

令和 5年度

情報処理科 進級制作資料

令和 6年3月2日

一年お疲れ様チーム

1	目次	
2	<u>プロジェクト概要</u>	<u>2</u>
3	チームメンバー	2
4	開発環境	3
5	掲示板概要	4
6	掲示板名	4
7	<u>機能説明</u>	<u>5</u>
8	トップページ/スレッドの一覧表示	5
9	スレッド画面	6
10	スレッド画面のエラー集	8
11	新規スレッド作成ページ	11
12	新規スレッド作成ページのエラー集	13
13	スレッド検索画面	14
14	スレッド検索結果画面	15
15	スレッド検索画面のエラー集	16
16	サイトのエラー集	17
17	<u>資料</u>	<u>18</u>
18	クラス図	18
19	ユースケース図	19
20	シーケンス図	20
21	テーブル定義書	21
22	<u>制作を終えた感想</u>	<u>22</u>
23	よかった点	22
24	反省点	22
25		

プロジェクト概要

チームメンバー

1 年生

メンバー	遠藤 瑛史
メンバー	佐藤 択弥
メンバー	田久保 雅也
メンバー	竹内 優貴
メンバー	山田 利明

1

2 **開発環境**

3	OS	: Windows 11
4	言語	: Java 11.0.17
5	データベース	: Oracle Database 19c
6	サーバー	: Tomcat 9
7	バージョン管理	: GitHub (https://github.com/MasayaTakubo/JavaBoard_styET/)
8	ToDo 管理	: Notion
9	統合開発環境	: Eclipse
10	Google Chrome バージョン	: 121.0.6167.189 (Official Build)

11

1 掲示板概要

2 私たちはスレッドの一覧表示、スレッドの作成、スレッドの検索、スレッドに対する投稿、投稿に
3 対する返信の機能、いいね機能を備えた汎用的な掲示板を作成しました。
4 一般的な掲示板サイトを複数参考にし、作成したためシンプルかつ誰でも使いやすいデザインと
5 なっています。
6
7

8 掲示板名

9 【掲示板名】

10 JavaBoard_styET
11

12 【由来】

13 Java で作成された掲示板のため、掲示板名に使用言語名を盛り込みました。
14 また、班員名の頭文字をとったアナグラムを追加し、この掲示板名に至りました。

機能説明

トップページ/スレッドの一覧表示

JavaBoard_styET		
新規スレッド作成		スレッドを検索する
スレッドNo.	スレッド名	作者名
1	<h1></h1>タグについて討論したい	takubo
2	ぼくはかに座です。7月生まれだよ22日までかに座らしいね。2	たくぼです。たくぼは千葉にたくさんいるらしいです。珍しい苗字ですが、簡単な漢字です。ただし田窪ではな
3	きょう風つよくね	やまだ
4	履修判定試験	比嘉
5	1年を振り返って	たけうち
6	好きな女の子のタイプ	えんどう
7	春夏秋冬どれが好き？	さとう
8	
って改行らしいよ。俺でっまり	たくぼ
9	今日の晩御飯	えんどう
10	おいしい水	名無しさん
11	今日のファッション	かさこ

画像はトップページ画面です。スレッドを一覧で表示しています。

スレッド名がリンクとなっており、クリックすることで、対象のスレッドのページを開くことができます。

また、タグ文字はエスケープされます。

1	<h1></h1>タグについて討論したい	takubo
2	ぼくはかに座です。7月生まれだよ22日までかに座らしいね。2	たくぼです。たくぼは千葉にたくさんいるらしいです。珍しい苗字ですが、簡単な漢字です。ただし田窪ではな
3	きょう風つよくね	やまだ
4	履修判定試験	比嘉
5	1年を振り返って	たけうち
6	好きな女の子のタイプ	えんどう
7	春夏秋冬どれが好き？	さとう
8	
って改行らしいよ。俺でっまり	たくぼ
9	今日の晩御飯	えんどう
10	おいしい水	名無しさん
11	今日のファッション	かさこ
12	牛丼は何が好き？	いときん
13	バイト何してる	ITOKINTV
14	好きなりのもの	たんちやう

また、ページを一定スクロールすると、矢印が表示され、ボタンを押すと、画面トップまで移動することができます。

1 スレッド画面



トップページのスレッドの一覧からリンクを踏むと上記のようなスレッド画面に遷移します。
ヘッダーに各種リンクが配置されています。

各投稿には、投稿 ID、名前、投稿時間、いいね、本文が表示されています。

本文のみ改行が許可されており、改行数の制限はありません。





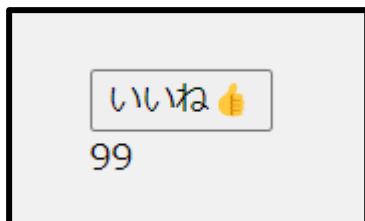
投稿者名

本 文

返信の場合はIDを入力

投稿

- 1
2 投稿用フォームは投稿者名、本文、返信用の ID 入力欄があります。
3 投稿者名は 50 文字まで、本文は 1000 文字まで入力できます。
4
5 投稿 ID が空の場合は通常の投稿とみなします。
6 投稿への返信をしたい場合は「返信の場合は ID を入力」欄に対象の投稿 ID を入力します。
7
8 また、返信については投稿よりインデントされた形で表示されます。
9
10 作成者名を省略した場合は自動で「名無しさん」が入力されます。
11



- 12
13
14 いいね機能について、ボタンを押すことにより、即時数値が 1 ずつ増加していきます。
15 上限 99 件まで増加させることができます。
16

1 スレッド画面のエラー集

あああああ

localhost:8080 の内容

本文が入力されていません。

OK

前：名無しさん 投稿時間：2024-02-28 16:16:16 いいね 3

投稿者名 たくぼまさやです

本文

返信の場合はIDを入力 27

投稿

JavaBoard_styET

- 2
- 3 本文を入力せず、投稿ボタンを押した場合、「本文が入力されていません」のポップアップが表示さ
- 4 れ、送信することができません。

あああああ

localhost:8080 の内容

返信IDは数値で入力してください。

OK

こんにちは

27

名前: 名無しさん

投稿時間: 2024-02-28 15:16:16

いいね 🍌
3

こんにちは

投稿者名

たくぼまさやです

はいこんにちは

本文

返信の場合はIDを入力

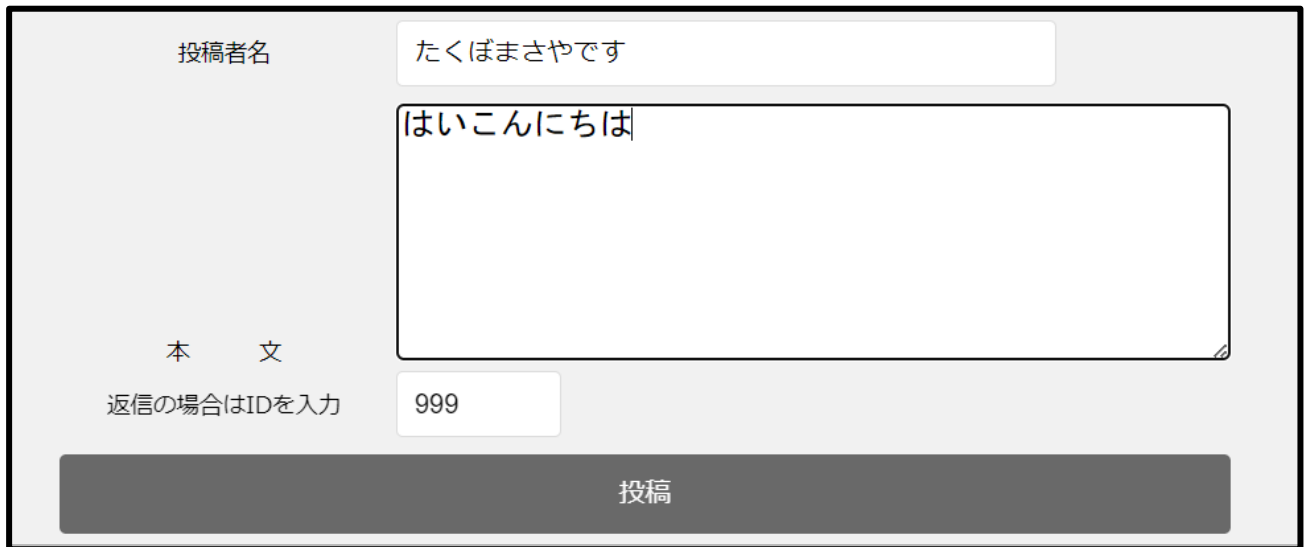
27への返信

投稿

JavaBoard_styET

- 1
- 2 また、返信用 ID 欄に数値以外のデータを入力した場合「返信 ID は数値で入力してください」のポッ
- 3 プアップが表示され、送信することができません。
- 4
- 5

- 1 存在しない投稿 ID を入力した場合は上記のエラーページに飛ぶように設計されています。



投稿者名

たくぼまさやです

本文

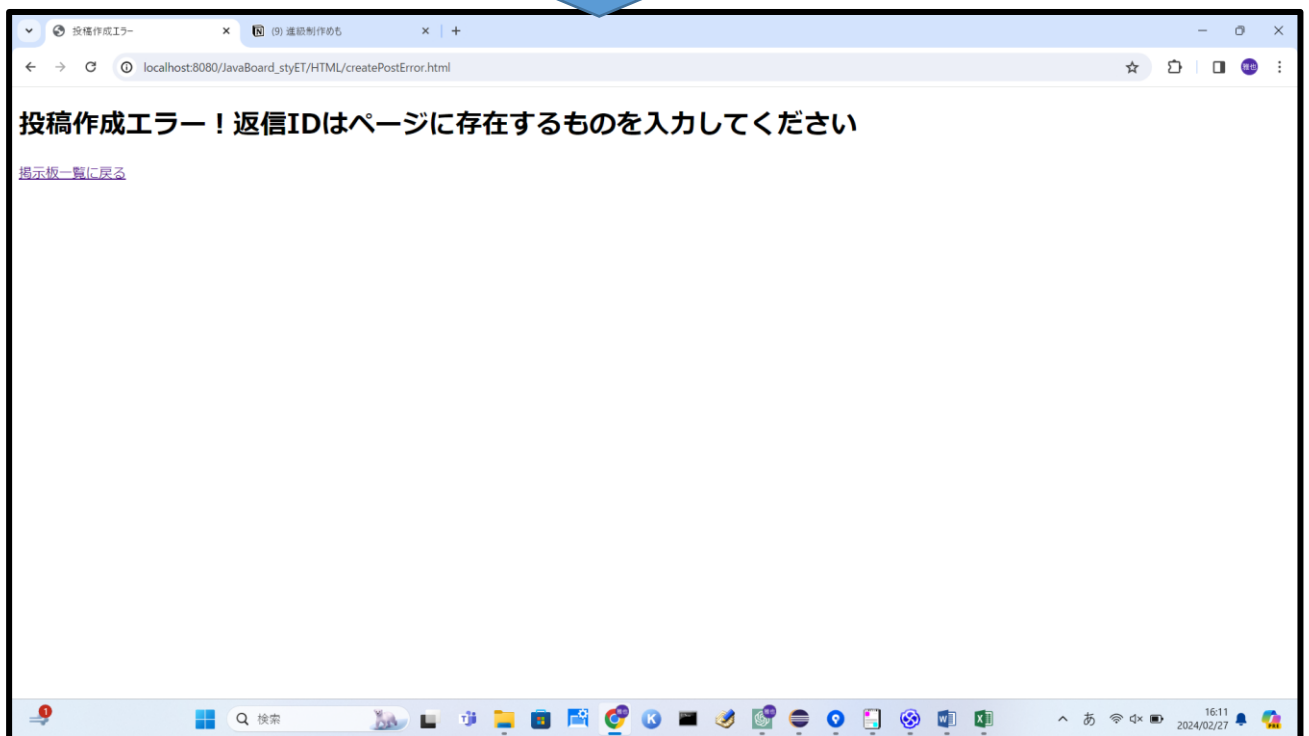
はいこんにちは

返信の場合はIDを入力

999

投稿

2
3
4



5
6
7

1 新規スレッド作成ページ

The screenshot shows a web page titled 'スレッド作成' (Thread Creation). At the top, there is a navigation bar with two links: 'スレッド一覧へ' (Go to Thread List) and 'スレッドを検索する' (Search for Thread). Below the navigation bar, there is a form with three input fields: 'スレッド名' (Thread Name), 'ユーザー名' (Username), and '投稿内容' (Post Content). Below these fields is a '作成' (Create) button. The footer of the page displays 'JavaBoard_style'.

- 2
- 3 上記はスレッド作成ページです。
- 4 入力フォームはスレッド名、ユーザー名、投稿内容からなります。
- 5 スレッド名、ユーザー名は 50 文字まで、投稿内容は 1000 文字まで入力できます。
- 6 投稿内容に入力されたデータが対象スレッドの最初の投稿となります。
- 7

- 1 作成ボタンをおしたのち、以下のように対象のスレッドに移動するようになっています。

スレッド名	歯医者に行くのと寝るやついる？
ユーザー名	たくまさ
投稿内容	僕はいつも寝てしまい、口が閉じてしまいます。
作成	

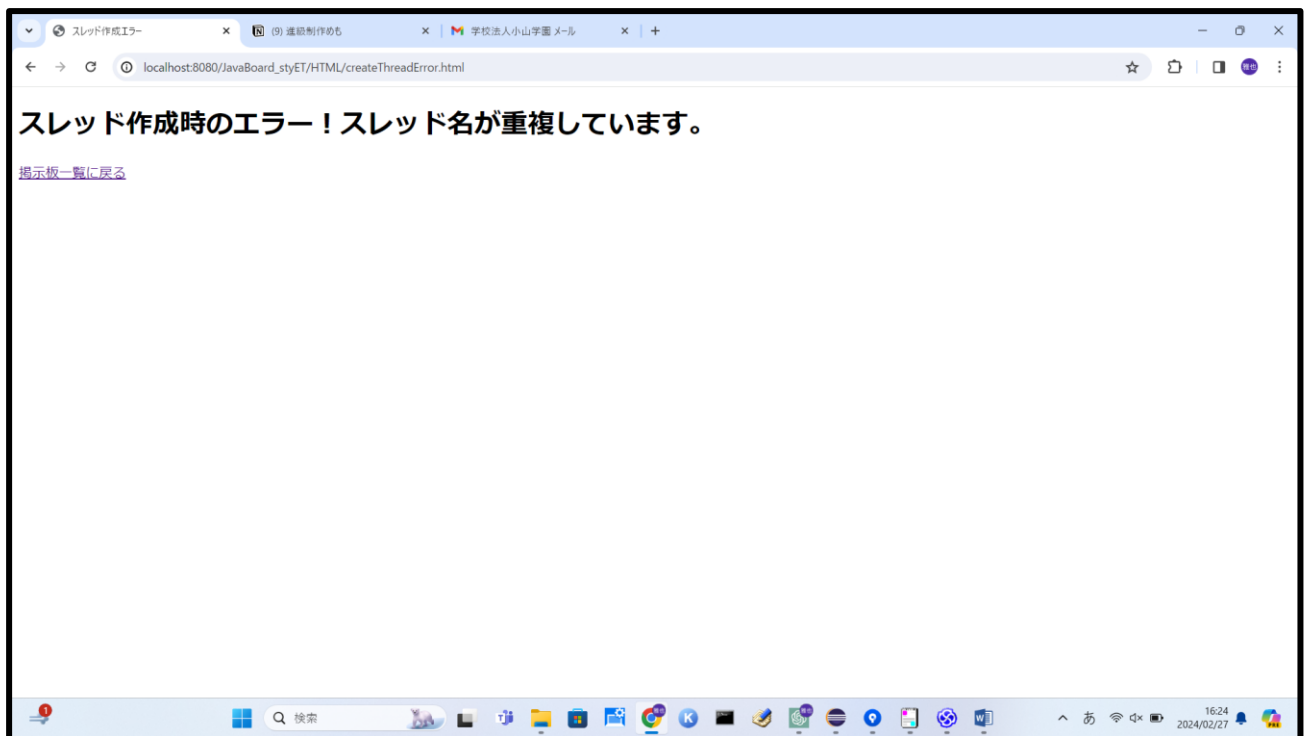


スレッド名: 歯医者に行くのと寝るやついる？			
スレッド一覧へ	新規スレッド作成	スレッドを検索する	投稿欄へ
29	名前: たくまさ	投稿時間: 2024-02-28 23:58:36.0	いいね👍 0
僕はいつも寝てしまい、口が閉じてしまいます。			
投稿者名	<input type="text"/>		
本文	<input type="text"/>		
返信の場合はIDを入力	<input type="text"/>		
投稿			

1 新規スレッド作成ページのエラー集

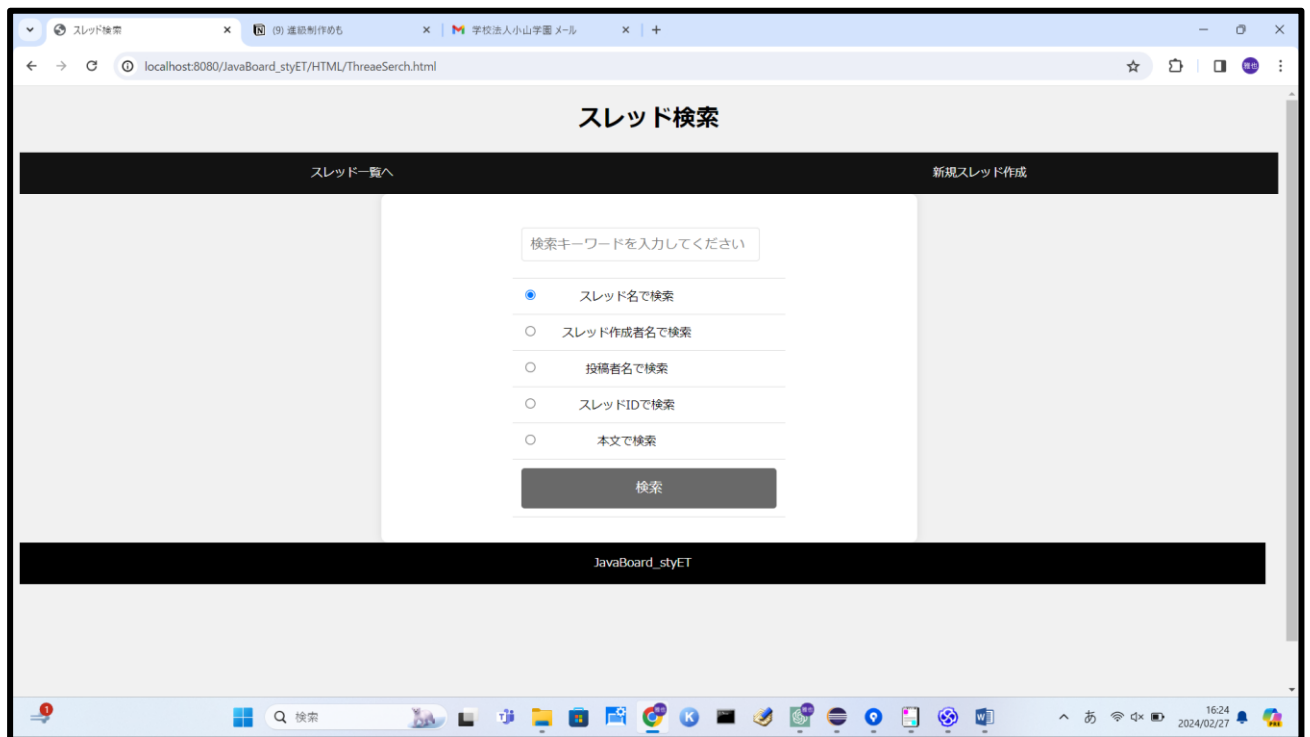


- 2
- 3 新規スレッド作成ページはフォームの内容すべてが必須項目となっています。
- 4 1 つ以上のフィールドが空の場合「スレッド名とユーザー名、投稿内容を入力してください。」とポップアップが表示されます。
- 5



- 6
- 7 また、スレッド名が重複している場合はエラーページに遷移するようになっており、重複しての作成
- 8 は許可していません。

1 スレッド検索画面



3 画像はスレッドの検索画面です。

4 スレッド名、スレッド作成者名、投稿者名、スレッド ID、本文で検索ができるようになっております。
5 ウィンドウに検索したい文字を入力し、ラジオボタンを選択し、検索ボタンを押すことで、検索結果ページへ移ります。

7 スレッド ID 以外は部分一致での検索となっており、スレッド ID は完全一致での検索です。

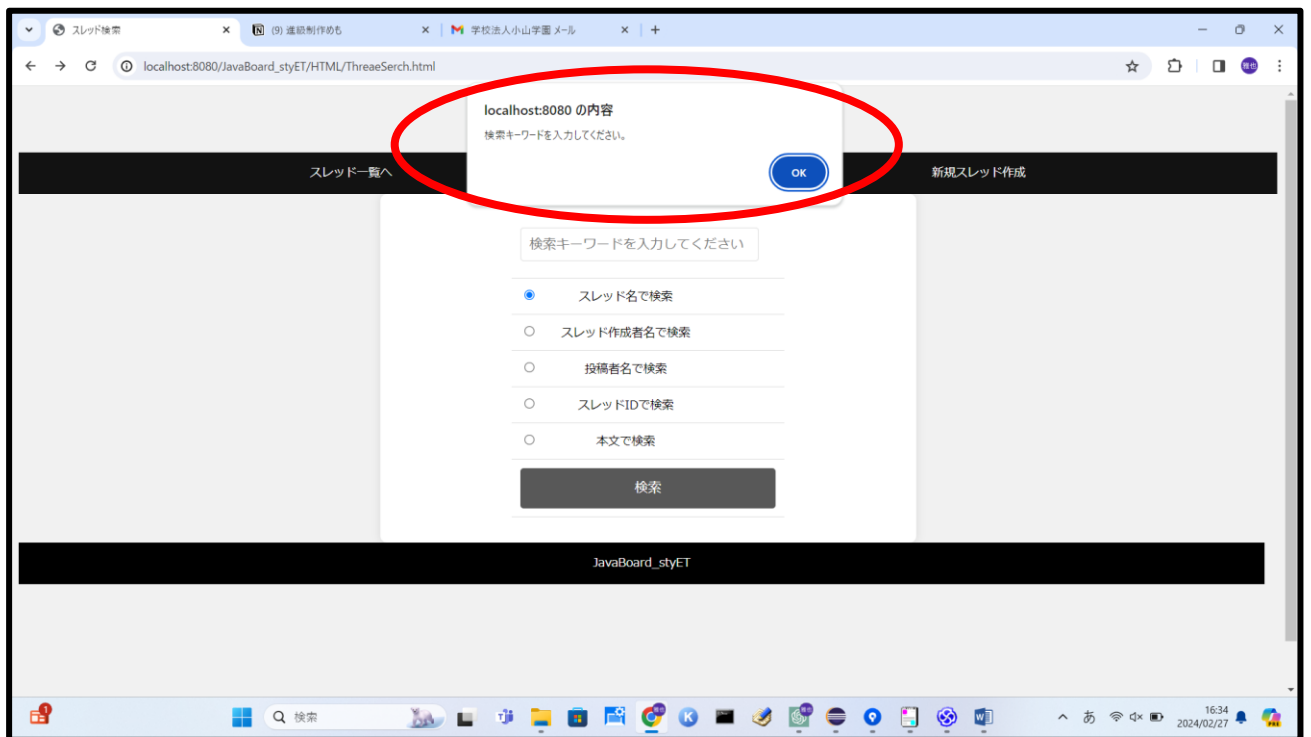
1 スレッド検索結果画面

検索結果				
スレッド一覧へ		新規スレッド作成		スレッドを検索する
スレッドID	スレッド名	作成者名	投稿者名	本文
2	ぼくはかに座です。7月生まれだ...	たくぼです。たくぼは千葉にた...	たくぼです。たくぼは千葉にた...	間違えてスレッドの作成ページ...
8	
つて改行らしいよ。俺でっ...	たくぼ	たくぼ	ペアーの略かと思った
18	あ	たくぼ	たくぼ	ほげほげ

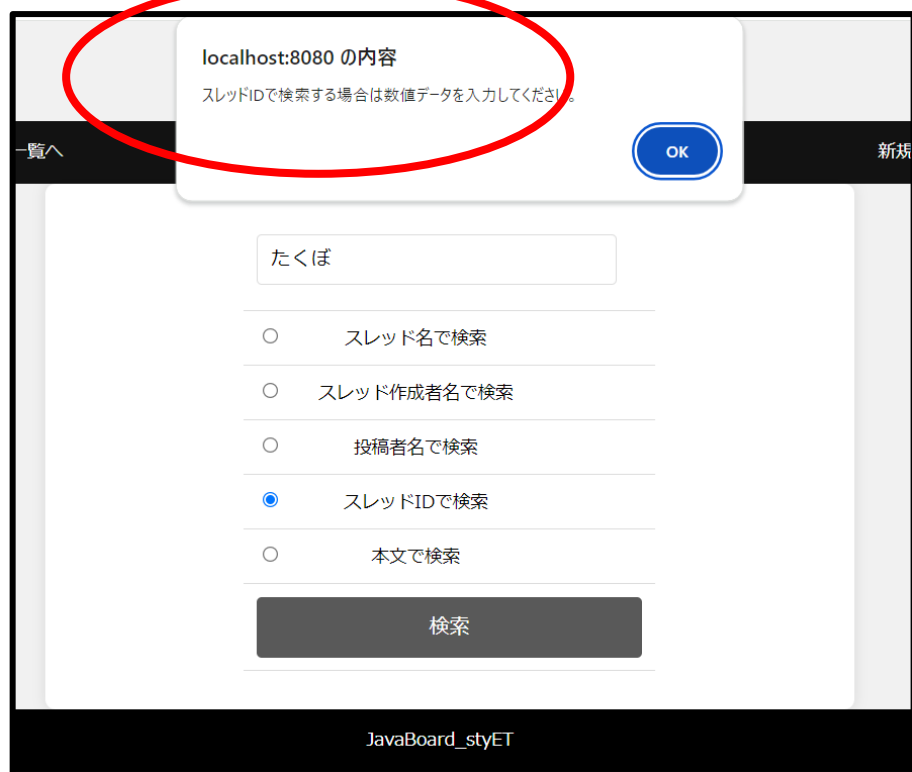
JavaBoard styET

- 2
- 3 画像は検索結果画面です。
- 4 作成者名を「たくぼ」で検索した結果となっています。
- 5 スレッド ID、スレッド名、作成者名、投稿者名、本文が一覧で表示されます。
- 6 表に表示しきれない、長文のフィールドは・・・で省略されるようになっています。
- 7 スレッド名がリンクとなっており、クリックすることで対象のスレッドへ移動することができます。
- 8

1 スレッド検索画面のエラー集



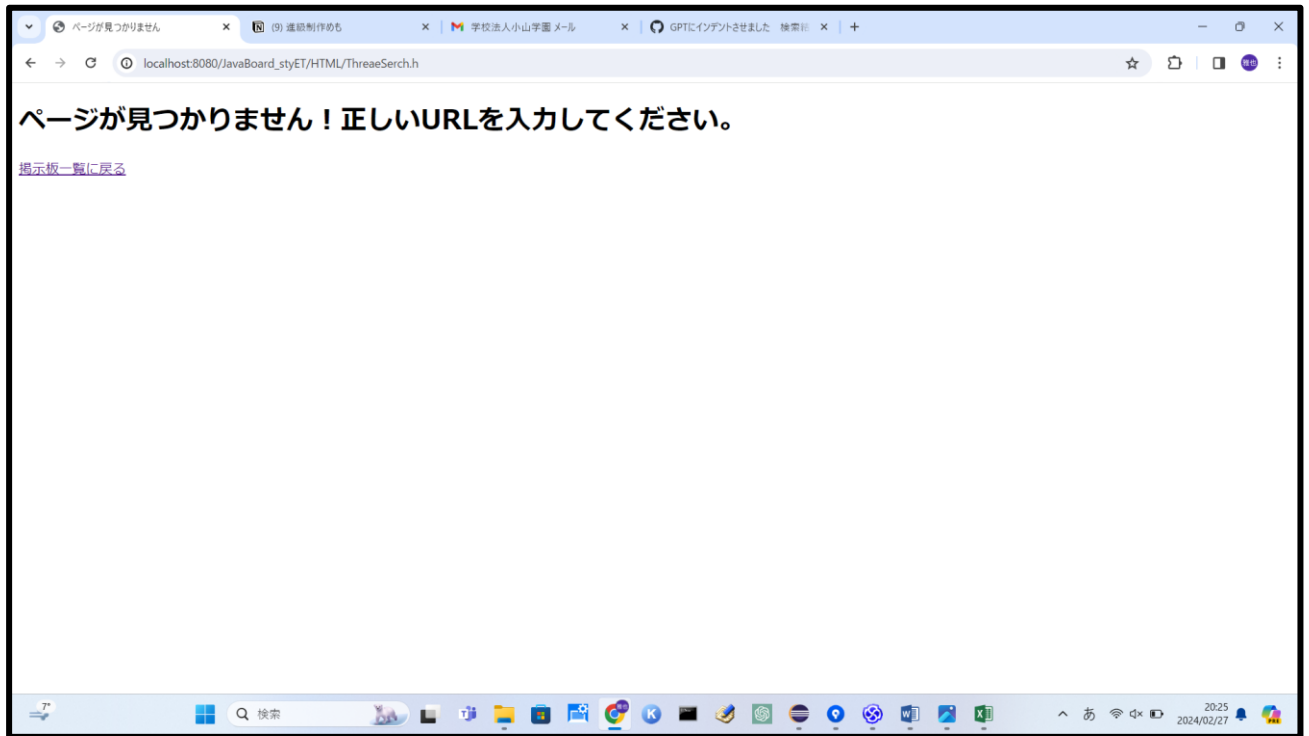
- 2
- 3 何も入力されていない状態で検索ボタンを押すと、「検索キーワードを入力してください」のポッ
- 4 プアップが表示され、検索することができません。



- 5
- 6 また、スレッド ID で検索を選択し、数値データ以外で検索すると「スレッド ID で検索する場合
- 7 は数値データを入力してください。」のポップアップが表示されます。

1 サイトのエラー集

2

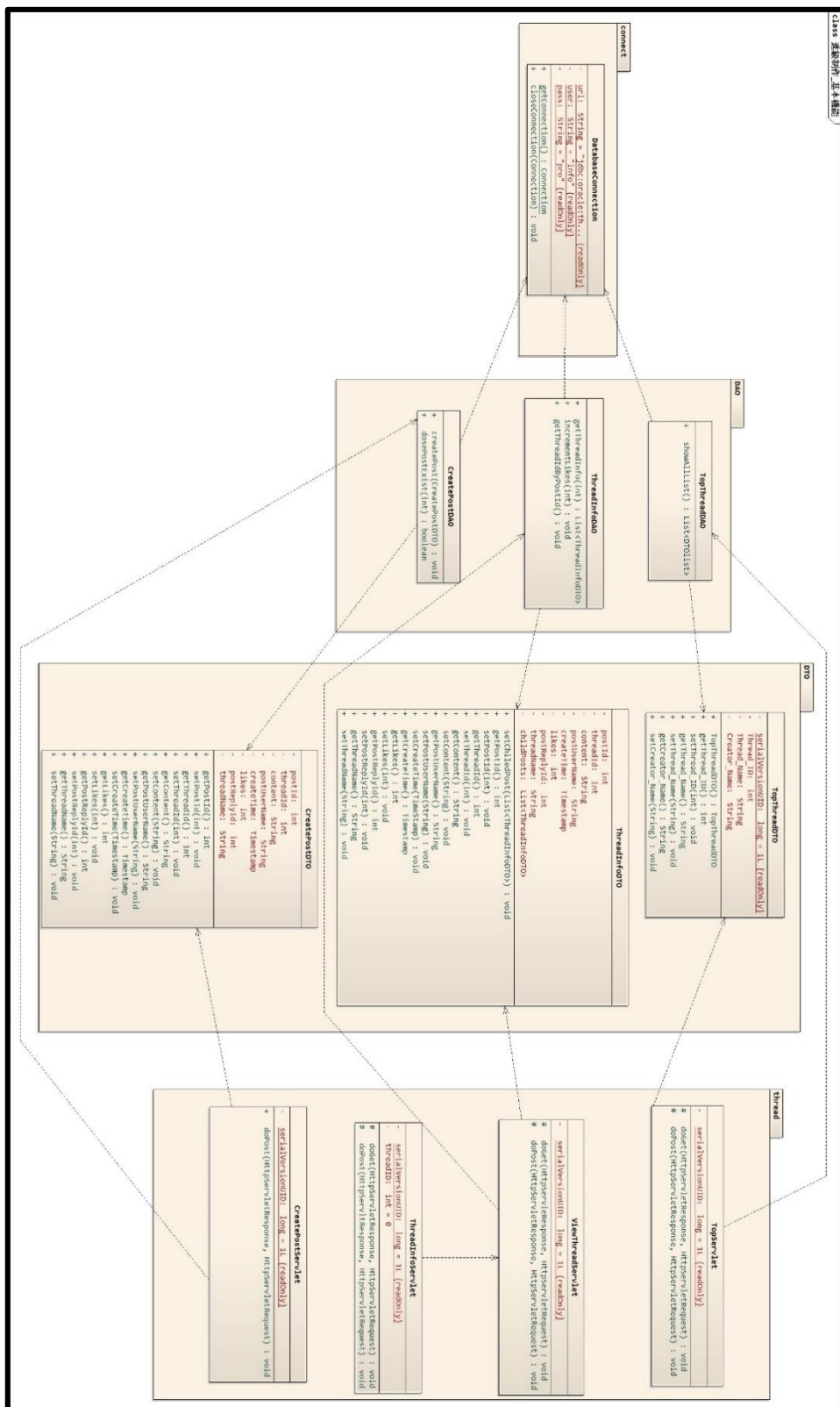


3

4 存在しない URL を入力した場合（404）上記のようにエラー画面へ遷移します。

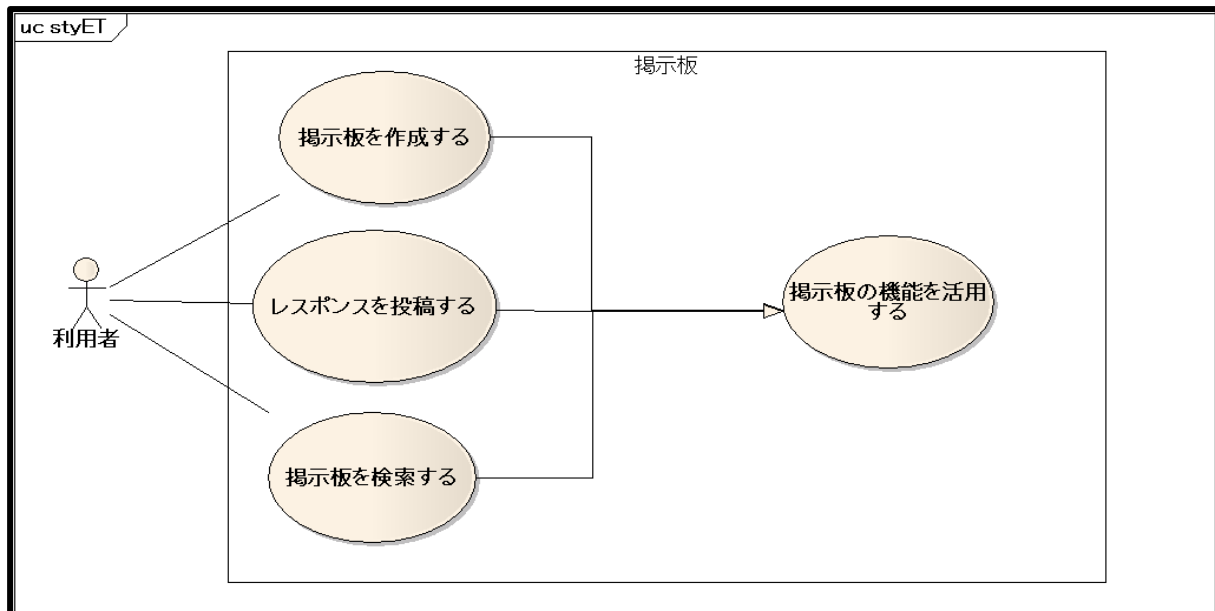
資料

クラス図



1 ユースケース図

2 ユースケース図



3

4 ユースケース記述

ユースケース名	掲示板を作成する
基本アクター	掲示板を立てたい人
事前条件	掲示板のサイトがある
メインステップ	1 掲示板作成ページにアクセス 2 掲示板のタイトル、文章を投稿。 3 掲示板一覧の最新に表示される
代行ステップ	1 対象の作成フォームがないとアクセス不可 2 タイトルや、文章が空欄だと投稿できないと表示される
事後条件	掲示板が作成される
事後条件(異常)	掲示板が作成されない
シナリオ	掲示板で不特定多数と会話をしたい 利用者「田中」はスレッドをたてました。 名前や文章を入力して投稿する。

ユースケース名	掲示板に返答を投稿する
基本アクター	掲示板の利用者
事前条件	掲示板がすでにたっている
メインステップ	1 個別の掲示板のページにアクセス 2 掲示板が表示される 3 自分の意見を文字にまとめる 4 名前、文字を投稿する 5 表示される掲示情報を確認する
代行ステップ	4 文章欄が空欄の場合はエラーメッセージが表示される
事後条件	掲示板に返答が表示される
事後条件(異常)	返答が表示されない
シナリオ	利用者の田中が掲示板一覧から興味のあるページに移動

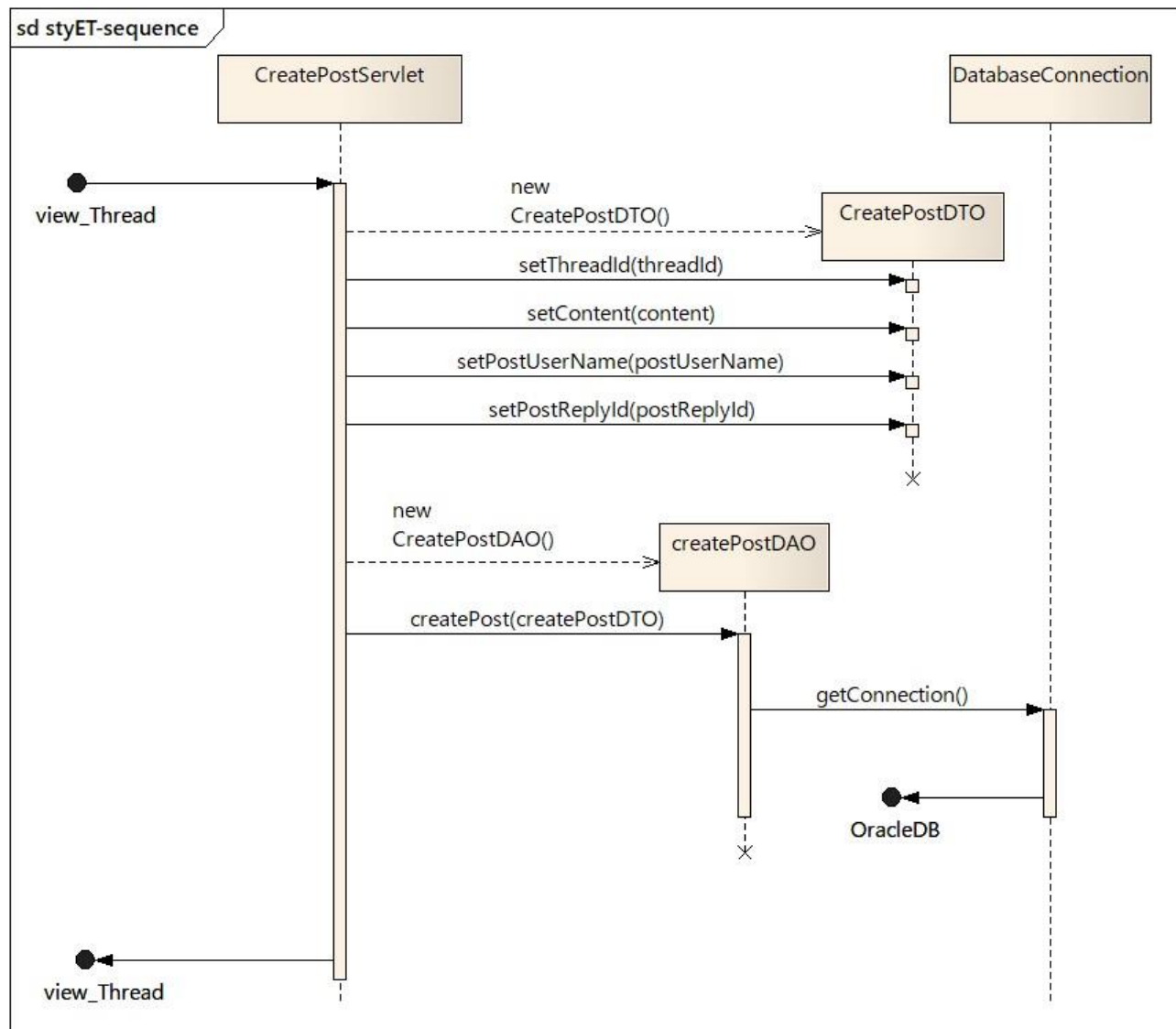
ユースケース名	掲示板を検索する
基本アクター	掲示板の利用者
事前条件	掲示板が投稿されている
メインステップ	1 掲示板一覧ページにアクセス 2 検索条件を入力 3 条件に合う掲示板一覧ページに跳ぶ 4 条件に合う掲示板から望みの掲示板を探す
代行ステップ	2 空欄だと全件表示される 3 条件に合うものがなければメッセージが表示される
事後条件	望みの掲示板が発見できる
事後条件(異常)	掲示板が見つからない
シナリオ	掲示板利用者の小五郎はある条件を満たしている

5

6

シーケンス図

スレッドへの投稿



テーブル定義書

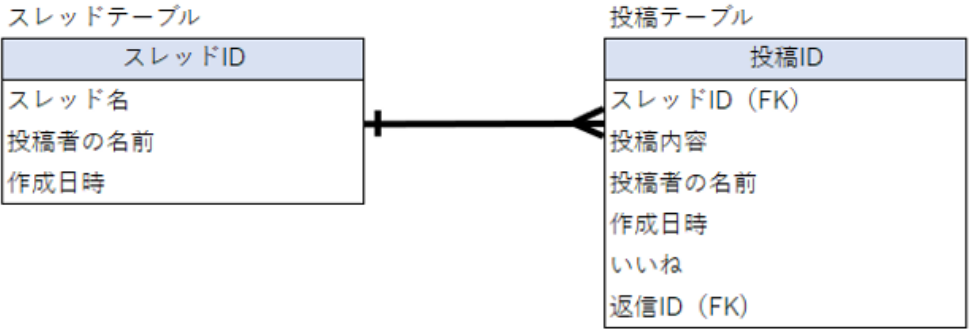
スレッドテーブル

システム名			物理名	論理名	RDB SYSTEM	作成日	更新日	作成者
JavaBoard styET			THREAD	スレッドテーブル		Oracle	2024/1/25	2024/1/31 田久保 雅也
用途	スレッド（掲示板の下位、投稿の上位の単位）の情報を保持する。							
No	PK	FK	カラム名	項目名	備考	データ型	NOT NULL	列制約
1	○		THREAD_ID	スレッドID	番号順に配番。 デフォルトで昇順並びのため	NUMBER(4, 0)		DEFAULT Thread_ID_Sequence NEXTVAL PRIMARY KEY
2			THREAD_NAME	スレッド名	ユーザ任意。 文字数制限を設ける	VARCHAR2(60)	○	UNIQUE
3			CREATOR_NAME	投稿者の名前	ユーザ任意。 文字数制限を設ける	VARCHAR2(100)		DEFAULT '名無しさん'
4			CREATE_TIME	作成日時	作成時、タイムスタンプが保持される	TIMESTAMP(0)		DEFAULT SYSDATE
5								

ポストテーブル

システム名			物理名	論理名	RDB SYSTEM	作成日	更新日	作成者
JavaBoard_styET			Post	投稿テーブル	Oracle	2024/1/26	2024/2/9	田久保 雅也
用途	投稿（スレッドの下位の単位）の情報を保持する。スレッドIDを参照し上位スレッド以下にぶら下げる。Postテーブルが保持する投稿IDを参照。							
	Nullの場合は親投稿とみなし、値が保持されている場合は値を参照。子投稿とし、投稿のツリー構造を実現。							
No	PK	FK	カラム名	項目名	備考	データ型	NOT NULL	列制約
1	○		POST_ID	投稿ID	番号順に配番。 デフォルトで昇順並びのためNUMBER	NUMBER(5, 0)	○	PRIMARYKEY DEFAULT Post_Sequ
2		○	THREAD_ID	スレッドID	番号順に配番。 デフォルトで昇順並びのためNUMBER	NUMBER(4,0)	○	REFERENCES
3			CONTENT	投稿内容	入力文字数制限を設ける	VARCHAR2(2000)	○	
4			POST_USER_NAME	投稿者の名前	入力文字数制限を設ける	VARCHAR2(100)		DEFAULT '名無しさん'
5			CREATE_TIME	作成日時	作成時、タイムスタンプが保持される	TIMESTAMP(0)		DEFAULT SYSDATE
6			LIKES	いいね	押した回数分増加	NUMBER(2, 0)		DEFAULT 0
7		○	POST_REPLY_ID	返信ID	Nullの場合親投稿。 値が入っている場合はその値を参照し返信（子投稿）	NUMBER(5, 0)		REFERENCES

E-R 図



制作を終えた感想

よかった点

- ・グループワークだったので他のメンバーの頑張っている姿が「自分ももっと頑張るぞ!」とやる気が出て、モチベーションの維持ができた。
- ・製作の初めはメンバーに相談するときに緊張したが、だんだんと話しかけられるようになり、コミュニケーション能力が向上したと感じた。
- ・製作中に行き詰ったら、メンバーに相談することで新しい考え方や解決策が発見できたので、グループワークでよかったと感じた。
- ・制作を通じて Servlet や JSP についての理解、アプリケーションがどのように動いているかの大きな理解が得られた。
- ・チームで制作をするにあたってかなり重要な位置にある、GitHub や Sourcetree の使い方を学ぶことが出来た。
- ・DAO と DTO、Attribute と Parameter の違いなど、この制作をしなければ在学中に知ることはなかったかもしれない知識が増えた。
- ・1 つの Web アプリケーションを作り上げたのはこの制作が初だったので、達成感を感じた。
- ・授業外でも班員全員が残って制作物に取り掛かっていた。

反省点

- ・ページごとに担当を分けて作った時に、JSP ファイル内に CSS を書き込んでいたので CSS ファイルに移した時にコードの重複が多かったりした。
作り始めるときに使う HTML タグと ID 属性、class 属性を決定しておけば、スムーズに CSS を作れたと思う。
- ・JavaScript をあまり使用していないため、全体的に作りが安っぽくなってしまった。
- ・主にサーブレットで、コードに取り組む人に偏りが出てしまった。
- ・自分に割り当てられた範囲以外の仕事、班員の仕事についての理解が薄く、何をしているのかわからない班員がいた。
- ・ガントチャートを作ったのはいいものの、結局利用しなかった。最終更新から一か月は触っていなかった。
- ・GitHub の Projects など、使ったほうがいい機能を結局使えていなかった。