

Title in English

邦文標題

by

Taro Kokusai

国際 太郎

A Senior Thesis

卒業論文

Submitted to

Department of Digital Entertainment

Faculty of Technology

International Professional University of Technology in Tokyo

on February XX, 20XX

in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Bachelor of Digital Entertainment

Thesis Supervisor: Michiharu Takemoto 武本 充治

Professor of Information Technology

## ABSTRACT

[illegible]

## 論文要旨

概要、概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要、  
概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要。概要概要、概  
要概要概要概要概要、概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要、概要概要概  
要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要。概要概要概要概要概要  
概要概要、概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要、概要概要概要  
概要概要、概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要。概要概要概要概要概要  
概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要。概要概要概要概要概要、概要概要  
概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要、概要概要概要概要概要、概  
要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要概要。

# Contents

<b>1</b>	<b>はじめに</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>先行研究</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>課題</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>解決のアプローチと方法</b>	<b>4</b>
4.1	解決方法 1 . . . . .	4
4.2	解決方法 2 . . . . .	4
4.3	解決方法 3 . . . . .	4
4.4	解決方法 4 . . . . .	4
4.5	解決方法の比較 . . . . .	4
<b>5</b>	<b>実装</b>	<b>5</b>
5.1	実装環境 . . . . .	5
5.2	設計 . . . . .	5
5.2.1	設計パート 1 . . . . .	5
5.2.2	設計パート 2 . . . . .	5
5.3	実装 . . . . .	5
5.4	テスト . . . . .	5
<b>6</b>	<b>測定</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>評価</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>考察</b>	<b>9</b>
	<b>References</b>	<b>10</b>

## List of Figures

5.1 システム全景 . . . . .	6
----------------------	---

## List of Tables

4.1 解決方法の比較 . . . . .	4
-----------------------	---

# Chapter 1

## はじめに

「はじめに」でも「序論」でも「イントロダクション」でも構わない。指導教員と相談すること。

## Chapter 2

### 先行研究

もちろん、Related Work（関連研究）でもよい。  
素晴らしい論文 [1] がある。

## Chapter 3

### 課題

課題を明確に示す。



## Chapter 4

### 解決のアプローチと方法

Chapter3 で示した課題については、いくつも解決方法があるはずである。解決方法のアプローチには金銭的費用面の優先、教育費用面の優先、私の好き嫌いと言う感情面の優先、サイコロを用いるなど運の優先などいろいろな観点がある。それぞれの観点毎に有力な方法を示す。

#### 4.1 解決方法 1

ああああああああああああ。

#### 4.2 解決方法 2

iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii。

#### 4.3 解決方法 3

うううううううううう。

#### 4.4 解決方法 4

ええええええええええええ。

#### 4.5 解決方法の比較

Table 4.1 に解決方法 1～4 の比較を示す。解決方法 1 と解決方法 2 を比較すると、、、。

解決方法	概要	比較ポイント	評価
解決方法 1	お金で解決		
解決方法 2	教員増強		
解決方法 3	昼寝		
解決方法 4	サイコロを振る		

Table 4.1: 解決方法の比較

解決方法 2 が有力と考え、Chapter 5 でそれに従ったシステムを実装し、Chapter 6 でそのシステムを動作させる。Chapter 7 でその結果を評価する。

## Chapter 5

### 実装

本章では、本研究における実装について述べる。

#### 5.1 実装環境

本システムの構築には Python を用いた。これは、Python が動的型決定を行う言語であり、Chapter4 で述べた〇〇条件にマッチするからである。また、開発環境には Visual Studio Code を用いた。

#### 5.2 設計

##### 5.2.1 設計パート 1

##### 5.2.2 設計パート 2

#### 5.3 実装

作ったものを Figure 5.1 に示す。

#### 5.4 テスト

本来ならば、実装におけるテスト項目は報告することではないが、テストにより本実装の利用における制限事項が明らかになったので記述する。

シミュレータの制限事項

- パラメータ  $x$  の上限と下限はそれぞれ 10 と 0 となる。
- 実行は 10 秒以上行ってはならない。これはバグではなく、繰り返し実行すると保持できるデータの上限が、、、。

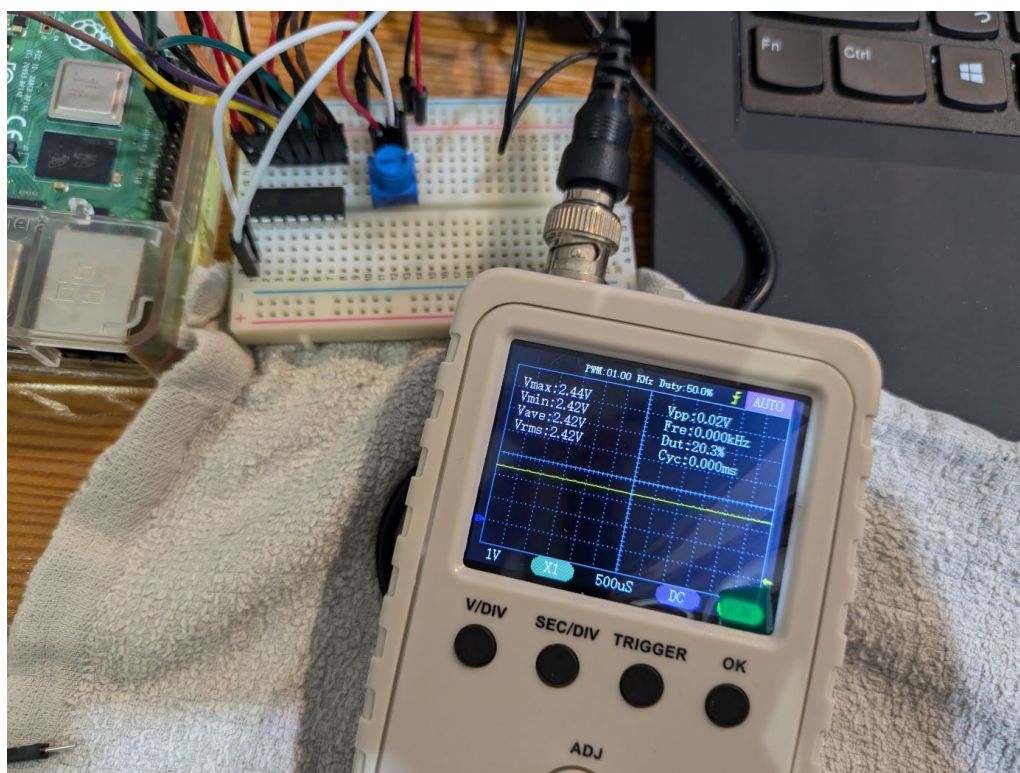


Figure 5.1: システム全景

## Chapter 6

### 測定

Chapter5 で実装したシステムを Raspberry Pi 4B (8GB)、Windows PC (メモリ 32GB)、Azure 上のサーバ (メモリ 128GB+GPU どん) で実行した。

## Chapter 7

### 評価

Chapter6 で得られたデータを評価する。非常に多くのデータが取れた。  
まず、

$$\sum_{i=1}^{10} x_i = f(x)$$

の場合について考えてみる。

## Chapter 8

### 考察

Chapter 6 で得られたデータを Chapter 7 で評価した結果、及び、先行研究 [2] と合わせて、本研究の到達地点について議論する。

## References

- [1] M. Takemoto, T. Kambayashi, T. Hata, K. Uchiyama, and K. Umakoshi, “Smart shadow: Platform to provide real-world services in ubiquitous environments and its applications,” in *2010 10th IEEE/IPSJ International Symposium on Applications and the Internet*, pp. 217–220, 2010.
- [2] E. Goto, “The parametron, a digital computing element which utilizes parametric oscillation,” *Proceedings of the IRE*, vol. 47, no. 8, pp. 1304–1316, 1959.

## Acknowledgements

本卒業研究を実施するにあたり、