

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 28日提出

1. 研究プロジェクト名		無形文化財のデジタル化
2. 研究プロジェクト代表者		八村広三郎
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	八村広三郎	立命館大学大学院理工学研究科・教授
	赤間亮	立命館大学大学院文学研究科・教授
	古川耕平	立命館大学映像学部・准教授
特別招聘教員		
研究員		
客員研究員	丸茂美恵子	日本大学芸術学部演劇学科・教授
	阪田真己子	同志社大学文化情報学部・准教授
	中村美奈子	お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科・准教授
	崔雄	群馬工業高等専門学校電子情報学科・助教
	高橋幸恵	
PD	李亮	立命館大学立命館グローバル・イノベーション研究機構・PD
RA	Worawat Chensawat	立命館大学大学院理工学研究科・D3
	鹿内菜穂	同上 D2、日本学術振興会・特別研究員
学内研究協力者	廣瀬貴志	立命館大学大学院理工学研究科・M3
	花房成光	立命館大学大学院理工学研究科・M2
	川崎裕司	立命館大学大学院理工学研究科・M2
	道海貴昭	立命館大学大学院理工学研究科・M2
	嶋崎秀幸	立命館大学大学院理工学研究科・M1
	杉崎義樹	立命館大学大学院理工学研究科・M2
	池永雄大	立命館大学大学院理工学研究科・M1
	澤村拓	立命館大学大学院理工学研究科・M1
その他		

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）．

舞踊を中心とする身体動作の動作解析，動作データの人工現実感（VR）での利用などの研究を進める．具体的には以下のような研究を行う．

（1）舞踊を中心とする身体動作データベースにおける動作の類似性に基づく動作の分類手法，検索手法の開発．過去にアーカイブした動作データの公開のために必須の研究となる．担当：Worawat，花房，李，崔，八村

（2）能の動作データの解析：いくつかの代表的な能の仕舞のモーションキャプチャを行い，これらで共通的に出現する基本的な動作を抽出する．新しい仕舞のモーションデータが与えられた時，この仕舞動作を，あらかじめ求めてあった基本動作データのシーケンスとして表現する．担当：Worawat，高橋，廣瀬，八村，赤間．

（3）舞踊などの動作解析．おもに過去に計測したモーションデータを対象として，基本動作へのセグメンテーション，識別などの研究を行う．担当：丸茂，Worawat，鹿内，嶋崎，八村．

（4）舞踊動作からの感性情報抽出．舞踊における身体動作が表す感性的な印象や情緒などの情報を，感性情報処理の手法を利用して，身体動作データと感性情報との対応関係を導出する．担当：八村，鹿内，阪田

（5）セカンドライフ上での伝統舞踊の表現手法についての研究．新しいネット上の仮想環境として注目が集まっているセカンドライフ上で，能や日本舞踊などの伝統芸能の動作を表現し公開するための基本的な手法について研究する．ウェブ技術班とも連携する．担当：崔，八村

（6）舞踊の仮想コラボレーションにおけるCGキャラクタ動作の感性的修飾手法．人間の舞踊家の動作や伴奏音楽から抽出される，感性的情報に応じて，これにふさわしい感性表現をもった動作をCGキャラクタに与えるための研究．担当：鶴田，鹿内，阪田，八村

（7）舞踊の仮想コラボレーションシステムの構築と実験．さまざまなサブシステムからなる本システムを統合し，実際に実演できるようにする．担当：鶴田，鹿内，八村

（8）舞踊の仮想コラボレーションシステムにおける音楽情報の処理．ダンスの際に利用される伴奏音楽から，感性的情報を抽出する．担当：鶴田，八村

（9）舞踊の仮想コラボレーションシステムにおける着衣のリアルタイムレンダリング，物理的動作表現手法の研究．担当：李，崔，池永，八村

（10）CG・VRによる古典歌舞伎の復元．徳島金丸座などの歌舞伎小屋のCG復元をもとに，この上に，当時ここで行われたと思われる歌舞伎演劇をCGで復元する．さらに，それをVR環境下でインタラクティブに鑑賞できるようにする．担当：古川，李，八村，赤間．

（11）舞踊譜処理システム，LabanEditorの完成度を高めるとともに，能などの日本の伝統舞踊での応用について検討し，システムの評価を行う．また，本システムの出力として，二足歩行ロボットでの表示を試みる．担当：中村，Worawat，高橋，八村，赤間．

（12）学内で進行中の，「デジタル・ミュージアム」プロジェクトと連携し，祇園祭山鉾巡行における各種の身体動作の表現について研究する．巡行時の振動体験を含む山鉾巡行のVRコンテンツとして完成させる．担当：李，崔，澤村，八村

（13）「京都工芸プロジェクト」と連携し，陶芸・生け花などにおける動作の記録と解析を行う．担当：李，杉崎，八村

（14）科研費基盤Bとの連携で，舞踊における複数動作者間の動作の関連性について解析する．担当：鹿内，李，川崎，中村，八村

（15）本プロジェクト主催で，国際シンポジウム Human Body Motion Analysis with Motion Capture を開催する．

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
通年適宜	各種舞踊動作のモーションキャプチャ	おもにA R C多目的室
通年	(1) 身体動作データを対象とした，分類，検索手法の開発 (2) 能の仕舞の動作データ解析 (3) 舞踊の動作解析 (4) 舞踊動作からの感性情報抽出 (5) セカンドライフ上での伝統芸能の表現 (6) 仮想ダンスコラボレーションシステム (7) 音楽からの感性情報抽出 (8) 着衣のリアルタイムレンダリング (9) 祇園祭バーチャル山鉾巡行の開発 (1 0) 古典歌舞伎を再現したC Gコンテンツの作成 (1 1) LabanEditor3の改良・評価とロボットの動作制御	おもにB K C情報理工学部
1 2 年 1 月	国際シンポジウム Human Body Motion Analysis with Motion Capture の開催	衣笠キャンパス