

# ヒューマンウェアイノベーション博士課程プログラム

## 学生革新企画提案書

企画名	耳コピハッカソン合宿
代表者	氏名: 三田 真志郎
	所属研究室・学年: 生命機能 藤田研 D1/D5
	電子メール: <a href="mailto:zen9310shin@gmail.com">zen9310shin@gmail.com</a>
計画立案 メンバ1	氏名: 三田 真志郎
	所属研究室・学年: 生命機能 藤田研 D1/D5
	電子メール: <a href="mailto:zen9310shin@gmail.com">zen9310shin@gmail.com</a>
計画立案 メンバ2	氏名: 島谷 二郎
	所属研究室・学年: 基礎工 石黒研 M2
	電子メール: <a href="mailto:jiroshimaya@gmail.com">jiroshimaya@gmail.com</a>
計画立案 メンバ3	氏名: 都築 拓
	所属研究室・学年: 生命 高橋研 D1/D5
	電子メール: <a href="mailto:a12.3.1.3.1729.r@gmail.com">a12.3.1.3.1729.r@gmail.com</a>
計画立案 メンバ4	氏名: 辻 健太
	所属研究室・学年: 情報 長谷川研 M1
	電子メール: <a href="mailto:ktsuji@ist.osaka-u.ac.jp">ktsuji@ist.osaka-u.ac.jp</a>
計画立案 メンバ5	氏名: 畑中 岳
	所属研究室・学年: 生命機能 藤田研 D1/D5
	電子メール: <a href="mailto:gaku.hatanaka@gmail.com">gaku.hatanaka@gmail.com</a>

開催場所	施設: コープイン京都
	住所: 京都市中京区柳馬場蛸薬師上ル井筒屋町 411
	連絡先: TEL : 075-256-6600, <a href="http://www.coopinn.jp/index.html">http://www.coopinn.jp/index.html</a> ,
日程	<p>日程候補 (1) 2013年 9月29日から 10月2日まで</p> <p>日程候補 (2) 2013年 10月22日から 10月25日まで</p> <p>日程候補 (3) 2013年 11月20日から 11月23日まで</p> <p>(できれば参加者の予定が最も合う日程候補 (1) がベスト。 教員、事務と要相談。)</p>
経費	総額: 435,680 円

学生革新企画の目的
<p>近年、インターネットを介したビッグデータの蓄積とともに画像認識、音声認識などの分野に <b>Deep Learning</b> 技術が適用され、目覚ましい成果を挙げている。また、ビッグデータを解析する際には手元のパソコンを使うのではなく、インターネットを介してクラウド上にオンデマンドで作業内容に応じたスペックのサーバーを構築し、解析を行うという手法が普及しつつある。本企画「耳コピハッカソン合宿」では、「音楽を聴き取って楽譜に直す (耳コピ)」という、現在は職人技により担われているタスクを機械に自動的に行わせる技術開発の第一歩として位置づけられる。企画参加者は <b>Amazon Web Service</b> と <b>Deep Learning</b> をはじめとした機械学習手法を音楽データに対して適用するグループワークを通して、汎用性の高いデータ解析技術・モデル設計能力を養う。</p>

学生革新企画で期待される収穫
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 学生自らで企画し、予算の申請、イベントを取りまとめる経験を積む。</li> <li>2. Python3 を用いたプログラミングスキルの向上。</li> <li>3. Amazon Web Service 上でクラウドコンピューティングによる <b>Deep Learning</b> が使いこなせるようになる。</li> <li>4. グループワークを行うことで、互いに教えあい短所を埋め合わせ、長所を生かす経験を積む。</li> <li>5. グループ間でお互いのグループの成果を評価しあうことで、アイデア・設計方法・プログラム実装スキルに関して新たな示唆を得る。</li> </ol>

スケジュール（日程候補(1)~(3)どれでも共通）

1 日目

- ・ 9:30 出発（公共交通機関）
- ・ 11:30 現地到着 昼食
- ・ 13:00 オリエンテーション  
合宿の趣旨、グループワークの内容説明、AWS 使用方法を全員確認
- ・ 15:00 グループワーク① モデルの発案・設計
- ・ 19:00 夕食

2 日目

- ・ 8:00 朝食
- ・ 9:00 グループワーク② モデルの発案・設計、中間プレゼン作成
- ・ 12:00 昼食
- ・ 13:00 アイデア中間報告会、グループ間の意見交換
- ・ 15:00 グループワーク③ 意見交換に基づいたモデルの修正、実装
- ・ 19:00 夕食

3 日目

- ・ 8:00 朝食
- ・ 9:00 グループワーク④ モデルの実装
- ・ 12:00 昼食
- ・ 13:00 グループワーク⑤ モデルの実装
- ・ 15:00 京都の町散策（任意：実施するか否かは各グループの進捗状況に依る）
- ・ 19:00 夕食

4 日目

- ・ 8:00 朝食
- ・ 9:00 グループワーク⑥ モデルの実装、最終発表プレゼン準備
- ・ 12:00 昼食
- ・ 13:00 グループワーク成果発表会
- ・ 15:00 閉会式
- ・ 16:00 帰路（公共交通機関）

予算（日程(1)の場合の見積もり。(2)、(3)の場合宿泊費等多少の変動あり）

日付	内容	金額（円）
1日目	移動（千里中央から阪急電車烏丸駅）	650円×11人 = 7150円
1日目 ～4日目	宿泊費（朝食込） 3泊 11人	21800円×11人 = 239,800円
1日目 ～4日目	昼食費（合宿先 コープイン京都にて）	1000円×4日×11人 = 44,000円
1日目 ～4日目	会議室使用料金 （1日目 13:00～4日目 16:00）	110,900円
1, 3, 4日目	プロジェクター & スクリーン使用料金	7560円×3日 = 22,680円
1～4日目	Amazon Web Service (AWS) クラウドコンピューティング使用料金	\$ 0.65×12時間×5 = \$ 39（約 4000円） （1グループ 12時間使用し、全 5グループの場合）
4日目	移動（阪急電車烏丸駅から千里中央）	650円×11人 = 7150円
	総額:	435,680円

代表者・計画立案メンバが過去に開催した企画

実施年度	企画名 (参画者名)	実施内容
2016 年	<p>「阪大院生五者知の横断」                      (阪大全リーディングプログラム合同企画)</p> <p>島谷二郎 (基礎工学研究科・ヒューマンウェア・M2)、                      秦徳郎 (理学研究科・カデット・D2)、                      西徳宏 (人間科学研究科・未来共生・D2)、                      竹野祐輔 (理学研究科・超域・M2)、                      松浦友紀 (理学研究科・生体統御・M2)、                      横井雅彦 (理学研究科・カデット・M2)</p>	<p>生命・ロボット・単分子・教育・能楽といったテーマで5人の阪大院生がトークを行った。また、ゲストスピーカーとして行動経済学者である大竹文雄先生の講演を行った。基礎工学研究科 石黒研究室の見学を開催した。</p>

