

DTM班 中間報告書

立命館コンピュータクラブ
2021年度プロジェクト活動 中間報告

2021年8月9日

山口 蒼太 *1大野 直哉 *2武知 佳冴 *3駒谷 亮叡 *4田尻 聖奈 *5西村 雅貴 *6
齋藤 竜也 *7宇佐 基史 *8
新藤 尚輝 *9堀田 隆成 *10

*1理工学部 ロボティクス学科 1 回生

*2情報理工学部 1 回生

*3理工学部 物理科学科 2 回生

*4理工学部 数理科学科 2 回生

*5情報理工学部 セキュリティ・ネットワークコース 2 回生

*6情報理工学部 知能情報コース 2 回生

*7情報理工学部 実世界情報コース 3 回生

*8理工学部 ロボティクス学科 3 回生

*9情報理工学部 実世界情報コース 3 回生

*10情報理工学部 セキュリティ・ネットワークコース 3 回生

目次

1	活動概要	3
2	環境構築	3
3	DTM 講習会	3
3.1	耳コピー	3
3.2	スケール・キー	3
3.3	コード・コード進行	4
3.4	リズム	4
3.5	DAW 使用法	4
4	活動で得られたもの	4
5	問題点	4
6	展望	5

1 活動概要

文責: 齋藤 竜也

本プロジェクトでは、コンピュータを使用して作曲・編曲を行うデスクトップミュージック (以下 DTM) の技術習得を目的とする。週 1 回の活動では、作曲に関する知識や音楽理論を講習会形式で学習し、リーダーや上回生から DTM に関する情報を共有する。また、適宜課題を取り組み成果物をメンバー間で共有することで実践的な技術の習得と客観的な意見を参考に上達をはかる。

2 環境構築

文責: 武知 佳冴

本プロジェクトでは各自で DTM を実践できる環境が必要である。ここではその環境構築について述べる。DTM を行う際、「Logic Pro X」, 「Cubase」と呼ばれるような DAW(Digital Audio Workstation) ソフトを使う必要がある。さらに PC のスペックは Intel 製の CPU の Corei5 以上, メモリは 8GB 以上, SSD は 512GB 以上あれば十分に上記のソフトを使用することができる。どのソフトがいいのかは班員の好みによるため、自身の手で環境を構築した。

3 DTM 講習会

3.1 耳コピ

文責: 田尻 聖奈

実際に曲を流しながら、その曲の各パートを聞き取り、DAW 上で再現することを耳コピという。耳コピは二週間に渡って一曲を行ったが、どれも完成度が高く、各パートをしっかりと聞き取ることによって、音階を把握する聞き取り能力や、打ち込みの大体のパターン、雰囲気などを掴む目的で行う。

3.2 スケール・キー

文責: 大野 直哉

スケールとは曲に用いられる音の並びのことである。全 12 音の中からスケールで使う音を絞ることによって、曲にまとまりを作る。またスケールの起点となる主音 (第一音) のことをキーといい、キーによって曲の雰囲気が変わる。スケールは構成される音の間隔によって種類があり、主に使われているメジャースケールやマイナースケールのほかにも教会旋法などの特殊なスケールも存在する。今回の活動ではメジャースケールや 3 つのマイナースケールについて学んだ。

それぞれのスケールの音構成を学んだ上で、実際に聴いてそれぞれのスケールの持つ雰囲気などを理解した。

3.3 コード・コード進行

文責: 山口 蒼太

コードとは、三つ以上の音の重なり(和音)のことである。キーに入っている音をそれぞれ主音(ルート)とし、一定の法則で音を積み重ねたものに名前がついており、よく利用される。コード進行とは、それぞれのコード進行の楽曲内での流れであり、各コードの雰囲気(トニック、サブドミナント、ドミナント)などを考慮した上で決定されるものである。

3.4 リズム

文責: 西村 雅貴

作曲においてリズムはその曲の捉え方を大きく左右する要素である。リズムとは主にテンポとビートに分けて考えられる。前者は一般的に曲の速さと言われるが、DTMにおいてはBPM(Beats Per Minute)という1分間における拍数で考える。後者は楽譜において拍子記号で表されるものであり拍の種類も指す。1小節4拍である4ビートのものが多いが曲調によって3連符を使うシャッフルビートやドラムの定番であるシェイクビート等がよく使われる。

3.5 DAW 使用法

文責: 駒谷 亮叡

DTMを行うためには、通常DAWと呼ばれるソフトウェアを用いる。DAWでは、音源を選択し、ピアノロールで音程や長さを指定してMIDIデータに打ち込む音楽制作か、実際に録音したデータを加工することで音楽を制作する。音源ごとの音の大きさ(ベロシティ)の指定なども行える。各楽器はトラックと呼ばれ分割されているが、それぞれのトラックごとに音量を調節したり、エフェクトをかけたることができる。エフェクトには、音域ごとに音量を上げ下げできるEQなどがある。

4 活動で得られたもの

文責: 田尻 聖奈

今回の活動では、耳コピと音楽理論の学習、DAWの使用法などを幅広く学んだ。ある程度の打ち込み方や理論の学習によって、曲を一つ作り上げる土壌は養えたものと思われる。

5 問題点

文責: 新藤 尚輝

ここでは、このプロジェクトの活動における問題点について記述する。目立った問題は発生していなかったが、活動形態では問題が発生していた。前期の活動はすべてオンラインで行っていたため会員同士のコミュニケーションが取りづらい状態であった。上回生が積極的にマイクをオンにして、新入生に対して話しかけることで、コミュニケーションが取りやすい環境を作り出すことが必要である。

6 展望

文責: 宇佐 基史

以上に記したとおり春semesterの活動を通して実際に手を動かすことを通して知見を得るべきであることの認知, およびそのうえでの最低限の知識の共有, また一部キーおよびスケールといった楽典知識の確実な定着を行ってきた。

後期はより各論を取り扱うことを予定している。具体的には, 楽典知識の定着としてのリズムの概念と使用頻度の高い各種音楽用語知識の確認, 技術面としてミキシングの工程, 制作として実際に班員に一曲作り上げるまでの課題を予定している。最終的にはプロジェクト班に所属していない他の会員も参加可能な形で班員同士で作曲を講評する機会を設ける。