

平成26年度 地域志向教育研究プロジェクト推進事業 事業報告書

番号	15		
①プロジェクト名称：	Cool Kanazawa コンテンツの創造とその科学的基盤作り		
②プロジェクトメンバー：			
学部学科・所属部署	氏名	役割	
情報フロンティア学部 メディア情報学科	山田 真司	統括／視聴覚統合情報設計の研究	
情報フロンティア学部 心理情報学科	渡邊 伸行	視覚情報設計研究	
情報フロンティア学部 メディア情報学科	高野 佐代子	音声・音響設計研究	
産学連携推進部 連携推進室	竹内 諭	事務担当責任者	
③プロジェクトへの参加者数（補助期間終了時）			
学部1～3年次生	研究室所属学生（大学院生含む）	外部参加者数	
63名	名	約700名	
④関連した主要授業科目名			
授業科目名	対象学年	必修・選択	対象学科
プロジェクトデザインⅢ	3年	必修	メディア情報学科・心理情報学科
	主な特徴：山田・渡邊・高野の3研究室において、コンテンツの科学的設計方法に関する研究を行わせた。		
授業科目名	対象学年	必修・選択	対象学科
メディア情報論Ⅱ	2年	必修	メディア情報学科
	主な特徴：本プロジェクトで得られた、コンテンツの科学的設計方法に関する知見を、歴史や文化と関連させて7回にわたって講義を行い、同様の視点からレポートを作成させ、優秀レポートについては口頭発表を行わせた。		
授業科目名	対象学年	必修・選択	対象学科
情報デザイン学	2年	選択	心理情報学科
	主な特徴：情報デザイン学の立場から様々なメディアデザインを行わせ、それを地域に活かす方法について学ばせ、レポートとしてまとめさせた。		
⑤事業概要（800字以上1000字以内）			
本プロジェクトで予定した事業の概要は以下の通りである。			
1. ゲーム制作プロジェクト			
対象：在學生15名＋新入生（主）（新規募集）約55名			
期間：2014年4月～2015年3月			
外部連携者：（株）グランゼーラ（九条氏、吉田氏、他）			

担当：山田、連携推進室職員

事業計画：週一回程度、(株)グランゼーラ～派遣される社員の指導の下、学生達に実際にゲーム制作させる。できの良いゲームは実際に商品化される可能性を持つ。

2. ゲーム、アニメ、ゆるキャラなどのコンテンツ制作のための科学的基盤に関する研究の実施

対象：山田研、渡邊研、高野研所属の大学院生、4年生、3年生（専門ゼミ生）合計約35名

期間：2014年4月～2015年3月

外部連携者：(株)グランゼーラ（九条氏、吉田氏、他）、「湯涌ぼんぼり祭り」を主催する湯涌温泉観光協会や、「ゆるキャラ」戦略を展開する自治体・NGOなど。

事業計画：下記3のシンポジウムで得られた、ゲーム制作の現場や、自治体・NGOなどが抱える具体的課題、および、これらのコンテンツ制作のために一般的に必要な科学的基盤に関して、分担して研究を行う。視覚情報については渡邊研、聴覚情報については高野研、視聴覚統合情報については山田研が主に担当する。研究成果は、随時、外部連携者にフィードバックする。

3. 公開シンポジウムの開催

対象：地域市民、在学生全般

開催時期：2014年秋、および、2015年3月

外部連携者：(株)グランゼーラ（九条氏、吉田氏、他）、「湯涌ぼんぼり祭り」を主催する湯涌温泉観光協会や、「ゆるキャラ」戦略を展開する自治体・NGOなど。

事業計画：事業1の活動報告、および事業2での研究報告を、一般市民向けのシンポジウムとして開催する。この際、報告に対して、ゲーム会社、自治体・NGOおよび一般市民から、次に研究すべきテーマに関して新たなニーズを獲得する。

⑥地域志向教育研究プロジェクトの活動実績

1. ゲーム制作プロジェクト

参加者：在学生15名＋新規募集学生51名

期間：2014年4月～2015年3月

事業実績：(株)グランゼーラから派遣される2名の社員の指導の下、UnityおよびMayaを用いたゲーム制作を行わせた。

2. ゲーム、アニメ、ゆるキャラなどのコンテンツ制作のための科学的基盤に関する研究の実施

参加者：山田研、渡邊研、高野研所属の大学院生、4年生、3年生（専門ゼミ生）合計32名および、自主的に参加した1,2年生合計5名

期間：2014年4月～2015年3月

事業実績：(株)グランゼーラ、(株)日本一ソフト、(株)ソケットなど、メディアコンテンツ制作会社を訪問し、コンテンツ制作の現場で抱える課題について聴取し、これらを一部反映して研究を実施した。大学院生、4年生は通年にわたり週1回のゼミで各教員が研究指導を行った。3年生の専門ゼミ生については、後学期週1回のゼミ、および、メディア情報学科「作品制作」の授業で各教員が研究指導を行った。自主的に参加した5名の1,2年生については、通年にわたり月1回のゼミを行い山田、渡邊、高野が指導した。

3. 公開シンポジウムの開催

3-1. 公開講座「人の歌声・機械の歌声」の開催



日時: 11月30日 (日) 14:00~17:00 (入場料無料、だれでも参加できます)

場所: 金沢工業大学 12号館アントレプレナーズラボ4F イノベーションホール

主催: 北陸地区音響・音響・超音波連携コンソーシアム 後援: 日本音響学会 音楽音響研究会、日本音楽知識認知学会
共催: 日本音響学会北陸支部 金沢工業大学地域連携教育プロジェクト 推薦事業 「Cool Kanazawa コンテンツの創造とその科学的基盤作り」

開催日: 2014年11月30日 (日) 14:00~17:00

場所: 金沢工業大学 12号館アントレプレナーズラボ4F イノベーションホール

内容: 講演1: 剣持秀紀 (ヤマハ株式会社 VOCALOID プロジェクト)

「歌声合成技術と新しい音楽」

講演2: 齋藤毅 (金沢大)

「人間らしい歌声の理解と合成」

パネルディスカッション「人の歌声・機械の歌声」

パネリスト: 剣持秀紀 (ヤマハ), 齋藤毅 (金沢大), 山田真司 (金沢工大), 津崎実 (京都市立芸大)

参加者: 本学学生+一般参加者、合計134人

現在、Cool Japan コンテンツとして世界から注目を浴びている、「初音ミク」を代表とする歌声合成システム「Vocaloid」の開発者剣持氏に、Vocaloidの仕組みと開発の経緯について講演してもらった。また、Vocaloidを用いてどのようにすれば、より人間らしい歌声を実現できる

のかについて、金沢大学助教齋藤氏に講演してもらった。更に、剣持氏、齋藤氏、山田、津崎氏（京都市芸大）によるパネルディスカッションによって、Vocaloidの技術的課題、社会・文化に与えるインパクトについて総合的に討議した。この際、フロアからの数多くの質疑もあった。

3-2. ホクリク・エンタメフェス 2015 の開催（予定）



**HOKURIKU
ENTAME
FES.**

open
2015 2.28

ホクリク・エンタメフェス2015
～アニメ×コミック×ゲーム×？＝エンタメ聖地～

参加・出展企業（団体）

<ul style="list-style-type: none"> ● 株式会社グランゼーラ ● 株式会社ビーエーワークス ● 株式会社 DMM.com ラボ ● GOOWA 株式会社 ● 株式会社地域みらい ● 株式会社 wapon ● 日本 Android の会 金沢支部 AVR 部 ● エピック・ゲームズ・ジャパン ● 金沢工業高等専門学校 ● 漫画研究会（金沢工業大学） ● 北陸先端科学技術大学院大学 ゲーム開発交流サークル 	<ul style="list-style-type: none"> ● ユニティ・テクノロジーズ・ジャパン ● 株式会社アイ・オー・データ機器 ● サイバーステーション株式会社 ● ウィザードソフト株式会社 ● 株式会社積木製作 ● 石川県非公式キャラクター「たまひめちゃん」（株式会社宝文堂） ● タオソフトウェア株式会社 ● 金沢工業大学 ● マルチメディアプロジェクト（金沢工業大学） ● 電子計算機研究会（金沢工業大学）
--	---

他（予定）

2月28日 12:00▶17:00

金沢工業大学 6号館 3F「多目的ホール」 **主催** 金沢工業大学

FREE

<http://www.circuit.jp/entamefes>

開催日：2015年2月28日（土）11:00～17:00

場所：金沢工業大学 6号館 3F 多目的ホール

内容：①イノベーションセッション

ユニティ・テクノロジー・ジャパン、P.A. Works、DMM.com ラボ、山田による講演
および、上記講演者に、数社を加えたパネルディスカッション

②イノベーションマテリアル（マーケット）、イノベーションソリューション
北陸地域のコンテンツ制作会社、ハードウェアメーカー、団体など33団体によるブ
ース展示および、コンテンツの販売。また、上記2において遂行された研究（修士研究、
PDⅢ、作品制作、自主研究）のうち、優秀な20件のポスター発表。

参加者：出展する団体からの参加者約150人に加えて、本学の一般学生、北陸地域の一般参加者
約250人が見込まれる。

⑦地域志向教育研究プロジェクトの具体的な成果

1. ゲーム制作プロジェクト

66人の学生が、ゲーム制作に用いられるソフト、Unity、Mayaの使い方、およびそれらを使
ったゲーム制作の実際について、(株)グランゼーラの社員の指導を受け、単に、ソフトが使い
こなせるようになるだけでなく、それらを使ってどうすれば「面白い」コンテンツが制作でき
るのかを体験実習的に学ぶことができた。この成果の一部は来年度以降に引き継がれ、実際に
ゲームソフトとして販売される可能性がある。自分たちの作品が実際に販売されることを夢見
て、学生達は頑張ることができたと考えられる。

2. ゲーム、アニメ、ゆるキャラなどのコンテンツ制作のための科学的基盤に関する研究の実施

山田研、渡邊研、高野研所属の大学院生、4年生、3年生（専門ゼミ生）合計32名が実施し
た研究成果は、修士公聴会、PDⅢ公開審査会、「作品制作」において公开发表された。これら
のうち優秀な研究成果は、KANSEI Engineering and Emotion Research International Conference
2014、日本音響学会、日本感性工学会、日本音楽知覚認知学会、音楽音響研究会などで9件発
表された。特筆すべきは、1名の大学院生が、国際会議のBest Poster Awardおよび、国内の
学会の優秀発表賞を受賞したことである。このように成果がでた大きな要因は、2月28日開催
の北陸エンタメフェス2015で名だたる企業、団体の人達の前で研究成果を発表できることを励
みに、学生達が頑張ってきたことにあると考えられる。

3. 公開シンポジウムの開催

3-1. 公開講座「人の歌声・機械の歌声」の開催

「初音ミク」を初めとするVocaloidを用いた音楽制作、ビデオ制作は、若者の達の中で非常
に人気が高い。参加者は134人であったが、このうち本学学生は110人程度であったと思われ
る。この講座において、単に初音ミクを用いた作品の紹介をするのではなく、Vocaloidの仕組
み、開発の経緯、そしてどのようにVocaloidを使えばより人間らしい歌声を合成できるのかを
科学的に技術的に紹介してもらえたことにより、参加者達はより深くVocaloidや歌声を理解し
た上で、制作ができるようになった。また、まだ制作に取りかかっていなかった参加者もこれ
が作品を作り始めるきっかけになった。実際、2のプロジェクト参加者の中には、この講座を
きっかけに音楽制作を初め、3-2の北陸エンタメフェス2015において制作した音楽作品を販売
する学生も出た。

3-2. ホクリク・エンタメフェス2015の開催（予定）

2で実施した研究を遂行した学生にとっては、人気のアニメやゲームを作っている企業や団

体の人達の前で、研究発表が行えることは大きな励みになる。この際、投げかけられた意見や質疑応答の内容は、3年生以下の学生達や大学院進学者達にとっては次の研究に繋がる直接的な原動力になる。また、就職を控えている学生達にとっても、就職後の活動にとって重要なキー・イベントになると考えられる。企業・団体の人達にとっては、2の研究は新たな活動のシーズになると考えられるし、本プロジェクトにとってこのホクリク・エンタメフェスで得る企業・団体からの情報は、次の研究を進めるための重要なニーズとなる。以上のように、このホクリク・エンタメフェスはニーズとシーズが出会う重要な場をなす。

また、コンテンツ系企業だけでなく、ハードウェアのメーカーや諸団体、および、本学の一般学生、地域住民が一堂に会し情報交換を行うことで、コンテンツとハード、ニーズとシーズが出会い、北陸地区での新たな産業発展を促すことになる。そして、金沢工業大学はこの産業発展を科学によって下支えすることになる。一般学生、地域住民にとっても、このような新しい息吹に立ち会うことで、それぞれの活動の原動力になると考えられる。

4. プロジェクト成果を用いた授業の展開

「関連した主要授業科目名」の項で挙げた3つの授業の他、「メディア情報学科Ⅰ」では研究成果を挙げながらコンテンツと人間の視聴覚との関係について紹介した。また、「進路セミナーⅠ」においては、「メディアコンテンツの科学的設計を地域に活かす」という題目で、研究成果を地域の企業や団体に活かす方法を具体的に紹介し、自分たちの活動が地域の企業・団体への就職に繋がりうることを強く意識させた。

⑧次年度以降の活動予定

1. ゲーム制作プロジェクト

(株)グランゼーラの社員の指導を受け、60人の程度の学生が、ゲーム制作に用いられるソフト、Unity、Mayaの使い方、およびそれらを使ったゲーム制作の実際について学ぶ。この活動を通じて、実際にゲームソフトとして販売されるゲーム・コンテンツを制作することを目指す。

2. ゲーム、アニメ、ゆるキャラなどのコンテンツ制作のための科学的基盤に関する研究の実施

山田、渡邊、高野の3研究室に加えメディア情報学科講師の3年生(専門ゼミ生)、4年生、大学院生合計約55名は、直接的に本プロジェクトに関わり、地域社会に役立つ研究に従事する。それ以外に、基礎実技教育課程松本重男教授、磯崎俊明教授、およびメディア情報学科江村伯夫講師の担当するPD1、2、実践の授業およびプロジェクト参加の1~3年生が50人ほど想定され、これらの学生達も、地域社会に役立つことを強く意識したプロジェクト活動を行う。彼等の行動目標はコンテンツの科学的設計ができ、それを地域に活かすことができることである。この「地域社会に役立つ」方略は、主に、本年度のホクリク・エンタメフェス2015での情報交換によって得る。研究成果は、企業、団体に適宜フィードバックする他、学会等で発表し、また次年度のホクリク・エンタメフェス2016で成果発表する。

3. 中間報告会およびホクリク・エンタメフェス2016の開催

本年度同様、秋にプロジェクト成果の中間報告会を行うとともに、2月末にホクリク・エン

タメフェス 2016 を開催する。ここで、北陸の多くの企業・団体と交流し、新たなニーズを掘り起こす。これらは、金沢工業大学生および地域住民に公開する。

4. プロジェクト成果を用いた授業の展開

本プロジェクトの成果を本年度授業で紹介した、「メディア情報論Ⅰ」「メディア情報論Ⅱ」「進路セミナーⅠ」「情報デザイン学」「プロジェクトデザインⅢ」の各科目の他に、「感性形成演習」「音楽・音響情報処理」「メディア情報論Ⅲ」「Web アプリケーション」「進路セミナーⅡ」「Web プログラミング」「ヒューマン・インターフェース設計学」「社会心理学」でも紹介する。