

平成 1 8 年度外部評価報告書

平成 1 9 年 3 月

沼津工業高等専門学校外部評価委員会

目 次

1. 沼津工業高等専門学校外部評価委員会規則・・・・・・・・・・・・・・・・	3
2. 平成18年度沼津工業高等専門学校外部評価委員会名簿・・・・・・・・	4
3. 平成18年度沼津工業高等専門学校外部評価実施要項・・・・・・・・	5
4. 平成18年度沼津工業高等専門学校外部評価委員会事前説明会配布資料・・	6
5. 平成18年度沼津工業高等専門学校外部評価シート取りまとめ資料・・・・	59
6. 平成18年度沼津工業高等専門学校外部評価委員会会議議事録・・・・・・・・	77
7. 外部評価委員からの指摘・提言に対する学校側のレスポンス・・・・・・・・	91

沼津工業高等専門学校外部評価委員会規則

(設置)

第1条 沼津工業高等専門学校（以下「本校」という。）に本校以外の有識者による外部評価委員会を置く。

(目的)

第2条 外部評価委員会は、本校の教育研究活動の状況について評価及び助言等の提言を行い、本校の教育研究活動の改善を支援することを目的とする。

(任務)

第3条 外部評価委員会は、次の各号に掲げる事項について、校長の諮問に応じて外部評価を実施するものとする。

- (1) 本校の教育研究活動の現状に関する事項
- (2) 本校の教育研究活動の計画に関する事項
- (3) その他本校の教育研究活動の改善に関する事項

(組織)

第4条 外部評価委員会は、本校の職員以外の者で次の各号に掲げる委員若干名をもって組織する。

- (1) 産業・経済界の関係者
- (2) 本校の所在する地域の関係者
- (3) その他高等専門学校に関し広くかつ高い識見を有する者

(委嘱)

第5条 委員は、校長が委嘱する。

(任期)

第6条 委員の任期は2年とし、再任を妨げない

2 前項の委員に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

(委員長)

第7条 委員会に委員長を置き、校長が指名する。

2 委員長に支障があるときは、校長が指名する委員がその職務を代行する。

(運営)

第8条 委員会の会議は校長が招集し、委員長が議長となる。

(意見の聴取)

第9条 委員長が必要と認めたときは、委員以外の者を前条の会議に出席させ、意見を聴取することができる。

(事務)

第10条 委員会の事務は、庶務課において処理する。

(雑則)

第11条 この規則に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、校長が別に定める。

附 則

この規則は、平成17年11月9日から施行する

平成18年度外部評価委員

区分	所属等	氏名(敬称略)
1号委員	東芝機械株式会社	材料加工事業部 生産技術部 部長 鞠子 誠
1号委員	東レ株式会社三島工場	事務部労務課 堀野泰佑
1号委員	株式会社明電舎沼津事業所	コンピュータシステム工場ソフトウェア部 主管技師 勝又 昭
1号委員	矢崎総業株式会社	技術研究所 企画部 部長 佐野一仁
1号委員	株式会社リコー沼津事業所	沼津総務センター 遠藤照雄
2号委員	沼津市	市長 斎藤衛
3号委員	沼津市校長会会長	沼津市立第二中学校長 奥村顕祥
3号委員	株式会社静岡新聞社	東部総局局次長兼報道部長 山仲宣城
3号委員	静岡県富士工業技術センター	所長 曾布川 正
3号委員	日本大学国際関係学部	国際交流学科 教授 高橋公雄

※1号委員＝規則第4条第1号に規定する委員(産業・経済界の関係者)

2号委員＝ " 第2号 " (本校の所在する地域の関係者)

3号委員＝ " 第3号 " (その他高等専門学校に関し広くかつ高い識見を有する者)

平成 18 年度沼津工業高等専門学校外部評価実施要項

1. 沼津高専では、技術者に必要なコミュニケーション・プレゼンテーション能力を、次のように考えています。

- (1) 技術者として、自己の研究成果等を正確に他者に伝達する能力
- (2) 異分野を含む他者の意見を正確に理解し、議論を通じて相互理解する能力
- (3) 国際化に鑑み、専門的な内容について英語で意思疎通ができる能力
- (4) 技術者倫理や社会人としての一般常識を正しく認識する能力

2. 学生に上記能力の基礎を身につけさせるため、卒業までに到達すべきレベルとして下記項目を目標として教育を実施しています。

技術者に必要なコミュニケーション能力	沼津高専生が身に付けるべき能力・姿勢	具体例
技術者として、自己の研究成果等を正確に他者に伝達する能力	自分の学習成果などを整理し、適切な表現方法で他者に伝達する能力	国語力(作文) 実験・実習等のレポート作成 プレゼンテーション、研究発表 コンピュータ・リテラシー
	情報を収集・分析する能力	コンピュータ・リテラシー 表・グラフ・図の作成
異分野を含む他者の意見を正確に理解し、議論を通じて相互理解する能力	他人の意見を理解し、議論を通じて問題を解決する能力	国語力(読解) ディベート グループでの作業(Project Based Learning) 寮生活(低学年全寮制)
国際化に鑑み、専門的な内容について英語で意思疎通ができる能力	英語によるコミュニケーション能力の基礎及び専門分野についての英文を読む能力	英語(読解・作文・聞き取り・会話) 科学英語文献の読解
技術者倫理や社会人としての一般常識を正しく認識する能力	倫理や一般常識を身に付け、広い視野で物事を理解しようとする姿勢	倫理観・社会性 地球的視野(人間社会と自然環境) " (異文化理解) 寮生活(低学年全寮制)

3. 今回の外部評価では、これらの目標に関連する授業（国語、英語、卒業研究など）について、率直な評価をいただきたいと考えています。

4. 委員の方々には、これらの授業について、上記の目標を達成するために適切かどうか評価いただくとともに、改善すべき点にお気づきになられた場合はアドバイスをいただきたく、お願い申し上げます。

5. 評価の具体的な進め方については、次のとおりです。

1	7 月	「沼津高専としてのコミュニケーション・プレゼンテーション能力育成方針」や、「国語科・英語科・専門学科のそれぞれの育成方針」を説明する資料を作成し、委員に事前送付する。
2	9 月	委員に学校までお越しいただき、(1) で送付した資料の説明会及び意見交換会を開催する。
3	9 月	必要に応じて委員による授業参観や学生面談を行っていただく。
4	10 月	委員から意見書をご提出いただく。
5	10 月	外部評価委員会を開催し、「沼津高専におけるコミュニケーション・プレゼンテーション能力育成の現状および今後の育成方針」について議論する。
6	11 月	学校としてのレスポンスを作成する。
7	11 月	報告書を作成し、手交する。

沼津工業高等専門学校における
コミュニケーション・プレゼンテーション能力育成の現状

平成18年7月
沼津工業高等専門学校

はじめに

本校では、教育研究活動についての外部評価委員会による外部評価を平成 17 年度から実施しております。初年度は、実技科目（実験・実習・演習など）に関する総合的な事項について評価をいただきました。

今年度の外部評価のテーマは、「コミュニケーション・プレゼンテーション能力の育成について」といたしました。その理由は、

1. 昨年度の外部評価にて委員の方から「英語教育の充実」について指摘があったこと、
 2. 国立高等専門学校機構が実施した「高等専門学校のありかたに関する調査報告書」において、企業も卒業生もコミュニケーション力強化を期待していることが明らかになったこと
 3. 内閣府構造改革特区制度において、沼津市が言語教育特区に指定されたこと
- などがあります。

本校は教育理念として「人柄のよい優秀な技術者となって世の期待にこたえよ」を持っています。コミュニケーション・プレゼンテーション能力の育成は、この教育理念を実現するための重要な教育方針・学習目標の一つです。また、本校では、学生受入方針の一つとして「他人の言うことをよく聞き、自分の意見をはっきりと言える人」を定めています。このような基礎資質を持って入学してくる学生に対して、高いコミュニケーション・プレゼンテーション能力を身に付けさせることは本校の大きな責務です。

本校では、技術者に必要なコミュニケーション・プレゼンテーション能力を、次のように考えています。

- (1) 技術者として、自己の研究成果等を正確に他者に伝達する能力
- (2) 異分野を含む他者の意見を正確に理解し、議論を通じて相互理解する能力
- (3) 国際化に鑑み、専門的な内容について英語で意思疎通ができる能力
- (4) 技術者倫理や社会人としての一般常識を正しく認識する能力

学生に上記能力の基礎を身につけさせるため、卒業までに到達すべきレベルとして下記項目を目標として教育を実施しています。

技術者に必要なコミュニケーション能力	沼津高専生が身に付けるべき能力・姿勢	具体例
技術者として、自己の研究成果等を正確に他者に伝達する能力	自分の学習成果などを整理し、適切な表現方法で他者に伝達する能力	国語力(作文) 実験・実習等のレポート作成 プレゼンテーション、研究発表 コンピュータ・リテラシー
	情報を収集・分析する能力	コンピュータ・リテラシー 表・グラフ・図の作成
異分野を含む他者の意見を正確に理解し、議論を通じて相互理解する能力	他人の意見を理解し、議論を通じて問題を解決する能力	国語力(読解) ディベート グループでの作業 (Project Based Learning) 寮生活(低学年全寮制)
国際化に鑑み、専門的な内容について英語で意思疎通ができる能力	英語によるコミュニケーション能力の基礎及び専門分野についての英文を読む能力	英語(読解・作文・聞き取り・会話) 科学英語文献の読解
技術者倫理や社会人としての一般常識を正しく認識する能力	倫理や一般常識を身に付け、広い視野で物事を理解しようとする姿勢	倫理観・社会性 地球的視野(人間社会と自然環境) " (異文化理解) 寮生活(低学年全寮制)

今回の外部評価では、これらの教育活動について、率直な評価をいただきたいと考えています。

この資料で、評価の前提として各教育活動の概略をご説明いたしますので、ご高覧くださるようお願いいたします。

1. 学生寮における現状

「低学年全寮制を主軸とするカレッジライフを通じて全人格教育を行う」という本校の教育目標達成に資するため、学生寮が設けられている。学生寮の運営は基本的に寮生会の自治に委ねられており、寮務担当教職員及び宿直教員等が適宜、これを監督・指導する体制を取っている。「コミュニケーション・プレゼンテーション能力」の育成という観点からすれば、日々の生活の中で「人間関係の構築能力」を育成することになる本校の教育寮は、最適の環境にあると言える。

1. 1 学生寮の教育指導方針（「寮生活の目標」として以下の項目を掲げている。）

- 1) 公私・自他の厳然たる区別をわきまえ、わがままを押さえ、寛容・忍耐・感謝の念を持って他人に接する。他人の人格を尊重し、思いやりのある言動に心がけ、互譲協力 の精神を養う。
- 2) 寮生会の一員である自覚に基づいて、寮の運営に積極的に参画・協力する。また寮の行事等にも積極的に参加し、自己啓発に努める。
- 3) 学業に専念する。またその一方、余暇の善用に努める。
- 4) 秩序を尊重し、規律ある寮生活を行う。寮則（日課、諸届、禁止事項等）を守る。
- 5) 服装や言動に品位と節度を保ち、気持ちのよい明るい挨拶を励行する。
- 6) 節度ある生活（睡眠、運動等）に心がけ、健康・安全の自己管理の習慣を身につける。
- 7) 身の整理整頓、寮内外の美化に努める。また寮の施設・設備や器物を大切にし、さらに節電・節水等、省エネにも心がける。

1. 2 教員による指導

寮務担当教員と寮生会との意思疎通を図り、学生寮運営を円滑にするため、寮務担当教員（16名）及び寮生会本部部会役員（26名）を構成員とし、原則として2週間に1回、「合同会議」（木曜会）が開かれている。寮生会からの報告は「木曜会資料」として予め電子媒体で提出され、教員側はこれに事前に目を通し、会議に臨む。報告内容は、寮生会三役（寮長、副寮長2名）及び風紀長等の各部署からの報告、また棟長による各棟の状況報告等である。会議では先ず教員側から、その直前に行われる「寮務担当教員会議」での議事等が寮生会側に伝えられ、その後「木曜会資料」等に基づいて必要な話し合いが行われる。なお合同会議終了後、引き続き、寮務主事・寮監と寮生会三役等との、また棟顧問（寮務主事補）と担当棟の棟長との話し合いが行われる。この他、寮務主事・寮監・棟顧問と棟三役（棟長・風紀・企画役員）とで「棟懇談会」等も行っており、寮務担当教員と寮生会役員とは日常的にコミュニケーションを取り合っている。また宿直教員・巡回教員も寮内巡回等を通して寮生とコミュニケーションを取り、指導している。

1. 3 寮生会の自治活動

1) 寮生会役員等の選考

①寮生会三役は、全寮生による選挙で選ばれる。②棟長・風紀長等の本部部会役員は、立候補者の中からレポート・面接等を通して、寮生会三役によって選ばれる。③各棟の風紀・企画・階長等の役員は、立候補者の中からレポート・面接等を通して、棟長や風紀長・企画長等によって選ばれる。④2年生以上の一般寮生は、寮生会が主催する部屋割り説明会の際に各棟長から棟の運営方針等を聞き、自分の入りたい棟を選択する（最終決定は棟長が行う）。これらの選考は、当該寮生会が発足する前年度の後期に行われる。

2) リーダー研修会

新寮生会が発足する前の学年末試験終了後（2月末又は3月初旬）、及び8月末の毎年2回、各

3 日間、寮長を始めとする約 160 名の寮生会役員が一同に会し、研修会を行う。研修会の企画から実施まで、すべて寮生会が行う。

3) 本部部会・階長会・階ミーティング・各部署会・棟別会

①毎週日曜日、寮生会本部部会役員が集まり、「本部部会」会議を開く。

②毎週月曜日 20 時点呼後、棟長が各棟の風紀役員、企画役員及び階長（各階 2～4 名）を召集し、「階長会」を開く。前日の本部部会での議事・連絡事項等がここで各棟の指導寮生に伝えられる。

③毎週月曜日 22 時点呼後、階長が各階の階員（一般寮生）を召集し、「階ミーティング」を開く。前日の本部部会での議事・連絡事項等が階長会を経て、ここで各階の一般寮生に伝えられる。また木曜会での議事・連絡事項等は、木曜会が行われた日に棟長から階長会、階ミーティングを通して全寮生に伝えられる。

④風紀長が各棟の風紀役員を招集して月 1, 2 回開く「風紀部会」、企画長が各棟の企画役員や本部企画役員を招集して開く「企画部会」、委員長が環境・厚生委員長やMC 自転車管理委員長等を招集して開く「委員長会」等があり、それぞれ担当部署で自治活動を行っている。

⑤棟内で不祥事が起こったときなど、棟長が必要と判断した場合は、臨時に棟員全員を食堂等に集めて「棟別会」を開き、棟長・風紀役員等から指導することがある。

4) 以下の事項もすべて寮生会の自治で行っている。①日課（起床、点呼、清掃、施錠、消灯・就寝等）や禁止事項等の寮則を守らせること、②挨拶指導、③週末外泊の管理、④バイク・自転車登録及び管理、⑤携帯電話・パソコンの持ち込み許可及び管理、⑥寮内ネットワークの管理等。なお寮則違反等があった場合、棟長・風紀役員などが処分を出し指導するが、ただ処分をするのではなく、棟長等が処分を受けた寮生と一緒に奉仕作業をするなどして密にコミュニケーションを取りながら、寮則の意味を考えさせる指導を行っている。

1. 4 各種報告書等の作成指導

寮生会が行う行事等はすべて、その企画書等を寮務担当教員会議（木曜会前半）に予め提出し、許可を得ることになっている。したがって木曜会では、寮生会の各部署から提出される企画の諾否に加え、企画書や配布文書、報告書等、各文書の作成指導も行っている。

1. 5 その他

1) 教員側が作成している『寮生活の手引』（参考資料）に加え、特に新入生のために寮生会が『寮生マニュアル』（参考資料）を作成している。

2) 上級生が下級生に勉強を教える勉強会「マテカ」を寮生会が自主的に実施している。また勉強の仕方がわからないという新入生のために、寮生会が『学問のススメ』という冊子を作成している。

3) 毎年、他高専の寮生会と交流会を行っている。（体験入寮を含む）

4) ①入学説明会の際の学生寮案内（3 月）、②入寮式（4 月）、③入寮説明会（4 月）、④開寮式（4 月）、⑤閉寮式（7, 12, 2 月）、⑥一日体験入学の際の学生寮案内（8 月）、⑦朝礼（毎月 1 回）などの際にも寮生会役員が主導的な役割を果たしている。

5) 以下の諸行事もすべて、寮生会が企画立案・実施している。

①寮生活オリエンテーション（役場まわり等）＋花見会（4 月）、②寮生総会（4 月、2 月）、③防災避難訓練（4 月、9 月）、④新入生歓迎親睦会（4 月）、⑤寮祭（5 月、寮祭実行委員長を中心に約 380 名の寮生がスタッフになる）、⑥夏祭り（7 月）、⑦普通救命講習会（8 月）、⑧運動会（10 月）、⑨バス旅行（11 月）、⑩クリスマス・パーティー（12 月）、⑪新旧寮生会本部部会役員引継会（1 月）、⑫棟別杯（棟毎のスポーツ大会等、不定期）、⑬朝スポーツ・リーグ戦（棟対抗サッカー大会等、不定期）、⑭ビデオ上映会（不定期）

2. 国語教育のカリキュラム体系におけるコミュニケーション・プレゼンテーション能力の育成

2. 1 基本理念

高専の「国語」教育は、9単位しかない教育機会の中心に何をおくべきか。

この問いは自ずと、15歳～20歳の青少年に対する国語教育において、何を最も重要視すべきかという問題に置き換えられる。

人格の形成期、言葉で記された思索の世界に自由に出入りし、先人の精神の声に耳傾け、それらの言葉を深く呼吸するように受け容れること。このような経験なくして、人間の心と知性の成長はあり得ない。また、己の感覚、欲するところが、如何なる人間的根拠に依っているのか、それは将来的にどんな発展の可能性をもつのか、これらを知ろうとすることも、この時期の「青少年」の自己形成にとって大切なことであろう。

この時期の「人間」にとって、最も大切な栄養を与え、様々な世界に心を開かせる、またその機会を与えること、それが、青年期完成教育に携わる、本校「国語」の教育理念たるべきであろうと考えている。

「国語」教育は、高専の多数の諸教科の中にあって、すぐれて「人間教育」「青少年の心の教育」を支える面を強く持っている。もし高専の「国語」が、このような教育特性を見失ってしまったら、教育上重大なものを取り落とすことになる。今後も、有効な実用教育と、普遍的な心と知性の教育に調和を保ちつつ、これらに共に資するよう、高専の「国語」教育を構想実践して行く所存である。

2. 2 カリキュラム体系の概要

授業科目	単位数	1年	2年	3年	4年	5年
国語	4		2	2		
現代国語	2	2				
古典	1	1				
文学特論	2				2	

2. 3 カリキュラムの構成とその方針

1年・3年

○国語の基本的能力・知識の基盤を与える。

言葉の運用・仕組みについて、自覚的に捉え直し、表記・文法則・語彙其々に、学生の能力の拡張・拡大を図る。ことばのしくみに心のしくみ：これゆえに顕れてくる不可思議な現象がある。これらを興味の糸口とし、言語ユーザーとして、自らに与えられた言語を自ら探る方法を徹底して指導する。また、漢字の本質、構成論理、訓の本質など、表記関連の基本的理解・運用能力の向上を図る。本校の「国語」では、例えば、「智慧」を「知識」として「教え込む」のではなく、きっかけ・動機・方法を与えることで、学生自身が己の知識・能力を自律的に増殖させてゆくことを重視する。

○近現代文講読

近現代テキストの講読に於いては、潜在するテーマ（成長期の学生にとって切実な問題となるテーマ。例えば、青年期の人間の心の問題等）を学年を通して設定し、明治期以降の何人もの人物の手になる個別の作品を連続したテキストとし、あたかも一人の人物の種々の物語の如く配して、近現代社会の中で、個人が何を思い生きたか等を、読み解き、経験する機会を作る。

○古典教育

古典入門も、言葉を客観的に見直すよい機会となる。竹取物語、その他の物語、説話、仮名日

記、漢詩漢文、史書等を入門テキストとして用いる。言葉の仕組を辿るうちに、これらが心の重要な問題を語るテキストであることに気付かせる。また、「漢文法」のたった数十の主要句法の習得が、4千年に及ぶ中国文明の主要な知的精華を手に入れる鍵となることを自覚させる。

2年

○平成16年より、徐々に情報作成、情報発信の基本を養成する教育課程に力点を移しつつある。社会コミュニケーションに対応する、言語能力、論理的思考・表現力教育に力を入れている。(シラバス参照)

4年

「文学特論」として、十代後半の、知力・vanity・ambition・吸収力・自己変革力を総動員して、様々な世界に通ずる読書体験、情報作成、情報発信を行なう。好奇心と読書力、思考力を武器に、未知の世界に分け入る経験をする。あらゆるジャンルの意義あるテキストを、周到な準備を行って読みこなす。高専「国語」の完成教育を目指す。

本年は、経済・言語・歴史・日本文化各方面の多岐に渡るテキストを学び、学生には、各ジャンルの問題を掘り下げるレポート作成作業等を課している。

また、併走して、PBL方式を援用したコミュニケーション教育を行っている。情報化社会に対応するビジネスパーソンとして、必要な表現力・思考方法を教授する。(シラバス参照)

※PBL (Problem Based Learning)

約30年前、カナダで試行され始めた授業形態。所謂「問題解決型授業」をいう。90年代以降、欧米各大学に急速普及しつつある。課題を与え、学生各人の自主的学習によって、成果発表準備を行う。学生同士の質疑応答で授業が進行する。(多人数の場合、1テーマに対して幾つかのグループに分かれて作業分担し、グループ間の意見交換を途中、最後に行う。)

PBL方式の利点

- | | |
|------------------------------------|------------------|
| 1) 問題点を自ら見いだす | 2) 問題点の解決手段を見いだす |
| 3) 問題点を解決する | 4) 発表能力の向上 |
| 5) スムーズな会議の進行 | 6) ディベート能力の向上 |
| 7) 班学習による班員同志の円滑なコミュニケーション | |
| 8) 班長制および作業分担によるリーダーシップの向上 | |
| 9) 自分の理解をコミュニケーションや発表などを通して自己点検する。 | |

※本年度の「文学特論」におけるPBL方式を援用したコミュニケーション教育の実例

以下、グループ研究のテーマ、各クラスの発表日時・場所、一連の活動を通じて学習した主な内容を記す。(1クラス、10グループ。発表時間は、各グループ15分程度です。)

1 研究テーマ：

「19歳の科学技術者が語る現代社会」

- ・青少年をめぐる問題
- ・学校教育はどう変わるのか
- ・フリーターという生き方
- ・若者と日本語の乱れ
- ・ファーストフードからスローフードへ
- ・少子化の原因と影響
- ・リサイクルを考える
- ・野生生物の危機

- ・未来を担うエネルギー
- ・これからの医療
- ・「命」について考える
- ・異文化コミュニケーション
- ・狙われる個人情報
- ・インターネットの功罪

2 日時と場所

日時：9月	5日（火）	5,6時限	S4
	8日（金）	7,8時限	M4
	12日（火）	5,6時限	S4
	15日（金）	7,8時限	M4

場所：M4 第一視聴覚教室
S4 教室

3 PBL方式の演習を通じて学習した主な内容：

- ・ファシリテーション会議の方法
- ・合意形成の技術
- ・チームによる問題解決の基礎技法
- ・ブレインストーミング（発散技法）
- ・KJ法〈収束技法〉
- ・問題解決の基本ステップ（問題設定→現状把握→原因究明→解決策立案）
- ・状況把握に役立つ技法（MECE ロジックツリー フィッシュボーン PORTFOLIO）
- ・新しいアイデアを創出する方法（オズボーンの発想シート、ブレインライティングシート）
- ・プレゼンテーションのシナリオをロジカルに組み立てる
- ・スライド作成の基本法則（FLICK法）
- ・説得力と明快さのあるストーリー展開の法則（ホール・パート法）
- ・聴き手を引き込む SHOW-SEE-SPEAK

3. 英語教育のカリキュラム体系におけるコミュニケーション・プレゼンテーション能力の育成

3. 1 教養科における5年間のカリキュラム体系

授業科目	単位数	1年	2年	3年	4年	5年
総合英語A	8	2	2	2	2	
総合英語B	4	1	1	2		
英語W	4	2	2			
英語C	1	1				
国際理解	2					2

注：総合英語A、総合英語B—英文講読中心の授業

英語W—英語 Writing。文法を中心にした英語ライティングの授業

英語C—native speaker による英会話の授業

国際理解—5年生選択授業。英語 α （基礎英語）、英語 β （中級英語）、英語 γ （上級英語）、時事英語、英会話、フランス語、ドイツ語の7クラスに分かれる。

3. 2 語彙の定着についての指導（1,2年統一単語テスト）

2005年度（平成17年度）より1,2年生全員に「DB4500」（桐原書店）を使用して、週1回のペースで、授業中に単語テストを実施している。さらに定着を図るために、1,2年統一単語テストを年に1回実施し、成績上位者を掲示発表している。

3. 3 文章読解力の育成

英文読解力の育成は、主に総合英語A、Bの授業において行なわれている。教材は1,2年は検定教科書を用い、3年～5年はそれぞれの担当教員が選定している。

低学年の教科書は基本的な文法事項を同時に学習するようになっている。高学年になるにつれて、順次高度な内容を含む教材を使用して、文章読解力の育成を図っている。

3. 4 文章作成力の育成

英文を書く力の育成は、1年の英語 Writing の授業をスタートして、総合英語の授業においても可能な限り訓練しているが、十分とはいえない。今後、体系的な英文 Writing のコースが必要と考える。当面の対策としては、総合英語の授業の中で、writing を課題として与えることがもう少しあってもよい。

3. 5 話す能力の育成（及びスピーチコンテスト）

英語を話す能力の育成は、1年の英語Cの授業をスタートとしているが、時間的な制約もあって、5年選択英語に「英会話」コースがあるものの、2年以降のプログラムが十分とはいえない現状である。これも総合英語の中で、できるだけ取り入れていくことが必要である。2005年から始まった「学内英語スピーチコンテスト」は、その意味で学生にとって、貴重な体験となっている。応募者20名に対して、英文の作成から発表まで英語科教員が個別に指導している。コンテスト当日は土曜日ながら多くの聴衆が集まる。上位入賞者を表彰している。

3. 6 聞く能力の育成

聞き取りの能力は主に総合英語の授業の中で、テープ、ビデオ等によって行なわれている。また1年の英語Cはそのための授業である。EFLの環境にあって Listening の能力を育成することは

多くの困難を伴うが、授業中にできるだけ生の英語に接する時間を確保することは重要である。また、listening test を試験に組み込むことも有効であり、実施している教員もいる。

3. 7 外部の英語試験を用いたコミュニケーション能力の評価（1,2年対象の「英語運用能力テスト」）

2005年度より、英語運用能力評価協会（ELPA）が運営実施している「英語運用能力テスト：A.C.E. (Assessment of Communicative English) と B.A.C.E. (Basic Assessment of Communicative English)」を導入し、学生の客観的な英語力を測定し始めた。

A.C.E. のレベル設定は中学既習事項から高校卒業程度であり、B.A.C.E. は中学既習事項中心の出題なので、B.A.C.E. を入学直後に実施して学生の英語力を把握し、A.C.E. によりその後の伸びを定期的に確認することにした。

試験の導入により、個人の学力の伸びや、他高専や高校との平均点の単純な比較だけでなく、推薦入試と一般入試での入学者の英語の学力の比較や中学校の成績との関連なども調査することが可能になった。

3.8 専門学科における工業英語・科学英語教育

専門学科においては、下表に示すように4学年と5学年において工業英語等の教育が行われているが、実施方法、教育目標等は各学科によって多少異なっている。また、卒業論文の概要に英文併記することが4学科において義務付けられている。

詳しくは、各専門学科のシラバス(参考資料)を参照されたい。

学 科 名	科 目 名	実施学年・単位数	実施場所	目 標
機械工学科	工業外国語	5年・2単位	教員研究室	技術論文の理解
電気電子工学科	工業英語	5年・1単位	講義室	工業英検3級
電子制御工学科	工業英語	4年5年・各1単位	講義室	TOEIC500点
制御情報工学科	工業英語	4年5年・各1単位	講義室	工業英検3級
物質工学科	科学英語	5年・2単位	講義室	工業英検3級

4. 卒業研究の指導を通したコミュニケーション・プレゼンテーション能力の育成

専門5学科のうち、物質工学科の例を紹介する。

4. 1 研究打合せの仕方

打合せ資料の作成：週始めの卒業研究時間に学生とのコンタクトタイムを設定している。この時間では一週間の実験目標を設定し、その説明を行っている。・文献調査：卒業研究に関連する文献は、英語学術論文誌を与え関連情報を把握する作業を実施している。また、学生の英文解釈と専門用語についてマンツーマンで教育している。なお、学生自身の文献調査は、長岡技科大図書館運営のKANONシステムで検索している。

4. 2 実験結果、解析結果の整理と図、表の作成

実験結果の討論：実験の進捗状況は、毎日教員が行っている。学生とはその都度、結果に対する結論と、それらから派生する推論について討論している。・月間研究発表：研究の進捗状況報告を兼ね、月間発表を行っている。発表形式はスライドを必ず用いて発表させる。プレゼンテーション能力と討論力の向上を計っている。

4. 3 中間発表会

学科中間研究発表：毎年10月または11月に中間発表を学科で行っている。発表形式はポスターセッションとし、教員をはじめ4、5年生も質疑応答を自由に行っている。教員と学生の投票により、「ベストポスター賞」を2名選び、優秀者には賞状を贈呈している。これは、学生相互間の学習の意味で有意義な賞となっている。なお、学生各自の発表要旨を執筆し、要旨集として教員・学生に配布している。

4. 4 卒業論文の作成

卒業論文の執筆：研究の背景・動機、研究結果と考察、実験の部、参考文献、謝辞の順に従って各自学生が執筆する。執筆原稿は、指導教員に提出し、加筆修正を経て本論文としている。これら執筆活動の中で、学生は教員とのマンツーマンで実験結果（グラフの表現・正確さ等）に対する考察等の教育指導を受ける。

4. 5 卒業研究発表会における講演発表、質疑応答

卒業研究発表：毎年2月末に研究発表を行っている。卒業論文とは別に発表要旨を執筆、学科卒業論文要旨として教員・学生に配布している。発表6分・質疑応答2分で行う。教員・学生から活発な質疑応答がされている。

4. 6 その他

学会発表：毎年1-2名の5年生が教員の指導のもと、専門の学会へ参加し講演発表を行っている。学会では大学生や修士学生と混じり合いながら堂々と講演発表している。

5. その他の教科におけるコミュニケーション・プレゼンテーション能力の育成

5. 1 哲学におけるディベート

「哲学」（5 学年全学科必修科目）は、現代社会の諸問題について多面的に考察し、判断根拠となる情報を的確に集め、確実な根拠に基づく説得力のある議論を構築できる能力の養成を目標としており、授業の中でディベートを行っている。授業は、2 週間 1 テーマで進行し、先の週では、ディベートのテーマとされる問題について、あらかじめ指名された学生数名がパワー・ポイントなどを利用して調査に基づいた概要説明を行う。次の週では、テーマについて賛成論と反対論の 2 チームによるディベートを行う。ディベートの聴衆となる学生は、賛否両論のリポートを提出する。このように「哲学」は、調査、口頭発表、ディベート、小論文作成の課題を学生に課すことによって授業目標の達成をめざしており、プレゼンテーション能力育成を重視する授業となっている。

5. 2 インターンシップ報告会

1) 本校のインターンシップの概要

沼津高専のインターンシップは、本科では主に 4 年次の学生が行う選択科目、専攻科では主に 1 年次の学生が行う必修科目として実施されている。昨年度実績で 90 名程度の学生が、主に近隣企業において実習や研修的な就業体験をさせて頂いている。

2) 3 年生対象のインターンシップ説明会

学生がインターンシップを遂行するには、①担任に対して自分が参加したいプランを表明すること ②研修先において、挨拶をしたり仕事内容を教わるなど必要な会話をすること ③研修先において日報や報告書を提出すること（必要に応じて）④研修先において研修したことをプレゼンテーションすること（必要に応じて）⑤研修後、担任に報告書を提出すること ⑥クラス内での報告会において発表すること ⑦3 年生対象のインターンシップ説明会の参加（クラス 1 名程度発表）といった過程が必要である。これらは学生のコミュニケーション・プレゼンテーション能力育成に大きく役立っている。特にインターンシップ体験は強い感動を伴うため、伝えたいという動機付けも高く、⑥はプレゼンテーションの指導に最適である。

3) まとめ

ここでは、年度末に行われる 3 年生対象のインターンシップ説明会について述べる。これは上級生から下級生へと良き伝統を伝えることを目的とし、当該年度にインターンシップに参加した学生が報告するものである。平成 16 年度は 2 月 8 日に実施し、129 名が聴講に訪れた。講師役となった 5 名の学生は、パワーポイントでスライドを表示させながら約 5 分ずつ体験を語った。話し方も内容もさすが上級生と言える堂々としたものだった。3 年生の聴講も、講演の間の無駄話も見られず、質問も 2 件あるなど見事なものであった。このようにインターンシップは学生のコミュニケーション・プレゼンテーション能力の育成にも役立っていると言える。

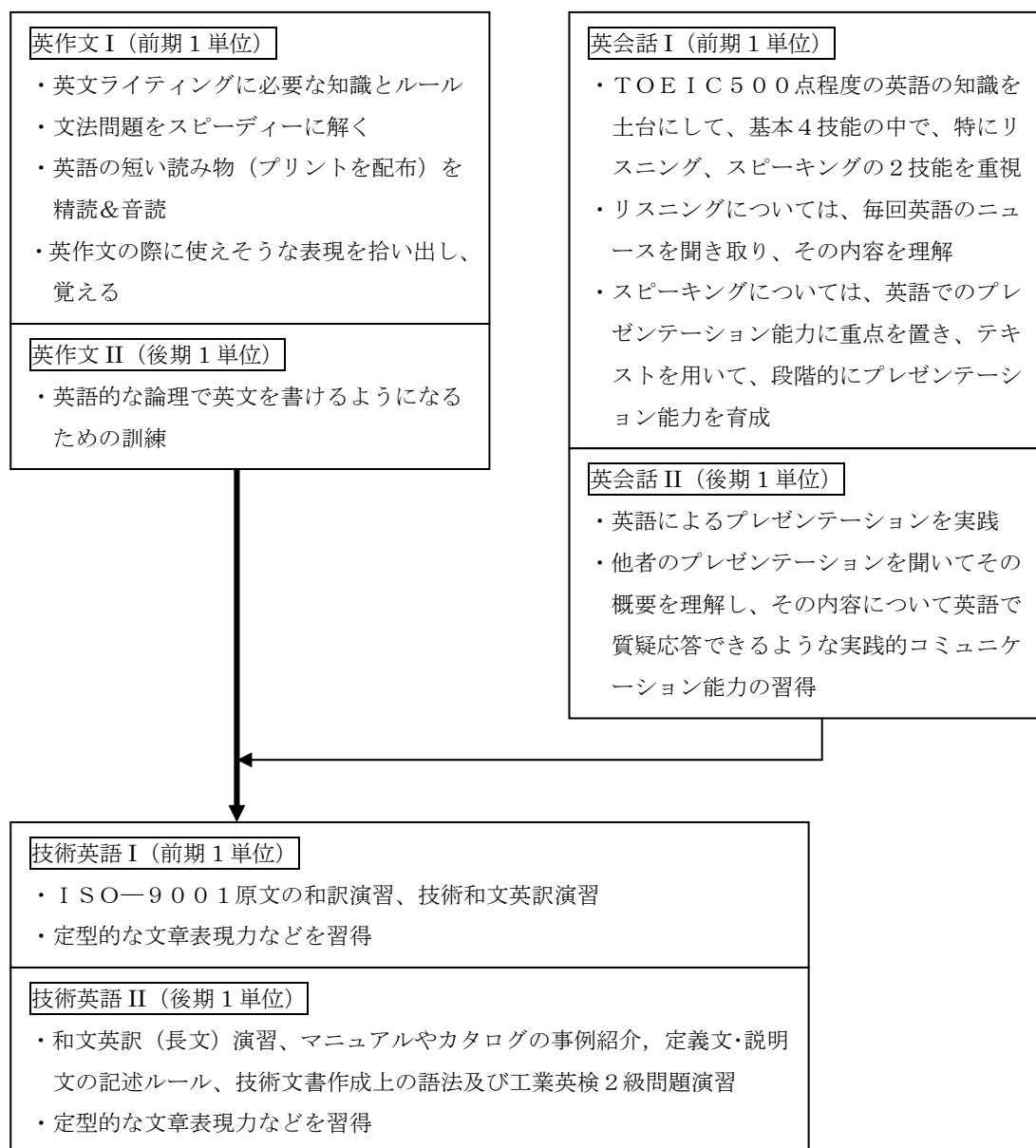
なお、この場を借りて、貴重な時間を割いて学生を受け入れ丁寧に指導して下さった企業の方々に深く感謝申し上げます。

6. 専攻科におけるコミュニケーション・プレゼンテーション能力の育成

6. 1 専攻科における語学教育

1) 専攻科における英語教育

専攻科における英語教育は、「技術英語」の読解と作文の能力を養う基礎となる「英作文」並びに口頭でのコミュニケーション能力を養う「英会話」から構成されている。授業の概要とその関連性を、以下に図示する。



2) 専攻科におけるその他の語学教育

専攻科では、語学教育を異文化の理解のための科目としての位置づけもしており、社会的により視野の広い技術者の養成を目的として、英語圏と異なる文化圏の言語であるドイツ語を題材に、「総合ドイツ語 I,II（前後期各 1 単位）」を開講している。

6. 2 専攻科における「工学倫理」科目

専攻科では、コミュニケーション能力を重視した科目が多くあるが、中でも「工学倫理（前期ま

たは後期 2 単位)」は、社会に対する責任を自覚した技術者を育成するための必修科目である。この授業では、技術者としての社会的責任の自覚の涵養のため、多くの工学技術と社会との「交流」の失敗・成功の事例を通じて、学生同士が相互にコミュニケーションを行い、異文化への理解や他分野の専門家、工学技術の外縁に居る人々とのコミュニケーション能力を身に付けることを目指している。

6. 3 専攻科研究及び専攻科実習

1) 専攻科研究 (10 単位)

専攻科研究は、専攻科における工学教育の集大成として、「正確で秩序だった方法でデータを集め、仮説を検証し、考察し、指導教員との議論を通じて評価し、得られた結果を要約して抄録、論文としてまとめ、発表する」ことを目的としている。1 年次生の年度末には学内で「専攻科研究・学習活動報告会 (予稿 A4 1 ページ)」を実施する。2 年次生の年度末には学外公開で「専攻科研究発表会 (予稿 A4 2~4 ページ, 英文要旨, 図表の caption は英語)」を実施する。また、これらの発表会の直後には、東海地区 4 高専間での「SCS 広域シンポジウム」と称した研究発表会を実施している。この他、学会や論文誌での発表を奨励し、多くの実績がある。国際学会での発表例もあり、現在も研究の延長でカナダの研究機関に留学中の学生もいる。

2) 専攻科実習 (2 単位)

専攻科実習は、いわゆるインターンシップであり、全学生に必修科目として課している。単に企業で技術面を学ぶだけでなく、社会人となる心構えをすべく、実際の企業人とコミュニケーションを取る努力を期待している。

沼津工業高等専門学校

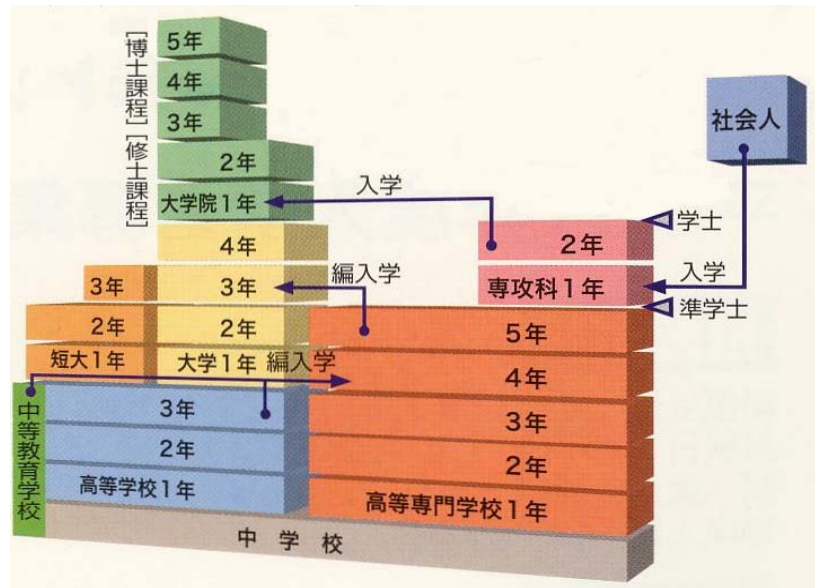
Numazu National College of Technology



沼津高専における コミュニケーション・プレゼンテーション能力 育成の概要

平成18年9月20日(水)
沼津工業高等専門学校外部評価委員会説明会

日本の教育体系高専



高専の教育課程

● 楔形カリキュラム

	一般科目	専門科目
1年生	〇〇〇	〇
3年生	〇〇	〇〇
5年生	〇	〇〇〇

- 実験・実習を重んじた教育内容
 - ・ 5年生では、大学並みの卒業研究
- 充実した施設・設備
- 情報化時代に対応した情報処理教育
 - ・ インターネットの活用と駆使
- 国際化時代に対応した語学教育と海外研修制
 - ・ TOEICの導入
- 充実した教育環境(少人数教育)



平成17年度春 工学系新卒技術者数内訳 (平成17年度学校基本調査より)

短大	300人
高専準学士課程	4800人
高専専攻科	700人
大学学部	40000人(3000は高専から)
大学院修士課程	22000人
大学院博士課程	700人
合計	約 70000人(8500は高専卒)
	12%

工学系技術者の質の分布

正規分布

高専卒業生はバラツキが小さい
2歳若い

低

平均レベル

高

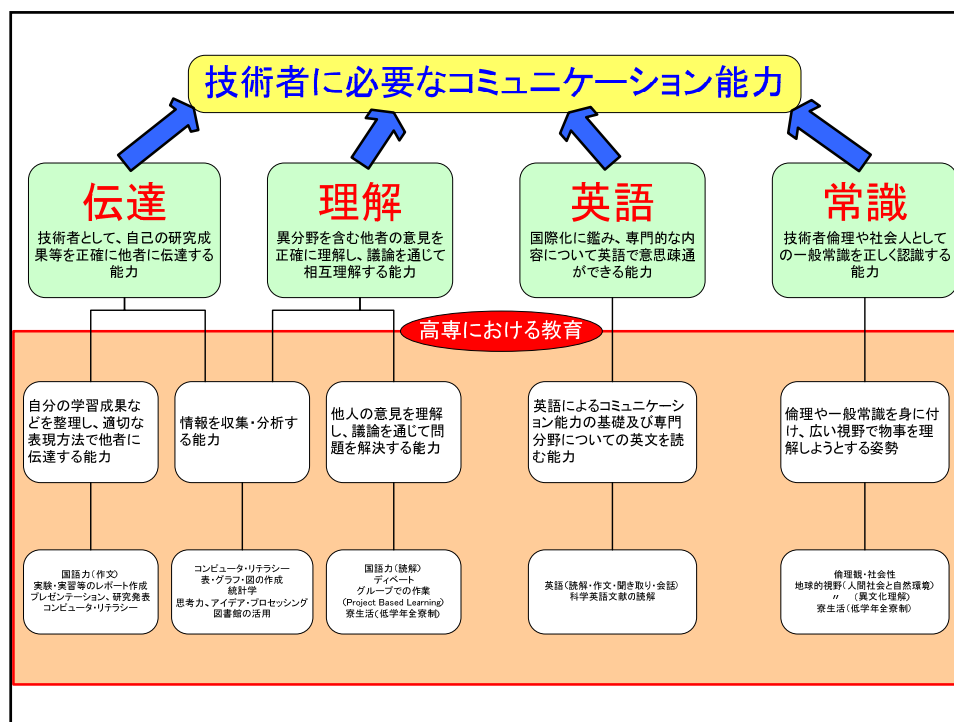
教 育 方 針

- 1 低学年全寮制を主軸とするカレッジライフを通じて、全人格教育を行う。
- 2 コミュニケーション能力に優れた国際感覚豊かな技術者の養成を行う。
- 3 実験・実習及び情報技術を重視し、社会の要請に応える実践的技術者の養成を行う。
- 4 教員の活発な研究活動を背景に、創造的な技術者の養成を行う。

日本経団連の調査(2003年)から

新入社員選考にあたっての重視点

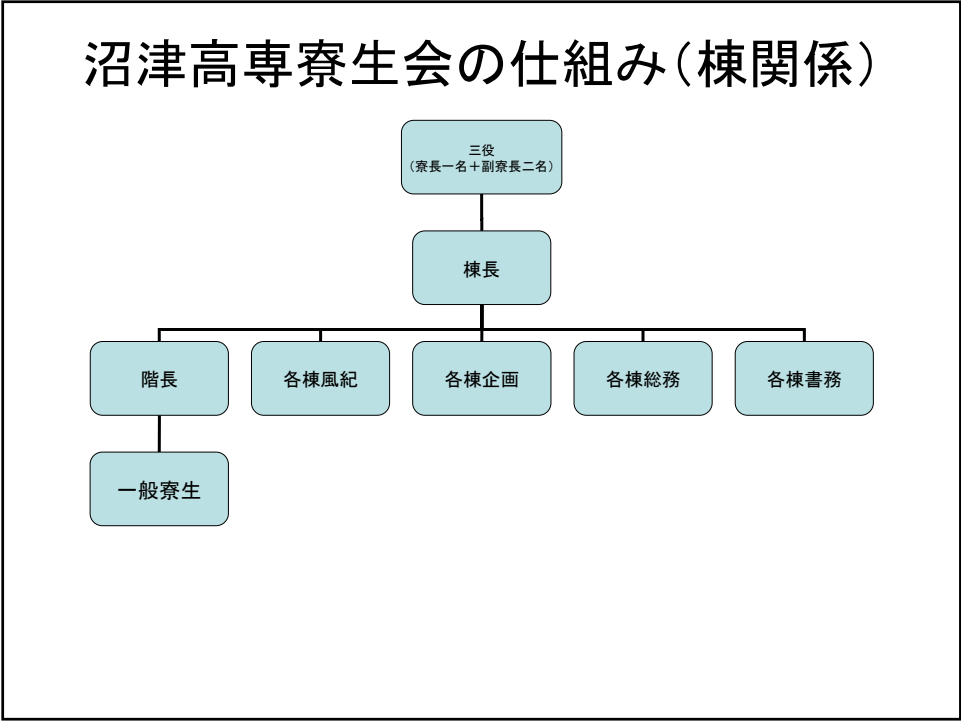
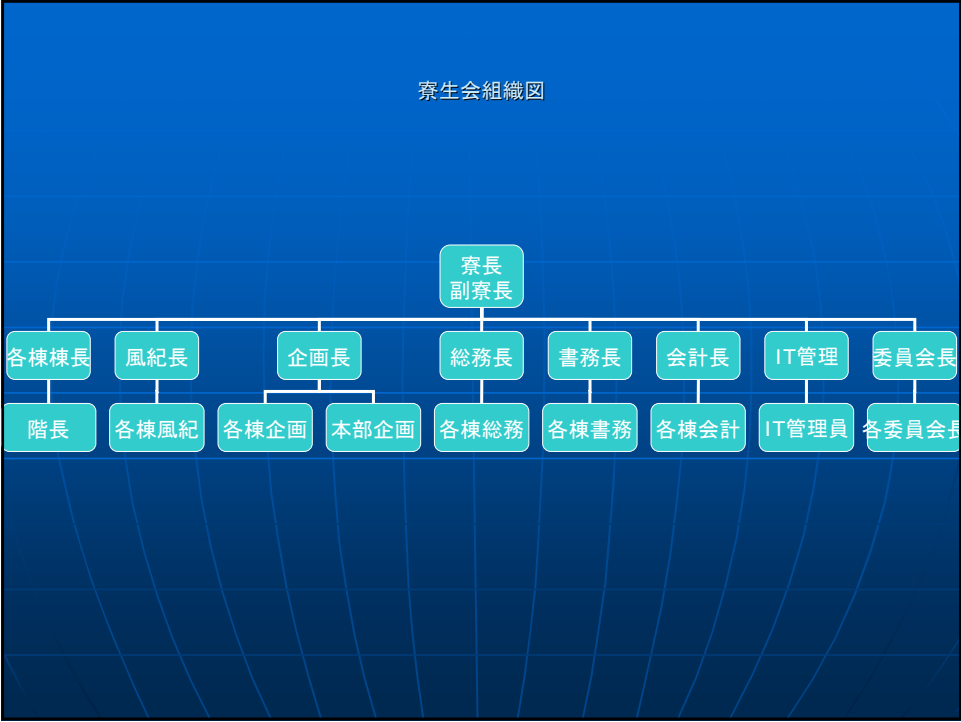
- ① (世代間を越えた)コミュニケーション能力
(68.3%)
- ② チャレンジ精神(58.0%)
- ③ 主体性(45.7%)
- ④ 協調性(41.5%)
- ⑤ 責任感(31.0%)
- ⑥ ポテンシャル(30.0%)



技術者に必要なコミュニケーション能力	沼津高専生が身に付けるべき能力・姿勢	具体例
技術者として、自己の研究成果等を正確に他者に伝達する能力	自分の学習成果などを整理し、適切な表現方法で他者に伝達する能力	国語力(作文) 実験・実習等のレポート作成 プレゼンテーション、研究発表 コンピュータ・リテラシー
	情報を収集・分析する能力	コンピュータ・リテラシー 表・グラフ・図の作成 統計学 思考力、アイデア・プロセッシング 図書館の活用
異分野を含む他者の意見を正確に理解し、議論を通じて相互理解する能力	他人の意見を理解し、議論を通じて問題を解決する能力	国語力(読解) ディベート グループでの作業(Project Based Learning) 寮生活(低学年全寮制)
国際化に鑑み、専門的な内容について英語で意思疎通ができる能力	英語によるコミュニケーション能力の基礎及び専門分野についての英文を読む能力	英語(読解・作文・聞き取り・会話) 科学英語文献の読解
技術者倫理や社会人としての一般常識を正しく認識する能力	倫理や一般常識を身に付け、広い視野で物事を理解しようとする姿勢	倫理観・社会性 地球的視野(人間社会と自然環境) 〃(異文化理解) 寮生活(低学年全寮制)



終わり



定例会

- 本部部会 → 毎週日曜日22時から集会室で行う。参加者は三役、棟長、各部署長の計25名。各役員が寮生に伝えたいことを連絡しあう。
- 木曜会 → 原則、第一、第三木曜日に開かれる。本部部会に寮務主事の先生方が加わった話し合いとなる。
- ミーティング→本部部会、木曜会で話しあったことを階長が階員に伝える。

寮生の1日(日中)

6:55	→	起床
7:00	→	点呼
7:30~8:30	→	朝食
8:05	→	1年生登校
8:30	→	2年生以上登校
8:50~	→	授業開始
11:45~13:00	→	昼食
13:15~	→	開寮
17:00~19:00	→	夕食
17:00~19:50	→	風呂

寮生の日(静粛時間後)

20:00 → 点呼(はってん)

以降寮敷地外への外出禁止

20:00～ → 静粛時間

22:00 → 点呼(じゅってん)

以降棟外への外出禁止

22:00～ → ガスコンロ使用禁止

～23:00 → 1・2年生消灯

～25:00 → 3年生以上消灯

※休日前は消灯時間が変わる。

2年生→24:00 3年生以上→自主消灯

国語教育のカリキュラム体系における コミュニケーション・プレゼンテーション能力の育成

高専の「国語」教育＝１５歳～２０歳の青少年に対する国語教育



何を最も重要視すべきか



**この時期の「人間」にとって、最も大切な栄養を与え、
様々な世界に心を開かせる、またその機会を与えること**

「国語」教育は、高専の多数の諸教科の中にあって、すぐれて「人間教育」「青少年の心の教育」を支える面を強く持っている。

国語科 ５年間のカリキュラム体系

授業科目	単位数	１年	２年	３年	４年	５年
国語	４		２	２		
現代国語	２	２				
古典	１	１				
文学特論	２				２	

カリキュラムの構成とその方針

1年・3年

○国語の基本的能力・知識の基盤を与える。

○近現代文講読

○古典教育

2年

○情報作成、情報発信の基本を養成する教育課程に力点。

社会コミュニケーションに対応する、言語能力、論理的思考・表現力教育に力を入れている。

4年

○「文学特論」として、十代後半の、知力・vanity・ambition・吸収力・自己変革力を総動員して、様々な世界に通ずる読書体験、情報作成、情報発信を行なう。好奇心と読書力、思考力を武器に、未知の世界に分け入る経験をする。あらゆるジャンルの意義あるテキストを、周到的な準備を行って読みこなす。高専「国語」の完成教育を目指す。

国語科「文学特論」におけるPBL方式を 援用したコミュニケーション教育の実例

1 研究テーマ：

「19歳の科学技術者が語る現代社会」

- ・ 青少年をめぐる問題
- ・ フリーターという生き方
- ・ ファーストフードからスローフードへ
- ・ 少子化の原因と影響
- ・ 野生生物の危機
- ・ これからの医療
- ・ 異文化コミュニケーション
- ・ インターネットの功罪
- ・ 学校教育はどう変わるのか
- ・ 若者と日本語の乱れ
- ・ リサイクルを考える
- ・ 未来を担うエネルギー
- ・ 「命」について考える
- ・ 狙われる個人情報

2 PBL方式の演習を通じて学習した主な内容：

- ・ファシリテーション会議の方法
- ・合意形成の技術
- ・チームによる問題解決の基礎技法
- ・ブレインストーミング（発散技法）
- ・KJ法〈収束技法〉
- ・問題解決の基本ステップ
（問題設定→現状把握→原因究明→解決策立案）
- ・状況把握に役立つ技法
（MECE ロジックツリー フィッシュボーン PORTFOLIO）
- ・新しいアイデアを創出する方法
（オズボーンの発想シート、ブレインライティングシート）
- ・プレゼンテーションのシナリオをロジカルに組み立てる
- ・スライド作成の基本法則（FLICK法）
- ・説得力と明快さのあるストーリー展開の法則（ホール・パート法）
- ・聴き手を引き込むSHOW-SEE-SPEAK



PBL方式の授業の様子



英語科における コミュニケーション能力の育成

英語科 5年間のカリキュラム体系

授業科目	単位数	1年	2年	3年	4年	5年
総合英語 A	8	2	2	2	2	
総合英語 B	4	1	1	2		
英語 W	4	2	2			
英語 C	1	1				
国際理解 英語 5 集団 他 2 集団	2 英 語 選 択 の 場 合					2 英語選択 の場合
合計	17 (19)	6	5	4	2	2

*** 英語科担当分のみ 専門学科の英語科目は含まず**

各科目の内容

- 総合英語 A、総合英語 B
英文講読中心の授業
- 英語 W
文法を中心とした
英語ライティングの授業
- 英語 C
native speaker による英会話の授業

コミュニケーション能力の育成に 向けての2つの改善

今年度より

- 5年「国際理解」のカリキュラムの改善

昨年度より

- 1, 2年「総合英語」での「語い」指導の改善

国際理解(5年生選択授業)

英語 (3 集団)
フランス語 ドイツ語 国際教養

英語 α (基礎英語) 英語 β (中級英語)
英語 γ (上級英語) 時事英語 英会話
フランス語 ドイツ語

国際理解カリキュラム改善のねらい

- 全体を6集団から7集団へ増加
少人数制による教育的効果
- 英語を3集団から5集団へ増加
英語力の育成の重視
- 英語の各集団の内容の差別化、明確化
目的にあった授業の選択が可能
- 習熟度別クラスを3集団設置
能力に応じた授業の選択が可能

「語い」の定着の必要性

1, 2年では普通校とほぼ同等の単数が確保されているように見えるが……



1回の授業が90分(2時間相当)であるために、英語に触れる機会は実際は半分

教科書の語いレベルでさえ、定着させるには工夫が必要

語彙の定着についての指導

- ・1、2年生は「総合英語」で小テストを実施
桐原書店:データベース4500を使用
- ・1、2年生は学年統一単語テストを実施
(昨年度は7月と1月、今年度は9月と1月)
結果は「総合英語」の成績へ
成績優秀者の校内掲示

「読む」能力の育成

- ・1, 2年では高校の「英語Ⅰ」、「英語Ⅱ」の教科書を使用
- ・3～5年では、原則として各教員が個別にテキストを採用
- ・長期の休みには課題として、別途テキストを購入させ、課題テストにする場合もあり

「書く」能力の育成

- ・1, 2年の「英語W」の授業は、英文法演習が中心
- ・今後、英語を「書くコミュニケーション能力」について、シラバスの中に体系的に位置づける必要あり

「話す」能力の育成

- ・1年「英語C」および5年選択「国際理解」の「英会話」は、Native Speaker(非常勤講師)が担当
- ・9月の第2土曜日に校内スピーチコンテストを実施(昨年度より)
上位入賞者の表彰および校内への掲示

「聞く」能力の育成

- ・「英語C」の授業
- ・「総合英語」の授業の中で、テープ、ビデオ教材等によって実施
- ・定期試験にリスニングテストを取り入れている教員もいる

1,2年対象の「英語運用能力テスト」の導入

英語運用能力テスト

A.C.E. (Assessment of Communicative English)

B.A.C.E. (Basic Assessment of Communicative English)

《英語運用能力評価協会 (ELPA) が運営実施》

1年生：4月 B.A.C.E. 1月 A.C.E.

2年生：1月 A.C.E.

(昨年度は2年生は4月にもA.C.E.を実施)

B. A. C. E. ー入学時の学生の英語力を把握

推薦入試と一般入試での入学者の学力の比較

他高専や高校との平均点の比較

学科(学習集団)ごとの学力の特徴を把握

A. C. E. ー入学後の伸びを定期的に確認

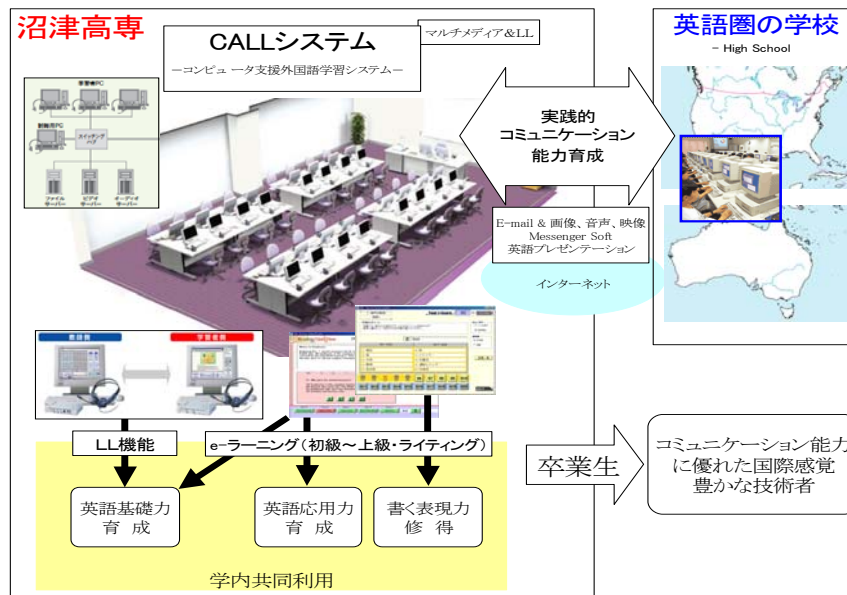
他高専や高校との平均点や伸びの比較

個人、集団のデータをその後の指導に活かす

平成18年度入学生 B. A. C. E. 平均点

	語彙(100)	読解(100)	リスニング(100)	合計(300)
M1	63.2	67.3	62.6	193.1
E1	61.8	62.9	63.9	188.6
D1	66.8	68.8	67.4	203.0
S1	63.8	68.1	64.6	196.6
C1	64.9	69.9	65.3	200.1
学年	64.1	67.4	64.7	196.2
高専	65	61	61	187
高校	61	53	59	173

* 高専は全国高専1年生の受験者1580人の平均
 高校は全国高校1年生の受験者6965名の平均



本科学年ごとの年間使用頻度（予定案）

	年間使用頻度
1 年 前期 週 1 回（総合英語 A）	約 1 5 回
2 年 前期 週 1 回（英語 W） 後期 週 2 回 （英語 W および 総合英語 A）	約 4 5 回
3 年 通年 週 1 回	約 3 0 回
4 年 通年 5 週間に 1 回	約 6 回
5 年 英語選択者（英会話を除く） 通年 4 週間に 1 回	約 7 回
* 1 年から 4 年までの 4 年間で、どの学生も授業で 約 9 6 回使用する機会がある。	

卒業研究の指導を通した
コミュニケーション・プレゼンテーション
能力の育成

物質工学科
押川 達夫

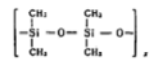
コミュニケーション・プレゼンテーション能力の育成：
年間スケジュール

学年	開講時期	科目名	内容
4	通年 (2単位)	科学英語	専門英単語の習得、正確な和訳(実験操作など)、科学英文文章の読破
5	通年 (2単位)	科学英語	前期:化学英文文章の読破 後期:日本語技術文書作成
5	後期	卒業研究 中間発表	ポスター発表 (ベストポスター賞の設定)
5	後期	卒業研究 論文発表	口頭発表

科学英語(4,5年)

12. Silicones

Silicon resembles carbon in the ability of its atoms to link together and form chains. A group of compounds called silicones has alternate silicon and oxygen atoms. Hydrocarbon groups are attached to the silicon atoms. Thus, the silicones are part organic and part inorganic. By using different hydrocarbon groups, a variety of silicones can be produced. One silicone chain has the structure



The silicones are not much affected by heat. They have very good electric insulating properties, and are water repellents. Some silicones have the character of oils or greases and can be used as lubricants. Silicone varnishes are used to coat wires for the windings of electric motors. This insulation permits the electric motor to operate at high temperatures without short circuits. Water does not penetrate cloth treated with a silicone. Silicones are used in automobile and furniture polishes.

卒業研究中間発表(ポスター)

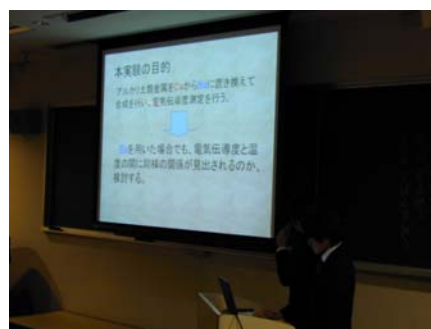


卒業研究発表要旨

・ 平成17年度卒業研究発表会プログラム

- ・ 8:50 開 会
- ・ 座長 瀬尾邦昭
- ・
- ・ 1. $\text{Ba}_{0.67}\text{R}_{0.33}\text{Mn}_{0.33}\text{Ti}_{0.67}\text{O}_3$ (R=Y, Gd, Dy, Ho, Er, Yb)の結晶構造と電気伝導度
内山真宏・瀬名波匡 (小林研究室)
- ・ 2. カキ殻由来凝集剤の有機酸への作用
白鳥 南 (小林研究室)
- ・ 3. 静電処理による炭素の電気的特性および電子状態の変化
永井美幸 (小林研究室)
- ・ 4. 原子吸光分析を用いた紅茶中の金属元素の定量
有田 祐 (望月研究室)
- ・ 5. モノクロメータ励起方式を用いた蛍光X線分析による黒曜石原石の
分類
大山友貴 (望月研究室)
- ・ 6. 蛍光X線分析による第二東名関連遺跡出土黒曜石の産地推定
藤田博美 (望月研究室)
- ・ 7. 蛍光X線分析による国指定史跡駒形遺跡出土黒曜石の産地推定
宮田佳祐 (望月研究室)

卒業論文発表



「哲学」における ディベート

概要説明

「哲学」＝哲学史の講義？

哲学＝ philosophia 愛知

知恵(知)を愛し求めること



ディベートによる学生自身の

よりよい知の探求

⇒ 哲学の実践

ディベート導入の理由1

人文社会系科目の総合化の研究
(平成4, 5年度文部省教育方法等
改善プロジェクト)

目標とする教育:

知識の注入ではなく、
自ら知を獲得できる能力の養成

ディベート導入の理由2

創造性の涵養

工学: 科学のうち、定義の体系
として確立された理論の応用

技術の現場: 定義しきれない
漠然とした問題状況

問題解決能力 ⇒ 創造性

ディベート導入の理由3

ネットの利用

96年度 インターネットの環境整備

問題について概要の知識と検索技術



充実した議論に十分な情報収集

99年度から

「哲学」に
ディベート導入

授業の進行

奇数週

ディベートの問題概要リポート
(プロジェクトによる解説)

偶数週

ディベート (対話型ディベート)

1. ディベートの問題概要リポート

人員: リポーター 4 - 8名

役割: 指定された課題について調べ、
ディベートの前の週に口頭発表。
発表時間は 7 - 10分。
プロジェクトの活用が推奨される。
発表後、内容の要点をA4版用紙 1枚
にまとめて提出。

2. ディベート (対話型ディベート)

人員： 司会 1名、進行 1名、書記 2名
ディベーター 8名
(賛成派 反対派 4人ずつ)
計 12名

ディベートの進め方

- | | |
|----------|--------------------------------|
| 1. 作戦タイム | 2,3分 立論の論点が重ならないよう調整 |
| 2. 立論 | ディベーター全員1人ずつ、どういう根拠で賛成/反対か述べる。 |
| 3. 採決 | 「どちらがいい立論か」 採決 |
| 4. 作戦タイム | 2,3分 相手立論にどう反論するか相談 |
| 5. 反論 | 双方の批判と応答 |
| 6. 質問 | 聴衆からディベーターに質問 |
| 7. 作戦タイム | 議論を総括して結論をまとめる |
| 8. 結論 | 代表1人ずつが結論 |
| 9. 採決 | 「どちらがいい議論をしたか」 採決 |

今年度の実例 肉食の是非

賛成派 バランスのよい食事 ⇒ 肉食すべき
(常識的立場)

反対派 肉食は絶対避けるべき
(極論)

結果 生活習慣病と肉食の相関
食肉生産の環境への負荷
食糧危機と穀物消費
のデータによる実証的な議論で
反対派の圧勝

ディベート聴衆の仕事

ディベートの勝敗の評決

ディベートは人の話を聞く訓練

聴衆レポート

指定形式でディベートのテーマについて
賛否両論のレポートを2週間後に提出
(1週おきに150人分のレポート採点)

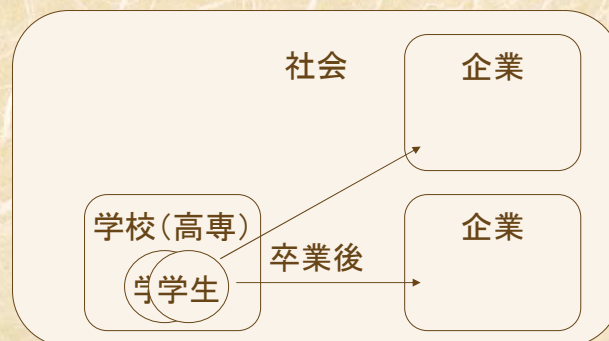
終わり

インターンシップによる コミュニケーション・プレゼン テーション能力育成

- 本校のインターンシップの概要
- インターンシップにおけるコミュニケーション・プレゼンテーション能力育成
- 能力育成の成果など

この場を借りて、貴重な時間を割いて学生を受け入れ丁寧に指導して下さいました企業の方々に深く感謝申し上げます。

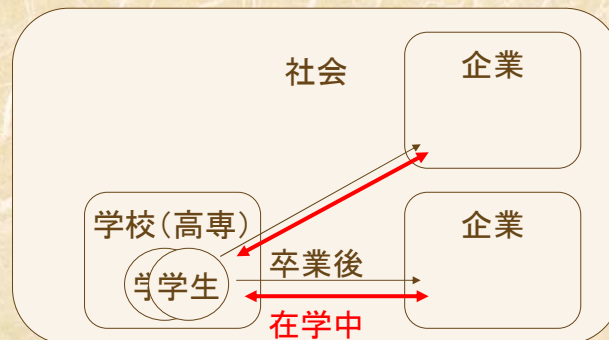
教務主事補 インターンシップ担当 望月孔二



インターンシップによるコミュニケーション・プレゼンテーション能力育成 2006.9.20

本校のインターンシップの概要

- 夏休みに2週間実施(主な実施方法)



インターンシップによるコミュニケーション・プレゼンテーション能力育成 2006.9.20

本校のインターンシップの概要

- 夏休みに2週間実施(主な実施方法)
- 本科では主に4年生が行う選択科目
- 専攻科では主に1年生が行う必修科目
- 昨年度実績で90名程度(約4割)の学生が、主に近隣企業において実習や研修的な就業体験をさせて頂いた。

インターンシップによるコミュニケーション・プレゼンテーション能力育成 2006.9.20

インターンシップでの教育の機会

- ① 担任に対して自分が参加したいプランを**表明**
- ② 研修先での挨拶や指示を受けるなどの**会話**
- ③ 研修先での**日報や報告書提出**(必要に応じて)
- ④ 研修先でまとめの**プレゼンテーション**(必要に応じて)
- ⑤ 研修後に担任に**報告書**を提出
- ⑥ クラス内報告会で**発表**
- ⑦ 3年生対象インターンシップ**説明会**で**発表**(発表者はクラス1名程度)

インターンシップによるコミュニケーション・プレゼンテーション能力育成 2006.9.20

インターンシップでの教育の機会

- ① 担任に対して自分が参加したいプランを**表明**
- ② 研修先での挨拶や指示を受けるなどの**会話**
- ③ 研修先での**日報や報告書提出**
- ④ 研修先でまとめの**プレゼンテーション**
- ⑤ 研修後に担任に**報告書**を提出
- ⑥ クラス内報告会で**発表**
- ⑦ 3年生対象インターンシップ**説明会**で**発表**(発表者はクラス1名程度)

インターンシップによるコミュニケーション

インターンシップ体験は強い感動を伴うため、伝えたいという動機付けが高く、指導に最適

この説明会について次のスライドで示す

能力育成の成果

- 3年生対象の**インターンシップ説明会**を紹介
- 目的は、インターンシップに参加した**上級生の報告**により良き伝統を下級生に**伝える**こと
- 年度末に**129名**が聴講に参加。**講師(各科からの学生)**は、パワーポイントでスライドを表示させながら約5分ずつ体験を語った



インターンシップによるコミュニケーション・プレゼンテーション能力育成 2006.9.20

まとめ

- 話し方も内容もさすが上級生と言える堂々としたもの
- 3年生の聴講も、講演の間の無駄話も見られず、質問も2件あるなど見事なもの
- このようにインターンシップは学生のコミュニケーション・プレゼンテーション能力の育成にも役立っていると言える



インターンシップによるコミュニケーション・プレゼンテーション能力育成 2006.9.20

専攻科におけるコミュニケーション・ プレゼンテーション能力の育成

語学教育(英語)

英作文I (前期1単位)

英作文II (後期1単位)

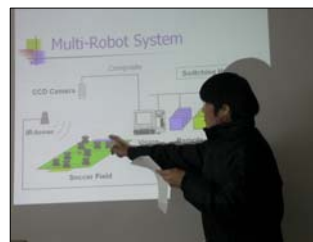
英会話I (前期1単位)

英会話II (後期1単位)



技術英語I (前期1単位)

技術英語II (後期1単位)



語学教育(ドイツ語)

総合ドイツ語I,II (前後期各1単位)

異文化の理解

社会的により視野の広い技術者の養成を目的として、英語圏と異なる文化圏の言語としてドイツ語 を開講



技術者としてのコミュニケーション能力ー1

工学倫理 (前期または後期 2 単位)

社会に対する責任を自覚した技術者を育成するための必修科目

多くの工学技術と社会との「交流」の失敗・成功の事例を通じて、学生同士が相互にコミュニケーション

↓

異文化への理解や他分野の専門家、工学技術の外縁に居る人々とのコミュニケーション能力の育成



技術者としてのコミュニケーション能力-2

専攻科学研究 (10単位)

目的：正確で秩序だった方法でデータを集め、仮説を検証し、考察し、指導教員との議論を通じて評価し、得られた結果を要約して抄録、論文としてまとめ、発表する

・1年次生の年度末

学内で「専攻科学研究・学習活動報告会（予稿A4 1ページ）」を実施。

・2年次生の年度末

学外公開で「専攻科学研究発表会（予稿A4 2～4ページ, 英文要旨, 図表のcaptionは英語）」

・東海地区4高専

「SCS広域シンポジウム」



低圧水圧モータの特性解析 Study on characteristics of low pressure water hydraulic motor

熊澤 謙之, 大島 亮
熊澤 謙之, 大島 亮
熊澤 謙之, 大島 亮

Abstract
Recently, water hydraulic system incorporation on environmental friendly drive system because it uses pure water as pressure medium. In this study, the characteristics of planetary gear type low pressure water hydraulic motor is studied by experimental method. The fundamental characteristics are examined by theoretical and experimental methods. As an experimental result, the rated efficiency of the motor is about 42%. It is also compared with that of hydraulic motor. As one of the results, the pressure loss in the flow path is not so large as that of hydraulic motor. As a result, the characteristics of the motor are clarified. The results of the experiment are compared with the theoretical results. The results of the experiment are compared with the theoretical results. The results of the experiment are compared with the theoretical results.

1. 概要
近年、環境負荷に配慮する観点から、水圧駆動システムが注目されている。本研究では、低圧水圧モータの特性を解析し、その性能を評価する。実験結果から、モータの効率やトルク特性を明らかにし、理論値と比較する。

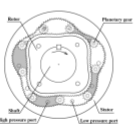


Fig. 1 Basic structure of planetary gear motor

2. 実験結果と考察
実験結果から、モータの効率やトルク特性を明らかにし、理論値と比較する。実験結果から、モータの効率やトルク特性を明らかにし、理論値と比較する。実験結果から、モータの効率やトルク特性を明らかにし、理論値と比較する。

Fig. 2 Circuit of the experimental system. A schematic diagram showing the experimental setup, including the water pump, motor, and measurement instruments.

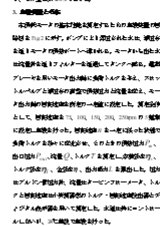


Fig. 2 Circuit of the experimental system

3. 結論
本研究では、低圧水圧モータの特性を解析し、その性能を評価した。実験結果から、モータの効率やトルク特性を明らかにし、理論値と比較した。本研究の結果は、低圧水圧モータの設計や応用に役立つ。

4. 参考文献
[1] 熊澤 謙之, 大島 亮, 低圧水圧モータの特性解析, 2018.
[2] 熊澤 謙之, 大島 亮, 低圧水圧モータの特性解析, 2019.
[3] 熊澤 謙之, 大島 亮, 低圧水圧モータの特性解析, 2020.

近畿工業高等専門学校専攻科 15 年講義発表会 発表論文集

近畿工業高等専門学校専攻科

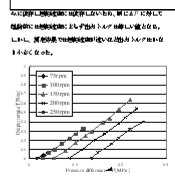


Fig. 4 Output torque

学生の研究活動(筆頭発表者が学生のもの)

年度	2003	2004	2005
国内学会発表	23	17	19
国際学会発表	1	2	4
論文・紀要発表	2	0	1

件

学生の研究活動(海外研修の例)

約1年間、カナダ国立研究所で客員技術者(guest worker)として、ナノコンポジット材料の電界発光に関する研究を行う予定。



カナダ国立研究所 S.S.Bamji 博士と。

技術者としてのコミュニケーション能力ー3

専攻科実習 (2単位)

主に1年次の夏季休業中を利用した2週間の企業実習(必修科目)

企業で技術面を学ぶだけでなく、社会人となる心構えをすべく、実際の企業人とコミュニケーションを取る努力を期待



インターンシップ説明会の様子

学生寮

本校の学生寮における人間関係構築能力の育成システムについて、社会人として必要な能力を身につけようとする観点から、優れていると思われる点や不足していると思われる点などについて、ご意見をお聞かせください。

- ◆ 遵法という社会人として必要な部分を多くの規則で決められ低学年から、その精神を守らせるという点は優れていると思うが、実態として現状の同年代の生徒を見ていると本当に守られているのか疑問を感じる。「寮」という団体生活の場の中での人間育成を考えた場合、上級生の社会人にならんとする意識（下級生は上級生を見ている）を高める必要があるのではないか。そのためには上級生による体育会系の厳しい寮生管理も必要と思います。
- ◆ ・1年生全員を入寮させることは、社会人へのステップとして自律的な生活習慣を習得させるのに非常に有効であると感じました。
 - ・500名超の規模の寮を学生主体で管理させている点に非常に感心しました。寮生会がしっかりと組織化されており、「組織として動く」という会社における基本動作が身につけられると考えます。
 - ・寮生会幹部を経験することにより「人を巻き込んで、動かす」ことが体験でき有意義であるので、寮生会の規模が適正であるか（より多くの学生にチャンスを与えられたら尚良い）を検討してはどうでしょうか。
- ◆ ・集団生活の中で、協調性・責任感等を身に付けながらコミュニケーション能力も獲得されていると、推察されました。
 - ・最近の子供たちはテレビゲームに代表されるように個人の殻に引きこもりがちだという話をよく聞きますが、こちらでの規律正しい寮生活においては、社会人として生活していく上での基本姿勢を学ぶ上で大変貴重な場を提供されていると感じました。
- ◆ 学生のみで寮内に独自の社会を構築しており、コミュニケーション能力育成の点からみても素晴らしい状況であると感じました。
- ◆ 寮生会の運用プロセスは以下の点に有効と思います。
 1. 社会人としての秩序、忍耐、躄、思いやり等の育成
 2. リーダー養成
 - *寮の自主運営の企画・運営・管理の実践が育成プロセスとして有効？（ご提案）
 - *人間性、人間力を評価するテストなどを導入検討され例えば入校時、3年、5年、専攻科2年目で実施し学生の進路のマイルストーンとして評価プロセスの導入（沼津高専独自方式の評価考案、成績証明にも活用が可能と思います）
- ◆ 棟長・副棟長の選考方法などにおいて、レポートの提出や三役による面接を行うなど、寮の運営に対する学生の自主独立の精神がよく現れている。

また、学生の多くに役員を割り当てるなど、責任感の醸成のために良い手法であると思う。

◆ 低学年全寮制システムは、人間形成において有意義であり、組織のあり方、コミュニケーション、マナー、ルール等を学ぶ場として大変良いことである。

◆ 低学年は全寮制にして人間関係の構築を図る、寮の運営の主体は寮生、などはコミュニケーション・プレゼンテーション能力を高めるうえで優れています。

寮生活では、組織の一員として行動しなければならないため、その経験が社会に出て役に立ちます。

一方、寮生活になじめず、退寮などに繋がる恐れがある場合の対応はどのようにしているのかも知りたいと思います。

◆ 寮生活を通して、規則正しい生活習慣を身につける、同じ寮生同士あるいは上級生や下級生との活発な交流によってコミュニケーション能力を向上させる、組織内で動くことを体感する等の点で大いに得るものがあると思いました。

ただ、あまり長い期間このような環境のなかで生活をすると、組織的な行動に慣れてしまったり、全体を第一義に考えることが染み付いてしまい、自発的な行動を抑えてしまったり、自己を主張することに消極的にならないかという、懸念を少し感じました。

社会人として（特に技術者として）必要なコミュニケーション能力を身につける上で、5年間のカリキュラムの配置は適切でしょうか。

- ◆ 一般教養としての国語からコミュニケーション能力を養う国語までカリキュラムは適切と思います。

付け加えれば3年でのプレゼン能力の部分が少ないので増やすことで2年から4年までで読解力、プレゼン能力がさらに高められるのではと思います。

- ◆ ・ 5年次に国語のカリキュラムが組み込まれていないが、コミュニケーション・プレゼンテーションの基礎となる国語は高専5年間を通して学べる方がよいと思います。「文学特論」などは5年次にも入れた方がより効果的ではないでしょうか。

- ・ inputとoutputの能力をバランス良く教育できるバランスの取れた配置だと考えます。

- ◆ ・ コミュニケーションを行う上で必要な技法を「文学特論」で、必要な素養（知識の引き出し）を「国語」「現代国語」「古典」で対応されていると、理解しました。（短時間で良くできていると思います。）

- ・ 高専の場合は、高校の国語教育ほどは大学受験を意識しないカリキュラムが組めるのではと推察します。読書好きな、好奇心旺盛な若者を育成すべく、生徒に興味を抱かせるカリキュラムを今後も検討してください。（私の場合は、社会人になってからはよく読書をしています、学生時代の国語は課題だから仕方なく読むか・・・といった記憶しかありません。）

- ◆ 適切なカリキュラムの配置になっていると思います。

- ◆ 適切と思います。特に

1. 研究テーマ：現在社会の認識と課題認識は重要
2. PBL方式の演習は問題認識～対策実施立案能力及び提案（企画・提案）能力育成に有効

- ◆ カリキュラムの配置は適切であると思う。

- ◆ 3年生まで国語知識の基本をベースに学び、4年生で3年間の集大成を学生に求めている大変良い。

- ◆ 低学年で国語の基礎能力を身に付け、4年生では実践的なカリキュラムとなっていて、適切です。（クサビ構造）

国語力は、コミュニケーション・プレゼンテーションにとって大事な能力であると思いますので、国語の中に「コミュニケーション・プレゼンテーション論」を1単位新たに設けるのも一案かと思います。

- ◆ 生徒にとって必要不可欠のカリキュラムを、限られた時間のなかでどのようにして配置するか、十分に考慮を重ねられた上で作成されたものであると考えます。

古典をどう扱うか本当に悩ましい問題ですが、高齢化が進み、ライフサイクルも変化し、「生涯学習」という考え方が以前にもまして重要性を帯びるようになっていることを考えると、「楽しみとして読む」ことの中に古典作品を入れて、生徒が卒業後の人生の折々に古典を味わうことができるよう工夫を凝らした授業を高学年の時期に学ぶということも考えられます。

社会人として（特に技術者として）必要なコミュニケーション能力の育成を考慮した適切な授業内容となっているのでしょうか。

- ◆ 社会へ出て求められるコミュニケーション能力（プレゼン、分析、まとめなど）について各種手法も取りこんだ授業内容になっているので適切と思います。

これらの知識を本当に身につくようにさせるには、いかに活用させるかを卒業研究などで指導していただければと思います。

- ◆ ・ ブレーンストーミングやフィッシュボーンなど、実際に仕事において使用できる手法を取り上げている点は非常に有効であると思います。
 - ・ 理系（技術系）学生にとっては、ややもすると国語教科はそれほど必要ないと捉えられがちであるが、コミュニケーション・プレゼンテーションの基礎は国語にあり、社会人として必要不可欠であることを学生に理解させていただきたいです。
 - ・ 日常業務の中で感じるのは、頭で理解できていてもそれを言葉で表現することが苦手な人間が多いということです。そのような力を身につけさせるために、授業の中で積極的に発表の機会を与えて経験を積ませることも大切と考えます。

- ◆ 「文学特論」において、PBL方式の演習を行っていることに感心しています。「ブレーンストーミング」や「KJ法」は会社に入ってから初めて研修で知りましたが、このような技法やプレゼンテーションの技法等を学生時代に学習できるのは、大変有意義だと思います。

集団での検討（コミュニケーション）のみならず、個人で問題点を整理する上でも有用です。

- ◆ PBL方式の導入により、コミュニケーション能力の育成がされていると思います。

- ◆ 社会で仕事にあたる場合、チームとして取り組むことが多いので、「文学特論」におけるPBL方式の採用はとても良い選択であると思う。

- ◆ 読解・読書力に重点を置いていて、今の若者に不足している国語力を補っている。

- ◆ PBL方式の演習授業は、コミュニケーション能力の育成に効果があり適切と思います。国語力は読書で向上するため、年に数冊のジャンルの異なる本を読むノルマを与え、「あらすじ・内容」について、討論し合うのも一案です。

「文学特論」の授業で「PBL方式の演習」を行なっていましたが、「コミュニケーション論」という科目を設け、その中で実施しても良いと感じました。

社会人が、社内外に提出する文書の作成の基本を授業に取り入れればより有効と考えます。

- ◆ 情報発信の基本を養成することに重点を置いた方針は良いことだと思います。

社会人として（特に技術者として）必要なコミュニケーション能力を身につける上で、5年間のカリキュラムの配置は適切でしょうか。

- ◆ 社会へ出て感じるのはグローバル言語は英語である。その点4，5年での聞く、話すというカリキュラムを必修として設けたい。
- ◆ ・ 読解（読む力）、作文（書く力）、リスニング（聞く）とバランス良くカリキュラム編成されていると思います。
 - ・ 英語Cについては1年生のみでの履修となっているが、時期が適当なのか検討いただきたいです（リスニングを試験に導入するなどしておられるようですが、おそらく2年次以降の4年間でリスニング力を伸ばす（維持する）のは困難ではないかと思われます）。
- ◆ ・ 大学受験に向けて必死に単語帳とにらめっこしている進学校の高校生と比べると、高専生の意識にゆとりがあるというかのんびりした面があるのは否めないと思います。そのような中、やる気を起こさせる工夫がよくされているカリキュラムだと思います。
 - ・ いつまでたっても話せないと言われている日本の英語教育においては、聞く＆話すの機会を多くしたいですね。「英語C」の時間をもっと増やしたいと思いました。「総合英語」の中でもヒアリングの機会を多くしてもらえればと思います。CALLシステムに期待。
- ◆ コミュニケーション能力の面から見ると英語Cの時間をもう少し多くとって戴いた方がよいと感じます。
- ◆ 専門技術知識や能力が身につき始めた4年、5年生の段階で専門分野ごとの簡単な英語コミュニケーション（例えば、設計打合せの模擬）などのカリキュラム導入は実践的で有効だと思いますがいかがでしょうか？
 - 専攻科ではTORIC 目標500点と有りますが高専でも例えば400点の目標設定を設けるなどいかがでしょうか？
 - 現在、企業に入れば英語は必須ですし社会的にも必要でしょう。
- ◆ **native speaker** による英会話は1年生と5年生の選択「国際理解」であるが、グローバル化がすすむ現在において十分であるか。また、授業を受けさせる学年も1年生の時が良いのか、ある程度学習が進んだ高学年が良いのか、検討してみる必要はないでしょうか。
- ◆ 国際社会に通用させる教育的意図が大いに感じられる。
- ◆ カリキュラムの配置がクサビ構造であるのは適切だと思います。
 - 国際化社会の中で、国際語である英会話能力は必要であり、カリキュラムにも生かされています。

スピーチコンテスト、総合英語あるいは国際理解の中に英会話が組み込まれていますが、必修科目として英語Cを2単位にしても良いと思いました。

- ◆ 少々無理な注文と思いますが、4、5年生の英語に対する配当時間をもう少し増やせないかと感じます。

CALL教室を新設されるということですので、**e-Learning**を取り入れて基礎文法や語彙の習得を生徒の自習にある程度委ね、1、2年生で開設している英語W4時間のうち2時間を高学年に移すことを考えるのも一案です。

もしも、そのようなことを考慮する場合には、パラグラフ作成、あるいはエッセイ・ライティングのレベルで英語Wを展開する必要があるでしょう。

英語Cは1年次に配されていますが、他の英語科目と孤立している感があります（あくまでも私の印象です）。せっかくネイティブの先生に担当してもらう授業ですので、何かもう一工夫できないかという感じがしました。

社会人として（特に技術者として）必要なコミュニケーション能力の育成を考慮した適切な授業内容となっているでしょうか。

- ◆ 低学年では英語読解、文法などコミュニケーションとしてまず必要なカリキュラム内容であると思いますが、やはり聞く、話すという部分で少人数での英語による簡単なテーマを設定したプレゼン授業などを取り入れたら国際的社会人としてのコミュニケーション能力が若いうちに身につくのではないかと思います。
- ◆・ **Native Speaker** による授業や多読などを取り入れており、工夫されている点がよいと思います。
 - ・ 授業見学の際、問題の正答率が非常に低かった印象があるが、生徒のレベルと授業のレベルがマッチしているのか疑問に思いました。上を目指すのはよいが、まず学生の現状レベルをしっかりと把握しなければならないと考えます。（できていないということではないですが）
 - ・ ビジネスでの会話となると **TOEIC700**（できれば **800**）以上の水準が必要となると思いますが、そのレベルにまでは到達させることは困難だと思います。まずは入社時に **500～600** あれば社内教育で育成可能だと考えるので、そのレベルを一つの到達目標に考えてはどうでしょうか。
- ◆・ 全体的によく配慮された授業内容になっていると思います。生徒により英語を身近なもの・必要なものとして興味を持たせるために、以下のようなものを教材として取り上げてはいかがでしょうか。
 - 受験に縛られない高専のメリット？（先生は準備に大変でしょうが）
 - ◎英語新聞でのホットな記事 ◎WEBサイトでのホットな話題
 - ◎話題の映画 ◎歌（中学の時、大変楽しく参加できた）
- ・ 英語とは離れますが、ちょっと質問
第2外国語は、必修では無いのですか？
6割弱の生徒が大学の3年生へ編入されているようですが、大学の1・2年生では第2外国語は必修だと思います。
- ◆ コミュニケーション能力の育成の面からみると英会話の授業が不足していると感じます。
- ◆ 良いと思います。
とにかく短時間でいかに自らが「読む」、「書く」、「話す」のする機会（時間・回数）を多くすることが育成には有効と思います。
- ◆ 5年生の国際理解カリキュラムは、少人数制で習熟度別クラスを設置するなど良いと思う。
- ◆ 話す、聴く能力の育成に努めていて、他の高校よりレベルが高く評価できる。

- ◆ 授業内容は、単語テスト、読解力、文章作成力、話す能力、聞く能力の育成がほぼバランス良く配置されています。
- ◆ テストでの上位入賞者、成績優秀者を発表・表彰して、生徒のやる意欲を引き出しています。
- ◆ 上の項目で記したように、文法の学習と英語Wとは別個に考えた方が良いのではないかと思います。つまり、文法の学習とセンテンス・レベルの英文作成と、パラグラフ/エッセイ・ライティングを中心とした英語Wを分けた方がよいのでは。
英語Cと総合英語Bの一部を統合する授業内容も考えられるのではないのでしょうか。

ACE、BACEなど外部の英語試験を用いたコミュニケーション能力の評価を始めていますが、このような取り組みで十分でしょうか。

- ◆ 能力評価としてTOEICなどで評価するのは良いと思います。
- ◆ このような外部評価を活用することはよいと思うので継続的に取り組むべき。しかしそれ以上に大切なのは、その結果をどう活かすかであり、どんなアクションをとるのかを検討すべきと考えます。
- ◆ 評価制度は色々あるでしょうが、生徒にいかに関心を持たせてやる気にさせるかがポイントだと思います。得点での評価だけでなく、合格 or 不合格といった公の制度での目標を持たせると良いかと思います。
- ◆ 対象を絞った範囲での評価であるACE、BACEの評価は、適切な評価方法であると思います。
- ◆ B,A,C,E の外部評価を実施されていますが外部との比較は沼津高専の位置付けを確認することが出来よいと思います。
この結果の分析と今後の教育方針の方向付けが重要と思います。
例えば、
 - ①単年度の評価及び経年評価
 - ②学科の差の分析から上位点を獲得している学科と低い学科の育成プロセスの差を確認し有効なプロセスを水平展開する
(例えば、
 - ①美点凝視で最高得点学科を表彰する。良いことは真似をし更に工夫をする)
- ◆ B,A,C,EやA,C,Eは、他の学校との比較や入学後の伸びを知るうえで有効であると思う。
平成18年度入学生の成績を見ると、沼津高専の学生の能力の高さが伺える。
- ◆ 外部試験は積極的に取り入れるべきである。
- ◆ 全国レベルの外部機関の英語試験に参加することは、一般の指標での自分や本学のレベルが把握できるため有効と思います。
さらに能力のある学生には、TOEICなどの外部試験にトライさせれば、英語力のさらなる向上につながるものと考えます。
- ◆ 適切な選択ではないかと考えます。将来的には、他のより広い多くのデータとの比較・分析のできるテストも組入れる方法も考えられます。

専門学科における英語教育（工業英語・科学英語）の目標設定は適切でしょうか。

- ◆ 工業英語は一般英語の授業ではわからない部分（意味表現）を補う意味で技術者としては必要だと思います。ただし、英語力だけでなくベースとなるのはそれらの文章の意味が技術（知識）として十分に理解されていなければならないという前提です。
- ◆ 実験操作や理論などは読解に正確性を要求されるので、和訳や文法などの基礎をしっかりと固めることが重要であり、目標設定は適切だと思います。
- ◆ 英語の文献を読む機会は多くなるでしょうし、書く必要性が出てくるとも多くなると思います。目標設定としては適切だと思います。
- ◆ 適切な目標設定だと思います。
- ◆ 良いと思います。
ご参考（海外赴任者の経験から）
 - * 正しい理論を理解し装置、冶工具、加工アウトプット名等の単語や表現ができれば赴任時の立上りが早い。装置や加工プロセスなどの事例で論じ合うコミュニケーションツールはいかがでしょうか？（興味を沸かせ参加し育成するプロセスとして）
- ◆ 科学英語における科学英文文書の読破及び日本語技術専門書の作成演習は、実践的な試みで良いと思う。
- ◆ 各教員が個別テキストを採用するなど独自性がある。
- ◆ 卒業論文の概要に英文併記を義務づけることは目標設定として適切だと思います。
総合英語による基礎力の向上を基盤に専門学科での教育を行なっている点で、目標設定は適切です。
国際化に対応した技術者を育成するために、**Native** が書いた国際論文を読ませること、国際会議で口頭発表をすることが有効と考えます。
- ◆ 適切であると思います。

卒業研究

一年間の研究活動を通して総合的なコミュニケーション・プレゼンテーション能力を育成する少人数教育の体制をとっていますが、これで十分でしょうか。

- ◆ 卒業研究は5年間の集大成であるということで5年間学んだ仲間と少人数で取組んでお互いに議論しあいまとめあげていくということで良いと思います。ただ、生徒にはレベルの差があると思いますので5年間でまとめ上げるという視点で成功体験を味あわせるテーマ選定も必要と思います。
- ◆ プレゼンテーション力向上のためには理論だけでなく、実践させることが有効と考えます。研究室での活動は通常授業と比較して発表できる機会をより多く作ることが可能だと思いますので、大小問わず、極力発表の機会を設けて、プレゼンテーションの実践を行わせていただければと思います。
- ◆ 今回の限られた時間の中での説明だけでは、十分かどうかは判断が出来かねる面があります。ただし私の工学部4年生での卒業研究では、指導教官との1対1のやりとり、全体発表に向けての準備等は、大変貴重な経験で強く印象に残っています。
自分の意見を発表するだけでなく、相手の言っていることを正しく理解するという訓練にも大変有効です。
- ◆ 少人数教育は非常に望ましい方法だと思います。
- ◆ 技術、技能の育成を少人数単位で指導することは良いことと考えます。
＊厳しくできるまで見守ることが人間力（自立）に有効とおもいます
- ◆ 少人数教育による直接指導でなければ、コミュニケーション能力は育ちにくいので、現在の手法が良いと思う。
卒業研究のポスター発表や口頭発表はプレゼンテーション能力を高めるうえで有効であると思う。
- ◆ 少人数体制の方がコミュニケーションの機会が増え、意志疎通が図られるため良いと思います。今後とも可能な限り、少人数体制を維持していただきたいと思います。
発表時間を15分程度に増やすのが良いと考えます。
(発表時間：6分→15分)
- ◆ 十分だと思います。
- ◆ 同一レベルでの少人数教育はレベルアップに繋がる。

専攻科

専攻科における語学教育の内容・目標設定は適切でしょうか。

- ◆ 語学教育の内容は適切であるが、目標設定は若干高度であると思います。
- ◆ ・ 英語については（既に設定されているかもしれませんが）TOEIC や工業英検などの指標を用いて最終的に目指すレベルをより明確にすれば尚良いのではと考えます。
 - ・ 英語以外ではドイツ語があるようですが、何故ドイツ語だけなのかがよく理解できません。中・仏・西語など、第2外国語の位置づけとして何が相応しいのか検討いただきたいと思います。
- ◆ 英語Ⅰでリスニング&スピーキングを重視し、英語Ⅱでは英文を書けるようにという目標設定は、適切だと思います。

単位数が少ないようですが、目標に到達出来ていますか？
- ◆ 適切な内容・目標設定になっていると思います。
- ◆ TOEIC 500点を達成目標にすることは良いことだと思います。
- ◆ マニュアルの翻訳を行い、実践的な能力を養うとともに、スピーキング・ヒアリング能力を重視するなど、適切であると思う。
- ◆ 英会話によるプレゼンテーションを実践していてレベルはかなり高く、将来国際舞台での活躍に期待が持てる。
- ◆ 英作文、英会話、技術英語の各2単位の学習内容及び目標設定はバランスがとれており適切と思います。

経験豊富な企業技術者が技術英語を講義することは、学生にとって有益であり、適切です。

英作文、英会話のカリキュラムをさらに増やせば、英語力の向上につながると思います。

ドイツ語が選択科目である点は適切です。
- ◆ 適切であると思います。強いて指摘すれば、ビジネス英語と呼ばれている要素も、技術英語の中に含むことができればと考えますが、無理な注文かもしれません。

専攻科の授業科目（専攻科研究・専攻科実習を含む）全体を通して技術者としてのコミュニケーション能力を育成できるカリキュラムとなっているでしょうか。

- ◆ 専攻科研究はコミュニケーション能力育成には役立つと思う。
専攻科実習は社会人としての心構えなどを通してコミュニケーション能力を養う狙いであるが実際は学生気分が抜けない部分もあるように感じる。インターンシップの意義をもっと生徒に教えるべきか。
- ◆ ・ 学会での発表を積極的に行わせるなど、発表の機会を作っていることはプレゼンテーション力向上に大きな効果があると思う。
・ インターンシップを必修で経験させる点は非常によいと思う。インターンシップをさせる際に企業側に狙いなどをもっと積極的にPRすることも検討頂ければと思う。受入側の立場からすると、狙いのはっきりしていないと、実習させるべきことが分からず平凡なものになってしまう恐れがあります。
- ◆ 工学倫理や研究発表会等、カリキュラムは工夫されていると思います。論文発表や学会発表等の機会も増やして、コミュニケーション能力を向上させてください。
- ◆ 適切なコミュニケーション能力を育成できるカリキュラムとなっていると思います。
- ◆ フランス語教室で実施されていた対話による授業は全員が参加し、自信をつける（恥ずかしさの払拭）等コミュニケーション能力育成に有効と思います
- ◆ 例年、20件前後の研究発表が行われている現状をみると、適切なカリキュラムになっていると感じている。
- ◆ カリキュラムはコミュニケーション能力を育成する上で適切であると思います。
研究発表会での発表時間を増やしたほうが良いと思います。
（発表：8分→15分、質疑応答：3分→10分）
研究成果の学協会での口頭発表、論文発表は、学生に自信を持たせプレゼン能力も向上するため、推奨してほしいと思います。
- ◆ 問にあうようなカリキュラムになっていると思います。

その他の科目

既に本校で実施しているディベート（哲学）やインターンシップの他に、コミュニケーション能力を育てるために有効と思われる教育方法をご存知でしたらご提案ください。

◆ ディベートの授業を拝見しましたが、非常に興味深く有意義な授業だと感じました。ただし、まだまだ学生のレベルは先生の意図しているレベルに到達していない印象もあり、新たな仕掛けを考えるより、今行っているディベートやインターンシップでの効果をより高めるための方策を検討すべきと考えます。

◆ ・私の会社においては今春、各地域毎に以下の講師を招いた文化講演会が行われました。

◎声優 ◎国語学者 ◎作家 ◎アルピニスト

大変評判が良かったようです。予算等の関係もあるでしょうが、部外の講師を招いて皆で話を聞くのも、コミュニケーション能力を育てるために有効と思われます。

高専主催で地域の方も招いて、このような施しを行うのも良いかと。

◆ ディベート（対話型）は大変有効な育成プロセスと思いました。

* 理論を論じ合い現状の取巻く環境からよりベターな方策(提案)を関係者を納得させる、協調する能力の育成プロセスとして有効？

* プロフェッショナルは保有技術（技能）が多角と情熱がある

◆ 近年、「企業の社会的責任（CSR）」について、よく議論されていますが、その中の項目の一つに「地域社会への貢献」があります。

「寮祭」の際に、地域の人々のための何かしらの企画を学生に考えさせてみてはいかがでしょうか。

◆ ディベートと類似ですが、最近の技術（具体的テーマを挙げる）についてプレゼンを行い、それについて利点、欠点、将来性について議論し合うこともコミュニケーション・プレゼンテーション能力の育成に有効と思います。

2週間のインターンシップは良い手法だとおもいます。

総合所見

社会人（特に技術者）に必要なコミュニケーション・プレゼンテーション能力、あるいは本校における当該能力の育成方法に関して、お考えをご自由にご記入ください。

- ◆ 詳しくはわかりませんが、「ものづくり」という視点での卒業研究テーマなどが必要ではないでしょうか。

社会で求めているのは研究者、開発者もありますが製造業という立場から言うと「ものづくり」が原点であると思っています。

そのような卒業研究テーマも取り組んでもらえたらと思います。

- ◆ 寮運営や授業内容などはかなり工夫されている印象を受けます。コミュニケーション力、プレゼンテーション力の基礎を固めることができ、かつ社会に出てから仕事ですぐに使えるような実践的な手法も一部取り入れるなど、充実した内容だと感じました。

今回は国際理解（英語）と哲学（ディベート）の授業を視察させていただきましたが、先生方がそれぞれ工夫を凝らした授業を展開されており、また学生の多くも積極的に参加する姿勢が感じられました。

ただし、工夫して作られているカリキュラムに対し、学生がどこまで狙いどおりの力を身につけられているか（狙いが学生に浸透しているか）という点ではまだ課題があるように感じます。授業視察やその時の先生とのお話の中で、まだまだ先生の思い描いたレベルまでは到達できていないとの印象を受けました。

そのことから、新たな方法や手法を導入することよりも今行っている仕掛けや手法をいかにブラッシュアップしていくかを考えることが有効だと考えます。具体的には、まず授業の狙い・目標到達点をどこに定めるのかをまず再検討することが必要ではないでしょうか。特に英語など語学は学生間のレベル差も大きく、最終地点だけでは結果として落ちこぼれる学生も発生する可能性もあり、段階的な複数の到達点を設定することも検討できないでしょうか。

また、授業の狙い・目的・目指すべき最終到達点を学生に常に意識させることも必要だと感じます。何のためにその授業を受けているのかを意識させることで学生の姿勢も変わってくると考えます。既に年度初めの授業で説明されているのかもしれませんが、授業視察や今年度弊社でインターンシップ受入させていただいた学生のレポートを見た印象では、まだまだ理解が不足しているというのが実感です。私自身、社内教育の担当者として、教育の成否にはその教育の狙いを明確にし、それを受講者に理解させることが大きく関わることであることを常に意識しております。

社会人としてコミュニケーション力・プレゼンテーション力は必要不可欠であり、学生を採用するにあたって最も重視している能力の一つでもあります。説明会でのご説明や授業視察を通して、非常に素晴らしい取り組みを継続的に進められていると感じましたので、今後も引き続き能力伸長のための仕掛け作りをいただければと思います。

- ◆ 哲学の授業におじゃまさせて頂き、対話型ディベートを見学しました。（10月10日）
○相手の話をよく聞き、再確認し、自分の考えを纏めている。

○司会役・進行役が上手に進行をコントロールしている。

○役割分担とチームの意見集約は、ちょっとバラバラかな。といった感想を持ち、素晴らしい授業をされていると感心しました。

もっとも野澤先生の評価は、「今日の授業では事前準備も不十分で、レベルが低く、聞く価値が少なかった。」「司会役・進行役は、レベルとしては中の下であった。」ということで、いつもの授業ではさらに内容の濃い討論がされているようでした。

- ・ 相手の話を聞く、理解するというのはコミュニケーションにおいて大変重要なことですが、難しいことでもあります。沼津高専においては、国語・哲学・卒業研究においてこの点がうまくカバーされていると感じました。

- ・ 報告において注意したい内容

○口頭での報告では、先ず結論を。その後で詳細報告。

○報告書においても、先ず結論を。その後の詳細報告は、箇条書き等を用いて簡潔明瞭に。

基本かとも思うのですが、なかなか出来てない社会人がいるのも事実です。

会社に入ってから研修で教わった記憶があります。

沼津高専においては、このような内容はどこかで教えているのでしょうか？ 無いのであれば、是非追加して頂ければと思います。

- ◆ コミュニケーション・プレゼンテーション能力において、やはり重要なのは、自分の考えをしっかりとつとことだと感じます。その点においてもPBL方式、ディベートへの取り組みは非常に好ましい取り組みであると思います。

◆ 1. 育成プロセスの評価プロセス導入検討

* 今回の外部者による評価もその一環でしょうが統計的に現在実施している

① 育成プロセスの妥当性評価、教授の評価

② (わが社では部下が課長、部長、治魚舞踏を評価しその結果を事業部長から面談により確認(育成課題認識)をし6ヶ月毎の課長、部長の実施施策の1つに自らのマネジメント課題(目標値設定)を設定し行動。これについてP(計画)、⇒D(実施)、⇒C(チェック)⇒A(アクション)のP,D,C,Aサイクルを廻し水準のスパイラルアップを図るシクミで運用しています。

上記、①のプロセス評価は短期では結果評価が難しいので年度単位(1年又は2年、または3年単位での見直しなど)競合比較や業種を超え良いことを行っている企業、団体のプロセスを参考にし導入する場合があります。

* 教育品質を高める活動プロセスの導入

2. 社会情勢や企業のコンプライアンスの重要性など倫理教育等の事例研究、討議は社会環境の理解、遵法、秩序など社会人、人間力形成に重要かと思います。

* 寮生活から来る社会情勢を知る機会の減少?を補完する意味でも必要か?(寮生活のデメリットとして世間知らず、仲良しクラブにならない工夫は常に意識が必要だと思います)例えば、

①比較的近い生徒の家にホームステイ(了解がとれれば)制度なども良いのではないのでしょうか？

②OB 宅（技術屋としての先輩との交流）

- ◆ マネージメント力を最大限に生かすためにも、コミュニケーション能力を高めることは非常に重要であり、沼津高専の進めようとしている方向は時代にマッチしていると思います。

沼津高専を訪問し、学生と話をする際、学生たちの真面目さ、真剣さを強く感じますが、もう少し明るさや笑顔があるとコミュニケーションはよりスムーズになると思います。

- ◆ 研究発表の場を多く持ち、コミュニケーション・プレゼンテーション能力の育成に力を入れていると思える。また、全般に高校→大学教育のルートではできない高専教育ならではの一貫性をうまく生かした教育システムと感じる。

- ◆ 授業を視察した中で、学生が興味を持って受講している様子が伺えました。

コミュニケーション・プレゼンテーション能力の育成は、学校教育の中で、重要な位置を占めると思います。

全体を通して、各授業で実施している内容、方法は学生のコミュニケーション・プレゼンテーション能力の育成に妥当であり、大きく改善する必要はないと考えます。

- ◆ いろいろと多くの制約のあるなかで、最善のカリキュラムを作成するという課題の難しさを思い、先生方の努力に敬意を表したいと思います。

これはたんなる感想ですが、生きるということがますます難しく、物事が複雑化する時代に、自分が社会のどこに位置しているのか、自分の所属する社会の中でどう生きるのかというようなことに生徒が直面したときに、哲学は大きな支えになるのではないかと思います。

ディベートも、確かにこれからの時代を生きる生徒にとって重要なスキルとなるのは間違いありません。このようなことを含めて考える際、ディベートと哲学を分け、ディベートに関しては、国語や英語の先生方も連携を取って三者で授業を展開するというような工夫はできないもののでしょうか。

平成18年度沼津工業高等専門学校外部評価委員会議事録

I 日時：平成18年11月27日（月）10：00～11：30

II 場所：沼津工業高等専門学校管理棟3階会議室

III 出席者：別紙のとおり

IV 議事

1. 開会、校長挨拶

2. 議長選出 議長に曾布川正委員が選出された。

3. 議題（1）沼津工業高等専門学校におけるコミュニケーション・プレゼンテーション能力育成の状況について

（曾布川議長）富士工業技術センターの曾布川と申します。大役を仰せつかりましたけれども、限られた時間ですので、ぜひよろしくお願いいたします。

ただいま校長先生からお話がありましたように、昨年度の評価委員会における議論がその後の学校運営に具体的に生かされているということでございます。この委員会がとてもよく機能していると言えらると思いますので、ぜひ今日もいろいろご意見いただきまして、その結果を学校運営に有効に生かしていただきたいと思いますと考えております。

それではさっそく議事のほうに入らせていただきます。議題（1）といたしまして、「沼津工業高等専門学校におけるコミュニケーション・プレゼンテーション能力育成について」ということで、資料に基づきまして意見交換を行ってまいりたいと思います。

本資料は、委員の皆様が高専の授業を視察いただいて、項目毎に評価を記入していただいたシートを、項目ごとに取りまとめたものということでございます。まず、各項目で指摘された事項につきまして、学校側からのコメントをいただきたいと思っております。

最初に、学生寮についてご発言ください。

（大久保寮務主事）それでは、順を追ってご説明してまいりたいと思っております。まず1つ目として、「実態として、現状の同世代の生徒を見てみると、寮の規則等が本当に守られているかどうか疑問を感じる」というご指摘ですけれども、これは我々の予想以上に守っている、とお答えしたいと思います。中には時々規則を守らない学生がいるのは事実です。しかし、そういう時は寮生会がみんなで指導をします。これを“みんなでやる”というところが寮生会のすばらしいところだと思っております。

それから、「上級生の社会人にならんとする意識（下級生は上級生を見ている）を高める必要があるのではないか」という点につきましては、まさにそのとおりでございまして、下級生は上級生を見ております。そして、その上級生に憧れて、自分も寮生会の役員になりたいんだという希望者が後を絶ちません。すなわちそれだけ上級生が立派にやってくれているということだと思いますので、私は上級生は意識が高いと考えております。

「上級生による体育会系の厳しい寮生管理も必要」というご意見ですけれども、ここって言わんとされているところは、「上級生はしっかり指導してください」ということだろうと思います。“体育会系”というのはいろいろな考えがあろうかと思

いますが、本校の寮で絶対やってはいけないことは“暴力”であります。これは絶対に認めません。そういうことをしなければならぬような状況になったら寮はおしまいだと思っておりますので、そうではなくて、規則を守らなかった学生に心から反省させるような会話を重ねて、コミュニケーションを重ねて規則の重要性を理解させる、そういう教育を寮生会は行っております。私としては、今後もこういう方向でやっていきたいと思っております。

「寮生会の規模が適正であるか（より多くの学生にチャンスを与えられたらなお良い）」というご意見につきましては、先日の説明会でも申し上げましたとおり、本校の寮生会は役員の数は日本でございまして、全寮生に占める役員の割合も群を抜いて高いと認識しております。この件について現在の寮生会に話をしてみました、「現在の数で十分です。ちょうどいいと思っています」と彼らも申し出ておりましたので、現状でよいのではないかと考えております。

その次の高く評価していただいた点については、特に申し上げることはございません。ありがとうございます。

次に、「寮の自主運営の企画・運営・管理の実践が育成プロセスとして有効ではないか、感性、人間力を評価するテストなどを導入検討されては？」というご意見ですけれども、我々が寮で人間力を養っていますよと申し上げている以上、何ををもって計るのか、どうやって計るのかというご指摘は当然のことでございます。これが数学のテストのように点数で出ればわかりやすいのですが、いかんせんテーマがテーマですので、これをどう計るかというのは非常に難しいことです。私たちもいろいろ調べてはいるのですが、今のところ人間力を計るような有効なテストは無いようです。ただし、テストと言わないまでも、アンケートなどを取りながら、できることをやっていければと思っております。

その次も高い評価をいただいております。ありがとうございます。

「寮生活になじめず、退寮などにつながる恐れがある場合の対応はどのようにしているのか教えていただきたい」というご意見ですけれども、確かに寮生活になじめない学生はおります。そういう学生は1年生のころからそういう傾向が出てきます。最近の新しい傾向としましては、以前は女子学生にしか見られなかった自傷行為が男子学生にも見られるようになりました。ストレスを溜め込んで、それをうまく表現できず、自傷行為をして初めて“どうにもならない”ということを自己表現する。そういうことがここ1～2年で2件ほど起こっております。そういう学生については、自宅通学ができるケースでありましたので、1年生ですが特別に入寮免除という措置を取りました。それ以上無理をさせないということでございます。環境を変えれば学業を続けられるわけですから、適応できないものはそこまでは強制しない、という方針で運営しております。

最後に「あまり長い期間このような環境のなかで生活をする、組織的な行動に慣れてしまったり、全体を第一義に考えることが染み付いてしまい、自発的な行動を抑えてしまったり、自己を主張することに消極的にならないかという、懸念を少し感じました」という点につきましては、そういうご意見が出てくるのは当然のことと思います。ただ、長い間在寮するのは指導寮生でございまして、「もう寮はほ

どほどでいい」という学生は2年生を終えた時点で寮を出ております。ですから、長い期間在寮する学生は指導寮生としての経験から得るもののほうが大きい、と考えております。また、指導寮生としてはリーダーシップのある学生が残っておりますので、ますますその才能が伸ばしていけると考えております。逆に、早く寮生活を終える学生のほうが、その点に関してはやや問題があるのかなと考えております。

以上、簡単ではございますが、学生寮からのコメントとさせていただきます。

(曾布川議長) ありがとうございます。次に、国語教育についてご発言ください。

(坂本国語科主任) 国語科主任の坂本でございます。よろしくお願いいたします。

今回は国語についてもご評価いただきましてありがとうございます。

我々は専任が2人でやっているものですから、学校の構成上、これ以上単位を増やすということは難しいところでございます。我々が行っておりますPBL形式の授業についても、試行途上でございまして、効果を測りながら、変えていくことを前提に、教育には実験という言葉はそぐわないかもしれませんが実験的な意味合いを込めまして、教育効果の推移を見ているところでございます。会社で行われている研修のようなことを高専で前倒しして行うことにどのような意味や効果があるのか、ということも含めまして、本校においての国語教育のあり方というものを検討していきたいと考えております。

それから古典教育についてもご提言いただきましたが、おそらくこの高専で教えている教科目の中で、日本の文化に根ざす教科目というのは国語以外ないんですね。こういうものを通じて、学生をデラシネ（編者注：フランス語で「根無し草」を意味する語。転じて、「故郷や祖国を失った人」をいう。）にしないためにも、我々がどういう教育・努力をすればよいかということを日々考えていきたいと思っております。

それから、古典教育につきましては、復古的な観点からではなく、高専の工学教育から見たら一番遠い位置にあると思われる古典教育が重い意味を持つのではないかという例を挙げさせていただきますと、現代国語の中で、たとえば推量の助動詞というものは、普段皆様が意識されることはほとんどないと思います。現在は推量の助動詞というものは1つしかございません。「う」というものだけです。「よう」という言葉を含める人もいますけれども、通常は1つです。それに対しまして、たかだか600年ほど前の日本には、最低12、数え方として最も少なくなる数え方をしても12も推量の助動詞があったということでございます。いったいどうしてそういうようなことがありえたのか、ということに目を開かせるのも古典教育の機能だと思います。当時と現代とは世界認識が違うんですね。頭の使い方が違う、頭脳の構造が違う。それはずいぶん工学的な見方だと思いますけれども、日本人にそのような世界観が可能であったということを知らせるのも古典教育の一つだと考えております。古典教育というのは先生によってだいぶ教え方が違うものでございますけれども、このような可能性を持った科目であるということを、我々は学生に教えたいと思っております。学生を日本文化からデラシネにしないために、そしてまた最も遠いと思われる国語教育が学生の発想であるとか考え方の根本を作り上げる可能性があるものだということを、我々は訴えていきたいと考えております。

す。

(曾布川議長) ありがとうございます。続きまして英語教育についてご発言ください。

(山岸英語科主任代理) 英語科の山岸です。本日は主任の塩谷が授業中ですので、私が代わりに出席させていただいております。委員の皆様からはご助言ありがとうございます。大いに参考にさせていただきたいと思います。

申し上げるまでもなく、英語に関しましては4機能とよく言われます。**Listening, Speaking, Reading, Writing**, それに加えて私は **Thinking** というものも非常に大事だと思っています。4機能と同時に“考える力”も英語教育では身につけさせていかなければと考えております。これらをバランスよく教えることができれば、コミュニケーション能力も身についていくのではないかと思います。我々高専の5年間のカリキュラムを見ますと、普通高校の3年間の時間数が5年間で行われております。やはり語学の学習というのは、英語に限りませんけれども、一生の課題でありまして、高専5年間でパーフェクトになることはないと考えております。従いまして英語科としましては、将来に向けての **Basic** なものをきちんと身に付けるということが大事だと捉えております。学生の中には **TOEIC** で900点を超える者もおります。800点を超える学生もおります。片や200点台、300点台という学生もたくさんいるわけですね。非常に能力的な差があります。**TOEIC** の到達目標は、こちらには400点・500点と書かれておりますけれども、非常に能力的な差が大きいものですから、何点以上取らなければ卒業できないというものを設けてしまいますと、そこに到達できない学生が当然出てくるわけです。あくまでも到達目標として考えていきたいと思います。

英語Cにつきましてもご指摘がいくつかありましたけれども、かつては **Native Speaker** が常勤の教員でございました。10年以上前になりますけれども、3年間に渡って **Native Speaker** がおりまして、**Team Teaching** を行ったりしておりました。それから、カリキュラム編成は、今は1年生6、2年生5、3年生4、4年生2、5年生(2)というシステムでおりますけれども、これも変遷がありまして、1・2年に **Native Speaker** がいた時代もありますし、4年生に **Native Speaker** がいた時代もあります。それが今は1年生のみ、5年生の選択にもありますが、必修では1年生のみとなっております。これはカリキュラムの過密化の問題や非常勤講師手当の問題などいろいろな事情が複雑に絡み合っておりまして、現在は1年次で英語Cが行われておりますけれども、我々もこれだけで十分だとは思っておりません。この1年次の授業を何年次に持っていくかということも英語科では議論しておりますけれども、やはり中学校を終えて新鮮な気持ちで入ってきた1年生に **Native Speaker** の生の英語を聞かせるというのが良いという判断で、現在は1年次で行っております。

スピーチコンテストや **A.C.E.**、**B.A.C.E.**についてもご意見・ご評価を頂いております。ありがとうございます。スピーチコンテストは今年2回目を迎えました。去年、今年と大成功を取めたと私たちは自負しております。クラスで呼びかけをしまして、自主的に出場したいと申し出た学生が30名以上おりました。時間の制約もありますので、その中から20名に絞るために予選会も行うという盛況ぶりです。

スピーチコンテストは、コミュニケーション能力を身に付ける上では重要な学習機会になるので、英語科のスタッフが5人で手分けをしましてその20名を4人ずつ、放課後に時間を取って毎日のように練習をし、本番に臨むということで、出場する学生にとって大変勉強になります。これは誇っていいことではないかと思っております。去年出場した学生の中には、本校はテクノロジーの学校ですけれども、「英語の教師になりたい」という者が出てきてまして、東京外国語大学を受験しました。我々も非常に驚きましたが、そのような学生も出てきているところでございます。

いろいろアドバイスいただきましたことは、今後も英語科の中で検討し、生かしていきたいと考えております。ありがとうございました。

(曾布川議長) ありがとうございました。続きまして、卒業研究についてご発言ください。

(押川教務主事補) 物質工学科の押川です。ご評価いただきまして、ありがとうございます。

特に卒業研究については、少人数教育という体制で概ね高い評価を頂いているところです。コミュニケーション能力・プレゼンテーション能力は少人数教育でなければ向上しないということで、この点については良い評価を頂いております。ありがとうございます。

それとは別に、資料の一番上の後半の部分で「生徒にはレベルの差があると思いますので5年間をまとめ上げるという視点で成功体験を味あわせるテーマ選定も必要だと思います。」というコメントを頂いております。これはご指摘のとおりで、正直申し上げて、現在各学科でそのあたりの考え方がまちまちでございます。たとえば、他高専では、創造性教育ということで1年生から5年生までつながりを持たせながら少しずつレベルアップして、学生自ら特許や実用新案を書き上げるというところまで持ち上げている、そういった教育システムを作っているところもございます。最後の学年である5年生の卒業研究でもって達成感を味あわせるというのは、“専門教育の到達点”という視点以外にも、そのような創造性教育という視点も必要かと考えています。

それから、下から3番目の項目で、「卒業研究の発表時間を6分から15分にしたいほうが良いのでは」というご指摘ですが、15分としますと、40人クラスですので、単純に言いますと600分、10時間必要になります。昼休みも入れますと11時間となりますので、とても消化しきれないというのが現状でございます。2日間に分ければ可能なのかもしれませんが、行事日程もかなり詰まっております、なかなか難しいところです。そのようなことで、伸ばすとしても2分伸ばして8分にするくらいが限度かなと考えております。このあたりはクラス編成の問題もありますので、今後検討していきたいと考えております。

(曾布川議長) ありがとうございました。続きまして、その他の科目についてご発言ください。

(柳下副校長) その他の科目のうち、哲学を担当しております野澤がただいま授業中ですので、私が代理を務めさせていただきます。

哲学の授業については2名の委員の方にご視察いただいて、大変有益なご意見を頂いているところでございます。野澤からコメントを預かっておりますので、紹介

させていただきます。

今回、外部評価委員からいただいた評価のうち「その他の科目」の項目にかかわる5年必修科目「哲学」の部分について、評価への感想とその後の対応についてお話しします。

本校ではこれまで JABEE や機関別認証評価などの外部評価がありましたが、「哲学」の授業に関するかぎり、これまでの評価は授業の内容に立ち入るものではなく、もっぱら成績評価の根拠となる資料の保存整理状況などが評価対象で、評価の結果が授業内容に直接かかわることはありませんでした。ところが今回は、授業内容について具体的な批評をいただき、改善する上で大変貴重な機会を得ることが出来ました。とりわけ、勝又昭委員と堀野泰佑委員のお二人には、それぞれ10月10日(火)1・2限C5と10月20日(金)3・4限のD5のディベートを見ていただき、授業のあり方について直接、具体的で建設的な意見を聞かせていただく機会に恵まれました。改めて、この場をお借りしてお二人に感謝の意を表します。

ディベートによる授業を始めてから8年ほど、これまでは、特にモデルもなく、学生の反応や同僚の感想を頼りに手探りで現在の形式を作ってまいりましたが、今回は、学外の人視点からたいへん得がたい貴重な意見を聞かせていただくことができ、ありがたく思っております。授業参観の後にお二人の委員からいただいた具体的なお意見に対してどのように対応したか、ご説明いたします。

いろいろお話いただいた中で、お二人がともに改善すべきであると指摘されたことがあり、その点は早速改めました。それは、ディベートの最後に結論をまとめる部分に関する事で、これまで時間を3分しかとらず、そのためディベータの学生はごく簡単な結論を述べるにとどまっていたのですが、これについて、お二人の委員から共通して、議論されたいいくつかの論点を論理的にまとめることが重要なのもっと時間をとり、ディベータ達にしっかり議論させるべきだとの意見をいただきました。大変重要なご指摘で、現在は7分から10分の時間をとり、机の配置を変えて十分議論させるように改めました。これまでは、時間を長くにとって聴衆が手持ち無沙汰な状態になるのを避けたいという考えから、3分という短い時間にしていたのですが、1時間ほどかけて展開した自分達の議論を論理的に整合性をもたせてまとめ上げるのは、ご指摘いただいた通り、非常に重要な作業ですので、これからはこの形式を守りたいと思います。形式を改めてまだ各クラスで1テーマのディベートしか行っていませんが、以前とは異なる、議論全体を総括した内容の整った結論が述べられるようになったと感じております。

また、「授業の狙い・目的・目指すべき最終到達点を学生に常に意識させること」が大事だというご指摘もいただきました。これは非常に重要なことで、ディベートの場合、論題を自分なりに理解して、自分の主張を成立させる根拠として、どのようなデータ・事実が必要か考え、調査して、入手した具体的な情報を根拠として論理的に議論することが、授業の「目的」の重要な部分になっています。この点については、授業で機会ある毎にくり返し私から話しをしてきたのですが、それでも時には学生が調査しないままディベートに臨み、想像と推測で議論をする場合があります。これが通用するようになればディベートの授業は「口先のうまさ」を養成す

るものとなり、この授業がめざすものとはまったく異なります。このような事態を避け、授業の「目的」をもっと明確に学生に意識させるために、聴衆の中から7, 8名の審判を選び、議論がデータに基づくものかどうか、ジャッジ・ペーパーを用いて判定させるように改めました。(参考: ジャッジ・ペーパー) まだ各クラスで1テーマのディベートしか行っていないから、ジャッジ・ペーパーの効果はまだ未知数ですが、以前と比べて想像による議論が減り、データや事実に基づく議論が増えたように感じられます。この改善によって、あらかじめよく調査し事実に基づく議論をしなければ審判からよい判定は期待できないという意識がディベートに浸透することを願っています。

「哲学」の授業では、具体的には、以上二点について、今回の外部評価により改善の試みが可能になりました。他にも色々お話いただいた中で、評価のあり方などに印象深く刻み込まれたことがらがあります。今後、授業を進めていく上で、これらについても参考にさせていただきたいと思っております。お忙しい中、この評価のために時間を割いてくださった委員の皆様方に心から感謝申し上げます。

(曾布川議長) ありがとうございます。次に、専攻科についてご発言ください。

(小林専攻科長代理) 専攻科の小林でございます。専攻科長の芳野が授業中でございますので、私が代理でご説明させていただきます。

項目の順に沿ってご説明させていただきます。まず、「専攻科における語学教育の内容・目標設定は適切でしょうか」という点でございます。頂いたコメントの中で、「英語以外ではドイツ語があるようですが、何故ドイツ語だけなのかがよく理解できません。」というご意見がございますが、確かにドイツ語以外にも中国語やフランス語など他の言語も開講できればよいのですが、専攻科の入学定員が20名で人数が少ないということで、予算規模の関係から、複数の第2外国語から自由に選択するという体制が整っておりません。第2外国語の位置づけといたしまして、“異文化の理解”という位置づけでドイツ語のみ開講しており、他の言語も開講できればよいとは考えておりますけれども、先ほど申し上げたような事情により、現実的には困難と考えております。

次の項目で、「単位数が少ないようですが、目的は達成できているでしょうか」というご指摘ですが、専攻科は本科4・5年生と連携してJABEE認定された学士教育プログラムを構成しておりまして、大学でいうと専攻科は3・4年生に当たるわけですが、本科では4～8単位の外国語を履修しておりまして、その上で専攻科で4単位の外国語を履修するというので、本科4・5年生と合計すると単位数は不足していないのではないかと考えております。

ひとつ跳んで「TOEIC 500点を達成目標にすることは良いことだと思います。」というご指摘でございます。我々も順次達成目標は上げていきたいと考えております。実際、大学院への進学も卒業生の進路となっているところですが、その大学院の入試で指標のひとつとしてTOEICのスコアが用いられているということもありますので、ぜひ力を入れていきたいと考えております。

続いて「ビジネス英語と呼ばれている要素も、技術英語の中にも含むことができれば」というご指摘ですが、やはりそういったところもぜひ今後外国語教育全体とし

て考慮していきたいと考えております。

次に、「専攻科の授業科目（専攻科研究・専攻科実習を含む）全体を通して技術者としてのコミュニケーション能力を育成できるカリキュラムとなっているでしょうか。」という項目につきまして、まず最初の項目として「インターンシップの意義をもっと生徒に教えるべきか」というご指摘ですが、インターンシップにつきましては事前に工学倫理や心構えについての講習会を沼津市の産業振興プラザの方にご来校いただきまして講習会を開いております。本校教員からの指導も併せて行っております。今後もその内容等について検討を重ねていきたいと考えております。産業振興プラザでご用意いただいているインターンシップのプランは、単に会社での技術的作業の練習ということではなくて、社会人として様々な立場での業務を経験できるようにプログラムしていただいておりますので、大変ありがたく思っております。

次の項目で「狙いがはっきりしていないと、実習させるべきことが分からず平凡なものになってしまう恐れがあります」というコメントについては、まさにご指摘のとおりでございます。専攻科実習の学習教育目標は、企業などでの実習を通じて得た結果を専攻科研究に生かすことにあります。専攻科研究は専攻科の学習教育目標を包括しておりますので、これらの目標達成のための実習内容を今後整理し、それに対応していただける企業がありましたら積極的にお願いすることは重要なことと考えております。ぜひその点を検討させていただきたいと思っております。

続きまして、「コミュニケーション能力を向上させてください」ということで、産官学の地域連携が推進される中、今後とも学生の研究発表の機会は増大するものと予想しております。ぜひ積極的に学生を論文発表・学会発表の場に参加させていきたいと考えております。

続きまして、フランス語に関する件で、「フランス語では全員参加型の授業で恥ずかしさの払拭が図られていた」というコメントを頂きまして、このフランス語の授業については本科の授業かと思いますが、これまでは制度上、専攻科の学生が本科の授業を受講することができなかったのですが、本年度から専攻科生も授業料を払わずに本科の科目を履修することができるようになっておりますので、先ほどの第二外国語の件もございまして、本科のほうに第二外国語を取りに行くという方式も検討していきたいと考えております。

それから、先ほどの卒業研究の部分とも関係してくるのですが、次の項目で「発表時間をもう少し長くしたほうが良いのでは」というご指摘ですけれども、これもやはり時間的な制約もございまして、また先ほど申し上げたように専攻科生は人数が少ないので専攻別というやり方が非常にやりにくいところですし、かといって全体をやろうとすると1日ではやりきれないということで、学生には違った分野の人にも理解されるように説明するというのもひとつの目標として、限られた時間の中ですけれども取り組んでいるところでございます。2年次生の発表は毎年1月、今年は1月20日の土曜日に学外にも公開して行っておりますので、評価委員の皆様にもぜひご聴講いただければと思います。

全体のコメントといたしまして、専攻科における語学教育、コミュニケーション

能力・プレゼンテーション能力の育成という点につきまして総じて高い評価を頂いたと受け止めております。今後ともいっそう改善の努力をしていきたいと考えております。ありがとうございました。

(曾布川議長) 英語科のほうで補足説明があるそうですので、お願いいたします。

(山岸英語科主任代理) 補足説明をさせていただきます。本校ではマルチメディア教室がこの後期から一部稼動しております。来年4月から本格的な稼動をしたいと思っております。それからもうひとつ、評価シートでご指摘いただいた中で「学生の関心が高い事柄を取り上げたかどうか」ということで、英字新聞のホットな記事やウェブサイト、映画、歌などを利用したらどうかというご提案を頂きましたけれども、これは総合英語の中で適宜行っております。特に英字新聞については伝統的にずっと続けている教員がおりまして、非常に好評であります。

それからもう一点ですが、多読についてご指摘がありまして、ありがとうございます。実はこちらに一冊の本を持ってきておりまして、本校の有能な若手教員である林がつい最近執筆したものです。『英語は多読中心でうまくいく』というタイトルで、つい最近出版されました。これはすばらしい本で、私もすぐに読みましたけれども、このようにがんばっている教員もおります、というご紹介でございます。

(曾布川議長) ありがとうございます。それでは、これまで説明していただきました内容を踏まえまして、総合所見にご記入いただいた点を中心に、“コミュニケーション・プレゼンテーション能力の育成”という観点から、委員の皆様からご意見がありましたらお願いいたします。

(佐野委員)「卒業研究の発表時間を長くしたほうがよいのではないか」というご意見もあったということでございますが、私としては、限られた時間でポイントを押さえた発表をしっかりと行うトレーニングも必要と考えております。ただし、質疑応答の時間はもう少し延ばしていただければと思います。その中でしっかりとした受け答えをする、提起された意見に対して回答をきちんと返す、そういった教育をしていただければと思います。

(柳下副校長) 資料中の“発表時間6分”は物質工学科の例でございまして、もう少し長くやっている学科もございます。

(佐野委員) 私としては、短いほうが良いのではないかと考えております。短い時間の中でいかにしっかりと自分の研究成果についてポイントを押さえて発表できるか、ということとはとても重要だと考えております。

(柳下副校長) 私も同感でございます。「限られた時間でいかに自分の研究成果を要領よく相手に伝えるか」ということは大変重要と思います。

(斎藤委員) 私が以前に企業の方とお会いした際、「社長と同じエレベーターにたまたま乗り合わせたような場合、下に着くまでの間に自分の意見をきちんと述べられるようにしないとだめだ」と、そのくらいのことが求められるという話も伺ったことがございます。やはり時間があればよいというものでもなくて、限られた時間の中で発表するという経験を積んでいくことも大事かと思えます。

(勝又委員) 資料15ページの記載でご紹介させていただいたのですが、電気学会の10月号・11月号に岡山大学の塚本先生が書かれた「知的な技術文章の書き方(1)・

(2)」という記事がございます。私も読みましたが、これは今回のテーマであるコミュニケーション能力・プレゼンテーション能力を育成する教育を考えるに当たって、とても有用な記事であると感じました。学生には単位が取ればよいという風潮があり、提出物に朱書きのコメントなどを入れても評価が決まった後は読もうとしないようなところがあって、それではどうすればよいかということをして10年にわたって試行錯誤されており、その成果がJABEEなどでも評価されている、ということでございます。評価シートのフォーマットに「有効と思われる教育方法をご存知でしたらご提案ください」とありましたのでご紹介させていただきました。

(柳下副校長) 塚本先生は機関別認証評価の際に審査委員として本校にご来校いただきました。大変教育熱心な先生でございます。ご紹介いただいた文献も参考にしたいと思います。

(奥村委員) 英語科でスピーチコンテストを実施してとても効果があったというお話を伺いまして、これはそのとおりだと感じております。中学校でも英語弁論大会を開催しております。今年度は沼津市が言語特区に指定されましたので、英語の時間が特別に1時間増えております。それに加えてALTが配置されている効果もあって、今年度は生徒たちのスピーチの内容も格段に進歩しております。スピーチコンテストを積極的に行っていくことは、言語能力を向上させようとする取り組みとしてとても大きな効果が期待されます。先ほどのお話の中で外国人講師の配置についていろいろ事情があるというようにお伺いしましたが、そのあたりが十分に措置されるようになるともっと本格的に英語教育が充実されていくのかなと感じました。

(山岸英語科主任代理) 全国の高専の事情を申し上げますと、九州地区や関東甲信越地区はスピーチコンテストがとても盛んでございまして、地区ごとのスピーチコンテストをずっと以前から実施しております。残念ながら東海地区はまだございません。ロボコンは既に有名になっておりますけれども、いずれは全国規模でスピーチコンテストを実施しようという動きが出ております。

(高橋委員) ディベートを積極的に採用されている点にとっても感銘を受けました。ディベートは、事前の情報収集、議論の組み立て、反駁、フィードバックなど、いろいろ調べたり考えたりしなければいけないので、これから特に日本人にはディベートという科目が有効になると思います。ただ、大学では最近スタディスキルズという科目ができて、その一環としてディベートを取り入れている大学も多くなってきております。これにはいろいろな先生が参加して、教育しあっております。先生方が連携しあって、ディベートという科目を独立した形で行うとか、あるいはスタディスキルズのような形の中で実施していければもっと充実させることができるのではないかと思います。

(柳下副校長) このディベートについては、野澤教授が自主的に始めたものでございます。

野澤教授と私の会話の中で、「高専の卒業生は仕事は良くやるのだがプレゼン能力が弱いので企業で過小評価されている」という話をしましたら、それではディベートを取り入れましょうということで8年前から実施されているものです。ですから、高橋先生ご指摘のとおり、必ずしも哲学の中でやらなくてもよいと考えております。

(鞠子委員) 私どもはインターンシップの学生を受け入れておりますが、大学生を含めて

インターンシップに来る学生を見ますと、沼津という土地柄かもしれませんが、北海道や九州など遠方から来る人が多くおります。そうすると半分旅行気分というか、遠くに行ってみたいという気持ちから来ているような感じも見受けられます。学校には、インターンシップの目的というものをもう少ししっかり学生に伝えていただきたいなと思います。受け入れる側にしても、目的に合わせた実習などが提供できるとやりやすいのですが、やや不明確な学生が多い状況でございます。そうしますと、通り一遍の実習で終わってしまうということになってしまいます。目的をはっきりさせていただければ受け入れ側もよりよい実習を提供できますので、ぜひよろしくお願いいたします。

(望月教務主事補)インターンシップ担当でございます。ご指摘ありがとうございます。

目的意識が足りないということはどういう感じではおりました。専攻科については授業のほうで目的などについてかなり指導をしておりますが、本科4年生のインターンシップにつきましては、正直申し上げまして、数年前まではあまり重要視されておりました。その後、本校でインターンシップ推進ワーキンググループを数年前に立ち上げて、校内で対象者全員を集めた研修会の実施を始めたのですが、まだ2回目でございます。実際に指導している4年生の担任にしても、形式的なやり方は知っていても、まだノウハウの蓄積が足りない部分がございます。今後、学校全体のワーキンググループを通じてよりいっそう改善を図っていきますので、企業の皆様にはぜひともご協力をお願いいたします。

それから、我々は地域に根ざした学校であることを十分に自覚しておりますので、指導する側としてはなるべく地元の企業に行きなさいと指導しております。学生が遠くの企業に行きたいと言いますとそれを強制的に止めることはなかなかできないのですが、我々としては地元の企業を薦めております。ぜひ今後ともつながりを持たせていただければ幸いです。

(堀野委員)ただいまインターンシップに関して鞠子様と望月先生のお話をお伺いしまして、私も事務部労務課の所属でインターンシップの受入部署でございますので、お願いしたい点がございます。

趣旨は先ほど鞠子様からお話のあった内容とほぼ同じで、本年度も弊社に沼津高専の学生さんがインターンシップに来ていただいたのですが、正直に申し上げてその学生さんが何のためにインターンシップに来られたのかよくわかりませんでした。お願いとして、ひとつは学生に対して“なぜインターンシップを行うのか”ということを十分にご説明いただくことが大事かと思います。もうひとつは、ぜひ先生方と我々がもっとお話をさせていただきたい、ということでございます。本年度は受入期間の後半に先生が学生の様子をご視察に来られたのですが、できればインターンシップが始まる前にぜひ来ていただきたいと思います。私は労務課ですが、弊社では多くは工務保全課というところで受け入れさせていただいておりますので、その担当者と合わせて3者でお会いして、学校としてどのような内容を希望されているのかというお話をいただければ、こちらも極力ご希望に沿った形でインターンシップを行うことができるかと思いますので、ぜひ来年度以降は先生方とのお話の機会を設けさせていただければと思います。よろしくお願いいたします。

次に、全般的なこととして、私どもも社内で社員教育を担当する部署でございますので、受講者に「この教育は何を目的に行うのか」を十分に理解してもらう、ということを重視しております。今回、評価シートの総合所見にも書かせていただきましたが、個別の授業だけでなく、ぜひ学科全体で年度当初に学生に対して教育目的をはっきり明示する取り組みをしていただければと思います。

(柳下副校長) インターンシップの事前打ち合わせについては、説明会のような形で企業の皆様に学校に集まっていただくほうがよいでしょうか。それとも個別に実施したほうがよろしいでしょうか。

(堀野委員) できれば個別に実施していただきたいと思います。受入企業の業種によっても違うでしょうし、たとえば同じ製造業の中でも作っている物が違いますので、個別にやらせていただいたほうがより深い話もできると思います。先生方もお忙しいとは思いますが、そのほうがより効果があるかと存じます。

(柳下副校長) ありがとうございます。参考にさせていただきます。

(鞠子委員) 来年は地元で技能五輪も行われます。技能を高めていくための取り組みとして、一部の専門高校では資格を積極的に取らせていくという取り組みを積極的に実施されております。私は県の技能五輪関係の委員を務めさせていただいて、清水の工業高校などでそのあたりの取り組みをととても積極的に行っているというお話を伺いました。英語なども資格がありますし、それらを含めて学生が技能を高めていく道筋をつけるという意味で資格取得の奨励というのも手段の一つではないかなと考えております。

(柳下副校長) これまでは文部科学省認定の技能検定については単位を認定しておりましたが、現在それ以外の資格についても単位を認めようということで教務委員会で検討しております。たとえば製図の技能などについても単位認定しようという意見が機械工学科から上がってきております。

4. 議題(2) その他沼津工業高等専門学校の研究活動等に関する自由討議

(曾布川議長) 続きまして、議題(2)のほうに移らせていただきます。ただいまコミュニケーション能力・プレゼンテーション能力の育成についてご意見いただいてまいりましたが、高専におけるそれ以外の教育について幅広いご意見をいただければと思います。どんなことでも結構ですので、よろしくお願いいたします。

(遠藤委員) 学生便覧を拝見しますと、1ページ目に教育理念から養成すべき人材像まで書かれておりますが、こうしたものと授業の内容をしっかりとリンクさせる、またリンクできているかどうかを評価するシステムができるとよいのかなと思います。企業ですと、たとえば6ヶ月ごとに評価をしながら次はどうか、長期的な視点で何を修正しなければいけないかということを検討し続けているのですが、学校でも自分たちの教育の成果とか、他との比較、目標の達成度などが見えるようになってくると、やるべきことが明確になってくるのではないかと思います。問題点が見えるようにしたら2点、起こってしまったこと自体はマイナス3点でトータルはマイナス1点としても、そこで発見した問題点をできる限りリカバリーしたらプラス5点、というようなことで、“問題点を見つける”ことが何より重要である、

と我々の感覚からすると考えます。授業など教育活動の成果をレビューできるようにすれば、いろいろ改善されていくのかなと感じました。

(柳下副校長) その点は機関別認証評価や JABEE 審査などで本校が指摘された点でございます。「学生の到達度評価をわかりやすくしたほうがいいですよ」と、まさに今ご指摘のとおりのことを言われております。至急改善すべく取り組んでおるところでございます。

(斎藤委員) 語学教育についていろいろ議論がされてきたところでございますが、高専といえば技術という印象が強くありますので、語学教育においても人間工学的なアプローチができないだろうか、という気がいたします。

たとえば、英語の音域と日本語の音域を比較すると英語のほうが高いという話を耳にしたことがあります。だから、英語を聞く際に日本語の音域にない部分が聞き取りにくい、ということのようです。個々の会話を通じてそういう部分に慣れていくという方法もありますが、そうした“日本語にない音域”の部分を機械的に取り出して、専用のトレーニング機器などを通じて耳を慣らしていったら、**native speaker**との会話に適應できるようにしていく、というような科学技術を生かした方法についてご検討いただければと思います。

また、先ほどの国語科のお話にも関連してくるのですが、日本語と英語で文章の形態を比較してみますと、たとえば日本語の場合は主語を省略することが多いのですが英語は必ず主語を入れる、というような相違点がございます。名詞や動詞の置かれる位置も違ってまいります。語学が堪能な方はそうした相違点の切替がすばやくできる方だと思いますので、文章の構造というところに着目して、そうした違いを抽出して表示できるようなものができれば、革新的な授業もできるのではないかなと考えております。

それから、これからますます世の中がグローバル化してまいりますので、外国人と一緒にプロジェクトを組んだり、共同で作業したりする場面が増えてくると思います。いろいろな人種の人たちと交渉をしたり、共同で技術開発をしたりしなければいけませんので、コミュニケーションのあり方も一様ではなく、複数の言語や思考パターンの人たちと同時に話をする場面が出てまいります。そうしたところですばやく切替ができるようになる教育ができれば、なおよろしいのではないかと思います。

(山仲委員) 委員の方々のお話や学校からのご説明を伺いまして、学校のカリキュラムにはそれほど大きな問題はないように感じました。

やはり、技術屋さんとして、という言い方ではなくて、トータルとして、組織人としてコミュニケーション能力・プレゼンテーション能力というものは必要になってくるものだと思います。インターンシップや研究発表会、学会での発表など、外部との接触から得る刺激を学生がどのように生かせるようにしていくか、そういうところが大切なのではないかと思います。

私は放送局の人間で、我が社の話をご紹介させていただきますと、テレビ放送は 2011 年からデジタル化ということで、我が社の内部においてもいろいろと検討・議論をしているところでございます。そうしたときに、これまで技術局という

ひとつの枠の中で仕事をしてきた人間を講師として社員全員に説明をさせるわけです。そのようなときに感じたことは、やはり技術系の人はお話が下手ですね。私どもとしては「文系にもわかるように説明してくれ」と思うのですが、研修を十数回開いても本当に理解できなくて苦労しました。専門用語で煙に巻かれるようなところがあるんですね。今の若い人には、外部との接触を含めて、柔軟な発想や表現力の向上を図れるような環境づくりを学校にしていいただければよいのかなと思いました。

（佐野委員）細かいところで恐縮ですが、９月に頂いた資料を拝見しますと、卒業研究のところで研究の目的と手段が混同されているものがございました。企業ではやはり目的と手段の区別ははっきりさせておりますので、学校でもその点をご指導されているとは思いますが、よりいっそうのご指導をお願いしたいと思います。

（柳下副校長）ご指摘ありがとうございます。ぜひ改善の努力をしていきたいと思います。

（曾布川議長）それでは、議題（２）につきましてもこれで終了とさせていただきたいと思えます。議題（１）と併せまして、本日のご意見を報告書としてまとめたいと考えております。後日、高専の事務から報告書案が送付されると思いますので、校正をよろしくお願いいたします。

5. 校長挨拶、閉会

「外部評価委員からの指摘・提言に対する学校側のリアクション」個別シート

委員からの指摘事項	
1. 教育理念や教育目標と学生到達度評価のリンク	
学校側担当部署	
教務委員会	
対応	
内容	実施時期
○ ご指摘の通り、学習到達度評価が十分に実施されていなかった ので、早速、今年度から3年生と5年生に対して別紙のような 学習達成度自己評価を実施することにした。	平成19年2月
○ 4,5年生の主要科目に対しては、シラバスに記載されている 学習・教育目標に対して科目担当教員が別紙のような学習・教 育目標達成度調査を学年末試験の最期に刷り込んで実施する。	平成19年2月
○ 学校側からの学習・教育目標達成度評価については、学生の学 年末成績を本校の学習・教育目標別に整理して数値化すること を検討中である。	平成19年中に実施 予定
○ その後のステップとして、学習・教育目標に対する学生の自己 評価の結果と学校側の評価の結果を照合して、教育カリキュラ ム上の問題点、改善すべき点を明確にする。	平成19年中に実施 予定

3年生の学習達成度自己評価

沼津高専の学習・教育目標は以下の通り定められています。

- A 技術者の社会的役割と責任を自覚する態度
- B 自然科学の成果を社会の要請に応じて応用する能力
- C 工学技術の専門的知識を創造的に活用する能力
- D 豊かな国際感覚とコミュニケーション能力
- E 実践的技術者として計画的に自己研鑽を継続する姿勢

沼津高専における、自分の過去3年間の学習成果を振り返って、以下の項目に対する自分の達成度を自己評価し、相当する数字に○印を付けてください。

5・・・優れている。 4・・・やや優れている。 3・・・普通。
2・・・やや劣る。 1・・・劣る。

A 技術者の社会的役割と責任に対する理解

技術者としての責任感 (1 2 3 4 5)

B 自然科学の原理・法則・定理の理解と応用

物理・数学・化学の学力 (1 2 3 4 5)

C 工学技術の基礎的知識に対する理解

実習・演習・実験の習熟度 (1 2 3 4 5)

D 国際感覚とコミュニケーション能力

国語・外国語 (1 2 3 4 5)

E 計画的に自己研鑽を継続する姿勢

自学自習の姿勢 (1 2 3 4 5)

F 入学当時の自己の目標に対する現時点での達成度

(1 2 3 4 5)

学 科 _____ 氏 名 _____

4学年からは、JABEE(日本技術者教育認定機構)の審査に合格した「総合システム工学」の教育プログラムに基づいた教科目を学習しますが、3学年までの基礎学力の修得が必須となります。

未修得の科目を有す学生は早期に修得するよう学力の向上に努めてください。

本科 4,5 年生の学生自身による学習・教育目標達成度調査（実施案）

2006 年度後期末より、以下の要領で本科 4,5 年生の主要科目における学生自身による学習・教育目標達成度調査の実施をお願いします。

・本科 4,5 年の主要科目において、それぞれのシラバスに記載されている学習・教育目標に関連した授業目標について、その達成度を後期末試験において調査してください。後期末試験を行わない科目は、別途調査をお願いします。方法としては、基本的には、試験問題の末尾に以下の設問を付け加えてください。試験問題と別葉にしても可とします。

「分子生物学」での設問例）

以下の授業目標について 5 段階評価で回答してください。また、全体を総合しての自己評価を回答してください。

評価点

5：かなり身についた、もしくは強く身に付けなくてはならないと思った。

4：ある程度身についた、もしくは一応身に付けなくてはならないと思った。

3：どちらともいえないが、少なくとも課題の存在には気づかされた。

2：あまり意識しなかった、もしくはこの授業とは関係が薄いと思った。

1：全く意識しなかった、もしくはこの授業とは関係が無いと思った。1. 物質工学分野の専門展開科目として、生物化学分野の基本知識が身に付き
ましたか（ ）

2. 細胞の構造と機能を、分子レベルで理解することができましたか（ ）

3. 遺伝子の化学構造と機能を、分子レベルで理解することができましたか
（ ）

4. 遺伝子組み換えのメカニズムを理解し、その操作が行えるようになりましたか（ ）

5. 総合的な自己評価はどうでしたか（ ）

・次年度より、当該科目は、各学生における調査結果を 10%を超えない範囲で成績評価に反映するようシラバスの評価方法に記載してください。

上記での例の場合）

満点 25 点で評価に 10%加味する場合、1 ポイントを 0.4 点として計算する。
など。

5年生の学習達成度自己評価

沼津高専の学習・教育目標は以下の通り定められています。

- A 技術者の社会的役割と責任を自覚する態度
- B 自然科学の成果を社会の要請に応えて応用する能力
- C 工学技術の専門的知識を創造的に活用する能力
- D 豊かな国際感覚とコミュニケーション能力
- E 実践的技術者として計画的に自己研鑽を継続する姿勢

沼津高専における、自分の5年間の学習成果を振り返って、以下の項目に対する自分の達成度を自己評価し、相当する数字に○印を付けてください。

5・・・優れている。 4・・・やや優れている。 3・・・普通。
2・・・やや劣る。 1・・・劣る。

- A 技術者の社会的役割と責任を自覚する態度
技術倫理、 技術者としての責任感 (1 2 3 4 5)
- B 自然科学の成果を社会の要請に応えて応用する能力
物理・数学・化学の学力、 専門科目の学力 (1 2 3 4 5)
- C 工学技術の専門的知識を創造的に活用する能力
卒業研究の成果、 創造的科目の成果 (1 2 3 4 5)
- D 豊かな国際感覚とコミュニケーション能力
国語・外国語 (1 2 3 4 5)
- E 実践的技術者として計画的に自己研鑽を継続する姿勢
卒業研究の取組み方、 自学自習の姿勢 (1 2 3 4 5)
- F 入学当時の自己の目標に対する達成度 (1 2 3 4 5)

学 科 _____ 氏 名 _____

「外部評価委員からの指摘・提言に対する学校側のリアクション」個別シート

委員からの指摘事項	
2. 学生への学習教育目標の周知徹底	
学校側担当部署	
教務委員会	
対応	
内容	実施時期
○ 本校のホームページへの掲載、学生便覧への刷り込み等により学生への周知徹底を図っているが、どの程度周知されているかについて、定量的な評価がなされていないのが現状である。 ○ 今年度から、学生に学習・教育目標達成度の自己評価を実施することが、学習教育目標の周知徹底に極めて効果大きいものと推察できる。 ○ クラス担任の教員が、ホームルームの時間等を活用して、学生に学習教育目標の周知徹底を計るよう努める。	平成19年2月 随時

「外部評価委員からの指摘・提言に対する学校側のレスポンス」個別シート

委員からの指摘事項	
3. コミュニケーション能力・プレゼンテーション能力の向上を意識した教科目の再検討	
学校側担当部署	
教務委員会・国語科	
対応	
内容	実施時期
国語教育は、高専の多数の諸教科の中にあって、すぐれて「人間教育」「青少年の心の教育」を支える面を強く持っている。もし高専の「国語」が、このような教育特性を見失ってしまったら、教育上重大なものを取り落とすことになる。今後も、有効な実用教育と、普遍的な心と知性の教育に調和を保ちつつ、これらに共に資するよう、高専の「国語」教育を構想実践して行く所存である。 上記に基づき、以下のような方針で今後とも国語教育の充実を目指し、コミュニケーション能力・プレゼンテーション能力の向上を実現したいと考えている 【国語科カリキュラムの構成とその方針】 ◆1年・3年 ○国語の基本的能力・知識の基盤を与える。 言葉の運用・仕組みについて、自覚的に捉え直し、表記・文法則・語彙其々に、学生の実力の拡張・拡大を図る。ことばのしくみと心のしくみ：これゆえに顕れてくる不可思議な現象がある。これらを興味の糸口とし、言語ユーザーとして、自らに与えられた言語を自ら探る方法を徹底して指導する。また、漢字の本質、構成論理、訓の本質など、表記関連の基本的理解・運用能力の向上を図る。本校の「国語」では、例えば、「智慧」を「知識」として「教え込む」のではなく、きっかけ・動機・方法を与えることで、学生自身が己の知識・能力を自律的に増殖させてゆくことを重視する。 ○近現代文講読 近現代テキストの講読に於いては、潜在するテーマ（成長期の学生にとって切実な問題となるテーマ。例えば、青年期の人間の心の問題等）を学年を通して設定し、明治期以降の何人もの人物の手になる個別の作品を連続したテキストとし、あたかも一人の人物の種々の物語の如く配して、近現代社会において、個人が、どんな文化背景のもとで、何を思い、生きたか等読み解き、追体験する機会を作る。	実施中

○古典教育

古典入門も、言葉を客観的に見直すよい機会となる。竹取物語、その他の物語、説話、仮名日記、漢詩漢文、史書等を入門テキストとして用いる。言葉の仕組みを辿るうちに、これらが心の重要な問題を語るテキストであることに気付かせる。また、「漢文法」のたった数十の主要句法の習得が、4千年に及ぶ中国文明の主要な知的精華を手に入れる鍵となることを自覚させる。

◆2年

- 平成16年より、徐々に情報作成、情報発信の基本を養成する教育課程に力点を移しつつある。社会コミュニケーションに対応する、言語能力、論理的思考・表現力教育に力を入れている。(シラバス参照)

◆4年

- 「文学特論」として、十代後半の、知力・vanity・ambition・吸収力・自己変革力を総動員して、様々な世界に通ずる読書体験、情報作成、情報発信を行なう。好奇心と読書力、思考力を武器に、未知の世界に分け入る経験をする。あらゆるジャンルの意義あるテキストを、周到的準備を行って読みこなす。高専「国語」の完成教育を目指す。

なお、平成18年度は、経済・言語・歴史・日本文化各方面の多岐に渡るテキストを学び、学生には、各ジャンルの問題を掘り下げるレポート作成作業等を課している。

また、併走して、PBL方式を援用したコミュニケーション教育を行っている。

情報化社会に対応するビジネスパーソンとして、必要な表現力・思考方法を教授する。

「外部評価委員からの指摘・提言に対する学校側のリアクション」個別シート

委員からの指摘事項	
4. 資格取得の奨励	
学校側担当部署	
教務委員会	
対応	
内容	実施時期
○ 別紙のように、従来から実用英語技能検定、工業英語能力検定、デジタル技能検定の資格取得に対して単位を認定する方法で資格取得を奨励していた。 ○ 平成19年4月からは新たに、TOEIC、TOEFL(CBT)、ドイツ語技能検定試験、CAD利用技術者、機械設計技術者試験、機械製図検定試験、電気主任技術者、陸上無線技術士、初級システムアドミニストレータ、基本情報技術者、ソフトウェア開発技術者の資格取得に対しても単位を認定して資格取得を奨励していく。	以前から実施 平成19年4月から

技能審査の合格に係る単位修得の認定について

整理番号	技 能 審 査 名	認定単位数	科目の種別	単位取得学年
1	実用英語技能検定 1級	7	一般科目	単位認定願が承認された学年
	〃 準1級	5		
	〃 2級	3		
	〃 準2級	1		
2	TOEIC 860以上	7		
	〃 795～855	6		
	〃 730～790	5		
	〃 665～725	4		
	〃 600～660	3		
	〃 535～595	2		
	〃 470～530	1		
3	TOEFL (CBT) 250以上	7	専門科目	
	〃 235～249	6		
	〃 215～234	5		
	〃 200～214	4		
	〃 180～199	3		
	〃 160～179	2		
	〃 140～159	1		
4	ドイツ語技能検定試験 3級	4		
	〃 4級	2		
5	工業英語能力検定 1級	6		
	〃 2級	4		
	〃 3級	2		
	〃 4級 (※1)	1		
6	デジタル技能検定 1級 (情報部門)(制御部門)	4		
	〃 2級 (情報部門)(制御部門)	2		
	〃 3級	1		
7	機械設計技術者試験 3級	3		
8	CAD利用技術者 2級	2		
9	機械製図検定 (※2) (全国工業高等学校校長協会)	1		
10	電気主任技術者 理論	1		
	〃 電力	1		
	〃 機械	1		
	〃 法規	1		
11	陸上無線技術士 基礎	1		
	〃 無線A	1		
	〃 無線B	1		
	〃 法規	1		
12	初級システムアドミニストレータ	1		
13	基本情報技術者	2		
14	ソフトウェア開発技術者	3		

(注) 下位の審査で単位修得を認定された後に上位の審査に合格した場合は、上位の資格の単位数から下位の資格の単位数を減じた単位数を当該学年の認定単位数とする。

※1 平成16年度入学生から1～3学年取得のみ認定

※2 1～3学年及び編入学生が取得のみ認定

「外部評価委員からの指摘・提言に対する学校側のレスポンス」個別シート

委員からの指摘事項	
5. 卒業研究発表及び質疑応答時間の適正化	
学校側担当部署	
教務委員会（各学科）	
対応	
内容	実施時期
卒業研究発表の時間についての関連事項は、下記のとおりである。 ・卒研成果の発表の場合：学科によって発表時期は異なるが、概ね中間発表を設定している。学科によってはポスター発表または口頭発表のどちらかを採用している。 ・卒研成果の口頭発表時間：概ね6-8分発表、質疑応答2-4分の形式で行われている。 発表時間や質疑応答時間が短いため、一年間の努力を十分に伝達できない状況にある。しかしながら、研究内容を短時間で説明し、しかも重要なエッセンスを伝達できる能力を養う意味で、現行の発表時間は適切と思われる。また、長時間の発表時間は時間的に無理が伴い、教育的にも好ましくない。教員が最も重要視しなければならない事項は、何よりも卒業研究生が自分自身の研究の社会的意義やその目的に用いる手法の適切さ、得られた結果の正確な解析と理論的に矛盾のない判断であり、その教育的指導に重きを置かなければならない。 一方、中間発表を設定していない学科があるため、異分野の先生方からのサゼッションがある環境を今後構築しなければならない。中間発表を実施することは、学生本人の自学自習の大切さを促す意味で極めて重要である。したがって、中間発表と卒業研究発表の総時間数は、十分に確保しているものと思われる。	実施中

「外部評価委員からの指摘・提言に対する学校側のレスポンス」個別シート

委員からの指摘事項	
6. インターンシップの改善 （学生の目的意識について：指導教員との事前打ち合わせについて）	
学校側担当部署	
インターンシップ担当教務主事補	
対応	
内容	実施時期
平成 18 年 11 月に、「沼津工業高等専門学校のコミュニケーション能力・プレゼンテーション能力育成の状況」と「その他沼津工業高等専門学校の教育研究活動等に関する自由討議」を議題に、外部評価委員会が開催された。 その際にインターンシップ自体に関する発言があり、 ・ 旅行気分で参加する学生もあるので、インターンシップの際は目的を明確にして欲しい。 ・ 今回一名受け入れたが、インターンシップの目的がよくわからなかった。教員と事前に打ち合わせをしたかった。 と指摘された。 この件に対し、以下のような取組がなされているので報告する。 今年度は、年度当初からインターンシップの重要課題として、外部からの評価を上げていた。受入機関の方々にアンケートを依頼して本校のインターンシップについて評価を仰ぐことに決め、9 月頃から質問事項を検討し、11 月に発送し、同月に回答を受け、12 月に集計した。その結果を、添付資料に示す。（例年行っている学生からのアンケートの集計も付加的な資料として示す。） アンケートから分かることは、まさに、外部評価の会議で指摘された内容は、多くの受入機関が共通して感じてことだという点であった。そういった重要な指摘を、いち早く外部評価の席で上げて下さった評価委員の方々の問題意識の高さや、評価眼の確かさに、敬服するところである。 こうした評価を受け、1 月 12 日には、今年度のインターンシップ担当者である第四学年学級担任と、専攻科インターンシップ推進担当者と、事務担当者と、インターンシップ担当教務主事補とで、今年度の反省と、来年度に向けた改善案を検討した。その結論は、「教員はこうした指摘があることを深く認識し、こうしたことが無いようにインターンシップに取り組む」というのである。これ	

はまた、こうした指摘がきちんと学生に伝わらなければならないということでもある。

学生の目的意識を高めることは、我々も重要だと認識しており、現状でも、「インターンシップへの参加は目的意識をしっかりとしないといけない」とする教育を、学生は少なくとも2回は受講している。しかし、学生の中には、単位のみを目的としてインターンシップに応募した学生がいたのではないかと推察される。

今後は、教員は目的意識の確立をより深く認識し指導に当たるようにする。例えば、希望する学生にレポートを出させ、きちんとしたことが書かれているか確認するようにする。

受入機関との打ち合わせについても、我々も重要だと認識している。特に訪問を必要としない企業を除いて、基本的に学生を受け入れ期間中に企業訪問をしてきたし、必要があれば事前の打ち合わせもしてきた。

ただし、受入機関にとって、学生の受入も負担であろうが、途中で教員が出向くことも全く負担のない話ではないと考えられるために、従来は、場合によっては教員から会社訪問を切り出せないこともあったと推察できる。

今回のような指摘がなされたということから、受け入れ先に訪問させていただくことを前提として、より深く社会と関連を持つようにし、学生のキャリア教育の改善を図りたい。

沼津高専インターンシップ推進担当から、インターンシップアンケートのお願いをいたします。

このアンケートは、沼津高専のインターンシップを改善する目的で実施いたします。公開する情報は基本的に集計されたものとします。個人情報調べをすることを目的とはしていません。

<<お願い>>

インターンシップを実施した学生は、11月末日までに、E科望月孔教員宛てに、以下のアンケートの回答したものを届けて下さい。集計の手間を考えると、一番望ましいのは、このエクセルのファイルを編集し、メールに添付して送ることです。(ファイル名には名前とクラスと出席番号を含めるようにして下さい。)こちらの都合で申し訳ありませんが、ご協力をお願いします。なお、印刷したものに手書きでもかまいません。

また、メールの送り先は、次の通りです。 mochizuki-k@numazu-ct.ac.jp

教員室の場所は電気電子工学科棟2階 E204室です。手書き用回答用紙を用意しています。お昼休が好都合ですが、望月が教員室に居るときは、放課後でもいつでも対応します

★注意：このアンケートに記載されている情報は、本校インターンシップ関連資料として利用するとともに、次の目的のためにも利用します。

(1) インターンシップの教育・指導

(2) 本校及び国立高等専門学校全体のインターンシップ制度改善のための調査研究

なお、インターンシップ報告書への掲載については、クラス・性別とし、氏名は不記載としますが、性別の不記載を希望する場合は、(性別不記載希望)にチェックを入れてください。(女性の少ないクラスでは、クラス名と男女のチェックで個人が特定されかねません。それを避けた女性にチェックすることを想定しています)

※以下の設問は「関東地域インターンシップ協議会」や電気通信大学のアンケートを参考にし、沼津高専用に大幅に改良したものです。沼津高専では2005年度から実施しています。

質問欄	回答欄
記入例 ※スパゲティとラーメンを好きな学生の場合	※回答欄はこの列のセルです。
これらのものは好きですか	↓左のリストに示すものが好きなら"1"を入れてください。もしも答えがd.なら、文章も補ってください。
a.スパゲティー	1
b.うどん	
c.ラーメン	1
d.その他[]	1 そば
以下のうちで好きなものをすべてあげてください ①スパゲティー、②うどん、③ラーメン	↓該当するものを残し、該当しないものを消してください ①③
麺類の中で好きなものについて書いてください	↓問いについて記述してください。 スパゲティとラーメンとそばが好きです。うどんはそれほどではありません なお、糸こんにゃくが大好きです(これって麺類?) [便利] セル内に文章を記入する際に「Alt」+「Enter」とキー操作すると、セル内で改行できます。

質問欄	回答欄
<<Q1 学生情報>>	
学生の基本的な情報を教えてください。	↓該当するものを残し、該当しないものを消してください
クラスは	M4 E4 D4 S4 C4 ME1 DS1 CB1 これ以外のクラス
性別は ①男 ②女 ③性別不記載希望	① ② ③
氏名 ※集計は名前を除いてから行いますが、集計が重複することを避けるため、名前の記載をお願いします。	↓問いについて記述してください。

実習の基本的な情報

- 受入れ機関の名称
受入れ機関の住所(少なくとも市区町村までは記載)
実習開始日
実習終了日
出勤した日数
実習の概要(例 組立、検査 など)
金銭的な処遇について

↓ 問いについて記述してください。

- a. 交通費は支給されましたか ①されなかった、②始めに支給された、③途中に支給された、④最後に支給された

↓ 該当するものを一つ残し、他を消してください。

① ② ③ ④

↓ 支給された学生は、該当するものを一つ残し、他を消してください。

① ②

↓ 該当するものを一つ残し、他を消してください。

- b. 交通費の算出方法は ①定額 ②実費

① ② ③

- c. 昼食代が支給されましたか ①されなかった、②現金を支給された(または日当等に込みであった)、③食券または現物もらった

↓ 該当する日額を教えてください。

- d. 日当が支給されましたらその一日あたりの額を教えてください。

↓ 問いについて記述してください。

- e. OBとの会食や見学出張、自社製品の支給など特別な処遇があったら教えてください

実習中の通勤状況

↓ 問いについて記述してください。

- a. 実際に実習を行った場所(何市で行ったか)
b. 研修中に学生が寝泊りした住所は(何市か)

↓ 該当するものを一つ残し、他を消してください。

① ② ③ ④

- c. 寝泊りした施設は ①自宅 ②下宿 ③社員寮 ④社員寮以外の宿泊施設を会社から紹介された

↓ 該当するものを一つ残し、他を消してください。

① ② ③ ④

- d. 通勤方法は ①徒歩 ②主にバス ③主に電車 ④主にバイク等

① ② ③ ④

- e. 通勤時間の片道は ①30分以内 ②60分以内 ③90分以内 ④90分超

勤務時間

↓ 問いについて記述してください。

- a. 開始時刻
b. 終了時刻
c.. 勤務(研修)時間(昼休み除く)

指導について

↓ 該当するものを一つ残し、他を消してください。④の場合は、記述も添えてください。

- a. 指導担当者は ①実務担当者 ②現場監督(係長/班長) ③管理者(部長/課長) ④その他()
(実務担当者はその職場の若い人、現場監督は職場のリーダー、管理者はふだんその職場にこないがインターンシップにわざわざ来てくれた人)

① ② ③ ④

↓ 該当するものを一つ残し、他を消してください。

- b. 作業の指示は ①その都度 ②毎朝(毎日) ③数日まとめて ④なし

① ② ③ ④

↓ 該当するものを一つ残し、他を消してください。

- c. 作業報告は ①その都度 ②毎夕(毎日) ③数日まとめて ④日誌で ⑤なし

① ② ③ ④ ⑤

報告書について

↓ 該当するならば“1”を記入。

- a. 日誌は会社指定のものを使用しましたか
b. 報告書は会社指定の様式で書きましたか
c. 勤務時間の中で、報告書作成の時間を確保してくれました

d. 報告書の作成時間は ①報告書作成の時間を勤務時間内に確保してくれてた ②宿題として作成した	↓ 該当するものを一つ残し、他を消してください。 ① ②
e. 報告書の作成にかけた時間は ①半日以下 ②半日 ③1日 ④2日 ⑤3日以上	↓ 該当するものを一つ残し、他を消してください。 ① ② ③ ④ ⑤
以下の指導が行われましたか	↓ 該当する項目には“1”を記入してください。
a. 報告書	
b. 発表会	
c. 座談会	
d. 面談	

質問欄	回答欄
<<Q2 実習の動機>>	
インターンシップに参加した主たる目的は何でしょうか(複	↓ 該当する項目には“1”を記入してください。j.については文章も記入してください。
a. 必修でないが単位がもらえるため(本科生のみ)	
a'. 必修単位をもらうため(専攻科生のみ)	
b. 将来のキャリアを開発するため	
c. 自分にあった就職先を考えるため	
d. 面接や履歴書等で就職に有利と考えて	
e. 自分の意識・レベルを上げるため	
f. 社会体験をしたかったため	
g. 学校で学んだ専門を生かすため	
h. 自分の適性を探するため	
i. 自分の力を試すため	
j. その他()	

質問欄	回答欄
<<Q3 受入機関選択の経緯>>	
受け入れ先はどのような方法で選択しましたか	↓ 該当する項目には“1”を記入してください。g.については文章も記入してください。
a. 自分で協議会等団体のホームページを検索して	
b. 自分で個別企業のホームページを検索して	
c. 学内の掲示板で知って	
d. (学外で行われる)マッチング会に参加し面談して	
e. 学内の先生の紹介で	
f. 友人の紹介で	
g. その他[]	
次の機関の紹介を受けましたか	↓ 該当する項目には“1”を記入してください。
a. 沼津産業振興プラザ	
b. 沼津商工会議所	
行き先を決めたのは応募何機関目でしたか	↓ 数字を記入してください。
a. 右の数字が、行き先を決めるまでの応募回数であ	

質問欄	回答欄
<<Q4 事前教育>>	
どのような事前準備をしましたか(複数回答可)	↓ 該当する項目には“1”を記入してください。f.については文章も記入してください。
a. 安全性、知的財産について講義を受けた	
b. 受入先に関する研究	
c. インターンシップで身に付けるべき能力・姿勢について指導を受けた	
d. ビジネスマナーについて	
e. 報告書の書き方やワープロの使い方など予想される技能について	
f. その他[]	
g. いっさい事前の教育を受けていない	
どこで事前研修を受けましたか(複数回答可)	↓ 該当する項目には“1”を記入してください。f.については文章も記入してください。

- a. 沼津高専で学年全体を対象としたもの
- b. 沼津高専でクラスを対象としたもの
- c. 沼津高専で研究室を対象としたもの
- d. インターンシップ推進のための団体 [名前:]
- e. 外部の教育専門機関 [名前:]

もっとやるべきだった考える事前研修はどのようなものですか(複数回答可)

- a. 安全性、知的財産について
- b. 受入先に関する研究
- c. インターンシップで身に付けるべき能力・姿勢につ
- d. ビジネスマナーについて
- e. 報告書の書き方やワープロの使い方など予想される技能について
- f. その他[]
- g. 不要

インターンシップを行う後輩に、改善された事前受講を勧めたいと思うものは(複数回答可)
①勧める、②勧めない、③どうでも良い

↓該当する項目には“1”を記入してください。f.については文章も記入してください。

↓該当するものを一つ残し、他を消してください。
① ② ③

質問欄

回答欄

<<Q5 成果の自己評価>>

成果が得られたと自分で評価できる項目は(複数回答可)

- (学生生活)
- a. 自分の勉強不足、力不足を実感した
- b. 学校の勉強の重要性を理解できた
- c. 学校が設定している学習・教育目標の意味を実感した
- d. 残りの学生生活でやるべきことが見えてきた
- (技術)
- e. 自分の適性が何か、見えてきた
- f. 自分の将来のキャリアが見えてきた
- g. 実務のことがわかり、職業意識が湧いてきた
- h. 技術者が社会から求められていることを実感した
- (就職)
- i. 会社のイメージがはっきりしてきた
- j. 実社会の一部に触れ、貴重な社会体験になった
- k. 体験してみないとわからないことがたくさんある事を知った
- l. 就職先についてのヒントが見えてきた
- m. 仕事の厳しさが分かった
- n. 働くことが苦でなくなった
- o. 社員の方のお話を聞けてとても有益だった
- (社会人)
- p. 自分を見直す良い機会になった
- q. 自分の意識が変わった
- r. 責任感・自立心がついたような気がする
- s. 自分の甘えがわかった
- t. マナーの大切さを知った
- (その他)
- u. その他[]
- v. 特に成果らしきものは得られなかった

↓該当する項目には“1”を記入してください。u.については文章も記入してください。

質問欄

回答欄

<<Q6 満足度>>

満足度はどうでしたか

- ①非常に有意義だった ②概ね有意義だった ③あまり有意義がなかった ④全く有意義がなかった

↓該当するものを一つ残し、他を消してください。

① ② ③ ④

<<Q7 意見、要望など>>

実施した状況を踏まえ、関係先などへのご意見、要望、現在の気持ちなど自由にご記入下さい

↓記入してください。

a. 沼津高専に

b. 受入機関に

質問欄

回答欄

<<Q8「インターンシップ」、「就職」、「アルバイト」の3つのキーワード全てを使って、あなたの思いを自由に表現してください。>>

↓記入してください。

a. 右の欄に記入してください

質問欄

回答欄

<<Q9 受け入れ先と学生の危機は>>

↓もしも該当することがあったなら“1”を入れ、必要の応じて文章も補ってください。

- a. 情報漏洩・名誉毀損・信用毀損などで注意をうけたり、研修先の器物を破損してしまったことはありますか？あったとしたらどんな内容でしたか
- b. 研修中にけがをしたり、物品販売・宗教などの勧誘、セクハラなどで危険を感じたことはありますか？あったとしたらどんな内容でしたか

質問欄

回答欄

<<Q10 驚いたことと困ったこと>>

↓記入してください。

- a. 研修中に驚いたこと、印象的だったこと、新発見を2つ書いて下さい。
一つ目は、(→)
- b. 研修中に驚いたこと、印象的だったこと、新発見を2つ書いて下さい。
二つ目は、(→)
- c. 研修中に困ったことを2つ書いて下さい。
一つ目は、(→)
- d. 研修中に困ったことを2つ書いて下さい。
二つ目は、(→)

ご協力ありがとうございました。

記入年月日をお答えください

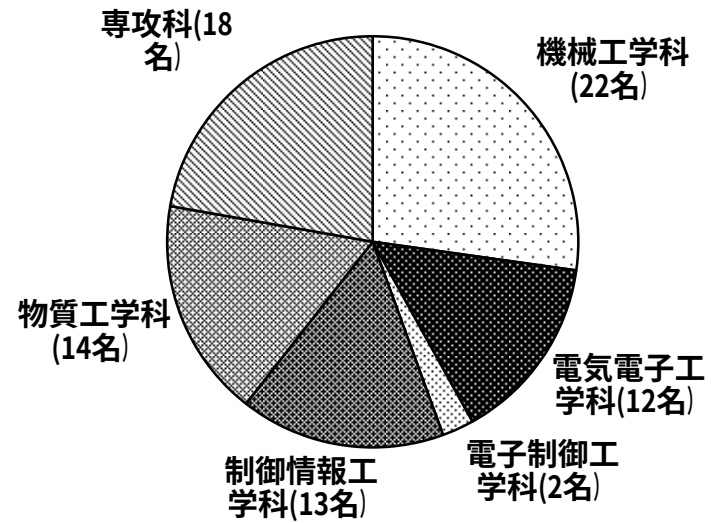
記入日

参加者数

機械工学科	22
電気電子工学科	12
電子制御工学科	2
制御情報工学科	13
物質工学科	14
専攻科	18
合計	81

アンケート回答者

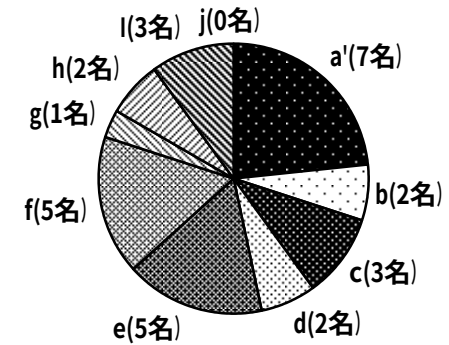
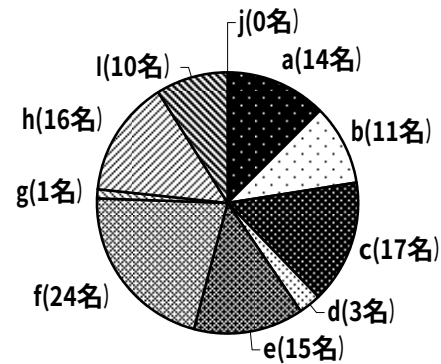
本科	30
機械工学科	13
電気電子工学科	6
電子制御工学科	2
制御情報工学科	8
物質工学科	1
専攻科	7
合計	37
(未グラフ)	



動機

本科

a	14
b	11
c	17
d	3
e	15
f	24
g	1
h	16
i	10
j	0



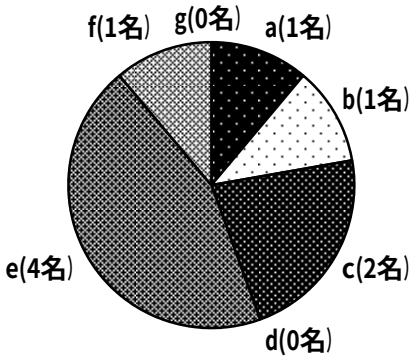
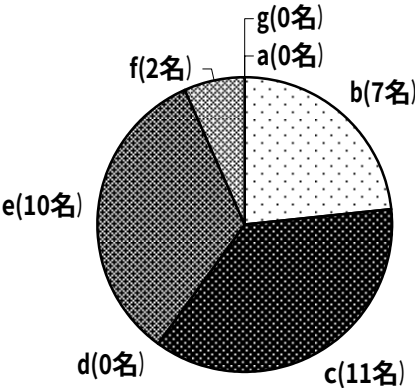
専攻科

a'	7
b	2
c	3
d	2
e	5
f	5
g	1
h	2
i	3
j	0

- a. 必修でないが単位がもらえるため(本科生のみ)
- a'. 必修単位をもらうため(専攻科生のみ)
- b. 将来のキャリアを開発するため
- c. 自分にあつた就職先を考えるため
- d. 面接や履歴書等で就職に有利と考えて
- e. 自分の意識・レベルを上げるため
- f. 社会体験をしたかったため
- g. 学校で学んだ専門を生かすため
- h. 自分の適性を探すため
- i. 自分の力を試すため
- j. その他()

受入機関選択の経緯

本科	
a	0
b	7
c	11
d	0
e	10
f	2
g	0



専攻科	
a	1
b	1
c	2
d	0
e	4
f	1
g	0

- a. 自分で協議会等団体のホームページを検索して
- b. 自分で個別企業のホームページを検索して
- c. 学内の掲示板で知って
- d. (学外で行われる)マッチング会に参加し面談して
- e. 学内の先生の紹介で
- f. 友人の紹介で
- g. その他[]

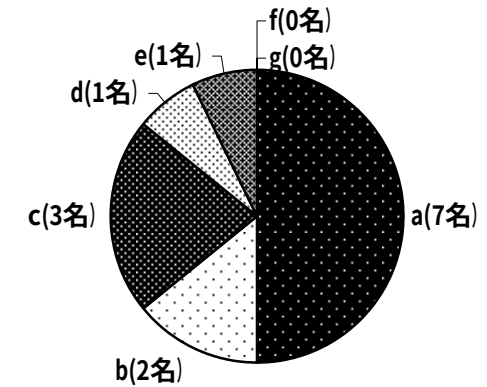
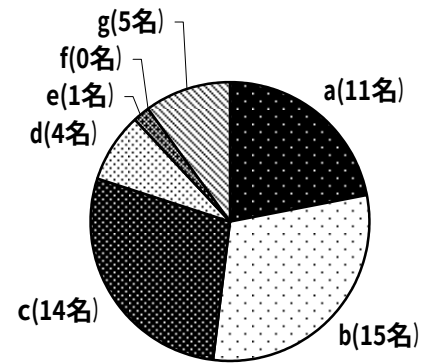
<<Q4 事前教育>>

本科

a	11
b	15
c	14
d	4
e	1
f	0
g	5

専攻科

a	7
b	2
c	3
d	1
e	1
f	0
g	0

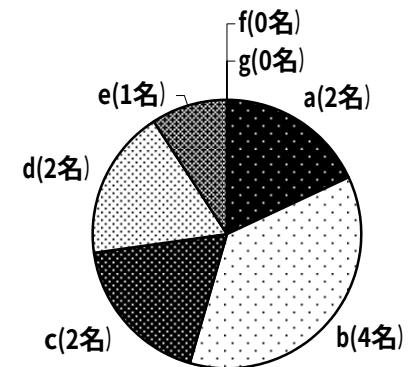
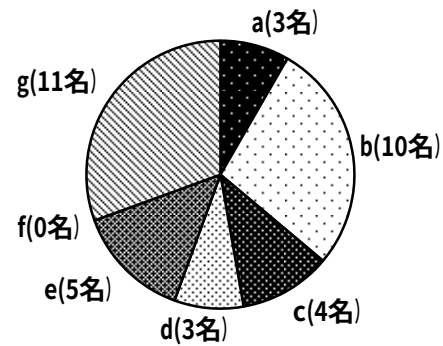


- a. 安全性、知的財産について講義を受けた
- b. 受入先に関する研究
- c. インターンシップで身に付けるべき能力・姿勢について指導をうけた
- d. ビジネスマナーについて
- e. 報告書の書き方やワープロの使い方など予想される技能について
- f. その他[]
- g. いっさい事前の教育を受けていない

もっとやるべきだった事前教育

本科

a	3
b	10
c	4
d	3
e	5
f	0
g	11



専攻科

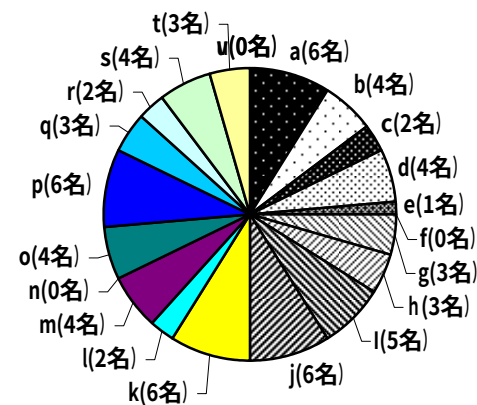
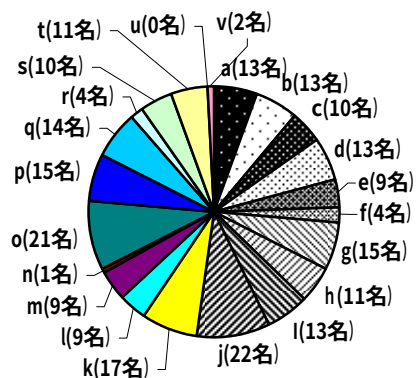
a	2
b	4
c	2
d	2
e	1
f	0
g	0

- a. 安全性、知的財産について
- b. 受入先に関する研究
- c. インターンシップで身に付けるべき能力・姿勢について
- d. ビジネスマナーについて
- e. 報告書の書き方やワープロの使い方など予想される技能について
- f. その他[]
- g. 不要

成果の自己評価	
(学生生活)	a. 自分の勉強不足、力不足を実感した
	b. 学校の勉強の重要性を理解できた
	c. 学校が設定している学習・教育目標の意味を実感した
	d. 残りの学生生活でやるべきことが見えてきた
(技術)	e. 自分の適性が何か、見えてきた
	f. 自分の将来のキャリアが見えてきた
	g. 実務のことがわかり、職業意識が湧いてきた
	h. 技術者が社会から求められていることを実感した
(就職)	i. 会社のイメージがはっきりしてきた
	j. 実社会の一部に触れ、貴重な社会体験になった
	k. 体験してみないとわからないことがたくさんある事を知った
	l. 就職先についてのヒントが見えてきた
	m. 仕事の厳しさが分かった
	n. 働くことが苦でなくなった
	o. 社員の方のお話を聞けてとても有益だった
(社会人)	p. 自分を見直す良い機会になった
	q. 自分の意識が変わった
	r. 責任感・自立心がついたような気がする
	s. 自分の甘えがわかった
	t. マナーの大切さを知った
(その他)	u. その他[]
	v. 特に成果らしきものは得られなかった

本科	
a	a(13名)
b	b(13名)
c	c(10名)
d	d(13名)
e	e(9名)
f	f(4名)
g	g(15名)
h	h(11名)
i	i(13名)
j	j(22名)
k	k(17名)
l	l(9名)
m	m(9名)
n	n(1名)
o	o(21名)
p	p(15名)
q	q(14名)
r	r(4名)
s	s(10名)
t	t(11名)
u	u(0名)
v	v(2名)

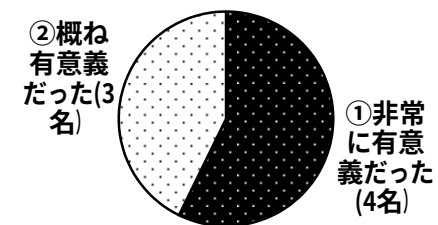
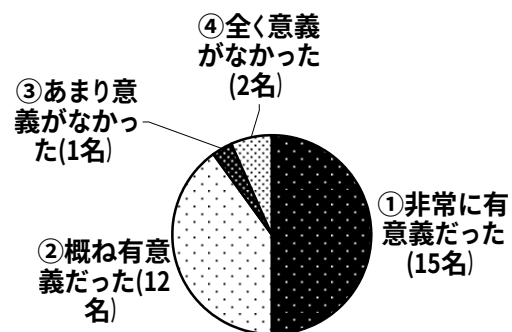
専攻科	
a	a(6名)
b	b(4名)
c	c(2名)
d	d(4名)
e	e(1名)
f	f(0名)
g	g(3名)
h	h(3名)
i	i(5名)
j	j(6名)
k	k(6名)
l	l(2名)
m	m(4名)
n	n(0名)
o	o(4名)
p	p(6名)
q	q(3名)
r	r(2名)
s	s(4名)
t	t(3名)
u	u(0名)
v	v(0名)



<<Q6 満足度>>

本科	
①非常に有意義だった	15
②概ね有意義だった	12
③あまり有意義がなかった	1
④全く有意義がなかった	2

専攻科	
①非常に有意義だった	4
②概ね有意義だった	3
③あまり有意義がなかった	0
④全く有意義がなかった	0



インターンシップ担当者殿

平成 18 年 11 月 1 日

インターンシップアンケートのお願い

沼津工業高等専門学校長

拝啓

貴社ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。さて、「インターンシップ」をよりよいものにすることを目的に、今年度からアンケートを実施したいと思っております。お忙しい中で恐縮ですが、差し支えない範囲で別紙にご回答いただき、ご返事いただければ幸いです。

敬具

※ このアンケートのご回答枚数は、会社あたり 1 枚で十分だと考えていますが、もしも差し支えないのであれば、人事担当の方（会社あたり 1 枚）と現場指導の方（担当者の人数、または受入学生の人数ぶん）からお返事いただくことを理想としています。必要に応じて、用紙のコピーや電子転送をお願いいたします。

※ このアンケートが本校のインターンシップを維持発展させるために使います。その際、集計は全体に関するものといたします。個々の会社のご回答を公表するものではありません。集計結果は今年度末までに集計し今後のインターンシップに役立たせると同時に、本校のウェブにて公表いたします。

※ 期限は 11 月末日を目処にお願いいたします

ご回答は沼津高専学生課宛てに e-mail または F A X 送信にてお願いします。

e-mail : kyoumu@numazu-ct.ac.jp

FAX 055-926-5882

お問合せ先：沼津高専 学生課 山口 （TEL 055-926-5732）

沼津高専のインターンシップに関するアンケート回答用紙

貴社名_____

記入者お名前_____

質問 1. 記入者の方は、インターンシップにはどのように関わりましたか？

→☐人事課系（主に手続きや企画を担当）、☐現場系（主に学生の直接指導を担当）

（5択）

質問 2. 本校から参加した学生は、実習に積極的でしたか？

→☐非常に積極的、☐積極的、☐普通、☐消極的、☐非常に消極的

質問 3. 本校から参加した学生の、能力は高いと感じましたか？

→☐非常に高い、☐高い、☐普通、☐低い、☐非常に低い

質問 4. 来年度も本校の学生に参加させたいと思いますか？

→☐是非募集したい、☐希望があれば、☐検討したい、☐難しい、☐遠慮したい

質問 5. 学校側の、インターンシップに関する対応はどう感じますか？

→☐非常に丁寧、☐まあ満足、☐必要最小限、☐不十分、☐大いに検討改善を希望

質問 6. インターンシップの企業としてのメリットは感じますか？

→☐大いにある、☐多少ある、☐学生による、☐あまりない、☐全くない

（以下文章形式）

質問 7. インターンシップに参加させる学生に関して、ご要望・ご質問がございましたらお書き下さい。

質問 8. インターンシップ実施に関して、学校側に対してご要望・ご質問がございましたらお書き下さい。

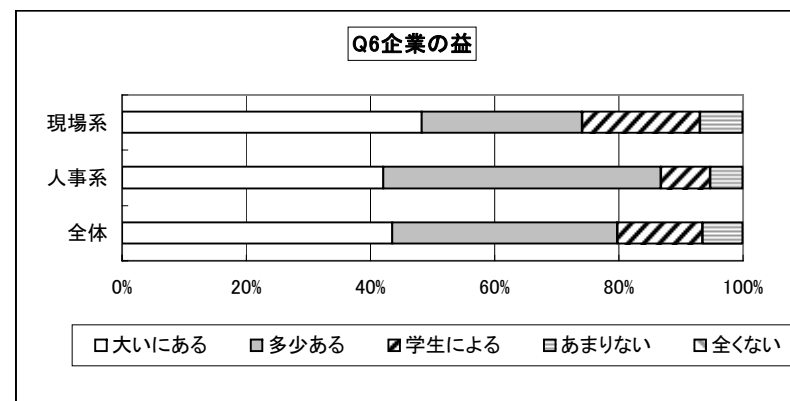
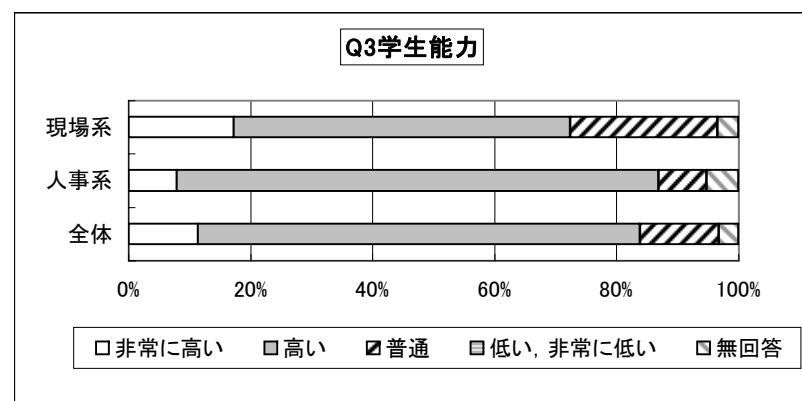
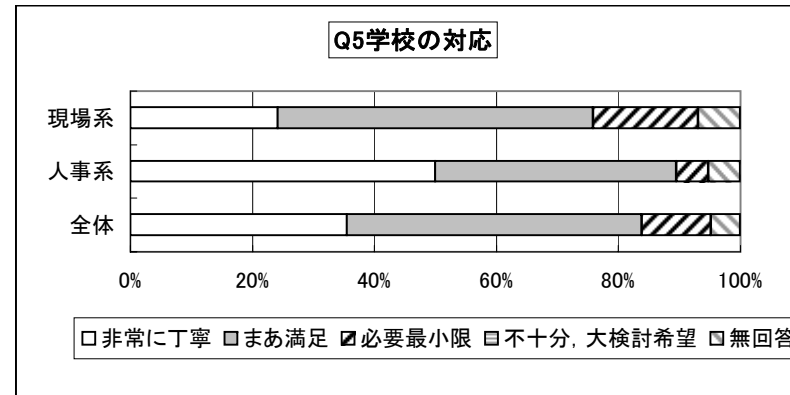
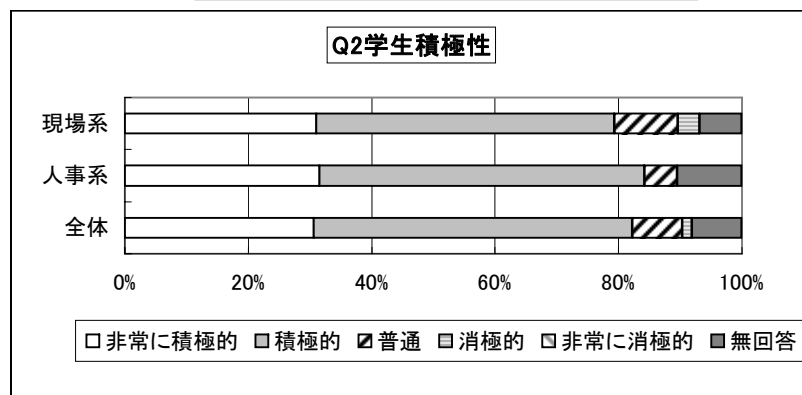
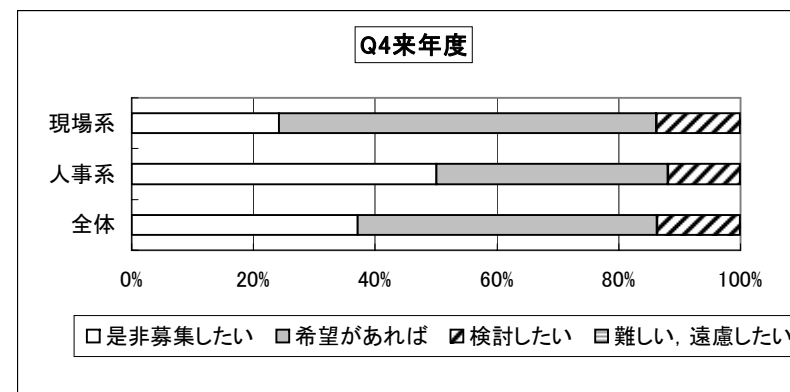
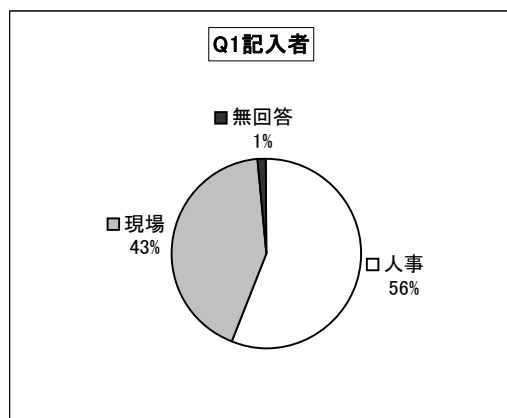
質問 9. その他何かございましたら、ご自由にお書き下さい。

ご協力どうもありがとうございました。

ご回答は沼津高専学生課宛てに e-mail または F A X 送信にてお願いします。

e-mail : kyoumu@numazu-ct.ac.jp

FAX: 055-926-5882



受入れ機関が学生に望むこと

- A ←改善に向けた強い提案
- a ←改善に向けた提案
- B ←採用直結を望む
- C ←質問

- A ・インターンシップ体験の中で少しでも多くのことを学ぶためにも、少しでも気になる点は質問をし解決する等今以上に積極的な行動を習慣づけていただきたい。
- A ・インターンシップの間は、企業側の担当者が常時付いて指導することはなかなかできませんので、不明点等があれば自ら質問に来るような積極的な行動を希望します。
- A ・貴高专に対するコメントではなく一般論として、最近、インターンシップが単位となる高专が多いようですが、単位が出なければインターンシップに参加しないような学生を受け入れるのは遠慮したい。当方としても短期間で出来る限り有益な情報を与えられる様準備しているので、積極的な学生に参加して頂きたいと考えています。
- A ・自分が何をやりたいか、何が出来るのか、もう少し事前の準備をしてもらったらどうでしょうか。
- A ・将来の目的にあった学生の参加をお願いしたい
- A ・将来の目標を明確に。何に（どの様な業務）取り組みたいかを話しあいたい。
- A ・製造業として「純粋に物作りの大変さや楽しさを学生に体験してもらいたい」をテーマにしているので、物作りに意欲の有る学生、又は将来製造業に従事したいと考えている学生が参加されたほうが、お互いのテーマが一致して意味の有る活動になると思います。
- A ・先輩諸氏等からできるだけ企業側の情報を確認した上で参加していただいた方が良いのでは。
- A ・短期間ではあるが業務に積極的にかかわる姿勢を見せてほしい。
- A ・当社の業務内容についてある程度事前に認識しておいて欲しい。
- A ・目的、意識をしっかり持った学生を受け入れたい。
 - ・作業に対する取り組み姿勢に、甘さが多々見られた。
- A ・目的をしっかり持って参加してほしい
 - ・あいさつを積極的に実施する
- a ・挨拶・応答が明るく出来ること
- a ・一般的な事柄として、2つあります。
 - ①目的意識を持って参加して欲しい。
 - ②挨拶やお礼などの最低限度のマナーを身に付けてきて欲しい。

(沼津の学生さんはできていました)

- a ・短期間の実習を実りあるものにするために動機付けをお願いします。
- a ・目的を持って参加して欲しい。
- B ・以下に該当する学生さんを優先的にいただくことを希望します。(ただし、このことを参加の絶対要件とする予定はありません。)
 - 弊社に興味・関心を持っている学生
 - 石油業界に興味・関心を持っている学生
 - 高専(本科)卒業後に就職を希望している学生
- B ・就職を希望している学生の参加をお願いします。
- B ・できれば、進路予定が就職希望者を人選頂ければ有り難いところです。
- B ・能力の高い人をお願いします。
- C ・以前、どういう会社(業務内容)か全く知らずに参加してきた学生がいた。私はこの会社は〇〇を作っているから参加してみたい・・・という動機があって参加してきたと思っていたのでビックリした。学生(学校側)は何を基準に参加企業を選んでいるのか？
- C ・参加させる学生はあくまで学生さんの希望にて学校が推薦(もしくは手続き)するのでしょうか？
 - ・一昨年、昨年、本年度ともインターンシップに対して非常に熱心に取り組んでいただき、ありがたく思っています。今後ともこのような学生さんに来ていただけることを期待しております。
 - ・意欲、能力共高く、前向きに取り組んでいただけたことから、特に申し伝えることはございません。
 - ・意欲を持って取り組んでいただいたと思います。
 - ・インターン期間中にできることは非常に限られておりますので、インターン後(単位認定対象外)も繋がりを継続できれば素晴らしいと思います。
 - ・受入職場にもよりますが、実験の経験・専門分野の幅広い基礎知識等をより多くして参加頂ければ、より効果的な機会になると考えます。
 - ・会社や職場は大人の世界であり、身なり・所作・言葉使い等の外見でその中身が判断されてしまう場合があります。学生生活では気付かなかった部分かと思いますが、社会勉強の一つとして捉えて欲しいと思います。技術的(テクノロジーやテクニク)研修も当然ですが、弊社で働く人たちの仕事ぶりや技術に関する考え方、人間性(個性)等も合わせて見て頂くと、我々の業界に関する理解がより広がると思います。
 - ・企業活動に触れるせっかくの機会だと思いますので、是非積極的に取り組み、何かをつかんで頂ければと思います。
 - ・現在のところ、社宅や独身寮がなく、宿泊費をお支払いする社内基準もないため、当面は自宅から通勤可能な方をご紹介いただけたらと思います。
 - ・今回ご参加いただいた学生については非常に積極的に取り組んでいたと聞いておりま

す。次年度以降についても是非弊社のインターンシップにご参加いただければと思います。

・今回ご参加いただいた学生は非常に向上心，実直であり指導する側としても意味があったと思います。

・今回の学生さんは，執務態度もまじめであり業務に意欲的に取り組んでくれたので指導者として教え甲斐がありました。貴校殿におかれまして，優秀人材育成をされていることを学生さんを通し実感しました。

・今回も弊社に対して，また学外実習そのものに対して，高い意識で参加していただきました。今後ともその姿勢を継続していただければと思います。

・社内でお会いした方とのあいさつ，何かして頂いた時のお礼といった，最低限のマナーは出来ていることが望ましい。(今回参加の〇〇君はOKでした)

・説明を聞く態度は非常に良く，また積極的に質問等もされ意欲的である。

・短期間での研修になるため，成果を重視するとお互いにギャップを生じてしまう。まずは，大まかに企業の実態をつかむ研修との位置づけを望んで欲しい。

・電力会社の現場経験を通じて，業務内容を理解するという目的に加え，全国の高専から多数の学生が集まり，共同作業をする機械でもあります。他校学生との交流についても，当社のインターンシッププログラムの魅力としてアピールしたいと思っております。

・当社のHPなどを予め確認し，企業のことを少しでも知っていてほしいと思います。

・当社の仕事に興味を持っている方であれば要望はありません。

・取り組み姿勢と能力が良かったので，期待したい人材でした。

・時間が少ないので，うわべだけの指導になったきらいがあり，残念に思っています。

・弊社は製造会社ですので，将来にわたりもの造りに携わりたい方に参加して頂ければと考えております。

・前向きに取り組む姿勢がみられる方であれば問題ありません。今回参加された〇〇さんは好印象でした。

・短い期間なので質問どんどんして遠慮しないほうが良いと思います。

受入れ機関が学校に望むこと

A ←改善に向けた強い提案

a ←改善に向けた提案

B ←採用直結を望む

C ←質問

A ・インターンシップの間に完了できなかった分を課題として持って帰ってもらいました

が、その後の情報が入って来ません。

- A ・学生の技術的な理解度が最初の頃は分からないため、どのような作業をさせるのが良いのかなかなか分からなく、計画を立てにくいところがあります。
- A ・企業で行う実習に対して学校としての要望があってもよいと思います。
- A ・参加目的が単位取得のためだけにならないよう、実施の意義、参加して何を学びたいのかを明確に意識して参加して頂ければ、お互いにメリットがあると思います。
- A ・事前に基礎的な学習をしていることが望ましい。
- A ・進学希望でとりあえず参加という気持ちの学生が多いようです。単位の一つではなく本人の就職するビジョンを持って学んで欲しいです。
- A ・前項と同様（将来の目標を明確に。何に（どの様な業務）取り組みたいかを話し合いたい。）
 - ・また、インターンシップが単位取得の一手段だけでなく、企業に入って何か一つでも学ぼうという仕事に対する思いなど、参加希望者にご教示いただけたらと思います。
- A ・もう少し「どのようなことを学ばせたいのか」について協議した方がよかったかと感じております。来年以降については、そのあたりを実施前に協議する時間があるとよいと思います。
- A ・報告書の内容につきましてはもう少し配慮いただければありがたく存じます。内容によっては、そのまま職場に報告できないこともございました。
 - a ・今後とも事前・事後教育を含め、学生をフォローアップしていただき、参加した学生の実りの多い経験にしていっていただきたい。
 - a ・自らの希望により参加して欲しい。
- B ・興味のある学生を対象に事前に会社説明会をさせていただけるとありがたいです。
- B ・女性だけでなく男性の参加もお願いしたいと思います。
- B ・前項と同様（将来の目的にあった学生の参加をお願いしたい）
- B ・弊社への入社及び問う事業所（藤枝市）勤務に興味がある学生を紹介いただければ幸いです。
- B ・平成 19 年度は、工学部男子学生がいらっしゃれば、是非お願いします。
- C ・学校は企業に何を求めているのか、インターンシップを通じて何を学生に学ばせたいのかを知りたい。
- C ・求人活動に結びつく結果を求めることはできますか(?)
- C ・できるだけ設計的な作業を行っていただきたいと思いますが、他の企業でどのような内容の作業を行っているかの例を示していただけると参考になります。
- C ・弊社技術部に研修に来られる学生さんの選定は、どのような視点で決定されるのでしょうか。
 - ①将来の進路先として
 - ②単位取得のため

③個人的な興味

④その他

- ・化学メーカーへの関心を高めて頂くべく、今後とも是非受け入れさせていただきますので、学生の方々にも PR のほど宜しくお願いします。
- ・業務内容をより理解していただくために、1 ヶ月程度の期間が適当と思います。
- ・今後ともよろしくお願いします。弊社としては大変ありがたく思っております。
- ・今年度同様で問題ありません。
- ・産科学性において、持病・通院の記録等の状況があれば、事前に連絡を頂きたい。（それによって受入可否を決定するものではありません）
- ・実施時期は7月上旬（下旬？文字がちょっとつぶれている）から8月上旬にお願いしたい。
- ・実習期間は最低10日として頂きたいと存じます。
- ・当社インターンシッププログラムはグループ単位での受講であり、複数の事業所を周回する形式となっております。そのため、実習期間を通じて個人に対する評価を求められても、公平性に欠けてしまうため、ご遠慮させていただいております。ご理解ください。
- ・繁忙期はなるべくさけて頂いた方が、より多くの仕事場を見せたり、より行きとどいた指導ができると思います。
- ・他の高専からもインターンシップ受入可否の問い合わせが来ますので、参加希望があれば出来るだけ早く連絡を頂きたい。
- ・毎年、恒例的な形で継続できればと考えます。
- ・優秀な学生さんとの貴重な出会いです。橋渡し、ありがとうございます。
- ・良い機会ですので、会社側、学生側双方にとっても期間の延長が望ましいと思います。
- ・来年以降も実施いたしますのでよろしくお願いいたします。
- ・私ども企業としても短期間ではあるが、多くのことを学んで欲しいと言う、前項とは矛盾してしまうが、そのような気持ちになってしまう。そこで最低限、学びたい事を事前に知らせて頂ければありがたい。
- ・今夏のインターンシップでは物質工学科より1名の学生さんを派遣いただきました。このインターンシップ最終日の終了報告会には、物質工学科教授にご参加いただいて参加学生そして弊社に対してアドバイスをいただきました。教授にはご多用の中お越しいただきましたが、学校そして先生方の事情が許す限り継続していただけると企業がよりよいインターンシップを継続する上で有効であると考えます。

受入れ機関の諸々なご意見

- A ←改善に向けた強い提案
- a ←改善に向けた提案
- B ←採用直結を望む
- C ←質問

- A ・会社にとっても新鮮な刺激になり、また学生にとっても開発実態とは何かを感じる非常に良い機会であると思います。

様々な業界がありますので、逆に他のケースを経験された感想等をフィードバックいただければ、お互いのメリットになると思います。

質問5にて「必要最小限」と答えた理由は、受け入れ前に貴校の状況把握の説明を受けなかったことで、主旨の把握を直接見出せなかったことによるものです。

直接受け入れ指導する部門、担当が事前に会話をしておくことが円滑な受け入れ指導をするためには必要であると思います。

企業にとって学生の単位取得は問題ではなく、しっかりとした現場体験をしていただくことが使命と考えますので、今後も円滑な関係を維持させていただく上でも、特に受け入れ前後での会話を有効にさせていただければと思います。

- A ・入社後のミスマッチを防ぐためにも、インターンシップ前に就職という一世一代のイベントについて認識させてから、企業を選ばせることで、学生にとっても企業にとっても有意義なインターンシップになると思います。特に大学生に比べて高専生は就職に対しての取り組みが少なく、時期も遅いと思うので、世間を勉強させる意味でも重要だと考えます。
- a ・これからも、積極的に受け入れていきますが、この期間中の対応が若干、煩雑になることがある。この点はお許しを頂きたい。更に機構系の学生さんのお願いをします。
- B ・各企業は競争社会で勝ち残る為、優秀な人材を求めています。インターンシップに協力している企業は優秀な学生を獲得したいと思う所が本音です。学生の就職活動の際は、是非とも学校側で各社を紹介出来るシステムをご検討願います。
- B ・昨年入社した〇〇君、今回の◎◎君ともに優秀な人材を育成されており、引き続き弊社推薦にご配慮いただき、貴校卒業生の継続採用を希望しております。
- B ・弊社では高専卒の方を採用して欲しいという声が職場から多いです。（専門知識があり大いに戦力になるので。）就職の際にはご紹介よろしくお願いします。
- B ・良い人材の採用につながればと期待しています。
 - ・学生のことを知る良い機会を得ることができました。
 - ・技術系職場の業務量は日にちにより濃淡があり一定ではありません。研修はなるべく

多くの業務に接して頂く事を前提に、こちらで決めた内容で進行させて頂いております。必ずしも初期の希望に叶うものではないかも知れませんが、新しい発見や団体競技にも例えられる弊社業務の姿をご覧いただける筈です。

- ・今回、弊社も初めての試みだったため、なかなかご要望にお答えできなかったかと思います。もしご要望がありましたら、ご遠慮なくお申し付けください。今後ともよろしくお願い致します。

- ・今回のインターンシップは9日間といった短い期間であり設計業務内容について理解するには難しかったと思います。学生さんの時間が許すのであれば、1ヶ月位の実習期間でもう少し社会人としての経験を得ることができたと思います。

- ・事務作業等、先生方のご負担が多いとお見受けします。この点を補う機構ができれば、ますますインターンシップの活用が進むのではないのでしょうか。

- ・多数の参加をお待ちしております。

- ・沼津高専の生徒さんは皆さん非常に熱心に課題に取り組んで頂き、現場の監督としても楽しく有意義な時間が過ごせて大変ありがたく思っております。今後ともどうぞよろしくお願い致します。

- ・本音で言えば、インターンシップで来られた学生さんが我社に興味を示して下さいれば、現場サイドとしても指導のし甲斐も感ずるが、しかし本人がその学びを社会で生かしてもらえればそれはそれで嬉しいことである。ただ単位取りだけの目的であれば意味のないものになってしまう。

「外部評価委員からの指摘・提言に対する学校側のレスポンス」個別シート

委員からの指摘事項	
7. 学生寮における“人間力”評価システムの検討	
学校側担当部署	
校長補佐（寮務主事）	
対応	
内容	実施時期
本校の教育目標の一つに「低学年全寮制を主軸とするカレッジライフを通じて、全人格教育を行う」という項目があり、「人間力」養成は学生寮の運営において大きなテーマのひとつである。 しかしながら、人間力というものは学力試験のような点数にして計ることは非常に難しく、他機関の例などを調べても有効な手段はなかなかない。 本校としては、今後、寮生にアンケート調査を実施するなど、可能なところから着手すると共に、引き続き情報収集に努めていく。	継続中

「外部評価委員からの指摘・提言に対する学校側のレスポンス」個別シート

委員からの指摘事項	
8. 学生寮における遵法精神の徹底	
学校側担当部署	
校長補佐（寮務主事）	
対応	
内容	実施時期
学生寮におけるコンプライアンス（遵法）の状況については、我々の予想以上に守られている。中には時折規則を守らない学生も見受けられるが、その際は寮生会が組織として指導をしている。 本校の寮で絶対やってはいけないことは“暴力”であり、絶対に認めない。力で抑え込むのではなくて、規則を守らなかった学生に心から反省させるような会話を重ねて、コミュニケーションを重ねて規則の重要性を理解させる、という教育を寮生会の学生自ら行っている。 本校としては、今後もこうした方向を堅持していく。	継続中

「外部評価委員からの指摘・提言に対する学校側のレスポンス」個別シート

委員からの指摘事項	
9. 語学教育へのテクノロジー導入	
学校側担当部署	
教務委員会	
対応	
内容	実施時期
本校における理工系の技術に関する語学教育は、一般科目の英語と比較して、必ずしも充実しているとは言い難い。現在、本校では定期的に開催される工業英検（社団法人、日本工業英語協会主催）の受験を学生に促し、技術（科学）英語の自学自習を推進している。 しかし、学生の自学自習には限界があるため、専門各学科の協力の下、英語科主導で、教養科目の英語の授業で、技術英語への関心を高める工夫を模索していく予定である。まず、来年度は、英語と技術英語の橋渡し教育を目的として、H19年度・2年・後期「英語 W」の授業において、試験的に前述の（社）日本工業英語協会の教材を取り入れた授業を実施する。	H19年度 2年生 後期「英語 W」

「外部評価委員からの指摘・提言に対する学校側のレスポンス」個別シート

委員からの指摘事項	
10. 英会話の充実	
学校側担当部署	
英語科	
対応	
内容	実施時期
Native Speaker が担当する「英語C」についての指摘をいくつかいただいたが、英語科としては、「1～4年の日本人教員が担当する【総合英語】の授業内で、英会話の基礎となる、例文や会話文の暗唱やペアワークによる会話練習などを意識して取り入れる」という方法をとりたいと考えている。 すでに、会議の席上で回答したとおり、「英語C」については、カリキュラムの過密化の問題や非常勤講師手当の問題などいろいろな事情が複雑に絡み合った結果、現在のような1年で週一回の授業となっているところである。 英語科の授業を「英会話」の分だけ増加することは、学校全体の問題ですので英語科にはできない。また、他の英語の科目を減らして「英会話」の授業を増やすことは、高専で求めるレベルの英会話の充実にはつながらないというのが英語科の見解である。 10年以上前になるが、3年間だけ Native Speaker が常勤の教員として特別に配置され、Team Teaching を行ったりしていた。そのような、特別な措置があれば、90分の授業のなかで Team Teaching を実施したり、現在の1年の「英語C」の授業で1クラスを2集団にするなどの対応で、英会話の充実ができるかもしれないが、現状では不可能である。 よって、最初に述べた手段が、最も現実的で効果のある方法だと考えている。	平成19年度から