

Processing Gen ベースの 2Dレトロゲームエンジンの開発

Ruby Association Activity Report

2025 / 8 / 28

@tokujiros

全体の流れ

- ・ レトロゲームエンジン **Reight** の紹介
- ・ レトロゲームエンジン **Reight** でのゲーム開発の実演
- ・ 今後の予定について

自己紹介



@tokujiros

x.com/tokujiros

github.com/xord

テキストエディター作りたい! (約20年前)



GUIライブラリーから作り始める



グラフィックスエンジン自作 (OpenGLラッパ)



Processing互換ライブラリー化



オーディオエンジンも自作 (OpenALラッパ)



ゲームエンジン化 (← いまここ)

プロジェクト概要

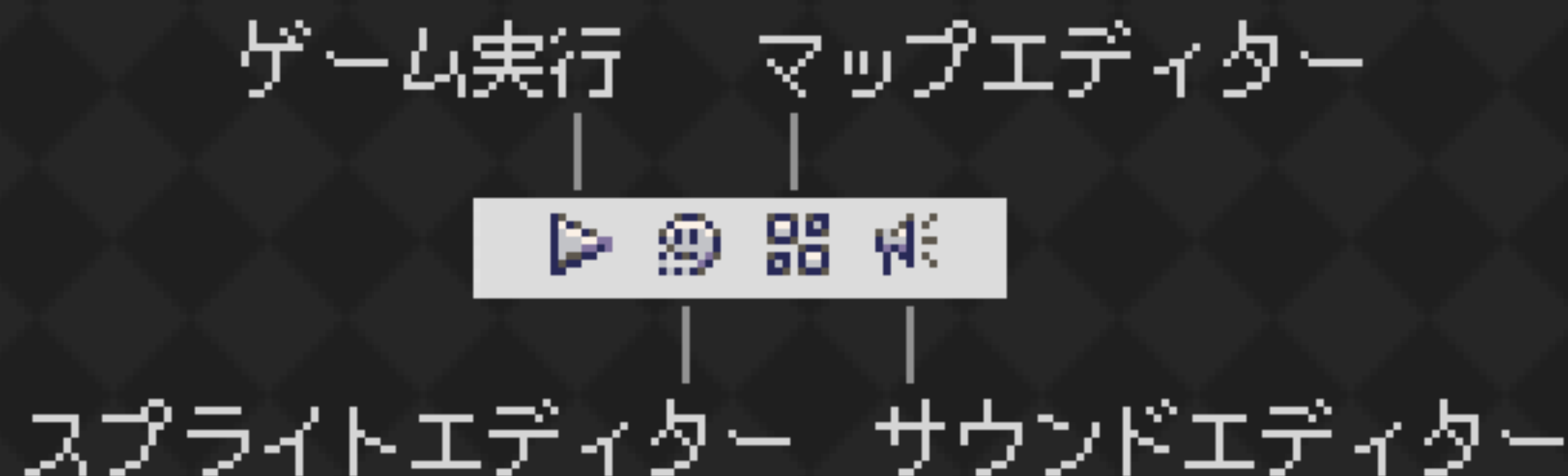
昨年度採択された「CRuby 用 Processing Gem の、本家 Processing との互換性向上に向けた取り組み」を基に、その成果物である Processing Gem を活用し、新たに 2D レトロゲームエンジンを開発する。

成果物としてのレトロゲームエンジン **Reight** の紹介 (1)

- ・ レトロ風な 2D ゲームを手軽に作って遊ぶことができるアプリ
 - ・ ゲームを Ruby でプログラミングできる
- ・ グラフィックス周りは、広く知られた Processing API と互換
 - ・ 2D のゲームやインタラクティブなアプリを作るのに必要十分な機能を持つ
 - ・ Processing の学習リソースがほぼそのまま使える
- ・ 効果音も手軽に作れて鳴らすのも簡単

成果物としてのレトロゲームエンジン **Reight** の紹介 (2)

- ・ 2D ゲームを手軽に作れる**統合開発環境**
 - ・ **スプライト**エディター
 - ・ **マップ**エディター
 - ・ **サウンド**エディター



成果物としてのレトロゲームエンジン **Reight** の紹介 (3)

- ・ファミコンからスーパーファミコン世代風のゲームが手軽に作れる
 - ・低解像度グラフィックとピコピコサウンド
- ・ゲーム制作の敷居が低い
 - ・色数や解像度などが意図的に制限されており、ゲームデザインそのものに集中できる
 - ・ゲームを作りやすく、完成させやすい

成果物としてのレトロゲームエンジン **Reight** の紹介 (4)

- ・ ゲームエンジン全体も Ruby で実装
- ・ 対応プラットフォームは Mac、Windows など
 - ・ `gem install reight` でインストール可能

ゲーム開発の実演

SCORE: 0



今後の予定 (1)

ゲーム実行環境のブラウザー (WebAssembly) 対応

- ・ ゲームエンジンで制作したゲームを手軽に配布可能に
 - ・ URL を共有するだけで遊んでもらえる
- ・ ruby.wasm は Emscripten 版を利用予定
 - ・ WASI 版は OpenGL に対応していないとのこと

今後の予定 (2)

エンジン自体のアプリ化

- ・ 現状ではコマンドラインから起動
- ・ Mac、Windows のデスクトップアプリとしても公開したい
- ・ インタープリターも組み込みにしてアプリをインストールするだけ
 - ・ 環境構築の敷居を下げる

今後の予定 (3)

テキストエディタの搭載

- ・現状では、ゲームのソースコード編集は外部テキストエディタ利用を前提としているが、将来的にはテキストエディタも搭載したい
- ・統合環境内でスクリプトを書き換えたらゲーム実行に即反映など

今後の予定 (4)

Ruby でゲームを作ろう系コンテンツの作成

- ・ ゲーム開発入門の記事や本、動画を作って公開したい
- ・ ワークショップ等もやってみたい
- ・ ゲーム制作は楽しいのでぜひ広めたい
- ・ (ただしエンジンの仕様がある程度安定するまでは厳しい)

参考

- ゲームエンジン

<https://github.com/xord/reight>

- ゲームエンジン サンプルゲーム集

<https://github.com/xord/reight-examples>

- この発表資料のソースコード

<https://github.com/xord/reight-examples/tree/presen-grant2024>

- ゼロからの、レトロゲームエンジンの作り方

<https://tinyurl.com/3dbzd6aj>

E O P