

Tokuyama College of Technology Center for  
Collaborative Research and Education

# テクノ・リフレッシュ 教育センター

年報



独立行政法人国立高等専門学校機構

徳山工業高等専門学校

2012年4月(第12号)



## 巻 頭 言

風薫る季節を迎え、今年もテクノ・リフレッシュ教育センターの年報第12号をお届けします。世界を震撼させた「3月11日の東日本大震災」から1年がたち、犠牲者をしのび、各地で鎮魂の祈りが捧げられています。ここに、被災された全ての方々に心よりお見舞い申し上げますと共に、遅れている復旧・復興活動のスピードが上がる様にお祈り申し上げます。

本校を含めた国立高専は、①教育研究活動(科研費取得による基盤技術創出等) ②人材育成活動(ものづくり複合教育, 各種コンテスト等)③産学スーパー連携活動(高専の全国ネットを活かした活動)などを行っています。それらの活動成果を年報にて報告します。

平成20年度より、本校は中国地域の拠点校として8高専の当該事業の推進役として活動しており、昨年12月3日に岡山県津山市で、中国地区8高専合同の講演会、就活キャリア教育、高専と企業間の開発成功事例発表、産学官交流等を行い、378名の方々に参加頂き、成功裏に終えましたことに深謝申し上げます。

一方、巨大地震、大津波、原発事故の3大災害による電力統制、欧州債務危機などが経済に悪影響を与え、かつ円高と言う厳しい状況に直面しています。また、タイの洪水による世界部品工場の操業停止等があり、さらには、日本を代表する半導体産業(エルピーダメモリ等)の経営破綻及び、日本の液晶テレビ事業の衰退など未曾有の危機的な状況です。しかし、この状況から立ち上がり、災害復興に向けた産業分野では明るい話題も出ています。

本校におきましては、産業界の方々と接する機会の多い、テクノ・リフレッシュ教育センターにおいて、厳しい現状を肌で感じています。このような状況下でも新製品開発、グローバルビジネス構築などに活路を見出し収益を出して、活躍されている企業関係者の底力に敬服する次第です。産学交流会で、井上校長先生が企業に「徳山高専をもっと活用して」と呼びかけました様に、高専関係者がより一層、地域連携活動に貢献する時だと思えます。

今年度も本センターでは、国立高専機構や科学技術大学を中心としたグローバルな連携拠点活動、中国地区・山口県東部地区・周南地区を中心にした、地域活性化活動、企業ニーズ対応など、皆様の期待に応えられる成果が出せる様な力強い活動を続けてまいります。

あらためて、本センターの今年度の活動につきましても、ご理解・ご支援・ご協力・ご鞭撻をいただけましたら幸甚です。

平成24年4月

徳山工業高等専門学校

テクノリフレッシュ教育センター長 牧野 俊昭

## ～エグゼクティブサマリー（要約）～

[平成23年度の活動実績]

### 1. 産官学連携の活動

- 1) 高専とテクノ・アカデミアの協賛で3/12(月), 産学交流会を行いました。今年度は「配管保温装置に適したTH(テープヒータ)温度制御システムの開発」(中國工業(株)), 「菌糸誘導成分を含む菌根菌造粒化技術の開発」(多機能フィルター(株)), 「樹脂ペレット用脱水機の性能向上の為の基礎データの採取」(徳機(株)), 「海外油圧ショベル用建機油圧制振デバイスの新製品開発と評価」(富士高圧フレキシブルホース(株)) 「コンクリート構造物の品質向上について」(洋林建設(株))の共同研究が5件あり, 産学交流会(参加者143名)ブースでのパネル発表を行いました。
- 2) 中国地区8高専の世話校として, 「第4回中国地区高専テクノ・マーケットin津山」を開催校である津山高専の下, 岡山県津山市の津山国際ホテルにおいて開催しました。当日企業関係者, 高専関係者, 学生など378名が参加し, 基調講演, 高専と企業間の開発成功事例発表, 技術職員による技術・教育支援の成功事例の発表(初めての企画), ポスター展示, 就活キャリア教育, 産官学交流会などを行い, 大盛況裏に終了致しました。
- 3) 「地域に根ざした高専づくり」を目指す地域協力の一環として, 企業, 団体等からの科学技術, 新商品開発などに関する技術相談に応じております。今年度は115件の相談を受けました。このうち87件は終了し, 28件は継続中です。この6年間の相談総数は毎年100件以上であり, 今年度は「ものづくり技術」に関する相談が多くありました。
- 4) 地域連携活動として民間企業, 大学などと共同研究を進め, 今年度は33件(一般科目2件, 機械電気5件, 情報電子3件, 土木建築23件)を行いました。また, 地域の民間機関から本校への学術研究, 教育研究等の活動, 運営支援を目的とした寄附金の受け入れも行っており, 今年度の申し入れは20件(一般科目1件, 機械電気7件, 情報電子2件, 土木建築10件)であり, それらの成果を通して地域社会にも貢献しております。

### 2. 地域生涯学習による人材育成の活動

- 1) 科学技術に関して, 小・中学生を対象とした「対数に関する授業」の出前授業や, 「バレーボール教室」, 「英語講座」などの公開講座を本校で実施しました。
- 2) 夏休み「手作り工作」体験教室「光るマイコン電子オルゴールの製作」(山田教授)を始め, 科学技術実験教室「大気圧の不思議ーあなたはトリチェリを知っていますかー」(室長囑託教授)を開講しました。また, 高専出前講座として小学生を対象にした「ロボコンにチャレンジしよう」「科学技術を学ぼう」と, 中学生を対象にした「エジソンを超えよう～LED照明の可能性」などを実施しました。
- 3) 今年度の夢広場イベントとして, 毎週のパソコン教室や英語, 哲学に関する教室を開催しました。さらに, キャンドルスタンドの製作教室も実施しました。
- 4) 高専ロボコン2011の製作教室を開催し, 104名の小・中学生の参加を得ました。また, 周南市と共同で「周南ロボコン2011」を主催し, 28組76名の多数の参加者がありました。

### 3. テクノ・アカデミア事業活動

- 1) 会員企業と本高専との相互交流によって地域産業の発展に寄与することを目的に、交流会、共同研究、講習会等を行い、技術者養成・人材育成を致しました。また今年度の総会では、中国経済産業局 地域経済部長 藤岡 幸男 氏、(独)国立高等専門学校機構 理事 五十嵐 一男 氏、(社)日本機械学会 2005年度・会長 田口 裕也 氏に、ご講演をお願いし144名もの参加者を得ました。さらに、企業訪問交流では30社(昨年度比+2社)を教員、特命教授らが訪問し、各社の問題点、課題などを見つけ、共同研究に結び付ける対応を致しました。
- 2) 各種研修会、セミナー等を通して技術者養成を図るため、講演会セミナーを2回実施すると共に、地域企業における人材養成講座を4件(計19回)実施しました。
- 3) 今年度は、「ものづくりIT技術の相談会」を2回(新加入の会員企業を含めて14社)対応し、外部の「ものづくり技術プロコンサルタント」助成により実施しました。その成果として、昨年度の新加入企業から共同研究2件(富士高圧フレキシブルホース(株))、今年度の加入企業から技術相談4件((株)五光製作所, 三協メカニクス(株)), 再登録企業((株)日立プラントメカニクス)から技術相談6件を受けております。
- 4) 専攻科インターンシップ斡旋, 並びにテクノ・アカデミア企業への就職斡旋を行い、前者で体験者6名, 後者で入社11名の成果を出しています。これも、本校と会員企業間との相互交流が密に行われたこと、および会員企業のご尽力、ご指導によるものであります。

#### [平成24年度の活動計画]

##### 1. 産官学連携の活動

基本的には、昨年度より+1件の計6件「技術シーズによる共同研究」を行い、産学交流を促進すると共に、地域協力として100件以上の技術相談、30件以上の共同研究・新技術開発などに力を入れて取り組んでいきます。特に、全学科に関連した「ものづくり開発」、  
「IT技術開発」、「防災・安全の出前授業」等のテーマを増加させる方向で取り組みます。

##### 2. 地域生涯学習による人材育成の活動

小、中学生を対象にした体験教室、実験教室を通して小、中学生の理科離れを防ぐと共に、高専教育への理解を助け、入試倍率を向上させ、就職率100%を継続努力致します。また、社会人向けの「出前人材養成講座」、「災害・安全リスク回避方法の講義」等を実施し、中堅の技術者の人材確保に貢献できれば良いと考えております。さらに、各種コンテスト(高専ロボコン、プロコン、デザコンなど)、留学生への支援も、積極的に行います。

##### 3. テクノ・アカデミア事業

会員企業と高専間の相互交流を、さらに活性化させて付録に記しました「公的外部資金の計画的な獲得のための予算表作成など」の活動を行い、会員企業との共同研究の資金増額対応を致します。また、企業提案型「テクノ・アカデミア共同研究」数を6件にして、共同研究による新製品・商品開発を促進し、企業の技術レベル向上と売上げに寄与致します。さらに、インターンシップ数も増やし、卒業生OBの会員企業への就職斡旋も行います。



# 目 次

## 巻頭言

## エグゼクティブサマリー（要約）

## テクノ・リフレッシュ教育センターの主な活動 . . . . . 2

### I 産官学連携

中国地区高専テクノ・マーケット . . . . .	3
技術相談 . . . . .	6
共同研究 . . . . .	9
寄附金 . . . . .	11
民間との共同研究報告 . . . . .	12

### II 地域生涯学習

公開講座 . . . . .	18
夏休み小学生「手作り工作」体験教室 . . . . .	19
科学技術週間実験教室 . . . . .	20
S P P 事業 . . . . .	21
徳山小学校 S P P 事業 . . . . .	22
徳山高専出前講義 . . . . .	22
周南ロボコン2011・ロボット製作教室 . . . . .	23
夏休みジュニア科学教室 . . . . .	24
おもしろサイエンスinソラール . . . . .	24
夢広場イベント一覧 . . . . .	25

### III 徳山高専テクノ・アカデミア事業

事業の概要 . . . . .	26
会員企業との交流 . . . . .	27
企業訪問交流 . . . . .	29
テクノ・アカデミア共同研究 . . . . .	30
技術者養成 . . . . .	30
ものづくり I T 技術の相談会 . . . . .	31
人材養成講座等 . . . . .	32
就職斡旋等 . . . . .	34
専攻科インターンシップ斡旋等 . . . . .	34

### IV 付録

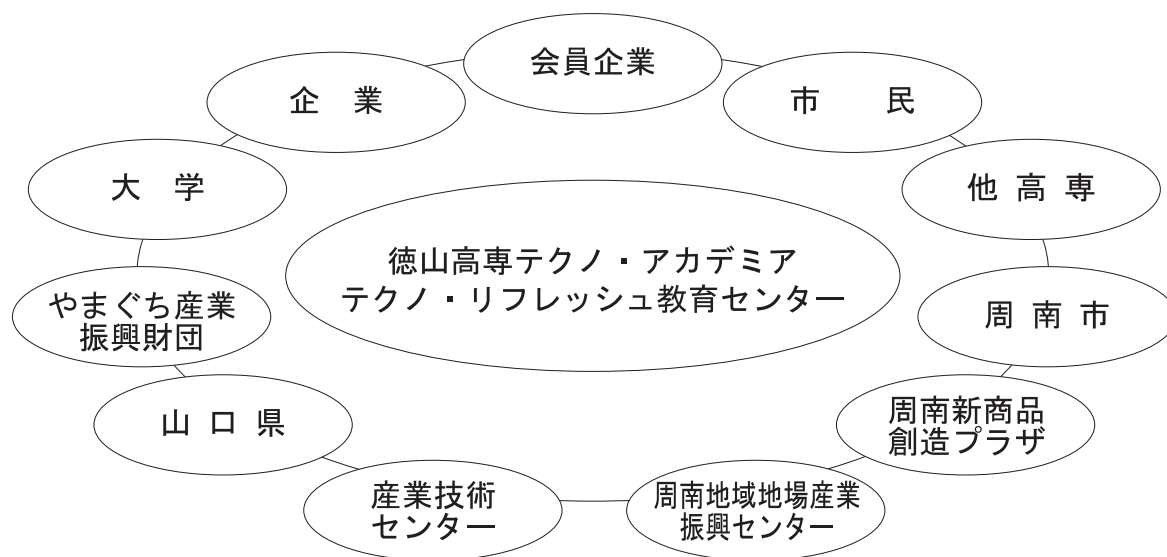
科学研究費補助金 . . . . .	35
特別研究促進費 . . . . .	36
公募関係の公示等 . . . . .	41
掲載記事 . . . . .	44
平成24年度科学技術分野の文部科学大臣表彰「科学技術賞」受賞 . . . . .	46
T - S E A R C H の紹介 . . . . .	47
技術相談申込要領 . . . . .	48
センター主要日誌 . . . . .	50
センター運営会議開催状況 . . . . .	52

## 編集後記

# テクノ・リフレッシュ教育センターの主な活動

テクノ・リフレッシュ教育センターは、山口県や周南地域の諸機関、大学、他高専と連携して、地域産業界との技術交流及び地域社会における生涯学習推進のための活動を行っています。

特に、企業会員と徳山高専により構成される徳山高専テクノ・アカデミアでは、これらのことを、さらに推進する事業を展開しています。



## 技術交流

### 技術相談

技術相談とともに、地域の様々なニーズに関する相談に対応しています。また、ご要望に応じ、技術相談や交流推進のための企業訪問を実施しています。

### 講演会

平成14年からは産学公技術交流会に参画し、また、平成18年度からは、徳山高専産学交流会を開催し、地域産業界の発展に寄与しています。

### 共同研究

徳山高専と企業、団体等が行う共同研究、受託研究及び試験研究を仲介し、支援します。徳山高専テクノ・アカデミア独自の共同研究制度もあります。

### 研究会

地域の企業ニーズを集積し、産業振興のブレークスルーとなるような新製品／新商品の開発を目指して、テーマ別に少人数からなる研究会や勉強会を立ち上げています。

## 生涯学習

### 公開講座

社会人のためのIT関連講座や小・中学生のための体験工作教室を実施し、小学校や中学校との連携事業や講演会、セミナーを開催しています。

### 人材育成

社会人技術者を対象にした公開講座を実施し、また、徳山高専テクノ・アカデミアと共同で企業の若手技術者のための出前講座を開設して技術者養成も行っています。



## I 産官学連携

### 中国地区高専テクノ・マーケット

独立行政法人国立高等専門学校機構が、平成20年度の産学官連携戦略展開事業において、「スーパー地域産学官連携本部」を設置し、「2技科大と55高専の技術のワンストップ・サービス」を地域産業界へ提供することにより、「地域イノベーションの全国展開」の実現を目指しています。その一環として、中国地区8高専が合同で徳山高専を世話校に、戦略的に「地域イノベーションの創出」を図って、中国地区高専テクノ・マーケットを開催しています。

区 分	第1回中国地区高専テクノ・マーケット		
開 催 日	平成20年12月5日・6日		
会 場	広島県立広島産業会館 本館（広島市内）	参加者数	約250名
内 容	平成20年12月 5日 産学官交流会 平成20年12月 6日 知的財産研修会		

区 分	第2回中国地区高専テクノ・マーケット		
開 催 日	平成21年6月30日・7月1日		
会 場	鳥取県鳥取とりぎん文化会館（鳥取市内）	参加者数	約400名
内 容	平成21年 6月30日 ポスター展示（～7月1日） 平成21年 7月 1日 産学交流会		

区 分	第3回中国地区高専テクノ・マーケット in 山口		
開 催 日	平成22年12月4日		
会 場	徳山商店連合会館(Pipi 510)（周南市内）	参加者数	約400名
内 容	<ul style="list-style-type: none"><li>・特別講演 「中国地域をものづくりの元気発信地へ～連携・オープン・集中でチャレンジ～」 経済産業省 中国経済産業局 地域経済部長 湯 浅 憲 義 氏</li><li>・基調講演 「宇宙科学の過去・現在・未来～「はやぶさ」を超えて」 (独)宇宙航空研究開発機構(JAXA)宇宙科学研究所 向 井 利 典 氏</li><li>・製品・商品の高専開発成功事例の発表</li><li>・就活のキャリア教育</li><li>・情報交流会</li></ul> 		

## I 産官学連携

区 分	第4回中国地区高専テクノ・マーケット in 津山		
開 催 日	平成23年12月3日(土)		
会 場	津山国際ホテル(津山市内)	参加者数	378名

### 内 容

12月3日(土)、国立高専機構が推進している「スーパー地域産官連携本部と、各高専の地域共同テクノセンター等」を窓口にした「2技科大と51高専技術によるワンストップ・サービス」を地域産業界へ提供し「地域イノベーション創出」を目指した中国地区8高専が集結して、世話校である徳山高専(井上直樹校長)と、開催校である津山高専(稲葉英男校長)の下、岡山県津山市の津山国際ホテルにて「第4回中国地区高専テクノ・マーケット in 津山」が開催されました。

開会式では、国立高専機構の五十嵐一男理事、津山市の宮地昭範市長、開催県を代表して津山高専の稲葉英男校長から開会の挨拶を頂きました。引き続いて、(株)日立製作所 電力システム社 新事業推進本部の稲毛真一部長より「新エネルギー、エネルギー貯蔵も含めた世界の動向」と題し、再生可能エネルギーなどのエネルギー技術に対するチャレンジや課題など今後の世界の動向についてご講演頂き、会場の企業の技術者、経営者、高専教職員ら多数の聴講者が耳を傾けました。

他に、高専と企業間の開発成功事例発表、技術職員による技術・教育支援の成功事例の発表、企業による高専生を対象とした就活キャリア教育、ポスター展示、情報交流会など、活発な情報・意見交換が行われました。特に、「第4回中国地区高専テクノ・マーケットin津山」には、産業界(企業35社)からも59名の参加者があり総勢378名の熱気が終始、会場全体を包んでいました。参加された方にお礼を申し上げたい。



津山市 宮地昭範市長



(株)日立製作所 電力システム社  
新事業推進本部 稲毛真一部長

# I 産官学連携

## 区分 第4回中国地区高専テクノ・マーケット in 津山



高専と企業間の商品開発成功事例

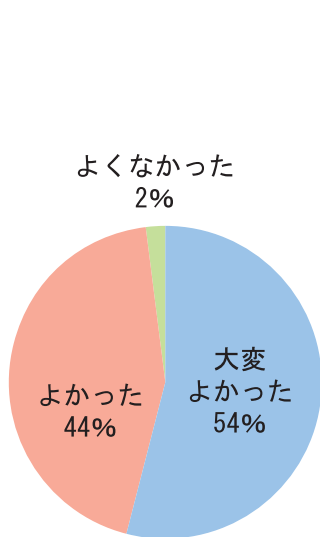


技術職員による技術・教育支援の成功事例

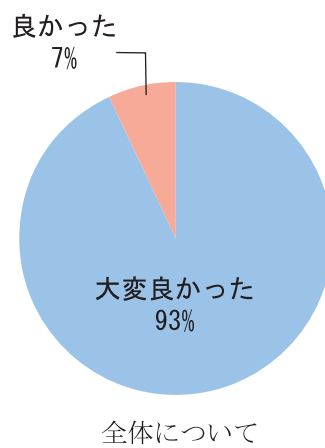


就活キャリア教育

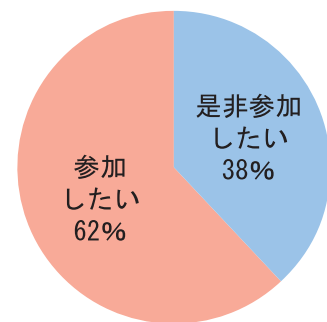
### アンケート結果



就活キャリア教育について  
(参加学生)



全体について



次回参加について  
(就活キャリア教育参加企業)

## I 産官学連携

### 技術相談

本校では、「地域に根ざした高専づくり」を目指し、さまざまな地域貢献を行っています。特に、関係機関、企業、団体等からの科学技術や新商品に関する相談に応じ、抱えている難問や疑問に応えると共に、課題解決やその調査研究に取り組んでいます。

平成23年度の技術相談は、以下の通りです。

受付年月	相談事項	対応学科等
23. 4	誘導加熱皮膜除去用ヘッドの温度制御について	情報電子工学科
23. 4	くい基礎の支持力について	土木建築工学科
23. 4	マイクロバブル技術のビジネス化について	土木建築工学科
23. 4	耐震補助具の性能評価について	土木建築工学科
23. 4	チタンチップング装置の防音について	機械電気工学科
23. 4	装置の原価低減について (2件)	機械電気工学科
23. 4	圧力容器の計算について	機械電気工学科
23. 4	共同研究の進捗状況について	機械電気工学科
23. 4	倉庫内土間コンクリート部分の地盤沈下の原因, 対策について	土木建築工学科
23. 4	構造物の周波数応答計算について	機械電気工学科
23. 4	新製品デザインレビューについて	機械電気工学科
23. 4	住民ネット事業について	機械電気工学科
23. 5	単層ラチスドームの座屈強度について	土木建築工学科
23. 5	タンクスロッシングに内部構造の応答について	土木建築工学科
23. 5	三軸圧縮試験の依頼について	土木建築工学科
23. 5	ものづくりプロフィット評価について	機械電気工学科
23. 5	高専の産学連携活動について	機械電気工学科
23. 5	OB就活キャリア教育について	機械電気工学科
23. 5	ビール粕の利用方法について	産学官連携CD
23. 5	ブランチブロック法面の設計について	土木建築工学科
23. 5	新興国向け製品について	機械電気工学科
23. 5	徳山高専インターンシップについて	機械電気工学科
23. 5	廃海水大溝接続部への整流板設置について	土木建築工学科
23. 6	細穴のE P加工について	機械電気工学科
23. 6	構造工学に関する人材養成講座について	土木建築工学科
23. 6	電極用マイクロマシン針について	機械電気工学科
23. 6	ビール粕の利用方法について	産学官連携CD
23. 7	SUS304タンクの溶接技術について	機械電気工学科
23. 7	見える化技術(数値解析)について	機械電気工学科
23. 7	フレキシブルホース継手の新接合技術について	機械電気工学科
23. 7	住民ネットSの展開について	機械電気工学科
23. 7	企業訪問について	機械電気工学科
23. 7	足場積算プログラム作製について	土木建築工学科
23. 7	地域雇用創造ICT絆プロジェクトについて	機械電気工学科

## I 産官学連携

23. 7	総務省関係ICTについて	機械電気工学科
23. 8	油圧ショベルの油圧アッセンブリ技術について	機械電気工学科
23. 8	微細配管内のクリーン化について	機械電気工学科
23. 8	作業量の向上と配管作業での原価低減について	産学官連携CD
23. 8	鉄筋コンクリートスラブ橋の設計について	土木建築工学科
23. 9	テクノ・アカデミア技術について	機械電気工学科
23. 9	自然エネルギーを利用した浄化技術について	機械電気工学科
23. 9	電源系統の停電リスク評価について	機械電気工学科
23. 9	工事規制時情報提供システムの開発について	土木建築工学科
23.10	クリーンアイス固化室の構造解析について	産学官連携CD
23.10	超音波溶接について (3件)	機械電気工学科
23.10	電源系統の停電リスク評価について (2件)	機械電気工学科
23.10	船舶内装への感性工学の活用について	産学官連携CD
23.10	樹脂ペレット用脱水機の性能向上について (2件)	機械電気工学科
23.10	配管技術等について	産学官連携CD
23.10	自然エネルギーを利用した浄化システムについて	機械電気工学科
23.10	団地内のコンクリートブロック積み擁壁に生じたひび割れの原因について	土木建築工学科
23.10	テクノ・マーケットCA技術について	機械電気工学科
23.10	「第4回テクノ・マーケットin津山」ME技術シーズについて (2件)	機械電気工学科
23.10	徳山高専テクノ・シーズIE技術について	機械電気工学科
23.11	多点風速測定技術について	機械電気工学科
23.11	脱水機の風圧, 風速, 電力測定について	機械電気工学科
23.11	ビル構造物等の省エネルギー化について	機械電気工学科
23.11	電気設備の省電力測定について	機械電気工学科
23.11	エンブラ樹脂の水分計測技術について	機械電気工学科
23.11	車両のトイレ装置の臭い消しについて	産学官連携CD
23.11	脱水機の無負荷特性について	機械電気工学科
23.11	体育館屋根材の剛性評価について	土木建築工学科
23.11	自主防災組織の立ち上げ支援について	土木建築工学科
23.11	医療関係の商品開発について	土木建築工学科
23.11	超音波溶接について	機械電気工学科
23.11	表面処理の技術的な研究・検証について	産学官連携CD
23.11	マイクロバブル装置の開発について	土木建築工学科
23.11	マイクロバブル技術を用いた白物家電の開発について	土木建築工学科
23.11	中国地区高専テクノ・マーケットについて	機械電気工学科
23.11	電気のインバータ制御について	産学官連携CD
23.11	ブロー型脱水機ZD7の性能について (2件)	機械電気工学科
23.11	ソフト製品の開発について	機械電気工学科
23.12	次世代型交通量配分システムの開発について	土木建築工学科

## I 産官学連携

23. 12	就活キャリア教育について	機械電気工学科
23. 12	学生への求人授業について	産学官連携CD
23. 12	超音波溶接について	機械電気工学科
23. 12	防災出前授業の企画について	土木建築工学科
23. 12	冷凍容器の設計について	土木建築工学科
23. 12	新幹線の洗浄について	産学官連携CD
23. 12	橋梁基礎部分の地盤の強度定数の算定について	土木建築工学科
24. 1	超音波溶接について (2件)	機械電気工学科
24. 1	地域放送設備を使用した被災情報提供システムの開発について	機械電気工学科
24. 1	自然エネルギーを利用した浄化システムの開発について	機械電気工学科
24. 1	受注システムのコスト低減開発について	機械電気工学科
24. 1	医薬・半導体関係等の製造装置用材料に適した表面処理技術の開発について	機械電気工学科
24. 1	防災まちづくりの実践について	土木建築工学科
24. 1	工事規制時情報提供システムの開発について	土木建築工学科
24. 1	浄化槽の技術開発について	土木建築工学科
24. 1	くい衝撃力算定プログラムについて	土木建築工学科
24. 1	地域住民による防災・減災について	土木建築工学科
24. 1	樹脂ペレット用脱水機の原価低減について	機械電気工学科
24. 1	地区計画の指定に関わる手続きや検討事項について	土木建築工学科
24. 1	公募申請の提案書について	産学官連携CD
24. 2	データセンターサービス事業について	機械電気工学科
24. 2	小学校教員への防災教育研修について	土木建築工学科
24. 2	次世代型交通量配分システムについて (2件)	土木建築工学科
24. 2	橋梁維持管理について	土木建築工学科
24. 2	FITZの制御ソフト検討について	機械電気工学科
24. 2	ペレット用脱水機ZD7の性能評価について	機械電気工学科
24. 2	橋梁維持管理について	土木建築工学科
24. 3	超音波溶接について	機械電気工学科
24. 3	積雪地域のトンネルの凍結防止技術について	産学官連携CD
24. 3	来年度の共同研究・インターンシップ等について	機械電気工学科
24. 3	配管部材管理システム/労働者名簿管理システムについて	情報電子工学科
24. 3	脱水機改造後の実験について	機械電気工学科
24. 3	DSMを用いた電力システムシステムの検討について	機械電気工学科

### 過去の技術相談件数

区分 \ 年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
技術相談	105	119	101	117	115

## I 産官学連携

### 共同研究

科学技術が益々高度化，専門化して，グローバル化するなかで，本校に対し産業界をはじめとする社会の各方面から，より具体的な諸問題の解決等のため，多様な期待と要請が寄せられています。その使命に基づき，幅広い教育研究の成果と人材のリソースを活かして，これらの社会的要請に適切に対処しています。

民間等との共同研究は，本校と企業間で研究者が，共通のテーマについて議論し，テーマを決めて共同研究を進めることにより，独創的な優れた研究成果を商品化できます。このことは，地域社会への協力にとどまらず，本校における教育研究に有益な活力を与えます。

共同研究は次の2種類に大別されます。その内容は下記のとおりです。

区分	概 略	民間機関等が負担する経費
派遣型	民間企業等から研究員を本校に派遣し，本校の施設を使用して共同で研究を行うもの	以下の①のみ又は①及び② ①民間企業等からの研究員派遣に伴う費用 ②研究に必要とする直接経費
分担型	民間企業等から研究員を派遣せず，本校及び民間企業のそれぞれにおいて共通の課題について協力して研究を行うもの	研究に必要とする直接経費

本校の平成23年度の民間等との共同研究の受入状況は，33件（継続含む）で以下のとおりです。

区分	研究 題 目	企 業 名	研究担当者	期 間
分担型	マイクロバブルによる吸着剤の洗浄に関する研究	日進工業(株)	大成 博文	平成23年度
〃	道路工事現場の安全性向上のための情報提供に関する研究	(株)福山コンサルタント	目山 直樹	平成23年度
〃	現/次世代油圧ホース継ぎ手・金具の強度シミュレーション解析技術の確立と海外建機用金具の差別化検討	富士高圧フレキシブルホース(株)	牧野 俊昭	平成23年度
〃	防災まちづくり学習の手法開発と実践に関する研究	(株)福山コンサルタント	目山 直樹	平成23年度
〃	マイクロバブル水による洗浄法の開発	(株)カシワバラ・コーポレーション	大成 博文	平成23年度
〃	マイクロバブル水による高圧洗浄法の開発	(株)カシワバラ・コーポレーション	大成 博文	平成23年度
〃	エア浮上搬送装置に関する研究	旭興産(株)	藤田 重隆	平成23年度
〃	侵入者に対する警報システムの研究	(株)みらいジャパン	柳澤 秀明	平成23年度
〃	トース土工法により改良された真砂土の力学特性に関する研究	(株)シーマコンサルタント	上 俊二	平成23年度
〃	コンクリートひび割れ抑制対策システムの運用と構造物の維持管理システムへの応用に関する研究	(財)山口県建設技術センター	田村 隆弘	平成23年度
〃	山口県「道の駅」における防災拠点化に関する研究 「道の駅」防災ガイドラインの策定と山口県「道の駅」への適用	(財)山口県建設技術センター	熊野 稔	平成23年度
〃	菌根菌による有効成分含量の高い甘草・ムラサキの栽培方法の確立	新日本製薬(株)	天内 和人	平成23年度

## I 産官学連携

区 分	研 究 題 目	企 業 名	研究担当者	期 間
分担型	配管保温装置に適したTH（テープヒータ） 温度制御システムの開発	中國工業(株)	山田 健仁	平成23年度
〃	菌糸誘導成分を含む菌根菌造粒化技術の 開発	多機能フィルター(株)	天内 和人	平成23年度
〃	新興国向け油圧ショベル用建機油圧制振 デバイス新製品開発と評価	富士高圧フレキシブルホース(株)	牧野 俊昭	平成23年度
〃	特殊土壌に対する法面保護工法の開発	多機能フィルター(株)	上 俊二	平成23年度
〃	河川水域保全に関する研究	多機能フィルター(株)	渡辺 勝利	平成23年度
〃	関東ロームとマグネシウム固化材の相性 についての研究	宇部マテリアルズ(株)	上 俊二	平成23年度
〃	低アルカリ性固化材による改良土の限界 強度の把握と防草目的以外に想定される 用途開拓に関する研究	宇部マテリアルズ(株)	橋本 堅一	平成23年度
〃	樹脂ペレット用脱水機の性能向上と20 %原価低減の検討	徳機(株)	牧野 俊昭	平成23年度
〃	各種材料を用いた集成材による建築用梁、 柱部材の開発	(株)みうら	原 隆	平成23年度
〃	海洋深層水を原料とした高硬度ミネラル ウォーターの味改善	赤穂化成(株)	大成 博文	平成23年度
〃	介護福祉施設に適した介護用シャワー装 置の開発	(有)ネオ山口	山田 健仁	平成23年度
〃	コンクリート構造物の品質向上について の基礎的研究	洋林建設(株)	田村 隆弘	平成23年 ～24年度
〃	Webベースによる足場積算システムの 開発	(株)カシワバラ・コーポレーション	原 隆	平成23年 ～24年度
〃	空気膜を用いた耐震補助装置の開発	(株)シーエス	原 隆	平成23年 ～24年度
〃	防災まちづくりのための市民向け「読本」 の作成	(株)福山コンサルタント	目山 直樹	平成23年 ～24年度
〃	ネットワーク衛星デザイン「工房」のた めの連携教育フォーラム	豊橋技術科学大学	北村健太郎	平成23年度
〃	高専生および技術科学大学生の技術力意 識調査と「未来ソリューションプロジェクト」 の提案	豊橋技術科学大学	大成 博文	平成23年度
〃	成熟社会下の地方都市における郊外土地 利用マネジメント手法の検証	豊橋技術科学大学	熊野 稔	平成23年度
〃	戦後工業都市の都市計画政策と市街地形 成の関係性に関する研究	豊橋技術科学大学	目山 直樹	平成23年度
〃	環境工学と都市工学の融合による新たな 環境都市づくり分野の教育プログラム開 発と人材育成	豊橋技術科学大学	熊野 稔	平成23年度
〃	マイクロバブル技術を核とした高専・長 岡技術科学大学連携と震災復興支援	長岡技術科学大学	大成 博文	平成23年度



## I 産官学連携

過去の共同研究の受入状況

区 分	一般科目	機械電気	情報電子	土木建築	計
平成14年度	0	3	0	2	5
15	0	5	0	6	11
16	0	3	4	6	13
17	0	4	2	14	20
18	0	4	3	14	21
19	1	4	1	16	22
20	1	6	2	19	28
21	3	5	3	13	24
22	3	5	4	24	36
23	2	5	3	23	33

## 寄附金

寄附金は、本校における学術研究や教育研究の奨励、管理・運営等の支援を目的として民間機関等から受け入れるもので、本校業務の適正な運営に大いに活用しています。又、全国高専内でトップクラスにあり、本校の教育研究費として地域活動に使われています。

年 度	一般科目	学 科			情報処理センター	テクノ・センター	その他	計	
		機械電気	情報電子	土木建築				件数	金額 (千円)
平成14年度	1	5	1	5	0	0	16	28	8,000
15	1	6	1	9	0	0	65	82	19,121
16	2	7	0	13	1	0	33	56	20,939
17	2	7	2	12	1	0	16	40	14,730
18	0	9	2	9	0	0	18	38	13,672
19	1	3	0	12	0	0	26	42	14,033
20	1	7	1	9	0	0	18	36	14,980
21	0	8	1	16	0	0	19	44	8,247
22	0	11	2	8	1	0	19	41	9,293
23	1	7	2	10	2	0	20	42	7,988

## 民間との共同研究報告

研究題目	マイクロバブルによる吸着剤の洗浄に関する研究	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 大成 博文
	企業名	日進工業株式会社
研究成果の概要	マイクロバブルによる油吸着剤の洗浄，再利用に関する物理化学的特性を解明し，その機能性について検討する。とくに，新素材（ニードルコックス）や活性炭の油吸脱着の機構の解明とその再利用法を究明する。	

研究題目	道路工事現場の安全性向上のための情報提供に関する研究	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 目山 直樹
	企業名	株式会社福山コンサルタント
研究成果の概要	工事規制時における渋滞・滞留などの交通情報を提供する「簡易情報システム（相手企業等の知的財産案件）」について，具体化のための検討を進めてきた。例えば，交通管理側と施工企業側で安全に対する立場が異なるため，道路ユーザーへの提供情報として重視する視点をいくつか設定し，検討段階に応じて，施工企業や看板メーカーの知見を取り入れながら，実験企画を検討した。今後，適用できる工事現場が設定できれば，実施・検証を行う予定である。	

研究題目	現/次世代油圧ホース継ぎ手・金具の強度シュミレーション解析技術の確立と海外建機用金具の差別化検討	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	機械電気工学科 牧野 俊昭
	企業名	富士高压フレキシブルホース株式会社
研究成果の概要	中国向け油圧ショベルの総需要が11万1,200台と前年比1.5倍増と共に，油圧部品も新興国需要が伸びている。その新興国での油圧ショベルの特殊操作などによる，部品の強度シュミレーション解析(FEM解析)検討を行った。解析モデルの対象は，ホース継ぎ手・口金具であり，先端に1.700Nの荷重を加えたものである。その結果，ホース口金具のフランジ部位の応力分布やその最大値を解析で求め実測と比較し，ほぼ良好な解析結果を得た。その対策検討により得られた最終形状で，最終の応力解析と固有値解析を行い，応力低減や固有振動数の算出を行うことができた。今後，激しい仕様環境に対応した高压油圧ホース継ぎ手・金具などの構造解析に役立てる。	

研究題目	防災まちづくり学習の手法開発と実践に関する研究	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 目山 直樹
	企業名	株式会社福山コンサルタント
研究成果の概要	防災教育の教材づくりとして，「土砂災害の科学」「避難時の安全確保」について学ぶパワーポイントを作成し，2010年9月に防府市青少年科学館での「防災の日」特別講座での説明資料として活用した。この教材をベースに，2010年度より参画している山口県教育庁の「専門家と連携した防災出前授業」の教材として発展・改良させるとともに，「自治体ハザードマップを使った演習」の項目を加え，現在活用中のプロトタイプの教材に整えた。また，成果の一部を土木学会主催「第3回土木と学校教育フォーラム」で発表した。	

研究題目	マイクロバブル水による洗浄法の開発	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 大成 博文
	企業名	株式会社カシワバラ・コーポレーション
研究成果の概要	マイクロバブル技術を用いて壁面、床等の汚れをマイクロバブル水で洗浄する方法を開発する。この場合、マイクロバブル水の製造方法が重要であり、洗浄機能を有するマイクロバブル水を製造し、その洗浄特性を解明する。	

研究題目	マイクロバブル水による高圧洗浄法の開発	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 大成 博文
	企業名	株式会社カシワバラ・コーポレーション
研究成果の概要	マイクロバブル技術を用いて、壁面等の汚れをマイクロバブルを含む高圧水で洗浄する方法を開発する。この場合、マイクロバブルを直接高圧水に混入させることで洗浄特性を向上させ救命するとともに、それらの装置開発を具体的に行う。	

研究題目	エア浮上搬送装置に関する研究	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	機械電気工学科 藤田 重隆
	企業名	旭興産株式会社
研究成果の概要	平成22年度に引き続き、第10世代である3m×3m×0.7mmのガラス基板の空気浮上に関する共同研究を行った。今年度は、既に使用されている実機に近い実験結果を取得するというのを目的とした。そこで、新たに実機の(1/4)の大きさに近い装置を製作した。その実験装置の製作には、4月から5ヶ月間を要した。その後、その実験装置で予備実験を行い、実験装置が精度良くデータの取得が可能かどうかを確認した。確認後、(1/4)の実機装置の基礎データを取得し、各条件での基礎データが取得できた。来年度は、運転されている実機装置に近い条件で、実験を行う予定である。	

研究題目	侵入者に対する警報システムの研究	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	情報電子工学科 柳澤 秀明
	企業名	株式会社みらいジャパン
研究成果の概要	侵入者に対する警報システムの研究を行った。今年度の共同研究において、警報システムを構築するために必要なプラットフォームを完成させることが出来た。小型シングルボードマイコン上にLinuxを載せ、Webカメラと無線LANを繋ぎ、カメラから取得した画像に変化が現れた時に侵入者による変化なのか、それ以外の変化なのかを判断し、侵入者を検知した時には、メールで警報を行う事ができる。今後は、画像の解析精度を向上させ、誤検知を減らせるように改良していく。	

研究題目	トース土工法により改良された真砂土の力学特性に関する研究	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 上 俊二
	企業名	株式会社シーマコンサルタント
研究成果の概要	本研究はトース土工法（透水性保水型土系舗装）により改良された真砂土の力学特性を明らかにする目的で、セメント系固化材の添加量及び養生期間を変化させた改良土に対して一軸圧縮試験と三軸圧縮試験を実施した。その結果、一軸圧縮強度は養生期間、固化材添加量に比例して増加することが明らかになった。また、三軸圧縮試験では、土の粘着力 $c$ は養生期間、固化材添加量に比例して増加するが、土の内部摩擦角 $\phi$ は養生期間、固化材添加量によらず、ほぼ一定の値を示すことが明らかになった。	

研究題目	コンクリートひび割れ抑制対策システムの運用と構造物の維持管理システムへの応用に関する研究	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 田村 隆弘
	企業名	(財)山口県建設技術センター
研究成果の概要	山口県と共同で開発したひび割れ抑制システムのより効果的な運用を目指して、これまで蓄積したデータベースの分析を行い、対策の効果を検証した。2011年末の時点で、データは993件に及び、鉄筋比とひび割れ幅の関係がより明確になった。また、ひび割れ幅の予測のための収縮現象を把握するための基礎研究として、一般には1m程度の規模で行う収縮試験を、より実構造物に近い5mの大型収縮試験供試体を作成して行った。実験結果から、ひび割れ幅に対する鉄筋の影響が確認され、これの定式化を試みた。	

研究題目	山口県「道の駅」における防災拠点化に関する研究 「道の駅」防災ガイドラインの策定と山口県「道の駅」への適用	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 熊野 稔
	企業名	(財)山口県建設技術センター
研究成果の概要	東日本大震災による東北6県の「道の駅」の被害状況や災害対応を、東北道の駅連絡会事務局の協力で、どういった場所での様な特徴の「道の駅」が災害対応をいかに果たしているか、また今後道の駅が防災拠点化に向けて何が必要か、ソフト施策とハード事業に分けてアンケート調査と現地調査で明らかにした。その結果を踏まえて、現在ある道の駅を災害時に緊急対応できるための道の駅防災拠点化の基本的ガイドラインの作成を行った。24年度に実施する山口県の道の駅の防災拠点化に向けた調査の知見と基盤となった。	

研究題目	菌根菌による有効成分含量の高い甘草・ムラサキの栽培方法の確立	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	一般科目 天内 和人
	企業名	新日本製薬株式会社
研究成果の概要	本研究では、甘草やムラサキなど、生薬で最も重要で輸入量も多い植物の人工栽培において、短期間で有効成分の含有量を市場品と同等以上に増やすための栽培方法を確立することを目指した。そのため甘草・ムラサキの幼苗に数種類の異なるアーバスキュラー菌根菌（AM菌）を接種し、菌根形成を確認するとともに、菌根形成後の宿主植物におけるそれぞれの有効成分の含有量を調査し、含有量の上昇を確認した。	

研究題目	配管保温装置に適したTH（テープヒータ）温度制御システムの開発	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	情報電子工学科 山田 健仁
	企業名	中國工業株式会社
研究成果の概要	本研究は、厚さ50 $\mu$ m程度のステンレス箔を絶縁体で被覆することで電気ヒータとして活用できるようにした低温型テープヒータを、配管の保温装置などの使用に適した温度制御システムを開発することを目的としている。今年度は、配管保温に必要なテープヒータの仕様の検討と配管保温評価実験装置の構築を行った。さらに、テープヒータを融雪などに使用するための調査、仕様策定など、テープヒータの新たな活用法についても検討した。	

研究題目	菌糸誘導成分を含む菌根菌造粒化技術の開発	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	一般科目 天内 和人
	企業名	多機能フィルター株式会社
研究成果の概要	本研究では、緑化フィルター工法と組み合わせるためアーバスキュラー菌根菌（AM菌）胞子の資材化を目指し、AM菌胞子と宿主植物種子混合物の造粒化方法について検討を行った。造粒機を使用した造粒では良い結果が得られなかったが、アルギン酸ナトリウムを用いて混合物の造粒に成功した。今後、さらに宿主植物根等に含まれるブランチングファクターや共生シグナル分子を利用し、より活性のある菌根菌カプセルを製造する技術を検討したい。	

研究題目	新興国向け油圧ショベル用建機油圧制振デバイス新製品開発と評価	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	機械電気工学科 牧野 俊昭
	企業名	富士高压フレキシブルホース株式会社
研究成果の概要	新興国向け油圧ショベル等では、特殊操作の多頻度化や年間の稼働時間が国内の2-3倍になる等、国内では発生しない継手部品の破損ケースが起きている。このため、厳仕様対策(強度向上)や差別化技術(振動エネルギー低減)を付与する「油圧制振デバイス(粒状体を用いた腹巻ダンパを設置して、共振域でのエネルギー逸散化)開発」を行った。ストロトやエルボ継手の一次共振周波数(300Hz域)でのピークゲインを最大10dB低減することに成功した。本方式の特許を執筆中であり、今年度の機械学会全国大会で学術発表する予定である。	

研究題目	特殊土壌に対する法面保護工法の開発	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 上 俊二
	企業名	多機能フィルター株式会社
研究成果の概要	本研究では、降雨から法面を保護できる不織布フィルターの開発を目的として、従来のフィルターの問題点を解決し、降雨量が100mm/h以上の豪雨に対応したフィルターの開発を目的として、フィルターのための保護に加えて、親水性シート、遮水性シートを併用した場合について降雨実験と越流実験を行い、それぞれの斜面の保護効果を比較した。その結果、親水性シート、遮水性シートを併用することにより、雨水排出能力を高めることができ、特殊土壌の法面保護に有効であることが明らかになった。	

研究題目	河川水域保全に関する研究	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 渡辺 勝利
	企業名	多機能フィルター株式会社
研究成果の概要	<p>河川水域法面の浸食防止と緑化植物の安定定着を可能とした河川水域専用シートの開発を目的として、多機能フィルターSP-60およびRP-60の水流に対する性能について実験的検討を行った。実験では、フィルターシートの繫目、固定用ピンの影響に注目し、2.5m/sの流速で4時間の連続通水後の地盤の形状変化、流失土砂量等を検討した。また、シート無しでの通水実験も併せて行った。その結果、シート無しの条件ではわずかな時間で顕著な浸食が進行すること、これに対し、SP-60、RP-60ともに耐浸食性を示すが、RP-60の方が優れていることが明らかとなった。</p>	

研究題目	関東ロームとマグネシウム固化材の相性についての研究	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 上 俊二
	企業名	宇部マテリアルズ株式会社
研究成果の概要	<p>本研究ではマグネシウム系固化材による関東ローム改良土の力学特性を明らかにする目的で、粒度分布の異なる4種類の関東ロームに対し固化材添加量、養生期間を変化させた改良土を作成し、土粒子密度試験、粒度試験、一軸圧縮試験を実施した。その結果、粒度分布の良い関東ロームの改良土は一軸圧縮強度が2N/mm<sup>2</sup>を超え、防草を目的とした土系舗装の地盤改良材として適用可能であることが明らかになった。</p>	

研究題目	低アルカリ性固化材による改良土の限界強度の把握と防草目的以外に想定される用途開拓に関する研究	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 橋本 堅一
	企業名	宇部マテリアルズ株式会社
研究成果の概要	<p>コンクリート標準供試体型枠で竹筋を施した曲げ供試体と短柱を作製し、竹筋マグネシウムコンクリート部材の変形・強度特性を検討した。乾燥した竹を用いたため、竹が水分を吸収して、打設段階でひび割れが生じコンクリートそのものの強度低下を招いたが、竹筋の効果は破壊段階での延性挙動等で確認できた。構造部材としての使用に対しては、竹を十分吸水した状態で使用するか、コーラールや塗料等で塗装した状態で使用することが不可欠であることが分かった。今後は改良した部材での実験が必要となる。</p>	

研究題目	樹脂ペレット用脱水機の性能向上と20%原価低減の検討	
区分	分担型	
研究体制	高専代表者	機械電気工学科 牧野 俊昭
	企業名	徳機株式会
研究成果の概要	<p>近年、軽量・高剛性・高品質プラスチック樹脂が切望されている。そのペレット製造装置では、ペレット樹脂を水と共に流し冷却・切断するため、ペレットに付着した水分を取る「ペレット脱水機」が必要不可欠である。その脱水機をメンテナンスレスで、かつ大幅節電の「ブロー型脱水機」を一昨年、共同開発し一号機を納入した。その装置性能(流量Q, 圧力P, 動力W, 水分付着率R等)の定量的な評価検討を追加する目的で今回、装置の流動特性含めてPQWRを明確にして、ブロー送風機の静圧P<sub>0</sub>を2.5kPa, 流量Q<sub>0</sub>を22m<sup>3</sup>/min, 動力W<sub>0</sub>を2.2KW(従来比, 41%)で運転できることを検証した。また、ブロー送風機の内原価コストを64%低減化し、分岐部の圧損も半減化して、原価コスト半減化の構造提案を行った。</p>	

研究題目	各種材料を用いた集成材による建築用梁、柱部材の開発		
区分	分担型		
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 原 隆	
	企業名	(株)みうら	
研究成果の概要	株式会社みうらで製作した集成材を用いた母屋材の曲げ強度、曲げ弾性係数を計測し、JAS規格に適合する部材として性能の評価を行った。その際に、部材強度と集成材接合強度についての相関を示した。また、集成材同士のだぼ接合に関して引っ張り強度を検討し、だぼの本数、付着面積と接合部強度の関係を分析した。また、部材として必要なだぼ本数の目安を推定した。		

研究題目	海洋深層水を原料とした高硬度ミネラルウォーターの味改善		
区分	分担型		
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 大成 博文	
	企業名	赤穂化成(株)	
研究成果の概要	海洋深層水を原料とした硬度の高いミネラルウォーターは、健康機能に好影響を及ぼすことが明らかになっているが、マイクロバブル技術を活用し、硬度の高いミネラルウォーターの味改善を検討する。		

研究題目	介護福祉施設に適した介護用シャワー装置の開発		
区分	分担型		
研究体制	高専代表者	情報電子工学科 山田 健仁	
	企業名	(有)ネオ山口	
研究成果の概要	高齢化社会を迎えて要介護者が増大しているわが国では、重労働となる入浴介護において介護者及び被介護者の負担を軽減することが課題となっている。本研究は、介護福祉施設における入浴介護用に適したシャワー装置の開発を目的としている。これまでの研究成果（(有)ネオ山口で商品化：「ハミングシャワー」、「ハミングクリーム」）を基に、施設用途に適するように、装置構成及び要素部品の選定、制御盤の開発を進めている。今年度は、シャワーシステムとしての高機能化を図るための制御盤の基本仕様を検討した。		

(継続：平成23年度～平成24年度)

研究題目	コンクリート構造物の品質向上についての基礎的研究	区分	分担型
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 田村 隆弘	
	企業名	洋林建設(株)	
研究題目	Webベースによる足場積算システムの開発	区分	分担型
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 原 隆	
	企業名	(株)カシワバラ・コーポレーション	
研究題目	空気膜を用いた耐震補助装置の開発	区分	分担型
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 原 隆	
	企業名	(株)シーエス	
研究題目	防災まちづくりのための市民向け「読本」の作成	区分	分担型
研究体制	高専代表者	土木建築工学科 目山 直樹	
	企業名	(株)福山コンサルタント	

## Ⅱ 地域生涯学習

### 公開講座

今日、生涯学習社会が益々進展するなか、高等教育機関等は、高度かつ体系的な学習機会の提供者として、その重要な役割を果たすことが期待されています。

そのため、本校では社会人に対する学習機会の一層の充実・拡大及び小・中学生に対し、日常では体験できない科学技術教室の機会を提供することなどを目的として、平成23年度には、次のような公開講座を開講しました。

講座名	対象	日程	参加者数	講師
中・高連携バレーボール教室	中学バレーボール 山口県選抜選手	10月15日	12名	佐賀 孝徳
挑戦！ソイルタワーコンテスト	小学高学年 ～中学生	11月5日	9名	福田 靖
モデルロケット教室	小学高学年	12月10日	3名	三浦 靖一郎
通信・情報を守る仕組み ー暗号の基礎ー	中学生	12月23日	6名	藤本 竜也
英語講座（中学英語の復習） ー重要ポイントをしっかりマスターしよう！ー	中学3年生	1月14日	12名	国重 徹



中・高連携バレーボール教室



挑戦！ソイルタワーコンテスト



モデルロケット教室



通信・情報を守る仕組み  
ー暗号の基礎ー



英語講座（中学英語の復習）  
ー重要ポイントをしっかりマスターしよう！ー



## 夏休み「手作り工作」体験教室 光るマイコン電子オルゴールの製作

情報電子工学科 山田 健仁

恒例となりました夏休み「手作り工作」体験教室，本年度は「光るマイコン電子オルゴールの製作」を，小学2年生～中学2年生9名及び保護者のみなさんを迎えて，8月20日（土）に開催しました。

本体験教室は，ワンチップマイコンを使って圧電スピーカから3曲のメロディーが流れ，3色のLEDが点滅するオルゴールを製作し，コンピュータの動作を体験できる教室です。参加した小学生たちは，はんだ付けに苦戦しながらも，オルゴールを無事完成させ，笑顔のをのぞかせていました。



区分	テーマ	会場	担当
平成19年度	ミニプラネタリウムの製作	徳山工業高等専門学校 テクノ・リフレッシュ教育センター	鈴木 厚行
平成20年度	楽しい！きれい！アクリル細工教室	徳山工業高等専門学校 テクノ・リフレッシュ教育センター	渡辺 勝利外
平成21年度	クリスタル・ピース・タワーを作ろう	徳山工業高等専門学校 テクノ・リフレッシュ教育センター	渡辺 勝利 中川 明子
平成22年度	モデルロケットを通して身近な自然に触れよう	徳山工業高等専門学校 I E 研修室	三浦 靖一郎
平成23年度	光るマイコン電子オルゴールの製作	徳山工業高等専門学校 化学・生命科学実験室	山田 健仁

## 科学技術週間実験教室

科学技術に関し、広く関心と理解を深め、また、科学技術の振興を図ることを目的として、毎年度、「科学技術週間実験教室」を開講しています。

平成23年度は、実験教室「大気圧の不思議 ―あなたはトリチェリを知っていますか―」を開講し、大気圧について学習しながら、様々な実験をしました。

行 事 名	対 象	日 程	参加者数	講 師
磁気カードの秘密	中学生 小学4～6年生	平成17年4月29日	6名	室長 大應
放射線の飛行機雲 ―放射線の飛行機雲をみたことがありますか？―	中学生・高校生 一般	平成18年4月29日	19名	室長 大應
音を観る ―あなたはエジソンを超えられるか？―	小学校高学年 以上	平成19年4月21日	17名	室長 大應
温度と熱 ―あなたはブラウン運動をみた ことがありますか―	小学校高学年 以上	平成20年4月26日	14名	室長 大應
静電気に挑戦 ―電気を観じたことがありますか―	小学校高学年 以上	平成21年4月29日	17名	室長 大應
L I G H T ―光と闇の迷宮―	小学校高学年 以上	平成22年4月29日	2名	室長 大應
大気圧の不思議 ―あなたはトリチェリを知っていますか―	小学校4年生 以上	平成23年4月23日	12名	室長 大應



科学技術週間実験教室「大気圧の不思議」

## Ⅱ 地域生涯学習

### SPP事業

本校と小学校，中学校の連携により，児童・生徒の科学技術・理科，数学に関する興味・関心と知的探求心等を一層高める機会を充実することを目的とした（独）科学技術振興機構の委託事業である「サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト事業」（SPP事業）を実施しています。

#### 中学校SPP事業

連携講座の名称	連携先	日 程	参加者数	担 当	会 場
鹿野っこ集まれ！ 科学体験教室	鹿野中学校	平成19年 7月10日	3年生 34名	天内 和人	周南市立鹿野中学校
		平成19年 7月11日	1年生 25名		
		平成19年 7月12日	2年生 42名	室長 大應	
SCIENCE IS FUN	翔北中学校	平成20年 6月6日	1・3年生 18名	天内 和人	周南市立翔北中学校
		平成20年 6月20日	2年生 14名		
		平成20年 12月12日	3年生 8名	室長 大應	
エネルギーを科学する	福川中学校	平成21年 7月10日	3年生 32名	室長 大應	周南市立福川中学校
		平成21年 9月25日	3年生 32名		
エジソンを超えよう ～LED照明の可能性～	岐陽中学校	平成23年 6月30日	2年生 175名	室長 大應	周南市立岐陽中学校
		平成23年 7月26日	2年生 25名		
		平成23年 8月2,3日	2年生 11名		
		平成23年 8月26日	2年生 16名		美祢市／秋芳洞
		平成23年 11月17日	2年生 175名		周南市立岐陽中学校



### 徳山小学校SPP事業

#### 6年「ロボコンにチャレンジしよう」 & 5年「科学技術を学ぼう～ロボット学習」

本校と周南市立徳山小学校は、平成17年からロボコンを通じた科学技術理解増進のための学習プログラムを開発し、実施しています。平成23年度も、このプログラムが（独）科学技術振興機構の委託事業である「サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト事業」（SPP事業）に採択されました。

今年度で4回目となる周南市と協同で開催する「周南ロボコン」には、学生会が積極的に企画・運営を行うため周南ロボコン実行委員会を組織して本SPP事業にも大いに貢献しました。

まずは、7月に、5年生を対象に、ロボコン実行委員長の機械電気工学科4年吉岡弘貴君が「ロボットを身近に感じる」と題して講演を行い、高専ロボコンに出場した実際のロボットの操縦を体験するなど、本プログラムの実施に対して児童の興味・関心を高めることができました。9月には、ロボコン実行委員会を中心とした学生が2日間にわたって「周南ロボコン」用に開発したロボットの製作授業を行い、児童ははんだ付けなどを学びながらロボットを製作しました。10月には「徳小ロボコン2011」を開催し、さらに高専祭に併せて開催した「周南ロボコン2011」にも、多数の児童がさらに改良したロボットで参加し、大変な賑わいを見せました。

6年生は、レゴ・マインドストームによるロボコンの開催を目標に、9月にレゴ・マインドストームの歴史やプログラムの工夫などを学習し、その後、情報電子工学科柳澤教員・山本技術専門員・藤本技術職員と情報電子工学専攻科生等8名がライトセンサーによるライントレースのプログラミングの授業で児童の活動を支援しました。11月に企画、立案、運営をすべて児童が行う「ロボコン2011in徳小」を開催しました。



5年生ロボット製作



6年生プログラミング指導

### 徳山高専の出前講義「対数に関する授業」について

周南市の学力向上支援事業に採択された周陽中学校から、ゲストティーチャーによる授業により、生徒の興味関心を高め、もって道徳教育体験活動等の充実による一体的な取り組みを通して個に応じた確かな学力の向上を目指すことを目的として、本校に対して出前講義の依頼があったため、機械電気工学科飛車教員を講師に、「対数に関する授業」をテーマとして、11月8日（火）に出前講義を実施しました。

## Ⅱ 地域生涯学習

### 周南ロボコン2011 ロボット製作教室

「周南ロボコン2011」に出場できるロボットの製作教室を開催しました。今年の競技も昨年と同様、二人一組で参加し、2種類のロボットを操縦して得点を競うもので、2種類のロボットキットを開発し、周南ロボコン実行委員会を中心とする学生が、製作を指導しました。

実施内容	実施日時	参加者数	実施場所
ロボット製作教室	8月27日（土） 9:00-16:00	28名	徳山工業高等専門学校
	8月28日（日） 9:00-16:00	29名	徳山工業高等専門学校
	8月30日（火） 9:00-16:00	30名	岐山公民館
	8月31日（水） 9:00-16:00	17名	榑浜公民館



8/27 徳山高専



8/30 岐山公民館

### 周南ロボコン2011

周南市と協同して行うことで「周南ロボコン」に改名して4年目の開催となり、知名度も高まってきており県内各所からの申し込み、問い合わせがありました。今年の競技は、二人一組で参加するチーム戦で、ピンポン球を相手陣エリアにある得点カップに入れて得点を競う対戦型ゲームです。製作教室の参加者や連携先の徳山小学校の児童をはじめとする多くの参加者で盛り上がり、工夫を凝らしたロボットの動きに会場は終始、熱気に包まれました。今後も、継続的に実施することで、子ども達にものづくりの楽しさを経験させることができ、将来、地域の発展に寄与する技術者を育成することが期待できます。

実施内容	日程	参加者数	実施場所
周南ロボコン2011	10月29日（土） 9:30-15:00 AM予選, PM決勝トーナメント	28組(76名)	徳山高専第2体育館



「周南ロボコン2011」当日の様子

## Ⅱ 地域生涯学習

### 夏休みジュニア科学教室（主催：夏休みジュニア科学教室実行委員会）

山口県内の産官学で組織された「夏休みジュニア科学教室実行委員会」は、将来に無限の可能性を持つ子供たちに科学の面白さを知ってもらうため、大学や高専、企業の研究所などの協力と、山口県や山口県教育委員会などの後援を得て、小学校5年生から中学校3年生を対象に「夏休みジュニア科学教室」を開講しています。

本校では、平成23年度に、次の2つの教室を開講しました。

行 事 名	対 象	日 程	参加者数	講 師
クイズと実験で学ぶ流れの不思議	小学5,6年生 中学生	7月30日(土)	15名	渡辺 勝利
不思議な液体を観察しよう ーダイラタンシー現象に触れようー			15名	三浦 靖一郎 桑嶋 啓治



クイズと実験で学ぶ流れの不思議



不思議な液体を観察しよう  
ーダイラタンシー現象に触れようー

### おもしろサイエンス in ソラール（主催：防府市青少年科学館）

防府市青少年科学館では、青少年の科学する心を育み、未来への夢や希望を抱かせるための体験型学習施設として、種々の科学教育普及事業が行われ、その一環として、小・中学生、高校生に実験や科学工作などを通して、科学的な好奇心を刺激し、科学の不思議さや科学することの楽しさ・面白さを体感させるために、小・中学校、高等学校、高等専門学校、大学、各種企業等の協力のもと、「おもしろサイエンスinソラール」を開講しています。

本校では、平成23年度に、次の2つの実験教室を実施しました。

実 験 題 目	対 象	日 程	講 師
本物の金で表面をぴっかぴかに	小学5年生以上	8月9日～8月10日	大橋 正夫
ゲームソフトを作って遊ぼう	小学5年生以上	8月6日～8月7日	奥本 幸 原田 徳彦

## Ⅱ 地域生涯学習

### 平成23年度の夢広場イベント一覧

本校の教育，研究，文化活動に関する情報を発信することにより地域社会に貢献をすることを目的とした，徳山高専夢広場をTMO徳山複合コミュニティ施設「ふれあいパーク街あい」とともにオープンし，本校の学生や教職員による各種イベントや講座および展示等を下記のとおり実施しました。

月 日	時 間	イベント名
毎週水曜日	17:30-18:30	パソコン若葉相談室
毎週金曜日	17:30-18:30	いんぐりっしゅ☆るーむ
月2回水曜日	17:30-18:30	哲学カフェ
月2回月曜日	17:30-18:30	英語多読教習所
6月18日(土)	11:00-15:00	情報電子工学科 創造演習成果発表
7月13日(金)～ 7月23日(土)	終日展示	留学生のふるさと展パネル展示(4カ国) (夢広場&徳山保健センター)
8月27日(土)	14:00-17:00	パソコン若葉相談室SP (Word初級編)
8月31日(水)	14:00-17:00	パソコン若葉相談室SP (Word中級編)
9月 3日(土)	14:00-17:00	パソコン若葉相談室SP (Excel初級編)
9月 7日(水)	14:00-17:00	パソコン若葉相談室SP (Excel中級編)
9月10日(土)	14:00-17:00	パソコン若葉相談室SP (Photo Shop初級編)
10月 1日(土)	14:00-17:00	パソコン若葉相談室SP (WordとExcelで年賀状作成)
12月 3日(土)	14:00-17:00	クリスマス工作教室 (キャンドルスタンド製作)
1月14日(土)・ 3月18日(日)	14:00-15:30	サイエンス・アゴラ
3月 3日(土)	13:30-17:00	まちなかの小さな卒研発表会&卒業設計展



### 事業の概要

#### 主旨

会員企業と徳山高専との相互交流により、地域産業の発展に寄与するとともに、徳山高専の教育研究を支援する目的で平成9年に発足し、現在の会員企業30社との連携事業を行っています。

#### 事業内容

##### 1. 会員企業と徳山高専の相互発展のための交流と協力

- ・ **交流会**・・・各企業の経営者・実務担当者と徳山高専教職員が一堂に会し、企業の抱える問題や研究成果事例などを通じて情報交換や相互理解のための交流を行います。
- ・ **共同研究開発の促進**・・・各種研究会、技術相談及び**共同研究等**を通じて、専門知識を深め、また、技術力を高めることにより、世界に通用する新商品の開発をめざします。
- ・ **アカデミア相談窓口活動**・・・徳山高専教員・コーディネータによる会員企業訪問等を通じて、企業の抱える課題・問題・ニーズ・シーズ等についての**技術相談**に対応します。

##### 2. 各種講習会を通じての技術者養成

会員企業の中堅技術者の専門知識を深めるとともに、若手技術者の技術力向上を図ることを目的とし、企業からの要望の多いテーマについて、**技術セミナー**、**講演会**、**技術研修会**及び**人材養成講座**を開きます。また、希望のある会員企業の事業所においても**出前講座**を行っています。

##### 3. 徳山高専への支援

徳山高専の専攻科学生が国内外の学会にて研究発表をする際の旅費の補助及び高専学生の学外実習（インターンシップ制度）への協力、ロボコン等の各種コンテストへ参加する際の旅費の助成を行います。

##### 4. 地域振興への貢献

産学協同、新技術開発等、時々の話題に沿ったテーマについて、その分野で著名な講師をお迎えし、広く一般市民をも対象として、徳山高専テクノ・リフレッシュ教育センターと協力して、フォーラム、シンポジウム、講演会等を行います。

#### 会員企業30社（昨年度に比べ2社増）

赤坂印刷株式会社、アサヒ工業株式会社、宇部工業株式会社、株式会社カシワバラ・コーポレーション、勝井建設株式会社、株式会社兼清電子、カワノ工業株式会社、鋼板工業株式会社、**株式会社五光製作所山口工場**、サマンサジャパン株式会社、**三協メカニクス株式会社**、三和産業株式会社、シナジーテック株式会社、新立電機株式会社、株式会社新和商会、多機能フィルター株式会社、竹和工業株式会社、中国工業株式会社、中国特殊株式会社、東ソー株式会社南陽事業所、時盛建設株式会社、徳山海陸運送株式会社、徳機株式会社、有限会社ネオ山口、株式会社ハツタ山口、日立交通テクノロジー株式会社、株式会社日立プラントメカニクス、弘木工業株式会社、富士高圧フレキシブルホース株式会社、洋林建設株式会社

(50音順)



### Ⅲ 徳山高専テクノ・アカデミア事業

#### 会員企業との交流

年度当初に、各企業の代表者の方々と徳山高専教職員が一堂に会し、1年間の活動計画を討議する場としての総会、各企業の抱える問題又は成果事例の報告などをもとに相互交流を促進するための情報交換を図る場としての交流会や特別セミナーが交流事業の中心になっています。平成23年度における各交流会の開催時期と内容については、下表のとおりです。また、会員企業を高専の教員数名で訪問する企業訪問交流も実施しています。

#### 総 会

開催日	平成23年6月13日		
会場	ホテルサンルート徳山	参加者数	144名
内 容	<p>1. 総会</p> <p>2. 講演 「中国地域経済の活性化に向けて」 中国経済産業局 地域経済部長 藤岡 幸男氏</p> <p>「高専機構における産学官連携活動について」 ー地域発イノベーション創出に期待してー (独)国立高等専門学校機構 理事 五十嵐 一男氏</p> <p>「震災から学ぶ人材育成」 (社)日本機械学会 2005年度・会長 田口 裕也氏</p>		
			

#### 特別セミナー・技術相談会

開催日	平成23年10月6日		
会場	遠石会館	参加者数	51名
内 容	<p>1. 技術相談会</p> <p>2. 講演 「儲かるものづくりと感性工学」 広島大学名誉教授 (元呉工業高等専門学校 校長) 長町 三生氏</p> <p>「企業ニーズと高専研究シーズとの関係」 徳山高専 産学官連携コーディネータ・特命教授 横山 精光氏</p> <p>「公的な外部資金取得の概況」 徳山高専 産学官連携コーディネータ・特命教授 吉岡 健氏</p>		
			

### Ⅲ 徳山高専テクノ・アカデミア事業

#### 新春セミナー・技術相談会

開催日	平成24年 1月11日		
会場	遠石会館	参加者数	60名
内容	<p>1. 技術相談会</p> <p>2. 講演 「維持管理のための計測技術の応用」          (株)計測リサーチコンサルタント          クリエイティブ事業部長 西村 正三氏</p> <p>「クラウドで実現する安ウマ企業情報システム」          (株)ゴーガ 代表取締役 小山 文彦氏</p>		
	 		

#### 産学交流会

開催日	平成24年 3月12日		
会場	遠石会館	参加者数	143名
内容	<p>1. 講演 「第4期科学技術基本計画について」          徳山高専 校長 井上 直樹</p> <p>「組み込みソフトウェアの技術動向と展望」          九州大学大学院 システム情報科学研究院          情報工学部門 教授 福田 晃氏</p> <p>2. 展示会          ○徳山高専テクノ・アカデミアブース      ○テクノセンターブース          ○各学科ブース                                      ○専攻科ブース</p>		
	   		

### Ⅲ 徳山高専テクノ・アカデミア事業

#### 企業訪問交流

テクノ・アカデミア会員企業からの課題，問題，シーズ・ニーズ等の技術相談について，下記のとおり教員及び特命教授が企業訪問を実施しました。

企 業 名	訪 問 年 月 日	訪 問 教 員
赤坂印刷(株)	平成23年12月5日	牧野俊昭
アサヒ工業(株)	平成23年8月9日	大原 守
宇部工業(株)	平成23年11月8日	原 隆
(株)カシワバラ・コーポレーション	平成23年7月22日	原 隆
勝井建設(株)	平成23年8月17日	原 隆
(株)兼清電子	平成23年8月23日	重村哲至
カワノ工業(株)	平成23年8月17日	原 隆
鋼鉄工業(株)	平成23年11月7日	大原 守
(株)五光製作所	平成23年7月11日	大原 守
サマンサジャパン(株)	平成23年11月22日	柳澤秀明
三協メカニクス(株)	平成23年12月5日	大原 守
三和産業(株)	平成23年10月25日	大原 守, 吉岡 健
シナジーテック(株)	平成23年9月6日	牧野俊昭
新立電機(株)	平成23年10月31日	牧野俊昭
(株)新和商会	平成23年10月26日	大原 守
多機能フィルター(株)	平成23年10月26日	大原 守
竹和工業(株)	平成23年10月3日	大原 守
中国工業(株)	平成23年6月30日	山田健仁
中国特殊(株)	平成23年9月22日	牧野俊昭
東ソー(株)南陽事業所	平成23年9月21日	牧野俊昭
時盛建設(株)	平成23年6月22日	桑嶋啓治
徳山海陸運送(株)	平成23年11月22日	大原 守
徳機(株)	平成22年9月27日	牧野俊昭
(有)ネオ山口	平成23年6月14日	山田健仁
(株)ハツタ山口	平成24年1月19日	伊藤 尚, 張間貴史
日立交通テクノロジー(株)	平成23年10月3日	大原 守
(株)日立プラントメカニクス	平成23年4月27日	牧野俊昭, 横山精光 大原 守
弘木工業(株)	平成23年10月25日	大原 守
富士高圧フレキシブルホース(株)	平成23年7月12日	牧野俊昭
洋林建設(株)	平成23年6月13日	桑嶋啓治

### Ⅲ 徳山高専テクノ・アカデミア事業

#### テクノ・アカデミア共同研究

徳山高専テクノ・アカデミアの会員企業が、徳山高専の教員と共同で研究開発や問題解決のための活動を開始しようとする際に、その端緒となる活動（テーマ）に対して資金の助成（研究助成）を行うことを目的として、「テクノ・アカデミア共同研究」の制度が平成12年度から始められました。

平成23年度のテーマは、次のとおりです。

企 業 名	研 究 課 題
多機能フィルター(株)	菌糸誘導成分を含む菌根菌造粒化技術の開発
中國工業(株)	配管保温装置に適したTH（テープヒータ）温度制御システムの開発
徳機(株)	樹脂ペレット用脱水機の性能向上の為の基礎データの採取
富士高圧フレキシブルホース(株)	海外油圧ショベル用建機油圧制振デバイスの新製品開発と評価
洋林建設(株)	コンクリート構造物の品質向上について

#### 技術者養成

各種研修会、セミナー等を通じて、企業の中堅技術者の専門知識を深めるとともに、若手技術者の技術力向上を図っています。

企業において、現在必要とされている又は今後必要とされると思われる専門知識や技術を修得・実習していく技術研修会、主に企業の若手技術者を対象として、電子、電気、機械、土木及び建築の基礎を修得するための人材養成講座・出前講座を実施しています。

平成23年度に実施した特別講演会及び人材養成講座・出前講座は、以下のとおりです。

##### 特別セミナー等

開 催 日	講 座 名	会 場
10月6日	特別セミナー&技術相談会	遠石会館
1月11日	新春セミナー&技術相談会	遠石会館
3月12日	徳山高専産学交流会	遠石会館

##### 人材養成講座等

開 催 日	講 座 名	会 場
11月1日 ～ 11月29日	3D-CAD講座（全5回）	機械電気工学科 CAD室

##### 出前講座

開 催 日	講 座 名	会 場
4月16日 ～ 9月24日	地盤（土質）基礎講座（全6回）	勝井建設(株)
4月26日	測量技術基礎講座	アサヒ工業(株)
6月14日 ～ 11月9日	土木構造工学講座（全7回）	第2代々木公園前ビル

## ものづくり I T 技術の相談会

平成22年度より実施している「ものづくり I T 技術の相談会」は、会員企業様の技術的課題等を提案していただき、その問題を徳山高専の教員と現場の経験豊富な企業のプロ・コンサルタント（専門技術者）と一緒に検討・解決して行こうという、取り組みです。

今年度は以下の通り、ものづくり開発・改善分野の技術相談が多くありました。


平成23年度

区分	開催日・会場	相談内容	プロ・コンサルタント
第1回	10月6日(木) 遠石会館	アサヒ工業(株) ・配管技術等について	岡本 和夫 大原 守
		中国特殊(株) ・自然エネルギーを利用した浄化システム(設備)の開発について (10月7日に実施)	桑嶋 啓治 三浦靖一郎
		東ソー(株) ・事業所内の電源系統が全停電に至る潜在リスクの解明	寺山 孝男 牧野 俊昭 谷本 圭司
		徳機(株)エコ事業所 ・樹脂ペレット用脱水機の性能向上と原価低減	松田 紀元 飛田 専三 牧野 俊昭
第2回	1月11日(水) 遠石会館	三和産業(株) ・医薬・半導体関係等の製造装置用材料に適した表面処理の開発について	古瀬 宗雄 大原 守
		新立電機(株) ・受注システムのコスト低減開発について	寺山 孝男 牧野 俊昭 谷本 圭司
		中国特殊(株) ・自然エネルギーを利用した浄化システムの開発について	三浦靖一郎 桑嶋 啓治 横山 精光
		(株)日立プラントメカニクス ・地域放送設備を使用した被災情報提供システムの開発について (1月10日に実施)	重村 哲至 原田 徳彦 吉岡 健



## 人材養成講座・出前講座

## ●人材養成講座

講座名	3D-CAD講座		
講師	機械電気工学科 助教 三浦 靖一郎 機械電気工学科 助教 藤本 浩 土木建築工学科 助手 桑嶋 啓治		
開催日	平成23年11月1日～11月29日(全5回)		
会場	徳山高専 機械電気工学科CAD室	参加者数	延べ15名
内容	<p>3D-CADの操作を習得するための講座を行いました。</p> <p>第1回 11月1日 基礎学習 第2回 11月8日 3D-CAD 基礎演習1 第3回 11月14日 3D-CAD 基礎演習2 第4回 11月22日 3D-CAD 基礎演習3 第5回 11月29日 3D-CAD 基礎演習4</p>		
			

## ●出前講座

講座名	地盤(土質)基礎講座		
講師	土木建築工学科 教授 上 俊二		
開催日	平成23年4月16日～9月24日(全6回)		
会場	勝井建設株式会社	参加者数	延べ157名
内容	<p>地盤(土質)工学に関する現象を理解し、その理論および技術を修得するための講座を行いました。</p> <p>第1回 4月16日 土の基本的な性質 第2回 5月7日 土の締め固め、地盤内の水の流れ 第3回 6月4日 地盤内の水の流れ、圧密と地盤沈下 第4回 7月30日 土のせん断強さ 第5回 8月20日 土圧、斜面の安定 第6回 9月24日 地盤の支持力</p>		

講座名	測量技術基礎講座		
講師	土木建築工学科 教授 上 俊二		
開催日	平成23年 4月26日		
会場	アサヒ工業株式会社	参加者数	5名
内容	測量技術を業務に応用するための基礎技術を、実習を通じて習得するための講座を行いました。  第1回 4月26日 トランシット講座		

講座名	土木構造工学講座		
講師	土木建築工学科 教授 原 隆		
開催日	平成23年6月14日～11月9日（全7回）		
会場	第2代々木公園前ビル	参加者数	延べ121名
内容	構造工学について講義を行い、最終的に模型を製作し、載荷試験を行いました。  第1回 6月14日 はりに作用する曲げモーメント、せん断力 第2回 7月4日 はりの断面に作用する力 第3回 8月3日 トラスの解法 第4回 9月12日 ラーメンの解法 第5回 10月6日 構造の変形 第6回 10月25日 部材の設計 第7回 11月9日 簡単な部材の製作と実験		

就職斡旋等

学生氏名	学 科	卒年次	企業名	入社年月日
石丸 親夫	機械電気工学科	平成11年	(株)日立プラントメカニクス	平成23年 8月1日
多田 直樹	機械電気工学科	平成23年	東ソー(株) 南陽事業所	平成24年 4月1日
長沼 佑芙希	機械電気工学科	平成23年	東ソー(株) 南陽事業所	平成24年 4月1日
塘 陽志	情報電子工学科	平成23年	(株)ハツタ山口	平成24年 4月1日
守屋 尚志	情報電子工学科	平成23年	東ソー(株) 南陽事業所	平成24年 4月1日
国澤 元樹	土木建築工学科	平成23年	東ソー(株) 南陽事業所	平成24年 4月1日
藤井 圭介	土木建築工学科	平成23年	(株)ハツタ山口	平成24年 4月1日
本田 拓	土木建築工学科	平成23年	東ソー(株) 南陽事業所	平成24年 4月1日
村田 奈津子	土木建築工学科	平成23年	時盛建設(株)	平成24年 4月1日
神北 真太郎	機械制御工学専攻	平成23年	日立交通テクノロジー(株)	平成24年 4月1日
橋本 幸彦	環境建設工学専攻	平成23年	洋林建設(株)	平成24年 4月1日

専攻科インターンシップ斡旋等

学 科	学生氏名	派遣先	研修開始日	研修終了日
機械制御工学専攻1年	江浪 優	(株)日立プラントメカニクス	6月15日	8月29日
	大山 達也	日立交通テクノロジー(株)	6月 6日	8月 5日
情報電子工学専攻1年	近藤 佳代	(株)日立プラントメカニクス	6月 6日	8月 9日
環境建設工学専攻1年	中塚 萌	時盛建設(株)	6月13日	8月11日
	廣田 麻希	多機能フィルター(株)	7月 4日	8月 5日
	山崎 涼介	(株)カシワバラ・コーポレーション	6月20日	8月19日



## IV 付 録

### 科学研究費補助金

科学研究費補助金は、我が国の学術を振興するため、人文・社会科学から自然科学までのあらゆる分野における優れた独創的・先駆的な研究を格段に発展させることを目的とする研究助成費で、大学等の研究者又は研究者グループが自発的に計画する基礎的研究のうち、ピア・レビューにより学術研究の動向に即して特に重要なものを取り上げ、研究費の助成をするものです。

#### 平成23年度科学研究費補助金採択状況

研究種目	研究課題	研究代表者
基盤研究(C)	再生可能エネルギー利用促進を意図した環境エネルギー教材開発	機械電気工学科 伊藤 尚
基盤研究(C)	事故による脊髄損傷メカニズム解明に向けての脊髄の高ひずみ速度試験	機械電気工学科 櫻本 逸男
基盤研究(C)	質の高い情報通信技術者を育成するための総合的な教材の開発	情報電子工学科 重村 哲至
基盤研究(C)	複合加力を受ける鉄筋コンクリート円筒シェルの耐荷力と崩壊特性	土木建築工学科 原 隆
基盤研究(C)	高強度・高信頼性球状黒鉛鋳鉄の開発	機械電気工学科 西村 太志
挑戦的萌芽研究	日本近代文学における装幀と図像に表れた作家の造本意識の研究	一般科目 一色 誠子
挑戦的萌芽研究	語感を養成するのに適した英語多読の教授法に関する計量的研究	一般科目 国重 徹
若手研究(B)	14世紀ハンザ都市リューベックの商人ネットワーク	一般科目 柏倉 知秀
若手研究(B)	自閉症者グループホームにおける環境調整行動と環境改善手法の研究	土木建築工学科 西尾幸一郎
若手研究(B)	性能回復を意識した腐食鋼材の強度評価技術の改善	土木建築工学科 海田 辰将
若手研究(B)	褥瘡軽減ベッド用超音波リニアモータの開発	機械電気工学科 鈴木 厚行
研究活動スタート支援	可換ネーター環のAB性に関する研究	一般科目 荒谷 督司

#### 過去の受入状況

年度	種目	基盤研究(A)	基盤研究(B)	基盤研究(C)	若手研究(B)	挑戦的萌芽研究	研究活動スタート支援	計
平成17年度		1(1)	1(1)	3(3)	2(2)〈1〉 [1]	2(2)		9(9)〈1〉 [1]
平成18年度		1(1)	1(1)	3(2)	4〈1〉	1(1)		10(5)〈1〉
平成19年度			1(1)	5(1) [1]	3 [2]			9(2) [3]
平成20年度				3(3)	3(1)〈1〉	1		7(4)〈1〉
平成21年度				3(1)	1(1)	2(1)		6(3)
平成22年度				4(2)	3	2(1)		9(3)
平成23年度				5(4)	4(3)	2(1)	1	12(8)

注：( ) は継続課題で内数  
 〈 〉 は転入者（配置換含む）の継続・新規課題で内数  
 [ ] は転出者（出向含む）の継続・新規課題で内数

## IV 付 録

### 特別研究促進費

教育研究の競争的環境を創出し、本校における教育研究活動の活性化とその質の向上を図るとともに、地域社会との連携の強化を推進することを目的として平成14年度から導入されたもので、先端的、独創的な発想により社会の要請に応える研究等に助成するものです。平成23年度の採択状況は下記のとおりです。

(※研究代表者)

プロジェクトの名称	プロジェクト担当者	期 間
Gridを用いた論理合成最適化についての検討	情報電子工学科 柳澤 秀明	平成21～23年度 (継続分)
Webテキスト抽出・活用方式および分野依存テキスト解析・入力方式の研究	情報電子工学科 ※高山 泰博, 力 規晃 義永 常宏	平成22～23年度 (継続分)
グラフベース画像処理システムに関する基礎的研究	情報電子工学科 古賀 崇了	平成22～23年度 (継続分)
都市ゴミ溶融スラグを用いた鉄筋コンクリート部材の性能評価に関する研究	土木建築工学科 田村 隆弘	平成22～23年度 (継続分)
『道の駅』のサービス向上のための評価指標及び地域振興モデルの開発	土木建築工学科 ※熊野 稔, 目山 直樹 西尾 幸一郎	平成22～23年度 (継続分)
エアレーション式腐食促進試験装置の開発と鋼材表面凹凸形状の評価	土木建築工学科 ※海田 辰将, 大成 博文 勇 秀憲(高知高専)	平成22～23年度 (継続分)
GUIアプリケーション開発環境のためのクラウドシステムの研究	情報電子工学科 柳澤 秀明	平成22～24年度 (継続分)
新しい社会・経済的価値を生み出すイノベーション環境・エネルギー技術の開発	土木建築工学科 ※渡辺 勝利, 大成 博文 原田 徳彦, 小川 仁志 桑嶋 啓治, 吉永 洋一(大阪産業大学)	平成21～23年度 (継続分)
菌根菌の緑化資材化技術の開発	一般科目 ※天内 和人 茶谷 正明(多機能フィルター)	平成22～24年度 (継続分)
船舶模型を用いた荒天時の安定化に関する検討と制振ダンパ装置の共同開発	機械電気工学科 ※牧野 俊昭 北風 裕教(大島商船) 新屋 慶二(ジェイ・アール・シー特機) 廣瀬 弘義(ヒロデン工業)	平成22～23年度 (継続分)
新興国向け次世代油圧ショベルの高頻度操作に対応した新製品開発 ―腹巻ダンパ式制振デバイスの検討―	機械電気工学科 ※牧野 俊昭 仲原 知己(富士高压) 若上 道雄(富士高压) 溝口 孝遠(コベルコ建機) 大原 守(五光製作所)	平成23年度

#### IV 付 録

プロジェクトの名称	プロジェクト担当者	期 間
学生実験装置の構築を目的とした組み込みシステムの開発	機械電気工学科 ※森崎 哲也, 小田 和広	平成23年度
超音波を利用した細粒材料の高密度化（減容化）特性に関する研究	土木建築工学科 ※上 俊二, 桑嶋 啓治 大内 光徳（井森工業）	平成23年度
開水路段落ち部における側壁付近の乱流構造に関する研究	土木建築工学科 渡辺 勝利	平成23年度
金属磁性粒子複合材料の高周波電磁気特性に関する検討と左手系メタマテリアルへの応用	一般科目 笠置 映寛	平成23～24年度
FMCWレーダーによる電離層プラズマ計測研究	機械電気工学科 北村 健太郎	平成23～24年度
コンクリート構造物の品質確保のためのひび割れ対策に関する研究	土木建築工学科 田村 隆弘	平成23～24年度
周南地域の企業立地と市街地形成の関係性に関する基礎的研究	土木建築工学科 目山 直樹	平成23～24年度
英語多読が英語力向上にもたらす効果に関する研究	一般科目 ※高橋 愛, 国重 徹	平成23～25年度

プロジェクト名	Gridを用いた論理合成最適化についての検討
担 当 者	情報電子工学科 柳澤 秀明
研 究 期 間	平成21～23年度（継続分）
研究成果の概要	複雑化する集積回路を効率的に設計するためには、発見的手法を用いた準最適解を利用する方法が考えられるが、網羅的方法によって求められる最適解となる保証はない。最適な解を得るためには網羅的方法を利用する必要があるが、複雑な入力に対して網羅的方法を用いると膨大な量の処理が必要となり、現実的な処理時間で最適解を求めることが出来なかった。このためGridを用いた並列化処理により網羅的方法を実装し、論理合成最適化の検討を行った。

プロジェクト名	Webテキスト抽出・活用方式および分野依存テキスト解析・入力方式の研究
担 当 者	情報電子工学科 高山 泰博, 力 規晃, 義永 常宏
研 究 期 間	平成22～23年度（継続分）
研究成果の概要	Webの掲示板やblog等から分析のキーとなる表現の抽出・活用方式に関しては、製品に関する言語情報についての分析手法の確立を目的として研究を行った。その結果、情報利用の有用性の観点から、根拠や利用状況を含む評価表現の抽出手法を考案できた。また、分野依存のテキスト入力・解析方式に関しては、提案方式を学生の卒業研究テーマにも選定し、平成22年度に入力方式を、平成23年度に解析(照合)方式をそれぞれ実装させ、本科卒研レベルでも容易に実装可能であること(実用性)を実証した。

プロジェクト名	グラフベース画像処理システムに関する基礎的研究
担 当 者	情報電子工学科 古賀 崇了
研 究 期 間	平成22～23年度（継続分）
研究成果の概要	平成22年度は、最小全域木を利用した画像の走査手法をカラー画像のインパルス性雑音除去などに適用し、雑音除去性能と線構造の良好な保存性を両立するフィルタを開発した。また、最小全域木に基づく適応的空間充填曲線を利用したフィルタを新たに提案し、詳細部の保存性に優れたエッジ保存平滑化処理が可能であることを示した。平成23年度は、前述の手法を画像強調処理へ応用し、エッジ平滑化の漏れに起因するハロ効果に対して頑健な強調処理が可能であることを示した。

プロジェクト名	都市ゴミ熔融スラグを用いた鉄筋コンクリート部材の性能評価に関する研究
担 当 者	土木建築工学科 田村 隆弘
研 究 期 間	平成22～23年度（継続分）
研究成果の概要	都市ゴミから得られる再生細骨材の生コンクリートへの有効活用を目指して、これを使用した鉄筋コンクリート梁を作成し、曲げ、せん断に関する実験的な研究を行った。実験では、建築配合と土木配合の2種類に対して、再生細骨材の混入(置換)割合をゼロから100%まで20%ずつ変化させた。実験結果から、置換率が80%を超えると流動性が低下する傾向が見られるが、混和剤を適切に利用する事で対応できる事が確認され、置換率が増加しても構造部材の性能は低下しない事が明らかになった。

プロジェクト名	『道の駅』のサービス向上のための評価指標及び地域振興モデルの開発
担 当 者	土木建築工学科 熊野 稔, 目山 直樹, 西尾 幸一郎
研 究 期 間	平成22～23年度 (継続分)
研究成果の概要	サービス向上のための評価指標を策定し, 中国地方等の「道の駅」に評価指標の検証のためのアンケート調査を実施すると共に, サービスや地域振興効果の高い先進事例の現地調査を行った。その結果, 道の駅のサービス向上のための指標と評価, 留意事項や課題, 方向性を明らかにした。道の駅の休養, 情報発信, 雇用, 経済, 地域ブランド, 防災等の効果を考慮した地域振興モデルを提案し, その成果を都市計画学会の英文論文や地域開発に掲載し, 建築学会計画系論文集への投稿を進めている。

プロジェクト名	エアレーション式腐食促進試験装置の開発と鋼材表面凹凸形状の評価
担 当 者	土木建築工学科 海田 辰将, 大成 博文, 勇 秀憲(高知高専)
研 究 期 間	平成22～23年度 (継続分)
研究成果の概要	<p>【平成22年度】アクリル円筒形水槽にマイクロバブル (MB) 発生装置を取り付けた実験装置を製作し, MBを発生させた海水中でSS400鋼材の腐食促進試験を実施した。その結果, 30日以上の上期的にみると腐食は大幅に促進されたものの, 腐食のごく初期段階ではMBの存在によって腐食反応が抑制される特異な現象を確認した。</p> <p>【平成23年度】MBの腐食に対する電気化学的な影響を明らかにするため, 鋼材の静水浸漬試験を多数実施した。その結果, MBを大量発生させることでpHが大きくなり, 電気伝導度が小さくなったことが, 腐食の初期段階で錆が抑制される要因であると考えられる。また, 2次元レーザー変位センサを用いた腐食表面形状計測システムを構築し, 鋼材表面の凹凸状況の特徴を統計的かつ定量的に評価できるようになった。</p>

プロジェクト名	新しい社会・経済的価値を生み出すイノベーション環境・エネルギー技術の開発
担 当 者	土木建築工学科 渡辺 勝利, 大成 博文, 原田 徳彦, 小川 仁志, 桑嶋 啓治, 吉永 洋一(大阪産業大学)
研 究 期 間	平成21～23年度 (継続分)
研究成果の概要	本プロジェクトでは, 新しい社会経済的価値を生み出すイノベーション環境・エネルギー技術の開発を目的として, 活動した。平成21年度には, 「環境・エネルギーイノベーション講演会」を開催し, 植物工場をトピックスとして, 植物工場のパイオニアである高辻正基氏の基調講演とビジネス事例, 研究成果発表を行った。平成22年度には, 「環境・エネルギーイノベーションフォーラム」を開催した。フォーラムでは, 新原皓一長岡技術科学大学長を迎えて高専と技科大の連携に関する討論, マイクロバブル技術の成果発表等がなされた。

プロジェクト名	船舶模型を用いた荒天時の安定化に関する検討と制振ダンパ装置の共同開発
担 当 者	機械電気工学科 牧野 俊昭, 北風 裕教(大島商船), 新屋 慶二(ジェイ・アール・シー特機), 廣瀬 弘義(ヒロデン工業)
研 究 期 間	平成22～23年度 (継続分)
研究成果の概要	船舶の横揺れ(ローリングモード)を安定化させるため, 船体の両側にスタビライザが設けられている。そのスタビライザを軽量・高剛性にしたアルミ中空型材構造にすると, 弾性振動しやすくなる。その弾性振動のピークゲインを抑制するため, 「制振ダンパ装置」を検討した。10Hz域の加振周波数実験で, ピーク振動を6～9dB低減できた。その装置を, ジェイ・アール・シー特機の製品(船載用電子機器)に搭載して, 最終の性能確認を行う予定である。

プロジェクト名	新興国向け次世代油圧ショベルの高頻度操作に対応した新製品開発 －腹巻ダンパ式制振デバイスの検討－
担 当 者	機械電気工学科 牧野 俊昭, 仲原 知己 (富士高圧), 若上 道雄 (富士高圧), 溝口 孝遠 (コベルコ建機), 大原 守 (五光製作所)
研 究 期 間	平成23年度
研究成果の概要	新興国向けの油圧ショベルでは, 24Hr稼働の頻度が高いこと, 特殊操作を行うこと等がある。その為, ブーム全体が弾性振動して油圧部品系に多大な動荷重を作用させている。その動荷重を低減するため, 「腹巻ダンパ式制振デバイス」の検討を行い, 300Hz域のピークゲイン(動荷重)を10dB低減することに成功した。特許出願並びに, 研究成果を日本機械学会で学術講演(3/7)する予定である。

プロジェクト名	学生実験装置の構築を目的とした組み込みシステムの開発
担 当 者	機械電気工学科 森崎 哲也, 小田 和広
研 究 期 間	平成23年度
研究成果の概要	専攻科で模型ヘリコプターを用いた総合実験で使用されていたひずみ計測装置には精度, 機能, 大きさなどについて様々な課題点があった。そこで従来用いられていたひずみ計測装置の改善を行い, 回転中のヘリコプターブレードに作用するひずみをより安定的に測定できる装置の開発を行った。 この装置は, ヘリコプターブレードと一緒に回転をしながらひずみを測定するため, 小型, 軽量である必要がある。この点に考慮して電子部品, 配線, 電源の選定を行い, EAGLEを用いた切削基板を製作し, 測定結果は無線によりホストコンピュータへ転送する仕組みを採用している。

プロジェクト名	超音波を利用した細粒材料の高密度化(減容化)特性に関する研究
担 当 者	土木建築工学科 上 俊二, 桑嶋 啓治, 大内 光徳 (井森工業)
研 究 期 間	平成23年度
研究成果の概要	本研究では超音波による細粒材料の高密度化(減容化)特性を明らかにする目的で, 粒径が0.001~1mmの砂, ケイ砂, ケイ石粉の細粒材料に対して従来法(振動・打撃)と超音波法(出力40W, 周波数20kHz)による締固め試験を行った。その結果, 有効径D10が0.04mm以上の粒子では, 超音波法による試料の高密化(減容化)が可能であるが, 細粒分が50%を超え, 有効径D10が0.04mm以下の試料では超音波による水流により粒子が浮遊し, 効果が表れないことが明らかになった。

プロジェクト名	開水路段落ち部における側壁付近の乱流構造に関する研究
担 当 者	土木建築工学科 渡辺 勝利
研 究 期 間	平成23年度
研究成果の概要	実河川の段落ち部では, 段落ち直下の河床の他に側壁隅角部も局所的な損傷を受ける。本研究では, 開水路段落ち部の側壁付近の乱流特性を明らかにし, その知見を踏まえて, 実河川の段落ち部における損傷原因の究明とその解決策を見出すことを目的としている。本研究の結果, 側壁付近固有の対を成す旋回状の二次流れの構造が, 段落ち下流では側壁上の二次流のみとなり, それが流下とともに減衰, 消滅することが明らかとなった。また, 段落ち直下の側壁付近には, 横断方向に軸を有する渦構造が形成され, それが側壁隅角部の損傷に関係していることが推察された。



# IV 付 録

	団体名	件 名	助成金額	募集条件	申請期限	応募 H19～	採択 件数	採択者 H19～
6月	(財)長岡技術科学大学 技術開発教育研究振興会	研究助成	1件 20万円	長岡技術科学大学及び高等専門学校に在職している准教授、講師、助教、助手及び長岡技術科学大学に在籍している大学院生(過去に本会の「研究助成」及び「海外渡航助成」を受けている者は除きます。)	7月29日	有	2	H20 H22 ME鈴木 CA海田
6月	(財)新技術振興渡辺 記念会	科学技術調査研究助成	1件 (大学・高専は100万円以下) 300万円	1組織からの応募は原則として1件。 申請に当たっては、当財団の役員又は評議員の推薦を必要とする。	8月5日	有	5	H19 H20 H23 GE小川 CA原 GE室長 CA中川 CA海田
6月	(財)機械産業記念事 業財団	T E P I A 知的財産学 術研究助成	1件 100万円	大学及び研究機関の研究者並びに企業等の所属者で、知的財産に関する研究の実績がある個人。	9月1日	無		
6月	(独)科学技術振興機構	戦略的創造研究推進事業	「CREST」・「さきがけ」 種別Ⅰ 1億5千万～3億円 種別Ⅱ 3億円～5億円	研究提案の応募は府省共通研究開発管理システム(e-Rad)により応募。	8月10日	無		
6月	経済産業省	課題解決型医療機器の 開発・改良に向けた病院・ 企業間の連携支援事業	1件当たり 8000万円/年	ものづくり中小企業者を含む、事業管理機関、 研究実施機関、総括研究代表者、副総括研究代 表者、アドバイザーによって構成される共同体 を基本とする。	7月20日	有	1	H23 ME櫻本
6月	(財)理工学振興会	教育研究助成	1件 20万円	高等学校及び工業高等専門学校における理科 教育・理工学教育に関する研究(関連する人文・ 社会分野を含む)を奨励・援助。	H24年度は 都合により 公募なし	有	2	H21 H22 CA西尾 CA目山
7月	(独)日本学術振興会	二国間交流事業共同研究 特定国派遣研究者	金額は派遣場所異なる	申請はHP上の電子申請システムにより行う。	9月12日	無		
7月	(財)やまぐち産業振 興財団	研究開発支援事業(産学 公連携・事業化支援)に 係る助成事業	シズ発掘枠・事業化支援枠 助成対象経費の2/3かつ総額100万円以内	「やまぐち事業化支援・連携コーディネート会議」 参加機関のコーディネート等の推薦があること。 【事業化支援枠】については、事業の実施にあたり、 外注・技術協力等を他の中小企業と連携して 行なうこと。	8月31日	有		
7月	全国中小企業団体中 央会	ものづくり分野の人材 育成・確保事業	1件あたり 1,000万円以下	直近2年間で研修等の実績があること。 申請者になる場合は、必ず、中小企業との関係 を有する者と連携すること。 1法人1件。	8月5日	無		
7月	(公財)中山雄雄科学 技術文化財団	研究助成	助成研究A 400万円以下 助成研究B 100万円以下 国際交流 総額100万円以内 に納まる件数	国内の大学、短大、高専、研究所等の非営利の研 究機関に所属する研究者(大学院博士課程在籍 者を含む)またはこれらに所属する申請者を代 表とするグループ。	10月14日	無		
7月	(財)メカトロニクス 技術高度化財団	研究開発、技術交流、研 究会への助成	150万円 30万円以下 50万円以下	博士の学位を有し、当財団が認めた研究機関に 所属している研究者。	11月4日	有	1	H21 IE山田
8月	(独)科学技術振興機構	研究成果最適展開支援 事業A-STEP	【FS】ステージ 探索タイプ 基準額 170万円 シーズ顕在化タイプ 基準額 800万円 起業検証タイプ 基準額 800万円	【FS】ステージ 探索タイプ:大学等の研究者とコーディネータ等 の共同申請または大学等の申請者。 シーズ顕在化タイプ:大学等の研究者と企業の共 同申請。 起業検証タイプ:大学等研究者と側面支援機関の 共同申請。	9月15日 9月20日	有	4	H21 シズ発掘CA大成 試験A ME黒間 CA原 H22 探索タイプ GE天内
8月	(財)JKA	補助事業	個別研究 300万円以内 若手研究 100万円以内	若手研究は平成24年度4月1日現在、40歳以下の 研究者。所属長の推薦が必要。	9月30日	無		
8月	(社)日本建設機械化 協会	研究開発助成	1件 200万円以内	大学、高等専門学校及びこれらの附属機関に属 する研究者及び研究グループ。	10月31日	有		
8月	(財)油空圧機器技術 振興財団	研究助成金	1件 100万円	研究機関の研究活動を行うことを職務に含む 者として、所属する者。申請の翌年の3月末現在、 満42歳以下であること。	10月31日	無		
8月	(財)前田記念工学振 興財団	研究助成事業(土木分野・ 建築分野)	1件 100万円	我が国の大学、その他研究機関等に在籍し、研 究活動に従事する研究者。	10月21日	無		
8月	(公財)野口研究所	野口遊研究助成金	1件 原則220万円	39歳以下(昭和46.11.1以降に出生)若手研究 員。所属長の推薦が必要。	10月31日	無		
8月	(財)国土技術研究セ ンター	研究開発助成	1件 200万円以内	大学、高等専門学校及びこれらに付属する機関 等の研究者または民間企業の研究者。	10月31日	有		
8月	(社)日本都市計画学会 研究交流特別委員会	研究交流組織	1件 50万円以内	従来の自主的なテーマに加えて防災・復興問題 に関連するテーマの公募を実施し、採択の半数 程度を指定テーマから採択する予定。	10月7日	有		
9月	(独)日本学術振興会	科学研究費補助金公募	特別推進研究 5億円 基盤研究 (S) 5,000万～2億 (A) 2,000万～5,000万 (B) 500万～2,000万 (C) 500万 挑戦的萌芽研究 500万 若手研究 (A) 500万～3,000万 (B) 500万	e-Radに「科研費の応募資格有り」として研究者 情報が登録されている研究者であること。 科研費やそれ以外の競争的資金で、不正な使用、 不正な受給又は不正行為を行ったとして、平成 23年度に、「その交付の対象としないこと」とさ れていないこと。	11月10日	有	43	H19 基盤(B)ME門脇 基盤(C)GE天内 ME伊藤 ME兼重 CA熊野 CA渡辺 若手(B)GE齊藤 IE松野 CA佐々木 H20 基盤(C)ME伊藤 CA熊野 CA渡辺 GE国重 萌芽 若手(B)GE齊藤 ME鈴木 CA佐々木 H21 基盤(C)ME伊藤 ME櫻本 CA渡辺 GE国重 GE一色 萌芽 若手(B)ME鈴木 H22 基盤(C)ME伊藤 ME櫻本 IE重村 CA原 萌芽 GE一色 CA大成 若手(B)GE柏倉 CA西尾 CA海田



# IV 付 録

	団体名	件 名	助成金額	募集条件	申請期限	応募 H19～	採択 件数	採択者 H19～
								H23 基盤(C)ME伊藤 ME櫻本 ME西村 IE重村 CA原 萌芽 GE国重 GE一色 若手(B)ME鈴木 ME柏倉 CA西尾 CA海田 カ→支援 GE荒谷
9月	(財)池谷科学技術振興財団	研究助成、国際交流等助成	研究助成 150万円 国際交流助成 最大50万円	所属機関の長の承諾が必要。	11月30日	無		
10月	西京銀行	第4回「山口県応援ファンド・はつらつ長州」寄付金	1件 50万円	応募は校内で2件以内。	11月30日	有	3	H19 専攻科 H23 ME藤本 H24 CA原
10月	(財)河川環境管理財団	平成24年度河川整備基金助成事業	調査・試験・研究部門 指定課題助成 1500万かつ 共同的研究助成 各年500万円 一般助成 200万～1000万円 環境整備対策部門 50万円 国民的啓発運動部門 一般助成 10万～1000万円 新設市民団体運営支援助成 各年50万円	調査・試験・研究部門 指定課題助成:個人による申請は対象外 共同的研究助成:個人による申請は対象外 一般助成:大学・高等等の研究者など 環境整備対策部門:地方公共団体、法人、学校、任意団体 国民的啓発運動部門 一般助成:地方公共団体、法人、学校、任意団体 国民的啓発運動部門:NPO法人、任意団体 日本国内の研究・教育機関等に属する個人またはグループ。	11月30日	有		
10月	(社)日本鉄鋼連盟建設企画委員	研究助成「重点テーマ研究」「一般テーマ研究」	重点テーマ 100万～500万円/年 一般テーマ 50万～200万円/年	公的研究機関に所属する新進気鋭の研究者(平成24年4月1日現在で40才未満)。	1月16日	有	1	H23 CA海田 (分租者)
11月	(財)近畿地方発明センター	研究開発助成	1件 100万～130万円	大学等の研究者および共同提案者。 コーディネーターの支援がある場合、共同提案者として応募する。	1月20日	無		
11月	(公財)ちゅうごく産業創造センター	新産業創出研究会	1件 100万円	個人、共同研究組織、法人。 ただし、大学生、株式会社及び過去通算5年以上助成を受けた方等は、申込みを遠慮してください。	1月31日	有		
11月	(財)電気通信普及財団	調査研究助成	1件 40万円～140万円		11月30日	有	2	H22 IE古賀 H23 IE古賀
12月	(一社)日本アルミニウム協会	アルミニウム研究助成事業	第1年度 50万円 第2年度 30万円	40才未満の研究者。	2月29日	無		
1月	国立極地研究所	一般共同研究	1年 10万～15万円	大学並びに国立及び効率の研究機関の研究者またはこれらに準ずる研究者。	1月31日	有	1	H23 ME北村
1月	(財)日本英語検定協会	第25回研究助成	研究部門 30万円以内 実践部門 30万円以内 調査部門 30万円以内	小学校・中学校・高等学校で英語教育に関わりを持つ教員。共同研究も認める。		有	1	H23 GE高橋
1月	(公財)三菱財団	自然科学研究助成	1件あたり 2000万円以内	原則として、一つのテーマとして独立した個人研究(少数グループによる研究も含む)を対象。営利企業等関係者は対象外。	2月3日	有		
2月	国土交通省道路局 国道・防災課	道路政策の質の向上に資する技術研究開発	タイプ1～Ⅲ 100万～5000万円 F.S.(単年度) 100万～1000万円	要件を満たす複数の機関又は研究者からなる共同研究体。	2月24日	有		
2月	(独)科学技術振興機構	研究成果最適展開支援事業A-STEP	本格研究開発 実用化挑戦タイプ(委託開発) 1～20億円 (中小・ベンチャー開発) (創業開発) 3億円 10億円 シーズ育成タイプ 2億円 ハリスカ挑戦タイプ 6000万円 起業挑戦タイプ 1億5000万円 若手企業家タイプ 4500万円	本格研究開発 実用化挑戦タイプ(委託開発):開発実施企業と大学等の研究者 実用化挑戦タイプ(中小・ベンチャー開発):開発実施企業(資本金10億円以下)と大学等の研究者 実用化挑戦タイプ(創業開発):開発実施企業(資本金300億円以下)と大学等の研究者 シーズ育成タイプ:開発実施企業と大学等の研究者 ハリスカ挑戦タイプ:開発実施企業と大学等の研究者 起業挑戦タイプ:大学等の研究者と起業家と側面支援機関の3者 若手企業家タイプ:大学等の若手研究者	4月5日	有	4	H21 シーズ発掘 CA大成 試験A ME張間 CA原 H22 探索タイプ GE天内
3月	(財)やまぐち産業振興財団	やまぐち地域中小企業育成事業助成金	創業・新事業支援助成金(一般枠) 200万円以内 (成長支援枠) 500万円以内 クラスター推進助成金 500万円以内	創業・新事業支援:県内に主たる事務所を有する中小企業者 クラスター推進:県内に主たる事務所を有する中小企業者を核とした産学公連携によるコンソーシアム(共同研究体)及びこれらに準じる研究体	4月27日	無	7	
3月	長岡技術科学大学	連携教育研究助成	1件 50万円	高専教職員	5月13日	有		H20 ME西村 CA大成 H21 ME西村 H22 ME西村 CA大成 CA渡辺 H23 CA大成

掲載記事

### はんだづけや組み立てに熱中 徳山小でロボット製作教室 周南徳山・徳山高専生とロボコン出場用

周南市の徳山高専（井上直樹校長）の学生によるロボット製作教室が十五日、徳山小（河内澄行校長）で開かれ、五十一年組の三十五人が床に落ち



十五日は学生会のメンバーを中心とした四、五年生十一人と教職員四人が訪れ、理科室で十月二十九日の高専生の中で周南ロボコン2011にも出場できるロボットを作った。

たピンポン玉を回収し、回収した玉を発射するロボットを作った。サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト（SPP）徳山高専サポ

<日刊新周南 平成23年9月16日掲載>

### ●徳山高専●

## 「学生を引き寄せる努力を」

## テクノ・アカデミアが総会

周南市の徳山高専の支那共同研究などに取り組み、組む企業で作っている徳山テクノ・アカデミア（小野英輔会長、二十九社の総会が十五日、ホデル・サンルート徳山で開かれ、事業報告や二十三年度事業報告、予算を決定し、中国経済産業局長の藤岡幸男地域経済部長ら三人の基調講演もあった。事業報告では同高専生の会員企業への訪問交



あいさつする小野会長

流、下松市の多機能フィ

地域の生涯学習活動、人材育成などに力を入れた。決めた。任期二年の役員も選任された。小野会長は「徳山高専は地元へのづくりに重要なポジション。良い学生を自分の企業に引き寄せる努力をしてほしい」と訴えた。また同日、下松市徳山小の日立プラントメカニクス（橋本直人社長）の入会も承認した。

<日刊新周南 平成23年6月15日掲載>



周南市立徳山小学校（河内澄行校長）で15、16日、児童が徳山高専の学生らとロボットを作る授業があった一写真。科学技術やロボット工学への関心を高める目的で、徳山小が総合的な学習の時間に毎年やっている。15日は5年生35人が参加。高専の学生・教職員の指導を受けながら、子どもたちは慣れない手つきで電気回路のはんだ付けに挑戦。ピンポン球を発射するタイプと回収するタイプのロボットを作った。ロボットは、10月29日に徳山高専で開かれるロボットコンテスト「周南ロボコン」に出場できる。作業に夢中になっていた山口大輔君（10）は「できたロボットを大会に出したい」。徳山小は10月に校内ロボット大会も予定している。（奥正光）

<朝日新聞 平成23年9月17日掲載>

### 徳山高専 長町さん「儲かるものづくり」熱弁 テクノ・アカデミア特別セミナー



講演する長町さん

周南市の徳山高専テクノ学や、徳山高専の産学ノ・アカデミア（小野英 官運携コーディネーター）の特別セミナーの徳山精光さんと吉岡健と技術相談会が六日、遠さんの講演があり、テク石会館で開かれ、セミナー・アカデミアの会員企業などの約五十人が聞き入った。

長町さんは「感性工学で人が「こうしたい」「こうしたい」という希望・欲求を調査、統計分析し、データ化してデザインしており、長町さんはこれまでの開発事例や経緯を紹介しながら「感性の元は脳みそで、大脳の活動から見ていけばわかる。当た

感性工学では人が「こうしたい」という希望・欲求を調査、統計分析し、データ化してデザインしており、長町さんはこれまでの開発事例や経緯を紹介しながら「感性の元は脳みそで、大脳の活動から見ていけばわかる。当た

<日刊新周南 平成23年10月11日掲載>



## 平成24年度科学技術分野の文部科学大臣表彰「科学技術賞」受賞

文部科学省では、科学技術に関する研究開発・理解増進等において顕著な成果を収めた者に、その功績を讃える、「科学技術分野の文部科学大臣表彰」を定めており、平成24年度の受賞者として、本校 大橋正夫教授が、地域への科学技術に関する知識の理解増進・普及啓発活動の功績が認められ、「科学技術賞 理解増進部門」を受賞しました。

また、徳山高専テクノ・アカデミア会員の多機能フィルター株式会社 代表取締役 山本一夫氏、商品開発部 課長 中村勝美氏、商品開発部 主任 坪郷浩一氏は、植物の生育基盤である「土づくり」に視点を置き、シートのみで土の動きを止め、飛んでくる種子（昔からその土地にある種子）の定着が容易であり、水分保持や保湿機能を備えた、より自然に近い状態で計画的に植生可能な緑化シートの開発が認められ、「科学技術賞 技術部門」を受賞されました。



大橋 正夫教授



中村 勝美課長，山本 一夫社長，坪郷 浩一主任

## T-SEARCH（徳山高専研究者シーズ検索システム）のご紹介

本校の研究者のシーズをWeb上から検索できるシステム“T-SEARCH”（ティーサーチ）を公開いたしました。

使用方法は、以下のとおりで、様々なキーワードから検索することができます。



徳山高専ホームページTop  
<http://www.tokuyama.ac.jp>  
 該当バナーをクリック！



学科、分野、研究テーマ、  
 及びフリーワード検索で目的の研究者を探します。



## 技術相談申込要領

1. 相談分野は次のとおりです。
  - (1) 科学技術相談
  - (2) 地域交流相談
  - (3) リフレッシュ教育相談
  - (4) 共同研究相談
  - (5) 調査研究相談
2. 相談の申し込みは、「テクノ・リフレッシュ教育センター相談申込書」（別記様式1）に、相談内容をできるだけ具体的にご記入の上、下記の申込書送付先にFAXでお送りください。また、本校ホームページ（http://www.tokuyama.ac.jp）から直接申し込みもできます。
3. 相談申込書受理後、相談内容に最も適切と思われる相談員（教員）を選定した上で、相談日時等を連絡します。

申し込まれた相談内容に対して、お答えできる相談員が本校に在籍しない場合は、相談に応じられない場合がありますのでご了承ください。

4. 徳山工業高等専門学校 の名称を利用することのみを目的とする相談には応じられません。

5. 申込書送付先及び問い合わせ先

〒745-8585 周南市学園台  
 徳山工業高等専門学校総務課地域連携推進係  
 TEL 0834-29-6399・6227  
 FAX 0834-28-7605  
 E-mail techno@tokuyama.ac.jp  
 URL http://www.tokuyama.ac.jp

The image shows a composite of three screenshots from the Tokuyama College of Technology website. The top-left screenshot shows the main navigation menu with '産官学連携' (Industry-Academia Cooperation) highlighted in a red box. The middle screenshot is a blue overlay menu with '技術相談' (Technical Consultation) highlighted in a red box. The bottom-right screenshot shows the 'Center for Collaborate Research and Education' consultation application form, with a text box explaining that contact information is required for responses. Arrows indicate the flow from the main site to the blue menu, and then to the application form.

過去の技術相談

テクノ・リフレッシュ教育センター技術相談

徳山高専は「地域に根ざした高専づくり」を目指し、さまざまな地域協力を行っています。関係機関・企業・団体等からの科学技術に関する相談に応じ、抱えている課題や疑問に答えるとともにそれらに基づく調査研究にも取り組んでいます。

相談申込書

相談事項

相談内容

希望相談教員氏名

回答希望年月日

会社名

氏名

所属

役職

連絡先住所

E-mail

電話番号

FAX

ホームページ

取消

送信

メールアドレス等の情報は、技術相談に対する回答等のために入手するものです。あらかじめ同意を得ることなく、この目的以外の利用はいたしません。

徳山高専ホームページから「産官学連携」 → 「技術相談」をクリックすれば、どなたでも技術相談の申し込みが行えます。

#### IV 付 録

(別記様式1)

## テクノ・リフレッシュ教育センター 相 談 申 込 書

申込年月日	年 月 日	回答希望年月日	年 月 日
会 社 名			
氏 名	所属	役職	
連絡先住所			
電 話 番 号	FAX番号		
E-mail			

相談事項：

相談内容

--

希望担当教員氏名：

受付番号	No.
受付年月日	年 月 日

相談担当者氏名	
相談年月日	年 月 日
相談結果	記入者氏名：

申込書送付先：〒745-8585  
周南市学園台  
徳山工業高等専門学校  
総務課地域連携推進係

TEL：(0834)29-6399  
FAX：(0834)28-7605  
E-mail:techno@tokuyama.ac.jp  
URL:http://www.tokuyama.ac.jp

## IV 付 録

平成23年度（2011年度）

### センター主要日誌

年月日	事項	主催／場所等
4. 16	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「地盤(土質)工学基礎講座」 第1回 土の基本的な性質	岩国市／勝井建設(株)
4. 23	第10回科学技術週間徳山高専実験教室 「大気圧の不思議－あなたはトリチェリを知っていますか－」	徳山高専／物理実験室
4. 26	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「測量技術基礎講座」	徳山高専／上研究室
5. 7	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「地盤(土質)工学基礎講座」 第2回 土の締め固め，地盤内の水の流れ	岩国市／勝井建設(株)
5. 13	第22回下期中国地域産学官連携コンソーシアム連絡会議出席	岡山市／岡山コンベンションセンター
5. 18	周南新商品創造プラザ定期総会兼第1回プラザ出席	周南市／東ソークラブ
5. 26	第1回コーディネータ情報交換会出席	東京都／キャンパスイノベーションセンター
5. 30	徳山高専テクノ・アカデミア役員会	徳山高専／大会議室
6. 4	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「地盤(土質)工学基礎講座」 第3回 地盤内の水の流れ，圧密と地盤沈下	岩国市／勝井建設(株)
6. 13	徳山高専テクノ・アカデミア総会	周南市／ホテルサンルート徳山
6. 14	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「土木構造工学講座」 第1回 はりに作用する曲げモーメント，せん断力	周南市／第2代々木公園前ビル
6. 14	中国地区高専テクノ・センター長等会議出席	岡山市／ピュアリティ「まきび」
6. 30	SPP事業「エジソンを超えよう ～LED照明の可能性～」	周南市／岐陽中学校
7. 4	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「土木構造工学講座」 第2回 はりの断面に作用する力	周南市／第2代々木公園前ビル
7. 14	徳山小学校SPP 5年生「科学技術を学ぼう～ロボット学習」	周南市／徳山小学校
7. 20	地域イノベーション創出2011 in おかやま出席	岡山市／岡山コンベンションセンター
7. 26	SPP事業「エジソンを超えよう ～LED照明の可能性～」	周南市／岐陽中学校
7. 30	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「地盤(土質)工学基礎講座」 第4回 土のせん断強さ	岩国市／勝井建設(株)
7. 30	第23回 夏休みジュニア科学教室 「クイズと実験で学ぶ流れの不思議」 「不思議な液体を観察しようーダイナミン現象に触れようー」	徳山高専／テクノ多目的研修室・ 実習工場
8. 2-3	SPP事業「徳山高専の一人一研究」	周南市／岐陽中学校
8. 3	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「土木構造工学講座」 第3回 トラスの解法	周南市／第2代々木公園前ビル
8. 4	第9回全国高専テクノフォーラム出席	千代田区／学術総合センター
8. 5	コーディネータ情報交換会出席	千代田区／学術総合センター
8. 6-10	おもしろサイエンス in ソラール2011 「本物の金で表面をぴっぴかに」 「ゲームソフトを作って遊ぼう」	防府市／防府市青少年科学館
8. 20	公開講座「マイコンを使った光る電子オルゴールの製作」	徳山高専／化学・生命科学実験室
8. 20	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「地盤(土質)工学基礎講座」 第5回 土圧，斜面の安定	岩国市／勝井建設(株)
8. 26	SPP事業「エジソンを超えよう ～秋芳洞体験学習～」	美祢市／秋芳洞
8. 27-28	周南ロボコン2011「ロボット製作教室」	徳山高専／テクノ地域共同研究室
8. 30-31	周南ロボコン2011「ロボット製作教室」	周南市／岐山公民館・櫛ヶ浜公民館
9. 6	徳山小学校SPP 6年生「ーロボコンにチャレンジしようー」	周南市／徳山小学校
9. 10	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「地盤(土質)工学基礎講座」 第6回 地盤の支持力	岩国市／勝井建設(株)



## IV 付 録

9. 12	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「土木構造工学講座」 第4回 ラーメンの開放	周南市／第2代々木公園前ビル
9. 12-13	徳山小学校SPP 6年生「ーロボコンにチャレンジしようー」	周南市／徳山小学校
9. 15-16	徳山小学校SPP 5年生「科学技術を学ぼう～ロボット学習」	周南市／徳山小学校
9. 21-22	イノベーション・ジャパン2011ー大学見本市出席	千代田区／東京国際フォーラム
9. 21-22	第10回産学官連携推進会議出席	千代田区／東京国際フォーラム
9. 29	第3回周南新商品創造プラザ出席	周南市／周南地域地場産業振興センター
10. 6	徳山高専テクノ・アカデミア第1回特別セミナー&技術相談会	周南市／遠石会館
10. 6	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「土木構造工学講座」 第5回 構造の変形	周南市／第2代々木公園前ビル
10. 15	公開講座「中・高連携バレーボール教室」	徳山高専／第2体育館
10. 17	徳山小学校SPP 5年生「科学技術を学ぼう～ロボット学習」	周南市／徳山小学校
10. 18	中国地区高専テクノ・センター長等会議出席	岡山市／ピュアリティ「まきび」
10. 25	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「土木構造工学講座」 第6回 部材の設計	周南市／第2代々木公園前ビル
10. 29	周南ロボコン2011	徳山高専／第2体育館
11. 1	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「3D-CAD講座」 第1回 基礎学習	徳山高専／機械電気工学科CAD室
11. 5	挑戦！ソイルタワーコンテスト	徳山高専／設計製作演習室他
11. 9	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「土木構造工学講座」 第7回 簡単な部材の製作と実験	周南市／第2代々木公園前ビル
11. 8	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「3D-CAD講座」 第2回 3D-CAD 基礎演習1	徳山高専／機械電気工学科CAD室
11. 11	第4回周南新商品創造プラザ出席	周南市／東ソークラブ
11. 14	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「3D-CAD講座」 第3回 3D-CAD 基礎演習2	徳山高専／機械電気工学科CAD室
11. 17	徳山小学校SPP 6年生「ーロボコンにチャレンジしようー」	周南市／徳山小学校
11. 17	SPP事業「エジソンを超えよう ～LED照明の可能性～」	周南市／岐陽中学校
11. 22	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「3D-CAD講座」 第4回 3D-CAD 基礎演習3	徳山高専／機械電気工学科CAD室
11. 29	徳山高専テクノ・アカデミア 人材養成講座「3D-CAD講座」 第5回 3D-CAD 基礎演習4	徳山高専／機械電気工学科CAD室
12. 3	第4回中国地区高専テクノ・マーケットin 津山	津山市／津山国際ホテル
12. 10	公開講座「モデルロケット教室」	徳山高専／ICT教室
12. 14	第17回科学技術・学術審議会「技術士分科会」出席	千代田区／文部科学省
12. 23	公開講座「通信・情報を守る仕組み ー暗号の基礎ー」	徳山高専／ICT教室
1. 11	徳山高専テクノ・アカデミア新春セミナー&技術相談会	周南市／遠石会館
1. 14	公開講座「英語講座（中学英語の復習） ー重要ポイントをしっかりマスターしよう！」	徳山高専／演習室
1. 15	日本宇宙少年団ものづくり科学教室「LEDセンサーライトの製法」	徳山高専／地域共同研究室
1. 18	第5回周南新商品創造プラザ出席	周南市／周南地域地場産業振興センター
1. 20	国際産学官連携戦略シンポジウム出席	広島市／ホテルグランヴィア広島
2. 21	第4回コーディネータ情報交換会出席	千代田区／学術総合センター
2. 23	宇部高専テクノフェア2012出席	宇部市／宇部高専
3. 10	津山高専環境・エネルギープロジェクト会議出席	津山市／津山国際ホテル
3. 12	徳山高専 産学交流会	周南市／遠石会館
3. 27	第8回中国地域知的財産戦略本部会議出席	広島市／中国経済産業局

## IV 付 録

平成23年度（2011年度）

### センター運営会議の開催状況

#### 1. 会議の開催回数及び議題

区分	開催日	審議事項等
1回	平成23年 4月11日(月) (出席者15名)	報告事項 1. H23年度のテクノセンター運営会議体制、業務分担について 2. テクノ・アカデミア会員企業(28社ほか)訪問について 3. 産学交流会(3/14)について 協議事項 1. テクノ年報11号について 2. テクノ・アカデミア役員会および総会について 3. 夏休み小学生「手作り工作」体験教室の担当者について 4. 徳山工業高等専門学校・徳山小学校SPP事業について 5. 前期の直近業務スケジュール対応 6. 次回以降の定例会議の日程について 7. その他
2回	平成23年 5月10日(月) (出席者14名)	報告事項 1. H23年度のテクノ・アカデミア総会について 協議事項 1. テクノ・アカデミア企業訪問について 2. テクノ関係直近行事について 3. その他
3回	平成23年 6月 7日(火) (出席者12名)	報告事項 1. テクノ・アカデミア総会の参加状況等 2. 地域イノベーション創出inおかやま 3. 全国テクノフォーラム 4. イノベーション・ジャパン2011－大学見本市 5. テクノ・アカデミア総会の役割分担 6. その他
4回	平成23年 7月 5日(火) (出席者13名)	報告事項 1. テクノ・アカデミアH23総会について 2. テクノ・アカデミア会費の納入依頼状況について 3. 地域イノベーション創出inおかやま(岡山市内) について 4. 第9回全国テクノフォーラム(東京都内) について 5. イノベーション・ジャパン2011－大学見本市(東京都内) について 協議事項 1. 第4回中国地区テクノマーケットについて 2. その他
5回	平成23年 9月 6日(火) (出席者11名)	報告事項 1. 第4回中国地区高専テクノマーケットin岡山 2. 第9回全国高専テクノフォーラム 3. 公開講座関係 4. その他 協議事項 1. ものづくり・IT・環境技術相談会の開催(10/6)

## IV 付 録

区分	開催日	審議事項等
6回	平成23年10月 4日(火) (出席者14名)	報告事項 1. 第4回中国地区高専テクノマーケットについて 2. 特別セミナー・技術相談会(10/6)について 3. イノベーションジャパン2011について 協議事項 1. テクノ関係(後期)業務の直近対応について
7回	平成23年11月 1日(火) (出席者11名)	協議事項 1. 第4回中国地区高専テクノマーケットについて 2. 新春セミナー・技術相談会(1/11)について 報告事項 1. アカデミア会員の訪問および入金状況について 2. その他
8回	平成23年11月29日(水) (出席者14名)	協議事項 1. 第4回中国地区高専テクノマーケットin津山について 2. 新春セミナーについて 報告事項 1. アカデミア会員の訪問および入金状況について
9回	平成24年 2月 7日(火) (出席者13名)	協議事項 1. 平成23年度 徳山高専産学交流会について 2. 公的外部資金の計画的取得のための実施計画(案)について 3. その他 報告事項 1. 平成23年度国際産学官連携戦略シンポジウムについて
10回	平成24年 3月 6日(火) (出席者13名)	協議事項 1. 平成23年度 徳山高専産学交流会について 2. その他 報告事項 1. 今年度のテクノ・リフレッシュ教育センターの活動について 2. その他

## テクノ・リフレッシュ教育センター (平成23年度)

センター長	牧野俊昭	(機械電気工学科)
副センター長兼参事	谷本圭司	(一般科目)
〃	柳澤秀明	(情報電子工学科)
参事	笠置映寛	(一般科目)
〃	伊藤尚	(機械電気工学科)
〃	岩本英久	(機械電気工学科)
〃	古賀崇了	(情報電子工学科)
〃	原隆	(土木建築工学科)
〃	桑嶋啓治	(土木建築工学科)
教育研究支援センター		
技術長	鳥居恵子	
産学官連携コーディネータ	横山精光	
〃	大原守	
〃	吉岡健	
総務課長	梅田則好	
総務課地域連携推進係長	兼本潔	

## 編集後記

桜花の季節となり、編集後記を仰せつかることになりました。この一年を振り返ると、未曾有の災害をもたらした東日本大震災からの復興・復旧など、また改めて犠牲となられた方々に心より哀悼の意を捧げます。

産業界や経済界に対する震災の打撃は大きく、未だ真の意味での復興の声は聞こえて参りません。にもかかわらず、本年度の活動において、前年度に変わらず、周南地域の皆様、テクノ・アカデミア会員企業をはじめとする地元企業の皆様より賜りましたご理解とご支援に対してはいくら感謝しても、しすぎることはないと思います。

本年度のテクノ・リフレッシュ教育センターでは、産学官連携、地域生涯学習、徳山高専テクノ・アカデミア事業の各分野において、積極的な活動を企図いたしました。逆境の現在において資金調達の可能性を模索するために、コーディネータとして新たに吉岡健特命教授をお迎えして公的資金及び外部資金獲得のシステム化を図り、未来に貢献できる技術を少しでも産み出すために、テクノ・アカデミア会員企業の皆様、地元企業の皆様との絆を強化するイベントや講座に新鮮さを持たせ、将来の日本のテクノロジーを支える人材を一人でも多く送り出すために、教育・研究のいっそうの充実と地域への生涯教育面での貢献に力を注ぎました。

明るい未来のために、技術への信頼のために、微力ながらも「技術をつなぎ、人をつなぐ」という役割を担っていくという意味を強く感じた一年でした。

最後に、本年報に寄稿いただいた皆様、また、校正作業にご協力いただきました皆様に心より感謝いたします。

(テクノ・リフレッシュ教育センター副センター長 谷本 圭司)



## テクノ・リフレッシュ教育センター年報(第12号)

平成24年4月発行

発行 独立行政法人国立高等専門学校機構  
徳山工業高等専門学校  
テクノ・リフレッシュ教育センター

〒745-8585 山口県周南市学園台

電話：0834-29-6200 (代表)

F A X：0834-28-7605

U R L：http://www.tokuyama.ac.jp/

E-mail：techno@tokuyama.ac.jp