

2011 年度 日本文化デジタル・ヒューマニティーズ拠点 研究プロジェクト 研究計画書

2011年 4月 21日提出

1. 研究プロジェクト名		アーカイブ情報の可視化と物語生成
2. 研究プロジェクト代表者		Ruck Thawonmas
3. 研究班 メインとなる研究班 その他		京都文化研究班
		日本文化研究班
		歴史地理情報研究班
		デジタルアーカイブ技術研究班
		Web活用技術研究班
4. 研究期間		2011年 4月 ~ 2012年 3月
5. 研究メンバー		
種別	氏名	所属・職名
事業推進担当者	Ruck Thawonmas	立命館大学大学院理工学研究科・教授
特別招聘教員		
研究員		
客員研究員		
PD	Kingkarn Sookhanaphibarn	立命館大学衣笠総合研究機構・PD
RA	Alejandro Toledo	立命館大学大学院理工学研究科・D2
学内研究協力者	Frank Rinaldo	立命館大学大学院理工学研究科・教授
	加藤 恒平	立命館大学大学院理工学研究科・M2
	中村 亮太	立命館大学大学院理工学研究科・M2
	福本 亮	立命館大学大学院理工学研究科・M1
	梅田 旬人	立命館大学大学院理工学研究科・M1
その他	Sheng-Wei (Kuan-Ta) Chen	台湾中央研究院・Associate Research Fellow

6. 2011年度教育研究計画（今年度の教育研究内容、目的と結果の予想の関係が理解できるようにご記入ください。特に若手研究者（研究メンバーのPD、博士課程後期課程大学院生）の役割、教育効果を具体的にご説明ください）。

漫画の自動生成

目的：今年度の目的はSecond Lifeの体験集約システムの完成にある。

内容：昨年度ではSecond Lifeの体験履歴をマンガ表現によって集約するシステム（右図）を動画撮影の一部の経験則ルールに基づいて開発した。躍動感の観点について、本システムの有用性を評価実験によって確認した。

今年度は、その他の撮影ルールや漫画の作成ルールを本システムに導入し、システムを完成させる。

主なメンバー：Frank Rinaldo教授，Sheng-Wei (Kuan-Ta) Chen博士，加藤 恒平，福本 亮



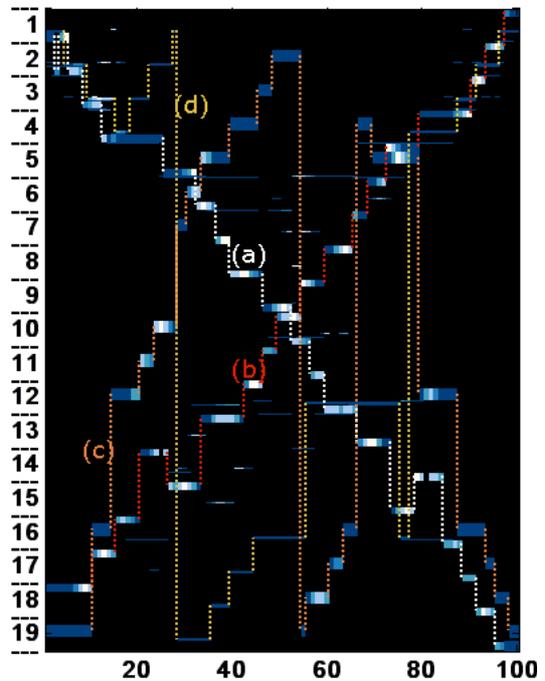
デジタル・ミュージアム

目的：Second LifeのGCOEのシムにおける訪問履歴を解析し、本シムのユーザ訪問の特性を解明することにある。

内容：昨年度では、訪問の移動履歴を展示物の配置に依存せず情報視覚化する手法（右図）を開発した。今年度は、各展示物に着目し、主成分分析による訪問の振る舞いを解析し、その分析結果を視覚化に適用する手法を開発する。

また、昨年度から引き続いて、一般公開となった rits-gcoe-jdhを対象にした訪問履歴の解析を継続する。その結果から本シムのユーザ訪問の特性を特定してシムの配置の改良を図る。

主なメンバー：Frank Rinaldo教授，Kingkarn Sookhanaphibarn博士，中村 亮太，梅田 旬人



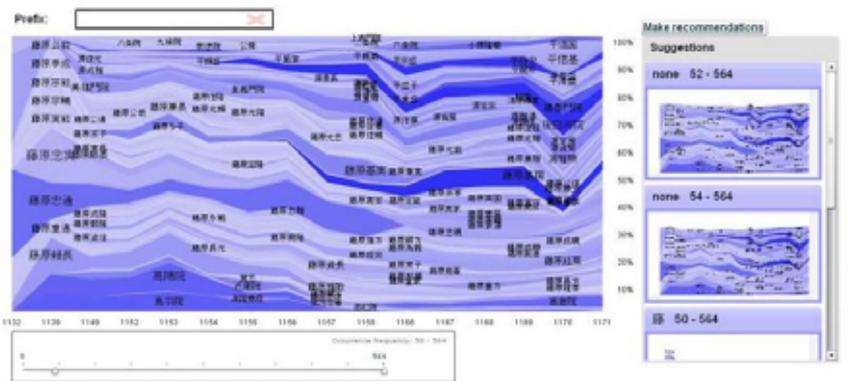
古典文書視覚化

目的：兵範記登場人物の視覚化システムの表示結果の可読性を進化計算により向上させることにある。

内容：昨年度では兵範記に登場する人物の時系列をstack graph表現を用いて可視化するシステムに対して推薦の仕組みを導入した（右図）。これにより利用者の各ページの観覧時間から利用者が求めようとするページが推薦される。

本年度は、推薦結果を含む表示結果の可読性を向上させるために、進化計算法を応用して最適なラベルの配置やサイズなどを決定する。システムの有用性をユーザ評価により検証する。

主なメンバー：Frank Rinaldo教授，Alejandro Toledo



7. 教育研究計画・方法		
教育研究目的を達成するための計画・方法、実施する場所をできるだけ具体的に記入してください		
実施時期	計画内容	実施場所
4月～6月	漫画の自動生成 映画撮影に関する既存研究を調査 漫画作成に関する既存研究を調査 デジタル・ミュージアム 主成分分析に関する既存研究を調査 rits-gcoe-jdhの履歴取得を継続 古典文書視覚化 進化計算関連既存研究を調査 現システムのユーザ評価法を設計	主にBKC, 知能エンターテインメント研究室にて
7月～9月	漫画の自動生成 導入する映画撮影ルールを決定 導入する漫画作成ルールを決定 デジタル・ミュージアム 手法を決定 履歴解析を開始 古典文書視覚化 進化計算の手法を決定 現システムのユーザ評価を実施	
10月～12月	漫画の自動生成 カメラワークモジュールを改良 コマ抽出モジュールを改良 デジタル・ミュージアム 主成分分析の結果を活用した視覚化法を実装 履歴解析を継続 古典文書視覚化 ビュー最適化機能を実装 現システムのユーザ評価結果を分析	
1月～3月	漫画の自動生成 新カメラワークモジュールを評価, その結果を分析 新コマ抽出モジュールを評価, その結果を分析 デジタル・ミュージアム 前記の視覚化を評価, その結果を分析 履歴解析の結果を集約, シムの改良に反映 古典文書視覚化 ビュー最適化機能を評価, その結果を分析 現システムのユーザ評価結果の分析結果を集約	