

# 歪んだキックの解析/作成

小山内ゼミ後期報告書

## はじめに

これは二部で完結する報告書の2つ目なので、これを読む前に前期分のものを読んでおくといいかもしない。

## 前期のまとめ

- ・[Partyraiser & F. Noise Ft. MC Syco - Harmony Of Hardcore \(Hatred Edit\)](#)をリファレンスとして使用し、その曲で流れる歪んだキックをFLStudio20とiZotope Ozone 8 Elementsで調べた。
- ・調べた結果を元に「シンセサイザーで元音を鳴らし」「無理やりステレオイメージで横に広げ」EQを掛けて音を割ってから「コンプレッサかリミッタを掛けて処理した」キックでないだろうか、と予想した。

ここまでが前期の簡単なまとめである。ここからは後期行ったこと、歪んだキックの解析/作成の作成部分について書いていく。

## 実際にやってみる

自分は前期で「シンセサイザーで元音を鳴らし」「無理やりステレオイメージで横に広げ」EQを掛けて音を割ってから「コンプレッサカリミッタを掛けて処理した」キックでないだろうか、と予想した。

予想が間違っている可能性はあるが、とりあえずこの通りにやってみる。前回、キックの合成に関しては特定できなかつたため、まずは合成して作っていくことにした。

まずははじめにシンセサイザーからの音を加工して作るところなのだが、テール部分のみが干渉しているので長めのベースもしくはテールのみの部分がシンセサイザーだろうと考え直した。

そう考えるとテールのみシンセサイザーというのは作る際面倒ではないか？と思ったため、そうである可能性が低いだろうとあたりをつけてみて、ベース部分のみシンセサイザーにしてみることにした。

アタック部分は特に苦もなくクリーンなキック（Roland社で出されたTR-909のリリース長めのサンプルを使用、理由は後述）にEQを右図のようにしたもの複数挿してからクリッパをつまみ最大にして（限界まで割って）掛け、ローカットを行ったあとに再度クリッパを最小で掛けてすぐに作成できた。



ベースを作成する。リファレンスのキックの後半部分で音程が少しだけ上昇している気がしたので、キックを逆再生したものを引き伸ばして同時に配置したが、リファレンスのキックは意外と真っ直ぐなベースをしていて、引き伸ばしたキックを配置するのはやめた。

ここで上に乗せる音がなにかわからなくなり、詰まってしまった。

とりあえず一オクターブ上のsawを載せてから割り、もこもこ感を出すためにマキシマイザーを強く掛けてから高音と中音を下げた。

ここまで多少問題はあったもののなんとかなっていたが、これらのパートを合成しても狙った音にはならなかった。

少し分離感が出すぎてしまった。マキシマイザーで強引にまとまりを出そうと思ったが、それはそれで違う音になり、結局うまく行かなかった。

sawをとりあえずとして使っているのはうまく行かなかった理由としてはあるかもしれないが、それがうまく行かなかった主な理由ではなく、そもそもおそらくこれは合成して作るものではないのだろうな、と思ったため作り方を変えることにした。

## 実際にやってみる（2回目）

次は合成しない、単一の原音から加工する方法を試してみる。

こちらであれば原音をシンセサイザー一台で補えるが、シンセサイザー一台と言っても鳴らせる音は膨大（それがキックのみだとしても）で、かつ強烈に歪ませてからの音が全く想像できないために今回もTR-909の音を使っていくことにした（正確にはRolandが自社で出したTR-909のクローンマシン、TR-09の音を使用する）。

なぜTR-909なのかといえばハードコアテクノでは909の音を加工してキックが作られることが多い、という話を聞いたことがあるからだ。

参考までに、1990年から音楽活動をしているガバやハッピーハードコアでかなり有名な[Paul Elstak](#)は2019年時点でもハードコアテクノの作成にTR-909の音を使っているらしい([この動画](#)で確認できるが、1:06頃からモニタに表示されている)。

909の話はここまでにして、作っていくことにする。

単一の原音から加工するときにはとりあえずEQ→歪ませるもの（クリッパでもディストーションでもファズでも好きなもの）が基本的な流れであるので、とりあえずその2つを挿す。

アタックの話は先程とほとんど同じだが、今回はパートごとに作成して合成するわけではないので、帯域が足りないところがないように気をつけて作成しなくてはならない。

とりあえずEQを右図の形状にしてから調整していく。

もこもこ感を出すために後でマルチバンドコンプレッサーを挿すとはいえ、ここである程度のバランスは出しておきたい。

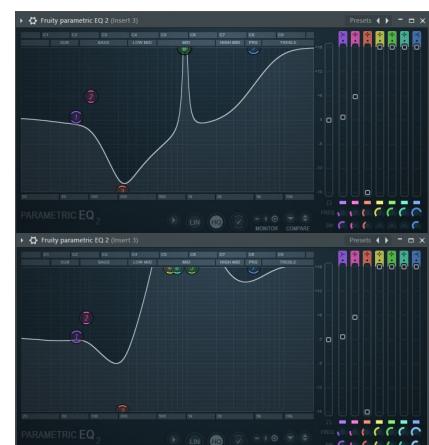
よって先ほどとは違いハイを強めに出しておく。

200hzあたりを下げているのは割ったときに倍音が干渉して低音が減衰することを防ぐためだ。

しかしこまだリファレンスのアタックには程遠い。

中音の飽和感が足りていないので、右下のQを狭めるつまみで4と5のQを狭く尖らせてみるが、足りなかつたので6を同じ場所に持ってきて同じように尖らせる。

余談だが、ここのQ幅とピークさせるポイントをどれくらい重ねるかでキックのアタック感が大きく変わる。どちらも中域周辺で広くすれば「コッ」という音にだんだんと近づいていき、狭くすれば「ピッ」という音に近づいていく。



しかしこれだけではまだ足りないので、クリッパの前にEQをもう一つ挿す。

右図のようにEQを調整するとちょうどいい感じに鳴った。

飽和しそうな中音域はこの4,5番のEQをいじることによって長さがちょっと変わる。上げると伸び、下げるときれいになる。

ここはあとでも調整できるので、しばらくはこのままにしておこう。

次は全体のバランスを一度整えておくことにした。

EQでも良かったが、ここではマキシマイザ（ILのmaximus）を挿した。

ここでMIDとHIGHのPOST GAINを大きく下げる。低音のモコモコ感が加わり、リファレンスに近づいてきた。

EQをもう一つmaximusの後段に挿し、もう一度クリッパを挿して割って、鳴らしながら後段に挿したEQを調整していく。

ここでmaximusの右側にある3つのつまみ周辺に注目してほしい。

一番下のつまみがかなり肝で、何かといえばローカットだ。カットしない音と20hz以下カットはかなり大きく音が変わる。

他にもクロスオーバーポイントを調整するつまみやそのフィルターの傾きを変更したり、リニアフェーズかノンリニアかなど変えるとすべて音が変わるので、これらを弄るときがあるかもしれない。

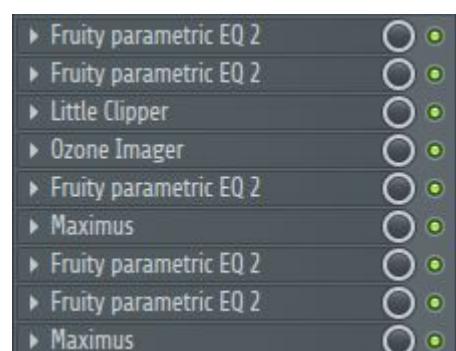
今回はローカットなしな気がしたのでとりあえずローカットしないでおく。

個人的な好みでとりあえずMIDとLOWのクロスオーバーポイントを100Hzにしたが、あとで変えるかもしれない。

次に最初のクリッパと最初のマキシマイザの間にステレオイメージを挿す。どれくらい広げればいいのか、リファレンスを聴きながら調整していくがリファレンスはあまり広がっていないので軽く掛けておしまいにした。

余談だが、低音にステレオイメージを掛けるとLRのバランスがおかしくなることがあるので注意。その時は帯域ごとに分けて広げると良い（Maximusにはその機能がついている）。今回は問題なかった。

ここから一時間ほどEQを触り、ラックは右図のようになった（信号は上から下へ流れていく）。



一台目のmaximusの後に挿さっているEQは微調整用で、それぞれ超高域と200hzあたりを削っている。

ここでリファレンスとちょっと違うかな、と思い加工元のキックの音程やストレッチ、ストレッチの設定などを行ってみることにした（右図）。

右図のTime stretching欄のPitchやModeを変えていく。

cent単位でPitchは調整できるのだが、数cent変えただけで大分音が変わり、またEQの調整が必要になる。

かつModeに関してもかなり音が変わる。ストレッチのやり方を変えるこうもくではあるが、歪んだキックにおいては選択次第で最終的な質感が大いに異なる重要な設定だったりする（ちなみにAbleton Liveでは多くのストレッチモードの選択があるらしい、新しい音を作るのならばこちらのほうがいいかもしれない）。

ここで半刻ほどEQとこの設定を往復し、かなり近い音になった。



リファレンスを聞いているとちょっとビリビリした音がしたので、最後にクリッピングさせることにし、これにて完了とする。かなり近いところまで行ったが、完全再現は難しかった。

## 考察と感想

909の音にも色々種類があり、かつ今回使ったのがクローンマシンであるTR-09の音である、というのもある。

歪んだキックは原音やEQが少し変わるだけで大幅に音が変わるので今回は結構うまく行ったのではないだろうか。

あまり時間が取れず、曲は作ることができなかったところが少し心残りだが、またの機会に作ることにする。

DAWをしてから3年ちょっと経つが、ここまで歪んだキックに対して真剣に向き合ったことはなかったので、スキルの上達を感じた。

また、最近のダンスマジックでは使用する音を自作しないことがかなり多いが、電子音楽において自分で音を作ることがどれだけ大切で楽しいことなのかを改めて実感した。

歪んだキックの作成は難解でなかなか思った通りの音が出ず苦労することがたくさんあるが、これを読んで興味を持った人はぜひ試してみてほしい。

## 参考にしたもの

R3T3P (Uptempoを作っている人間による歪んだキックの解説動画を多くあげている)

[リンク](#)

日本でガバを作っているDJ TECHNORCHIによるガバキックの作成方法

[動画](#)