

### 3. プロジェクト活動

#### 3.1 ものづくり早期体験型実験・演習科目開発プロジェクト

##### a. 早期体験型実験・演習

入学時からの実践教育を目的とした「早期体験型実験・演習科目開発プロジェクト」は、学部1年次を対象とした必修科目が前提の、ものづくりに関する基礎原理の体感、問題発見・問題解決、構想提案・試作など、本事業の趣旨に沿った学習目的を有する科目（特に演習・実験・実習）の開発、それに必要な教育環境整備に向けた計画提案が対象である。本プロジェクトは審査によらず、申請があれば各学科1件、技術部2件を採択し予算を配分した。

- ・ 初習化学実験における危険性の排除を目的とした実験器具の更新
- ・ まちづくり系演習改善プロジェクト
- ・ オープンソースと USB を利用した個人用計算機支援環境の構築実践プロジェクト
- ・ 早期体験型実験・演習科目としての「機械システム入門実習」科目の継続
- ・ ロボットの製作とプログラミング言語による制御体験プロジェクト
- ・ 材料科学スキルアッププロジェクトー導入教育の基盤整備ー
- ・ アーティストによる建築における統合力と創造力を育む造形演習ー造形表現の改善ー
- ・ ものづくり挑戦と工学基礎技術の獲得
  - ・ 盲学校児童に贈る音声式教具の開発
  - ・ 薄膜スパッタ装置の作製
  - ・ Web サービスを利用した Android アプリケーション開発
  - ・ 初心者のための CAD 製図
- ・ カリキュラム補完型自学・演習用補助教材の開発

##### b. 基礎セミナー

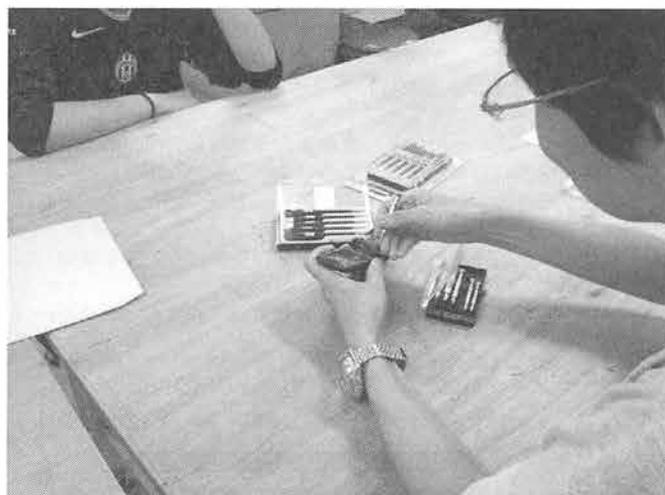
本事業の学部を超えた取り組みとして、本学の教養教育科目の中でも1年次を対象とした導入科目「基礎セミナー」のうち工学部が全学教養科目として提供している一部をものづくり中心の演習科目として開発し、人文社会・生命科学など学部を超えた学生へ提供した。

- ・ ものづくり入門① ものづくりから考える暮らしと化学
- ・ ものづくり入門② してはいけないリサイクル
- ・ ものづくり入門③ 力学に基づくペットボトルロケット製作
- ・ ものづくり入門④ 風景の発見
- ・ ものづくり入門⑤ 立体を組み立てる
- ・ ものづくり入門⑥ 立体を切り出す
- ・ ものづくり入門⑦ はかってつくる中波ラジオ

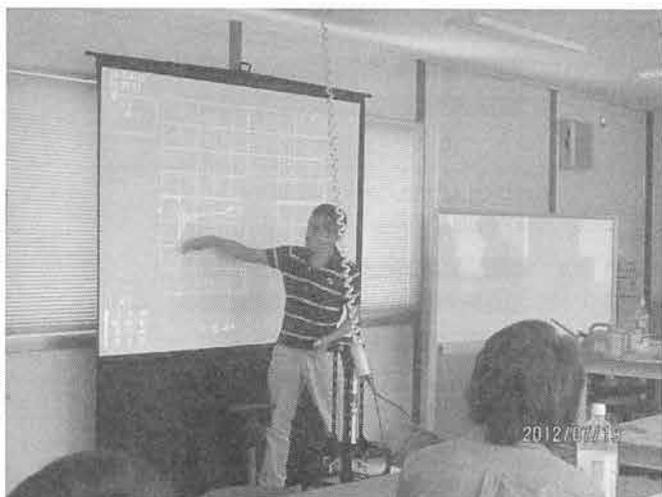
## 基礎セミナー 実施風景



ものづくり入門① ものづくりから考える暮らしと化学



ものづくり入門② してはいけないリサイクル



ものづくり入門③ 力学に基づくペットボトルロケット製作



ものづくり入門④ 風景の発見



ものづくり入門⑤・⑥ 立体を組み立てる・切り出す



ものづくり入門⑦ はかってつくる中波ラジオ

基礎セミナー ものづくり科目 参加学生アンケート

科目の意義について

ア. とても有意義であった イ. まあまあ有意義 ウ. あまり有意義でない エ. 無意味だった オ. 無回答

今回の課題について

① ア. 製作に成功した イ. 概ね成功した ウ. あまり良くできなかった エ. 製作に失敗した オ. わからない・無回答

② ア. 自分は満足している イ. まあまあ満足 ウ. 少し不満 エ. 不満 オ. わからない・無回答

課題のテーマについて

ア. とても良かった イ. まあまあ良かった ウ. あまり良いとはいえない エ. 良くなかった オ. わからない・無回答

口頭発表などの表現・構成力について

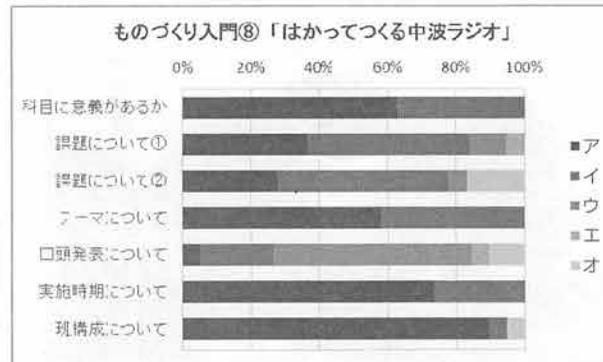
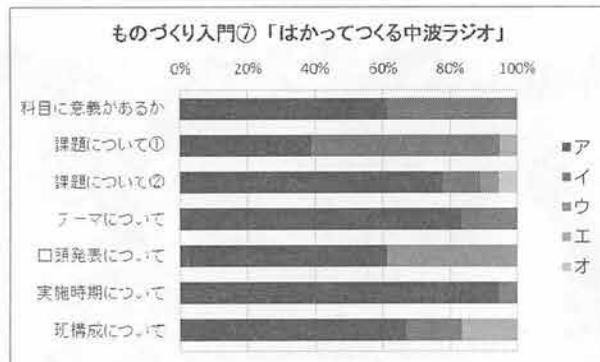
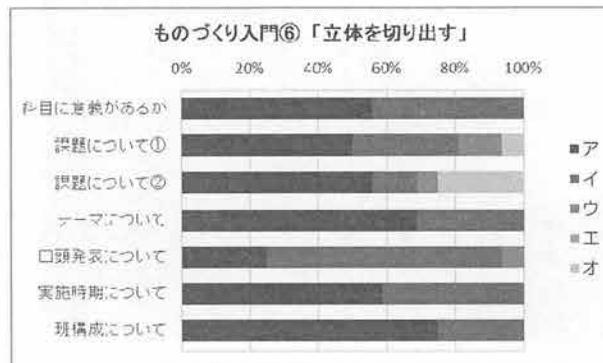
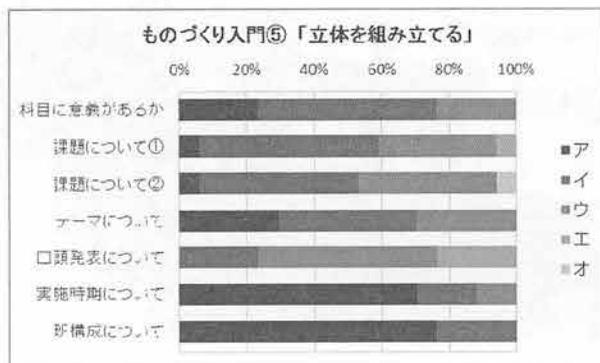
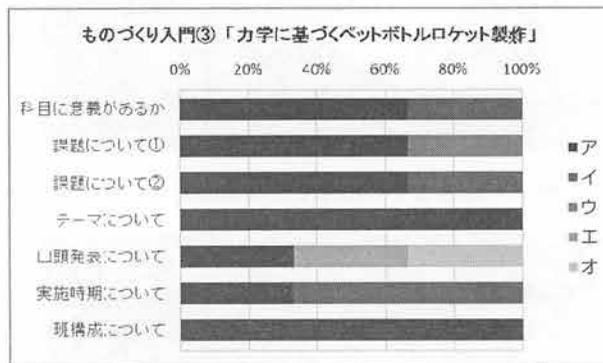
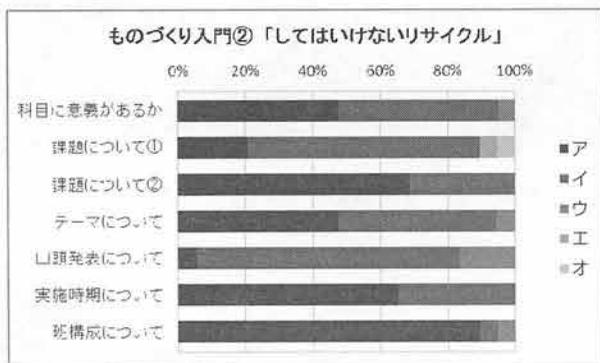
ア. とても力がついた イ. まあまあ力がついた ウ.それほど力はついていない エ. 全く効果無し オ. わからない・無回答

適切な実施時期について

ア. 1年前期の前半 イ. 1年前期の後半 ウ. 1年後期 エ. 2年次以降 オ. わからない・無回答

適正な班の人数は

ア. 今回程度 イ. もっと多い方がよい ウ. もっと少ないほうが良い エ. 1人 オ. わからない



※ものづくり入門②は課題についての設問を以下へ変更ものづくりの大切さや問題点がわかった。

ア. とてもわかった イ. まあまあわかった ウ. あまりわかったと言えない エ. わからなかった オ. 無回答

※※ものづくり入門⑦は演習内で口頭発表を行わないため設問を削除

### 3.2 ものづくり展開力のための実習・演習科目の改善プロジェクト

本事業の趣旨に沿った学習目的を有する科目（特に演習・実験・実習・見学など）の再編・拡充や、それに必要な教育環境整備に向けた「実習・演習科目の改善プロジェクト」は、他大学との連携を前提とした計画提案を対象とし、他大学との打ち合わせ旅費や成果講評講師旅費・謝金なども含むことが出来るようにし、事業初年度は2件程度採択としたが、2年目は更に取り組みを拡張すべく5件を採択した。

- ・ エンジニアリング・デザインによる社会基盤の統合設計演習プログラムの創成
- ・ 室内熱・空気環境教育のレベルアッププロジェクト
- ・ 海外ものづくり見学と国際交流
- ・ レーザーによる金属表面処理技術開発とその表面処理材の特性評価
- ・ データ解析による問題発見能力の育成

### 3.3 循環型産学協働ものづくりプロジェクト

産学共同によるものづくり教育，それにつながる研究活動を推進するため，工学部教員を対象に「循環型産学協働ものづくりプロジェクト」を公募し，実践を支援した．具体的には下の2点を考慮した目的で行われるプロジェクトに対して支援を行った．

- ・ 企業や学外者からの課題提供と積極的な協力を得て、実際の技術開発から商品化までのプロセスにかかわる授業科目の計画提案.
- ・ 実社会に結びつきの強い実習・演習の可能性を探るために産業界の人が参加して評価することが重要であり，今年度は試行であっても問題点が明確になれば良い.

事業前半は試行的な段階と考え，参加する企業を調査し試行として実施するため，1～2件程度を採択予定とし，課題作成期間，ものづくり機関，評価と改善機関などの設定を確定する計画とした．

- ・ 生体情報で車を制御しよう ―スマートフォンを介する情報工学創造実験
- ・ メカトロ技術と安全設計技術を応用した療育機器の開発

### 3.4 学生自主研究・構想実践プロジェクト

学生諸君が自らチームを作り、自由な発想のアイデアや夢の実現に挑戦する、あるいは独自の視点で問題を発掘しその解決策を考えるような取り組みを、「学生自主研究・構想実践プロジェクト」として公募し、資金や技術面で支援した。

平成24年度に採択された6件の個々の成果は、秋の学園祭やオープンキャンパスなどの学内行事、いくつかの学外コンテストで発表・展示され、学内外で多くの関心を集めた。

- ・ 電動モビリティの製作とレース
- ・ NHK 大学ロボコン出場を目指して
- ・ 熊本大学建築展 2012 未来建築の創造
- ・ デザインから架設まで、模型を通じて橋梁製作の過程を探ろう
- ・ マテリアル・アート展～マテリアル・アズ・デザイン～
- ・ 学園祭ものづくり体験コーナー

### 3.5 ユビキタス補助教材開発プロジェクト

本プロジェクトは平成23年度の9月から、工学部の主に1年生および2年生を対象とした理数教科の補助教材の開発を行っている。昨年度に引き続き、高等学校教育の経験を持つ特定事業教員1名が教材の問題作成等を行い、大学院生のティーチングアシスタント2名が主にサーバーの設定、Webサイトの作成等を行うことで教材の開発が進められ、e-learningサイトを通して高校の数学、物理、化学の内容をいつでも、どこでも、簡単に復習できるWeb教材の開発を目指している。また、何らかの理由で特定の教科や分野を履修していない学生が補助教材としてこの教材を用いることも想定している。学習方法は演習形式であり、実際に問題を解くことで教材の内容を効果的に習得できることが期待される。

昨年度から本年度までに教材の内容の準備はほぼ整ったといえる。今後は実際に教材を学生が利用できるようにWebサイトを構成し、教材全体の完成を目指す。次頁以降、本年度の詳細を報告する。

### 3.6 エコ・省エネ都市づくり実践提案プロジェクト

熊本市中心市街地の地域活性化と環境に優しい街づくりを同時に実現することを目標とした地域貢献事業であり、次の3ステップで実施する予定となっている。ステップ1では、市街地の建物・入居状況の把握、エネルギー需要、時刻別電力需要データの調査を行う。ステップ2では、エネルギー需要、時刻別電力需要を気候及び時刻特性を考慮してモデル化し、地理情報システムへの組み込みを検討する。ステップ3では、モデル化されたエネルギー需要とその空間分布から、地域の低炭素化、電力ピーク平準化や熱エネルギーの面的融通の経済性、環境性に関する最適解を求めるヒューリスティック推論システムを開発し、タウンエネルギー&エコロジーマネジメントシステム (TEEMS) として開発する。

本事業の実施は、建築系、社会環境工学系及び電気系学生の教育もかねており、特に市街地建物の入居状況調査、エネルギー需要調査については建築系と社会環境工学系が、電力負荷の時間特性に関するフィールド調査と解析・モデル化は電気系学生がそれぞれ中心となって実施を行う。TEEMSの開発においては、学科横断的な研究体制を敷く予定である。

### 3.7 まちなか活性化協働学習プロジェクト

まちなか工房セミナー「まちづくり学習会」は、工房の社会貢献事業の一環として、工房教員が中心となり、商店街や熊本市などの地元関係者、さらには、まちなかの将来に関心を持つ市民や学生を対象に、毎月一回のペースで開催している共同学習会である。中心市街地の環境整備を基本テーマとしており、県内外から招いた専門家や実務経験者による講演を聞きながら、意見交換をしている。工房教員、中心市街地の主要商店街リーダー、熊本市職員等で構成された幹事会では、毎回、開催日程、テーマや講師などを検討している。本まちづくり学習会も、平成17年7月以来、今年度末には通算84回となった。学習会には商店街や行政の方をはじめ、まちづくりに興味を持つ一般市民が毎回20～50名が参加している。商店街からも招聘講師や講演内容の希望が出されるなど、著名講師のまちづくりに関する熱い語りを身近に聞く機会として定着してきた。

### 3.8 革新ものづくり展開力のための研究成果

本事業の趣旨に沿った学習目的を達成するためには、特に演習・実験・実習・見学などの再編・拡充や、それに必要な教育環境整備に向けた研究が必要である。そこで、事業初年度より社会環境における都市デザインを専門とする、増山晃太氏を特定事業研究員として迎えている。今年度は熊本市の中心市街地にある銀座通りの舗装改修事業の取り組みを報告してもらう。この事業はものづくり教育センターに属するまちなか工房の取り組みで、熊本市・地元コンサル・地元商店街とともに社会実験やWSを行いながら、改修における都市デザインを検討してきた。様々な要因から事業規模が縮小する中での検討のプロセスと結果は、複雑に絡み合う課題解決を要するものづくりへの示唆も含むものとする。小さな工夫でどれだけの効果が得られるかという点を議論し、デザインした一つの事例といえる。

- ・ 縮小社会における街路のリノベーションデザイン

## 4. 講演会

### 工学部プロジェクトX

「工学部プロジェクトX」講演会は、本学工学部の学生諸君に刺激となるような、そして元気が出るような、企業の先輩方の現場での開発プロジェクトや挑戦の数々を話していただく機会として特別講演を企画したもので、平成17年度からの「ものづくり創造融合工学教育事業」から継続している。NHKの人気番組「プロジェクトX」（既に放送は終了）の名を借り、学外専門家による連続講演という形で、基本的には卒業生に講師をお願いし、先輩としての立場からの、在学生の励ましとなるようなお話を数多く聞く機会が得られている。

- ・ Honda の先進創造技術と太陽電池事業
- ・ 蓄電池業界をとりまく国内外の情勢と今後の展望
- ・ 寺田寅彦と現代の私たち
- ・ 缶詰、飲料缶の歴史と技術イノベーションについて
- ・ 放射線被曝の健康影響を巡る統計学的諸問題
- ・ エンジニアとデザイナー
- ・ Lのそれから～宇土小学校の前と後～

## 熊本大学工学部プロジェクトX 講演会



革新ものづくり展開力の協働教育事業

## 革新ものづくり展開力の協働教育事業

熊本大学工学部は、文部科学省の特別教育研究費採択により平成23年度より4年計画の「革新ものづくり展開力の協働教育事業」に着手しました。これは、新しい着想や発想や構想に支えられた新しい価値観を持ち、切磋琢磨しながら構想から実践まで仕上げる力である「革新ものづくり展開力」をもつ人材を養成することを目的としたものです。

「プロジェクトX講演会」は、そのとり組みの一つとして実施しています。

## 第46回工学部プロジェクトX講演会

日時： 平成24年5月8日（火）15:00～  
場所： 工学部百周年記念館  
演題： 「Hondaの先進創造技術と太陽電池事業」

講演者： 数佐 明男 氏

（株式会社ホンダソルテック 前代表取締役社長）



## 第47回工学部プロジェクトX講演会

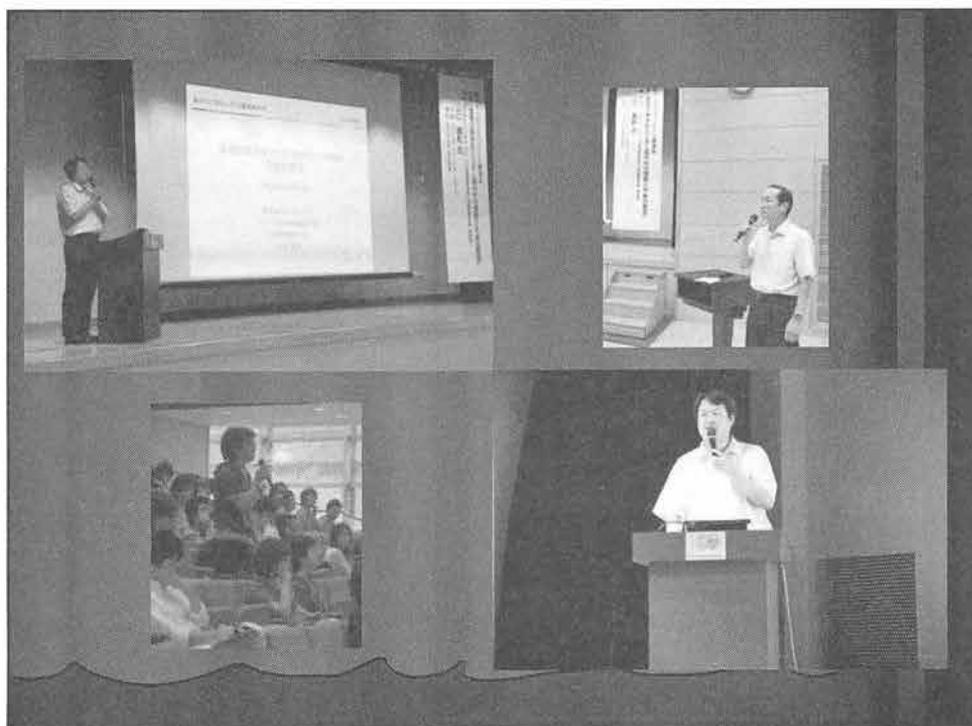
日時：平成24年7月13日（金）16：10～

場所：工学部百周年記念館

演題：蓄電池業界をとりまく国内外の情勢と今後の展望

講演者：山口 義彰 氏

（株式会社GSユアサ グローバル技術統括本部 本部長）  
（熊本大学大学院工学研究科合成化学専攻 平成3年修了）



## 第48回工学部プロジェクトX講演会

日時：平成24年11月13日（火）14:30～  
場所：工学部2号館223教室  
演題：寺田寅彦と現代の私たち

講演者：吉原邦夫氏

（独立行政法人 物質・材料研究機構  
ナノテクノロジープラットフォームセンター  
分野融合連携推進マネージャー）  
（熊本大学大学院工学研究科電子工学専攻 昭和55年修了）

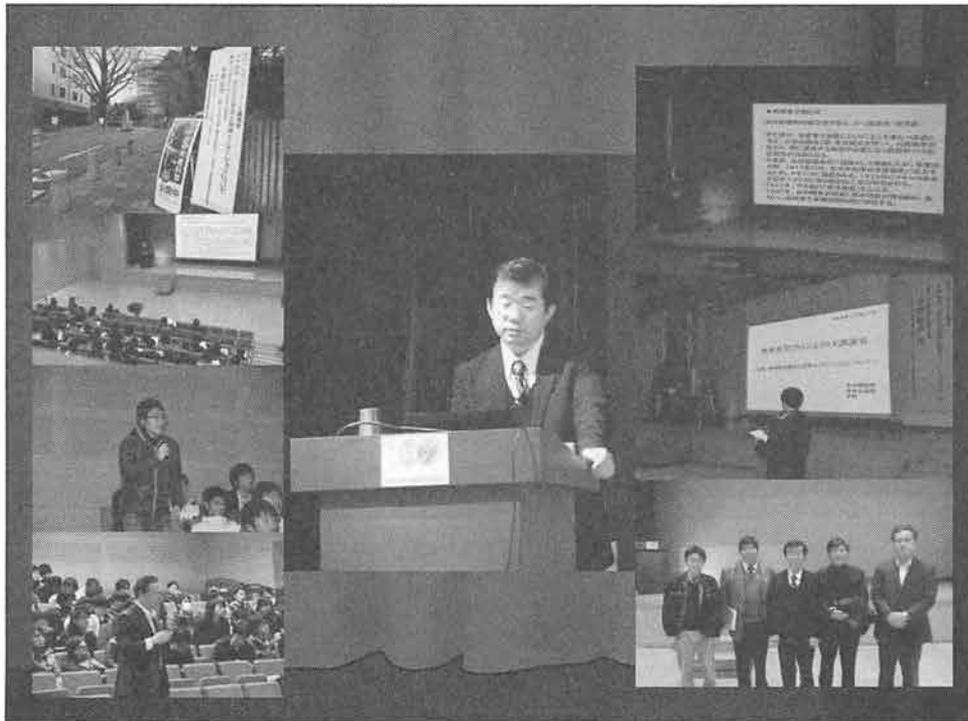


## 第49回工学部プロジェクトX講演会

日 時： 平成24年12月21日（金）14:00～  
場 所： 工学部百周年記念館  
演 題： 「缶詰、飲料缶の歴史と技術イノベーションについて」

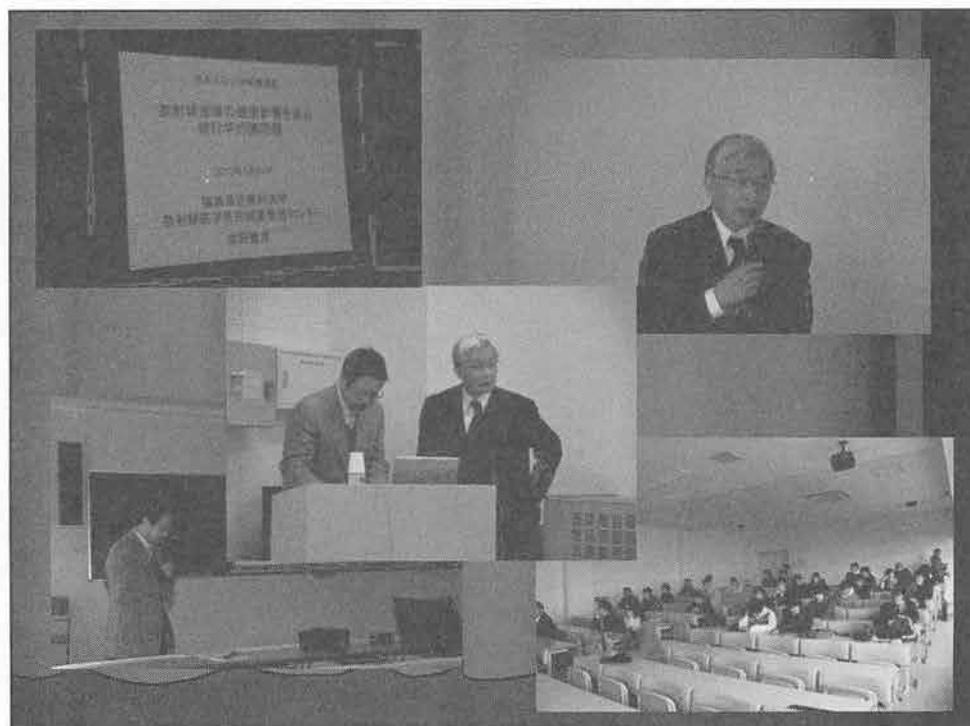
講演者： 甲斐 政浩 氏

（東洋鋼板株式会社 技術企画部長）  
（熊本大学大学院工学研究科金属工学専攻 平成元年修了）



## 第50回工学部プロジェクトX講演会

日時：平成25年1月31日（火）16：10～  
場所：工学部2号館222講義室  
演題：放射線被曝の健康影響を巡る統計学的諸問題  
講演者：柴田義貞氏  
（福島県立医科大学 特命教授）



## 第51回工学部プロジェクトX講演会

日時：平成25年2月15日（金）14:30～  
場所：工学部2号館223講義室  
演題：日本から見たベトナム、ベトナムから見た日本  
～あなたが変える日本の未来～

講演者：金崎 研一 氏

(NIPPON STEEL & SUMIKIN PIPE VIETNAM社長)  
(熊本大学大学院工学研究科機械工学専攻 昭和56年3月修了)



## 第52回工学部プロジェクトX講演会

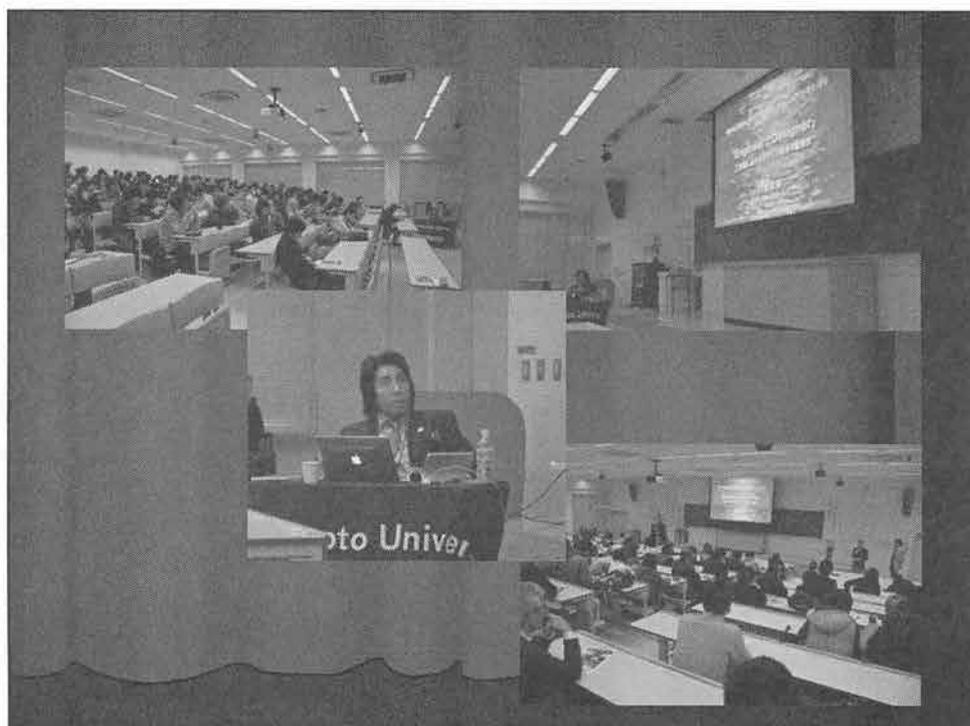
日 時： 平成25年2月26日（火）15:00～

場 所： 工学部2号館223講義室

演 題： 工学部におけるデザイン教育の重要性

講演者： 川崎和男氏

（大阪大学大学院工学研究科 教授）



## 第53回工学部プロジェクトX講演会

日時： 平成25年3月16日（土）13:00～  
場所： 工学部百周年記念館  
演題： Lのそれから  
～宇土小学校の前と後～

講演者： 小嶋 一浩 氏

（建築家・CAt シーラカンズ アンド アソシエイツ/  
横浜国立大学建築都市スクール”Y-GSA”教授）



工学部プロジェクト×特別講演会実施状況(2012年4月—2013年3月)

回	期日	講師	題目	担当学科/系
第46回	2012年 5月8日(火) 15:00-16:30	数佐明男 (株)ホンダソルテック 前代表取締役社長	Hondaの先進創造技術と太陽電池事業	機械システム 情報電気電子
第47回	2012年 7月13日(金) 16:10-17:40	山口義彰 (株)GSユアサ グローバル技術統括本部 技術開発本部 本部長(平成3年大学院卒)	蓄電池業界をとりまく国内外の情勢と今後の展望	物質生命化学
第48回	2012年 11月13日(火) 14:30-16:00	吉原邦夫 (独)物質・材料研究機構 ナノテクノロジープラットフォームセンター 分野融合連携推進マネージャー(昭和55年大学院卒)	寺田寅彦と現代の私たち	情報電気電子
第49回	2012年 12月21日(金) 14:30-16:00	甲斐政浩 東洋鋼板(株) 技術企画部長(平成元年大学院卒)	缶詰、飲料缶の歴史と技術イノベーションについて	マテリアル
第50回	2013年 1月31日(木) 16:10-17:40	柴田義貞 福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター 特命教授	放射線被曝の健康影響を巡る統計学的諸問題	数理
第51回	2013年 2月15日(金) 14:30-16:00	金崎研一 NIPPON STEEL & SUMIKIN PIPE VIETNAM 社長(昭和56年大学院卒)	日本から見たベトナム、ベトナムから見た日本 ～あなたが変える日本の未来～	機械システム
第52回	2013年 2月26日(火) 14:30-16:00	川崎和男 大阪大学大学院工学研究科 教授	エンジニアとデザイナー	社会環境
第53回	2013年 3月16日(土) 13:00-14:30	小嶋一浩 建築家/Cat(シーラカンス アンド アソシエイツ) 横浜国立大学建築都市スクールY-GSA教授	Lのそれから～宇土小学校の前と後～	建築

### 熊本大学工学部プロジェクトX特別講演会実施報告

回	第46回
講演題目	Honda の先進創造技術と太陽電池事業
講師名	数佐 明男 氏
所属・役職	株式会社 ホンダソルテック 前代表取締役社長
講師略歴	1979年 本田技研工業株式会社 入社 1996年 同ホンダ・オートモベイスド・ブラジル駐在取締役 2002年 同インド・ヒーローホンダモーター駐在共同執行社長 2007年(株)ホンダソルテック 代表取締役社長 2012年(株)ホンダソルテック 相談役
開催日時	平成24年5月8日(火) 15:00-16:30
会場	工学部百周年記念館
参加者人数 〔内訳〕	学生約215名(大学院生約28名、学部生約185名、その他2名) 教職員 約15名(教員12名、職員3名) 一般・学外参加者 1名 参加者合計231名
講演概要	初期のHONDAの開発思想は技術者の欲求を満たすレーシングを中心に置いたものであり、「世界のトップに立つ」が開発者の信条であった。レーシングには高度な技術が必要とされ、それとともに高いコストを伴う。本思想をベースとした一般車両の製品化には様々な困難がついて回った。しかし車(4輪および2輪)を安全に楽しめるものにしたという考えは技術の創成の原動力となり、それまで不可能を可能なものとしてきた。そしてF1などのレースで技術的には世界のトップに立った後は、社会的な問題となっている環境への配慮に重みを置き、排ガスのクリーン化、低炭素化、省エネ化、代替エネルギーの研究など車と社会の調和について様々な方向から取り組みがなされるようになった。その一つとして太陽電池事業があり、後発ながらもCIGS薄膜太陽電池セルを用いた新しいシステムを開発し、低コスト、長寿命を売りにして市場の開拓を行い、来るべき電気自動車の時代を見据えたあらたな技術創成に取り組んでいる。ここでも「世界のトップに立つ」という信念が開発思想のベースとなっている。
備考	学生からも多くの質問がなされており、本講演は将来の技術者の心にチャレンジのすばらしさと開発思想の強さへの印象を深く刻むものであった。
ご意見・提案 など	非常に面白い講演であったが、会場の広さのために一部の学生にしか声をかけられなかったことは残念である。

回	第48回
講演題目	蓄電池業界をとりまく国内外の情勢と今後の展望
講師名	山口 義彰 氏
所属・役職	株式会社 GSユアサ グローバル技術統括本部 技術開発本部 本部長

講師略歴	熊本大学 工学部 合成化学科 平成元年卒業 熊本大学 大学院 工学研究科 合成化学専攻 平成3年修了 大阪大学 大学院 工学研究科 マテリアル応用工学専攻（博士課程後期）平成13年修了 株式会社 GS ユアサ グローバル技術統括本部 技術開発本部 本部長
開催日時	平成24年7月13日（金）16:10 - 17:40
会場	工学部 百周年記念館
参加者人数 〔内訳〕	学生約 106名 教職員 約16名（教員16名、職員0名） 一般・学外参加者 4名 参加者合計 126名
講演概要	<p>昨今の地球温暖化問題や災害への対応のために、これほど蓄電池の重要性がクローズアップされた時代は歴史上無かった。</p> <p>日本電池とユアサコーポレーションが2004年に経営統合してできたGSユアサは、I-MiEVの電気自動車用電池、Boeing 787の航空機用電池、アイドリングストップ車の自動車用電池、エコ住宅の蓄電システム用電池などを開発・商品化して、新しい時代のための蓄電システムを提案している。</p> <p>また、講演者はGSユアサで、研究開発、商品開発、会社の経営統合、海外駐在などの経験をしており、将来社会人をめざす方のために、企業の研究開発とは？海外勤務とは？会社の中から見ただけの企業統合（合併）とは？などをその経験を通じて紹介された。</p>

回	第48回
講演題目	寺田寅彦と現代の私たち -自然・社会・自己-
講師名	吉原 邦夫
所属・役職	独立行政法人物質・材料研究機構 ナノテクノロジープラットフォームセンター 分野融合連携推進マネージャー
講師略歴	昭和53年 熊本大学工学部電子工学科卒業 昭和55年 熊本大学大学院工学研究科電子工学専攻修士課程修了 同年、(株)東芝 総合研究所（現在の研究開発センター）入社 現在、独立行政法人物質・材料研究機構
開催日時	平成24年11月13日（火）14:30-16:00
会場	工学部2号館 223教室
参加者人数 〔内訳〕	学生約175名（大学院生約12名、学部生約163名、その他 名） 教職員 約7名（教員5名、職員2名） 一般・学外参加者2名 参加者合計184名
講演概要	<p>旧制五高の大先輩である寺田寅彦は、関東大震災の際に被害状況調査にあたるなどの活動を通じて自然災害に対する著作を多く残しています。</p> <p>昨年の東日本大震災を機に再び現代社会に影響を与えている理由は何か、彼の自然観を紐解いて、私たちの今後の生き方を考えてみたいと思います。</p>

回	第49回
講演題目	缶詰、飲料缶の歴史と技術イノベーションについて
講師名	甲斐 政浩 氏
所属・役職	東洋鋼板株式会社技術企画部長
講師略歴	昭和62年 熊本大学工学部金属工学科 卒業 平成元年 熊本大学大学院工学研究科院 修了 平成元年 東洋鋼板株式会社
開催日時	平成24年12月21日(金) 14:00-16:00
会場	熊本大学工学部百周年記念館
参加者人数 〔内訳〕	学生約63名(大学院生約30名、学部生約33名、その他0名) 教職員 約12名(教員11名、職員1名) 一般・学外参加者 0名 参加者合計 75名
講演概要	<p>1. 缶の歴史と会社の歴史 1804年の最初の缶製造から1917年の東洋製罐創立、1986年のPETフィルムラミネート鋼板生産ラインの設置などの概略</p> <p>2. 缶の作り方 3ピース缶、2ピース缶の構造からスチール缶の特徴、TULC缶やTECの概要と特徴の説明</p> <p>3. 缶用材料の作り方 見学内容と同じ 酸洗、冷延、焼鈍、調質圧延・・・ Snメッキの意義など(電気化学の内容)</p> <p>4. 容器市場およびリサイクル アルミ スチールともに90%以上のリサイクル率</p> <p>5. 東洋鋼板の技術イノベーション これまでに蓄積された技術を応用して新たな展開に挑戦している ・圧延技術の応用 シャドウマスク、太陽電池基板、 ファインクラッド、粉末冶金 ・表面処理技術の応用 シルバートップ(電気亜鉛メッキ) ニッケルトップ(ニッケルメッキ鋼板) ファイントップ(Eシート等) ・MD磁気ディスク ・DNAチップ</p> <p>6. 活躍しているOB</p>

回	第50回
講演題目	放射線被曝の健康影響を巡る統計学的諸問題
講師名	柴田義貞
所属・役職	福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター 特命教授
講師略歴	1966年3月:東京大学工学部計数工学科卒業 1966年4月:東京大学工学部助手 1982年7月:東京大学工学部専任講師 1982年9月:国立水俣病研究センター 疫学研究部調査室長 1986年9月:(財)放射線影響研究所長崎研究所 疫学・生物統計部長 1998年12月:長崎大学医学部附属原爆後障害医療研究施設 放射線疫学分野教授

	<p>2007年3月：長崎大学定年退職                  2007年10月：長崎大学グローバル COE プログラム「放射線健康リスク制御国際戦略拠点」特任教授 2012年3月末任期満了                  2012年4月：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター 特命教授</p>
開催日時	平成25年1月31日(木) 16:10 - 17:40
会場	工学部2号館222号室
参加者人数 〔内訳〕	<p>学生約 22名(大学院生約 2名、学部生約 20名、その他0名)                  教職員 約 12名(教員 8名、職員 4名)</p> <p>一般・学外参加者 0名</p> <p>参加者合計 34名</p>
講演概要	<p>福島第一原子力発電所の事故は、国際原子力事象評価(INES)でレベル7と、チェルノブイリ原発事故と同一の最高レベルに評価されており、放射性物質が広範囲に放出されたという点で、チェルノブイリ原発事故に類似しているが、その放出は緩やかで、現在までの放出量は原発本体の爆発によって放出されたチェルノブイリ事故の10%程度である。チェルノブイリ原発事故で多数の小児甲状腺がん発生の原因となった放射性ヨウ素への被曝は、政府が速やかに行った汚染原乳の出荷制限措置によって最小限に抑えられ、数か月後には被曝の虞もなくなった。一方、セシウム137への被曝については、その半減期が30年と長期であるため、多数の人が将来の健康影響を懸念している。</p> <p>チェルノブイリ原発事故によるセシウム137の健康影響はこれまでのところ認められていないというのが大多数の研究者の考えであるが、福島原発事故後の日本では国際的には全く評価されていないごく一部の研究者の研究が過大に評価されており、インターネットや講演会などを通じての広報活動によって、一般住民に無視しえない影響を与えている。</p> <p>本講演では、放射線健康リスクの正しい理解に資することを目的に、原爆被曝とチェルノブイリ原発事故の健康影響について、これまでに判明している健康影響を紹介された。</p>

回	第51回
講演題目	日本から見たベトナム、ベトナムから見た日本 ～あなたが変わる日本の未来～
講師名	金崎研一氏
所属・役職	NIPPON STEEL & SUMIKIN PIPE VIETNAM 社長
講師略歴	<p>S56.3 熊本大学大学院 修了(機械)                  S56.4 新日本製鐵入社 八幡 シームレス鋼管部                  ・ ・ 略 ・ ・                  H16.5 新日鐵住金ステンレス㈱部長                  H18.4 新日鐵住金ステンレス㈱執行役員鹿島製造所長                  H23.4 NIPPON STEEL &amp; SUMIKIN PIPE VIETNAM 社長(現職)</p>
開催日時	平成24年2月15日(金) 14:30 - 16:00
会場	工学部2号館223教室
参加者人数 〔内訳〕	<p>学生約 41名(大学院生約 19名、学部生約 22名、その他 名)                  教職員 約 16名(教員 13名、職員 3名)</p> <p>一般・学外参加者 14名</p>

	参加者合計 71名
講演概要	<p>第一部「Nippon Steel &amp; Sumikin Pipe Vietnam の紹介」ではベトナムホーチミン市近郊の工業団地における本社工場の完成までの推移、工場の製品と販路について紹介があった。第二部「日本から見たベトナム、ベトナムから見た日本」では、ベトナムの日常生活とベトナムとはどのような国かの紹介があったあと、ベトナムと日本の相違点、日本の良いところについて話された。第三部「～あなたが変わる日本の未来～皆さんに伝えたいこと（私の学生時代、社会人経験を踏まえて）」では、熊本大学における学生時代と恩師の佐藤先生の言葉、社会に出てから上司から学んだこと、社会人に求められる素養、英語の必要性和海外に出て行くことの重要性、学生の皆さんに伝えたいこと、などの話があった。</p> <p>以上の約 65 分の講演の後、質疑応答を行い、機械システム工学科の 3 年生 2 名、マテリアル工学科の学生 1 名、一般の方 3 名、機械系の留学生 2 名からの質問について、丁寧にお答えいただき、盛会裏に閉じることができた。</p>

回	第 5 2 回
講演題目	エンジニアとデザイナー
講師名	川崎和男氏
所属・役職	大阪大学大学院工学研究科 教授
講師略歴	デザインディレクター・博士（医学） 名古屋市立大学名誉教授 多摩美術大学客員教授 金沢工業大学客員教授 一般社団法人公共ネットワーク機構理事 「危機管理デザイン賞」総合審査委員長 1949 年福井市生まれ 魚座 B 型 左右利き
開催日時	平成 2 5 年 2 月 2 6 日（火） 1 4 : 3 0 - 1 6 : 0 0
会場	工学部 2 号館 2 階 223 教室
参加者人数 〔内訳〕	学生約 9 8 名（大学院生約 1 4 名、学部生約 8 3 名、その他 1 名） 教職員 約 2 6 名（教員 1 7 名、職員 9 名） 一般・学外参加者 1 0 名 参加者合計 1 3 4 名
講演概要	大音量の音楽と魅惑的な映像からスタートした講演は、下記の内容で行われた。 1. 「デザイン」＝誤解されている概念 2. 「技術とデザイン」＝Engineering & Design 3. 大阪大学大学院での場合 4. つくる・企画・計画 5. BOP・PKD 6. 実例と日本再生をめざす Design 単純な、ものの形に関するデザインの話ではなく、私たちが安易に使用している言葉への語源的な考察から、現在の私たちが解決すべき国際的な問

	題まで、非常に視野の広い講義であった。
回	第53回
講演題目	Lのそれから～宇土小学校の前と後～
講師名	小嶋一浩
所属・役職	建築家/Cat (シーラカンス アンド アソシエイツ) 横浜国立大学建築都市スクールY - G S A教授
講師略歴	1958年 大阪府生まれ 1982年 京都大学工学部建築学科卒業 1984年 東京大学工学部建築学科修士課程終了 1986年 同大学博士課程在籍中に シーラカンス一級建築士事務所を共同設立 1988～91年 東京大学建築学科助手 1994年 東京理科大学助教授 1998年 シーラカンスアンドアソシエイツ (C+A) に改組
開催日時	平成25年3月16日 (土) 13:00 - 14:30
会場	工学部百周年記念館
参加者人数 〔内訳〕	学生約60名 (大学院生約20名、学部生約35名、その他5名) 教職員約10名 (教員7名、職員3名) 一般・学外参加者約30名 参加者合計約100名
講演概要	「スペースブロック」「黒と白」「フルイド・ダイレクション」と言った設計手法を経てCat (シーラカンス アンド アソシエイツ) が辿りついた最新の設計方法は解放感の一方で、環境とのつながりやアクティビティを促し、空間内に「場をつくる」ことに大きな効果を発揮するものである。それが多くのメディアに注目された宇土市立宇土小学校の設計で結実した。 その宇土小学校を軸に、「雑木林」という空間イメージを追求する氏の建築設計論を、膨大なプロジェクトの紹介や解説を通じて講演した。

## 5 資料等

### 5.1 学外発表・交流などの記録

#### 学外発表・講演

- 8月22日(水)～24日(金) 日本工学教育協会年次大会(於 芝浦工業大学豊洲キャンパス) 講演29件
- 熊本大学工学部ものづくり展開力の協働教育事業の活動と今後の展望, 村山伸樹, 大淵慶史, 里中忍, pp. 14
  - 大学1年次化学実験における簡易分光器の作製と評価, 鯉沼陸央, 谷口貴章, 吉本惣一郎, pp. 24
  - 産官学連携による実践型建築設計演習, 大西康伸, 両角光男, 位寄和久, pp. 30
  - 建築構造力学演習における早期体験型実験—鋼はり材の弾塑性曲げ実験, 岡部猛, 戸田善統, 友田佑一, 仲間祐貴, 村山伸樹, pp. 32
  - ソーラーカー製作とレース参加による創造的工学教育の展開, 大淵慶史, 平英雄, pp. 56
  - 熊本大学社会環境工学科エンジニアリング・デザイン導入教育向上プロジェクト, 佐藤晃, 星野裕司, pp. 58
  - 図形からのものづくり—一般教育におけるものづくり—, 植田宏, 村山伸樹, 大淵慶史, pp. 60
  - 熊大マテリアルにおける導入教育とものづくり教育, 小塚敏之, 安藤新二, 横井裕之, 森園靖浩, pp. 68
  - 工学部以外の学生を対象とした化学の視点からのものづくり教育授業への取組み, 國武雅司, 上村実也, 泉水仁, pp. 70
  - 文系学生に対するものづくり教育—してはいけないリサイクル—, 河原正泰, 大淵慶史, pp. 72
  - USB-KNOPIX MATHを利用した計算機支援環境の実践的構築能力と活用能力促進教育—早期体験型実験・演習プロジェクト—, 内藤幸一郎, 大淵慶史, pp. 120
  - 国際連携ものづくりコンテストによるエンジニアリングデザイン教育の展開(第2報), 村山伸樹, 大淵慶史, pp. 154
  - 国際建築協働教育に向けた教育プログラムの検討と教育環境の整備, 大西康伸, 両角光男, 位寄和久, pp. 156
  - JSBC(Japan Steel Bridge Competition)参加で培った橋梁模型づくりのノウハウ, 橋本洗平, 井上天, 山元隆彰, 葛西昭, 山尾敏孝, pp. 172
  - 子供たちとふれあう科学とものづくり体験—学園祭のものづくりコーナー—, 松尾優輝, 西紘介, 江良和久, 竹森洗平, 若松孝彬, 徳臣佐衣子, pp. 174
  - 産学連携による太陽光発電のみらいを伝える展示開発プロジェクト, 林隆育, 中村有花, 田中智之, pp. 176
  - タイロプログラミングを利用したAndroidアプリケーション開発・実装体験, 仲間祐貴, 大村悦彰, 吉岡昌雄, 山口倫, 青木敏裕, 小嵩一生, pp. 272
  - 風景の発見—文系初学者を対象にしたものづくり教育の試み—, 小林一郎, 杉原浩実, pp. 274
  - 原始的工作機械の製作による創造教育の実践, 坂本武司, 稲尾大介, 田中茂, 有吉剛治, 今村康博, 吉永徹, pp. 276
  - 早期体験型実験・演習プロジェクト「TIG溶接の基礎と活用」, 白川武敏, 平田正昭, pp. 286
  - 熊本大学工学部でのものづくりコンテストの展望と課題, 星野裕司, 大淵慶史, 村山伸樹, pp. 288
  - 工学部におけるデザイン教育の取り組み—イルミネーションコンテストへの参加—, 飯田晴彦, 大淵慶史, pp. 338
  - ペットボトルロケット製作による高校物理の体験学習, 森和也, 村山伸樹(ポスターセッション), pp. 746
  - ラジオ製作を中心としたものづくり入門授業の実施, 岩田一樹, 吉岡昌雄, 松島章(ポスターセッション), pp. 748
  - 音声式点字タイプ教具の製作実習について, 大嶋康敏, 須恵耕二, 松田樹也, 寺村浩徳, 里中忍(ポスターセッション), pp. 766
  - LEGO マインドストーム NXT による「ものづくり入門実習」, 山口倫, 岩田一樹, 久我守弘, 有次正義(ポスターセッション), pp. 768
  - 初年度体験型科目としての「機械システム入門実習」, 鳥越一平, 森和也, 水本郁郎(ポスターセッション), pp. 772
  - CanSat 競技会におけるカイトプレーンを用いた新しい実施方法, 波多英寛, 公文誠(ポスターセッション), pp. 776
  - 携帯情報端末を介する情報工学創造実験, 谷口勝紀, 小嵩一生, 胡振程, 伊賀崎伴彦, 田邊将之(ポスターセッション), pp. 782
- 6月30日(土) 第49回化学関連支部合同九州大会(於 北九州国際会議場)
- ソフト溶液プロセスによるシブスカップリングを利用した $\pi$ 共役超薄膜の製作とその評価, 坂口和樹

#### 受賞

九州分析化学ポスター賞

平成24年6月30日

坂口和樹

第49回化学関連支部合同九州大会

論文・論説賞

平成24年8月22日

大淵慶史, 坂本英俊, 吉留徹, 野口雅史

伝統技能の保存と継承のためのマルチメディア活用技術の開発

手動部門 準優勝

平成24年9月15日

松本翼

九州大学 夏ロボコン

化血研賞

平成24年11月3日

西田昇平

マテリアル・アート展 2012～マテリアル・アズ・デザイン～

夢科学探検

九州工学教育協会賞

平成25年2月5日

熊本大学工学部(団体)

国際連携ものづくり教育の取り組み～デザインキャンプとものづくりコンテストの実施～

西田誠記念学生賞

平成25年3月25日

「技術で貢献 楽し化(たのしか)！」Project Team

学外コンテスト

FIA ALTERNATIVE ENERGIES CUP ソーラーカーレース鈴鹿 2012

平成24年8月3日(金)～4日(土) 鈴鹿サーキット国際コース

熊本大学ものづくりセンターチーム

TOKIWA ファンタジア 2012 イルミネーションコンテスト

平成24年12月1日(土)～平成25年1月6日(日) 山口県宇部市ときわ公園

機械システム工学科 藤井志勇

物質生命化学科 時任夢子 本田佑衣 市丸裕晃 山本瞳 久留須朝瑛 松川貴之

情報電気電子工学科 須藤陽平

学生プロジェクト関連

「NHK ロボコン出場を目指して」

マテリアル工学科 代表 松本翼

指導教員 情報電気電子工学科 伊賀崎伴彦

九州大学 夏ロボコン

平成24年9月15日(土) 九州大学

手動部門 準優勝

「デザインから架設まで、模型を通じて橋梁製作の過程を探ろう」

社会環境工学科 代表 岡部翔平

指導教員 葛西昭

2012 ジャパンブリッジコンテスト

平成24年8月31日(金)～9月1日(土)

架設部門 6位

構造部門 10位

美観部門 6位

総合部門 10位

## 5.2 運営組織

### 革新ものづくり教育センター スタッフ

センター長 (併任)	村山 伸樹	教授
専任教員	大淵 慶史	准教授
併任事業教員	松田 俊郎	准教授
併任事業教員	松田 光弘	准教授
特定事業教員	飯田 晴彦	
特定事業教員	山下 慎司	
特定事業研究員	富士川 一裕	
特定事業研究員	前田 芳男	
特定事業研究員	増山 晃太	
技術補佐員	長野 司郎	
技術補佐員	下垣 喜司郎	
事務補佐員	下田 いずみ	
事務補佐員	菊池 郁美	
事務補佐員	田島 春香	
事務補佐員	生野 朋子	

### 委員会

#### (1) 革新ものづくり展開力の協働教育事業運営委員会

委員長	里中 忍	教授	(工学部長)
	村山 伸樹	教授	(センター長 (併任), 情報電気電子工学科)
	尾原 祐三	教授	(副工学部長)
	山田 文彦	教授	(社会環境工学科)
	村上 聖	教授	(建築学科)
	藤原 和人	教授	(機械システム工学科)
	連川 貞弘	教授	(マテリアル工学科)
	松島 彰	教授	(情報電気電子工学科)
	高田 佳和	教授	(数理工学科)
	町田 正人	講師	(物質生命化学科)
	永田 敦	ユニット長	(自然科学系事務ユニット長)

#### (2) 革新ものづくり展開力の協働教育事業専門委員会

委員長	村山 伸樹	教授	(センター長 (併任), 情報電気電子工学科)
	大淵 慶史	准教授	(センター専任)
	星野 祐司	准教授	(社会環境工学科)
	大西 康伸	助教	(建築学科)
	坂本 重彦	准教授	(機械システム工学科)
	小塚 敏之	准教授	(マテリアル工学科)
	北須賀輝明	准教授	(情報電気電子工学科)
	和田 健志	准教授	(数理工学科)
	吉本惣一郎	准教授	(物質生命化学科)
	國武 雅司	教授	(FD 委員会委員長)

## 5.3 運用規則など

### 1. 熊本大学工学部附属革新ものづくり教育センター ものクリ工房運営規則

学生諸君の想像力やものづくりの感性を育て、分野の境界を超えて柔軟に思考しながら社会をリードするような技術者やデザイナーを多数輩出したい。本学部では、そうした願いからこの「ものクリ工房」を整備した。道具を使って実際にモノを組み立てあるいは分解する、またモノを囲んで討論し五感を総動員しながら新しい価値の創造に挑戦するなど、身近な「ものづくり」実践の場として活用されることを期待して、この運営規則を定めた。

#### (1) 施設概要

ものクリ工房は、別添資料に示すように、①作業スペース、②実習スペース、③プロジェクトスペース、④大型プロジェクトスペース、および⑤屋外テラスを有する。

#### (2) 利用目的

ものクリ工房は以下の目的で使用することができる。

- ・学生および教職員の自主的創作活動
- ・センターが募集するプロジェクトテーマの創作活動
- ・センターが主催・共催する企画・行事およびプロジェクトの実施
- ・専門科目中の共通科目的な実験・実習
- ・卒業研究・課題研究などに関連する創作
- ・その他授業、研究、学生実験等でセンター長が特に許可したもの

#### (3) 利用条件

ものクリ工房を利用するものは以下の条件を満たしている必要がある。

- ・利用者は、本学部の学生（工学系大学院生含）・教職員、およびセンター長が特に許可したものとする。
- ・学生教育研究災害傷害保険または左記相当の災害傷害保険に加入していること。
- ・ライセンスの必要な設備・機器を利用する学生は、事前に工房主催の講習会を受講し、機器の操作ライセンスを取得しなければならない。

#### (4) 利用時間帯

ものクリ工房の利用は原則として以下の時間帯とする。

- ・平日（月～金、ただし祝祭日を除く）10:00～19:00
- また、時間外の利用に関しては、別に定める運用時間外の利用規約による。

#### (5) プロジェクトスペースおよび実習スペースの利用

ものクリ工房のプロジェクトスペースおよび実習スペースの利用は、別に定める使用申し込み規約による。

#### (6) 安全に関する規則

ものクリ工房の利用の詳細に関しては、安全確保のための規則を別に定める。施設の利用に際しては、担当教職員の指導・指示や定めた規則に従わずに生じた事故等に関しては、一切の責任を負わないものとする。

#### (7) その他

その他、ものクリ工房の利用の詳細に関しては、細則を別に定める。

### 2. 『ものクリ工房』の利用について

1. 一般の利用時間帯は平日（月～金、ただし祝祭日を除く）の10:00～19:00です。
2. ものクリ工房には別添資料に示すように、工作・作業のための機器を有する「作業スペース」、作業台を配置した「実習スペース」、テーブルや棚を配置した小区画の「プロジェクトスペース」、広い面積の作業が可能な「大型プロジェクトスペース」および「屋外テラス」を設けています。
3. 工房利用者は、必ず受付に設置してある【受付用紙】に記入してください。  
なお、団体での利用の際は、代表者がまとめて記入してください。  
例) 日付 利用時間 代表者名 他 学生 M1 ○名, M2 ○名  
指導教員・担任 利用機器 利用目的 等
4. 工房設置の一部の機器の利用には、センター発行のライセンスが必要です。機器の操作の難易度・危険度の違いにより、安全講習を受講することで取得できるライセンスと技術職員の指導を受けて個別の機器に対して取得するライセンスの2種類があります。詳細は工房の担当職員に問い合わせてください。
5. 工具やプリンタ消耗品などに関しては、利用者が準備するもの、利用に応じて課金するものがあります。詳細は工房の担当職員に問い合わせてください。
6. 関係者以外、プロジェクトスペースおよび実習スペースに置いてある機器や製作物などには触れないでください。
7. 工房の利用が終了したら、以下の点について確認してください。  
① 清掃・整理整頓等を行い、工房利用中に生じたゴミは、全て処理してください。  
② 机・椅子・借り出しの機器等を使用した際は、必ず元の場所に返却してください。  
③ 利用に際して持ち込んだ器具・装置・材料などは全て持ち出してください。
8. 必ず安全な服装で作業してください。また、工房内（屋外の屋根付作業スペースを含む）は『禁煙』、および屋

内外の作業スペースと実習スペースは『飲食禁止』です。

9. 備品の損壊や事故などが起きた場合は、直ちに指導教員・担任、および工房の担当職員に連絡してください。  
注) なお、上記項目に違反した場合は工房の使用を禁止する場合があります。

### 3. ものクリ工房の運用時間外の利用規約

1. 休日及び平日の19時以降にものクリ工房（以下、「工房」という）を利用する場合は、許可が必要です。事前に工学部教職員の責任者が、工房利用許可願いを提出し許可を得ること。また、学生だけの使用は認めません。必ず責任者の同伴が必要です。
2. 事前に「鍵」を、学科のものづくり委員か工学系総務係で受領すること。  
貸出日：平日に利用する場合は当日、また休日に利用する場合は、直前の勤務日  
返却日：原則として利用した日の翌日（休日に利用した場合は直後の勤務日）
3. 施錠等は、利用責任者が責任をもって行うこと。  
その際、受付に設置してある【カギ開閉管理表】に記入すること。
4. 工房の利用が終了したら、以下の点について確認すること。
  - ① 清掃等を行い、工房利用中に生じたゴミは、全て処理してください。
  - ② 机・椅子・借り出しの機器等を使用した際は、必ず元の場所に返却してください。
  - ③ 利用に際して持ち込んだ器具・装置・材料などは全て持ち出してください。
  - ④ 窓閉め・ブラインド閉めを確認してください。
  - ⑤ 電気・空調機のスイッチが『OFF』になっているかを確認してください。
  - ⑥ 備え付けの機器を使用した際は、必ず電源を切ってください。
  - ⑦ 入口の鍵を閉めて、鍵は期日までに必ず返却してください。

### 4. ものクリ工房プロジェクトスペース使用申し込み規約

1. 工学部附属革新ものづくり教育センターものクリ工房（以下工房）のプロジェクトスペース使用を希望する場合は、別添の使用申込書を提出して申し込む。
2. 申し込みは工学部教職員（非常勤等を含む）が責任者となることを基本とし、その場合は、当面、使用料を徴収しない。また、申し込みの際は間仕切りのあるプロジェクトスペースは1区画を単位とし、屋外テラスおよび大型プロジェクトスペースは使用面積を指定する。
3. 使用期間は連続7日間以内、申し込み受付は使用開始日の1ヶ月前からとし、申込順に受け付ける。できるだけ多くの共同利用を可能にするため、同一責任者の3回連続の更新は原則として認めない。ただし、学部や学科企画、工房の企画による使用など、特に早い段階からの予約が必要な理由や、長期間利用が必要な理由を、ものづくり創造融合工学教育センター長に申し出た場合は、別途考慮する。
4. 申込書は、工房の担当職員宛てに、持参、またはメール添付で提出する。担当職員は速やかに受付の可否を責任者に通知する。同日申し込みのものについては同時と見なし、関係者間で協議して調整する。
5. 使用許可を受けた者は、前日までに工房で利用上の注意を記載した文書を受け取る。また使用が終了した場合は、持込の器具・装置・材料・生じたごみ等は全て持ち出す。特に初めて使用する責任者は、前日までに工房の担当職員の説明を受けるものとする。
6. なお、予約がない時間帯に工房の利用者がプロジェクトスペースを短時間使用する場合は、上記記載の手続きを特に必要としない。

### 5. ものクリ工房 実習スペース使用申し込み規約

1. 工学部附属革新ものづくり教育センターものクリ工房（以下工房）の実習スペース使用を希望する場合は、別添の使用申込書を提出して申し込む。
2. 申し込みは工学部教職員（非常勤等を含む）が責任者となることを基本とし、その場合は、当面、使用料を徴収しない。また、申し込みの際は作業台の数を単位とし、作業台を使用しない場合は使用面積を指定する。
3. 使用時間は1日以内とする。申し込み受付は使用日の1ヶ月前からとし、申込順に受け付ける。ただし、学部や学科企画、工房の企画による使用など、特に早い段階からの予約が必要な理由や、長期間利用が必要な理由を、革新ものづくり教育センター長に申し出た場合は、別途考慮する。
4. 申込書は、工房の担当職員宛てに、持参、またはメール添付で提出する。担当職員は速やかに受付の可否を責任者に通知する。同日申し込みのものについては同時と見なし、関係者間で協議して調整する。
5. 毎週の連続した授業での利用に関しては別途、受付期間を設ける。この場合も利用希望が重複した場合は関係者間で協議して調整する。
6. 使用が終了した場合は、持込の器具・装置・材料・生じたごみ等は全て持ち出す。
7. なお、予約がない時間帯に工房の利用者が実習スペースを短時間使用する場合は、上記記載の手続きを特に必要としない。

## 6. 『まちなか工房』の利用について

1. 休日及び平日の16時以降にまちなか工房（以下、「工房」という）を利用する場合は、事前に「鍵」を、工学系総務係で受領してください。  
貸出日：平日に利用する場合は当日、また休日に利用する場合は、直前の勤務日  
返却日：原則として利用した日の翌日（休日に利用した場合は直後の勤務日）
2. 施錠等は、利用責任者が責任をもって行ってください。  
その際、カウンターに設置してある【カギ開閉管理表】に記入してください。
3. 工房入場者は、必ずカウンターに設置してある【受付用紙】に記入して下さい。  
なお、団体での入場の際は、責任者の方がまとめて記入してください。  
例) 日付 責任者名 他 学生 M1 ○名、M2 ○名 等
4. ブラインドの開閉に注意してください。  
東側のブラインドは、必ず赤いヒモで向きを縦にした状態で開閉してください。  
青いヒモで左右横向きになります。
5. 関係者以外、研究スペースに設置してあるパソコン等の機器には触れないでください。
6. 工房の利用が終了したら、以下の点について確認してください。
  - ① 清掃等を行い、工房利用中に生じたゴミは、全て持ち帰ってください。
  - ② 机・椅子・プロジェクター等を使用した際は、必ず元にあった場所に戻してください。
  - ③ 窓閉め（展示・ゼミスペース、同 カーテン裏の収納、研究スペース、トイレ、水まわり、入り口横窓）
  - ④ ブラインド閉め（展示・ゼミスペース、研究スペース）  
※ 大型ブラインドを降ろすためのかぎ棒が傘立てにあります。
  - ⑤ 電気・換気扇（展示・ゼミスペース1個、研究スペース1個、トイレ各1個）・空調機（展示・ゼミスペース2個、研究スペース2個）のスイッチが『OFF』になっているかを確認してください。
  - ⑥ ポットを使用した際は、必ずコンセントを抜いて電源を切ってください。
  - ⑦ 入口の鍵を閉めて、鍵は期日までに必ず返却してください。
7. 工房内は、『禁煙』です。

## 7. 工学部まちなか工房展示・ゼミスペースの使用申し込み規約

1. まちなか工房の展示・ゼミスペース使用を希望する場合は、別添の使用申込書を送付して申し込む。
2. 申し込みは工学部職員（非常勤等を含む）が責任者となることを基本とし、その場合は、当面、使用料を徴収しない。学外者の場合は、本学の施設利用規程に従う。
3. 使用期間は連続2日間以内、申し込み受付は使用開始日の1ヶ月前からとし、申込順に受け付ける。ただし、学部や学科行事、学会等の付随行事、工房の企画行事による使用など、特に早い段階からの予約が必要な理由や、長期間利用が必要な理由を、ものづくり創造融合工学教育センター長（以下センター長）に申し出た場合は、別途考慮する。
4. 申込書は、工学部まちなか工房の事務担当者宛てに、Fax（096-326-9502）またはメール添付で送付する。事務担当者は、速やかに受付の可否を責任者に通知する。同日申し込みのものについては同時と見なし、関係者間で協議して調整する。
5. 使用許可を受けた者は前日までに工学部総務係または、まちなか工房で、鍵及び利用上の注意を記載した文書を受け取る。また使用が終了した場合は、当日、終了が夜間または休日に及ぶ場合はその翌日に、鍵を受領場所に返却する。特に初めて使用する責任者は、前日までに工房で事務担当者の説明を受けるものとする。
6. なお、工学部まちなか工房の研究スペース定期使用負担金を支払って、研究室を定期使用している教員が責任者となって、それ以外の者による予約がない時間帯に展示・ゼミスペースを使用する場合は、上記記載の手続きを特に必要としない。

熊本大学

工学部附属革新ものづくり教育センター 平成 24 年度 年次報告書

発行日 平成 25 年 11 月 10 日

編集・発行 熊本大学工学部附属革新ものづくり教育センター

〒860-8555 熊本市黒髪 2-39-1

TEL 096-342-3648 FAX 096-342-3648

E-mail [staff@cedec.kumamoto-u.ac.jp](mailto:staff@cedec.kumamoto-u.ac.jp)

URL <http://cedec.kumamoto-u.ac.jp>

表紙デザイン：飯田晴彦

