーを押したままにするとNo.が連続して変化し、押し続けると変化のスピードが早くなります。

⑫RECALLキー

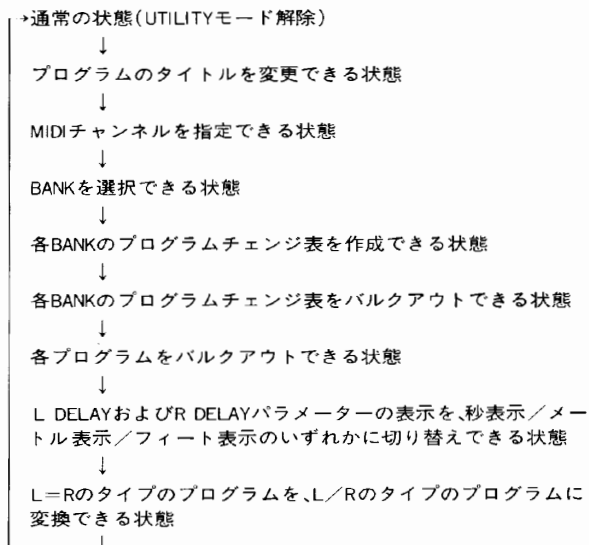
指定したNo.のプログラムを、呼び出す（メモリーリコールする）ためのキーです。

⑬STOREキー

エディットしたプログラムを、指定したNo.（メモリーNo.31～90のいずれか）に書き込む（メモリーストアする）ためのキーです。

⑭UTILITYキー

UTILITYモード内の機能呼び出すためのキーです。UTILITYモードは、音に直接関係のない機能を扱うモードです。キーを押すごとに、状態（機能）が次のように変わります。



⑮PROTECT ON/OFFキー

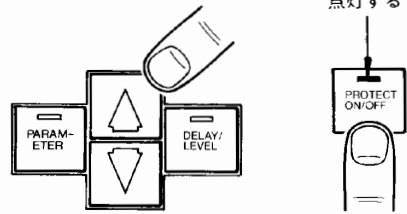
このキーを使いプロテクトONの状態にすれば、次の操作を禁止できます。

- パネル上でのキー操作
- フットスイッチでのバイパスコントロール
- MIDIでのプログラムチェンジ

つまり、本番などでセッティングを固定したい場合にONにします（誤操作等を防ぎます）。プロテクトONの状態にすると、キー内のLEDが点灯します。

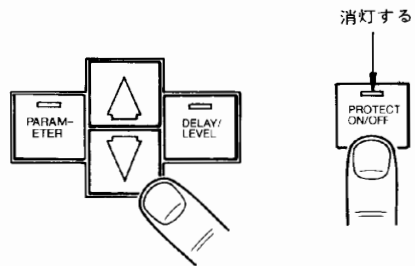
プロテクトONにする時

PROTECT ON/OFFキーを押しながら、PARAMETERアップキーを押す。



プロテクトOFFにする時

PROTECT ON/OFFキーを押しながら、PARAMETERダウンキーを押す。



⑯BYPASSキー

イコライジング音をカットして、原音を出力（バイパス）させることができます。この設定も、プログラムごとにパラメーターとしてメモリーできます。

キーを押すたびに、バイパス状態（バイパスON）と通常の状態（バイパスOFF）が繰り返されます。キー内のLEDが点灯した状態がバイパスON状態です。

※イコライザーのかかり具合をチェックする時、このキーでON/OFFを繰り返すと明確です。

⑰FOOT CONTROL 端子

プリセットプログラムでいう下記のプログラムの場合、効果をフットコントローラーで変化させることができますが、この時はこの端子に別売のフットコントローラー（FC7、FC9）を接続します。

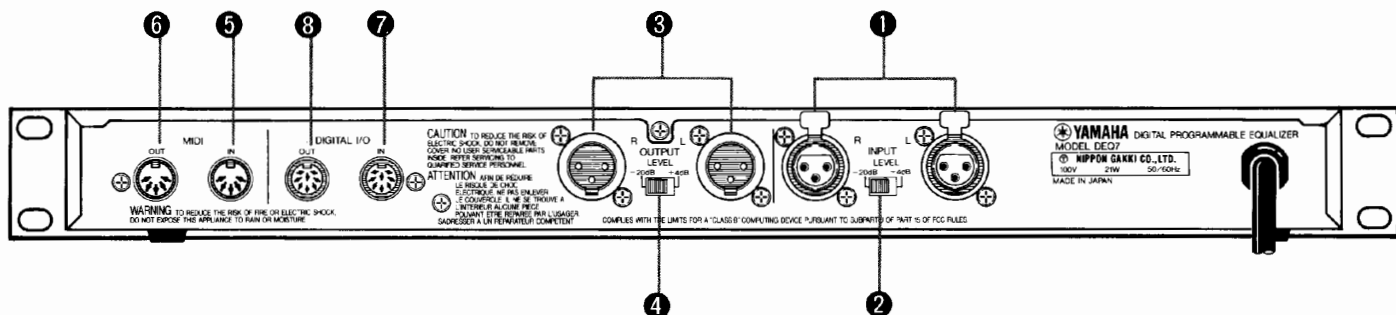
- 25. DYN. PEQ FC
- 27. DYN. PEQ LFO
- 28. DYN. FILTER FC
- 30. DYN. FILTER LFO

これらのプログラムは、フットコントローラーで、ピーク周波数などの値を、リアルタイムにコントロールしようというものです。

⑱BYPASS端子

⑯のBYPASSキーと同じ操作を足元で行いたい時は、この端子に別売のフットスイッチ（FC5）を接続します。フットスイッチを踏むたびに、バイパスON/OFFが繰り返されます。

■リアパネル



① INPUT 端子

XLRタイプコネクタを使用した入力端子で、電子バランス（平衡）方式になっています。

※規定入力レベルは+4dB/-20dBの選択が可能で、入力インピーダンスは10kΩです。

※モノラル入力の場合は、どちらか片方のチャンネルを使用してください。

② INPUT LEVEL 切替スイッチ

INPUT端子の規定入力レベルを切り替えるためのスイッチです。接続する機器の出力レベルに合わせて、ポジションを選んでください。

③ OUTPUT 端子

XLRタイプコネクタを使用した出力端子で、電子バランス（平衡）方式になっています。

※規定出力レベルは+4dB/-20dBの選択が可能で、出力インピーダンスは600Ωです。

④ OUTPUT LEVEL 切替スイッチ

OUTPUT端子の規定出力レベルを切り替えるためのスイッチです。接続する機器の入力レベルに合わせて、ポジションを選んでください。

⑤ MIDI IN 端子

外部MIDI機器からのMIDI信号を受信するための端子です。外部機器で本機をMIDIコントロールする場合は、外部MIDI機器のMIDI OUT端子とこの端子を、MIDIケーブルで接続してください。

⑥ MIDI OUT 端子

本機からのMIDI信号を、外部MIDI機器へ送信するための端子です。本機で外部機器をMIDIコントロールする場合は、この端子と外部MIDI機器のMIDI IN端子を、MIDIケーブルで接続してください。

※MIDIについては、34ページの“MIDIコントロール”の項で詳しく紹介します。

⑦ DIGITAL IN 端子

デジタルミキシングプロセッサ-DMP7やもう1台のDEQ7から、音楽ソースをデジタル信号で受けるための端子です。この端子からソースを入力した場合には、本機で入力レベルをコントロールする必要はありません。なお、この端子を使用すると、①のINPUT端子は機能しなくなります。

⑧ DIGITAL OUT 端子

DIGITAL IN端子を持ったデジタルミキサーやもう1台のDEQ7へ、イコライジングしたソースをデジタル信号で送るための端子です。なお、この端子を使用しても、③のOUTPUT端子も機能します。

※少なくとも、4台のカスケードが可能です。

※デジタル部でカスケードされるため、音の劣化がありません。

※接続には、8PのDINプラグケーブル（付属）をご使用ください。

※デジタル接続をする際も、必ず両機の電源を切って行ってください。

操作方法

ここでは、プログラムの呼び出し方法や書き込み方法、パラメーター値の変更方法、プログラムタイトルの変更方法を紹介します。

プログラムの呼び出し(メモリーリコール)

プログラムの呼び出し(メモリーリコール)は、最初からメモリーされているプリセットプログラム(メモリーNo.1~30にプリセットされているプログラム)、エディットしてストアしたプログラム(メモリーNo.31~90にストアしたプログラム)に関係なく、どのプログラムでも呼び出し可能です。必要とするプログラムを呼び出してください。なお、プログラムをエディット(パラメーター値を変更してプログラムを作成)する場合も、まず、ここに示す方法でエディットの元にするプログラムを呼び出してください。

①PROTECT ON/OFFキー内のLEDが消灯していることを確認します。もし点灯しているならプロテクトがかかっていますので、PROTECT ON/OFF キーを押しながらPARAMETERダウンキーを押してください。LEDが消灯してプロテクトが解除されます。

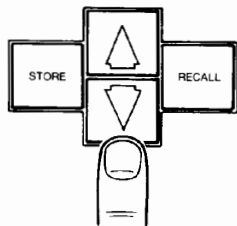
※これは、プログラムの呼び出しの時だけでなく、どの状態の時でも共通して言えることです。(以下、手順から省きます。)

②UTILITYキー内のLEDが消灯していることを確認します。もし点灯しているならユーティリティモードになっていますので、UTILITYキーを押し続けてください。LEDが消灯して通常のモードに戻ります。

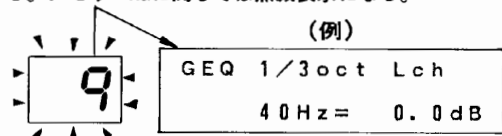
※これも、どの状態の時でも共通して言えることです。(以下、手順から省きます。)

③メモリーNo.アップ/ダウンキーを押して、必要とするプログラムを指定します。

メモリーNo.アップ/ダウンキーを押して、



呼び出したいプログラムのメモリーNo.、および名称を表示させる。メモリーNo.に関しては点滅表示になる。

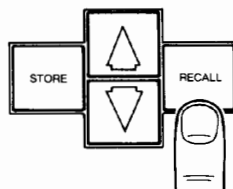


※メモリーNo.1~90のプログラムは次のとおりです。

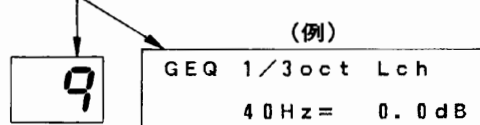
メモリーNo.	プログラム名
1	GEQ 1/1oct L=R
2	GEQ 1/1oct L/R
3	GEQ 1/1oct NOTCH
4	GEQ 2/3oct L=R
5	GEQ 2/3oct L/R
6	GEQ 2/3oct NOTCH
7	GEQ 1/2oct L=R
8	GEQ 1/2oct L/R
9	GEQ 1/3oct Lch
10	GEQ 1/3oct Rch
11	GEQ 1/3oct NOTCH
12	PEQ (4+4) L=R
13	PEQ (4+4) L/R
14	PEQ+SHELV. NOTCH
15	TONE CONTROL L=R
16	TONE CONTROL L/R
17	TONE CONT. NOTCH
18	BAND PASS F. L=R
19	BAND PASS F. L/R
20	BAND PASS NOTCH
21	BAND REJ. F. L=R
22	BAND REJ. F. L/R
23	4-PEQ, 6-NOTCH
24	6-NOTCH L/R
25	DYN. PEQ FC
26	DYN. PEQ LEVEL
27	DYN. PEQ LFO
28	DYN. FILTER FC
29	DYN. FILTER LEVEL
30	DYN. FILTER LFO
31	ユーザープログラム (名称は自分で付けることができる。)
90	※出荷時には、1~30と同じプログラムが2セット分入っています。

④RECALLキーを押して、指定したプログラムを呼び出します。

RECALキーを押して、メモリーリコールを実行すると、



メモリーNo.が点灯表示に変わり、指定したプログラムが呼び出される。OUTPUT端子に出力される音は、呼び出したプログラムの周波数特性の音になる。(ただしプリセットプログラムのほとんどは、エディットしないとフラットな特性になっている。)



- ⑤この状態で別のプログラムを呼び出す時は、③と④の操作を繰り返します。

※プログラムの呼び出し(切り替え)は、外部MIDI機器によるプログラムチェンジ操作によっても可能です。(37ページの“MIDIコントロール”の項参照)

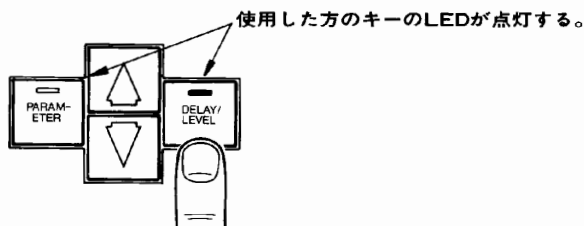
パラメーター値の変更(プログラムエディット)

呼び出したプログラムは数種から数十種類のパラメーターで構成されていますが、パラメーターの値は、希望する効果が得られるように、自由に変更できます。

それぞれのパラメーターの持つ役割、もたらす効果、可変範囲などにつきましては、12ページの“プログラムとパラメーターの概要”をご覧ください。

- ①エディットするプログラムを呼び出します。
- ②PARAMETERキーまたはDELAY/LEVELキーを押して、値を変更するパラメーターを呼び出します。必要なパラメーターの表示になるまで、繰り返し押してください。

たとえば、L OUT LEVELのパラメーターを呼び出す場合は、L OUT LEVELのパラメーター名が表示されるまで、DELAY/LEVELキーを押す。



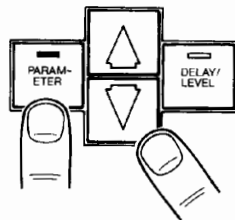
エディットするプログラムの名称



呼び出したパラメーターの名称。
同時に、現在までの設定値も表示される。

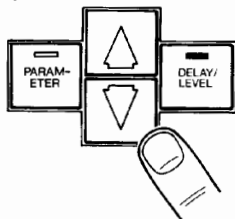
なお、PARAMETERキーを押しながらPARAMETERダウンキーを押せば、逆の順序でパラメーターを呼び出すことができます。ただしこれは、PARAMETERキーで呼び出すことができるパラメーターに限ります。

PARAMETERキーを押したまま、PARAMETERダウンキーを繰り返し押して必要なパラメーターの表示にする。

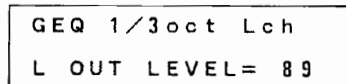


- ③PARAMETERアップ/ダウンキーを押して、パラメーター値を変更します。

実際に音を聴きながらPARAMETERアップ/ダウンキーを押して、



(例)



パラメーターの値を決める。

- ④他のパラメーターの値も変更する場合は、②、③の操作を繰り返します。
- ⑤必要に応じ、エディットしたプログラムをストアします。(9ページの“プログラムの書き込み”参照)
エディットしたプログラムはストアしなければ、他のプログラムを呼び出した時点で消えてしまいます。

バイパスON/OFF

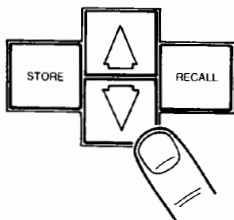
バイパスONの状態にする時やバイパスONの状態からOFFの状態に戻す時は、①の操作をしたうえで、BYPASSキーを押してください。バイパスパラメーターに関しては、この操作をするだけで変更可能です。

プログラムの書き込み(メモリーストア)

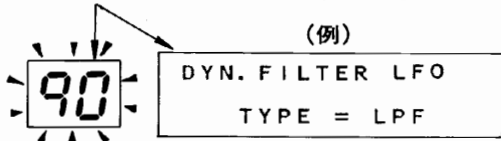
エディットしたプログラムは、ここに示すストアの操作をすることにより、ユーザズプログラムエリア(メモリーNo.31~90)に書き込む(保存する)ことができます。

- ①プログラムのエディットを終えたら、メモリーNo.アップ/ダウンキーを押して、ストア先(No.31~90のいずれか)を指定します。

メモリーNo.アップ/ダウンキーを押して、



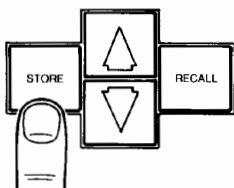
ストア先のNo.を点滅表示させる。LCDには、既にそこにメモリーされているプログラムの名称が表示される。



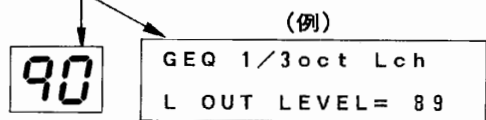
※この操作の時、消してしまってもさしつかえのないプログラムのNo.を選んでください。次の②の操作の時、それまでメモリーされていたプログラムは消えてしまいます。

- ②STORE キーを押して、指定した先へプログラムをストアします。

STOREキーを押すと、



ストアが実行されてメモリーNo.が点灯表示に変わる。LCDには、ストアしたプログラムの名称(厳密に言えば、エディットの元になったプログラムの名称)が表示される。

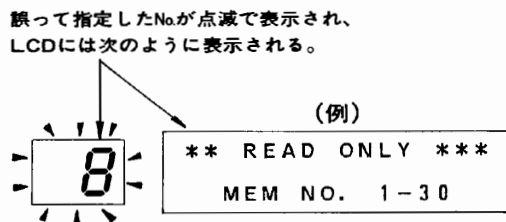


- ③必要に応じ、ストアを終えたプログラムに名前を付けます。(10ページの“プログラムタイトルの変更”参照)

※メモリーNo.31以降のプログラムを呼び出しエディットした場合は、そのままのNo.(エディットしたプログラムのNo.)にストアするなら、①の操作をする必要はありません。

※ストアを終えたら、正しくメモリーされているか確認してください。

※メモリーNo.1~30の範囲内のNo.を表示させてストアしようとしても、次のように表示されてストアできません。誤って操作した場合など、この表示になったら、もう一度メモリーNo.を指定し直してからSTOREキーを押してください。



プログラムの変換(プログラムコンバート)

ユーザズプログラムのエリアにストアした左右共通設定(L=R)のプログラムは、ここに示す操作をすれば、左右独立設定(L/R)のプログラムに変換することができます。つまり、パラメーターの値を生かしながらL/Rのタイプのプログラムに変更することができます。

変換メニューは次の8種類です。

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. GEQ 1/1oct L=R ⇒ | 2. GEQ 1/1oct L/R |
| 4. GEQ 2/3oct L=R ⇒ | 5. GEQ 2/3oct L/R |
| 7. GEQ 1/2oct L=R ⇒ | 8. GEQ 1/2oct L/R |
| 12. PEQ (4+4) L=R ⇒ | 13. PEQ (4+4) L/R |
| 15. TONE CONTROL L=R ⇒ | 16. TONE CONTROL L/R |
| 18. BAND PASS F. L=R ⇒ | 19. BAND PASS F. L/R |
| 21. BAND REJ. F. L=R ⇒ | 22. BAND REJ. F. L/R |

- ①現在まだエディット中ならば、一度メモリーストアします。

- ②プログラムコンバートを実行すると、変換前のプログラムは消えてしまいます。そこで、プログラムコンバートを終了後も変換前のプログラムが必要なら、あらかじめ別のメモリーNo.にも、同じプログラムをストアしておいてください。

- ③プログラムコンバートを行うプログラムを呼び出します。

- ④UTILITYキーを8回押して、UTILITYモードの“CONVERT ?”の表示にします。

UTILITYキーを8回押して、

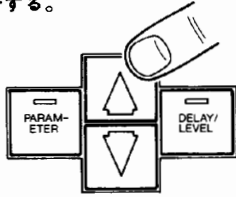


プログラムコンバート機能の表示にする。



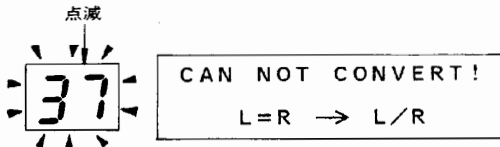
⑤PARAMETERアップキーを押して、プログラムコンバートを実行します。

PARAMETERアップキーを押して、プログラムコンバートを実行する。

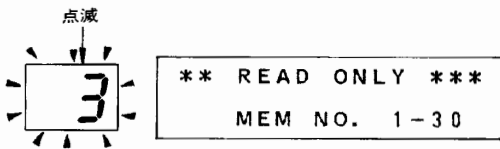


※プログラムコンバートは一瞬にして行われます。この時LCDの表示は一切変わりません。

※L=Rのタイプでないプログラムを変換しようとしても、変換できません。変換しようとする、次のような表示になります。

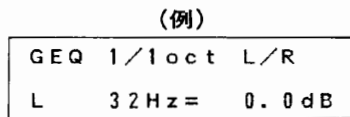


※プリセットプログラムについては変換できません。誤ってプリセットプログラム内で変換しようとする、次のような表示になります。



⑥プログラムコンバートを実行したら、UTILITYモードを解除します。UTILITYキーを1回押して、通常表示に戻してください。

通常表示に戻すと、変換後のL/Rのタイプのタイトルになって表示されます。



※この時、自分で付けておいたタイトルが消えてプリセットプログラム内のタイトルに戻ります。必要に応じて、変換後のタイトルに再び変更し直してください。

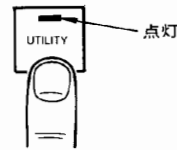
プログラムタイトルの変更(タイトルエディット)

エディットしたプログラムのタイトルを独自のものに変更しておけば、他のプログラムと区別でき、プログラムを捜す時にも便利です。この操作は、プログラムをストアした後にを行います。

①タイトルを変更するプログラムを呼び出します。

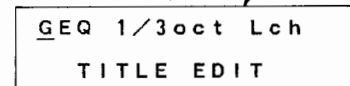
②UTILITYキーを1回押して、UTILITYモードの“TYTLE EDIT”の表示にします。

UTILITYキーを1回押して、



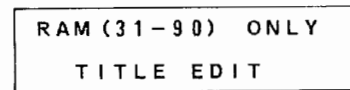
エディットの元になったプログラムの名称

(例)



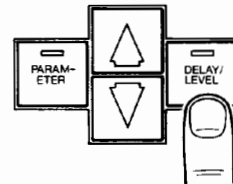
“TITLE EDIT”の表示にする。

※プリセットプログラムについては、タイトルを変更できません。誤ってプリセットプログラム内でタイトルを変更しようとする、LCDに次のように表示されます。



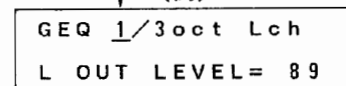
③PARAMETERキーまたはDELAY/LEVELキーを押して、変更したい文字の位置まで、カーソルを移動させます。

PARAMETERキーまたはDELAY/LEVELキーを押して、



変更する文字の位置まで、カーソルを持っていく。

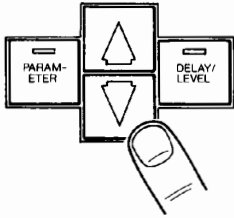
(例)



④PARAMETERアップ/ダウンキーを押して、文字を変更します。

現在表示中の文字を変更する場合は、その文字からインクリメント/デクリメントします。

PARAMETERアップ/ダウンキーを押して、



新しい文字を表示させる。

(例)

```
GEQ P/3oct Lch
L OUT LEVEL= 89
```

★入力できる文字および表示される順序

「	」	“	”	ー	ア	ァ	イ	ィ	ウ	ゥ	エ	ヱ	オ	ォ	カ	キ	ク
ケ	コ	サ	シ	ス	セ	ソ	タ	チ	ツ	ッ	テ	ト	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ
ハ	ヒ	フ	ヘ	ホ	マ	ミ	ム	メ	ヤ	ャ	ユ	ュ	ヨ	ョ	ラ	リ	
ル	レ	ロ	ワ	ヲ	ン		#	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
R	S	T	U	V	W	X	Y	Z		a	ä	b	c	d	e	f	g
h	i	j	k	l	m	n	o	ö	p	q	r	s	t	u	ü	v	w
x	y	z		[]	<	>	:	.	*	+	-	=	&	/	,	.	
'	%	!	?	→	←												

●スペースは、STOREキーを押すことでも入力できます。

⑤必要に応じ、③、④の操作を繰り返して他の文字も変更します。文字は最高で16文字まで入力できます。

⑥タイトルの変更が終わったら、UTILITYモードを解除します。通常の見出しに戻るまで、UTILITYキーを押し続けてください。

UTILITYモードを解除すると、変更したタイトルは自動的にストアされます。

プログラムとパラメーターの概要

ここでは、メモリーNo.1～30のプリセットプログラムと、各パラメーターの説明をします。

全プログラムに存在する共通パラメーターについて

DELAY/LEVELキーを押すことにより呼び出し可能な下記の4つのパラメーターは、全てのプログラムに存在し、可変範囲や役割も同じです。まず、これらのパラメーターの説明をします。

※BYPASSキーにより設定可能なBYPASSパラメーターについては、5ページの“⑩BYPASSキー”の説明、および8ページの“バイパスON/OFF”の説明を参照してください。

1) L DELAY(Lch Delay Time)

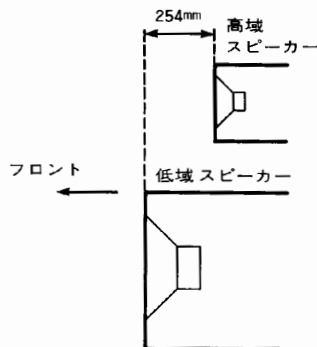
2) R DELAY(Rch Delay Time)

各チャンネルに出力する信号の時間的な遅延量です。設定は、秒表示、メートル表示、フィート表示の3種の中から、希望する表示を選び行えます。表示の切り替えは、ユーティリティモードの“DELAY DISPLAY”の表示にすることにより可能です。

なお、このパラメーターを設定することにより、次のようなことが可能です。

- 広い会場などで、リスナーが左寄りや右寄り、2階席などに位置していたとしても、実際に演奏している場所から演奏音が聞こえるよう補正することができます。たとえば、左右のスピーカーのセンターよりも左側で聞くと、左側のスピーカーからの音が先に到達するため、音像が実際よりも左にあるように感じます。この時、左側のスピーカーの音を遅延させれば、音像を演奏者のいる位置に持っていくことができます。
- 2ウェイ以上のマルチアンプシステムを組んだ時、セッティングの都合から各レンジのスピーカーの配置がそろわず、位相がずれて、不自然な音となることがあります。この場合、手前に配置したスピーカーの信号にディレイを与えることにより、設置位置の違いの問題を解消できます。なお、スピーカーのずれをメジャー等で計り、そのずれの分だけをメートル表示やフィート表示にして遅らせると、設定が楽です。

(例) この場合低域スピーカーの音を、254mm(または0.748ms、10.20i)遅らせれば良い。



- 効果として故意にディレイをかける。

ディレイ表示の切り替え

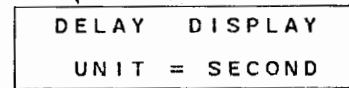
①UTILITYキーを6回押して、UTILITYモードの“DELAY DISPLAY”の表示にします。

UTILITYキーを6回押して、



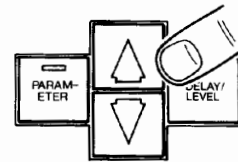
“DELAY DISPLAY”の表示にする。

(例)

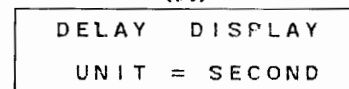


②PARAMETERアップ/ダウンキーを押して、希望するディレイ表示にします。

PARAMETERアップ/ダウンキーを押して、



(例)



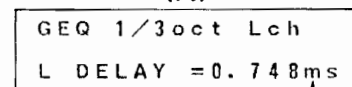
SECOND(秒表示), METER(メートル表示), FEET(フィート表示)のいずれかを選択する。

③UTILITYモードを解除します。通常の表示に戻るまで、UTILITYキーを押し続けてください。

※通常の表示に戻し、L DELAYまたはR DELAYのパラメーター表示にすると、選択に応じて次のような表示になります。

- SECOND(秒表示)を選択した時

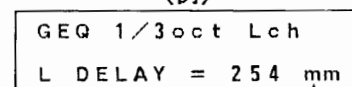
(例)



秒表示

- METER(メートル表示)を選択した時

(例)



メートル表示

- FEET(フィート表示)を選択した時
(例)

```
GEQ 1/3oct Lch  
L DELAY = 10.20i
```

↑
フィート表示

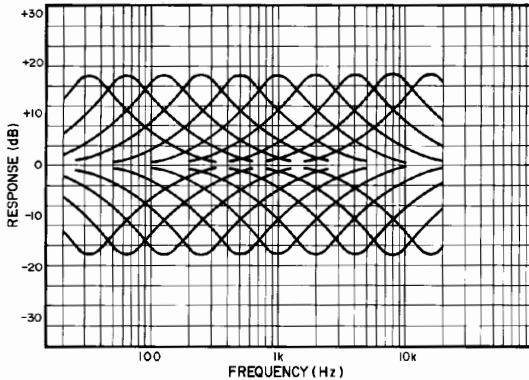
3) L OUT LEVEL(Lch Output Level)

4) R OUT LEVEL(Rch Output Level)

各チャンネルに出力する信号のレベルです。値100が基準値で、その時の入出力レベルのゲインは1です。他のプログラムとの聴感レベルの違いを補正できます。

1. GEQ 1/oct L=R

32Hz~16kHz、1オクターブステップ、10素子のグラフィックイコライザープログラムで、L、Rに共通の設定をすることができます。可変範囲は±18dB、Qは1.4です。



操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
PARAMETER	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	32Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	2	63Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	3	125Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	4	250Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	5	500Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	6	1.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	7	2.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	8	4.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
BYPASS	9	8.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	10	16.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

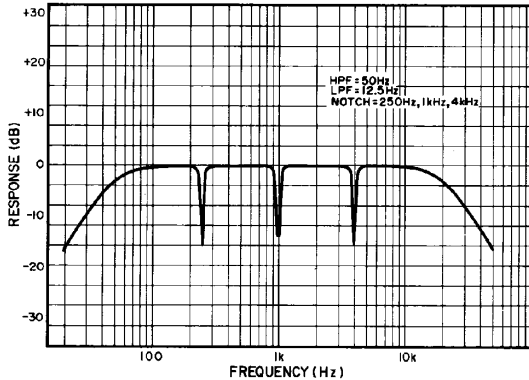
2. GEQ 1/oct L/R

32Hz~16kHz、1オクターブステップ、10素子のグラフィックイコライザープログラムで、L、R別々に設定できます。可変範囲は±18dB、Qは1.4です。

操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
PARAMETER	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	L 32Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	2	L 63Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	3	L 125Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	4	L 250Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	5	L 500Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	6	L 1.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	7	L 2.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	8	L 4.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
BYPASS	9	L 8.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	10	L 16.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	11	R 32Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	12	R 63Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	13	R 125Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	14	R 250Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	15	R 500Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	16	R 1.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	17	R 2.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	18	R 4.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	19	R 8.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	20	R 16.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

3. GEQ 1/oct NOTCH

32Hz~16kHz、1オクターブステップ、10素子のグラフィックイコライザープログラムで、L、R別々に設定できます。可変範囲は±18dB、Qは1.4です。そのうえ、このプログラムにはハイパスフィルター、ローパスフィルター、および3素子のノッチフィルターも含まれます。



パラメーターについて

一部のパラメーターを説明します。

21) HPF

ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。ハイパスフィルターを使用しない時はこのパラメーターをTHRUにします。スロープは-12dB/oct 固定です。

22) LPF

ローパスフィルターのカットオフ周波数です。ローパスフィルターを使用しない時はこのパラメーターをTHRUにします。スロープは-12dB/oct 固定です。

23) NOTCH 1

ノッチフィルター1の周波数ポイントです。ノッチフィルターは、あるひとつのポイントの周波数成分のみカットし、他の周波数成分には影響を与えないため、各種のノイズをとるのに便利です。設定範囲は47Hz~16kHzです。このフィルターを使用しない時は、このパラメーターをTHRUにします。なお、ノッチフィルターのQはパラメトリックイコライザーでいう68です。また、ゲインも-18dB固定です。

24) NOTCH 2

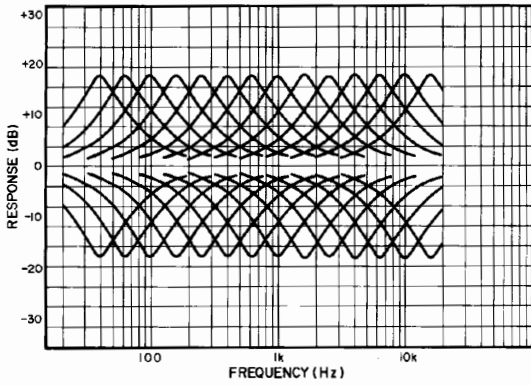
25) NOTCH 3

23)のノッチフィルター1と同内容です。

操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
3	L OUT LEVEL	0.0mm ~ 251m	0.0mm	
		0.000i ~ 822f	0.000i	
4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100	
		0 ~ 100	100	
PARAMETER	1	L 32Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	2	L 63Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	3	L 125Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	4	L 250Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	5	L 500Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	6	L 1.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	7	L 2.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	8	L 4.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	9	L 8.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	10	L 16.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	11	R 32Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	12	R 63Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	13	R 125Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	14	R 250Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	15	R 500Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	16	R 1.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	17	R 2.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	18	R 4.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	19	R 8.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	20	R 16.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	21	HPF	THRU, 20Hz~16.0kHz	THRU
	22	LPF	20Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	23	NOTCH 1	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	24	NOTCH 2	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	25	NOTCH 3	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

4. GEQ 2/3oct L=R

40Hz~16kHz、2/3オクターブステップ、14素子のグラフィックイコライザープログラムで、L, Rに共通の設定をすることができます。可変範囲は±18dB、Qは2.2です。



操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
PARAM-ETER	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	40Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	2	63Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	3	100Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	4	160Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	5	250Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	6	400Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	7	630Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	8	1.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	9	1.60kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	10	2.50kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	11	4.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	12	6.30kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
13	10.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB	
14	16.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB	
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

5. GEQ 2/3oct L/R

40Hz~16kHz、2/3オクターブステップ、14素子のグラフィックイコライザープログラムで、L, R別々に設定できます。可変範囲は±18dB、Qは2.2です。

操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
			0.000i ~ 822f	0.000i
	2	R DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
0.0mm ~ 251m			0.0mm	
0.000i ~ 822f			0.000i	
3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100	
4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100	
PARAMETER	1	L 40Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	2	L 63Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	3	L 100Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	4	L 160Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	5	L 250Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	6	L 400Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	7	L 630Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	8	L 1.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	9	L 1.6kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	10	L 2.5kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	11	L 4.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	12	L 6.3kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	13	L 10.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	14	L 16.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	15	R 40Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	16	R 63Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	17	R 100Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	18	R 160Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	19	R 250Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	20	R 400Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	21	R 630Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	22	R 1.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	23	R 1.6kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	24	R 2.5kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	25	R 4.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	26	R 6.3kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	27	R 10.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	28	R 16.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

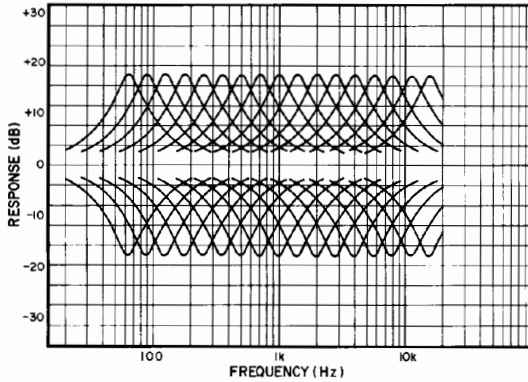
6. GEQ 2/3oct NOTCH




40Hz~16kHz、2/3オクターブステップ、14素子のグラフィックイコライザープログラムで、L, R別々に設定できます。可変範囲は±18dB、Qは2.2です。
このプログラムには、ハイパスフィルター、ローパスフィルター、およびノッチフィルターが付いています。

操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
			0.000i ~ 822f	0.000i
	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
PARAMETER	1	L 40Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	2	L 63Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	3	L 100Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	4	L 160Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	5	L 250Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	6	L 400Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	7	L 630Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	8	L 1.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	9	L 1.6kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	10	L 2.5kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	11	L 4.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	12	L 6.3kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	13	L 10.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	14	L 16.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	15	R 40Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	16	R 63Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	17	R 100Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	18	R 160Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	19	R 250Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	20	R 400Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	21	R 630Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	22	R 1.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	23	R 1.6kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	24	R 2.5kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	25	R 4.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	26	R 6.3kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	27	R 10.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	28	R 16.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	29	HPF	THRU, 20Hz ~ 16.0kHz	THRU
	30	LPF	20Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	31	NOTCH	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

7. GEQ 1/2oct L=R

63Hz~16kHz、1/2オクターブステップ、17素子のグラフィックイコライザープログラムで、L,Rに共通の設定をすることができます。可変範囲は±18dB、Qは2.8です。



操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms 0.000i ~ 822f	0.000ms 0.000i
	2	R DELAY	0.000ms ~ 738ms 0.000i ~ 822f	0.000ms 0.000i
	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	63Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	2	90Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	3	125Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	4	180Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	5	250Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	6	360Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	7	500Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	8	720Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	9	1.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	10	1.40kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	11	2.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	12	2.80kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	13	4.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	14	5.60kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	15	8.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	16	11.30kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	17	16.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

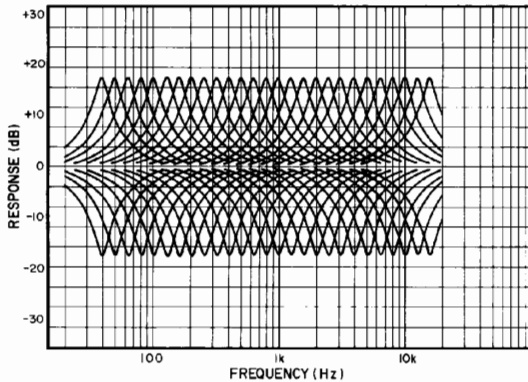
8. GEQ 1/2oct L/R

63Hz~16kHz、1/2オクターブステップ、17素子のグラフィックイコライザープログラムで、L, R別々に設定できます。可変範囲は±18dB、Qは2.8です。

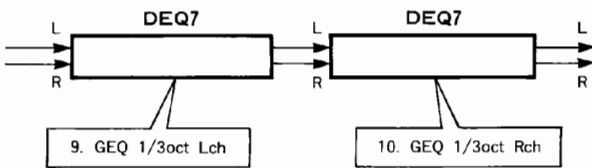
操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
3	4	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
		R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
PARAMETER	1	L 63Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	2	L 90Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	3	L 125Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	4	L 180Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	5	L 250Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	6	L 360Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	7	L 500Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	8	L 720Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	9	L 1.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	10	L 1.4kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	11	L 2.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	12	L 2.8kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	13	L 4.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	14	L 5.6kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	15	L 8.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	16	L 11.3kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	17	L 16.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	18	R 63Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	19	R 90Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	20	R 125Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	21	R 180Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	22	R 250Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	23	R 360Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	24	R 500Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	25	R 720Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	26	R 1.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	27	R 1.4kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	28	R 2.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	29	R 2.8kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	30	R 4.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	31	R 5.6kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	32	R 8.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	33	R 11.3kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	34	R 16.0kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

9. GEQ 1/3oct Lch

40Hz～16kHz、1/3オクターブステップ、27素子のグラフィックイコライザープログラムで、Lチャンネルだけに設定することができます。(Rチャンネルの信号はスルーで出力されます。)可変範囲は±18dB、Qは4.5です。



なお、次のようにメモリーNo.10の“GEQ 1/3oct Rch”のプログラムと組み合わせてセッティングすれば、L、Rを独立させた1/3オクターブステップのイコライジングが可能です。



※複数のDEQ7を組み合わせる場合、特にデジタル接続されることをお勧めします。

10. GEQ 1/3oct Rch

40Hz～16kHz、1/3オクターブステップ、27素子のグラフィックイコライザープログラムで、Rチャンネルだけに設定することができます。(Lチャンネルの信号はスルーで出力されます。)可変範囲は±18dB、Qは4.5です。

※パラメーター一覧表は、上表をご覧ください。

操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
PARAMETER	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	40Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	2	50Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	3	63Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	4	80Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	5	100Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	6	125Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	7	160Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	8	200Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	9	250Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	10	320Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	11	400Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	12	500Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	13	630Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	14	800Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	15	1.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	16	1.25kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	17	1.60kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	18	2.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	19	2.50kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	20	3.20kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	21	4.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	22	5.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	23	6.30kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	24	8.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	25	10.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
26	12.50kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB	
27	16.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB	
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

11. GEQ 1/3oct NOTCH

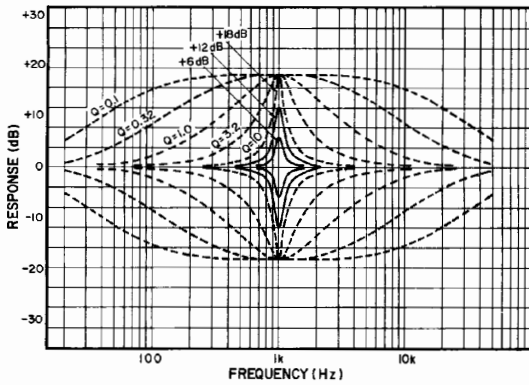
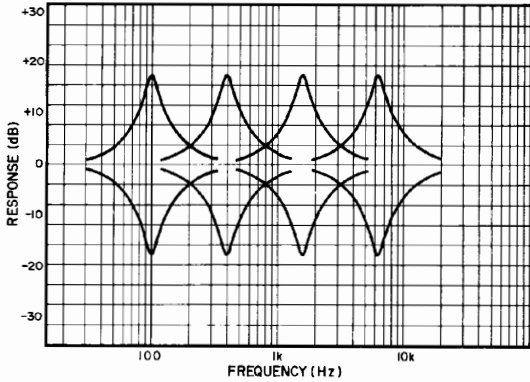
40Hz~16kHz、1/3オクターブステップ、27素子のグラフィックイコライザープログラムで、Lチャンネルだけに設定することができます。(Rチャンネルの信号はスルーで出力されます。)可変範囲は±18dB、Qは4.5です。

このプログラムには、ハイパスフィルター、ローパスフィルター、および3素子のノッチフィルターが付いています。

操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100	
4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100	
PARAMETER	1	40Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	2	50Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	3	63Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	4	80Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	5	100Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	6	125Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	7	160Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	8	200Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	9	250Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	10	320Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	11	400Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	12	500Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	13	630Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	14	800Hz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	15	1.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	16	1.25kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	17	1.60kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	18	2.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	19	2.50kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	20	3.20kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	21	4.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	22	5.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	23	6.30kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	24	8.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	25	10.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	26	12.50kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	27	16.00kHz	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	28	HPF	THRU, 20Hz ~ 16.0kHz	THRU
	29	LPF	20Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	30	NOTCH 1	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	31	NOTCH 2	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	32	NOTCH 3	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

12. PEQ (4+4) L=R

4素子のパラメトリックイコライザープログラムで、L, Rに共通の設定をすることができます。可変範囲は、4素子共にFが20Hz~16kHz(1/12オクターブステップ)、Gが±18dB、Qが0.1~10です。



操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms 0.0mm ~ 251m 0.000i ~ 822f	0.000ms 0.0mm 0.000i
	2	R DELAY	0.000ms ~ 738ms 0.0mm ~ 251m 0.000i ~ 822f	0.000ms 0.0mm 0.000i
	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
PARAMETER	1	PEAK 1 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	100Hz
	2	PEAK 1 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	3	PEAK 1 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	4	PEAK 2 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	400Hz
	5	PEAK 2 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	6	PEAK 2 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	7	PEAK 3 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	1.60kHz
	8	PEAK 3 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	9	PEAK 3 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	10	PEAK 4 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	6.30kHz
	11	PEAK 4 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	12	PEAK 4 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

13. PEQ (4+4) L/R

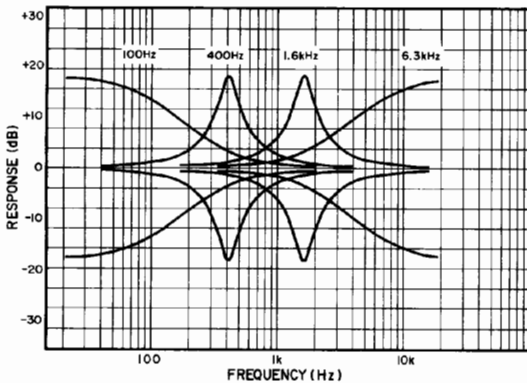
4素子のパラメトリックイコライザープログラムで、L, R別々に設定できます。可変範囲は、4素子共にFが20Hz~16kHz(1/12オクターブステップ)、Gが±18dB、Qが0.1~10です。

操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100	
4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100	
PARAMETER	1	L PEAK 1 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	100Hz
	2	L PEAK 1 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	3	L PEAK 1 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	4	L PEAK 2 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	400Hz
	5	L PEAK 2 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	6	L PEAK 2 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	7	L PEAK 3 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	1.60kHz
	8	L PEAK 3 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	9	L PEAK 3 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	10	L PEAK 4 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	6.30kHz
	11	L PEAK 4 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	12	L PEAK 4 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	13	R PEAK 1 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	100Hz
	14	R PEAK 1 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	15	R PEAK 1 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	16	R PEAK 2 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	400Hz
	17	R PEAK 2 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	18	R PEAK 2 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	19	R PEAK 3 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	1.60kHz
	20	R PEAK 3 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	21	R PEAK 3 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	22	R PEAK 4 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	6.30kHz
	23	R PEAK 4 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	24	R PEAK 4 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

14. PEQ + SHELV. NOTCH

2素子のパラメトリックイコライザーに、ハイシェルピングとローシェルピングイコライザーを組み合わせたプログラムで、L, R別々に設定できます。パラメトリックイコライザーの変動範囲は、Fが20Hz~16kHz (1/12オクターブステップ)、Gが±18dB、Qが0.1~10です。また、ハイシェルピングのFは800Hz~16kHz、ローシェルピングのFは20Hz~1.2kHz、Gはどちらも±18dBです。

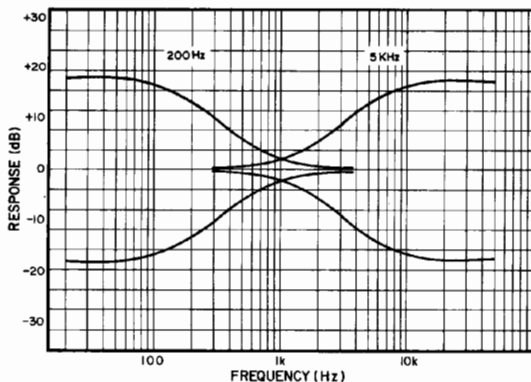
このプログラムには、ハイパスフィルター、ローパスフィルター、および3素子のノッチフィルターが付いています。



操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
PARAMETER	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	L PEAK 1 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	400Hz
	2	L PEAK 1 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	3	L PEAK 1 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	4	L PEAK 2 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	1.60kHz
	5	L PEAK 2 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	6	L PEAK 2 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	7	LL SHLV (F)	20Hz ~ 1.20kHz	100Hz
	8	LL SHLV (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	9	LH SHLV (F)	800Hz ~ 16.0kHz	6.30kHz
	10	LH SHLV (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	11	R PEAK 1 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	400Hz
	12	R PEAK 1 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	13	R PEAK 1 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	14	R PEAK 2 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	1.60kHz
	15	R PEAK 2 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	16	R PEAK 2 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	17	RL SHLV (F)	20Hz ~ 1.20kHz	100Hz
	18	RL SHLV (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	19	RH SHLV (F)	800Hz ~ 16.0kHz	6.30kHz
	20	RH SHLV (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	21	HPF	THRU, 20Hz~16.0kHz	THRU
	22	LPF	20Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	23	NOTCH 1	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
24	NOTCH 2	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU	
25	NOTCH 3	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU	
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

15. TONE CONTROL L=R

2素子のシェルピングイコライザーのプログラムで、L, Rに共通の設定をすることができます。基準周波数は200Hzと5kHzで、可変範囲は±18dBです。



操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
3	L OUT LEVEL	0.0mm ~ 251m	0.0mm	
		0.000i ~ 822f	0.000i	
4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100	
		0 ~ 100	100	
PARAMETER	1	BASS(200Hz)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	2	TREBLE(5kHz)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

16. TONE CONTROL L/R

2素子のシェルビングイコライザーのプログラムで、L, R別々に設定できます。基準周波数は200Hzと5kHzで、可変範囲は±18dBです。

操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
PARAMETER	3	L OUT LEVEL	0.0mm ~ 251m	0.0mm
			0.000i ~ 822f	0.000i
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
BYPASS	1	L BASS (200Hz)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	2	L TREBLE (5kHz)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	3	R BASS (200Hz)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	4	R TREBLE (5kHz)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

17. TONE CONT. NOTCH

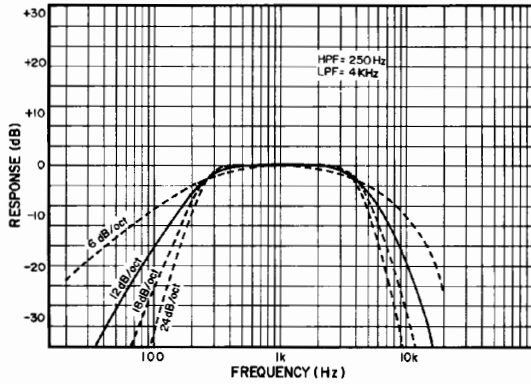
2素子のシェルビングイコライザーのプログラムで、L, R別々に設定できます。

このプログラムには、ハイパスフィルター、ローパスフィルター、および3素子のノッチフィルターが付いています。

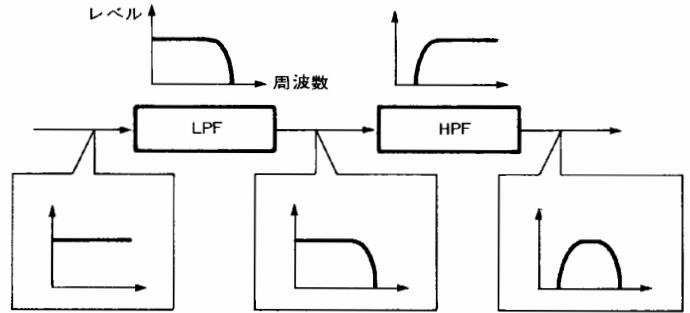
操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
PARAMETER	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	L BASS (F)	20Hz ~ 1.20kHz	100Hz
	2	L BASS (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	3	L TREBLE (F)	800Hz ~ 16.0kHz	10.0kHz
	4	L TREBLE (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	5	R BASS (F)	20Hz ~ 1.20kHz	100Hz
	6	R BASS (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	7	R TREBLE (F)	800Hz ~ 16.0kHz	10.0kHz
	8	R TREBLE (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	9	HPF	THRU, 20Hz ~ 16.0kHz	THRU
	10	LPF	20Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	11	NOTCH 1	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
12	NOTCH 2	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU	
13	NOTCH 3	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU	
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

18. BAND PASS F. L=R

ローパスフィルターとハイパスフィルターをシリーズ接続したバンドパスフィルタープログラムで、L, Rに共通の設定をすることができます。



複数台のDEQ7で、このプログラムやメモリーNo.19, 20のプログラムを使い、マルチアンプシステムを組むこともできます。なお、LPFまたはHPFだけを使用する場合には、使用しない方の周波数の設定を“THRU”にしてください。



操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
PARAMETER	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	HPF (SLOPE)	6dB, 12dB, 18dB, 24dB/oct	12dB/oct
	2	HPF (F)	THRU, 20Hz ~ 16.0kHz	300Hz
BYPASS	3	LPF (SLOPE)	6dB, 12dB, 18dB, 24dB/oct	12dB/oct
	4	LPF (F)	20Hz ~ 16.0kHz, THRU	3.00kHz
	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

19. BAND PASS F. L/R

ローパスフィルターとハイパスフィルターをシリーズ接続したバンドパスフィルタープログラムで、L, R別々に設定できます。

操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
PARAMETER	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	L HPF (SLOPE)	6dB, 12dB, 18dB, 24dB/oct	12dB/oct
	2	L HPF (F)	THRU, 20Hz ~ 16.0kHz	300Hz
	3	L LPF (SLOPE)	6dB, 12dB, 18dB, 24dB/oct	12dB/oct
	4	L LPF (F)	20Hz ~ 16.0kHz, THRU	3.00kHz
	5	R HPF (SLOPE)	6dB, 12dB, 18dB, 24dB/oct	12dB/oct
	6	R HPF (F)	THRU, 20Hz ~ 16.0kHz	300Hz
BYPASS	7	R LPF (SLOPE)	6dB, 12dB, 18dB, 24dB/oct	12dB/oct
	8	R LPF (F)	20Hz ~ 16.0kHz, THRU	3.00kHz
	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

20. BAND PASS NOTCH

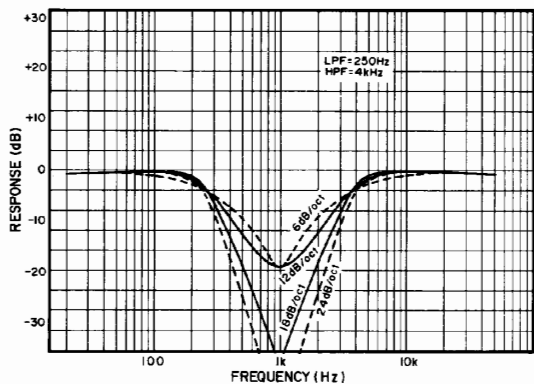
ローパスフィルターとハイパスフィルターをシリーズ接続したバンドパスフィルタープログラムで、L, R別別に設定できます。

このプログラムには、3素子のノッチフィルターが付いています。

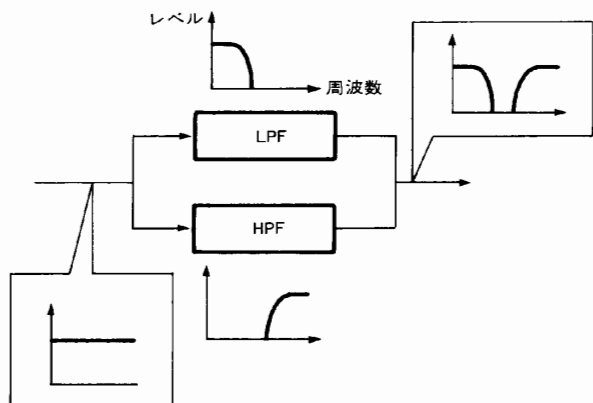
操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
			0.000i ~ 822f	0.000i
	2	R DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
0.0mm ~ 251m			0.0mm	
0.000i ~ 822f			0.000i	
3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100	
4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100	
PARAMETER	1	L HPF (SLOPE)	6dB, 12dB, 18dB, 24dB/oct	12dB/oct
	2	L HPF (F)	THRU, 20Hz ~ 16.0kHz	300Hz
	3	L LPF (SLOPE)	6dB, 12dB, 18dB, 24dB/oct	12dB/oct
	4	L LPF (F)	20Hz ~ 16.0kHz, THRU	3.00kHz
	5	R HPF (SLOPE)	6dB, 12dB, 18dB, 24dB/oct	12dB/oct
	6	R HPF (F)	THRU, 20Hz ~ 16.0kHz	300Hz
	7	R LPF (SLOPE)	6dB, 12dB, 18dB, 24dB/oct	12dB/oct
	8	R LPF (F)	20Hz ~ 16.0kHz, THRU	3.00kHz
	9	NOTCH 1	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	10	NOTCH 2	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	11	NOTCH 3	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

21. BAND REJ. F. L=R

ローパスフィルターとハイパスフィルターを平行接続したバンドリジェクションフィルタープログラムで、L, Rに共通の設定をすることができます。



操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
PARAMETER	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	LPF (SLOPE)	6dB, 12dB, 18dB, 24dB/oct	12dB/oct
	2	LPF (F)	20Hz ~ 16.0kHz, THRU	300Hz
BYPASS	3	HPF (SLOPE)	6dB, 12dB, 18dB, 24dB/oct	12dB/oct
	4	HPF (F)	THRU, 20Hz ~ 16.0kHz	3.00kHz
	1	BYPASS	ON, OFF	OFF



22. BAND REJ. F. L/R

ローパスフィルターとハイパスフィルターをパラレル接続したバンドリジェクションフィルタープログラムで、L, R別々に設定できます。

操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
PARAMETER	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	L LPF (SLOPE)	6dB, 12dB, 18dB, 24dB/oct	12dB/oct
	2	L LPF (F)	20Hz ~ 16.0kHz, THRU	300Hz
	3	L HPF (SLOPE)	6dB, 12dB, 18dB, 24dB/oct	12dB/oct
	4	L HPF (F)	THRU, 20Hz ~ 16.0kHz	3.00kHz
	5	R LPF (SLOPE)	6dB, 12dB, 18dB, 24dB/oct	12dB/oct
	6	R LPF (F)	20Hz ~ 16.0kHz, THRU	300Hz
BYPASS	7	R HPF (SLOPE)	6dB, 12dB, 18dB, 24dB/oct	12dB/oct
	8	R HPF (F)	THRU, 20Hz ~ 16.0kHz	3.00kHz
	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

23. 4-PEQ, 6-NOTCH

L, Rに全く種類の異なった設定ができるプログラムで、Lチャンネルには4素子のパラメトリックイコライザー、Rチャンネルには6素子のノッチフィルターの設定が可能です。

さらにRチャンネルには、ハイパスフィルターおよびローパスフィルターが付いています。

操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
PARAMETER	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	L PEAK 1 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	100Hz
	2	L PEAK 1 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	3	L PEAK 1 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	4	L PEAK 2 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	400Hz
	5	L PEAK 2 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	6	L PEAK 2 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	7	L PEAK 3 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	1.60kHz
	8	L PEAK 3 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	9	L PEAK 3 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	10	L PEAK 4 (F)	20Hz ~ 16.0kHz	6.30kHz
	11	L PEAK 4 (G)	-18.0dB ~ +18.0dB	0.0dB
	12	L PEAK 4 (Q)	0.10 ~ 10	1.0
	13	R NOTCH 1	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	14	R NOTCH 2	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	15	R NOTCH 3	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	16	R NOTCH 4	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	17	R NOTCH 5	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	18	R NOTCH 6	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
19	R HPF	THRU, 20Hz ~ 16.0kHz	THRU	
20	R LPF	20Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU	
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

24. 6-NOTCH L/R

6素子のノッチフィルターに、ハイパスフィルターとローパスフィルターを組み合わせたプログラムで、L、R別々に設定できます。

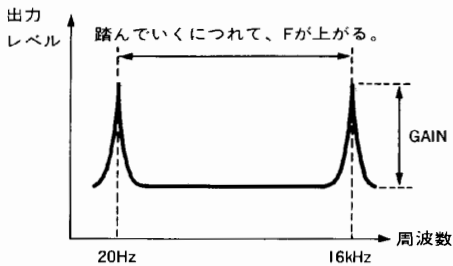
操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
			0.000i ~ 822f	0.000i
	2	R DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
0.0mm ~ 251m			0.0mm	
0.000i ~ 822f			0.000i	
3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100	
4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100	
PARAM-ETER	1	L NOTCH 1	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	2	L NOTCH 2	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	3	L NOTCH 3	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	4	L NOTCH 4	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	5	L NOTCH 5	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	6	L NOTCH 6	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	7	L HPF	THRU, 20Hz ~ 16.0kHz	THRU
	8	L LPF	20Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	9	R NOTCH 1	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	10	R NOTCH 2	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	11	R NOTCH 3	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	12	R NOTCH 4	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	13	R NOTCH 5	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	14	R NOTCH 6	47Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
	15	R HPF	THRU, 20Hz ~ 16.0kHz	THRU
	16	R LPF	20Hz ~ 16.0kHz, THRU	THRU
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

25. DYN. PEQ FC

FOOT CONTROL端子に接続したフットコントローラー(FC7, FC9)、またはMIDIコントロールチェンジのフットコントローラーのメッセージやノートオン(ノートNo.で判別)のメッセージで、パラメトリックイコライザー効果のFの値(中心周波数)をリアルタイムにスweepできるプログラムです。

中心周波数の可変範囲は、20Hz~16kHz。たとえばSHIFTのパラメーターでUpを選んだ場合、ペダルを踏み込んでいない時には20Hzがピークとなり、踏み込んでいくにつれてピークとなる周波数のポイントが上がります。

(例) 上記の条件の場合



操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
PARAMETER	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	GAIN	6dB, 12dB, 18dB	12dB
	2	Q	Low, High	Low
BYPASS	3	SHIFT	Up, Down	Up
	4	CONTROL	Ft. CTRL, MIDI Ft, NOTE #	Ft. CTRL
	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

パラメーターについて

一部のパラメーターを説明します。

1) GAIN

ブーストのレベルです。

2) Q

Lowを選ぶとイコライジングのカーブがなだらかになり、Highを選ぶと鋭くなります。

3) SHIFT

Upを選ぶと、ペダルを踏んでいくにつれてピークとなる周波数ポイントが上がるようになり、Downを選ぶと、周波数ポイントが下がるようになり。

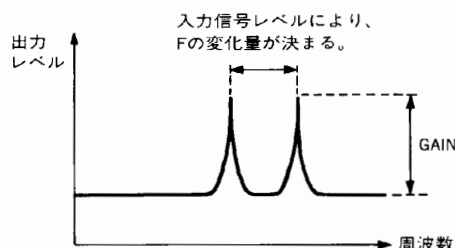
4) CONTROL

フットコントローラー、MIDIフットコントローラー、MIDIノートナンバーのうち、どれでコントロールするのかを指示できます。

26. DYN. PEQ LEVEL

アナログ信号の入力レベルの大小により、パラメトリックイコライザー効果の値F(中心周波数)が変化するプログラムです。

大きなレベルの信号が入力された時ほど、ピーク周波数が高くなります。



操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
PARAMETER	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	GAIN	6dB, 12dB, 18dB	12dB
	2	Q	Low, High	Low
	3	F CENTER	20Hz ~ 16.0kHz	125Hz
	4	F DEPTH	1oct ~ 8oct	4oct
	5	SHIFT	Up, Down	Up
6	SENSITIVITY	1 ~ 10	5	
7	DECAY	1 ~ 10	5	
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

パラメーターについて

一部のパラメーターを説明します

1) GAIN

ブーストのレベルです。

2) Q

Lowを選ぶとイコライジングのカーブがなだらかになり、Highを選ぶと鋭くなります。

3) F CENTER

変化の起点となる周波数です。

4) F DEPTH

Fの最大変化量です。たとえば1octにすると、F CENTERで設定した周波数から1オクターブの範囲で変化するようになります。高い方に変化するか低い方に変化するかは、SHIFTの設定により決まります。

5) SHIFT

Upを選ぶとFの値が高い方に変化し、Downにすると低い方に変化します。

6) SENSITIVITY

入力信号に対する周波数変化の立ち上がりのカーブです。

値を大きくするほど変化の感度が鋭くなります。

7) DECAY

入力信号の減衰に対する周波数変化の立ち下りのカーブです。

値を大きくするほど、立ち下りの感度が鋭くなります。

27. DYN. PEQ LFO

本機内部のLFOにより、パラメトリックイコライザー効果のFの値(中心周波数)が周期的に移動するプログラムです。

パラメーターについて

一部のパラメーターを説明します。

3) F CENTER

変化の起点となる周波数です。

4) F DEPTH

Fの変化量です。たとえば0 octにするとFは移動せず、1octにするとF CENTERで設定した周波数を中心として高い方に1オクターブ、低い方に1オクターブ移動します。

なお、Ft. CTRLパラメーターの設定をF DEPTHにすると、このパラメーターの値をフットコントローラーでリアルタイムコントロールできます。

5) LFO FREQ

値を大きくするほど、移動のスピードが速くなります。たとえば設定を1.0Hzにすると、1秒間に1往復のスピードで移動します。

なお、Ft. CTRLパラメーターの設定をLEO FRQにすると、このパラメーターの値をフットコントローラーでリアルタイムコントロールできます。

6) Ft. CTRL

F DEPTHのパラメーター値をリアルタイムコントロールする場合はF DEPTHを指定し、LFO FREQをコントロールする場合はLFO FRQを指定します。OFFにすると、フットコントローラーは働かなくなり、F DEPTHとLFO FREQはパネル上で設定したパラメーター値のままになります。

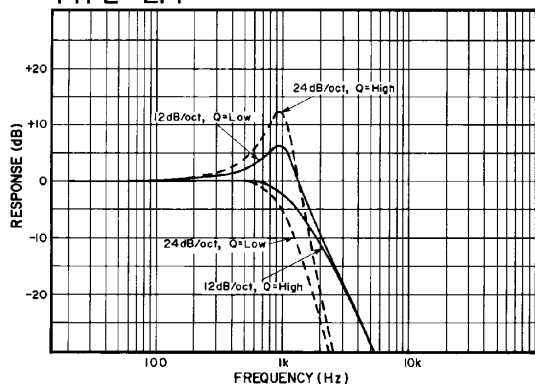
操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
PARAM-ETER	3	L OUT LEVEL	0.0mm ~ 251m	0.0mm
			0.000i ~ 822f	0.000i
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	GAIN	6dB, 12dB, 18dB	12dB
	2	Q	Low, High	Low
	3	F CENTER	20Hz ~ 16.0kHz	1.00kHz
BYPASS	4	F DEPTH	0oct ~ 4oct	4oct
	5	LFO FREQ	0.1Hz ~ 10.0Hz	3.3Hz
	6	Ft. CTRL	OFF, F DEPTH, LFO FRQ	OFF
	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

28. DYN. FILTER FC

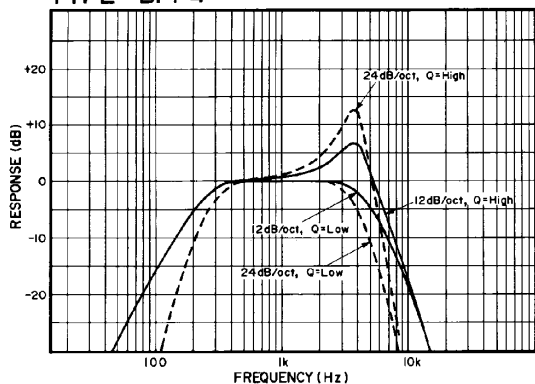
FOOT CONTROL 端子に接続したフットコントローラー (FC9, FC7)、またはMIDIコントロールチェンジのフットコントローラーのメッセージやノートオン(ノートNo.で判別)のメッセージで、フィルター効果のFの値(カットオフ周波数)をリアルタイムにスイープできるプログラムです。

カットオフ周波数の可変範囲は、20Hz~16kHz。たとえば、SHIFTの設定を“Up”、TYPEの設定を“LPF”にすると、ペダルを踏み込んでいない時には20Hzがカットオフ周波数、踏み込んでいくにつれ、カットオフ周波数が上がります。また、たとえばBPF4を選ぶと、4オクターブの幅を持ったバンドパスフィルターの中心周波数を可変できるようになります。

TYPE=LPF



TYPE=BPF4



パラメーターについて

一部のパラメーターを説明します。

1) TYPE

BPF 1 は1オクターブ、BPF 2 は2オクターブ、BPF 4 は4オクターブの幅を持ったバンドパスフィルターを意味します。

操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
PARAMETER	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	TYPE	LPF, HPF, BPF1, BPF2, BPF4	LPF
	2	SLOPE	12dB/oct, 24dB/oct	12dB/oct
	3	Q	Low, High	High
BYPASS	4	SHIFT	Up, Down	Up
	5	CONTROL	Ft. CTRL, MIDI Ft, NOTE #	Ft. CTRL
	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

29. DYN. FILTER LEVEL

アナログ信号の入力レベルの大小により、フィルター効果のFの値(カットオフ周波数)が変化するプログラムです。

パラメーターについて

一部のパラメーターを説明します。

1) TYPE

BPF1は1オクターブ、BPF2は2オクターブ、BPF4は4オクターブの幅を持ったバンドパスフィルターを意味します。

操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/ LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
PARAM- ETER	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	TYPE	LPF, HPF, BPF1, BPF2, BPF4	LPF
	2	SLOPE	12dB/oct, 24dB/oct	12dB/oct
	3	Q	Low, High	High
	4	F CENTER	20Hz ~ 16.0kHz	250Hz
	5	F DEPTH	1oct ~ 8oct	4oct
	6	SHIFT	Up, Down	Up
BYPASS	7	SENSITIVITY	1 ~ 10	5
	8	DECAY	1 ~ 10	5
BYPASS	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

30. DYN. FILTER LFO

本機内部のLFOにより、フィルター効果のFの値(カットオフ周波数)が周期的に移動するプログラムです。

操作キー	順	パラメーター名	可変範囲	初期設定
DELAY/ LEVEL	1	L DELAY	0.000ms ~ 738ms	0.000ms
			0.0mm ~ 251m	0.0mm
	2	R DELAY	0.000i ~ 822f	0.000i
			0.000ms ~ 738ms	0.000ms
PARAM- ETER	3	L OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	4	R OUT LEVEL	0 ~ 100	100
	1	TYPE	LPF, HPF, BPF1, BPF2, BPF4	LPF*
	2	SLOPE	12dB/oct, 24dB/oct	12dB/oct
	3	Q	Low, High	High
	4	F CENTER	20Hz ~ 16.0kHz	500Hz
	5	F DEPTH	1oct ~ 4oct	2oct
	6	LFO FREQ	0.10Hz ~ 10.0Hz	2.2Hz
BYPASS	7	Ft. CTRL	OFF, F DEPTH, LFO FRQ	OFF
	1	BYPASS	ON, OFF	OFF

MIDIコントロール

本機は、MIDI端子を装備しているため、他のMIDI機器と接続して、様々なコントロールが可能です。

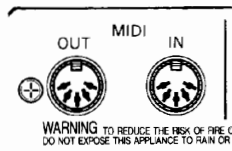
MIDIは、Musical Instrument Digital Interfaceの略です。MIDIコントロールを行う場合には、MIDI端子にMIDI機器を接続すると共に、MIDI関係のセッティングをしてください。また、接続する機器の取扱説明書もよくお読みください。

※接続には15m以内のMIDIケーブルをご使用ください。

MIDI端子について

MIDI端子の役割を簡単に説明します。

- 本機のMIDI端子



- MIDI IN

外部機器からのMIDI信号を、受信するための端子です。外部機器のMIDI OUT端子と接続してください。

- MIDI OUT

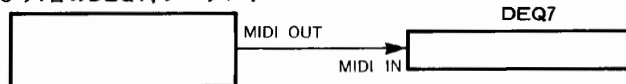
本機からMIDI信号を、外部機器へ送り出すための端子です。外部機器のMIDI IN端子と接続してください。

MIDIでできること

本機では、MIDI機能により次のコントロールが可能です。

- ★ 外部機器からプログラムチェンジ・メッセージを送り、本機のプログラムを切り替えることができます。つまり、外部機器でメモリーリコールの操作ができます。たとえば、MIDIキーボードの場合なら、音色を切り替えると本機のプログラムも同時に切り替わります。

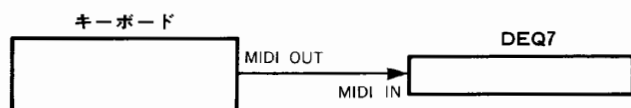
MIDIミキサー、キーボード、
もう1台のDEQ7、シーケンサー



あらかじめ必要な操作

- 外部機器のMIDI送信チャンネルと、本機のMIDIチャンネルを一致させます。(39ページの“MIDI送受信チャンネルの設定”参照)
- 各プログラムチェンジNo. (PGM1~128) に対する本機のメモリーNo. (MEM1~90) の対応を決めます。(40ページの“プログラムチェンジ表の作成”参照)
- 希望するバンクにします。(39ページの“バンクの選択”参照)

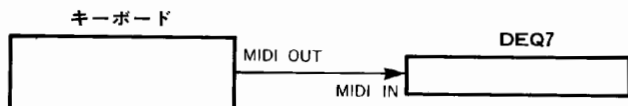
- ★ プリセットプログラムでいうメモリーNo.25または28のプログラムの時、MIDIキーボード等から、コントロールチェンジ(フットコントローラー)のメッセージを送り、パラメトリックイコライザーまたはフィルター効果のFの値をリアルタイムにスイープすることができます。



あらかじめ必要な操作

- MIDIキーボード等のMIDI送信チャンネルと、本機のMIDIチャンネルを一致させます。(39ページの“MIDI送受信チャンネルの設定”参照)
- プリセットプログラムでいうメモリーNo.25または28のプログラムを呼び出して各設定をします、特にCONTROLパラメーターの設定は、必ず“MIDI Ft”にします。

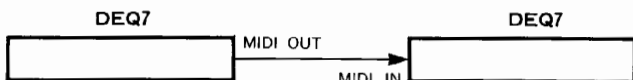
- ★プリセットプログラムでいうメモリーNo.25または28のプログラムの時、MIDIキーボード等から、ノートオンメッセージを送り、パラメトリックイコライザーまたはフィルター効果のFの値をリアルタイムにスワイプすることができます。



あらかじめ必要な操作

- MIDIキーボード等のMIDI送信チャンネルと、本機のMIDIチャンネルを一致させます。(39ページの“MIDI送受信チャンネルの設定”参照)
- プリセットプログラムでいうメモリーNo.25または28のプログラムを呼び出して各設定をします。特にCONTROLパラメーターの設定は、必ず“NOTE #”にします。

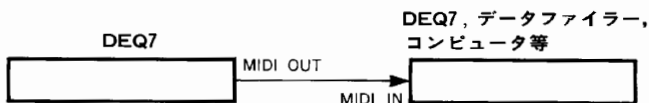
- ★もう1台のDEQ7を接続し、本機でのパラメーター値の変更に合わせて、もう1台のDEQ7のパラメーター値も変更することができます。(つまり、両機のパラメーターの変更を連動させることができます。)データの送受は、システムエクスクルーシブを使い、パラメーターチェンジで行います。パラメーターチェンジのメッセージは、PARAMETERアップ/ダウンキーを押して値を変更するたびに送信されます。



あらかじめ必要な操作

- 本機のMIDIチャンネルと、もう1台のDEQ7のMIDIチャンネルを、一致させます。(39ページ“MIDI送受信チャンネルの設定”参照)

- ★本機内の各データと同じものを本機のキー操作でバルクアウトさせ、もう1台のDEQ7やMIDIデータファイラーMDF1、コンピュータ等にストックできます。



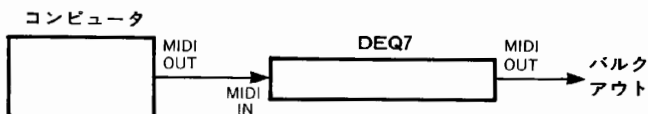
本機のキー操作でバルクアウトできる内容は、次のとおりです。

- メモリーNo.31～90のプログラム全てと全バンクのプログラムチェンジ表
- メモリーNo.1～90のうち、いずれか1つのプログラム。
- バンクA～Dのうち、いずれか1つのバンクのプログラムチェンジ表

あらかじめ必要な操作

- 本機のMIDIチャンネルと、もう1台のDEQ7等のMIDIチャンネルを、一致させます。(39ページの“MIDI送受信チャンネルの設定”参照)

- ★外部コンピュータからバルクダンプリクエストのメッセージを送り、本機内の各データを出力させることができます。



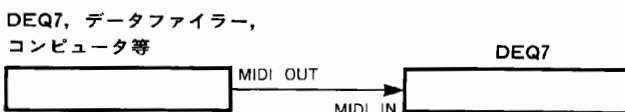
本機が受信できるバルクダンプリクエストのメッセージ、およびそれに対しバルクアウトする内容は次のとおりです。

- メモリーNo.1～90のうち、いずれか1つのプログラム。
- バンクA～Dのうち、いずれか1つのバンクのプログラムチェンジ表。

あらかじめ必要な操作

- 本機のMIDIチャンネルと、コンピュータのMIDI送信チャンネル、バルクアウトの内容を受信させる機器のMIDI受信チャンネルを一致させます。(39ページの“MIDI送受信チャンネルの設定”参照)

- ★もう1台のDEQ7やMIDIデータファイラーMDF1、コンピュータ等のデータをバルクインさせることができます。



本機にバルクインできる内容は、次のとおりです。

- メモリーNo.31～90の範囲のプログラム
- バンクA～Dの範囲内のプログラムチェンジ表

あらかじめ必要な操作

- もう1台のDEQ7等のMIDI送信チャンネルと、本機のMIDIチャンネルを一致させます。(39ページの“MIDI送受信チャンネルの設定”参照)

設定方法／バルクアウトの方法

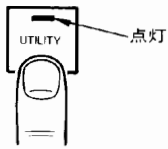
ここでは MIDI 送受信チャンネルの設定方法やバンクの選択方法、プログラムチェンジ表の設定、バルクアウトの方法などを紹介します。

1. MIDI送受信チャンネルの設定

MIDI送受信チャンネルの設定は、次のように行ってください。

- ①UTILITYキーを2回押して、UTILITYモードのMIDI送受信チャンネルの表示にします。

UTILITYキーを2回押して、



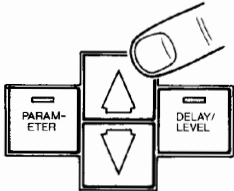
(例)



この表示にすると、MIDI送受信チャンネルの設定が可能になる。

- ②PARAMETERアップ/ダウンキーを押して、希望するMIDI送受信チャンネルを指定します。

PARAMETERアップ/ダウンキーを押して、



(例)



希望するチャンネルの表示にする。

- OMNI (どのチャンネルのデータも受信でき、送信に関しては自動的に1チャンネルになる。)
- 1ch (チャンネル1のデータを送受信できる。)
- 2ch (チャンネル2のデータを送受信できる。)
- ⋮
- ⋮
- 16ch (チャンネル16のデータを送受信できる。)
- OFF (どのチャンネルのデータも送受信しない。)

- ③UTILITYモードを解除します。通常の表示に戻るまで、UTILITYキーを押し続けてください。

2. バンクの選択

本機では、A～Dの4つのバンクにプログラムチェンジ表を設定できます。バンクは次のようになっており、“?”の部分のプログラムのメモリーNoを自由に決めることができます。

ただし、バンクDのプログラムチェンジ表だけは、設定してもPOWERスイッチをOFFにすると初期化されます。(プログラムチェンジNo.とメモリーNo.が同じになります。)

バンク名
↓

BANK : A			BANK : B		
PGM	1 = MEM	?	PGM	1 = MEM	?
PGM	2 = MEM	?	PGM	2 = MEM	?
PGM	3 = MEM	?	PGM	3 = MEM	?
	⋮			⋮	
PGM	128 = MEM	?	PGM	128 = MEM	?
BANK : C			BANK : D		
PGM	1 = MEM	?	PGM	1 = MEM	?
PGM	2 = MEM	?	PGM	2 = MEM	?
PGM	3 = MEM	?	PGM	3 = MEM	?
	⋮			⋮	
PGM	128 = MEM	?	PGM	128 = MEM	?

↑
外部機器からの
プログラムチェンジNo.

↑
本機のプログラムの
メモリーNo.

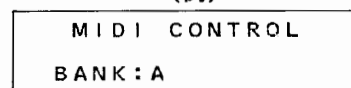
このバンクの選択は、次のように行ってください。プログラムチェンジ表の設定方法については、次項で説明します。

- ①UTILITYキーを3回押して、UTILITYモードのバンク名の表示にします。

UTILITYキーを3回押して、



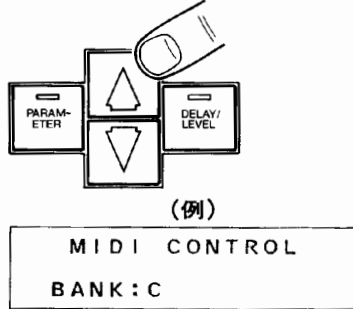
(例)



この表示にすると、バンクの選択が可能になる。

- ②PARAMETERアップ/ダウンキーを押して、希望するバンクを指示します。A, B, C, Dのいずれかを選択してください。

PARAMETERアップ/ダウンキーを押して、



希望するバンクの表示にする。

- ③UTILITYモードを解除します。通常の表示に戻るまで、UTILITYキーを押し続けてください。

※呼び出したバンクは、他のバンクに切り替えない限りパネル上に残ります。

3. プログラムチェンジ表の作成

各バンクのプログラムチェンジ表の作成は、次のように行ってください。

プログラムチェンジ表とは、「プログラムチェンジメッセージの何番が送られて来た時、本機の何番のプログラムを対応させるのか？」をあらかじめ決めておくものです

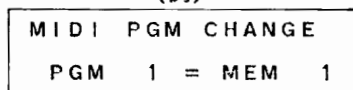
- ①UTILITYキーを3回押して、現在パネル上に呼び出されているバンクを確認します。これから作成するプログラムチェンジ表のバンクが選択されていない場合は、前項“バンクの選択”の②の操作をします。

- ②UTILITYキーをもう1回押して、UTILITYモードの“MIDI PGM CHANGE”の表示にします。

UTILITYキーを押して、



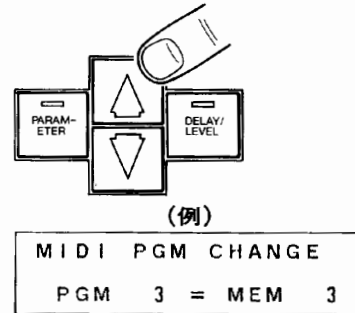
(例)



この表示にすると、プログラムチェンジ表の作成が可能になる。

- ③PARAMETERアップ/ダウンキーを押して、任意のプログラムNo.を表示させます。

PARAMETERアップ/ダウンキーを押して、

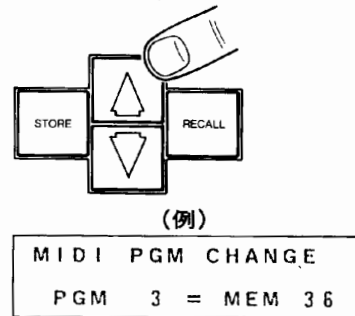


設定したいプログラムNo.を表示させる。

それまでプログラムNo. 3に対応していたプログラムNo.

- ④メモリーNo.アップ/ダウンキーを押して、③の操作で指示したプログラムNo.に対応させる本機のメモリーNo.を指定します。

メモリーNo.アップ/ダウンキーを押して、



対応させるプログラムのメモリーNo.を表示させる。

- ⑤他のプログラムNo.との対応も決める場合は、③、④の操作を繰り返します。

- ⑥UTILITYモードを解除します。通常の表示に戻るまで、UTILITYキーを押し続けてください。

4. バルクアウトの方法

本機のキー操作でバルクアウトするには3つの手段があり、バルクアウトの内容も異なります。ここでは、この3つを紹介합니다。

1) メモリーNo.31~90のプログラム全てと全バンクのプログラムチェンジ表を、まとめてバルクアウトする。

①UTILITYキーを6回押して、“MIDI BULK DUMP – MEMORY TRANSMIT?”の表示にします。

UTILITYキーを6回押して、



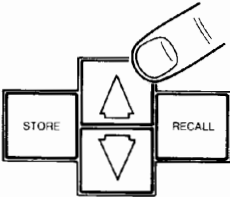
(例)

MIDI BULK DUMP
MEMORY TRANSMIT?

この表示にすると、まとめてバルクアウトすることが可能になる。

②メモリーNo.アップキーを押して、バルクアウトを実行します。

メモリーNo.アップキーを押して、バルクアウトを実行する。そしてバルクアウトが開始されると、



(例)

MIDI BULK DUMP
MEMORY EXECUTING

この表示になり、バルクアウト中を伝える。そして、全てのデータをバルクアウトすると、

(例)

MIDI BULK DUMP
MEMORY COMPLETE!

この表示になり、バルクアウトの終了を伝える。

③UTILITYモードを解除します。通常の表示に戻るまで、UTILITYキーを押し続けてください。

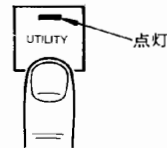
2) メモリーNo.1~90のプログラムのうち、いずれか1つのプログラムをバルクアウトする。

メモリーリコールの操作(7ページ参照)をしてください。RECALLキーを押した瞬間に、リコールしたプログラムと同じものがバルクアウトされます。ただし、MIDI送受信チャンネルの設定が“OFF”になっていると送られません。

3) バンクA~Dのうち、いずれか1つのバンクのプログラムチェンジ表をバルクアウトする。

①UTILITYキーを5回押して、“MIDI BULK DUMP – BANK:* TRANSMIT?”の表示にします。

UTILITYキーを5回押して、



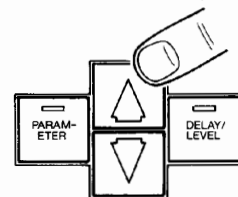
(例)

MIDI BULK DUMP
BANK:A TRANSMIT?

この表示にすると、いずれか1つのバンクを選択可能になる。

②PARAMETERアップ/ダウンキーを押して、希望するバンク名を表示させます。A, B, C, Dの中から選択できます。

PARAMETERアップ/ダウンキーを押して、



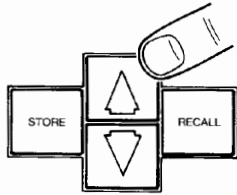
(例)

MIDI PGM CHANGE
BANK:B TRANSMIT?

希望するバンク名を表示させる。

- ③メモリーNo.アップキーを押して、バルクアウトを実行します。

メモリーNo.アップキーを押して、バルクアウトを実行する。そして、データをバルクアウトをすると、



(例)



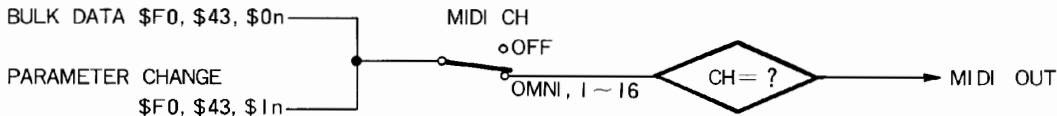
この表示になり、バルクアウトの終了を伝える。

- ④他のバンクのプログラムチェンジ表もバルクアウトする場合は、メモリーNo.ダウンキーを押して、①の表示に戻したうえで、②,③の操作を繰り返します。

- ⑤UTILITYモードを解除します。通常が表示に戻るまで、UTILITYキーを押し続けてください。

MIDI データフォーマット

1. 送信条件



2. 送信データ

2-1 システムインフォメーション

1) システムエクスクルーシブメッセージ

① 1 メモリー・バルクデータ

データは、メモリーリコールの操作をした時と、1メモリー・バルクダンプ・リクエストのメッセージを受信した時に送信します。送信するデータは、指定したメモリーNo.のプログラムです。

ステータス	11110000 (F0H)	システムエクスクルーシブ
ID No.	01000011 (43H)	YAMAHA
サブステータス	0000nnnn (0nH)	n=0 (チャンネルナンバー1)~15(チャンネルナンバー16)
フォーマットNo.	01111110 (7EH)	ユニバーサルバルクダンプ
バイトカウント	00000001 (01H)	ヘッダー+データのバイト数=135
ヘッダー	00000111 (07H)	
	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	スペース
	00100000 (20H)	スペース
	00111000 (38H)	"8"
	00110011 (33H)	"3"
	00110101 (35H)	"5"
	00110110 (36H)	"6"
データネーム	01001101 (4DH)	"M";メモリーパラメータデータ
メモリーNo.	0mmmmmmm	m=0 (メモリーNo.1)~89 (メモリーNo.90)
データ	0000 d d d d	125バイト
	0000 d d d d	
チェックサム	0 e e e e e e e	
E O X	11110111 (F7H)	

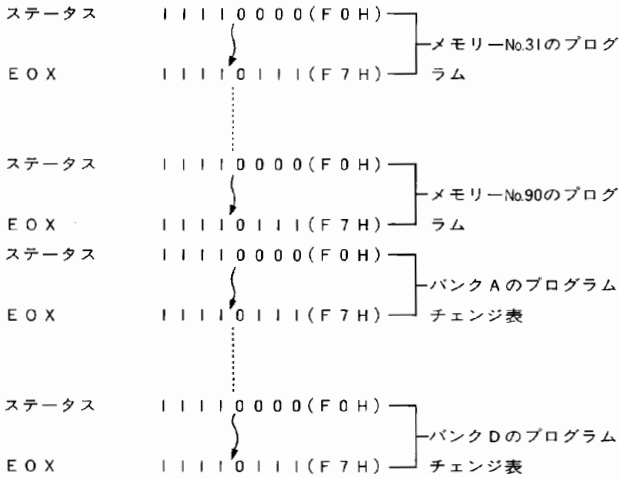
② 1バンク・プログラムチェンジ表・バルクデータ

データは、"MIDI BULK DUMP-BANK:* TRANSMIT?"の表示にしてバルクアウトを実行した時と、1バンク・プログラムチェンジ表・バルクダンプ・リクエストのメッセージを受信した時に送信します。送信するデータは、指定したバンクのプログラムチェンジ表です。

ステータス	11110000 (F0H)	システムエクスクルーシブ
ID No.	01000011 (43H)	YAMAHA
サブステータス	0000nnnn (0nH)	n=0 (チャンネルナンバー1)~15(チャンネルナンバー16)
フォーマットNo.	01111110 (7EH)	ユニバーサルバルクダンプ
バイトカウント	00000001 (01H)	ヘッダー+データのバイト数=138
ヘッダー	00001010 (0AH)	
	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	スペース
	00100000 (20H)	スペース
	00111000 (38H)	"8"
	00110011 (33H)	"3"
	00110101 (35H)	"5"
	00110110 (36H)	"6"
データネーム	01010100 (54H)	"T";プログラムチェンジ表データ
バンクNo.	0 b b b b b b b	b=1 (バンクA)~4 (バンクD)
データ	0000 d d d d	128バイト
	0000 d d d d	
チェックサム	0 e e e e e e e	
E O X	11110111 (F7H)	

③60メモリ&全バンク・バルクデータ

データは、“MIDI BULK DUMP-MEMORY TRANSMIT?”の表示にしてバルクアウトを実行した時に送信します。送信するデータは、メモリNo.31~90のプログラムと4バンク全てのプログラムチェンジ表です。データの送信順は、次のようになります。



つまり、①の1メモリ・バルクデータを60回と、②の1バンク・プログラムチェンジ表・バルクデータを4回繰り返すこととなります。

④パラメーターチェンジ

データは、パラメーターの値を変えた時に送信します。

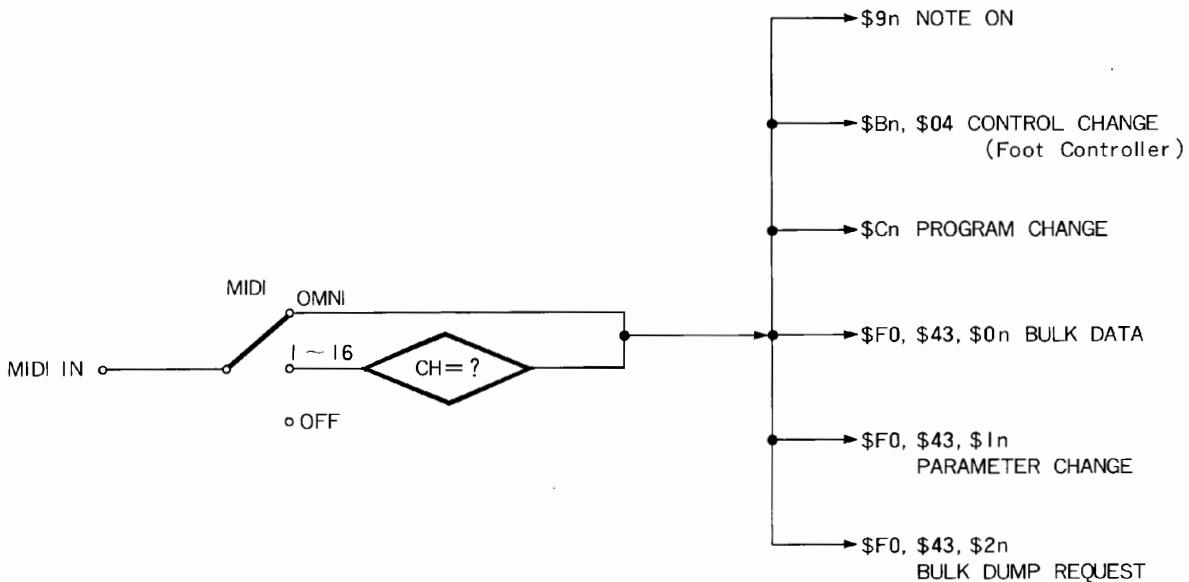
ステータス 11110000 (F0H) システムエクスクルーシブ
 ID No. 01000011 (43H) YAMAHA
 サブステータス 0001nnnn (1nH) n=0 (チャンネルナンバー1)~15(チャンネルナンバー16)

パラメーターグループ 00011100 (1CH)
 パラメーターNo. 0ppppppp p=*参照
 データ 0000dddd d=*参照
 0000dddd
 EOX 11110111 (F7H)

※1)

パラメーター名	ppppppp	ddddddd
L DELAY	0	0~255
R DELAY	1	0~255
L OUT LEVEL	2	0~100
R OUT LEVEL	3	0~100
パラメーター4	4	(省略)
.....	
パラメーター42	45	

3. 受信条件



4. 受信データ

4-1チャンネルインフォメーション

1)チャンネルボイルメッセージ

①ノートオン

プリセットプログラムでいうメモリーNo.25および28のプログラムの時だけ、関係するメッセージです。
CONTROLパラメーターがNOTE #の時に受信可能です。
受信したノートNo.により、Fの値が変わります。

ステータス 1 0 0 1 n n n n (9 n H) n = (チャンネルナンバー - 1) ~ 15 (チャンネルナンバー - 16)

ノートNo. 0 k k k k k k k k = 0 (C₂) ~ 127 (G₈)

ベロシティ 0 v v v v v v v v = 0 ~ 127 (この値は無視)

②コントロールチェンジ

プリセットプログラムでいうメモリーNo.25および28のプログラムの時だけ、関係するメッセージです。
CONTROLパラメーターがMIDI Ftの時、受信可能です。
受信できるのは、コントロールチェンジのうち、フットコントロールのメッセージのみです。
受信すると、Fの値が変わります。

ステータス 1 0 1 1 n n n n (B n H) n = 0 (チャンネルナンバー - 1) ~ 15 (チャンネルナンバー - 16)

コントロールNo. 0 0 0 0 0 1 0 0 (0 4 H) フットコントロールのみ

コントロール値 0 v v v v v v v v = 0 ~ 127

③プログラムチェンジ

受信すると、現在パネル上にあるバンクのプログラムチェンジ表にもとづき、任意のプログラムが呼び出されます。

ステータス 1 1 0 0 n n n n (C n H) n = 0 (チャンネルナンバー - 1) ~ 15 (チャンネルナンバー - 16)

プログラムNo. 0 p p p p p p p p = 0 ~ 127

4-2 システムインフォメーション

1) システムエクスクルーシブメッセージ

① 1メモリー・バルクデータ

データ内容は、送信データの“1メモリー・バルクデータ”と同様です。

② 1バンク・プログラムチェンジ表・バルクデータ

データ内容は、送信データの“1バンク・プログラムチェンジ表・バルクデータ”と同様です。

③ 60メモリー&全バンク・バルクデータ

データ内容は、送信データの“60メモリー&全バンク・バルクデータ”と同様です。

④ パラメーターチェンジ

データ内容は、送信データの“パラメーターチェンジ”と同様です。受信すると、現在パネル上にあるプログラムの任意のパラメーター値が変わります。

⑤ 1メモリー・バルクダンプ・リクエスト

受信すると、任意のメモリーNo.のプログラムをバルクアウトします。

```
ステータス 11110000(F0H) システムエクスクルーシブ
ID No. 01000011(43H) YAMAHA
サブステータス 0010nnnn(2nH) n=0 (チャンネルナンバー1)~15(チャンネルナンバー16)

フォーマットNo. 01111110(7EH) ユニバーサルバルクダンプリクエスト

ヘッダー 01001100(4CH) "L"
          01001101(4DH) "M"
          00100000(20H) スペース
          00100000(20H) スペース
          00111000(38H) "8"
          00110011(33H) "3"
          00110101(35H) "5"
          00110110(36H) "6"

データネーム 01001101(4DH) "M";メモリーパラメーターデータ

メモリーNo. 0mmmmmmm m=0 (メモリーNo.1)~89(メモリーNo.90)

EOX 11110111(F7H)
```

⑥ 1バンク・プログラムチェンジ表・バルクダンプ・リクエスト

受信すると、任意のバンクのプログラムチェンジ表をバルクアウトします。

```
ステータス 11110000(F0H) システムエクスクルーシブ
ID No. 01000011(43H) YAMAHA
サブステータス 0010nnnn(2nH) n=0 (チャンネルナンバー1)~15(チャンネルナンバー16)

フォーマットNo. 01111110(7EH) ユニバーサルバルクダンプリクエスト

ヘッダー 01001100(4CH) "L"
          01001101(4DH) "M"
          00100000(20H) スペース
          00100000(20H) スペース
          00111000(38H) "8"
          00110011(33H) "3"
          00110101(35H) "5"
          00110110(36H) "6"

データネーム 01010100(54H) "T";プログラムチェンジ表データ

バンクNo. 0bbbbbbb b=1 (バンクA)~4 (バンクD)

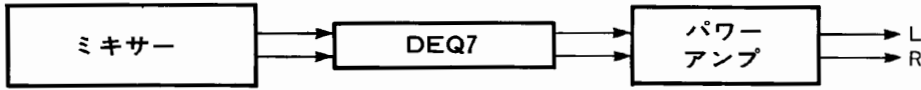
EOX 11110111(F7H)
```

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	x	1 - 16, off	memorized
Channel Changed	x	1 - 16, off	
Mode Default	x	OMNlon/OMNloff	memorized
Mode Messages	x	x	
Mode Altered	*****	x	
Note Number : True voice	x	0 - 127	
Velocity Note ON	x	x	
Velocity Note OFF	x	x	
After Touch Key's	x	x	
After Touch Ch's	x	x	
Pitch Bender	x	x	
Control Change 4	x	o	Foot Controller
Prog Change : True #	x	o 0 - 127 *1	
System Exclusive	o	o	Bulk dump
System : Song Pos	x	x	
System : Song Sel	x	x	
Common : Tune	x	x	
System : Clock	x	x	
Real Time : Commands	x	x	
Aux : Local ON/OFF	x	x	
Aux : All Notes OFF	x	x	
Mes- : Active Sense	x	x	
sages : Reset	x	x	

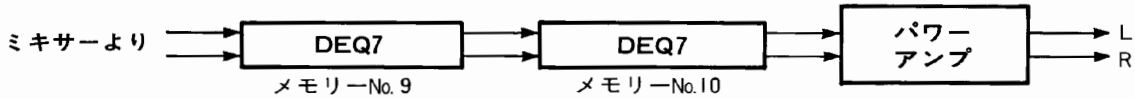
Notes: *1 For program 1 - 128, memory #1 - #90 is selected.

接続例

1. 基本接続(出力系本線に挿入)

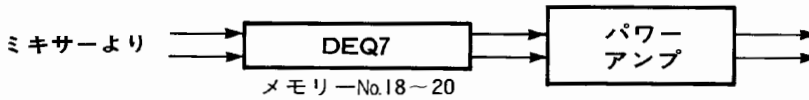


2. GEQ 1/3octでステレオイコライジングする場合



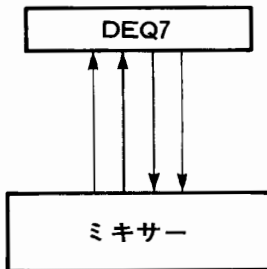
1 台目のDEQ7でLchをイコライジングし、2 台目でRchをイコライジングすることを想定した図です。DEQ7間には、デジタル接続されることをお勧めします。

3. ディバイディングネットワークとして使用する場合



メモリーNo.18~20のバンドパスフィルターのプログラムを使い、ディバイディングネットワークとして働かせることができます。LPFをスルーにすればHPFになり、HPFをスルーにすればLPFのみの機能になります。複数台を使用すると、様々な接続が考えられます。

4. チャンネルまたはマスターにインサートする。



チャンネル部のインサートアウト/イン間に挿入する場合も、2チャンネル分にあてることができます。

仕様

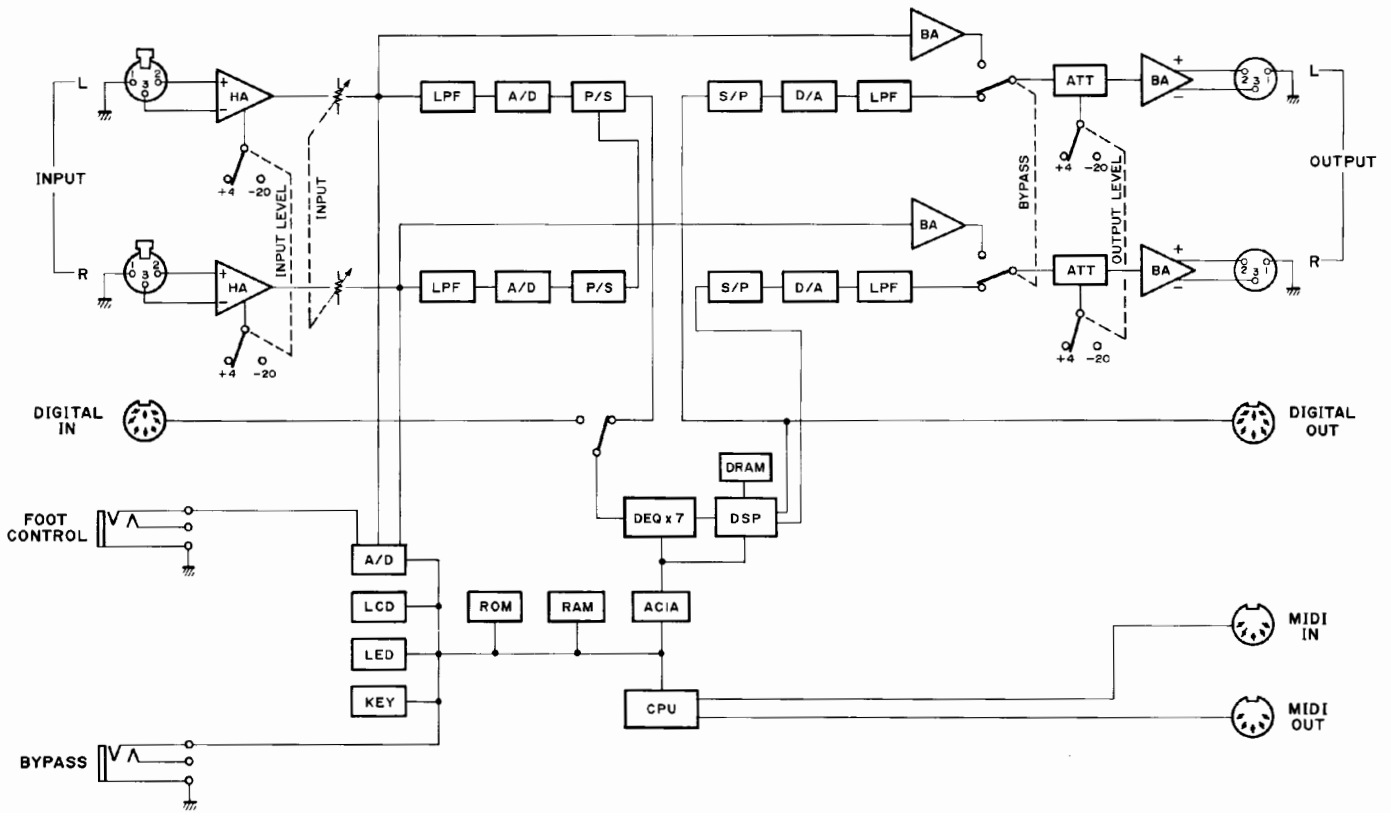
アナログ部	
周波数特性	20Hz～20kHz
ダイナミックレンジ	86dB
高調波歪率	<0.03% @1kHz, 出力18.5dB
インプット	
チャンネル数	2 ch
方式	電子バランス
規定入力レベル	+4 dB / -20dB切替
適合インピーダンス	10kΩ
コネクタ	XLRタイプコネクタ
アウトプット	
チャンネル数	2 ch
方式	電子バランス方式
規定出力レベル	+4 dB / -20dB切替
適合インピーダンス	600Ω
コネクタ	XLRタイプコネクタ
デジタル部	
AD/DAコンバーター	16ビット
サンプリング周波数	44.1kHz
メモリー	
プリセットプログラム	30種類 (No.1～30)
ユーザープログラム	60種類 (No.31～90)
フロントパネル部	
スイッチ	POWERスイッチ
ツマミ	INPUTレベルコントロール
ディスプレイ	
入力レベル	8素子LED (CLIP～-30dB表示)
メモリーNo.	7セグメント・2桁LED
プログラム名称, パラメーター, メッセージ	16文字2ラインLCD (LED照明付)
キー	PARAMETER, PARAMETERアップ, PARAMETERダウン, DELAY/LEVEL, STORE, メモリーNo.アップ, メモリーNo.ダウン, RECALL, UTILITY, PROTECT ON/OFF, BYPASS
ジャック	FOOT CONTROL, BYPASS
リアパネル部	
コネクタ	INPUT, OUTPUT, DIGITAL IN, DIGITAL OUT, MIDI IN, MIDI OUT
スイッチ	INPUT LEVEL (+4dB/-20dB切替), OUTPUT LEVEL (+4dB/-20dB切替)

電源	AC100V, 50/60Hz
消費電力	21W
寸法 (W×H×D)	480mm×45.2mm×285mm
重量	3.7kg

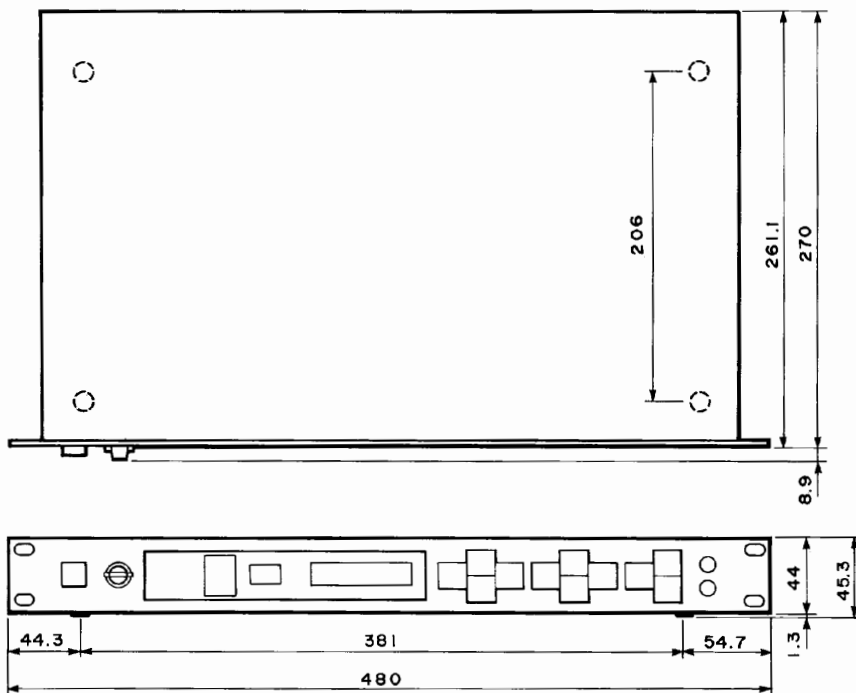
● 0 dB = 0.775Vr.m.s.

● 仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

ブロックダイアグラム



寸法図



単位：mm



USER PROGRAMMING TABLE

Date: _____

Programmer: _____




Memory No.	Program Title	Memory No.	Program Title	Memory No.	Program Title
31		51		71	
32		52		72	
33		53		73	
34		54		74	
35		55		75	
36		56		76	
37		57		77	
38		58		78	
39		59		79	
40		60		80	
41		61		81	
42		62		82	
43		63		83	
44		64		84	
45		65		85	
46		66		86	
47		67		87	
48		68		88	
49		69		89	
50		70		90	

Memory No.: _____

Date: _____

Program Title: _____

Programmer: _____

	L DELAY	R DELAY	L OUT LEVEL	R OUT LEVEL
				
		BYPASS		



PROGRAM CHANGE NUMBER VS MEMORY (PROGRAM) NUMBER

Date: _____

Programmer: _____

PGM 1	MEM	PGM 44	MEM	PGM 87	MEM
PGM 2	MEM	PGM 45	MEM	PGM 88	MEM
PGM 3	MEM	PGM 46	MEM	PGM 89	MEM
PGM 4	MEM	PGM 47	MEM	PGM 90	MEM
PGM 5	MEM	PGM 48	MEM	PGM 91	MEM
PGM 6	MEM	PGM 49	MEM	PGM 92	MEM
PGM 7	MEM	PGM 50	MEM	PGM 93	MEM
PGM 8	MEM	PGM 51	MEM	PGM 94	MEM
PGM 9	MEM	PGM 52	MEM	PGM 95	MEM
PGM 10	MEM	PGM 53	MEM	PGM 96	MEM
PGM 11	MEM	PGM 54	MEM	PGM 97	MEM
PGM 12	MEM	PGM 55	MEM	PGM 98	MEM
PGM 13	MEM	PGM 56	MEM	PGM 99	MEM
PGM 14	MEM	PGM 57	MEM	PGM 100	MEM
PGM 15	MEM	PGM 58	MEM	PGM 101	MEM
PGM 16	MEM	PGM 59	MEM	PGM 102	MEM
PGM 17	MEM	PGM 60	MEM	PGM 103	MEM
PGM 18	MEM	PGM 61	MEM	PGM 104	MEM
PGM 19	MEM	PGM 62	MEM	PGM 105	MEM
PGM 20	MEM	PGM 63	MEM	PGM 106	MEM
PGM 21	MEM	PGM 64	MEM	PGM 107	MEM
PGM 22	MEM	PGM 65	MEM	PGM 108	MEM
PGM 23	MEM	PGM 66	MEM	PGM 109	MEM
PGM 24	MEM	PGM 67	MEM	PGM 110	MEM
PGM 25	MEM	PGM 68	MEM	PGM 111	MEM
PGM 26	MEM	PGM 69	MEM	PGM 112	MEM
PGM 27	MEM	PGM 70	MEM	PGM 113	MEM
PGM 28	MEM	PGM 71	MEM	PGM 114	MEM
PGM 29	MEM	PGM 72	MEM	PGM 115	MEM
PGM 30	MEM	PGM 73	MEM	PGM 116	MEM
PGM 31	MEM	PGM 74	MEM	PGM 117	MEM
PGM 32	MEM	PGM 75	MEM	PGM 118	MEM
PGM 33	MEM	PGM 76	MEM	PGM 119	MEM
PGM 34	MEM	PGM 77	MEM	PGM 120	MEM
PGM 35	MEM	PGM 78	MEM	PGM 121	MEM
PGM 36	MEM	PGM 79	MEM	PGM 122	MEM
PGM 37	MEM	PGM 80	MEM	PGM 123	MEM
PGM 38	MEM	PGM 81	MEM	PGM 124	MEM
PGM 39	MEM	PGM 82	MEM	PGM 125	MEM
PGM 40	MEM	PGM 83	MEM	PGM 126	MEM
PGM 41	MEM	PGM 84	MEM	PGM 127	MEM
PGM 42	MEM	PGM 85	MEM	PGM 128	MEM
PGM 43	MEM	PGM 86	MEM		

サービスについて

本機の保証期間は、保証書によりご購入から1ヶ年で
す。(現金、ローン、月賦などによる区別はございませ
ん。)また保証は日本国内にてのみ有効といたします。

●保証書

保証書をお受け取りのときは、お客さまのご住所、お
名前、お買い上げ月日、販売店名などを必ずご確認ください。
無記名の場合は無効になりますので、くれぐ
れもご注意ください。

●保証書は大切にしましょう！

保証書は弊社が、本機をご購入いただいたお客さまに
ご購入の日から向う1カ年間の無償サービスをお約束
申しあげるものですが、万一紛失なさいますと保証期
間中であっても実費を頂戴させていただくことになり
ます。万一の場合に備えて、いつでもご提示いただけ
ますように充分ご配慮のうえで保管してください。ま
た、保証期間が切れましてもお捨てにならないでくだ
さい。後々のサービスに際しての機種判別や、サー
ビス依頼店の確認など便利にご利用いただけます。

●保証期間中のサービス

保証期間中に万一故障が発生した場合、お買上げ店に
ご連絡頂きますと、技術者が修理・調整致します。こ
の際必ず保証書をご提示ください。保証書なき場合に
はサービス料金を頂戴場合もあります。又お買上げ
店より遠方に移転される場合は、事前にお買上げ店あ
るいは電音サービス拠点にご連絡ください。移転先
におけるサービス担当店をご紹介申し上げますと同時
に、引続き保証期間中のサービスを責任をもって行なう
よう手続き致します。

満1カ年の保証期間を過ぎますとサービスは有料とな
りますが、引き続き責任をもってサービスをさせていただきます。
なお、補修用性能部品の保有期間は最低
8年となっています。そのほかご不明の点などござ
いましたら、下記のヤマハサービス網までお問い合わせ
ください。

■YAMAHA 電気音響製品サービス拠点

(お預り修理窓口)

東京電音サービスセンター 〒211 川崎市中原区木月1184
TEL (044) 434-3100
新潟電音サービスステーション 〒950 新潟市万代1-4-8(シルバークールビル2F)
TEL (025) 243-4321
大阪電音サービスセンター 〒585 吹田市新芦屋下4-16(千里丘センター内)
TEL (06) 877-5262
四国電音サービスステーション 〒760 高松市丸亀町8-7(ヤマハ高松店内)
TEL (0878) 51-7777、22-3045
名古屋電音サービスセンター 〒454 名古屋市中川区玉川町2-1-2
(ヤマハ名古屋流通センター3F)
TEL (052) 652-2230
九州電音サービスセンター 〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4
TEL (092) 472-7134
北海道電音サービスセンター 〒065 札幌市東区本町1条9丁目3番地
TEL (011) 781-3621
仙台電音サービスセンター 〒983 仙台市卸町5丁目7(卸町共同配送センター3F)
TEL (022) 236-0249
広島電音サービスセンター 〒731-01 広島市安佐南区紙屋町西原2-27-39
TEL (082) 874-3787
浜松電音サービスセンター 〒435 浜松市上西町911
TEL (0534) 65-6711

本 社
電 音 サ ー ビ ス 部 〒435 浜松市上西町911
TEL (0534) 65-5195

※住所及び電話番号は変更になる場合があります。

ヤマハ株式会社 LM事業本部

音響システム事業部 〒430 浜松市中沢町10-1
TEL 0534(60)2493
国内営業部 〒150 渋谷区道玄坂2-10 7 新大宗ビル3F
TEL 03(476)1527
東京事業所 〒104 東京都中央区銀座7-11-3 矢島ビル
TEL 03(574)8592
大阪事業所 〒542 大阪府南区南船場3-12-9
心齋橋プラザビル東館
TEL 06(252)5231
名古屋営業所 〒460 名古屋市中区錦1-18-28
TEL 052(201)5145
九州営業所 〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4
TEL 092(472)2155
札幌営業所 〒064 札幌市中央区南1条西1丁目 ヤマハセンター
TEL 011(512)6113
仙台営業所 〒980 仙台市大町2-2-10
TEL 022(222)6146
広島営業所 〒730 広島市中区紙屋町1-1-18
TEL 082(244)3744

YAMAHA