

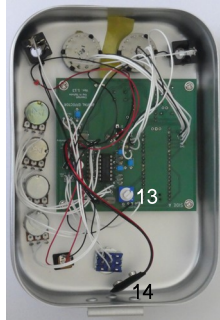
端子とコントロールの解説

表裏の端子とコントロールの解説

表側



裏側



1	出力ジャック：出力用の標準ジャックをさします。ステレオ・ジャックをさしてはいけません。
2	左ローター・スイッチ(左ロータ)
3	エフェクト・ノーマル表示LED：エフェクト時に点灯します。
4	右ローター・スイッチ(右ロータ)
5	入力ジャック：入力用の標準ジャックをさします。ステレオ・ジャックをさしてはいけません。スイッチを兼ねています。
6	過入力表示LED：入力信号が強すぎる場合、点灯します。
7	入力ボリューム：入力音量を調整します。過入力表示LEDが点灯しないようにしつつ極力右に回します。
8	エフェクト・トーン・ボリューム：右に回すほどエフェクト音の輪郭がはっきりします。ノイズ削減のときは左に回します。
9	エフェクト音量ボリューム
10	ノーマル音量ボリューム
11	DCジャック：外部電源を使用する場合に直流9VのACアダプタの端子をさします。真ん中のピンがマイナス
12	エフェクト・ノーマル切り替えフット・スイッチ
13	チャンネル設定用ロータリー・スイッチ：エフェクターの種類を切り替えるスイッチ
14	9V電池用スナップ

チャンネルごとの左ロータリー・スイッチ(左ロータ)及び右ロータリー・スイッチ(右ロータ)の解説

channel	effect	左ロータ	feedback	右ロータ	delay(ms)
0	delay	0	0	0	200
		1	1	1	300
		2	2	2	400
		3	4	3	500
		4	6	4	655

$t=(\text{DELAY_TIME}/\text{SAMPLE_RATE})*1000$

channel	effect	左ロータ	feedback	右ロータ	delay(ms)
1	delay	0	0	0	20
		1	1	1	40
		2	2	2	60
		3	4	3	80
		4	6	4	100

channel	effect	左ロータ	feedback	右ロータ	delay1(ms)	delay2(ms)	delay3(ms)	delay4(ms)	delay5(ms)
2	reverb	0	0	0	15	30	60	120	240
		1	1	1	30	40	80	160	320
		2	2	2	100	130	143	150	162
		3	4	3	200	230	300	430	620
		4	6	4	430	450	460	472	640

channel	effect	左ロータ	width(ms)	右ロータ	speed(Hz)
3	chorus	0	0.8	0	0.5
		1	1.6	1	1
		2	2	2	2
		3	3	3	3
		4	4	4	4

FEEDBACK : none

DELAY中心値 : 10ms

$f=\text{SAMPLE_RATE}/(\text{SAMPLE_RANGE}*\text{VIBRATION_PARAMETER})$

channel	effect
4	double chorus

左ロータ	width(ms)
0	0.8
1	1.6
2	2
3	3
4	4

右ロータ	speed(Hz)
0	0.5
1	1
2	2
3	3
4	4

width及びspeedが同じで位相が逆の対のコーラスが一組
 FEEDBACK : none
 DELAY中心値 : 10ms
 $f = \text{SAMPLE_RATE} / (\text{SAMPLE_RANGE} * \text{VIBRATION_PARAMETER})$

channel	effect
5	quadruple chorus

左ロータ				
0	1 : width=0.8ms, speed = 3.33Hz	2 : width=4ms, speed=0.25Hz	3 : width=2ms, speed=0.588Hz	4 : width=3ms, speed=1.11Hz
1	1 : width=0.8ms, speed = 0.5Hz	2 : width=1.6ms, speed=0.667Hz	3 : width=2ms, speed=0.36Hz	4 : width=4ms, speed=1.16Hz
2	1 : width=2ms, speed = 0.5Hz	2 : width=2ms, speed=1.52Hz	3 : width=2ms, speed=0.32Hz	4 : width=2ms, speed=0.8Hz
3	1 : width=0.8ms, speed = 1Hz	2 : width=1.6ms, speed=1Hz	3 : width=2ms, speed=1Hz	4 : width=3ms, speed=1Hz
4	1&2 : width=2ms, speed = 1Hz	3&4 : width=1.6ms, speed=0.5Hz	1と2は逆位相	3と4は逆位相

右ロータは使用しない。
 FEEDBACK : none
 DELAY中心値 : 10ms
 $f = \text{SAMPLE_RATE} / (\text{SAMPLE_RANGE} * \text{VIBRATION_PARAMETER})$

channel	effect
6	flanger

左ロータ	feed back
0	27
1	28
2	29
3	30
4	31

右ロータ	speed(Hz)
0	0.3
1	0.5
2	0.7
3	1
4	2

DELAY中心値 : 3ms
 width : 2ms
 $f = \text{SAMPLE_RATE} / (\text{SAMPLE_RANGE} * \text{VIBRATION_PARAMETER})$

channel	effect
7	quadruple chorus with delay

左ロータ				
0	1 : width=0.8ms, speed = 3.33Hz	2 : width=4ms, speed=0.25Hz	3 : width=2ms, speed=0.588Hz	4 : width=3ms, speed=1.11Hz
1	1 : width=0.8ms, speed = 0.5Hz	2 : width=1.6ms, speed=0.667Hz	3 : width=2ms, speed=0.36Hz	4 : width=4ms, speed=1.16Hz
2	1 : width=2ms, speed = 0.5Hz	2 : width=2ms, speed=1.52Hz	3 : width=2ms, speed=0.32Hz	4 : width=2ms, speed=0.8Hz
3	1 : width=0.8ms, speed = 1Hz	2 : width=1.6ms, speed=1Hz	3 : width=2ms, speed=1Hz	4 : width=3ms, speed=1Hz
4	1&2 : width=2ms, speed = 1Hz	3&4 : width=1.6ms, speed=0.5Hz	1と2は逆位相	3と4は逆位相

右ロータ	delay(ms)
0	200
1	300
2	400
3	450
4	500

FEEDBACK : none
 DELAY中心値 : 10ms
 $f = \text{SAMPLE_RATE} / (\text{SAMPLE_RANGE} * \text{VIBRATION_PARAMETER})$

channel	effect
8	none

Channel 8は空きチャンネル。自作エフェクターをプログラミングする際にこのチャンネルを使用する。

channel	effect
9	limitter

左ロータ	rate
0	2
1	4
2	8
3	16
4	32

右ロータ	threshold
0	0x7000
1	0x6000
2	0x5000
3	0x4000
4	0x3000

channel	effect
A(10), B(11), C(12), D(13)	over drive, distortion

左ロータ	level
0	1/64
1	1/32
2	1/16
3	1/8
4	1/4

右ロータ	gain
0	16
1	32
2	64
3	128
4	256

A(10), B(11)はover driveです。C(12), D(13)はdistortionです。
 B(11), D(13)には、ディレイが付いています。ディレイタイムは430msで固定されています。

channel	effect
E(14)	noise gate

左ロータ	decay speed
0	5
1	4
2	3
3	2
4	1

右ロータ	threshold
0	500
1	750
2	1000
3	1500
4	2000

channel	effect	左ロータ	左ロータ	
F(16)	ETC	0	0	波形の絶対値をとっている。強弱表現可能なsoft fuzz。最も簡単にプログラミングできるエフェクター。★■
		0	1	波形の負数を0にする。強弱表現のある歪系。00よりもマイルド。★■
		0	2	波形いじり
		0	3	波形の正数を1/2にする。強弱表現可能な弱い歪系。★
		0	4	波形いじり
		1	0	low-pass filter。ただし(50000/2^n)Hzは通過できず。「2^n」は2のn乗の意味。nは自然数。■
		1	1	low-pass filter。ただし(50000/2^n)Hzは通過できず。「2^n」は2のn乗の意味。nは自然数。■
		1	2	効果の薄いlow-pass filter。■
		1	3	効果の薄いlow-pass filter。■
		1	4	効果の薄いlow-pass filter。■
		2	0	soft fuzz。00を強力にしたもの。★
		2	1	fuzz。00や20を強力にしたもの。★
		2	2	波形の折返しのあるfuzz。音量により歪の質が変わる。▲
		2	3	波形の折返しのあるfuzz。音量により歪の質が変わる。▲
		2	4	波形の折返しのあるfuzz。音量により歪の質が変わる。★
		3	0	1オクターブ下のオクターバ。歪系。単音しか受け付けけない。★
		3	1	2オクターブ下のオクターバ。歪系。単音しか受け付けけない。★
		3	2	1と2オクターブ下のオクターバ。歪系。単音しか受け付けけない。1オクターブ下の音は倍音化し音色のみに影響。★
		3	3	0と1と2オクターブ下のオクターバ。歪系。単音しか受け付けけない。0と1オクターブ下の音は倍音化し音色のみに影響。★
		3	4	3オクターブ下のオクターバ。音は歪んでいる。単音しか受け付けけない。▲
		4	0	音の差をとっている。簡易的な微分。■
		4	1	簡易的で負荷の小さなノイズゲート。チャンネルE(14)の簡易型。他のエフェクターと組み合わせて使うと良い。▲
		4	2	矩形波+原音。この前にノイズゲート41を置いている。歪系。43に劣る。▲
		4	3	矩形波-原音。この前にノイズゲート41を置いている。歪系。★
		4	4	440Hzの正弦波を発生している。チューニング用。★

チャンネルF(15)は、チャンネル立てしなかったが収まりきらなかったもの(★)、波形加工の例として示しておく必要のあったもの(■)、イマイチなもの(▲)、失敗例(無印)を収めています。
左右ロータがエフェクタ選びに使われているため、細かい調整はできません。気に入ったものがあればチャンネル8に移植して調整可能にしてください。