

### 3-1 アバターを用いた交流サイトの開発

19 永野生美  
21 根本淳也  
26 吉田慎司

指導教員 小野 陽子

#### 1. 研究概要

様々な人との交流を深めることを目的とする。

#### 1.1 開発環境

開発環境は表 1 に示す。

表 1 使用するソフトウェアの構成

役割	利用言語やソフトウェア
Web サーバ	Apache2
データベース	MySQL5
プログラミング	PHP5
イラスト作成	AzPainter2

Xampp とは Apache,MySQL,PHP,Perl の頭文字を繋げたものである。これらのアプリケーションをひとつにまとめ、簡単にインストール・アンインストールできるようにしたアプリケーションである。

Apache とは多くの OS 上で利用可能な Web サーバアプリケーションで、世界中の Web サーバの約 6 割以上が利用している。

MySQL とは MySQL AB 社によって開発されているオープンデータベースである。単純なクエリの処理が非常に高速で、Web システムのバックエンドに適している。

PHP とはサーバ上で動作する HTML への埋め込み型スクリプト言語である。

AzPainter2 とは使いやすさを重視し、シンプルにまとめた軽量なペイントソフトである。手軽に絵を描くことを目的としている。

今回使用するソフトウェアは全て無償で手軽に利用することができる。

#### 1.2 サイト構成

サイト構成は以下の通りである。

トップページ

入会（会員登録）

ログイン画面

メインメニュー  
プロフィール

アバター着せ替え

個人の掲示板

検索機能

全体の掲示板

退会

図 1 . サイト構成

この他に管理者用のページもある。

#### 2. 進捗状況

##### 2.1 テーブルの設計・作成

管理者用に、テーブルの作成などを行えるページを作成した。全体の掲示板テーブル、個人の掲示板テーブル、メンバー情報テーブル、アバター着こなしテーブルを、以下の設定で自動作成することができる。

表 2 . 全体の掲示板テーブル

項目	フィールド名	型
投稿ナンバー	number	text
ユーザ ID	id	varchar(15)
ニックネーム	name	varchar(45)
コメント	msg	varchar(150)
投稿年月日	ymd	date
投稿時刻	hms	varchar(5)

表 3 . 個人の掲示板テーブル

項目	フィールド名	型
ユーザ ID (所有者)	bbs_id	varchar(15)
投稿ナンバー	number	text
ユーザ ID (投稿者)	id	varchar(15)
コメント	msg	varchar(150)
投稿年月日	ymd	date
投稿時刻	hms	varchar(5)

表 4 . メンバー情報テーブル

項目	フィールド名	型
ユーザ ID	id	varchar(15)
パスワード	pw	varchar(15)
ニックネーム	name	varchar(45)
性別	harunaa	tinyint(1)
誕生日	born	date
メールアドレス	email	varchar(50)
身長	height	decimal(6,3)
体重	weight	decimal(6,3)
趣味	hobby	varchar(90)
出身地	hometown	varchar(30)
血液型	blood	varchar(6)
自己紹介	myself	varchar(90)

表 5 . アバター着こなしテーブル

項目	フィールド名	型
ユーザ ID	id	varchar(15)
着用中の髪型	now_hair	text
着用中の整形	now_face	text
着用中の服装	now_dress	text
着用中の靴	now_shoes	text
着用中のアクセサリ	now_acce	text
着用中の背景	now_back	text
新しく入手した髪型	new_hair	text
新しく入手した整形	new_face	text
新しく入手した服装	new_dress	text
新しく入手した靴	new_shoes	text
新しく入手したアクセサリ	new_acce	text
新しく手に入れた背景	new_back	text
入手済み髪型	got_hair	text
入手済み整形	got_face	text
入手済み服装	got_dress	text
入手済み靴	got_shoes	text
入手済みアクセサリ	got_acce	text
入手済み背景	got_back	text

## 2.2 入会 (会員登録)

ユーザ ID やパスワードを入力し、登録ボタンを押すことで、会員登録が完了する。

図 2 . 入会 (会員登録)

ここで入力した内容はそのままテーブルに登録されるので、入力内容をチェックするプログラムを組んだ。

## 2.3 ログイン、ログアウト

トップページ左側の入力フォームで ID とパスワードを入力して、ログインボタンを押すことでログインすることができる。

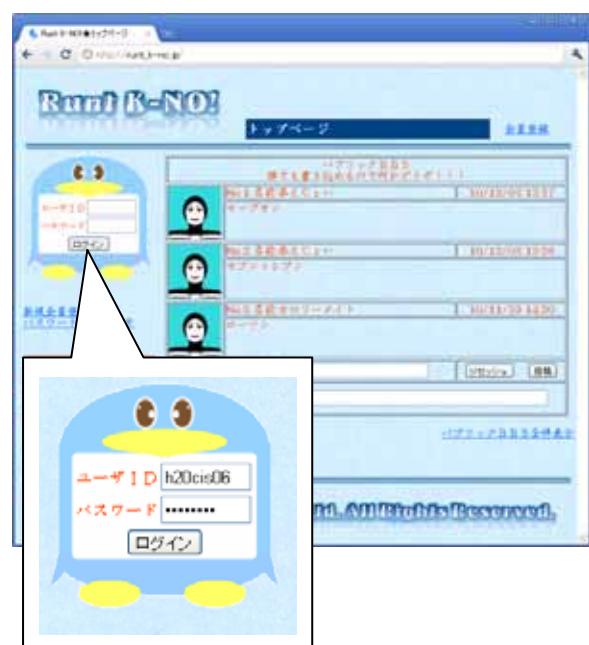


図 3 . ログイン前のトップページ

ログイン後は下図のようにトップページが切り替わる。



図4 . ログイン後のトップページ

左側に設置されているメニューまたは右上に表示されているログアウトボタンを押すことにより、ログアウトをすることができる。



図5 . ログアウト完了画面

ログアウト後はログインする前のトップページに切り替わる。

入力されたIDを使って、セッション<sup>1</sup>管理できるようにした。これにより、ユーザを識別することができる。

## 2.4 全体の掲示板、個人の掲示板

### ・全体の掲示板

会員、非会員を問わず書き込みできる掲示板である。ログイン後に書込んだ場合は、アバターやプロフィールが表示される。

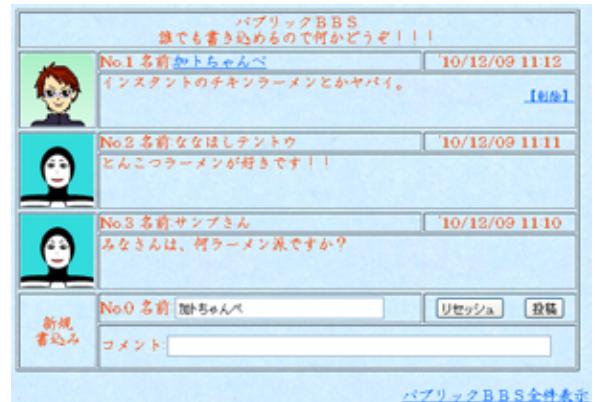


図6 . 全体の掲示板

### ・個人の掲示板

会員一人につき 1 つ持つ掲示板である。会員のみが書き込みすることができる。

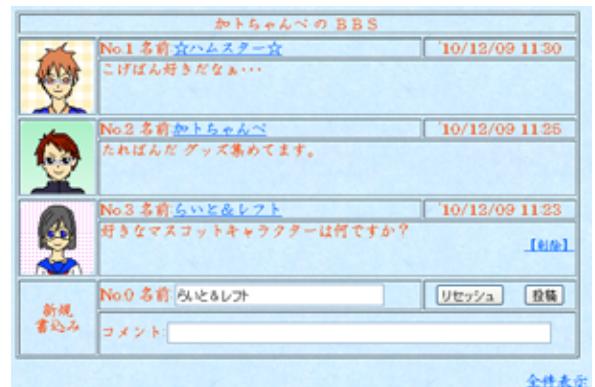


図7 . 個人の掲示板

退会後は個人の掲示板は削除されるが、全体の掲示板での発言は非会員扱いとしてデータが更新される。

<sup>1</sup> セッション 各ユーザの状態をサーバに保存し、区別するための機能である。接続してから切断するまでの一連の操作や通信のこと。

## 2.5 アバター着せ替え

会員登録時に設定した性別の情報から、アバターの性別が決まる。掲示板、プロフィールで使われるアバターを着せ替えできる。髪型や服装など、6つの部位を組み合わせて決めることができる。



図 8 . アバター着せ替え

パーツごとに別々の画像になっているので、合成して1枚の画像にするプログラムを組んだ。



図 9 . アバターパーツ



図 10 . 完成図

7つのパーツを1つの画像にするプログラムを作った。背景に肌、靴、整形、服装、髪型、アクセサリーのパーツを順番に重ねていった。

アバターアイテムは現在も追加作成中である。

## 2.6 プロフィール変更

身長や体重、趣味などの細かい情報を入力することができる。

名前:	加トちゃんべ
性別:	♂
生年月日:	1989/12/31
身長:	168.02
体重:	55
趣味:	釣りです。
出身地:	不明
血液型:	<input type="radio"/> A <input checked="" type="radio"/> B <input type="radio"/> AB <input type="radio"/> O <input type="radio"/> 不明 <input type="radio"/> *非公開 *
自己紹介:	無口ですが

図 11 . プロフィール変更

ここで入力した内容はそのままテーブルに登録されるので、入力内容をチェックするプログラムを組んだ。

## 2.7 検索

検索ワードを入力し、その内容がプロフィールに書かれている人を抽出し、一覧表示する。

下の欄に何か入力して検索ボタンを押してみてください！

ガリガリ

図 12 . 検索入力フォーム

検索ワード：ガリガリ

	名前：ガリガリ様 出身地：新潟県新潟市 趣味：暖かいよりも温かいです。 自己紹介：戦争ですね。
	名前：画鉛画鉛 出身地：埼玉県春日部市 趣味：松屋とマクドナルドが好きです。 自己紹介：ガリガリ君が甘くない。

総会員数：105人  
ヒット数：2人

図 13 . 検索結果

アルファベットの大文字小文字、全角半角などの表記の揺れにも親切に対応してあげたい。

## 2.8 動作確認テスト

動作確認はその都度行い、エラーの確認および訂正をしている。

## 2.9 説明書作成（ヘルプページ）

それぞれのページの最下部にある『お助けサイクル』をクリックすることで、ヘルプページを呼び出すことができる。

推奨するブラウザ

新規会員登録の仕方

パブリックBBSについて

マイBBSについて

友達の状況観察について

意見投稿について

プロフィール変更について（会員コンテンツ）

アバター着せ替えについて（会員コンテンツ）

退会について

図 14 . ヘルプページ見出し

### ■ 新規会員登録の仕方

全ての欄に入力をして登録ボタンを押してください。

- ・ユーザID：好みの半角英数字と一部の記号
- ・パスワード：好みの半角英数字と一部の記号  
※ ユーザIDとパスワードは、ログインする
- ・ニックネーム：命名してあげてください。ブ
- ・性別：自分に正直になって、どちらか選んで
- ・生年月日：あまりにもふざけた年だと弾かれ
- ・メールアドレス：パスワード略会で使うため

図 15 . ヘルプページ回答

現段階で実装している部分のヘルプは、一通り完成した。

## 2.10 進捗状況のまとめ

作業の進捗度について、以下に示す。

表 6 進捗状況チェック表

項目番号	作業項目	進捗度	摘要
(1)	テーブルの設計・作成	95%	順調
(2)	会員登録	100%	順調
(3)	ログイン、ログアウト	100%	順調
(4)	全体・個人の掲示板	70%	順調
(5)	アバター着せ替え	60%	順調
(6)	プロフィール変更	100%	順調
(7)	検索	80%	順調
(8)	動作確認テスト	100%	随時
(9)	ヘルプページ(説明書)	90%	順調
総合評価		88%	順調

概ね順調に進んでいる。

## 3. 今後の作業計画

今後の作業計画について以下に示す。

表 7 今後の作業計画

時期		実施する具体的な作業
1 月	中旬	口頭テストを行い、意見を取り入れる。
	下旬	意見を元に改良。口頭テスト。
2月		運用開始、デバッグ
3月		運用中、デバッグ

今後は新コンテンツを作成するのではなく、現コンテンツを改良していく予定である。

## 4. その他

会員が飽きないようなコンテンツの作成に取り組んでいる。次の図は掲示板でしりとりをすれば楽しめるのではないか、という考え方から作成したものである。



図 16. しりとり掲示板

他にも意見を取り入れて作業をしたいと考えているので、実際に登録してもらいたい。

URL:

<http://cg18.cis.iwate-it.ac.jp/avatar/h21cis26/>