

**ゲームグラフィックとしてのドット絵の魅力に関する考察とゲーム制作**

ー制限された表現から解き放たれ文化になったピクセルアートー

(論文 (制作) ※いずれかを選択)

**1.制作背景・目的**

ドット絵とはピクセルの単位が肉眼で判別できるほどの解像度で制作されたデジタルな画像表現である。

元来ドット絵は1970年代～90年代のかつてのゲームハード（ファミリーコンピュータなど）で主流だった表現であり、当時はゲームソフトに使用するデータ量を抑える意図で使用されていた。しかし昨今ではあえてドット絵を使用し、ゲームプレイヤーにある種のノスタルジーを感じさせる意図で使用されることもある。

本制作では、かつてのゲームハードによるデータ容量の制限から解き放たれたドット絵という表現をあえて今利用することで実現し、新しい表現や演出を考察しゲーム作品に落とし込むことを目的として制作を進めた。

**2.制作概要**

ゲーム作品には販売プラットフォームによって遊べる・遊べないの差が生まれることがある。本作ではプラットフォーム差を極力減らすためにゲームのプレイ環境を既存の動画投稿サイトに設定した。

その中でも高い認知率と利用率を獲得し、かつ普及率の高いスマートフォン・PCで利用することが出来る Youtube における機能である

カード機能を使用したアドベンチャーゲームを制作した。カード機能とは、Youtube に投稿した動画内に別動画へのリンクを掲載する機能であり、これを利用しアドベンチャーゲームの選択肢分岐を疑似的に再現した。



図 1.Youtube のカード機能

**3.ストーリー/あらすじ**

兄を交通事故で失ってしまった弟は兄の脳を保存し、記憶を複製することで兄を機械の体と共にもう一度現世に蘇らせることに成功する。しかし、機械の体では兄の記憶が 5 日間しか持たないことが判明する。そこで兄と弟は最後の 5 日間を最高のものにするため思い出作りを始める。

ゲームのフローチャートは以下図 2 の通り。主に 2 択の選択肢を選びながら進行していく。

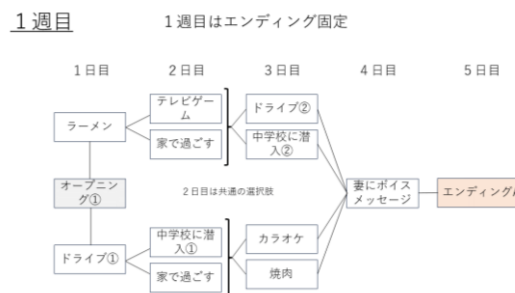


図 2.ゲームフロー

#### 4. ドット絵の制作

本作に使用されているドット絵は全て Aseprite というピクセルアート制作用ツールを利用して制作している。Aseprite には直線ツールや塗りつぶしツールといった基本的な機能が備えられており、アニメーション制作の際のフレーム管理も簡単に出来るためドット絵の制作において非常に役立った。

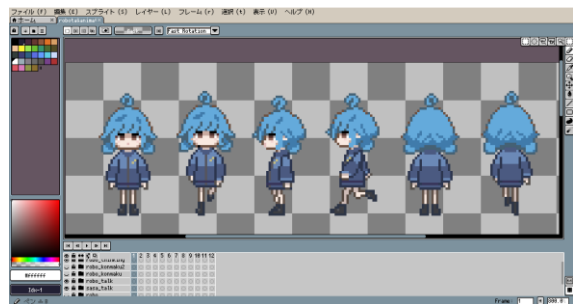


図 3. Aseprite を利用した制作

#### 5. ゲーム演出

かつてのドット絵と現在のドット絵の明確な違いはその圧倒的な色数と解像度の自由度、そしてアニメーションのフレーム数である。今回はそれらの利点を活かした、ゲームとしての演出に焦点を当てて制作を進めた。

##### (1) 解像度・色数制限

本作ではプレイヤーが選択肢を選び、ストーリーが進行するごとに主人公である兄の機械の体が消耗し 5 日目に記憶が消えるという設定がある。これをドット絵の変化で最大限表現するために解像度・色数の劣化をゲーム演出として組み込んだ。具体的な解像度と色数の変化は以下の通りである。

- 1 日目：510×292 56 色
- 2 日目：256×224 56 色
- 3 日目：256×224 16 色
- 4 日目：195×123 4 色
- 5 日目：195×123 2 色



図 4. 256×224 56 色



図 5. 256×224 16 色



図 6. 主人公の部屋 4 色



図 7. 主人公の部屋 2 色