

日常の家計情報を共有する仕組みの検討

指導教員：渡辺恭人

0740166

諸伏裕昭

提出日：2011 年 1 月 27 日

2010 年度卒業研究
「日常の家計情報を共有する仕組みの検討」

担当教員：渡辺恭人
0740166
諸伏 裕昭

目次

概要

家計情報を他人と共有することによって、より良い家計管理を支援する。

1 章	背景・目的	5
1.1	背景	5
1.2	目的	5
2 章	現状と問題点	6
2.1	家計簿の役割	6
2.2	家計簿記録の煩雑さ	6
2.3	セキュリティー	6
2.4	検索機能の追加	6
2.5	他サイトの Web 家計簿	7
2.6	その他の家計サイト	7
2.6.1	散財.com	7
2.6.2	@家計簿	9
3 章	解決法の検討	13
3.1	解決へのアプローチ	13
3.2	資料の掲載	13
3.3	セキュリティー	13
4 章	設計	14
4.1	設計目標	14
4.2.1	プロフィールイメージ	14
4.2.2	システム構成	15
4.2.3	検索システム	16
4.3	データベース	17
5 章	実装	18
5.1	実装環境	18
5.1.1	クライアント環境	18

5.1.2	サーバー環境-----	18
5.1.3	プログラミング言語-----	18
5.2	各機能の実装-----	18
5.2.1	家計簿サイト-----	18
5.2.2	家計情報登録-----	21
5.2.3	全件表示機能-----	25
5.2.4	検索機能-----	29
5.3	実装したシステムの流れ-----	33
6 章	評価-----	34
6.1	各機能の動作確認-----	34
6.1.1	家計簿登録と確認-----	34
6.1.2	検索機能の確認-----	36
6.2	検証評価-----	36
7 章	まとめと今後の課題-----	37
7.1	まとめ-----	37
7.2	今後の課題-----	37
	参考文献・資料-----	38
	謝辞-----	39

1 章 背景・目的

1. 1 背景

人はみんな生きていくため、遊ぶためなどにお金を稼ぎ、使用していく。お金の使い方は千差万別だが、人によってはお金を計画的に貯めたり、上手く使えなかったりする。そうした人のためにお金回りをチェックし、今後のことを考えやすくするために家計簿が必要であると考ええる。

従来の家計簿は帳簿などに書き込んでいく仕様であり、買い物をしたときのレシートや領収書、請求書などを見ながら記入している。そうした「書く」といった動作をPCなどで「打ち込む」動作に変換することで、作業効率が向上すると考える。

1. 2 目的

本研究では、記入を続けるに当たって過去のデータと現在のデータを比較、照らし合わせることによって、何をどう節約すればいいかなどを的確に理解し行動できるようになる。また、他の人の家計状況と自分の状況を比較することによって、何が良く何が悪いかなどを理解することが出来る。その際、掲示板やチャットなどで問答し意見や情報を交換するといったコミュニティを作り、より良い家計状況を作ることを目的とする。

2 章 現状と問題点

2. 1 家計簿の役割

お金の収入や出費を記録することで、いつ何をいくらで購入したかなどがわかるようになるがそれだけが理由ではない。書き終えた前の月の家計情報を振り返って見ることで、無駄遣いをした部分が改めてわかるのである。これを継続し、過去の家計情報を比較することで、無駄遣いを減らしていける、つまり節約できるのである。

家計簿を継続して記録するに当たって、季節ごとに出費が増えるものがある。夏なら冷房気などの電気代、冬なら暖房費と出費が増える。こういった出費が増える月を理解し、それ以外の月で節約をすることで大きな出費がでるようなことに備えることが出来るようになる。つまり家計簿とは、節約をするための資料である。

2. 2 家計簿記録の煩雑さ

一日一日のお金周りのことを事細かく書き連ねることは、帳簿や PC のどちらを使っても面倒なことは変わらない。また、付け始めたからといってすぐにはお金がたまわるわけではないので途中で投げ出してしまう可能性もある。家計簿は長期に継続してこそ意味があるものなので如何にして継続させていくか。

2. 3 セキュリティー

本研究ではインターネット上に家計情報を載せることによって、他人との家計情報を共有し比較できるようになるが、個人の私的情報を公開する危険性がある。その際個人と特定されてないよう工夫をする必要がある。

2. 4 検索機能の追加

他人との家計情報の共有や比較をする際、自分の状況と大きく違う人と比較をしてもあまり参考にはならないと考える。なので自分のほしい情報が探しやすいよう検索機能を追加する必要がある。

2. 5 他サイトでの Web 家計簿

すでに数種類の有料・無料の家計簿サイトが多くあり、携帯端末からの操作やクレジットカードの管理機能、中には同じ商品を買った人たちで感想や口コミ情報を交換するといったサイトまである。こういったインターネット上の Web 家計簿を分析し、追加すべき機能について検討する必要性。

2. 6 他サイトの家計サイト

2. 5 で説明したインターネット上での Web 家計簿をいくつか例をあげて説明する。

2. 6 . 1 散財.com (<http://www.3zai.com/>)



図 2.6.1.1 「散財.com TOP ページ」

こちらのサイトでは家計簿のほかに日記を付けられる機能がある。TOP ページから新着順に日記を付けた人から表示されていき、その日記に対してコメントを追加できる機能がある。家計簿もそうだが、日記を付けるのも会員登録が必要である。



日記を書く

投稿する内容を入力

※は必須項目です。

日付 ※ 2010 年 12 月 31 日

タイトル ※ テストです

本文 ※ タイトルの通りテストです。

画像 参照...

この内容で投稿する

図 2.6.1.2 「マイページ管理」



国産はむさんの日記詳細

テストです(2010年12月31日の日記)

国産はむさん 2011年1月24日 18時06分

編集する

タイトルの通りテストです。

コメント一覧

国産はむさん 2011年1月24日 18時41分

テストと〜

削除する

コメントを書く

図 2.6.1.3 「コメント追加」

図 2.6.1.2 が日記を投稿する画面になる。日記を書く日付を自分で指定することができ、去年の日付でも投稿することが出来る。投稿をする際に画像も一緒にアップロードをすることができる。

図 2.6.1.2 で日記を登録し、日記にコメントを追加する画面が図 2.6.1.3 になる。図 2.6.1.2 の日記を投稿する時に指定した日付は日記のタイトルの横に表示され、右端の部分に登録をした日の日付と時間が表示される。コメントは自分の日記に書くことも出来る。

2. 6 . 2 @家計簿 (<http://www.my-fp.com/kkb/>)

家計簿@

[@家計簿とは？](#)
[機能の説明](#)
[ご利用登録はこちら！](#)
[ログイン](#)
[ご利用規約](#)
[登録削除](#)

マネーシミュレーション
 住宅ローンや積立などの
 シミュレーションはこちら

[お問い合わせ](#)

Ads by Google

保険の見直し“相談無料”
 保険市場の“保険の
 コンシェルジュ”に店
 舗&電話で無料相談。保険の見直し
 www.hokende.com

@家計簿とは？

[お知らせ—家計診断システム再開について](#)
[お知らせ—「家計21.com」の閉鎖と@家計簿継続について](#)

◆ @家計簿はインターネットを利用したオンライン家計簿です。

「簡単！」で「続けられる！」家計簿をコンセプトにインターフェイスを簡略化し、
 家計診断システムと連動させることにより、より付加価値の高い家計簿を実現しました。

もちろん、[i-mode](#)などの携帯からの家計簿入力も可能(*)。

※i-mode,J-skyからの利用が可能です。

■ご利用いただける機能

- [@家計簿基本画面](#)
- [クレジットカード管理画面](#)
- [キャッシュローン管理画面](#)
- [金融資産口座管理画面](#)
- [予算・実績管理画面](#)
- [毎月の固定入力項目設定画面](#)

ご利用者専用のサポート掲示板もあります。

図 2.6.2.1 「@家計簿 TOP ページ」

こちらのサイトでは携帯電話からの記録が可能。しかし記録できる内容が少なく、主に主要の金額だけを記録できる。次にクレジットカードの管理機能。カードの残高を最初に記録しておくことで出費から引いていき、利用残高をひと目でわかるようになる。こちらも会員登録が必要である。



kokusanhamuさんの@家計簿

プロのFPに相談したい方は
保険・資産運用・住宅ローンの専門家「住まいと保険と資産管理」のFP相談
www.mylifenavi.net
Ads by Google

▽ 日別データ入力 & 表示 ▽

2011年1月

クレジットカード管理

クレジットカード利用残高
クレジットカードの返済はこのページから入力してください。

支払い日付: 2011年 ▾ 1月 ▾ 25日 ▾

日付	内容	費目	金額	全額支払い	支払い額指定
2011/1/25	肉	食費 ▾	1500円	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 円

現時点でのクレジット利用残高

現在の現金資産残高

1500円

50000 円

図 2.6.2.2 「クレジットカード管理」

クレジットカード管理機能の使用方法は、最初に図 2.6.2.2 にある現在資金残高の項目の欄に残高を記入する。そして支出した項目にクレジットカードで支払うことでカードの資金残高から支出分を引いていく。この時、カードでいくら払うかも指定できるが、今回は全額支払うことにする。

2011年1月25日の家計簿

日付	内容	費目	金額	メモ	削除
1/25	肉	食費	(1500)円	カード利用	◆
1/25	肉	食費	1500円	2011/1/25/カード支払い分/1	◆

2011年1月の収入合計	円
2011年1月の支出合計	1500円
2011年1月の収支	-1500円
現在の現金資産残高	48500 円

図 2.6.2.3 「確認画面」

支払った日付と何を購入したかが表示され、その月の支出の合計に足される。今回はカードで全額支払ったので、その分カードの残高が減少していることがわかる。尚、消去をクリックすればカードで支払った支出は消え、残高は元に戻る。

家計診断

プロのFPに相談したい方は
保険・資産運用・住宅ローンの専門家 住まいと保険と資産管理のFP相談とは？

[<](#) [>](#)

自宅が競売されても
諦めなければ必ず解決策はあります。当社へご相談ください。相談無料

Ads by Google

※ 想定外のデータが入力された場合、正確な診断が出来ない可能性があります。
 ※ 本システムは「現金損益」を対象としていますので、貯蓄等の資産からの支出は対象外とします。

Step1. 診断を受けたい月の総収入を入力してください。

総収入: 円

Step2. 費目ごとの支出額を入力してください。—費目について—

食費: <input type="text" value="50000"/> 円	育児・教育: <input type="text" value="0"/> 円
外食: <input type="text" value="500"/> 円	教養・娯楽: <input type="text" value="0"/> 円
嗜好品・飲料: <input type="text" value="8000"/> 円	慶弔・交際: <input type="text" value="0"/> 円
水道光熱電話: <input type="text" value="50000"/> 円	健康・衛生: <input type="text" value="0"/> 円
生命保険料: <input type="text" value="4300"/> 円	医療費: <input type="text" value="0"/> 円
損害保険料: <input type="text" value="0"/> 円	住居維持費用: <input type="text" value="50000"/> 円
住宅ローン: <input type="text" value="0"/> 円	携帯電話: <input type="text" value="8000"/> 円
自動車維持: <input type="text" value="3000"/> 円	こづかい: <input type="text" value="0"/> 円
雑貨・耐久品: <input type="text" value="0"/> 円	その他: <input type="text" value="5000"/> 円
衣料品: <input type="text" value="5000"/> 円	

支出合計: 円

利益(貯蓄): 円

Step3. 次のボタンをクリックしてください。

図 2.6.2.4 「家計診断」

最後に家計診断機能。「@家計簿」は家計診断システムと連動しており、総収入を元に食費や光熱費などの支出から引いていき、一般的な水準を元にして判断してくれる機能がついている。「この家計診断システムは@家計簿との連動のみではなく単独のシステムとしてもご利用いただけるようになっております」(引用 @家計簿 お知らせ)なので、家計診断機能については会員登録をしなくても利用することができる。



図 2.6.2.5 「家計診断結果」

上記が図 2.6.2.4 で診断した結果になる。診断の画面で記入した数値を元にし、その全体の割合を円グラフで表示してくれる。そして診断結果について一般的な水準を元にコメントが追加されている。この水準は総務省統計センターの家計調査結果の結果表を元になっている。

3 章 解決法の検討

3. 1 解決へのアプローチ

2. 2 節で述べた通り、毎度 1 回 1 回と記録していくのが面倒ならば、買い物をした時に出てくるレシートや領収書などを捨てずに持っておく。そして月の最後にまとめて記録することによって作業を一括化できる。

他人の家計情報を比較する時、2. 4 で述べた検索機能を使用し、自分が理想と思っているような家計状況があった場合、どうすればこうなるのか、どうすればいいかなどと考えるだろう。しかし考えるだけでは自分の家計状況をすぐに改善することは困難であると考え。そこでメッセージ機能を設置し、その人にメッセージを送り質問や相談といったコミュニティを作ることによって迅速かつ的確に改善できると考える。

3. 2 資料の掲載

2. 1 で述べたように記録をしていき、改善すべき部分が理解できたとしても、それらを上手く改善するには知識が必要であると考え。なので、各種類の項目に関してインターネット上に公開されている節約術が掲載されているサイトのリンクを TOP ページに設置する。

3. 3 セキュリティー

2. 3 で述べた危険性に対して、ID・パスワード、アカウントを設定し、セキュリティーを確立する。これにより勝手に改ざんされたり、個人を特定される危険性を回避することができる。家計簿の公開についてはオン／オフ機能を設置。メッセージ機能を用いたコミュニティを円滑にするために、プロフィール設定を設ける。

4 章 設計

本章では3章までに検討してきたことを踏まえた上で、必要なシステム設計について述べる。

4. 1 設計目標

本システムでは、以下のような項目を実現することを目標とし、設計する。

- 細かくなく簡単で見やすく、また他者との比較をしやすいように検索機能を付ける。
- 個人が特定されないようセキュリティを重視する。
- メッセージ機能を設置し、コミュニティを円滑にするためにプロフィール作成。

4. 2. 1 プロフィールイメージ

名前（本名以外）	
住まいの県	年齢
職柄	年収
家族	趣味
家計簿をみる／公開されていません	
何か一言もしくは目標（コメント）	

表1 「プロフィール」

アカウント登録の際に表1のようなものに各種の情報を登録してもらう。以下各項目の説明をする。

- 名前：本名ではなく、ハンドルネームを入れてもらう。
- 住まいの県：県によっては物価などの価格が違うため。
- 職柄・年収：家計状況の基盤となるので入れてもらう。
- 年齢・家族・趣味：コミュニティと検索をするときに必要な情報。
- コメント欄：コミュニティを円滑にするため。
- 家計簿の公開については、公開したくない人もいると考え ON/OFF 機能を設置する。

4. 2. 2 システム構成

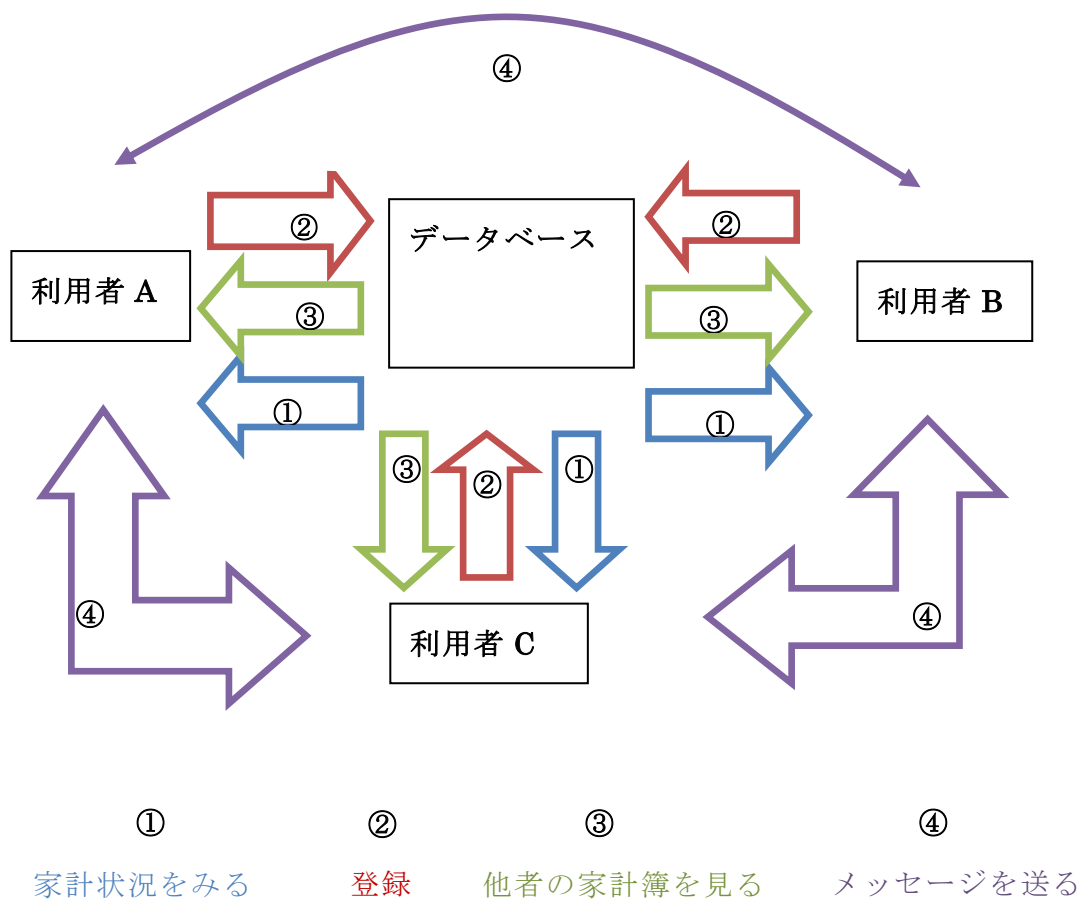
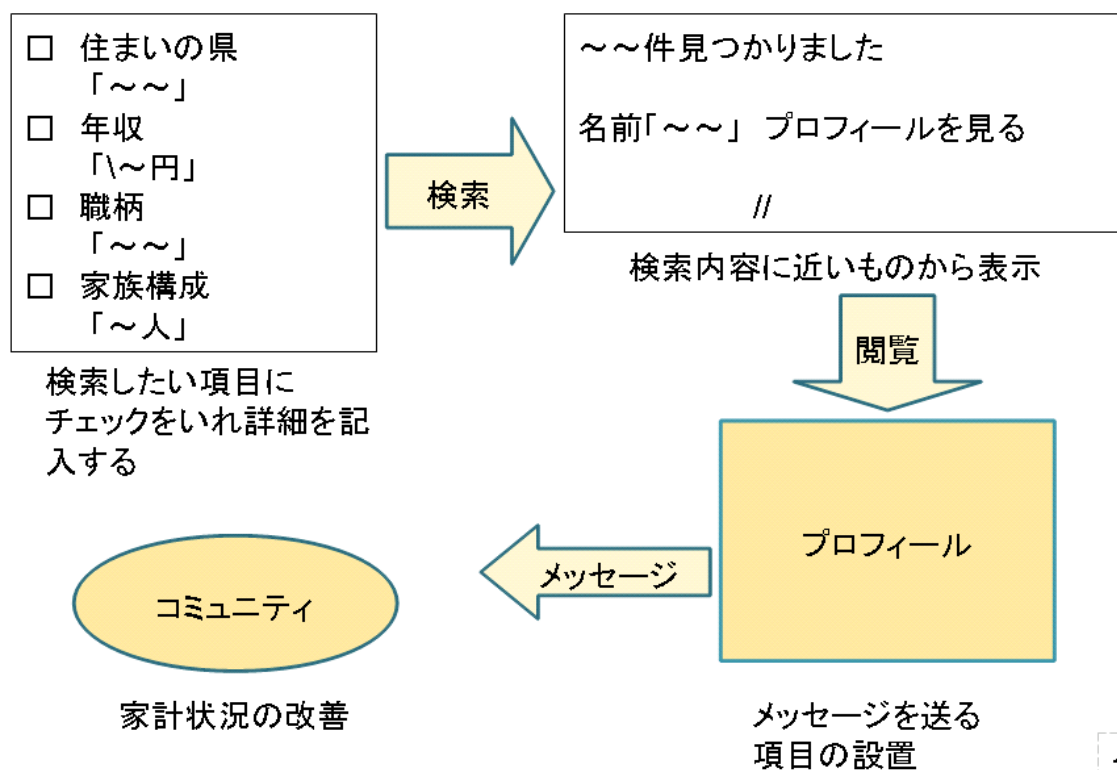


図 4.2.2

図 4.2.2 がシステム構成である。②矢印は各利用者がデータベースに情報を記録し、①矢印がその記録した情報を見る。③の矢印が他者の情報を閲覧する。

(例) 利用者 A が利用者 B、C の家計状況を見る。逆も可
そして④矢印が他の利用者にメッセージを送る流れである。

4. 2. 3 検索システム



1・

図 4.2.3

図 4.2.3 が検索をするときの流れである。検索したい項目チェックをいれ、各項目ごとの詳細を記入し検索をかける。検索内容に完全に一致する確立は低いと思われるので、検索内容に近い内容のものから順に表示していくようにする。そして見つかった対象を選ぶとプロフィールイメージが表示され、その人にメッセージといったコンタクトをとりコミュニティを確立する。なぜ検索機能をつけるのか、自分の職柄、年齢、同じような家族構成の他者と比較をした場合、自分より相手の方が安定した家計状況ならば何故、何がいけないと感ずることと思われる。そういった人たちと相談や質問をすることで家計状況の改善につながると考える。

4. 3 データベース

本研究は Web アプリケーションなので「My-SQL」を使用しテーブルを作成する。日々の家計状況を記録していくために登録日をつけ、内容については重複をさせないようインデックスを設定する。テーブル名は **kakeibo**、内容は表 4.3.1 になる。

表 4.3.1 kakeibo

項目内容	フィールド	属性
連番	Renban	Int(auto_increment)
登録日	Tourokubi	date
食費	Shokuhi	Int
衣料品	Iryouhin	Int
家具	Kagu	Int
ガス代	Gasudai	Int
水道代	Suidoudai	Int
電気代	Denkidai	Int
各保険	Kakuhoken	Int
家賃	Yatin	Int
交通・通信	Koutuu	Int
育児・教育	Ikuzi	Int
医療費	Iryouhi	Int
娯楽	Goraku	Int
その他	Sonota	int
備考	Bikou	text

5 章 実装

4 章での設計に基づき、プロトタイプのシステムの実装をする。

5. 1 実装環境

5. 1. 1 クライアント環境

オペレーティングシステム : Microsoft Windows XP Home Edition Version 2002

Service Pack 3

CPU : Intel® Pentium® M 410 @3.20GHz

メモリ : 2GB

5. 1. 2 サーバ環境 (学外 : www.cyaneum.org)

オペレーティングシステム : Ubuntu 8.04 Server

CPU : Pentium M 1.6GHz

メモリ : 1GB

Webサーバ : Apache 2.2.8

データベース : MySQL 5.0.51

5. 1. 3 プログラミング言語

HTML、PHP を使用し実装する。

5. 2 各機能の実装

5. 2. 1 家計簿サイト

k-menu.html と kakeibo.html で構成され、この二つが Web ページのメインになる。k-menu.html を使用することで左側に家計簿記録、全件表示、検索のリンクがあり、それらをクリックすると右側にそのページが表示されるようになっている。プログラムのソースは図 5.2.1.①と図 5.2.1.②に示す。

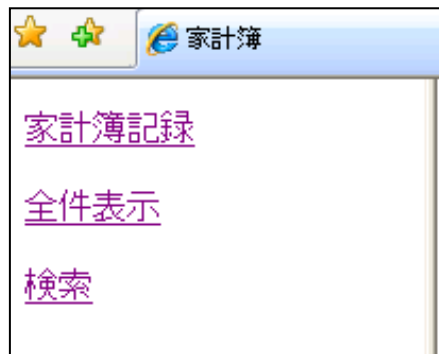


図 5.2.1.1 「k-menu.html」

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0
Transitional//EN">

<html lang="ja">
<head>
    <title>メニュー</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=Shift_JIS">
</head>

<body>
<p><a href="k-touroku1.html" target = "main">家計簿記録</a></p>
<p><a href="k-hyouzi1.php" target = "main">全件表示</a></p>
<p><a href="k-kensaku1.html" target = "main">検索</a></p>

</body>
</html>
```

図 5.2.1.① 「k-menu.html」

家計簿記録

全件表示

検索

各項目に記入してください

※半角数字のみ使用してください

食 費: ¥ 円

衣料品: ¥ 円

家 具: ¥ 円

ガス代: ¥ 円

水道代: ¥ 円

電気代: ¥ 円

図 5.2.1.2 「kakeibo.html」

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Frameset//EN">

<html lang="ja">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=Shift_JIS">
    <title>家計簿</title>
</head>
<frameset cols = " 200,*">
<frame name ="menu" src = "k-menu.html">
<frame name ="main" src = "k-touroku.html">
<nof rames>
<body>
<p>フレーム対応のブラウザを使用してください</p>
</body>
</nof rames>
</frameset>
</html>
```

図 5.2.1.② 「kakeibo.html」

5. 2. 2 家計情報登録

k-touroku1.html と k-touroku2.php で構成されている。

k-touroku1.html では各項目に半角数字で記入していく形であり、その日何があったか、忘れたくない事柄は一番下にある備考の項目に記入する。それらのデータは kakeibo データベースに記憶される。

金額を入れる項目に文字などをいれて登録してしまうと、その項目は 0 円になってしまうため半角数字のみで記入。未記入の場合も 0 円になる。備考・一言の項目では制限はないので自由に記入できる。そして記録をクリックすれば図 5.2.2.2 の画面に移動する。尚、費目については総務庁統計センターの費目を元になっている。プログラムのソースは図 5.2.2.①に示す。

The screenshot shows a web browser window with the title '家計簿' (Household Book). The address bar shows 'ホーム(M)' (Home), 'フィード(J)' (Feed), 'ページ(P)' (Page), and 'ツール(Q)' (Tools). The main content area is divided into two columns. The left column contains three links: '家計簿記録' (Household Record), '全件表示' (Show All), and '検索' (Search). The right column contains the following text and form elements: '各項目に記入してください' (Please enter for each item), '※半角数字のみ使用してください' (Please use only half-width numbers), and a list of expense categories with corresponding input fields: '食 費: ¥' (Food), '衣料品: ¥' (Clothing), '家 具: ¥' (Furniture), 'ガス代: ¥' (Gas), '水道代: ¥' (Water), '電気代: ¥' (Electricity), '各保険: ¥' (Insurance), '家 賃: ¥' (Rent), '交通・通信: ¥' (Transportation/Communication), '育児・教育: ¥' (Childcare/Education), '医療費: ¥' (Medical), '娯 楽: ¥' (Hobby), and 'その他: ¥' (Others). Below these is a large text area for '備考・一言:' (Remarks/One word). At the bottom of the right column are two buttons: '記録' (Record) and 'リセット' (Reset).

図 5.2.2.1 k-touroku1.html

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0  
Transitional//EN">
```

```
<html lang="ja">
```

```
<head>
```

```
    <title>家計簿記録</title>
```

```
    <meta http-equiv="Content-Type"
```

```
    content="text/html; charset=Shift_JIS">
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<p>各項目に記入してください</p>
```

```
<p>※半角数字のみ使用してください</p>
```

```
    <form action="k-touroku1.php" method="post" >
```

```
<p>食 費： ¥<input type="int" name="shokuhi" size="10">円</p>
```

```
<p>衣料品： ¥<input type="int" name="iryohin" size="10">円</p>
```

```
<p>家 具： ¥<input type="int" name="kagu" size="10">円</p>
```

```
<p>ガス代： ¥<input type="int" name="gasudai" size="10">円</p>
```

```
<p>水道代： ¥<input type="int" name="suidoudai" size="10">円</p>
```

```
<p>電気代： ¥<input type="int" name="denkidai" size="10">円</p>
```

```
<p>各保険： ¥<input type="int" name="kakuhoken" size="10">円</p>
```

```
<p>家 賃： ¥<input type="int" name="yatin" size="10">円</p>
```

```
<p>交通・通信： ¥<input type="int" name="koutuu" size="10">円</p>
```

```
<p>育児・教育： ¥<input type="int" name="ikuzi" size="10">円</p>
```

```
<p>医療費： ¥<input type="int" name="iryohi" size="10">円</p>
```

```
<p>娯 楽： ¥<input type="int" name="goraku" size="10">円</p>
```

```
<p>その他： ¥<input type="int" name="sonota" size="10">円</p>
```

```
<p>備考・一言： <textarea name="bikou" rows="5"
```

```

cols="40"></textarea></p>

<p><input type="submit" value="記録">
<input type="reset" value="リセット"></p>

</form>

</body>

</html>

```

図 5.2.2.① 「k-touroku1.html」

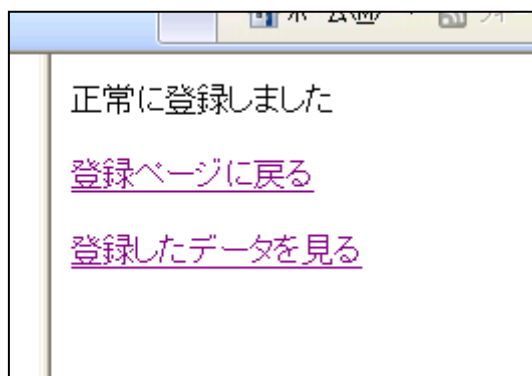


図 5.2.2.2 「k-touroku2.php」

k-touroku1.html で登録をすると図 5.2.2.2 の k-touroku2.php 画面に移動する。この画面では正常に記録された場合に表示され、もう一度登録画面に戻ることや登録したデータを一覧できるページのリンクを付けてある。「登録したデータを見る」のリンク先は 5.2.3 節の全件表示のページになっている。プログラムのソースは図 5.2.2.②に示す。

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0
Transitional//EN">
<html lang="ja">
<head>
  <title>家計簿登録</title>
  <meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset=Shift_JIS">

```

```

</head>
<body>
<?php
    extract($_POST);

    mysql_connect('localhost','a740166','hoge740166');
    mysql_select_db('lesson_a740166');
    $kyou = date("y-m-d");
    $sql = "insert into kakeibo1 values(0, '$kyou', '$shokuhi', '$iryouhin',
        '$kagu', '$gasudai', '$suidoudai', '$denkidai', '$kakuhoken',
        '$yatin', '$koutuu',
        '$ikuzi', '$iryouhi', '$goraku', '$sonota', '$bikou')";
    $result = mysql_query($sql);
    if (!$result) {
        $message = '無効なクエリ : ' . mysql_error() . "<br>";
        $message = 'クエリの内容 : ' . $sql;
        echo "<p>";
        echo $message;
        echo "</p>";
    } else {
        echo "正常に登録しました<br>";
        echo "<p>";
        echo "<a href=k-touroku1.html>登録ページに戻る</a>";
        echo "<p>";
        echo "<a href=k-hyouzi1.php>登録したデータを見る</a>";
    }
?>

</body>
</html>

```

図 5.2.2.② 「k-touroku2.php」

5. 2. 3 全件表示機能

k-hyouzui1.php で構成されている。

5.2.2 節で登録をした全てのデータを一覧できるページが図 5.2.3.1 になる。一番上にある数字は重複を避けるための連番であり、登録日はその日の登録した日付が元となる。その下の項目は登録した情報を元に順々に表示され、未記入、または半角数字以外のもので記録した項目は 0 円と表示されている。備考・一言の部分では記入したコメントが表示されている。プログラムのソースは図 5.2.3.①に示す。

家計簿記録	19
全件表示	登録日: 2011-01-22
検索	食費10000 円
	衣料品3000 円
	家具500 円
	ガス代4000 円
	水道代5000 円
	電気代6000 円
	各保険4000 円
	家賃30000 円
	交通・通信20000 円
	育児・教育0 円
	医療費0 円
	娯楽1500 円
	その他0 円
	備考・一言
	今日は特売日じゃなかったorz
	2011年1月22日 19:00

図 5.2.3.1 「hyouzi1.php」

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0  
Transitional//EN">
```

```

<html lang="ja">
<head>
    <title>家計簿登録一覧</title>
    <meta http-equiv="Content-Type"
        content="text/html; charset=Shift_JIS">
</head>
<body>

<?php
mysql_connect('localhost','a740166','hoge740166');
mysql_select_db('lesson_a740166');
$sql= "select * from kakeibo1";
$result = mysql_query($sql);
$rows = mysql_num_rows($result);
if($rows == 0){
    echo "<p>該当データがないです</p>";
}else{
    while($row = mysql_fetch_array($result)){
        echo "<p>";
        echo $row["renban"];
        echo "<br>";
        echo "登録日 :    ";
        echo $row["tourokubi"];
        echo "<br />";
        echo "食費";
        echo $row["shokuhi"];
        echo "  円  ";
        echo "<p>";
        echo "衣料品";
    }
}

```

```
echo $row["iryuhin"];
echo " 円 ";
echo "<p>";
echo "家具";
echo $row["kagu"];
echo " 円 ";
echo "<p>";
echo "ガス代";
echo $row["gasudai"];
echo " 円 ";
echo "<p>";
echo "水道代";
echo $row["suidoudai"];
echo " 円 ";
echo "<p>";
echo "電気代";
echo $row["denkidai"];
echo " 円 ";
echo "<p>";
echo "各保険";
echo $row["kakuhoken"];
echo " 円 ";
echo "<p>";
echo "家賃";
echo $row["yatin"];
echo " 円 ";
echo "<p>";
echo "交通・通信";
echo $row["koutuu"];
echo " 円 ";
```

```

        echo "<p>";
        echo "育児・教育";
        echo $row["ikuzi"];
        echo " 円 ";
        echo "<p>";
        echo "医療費";
        echo $row["iryouhi"];
        echo " 円 ";
        echo "<p>";
        echo "娯楽";
        echo $row["goraku"];
        echo " 円 ";
        echo "<p>";
        echo "その他";
        echo $row["sonota"];
        echo " 円 ";
        echo "<p>";
        echo "備考・一言";
        echo "<br>";
        echo $row["bikou"];
        echo "</p><hr />";
    }
}

echo "<a href=k-touroku1.html>登録ページに戻る</a>";
?>
</body>
</html>

```

図 5.2.3.① 「hyouzi1.php」

5. 2. 4 検索機能

k-kensaku1.html と k-kensaku2.php で構成されている。

5.2.2 節で登録したデータの日付を元にして検索をする機能ある。検索したい日付をいれればデータベースに登録されているデータを元に表示される。しかし不完全である。「1」や「20」といった数字で検索をするとほとんどが表示されてしまう。

(例)「1」検索する→2011-01-01、2011-01-02、etc...

検索する内容をもっと絞ることと、検索するワードを細かくしないで検索できるような機能にする必要がある。プログラムのソースは図 5.2.4.①、図 5.2.4.②に示す。

図 5.2.4.1 「kensaku1.html」

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0
Transitional//EN">
<html lang="ja">
<head>
    <title>検索</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=Shift_JIS">
</head>
<body>
<p>検索する日付を入れてください</p>
<form action="k-kensaku2.php" method="post" >
<p>検索 : <input type="text" name="tourokubi" size="40"></p>
```

```

<p><input type="submit" value="検索する">
<input type="reset" value="リセット"></p>
</form>
</body>
</html>

```

図 5.2.4.① 「k-kenskau1.html」

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0
Transitional//EN">
<html lang="ja">
<head>
    <title>検索</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=Shift_JIS">
</head>
<body>
<?php
extract($_POST);

if($nam<>"){
    mysql_connect('localhost','a740166','hoge740166');
    mysql_select_db('lesson_a740166');
    $sql = "select * from kakeibo1 where tourokubi like '%$kyou%'";
    $result = mysql_query($sql);
    $rows = mysql_num_rows($result);
    if($rows == 0){
        echo "<p>該当データがありません</p>";
    } else {
        while($row = mysql_fetch_array($result)){
            echo "<p>";

```

```
echo $row["renban"];
echo "<br>";
echo "登録日 :   ";
echo $row["tourokubi"];
echo "<br />";
echo "食費";
echo $row["shokuhi"];
echo "  円  ";
echo "<p>";
echo "衣料品";
echo $row["iryouhin"];
echo "  円  ";
echo "<p>";
echo "家具";
echo $row["kagu"];
echo "  円  ";
echo "<p>";
echo "ガス代";
echo $row["gasudai"];
echo "  円  ";
echo "<p>";
echo "水道代";
echo $row["suidoudai"];
echo "  円  ";
echo "<p>";
echo "電気代";
echo $row["denkidai"];
echo "  円  ";
echo "<p>";
echo "各保険";
```

```
echo $row["kakuhoken"];
echo "  円 ";
echo "<p>";
echo "家賃";
echo $row["yatin"];
echo "  円 ";
echo "<p>";
echo "交通・通信";
echo $row["koutuu"];
echo "  円 ";
echo "<p>";
echo "育児・教育";
echo $row["ikuzi"];
echo "  円 ";
echo "<p>";
echo "医療費";
echo $row["iryouhi"];
echo "  円 ";
echo "<p>";
echo "娯楽";
echo $row["goraku"];
echo "  円 ";
echo "<p>";
echo "その他";
echo $row["sonota"];
echo "  円 ";
echo "<p>";
echo "備考・一言";
echo "<br>";
echo $row["bikou"];
```



```

        echo "</p><hr />";

    }

}

?>

</body>

</html>

```

図 5.2.4.② 「kensaku2.php」

5. 3 実装したシステムの流れ

5. 2 節で実装したシステムの全体の流れが図 5.3.1 になる。

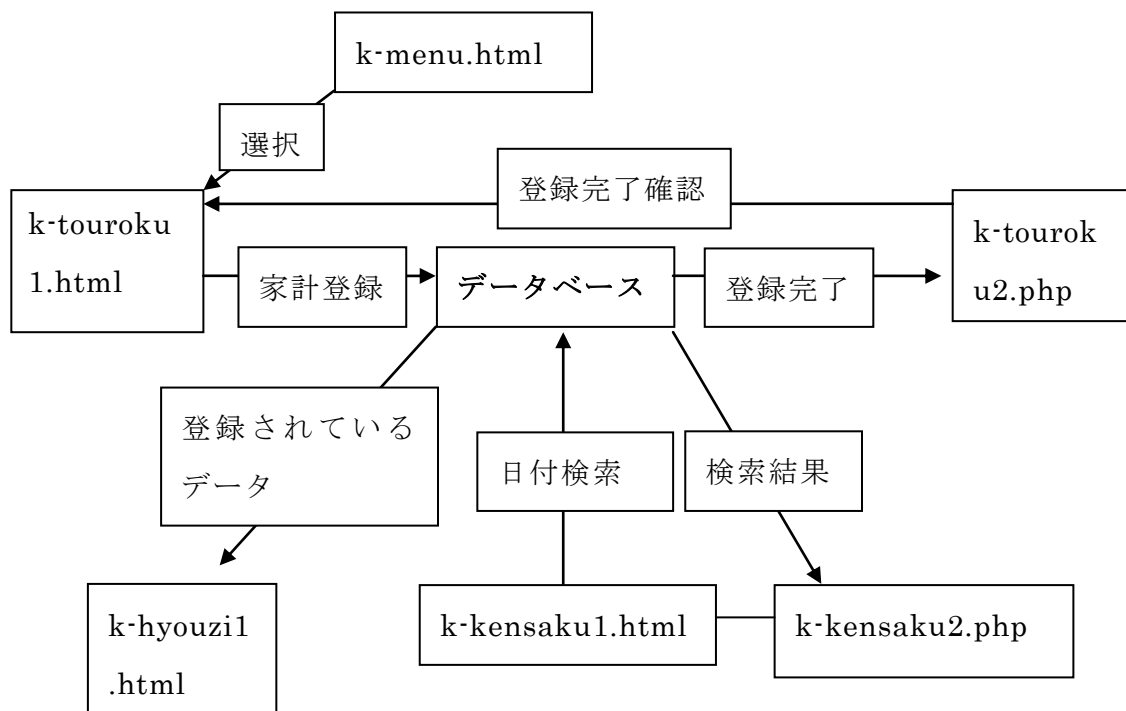


図 5.3.1 システム全体の流れ

6 章 評価

この章では 5 章に実装したシステム動作の確認を検証し、客観的に見て評価をする。

6. 1 各機能の動作確認

6. 1. 1 家計簿登録と確認

kakeibo.html にアクセスし登録画面に移動してみる。各項目に入力をし、登録をする際未記入と半角数字以外の文字も記入をしてみる。その後実際にどう登録し、表示されるかを確認する。

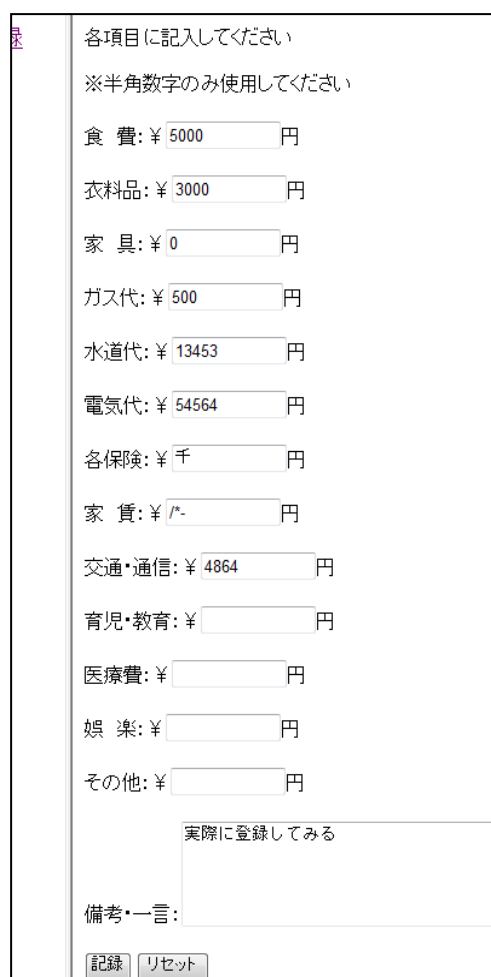


図 6.1.1.1 「登録検証」

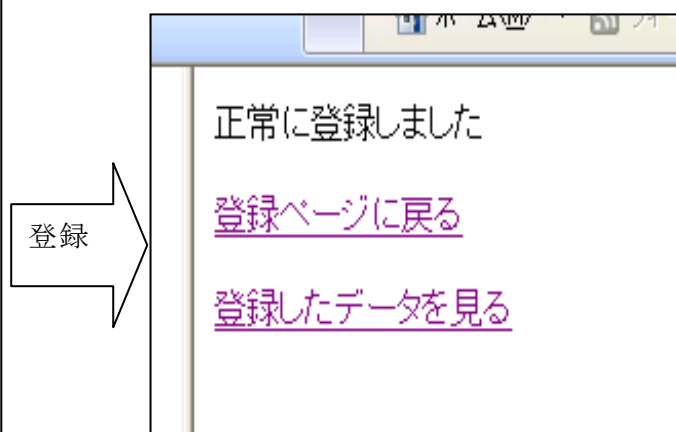


図 6.1.1.2 「登録確認」

記録 示	22
	登録日: 2011-01-26
	食費5000 円
	衣料品3000 円
	家具0 円
	ガス代500 円
	水道代13453 円
	電気代54564 円
	各保険0 円
	家賃0 円
	交通・通信4864 円
	育児・教育0 円
	医療費0 円
	娯楽0 円
	その他0 円
	備考・一言 実際に登録してみる

図 6.1.1.3 「全件表示」

日付は記録した日のものが表示されている。また、半角数字で記入した部分は正常に登録されているが、その他の書体では未記入と同じくすべてが 0 円と登録されている。

備考・一言の項目は正常に登録されている。

6. 1. 2 検索機能の確認

k-kensaku1.html の検索機能を使用し、検索をするフォームに数字や文字などを記入して検索をし、どう表示されるか検証してみる。

Figure 6.1.2.1 shows a search form on the left and its results on the right. The form has a label '検索する日付を入れてください', a search input field containing '1', and buttons for '検索する' and 'リセット'. An arrow labeled '検索' points to the results. The results are displayed in a table with two entries:

1	登録日: 2011-01-16 食費0円 その他0円 備考一言
2	登録日: 2011-01-16 電費0円

図 6.1.2.1 「数字で検索」

図 6.1.2.2 「表示」

Figure 6.1.2.3 shows a search form on the left and its results on the right. The form has a label '検索する日付を入れてください', a search input field containing '検証', and buttons for '検索する' and 'リセット'. An arrow labeled '検索' points to the results. The results are displayed in a table with two entries:

1	登録日: 2011-01-16 食費0円 その他0円 備考一言
2	登録日: 2011-01-16 電費0円

図 6.1.2.3 「文字で検索」

図 6.1.2.4 「表示」

数字で検索をした場合、その数字に該当するすべての登録データが表示されている。
文字で検索を行った場合何も表示されなかった。

6. 2 検証評価

6.1.1 節、6.1.2 節の検証を得て、不足な部分をあげてみる。

- 登録をする際、半角数字のみで記入できるような設定にする必要がある。
- 金額を記入するページで、その合計金額を表示するようなものが欲しい。
- 誤って登録をした場合に備え、修正または消去機能が必要である。
- 検索機能が漠然としすぎているため、もっと絞り込めるようにする。
- 日付を検索するにあたって、フォームにどういう形で記入すればいいかわからない。
- 月々の合計や集計といったものが必要である。
- 全体的に見た目が悪く、エラーもある。

7 章 まとめと今後の課題

7. 1 まとめ

本研究では、家計状況を他者と共有をすることにより、より良い家計状況を支援することを目的としてシステムを構成した。家計簿の意味や由来、効果などの調査を始め、インターネット上にある家計簿を実際に使用し調査をした。そして何が必要であり、何があれば助かるかなど、類似サービスにないような機能の追加について深く考えた。

システム製作では、家計簿登録機能と表示機能、不完全ではあるが検索機能を実装した。また、それらを客観的評価し、何が不足しており、悪いかを評価した。

7. 2 今後の課題

改善と追加である。6.2 節での検証評価で不足だった部分の改善と追加の他に以下のものを設計する必要がある。

- 見栄えを良くするためとわかりやすくするために各画面に画像やアイコンなどを設置
- 検索機能をもっと絞り、容易に出来るように改善する
- 集計のページを作成し、日付別の合計や月々の合計などの計算をできるようにする
- アカウントを作り、ID とパスワードを設定
- プロフィール設定・メッセージ機能の設置
- 他のサービスサイトのリンクやニュースのリンクなどの設置

今回実装したデータはシステムの最低限必要な部分であるため、他者との共有を目的としている本研究は完成には至っていない。本システムが完成すれば、他者との家計状況を比較、共有することでより良い家計状況を作れると考えているので、今後の課題として検討していく。

参考文献・資料

家計簿をつける意味

<http://d.hatena.ne.jp/jo-taro/20090119>

家計簿で己を知る

<http://www13.plala.or.jp/wanpe/doc/HouseholdAccounts01.html>

家計簿 wiki

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%AE%B6%E8%A8%88%E7%B0%BF>

長続きする家計簿（各種類の節約術がのってる）

<http://richsetuyaku.web.fc2.com/kakei/kakeibo.html>

家計簿の知識

<http://money.quick.co.jp/know/fp/mail/kakeibo.html>

CO2 家計簿

<https://www.tepore.com/mr/Touroku.htm?LFROM=AT>

散財.com

<http://www.3zai.com/>

@家計簿

<http://www.my-fp.com/kkb/>

家計診断

<http://www.my-fp.com/kks/>

統計局ホームページ/家計調査

<http://www.stat.go.jp/data/kakei/index.htm>

マネールック

<https://www.moneylook.jp/>

ネット家計簿ココマネ

<http://money.cocokulu.jp/money/>

「超カンタン 書くだけ！家計ダイエット」 （著者 武田真由美）

謝辞

本研究を行うに当たり、ご指導を頂いた渡辺 恭人准教授に感謝いたします。論文の構成・参考文献及び既存サービス・プログラミング・執筆に至るまで、親身にご指導いただいたお陰で、私の実力以上のすばらしい卒業論文となりました。渡辺ゼミでは、プログラミングやデータベース等を教えていただきました。情報システムの授業から始まり、システムの基礎やネットワークの基礎を教えていただきました。私自身プログラミングやデータベース等の知識がなく、未経験からのスタートになりましたが、渡辺 恭人准教授の的確なご指導のお陰で私自身の大きな自信となりました。

卒業研究で評価をしてくださった学生の皆様には、お礼申し上げます。ここまでの過程に様々な疑問や問題がありましたが、その都度、渡辺 恭人准教授を初めゼミの皆様にも助言していただき、ここまで研究を進める事が出来ました。

最後に、私の論文に関わって下さった方全員にもう一度感謝を述べさせて頂き謝辞とさせていただきます。本当にありがとうございました。