

YAMAHA

TONE GENERATOR

TG33

DYNAMIC VECTOR SYNTHESIS

操作ガイドブック



TG33 プリセットボイス一覧表

●プリセット1

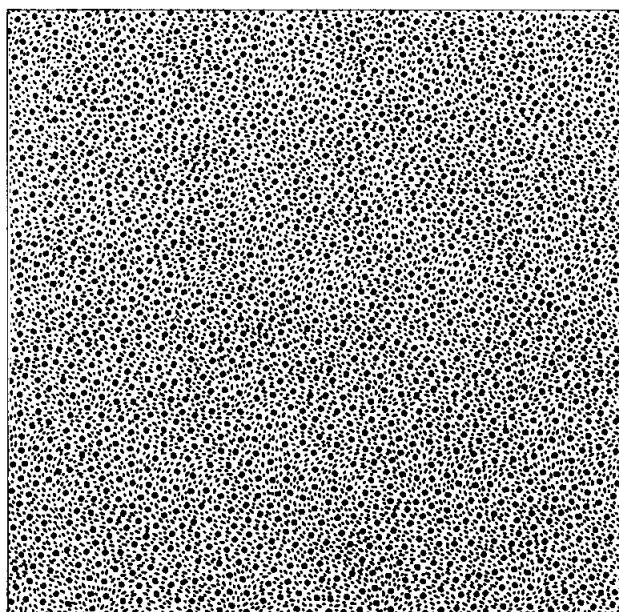
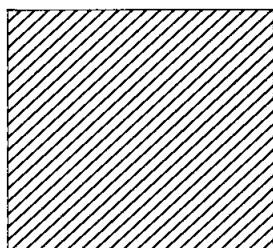
NO	ボイス名	EL	Wave	Effect	Voiceの解説	
11	SP*Pro33	4	083/HornBody 066/Pad wv	121/Move 4 121/Move 4	Rev Hall	暖みのあるスウィープ音です。長いコード弾きに適しています。
12	SP*Echo	4	021/Steel 044/Itopia	073/Vibes 4 054/Bass 1	Rev Metal	スチールギターの音色です。アルペジオを弾いてサステインさせるとベクターにより倍音が加わっていきます。
13	SP*BelSt	4	038/Strings 038/Strings	086/Metal 2 130/Decay 6	Rev Hall	ベルとストリングスのミックスです。
14	SP*Full	4	112/Pulse 3 104/Saw 3	113/Attack 1 113/Attack 1	Pan Ref	ふ厚いアナログシンセのブラス音です。
15	SP*Ice	4	043/Choir 043/Choir	121/Move 4 122/Move 5	Rev Metal	氷原をイメージさせるようなサウンドです。ベクターによって音色が変化していきます。
16	SP*Dandy	4	096/Pad wv 013/Fr Horn	156/Saw 2 100/Sus. 3	Rev Room	シンプルですが濃厚でアタックのある音です。バックিংにも最適です。
17	SP*Arkle	4	042/Syn Str 043/Choir	069/Str 7 100/Sys. 3	Rev Room	立ち上がりの非常に速いシンセストリングスです。音を伸ばすとコーラスに変化していきます。
18	SP*BrVec	4	056/Harmonic 038/Strings	021/Brass 8 123/Move 6	Pan Ref	ブラス音にベルやストリングスがベクターによって重なっていきます。
21	SP*Matrx	4	039/Vn. Ens. 038/Strings	121/Move 4 122/Move 5	Rev Hall	ふ厚いアナログシンセのオーケストラ音がスウィープしていきます。
22	SP*Gut	4	020/Gut 039/Vn. Ens.	052/Guitar 7 068/Str 6	Delay 2	ストリングアンサンブルを促したガットギターです。
23	SP*Omni	4	085/Str. Body 085/Str. Body	091/Lead 1 091/Lead 1	Rev Room	リッチで奥行きのあるストリングアンサンブルです。
24	SP*Gilded	4	043/Choir 024/Mute Ctr	125/Decay 1 053/Guitar 5	Rev Hall	矩形波によるなめらかな音とストリングスのミックスです。
25	SP*Ace	4	056/Harmonic 044/Itopia	073/Vibes 4 068/Str 6	Rev Metal	名前の示す通り、スペース・ベクター・とも言うべきサウンドです。
26	SP*Quire	4	038/Strings 044/Itopia	104/Sus. 7 063/Str 1	Rev Hall	激しい演奏から静かな演奏まで、表現力豊かなパッドサウンドです。
27	SP*Digit	4	023/E.Gtr 2 023/E.Gtr 2	065/Str 3 065/Str 3	Rev Room	デジタルシンセ特有のパッド音色です。
28	SP*Sweet	4	083/HornBody 012/Flugel	081/Bass 8 121/More 4	Delay 2	アナログシンセのふ厚い音色です。ベクターによってフィルタースウィープをリアルに再現しています。
31	SC*Groov	2	036.SynBass1	062.Bass 9	Gate Rev	ファンキーな曲に使えるシンセ音です。
32	SC*Airy	4	057/Mix 044/Itopia	185/Wave5-2 199/Wave10-1	Rev Hall	ブレスの成分が強調されたコーラスサウンドです。
33	SC*Solid	4	113/Pulse 4 102/Saw 1	014/Brass 1 196/Wave9-1	Rev Club	ブラスの様な響きのシンセ音です。
34	SC*Sweep	4	112/Pulse 3 104/Saw 3	113/Attack 1 113/Attack 1	Pan Ref	軽いフィルタースウィープをベクターで再現したシンセ音です。
35	SC*Drops	4	062.Noise 1 090/EP wv	050/Guitar 5 073/Vibes 4	Rev Hall	洞窟の中で水滴が落ちる様な音です。
36	SC*Euro	4	036.SynBass1 038/Strings	058/Bass 6 103/Sus. 6	Rev Hall	パーカッションな音色がベクターによってストリングスに変わっていきます。
37	SC*Decay	4	042/Syn Str 042/Syn Str	238/Wave23-1 139/Decay 15	Rev Hall	比較的ディケイの速いデジタルオーケストラサウンドです。
38	SC*Steel	2	021/Steel	001:E. Piano2	Rev Hall	バラードなどに最適なアコースティックギターのサウンドです。
41	SC*Rude	4	036.SynBass1 111.Pulse 2	094.Lead 4 132/Decay 8	Rev Hall	はっきりとしたデジタルシンセ音が湧いていくにしたがって、シズル感のある倍音が立ち上がってきます。
42	SC*Bellz	4	068.Coin 068.Coin	130/Decay 6 130/Decay 6	Rev Hall	パーカッションな音とベルの様な美しい余韻とのコンビネーションです。
43	SC*Pluck	4	086/AirBlown 086/AirBlown	098.Sus. 1 098.Sus. 1	Rev Room	はっきりとした響きをもったスペインなブラックスOUNDです。
44	SC*Glass	4	046.Vibes 046.Vibes	188/Wave6-2 188/Wave6-2	Rev Hall	美しい響きをもったグラスチャイムの様な音です。
45	SC*Wood	4	085.Str. Body 042.Syn Str	118/Move 1 119/Move 2	Pan Ref	パーカッションなアタックをもったストリングスです。
46	SC*Wire	4	015.SynBrass 085/Str. Body	049/Guitar 4 100/Sus. 3	Pan Ref	ワイヤーブラックの様なアタックをもったシンセ音です。
47	SC*Cave	4	044/Itopia 044/Itopia	155/Saw 1 151/Sin 8	Rev Hall	洞窟をイメージした音です。モジュレーションホイールで独特の効果が加わります。
48	SC*Wispa	4	059/Bell Mix 070/Battle	047/Guitar 2 100/Sus. 3	Pan Ref	ワイヤーブラックの様なシンセ音にウィスパーが重なっていきます。

NO	ボイス名	EL	Wave	Effect	Voiceの解説	
51	SL*Sync	4	036/SynBass1 106/Square 1	058/Bass 5 093/Lead 3	Pan Ref	ファットなアナログシンセリードです。アフタータッチでビブラートが効きます。
52	SL*VCO	4	042/Syn Str 100/Digital4	092/Lead 2 097/Lead 7	Delay 2	パワフルなシンセリードです。アフタータッチでビブラートが効きます。
53	SL*Chic	4	042/Syn Str 102/Saw 1	017/Brass 4 017/Brass 4	Delay 2	マイルドなシンセブラスによるリード音です。
54	SL*Mini	2	108/Square 3	157/Square	Rev Club	矩形波を使ったアナログシンセリードです。
55	SL*Wisul	4	116/Tri 116/Tri	144/Sfx 2 144/sfx 2	Rev Hall	口笛のシミュレーションです。バラードなどのソロに。
56	SL*Blues	4	097/Digital1 097/Digital1	171/Digi 11 171/Digi 11	Rev Hall	ブルースハープです。アフタータッチでのバンドダウンがリアルです。
57	SL*Cosmo	2	068/Coin	093/Lead 3	Dly&Rev 1	パーカッションなアタックの入ったソロ音色です。
58	SL*Super	4	102/Saw 1 015/SynBass	061/Bass 8 061/Bass 8	Pan Ref	パワフルでファットなシンセリードです。
61	ME*Vecta	4	056/Harmonic 058/Sync	121/Move 4 123/Move 6	Rev Hall	4つの全く違った音色がベクターで交互に立ち上がってきます。ベクターを活かしているいろいろ試してみてください。
62	ME*NuAge	4	070/Bottle 043/Choir	068/Str 6 068/Metal 4	Rev Metal	スペースで幻想的なニュージェンサウンドです。
63	PC*Hit	4	064/Oh Hit 049/Timpani	145/SFX 3 158/LFONoise	Pan Ref	オーケストラヒットに続いて独特のシーケンスが聴こえてきます。
64	ME*Glaze	4	005/P. Organ 029/Wood B 2	071/Vibes 2 211/Wave14-1	Rev Metal	ベクターによっていくつもの音が入れかわり立ちかわり左右に動いていきます。
65	ME*Astro	4	044/Itopia 056/Harmonic	147/SFX 5 375/Marimba2	Delay 3	星間飛行をイメージした、映画のサウンドトラックの様な音です。
66	ME*Vger	4	044/Itopia 058/Bell Mix	106/Sus. 9 066/Bass 3	Rev Plate	シズル感あふれるコーラスです。
67	ME*Hitch	4	055/Hit 055/Hit	141/Decay 17 132/Decay 8	Delay 3	スタッカートで弾くと美しいベルの響きですが、押しつけていると恐怖の扉に引きこまれていきます。
68	ME*Indus	4	125/SEQ 7 038/Strings	104/Sus. 7 192/Move 5	Rev Hall	美しい自然が文明によって触れていきます。
71	SE*Mount	4	067/Stream 067/Stream	143/SFX 1 154/Sin 2	Rev Metal	高原のせせらぎにやって来ました。TG33でこの様なSEを作ることもできます。
72	SE*5. PM	4	063/Noise 2 053/Whistle	014/Brass 1 014/Brass 1	Rev Plate	高原の次はラッシュアワーです。ベクターで音量バランスを変化させています。
73	SE*FlyBy	4	000/Piano 039/Vn. Ens.	211/Wave14-1 220/Wave17-1	Rev Hall	バスが部屋に入ってきてしまいました。ボリュームつまみを使うとさらにリアルになります。
74	SE*Fear	4	062/Noise 1 057/Mix	249/Wave26-3 079/Bells 3	Delay 3	ホラー映画のサントラの様なSEです。
75	SE*Wolvs	2	052/Cuica	193/Wave8-1	Rev Hall	オオカミの遠吠えです。C3とC4を交互に弾いてみてください。
76	SE*Hades	4	062/Noise 1 074/Metal 1	144/SFX 2 077/Bells 1	Pan Ref	底無しの穴に落ちていくような音です。C4を強く弾くと最大の効果が得られます。
77	SE*Neuro	4	067/Stream 055/Hit	143/SFX 6 160/Noise 2	Rev Metal	弾いた途端に恐ろしくなる様な音です。ずっと弾いているとビッチEQで音をうねらせているのがわかります。
78	SE*Angel	4	044/Itopia 044/Itopia	122/Move 5 122/Move 5	Pan Ref	各音色のビッチが上下して安定していくSEです。
81	SQ*MrSeq	2	072/Cracker	064/Str 2	Rev Room	ディケイの速いシーケンスフレーズ用の音色です。
82	SQ*It	2	109/Square 4	155/Saw 1	Rev Hall	少し丸味のあるシーケンスフレーズ用の音色です。
83	SQ*Id	4	031/E. Bass 2 047/Marimbaw	167/Digi 7 235/Wave22 1	Gate Rev	パーカッションな4音色のブレンドです。
84	SQ*Wrrap	4	067/Reverse1 088/Reverse2	143/SFX 1 143/SFX 1	Early Ref	ラップパーカッションです。エレクトリックタムの様にも使えます。
85	SQ*TG809	4	054/Claps 063/Noise 2	144/SFX 2 144/SFX 2	Gate Rev	アナログドラムマシンです。低音部はキックとタム、高音部はスネアとハンドクラップに使えます。
86	SQ*Devol	4	127/Drum set 124/SEQ 6	160/Noise 2 160/Noise 2	Rev Hall	ラップドラムです。効果音のレイヤーにより面白い効果が加わります。
87	DR*Kit	2	127/Drum set	000/E. Piano1	Rev Plate	オーソドックスなドラム・パーカッション・キットです。
88	DR*EFX	4	127/Drum set 127/Drum set	255/Wave30 190/Noise 2	Dly&Rev 2	フランジャーのかかった様なバッドドラム・パーカッション・キットです。

●プリセット2

NO	ボイス名	EL	Wave	Effect	Voiceの解説	
11	EP*Arld	4	000:Piano 001:E.Piano	079:Bells 3 070:Vibes 1	Rev Hall	ロックバラードなどでよく聴かれる、アコピとエレピのブレンドです。
12	AP:Piano	2	000:Piano	002:E.Piano3	Rev Room	アコースティックピアノです。
13	EP*Malet	4	001:E.Piano 001:E.Piano	071:Vibes 2 071:Vibes 2	Rev Hall	シャープな立ち上がりのエレクトリックピアノです。
14	AP*ApStr	4	000:Piano 039:Vn. Ens.	002:E.Piano3 068:Str 6	Rev Hall	ストリングスを従えたアコースティックピアノです。
15	EP:DX6op	2	004:Celesta	001:E.Piano2	Rev Room	DX7エレピのTG33バージョンです。
16	EP*Pin	4	000:EP W 000:Piano	188:Wave6-2 005:E.Piano6	Rev Hall	ビョウ打ちのエレピのシミュレーションです。
17	EP*NewDX	4	001:E.Piano 046:Vibes	001:E.Piano2 072:Vibes 3	Rev Hall	ビブラフォンの響きの新しいエレピサウンドです。
18	EP*Posta	4	073:Metal 2 000:Piano	001:E.Piano2 005:E.Piano6	Rev Hall	アコピとエレピの美しいコンビネーションサウンドです。
21	OR*Gospl	4	006:E.Organ 005:P.Organ	007:E.Organ 013:E.Organ8	Pan Ref	クラシックなロックオルガンです。アフタータッチでロータリーエフェクトがかかります。
22	OR*Rock	4	006:E.Organ 008:E.Organ	006:E.Organ1 007:E.Organ2	Rev Hall	ブライタなロックオルガンです。
23	OR*Pipe	4	005:P.Organ 003:P.Organ	001:E.Organ6 250:Wave27-1	Rev Hall	教会の荘厳なパイプオルガンです。
24	OR*Perc	4	007:E.Organ 007:E.Organ2	006:E.Organ1 007:E.Organ2	Rev Hall	アタックにクリック音の入ったオルガンです。
25	KY*Squeez	4	008:Reed 008:Reed	166:Digit 6 166:Digit 6	Pan Ref	スクワイーズボックスタイプのアーコーディオンです。
26	KY*Hrpsi	2	003:Cembalo	048:Guitar 3	Rev Room	ハーブコードです。
27	KY*CeIst	4	004:Celesta 004:Celesta	072:Vibes 3 072:Vibes 3	Rev Plate	きらさらした音色のチェレスタです。
28	KY*Clavi	2	002:Clavi	045:Clavi 4	Rev Hall	ブライタでしかもコシのあるクラビです。
31	BA*Slap	4	030:E.Bass 1 031:E.Bass 2	055:Bass 2 005:Bass 2	Delay 1	チョップスタイルのエレクトリックベースです。
32	BA*Attack	4	001:E.Piano 031:E.Bass 2	059:Bass 6 059:Bass 6	Rev Hall	アタックにクリック音を持つベース音です。
33	BA*Seq	4	036:SynBass1 036:SynBass1	059:Bass 9 059:Bass 6	Rev Hall	ディケイの速いシーケンス用シンセベースです。
34	BA*Trad	4	030:E.Bass 3 032:E.Bass 3	055:Bass 2 062:Bass 9	Gate Rev	使用範囲の広いコシのあるベース音です。
35	BA*Pick	2	032:E.Bass 3	055:Bass 2	Early Ref	ピックで弾いたエレクトリックベースです。
36	BA*Syn	4	037:SynBass2 036:SynBass1	058:Bass 5 115:Attack 3	Gate Rev	アタックに特徴のあるベースサウンドです。
37	BA:Rezz	2	037:SynBass2	138:Decay 14	Delay 1	レゾナンスの効いたアナログシンセベースです。
38	BA*Unisn	4	036:SynBass1 038:SynBass1	059:Bass 6 059:Bass 6	Early Ref	アナログシンセベースのユニゾンです。
41	BA:Fingr	2	030:E.Bass 1	055:Bass 2	Rev Plate	フィンガーで弾いたエレクトリックベースです。
42	BA*Frtls	4	013:Fr Horn 035:Fretless	103:Sus. 6 055:Bass 2	Rev Hall	フットレスベースです。
43	BA:Wood	2	028:Wood B 1	055:Bass 2	Rev Room	ウッドベースです。アフタータッチでビブラートがかかります。
44	PL*Foksy	4	021:Steel 021:Steel	206:Wave12-2 206:Wave12-2	Rev Hall	スチール弦を張ったフォークギターのサウンドです。
45	PL*12Str	4	021:Steel 021:Steel	044:Clavi 3 196:Wave9-1	Pan Ref	スチール弦の12弦ギターです。
46	PL*Mute	4	021:Steel 024:Mute Gtr	049:Guitar 4 050:Guitar 5	Rev Hall	弱く弾くとミュートされたエレキギター、強く弾くとノーマルなエレキギターの音になります。
47	PL*Nylon	4	020:Gut 023:6Str 2	049:Guitar 4 045:Clavi 4	Delay 3	ナイロン弦を張ったガットギターです。アフタータッチでビブラートがかかります。
48	PL*Dist	4	022:E.Gtr 1 098:Digital12	157:Square 193:Wave8-1	Dist&Rev	ヘビーなディストーションギターです。押し続けるとフィードバックがかかります。ペクターをマニュアルで操作してフィードバックさせても面白いでしょう。

NO	ボイス名	EL	Wave	Effect	Voiceの解説	
51	BR*Power	4	102/Saw 1 102/Saw 1	091/Lead 1 091/Lead 1	Rev Hall	パワフルなシンセベースです。
52	BR*Fanfr	4	082/Tb. Body 011/Trombone	016/Brass 3 017/Brass 4	Rev Hall	クラシカルで華やかなブラスセクションです。ファンファーレなどに向いているでしょう。
53	BR*Class	4	019/Sax 009/Trumpet	217/Wave16-1 217/Wave16-1	Rev Hall	クラシカルなブラスセクションです。
54	BR*Reeds	4	086/AirBlown 019/Sax	041/Reed 6 037/Reed 2	Rev Room	ビッグバンドのサックスセクションです。オクターブユニゾンで強くと感じが出来ます。
55	BR*Chill	4	019/Sax 014/BrasAtak	038/Reed 3 016/Brass 3	Early Ref	ビッグバンドのブラスセクションです。
56	BR*Zeus	4	104/Saw 3 104/Saw 3	091/Lead 1 091/Lead 1	Rev Hall	高域ではファンファーレタイプのブラス、低域ではパワーブラスとして使えます。
57	BR*Moot	4	010/Mute Trp 081/Trp. Body	206/Wave12-2 242/Wave24-2	Rev Hall	ミュートトランペットです。アフタータッチでトレモロとビブラートが同時にかけられます。
58	BR*Anlog	4	015/SynBrass 015/SynBrass	019/Brass 6 027/Brass 14	Pan Ref	クラシカルなアナログシンセベースです。リードにも使えます。
61	BR*FrHrn	2	013:Fr Horn	236/Wave22-2	Rev Hall	フレンチホルンのアンサンブルです。
62	BR*Trmpt	2	009/Trumpet	017/Brass 4	Rev Hall	ソロのトランペットです。
63	BR*Tromb	4	011/Trombone 011/Trombone	017/Brass 4 024/Brass 11	Rev Room	ソロのトロンボーンです。
64	WN*Sax	4	019/Sax 018/Oboe	040/Reed 5 196/Wave6-1	Rev Hall	サックスのハードフロウです。
65	WN*Pan	2	073/Bottle	234/Wood 7	Delay 2	パンフルートの音色です。
66	WN*Oboe	2	018/Oboe	038/Reed 1	Rev Hall	ソロのオーボエです。
67	WN*Clart	2	017/Clarinet	157/Square	Rev Hall	ソロのクラリネットです。
68	WN*Flute	2	016/Flute	039/Reed 4	Rev Hall	ソロのフルードです。
71	ST*Arco	4	039/Vn. Ens. 038/Strings	068/Str 6 064/Str 2	Pan Ref	立ち上がりのリアルなストリングスです。
72	ST*Chmbr	2	039/Vn. Ens.	063/Str 1	Rev Room	立ち上がりの速いリアルなストリングスです。
73	ST*Full	4	038/Strings 038/Strings	155/Saw 1 155/Saw 1	Rev Hall	使用範囲の非常に広いストリングスです。
74	ST*Pizza	2	041/Pizz.	052/Guitar 7	Rev Hall	ピチカートストリングスです。スタックカートでの演奏が効果的です。
75	ST*CeIst	4	040/Cello 085/Str. Body	067/Str 5 091/Lead 1	Pan Ref	チェロセクションとしてもソロのチェロとしても使えます。
76	ST*Exel	4	038/Strings 039/Vn. Ens.	155/Saw 1 156/Saw 2	Rev Hall	立ち上がりのゆっくりとした、洗練された感じのストリングスです。
77	ST*Synth	4	042/Syn Str 042/Syn Str	063/Str 1 063/Str 1	Rev Hall	クラシカルなシンセストリングスです。
78	ST*Eroid	4	038/Strings 044/Itopia	104/Sus. 7 134/Sus. 7	Rev Hall	コーラスを伴ったシズル感のあるストリングスです。
81	CH*Modrn	4	043/Choir 044/Itopia	122/Move 5 247/Wave26-1	Rev Plate	90年代シンセサイザーによるポップスコーラスです。
82	CH*Dwop	4	043/Choir 043/Choir	036/Reed 1 036/Reed 1	Rev Club	TG33による「ドゥー・ワップ」コーラスです。
83	CH*Itopy	4	044/Itopia 044/Itopia	103/Sus. 6 233/Wave21-2	Rev Hall	息のもれる様な音が強調されたコーラスです。
84	CH*Astiz	4	044/Itopia 044/Itopia	132/Decay 8 132/Decay 8	Pan Ref	コーラスを従えたチャイムです。ペクターにより音像を左右に動かしています。
85	PC*Marim	2	079/Bamboo	150/Sin 16'	Rev Hall	オーソドックスなマリンバのサウンドです。
86	PC*Vibes	2	046/Vibes	082/Bells 6	Rev Plate	クラシカルなビブラフォンです。
87	PC*Bells	4	118/Sin8'-4' 118/Sin8'-4'	077/Bells 1 077/Bells 1	Rev Hall	低域ではチューブラーベルズ、高域ではチェレスタの様なサウンドです。
88	PC*Clang	4	084/Bells 068/Coin	078/Bells 2 071/Vibes 2	Pan Ref	スタックカートで弾くと、ベルサウンドにキラキラしたエコーが加わります。鍵盤を押し続けると時計台の鐘の音の様なサウンドになります。



ごあいさつ

このたびはヤマハトーンジェネレーターT G33をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

T G33はAWM音源とFM音源の両方を内蔵、さらに新しい演奏表現が可能なベクターコントローラーを組み合わせたトーンジェネレーターです。

アコースティック楽器のリアルなサウンドからFM音源独特のシンセサイザーサウンドを演奏できるだけでなく、ベクターコントローラーによるダイナミックベクターシンセシス機能やランダム機能を使ってシンセサイザーならではの音作りが簡単に行えます。また、最大16パートを同時に演奏するマルチ音源としてもご活用いただけます。

T G33の優れた機能を使いこなしていただき、末長くご愛用いただくために、ご使用前にこのガイドブックをよくお読みくださいますようお願いいたします。なお、このガイドブックは前半の活用例と索引を考えた後半のリファレンス部に分かれています。どうぞ、みなさまのサウンドライフにヤマハトーンジェネレーターT G33をお役立てください。

ご使用の前に

■使用上のご注意

TG33は精密機器です。本製品を末長くご使用いただくために、次の注意を守り、大切に扱ってください。

●設置場所について

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

- ・直射日光の当たる場所
- ・暖房器具のそば、あるいは戸外など、極端に寒暖の激しい場所
- ・極端に湿度の高い場所
- ・ホコリの多い場所
- ・振動の多い場所

●電源について

- ・電源は必ず付属のACアダプターを使いAC100Vで使用してください。付属のACアダプター以外の電源は絶対に使用しないでください。
- ・長時間ご使用にならない場合は、ACアダプターを電源コンセントから抜いておいてください。
- ・落雷などの危険のある場合は、ACアダプターを電源コンセントから抜いておいてください。
- ・消費電力の大きな機器と同じコンセントを使用したり、タコ足配線をするとう質が劣化するばかりか、故障などの原因となりますのでご注意ください。

●電源スイッチを入れる順番について

シーケンサーやMIDIキーボードなどを接続している場合、電源スイッチはMIDIの送信側（キーボード、シーケンサー）から入れてください。また、電源を切る場合はMIDIの受信側から行ってください。

●接続について

再生するスピーカーやアンプの損傷を防ぐために、接続作業は本機または接続する機器の電源を切った状態で行ってください。

●MIDIケーブルについて

- ・MIDIケーブルはMIDI規格のものをお使いください。
- ・MIDIケーブルは15mが限度とされています。これ以上長いケーブルをご使用になりますと、誤動作などトラブルの原因になりますのでご注意ください。

●MIDIコントローラーについて

- ・本機はMIDI信号を受信して演奏するためのトーンジェネレーターですので、デモプレイを除いて本機だけで演奏することはできません。必ずシンセサイザーやリモートキーボードなどのMIDIコントローラー、シーケンサーやコンピュータとご使用ください。
- ・ご使用になるMIDIコントローラーによっては本機の機能を十分に活かしきれない場合があります。それぞれの機種のマニュアルをよくお読みください。

●取り扱い、移動について

- ・スイッチや端子類に過度の圧力を加えることは避けてください。
- ・コード類をはずすときは必ずプラグ部分を持って抜いてください。
- ・移動するときは接続コードをはずしてから、移動を行ってください。

●外装のお手入れについて

- ・パネルをお手入れの際は、柔らかい布で乾拭きしてください。
- ・ベンジンやシンナーなどの揮発油や薬品類は絶対に使用しないでください。

●他の電気機器への影響について

本機はデジタル回路を多く使っているため、近くのテレビやラジオに雑音などが生じることがあります。この場合は十分に距離を離してお使いください。

●データの保存について

- ・本機のインターナルメモリーのボイスデータやマルチデータは、誤動作などにより、壊れてしまうことがあります。貴重なデータはこまめに別売のメモリーカード（MCD32またはMCD64）に保存することをお勧めします。
- ・また、カード自体もバックアップバッテリーの消耗などによってデータが壊れてしまうことがあります。大切なデータは安全を確保するために御手数でも二重にバックアップをとることをお勧めします。

●バックアップバッテリーについて

本機は電源がコンセントからはずされている状態でも、ボイスデータやマルチデータなどを保存するためにバックアップバッテリーを内蔵しています。このバックアップバッテリーの寿命は約5年です。

バックアップバッテリーが少なくなってくると電源をオンにしたときに、ディスプレイに“Change int bat!”と表示されます。

バックアップバッテリーの寿命がくると、ボイスデータやマルチデータは消えてしまいますので、早めにデータカードにデータをセーブした後、お買い上げ楽器店または弊社のサービスセンターにバッテリーの交換をお申し出ください。

なお、バッテリー交換の際に本体に保存されているインターナルのボイスデータ、マルチデータは消されてしまいますので、あらかじめメモリーカードにデータを保存することをおすすめします。

●改造について

本機を改造したり、内部を開けたりすることは故障や事故につながりますので、絶対にしないでください。改造された後の保証はいたしかねます。

●保証書の手続きについて

お買い求めの際、購入店で必ず保証書をお受け取りください。この際、販売店印やお買い上げ日の記入がありませんと、保証期間中でもサービスが有償になることがあります。



これは電子機械工業会「音のエチケット」キャンペーンのシンボルマークです。

●音楽を楽しむエチケット●

楽しい音楽も時と場所によっては大変気になるものです。隣近所への配慮を十分にいたしましょう。静かな夜間には小さな音でもよく通り、特に低音は床や壁などを伝わりやすく、思わぬところで迷惑をかけてしまうことがあります。適度な音量を心がけ、窓を閉めたりヘッドホンをご使用になるのも一つの方法です。

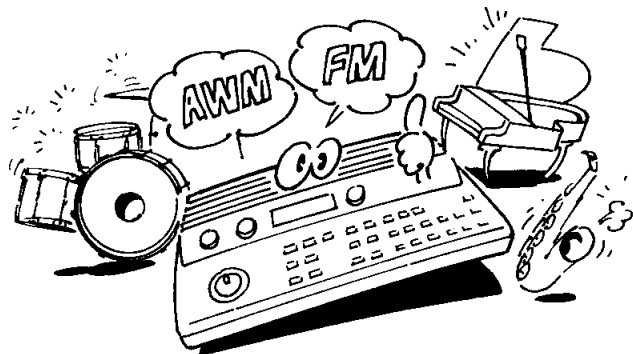


ヘッドホンをご使用になる場合には、耳をあまり刺激しないよう適度な音量でお楽しみください。

TG33のご紹介

- ①AWM音源とFM音源の組み合わせは、
音色作りに最適です。

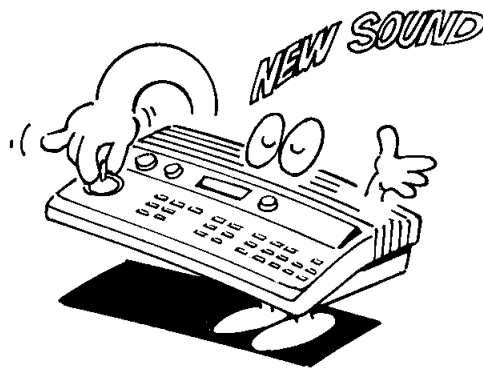
AWM音源は、生楽器の波形をサンプリングしており、とてもリアルです。これに、表現力豊かなFM音源を組み合わせた音色作りは、新しい音作りとして大きな可能性を持っています。



- ②ベクターコントローラーは、
表情豊かな演奏に最適です。

新機能のベクターコントローラーは、リアルタイムでの演奏に効果を付けるのに有効で、今までにないコントローラーとして活躍します。

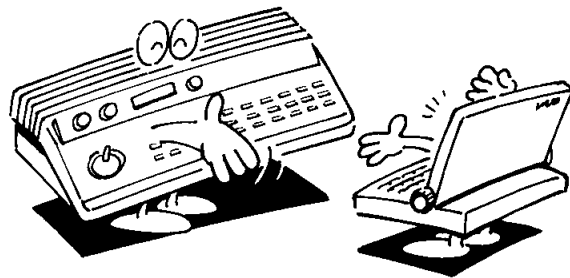
また、ベクターの動きを音色の一部として記憶し、音作りに積極的に生かす“ダイナミックベクターシンセシス”の機能もあります。



- ③基本性能も充実、シーケンサーによる曲作りや
キーボードの拡張用音源として最適です。

TG33はデジタルマルチエフェクトを内蔵し、9パラメータEG（エンベロープ）など、上位機種に劣らない基本性能を持っています。

同時に16パートまで演奏可能で、最大発音数32音。ドラム音を内蔵し、MIDI機能も充実したTG33は、シーケンサーのマルチ音源としても、キーボードの拡張用音源としても、素晴らしい能力を持っています。



ガイドブックの記載法について

実際の手順を細かに言葉で説明していきますと、読みにくい上に、紙面が足りなくなってしまう。そこで、このガイドブックでは以下手順を説明する場合には次のような記載をすることにします。特にリファレンス部（→P61以降）では下記のような説明が多用されますので、読み方がわからないときはこのページの解説を見直してください。

ここではボイスエディットモードにおいて、現在選択しているボイスを構成するエレメントの元になる波形（ウェーブデータ）をランダムに組み替えるランダム機能の設定を例にとって、実際の手順がどのように記載されているかを説明します。

■（簡略）記載例

【機能】*1

自動的にエレメント（ELEMENT）、レベルベクター（LEVEL VEC）、デチューンベクター（DETUNE VEC）などのランダムな組み合わせを作ります。

【手順】*2

[VOICE COMMON] キーを何回か押して（[VOICE COMMON] キーを押したあと、PAGE [◀]/[▶] キーでも選択できます）、次のような表示にします。

*3

```
UC RANDOM
▶ELEMENT   Y/N?
```

↓

*4

[-1/NO]/[+1/YES] キーで“ELEMENT”、“LEVEL VEC”、“DETUNE VEC”を選択します（データエントリーボリュームは使えません）。

```
UC RANDOM
▶LEVEL VEC Y/N?
```

↓

CURSOR [↔] キーでカーソルを右端に移し、[+1/YES] キーを押せばランダム機能が実行されます。このとき [-1/NO] キーを押せばカーソルが左端に戻ります。

*1 機能

リファレンスでは、そのページで説明する機能を説明します。機能で検索し、操作方法を知りたいときは、この項目で探してください。

*2 手順

実際の手順を上から下へ、簡略化して記載してあります。この例では、まずボイスプレイモードの状態([VOICE] キーを選択した状態)から、[EDIT] キーを押して、ボイスエディットモードに入ります（このガイドブックにおいては、ボイス/マルチエディットモードなどの大きなモードの場合は、モードに入る手順は省略してあります）。

*3 ディスプレイの表示

左の手順を実行した際にディスプレイがどう変化するかを表しています。これによって手順がまちがっていないかどうかを確認できます。

*4 キーの表記

[◯◯] で囲んだ文字は前面パネルのキーの略号です。これは各パネルキーを押すということを示します。また、[◯◯]/[◯◯] というように、“/” の記号が2つのキーにはさまれている場合は、どちらのキーを押してもよいという意味です。

この例では“ELEMENT Y/N?” という表示にしたあと、[-1/NO] キーまたは [+1/YES] キーを押して“ELEMENT”、“LEVEL VEC”、“DETUNE VEC”の中から、ランダムに作りたい要素を選びます。最後にCURSOR [↔] キーを1回押し、[+1/YES] キーを押すとこの機能が実行されます。CURSOR

[↔] キーを押したあとで前の状態に戻りたい場合は、[-1/NO] キーを押せば前のディスプレイに戻ります。

なお「各キーの略号は→P12~14」などとある場合は、12~14ページを参照してくださいという意味です。

目次

■ごあいさつ	1
■ご使用の前に	2
■TG33のご紹介	4
■ガイドブックの記載法について	5
■目次	6
■どこから読むか？	9

TG33ガイドツアー 11

各部の名称	12
TG33はどんな楽器？	15
各機器との接続	16
デモ曲を聞いてみる	18
TG33をラックにマウントする	19
音色を選んで演奏する	20
TG33ボイス一覧表	22
ピッチベンドで音程を変える	27
モジュレーションをかける	27
ベクタープレイで遊んでみる	28
ランダム機能でボイスをつくる	33

音色を作る 35

ボイスの仕組み	36
エレメントを設定する	38
ボイスを設定する	42
音作りのヒント	44

TG33の活用例 45

TG33をMIDIコントローラーと 組み合わせる（ボイスプレイモード）	46
TG33をシーケンサーやコンピュータと 組み合わせる（マルチプレイモード）	50

MIDIについて 55

リファレンス部 61

ガイドランス：リファレンス部を読む前に	62
TG33機能ツリー図	64
各キーの説明	66

ボイスプレイモード 69

1. ボイスプレイモードの基本操作	70
①ボイスプレイモード	70
②演奏するボイスの選択	72
③ベクタープレイ	73
④ピッチベンドホイール	77
⑤モジュレーションホイール	78
⑥ボイスのストア（保存）	79

ボイスエディットモード 81

1. ボイスエディットモードの基本操作	82
①ボイスエディットモード	82
②ディスプレイの表示	83
③ボイスのコンペア	83
④ボイスエディットの概略	84
2. ボイスコモンエディット	85
①ボイスコモンエディットの概要	85
②エレメントの組み合わせ （コンフィギュレーション）	86
③エフェクトの設定	86
④ピッチベンドの設定	88
⑤モジュレーションホイールの設定	88
⑥アフタータッチ （AM, PM, Pit, Lev）の設定	89
⑦エンベロープ （アタックとリリースのレート）の設定	90
⑧ランダム機能を使う（エレメント, レベル, デチューンを組み合わせる）	91
⑨ボイスに名前を付ける	92
⑩ボイスの初期化（ボイスイニシャライズ）	93
⑪ボイスのリコール	94

3. ボイスベクターエディット	95
①ボイスベクターエディットの概要	95
②音量変化のスピード設定 (レベルスピード/ベクターレート)	96
③音量コントローラーの動作設定 (レベルレコード)	97
④音量変化の編集 (レベルエディット～ステップ, X軸, Y軸, タイム)	98
⑤デチューン変化のスピード設定 (デチューンスピード/ベクターレート)	99
⑥デチューンコントローラーの動作設定 (デチューンレコード)	100
⑦デチューン変化の設定 (デチューンエディット～ステップ, X軸, Y軸, タイム)	101
4. エLEMENTトーンエディット	102
①ELEMENTトーンエディットの概要	102
②波形の割り当て(ウェーブタイプ)	104
③ELEMENTのピッチを上下させる (フリークエシーシフト)	105
④音量の設定(ボリューム)	105
⑤再生音の左右位置の設定(パン)	106
⑥鍵盤に対応するボリューム/音色の感度設定 (ベロシティーセンシティブィティ)	107
⑦アフタータッチの感度設定 (アフタータッチセンシティブィティ)	108
⑧FM音源のELEMENT音色設定 (トーンレベル/フィードバック)	109
⑨ELEMENT LFOの設定	109
1) AM (音量モジュレーションの深さ)	109
2) PM (ピッチモジュレーションの深さ)	110
3) タイプ	111
4) ディレイ	112
5) レート	113
6) スピード	114
⑩ELEMENTコピー	115
5. ELEMENTエンベロープエディット	116
①ELEMENTエンベロープエディットの概要	116
②エンベロープタイプの設定	118
③エンベロープディレイの設定	119

④ノートオン時のELEMENT音量の設定 (イニシャルレベル)	120
⑤アタックレベル/レートの設定	120
⑥ディケイ1のレベル/レートの設定	121
⑦ディケイ2のレベル/レートの設定	121
⑧リリースレートの設定	122
⑨レベルスケーリングの設定	123
⑩レートスケーリングの設定	124
⑪エンベロープのコピー	125

マルチプレイ/エディットモード 127

1. マルチプレイモード	128
①マルチプレイモード	128
②マルチの選択	129
③マルチのストア(保存)	130
2. マルチエディットモードの基本操作	131
①マルチエディットモード	131
②チャンネルの選択	132
③マルチのコンペア	133
④各チャンネルのボイス選択 (ボイスナンバー)	133
⑤各チャンネルのボリューム設定	134
⑥各チャンネルのデチューン	134
⑦各チャンネルの音程の上下(ノートシフト)	135
⑧各チャンネルの左右位置の設定(パン)	135
⑨グループの発音数設定(アサインモード)	136
⑩各チャンネルのグループを選ぶ (センドグループ)	136
⑪グループのアウトプット選択 (アウトプット)	137
⑫エフェクトの設定 (エフェクトタイプ/センド/バランス)	138
⑬マルチに名前を付ける(マルチネーム)	139
⑭マルチの初期化(マルチイニシャライズ)	139
⑮マルチのリコール	140
⑯チャンネルのコピー	141

ユーティリティモード/デモプレイ 142

1. ユーティリティモードの基本操作	144
①ユーティリティモード	144

ガイド ツア ー	T G 33
音色 を作 る	T G 33 の 活 用 例
M I D I に つ い て	
リ フ ァ レン ス 部	
ボ イ ス プ レ イ モ ー ド	ボ イ ス エ ディ ット モ ー ド
エ ディ ット モ ー ド	マ ル チ プ レ イ / エ ディ ット モ ー ド
モ ー ド / デ モ プ レ イ	ユ ー ティ リ ティ モ ー ド
資 料	
索 引	

2. システム	145
① マスターチューン	145
② 全体の移調（トランスポーズ）	145
③ コントローラーのリセット	146
3. MIDI	147
① 基本受信チャンネルの設定（ベーシック レシーブチャンネル）	147
② ベクターチャンネル	148
③ プログラムチェンジのオン／オフ	149
④ エクスクルーシブ情報のオン／オフ	150
⑤ バルクデータの送信 （バルクトランスミット）	151
4. カード	152
① セーブ	152
② ロード	153
③ フォーマット	154
④ バンク	154
5. デモプレイ	155
① デモ曲の演奏	155

資料	156
----	-----

■ MIDIデータフォーマット	156
■ MIDIインプリメンテーションチャートとは	164
■ MIDIインプリメンテーションチャート	165
■ ボイスイニシャライズデータ表	166
■ マルチイニシャライズデータ表	167
■ ボイス／マルチブランクチャート	168
■ TG33ウェーブリスト1（AWM）	170
■ TG33ウェーブリスト2（FM）	171
■ 仕様	172
■ 索引	174

どこから読むか？

シンセサイザーやマルチ音源をすでに使いこなしている方には、
これからの「ガイドツアー」以降では特に必要のないところも出てきます。

下の表を参考に、どこから読むかをチェックしてください。

	マルチ音源を使うのが 初めての方	マルチ音源をすでに 使いこなされている方
ガイドツアー (P 11より)	最初にお読みください	必ずお読みください
音色を作る (P 35より)	音色をエディットしたい ときにお読みください	簡単に目を通してください
TG33の活用例 (P 45より)	必ずお読みください	必要に応じてお読みください
MIDIについて (P 55より)	必ずお読みください	必要に応じてお読みください
リファレンス部 (P 61より)	必要に応じてお読みください	必要に応じてお読みください

このガイドブックでは、最初にトーンジェネレーターTG33の機能を一通り体験していただく「ガイドツアー」を用意していますので、まずこのセクションをお読みください。

その他のセクションは、どこからでも必要に応じて読み始められるように編集してあります。リファレンスは、TG33の使い方がわからなくなったときの辞書がわりに、索引ページ（→P 174）やツリー図（→P 64）を参考にしながら、その他の解説ページはより具体的に知りたいときにお読みになるといいでしょう。

Guide Tour

TG33ガイドツアー

このたびはTG33をお求めいただきありがとうございます。

これよりみなさまをTG33の「ガイドツアー」にご招待いたします。

この「ガイドツアー」はTG33の各機能を短時間に体験していただき、

TG33をより深くご理解していただくためのものです。

なお、所要時間は約60分を予定しています。

それでは、楽しい旅をお過ごしください。

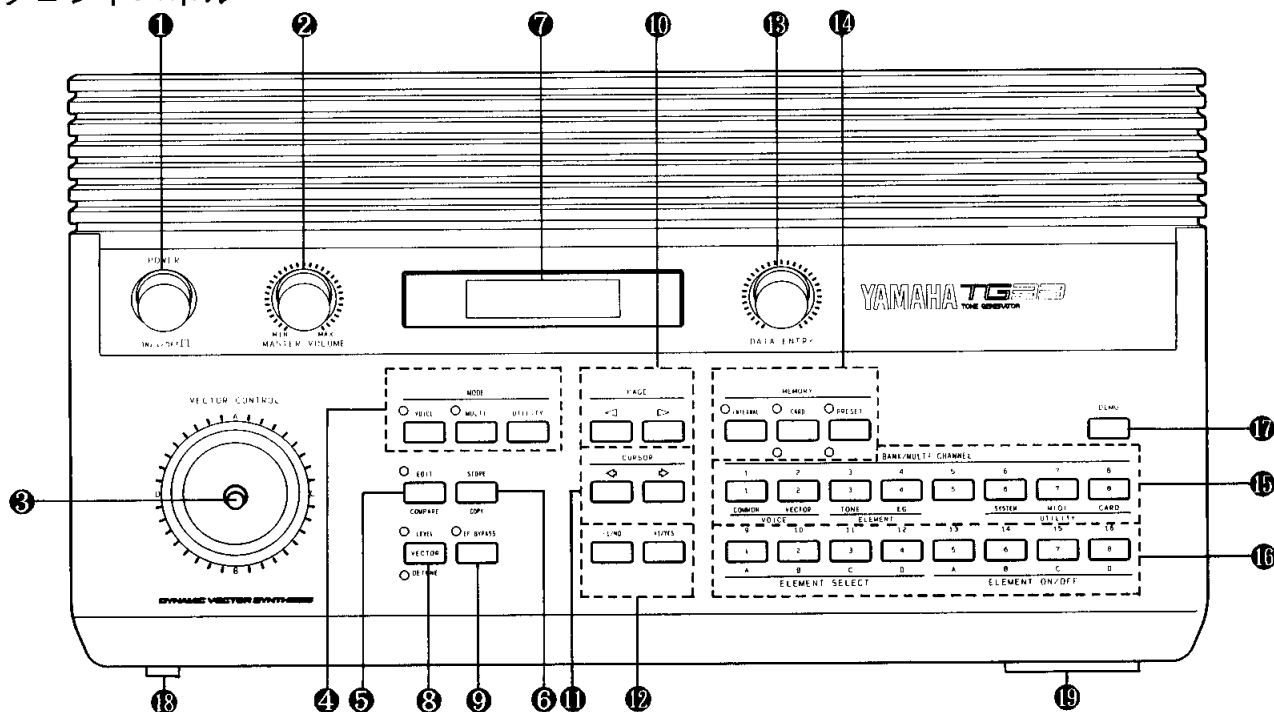


各部の名称

音を出す前に、TG33の各部の名称と主な働きを簡単に説明しておきましょう。ここではこれから説明していく各セクションの名称と位置を確認するのが目的ですから、詳しい操作方法是後述します。

なお、あとで詳しく説明しますが、このガイドブックではパネルのキーやコントローラー類を略号で表すことにします。そこで、略号を使用するキーやコントローラーについては、それぞれキーの名称の横に本書で使用する略号（例：ストアキーなら [STORE] とする）を記載してあります。

■フロントパネル



■フロントパネル

① パワースイッチ

TG33の電源のオン／オフを切り替えます。押し込んだ状態がオン（演奏が可能な状態）、手前に戻した状態がオフです。

② マスターボリューム

TG33全体の音量を調節します。時計方向に回し切ると音量が最大、反対方向で最小になります。

*OUTPUT 2にはききません。

③ ベクターコントローラー [VECTOR CONTROL]

音色をリアルタイムで演奏しながら変化させたり（音色の要素になるエレメントのレベルやデチューンを変える）、音色を作るときにその変化を入力するのに使います。TG33の大きな特徴となるものです。

④ モードキー [MODE]

（[VOICE], [MULTI], [UTILITY]）

このキーでボイスモード、マルチモード、ユーティリティモードの選択をします。モードとはTG33がどんな働きをする状態にあるかを表します。ボイスまたはマルチを選んでおるときには、モードのインジケーターが点灯します。ボイスモードではプリセット、インターナル、カードのボイスを外部のMIDI機器から演奏することができます。マルチモードでは、インターナル、カードのマルチを選び、外部のシーケンサーなどから最大16までのボイスとして同時に演奏することができます。ユーティリティモードでは、チューニングやMIDI設定、カードに関する操作など、TG33全体に関わる操作を行います。

また、ボイス、マルチモードの時はMIDIより信号が送られると、各モードインジケーターが点滅します。

⑤エディットキー [EDIT/COMPARE]

([EDIT] と略称)

ボイスエディットモード、マルチエディットモードに入るためのキーです。また、あらゆるエディットモードの中で、元のボイスやマルチのデータとエディット後のデータを比較(コンペア)する場合にも使います。

⑥ストアキー [STORE/COPY]([STORE] と略称)

エディットしたデータをインターナルやカードのメモリーに記憶させるためのキーです。また、エディットモードでデータの一部分をメモリーの他の箇所からコピーする場合にも使用します。

⑦液晶ディスプレイ (ディスプレイと略称)

16文字×2行のバックライト付きの液晶ディスプレイです。ボイスの番号や名前、マルチの設定、エディットモードやユーティリティーモードにおけるさまざまな機能やパラメータなど、TG33の操作に必要なあらゆるデータが表示されます。

⑧ベクターキー [VECTOR]

([OFF/LEVEL/DETUNE])

リアルタイムでベクターコントローラーを使うとき(ベクタープレイ)のベクターのオン/オフとレベル/デチューンの切り替えを行います。このキーを押すたびにレベル→デチューン→オフが順番に切り替わり、上下のインジケータの点灯によって、ベクターコントロールでレベルを操作しているのか、デチューンを操作しているのかを示します。

⑨バイパスキー [BYPASS]

エフェクトを一時的にオフにします。TG33がどのモードにあっても、このキーを押すとエフェクトがオフになり、インジケータが点灯します。もう1回押せばインジケータが消灯し、エフェクトが元の状態に戻ります。

⑩ページキーPAGE [◀]/[▶]

一つのモードの中でディスプレイに表示される項目を選ぶキーです。押し続けていると、連続して項目を選ぶことができます。

⑪カーソルキーCURSOR [◀]/[▶]

ディスプレイの中のカーソルを移動するのに使用します。カーソルとは、ディスプレイに表示される項目の中からパラメータを特定するためのもので、選んでいる項目によって“_”(アンダーライン)、“▶”などで表示されます。このカーソルキーでカーソルを移動させ、変更するパラメータを選びます。

⑫ [-1/NO]/[+1/YES] キー

ディスプレイに表示された項目のうち、現在カーソルの

あるパラメータのデータを上下させるキーです。[-1/NO] キーを1回押すと1つデータが減り、[+1/YES] キーを1回押すと1つデータが増えます。押し続けていると、データが素早く上下します。また、ディスプレイに質問が表示されたときに、YES/NOで答えるのにも使用します。

⑬データエントリーボリューム

ディスプレイに表示された項目のうち、現在カーソルのあるパラメータのデータを上下させます。[-1/NO]/[+1/YES] キーとは異なり、連続的に値を変化させることができます。

⑭メモリーキー [MEMORY]

([INTERNAL], [CARD], [PRESET])

TG33の音色データはインターナル、カード、プリセットという3種類のメモリーに分かれて保存されています(カードのメモリーはバンクと呼ばれます)。この3つのキーで音色のメモリーを選択します。選んだメモリーのインジケータが点灯します(ただし、カードが選択できるのは、カードスロットにカードが差し込まれている場合だけです)。

⑮バンクセレクトキー [BANK] 1~8

([BANK] と総称)

ボイスプレイモードではボイスナンバー、マルチプレイモードではマルチナンバー(上1桁)を選択するのに用いられます(ボイスプレイモードでは1~8、マルチプレイモードでは1~2を使用)。マルチエディットモードではチャンネル(キーの上側に白で表示された番号)を選択するのに用いられます。

エディットモードやユーティリティーモードにおいては、緑色で表示されているさまざまな機能グループ(キーの下側に表示されています)を選択するのに用いられます。

⑯プログラムセレクトキー [PROGRAM] 1~8

([PROGRAM] と総称)

ボイスプレイモードではボイスナンバー、マルチプレイモードではマルチナンバー(下1桁)を選択するのに用いられます(ともに1~8を使用)。

マルチエディットモードではチャンネル(キーの上側に白で表示された番号)を選択するのに用いられます。エレメントのトーンやエンベロープをエディットしている場合には、個々のエレメントを選択したり、個々のエレメントをオン/オフするのに(キーの下側に緑色で表示されています)用いられます。

⑰デモキー [DEMO]

TG33内蔵のデモ曲を演奏するキーです。ボイスプレイモードかマルチプレイモードのときに、このキーを押せばデモ曲が演奏されます(ただしストアやコンペアを

行っている時や、データをMIDIから読み書きしているときには、デモモードに入れません)。TG33で何ができるのかを知るために、まず最初にさわってほしいキーです。

⑬ヘッドフォン端子

ヘッドフォンを接続する端子です。ヘッドフォンの音量は「マスターボリューム」で調整します。

⑭カードスロット

このスロットにメモリーカード（ヤマハのMCD64かMCD32）を差し込むと、ボイスやマルチを記憶させたり呼び出したりできるようになります（第1図）。

<注意！>

バックアップバッテリーについて

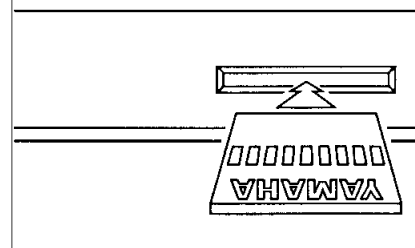
本機は電源がコンセントからはずされている状態でも、ボイスやマルチのデータを保存するためにバックアップバッテリーを内蔵しています。

このバッテリーの寿命は約5年です。バックアップバッテリーが少なくなってくると電源をオンにしたときに、ディスプレイに“Change int bat!”と表示されます。バックアップバッテリーの寿命が切れると、インターナルのボイスやマルチのデータが消えてしまいます。お買い上げから5年をめにバックアップバッテリーの交換をしてください。バックアップバッテリーの交換は、お買い上げに

なった販売店または弊社電音サービスセンターにお申し出ください。

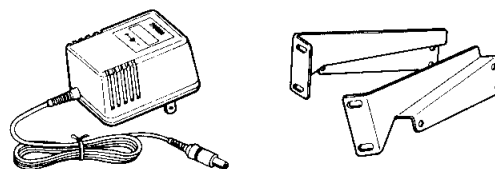
なお、バッテリーを交換する際に本体に保存されているボイスやマルチのデータは消されてしまいますので、あらかじめメモリーカードなどにデータを保存しておいてください。

第1図 カードの挿入方法

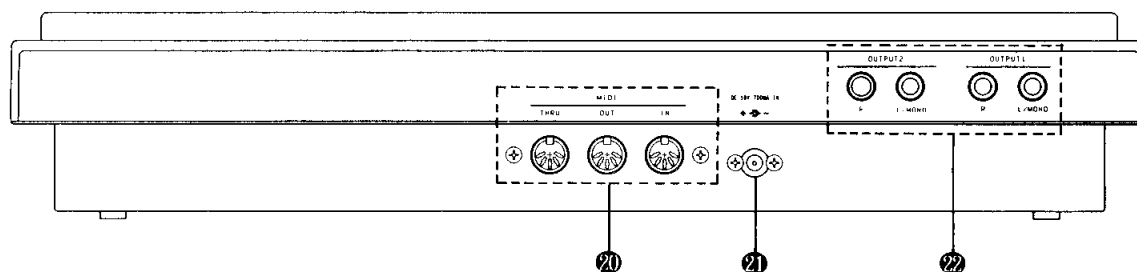


■付属品

・ACアダプター（PA-3） ・ラックマウントアダプター



■リアパネル



■リアパネル

⑯MIDI端子

MIDIケーブルを使って外部のMIDI機器を接続する端子です（→P55、このガイドブックでは参照ページを→のマークで表します）。

⑰ACアダプター端子

付属のACアダプターをここに接続します。接続の際には必ずTG33のパワースイッチがオフになっていることを確認し、次にACアダプターをTG33に接続し、最後にACプラグを電源に接続してください。

<注意！>

必ず付属のACアダプターのみでご使用ください。種類の違うACアダプターをつなぐと、TG33を破損してしまうおそれがあります。

⑱アウットプット1（L/MONO, R）/ アウットプット2（L/MONO, R）

アンプやオーディオ等の再生装置に接続する端子です。ボイスモード、マルチモードともアウットプット1と2では別の信号が出力されます（→P46, P50）。どちらか一方のみを使用する場合は、通常アウットプット1を使用します。

TG33はどんな楽器？

録音の楽器対応

TG33のガイドツアーへようこそ！このガイドツアーでは、みなさまにTG33の各機能を一通り体験して頂きますが、みなさまの中には「シンセサイザーやトーンジェネレーターを扱うのは初めて」という方もいらっしゃると思います。そこで最初にTG33がどんな楽器なのか、そしてどんなことができるのかを簡単にご紹介しておきます。

■TG33はトーンジェネレーターという種類の楽器です
ピアノやシンセサイザーなら鍵盤、サックスならキー、ギターならフレットや弦というように、楽器には必ず演奏するための機械部分（簡単に言えばメロディを弾くところ）がついていますね。ところが、TG33のパネルにはメロディを弾けそうな装置はついていません。と言うのも、TG33はトーンジェネレーターと呼ばれる楽器だからです。

トーンジェネレーターとは、シンセサイザーなどから演奏部分を取り除き、音源部分だけを独立させた製品です。トーンジェネレーターを演奏するには、別にシンセサイザーやリモートキーボードなどのMIDIコントローラーが必要になります（MIDIについては→P55で解説しています）。

MIDIの演奏情報を出すものであれば、デジタルピアノ、シンセサイザー、そのほかシーケンサーやコンピュータなどもMIDIコントローラーとして使用できます。TG33本体に保存されたシンセサイザー音色（インターナルに64種類、プリセットに128種類の音色が記憶されています。また、メモリーカードを差し込むことにより、最大128種類の音色を追加できます）を選び、MIDIコントローラーを演奏すれば、通常のシンセサイザーと全く同じようにご使用になれます。

リモートキーボード ヤマハKX5



■TG33は自由に音を作れます

TG33はシンセサイザーの音源部分を取り出したトーンジェネレーターですから、もちろん音色作りは自由自在です。生の楽器音をもとにしたAWM音源、さらに定評のあるFM音源を組み合わせるリアルな楽器音から、ユニークなシンセサイザー音まで作り出すことができます。しかもリバーブやディレイ効果を作り出すデジタルエフェクトを内蔵していますので、音の響きまでもプログラムできます。

作った音色はインターナルやカードに保存できます。しかも、だれでも簡単に音が作れるランダム機能も用意されていますので、ぜひ音作りの楽しさを体験してみてください。

■TG33の大きな特長はベクターコントローラーです

TG33のパネルについているベクターコントローラーは、今までのシンセサイザーやトーンジェネレーターにはなかった機能です。MIDIコントローラーを演奏しながらベクターコントローラーを動かすことによって、今までは不可能だった複雑なサウンド変化が作り出せます。また、ベクターコントローラーの変化を音色の一部として記憶し、音作りに利用することもできます。

■TG33は同時に16のパートを演奏できます

単純に1種類ずつ音色を選んで演奏するばかりでなく、複数のパート（最大16パート）を同時に演奏できます。TG33にはドラムやパーカッション音源も入っていますので、MIDIコントローラーとしてシーケンサーやコンピュータを使えば、TG33だけでオーケストラやビッグバンドの演奏ができるのです。

シンセサイザー ヤマハV50

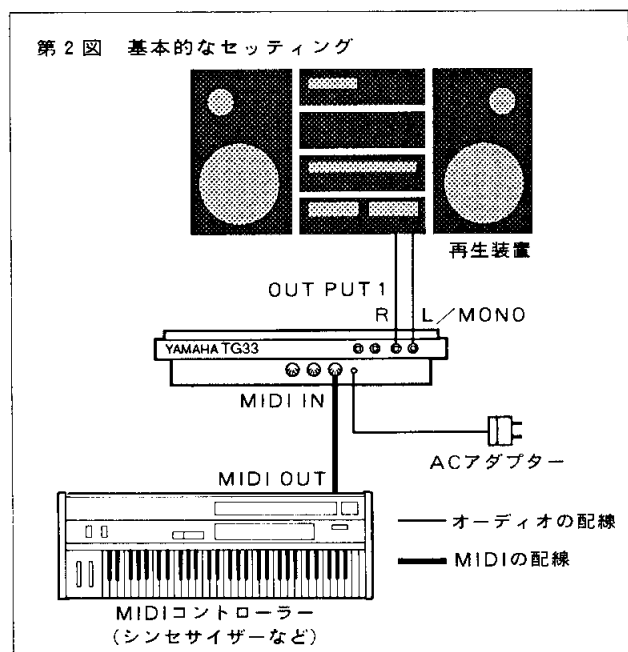


各機器との接続

それでは音を出す準備に入りましょう。TG33から音を出すには、オーディオとMIDIの配線が必要になります（配線部分をすでに理解されている場合は、→P18へ進んでください）。

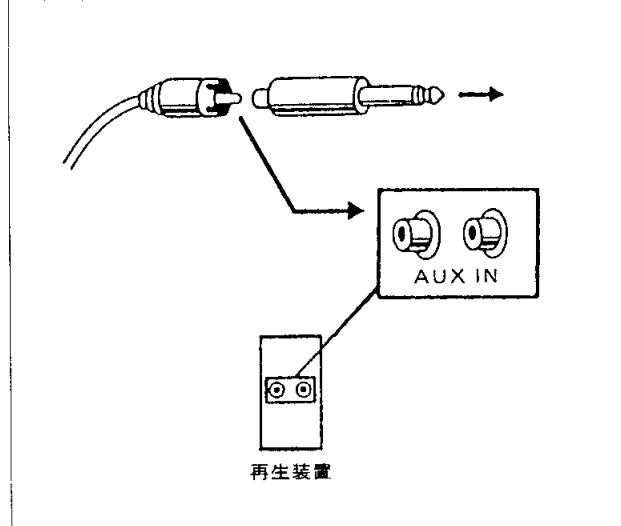
■基本的な配線と接続の手順

下の第2図を見てください。これが、TG33とステレオ再生装置を使って音を出す場合の基本的なセッティングです。



1. まずTG33のパワースイッチがオフになっていることを確認し、TG33のACアダプター端子に付属のACアダプターのDC端子を接続してから、ACアダプターのACプラグを電源に接続します。
2. 再生装置の電源がオフになっていることを確認してから、TG33のアウトプット1端子と再生装置のインプット端子をオーディオケーブルで接続します。再生装置にはキーボードアンプ（ヤマハMS101, KS50など）やオーディオ装置など、ハイファイなものをおすすめします。キーボードアンプへの接続には標準ケーブル、オーディオ装置への接続には片側の端子が標準プラグ、もう片側がピンジャックのケーブルを使用し、ピンジャックを再生装置のAUX INなどにつなぎます第3図）。このときオーディオ装置の再生ソースにAUXを選んでください。

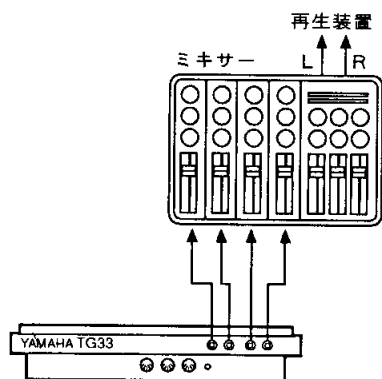
第3図 接続のしかた



L/Rに接続すればステレオで、Lのみを接続すればモノラルで再生されます。TG33の性能を最大限に生かすため、ステレオで再生することをお勧めします。TG33では、アウトプット1のL/Rとアウトプット2のL/Rからは別の信号を出力しています。ミキサー（ヤマハMV1602など）を使用すれば、この4系統をミックスして再生することができます。アウトプット1のみの出力でも、内蔵エフェクトのかかったサウンドを十分お楽しみいただけますが、アウトプット2を併用すれば、外部エフェクトを使用した時に特定の楽器音に別のエフェクターをかけるなど、より高度な表現が可能です。この場合は、アウトプット1, 2それぞれのL/Rアウトをミキサーの4つのチャンネルにつなぎ、それぞれパン（パンの使用に関しては各ミキサーのマニュアルを参考にしてください）をLとRに振り分けてください。（第4図）

ディレイなどのエフェクターを接続するときは、TG33と再生装置の間にエフェクターをつなぐか、ミキサーを使用する場合は、ミキサーのセンド/リターン端子を利用します。なお、エフェクターの入力がモノラルのときは、TG33のOUTPUT 2のL/MONO端子をつなぎます。

第4図 アウトプット1／2を使用した配線例



3. TG33を演奏するMIDIコントローラー（シンセサイザーやリモートキーボードなど）のMIDIアウトをTG33のMIDIインにつなぎます。接続には5ピンのMIDIケーブルをお使いください（必ず専用のMIDIケーブルをお使いください。楽器店で購入できます）。また、TG33をコンピュータやシーケンサーの音源として使用する場合も、コンピュータやシーケンサーのMIDIアウトをTG33のMIDIインに接続します。その他の音源をTG33と併用する場合は、TG33のMIDIスルーを他の音源のMIDIインに接続します。（この順番は逆でもかまいません）（第5図）。

4. MIDIコントローラーの電源をオンにします。

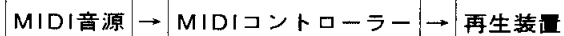
<注意！>

シンセサイザーなど電子楽器の出力レベルは、一般のオーディオ装置に比べ非常に高く設計されています。このため、過度の音量をオーディオ装置に送った場合に、スピーカーやアンプを損傷するおそれがあります。配線は必ずTG33と再生装置の電源を切った状態で行い、電源を入れるときにもボリュームを最小にセットしておきましょう。ヘッドホンへは、電源オン時にクリックが出ます。ヘッドホンを耳にセットしたままで電源をオン、オフしないでください。

5. 続いてTG33のボリュームをいちばん下の“MIN”まで下げてから、TG33の電源をオンにします。

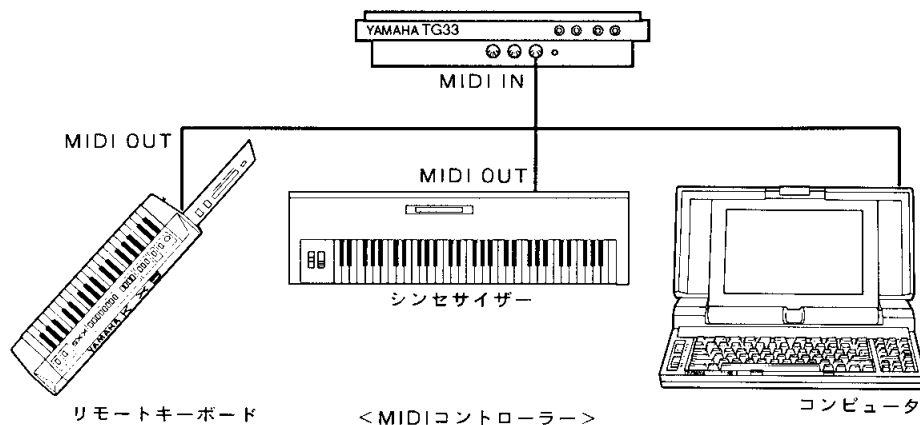
ミキサーやエフェクターなど、TG33と再生装置の間に入る機器がある場合は、これらの機器の電源をオンにします。

再生装置を保護するため、電源を入れるときには次の順番を守ってください。



6. 再生装置のボリュームが最小であることを確認してから、再生装置の電源をオンにします。これで、音を出す準備ができました。

第5図 TG33のMIDIの配線例



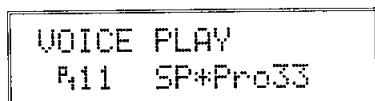
デモ曲を聴いてみる

お待たせしました。いよいよTG33のデモ曲を聴いてみることにしましょう。
TG33にはあらかじめデモ曲が内蔵されています。このデモ曲ではTG33の機能がフルに活かされていますので、TG33を理解するには最適です。
下記の手順にしたがって操作してください。

注意：

デモ曲を聴く操作を実行すると、もしマルチのデータをエディット中だった場合は、このマルチのデータはデモ用のデータに変更されてしまいます。もし、残しておきたいエディット中のマルチデータがあるときは、ストアの操作（→P130）をしてから、デモの操作を実行してください。

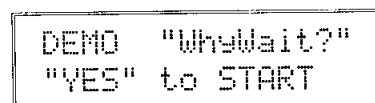
1. →P16～17の手順でTG33と再生装置の電源をオンにします（順番を逆にすると「ボン」というノイズが入って再生装置などを傷めることがあります）。
TG33のディスプレイには次のように表示されます。



VOICE PLAY
R11 SP*Pro33

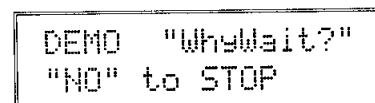
この通りに表示されない場合でも、気にせずに次の2.へ進んでください（前回電源をオフにしたときの状況によって表示は変化します）。

2. 再生装置のボリュームを通常程度にし、TG33のボリュームを少しだけ上げてください。
3. TG33の[DEMO]キーを押します。ディスプレイには次のように表示されます。



DEMO "WhyWait?"
"YES" to START

4. [+1/YES]キーを押してください。ディスプレイが次のように変わり、演奏が始まります。



DEMO "WhyWait?"
"NO" to STOP

なお、演奏途中で演奏を止めたい場合は[-1/NO]キーを押します。

5. TG33のボリュームを少しずつ上げて、適切な音量に調節してください。ボリュームを上げても演奏が聞こえないときは、いったん再生装置→TG33→MIDIコントローラーの順番に電源をオフにし、オーディオの配線を確認してから（この場合はMIDIの配線は関係係です）、もう一度最初からの手順を繰り返します。

いかがですか？TG33、1台でこんなにリアルで迫力のある演奏ができるのです。ドラム、ベースなどたくさんの楽器音が同時に鳴っていましたね。ステレオで再生している人は、左右のスピーカーのいろいろな位置から音が出てくるのに驚いたことでしょう。エフェクター（残響音など）によるサウンドの奥行きもリアルですね。

- ・リアルなサウンド
- ・複数の音色を同時に演奏可能
- ・デジタルエフェクターを内蔵
- ・ステレオ再生

といったTG33の特徴が、文章で読むよりも実感できたことと思います。

TG33をラックにマウントする

ここではTG33をラックにマウントする方法について説明します。

TG33を台などに乗せてご使用になる方は、このまま→P 20にお進みください。

TG33は通常のトーンジェネレーターと同様に、台やキーボードに乗せてご使用できるほか、付属のラックマウントアダプターを使えば、エフェクターなどと同じように19インチラックにマウントすることができます。

■ラックマウントアダプターの取り付け

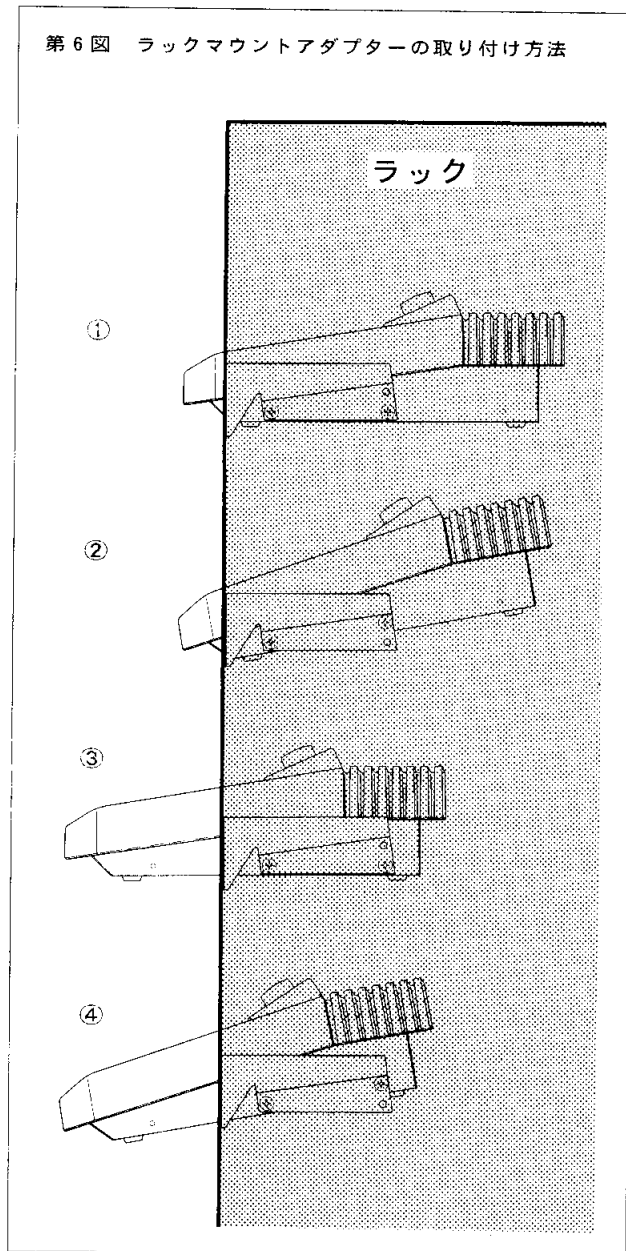
TG33の側面には、ラックマウントアダプターを取り付けるためのネジが3つずつ付いています。この中から必要に応じてネジを2つはずし、ラックマウントアダプターを取り付けます。ラックマウントアダプターの取り付け方法には次の4種類があります（第6図）。

①、②の方法はTG33をラックに収めた状態で運搬をするのに適した方法です。

③、④はTG33を操作、演奏するときに適した取り付け方法です。この方法でTG33を取り付けると、TG33はラックから前面にはみ出した状態で固定され、スイッチ類の操作がしやすくなります。③の取り付け方法では、水平に固定され、④の取り付け方法では角度がつけられます。

用途に応じて取り付け方法をお選びください。

第6図 ラックマウントアダプターの取り付け方法



音色を選んで演奏する

■MIDI受信チャンネルを決める

音色を1つずつ選んで演奏するモードを、ボイスプレイモードと言います。TG33をMIDIコントローラーの音源として演奏する場合には、このモードを使います。それでは、TG33にどんな音色が入っているか、実際に音を出しながら確認していきましょう。通常MIDIコントローラーでトーンジェネレーターを演奏する際には、MIDIコントローラーの送信MIDIチャンネルと、トーンジェネレーターの受信MIDIチャンネルを一致させる必要があります（一致していない場合は演奏できません）。幸いTG33にはMIDIコントローラーがどのチャンネルに設定されていても演奏できる機能がありますので、これを使うことにしましょう。MIDIのチャンネルがよくわからないという方は→P55の「MIDIについて」を併読することをお勧めします。

【手順】

[MODE] キーの [UTILITY] を押します。これでTG33がユーティリティモードに入ります（TG33がある特定の働きをする状態になることをこう呼びます。ユーティリティモードは、TG33全体に関わる設定を行なうモードです）。ディスプレイに次のように表示されます。

US MASTER TUNE
+ 0cent

この画面は前回ユーティリティモードを抜けたときによって変わりますので、必ずしもこの通りでなくともかまいません。ディスプレイの上段に表示された最初の文字が「U」（ユーティリティの頭文字）であればOKです。

この状態からパネル右側の [BANK] 7 キー（以下 [MIDI] キーと呼びます）を何回か押し、次の表示にします（[MIDI] キーを1回押したあとでPAGE [◀] / [▶] キーでも選択できます）。

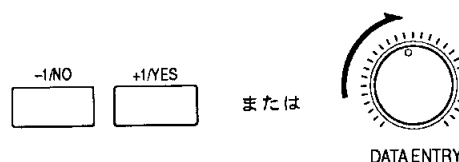
UM MIDI
Receive Ch= 1

これがボイスプレイモードの受信チャンネルを決めるディスプレイです。この状態から [-1 / NO] / [+1 / YES] キーを押してみてください。アンダーラインがひかれた部分の値が変わりますね。データエントリーボリュームを回しても同じことができます。[-1 / NO] / [+1 / YES] キーでは値を1つずつ変更し

厳密に設定するのに適し、データエントリーボリュームは連続して数値を変更、感覚的に値を設定するときに適していることを覚えておいてください。

このようにTG33で何か設定を変更する場合は、該当するキーを押して変更する項目（これをパラメータと言います）を呼び出し、[-1 / NO] / [+1 / YES] キーやデータエントリーボリュームを使って、アンダーラインのある箇所の数値を変更するのが基本です（第7図）。

第7図 パラメータの値の変更



それではデータエントリーボリュームを時計方向に回しきって、受信MIDIチャンネルを“omni”（オムニ）にセットしましょう。

UM MIDI
Receive Ch=omni

このパラメータが“omni”に設定されていれば、MIDIコントローラーがどんなチャンネルに設定されていてもTG33を正しく演奏することができます。TG33をボイスプレイモードで使用する際には、混乱をさけるためにオムニの状態を使用することをお勧めします。

■音を出す

【手順】

[VOICE] キーを押して、ディスプレイの上の段の表示が次のようになることを確認します。

VOICE PLAY
411 SP*Pro33

表示が“VOICE PLAY”（ボイスプレイモード）になっていれば大丈夫。さあ、MIDIコントローラーを演奏してみてください（音が出なければ→P16の接続を確認してください）。

■音色を選ぶ

次に、音色を切り替えて、いろいろな音色を聴いてみることにしましょう。音色はボイスという単位になっていて、番号で切り替えられるようになっています。

【手順】

ディスプレイが“VOICE PLAY”の状態から「+1/YES」キーを押します。

VOICE PLAY
P12 SP*Echo

「+1/YES」キーを押すたびに、ディスプレイの下段の番号が1ずつ進んで、音色がどんどん変わってきます。「-1/NO」キーを押すと、逆に番号が1ずつ戻っていきます。

これで、11～88まで番号を変えていろいろなボイスを演奏できます。

今度はメモリー、バンク、プログラムを直接指定して音色を選んでみましょう。上1桁はバンク，下1桁はそのバンクの音色の番号になっています。

メモリーには、プリセット、インターナル、カードの3種類があります。

・プリセット1/2

TG33の工場出荷時に、あらかじめ書き込まれているメモリーで、プリセット1/2に64種類ずつのボイスがあります。ボイスの書き替え（ストア）はできません。

・インターナル

TG33内部のメモリーで、工場出荷時にはプリセット1と同じデータが書きこまれています。書き替え可能です。

・カード1/2

TG33のカードスロットにメモリーカードを差し込むと、ボイスを読み出したり書き込んだりできるようになります。メモリーカードMCD32では64種類（カード1のみ）、MCD64では128種類（カード1/2に64種類ずつ）保存できます。

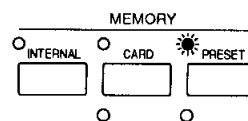
注意：

カードをTG33で使用するためにはカードをTG33用にフォーマットする必要があります。フォーマットの方法については（→P154）をごらんください。

【手順】

ボイスプレイモードで「MEMORY」キーによりメモリーの選択をします。選んだメモリーのインジケータが点灯します。なおカードはカードスロットにメモリーカードが差し込まれていないと選択できません。また、プリセットの1と2，カード1と2（MCD64を使用したときのみ有効）は同じ「MEMORY」キーを続けて押して切り替えます。1が選ばれているときは上のインジケータが，2が選ばれていれば下のインジケータが点灯します（第8図）。

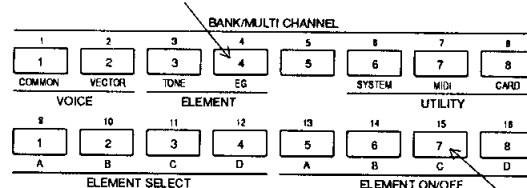
第8図 インジケータの点灯



↓

「BANK」キーと「PROGRAM」キーでボイスナンバーを選択します。例えば47番では、次の図のように押さえます（第9図）。

第9図 ボイスナンバーの選択



ディスプレイには、次のように表示されます。

VOICE PLAY
P47 SC*Cave

ボイスナンバー ボイスネーム

ではここで、TG33のプリセットのボイスの一覧表を掲げておきましょう（→P22～25第1表）。上記の方法でボイスを切り替え、それぞれのボイスを試してみてください。TG33のプリセットのボイスは、それがどんな種類のサウンドで（ストリングスなのか、プラスなのか）、エレメント（これについては後で説明します）をいくつ使用しているのかが一目でわかるように、ボイスネームに一定の法則があります。最初の2文字がサウンドの種類、次の記号が使用するエレメント数を表しています（詳しい内容については、→P71）。

第1表 TG33ボイス一覧表

●プリセット1 (1/2)

NO	ボイス名	EL	Wave	Effect	Voiceの解説
11	SP*Pro33	4	083/HornBody 121/Move 4 096/Pad wv 121/Move 4	Rev Hall	暖かみのあるスウィープ音です。長いコード弾きに適しています。
12	SP*Echo	4	021/Steel 073/Vibes 4 044/Itopia 054/Bass 1	Rev Metal	スチールギターの音色です。アルペジオを弾いてサスティンさせるとベクターにより倍音が加わっていきます。
13	SP*BelSt	4	038/Strings 086/Metal 2 038/Strings 130/Decay 6	Rev Hall	ベルとストリングスのミックスです。
14	SP*Full	4	112/Pulse 3 113/Attack 1 104/Saw 3 113/Attack 1	Pan Ref	ぶ厚いアナログシンセのプラス音です。
15	SP*Ice	4	043/Choir 121/Move 4 043/Choir 122/Move 5	Rev Metal	氷原をイメージさせるようなサウンドです。ベクターによって音色が変化していきます。
16	SP*Dandy	4	096/Pad wv 156/Saw 2 013/Fr Horn 100/Sus. 3	Rev Room	シンプルですが重厚でアタックのある音です。バックイングに最適です。
17	SP*Arkle	4	042/Syn Str 069/Str 7 043/Choir 100/Sys. 3	Rev Room	立ち上がりの非常に速いシンセストリングスです。音を伸ばすとコーラスに変化していきます。
18	SP*BrVec	4	056/Harmonic 021/Brass 8 038/Strings 123/Move 6	Ran Ref	プラス音にベルやストリングスがベクターによって重なっていきます。
21	SP*Matrx	4	039/Vn. Ens. 121/Move 4 038/Strings 122/Move 5	Rev Hall	ぶ厚いアナログシンセのオーケストラ音がスウィープしていきます。
22	SP*Gut	4	020/Gut 052/Guitar 7 039/Vn. Ens. 068/Str 6	Delay 2	ストリングアンサンブルを従えたガットギターです。
23	SP*Omni	4	085/Str. Body 091/Lead 1 085/Str. Body 091/Lead 1	Rev Room	リッチで奥行きのあるストリングアンサンブルです。
24	SP*Oiled	4	043/Choir 125/Decay 1 024/Mute Gtr 050/Guitar 5	Rev Hall	矩形波によるなめらかな音とストリングスのミックスです。
25	SP*Ace	4	056/Harmonic 073/Vibes 4 044/Itopia 068/Str 6	Rev Metal	名前の示す通り、「スペース・ベクター」とも言うべきサウンドです。
26	SP*Quire	4	038/Strings 104/Sus. 7 044/Itopia 063/Str 1	Rev Hall	激しい演奏から静かな演奏まで、表現力豊かなパッドサウンドです。
27	SP*Digit	4	023/E. Gtr 2 065/Str 3 023/E. Gtr 2 065/Str 3	Rev Room	デジタルシンセ特有のパッド音色です。
28	SP*Swell	4	083/HornBody 061/Bass 8 012/Flugel 121/More 4	Delay 2	アナログシンセのぶ厚い音色です。ベクターによってフィルタースウィープをリアルに再現しています。
31	SC:Groov	2	036/SynBass1 062/Bass 9	Gate Rev	ファンキーな曲に使えるシンセ音です。
32	SC*Airy	4	057/Mix 185/Wave5-2 044/Itopia 199/Wave10-1	Rev Hall	ブレスの成分が強調されたコーラスサウンドです。
33	SC*Solid	4	113/Pulse 4 014/Brass 1 102/Saw 1 196/Wave9-1	Rev Club	ブラスの様な響きのシンセ音です。
34	SC*Sweep	4	112/Pulse 3 113/Attack 1 104/Saw 3 113/Attack 1	Pan Ref	軽いフィルタースウィープをベクターで再現したシンセ音です。
35	SC*Drops	4	062/Noise 1 050/Guitar 5 090/EP wv 073/Vibes 4	Rev Hall	洞窟の中で水滴が落ちる様な音です。
36	SC*Euro	4	036/SynBass1 059/Bass 6 038/Strings 103/Sus. 6	Rev Hall	パーカッシブな音色がベクターによってストリングスに変わっていきます。
37	SC*Decay	4	042/Syn Str 238/Wave23-1 042/Syn Str 139/Decay 15	Rev Hall	比較的ディケイの速いデジタルオーケストラサウンドです。
38	SC:Steel	2	021/Steel 001/E. Piano2	Rev Hall	バラードなどに最適なアコースティックギターのサウンドです。
41	SC*Rude	4	036/SynBass1 094/Lead 4 111/Pulse 2 132/Decay 8	Rev Hall	はっきりとしたデジタルシンセ音が消えていくにしたがって、シズル感のある倍音が立ち上がってきます。
42	SC*Bellz	4	068/Coin 130/Decay 6 068/Coin 130/Decay 6	Rev Hall	パーカッシブな音とベルの様な美しい余韻とのコンビネーションです。
43	SC*Pluck	4	086/AirBlown 098/Sus. 1 086/AirBlown 098/Sus. 1	Rev Room	はっきりとした響きをもったスパイシーなブラックサウンドです。
44	SC*Glass	4	046/Vibes 188/Wave6-2 046/Vibes 188/Wave6-2	Rev Hall	美しい響きをもったグラスチャイムの様な音です。
45	SC*Wood	4	085/Str. Body 118/Move 1 042/Syn Str 119/Move 2	Pan Ref	パーカッシブなアタックをもったストリングスです。
46	SC*Wire	4	015/SynBrass 049/Guitar 4 085/Str. Body 100/Sus. 3	Pan Ref	ワイヤーブラックの様なアタックをもったシンセ音です。
47	SC*Cave	4	044/Itopia 155/Saw 1 044/Itopia 151/Sin 8'	Rev Hall	洞窟をイメージした音です。モジュレーションホイールで独特の効果が加わります。
48	SC*Wispa	4	059/Bell Mix 047/Guitar 2 070/Battle 100/Sus. 3	Pan Ref	ワイヤーブラックの様なシンセ音にウィスパーが重なっていきます。

*EL = エLEMENT数

●プリセット1 (2/2)

NO	ボイス名	EL	Wave		Effect	Voiceの解説
51	SL*Sync	4	036/SynBass1 106/Square 1	058/Bass 5 093/Lead 3	Pan Ref	ファットなアナログシンセリードです。アフタータッチでビブラートがわかります。
52	SL*VCO	4	042/Syn Str 100/Digital4	092/Lead 2 097/Lead 7	Delay 2	パワフルなシンセリードです。アフタータッチでビブラートがわかります。
53	SL*Chic	4	042/Syn Str 102/Saw 1	017/Brass 4 017/Brass 4	Delay 2	マイルドなシンセブラスによるリード音です。
54	SL*Mini	2	108/Square 3	157/Square	Rev Club	矩形波を使ったアナログシンセリードです。
55	SL*Wisul	4	116/Tri 116/Tri	144/Sfx 2 144/sfx 2	Rev Hall	口笛のシミュレーションです。バラードなどのソロに。
56	SL*Blues	4	097/Digital1 097/Digital1	171/Digi 11 171/Digi 11	Rev Hall	ブルースハープです。アフタータッチでのベンドダウンがリアルです。
57	SL*Cosmo	2	068/Coin	093/Lead 3	Dly&Rev 1	パーカッシブなアタックの入ったソロ音色です。
58	SL*Super	4	102/Saw 1 015/SynBass	061/Bass 8 061/Bass 8	Pan Ref	パワフルでファットなシンセリードです。
61	ME*Vecta	4	056/Harmonic 058/Sync	121/Move 4 123/Move 6	Rev Hall	4つの全く違った音色がベクターで交互に立ち上がってきます。ベクターを活かしていろいろ試してみてください。
62	ME*NuAge	4	070/Bottle 043/Choir	068/Str 6 088/Metal 4	Rev Metal	スペースで幻想的なニューエイジサウンドです。
63	PC*Hit+	4	064/Oh Hit 049/Timpani	145/SFX 3 158/LFOnoise	Pan Ref	オーケストラヒットに続いて独特のシーケンスが聴こえてきます。
64	ME*Glance	4	005/P. Organ 029/Wood B 2	071/Vibes 2 211/Wave14-1	Rev Metal	ベクターによっていくつもの音が入れかわり立ちかわり左右に動いていきます。
65	ME*Astro	4	044/Itopia 056/Harmonic	147/SFX 5 075/Marimba2	Delay 3	星間飛行をイメージした、映画のサウンドトラックの様な音です。
66	ME*Vger	4	044/Itopia 059/Bell Mix	106/Sus. 9 056/Bass 3	Rev Plate	シズル感あふれるコーラスです。
67	ME*Hitch	4	055/Hit 055/Hit	141/Decay 17 132/Decay 8	Delay 3	スタッカートで弾くと美しいベルの響きですが…押しつづけていると恐怖の扉に引きこまれていきます。
68	ME*Indus	4	125/SEQ 7 038/Strings	104/Sus. 7 122/Move 5	Rev Hall	美しい自然が文明によって触まれていきます。
71	SE*Mount	4	067/Stream 067/Stream	143/SFX 1 154/Sin 2'	Rev Metal	高原のせせらぎにやって来ました。TG33でこのようなSEを作ることもできます。
72	SE*5. PM	4	063/Noise 2 053/Whistle	014/Brass 1 014/Brass 1	Rev Plate	高原の次はラッシュアワーです。ベクターで音量バランスを変化させています。
73	SE*FlyBy	4	000/Piano 039/Vn. Ens.	211/Wave14-1 220/Wave17-1	Rev Hall	ハエが部屋に入ってきてしまいました。ボリュームつまみを使うとさらにリアルになります。
74	SE*Fear	4	062/Noise 1 057/Mix	249/Wave26-3 079/Bells 3	Delay 3	ホラー映画のサントラの様なSEです。
75	SE*Wolvs	2	052/Cuica	193/Wave8-1	Rev Hall	オオカミの遠吠えです。C3とC4を交互に弾いてみてください。
76	SE*Hades	4	062/Noise 1 074/Metal 1	144/SFX 2 077/Bells 1	Pan Ref	底無しの穴に落ちていくような音です。C4を強く弾くと最大の効果が得られます。
77	SE*Neuro	4	067/Stream 055/Hit	148/SFX 6 160/Noise 2	Rev Metal	弾いた途端に恐ろしくなる様な音です。ずっと弾いているとピッチEGで音をうねらせているのがわかります。
78	SE*Angel	4	044/Itopia 044/Itopia	122/Move 5 122/Move 5	Pan Ref	各音色のピッチが上下して安定していくSEです。
81	SQ*MrSeq	2	072/Cracker	064/Str 2	Rev Room	ディケイの速いシーケンスフレーズ用の音色です。
82	SQ*It	2	109/Square 4	155/Saw 1	Rev Hall	少し丸味のあるシーケンスフレーズ用の音色です。
83	SQ*Id	4	031/E. Bass 2 047/Marimbaw	167/Digi 7 235/Wave22-1	Gate Rev	パーカッシブな4音色のブレンドです。
84	SQ*Wraps	4	087/Reverse1 088/Reverse2	143/SFX 1 143/SFX 1	Early Ref	ラップパーカッションです。エレクトリックタムの様にも使えます。
85	SQ*TC809	4	054/Claps 063/Noise 2	144/SFX 2 144/SFX 2	Gate Rev	アナログドラムマシンです。低音部はキックとタム、高音部はスネアとハンドクラップに使えます。
86	SQ*Devol	4	127/Drum set 124/SEQ 6	160/Noise 2 160/Noise 2	Rev Hall	ラップドラムです。効果音のレイヤーにより面白い効果が加わります。
87	DR*Kit	2	127/Drum set	000/E. Piano1	Rev Plate	オーソドックスなドラム・パーカッション・キットです。
88	DR*EFX	4	127/Drum set 127/Drum set	255/Wave30 160/Noise 2	Dly&Rev 2	フランジャーのかかった様なハデなドラム・パーカッション・キットです。

*EL = エLEMENT数

●プリセット2 (1/2)

NO	ボイス名	EL	Wave		Effect	Voiceの解説
11	EP*Arlad	4	000/Piano 001/E. Piano	079/Bells 3 070/Vibes 1	Rev Hall	ロックバラードなどでよく聴かれる、アコピとエレピのブレンドです。
12	AP:Piano	2	000/Piano	002/E. Piano3	Rev Room	アコースティックピアノです。
13	EP*Malet	4	001/E. Piano 001/E. Piano	071/Vibes 2 071/Vibes 2	Rev Hall	シャープな立ち上がりのエレクトリックピアノです。
14	AP*ApStr	4	000/Piano 039/Vn. Ens.	002/E. Piano3 068/Str 6	Rev Hall	ストリングスを従えたアコースティックピアノです。
15	EP:DX6op	2	004/Celesta	001/E. Piano2	Rev Room	DX7エレピのTG33バージョンです。
16	EP*Pin	4	090/EP ww 000/Piano	188/Wave6-2 005/E. Piano6	Rev Hall	ビョウ打ちのエレピのシュミレーションです。
17	EP*NewDX	4	001/E. Piano 046/Vibes	001/E. Piano2 072/Vibes 3	Rev Hall	ビブラフォンの響きのする新しいエレピサウンドです。
18	EP*Fosta	4	075/Metal 2 000/Piano	001/E. Piano2 005/E. Piano6	Rev Hall	アコピとエレピの美しいコンビネーションサウンドです。
21	OR*Gospl	4	006/E. Organ1 005/P. Organ	007/E. Organ 013/E. Organ8	Pan Ref	クラシックなロックオルガンです。アフタータッチでロータリーエフェクトがかかります。
22	OR*Rock	4	006/E. Organ 006/E. Organ1	006/E. Organ1 007/E. Organ2	Rev Hall	ブライتناロックオルガンです。
23	OR*Pipe	4	005/P. Organ 005/P. Organ	001/E. Organ6 250/Wave27-1	Rev Hall	教会の荘厳なパイプオルガンです。
24	OR*Perc	4	007/E. Organ 007/E. Organ2	006/E. Organ1 007/E. Organ2	Rev Hall	アタックにクリック音の入ったオルガンです。
25	KY*Squez	4	008/Reed 008/Reed	166/Digi 6 166/Digi 6	Pan Ref	スクウィーズボックスタイプのアコーディオンです。
26	KY:Hrpsi	2	003/Cembalo	048/Guitar 3	Rev Room	ハープシコードです。
27	KY:Celst	4	004/Celesta 004/Celesta	072/Vibes 3 072/Vibes 3	Rev Plate	きらきらした音色のチェレスタです。
28	KY:Clavi	2	002/Clavi	045/Clavi 4	Rev Hall	ブライトでしかもコシのあるクラビです。
31	BA*Slap	4	030/E. Bass 1 031/E. Bass 2	055/Bass 2 005/Bass 2	Delay 1	チョップースタイルのエレクトリックベースです。
32	BA*Atack	4	001/E. Piano 031/E. Bass 2	059/Bass 6 059/Bass 6	Rev Hall	アタックにクリック音を持つベース音です。
33	BA*Seq	4	036/SynBass1 036/SynBass1	059/Bass 6 059/Bass 6	Rev Hall	ディケイの速いシーケンス用シンセベースです。
34	BA*Trad	4	080/Slam 032/E. Bass 3	055/Bass 2 062/Bass 9	Gate Rev	使用範囲の広いコシのあるベース音です。
35	BA:Pick	2	032/E. Bass 3	055/Bass 2	Early Ref	ピックで弾いたエレクトリックベースです。
36	BA*Syn	4	037/SynBass2 036/SynBass1	058/Bass 5 115/Attack 3	Gate Rev	アタックに特徴のあるベースサウンドです。
37	BA:Rezz	2	037/SynBass2	138/Decay 14	Delay 1	レゾナンスの効いたアナログシンセベースです。
38	BA*Unisn	4	036/SynBass1 036/SynBass1	059/Bass 6 059/Bass 6	Early Ref	アナログシンセベースのユニゾンです。
41	BA:Fingr	2	030/E. Bass 1	055/Bass 2	Rev Plate	フィンガーで弾いたエレクトリックベースです。
42	BA*Frls	4	013/Fr Horn 035/Fretless	103/Sus. 6 055/Bass 2	Rev Hall	フレットレスベースです。
43	BA:Wood	2	028/Wood B 1	055/Bass 2	Rev Room	ウッドベースです。アフタータッチでビブラートがかかります。
44	PL*Foksy	4	021/Steel 021/Steel	206/Wave12-2 206/Wave12-2	Rev Hall	スチール弦を張ったフォークギターのサウンドです。
45	PL*12Str	4	021/Steel 021/Steel	044/Clavi 3 196/wave9-1	Pan Ref	スチール弦の12弦ギターです。
46	PL*Mute	4	021/Steel 024/Mute Gtr	049/Guitar 4 050/Guitar 5	Rev Hall	弱く弾くとミュートされたエレキギター、強く弾くとノーマルなエレキギターの音になります。
47	PL*Nylon	4	020/Gut 023/EGtr 2	049/Guitar 4 045/Clavi 4	Delay 3	ナイロン弦を張ったガットギターです。アフタータッチでビブラートがかかります。
48	PL*Dist	4	022/E. Gtr 1 098/Digital2	157/Square 193/Wave8-1	Dist&Rev	ヘビーなディストーションギターです。押し続けるとフィードバックがかかります。ベクターをマニュアルで操作してフィードバックさせても面白いです。

*EL = エLEMENT数

●プリセット2 (2/2)

NO	ボイス名	EL	Wave		Effect	Voiceの解説
51	BR*Power	4	102/Saw 1 102/Saw 1	091/Lead 1 091/Lead 1	Rev Hall	パワフルなシンセプラスです。
52	BR*Fanfr	4	082/Tb. Body 011/Trombone	016/Brass 3 017/Brass 4	Rev Hall	クラシカルで華やかなプラスセクションです。ファンファーレなどに向いているでしょう。
53	BR*Class	4	019/Sax 009/Trumpet	217/Wave16-1 217/Wave16-1	Rev Hall	クラシカルなプラスセクションです。
54	BR*Reeds	4	086/AirBlown 019/Sax	041/Reed 6 037/Reed 2	Rev Room	ビックバンドのサックスセクションです。オクターブユニゾンで弾くと感じが出ます。
55	BR*Chill	4	019/Sax 014/BrasAtak	038/Reed 3 016/Brass 3	Early Ref	ビックバンドのプラスセクションです。
56	BR*Zeus	4	104/Saw 3 104/Saw 3	091/Lead 1 091/Lead 1	Rev Hall	高域ではファンファーレタイプのプラス、低域ではパワープラスとして使えます。
57	BR*Moot	4	010/Mute Trp 081/Tp. Body	206/Wave12-2 242/Wave24-2	Rev Hall	ミュートトランペットです。アフタータッチでトレモロとビブラートが同時にかけられます。
58	BR*Anlog	4	015/SynBrass 015/SynBrass	019/Brass 6 027/Brass 14	Pan Ref	クラシカルなアナログシンセプラスです。リードにも使えます。
61	BR:FrHrn	2	013/Fr Horn	236/Wave22-2	Rev Hall	フレンチホルンのアンサンブルです。
62	BR:Trmpt	2	009/Trumpet	017/Brass 4	Rev Hall	ソロのトランペットです。
63	BR:Tromb	4	011/Trombone 011/Trombone	017/Brass 4 024/Brass 11	Rev Room	ソロのトロンボーンです。
64	WN*Sax	4	019/Sax 018/Oboe	040/Reed 5 196/Wave9-1	Rev Hall	サックスのハードブローウです。
65	WN:Pan	2	070/Bottle	034/Wood 7	Delay 2	パンフルートの音色です。
66	WN:Oboe	2	018/Oboe	036/Reed 1	Rev Hall	ソロのオーボエです。
67	WN:Clart	2	017/Clarinet	157/Square	Rev Hall	ソロのクラリネットです。
68	WN:Flute	2	016/Flute	039/Reed 4	Rev Hall	ソロのフルートです。
71	ST*Arco	4	039/Vn. Ens. 038/Strings	068/Str 6 064/Str 2	Pan Ref	立ち上がりのリアルなストリングスです。
72	ST:Chmbr	2	039/Vn. Ens.	063/Str 1	Rev Room	立ち上がりの速いリアルなストリングスです。
73	ST*Full	4	038/Strings 038/Strings	155/Saw 1 155/Saw 1	Rev Hall	使用範囲の非常に広いストリングスです。
74	ST:Pizza	2	041/Pizz.	052/Guitar 7	Rev Hall	ピチカートストリングスです。スタッカートでの演奏が効果的です。
75	ST*Ce!St	4	040/Cello 085/Str. Body	067/Str 5 091/Lead 1	Pan Ref	チェロセクションとしてもソロのチェロとしても使えます。
76	ST*Exel	4	038/Strings 039/Vn. Ens.	155/Saw 1 156/Saw 2	Rev Hall	立ち上がりのゆっくりとした、洗練された感じのストリングスです。
77	ST*Synth	4	042/Syn Str 042/Syn Str	063/Str 1 063/Str 1	Rev Hall	クラシカルなシンセストリングスです。
78	ST*Eroid	4	038/Strings 044/Itopia	104/Sus. 7 104/Sus. 7	Rev Hall	コーラスを伴ったシズル感のあるストリングスです。
81	CH*Modrn	4	043/Choir 044/Itopia	122/Move 5 247/Wave26-1	Rev Plate	90年代シンセサイザーによるポップスコーラスです。
82	CH*Duwop	4	043/Choir 043/Choir	036/Reed 1 036/Reed 1	Rev Club	TG333による「ドゥー・ワップ」コーラスです。
83	CH*Itopy	4	044/Itopia 044/Itopia	103/Sus. 6 233/Wave21-2	Rev Hall	息のもれる様な音が強調されたコーラスです。
84	CH*Astiz	4	044/Itopia 044/Itopia	132/Decay 8 132/Decay 8	Pan Ref	コーラスを従えたチャイムです。ベクターにより音像を左右に動かしています。
85	PC:Marim	2	079/Bamboo	150/Sin 16'	Rev Hall	オーソドックスなマリンバのサウンドです。
86	PC:Vibes	2	046/Vibes	082/Bells 6	Rev Plate	クラシカルなビブラフォンです。
87	PC*Bells	4	118/Sin8' +4' 118/Sin8' +4'	077/Bells 1 077/Bells 1	Rev Hall	低域ではチューブラーベルズ、高域ではチェレスタの様なサウンドです。
88	PC*Clang	4	084/Bells 068/Coin	078/Bells 2 071/Vibes 2	Pan Ref	スタッカートで弾くと、ベルサウンドにキラキラしたエコーが加わります。鍵盤を押し続けると時計台の鐘の音の様なサウンドになります。

*EL=エレメント数

特に、プリセット1の87, 88番はドラムキットになっていて、C1～C6までの61鍵それぞれにいろいろなドラム音源やパーカッション音源が割り当てられています。このボイスのキーと音色の対照表も掲げておきましょう(第2表)。

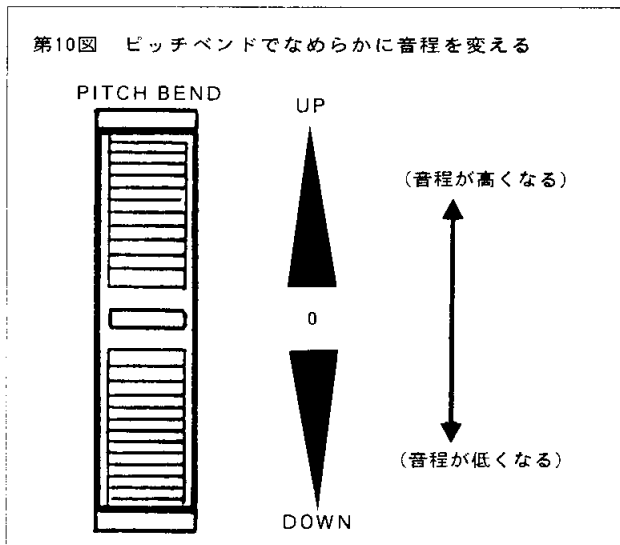
第2表 プリセット1 : 87, 88番ドラムキット

キー	ドラムウェーブ名	キー	ドラムウェーブ名
		C6	Metal Hit
A#5	Cracker	B5	High Timpani
G#5	Water Drop	A5	Low Timpani
F#5	Coin	G5	Slam 2
		F5	Slam 1
D#5	High Scratch	E5	Reverse Cymbal
C#5	Low Scratch	D5	SD 5 (Snare Drum)
		C5	SD 4 (Snare Drum)
A#4	Cowbell 2	B4	Crash (Cymbal)
G#4	bamboo	A4	Bottle
F#4	Low Whistle	G4	High Whistle
		F4	High Cuica
D#4	High Agogo	E4	Low Cuica
C#4	Claves	D4	Low Agogo
		C4	Finger Snaps
A#3	High Timbales	B3	Tambourine
G#3	Woo!	A3	Low Timbales
F#3	Mute Conga	G3	Digi Attack
		F3	High Conga
D#3	Ride	E3	Low Conga
C#3	Splash	D3	Cup
		C3	Crash
A#2	Crash	B2	HH open (High Hat open)
G#2	Shaker	A2	HH close (High Hat close)
F#2	Claps	G2	Cowbell 1
		F2	Tom
D#2	Rim (shot)	E2	SD 3 (Snare Drum)
C#2	SD 2 (Snare Drum)	D2	Tom 3
		C2	Tom 2
A#1	Cross Sticks	B1	Tom 1
G#1	BD 2 (Bass Drum)	A1	BD 3 (Bass Drum)
F#1	E. Tom 3 (Electric Tom)	G1	E. Tom 4 (Electric Tom)
		F1	E. Tom 2 (Electric Tom)
D#1	Triangle open	E1	E. Tom 1 (Electric Tom)
C#1	Triangle close	D1	SD 1 (Snare Drum)
		C1	BD 1 (Bass Drum)

◀MID
"C"

■ピッチベンドで音程を変える

シンセサイザー特有の奏法に、ピッチベンドを使って音程を変えるやり方があります(第10図)。



ピッチベンドとは演奏中に音程を上下させるためのコントローラーで、ほとんどのシンセサイザーで鍵盤の左側についています。また、ウィンドコントローラーではリップセンサーなどを使ってこの信号を出力するものもあります。ここではキーボードのピッチベンドホイールを例に挙げます。

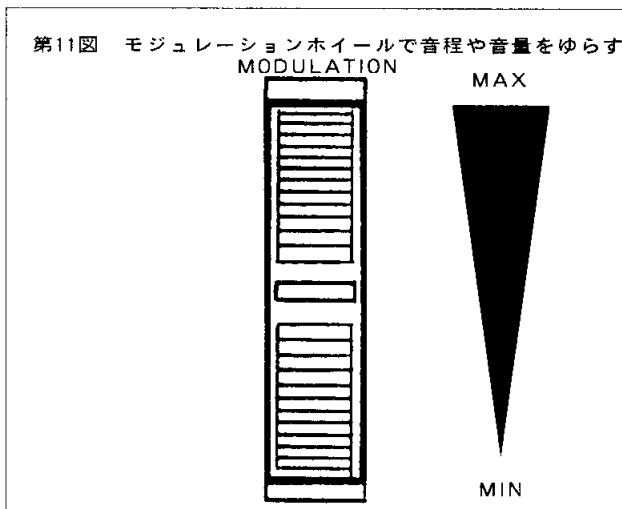
ではプリセット1の11番“SP*Pro33”のボイスで試してみましょう。右手で鍵盤を押えながら左手でピッチベンドホイールを上に戻すと、音程がグググーッと上がっていきます。逆にピッチベンドホイールを下げると音程が下がり、手を離すと中央の位置にすぐ戻って元の音程になります。

このピッチベンドを使いなれると、メロディーの表現力がぐっと増します。ギターのチョーキング奏法やフレットレスベースのスライド奏法をどうしたら表現できるか、CDなどで研究してみるのもおもしろいでしょう(→P77)。

音程の上下する幅はボイスによって異なり、ボイスエディットモードで設定します(→P88)。

■モジュレーションをかける

通常のシンセサイザーでは、ピッチベンドホイールのすぐ横にモジュレーションホイールがついています。これは演奏中にビブラートやトレモロなどの効果をつけるためのもので、このモジュレーションホイールを使ってLFO(音量や音の高さをゆらして音色に変化をつける→P109)による変化量を決定します(第11図)。



プリセット1の52番“SL*VCO”で試してみましょう。右手でキーボードを弾きつつ、左手でモジュレーションホイールを上に戻すと音がゆっくりとゆれ始めます。ホイールの上げ方でゆれる度合いが変わります。モジュレーションのかかり方はボイスによって異なり、まったくかからないものもあります。詳しくはボイスエディットモードを参照してください(→P88)。

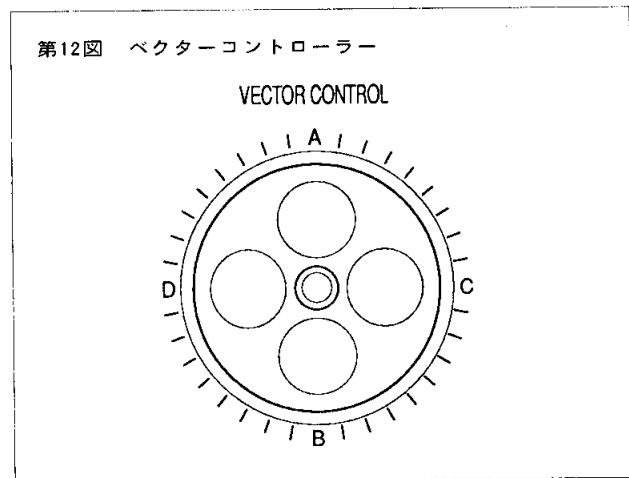
ベクタープレイで遊んでみる

TG33のパネルにはベクターコントローラー（第12図）が付いています。

トーンジェネレーターは外部のMIDIコントローラーから演奏するための楽器ですから、コントローラー類はいっさい付いてないのが普通なのに、このベクターコントローラーはいったい何に使うのでしょうか？

実はこのベクターコントローラーがTG33の大きな特長なのです。

ベクターコントローラーの仕組みや概念はあとで詳しく説明するとして、ここでは実際にMIDIコントローラーを演奏しながらリアルタイムでボイスをコントロールするベクタープレイで遊んでみることにしましょう。

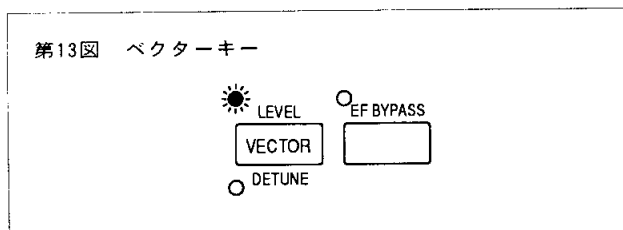


1) ベクタープレイの“LEVEL”を試してみる
まず、ボイスプレイモードでプリセット1の11番
“SP*Pro33”を選びます。

VOICE PLAY
P11 SP*Pro33

↓

【VECTOR】キーを1回押して、ベクタープレイをオンにし、“LEVEL”のほうのインジケーターが点灯するようにします（第13図）。



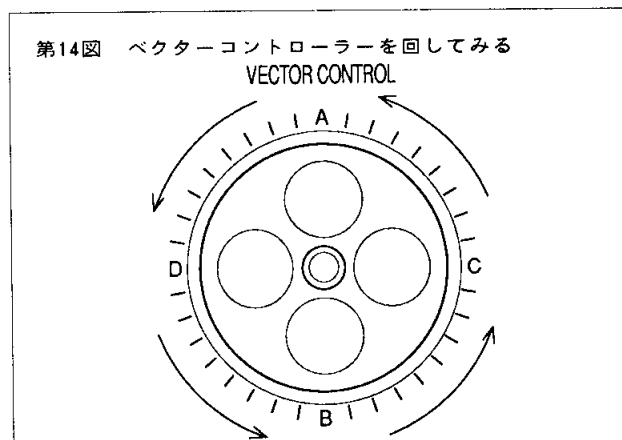
キーボードで演奏しながら、ベクターコントローラーをぐるぐる回すと、音色がどんどん変化します。

次に、プリセット2の21番“OR*Gosp1”にしてみましょう。

VOICE PLAY
P21 OR*Gosp1

↓

【VECTOR】キーを1回押して、ベクタープレイをオンにし、再度“LEVEL”のインジケーターが点灯するようにします。鍵盤を強く押さえたまま、A→D→B→Cの順番でベクターコントローラーをゆっくり大きく回してみます（第14図）。



ゆっくり大きくベクターコントローラーを回すと、オルガンの音が左右に動きます（ステレオで再生している場合のみ）。

次に、プリセット2の48番“PL*Dist”を選びます。

VOICE PLAY
P48 PL*Dist

↓

【VECTOR】キーを1回押して、ベクタープレイをオンにし、再度“LEVEL”のインジケーターが点灯するようにします。これもゆっくり大きくベクターコントローラーを回すと、エレキギターの激しい音にだんだんフィードバックがかかっていきます。

うーん、おもしろいですね。

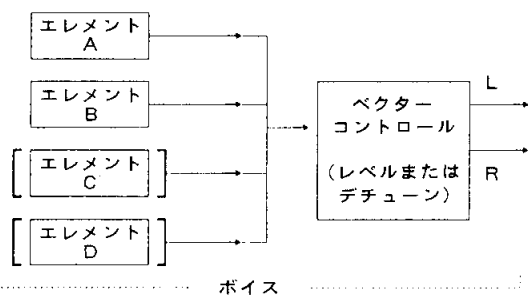
ほかにも、いろいろなボイスで試してみましょう。プリセット1の15番“SP*Ice”や同じくプリセット1の65番“ME*Astro”などは特に楽しめます。

2) ベクターコントローラーの仕組み

では、なぜこのような効果が出るのか、説明しましょう。

TG33のボイスは、エレメントと呼ばれる音色の単位が4つ（または2つ）集まってできています（第15図）。

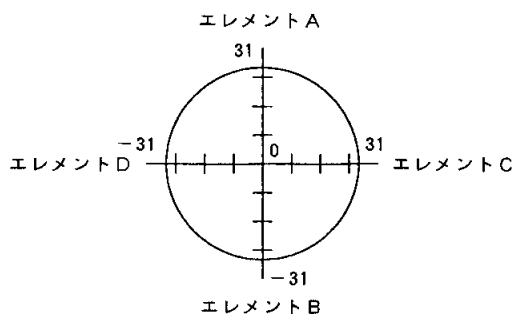
第15図 TG33ボイスの概念



※2エレメントのボイスでは [] 内(ここではC, D)は使用されません

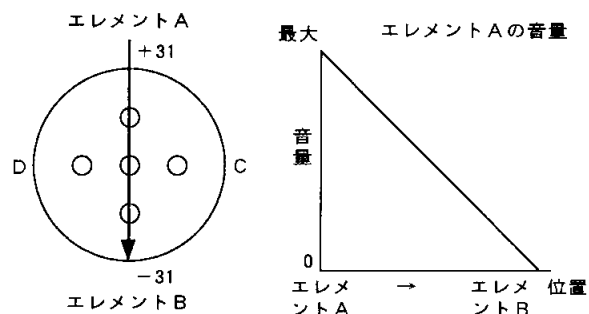
このA～Dのエレメント（エレメントが2つでボイスができている場合はAとB）は、ベクターコントローラーの上下左右に対応していて、ベクタープレイをオンにすると、ベクターの位置でエレメントを操作できるようになります（第16図）。

第16図 ベクターコントローラーによるエレメント操作



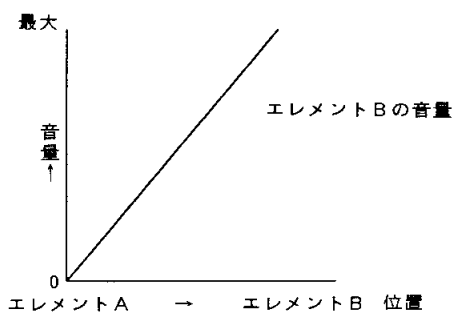
ベクタープレイを“LEVEL”（音量）にしてベクターコントローラーをいちばん上から下まで動かすと、エレメントAの音量は最大から最小（0）に変化します（第17図）。

第17図 ベクターコントローラーによるエレメントの音量変化(1)



これに対して、エレメントBの音量は、逆に最小から最大に変化します（第18図）。

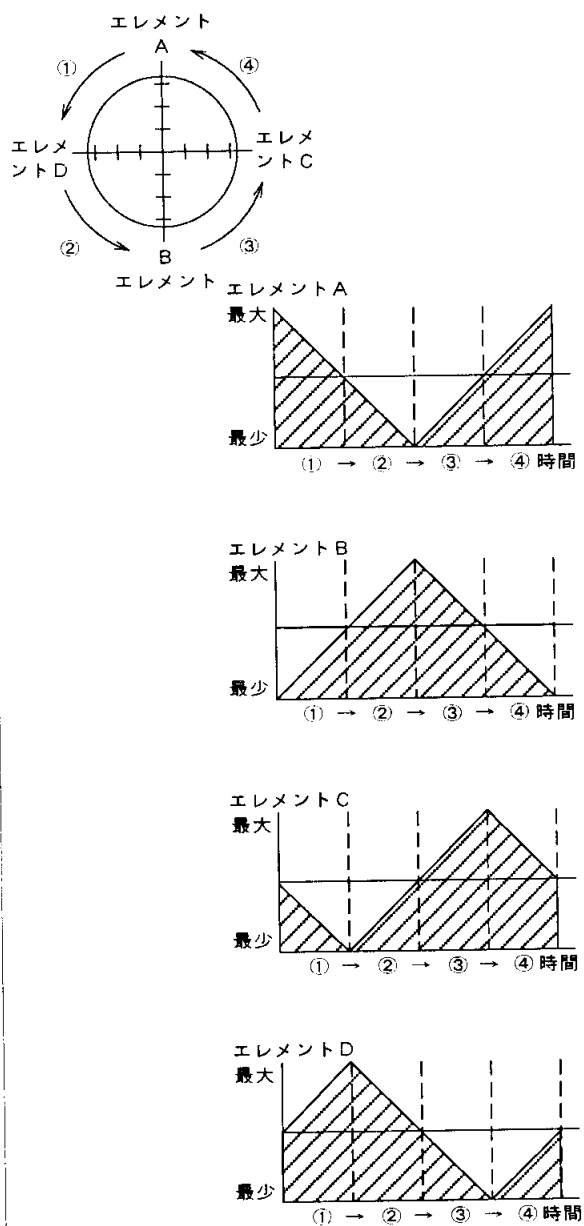
第18図 ベクターコントローラーによるエレメントの音量変化(2)



ですから、ベクターコントローラーを動かすにつれて、次第にエレメントAの音量が下がり、エレメントBの音量が大きくなっていき、音色の変化がおきる、というわけです。

さらに、ベクターコントローラーをA→D→B→C→Aと一周させた場合の、各エレメントの音量の変化は、次の図のようになります（第19図）。

第19図 ベクターコントローラーを回したときの各エレメント変化

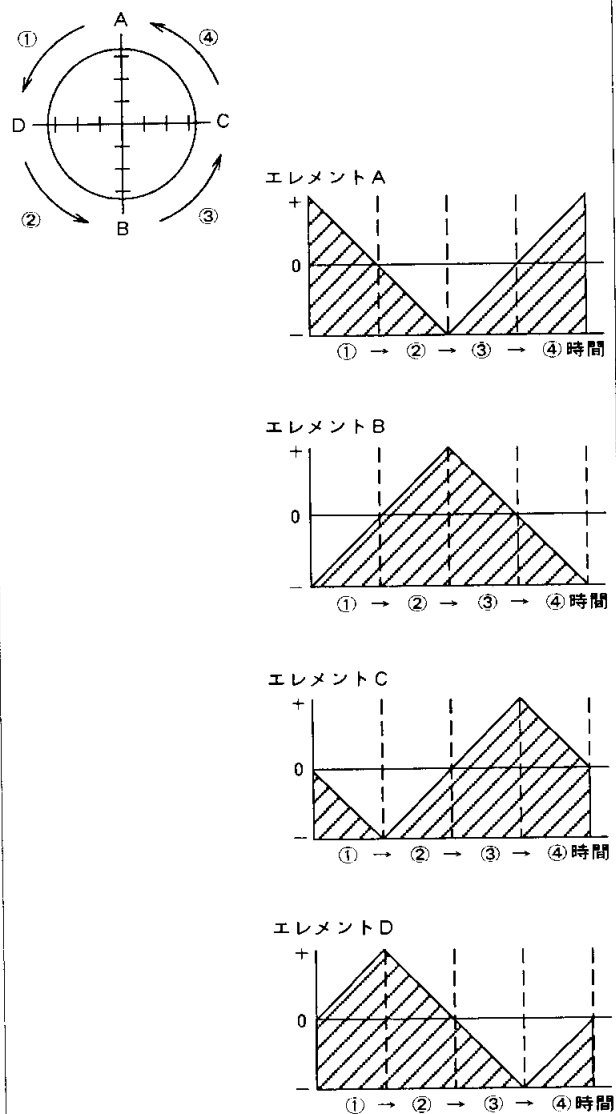


3) “DETUNE” の場合

さて、ベクタープレイには、もう一つ“DETUNE”という機能もあります。これは、音量のかわりに、エレメントごとのチューニング（音程）を少しずらすものです。

先ほどのベクターコントローラーをA→D→B→C→Aと一周させた場合であれば、チューニングは次の図のようになります（第20図）。

第20図 デチューンコントロール

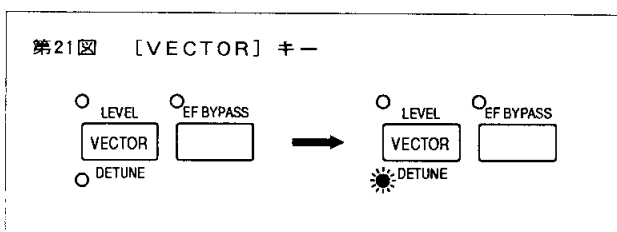


ベクターコントローラーの中央が4つのエレメントともにチューニングが正確で、どちらかにずれるとチューニングも微妙にずれる、というわけです。

では、さっそく先ほどのプリセット2の21番“OR*Gospl”で試してみましょう。

VOICE PLAY
R21 OR*Gospl

↓
[VECTOR]キーを押し、ベクタープレイを“DETUNE”に切り替えます(第21図)。



“DETUNE”のインジケーターが点灯します。

↓
キーボードを演奏しながらベクターコントローラーをぐるぐる回すと、チューニングの変化で音が揺れて、いわゆる「コーラス効果」が生まれます。

では、プリセット2の23番“OR*Pipe”にボイスを切り替え、[VECTOR]キーを押して“DETUNE”に切り替え、ベクターコントローラーを試してみましょう。

VOICE PLAY
R23 OR*Pipe

こちらは、もともとあまり音の揺れていないボイスなので、あまり大きくベクターコントローラーを動かすと不自然ですね。真ん中あたりで小さく動かすときれいです。

このように、“DETUNE”では、ボイスによって大きく動かしたほうがいいのか、小さく動かしたほうがいいのかがあります。これも、いろいろなボイスで試してみましょう。

4) ダイナミックベクターシンセシス

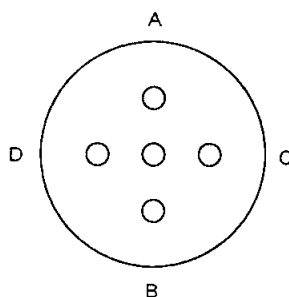
さて、このようなベクタープレイによる音色の変化は、MIDIコントローラーを弾きながらリアルタイムで操作するだけでなく、ボイスに記録して音色の一部にしてしまうこともできます。こうした音作りの手法をTG33ではダイナミックベクターシンセシスと呼んでいます。実例を紹介しましょう。ベクタープレイでも例に挙げた、プリセット2の48番“PL*Dist”を選んでください。

VOICE PLAY
R48 PL*Dist

[VECTOR]キーを押し、ベクタープレイをオフにして([VECTOR]キーのインジケーターが消灯した状態)MIDIコントローラーを演奏してみると、ベクタープレイをしなくとも自動的にギターの音色にフィードバックがかかります。よく聞くと、4種類の音色が徐々に変化しているようですね。

次に、ベクタープレイの“LEVEL”をオンにして、ベクターコントローラーを中央に固定し、同じノートを演奏してみます(第22図)。

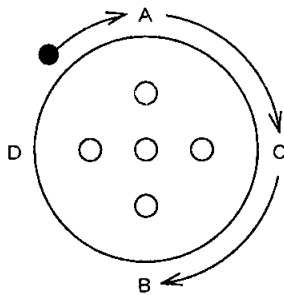
第22図 ベクターコントローラーを中央に固定



今度は、1つのノートを演奏すると、4種類の音色が同時に鳴るだけで変化しません。

ベクターコントローラーがオフのときと同じようなシーケンスフレーズにするには、ベクターコントローラーをAとDの中間の位置から始め、A→C→Bの順番に動かせばいいのです(第23図)。

第23図 ベクターコントローラーの動き



AとDの間から→A→C→Bと動かしします。

どうですか？ 同じ動きですね。

つまり、“PL*Dist”というボイスには、すでにベクターコントローラーの動きが記録されていて、それによってシーケンスフレーズを作っているのです。ベクタープレイでは、同時に操作できるのはLEVEL/DE-TUNEどちらか一方のみですが、ダイナミックベクターシンセシスを使った音作りでは個別に設定が可能です。

詳しいやり方は、リファレンス部の→P73以降で解説されているのでそちらを参照してもらうとして、TG33にはこのような優れた機能がある、ということを知っておきましょう。

ランダム機能でボイスを作る

シンセサイザーの音作りというところから始まって、コツをつかむのはけっこう面倒なものです。TG33には誰でも簡単にボイスを作る便利な「ランダム機能」が付いています。この「ランダム機能」をここで活用してみましょう。

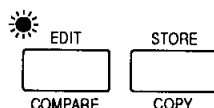
1) エLEMENTのランダム機能

まず最初に、音色作りの元になるボイスを選びます。長く続く音にしたいときはオルガン系、減衰する音を作るときはピアノやマリンバ、というように先にボイスのエンベロープ（音量の時間的変化）を決めておくのです。ここでは、まず持続音を作ることにして、プリセット1の31番“SC: Groov”から始めてみます。

VOICE PLAY
#31 SC: Groov

↓
「EDIT」キーを押してください。これで、TG33がボイスのパラメータを変更するエディットモードに入ります（第24図）。

第24図 「EDIT」キー



「VOICE COMMON」キー（「BANK」1キー）を押してください。ディスプレイが次のような表示になります。

VC CONFIGURATION
A-B

このディスプレイはボイスエディットモードで最後に選んだパラメータにより異なりますので、例によってこの通りでなくてもかまいません。ディスプレイの上段に“VC”と表示されていればOKです。これは“ボイスコモンエディットモード”の略です。TG33のボイスはとにかく項目が多いため、まずボイスエディットモードに入り、さらにいくつかあるモードの中からボイスコモンエディットモードを選んだわけです。

それでは、ボイスコモンエディットモードから目的の「ランダム機能」をさがしましょう。続けて「VOICE COMMON」キーを押して次のような表示にします（「VOICE COMMON」キーを押したあと、PAGE「◀」/「▶」キーでも選択できます）。

VC RANDOM
ELEMENT Y/N?

↓
CURSOR「◁」キーを押すと、下段のカーソル（ここでは「▶」）が消え、「？」が点滅を始めます。

VC RANDOM
ELEMENT Y/N?


↓
これはTG33が「ランダム機能で音を作ります。よろしいですか？」と聞いているわけです。「+1/YES」キーで“YES”と返事してやりましょう。

MIDIコントローラーを演奏してみると、びっくりするぐらい音が変わっているはずです。これは、ELEMENTの元になる波形（ウェーブデータ）をランダムに組み替えているのです。4 ELEMENTのボイスなら4つのウェーブデータを、2 ELEMENTのボイスなら2つのウェーブデータをそっくり入れ替えていますし、ウェーブデータは全部で382種類ありますから（→P 170, 171）、同じボイスのできる確率はほとんどありません。気に入らなかったら、何回でも「+1/YES」キーを押して、おもしろいボイスができるまで試してみましょう。

2) ボイスのストア

気に入ったボイスができれば、メモリーにストア（保存）することにしましょう。これで、あなた独自の音色がどんどんできあがっていきます。

- 1) [VOICE] キーを押してください。これでTG33はボイスプレイモードに戻ります。

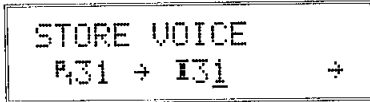


VOICE PLAY
P310 SC:Groov

ディスプレイに“■”の表示があるのに注目してください。これは現在聞いているサウンドがエディット中であることを示します。

TG33でボイスを選んだときには、そのボイスのデータがメモリーからボイスエディットバッファーというエディット用メモリーに移されます。ボイスエディットモードでエディットしているときや、ボイスプレイモードに戻ったときにはエディットバッファーのサウンドを聞いていることになります（先ほどの“■”が表示されている状態）。エディットバッファーは、あくまでも一時的なメモリーなので、このままにしておくと消えてしまいます。

- 2) [STORE] キーを押してください。ディスプレイの表示が次のようになります。

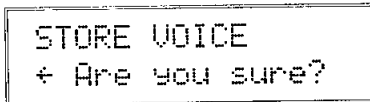


STORE VOICE
P31 -> I31

これは「プリセット1の31番を変更したデータをインターナルの31番に保存します」という意味です（プリセットは読み出し専用のメモリーで保存できないため、インターナルメモリーが選ばれています）。保存先を変えたい場合は、メモリーナンバーを[BANK]キーと[PROGRAM]キーで指定します。（[+1/YES]、[-1/NO]キーまたはデータエントリーボリュームでも指定できます。）また、カードがささっていればC1/2のメモリーを選ぶこともできます（ただしC2はMCD64を使用している場合のみ）。

インターナル、カードの選択は、メモリーキーで行います。

保存先を選んだらCURSOR [↔] キーを押すと、次のようなディスプレイになります。



STORE VOICE
Are you sure?

↓

ストアを実行すると、前にメモリーのその位置にあったデータが消えてしまうため、「よろしいですか？」とTG33が尋ねているわけです。

[+1/YES] キーでストアを実行し、ストアしたボイスナンバーでボイスプレイモードに移ります。

[-1/NO] キーを押すと、ストアは実行されず、保存先選択のディスプレイ表示に戻ります。

お疲れさまでした！ これでガイドツアーは終了です。みなさまはTG33のサウンドや基本的な操作方法を一通り体験したことになります。ここで紹介したのはTG33の一部に過ぎませんが、それでもTG33の楽器としてのおもしろさや音作りの楽しさ、さらにMIDI音源としての可能性は十分にご理解いただけたと思います。ガイドツアーでマスターしたことをもとに、みなさまの音作りや曲作りに、あるいは演奏にTG33をぜひお役立てください。

この他のページは用途に合わせてお読みいただけますが、すぐに音色を作りたい方は→P35にお進みください。

すぐにTG33をMIDIコントローラーの音源として使用したい方は→P46にお進みください。

すぐにTG33をシーケンサーやコンピュータの音源として使用したい方は→P50にお進みください。

MIDIについて詳しく知りたい方は→P55にお進みください。

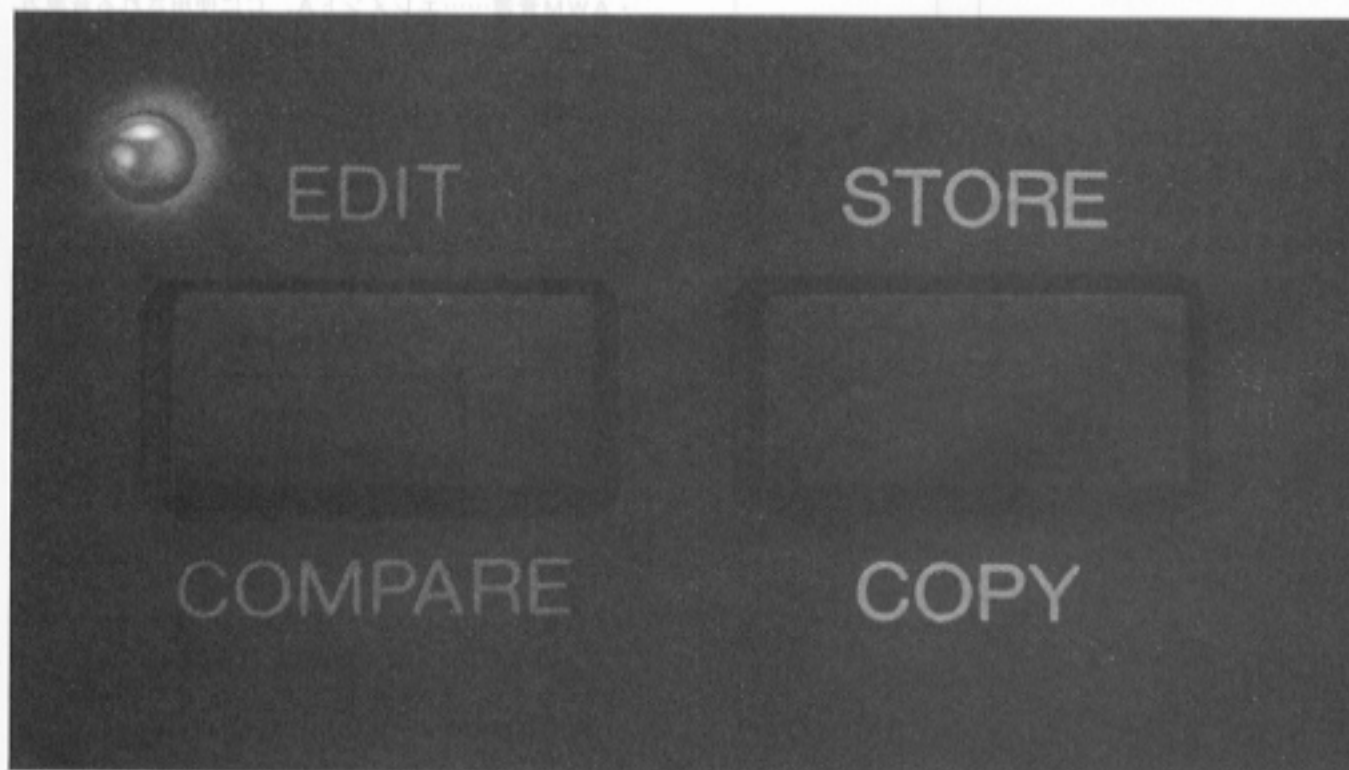
また、→P61ページ以降のリファレンス部は、より詳しい説明が必要なときに、随時お読みください。

音色を作る

ここではT G33を使った本格的なボイス作りのノウハウを紹介します。T G33はリアルなアコースティック楽器からユニークな抽象音やシンセサイザー音まで、簡単に音作りができるように設計されています。このセクションでは音作りの考え方や主要なパラメータを中心に解説します。ぜひチャレンジしてみてください。また、シンセサイザーに詳しい上級者の方も、T G33のコンセプトを理解するためにリファレンスを調べる前に一読することをお勧めします。

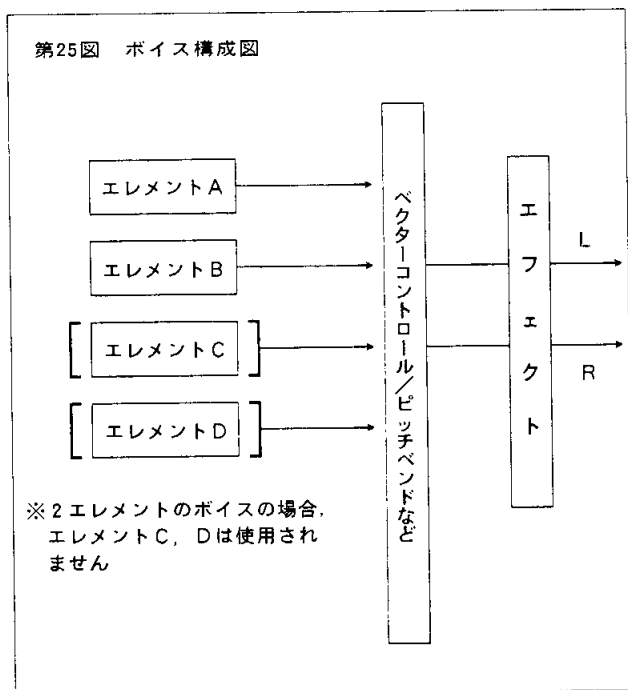
[illegible]

を紹介します。



ボイスの仕組み

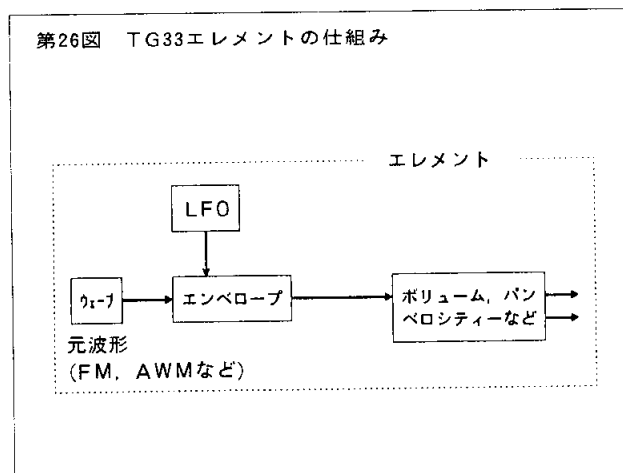
まず初めに、TG33のボイスがどうやってできているのかを説明しましょう。ボイスは2つまたは4つのエレメント（要素音）が集まってできています。このエレメントの集合に、ベクターコントロール、ピッチベンド、モジュレーションなどの効果が加わり、さらにリバーブやディレイなどのエフェクトがかかったものがボイスとして出力されるわけです（第25図）。



ですから、TG33のボイスを理解するには、まず個々のエレメントの仕組みを知り、次にボイスとしてまとめるときのベクターコントロールやエフェクトなどについて知る必要があるのです。

■まずエレメントを理解しよう

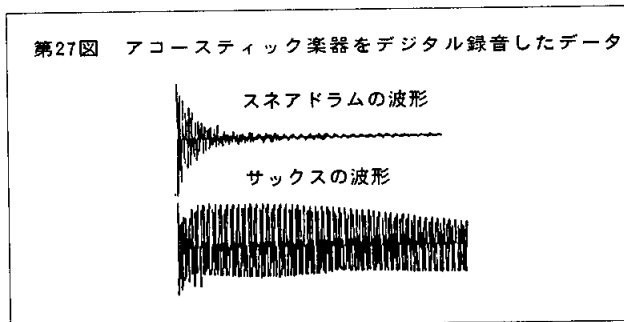
ボイスのもとになるエレメントの仕組みを簡単に図にすると、次のようになります（第26図）。



①ウェーブ

音の元になる波形のデータです。エレメントのキャラクターを決定する、最も大事なパラメータです。TG33の音源方式には、大きく2種類の波形があります。

- ・AWM音源……エレメントA、Cに使用される音源方式で、アコースティック楽器やシンセサイザーの代表的な波形がサンプリングされてデジタルデータとして128種類プリセットされています（AWM音源のウェーブリストは→P170）。これを使えば、シンセサイザーではなかなか再現できないリアルな楽器の音も簡単に得られます（第27図）。



- ・FM音源……エレメントB、Dに使用されるヤマハの定評あるデジタル音源方式で、代表的なものがウェーブデータとして256種類プリセットされています（FM音源のウェーブリストは→P171）。

②エンベロープ

ウェーブの音量の時間的変化（エンベロープ）を設定して、音の鳴り方を決めます。このパラメータもエレメントのキャラクターに大きく影響します。代表的なエンベロープがいくつかプリセットしてあるほか、ユーザーが自分でエンベロープを設定することもできます。

③LFO

音に周期的な変調をかけ、ビブラートやトレモロといった効果を生み出します。

④パン、ボリュームなど

エレメントの設定には、まだほかにパン（左右のどのへんに音像を定位するか）、ボリュームなどがあります。

このようなエレメントに関するエディットは、大きく2つのエディットモードに分けられています。

- ・エレメントトーンエディット……エレメントのウェーブを決定し、エンベロープ以外のすべての設定をします。
- ・エレメントエンベロープエディット……エレメントのエンベロープの設定を行います。

■ボイスコモンとボイスベクター

エレメントの設定ができれば、次にボイス全体の設定をします。こちらも大きく2つに分かれています。

- ・ボイスコモンエディット……ボイスの名前やピッチベンド、アフタータッチなどの設定と、エフェクトの設定を行います。
TG33は、デジタルのマルチエフェクターを内蔵しています。リバーブ、ディレイ、ディストーションなどの16種類のエフェクトから1つを選び、エフェクトに送る音量や原音とエフェクト音のバランスを調整し、ボイスの1要素としてプログラムできます。
- ・ボイスベクターエディット……TG33ならではのベクターコントロールによる音量やチューニングの変化を記録し、音色の一部として再生します。

エレメントを設定する

(エレメントトーンエディットとエレメントエンベロープエディット)

ガイドツアーでは、ランダム機能を利用して新しいボイスを作ってみたのですが、この「音色を作る」ではゼロの状態から順番に音色を作っていきます。サンプルとして、「ベルとヒューマンボイスの混じったサウンド」を目指すことにしましょう。

1) ボイスをイニシャライズ (初期化) する

まず最初に、ボイスのさまざまな設定をクリアして初期値に戻すイニシャライズを行います。

【手順】

まず、これからボイスを作る番号にインターナルの11番を選びます。ガイドツアーでも説明したように、何かボイスを選んでエディットしてもメモリーにストアするまでは、もとのデータが消えることはありませんので、ここではどんなボイスを選んでかまいません。

VOICE PLAY
I11 SP*Pro33

↓

次に、[EDIT] キーを押し、[VOICE COMMON] キー([BANK] 1 キー) を何回か押して (PAGE [◀]/[▶] キーでも選択できます)、次のような表示にします。

VC INIT VOICE
Are you sure?

↓

[+1/YES] キーを押してイニシャライズを実行します。これでボイスのパラメータがすべて初期値に戻りました (ボイスの初期値リストは→P166)。MIDIコントローラーを演奏してみてください。ピアノとストリングスの混ざったような音ですね。

2) ウェーブを設定する

次に、個々のエレメントにウェーブを設定します。

【手順】

[ELEMENT TONE] キー([BANK] 3 キー) を何回か押して ([ELEMENT TONE] キーを押した後 (PAGE [◀]/[▶] キーでも選択できます)、次のような表示にします。

ET WAVE 000 0BCD
Piano:Piano

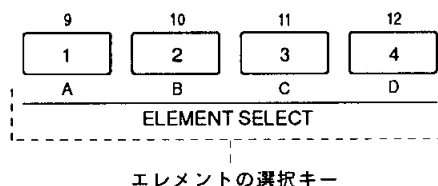
さて、エレメントトーンエディットでは、個々のエレメントの設定をするのですが、どのエレメントのエディットをしているのかよくわかるように、ディスプレイに“ABCD”の各エレメントが表示され、現在エディット中のエレメントは表示が白黒反転します (第28図)。

第28図 エディット中のエレメント表示

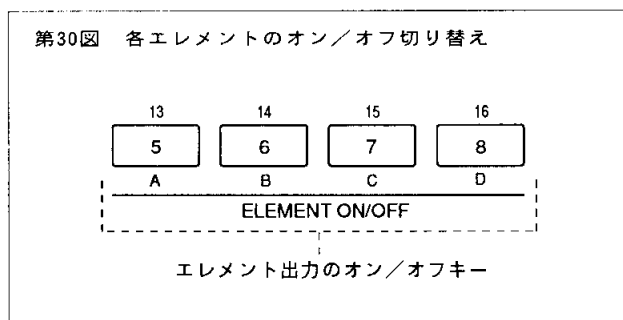
エディット中-----
↓
0 B C D

エディットするエレメントは、[PROGRAM] 1～4 キーで切り替えます (第29図)。

第29図 エディットするエレメントの選択



さらに、各エレメントの出力は、[PROGRAM] 5～8キーでオン/オフを切り替えることができます（第30図）。



オフになったエレメントは、液晶ディスプレイで“—”と表示されます。

```
ET WAVE 000 BCD
Piano:Piano
```

ではまず [PROGRAM] 1キーを押してエレメントAを選び、次に [PROGRAM] 6～8キーを押して、A以外のエレメントをオフにします。

```
ET WAVE 000 ---
Piano:Piano
```

これで、出力されるのはエレメントAのピアノの音だけになりました。

↓
次に、CURSOR [◀] キーを押して、カーソルを右のピアノに合わせ、[+1/YES] キーかデータエントリーボリュームで、ウェーブ番号44番の“Itopia”に合わせます。[+1/YES] キーを使う場合は、キーを押し続ければすばやく切り替わります。

```
ET WAVE 044 ---
Vocal:Itopia
```

エレメントA、CのAWM音源は、全部で128種類の波形データを持っています（波形データのリストは→P 170）。この中から、作りたい音のウェーブを選んでくるわけです。ディスプレイ上段に“000”～“127”のウェーブ番号、下段の左側に波形のグループ、右側にウェーブ名が表示されます。カーソルが左にあるときにはグループを、右にあるときには個々のウェーブを切り替えることができます。慣れてきたらグループを選んでからウェーブを選ぶようにするといいいでしょう。

↓
ピアノの音が、かすれたような幻想的ボイスに変わりました。さらに、シンセサイザー的な持続音のサポートを加えましょう。そこで、エレメントBのウェーブを選びましょう。

【手順】

まず、[PROGRAM] キーの2でエレメントBを選び、エレメントBをオンにします。

```
ET WAVE 151 AB--
OSC 1:Sin 8'
```

↓
CURSOR [▶] キーでカーソルを右側に移し、[-1/NO]/[+1/YES] キーまたはデータエントリーボリュームでウェーブをウェーブ番号028の“Wood 1”にします。

```
ET WAVE 028 AB--
Wood :Wood 1
```

コントローラーを演奏してみてください。サウンドに厚みが増し、エレメントAのかすれた成分がより効果的に聞こえます。

エレメントB、Dには、256種類のFM音源の波形データが用意されています。これらの中から、作りたい音に適した波形を選びます（FM音源の波形リストは→P 171）。

次に、エレメントC、Dでベルの音を作ります。

【手順】

[PROGRAM] キーでエレメントA、Bをオフにし、エレメントCをオンにします。

```
ET WAVE 028 --C-  
Wood :Wood 1
```

↓

[PROGRAM] 3 キーでエレメントCを選び、ウェーブ番号48の“Bells”を選びます。

```
ET WAVE 048 --C-  
Perc.:Bells
```

↓

これだけでも十分リアルですが、もう一つ、エレメントDにも金属系のウェーブを重ねましょう。[PROGRAM] 4 キーでエレメントDをセレクト、[PROGRAM] 8 キーでオンにして、ウェーブ番号70の“Vibes 1”にします。

```
ET WAVE 070 --CD  
Perc.:Vibes 1
```

悪くはないですが、ベルにしては音程がはっきりし過ぎますね。エレメントDの音程を変えることにしましょう。

[ELEMENT TONE] キーを何回か押して (PAGE [◀]/[▶] キーでも選択できます)、次の表示にします。

```
ET FREQ. --CD  
Shift=+ 0
```

↓

これはエレメントの音程を半音単位で上下させるパラメータです。[-1/NO]/[+1/YES] キーまたはデータエントリーボリュームでシフト量 (移調する量) を+5 (完全4度) にします。

```
ET FREQ. --CD  
Shift=+ 5
```

これでベルらしいサウンドになりました。

さらに [ELEMENT TONE] キーを押して (PAGE [◀]/[▶] キーでも選択できます) “PAN” (定位) の表示にします。これはエレメントごとに左右のどの位置に再生するかをきめるパラメータです。

```
ET PAN --CD  
L--I--R
```

↓

[+1/YES] キーを一回押してエレメントDを少し右に振ります。

```
ET PAN --CD  
L---I-R
```

↓

次に、[PROGRAM] 3 キーでエレメントCを選び直し、[-1/NO] キーで少し左に振ります。

```
ET PAN --CD  
L-I---R
```

どうですか？これだけでずいぶん音に広がりが出ましたね。

では、先に作ったエレメントA、Bもオンにしてみましょう。ボイスとベルが混じって、ずいぶん複雑な響きになりました。

このほかにも、エレメントトーンエディットにはいろいろな機能があるのですが、それらはリファレンス部で紹介するとして、次にエレメントエンベロープエディットに移りましょう (→P116)。

3) エンベロープの設定

エンベロープとは、音量の時間的な変化のことです。いきなりこう言われても初めての人には何のことかわからないと思いますから、今作ったボイスを例に挙げて説明しましょう。

【手順】

[PROGRAM] キーでエレメントCをセレクトし、エレメントC以外をオフにします。

```
ET PAN      --[C]--
L-I---R
```

↓

[ELEMENT EG] キー([BANK] 4 キー) を押してください。これでTG33がエレメントごとにエンベロープを設定するエレメントエンベロープモードに入ります。同じキーを続けて押すか、PAGE [◀]/[▶] キーを使って次の表示にします。

```
EE TYPE      --[C]--
PRESET
```

↓

[−1/NO]/[+1/YES] キーで“PIANO”, “PLUCK”, “STRINGS” などを選んで鳴らしてみよう。

```
EE TYPE      --[C]--
PLUCK
```

エンベロープの形がそれぞれ違うので、元の波形は同じなのに違った音色に聞こえますね(第31図)。このように、エンベロープはウェーブと並んでエレメントのキャラクターを決定する大事なパラメータです。

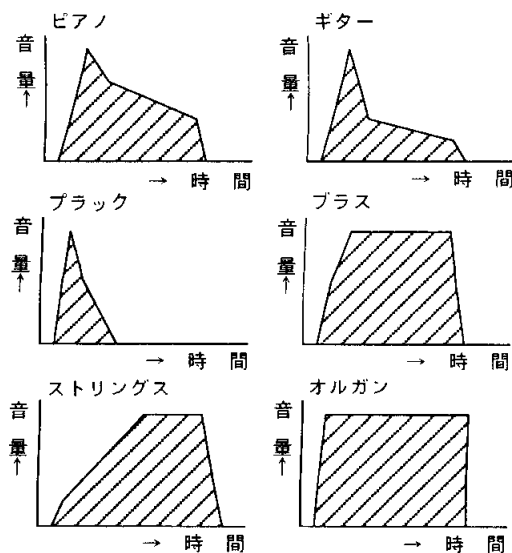
イニシャライズした状態からウェーブを選ぶと、“PRESET” という、そのウェーブ固有のエンベロープになっています。これは、ウェーブを選んだときに、ウェーブ名のイメージに近いサウンドが得られるようにするためです。

今試したように、別のエンベロープを使えばウェーブ名とは違ったイメージのサウンドを作ることも可能です。さらにエレメントエンベロープエディットでは、細かくエレメントごとのエンベロープを設定していくこともできます。

詳しくは、リファレンスの→P116以降を参照してもらうことにして、エレメントCのエンベロープを

“PRESET” に戻し、次のボイスベクターエディットに移りましょう。

第31図 エンベロープを変えると音色が変わる



ボイスを設定する

(ボイスベクターエディットとボイスコモンエディット)

1) ダイナミックベクターの記録

ベクタープレイについては、すでにガイドツアーで説明しましたね。では、現在作成中のボイスの要素をすべてオンにして、ベクタープレイで遊んでみてください。

ベクタープレイを“LEVEL”にしてぐるぐる大きく回したり、“DETUNE”にして中央付近でゆっくり動かしたりすると、かなりおもしろい効果が出ますね。でも、MIDIコントローラーの演奏中ずっとベクターコントローラーを動かし続けるのはめんどろだし、お使いになっているMIDIコントローラーによっては（ウィンドコントローラーなど）演奏中にベクターコントローラーに触るのは不可能な場合もあります。そこで、あらかじめベクターコントローラーの動きを記録しておいて、演奏中はキーボードを弾くだけ、という便利な機能があります。これは「ダイナミックベクターシンセシス」と呼ばれる機能で、ボイスベクターエディットで記録します。この方法を使えば、“LEVEL”と“DETUNE”を同時に扱うことも可能です。

まずは“LEVEL”から記録してみましょう。ここでは、鳴り始めにベルとシンセの音が生じ、ベルの音が消えるにしたがってシンセの音がボイスに変化するような、音のアニメーションを作りたいと思います。

【手順】

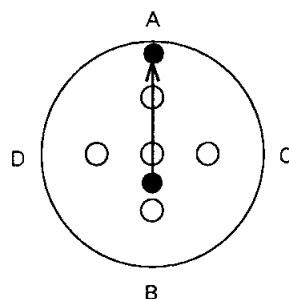
[VOICE VECTOR] キーを何回か押して([VOICE VECTOR] キーを押した後PAGE [◀]/[▶] キーでも選択できます)、次の表示にします。

UU LEVEL REC
▶STBY REC PLAY

↓

キーボードを弾きながらベクターコントローラーを動かして記録のリハーサルをします。ベクターコントローラーを中央よりややBに近い位置から初め、MIDIコントローラーを演奏してベルの音が消えるにしたがって、ベクターコントローラーをゆっくりとA方向に倒していきます（第32図）。

第32図 ベクターコントローラーの記録



↓

思うような動きができるようになったら、CURSOR [◀] キーでカーソル（この場合は“▶”）を“REC”に移します。

UU LEVEL REC
▶STBY REC PLAY

↓

MIDIコントローラーであるノートを演奏すると記録が始まる（“▶”が点滅）ので、ベクターコントローラーを動かします。キーボードを離すか、データがいっぱいになると自動的に記録が終了し、カーソルが“PLAY”に移ります（実際には、ベクターコントローラーの動きを50回記録しています。詳しくは→P73を参照してください）。

↓

これでMIDIコントローラーを演奏すると、自動的にベクターコントローラーを動かしたのと同じように音色が変化します。気に入らなかったら、うまくいくまで“REC”を繰り返してください。

これでダイナミックベクターの“LEVEL”が記録できました。簡単ですね。ベクターコントローラーの動かしか方によって、ベルの音が左右に動いたり、音色が次々に変わるような効果も作り出せます。また、“LEVEL”とは別個に“DETUNE”の動きも記録できますので、同じ要領で試してみてください。

ボイスベクターエディットの詳しい解説は、→P95以降にあります。

では、最後のボイスコモンエディットに移りましょう。

2)エフェクトをかける

ボイスコモンエディットには、ボイスネームを始め、ボイスに共通のいろいろな設定があるのですが、ここではエフェクトに限定して機能を紹介しましょう。

【手順】

[VOICE COMMON] キーを何回か押して<[VOICE COMMON] キーを1回押した後、PAGE [◀] / [▶] キーでも選択できます)、次の表示にします。

```
VC VOICE EFFECT
Type=Rev Hall →
```

↓

これはエフェクトのタイプ(種類)を選ぶパラメータです。[-1/NO]/[+1/YES] キーまたはデータエントリボリュームでエフェクトの種類を変えてみましょう。

TG33のエフェクトは、右の表のようになっています(第3表)。“Dist&Rev”(ディストーションとリバーブ)など、変わった効果のものもあるので、いろいろ試してみるとおもしろいでしょう。ここでは短く切って演奏したときのベルの余韻を強調するために、“Rev Metal”を選びます。このように、TG33では余韻や響きもボイスの一部としてプログラムできます。

ところで、ディスプレイの右下に“→”が表示されていますね。これはエフェクトのパラメータが多くて1画面では表示しきれないため、右側にもう1画面あるという意味です。

試しにCURSOR [↔] キーを押してみてください。次のように画面が変わります。

第33図

```
VC VOICE EFFECT
+Bal= 64 Snd=100
```

今度は左下に“←”が表示されています。これは左側にもう1画面あるという意味です。このパラメータでは、エフェクトに送る音量(Snd)と、エフェクト音と原音のバランス(Bal)を決めます(第33図)。“Snd”を大きめの数値に固定して“Bal”で最終的なエフェクト量を決めるのがコツです。好きな値に設定してみてください。

さあ、これで新しいボイスが完成しました。→P79の要領でメモリーにセーブしておきましょう。

第3表 TG33エフェクト一覧表

No.	エフェクトの種類	特 徴
1	Rev Hall	広いホールで音を出したときのような残響効果です
2	Rev Room	部屋で音を出したときのような残響効果です
3	Rev Plate	鉄板リバーブと呼ばれる装置で作られる残響効果です
4	Rev Club	クラブハウスの残響をシミュレートした効果です
5	Rev Metal	メタリックな残響効果です
6	Delay 1	シンプルなディレイ(元音が少し遅れて鳴り、音に厚みが付く)効果です
7	Delay 2	反射間隔の長いディレイ効果です
8	Delay 3	反射間隔の短いディレイ効果です
9	Doubler	ダブリングの効果です
10	Ping-Pong	左右に音が交互に移動するディレイ効果です
11	Pan Ref	左右の反射音の効果です
12	Early Ref	リバーブの初期反射音を集めた効果です
13	Gate Rev	ゲートリバーブの効果です
14	Dly & Rev 1	ディレイとリバーブを組み合わせた効果(リバーブタイム長め)
15	Dly & Rev 2	ディレイとリバーブを組み合わせた効果(リバーブタイム短め)
16	Dist & Rev	ディストーションとリバーブを組み合わせた効果です

音作りのヒント

TG33はシンプルな操作でさまざまな音作りができるように設計されていますが、シンセサイザーの音作りは初めて、という方はどこから手をつけていいかわからないかもしれません。そこで、音作りのヒントを挙げておきましょう。

1) エLEMENTで音を作ってみましょう

TG33のエLEMENTはそれ自体が簡単なシンセサイザーのようなものです。ELEMENTをマスターするのがTG33の音作りの基本です。最初は他のELEMENTをオフにし、1 ELEMENTだけを使い、エンベロープやLFOなどの数値をあれこれ変えてみて、その働きを理解するようにしてください。メモリーに余裕があれば、いいELEMENTができたときに（他のELEMENTはオフにしたまま）どんどんストックしておきましょう。

2) ELEMENTの組み合わせを工夫しましょう

ELEMENTがマスターできたら、ELEMENTどうしの組み合わせをいろいろ試してみましょう。AWM音源とFM音源で同種のウェーブを組み合わせたり、まったく異質のウェーブを重ねてみる、さらにパーカッシブなELEMENTにスローアタックのサウンドをつなげて1つのサウンドにするなど、方法はいろいろ考えられます。

3) コピー機能を活用しましょう

TG33にはエンベロープのコピー（→P125）やELEMENTのコピー（→P115）機能があります。プリセットのボイスから、あるいはストックしたボイスからイメージに近いものをコピーし、微調整すれば手間が省けます。

4) ボイスの3要素はウェーブ、エンベロープ、エフェクト

TG33のボイスのキャラクターを決める3大要素は、ウェーブ、エンベロープ、エフェクトです。まずこの3つのパラメータをイメージに合わせて設定し、その他のパラメータは必要に応じて調節すると考えればいいでしょう。

5) ウェーブ名にこだわらずにウェーブを選びましょう

TG33では簡単にウェーブ名のイメージ通りの音が作れますが、ウェーブ名にこだわる必要はありません。ギターのウェーブを1オクターブ下げてベースに使ったり、ピアノのウェーブを持続音にしてストリングスと混ぜてもおもしろい効果が出せます。

6) ランダム機能を活用しましょう

ランダム機能は音作りのアイデアを得るのに大変有効な機能です。好みの音ができたとときに、どんな設定にするとその音になるのかを調べてみるのはいいことです。

7) その他、ちょっと変わった音作りのアイデアいろいろ

・エンベロープを使ったディレイ

TG33のエンベロープには、エンベロープが働き始めるタイミングを遅らせるディレイ機能があります。パンを左右に分けた同種のELEMENTどうしを同じ設定にし、片方だけをディレイで遅らせれば、エフェクトを使わずにステレオディレイ効果が出せます。

・ベクターコントローラーで音色調節

各ELEMENTを1つずつ呼び出しながらボリュームを調節するのは、なかなか大変な作業です。ベクターコントローラーを使ってボリュームを調節し、その位置を固定したベクターとして記憶させれば、簡単に各ELEMENTの音量やチューニングの設定ができます。

・ベクターを使ったフィルター効果

ELEMENT A → C → B → D の順にソフトなウェーブから硬いウェーブを並べておき、ベクターコントロールを“LEVEL”にしてAから時計方向に1回転させれば、アナログシンセのフィルターと同じような効果が出せます。この動きを記憶させればアナログプラスが作れます。

・ベクターをつかったロータリーエフェクト

ELEMENT A, B, C, D で同種のオルガンサウンドを作っておきます。ただしそれぞれパンをR, L, 中央に設定し（→P106）、ピッチを変化させるLFOのスピードや幅を変えておきます（→P99）。これでベクターコントロールがグルグル回る動きを“LEVEL” “DETUNE” それぞれに記憶し、リピート（→P98～P101）させます。これでTG33をステレオで再生すれば、ロータリースピーカーのような効果が出せます。

Setting Examples

TG33の活用例

TG33は、MIDIコントローラーの音源として演奏を楽しむばかりでなく、シーケンサーやコンピュータと組み合わせて複数のパートを演奏させ、作曲や編曲用のツールとしてご活用いただけます。ここではそれぞれの使用法について考え方や基本的な設定について説明し、使用例を紹介します。



TG33をMIDIコントローラーと組み合わせる (ボイスプレイモード)

■ボイスプレイモードとは？

ボイスプレイモードは、TG33のボイスを1種類ずつ選んで演奏するモードで、[VOICE] キーを押して選択します(第34図)。MIDIコントローラーからTG33をリアルタイム演奏するときは通常このモードを使います。

第34図 ボイスプレイモード画面



もう少し詳しく解説すれば、TG33がボイスプレイモードにあるときは、同時に受信できるMIDIチャンネルは1チャンネルのみ(レシーブチャンネルが“omni”になっている場合を除く)で、同時に演奏できるボイスは1種類のみです。

ボイスプレイモードの最大発音数は選択しているボイスの設定によって異なり、4エレメントのボイスでは16音、2エレメントのボイスでは32音が使えます(TG33では最高64エレメントを同時に発音できます)。また、ボイスプレイモードでは、エフェクトの設定が完全にボイスのデータの一部として記憶され、ボイスを切り替えればエフェクトも切り替わります。

■ボイスプレイモードの基本設定 (ユーティリティーモード)

ここでボイスプレイモードの設定について説明しておきます。ボイスプレイモードの基本設定はユーティリティーモードで行います。ユーティリティーモードはさらに“システム”、“MIDI”、“カード”の3つのモードに分かれますが、ボイスプレイモードに関する設定は“システム”と“MIDI”で行います。それぞれどんなパラメータを設定できるのかを見ていくことにしましょう。

1) MIDI

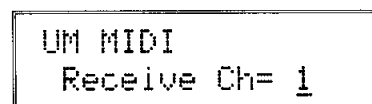
ガイドツアーでも触れましたが、もう一度TG33が受信するMIDIチャンネルを設定しましょう。

【手順】

ボイスプレイモードから[UTILITY] キーを押します。これでTG33の基本的な設定を行なうユーティリティーモードになります。ユーティリティーモードに入った後で、[SYSTEM] キー([BANK] 6 キー)、[MIDI]

キー([BANK] 7 キー)、[CARD] キー([BANK] 8 キー)で設定する項目を選びます。ここでは“MIDI I”を選びましょう。

次に[MIDI] キー([BANK] 7 キー)を何回か押し([MIDI] キーを押したあとでPAGE [◀]/[▶] キーでも選択できます)、次の表示にします。



これがボイスプレイモードのレシーブチャンネルを合わせるパラメータです。ボイスプレイモードでは、混乱をさけるために、“omni”(すべてのMIDIチャンネルを受信する)に設定することをお勧めします。[-1/NO]/[+1/YES] キーまたはデータエントリーボリュームで“omni”と表示させてください。これでMIDIコントローラーがどのチャンネルにあっても演奏できます。ただし、1台のMIDIコントローラーから複数の音源を個別に演奏したい場合は、TG33を特定のチャンネルに設定する必要があります。詳しくは→P147をごらんください。

このように、“MIDI”ではボイスプレイモードのMIDIに関する設定を行います。それぞれの詳しい内容はリファレンスを参照していただくとして、ここではボイスプレイモードに関連したパラメータと参照ページを挙げておきましょう。

- ・ユーティリティーモード MIDI
- ・レシーブチャンネル (→P147)
- ・ベクターチャンネル (→P148)
- ・プログラムチェンジのオン/オフ (→P149)

2) システム

次にTG33のチューニングを設定しましょう。ボイスブレイモードのチューニングは、同じくユーティリティーモードで行います。

ユーティリティーモードで[SYSTEM]キーを何回か押し([SYSTEM]キーを押した後PAGE[◀]/[▶]キーでも選択できます)、次の表示にします。

US MASTER TUNE
+ 0cent

↓

MIDIコントローラーを演奏しながら[-1/NO]/[+1/YES]キーまたはデータエントリーボリュームでチューニングを調節します。

US MASTER TUNE
- 3cent

このパラメータは、ボイスブレイモードでTG33を他の楽器にチューニングを合わせるときに使用します。ここで合わせたチューニングは、次に説明するマルチブレイモードに対しても有効です。

この他“システム”には、ボイスブレイモードに関連するパラメータとして、TG33全体の音程を半音ずつ上下させるトランスポーズがあります。ここでも参照ページを挙げておきます。

- ・ユーティリティーモード システム
- ・マスターチューン (→P145)
- ・トランスポーズ (→P145)
- ・コントローラーリセット (→P146)

■ボイスプレイモードの応用例

それでは、ボイスプレイモードを使った実践的なテクニックを紹介していきましょう。

1) プログラムチェンジでボイスを変更する

TG33はトーンジェネレーターですから、デジタルピアノのようにコントローラーの上にTG33をおけるならともかく、通常はMIDIコントローラーとは離れた位置に設置します。このため演奏中にTG33のパネルでボイスを切り替えることが難しくなります。

そこで、MIDIコントローラーからTG33にプログラムチェンジ信号を送ってボイスを切り替えることができます。最初にTG33のボイスをMIDIコントローラーから切り替えができるように、プログラムチェンジをオンにしましょう。

【手順】

[MIDI] キーを数回押して (PAGE [▶] キーでも選択できます)、次の表示にします。

UM MIDI
Prog Change=gff

↓

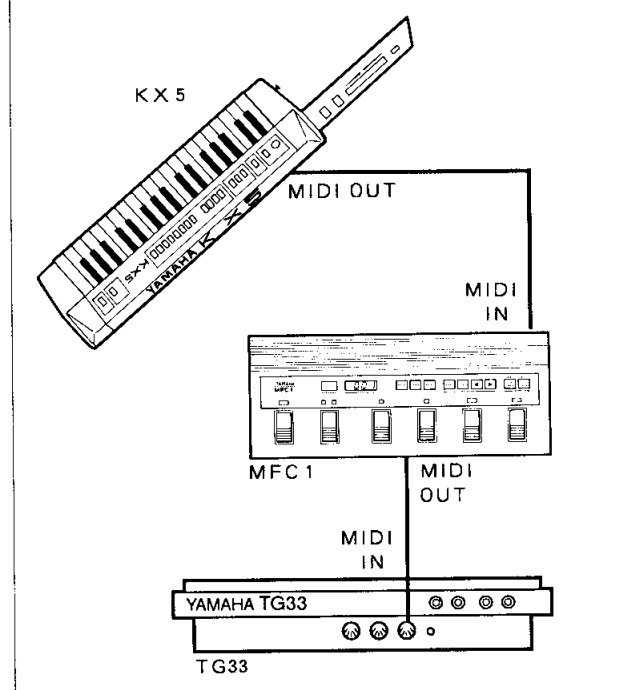
[-1/NO]/[+1/YES] キーまたはデータエンターボリュームで“on”にします。

これでMIDIコントローラーからプログラムチェンジ信号を送れば、TG33のボイスが切り替わります。

さあ、MIDIコントローラー側で音色を切り替えてみてください。0～63のプログラムチェンジで11～88のボイスナンバーが切り替わります。ただし、メモリー（インターナル／カード／プリセット）は切り替わりません（MIDIによるプログラムのメモリーを変更する方法は→P59をご覧ください）。あくまでも現在選んでいるメモリー内でプログラムが切り替わります。また、ボイスプレイモードでは、64～127のプログラムチェンジ情報や、基本受信チャンネル以外のプログラムチェンジは無視します。

演奏しながら、頻繁にたくさんのプログラムチェンジを送信するときはヤマハフットコントローラーMFC1を使えば、足でプログラムチェンジを送ることができて、より便利です。この場合の配線は第35図のようになります。

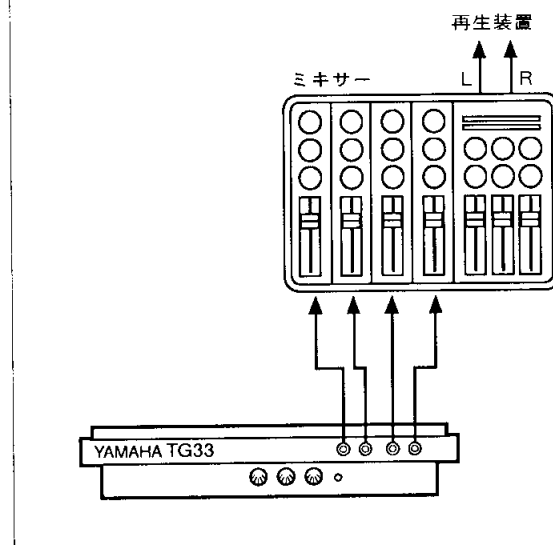
第35図 ヤマハKX5とMFC1を使ってプログラムチェンジを送るときの配線



2) アウトプット1／2を使い分ける

ボイスプレイモードでアウトプット1と2を使い分ける方法を説明します。この場合、TG33と再生装置は第36図のように配線してください。

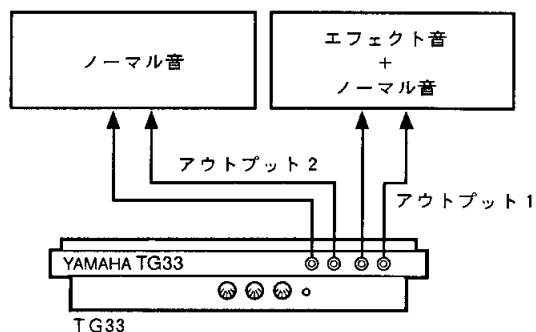
第36図 アウトプット1／2を使用する場合の配線



TG33がボイスプレイモードにあるときは、アウトプット1からはノーマル音+エフェクト音、アウトプット2からはノーマル音のみが出力されます。

アウトプット1のノーマル音とエフェクト音のバランスは、それぞれのボイス内でプログラムされた通りです。また、アウトプット2ではこのバランスに関わらず一定量のノーマル音が出力されます（第37図）。そこで、ボイス内でエフェクト音が100%になるようにプログラムしておけば、アウトプット1からはエフェクト音が、アウトプット2からはノーマル音が出力されることになります。

第37図 ボイスプレイモードにおけるアウトプット1／2の出力



プリセット1の11番，“SP*Pro33”を例に挙げて説明しましょう。

【手順】

[EDIT] キーを押してボイスエディットモードに入り、[VOICE COMMON] キーを何回か押して([VOICE COMMON] キーを押したあと、PAGE [◀] / [▶] キーでも選択できます)、次のような表示にします。

UC VOICE EFFECT
Type=Rev Hall →

これは「音色を作る」でも触れたエフェクトのタイプを選ぶ画面です。この場合エフェクトの種類は関係ありませんので、[VOICE COMMON] キーをもう1度押し、

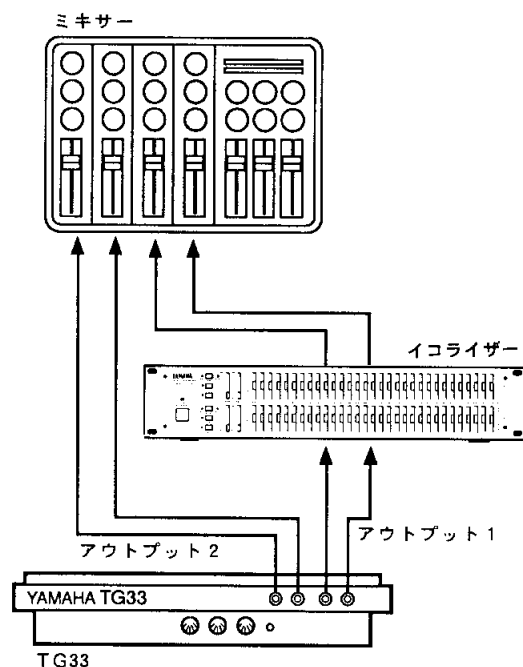
次のような表示にします。(PAGE [▶] キー、CURSOR [◁] でも選択できます)。

UC VOICE EFFECT
+Bal= 64 Snd=100

[-1/NO]/[+1/YES] キーまたはデータエントリーボリュームで“Bal”の値を127に設定してください。これでアウトプット1からはエフェクト音のみが出力されます。必要に応じてこのボイスを保存しておきましょう。

このように、ボイスプレイモードでノーマル音とエフェクト音を分けたいボイスを同じように設定し直してメモリーに保存しておきます。こうしておけば、ノーマル音のみに別のエフェクトをかけたり、エフェクト音をイコライザーで音色調整することもできます（第38図）。

第38図 アウトプット1／2の使用例



TG33をシーケンサーやコンピュータと組み合わせる (マルチプレイモード)

■マルチプレイモードとは？

マルチプレイモードとは、同時に複数のボイス（最高16パート）を演奏するモードです。TG33をシーケンサーやコンピュータの音源として複数のパートを同時に演奏する場合にはこのモードを使います。ここではTG33をシーケンサーやコンピュータの音源として使用する例を中心に解説していきます。

16のMIDIチャンネルそれぞれにボイスを選び、ボリュームやパンなどのパラメータを設定した組み合わせをマルチと呼びます。簡単に言えば16台のシンセサイザーの設定をメモリーしたものであるということになります。マルチはボイスと同じようにインターナルやカード1/2に保存し、マルチプレイモードでいつでも呼び出すことができます。

マルチプレイモードでは、同時に16パートまでのボイスの演奏が可能です。ただし、同時発音数はすべて2エレメントのボイスなら32音、すべて4エレメントのボイスなら16音までの発音数になります。また、マルチプレイモードでは個々のボイスで設定したエフェクトは無効になり、16チャンネルで1系統のエフェクトを共有します。

■マルチの基本操作

ガイドツアーではマルチに触れなかったのですが、ここで例を挙げてマルチについて詳しく説明しておきましょう。

「[MULTI] キーを押してください、TG33がマルチプレイモードになります。

第39図

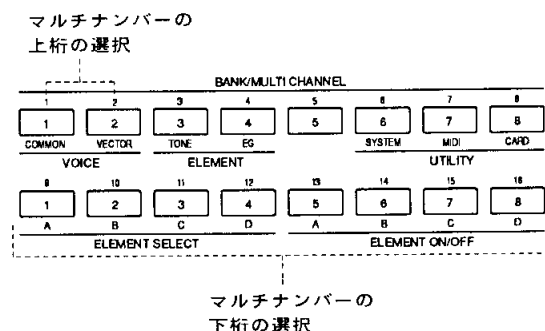


マルチプレイモードでマルチを選択すると、ディスプレイの下半分には選択されたマルチの名前が表示されます。左端の英文字がメモリーの種類、次の数字がマルチナンバー、右端がマルチ名です（第39図）。マルチはインターナル、カード1/2にそれぞれ16種類ずつ保存できます（カード2はMCD64を使用した場合のみ有効）。

↓

マルチの選択方法はボイスと同じで、まずインターナルまたはカード1/2のメモリーを選び（マルチにはプリセットはありません）、[BANK] 1～2（上桁）キーと[PROGRAM] 1～8（下桁）キーで11～28の間でマルチ番号を切り替えます（第40図）。[-1/NO]/[+1/YES] キーでマルチナンバーを1つつ上り下りすることもできます。

第40図 マルチの選択



TG33の工場出荷時に、インターナルのマルチにすでにデータが入っていますが、ユーザーによって自由に書き換えが可能です。

マルチを選んだら、シーケンサーやコンピュータから（あるいはMIDIコントローラーから）いろいろなチャンネルのデータを送ってみてください。チャンネルによって異なるボイスが演奏されるはずです。また、エフェクトがボイスプレイモードと違うのに気づきましたか？ マルチプレイモードでは、各ボイスで設定したエフェクトは無効になり、16のチャンネルそれぞれに割り当てられたボイスで1系統のエフェクトを共有します。ちょうど16台のシンセサイザーをミキサーにつないで1台のエフェクターを共有するようなものです。

なお、マルチプレイモードでもベクタープレイを行うことは可能です。ただしベクタープレイができるのはベクターの送信チャンネルと一致したチャンネルのみです（詳しくは→P148）。各ボイスに記録されたダイナミックベクターはそのまま再生されます。

2) マルチエディットモード

では実際に自分でマルチを設定してみましょう。最初にインターナル11番のマルチ“Popular”を選び、イニシャライズします。

【手順】

マルチプレイモードから“Popular”を選び、
[EDIT] キーを押します。これでTG33がマルチエディットモードに入ります。

↓

PAGE [◀]/[▶] キーを何回か押して、次の表示にします。

```
MU INIT MULTI
Are you sure?
```

これで [+1/YES] キーを押すと、イニシャライズを実行され、マルチが初期状態になります。(→P139)。

マルチエディットモードでは、16のチャンネルそれぞれに対し、ボイスの組み合わせやボリューム、エフェクトなどさまざまなパラメータを設定できますが、ここではボイスの選択を例に挙げます。

【手順】

PAGE [◀]/[▶] キーを何回か押して、次の表示にします。

```
MU VOICE NO CH 1
P11 SP*Pro33
```

これがチャンネルごとのボイスを選ぶパラメータです。
[BANK] 1～8 キーと [NUMBER] 1～8 キーでチャンネルを決めます。

↓

CURSOR [◀]/[▶] キーでカーソルを移動し、[-1/NO]/[+1/YES] キーまたはデータエントリーボリュームでメモリー、ボイスナンバーを指定します(マルチエディットモードでは、[BANK] キーや[PROGRAM] キーをチャンネルの指定に使うため、これらのキーでボイスナンバーを選ぶことはできません)。

```
MU VOICE NO CH 2
P12 SP*Echo
```

このようにマルチエディットモードでは、チャンネルごとに指定するパラメータと、マルチ全体に働くパラメータがあります。それぞれの詳しい内容はリファレンス(→P61)を参照していただくとして、ここではマルチエディットモードの主要なパラメータと参照ページを挙げておきます。

- ・ボイスナンバー (→P133)
- ・ボリューム (→P134)
- ・デチューン (→P134)
- ・ノートシフト (→P135)
- ・パン (→P135)
- ・アサインモード (→P138)
- ・センドグループ (→P136)
- ・アウトプットセレクト (→P138)
- ・エフェクト (タイプ/バランス/センド) (→P137)
- ・マルチネーム (→P139)

■マルチの応用例

ここではマルチを使った応用例を紹介します。

1) アウトプット 1 / 2 を使い分ける

マルチプレイモードでは、16チャンネルを2つのグループに分け、グループごとに同時発音数（そのグループ内で同時に演奏できる最大発音数）やアウトプット 1 / 2 のどちらに出力されるかを設定できます。

アウトプット 1 を選んだグループはエフェクトがかかってアウトプット 1 から出力され、アウトプット 2 を選んだグループはノーマル音のままアウトプット 2 から出力されます。

この機能を使えば、特定のチャンネルのボイスにのみ TG33 のエフェクトをかけずにアウトプット 2 から出力し、残りのチャンネルはエフェクトがかかってアウトプット 1 から出力することができます。特定のチャンネルにだけ外部のエフェクターを併用したいときに便利な機能です。細かい内容や考え方については、リファレンス部の → P 138 を参照していただくとして、ここではアウトプットを2つに分ける手順を紹介しておきます。

【手順】

マルチエディットモードから PAGE [◀] / [▶] キーを何度か押して、次のような表示にします。

```
MU ASSIGN MODE
G1/G2=32/0
```

これがグループごとの発音数をきめるアサインモードです。G 1、G 2 はそれぞれグループ 1、2 を表し、“32 / 0” はグループ 1 の発音数が 32、グループ 2 がゼロに設定されているということです。このままではグループ 2 が使えませんので、[- 1 / NO] / [+ 1 / YES] キーまたはデータエントリーボリュームを使って次のように変更します。

```
MU ASSIGN MODE
G1/G2=16/16
```

これでグループ 1、2 とも 16 ずつ発音できるようになりました。では、次にチャンネルごとにどちらのグループを選ぶかを決めましょう。

```
MU SEND      CH 1
Group= 1
```

これが各チャンネルのグループを決めるセンドグループのパラメータです。ボイスを選んだときと同じ要領でチャンネルを選び、グループ 1 か 2 を選択します。ここでは、エフェクトをかけたくないチャンネル（たとえばチャンネル 2）のみをグループ 2 に設定します。

↓

PAGE [◀] / [▶] キーを何度か押して、次のような表示にします。

```
MU OUTPUT SELECT
G1=out1 G2=out1
```

今度はグループ 1 / 2 が、それぞれアウトプット 1 / 2 のどちらに出力されるかを決めます。ここでアウトプット 2 を選んだグループのみにエフェクトがかかりません。ここではグループ 1 をアウトプット 1、グループ 2 をアウトプット 2 に設定します。

```
MU OUTPUT SELECT
G1=out1 G2=out2
```

PAGE [◀] / [▶] キーを何度か押して、次のような表示にします。

```
MU EFFECT
Type=Rev Hall →
```

エフェクトの種類はボイスプレイモードと同じです。必要に応じてタイプを変更し、CURSOR [◀] キーを押してください。

```
MU EFFECT
+Bal= 64 →
```

アウトプット 1 から出力されるノーマル音とエフェクト音のバランスを決めるパラメータで、数値が大きいほどエフェクト音の音量が増えます。[- 1 / NO] / [+ 1 / YES] キーまたはデータエントリーボリュームで設定します。

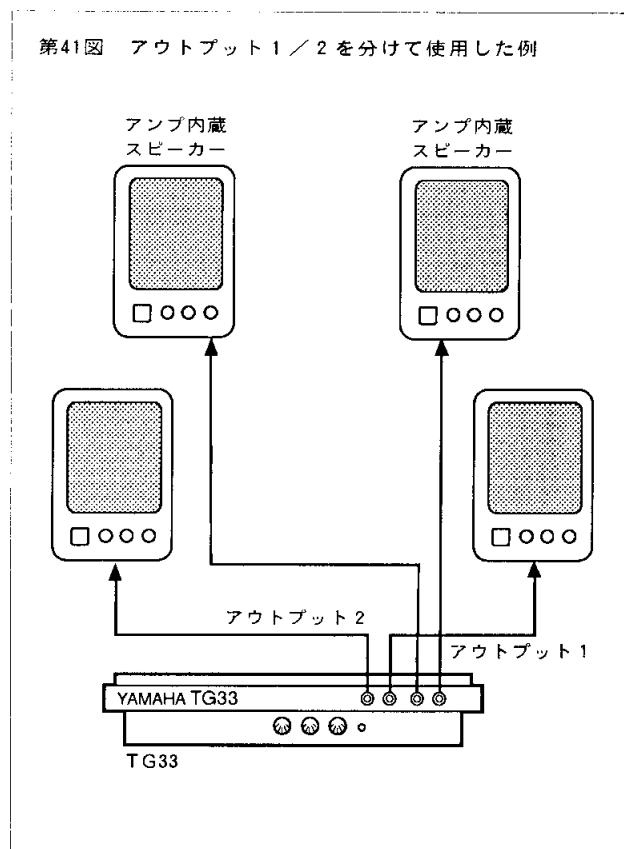
CURSOR [◀] キーをもう 1 度押してください。

```
MU EFFECT
+G1=100 G2=***
```

グループごとにエフェクトに送る音量を決めるパラメータです。ここではグループ2をアウトプット2に割り当てたため、グループ2（G2）の値は“***”と表示され設定できない状態になっています。ここでグループ1からエフェクトに送られる音量を決定します。

以上の設定で、グループ2を選んだチャンネルのみアウトプット2からエフェクトなしで出力されますので、必要に応じて外部のエフェクターをかけたり、再生装置を分けることができます（第41図）。

第41図 アウトプット1／2を分けて使用した例



2) プログラムチェンジでマルチやボイスを変更する

TG33をシーケンサーやコンピュータの音源として使用する場合、演奏する曲が変わるたびにTG33側でもいちいちマルチを切り替えるのは面倒です。そこで、シーケンサーやコンピュータからTG33にプログラムチェンジを送り、各チャンネルのボイスを変更する方法を紹介しましょう（こうすれば曲データと音色データが一括して管理できます）。これには次の2つの方法があります。

①各チャンネルに0～63のプログラムチェンジを送り、チャンネルごとにボイスを切り替える。

1～16チャンネルでプログラムチェンジ0～63を受信すると、それぞれのチャンネルのボイスが切り替わります。ただし、プログラムチェンジではメモリーを切り替えることはできませんから、それまで各チャンネルで選ばれていたメモリー内の11～88の間でボイスが切り替わります。（MIDIによるプログラムのメモリーを変更する方法は→P59をごらんください。）

②基本受信チャンネルに64～79のプログラムチェンジを送り、マルチを切り替える。

基本受信チャンネルでプログラムチェンジ64～79を受信すると、マルチが切り替わります。この場合もプログラムチェンジでメモリーを切り替えることはできません。現在マルチを選択しているメモリー内の11～28の間でマルチが切り替わります。（MIDIによるプログラムのメモリーを変更する方法は→P59をごらんください。）

いずれの方法でも、ユーティリティーモードでプログラムチェンジがオンになっていることが条件です。①の方法ではエフェクトやパンなど、ボイス以外の要素は切り替えることができませんが、そのかわりボイスの組み合わせを何種類も作れ、しかも曲中であるチャンネルのみボイスを変更できます。②の方法では各チャンネルの細かい設定までコントロールできる反面、選択できる組み合わせは16種類に限られます。

TG33を使う状況に合わせてこの2つの方法をうまく使い分けましょう。

3) 鍵盤の上下で別のボイスを演奏する

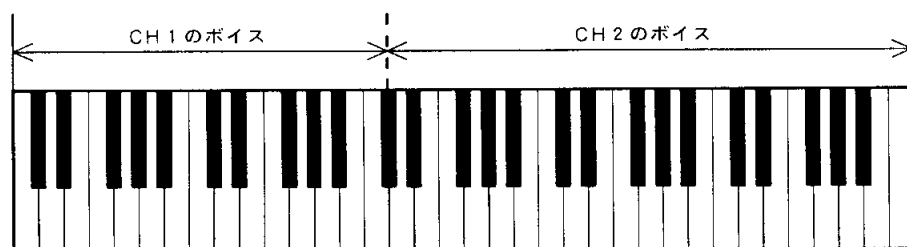
(キースプリット)

MIDIキーボードの中には、鍵盤の上下で出力するMIDIチャンネルを変えるキースプリット機能を持ったものがあります。ここではこの機能とTG33のマルチプレモードを利用して鍵盤の上下で別々のボイスをリアルタイム演奏する方法について説明します。

キースプリットは、ヤマハKX88やKX76などについた機能で、鍵盤の上下で別個にMIDIチャンネルを設定することができます。TG33側であらかじめMIDIキーボードのチャンネルに合わせてボイスを選んでマルチを組んでおけば、1台のキーボードでTG33の2つのボイスを同時に演奏できるわけです（第42図）。

このとき、MIDIキーボードからTG33にプログラムチェンジを送るチャンネルは、TG33の基本受信チャンネルに合わせて、ボイスではなくマルチを切り替えるようにするのがコツです。そうすれば上下のボイスのボリュームやパン、エフェクトの設定までTG33側でプログラムできます。また、上で説明したテクニックを使って上下のボイスを別々のアウトプットから再生することも可能です。

第42図 マルチプレイモードを利用したキースプリット



About MIDI

MIDIについて

このガイドブックのあちこちにMIDI（ミディーと発音する）という言葉がでています。TG33とキーボードやシーケンサーを接続するのにMIDIアウトやMIDIインという端子を使っていますし、MIDIチャンネルやMIDIプログラムチェンジという言葉がマニュアルの中でひんぱんに使われています。ではMIDIとはどういうものなのか？と聞かれると、わかっているようでもなかなか答えられません。そこで、このセクションではTG33を使いこなすのに最低限必要と思われるMIDIの知識について解説します。

MIDI

THRU

OUT

IN



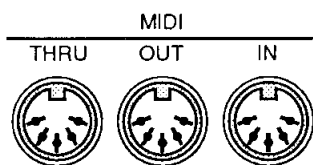
MIDIについて

■MIDIとは？

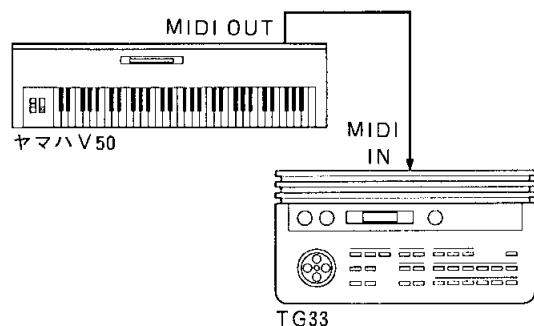
MIDI（ミディー）という言葉はMusical Instrument Digital Interfaceの略で、電子楽器のためのデジタルインターフェイスという意味です。MIDIは電子楽器どうし、あるいは電子楽器とコンピュータの間で、機種やメーカーが違っても情報をやりとりするために生まれた世界共通の規格です。MIDIの規格ではデータの書式からMIDI端子の回路、ケーブルの長さまでこと細かに決められています。この規格には世界中の電子楽器メーカーが参加して、今もなお新しいさまざまな規格が検討されています。

最近では、シンセサイザーからリズムマシン、デジタルピアノ、ホームキーボードにいたるまで、MIDI対応になっていないキーボードを探すほうがむずかしいくらいです。また、TG33のように鍵盤もフレットもない、トーンジェネレーターという楽器（音源モジュール）が登場するようになったのも、MIDIのおかげです。MIDIは世界統一規格ですから、どのメーカーのMIDIキーボードやシーケンサーでもTG33を演奏できるのです。

第43図 MIDI端子



第44図 ヤマハV50などのシンセサイザーとの接続



■MIDIの接続

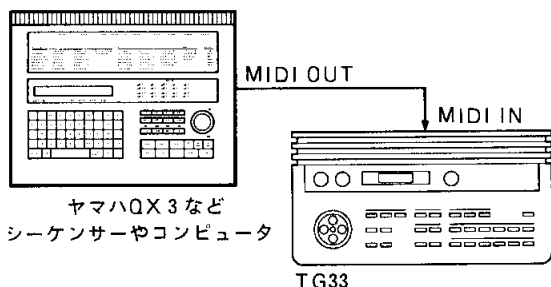
TG33の背面パネルにはMIDIイン、MIDIアウト、MIDIスルーという3種類の端子があります（第43図）。これがMIDI端子です。この端子を使ってTG33とシンセサイザーやシーケンサーの間で情報を送り出したり、受け取ったりするわけです。MIDIインが情報を受け取る端子、MIDIアウトが信号を送り出すための端子です。これらの端子を接続するには5ピンの専用MIDIケーブルを使います。これは楽器店で購入できます。もっともベーシックな接続として、第44図のようにYAMAHA V50のMIDIアウトをTG33につないだ場合を説明しましょう。MIDIは片方向の通信ですから、V50からTG33の方向に信号が送られます。具体的にはV50の鍵盤を演奏すればTG33でもいっしょに同じフレーズを演奏し、V50で音色を切り替えればTG33の音色も切り替わります。このときにV50からTG33に送られるのは音そのものではなく「どの鍵盤を、どのくらいの強さで押したか（あるいは離したか）」という情報が送られます。

この例のV50をYAMAHA QX3のようなシーケンサーやコンピュータにおき替えて考えてみましょう（第45図）。シーケンサーやコンピュータでは、鍵盤を演奏するかわりにコンピュータ本体でこのような演奏情報を作り出し、シンセサイザーやトーンジェネレーターに送って演奏しているわけです。

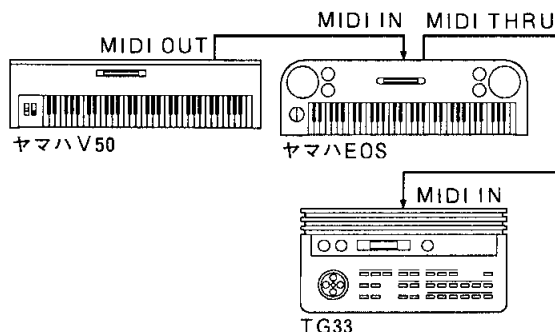
さてもう一つの端子、MIDIスルーはその機器がMIDIインで受信した信号をそのまま出力する端子です（第46図）。この第46図ではV50を演奏すれば、V50からYAMAHA EOSに送られた情報がそのままTG33にも送られます。このときにEOSの鍵盤を弾いても、その演奏情報はTG33には送られません。このようにMIDIスルーは2台以上のMIDI楽器を1台でコントロールしたい場合に使用します。

なおMIDIスルーで接続する機器が増えてくると、最後のほうの機器に時間的な遅れや誤動作が起こることがあります。これは各機器の中でMIDIインからMIDIスルーにいたるまでに信号の劣化が生じるためです。この症状はMIDIパッチベイ（YAMAHA MJC8など）と呼ばれるMIDI信号を分岐する機器を使えば解消できます（第47図）。

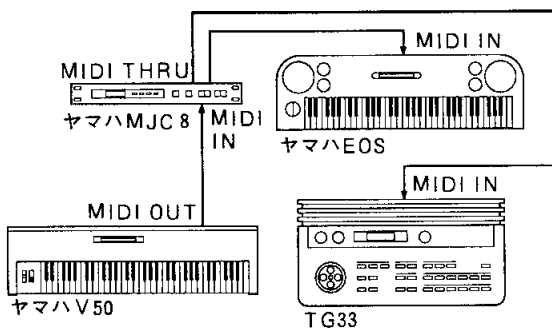
第45図 シーケンサーやコンピュータとの接続



第46図 MIDIスルーを使った例



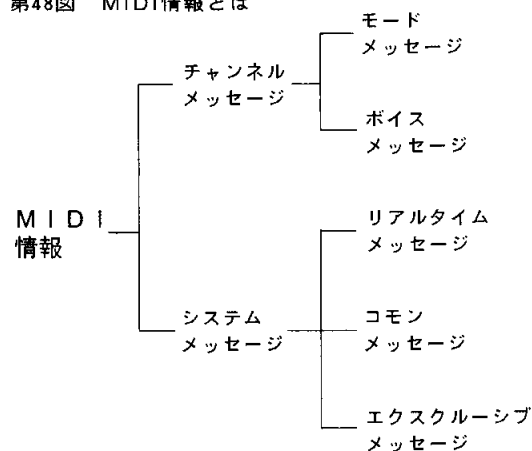
第47図 MIDIパッチベイを使った例



■MIDIメッセージ

MIDIでやりとりされる情報（これをメッセージと呼びます）を大まかに分けると、チャンネルメッセージとシステムメッセージの2種類があります。チャンネルメッセージにはリアルタイムの演奏情報が含まれ、さらにモードメッセージとボイスメッセージの2種類に分けることができます。またシステムメッセージもリアルタイムメッセージ、コモンメッセージ、エクスクループメッセージに分かれます（第48図）。ただし、TG33がすべての情報をやりとりするわけではありません。ここではあきらかにTG33とは無関係のものはあきらかにTG33に関連するボイスメッセージとエクスクループメッセージなどを中心に説明していきます。

第48図 MIDI情報とは



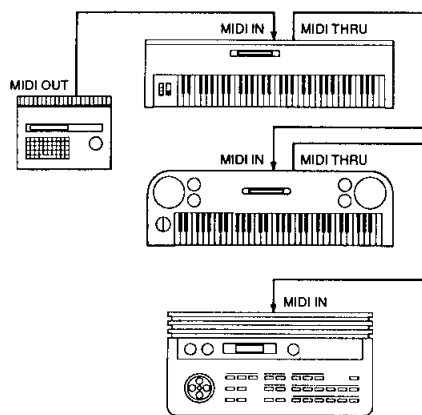
1)チャンネルメッセージ

このマニュアルにもよく出てくる「チャンネル」とは何かを説明しておきましょう。たとえば第49図のように接続した場合、QX3からまったく同じ情報が3台の音源に送られるわけですから、これまでの説明からすれば3台とも同じフレーズを演奏するはずですが、ちゃんと各機器で別のフレーズを演奏することができるのです。これはMIDIチャンネルのおかげです。

ここでいうチャンネルとは、信号を区別するための合図です。たとえば、TG33のMIDIチャンネルインにQX3のMIDIアウトを接続した場合、1本のMIDIケーブルで最高16パート分の演奏情報を送ることができます。TG33が迷わずにそれぞれのパートを演奏し分けるのは、MIDIでやりとりする演奏情報には必ずMIDIのチャンネル情報が含まれているからです。

TG33のマルチに含まれている各ボイスにはあらかじめ受信チャンネルが固定されています。このボイスはそのチャンネルの演奏情報のみを受信し、残りのチャンネルの情報は無視します。第49図の例で言えば、V50、TG33、EOSにまったく同じ信号が送られていますが、それぞれの機器ではあらかじめ設定されたチャンネルの情報しか受信しないので別々のフレーズを演奏することができます。MIDIチャンネルはチャンネル1～16までありますが、TG33のように16チャンネル分のMIDI信号を同時に受信できる楽器では最大16パートを演奏することができます。

第49図 MIDIスルーを使った接続



2) ボイスメッセージ

ボイスメッセージとは単純に演奏情報と考えればいいでしょう。TG33が受信するMIDI情報の大半がこのメッセージです。TG33が受信可能なボイスメッセージにはつぎのような種類があります。

① ノートオン／オフ

どの鍵盤を弾いてどの鍵盤を離したかという情報です。鍵盤の強弱（ベロシティ）もこの情報に含まれます。もちろん、TG33はベロシティも受信します。ベロシティの値はノートオン／オフとも0～127までの範囲が規定されています。ただし、ノートオフのベロシティを正確に検出するMIDIコントローラーはほとんどなく、大半が64の値に固定されています。

② プログラムチェンジ

音色を切り替えるための信号で、0～127までのプログラムナンバーが規定されています。TG33では、この信号を使ってボイスやマルチを外部から切り替えることができます（→P48）。TG33のマルチプレイモードでは、1～16のすべてのMIDIチャンネルでプログラムチェンジを受信します。

③ ピッチベンド

ほとんどのシンセサイザーでは、鍵盤の左側についているピッチベンドと呼ばれるホイールがついていますが、このホイールを動かすことによって送られる信号です。TG33ではこのコントローラーをオシレーターのピッチを上下させるのに使用します（→P88）。

④ コントロールチェンジ

その他のコントローラー（モジュレーションホイール、ボリュームなど）をまとめたもので、コントローラーの種類に応じて0～127の範囲でコントロールナンバーが振られています（→P156）。たとえば、TG33のベクターコントローラーはコントロールチェンジの16番（X軸）と17番（Y軸）に相当します。これらのコントローラーの動きはコントローラーの種類により128段階、または16、384段階に分割して表します。また、最近新たに定義された規格にコントロールチェンジバンクセレクトがあります。これは2種類のコントロールチェンジ信号とプログラムチェンジ信号を組み合せ、シンセサイザーの音色バンクを切り替えるものです。

このガイドブックでは、「TG33のメモリー（インターナル／カード／プリセット）はプログラムチェンジでは切り替えできません」と説明していますが、シーケンサーなどを使ってコントロールチェンジの一種である「バンクセレクト」を送信すれば、TG33のメモリーを切り替えることができます。

詳しくはこの章の最後の参考資料（→P60）をごらんください。

⑤ アフタータッチ

キーボードを弾いたあとでさらに深く押しこむことにより、発生するコントロール信号です。TG33はピッチその他を変化させるコントローラーとしてさまざまなセクションで使用できます（→P89）。

3) モードメッセージ

このメッセージはMIDIの受信方法や演奏方法を定めるものです。

① オムニオン/オフ

チャンネルを区別するかどうかを決めます。オムニオンで特定のMIDIチャンネルの情報を受信し、その他のチャンネルは無視するのに対し、オムニオンではすべてのチャンネルの情報を受信し演奏します。TG33でも、ユーティリティーモードの「レシーブチャンネル」でオムニオンの状態にすることができます(→P 147)。

4) システムメッセージ

MIDIに接続したシステム全体に働くメッセージです。シーケンサーやリズムマシンを加えるときには不可欠な知識です。

① アクティブセンシング

MIDIケーブルが正常かどうかを常に監視するための信号の一種です。TG33のMIDIインにアクティブセンシングに対応している機種をつなげば、一定時間(200~300msec) MIDI信号が送られてこないときにTG33は、MIDIケーブルが断線したと判断し発音をやめます。

② エンドオブエクスクルーシブ

次に説明するエクスクルーシブメッセージの終わりを示すメッセージです。

③ エクスクルーシブメッセージ

MIDIが世界共通の規格であることはすでに説明しました。ところが送受信する情報を共通の規格だけに限定してしまうと、メーカー独自の情報やその機種固有の情報が送れないことになってしまいます。そこでMIDI規格で統一することのできない、あるいはする必要のない情報(シンセサイザーの音色データやリズムマシンのソングデータ)を送受信するために定められたのがエクスクルーシブメッセージです。エクスクルーシブメッセージでは、送信開始と終了の合図にあたる信号と各メーカーに与えられたIDナンバー以外は各メーカーの裁量にまかされています。

TG33ではこのエクスクルーシブメッセージを使って、ボイスやマルチのデータをコンピュータやシーケンサーに送信し、コンピュータやシーケンサー側でデータ管理することができます。

<参考資料>

バンクセレクトについて

■ バンクセレクトとは?

バンクセレクトとは、MIDIで新たに定義された規格で、シンセサイザーなどの音色のバンクを切り替えるための信号です。

通常シンセサイザーの音色を外部から切り替えるのにはプログラムチェンジ信号を使用しますが、プログラムチェンジ信号では0~127の範囲でしか音色の切り替えができません。そのため、せっかくシンセサイザー本体のメモリーやメモリーカードに多くの音色を保存できても、外部から音色を切り替える場合は(シーケンサーで演奏する場合など)128種類までしか切り替えができませんでした。そこで新たにバンクセレクトという信号が定義されたわけです。

バンクセレクトでは、2つのコントロールチェンジ信号と、それに続くプログラムチェンジ信号を組み合わせて使用します。任意の番号のコントロールチェンジやプログラムチェンジを送信できるシーケンサーやコンピュータのシーケンスソフトを使えば、この信号を作り出すことができます。

TG33ではバンクセレクトを使って、外部からボイスやマルチと同時にメモリー(プリセット1・2/インターナル/カード1・2)まで切り替えることができます。また、同時にボイスプレイモードやマルチプレイモードを切り替えることも可能です。この機能を使えば、TG33のどのメモリーを使ってどのモードで演奏するかという情報もシーケンサーの曲データの一部として保存できるため、大変便利です。ここではバンクセレクトの基本的な考え方と、使用法のヒントを解説します。

■ TG33のバンクセレクト

TG33のバンクやモードを外部から切り替えたいときは、TG33がボイスプレイモードまたはマルチプレイモードのときに、シーケンサーやコンピュータなどから次の3種類の信号を送信します。

① チャンネルxのコントロールチェンジ0番(値yy)

② チャンネルxのコントロールチェンジ32番(値zz)

③ チャンネルxのプログラムチェンジ(値pp)

使用するシーケンサーやコンピュータのシーケンスソフトによっては、16進数を使ってMIDI信号をプログラムする必要があるかもしれません。そこで同じ信号を16進数で表すと次のようになります(以下、16進数は頭に\$をつけて表します)。

\$Bx	\$00	\$yy	(\$Bx)	\$20	\$zz	\$Cx	pp
①				②			③

<注意>

- ## ■バンクセレクトの使用例

また、マルチモードで特定のチャンネルのメモリーを切り替えたい場合は、バンクセレクトデータとして32, 33, 34, 37を選びます。このときMIDIチャンネルはメモリーを切り替えたいチャンネルに合わせます。また、バンクセレクトデータの32と33は基本的に働きは同じで、いずれも該当するチャンネルのメモリーを現在選択しているマルチと同じメモリーに切り替えます。

①チャンネル3のコントロールチェンジ0番(値0)

②チャンネル3のコントロールチェンジ32番 (値37)

③チャンネル3のプログラムチェンジ (値48)

16進数では次のようになります。

第 4 表

カッコ内の数字は16進数です。

* 印のバンクセレクトデータをボイスプレイモードで受信した場合、上から順にバンクセレクトの 0, 1, 2, 5 と読み替えてボイスプレイモードのまま受信します。