

一般財団法人日本科学技術連盟  
第38年度（2022年度）  
ソフトウェア品質管理研究会 成果発表会

# 演習コースⅢ UX (User Experience)

2023年2月24日（金）

発表：杉山 真一（コニカミノルタ株式会社）

今井 利幸（株式会社デンソー）  
諏訪 航司（アズビル株式会社）  
山本 恭平（アズビル株式会社）  
漆原 康行（キヤノンITソリューションズ株式会社）  
北 治夫（株式会社東光高岳）  
石田 久美子（株式会社ニコン）

主査：金山 豊浩（株式会社メンバーズ）  
副主査：三井 英樹（Weblysts.com）  
村上 和治（株式会社SHIFT）

# AGENDA

---

1

イントロダクション

2

演習コースⅢの研究概要

3

今年度の活動、課題

4

演習内容  
～ シニアUX、UXポリス ～

5

振り返り

6

まとめ

# イントロダクション

- 活動のねらい

- 年間スケジュール



1

## ■ 活動のねらい

A diagram consisting of two concentric circles. The inner circle is a medium blue color and contains the text 'UX' in large, bold, white letters, with '( User Experience )' in smaller, white, spaced-out letters below it. The outer circle is a lighter blue color and is empty.

UX  
( User  
Experience )

UXとは、製品やサービスを利用した際の「体験」を重視する設計思想で、利用者の目的や意向に沿って心地よく効率よく使えるように調査・設計・評価・開発を行うベースとなるものです。

本コースでは、UXに着目した研究を通して積み重ねてきた、企画品質や利用時品質を高めるノウハウを演習形式で学びます。

# ■ 年間スケジュール

## 概論



- ・基礎知識
- ・チームビルディング
- ・テーマの調査

## 企画



- ～ アイデアソン ～
- ・簡易ペルソナ
  - ・発想法
  - ・コンセプト化

## 設計



- ～ プロトタイピング<sup>①</sup> ～
- (ストーリーボード、スケッチ)
- ※【演習コースI】と合同開催

## 製作



- ～ プロトタイピング<sup>②</sup> ～
- 動くプロタイプ作成
- ※パワーポイント

## 評価



- ～ ユーザビリティテスト ～
- ・事前準備
  - ・テスト実施,インタビュー
- ※【基礎コース】と合同開催

## 振り返り



- ～ 全体の振り返り ～
- ・研究成果のまとめ
  - ・報告書作成

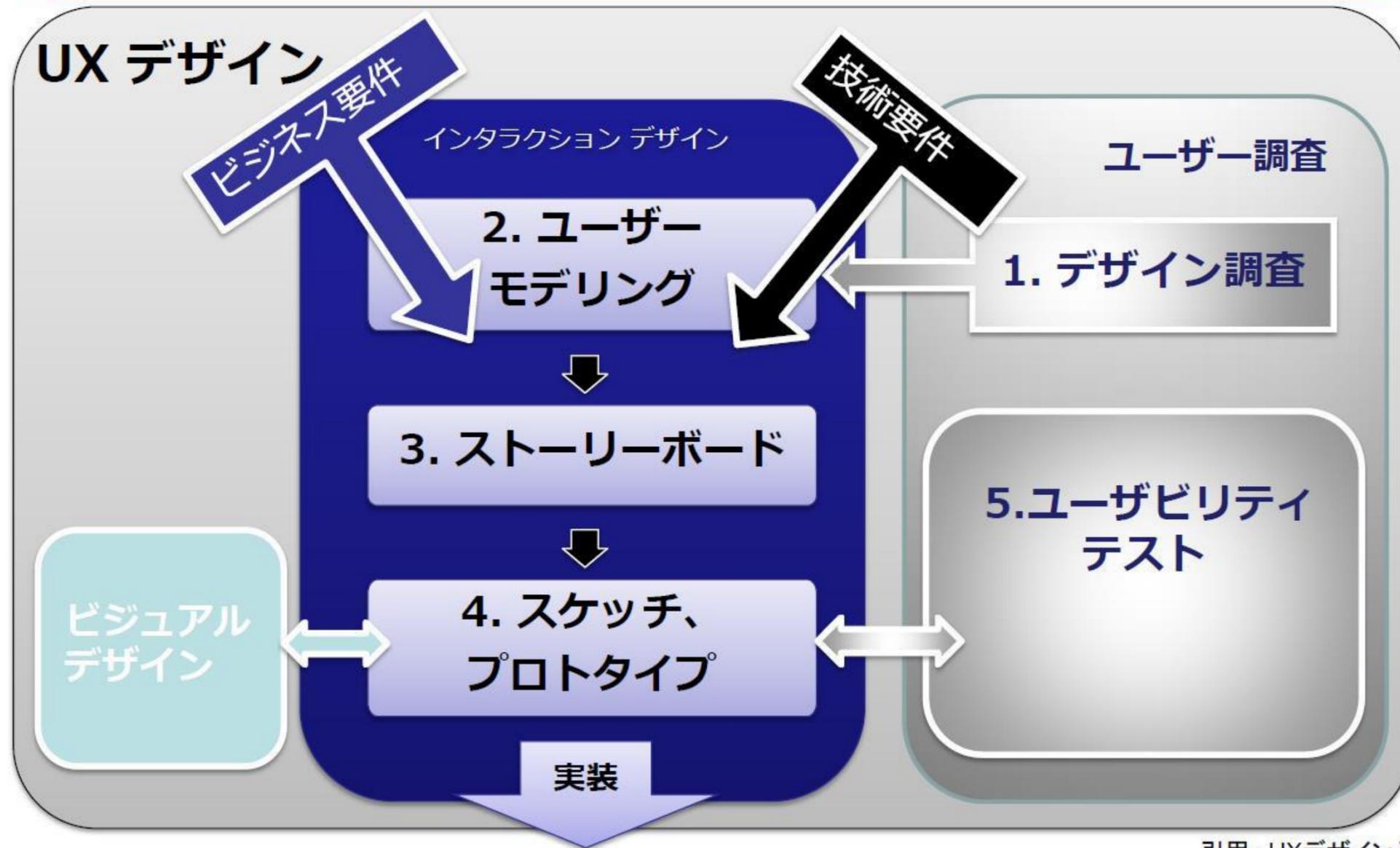
## 演習コースⅢの研究概要

- UXデザインを知る



# ■ UXデザインを知る

## UX デザイン プロセス



演習を通してUXデザインの  
全プロセスを実践する

引用: UXデザイン入門



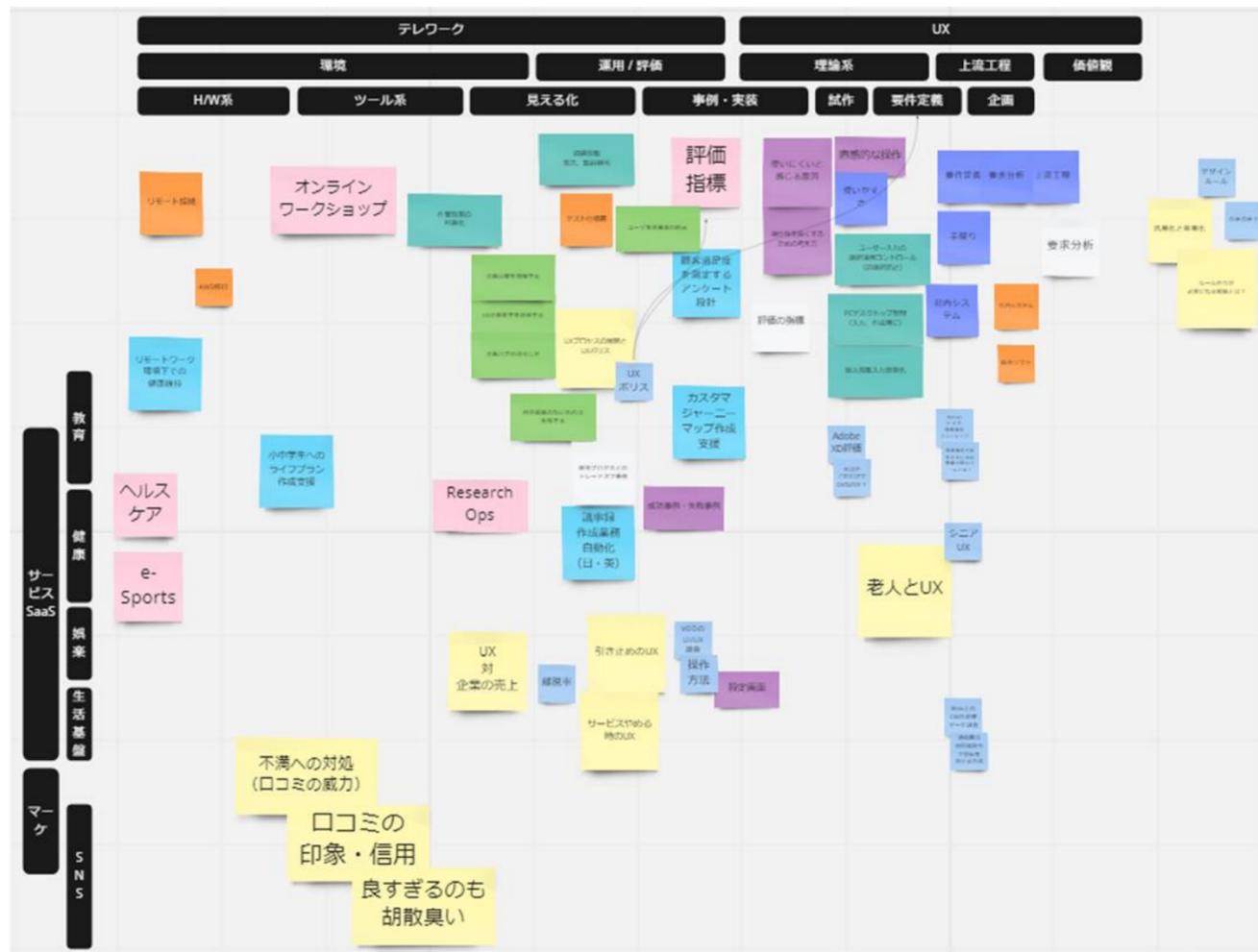
3

## 今年度の活動、課題

- テーマの調査
- 演習の全体像

# ■ テーマの調査

## miroボードへの書き出し



## テーマの選定

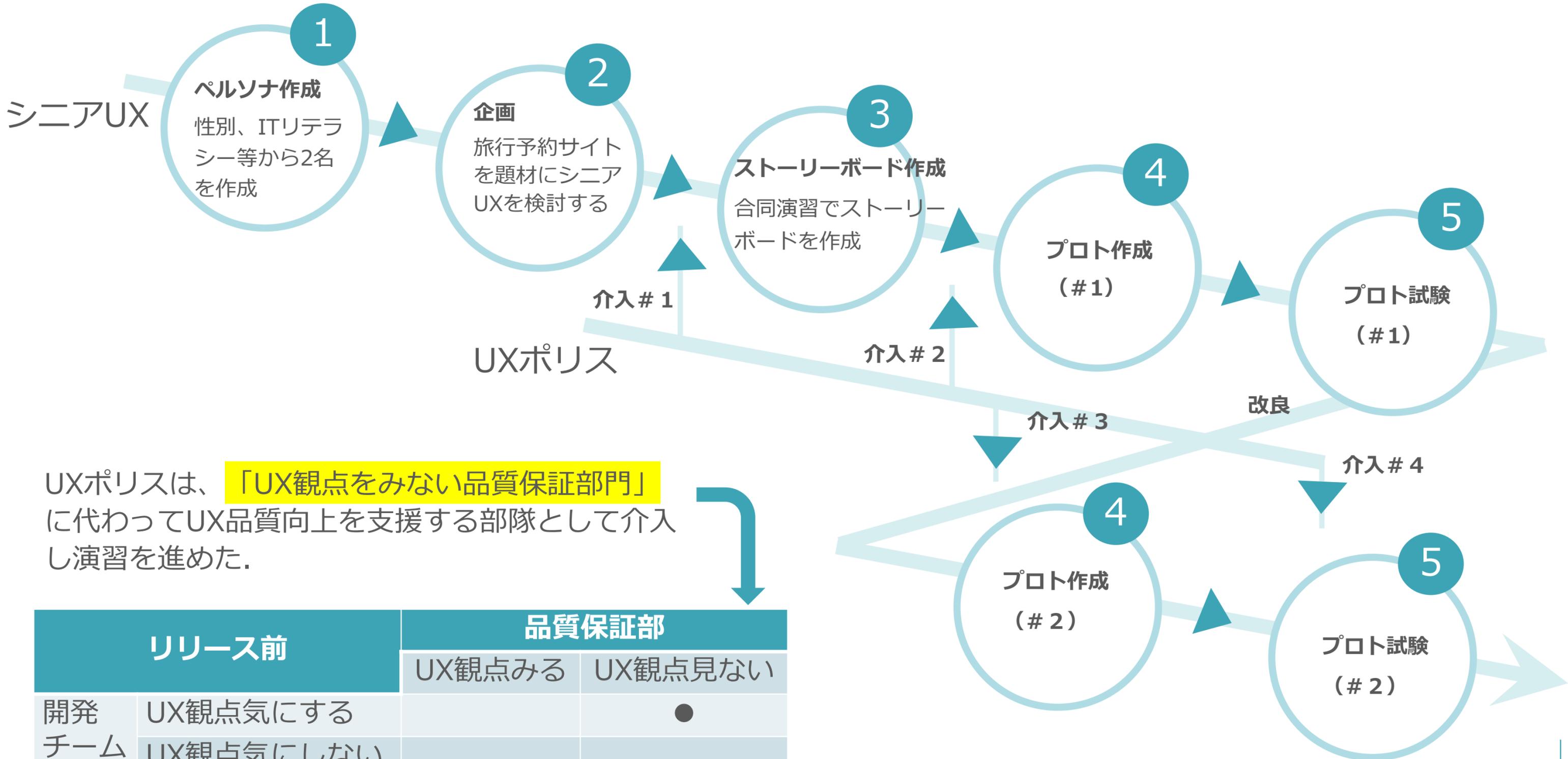
### ◆シニアUX

開発チームの立場で、我々世代がシニア層と言われる年代となった時、どんなユーザビリティが有効なのか演習を通して実践し考察する。

### ◆UXポリス

UXの重要性が高まっているが品質保証部門の関りはまだ少ない。そこで開発チームの外部から様々な介入を実践し、その反応等から適切な介入のタイミング、必要性等を立証する。

# ■ 演習の全体像



UXポリスは、「UX観点をみない品質保証部門」に代わってUX品質向上を支援する部隊として介入し演習を進めた。

リリース前		品質保証部	
		UX観点みる	UX観点見ない
開発チーム	UX観点気にする		●
	UX観点気にしない		

演習内容

～ シニアUX、UXポリス ～



4

# 4. 演習内容

シニアUX

UXポリス

## 1 ペルソナ作成

機能が複雑だったり、多かたりすると使いにくい  
→単機能、シンプル?

体が衰えてくるので使いにくくなる?

テレビは使えてる

センサー等でサポートしてくれる

大人の休日クラブは使いづらい  
→なぜ?

使うアプリと使わないアプリがある?

動くのが大変

言葉の定義自体が理解できない  
→ペルソナの辞書を考える必要がある。

何が課題なのか、ペルソナを作る (七月まで)

シニアが使いやすい、わかりやすいにするにはどうしたら?  
リテラシー低い人

Twitterはシニアはあまりやってない  
→そもそもやりたい人がいる?  
→興味は持ってるけど、敷居が高い?  
ex) 最新情報を得る手段

使いにくいアプリを評価してみる  
→どこでつまづいてるのか?  
→→使いにくいものに共通している要素がある?

よく使われる「テレビ」との違い  
→なぜテレビはできて、スマホができないのか?  
→大きさの問題?  
→スマホとテレビの運動

シニアと旅行  
→今のWeb,アプリでシニアが使うときに困ること、あったらいいと思うこと  
・既存サイト、アプリの評価  
・既存サイト、アプリを評価して問題点を改善したものを作る  
★使いにくいアプリを評価につながる  
★「使いにくさ」とは何か?

**コンセプト  
検討**

**ペルソナ1**



- 名前 藤井 美智子
- 年齢 76
- 居住地 東京 (23区)
- 生まれ 関西
- 職業 無職
- 家族構成 旦那さんはいない
- 性格 せっかち、一人でも楽しめるタイプ
- こだわり 和食より洋食派
- リテラシー 高い
- その他の特記事項1

**ペルソナ2**



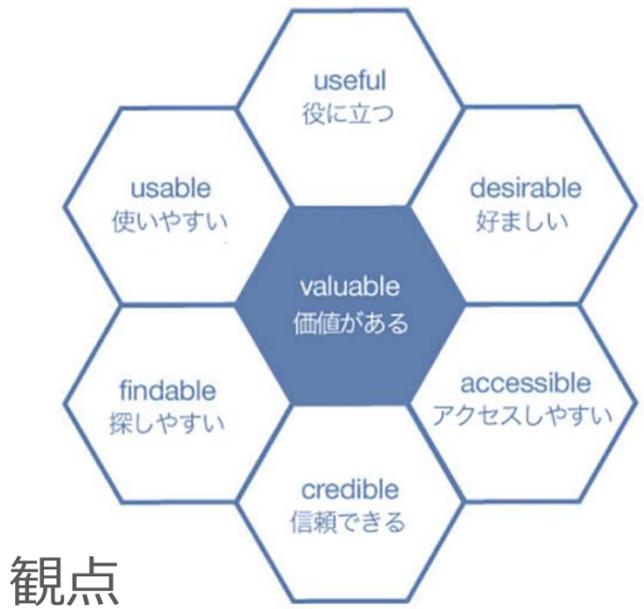
- 名前 佐久間 隆
- 年齢 72
- 居住地 千葉
- 職業 無職
- 家族構成 妻、子1人(独立済)
- 性格 穏やか、ガツガツしていない、奥さんと仲良い、リーダーシップ
- こだわり 主導権を取りたい
- リテラシー スマホは使ってる
- その他の特記事項1 奥さんは足が不自由

## 2 企画

シニアにとっての**使いにくさ**とは何か、既存のアプリケーション(旅行予約サイト)を調査

### デザイン調査

ペルソナ	行先	1	2	3	4	5	6	ここがすごい、ここがひどい	
1	青森	x	o	-	x	o	-	・検索条件が多くて絞りやすい ・宿泊先検索に特化しているためツアー検索には不向き	
	京都	△	o	o	△	o	△	1.ねぶたのキーワードが旅行プランに表示される。パンフレットコード:CAG450P コース番号:3748213も表示される ⇒一人旅の美智子さんには旅行プランまで必要か。。。	
2	1	青森	o	-	-	-	o	-	■スマホを使用 検索条件入力画面がスッキリしていて見やすい 検索結果が表示される JTBは検索条件に一致するツアーがなかった → 絞り込み条件が強すぎる? ANA or IAL 利用できない
		京都	x	-	-	-	x	-	1.宿探ししきできない? 交通手段、旅目的で探せない
	2	青森	x	-	-	x	x	-	3.日付毎の空室を探せる 4.ナビゲーターは使える?
		京都	-	-	-	x	x	-	(今回関係なし) 割引対象から探せる



### 観点

- Useful - 役に立つ**  
提供されるプロダクトやサービスがユーザーの役に立っているか。彼らのニーズを満たしているか。もしそれがユーザーの目的を達成していなければ、ユーザー体験としてはレベルが低い。
- Desirable - 好ましい**  
プロダクトの見た目や雰囲気がユーザーにとって好ましいかどうか。ここに評価軸においては「デザイン要素」はなるべく少ない方が優れているとされる。
- Accessible - アクセスしやすい**  
体の不自由な方や、異なる制限のあるユーザーにとっても使いやすい体験がデザインされているかどうか。色盲の方でも認識しやすいサインなどもその例の一つ。
- Credible - 信頼できる**  
企業やプロダクトが信頼できるものであるかどうか。例えば無名な企業よりも、著名なブランドの製品であれば、最初からユーザーの心理的ハードルが下がり、自ずと利用体験がよくなりがち。
- Findable - 探しやすい**  
情報やコンテンツが見つかりやすい。短期間でユーザーが求める情報にたどり着ければ、利用している際のストレスが下がる。サイトであればページの構造、駅や公共の建物であれば、目的の場所に辿り着きやすいなど。
- Usable - 使いやすい**  
そしてユーザビリティの高さ。利用していて必要以上に複雑で使いにくい場合はユーザー体験の価値が下がってしまう。例えば家電製品であれば、説明書を読まなければ使い方がわからない時点で減点対象になるであろう。



結果的にシニアUXの検証として“旅行予約サイト”を選択したことで、UXよりUI寄りの検証になってしまった。企画段階で**検証ポイントを明確にすることが重要である。**

タイプの異なる2組を設定し、その状況の違いによる提供価値を検証する

# 4. 演習内容

シニアUX

UXポリス

## 1 活動のねらい

### ■ 仮説

- 開発チームだけのUX観点では低品質になる
- 既存のしくみだけではできないこともある

### ■ 実践検証

開発部門(シニアUX)、品質保証部(UXポリス)を超えた取り組みが必要なのかを検証し、その反応を得る



- どんな介入が喜ばれるのか? ...と悩んでしまう
- 開発前なので、ペルソナ情報を補完したら喜ばれるのでは? ...と考えた
- どこまでプロジェクト情報が開示されているかによって、介入方法や介入指針が大きく変わる
- 開発ドキュメントにアクセスできるのか?

## 2 介入の前調査 (情報共有)

### 【情報源】ペルソナ情報、企画概要

#### ○ペルソナ疑問点

- 千葉は千葉市なのか千葉県なのか
- 車いすは日常的に使っているのか? レンタル可能か?
- 妻は足腰が悪いけど日常的に車いすが必要なのか
- 現金派? カード派? 電子マネー派?
- ペルソナだけだったのでペルソナの妥当性を調査
  - > 対象のペルソナが含まれる人口
- 足が不自由な妻と旅行
  - > 介護関係 (レンタル車いす、バリアフリー)
- 旅行サイト: 決済方法をオンラインと仮定
  - > 対象ペルソナ年齢層のクレジットカード利用率

### ▼ 疑問点を抽出し調査項目を決定

#### 調査項目

1. 千葉在住の男性人口
2. スマホ使用率
3. 旅行期間
4. 車いすレンタルやマップ
5. 支払い方法
6. 旅行に行く頻度

# 4. 演習内容

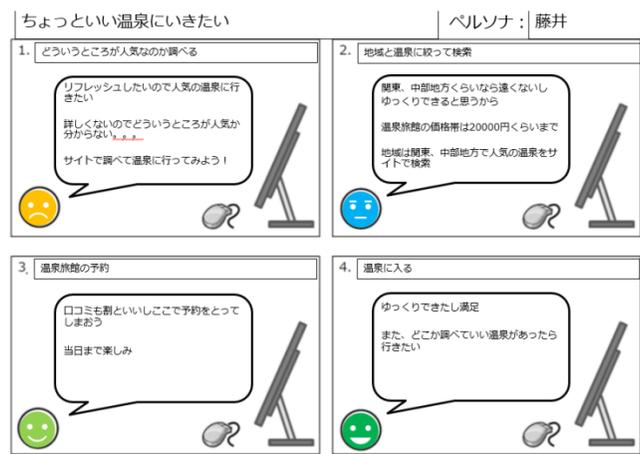
※合同演習

シニアUX

UXポリス

## 3 ストーリーボード作成

ペルソナ1



ペルソナ2



## 4 プロト作成#1

ペルソナ1



ペルソナ2



リテラシーが高い

⇒自身で旅行を計画できる工夫(条件設定等)を行った。

リテラシーが低い&奥さんの足は不自由

⇒体が不自由な人向けのサイトで、旅行プランを提示し検索を容易にする工夫を行った。

## 5 プロト試験#1

リテラシーが低いシニアにとって、旅行サイトを使った旅行計画は大変であることが分かった。

身体的な衰えは、シニア向けのUX要素として重要な指標になると考えた。



ここが非常に重要なプロセスである。それはペルソナに特化し価値提供することを考えないと、試験で得られる結果がぼやけてしまう。

今回はシニアの定義を我々世代がシニア層になったらとしたが、目的を「旅行予約サイトでの予約完了」とした。結果、2組のペルソナの違いを抽出し難くなり、シニア全般のWebサイトでの使いにくさの改良(UI寄り)となってしまった。

# 4. 演習内容

シニアUX

UXポリス

## 3 介入#2

■ 調査結果を基にペルソナを取り巻く環境、妥当性、旅行サイトの妥当性に疑問を呈す)

#	UXポリスからのコメント	シニアUXからの反応
1	千葉在住の男性人口 ->アプリを使用する人口について伝えた	「この時点で仕様についての指摘されるのは辛い」 との反応があった
2	スマホ使用率：伝えたか不明	
3	旅行期間：ペルソナの年齢層ならば、4.3日が平均と伝えた	それくらいだと想定していた反応だった
4	車いすレンタルやマップ ->実際に存在するサイトがあることを伝えた	「そんなサイトもあるんだ。」との反応だった
5	支払い方法：伝えたような気がする	
6	旅行に行く頻度：伝えたような気がする	

- ものを作り始めてから、仕様の指摘をするのは不適切だと感じた。  
→ 事前に仕様について指摘できる場があれば良かったと感じた。
- シニアUXから作り上げたものに指摘して欲しかったと後から知った。  
→ UXポリスは何について指摘をするか事前に合意する方がお互い利権が合致すると感じた。
- 指摘事項が「開発視点」ではなく、「マーケティング視点」になり過ぎると怒られた（「ムツとした」）



# 4. 演習内容

シニアUX

UXポリス

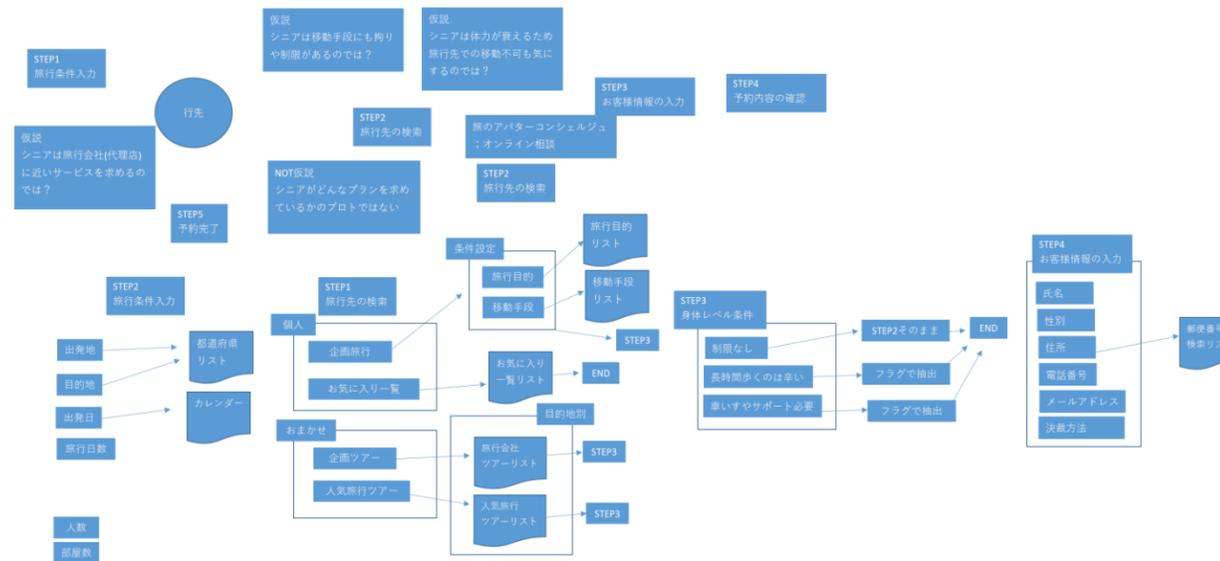
## 改良 デザイン方針

- 旅行会社のパッケージツアーを提案  
⇒旅行代理店に近いモデルの有効可否
- 最低限の表示項目にして簡素化  
⇒複雑性の排除による有効可否
- 電話相談機能  
⇒困ったときに相談できる機能の有効可否
- 身体レベルの選択  
⇒身体レベルに合わせた旅行提案の有効可否
- 旅行中の思い出作りの提案  
⇒サブ機能としてWebサイト提案の可否



プロト試験を複数回実施することは有効である。価値提供すべきものを改めて考え、デザイン方針を再検討することができ結果の質を高めることに繋がる。今回も我々がシニア層に必要(有効)であると考え機能を検討し、その有効性を確認できるプロトを作成することで#1よりも質の高いものが準備できた。

## 画面遷移の検討



## 搭載機能検討

#	搭載機能	選択肢
1	行先・目的の設定	都道府県/観光名所
2	移動手段の設定	車/電車/バス/タクシー/飛行機
3	身体レベルの設定	しっかり歩ける/長時間歩けない/車いすが必要
4	旅行プランの選択	旅行パッケージを選択 ※お気に入り登録機能付き
5	旅行プランの内容表示・決済方法の選択	
6	予約内容の表示	
7	オプション機能;旅行中の思い出作り->Webサイト提案	

# 4. 演習内容

シニアUX

UXポリス

## 3 介入#3

■プロト#1までの情報とデザイン方針の情報に基づき質問事項を検討

#	介入前	介入後のシニアUXからの反応
1	行きたい場所が最初の入力だが、行きたいことで入力できないのか？	後の選択で行きたいことでの選択はできる
2	電話をした場合、どこに繋がるのか？ また待たされるストレスは発生しないのか？	UXポリスとしては、大問題事項だと思い指摘したが、「重要案件ではない。」と回答された ➔「我々がシニア世代になったときに使用するアプリ」で本当に必要なのか？
3	旅行をサポートしてくれる人を選択、手配できるのか？	2の指摘と似ていて、電話でサポートするとの回答された認識
4	入力を間違えた場合はどうするのか？	
5	こだわり派、お任せ派の旅行選択できるのか？	ペルソナがこだわり派だと思われるがペルソナを意識しているか？と伝えたら、「忘れていた」と回答された。
6	旅行プランを保存する場合、保存期間を考慮しているか？	
7	スロープやトイレマップ、歩数表示してくれるのか？	
8	旅行後の写真の共有はしないのか？	「検討したい。」との前向きな回答が得られた

- ペルソナを設定していたが、開発を続けていると、**開発者が使いやすいと感じるもの**を作ってしまう。今回の指摘は、**完成する前に開発者に伝えられ、タイミングも良かった。**
- ペルソナの設定に対して**“使用するアプリを想像し指摘するのは難しい”**と感じた。



# 4. 演習内容

※合同演習

シニアUX

UXポリス

## 4 プロト作成 (#2)

### ■ パワーポイント(紙芝居式)で実装



## 5 ユーザビリティテスト

### ■ テスト実施

- ・ 進行役が,ユーザ役にテスト内容を説明した.
- ・ ユーザ役が発話しながら,テストした.

### ■ インタビュー

- ・ 進行役が,ユーザ役へインタビューを行った.
- ・ インタビューは,事前質問一覧から質問内容を選出し行った.

### ■ フィードバック

- ・ ユーザ役が,プロトタイプ of 操作感をフィードバックした.



### ■ テストに向けた準備

- 1. ユーザビリティテストの背景と目的
- 2. ペルソナ・シナリオの説明
- 3. 注意事項

試験前の準備は非常に重要であり、事前にしっかり検討する必要がある。

- ・ スクリプト説明でペルソナになりきってもらう(刷り込む)ための準備
- ・ 試験中のユーザ操作支援(被験者への手助け等)
- ・ 試験後のインタビュー内容(何に注目し,何を確認するか等)

# 4. 演習内容

シニアUX

UXポリス

## 5 介入#4

■ 試験時のインタビューで被験者へ確認したい項目について事前検討を実施

#	UXポリスからの確認項目	被験者の反応
1	介入#3までを受け、やっぱり行きたいことで入力できないのは必須ではない？	“行きたいこと”が入力できないのは、必須ではなかった。
2	介入#3までを受け、電話で繋がるのが存在するの？	電話で相談できるのは良い機能だと言われた。
3	文字が入り切れていない箇所が存在する。	試験前に開発チーム(シニアUX)に伝えなければいけない事項のため、伝えるタイミングが難しいと感じた。
4	戻るボタンはある？	被験者の人も悩んでいた。試験前に基本機能として確認しておくべき。

- ポリスが介入するタイミングによって、提供できる情報と確認できる内容が異なるので、企画、プロトタイプ、テストマーケティングの**各ステージでのポリスの提供サービスを明確化**し社内、関係者で共有化しておく。繰り返しになるが、**評価前にポリスと被験者で評価の目的と項目を事前合意しておくこと**により、被験者のニーズに合った結果が提示でき、**UX向上に有効に貢献する**と考える。
- **UXポリスの想定と被験者の反応が違っていた**ので、**利用者の仮説を作る難しさを改めて感じた**。UXポリスが介入するタイミングにより、フィードバックできる内容が異なるので、**試験前に関係者との認識合わせが必要**である。
- 前回のUXポリスと同じ箇所で被験者も迷っていた。  
-> **被験者の言動も合わせれば、UXポリスの提案内容の強度が上がる。**





5

振り返り

# 5. 振り返り

## シニアUX

今後、シニア層に必要なUXと何かを考えながら企画品質や利用時品質と高めるノウハウを演習形式で学んだ。更に今回は「UXポリス」が介入することで、開発チームが陥りやすい“落とし穴”も体感できた。

### ユーザビリティテスト

- ・ペルソナになりきってもらう工夫、UXの観点で感想を聞き出すことの事前準備が重要。



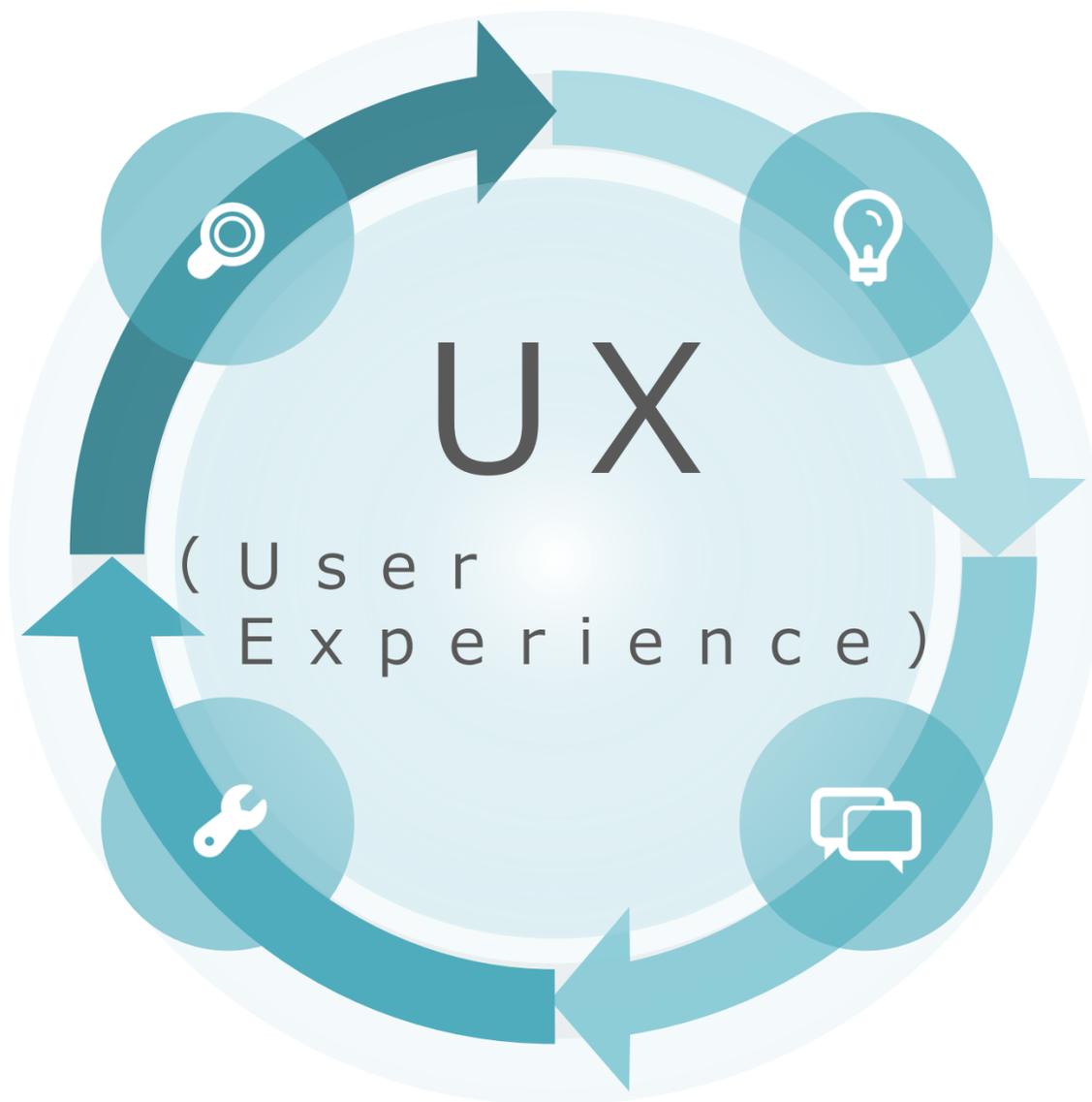
- ・ユーザが迷った時に支援するタイミングの対応の準備も必要。

### プロトタイピング

- ・UIの要素を極力盛り込まない。
- ・被験者から有益な情報が得られ企画品質の向上に繋がる。



- ・基本的なUI原則の事前確認を怠ってはならない。



### ペルソナ・企画

- ・ペルソナを具体的に設定するほど、UX要素(アイディア)が抽出しやすい。



- ・企画段階での市場調査(ペルソナの取り巻く環境等)は重要である。

### デザイン設計

- ・プロト評価→フィードバックを繰り返し、デザイン方針を明確化し最終的なプロトタイピングを製作することも有効である。



- ・開発を続けていると、開発者が使いやすいと感じるものを作ってしまう。

### UXポリスの心得

- ・ 評価前に開発チームと共に**評価項目を事前合意**するべし  
->ニーズに合った結果が共有でき、UX向上に効果的な貢献ができる
- ・ **企画段階から関わりを持つ**べし ※可能であれば  
->企画立案の段階から関わることで、有益な情報提供が可能になる
- ・ 開発フェーズに合わせて**適切なタイミングで介入**するべし  
->適切な介入で開発者が見落としがちな指摘ができることでポリスの存在価値は高まる
- ・ 第三者視点での**気付き、要望は積極的に伝える**べし  
->当たり前のことでも確認することで、致命的な欠陥の回避に繋がられる
- ・ **有効なツールを活用**すべし  
->本研究会の成果物等を活用することで評価前の事前チェックが実施できる





まとめ

# 6. まとめ

UXの観点でアドバイス欲しいな…  
UX評価はどうすればよいか？



受動的に支援



ペルソナ;シニア層

利用者の目的や意向に沿って心地よく効率よく使える

■ 開発チームは作り込みに集中するが故に、意識(※)が薄れかけてくることもある  
※ペルソナ、ユーザビリティテスト目的等



能動的に支援



独立した組織;UXポリス

我々は本演習コースでこれらを「体験」を通して実践し、UXのベースとなる部分を学ぶことができた。



開発チーム;シニアUX

ご清聴ありがとうございました