

Ⅲ 選択的評価事項A 研究活動の状況

1 選択的評価事項A「研究活動の状況」に係る目的

本校における研究活動は、

1. 研究活動を通じて現在の、そしてこれからの産業技術および科学技術の進展に資する知見を得て、これを学生への教育活動に積極的かつ効果的に還元し、もって総合的な技術開発能力がある学生の育成に資すること。
 2. 高等教育機関として、産学連携による研究開発活動を通じて、地域社会へより一層貢献すること。
- の2点を主目的として行う。

1. 教育活動への還元

技術立国を標榜する我が国の産業を支える産業技術と科学技術は、世界的にめまぐるしく、かつ高度に発達している。この情勢を鑑み、本校教員は、研究活動にも精力的に取り組んだ上で授業や実験実習、さらには研究指導を実施することが、輩出する人材が科学、技術、および社会からの要請の変化に柔軟かつ適切に対応できるようにするために必要である。

また、本校は、実践的技術者の養成を使命としていることから、各教員は産業技術と科学技術の高度化や産業構造の変化といった、社会からの要請の動向を即時的に把握している必要もある。民間企業や研究機関と連携した研究開発活動を積極的に行うことは、教員が企業の開発や生産の現場との接点を持ち、社会のニーズを知ることによって効果的である。

さらに、企業等との共同研究活動に学生を関わらせることにより、本校課程での学習内容にある基礎・理論が産業技術にどのように必要とされ、応用されているかを学生に実感させることができる。このことにより、学生に学習と社会との接点を意識させ、学ぶ意欲を増進させることができ、学生の総合的な技術開発能力の向上に大きな教育効果がもたらされると期待できる。

2. 地域社会への貢献

本校は、静岡県東部地区で唯一の国立高等教育機関であり、しかも、実践的技術者の養成を使命として産業に直結する教育・研究活動を行う機関であることから、その研究活動の成果の地域への還元は強く期待されている。本校は、このような社会的使命を強く認識し、地域の企業をはじめとする地域社会からの技術的要請に対して、機敏かつ柔軟に対応するための体制を整え、本校の「知」を地域社会に効果的に還元することを目指している。

また、静岡県東部地域は科学博物館等を有さず、子どもたちの科学や技術に対する知的好奇心を満たし、育む施設や事業が少ない状況にある。このような中、当地域の中心に位置する理科系国立高等教育機関である本校には、子どもたちの理科離れに歯止めをかけ、科学や技術への関心を高める社会的使命もある。

さらに、静岡県東部地区には高等教育機関が少なく、中でも国立高等教育機関としては本校が唯一の存在であることから、本校には学習意欲を持つ地域住民を可能な限り柔軟かつ適切に受け入れる体制を整えるという社会的使命がある。

この点を踏まえ、正規課程の学生以外に対する本校の教育サービスとして、小中学生を主対象とする公開講座の開講や各種イベントへの積極的な参加により、子どもたちの科学や技術への知的好奇心を刺激し、また育むことで子どもたちがよりよく科学や技術に関わる機会を提供する。また社会人に対しては、研究生・聴講生・科目等履修生などの制度を設けることによりパートタイムで受け入れ、もって地域住民の学習意欲に応えることを目的とする。

2 選択的評価事項A「研究活動の状況」の自己評価

(1) 観点ごとの分析

観点A-1-①： 高等専門学校の研究の目的に照らして、研究体制及び支援体制が適切に整備され、機能しているか。

(観点に係る状況)

高等専門学校では、「高等専門学校設置基準」及び「独立行政法人国立高等専門学校機構法」において、「その教育内容を学術の進展に即応させるため、必要な研究が行なわれるように努める」ことと、「機構以外の者から委託を受け、又はこれと共同して行う研究の実施その他の機構以外の者との連携による教育研究活動を行う」ことと規定されている(資料A-1-①-1)。これに基づき、本校では、教員研究、準学士課程5年生の卒業研究、及び専攻科課程の専攻科研究を実施し、教員が専門分野での研究に従事することにより得られる知識や技術を講義、実験実習や研究指導において教育に活かすとともに、近隣企業をはじめとする地域や産業界との連携を通して産業技術と科学技術の発展に寄与することを目指している。各学科および教員は、これらの研究を実施するため、研究設備を整備するとともに(資料A-1-①-2)、各教員の専門研究分野に関連した授業や卒業研究・専攻科研究での研究指導を実施し(資料A-1-①-3)、教育活動と研究活動に相乗効果が得られるように取り組んでいる。また、本校における卒業研究と専攻科研究は、他の教科目の内容を総合した学習・教育目標の達成を目的とすることで(資料A-1-①-4)、準学士課程の教育目的である職業に必要な能力の育成や専攻科課程の教育目的である創造的な知性と視野の広い豊かな人間性を備えた技術者の育成の実現に資するものとなっている。さらに、専攻科研究では、産業界への学術的な面からの貢献・協力が目指されるべきである(資料A-1-①-5)。このため、専攻科研究の発表会は広く学外に公開しており、産業界との連携の機会を広げることにも資するものとされている(資料A-1-①-6)。このような教員の研究活動を支援するため、本校では、地域企業等と教員・学生が協力して行う研究活動の中心的施設として、多くの実験装置・設備をもつ地域共同テクノセンターを有している(資料A-1-①-7)。また、このセンターには教員の本校内外での研究活動および地域との連携に関する事項を総合的に検討するための組織として、地域共同テクノセンター長を委員長とする地域連携・研究支援委員会が設置されている(資料A-1-①-8)。地域共同テクノセンターは、地域連携・研究支援委員会により産学官交流会の開催(資料A-1-①-9)やニュースレターの刊行(資料A-1-①-10)を行うだけでなく、産業界、特に地域の企業から最も大きなニーズである技術相談を無料で受け付けている。このことにより、地域産業への知の還元を図るとともに共同研究・受託研究へと発展して、より大きな貢献を果たすことができている(資料A-1-①-11)。さらに、地域共同テクノセンターでは、産学官連携コーディネーターを非常勤職員として採用し、本校教員のシーズと地元企業のニーズのマッチングを図っている(資料A-1-①-12)。この他にも、教員の研究活動の推進に重要となる科学研究費補助金等の外部資金獲得に向けた情報が、総務課総務係から即応的に全教員へ周知されている(資料A-1-①-13)。

資料A-1-①-1

高等専門学校における研究の位置づけ

「高等専門学校設置基準」

(昭和三十六年八月三十日文部省令第二十三号)

第一章 総則

(教育水準の維持向上)

第二条 高等専門学校は、その組織編制、施設、設備等がこの省令で定める設置基準より低下した状態にならないようにすることはもとより、常にその充実を図り、もつて教育水準の維持向上に努めなければならない。

2 前項の場合において、高等専門学校は、その教育内容を学術の進展に即応させるため、必要な研究が行なわれるように努めるものとする。

(情報の積極的な提供)

第三条 高等専門学校は、当該高等専門学校における教育研究活動等の状況について、刊行物への掲載その他広く周知を図ることができる方法によって、積極的に情報を提供するものとする。

「独立行政法人国立高等専門学校機構法」

(平成十五年七月十六日法律第百十三号)

第三章 業務等

(業務の範囲等)

第十二条 機構は、第三条の目的を達成するため、次の業務を行う。

- 一 国立高等専門学校を設置し、これを運営すること。
- 二 学生に対し、修学、進路選択及び心身の健康等に関する相談、寄宿舎における生活指導その他の援助を行うこと。
- 三 機構以外の者から委託を受け、又はこれと共同して行う研究の実施その他の機構以外の者との連携による教育研究活動を行うこと。
- 四 公開講座の開設その他の学生以外の者に対する学習の機会を提供すること。
- 五 前各号の業務に附帯する業務を行うこと。
 - 2 前項第一号の国立高等専門学校の位置は、それぞれ別表の下欄に掲げるとおりとする。
 - 3 国立高等専門学校の授業料その他の費用に関し必要な事項は、文部科学省令で定める。

(出典 高等専門学校設置基準及び独立行政法人国立高等専門学校機構法)

資料A-1-①-2

学科，研究室が所有する設備

電気電子・物性関連

メカトロラボ 2PC(各種回転機の特性比較・組み立て等)、パワトロラボ(各種電力用半導体素子の特性測定と応用)、波形デジタイザ(μ s オーダの波形メモリー)、アナライジングレコーダ(高調波分析機能あり)、デジタルパワーメータ(3相)、RFマグネトロンスパッタリング装置(200W)、DCマグネトロンスパッタリング装置(200W)、真空蒸着装置、X線回折装置(粉末)、分光光度計(可視、近赤外 180~2500nm)、回路基盤CAM、構造物振

動解析装置、マルチチャンネルデータステーション、マルチパーパス FFT アナライザー、アコースティックエミッション(AE)計測装置、P I C、C P L D開発キット一式、D S P開発ツールキット、小型風洞

機械・材料・加工関連

電子顕微鏡付き疲労試験機(2kN)、超高サイクル疲労試験機(5kN)、疲労試験機(98kN)、精密万能試験機(98kN)、万能試験機(490kN)、CNC平面研削盤、NC立フライス盤、超音波ねじり振動切削装置(施削用、穴加工用)、卓上簡易計測・加工装置(RolandDG MDX-15)、液体ホーニング装置、ブラストドレッシング装置、油圧源ユニット(最大圧力 20MPa、最大流量 90L/min)、水圧源ユニット(最大圧力 14MPa、最大流量 30L/min)、タービン流量計、歯車型流量計、騒音計測システム、大判プリンタ(B0サイズ対応)

物質工学関連

蛍光X線分析装置、原子吸光光度計、イオンクロマトグラフ、X線回折装置、フーリエ変換核磁気共鳴装置(FT-NMR)、DNAシーケンサー、プロテインシーケンサー、可視紫外分光光度計、フーリエ変換赤外分光装置(FT-IR)、蛍光分光光度計、ガスクロマトグラフ(GC)、高速液体クロマトグラフ(HPLC)、大判プリンタ(B0サイズ対応)

(出典 本校公式ウェブサイト)

資料A-1-①-3

教員の研究分野と講義(物質工学科の例)

教員名(主要担当授業)	専門	研究内容
蓮實 文彦 (微生物学・培養工学)	応用微生物学 酵素化学	酵素を用いたバイオマス糖化技術の開発 他
芳野 恭士 (細胞工学・生物工学実験)	生物化学 生物系薬学	食品の抗アレルギー作用、血糖上昇抑制作用の評価 他
押川 達夫 (有機化学・有機化学実験)	グリーンケミストリー	化学工業における新規クリーン有機合成 他
渡辺 敦雄 (環境工学・安全工学)	化学工学 安全工学	沼津市など都市型一般廃棄物の処理に関する研究 他
後藤 孝信 (酵素工学・生物化学実験)	水産化学	魚類の物質代謝と栄養学
大川 政志 (無機化学・無機材料化学)	無機化学	酸化ナノチューブの合成と酸化触媒への応用 他
稲津晃司 (物理化学・物理化学実験)	触媒化学 環境化学	固体触媒を用いる有害物質の無害化除去 他
竹口 昌之 (化学工学・化学工学実験)	生物化学工学 微生物工学	微生物・酵素を利用した有用物質の生産 他
古川 一実 (生物化学・遺伝子工学)	植物遺伝育種学 遺伝子工学	チャ(茶樹)の遺伝解析および遺伝子組換えに関する研究
藁科 知之 (分析化学・分析化学実験)	分析化学	近赤外光活性金属錯体の探索およびその機能開発 他
山根 説子	生体材料工学	糖類-リン酸カルシウムハイブリッドバイオマテリアルの合成

(出典 本校公式ウェブサイト)

資料A-1-①-4

卒業研究及び専攻科研究の目的

3.2 教育方法

(中略)

(2) 授業計画書(シラバス)の作成・開示とそれに従った教育の実施

(i) シラバスの作成

(中略)

プログラム前半部のシラバスは、専攻科シラバスと同様の様式を取っている。例えば、本プログラムの最も主要な教科目である専攻科研究と第5学年卒業研究の各々は、以下に示す一貫した方針により指導・支援が実施されている[3.2(2)]。

- (1) 学習・教育目標のすべてを実現するよう計画されていること。
- (2) 学習・教育目標の各々が実現されたかどうかについての評価方法と基準が具体的に示されていること。
- (3) 成績評価は複数の教員、有意の技術者の参加を得て行われること。
- (4) 成績評価に学習教育目標の実現が反映されていること。

(出典 平成16年度「総合システム工学」自己点検書 p.40)

資料A-1-①-5

準学士課程及び専攻科課程の目的

(準学士課程)

学則 第1章 本校の目的

第1条 本校は、教育基本法にのっとり、学校教育法に基づいて、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的とする。

(専攻科課程)

学則 第9章 専攻科

第45条 専攻科は、高等専門学校等の教育における成果と伝統を踏まえ、研究指導を通じた工学に関する深い専門性を基に、創造的な知性と視野の広い豊かな人間性を備えた技術者を育成するとともに、産業社会との学術的な協力を基礎に教育研究を行い、もって地域社会の産業と文化の進展に寄与することを目的とする。

(出典 平成23年度学生便覧 p.5, p.10)

2010 年度専攻科研究発表会プログラム (一部)

プログラム**【専攻科研究発表会】**2011 年 1 月 15 日 (土)

9:00～ 開会の挨拶 専攻科長 芳野 恭士

9:05～10:41 研究発表 セッション I
ー化学・生物工学ー 座長：藁科 知之演題番号

- I-1 *Cronobacter sakazakii* NCTC11467 の水素生産能に与えるガス組成と pH の影響
鈴木 一玄, 竹口 昌之
- I-2 サラシアのマウス I 型アレルギー抑制作用に関する研究
岸 由紀乃, 芳野 恭士
- I-3 フィトステロールおよびミソのマウス血中脂質上昇抑制作用に関する研究
後藤 はるな, 芳野 恭士
- I-4 触媒アンモニア合成を用いる沸騰水型原子炉熔融事故時の水素除去
広田 望, 稲津 晃司
- I-5 管型マイクロリアクター内に固定化酵素を担持させたフロー系エステル交換反応システムに関する研究
稲葉 憲子, 押川 達夫
- I-6 L-プロリンを用いる不斉炭素-炭素結合生成反応の溶媒効果に関する研究
小野 勝則, 押川 達夫
- I-7 廃棄バイオマス由来炭化物を原料とする賦活炭製造法の検討
勝又 慎司, 竹口 昌之

(出典 本校学内限定ウェブサイト)

地域共同テクノセンターの概要

沼津高専 地域共同テクノセンター
Numazu National College of Technology / Cooperative Research and Development Center



企業等のみなさんの技術開発・製品開発を支援します。

◎ テクノセンターからのお知らせ ◎

H22.10.25

第5回「静岡県東部テクノフォーラムin沼津高専」を開催します！

平成22年11月26日(金) 13:00~17:00
参加・出展・技術相談は無料です

- ◆ 本センターは、地域企業等と沼津高専との共同研究、受託研究等に関する実験・試験・解析等を具体的に進める場として活用されます。
- ◆ 卒業研究、専攻科研究の学生が研究のスタッフとして参加することにより、総合技術開発能力のある学生の育成に貢献します。
- ◆ 地域企業等の科学技術相談に常時対応するとともに、講習会、セミナー、社会人のリフレッシュ教育、公開講座等を定期的に開催します。

お問い合わせは sangaku@numazu-ct.ac.jp まで電子メールでお寄せください。
(アドレスをコピーする際は、@を半角に直してからお送りください)

主な設備

1. 超音波振動切削加工装置

(難削金属、CFRP・GFRP等の複合材料の経済的高精度加工技術の開発)

- ・立形マシニングセンター (株)牧野フライス製作所製 V33
- ・超音波振動切削装置 エンドミル仕様 富士工業 (株)製
周波数27kHz、出力300Wの超音波ねじり振動

2. 表面形状測定顕微鏡 (株)キーエンス VK8500

(顕微鏡をのぞく感覚で、nmレベルの世界をカラーで観察できる)

最小測定分解能: 0.01 μ m、測定範囲: 70×70×28mm

測定対象物: 金属、樹脂、セラミックス、ガラス、カラートナー

食品・微生物、病理組織、高分子材料、薄膜

アプリケーション: プロファイル計測、粗さ計測、面粗さ計測、表面積・体積計測、各種平面計測

3. ガスクロマトグラフ質量分析装置(GC/MS)

(低分子量の有機分子の高感度な検出、および構造解析)

環境分析、食品分析、薬剤の分析、石油化学製品の分析に有効

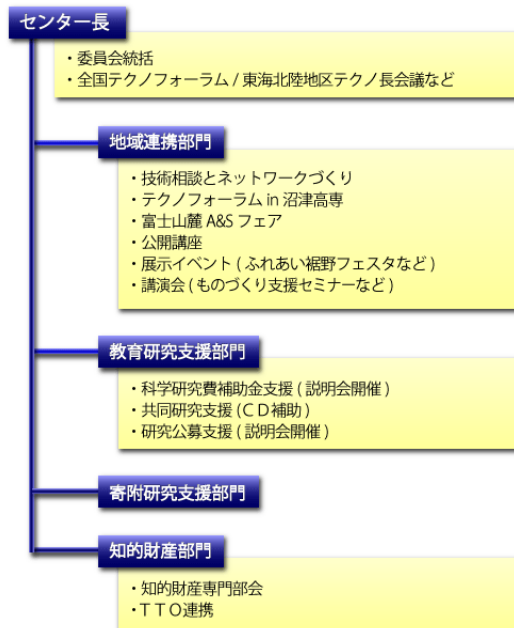
4. レーザーイオン化飛行時間型質量分析装置(TOF/MS)

(タンパク質を含む高分子量有機化合物の構造解析)

微量な試料で高分解能の質量分析が可能

(出典 本校公式ウェブサイト)

地域共同テクノセンターの組織図（地域連携研究支援委員会）



(出典 本公式ウェブサイト)

産学交流会（テクノフォーラム）

The poster contains the following information:

- 第5回 静岡県東部 テクノフォーラム in 沼津高専** (5th Shizuoka Prefecture Eastern Techno Forum in Numazu University of Technology)
- 参加費無料** (Free Admission)
- 平成22年 11月26日(金) 13:00~17:00** (November 26, 2010, Friday, 13:00-17:00)
- 会場 主催** 独立行政法人国立高等専門学校機構 沼津工業高等専門学校 (沼津市大岡 3600) (Venue: National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Numazu University of Technology)
- 13:30~15:00 基調講演** [ナカヤマメディカル群における産学官(医工)の取り組みについて ~産学官連携校 中興医産イノベーションセンター 産学官(医工)連携~] (Nakayama Medical Group's Approach to Industry-Academia-Official (Med-Eng) Collaboration) (Guest: 藤本 孝一 氏)
- 15:00~17:00 ポスターセッション及び交流** (Poster Session and Exchange)
- 開催地** 沼津市、三島市、沼津商工会議所、三島商工会議所 (Numazu City, Misumi City, Numazu Chamber of Commerce, Misumi Chamber of Commerce)
- 協賛** 富士商工会議所、富士宮商工会議所、(財)しずおか産業創造機構アールマレセンター、静岡県中小企業団体中央会 沼津事務所、東海地区産業技術振興協会、(社)精密工学会静岡県支部精密技術専門委員会 (Sponsored by: Fuji Chamber of Commerce, Fujiya Chamber of Commerce, Shizuoka Prefecture Industrial Innovation ARL Mare Center, Shizuoka Prefecture Small and Medium Enterprise Association Numazu Office, Tokai Region Industrial Technology Promotion Association, (Society) Precision Engineering Society Shizuoka Prefecture Branch Precision Technology Specialist Committee)
- 出展のお問合せ 担当の方へ** 沼津高専テクノフォーラム窓口 (産学連携支援室) TEL: 055-926-5727 FAX: 055-926-5728 E-mail: sangaku@numazu-cl.ac.jp

(出典 平成22年度静岡県東部テクノフォーラム in 沼津高専 案内ポスター)

テクノセンターニュース



沼津高専の産学連携 地域共同 テクノセンターニュース

発行/沼津高専地域共同テクノセンター

第6号

2010.07.30

沼	津	高	専	の
人	財	探	訪	1

今回より、本校の“財産”である研究者を広く皆様を紹介するため、巻頭シリーズ企画「沼津高専の人財探訪」と題し、本校教員や研究室をクローズアップしインタビューした生の声を掲載します。

第1弾として、本校若手教員のホープ、物質工学科の竹口昌之准教授にご登場いただきました。



見た目よりも熱いんです。

物質工学科准教授 竹口 昌之先生

竹口先生は、生物化学工学・微生物工学・生物無機化学をご専門とされ、生物機能を利用した有用物質生産に関する研究をされています。現在は、これら専門を活かした廃棄物からの有用生産や新規な生体機能測定法の開発にも取り組まれており、ある地方の農産物のデンプン精製プラントにおける排水有効利用に関する共同研究や、アルコール測定器メーカーとの人体呼吸ガス分析方法確立による新製品開発の共同研究に力を入れておられます。これら研究テーマは、指導学生の卒業研究、専攻科研究に取り入れられ、まさに今企業が必要としている製品開発に即戦力と成りうる人材を育成されています。

“廃棄物”は存在しない、全て有効資源

また、地域貢献にも積極的に取り組まれ、本校近隣にあり地元住民のシンボルとなっている灌漑池「門池」について地元自治体と連携した水質調査や、本校教養科の先生と連携し地元の小中学生を対象とした門池の地理・歴史・自然環境を学ぶ本校公開講座“門池環境調査隊！”を企画されるなど、地域の理科教育増進にも取り組まれています。

地元へ根付く活動を

これら業績は学内外でも高い評価を受けており、竹口先生の題目「学生のための高専教員であるための取り組み」は昨年度、全国 51 高専で学生教育や地域貢献に功績があった教員に贈られる教員顕彰の国立高等専門学校機構理事長賞（若手）を受賞されました。

さて、先生と一緒に写っている装置は、メタンガスを食べて生育する微生物を培養する装置です。廃棄物からのエネルギー物質や工業原料生産にも応用が利く装置のため、この分野について、企業との共同研究も募集しているそうです。

気さくで物腰も低く礼儀正しい印象の先生ですが、言葉の端々から、内にあふれる熱い思いが感じられました。

（インタビュアー：総務課総務係）

（出典 平成 22 年度地域共同テクノセンター発行テクノセンターニュース第 6 号）

技術相談、共同研究・受託研究の受け入れ

技術相談

本校には、機械、電気・電子、制御、情報、化学、生物化学など、多くの分野に携わっている教員が在職しています。企業の現場で発生した技術的問題や疑問を解決するために、お手伝いができることも多いと思います。お気軽にご相談下さい。なお、毎週木曜日の午後を「技術相談日」として設けております。

科学技術相談申込み要領

1. 具体的な相談の分野は、[研究者一覧](#)をご参照下さい。
 2. 相談の申込みは、文書によることを原則とします。別紙「科学技術相談申込書」に、相談内容をできるだけ具体的に記入の上、8. の申込書送付先にお送り下さい。
- | | | |
|-----------|------------------------|-----------------------|
| 科学技術相談申込書 | WORD形式 | PDF形式 |
|-----------|------------------------|-----------------------|
3. 科学技術相談申込書受理後、産学官連携コーディネーターが内容を確認し、可否について通知いたします。
 4. 承諾の場合は、申込書の相談内容に最も適切と思われる相談員を選定した上で、相談日時をご連絡いたします。なお、相談日は原則、木曜日の午後とさせていただきます。
 5. 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いない場合は相談に応じられませんので、ご了承下さい。なお、その際、その旨を回答するか、あるいは適当な他の機関をご紹介します。
 6. 沼津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。
 7. 相談内容等、職務上知ることが出来た秘密については、これを他に漏らすことはありません。
 8. 相談の方法等にご不明な点がございましたら、お問い合わせ下さい。お問い合わせ先及び申込書送付先は、次のとおりです。

〒410-8501 沼津市大岡3600
沼津工業高等専門学校地域共同テクノセンター
科学技術相談窓口（産学連携支援室）
TEL 055-926-5727
FAX 055-926-5728

（出典 本公式ウェブサイト）

本校地域共同テクノセンター産学連携コーディネーター

第4-1号 2008.5.15 テクノセンターニュース

産学官連携コーディネーターの紹介



産学官連携コーディネータの活動紹介

山本 治利

本校に地域共同テクノセンター棟が建設され、新しいスタイルの産学官連携活動がスタートしてから早くも丸4年を迎えようとしています。当初、この活動を進展させるために、まず思い付いたのが、工業団地組合での説明会開催でした。組合事務局は“中小企業者は常に多くの問題点を抱え困っている。ぜひお願いしたい。”というものでした。

そこで、何ヶ所かの団地組合で説明会を開催させていただきましたが、これは空振りでした。説明会に集まる会社数は、組合員数の半数、あるいはそれ以下でしたし、その後の反応はほぼ皆無でした。ただ、本校の産学連携活動が理解され、その後の活動が容易になったとは感じています。現在は待ちの姿勢を改め、「出前相談」を旨とし、担当教員と共にできるだけ現場に出かけアドバイスをするように努めています。忙しい企業の方に時間を取らせないことと、教員が現場を知り、適切な判断を下せるようにすることが狙いです。本人にとっても貴重な経

験となり勉強の場にもなります。

ここで、これまで4年間（H.19年度は20年1月まで）の活動実績を示しますと、共同研究と受託研究の件数は図1のとおりで、4年間の契約件数は69件です。頂いた研究費は総額が約3,180万円で、この内1,580万円が共同研究費、1,600万円が受託研究費です。

技術相談は4年間で総数59件ですが、そのうち約10件が共同研究に進展しています。相談企業を地区別に見ると、沼津市が12件で最多ですが、第2位が長泉町の9件、第3位が三島市と県外が7件と続いています。

今後は前述の方式を更に発展させるとともに、各教員のシーズを積極的に開示し、同時に、これまで実施したことが無いニーズもお示ししてお助け願ひWin-Winの関係を作り出したいと考えています。

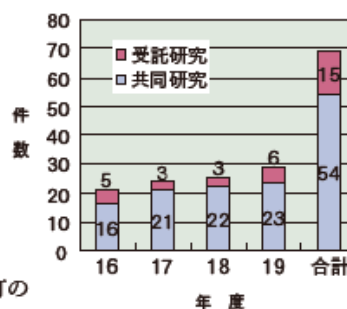


図1 共同・受託研究の年度別件数
研究が複数年に及ぶものがあり、合計数と各年数は合わない。

(出典 本校平成20年度地域共同テクノセンター発行テクノセンターニュース第4号)

外部資金等の研究助成情報の掲示

研究助成公募情報について

各種団体から案内のありました研究助成の募集について、以下の掲示板に掲載してあります。なお、所属長（校長）の承認が必要なものについては、**提出期限の1週間前**までに書類を総務課 総務係（内線5762）へご提出願います。

掲示板【研究助成公募情報】

研究助成公募情報[根記事一覧]

フラット表示へ 1 2 3 4 次 ▶ 10件 ▼

▶ JST事業「A-STEP」の公募期間延長について ^{NEW}	総務係02	2011/03/28
▶ JSTにおける産学連携・技術移転関連H23年度の公募スケジ...	総務係02	2011/03/03
▶ 【2011/5/19〆切】平成23年度研究助成募集（国内研...	総務係05	2011/03/03
▶ 【2011/4/4〆切】「運輸分野における基礎的研究制度」...	総務係05	2011/02/24
▶ 【2011/3月末〆切】2012年度研究グラント・フェロー...	総務係05	2011/02/15
▶ 【4/21〆切】平成23年度日米がん研究協力事業ワークシヨ...	総務係02	2011/02/23
▶ 【2011/2/18〆切】平成23年度次世代循環型社会形成...	総務係05	2011/01/18
▶ 【2011/2/15〆切】平成23年度東北大電気通信研究所...	総務係05	2011/01/18
▶ 【2011/2/21〆切】平成23年度佐賀大学海洋エネルギー...	総務係05	2011/01/07
▶ 【2011/2/28〆切】平成23年度「アルミニウム研究助...	総務係05	2011/01/05

フラット表示へ 1 2 3 4 次 ▶ 10件 ▼

定期的募集の助成金一覧

定期的募集の助成金一覧

団体名	助成事業名	募集時期
(独)科学技術振興機構 (JST)	研究成果最適展開支援事業 (A-STEP)	
(独)日本学術振興会 (JSPS)		

(出典 本校学内限定ウェブサイト)

(分析結果とその根拠理由)

実験研究の設備及び組織編成のいずれもが、本校の目的に即した研究活動が行える体制が整えられ、優れている。以上のことから本校は、高等専門学校の研究の目的に照らして、研究体制及び支援体制が適切に整備され、機能していると判断できる。

観点A-1-②： 研究の目的に沿った活動の成果が上げられているか。

(観点に係る状況)

本校常勤教員80名の内53名は博士の学位を取得しており、これら学位取得者をはじめすべての教員が日常的に各教員の専門分野において研究に取り組み、自己研鑽に努めている。その成果は、論文執筆や学会発表等の形で公表され(資料A-1-②-1)、最近1年間の実績は著作刊行物16件、学協会等への発表論文120件、国内外における学協会等での口頭発表277件、特許出願5件、学会等による受賞3件となっている。外部研究資金の獲得の面では、平成21年度には11件の科学研究費補助金が採択されている他、8件への研究助成が採択されている。また、教員の研究活動により得られた専門的知見や能力向上は、各教員が担当する授業において学生に還元されており、卒業研究や専攻科研究での研究・実験指導においても生かされている。その結果として、学生の積極的な研究成果発表が種々の学術集会で行われており(資料A-1-②-2)、学会講演において優秀講演表彰を受賞するなど、学生の研究活動の質の向上に教員の研究活動が還元されていることがわかる(資料A-1-②-3)。学生が主体となって発表されたものは、昨年度1年間で、本校研究報告18編、学会発表等110件であった。

産学連携形式の研究活動に関しては、平成22年度には技術相談は45件であり、共同研究38件、受託研究3件の契約が民間企業等との間で結ばれており、それぞれ成果を上げている(資料A-1-②-4)。このような積極的かつ活発な産学連携等を含む研究活動の様子は、本校の外部資金獲得額が全高等専門学校中第4位というトップクラスにあることに現れている(資料A-1-②-5)。

加えて、平成22年9月、本校に隣接する技能五輪跡地に進出した精密加工メーカー日幸製作所からの出資により高専では3例目となる寄附研究部門「水素利活用技術開発部門」(資料A-1-②-6)が設置された。専任の教授1名と本校物質工学科の3研究室とが研究に当たっている。この寄附研究部門では、富士山の恵みである伏流水を貴重な資源と捉え、これに工学的な技術を付加することにより、医療、健康に有益な水素水の高効率な製造と保存技術の確立、さらには食品の高付加価値化に水素を活用して取り組もうとするものである。すでに、水素水の製造と保存技術の開発では一定の成果(国内でトップの保存技術)を上げ始めている。

教員の研究活動の記録

研究活動の記録

385

本校教員の研究活動の記録(抄)

○校長

柳下 福蔵

- A 校長インタビュー「異分野有融合の共同研究で教育と社会貢献に取り組む」、文部科学教育通信、No.228、2009.9.28、pp.10-15.
- A 第2回研究室訪問 地域共同テクノセンターの今一活発な地域との連携一、文教施設36、2009秋号、pp.25-30.
- A 地域密着型テクノセンターの中小企業ものづくり支援、文部科学時報、No.1613、2010.6、pp.46-47.
- C 航空機用CFRP積層体の穴あけ加工技術の開発、第4回CFRP加工技術研究会、平成21年11月27日、大田区産業プラザ
- D 東海工業教育協会理事を委嘱される(平成23年総会開催日まで)
- D 静岡県東部生産性協議会理事を委嘱される(平成20年5月より継続)
- D 高等専門学校情報処理教育研究委員会の委員長を務める(平成22年4月1日から平成24年3月31日まで)
- D 全国高等専門学校体育協会の理事を委嘱される(平成21年4月1日から平成23年3月31日まで)
- D (独)国立高等専門学校機構の広報委員を委嘱される(平成22年4月1日から平成23年3月31日まで)
- D (独)国立高等専門学校機構の高専教育制度創設50周年記念事業準備委員会委員を委嘱される(平成22年7月23日から)
- D 静岡県東部地域産業技術振興協会会長を委嘱される(平成20年5月より継続)
- D 静岡県教育委員会より学校評議委員を委嘱される(平成21年4月1日から平成22年3月31日まで)
- D 銚精密工学会静岡県東部地区精密技術研究会の名誉会長を委嘱される。(平成21年6月より継続)
- D 沼津商工会議所より「よさこい沼津まつり実行委員会委員を委嘱される(平成21年4月1日から平成22年3月31日まで)
- D 沼津市より第4次沼津市総合計画審議会委員を委嘱される(平成21年7月23日から平成23年3月31日まで)

○機械工学科

小林 隆志

- A コンパクトフランジに関するJIS開発に関する調査研究成果報告書(日本パルプ工業会)、(澤(広島大学)、辻(東京電機大学)、永田(東洋エンジニアリング)、馬淵(千代田化工建設)と共著)、経済産業省委託 平成21年度社会環境整備・産業競争力強化型規格開発事業(個別産業技術分野に関する標準化)、2010年2月.
- A 日本高圧力技術協会規格 高温における管フランジ用ガスケットの密封特性試験方法HPIS Z105 2010(日本高圧力技術協会研究委員会委員20名と共著)、2010年3月.
- B 低呼び圧力フランジ締結体へのうず巻形ガスケットの適用可能性について、(中田(住友化学)、江西(日本バルカー工業)、菊池(出光興産)、澤(広島大学)と共著)、圧力技術、第48巻第4号、2010年7月、pp.205-212.
- B ジョイントシートガスケット特性の経時変化、(糸井、長瀬(ニチアス)、澤(広島大)と共著)、圧力技術、第48巻第4号、2010年7月、pp.200-204.
- B Sealing Performance Test of Slip-On Type Pipe Flange Connections Subjected to Internal Pressure and Bending Moment、(永田(東洋エンジニアリング)、辻(東京電機大学)、澤(広島大学)と共著)、ASME PVP 2010 Conference, PVP2010-25239、2010年7月、アメリカ(Bellevue)、CD-ROM.
- B Method to Estimate the Bolt Loads to Satisfy Tightness Criteria for Gasketed Bolted Flanged Connections、(増井(専攻科)、西浦(三菱化学エンジニアリング)、柴田(ニチアス)と共著)、ASME PVP 2010 Conference, PVP2010-25614、2010年7月、アメリカ(Bellevue)、CD-ROM.
- B Stress and Deformation Analyses of Flanges Subjected to Bolt Loads and Internal Pressure、(浜野(IAD)、菊池(出光興産)、永田(東洋エンジニアリング)、澤(広島大学)と共著)、ASME PVP 2010 Conference, PVP2010-25622、2010年7月、アメリカ(Bellevue)、CD-ROM.
- B フランジ継手の密封性能に与えるガスケット特性の影響、(増井(専攻科)、西浦(三菱化学エンジニアリング)、柴田(ニチアス)と共著)、山梨講演会講演論文集(日本機械学会)、No.090-4、2009年10月、pp.168-169.

(出典 沼津工業高等専門学校研究報告第39号)

学生の研究活動の記録

96号

沼津高専だより

(31)

学生の研究活動 (2009. 5. 1 ~ 2010. 4. 30)

機械工学科 論文発表 (機械工学科及び機械・電気システム工学専攻の機械コース含む)
(学生が第二著者等であってもすべて記載。)


学 科	著者名 (共著者) (筆頭著者に○)	論文誌名、巻号 (年) 頁	論 文 題 名	指導教員
ME2	○Toshi KOBAYASHI Kiichi MASUI Wang Teck Soon	ASME PVP 2009 Conference, PVP2009-77633, CD-ROM	The Relationship Between Sealing Behavior of Gaskets and the Leak Tightness of Gasketed Flanged Connections	小林 隆志
ME1	川口 瑞樹 ○西田 友久 武藤 睦治 佐藤 公彦	日本機械学会論文集A編, 第75巻 第756号, 2009, pp.981-986.	真空中におけるアルミニウム合金 (Al2024-T4) のフレッチング疲労特性	西田 友久

機械工学科 講演発表 (機械工学科及び機械・電気システム工学専攻の機械コース含む)
(登壇者が学生の場合又はそれに相当する場合のみ記す。講演論文集が4頁程度であっても講演発表に含める。)

学 科	学生氏名	学 会 名	講演発表題名 (共同研究着名)	会 場	発 表 日	指導教員
ME2	金子 亮太	第47回燃焼シンポジウム	MgB ₂ の燃焼合成における混合比および初期温度の影響 (牧野 敦、新富雅仁)	札幌コンベンションセンター	2009.12.3	新富 雅仁
ME2	増井 貴一	日本機械学会	フランジ継手の密封性能に与えるガスケット特性の影響	山梨大学工学部	2009.10.24	小林 隆志
M5	浅田 雅也	日本機械学会東海学生会 第41回学生員卒業研究発表講演会	多孔質セラミックスの破壊強度に及ぼす寸法効果と負荷速度の影響	名城大学天白キャンパス	2010.3.8	松田 伸也
M5	渡邊 良介	日本機械学会東海学生会 第41回学生員卒業研究発表講演会	ガラスの2段変動荷重下における確率論的破壊強度挙動	名城大学天白キャンパス	2010.3.8	松田 伸也
M5	河合 勇真	日本機械学会東海学生会 第41回学生員卒業研究発表講演会	展示用小型クレーンの設計製作および得振れ制御手法の検討	名城大学天白キャンパス	2010.3.8	三谷祐一朗
M5	佐野 裕樹	日本機械学会東海学生会 第41回学生員卒業研究発表講演会	加工工程を最小限に抑えた小型磁気浮上装置の開発	名城大学天白キャンパス	2010.3.8	三谷祐一朗
M5	伏見 翔馬	日本機械学会東海学生会 第41回学生員卒業研究発表講演会	オートチューニング機能を備えたDCモータ制御装置の動特性改善の検討	名城大学天白キャンパス	2010.3.8	三谷祐一朗
ME2	大畑 成見	日本機械学会東海学生会 第41回学生員卒業研究発表講演会	支配的な周波数成分を持つ騒音に対するアクティブ制御	名城大学天白キャンパス	2010.3.8	三谷祐一朗
M5	柴本 祥志	日本機械学会東海学生会 第41回学生員卒業研究発表講演会	2点吊り振り子と小振り子の連成運動の実験と運動解析 (宮内太樹、岩本 大、舟田敏雄)	名城大学天白キャンパス	2010.3.8	舟田敏雄 宮内 太樹
ME1	川口 瑞樹	富士山麓アカデミック & サイエンスフェア2009	真空中におけるフレッチング疲労挙動のその場観察	よじさんめっせ (富士産業交流展示場)	2009.12.16	西田 友久

(出典 本校高専だより第96号)

学生の研究活動における外部団体からの表彰

 専攻科生が日本機械学会流体工学部門講演会優秀講演表彰を受賞

☆ 2010年10月30、31日に山形県米沢市の山形大学で開催された第88期日本機械学会流体工学部門講演会において、早苗駿一さん (制御・情報システム工学専攻 1年) が優秀講演表彰を受賞しました。(発表題目: 熱流体用のデジタル計測システムにおける動的補償システムの高精度化)

優秀講演表彰は日本機械学会流体工学部門が部門の活性化を図るために設けられ、30歳以下の機械学会員 が対象となり、論文による書類選考を経て、プレゼンテーションによる講演選考によって受賞者を決定します。

早苗さんは、気流の温度と速度の同時計測システムのデジタル化に関する研究に取り組んでおり、情報・制御分野で用いられる組み込みデバイスを流体工学分野に適用し、複数処理の完全並列処理機能を応用することで、従来の計測方式では実現出来なかった高精度な熱流体計測システムのデジタル化を可能にしました。本研究は高専における5年間で学修した幅広い専門知識・技術を専攻科研究において融合することにより実現した技術革新といえ、今後の高専生・専攻科生による研究の活発化が期待されます。

詳細はこちら(電子制御工学科 大庭研究室のホームページへ)

(出典 本校ウェブサイト)

教員の研究活動における企業等との共同研究

■共同研究経費（外部機関と共同で行う研究）平成21年度
アルミニウム合金の超サイクルフレット疲労特性に関する研究
管フランジ継手の密封性能に与えるガスケット特性及び温度条件の影響に関する研究
硬質極厚紙の打抜き成形に関する研究
プラスチック金型の高效率・高精度加工
金型加工の高性能化
低コスト・高信頼性分散クラスターサーバの開発
がん細胞の発するマーカーを指標とした新規腫瘍診断システムの開発と診断薬の製品化 -新規がんマーカーの簡易・迅速測定のための基礎検討-
CFRP積層体の高精度・長寿命穴あけ加工装置の開発
「光酸化による芳香族アルデヒド類及びカルボン酸類の製造」に関する研究
戸別同報受信機の受信感度を向上させる為の研究と試作品開発
醗酵技術によるオカラ及び食品工場由来の未利用副産物を機能的飼料化する研究
コタラヒムブツのマウスにおける脂質吸収抑制作用の検討
センシングに関する要素技術の検討
スラッジの発生を抑制しためっき廃液処理方法の開発
防振台に組み込むダンパーの開発
検査治具のCADによる自動設計及び加工NCデータ変換
メタン貯蔵剤の開発
電力ケーブル線路の水トリー劣化診断法の開発（その4）
非磁性金属粉検出装置に関する試作及び評価試験
馬鈴薯澱粉工場におけるタンパク質回収技術の開発
酸等電点沈殿処理上清の嫌気性微生物分解の可能性について
呼気ガスを用いた疲労測定器の開発
脱臭装置の流体解析と設計法
機械システムの精密位置制御に関する研究
実務スキル涵養する高専一技科大における制御工学教育プログラムの検討と作成
空間光位相変調デバイスの開発
ナノコンポジット材料の高電界下での電荷挙動の把握と電気伝導機構の解明（継続）

(出典 本校ウェブサイト)

本校の外部資金獲得状況

	外部資金	GP等	科研費	共同研究・受託研究・試験
1. 仙台高専	291,162 千円	(1) 2,10,474 千円	(2) 46,429 千円	(7) 34,259 千円
2. 東京高専	124,678	(2) 83,422	25,894	15,362
3. 奈良高専	122,444	(8) 47,130	(6) 31,190	(6) 44,124
4. 沼津高専	112,918	(11) 43,514	(14) 17,150	(2) 52,254
5. 阿南高専	112,546	(5) 58,387	6,669	(4) 47,490
6. 富山高専	111,900	(9) 46,000	(5) 39,463	26,437
7. 豊田高専	107,961	(3) 71,674	(10) 22,466	13,821
8. 松江高専	101,000	(4) 64,521	(12) 20,561	15,918
9. 高知高専	99,991	22,935	(1) 56,973	20,083
10. 一関高専	97,026	23,206	(3) 41,530	(10) 32,290

(出典 平成 22 年度総務課作成資料)

寄附研究部門

沼津工業高等専門学校 寄附研究部門

「水素利活用技術研究部門」

命の水

H₂

健康

富士山 伏流水

**水素を積極的に利活用し
人と食品の健康に役立つ研究をします**

沼津高専は、地域共同テクノセンター内に㈱日幸製作所の寄附講座として「水素利活用技術研究部門」を立ち上げ平成22年9月1日より活動を開始しました。この研究部門では、近年、二酸化炭素等の温室効果ガスが発生しないクリーンでかつ環境にやさしいエネルギー源として注目されている水素に関し、エネルギー以外の分野での利活用研究を行います。具体的には、日本を代表する高品質な伏流水が豊富に得られる地の利（富士山麓）を生かし、特に人と食品の健康に役立てることを視野に入れて、水素の多面的な機能を引き出す研究・開発を行います。

お問い合わせ

独立行政法人国立高等専門学校機構 沼津工業高等専門学校 総務課総務係（研究助成担当）
〒410-8501 静岡県沼津市大岡3600番地 TEL055-926-5762 FAX055-926-5700
《日幸製作所内分室》 株式会社日幸製作所 総務課
〒410-0022 静岡県沼津市大岡4044-25 TEL055-929-1811 FAX055-929-1812

（出典 本校作成寄附研究部門リーフレット）

（分析結果とその根拠理由）

教員は各人あるいは複数の教員が共同して活発に研究活動に取り組んでおり、その成果が授業や実験研究指導において学生に還元されており、その結果、学生の研究活動も活発かつ高度なものとなってきている。また、産学連携活動をはじめとする研究活動は国内の高専でも件数、資金獲得額ともにトップクラスであり、本校は社会が高専に期待する産業技術や科学技術の面での社会的使命を十分に果たしているといえる。さらに、これらの研究活動に学生が参加することにより、学生は企業での研究や開発の一端に触れることで、本校での学習内容が産業社会の発展に資することを学ぶ良い機会となっている。以上のことから本校は、研究の目的に沿った活動の成果が上げられていると判断できる。

観点A-1-③： 研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能しているか。

(観点に係る状況)

本校には、教員の研究活動を支援することおよび地域の企業をはじめとする産業社会と本校の関わりについての諸課題を総合的に検討するための組織として、地域共同テクノセンター長を委員長とする地域連携研究支援委員会が設置されている(資料A-1-③-1)。地域連携研究支援委員会は、「地域連携部門」「教育研究支援部門」「知的財産部門」の各部門から構成されており、それぞれの部門がリンクして研究活動を支援している。また1月ごとに地域連携研究支援委員会を開催し、情報の共有化と諸問題の解決について検討し、産業界からの要請や動向を踏まえつつ、本校の目的に即した施策を提案している。(資料A-1-③-2)。

また地域連携研究支援委員会では、産学連携について、受入件数、金額、地区や分野について統計を取り、状況を調査し、次年度の活性化に活かしている(資料A-1-③-3)。さらに、産学連携の推進および教員間の研究に関する情報交換のための資料として、シーズ集を発行すると同時にホームページにて公開している(資料A-1-③-4)。

このように地域連携研究支援委員会が活動して機能した結果、本校の外部資金獲得額は全高等専門学校中、第4位というトップクラスの位置を確保することができている(前出資料A-1-②-5)。

しかし一方で、研究活動の活発化により共同で利用できる地域共同テクノセンターへの利用申請が多くなると同時に、共同研究装置を持込希望が増加してきている(資料A-1-③-5)。地域連携研究支援委員会で利用状況を取りまとめて調整しているが、現状では共同研究に活用できる場所が確保できない状況になっている。対策として、近隣企業の実験室を借用して、寄附研究部門の研究室としている(資料A-1-③-6)。今後の対策として、現在、概算要求で申請中の機械実習工場の改修後に、共同研究のスペースを確保することを盛り込んでいる。

資料A-1-③-1

沼津工業高等専門学校地域共同テクノセンター規則

(平成 15. 3. 12 制定)
最終改正平成 22. 4. 14

(設置)

第1条 沼津工業高等専門学校(以下「本校」という。)に、地域共同テクノセンター(以下「センター」という。)を置く。

(目的)

第2条 センターは、総合技術開発能力のある学生の育成並びに地域産業界等との共同研究の推進及び地域産業の振興に寄与するとともに、本校における教育研究の充実発展に資することを目的とする。

(業務)

第3条 センターは、次に掲げる業務を行う。

- (1) 総合技術開発能力のある学生の育成に関すること。
- (2) 学科間の横断的な研究協力及びその支援に関すること。
- (3) 地域産業界等との共同研究及び受託研究の推進に関すること。
- (4) 地域産業界等に対する技術相談、講習会、セミナー等に関すること。
- (5) 社会人を対象としたリフレッシュ教育に関すること。
- (6) 小中高生を対象とした体験教育に関すること。
- (7) その他センターの目的を達成するために必要な事項

(組織)

第4条 センターに、次に掲げる職員を置く。

- (1) センター長
- (2) 副センター長 2人
- (3) 各学科及び教養科から選出される教員（以下「センター員」という。） 各1人
- (4) その他必要な職員
 - 2 センター長は、本校の教授の中から校長が任命する。
 - 3 センター長は、センターに関する業務を掌理する。
 - 4 副センター長は、本校の教授又は准教授の中から校長が任命する。
 - 5 副センター長は、センター長を補佐し、センター長に事故があるときは、その職務を代行する。
 - 6 センター員は、上司の命を受け、センターの業務に従事する。
 - 7 センター長、副センター長及びセンター員の任期は、1年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(管理運営)

第5条 次に掲げる事項は、地域連携・研究支援委員会において審議する。

- (1) センターの管理運営の基本方針に関すること。
- (2) センターの利用に関すること。
- (3) センターの将来計画に関すること。

(寄附講座及び寄附研究部門)

第6条 センターに、地域産業界等からの寄附に基づき、本校における教育研究の充実発展のための寄附講座及び寄附研究部門（以下「寄附講座等」という。）を置くことができる。

- 2 寄附講座等に関し必要な事項は別に定める。

(事務)

第7条 センターに関する事務は、総務課において処理する。

(細目)

第8条 この規則に定めるもののほか、センターの運営に関し必要な細目は、別に定める。

附 則

- 1 この規則は、平成15年3月12日から施行する。
- 2 沼津工業高等専門学校科学技術相談室運営委員会規則（平成3年10月16日制定）は、廃止する。

附 則

この規則は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成22年4月14日から施行する。

(出典 本校公式ウェブサイト)

地域連携・研究支援委員会議事要録

資料A-1-③-2

平成22年度第10回 地域連携研究支援委員会 議事要録

日 時：平成23年2月23日(水) 16:02～17:00

場 所：管理棟2階 第2会議室

出席者：藤尾委員長(議長)、鄭副委員長、稲津副委員長、新富委員、野毛委員、相良委員、駒委員、奥野委員(部長)、布施委員(総務課長)(オブザーバ)山本CD、佐藤AD(陪席)課長補佐(総務担当)、総務主任

I 前回議事要録確認：

原案のとおり承認した。

II 議 題：

1. 研究・技術シーズ集の更新について

L科駒委員より、現状で未返答の教員について各委員へ確認があった。

続いて議長より、本年度採用者及び内容更新の場合は個別に印刷し、イベント等の際はファイル式テクノセンター概要に入れて配布することとし、冊子体シーズ集の更新は新年度に行う旨の発言があり、これを了承した。

2. テクノセンターニュース巻頭企画「沼津高専の人財探訪」の人選について

議長より各委員へ各科での希望者の確認があり、意見交換の結果、D科大庭教員へ打診することです承した。

3. 次年度年度計画及び本委員会申し送り事項について

議長及び事務局より資料に基づき説明があり、意見交換の結果、年度計画中の「中学校教員への理科教育支援」への対応の部分については議長が教務主事と協議することとした上で、記載内容については資料のとおりこれを了承した。

また、議長より、申し送り事項について、テクノセンター1階共同研究室の顕微鏡の修理調整、東海大の富士山麓アカデミック&サイエンスフェア運営撤退予定に対する本校対応の検討、本委員会委員用のコピーカード作成検討について発言があり、これを次年度への申し送りとすることとした。

4. テクノセンターHPのリニューアルについて

議長及び事務局より、資料並びにプロジェクター投影のテスト運用 Web サイトに基づき説明があり、意見交換の結果、トップページのキャッチコピーは複数の内容が表示される仕組みを鄭副委員長の支援の下で作成すること、イベント欄はこれからの予定だけでなく現在進められている取組や過去の実績等、写真も含めて掲載すること、事務局にてテスト運用サイトの URL を委員宛に連絡し意見及びキャッチコピー別案について取りまとめることとし、本年度中に移行することでこれを了承した。

また、事務局より、各研究室保有機器の掲載内容について、1階と3階を議長、2階を稲津副委員長にそれぞれ依頼するとともに、今後のイベント出展の際は掲載用写真を撮影するよう各委員に依頼があった。

5. 共同研究企業との交流会(3/18(金)開催)について

議長より、予定している同会について、企業との交流もあるため情報交換会のみでもよいので参加願いたい旨、各委員に依頼があった。

6. その他

1) 富士山麓産学官金連携フォーラム2011(3/8(火)開催)の対応について

議長より、相良教員の研究及びテクノセンターのパネルを出展する旨発言があり、これを了承した。

2) 特許出願等手続要領について

議長及び事務局より資料に基づき説明があり、特許権現況調書は資料のとおりポータルサイトに掲載することで了承し、東部知的所有権センターへの評価依頼については、佐藤ADによる同センター及び所属職員の今後についての説明を踏まえ、本委員会知的財産専門部会での審議に有益であるため、予定することとした。

(出典 本校学内限定ウェブサイト)

産学官連携活動状況

グラフで見る

沼津高専における 産学官連携活動

— 平成18～22年度 —

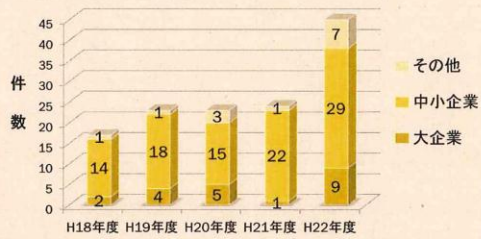
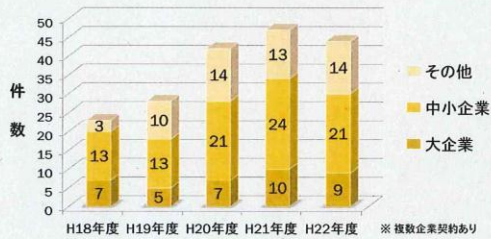
共同・受託研究

技術相談

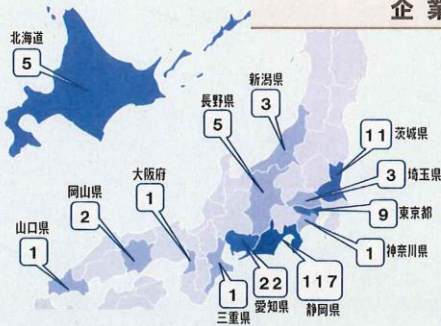
件数（受入額）



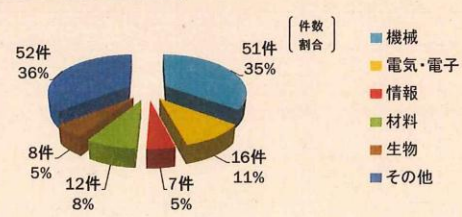
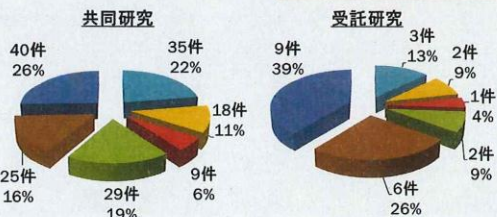
企業規模



企業地区分布



分野別比率



沼津工業高等専門学校 産学連携支援室 / TEL : 055-926-5727 E-mail:sangaku@numazu-ct.ac.jp

(出典 本校公式ウェブサイト)

研究・技術シーズ集

沼津工業高等専門学校 研究・技術シーズ集 2010 - 2011



URL <http://techno.numazu-ct.ac.jp/>

独立行政法人国立高等専門学校機構
沼津工業高等専門学校
地域共同テクノセンター

(出典 平成 22 年度 研究・技術シーズ集)

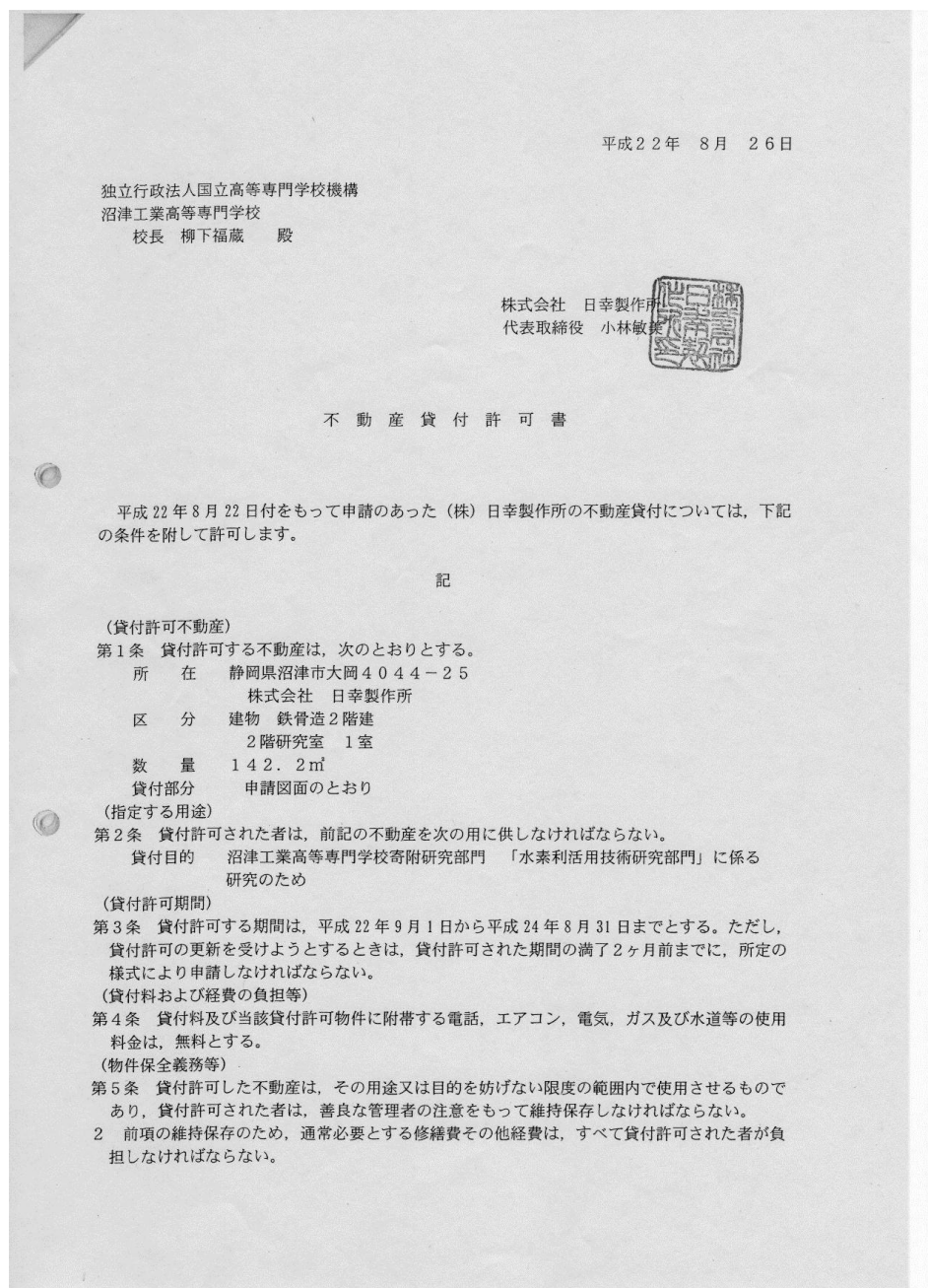
地域共同テクノセンター指紋認証登録概数一覧

平成23年度地域共同テクノセンター利用一覧

申請名	提出日	テクノセンター施設・設備										
		申請者	利用目的	期間(始)	期間(終)	施設名				設備名	その他学内利用者	
						1F 研究室	2F 研究室	3F セミナー室	3F 研究室			
1 新富 雅仁	平成23年2月25日	M新富	その他 (専攻科研究および専攻科実験での使用)	H23.4.1	H24.3.31	○					レーザー顕微鏡	
2 芳野 恭士	平成23年2月25日	C芳野	共同研究 (盛光)	H23.4.1	H24.3.31		○				質量分析計	
3 稲津 晃司	2011/3/4 (登録) 2011/3/30	C稲津	1.共同研究 (矢崎総業) 2.共同研究 (東芝電力システム社)	H23.4.1	H24.3.31		○				中央実験台および局所排気装置付きドラフトチャンパー	学生4名 (C5吉田健人, C5大嶽遼子, C5辻井明日香, C5曲木有希)
4 蓮實 文彦	平成23年3月16日	C蓮實	共同研究 (ピーエル (イムノ))	H23.4.1	H24.3.31		○				LC/MS, LC	学生1名 (C5鈴木健士郎)
5 蓮實 文彦	平成23年3月16日	C蓮實	共同研究 (ピーエル (がんマーカ))	H23.4.1	H24.3.31		○				LC/MS, LC	学生1名 (C5新美茉莉)
6 蓮實 文彦	平成23年3月16日	C蓮實	共同研究 (鈴木総合研究所)	H23.4.1	H24.3.31		○				GC/MS	学生1名 (C5福田洋平)
7 蓮實 文彦	平成23年3月16日	C蓮實	共同研究 (山岡環境設計)	H23.4.1	H24.3.31		○				アンモニア吸収装置	学生1名 (C5河村 慧)
8 蓮實 文彦	平成23年3月18日	C蓮實	共同研究 (合資会社 高福)	H23.4.12	H24.3.31		○				LC/MS, LC	学生1名 (C5谷口勇貴)
9 蓮實 文彦	平成23年3月18日	C蓮實	共同研究 (小清水農協)	H23.4.1	H24.3.31		○				LC/MS, LC	学生1名 (C5十屋陽香)
10 桶田 真司	平成23年3月30日	技術室 桶田	その他 (3次元立体造形機 Elite/ZPrinterのメンテナンス)	H23.4.1	H24.3.31				○		Dimension Elite, 超音波洗浄機 Z Corp Z Printer 450	
11 渡辺 敦雄	平成23年3月30日	C渡辺敦	共同研究 (白井国際産業)	H23.4.1	H24.3.31		○				RO膜装置、HFF、電気透析装置など	学生4名 (C5青山奈々恵, C5勝又美香, C5鈴木昂生, C5山田大貴)
12 渡辺 敦雄	平成23年3月30日	C渡辺敦	共同研究 (豊橋技科大)	H23.4.1	H24.3.31		○				Wifiなどの身体動揺測定装置など	学生4名 (C5青山奈々恵, C5勝又美香, C5鈴木昂生, C5山田大貴)
13 永禮 哲生	平成23年3月31日	M永禮	共同研究 (アトマックス)	H23.4.1	H24.3.31	○				○	レーザー顕微鏡・3次元造形機	
14 山中 仁	平成23年3月31日	M山中	その他 (3次元デジタル設計造形コンテスト)	H23.4.1	H24.3.31				○		Dimension Elite, Zprinter, 周辺PC	
15 西田 友久	平成23年3月31日	M西田	その他 (科研費研究)	H23.4.1	H24.3.31	○					超深度形状測定顕微鏡 VK-8500	
16 竹口 昌之	平成23年3月31日	C竹口	共同研究 (小清水町農協)	H23.4.1	H24.3.31		○				ガスクロマトグラフ質量分析計	
17 藤尾 三紀夫	平成23年3月31日	S藤尾	共同研究 (東芝機械)	H23.4.1	H24.3.31	○		○			マシニングセンター (V33) プロ ジェクタ, デスクトップパソコン (MasterCAM, SolidWorksほか)	学生4名 (DS1山梨友里恵, DS1矢野公規, S4秋山絵梨, S5石原賢太)
18 藤尾 三紀夫	平成23年3月31日	S藤尾	共同研究 (友成機工)	H23.4.1	H24.3.31	○		○			プロジェクタ, デスクトップパソ コン (SolidWorks, MasterCAM, NaskaView), 立型マシニングセ ンターV33	学生4名 (S4川口龍樹, S4長谷川充, S5松 藤 瞭, S5三改木裕夫)
19 藤尾 三紀夫	平成23年3月31日	S藤尾	共同研究 (東静クボタ機工)	H23.4.1	H23.5.27	○		○			プロジェクタ, ノートパソコン, デスクトップパソコン (SolidWorks), 立型マシニング センターV33	学生1名 (S4杉山大輔)
20 柳下 福蔵	平成23年3月31日	校長柳下	その他 (教員研究)	H23.4.1	H24.3.31	○					エアードット二重偏心式スパイラル 穴あけ加工装置 他	植枝技術補佐員
21 古川 一実	平成23年3月31日	C古川	その他 (教員研究)	H23.4.1	H24.3.31		○				クリーンベンチ	
22 芳野 恭士	平成23年4月25日	C芳野	その他 (キムテック共同研究予備実験)	H23.4.25	H24.3.31		○				質量分析計	C押川 学生3名 (CB1大石駿介, CB1橋本美弥, CB1間部涼祐)
申請名	提出日	テクノセンター機器搬入										
		申請者	利用目的	期間(始)	期間(終)	施設名				搬入機器		
						1F 研究室	2F 研究室	3F セミナー室	3F 研究室			
1 竹口 昌之	平成23年3月31日	C竹口	共同研究 (小清水町農協)	H23.4.1	H24.3.31		○				2次元電気泳動システム一式	
2 稲津 晃司	平成23年4月25日	C稲津	共同研究 (東芝) (矢崎総業)	H23.4.25	H24.3.31		○				触媒分析装置 (日本ベル製BELCAT, 日機製質量分析装置QMS)	

(出典 総務課作成資料)

寄附研究部門研究室設置に関する不動産貸与



(出典 総務課作成資料)

(分析結果とその根拠理由)

地域連携研究支援委員会は、外部有識者の参加を適宜得ながら定期的を開催されており、本校各部署から提起される問題等について議論が行われ、改善策が提案されている。また研究活動において問題点となっている研究スペースの確保については、近隣企業での実験室の借用および検討中の機械実習工場改修案件に盛り込み、解決に向けて対策を行っている。以上のことから研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能していると判断できる。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

教員の研究活動は活発に行われ、その成果は学生へ授業や研究指導などの教育面に還元される形で十分に活かされている。また、施設整備及び組織運営の両面からの教員の研究活動への支援は、地域共同テクノセンターおよび地域連携研究支援委員会を中心として体制が整備されており、優れている。その結果として、民間企業等との共同研究・受託研究契約件数ならびに契約額とも国内高専でもトップクラスであり、本校がその目的に即して積極的に産業界へ貢献している点は優れている。

(改善を要する点)

該当なし。

(3) 選択的評価事項Aの自己評価の概要

高専における研究の目的である、教育内容の産業技術や科学技術の進展への即応及び産学連携形式による教育研究活動による社会への貢献を達成するため、教員研究、準学士課程5年生の卒業研究、及び専攻科課程の専攻科研究を実施している。このため、各教員の専門分野に合致した授業担当を行うよう教員を配置するとともに、産学連携形式の研究への積極的な学生の参加を推進している。こうした研究を支援するための施設整備と組織運営のため、地域共同テクノセンター及び地域連携研究支援委員会が機能しており、本校教員のシーズと静岡県東部地区の地元企業をはじめとする企業のニーズとのマッチングを図るとともに、教員の研究活動を支援する役割を果たしている。その結果、本校教員及び学生は、年間に約140編（内、学生による執筆は2編）の著書・論文等を執筆し、国内外で約250件（内、学生による発表は110件）の学会・シンポジウム等での発表を行っている。また、産学連携形式の研究活動も、年間約60件の共同・受託研究の契約が民間企業等との間で結ばれ、成果を上げ、さらには国内高専で3例目となる寄附研究部門が設置され、実用と基礎の両面からのさらに活発な産学連携が展開されはじめている。このような現在の情勢に即し、かつ、活発な研究活動へ学生を参加させることで、学生が本校における学習内容と実際の企業での研究や開発との関連性を学ぶ良い機会を得ており、高い教育効果が上がっている。以上のことから、本校における研究活動は、大変優れている。

(4) 目的の達成状況の判断

目的の達成状況が良好である。

