

YAMAHA

PROFESSIONAL DIGITAL DELAY

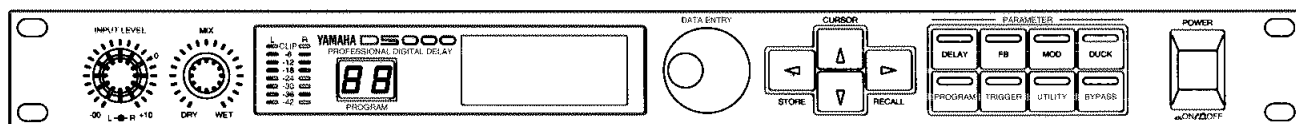
D5000

取扱説明書

このたびは、YAMAHAプロフェッショナルデジタルディレイD5000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。

D5000は、高品位20ビットリニアースOUNDにより、質の高いエフェクトを可能にしました。プロフェッショナルスタジオからシンプルなサウンドプロセスまで多様な場面でご使用いただけます。

D5000の性能を十分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。



目次

安全上のご注意	1
フロントパネル	3
リアパネル	4
システム構成	5
プログラムセレクトモード	6
パラメーターエディットモード	8
ユーティリティモード	19
仕様	25
D5000プリセットプログラムライブラリー	28
パラメーターリスト	29
MIDIデータフォーマット	30
MIDIインプリメンテーションチャート	

！安全上のご注意 —安全にお使いいただくため—

安全にお使いいただくため、ご使用前にこの「安全上のご注意」をよくお読みください。またお読みになったあと、いつでも見られるところに必ず保存してください。

絵表示 この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

絵表示の例






- ▲：注意(危険・警告を含む)を促す事項
- ⊘：決しておこなってはいけない禁止事項
- ：必ずおこなっていただく強制事項

警告 この欄に記載されている事項を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。

設置されるとき	
	<ul style="list-style-type: none"> ● この機器はAC100V専用です。それ以外の電源(AC200V、船舶の直流電源など)では使用しないでください。火災・感電の原因となります。 ● この機器に水が入ったり、機器がぬれたりしないようご注意ください。火災・感電の原因となります。雨天・降雪時や海岸・水辺での使用は特にご注意ください。 ● 電源コードの上に重い物をのせないでください。コードに傷が付くと、火災・感電の原因となります。とくに、敷物などで覆われたコードに気付かずに重い物を載せたり、コードが本機の下敷きになることは、起こりがちなことです。十分にご注意ください。
ご使用になるとき	
 接触禁止	<ul style="list-style-type: none"> ● 雷が鳴りだしたら、早めに機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。 ● 落雷のおそれがあるとき、電源プラグが接続されたままならば、電源プラグには触れないでください。感電の原因となります。
 分解禁止	<ul style="list-style-type: none"> ● この機器を改造しないでください。火災・感電の原因となります。 ● この機器のカバーは絶対に外さないでください。感電の原因となります。内部の点検・整備・修理が必要と思われるときは、お買上げ販売店にご依頼ください。
使用中に異常が発生したとき	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常がみとめられたときは、すぐに機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。そのあと、異常がおさまるのを確認して販売店に修理をご依頼ください。異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。
 プラグをコンセントから抜く	<ul style="list-style-type: none"> ● 内部に水などの異物が入った場合は、すぐに機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。そのあと、販売店にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 断線・芯線の露出など、電源コードが傷んだら、お買上げ販売店に交換をご依頼ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。
 プラグをコンセントから抜く	<ul style="list-style-type: none"> ● 万一、この機器を落したり、キャビネットを破損した場合は、機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

⚠ 注意

この欄に記載されている事項を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害が発生したりする可能性があります。

設置されるとき	ご使用になるとき
 <ul style="list-style-type: none"> ● 調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気が当たるような場所には置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。 ● ぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所には置かないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。 ● 電源コードを熱器具に近付けないでください。コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因になります。 ● 窓を締め切った自動車の中や直射日光が当たる場所など、異常に温度が高くなる場所に放置しないでください。火災の原因となることがあります。 ● 湿気やほこりの多い場所には置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。 ● 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。 ● 電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らず、必ずプラグを持ってください。コードを引っ張ると、電源コードが傷ついて、火災・感電の原因となることがあります。 	 <ul style="list-style-type: none"> ● オーディオ機器・スピーカーなどの機器を接続する場合は、接続するすべての機器の電源を切ってください。それぞれの機器の取扱説明書に従い、指定のコードを使用して接続してください。 ● 電源を入れる前に音量(ボリューム)を最小にしてください。突然大きな音が出て聴力障害などの原因となることがあります。
 <ul style="list-style-type: none"> ● 機器を移動する場合は、電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜き、機器間の接続コードなど外部の接続コードを外してください。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。 	 <ul style="list-style-type: none"> ● 旅行などで、長期間この機器をご使用にならないときは、安全のため、必ず電源プラグをコンセントからぬいてください。火災の原因となることがあります。
お手入れについて	
 <ul style="list-style-type: none"> ● お手入れの際は、安全のため、電源プラグをコンセントからぬいてください。感電の原因となることがあります。 	
 <ul style="list-style-type: none"> ● 定期的な機器内部の掃除が必要です。長いあいだ掃除をせずに、機器の内部にほこりがたまると、火災や故障の原因となることがあるからです。掃除および費用については、お買上げ販売店にご相談ください。掃除の間隔は1年に一度くらい、時期は湿気の多くなる梅雨の前が、もっとも効果的です。 	

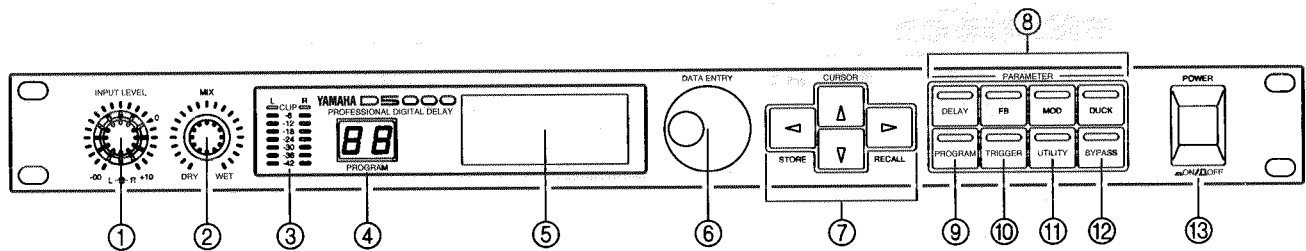
バックアップ電池について

本機内のユーザーメモリーに記憶されたデータは、電源がオフのときでも内部のリチウム電池によって保護されていますが、この電池は寿命(約5年)があり、寿命が来ると電源を入れたときに"WARNING LOW BATTERY"というメッセージが表示されます。この場合は、お買上げ店、もしくは最寄りのヤマハ電気音響製品サービス拠点にご相談ください。

警告：

電池はご自分で交換しないでください。本機のケースを開けたり内部回路に手を加えたりすると保証が無効になります。

フロントパネル



① INPUT LEVEL

同軸ツマミ（外側が右、内側が左チャンネル）によって、入力する信号のレベルを調整します。

② MIX

エフェクト音とダイレクト音のミキシングバランスを調整します。
DRY（エフェクト0%）からWET（エフェクト100%）の間で調整できます。

③ レベルメーター

LおよびRチャンネルの入力レベルが8セグメントのLEDにより表示されます。
CLIPインジケーターが点灯した場合は入力オーバーですのでINPUT LEVELを調整してください。

④ PROGRAM LED

2桁のLEDにより現在選択されているプログラム番号を表示します。
LEDが点滅している場合は、新しいプログラムが選択されているが、まだRECALL（リコール）されていないことを意味します。

⑤ LCD

選択されたプログラムの名称やパラメーター値、メッセージなどを表示します。

⑥ DATA ENTRYノブ

プログラムの選択やパラメーターの設定に使用します。

⑦ CURSORキー

[PROGRAM]キーの点灯中は[▲]または[▼]キーを押してプログラム番号を選択できます。また、[STORE]（◀）キーでプログラムの保存、[RECALL]（▶）キーでプログラムの呼び出しができます。
[PROGRAM]キーの消灯中は上下左右に反転表示部を移動させて、任意のパラメーターを選択できます。

⑧ PARAMETERキー

次の4種のパラメーターキーを選択できます。選択されたキーはLEDが点灯します。

[DELAY] : ディレイまたはフリーズ系のパラメーターが選択され、LCDに表示されます。

このキーを連続して押すと、パラメーターのページが切り換わります。（P.8参照）

[FB] : フィードバック系パラメーターが選択され、LCDに表示されます。

このキーを再度押すと機能がONまたはOFFになります。（P.11参照）

[MOD] : モジュレーション系パラメーターが選択され、LCDに表示されます。

このキーを再度押すと機能がONまたはOFFになります。（P.12参照）

[DUCK] : ダック/ゲート系パラメーターが選択され、LCDに表示されます。

このキーを再度押すと機能がONまたはOFFになります。（P.12参照）

⑨ PROGRAMキー

このキーを押すとLEDが点灯し、保存されているプログラム（No.1~00）が選択可能になります。

⑩ TRIGGERキー

ディレイパラメーターのテンポの設定や、フリーズの操作に使用します。ディレイタイムの表示単位を“TEMPO”に設定してあるときは、そのテンポに合わせてLEDが点滅します。

⑪ UTILITYキー

このキーを押すとLEDが点灯し、LCDにユーティリティパラメーターを表示します。連続してキーを押すとユーティリティパラメーターのページが切り換わります。

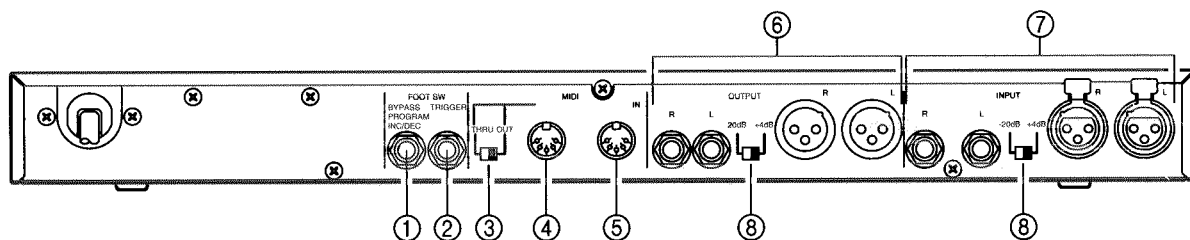
⑫ BYPASSキー

このキーを押すとLEDが点灯し、ダイレクト音が出力されます。

⑬ POWERスイッチ

このスイッチを押して電源を入れると、前回のプログラムが自動的にリコールされ、LCDに表示されます。

リアパネル



① BYPASS, PROGRAM INC/DEC端子 (フットスイッチ)

ユーティリティパラメーターのフットスイッチが
“BYPASS” に設定されているとき、フットスイッチは
[BYPASS]キーと同じ働きをします。パラメーターが
“PROGRAM” に設定されているとき、フットスイッチで
プログラムナンバーを選択できます。

② TRIGGER端子 (フットスイッチ)

このジャックに接続されたフットスイッチは[TRIGGER]
キーと同じ働きをします。

③ MIDI OUT/THRU選択スイッチ

MIDIの出力端子を“MIDI OUT”か“MIDI THRU”のどち
らかに設定できます。

④ MIDI OUT/THRU端子

MIDI OUTに設定されたとき、この端子から本機のMIDI
データが出力されます。MIDI THRUに設定されたとき、こ
の端子からはMIDI INに受けたMIDIデータがそのまま出力
されます。

⑤ MIDI IN端子

外部MIDI機器よりMIDIデータを入力します。

⑥ OUTPUT端子

アナログステレオ信号が出力されます。XLRコネクタと
フォンジャックは共にバランス型端子です。

⑦ INPUT端子

アナログステレオ信号が入力されます。XLRコネクタと
フォンジャックは共にバランス型端子です。
モノラルインプットで使用する場合はL端子に接続してく
ださい。ディレイタイプのプログラムの場合には、イン
プットモードのパラメーターを設定 (P.10参照) してくだ
さい。

⑧ レベルスイッチ

入力、出力ともにレベル切り換えが可能です。接続する機
器の入力/出力レベルに合わせて選択してください。

システム構成

本機には3つの動作モードがあります。

プログラムセレクトモード (P.6参照)

このモードで、プログラムの呼び出し（リコール）、保存（ストア）ができます。D5000には100個のプログラムを保存できません。

パラメーターエディットモード (P.7参照)

このモードで呼び出したプログラムのパラメーターをエディットできます。D5000には6種類の系統のパラメーターがあり、そのパラメーターをエディットすることにより、オリジナルエフェクトを作ることができます。

- DELAY（ディレイ、P.8参照）
- FB（フィードバック、P.11参照）
- MOD（モジュレーション、P.12参照）
- DUCK（ダッキング、P.12参照）
- FREEZE（フリーズ、P.14参照）
- S&H（サンプル&ホールド、P.17参照）

ユーティリティモード (P.19参照)

このモードでは、次のパラメーターを任意に設定することにより、D5000のさまざまな動作を制御し、環境を設定できます。

- SOFTWARE PROTECT（ソフトウェアプロテクト、P.19参照）
- PARAMETER DISPLAY（パラメーターディスプレイ、P.19参照）
- FOOT SW（フットスイッチ、P.20参照）
- MIDI SETUP（MIDI機能、P.20参照）
- MIDI CONTROLLER（MIDIコントローラー、P.21参照）
- MIDI BULK DUMP（MIDIバルクダンプ、P.21参照）
- PARAMETER COPY（パラメーターコピー、P.23参照）
- REPEAT DELAY（リピーターディレイ、P.23参照）

■ [BYPASS]キー

[BYPASS]キーを押すと、INPUT LEVELによって調整された入力信号がダイレクトにOUTPUT端子に出力されます。

プログラムセレクトモード

■ プログラムについて

D5000は100個の書き込み可能なプログラムをもっています。

プログラムには4つのタイプがあります。大きく2つに分けると最初の2つは高品位デジタルディレイプログラム、後ろの2つはサンプリング/プレイバックレコーダーとすることができます。

- Dual Delay (P.26、ブロックダイアグラム参照)
- Single Delay (P.26、ブロックダイアグラム参照)
- Freeze
- S & H

Dual Delay

ディレイユニットが2つ (Ach、Bch) あり、それぞれ3本のタップがあります。完全ステレオ処理や、ピンポンディレイなどが可能です。

Single Delay

ディレイユニットが1つあり、6本のタップがあります。Dual Delayに比べて2倍のディレイタイムを設定できます。

Freeze

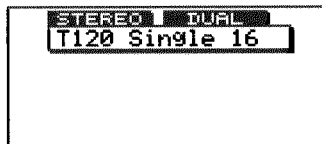
入力信号を録音し、いろいろな方法で任意に再生できます。また、再生速度を変えられます。

S & H (サンプル&ホールド)

キーを押すたびに、停止、録音、再生を繰り返します。手軽に録音したものを繰り返し再生できます。

D5000には、これら4つのタイプの特徴を生かしたプリセットプログラムが入っています。(P.28、プリセットプログラムライブラリー参照) 工場出荷時にはこのプリセットプログラムがプログラム1~100に登録されています。プリセットプログラムはたとえ消してしまってもユーティリティモードで復活できます。

■ プログラムのリコール



[PROGRAM]キーを押すとキーのLEDが点灯し、プログラムセレクトモードに入ります。
DATA ENTRYノブを回すが、[▲]または[▼]キーを押してプログラムナンバーを選択します。

注意：キーを押したままにすると表示が早送りされ、キーを何回も押すよりも早く設定できます。



選択されたプログラムのタイトルがLCDパネルに表示され、同時に「RECALL」メッセージが点滅します。

PROGRAM LEDには選択されたプログラムナンバーが表示されます。

[RECALL] (▶) キーを押します。

もし、前のプログラムがエディットされていない場合は、これでリコールが完了します。



もし、前のプログラムがエディットされていた場合、そしてまだ保存されていない場合は「[RECALL] Are you sure?」と表示されます。この時点で、[RECALL] (▶) キー以外のキーを押すとリコールがキャンセルされ前のプログラムに戻ります。

もう一度[RECALL] (▶) キーを押すと、新しいプログラムがリコールされます。

■ プログラムの保存



[PROGRAM]キーを押すとキーのLEDが点灯し、プログラムセレクトモードに入ります。
LCDには現在選択されているプログラムが表示されます。

[STORE] (◀) キーを押します。

次にDATA ENTRYノブを回すが、[▲]または[▼]キーを押して、保存先のプログラムナンバーを選択します。元のプログラムと保存先のプログラムのナンバーが表示されます。

[STORE] (◀) キーを再度押すと「Complete !」メッセージがLCDに表示されます。
プログラムの保存が完了します。



プログラムの保存をすると、新しいプログラムが保存され、前のプログラムは消去されます。

注意：ユーティリティモードでSOFTWARE PROTECTをOFFに設定していない場合は、[STORE] (◀) キーを押しても「Protected !」と表示され、前のプログラムが保護されます。このとき、新しいプログラムを保存できません。

パラメーターエディットモード

プログラムセレクトモードで呼び出されたプログラムは、パラメーターエディットモードでパラメーターを設定することにより、オリジナルのエフェクトに作りあげることができます。4つのパラメーターキー（[DELAY]キー、[FB]キー、[MOD]キー、[DUCK]キー）を使い任意のパラメーターにアクセスできます。パラメーターは次の6つの系統に分けられます。

エディットタイプがDUALまたはSINGLEのとき

- DELAY : ディレイ系パラメーター
- FB : フィードバック系パラメーター
- MOD : モジュレーション系パラメーター
- DUCK : タック/ゲート系パラメーター

エディットタイプがFREEZEのとき

- FREEZE : フリーズ系パラメーター

エフェクトタイプがS&Hのとき

- S & H : サンプル&ホールド系パラメーター

ディレイ、フィードバック、およびモジュレーション系のパラメーターにはそれぞれ6本のタップがあり、Aチャンネルに3本、Bチャンネルに3本振り分けてあります。1本のタップにさまざまな要素のパラメーターがあります。

■ ディレイ系パラメーター

ディレイ系パラメーターには次の3つの表示ページがあります。[DELAY]キーを押すと、ページが変わります。

- ページ1 : ディレイタイム、レベル、パンの設定
- ページ2 : インプットモードやディレイ表示単位、アウトプットレベル、フィルターの設定
- ページ3 : タイトルやコントロールアサインの設定

ページ1 (ディレイのタイム、レベル、パンの設定)

ディレイエフェクトの主なパラメーターを設定します。6本のタップがあり、ディレイタイム、ボリュームレベル、ステレオパンが1本のタップ内で設定できます。

	TIME	LV	PAN
①	NOR	125	L16
②	OFF	125	100
③	OFF	125	100
④	NOR	125	R16
⑤	OFF	125	100
⑥	OFF	125	100

	TIME	LV	PAN
①	NOR	125	L16
②	INV	250	100
③	OFF	125	100
④	NOR	125	R16
⑤	OFF	125	100
⑥	OFF	125	100

LCDは、使用しているタップのパラメーターのみ表示します。パラメーターを変更したい時は、[CURSOR]キーを押して任意のパラメーターを選択します。

パラメーターを選択した後、DATA ENTRYノブを回して変更します。

例) [CURSOR]キーでLチャンネルの2番目のタップを選択し、DATA ENTRYノブを回して“INV”を表示させます。

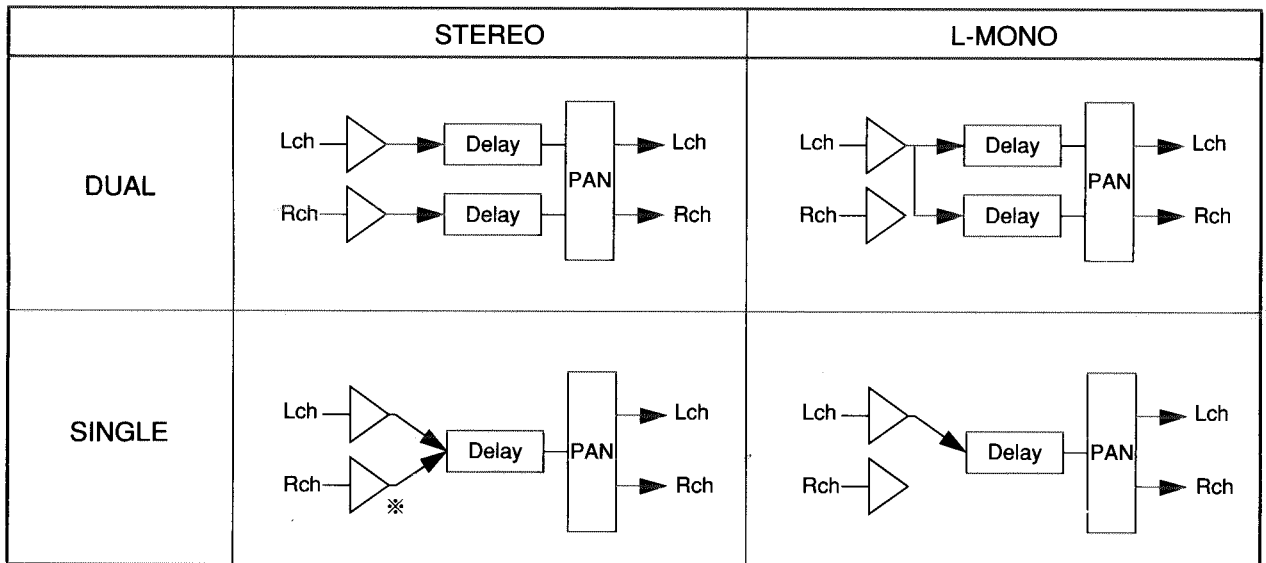
ディレイパラメーターの仕様

- STATUS (OFF/NOR/INV) “OFF”、“NOR”（正相）、または“INV”（逆相）に設定できます。
- TIME : ディレイタイムは単位の設定により表示値が変わります。
SECOND : Single (~10400.00ms) またはDual (~5200.00ms)
DISTANCE : Single (~3536.000m) またはDual (~1768.000m)

ページ2のパラメーターの仕様

- INPUT MODE (STEREO/L-MONO) 入力端子の扱いを設定します。モノラル信号の場合にはLch端子を使用します。
(下図参照)
- DISPLAY UNIT (units) デレイタイムの表示単位を設定します。
TIME、DISTANCE、TEMPO、30 FRAME、25 FRAME、24 FRAMEの中から1つを選択します。
TIME (ms) : 時間はミリ秒で表します。
DISTANCE (m) : 距離はメートルで表します。
TEMPO : テンポを決め、音符で表します。
(Tempo, Note, Time) TIME (ms) も同時に表示され、時間でも設定できます。(ただし、1 ms単位)
- FRAME (s, f, b) : デレイをタイムコードのフレームで表します。秒、フレーム、ピットの単位で設定できます。また1秒間のフレーム数が異なる3種類のフレームがあります。
- OUTPUT LEVEL (0~100) 最終出力レベルを設定します。
- HPF (20 Hz~4.0 kHzあるいはTHRU) 最終出力にハイパスフィルターを設定します。
- LPF (400 HZ~20 kHzあるいはTHRU) 最終出力にローパスフィルターを設定します。

次のダイアグラムは選択可能なインプットモードを表します。



※ 入力信号のLchとRchをたし合わせる時、それぞれレベルを半分にしています。

ページ3 (タイトル、コントロールアサインの設定)

このページでは、プログラムのタイトル名を設定できます。

TITLE 120 Single 16			
CTL. ASSIGN		MIN	MAX
1	OFF	0	100
2	OFF	0	100

[DELAY]キーを押してページ3に入ります。[CURSOR]キーを押して任意のパラメーターを選択します。パラメーターを選択した後、DATA ENTRYノブを回して変更します。

ページ3のパラメーターの仕様

- TITLE (16文字) [CURSOR]キー ([◀]と[▶]) を押して任意の文字を選択します。選択後DATA ENTRYノブを回して文字を変更します。

タイトルの文字を選択し、DATA ENTRYノブを回すと次の表の文字が順番に表示されます。

	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	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	n	m	o	p
q	r	s	t	u	v	w	x	y	z		()	[]	<	>	:	*	+	-	=
/	,	.	'	%	&	!	?	#		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		

- CTL. ASSIGN MIDIコントロールチェンジでコントロールするパラメーターを設定します。
- MIN/MAX パラメーターの可変範囲を設定します。パラメーターの種類に関わらず全可変範囲を100等分し、0~100の値で設定します。P.21の「MIDI CONTROLLER」も併せてご覧ください。

■ フィードバック系パラメーター (FB)

フィードバックをかけることによりさらに厚みのあるエフェクトが得られます。フィードバックはそれぞれのタップにかけられ、フィードバック信号を正相または逆相のどちらかに設定できます。さらにローパス (LOW PASS) あるいはハイパス (HIGH PASS) フィルターを設定できます。

ON	[TYP]	[LVL]	[HPF]	[LPF]
1	NOR→A	35	THRU	THRU
2	OFF			
3	OFF			
1	NOR→B	35	THRU	THRU
2	OFF			
3	OFF			

[FB]キーを押してフィードバック機能に入ります。

[CURSOR]キーを押して任意のパラメーターを選択します。パラメーターを選択した後、DATA ENTRYノブを回して変更します。

[FB]キーをもう一度押すと、LCDパネル左上部の“ON”が“OFF”に変わります。“OFF”の時はフィードバック機能は働きません。必要に応じて“ON”と“OFF”を切り換えてください。

フィードバックパラメーターの仕様

- STATUS (OFF/NOR/INV) フィードバックを“OFF”、“NOR” (正相)、または“INV” (逆相) に設定します。
- TYP (→A、→B) Dualタイプにのみ有効。
フィードバックをA、Bどちらのチャンネルに戻すかを設定します。
- LVL (0~100%) フィードバックのレベルを設定します。
フィードバックのLVLの値が大きいと、発振して大きなノイズを発生することがありますので、同一チャンネル内のLVLの総和が100以上にならないように値を設定してください。

- HPF (20 Hz~4.0 kHzまたはTHRU) フィードバックループのハイパスフィルターを設定します。
- LPF (400 Hz~20 kHzまたはTHRU) フィードバックループのローパスフィルターを設定します。

■モジュレーション系パラメーター (MOD)

ディレイにモジュレーションを加えられます。

ON	L=120	SPD	DEP	PHA
①	OFF			
②	SIN	0.05	50	0
③	TRI	2.65	50	135
①	OFF			
②	SIN	0.05	50	0
③	TRI	2.65	50	270

[MOD]キーを押してモジュレーション機能に入ります。

[CURSOR]キーを押して任意のパラメーターを選択します。パラメーターを選択した後、DATA ENTRYノブを回して値を変更します。

[MOD]キーをもう一度押すとLCDパネル左上部の“ON”が“OFF”に変わります。“OFF”のときはモジュレーション機能は働きません。必要に応じて“ON”と“OFF”を切り換えてください。

モジュレーションパラメーターの仕様

- STATUS (OFF/SIN/TRI, PAN) モジュレーションをOFFにするか、周波数変調または振幅変調にするかを選択します。さらに、周波数変調は変調波形を“SIN”（サイン波形）か“TRI”（トライアングル波形）に設定できます。“PAN”は振幅変調でディレイパラメーターの“PAN”で設定した定値でオートパンになります。
- SPD (0.05~40.00 Hz) モジュレーション周波数をスピードあるいはテンポの速さにより設定します。テンポ表示の切り換えは、ディレイ系パラメーターページ2のディスプレイユニット（表示単位）のパラメーターで設定します。
- DEP (0~100%) モジュレーション効果の深さを設定します。
- PHA (0° ~350° , 32段階) LFO（低周波オシレーター）のスタート位相を設定します。

■ダック/ゲート系パラメーター (DUCK/GATE)

ダックとは入力信号がスレッションレベルよりも、小さくなったときにエフェクトをかけることをいい、ゲートとは入力信号がスレッションレベルよりも、大きくなったときにエフェクトをかけることをいいます。

ON		
TYPE		
SOURCE	IN(L&R)	
TARGET	OUT(L&R)	
HOLD	10	
RELEASE	110	
THRESHOLD	65	

[DUCK]キーを押してダック/ゲート機能に入ります。

[CURSOR]キーを押して任意のパラメーターを選択します。パラメーターを選択した後、DATA ENTRYノブを回して変更します。

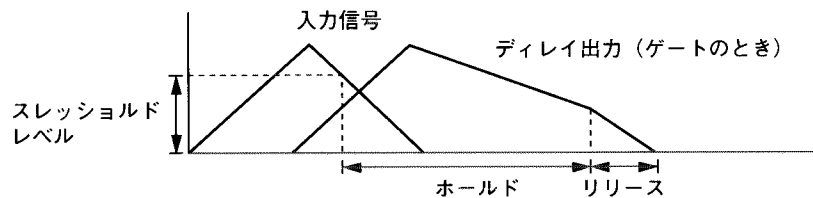
[DUCK]キーをもう一度押すと、LCDパネル左上部の“ON”が“OFF”に変わり、ダック/ゲートの機能が働かなくなります。

ダック／ゲートパラメーターの仕様

- TYPE (DUCK/GATE) スレッシュールドレベルの上または下、どちらで動作するかを選択します。“DUCK”は下位レベル、“GATE”は上位レベルです。
- SOURCE (IN(L)/IN(R)/IN(L+R) /OUT(L)/OUT(R)/OUT(L+R)/TRIG.KEY/MIDI note) トリガーの元になる信号を設定します。INおよびOUTはそれぞれの信号のレベルによってトリガーがかかります。TRIG.KEYは[TRIGGER]キーまたはフットスイッチによりトリガーをかけます。MIDIを選択するとSOURCE=MIDI noteと表示されます。TYPE=DUCKのときは、MIDI NOTE OFFの受信でトリガーがかかり、TYPE=GATEのときは、MIDI NOTE ONの受信でトリガーがかかります。
- TARGET (IN(L)/IN(R)/IN(L+R) /OUT(L)/OUT(R)/OUT(L+R)/) ダック／ゲートコントロールをおこなう場所を設定します。
- HOLD (2~21000 ms) ホールドタイムをミリ秒単位で設定します。
- RELEASE (2~21000 ms) リリースタイムをミリ秒単位で設定します。
- THRESHOLD (0~100 %) ダックあるいはゲートエフェクトのスレッシュールドレベルを設定します。

トリガー： ダックとゲートを制御するトリガーとなるものは主として信号の大きさです。あるレベルの信号になったときにダック／ゲートが開閉します。そのレベルを設定するのがスレッシュールドパラメーターです。

HOLDとRelease： ゲートの場合、信号が短い減衰音のときは、スレッシュールドレベルを越えてもすぐに小さなレベルとなってしまう、その間しかゲートが開かないということもありますので、ゲートが開いてすぐにレベルがスレッシュールドレベルより小さくなくても、Holdの時間だけはゲートが開いている状態になります。信号がスレッシュールドレベルより大きい状態が続いた場合は、再トリガーとなり、その間ゲートは開いたままとなります。またゲートが閉じ始めてから完全に閉じ終わるまでに時間を持たせることができ、信号の減衰をゆるやかにできます。それはReleaseで設定します。



その他のトリガー： ダック／ゲートを開くトリガーとなるものは信号のレベルだけでなく、他にフロントパネルの[TRIGGER]キー、リアパネルのTRIGGER端子に接続したフットスイッチによるトリガー、MIDIのNOTEによるトリガーがあります。たとえば、MIDIのNOTE信号を送ったりフットスイッチでTRIGGER ONにしたりすると、Holdで設定した時間だけゲートが開き、信号が出ます。その時Releaseの設定も有効です。ダックはNOTE OFF、ゲートではNOTE ONがトリガーとなります。

再トリガー： いずれかのトリガーソースから連続してトリガーが入ると、ダック／ゲートが開きっぱなしになることがあります。ダック／ゲートの動作はすべてのトリガーソースからのトリガーから、Holdで設定した時間だけダック／ゲートを開くというものですから、そのHoldの間にトリガーが入ると再トリガーとなり、連続してトリガーが入ってくるとゲートは開いたままとなるからです。

■ フリーズ系パラメーター

フリーズとは電子的に録音（サンプリング）して、その音を再生する機能のことをいいます。ステレオで最大5.2秒、またモノラルで最大10.4秒録音できます。

注意：録音した音は保存することはできません。電源を切ったり、他のプログラムをリコールすると録音した音は消去されます。

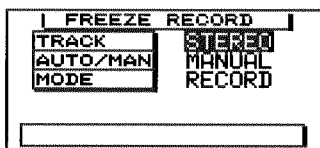
フリーズ機能は下記の4種のページから成っており、それぞれのページのパラメーターを設定できます。[DELAY] キーを押して各ページを選択します。

- ページ1 録音用パラメーターの設定。
- ページ2 再生用パラメーターの設定。
- ページ3 ピッチおよびMIDIノートナンバーの設定。
- ページ4 タイトル名とコントロールアサインの設定。

注意：フリーズ機能を使用しているときは[FB]、[MOD]、[DUCK]キーは働かなくなります。

ページ1（録音用パラメーターの設定）

このページではフリーズ機能の録音用のパラメーターを設定できます。



[DELAY]キーを押してページ1 (FREEZE RECORD) を選択します。

[CURSOR]キーを押して任意のパラメーターを選択します。

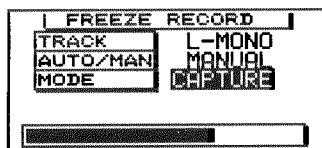
パラメーターを選択した後、DATA ENTRYノブを回して変更します。

録音用パラメーターの仕様

- TRACK (STEREO/L-MONO) ステレオ録音またはモノラル録音を選択します。
 - STEREO : 最大5.2秒のステレオ録音
 - L-MONO : 最大10.4秒のモノラル録音
- AUTO/MAN (AUTO/MANUAL) 録音方法を選択します。
 - AUTO : [TRIGGER]キーまたはフットスイッチを押してスタンバイモードにしておき、信号が入力されると自動的に録音が始まります。
 - MANUAL : [TRIGGER]キーまたはフットスイッチを押してスタンバイモードにします。その後もう一度押すと録音が始まります。
- MODE (RECORD/OVER DUB /CAPTURE) 録音モードを選択します。
 - RECORD : 新規の録音をする場合
 - OVER DUB : 以前に録音した音に重ねて録音する場合
 - CAPTURE : 最新の入力信号を最大録音時間内で録音
CDなどの音を採譜するときに利用すると便利な機能です。
- TRG. DLY 録音モードがAUTO RECORDに選択されているときにのみ有効なパラメーターです。TRG. DLY=0の時が録音開始基準点です。このパラメーターを負の値にすると録音開始基準点より前の音も録音されます。

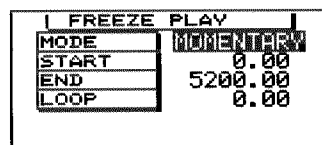
D5000が録音スタンバイのときは、バーグラフに「REC. READY」と表示され、録音が始まると終了までの時間の経過がバーグラフ上に表示されます。録音が終了するとOKと表示されます。

注意：録音モードがOVER DUBに設定されていると、スタンバイのとき「OVER DUB READY」と表示されます。録音後、TRACKパラメーターをSTEREOからL-MONO（またはその逆）に変更すると、OVER DUB（オーバーダビング）はできなくなります。



録音モードをCAPTUREに設定してある場合、一旦録音が始まると最大録音時間が経過するまで（バーグラフが移動中）は、途中で録音を停止させることはできません。最大録音時間経過後（バーグラフが停止後）に録音を停止できます。

ページ2（再生用パラメーターの設定）

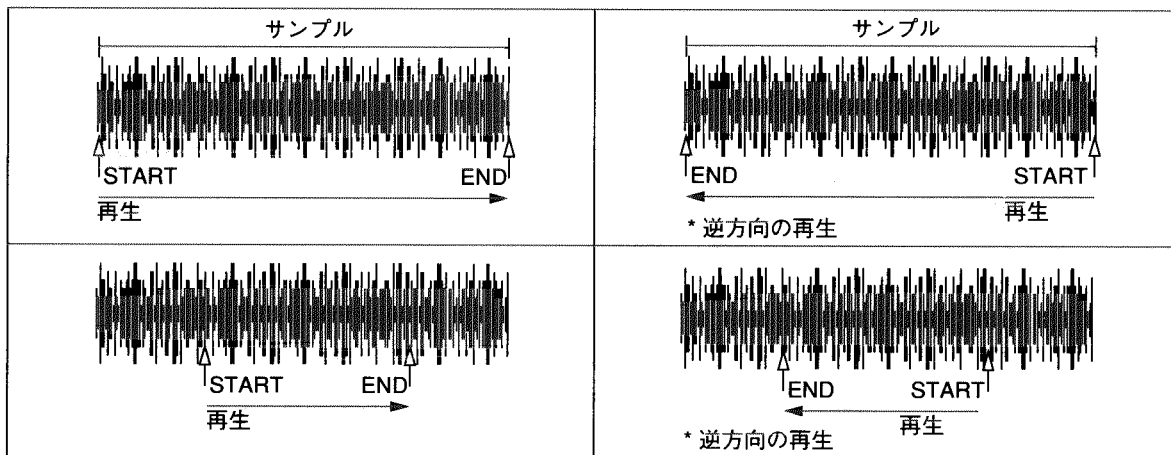


[DELAY] キーを再度押してページ2（FREEZE PLAY）を選択します。
[CURSOR] キーを押して任意のパラメーターを選択します。
パラメーターを選択した後、DATA ENTRYノブを回して変更します。

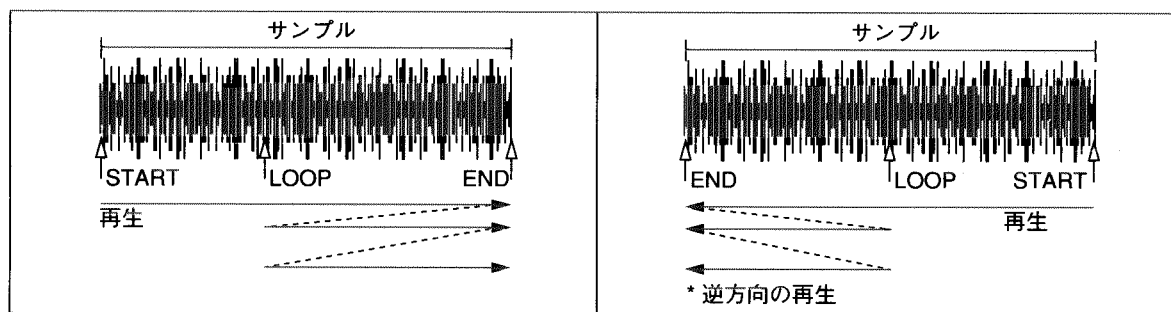
再生用パラメーターの仕様

- MODE (MOMENTARY / CONTINU. / INPUT TRG) 再生モードを選択します。
 - MOMENTARY : [TRIGGER]キーまたはフットスイッチを押している間、またはMIDIノートオンの受信からノートオフを受信するまでの間ループ再生します。
 - CONTINU. : [TRIGGER]キーまたはフットスイッチを押すか、MIDIのノートオンの受信により設定回数分ループ再生します。再生途中で止めたいときは、もう一度[TRIGGER]キーまたはフットスイッチを押します。
 - INPUT TRG : 入力信号が規定レベルを越えると、設定回数分ループ再生します。
- START (ms) 再生の開始点を下記の範囲内で設定します。
 - ステレオの場合 : 0.00～5200.00 ms
 - モノの場合 : 0.00～10400.00 ms
- END (ms) ループ再生の終了点を設定します。設定可能範囲は開始点の場合と同じです。
- LOOP (ms) ループの再生ポイントを設定します。設定可能範囲は、開始点の場合と同じです。
- NUMBER (0～100) ループ再生の繰り返し数を設定します。
このパラメーターはCONTINUモードとINPUT TRGモードのときにのみ表示され、MOMENTARYモードの時には表示されません。
- TRG. MASK (0～1000 ms) 再生開始後、このパラメーターで設定された時間内は、入力信号が規定レベルを越えても再生は開始しません。このパラメーターは、INPUT TRGモードのときにのみ表示されます。

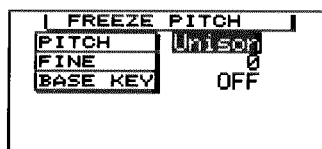
録音の始めと終わりに不必要な音が収録されてしまった場合、再生開始点（START）と再生終了点（END）を設定することにより、必要な部分のみを再生できます。



ループ再生：ループの再生ポイントを設定することにより、ループする場所を指定できます。（下図参照）



ページ3（ピッチおよびMIDIノートナンバーの設定）



[DELAY]キーを再度押してページ3（FREEZE PITCH）を選択します。
 [CURSOR]キーを押して任意のパラメーターを選択します。
 パラメーターを選択した後、DATA ENTRYノブを回して変更します。

パラメーターの仕様

- PITCH（↓ ↓ Oct～Unison～ ↑ ↑ Oct）再生スピードを変えて、再生音のピッチを設定します。上下2オクターブの範囲で設定できます。
- FINE（-100～+100）再生音のピッチを±100セントの範囲で微調整が可能です。
- BASE KEY（Off/C1～C6）ピッチチェンジを実行するために、元になるBASE KEYを指定します。入力されたMIDIノートオンメッセージと、BASE KEYの音程の差がピッチチェンジの変化量になります。例えば、BASE KEYをC3に設定したときに、C3のノートが入力された場合はユニゾンで再生されますが、C4のノートが入力された場合は、ピッチが1オクターブ上がります。G2のノートが入力された場合、ピッチは半音が5つ分下がることとなります。ピッチチェンジの範囲は上下2オクターブまでです。

注意：BASE KEYをOffに設定するとMIDIノートオンメッセージによるピッチチェンジはおこなえなくなります。

ページ4 (タイトルおよびコントロールアサインの設定)

このページは、ディレイ系パラメーターのページ3と同じパラメーターが表示されますので、設定の方法などはP.11を参照してください。

■ S&H (サンプル & ホールド) 系パラメーター

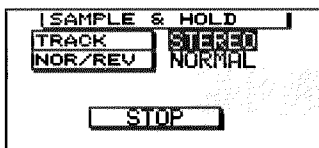
演奏中のある部分を録音 (サンプル) し、録音終了と同時に録音した部分を繰り返し再生 (ホールド) する機能です。

下記の2種のページから任意のパラメーターを選択しエディットします。

- ページ1 サンプルとホールドのパラメーターの設定。
- ページ2 タイトルおよびコントロールアサインの設定。

注意: S&Hパラメーターにアクセスするために、まずユーティリティモードのパラメーターコピーでコピー元をS&Hに設定する必要があります。S&Hのページを開いている間、[FB]、[MOD]、[DUCK]キーは働かなくなります。

ページ1 (サンプルとホールドのパラメーターの設定)



[DELAY]キーを押してS&Hのページ1を選択します。

[CURSOR]キーを押して任意のパラメーターを選択します。

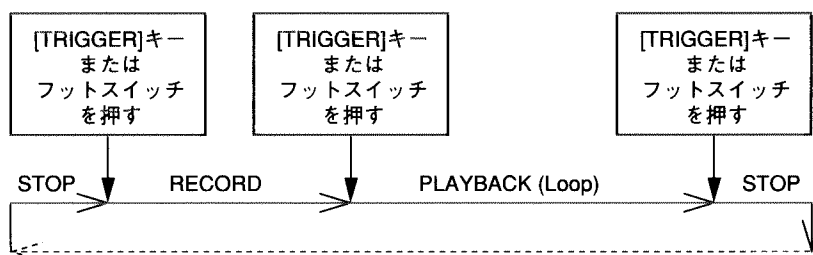
パラメーターを選択した後、DATA ENTRYノブを回して変更します。

パラメーターの仕様

- TRACK (STEREO/L-MONO) ステレオ録音またはモノラル録音を選択します。
 - STEREO : 最大5.2秒のステレオ録音。
 - L-MONO : 最大10.4秒のモノラル録音。
- NOR/REV 再生音の方向を設定します。
 - NORMAL : 正方向にサンプル音を再生します。
 - REVERS : 逆方向にサンプル音を再生します。

S&H機能は[TRIGGER]キーがフットスイッチを押して制御します。[TRIGGER]キーがフットスイッチを押すとLCDの表示がSTOP、RECORD、PLAY、STOPの順に変わります。

- STOP 録音スタンバイの状態です。[TRIGGER]キーがフットスイッチを押すと録音が始まります。
- RECORD サンプリング (録音) 中です。
最大録音時間を越えて録音した時は、最新の最大録音時間分が録音されます。(初めの録音部分は消えてしまいます。)
- PLAY 繰り返し再生中です。[TRIGGER]キーがフットスイッチを押すまでループ再生を繰り返します。



ページ2 (タイトルおよびコントロールアサインの設定)



TITLE Sample & Hold

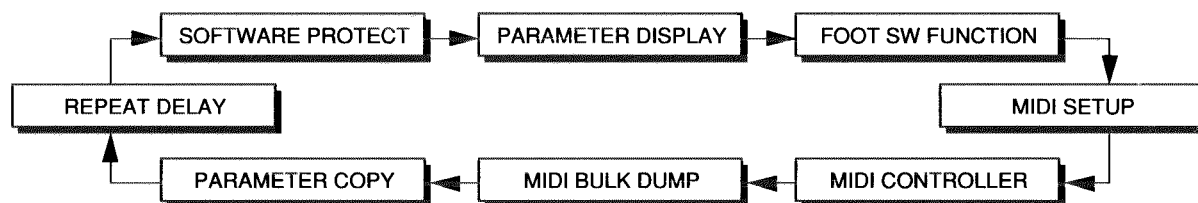
[DELAY]キーを押してS&Hのページ2を選択します。

[CURSOR]キーを押して任意の文字にカーソルを合わせ、DATA ENTRYノブを回して変更します。

このページはディレイ系パラメーターのページ3と同じパラメーターが表示されますので、設定の方法などはP.11を参照してください。

ユーティリティモード

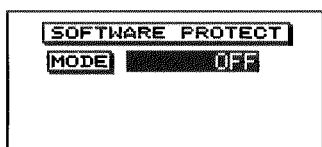
[UTILITY]キーを押すと、ユーティリティモードに移ります。[UTILITY]キーを連続して押すと下記のようにLCDが変わります。



他のモードに移るまで[UTILITY]キーのLEDは点灯したままの状態が続きます。

注意：「REPEAT DELAY」は、呼び出しているプログラムがフリーズ系やS&H系の際には表示されません。

■ SOFTWARE PROTECT



[UTILITY]キーを押し、プロテクト機能を選択します。

DATA ENTRYノブを回し、「MODE」を“OFF”あるいは“PROGRAM”、“OPERATION”に選択します。“PROGRAM”または“OPERATION”に設定したときのみ、プログラムは保護されます。

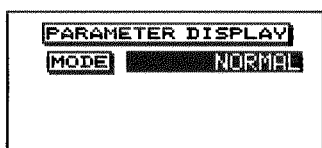
PROGRAM：すべてのプログラムが保護されます。新たにプログラムをストアできません。ただし、パラメーターはエディット可能です。

OPERATION：次の操作が禁止されます。操作してもLCDに“Protected”が表示されます。

- ・ フロントパネルからのプログラムのリコール
- ・ プログラムのストア
- ・ パラメーターのエディット
- ・ FB、MOD、DUCKのステータスのオン・オフ
- ・ バイパスのオン・オフ
- ・ タップ入力によるテンポの設定
- ・ MIDIバルクダンプの受信
- ・ ユーティリティモードのパラメーターコピー
- ・ ユーティリティモードのリピートディレイ

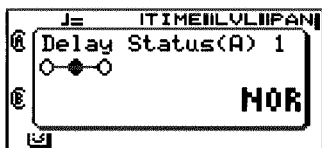
ただし、MIDIのプログラムチェンジの受信と、フットスイッチの操作は可能です。

■ PARAMETER DISPLAY



[UTILITY]キーを押し、パラメーターディスプレイ機能を選択します。

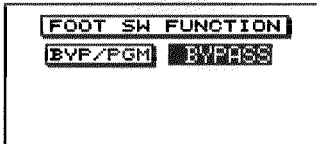
DATA ENTRYノブを回し、「MODE」の設定を“NORMAL”、“DETAIL (AUTO)”、または“DETAIL (HOLD)”に切り替えます。“DETAIL”が設定されているときは、パラメーターを変更するたびにポップアップ式のウィンドウにデータを大きな文字とバーグラフで表示します。



ポップアップ式ウィンドウは、照明の足りないレコーディングスタジオやコンサートホールなどで、パラメーターをエディットする場合に効果的です。

- 注意：
- DETAIL (AUTO) が設定されている場合、ポップアップ式ウィンドウはパラメーターをエディットしている間表示されていますが、操作をしないですと消えてしまいます。また[CURSOR]キーを押すとウィンドウはすぐに消えます。
 - DETAIL (HOLD) が設定されている場合、[◀]、[▲]、[▶]、または[▼]キーを押すまでウィンドウは保持されます。

■ FOOT SW

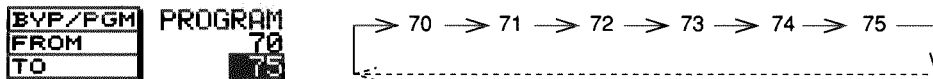


[UTILITY]キーを押してフットスイッチ機能を選択します。
 [CURSOR]キー（[▲]と[▼]）を押して任意のパラメーターを選択します。
 パラメーターを選択した後、DATE ENTRYノブを回して設定します。

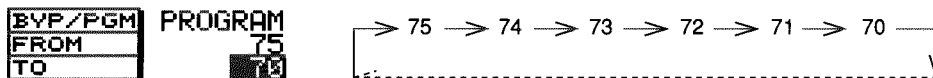
フットスイッチの仕様

- **BYP/PGM**
 (BYPASS/PROGRAM) リアパネルのBYPASSとPROGRAM INC/DECフットスイッチの機能を次のように設定できます。
 BYPASS : フットスイッチは[BYPASS]キーと同じ働きをします。
 PROGRAM: フットスイッチで“FROM”と“TO”で設定した範囲のプログラムが順に呼び出されます。
- **FROM (1~00)** PROGRAMが設定されている場合、呼び出されるプログラムの範囲を設定できます。ここで開始するプログラムナンバーを設定します。
- **TO (1~00)** 最終のプログラムナンバーを設定します。このプログラムナンバーのプログラムが呼び出されているときにフットスイッチを再度踏むと、FROMで設定したプログラムナンバーに戻ります。

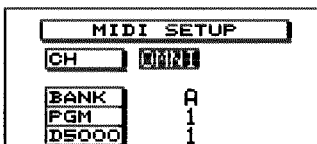
例) “FROM”のパラメーターを70 “TO”のパラメーターを75に設定した場合、フットスイッチを押し続けるとプログラムナンバーは下図のように動きます。



“FROM”のパラメーターを75、“TO”のパラメーターを70に設定すると逆の順に動きます。



■ MIDI SETUP



[UTILITY]キーを押してMIDIセットアップ機能を選択します。
 [CURSOR]キー（[▲]と[▼]）を押して任意のパラメーターを選択します。
 パラメーターを選択した後、DATA ENTRYノブを回して値を変更します。

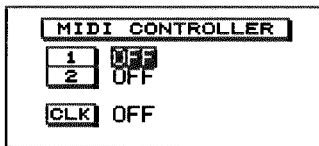
MIDI SETUPの仕様

- CHANNEL (OFF/1~16/OMNI) 入力および出力のMIDIチャンネルを設定します。
OFF : どのMIDIチャンネルのメッセージも送受信不可能
1~16 : MIDIチャンネル1~16のメッセージを送受信可能
OMNI : どのMIDIチャンネルのメッセージでも受信可能。送信はMIDIチャンネル1から出力されます。
- BANK (A~G) プログラムチェンジテーブルが設定されたバンクを指定します。
- PGM (1~128) MIDIプログラムナンバーを設定します。この数値を変更すると、同時に下段のD5000のプログラムナンバーも変化します。
- D5000 (1~00/---) MIDIプログラムナンバーに対応する本機のプログラムナンバー。
MIDIプログラムチェンジメッセージにより、MIDIプログラムナンバーを受信するところで設定した本機のプログラムがリコールされます。
“---” に設定すると、MIDIプログラムチェンジを受信しても本機のプログラムはリコールされません。

注意：本機には7つのプログラムチェンジテーブルがあります。(BANK A~G)
プログラムチェンジテーブルは、工場出荷時に次のようにプリセットされています。
MIDIプログラムナンバー 1~100 = D5000プログラムナンバー 1~00
MIDIプログラムナンバー 101~128 = D5000プログラムナンバー 1~28

■ MIDI CONTROLLER

本機は2つのMIDIコントローラーから入力できます。



[UTILITY]キーを押してMIDIコントローラーを選択します。
[CURSOR]キー ([▲]と[▼]) を押して任意のパラメーターを選択します。
パラメーターを選択した後、DATA ENTRYノブを回して値を変更します。

コントローラー1と2に設定したMIDIメッセージを外部コントローラーとして使用できます。

MIDIコントローラーの仕様

- CONTROLLER (OFF/1~31/64~95) それぞれのMIDIコントローラー (1, 2) のコントロールナンバーを設定します。
コントロールチェンジナンバー : 01 MOD WHEEL
02 BREATH
:
:
95
<< KEY NOTE
<< KEY VEL.
<< CH PRES.
- コントローラー1、2にそれぞれ1つずつ、合わせて2つのコントロールナンバーを指定できます。コントローラー1、2に同じコントロールナンバーを設定するとパラメーターアサインで設定した2つのパラメーターを同時にコントロールできます。(P.11参照)

- CLK (OFF/ON)

外部MIDI機器のMIDIクロックに合わせるか否かを設定します。ONにすると、テンポ、ディレイタイム、モジュレーションスピードが外部MIDI機器によりコントロールされます。

■ MIDI BULK DUMP



[UTILITY]キーを押してMIDIバルクダンプを選択します。

[CURSOR]キー ([▲]と[▼])を押して任意のパラメーターを選択します。パラメーターを選択した後、DATA ENTRYノブを回してデータを変更します。

MIDIバルクダンプパラメーターの仕様

- ITEM (ALL/SYSTEM/PROGRAM/BANK) 送信したいバルクデータのタイプを選択します。“PRGRAM”が“BANK”を選択した場合は次のパラメーターで数値を指定します。
- NO (ALL/プログラムまたはバンクナンバー) プログラムナンバーは1~00、バンクナンバーはA~Gの中から選択します。

バルクダンプを正しく実行させるためには、外部MIDI機器、例えばヤマハMDF2のようなMIDIデータファイラーと本機のコネクションが正しく設定されていなければなりません。バルクデータの送信は[◀] (STORE) キーを押して実行させます。バルクダンプがおこなわれている間LCDには“BULK OUT…”と表示されます。

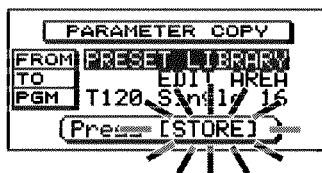
また、バルクデータを外部MIDI機器から受信 (LOAD) できます。次の手順で操作してください。

- 本機のソフトウェアプロテクトのパラメーターをOFFに設定します。(P.19参照)
- 外部MIDI機器のMIDIチャンネルと本機のMIDIチャンネルを合わせるが、本機のMIDIチャンネル“OMNI”に設定します。(P.20 MIDI SETUP参照)
- 外部MIDI機器からバルクデータの送信をおこないます。

注意：バルクデータを受信すると、保存されていた本機のデータは新しいデータに変わります。

■ PARAMETER COPY

プログラムを工場出荷時のデータに戻したいときに使う機能です。

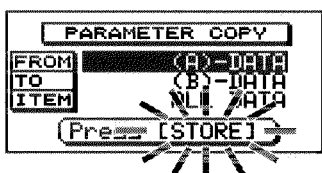


[UTILITY]キーを押してパラメーターコピーを選択します。FROMをPRESET LIBRARYにします。カーソルを“PGM”に合わせコピーするプリセットプログラムを選択します。

[STORE] (◀) キーを押してコピーを実行します。

データはエディットエリアにコピーされますので、任意のプログラムナンバーに保存することができます。

次の画面はエフェクトタイプがDUAL DELAYのときのみ表示されます。AチャンネルとBチャンネルのデータを同じにしたいときに使う機能です。



FROMを (A) -DATAにするとAチャンネルのデータがBチャンネルにコピーされ、FROMを (B) -DATAにするとBチャンネルのデータがAチャンネルにコピーされます。

[STORE] (◀) キーを押してコピーを実行します。

ITEMを次の中から選択して、コピーするデータを指定することができます。

ALL DATA すべてのデータ

DELAY ディレイ系のデータ

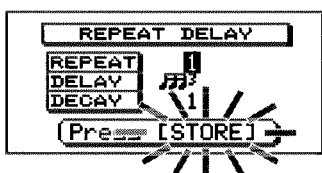
FB フィードバック系のデータ

MOD モジュレーション系のデータ

■ REPEAT DELAY

このページはディレイプログラムを選択している場合にのみ表示されます。

フリーズまたはサンプル&ホールドのプログラムを選択している時には表示されません。



[UTILITY] キーを押してリピートディレイを選択します。

[CURSOR] キー ([▲]と[▼]) を押して任意のパラメーターを選択します。

パラメーターを選択後、DATA ENTRYノブを回して設定します。

[STORE] (◀) キーを押してリピートディレイを実行します。

[DELAY]キーを押して、各タップのTIMEとLVLが自動的に設定されていることを確かめることができます。


パラメーターの仕様

- REPEAT (1~6) リピートの数を設定します。
デュアルの場合：1~3回
シングルの場合：1~6回
- DELAY (0~5000 ms, 0~1700 m, ∞) リピート間隔の設定 (ミリセカンド、メートルの単位または音符の長さ)
- DECAY (1~100) 最後リピート音のレベルの設定 (パーセント)

フィードバックを利用したディレイではリピート回数を指定できませんが、マルチタップディレイは各タップのTIMEとLVLの値を適当に設定して、リピート回数を指定したリピートディレイを作ることができます。

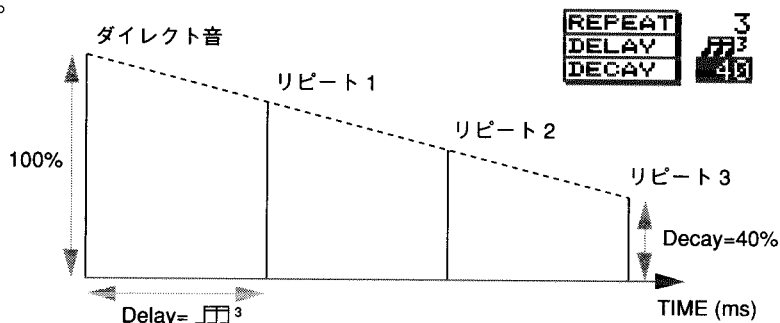
例えば、

PEPEAT = 3






DELAY = 

DECAY = 40

に設定し、[STORE] (◀) キーを押すと、各タップのTIMEはリピート間隔が一定になるように、LVLはリピート音が減衰するように自動的に設定されます。



結果的に次のようなパラメーター設定になります。

		TIME	LVL	PAN
①	NOR 	83	73	L16
②	NOR 	166	54	L16
③	NOR 	250	40	L16
①	NOR 	83	73	R16
②	NOR 	166	54	R16
③	NOR 	250	40	R16

仕様

■ 一般仕様

周波数特性	20 Hz~20 kHz ±1.0 dB	
全高調波歪率	0.007 %以下 (1 kHz時MAX)	
ハム&ノイズ	-76 dB以下	
ダイナミックレンジ	100 dB以上	
A/D, D/A変換	A/D変換	20ビットリニア
	D/A変換	20ビットリニア
	サンプリング周波数	50 kHz
	プロパゲーションディレイ	2.8 ms
プログラムメモリー数	100 (すべてプログラム可能)	
MIDIコントロール	プログラムチェンジ	プログラムセレクト (受信)
	コントロールチェンジ	パラメーターコントロール (受信)
	ノートオン/オフ	フリーズコントロール、トリガー (受信)
	バルクダンブ	プログラム、システム、バンク (送、受信)
	バルクダンブリクエスト	プログラム、システム、バンク (受信)
	コンディションセットアップ	バンクチェンジ (受信)
	MIDIクロック	テンポコントロール (受信)
	パラメーターチェンジ	パラメーターコントロール (送、受信)
パラメーターバリュールクエスト	パラメーターデータ (受信)	
電源電圧	100 V 50/60 Hz	
定格消費電力	22 W	
最大外形寸法 (W×H×D)	480×45.2×336.4 mm	
重量	4.7 kg	

■ 入力仕様

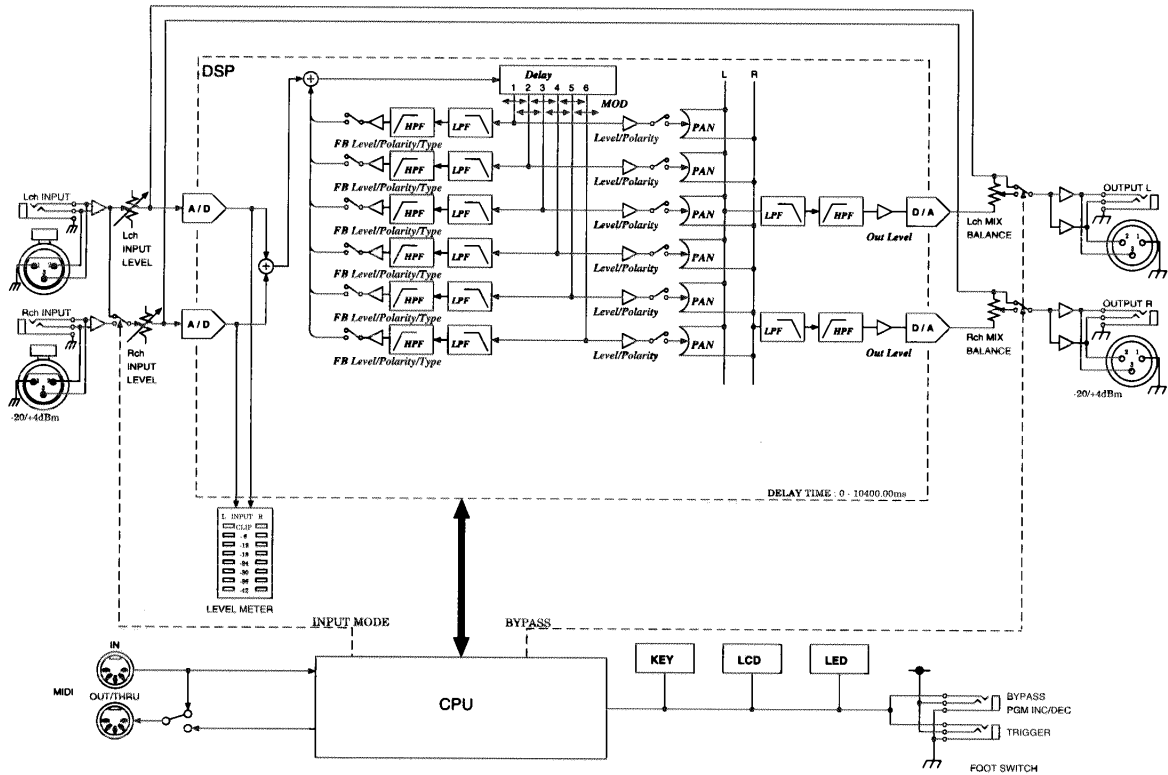
入力端子	入力インピーダンス	規定入力レベル	最大入力レベル	使用コネクタ
INPUT L/R	20 k Ω	+ 4/- 20 dB (切り換え式)	+ 24 dB (+ 4 dBで切り換え)	XLR-3-31タイプ (バランス型) フォンジャック (バランス型)

■ 出力仕様

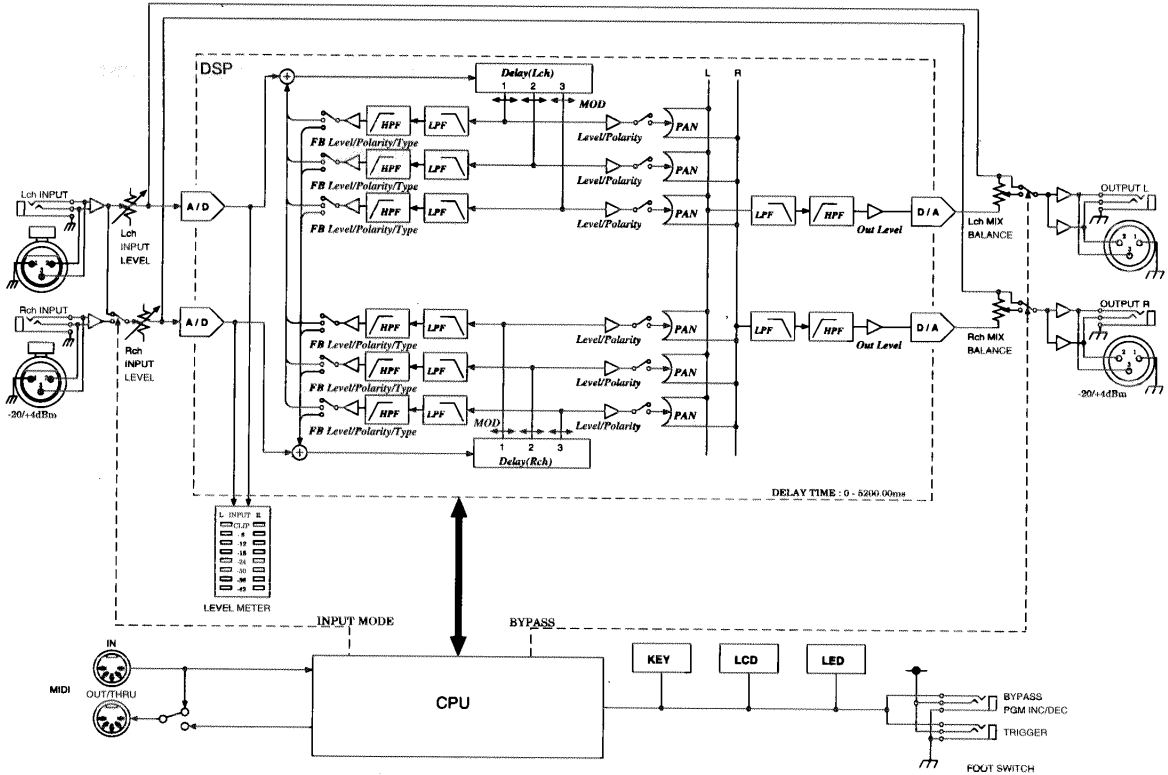
出力端子	出力インピーダンス	規定出力レベル	最大出力レベル	使用コネクタ
OUTPUT L/R	150 Ω	+ 4/- 20 dB (切り換え式)	+ 24 dB (+ 4 dBで切り換え)	XLR-3-32タイプ (バランス型) フォンジャック (バランス型)

■ ブロックダイアグラム

モノラルタイプ (Single delay)

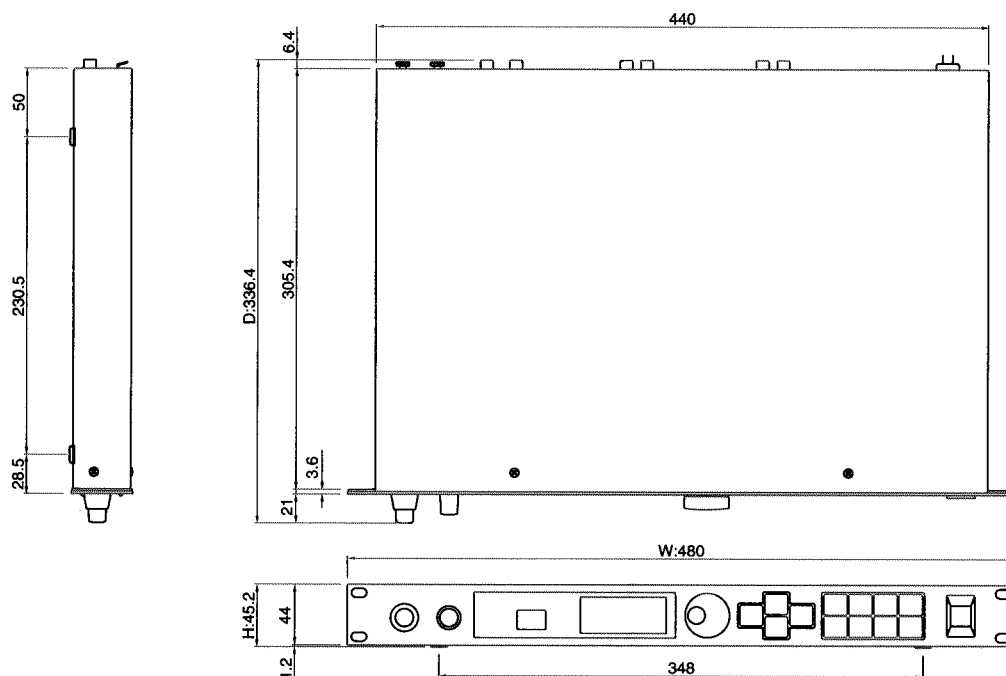


ステレオタイプ (Dual delay)



■ 寸法図

単位：mm



- 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。

■ 初期化の方法

すべてのプログラムを工場出荷時の状態に初期化することができます。初期化を実行しますと、それまでに作成したデータは消えてしまいますので、充分注意してください。

初期化の方法は、[STORE] (◀) キーを押しながら電源を入れ、LCDに“Press RECALL to initialize”と表示されたらRECALLキーを押します。

これで初期化が実行されます。

■ エラー表示について

電源投入時に自己診断をおこない、異常があった場合PROGRAMナンバーディスプレイにエラー番号E0～E3を表示します。

この表示が出た場合は、その後の操作ができなくなりますので、お買いあげ店、もしくは最寄りの弊社電気音響製品サービス拠点にご相談ください。

その際、表示されたエラー番号もお知らせください。

D5000プリセットプログラムライブラリー

出荷時プログラム番号	タイトル	エフェクトタイプ	内 容	インプットモード
1	T120 Single 16	DUAL (Dual Deay)	テンポによるシンプルな1本ディレイプログラム	STEREO
2	T120 1/4 & 1/8	DUAL (Dual Delay)	テンポ指定によるシンプルな2本ディレイプログラム	
3	Double Slap	DUAL (Dual Delay)	時間指定によるベーシックなディレイプログラム	
4	Short Single	DUAL (Dual Delay)		
5	Short Double	DUAL (Dual Delay)		
6	Medium Double	DUAL (Dual Delay)		
7	Long Single	DUAL (Dual Delay)		
8	Long Double	DUAL (Dual Delay)		
9	Long FB Duble	DUAL (Dual Delay)		
10	Long FB Duck	DUAL (Dual Delay)		
11	Long FB Gate	DUAL (Dual Delay)		
12	Light vocal	DUAL (Dual Delay)		
13	Vocal Template 1	DUAL (Dual Delay)		
14	Vocal Template 2	DUAL (Dual Delay)		
15	Vocal Template 3	DUAL (Dual Delay)		
16	Ambience	SINGLE (Single Delay)	広がり感を付加するディレイプログラム	
17	Dimension 1	DUAL (Dual Delay)		
18	Mod. Diemnsion	DUAL (Dual Delay)		
19	T120 Six 8ths	SINGLE (Single Delay)	テンポにあわせたディレイパターンやエコーを付加するディレイプログラム	
20	T120 Six 4ths	SINGLE (Single Delay)		
21	T60 Mod. Bounce	SINGLE (Single Delay)		
22	T120 Bounce	SINGLE (Single Delay)		
23	T120 Triplets 1	DUAL (Dual Delay)		
24	T120 Triplets 2	DUAL (Dual Delay)		
25	T120 Triplets 3	DUAL (Dual Delay)		
26	Chord Pan 1	DUAL (Dual Delay)		
27	Chord Pan 2	DUAL (Dual Delay)		
28	Perc. Pattern	SINGLE (Single Delay)		
29	Accent Pattern	DUAL (Dual Delay)		
30	Accent Loops	DUAL (Dual Delay)		
31	Spaced Pairs	DUAL (Dual Delay)		
32	Chorus Delay 1	DUAL (Dual Delay)		モジュレーション効果の付加されたディレイプログラム
33	Chorus Delay 2	DUAL (Dual Delay)		
34	Fast Wow	DUAL (Dual Delay)		
35	Mod. Bends	SINGLE (Single Delay)		
36	Stereo Chorus	DUAL (Dual Delay)	ベーシックなモジュレーションプログラム	
37	Stereo Flange	DUAL (Dual Delay)		
38	Stereo Auto Pan	DUAL (Dual Delay)		
39	Stereo Tremolo	DUAL (Dual Delay)		
40	Deep Flange 1	DUAL (Dual Delay)	モジュレーションを積極的に活かしたプログラム	
41	Deep Flange 2	DUAL (Dual Delay)		
42	Wild Flange	DUAL (Dual Delay)		
43	Auto Pan Delay	SINGLE (Single Delay)		
44	Deep Tremolo	DUAL (Dual Delay)		
45	Guitar Delay	DUAL (Dual Delay)		ギターなどのモノ出力楽器のシリアル接続を前提とする、積極的な演奏効果を狙ったプログラム
46	Mod. Delay 1	DUAL (Dual Delay)		
47	Mod. Delay 2	DUAL (Dual Delay)		
48	Mod. Delay 3	DUAL (Dual Delay)		
49	R->L Repeat Pan	SINGLE (Single Delay)		
50	Random Bounce	DUAL (Dual Delay)		
51	Random Echo	SINGLE (Single Delay)		
52	Light Chorus	SINGLE (Single Delay)		
53	Light Flange	DUAL (Dual Delay)		
54	Long Wow	DUAL (Dual Delay)		
55	Gated Loop	DUAL (Dual Delay)	重ね演奏などのためのサンプリングプログラム	
97	Sample & Hold	S & H (Sample & Hold)		
98	Capture Freeze	FREEZE		常に最後の10.4秒を録音し続けるモノフリーズプログラム
99	Mono Freeze	FREEZE		10.4秒までの録音が可能なモノフリーズプログラム
00	Stereo Freeze	FREEZE	5.2秒までの録音が可能なステレオフリーズプログラム	STEREO

* 出荷時のプログラム番号56から96には1から41までと同じプログラムが繰り返し入っています。

パラメーターリスト

プログラム No. : _____

DATE . . . _____

タイトル: _____

プログラマー: _____

インプットモード: STEREO . L-MONO タイプ: DUAL . SINGLE

ディスプレイユニット: SECOND. DISTANCE. TEMPO. 30FRAME. 25FRAME. 24FRAME テンポ: _____

DELAY

			NOTE	TIME	LEVEL	PAN
A	1	OFF. NOR INV				
	2	OFF. NOR INV				
	3	OFF. NOR INV				
B	4	OFF. NOR INV				
	5	OFF. NOR INV				
	6	OFF. NOR INV				

DUCK

[OFF. ON]

TYPE	
SOURCE	
TARGET	
HOLD	
RELEASE	
THRESHOLD	

FB

OFF. ON				LEVEL	HPF	LPF
A	1	OFF. NOR INV	A. B			
	2	OFF. NOR INV	A. B			
	3	OFF. NOR INV	A. B			
B	4	OFF. NOR INV	A. B			
	5	OFF. NOR INV	A. B			
	6	OFF. NOR INV	A. B			

OUTPUT

	OUTLEVEL	HPF	LPF
L			
R			

CONTROL ASSIGN

	PARAMETER	MIN	MAX
1			
2			

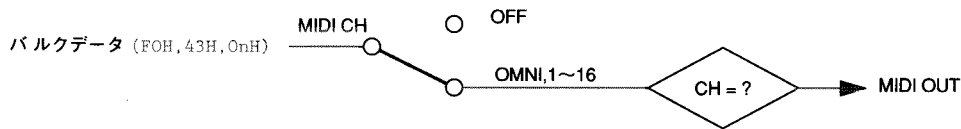
MOD

OFF. ON			NOTE	SPEED	DEPTH	PHASE
A	1	OFF. SIN TRL. PAN				
	2	OFF. SIN TRL. PAN				
	3	OFF. SIN TRL. PAN				
B	4	OFF. SIN TRL. PAN				
	5	OFF. SIN TRL. PAN				
	6	OFF. SIN TRL. PAN				

コメント:

MIDIデータフォーマット

1. 送信条件



2. 送信データ

1) システムエクスクルージブメッセージ

① プログラムバルクデータ

現在選択されているバンクのMIDIチャンネルでのみ送信可能です。

バルクdumpパラメーターの“ITEM”を“PROGRAM”に設定してバルクアウトを実行したとき、バルクダンプリクエストのメッセージを受信したときに送信します。送信するデータは、指定したプログラムです。また、“ALL”に設定した場合は、プログラムNo.1からNo.00までのデータを連続して送信します。

ステータス	11110000	(F0H)	
ID No.	01000011	(43H)	
サブステータス	0000nnnn	(0nH)	n = 0 (チャンネル No.1)~15 (チャンネル No.16)
フォーマット No.	01111110	(7EH)	
バイトカウント (MSB)	00000010	(02H)	
バイトカウント (LSB)	00101000	(28H)	
ヘッダー			(4CH) ASCII “L”
	01001101	(4DH)	ASCII “M”
	00100000	(20H)	ASCII “ ”
	00100000	(20H)	ASCII “ ”
	00111000	(38H)	ASCII “8”
	01000001	(41H)	ASCII “A”
	00110110	(36H)	ASCII “6”
	00110011	(33H)	ASCII “3”
データネーム	01001101	(4DH)	ASCII “M”
プログラム	0ppppppp		p = 1 (プログラム 1)~100 (プログラム 00)
データ	0ddddddd		296 バイト
	...		
	0ddddddd		
チェックサム	0eeeeeee		
EOX	11110111	(F7H)	

② プログラムチェンジバンクバルクデータ

現在選択されているバンクのMIDIチャンネルでのみ送信可能です。

バルクdumpパラメーターのITEMを“BANK”に設定してバルクアウトを実行したいとき、プログラムチェンジバンク・バルクデータリクエストのメッセージを受信したときに送信します。送信するデータは指定したプログラムチェンジテーブルです。また、“ALL”に設定した場合は、バンクAからバンクGまでのデータを連続して送信します。

ステータス	11110000	(F0H)	
ID No.	01000011	(43H)	
サブステータス	0000nnnn	(0nH)	n = 0 (チャンネル No.1)~15 (チャンネル No.16)
フォーマット No.	01111110	(7EH)	
バイトカウント (MSB)	00000001	(01H)	
バイトカウント (LSB)	00000101	(0AH)	
ヘッダー			ASCII “L”
	01001100	(4CH)	ASCII “L”
	01001101	(4DH)	ASCII “M”
	00100000	(20H)	ASCII “ ”
	00100000	(20H)	ASCII “ ”
	00111000	(38H)	ASCII “8”
	01000001	(41H)	ASCII “A”
	00110110	(36H)	ASCII “6”
	00110011	(33H)	ASCII “3”
データネーム	01010100	(54H)	ASCII “T”
バンク No.	0zzzzzzz		z = 1~7(1=A, 2=B, 3=C, 4=D, 5=E, 6=F, 7=G)
データ	0ddddddd		128 バイト
	...		
	0ddddddd		
チェックサム	0eeeeeee		
EOX	11110111	(F7H)	

③ システムセットアップバルクデータ

現在選択されているバンクのMIDIチャンネルのみ送信可能です。
 バルクダンプパラメーターのITEMを“SYSTEM”に設定してバルクアウトを実行したときと、システムセットアップデータリクエストメッセージを受信したときに送信します。

ステータス	11110000	(F0H)	
ID No.	01000011	(43H)	
サブステータス	0000nnnn	(0nH)	n = 0 (チャンネル No.1)~15 (チャンネル No.16)
フォーマット No.	01111110	(7EH)	
バイトカウント (MSB)	00000000	(00H)	
バイトカウント (LSB)	00010101	(15H)	
ヘッダー	01001100	(4CH)	ASCII “L”
	01001101	(4DH)	ASCII “M”
	00100000	(20H)	ASCII “ ”
	00100000	(20H)	ASCII “ ”
	00111000	(38H)	ASCII “8”
	01000001	(41H)	ASCII “A”
	00110110	(36H)	ASCII “6”
	00110011	(33H)	ASCII “3”
データネーム	01010011	(53H)	ASCII “S”
	00100000	(20H)	ASCII “ ”
ソタトバージョンNo.	0vvvvvvv		v = 1
	0rrrrrrr		r = 0
データ	0ddddd		9 バイト
	...		
	0ddddd		
チェックサム	0eeeeeee		
EOX	11110111	(F7H)	

④ パラメーターチェンジ

パラメーターバリューリクエストのメッセージを受信したときに、現在選択されているバンクのMIDIチャンネルで送信可能です。

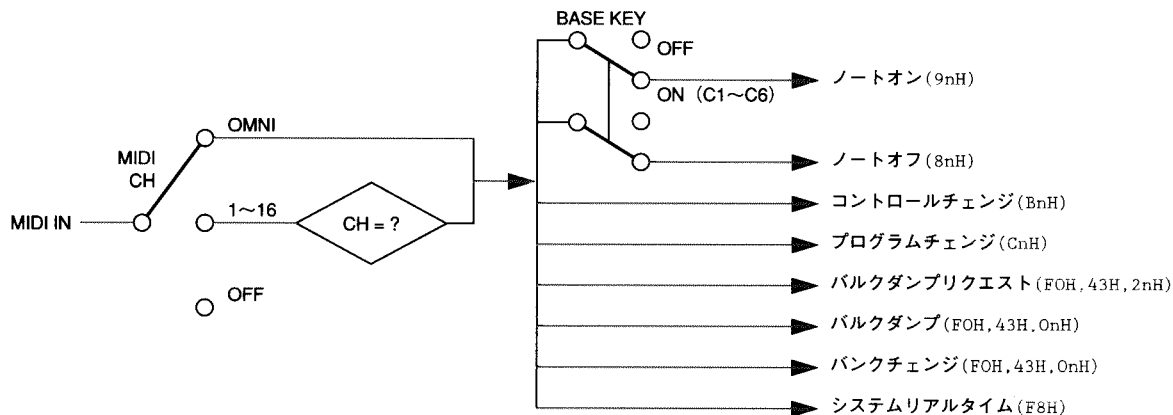
ステータス	11110000	(F0H)	
ID No.	01000011	(43H)	
サブステータス	0001nnnn	(1nH)	n = 0 (チャンネル No.1)~15 (チャンネル No.16)
グループ/サブグループ	00011110	(1EH)	
デバイスコード	00000011	(03H)	
パラメーター No.	0nnnnnnn		1st バイト
	0nnnnnnn		2nd バイト
パラメーターデータ	0ddddd		8 バイト
	...		
	0ddddd		
EOX	11110111	(F7H)	

⑤ “ALL” バルクデータ

バルクダンプパラメーターのITEMを“ALL”に設定してバルクアウトを実行すると、現在選択されているバンクのMIDIチャンネルで、下記の順で連続してデータを送信します。

- ① プログラムバルクデータ：プログラム1~プログラム00 (100)
- ② プログラムチェンジバンクバルクデータ：バンクA~バンクG
- ③ システムセットアップバルクデータ

3. 受信条件



4. 受信データ

1) チャンネルボイスメッセージ

① ノートオフ

現在選択されているバンクのMIDIチャンネルでのみ受信可能です。(OMNIに設定してある場合は、全てのチャンネルで受信できます。)ディレイプログラムが実行されているか、フリーズ系プログラムが“RECORD”モードのとき、この入力メッセージはトリガー信号として使用できます。ベロシティの値は無視されます。フリーズ系のBASE KEYパラメーターがOFFに設定されている場合、このメッセージは受信されません。

ステータス	1001nnnn	(9nH)	n = 0 (チャンネル No.1)~15 (チャンネル No.16)
ノート No.	0kkkkkkk		k = 0 (C-2)~127(G8)
ベロシティ	0vvvvvvv		v = 0~127

② ノートオン

このメッセージは、フリーズプログラムが再生に設定してある時のみ有効です。

ステータス	1001nnnn	(9nH)	n = 0 (チャンネル No.1)~15 (チャンネル No.16)
ノート No.	0kkkkkkk		k = 0 (C-2)~127(G8)
ベロシティ	0vvvvvvv		v = 0~127

③ コントロールチェンジ

現在選択されているバンクのMIDIチャンネルでのみ受信可能です。

ステータス	1011nnnn	(BnH)	n = 0 (チャンネル No.1)~15 (チャンネル No.16)
コントロール No.	0ccccccc		c = 1~95
コントロールバルブ	0vvvvvvv		v = 0~127

④ プログラムチェンジ

現在選択されているバンクのMIDIチャンネルでのみ受信可能です。

受信すると、使用中のバンク内で設定されているプログラムチェンジテーブルに基づき、対応するプログラムがリコールされます。

ステータス	1100nnnn	(CnH)	n = 0 (チャンネル No.1)~15 (チャンネル No.16)
プログラム No.	0ppppppp		p = 0~127

2) システムエクスクルージブメッセージ

① プログラムバルクデータリクエスト

現在選択されているバンクのMIDIチャンネルでのみ受信可能です。受信すると指定されたナンバーのプログラムをバルクアウトします。

ステータス	11110000	(F0H)	
ID No.	01000011	(43H)	
サブステータス	0010nnnn	(2nH)	n = 0 (チャンネル No.1)~15 (チャンネル No.16)
フォーマット No.	01111110	(7EH)	
	01001100	(4CH)	ASCII “L”
	01001101	(4DH)	ASCII “M”
	00100000	(20H)	ASCII “ ”
	00100000	(20H)	ASCII “ ”
	00111000	(38H)	ASCII “8”
	01000001	(41H)	ASCII “A”
	00110110	(36H)	ASCII “6”
	00110011	(33H)	ASCII “3”
データネーム	01001101	(4DH)	ASCII “M”
プログラム	0ppppppp		p = 1 (プログラム1)~100 (プログラム 00)
EOX	11110111	(F7H)	

② プログラムチェンジバンクバルクデータリクエスト

現在選択されているバンクのMIDIチャンネルでのみ受信可能です。受信すると、指定されたバンクのデータをバルクアウトします。

ステータス	11110000	(F0H)	
ID No.	01000011	(43H)	
サブステータス	0010nnnn	(2nH)	n = 0 (チャンネル No.1)~15 (チャンネル No.16)
フォーマット No.	01111110	(7EH)	
	01001100	(4CH)	ASCII “L”
	01001101	(4DH)	ASCII “M”
	00100000	(20H)	ASCII “ ”
	00100000	(20H)	ASCII “ ”
	00111000	(38H)	ASCII “8”
	01000001	(41H)	ASCII “A”
	00110110	(36H)	ASCII “6”
	00110011	(33H)	ASCII “3”
データネーム	01010100	(54H)	ASCII “T”
バンク No.	0zzzzzzz		z = 1~7 (1=A, 2=B, 3=C, 4=D, 5=E, 6=F, 7=G)
EOX	11110111	(F7H)	

③ システムセットアップデータリクエスト

現在選択されているバンクのMIDIチャンネルでのみ受信可能です。
受信すると、システムセットアップデータをバルクアウトします。

ステータス	11110000	(F0H)	
ID No.	01000011	(43H)	
サブステータス	0010nnnn	(2nH)	n = 0 (チャンネル No.1)~15 (チャンネル No.16)
フォーマット No.	01111110	(7EH)	
	01001100	(4CH)	ASCII "L"
	01001101	(4DH)	ASCII "M"
	00100000	(20H)	ASCII " "
	00100000	(20H)	ASCII " "
	00111000	(38H)	ASCII "8"
	01000001	(41H)	ASCII "A"
	00110110	(36H)	ASCII "6"
	00110011	(33H)	ASCII "3"
データネーム	01010011	(53H)	ASCII "S"
	00100000	(20H)	ASCII " "
EOX	11110111	(F7H)	

④ パラメーターバリュールクエスト

現在選択されているバンクのMIDIチャンネルでのみ受信可能です。
受信すると、対応するパラメーターチェンジのデータをバルクアウトします。

ステータス	11110000	(F0H)	
ID No.	01000011	(43H)	
サブステータス	0010nnnn	(2nH)	n = 0 (チャンネル No.1)~15 (チャンネル No.16)
グループ/サブグループ	00011110	(1EH)	
デバイスコード	00000011	(03H)	
パラメーター No.	0nnnnnnn		1st バイト
	0nnnnnnn		2nd バイト
EOX	11110111	(F7H)	

⑤ バンクチェンジリクエスト

現在選択されているバンクのMIDIチャンネルでのみ受信可能です。
受信すると、指定されたバンクに切り替わります。

ステータス	11110000	(F0H)	
ID No.	01000011	(43H)	
サブステータス	0000nnnn	(0nH)	n = 0 (チャンネル No.1)~15 (チャンネル No.16)
フォーマット No.	01111110	(7CH)	コンディションセットアップ
バイトカウント (MSB)	00000000	(00H)	
バイトカウント (LSB)	00001101	(0DH)	
ヘッダー	01001100	(4CH)	ASCII "L"
	01001101	(4DH)	ASCII "M"
	00100000	(20H)	ASCII " "
	00100000	(20H)	ASCII " "
	00111000	(38H)	ASCII "8"
	01000001	(41H)	ASCII "A"
	00110110	(36H)	ASCII "6"
	00110011	(33H)	ASCII "3"
データネーム	01010101	(55H)	ASCII "U"
	00100000	(20H)	ASCII " "
バージョン No.	0vvvvvvv		v = 1
	0rrrrrrr		r = 0
バンク No.	0zzzzzzz		z = 1~7 (1=A, 2=B, 3=C, 4=D, 5=E, 6=F, 7=G)
チェックサム	0eeeeeee		
EOX	11110111	(F7H)	

⑥ プログラムバルクデータ

送信データの“プログラムバルクデータ”のデータフォーマットと同様。

⑦ プログラムチェンジバンクバルクデータ

送信データの“プログラムチェンジバンクバルクデータ”のデータフォーマットと同様。

⑧ システムセットアップバルクデータ

送信データの“システムセットアップバルクデータ”のデータフォーマットと同様。

3) システムリアルタイムメッセージ

ディレイプログラムが呼び込まれると、タイミングクロックにより、テンポパラメーターが自動的に設定されます。

タイミングクロック 11111000 (F8H)

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	x	1 - 16, off	memorized
Channel Changed	x	1 - 16, off	
Mode Default	x	OMNIoff/OMNIon	memorized
Mode Messages	x	x	
Mode Altered	*****	x	
Note Number : True voice	x *****	0-127 x	
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 1 ~ 95	x	o	
Prog Change : True #	x *****	o 0 - 127 x	*1
System Exclusive	o	o	Bulk Dump Parameter Change
System : Song Pos.	x	x	
System : Song Sel.	x	x	
Common : Tune	x	x	
System :Clock	x	o	
Real Time :Commands	x	x	
Aux :Local ON/OFF	x	x	
Aux :All Notes OFF	x	x	
Mes- :Active Sense	x	o	
Messages:Reset	x	x	
Note: *1 = For program 1 ~ 128, program number of D5000 is selected.			

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO o : Yes
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No

サービスについて

■ 保証書

この商品には保証書がついています。販売店でお渡ししていますから、ご住所・お名前・お買上げ年月日・販売店名など所定事項の記入および記載内容をおたしかめのうえ、大切に保管してください。

保証書は当社がお客様に保証期間内の無償サービスをお約束するもので、この商品の保証期間は買上げ日より1年です。

保証期間内の転居や、ご贈答用に購入された場合などで、記載事項の変更が必要なときは、事前・事後を問わずお買上げ販売店かお客様ご相談窓口、またはヤマハ電気音響製品サービス拠点へご連絡ください。継続してサービスできるように手配いたします。

■ 損害に対する責任

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

■ 調整・故障の修理

「故障かな？」と思われる症状のときは、この説明書をもう一度よくお読みになり、電源・接続・操作などをおたしかめください。それでもなお改善されないときには、お買上げ販売店へご連絡ください。調整・修理いたします。

調整・修理にさいしては保証書をご用意ください。保証規定により、調整・修理サービスをいたします。また、故障した製品をお持ちいただくか、サービスにお伺いするのも保証書に書かれています。

修理サービスは保証期間が過ぎた後も引き続きおこなわれ、そのための補修用性能部品が用意されています。性能部品とは製品の機能を維持するために不可欠な部品のことをい、PA製品ではその最低保有期間は製造打切後8年です。この期間は通商産業省の指導によるものです。

■ お客様ご相談窓口

ヤマハPA製品にかんするご質問・ご相談は下記のお客様ご相談窓口へ、アフターサービスについてのお問い合わせはヤマハ電気音響製品サービス拠点へおよせください。

● お客様ご相談窓口：PA製品に対するお問合せ窓口

◆ デジタルオーディオ製品

ヤマハ・デジタルオーディオ・インフォメーションセンター

Tel: 03-5791-7678 Fax: 03-5488-5085

E-mail: painfo@post.yamaha.co.jp NIFTY-Serve: LDS00552

◆ 一般PA製品

音響システム事業部

営業部	☎ 053-460-2455	〒430	浜松市中沢町10-1
北海道営業所	☎ 011-512-6113	〒064	札幌市中央区南十条西1-1-50 ヤマハセンター内
仙台営業所	☎ 022-222-6214	〒980	仙台市青葉区大町2-2-10 住友生命青葉通りビル
東京営業所	☎ 03-5488-5480	〒108	東京都港区高輪2丁目-17-11
名古屋営業所	☎ 052-232-5744	〒460	名古屋市中区錦1-18-28
大阪営業所	☎ 06-647-8359	〒556	大阪市浪速区難波中1-13-17 なんば辻本ニッセイビル
九州営業所	☎ 092-412-5556	〒812	福岡市博多区博多駅前2-11-4

● ヤマハ電気音響製品サービス拠点：修理受付および修理品お預かり窓口

北海道サービスセンター	☎ 011-512-6108	〒064	札幌市中央区南十条西1-1-50 ヤマハセンター内
仙台サービスセンター	☎ 022-236-0249	〒983	仙台市若林区卸町5-7 仙台卸商共同配送センター 3F
首都圏サービスセンター	☎ 044-434-3100	〒211	川崎市中原区木月1184
東京サービスステーション (お持込み修理窓口)	☎ 03-5488-6625	〒108	東京都港区高輪2-17-11
浜松サービスセンター	☎ 053-465-6711	〒435	浜松市上西町911 ヤマハ(株)宮竹工場内
名古屋サービスセンター	☎ 052-652-2230	〒454	名古屋市中川区玉川町2-1-2 ヤマハ(株)名古屋流通センター 3F
大阪サービスセンター	☎ 06-877-5262	〒565	吹田市新芦屋下1-16 ヤマハ(株)千里丘センター内
四国サービスステーション	☎ 0878-22-3045	〒760	高松市丸亀町8-7 ヤマハミュージック高松店内
広島サービスセンター	☎ 082-874-3787	〒731-01	広島市安佐南区西原6-14-14
九州サービスセンター	☎ 092-472-2134	〒812	福岡市博多区博多駅前2-11-4
本社/カスタマーサービス部	☎ 053-465-1158	〒435	浜松市上西町911 ヤマハ(株)宮竹工場内

※ 所在地・電話番号などは変更されることがあります。

※ 1997年7月1日現在