



# ゲーム開発プラットフォームの構想と実装

東京都立多摩科学技術高等学校

今井 芯、黒沼 伶允、藏持 裕也

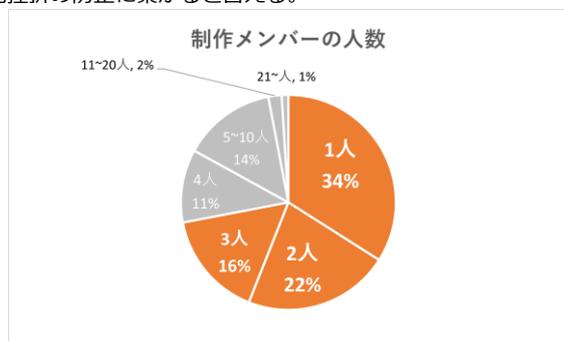
## 研究背景

趣味でのゲーム開発はその多くが製作途中で挫折してしまうということが知られている[1]。その理由の一つとして、開発者の不足が挙げられる。

ゲーム開発には様々な技術と多くの時間が必要であり、複数人で共同制作をすることが重要となるが、そううまく人を集められるものではない。

下記のデータは、過去にコミックマーケット参加者を対象に行われた調査の一部である（[1]より引用）。このデータからも、個人ないしは少人数でのゲーム開発がいかに多いかが分かる。

従って、ゲーム開発者を集めるサービスを作成することが開発挫折の防止に繋がると言える。

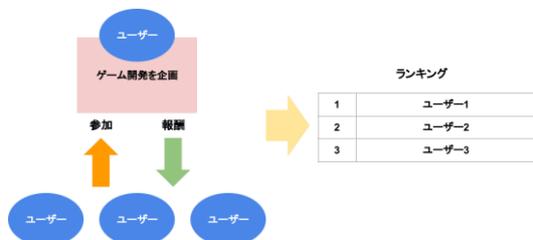


## 研究目的

ゲーミフィケーション[2]の要素を取り入れたプラットフォームによりゲーム開発者を集め協力を促すことで、ゲームを完成させやすくする。

## 研究方針

1. ユーザーが開発を企画・開発者募集を行い、他のユーザーが自由に参加できるサービスを作成する。募集の際には、作業を細分化しジョブごとに募集することで適切な人材を集められるようにする。その他、作業に応じたポイント付与機能やランキング、アイテム等をゲーミフィケーションの要素として導入する。



2. CakePHPを用いてサービスを作成、一般に公開し、校内やSNSで宣伝を行い参加者を募る。一定期間の後にユーザーへアンケートを取り、サービス使用前後における開発に対する意欲の変化の有無などを確認し、サービスが有効かどうか評価する。

## 設計

- (1) **使用言語**: PHP、JavaScript、SCSS
- (2) **使用データベース**: MySQL
- (3) **使用フレームワーク**: CakePHP
- (4) **ゲーミフィケーション要素 (予定)**
  - ユーザーの評価によるポイント制  
ユーザーのプロジェクトへの貢献を他ユーザーが評価し、その評価に応じてユーザーにポイントを付与する。
  - ポイントによるランキング  
上記のポイントから、ユーザーをランキング形式で表示するページを作る。
  - アイテム  
上記のポイントやサービス内通貨等を用いて、アイテムを取得できるようにする。  
ゲーム制作や製作者募集に役立つアイテム、コレクションアイテム等を作る。
- (5) **ロール**  
ユーザーは、自分の得意分野等から自身のロールを設定する。ロールは、以下のようなものを作る。
  - プログラマー
  - イラストレーター
  - サウンドデザイナー
  - テストプレイヤー
  - デバッガー

## 今後の課題

- データベースの構造を決める
- プロジェクトページの作成
- ロールシステムの整備
- プロジェクトページの製作

## 参考文献

[1] ゲーム産業成長の鍵としての自主制作文化 / 七邊 信重 / 2013年 / 東京工業大学リサーチリポジトリ  
[https://t2r2.star.titech.ac.jp/cgi-bin/publicationinfo.cgi?q\\_publication\\_content\\_number=CTT100674911](https://t2r2.star.titech.ac.jp/cgi-bin/publicationinfo.cgi?q_publication_content_number=CTT100674911)

[2] A Case Study in the Gamification of a University-level Games Development Course / Siobhan O'Donovan, James Gain, Patrick Marais / 2013年 / SAICSIT '13: Proceedings of the South African Institute for Computer Scientists and Information Technologists Conference  
<https://pubs.cs.uct.ac.za/id/eprint/926/>