

# システム機能説明及びテスト結果報告

BP19025

袁翰儒

## 1. 使用方法

- ・ <http://localhost:4567/>にアクセスすることで、チャットシステムに入ります。
- ・ このチャットシステムは大きく二つの画面に分けられる。一つはユーザリスト (図 1-1)、もう一つはチャット画面 (図 1-2)。

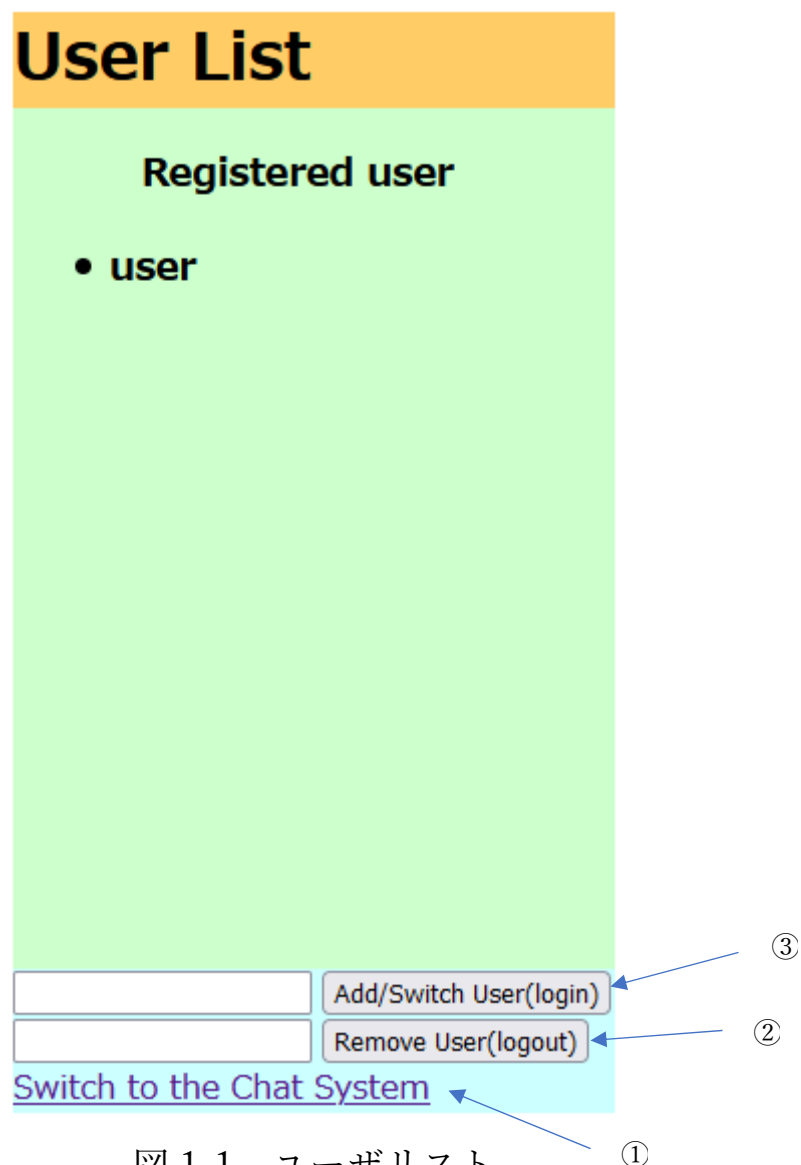


図 1-1 ユーザリスト

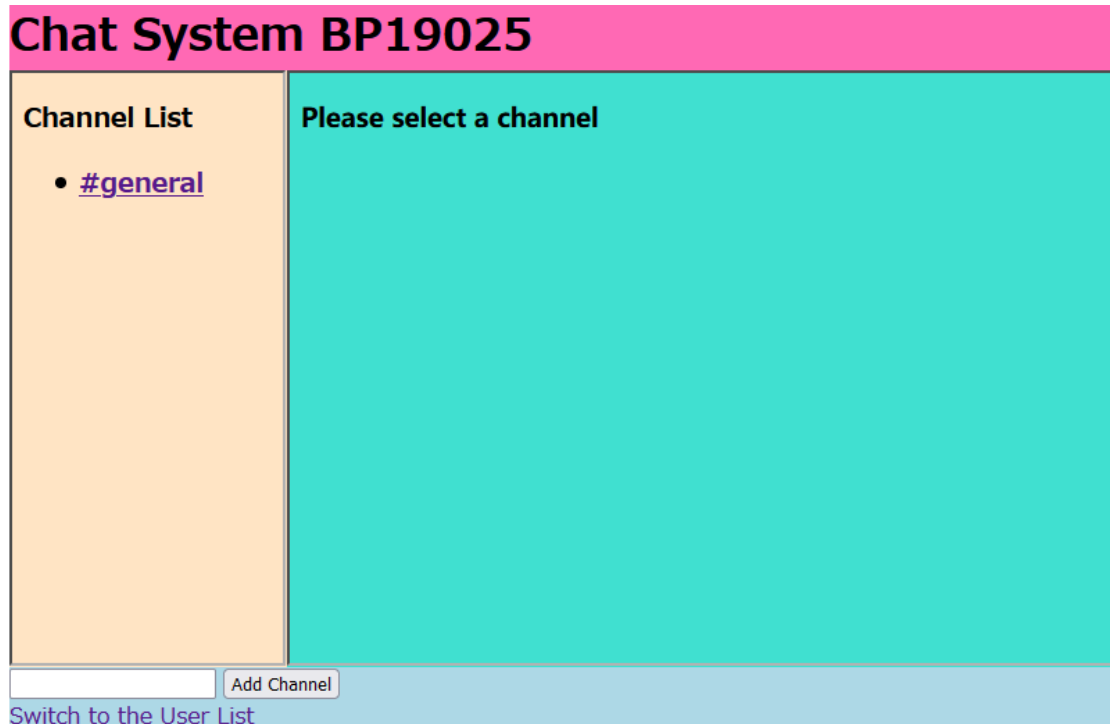


図 1-2 チャット画面（初期）

- ・ユーザリスト（<http://localhost:4567/userlist>）でユーザを管理することができる。ユーザを追加、切り替え、削除することが可能。追加と切り替え機能はログイン操作（図 1-1 ①）、削除機能はログアウト操作（図 1-1 ②）に設置されている。ログイン操作は毎回入力しなければならないが、ログアウト操作は入力なしでもいい。画面一番下のリンクを（図 1-1 ③）クリックすることで、チャット画面にアクセスできる。また、同一ユーザにログイン操作とログアウト操作をする場合、ユーザがログアウトされ、使用中のユーザは自動的に他のユーザに切り替わる。
- ・チャット画面（<http://localhost:4567/ch>）でチャンネル管理、チャットすることができる。（初期->図 1-2、使用中->図 1-3）具体的にはチャンネルリスト（図 1-3 ①）、チャンネル追加機能（図 1-3 ②）、発言機能（図 1-3 ③）と返信機能（図 1-3 ④）が設定されている。発言操作は毎回入力しなければならないが、返信欄は入力なしでもいい。返信欄に返信したい行数を入力して発言すれば、返信できる。

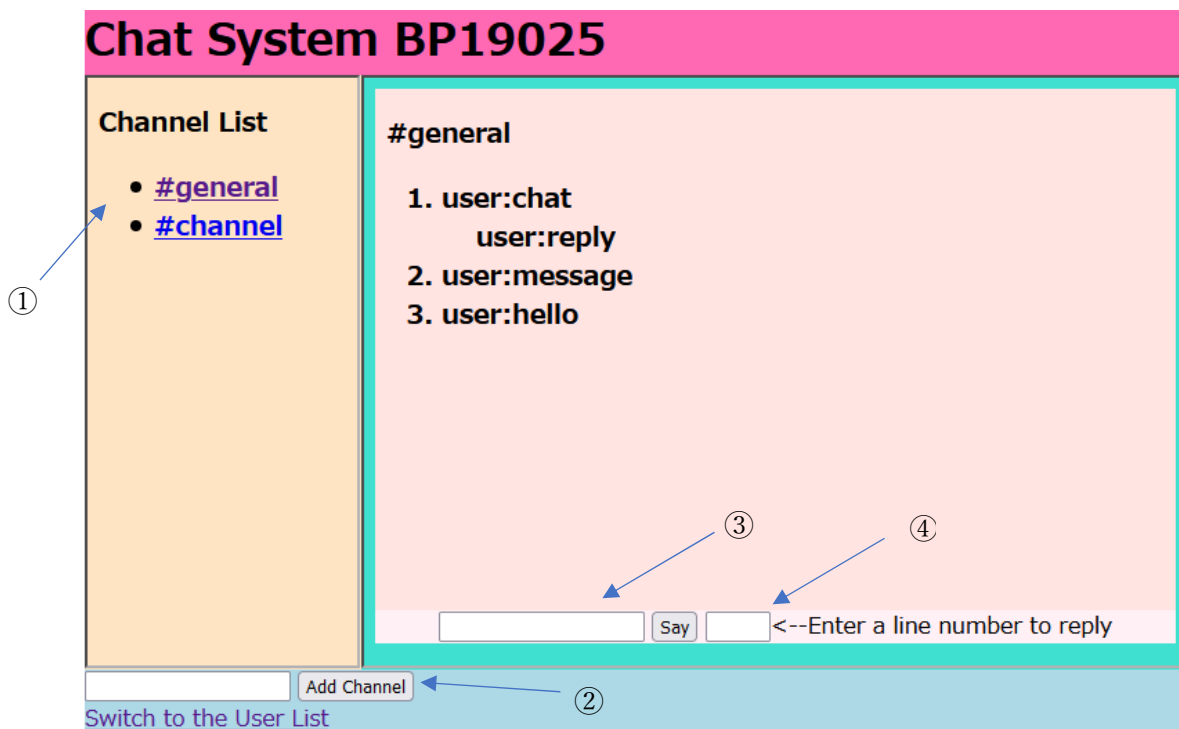


図 1-3 チャット画面（使用中）

・チャット画面にアクセスする際に、ユーザが登録されていない場合は画面にユーザリストへリダイレクトするリンクが表示される。

## 2. テスト結果（詳細テスト結果報告フォームは他ファイル添付）

正常操作リスト：

- ・ <http://localhost:4567/> にアクセス。
- ・ <http://localhost:4567/userlist> にアクセス。
- ・ <http://localhost:4567/ch> にアクセス（ユーザなし）。
- ・ ユーザなしで [/ch](http://localhost:4567/ch) にアクセス際のリンクをクリックする。
- ・ <http://localhost:4567/ch> にアクセス（ユーザ登録済み）。
- ・ ユーザリスト：ログイン操作のみをする。

- ・ユーザリスト：ユーザを大量に登録し、スクロールバーを動かす。
- ・ユーザリスト：同時にログイン操作とログアウト操作をする（異なるユーザ名）。
- ・ユーザリスト：画面一番下のリンクをクリックし、チャット画面に切り替わる。
- ・チャット画面：チャンネルを追加する。
- ・チャット画面：チャンネルを大量に追加し、スクロールバーを動かす。
- ・チャット画面：既存チャンネルをクリックする。
- ・チャット画面：発言する。
- ・チャット画面：大量に発言し、スクロールバーを動かす。
- ・チャット画面：返信欄に行数を入れ、返信する。
- ・チャット画面：画面一番下のリンクをクリックし、ユーザリストに切り替わる。

以上の操作はすべて正常に動作し、エラーが生じない。

例外操作リスト：

- ・ユーザリスト：ログイン欄を空欄状態で送信する。
- ・ユーザリスト：登録されていないユーザにログアウト操作をする。
- ・ユーザリスト：入力欄でない場所に入力する。
- ・チャット画面：既存チャンネルを追加する。
- ・チャット画面：チャンネル追加欄を空欄状態で送信する。
- ・チャット画面：入力欄でない場所に入力する。
- ・チャット画面：発言欄を空欄状態で送信する。
- ・チャット画面：返信欄に数字以外の文字や符号を入れ、送信する。
- ・チャット画面：返信欄に存在しない行の行数を入れ、送信する。

以上の操作に対し反応せず、エラーが生じない。（例外処理）

- ・ユーザリスト：同時にログイン操作とログアウト操作をする（同じユーザ名）。

以上の操作に対しユーザが自動に切り替わり、エラーが生じない。（例外処理）

### 3. コードの仕組み

#### ユーザリスト：

新規ユーザは User クラスのインスタンスごとに格納する。

登録済みのユーザはすべて Users クラスのインスタンス userlist に格納する。

ログインやログアウト操作の変数を別々に格納し、Users クラスのメソッドを用いて  
相応の操作を行う。

iframe を使って、Users クラスのメソッドを使用してリストを表示する。

#### チャット画面：

幾つかの iframe を使って、それぞれは Channellist クラスのメソッドを使用してリ  
ストを表示、テキストフィールドのレイアウト、Channel クラスのメソッドを使用  
してチャット内容を表示する。

新規チャンネルは Channel クラスのインスタンスごとに格納する。

追加済みのチャンネルはすべて Channellist クラスのインスタンス cl に格納する。

新規チャットは Chat クラスのインスタンスごとに格納する。

チャット内容を表示する際に、index\_cs.vm で Chat クラスのメソッドも用いられ  
る。

他はそれぞれのクラスのメソッドを用い、相応の操作を行う。

また、画面や iframe はそれぞれの vm に対応している。