

ピアノ曲をプログラミングする
～楽譜のない作曲ワークショップ～
後編

長谷部雅彦

WSスケジュール

- 1日目

1. 私の自己紹介
2. こんな音楽を作りたい
3. まずLoopianで音を出してみよう
4. 和音の考え方
5. Loopianで和音演奏をしてみよう


- 2日目

1. パートを追加してみよう
2. ブラッシュアップタイム
3. 発表タイム！
4. 作曲 Advanced
5. Creative Codingをやってみよう

1.パートを追加してみよう

- Loopianは全部で4つのパートを独立に動作させることができます！

パート名	入力名	用途	デフォルトの音の高さ
Right2	R2	右上	G4-F#5
Right1	R1	右下	G3-F#4
Left2	L2	左上	G2-F#3
Left1	L1	左下	G1-F#2

パートを変える時は、R1, R2, L1, L2 と書いて  プロンプトに、今変えたパートが表示されます

1.パートを追加してみよう

- 入力パートを変更して、R1以外のパートにもデータを入力してみよう

- 例1) L1にベースを入れる

```
L1> [d].para()
```

para() は、音程が並行移動するので、[d]を書いておくと必ず根音が演奏される

和音はR1と同じものを入力

- 例2) R2にメロディを入れる

```
R2> [hd, l/t, s].dyn(mp)
```

和音に合うようなメロディを考えてみよう



2. ブラッシュアップタイム

3. 発表タイム！

自己紹介をお願いします

- お名前、学年、お仕事等
- 興味のあること
- 好きな音楽

作品演奏

- 苦労したところ
- 楽しかったこと
- その他感想

4. 作曲Advanced

- Pedalについて

- Loopianは、ピアノ音色を扱うためのアプリなので、Pedal情報を自動で算出
 - 和音が変わった時、自動でペダルを踏み替える
- フレーズの後ろに `.dmp(off)` を繋ぐと、そのフレーズを演奏するときはペダルを踏まなくなる

`efct.dmp(nn)` `nn(0..127)`でハーフダンパーの値を設定

- rit.について

`rit.`でその小節の終わりまでリタルダンド

`rit.poco, rit.molto, rit.bar(2), rit.bpm(120)` などのバリエーション

4. 作曲Advanced

- DAWとしても（ギリ）使えます
 - /loadフォルダにあるファイルを再生できます
 - !load.ファイル名 or !l.ファイル名 でファイルをロード
 - ファイルの拡張子は *.lpn
 - ファイルを記述する時
`!msr (nn)` と書くと (nnは小節番号)、それ以降のメッセージはその小節から再生
 - ループさせずにフレーズを一度で終了させるとき `[. . . .//]` と最後にスラッシュを二つ書く

5. Creative Codingをやってみよう

そもそも Loopian とは何なのか？

- GUI vs CUI / CUI カッコいい
- Loop ベースの音楽製作、パフォーマンスが出来る
- 斜め上の Live Coding
 - ビートよりもメロディ
 - 電子音よりもピアノ音色
- 五線譜をテキストで表現 → 新しい音楽記述言語になるかも
- プログラミング、カッコいい！というトレンドを追うアプリ
 - 音楽も
 - 映像も

5. Creative Codingをやってみよう

- Loopianの画像エフェクトを紹介します
 - WaterRipple : 音が鳴った時に水紋が現れます
 - Voice4 : 4つの声部を場所を変えて表示します
 - Lissajous : 二つのリサージュ波形を結んだダイナミックな画像を表示
 - BeatLissa : 拍ごとにリサージュ波形が並んで表示されます

5. Creative Codingをやってみよう

- Loopian は Rust というプログラミング言語で書かれています
- Rust の nannou という framework を利用しています
 - Graphic の図形、色、線の太さなどを簡単に指定できます
- Loopianによる音楽製作 → メタ作曲？
 - アルゴリズムで楽曲生成
 - AIで楽曲生成??

最後に

- Discordで情報交換しませんか？
 - DiscordというSNSを利用して、自作品を紹介したり、情報交換などをしてませんか
- 一緒にLiveCodingのイベントをしませんか？
 - Loopianを使っていなくても構いません
 - Codingしなくても構いません

ご参加ありがとうございました。
今後もしよろしく願いいたします！