

平成 29 年度

第 15 回

「学生ものづくり・アイデア展 in 長崎」  
実施報告書

平成 29 年 12 月

長崎大学大学院工学研究科 工学教育支援センター

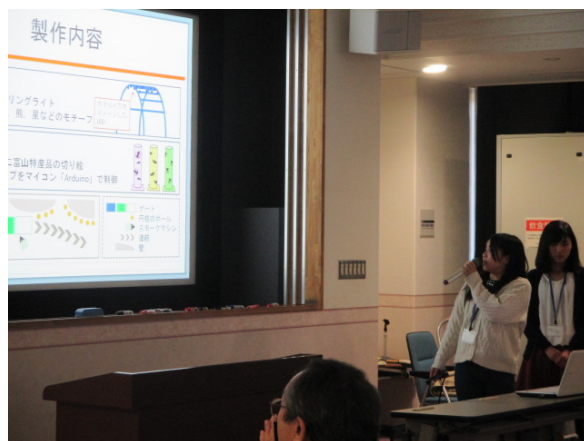


新潟大学、富山大学、長崎大学の3大学による「特色ある大学教育支援プログラム」事業の主要イベントとして始められた『学生ものづくり・アイデア展』は、3大学工学部の持ち回りで、年1回開催されることになっている。今年度は本学がホスト校となっており、平成29年12月2日(土)に第15回「学生ものづくり・アイデア展 in 長崎」(会場:総合教育研究棟)を開催した。各大学からの出展作品数は、表1に示すとおり新潟大学2、富山大学4、長崎大学9であり、それらの作品を出展した全15チーム(新潟大学2名、富山大学7名、長崎大学34名(創成プロジェクト履修者))により魅力あるプレゼンテーションが行われた。なお、本展には、新潟大学5名、富山大学6名の教職員の皆様にご参加頂くとともに、ホスト校である長崎大学からは数多くの教職員が運営に携わった。さらに、創成プロジェクトにおいて「課題テーマ」を提案していただき学生の活動を強力にサポートしていただいた企業の皆様にも多くご参加いただいた。以下に、プログラムに沿って実施状況を報告する。

まず、開会前に長崎大学全学龍踊(じゃおどり)部による龍踊りの披露(写真1)があり、その後、清理工学部長(長崎大学)の挨拶により本展が開会した。続いて行われた出展作品の概要説明(写真2)では、作品を出展した全チームが5分という短い時間設定のなかで、とても丁寧で分かりやすく自らの作品を説明した。長崎大学の各チームは、11月に学内で実施した成果発表会時に比べて、研究内容の大きな進展はもちろんのこと、プレゼンテーションの仕方など様々な点で大変成長が感じられたことは大きな収穫であった。他大学のチームの準備状況は十分把握していないが、各チームとも素晴らしい発表であったことから、本展のような催しを経験するたびに大きく成長しているのではないかと推察できた。

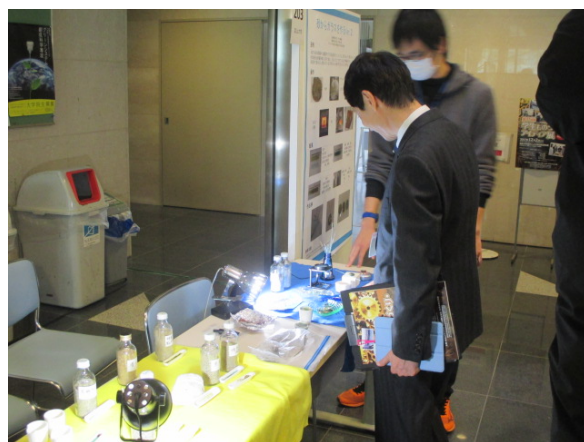
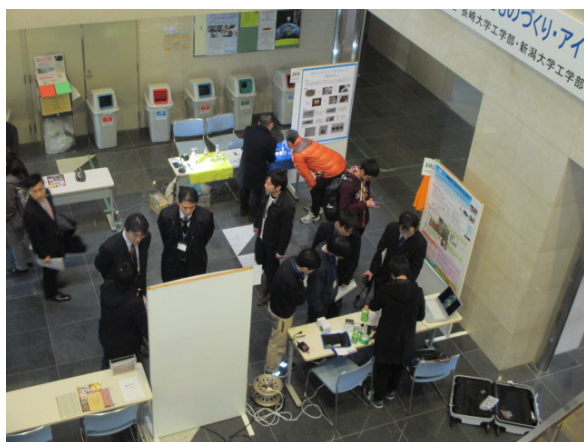


【写真1】長崎大学全学龍踊部による龍踊り披露(会場:総合教育研究棟前広場)



【写真2】出展作品の概要説明(会場:2階多目的ホール)

概要説明後は、ポスターセッションによるコンテスト（写真3）が行われた。参加した全チームが、作品の理解を深めてもらうよう、展示スペースに訪れた多くの参加者とディスカッションをしていた。



【写真3】各ブースでのポスターセッション（会場：1階ホール、108講義室、109講義室）

コンテスト結果として、長崎大学の「ポータブル型 Moving Cloud Server 開発プロジェクト」チーム（担当学生：鮫島直洋さん、竹内賀徳さん、大段慶之介さん、丸橋大輝さん、アドバイザー教員：情報工学コース 小林透教授）が、1位の成績である最優秀賞を受賞した。災害発生直後の電話回線が切断されインターネットが利用できない環境でも、携帯可能なサーバーを用いて避難所内にネットワークを構築す

るシステムを開発した。利用者は各自のスマホ上で避難所内においてチャットを行うことができ、さらに、避難所間のサーバー接近による同期がなされることにより情報を共有し、安否確認をすることが可能となる。

また、長崎大学の「LINE ドアホンの開発」チーム（担当学生：内田凜介さん、中島良太さん、松田健志郎さん、清本優希さん、山下翔さん、アドバイザー教員：情報工学コース 小林透教授）は、2位の成績である優秀賞を受賞した。SNSとして広く利用されているLINEを活用したドアホンで、配達時に荷物受取人が不在の場合でも、宅配業者がドアホンの音声指示に従って荷物のQRコードをドアホンにかざすと、受取人のスマホのLINEアプリ上に配達が通知され、来訪の確認と再配達手配が可能となる。

3位となる敢闘賞を受賞した新潟大学の「CanSatプロジェクト～第13回能代宇宙イベントに参加して～」チーム（担当学生：新井裕介さん）は、「CanSat（Can-Satelliteの略）」という缶ジュースサイズの模擬宇宙探査機を製作し、CanSat大会へ出場した結果と反省、次の大会へ向けての改善点を写真や動画で詳しく解説した。（写真4：受賞3チーム）



【写真4】受賞チーム

ポスターセッション後、各大学工学部長からの講評ののち表彰式を挟んで、中村工学教育支援センター長による閉会の辞で、盛会のうちに終了した（写真5）。



【写真5】講評・表彰式・閉会の辞の様子（会場：2階多目的ホール）

表1 展示作品・担当学生など一覧

No.	作品名	大学	所属	学年	氏名
101	CanSat プロジェクト～第13回能代宇宙イベントに参加して～	新潟大学	電気電子工学科	2	新井 祐介
102	透湿防水シートを用いた人工湿地の高速化	新潟大学	化学システム工学科	2	松川 和海
201	イルミネーション in 富山城址公園	富山大学	知能情報工学科	3	井上 璃香
			知能情報工学科	3	中井 彩夏
202	Bamboo art in TOYAMA	富山大学	知能情報工学科	3	伊藤 琢郎
			知能情報工学科	3	渡辺 力斗
203	砂からガラスを作る Ver.2	富山大学	環境応用工学科	2	橋ヶ谷 匠
			知能情報工学科	1	川崎 暉留
204	ペットボトル消化器	富山大学	環境応用工学科	1	赤井 祐介
301	小学1年生～6年生の理科・さんすう教育のための新しいサイエンスマジックの開発	長崎大学	化学・物質工学コース	4	有田 直矢
			化学・物質工学コース	1	田畑 優利奈
			化学・物質工学コース	1	林 陽佳
302	医療機器に触れて3Dプリンターを使って未来の医療機器を開発してみよう	長崎大学	機械工学コース	1	KIM DUHYUN
			電気電子工学コース	1	徳久 泰河
			情報工学コース	1	溝口 晃太
303	超小型 電動モビリティの開発	長崎大学	機械工学コース	3	中村 琢夢
			機械工学コース	3	古村 友秀
			機械工学コース	3	横尾 賢
			機械工学コース	2	古川 涼一
			機械工学コース	1	田崎 太一
304	2次離島向け小型電動モビリティの開発	長崎大学	機械工学コース	M1	嶋崎 康介
			情報工学コース	3	宮地 聖人
			機械工学コース	1	原 洋平
			機械工学コース	1	平田 幸宏
			情報工学コース	1	八塚 晃介
305	災害教訓に関する調査と情報発信 (LINEで伝える、諫早大水害)	長崎大学	機械工学コース	M1	杉本 大志
			機械工学コース	1	中山 拓也
306	超強力シュレッダー「バリバリ君」2号の設計・制作	長崎大学	機械工学コース	M1	鈴木 瑛心
			機械工学コース	M1	徳重 与夢
			機械工学コース	2	岡本 将弥
307	LINE ドアホンの開発	長崎大学	情報工学コース	M1	内田 凜介
			情報工学コース	M1	中島 良太
			機械工学コース	1	松田 健志郎
			情報工学コース	1	清本 優希
			情報工学コース	1	山下 翔
308	ポータブル型 Moving Cloud Server 開発プロジェクト	長崎大学	情報工学コース	M1	鮫島 直洋
			化学・物質工学コース	2	竹内 賀徳
			情報工学コース	1	大段 慶之介
			情報工学コース	1	丸橋 大輝
309	コスパ最強！ポータブル人数カウンター	長崎大学	機械工学コース	M1	賀来 隆大
			情報工学コース	4	福田 友樹
			化学・物質工学コース	2	馬場 博己
			化学・物質工学コース	2	渡辺 隼

