

課題部門
登録番号: 10044

Floor→Flow Navigator

フロア→フロウ ナビゲーター

はじめに

博物館・美術館には、「**順路**」(=流れ, “**Flow**”)があります。
でも、物事の見方は一つではないはずです。

時間の**繋がり**、人の**繋がり**、ものの**繋がり**、……
その繋がり是一只だけではありません。

一つの視点では見えて来なかったものが
多角的な視点では見えてくることがある
でしょう。

そんな広い視野で「もの・こと」を見渡せる
システムが、

Floor > Flow Navigator



機能紹介

気軽に持ち運べるスマートフォンを利用
ユーザをサポートする3つの機能で快適な施設観覧を

▶ フロアナビ機能

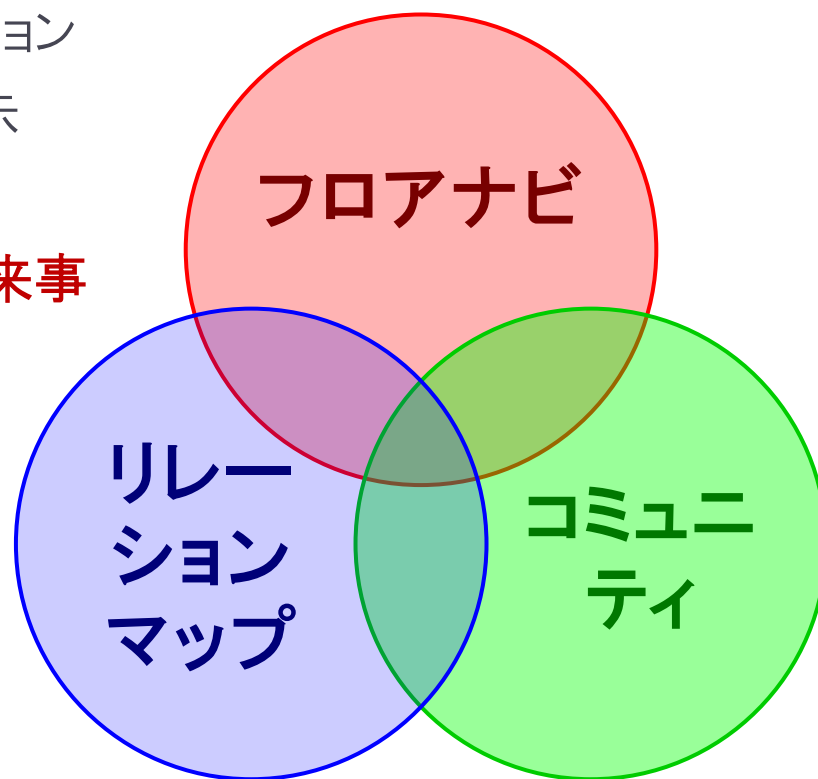
- ▶ 博物館・美術館などの施設内のナビゲーション
- ▶ 目的の展示物へスムーズに行く方法を提示

▶ リレーションマップ機能

- ▶ 施設内の展示物を、**人物・場所・時間・出来事**などの要素を元に関連付け
- ▶ 様々な**関連**を元に関係の展示物を紹介

▶ コミュニティ機能

- ▶ 感想、考察、時には討論！
- ▶ 来場者は**展示物に対してコメント**を残せる
 - ▶ **ユーザ同士で交流**出来る



リレーションマップ機能

▶ 展示物にタグ付け

- ▶ 施設管理者が設定する**固定タグ**
 - ▶ 展示物の**種類・時代**や、関連する**人物・場所・出来事**、etc.
- ▶ ユーザが自由に設定出来る**ユーザタグ**
 - ▶ ユーザが各自の判断で関連するキーワードをタグとして登録

▶ 関連性が高い展示物をピックアップ

- ▶ 共通するタグが付けられた展示物を関連性が高い順にリストアップ

▶ タグで展示物を検索



ダビデ像

種類: 彫刻
時代: 15世紀
場所: **イタリア**
作者: ミケランジェロ
ユーザタグ:

- **ルネサンス**
- 旧約聖書
- フィレンツェ



最後の晩餐

種類: 壁画
時代: 14世紀
場所: **イタリア**
作者: **ダ・ヴィンチ**
ユーザタグ:

- **ルネサンス**
- キリスト教
- イエス・キリスト



モナ・リザ

種類: 油彩画
時代: 15世紀
場所: **イタリア**
作者: **ダ・ヴィンチ**
ユーザタグ:

- **ルネサンス**



**関連性
アリ**

※図はパブリックドメインです

コミュニティ機能

- ▶ 展示物に対し**コメントを投稿**をすることで、**意見・感想を交流**
 - ▶ 施設観覧を一人や少人数で楽しむものでなく、**多くの人と楽しめる・交流出来る**ものに！
 - ▶ システム内で完結せず、TwitterやFacebookとも連携
 - ▶ ユーザのつぶやきが施設の宣伝になる
 - ▶ **これいい！** 機能
 - ▶ ユーザが興味を持った展示物に「**これいい！**」というチェックを付けられる
 - ▶ どんな展示物が人気があるのか分かる
 - ▶ ユーザが「これいい！」を付けた作品を分析、「この展示物に興味のある人はこんな展示物にも**興味があるだろう**」という情報を収集し、次に見るべき展示物を紹介
- (リレーションマップ機能と連動)



システム対象者・導入のメリット

じっくりと観覧したい人

- **想像していなかった様々な観点**から観覧することで、より知識を深めることが出来る

ささっと見たい人

- フロアナビ機能で、**興味のあるものを中心に**時間をかけずに回ることが出来る

+ コミュニティ機能で
ユーザ間交流を
楽しめる

施設管理者

- **紙のパンフレットの補助・代替**として使える
- どのような展示物が人気なのか分かる (これいい！機能)

実現方法 – フロアナビ機能

基準点 設置

- 施設内の基準となる場所(展示物や入口、階段)付近にQRコードまたはFelicaポート(以下、「位置コード」)を予め設置

展示物 情報取得

- クライアント起動時、施設内の展示物の配置情報をサーバから受信

位置更新 情報取得

- ユーザがスマートフォンを位置コードにかざした場合、
 - 現在位置情報を更新
- 展示物付近だった場合は、
 - サーバから展示物の詳細情報をダウンロードし表示
 - リレーションマップ機能で関連する展示物の情報を表示

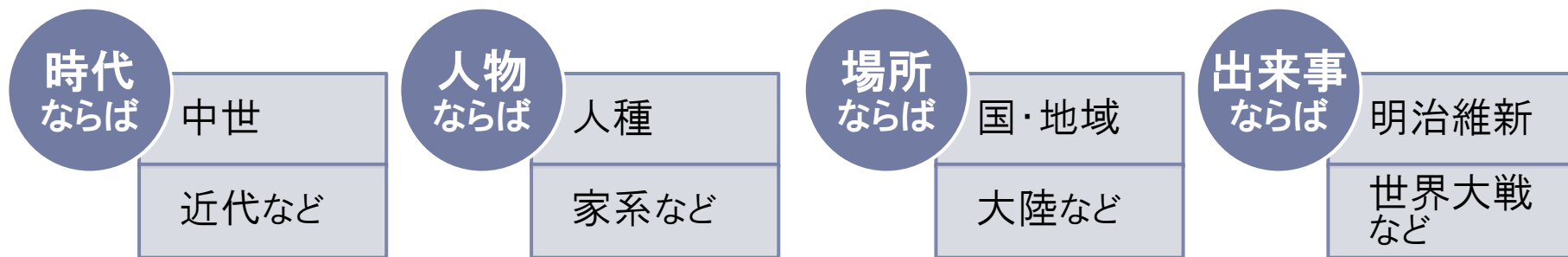


展示物情報を表示していない時は、付近の展示物を紹介

実現方法 – フロアリレーションマップ機能

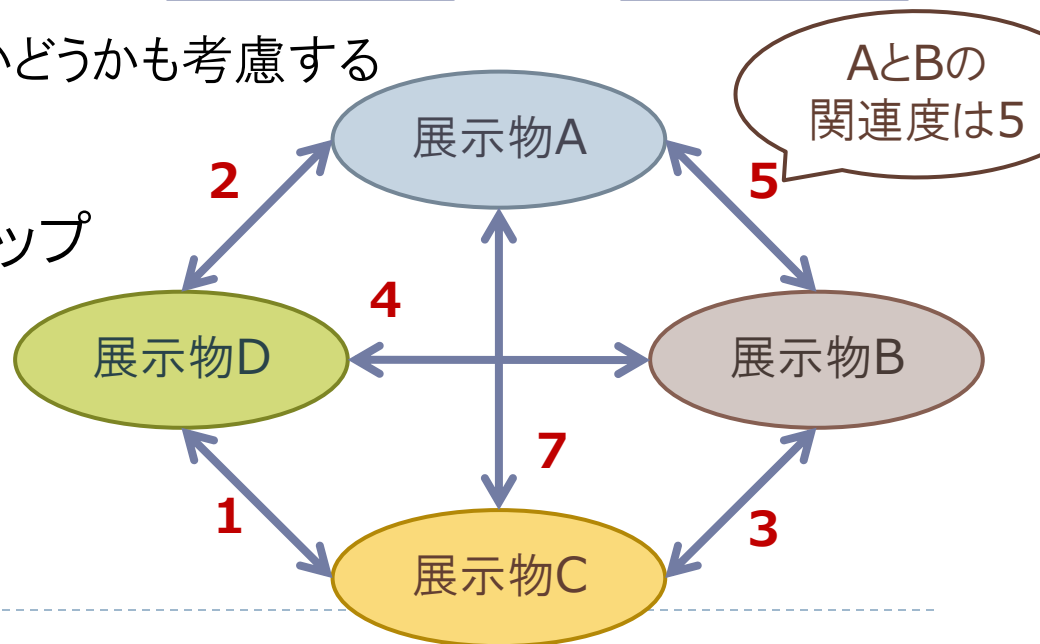
▶ 展示物同士の関連度を計算

- ▶ 展示物Aと展示物Bの**関連度**を、AとBで共通のタグの数と定義



- ▶ その他、共通のキーワードが無いかどうかも考慮する

- ▶ 各々の展示物の中から、関連度が大きい展示物をリストアップ
- ▶ 必要に応じて、タグを指定して絞り込み



紙のパンフレットと比べて

利便性

- 紙の場合、一度刷ってしまったら情報の修正・更新は困難
- 本システムなら情報の**更新が簡単**、すぐ反映

双方向性

- 紙パンフレットには限られた情報しか載せることが出来ない
- 本システムは、リレーションマップ機能で**ユーザの好みに合わせた情報を提供**
- フロアナビ機能で施設観覧をもっと快適に
- コミュニティ機能では、**ユーザ同士の交流**が可能

環境性

- 本システムは紙・インクを使用しない

開発環境・実行環境

▶ 開発環境:

- ▶ Windows 7 Professional
- ▶ Visual Studio 2010 Professional Edition / C# 4.0
- ▶ Eclipse 3.5 / JDK 6 / Android 2.2 SDK

▶ 実行環境 (サーバ):

- ▶ Windows Server 2008 R2 Standard Edition
- ▶ .NET Framework 4.0
- ▶ IIS 7.0
- ▶ SQL Server 2008

▶ 実行環境 (クライアント):

- ▶ Android 2.2
- ▶ タッチパネル・カメラ・Felicaポートを搭載
- ▶ 3G回線を使用しインターネットに接続可能

▶ 開発計画: 人数: 5人 / 開発期間: 6か月

	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
要求分析							
設計							
実装							
テスト							

今後の展望

▶ 多言語対応

- ▶ 英語や中国語など**日本語以外の言語の情報も登録**出来るようにし、日本語を扱えない人も施設観覧を楽しめるようにする
- ▶ 様々な言語のパンフレットを別に作成する必要がなくなる

▶ 音声対応

- ▶ ガイド音声を聞きながら、より快適な展示物の観覧を

▶ 1つの施設を超えたりレーションマップ機能

- ▶ 現在の施設には無いが関連のある展示物の情報も追加で表示

▶ 現在位置のリアルタイム表示

- ▶ 室内ではGPS情報を取得出来ない可能性が高い
- ▶ GPSに頼らない方法で現在位置を取得し、フロアナビ機能に反映

こんにちは
Hello
你好



まとめ

時、人、物、事、……

様々な「**流れ**」を、私たち人間の歴史から感じて欲しい

目の前に飾ってあるものは、ただの「もの」でしか有りません。
でも、それは歴史の流れを経て今ここに存在しているのです。

Floor > Flow Navigator

あなたを歴史の流れの中へと誘います

