

おもちゃのECサイト

Cチーム

楽々精算開発部 ラクラク精算開発一課
第三開発部 チャットディーラー開発課
第一開発部 フロントエンド開発課
楽々明細開発部 楽々明細開発一課

ホアンバンティン
寺西帝乃
松浦昂生
笹川竜也

Contents

01

ECサイトのコンセプト (p1~p6)

どのようなターゲットの課題を
どのように解決するのかを説明

02

システムの実演 (p7)

実際のユースケースに沿って
システムの動作を説明

03

個人成果報告 (p8~p25)

各機能を担当したメンバーごとの
工夫した点、苦労した点を説明

04

まとめ (p26~p27)

開発したアプリのまとめと
チーム開発の総括

01

ECサイトのコンセプト

どのようなターゲットの課題を
どのように解決するのかを説明

1.ECサイトのコンセプト

1

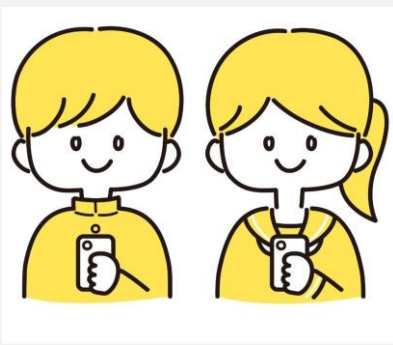
おもちゃを購入する客層



【子供を持つ夫婦】

年齢：20代～40代

目的：プレゼント



【中学生・高校生】

年齢：10代

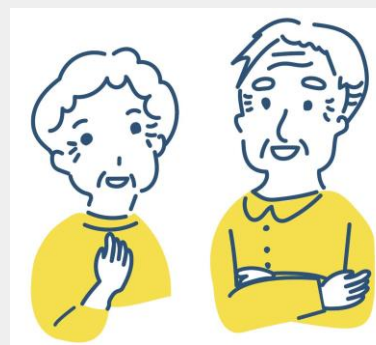
目的：遊び



【大人】

年齢：20代～40代

目的：遊び、趣味



【孫を持つシニア世代】

年齢：50代～70代

目的：プレゼント

1.ECサイトのコンセプト

2

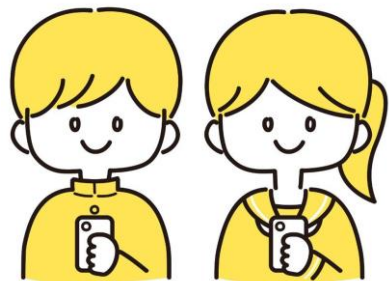
おもちゃを購入する客層



【子供を持つ夫婦】

年齢：20代～40代

目的：プレゼント



【中学生・高校生】

年齢：10代

目的：遊び



【大人】

年齢：20代～40代

目的：遊び、趣味



【孫を持つシニア世代】

年齢：50代～70代

目的：プレゼント

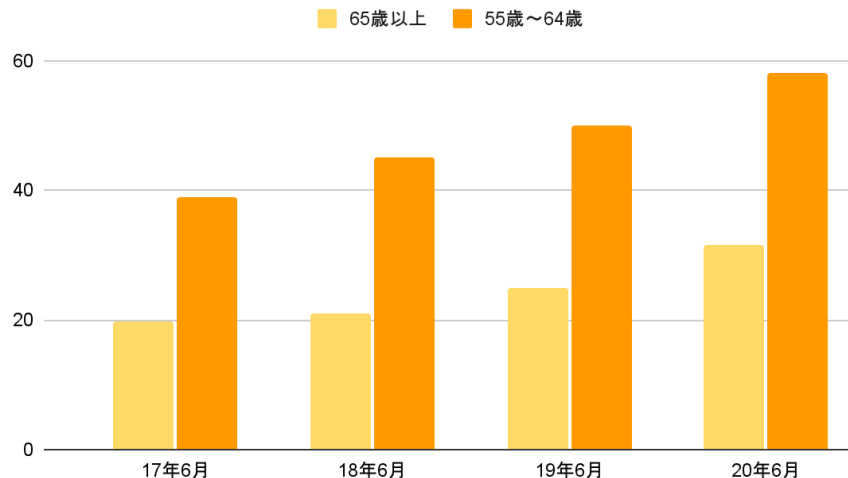
1.ECサイトのコンセプト

3

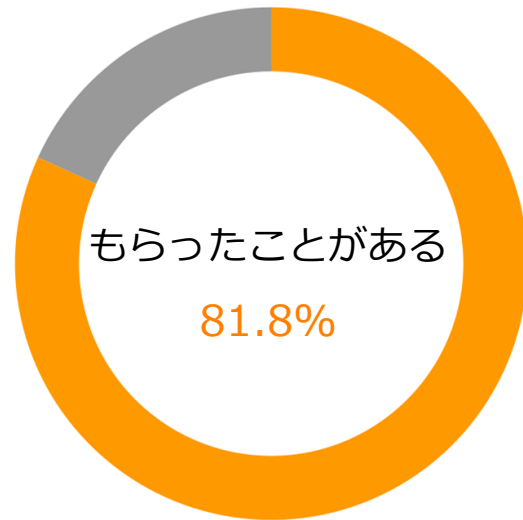
シニア世代はおもちゃのECサイトを利用するのか

Q. おじいちゃん、おばあちゃんからクリスマスプレゼントをもらったことがあるか

シニア世代のECサイト利用率



出典：新型コロナウイルス感染症で変わるネットショッピング—
家計消費状況調査の結果から—(総務省統計局)
<https://www.stat.go.jp/info/riyou.html> (22年6月)



出典：クリスマス目前「プレゼントは誰が決める？人気のプレゼントは？」【ママリ調べ】(ECのミカタ)
<https://ecnomikata.com/ecnews/20882/> (22年6月)

1.ECサイトのコンセプト

4

大量のおもちゃから選べない

お届け先情報や決済情報
が複雑で入力できない

どこを押せば購入できるか
わからない

ちゃんと購入できたかわからない



1.ECサイトのコンセプト

5

お孫さんに合わせた商品の提案

お孫さんの年齢、性別、
プレゼントのご予算から
絞り込んだ商品をご提案します

購入までの手順を誘導

画面上のボタンを削減し
購入までの手順を誘導
するデザインにしました

孫を持つシニア世代のための
プレゼント購入まで択一なECサイト

情報の自動入力

面倒なお届け先情報や
支払い情報を記憶し、
次回以降では自動入力し、
入力の手間を軽減します

 ラクラクトイ

logaster.com

購入完了の通知

購入が完了したら指定
のメールアドレスへ
通知いたします。
またLINEをご利用されている場合はLINEにも
通知いたします

1.ECサイトのコンセプト

6



ユーザ情報の設定

- ・メールアドレス
- ・パスワード
- ・Lineアカウントの連携
- ・お届け先情報
- ・支払い情報
- ・お孫さんの情報



商品を選択

お孫さんの情報から
最適なプレゼント
候補を提案します
また、キーワードか
ら検索も行えます



注文内容の確認

自動入力されたお届け
先情報、支払い情報
を確認します
その場で変更も可能
です



購入完了通知

設定したメールアドレス
へ注文完了通知をお
送りします。
LINEでログインしてい
ればLINEのトークにも
通知いたします。

02

システムの実演

実際のユースケースに沿って
システムの動作を説明

2. システムの実演

7



sapex.tsukuba.ac.jp 10:00

To 自分



寺西だいな 様

ご注文ありがとうございます。

注文内容：

商品名: シルバニアファミリー-Sylvanian Families(赤い屋根の大きなお家)

サイズ: M

価格: 1490円

数量: 1

小計: 1490円

商品名: こえだちゃん キキ & ララ 月のおうち

サイズ: L

価格: 2980円

数量: 3

トッピング: 片付け用きんちゃく袋

トッピング: 女の子用シール

小計: 10740円

合計: 13453円

注文日: 2022/06/28 01:00:14

...

← 返信

→ 転送

寺西だいな
ご注文ありがとうございます



注文状態 入金済
ご請求金額 ¥13453(税込)
宛先氏名 寺西だいな 様
宛先住所 東京都千代田区
支払方法 クレジットカード
配送日時 2022/06/29 10時

またのご利用をお待ちしております

ご注文商品



商品名 シルバニアファミリー
Sylvanian Families(赤
い屋根の大きなお家)
数量 1個
オプション なし
小計 1490

またのご利用をお待ちしております

ご注文商品



商品名 こえだちゃん キキ & ラ
ラ 月のおうち
数量 3個
オプション 片付け用きんちゃく袋,
女の子用シール,
小計 10740

またのご利用をお待ちしております

午前 10:00

03

個人成果報告

各機能を担当したメンバーごとの工夫した点、苦労した点を説明

3.個人成果報告

8



ユーザ情報の設定



商品を選択



注文内容の確認



購入完了通知

基本機能

- ・ ユーザを登録する
- ・ ログイン/ログアウト
- ・ 商品一覧を表示/検索
- ・ 商品詳細を表示
- ・ ショッピングカートへの追加/表示/削除
- ・ 注文確認画面の表示
- ・ 注文をする

追加機能

- ・ 郵便番号から住所検索
- ・ パスワードの暗号化
- ・ ログインフィルター
- ・ ログイン後にカートの中身が残る
- ・ 合計金額の自動反映
- ・ クレジットカード決済
- ・ メールでの購入完了通知

独自機能

- ・ LINEでのOAuth2認証
- ・ サインアップページからの自動ログイン
- ・ Restでのバリデーション
- ・ 商品の絞り込み
- ・ SPAのような画面設計
- ・ カート内での数量変更
- ・ 購入情報のバリデーション
- ・ 購入情報の自動入力
- ・ LINEでの購入完了通知

3.個人成果報告（松浦：スクラムリーダー） 9



ユーザ情報の設定



商品を選択



注文内容の確認



購入完了通知

基本機能

- ・ ユーザを登録する
- ・ ログイン/ログアウト

- ・ **商品一覧を表示/検索**
- ・ **商品詳細を表示**
- ・ ショッピングカートへの追加/表示/削除

- ・ **注文確認画面の表示**
- ・ 注文をする

追加機能

- ・ 郵便番号から住所検索
- ・ パスワードの暗号化
- ・ ログインフィルター

- ・ ログイン後にカートの中身が残る
- ・ **合計金額の自動反映**

- ・ クレジットカード決済
- ・ メールでの購入完了通知

独自機能

- ・ LINEでのOAuth2認証
- ・ サインアップページからの自動ログイン
- ・ Restでのバリデーション

- ・ 商品の絞り込み
- ・ **SPAのような画面設計**
- ・ **カート内での数量変更**

- ・ 購入情報のバリデーション
- ・ LINEでの購入完了通知
- ・ 購入情報の自動入力

3. 個人成果報告（松浦：スクラムリーダー）

10

工夫した点

流れるような画面設計



3. 個人成果報告（松浦：スクラムリーダー）

11

工夫した点

流れるような画面設計



3. 個人成果報告（松浦：スクラムリーダー）

12

工夫した点

SPAのような画面設計によるUXの向上

✓ 商品を探す

✓ カート内の商品

3 購入確認

4 購入完了

お届け先情報

お名前

メールアドレス

郵便番号

住所検索

住所

電話番号

3.個人成果報告（松浦：スクラムリーダー） 13

苦労した点

シニアでも見やすく、操作しやすいデザイン・UIの設計

理由

若い方とシニアの方では見え方が違う
シニアのみに重点を置いたデザインにできない
コンセプトカラーを取り入れたい

→ 暖色を基調とし、ボタンなどに明暗差を出すデザイン



3.個人成果報告 (ティン：総リーダー)

14



ユーザ情報の設定



商品を選択



注文内容の確認



購入完了通知

基本機能

- ・ ユーザを登録する
- ・ ログイン/ログアウト
- ・ 商品一覧を表示/検索
- ・ 商品詳細を表示
- ・ 注文確認画面の表示
- ・ 注文をする

・ ショッピングカート
への追加/表示/削除

追加機能

- ・ 郵便番号から住所検索
- ・ パスワードの暗号化
- ・ ログインフィルター
- ・ ログイン後にカートの中身が残る
- ・ 合計金額の自動反映
- ・ クレジットカード決済
- ・ メールでの購入完了通知

独自機能

- ・ LINEでのOAuth2認証
- ・ サインアップページからの自動ログイン
- ・ Restでのバリデーション
- ・ 商品の絞り込み
- ・ SPAのような画面設計
- ・ カート内での数量変更
- ・ 購入情報のバリデーション
- ・ 購入情報の自動入力
- ・ LINEでの購入完了通知

3.個人成果報告（ティン：総リーダー）

15

工夫・苦労した点

クレジットカードの WepAPIを呼び出し、決済を行う点

カートへ商品追加・削除する点

改善点

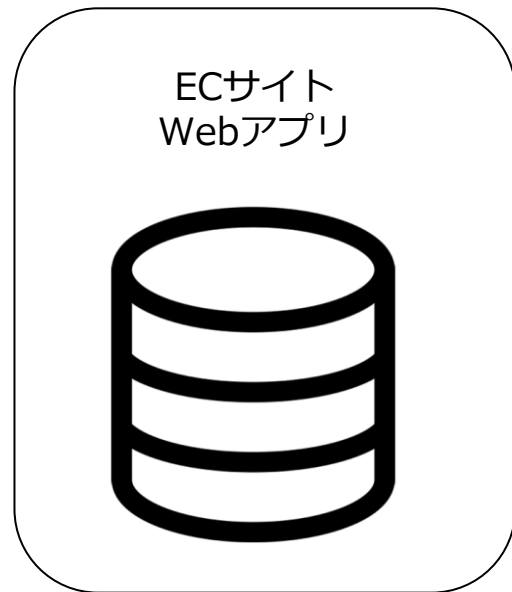
登録されたクレジットカード情報を暗号化

3.個人成果報告 (ティン：総リーダー)

16

工夫・苦労した点

ECサイトクレジットカードで決済処理



クレジットカードの情報は
POSTで送信する。



結果をJson形式で取得



```
{
  "status": "success",
  "message": "OK",
  "error_code": "E-
00"
}
```



3. 個人成果報告 (ティン：総リーダー)

17

工夫・苦労した点

カート内の商品を追加・削除・更新するために、RESTAPIを使用しています。

- ・ オーダーID、注文商品ID、個数、注文トッピングリスト、

POST <http://localhost:8080/ec-202204c/add>

- ・ 注文商品IDを含めて、APIを呼び出す

GET [http://localhost:8080/ec-202204c/delete?orderId=\\${id}](http://localhost:8080/ec-202204c/delete?orderId=${id})

- ・ 変更した商品の個数を含めてWEBAPIを呼び出す

POST <http://localhost:8080/ec-202204c/update>

3.個人成果報告（寺西：成果物リーダー）

18



ユーザ情報の設定



商品を選択



注文内容の確認



購入完了通知

基本機能

- ・ ユーザを登録する
- ・ ログイン/ログアウト

- ・ 商品一覧を表示/検索
- ・ 商品詳細を表示
- ・ ショッピングカートへの追加/表示/削除

- ・ 注文確認画面の表示
- ・ 注文をする

追加機能

- ・ 郵便番号から住所検索
- ・ パスワードの暗号化
- ・ ログインフィルター

- ・ ログイン後にカートの中身が残る
- ・ 合計金額の自動反映

- ・ クレジットカード決済

- ・ メールでの購入完了通知

独自機能

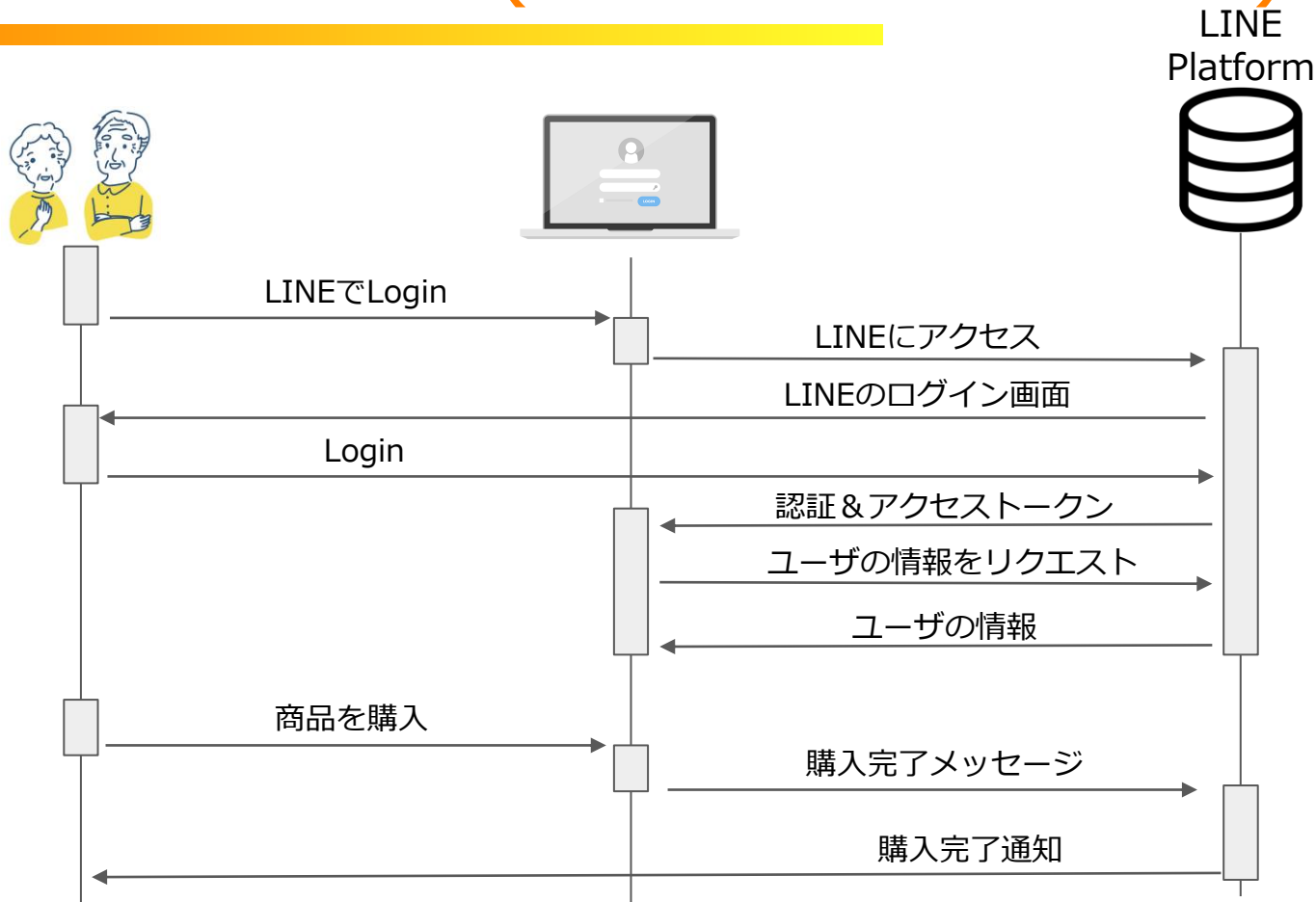
- ・ LINEでのOAuth2認証
- ・ サインアップページからの自動ログイン
- ・ Restでのバリデーション

- ・ 商品の絞り込み
- ・ SPAのような画面設計
- ・ カート内での数量変更

- ・ 購入情報のバリデーション
- ・ LINEでの購入完了通知
- ・ 購入情報の自動入力

3.個人成果報告（寺西：成果物リーダー）

19



3.個人成果報告（寺西：成果物リーダー）

20

苦労した点

Spring Security によるRest通信のブロック



top画面を表示 ~/ OK

ログイン画面を表示 ~/login OK

この商品を表示 ~/getPage NG

この商品をカートへ ~/add NG

Spring Security

ラクラクタイ
サーバー



3.個人成果報告（寺西：成果物リーダー）

20

```
/** セキュリティの対象外を設定 */
```

```
@Override
```

```
public void configure(WebSecurity web) throws Exception {
```

```
    // セキュリティを適用しない
```

```
    web.ignoring().antMatchers("/css/**").antMatchers("/js/**").antMatchers("/img/**").antMatchers("/callback");
```

```
}
```

```
@Override
```

```
public void configure(HttpSecurity http) throws Exception {
```

```
    http.authorizeRequests()
```

```
        .antMatchers("/login").permitAll().antMatchers("/signup").permitAll() //ログインページ、サインアップページを許可
```

```
        .antMatchers("/").permitAll().antMatchers("/cart").permitAll() //一覧画面、カート画面を許可
```

```
        .antMatchers("/getItemByPage").permitAll().antMatchers("/show").permitAll().antMatchers("/add") // RestControllerへも許可
```

```
        .permitAll().antMatchers("/delete").permitAll().antMatchers("/update").permitAll()
```

```
        .anyRequest().authenticated().and().formLogin().loginPage("/login").loginProcessingUrl("/login") // ログインボタンのURL
```

```
        .failureForwardUrl("/login?error=true").defaultSuccessUrl("/", false).usernameParameter("email")
```

```
        .passwordParameter("password").and().oauth2Login().loginPage("/login")
```

```
        .defaultSuccessUrl("/line_signup", true) // Line Login
```

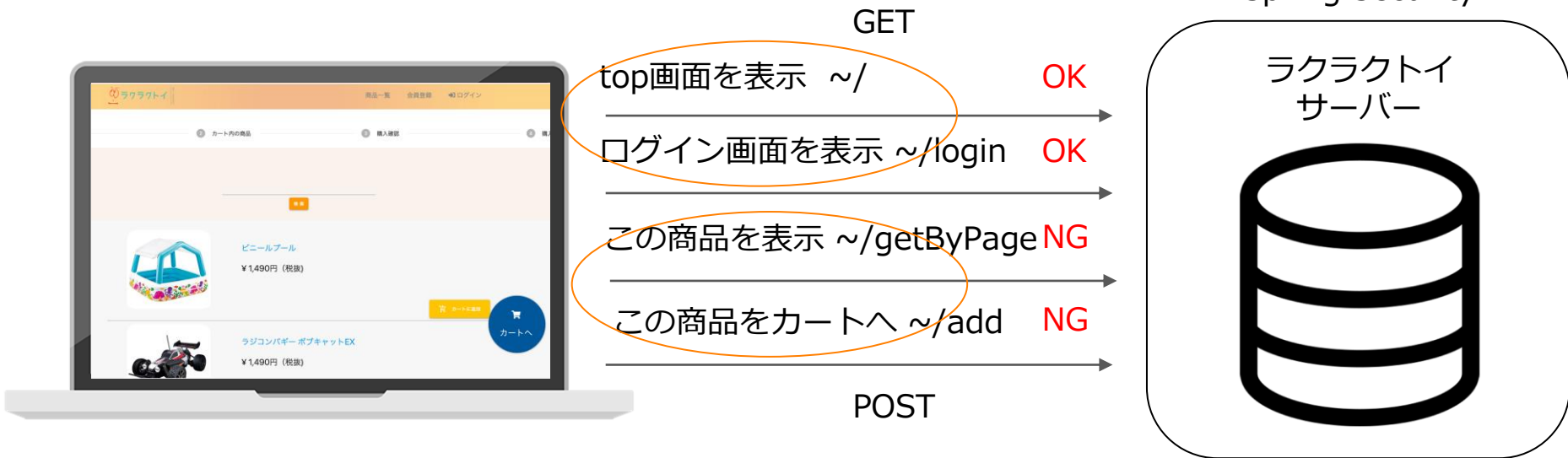
```
;
```

3.個人成果報告（寺西：成果物リーダー）

21

苦労した点

Spring Security によるRest通信のブロック



3.個人成果報告（寺西：成果物リーダー）

22

苦労した点

Spring Security によるRest通信のブロック



CSRFトークンをCookieに保存

この商品を表示 ~/getPage OK

この商品をカートへ ~/add OK

POST

Spring Security

ラクラクトイ
サーバー



3. 個人成里報告 (吉西・成甲物11ーダー)

22

苦勞した点 ➡

Spring

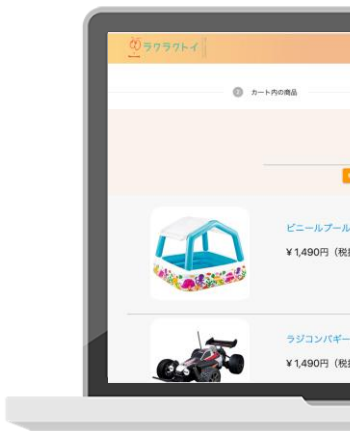
➡

```

let xsrf = $.cookie("XSRF-TOKEN");
let hostUrl = `${serverURL}add`;
$.ajax({
  url: hostUrl,
  type: "post",
  dataType: "json",
  data: JSON.stringify({
    orderId: orderId,
    itemId: id,
    size: size,
    quantity: quantity,
    toppingIdList: toppingList,
  }),
  headers: {
    "Content-Type": "application/json; charset=utf-8",
    "X-XSRF-TOKEN": xsrf,
  },
  async: true,
}).done(function (data) {});

```

Spring Security

ラクラクトイ
サーバー

3.個人成果報告（笹川：技術リーダー）

23



ユーザ情報の設定



商品を選択



注文内容の確認



購入完了通知

基本機能

- ・ ユーザを登録する
- ・ ログイン/ログアウト

- ・ 商品一覧を表示/検索
- ・ 商品詳細を表示
- ・ ショッピングカートへの追加/表示/削除

- ・ 注文確認画面の表示
- ・ 注文をする

追加機能

- ・ 郵便番号から住所検索
- ・ パスワードの暗号化
- ・ ログインフィルター

- ・ ログイン後にカートの中身が残る
- ・ 合計金額の自動反映

- ・ クレジットカード決済

- ・ メールでの購入完了通知

独自機能

- ・ LINEでのOAuth2認証
- ・ サインアップページからの自動ログイン
- ・ Restでのバリデーション

- ・ 商品の絞り込み
- ・ SPAのような画面設計
- ・ カート内での数量変更

- ・ 購入情報のバリデーション
- ・ LINEでの購入完了通知
- ・ 購入情報の自動入力

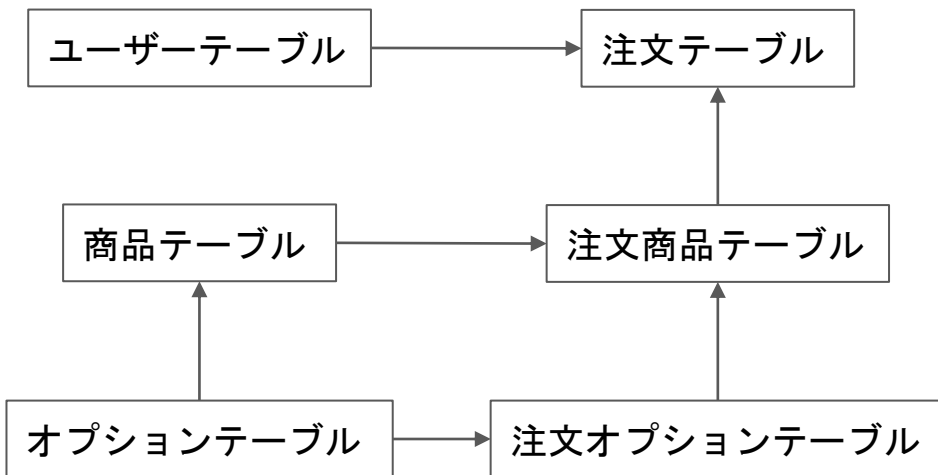
3.個人成果報告（笹川：技術リーダー）

24

工夫した点/苦労した点

注文情報を取り出すとき、6つのテーブルを結合して取り出した点

テーブルレイアウト



SQL文

```

SELECT      o.id as id, user_id, status, total_price, order_date, destination_name,
            destination_email, destination_zipcode, destination_address, destination_tel,
            delivery_time, payment_method, u.name as user_name, u.email as user_email,
            u.password as user_password, u.telephone as user_telephone,
            oi.id as orderitem_id, oi.item_id as orderitem_item_id, oi.quantity as
            orderitem_quantity, oi.size as orderitem_size, i.name as item_name,
            i.description as item_description, i.price_m as item_price_m, i.price_l as
            item_price_l, i.image_path as item_image_path, i.deleted as item_deleted, ot.id
            as ordertopping_id, ot.topping_id as ordertopping_topping_id, t.name as
            topping_name, t.price_m as topping_price_m, t.price_l as topping_price_l
FROM        orders as o
LEFT OUTER JOIN users                                as u ON          u.id =
o.user_id
LEFT OUTER JOIN order_items                          as oi ON          o.id = oi.order_id
LEFT OUTER JOIN items                                as i ON          oi.item_id
LEFT OUTER JOIN order_toppings                      as ot ON          oi.id = ot.order_item_id
LEFT OUTER JOIN toppings                            as t ON          ot.topping_id
WHERE o.id=:id;
  
```

3.個人成果報告（笹川：技術リーダー）

25

改善点: テキストメール → HTMLメール

改善案

今

〇〇様

ご注文ありがとうございます。

注文内容:

商品名: ラジコンバギー ボブキャットEX

サイズ: L

価格: 2570円

数量: 1

2570円

合計: 4060円

注文日: 2022/6/24 14:19:15

支払方法: クレジットカード

商品名	サイズ、価格(税抜)、数量	トッピング、価格(税抜)	小計
 ラジコンバギー ボブキャットEX	2570 円 ⊖ 1 ⊕	AC電源ケーブル ¥ 300円 単三電池 4 本 ¥ 300円	¥ 3170円
 ベイブレードバースト B-86 スターター	2160 円 ⊖ 2 ⊕		¥ 4320円

消費税: ¥749円

ご注文金額合計: ¥8,239円 (税込)



ご不明な点がございましたら以下のメールまたは電話にご連絡ください。

mail: xxx@xxx.com

tel: xxx-xxxx-xxxx

04

まとめ

開発したアプリのまとめ
チーム開発の総括

孫を持つシニア世代のための プレゼント購入まで択一なECサイト



logaster.com

26

お孫さんに合わせた商品の提案

お孫さんの年齢、性別、プレゼントのご予算から絞り込んだ商品をご提案します。またキーワード検索機能により、最適なプレゼントをお選びいただけます。

情報の自動入力

複雑なお届け先情報や支払情報を記憶し、自動入力いたします。またログインに関してもLINEと連携していれば、ワンタップでログインすることが可能です。



購入までの手順を誘導

SPAのようなページの再読み込みがない画面設計により、購入までスムーズに進めます。またボタンを極力削減し、購入までの手順を明確にします。

購入完了の通知

購入手続きが完了したら、指定のメールアドレスへ通知いたします。またLINEとの連携により、LINEのトーク画面での注文情報を確認することができます。

～コンセプトを明確にストーリー性のあるアプリを開発する～

反省点

- 他のチームとの進捗の差に焦って開発を急いでしまった
- コンセプトにミスマッチな機能を実装しようとしていた
- 高度な機能を実装したくて背伸びした
- コードレビューが甘すぎた
- Trello (進捗管理ツール) をうまく活用できなかった
- 木曜日、金曜日でのバグの量に絶望した
- かなり追い詰められてやっとこのレベルだった

～コンセプトを明確にストーリー性のあるアプリを開発する～

～ 技術だけでなく技術以外
でも未熟さを痛感した ～
チーム開発



- かなり追い詰められてやっとこのレベルだった