

平成 18 年度 公立はこだて未来大学卒業論文

日常茶飯事
— 日常生活を活かした直感的に遊べるミニゲーム制作 —

池田 万寿巳

情報アーキテクチャ学科 m1204024

指導教員 迎山 和司

提出日 2008 年 1 月 31 日

Nichijyosahanji
— Mini-game production to be able to be idle intuitively
that I made use of everyday life in —

by

Masumi Ikeda

BA Thesis at Future University-Hakodate, 2007

Advisor: Kazushi MUKAIYAMA

Department of Media Architecture

Future University - Hakodate

January 2008

Abstract– aaaaaaaaa

Keywords: aaaaaaaaa

概要: 日常生活を活かしたミニゲームの制作を通して、直感インタラクションを実現する上でのポイントを学ぶ。

キーワード: 日常生活, 直感インタラクション, ミニゲーム

目次

第1章	序論	1
1.1	目的	1
1.2	背景	1
1.2.1	操作の複雑化	1
1.2.2	直感的に遊べるゲーム機の登場	1
1.3	用語解説	1
1.3.1	インタフェース	1
1.3.2	インタラクション	1
1.3.3	直感インタラクション	1
第2章	関連研究	2
2.1	おどる!メイド・イン・ワリオ	2
2.2	アフォーダンス	2
第3章	コンセプト設定	3
3.1	おどる!メイド・イン・ワリオの分析	3
3.2	作品コンセプト	3
第4章	具体的な方法	4
4.1	日常生活のシーンごとでのアイデア出し	4
4.2	ジェスチャ認識の壁	4
4.2.1	アクションごとのアイデア分類	4
4.2.2	簡易プロトタイプによる考察	4
4.2.3	直感インタラクションのポイント	4
第5章	日常茶飯事	5
5.0.4	作品解説	5
5.0.5	制作環境	5
第6章	動作実験と結果	6
6.1	ユーザ	6
6.2	見られた操作	6
6.3	アンケート結果	6

第 7 章 考察	7
7.0.1 ゲームの操作	7
7.0.2 デバイス	7
7.0.3 視覚効果	7
7.0.4 ゲーム性	7
第 8 章 結論と今後の展開	8
8.1 まとめ	8
8.2 今後の方針	8

第1章 序論

本研究の目的と、それに至った背景を以下に述べる。

1.1 目的

日常生活を活かしたミニゲームの制作を通して、直感インタラクションを実現する上でのポイントを学ぶ。

1.2 背景

現在、直感インタラクションが重要になってきている。

1.2.1 操作の複雑化

技術の発達により小型で多機能な製品がでてきて便利になった反面、操作が複雑になり上手く扱うことができていない。

1.2.2 直感的に遊べるゲーム機の登場

家庭用ゲーム機 Wii のような直感的に操作することができるデバイスが開発されている。

1.3 用語解説

1.3.1 インタフェース

インタフェースとは、人ともとの接点である。

1.3.2 インタラクション

インタラクションとは、相互作用である。

1.3.3 直感インタラクション

直感インタラクションとは、直感的にわかるインタラクションである。

第2章 関連研究

本研究に関連する先行研究を紹介する．

2.1 おどる！メイド・イン・ワリオ

任天堂が発売した Wii のゲームの一つで，少ない情報から行為を予測し様々な操作で多くのゲームを遊ぶことができる．

2.2 アフォーダンス

アフォーダンスは主観的なものではなく環境に普遍的に存在し，知覚者に対し何らかの行為を伝えるものである．

第3章 コンセプト設定

3.1 おどる！メイド・イン・ワリオの分析

おどる！メイド・イン・ワリオには多くのゲームがあるが、その中でも日常生活を模しているものなどは、操作が直感的に分かり楽しめた。

3.2 作品コンセプト

初めての人でも直感的に遊べるミニゲームを制作するため、本作品のコンセプトは「日常生活の一部を切り取ったゲーム制作」とした。

第4章 具体的な方法

4.1 日常生活のシーンごとでのアイデア出し

まず日常生活のシーンを考え，シーンごとにアイデアを出した．

4.2 ジェスチャ認識の壁

3軸加速度センサの値から人間の行為を正確に予測することは難しかった．

4.2.1 アクションごとのアイデア分類

出したアイデアを遊ぶときのアクションごとに分類した．

4.2.2 簡易プロトタイプによる考察

出したアイデアを簡単な形で実装し，実際に遊びながら意見をもらい，直感インタラクションのポイントになりそうなところを探した．

4.2.3 直感インタラクションのポイント

作品に向けて多くのアイデアを作る中で様々なポイントに気づくことができた．

第5章 日常茶飯事

5.0.4 作品解説

日常茶飯事は、日常生活の何気ない瞬間をゲームにすることで、初めて遊ぶ人にも説明せずに直感的にわかるものを目指した作品である。

5.0.5 制作環境

・杉本紳一郎氏が制作した Wii いもうと・Macromedia FLASH・Bluesoleil・Wii リモコン・Bluetooth 接続できる環境

第6章 動作実験と結果

2007年11月26日から11月30日まではこだて未来大学3階ミュージアムで、「アートコンピューティング 迎山和司研究室作品展」を開催した。その際に、制作した作品を展示し実際に動作させ、作品を鑑賞者に体験してもらった。

6.1 ユーザ

展覧会には、子供から年配の方々、また外国の方まで、数多くの人々に来て頂き、遊んでもらうことができた。

6.2 見られた操作

意図した行為だけではなく、意図していなかった行為や反応が見られた。

6.3 アンケート結果

中間セミナーで集めたアンケート結果を述べる。

第7章 考察

展覧会で得られた問題点を元に，考察を行った．

7.0.1 ゲームの操作

行為とフィードバックとの間にズレがあり，違和感を感じていたようなので，ユーザの動きに合わせた改良が必要である．

7.0.2 デバイス

今回，Wii リモコンの「リモコン」というアフォーダンスが，意図した行為を誘発する妨げになっていたので，改良する必要あった．

7.0.3 視覚効果

グラフィックに写真を用い，さらにプロジェクタを使い本物よりも少し大きいという現実とのギャップが効果あった．

7.0.4 ゲーム性

今回の作品では，日常生活という枠に収まりすぎていたので，現実とは少し違ったフィードバックを返すことでゲーム性を高めるとより効果が得られるだろう．

第8章 結論と今後の展開

本研究の成果と、今後について述べる。

8.1 まとめ

ユーザ，入力装置，出力装置の3つの関係が直感インタラクションを実現する上で重要だと学んだ。

8.2 今後の方針

今後は、今回の研究での失敗や成功を通して、学んだポイントをデザインを考える上で活かしていきたい。

謝辞

本研究の機会を与えてくださり，多くの貴重な意見を下さった皆様に感謝いたします．