

aFrame

electrorganic percussion

機能の変更と追加

一覧

ファームウェアバージョン 1.20 で以下の機能を変更、追加しました。

・ システムエディットのメニューの変更と追加

変更 / 追加	メニュー	内容
変更	SYS:Save Project	<p>プロジェクトファイル (.prj) 保存時のユーザーインターフェース仕様の変更。保存手順は以下になります。</p> <p>(1) エンコーダーを回して保存先を選択時、SD カードを選択するとアルファベット順にプロジェクトファイルが表示されます。SD カードにプロジェクトファイルが無い場合、Save 時の初期ネームは aFramePD001.prj になります。</p> <p>(2) エンコーダーを押してファイルを選択すると、ネームエディット画面に推移します。エンコーダーを回して文字列を選択、ディスプレイ横の◀ / ▶ボタンで文字位置を決定、3 BEND ボタンで Insert、4 VOLUME ボタンで Delete になります。 [Note] 使用可能な文字は [_ ,0-9,a-z,A-Z] のみ、それ以外は _ に変換されます。</p> <p>(3) リネームをしてファイル名を決めた後、エンコーダーを押すとデータを SD カードに保存して終了します。リネームしないで既存のネームのままエンコーダーを押すと、上書き確認に推移します。▶ボタンで上書き保存して終了、◀ボタンでネームエディット画面 (2) の手順に戻ります。</p>
追加	SYS:Del Project	SD カードにあるプロジェクトファイル (.prj) を選択、削除するユーザーインターフェースを追加しました。
変更	SYS:Export TONE	<p>現在選択しているインストネームが表示されます。エンコーダーを押すとネームエディット画面に推移します。</p> <p>SYS:Save Project 同様の手順でリネームした後、エンコーダーを押すとトーンファイル (.prm) を SD カードに保存して終了します。無名 (0 文字) の INST は _prm に変更されます。</p>
追加	SYS>Delete TONE	SD カードにあるトーンファイル (.prm) を選択、削除するユーザーインターフェースを追加しました。
変更	SYS:Audio Output	<p>選択しているオーディオ出力によってディスプレイに表示するインスト名両隣の記号を変更しました。</p> <p>[ステレオ出力の場合]</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>◆ Harmo Drum ◆ ◀ GRP A-01/10 ▶</p> </div> <p>[モノラル出力の場合]</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>◇ Harmo Drum ◇ ◀ GRP A-01/10 ▶</p> </div>

[Note] ファイル名に大文字、小文字を混在する事は可能ですが、aFrame をリネームして AFrame にしても同じファイルとして扱われるため、上書き保存になります。

- ・ GroupKeyLock 機能の追加
PLAY MODE のときに A、B、C、D ボタンのどれかを約 2 秒間押し続けますと、ボタンが赤点灯になり A～D ボタンによるグループ選択機能がロックされます。
ロックのときに押したボタンを再度約 2 秒間押し続けますと、ロックが解除されてボタンは元の色に戻ります。
FNC ボタンの色は変わりませんので、現在どちらの BANK を選択しているのか判別可能です。
- ・ [INST] XtraType の拡張
XtraType に Click3、Click4、JingleX(9 種) のアルゴリズムを追加しました。
- ・ [INST] Tune パラメータ仕様変更
Main/Sub/Xtra の周波数パラメータの最低周波数 20Hz を 16Hz(C0)、最高周波数 10000Hz を 12544Hz(G9) に変更しました。また、Cent 表示に対応し、周波数表示と Cent 表示の切り替えを導入しました。
- ・ [INST] パラメーターのレンジをマイナス方向に拡張
Main/Sub/Xtra の DFM、PFM、PSC、Mute と XtraD.Tap の設定レンジをマイナス方向に拡張することで、複雑なエンベロープが作成可能になりました。
- ・ [EFFECT] アルゴリズム Multi-Tap Delay の追加
パラメーターの詳細については エフェクト・エディット・パラメーター を参照下さい。
- ・ [EFFECT] DLY と Multi-Tap DLY の DelayTime を、BPM 表示に対応
DelayTime のエディット時、LCD 横 ◀ ボタンで ms、▶ ボタンで BPM に切り替わります。
BPM 表示の時、エンコーダーを回すとテンポが変わり、エンコーダーを押しながら回すと音符が変わります。
詳細については [EFFECT]DLY と Multi-Tap DLY の DelayTime の BPM 表示機能を参照下さい。
- ・ フォクトリープリセット A'～D' の 40 種類を新音色に変更
ファームウェアアップデート後、システムパラメーターの SYS: Init Project を実行することで有効になります。
音色の詳細については パラメーターリスト を参照下さい。

[INST] XtraType の拡張

パラメータエディット時、XtraType の値により無効なパラメータをスキップするように変更しました。
本変更により有効なパラメーターのみエディットすることが可能となりました。

また、XtraType として Click3、Click4、JingleX(9 種、以降パラメーター名を Jx *** と記す) を追加、各アルゴリズムでのパラメーターが有効であり、どの様に音に変化を与えているかをまとめた Extra Timbre OSC Algorithm Chart に示します。図中の (x) は無効なパラメータです。

JingleX は X-FM/RingModulation が可能な 2DCO シンセの様な構成になっています。
C-OSC:Carrier-OSC、M-OSC:Modulator-OSC

XtraType で Jx *** が選択されると下表のパラメーターが有効になります。 Extra Parameter の表を合わせて参照下さい。

XtraType が	パラメーター名
Jx *** で有効	XtraJxFR、XtraJxMR、XtraJxXFMod、 XtraJxCarLev、XtraJxModLev、XtraJxRingLv

XtraJxFR は [LCD] 横左右キーで [<]:Freq/[>]:Ratio を切り替えます。
Freq 選択時は ModulatorOSC は Carrier-OSC の Tune とは独立に動きます。Ratio 選択時は Tune に同期して動きます。

XtraJxXFMod のマイナス値は Modulator Out の Envelope を掛ける前の信号が XFM の対象になるため一定値の XFM になります。プラス値は Envelope が掛った後の信号が XFM の対象になり、叩く強さにより変調具合が変わります。

Envelope Generator のバリエーションを増やしています。アルゴリズムは EXTRA Timbre Envelope Gerenerator に示します。

XtraD.Tap をマイナス方向 (-1 ~ -3000) にすると、下表のパラメーターが有効になります。

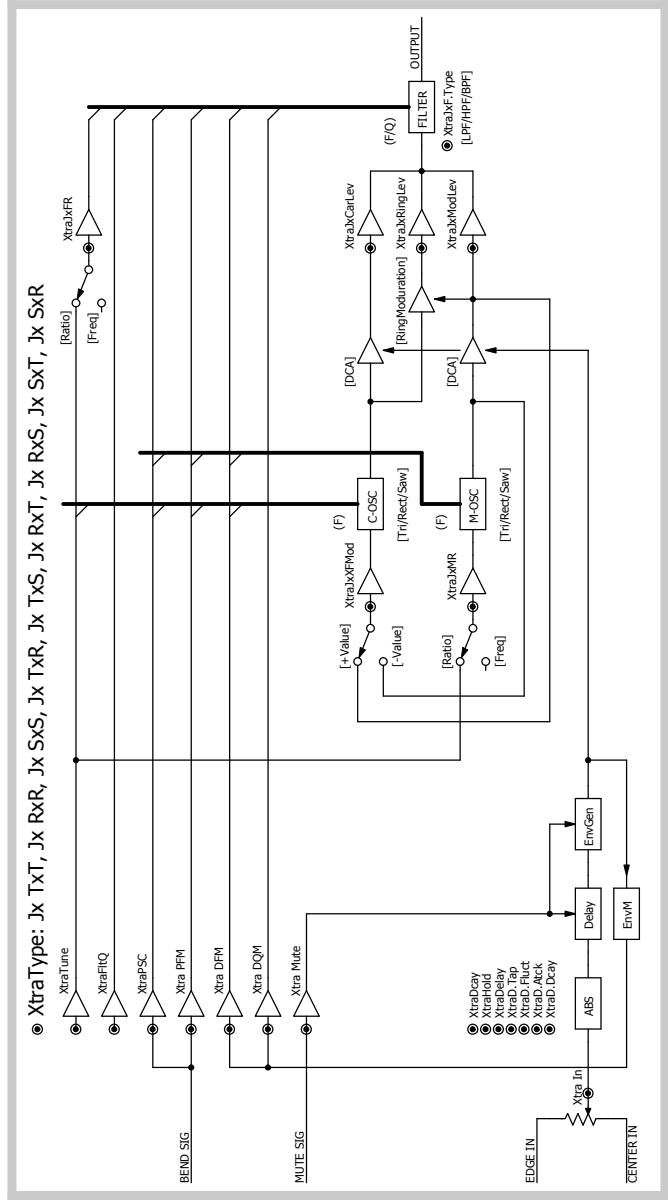
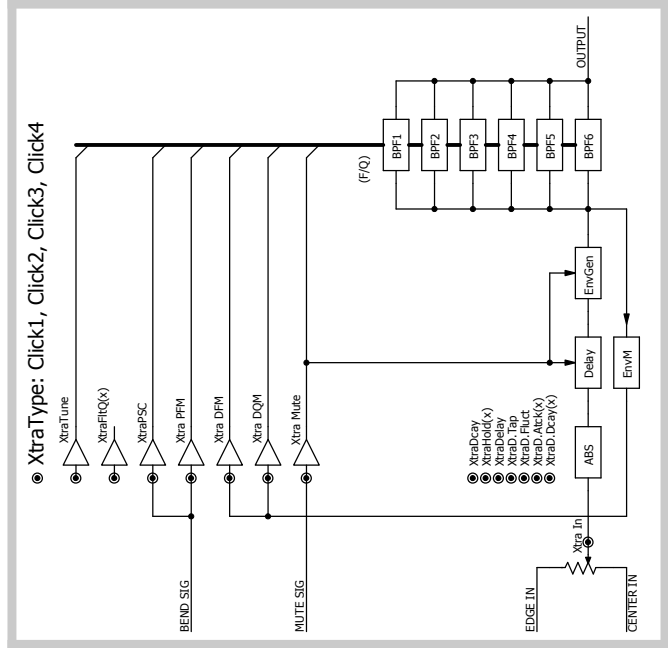
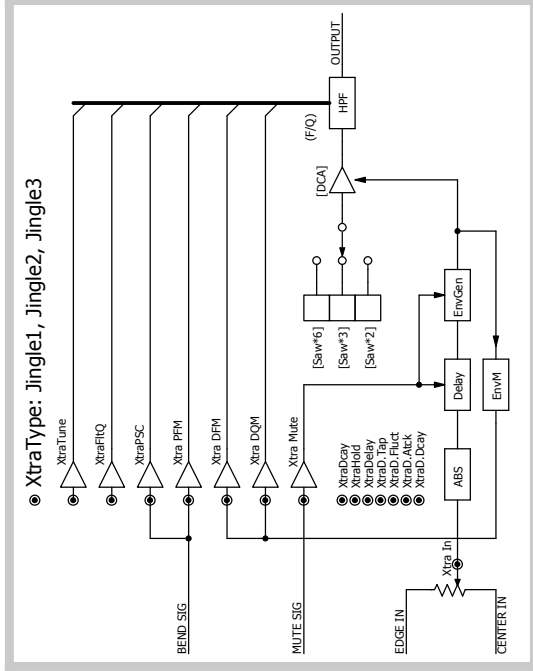
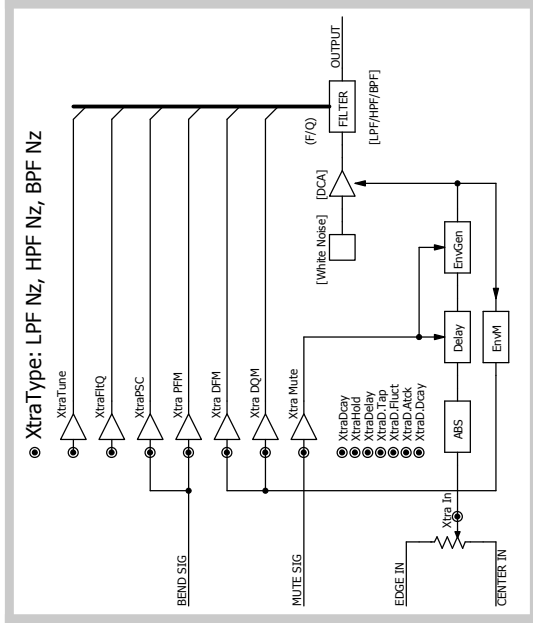
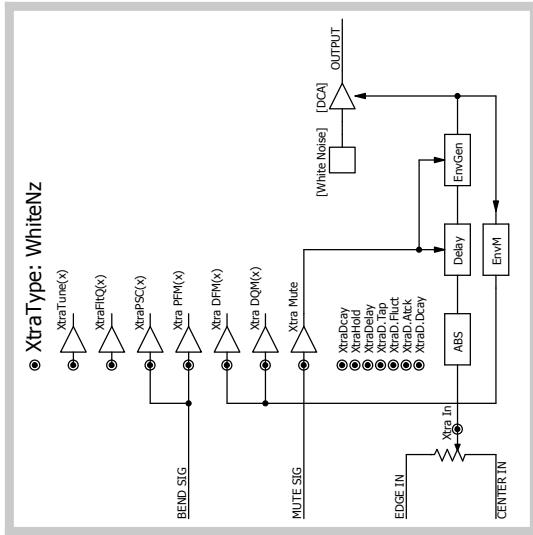
XtraD.Tap をマイナス	パラメーター名
方向にすると有効	XtraD.Fluct、XtraD.Atck、XtraD.Dcay

図に示した様に Delay の Attack/Dcay が制御可能になり、Fluct で Delay の Level と Time にばらつきを与える事ができます。
100 で最大、Level は 0% から 100%、Time は 50% から 200% まで揺らぎます。

XtraD.Tap がプラス方向 (+0 ~ +8) にした場合は旧バージョンと同様に、Delay の Attack/Dcay は固定になりますが、Attack は信号そのものであるため、Main/Sub 同様に叩き方が直接バンド・パス・フィルターに伝わり表現力は高くなります。アルゴリズムチャートに示した様に、Click* 以外は、OSC を [DCA] でコントロールしているため、音色変化は無くレベル変化だけになります。音色変化を付けるため Click* 以外では XtraFltQ を解放しています。

Click3: 木製、Click4: 金属製のアタック音を追加しています。
Click* は Main/Sub 同様、XtraFltQ の値が DecayTime により自動設定されるため、直接制御出来なくなります。

aFrame EXTRA Timbre OSC Algorithm Chart



[INST] Tune パラメータ仕様変更

Main/Sub/Xtra の周波数パラメータの最低周波数 20Hz を 16Hz(C0)、最高周波数 10000Hz を 12544Hz(G9) に変更しました。また、Cent 表示に対応し、周波数表示と Cent 表示の切り替えを導入しました。

MainTune:/Sub Tune:/XtraTune: の EDIT 時、LCD 横の左右ボタンで、[Hz] と [NotePitch/cent] の切り替えを行います。

◀ ボタン	LCD 表示	▶ ボタン
No change	[Hz] 表示 Main Tune: 440Hz	[NotePitch/cent] 表示に切り替え
[Hz] 表示に切り替え	[NotePitch/cent] 表示 Main Tune: A4 /+00	No change

Edit 時、上の Hz 表示の場合、普通に回すと半音単位で周波数が変化、エンコーダーを押しながら回すと 1Hz 単位で変化するのは変わりませんが、最低値 16Hz に到達、又は最高値 12544Hz に到達した後、エンコーダーを動かすと、かならずピッチ A の音 (..220Hz、440Hz、880Hz..) を経由する様に変更しました。今までのバージョンでは 453Hz 等変な値になり、その都度 1Hz 単位で修正する必要があったのを改善しています。

下の NotePitch./cent の表示の場合、普通に回すと半音単位で NotePitch. が変化、エンコーダーを押しながら回すと /+00 が 1cent 単位で変化します。範囲は -50 から +49 で例えば A4 の場合以下の様になります。

[MainTune:A4 /+49] (+1cent) --> [MainTune:A#4/-50]

[MainTune:A4 /-50] (-1cent) --> [MainTune:G#4/+49]

G#4				A4				A#4						
-50	...	+00	...	+49	-50	...	+00	...	+49	-50	...	+00	...	+49

Hz から NotePitch./cent への変換に誤差はありませんが、NotePitch./cent から Hz への変換には誤差があります。

例えば [C4/+00] は正確には [261.625563Hz] ですが、データが 1Hz 単位なので四捨五入して [262Hz]、これは [C4/+02] で +2cent の誤差になります。

バージョン 1.10 以前の簡易エディットの場合、Pitch は MainTune にしか反映されませんでした。

バージョン 1.20 では MainTune:/Sub Tune:/XtraTune の値が [NotePitch/cent] になっている全ての [NotePitch] を可変、半音単位 (100cent) で平衡移動させる様にしました。変化させたく無い Timbre は [Hz] に設定して置きます。

互換性を保つため、MainTune:/Sub Tune:/XtraTune の値が全て [Hz] になっている場合、MainTune だけが簡易エディットの対象になります。

[NotePitch/cent] 表示選択	エディット前	エディット後
なし	Pitch(F): 440Hz	Pitch(F): 466Hz
Main	P.TN:A4 /--- /---	P.TN:A#4 /--- /---
Main + Sub	P.TN:A4 /C4/---	P.TN:A#4 /C#4 /---
Main + Sub + Xtra	P.TN:A4 /C4 / G4	P.TN:A#4 /C#4 /G#4

[INST] パラメーターレンジをマイナス方向に拡張

下表に示す Main/Sub/Xtra パラメーターのレンジをマイナス方向に拡張しました。

パラメーター名	レンジ
Main[Sub, Xtra] DFM	-100 ~ 0 ~ +100
Main[Sub, Xtra] PFM	-100 ~ 0 ~ +100
Main[Sub, Xtra] PSC	OFF, MTriad ~ Mixoly.
Main[Sub, Xtra] Mute	-100 ~ -1, OFF, ON(nnn), +1 ~ +100 nnn: Mute Sens の値
XtraD.Tap	-3000 ~ 0 ~ 8

Main[Sub,Xtra] Mute:OFF の時、ミュートは掛かりません。

Main[Sub,Xtra] Mute:ON(**) の時、** の値は Pressure Parameter の Mute Sens(共通のミュート感度) を示し、ミュート感度に応じたミュートを掛けることが出来ます。

Mute Sens は値を大きくすると感度が上がり、ミュートが掛かりやすくなります。(前バージョンと同じ)

Main[Sub,Xtra] Mute: プラス値 (+1 ~ +100) の時、各ティンバー毎のミュート感度が調整出来ます。

Pressure Parameter の Mute Sens 同様に値を大きくすると感度が上がり、ミュートが掛かりやすくなります。

Main[Sub,Xtra]Mute: プラス値の場合、ミュートの掛かり具合には Pressure Parameter の Mute Dcay, Mute Mask が影響します。

Mute Dcay を上げていくと Main[Sub,Ext]Dcay の値があまり下がらず、ミュートの掛かりは甘くなります。

Mute Mask は打面を押してミュートが掛かり始めるまでの時間を調整します。

Main[Sub,Xtra] Mute: マイナス値 (-1 ~ -100) の時、打面に触れていない状態で最大のミュートになり、打面を押している間ミュートが解放されます。値を小さくする(絶対値を大きくする)ほどミュート解放時の Main[Sub,Ext] Dcay が長くなりミュート解放の感度が上がります。

Main[Sub,Xtra] Mute の値が -1 ~ -50 の時、-50 で最大値に達しますが、打面を押して音が出ている状態から手を離すと直ぐに最大ミュートになります。

Main[Sub,Xtra] Mute の値が -51 ~ -100 の時、打面を押して音が出ている状態から、素早く手を離すとミュート状態にはならず、出ている音は Main[Sub,Ext]Dcay の時間で減衰します。

Main[Sub,Xtra]Mute: マイナス値の場合、ミュートの掛かり具合には Pressure Parameter の Mute Dcay, Mute Mask は影響しません。

XtraD.Tap はマイナス方向に設定する事で、複雑なエンベロープが作成可能です。

アルゴリズム詳細は [EXTRA Timbre Envelope Generator](#) を参照下さい。

[EFFECT] DLY と Multi-Tap DLY の DelayTime の BPM 表示機能

DelayTime のエディット時、LCD 横◀ボタンで ms、▶ボタンで BPM に切り替わります。
 BPM 表示の時、エンコーダーを回すとテンポが変わり、エンコーダーを押しながら回すと音符が変わります。

表示モード	表示例
ms 表示	Time L : 500ms
BPM 表示	Time L : 4/120

BPM の範囲は 60 から 240、音符は四分音符から 3 連十六分音符までです。

	TEMPO	60	120	240
音符	4	1000.0ms	500.0ms	250.0ms
	.8	750.0ms	375.0ms	187.5ms
	8	500.0ms	250.0ms	125.0ms
	.16	375.0ms	187.5ms	93.7ms
	16	250.0ms	125.0ms	62.5ms
	T4	666.6ms	333.3ms	166.6ms
	T8	333.3ms	166.6ms	83.3ms
	T16	166.6ms	83.3ms	41.6ms

下表に示す通り DelayTime は ms から BPM へ変換されます。

DelayTime	音符	BPM
1000.0ms 超	四分音符	4/60
250.0ms ~ 1000.0ms	四分音符	4/**
125.0ms ~ 249.9ms	八分音符	8/**
62.5ms ~ 124.9ms	十六分音符	16/**
41.6ms ~ 62.4ms	3 連十六分音符	T16/**
41.6ms 未満	3 連十六分音符	T16/240

パラメーター・リスト

音色リスト

音色グループ番号	インスト	エフェクト(アルゴリズム)
GRP A-01/10	I01:Harmo Drum	E01:Harmo D.Rev (REV)
GRP A-02/10	I02:Hyper Pot	E02:Hyper P.Rev (REV)
GRP A-03/10	I03:Psyco Skin	E03:Psyco S.Rev (REV)
GRP A-04/10	I04:Spanky	E04:Spanky.Rev (REV)
GRP A-05/10	I05:Bessel Clone	E05:Bess.DlyP.S (DLY)
GRP A-06/10	I06:Stereo Skin	E06:S.Skin.Ambie (REV)
GRP A-07/10	I07:Incantation	E07:Incant.PhsPM (PHS)
GRP A-08/10	I08:BassOnBoard	E08:BassOnB.Rev (REV)
GRP A-09/10	I09:BalaPhonic	E09:BalaPh.DlyPM (DLY)
GRP A-10/10	I10:HarmoVoice	E10:HarmoV.Rev (REV)
GRP B-01/10	I11:Quajon	E11:Quajon Rev (REV)
GRP B-02/10	I12:Taikology	E12:TaikologyRev (REV)
GRP B-03/10	I13:Bamboo Drum	E13:Bamboo Rev (REV)
GRP B-04/10	I14:Tunnel Drum	E14:Tunnel Rev (REV)
GRP B-05/10	I15:Framey	E15:Framey Rev (REV)
GRP B-06/10	I16:Goblet Drum	E16:GobletD.Rev (REV)
GRP B-07/10	I17:Candeiro	E17:Candeiro.Rev (REV)
GRP B-08/10	I18:Snappin'Kit	E18:Snappy Rev (REV)
GRP B-09/10	I19:MetalSurface	E19:MetalS.Rev (REV)
GRP B-10/10	I20:Paper Drum	E20:Paper D.Rev (REV)
GRP C-01/10	I21:NeoHarmoDrum	E21:NeoHarmD.Rev (REV)
GRP C-02/10	I22:DwarfOnGiant	E22:Dwarf.DlyP.S (DLY)
GRP C-03/10	I23:ParticleDrum	E23:ParD.PresRev (REV)
GRP C-04/10	I24:DrumDroid	E24:DrmDroid.Cho (CHO)
GRP C-05/10	I25:CrazyMetal	E25:CrazyM.Rev (REV)
GRP C-06/10	I26:Fragile	E26:Frgi.DlyP.S (DLY)
GRP C-07/10	I27:OverDriven	E27:OverDriveRev (REV)
GRP C-08/10	I28:SpankEchoDrm	E28:SpED.PresRev (REV)
GRP C-09/10	I29:Micro Chat	E29:MiC.PresFlg (FLG)
GRP C-10/10	I30:WowWah!	E30:WohWah!Wah (WAH)
GRP D-01/10	I31:CtrlRev-/SD	E31:CtrlRevLevl- (REV)
GRP D-02/10	I32:CtrlRev+/BD	E32:CtrlRevLevl+ (REV)
GRP D-03/10	I33:CtrlDlyS/SD	E33:CtrlDlySend+ (DLY)
GRP D-04/10	I34:CtrlDly-/SD	E34:CtrlDlyTime- (DLY)
GRP D-05/10	I35:CtrlDly+/SD	E35:CtrlDlyTime+ (DLY)
GRP D-06/10	I36:CtrlPhsM/SD	E36:CtrlPhsManu+ (PHS)
GRP D-07/10	I37:CtrlFlgM/SD	E37:CtrlFlgManu+ (FLG)
GRP D-08/10	I38:CtrlWah/SD	E38:CtrlWah (WAH)
GRP D-09/10	I39:Chorus/Vib	E39:Chorus (CHO)
GRP D-10/10	I40:Naked	E40:Delay Zero (DLY)

音色グループ番号	インスト	エフェクト(アルゴリズム)
GRP A'01/10	I41:GlassyFrame	E41:GlassyFr.Rev (REV)
GRP A'02/10	I42:BurstingPot	E42:BurstPotPRev (REV)
GRP A'03/10	I43:DimensionDrm	E43:DmsnDr.Ambie (REV)
GRP A'04/10	I44:ElephantDrum	E44:ElephDrm.Rev (REV)
GRP A'05/10	I45:MosquitoDanz	E45:MosquitoDLY (DLY)
GRP A'06/10	I46:MarsOceanDrm	E46:MarsOceanCho (CHO)
GRP A'07/10	I47:NomadExpress	E47:NomdExpRev (REV)
GRP A'08/10	I48:MetaKendang	E48:MetKnd.Rev (REV)
GRP A'09/10	I49:CosmicTampira	E49:CosTampRev (REV)
GRP A'10/10	I50:Sanctuary	E50:SanctuaryRev (REV)
GRP B'01/10	I51:ShekereKka	E51:Shkrkk.Rev (REV)
GRP B'02/10	I52:MonsterTom	E52:MonsterTRev (REV)
GRP B'03/10	I53:YosackDance	E53:YosackRev (REV)
GRP B'04/10	I54:BendirQuaked	E54:BendirQ_Cho (CHO)
GRP B'05/10	I55:Framey2	E55:Framey2Rev. (REV)
GRP B'06/10	I56:Kanjirretta	E56:Kanjirtt_REV (REV)
GRP B'07/10	I57:BangBourin	E57:BangBour.Rev (REV)
GRP B'08/10	I58:GlassyTabla	E58:GlassTabRev (REV)
GRP B'09/10	I59:Kengerhythm	E59:Kengari._REV (REV)
GRP B'10/10	I60:AsianFesta	E60:AsianFesRev (REV)
GRP C'01/10	I61:Enchanted	E61:Enchnt.Ambie (REV)
GRP C'02/10	I62:CaveExplorer	E62:CavExPresRev (REV)
GRP C'03/10	I63:PrayingGong	E63:PryGgPresRev (REV)
GRP C'04/10	I64:PunkyDroid	E64:PunkyDrd_DLY (DLY)
GRP C'05/10	I65:Alien'sCuica	E65:AlienCuiTDLY (MDLY)
GRP C'06/10	I66:VolcanoDance	E66:VolcanD.Rev (REV)
GRP C'07/10	I67:Harmo-Flare	E67:HrmFlrPdlyPS (DLY)
GRP C'08/10	I68:CritterYodel	E68:CrittPresRev (REV)
GRP C'09/10	I69:SlimyStroke	E69:SlimyPresFlg (FLG)
GRP C'10/10	I70:Drum Whippy	E70:DrmWhip/Wah (WAH)
GRP D'01/10	I71:Flex-Ambient	E71:FlxAmbRvLev- (REV)
GRP D'02/10	I72:Underground	E72:UdGrdRevLev+ (REV)
GRP D'03/10	I73:ClockwiseDrm	E73:Cloc.DlyP.S (DLY)
GRP D'04/10	I74:Tablatron	E74:TblTroDlyTm- (DLY)
GRP D'05/10	I75:FaintInCoils	E75:FaintDlyT+ (DLY)
GRP D'06/10	I76:ThirdEarDrum	E76:3rdEarPhsMn+ (PHS)
GRP D'07/10	I77:VeggieDrum	E77:MTDlyVegiDrm (MDLY)
GRP D'08/10	I78:ThunderStorm	E78:MTDlyThunder (MDLY)
GRP D'09/10	I79:Li'lEmperor	E79:ChorusEmpero (CHO)
GRP D'10/10	I80:TribeTriplet	E80:Tribe_DlyP.S (DLY)

- 工場出荷時は、I01～I40 / E01～E40にインスト / エフェクトが各40種類割り当てられています。
- システムパラメーターのSYS:InitProjectを実行することでI41～I80 / E41～E80に追加音色が割り当てられます。
- 工場出荷時、各グループの最大音色数は10に設定されています。

INST・リスト

A' Neo-acoustic	aFrameのキャラクターであるelectrorganicをイメージした音色群
GlassyFrame	太鼓の音の基本となる低音、高音、アタックの要素を3つのティンバーを使い構築。金属的な響きを持ちながら、太鼓らしい特性はそのままに繊細な表現力を持つ音です。
BurstingPot	超低音に金属+ノイズ音のタッチは今までにない楽器音ですが、それに加えプレッシャー時のみに強力にかかるリバーブはaFrameだけの表現力のです。
DimensionDrum	金属板を叩くような音をプレッシャーによって微妙に歪められる感覚と擦ることで得られる繊細な倍音はまさに異次元の表現力の体感です。
ElephantDrum	金属的な響きの太鼓系サウンドにエクストラティンバーのシンセサウンドをプラス。ダイナミクスや圧力による音程変化が表情豊かな音色です。
MosquitoDanz	エッジ側に反応する高音のみがプレッシャーをかけたときだけ1秒のディレイがかかり、他の低音、ノイズ音は影響されません。ルーパー的アプローチ。
MarsOceanDrum	オーシャンドラムの特徴を模しながら、エレクトリックフレームドラムサウンドを得られます。圧力や摩擦に繊細に反応する表現力。
NomadExpress	低音系太鼓とプレッシャーでメロディックに変化する音色のコンビネーション。メロディのスケールは27種類から選べ、それぞれ上行下行も選択できます。
MetaKundang	インドネシアの両面太鼓のイメージで作ったサウンド。サブ、エクストラティンバーはそれぞれショートタップディレイを設定でき、微妙なニュアンスからエフェクト的な表現まで可能です。
CosmicTampura	メイン、サブによく似た倍音構成の音色を設定し左右にパンで振りました。触れたり擦ったりすると繊細に反応します。さながらエレクトリックタンパーラ。
Sanctuary	メイン、サブティンバーともにヴァイブ系倍音タイプで音作り。擦ったり押したりすると繊細なメロディが。簡易エディットで違うキーにも簡単設定。

B' Acoustic	様々なアコースティックサウンドの特徴をシミュレートした音色群
Shekerekka	シェケレの音のシミュレートですが、ハンドドラム奏法で演奏できます。自然なレスポンスで手になじむ音色です。
MonsterTom	ハードなトムサウンド。プレッシャーでピッチが可変します。ピッチ感はもちろん、ディケイやダイナミクスによるピッチアップ、ダウンなどパラメーターでお好みに。
YosackDance	新たに追加されたエクストラティンバーのパラメータでビブラスラップをシミュレートし、ミュートマイナス設定で、エッジ部の木質の音との叩き分けができます。
BendirQuaked	北アフリカのベンディールというフレームドラムにインスパイアされた音色です。叩く場所やミュートによって様々に変化します。
Framey2	非常にシンプルなフレームドラムの打面振動をシミュレートしたA06ですが、中央アジアのフレームドラムをイメージしました。ミュート感やタッチも非常にリアルです。
Kanjiretta	南インドのカンジューラにアジア的なシンバル音をプラス。プレッシャーやエリアで得られるダイナミックサウンドは生以上の迫力です。
BangBourine	巨大なタンバリンをイメージした音色。ミュートのマイナス値を利用してスラップ時にジングルの鳴りが解放されるような効果を得られます。これはスナッピーサウンドにも応用可能です。
GlassyTabla	北インドのタブラをイメージした音色。細かい指のタッチとプレッシャーによる低音のピッチコントロールなど奏法によって様々な表現力が得られます。
Kengarhythm	韓国のケンガリをシミュレート。指先や爪などの違いにも微妙に反応し、ダイナミクスに応じて豊かな倍音変化をする繊細かつ派手な音色です。
AsianFesta	アジア祭で聞かれる笛と鳴り物にインスパイアされました。鳴り物はダイナミックな音色変化をし、プレッシャーによってペンタトニックスケールで変化するメロディ。

C' Electronic	エレクトロニックサウンドでありながら、生楽器同様の演奏感の音色群
Enchanted	金属系音色とノイズの組み合わせでエレクトリック不思議サウンドを作りました。高品位アンビエントリバーブが美しい世界観を演出します。
CaveExplore	映像制作にも使えそうな不思議なサウンド。プレッシャーでリバーブレベルや低音の音程感が変わり複雑に変化する存在感のある音色です。
PrayingGong	強さや圧力で複雑に変化するピッチパラメーターでゴングをシミュレートし、さらにプレッシャーで大きく広がるリバーブが美しい金属音を引き立てます。
PunkyDroid	メカニックエレクトリックサウンドにショートディレイでグルーブ感を味付け。新次元のエレクトロファンクサウンドです。
Alien'sCuica	Ver.1.2で新たに加わったプレッシャーピッチやミュートのマイナス値、エクストラティンバーの2DCOによる音作りなどを駆使したクレージーサウンド。
VolcanoDance	超低音+ディレイタップで印象的な迫力サウンドを作りました。ミュートをするると拡がる深いリバーブごとマッフルするのも新しい感覚です。
Harmo-Flare	プレッシャーピッチコントロールをティンバーごとにプラス値、マイナス値に設定することで面白いハーモニー効果を得ることができます。エクストラティンバーは2DCOで分厚い音に。
CritterYodel	各ティンバーを多くの倍音構成で音作りし、ピッチの揺らぎやディレイタップで効果音的な音作りをしました。未知の生き物の鳴き声をイメージしています。
SlimyStroke	フランジャーのマニュアル操作をプレッシャーで制御する設定にした上で試行錯誤してできた音色。効果音的でありながらパーカッシブな表現力はそのまに多様な音色変化が得られます。
DrumWhippy	プレッシャーによるワウのマニュアル値をコントロール。様々な音に新しいファンキーな表現力を与えます。叩く強さ、角度、接触時間、圧力などに面白いように反応します。

D' Effect	プレッシャーによるエフェクト・コントロールのサンプル的音色群
FlexAmbient	無限リバーブのレベルをプレッシャーで制御。押えることでリバーブミュートが可能。今までになかった演奏感覚は新たな表現を生むかもしれません。
Underground	リバーブレベルをプレッシャー制御。低音のみ、押している時だけリバーブがかかります。ゲートリバーブやリバーブスリバーブのような効果も。
ClockwiseDrum	プレッシャーによってディレイのレベルを制御。エッジ部の高音のみ、打面を押している時だけパンニングディレイがかかります。ディレイ音でキープしながら低音でソロというアプローチも。
Tablatron	高音部のみプレッシャーでディレイタイムが遅くなります。リアルタイムで演奏しながらの全く新しい表現力です。
FaintingCoils	プレッシャーでのディレイ制御。ショートディレイに設定し、打面を押すとディレイタイムが短くなることで音程が下がったような効果が得られます。
ThirdEarDrum	プレッシャーでフェイザーのマニュアルを制御。アラビックスケールの低音、エクストラティンバーのホワイトノイズがプレッシャーでエキゾチックに変化します。
VeggieDrum	エッジ部には某リズムマシンのクラップをシミュレートし、リズム的なマルチタップディレイを設定。プレッシャーによってコントロール。それらの影響を全く受けないベースドラムをセンター部にプラス。
ThunderStorm	エクストラティンバーのディレイタップをマイナス設定し不規則さの値を大きくすると複雑な減衰が得られます。さらにエフェクトをマルチタップディレイにすることで複雑な音像と減衰音になります。
LittleEmperor	エクストラティンバーのシンセ系サウンドにさらにマリimba系倍音でハーモニーを作る音色を設定し、非常に高品位な複層コーラスで存在感をプラスしました。
TribeTriplet	ノイズ的な低音のみプレッシャーによってパンニングディレイが得られ、それでポリリズムを作り、その上で木質の音によるリズム表現ができる面白いアイデアの一例です。

インストール・エディット・パラメーター

重要 設定方法、範囲の変更を含むため全パラメーターについて記載します。

Main Parameter		
Main In	C0/E100 ~ C50/E50 ~ C100/E0	Main Input Balance
MainOvt	Natural ~ Organ (*1)	Main Overtone
MainHrmNo.	1 ~ 32	Main Harmonics Number
MainTune	16 ~ 12544Hz / C0/-50 ~ G9/+49	Main Tuning
MainDcay	0.1 ~ 10.0sec	Main Decay Time
Main HFD	-1.00 ~ +1.00	Main High Frequency Damping
Main DQM	0 ~ 100	Main Dynamics Q Modulation
Main DFM	-100 ~ +100	Main Dynamics Frequency Modulation
Main PFM	-100 ~ +100	Main Pressure Frequency Modulation
Main PSC	OFF, MTriad ~ Mixoly (*3)	Main Pressure Pitch Scale Control
MainMute	-100 ~ -1, OFF, ON(nnn), +1 ~ +100	Main Pressure Mute Switch
Main OD	-100 ~ +100	Main Over Drive
Sub Parameter		
Sub In	C0/E100 ~ C50/E50 ~ C100/E0	Sub Input Balance
Sub Ovt	Natural ~ Organ (*1)	Sub Overtone
Sub HrmNo.	1 ~ 32	Sub Harmonics Number
Sub Tune	16 ~ 12544Hz / C0/-50 ~ G9/+49	Sub Tuning
Sub Dcay	1 ~ 3000ms	Sub Decay Time
Sub HFD	-1.00 ~ +1.00	Sub High Frequency Damping
Sub DQM	0 ~ 100	Sub Dynamics Q Modulation
Sub DFM	-100 ~ 100	Sub Dynamics Frequency Modulation
Sub PFM	-100 ~ 100	Sub Pressure Frequency Modulation
Sub PSC	OFF, MTriad ~ Mixoly (*3)	Sub Pressure Pitch Scale Control
Sub Mute	-100 ~ -1, OFF, ON(nnn), +1 ~ +100	Sub Pressure Mute Switch
Sub OD	-100 ~ +100	Sub Over Drive
Sub Delay	0 ~ 200ms	Sub Delay Time
Sub D.Tap	0 ~ 8	Sub Delay Tap Number

Extra Parameter		
Xtra In	C0/E100 ~ C50/E50 ~ C100/E0	Extra Input Balance
XtraType	WhiteNz ~ Jx SxR (*2)	Extra Type
XtraTune	16 ~ 12544Hz / C0/-50 ~ G9/+49	Extra Tuning
XtraDcay	1 ~ 3000ms	Extra Decay Time
XtraHold	0 ~ 500ms	Extra Hold Time
XtraFitQ	0.5 ~ 16.0	Extra Filter Q
Xtra DQM	0 ~ 100	Extra Dynamics Q Modulation
Xtra DFM	-100 ~ +100	Extra Dynamics Frequency Modulation
Xtra PFM	-100 ~ +100	Extra Pressure Frequency Modulation
XtraMute	-100 ~ -1, OFF, ON(nnn), +1 ~ +100	Extra Pressure Mute Switch
XtraDelay	0 ~ 200ms	Extra Decay Time
XtraD.Tap	-3000 ~ 8	Extra Delay Tap Number
XtraD.Fluct	0 ~ 100	Extra Delay Fluctuation (Time & Level)
XtraD.Atck	0 ~ 200ms	Extra Delay Attack Time
XtraD.Dcay	1 ~ 999ms	Extra Delay Decay Time
XtraJxF.Type	LPF, HPF, BPF	Extra JingleX Filter Type
XtraJxFR	16 ~ 12544Hz / 0.10 ~ 10.00	Extra JingleX Filter Frequency/Ratio
XtraJxMR	1 ~ 12544Hz / 0.10 ~ 10.00	Extra JingleX Modulator OSC Frequency/ Ratio
XtraJxXFMod	-100 ~ +100	Extra JingleX X-Frequency Modulation
XtraJxCarLev	0 ~ 127(100: 0dB, 127: +6dB)	Extra JingleX Carriery Output Level
XtraJxModLev	0 ~ 127(100: 0dB, 127: +6dB)	Extra JingleX Modulator Output Level
XtraJxRingLv	0 ~ 127(100: 0dB, 127: +6dB)	Extra JingleX Ring Modulation Output Level
XtraPSC	OFF, MTriad ~ Mixoly (*3)	Extra Pressure Pitch Scale Control
Dry Signal Parameter		
DryC.EqF	20 ~ 20000Hz	Dry Center Signal EQ Frequency
DryC.EqG	-18.0 ~ +18.0	Dry Center Signal EQ Gain
DryC.EqQ	0.5 ~ 16.0	Dry Center Signal EQ Q
DryE.EqF	20 ~ 20000Hz	Dry Edge Signal EQ Frequency
DryE.EqG	-18.0 ~ +18.0	Dry Edge Signal EQ Gain
DryE.EqQ	0.5 ~ 16.0	Dry Edge Signal EQ Q
CentrLPF	20 ~ 20000Hz	Center Input LPF Frequency
Edge HPF	20 ~ 20000Hz	Edge Input HPF Frequency

Pressure Parameter		
Mute Sens	0 ~ 100	Pressure Mute Sens
Mute Mask	0 ~ 500ms	Pressure Mute Mask
Mute Dcay	0 ~ 100	Pressure Mute Dcay
Bend Curve	A0 ~ A8	Pressure Bend Curve
Mixer Parameter		
Mix Main Pan	L63 ~ C00 ~ R63	Mixer Main Pan
Mix Sub Pan	L63 ~ C00 ~ R63	Mixer Sub Pan
Mix Xtra Pan	L63 ~ C00 ~ R63	Mixer Extra Pan
Mix DryC Pan	L63 ~ C00 ~ R63	Mixer Dry Center Pan
Mix DryE Pan	L63 ~ C00 ~ R63	Mixer Dry Edge Pan
Mix Main Lev	0 ~ 127 (100:0dB, 127:+6dB)	Mixer Main Level
Mix Sub Lev	0 ~ 127 (100:0dB, 127:+6dB)	Mixer Sub Level
Mix Xtra Lev	0 ~ 127 (100:0dB, 127:+6dB)	Mixer Extra Level
Mix DryC Lev	0 ~ 127 (100:0dB, 127:+6dB)	Mixer Dry Center Level
Mix DryE Lev	0 ~ 127 (100:0dB, 127:+6dB)	Mixer Dry Edge Level
Mix Main Snd	0 ~ 127 (100:0dB, 127:+6dB)	Mixer Main Effect Send Level
Mix Sub Snd	0 ~ 127 (100:0dB, 127:+6dB)	Mixer Sub Effect Send Level
Mix Xtra Snd	0 ~ 127 (100:0dB, 127:+6dB)	Mixer Extra Effect Send Level
Mix DryC Snd	0 ~ 127 (100:0dB, 127:+6dB)	Mixer Dry Center Effect Send Level
Mix DryE Snd	0 ~ 127 (100:0dB, 127:+6dB)	Mixer Dry Edge Effect Send Level
MixMasterLev	0 ~ 127 (100:0dB, 127:+6dB)	Mixer Master Level
MixMasterBal	L63 ~ C00 ~ R63	Mixer Master Balance

***1 Overtone List**

Tone	Description
Natural	Natural Number 1,2,3,4,5,,,,
Odd No.	Odd Number 1,3,5,7,9,,,,
PrimeNo.	Prime Number 1,3,5,7,11,13,,,,
BesselM0	Bessel Function Zero MODE(0)
BesselM1	Bessel Function Zero MODE(1)
BesselM2	Bessel Function Zero MODE(2)
BesselM3	Bessel Function Zero MODE(3)
BesselM4	Bessel Function Zero MODE(4)
BesselM5	Bessel Function Zero MODE(5)
BesselM6	Bessel Function Zero MODE(6)
BesselM7	Bessel Function Zero MODE(7)
Membran	Vibrations of Membranes Basic
MembrnH1	Vibrations of Membranes High1
MembrnH2	Vibrations of Membranes High2
MembrnH3	Vibrations of Membranes High3
MembrnH4	Vibrations of Membranes High4

Tone	Description
Taiko	Taiko (Japanese Drum)
KettleD	Kettle Drum
BassDrm	Bass Drum
Tom	Tom Tom
T.Head	Snare Drum Top Head
B.Head	Snare Drum Bottom Head
T+B Head	Snare Drum Top & Bottom Head
FryPan	Frypan
Cymbal	Cymbal
VibeLow	Vibraphone Low
VibeMid	Vibraphone Mid
VibeHigh	Vibraphone High
Glocken	Glockenspiel
Marimba	Marimba
Organ	Organ

***2 Extra Type**

Type	Description
WhiteNz	White Noise
LPF Nz	White Noise with LPF
HPF Nz	White Noise with HPF
BPF Nz	White Noise with BPF
Jingle1	Jingle1 with BPF
Jingle2	Jingle2 with BPF
Jingle3	Jingle3 with BPF
Click1	Click1 Single Sine Wave
Click2	Click2 Dual Sine Wave (1 + 1.5)
Click3	Click3 4th Sine Wave (Wood)
Click4	Click4 6th Sine Wave (Metal)
Jx TxT	JingleX Dual Triangle Wave (Carrier & Modulator)
Jx RxR	JingleX Dual Rectangle Wave (Carrier & Modulator)
Jx SxS	JingleX Dual Saw Tooth Wave (Carrier & Modulator)
Jx TxR	JingleX Tri (Carrier) and Rect (Modulator)
Jx TxS	JingleX Tri (Carrier) and Saw (Modulator)
Jx RxT	JingleX Rect (Carrier) and Tri (Modulator)
Jx RxS	JingleX Rect (Carrier) and Saw (Modulator)
Jx SxT	JingleX Saw (Carrier) and Tri (Modulator)
Jx SxR	JingleX Saw (Carrier) and Rect (Modulator)

*3 Pressure Pitch Scale Control Parameter

Value	Description
OFF	OFF
MTriad	Major Triad
mTriad	minor Triad
MPenta	Major Penatatonic
mPenta	minor Penatatonic
MScale	Major Scale
mScale	minor Scale
Sus	Suspended
mHarmo	Harmonic minor Scale
mMelo	Melodic minor Scale
mBlues	minor Blues Scale
WholeT.	Wholetone Scale
Altered	Altered Scale
Lydian	Gregorian Mode Lydian
Dorian	Gregorian Mode Dorian
Phrygi.	Gregorian Mode Phrygian
Mxlydi.	Gregorian Mode Mixolydian
Arabic	Arabic Scale
MHungar	Major Hungarian Scale
mHungar	minor Hungarian Scale
Hindu	Hindu Scale
Ryukyu	Japanese Ryukyu Scale
Minnyou	Japanese Minnyou Scale
Miyako	Japanese Miyako Scale
Ritsu1	China Ritsu1 Scale
Ritsu2	China Ritsu2 Scale
Ryo	China Ryo Scale

エフェクト・エディット・パラメーター

重要 aFrame バージョン 1.00 からの追加エフェクトのみ記載します。

Multi-Tap DLY(マルチタップ・ディレイ・パラメーター)

Parameter	Value	Description
Time1	0.0 ~ 1200.0ms	Delay Time Tap1
Time2	0.0 ~ 1200.0ms	Delay Time Tap2
Time3	0.0 ~ 1200.0ms	Delay Time Tap3
Time4	0.0 ~ 1200.0ms	Delay Time Tap4
Time5	0.0 ~ 1200.0ms	Delay Time Tap5
Time6	0.0 ~ 1200.0ms	Delay Time Tap6
Time7	0.0 ~ 1200.0ms	Delay Time Tap7
Time8	0.0 ~ 1200.0ms	Delay Time Tap8
Time9	0.0 ~ 1200.0ms	Delay Time Tap9
Time10	0.0 ~ 1200.0ms	Delay Time Tap10
Time FB	0.0 ~ 1200.0ms	Delay Time Tap Feedback
Lev1	0 ~ 127 (100: 0dB, 127: +6dB)	Delay Level Tap1
Lev2	0 ~ 127 (100: 0dB, 127: +6dB)	Delay Level Tap2
Lev3	0 ~ 127 (100: 0dB, 127: +6dB)	Delay Level Tap3
Lev4	0 ~ 127 (100: 0dB, 127: +6dB)	Delay Level Tap4
Lev5	0 ~ 127 (100: 0dB, 127: +6dB)	Delay Level Tap5
Lev6	0 ~ 127 (100: 0dB, 127: +6dB)	Delay Level Tap6
Lev7	0 ~ 127 (100: 0dB, 127: +6dB)	Delay Level Tap7
Lev8	0 ~ 127 (100: 0dB, 127: +6dB)	Delay Level Tap8
Lev9	0 ~ 127 (100: 0dB, 127: +6dB)	Delay Level Tap9
Lev10	0 ~ 127 (100: 0dB, 127: +6dB)	Delay Level Tap10
Pan1	L63 ~ C00 ~ R63	Delay Pan Tap1
Pan2	L63 ~ C00 ~ R63	Delay Pan Tap2
Pan3	L63 ~ C00 ~ R63	Delay Pan Tap3
Pan4	L63 ~ C00 ~ R63	Delay Pan Tap4
Pan5	L63 ~ C00 ~ R63	Delay Pan Tap5
Pan6	L63 ~ C00 ~ R63	Delay Pan Tap6
Pan7	L63 ~ C00 ~ R63	Delay Pan Tap7
Pan8	L63 ~ C00 ~ R63	Delay Pan Tap8
Pan9	L63 ~ C00 ~ R63	Delay Pan Tap9
Pan10	L63 ~ C00 ~ R63	Delay Pan Tap10

Parameter	Value	Description
Feedback	0 ~ 100	Feedback Level
HF Damp	0.05 ~ 1.00	High Frequency Damping
Pan Spread	0 ~ 100	Pan Spread
Wet Level	0 ~ 100	Wet Level
Dry Level	0 ~ 100	Dry Level
Press Mode	OFF, MUTE, LEVEL, SEND, SPREAD	Pressure Control Mode
Press Sens	0 ~ 100	Pressure Sens
PressAtck	0 ~ 1000ms	Pressure Attack Time
PressRele	0 ~ 3000ms	Pressure Release Time
Delay Sw	OFF, ON	Delay Effect Switch

Appendix A スケール表

PSC	PRESS								Scale Name
	0	1	2	3	4	5	6	7	
MTriad	C	C	E	E	G	G	C2	C2	Major Triad
mTriad	C	C	E _b	E _b	G	G	C2	C2	minor Triad
MPenta	C	C	D	D	E	G	A	C2	Major Pentatonic
mPenta	C	C	E _b	E _b	E	G	B _b	C2	minor Pentatonic
MScale	C	D	E	F	G	A	B	C2	Major Scale
mScale	C	D	E _b	F	G	A _b	B _b	C2	minor Scale
Sus	C	D	D	F	F	G	G	C2	Suspended
mHarmo	C	D	E _b	F	G	A _b	B	C2	Harmonic minor Scale
mMelo	C	D	E _b	F	G	A	B	C2	Melodic minor Scale
mBlues	C	C	E _b	F	G _b	G	B _b	C2	minor Blues Scale
WholeT.	C	C	D	E	F _#	G _#	A _#	C2	Wholetone Scale
Altered	C	C _#	D _#	E	F _#	G _#	A _#	C2	Altered Scale
Lydian	C	D	E	F _#	G	A	B	C2	Gregorian Mode Lydian
Dorian	C	D	E _b	F	G	A	B _b	C2	Gregorian Mode Dorian
Phrygi.	C	D _b	E _b	F	G	A _b	B _b	C2	Gregorian Mode Phrygian
Mxlydi.	C	D	E	F	G	A	B _b	C2	Gregorian Mode Mixolydian
Arabic	C	C _#	E	F	G	G _#	B	C2	Arabic Scale
MHungar	C	D _#	E	F _#	G	A	A _#	C2	Major Hungarian Scale
mHungar	C	D	E _b	F _#	G	A _b	B	C2	minor Hungarian Scale
Hindu	C	D	E	F	G	G _#	A _#	C2	Hindu Scale
Ryukyu	C	C	E	E	F	G	B	C2	Japanese Ryukyu Scale (琉球音階)
Minnyou	C	C	E _b	E _b	F	G	B _b	C2	Japanese Minnyou Scale (民謡音階)
Miyako	C	C	D	E _b	E _b	G	A _b	C2	Japanese Miyako Scale (都節音階 / ヨナ抜き短音階)
Ritsu1	C	C	D	D	F	G	B _b	C2	China Ritsu1 Scale (律音階 / 上行)
Ritsu2	C	C	D	D	F	G	A	C2	China Ritsu2 Scale (律音階 / 下行)
Ryo	C	C	D	D	E	G	A	C2	China Ryo Scale (呂音階 / ヨナ抜き長音階)