



# Hummingbird

ULTRA REAL-SOUNDING VIRTUAL ACOUSTIC GUITAR

ユーザーマニュアル

# 目次

目次	2
ライセンス - 使用規約	6
イントロダクション	7
必要環境	10
<b>[重要] プリロード・バッファ・サイズの設定</b>	11
インストゥルメント	12
インストゥルメントファイル (.nki)	13
インターフェイス	14
キー・レンジ	15
インストゥルメント	16
インストゥルメント・セレクト・キー・スイッチ	17
リアルタイム・レガート・スライド / ハンマリング&プリング	19
ビブラート	19
ピッキング・ノイズ	19
ミュート	19
グリス・ダウン (Hold Key 使用)	20
Fast / Slow (ストロークの速度)	20
ストラム・キー	21
アルペジオ・キー	22
プレイ・キー	23
ストリング/コード・シェイプ・セレクト・キー・スイッチ	24
MIDI CCによる強制弦指定	24
インストゥルメントのカスタマイズ	25
フレットボード	26
Instrument (インストゥルメント)	27
Chord (コード)	27
Auto sustain (オート・サスティン)	27
Poly mode (ポリ・モード)	28
Pick buzz (ピック・バズ)	28
Roundrobin mode (ラウンドロビン・モード)	28
Stroke speed (ストローク・スピード)	29
Stroke direction (ストローク自動検出)	29
Resolution (レゾリューション)	30
Release time (リリース・タイム)	30
インストゥルメント・セレクト・キー・スイッチ	31
ストラム・セッティング	34
Target strum key (ターゲット・ストラム・キー)	35
Stroke direction (ノーマル・キーのストローク方向)	35
Stroke direction (ストラム・キーのストローク方向)	35
String ON / OFF (各弦の ON/OFF)	35
Vel. Rate (%) (ベロシティ・レート)	35

Type (タイプ)	36
Extra strum noise (エクストラ・ストラム・ノイズ)	36
Reset (リセット)	36
プレイ・キー (ホールド・キー&ストップ・キー)	38
Finger release noise (フィンガー・リリース・ノイズ)	40
Gliss down (グリス・ダウン)	41
Position change noise (ポジション・チェンジ・ノイズ)	41
Chord picking (strum) noise (ピッキング・ノイズ)	41
ユーザー・コード	42
Target user chord (ターゲット・ユーザー・コード)	43
Rename (リネーム)	43
Always open (強制オープン・ストリング)	43
Chord shape (コード・シェイプ)	43
Type (タイプ)	43
Root (ルート)	43
Preview (プレビュー)	44
Reset (リセット)	44
その他の設定	45
ミュート/ピッキング・ノイズ (CC# 1 またはベロシティ・スイッチ)	45
Pitch bend range (ピッチベンド・レンジ)	46
String / chord shape select key switches (ストリング/コード・シェイプ・セレクト・キー・スイッチ)	47
String skip key switches (ストリング・スキップ・キー・スイッチ)	47
エフェクト	49
EQUALIZER (イコライザー)	49
COMPRESSOR (コンプレッサー)	50
CHORUS (コーラス)	51
REVERB (リバーブ)	51
Bypass all effects (バイパス)	52
Save / Load (セーブ/ロード)	52
マッピングおよびキー・レンジ	53
single note	54
minor 2nd-dyad chord	55
major 2nd-dyad chord	56
minor 3rd-dyad chord	57
major 3rd-dyad chord	58
4th-dyad chord	59
flat 5th-dyad chord	60
5th-dyad chord	61
#5th-dyad chord	62
6th-dyad chord	63
7th-dyad chord	64
major 7th-dyad chord	65

octave	66
major	67
minor	68
7th	69
m7	70
maj7	71
9th	72
m9	73
maj9	74
add9	75
sus4	76
dim7	77
aug	78
' RUSH' chords	79
7 <sup>(b5)</sup>	80
m7 <sup>(b5)</sup>	81
7 <sup>(#5)</sup>	82
6th	83
m6	84
6 <sup>(9)</sup>	85
m6 <sup>(9)</sup>	86
mMaj7	87
7 <sup>(b9)</sup>	88
7 <sup>(#9)</sup>	89
madd9	90
7sus4	91
dim	92
natural harmonics	93
FX	93
<b>コード認識コマンド</b>	<b>94</b>
minor 2nd-dyad chord	95
major 2nd-dyad chord	95
minor 3rd-dyad chord	96
major 3rd-dyad chord	96
4th-dyad chord	97
flat 5th-dyad chord	97
5th-dyad chord	98
#5th-dyad chord	98
6th-dyad chord	99
7th-dyad chord	99
major 7th-dyad chord	100
octave	100
major	101
minor	101



7th	102
m7	102
maj7	103
9th	103
m9	104
maj9	104
add9	105
sus4	105
dim7	106
aug	106
'RUSH' chords	107
7 <sup>(b5)</sup>	107
m7 <sup>(b5)</sup>	108
7 <sup>(#5)</sup>	108
6th	109
m6	109
6 <sup>(9)</sup>	110
m6 <sup>(9)</sup>	110
mMaj7	111
7 <sup>(b9)</sup>	111
7 <sup>(#9)</sup>	112
madd9	112
7sus4	113
dim	113
user chord 1	114
user chord 2	114
user chord 3	115
user chord 4	115
user chord 5	116
user chord 6	116
user chord 7	117
user chord 8	117
user chord 9	118
user chord 10	118
<b>MIDI コントローラ・チャート</b>	<b>119</b>
<b>Credits</b>	<b>120</b>

## ライセンス - 使用規約

すべてのサンプル、ファイル、データはプロミニー株式会社の所有です。製品の購入者は、本使用規約に同意し、かつ音楽演奏および製作または映像に関連する音楽制作における使用を目的とした前提により、製品を使用するライセンス（使用許可権）をプロミニー株式会社より与えられます。

このライセンスは本製品のデータを編集加工する、しないにかかわらず再販することを固く禁止します。またこのライセンス第三者に有料、無料にかかわらず転売または譲渡することも禁止します。またいかなる媒体（本製品がインストールされたコンピュータ、ハードディスク、DVD/CD ディスク、ブルーレイディスク、インターネットなどのあらゆる媒体）を介しての再販または譲渡も禁止します。

この製品を第三者から転売または譲渡を受けた者はプロミニー株式会社によるサポートを受ける権利は一切持たないものとします。プロミニー株式会社は転売または譲渡された製品のユーザー登録は受け付けません。転売を行った時点で元の所有者のライセンスは消滅し、ライセンスに関連する一切の権利は直ちに失効します。

本製品のインストールおよび本製品に含まれるデータの使用に起因するいかなる問題もすべて使用者の責任において処理されるものとし、プロミニー株式会社はそれに関し一切の責任を負わないものとします。

（この使用規約は予告なしに変更される場合があります）

Copyright © 2004-2016 Prominy Inc. All rights reserved.  
All sounds created by and property of Prominy Inc.

## イントロダクション

### Prominy Hummingbird

- 圧倒的な表現力を誇る新次元ヴァーチャル・アコースティック・ギター音源  
約80GB\*、89,000サンプルに及ぶ1963年製 Gibson® Hummingbird の生々しい鳴りをキャプ  
チャした超絶リアル・アコースティック・サウンド!

#### 1. 究極のリアルタイム操作性・柔軟性 - Hummingbird SPI (Super Performance Instrument)

Hummingbird SPI (Super Performance Instrument)はリアルタイム演奏時にいまだかつて無い素晴  
らしいリアルなギターサウンドを提供します。歴代のProminy製品に搭載されてきたSPMをさらに進  
化させた「Hummingbird SPI」はより高いレベルのリアルタイム操作性、カスタマイズ性を実現し、  
ギタリストが行う様々な奏法（以下参照）に、演奏をストップすること無く瞬時にアクセスするこ  
とが可能です。

シングルノート、エミュレート 2-strings ダイアド・コード (minor 2nd, 2nd, minor 3rd, major  
3rd, 4th, flat 5th, 5th, #5th, 6th, 7th, maj7th, octave), リアル・コード (実際にギターで  
弾いたコード; octave, major, minor, 7th, m7, maj7, add9, sus4, 9th, m7(9), maj7(9), dim7,  
aug, open / low chords, etc.), エミュレート・コード (major, minor, 7th, m7, maj7, add9, sus4,  
7sus4, 9th, #9, m7(9), maj7(9), dim, dim7, m7-5, aug, open / low chords, etc.), ユーザー  
コード(ユーザー・コード・エディターで独自のコードが作成可能) open / low chords, etc.、リアル  
タイム・レガート・スライド / ハンマリング&プリング / トリル / ピッキング・トレモロ、ビ  
ブラート、ミュート、ピッキング・ノイズ、グリス・ダウン、ナチュラル・ハーモニクス、パーカ  
ッション、フレット・ノイズ、ピック・ストップ・ノイズ、ブリッジ・ミュート・ノイズ、フィン  
ガー・リリース・ノイズ、ポジション・チェンジ・ノイズ、スライドやハーモニクス、その他ノイ  
ズなどによる様々な特殊効果音など

#### 2. フレットボード・モニター

状況に応じて最適な弦およびフレット・ポジションを自動的に選択し、フレットボード・モニター  
に表示します。弦はキー・スイッチを使用してマニュアルでも選択が可能です。

#### 3. ストローク自動検出機能 (Auto Stroke Detection)

テンポおよび現在の拍子位置を自動的に検出し、自動的に最適なストローク方向（ダウン・ストロ  
ークまたはアップ・ストローク）を決定します。また、強制オルタネート、強制ダウン・ストロ  
ーク、強制アップ・ストロークなどのモードも選択可能です。MIDIコントロールチェンジによりモー  
ドを曲の途中で変更することも可能です。）

#### 4. リアルタイム・レガート・スライド

実際にギターで演奏されたレガート・スライドが録音された本物のレガートスライド・サンプルを使用したリアルタイム・レガート・スライドにより、多くの他社製品に見られるピッチ変換（ポルタメント）による擬似レガート・スライドでは到底実現出来ないリアルなレガート・スライドをリアルタイム演奏で行うことができます。フレット上を指が移動し、弦をこすりながら音程が変化するギター独特のサウンドを忠実に再現します。

#### 5. リアル・サンプル・コード

Hummingbirdには本物のコード・サンプルを使用した様々なコードが収録されています。他社製品の多くは、シングル・ノートのサンプルを演奏時にプログラムで組み合わせて鳴らしているため、ギター特有の「コード」サウンドとは違うものになり、やはり単にバラバラの音を組み合わせて鳴らしている感じになってしまいます。Hummingbirdは実際に演奏された膨大な数のコード・サンプルを独自のプログラミングにより容易に演奏することを可能にしています。音を出した瞬間、それがすぐに「本物」であるとわかります。これだけの種類のコードをすべて本物のサンプルで収録しているのは現時点においてProminyだけです。

octave, major, minor, 7th, m7, maj7, add9, sus4, 9th, m7(9), maj7(9), dim7, aug, open / low chords, etc.

#### 6. リアル・エミュレート・コード

Hummingbirdはすでに膨大な数の実際に演奏された本物のコード・サンプルを収録していますが、さらなるコードおよびコード毎のバリエーションがシングル・ノートのサンプルを使用したエミュレート・コードとして演奏可能です。Prominy独自のレコーディングおよびプログラミング手法により、エミュレートされたコードでありながらも、実際に演奏されたコード・サンプルに匹敵するリアルなコード・サウンドを実現しています。

minor 2nd-dyad , maj2nd-dyad, minor 3rd-dyad, major 3rd-dyad, 4th-dyad, flat 5th-dyad, 5th-dyad, #5th-dyad, 6th-dyad, 7th-dyad, maj7th-dyad, octave-dyad, major, minor, 7th, m7, maj7, add9, sus4, 7sus4, 9th, #9, m7(9), maj7(9), dim, dim7, m7(b5), aug, open / low chords, etc.

#### 7. ユーザー・コード

ユーザー・コード・エディターを使用して独自のコードを作成し演奏することができます。各弦の鳴らし方もフレキシブルにカスタマイズ可能です。例えば、通常のサスティン音かミュートかピッキング・ノイズか、ポジションにかかわらず常に解放弦を鳴らす、その弦を弾くまたは弾かない、などを弦ごとに設定することができます。

#### 8. カスタマイズ可能なストラム・キー

ストラム・キーは、各弦をどのように鳴らすか設定して演奏することができます。ユーザー・コード・エディターでの設定に似ていますが、サスティン音かミュートかピッキング・ノイズか、特定の弦を鳴らす・鳴らさない、特定の弦の音を止める・止めない、特定の弦を強く・弱く、ストロークの方向（auto/down/up）など、自由度の高い設定が可能です。ストラム・キーは8つあり、異なるストロークの設定を瞬時に切り替えて演奏することが可能です。

## 9. アルペジオ・キー

アルペジオ・キーはコード・インストゥルメント選択時に弦各を個別に演奏するためのキーです。（つまり、その名前の通り「アルペジオ」を行うためのキーです）コード・インストゥルメントが選択されている時、コードの構成音（各弦の音）が自動的にアルペジオ・キーに割り当てられます。アルペジオ・キーは6つあり、ひとつのアルペジオ・キーにひとつの弦が割り当てられます。

*\*この機能は、いわゆる「アルペジエーター」ではありません。コードの構成音を弦ごとに独立して鳴らす機能です。*

## 10. ステレオ・マイキングによるナチュラルなステレオ・サウンド

収録サンプルは3つのマイクを使用してレコーディングされています。（ステレオ・レコーディング用に2つのスモール・ダイアフラム・マイク、モノラル用にラージ・ダイアフラム・マイク）スモール・ダイアフラム・マイクでレコーディングされたサウンドはモノラルとしても使用可能で、ラージ・ダイアフラム・マイクのステレオ・サウンドはダブル・トラッキングにより得ることができます。（下記参照）

## 11. ダブル・トラッキング

ステレオ・サウンドの選択肢として、ナチュラルなステレオ効果を得ることが出来る上記のステレオ・マイキングによるステレオ・サウンドに加えて、「ダブル・トラッキング」が利用可能です。ギターの演奏をレコーディングおよびミックスする際、音楽ジャンルを問わず頻繁に使われる手法が「ダブル・トラッキング」です。これは同じ演奏を2回弾き、それぞれのテイクを左右別々のチャンネルにパンニングし、音に広がりや厚みを与えます。Hummingbirdはディレイやピッチシフトなどを使用した‘擬似’ダブル・トラックではない、本物のダブル・トラッキングを容易に再現します。（加えて左右の分離をクリアにし、よりワイドなステレオ効果をプラスするショート・ディレイも設定可能）

## 12. コード認識機能が備わったインテリジェント・アサインブル・キー・スイッチ

インストゥルメント・キー・スイッチを使用して、奏法の切り替えを瞬時に行うことが可能です。すべてのインストゥルメントはユーザーが任意のキー・スイッチをアサインすることができます。頻繁に使用する奏法を一番押しやすいキーに割り当てるなど、様々な状況に合わせた最適なセッティングを作ることができます。インストゥルメント・キー・スイッチにはコード認識機能が備わっています。特定のキースイッチを押してそのキースイッチに割り当てられた特定のインストゥルメントを選択する、といった通常のインストゥルメント・キースイッチとしての機能だけではなく、インストゥルメント・キー・スイッチの範囲内でコードの構成音を押さえると、そのコード・インストゥルメントが選択されます。（つまり、コード・インストゥルメントに関してはキースイッチを暗記する必要が無い、ということになります）

### [レコーディングに使用されたギター]

1963年製 Gibson Hummingbird (バックとサイドにメイプルが使用され、通常のHummingbirdよりも長い25.5インチのロング・スケール・ネックの超レアモデル)

弦: D' Addario Phosphor Bronze light .012 - .053

ピック: DUNLOP ULTEX 0.60

## 必要環境

Mac OS X 10.8 または 10.9, Intel Core 2 Duo

Windows 7 または Windows 8, Intel Core 2 Duo or AMD Athlon 64 X2

4GB RAM

41GB\* 空きディスクスペース, DVDドライブ

(ライブラリのデータサイズに加えて、Kontakt Player用に1GBの空き容量が必要となります)

高速インターネット回線\* (インストールファイルのダウンロードに必要)

Kontakt 5 Player 付属 (別途サンプラーは必要ありません)

*\*インストール後のデータサイズは 40.3GB (.wav ファイルに換算すると約80GB\*) Hummingbird は Native Instruments社により開発された音質劣化がゼロの「.ncw」オーディオ・フォーマットを採用するにより、インストール後のデータサイズを約半分近くにすることに成功しました。これに伴い、ハードディスク、RAM使用量の縮小およびロード時間の大幅な高速化を実現しています。*

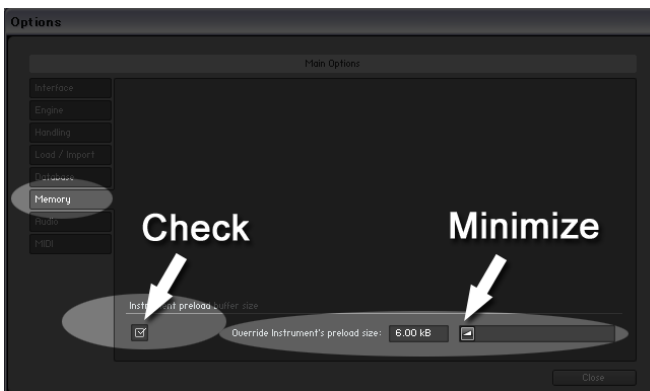
## [重要] プリロード・バッファ・サイズの設定

インストゥルメントをロードする前に必ず

```
preload buffer size
```

の確認を行ってください。

Hummingbirdはロード時に膨大な数のサンプルが読み込まれるため、まずKontaktのオプション画面でプリロードの設定を行ってください。Kontaktのプリロードの初期設定はストリーミングの安定度を優先させるためにプリロードのサイズがかなり大きく設定されています。(通常の使用では大きすぎる値が設定されています。)数多くのサンプルを読み込む際に生じるメモリ不足を回避するためには、プリロードのサイズを小さくしなくてはなりません。



### 1. 'Options' ボタン

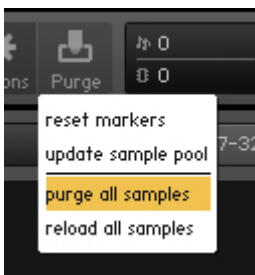


をクリックして 'Memory' のタブをクリックしてください。

2. チェックボックスにチェックを入れ、'Override Instrument' s preload size' の値を最小にするか、12kbにしてください。

上の写真では、'Override Instruments preload size' の値は6kbになっていますが、もしサンプルのストリーミングがスムーズに行われず音切れ等が発生するようであれば、値を12kbにしてください。最適な値はお使いのコンピュータの性能によって異なりますが、一般的には12kbのプリロードバッファがあればストリーミングは問題なく行われます。それでもまだストリーミングが追いつかず音切れする場合には必要に応じて値を大きくしてください。

## Purge All Samples



RAMを節約するもうひとつの有効な手段として、Kontakt / Kontakt Player 'purge all samples' という機能を使う方法もあります。マルチやインストゥルメントをロードした後に、'Purge' アイコンをクリックし、'purge all samples' を選択します。古いコンピュータでない限り、演奏時にKontakt PlayerはPurge機能に「よってメモリから除外されたサンプルを瞬時に読み込み、音切れすることなくストリーミングすることが期待できます。



インストゥルメント



# インストゥルメントファイル (.nki)

## モノラル

Hummingbird\_L (ラージ・ダイアフラム・マイクロフォン)

Hummingbird\_S (スモール・ダイアフラム・マイクロフォン)

## ステレオ

Hummingbird\_L\_doubletrack (ラージ・ダイアフラム・マイクロフォン)

Hummingbird\_S\_doubletrack (スモール・ダイアフラム・マイクロフォン)

Hummingbird\_stereo (スモール・ダイアフラム・マイクロフォンのペア)

## ライト・バージョン (省メモリバージョン)

「lite」フォルダに収録されている、名前に「\_lite」という文字列がついているインストゥルメントは、上記のインストゥルメントよりもRAM消費量が少ない省メモリバージョンです。liteバージョンはリアル・サンプル・コードを含んでおらず、コード演奏時はエミュレート・コードのみとなります。(したがって'hybrid'は選択付加になります)

# インターフェイス

## フレットボード



## インストゥルメント・セレクト・キー・スイッチ



## プレイ・キー (ホールド・キー&ストップ・キー)



## ストラム・セッティング



## ユーザー・コード



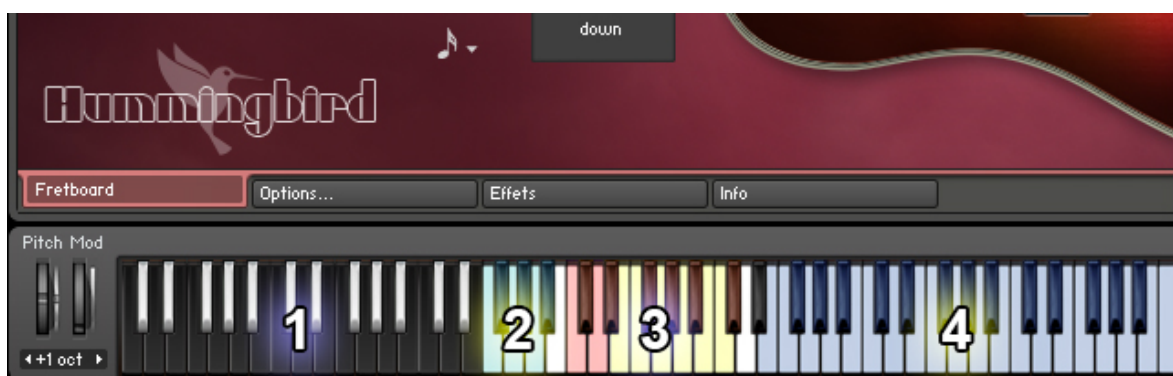
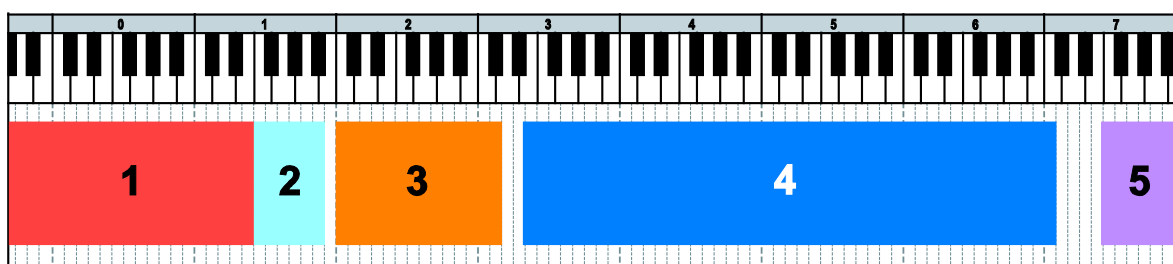
## その他の設定



## エフェクト



## キー・レンジ



### 1: [インストゥルメント・セレクト・キー・スイッチ](#) [C-2 - E1]

インストゥルメント（奏法）を選択します。

### 2: [プレイ・キー（ホールド・キー & ストップ・キー）](#) [F1 - A#1]

グリス・ダウン、ピッキング・ノイズ、フレット・ノイズ、などを鳴らすことができます。また、リピート・キーとして使用することも可能です。

### 3: [ストラム・キー](#) & [アルペジオ・キー](#)

**ストラム・キー** [C2, C#2, D2, D#2, F#2, G#2, A#2, C#3]: カスタマイズされたストラム・キーでコードを様々な形で演奏することができます。

**アルペジオ・キー** [E2, F2, G2, A2, B2, C3]: コード・インストゥルメントが選択されている時、コードの各弦の音がそれぞれの弦に対応したアルペジオ・キーに割り当てられます。

### 4: [ノーマル・キー](#) [E3 - C7]

演奏は基本的にこのレンジで行います。コード、リード（ソロ）、レガート、ハンマリング、プリングなど、ほとんどの演奏はここで行うことができます。

### 5: [ストリング / コード・シェイプ・セレクト・キー・スイッチ](#) [F7 - A#7]

演奏する弦、コードのルートの弦、コード・フォームのバリエーションの指定を行うことができます。

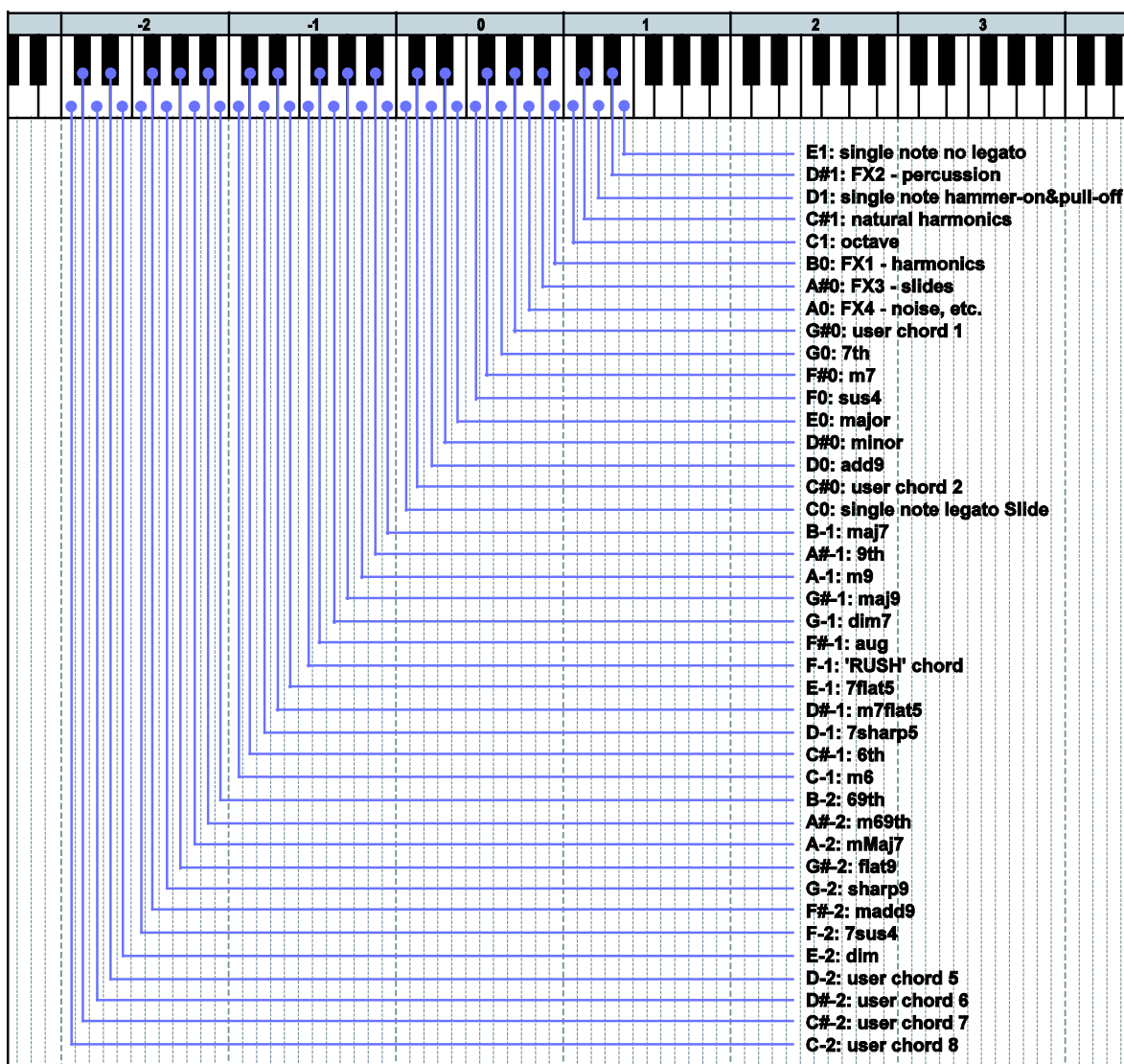
## インストゥルメント

<b>single note</b> 単音		
single legato slide リアルタイム・レガート・スライド		
hammer-on&pull-off / trill リアルタイム・ハンマリング&プリング		
no legato レガート無し		
<b>dyad chord</b> 2音コード (すべてレガートが可能)		
minor2nd	5th-dyad	
major2nd	#5th-dyad	
minor3rd-dyad	6th-dyad	
major3rd-dyad	7th-dyad	
4th-dyad	maj7th-dyad	
flat5th-dyad	octave	
<b>chord</b> コード (オープン・コード演奏時以外はすべてレガートが可能)		
major	7 <sup>(b5)</sup> (flat5)	user chord 1
minor	m7 <sup>(b5)</sup>	user chord 2
7th	7 <sup>(#5)</sup> (7sharp5)	user chord 3
m7	6th	user chord 4
maj7	m6th	user chord 5
7 <sup>(9)</sup> (9th)	6 <sup>(9)</sup> (69th)	user chord 6
m7 <sup>(9)</sup> (m9)	m6 <sup>(9)</sup> (m69th)	user chord 7
maj7 <sup>(9)</sup> (maj9)	mMaj7	user chord 8
add9	7 <sup>(b9)</sup> (flat9)	user chord 9
sus4	7 <sup>(#9)</sup> (sharp9)	user chord 10
dim7	madd9	
aug	7sus4	
rush	dim	
<b>FX</b> 効果音、パーカッション、ノイズなど		
natural harmonics ナチュラル・ハーモニクス		
FX1 - harmonics ハーモニクスによる効果音		
FX2 - percussions パーカッション		
FX3 - slides スライドによる効果音		
FX4 - noise, etc. その他様々なノイズ		

## インストゥルメント・セレクト・キー・スイッチ

(初期設定)

割り当て済み	未割り当て
E1: single note no legato	minor 2nd-dyad
D#1: FX2 - percussion	major 2nd-dyad
D1: single note hammer-on&pull-off	minor 3rd-dyad
C#1: natural harmonics	major 3rd-dyad
C1: octave	4th-dyad
B0: FX1 - harmonics	flat5th-dyad
A#0: FX3 - slides	5th-dyad
A0: FX4 - noise, etc.	#5th-dyad
G#0: user chord 1	6th-dyad
G0: 7th	7th-dyad
F#0: m7	maj7th-dyad
F0: sus4	user chord 9
E0: major	user chord 10
D#0: minor	
D0: add9	
C#0: user chord 2	
C0: single note legato Slide	
B-1: maj7	
A#-1: 9th	
A-1: m9	
G#-1: maj9	
G-1: dim7	
F#-1: aug	
F-1: 'RUSH' chord	
E-1: 7flat5	
D#-1: m7flat5	
D-1: 7sharp5	
C#-1: 6th	
C-1: m6	
B-2: 69th	
A#-2: m69th	
A-2: mMaj7	
G#-2: flat9	
G-2: sharp9	
F#-2: madd9	
F-2: 7sus4	
E-2: dim	
D-2: user chord 5	
D#-2: user chord 6	
C#-2: user chord 7	
C-2: user chord 8	



### インストゥルメントの選択方法

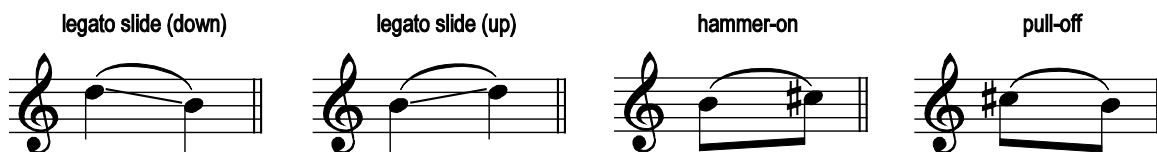
上記のキー・スイッチのうちのどれかを押します。例えば「single note legato slide」を選択したい場合、C0のキーを押すとそのインストゥルメントが選択され演奏可能な状態になります。(各インストゥルメントの演奏可能なキー・レンジは[こちら](#)をご参照ください。)

### コード・インストゥルメントの選択方法 (コード認識機能)

インストゥルメント・セレクト・キー・スイッチの範囲 (C-2 - E1) でコードの構成音を押さえるとそのコードが選択され演奏可能な状態になります。(コードのルート音が一番下である必要があります。) コードが認識され選択された後、ノーマル・キー (E3 - G7) でルート音だけ弾くとそのコードが鳴ります。

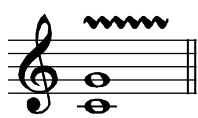
[ヒント] いくつかのインストゥルメント (dyadコードやユーザー・コード) が上記のリストに入っていないからといってそれらが選択不可ということはありません。初期設定ではコードは上記の認識機能で選択可能なので、基本的なコード以外はキー・スイッチ割り当てに含まれていないか、インストゥルメント・セレクト・キー・スイッチの範囲の中で下のほうに割り当てられています。

## リアルタイム・レガート・スライド / ハンマリング&プリング



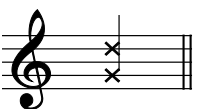
前の音を押さえたまま次の音を打鍵するとレガート・スライドやハンマリング/プリングを演奏することができます。この機能は以下のインストゥルメントにて使用可能です。ハンマリング&プリングはシングル・ノートのインストゥルメント選択時に演奏可能です。レガート・スライドはFXやパーカッション以外のすべてのインストゥルメントで演奏可能です。（「prefer open / low chord」がONの時はレガート演奏機能は無効になります）

## ビブラート



アフタータッチを使用してビブラートの音を出すことができます。（もしお使いのMIDIキーボードの鍵盤がアフタータッチ機能を持たない場合は、コントローラが割り当て可能なスライダーやノブがあればそれらにアフタータッチをアサインし、ビブラートをコントロールすることができます。（お使いのMIDIキーボードにアサイン可能なスライダー/ノブがない場合は、シーケンサーからアフタータッチのデータを送信することによってコントロールすることも可能です）ビブラートはシングル・ノートおよびdyadコード選択時に演奏可能です。（アフタータッチの送信方法についての詳細は、お使いのMIDIキーボードまたはDAWのマニュアルでご確認ください）

## ピッキング・ノイズ



**Play Key:** G#1 を使用してピッキング・ノイズを鳴らすことができます。コード・インストゥルメント選択時はあらかじめ演奏された本物のコード・ピッキング・ノイズ・サンプルが鳴ります。

## ミュート



P.M.:----|

モジュレーション・ホイール (CC#1) またはベロシティ・スイッチによりミュートを演奏することができます。（FX インストゥルメント、ナチュラル・ハーモニクス、パーカッション選択時以外）また、モジュレーション・ホイールをさらに上に動かすとピッキング・ノイズを演奏することができます。

### 初期設定g:

[mute mode](#): mod wheel

mute MIDI CC# 1 threshold: 31

picking noise MIDI CC# 1 threshold: 126

MIDI CC# 1 の値が 31 以上の状態で打鍵するとミュート、127 の状態で打鍵するとピッキング・ノイズが鳴ります。

## グリス・ダウン (Hold Key使用)



### Hold Key: F#0

ホールド・キー、F#0 を押さえたままノーマル・キーの範囲内で弾いた音をノート・オフするとグリス・ダウンが鳴った後、音が止まります。

グリス・ダウンはFXおよびパーカッション以外のインストゥルメントにて使用可能です。

グリス・ダウンは他のプレイ・キーに割り当てすることもできます。詳細は ['プレイ・キー \(ホールド・キーとストップ・キー\)'](#) を参照してください。

### グリス・ダウンの速度

3つのグリス・ダウンの速度が選択可能です (fast, mid, slow)。 [プレイ・キー](#) の設定画面やMIDI CC# 4でも選択可能です。

\*グリス・ダウンのサンプルは各弦の2フレット以下では鳴りません。

MIDI CC# 4	gliss down speed
0 - 42	fast
43 - 85	mid
86 - 127	slow

## Fast / Slow (ストロークの速度)

コード・インストゥルメント選択時、MIDI CC# 3 を使用してストロークの速さ (Fast または Slow) を切り替える事ができます。

### MIDI CC# 3

0 - 63: fast (速いストローク)

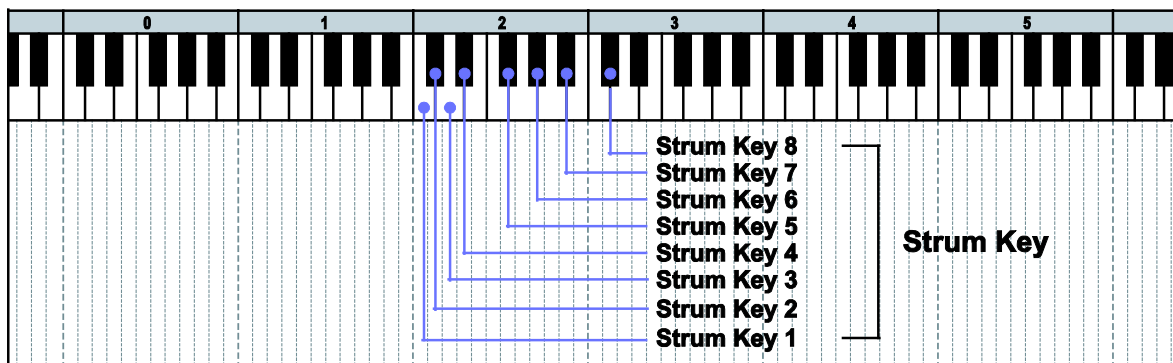
64 - 127: slow (遅いストローク)

Fast と Slow、それぞれのスピードを MIDI CC# 22 および 23 を使用して調節することが可能です。(エミュレート・コードのみ) 詳細は [ストローク・スピード](#) のセクションをご参照ください。



## ストラム・キー

ストラム・キーはカスタマイズ可能です。詳細は [‘ストラム・セッティング’](#) のページをご参照ください。



### Strum Key 1 [C2]: 全ての弦 ダウン・ストローク

全ての弦の通常のススティン・サンプル（ダウン・ストローク）が鳴ります。

### Strum Key 2 [C#2]: 全ての弦 アップ・ストローク

全ての弦の通常のススティン・サンプル（アップ・ストローク）が鳴ります。

### Strum Key 3 [D2]: ミュート ダウン・ストローク

4、5、6弦の通常のススティン・サンプル（ダウン・ストローク）が鳴ります。1、2、3弦は弾かず、前の音で弾かれた1、2、3弦の音は止まります。

### Strum Key 4 [D#2]: ミュート アップ・ストローク

4、5、6弦の通常のススティン・サンプル（アップ・ストローク）が鳴ります。1、2、3弦は弾かず、前の音で弾かれた1、2、3弦の音は止まります。

### Strum Key 5 [F#2]: 低音弦のみ ダウン・ストローク

4、5、6弦の通常のススティン・サンプル（ダウン・ストローク）が鳴ります。1、2、3弦は弾かず、前の音で弾かれた1、2、3弦の音は止めずにそのままにします。

### Strum Key 6 [G#2]: 低音弦のみ アップ・ストローク

4、5、6弦の通常のススティン・サンプル（アップ・ストローク）が鳴ります。1、2、3弦は弾かず、前の音で弾かれた1、2、3弦の音は止めずにそのままにします。

### Strum Key 7 [A#2]: 高音弦のみ ダウン・ストローク

1、2、3弦の通常のススティン・サンプル（ダウン・ストローク）が鳴ります。4、5、6弦は弾かず、前の音で弾かれた4、5、6弦の音は止めずにそのままにします。

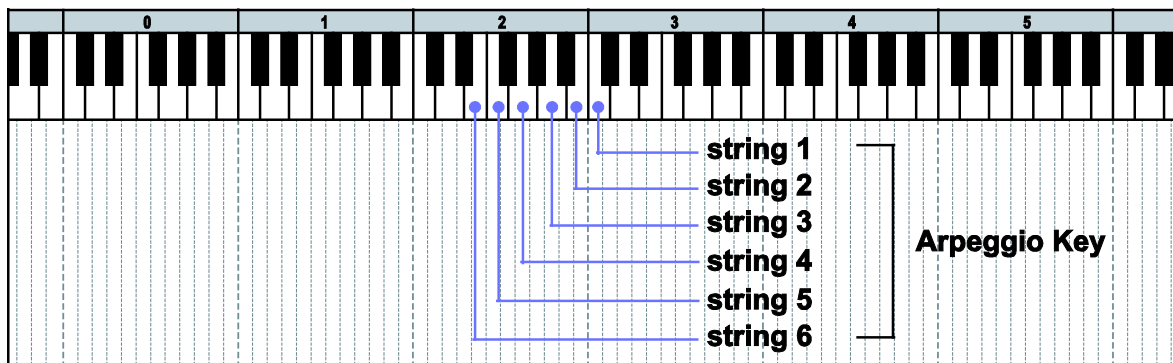
### Strum Key 8 [C#3]: 高音弦のみ アップ・ストローク

1、2、3弦の通常のススティン・サンプル（アップ・ストローク）が鳴ります。4、5、6弦は弾かず、前の音で弾かれた4、5、6弦の音は止めずにそのままにします。

シングル・ノートのインストゥルメントが選択されている場合、ストラム・キーはプレイ・キーの‘repeat same note’と同様の動作をします。（[ストラム・セッティング](#)での設定は無視されます）

FXおよびパーカッションのインストゥルメントが選択されている場合はストラム・キーは無効となり、ストラム・キーを弾いても音は鳴りません）

## アルペジオ・キー



アルペジオ・キーは各弦専用のキーです。コード・インストゥルメントが選択されている時、コードの構成音が各アルペジオ・キーに自動的に割り当てられアルペジオが演奏可能になります。

例えば、Em7（ルート：6弦）が選択されている時、以下の音がアルペジオ・キーに割り当てられます。

C3 (string 1): E

B2 (string 2): B

A2 (string 3): G

G2 (string 4): D

F2 (string 5): B

E2 (string 6): E（ルート）

Aadd9（ルート：5弦）であれば、

C3 (string 1): E

B2 (string 2): B

A2 (string 3): A

G2 (string 4): E

F2 (string 5): A（ルート）

E2 (string 6): 無音

オクターブ（ルート：5弦のB）であれば、

C3 (string 1): 無音

B2 (string 2): 無音

A2 (string 3): B

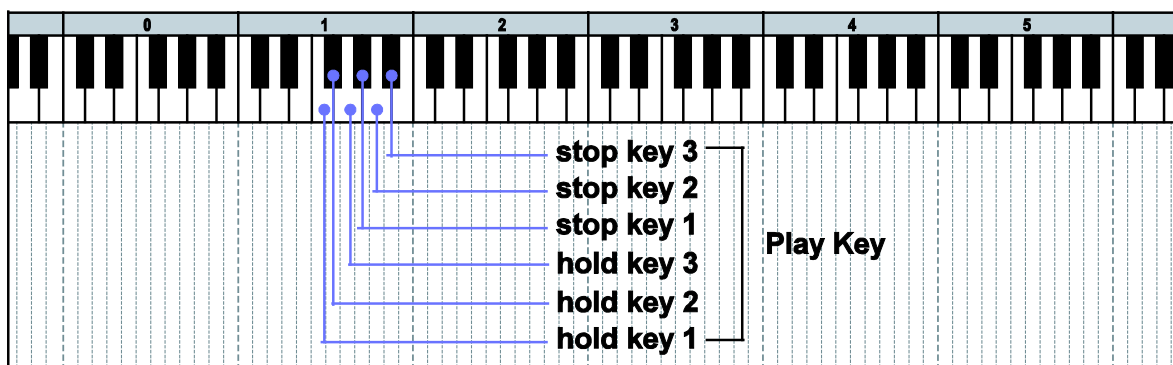
G2 (string 4): ピッキング・ノイズ

F2 (string 5): B（ルート）

E2 (string 6): 無音

\*この機能は、いわゆる「アルペジエーター」ではありません。コードの構成音を弦ごとに独立して鳴らす機能です。

## プレイ・キー



### **Hold Key 1 [F1]:** フィンガー・リリース・ノイズ&フレット・ノイズ

ホールド・キー、F1 を押さえたままノート・オフするとフィンガー・リリース・ノイズとフレット・ノイズが鳴り、音が止まります。

### **Hold Key 2\* [F#1]:** グリス・ダウン

ホールド・キー、F#1 を押さえたままノート・オフするとグリス・ダウンが鳴った後、音が止まります。

### **Hold Key 3 [G1]:** フレット・ノイズ&ポジション・チェンジ・ノイズ

ホールド・キー、G1 を押さえたままノート・オフするとフレット・ノイズおよびポジション・チェンジ・ノイズ（ネックを握り直した時などに発生するノイズ）が鳴った後、音が止まります。

### **Stop Key 1 [G#1]:** ピッキング・ノイズ

ストップ・キー；G#1 を打鍵するとピッキング・ノイズが鳴った後、音が止まります。

### **Stop Key 2 [A1]:** ミュート・ブラシ・ノイズ

ストップ・キー；A1 を打鍵するとミュート・ブラシ・ノイズが鳴り、音が止まります。

### **Stop Key 3 [A#1]:** リピート・キー

ストップ・キー；A#1を打鍵すると、直前に弾いた音と同じ音が鳴ります。

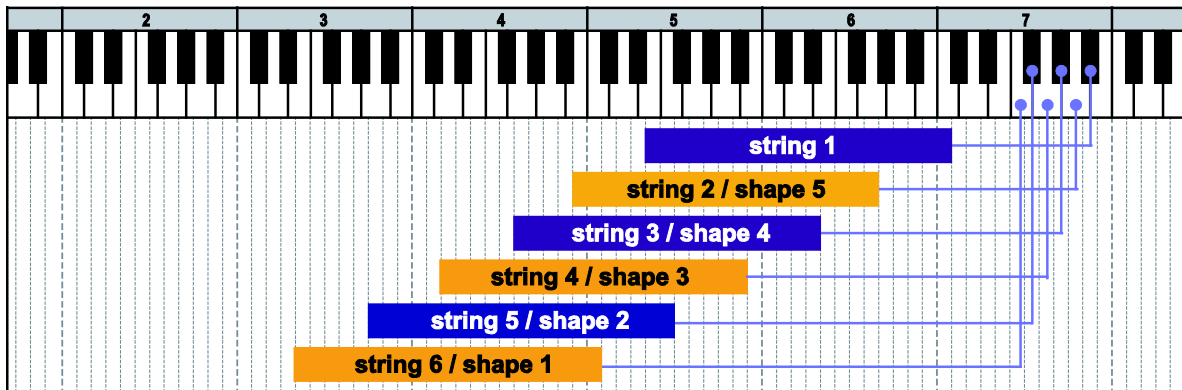
\* FXおよびパーカッションのインストゥルメントが選択されている時は何も鳴らずに音が止まります。

プレイ・キーはカスタマイズ可能です。詳細は、[‘プレイ・キー（ホールド・キーとストップ・キー）’](#)のセクションをご参照ください。

## ストリング/コード・シェイプ・セレクト・キー・スイッチ

SPI は状況に応じて自動的に弦およびフレット・ポジションを自動的に選択しますが、キー・スイッチを使用することにより強制的に任意の弦(またはルート弦)を指定することができます。ストリング/コード・シェイプ・セレクト・キー・スイッチは次のノート・オンに対してのみ効力を持ちます。(ストリング/コード・シェイプ・セレクト・キー・スイッチはカスタマイズ可能です。詳細は [‘ストリング/コード・シェイプ・セレクト・キー・スイッチ’](#) のセクションをご参照ください) また、ストリング/コード・シェイプ・セレクト・キー・スイッチは現在選択されているコードの違う押さえ方のコード・フォームに切り替えたい場合、それを選択する場合にも使用されます。あらかじめ用意されているコード・フォームのバリエーションは [マッピングおよびキー・レンジ](#)をご参照ください。

### ストリング/コード・シェイプ・セレクト・キー・スイッチ(初期設定)



### MIDIノート名とノート番号

key switch	MIDI note #	string / chord shape
A#7	118	String 1
A7	117	String 2 / chord shape 5
G#7	116	String 3 / chord shape 4
G7	115	String 4 / chord shape 3
F#7	114	String 5 / chord shape 2
F7	113	String 6 / chord shape 1

## MIDI CCによる強制弦指定

MIDI CC# 53 を使用して強制的に弦を指定してその弦にとどまる事ができます。

### MIDI CC# 53:

0: 強制弦指定 OFF

- 1 - 21: string 6 / chord shape 1
- 22 - 43: string 5 / chord shape 2
- 44 - 65: string 4 / chord shape 3
- 66 - 87: string 3 / chord shape 4
- 88 - 99: string 2 / chord shape 5
- 100 - 127: string 1

**[ヒント]** ストリング/コード・シェイプ・セレクト・キー・スイッチとは異なり、MIDI CC# 53 を使用した弦指定ではその弦の音域内であれば、指定した弦に永続的にとどまることができます。

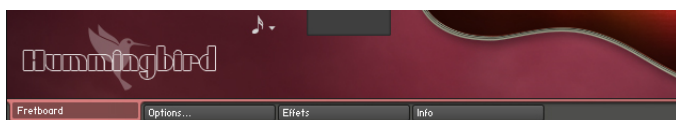


**インストゥルメントのカスタマイズ**

## フレットボード



フレットボードは現在演奏されているピッキング方向（ダウンまたはアップ）、フレット・ポジション、奏法を表示します。SPIは状況に応じて最適な弦およびフレット・ポジション、コード・シェイプを自動的に選択します。また、ストリング/コード・シェイプ・セレクト・キー・スイッチやMIDI CC# 53を使って手動で弦を選択することも可能です。



フレットボードを表示するには、「Fretboard」のタブをクリックしてください。

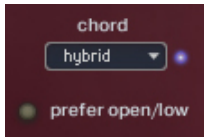
## Instrument (インストゥルメント)



現在選択されているインストゥルメント(奏法)です。インストゥルメントはインストゥルメント・セレクト・キー・スイッチを使用して選択できますが、このプルダウンメニューをクリックしてインストゥルメントを選択することもできます。

## Chord (コード)

(コード・インストゥルメント選択時のみ有効)



### Sampled chord mode (サンプル・コード・モード)

**Hybrid** - 実際に演奏された本物のコード・サンプルを鳴らします。もしコード・サンプルが無い場合はエミュレート・コードが鳴ります。コード・サンプルが鳴った時は青いLEDのグラフィックが光ります。

**Emulated** - エミュレート・コードのみを鳴らします。本物のコード・サンプルがマッピングされているキー・レンジであっても、エミュレート・コードが鳴ります。

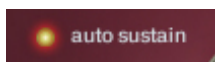
サンプル・コード・モードはMIDI CC# 24で選択することも出来ます。

### prefer open/low (オープン・コード/ロー・コード優先)

「prefer open/low」がONの時、オープン・コードまたはロー・ポジションのコードが自動的に選択されます。この機能はMIDI CC# 21でON/OFFが可能です。

(この機能がONの場合、レガート・スライドは無効になります)

## Auto sustain (オート・サスティン)



これはより実際のギター演奏に近い感覚でギターのサウンドをキーボード上で演奏するための機能です。ピックで弦を弾くと、意図的に音を止めるまで音は鳴り続けます。同じ音を繰り返し演奏する際、(一般的に実際のギター演奏においては、キーボード演奏時に比べて同じ音の繰り返しが頻繁に行われます) ノート・オフした時の音切れを避けることができます。ノート・オンの後、音は以下の事が起こるまで鳴り続けます。

- 次の音がノート・オンされる
- ホールド・キーまたはストップ・キーがトリガーされる
- サンプルが最後まで再生される

次のノート・オンまで音は鳴り続けるので、次の音を打鍵するまでは両手は自由に使えます。これにより、演奏をストップする事無くキー・スイッチを押したりコントローラを動かしたりして次の音に備えるための時間を得ることができます。これもSPIが様々なコントロールや多彩な奏法を単一のMIDIチャンネルでスムーズに行うことのできる理由のひとつです。

オート・サスティンがOFFの場合、ノート・オフ時に音はストップします。（通常のキーボード演奏のように）また、この時ポリフォニック（和音）での演奏ができます。

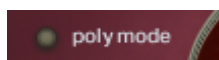
オート・サスティンのON/OFFはMIDI CC# 54で行うことも可能です。

#### ヒント - サスティンペダルを使用してアルペジオを演奏する（一時的なポリ・モード）:

SPMインストゥルメントでアルペジオを演奏したい場合、サスティンペダル(MIDI CC# 64)使用してそれを行うことができます。サスティンペダルがONの時、ポリ・モード(poly mode)が一時的に有効となり、瞬時にポリフォニックの演奏が可能になります。また、サスティンペダルを踏んでいるので、鍵盤から手を離れた後も音は鳴り続けます。新しい次の音が前の音と同じ場合には前の音は自動的にキャンセルされ、通常のサスティンペダルのように音が2重に鳴ることが無いようにプログラムされています。サスティンペダルがOFFになった瞬間にポリ・モードは自動的に解除されます。

## Poly mode (ポリ・モード)

(シングル・ノートのインストゥルメント選択時のみ有効)



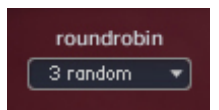
ポリ・モードがONの時にポリフォニック演奏が可能になります。この機能のON/OFFはMIDI CC# 56でも行うことができます。

## Pick buzz (ピック・バズ)

この機能がONの時、ノートのアタックにピックが弦に触れた瞬間のノイズを加えます。（これにより、さらにリアルかつナチュラルなサウンドになります）この機能のON/OFFはMIDI CC# 25でも行うことができます。

## Roundrobin mode (ラウンドロビン・モード)

(シングル・ノートのインストゥルメント選択時のみ有効)



4つのラウンドロビン・モードが選択可能です。（‘ラウンドロビン’とは、同じベロシティで音を連打しても連続して同じサンプルを再生させないことにより‘マシンガン・エフェクト’を防ぐ再生方法です）

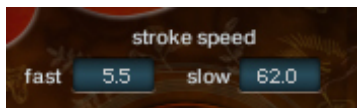
MIDI CC# 42を使用して選択することもできます。

MIDI CC# 42	Roundrobin mode
0 - 31	OFF
32 - 63	2 roundrobin
64 - 95	3 random
96 - 127	4 random



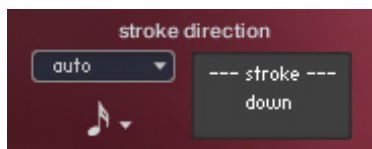
## Stroke speed (ストローク・スピード)

(エミュレート・コード演奏時のみ有効)

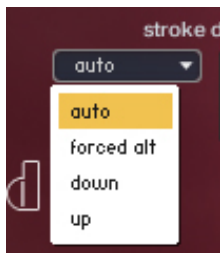


「fast」および「slow」、それぞれの値は、コード・ストロークを行う際、弦にピックが当たった瞬間から次の弦にピックが当たるまでのタイムラグ (単位: ms) を表しています。MIDI CC# 3 の値が 0 - 63 の場合、「fast」の設定値が適用されます。使われず。MIDI CC# 3 の値が 64 - 127 の場合、「slow」の設定値が適用されます。各設定値は MIDI CC# 22 (fast)、MIDI CC# 23 (slow) でも変更可能です。

## Stroke direction (ストローク自動検出)



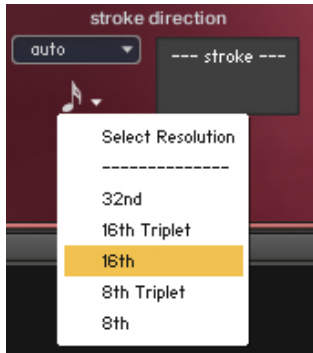
## Auto alternation modes (オート・オルタネーション・モード)



4つのストロークモードがあります。MIDI CC# 58でも変更可能です。

<b>time recognition</b> (MIDI CC# 58: 0 - 31)	自動認識モード: SPMが現在のテンポと拍子位置および設定された検知解像度から最適なストローク方向(ダウンまたはアップ)を自動的に割り出します。
<b>forced</b> (MIDI CC# 58: 32 - 63)	強制オルタネート・モード: 強制的にダウン・ストローク/アップ・ストロークを交互に繰り返します。
<b>down only</b> (MIDI CC# 58: 64 - 95)	強制ダウン・モード: 強制的にダウン・ストロークが行われます。
<b>up only</b> (MIDI CC# 58: 96 - 127)	強制アップ・モード: 強制的にアップ・ストロークが行われます。

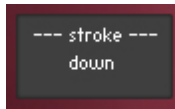
## Resolution (レゾリューション)



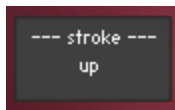
'auto' (自動認識モード)が選択されている場合の検知解像度です。MIDI CC# 57による変更も可能です。

midi CC# 57	resolution
0 - 25	8th
26 - 50	8th Triplet
51 - 75	16th
76 - 100	16th Triplet
101 - 127	32nd

## Stroke information window (ストローク・インフォメーション・ウインドウ)



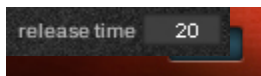
'ダウン・ストローク'が検出されている(または'down only'モードが有効になっている)



'アップ・ストローク'が検出されている(または'up only'モードが有効になっている)

**重要:** ストローク自動検出機能はシーケンサーがストップ状態の時は、参照すべき拍の位置情報が存在しないため機能しません。

## Release time (リリース・タイム)



オート・サスティン機能がオンの状態で次の音が打鍵された時、前の音は自動的にノート・オフされます。その時リリースされる前の音のリリース・タイムをこの機能で調節することができます。この値を適切に設定することによって前の音と次の音がスムーズにつながります。推奨値は50 - 80msの範囲内ですが、これはインストゥルメント、テンポ、使用されるエフェクター等によって異なります。リリース・タイムはMIDI CC# 62により変更することも可能です。

## インストゥルメント・セレクト・キー・スイッチ

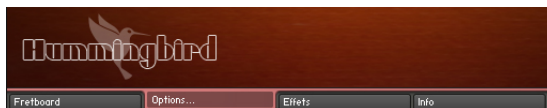


### インストゥルメント・セレクト・キー・スイッチ（コード認識機能付き）

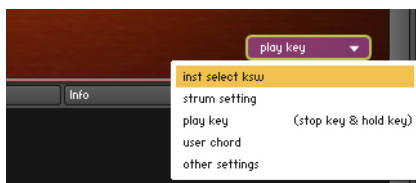
インストゥルメント・セレクト・キー・スイッチを使用して演奏したいインストゥルメント（奏法）を瞬時に切り替えることができます。インストゥルメントに自由にキー・スイッチ割り当て、独自のキー・レンジ設定を作ることができます。インストゥルメント・セレクト・キー・スイッチの範囲（C-2からE1）にはコード認識機能が備わっています。あるインストゥルメントが割り当てられている一つのキー・スイッチを押してそのインストゥルメントを選択する、という通常のスイッチング方法に加えて、インストゥルメント・セレクト・キー・スイッチの範囲でコードの構成音（＝[‘コード認識コマンド’](#)）を押さえてコードを検出させてコード・インストゥルメントを選択する方法も可能です。つまり、コード・インストゥルメントに関してはどのキー・スイッチにどのコードが割り当てられているかを覚えておく必要が無いということになります。

シングル・ノート、FX、その他頻繁に使用するインストゥルメントをインストゥルメント・セレクト・キー・スイッチ範囲内の高いほうのキーに割り当て、その他は低いほうのキーに割り当て、頻繁に使うコード以外は、コード認識機能で選択する、というのがお勧めの設定です。

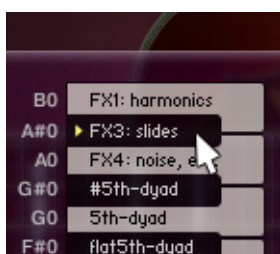
## インストゥルメント・セレクト・キー・スイッチの確認および設定方法



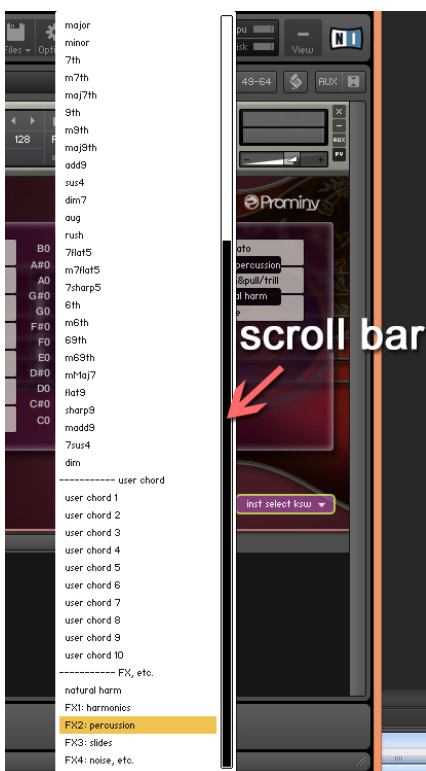
‘options…’ タブをクリック



インターフェイス右下部分にあるプルダウンメニューをクリックして ‘inst select ksw’ を選択



設定を変更したいキーをクリック



プルダウンメニューからそのキー・スイッチに割り当てたいインストゥルメントを選択

\* プルダウンメニューの右部分にスクロールバーがあります。FXインストゥルメント等を選択したい場合はスクロールダウンしてください。



## ストラム・セッティング

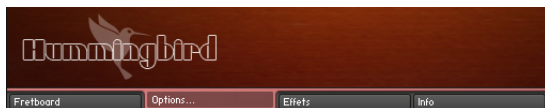


### [ストラム・セッティングについて]

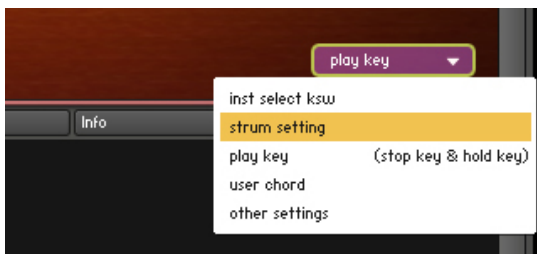
ストラム・セッティングはエミュレートコード演奏時のみ有効となります。エディット対象となるストラム・キーがリセットされた状態からひとつでもパラメータが変更されると、そのストラム・キーを弾いた時、[hybrid mode](#)でサンプル・コードが演奏可能なキー・レンジであっても必ずエミュレート・コードが演奏されます。

サンプル・コードを演奏可能にしたい場合は「RESET」ボタンをクリックしてそのストラム・キーの設定をリセットしてください。

### インストゥルメント・セレクト・キー・スイッチの確認および設定方法

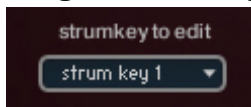


‘options...’ タブをクリック



インターフェイス右下部分にあるプルダウンメニューをクリックして ‘strum setting’ を選択

## Target strum key (ターゲット・ストラム・キー)



プルダウンメニューから、エディット対象とするストラム・キー（またはノーマル・キー）を選択します。

## Stroke direction (ノーマル・キーのストローク方向)



ノーマル・キーがエディット対象として選択されている場合、ストロークの向きとして 'auto'、'down'、'up' の中から選択できます。'auto'

が選択されている場合、'resolution'（ストローク方向の検知解像度）が選択可能になります。この設定は [レットボード画面](#) での設定と共有されます。

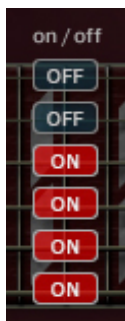
## Stroke direction (ストラム・キーのストローク方向)



ストラム・キー(1-8)がエディット対象として選択されている場合、(1 - 8)' ストロークの向きとして 'normal'、'down'、'up' のどちらかを選択

できます。'normal' が選択されている場合、ストローク方向の設定はノーマル・キーと同じ設定が使用されます。

## String ON / OFF (各弦のON/OFF)



特定の弦を鳴らす、または鳴らさないといった設定することが可能です。OFF に設定された弦はコード・ストロークの対象外となりピッキングされず、もし前のストロークによりその弦の音が鳴っている場合はその弦の音は止められます。

シングル・ノートのインストゥルメントが選択されている場合、この設定は無視されます。

## Vel. Rate (%) (ペロシティ・レート)

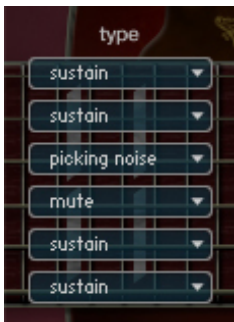


ノート・オンのペロシティに対して、各弦を実際に鳴らす時にどのくらいの比率でペロシティを変換するかを弦ごとに設定することができます。ノート・オンのペロシティが100でペロシティ・レートが90%であればその弦は90のペロシティで鳴ります。ノート・オンのペロシティが127でペロシティ・レートが100%であればその弦は127のペロシティで鳴ります。

シングル・ノートのインストゥルメントが選択されている場合、この設定は無視されます。



## Type (タイプ)



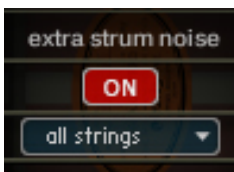
各弦をどのように鳴らすかを設定することができます。

### ‘do nothing’

各弦のON/OFFボタンとは異なり、‘do nothing’の場合は文字通りその弦に対して何もせず、その弦が鳴っていたとしてもその弦の音を止めません。この機能はコードを鳴らした後、特定の弦だけもう一度ピッキングし、その他はピッキングせず前の音を残しままにする場合に使用します。‘do nothing’を有効にするにはその弦のON/OFFボタンをONにしておく必要があります。OFFの場合、‘do nothing’が選択されていてもその弦の音は止まります。

シングル・ノートのインストゥルメントが選択されている場合、この設定は無視されます。

## Extra strum noise (エクストラ・ストラム・ノイズ)



### ON / OFF

エクストラ・ストラム・ノイズがONの時、エミュレート・コード演奏時にストラム・ノイズ（ピッキング・ノイズ）がコードのアタックに加えられます。

### Strum noise type

エクストラ・ストラム・ノイズには3種類あります。

all strings: 全ての弦をピッキングしたピッキング・ノイズ

lower strings: 4、5、6弦をピッキングしたピッキング・ノイズ

upper strings: 1、2、3弦をピッキングしたピッキング・ノイズ

エクストラ・ストラム・ノイズのボリュームはMIDI CC# 82で調節可能です。

この設定はエミュレート・コードに対してのみ有効です。サンプル・コードやシングル・ノートのインストゥルメント演奏時には無視されます。

## Reset (リセット)



現在エディット対象として選択されているストラム・キーまたはノーマル・キーのストラム・セッティングをリセットします。



## MIDI CCによるストラム・キーのカスタマイズ

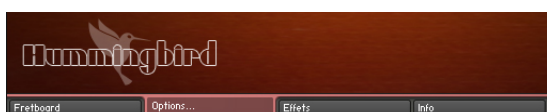
ストラム・キーの設定はMIDI CC# 28, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81を使用して行うことも可能です。例えばストラム・キー5の1弦をOFFにしたい場合、MIDI CC# 74 に5(=エディット対象となるストラム・キー番号)を送信し、MIDI CC# 28 に1(=弦の番号)を送信、MIDI CC# 76 に0 (0-63: OFF)を送信します。

<b>MIDI CC# 74</b>	<b>エディット対象となるストラム・キー番号</b> 0: normal key (E3 - C7) 1: strum key 1 (C2) 2: strum key 2 (C#2) 3: strum key 3 (D2) 4: strum key 4 (D#2) 5: strum key 5 (F#2) 6: strum key 6 (G#2) 7: strum key 7 (A#2) 8: strum key 8 (C#3)
<b>MIDI CC# 28</b>	<b>弦番号</b> 0: all strings 1: string 1 2: string 2 3: string 3 4: string 4 5: string 5 6: string 6
<b>MIDI CC# 75</b>	<b>ストローク方向</b> 0 - 42: auto (time recognition) 43 - 85: down 86 - 127: up
<b>MIDI CC# 76</b>	<b>弦 ON / OFF</b> 0 - 63: OFF / 64 - 127: ON
<b>MIDI CC# 77</b>	<b>ペロシティー・レート</b> 1 (min) - 100 (max)
<b>MIDI CC# 78</b>	<b>タイプ</b> 0 - 31: do nothing 32 - 63: normal sustain 64 - 95: mute 96 - 127: picking noise
<b>MIDI CC# 80</b>	<b>エクストラ・ストラム・ノイズ ON / OFF</b> 0 - 63: OFF / 64 - 127: ON
<b>MIDI CC# 81</b>	<b>エクストラ・ストラム・ノイズの種類</b> 0 - 42: all strings 43 - 85: lower strings 86 - 127: upper strings

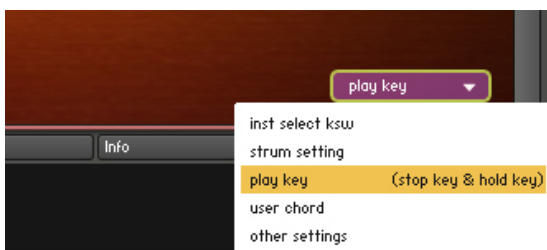
## プレイ・キー（ホールド・キー&ストップ・キー）



### プレイ・キーの設定確認および設定方法



‘options...’ タブをクリック



インターフェイス右下部分にあるプルダウンメニューをクリックして ‘play key’ を選択



### Hold keys (ホールド・キー)

演奏中にホールド・キーを押さえたままその音をノート・オフすると、その音はリリースされホールド・キーで設定された音が鳴ります。上の写真の場合、F#1を押さえながらノート・オフすると、元の音はリリースされてグリiss・ダウンの音が鳴ります。F1を押さえながらノート・オフすると、元の音はリリースされてピック・ストップ・ノイズとフィンガー・リリース・ノイズが鳴ります。また、また、G1を押さえたままその音をノート・オフすると元の音は止まりますが、G1のボタンはすべてOFFなので、元の音がリリースされた後は何も鳴りません。

### Stop keys (ストップ・キー)

演奏中にストップ・キーを押した瞬間、元の音はリリースされ、ストップ・キーで設定された音が鳴ります。上の写真の場合、G#1が押された時に元の音はリリースされ、ピッキング・ノイズが鳴ります。また、A1が押されると元の音は止まりますが、A1のボタンはすべてOFFなので、元の音がリリースされた後は何も鳴りません。A#1が押されると直前に弾いた音がもう一度鳴ります。

\* 'repeat same note' と 'gliss down' は他の項目と一緒にONにすることはできません。

**ヒント:** ホールド・キーに 'repeat same note' の機能を割り当てることも可能です。リピート・キーとしてアサインされているホールド・キーが押されている状態でノート・オフすると、元の音が止まり、同じ音がもう一度鳴ります。これにより、これにより、速いスピードで音を途切れさせることなく同じ音を連打することができます。速いテンポに合わせた同音連打のみならず、速度可変のトレモロ演奏用としても使用することができます。

## プレイ・キーの設定をMIDIコントロールチェンジで行う場合

ホールド・キーおよびストップ・キーのボタンはMIDI CC# 114、115、116を使用してON/OFFを行うことができます。

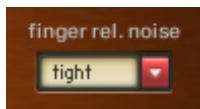
MIDI CC# 114でエディット対象となるプレイ・キーを選択します。

Play Key	MIDI CC # 114
hold key 1	1
hold key 2	2
hold key 3	3
stop key 1	4
stop key 2	5
stop key 3	6

次にMIDI CC# 115でON/OFFしたいボタンを選択し、MIDI CC# 116でON/OFFを切り替えます。

button	MIDI CC# 115	MIDI CC# 116
picking noise	1	0 – 63: OFF 64 – 127: ON
pick stop noise	2	
finger rel. noise	3	
repeat same note	4	
gliss down	5	
bridge mute noise	6	
fret noise	7	
position change noise	8	
muted brush noise	9	
palm body hit	10	
finger body hit	11	
string mute buzz	12	

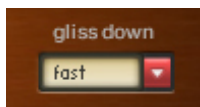
## Finger release noise (フィンガー・リリース・ノイズ)



フィンガー・リリース・ノイズ(演奏時、弦を押さえている指の力を抜いた際に発生する‘ビビリ’のようなノイズ)の種類を選択できます。MIDI CC# 41で選択することも可能です。

midi CC# 41	Finger release noise type
0 - 63	tight
64 - 127	loose

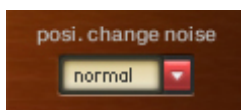
### Gliss down (グリス・ダウン)



グリス・ダウンの速さを選択します。MIDI CC# 4 で選択することもできます。

MIDI CC# 4	Gliss down speed
0 - 42	fast
43 - 85	mid
86 - 127	slow

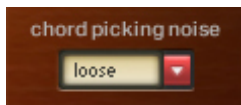
### Position change noise (ポジション・チェンジ・ノイズ)



ポジション・チェンジ・ノイズの種類を選択します。MIDI CC# 20 で選択することもできます。

midi CC# 20	Position change noise type
0 - 63	normal
64 - 127	loud

### Chord picking (strum) noise (ピッキング・ノイズ)



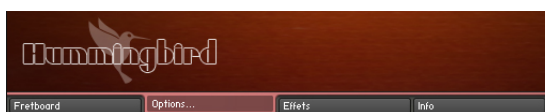
コード・インストゥルメント選択時のプレイ・キーによるピッキング・ノイズの種類を選択します。MIDI CC# 19 で選択することもできます。

midi CC# 19	Chord picking noise type
0 - 63	tight
64 - 127	loose

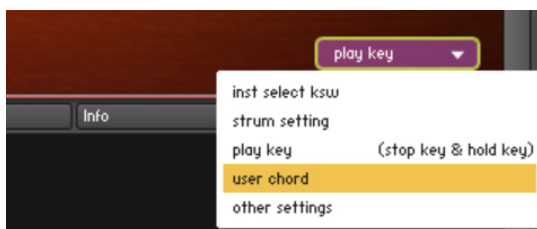
## ユーザー・コード



## ユーザー・コードの設定確認および設定方法

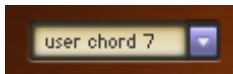


‘options...’ タブをクリック



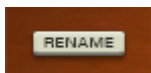
インターフェイス右下部分にあるプルダウンメニューをクリックして ‘user chord’ を選択

## Target user chord (ターゲット・ユーザー・コード)



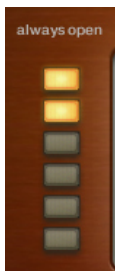
プルダウンメニューから、エディット対象とするユーザー・コードを選択します。

## Rename (リネーム)



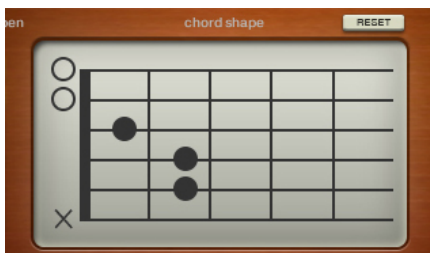
ユーザー・コードに独自の名前を付けることができます。ボタンを一度クリックすると名前の変更が可能な状態になります。変更終了後もう一度ボタンをクリックすると変更が確定します。

## Always open (強制オープン・ストリング)



このボタンが ON の弦はポジションにかかわらず、常に解放弦の音を鳴らします。

## Chord shape (コード・シェイプ)



ここでコード・シェイプ (コード・フォーム) を作成することができます。

## Type (タイプ)



各弦をどのように鳴らすかを設定します。

## Root (ルート)



コードのルートとなる弦を決定します。

## Preview (プレビュー)



作成したコードを鳴らして確認することができます。

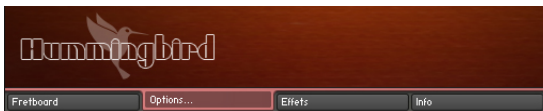
## Reset (リセット)



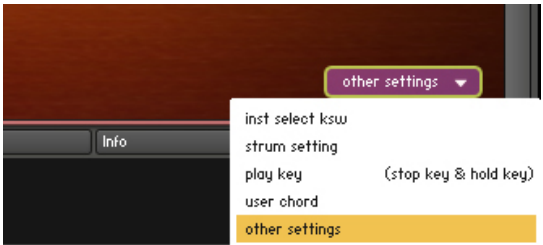
エディット対象となっているユーザー・コードの設定をリセットします。



## その他の設定



‘options...’ タブをクリック



インターフェイス右下部分にあるプルダウンメニューをクリックして ‘other settings’ を選択

### ミュート/ピッキング・ノイズ (CC# 1 またはベロシティ・スイッチ)

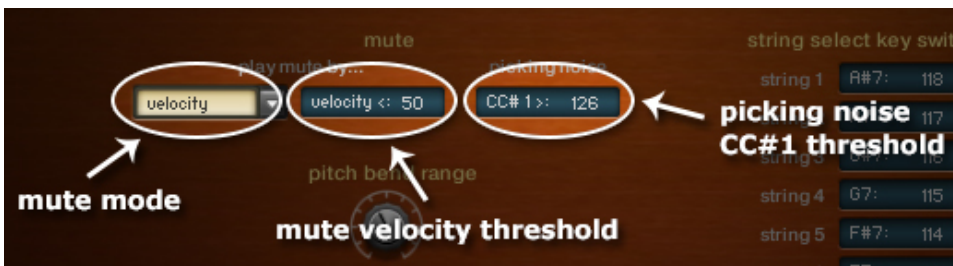
ミュート・モード: mod wheel (モジュレーション・ホイール MIDI CC# 1)

このモードでは、ミュートとピッキング・ノイズの音はモジュレーション・ホイール (MIDI CC# 1) を使用して演奏することができます。MIDI CC# 1の値が ‘mute CC#1 threshold’ の値を超えた状態で打鍵すると場合にミュートの音が鳴り、‘picking noise MIDI CC# 1threshold’ を超えた状態で打鍵するとピッキング・ノイズが鳴ります。



ミュート・モード: velocity (ベロシティ)

このモードではミュートとピッキング・ノイズの音はベロシティ・スイッチにより演奏することができます。打鍵時のベロシティが ‘mute velocity threshold’ の値より低い場合にミュートの音が鳴ります。また、打鍵時のベロシティが ‘mute velocity threshold’ の値より低くなかつMIDI CC# 1の値が ‘picking noise MIDI CC# 1threshold’ を超えた状態で打鍵するとピッキング・ノイズが鳴ります。



ミュート・モード(mod wheel / velocity switch)や各スレッシュヨルド・レベルは以下のMIDIコントロールチェンジで変更することができます。

<b>MIDI CC# 48</b>	<b>mute mode</b> 0 - 63: modulation wheel (MIDI CC# 1) / 64 - 127: velocity
<b>MIDI CC# 49</b>	<b>picking noise MIDI CC#1 (mod wheel) threshold level</b>
<b>MIDI CC# 50</b>	<b>mute MIDI CC#1 (mod wheel) threshold level</b>
<b>MIDI CC# 51</b>	<b>mute velocity threshold level</b>

ピッキング・ノイズは[ホールド・キー](#)や[ストップ・キー](#)でも演奏可能です。

## Pitch bend range (ピッチベンド・レンジ)



初期設定：2セミトーン（1音）、最大12セミトーン（1オクターブ）

### Set all

このノブですべての弦のピッチベンド幅を一度に設定することができます。MIDI CC# 29で設定することも可能です。

各弦のベンド幅を個別に設定することにより、複数弦を使用した様々なチョーキングを再現することが可能です。例えば以下のような演奏を行うことができます。

- ・上の弦は半音、下の弦は1音でチョーキングする
- ・poly modeやコード(emulated chord)での演奏時に特定の弦のみチョーキングする、ビブラートをかける

## MIDI CCを使用して各弦を個別に設定する

各弦のピッチベンド幅の設定はMIDI CC# 28と30を使用して行うことも可能です。例えば2弦のベンド幅を変更したい場合、MIDI CC# 28 に2(=弦の番号)を送信、MIDI CC# 30 に設定したいベンド幅になるように適切な値を送信します。

<b>MIDI CC# 28</b>	<b>エディット対象となる弦番号</b> 1: string 1 2: string 2 3: string 3 4: string 4 5: string 5 6: string 6
<b>MIDI CC# 30</b>	<b>ベンド幅</b> 0 (0 ベンドなし) - 127 (12 セミトーン)

Set allノブおよび各弦のベンド幅のスライダーは、Macの場合はコマンドキーを押しながらクリック (Mac)、Windowsの場合はコントロールキーを押しながらクリックすると初期値の2セミトーンにリセットされます。

## String / chord shape select key switches

(ストリング/コード・シェイプ・セレクト・キー・スイッチ)



初期設定:

String 1: A#7 (MIDIノート番号: 118)

String 2 (or string 2 root or chord shape 5): A7 (MIDIノート番号: 117)

String 3 (or string 3 root or chord shape 4): G#7 (MIDIノート番号: 116)

String 4 (or string 4 root or chord shape 3): G7 (MIDIノート番号: 115)

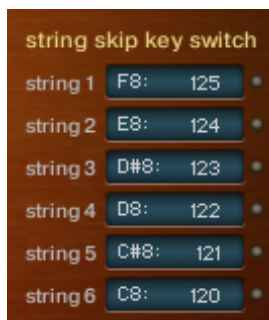
String 5 (or string 5 root or chord shape 2): F#7 (MIDIノート番号: 114)

String 6 (or string 6 root or chord shape 1): F7 (MIDIノート番号: 113)

ストリング・セレクト・キー・スイッチとして使用したい一番低いキーのMIDIノート番号、(= string 6を強制的に選択する時に使用したいキー・スイッチのMIDIノート番号)をMIDI CC# 52を使用して送信してください。これにより、他の弦に連続したキー・スイッチのMIDIノート番号が自動的に割り当てられます。

## String skip key switches

(ストリング・スキップ・キー・スイッチ)



初期設定:

String 1: F8 (MIDIノート番号: 125)

String 2: E8 (MIDIノート番号: 124)

String 3: D#8 (MIDIノート番号: 123)

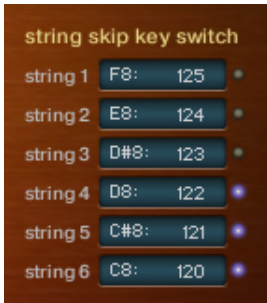
String 4: D8 (MIDIノート番号: 122)

String 5: C#8 (MIDIノート番号: 121)

String 6: C8 (MIDIノート番号: 120)

この機能を使用することにより、特定の弦のみ弾かない、特定の弦のみを鳴らしたままにするといった指定をキー・スイッチで行うことが可能です。ある弦のストリング・スキップ・キー・スイッチを押さえた状態で次の音を弾くと、その弦は鳴らしたり止めたりする弦の対象外となります。これは Strum Settingの「do nothing」機能に似ていますが、より柔軟で自由度の高い使用方法が可能です。例えば以下のような演奏を行うことができます。

- ・コードを鳴らした後に他の弦を鳴らしたまま特定の弦のみをレガートする
- ・アルペジオ演奏時に他の弦を鳴らしたまま特定の弦のみハンマリング、プリングを行う
- ・コードを鳴らした後に4、5、6弦のストリング・スキップ・キー・スイッチを押さえた状態でsingle noteのインストゥルメントに切り替え、4、5、6弦はコードの音を鳴らしたまま1、2、3弦他の弦を使用して何かフレーズを演奏する
- ・シンプルにStrum Keyの「do nothing」機能と同じように使用する



キースイッチを押している間（この例では 6 弦用の C8、5 弦用の C#8、4 弦用の D8）、そのキースイッチの LED が点灯します。



キースイッチを押している間（この例では6弦用のC8、5弦用のC#8、4弦用のD8）、フレットボード・モニタでそのキースイッチが押されている弦のポジション表示マークの色がグレーになります。

## エフェクト



‘Effects’ タブをクリックするとエフェクト画面が表示されます。

### EQUALIZER (イコライザー)

**LOW CUT:** カットオフ値以下の周波数 を  $-24 \text{ dB/octave}$  の値で減衰します。

**LOW GAIN:** 低域の加減調整を行います。

**LOW FRQ:** 低域の加減調整を行うための中心周波数を設定します。

**LOW MID GAIN:** 中低域の加減調整を行います。

**LOW MID FRQ:** 中低域の加減調整を行うための中心周波数を設定します。

**LOW MID Q:** 中低域周波数帯域幅のクオリティー (Q) をコントロールします。殆どの EQ では Q の値を上げると周波数帯域を狭めますが、この EQ では逆となります。

**HIGH MID GAIN:** 中高域の加減調整を行います。

**HIGH MID FRQ:** 中高域の加減調整を行うための中心周波数を設定します。

**HIGH MID Q:** 中高域周波数帯域幅のクオリティー (Q) をコントロールします。殆どの EQ では Q の値を上げると周波数帯域を狭めますが、この EQ では逆となります。

**HIGH GAIN:** 高域の加減調整を行います。

**HIGH FRQ:** 高域の加減調整を行うための中心周波数を設定します。

## COMPRESSOR (コンプレッサー)

コンプレッサーはシグナル内の音量の大きいパッセージのレベルを自動的に下げるツールです。コンプレッサーを使用することにより、クリップ音を生じさせることなく、シグナルの平均ボリュームを上げることなく、シグナルの全体のボリュームを上げることができます。アタック・タイムとリリース・タイムを調節することにより、弱々しいドラム・サウンドにパンチを加えたり、パーカッション・サウンドの過剰なクリック音を弱めたりすることができます。コンプレッサーをかけすぎるとやせた音になってしまいますのでご注意ください。

**Threshold:** コンプレッサーが動作を開始するスレッシュホールド・レベルを設定します。

**Ratio:** 圧縮量を(インプットレベルに対するアウトプットレベルの変更値を)比率でコントロールします。レシオ(比率/Ratio)が 1:1 で圧縮が何も起きないことを意味します。2:1 のレシオでインプットレベルが 2 dB となりアウトプットレベルが 1 dB (スレッシュホールドの設定値に対応して圧縮します)となります。4:1 のレシオで圧縮は更に大きくなり、インプットが 4 dB の状態でもアウトプットが 1 dB となります。通常は、2:1 から 4:1 までの圧縮率が一般的です。

**Attack:** インプット・シグナルがスレッシュホールド・レベルを超えてから、コンプレッサーが圧縮率の値に到達するのにかかる時間を調節します。

**Release:** インプット・シグナルがスレッシュホールド・レベルを下回ってから、コンプレッサーが圧縮を止めるまでにかかる時間を調節します。標準的な設定値は 50 から 250 ms までです

**Output:** モジュールのアウトプット・レベルを制御します。このノブはメイクアップ・ゲイン・コントロールとして動作するため、圧縮後に、アウトプット・シグナルをインプット・シグナルと同じピーク・レベルまで上げることができます。圧縮の設定を確認した後、インプット・シグナルとアウトプット・シグナルを調節して両方のシグナルのレベルが同程度になるようにし、Bypass ボタンで比較することで、シグナルの音量を変えるだけでなく、シグナルのサウンドが実際に改良されたことを確認することができます。

**TONE ADJUST:** コンプレッサーを通した後の低域、中域、高域のボリュームを調節できます。

## CHORUS (コーラス)

Chorus モジュールでシグナルを分割し、一方の音声をデチューンすることで音声の厚みを増します。位相調整可能な各 LFO によって、独立した各ステレオチャンネルをステレオフィールド内でデチューンさせます。

**Stereo Modeller:** このモジュールでモノラル・ソースから疑似ステレオ・シグナルを作成することができます。左端の位置では、ステレオ・シグナルはモノラルへ集められます。プラスの値では、スピーカーを超えて拡張するような傾向のあるステレオ・ソースが人工的に広がります。(この機能で作られた疑似ステレオのサウンドはモノ・ミックスに対応しない場合がありますのでご注意ください。また、この機能はモノラルのインストゥルメントに使用されるべきであり、ステレオおよびダブルトラックのインストゥルメントにはお勧めいたしません)

**Depth:** デチューンを調整します。高い設定値でコーラス効果が顕著になります。

**Speed:** LFO スピードを調節します。

**Phase:** Phase (0 度から 90 度) : 左右のステレオ・チャンネル間の LFO の位相差を与え、ステレオの広がり幅を調節します。

**Dry / Wet:** もともとのシグナルと、加工されたシグナルのそれぞれのレベルを調整します。

## REVERB (リバーブ)

様々な環境の残響をシミュレートし、サウンドに広がりを与えます。

**Pre-Delay:** ダイレクト音とリバーブ音の間に短いディレイを与えます。

**Size:** シミュレートされたルームのサイズを調整します。リバーブテールの持続時間に影響します。

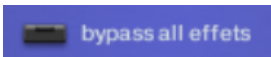
**Colour:** シミュレートされたルームの構成材料と、リバーブ音の色合いを調整することができます。値が低いと木材のような表面の柔らかいものをシミュレートし、値が高いとコンクリートのような表面の硬いものの反響動作をシミュレートします。

**Damping:** 部屋の素材などその他の要素によりリバーブ音が吸収され音がこもる現象をシミュレートし、その度合いを設定します。

**Stereo:** 値を高くすると、アウトプット・シグナルのステレオの広がり幅が大きくなります。値を低くすると、音源に近い距離感をシミュレートします。

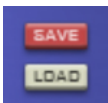
**Dry / Wet:** もともとのシグナルと、加工されたシグナルのそれぞれのレベルを調整します。

## Bypass all effects (バイパス)



ONの時、すべてのエフェクトがバイパスされ、元の音そのまま出力されます。

## Save / Load (セーブ/ロード)



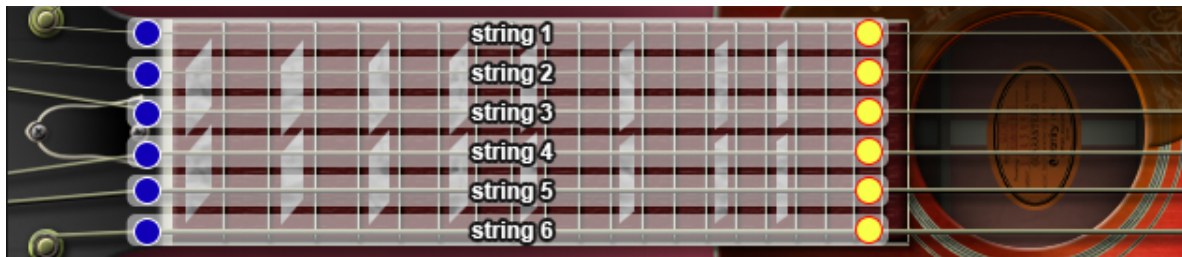
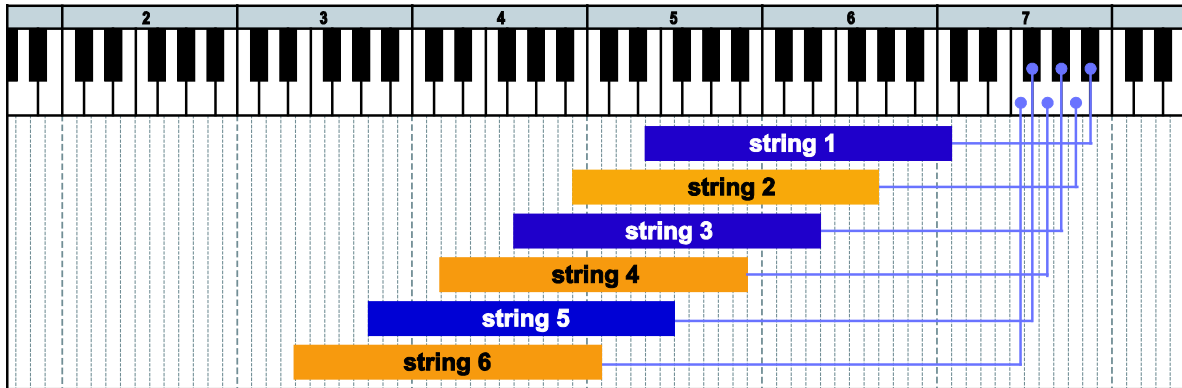
エフェクト画面のすべて設定をファイル(.nkaファイル)にセーブおよびロードすることができます。





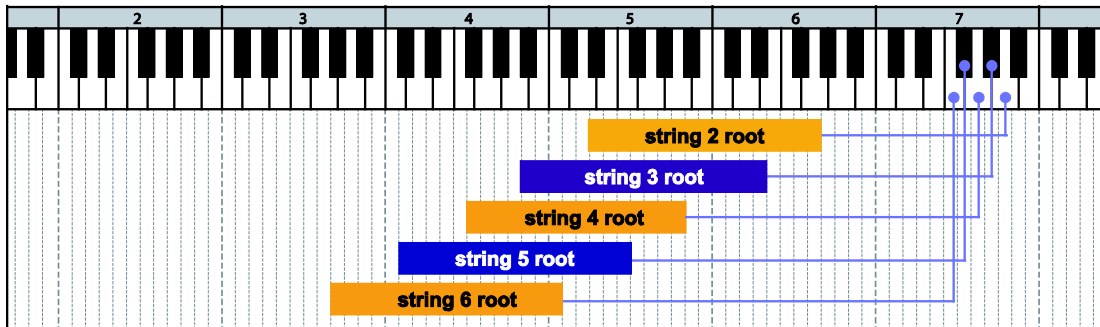
マッピングおよびキー・レンジ

# single note



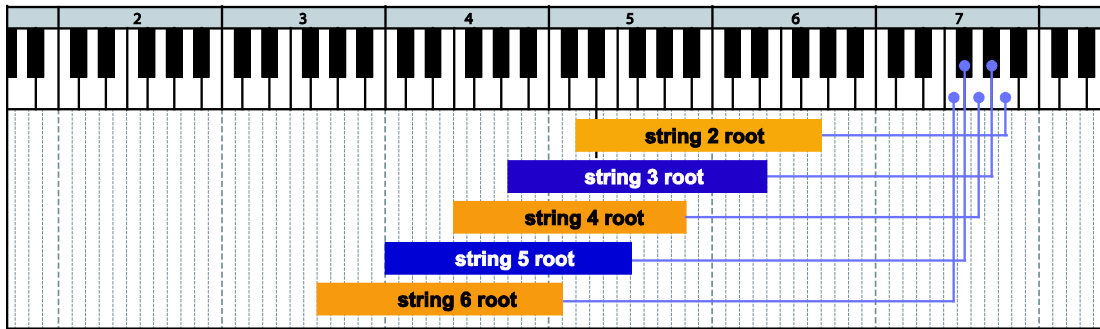
● = lowest position ● = highest position

# minor 2nd-dyad chord



● = lowest position ● = highest position

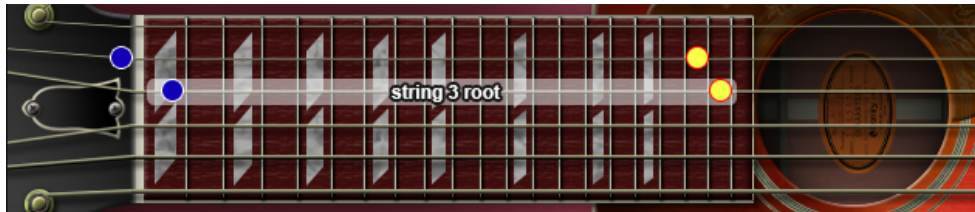
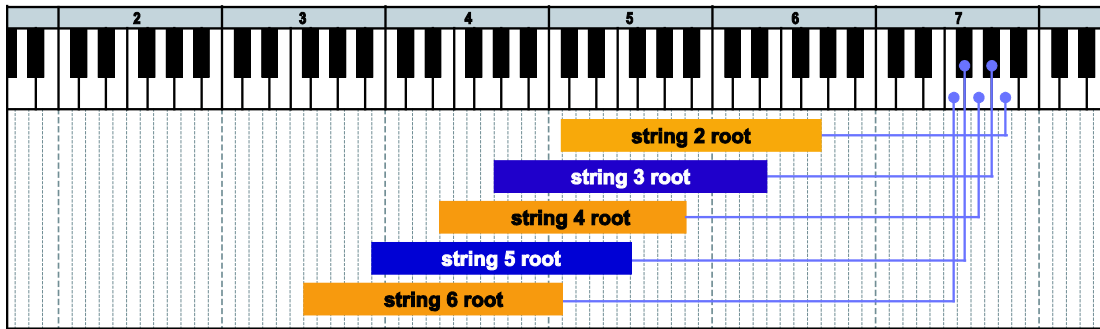
# major 2nd-dyad chord



● = lowest position ● = highest position

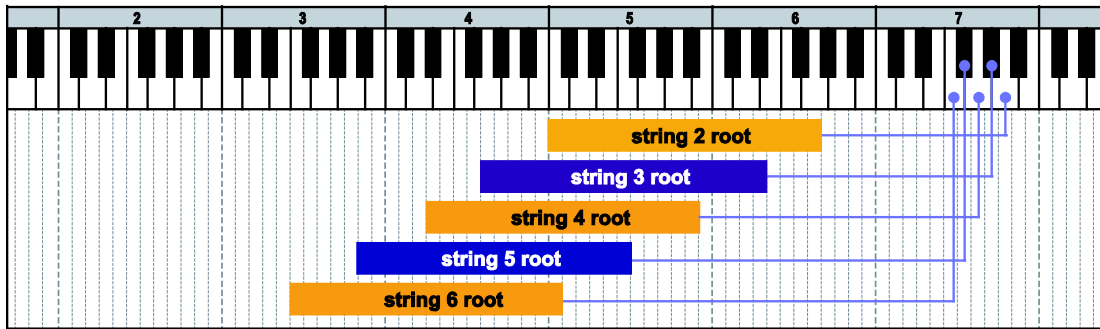


# minor 3rd-dyad chord



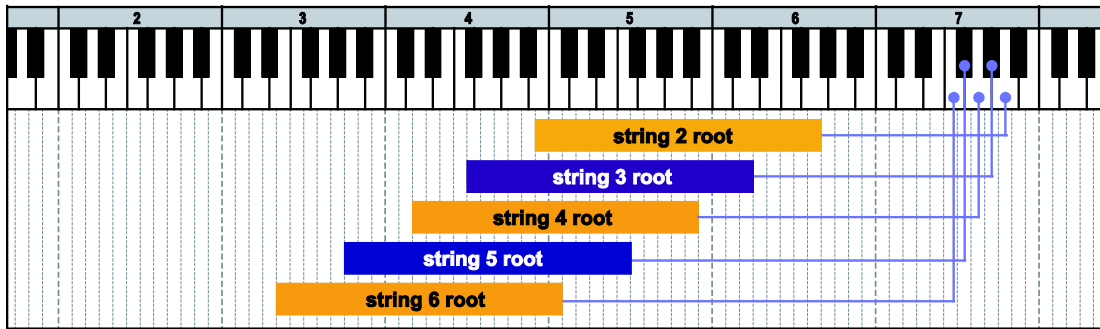
● = lowest position ● = highest position

# major 3rd-dyad chord



● = lowest position   ● = highest position

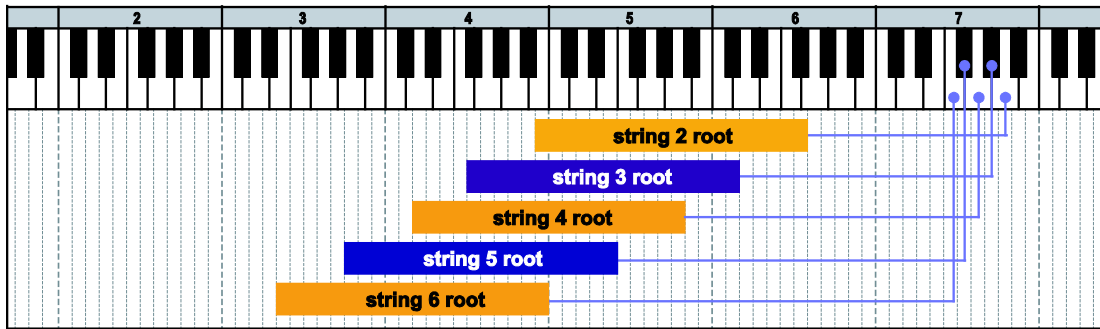
# 4th-dyad chord



● = lowest position ● = highest position



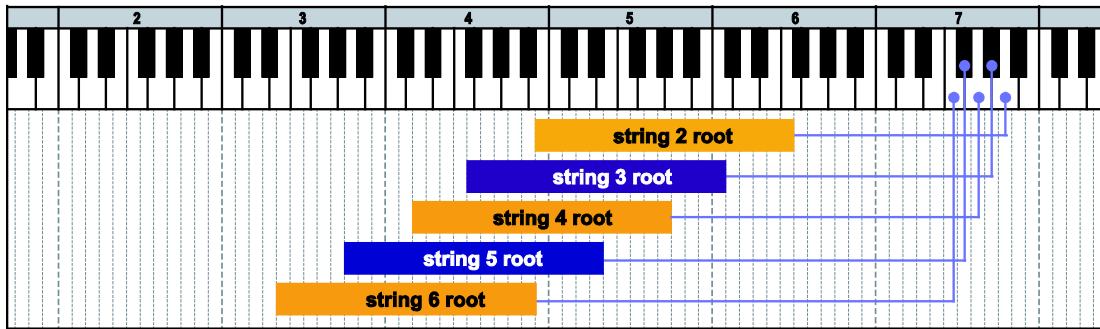
# flat 5th-dyad chord



● = lowest position ● = highest position

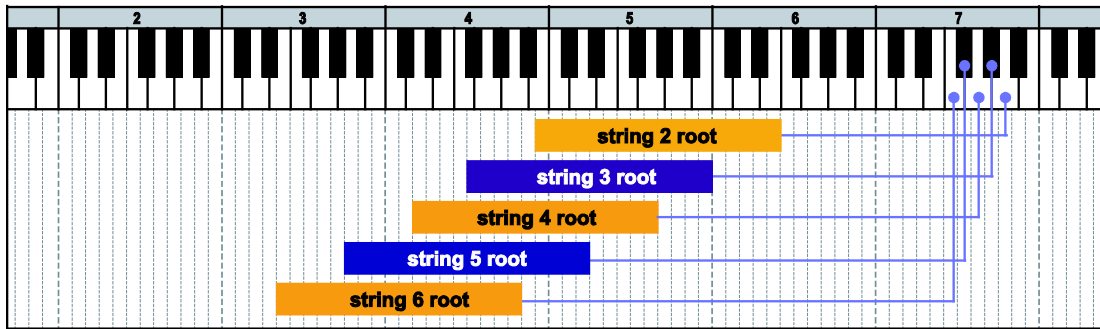


# 5th-dyad chord



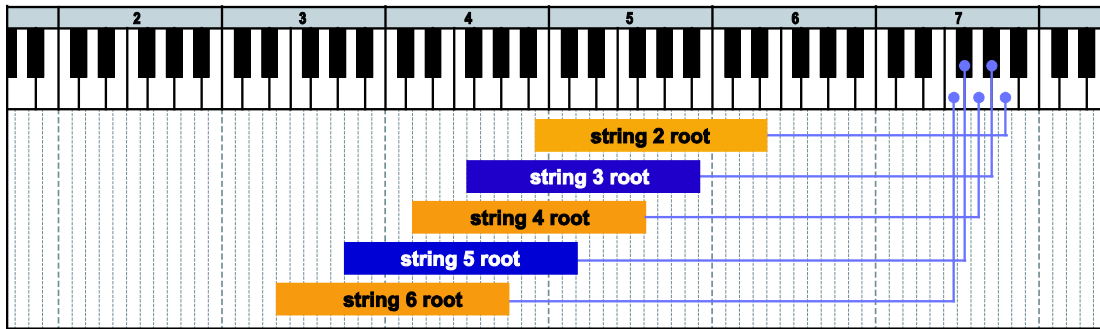
● = lowest position ● = highest position

# #5th-dyad chord



● = lowest position   ● = highest position

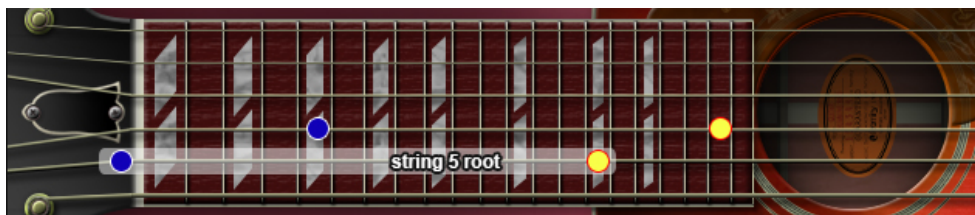
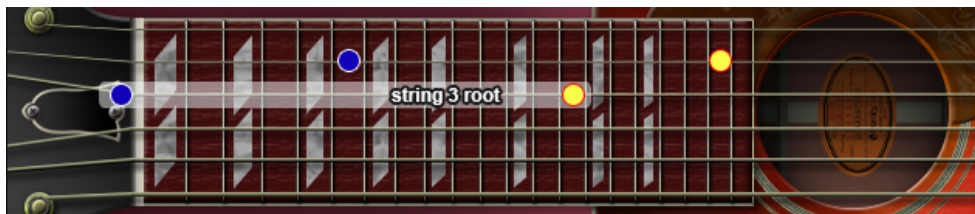
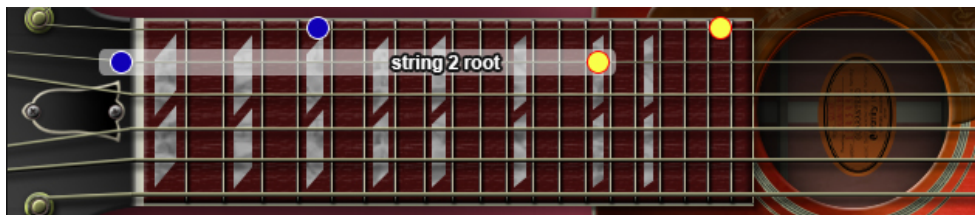
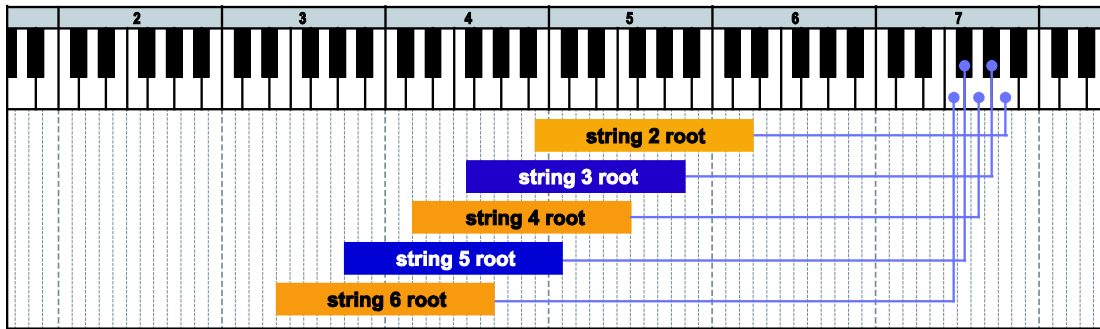
# 6th-dyad chord



● = lowest position   ● = highest position

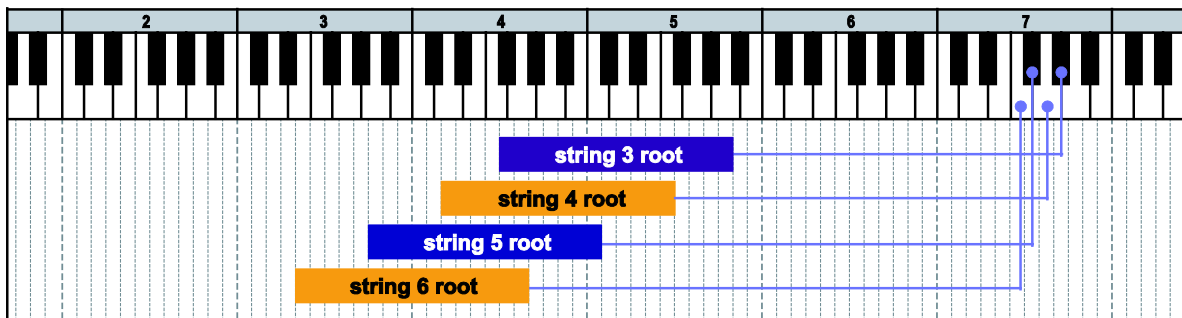


# 7th-dyad chord



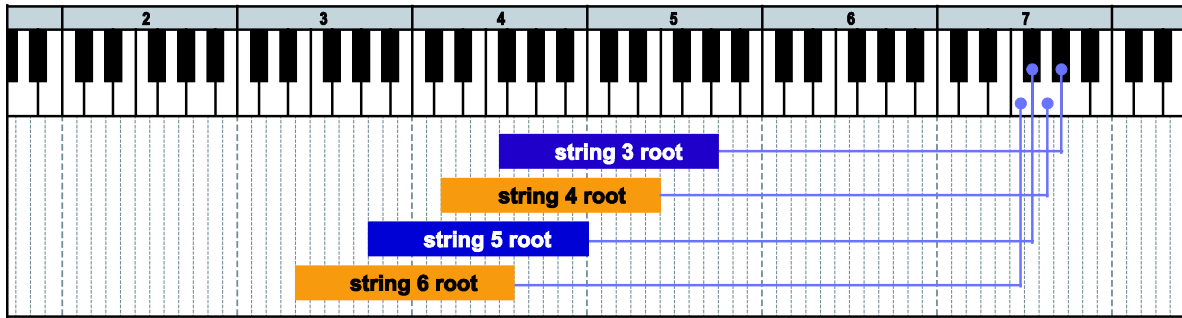
● = lowest position ○ = highest position

# major 7th-dyad chord



● = lowest position ● = highest position

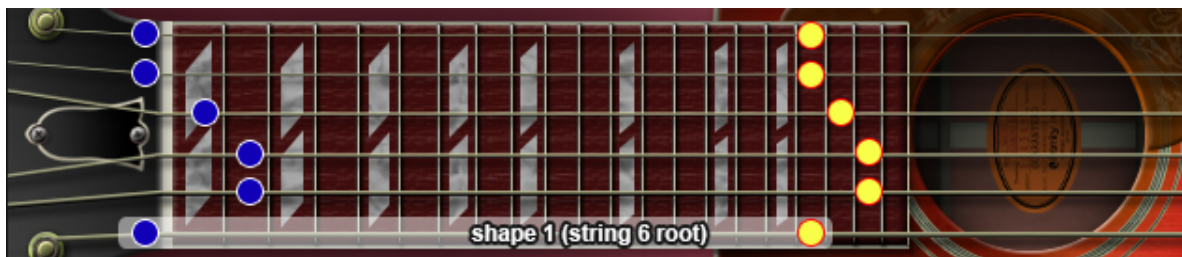
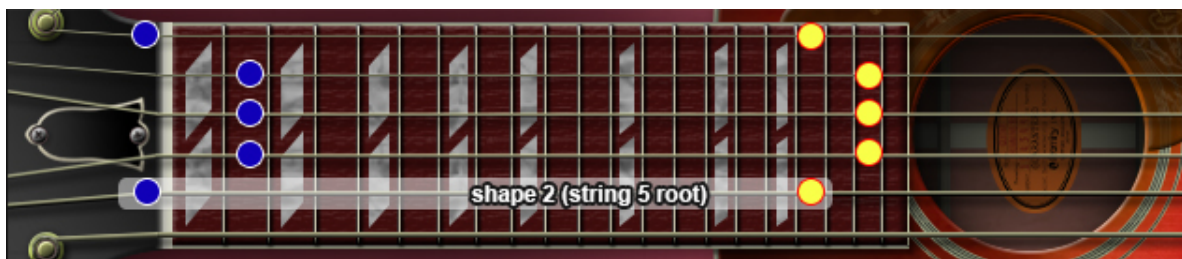
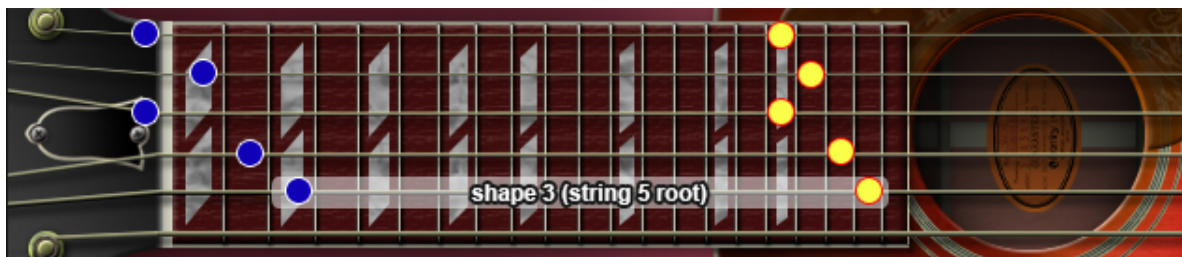
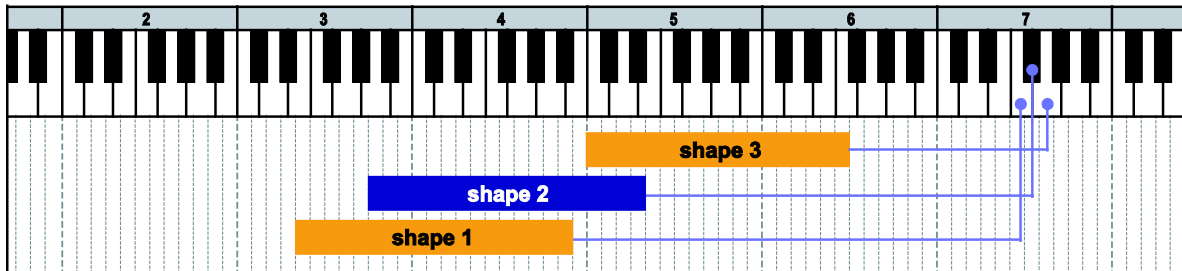
# octave



● = lowest position ● = highest position

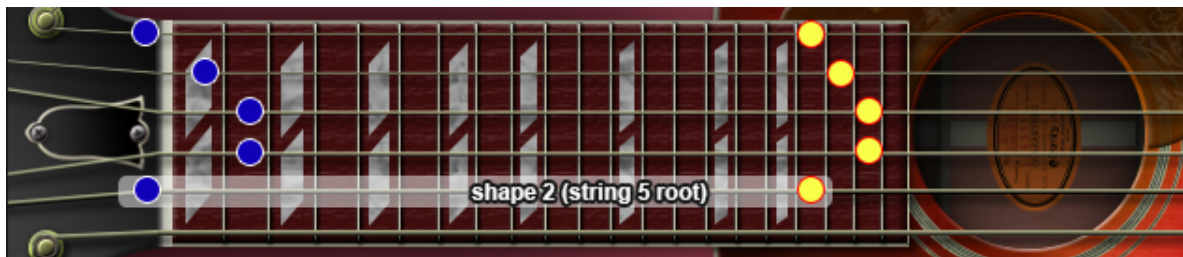
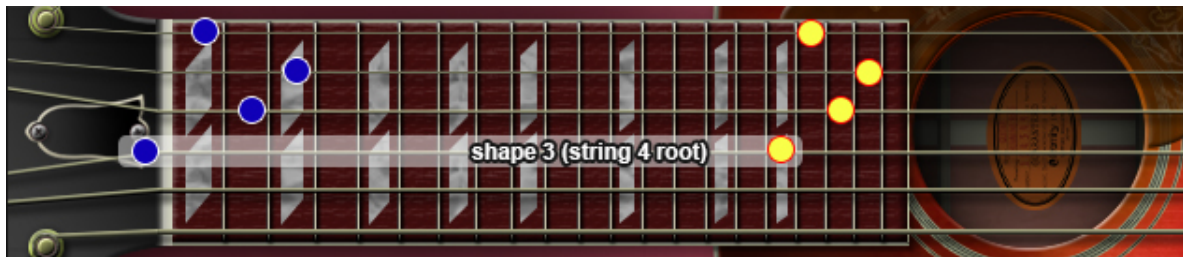
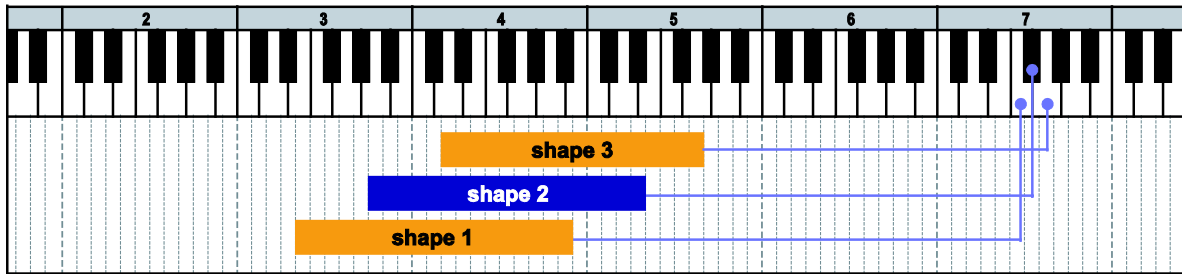


# major



● = lowest position ● = highest position

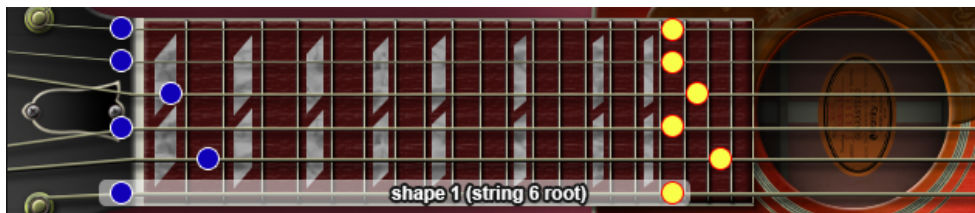
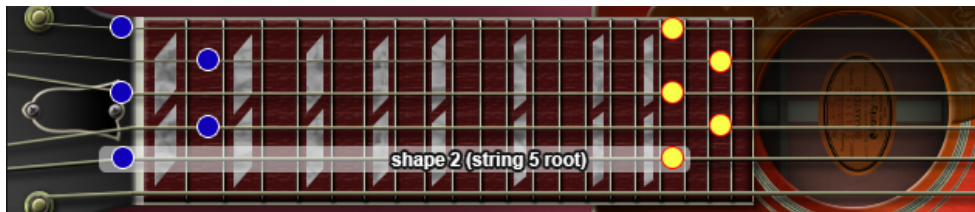
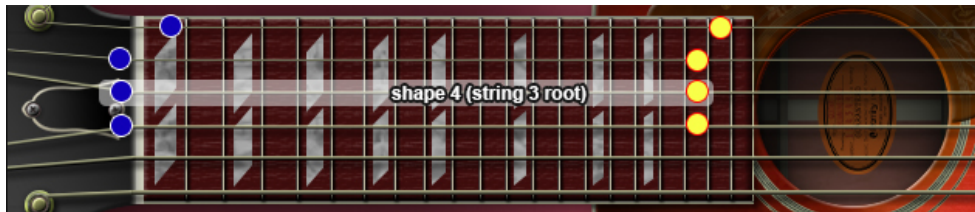
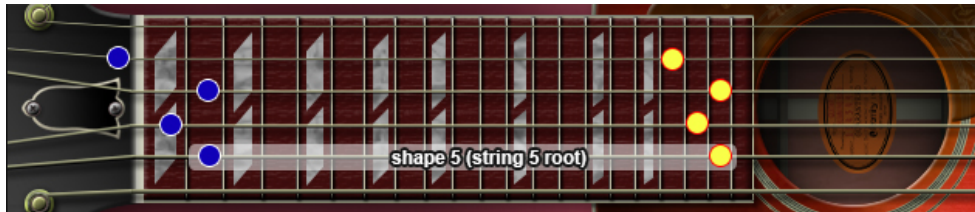
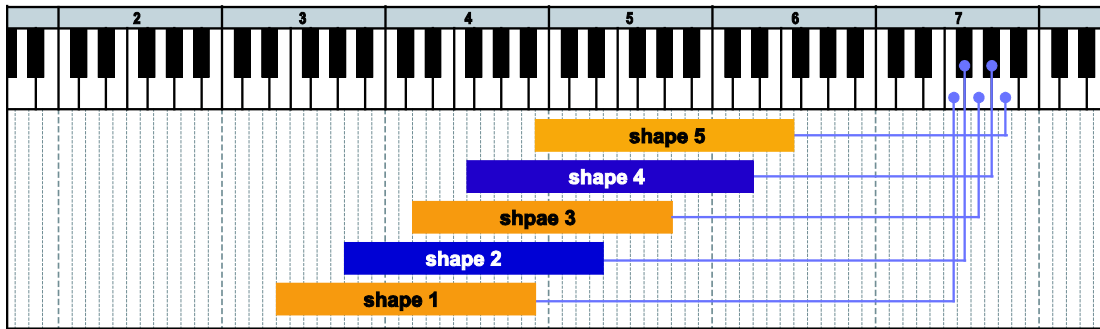
# minor



● = lowest position ● = highest position

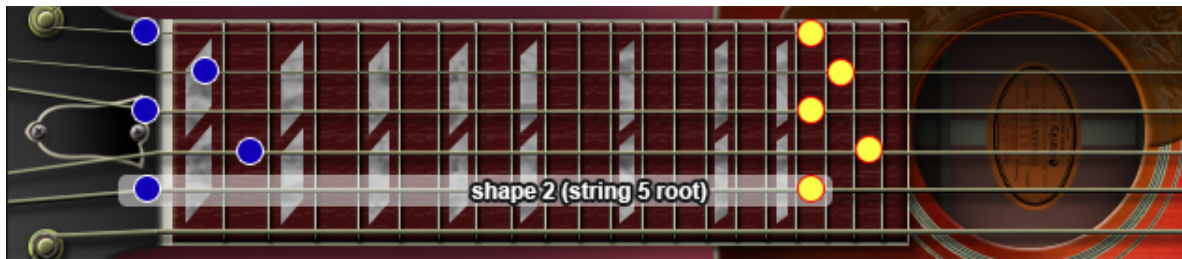
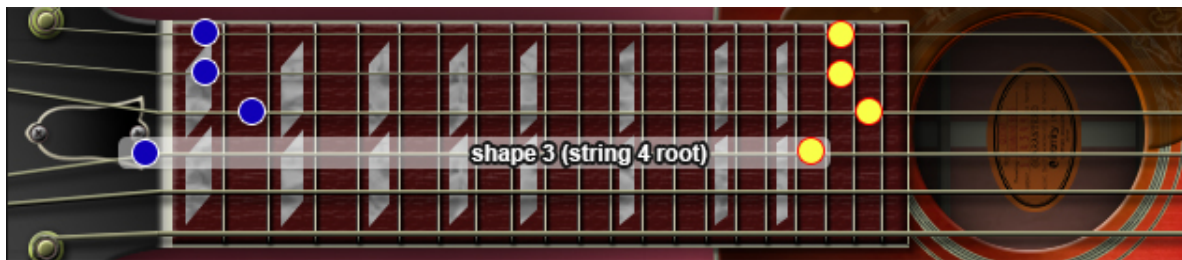
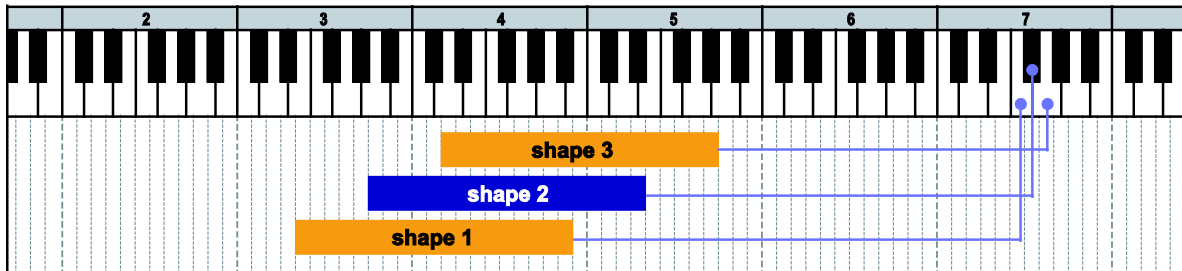


# 7th



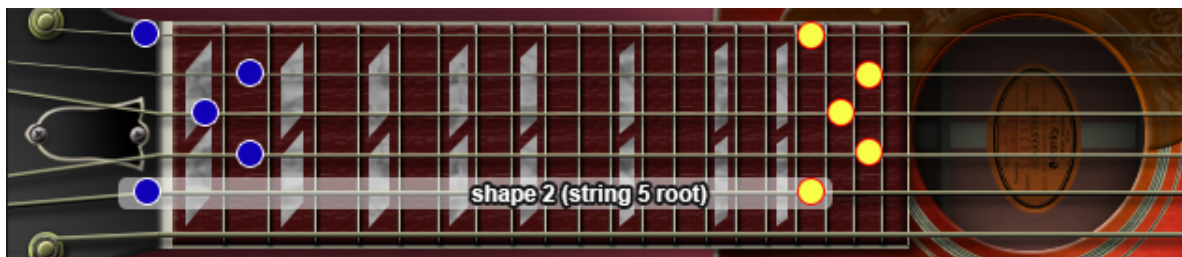
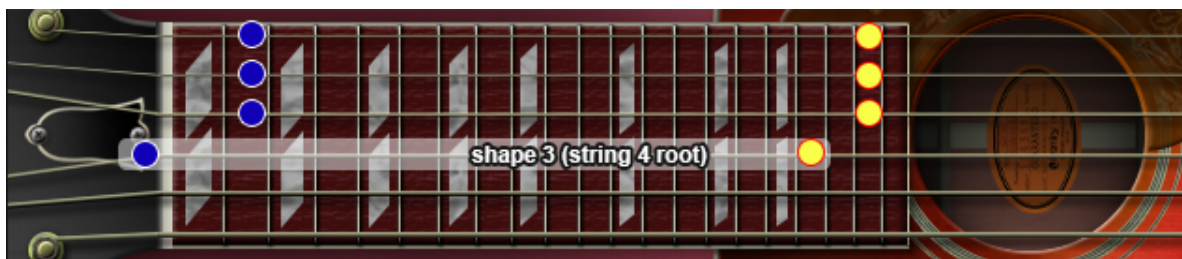
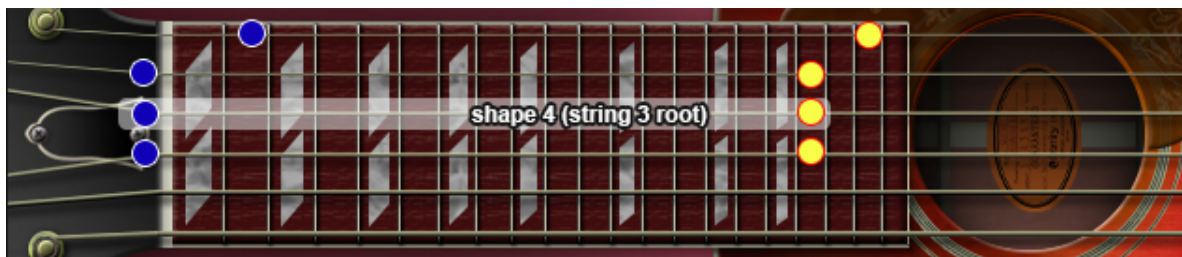
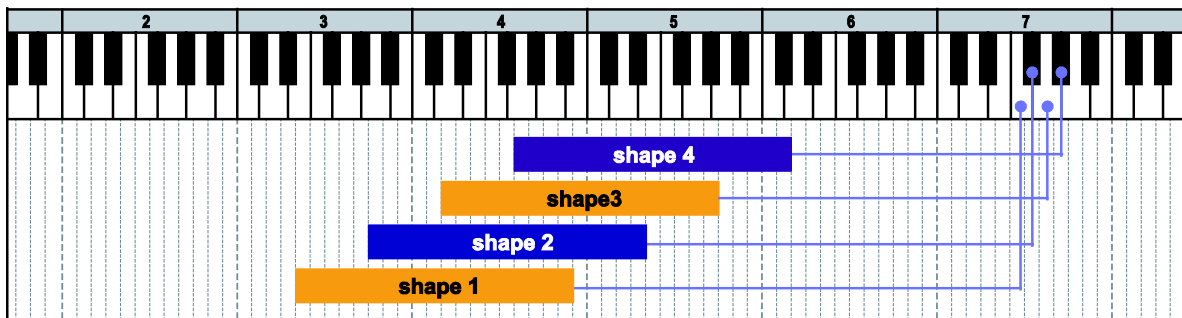
● = lowest position   ● = highest position

m7



● = lowest position ● = highest position

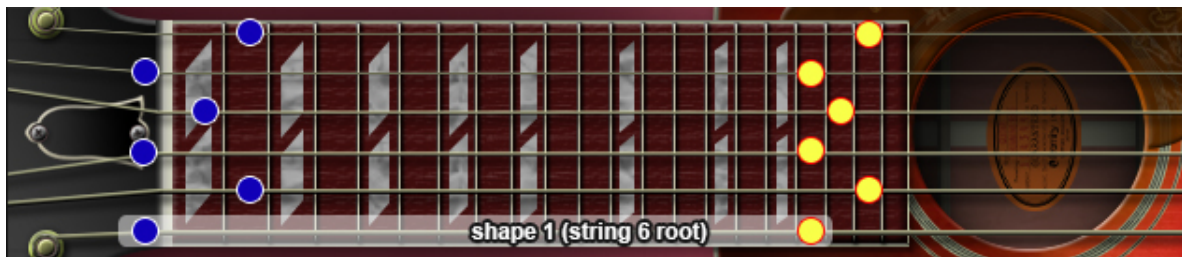
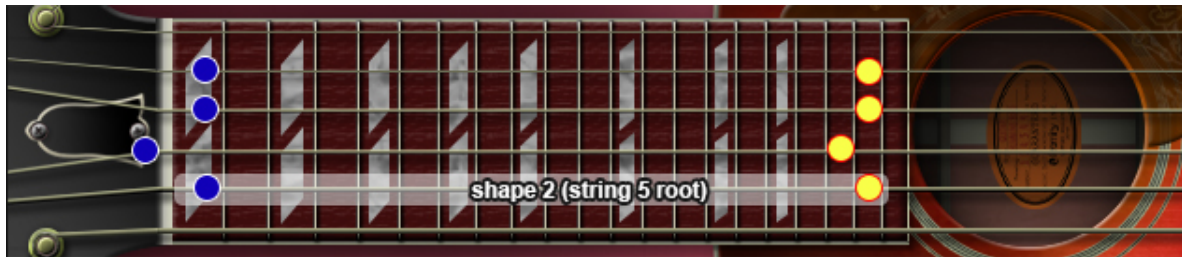
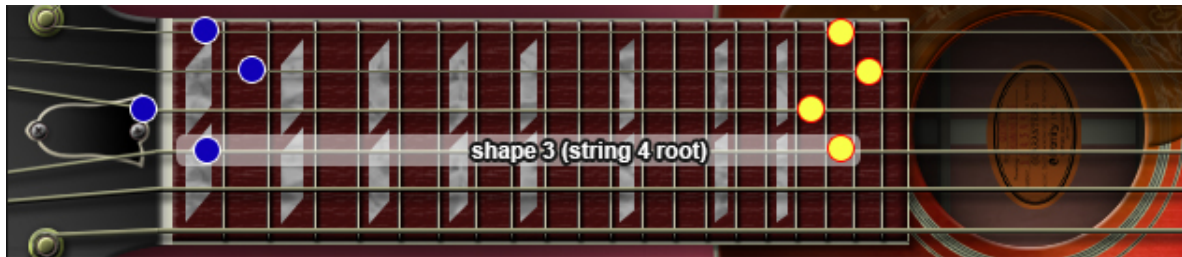
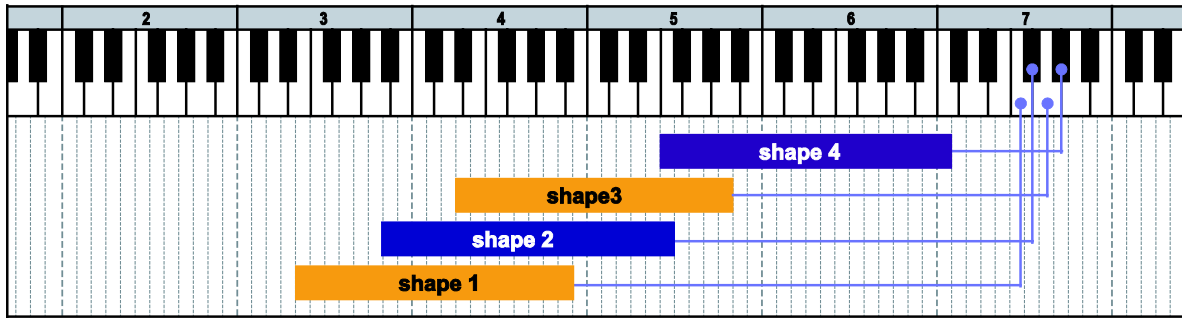
# maj7



● = lowest position ● = highest position

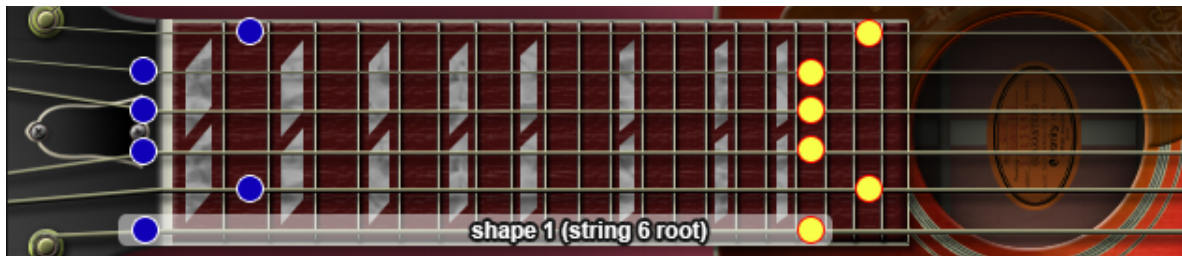
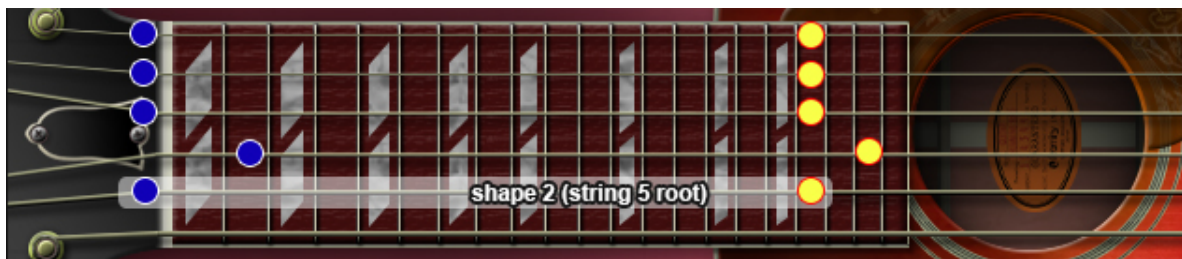
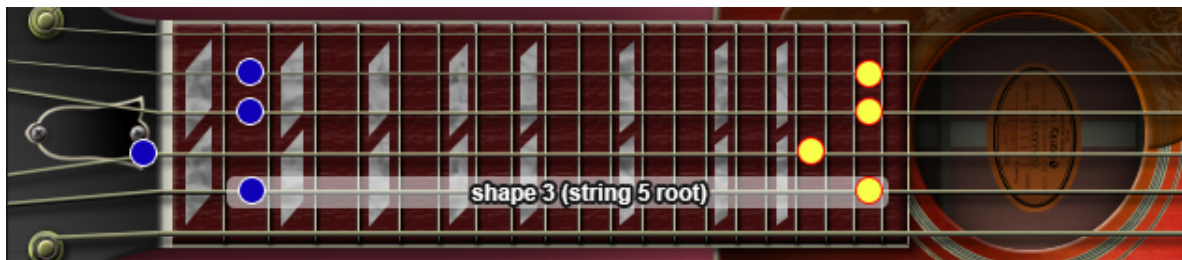
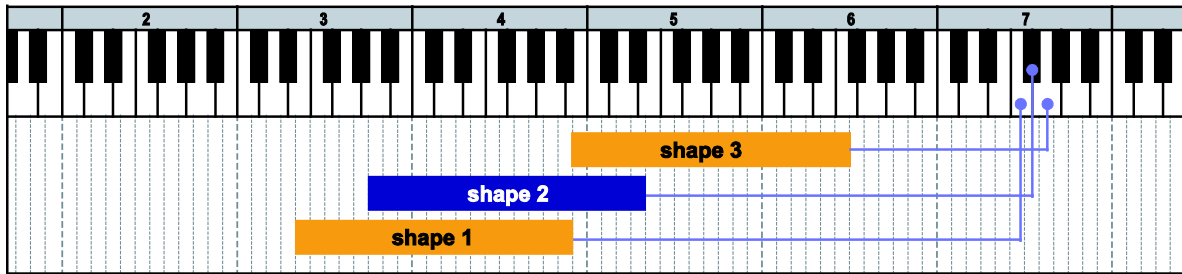


# 9th



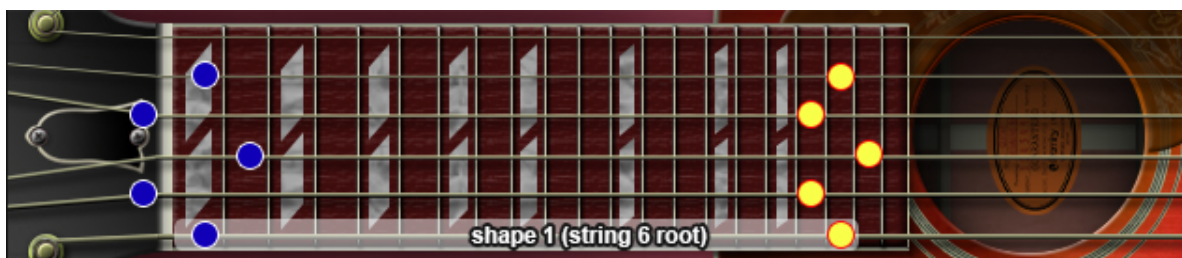
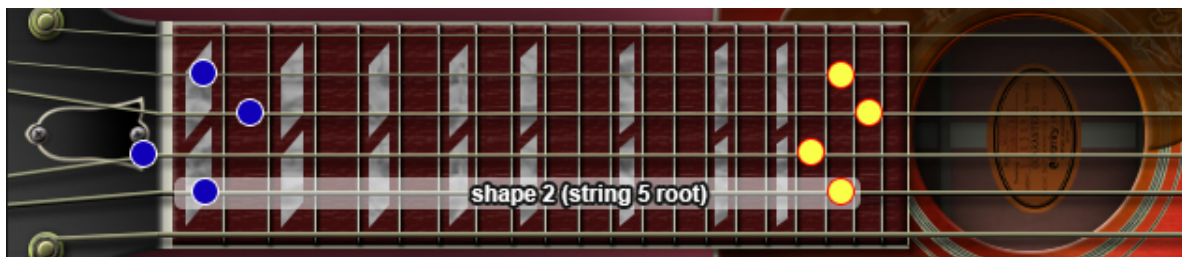
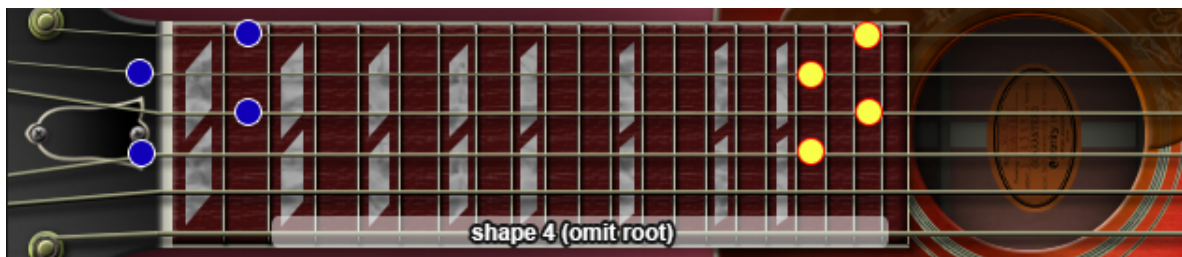
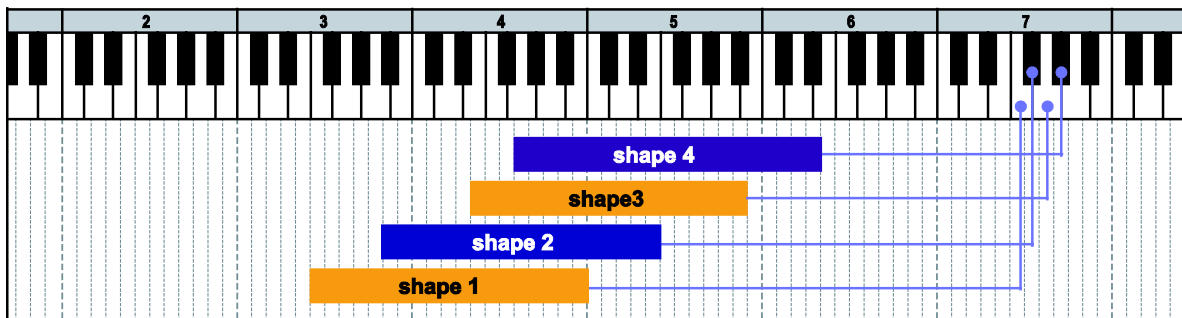
● = lowest position ● = highest position

m9



● = lowest position ● = highest position

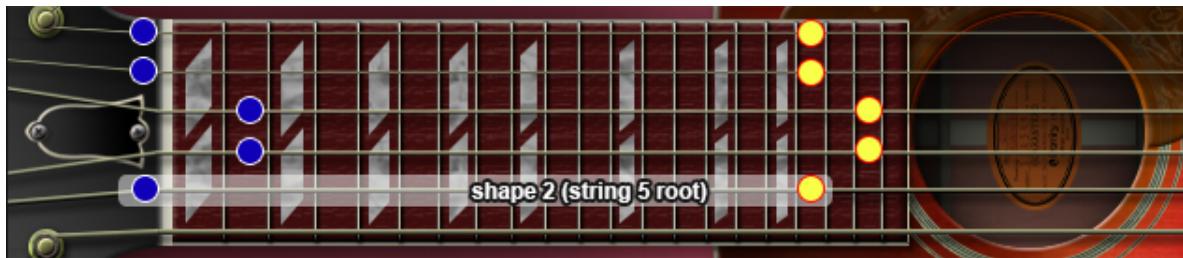
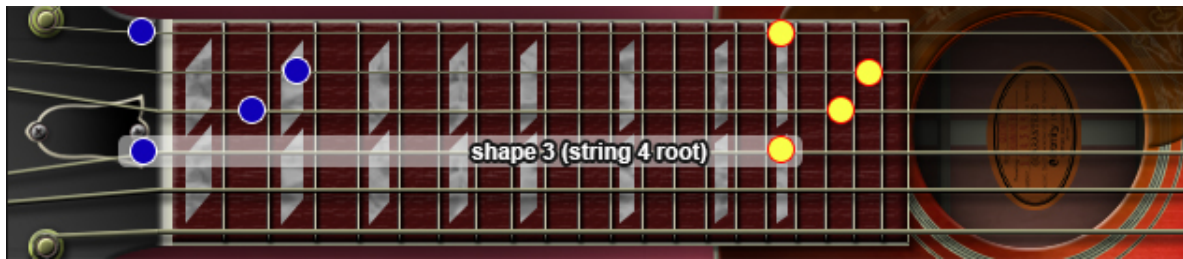
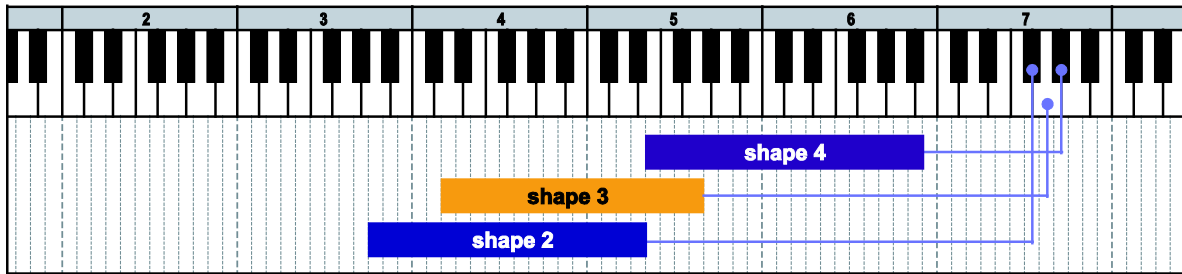
# maj9



● = lowest position ● = highest position

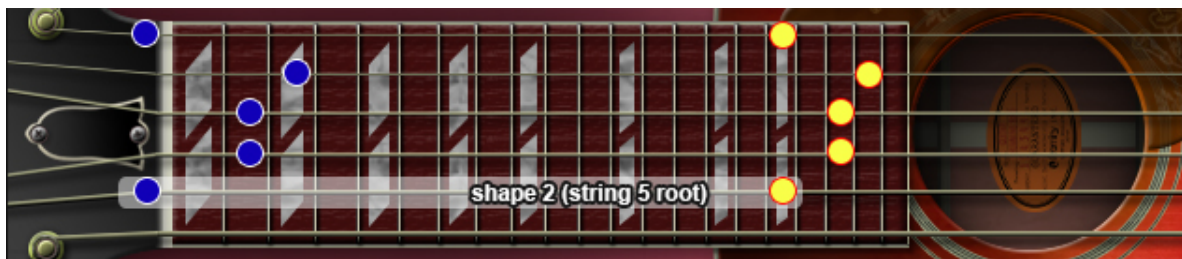
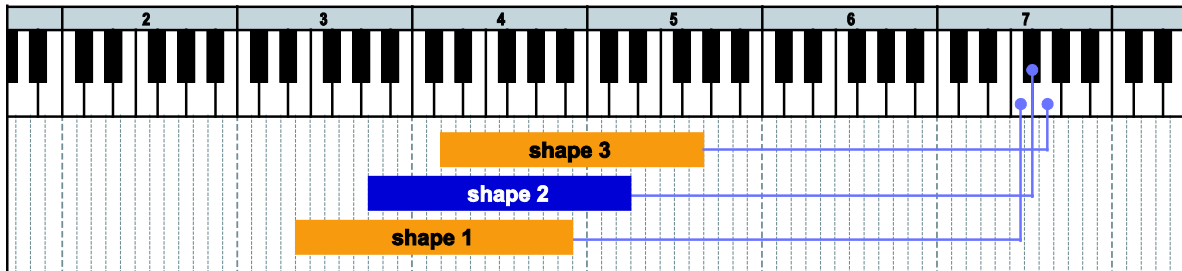


# add9



● = lowest position ● = highest position

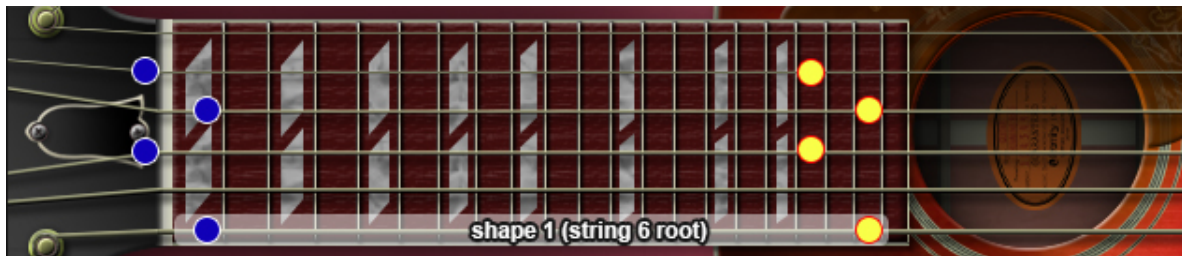
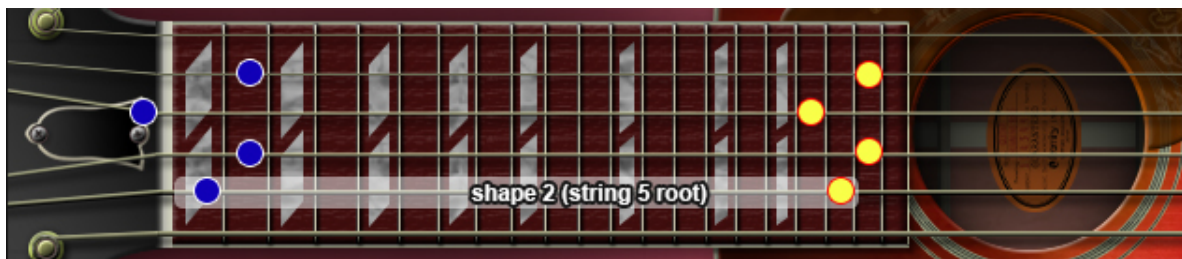
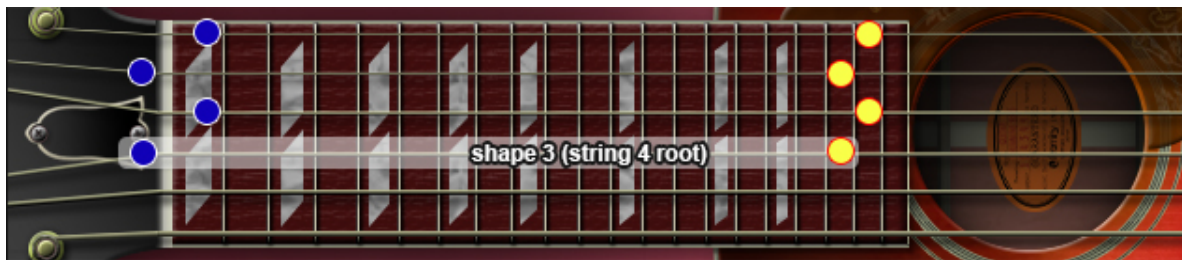
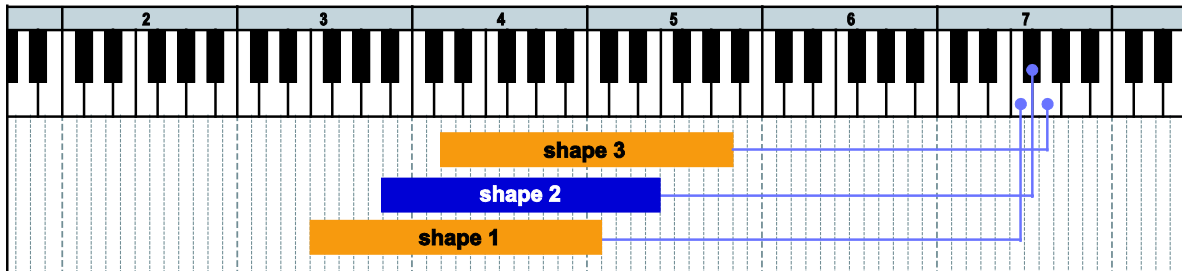
# sus4



● = lowest position ● = highest position

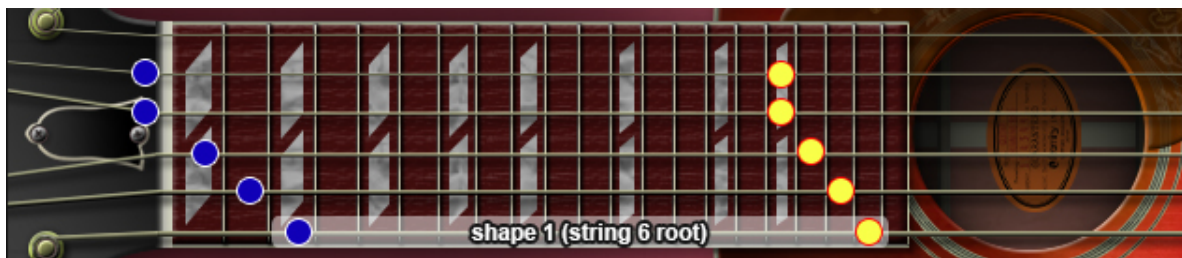
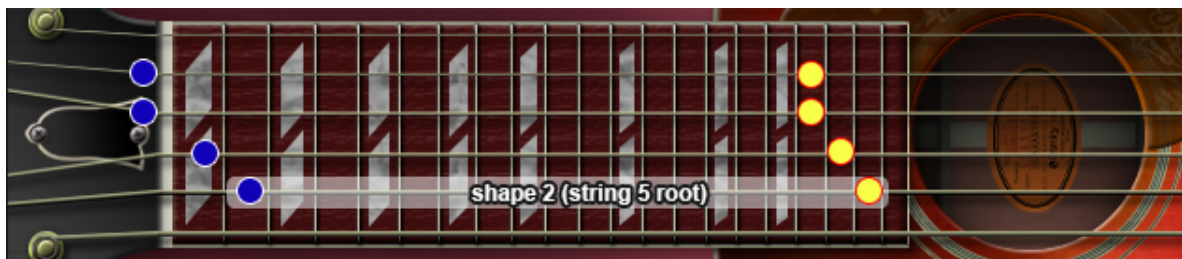
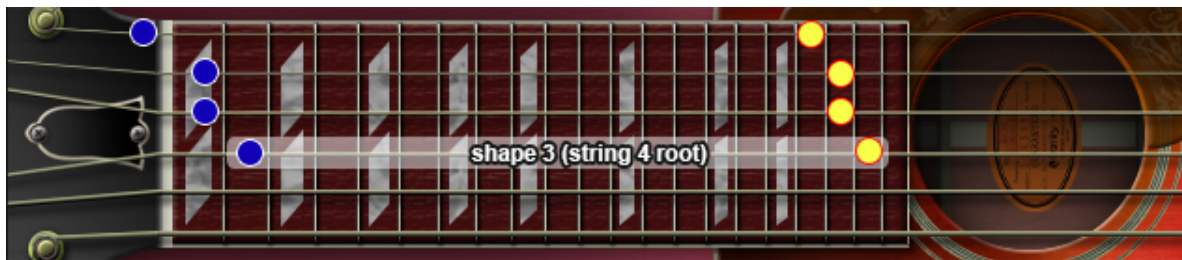
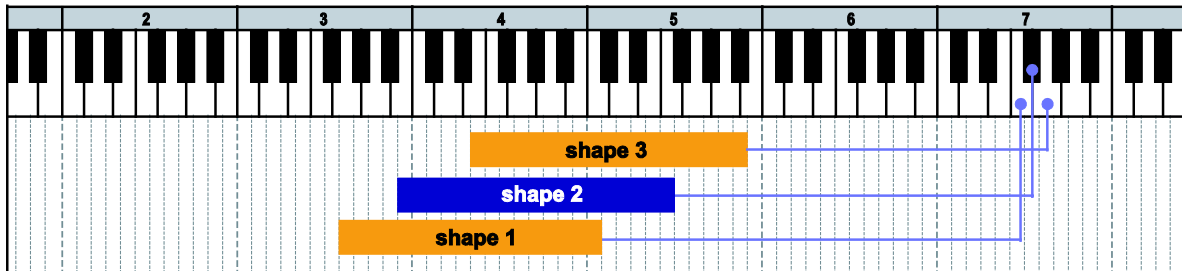


# dim7



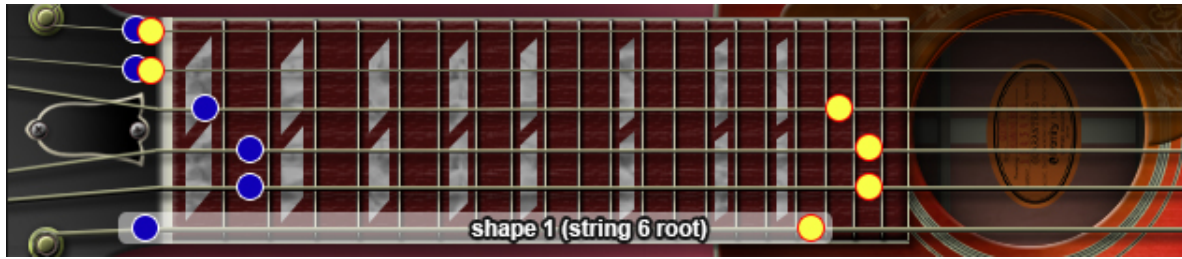
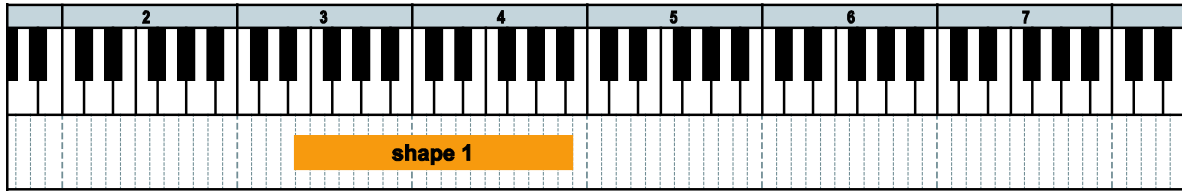
● = lowest position ● = highest position

aug



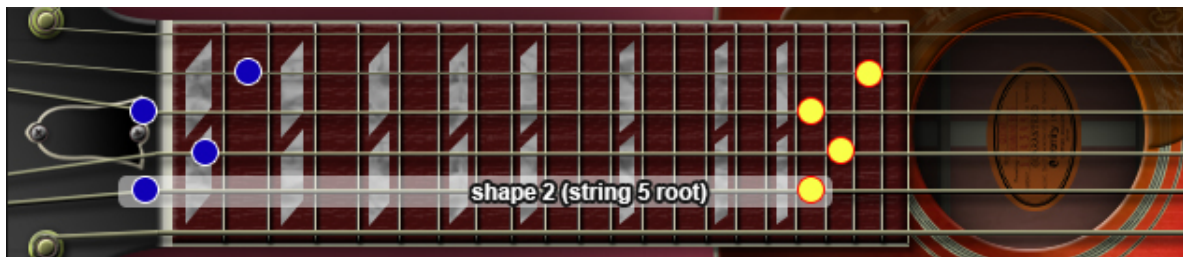
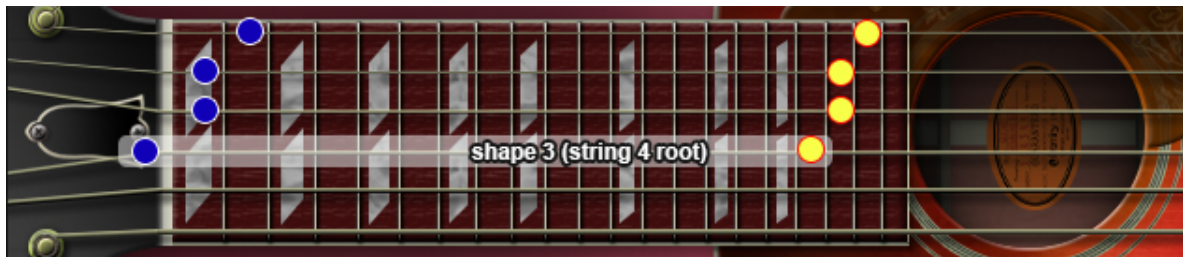
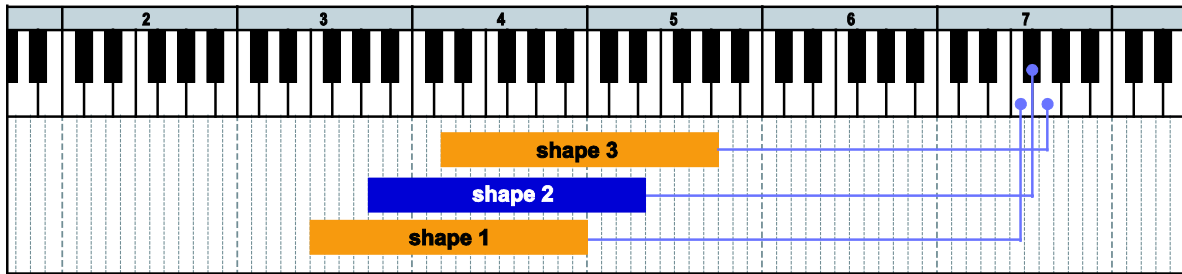
● = lowest position ● = highest position

# 'RUSH' chords



● = lowest position ● = highest position

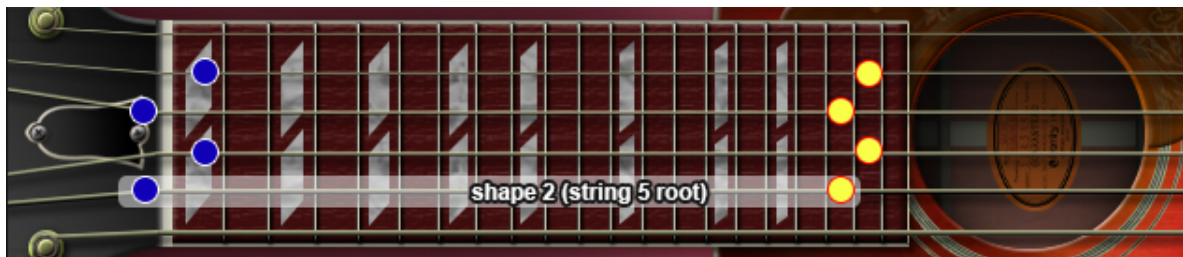
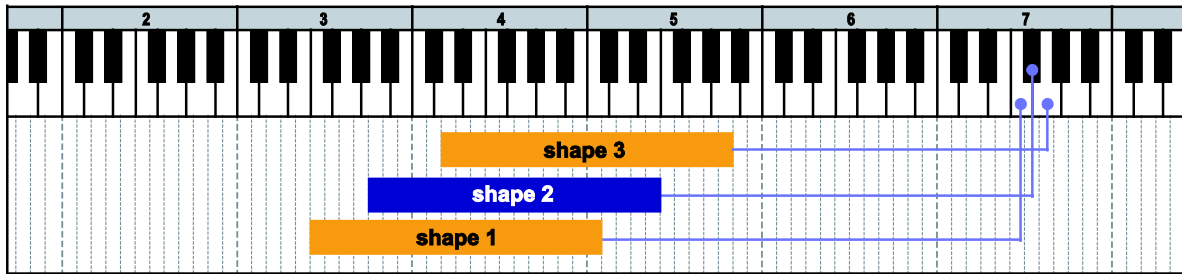
# 7<sup>(b5)</sup>



● = lowest position ● = highest position

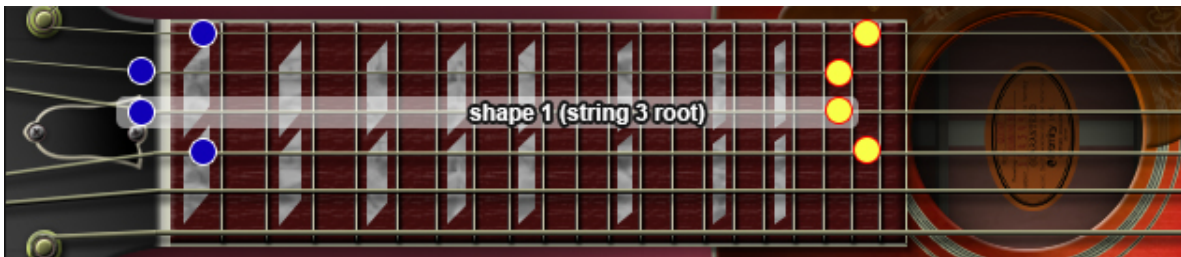
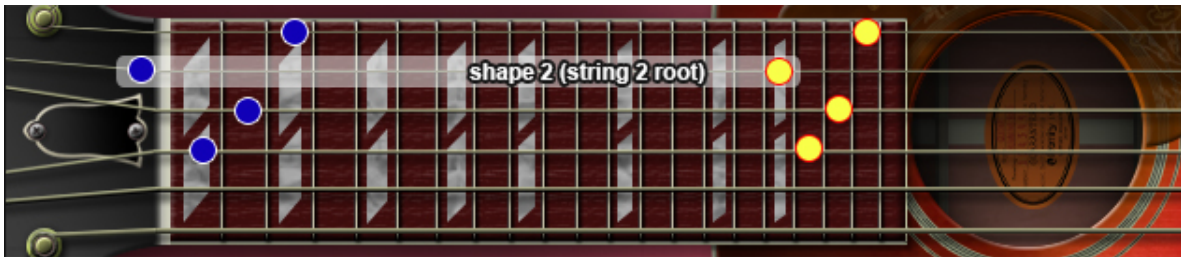
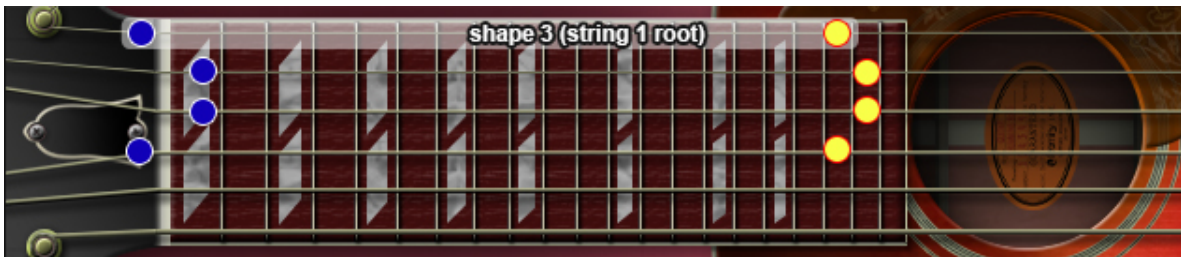
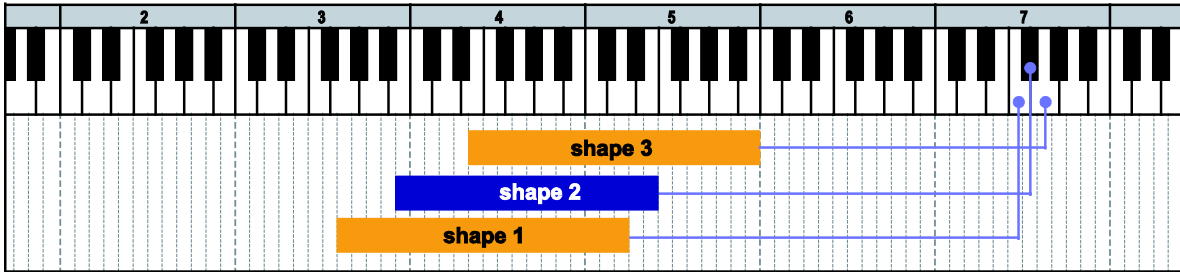


# m7<sup>(b5)</sup>



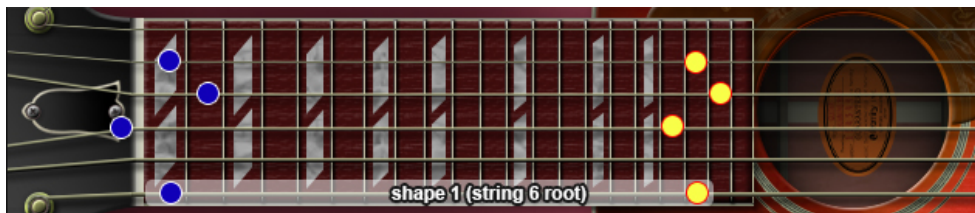
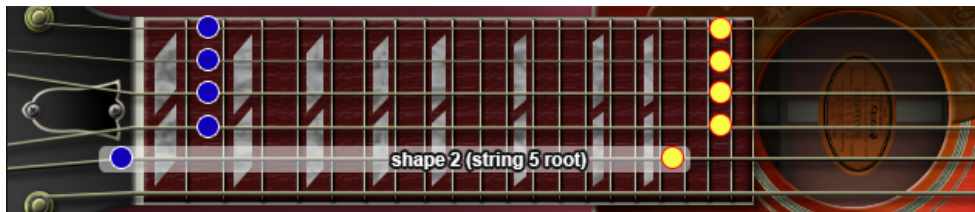
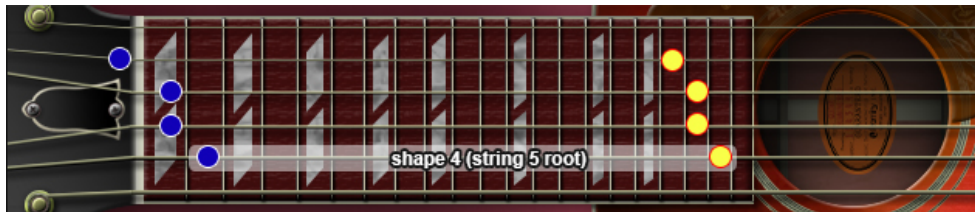
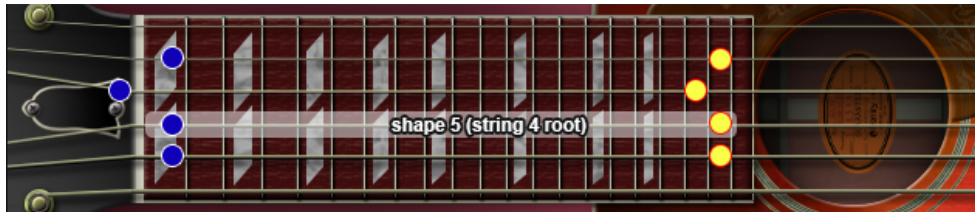
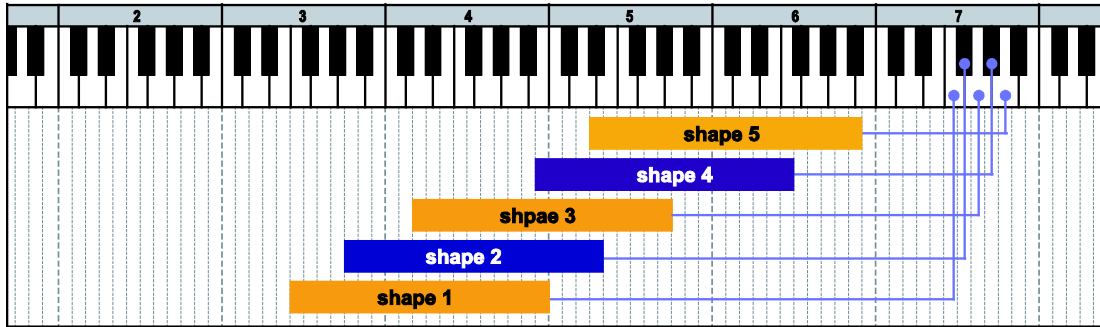
● = lowest position ● = highest position

# 7 (#5)



● = lowest position ● = highest position

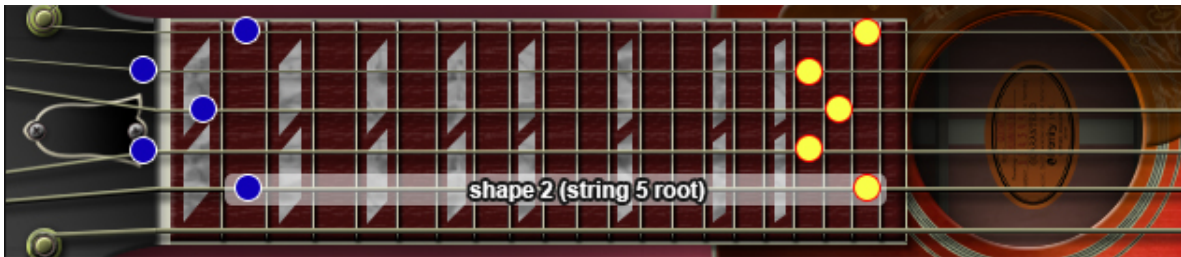
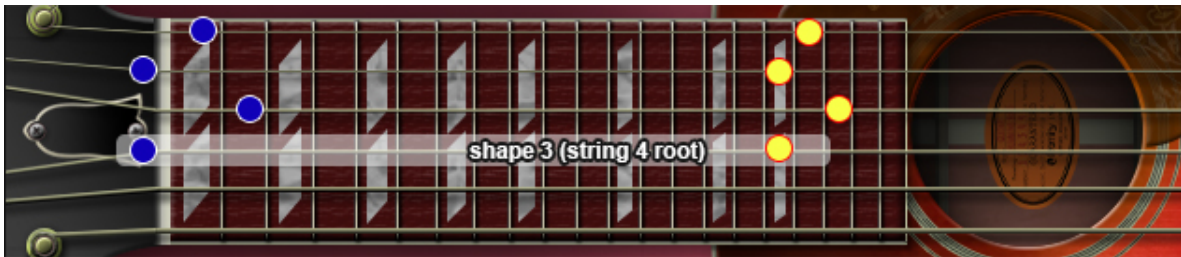
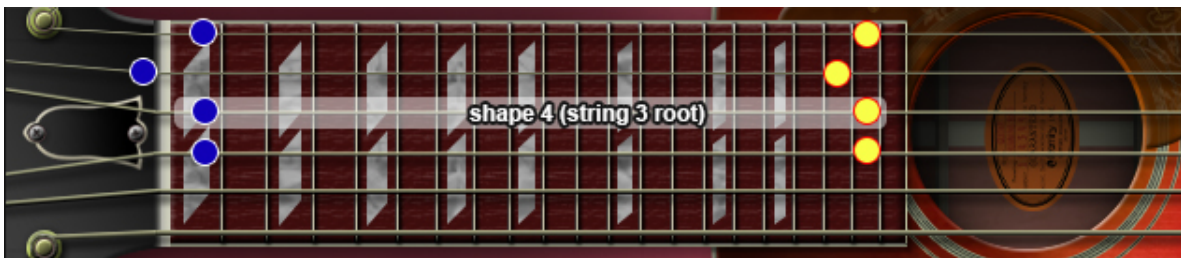
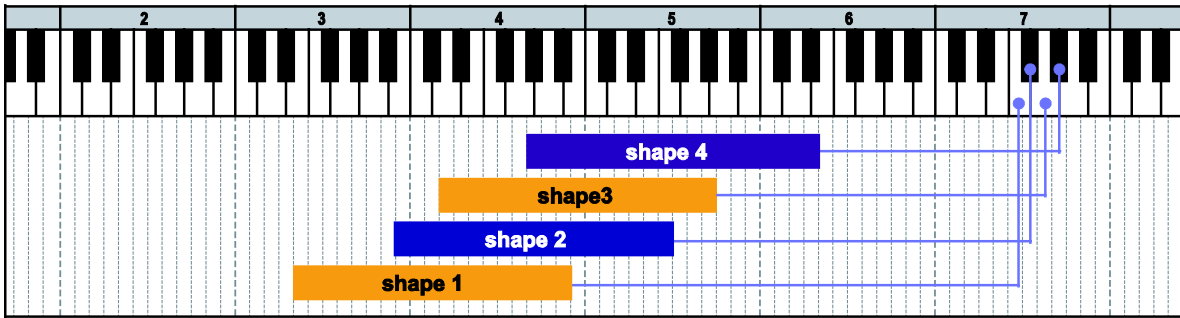
# 6th



● = lowest position   ● = highest position



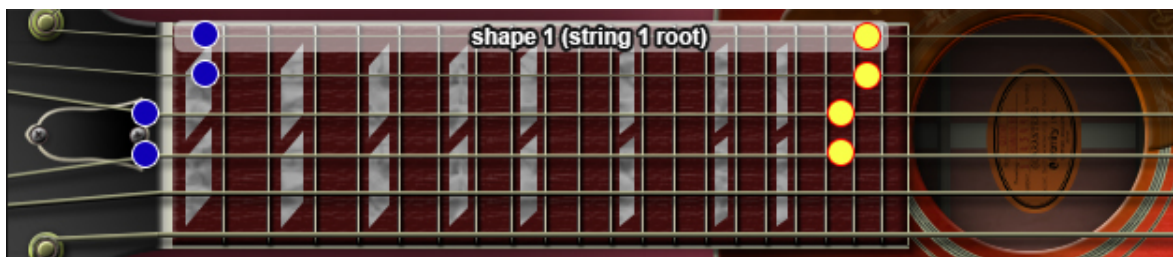
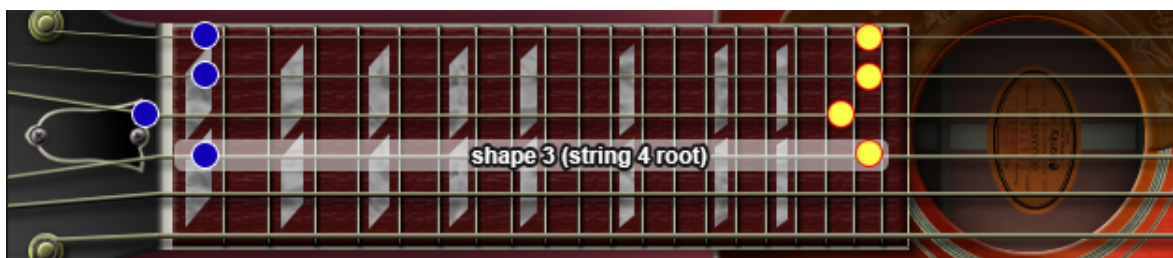
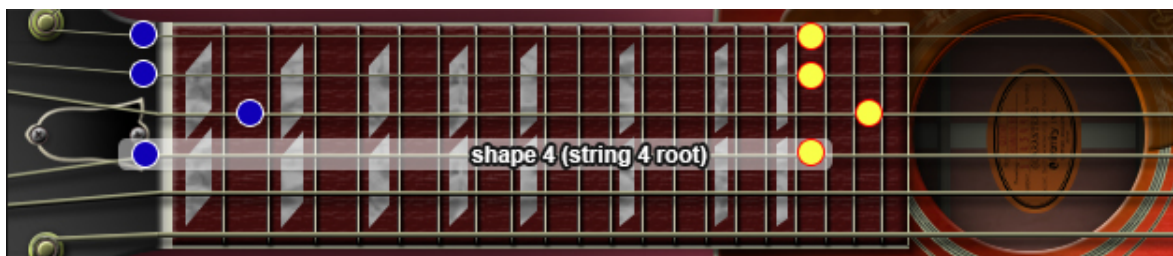
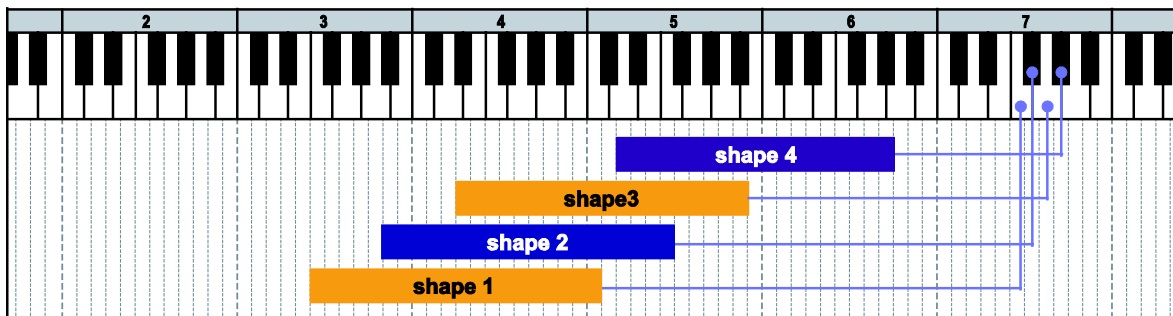
m6



● = lowest position ● = highest position

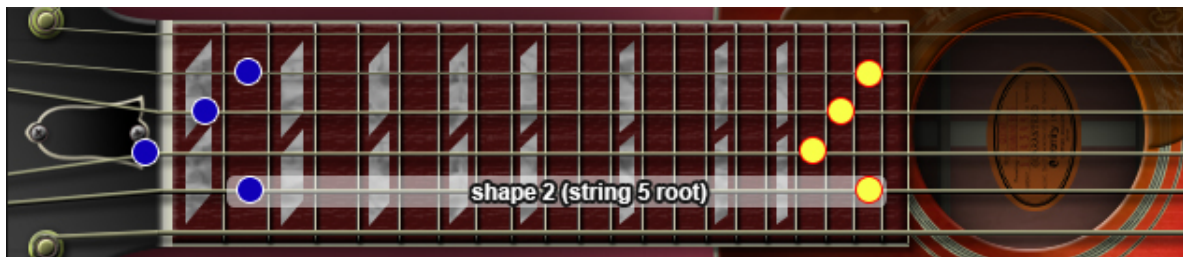
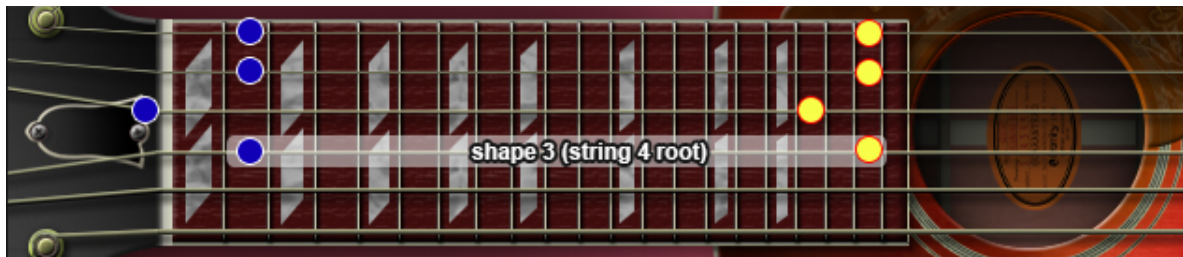
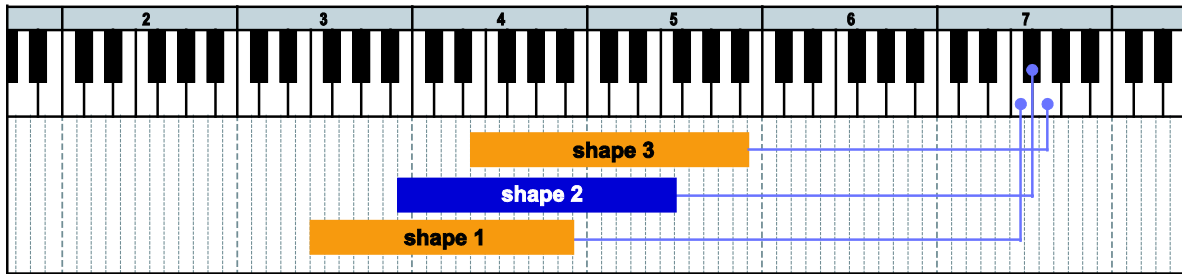


6<sup>(9)</sup>



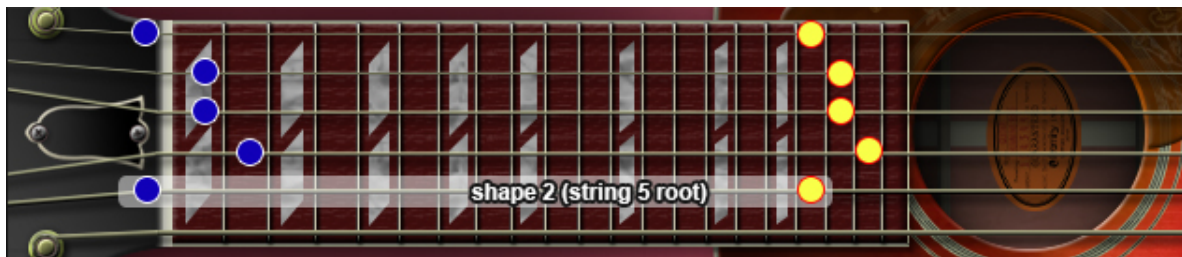
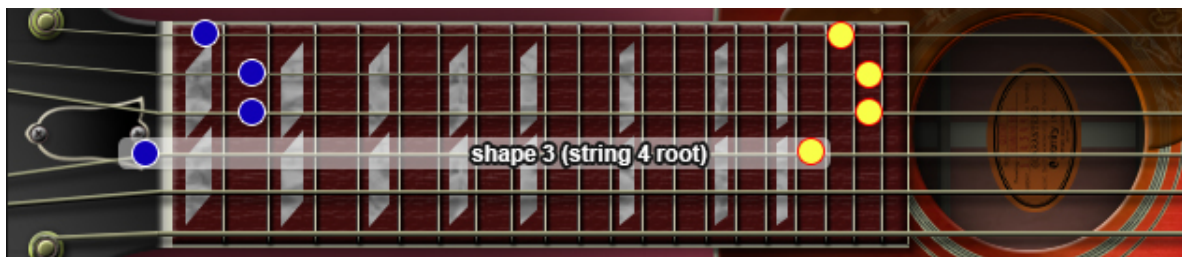
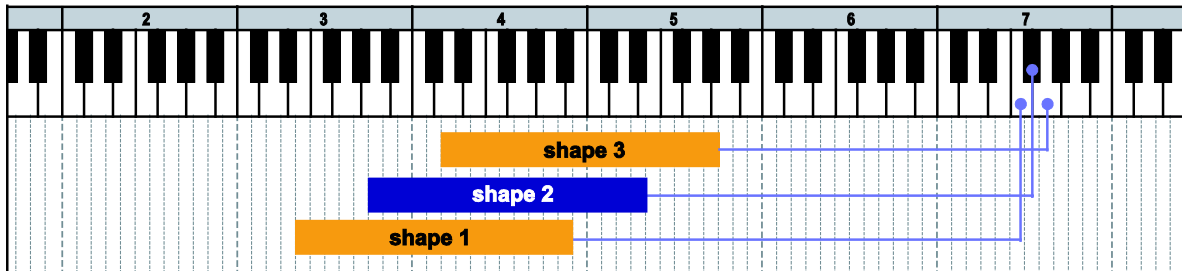
● = lowest position ● = highest position

# m6<sup>(9)</sup>



● = lowest position ● = highest position

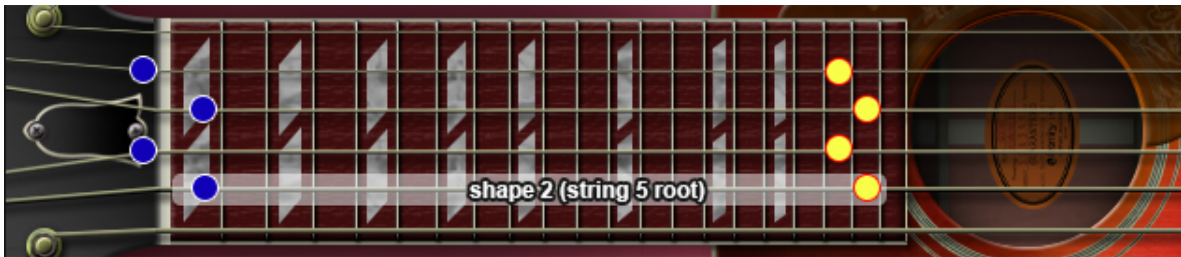
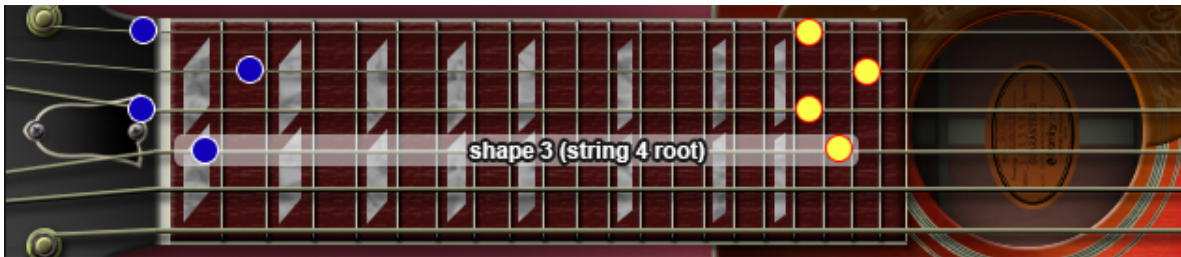
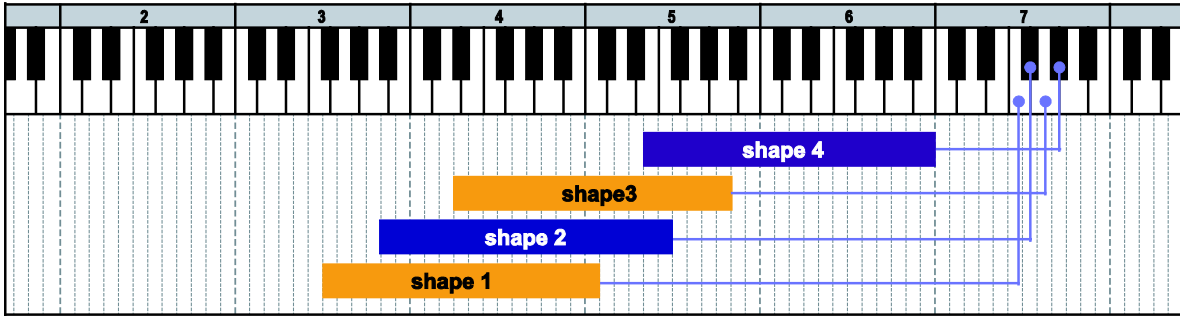
# mMaj7



● = lowest position ● = highest position

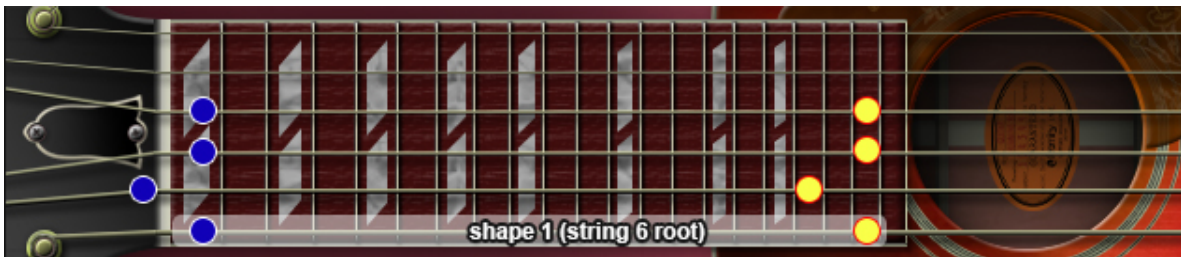
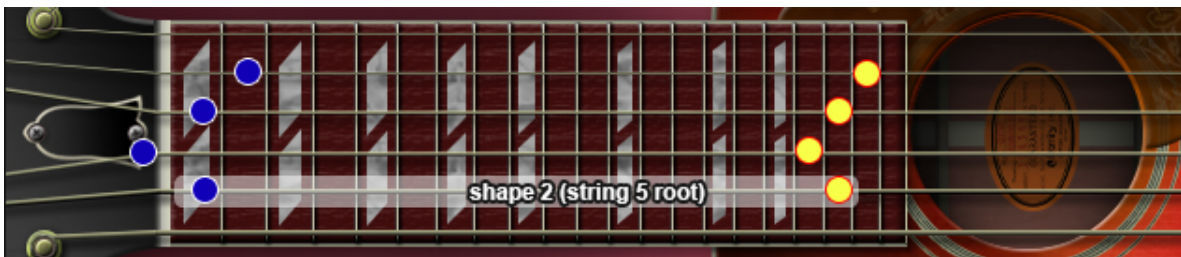
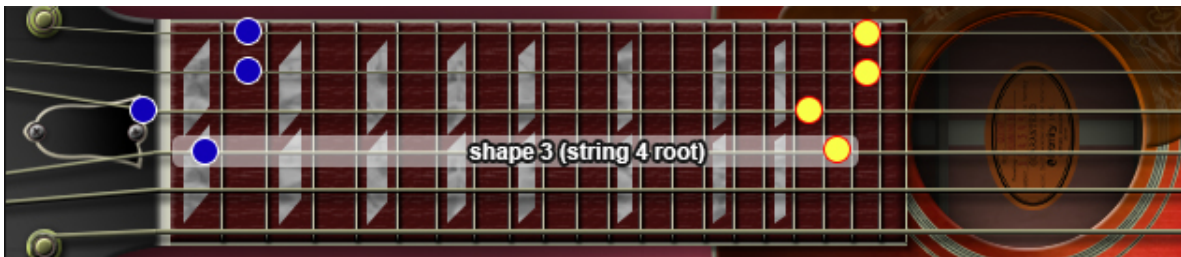
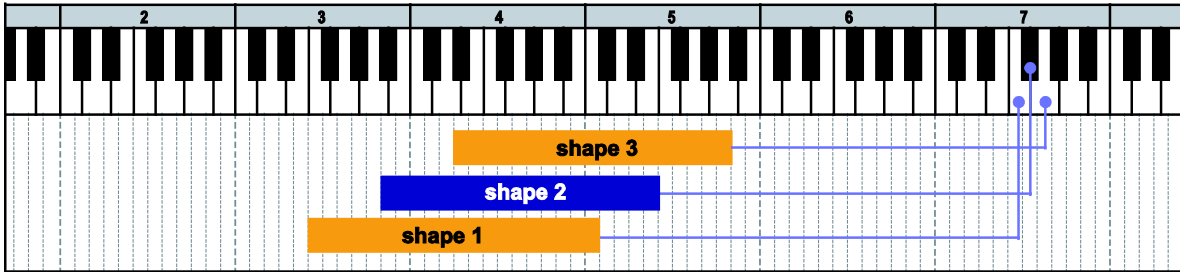


7<sup>(b9)</sup>



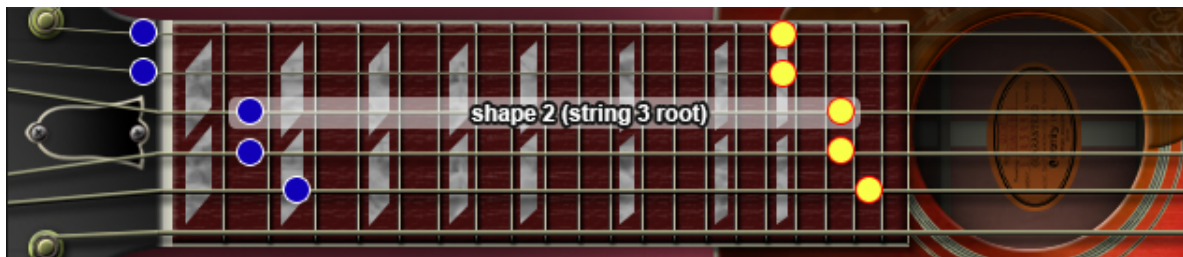
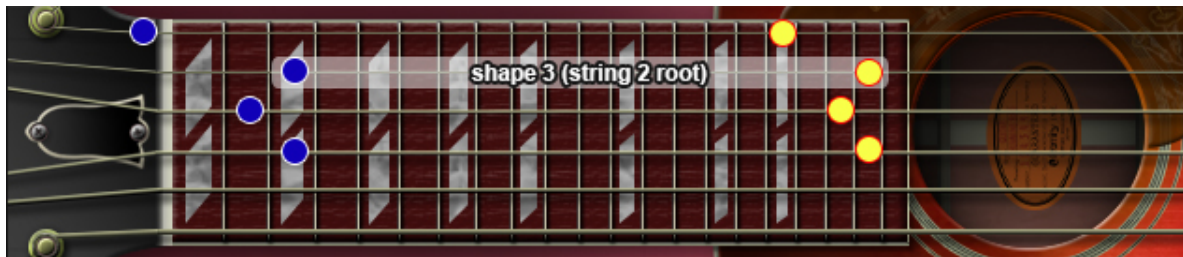
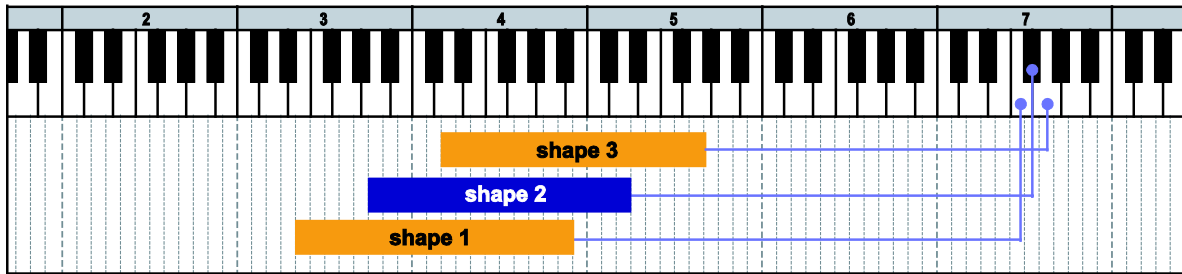
● = lowest position ● = highest position

# 7 (#9)



● = lowest position ● = highest position

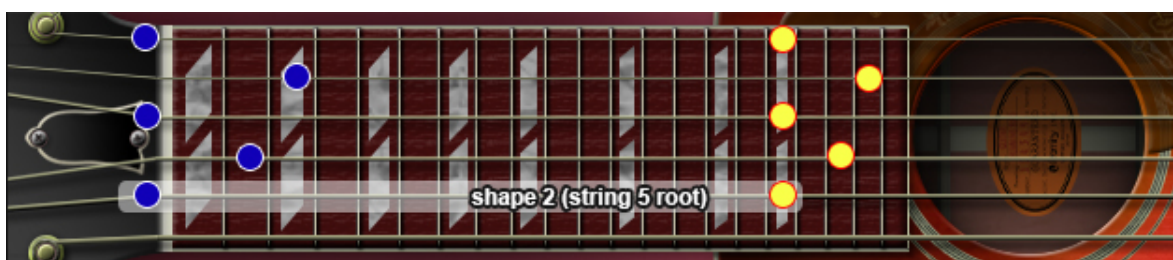
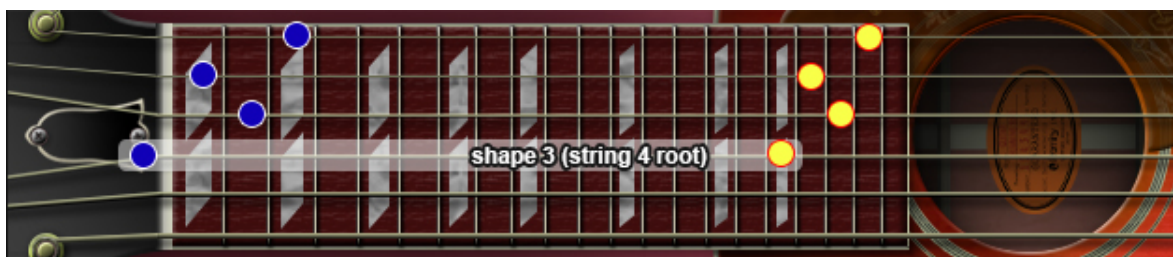
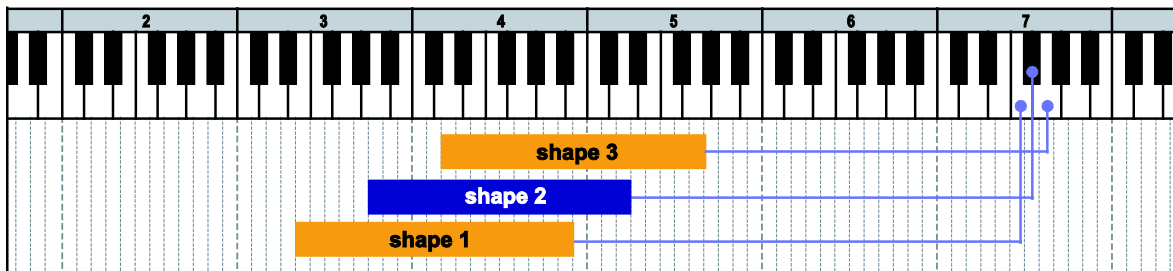
# madd9



● = lowest position ● = highest position

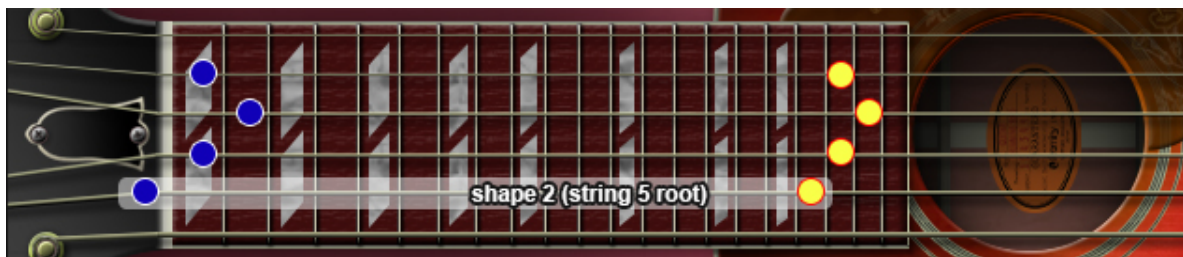
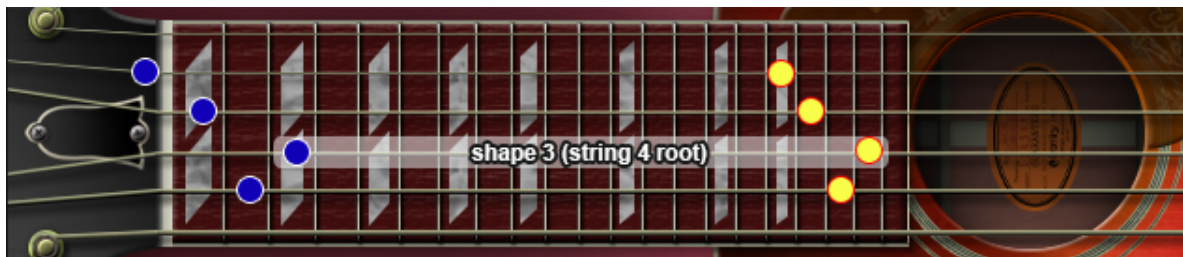
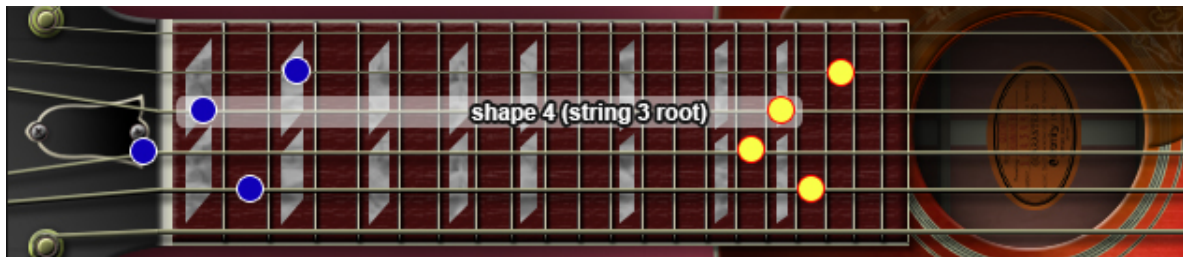
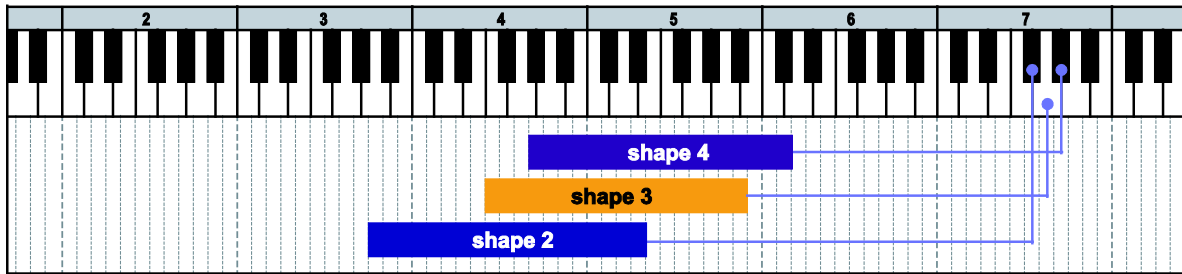


# 7sus4



● = lowest position ● = highest position

dim



● = lowest position ● = highest position



# natural harmonics

2 3 4 5 6 7

3rd fret 5th fret 7th fret 9th fret 12th fret 19th fret sound hole

(string number) 6 5 4 3 2 1 6 5 4 3 2 1 6 5 4 3 2 1 6 5 4 3 2 1 6 5 4 3 2 1 6 5 4 3 2 1 6 5 4 3 2 1

# FX

2 3 4 5 6 7

FX1: harmonics

FX2: percussion

FX3: slides

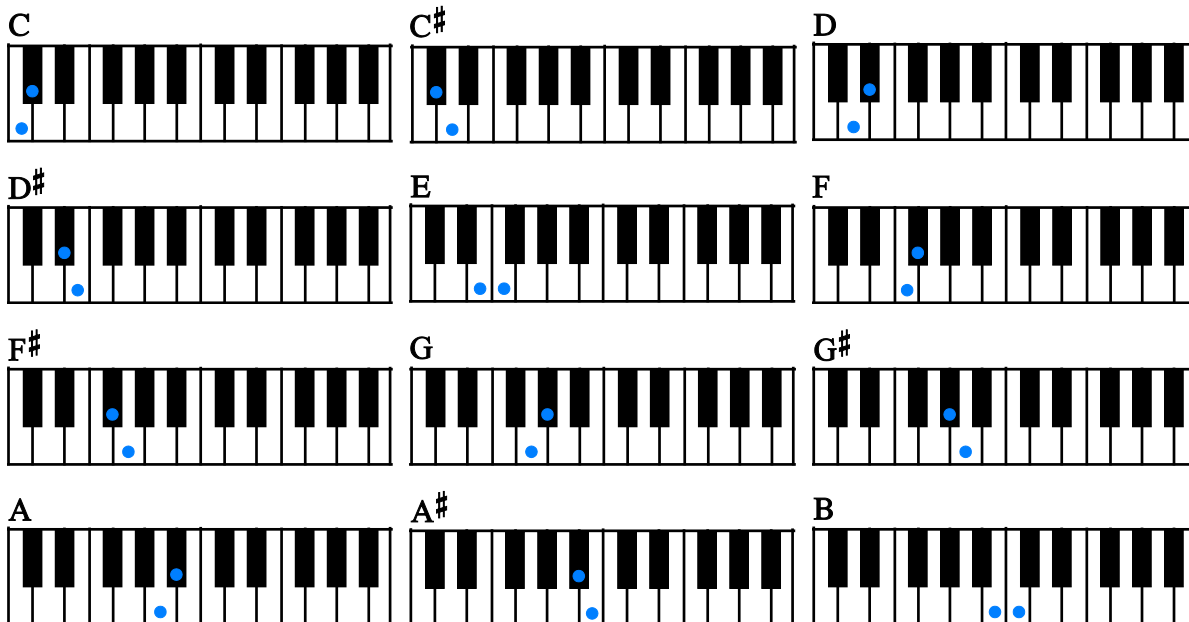
FX4: noises, etc.



**コード認識コマンド**

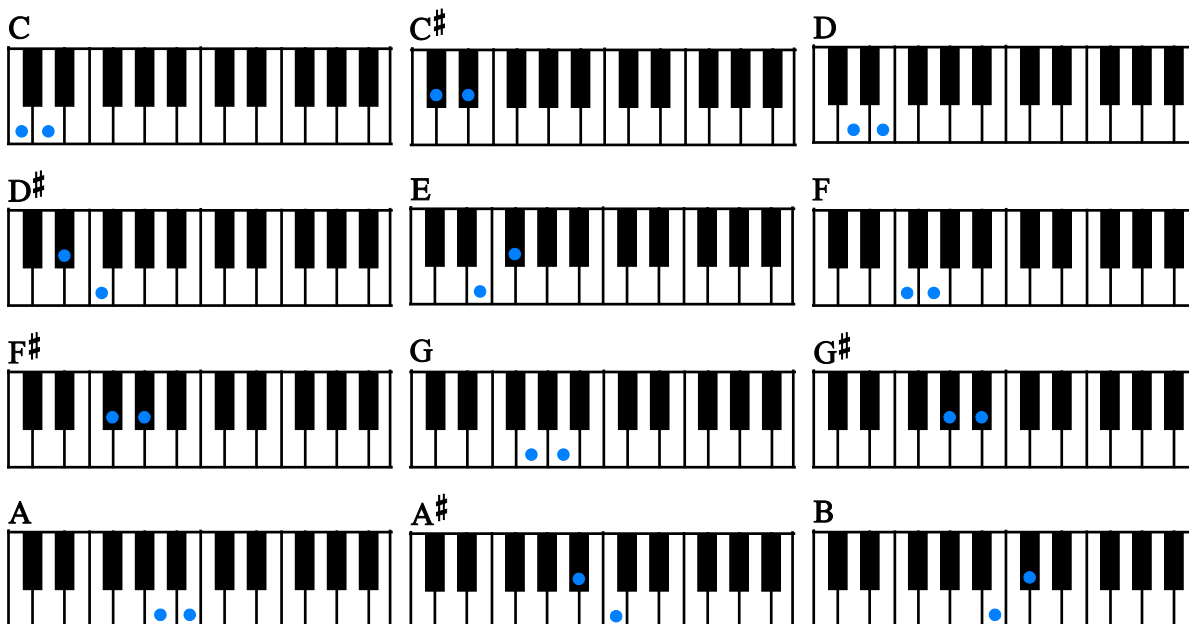
## minor 2nd-dyad chord

root + minor2nd



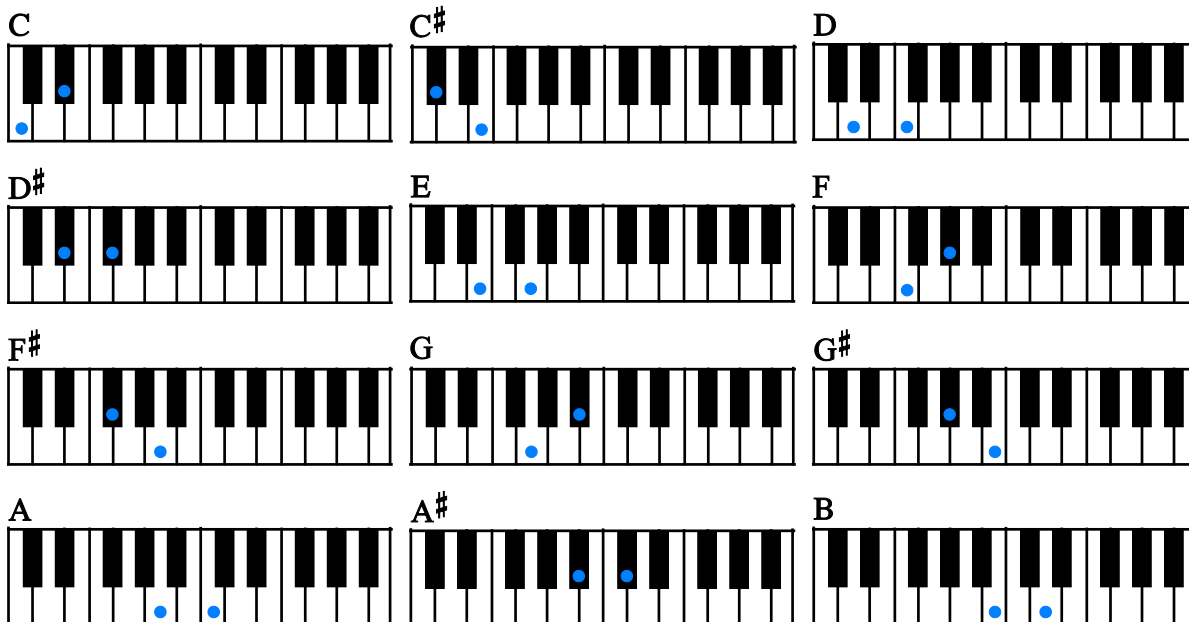
## major 2nd-dyad chord

root + major2nd



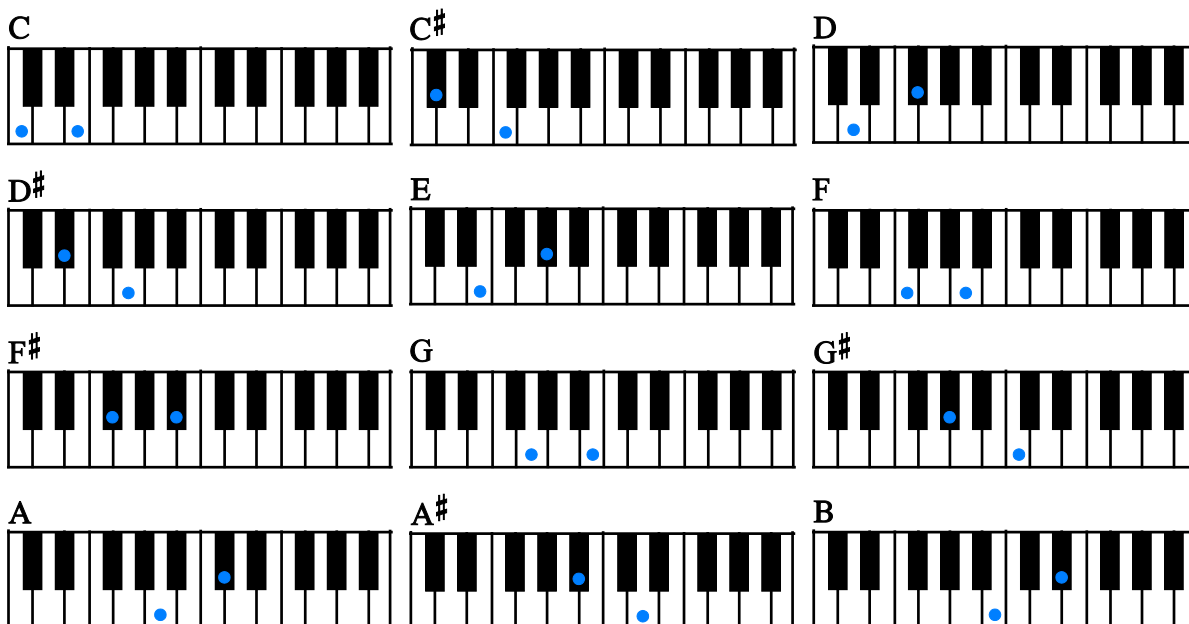
## minor 3rd-dyad chord

root + minor3rd



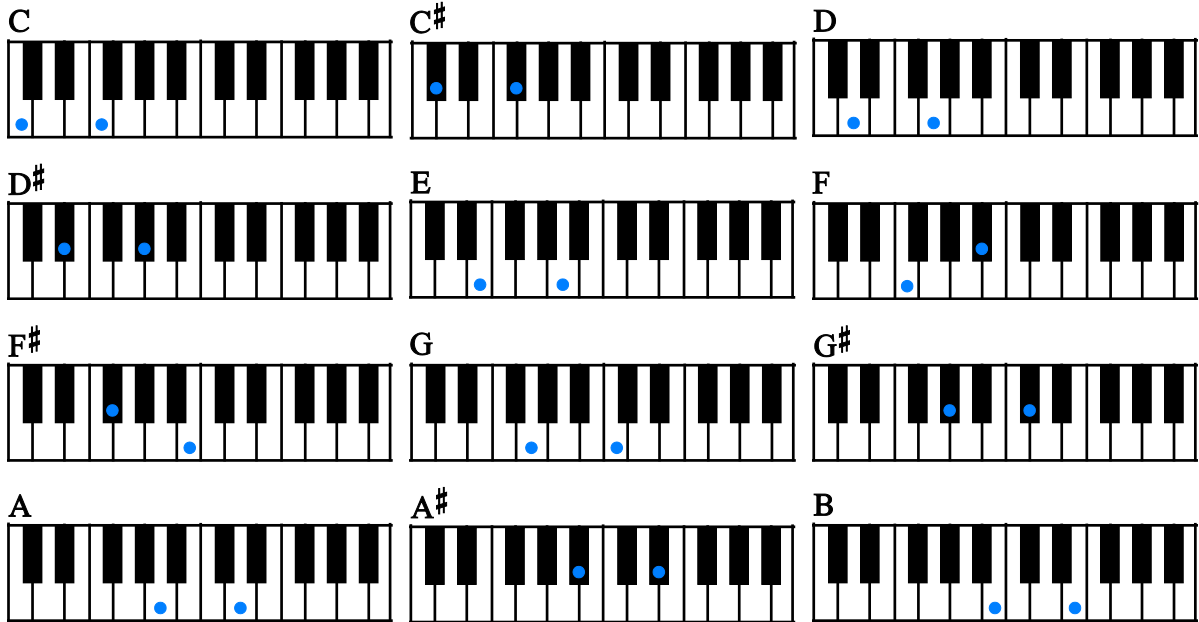
## major 3rd-dyad chord

root + major3rd



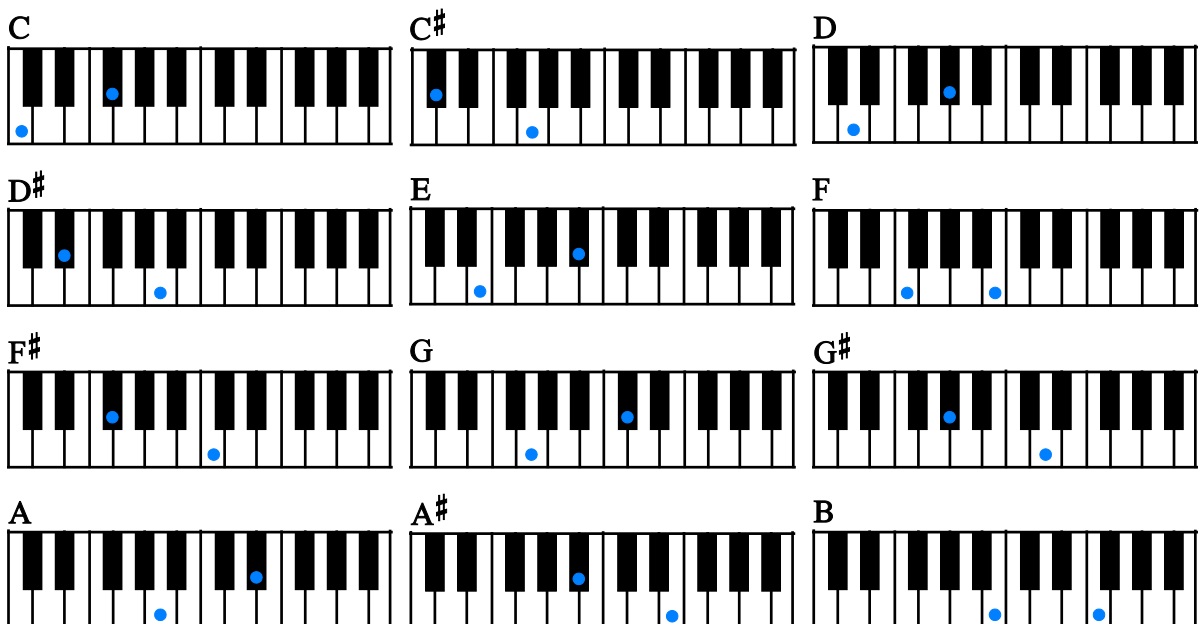
## 4th-dyad chord

root + 4th



## flat 5th-dyad chord

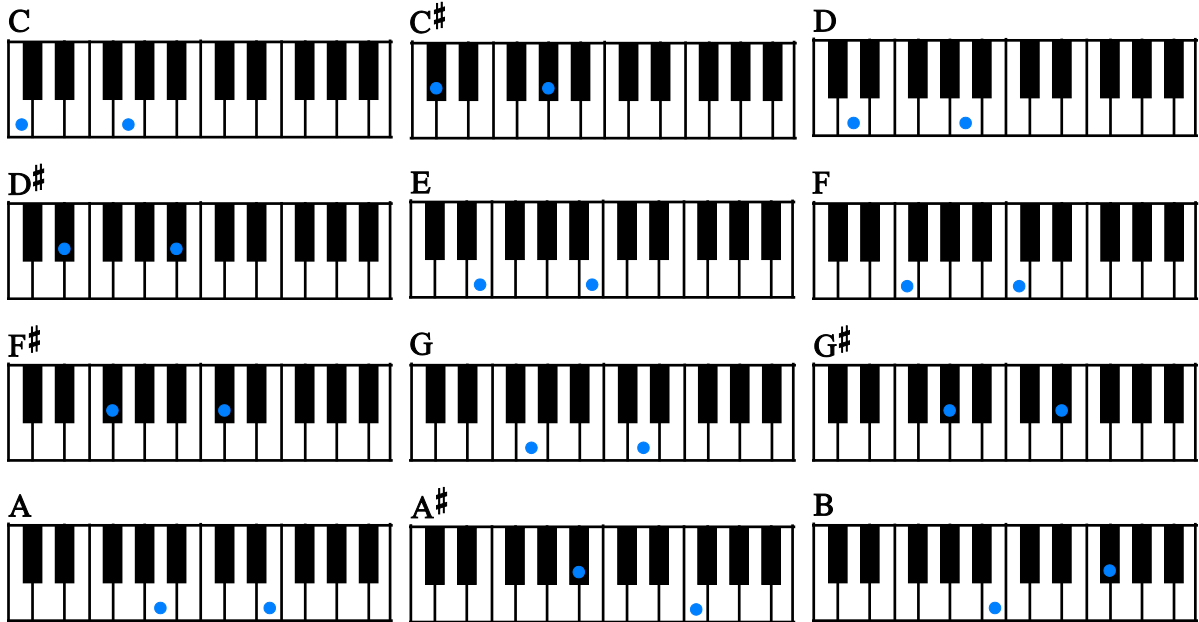
root + flat5th





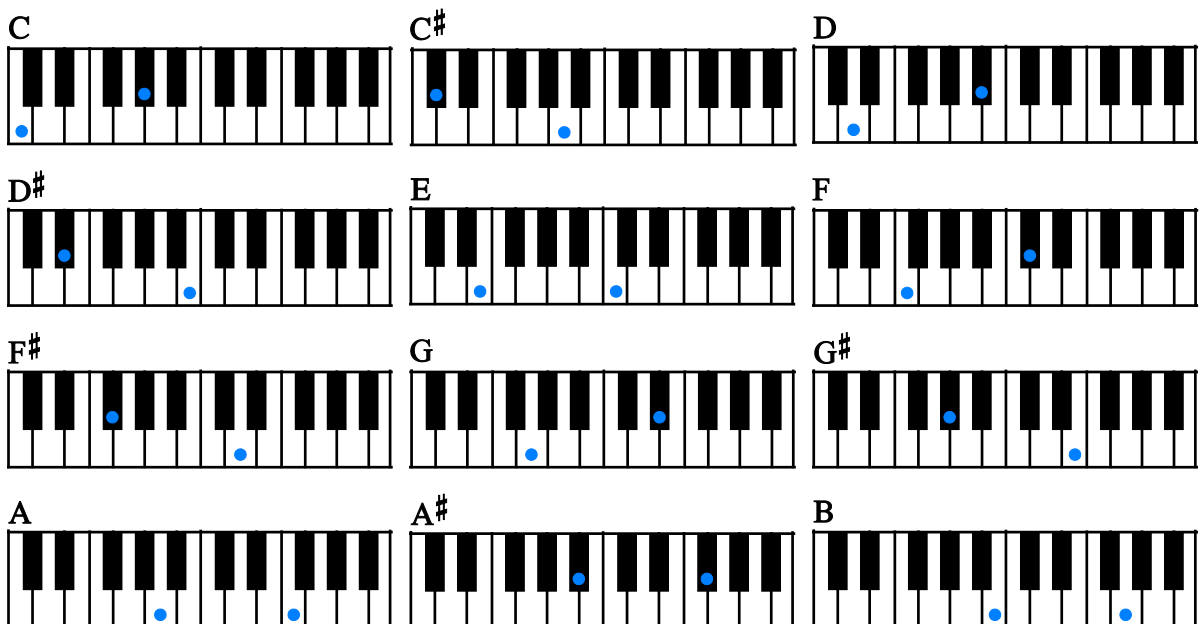
## 5th-dyad chord

root + 5th



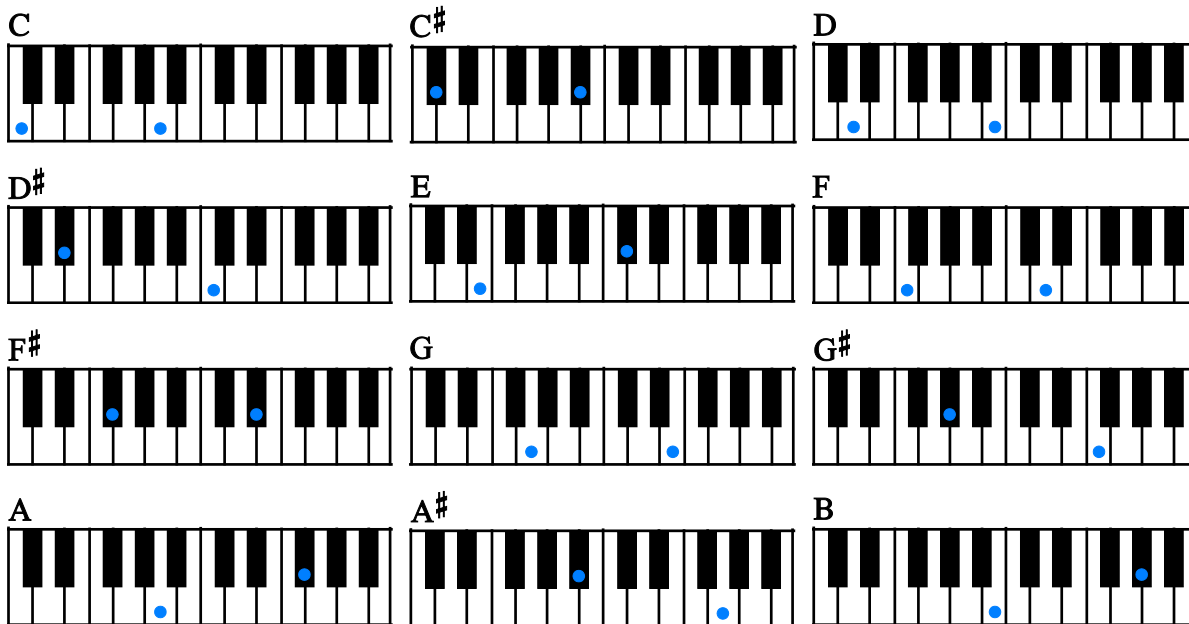
## #5th-dyad chord

root + #5th



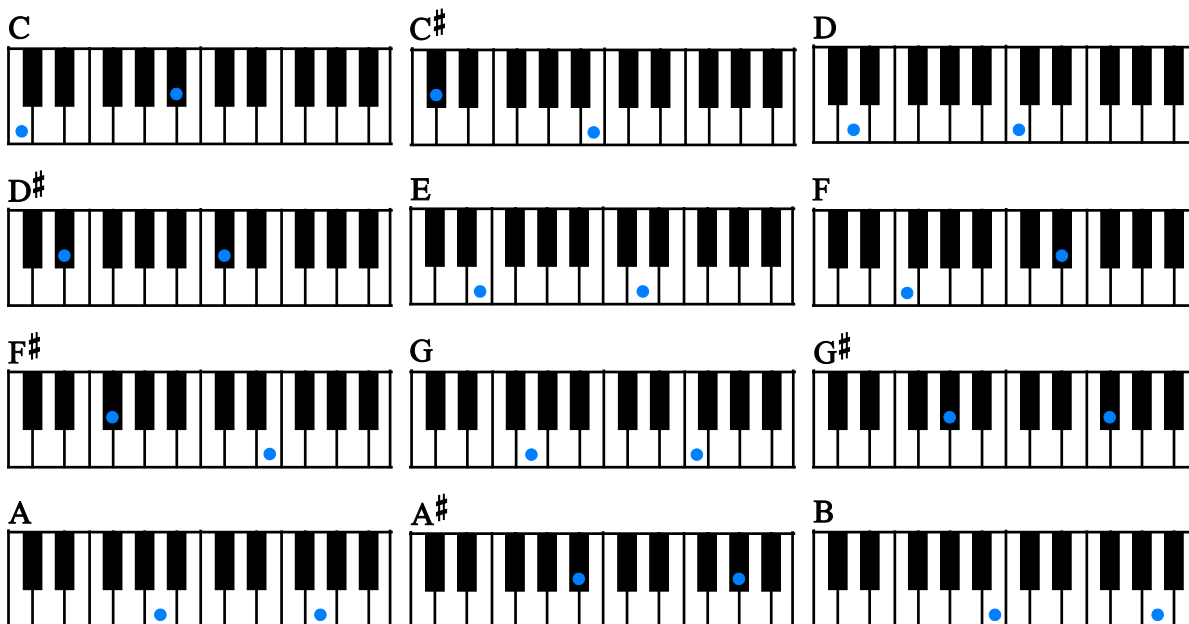
## 6th-dyad chord

root + 6th



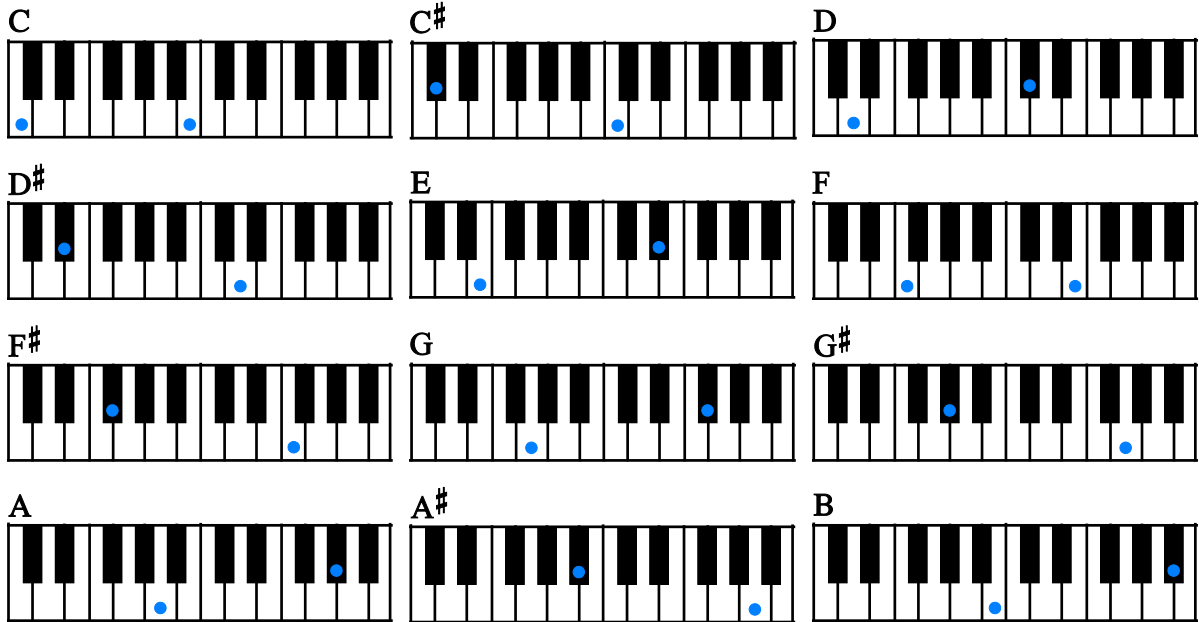
## 7th-dyad chord

root + 7th



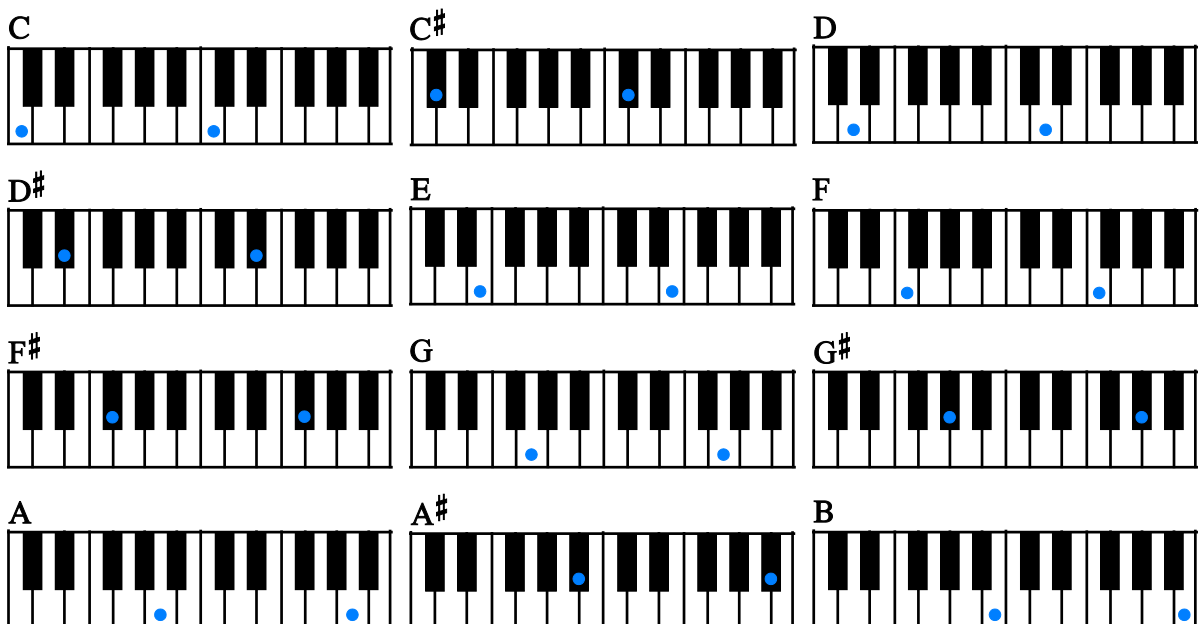
# major 7th-dyad chord

root + major7th



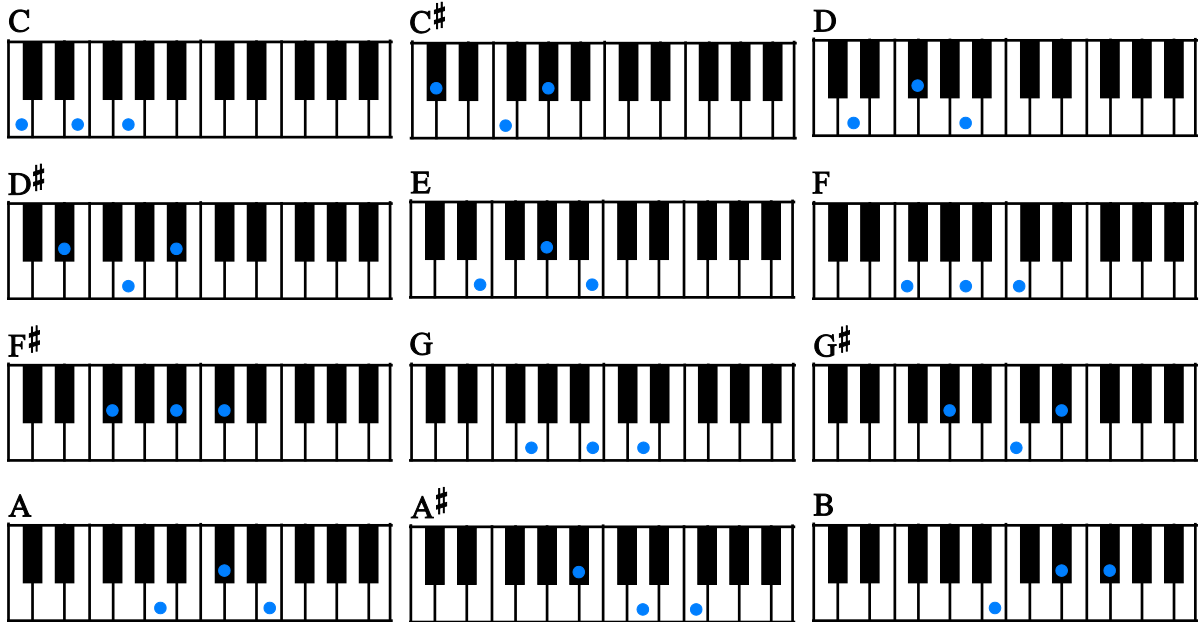
# octave

root + octave



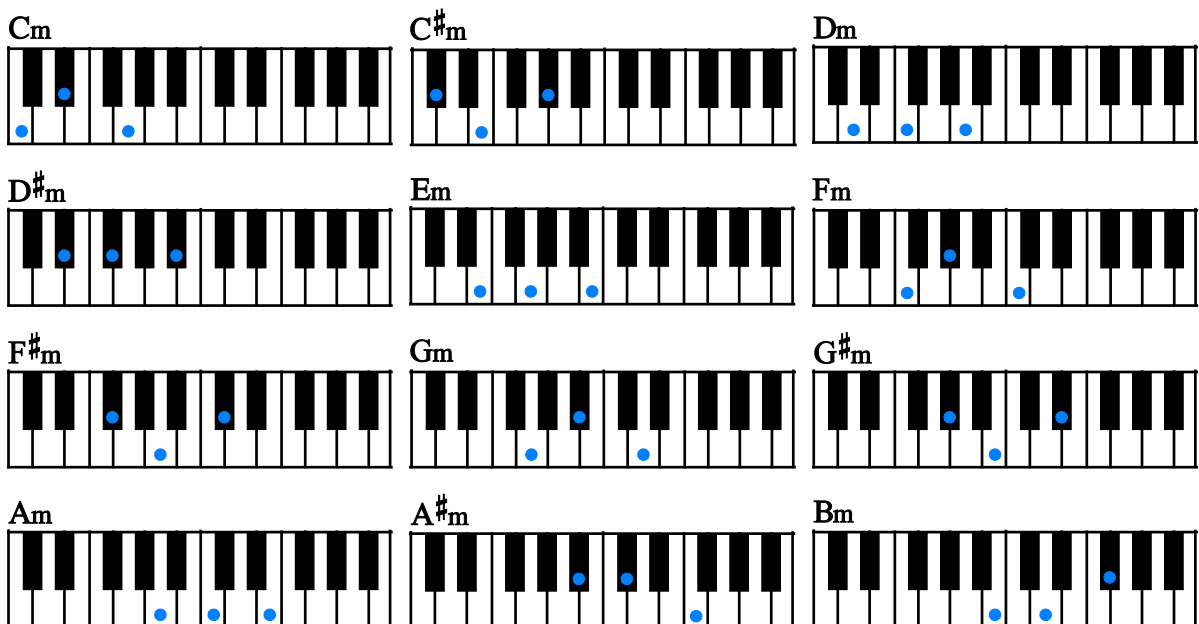
# major

root + major3rd + 5th



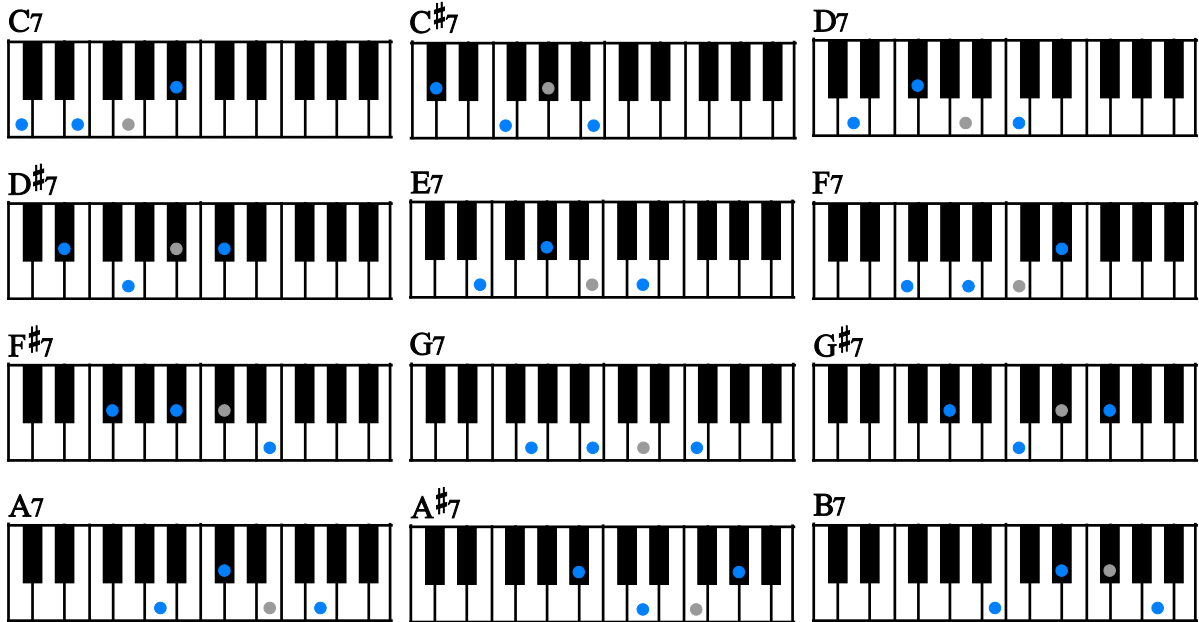
# minor

root + minor3rd + 5th



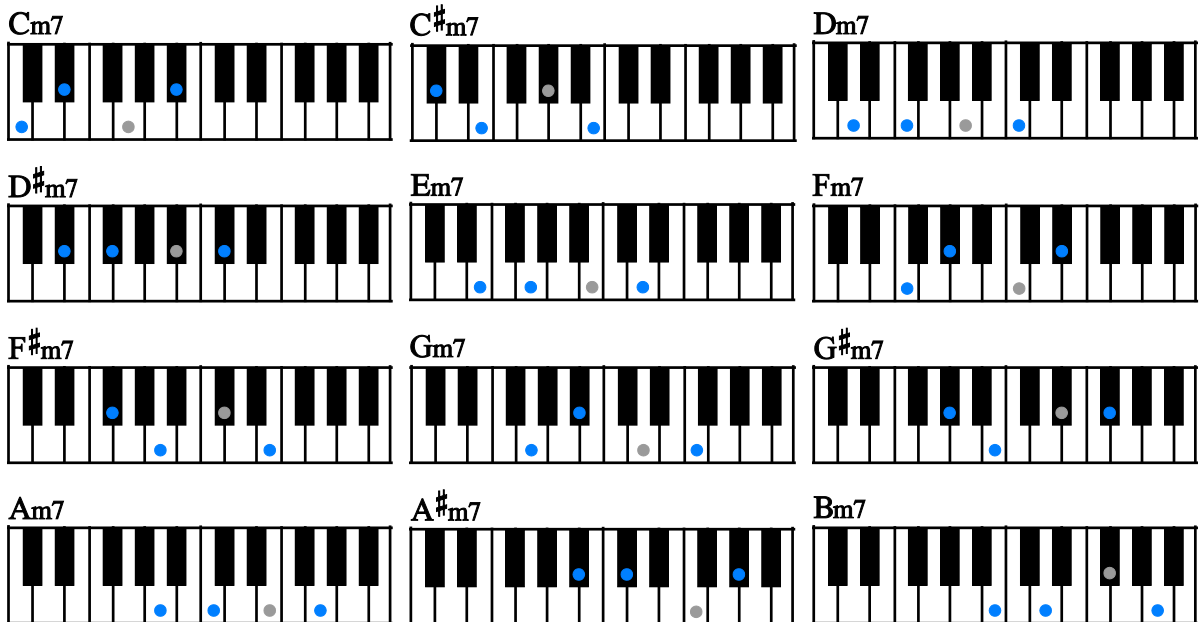
# 7th

root + major3rd + 7th (5度は省略可能)



# m7

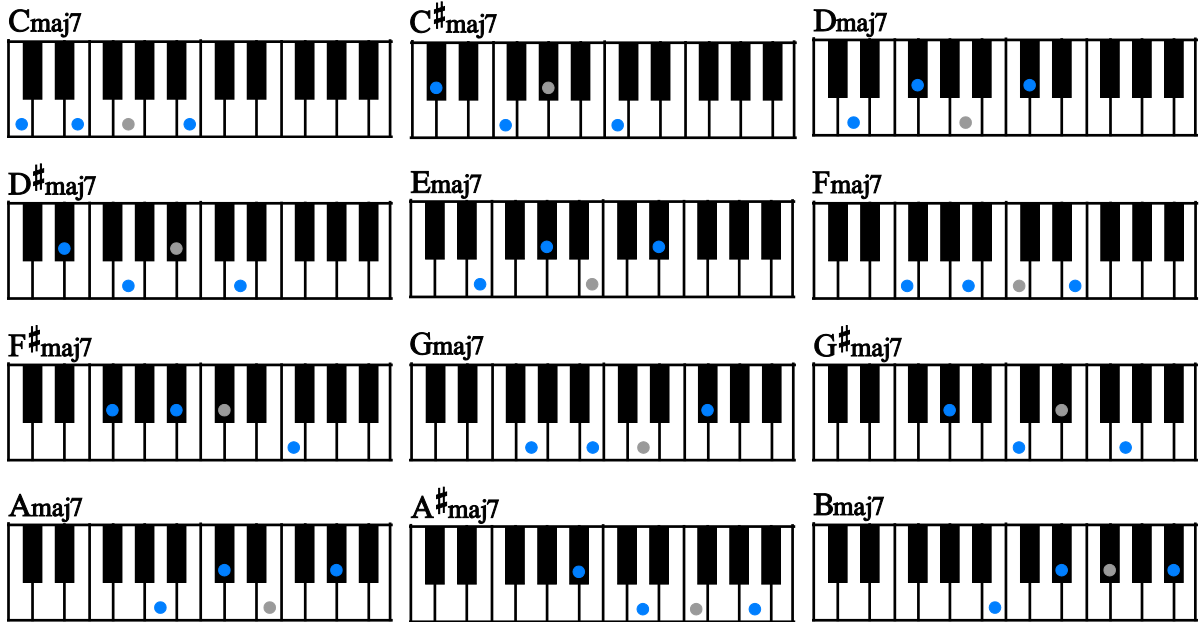
root + minor3rd + 7th (5度は省略可能)





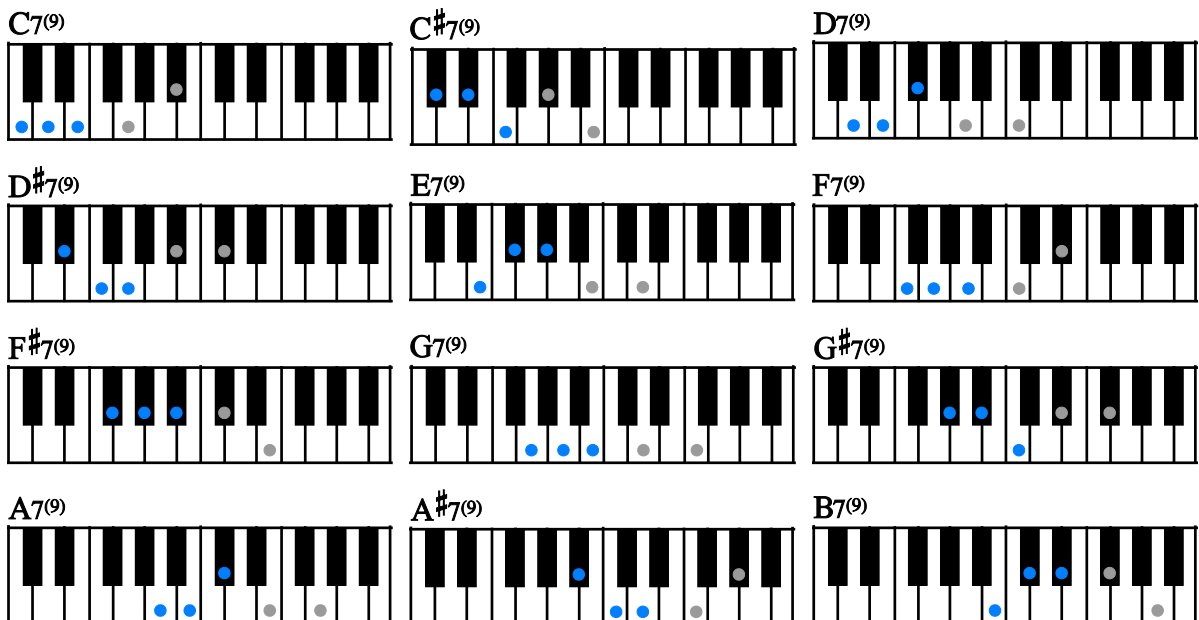
# maj7

root + major3rd + major7th (5度は省略可能)



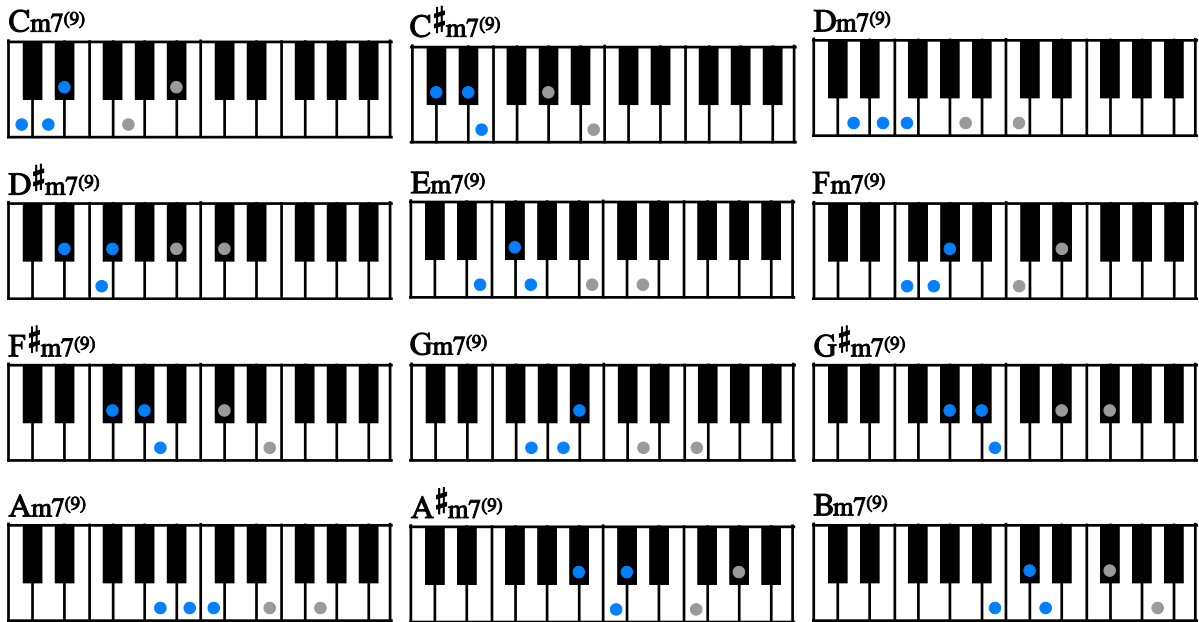
# 9th

root + 9th(2nd) + major3rd (5度、7度は省略可能)



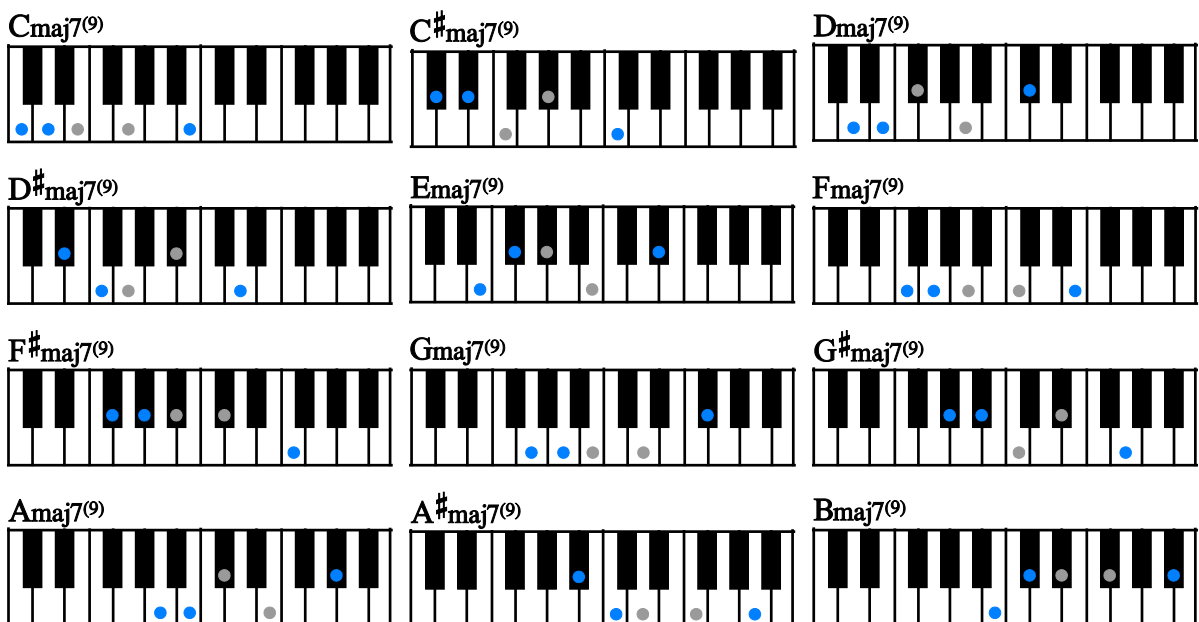
# m9

root + 9th(2nd) + minor3rd (5度、7度は省略可能)



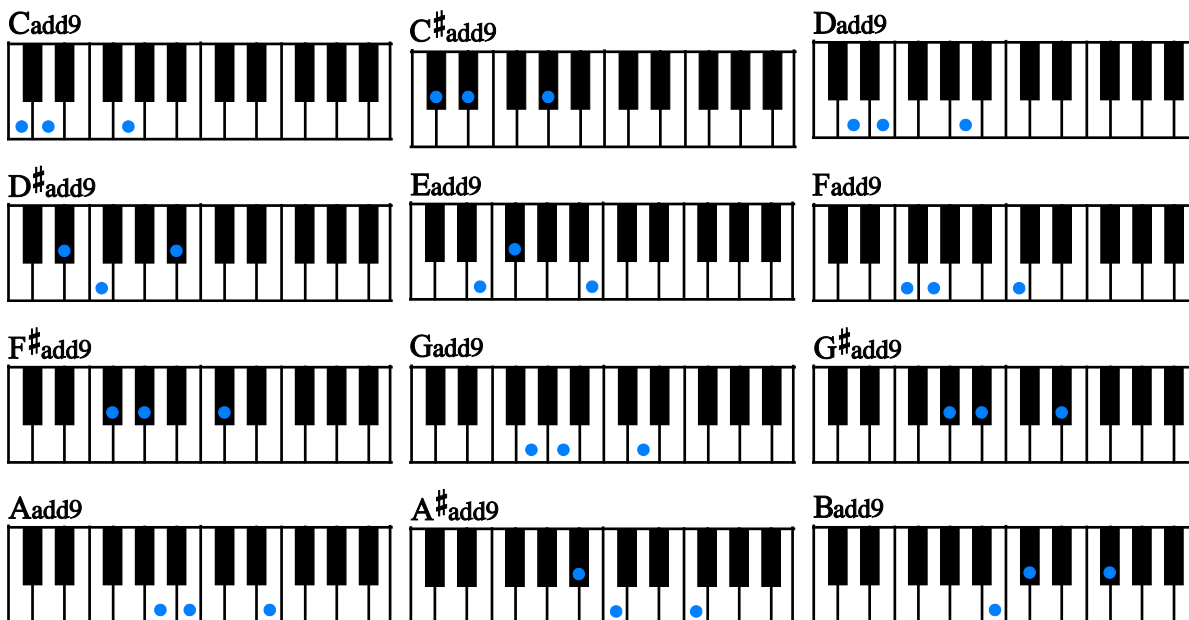
# maj9

root + 9th(2nd) + major7th (3度、7度は省略可能)



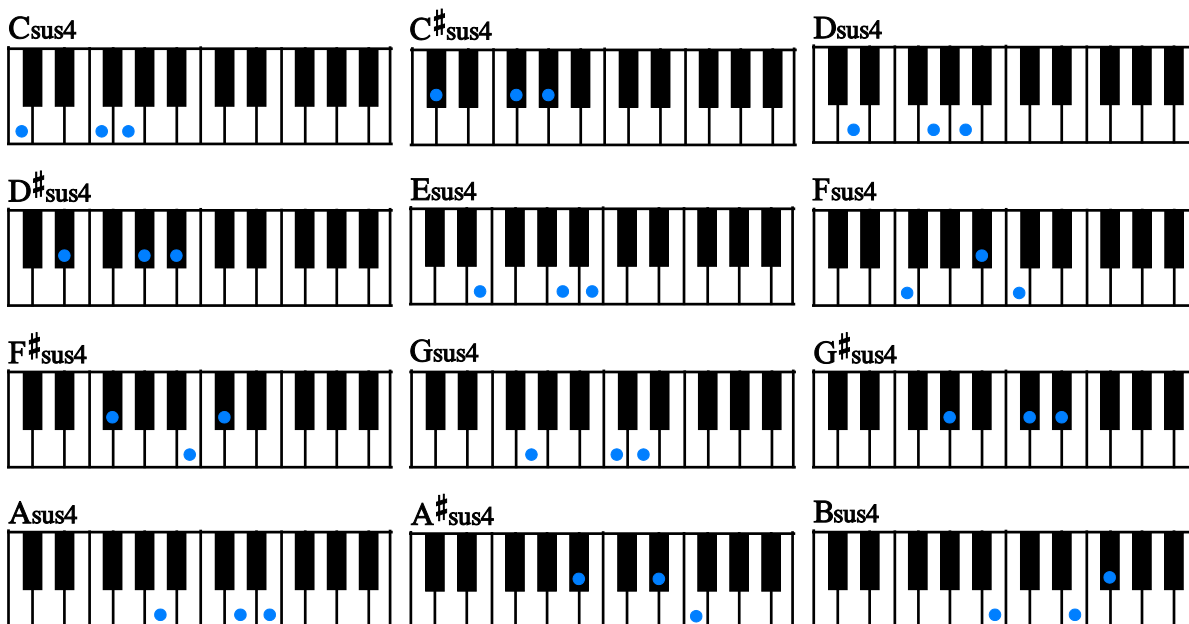
# add9

root + 9th(2nd) + 5th



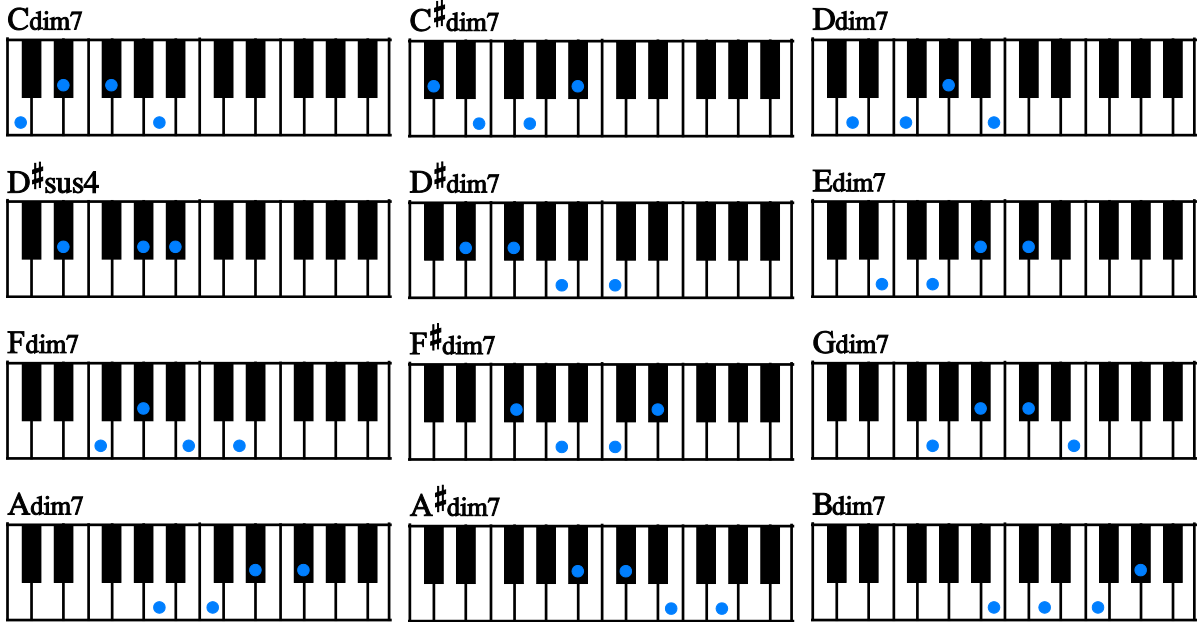
# sus4

root + 4th + 5th



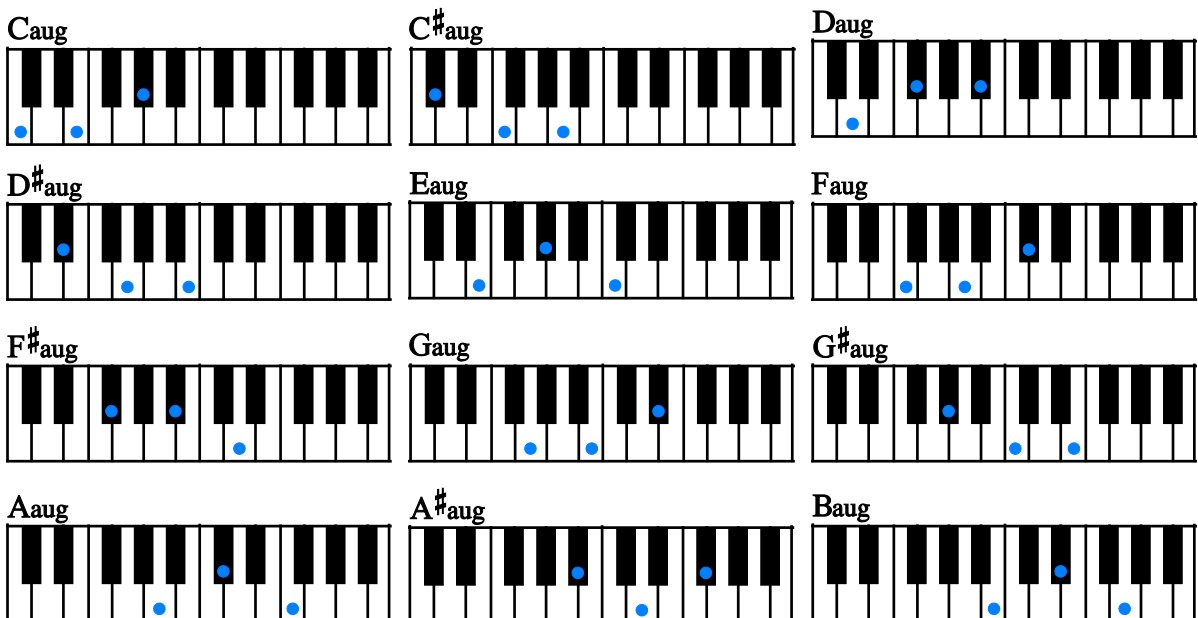
# dim7

root + minor3rd + dim5 + dim7



# aug

root + major3rd + aug5



# 'RUSH' chords

root + minor2nd + minor3rd + major3rd (実際のコード構成音とは異なります)

RUSH chord (root = C)



RUSH chord (root = C#)



RUSH chord (root = D)



RUSH chord (root = D#)



RUSH chord (root = E)



RUSH chord (root = F)



RUSH chord (root = F#)



RUSH chord (root = G)



RUSH chord (root = G#)



RUSH chord (root = A)



RUSH chord (root = A#)



RUSH chord (root = B)



# 7<sup>(b5)</sup>

root + major3rd + flat5th (7度は省略可能)

C7<sup>b5</sup>



C#7<sup>b5</sup>



D7<sup>b5</sup>



D#7<sup>b5</sup>



E7<sup>b5</sup>



F7<sup>b5</sup>



F#7<sup>b5</sup>



G7<sup>b5</sup>



G#7<sup>b5</sup>



A7<sup>b5</sup>



A#7<sup>b5</sup>



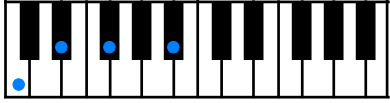
B7<sup>b5</sup>



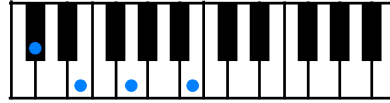
# m7<sup>(b5)</sup>

root + minor3rd + flat5th + 7th

Cm7<sup>b5</sup>



C#m7<sup>b5</sup>



Dm7<sup>b5</sup>



D#m7<sup>b5</sup>



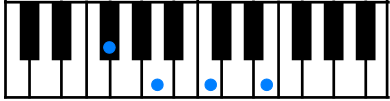
Em7<sup>b5</sup>



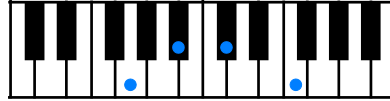
Fm7<sup>b5</sup>



F#m7<sup>b5</sup>



Gm7<sup>b5</sup>



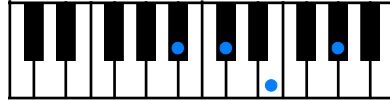
G#m7<sup>b5</sup>



A<sup>b</sup>m7<sup>b5</sup>



A#m7<sup>b5</sup>



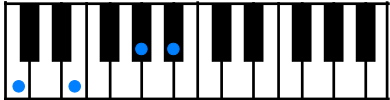
Bm7<sup>b5</sup>



# 7<sup>(#5)</sup>

root + major3rd + #5th + 7th

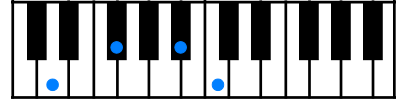
C7<sup>#5</sup>



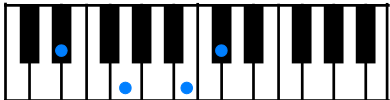
C#7<sup>#5</sup>



D7<sup>#5</sup>



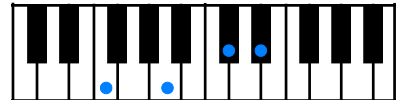
D#7<sup>#5</sup>



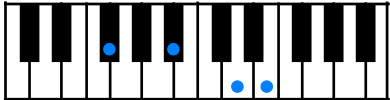
E7<sup>#5</sup>



F7<sup>#5</sup>



F#7<sup>#5</sup>



G7<sup>#5</sup>



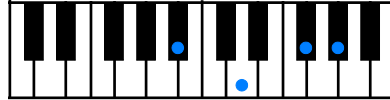
G#7<sup>#5</sup>



A7<sup>#5</sup>



A#7<sup>#5</sup>



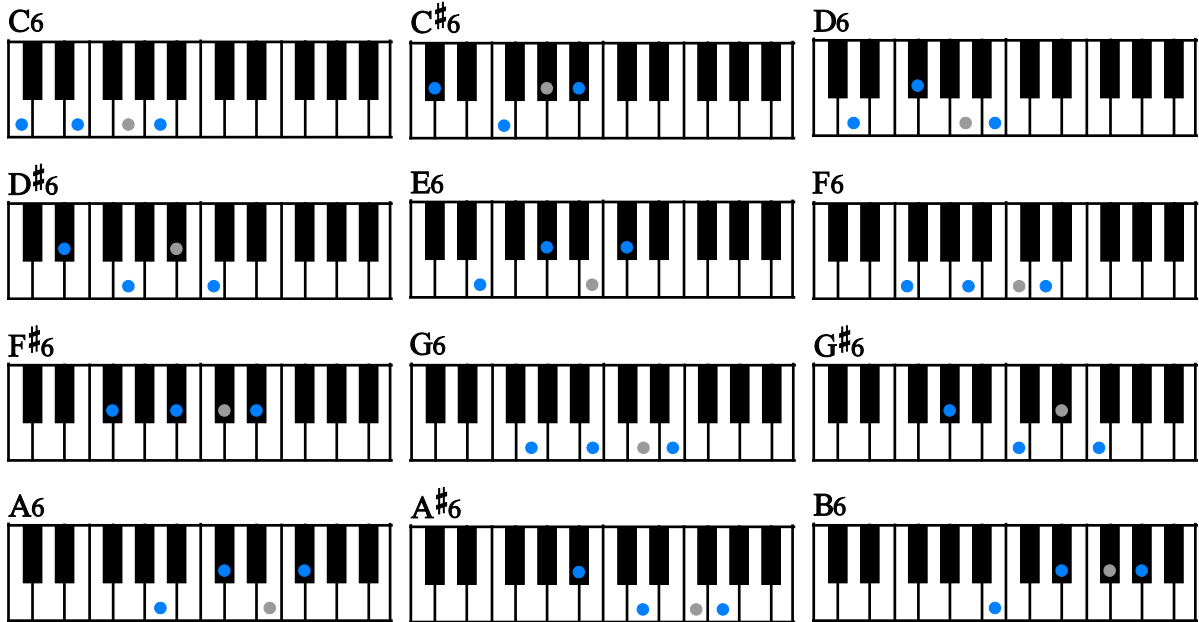
B7<sup>#5</sup>





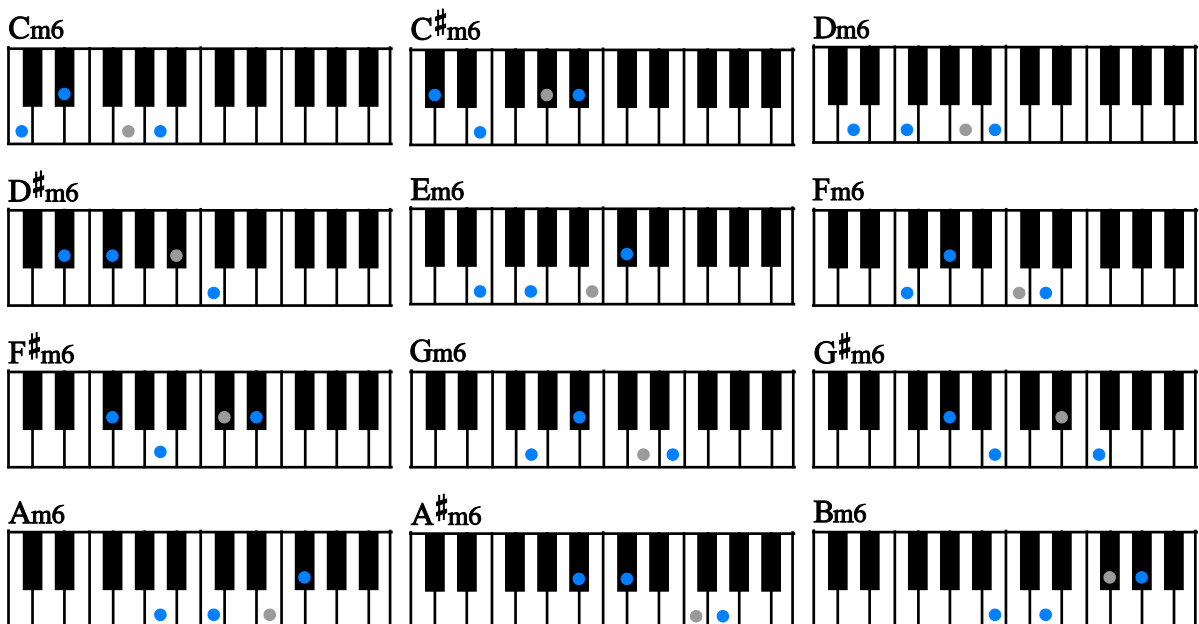
# 6th

root + major3rd + 6th (5度は省略可能)



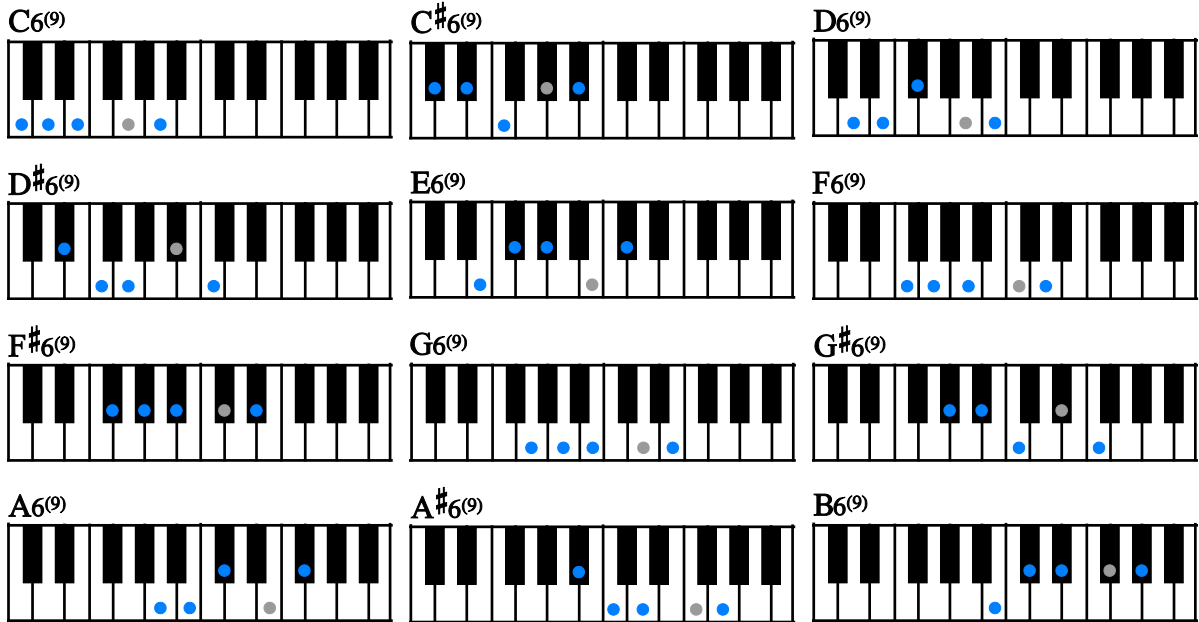
# m6

root + minor3rd + 6th (5度は省略可能)



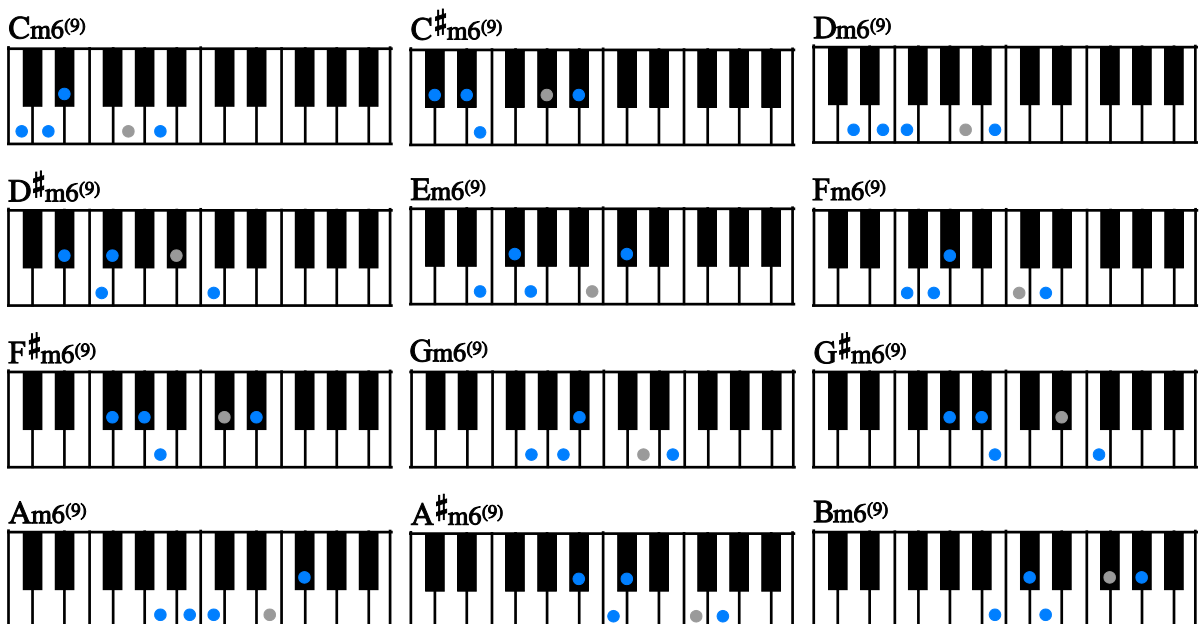
# 6<sup>(9)</sup>

root + 9th(2nd) + major3rd + 6th (5度は省略可能)



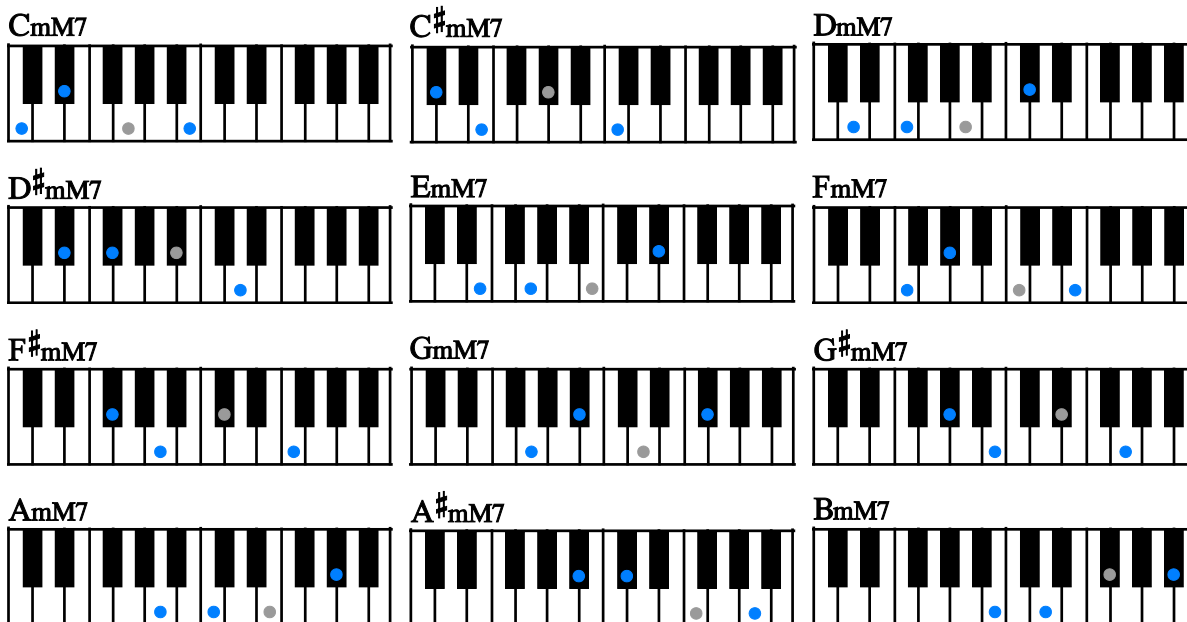
# m6<sup>(9)</sup>

root + 9th(2nd) + minor3rd + 6th (5度は省略可能)



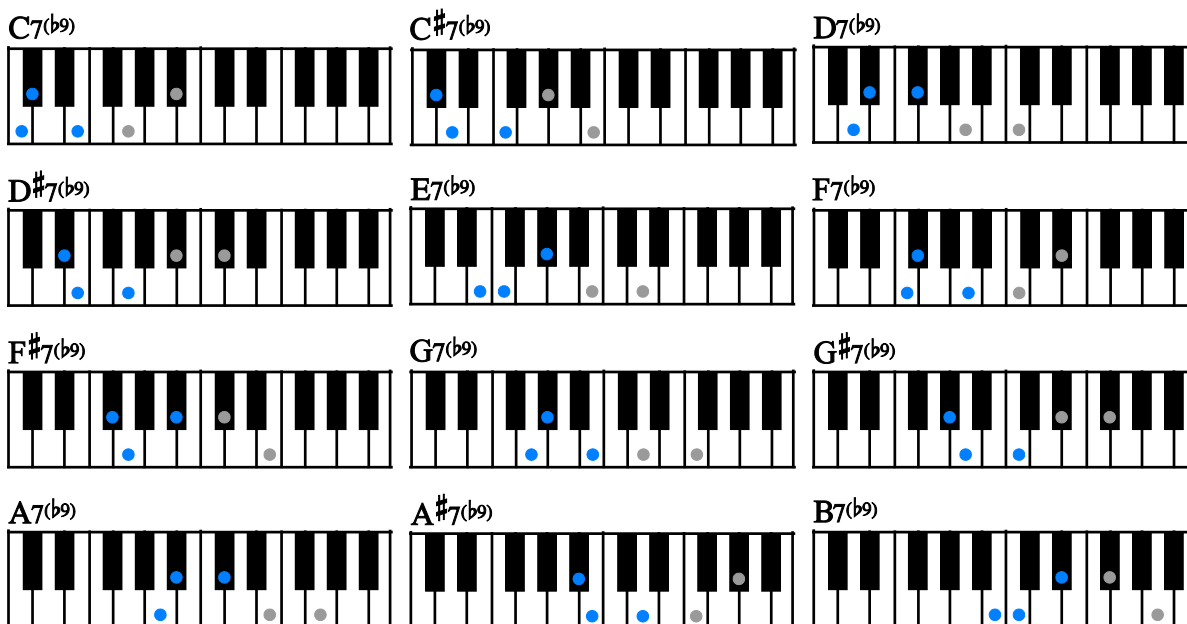
# mMaj7

root + minor3rd + major7th (5度は省略可能)



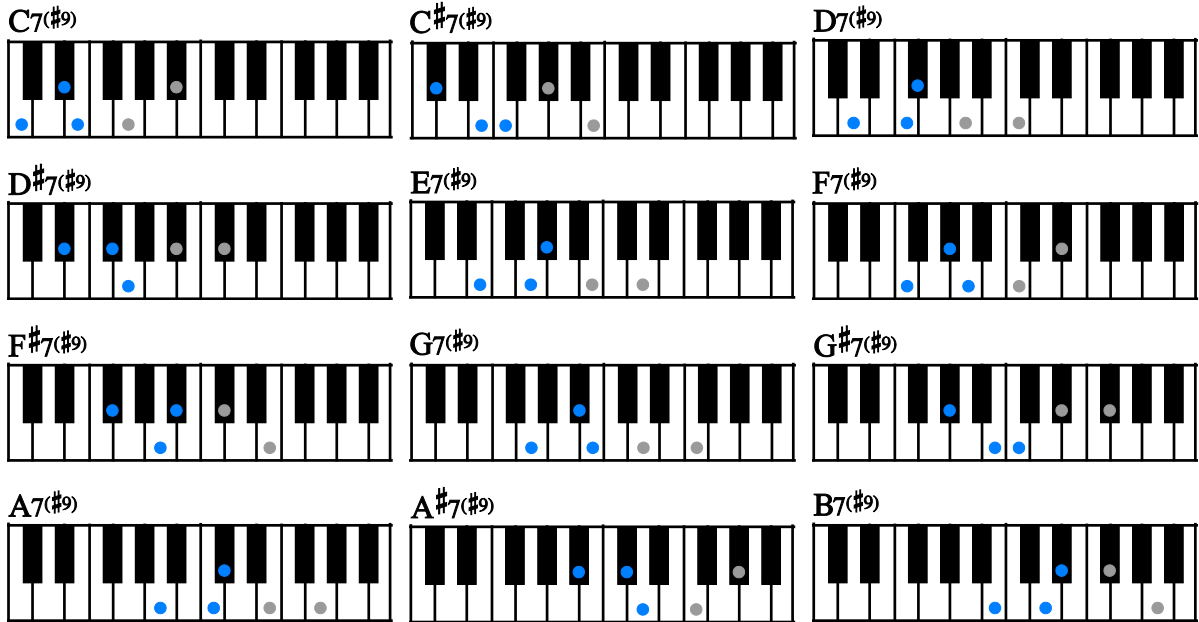
# 7<sup>(b9)</sup>

root + flat9(minor2nd) + major3rd (5度、7度は省略可能)



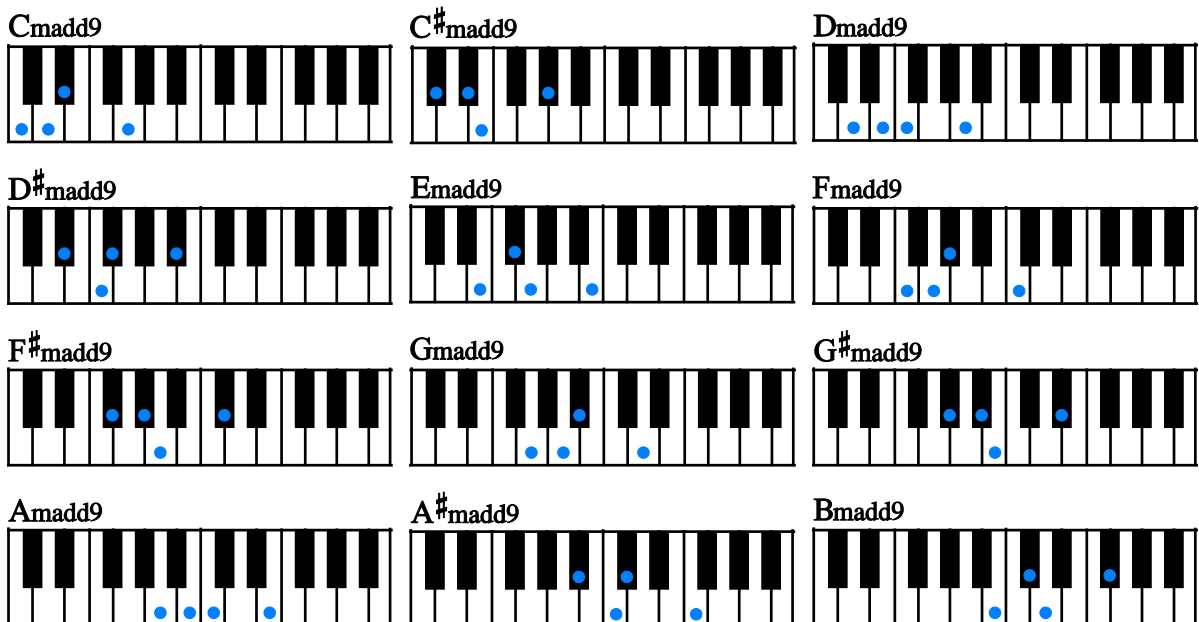
# 7(#9)

root + #9th(#2nd) + major3rd (5度、7度は省略可能)



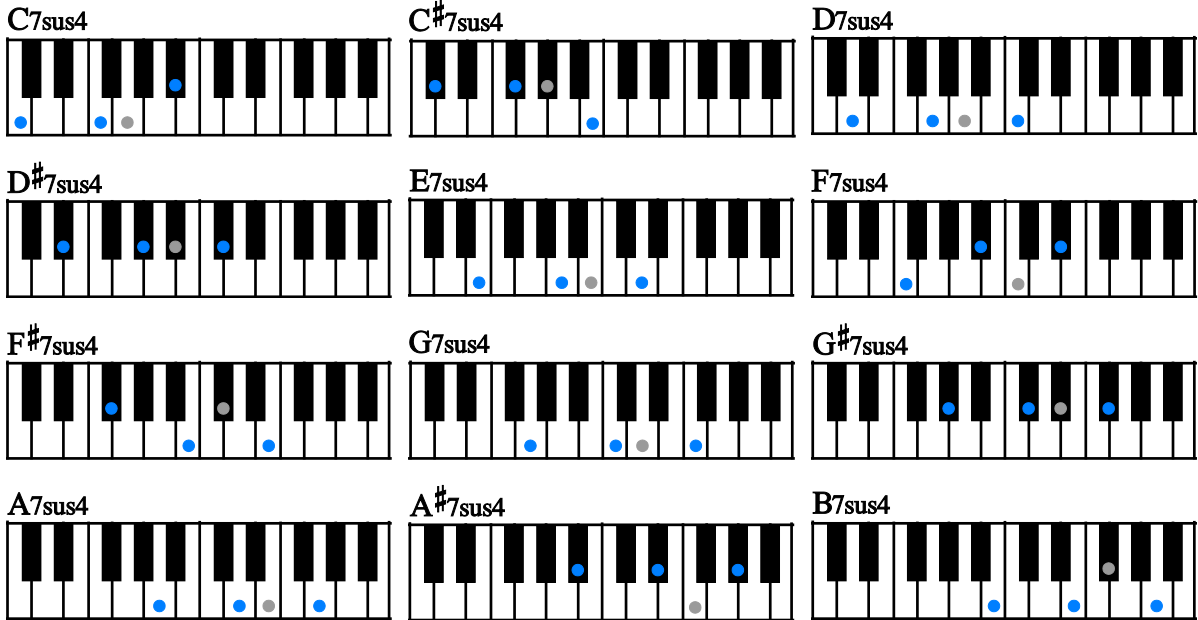
# madd9

root + 9th(2nd) + minor3rd + 5th



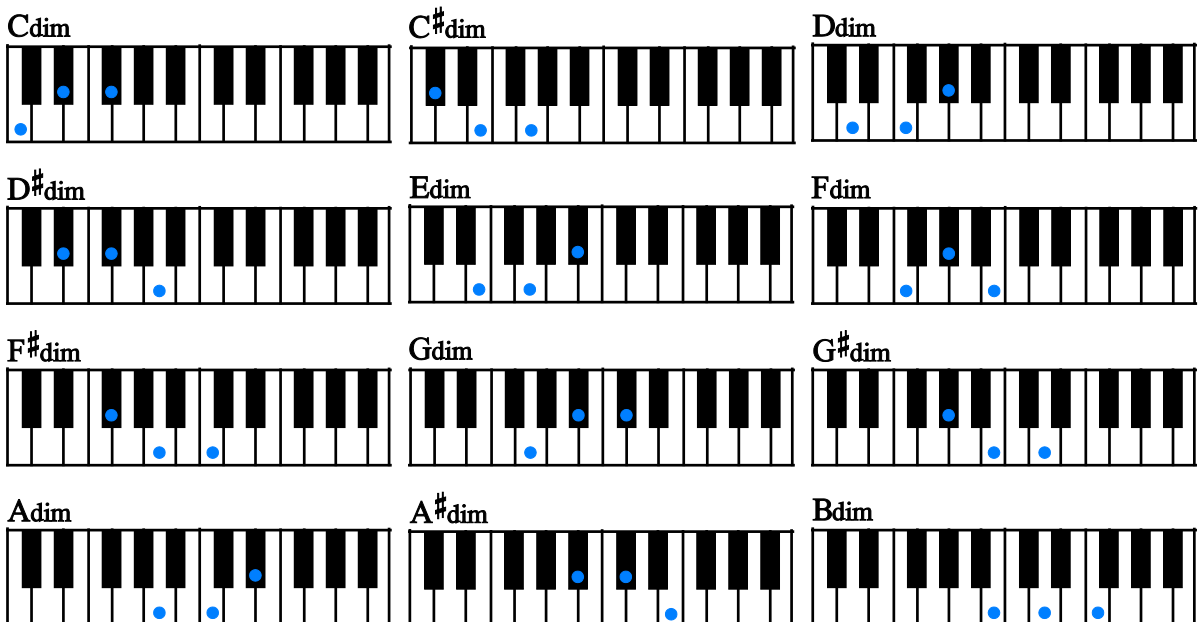
# 7sus4

root + 4th + 7th (5度は省略可能)



# dim

root + minor3rd + dim5



## user chord 1

root + 9th(2nd) + minor3rd + major3rd (実際のコード構成音とは異なります)

user chord 1 (root = C)



user chord 1 (root = C#)



user chord 1 (root = D)



user chord 1 (root = D#)



user chord 1 (root = E)



user chord 1 (root = F)



user chord 1 (root = F#)



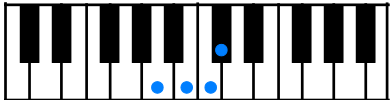
user chord 1 (root = G)



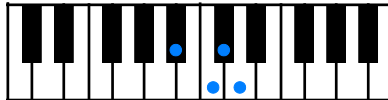
user chord 1 (root = G#)



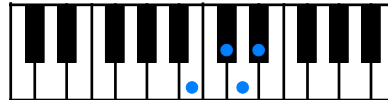
user chord 1 (root = A)



user chord 1 (root = A#)



user chord 1 (root = B)



## user chord 2

root + minor3rd + major3rd + 4th (実際のコード構成音とは異なります)

user chord 2 (root = C)



user chord 2 (root = C#)



user chord 2 (root = D)



user chord 2 (root = D#)



user chord 2 (root = E)



user chord 2 (root = F)



user chord 2 (root = F#)



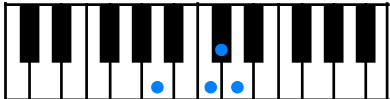
user chord 2 (root = G)



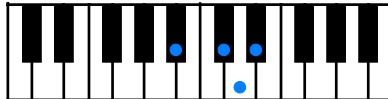
user chord 2 (root = G#)



user chord 2 (root = A)



user chord 2 (root = A#)



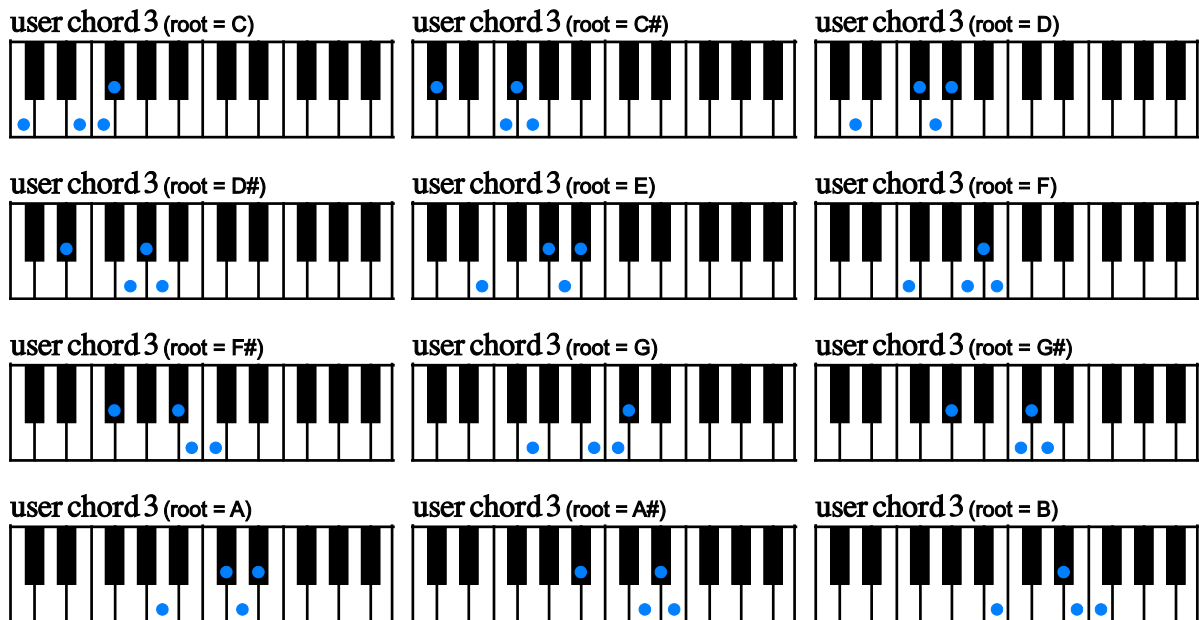
user chord 2 (root = B)





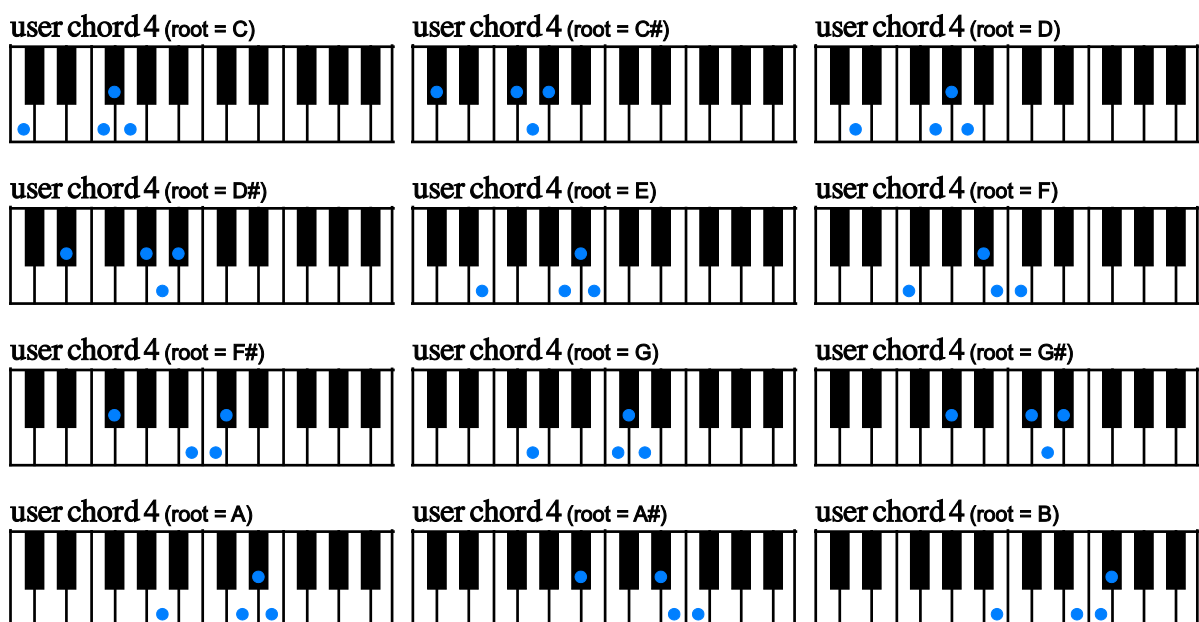
## user chord 3

root + major3rd + 4th + flat5 (実際のコード構成音とは異なります)



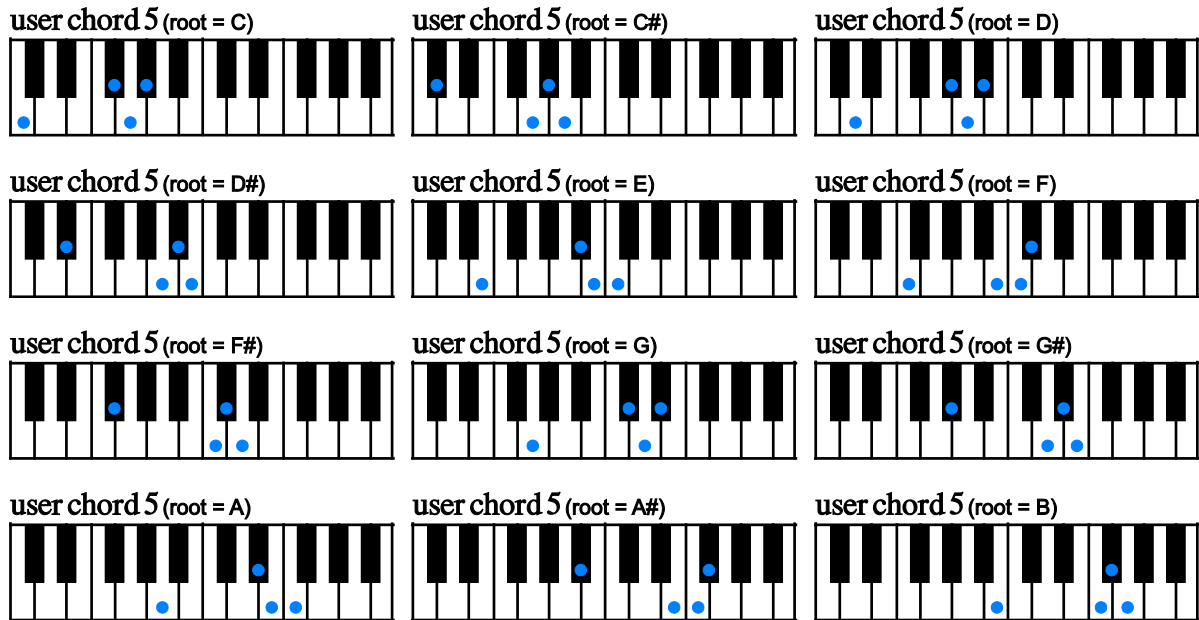
## user chord 4

root + 4th + flat5 + 5th (実際のコード構成音とは異なります)



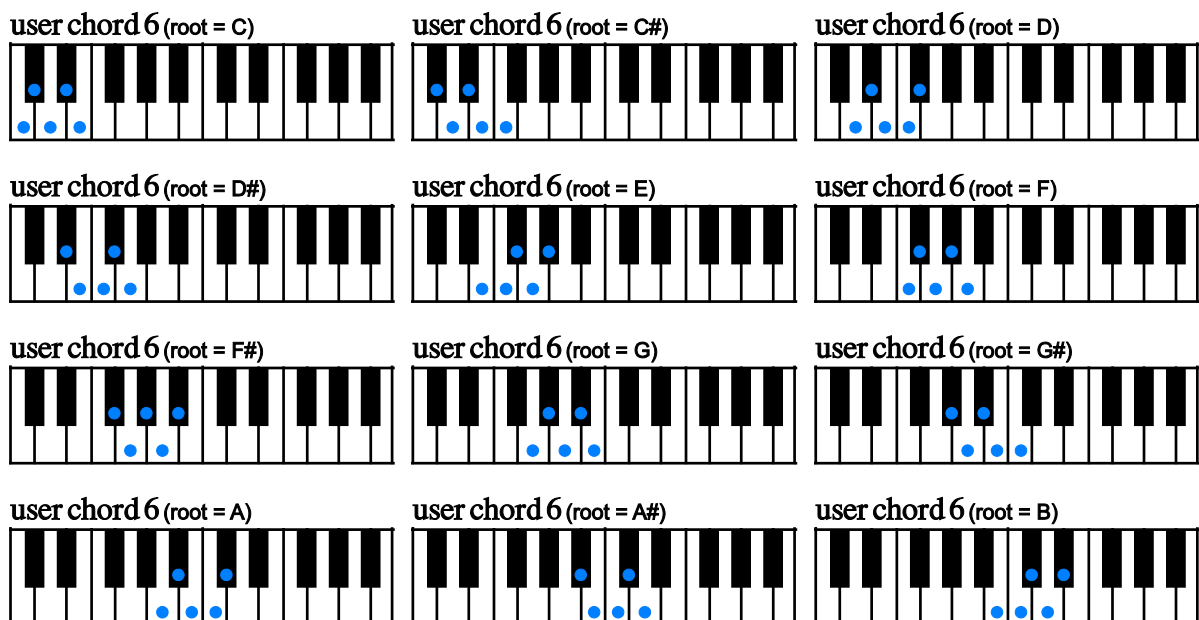
## user chord 5

root + flat5 + 5th + #5th (実際のコード構成音とは異なります)



## user chord 6

root + flat9(minor2nd) + 9th(2nd) + m3rd + maj3rd (実際のコード構成音とは異なります)



## user chord 7

root + 9th(2nd) + minor3rd + major3rd + 4th (実際のコード構成音とは異なります)

user chord 7 (root = C)



user chord 7 (root = C#)



user chord 7 (root = D)



user chord 7 (root = D#)



user chord 7 (root = E)



user chord 7 (root = F)



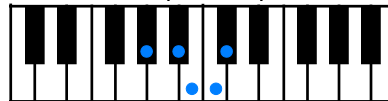
user chord 7 (root = F#)



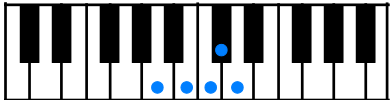
user chord 7 (root = G)



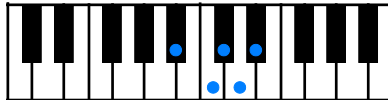
user chord 7 (root = G#)



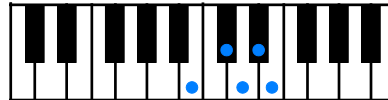
user chord 7 (root = A)



user chord 7 (root = A#)



user chord 7 (root = B)



## user chord 8

root + minor3rd + major3rd + 4th + flat5 (実際のコード構成音とは異なります)

user chord 8 (root = C)



user chord 8 (root = C#)



user chord 8 (root = D)



user chord 8 (root = D#)



user chord 8 (root = E)



user chord 8 (root = F)



user chord 8 (root = F#)



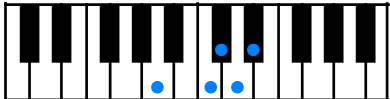
user chord 8 (root = G)



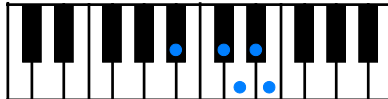
user chord 8 (root = G#)



user chord 8 (root = A)



user chord 8 (root = A#)

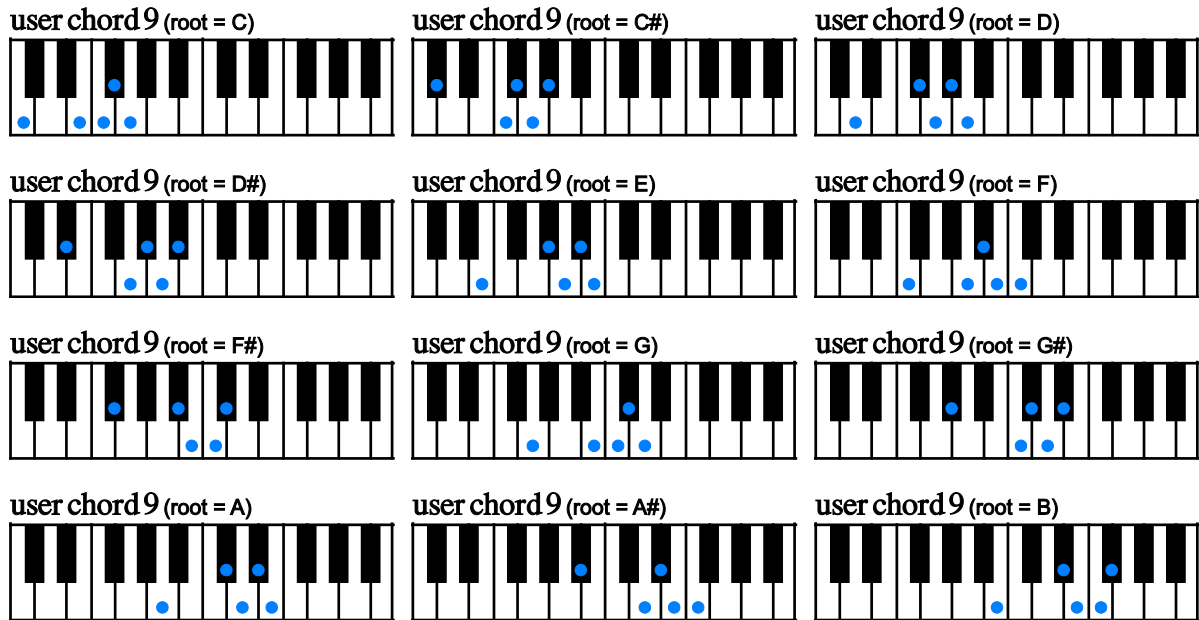


user chord 8 (root = B)



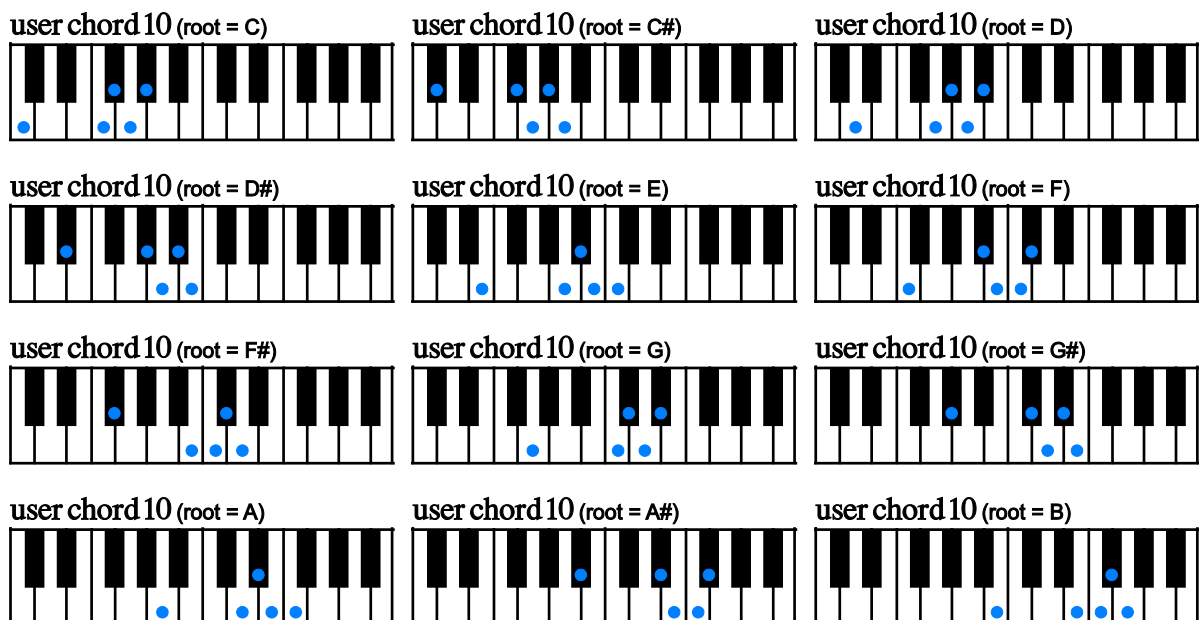
## user chord 9

root + major3rd + 4th + flat5 + 5th (実際のコード構成音とは異なります)



## user chord 10

root + 4th + flat5 + 5th + #5 (実際のコード構成音とは異なります)





## MIDI コントローラ・チャート

## Hummingbird MIDI controllers

<b>MIDI CC# 1</b>	<b>mute / picking noise</b> (active only when the mute mode is 'mod wheel')				
<b>MIDI CC# 3</b>	<b>chord stroke speed (fast or slow)</b> 0 – 63: fast stroke 64 – 127: slow stroke *Each stroke speed can be changed via MIDI CC# 22 (fast) and 23 (slow).				
<b>MIDI CC# 4</b>	<b>gliss down speed</b> 0 – 42: fast 43 – 85: mid 86 – 127: slow				
<b>MIDI CC# 18</b>	<b>note off cancel key switch</b> (MIDI note number for the lowest note off cancel key switch)				
<b>MIDI CC# 19</b>	<b>chord picking noise mode</b> 0 – 63: tight 64 – 127: loose				
<b>MIDI CC# 20</b>	<b>position change noise mode</b> 0 – 63: normal 64 – 127: loud				
<b>MIDI CC# 21</b>	<b>prefer open / low chord</b> 0 - 63: OFF 64 - 127: ON				
<b>MIDI CC# 22</b>	<b>strum speed 1 (2 - 30 ms) fast</b>				
<b>MIDI CC# 23</b>	<b>strum speed 2 (30 - 199.9 ms) slow</b>				
<b>MIDI CC# 24</b>	<b>sampled chord mode</b> 0 – 63: hybrid (play sampled chord if available) 64 – 127: emulated (play only emulated chord)				
<b>MIDI CC# 25</b>	<b>pick buzz ON / OFF</b> 0 - 63: OFF 64 - 127: ON				
<b>MIDI CC# 28</b>	<b>target string to edit</b> * Use with MIDI CC# 27 (pitch bend range) or MIDI CC# 29 (pitch bend range) or MIDI CC# 30 (bend range per string) or MIDI CC# 77, 78, and 79 (strumkey setting) 0 : all strings 1: string 1 2: string 2 3: string 3 4: string 4 5: string 5 6: string 6				
<b>MIDI CC# 29</b>	<b>pitch bend range</b>				
<b>MIDI CC# 30</b>	<b>custom pitch bend range (per string)</b> * Use with MIDI CC# 28				
<b>MIDI CC# 31</b>	<b>direct select instrument via MIDI CC</b> * Use with MIDI CC# 45 <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;">                     (single note)                      1: single legato slide                      2: hammer-on&amp;pull-off / trill                      3: no legato                       (dyad chord)                      1: minor2nd                      2: major2nd                      3: minor3rd-dyad                      4: major3rd-dyad                      5: 4th-dyad                      6: flat5th-dyad                      7: 5th-dyad                      8: #5th-dyad                      9: 6th-dyad                      10: 7th-dyad                      11: maj7th-dyad                      12: octave                 </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;">                     (chord)                      1: major                      2: minor                      3: 7th                      4: m7th                      5: maj7th                      6: 9th                      7: m9th                      8: maj9                      9: add9                      10: sus4                      11: dim7                      12: aug                      13: rush 14: 7flat5                      15: m7flat5                      16: 7sharp5                      17: 6th                      18: m6th                      19: 69th                      20: m69th                      21: mMaj7                      22: flat9                      23: sharp9                      24: madd9                      25: 7sus4                      26: dim                 </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;">                     (chord)                      51: user chord 1                      52: user chord 2                      53: user chord 3                      54: user chord 4                      55: user chord 5                      56: user chord 6                      57: user chord 7                      58: user chord 8                      59: user chord 9                      60: user chord 10                       (FX)                      3: natural harmonics                      4: FX1 - harmonics                      5: FX2 - percussion                      6: FX3 - slides                      7: FX4 - noise, etc.                 </td> </tr> </table>		(single note) 1: single legato slide 2: hammer-on&pull-off / trill 3: no legato  (dyad chord) 1: minor2nd 2: major2nd 3: minor3rd-dyad 4: major3rd-dyad 5: 4th-dyad 6: flat5th-dyad 7: 5th-dyad 8: #5th-dyad 9: 6th-dyad 10: 7th-dyad 11: maj7th-dyad 12: octave	(chord) 1: major 2: minor 3: 7th 4: m7th 5: maj7th 6: 9th 7: m9th 8: maj9 9: add9 10: sus4 11: dim7 12: aug 13: rush 14: 7flat5 15: m7flat5 16: 7sharp5 17: 6th 18: m6th 19: 69th 20: m69th 21: mMaj7 22: flat9 23: sharp9 24: madd9 25: 7sus4 26: dim	(chord) 51: user chord 1 52: user chord 2 53: user chord 3 54: user chord 4 55: user chord 5 56: user chord 6 57: user chord 7 58: user chord 8 59: user chord 9 60: user chord 10  (FX) 3: natural harmonics 4: FX1 - harmonics 5: FX2 - percussion 6: FX3 - slides 7: FX4 - noise, etc.
(single note) 1: single legato slide 2: hammer-on&pull-off / trill 3: no legato  (dyad chord) 1: minor2nd 2: major2nd 3: minor3rd-dyad 4: major3rd-dyad 5: 4th-dyad 6: flat5th-dyad 7: 5th-dyad 8: #5th-dyad 9: 6th-dyad 10: 7th-dyad 11: maj7th-dyad 12: octave	(chord) 1: major 2: minor 3: 7th 4: m7th 5: maj7th 6: 9th 7: m9th 8: maj9 9: add9 10: sus4 11: dim7 12: aug 13: rush 14: 7flat5 15: m7flat5 16: 7sharp5 17: 6th 18: m6th 19: 69th 20: m69th 21: mMaj7 22: flat9 23: sharp9 24: madd9 25: 7sus4 26: dim	(chord) 51: user chord 1 52: user chord 2 53: user chord 3 54: user chord 4 55: user chord 5 56: user chord 6 57: user chord 7 58: user chord 8 59: user chord 9 60: user chord 10  (FX) 3: natural harmonics 4: FX1 - harmonics 5: FX2 - percussion 6: FX3 - slides 7: FX4 - noise, etc.			



<b>MIDI CC# 41</b>	<b>finger release noise mode (Play Key)</b> 0 - 63: tight 64 - 127: loose
<b>MIDI CC# 42</b>	<b>roundrobin mode</b> (works only with single note instruments) 0 – 31: OFF 32 – 63: 2 roundrobin 64 – 95: 3 random 96 - 127: 4 random
<b>MIDI CC# 44</b>	<b>target instrument select key switch</b> (MIDI CC value = MIDI note number) * Use with MIDI CC# 45 & 46 0: C-2      12: C-1      24: C0      36: C1 1: C#-2     13: C#-1     25: C#0     37: C#1 2: D-2      14: D-1      26: D0      38: D1 3: D#-2     15: D#-1     27: D#0     39: D#1 4: E-2      16: E-1      28: E0      40: E1 5: F-2      17: F-1      29: F0 6: F#-2     18: F#-1     30: F#0 7: G-2      19: G-1      31: G0 8: G#-2     20: G#-1     32: G#0 9: A-2      21: A-1      33: A0 10: A#-2    22: A#-1     34: A#0 11: B-2      23: B-1      35: B0
<b>MIDI CC# 45</b>	<b>Instrument type</b> * Use with MIDI CC# 44 or 46 0: single note 1: dyad chord 2: chord 3: FX
<b>MIDI CC# 43</b>	<b>legato slide &amp; gliss sample volume</b> (0: max, 127:min)
<b>MIDI CC# 46</b>	<b>instrument number</b> * Use with MIDI CC# 45  <b>If MIDI CC# 45 = 0 (single note);</b> 1: single legato slide 2: hammer-on&pull-off / trill 3: no legato  <b>If MIDI CC# 45 = 1 (dyad chord);</b> 1: minor2nd 2: major2nd 3: minor3rd-dyad 4: major3rd-dyad 5: 4th-dyad 6: flat5th-dyad 7: 5th-dyad 8: #5th-dyad 9: 6th-dyad 10: 7th-dyad 11: maj7th-dyad 12: octave  <b>If MIDI CC# 45 = 2 (chord);</b> 1: major 2: minor 3: 7th 4: m7th 5: maj7th 6: 9th7: m9th 8: maj9 9: add9 10: sus4 11: dim7 12: aug 13: rush 14: flat5 15: mflat 16: sharp5 17: 6th 18: m6th 19: 69th 20: m69th 21: mMaj7 22: flat9 23: sharp9 24: madd9 25: 7sus4 26: dim  <b>If MIDI CC# 45 = 2 (chord);</b> 51: user chord 1 52: user chord 2 53: user chord 3 54: user chord 4 55: user chord 5 56: user chord 6 57: user chord 7 58: user chord 8 59: user chord 9 60: user chord 10  <b>If MIDI CC# 45 = 3 (FX, etc.);</b> 3: natural harmonics 4: FX1 - harmonics 5: FX2 - percussions 6: FX3 - slides 7: FX4 – noise, etc.
<b>MIDI CC# 48</b>	<b>mute mode</b> 0 - 63: modulation wheel (MIDI CC# 1) 64 - 127: velocity
<b>MIDI CC# 49</b>	<b>picking noise MIDI CC#1 (mod wheel) threshold level</b>
<b>MIDI CC# 50</b>	<b>mute MIDI CC#1 (mod wheel) threshold level</b>
<b>MIDI CC# 51</b>	<b>mute velocity threshold level</b>

<b>MIDI CC# 52</b>	<b>string / chord shape select key switch</b> (MIDI note number for the lowest string select key switch)
<b>MIDI CC# 54</b>	<b>auto sustain ON / OFF</b> 0 - 63: ON 64 - 127: OFF
<b>MIDI CC# 55</b>	<b>high velocity threshold level</b>
<b>MIDI CC# 56</b>	<b>poly mode ON / OFF</b> 0 - 63: ON 64 - 127: OFF
<b>MIDI CC# 57</b>	<b>auto alternation (auto stroke detection) resolution</b> 0 - 25: 8th 26 - 50: 8th triplet 51 - 75: 16th 76 - 100: 16th triplet 101 - 127: 32nd
<b>MIDI CC# 58</b>	<b>auto alternation (auto stroke detection) mode</b> 0 - 31: auto 32 - 63: forced 64 - 95: down only 96 - 127: up only
<b>MIDI CC# 62</b>	<b>release time</b>
<b>MIDI CC# 74</b>	<b>target strum key to edit</b> 0: normal keys (E3 - C7) 1: strum key 1 (C2) 2: strum key 2 (C#2) 3: strum key 3 (D2) 4: strum key 4 (D#2) 5: strum key 5 (F#2) 6: strum key 6 (G#2) 7: strum key 7 (A#2) 8: strum key 8 (C#3)
<b>MIDI CC# 75</b>	<b>strum key: stroke direction</b> (* Use with MIDI CC# 74) 0 - 42: auto (time recognition) 43 - 85: down 86 - 127: up
<b>MIDI CC# 76</b>	<b>strum key: string ON / OFF</b> (* Use with MIDI CC# 74 & 28) 0 - 63: OFF 64 - 127: ON
<b>MIDI CC# 77</b>	<b>strum key: string velocity rate</b> (* Use with MIDI CC# 74 & 28) 1 (min) - 100 (max)
<b>MIDI CC# 78</b>	<b>strum key: string strum type</b> (* Use with MIDI CC# 74 & 28) 0 - 31: do nothing 32 - 63: normal sustain 64 - 95: mute 96 - 127: picking noise
<b>MIDI CC# 80</b>	<b>extra strum noise ON / OFF</b> (* Use with MIDI CC# 74) 0 - 63: OFF 64 - 127: ON
<b>MIDI CC# 81</b>	<b>extra strum noise type</b> (* Use with MIDI CC# 74) 0 - 63: lower strings 64 - 127: upper strings
<b>MIDI CC# 82</b>	<b>extra strum noise volume</b> (0: max / 127: min)

<b>MIDI CC# 114</b>	<b>target play key to edit</b> 1: hold key 1 2: hold key 2 3: hold key 3 4: stop key 1 5: stop key 2 6: stop key 3
<b>MIDI CC# 115</b>	<b>target play key button to turn ON / OFF</b> 1: picking noise 2: pick stop noise 3: finger release noise 4: repeat same note 5: gliss down 6: bridge mute noise 7: fret noise 8: position change noise 9: muted brush noise 10: palm body hit 11: finger body hit 12: string mute buzz
<b>MIDI CC# 116</b>	<b>ON / OFF the play key button</b> * Use with MIDI CC# 114 & 115 0 – 63: OFF 64 – 127: ON

## Credits

### Produced and Programmed by

Akihito Okawa

### Demo music

Akihito Okawa, Hozo Okazaki

### Graphic design / Artwork

Akihito Okawa

#### Additional graphic materials on the disc case sleeve

(c) Kellyplz [www.fotosearch.com](http://www.fotosearch.com) Stock Photography

(c) mtruchon [www.fotosearch.com](http://www.fotosearch.com) Stock Photography

(c) stevebyland [www.fotosearch.com](http://www.fotosearch.com) Stock Photography

(c) Alekss [www.fotosearch.com](http://www.fotosearch.com) Stock Photography

(c) Subbotina [www.fotosearch.com](http://www.fotosearch.com) Stock Photography

(c) yod67 [www.fotosearch.com](http://www.fotosearch.com) Stock Photography

(c) olikli [www.fotosearch.com](http://www.fotosearch.com) Stock Photography

(c) kirstypargeter [www.fotosearch.com](http://www.fotosearch.com) Stock Photography

(c) hypermania [www.fotosearch.com](http://www.fotosearch.com) Stock Photography

### Thanks to;

Native Instruments GmbH(Germany), Nick Magnus (UK - Thank you for the sample purge tip!), Nick Batzdorf (Virtual Instruments Magazine, USA), Flavio Gargano CM2 (CM2, ITALY), Matt Bell (Sound on Sound Magazine, UK), Matt Houghton (Sound on Sound Magazine, UK), Thomas Raukamp (Beat Magazine, Germany), Keyboard Magazine (USA), Geary Yelton (Electronic Musician, USA), Gino Robair (Electronic Musician, USA), EQ magazine (USA), Computer Music (UK), Gerhardt Kusche (Amazona.de), Thorsten Walter (Amazona.de), Keyboards (Germany), Kevin Becka (Mix magazine, USA), Garth Hjelte (Chicken Systems, Inc.), Pier Calderan (Audio Video & Music, Italy), Patrick Djivas (Audio Video & Music, Italy), Hans-Jörg Scheffler (Germany), Allen Morgan, Mitheria, Guy Allison, Sound Designer (JAPAN), Sound & Recording Magazine (JAPAN), Akihito Kinoshita, Akira Ishiguro, Yasuyuki Honda, Yusuke Shirato, Ramzys (JAPAN), Hiromitsu Okuyama, Yusuke Narusawa, DTM Magazine (JAPAN), Keyboard Magazine (JAPAN), Northern Sound Source, Sonic Control, VI Control, KVR, Harmony Central, Audio Franzine, Synthtopia, Akira Sato, Hozo Okazaki, Takeshi Ito, best service GmbH(Germany), Prima Gakki (Japan), Yuka Okawa, Tsubasa Okawa, Komomo Okawa

## **Hummingbird User's Manual (Japanese)**

Written by AKIHITO OKAWA

Ver.1.10

April, 2016

Copyright © 2004 – 2016 Prominy, Inc / AKI Sound

All rights reserved



<http://prominy.com>

Email: [info@prominy.com](mailto:info@prominy.com)