

YAMAHA



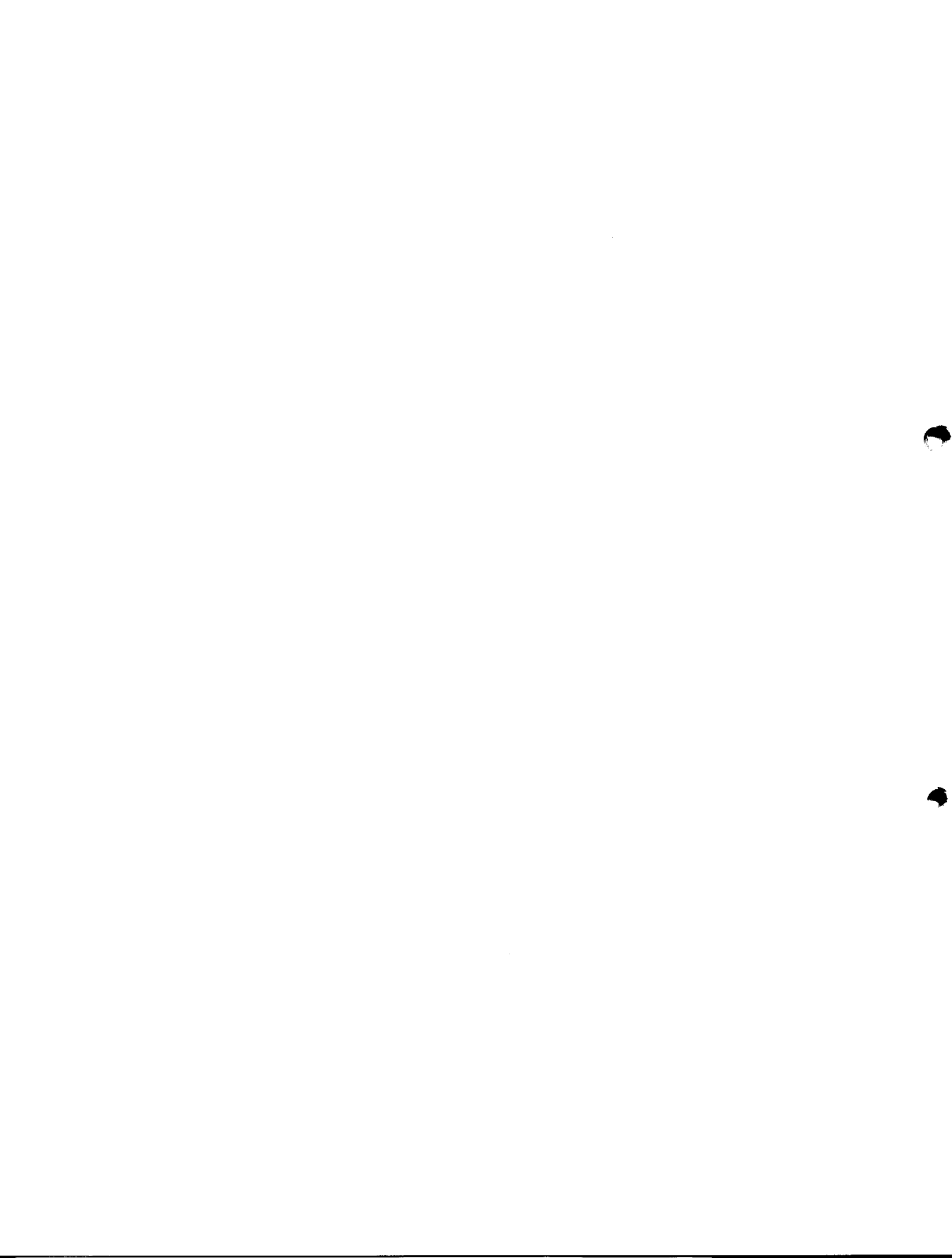
EOS **YS100**
DIGITAL SYNTHESIZER

取扱説明書 〈応用編〉

応用編目次

第6章 スプリットとマルチ音色の演奏	5
機能の選び方・JOBスイッチの使い方	6
JOBスイッチを押そう!	6
どんな機能があるのかな?	7
JOBからの脱出法	7
2音色の演奏(スプリット…SPLIT)	8
スプリット演奏の手順	8
2音色の選び方…ローワーとアッパー	9
境になる音程を決める(スプリットポイント)	9
エフェクトの設定	10
スプリットのメモリー	11
スプリット演奏からの音色変更	11
スプリット演奏とMIDIチャンネル	11
最大8色の演奏(マルチモード)	12
マルチモードで何ができるか	12
最大同時発音数	12
マルチモードの同時発音数	14
8つの楽器…EOSはシンセサイザー8台分!!	14
マルチモードの呼び出し方と設定方法	15
マルチモードの呼び出し	15
データの指定方法	16
マルチモードの終了	16
マルチモードを設定してみよう	17
最大同時発音数の設定(MAX NOTES)	17
MIDIチャンネルの設定(RECEIVE CH)	18
EOSの鍵盤で演奏するとき	19
シーケンサーや外部MIDI機器で演奏させるとき	19
音色の割り振り(VOICE NO.)	20
音色を決める(VOLUME)	20
出力端子を決める(PAN)	21
音程を微妙にずらす(DETUNE)	22
発音範囲を決める(NOTE LIMIT)	22
LFOの選択(LFO)	24
エフェクトの設定	25
エフェクトとパン	26
マルチモードのメモリー	27
マルチモードからの音色変更	27
この章のまとめ	28
第7章 音色の完成を目指そう!	29
音色の細かな変更	30
音色の細かな変更	30
フィードバック(FEED BACK)	31
トランスポーズ(TRANSPOSE)	31
ノートシフトとトランスポーズの違い	31

	弾き方による音量や音色の変化(Touch sens).....	32
	ポリとモノ(和音と単音の切り換え)(POLY/MONO)	32
	コントローラーの設定(モジュレーションホイールなど)	34
	変更の手順	34
	ピッチベンドホイールの変化幅(PB Range)	35
	モジュレーションホイールの機能設定(MW EFFECT)	35
	プレスコントローラの機能設定(BREATH CONT)	36
	保存(ストア)と終了	36
	この章のまとめ	37
第8章	MIDIについて	39
	MIDIとは何か	40
	MIDIは世界統一規格	40
	MIDIでどんなことができるか	40
	MIDIのやくそくごと	40
	接続のしかた	41
	MIDIのチャンネル	42
	EOSのMIDIチャンネル	43
	とんな情報を送るのか	44
	鍵盤を弾いたときの情報	44
	その他の演奏情報	44
	音色などのデータ	44
	MIDIチャンネルの設定	45
	MIDIチャンネル設定機能の呼び出し	45
	MIDI受信チャンネルの設定	45
	MIDI送信チャンネルの設定	46
	設定の終了	47
	スプリットとMIDI	47
	音色などのデータのやりとり(MIDI BULK)	48
	やりとりの前に	48
	接続のしかた	48
	機能の呼び出し	49
	1音色の送信(Edit Voice)	49
	ユーザーの100音色の送信(100User)	50
	システムデータの送信(System)	51
	この章のまとめ	52
第9章	資料編	53
	プリセット音色一覧	54
	故障かな?と思ったら	57
	エラーメッセージが表示されたら	60
	MIDIインプリメンテーションチャート	61
	MIDIデータフォーマット	62
	仕様	77
	索引(50音順)	78
	索引(アルファベット順)	82
	サービスについて	85



第6章 スプリットと マルチ音色の演奏

ここでは、より発展的な演奏方法について解説しています。

鍵盤の高音部と低音部で加々の音色で演奏する「スプリット演奏」、最大で9つまでの音色を使って演奏する「マルチモード」について説明します。

この章をマスターすれば、EOSを8台分のシンセサイザーとして使うこともできます。

機能の選び方 JOBスイッチの使い方

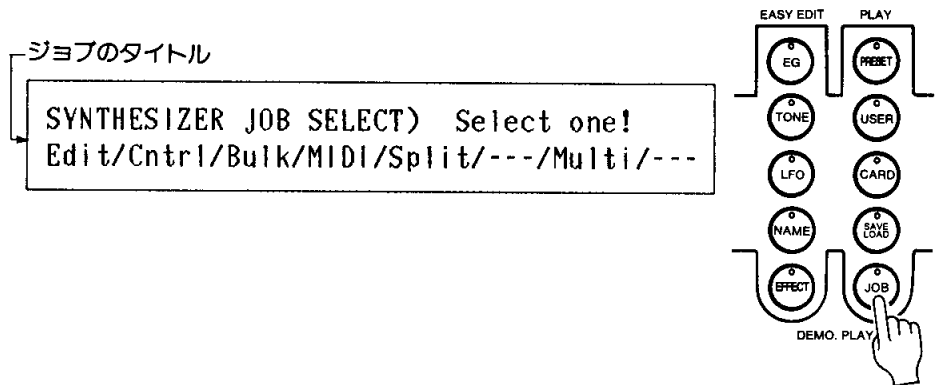
より発展的な機能はJOB（ジョブ）と呼ばれJOB（ジョブ）スイッチの中に隠れています。
つまりひとつのスイッチでは収まり切らないほどたくさんの機能があるわけです。
これらの発展的な機能は、JOB（ジョブ）スイッチを使って呼び出します。

JOBスイッチを押そう！

さっそく、JOBスイッチを押してさまざまな機能呼び出してみましょう。

①JOBスイッチを押します。

JOBスイッチの赤いランプが点灯して、ディスプレイは次のように表示されます。



この画面を「メニュー画面」と呼びます。

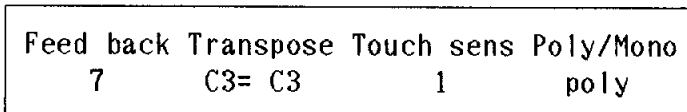
ディスプレイの下段は、ジョブ（さまざまな機能）のタイトルが表示されています。6つの機能があることがわかりますね。

②ディスプレイの下の+、-キーで選択したい機能（ジョブ）を選びます。

例えば、音色の細かな変更をしたいときには、「Edit」の下キーを、2音色の演奏機能を使いたいときには、「Split」の下キーを押します。



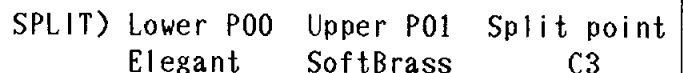
エディット機能（音色の細かな変更）
を使いたいときに押します。
ディスプレイは、次のようになります。



細かな音色エディットの機能が呼び出されます。

スプリット機能を使いたいときに押します。
ディスプレイは、次のようになります。

スプリット機能が
呼び出されます。



このように、機能呼び出すにはJOBスイッチを押してから、呼び出したい機能の下キーの+、-キーを押します。

* 「Multi (マルチ)」を選択したときには、マルチ機能の中に更に多くの機能があるため、もうひとつのメニュー画面 (サブメニュー画面) が表示されます。

どんな機能があるのかな?

JOBスイッチを押すと次のような機能呼び出すことができます。

SYNTHESIZER JOB SELECT) Select one!
Edit/Cntrl/Bulk/MIDI/Split/---/Multi/---

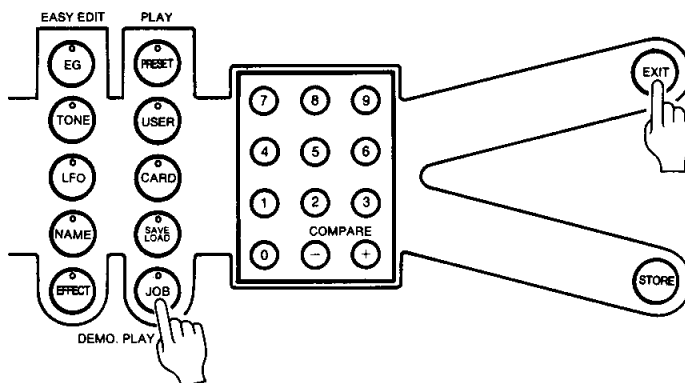
- 「Edit」 …音色の細かな変更をします。おおまかな音色の変更は、イージーエディット (EG, TONE, LFO, NAME, EFFECT) で行ないました。ここでは、音色のさらに細かな変更や鍵盤を弾く強さによる音量変化の感度などを設定します。
- 「Cntrl」 …ピッチバンドホイールの変化幅やモジュレーションホイールでどんな効果をかけるかなどを決めます。
- 「Bulk」 …EOSの音色データをもう1台のEOSや他のシンセサイザーなどに転送します。
- 「MIDI」 …MIDI信号でEOSを発音させたり、他のシンセサイザーを演奏させるときのMIDIチャンネルを指定します。
- 「Split」 …同時に2音色を呼び出して演奏する機能です。
- 「Multi」 …同時に最大で8音色まで呼び出して演奏する機能です。

JOBからの脱出法

各機能を選択した後、別の機能を選択するときには、JOBスイッチを押します。JOBスイッチを押せば、メニュー画面にもどります。

- * 「Multi」機能を選択しているときには、JOBスイッチを1回押すとサブメニュー画面 (マルチ機能のメニュー画面) に戻ります。もう一度JOBスイッチを押せば、メニュー画面にもどります。

EXITスイッチを押せば、「1音色の呼び出し画面」にもどります。操作の途中で分からなくなったり、さまざまな機能の設定を終了したいときにEXITスイッチを押してください。



2音色の演奏(スプリット・SPLIT)

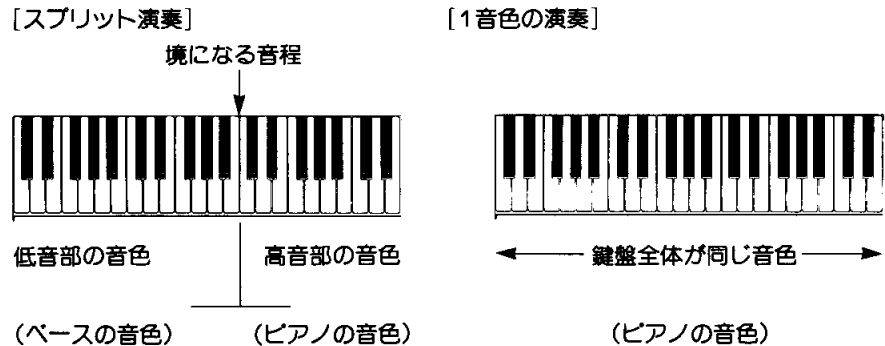
第2章で「音色の呼び出し方」を説明しました。プリセット、ユーザー、カード音色の中から好きな音色をひとつずつ呼び出す方法をマスターしましたね。

ここでは、ちょっと高度な使い方を紹介しましょう。

EOSでは鍵盤の高音部と低音部で別の音色を呼び出して演奏することができます。

例えば、低音部でベース、高音部でピアノの音を弾くことができます。

このように同時に2つの音色を呼び出して演奏することを「スプリット」といいます。



スプリット演奏の手順

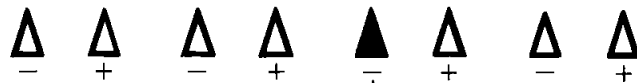
スプリット演奏は次の手順で行います。

①JOBスイッチを押します。

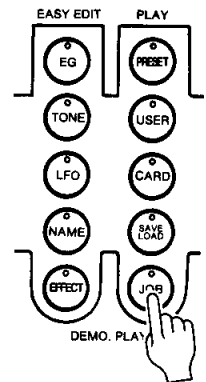
JOBスイッチの赤いランプが点灯して、メニュー画面が表示されます。

②「Split」の下の-キーを押します。

SYNTHESIZER JOB SELECT) Select one!
Edit/Cntrl/Bulk/MIDI/Split/---/Multi/---



このキーを押します。



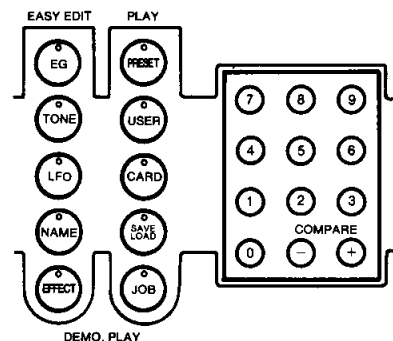
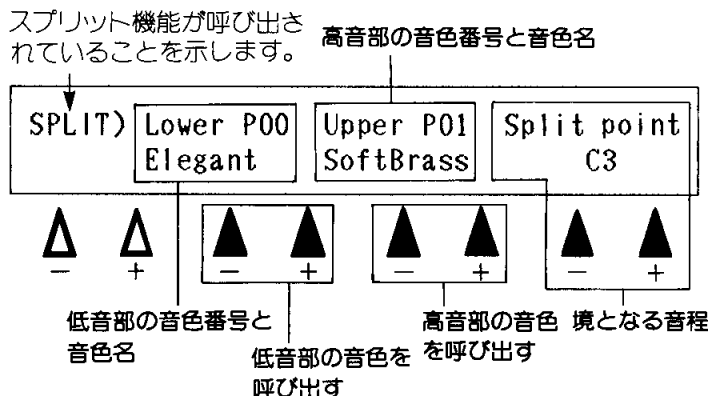
③ディスプレイが変わり、スプリット機能が呼び出されます。

SPLIT) Lower P00 Upper P01 Split point
Elegant SoftBrass C3

まちがえて他のスイッチを押してしまったときには、もう一度①からやり直します。前回スプリットを選択したときの音色が表示されますので、ディスプレイはこの通りにならないこともあります。

2音色の選び方… ローワーとアッパー

低音部の音色が「Lower (ローワー)」、高音部の音色が「Upper (アッパー)」です。



音色の呼び出し方

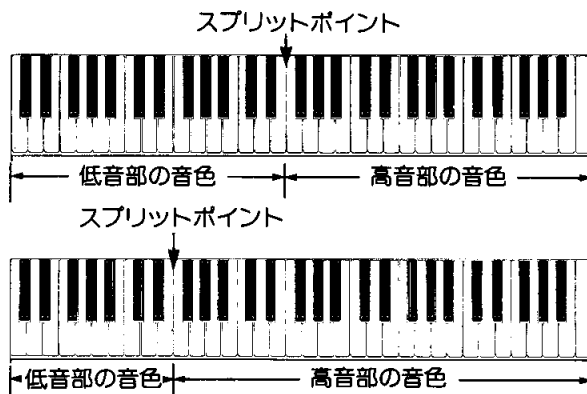
高音部の音色を呼び出すには、Upperの下の+、-キーを使います。
低音部の音色を呼び出すには、Lowerの下の+、-キーを使います。

- +、-キーを押して音色番号を指定します。
- テンキーで指定するときは、Upper、Lowerの下の+、-キーを押してアンダーラインを移動させてから、音色番号を指定します。
- プリセット音色を選ぶときは、PRESETスイッチを押します。
音色番号の左に「P」が表示されます。
- ユーザー音色(あなたが作って保存した音色)を選ぶときは、USERスイッチを押します。音色番号の左に「U」が表示されます。
- カードの音色を選ぶときにはCARDスイッチを押します。
音色番号の左に「C」が表示されます。
カードを装着していないとカードの音色を選べません。
- テンキー部の+、-キーでも、音色番号の指定ができます。

境になる音程を決める (スプリットポイント)

スプリット演奏では、ある鍵盤を境に高音部と低音部に分けて演奏できます。
この境になる鍵盤をスプリットポイント (Split point) といいます。

- 境となる鍵盤は、「Split point」の下の+、-キーで変更します。
- アンダーラインがこの位置にあるときは、鍵盤を弾いて指定できます。
弾いた鍵盤が境の音程 (スプリットポイント) になります。
- 鍵盤での指定は一度だけです。まちがったときは、JOBスイッチを押して「Split」を指定してから「Split point」の+、-キーを押します。その後、もう一度鍵盤を弾きます。
- スプリットポイントの音程は高音部の音色がです。
設定範囲はC-2からG8までです。
- スプリット演奏を終えて、他の機能に移るときには、JOBスイッチを押します。
メニュー画面に戻ります。
- 「1音色の呼び出し」に戻るには、EXITスイッチを押します。



注意

- スプリット演奏では、高音部で4和音、低音部で4和音あわせて8和音まで出せます。
4和音を超えて演奏したときには、初めに弾いた音から順番に消えていきます。低音部2和音、高音部6和音という組合せ方はできません。
しかし発音数や発音範囲を自分で設定すれば、さまざまな組合せも可能です。「マルチモード」(12ページ)をご覧ください。
- スプリットポイントをC1よりも低い音程に設定したときには、EOSの鍵盤で低音部の音色を演奏できません。
- スプリットポイントをC#6よりも高い音程に設定したときには、EOSの鍵盤で高音部の音色を演奏することはできません。
- 高音部の音色、低音部の音色、スプリットポイントは電源を切っても覚えています。特に保存などの操作は必要ありません。

エフェクトの設定

スプリットの最後の設定は、エフェクトです。

エフェクトにはリバーブやエコーなどがあり、音色に自然な響きをつけるものでしたね。「イージーエディット」の「EFFECT」で音色ごとに、その音色に最適なエフェクトを決めました。

でもスプリット演奏では、あらためてエフェクトを設定します。

スプリット演奏では、高音部と低音部でふたつの音色を同時に使いますから、ふたつの音色に最適なエフェクトを設定するのです。

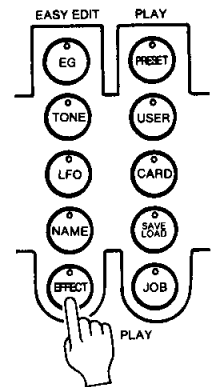
スプリットでは、ふたつの音色に同じエフェクトがかかります。

エフェクトの設定方法

①スプリットのディスプレイのときに、EFFECTスイッチを押します。

SPLIT)	Lower P00	Upper P01	Split point
	Elegant	SoftBrass	C3

必ずこの表示のときに、EFFECTスイッチを押してください。



②エフェクトの設定の表示に変わります。

EFFECT)	Preset	Time	Balance
No.0	Rev. Hall	(20) 2.6sec	50

エフェクトの種類プリセット (Preset)、タイム(Time)、バランス (Balance) を決めます。

設定方法は、「イージーエディット」のエフェクトと同じです。
詳しくは、基礎編 59 ページをご覧ください。

エフェクトの設定中も、高音部と低音部の2音色が呼び出されています。

③エフェクトの設定が終わったら、次の手順で「スプリット」にもどします。

JOBスイッチを押します。

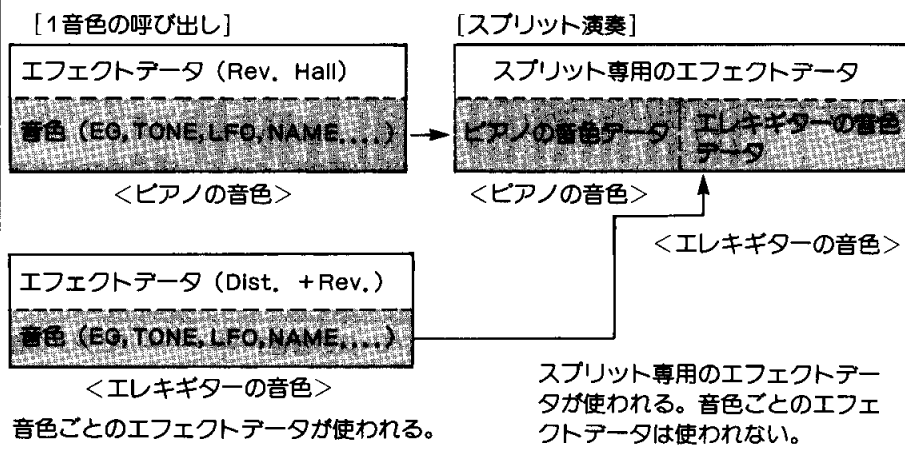
メニュー画面の「Split」の下のキーを押します。

保存 (ストア) の操作は必要ありません。

注意

音色ごとに設定してあるエフェクトは、「スプリット」のときは一時的に無視されます。「スプリット」のときは、ここで設定したエフェクトがかかります。ただし、音色ごとに設定してあるエフェクトが消えてしまうわけではありません。「1音色の呼び出し」に戻れば、音色ごとに設定してあるエフェクト効果がかかります。

「スプリット」のときには、音色ごとのエフェクトデータを音色から切り離し、「スプリット演奏専用のエフェクトデータ」を使用することになります。



スプリットのメモリー

スプリットの設定は、保存の操作（ストア）は必要ありません。

高音部の音色、低音部の音色、スプリットポイント、スプリット専用エフェクトの設定は、電源を切っても覚えていきます。

電源を入れ直した後や、他の操作をした後で「スプリット機能」を呼び出すと、スプリットで設定した最後の状態が再現できます。

スプリット演奏からの音色変更

スプリット演奏の状態から音色の変更（エディット）にうつることもできます。

- スプリット演奏の画面が表示されているときに、EG、TONEなどのエディットスイッチを押せば、低音部（Lower側）の音色を変更できます。
- 音色の変更中もLowerとUpperの音色を鍵盤で演奏できます。
- スプリット演奏にもどっても、音色を切り換えない限り変更中の音色は残っています。
- 音色の変更後は、音色の保存（ストア）を行なってください。
ストアの前に以下の操作をすると変更中の音色は失われます。
 - ・ PRESET、USER、CARD、EXITスイッチを押したとき
 - ・ スプリットの低音部（Lower）の音色を切り換えたとき
 - ・ マルチモードを選択したとき
 - ・ 電源を切ったとき

スプリット演奏とMIDIチャンネル

スプリット演奏では、MIDI送信チャンネルがMIDI受信チャンネルと同じチャンネルに変わります。スプリット演奏の後、マルチモードの演奏やMIDI情報で他のMIDI楽器を演奏させるときには、注意が必要です。MIDI送信チャンネルを設定し直してください。（46ページ）

最大8音色の演奏(マルチモード)

EOSは、いくつかの音色を組み合わせる使うことができます。

先に説明したスプリットは、その一例です。スプリットは高音部と低音部の2音色の呼び出しでしたが、最大で同時に8つまでの音色を呼び出して演奏することもできます。

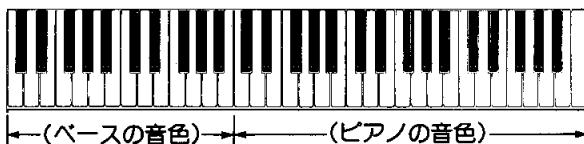
同時に複数の音色を使つて演奏する機能を「マルチモード」といいます。

マルチモードで何ができるか

マルチモードではどんなことができるのでしょうか。

例えば

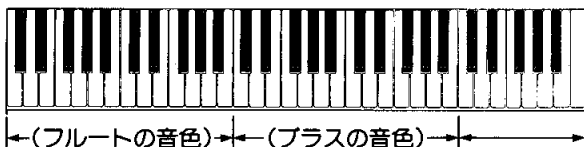
- 鍵盤の音域によって、別々の音色を演奏する。



2音色なら、先ほど説明した「スプリット」ですね。

2音色なら「スプリット演奏」で音色を選んだ方が簡単です。

「マルチモード」なら、もっと複雑な音色の呼び出しができます。



- ひとつの鍵盤を弾くだけで、ユニゾン演奏をする。



- シーケンサーを使って、別々のパート演奏をことなる音色で演奏させる。

- 同じ音色を2つ呼び出し、音程を微妙にずらして音を厚くする。

このように、最大で8つまでの音色を同時に呼び出して、組み合わせて演奏することができます。

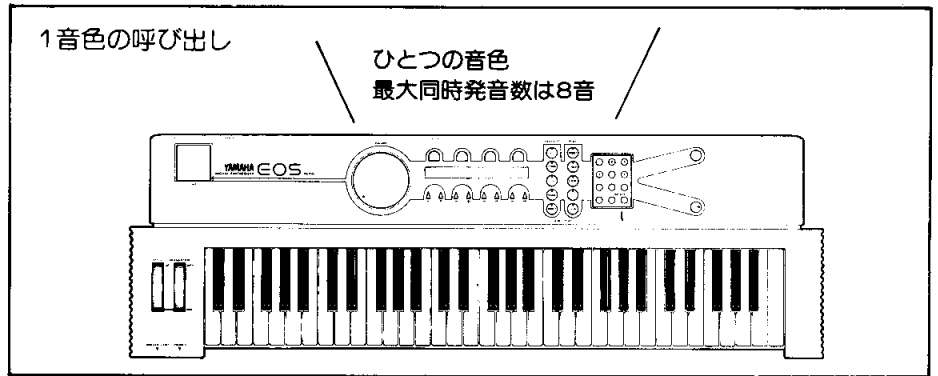
最大同時発音数

EOSは、同じタイミングに、最大で8音の和音を出すことができます。つまり、右手の指4本、左手の指4本で同時に和音が弾けることとなります。しかし、9つ目の鍵盤を弾くと、最初に弾いた鍵盤の音が消え、新しく弾いた鍵盤の音がでます。(このことを後着優先といいます。)

この「8和音まで出せること」を、「最大同時発音数が8音」といいます。

「1音色の呼び出し」のとき

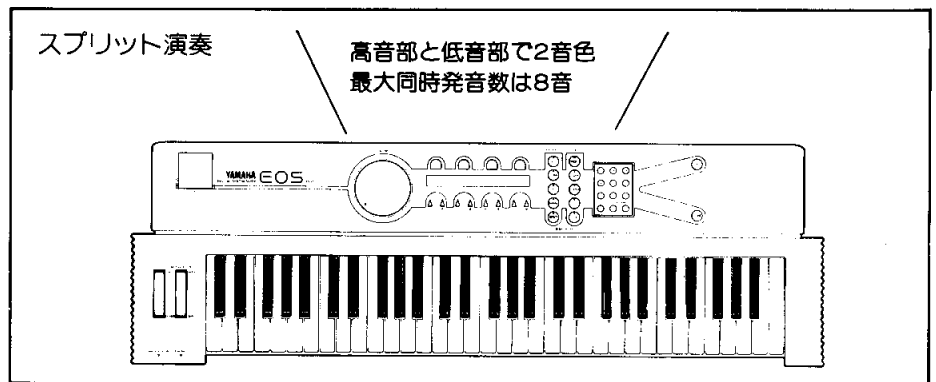
第1章で説明した「音色の呼び出し」で演奏できるのはプリセット、ユーザー、カードの中の1音色でした。このときの最大同時発音数は8音です。



「スプリット演奏」のとき

「スプリット演奏」では、高音部と低音部に別々の音色を呼び出すことができました。

高音部と低音部では、それぞれ4和音ずつ出すことができます。両方をあわせると、最大同時発音数は8音です。



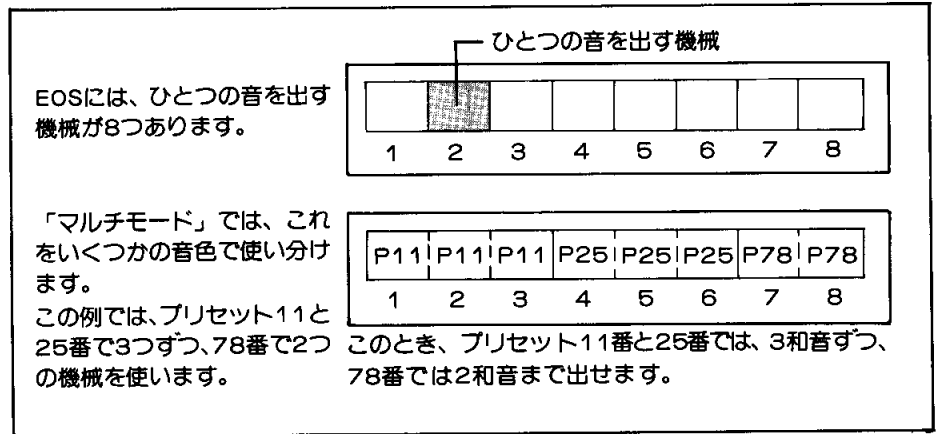
「マルチモード」のとき

「マルチモード」では、いくつかの音色を組合せて演奏できます。

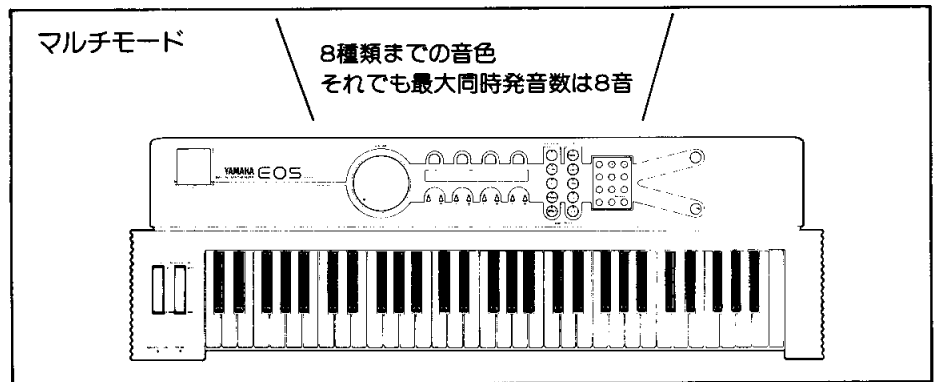
例えば、ひとつの鍵盤を弾くことで、「ピアノの音色」と「ギター」の音色が同時に出るようにしたり、鍵盤をいくつかに分割して、ある音域では「ベースの音色」、別の音域では「オルガンの音色」、また他の音域では「フルートの音色」といった演奏もできます。

マルチモードの同時発音数

さきほど、1音色の演奏のときの最大同時発音数は8音と説明しましたが、マルチモードのときの最大同時発音数も8音です。逆にいえば、この8音をどの音色に振り分けるのかの設定がマルチモードです。これを図にすると次のようになります。



「マルチモード」はこのように、「8つの音を出す機械」を、好きな音色に振り分けることとなります。最大では8種類の別々の音色を使うことができます。このとき、各音色は単音（和音が出ない状態）になります。



8つの楽器…EOSはシンセサイザー8台分！！

マルチモードでは、「楽器」という言葉を使って、最大発音数8音を振り分けて使います。「楽器」という言葉は1台のEOSのなかに、まるで複数の楽器が入っているように使うことができるところからつけられました。

楽器は8台用意されていますが、実際にはこの8台の中から必要な楽器数だけを使います。先ほど、次のような図を使って最大同時発音数を説明しました。ただし、この図の中の番号のついたひとつの四角は「音を出す機械」であって、「楽器」とはちがうものです。

この図の設定を、「楽器」にあてはめた表にすると下のようになります。

	P01	P01	P35	P35	P35	P68	P68	P68
楽器の番号	楽器1	楽器2	楽器3	楽器4	楽器5	楽器6	楽器7	楽器8
最大発音数	2	3	3	0	0	0	0	0
音色番号	P01	P35	P68	×	×	×	×	×

この表を説明します。

楽器1の最大発音数は2音、楽器2と楽器3の最大発音数はそれぞれ3音ずつ。
 楽器1から3に、それぞれプリセット音色の01番、35番、68番を割り振り。
 楽器4から8は、「音を出す機械」が残っていないので使えない。2+3+3=8
 だから、最大発音数は0、音色を割り振ることはできない。

もうひとつ例をあげておきましょう。

	P02	P06	P17	P38	P93	P19	P07	P29
楽器の番号	楽器1	楽器2	楽器3	楽器4	楽器5	楽器6	楽器7	楽器8
最大発音数	1	1	1	1	1	1	1	1
音色番号	02	06	17	P38	P93	P19	P07	P29

この例では、楽器1～8の最大発音数は、それぞれ1音ずつ。したがってどの楽器も和音は出せません。
 そのかわり、8つの別々の音色を使って演奏できます。

楽器1～楽器8を示した表はそのまま「マルチモード」を設定するときにご利用できます。
 このように「楽器」は、マルチモードで演奏するときにとっても重要なことから、十分に理解しておいてください。

マルチモードの呼び出し方と設定方法

マルチモードの呼び出し

「マルチモード」にするには、次の手順で行います。

- ①JOB（ジョブ）スイッチを押します。
 メニュー画面が表示されます。

- ②「Multi」の下の-キーを押します。

メニュー画面

SYNTHESIZER JOB SELECT) Select one!
 Edit/Cntrl/Bulk/MIDI/Split/---/Multi/---

△
-

△
+

△
-

△
+

△
-

△
+

△
-

△
+

↑
このキーを押します。

- ③マルチモードの中のメニュー画面（サブメニュー）が表示されます。

MULTI MODE JOB SELECT) Select one!
 Max/R.ch/Voice/Volm/Pan/Detun/Nlim/LFO

△
-

△
+

△
-

△
+

△
-

△
+

△
-

△
+

←サブメニュー画面

これから設定したい機能の下の+、-キーを押します。

マルチモードの設定には、次の8つの機能があります。

- Max …… 各楽器の最大発音数を決めます。
- R. ch …… 各楽器のMIDI受信チャンネルを決めます。
- Voice …… 各楽器に音色を割り振ります。
- Volm …… 各楽器の音量を決めます。
- Pan …… 各楽器の出力端子を決めます。
- Detun …… 各楽器の音程を微妙にずらします。
- Nlim …… 各楽器の発音範囲を決めます。
- LFO …… 各楽器のピブラートなどの効果を選びます。

④ディスプレイが変わり、③で指定した機能が呼び出されます。

楽器ごとにデータを指定します。

[Max] を指定したときのディスプレイの例

MAX NOTES) MIDI R.ch=01 , P00 Elegant							
1	1	1	1	1	1	1	1

楽器 1 2 3 4 5 6 7 8

まちがえて他のスイッチを押してしまったときには、もう一度手順④からやり直します。

⑤マルチモードの別の機能を選ぶには、再度JOBスイッチを押します。

サブメニュー画面が表示されます。手順③から繰り返します。

データの指定方法

ディスプレイの下の段に各楽器の値（データ）が表示されます。

左から、楽器1から楽器8の順に並んでおり、+、-キーが各楽器の選択スイッチになります。

+、-キーを押して楽器を選択した後で、テンキーで値（データ）を指定します。

選択した楽器には、アンダーラインが表示されます。アンダーラインの楽器のデータを設定します。

ディスプレイの下の+、-キーは、アンダーラインを移動するキーと考えてもよいでしょう。

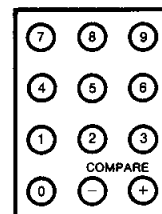
MAX NOTES) MIDI R.ch=01 , P00 Elegant							
1	1	<u>1</u>	1	1	1	1	1

←各楽器のデータ。
(左から楽器1～楽器8)

△	△	▲	△	△	△	△	△
-	+	-	+	-	+	-	+
楽器 1	2	3	4	5	6	7	8

←楽器を選択します。
選択した楽器にアンダーラインが表示されます。

データの設定はテンキーで行います。



マルチモードの終了

マルチモードの中の機能を選んでいるときに、JOBスイッチを押すとサブメニュー画面（マルチモードのメニュー画面）にもどります。

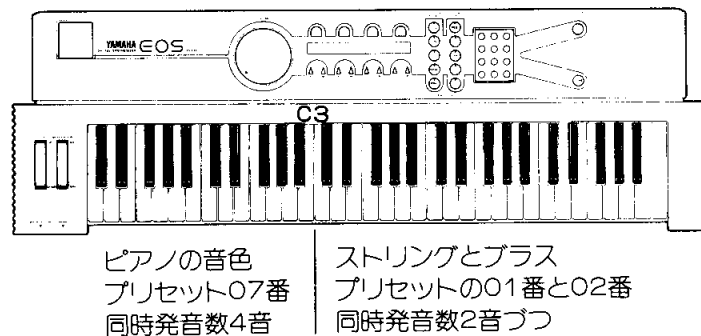
サブメニュー画面が表示されているときに、JOBスイッチを押すとメニュー画面にもどります。

マルチモードを終えたいときには、EXIT（エクジット）スイッチを押します。

「1音色の呼び出し」の画面にもどります。

マルチモードを設定してみよう

マルチモードの呼び出しが分かったところで、実際に音色を割り振ってみましょう。
音域による別音色の割り振りと、ひとつの鍵盤でふたつの音色が出る状態を例にして説明します。



図のように、低音部分でピアノの音色が4和音、中央の「ド」より高音部分でストリングスとプラスの2音色がそれぞれ2和音でる状態をつくります。

中央の「ド」とは、鍵盤の真ん中付近に「C3▼」と表示されている音程です。

実際に操作しながらお読みください。

最大同時発音数の設定 (MAX NOTES)

JOB → Multi → Max
0~8

MAX NOTES) MIDI R.ch=01 , P00 Elegant							
1	1	1	1	1	1	1	1

楽器 1 2 3 4 5 6 7 8

- 各楽器の最大発音数を決めます。設定範囲は0~8です。
- すべての楽器の最大発音数の合計が8を超えることはできません。
- 最大発音数の合計が8を越えた場合、まだ設定していない楽器の最大発音数は自動的に0となり、「0」が表示されます。
- ここで「0」が表示されている楽器は、今後の項目にも「-」が表示されて設定できません。
- 各楽器の下の+、-キーを押すと、その楽器にアンダーラインが表示されます。アンダーラインの楽器がデータの入力の対象になります。
- テンキーで最大発音数を指定します。
- アンダーラインの楽器の、MIDI受信チャンネルと音色番号・音色名が、ディスプレイ上段に表示されます。ここでは表示を確認するだけで変更はできません。

注意

すでに、各楽器の最大同時発音数が8になっているときには、「0」の楽器の発音数を設定できません。他の楽器の最大同時発音数を減らしてから設定してください。

例題

ピアノ4和音、ストリングス2和音、プラス2和音の設定です。
楽器は1～8のどれを使ってもよいのですが、通常は楽器1から順に使います。

また、どの音色をどの楽器に割り振るのかも自由ですが、ひとつだけ注意点があります。

ビブラートやトレモロなどLFOの設定によって音色に表情をつけている音色は、なるべく楽器1か楽器2に割り振ることにします。
(理由はのちほど説明します。)

ここでは、ストリングスを楽器1、プラスを楽器2、ピアノを楽器3に割り振ることにします。

なお、この画面で音色を割り振るわけではありません。この画面では各音色の発音数を決めるのですが、音色の割り振りに関係することなのであらかじめ考えておきます。

次のように設定してください。

MAX NOTES) MIDI R.ch=01 , P00 Elegant							
<u>2</u>	2	4	0	0	0	0	0
楽器1	2	3	4	5	6	7	8

音色はまだ決めていないので、初期値（プリセットの00番）が表示されています。

MIDIチャンネルの設定 (RECEIVE CH)

JOB → Multi → R. ch

01～16、omni

RECEIVE CH) Max Notes=1 , P00 Elegant							
01	02	03	04	05	06	07	08

- 各楽器のMIDI受信チャンネルを設定します。
- 各楽器はここで設定したMIDI受信チャンネルに発音情報が送られてきたときだけ発音します。
- MIDI受信チャンネルには、1～16とomni（オムニ・オン）があります。オムニ・オンに設定された楽器はどのMIDIチャンネルの発音情報にも反応して音を出します。
- 各楽器の下の+、-キーを押すと、その楽器にアンダーラインが表示されます。アンダーラインの楽器がデータの入力の対象になります。
- テンキーでMIDI受信チャンネルを指定します。omni（オムニ・オン）にするには、16のときにテンキー部の+キーを押します。
- アンダーラインの楽器の、最大発音数と音色番号・音色名が、ディスプレイ上段に表示されます。ここでは表示を確認するだけで変更はできません。
- 「-」が表示されている楽器は設定できません。

EOSの鍵盤で演奏するとき

EOSの鍵盤で演奏するときには、EOSのMIDI送信チャンネルと一致した楽器だけが発音します。

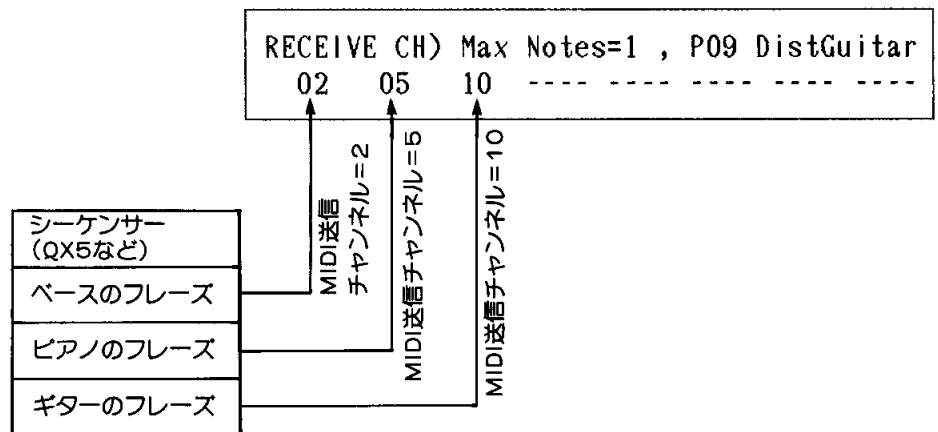
そのためEOSのMIDI送信の設定によっては、音が出ないこともあります。EOSのMIDI送信チャンネルは「MIDIチャンネルの設定」(46ページ)で設定しますが、シーケンサーや外部MIDI機器を使用しないときには、すべての楽器の受信チャンネルをomni(オムニ・オン)に設定しておけば簡単です。

```
RECEIVE CH) Max Notes=1 , P00 Elegant
omni omni omni omni omni omni omni omni
```

すべての楽器のMIDI受信チャンネルをomni(オムニ・オン)にしておきます。

シーケンサーや外部MIDI機器で演奏させるとき

シーケンサーや外部MIDI機器などを使って、EOSを演奏させるときには、外部MIDI機器のMIDI送信チャンネルとEOSの各楽器のMIDI受信チャンネルとを合わせます。例えば、楽器1はベース、楽器2はピアノ、楽器3はギターの音色に設定しておきます。



例題

EOSの鍵盤で演奏しますから、EOSのMIDI送信チャンネルと各楽器のMIDI受信チャンネルをあわせませう。
楽器1から3ともMIDI受信チャンネルをomni(オムニ・オン)に設定します。

```
RECEIVE CH) Max Notes=1 , P00 Elegant
omni omni omni -----
```

注意

スプリット演奏を行なった後で、マルチモードを選択するとEOSのMIDI送信チャンネルは、自動的に変わっています。そのためマルチモードで音が出なくなることがあります。その場合は、MIDI送信チャンネルを設定し直してください。(46ページ)

尚、すべての楽器のMIDI受信チャンネルをomni(オムニ・オン)にしておけば、スプリット演奏の後でマルチモードを選んで安心です。

音色の割り振り(VOICE No.)

JOB → Multi → Voice
P00~99, U00~99, C00~99

VOICE NO.)Max Notes=1,R.ch=01,Elegant
P00 P01 P02 P03 P04 P05 P06 P07

- 各楽器に音色を割り振ります。
- 音色は、プリセット、ユーザー、カードのなかから自由に選べます。
- 各楽器の下の+、-キーを押すと、その楽器にアンダーラインが表示されます。アンダーラインの楽器がデータの入力の対象になります。
- PRESET、USER、CARDスイッチで音色の呼び出し先を選んでから、テンキーで音色番号を指定します。
カードを装着していないとカード音色は選べません。
- テンキー部の+、-キーでも、音色番号を選択できます。
- プリセット音色では「P」、ユーザー音色では「U」、カード音色では「C」が音色番号の左に表示されます。
- アンダーラインの楽器の、最大発音数、MIDI受信チャンネルと音色名が、ディスプレイ上段に表示されます。ここでは表示を確認するだけで変更はできません。
- 「-」が表示されている楽器は設定できません。

例題

楽器1にプリセット01番の「Soft Brass」、楽器2に02番の「Wide Ststring」、楽器3に07番の「PIANO 1」を割り振ります。

VOICE NO.)Max Notes=2,R.ch=om,PIANO 1
P01 P02 P07 --- --- --- --- ---

音量を決める (VOLUME)

JOB → Multi → Volm
00~99

VOLUME)MaxNotes=1,R.ch=01,P00 Elegant
99 99 99 99 99 99 99 99

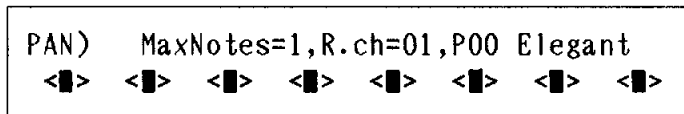
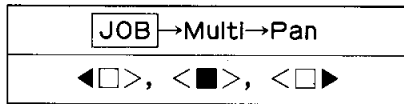
- 各楽器の音量を決めます。
- 00から99の範囲で設定します。00で音が出ず、99でその音色の最大の音量になります。
- ここでは各楽器の音量のバランスを決めることになります。
- 「マルチモード」全体の音量は、パネルのポリュームを回して調整します。
- 各楽器の下の+、-キーを押すと、その楽器にアンダーラインが表示されます。アンダーラインの楽器がデータの入力の対象になります。
- テンキーで各楽器の音量を指定します。
- アンダーラインの楽器の、最大発音数、MIDI受信チャンネルと音色番号・音色名が、ディスプレイ上段に表示されます。ここでは表示を確認するだけで変更はできません。
- 「-」が表示されている楽器は設定できません。

例題

音量のバランスは好みによりますが、ここでは各楽器とも最大音量の99にしておきましょう。

VOLUME)MaxNotes=1,R.ch=om,P01 SoftBrass
99 99 99 -- -- -- -- --

出力端子を決める (PAN)

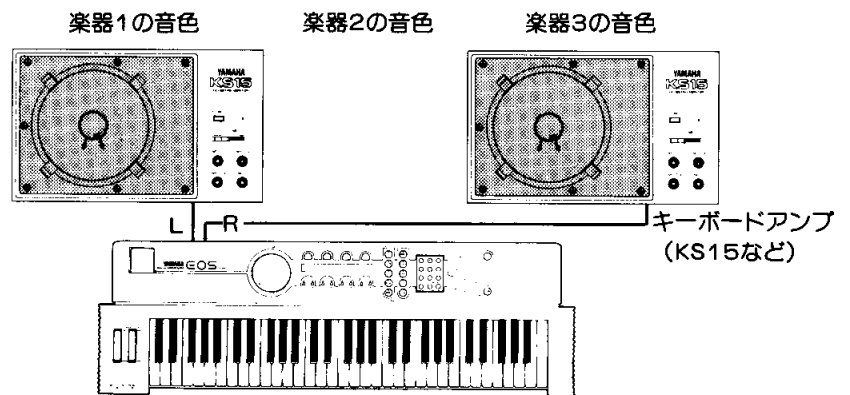
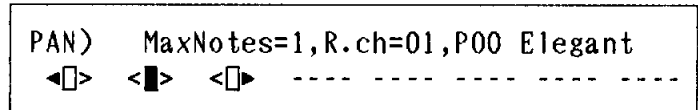


- 各楽器の音を、本体裏側のどちらの出力端子 (OUTPUT L、OUTPUT R) から出すかを決めます。
- この項目は設定方法が異なります。各楽器の下の+、-キーを押すたびに出力端子が切り変わります。

- ◀□>はOUTPUT L (左) から音が出ます。
- <□▶はOUTPUT R (右) から音が出ます。
- <■>はOUTPUT L (左) とR (右) の両方から音が出ます。

本体裏面のふたつの出力端子の両方 (OUTPUTのLとR) をアンプに接続していないと、効果が得られません。

- +、-キーを押した楽器の、最大発音数、MIDI受信チャンネルと音色番号・音色名が、ディスプレイ上段に表示されます。ここでは表示を確認するだけで変更はできません。
- 「-」が表示されている楽器は設定できません。
- 図のように、左右にアンプを接続して、出力端子の設定をすれば、音が「左」、「中央」、「右」の3方向に広がります。



注意

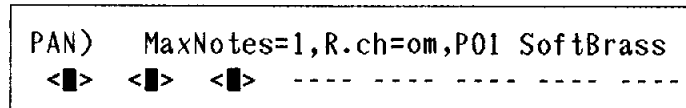
マルチモードでも、リバーブやディレイなどのエフェクト効果を加えることができます。

しかし、ここでたとえひとつの楽器でも、出力端子を◀□>(左)か<□▶(右)に指定すると、エフェクト効果はかけられません。出力端子を設定しようとすると「警告メッセージ」が表示されます。26ページの「エフェクトとパン」をご覧ください。

リバーブやディレイなどのエフェクト効果をかけたいときには、すべての楽器の出力端子を<■>(LとRの両方から音が出る状態)にしてください。

例題

ここでは、3つの音色にエフェクトを加えるので、3つの楽器とも出力端子のLとR両方から音がでる設定にしておきます。



音程を微妙にずらす (DETUNE)

JOB → Multi → Detun
-7 ~ +7

```
DETUNE)MaxNotes=1,R.ch=01,P00 Elegant
+0 +0 +0 +0 +0 +0 +0 +0
```

- 各楽器の音程を微妙にずらします。
- 音程のずれは、-7から+7の範囲で指定します。0のとき正しい音程がです。
- ひとつの鍵盤で複数の音色が出るような設定のとき、音程を少しずつずらすと、自然なコーラス効果がかかり、拡がりのある音になります。
- 各楽器の下の+、-キーを押すと、その楽器にアンダーラインが表示されます。
- アンダーラインの楽器がデータの入力の対象になります。
- テンキーで音程のずれを指定します。テンキー部の+、-キーで+と-を切り換えます。
- アンダーラインの楽器の、最大発音数、MIDI受信チャンネルと音色番号・音色名が、ディスプレイ上段に表示されます。ここでは表示を確認するだけで変更はできません。
- 「-」が表示されている楽器は設定できません。

注意

デチューンは、各楽器間の音程を微妙にずらす設定です。全部の楽器に同じ値のデチューンを設定しても無意味です。

例題

ピアノの音色はそのままの音程にして、ストリングスとブラスの音程を少しずつデチューンしてみましょう。

```
DETUNE)MaxNotes=1,R.ch=0m,P01 SoftBrass
+2 -2 +0 -- -- -- -- --
```

発音範囲を決める (NOTE LIMIT)

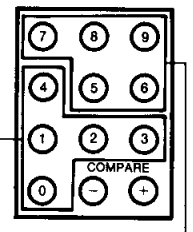
JOB → Multi → Nlim
テンキー0~4 (L), 5~9 (H)
C-2 ~ G8

```
H G8 G8 G8 G8 G8 G8 G8
L C-2 C-2 C-2 C-2 C-2 C-2 C-2 C-2
```

テンキーの0~4でL(発音最低音)の設定画面になります。

```
L C-2 C-2 C-2 C-2 C-2 C-2 C-2 C-2
H G8 G8 G8 G8 G8 G8 G8
```

テンキーの5~9でH(発音最高音)の設定画面になります。



画面の切り換え

この項目には、ふたつの画面があります。

テンキーで切り換えてください。

テンキーの0~4を押すと、「L」(最低音)の設定画面になります。

テンキーの5~9を押すと、「H」(最高音)の設定画面になります。

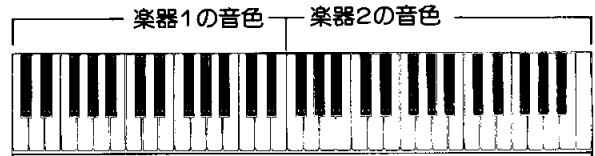
- 各楽器が発音する音域を設定します。発音する音域は、最低音(L=Lowest)と最高音(H=Highest)にはさまれた音域です。
- 最低音と最高音に囲まれた範囲以外の音域は音が出ません。
- 各楽器の下の+、-キーを押すと、その楽器にアンダーラインが表示されます。アンダーラインの楽器がデータの入力の対象になります。
- テンキー部の+、-キーで音程を指定します。
- 鍵盤を弾いて、音程を指定することもできます。弾いた鍵盤の音程が入力されます。

鍵盤での指定は一度だけです。まちがえたときには、各楽器の下の+、-キーで楽器を選び直してから、もう一度鍵盤を弾きます。

- 「-」が表示されている楽器は設定できません。
- 通常の演奏では、L（発音範囲の最低音）をC-2、H（発音範囲の最高音）をG8に設定しておきます。
- 音域によって発音する音色を変えたいときにこの設定を行ないます。例をあげて説明しましょう。

右のように、L（最低音）とH（最高音）を設定すると、C3のキーを境にして、楽器1の音と楽器2の音が切り変わります。

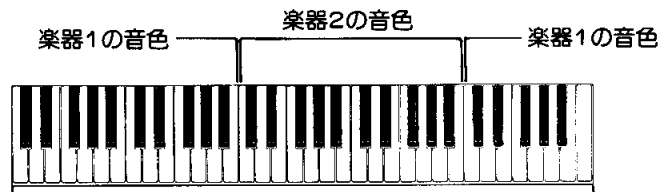
H	B2	G8	-----
L	C-2	C3	-----



この例では、2音色ですが、最大で8種類の音色を鍵盤に並べることができます。パーカッションやドラム音、SE（サウンドエフェクト）などの音色を演奏するときなどに便利です。

また、L（最低音）をH（最高音）よりも高い音程にすると、図のような中抜きもできます。

H	B2	B4	-----
L	C5	C3	-----



例題

- ストリングスとブラスはC3よりも上の音程で演奏するので、最低音（L）をC3に設定します。最高音（H）は、EOSの鍵盤の一番高い音程（C6）に設定してもよいのですが、ここでは設定可能なG8のままにしておきます。
- C3よりも下の音程でピアノを演奏するので、ピアノの最高音（H）はC3のひとつ下のB2に設定します。最低音はC-2にしておきます。もちろんEOSの鍵盤の一番低い音程（C1）にしてもかまいません。

H	G8	G8	B2	-----
L	C3	C3	C-2	-----

LFOの選択 (LFO)

JOB → Multi → LFO

LFOa, LFOb, vib, off

LFO) MaxNotes=1,R.ch=01,P00 Elegant
LFOa LFOb vib vib vib vib vib vib

LFOはビブラートやトレモロなど音色に表情をつける機能でしたね。「イージーエディット」の「LFO」スイッチで、ビブラートやトレモロの速さやかかり具合を設定しました。

「マルチモード」でも8つの音色(楽器)にそれぞれ音色ごとにちがったビブラートやトレモロなどの表情をつけたいのですが、残念ながらビブラートとトレモロの両方の効果を出せる機械(LFO)はふたつしかありません。でも、トレモロはダメだけどビブラートならOKという機械は8つ、つまり楽器の数だけ用意してあります。そこで、各楽器でどのLFO装置を使ってビブラートやトレモロの効果をかけるかを選択します。

- 各楽器で使用するLFOを選択します。
- 各楽器の下の+、-キーを押すと、その楽器にアンダーラインが表示されます。アンダーラインの楽器がデータの入力の対象になります。
- 各楽器で、どのLFOを使うかを選びます。
テンキー部の+、-キーで選択します。
 - LFO a … 楽器1の音色のLFOと同じ効果になります。
ビブラート、トレモロのどちらの効果もかけられます。
 - LFO b … 楽器2の音色のLFOと同じ効果になります。
ビブラート、トレモロのどちらの効果もかけられます。
 - vib …… 基本的にはその楽器の音色のLFO効果ですが、ビブラートがかかります。音色がトレモロの設定でもトレモロ効果はかかりません。
ビブラートのときにも多少ニュアンスが変わります。
 - off …… LFOの効果はかかりません。
- 「-」が表示されている楽器は設定できません。
- ディスプレイ上段には、アンダーラインの楽器の最大発音数、MIDI受信チャンネルと音色番号・音色名が表示されます。この画面では、表示されるだけで変更はできません。
- 音色ごとのLFOについては基礎編 53 ページをご覧ください。

注意

- 最大発音数が1以上に設定されている楽器がひとつだけの場合には、「LFO a」、「vib」、「off」しか選択できません。
- 正確にはLFO aは最大発音数が1以上に設定されている楽器のうち、楽器番号の一番小さい楽器の音色のLFOと同じ効果になります。同様にLFO bは、二番目に小さい楽器番号の音色のLFOと同じ効果になります。

例題

ここまで読むと、なぜストリングスとブラスを楽器1、2に割り振ったのが理解できることでしょう。ピアノの音色にはLFOによる効果はかかっていませんが、ストリングスとブラスの音色にはLFO効果がかかっているのです。「マルチモード」でもストリングスとブラスの音色にはLFO効果をかけたかったので、楽器1と楽器2に割り振ったわけです。

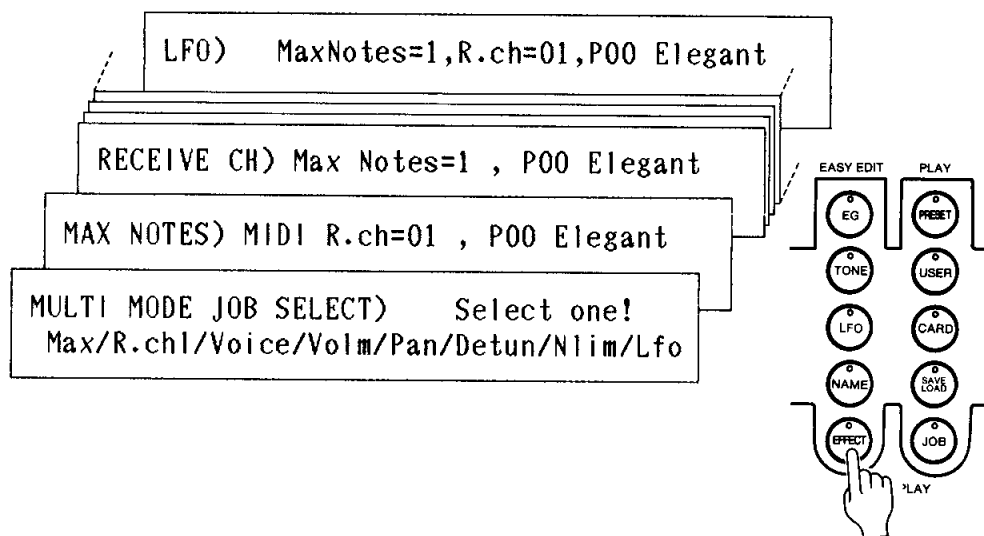
LFO) MaxNotes=1,R.ch=0m,P01 SoftBrass
LFOa LFOb off -----

エフェクトの設定

マルチモードの最後の設定は、エフェクトです。
いままで設定した8つの楽器全体にエフェクトをかけます。
エフェクトは音色ごとに決めてありますが、マルチモード演奏では、あらためて8つの楽器に共通してかかるエフェクトを設定します。

エフェクトの設定方法

①マルチモードのディスプレイのときに、EFFECTスイッチを押します。



マルチモードの機能であれば、どの機能を選んでいるときでもかまいません。

②エフェクトの設定の表示に変わります。

EFFECT)	Preset	Time	Balance
No.0	Rev. Hall	(20) 2.6sec	50

③エフェクトの種類 (Preset)、タイム (Time)、バランス (Balance) を決めます。
設定方法は、「イージーエディット」のエフェクトと同じです。
詳しくは、基礎編59ページをご覧ください。

エフェクトの設定中も、「マルチモード」で設定した音色が呼び出されています。

④エフェクトの設定が終わったら、次の手順で「マルチモード」にもどします。

- JOBスイッチを押します。
- メニュー画面の「Multi」の下の一キーを押します。

保存 (ストア) の操作は必要ありません。

注意

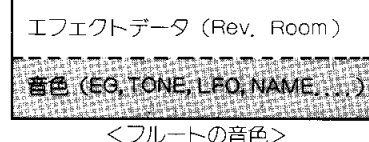
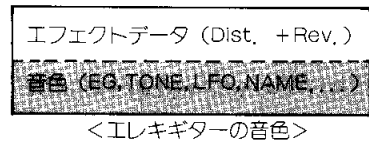
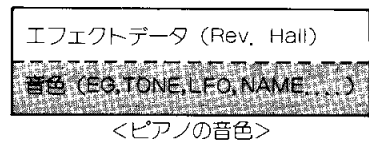
音色ごとに設定してあるエフェクトは、「マルチモード」のときは一時的に無視されます。

「マルチモード」のときは、ここで設定したエフェクトががかかります。

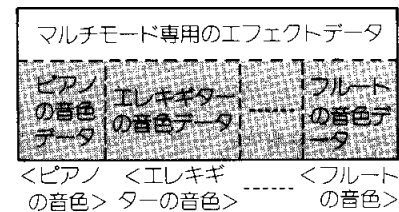
ただし、音色ごとに設定してあるエフェクトが消えてしまうわけではありません。「1音色の呼び出し」に戻れば、音色ごとに設定してあるエフェクト効果がかかります。

「マルチモード」のときには、音色ごとのエフェクトデータを音色から切り離し、「マルチモード専用のエフェクトデータ」を使用することになります。

[1音色の呼び出し]



[マルチモード演奏]



マルチモード専用のエフェクトデータが使われる。
音色ごとのエフェクトデータは使われない。

音色ごとのエフェクトデータが使われる。

エフェクトとパン

エフェクトとパンは同時には使えない

マルチモードでは、最大で8つの音色（楽器）を組み合わせる使うことができます。そして8つの音色を出力端子のどちらからだすかを設定できます。

ある音色（楽器）を左、別の音色（楽器）を右、もうひとつの音色（楽器）は左右両方（「中央」）といった設定もできます。

しかし、このような出力端子の設定を行ったときには、エフェクトをかけることはできません。

エフェクト効果をつけるには、全ての楽器の出力端子の設定を、「中央」にしておく必要があります。

出力端子が次のように設定されているときに、エフェクトを設定しようとすると、メッセージが表示されます。

```
PAN) MaxNotes=1, R.ch=01, P00 Elegant
<□> <■> <□▶> <■▶> <□▶> <□▶> <□▶> <■▶>
```

出力端子の設定を、左右に振り分けている状態

```
EFFECT) Preset Time Balance
*ATTENTION* Pan data was ignored!
```

エフェクトをかけようとしたときのメッセージ

これは、「あなたは、エフェクトをかけようとしたので、出力端子の設定は無効です。エフェクトをかけているときは、すべての楽器の出力端子の設定を一時的に中央にします。」という意味です。

同じように、「マルチモード」でエフェクトをかけているときに、出力端子を左右に振り分ける設定にしようとする、次のようなメッセージが表示されます。

```
PAN) MaxNotes=1,R.ch=01,P00 Elegant
*ATTENTION* Effect data was ignored!
```

出力端子を左右に振り分けようとしたときのメッセージ

これは、「あなたは、出力端子を左右に振り分ける設定にしようとしたので、エフェクトの設定は無効です。出力端子を左右に振り分けた設定にしているときにはエフェクトは一時的にかかりません。」という意味です。

どちらの場合も、出力端子の設定やエフェクトのデータが消えてしまうわけではありません。一時的にそのデータを無視しているだけです。

出力端子の設定か、エフェクトを選ぶかはあなた次第です。

マルチモードのメモリー

マルチモードの設定は、保存の操作（ストア）は必要ありません。各楽器の設定やマルチモード専用エフェクトの設定は、電源を切っても覚えています。電源を入れ直した後や、他の操作をした後で「マルチモード機能」を呼び出すと、マルチモードで設定した最後の状態が再現できます。

マルチモードからの 音色変更

マルチモードの状態から音色の変更（エディット）にうつることもできます。

- マルチモードの画面が表示されているときに、EG、TONEなどのエディットスイッチを押せば楽器1の音色を変更できます。
- EOSの送信チャンネルと楽器1の受信チャンネルが一致していないときや楽器1の最大発音数が0に設定されているときには、鍵盤で演奏している音色とは別の音色を変更していることとなります。
- マルチモードにもどっても、マルチモードの設定を変えない限り変更中の音色は残っています。
- 音色の変更後は、音色の保存（ストア）を行なってください。ストアの前に以下の操作をすると変更中の音色は失われます。
 - ・ PRESET、USER、CARD、EXITスイッチを押したとき
 - ・ マルチモードの設定を変えたとき
 - ・ スプリットを選択したとき
 - ・ 電源を切ったとき

この章のまとめ

JOB

- さまざまな機能はJOBスイッチの中に隠れています。
JOBスイッチでさまざまな機能呼び出します。(6ページ)
- JOBスイッチを押すと機能のタイトル(メニュー画面)が表示されます。
タイトルの下の+、-キーで機能を選択します。(6ページ)

スプリット演奏

- スプリットは高音部と低音部で別の2音色で演奏できます。(8ページ)
- 高音部と低音部の境となる音程がスプリットポイント。スプリットポイントは自由に変更できます。(9ページ)
- スプリットのときは、スプリット専用のエフェクトを設定します。(10ページ)
- スプリットの設定は電源を切っても覚えています。保存の操作は必要ありません。(11ページ)
- スプリット演奏では、MIDI送信チャンネルが受信チャンネルと同じチャンネルに変わります。
スプリット演奏の後で、マルチモードの演奏やMIDI情報で他のMIDI楽器を演奏するときには注意が必要です。
(11ページ)

マルチモード

- マルチモードでは最大で8音色を組合せて演奏できます。
最大発音数の8音を8つの楽器に割り振って使います。(12ページ)
- 8つの楽器に対して、発音数、MIDI受信チャンネル、音色、音量、出力端子、テチューン、発音音域、LFOを設定します。(12ページ)
- ディスプレイの下の+、-キーが各楽器の選択スイッチ。+、-キーで楽器を選んだ後、テンキーでデータを指定します。(16ページ)
- 鍵盤で演奏するには、EOSのMIDI送信チャンネルと各楽器のMIDI受信チャンネルを合わせます。チャンネルが合っていないと鍵盤を弾いても音は出ません。(19ページ)
- マルチモードでは、マルチモード専用のエフェクトを設定します。(25ページ)
- エフェクトと出力端子の設定は、同時には使えません。どちらか一方を選びます。(26ページ)
- マルチモードの設定は電源を切っても覚えています。保存の操作は必要ありません。(27ページ)

第7章 音色の完成を目指そう！

この章では、第3章「音色のエディットに挑戦」
でつくった音色にさらに味付けをする「音色
の細かな変更」についてお話しします。また
モジュレーションホイールなどのコントロー
ラの設定を決める方法についても説明します。
コントローラも音色の大切な部分です。コント
ローラの設定も含めてオリジナル音色を完
成させましょう。

音色の細かな変更

ここでは、音色の細かな変更を行ないます。「イージーエディット」の5つのスイッチで音色の概略をつくりました。音色の高音部に特徴をつけたり、鍵盤を弾いたときの音量変化などの状態を設定します。ここでの変更も、変更が終わったら保存（ストア）の操作が必要です。

音色の細かな変更

- 「イージーエディット」で音色の変更をしていないとき

①細かな変更をしたい音色を呼び出します。

PRESET、USER、CARDのいずれかのスイッチを押してから、テンキーまたは、ディスプレイの下の+、-キーで音色を選択します。

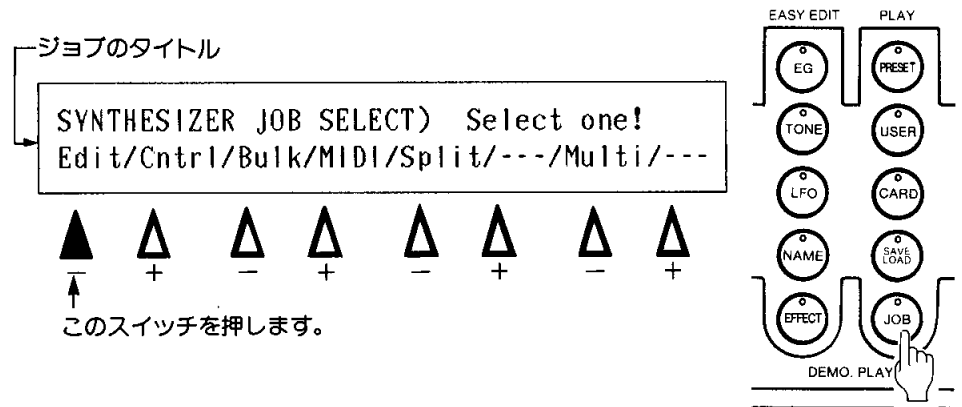
注意

- ・ 「イージーエディット」で音色の変更作業をしている時に、保存（ストア）する前に引き続き「音色の細かな変更」を行なうときには①の操作は必要ありません。
- ・ 保存（ストア）の操作がしてあれば、①から始めます。

- 「イージーエディット」で音色の変更中で、ストア前するとき

②JOBスイッチを押します。

JOBスイッチの赤いランプが点灯して、ディスプレイは次のように表示されます。



- ③ 「Edit」の下の-キーを押します。

ディスプレイは次のように表示されます。

Feed back	Transpose	Touch sens	Poly/Mono
7	C3=C4	7	Poly

フィードバック(Feed back)、トランスポーズ(Transpose)、タッチセンス(Touch sens)、ポリ/モノ (Poly/Mono) の4つの設定項目があります。

ディスプレイの下の段には、①で呼び出した音色の値が表示されます。

この値に変更を加えていきます。

設定項目の選択とデータの変更は、ディスプレイの下の+、-キーで行ないます。

また、設定項目を選択してから、テンキーで指定することもできます。

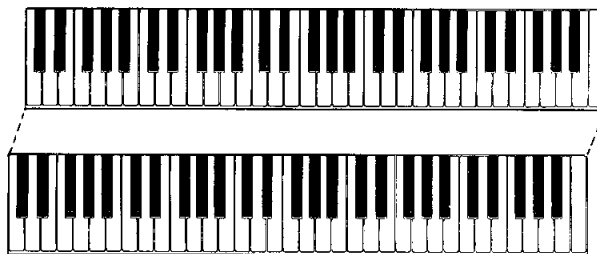
フィードバック (FEED BACK)

ここでは、音色の輝き具合を0~7の範囲で調整します。
数値が大きいほど、高音域に特徴がでてきます。ストリングスやプラスなどの音色では、数値を多くしたほうが効果的です。

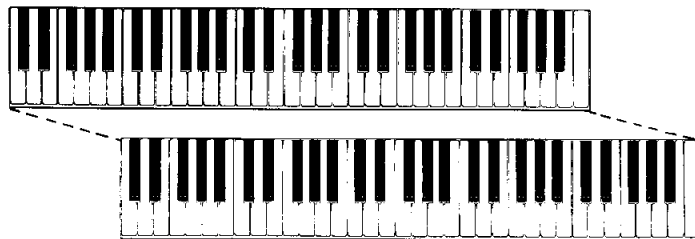
トランスポーズ (TRANSPOSE)

半音単位でトランスポーズ（移調）します。

- 鍵盤の中央あたりに、C3と表示されたマーク（▼）があります。このマークの下のC（ド）の鍵盤を弾いたときに出る音程をC1~C5の範囲で設定します。
- 移調したくないときには、「C3=C3」にしておきます。
- 例えば、1音（全音）高くしたいときには、ディスプレイ下の+キーを2回押して、「C3=D3」にします。



- また、1オクターブ低くしたいときには、「C3=C2」にします。



- 鍵盤で指定することもできます。「Transpose」の下の、+、-キーを押して、アンダーラインを「Transpose」に移動します。
C3の位置に移動させたい音程の鍵盤を弾きます。弾いた鍵盤が、C3の位置に移動します。
- 鍵盤での指定は1回限りです。まちがえたときには、JOBスイッチを押して、Editを選択します。もう一度「Transpose」の下の+、-キーを押してから、鍵盤で指定します。
- テンキーでの指定はできません。

ノートシフトとトランスポーズの違い

音色の呼び出し画面で、「ノートシフト」という移調機能がありました（基礎編34ページ）。この「ノートシフト」と「トランスポーズ」の違いについて説明しましょう。

- 「トランスポーズ」はひとつひとつの音色ごとに、「この音色はこの高さで鳴らす」という取り決めです。ですから、極端に言えば100音色すべてに別々の音の高さを決めておくこともできます。
「音色名」や「音の出方や消え方の設定（EG）」などと同じように、音色の設定項目のひとつです。
そのため、変更の後にストア（保存）の操作が必要ですが、いちどストアしてしまえば、電源を切っても、別の音色を呼び出した後でも、再びその音色を呼び出せば、「トランスポーズ」で指定した音の高さで鳴ります。
- 一方、「ノートシフト」は、「トランスポーズ」で音色ごとに決めた高さを、演奏の際に「一時的に」移調する機能です。
音色ごとに決められた音の高さを、全体的に上下させます。
すべての音色の音程が一時的に変わります。
「ノートシフト」を00にすれば「トランスポーズ」で音色ごとに決めた音程になります。

弾き方による音量や音色の変化 (Touch sens)

EOSでは、鍵盤を弾く強さによって音量をコントロールすることができます。つまり、強く弾けば大きな音量で、弱く弾けば小さな音量で演奏できます。このことを、「イニシャルタッチ」といいましたね。

鍵盤を弾く強さによって音量に変化をつけられるので表現力がまして大変よいことなのですが、ときには困ることもあります。

例えば、本物のオルガンは、どんな強さで鍵盤を弾いても音量はいつも同じです。EOSでオルガンの音色を演奏する場合にはどうでしょう。音量変化はあった方がいいという人もいれば、イヤ、本物と同じように音量は一定のほうが良い、という方もいるでしょう。

また、鍵盤の弾き方には、個人差があります。力の強い人、弱い人それぞれです。また、鍵盤初心者の中には、鍵盤を弾く力が指によってマチマチなので、音量変化がつきすぎて弾きにくい場合もあります。

そのため、EOSでは音色ごとに、鍵盤の弾き方による音量変化の感度を設定できます。

音色によっては音量を一定にしたり、強く弾いたときと弱く弾いたときの音量差を少なくしたりすることができます。

音色や、弾く人のレベルに合わせて、適切な音量変化を得ることができます。

- 鍵盤の弾き方による音量の変化は、0～7の範囲で設定します。
0のときは、鍵盤を弾く強さで音量変化がつきにくくなります。また音量が多少上がります。
7のときには、鍵盤を弾く強さで、もつとも音量変化がつかます。

注意

ここでは、音量の変化について説明しましたが、鍵盤を弾く強さによって音量だけではなく音色も変化する音色もあります。

例えば、強く弾くと音量が大きくなるとともに音色が明るくなり、弱く弾くと小さな音量で暗い音色がでるといった音色です。

実際の楽器の音もよく聴いてみると、音量が変わると音色も微妙に変わります。

EOSは、鍵盤を弾く強さで音色をコントロールすることもできるので。

ポリとモノ (和音と単音の切り換え)(POLY/MONO)

- 音色ごとに、ポリ (和音が出る状態) がモノ (単音しか出ない状態) を切り換えます。
- 「1音色の呼び出し」では、ポリのときには、8和音までだせます。マルチモードでは、マックスノート (最大同時発音数) で設定した和音数で演奏できます。
- モノのときには、「1音色の呼び出し」、「マルチモード」とも単音しか出せません。

注意

ここで、「ポリ」を指定した音色でも、「マルチモード」でマックスノート (最大発音数) が1に設定されているときには、単音しか出せません。

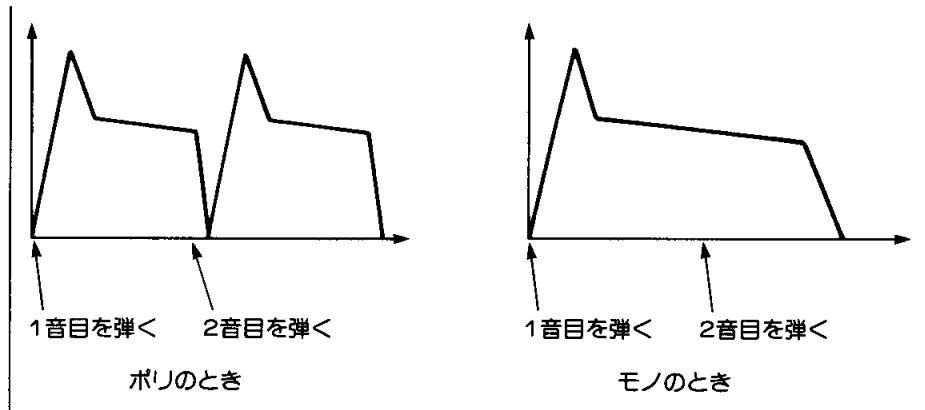
逆に「マルチモード」でマックスノート (最大発音数) を2以上に設定していても、ここで「モノ」を指定してあると単音しか出ません。

ただし、この2つの場合には、弾き方によって微妙な違いがあります。

(1) 最大発音数が1に設定されているとき。

ポリ…どのような弾き方をしても、アタック (音の出だし) はいつも同じです。

モノ…弾いた鍵盤を離す前に、別の鍵盤を弾くと後から弾いた音程のアタックは再現されません。



1音目を弾く 2音目を弾く

1音目を弾く 2音目を弾く

ポリのとき

モノのとき

(2) 最大発音数が1の場合には
 ポリ…ある鍵盤を押さえたまま、別の鍵盤を弾いて離すと、前の音は消えています。
 モノ…ある鍵盤を押さえたまま、別の鍵盤を弾いて離すと、前の音がでます。

コントローラーの設定

(モジュレーションホイールなど)

ここでは、ピッチベンドホイールやモジュレーションホイールなどのコントローラーの役割を設定します。コントローラーは音色に表情をつける大切な装置です。音色の変更（エディット）の最後の項目です。完成まであと一息。がんばってチャレンジしましょう。コントローラーの設定も音色データの一部です。設定が終わったら保存（ストア）の操作が必要です。

変更の手順

- 「イージーエディット」や「細かな変更」で音色の変更をしていないとき
①コントローラーの設定をしたい音色を呼び出します。
PRESET、USER、CARDのいずれかのスイッチを押してから、テンキーまたは、ディスプレイの下の+、-キーで音色を選択します。

注意

「イージーエディット」や「細かな変更」で音色の変更作業をしているときに、保存（ストア）する前に引き続き「コントローラーの設定」を行なうときには①の操作は必要ありません。保存（ストア）の操作がしてあれば、①から始めます。

- 「イージーエディット」や「細かな変更」で音色の変更中で、ストア前のとき
②JOBスイッチを押します。

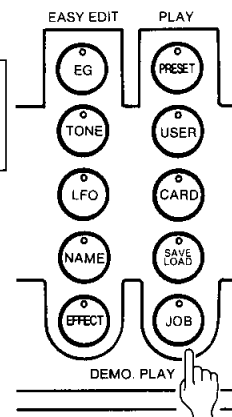
JOBスイッチの赤いランプが点灯して、ディスプレイは次のように表示されます。

ジョブのタイトル

SYNTHESIZER JOB SELECT) Select one!
Edit/Cntrl/Bulk/MIDI/Split/---/Multi/---



このキーを押します。



- ③ 「Cntrl」の下の+キーを押します。ディスプレイは次のように表示されます。

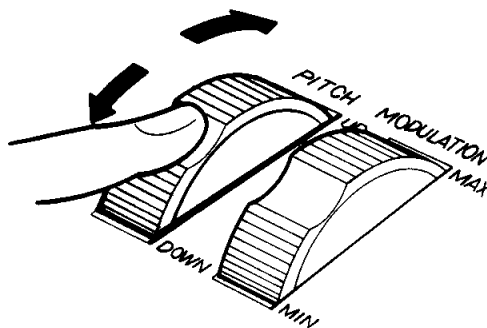
PB Range MW effect Breath cnt
12 -----

ピッチベンドレンジ(PB Range)、モジュレーションホイールの効果(MW effect)、ブレスコントローラーの効果 (Breath cnt)の3つの設定項目があります。

ディスプレイの下の段には、エディット中の（①で呼び出した）音色の値が表示されます。この値に変更を加えていきます。

ピッチベンドホイールの変化幅 (PB Range)

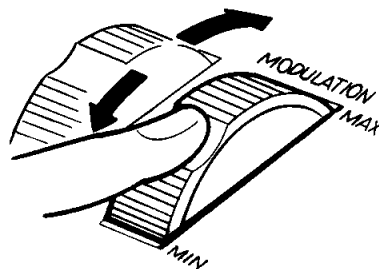
ここでは、ピッチベンドホイールを動かしたときの音程の変化幅を設定します。ピッチベンドホイールは演奏中に、音程の変化をつける装置でしたね。鍵盤を弾きながらピッチベンドホイールを、上に動かすとなめらかに音程が高くなっていき、下に動かすと音程がなめらかに低くなっていきます。



- ピッチベンドホイールを上または下に最大に動かしたときの、音程の変化幅を半音単位で設定します。
- 0のときには、ピッチベンドホイールを動かしても音程は変化しません。
- 効果は半音きざみの単位で、ひとつ増やすごとに上下半音ずつ変化の幅が広がります。
- 12のときに最大の効果がつきます。このときには、上に最大に動かすと1オクターブ高い音、一番下に動かすと1オクターブ低い音になります。

モジュレーションホイールの機能設定 (MW EFFECT)

ここでは、モジュレーションホイールを動かしたときにどんな効果をつけるかを選択します。



- 変更前には「MW effect」の下には「-----」が表示されています。これは、もとになる音色に何も変更を加えていないことを示しています。
- 「MW effect」の下の+、-キーで効果を選択します。
vibrato……ビブラート効果が得られます。モジュレーションホイールを上を動かすと音程が微妙にゆれます。
tremolo……トレモロ効果が得られます。モジュレーションホイールを上を動かすと音量が微妙にゆれます。
wowwow ……ワウ効果が得られます。モジュレーションホイールを上を動かすと一定の速さで音色が変わります。
- テンキーでの指定はできません。

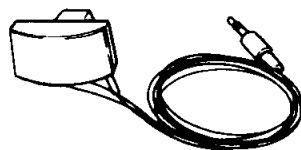
注意

ビブラートやトレモロなどの「揺れ」の速さは、「イージーエディット」のLFOのスピードで決められた速さです。(基礎編53ページ)

ブレスコントローラの機能設定 (BREATH CONT)

ブレスコントローラは、演奏中に吹く息の強さによってビブラート効果や音量、音色を変えるコントローラです。

ブレスコントローラは別売です。BC1またはBC2をお求めください。



ブレスコントローラ BC1

- ブレスコントローラでどんな効果をつけるかを設定します。
- 変更前には「Breath cnt」の下には「-----」が表示されています。これは、もとなる音色に何も変更を加えていないことを示しています。
- 「Breath cnt」の下に+、-キーで効果を選択します。
 - vibrato…ビブラート効果が得られます。息を吹きこむと音程が微妙に変化します。
 - tone …… 息を吹きこむと音色が変化します。
 - volume … 音量をコントロールします。息を吹きこむほど音量が大きくなります。
- テンキーでの指定はできません。

注意

- モジュレーションホイールとブレスコントローラの機能の設定は、「-----」が表示されています。もとなる音色に、どの機能が設定されているのか確認することはできません。
- 変更・ストア終了後に、その音色を呼び出して再度機能設定しようとするとき「-----」が表示されます。これは保存した音色が、エディットの「もとなる音色」となるからです。

保存 (ストア) と終了

データの保存 (ストア)

ここで行なった「音色の細かな設定」と「コントローラの機能設定」は音色データの一部です。

EG、TONE、LFO、NAME、EFFECTの各スイッチで変更したのと同じようにもとなる音色を変更したことになります。

言い換えれば、音色の変更にはEG、TONE、LFO、NAME、EFFECTの5つのスイッチの他に、「音色の細かな設定」と「コントローラの機能設定」というスイッチのあわせて7つのエディット用スイッチがあると考えればよいでしょう。

変更後は「イージーエディット」での変更と同じように、保存 (ストア) の操作が必要です。保存 (ストア) の操作をしないで、他の音色を呼び出したり、EXITスイッチなどを押すと、変更設定中の内容は記憶されません。

保存 (ストア) の操作の仕方は、「イージーエディット」の保存 (ストア) の操作と同じです。「音色の保存 (ストア)」(基礎編65ページ) をご覧ください。

RAMカードに保存 (ストア) するには「1音色の保存 (カードへのストア)」(基礎編78ページ) をご覧ください。

機能の切り換えと終了法

「音色の細かな設定」と「コントローラの機能設定」を切り換えるには、JOBスイッチを押します。JOBスイッチを押せば、メニュー画面にもどります。そこで「Edit」または「Cntrl」の下のスイッチを押します。

「音色の細かな設定」と「コントローラの機能設定」および「EG」、「TONE」、「LFO」、「NAME」、「EFFECT」は自由に行き来できます。

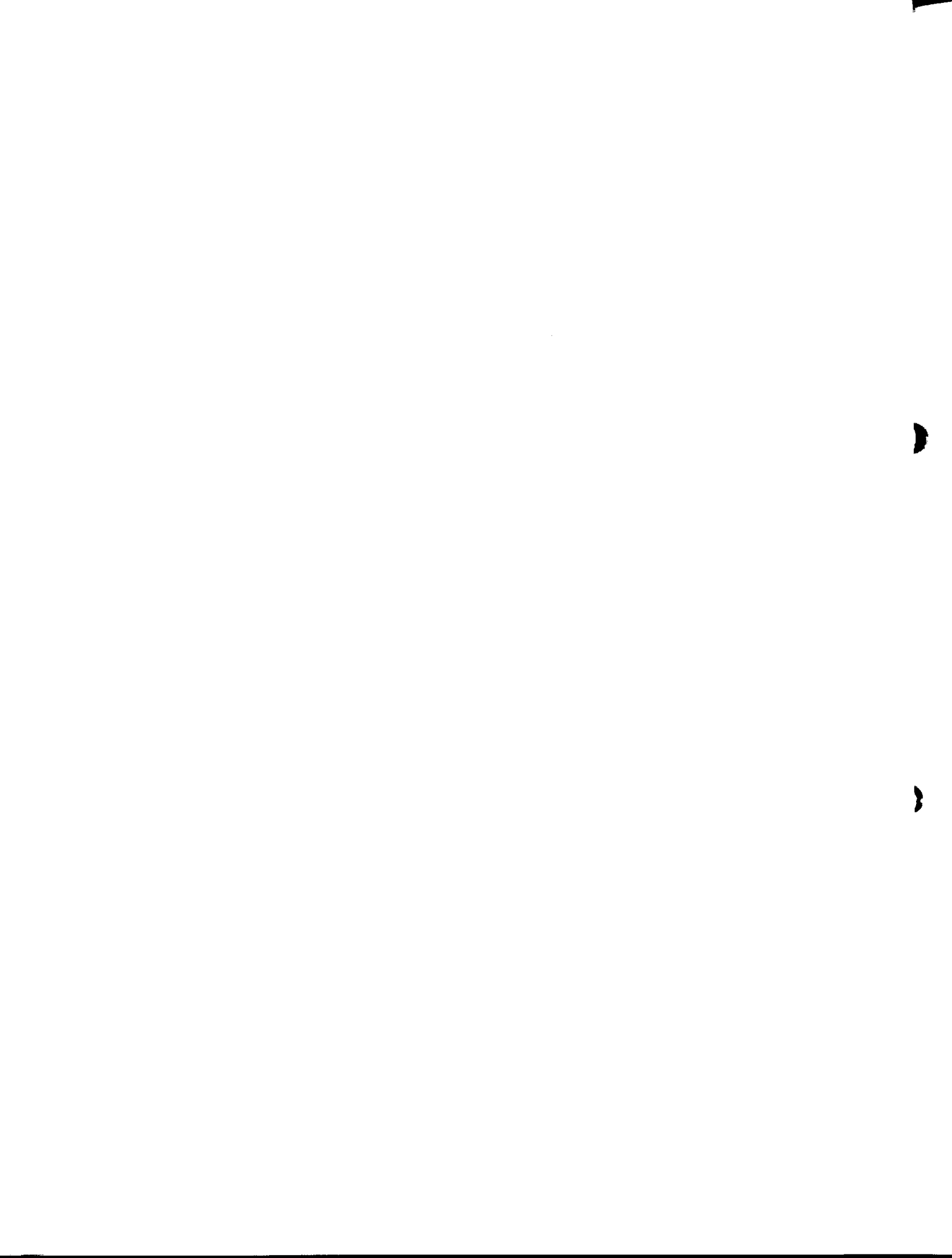
EXITスイッチを押せば、「1音色の呼び出し画面」にもどります。

操作の途中で分からなくなったり、さまざまな機能の設定を終了したいときにEXITスイッチを押してください。

ただし、保存 (ストア) の操作をする前にEXITスイッチを押すと変更中の内容は忘れてしまいます。

この章のまとめ

- EG、TONE、LFO、NAME、EFFECTの他にも音色の細かな変更ができます。(30ページ)
- 音色の細かな変更はJOBスイッチで呼び出します。
JOBスイッチを押した後、「Edit」を選択します。
フィードバック、トランスポーズ(移調)、タッチの感度、単音和音の選択があります。(31ページ)
- 「コントローラの機能設定」はJOBスイッチで呼び出します。
JOBスイッチを押した後、「Cntrl」を選択します。
「Cntrl」では、ピッチベンドホイールの感度やモジュレーションホイールの役割などを設定します。(34ページ)
- 「音色の細かな変更」と「コントローラの設定」は音色のデータです。
変更・設定が終わったら、ユーザー音色をRAMカードに保存(ストア)します。(36ページ)
- 保存(ストア)しないで、他の音色を呼び出すと変更した内容は失われてしまいます。(36ページ)



第8章 MIDIについて

この章では、MIDIについての基礎知識と実際の使い方について説明してあります。EOS1台だけで楽しむ分には、MIDIについてほとんど意識する必要はありません。しかし、「マルチモード」で演奏するときには、MIDIの知識があった方が理解が早まります。また、MIDIを使って他の楽器をコントロールすれば、EOSの可能性はさらに広がります。

MIDIとは何か

ここではMIDIとはどんなものか、MIDIを使うとどんなことができるのかについて、MIDIの基礎知識を説明します。

MIDIは世界統一規格

最近の電子楽器の多くには、MIDI端子がついています。キーボード、シンセサイザー、音源モジュールをはじめリズムマシンさらにはコンピュータにもMIDI端子のついているものもあります。さて、このMIDIとは一体なんでしょう。

MIDI(ミディと読みます。)はミュージカル・インストルメント・デジタル・インターフェイス (Musical Instrument Digital Interface) の略で、「楽器同志のための連絡のための規格」という意味をもっています。このMIDIのおかげで、国内、海外のメーカーを問わず、キーボードやコンピュータなどを自由に結ぶことができます。またこの連絡にはデジタル信号を使うので、多くの情報をすばやく送ったり、受け取ったりすることができます。

MIDIでどんなことができるのか

MIDIを使うと次のようなことができます。

リモート演奏

1台のMIDIキーボードを演奏して、数台の別のMIDIキーボードの音を出すことができます。このとき、それぞれのMIDIキーボードに、別々の音色や音量で演奏させることもできます。音色や音量の設定を一台のMIDIキーボードでコントロールすることができます。

自動演奏

MIDI楽器の演奏をコンピュータやシーケンサーに「MIDIの演奏情報」として記録しておいて、いつでも好きなときにMIDI楽器に自動演奏させることができます。

同期演奏

シーケンサーでMIDI楽器を自動演奏させながら、そのテンポに合わせてMIDIリズムマシンを演奏できます。

音色データの通信

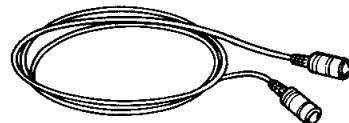
2台のMIDIキーボードで音色などのデータをやりとり（通信）することができます。音色などのデータを共用することができます。

(同一メーカーの、それも音色などのデータを共用できる機種に限られます。)

MIDIのやくそくごと

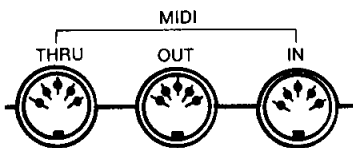
MIDI端子と接続ケーブル

MIDIのやりとりには、専用のMIDIケーブルを使います。



MIDIケーブルを接続する端子は3つの種類があります。

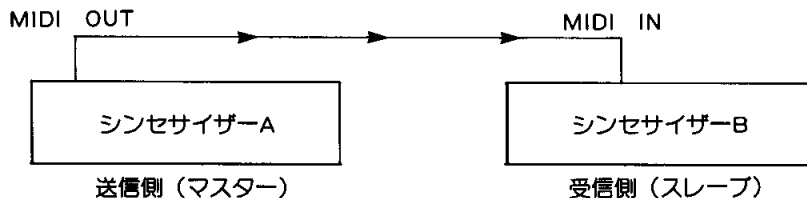
- MIDI IN …………… MIDI情報を受け取る端子です。
ここからMIDI情報が入ってきます。
- MIDI OUT …………… MIDI情報を送り出す端子です。
ここから別のMIDI楽器へMIDI情報を出します。
- MIDI THRU …………… MIDI IN端子から受け取ったMIDI情報をそのまま送り出します。
この端子を使うと、受け取ったMIDI情報を次のMIDI楽器に伝達できます。



接続のしかた

MIDI情報を送る楽器のMIDI OUTと、受け取る楽器のMIDI INをMIDIケーブルで接続します。

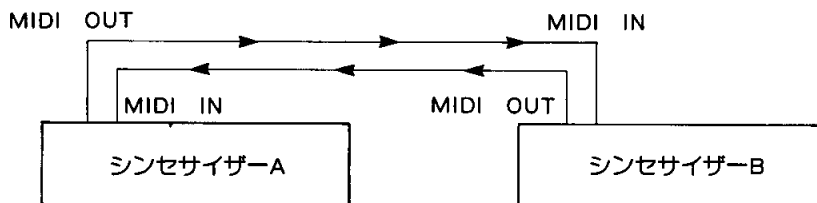
MIDI情報を送る楽器をマスター（主人）、受け取って反応する楽器をスレーブ（召し使い）といいます。



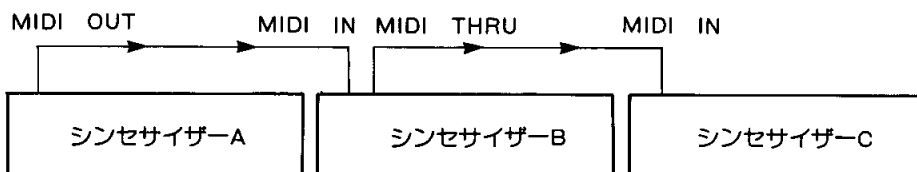
この例では、シンセサイザーAがマスター、シンセサイザーBがスレーブになります。シンセサイザーAの鍵盤を弾くと、シンセサイザーAとシンセサイザーBの音が出ます。

シンセサイザーBの鍵盤を弾いても、Bの音は出ませんが、シンセサイザーAの音は出ません。MIDI情報は一方通行です。

次のように接続すれば、シンセサイザーA、Bどちらの鍵盤を弾いても常にAとB両方の音が出ます。



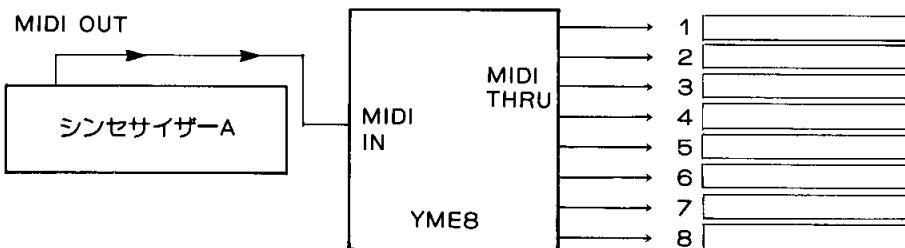
3台のMIDI楽器は、MIDI THRU端子を使って接続します。



この例では、シンセサイザーAの鍵盤を弾くとシンセサイザーABCの3台の音が出ます。

MIDI THRUを使って多くの楽器を接続すると、MIDI情報が正しく伝達されないことがあります。4台以上の楽器をMIDIでコントロールする場合には、MIDI分岐ボックス（MIDIエキスパンダーYME8）を使います。

YME8を使うと8台までのシンセサイザーをコントロールできます。

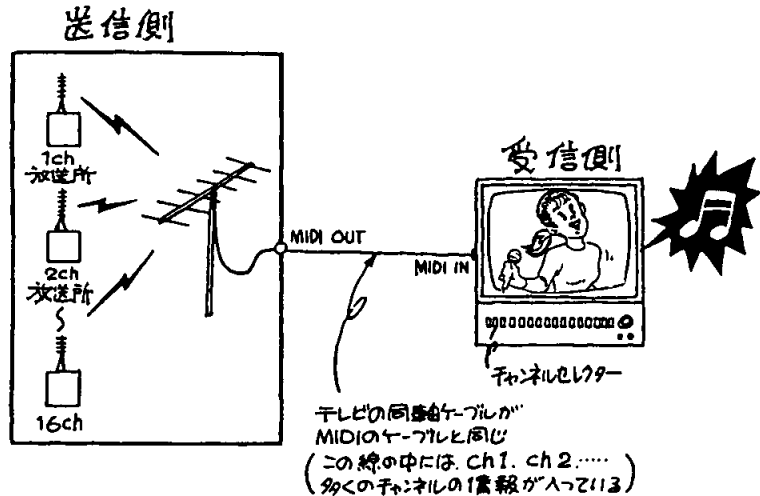


またMIDIケーブルの長さは15メートル以内と規格で決められています。

MIDIのチャンネル

送信チャンネルと受信チャンネル

MIDIでは1本のケーブルで16種類の別々の演奏情報を送ったり、受け取ったりすることができます。この情報を送る回線のことを「チャンネル」といいます。このチャンネルはテレビのチャンネルと同じようなものです。テレビではいくつもの放送局の番組をアンテナで受信しています。そのなかから見たい番組のチャンネルに合わせますね。



MIDIも同じです。MIDIの情報もいろいろなチャンネルの情報を混ぜて、一本のMIDIケーブルで送ることができます。受信側はその中から自分のチャンネルの情報だけを受け取って反応します。

送信チャンネル

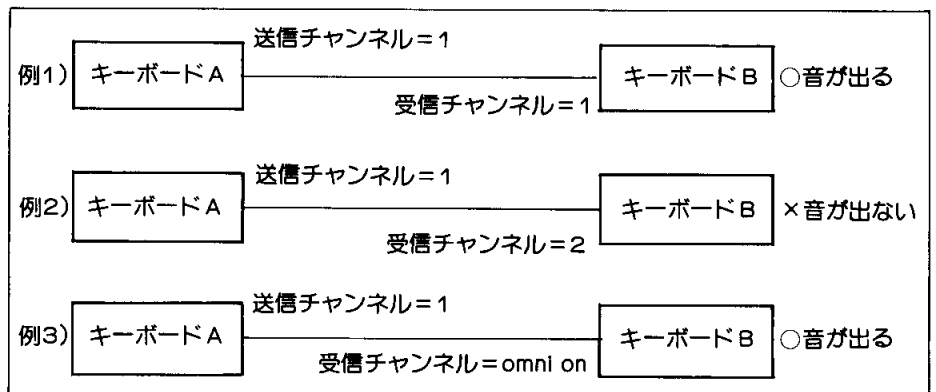
送信側の楽器は、どのチャンネルでMIDI情報を送り出すかを指定できます。送る側のチャンネルを「MIDI送信チャンネル(トランスミットチャンネル)」といいます。送信チャンネルは1から16のなかから選択します。

受信チャンネル

受け手側の楽器もどのチャンネルの情報を受信するのかを指定できます。受け手のチャンネルを「MIDI受信チャンネル(レシーブチャンネル)」といいます。受信チャンネルも1から16の中から選択します。またどのチャンネルの情報も受信する「オムニオン(omni on)」を指定することもできます。

チャンネルを合わせる

MIDI送信チャンネルとMIDI受信チャンネルは、正しく指定しておかないと音が出ません。



EOSのMIDIチャンネル

EOSは、「一音色の呼び出し」と「マルチモード」のときとでは、MIDIの送信チャンネルと受信チャンネルについての設定や考え方が多少違います。

「一音色の呼び出し」のとき

普通のシンセサイザーと同じように考えます。

送信チャンネル…JOBのMIDIの項で設定します。

1から16チャンネルのいずれかを設定します。(45ページ)

受信チャンネル…JOBのMIDIの項で設定します。

1から16チャンネル、またはすべてのチャンネルを受信するオムニオン (omni) いずれかを設定します。(46ページ)

MIDI送信チャンネルと受信チャンネルがあっても、EOSの鍵盤を弾けば、選択されている音色で演奏できます。

つまり、鍵盤部分と音源部分（音を出す部分）が常に一体化されているものと考えます。

MIDI送信チャンネルは外部MIDI楽器に情報を送るときに、MIDI受信チャンネルは他のMIDI楽器から情報を受け取るときに設定します。

EOSだけで演奏するときには、MIDIについて意識する必要はまったくありません。

「マルチモード」のとき

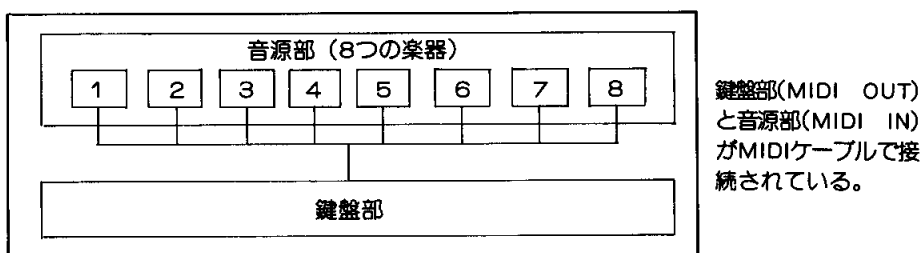
「マルチモード」ではEOSの中が8つの独立した楽器に分かれることになります。

そのため「マルチモード」では、EOSのMIDI送信チャンネルと、8つの楽器のMIDI受信チャンネルがあつていないと鍵盤を弾いても音がでません。

8つの楽器のうち、MIDI受信チャンネルがEOSの送信チャンネルと同じチャンネルに設定されている楽器の音だけが、鍵盤で演奏できます。

「マルチモード」のときは、EOSは8つの楽器に分かれると同時に、鍵盤部分も独立したMIDI機器になると考えると理解しやすいでしょう。

鍵盤部と8つの音源部が、まったくの別の楽器としてMIDIケーブルで結ばれている状態だといえます。



送信チャンネル…JOBのMIDIの項で設定します。

1から16チャンネルのいずれかを設定します。(45ページ)

受信チャンネル…JOBのMULTIの中のRECEIVE CH (Rch) の項で設定します。設定は楽器ひとつひとつに対して行ないます。

1から16チャンネル、またはすべてのチャンネルを受信するオムニオン (omni) いずれかを設定します。(18ページ)

JOBのMIDIの項で設定したMIDI受信チャンネルは、マルチモードのときには意味を持ちません。そのため「Multi」と表示されます。

マルチモードのときもEOSだけで演奏するときには、楽器ごとのMIDI受信チャンネルをomni on (オムニオン) に設定しておきます。こうすればMIDI送信チャンネルが何チャンネルでも、いつでも音が出ます。

どんな情報を送るのか

鍵盤を弾いたときの情報

EOSの鍵盤を弾くと、次の3つ情報が、MIDI情報としてMIDI OUT端子から送られます。

- 「鍵盤を押しました」
- 「この強さで弾きました」
- 「この高さの音程です」

受信側はこの3つの情報を受け取って音を出します。

鍵盤を弾いたという情報だけでは、受信側は音が鳴り続けます。EOSの鍵盤を離れたときには、また3つの情報が送られます。

- 「鍵盤を押しました」
- 「強さは0です」
- 「この高さの音程です」

強さ0で弾いたということは、鍵盤を離れたということになります。この情報で受信側の音が止まります。

その他の演奏情報

EOSには鍵盤以外にも、演奏中に使える機能があります。

例えば、ピッチベンドホイールやモジュレーションホイール、ポリリュームペダルやサスティンペダルなどです。(ポリリュームペダル、サスティンペダルは別売です。)このような、コントローラを使った(動かした)という情報もMIDI情報として送られます。受信側はコントローラの情報を受信して、ビブラートをかけたり、音量を変えたりするわけです。

このようにMIDIではさまざまな情報をやりとりできます。ただし、すべてのMIDI楽器がみな同じ機能をもっているとは限りません。例えば鍵盤を弾く強さによって音量をコントロールできない機種もあります(イニシャルタッチ機能がない)。この機種に「鍵盤をこのくらいの強さで弾いた」という情報を送っても、その機種では反応できません。いつも同じ音量で音が出ることになります。このようにMIDIでは、送信側と受信側の両方が持っている機能についてだけやりとりできます。

音色などのデータ

いままで説明してきたことは、どのMIDI楽器にも共通の機能です。

この他に、メーカーごとに独自の情報をやりとりすることもできます。その代表例が音色データのやりとりです。音のつくり方(おずかしくいうと音源方式)はメーカーごとにちがいます。EOSの音色をヤマハ以外の別のメーカーのシンセサイザーに送っても何も起こりません。

また、同じメーカーの機種であれば、どれでもよいというわけでもありません。機種によって発音方式や音色数などにちがいががあります。

したがって、音色などのデータをやりとりできるのは、同じメーカーの同じ機種同士、あるいはその姉妹機種に限られます。

EOSでは、DX100、DX27、DX27S、DX21、V2、TX81Zと音色のデータをやりとりできます。ただし機種によって音色数や音色の設定項目が微妙に違うため、やりとりの結果まったく同じ音色になるとは限りません。

MIDIチャンネルの設定

MIDIチャンネル設定機能の呼び出し

①JOBスイッチを押します。
メニュー画面が表示されます。

②「MIDI」の下の+キーを押します。

SYNTHESIZER JOB SELECT) Select one!
 Edit/Cntrl/Bulk/MIDI/Split/---/Multi/---

←メニュー画面

△
-

△
+

△
-

△
+

△
-

△
+

△
-

△
+

↑
このキーを押します。

ディスプレイは次のように表示されます。

	MIDI受信チャンネル	MIDI送信チャンネル
MIDI) CHANNEL	Receive omni on	Transmit 01
△ -	△ +	△ -
△ -	△ +	△ -
△ -	△ +	△ -
△ -	△ +	△ -

まちがえて他のスイッチを押してしまったときには、もう一度手順①からやり直します。

MIDI受信チャンネルの設定

MIDI受信チャンネル（レシーブチャンネル）を決めます。
「1音色の呼び出し」と「マルチモード」とでは、MIDI受信チャンネルの考え方がちがいます。

「1音色の呼び出し」のとき

外部のMIDI機器からEOSを演奏させるときに、外部MIDI機器のMIDI送信チャンネルとこのMIDI受信チャンネルをあわせませす。

ここで設定したMIDI受信チャンネルの演奏情報を受信したときにEOSの音が出ます。

ここで設定したMIDI受信チャンネル以外のチャンネルの演奏情報を受信しても、EOSは発音しません。

「Receive」の下の+、-キーでMIDI受信チャンネルを指定します。

MIDI受信チャンネルには「1」～「16」があります。

「オムニオン (omni on)」に設定すれば、どのチャンネルの演奏情報を受信したときも音が出ます。

「off」に設定すると、MIDIの情報を受信しません。

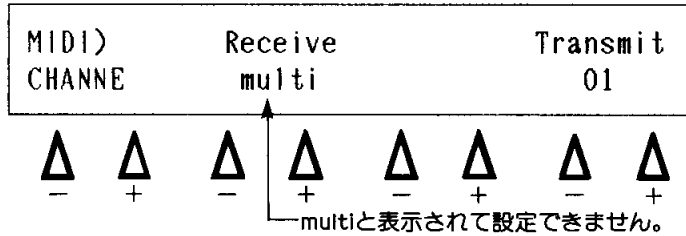
そのため、外部MIDI機器から演奏情報をEOSに送ってもEOSの音は出ません。

	MIDI受信チャンネル	MIDI送信チャンネル
MIDI) CHANNEL	Receive omni on	Transmit 01
△ -	△ +	△ -
△ -	△ +	△ -
△ -	△ +	△ -
△ -	△ +	△ -

01
:
16
omni on
off

「マルチモード」のとき

「マルチモード」のときには、「マルチモード」で楽器ごとに設定したMIDI受信チャンネルの演奏情報を受信したときにそれぞれの楽器の音が出ます。(18ページ)
そのため、ここでは「multi」と表示されてMIDI受信チャンネルを設定することはできません。



「1音色の呼び出し」のときのMIDI受信チャンネルを設定したいときには、PRESET、USER、CARDのいずれかのスイッチを押してから、再度この画面を呼び出します。

注意

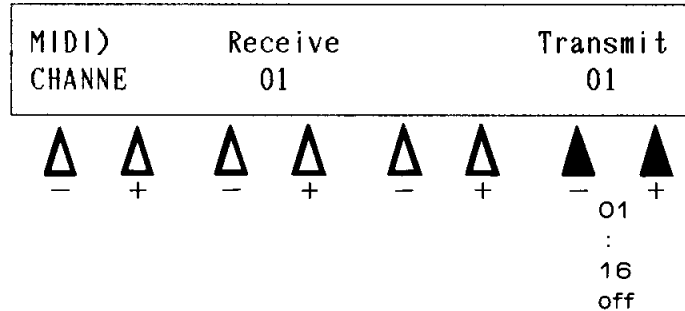
後で説明するMIDIによる音色などのデータのやりとりの際も、ここで設定したMIDI受信チャンネルで音色などのデータを受け取ります。

MIDI送信チャンネルの設定

MIDIの送信チャンネル(トランスミットチャンネル)を決めます。
EOSの鍵盤を弾いて外部MIDI機器を演奏させるときに、EOSのMIDI送信チャンネルと外部機器のMIDI受信チャンネルをあわせませす。

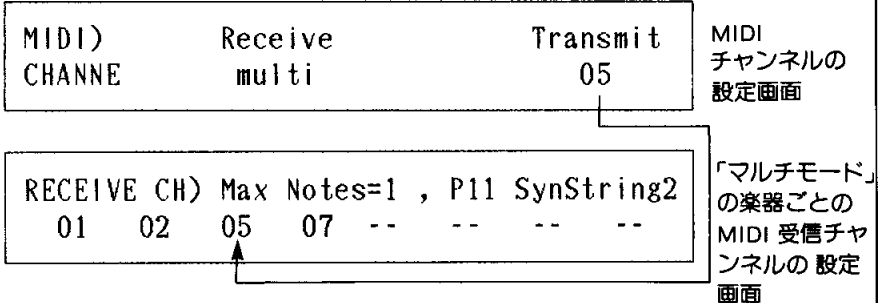
「Transmit」の下の+、-キーでMIDI送信チャンネルを指定します。
MIDI送信チャンネルには「1」～「16」があります。

「off」に設定すると、MIDIの情報を送信しません。
そのため、外部MIDI機器とMIDIケーブルで接続してあっても外部機器の音は出ません。



注意

「マルチモード」のときは、ここで設定したMIDI送信チャンネルと「マルチモード」で設定した楽器ごとのMIDI受信チャンネルがあっている楽器の音色だけが音が出ます。



この例では楽器3の音色だけがEOSの鍵盤で演奏できます。

- 鍵盤を弾いているときに、MIDI送信チャンネルを変更できません。
- 後で説明するMIDIによる音色などのデータのやりとりの際も、ここで設定したMIDI送信チャンネルで音色などのデータを送りだします。

設定の終了

JOBスイッチを押すとメニュー画面にもどります。
EXIT（エクジット）スイッチを押せば、「1音色の呼び出し」の画面にもどります。

スプリットとMIDI

受信

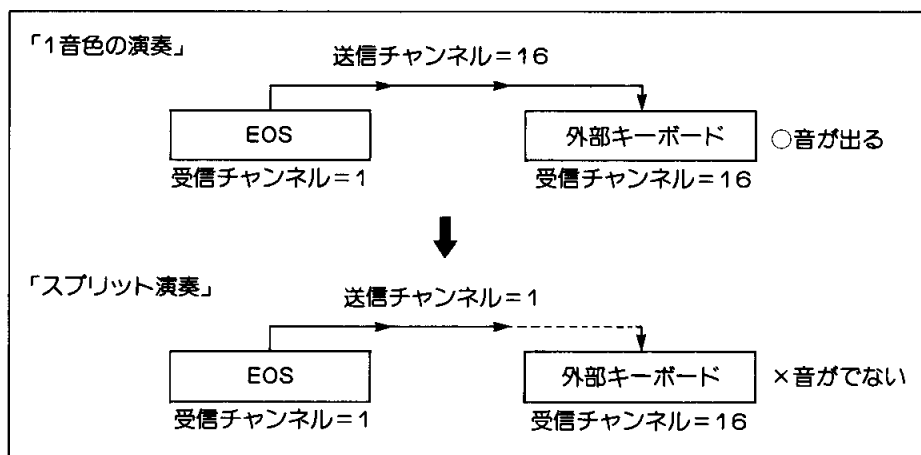
スプリット演奏のときには、MIDI受信チャンネルの演奏情報を受信したときに、2音色で発音します。

スプリットポイントより高い音程の演奏情報では、アッパー側の音色が、スプリットポイントより低い音程の演奏情報では、ローワー側の音色で発音します。

送信

スプリット演奏では、MIDI送信チャンネルがMIDI受信チャンネルと同じチャンネルに変わります。そのため外部MIDI機器の音が出なくなる場合があります。

例えば、MIDI送信チャンネルを「16」、MIDI受信チャンネルを「1」に設定してあるとします。



1音色の演奏では、外部キーボードの音が出ますが、スプリット演奏にすると、MIDI送信チャンネルが自動的に変わるので、外部キーボードの受信チャンネルとチャンネルが合わなくなってしまいます。

外部キーボードの受信チャンネルを変更してください。

同様にスプリット演奏後、マルチモードの演奏やMIDI情報で他のMIDI楽器を演奏させるときに音が出なくなる場合があります。MIDI送信チャンネルを設定しなおしてください。

* マルチモードでEOSの鍵盤で演奏するには、マルチモードの各楽器のMIDI受信チャンネルをオムニ・オン (omni) にしておけば安心です。(19ページ)

音色などのデータのやりとり

(MIDI BULK)

やりとりの前に

MIDIを使ってもう一台のEOSや他のヤマハシンセサイザーの一部と音色などのデータの一部をやりとりすることができます。

この機能を使えば、音色データを複数のシンセサイザーで共用できます。

やりとりできるデータ

MIDIでやりとりできるデータは以下のとおりです。

- 音色をひとつずつやりとりします。
プリセット、ユーザー、カードのどの音色でも送り出せます。
受け取った音色は、ユーザー音色またはカード音色に保存（ストア）します。
- ユーザー音色100音色をいちどにやりとりします。
受け取った100音色は自動的にユーザー100音色にまとめて記録されます。
プリセット音色、カード音色はひとつずつ送り出します。
- チューニングや各楽器の設定などをやりとりします。

やりとりできる機種

EOS同士の音色データのやりとりの他に、他の機種とも音色データの一部についてやりとりできます。

音色データの一部をやりとりができるのは次の機種です。

シンセサイザー DX100、DX21、DX27、DX27S、V2
音源モジュール TX81Z

また、フロッピーディスクに音色などのデータを保存することもできます。

フロッピーディスクに保存できるのは次の機種です。

シンセサイザー DX7 II FD(ディスクに記憶するだけで音色を再現できるわけではありません。)
シーケンサー QX3、
データファイラー MDF1 (クイックディスクに保存します。)

注意

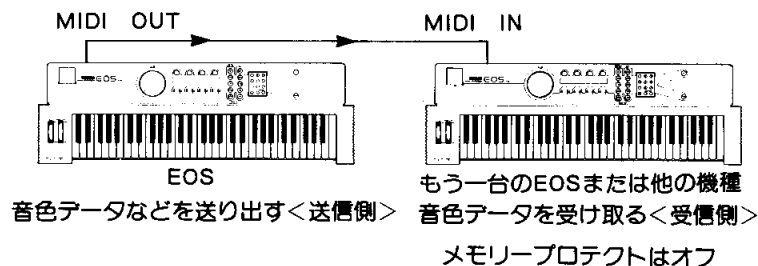
他機種とのやりとりでは、次のような制限があります。

- ・各機種とも音色データの構造がすこしずつちがいますので、やりとりの結果まったく同じ音色になるとは限りません。
- ・やりとりできるのは、音色データだけです。EOSの「マルチモードの設定」や他機種のパフォーマンスなどのデータはやりとりできません。
- ・音色数の違いにより、100音色すべてを一度にやりとりできません。

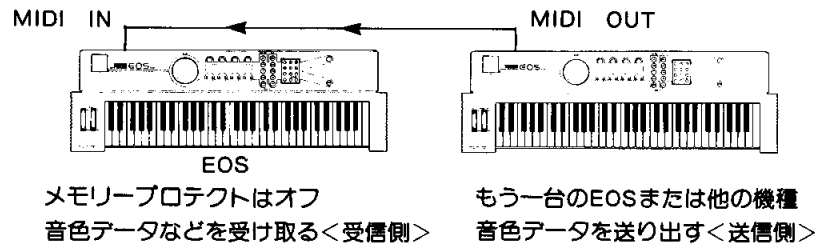
接続のしかた

もう一台のEOS、またはやりとりする機種をMIDIケーブルで図のように接続します。

音色データなどを送り出す（送信する）とき



音色データを受け取る（受信する）とき



メモリープロテクトの解除

受信側の機種の本体内のメモリープロテクトをオフに設定します。
1音色のやりとりのときは、メモリープロテクトはオンのままでかまいません。
メモリープロテクトはSTOREスイッチを押して解除します。(基礎編69ページ)

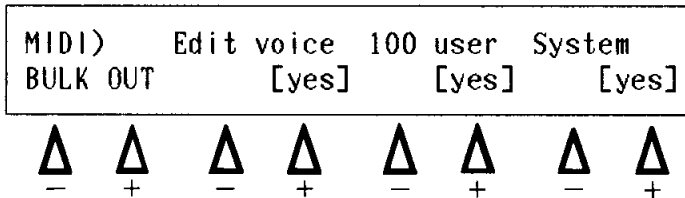
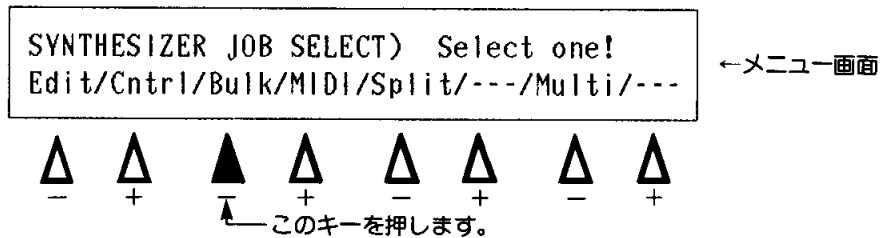
MIDIチャンネルの確認

音色などのデータをやりとりするときは、送り手（送信側）のMIDI送信チャンネルと受け手（受信側）のMIDI受信チャンネルを合わせておく必要があります。
MIDIチャンネルの設定はJOBの「MIDI」の項で行ないます。(45ページ)

機能の呼び出し

①JOBスイッチを押します。
メニュー画面が表示されます。

②「Bulk」の下の-キーを押します。



まちがえて他のスイッチを押してしまったときには、もう一度①からやり直します。

1音色の送信 (Edit voice)

EOSのひとつの音色データをもう一台のEOSや他の機種に送ります。

①送り出したい音色を呼び出します。

PRESET、USER、CARDのいずれかのスイッチを押します。

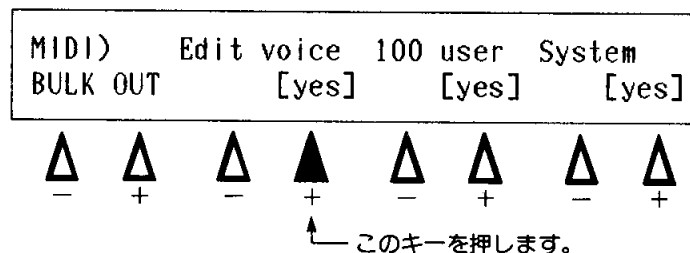
ディスプレイの下の+、-キーまたはテンキーで音色番号を指定します。

②「Bulk」機能を呼び出します。

JOBスイッチを押します。

「Bulk」の下の-キーを押します。

③「Edit voice」の下の上キー（[yes]の下の上キー）を押します。



④「Completed /」が表示されて、1音色のデータの送信が終了します。

```
MIDI)   Edit voice 100 user  System
BULK OUT Completed!   [yes]   [yes]
```

注意

- ・受信側では、1音色のデータを受信したときには、その音色をエディットしているのと同じ状態です。したがって、別の音色を呼び出したりすると受信した音色は消えてしまいます。別の音色を呼び出す前に保存（ストア）の操作を行なってください。
- ・音色データの送信中は鍵盤を弾いても音は出ません。
EOSが受信しているときは「*****MIDI bulk receiving*****」、受信が終了すると「***** MIDI bulk received *****」が、ディスプレイの下の段に表示されます。

ユーザー100音色の送信 (100 user)

EOSの100のユーザー音色をまとめてもう一台のEOSや他の機種に送ります。

- ①受信側のメモリープロテクトをオフにしておきます。
- ②「Bulk」機能呼び出します。
JOBスイッチを押します。
「Bulk」の下の-キーを押します。
- ③「100 user」の下の+キー（[yes] の下の+キー）を押します。

```
MIDI)   Edit voice 100 user  System
BULK OUT   [yes]   [yes]   [yes]
```



ユーザー100音色を送信すると、受信側のユーザー音色100音色はすべて消えてしまいます。受信側の音色が消えてもよいものか確認してください。

④「Executing /」の後に「Completed /」が表示されて、ユーザー100音色のデータの送信が終了します。

```
MIDI)   Edit voice 100 user  System
BULK OUT   [yes]Executing!   [yes]
```

↓
Completed /

注意

- ・受信側では、100音色のデータを受信するとユーザー音色が受信した音色にかわります。
- ・音色データの受信中は鍵盤を弾いても音は出ません。
EOSが受信しているときは「*****MIDI bulk receiving*****」、受信が終了すると「***** MIDI bulk received *****」が、ディスプレイの下の段に表示されます。
(00~24)、(25~49)、(50~74)、(75~99)も順に表示されます。

他の機種とのやりとりでは、次のような制限があります。

他の機種の場合にはインターナルメモリーに受信した音色がはいります。インターナルメモリーは、数が少ないので100音色すべてを受信することはできません。

受け取れるのは、ユーザー音色の75番から99番の25音色です。

例えばシンセサイザーV2の場合には、インターナルメモリーは32です。EOSの75番から99番の25音色が、V2のインターナルメモリーの1番から25番にはいります。26番から32番は初期データが入ります。

システムデータの送信 (System)

EOSのシステムデータをもう一台のEOSに送ります。
送り出すデータは以下の通りです。

- ・チューニング
- ・メモリープロテクトのオン、オフ状態
- ・MIDI受信チャンネル、MIDI送信チャンネル
- ・各楽器の設定値

これらのデータをシステムデータといいます。

ユーザー音色とともにシステムデータをもう1台のEOSに送れば、2台のEOSをまったく同じ設定にすることができます。

システムデータはEOSに対してのみ有効です。他の機種に送っても受信できません。

① 「Bulk」 機能呼び出します。

JOBスイッチを押します。

「Bulk」 の下の-キーを押します。

② 「System」 の下の+キー（[yes] の下の+キー）を押します。

```
MIDI)   Edit voice  100 user  System
BULK OUT      [yes]    [yes]    [yes]
```



このキーを押します。

③ 「Completed / 」が表示されて、システムデータの送信が終了します。

```
MIDI)   Edit voice  100 user  System
BULK OUT      [yes]    [yes]Completed!
```

なお、EOSが受信しているときは「*****MIDI bulk receiving*****」、受信が終了すると「*****MIDI bulk received *****」が、ディスプレイの下の段に表示されます。

この章のまとめ

- MIDI (ミディ) は楽器同志の連絡のための世界統一規格です。
- MIDI楽器をつないで、リモートコントロールや自動演奏、同期演奏などができます。(40ページ)
- MIDI端子には、MIDI情報を送り出すMIDI OUT、MIDI情報を受け取るMIDI IN、受け取った情報をそのまま伝達するMIDI THRUの3種類があります。
MIDI端子は専用のMIDIケーブルで接続します。(40ページ)
- 送信チャンネルと受信チャンネルがあり、同じチャンネルの情報だけをやりとりできます。すべてのチャンネルの情報を受け取るオムニオン (Omni on) もあります。(42ページ)
- MIDIでは鍵盤を弾いた情報、コントローラを動かした情報などの演奏情報を送ります。
受信側のMIDI楽器はこの情報に従って音を出します。(44ページ)
- MIDIではこの他に音色などのデータをやりとりできます。ただし、同じメーカーの特定の機種同士に限られます。(44ページ)
- MIDI受信チャンネル、送信チャンネルはJOBの「MIDI」の項で設定します。(45ページ)
マルチモードのときのMIDI受信チャンネルは、マルチモード機能の中の「RECEIVE CH」の項で楽器ごとに設定します。(18ページ)
- スプリット演奏にすると、MIDI送信チャンネルがMIDI受信チャンネルと同じチャンネルに変わります。(47ページ)
- EOSどうしの音色データのやりとりは、JOBの「Bulk」の項で行います。
EOS以外にも、DX27、V2、TX81Zなどのヤマハシンセサイザーとも音色データの一部についてやりとりできます。(48ページ)
- 音色データ以外にチューニングや各楽器の設定など(システムデータ)もやりとりできます。システムデータはEOS専用です。(51ページ)

第9章 資料編

この章ではプリセット音色リストやトラブルの対処法などの、さまざまな資料をまとめてあります。必要に応じてお読みください。なおEOSの演奏や音づくりには、MIDIデータフォーマットの真はまったく読む必要はありません。

プリセット音色一覧

No	音色名	解 説
00	Elegant	たくさんのベルが遠くで鳴っているような、シンセアンサンブル音色。
01	Soft Brass	マイルドなシンセブラスです。
02	Wide String	その名のとおり広がりのあるストリングスで、和音演奏に適しています。
03	Cosmic	高い倍音を多く含んだきらびやかなシンセ音色です。
04	Large Pipes	大きな教会にある、大きなパイプオルガン。
05	Syn String 1	単音での演奏に適したシンセストリングスです。
06	Folk Guitar	スチール弦を張ったフォークギター。E2の鍵盤が第2弦の開放と同じ音程になります。
07	Piano 1	アコースティックピアノ(生ピアノ)の音色。
08	E. Piano 1	ノーマルな電気ピアノの音色。
09	Dist Guitar	ディストーションをかけたエレキギター。
10	Soft String	単音、和音のどちらにも使いやすい、ゆったりとしたストリングス。
11	Syn String 2	明るめのシンセストリングス。
12	Rich String	和音演奏に適した大編成ストリングス。
13	Syn Brass 1	アナログシンセサイザー風のブラス音色。
14	Syn Brass 2	アタックに特徴のあるシンセブラス。
15	Syn Brass 3	歯切れのよいブライتناシンセブラス。
16	Breth Brass	息使いのようなアタックをもつブラス。
17	Soft Ens.	広がりのあるブラスアンサンブル。
18	Warm Ens.	ストリングスとブラスのアンサンブル音色。和音でゆったりと弾いてください。
19	Orches Ens.	オーケストラアンサンブル。低音部に特徴があります。
20	Sunbeam	カーテンのすきまからさし込む、朝の陽ざしをイメージした音。
21	Shimmer 1	ベルと木管系をミックスしたシンセ音色です。
22	Soft Cloud	雲のようにフワツとした音。単音、和音どちらにも適しています。
23	Bamarimba	アタック時のノイズ音が印象的な減衰音。
24	Sandarimba	砂のようなアタック音をもつ減衰音。
25	Float Chime	チャイム音のあとにストリングスが現れます。
26	Daybreak	夜明けの森をイメージした音。
27	Tinkle	エフェクト(EFFECT)の“リバース・ゲート(Reverse Gate)”を利用して作った音色。
28	Sand Bell	アタック時に、砂を振ったような音をもつベル。
29	Suspense	鍵盤を押し続けると、“サーツ”という音がゆっくり現れます。
30	Fog	霧につつまれた草原をイメージした音。
31	Husky Voice	高い倍音をもつシンセボイス。
32	Swirlies	和音演奏に適した、少しノイジーなシンセ音。

No	音色名	解 説
33	Husky Choir	31番の音色を持続タイプにし、より厚みをつけた音色。
34	Pluck Brass	減衰の速い、弾いたようなブラス音。
35	Angel Choir	女性コーラス。C3~C5ぐらいを弾くとよいでしょう。
36	Flute Voice	フルートとコーラスがミックスしたような音色。
37	Small Pipes	小さめのパイプオルガン。04番と比べてみてください。
38	E. Organ 1	オルガン用の回転スピーカーを、速く回したときの電子オルガン。
39	E. Organ 2	宴会場や野球場などで聴かれる電子オルガンサウンド。
40	Piano 2	リズムミックなバックングに適したアコースティックピアノ。
41	E. Piano 2	金属音が特徴的な電子ピアノ。
42	Wire Brass	金属的なアタックをもつブラス音。ピアノと同様の使い方をするのもよいでしょう。
43	Easy Clav	幅広く使える、ノーマルなクラビ音色。
44	Funky Clav	ファンキーなナンバーに適したクラビ。
45	Harpsichrd	ハープシコード(チェンバロ)。
46	Vibe	バイブ(ビブラフォン)。
47	Celeste	チェレスタ。
48	Tube Bell	チューブラベル。
49	Music Box	オルゴール。C3以上の鍵盤が適当です。
50	Guitar 1	ナイロン弦を張った、アタックの強いガットギター。
51	Guitar 2	ナイロン弦を張った、マイルドなガットギター。
52	E. Guitar 1	ディストーションのかかったエレキギター。
53	Harp 1	ハープ。
54	Koto	琴。
55	Marimba	マリンバ。
56	Violin 1	ソロ用バイオリン。
57	Cello 1	チェロ。
58	Cello Ens.	チェロのアンサンブル。
59	Uprite Bass	ジャズコンボで使われるウッドベース。
60	E. Bass 1	ブライتناエレキベース。スタックカートで弾くと、チョッパー奏法のニュアンスが出ます。
61	E. Bass 2	ピックで弾いたときのエレキベース。
62	Syn Bass 1	フレットレスベースのようなシンセベース。
63	Syn Bass 2	アナログシンセサイザー風のシンセベース。
64	Syn Bass 3	パーカッシブなアタック音をもつシンセベース。
65	Syn Bass 4	丸みを帯びたシンセベース。しかし芯があり、使いやすい音です。
66	Syn Bass 5	シーケンスフレーズ(機械的なフレーズ)に適したシンセベース。
67	Nasal Lead	クラビのようなソロ用シンセ音色。
68	Solid Lead	幅広く使える、オーソドックスなシンセソロ音色。

No	音色名	解 説
69	Clari Lead	クラリネットのようなシンセソロ音色。
70	Trumpet 1	トランペット。
71	Tight Brass	アタック時の倍音が特徴的なシンセプラス。
72	Trombone 1	トロンボーン。ピッチベンドホイールを使ってスライドのニュアンスを出してみましょう。
73	Horn 1	ホルン。幅広く使える音です。
74	Horn 2	ホールでのフレンチホルン。G3より上を弾くと特に感じが出ます。
75	Sax 1	サクソフォーン。タッチの強弱による音色の変化をいかして弾いてみましょう。
76	Sax 2	サクソフォーン。
77	Oboe 1	オーボエ。ゆったりとしたフレーズを弾きましょう。
78	Clarinet	クラリネット。
79	Flute	フルート。
80	Recorder	リコーダー。小学校で使ったあの笛です。
81	Harmonica 1	ハーモニカ。ピッチベンドホイールをわずかに下に動かしてみると感じが出ます。
82	Whistle	ホイッスル(Whistle)とは、口笛のこと。G3より上がよいでしょう。
83	Castanet	カステネット。どの鍵盤も同じ音程です。(この音をもとに作られた音も音程がありません)
84	Triangle	トライアングル。鍵盤を押す長さで音の長さを調整します。
85	Bell Tree	ベルツリー。たくさんの鈴がついた楽器です。
86	Referee	レフリー(Referee)ホイッスル。ゲームの審判が吹く笛です。
87	Steel Drum 1	マイルドなスティールドラム。
88	Steel Drum 2	88番より打撃感の強いスティールドラム。
89	Ricochet	リカシェイ(Ricochet)とは、物が何かに当たってハネ返ること。右から左へ音が飛びます。
90	Zapl	電子パーカッション音色。鍵盤の上下で音が異なるのを利用して、リズムを刻むこともできます。
91	Shwnapl	電子パーカッション音色。下の鍵盤は、ドラム缶を叩くような音です。
92	Pound Wood	木を叩く音。パーカッションとして使ってください。
93	Oil Drum	ドラム缶を叩いたような音。これもパーカッションとして使えます。
94	Syn Snare	ゲイトリバーブ(Gate Reverb)のかかったスネアドラムです。
95	Dragon Hit	LFOを利用して作った効果音。こういう音を曲の中に入れてみるのもおもしろいでしょう。
96	Dune Hit	95番同様、LFOを利用して作った効果音。
97	Warp	SF映画で聴けそうな効果音。
98	Ice Age	その名(氷河期)のごとく、寒々とした(?)効果音。
99	Encore	C3付近の鍵盤を何回か叩いてみてください。EOSがあなたにアンコールを求めていますよ!

故障かな?と思ったら

EOSには非常に多くの機能があります。多くの機能が互いに深く関わりあっているため、ある別の機能が働いているために、使いたい機能がうまく働かないということがあります。

また接続しているアンプやミキサーの不具合のために音が出なかつたりすることもあります。

この章ではそういったトラブルの対処方法について説明します。

トラブルの原因がEOSなのか、それともアンプやミキサー、そして接続しているコードやMIDIケーブルなのかは、次のようにして調べます。

EOSにヘッドホンを差込み、正常に音が出ているか調べます。

これで正常な音が出るならば、トラブルの原因はアンプやミキサー、コードなどにあります。

「1音色の呼び出し」と「マルチモード」を切り換えても同じ症状が出るかどうか確認します。

トラブルが「マルチモード」のときだけに起こる場合には、「マルチモード」の設定に原因があります。特定の音色のときだけに起こる場合には、音色の設定に原因があります。

どの音色でも、また「マルチモード」でも同じ症状が出るときには、そのほかの設定に原因があります。

アンプやミキサー、接続コードに原因がある場合

音が出ない

アンプの電源は入っていますか? (基礎編22ページ)

アンプ (やミキサー) のボリュームは上がっていますか? (基礎編23ページ)

EOSの出力端子 (OUTPUT) とアンプなどの入力端子 (LINE IN、AUX INなどは正しく接続されていますか? (基礎編14ページ)

コードは断線していませんか?別のコードで試してみましょう。

EOSの設定に原因がある場合

音が出ない

EOS本体のボリュームは上がっていますか? (基礎編23ページ)

ボリュームペダルを接続しているときに、ペダルが上がっていませんか?

<スプリット、マルチモード>

スプリットポイントは正しく設定されていますか? (応用編9ページ)

最大発音数 (マックスノート) は正しく設定されていますか? (応用編17ページ)

MIDI送信チャンネルと各楽器のMIDI受信チャンネルは合っていますか? (応用編18ページ)

スプリット演奏の後には、MIDI送信チャンネルが変わっています。(応用編47ページ)

各楽器のボリュームは上がっていますか? (応用編20ページ)

各楽器の発音範囲 (ノートリミット) のH (最高音) とL (最低音) は正しく設定されていますか? (応用編22ページ)

弾いた音程が出ない

チューニングが+00以外に設定されていませんか? (基礎編33ページ)

ノートシフトが+00以外に設定されていませんか? (基礎編34ページ)

トランスポーズがC3=C3以外に設定されていませんか? (応用編31ページ)

<マルチモード>

各楽器のデチューンが0以外に設定されていませんか? (応用編22ページ)

音程がはっきりしない

モジュレーションホイールが上に上がっていませんか? (基礎編23ページ)

LFOのピブラートの数値が大きくなりませんか? (基礎編53ページ)

<マルチモード>

各楽器にデチューンが設定されていませんか? (応用編22ページ)

和音が出ない	ポリ/モノの設定がモノになっていませんか？（応用編32ページ）
	<p><マルチモード> 楽器の最大発音数（マックスノート）が1に設定されていませんか？（応用編17ページ）</p>
LFO（ビブラートなど） がかからない	LFOのビブラートやトレモロの数値は上がっていますか？（基礎編53ページ）
	<p><マルチモード> LFOの選択がオフになっていませんか？（応用編24ページ） LFOの選択でLFOを優先してかけたい音色を楽器1または楽器2に割り振っていますか？（応用編24ページ）</p>
エフェクトがかからない	EFFECTのバランスの数値は上がっていますか？（基礎編62ページ）
	<p><マルチモード> 出力端子の設定が中央以外になっていませんか？（応用編21ページ）</p>
各楽器の音が左右に分かれない	<p><マルチモード> エフェクトをかけていませんか？（応用編26ページ）</p>
カードの音色が呼び出せない	<p>カードは正しく装着していますか？（基礎編27ページ） フォーマットは「EOSの音色」用のカードですか？（基礎編76ページ）</p>
音色のストア、セーブ、ロードができない	<p>EOS本体のメモリープロテクトはオフになっていますか？（基礎編69ページ） RAMカードのライトプロテクトスイッチはオフになっていますか？（基礎編74ページ） RAMカードは「EOSの音色」用にフォーマットされていますか？（基礎編76ページ） ROMカードにセーブしようとしていませんか？ROMカードには音色を保存（ストアやセーブ）できません。（基礎編74ページ）</p>
MIDIで演奏できない	<p>MIDIケーブルの接続は正しいですか？（応用編41ページ） MIDIケーブルは断線していませんか？別のMIDIケーブルで試してみましょう 送信側のMIDI送信チャンネルと受信側のMIDI受信チャンネルは合っていますか？（応用編42ページ） スプリット演奏の後には、MIDI送信チャンネルが変わっています。（応用編47ページ） MIDIチャンネルの設定がオフになっていませんか？（応用編45、46ページ）</p>
音色データのやりとりができない	<p>MIDIケーブルの接続は正しいですか？（応用編41ページ） MIDIケーブルは断線していませんか？別のMIDIケーブルで試してみましょう 送信側のMIDI送信チャンネルと受信側のMIDI受信チャンネルは合っていますか？（応用編42ページ） MIDIチャンネルの設定がオフになっていませんか？（応用編45、46ページ） 受信側のメモリープロテクトはオフになっていますか？（基礎編69ページ） やりとりの相手は、EOSあるいは音色のやりとりができるヤマハのシンセサイザーですか？（応用編48ページ）</p>
	<p>以上の項目をチェックしてもおかしいときには故障とされます。 お買い上げ店か弊社電音サービスセンターにご連絡ください。 弊社電音サービスセンターの所在地は、「サービスについて」（103ページ）をご覧ください。</p>

エラーメッセージが表示されたら

次のようなエラーメッセージが表示されたときは、操作にまちがいがあったり、何か不都合があったことを示しています。

設定などを変更して、もう一度操作してください。

エラーメッセージはすべてディスプレイの下の段に表示されます。

音色の呼び出しや保存のときに表示されるメッセージ

***ERROR* Verify NG!-----Please try again!**

セーブやロードが正しくできなかったときに表示されます。セーブやロード中にカードを抜いたりすると表示されます。もう一度セーブやロードを行なってください。

***ERROR* Protect!---Reset memory protect!**

セーブ、ロード、ストアの際に本体のメモリープロテクトまたは、RAMカードのライトプロテクトスイッチがオンになっているときに表示されます。

また、本体のメモリープロテクトがオンのときに、MIDIから音色などのデータを受信したときにも表示されます。

メモリープロテクト（またはライトプロテクト）がオンのときには、データの保存や受信はできません。メモリープロテクト（またはライトプロテクト）をオフにしてから、もう一度操作してください。

→本体のメモリープロテクト（基礎編69ページ）

→カードのライトプロテクトスイッチ（基礎編74ページ）

***ERROR* Format!-----Please format card!**

「フォーマット」が行なわれていないカードでセーブ、ロードしようとしたときに表示されます。またEOSでは使えないフォーマットのカードを使おうとしたときにも表示されます。EOS本体でフォーマットをしてください。

→フォーマットのしかた（基礎編76ページ）

***ERROR* Not ready!---Please insert card!**

カードが装着されていない状態のときに、カード音色を呼び出したり、セーブ、ロード、ストアを行なおうとしたときに表示されます。カードがきちんとはまり込んでいないことも考えられます。カードを装着口に正しくセットしてください。

B.

電池の寿命が近づいているときに、ユーザー音色やカード音色を呼び出そうとすると表示されます。

ユーザー音色を呼び出したときに表示されたらEOS本体内の電池の寿命、カード音色を呼び出したときに表示されたらRAMカードの電池の寿命です。

このままにしておくと音色データが消えてしまいます。早めに電池を交換してください。

本体内の電池交換はお買い上げのお店か、弊社電音サービスセンターにお申しつけください。ご自分ではできません。

RAMカードの電池交換はご自分で行えます。RAMカードの取扱説明書をご覧ください。

電池交換の際には、本体内やカードの音色データは消えてしまいます。交換の前に、別のカード等にデータを移しておきます。

MIDIの送受信のときに表示されるメッセージ

***ERROR* Check sum NG!--Please try again!**

***ERROR* MIDI data error!-----try again!**

MIDIのデータを正しく受信できなかったときに表示されます。もう一度操作してください。

***ERROR* MIDI buffer full!-----try again!**

一度に多くのMIDIデータを受信し、処理しきれなかったときに表示されます。もう一度操作してください。

***ERROR* MIDI ch!-Please set Transmit ch!**

MIDI送信チャンネル(トランスミットチャンネル)がoffで、音色データを送信しようとしたときに表示されます。

MIDI送信チャンネル(トランスミットチャンネル)をoff以外に設定してください。(応用編46ページ)

マルチモードのときに表示されるメッセージ

***ATTENTION* Pan data was ignored!**

「マルチモード」の出力端子の設定(PAN)が、中央(左右両方)以外有的时候に、エフェクトデータを設定しようとする则表示されます。「マルチモード」ではエフェクト効果をかけると、楽器ごとの出力端子の設定は無視されます。

→エフェクトとパン(応用編26ページ)

***ATTENTION* effect data was ignored!**

「マルチモード」でエフェクト効果をつけているときに、各楽器の出力端子を中央(左右両方)以外に設定しようとしたときに表示されます。「マルチモード」では出力端子を「左」「右」にわけるとエフェクトの効果はつけられません。

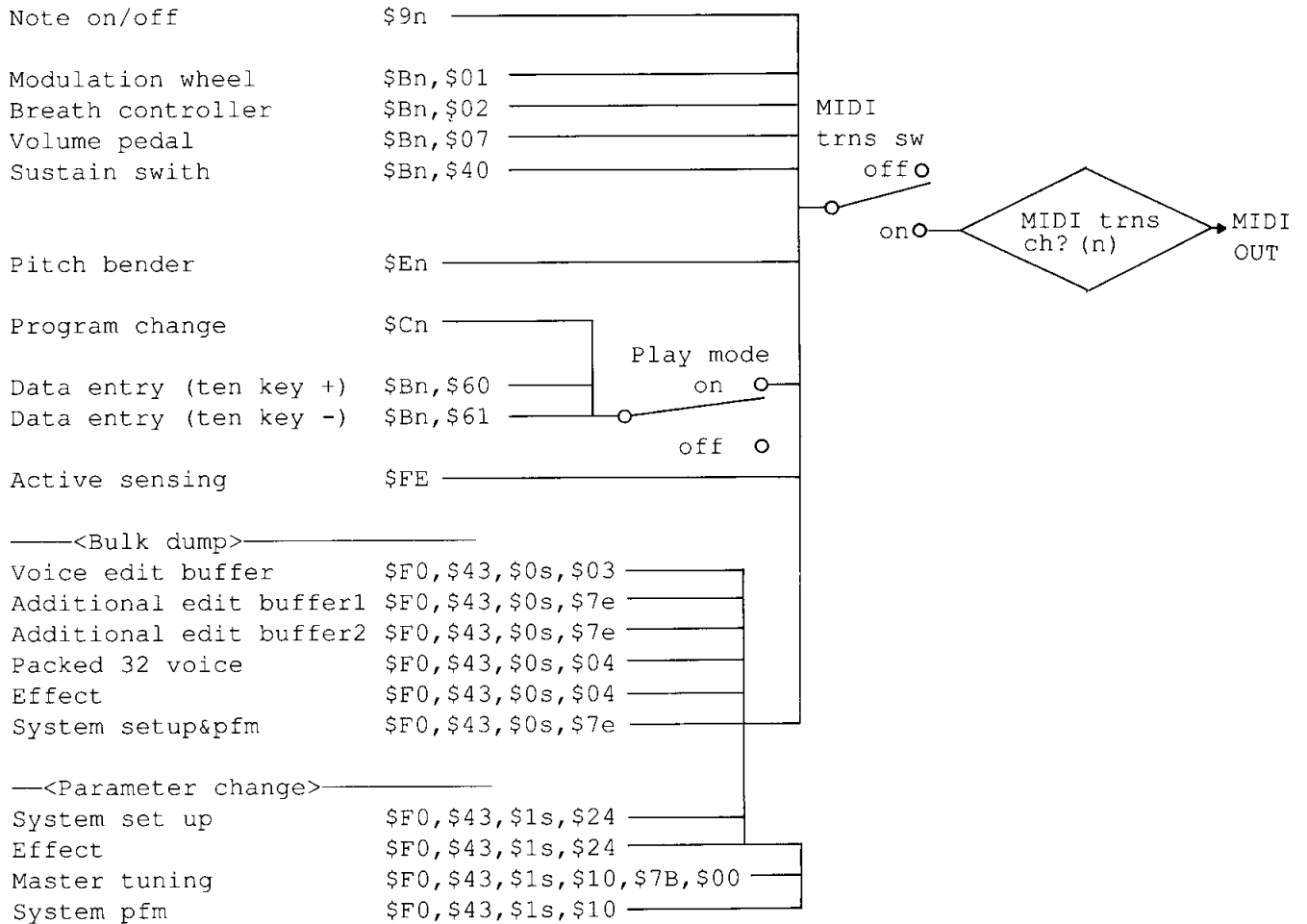
→エフェクトとパン(応用編26ページ)

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	: 1 - 16	: 1 - 16	: memorized
Channel Changed	: 1 - 16	: 1 - 16	:
Mode Default	: 3	: 1, 2, 3, 4	: memorized
Mode Messages	: x	: POLY, MONO(M=1)	: single mode only
Mode Altered	: *****	: x	:
Note Number : True voice	: 36 - 96 : *****	: 0 - 127 : 12 - 107	:
Velocity Note ON	: o 9nH, v=1-127	: o v=1-127	:
Velocity Note OFF	: x 9nH, v=0	: x	:
After Touch Key's	: x	: x	:
After Touch Ch's	: x	: o	:
Pitch Bender	: o	: o 0-12 semi	: 7 bit resolution
Control Change	1 : o 2 : o 7 : o	: o : o : o	: Modulation wheel : Breath control : Volume
Control Change	64 : o	: o	: Sustain
Control Change	96 : o	: x	: Data entry +1
Control Change	97 : o	: x	: Data entry -1 (Play mode only)
Prog Change : True #	: o 0 - 99 : *****	: o 0 - 127 *1 : 0 - 99	:
System Exclusive	: o	: o	: Voice parameters
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	: o (126,127)	: single mode only
Mes- : Active Sense	: o	: o	:
sages:Reset	: x	: x	:

Notes: *1 = play mode only

MIDIデータフォーマット

(1)送信条件



(2)送信データ

trans channelがoffでない時、送信する。

2-1 チャンネルインフォメーション

(1)チャンネルボイスメッセージ

1) KEY ON/OFF
 STATUS 1001nnnn (9n) n=チャンネル番号
 NOTE No. 0kkkkkkk k=36(C1)~96(C6)
 VELOCITY 0vvvvvvv (v≠0) KEY ON
 00000000 (v=0) KEY OFF

2) CONTROL CHANGE
 STATUS 1011nnnn (8n) n=チャンネル番号
 CONTROL No. 0ccccccc
 CONTROL値 0vvvvvvv

--- CONTROL NUMBER ---
 C=1 Modulation wheel v=0~127
 C=2 Breath controller v=0~127
 C=7 Foot volume v=0~127
 C=64 Sustain switch v=0:off,127:on
 C=96 Data entry switch inc v=127:on (play mode only)
 C=97 Data entry switch dec v=127:on (play mode only)

3) PROGRAM CHANGE (play mode only)
 STATUS 1100nnnn (Cn) n=チャンネル番号
 PROGRAM No. 0ppppppp p=0~99

4) PITCH BENDER
 STATUS 1110nnnn (En) n=チャンネル番号
 (LSB) 0uuuuuuu
 (MSB) 0vvvvvvv

分解能7bit
 送信データは、以下のようになる。

MSB		LSB			
0000	0000	(00)	0000 0000	(00)	最小値 中心値 最大値
0100	0000	(40)	0000 0000	(00)	
0111	1111	(7F)	0111 1110	(7E)	

2-2 システムインフォメーション

(1)システムコモンメッセージ

送信しない

(2)システムリアルタイムメッセージ

ACTIVE SENSING CLOCK
 STATUS 11111110 (FE)

(3)システムエクスクルーシブメッセージ

1) PARAMETER CHANGE
 STATUS 11110000 (F0)
 ID No. 01000011 (43)
 SUB STATUS 0001ssss (1s) s=Transmit channel
 GROUP NUMBER 0ggggghh g=Group number
 h=Sub group number
 PARAMETER No. 0ppppppp
 DATA 0ddddd
 DATA 0ddddd
 EXO 11110111 (F7)

扱っている4種類のパラメーターグループナンバー、パラメーターナンバーを、以下の表にまとめる。

種類	g	h	p	
SYSTEM SET UP	9	0	7	1
SYSTEM PFM	4	0	0~95	1
EFFECT	9	0	88~90	1
MASTER TUNING	4	0	123	2

2) BULK DUMP

STATUS 11110000 (F0)
 ID No. 01000011 (43)
 SUB STATUS 0000ssss (0s) s=Transmit channel
 GROUP NUMBER 0ffffff f=Format number
 BYTE COUNT(MSB) 0bbbbbbb
 BYTE COUNT(LSB) 0bbbbbbb
 DATA 0ddddd
 CHECK SUM 0ddddd
 EXO 11110111 (F7)

扱っている2種類のフォーマットナンバーを、以下の表にまとめる。

種類	f	バイトカウント
VOICE EDIT BUFFER	3	93
PACKED 32 VOICE	4	4096

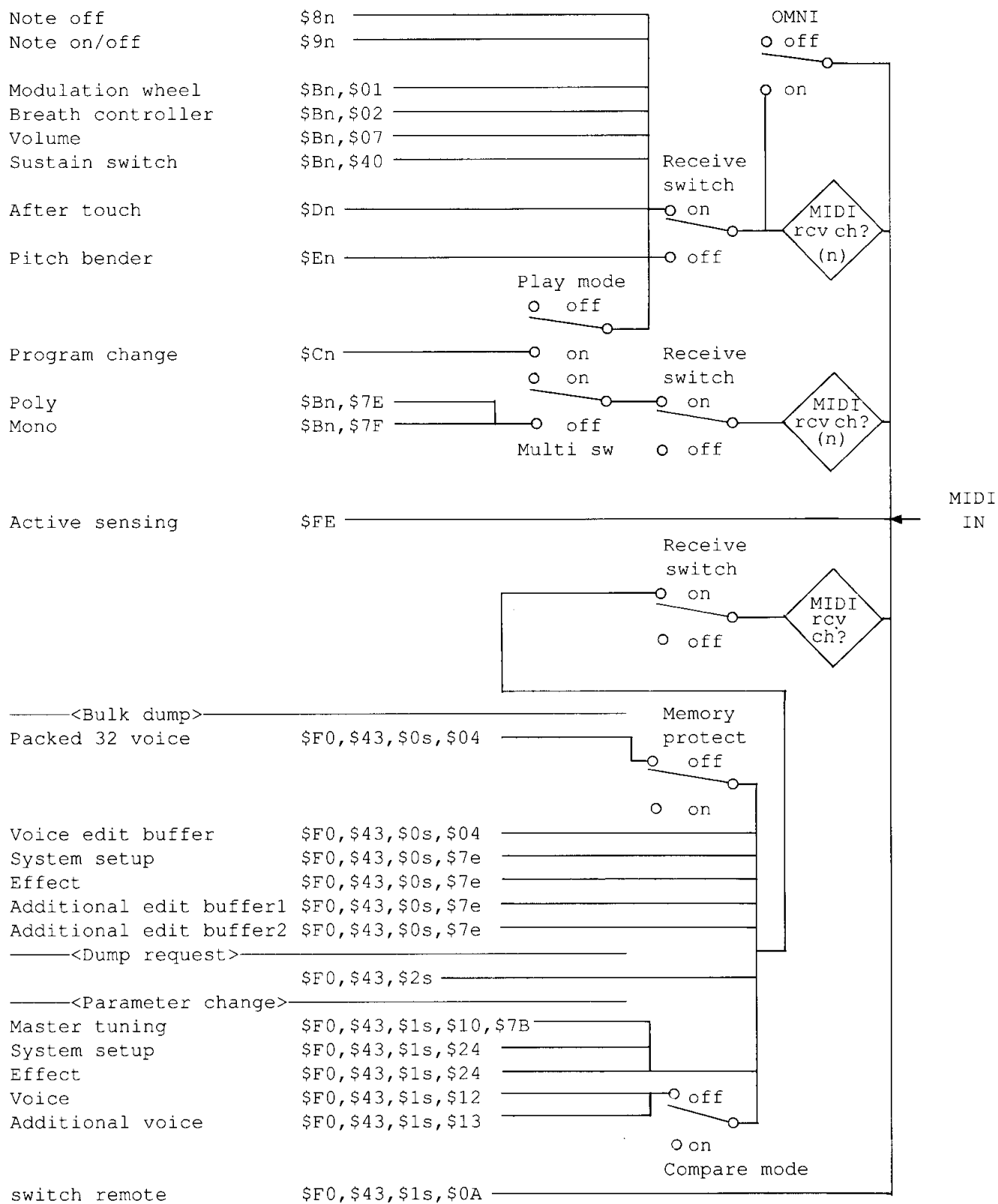
3) UNIVERSAL BULK DUMP

STATUS 11110000 (F0)
 ID No. 01000011 (43)
 SUB STATUS 0000ssss (0s) s=Transmit channel
 GROUP NUMBER 01111110 (7E)
 BYTE COUNT(MSB) 0bbbbbbb
 BYTE COUNT(LSB) 0bbbbbbb
 CLASSIFICATION-0aaaaaaa ASCII'L
 NAME 0aaaaaaa ASCII'M
 0aaaaaaa ASCII'
 0aaaaaaa ASCII'
 DATA FORMAT-0mmmmmm ASCII
 NAME 0mmmmmm
 DATA 0ddddd
 CHECK SUM 0ddddd
 EXO 11110111 (F7)

扱っている4種類のフォーマットを、以下の表にまとめる。

	b	a	m
SYSTEM SETUP & PFM	100	LM__	8036S_
EFFECT	3	LM__	EFEDS_
Additional Edit Buffer1	23	LM__	8976AE
Additional Edit Buffer2	10	LM__	8023AE

(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

MIDI受信CHANNELは、MULTI ONのときでINST1～INST8の8種類まである。

(1)チャンネルボイスメッセージ

- 1) KEY OFF
- | | | | |
|----------|----------|------|--------------------|
| STATUS | 1000nnnn | (8n) | n=チャンネル番号 |
| NOTE No. | 0kkkkkkk | | k=0 (C-2)~127 (G8) |
| VELOCITY | 0vvvvvvv | | v:無視 |
- 2) KEY ON/OFF
- | | | | |
|----------|----------|-------|--------------------|
| STATUS | 1001nnnn | (9n) | n=チャンネル番号 |
| NOTE No. | 0kkkkkkk | | k=0 (C-2)~127 (G8) |
| VELOCITY | 0vvvvvvv | (v≠0) | KEY ON |
| | 00000000 | (v=0) | KEY OFF |

- 3) CONTROL CHANGE
- | | | | |
|-------------|----------|------|-----------|
| STATUS | 1011nnnn | (8n) | n=チャンネル番号 |
| CONTROL No. | 0ccccccc | | |
| CONTROL 値 | 0vvvvvvv | | |

CONTROL NUMBER			
C=1	Modulation wheel	v=-127	
C=2	Breath controller	v=-127	
C=7	Volume	v=-127	
C=64	Sustain switch	v=0:off, 127:on	

- 4) PROGRAM CHANGE (play mode only)
- | | | | |
|-------------|----------|------|-----------|
| STATUS | 1100nnnn | (Cn) | n=チャンネル番号 |
| PROGRAM No. | 0ppppppp | | p=0~127 |

CARD/PRESET/USERの選択は、パネルスイッチで行う。
マルチモードでのみシステムエクスクループのパラメータチェンジで選択できる。

p=100~127は0~27として受信する。

- 5) AFTER TOUCH
- | | | | |
|--------|----------|------|-----------|
| STATUS | 1101nnnn | (Dn) | n=チャンネル番号 |
| 値 | 0vvvvvvv | | v=0~127 |
- 6) PITCH BENDER
- | | | | |
|--------|----------|------|-----------|
| STATUS | 1110nnnn | (En) | n=チャンネル番号 |
| (LSB) | 0uuuuuuu | | |
| (MSB) | 0vvvvvvv | | |

MSB側のデータのみ動作する。

分解能 7bit

MSB			
0000 0000	(00)	-----	最小値
0100 0000	(40)		中心値
0111 1111	(7F)		最大値

(2)チャンネルモードメッセージ

MULTI ONの時は、受信しない。
OMNI SWITCHは無効。

- 1) MONO/ALL NOTE OFF
- | | | | |
|-------------|----------|------|---------------------------------------|
| STATUS | 1011nnnn | (8n) | n=チャンネル番号 |
| CONTROL No. | 01111111 | (7E) | |
| CONTROL 値 | 0mmmmmmm | | m=1のみ強制しMONO MODEに設定する。
m=1のとき、無視。 |
- 2) POLY/ALL NOTE OFF
- | | | | |
|-------------|----------|------|-----------|
| STATUS | 1011nnnn | (8n) | n=チャンネル番号 |
| CONTROL No. | 01111110 | (7F) | |
| CONTROL 値 | 00000000 | | |

4-2 システムインフォメーション

(1)システムコモンメッセージ

送信しない。

(2)システムリアルタイムメッセージ

ACTIVE SENSING CLOCK
STATUS 11111110 (FE)

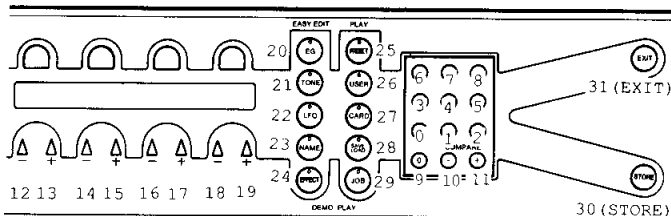
このコードを一度受信すると、センシングを開始する。300msec. 以上の間、ステータスもデータも来ない時は、MIDI受信バッファをクリアし発音している音とSUSTAIN SWITCHを強制的にOFFする。
また、AFTERTOUCH/FOOT VOLUME/MODULATION WHEEL/PITCH BENDER はその素子の値にする。

(2)システムエクスクループメッセージ

MULTI ONのときは、INST1のチャンネルで受信する。

- 1) PARAMETER CHANGE SWITCH REMOTE
- | | | |
|---------------|----------|-----------------------------|
| STATUS | 11110000 | (F0) |
| ID No. | 01000011 | (43) |
| SUB STATUS | 0001ssss | (1s) |
| GROUP NUMBER | | (24) |
| PARAMETER No. | 0ppppppp | p=switch number+91 (91~127) |
| DATA | 0ddddddd | d=0:off, d=127:on |
| EOX | 11110111 | (F7) |

Receive sw/channelに関係なく、受信する。
全てのパネル上のスイッチが、コントロールされる。
スイッチの番号は、下図の配置に対応する。
p=127はパワーオンリセットを意味する。



以下は、Receive channelが一致した時、受信する。

- 3) PARAMETER CHANGE
- | | | |
|---------------|----------|------|
| STATUS | 11110000 | (F0) |
| ID No. | 01000011 | (43) |
| SUB STATUS | 0001ssss | (1s) |
| GROUP NUMBER | 0ggggggh | |
| PARAMETER No. | 0ppppppp | |
| DATA | 0ddddddd | |
| DATA | 0ddddddd | |
| EOX | 11110111 | (F7) |
- s=Receive channel
g=Group number
h=sub group number

扱っている6種類のパラメーターグループナンバー、パラメーターナンバーを、以下の表にまとめる。

種類	g	h	p	データバイト数
VOICE	4	2	0~93	1
ADDITIONAL VOICE	4	3	0~26	1
EFFECT	9	0	4~6	1
SYSTEM SET UP	9	0	1~3,7	1
SYSTEM PFM	4	0	0~95	1
MASTER TUNING	4	0	123	2

4) BULK DUMP
送信時と同じ。

5) UNIVERSAL BULK DUMP
送信時と同じ。

6) DUMP REQUEST

```

VOICE EDIT BUFFER      (f=3)
PACKED 32VOICE        (f=4)

STATUS      11110000    (F0)
ID No.     01000011    (43)
SUB STATUS  0010ssss    (2s)  s=Receive channel
GROUP NUMBER 0ffffff    f=FormatNo. (3,4,10)
EOX        11110111    (F7)

```

7) UNIVERSAL BULK DUMP REQUEST

```

STATUS      11110000    (F0)
ID No.     01000011    (43)
SUB STATUS  0010ssss    (2s)  s=Receive channel
GROUP NUMBER 01111110    (7E)
CLASIFICATION- 0aaaaaaa  ASCII'L
NAME           0aaaaaaa  ASCII'M
              0aaaaaaa  ASCII'_
              0aaaaaaa  ASCII'_
DATA FORMAT-  0mmmmmmmm  ASCII
NAME           0mmmmmmmm
EOX        11110111    (F7)

```

扱っている4種類のフォーマットを、以下の表にまとめる。

種類	a	m
ACED + VCED	LM__	8976AE
ACED2 + ACED +VCED	LM__	8023AE
EFEDS + ACED2 + ACED +VCED	LM__	8036EF
EFEDS + SYSTEM SETUP	LM__	8036S_

〈付表1〉

表中%%で表されるパラメータは、V2と共通フォーマットであるが、YS100/200では、機能しないパラメータを表す。

Parameter list of parameter change and bulk

*** VCED *** 93 byte voice edit parameter (1 bulk edit format)
 para. cng g=4, h=2

VCED address (para.cng)	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	
edit	0	0	0	0	—	AR	—		1-31
	1	0	0	0	—	D1R	—		0-31
	2	0	0	0	—	D2R	—		0-31
	3	0	0	0	0	—	RR	—	1-15
	4	0	0	0	0	—	D1L	—	0-15
	5	0	—	—	—	LS	—	—	0-99
	6	0	0	0	0	0	—	RS	0-3 OP.4
	7	0	0	0	0	0	—	EBS	0-7
	8	0	0	0	0	0	0	AME	0-1
	9	0	0	0	0	0	—	KVS	0-7
	10	0	—	—	—	—	—	OUT	0-99
	11	0	0	—	—	—	—	CRS	0-63 (RATIO)
		0	0	—	—	—	x	x	0-63 (FIX)
	12	0	0	0	0	0	—	DET	0-6 (center=3)
<hr/>									
	13								
	.								OP.2
	.								
<hr/>									
	26								
	.								OP.3
	.								
<hr/>									
	39								
	.								OP.1
	.								
<hr/>									
	52	0	0	0	0	0	—	ALG	0-7
	53	0	0	0	0	0	—	FBL	0-7
	54	0	—	—	—	—	—	LFS	0-99
	55	0	—	—	—	—	—	LFD	0-99
	56	0	—	—	—	—	—	PMD	0-99
	57	0	—	—	—	—	—	AMD	0-99
	58	0	0	0	0	0	0	SY	0-1 LFO SYNC
	59	0	0	0	0	0	—	LFW	0-3
	60	0	0	0	0	0	—	PMS	0-7
	61	0	0	0	0	0	—	AMS	0-3
	62	0	0	—	—	—	—	TRPS	0-48 (center=24)

```

*
* function 63 0 0 0 0 0 0 0 MO : MONO
*          64 0 0 0 0 ——— PBR — 0-12
*          65 0 0 0 0 0 0 0 PM : PORMOD
*          %%% 66 0 ——— PORT ——— 0-99
*          67 0 ——— FC VOL ——— 0-99
*          %%% 68 0 0 0 0 0 0 0 SU 0-1 sus. (F.SW)
*          %%% 69 0 0 0 0 0 0 0 PO 0-1 por. (F.SW)
*          %%% 70 0 0 0 0 0 0 0 CH 0-1 chorus set 0
*          71 0 ——— MW PITCH ——— 0-99
*          72 0 ——— MW AMPLI ——— 0-99
*          73 0 ——— BC PITCH ——— 0-99
*          74 0 ——— BC AMPLI ——— 0-99
*          75 0 ——— BC P BIAS ——— 0-100 (center=50)
*          76 0 ——— BC E BIAS ——— 0-99
*          77 0 ——— VOICE NAME 1 ——— 32-127
*          78 0 ——— VOICE NAME 2 ———
*          79 0 ——— VOICE NAME 3 ———
*          80 0 ——— VOICE NAME 4 ———
*          81 0 ——— VOICE NAME 5 ———
*          82 0 ——— VOICE NAME 6 ———
*          83 0 ——— VOICE NAME 7 ———
*          84 0 ——— VOICE NAME 8 ———
*          85 0 ——— VOICE NAME 9 ———
*          86 0 ——— VOICE NAME 10 ———
*
*          %%% 87 0 ——— PR1 ——— 0-99 PEG
*          %%% 88 0 ——— PR2 ——— 0-99
*          %%% 89 0 ——— PR3 ——— 0-99
*          %%% 90 0 ——— PL1 ——— 0-99 (center=50)
*          %%% 91 0 ——— PL2 ——— 0-99
*          %%% 92 0 ——— PL3 ——— 0-99
*

```

*** parameter change only ***

```

*
* nn b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0 dd comment
* (para.no) (value)
* 93 0 0 0 0 OP1 OP2 OP3 OP4 0-1 op. on(1)/off(0)
*

```

*** ACED *** 23 byte additional parameters (1 bulk edit format)
 para. cng g=4, h=3

NO.(para)	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0	0	0	0	0	0	0	0	0	FIX 0-1	OP.4
1	1	0	0	0	0	0	---	---	FIXRG --- 0-7 0(255Hz)-7(32KHz)	
2	2	0	0	0	0	---	---	---	FINE --- 0-15(7:F=0-3)	
3	3	0	0	0	0	0	---	---	OSW --- 0-7	
4	4	0	0	0	0	0	0	-EGSFT-	0-3 0(off)-3(12dB)	
5	5									OP.2
10	10									OP.3
15	15									OP.1
19	19								0(off)	
20	20	0	0	0	0	0	---	---	REV--- 0-7	0(off),7(first)
21	21	0	---	---	---	---	---	---	FC PITCH --- 0-99	
22	22	0	---	---	---	---	---	---	FC AMPLI --- 0-99	

*** ACED2 *** 10 byte additional parameter 2 for V2
 para. cng g=4, h=3

NO.para.Nob7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note	
0	23	0	---	---	---	---	---	---	AT PITCH --- 0-99	
1	24	0	---	---	---	---	---	---	AT AMPLI --- 0-99	
2	25	0	---	---	---	---	---	---	AT P.BIAS --- 0-100	center 0 = 50
3	26	0	---	---	---	---	---	---	AT EG BIAS --- 0-99	
4	27	0	---	---	---	---	---	---	reserved	
5	28	0	---	---	---	---	---	---	reserved	
6	29	0	---	---	---	---	---	---	reserved	
7	30	0	---	---	---	---	---	---	reserved	
8	31	0	---	---	---	---	---	---	reserved	
9	32	0	---	---	---	---	---	---	reserved	

*** EFEDS *** 3 byte effect parameter for YS
 para. cng g=9, h=0

NO.para.Nob7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0	4	0	0	0	0	---	---	---	EFFECT PRESET No. 0-10
1	5	0	0	---	---	---	---	---	EFFECT TIME --- 0-40
2	6	0	---	---	---	---	---	---	EFFECT BALANCE --- 0-99

*** remote switch ***
para. cng g=9, h=0

g	h	p	switch
9	0	91	ten key 1
		92	ten key 2
		93	ten key 3
		94	ten key 4
		95	ten key 5
		96	ten key 6
		97	ten key 7
		98	ten key 8
		99	ten key 9
		100	ten key 0
		101	ten key -
		102	ten key +
		103	left -
		104	left +
		105	left centre -
		106	left centre +
		107	right centre -
		108	right centre +
		109	right -
		110	right +
		111	eg
		112	tone
		113	lfo
		114	effect
		115	name
		116	card
		117	user
		118	preset
		119	sv,ld
		120	job
		121	store
		122	exit
		127	power on reset

<付表2>

Detail of Bulk Dump Format

★ VCED

f = 3
data size = 93 (\$005D)
data format = 7bit binary
total bulk size = 93+8 = 101

f0,43,0n,03,00,5D,<VCED data>,sum,f7

★ VMEM

f = 4
data size = 128x32 = 4096 (\$1000)
data format = 7bit binary
total bulk size = 4096+8 = 4104

f0,43,0n,04,20,00,<VMEM data>,sum,f7

★ ACED

f = 126 LM__8976AE
data size = 23+10 = 33 (\$0021)
data format = 7bit binary
total bulk size = 33+8 = 41

f0,43,0n,7e,00,21,LM__8976AE,<ACED data>,sum,f7

★ ACED2

f = 126 LM__8023AE
data size = 10+10 = 20 (\$0014)
data format = 7bit binary
total bulk size = 20+8 = 28

f0,43,0n,7e,00,14,LM__8023AE,<ACED2 data>,sum,f7

★ EFEDS

f = 126 LM__8036EF
data size = 3+10 = 13 (\$000D)
data format = 7bit binary
total bulk size = 13+8 = 21

f0,43,0n,7e,00,0D,LM__8036EF,<EFEDS data>,sum,f7

★ SYSTEM SETUP + PFM

f = 126 LM__8036S_

data size = 10+100 = 110 (\$006E)
data format = 7bit binary
total data size = 110+8 = 118

f0,43,0n,7e,00,62,LM__8036S_,<system data>,sum,f7

<付表3>

*** VMEM *** 128 byte (91 byte is used) voice data (memory format)

*	address	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	dd	comment	*
*										(value)		*
*	0	0	0	0	AR					1-31		*
*	1	0	0	0	D1R					0-31		*
*	2	0	0	0	D2R					0-31		*
*	3	0	0	0	0	RR				1-15		*
*	4	0	0	0	0	D1L				0-15	OP.4	*
*	5	0			LS					0-99		*
*	6	0	AME		EBS			KVS		0-1,0-7,0-7		*
*	7	0			OUT					0-99		*
*	8	0	0		CRS					0-63 (RATIO)		*
*		0	0		CRS			x	x	0-63 (FIX)		*
*	9	0	0	0	RS			DET		0-3,0-6		*
<hr/>												
*	10											*
*	.										OP.2	*
*	.											*
<hr/>												
*	20											*
*	.										OP.3	*
*	.											*
<hr/>												
*	30											*
*	.										OP.1	*
*	.											*
<hr/>												
*	40	0	SY		FBL			ALG		0-1,0-7,0-7		*
*	41	0			LFS					0-99		*
*	42	0			LFD					0-99		*
*	43	0			PMD					0-99		*
*	44	0			AMD					0-99		*
*	45	0		PMS		AMS		LFW		0-7,0-3,0-3		*
*	46	0	0		TRPS					0-48		*
*	47	0	0	0	0	PBR				0-12		*
*	48	0	0	0	CH	MO	SU	PO	PM	0-1,0-1,0-1,0-1,0-1		*
*	%%% 49	0			PORT					0-99		*
*	50	0			FC VOL					0-99		*
*	51	0			MW PITCH					0-99		*
*	52	0			MW AMPLI					0-99		*
*	53	0			BC PITCH					0-99		*
*	54	0			BC AMPLI					0-99		*
*	55	0			BC P BIAS					0-100		*
*	56	0			BC E BIAS					0-99		*

```

*      57      0  _____ VOICE NAME 1 _____ 32-127      *
*      58      0  _____ VOICE NAME 2 _____      *
*      59      0  _____ VOICE NAME 3 _____      *
*      60      0  _____ VOICE NAME 4 _____      *
*      61      0  _____ VOICE NAME 5 _____      *
*      62      0  _____ VOICE NAME 6 _____      *
*      63      0  _____ VOICE NAME 7 _____      *
*      64      0  _____ VOICE NAME 8 _____      *
*      65      0  _____ VOICE NAME 9 _____      *
*      66      0  _____ VOICE NAME 10 _____      *
* _____
*  %%% 67      0  _____ PR1 _____ 0-99      *
*  %%% 68      0  _____ PR2 _____ 0-99      *
*  %%% 69      0  _____ PR3 _____ 0-99      *
*  %%% 70      0  _____ PL1 _____ 0-99      *
*  %%% 71      0  _____ PL2 _____ 0-99      *
*  %%% 72      0  _____ PL3 _____ 0-99      *
*
*****

```

*** VMEM ***

No.	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0										
.									same as DX21 VMEM	
67									PEG PR1	
.										
72									PEG PL3	
73	0	0	-EGSFT-	FIX		—FIXRG—				OP.4
74	0		—OSW—			FINE				
75										OP.2
77										OP.3
79										OP.1
81	0	0	0	0	0		—REV—			FUNCTION
82	0						FC PITCH			
83	0						FC AMPLI			

*** VMEM for V2 ***

No.	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
84	0								AT PITCH	
85	0								AT AMPLI	
86	0								AT P.BIAS	center=0
87	0								AT EG BIAS	
88-90	0	0	0	0	0	0	0	0		

*** VMEM for YS ***

No.	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
91	0	0	0	0					EFFECT PRESET No.	0-10
92	0	0							EFFECT TIME	0-40
93	0								EFFECT BALANCE	0-99
94-127	0	0	0	0	0	0	0	0		

note) AT P.BIAS data 0,,,,,,49,50,51,,,,,,100
 LCD -50,,,,,-1, 0,+1,,,,,,+50
 MIDI 51,,,,,100,0,+1,,,,,,+50

*** SYSTEM SETUP *** 100 byte sytem set up
 para. cng g=4, h=0

No.	para	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0	123,0	0								0-127	master tune center=64

para. cng g=9, h=0

1	1	0	0	0						0-16	basic rcv ch 16:omni,17:off
2	2	0	0	0	0					0-15	trans ch,16:off
3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	MLOCK	0-1 mem. protect

para. cng g=4, h=0

4	0	0	0	0	0					0-8	INST1
5	1	0	0	0	0	0	0			0-2	0:preset,1:user,2:card
6	2	0								0-99	Voice Number
7	3	0	0	0						0-16	16(omni)
8	4	0								0-127	0(C-2)-127(G8)
9	5	0								0-127	LIMIT/H
10	6	0	0	0	0					0-14	7(center)
11	7	0	0							0-48	24 (center)
12	8	0								0-99	VOLUME
13	9	0	0	0	0	0	0			0-3	0(off),1(I),2(II),3(I II)
14	10	0	0	0	0	0	0			0-3	0(off),1(I),2(II),3(vib)
15	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	reserved

16 12 INST2

28 24 INST3

40 36 INST4

52 48 INST5

64 60 INST6

76 72 INST7

88 84 INST8

99 95

para. cng (only)g=9, h=0

7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0-4	bulk block midi bulk block
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	----------------------------

<付表4>

Dump Request Messages

- ★ VCED f0,43,2n,03,f7
- ★ VMEM f0,43,2n,04,f7
- ★ ACED + VCED f0,43,2n,7e,LM__8976AE,f7
- ★ ACED2 + ACED + VCED f0,43,2n,7e,LM__8023AE,f7
- ★ EFEDS + ACED2 + ACED + VCED f0,43,2n,7e,LM__8036EF,f7
- ★ EFEDS + system setup f0,43,2n,7e,LM__8036S_,f7

note) Ascii number HEX

- ★ LM__8976AE 4c,4d,20,20,38,39,37,36,41,45
- ★ LM__8023AE 4c,4d,20,20,38,30,32,33,41,45
- ★ LM__8036EF 4c,4d,20,20,38,30,33,36,45,46
- ★ LM__8936S_ 4c,4d,20,20,38,30,33,36,53,20

<付表5>

parameter change No. List

<<< \$F0,\$43,\$1n,... >>>

- VCED \$12 (g=4, h=2), p=0-92, 93
- ACED \$13 (g=4, h=3), p=0-22
- ACED2 (V2) \$13 (g=4, h=3), p=23-33
- SYS(sw remote) \$24 (g=9, h=0), p=91-127
- SYS(setup) \$24 (g=9, h=0), p=0-7
- SYS(pfm) \$10 (g=4, h=0), p=0-95
- MASTER TUNING \$10 (g=4, h=0), p=123

仕様

鍵盤

61鍵（イニシャルタッチつき）

音源方式

FM音源（4オペレータ、8アルゴリズム）

発音数

最大8音、後着優先
（最大8音色同時発音可能）

デジタルエフェクト

デジタルエフェクト10種内蔵
（効果、タイム、バランスは音色ごとにメモリー可能）

音色メモリー

プリセット100音色（書換え不可）
ユーザー100音色（書換え可能）
セットアップ（書換え可能）

外部メモリー

外部メモリーカード100音色
（ROMカードまたはRAMカード）

ディスプレイ

液晶ディスプレイ（40文字×2行、照明つき）

操作スイッチ

32ケ
EG、TONE、LFO、NAME、EFFECT
PRESET、USER、CARD、SAVE/LOAD、JOB
（以上LEDインジケータつき）
EXIT、STORE
DATA ENTRY（+、-）×5組
10キー（0～9）

コントローラ

ロータリーボリューム
ピッチベンドホイール
モジュレーションホイール

接続端子

出力端子×2（OUTPUT L、R）
ヘッドホン接続端子（PHONES）
ボリュームペダル接続端子（VOLUME）
サステインペダル接続端子（SUSTAIN）
ブレスコントローラ接続端子（BREATH）

MIDI端子

MIDI IN、MIDI OUT、MIDI THRU

寸法

幅99cm×奥行32cm×高さ10.5cm

重量

6.9kg

電源・消費電力

100V(50/60Hz)・9W

別売アクセサリ

メモリーカード
MOD32（7,500円）

ボリュームペダル
フットコントローラ FC7（6,000円）

サステインペダル
フットコントローラ FC4（3,000円）、FC5（1,500円）

ブレスコントローラ
BC1（1,500円）、BC2（3,000円）

専用スタンド
キーボードスタンド LG-8（9,000円）

専用ケース
ハードケース LC-YS1（9,500円）
ソフトケース SC-YS1（5,500円）

- 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。

索引 (50音順)

***** ア *****

アウトプット端子	基礎編14
アタック	基礎編45
・アタックを変える	基礎編45
アッパー	応用編9
アンプ	基礎編14
アンダーライン	基礎編50
・楽器の指定	応用編16
・設定項目の選択	基礎編50

***** イ *****

イニシャルタッチ	基礎編29
・音量と音色を変える	基礎編29
・タッチの感度	応用編32
イージー (EG)	基礎編44
・イージーってなんだろう	基礎編48
・イージーのエディット	基礎編45
イージーエディット	基礎編36
移調	基礎編34
・移調のしかた	基礎編34
・ノートシフト	基礎編34
・トランスポーズ	応用編31
インプット4ナンバーズ	基礎編49

***** ウ *****

ウェーブ	基礎編49
------	-------

***** エ *****

エグジット	基礎編63
・エグジットスイッチの使い方	基礎編63
エコー	基礎編59
エディット	基礎編39
・エディットとは	基礎編40
・エディットの入口	基礎編41
・エディットの出口	基礎編43
・エディットの手順	基礎編41
・エディットのしかた	基礎編42
・音色の細かな変更	応用編30
・コントローラの機能設定	応用編34
・エディット音色のMIDI送信	応用編49
エフェクト	基礎編59
・エフェクトの変更	基礎編59
・エフェクトとは	基礎編59
・エフェクトの種類	基礎編6
・スプリット演奏のエフェクト	応用編10
・マルチモードのエフェクト	応用編25

エフエム (FM) 音源	基礎編3
エラーメッセージが表示されたら	基礎編95, 応用編60
エルエフオー (LOF)	基礎編53
・エルエフオーの変更	基礎編53
・ビブラートやトレモロ	基礎編53
・モジュレーションホイール	基礎編31
・プレスコントロール	応用編36
・マルチモードのエルエフオー	応用編24
エルエフオー a	応用編24
エルエフオー b	応用編24
エルエフオーの選択	応用編24
オムニ・オン	応用編42
・MIDI受信チャンネル	応用編45

***** オ *****

音色	
・プリセット音色	基礎編25
・ユーザー音色	基礎編26
・カード音色	基礎編27
・音色の呼び出し方	基礎編24
・音色の変更	基礎編39
・音色のエディット	基礎編39
・音の明るさを変える	基礎編49
・音の輝きを変える	基礎編49
・音の出方や消え方を変える	基礎編44
・音色の細かな変更	応用編30
・オリジナル音色	基礎編40
・音色の保存 (ストア)	基礎編65
・音色名	基礎編55
・音色番号	基礎編25
音量	基礎編23, 応用編20

***** カ *****

楽器	
・楽器とは	応用編14
・楽器ごとの設定	応用編17
・最大発音数	応用編14
・マルチモード	応用編14
カード	基礎編73
・カードの種類	基礎編74
・RAM (ラム) カード	基礎編74
・ROM (ロム) カード	基礎編74
・カード挿入口	基礎編27
・カード音色	基礎編24
・カード音色の呼び出し方	基礎編27
・カードのフォーマット	基礎編76

・カードへの1音色保存する	基礎編78
・カード音色をまとめて本体に移す	基礎編85
・本体の音色をまとめてカードに移す	基礎編82
・ライトプロテクトスイッチ	基礎編74

***** キ *****

キーボードアンプ	基礎編14
----------	-------

***** ケ *****

ゲイトリバーブ	基礎編61
減衰(ディケイ)	基礎編46

***** コ *****

高音部	応用編9
故障かなと思ったら	基礎編93, 応用編57
コントローラ	
・コントローラの使い方	基礎編30
・コントローラの設定	応用編34
コンペア	基礎編51

***** サ *****

最大発音数	応用編12
最低音	応用編22
最高音	応用編22
境となる音程	応用編9
サスティン	基礎編19
残響	基礎編59
サービスについて	基礎編103, 応用編85

***** シ *****

仕様	応用編77
使用上の注意	基礎編4
出力端子	
・接続の仕方	基礎編14
・楽器ごとの出力端子の設定	応用編21
・出力端子とエフェクト	応用編26
受信チャンネル	応用編18, 42, 45
ジョブ	応用編6
・ジョブの選び方	応用編6
システムデータ	応用編51
・システムデータの内容	応用編51
・システムデータのMIDI送信	応用編51

***** ス *****

数字キー	基礎編26
ステレオエコー	基礎編61
スピーカー	基礎編14
スピード	基礎編54

ストア	基礎編65
・ストアとは	基礎編66
・メモリープロテクト	基礎編69
・ユーザー音色へのストア	基礎編68
・ライトプロテクト	基礎編78
・カードへのストア	基礎編78
スプリット	応用編8
・スプリットとは	応用編8
・スプリット機能の呼び出し方	応用編8
・音色の呼び出し方	応用編9
・スプリットポイントの変え方	応用編9
・スプリットとエフェクト	応用編10
スプリット演奏とMIDIチャンネル	応用編11
スプリットとMIDI	応用編47

***** セ *****

設定項目	
・設定項目とは	基礎編42
・設定項目の選び方	基礎編42
セーブ	
・セーブとは	基礎編82
・セーブのしかた	基礎編83
・カードのフォーマット	基礎編76
・カードのライトプロテクト	基礎編78

***** ソ *****

送信チャンネル	応用編46
・送信チャンネルの設定	応用編46
・MIDIチャンネル	応用編42

***** タ *****

タイム	基礎編61
タッチセンス	応用編32
・イニシャルタッチ	基礎編29

***** チ *****

チューニング	基礎編33
--------	-------

***** テ *****

低音部	応用編9
・スプリット	応用編8
・低音部の音色の呼び出し方	応用編9
ディケイ	基礎編46
ディストーション	基礎編60
ディストーションリバーブ	基礎編61
ディストーションエコー	基礎編61
ディスプレイ	基礎編22
ディチューン	応用編22
ディレイ	基礎編61

ディレイ・エルアール	基礎編61
データ	
・データ変更のしかた	基礎編50
・データの互換性	応用編48
・テンキー	基礎編50
・テンキーの固定	基礎編35
・データエントリーキー	基礎編50
デモ演奏	基礎編37
電源	基礎編22

***** ト *****

特徴	基礎編3
取扱説明書の読み方	基礎編2
トレモロ	基礎編54
トランスポーズ	応用編31
・トランスポーズとノートシフトの違い	応用編31
トーン	基礎編49
トゥカード	基礎編82
・セーブ	基礎編82

***** ネ *****

ネーム	基礎編55
・名前の付け方	基礎編55

***** ノ *****

ノートシフト	基礎編34
・ノートシフトとトランスポーズの違い	応用編31
ノートリミット	応用編22
・発音範囲	応用編22
・最低音と最高音	応用編22

***** ハ *****

ハイキー	応用編22
発音最高音	応用編22
発音最低音	応用編22
発音範囲	応用編22
バランス	基礎編62
バルフ	応用編48
パン	応用編21
・出力端子の設定	応用編21
・エフェクトとパン	応用編26

***** ヒ *****

ピッチバンドホイール	基礎編31
・ピッチバンドホイールの使い方	基礎編32
・ピッチバンドホイールレンジ	応用編35
びっくりマーク	基礎編47

ビブ	応用編24
ビブラート	基礎編35
・モジュレーションホイール	基礎編31, 応用編35
・LFO	基礎編53
・LFOの選択	応用編24

***** フ *****

フィードバック	応用編31
フォーマット	基礎編76
プリセット	
・プリセット音色	基礎編24
・プリセット音色の呼び出し	基礎編25
・プリセット音色一覧	基礎編90, 応用編54
・プリセット (EFFECT)	基礎編60
プリリアンス	基礎編40
プレスコントローラ	
・プレスコントローラ接続端子	基礎編11
・プレスコントローラの機能設定	応用編36
フットコントローラ	基礎編19
プロテクト	
・本体のメモリープロテクト	基礎編69
・カードのライトプロテクト	基礎編74
フロムカード	
・ロード	基礎編85
・メモリープロテクト	基礎編69
・カード	基礎編74

***** ハ *****

ヘッドホン	基礎編15
-------	-------

***** ホ *****

保存 (ストア)	基礎編65
ポリ/モノ	応用編32
ポリリューム	
・ポリリュームペダル接続端子	基礎編13
・接続	基礎編19
・楽器ごとのポリリューム	応用編20

***** マ *****

マックスノート	応用編17
・最大発音数	応用編12
・楽器	応用編14
マルチモード	応用編12

***** ミ *****

ミディ	応用編40
・ミディ端子	応用編40
・ミディチャンネル	応用編42
・ミディとは	応用編40
・ミディ受信チャンネル	応用編45
・ミディ送信チャンネル	応用編46
・ミディバルク	応用編48

***** メ *****

メニュー画面	応用編6, 8, 15
・ジョブの使い方	応用編6, 8, 15
・メニュー画面	応用編6
・サブメニュー画面	応用編15
メモリー	基礎編68
メモリープロテクト	基礎編69
・音色の保存	基礎編65
・ロード	基礎編85
・MIDIによる音色データのやりとり	基礎編48

***** モ *****

モジュレーションホイール	
・モジュレーションホイールの使い方	基礎編31
・モジュレーションホイールエフェクト	応用編35
もとにする音色	基礎編40
・もとにする音色にもどす	基礎編51

***** ム *****

ユーザー音色	
・ユーザー音色の呼び出し	基礎編26
・ユーザー音色への保存	基礎編68
・ユーザー音色へのロード	基礎編85

***** ム *****

余韻	基礎編46
----	-------

***** ラ *****

ライトプロテクト	基礎編74
ラムカード	基礎編74

***** リ *****

リバースゲイト	基礎編61
リバーブ	基礎編59
リバーブホール	基礎編61
リバーブルーム	基礎編61
リバーブプレート	基礎編61
リリース	基礎編46

***** ロ *****

ローキー	応用編22
ロード	基礎編85
・メモリープロテクト	基礎編69
・カード	基礎編74
ロムカード	基礎編74
ローワー	応用編9

***** ワ *****

ワウ	
・LFO	基礎編53
・コントローラの機能設定	応用編35

索引 (アルファベット順)

〈 A 〉

Attack 基礎編45
 AUX IN 基礎編14

〈 B 〉

Balance 基礎編62
 BREATH 基礎編11
 Breath cnt 応用編36
 Brilliance 基礎編49
 Bulk 応用編48

〈 C 〉

C 基礎編28
 CARD 基礎編73
 Cntrl 応用編34
 C3= 応用編31

〈 D 〉

Decay 基礎編61
 Detun 応用編16
 DETUNE) 応用編22
 DELAY 基礎編61
 DELAY L/R 基礎編61
 DEMO PLAY 基礎編37
 Dist. Rev 基礎編61
 Dist. Echo 基礎編61

〈 E 〉

EDIT 基礎編39
 Edit 応用編30
 Edit voice 応用編49
 EFFECT 基礎編59
 EG 基礎編44
 EXIT 基礎編63

〈 F 〉

Feed back 応用編31
 From Card 基礎編85
 FM音源 基礎編3
 Format 基礎編76
 for voice 基礎編76

〈 G 〉

Gate Rev. 基礎編61

〈 J 〉

JOB 応用編6

〈 L 〉

LINE IN 基礎編14
 LFO 基礎編53
 LFO (Multi) 応用編24
 LFO a 応用編24
 LFO b 応用編24
 LOAD 基礎編85
 Low 応用編22
 Lower 応用編9

〈 M 〉

Max 応用編16
 MAX NOTES 応用編17
 MCD32 基礎編74
 MIDI 応用編45
 MIDI BULK 応用編48
 MIDI IN 応用編40
 MIDI OUT 応用編40
 MIDI THRU 応用編40
 MODULATION 基礎編31
 MTR 基礎編15
 Multi 応用編12

〈 N 〉

NAME 基礎編55
 Nlim 応用編22
 Note shift 基礎編34

〈 O 〉

OUTPUT LR 基礎編14

————— < P > —————

P	基礎編25
PAN)	応用編21
Pan	応用編16
PB range	応用編35
PHONES	基礎編15
PITCH	基礎編10
Poly/Mono	応用編32
POWER	基礎編22
PRESET	基礎編25
Preset	基礎編60

————— < R > —————

R, ch	応用編18
Release	基礎編46
Reverse Gt	基礎編61
Rev. Hall	基礎編61
Rev. Plate	基礎編61
Rev. Room	基礎編61
RECEIVE CH	応用編18
Receive	応用編45

————— < S > —————

SAVE	基礎編82
SAVE/LOAD	基礎編12
Speed	基礎編54
Split	応用編8
Split Point	応用編9
Stereo Echo	基礎編61
STORE	基礎編61
SUSTAIN	基礎編19
System	応用編51

————— < T > —————

Time	基礎編61
To Card	基礎編82
TONE	基礎編49
Touch sens	応用編32
Transpose	応用編31
Tremolo	基礎編54
Tuning	基礎編33

————— < U > —————

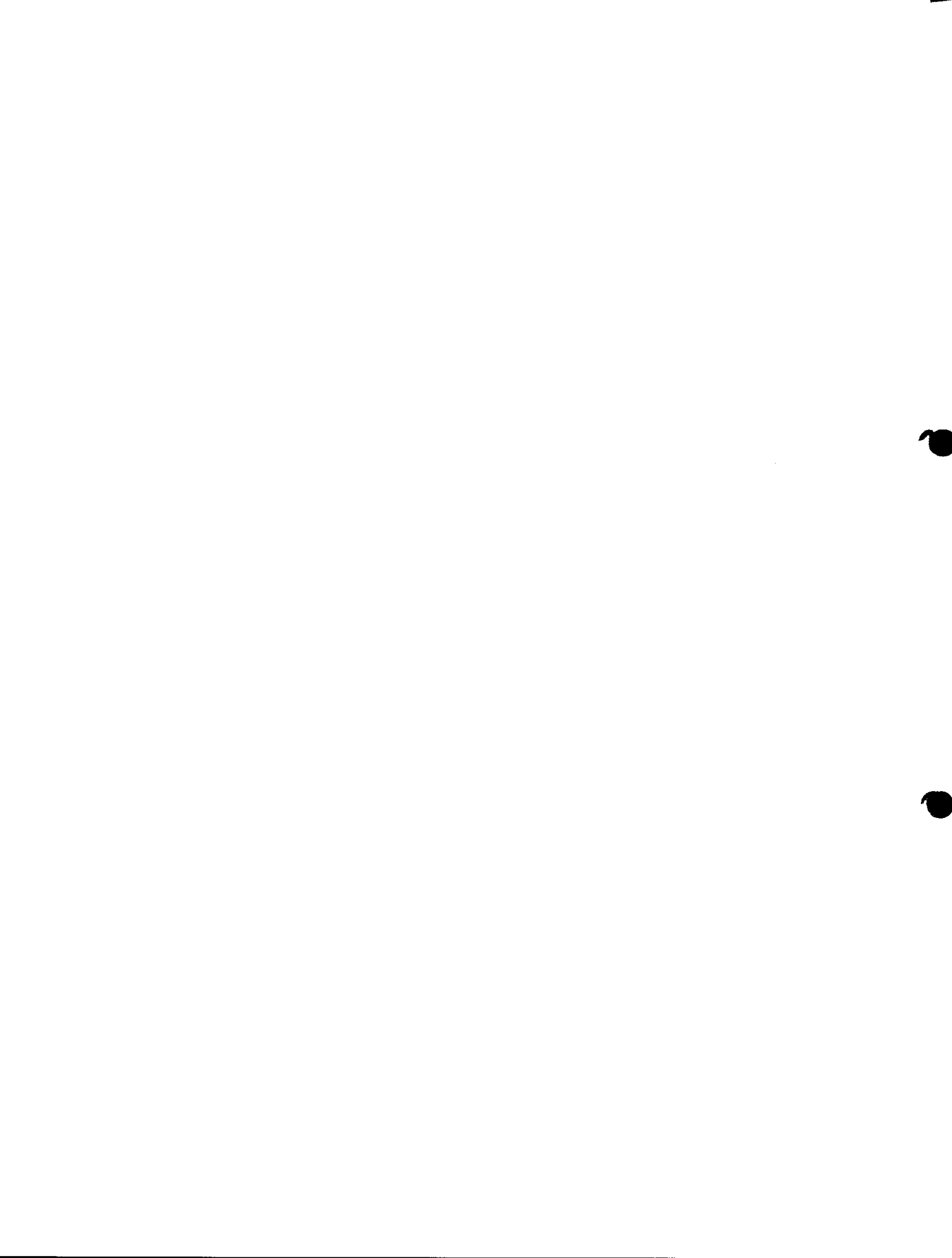
U	基礎編26
Upper	応用編9

————— < V > —————

vib	応用編24
Vibrato	基礎編53
Voice	応用編20
VOICE No.)	応用編20
VOLUME	応用編25
VOLUME)	応用編20
Volum	応用編20
volume	基礎編48
vol + tone	基礎編48

————— < W > —————

Wave	基礎編49
------------	-------



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ますが、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きますこととなります。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で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たく場合もあります。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上げますと同時に、引き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製造打ち切り後最低8年となっております。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 (お客様ご相談窓口・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 (シルバーボールビル2F) TEL (0252) 43-4321
大阪電音サービスセンター	〒565 吹田市新芦屋下1-16(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) 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) 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) 472-2134
北海道電音サービスセンター	〒064 札幌市中央区南十条西1丁目(ヤマハセンター内) TEL (011) 513-5036
仙台電音サービスセンター	〒993 仙台市御町5丁目7(御商共同配送センター3F) TEL (0222) 36-0249
広島電音サービスセンター	〒731 01 広島市安佐南区紙園町西原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) 65-1158

*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

デジタル楽器事業部	〒430 浜松市中沢町10-1 TEL 0534(60)2445
国内営業部	〒150 渋谷区道玄坂2-10-7 新大栄ビル3F TEL 03(476)1521
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 大阪市南区南船場3-12-9 心斎橋プラザビル東館 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 札幌市中央区南十条西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2-10 TEL 0222(22)6146
広島営業所	〒730 広島市中区紙屋町1-1-18 TEL 082(244)3744

ヤマハ株式会社