

創作ノート

生活音を素材としたリズムマシンソフトウェア《Capture》の制作 Capture: Rhythm Machine Software utilizing Everyday sounds

浪花亮太郎

Ryotaro NANIWA

京都精華大学

Kyoto SEIKA university

概要

生活音を素材としたビートを手軽に作成できるサンプラー兼リズムマシンソフトウェア《Capture》を制作した。《Capture》は、誰もが鳴らすことができ、素材や鳴らし方によって多様な響きを持つ生活音を、簡単な操作で録音し、ビートを構築できるリズムマシンであり、音楽制作経験が浅いユーザーに音楽制作の機会を提供することを目的としている。《Capture》は音楽プログラミングソフト Plugdata で動作するソフトウェアで、ユーザーは4種類の生活音を録音し、ステップシーケンサーでリズムを構築できる。体験会では、音楽制作経験の浅いユーザーでも直感的に操作し、楽しみながら制作できることが確認された。

1. はじめに

1.1. 制作の背景・目的

本作品の制作は、筆者が日頃から「生活音」の音楽制作の素材としての可能性に着目していたことをきっかけに始めた。生活音は素材や鳴らし方によって多様な響きを持ち、誰もが鳴らすことができる点が魅力である。身近な生活音を素材としたビートを手軽に作成できるソフトウェアを提供することで、音楽制作経験が浅いユーザーに日常的な創作の機会を提供することを目的とし、《Capture》を制作した。また、ユーザーが《Capture》を通して、生活音を音楽の素材として捉える視点を得られることを目指した。

1.2. 参考事例

本作品の制作にあたり、「生活音」や「ビートメイキング」といった観点から2つのソフトウェア(以下、ソフト)を参考事例とした。まず「Koala Sampler」(Koala)はiOS専用のサンプラーアプリで、スマホ1台でその

場で録音からビート作成できるため、スピード感ある制作が可能だが、多機能が故に初心者には操作が難しい点が懸念される。最後に「Figure」(Figure)はiOS専用の音楽制作アプリである。ノブやパッドを使った直感的な操作で、初心者でも短時間で音楽を作れる点が強みだが、サンプル録音機能が無く、プリセットから音色を選ぶため、ユーザーが独自のサウンドを作りづらいのが課題である。

2. 《CAPTURE》について

2.1. 作品概要

《Capture》は、生活音を簡単な操作で録音し、ビートを構築できるサンプラー兼リズムマシンソフトウェアである。《Capture》は音楽プログラミングソフト Plugdata で動作するソフトウェアで、Windows、MacOS、Linux、iOS など Plugdata が動作するコンピュータやスマートフォンで使用できる。特にスマートフォン一台で完結するため、アイデアが浮かんだ瞬間に即座に制作できる点が特長である。ユーザーは4種類の生活音を録音し、ステップシーケンサーでリズムを構築できる。また、ビートは WAVE ファイルとして書き出すことができる。

2.2. Capture の操作方法 (1) 生活音の録音

Capture を起動したら、ユーザーはまずビートの素材として使えるような生活音を探し、録音していく。Capture は入力レベルがしきい値を超えたとき(入力音量が一定以上になったとき)に録音が始まり、0.3秒程度のサンプルが取得される仕組みになっている。そのため、ユーザーはまず画面(図1)左上部の「しきい値フェーダー」を使って、録音したい音がちょうどしきい値を超えるように調整していく。しきい値を超えたときは、

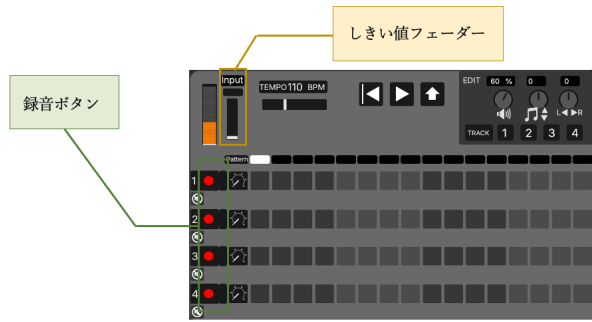


図 1: Capture をプレゼンテーションモードで表示した画面

フェーダー上部の黒いボックスが黄色く点灯することで確認できる。次に、画面左側にある各トラックの「録音ボタン」を押し、音を鳴らしていく。録音状態ではボタンが赤く点灯する。しきい値を超えるとボタン右横の黒いボックスが黄色く点灯し、録音が始まる。録音が終了すると、録音状態は自動的に解除され、ボタンが元の色に戻る。この操作を4トラック分行う。

入力音量が大きくなった瞬間に録音が始まるため、ユーザーはサンプルの開始位置を調整する必要がなく、効率的に作業することができる。

2.3. Capture の操作方法 (2) リズムパターンの入力

サンプルを録音した後、ユーザーは4トラックのステップシーケンサーを使ってリズムパターンを入力していく。画面(図2)中央にあるステップシーケンサー

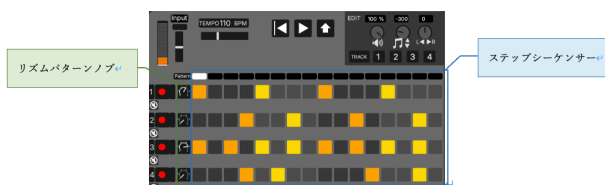


図 2: Capture でリズムを打ち込んだ画面

は、1行に1サンプルが割り当てられており、各行16マスで1小節分のリズムパターンを構築できる。ユーザーはマスを押してシーケンサーにパターンを入力するほか、画面左側の「リズムパターンノブ」を回して基礎的なリズムパターンのプリセットを入力することができる。

ステップシーケンサーを用いることで、音楽経験の有無に関わらず、ユーザーは視覚的にリズムを理解することができる。また、「リズムパターンノブ」を使うことで、初心者でも基礎的なパターンから発想を広げて制作できる。

2.4. Capture の操作方法 (3) 演奏

Capture では、演奏するとき、各サンプルの音量、音高、定位を調整できる。まず、画面(図3)右上側の「トラック選択ボタン」から、調整したいトラック番号を選ぶ。その後、トラック選択ボタンの上部に並んだ3つの「エフェクトノブ」を回すことで、サンプルを編集することができる。これらのノブは、左から音量、音高、定位を調整するものとなっている。3種類のエフェクトのみを操作するため、音楽経験の浅いユーザーでも混乱せずに音を調整できる。また、各ノブにはアイコンが表示されており、音楽の知識がなくてもエフェクトの効果を直感的に理解することができる。



図 3: Capture の画面

図 3: Capture の画面

2.5. Capture の操作方法 (4) ビートの書き出し

作成したビートは、WAVE ファイルとして書き出すことができる。画面(図3)上部の書き出しボタンを押すとビートが再生され、書き出しが開始する。もう一度押すと、終了する。書き出したファイルは、「Capture_folder フォルダの中にある「song」」に保存される。また、個別のサンプルは「Capture_folder」内の「sample」に保存されている。

2.6. デザイン上の指針

《Capture》の制作にあたっては、以下の2点をデザイン上の指針とした。

必要最低限の機能

録音やリズム作成など、生活音を素材としたビート作成に必要な機能だけに絞ることで、ユーザーが迷わず操作できるようにした。

直感的なインターフェース

視覚的にリズムを理解できるステップシーケンサーを採用し、「リズムパターンノブ」によるプリセットパターンを提供することで、ユーザーが即時にビートを作成できるようにした。

3. ユーザ体験とその考察

3.1. ユーザ体験の概要

2024年12月2日、京都精華大学にて、Plugdataを使用したサウンドプログラミングの授業に参加している京都精華大学メディア表現学部の2年生12人を対象にCaptureの体験会を行った。体験会では、まず筆者から作品の概要説明と操作方法のデモンストレーションを行った後、15分程度参加者に自由に作品を体験してもらい、その感想をアンケートで収集した。体験会ではプロトタイプの作品を使用し、得られたフィードバックを元に改良を加えた。

3.2. ユーザアンケート

体験後のアンケートから、参加者の多くがCaptureのシンプルな操作性を高く評価しており、「簡単に録音でき、そのままリズムになるのが面白かった」「身近な音で、すぐに動かすことができ、簡単で楽しかった」といった意見が寄せられた。一方で、「録音される音量の目印が欲しい」「録音機能をシンプルにして欲しい」といった指摘があり、特に録音機能に対する改善が求められた。全体としてはCaptureに対して好意的な反応が寄せられた。

3.3. 改善点

体験会でのアンケートを踏まえ、録音機能の改善を行った。プロトタイプでは、しきい値フェーダーでの調節時に、入力レベルがしきい値を超えているかどうかを確認できる仕組みが無く、しきい値の調節が難しいという問題があった。これを解決するため、フェーダーの上にしきい値を超えた際に点灯するボックスを追加することで、サンプル録音前に適切なしきい値を設定できるようにした。

その他、以下の点は今後改善すべき点であると考えた。

プリセットリズムの充実

現在の「リズムパターンノブ」では、シンプルなりズムパターンのみ入力可能である。ノブ操作でより多様なリズムを入力できるようにし、より自由な作品制作を可能にしたい。

親しみやすいデザイン

体験会の参加者から、Captureは色使いが地味で親しみづらいという意見があった。より多くのユーザーが気軽に触れられるツールにするため、楽しい印象を与えるデザインを目指していきたい。

4. まとめ

生活音を素材としたビートを手軽に作成できるサンプラー兼リズムマシンソフトウェア《Capture》を制作した。体験会では、本作品のシンプルな操作性が高く評価され、初めて触れるユーザーでも楽しく操作できることが確認できた。しかし、音楽に関する知識がほとんど無いユーザーには現状では扱いづらい点も見受けられた。特に、リズムパターン作成時により多くのプリセットパターンを提供するなどして、ユーザをサポートする必要があると考えている。今後は、こうした課題を解決し、より多くのユーザが直感的に制作を楽しめるソフトになるよう改善を重ねていきたい。

5. 参考作品

elf audio Koala Sampler <https://www.koalasampler.com> (参照：2025-2-15)

Reason Studios Figure <https://www.reasonstudios.com/mobile-apps?srsId=\AfmB0ooOgT9sdI8IJLArT5\DFkGc9wNE9gPgnKr2fpE9DcQ2gB4uL0iRJ> (参照：2025-2-15)

6. 著者プロフィール

浪花亮太郎 (Ryotaro NANIWA)

京都精華大学メディア表現学部音楽表現専攻在籍。音楽プログラミングソフト Plugdata を用いたソフトウェア制作に取り組む。卒業制作では、生活音を素材とした音楽制作の可能性を探求し、サンプラー兼リズムマシンソフトウェアの制作を行った。



この作品は、クリエイティブ・コモンズの表示 - 非営利 - 改変禁止 4.0 国際 ライセンスで提供されています。ライセンスの写しをご覧になるには、<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> をご覧ください。Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA までお手紙をお送りください。