

ICS-22B-938

プロテウス効果を用いた  
積極性をもたらす英会話練習環境の構築

指導教員      後藤 祐一 准教授

令和5年2月10日提出

工学部情報工学科

19TI038

高橋 拓未

埼玉大学 理工学研究科・工学部  
先端情報システム工学研究室  
埼玉県さいたま市桜区下大久保255

# 概要

概要は，簡潔にまとめること．また，論文の構成も概要の最後に示すこと．

# 謝辞

研究ならびに生活面においてご指導いただきました後藤祐一准教授に深く感謝いたします。

また，実験などに協力いただいた研究室の皆様，そして同期学生の皆様，並びに私を暖かく見守って頂いた両親はじめとする周囲のすべての皆様に深く感謝いたします。

# 目次

概要	i
謝辞	ii
図目次	vi
表目次	vii
<b>第1章 はじめに</b>	<b>1</b>
1.1 背景 . . . . .	1
1.2 目的 . . . . .	1
1.3 本論文の構成 . . . . .	1
<b>第2章 関連研究</b>	<b>2</b>
2.1 プロテウス効果 . . . . .	2
2.2 鏡像認知 . . . . .	2
<b>第3章 web会議ツール上で英会話練習する際にアバターを使用することでユーザに及ぼす影響の調査実験</b>	<b>3</b>
3.1 実験環境 . . . . .	3
3.2 実験条件 . . . . .	3
3.3 実験手続き . . . . .	3
3.4 英会話練習内容 . . . . .	3

3.5 評価方法 . . . . .	3
<b>第4章 実験結果</b>	<b>4</b>
4.1 主観的評価 . . . . .	4
4.2 客観的評価 . . . . .	4
<b>第5章 考察とまとめ</b>	<b>5</b>
<b>第6章 今後の課題</b>	<b>6</b>
6.1 実験方法の課題 . . . . .	6
6.2 システムの課題 . . . . .	6
6.3 図の例 . . . . .	6
6.4 表の例 . . . . .	6
<b>第7章 考察</b>	<b>9</b>
<b>第8章 おわりに</b>	<b>10</b>
8.1 まとめ . . . . .	10
8.2 今後の課題 . . . . .	10
<b>公表論文</b>	<b>11</b>
<b>参考文献</b>	<b>12</b>
<b>付録A ▽△▽△</b>	<b>14</b>
A.1 ほげほげ . . . . .	14
A.2 ほりゃほりゃ . . . . .	14
<b>付録B ▽△▽△</b>	<b>15</b>

B.1 ほげほげ . . . . .	15
B.2 ほりゃほりゃ . . . . .	15

# 目 次

6.1 The relationship among the parts of EnCal . . . . .	8
---	---

# 表 目 次

6.1	The number of elements of $F_k(CML)$ and $FS_k(CML)$ . . . . .	7
-----	--	---



# 第1章 はじめに

## 1.1 背景

日本で TOEIC(R) Program を実施・運営する国際ビジネスコミュニケーション協会の調査※によると、英語で話すことを苦手と感じる人の理由として、「自身の英語力に自信がない」という回答が最も多かった。

自身の英語力に自信がないため、「英語を話したくない」という人が半数以上であった。英語でのコミュニケーションにおいて外国人と意思疎通をはかるために重要だと考えていることは、「伝えたい気持ち」が最も多く挙げられた。

グローバル社会において英会話ができないことは機会損失につながる。

英会話が上手くなるためにはネイティブに対して臆することなく、英語を話せるようにすることが不可欠である。

ネイティブとの英会話の前段階における英会話練習において、自信を持って積極的に英語を話せる機会を設けなければならない。

## 1.2 目的

自信を持って積極的に英会話に取り組むことができるようにするため、英会話練習を補助する環境構築を行う。

## 1.3 本論文の構成

構成。章や節番号を参照する場合には「1 章では…、6 章では、6.1 節では、」などのように記載する。

## 第2章 関連研究

### 2.1 プロテウス効果

### 2.2 鏡像認知

# 第3章 web会議ツール上で英会話練習する際にアバターを使用することでユーザに及ぼす影響の調査実験

## 3.1 実験環境

## 3.2 実験条件

## 3.3 実験手続き

## 3.4 英会話練習内容

## 3.5 評価方法

## 第4章 實驗結果

### 4.1 主觀的評估

實驗方法

### 4.2 客觀的評估

實驗結果

## 第5章 考察とまとめ

## 第6章 今後の課題

### 6.1 実験方法の課題

### 6.2 システムの課題

### 6.3 図の例

基本的には図はページ上部か下部に置くためオプションとしてはtかbを用いる。また、図のキャプション（caption）は図の下に記載する。図の番号は「図 6.1」のように参照する。

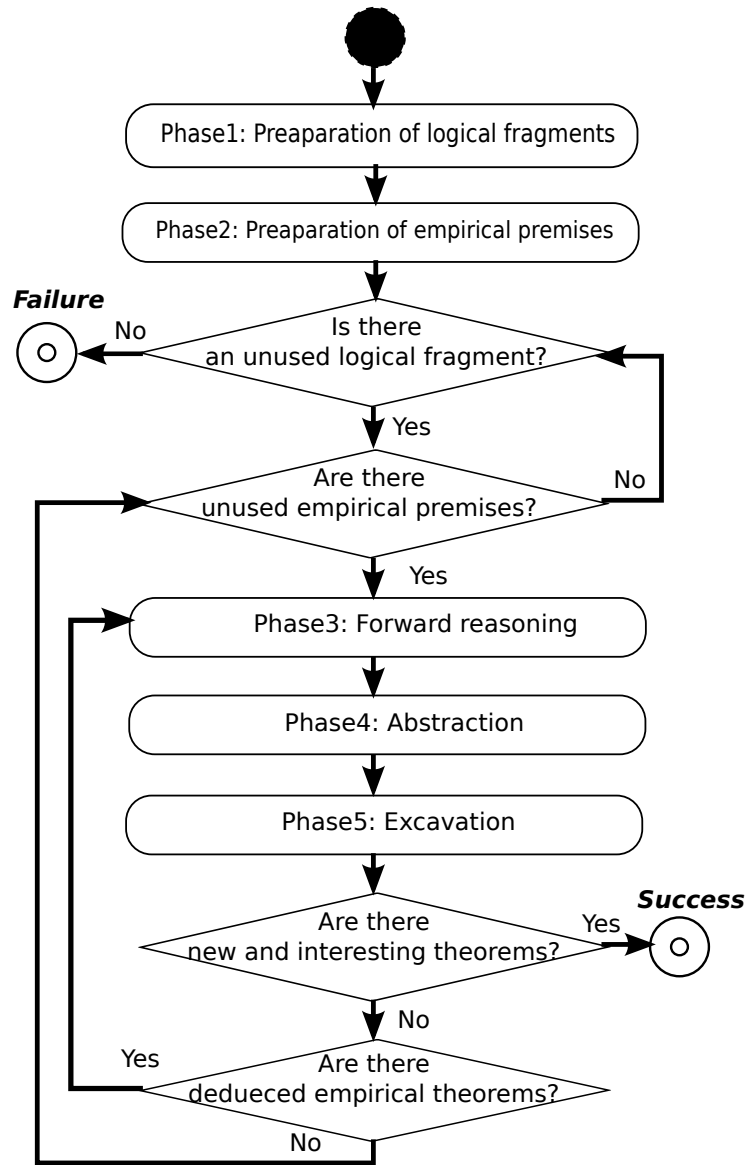
### 6.4 表の例

基本的には表はページ上部か下部に置くためオプションとしてはtかbを用いる。また、表のキャプション（caption）は表の上に記載する。表の番号は「表 6.1」のように参照する。

また、表の罫線については誤解を招かないかぎり少なくすることが一般的である。今回の例では、表見出しの下の罫線を2重線にすることで見出しとデータを見やすく分けている。また、縦の罫線は削除している。

表 6.1: The number of elements of  $F_k(CML)$  and  $FS_k(CML)$

degree	$F_k(CML)$	$FS_k(CML)$
	(a)	(b)
1	$1.60 \times 10^1$	$4.00 \times 10^0$
2	$2.26 \times 10^3$	$2.60 \times 10^2$
3	$1.67 \times 10^8$	$8.90 \times 10^6$
4	$2.92 \times 10^{19}$	$5.15 \times 10^{17}$
5	$1.63 \times 10^{45}$	$6.31 \times 10^{42}$
6	$4.29 \times 10^{103}$	$2.13 \times 10^{100}$
7	$1.02 \times 10^{235}$	$3.09 \times 10^{230}$
8	$8.15 \times 10^{527}$	$5.61 \times 10^{521}$



✎ 6.1: The relationship among the parts of EnCal



## 第7章 考察

考察

## 第8章 おわりに

### 8.1 まとめ

まとめ

### 8.2 今後の課題

今後の課題

# 公表論文

査読付き論文

- Hogehoge: ....

査読なし論文

- Hogehoge: ....

## 参考文献

- [1] 多川 孝央, 大堀 順也, 程 京徳, 牛島 和夫: 相関論理における強相関性原理, 人工知能学会誌, Vol. 13, No. 3, pp. 387-394, 1998 年 5 月.
- [2] Yusuke Nonaka, Jingde Cheng, and Kazuo Ushijima: A Tasking Deadlock Detector for Ada 95 Programs, Ada User Journal, Vol. 20, No. 1, pp. 79-92, April 1999.
- [3] Inkyu Sa, Zongyuan Ge, Feras Dayoub, Ben Upcroft, Tristan Perez, and Chris McCool: DeepFruits: A Fruit Detection System Using Deep Neural Networks, Sensors Vol. 16 No. 8, e1222, August 2016.
- [4] 程 京徳: 相関論理入門, 何らか出版社, 200?年?月.
- [5] Qun Jin, Jie LI, Nan Zhang, Jingde Cheng, Clement Yu, and Shoichi Noguchi: Enabling Society with Information Technology, Springer-Verlag, November 2001.
- [6] Matthew Hennessy: The Semantics of Programming Languages, John Wiley and Sons, Ltd., 1990. (マシユー ヘネシー著, 荒木 啓二郎, 程 京徳 共訳: プログラミング言語の意味論入門, サイエンス社, 1993 年.)
- [7] Yuichi Goto, Daisuke Takahashi, and Jingde Cheng: Parallel Forward Deduction Algorithms of General-Purpose Entailment Calculus on Shared-Memory Parallel Computers, Proceedings of the ACIS 2nd International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking & Parallel/Distributed Computing, pp. 168-175, Nagoya, Japan, August 2001.
- [8] 小出 雅人, 程 京徳: インターネット上でカードゲームを行うための汎用プロトコル群の開発, 情報処理学会第 6 回ゲーム・プログラミング国際ワークショップ論文集, pp. 78-85, 箱根, 日本, 2001 年 10 月.

- [9] Jingde Cheng: Relevance Logic and Entailment Logic, in I. Nakada and M. Hagiya (Eds.), “Software Science and Engineering,” pp. 189-211, World Scientific, November 1991.
- [10] Yusuke Nonaka, Jingde Cheng, and Kazuo Ushijima: A Supporting Tool for Development of Self-measurement Ada Programs, in H. B. Keller and E. Ploedereder (Eds.), “Reliable Software Technologies - Ada-Europe 2000, 5th International Conference on Reliable Software Technologies, Potsdam, Germany, June 2000, Proceedings,” Lecture Notes in Computer Science, Vol. 1845, pp. 69-81, Springer-Verlag, June 2000.
- [11] 後藤 祐一: 強相関論理に基づいた自動前向き演繹とその応用, 埼玉大学大学院理工学研究科情報数理科学専攻博士論文, 2005 年 3 月.
- [12] 後藤 祐一: 強相関論理と汎用前向き自動帰結演算システム EnCal を用いた知識発見, 埼玉大学大学院理工学研究科情報システム工学専攻修士論文, 2003 年 2 月.
- [13] 後藤 祐一: 汎用前向き自動帰結演算システム EnCal の共有メモリ型並列計算機上での並列化, 埼玉大学工学部情報システム工学科卒業論文, 2001 年 2 月.
- [14] Common Criteria Project: CEM v3.1, <http://www.commoncriteriaportal.org/thecc.html> (accessed 2007-04-05).
- [15] 情報処理学会: コンピュータ博物館設立の提言, <http://www.ipsj.or.jp/03somu/teigen/museum200702.html> (参照 2007-02-05).

## 付 録 A    ▽△▽△

A.1    ほげほげ

A.2    ほりゃほりゃ

## 付 録B    ▽△▽△

B.1    ほげほげ

B.2    ほりゃほりゃ