

平成 26 年度 教育改善報告書

— 効果的かつ効率的な教育活動を目指した点検評価 —

平成 27 年 4 月

国立長野高専
教育改善委員会

目 次

1. 平成 26 年度教育改善委員会の活動方針	1
1-1 目標	
1-2 点検業務の流れ	
1-3 課題の分類、改善提案	
1-4 今年度の主な活動内容	
2. 平成 26 年度 各種委員会の活動状況の点検結果	4
1. 教務委員会	
2. 学生支援委員会	
3. 寮務委員会	
4. 専攻科運営委員会	
5. 研究支援委員会	
6. 広報企画室	
7. 国際交流センター	
8. 教育改善委員会	
9. 第三者評価対応委員会	
3. 卒業生・修了生および企業に対するアンケート調査実施結果	19
4. 平成 26 年度における各種点検報告	
4-1 学習・教育目標の達成度に関する調査報告書の点検	20
4-2 学生との意見交換会に関する点検	21
5. 平成 26 年度 FD 研修会実施報告	22
5-1 平成 26 年 第 1 回 FD 研修会 実施報告 「情報モラルと情報セキュリティ」 独立行政法人情報処理推進機構 技術本部セキュリティセンター 普及グループ 研究員 奥田美幸 氏	
5-2 平成 26 年 第 2 回 FD 研修会 実施報告 「学生の自主性を伸ばす方策」：一関高専 貝原巳樹雄 先生	
5-3 平成 25 年 第 3 回 FD 研修会 実施報告 「高専を取巻く現状と新たな高等教育機関に向けて」：長野高専 黒田校長	
6. 平成 27 年度の活動に向けた各種委員会等への提言	28

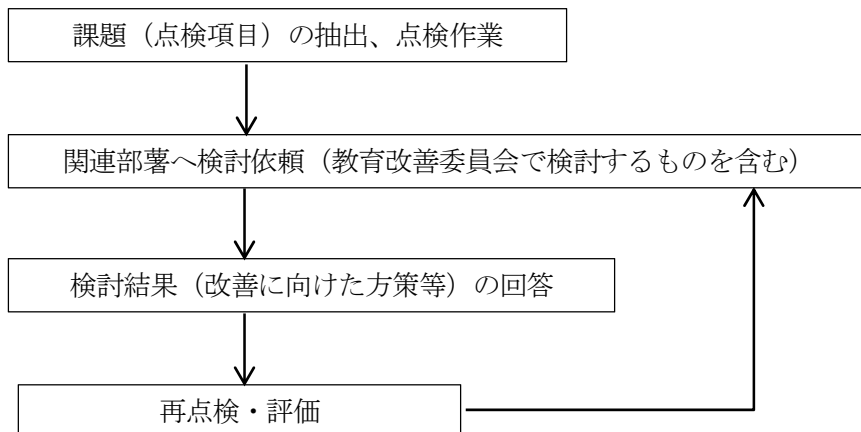
- 付録1 卒業生・修了生および企業に対するアンケート調査実施結果
- 付録2 平成25年度学習・教育目標の学生の自己達成度に関する調査報告書
- 付録3 学生の意見・要望
- 付録4 「学生の意見・要望」への対応について
- 付録5 意見交換会 アンケートまとめ
- 付録6 H26 専攻科意見交換会回答
- 付録7 平成26年度 第2回FD 研修会 講演資料
「学生の自主性を伸ばす方策」：一関高専 貝原巳樹雄 先生
- 付録8 平成26年度 第3回FD 研修会 講演資料
「高専を取巻く現状と新たなる高等教育機関に向けて」：長野高専 黒田校長
- 付録9 平成26年度 教育改善委員会 議事概要

1 平成 26 年度教育改善委員会の活動方針

1. 目 標

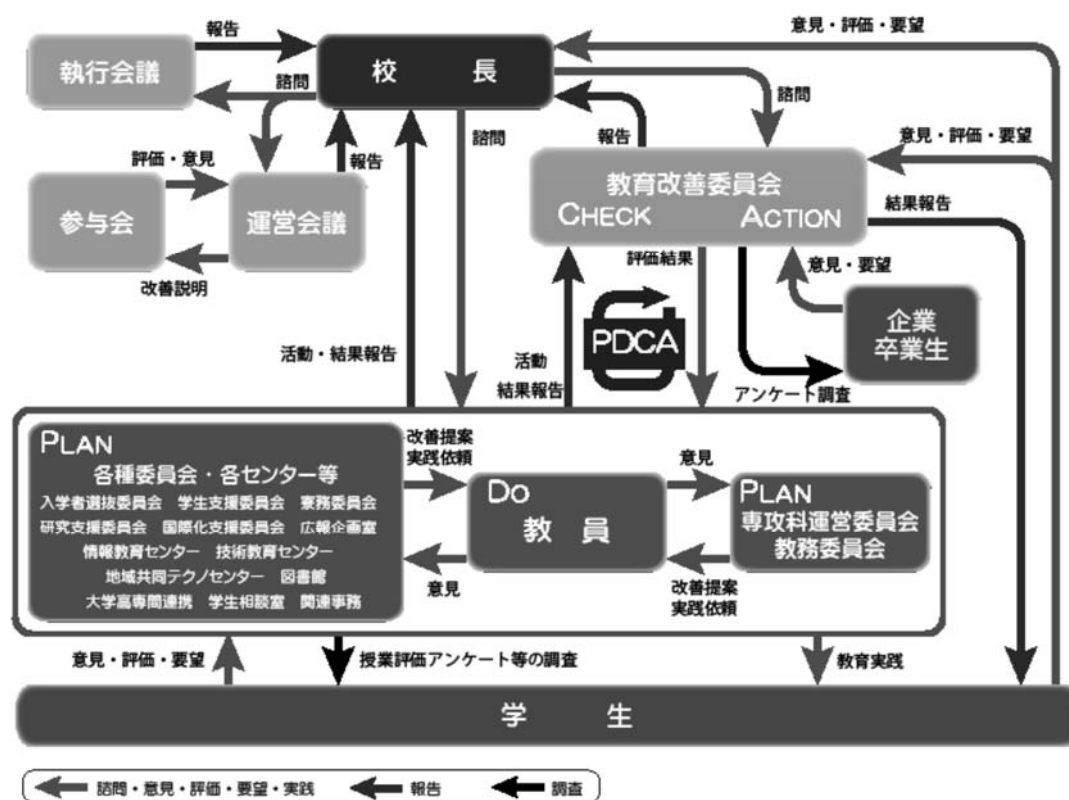
本校の教育システムを点検評価し、また教育水準を向上させるための取り組み(FD) を推進し、本校の教育改善に努める。特に PDCA サイクルの A(Action)を重視し、教育改善として次のサイクルにつながる活動を推進する。

2. 点検業務の流れ (Check)



3. 課題の分類、改善提案 (Action)→ (Next Plan)

- (1) 各種委員会等の活動状況を点検した後に整理された課題
- (2) FD 研修会での結果を分析した後に整理された課題
- (3) 重点項目として教育改善委員会で取り上げた課題
- (4) アンケート調査の分析から得られた課題
- (5) 外部評価で指摘された課題
- (6) 教員、学生、保護者等から指摘された課題



4. 今年度の主な活動内容

- ◎ (1) 平成 26 年度各種委員会の活動状況の点検
 - 【各種委員会は、教務、専攻科運営、研究支援、学生支援、寮務、広報企画、教育改善、第 3 者評価対応 の 8 委員会とする。】
 - ・ 平成 25 年度教育改善委員会より提言した課題の検討・改善状況を点検する。
(平成 25 年度教育改善報告書を参照)
 - ・ 平成 26 年度当初に提示された計画に基づいて行った活動内容を点検する。
 - ・ 平成 27 年度の活動に向けた課題を整理し提言する。
- ◎ (2) 第Ⅱ期中期目標・計画の点検
 - ・ 平成 26 年度に自己点検評価報告書(第Ⅱ期中期目標・計画の最終報告)が発行される予定で、点検方法の確立と実際の点検作業を行う。
なお、第Ⅲ期中期目標・計画は機構で作成済、本校では年度計画のみ作成・実施する。
- ◎ (3) 授業改善システムの評価と点検
 - ・ 授業改善用チェック・提言シートに基づいて作業を行う。
 - ・ 当システムの評価・点検を行う。
- ◎ (4) 学習・教育目標の達成度に関する調査の点検
 - ・ 平成 25 年度調査報告の点検および評価を行う。
- ◎ (5) 学生との意見交換会に関する点検
 - ・ 平成 26 年度開催の意見交換会について点検および評価を行う。
- ◎ (6) 卒業生・企業向けアンケート調査：平成 26 年度実施 8 月頭に依頼
- ◎ (7) 卒業生・企業向けアンケート調査結果からの改善点を含めた教育システムの評価
- ◎ (8) 実施済研修会の効果の点検およびその改善 (今後どうするか?)
 - ・ 平成 25 年度第 1 回および第 2 回 FD 研修会 「メンタルヘルス研修」
 - ・ 平成 25 年度第 3 回 FD 研修会について
KOSEN 発”イノベティブ・ジャパン”プロジェクトの取り組み～
「社会実装」を通じたエンジニアリングデザイン教育の構築に向けて～
- ◎ (9) FD 研修会の企画・開催および報告書の作成 : 年 2 回開催を予定
 - 第 1 回 FD : ____ 月予定
貝原先生(一関高専)を校長より推薦。
学生の自主性を伸ばす方法として、コーチングに取り組んでいる
 - 第 2 回 FD : ____ 月予定
学生相談室と協力して、低学年の学生指導(クラス運営、生活指導)の研修会
- ◎ (10) エビデンス保管の電子化の改善
- ◎ (11) エビデンスの有効活用の検討
- ◎ (12) エビデンス収集・保管(表紙等書式(H26 版)をグループウェアにアップする)
 - ・ 教育改善委員会ワーキンググループ(チーフ:岡田委員)が担当する。
 - ・ エビデンスの処分に関する対応も行う。
- ◎ (13) 試験問題レベルの保証確認 → 結果は学生課で保管
 - ・ 年 2 回実施(前期 10 月、後期 3 月)
 - ・ 各学科の保証確認作業は各学科の教育改善委員会委員が行う。

- ◎ (14) 各部署への検討依頼、回答の集約
- ◎ (15) メール目安箱への対応（学生への周知を5月下旬に実施）
- ◎ (16) 平成26年度版教育改善報告書の編集・発行

例年の実施事項であるが、今年の活動計画からは外す。

- ◎ 科目別自己評価シートに関する改善方法の点検：教務で作成していない
- ◎ 平成25年度参与会で出された意見に基づいた改善点の整理：
平成25年度参与会は開催されていなく、6月か7月に開催予定。
- ◎ 教育改善委員会の広報作業
- ◎ 各学科科会議事録の保管方法の検討（例：グループウェアの利用）

委員会予定

- 第1回 5月： 方針、業務分担、エビデンス収集
- 第2回 7月： 卒業生アンケート調査、第Ⅱ期中期目標の点検、実施済研修会の点検
エビデンス保管の電子化の改善
- 第3回 9月： 授業改善システムの実施報告、卒業生アンケートの報告
- 第4回 11月： 試験問題レベル保証の確認（前期分）、各種点検の報告
- 第5回 1月： 教育改善報告書作成依頼、各種点検の報告
- 第6回 3月： 教育改善報告書のまとめ、試験問題レベル保証の確認（後期分）

その他 メール： FD研修会の実施について
試験問題レベルの保証（作業依頼）

2 平成 26 年度 各種委員会の活動状況の点検結果

1. 教務委員会

(1) 平成 25 年度の教育改善委員会から提言された課題の改善状況

① 学力向上対策について

実力テスト、学習到達度試験等の学力向上策が実施されているが、その効果が明確にされていない。平成 26 年度以降、現行の向上策の効果を分析し、その結果に基づき向上策の改善が行われることを望む。

[改善状況]・・・改善されていない。

② 国際化に対応し得る人材の育成について

現在、高専機構を中心として、国際化に向けた教育・研究、国際交流、留学生支援の取組みが重点的に行われている。国際支援委員会と連携して、長野高専のグローバル化に関する取組みを推進していただきたい。

[改善状況]・・・外国からの留学生の受け入れを含め、国際交流が盛んに実施されるようになった。しかし、本校学生全体の国際化に寄与したか疑問である。

(2) 平成 26 年度委員会の活動方針に基づいた活動状況

活動項目と主要課題	評定	根拠資料等
(1) 学力向上対策・学力不振者への対策 ・学力向上のための検討と対策 ・実力テスト・学習到達度試験・4 年 TOEIC の効果的な運用 ・学生自身による学習達成度の自己点検評価 ・再試験受験者数および留年者数減少のための対策 ・特別学習支援	○	・第 1 回教務委員会資料 (以下、下線部省略) 第 1 回実力テストについて ・第 2 回 学習・教育目標自己評価の活用について ・第 8 回、第 9 回 第 2 回実力テスト、平成 26 年度学習到達度試験について 学習・教育目標達成度自己点検について ・第 5 回 学力向上に関わる教育の改革について ・第 8 回 第 2 回実力テスト、平成 25 年度学習到達度試験 ・第 10 回 平成 26 年度学習到達度試験について 学習・教育目標達成度自己評価の実施について ・第 12 回 学習・教育目標達成度自己評価について ・第 14 回 実力テストの結果について
(2) 授業時間割編成の効率化 ・効率的な時間割編成のための組織化 ・時間割編成方法の検討と作業	×	・検討なし

<p>(3) 成績評価（定期試験）のあり方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・成績評価方法について ・再試験のあり方について ・授業方法改善に向けた効果的な運用 	△	<ul style="list-style-type: none"> ・第12回 進級・卒業要件および選択科目の再試験について
<p>(4) 教育課程の改善</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学修単位制度の検討 (教育効果の確認、導入可能な科目の確認) ・特別学修単位について (E-Learning 科目等) 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・第3回 特別学修単位について検討 ・第4回 開講科目、特別学修の検討 ・第5回、第6回 平成27年度開講科目「エンジニアリングキャリア」、「エンジニアリングデザイン」、「海外研修」について ・第7回 新規カリキュラムについて 平成27年度教育課程編成方針について ・第8回、第9回、第10回、第12回、第13回 平成27年度教育課程表について ・第9回、第10回、第11回 教育課程表の一部変更について 学修単位制度の一部導入について ・第11回、第12回 学習・教育目標の達成度調査について ・第14回 外国人留学生の教育課程について
<p>(5) モデルコアカリキュラムの対応調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教育内容とコアカリキュラムの整合性の確認 ・不整合な科目に対する対応 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・第3回、第4回、第5回、第6回 モデルコアカリキュラム対応科目の調査について ・
<p>(6) 諸行事・学事暦等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成27年度学事暦の検討 ・諸行事の見直しと検討 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・第2回 学校行事満足度調査結果について ・第8回 平成27年度学事歴について ・第13回、第14回 学校行事満足度調査について 平成27年度学事歴について
<p>(7) インターンシップ事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4学年会、専門学科との連携強化 ・海外インターンシップの推進 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・第2回 インターンシップ研修会について ・第6回、第7回 実務訓練報告会について ・第10回 実務訓練の手引きについて

		<ul style="list-style-type: none"> ・第13回 平成26年度インターンシップ事業実施報告書 ・第14回 本科実務訓練、専攻科学外実習について
<p>(8) 授業公開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業参観の参加人数の増加推進 ・関連分野教員のグループ化および相互参観の実施 	×	・検討なし
<p>(9) 学科・科目間連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・モデルコアカリキュラムの対応について検討 ・学習到達度試験の教育効果向上策の検討 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・第4回 学科・科目間連携会議の開催について ・第5回 連携会議の議事概要について (応用数学の選択科目化) ・第10回 物理と専門科目に関する連携について
<p>(10) 専攻科との連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本科と専攻科の連携を強化した教育体制の構築 	×	・検討なし
<p>(11) 特別活動の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人間性育成教育を視野に入れた講演会の実施 ・キャリア支援のための教育内容改善 	×	・検討なし
<p>(12) 広報活動・HPの管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教務関係の広報まとめ ・HPの管理 	○	・メール、紙ベース、ホームページ等で、適宜情報発信を行っている
<p>(13) 編入生(普通科)受入れの体制</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高校(普通科)からの編入生の受入れのための教育課程 	×	・検討なし
<p>(14) 教務関係内規、申し合せ事項の検討(見直し)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資格取得の単位化の見直し ・在籍期間と休学期間について 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・第8回 復学者の前年度単位認定科目について ・第9回 内規の変更(休学) ・第12回 成績の評定、進級および卒業に関する内規の変更

(3) 平成27年度の活動に向けた提言

- ・平成27年度教育課程(学修単位導入等改訂された部分について)の検証

2. 学生支援委員会

(1) 平成 25 年度の教育改善委員会からの提言された課題の改善状況

今後の課題	評定	根拠資料 等
1. 課外活動のあり方を検討し、学力の向上に繋がる対策を実施する必要がある。	○	第 4 回 (課外活動の終了時間) 第 10 回 (リーダーズ研修会)
2. 低学年のキャリア教育を行う。	△	第 6 回 (工嶺祭) 第 10 回 (自己分析・面接対策セミナーの開催)
3. 部・同好会活動において、コーチの指導状況を把握する。	○	第 15 回 (平成 27 年度課外活動指導教員一覧)

(2) 平成 26 年度委員会の活動方針に基づいた活動状況

主な活動内容	評定	根拠資料 等
1. 福利厚生・学資支援 (授業料免除、奨学金、健康・安全、他) 授業料免除の選考、奨学金の推薦、交通安全講習会などの実施	○	第 1 回 (奨学金推薦、交通安全講習会、新年度における諸手続き) 第 2 回 (奨学生の選考、外国人留学生学習奨励費給付制度推薦者の選考、オクレンジャー登録、心のケア講習会、いじめ防止) 第 4 回 (奨学生の選考、授業料免除選考基準、いじめ防止基本方針、各種講習会の実施要項、卓越した学生に対する授業料免除) 第 5 回 (夏季休業中の注意) 第 6 回 (前期授業料免除の選考、いじめ防止基本方針) 第 7 回 (卓越した学生に対する授業料免除、5 学年交通安全講習会) 第 8 回 (年金説明会) 第 9 回 (卓越した学生に対する授業料免除の選考、後期授業料免除の選考) 第 10 回 (年度別特別表彰、自転車の事故防止) 第 12 回 (年度別特別表彰) 第 14 回 (学生表彰候補者の推薦)
2. 進路活動支援 (進路説明会、進路講演会、他) 進路講演会、進学講演会、講習会の開催、進路指導方針の検討	○	第 4 回 (各種講習会の実施要項、) 第 8 回 (1 年生薬物乱用防止講習会、男女共同参画セミナー、4 年生進路講演会、進路指導に関する意見交換会、1 年生・3 年生特別進路講演会、2 年生特別講演会) 第 9 回 (進路指導方針、1 年生特別進路講演会、4 年生進学講演会) 第 10 回 (進路指導方針、進路説明会、自己分析・面接対策セミナーの開催、進路支援システム) 第 12 回 (技科大編入での校長面接)

<p>3. 学生会活動支援（学生会、ボランティア、他） 学生会への支援、各種委員会活動の活発化</p>	○	<p>第2回（クラスマッチの要項） 第5回（学生会活動・七夕企画、学生との意見交換会） 第8回（学生と学校との意見交換会） 第9回（学生の意見要望書への対応） 第10回（リーダーズ研修会、学生会選挙）</p>
<p>4. 課外活動支援（部長会、各種コンテスト、他） 部・同交会の指導体制の確立、長期休業中の課外活動の実施方法の検討</p>	○	<p>第1回（部・同好会指導教員） 第4回（長期休業中の宿泊を伴う課外活動、課外活動の終了時間） 第5回（夏季休業中の課外活動における校内宿泊、部室等の点検結果、厚生補導設備充実費、部・同好会指導教員との意見交換会） 第7回（部・同好会指導教員との意見交換会） 第10回（学年末休業中の課外活動における寮の宿泊、部・同好会指導教員） 第12回（学年末休業中の寮生の宿泊を伴う課外活動） 第15回（プログラムコンテストでの学生交流・主幹校学年末休業中の寮生の宿泊を伴う課外活動、平成27年度課外活動指導教員一覧）</p>
<p>5. 工嶺祭等支援（工嶺祭、他） 工嶺祭のあり方の検討と指導、実行委員会活動への支援</p>	○	<p>第4回（工嶺祭の指導体制） 第5回（工嶺祭日程・指導体制） 第6回（工嶺祭） 第7回（工嶺祭実施計画と指導体制） 第8回（工嶺祭での指導） 第9回（工嶺祭の反省） 第10回（工嶺祭の反省） 第12回（工嶺祭の反省・来年度の方向性）</p>
<p>6. 生活指導（環境美化・清掃、車両・喫煙、他） 清掃デーの実施、車両通学規定の遵守、車両・喫煙防止の巡回指導</p>	○	<p>第1回（喫煙・車両指導要領、前期清掃分担表、女子更衣室の使用） 第4回（盗難報告） 第6回（後期清掃分担、バイク・自転車指導） 第8回（冬期間の車両特別許可申請、学生の飲酒と自己帽子に関わる啓発・指導） 第10回（冬季限定車両通学許可者） 第12回（女子更衣室での盗難報告） 第13回（不用・放置自転車の整理、春季休業中の注意事項、女子更衣室の清掃）</p>
<p>7. 広報活動（学生会活動、工嶺祭活動、課外活動等の広報、HPによる緊急時の連絡等）</p>	○	<p>第8回（新駅設置の署名活動） 就職・進学状況、学生会活動、課外活動等について広報活動が行われた</p>

8. 特別指導（日常生活、問題行動、他） アルバイトの指導、問題行動の防止	○	第1回（マージャン指導要領） 第2回（学生指導） 第3回（学生指導） 第9回（学生指導） 第11回（学生指導）
--	---	---

(3) 平成 27 年度の活動に向けた提言

- ・教務委員会と連携して、低学年のキャリア教育を充実させる。

3. 寮務委員会

(1) 平成 25 年度の教育改善委員会からの提言された課題の改善状況

(根拠資料内の「(資料○)」は委員会資料)

今後の課題	評定	根拠資料 等
遅刻や欠課にどう対応するか	○	・平成 26 年度第 14 回寮務委員会議事録 議題 1. 平成 26 年度寮務委員会総括について(資料 1)
自立ある学生を育成するにはどうしたらよいか。	○	・平成 26 年度第 14 回寮務委員会議事録 議題 1. 平成 26 年度寮務委員会総括について(資料 1)
挨拶の出来る学生に。	△	・平成 26 年度第 14 回寮務委員会議事録 議題 1. 平成 26 年度寮務委員会総括について(資料 1)

(2) 平成 26 年度委員会の活動方針に基づいた活動状況

(根拠資料内の「(資料○)」は委員会資料)

おもな活動内容	評定	根拠資料 等
<p>1. 開寮・閉寮指導</p> <p>(1)開閉寮作業 特に問題なく実施できた。 新年度開寮(4/5)、新入寮生入寮(4/6)、夏季休業に伴う閉寮(7/21)、夏季休業明け開寮(8/31)、冬季休業に伴う閉寮(12/26)、冬季休業明け開寮(1/6)、学年末休業に伴う閉寮(3/5)。</p> <p>(2)大掃除 例年と同じく、夏季休業前、前期・後期の部屋替え後、冬季休業前の 4 回:4/10、7/17、12/24、2/25 実施した。 大掃除後の朝の巡視時にも室内乱雑の部屋が多く見られた。また、学年末休業に伴う閉寮の日に、ゴミ集積所に大量のゴミが捨てられた。大掃除の日に、指導に従わずに大掃除をしない学生が多かったものと思われる。</p>	○	<p>・平成 26 年度第 2 回寮務委員会議事録 議題 2. 開寮から入寮ガイダンスまでの総括(資料 2)</p> <p>・平成 26 年度第 6 回寮務委員会議事録 議題 3～5. 閉寮作業・清掃・開寮作業について(資料 3～5)</p> <p>・平成 26 年度第 10 回寮務委員会議事録 議題 2. 冬季休業に伴う閉寮・開寮作業について、議題 3 大掃除について(資料 2,3)</p> <p>・平成 26 年度第 12 回寮務委員会議事録 議題 2. 学年末休業に伴う大掃除の実施について(資料 2)、議題 3 学年末休業に伴う戸閉作業について(資料 2)、議題 4. 寮務委員会 3～4 月の予定について(資料 4)</p> <p>・平成 26 年度第 14 回寮務委員会議事録 議題 1. 平成 26 年度寮務委員会総括について(資料 1)</p>

<p>2. 寮生会・寮祭指導</p> <p>(1) 寮生会役員</p> <p>寮生会の対面式の改善を実施した。本年度は寮生会の反応が遅く、一つを決めるのに多大な時間がかかった。寮祭や企画を充実して寮の活性化にがんばってくれた。昨年度に引き続き、本年度も寮生の生活がかなり乱れてきており、寮生活のあり方を見直すため、寮生会全体との懇談に加え、寮長と副寮長との個別の懇談を多くとった。</p> <p>(2) 館長・階長</p> <p>一部、階長の職務を果たさないものが多い。補食室ゴミの散乱が目立った。談話室は空調機の切り忘れや清掃状況が悪い事があり指導として数回閉鎖した。大部分の階長・副会長が投稿カードの業務を実施しなかった。階長として避難訓練や郵便物や配布物などは、よくやってくれた。寮の活性化にこの階長制をどのように生かしていくかが来年度からの課題である。</p> <p>(3) 指導寮生会</p> <p>寮生会の推薦者で構成されており、1年生への指導がある程度行き届いていた。しかし、挨拶をしない学生や届け出を出していない学生もおり、今後の課題である。来年度からは更に、深夜の居室訪問や学習体制にも指導していくようにしていきたい。</p> <p>(4) 女子寮</p> <p>女子寮は定員 85 名という小規模なので、小さな問題は清風寮の寮生会を中心に解決している。ここ 2 年位から 1 学年で 20 名前後の女子寮希望者となってきており、それに伴い新年度からそれに対応のため、7 号館 2 F を女子寮のために開放する予定で工事を進めている。したがって居室不足が解消され冬季入寮生を含め新規の入寮希望者全員受け入れることができた。</p> <p>(5) 寮祭</p> <p>本年度は夏・冬の 2 回開催した。当日はほとんど混乱なく終了した。しかし、計画段階および点呼時間などに若干の問題があった。計画段階では当日の催し物の決定に時間がかかっていた。点呼の時間が遅くなり、片付け等によって遅い時間まで行っていた。当直教員を寮務委員指定にしたことから大きな問題はなかった。年々、寮祭の景品が豪華となっていたことから、1 つが 2 万円程度以下にした。来年度は行事を平滑化して、合唱大</p>	<p>○</p>	<p>・平成 26 年度第 14 回寮務委員会議事録 議題 1. 平成 26 年度寮務委員会総括について(資料 1)</p> <p>・平成 26 年度第 5 回寮務委員会議事録 議題 2. 寮祭(夏の祭)について(資料 2)</p> <p>・平成 26 年度第 11 回寮務委員会議事録 報告事項 1. 寮祭(冬の祭)について(資料 4)</p> <p>・平成 26 年度第 14 回寮務委員会議事録 議題 1. 平成 26 年度寮務委員会総括について(資料 1)</p>
--	----------	---

<p>会や川柳大会などで交流を深める方向で寮生会と話し合っていきたい。</p>		
<p>3. 美化作業実施 ・5/19 駐輪場の清掃および自転車の整理・・・寮生会役員、1年寮生 ・11/26 落ち葉掃き・・・副寮長(寮生会役員、指導寮生)、1年寮生 (違反指導と同時並行)</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 26 年度第 4 回寮務委員会議事録 報告事項 2. 駐輪場の清掃について ・平成 25 年度第 10 回寮務委員会議事録 報告事項 2. 奉仕作業、落ち葉掃きについて ・平成 26 年度第 14 回寮務委員会議事録 議題 1. 平成 25 年度寮務委員会総括について(資料 1)
<p>4. 部屋割・学習指導 (1)部屋割 前期 1 回・後期 1 回(1・2 年生のみ)の部屋替えを実施した。平成 26 年度も寮生指導 1 名に対して 6～8 名の 1 年生を単位とするブロック制を設けている。 (2)学習指導 寮では低学年の学生に対して、毎日の学習習慣確立のために、学習時間のコアタイムを設けている。時間は毎晩 20 時 30 分から 21 時 30 分までとし、この時間内は基本的に、自室で机について学習することとしている。この間、当直教員には放送で呼びかけ、違反した場合は切符を置いてくるなど割り当てられたいくつかの部屋を(巡視時間も 21 時とした)昨年度(旧 2 年生)の総括で示された『2 年生の生活の乱れや成績低下』『部活や風呂の関係からコアタイム時間をとることが出来なくなったとの理由』の今年度の 3 年生は、上位 20%に入る学生が少ないという結果を示し、新年度から新 4 年生に対しては対策が必要と考える。学生自身の勉強しようという勉強心や自立性が必要と思われる。1 年寮生の特徴は、まじめにやっているし、コアタイム違反も少なかった。2 年生については、昨年度と同様にコアタイム違反が多かった。 今年度から寮生会中心に低学年 1・2 年寮生全員対象に 3 週間前から寮食堂にて A クラスを除き勉強会を行なった。来年度も同様に、学習会を考えている。試験前での勉強会の欠席者数は、勉強会に参加しなければ違反点がつくことになっているので、出席率は 95% 以上であった。欠席の主な原因は忘れていたや、期日を間違えたなどであった。</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 25 年度第 13 回寮務委員会議事録 議題(ウ). 平成 26 年度の指導体制(部屋割り案)について(資料 3) ・平成 26 年度第 7 回寮務委員会議事録 報告事項 1. 後期部屋替えについて(配布資料) ・平成 26 年度第 13 回寮務委員会議事録 議題 3. 後期部屋割りについて(資料 3) ・平成 26 年度第 4 回寮務委員会議事録 議題 1. 低学年成績不振者の学習指導(案)について(資料 1) ・平成 26 年度第 7 回寮務委員会議事録 報告事項 3. 今後の学習指導予定について ・平成 25 年度第 8 回寮務委員会議事録 議題 ・平成 26 年度第 14 回寮務委員会議事録 議題 1. 平成 26 年度寮務委員会総括について(資料 1)
<p>5. 奉仕作業指導(違反者対象の奉仕作業) 第 1 回・・・補食室清掃作業(7/17 実施)</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 26 年度第 10 回寮務委員会議事録 報告事項 2. 奉仕作業、落ち葉掃きについて

<p>第2回・・・清掃作業(11/26実施)ゴミの片付け または捕食室、洗濯場、洗面所の片付け</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・平成 26 年度第 14 回寮務委員会議事録 議題 1. 平成 26 年度寮務委員会総括について(資料 1)
<p>6. 留学生指導</p> <p>留学生数は、5 年生は 3 名、4 年生は 6 名、3 年生は 4 名の計 13 名であった。うち、5 名が私費留学生であった。私費留学生には経済状況を考慮し、アルバイトを特別に許可した。留学生同士で補食室の使い方等でトラブルがあったが、大きな問題はなかった。地震など災害時に当直者がいない場合などの対応は今後検討する必要がある。また、本年度は 3 月に短期ステイ(1 週間)、長期ステイ(3 カ月)の留学生もおり、ネットワーク、セキュリティ、補食室等の問題があり、今後の課題となった。</p> <p>地域との交流事業は受け手の調整から今年度は厳しかった。</p> <p>来年度から業者にイスラム対応食事を準備してもらい寮食堂で摂食することを確認した。</p> <p>交流学生についても寮食堂を利用して摂食することを確認した。</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 25 年度第 1 回寮務委員会議事録 議題 9. 寮務委員会 4 月の業務について(資料 13) ・平成 26 年度第 14 回寮務委員会議事録 議題 1. 平成 26 年度寮務委員会総括について(資料 1)
<p>7. 寮ネットワーク指導</p> <p>年度当初のネットワーク講習会は全寮生参加で行い、1 年生はネットワーク管理室に依頼して寮生以外も対象とし、ネットワークの危険性について講習を行った。2～5 年生は学年集会を設け、寮務委員で行った。</p> <p>無線 LAN 使用の許可は昨年と同様にした。</p> <p>今年度からプロバイダを変更し、通信速度が改善されたため、快適なインターネット環境になった。また、Skype は留学生を除きファイアウォールにより完全に遮断したため、これまでのように指導する必要はなくなった。その一方で特定の寮生が多くの通信をしたため、他の寮生の通信速度が低下することを懸念していたが、これまでのところ寮生およびプロバイダよりそのような連絡はなかった。しかし、次年度以降には、ある程度以上通信量があった場合には指導対象にすることを検討すべきである。特にファイル交換ソフト BitTorrent については、LinuxOS などの有益な情報も中にはあるものの、不正あるいは学業には直接関係しないファイルも含まれる。表 7 には、</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 25 年度第 3 回寮務委員会議事録 報告事項 3 ネットワーク講習会について ・平成 26 年度第 14 回寮務委員会議事録 議題 1. 平成 26 年度寮務委員会総括について(資料 1)

<p>BitTorrent による通信量が多い寮生トップ 3 の帯域幅を示す。このように、かなりの帯域を使用していることから、完全に BitTorrent を止めるもしくは帯域幅の制限をかけることを検討する必要がある。</p> <p>動画の閲覧には多くの情報量を受信する必要がある。特に YouTube およびニコニコ動画を閲覧している寮生が多いようであるので、来年度はこれらの帯域幅を制限することも検討する。</p>		
<p>8. 入寮説明会・入寮ガイダンスの実施</p> <p>3/11 に実施した。平成 27 年度寮生会役員の全面的な協力を得て、スムーズに実施することができた。</p>	○	<p>・平成 25 年度第 13 回寮務委員会議事録 報告事項 1.入寮説明会(3/11)について</p>
<p>9. その他</p> <p>寮務委員会および寮務係が担当する指導内容および業務は、学生の生活全般で多岐にわたり、また突発的な問題に対して対応するため、平成 26 年度においては、以下のことも実施した。</p> <p>(1)メンタルケアについて</p> <p>寮内で「何でも相談室」を月に 1~2 回程度、定期的に開催し、メンタル向上を図った。</p> <p>(2)感染症対策</p> <p>感染症対策としては、ノロウイルスやインフルエンザに対応するため掲示等で寮生に注意を喚起した。昨年度より罹患者は大幅に減少した。</p> <p>(3)防犯カメラについて</p> <p>昨年度設置した防犯カメラにネットワークを接続して集中管理できるように改良した。</p> <p>(4)夏季休業における準閉寮</p> <p>夏休みの 10 日間(7/21~7/30)を準閉寮とし、部・動向会活動、卒業研究、実務訓練、資</p> <p>(5)学年末休業中の寮の利用</p> <p>部活などを行う寮生の便宜を図った。</p> <p>(6)寮生交流会</p> <p>関東信越地区の寮生会の交流会が今年度も 6 月に小山高専、12 月に茨城高専で行われた。また 12 月には佐世保高専が来校し交流会が実施された。</p> <p>(7)7 号館の国際支援における宿泊</p> <p>7 号館を国際交流長期や短期ステイ、留学生やチュータなどの国際交流用として有効活用していく。</p>	○	<p>・平成 26 年度第 14 回寮務委員会議事録 議題 1. 平成 26 年度寮務委員会総括について(資料 1)</p>

<p>(8) 登校カード 遅刻者を減らす取り組みの一つとして登校カードの利用を実施した。</p> <p>(9) 女子寮の拡充 近年の女子入寮者が 20 人前後になってきたのを踏まえて、将来に 1 学年 20 人の 5 学年で 100 人の定員確保のため、来年度は 2 階を、再来年度は 7 号館 1 階も女子寮に転用する予定である。</p> <p>(10) 群制 1～3 年生に対してフロアごとの群制度の導入のを実施した。</p> <p>(11) 継続在寮システム 協力退寮者の選定はこれまで違反点のみで判断していたが、今年度から通学時間、学年、成績、欠課時数、寮生会役員、資格および違反点を総合的に勘案したシステムに変更した。</p>		
--	--	--

- (3) 平成27年度の活動に向けた提言
- ・ 自主性を持った寮生会主体の寮運営。
 - ・ 7 号館の女子寮転用に伴う男子寮生への対応。

4. 専攻科運営委員会

- (1) 平成 25 年度の教育改善委員会から提言された課題と改善状況

今後の課題	評価	根拠資料等

- (2) 平成 26 年度委員会からの活動方針に基づいた活動状況

活動項目と主要課題	評価	根拠資料等

- (3) 平成 27 年度の活動に向けた提言

5. 研究支援委員会

- (1) 平成 25 年度の教育改善委員会から提言された課題と改善状況

今後の課題	評価	根拠資料等

- (2) 平成 26 年度委員会からの活動方針に基づいた活動状況

活動項目と主要課題	評価	根拠資料等

- (3) 平成 27 年度の活動に向けた提言

6. 広報企画室

(1) 平成 25 年度の教育改善委員会から提言された課題と改善状況

今後の課題	評価	根拠資料等
すべての教職員が積極的に参加する 雰囲気の醸成	○	ホームページの新着情報件数の増加
参加費が必要なイベントへも参加すべき	△	参加費が必要なイベントへも 参加すべきか検討

(2) 平成 26 年度委員会からの活動方針に基づいた活動状況

活動項目	評価	根拠資料等
ホームページのアップグレード	○	ホームページ
科学イベントの実施	○	2014 長野高専スカイパーク科学館 長野高専キッズサイエンス 2014
県内の科学イベント・産業フェアへの 参加協力	○	善光寺平フェア 2014 しんきんビジネスフェア 佐久市 上田地域産業展 2014 など
公開講座	○	公開講座のテーマをホームページに公開 (8 件)
出前授業	○	出前授業のテーマをホームページに公開 (35 件)
刊行物の作成	○	学園だより, ポスター, パンフレット
ノベルティの作成	○	エコバック, オリジナル飴, うちわ

(3) 平成 27 年度委員会の活動に向けた提言

- ・従来の広報活動（ホームページの充実，科学イベントの実施，県内の科学イベント・産業フェアへの参加協力，公開講座，出前授業，刊行物の作成，ノベルティの作成）を継続し，より充実したものにしていく。
- ・参加費が必要なイベントへの参加については引き続き検討していく。

7. 国際交流センター

(1) 平成 25 年度の教育改善委員会から提言された課題と改善状況

今年度より点検を開始したため、前年度の提言はない。

(2) 平成 26 年度委員会からの活動方針に基づいた活動状況

活動項目	評価	根拠資料等
英語弁論大会への支援	○	7月に校内で英語弁論大会を実施した。また、 関東信越地区大会に3名が参加し、1名がレシ テーションの部で3位に入賞した。
学生の国際的学術活動への推進	○	ISTS2014において専攻科2名、本科3名が研 究発表を行った。また、ISTS2014における学 生スタッフとして3名が参加し、他高専、技科 大学および台北科技大学生と協力して ISTS2014の学生企画を成功に導いた。

海外インターンシップの支援	○	海外インターンシップとして本科 4 年生が台湾に 4 名, 香港に 5 名参加した. 専攻科 1 年生がタイに 3 名, 台湾に 3 名参加した.
外的機関との交流・提携の推進	○	タイの泰日工業大学, インドネシアのジャクアラ大学と交流協定を締結した.
国際会議への出席の推進	○	ISTS2014 において 5 名が研究発表を行った.
国際的視野の広がりや国際的コミュニケーション力の向上の育成	○	8・10 月に東京日本語教育センターとの交流会を実施した.
外国機関等に所属する外国人との交流事業の実施	○	3～5 月に香港 IVE から学生 6 名を受け入れた. 9～10 月にシンガポールから 2 名の学生を受け入れた. また, 9 月から 2 週間タイから教育省との交流協定に基づいて 20 名の学生を受け入れた. 引率教職員訪問団も受け入れた. 9 月にタイ・シンガポールからの短期留学生 (22 名) のバス研修を実施した. 8 月に香港 IVE での海外研修に学生 8 名が参加した.
海外留学・語学研修等への啓蒙	○	3 月にマレーシアへ研修旅行を実施した.
ISTS2014 運営の支援	○	木更津高専・台北科技大学などと協力して学生中心の国際学会を運営し, 成功を収めることができた.
留学生交流会の企画・実施	○	懇談会を 6 月に実施し, 交流会を 3 月に実施した.
留学生の学生生活の支援	○	外国人留学生生活ガイドブックを改訂.
広報活動	○	海外インターンシップについて, 学園だよりに掲載した.
予算の獲得	○	トビタテ奨学金 1 期に 4 名が応募. 採択は 0 名. トビタテ奨学金 2 期に 3 名が応募, 2 名採択された. また, JASSO からの協定派遣奨学金で専攻科生 5 人分 (タイ), 本科生 6 人分 (香港・台湾) が採択された.
国際的活動報告書の作成	○	3 月に報告書を作成した.

(3) 平成 27 年度委員会の活動に向けた提言

- ・従来の国際交流活動を継続し, より充実したものにしていく.

8. 教育改善委員会

(1) 平成 25 年度の教育改善委員会から提言された課題の改善状況

今後の課題	評定	根拠資料等
① エビデンスの有効活用	×	電子化が定着したが、有効活用の活動の実施を望む(次年度への課題)
エビデンス保管の電子化の改善について	○	表紙改善要望等があり、ファイル名の改善 (1 回)、表紙の検討・決定 (2 から 4 回) を行った。

② 科目別自己評価シートに関する改善方法の点検	△	新方式〔電子式〕が今年より教務委員会で実施した。それを踏まえて特に活用についての点検を次年度行う(次年度への課題)。
③ 学習・教育目標の達成度に関する調査の分析・評価の点検	△	②と同じ (次年度への課題)
④ 第Ⅱ期中期目標・計画の点検	△	第Ⅱ期の報告がH26年度の自己点検評価報告書にまとめられた。次年度点検する(次年度への課題)。
⑤ 授業改善システムの評価と点検	×	評価は実施したが、点検・改善は実施していない(次年度への課題)。
⑥ 卒業生へのアンケートの実施	○	2回、3回で実施案の検討 4回 結果報告

(2) 平成26年度委員会の活動方針に基づいた活動状況

主な活動内容	評価	根拠資料等
① 平成26年度各種委員会の活動状況の点検	○	5回で報告、提言を決定
② 第Ⅱ期中期目標・計画点検	△	第Ⅱ期の報告がH26年度の自己点検評価報告書にまとめられた。次年度点検する(次年度への課題)。
③ 授業改善システムの評価と点検	×	評価は実施したが、点検・改善は実施していない(次年度への課題)。
④ 学習・教育目標の達成度に関する調査の点検	△	新方式〔電子式〕が今年より教務委員会で実施した。それを踏まえて特に活用についての点検を次年度行う(次年度への課題)。
⑤ 学生との意見交換会に関する点検	○	5回で報告
⑥ 卒業生・企業向けアンケート調査	○	2回、3回で実施案の検討
⑦ 卒業生・企業向けアンケート調査結果からの改善点を含めた教育システムの評価	○	4回 結果報告
⑧ 実施済研修会の効果の点検およびその改善	△	第2回FD研修はその場でアンケートを実施し、3回で結果報告。今後の実施法については未決定。
⑨ FD研修会の企画・開催および報告書の作成 第1回 「情報モラルと情報セキュリティ」7/23 第2回 「学生の自主性を伸ばす方策」9/1 第3回 「高専を取り巻く現状と新たな高等教育機関に向けて」1/8	○	第2回FDは、3回で結果報告、第3回FDは、4回で結果報告がそれぞれあった。
⑩ エビデンス保管の電子化の改善	○	表紙改善要望等があり、ファイル名の改善(1回)、表紙の検討・決定(2から4回)を行った。
⑪ エビデンスの有効活用の検討	×	電子化が定着したが、有効活用の活動の実施を望む(次年度への課題)
⑫ エビデンス収集・保管	○	第1回 今年度の収集保管を決定ワーキンググループで対応
⑬ 試験レベル保証確認	○	メールで学生課より依頼 4回で前期分、5回で後期分を確認

⑭ 各部署への検討依頼、回答の集約	○	随時実施
⑮ メール目安箱への対応	○	随時実施
⑯ 平成 26 年度版教育改善報告書の編集・発行	○	5回で確認、グループウェア上で公開する。

(3) 平成 27 年度の活動に向けた提言

- ① エビデンスの有効活用と保管の電子化の改善について
- ② 科目別自己評価シートに関する改善方法の点検
- ③ 学習・教育目標の達成度に関する調査の分析・評価の点検
- ④ 第Ⅱ期中期目標・計画の点検
- ⑤ 授業改善システムの評価と点検

9. 第 3 者評価対応委員会

(1) 平成 25 年度の教育改善委員会から提言された課題の改善状況

主な活動内容	評価	根拠資料 等
① 今後の JABEE 審査実施に向けての準備 (JABEE 用系統図(表 6)と学習・教育目標と科目の関与(表 4)の作成体系の確立を含める)	△	学習・教育目標の改善は実施したが、他の準備等は、今年度実施せず
② 学位授与の申請への協力	○	審査が行われ、結果が来る
③ 平成 27 年度の大学評価・学位授与機構による専攻科の教育の実施状況等の審査の準備	○	準備を進めている

(2) 平成 26 年度委員会の活動方針に基づいた活動状況

主な活動内容	評価	根拠資料 等
① JABEE 中間審査において指摘された改善を必要とする事項への対応	○	各委員会で実施
② 特例適用専攻科認定申込の準備と実施	○	5月末 申込書を提出 8月 結果報告 (補正あり、再提出) 12月 認定される
③ 自己点検評価報告書の作成	○	3月に発行され、HP 上で公開された
④ 参与会の開催	○	7月 7日に実施、報告書作成
⑤ 外部からの各種調査の対応	○	随時対応した

(3) 平成 27 年度の活動に向けた提言

- ① 今後の JABEE 審査実施に向けての準備 (JABEE 用系統図(表 6)と学習・教育目標と科目の関与(表 4)の作成体系の確立を含める)
- ② 平成 27 年度の大学評価・学位授与機構による専攻科の教育の実施状況等の審査の準備

3 卒業生・修了生および企業に対するアンケート調査実施結果

1. 卒業生および企業に対するアンケート調査の実施方針

本調査は平成19年5月11日に教育改善委員会で決定された申し合わせ事項も基づいて実施するものである。申し合わせ事項の必要部分を以下に抜粋する。

1-1 目的

- (1) 本校の本科卒業生および専攻科修了生が、在学時に身につけた学力、資質、能力に満足しているか、また、これらが(修了)後に仕事等で役に立っているかの意識について把握する。
- (2) 本校の本科卒業生および専攻科修了生が、在学時に身につけた学力、資質、能力が、社会においてどのような評価を得ているか把握する。
- (3) 本校の教育の成果(卒業生の満足度、社会の評価等)を点検することにより、その後の教育改善に役立てる。

1-2 内容

- (1) 調査対象者
 - ・長野高専本科卒業生
 - ・長野高専専攻科修了生
 - ・長野高専本科卒業生と専攻科修了生の就職先および進学先機関
- (2) 調査回数
 - ・原則として、5年毎に一回実施する。

1-3 平成26年度実施に関する基本方針

- (1) 平成22年度JABEE更新審査におけるJABEE認定のメリットについての調査項目を追加するため、平成23および24年3月専攻科生修了生をアンケート調査の対象とする。
- (2) 調査対象は専攻科修了生については全員、本科卒業生については各学科各年あたり20名。
- (3) アンケートは修了生および卒業生向けと、在籍する企業および大学等向けの2通とし、企業および大学向けについては修了生および卒業生を経由して依頼するものとする。
- (4) 人選については本科卒業生に対する就職者・進学者20名の内訳は学科に一任する。
- (5) アンケート内容は別紙の通りとする。
- (6) 実施時期、平成26年11月から12月の間に実施する。
- (7) アンケート発送、回収の業務は事務部が担当する。
- (8) 本調査の集計・分析・点検は当委員会が行う。

2. 実施方法

前記基本方針により、アンケート項目を決定し、平成26年11月20日、住所が確認できた修了生および卒業生に対してアンケートを送付した。内訳は修了生57名、卒業生196名である。回答の締切りを平成26年12月19日と設定した。

3. まとめと提言

4.1、4.3、4.6より、同僚や他学生と比較して、語学やコミュニケーションおよび物事を表現するプレゼンテーション能力が低い傾向を示しており、学習・教育目標のFの充実が望まれる。

4.4より、工学概論的な共通科目の設置や、学んできた専門分野以外にも様々な分野の知識が要求されている。融合複合の重要性を感じ、学習・教育目標のD3の充実が望まれる。

4.5より、技術士に関する啓蒙活動や情報提供等(講習会)を継続的、積極的に実施していく必要がある。

参考資料として付録1に、教育改善委員会から提出された【平成26年度 卒業生・修了生および企業に対するアンケート調査実施結果】を示す。

4 平成 26 年度における各種点検報告

4-1 学習・教育目標の達成度に関する調査報告書の点検

(1) 調査内容

本科および専攻科の学生に対し、各項目の学習・教育目標を挙げている。各項目の達成度について、平成 26 年 2 月から 3 月上旬に本科 5 年生および専攻科 2 年生全員を対象に教務委員会および専攻科運営委員会で調査・分析を行い、報告書【付録 2：平成 25 年度学習教育目標に対する学生自己評価報告書】がだされている。

(2) 調査結果の概要

学習・教育目標の目安として、5 段階評価としてアンケート調査した結果がグラフ化されている。

(3) 点検結果と検討課題

今回の調査も記名方式としたため、提出の有無が明らかとなり、真剣な態度で評価・記入してある学生が多かった。

教育目標毎に大項目と小項目の達成度についての自己評価の点数は、自己点検を実施する際、担任から、“5”が十分達成できた、“1”が達成できなかった、と説明を受けている。しかし、教員から学生に対する説明が十分でなく、5 年間について評価すべきところを 1 年間の評価と取り違えた学生が多数発生した。このため、適切なデータが少ないクラスも生じた。今後はこれらの不具合を防止するためにも簡単な実施要項を作成し、教員からの記入説明を徹底させることが大切である。

(4) まとめ

新形式での学習・教育目標の達成度自己評価は、今回が 3 回目であり、今後数年実施し、その結果について、教務委員会と専攻科運営委員会で連携して総括していただきたい。

また、学習・教育目標の達成度自己評価の分析は、本科 5 年生と専攻科 2 年生だけでなく、各学年についても行い、その結果を活用して本来の目的である授業改善につなげていただきたい。

参考資料として付録 2 に、教務委員会から提出された【平成 25 年度学習教育目標に対する学生自己評価報告書】を示す。

4-2 学生との意見交換会に関する点検

(1) 本科学学生との意見交換会の点検

学習・教育目標、教育課程、教育方法、評価方法、教育環境、学校行事などに対する意見や要望を学生から聞き、学校からは回答する形式の意見交換が、教員および学生が一堂に会して例年行われている。しかし今年も、会議を持たずに書面で回答することとした。学生側は、評議委員 22 名が、クラスの意見や要望を聞き、要望があった項目について重要視すべき問題点をまとめ、話し合いを行い、早く改善して欲しい「重要項目」と「できるだけ改善して欲しい項目」にまとめて学校側に書面で報告した。これを受けて、学生支援委員会が、校長に内容説明を行い、今後の対応を主事と共に協議し、その対応についてまとめた。

この中で特に

「高学年（4，5年生）の机、椅子を新しくし、できる限り大きいものを入れて欲しい。」

と言う要望が強くあり、学生課より教育用備品の更新要求を行った。

(2) 専攻科学生との意見交換会の点検

専攻科において、学習・教育目標、教育環境、教育課程、教育方法、評価方法などに対する意見や要望として、

- ・研究室が狭い
- ・進学に対する情報が少ない
- ・専攻科生の居場所が欲しい
- ・主な連絡手段になっているメールの受信先を統一して欲しい

などが出された。

平成 27 年 2 月 13 日に開催された意見交換会の場で学生にこれらの回答があり、説明された。しかし、施設使用に関して、毎年出ている要望で、研究活動を行いたい学生も多くいる。

(3) まとめ

学生からの要望は多くあり、建設的な要望も多く、学校側は耳を貸して、説明を行ったり、改善策を考えたりする必要がある。

また、学習・教育目標、教育課程、教育方法、評価方法に対する意見や要望があまり学生からはでていないが、意見を積極的に聞いて頂ければと思う。

さらに本科生の場合、書面でのやり取りだけでなく、会議方式で学生・教員が双方の顔を見ながら要望を聞き、説明することも重要と考える。

なお、参考資料として、以下を付録に掲載する。

- ・ 付録 3 【学生の意見・要望】
- ・ 付録 4 【「学生の意見・要望」への対応について】
- ・ 付録 5 【意見交換会 アンケートまとめ】
- ・ 付録 6 【H26 専攻科意見交換会回答】

5 平成 26 年度 FD 研修会 実施報告

5-1 平成 26 年度 第 1 回 FD 研修会 実施報告

研修会概要

情報モラルと情報セキュリティ教室

開催日時 : 平成 26 年 7 月 23 日 (金) 15:00~16:00

開催場所 : 電子情報工学科棟 5 階 100 番教室

講師 : 独立行政法人情報処理推進機構
技術本部セキュリティセンター
普及グループ 研究員 石田淳一

5-2 平成 26 年度 第 2 回 FD 研修会 実施報告

1. 研修会概要

日時 : 平成 26 年 9 月 1 日 (月) 16:15~17:15

場所 : 電子情報工学科棟 5 階 100 番教室

講師 : 一関高専 物質化学工学専攻長 貝原巳樹雄 先生

講演題目 : 学生の自主性を伸ばす方策

2. 講演内容

(1) 自主性とは

学生の自主性・主体性を伸ばすために、以前から自分が受けたいと関心をもって
いたコーチングの資格を取って、認定コーチになった。コーチングとは、相手に問
かけることという手段で、相手の目標と現実とのギャップを相手に気づかせ、相手
の目標達成を図る、というものである。人は、一人で考えて行動をすると堂々巡りに
陥りやすいが、他者からの質問やフィードバックで気づきが得られると納得して行
動できる。これにより、主体的行動へとつながられる。

この問いかけを、創造的な活動の内容を高めたり、また開発期間短縮に使えない
か? と思い、知財教育部会の先生方にコーチングを紹介し、3 日間の研修でライセン
スを取得 (6 名) してもらった。

適用事例としては、成績不振でレポートを出せなくてやっと進級できたという学
生に対してコーチングを実施し、最後の卒研発表でクラス 3 位の成績評価を得た、
などがある。

コーチングのスキルは、気づきにより学生の主体性を引き出す意味で有効であり、
関心をもって見守っていることを肌で実感してもらえる (変化を見逃さない)。

(2) 知的財産教育

H20年に6名の教員で部会を立ち上げた。5年生160名全員への7コマの授業を開始。H21年にパテントコンテスト、H24年に知財演習（専攻科）。

パテントコンテストは、最初の2年は惨敗。そこで、コーチングのスキル研修を教員に行なった。また、「とにかくアイデアを出して」といってもアイデアが出ないので、「創造は知識の組み合わせ」という言葉から、大量の知識を記憶するために、記憶術を導入した。また、発明の理論TRIZを導入したり、チームワークの相乗効果不足から、教員にファシリテーション研修を実施した。それにより、自己流のコミュニケーションがぶつかりあって嫌な思いをしたり、うまく自分の気持ちが伝わらなかったりということが回避されるようになり、何でも言える安全・安心の場づくりが達成できた。

以上の背景の中、H23年に発明同好会ができ、知的財産管理技能検定に挑戦。そのあと、全学に広まり、3級の合格者数で全国1位になった。また、パテントコンテストの結果も、H23年度は高専部門特許支援対象で1件、H23年度に創設された震災復興応援賞（徳島大学と共に）、H25年度大学部門特許支援対象1件、高専部門特許支援対象1件、H25年度に創設された文科省化学技術学術政策局長賞受賞（仙台高専とともに）、と実績を重ねることができた。

(3) 巨人の肩

アイザック・ニュートンの言葉： "If I have seen further it is by standing on the shoulders of Giants". よって、先人を手本とするのが効率がよい。学生が、より容易に学んだことを身に付けられるにはどうすればいいか。具体的には、成績上位学生と同程度の結果を出せることが目標。それが達成できれば、ゆとりと自信ができ、主体的活動・より創造的・個性的活動に時間をさくことができる。

さて、新しい手本の学び方として、NLP・ブレインコピーがあげられる。端的には、「成功者」や「できる人」の脳のコピー。「やり方」は成功の要素の20%でしかなく、「感覚」「考え方が80%。「頭の中で何を考えているのか」が重要になる。

そこで、成績優秀学生へブレインコピーインタビューを実施した。具体的には、「どうすればいい成績をとれるのか？」と、「何をやったらうまくいかないか？」を聞き、前者についてはたとえば、「自分にあった勉強スタイル、全体像から細部へ、授業料免除が目標」などや、逆にうまくいかない例としては、「理解しない丸暗記、焦りを感じない、1回だけの問題演習」など、具体的ないろいろな情報を得ることができた。

3. 質疑応答

質問： コーチングの中に、問いかけのスタイル、そこから学生の自信につながっていくというお話がありましたが、コーチの方が問いかけをするという行為が、学生相談室でカウンセラーの方が学生の状況を聞いたり問いかけをする、そういうことと関連性はないのでしょうか。

回答： 私は、カウンセラーは、非常に「重い」という感じがあります。というのは、モチベーションがマイナスの人を 0 以上にするというのがカウンセラーで、コーチングは、モチベーションがプラスの方の目標達成を支援する、という意味で、どちらかというとな積極的な意味があるのかなと思っています。カウンセラーというのは、ちょっと下を向いている感じで、コーチングというのは、やや斜め上を見る感じなのかな、と思っております。

4. アンケート結果

項目 1：テーマ設定はいかがでしたか

- | | |
|-------------|----|
| 1：妥当であった | 34 |
| 2：妥当ではなかった | 1 |
| 3：どちらとも言えない | 3 |

項目 2：全体的な講演内容に興味をもてましたか

- | | |
|-------------|----|
| 1：大いに興味をもてた | 9 |
| 2：少し興味をもてた | 22 |
| 3：あまりもてなかった | 5 |
| 4：全くもてなかった | 2 |

項目 3：今後の学生指導に活かせる内容でしたか

- | | |
|------------|----|
| 1：大いに活かせる | 4 |
| 2：少し活かせる | 25 |
| 3：あまり活かさない | 7 |
| 4：全く活かさない | 2 |

項目 4：今後このようなテーマ設定の研修会に参加したいと思いますか

- | | | | | |
|---------|----|---------|-------------|----|
| 1：参加したい | 21 | 2：参加しない | 3：どちらとも言えない | 17 |
|---------|----|---------|-------------|----|

項目 5：今回の FD 研修会に対して何かご意見がありましたらご記入ください

- ・テーマと講演内容に少し差異があったように感じる。コーチングの具体例があると良かった。
- ・今回の内容がテーマと合っているか疑問に感じた。結局、何を伝えたいのかわからなかった。

- ・開催時期が良くないのでは。
- ・資料をくばってほしい。
- ・学生が自ら学ぶための方法は、大切なテーマなので、継続して考えていく必要があると思う。
- ・コーチングにおける具体的な問いかけ方を知りたかった。
- ・資料のコピーがなかったが、できれば PPT ファイルをいただきたい。
- ・他高専・大学の学生指導の要望を紹介してほしい。
- ・教職員間でどのような教え方をしているのか知る機会が欲しい。というかどのような気持ちで教えているのか知りたい。
- ・高専の先生以外の講演ならよい。
- ・時間厳守。
- ・夏休み明け草々は、とても忙しいので、この時期は避けていただきたい。
- ・意図がよくわかりませんでした。

5-3 平成 26 年度 第 3 回 FD 研修会 実施報告

1 研修会概要

日時：平成 27 年 1 月 8 日（木） 16:15～17:00

場所：電子工学科棟 5 階 100 番教室

講師：高専機構 理事(長野高専 校長) 黒田 孝春 先生

講演題目：高専を取り巻く現状と新たなる高等教育機関に向けて

2 講演内容

①高専機構の歴史と経済

- ・高専は 1 校では法人になれないため、全国の高専を集めて 1 法人となった
- ・予算は独立法人となったため、年 1 校 1 千万の減少
- ・高専のできた頃の経済は高度経済成長期
- ・現在はかなり経済状況が異なっている

②大学数と高専（課題 1）

- ・激増した大学数と国立高等教育機関の地盤沈下
- ・高専制創設当時の社会状況に高専制度はあっていた
- ・現在はグローバル化、大学進学、女性の社会進出といったものが出てきている

③人口の推移

- ・高専の設立時は人口増へ
- ・現在は減少の一步で 10 年後には 15%の母数が減少し、少子高齢化社会

④日本最高戦略 Japan is Back 阿部首相

- ・人材の活躍強化～若者の舞台は世界へ

- ⑤大学改革実行プラン 文部科学省
 - ・求められる人材像・目指すべき新しい大学像
- ⑥中央教育審議会の答申素案 2014.10.24
 - ・大学入試改革：一発勝負から総合評価へ
 - ・高校の基礎学力テストの実施
 - ・小中一貫校、国が制度化2016年度にも開校
- ⑦今後の学制等の在り方について 教育再生実行会議
 - ・質の高い実践的な職業教育を行う
- ⑧社会が求める新たな高専のビジョン、特徴と存在意義は？（課題3）
 - ・実践的な職業教育を行う高等教育機関
 - 新たな高等教育機関の制度化
 - 高専は産業構造の変化やグローバル化に対応した実践的
 - 編入学の柔軟化 専門学校から
 - 高校に専攻科設置
 - 高専との違いがなくなる
- ⑨独法化と予算削減（課題4）
 - ・独立行政法人としての効率化係数年1%
 - ・この10年で、行政法人当初の10%減の予算（5億円/年）
 - ・30年後には15%の人材を削減しなくてはならない（17高専が消滅）
- ⑩高専の課題
 1. 予算削減（定員削減）
 2. 社会情勢の変化（少子高齢化、政治・経済のグローバル化など）
 3. 教育システムの変化（小中一貫、大学入試制度、新たな高等教育機関）
- ⑪ミッション
 1. 限られた予算人員社会ニーズにマッチした教育の質向上
 2. 新たな高専システムと高専のあり方
- ⑫国立高専機構・将来像具体化の推進について
 - ・検討の必要性
 - ・51高専の配置の在り方
 - ・1機構で51高専を見ることができないため、全国高専を1万人規模に小さく分割する。関東信越は8高専 沼津を追加
- ⑬ブロックでの検討事項
 - ・5～10年後の姿
 - ・制約条件を見直した議論を検討
- ⑭最後に
 - 国難、試練は？ ⇒ 新たな成長の種(機会)
 - 若手のアイデア・実行力+ベテランの経験 知識
 - ⇒ 社会ニーズに適した NEW 長野高専へ

3 質疑応答

Q

教員の削減は技術職員にもあるのですか

A

教員の削減ではなく教職員の削減

教員、事務職員、技術職員

若手の職員の方々を集めて今後の検討を行いたい

Q

学科等の再配置について

大学法人では各キャンパスで同じような教育をやっている

高専でもブロック内で集約した方が良い

分野に特化しているところに重点配置するといったことも考えなくてはいけない

その中で労働条件の問題などがあるが、教員採用もブロックで採用ということもある

Q

機構がスケールメリットを生かしてどのくらい効率化したのか

A

共通として高専機構本部として競争的資金として配分している

現在は5高専くらいなくなるくらいの予算

Q

機構全体の予算を表に出しては？

A

機構にそんなマンパワーがない

現在上月理事以下数名が行っている

6 平成 27 年度の活動に向けた各種委員会等への提言

平成 26 年度 各種委員会の活動状況の点検結果、学生との意見交換会、外部評価等の意見をもとに、各種委員会等への提言を以下に示す。

1. 教務委員会への提言

- ① 平成 27 年度教育課程（学修単位導入等改訂された部分について）の検証
- ② 同僚や他学生と比較して、語学やコミュニケーションおよび物事を表現するプレゼンテーション能力が低い傾向を示しており、学習・教育目標の F の充実が望まれる（平成 26 年度 卒業生・修了生および企業に対するアンケート調査実施結果より）。
- ③ 工学概論的な共通科目の設置や、学んできた専門分野以外にも様々な分野の知識が要求されている。融合複合の重要性を感じ、学習・教育目標の D3 の充実が望まれる（平成 26 年度 卒業生・修了生および企業に対するアンケート調査実施結果より）。
- ④ 技術士に関する啓蒙活動や情報提供等（講習会）を継続的、積極的に実施していく必要がある（平成 26 年度 卒業生・修了生および企業に対するアンケート調査実施結果より）。
- ⑤ 新形式での学習・教育目標の達成度自己評価は、今回が 3 回目であり、今後数年実施し、その結果について、教務委員会と専攻科運営委員会で連携して総括を行う（学習・教育目標の達成度に関する調査報告書より）。
- ⑥ 学習・教育目標の達成度自己評価の分析は、本科 5 年生と専攻科 2 年生だけでなく、各学年についても行い、その結果を活用して本来の目的である授業改善につなげていく（学習・教育目標の達成度に関する調査報告書より）。
- ⑦ 高学年（4，5 年生）の机、椅子を新しくし、できる限り大きいものを入れる（学生との意見交換会より）。

2. 学生支援委員会への提言

- ① 教務委員会と連携して、低学年のキャリア教育を充実させる。

3. 寮務委員会への提言

- ① 自主性を持った寮生会主体の寮運営。
- ② 7 号館の女子寮転用に伴う男子寮生への対応。

4. 専攻科運営委員会への提言

- ① 同僚や他学生と比較して、語学やコミュニケーションおよび物事を表現するプレゼンテーション能力が低い傾向を示しており、学習・教育目標の F の充実が望まれる（平成 26 年度 卒業生・修了生および企業に対するアンケート調査実施結果より）。
- ② 工学概論的な共通科目の設置や、学んできた専門分野以外にも様々な分野の知識が要求されている。融合複合の重要性を感じ、学習・教育目標の D3 の充実が望まれる（平成 26 年度 卒業生・修了生および企業に対するアンケート調査実施結果より）。
- ③ 技術士に関する啓蒙活動や情報提供等（講習会）を継続的、積極的に実施していく必要がある（平成 26 年度 卒業生・修了生および企業に対するアンケート調査実施結果より）。
- ④ 新形式での学習・教育目標の達成度自己評価は、今回が 3 回目であり、今後数年実施し、その結果について、教務委員会と専攻科運営委員会で連携して総括を行う（学習・教育目標の達成度に関する調査報告書より）。

- ⑤ 学習・教育目標の達成度自己評価の分析は、本科5年生と専攻科2年生だけでなく、各学年についても行い、その結果を活用して本来の目的である授業改善につなげていく（学習・教育目標の達成度に関する調査報告書より）。
- ⑥ 学生との意見交換会より以下の要望があった。
 - ・研究室が狭い
 - ・進学に対する情報が少ない
 - ・専攻科生の居場所が欲しい
 - ・主な連絡手段になっているメールの受信先を統一して欲しい

5. 研究支援委員会

6. 広報委員会

- ① 従来の広報活動（ホームページの充実、科学イベントの実施、県内の科学イベント・産業フェアへの参加協力、公開講座、出前授業、刊行物の作成、ノベルティの作成）を継続し、より充実したものにしていく。
- ② 参加費が必要なイベントへの参加については引き続き検討していく。

7. 国際交流センター

- ① 従来の広報活動（ホームページの充実、科学イベントの実施、県内の科学イベント・産業フェアへの参加協力、公開講座、出前授業、刊行物の作成、ノベルティの作成）を継続し、より充実したものにしていく。
- ② 参加費が必要なイベントへの参加については引き続き検討していく。

8. 教育改善委員会

- ① エビデンスの有効活用と保管の電子化の改善について
- ② 科目別自己評価シートに関する改善方法の点検
- ③ 学習・教育目標の達成度に関する調査の分析・評価の点検
- ④ 第Ⅱ期中期目標・計画の点検
- ⑤ 授業改善システムの評価と点検

9. 第三者評価対応委員会

- ① 今後のJABEE審査実施に向けての準備
(JABEE用系統図(表6)と学習・教育目標と科目の関与(表4)の作成体系の確立を含める)
- ② 平成27年度の大学評価・学位授与機構による専攻科の教育の実施状況等の審査の準備

平成26年度
卒業生・修了生および企業に対する
アンケート調査実施結果

平成27年 1月29日

国立長野高専

教育改善委員会

1. 卒業生および企業に対するアンケート調査の実施方針

本調査は平成 19 年 5 月 11 日に教育改善委員会で決定された申し合わせ事項も基づいて実施するものである。申し合わせ事項の必要部分を以下に抜粋する。

目的

- (1) 本校の本科卒業生および専攻科修了生が、在学時に身につけた学力、資質、能力に満足しているか、また、これらが(修了)後に仕事等で役に立っているかの意識について把握する。
- (2) 本校の本科卒業生および専攻科修了生が、在学時に身につけた学力、資質、能力が、社会においてどのような評価を得ているか把握する。
- (3) 本校の教育の成果(卒業生の満足度、社会の評価等)を点検することにより、その後の教育改善に役立てる。

内容

- (1) 調査対象者
 - ・長野高専本科卒業生
 - ・長野高専専攻科修了生
 - ・長野高専本科卒業生と専攻科修了生の就職先および進学先機関
- (2) 調査回数
 - ・原則として、5年毎に一回実施する。

平成 26 年度実施に関する基本方針

- (1) 平成 22 年度 JABEE 更新審査における JABEE 認定のメリットについての調査項目を追加するため、平成 23 および 24 年 3 月専攻科生修了生をアンケート調査の対象とする。
- (2) 調査対象は専攻科修了生については全員、本科卒業生については各学科各年あたり 20 名。
- (3) アンケートは修了生および卒業生向けと、在籍する企業および大学等向けの 2 通とし、企業および大学向けについては修了生および卒業生を經由して依頼するものとする。
- (4) 人選については本科卒業生に対する就職者・進学者 20 名の内訳は学科に一任する。
- (5) アンケート内容は別紙の通りとする。
- (6) 実施時期、平成 26 年 11 月から 12 月の間に実施する。
- (7) アンケート発送、回収の業務は事務部が担当する。
- (8) 本調査の集計・分析・点検は当委員会が行う。

2. 実施方法

前記基本方針により、アンケート項目を決定し、平成 26 年 11 月 20 日、住所が確認できた修了生および卒業生に対してアンケートを送付した。内訳は修了生 57 名、卒業生 196 名である。回答の締切りを平成 26 年 12 月 19 日と設定した。回収総数は、以下の通りである。

	機械工学科	電気電子工学科	電子制御工学科	電子情報工学科	環境都市工学科	生産環境システム専攻	電気情報システム専攻	合計
H23 修了生・卒業生	5	4	4	3	1	5	2	24
H24 修了生・卒業生	7	4	1	0	2	1	1	16
合計	12	8	5	3	3	6	3	
							総合計	40

なお、企業および大学等向けアンケートの回収総数は 35 通であった。また、回収したアンケートのうち修了・卒業年度および学科が不明で分類できないものが4通あった。

2. アンケート内容および設問の趣旨

本アンケート内容については平成 17 年度に実施されたアンケートに基づき、平成 26 年度教育改善委員会において審議して決定した。アンケートの内容およびその趣旨は以下の通りである。

【設問Ⅰ】あなたが長野高専を修了あるいは卒業して新しい環境での生活を始めた頃の事について、各項目の設問に対して数字を○で囲んで下さい。

【趣旨】：習得した専門知識や、語学・コミュニケーション、プレゼンテーション等に関して、修了または卒業直後の状況における自己評価を、周囲の同僚や学生と相対的に比較して行なう。この結果は、修了あるいは卒業時に習得した知識や能力について、本校における教育目標の達成度に関する指標とする。

項目1 周囲の同僚あるいは学生と比較して専門的な知識や能力の素養は

1. 優れている 2. 普通 3. やや劣る 4. 劣る

項目2 周囲の同僚あるいは学生と比較して、数学・自然科学・情報技術など技術者としての素養に関する知識は

1. 優れている 2. 普通 3. やや劣る 4. 劣る

項目3 周囲の同僚あるいは学生と比較して、語学やコミュニケーションに関する能力は

1. 優れている 2. 普通 3. やや劣る 4. 劣る

項目4 周囲の同僚あるいは学生と比較して、問題や課題に対して様々な知識を用いて解決する能力や姿勢は

1. 優れている 2. 普通 3. やや劣る 4. 劣る

項目5 周囲の同僚あるいは学生と比較して、社会的な倫理観については

1. 優れている 2. 普通 3. やや劣る 4. 劣る

項目6 周囲の同僚あるいは学生と比較して、物事を表現したりプレゼンテーションを行う能力は

1. 優れている 2. 普通 3. やや劣る 4. 劣る

【設問Ⅱ】あなたの現在の状況で、各項目の設問に対して数字を○で囲んで下さい。

【趣旨】：修了あるいは卒業後より数年を経た現在の状況で、主に継続的な学習の実施状況について自己評価を行う。この結果は、本校において習得した知識や能力がどのように活用されているかの状況に関する調査とする。

- 項目1 本校を修了あるいは卒業してから特に重点的に学んだと思う知識を選択肢の中から一つだけ選択すると
 1. 専門技術や工学に関する知識 2. 知的財産等に関する知識 3. 語学やコミュニケーション能力 4. その他
- 項目2 修了あるいは卒業してから自分の知識や技術がどのように変化したか
 1. 多いに向上した 2. 向上した 3. あまり変わらない 4. その他
- 項目3 現在の自分にとって長野高専で学んだ基礎的な工学の専門知識は
 1. 大いに役立っている 2. 役立っている 3. 普通
 4. あまり役立っていない 5. 役立っていない
- 項目4 現在の自分にとって長野高専で学んだ数学・自然科学・情報技術に関する知識は
 1. 大いに役立っている 2. 役立っている 3. 普通
 4. あまり役立っていない 5. 役立っていない
- 項目5 現在の自分にとって長野高専で学んだ語学やコミュニケーション能力は
 1. 大いに役立っている 2. 役立っている 3. 普通
 4. あまり役立っていない 5. 役立っていない
- 項目6 現在の自分にとって長野高専で学んだ専門分野に関する知識以外で、現在必要な他の工学専門分野の知識で必要なものは
 1. ある 具体的例があればここに記入してください()
 2. ない

【設問Ⅲ】 専攻科修了生のみにお答え願います。各項目の設問に対して数字を○で囲んで下さい。

【趣旨】:専攻科修了生において、JABEE 認定と技術士資格に関連する設問であり、技術士資格に対する専攻科修了生の意識に関する調査とする。

- 項目1 JABEE 認定プログラムを修了すると技術士1次試験が免除され、登録すると技術士補の資格が得られます。現在技術士補に登録していますか
 1. 登録している 2. 登録していない 3. このシステムを知らない
- 項目2 これから技術士補への登録または技術士になろうとしていますか
 1. している 2. していない 3. わからない
- 項目3 項目2で1と回答した方だけに質問です。技術士補または技術士になる目的は
 1. 自分の資格として 2. 企業など組織の中で必要だから 3. その他

2.2 企業・大学等アンケート内容

【設問Ⅰ】 本校卒業生が入社あるいは入学(研究室等への配属を含む)時点の状況について各項目の設問に対して数字を○で囲んで下さい。

【趣旨】:習得した専門知識や、語学・コミュニケーション、プレゼンテーション等に関して、修了または卒業直後の状況における第3者評価を、周囲の同僚や学生と相対的に比較して行なう。この結果は、修了あるいは卒業時に習得した知識や能力について、本校における教育目標の達成度に関する指標とする。

- 項目1 工学や技術に関する専門的な知識の素養は
 1. 優れている 2. 普通 3. やや劣る 4. 劣る
- 項目2 数学・自然科学・情報技術などの基礎的な知識の素養は
 1. 優れている 2. 普通 3. やや劣る 4. 劣る

項目3 語学やコミュニケーションに関する能力の素養は

1. 優れている 2. 普通 3. やや劣る 4. 劣る

項目4 周囲の同僚あるいは学生と比較して、問題や課題に対して様々な知識を用いて解決する能力や姿勢は

1. 優れている 2. 普通 3. やや劣る 4. 劣る

項目5 周囲の同僚あるいは学生と比較して、社会的な倫理観については

1. 優れている 2. 普通 3. やや劣る 4. 劣る

項目6 周囲の同僚あるいは学生と比較して、物事を表現したりプレゼンテーションを行う能力は

1. 優れている 2. 普通 3. やや劣る 4. 劣る

【設問Ⅱ】本校卒業生の現在の状況について各項目の設問に対して数字を○で囲んで下さい。

【趣旨】: 修了あるいは卒業後より数年を経た現在の状況で、主に継続的な学習の実施状況における第三者評価に関する調査である。

項目1 入社あるいは入学時(研究室等への配属を含む)から特に能力が向上したと思われる分野を選択肢の中から一つだけ選択すると

1. 専門技術や工学に関する知識 2. 知的財産等に関する知識 3. 語学やコミュニケーション能力 4. その他

項目2 入社あるいは入学時(研究室等への配属を含む)から現在の専門的な知識や技術は

1. 多いに向上した 2. 向上した 3. あまり変わらない 4. 変わらない

項目3 入社あるいは入学時(研究室等への配属を含む)から現在の語学やコミュニケーション能力は

1. 多いに向上した 2. 向上した 3. あまり変わらない 4. 変わらない

項目4 就業上あるいは学習・研究活動において本校で学んだ専門分野に関する知識以外で、現在必要な他の工学専門分野の知識で必要なものは

1. ある 具体的例があればここに記入してください()
2. ない

【設問Ⅲ】以下の質問には自由記述でご回答をお願いします。

(1) 年齢相応の技術者または学生として、卒業生の不足している資質・能力についてご意見がありましたらお願いいたします。

(2) その他、感想または意見・要望がありましたらお願いいたします。

3. アンケート結果

アンケート結果は、学科別、修了および卒業年度別に分類して行なった。以下に示す集計結果の略号等は次の通りである。

H23/H24：修了および卒業年度(表中の数値はそれぞれの修了および卒業年に対応)

M:機械工学科, E:電気電子工学科, S:電子制御工学科

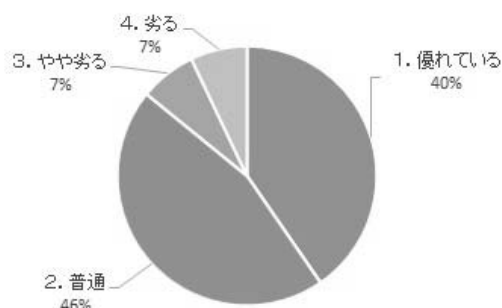
J:電子情報工学科, C:環境都市工学科

AP:生産環境システム専攻, AE:電気情報システム専攻

3.1 修了生および卒業生アンケート集計結果および分析

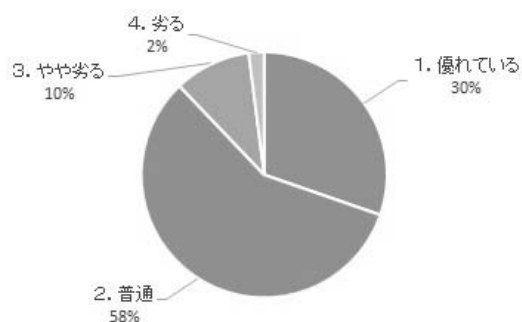
【設問 I】あなたが長野高専を修了あるいは卒業して新しい環境での生活を始めた頃の事について、各項目の設問に対して数字を○で囲んで下さい。

項目1 周囲の同僚あるいは学生と比較して専門的な知識や能力の素養は



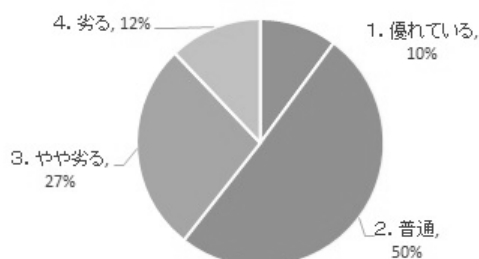
H23/H24	M	E	S	J	C	AP	AE	合計
1. 優れている	2 / 4	2 / 3	1 / 1	2 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 0	16
2. 普通	2 / 2	2 / 1	2 / 0	1 / 0	0 / 0	4 / 1	2 / 1	18
3. やや劣る	0 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 1	1 / 0	0 / 0	3
4. 劣る	1 / 0	0 / 0	1 / 0	0 / 0	1 / 0	0 / 0	0 / 0	3

項目2 周囲の同僚あるいは学生と比較して、数学・自然科学・情報技術など技術者としての素養に関する知識は



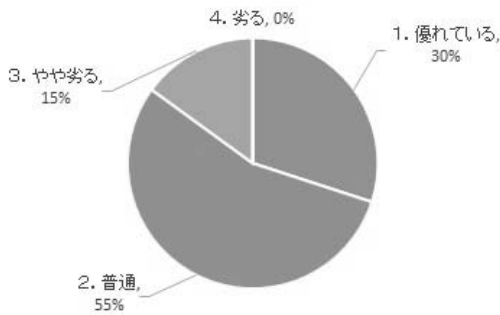
H23/H24	M	E	S	J	C	AP	AE	合計
1. 優れている	1 / 4	1 / 1	1 / 1	2 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 0	12
2. 普通	3 / 2	2 / 3	2 / 0	1 / 0	1 / 1	5 / 1	1 / 1	23
3. やや劣る	1 / 1	1 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 0	4
4. 劣る	0 / 0	0 / 0	1 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1

項目3 周囲の同僚あるいは学生と比較して、語学やコミュニケーションに関する能力は



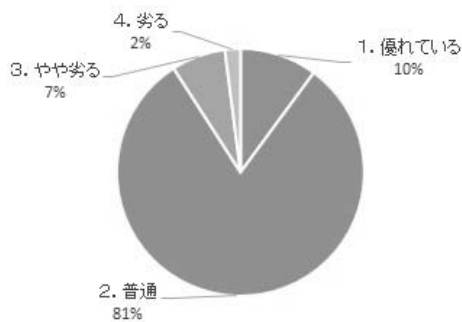
H23/H24	M	E	S	J	C	AP	AE	合計
1. 優れている	0 / 1	1 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1	4
2. 普通	3 / 2	3 / 2	2 / 1	2 / 0	1 / 1	2 / 1	0 / 0	20
3. やや劣る	2 / 3	0 / 1	2 / 0	1 / 0	0 / 0	2 / 0	0 / 0	11
4. 劣る	0 / 1	0 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 1	1 / 0	1 / 0	5

項目4 周囲の同僚あるいは学生と比較して、問題や課題に対して様々な知識を用いて解決する能力や姿勢は



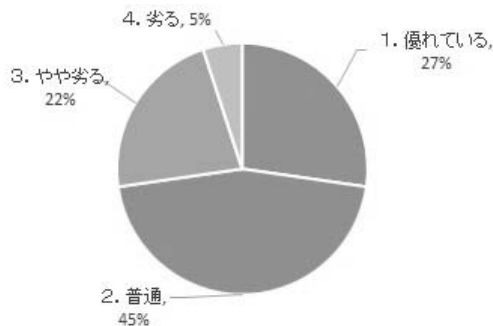
H23/H24	M	E	S	J	C	AP	AE	合計
1. 優れている	0 / 5	1 / 0	1 / 1	1 / 0	1 / 1	0 / 0	1 / 0	12
2. 普通	3 / 2	3 / 3	2 / 0	2 / 0	0 / 0	4 / 1	1 / 1	22
3. やや劣る	2 / 0	0 / 1	1 / 0	0 / 0	0 / 1	1 / 0	0 / 0	6
4. 劣る	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0

項目5 周囲の同僚あるいは学生と比較して、社会的な倫理観については



H23/H24	M	E	S	J	C	AP	AE	合計
1. 優れている	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 2	1 / 0	1 / 0	4
2. 普通	4 / 6	3 / 4	3 / 1	3 / 0	1 / 0	4 / 1	1 / 1	32
3. やや劣る	1 / 1	0 / 0	1 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	3
4. 劣る	0 / 0	1 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1

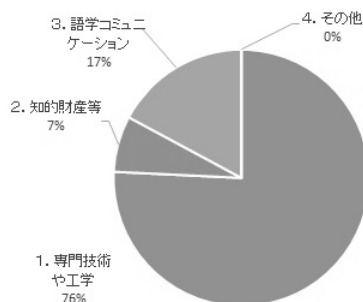
項目6 周囲の同僚あるいは学生と比較して、物事を表現したりプレゼンテーションを行う能力は



H23/H24	M	E	S	J	C	AP	AE	合計
1. 優れている	1 / 3	0 / 1	0 / 1	1 / 0	1 / 1	0 / 0	1 / 1	11
2. 普通	2 / 4	2 / 2	2 / 0	1 / 0	0 / 0	3 / 1	1 / 0	18
3. やや劣る	2 / 0	2 / 0	2 / 0	1 / 0	0 / 0	2 / 0	0 / 0	9
4. 劣る	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 0	2

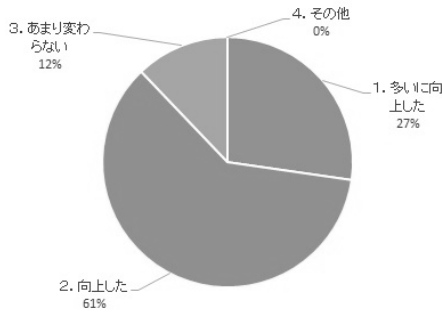
【設問Ⅱ】あなたの現在の状況で、各項目の設問に対して数字を○で囲んで下さい。

項目1 本校を修了あるいは卒業してから特に重点的に学んだと思う知識を選択肢の中から一つだけ選択すると



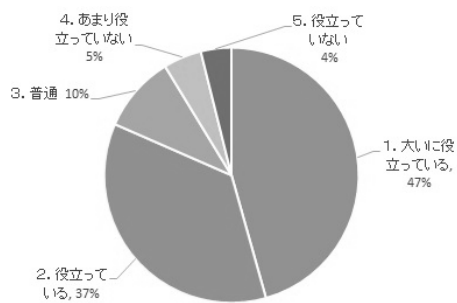
H23/H24	M	E	S	J	C	AP	AE	合計
1. 専門技術や工学	5 / 6	2 / 3	3 / 0	3 / 0	1 / 1	3 / 1	2 / 1	31
2. 知的財産等	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	3
3. 語学コミュニケーション	0 / 1	2 / 0	1 / 0	0 / 0	0 / 1	2 / 0	0 / 0	7
4. その他	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0

項目2 修了あるいは卒業してから自分の知識や技術がどのように変化したか



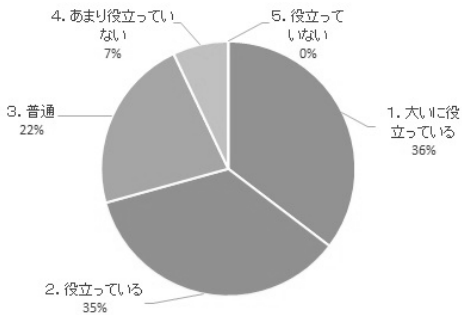
H23/H24	M	E	S	J	C	AP	AE	合計
1. 多めに向上した	0 / 3	2 / 1	0 / 0	1 / 0	1 / 0	1 / 0	1 / 1	11
2. 向上した	5 / 3	2 / 2	3 / 1	2 / 0	0 / 1	3 / 1	1 / 0	24
3. あまり変わらない	0 / 1	0 / 1	1 / 0	0 / 0	0 / 1	1 / 0	0 / 0	5
4. その他	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0

項目3 現在の自分にとって長野高専で学んだ基礎的な工学の専門知識は



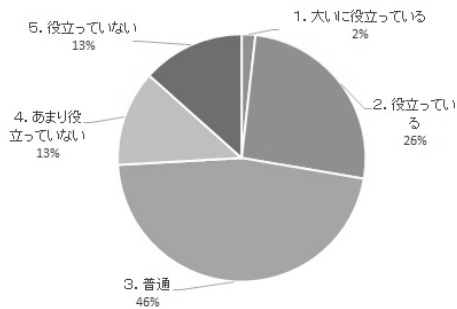
H23/H24	M	E	S	J	C	AP	AE	合計
1. 大いに役立っている	1 / 3	2 / 1	2 / 1	2 / 0	1 / 1	2 / 1	1 / 1	19
2. 役立っている	4 / 2	1 / 1	2 / 0	1 / 0	0 / 0	3 / 0	1 / 0	15
3. 普通	0 / 1	1 / 2	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	4
4. あまり役立っていない	0 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 0	2
5. 役立っていない	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1

項目4 現在の自分にとって長野高専で学んだ数学・自然科学・情報技術に関する知識は



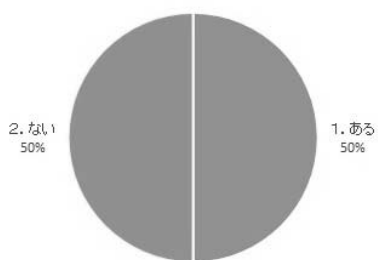
H23/H24	M	E	S	J	C	AP	AE	合計
1. 大いに役立っている	1 / 1	2 / 2	1 / 1	1 / 0	1 / 1	2 / 0	1 / 0	14
2. 役立っている	2 / 3	1 / 1	2 / 0	1 / 0	0 / 1	1 / 1	1 / 0	14
3. 普通	1 / 2	1 / 1	1 / 0	1 / 0	0 / 0	1 / 0	0 / 1	9
4. あまり役立っていない	1 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 0	0 / 0	3
5. 役立っていない	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0

項目5 現在の自分にとって長野高専で学んだ語学やコミュニケーション能力は



H23/H24	M	E	S	J	C	AP	AE	合計
1. 大いに役立っている	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 0	1
2. 役立っている	0 / 1	2 / 1	1 / 0	1 / 0	0 / 0	2 / 1	0 / 1	10
3. 普通	1 / 3	1 / 2	3 / 1	1 / 0	1 / 0	3 / 0	2 / 0	18
4. あまり役立っていない	3 / 1	0 / 0	0 / 0	1 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	5
5. 役立っていない	1 / 2	1 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 0	6

項目6 現在の自分にとって長野高専で学んだ専門分野に関する知識以外で、現在必要な他の工学専門分野の知識で必要なものは



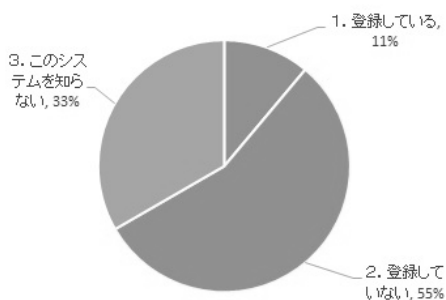
H23/H24	M	E	S	J	C	AP	AE	合計
1. ある	2 / 4	2 / 1	2 / 1	3 / 0	1 / 0	3 / 0	1 / 0	20
2. ない	3 / 3	2 / 3	2 / 0	0 / 0	0 / 2	2 / 1	1 / 1	20

具体的な記入を以下に示す

英語プレゼン能力, プレゼンテーション技法, 電気に関する回路関係, 電気工学, MATLAB 等のプログラミング, 構造回路に関する知識, 生体における電子工学, PLC,INV,盤関連, 生体工学, 医学, FESリハビリテーション, 熱力学, 乱流工学, 安全工学の基礎知識, 光学系, 機構設計等

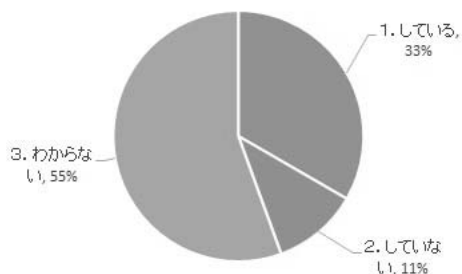
【設問Ⅲ】専攻科修了生のみにお答え願います。各項目の設問に対して数字を○で囲んで下さい。

項目1 JABEE 認定プログラムを修了すると技術士1次試験が免除され、登録すると技術士補の資格が得られます。現在技術士補に登録していますか



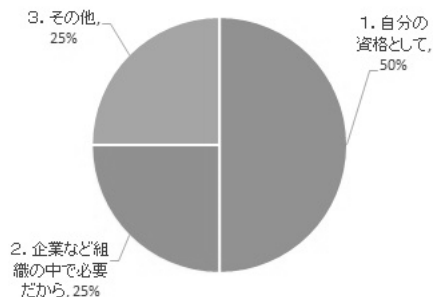
H23/H24	AP	AE	合計
1. 登録している	1 / 0	0 / 0	1
2. 登録していない	2 / 1	1 / 1	5
3. このシステムを知らない	2 / 0	1 / 0	3

項目2 これから技術士補への登録または技術士になろうとしていますか



H23/H24	AP	AE	合計
1. している	2 / 1	0 / 0	3
2. していない	0 / 0	1 / 0	1
3. わからない	3 / 0	1 / 1	5

項目3 項目2で1と回答した方のみ質問です. 技術士補または技術士になる目的は

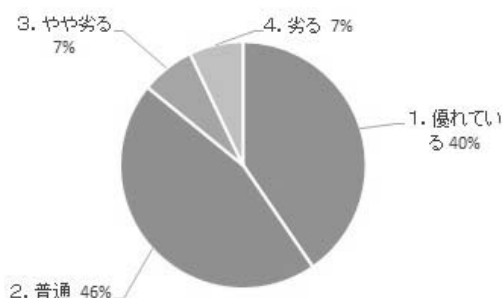


H23/H24	AP	AE	合計
1. 自分の資格として	1 / 1	0 / 0	2
2. 企業など組織の中で必要だから	1 / 0	0 / 0	1
3. その他	1 / 0	0 / 0	1

3.2 企業・大学等向アンケート結果

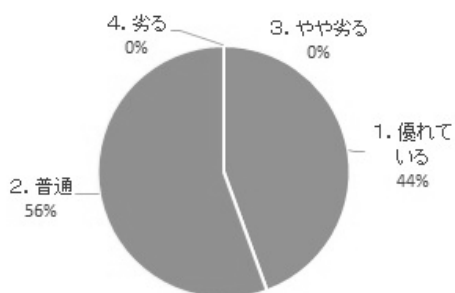
設問 I . 本校卒業生が入社あるいは入学(研究室等への配属を含む)時点の状況について各項目の設問に対して数字を○で囲んで下さい.

項目1 工学や技術に関する専門的な知識の素養は



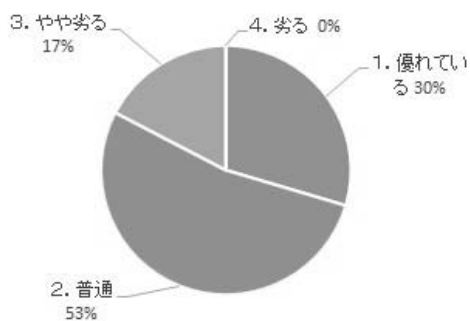
評価	合計
1. 優れている	18
2. 普通	16
3. やや劣る	0
4. 劣る	0

項目2 数学・自然科学・情報技術などの基礎的な知識の素養は



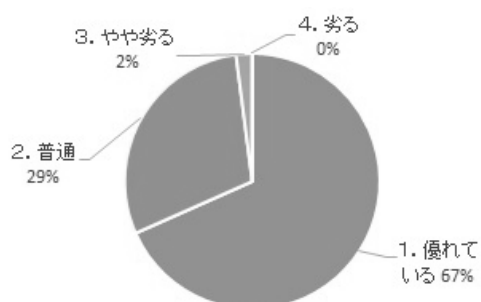
評価	合計
1. 優れている	15
2. 普通	19
3. やや劣る	0
4. 劣る	0

項目3 語学やコミュニケーションに関する能力の素養は



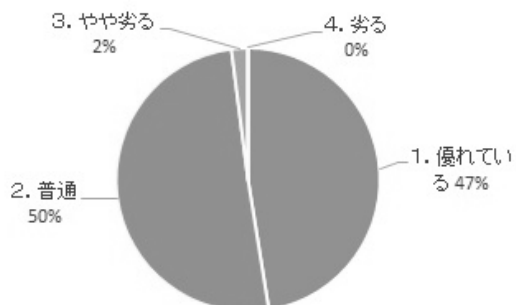
評価	合計
1. 優れている	10
2. 普通	18
3. やや劣る	6
4. 劣る	0

項目4 周囲の同僚あるいは学生と比較して、問題や課題に対して様々な知識を用いて解決する能力や姿勢は



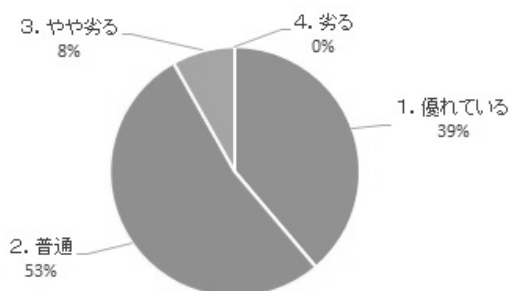
評価	合計
1. 優れている	23
2. 普通	10
3. やや劣る	1
4. 劣る	0

項目5 周囲の同僚あるいは学生と比較して、社会的な倫理観については



評価	合計
1. 優れている	16
2. 普通	17
3. やや劣る	1
4. 劣る	0

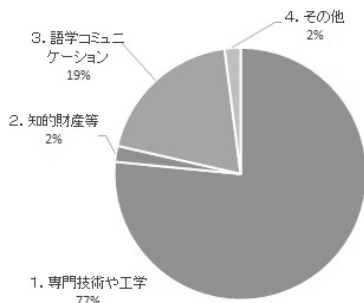
項目6 周囲の同僚あるいは学生と比較して、物事を表現したりプレゼンテーションを行う能力は



評価	合計
1. 優れている	13
2. 普通	18
3. やや劣る	3
4. 劣る	0

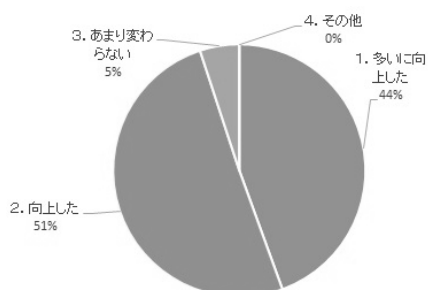
【設問Ⅱ】本校卒業生の現在の状況について各項目の設問に対して数字を○で囲んで下さい。

項目1 入社あるいは入学時(研究室等への配属を含む)から特に能力が向上したと思われる分野を選択肢の中から一つだけ選択すると



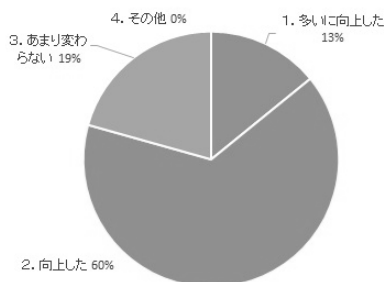
分野	合計
1. 専門技術や工学	27
2. 知的財産等	1
3. 語学コミュニケーション	7
4. その他	1

項目2 入社あるいは入学時(研究室等への配属を含む)から現在の専門的な知識や技術は



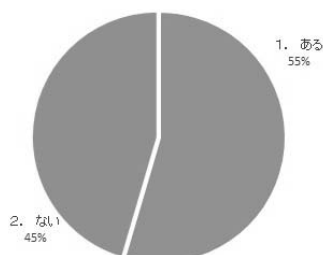
評価	合計
1. 多いに向上した	15
2. 向上した	17
3. あまり変わらない	2
4. その他	0

項目3 入社あるいは入学時(研究室等への配属を含む)から現在の語学やコミュニケーション能力は



評価	合計
1. 多いに向上した	5
2. 向上した	24
3. あまり変わらない	7
4. その他	0

項目4 就業上あるいは学習・研究活動において本校で学んだ専門分野に関する知識以外で、現在必要な他の工学専門分野の知識で必要なものは



評価	合計
1. ある	18
2. ない	15

具体的な記入を以下に示す。

英語会話, 材料環境学, 医工学分野, 語学, CAD 操作技術, 砂防コンクリート補修, 電気回路, 各種言語によるプログラミング, 医療・生体関連知識, 結晶工学, 光学, 電磁気学の基礎, 材料工学, 品質工学, 画像処理, 電気知識, 英語等

【設問Ⅲ】以下の質問には自由記述でご回答をお願いします。

(1)年齢相応の技術者または学生として, 卒業生の不足している資質・能力についてご意見がありましたらお願いいたします。

- ・直接専門的な内容ではないが, 能力開発としてEQ検査結果を知ったうえで自分を知り能力を磨く場も必要と考えます。
- ・特に不足している資質・能力はありません。幹部候補としてのリーダーシップをどのように発揮するかが備わっていると鬼に金棒といったところでしょう。
- ・健康管理
- ・英語力が不足しているので補強した方がよい。
- ・一年で設備制御できる能力は, 高専生の力である。2年目から一人で技術スタッフとしてお客様の場で設備稼働する素養を教育いただけている。
- ・物事を広い目で見れる資質。
- ・物事の先を読むとする能力。
- ・様々面からみて極めて優れた資質を有し, 研究遂行能力も非常に高い学生です。向上心もあり, 意欲的に取り組む姿勢を高く評価しています。
- ・英語が苦手なようです。国際会議という躊躇します。
- ・卒業研究において, 教授によって温度差があったと感じます。卒業研究に打ち込んだ程度が, 就職後の姿勢として響くと思います。もっと集中して研究をする体制を確立した方が良いと思います。
- ・個人の資質によるところが大きいと思いますが, 「俺が, 俺が」の自己主張の強い人は, コミュニケーション・プレゼンテーションの能力に優れていますが, 協調性に欠けていると思います。バランスのとれた人格形成をとれるよう学生時代を学び, 遊び, と楽しみください。
- ・コミュニケーションやプレゼン(文章)能力がやや不足している。自分の考えをわかりやすく他者に伝えられると良いと思います。
- ・英語力。
- ・主に建設コンサルタント業務に従事していますが, 客先との打ち合わせ時に, 技術力は十分なため稀に断定的な返答が見受けられます。もう少し丁寧な説明と客先の立場も理解しながらコミュニケーションがとれば良いと考えます。今後経験を積むことで改善されると考えています。
- ・英語の語学力, あるいは語学力習得に対する熱意が不十分であると感じています。
- ・新しい分野, 不足部分も必要に迫られて, 調査から実践することで正確に消化吸収できるので, 未知の柔軟性も可です。同世代と比べ, 広い範囲の基礎があるので, 十分挑戦し, 乗り越える資質は養われています。
- ・当該学生は, 人格的にバランスのとれた大変明るい学生です。今後, 順調に成長していくことを期待しています。
- ・いわゆる専門分野以外への取り組みに若干弱いところがあるかもしれません。企業におりますと, やることが多岐にわたり, 自分の専門って何?という状況になります。(特に当社のような中小企業は)電子機器を製品化するうえでただ動作するだけの物では製品と言えません。高温試験に耐え得る材料の選定, 不良率を見越した生産量設定など様々なスキルが必要になります。

- ・コミュニケーション能力が不足しています。はじめは他の学生とのコミュニケーションもおぼつかなくなった。ひとりで行う研究能力は問題ありません。
- ・物事を多角的に見る視点(若干視点が一方向に偏っています。)…他の新人も同様ですが、
- ・他部署とコミュニケーションを取りながら積極的に業務を推進することができ、技術的知識も豊富で今後の楽しみです。英語習得については、消極的であり、もっと学習してほしいと考えます。
- ・英語力が必要。
- ・客先や業者との交渉力が向上するとさらに良いと感じています。まだ、機会が少ないことが要因だが、今後の経験により養われてくると思っています。
- ・特に劣っているわけではありませんが、中堅になった時の文書力もう一步と感じます。
- ・コミュニケーション能力, 英語力, 体力。

(2)その他, 感想または意見・要望がありましたらお願いいたします。

- ・社会のリーダーシップは知識だけでは発揮できません。他人の気質を知り、それぞれに対応できる能力をリーダーシップと考えます。「出るクギは打たれる」は知識が先行し物事を進めた結果、周りの反感を買うからで、人との接しかたの中でクリアされる内容です。この点の教育も研修の場を設けて実施も検討してみてください。
- ・少人数の教育の効果と思う。マルチ, 大講義室での教育より優れていると感じます。人を育てるのは人であり、近くに感じる人から良いものを学ぶと感じます。
- ・高専卒業生は自信を持って社会に送り出せる若者が多いと思います。
- ・卒業時に修得している知識そのものも重要ですが新しいことに取り組む姿勢や向上心といった部分が大学への編入生には求められると思います。当該学生はその点を十分に持ち合わせており、高専からの編入の非常にいい例であると考えています。
- ・優秀講演賞を2回とりました。
- ・学生時代には気づきませんでしたでしたが、学校でまなぶことは基本であり、会社で行う業務はその応用であり、延長です。基本となる事を身に付けるようにご指導のほどよろしくお願いします。
- ・大変優秀な学生です。他の学生のサポートもしっかり行ってくれます。
- ・研究の進め方について感じた点ですが、慎重に準備する姿勢は高く評価しているのですが、失敗を恐れるあまり、なかなか実行に移れない点が残念に思います。失敗を繰り返しながら前進する意識を備えることができると、さらに成長できると期待できます。
- ・高専卒でまだ若いので、長い目で成長を見守り、手助けできたらと思います。
- ・現在研究室にいる学生は、周囲とのコミュニケーションに優れ、かつ電子回路工作についてはほぼ自力で開発を進めることができ、更に利用者に役立つものづくりをしたいという意欲を持ち、優秀だといえます。
- ・現状では、測量・設計(砂防, 橋梁, 道路, 水路等)業務の様々な作業を断片的に実施していますが、どの作業についても興味を持ち、意欲的・積極的に実施しています。今後は、専門分野を絞り込み、一人で一連の業務を行うようになると素晴らしい戦力になると期待しています。今後も変わらず意欲的に業務に取り組むことで、技術士等の資格を取得し、管理技術者として活躍してくれるはずです。
- ・技術面だけでなく、仕事上のデータ管理能力が優れており、几帳面さと、パソコン世代の強みを発揮しています。
- ・基礎学力(機械系, 4力学)がしっかり身に付いており、新たな課題に対する取り組みの姿勢が良い。他学生の模範となっている。
- ・ぜひ筑波大学への進学を勧めてください。
- ・(1)では理想を記述させていただきましたが、当人は非常に頑張っていると思います。私がそれくらいの歳、もっと手を抜いていた気がします。また当社は中小企業で、海外の取引先などは非

常に少ない状況にあり、大手企業が昇給昇格のため英語が必須の時代、なかなか英語を使う機会を与えることができず申し訳ないと思っています。

- ・優れた人材を育てていただき、ありがとうございました。
- ・現在のレベルは他の大卒と同レベルです。取り組み姿勢はまじめで、あいさつも元気にできており今後の伸びに期待しています。
- ・数学等基礎学を引き続き重視してほしい。
- ・新しい技術の習得も積極的に行っており、順調に戦力として育っています。貴校から入社いただいた方は、はずれがないとの印象を持っています。
- ・貴校卒業生は同年代に対して総じて優れていると感じます。
- ・当社品質保証部へ配属後1年経過するが業務への取り組み姿勢、成果ともに優秀であると感じています。

4. アンケート集計結果に基づく分析

4.1 教育目標の達成度に関する分析

アンケート設問 I (修了生・卒業生用, 企業・大学等用両者) の項目1～6 は, 本校修了あるいは卒業時における本校の教育目標に対する達成度の指標である。各項目1～6と教育目標の対応を表4.1に示す。なお, 教育目標Gに関する検討は後にゆずる。

表 4.1 設問1の項目と対応する教育目標

項目	設問	対応する教育目標
項目1	周囲の同僚あるいは学生と比較して専門的な知識や能力の素養は	D
項目2	周囲の同僚あるいは学生と比較して, 数学・自然科学・情報技術など技術者としての素養に関する知識は	C
項目3	周囲の同僚あるいは学生と比較して, 語学やコミュニケーションに関する能力は	F
項目4	周囲の同僚あるいは学生と比較して, 問題や課題に対して様々な知識を用いて解決する能力や姿勢は	E
項目5	周囲の同僚あるいは学生と比較して, 社会的な倫理観については	A, B
項目6	周囲の同僚あるいは学生と比較して, 物事を表現したりプレゼンテーションを行う能力は	F

図 4.1 は修了生・卒業生アンケート、図 4.2 は企業・大学等アンケートそれぞれの結果における設問Ⅰの項目1～6を、各教育目標別に示したものである。なお項目3および6については合算して示した。

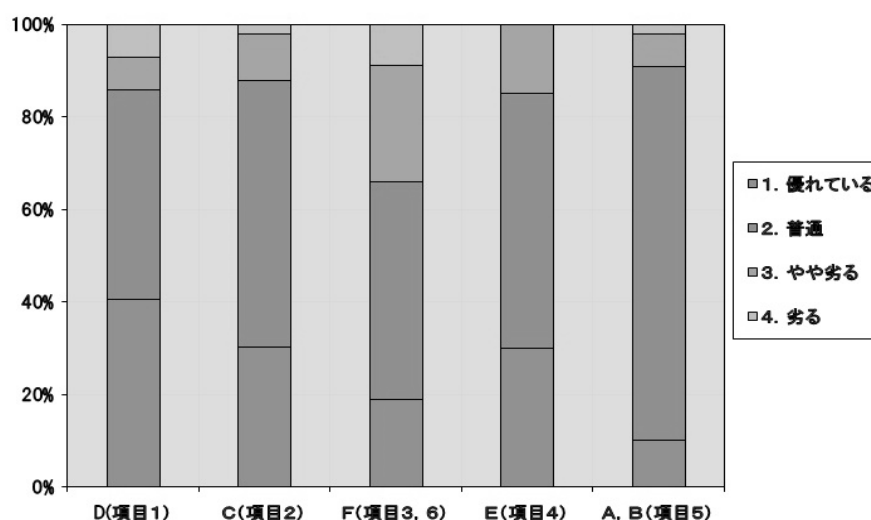


図 4.1 修了生・卒業生アンケートによる教育目標達成度の評価

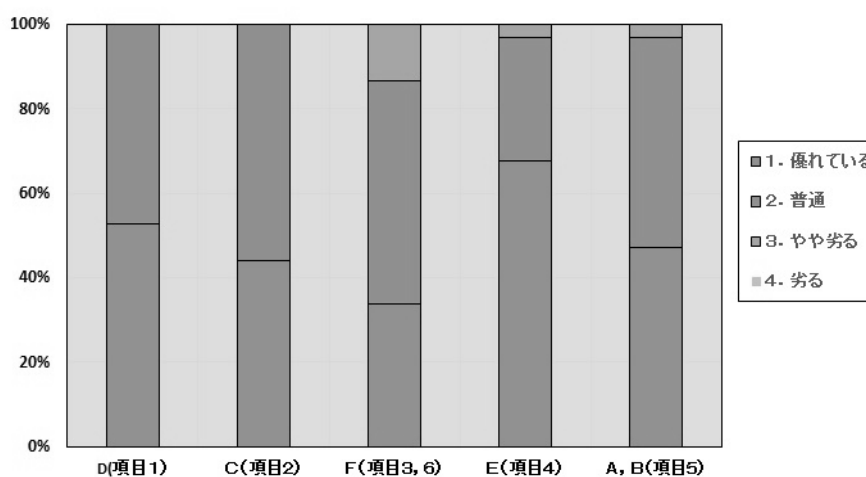


図 4.2 企業・大学等アンケートによる教育目標達成度の評価

図 4.1 および 4.2 における設問は、修了あるいは卒業直後に関する設問であり、修了生および卒業生の回答は自己評価、企業・大学等の回答は第三者評価と見ることができる。いずれの教育目標においても普通以上の回答が教育目標Fを除き 80%以上であり、同分野を進路とした同世代と同等あるいはそれ以上の能力や知識を有して修了および卒業していると判断できる。修了生・卒業生アンケート項目においては、教育目標Fに対する普通以上の回答数が、他の教育目標と比較して若干低い傾向を示した。これらは項目3および項目6共に同様な傾向であることから、教育目標Fの充実が今後望まれる。

4.2 修了および卒業後からの継続的な学習状況に関する分析

修了生・卒業生アンケートおよび企業・大学等アンケートの設問Ⅱにおける項目1および2を再掲する。

設問Ⅱ

項目1 本校を修了あるいは卒業してから特に重点的に学んだと思う知識を選択肢の中から一つだけ選択すると

項目2 修了あるいは卒業してから自分の知識や技術がどのように変化したか

これらの設問より、修了生および卒業生が本校を離れてから自主的あるいは組織の中で継続的に学習を行なっている状況が分析できる。これらの結果を図 4.2 および 4.3 に示す。

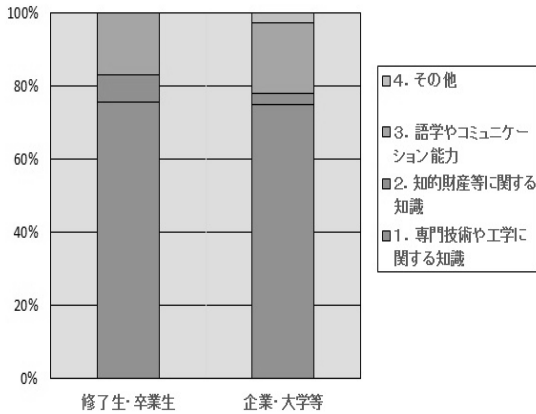


図 4.3 設問Ⅱ-項目1に対する回答

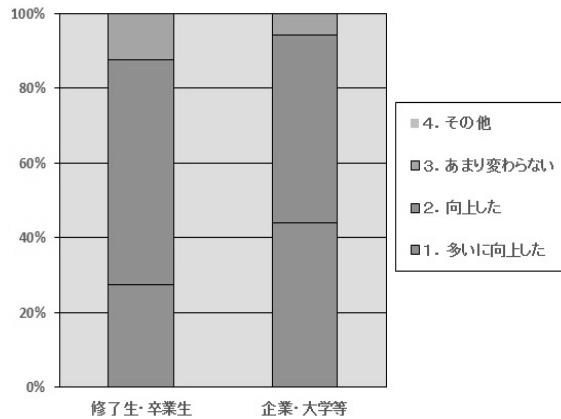


図 4.4 設問Ⅱ-項目2に対する回答

図 4.3 は設問Ⅱ-項目 1 に対する回答を、修了生・卒業生アンケート結果と企業・大学等アンケート結果を比較したものであり、図 4.4 は設問Ⅱ-項目 2 の結果を同様に示したものである。多くの修了生および卒業生は専門技術や工学に関連する知識を重点的に学んでいることがわかる。語学やコミュニケーションに関連する知識を重点的に学んだという回答も若干あり、この傾向は企業・大学等の結果においてもほぼ同様であった。この結果より、修了生および卒業生のほとんどは、業務の遂行や学習および研究活動を遂行する上で必要な専門工学分野に関する知識や技術の向上に努めていると考えられる。図 4.4 に示す結果では、修了生・卒業生アンケートおよび企業・大学等アンケートいずれにおいても 80% 以上で修了および卒業時から知識や技術の向上が見られたと回答しており、教育目標 G に設定した継続的な学習が持続できているものと考えられる。また、企業・大学等の設問Ⅱ-項目 3 の結果は語学やコミュニケーション能力向上に関する実態を示し、73% 以上が向上したと回答しており、多くの修了生や卒業生は、これらに関する能力向上にも努めていることがうかがえる。

4.3 専攻科および本科における教育内容に関する分析

修了生・卒業生アンケートにおける設問Ⅱの項目 3~5 に関して分析する。これらの設問は修了あるいは卒業から数年経た段階で、本校で学んだ様々な分野の基礎的知識が活用されているかに関する調査である。図 4.5 に各項目のアンケート結果をまとめて示す。

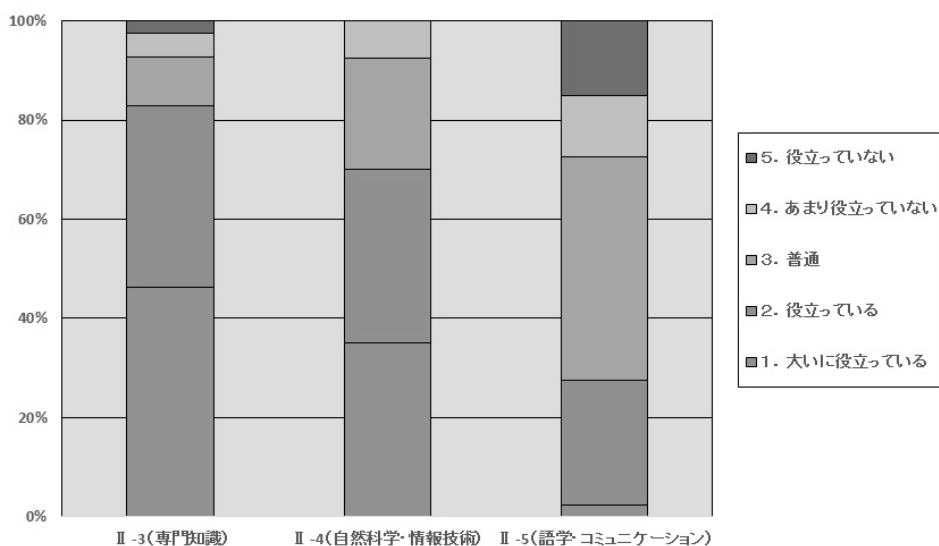


図 4.5 修了生・卒業生 設問Ⅱ-項目 3-5 に対する回答

最も役立ったに分類される回答が多いものは専門工学系に関する知識である。通常の業務や大学等での学習および研究活動を遂行する上で、本校で学んだ基礎的な専門工学に関する知識が十分に役立てられていることが分かる。この結果は、本校における修業年限という限られた時間の中で教授された工学専門に関連する知識は、社会においても通用する基礎知識として十分なものであると考えられる。数学・自然科学・情報技術では役立っている以上の回答は71%であり、専門知識と同様に高い結果を示した。語学・コミュニケーション能力について見ると、役立っていないとの回答が15%程度ある。また、図 4.1 に示した結果においても、語学・コミュニケーション能力については若干弱く感じている修了生や卒業生の存在も事実であり、今後とも継続的に教育内容の整備や充実を図る必要があると考えられる。

4.4 修了生や卒業生に要求されている工学専門能力について

修了生・卒業生アンケートにおける設問Ⅱ-項目 6 は本校で学んだ専門知識以外に必要な工学専門分野に関する知識に関する設問である。半数以上が他の工学分野に関する知識を業務や学習、研究活動を遂行してゆく場合に必要になっていることが分かる。この中で、例えば機械工学科卒業生で情報系あるいは電気系の知識が必要とされたり、逆に電気電子工学科卒業生で機械工学が必要であったり、様々な回答が寄せられた。これらのことは、本校の修業年限の中ですべての希望が満たされるような教育課程を編成することは困難である。しかし、かつてとは比較にならないほど速度が多様化し、そして複雑化する今日の産業界の発展を考慮すると、工学概論的な共通科目を設定するなどの工夫が必要であると考えられる。

企業・大学等アンケートにおける設問Ⅱ-項目 4 も同様に、上司あるいは指導者の立場からの同様な設問である。こちらの回答でも、業務等に関連して本校で学んできた専門分野以外にも、様々な分野の知識が要求されていることが分かる。

4.5 専攻科修了生における技術士資格の認知度に関する分析

修了生・卒業生アンケートにおける設問Ⅲは、専攻科修了生の技術士に対する意識調査である。本稿は平成 18 年にJABEE認定を受けており、JABEE認定コースである産業システムプログラム
の修了生(専攻科修了生)は専攻科修了の段階で技術士協会への登録で技術士補の資格が取得できる。

(1)設問Ⅲ-項目1

[項目1 JABEE 認定プログラムを修了すると技術士 1 次試験が免除され、登録すると技術士補の資格が得られます。現在技術士補に登録していますか]

上記設問で登録していると回答した修了生は 1 名、登録をしていないが 5 名、このシステムを知らないが 3 名であった。これらの結果より、企業等へ就職してから数年程度しか経ていない場合、技術士補として業務に就くより、実際の仕事を習得する傾向が強く、この段階では業務上の資格として技術士補はそれほど重要でない時期であると推察できる。一方でこのシステムを知らないという回答もあり、今後とも専攻科を中心に技術士に関する啓蒙活動を継続的に実施してゆく必要があると考えられる。

(2)設問Ⅲ-項目2

[項目2 これから技術士補への登録または技術士になろうとしていますか]

上記設問の結果では、技術士資格に興味を持っている修了生が約 1/3 いることが分かり、技術士(補)に対する意識は比較的高いといえる。このような意識を参考として、在学中から修了生を講師として依頼し、技術士に関する情報提供等(講演会)を積極的に実施する必要がある。

(3)設問Ⅲ-項目3

[項目3 項目2で1と回答した方だけに質問です。技術士補または技術士になる目的は]

上記設問に対する回答数は極めて少ないため、十分な判断材料にはならないものの、業務上必要な分野と、自己の資質向上のひとつの資格として技術士資格への取組を考える 2 つの考え方があるといえる。

4.6 企業・大学等からの自由記述意見について

企業・大学等アンケートの設問Ⅲは自由記述として本校修了および卒業生に対する意見を調査した結果である。

項目1および項目2全体を見ると、これらの中で特筆する点として、語学(英語力)およびコミュニケーションに関する知識の弱さを指摘する意見がある。これらについては、修了生・卒業生が共に語学およびコミュニケーション能力について優れていると自信を持って回答した者が少ないことにも通じる面がある。また、これら意見の中で全般的に専門的な知識や能力に関しては高い評価があるものの、社会性やコミュニケーションについてさらなる向上を求める意見も見受けられる。これらの意見は、今後の本校における教育内容の改善において留意しなければならない課題であると考えられる。

5. まとめと提言

4.1、4.3、4.6 より、同僚や他学生と比較して、語学やコミュニケーションおよび物事を表現するプレゼンテーション能力が低い傾向を示しており、学習・教育目標の F の充実が望まれる。

4.4 より、工学概論的な共通科目の設置や、学んできた専門分野以外にも様々な分野の知識が要求されている。融合複合の重要性を感じ、学習・教育目標の D3の充実が望まれる。

4.5 より、技術士に関する啓蒙活動や情報提供等(講習会)を継続的、積極的に実施していく必要がある。

平成 25 年度学習教育目標に対する
学生自己評価報告書

長野高専

教務委員会

1. 目的

1年間または5年間で学習した科目を自己評価することにより学習・教育目標と科目との関連を理解しつつ、学習・教育目標の達成度を点検・評価するものである。本報告書は、卒業する学生の5年間の学習教育目標の達成度についてその結果を示すものである。

2. 実施方法

実施期間：平成26年2月27日（木）～3月5日（水） ホームルーム等を活用

提出締切：3月6日（木）

提出先：学生課教務係

3. 自己評価における目安

各科目における自己評価の目安を以下のようにご指導お願いいたします。（掲示用紙有）

(1) 各科目における評価

各科目の学習教育目標に関する内容について、

5：十分修得できた

4：修得できた

3：ほぼ修得できた

2：あまり修得できていない

1：修得できていない

(2) 学習・教育目標の大項目、細項目の達成度評価（5年生のみ1～5年を総合して評価）

5：十分達成できた

4：達成できた

3：ほぼ達成できた

2：あまり達成できていない

1：達成できていない

4. 自己点検・評価の活用

(1) 評価点は、 $(5\text{段階評価点} \times \text{人数}) \div (\text{全体の人数})$ である。

(2) 教務係で確認・電子ファイル化後、各学級担任に返却し、適宜、回覧、引継等を行う。

(3) 学生は、今後の学習の目標および方法等に役立てる。

(4) 教員は、個人および全体の教育指導方法に反映させる。

自己評価における目安

(1) 各科目における評価

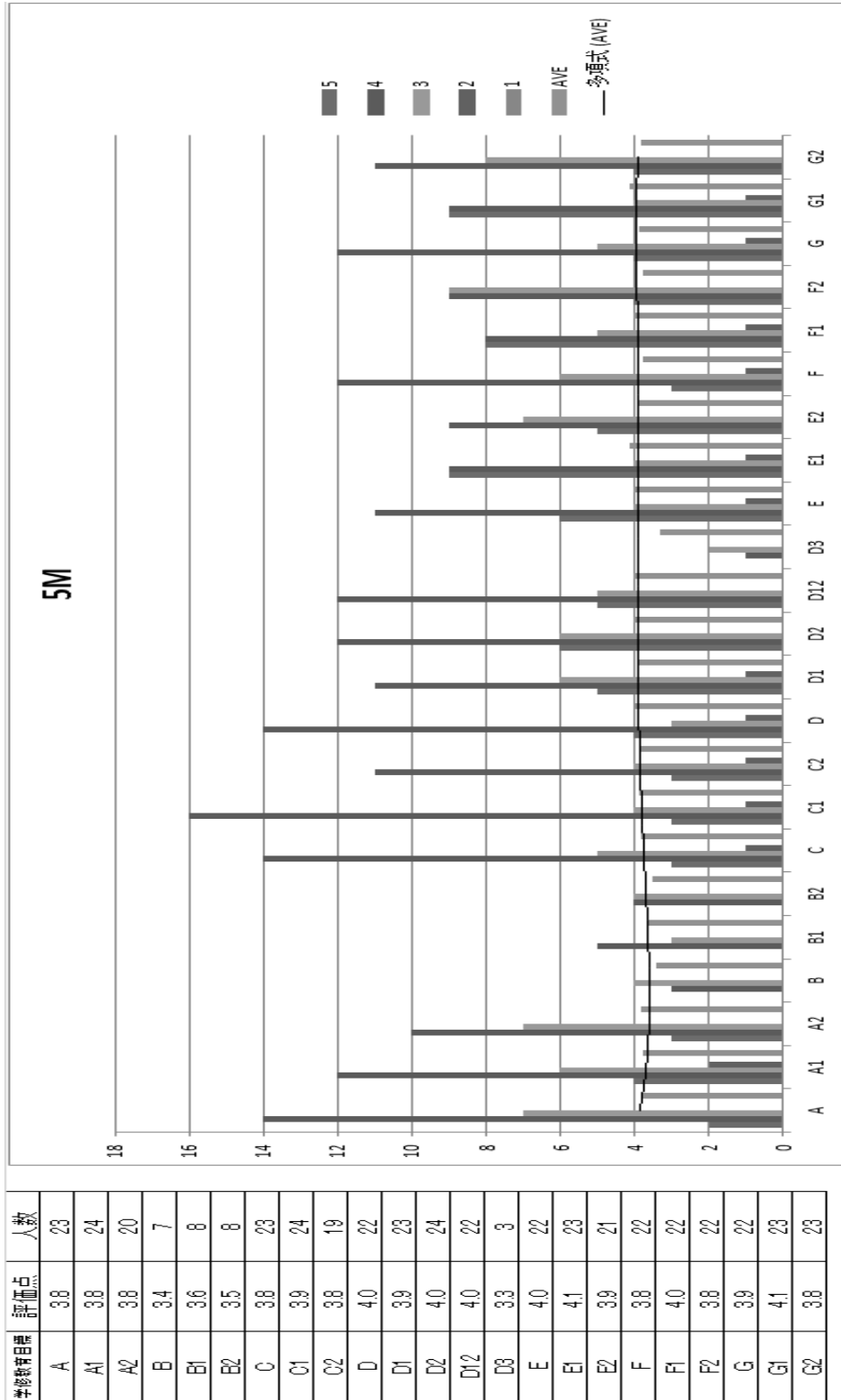
- 5 : 十分修得できた
- 4 : 修得できた
- 3 : ほぼ修得できた
- 2 : あまり修得できていない
- 1 : 修得できていない

(2) 学習・教育目標の大項目、細項目の達成度 評価（5年生のみ1～5年を総合して評価）

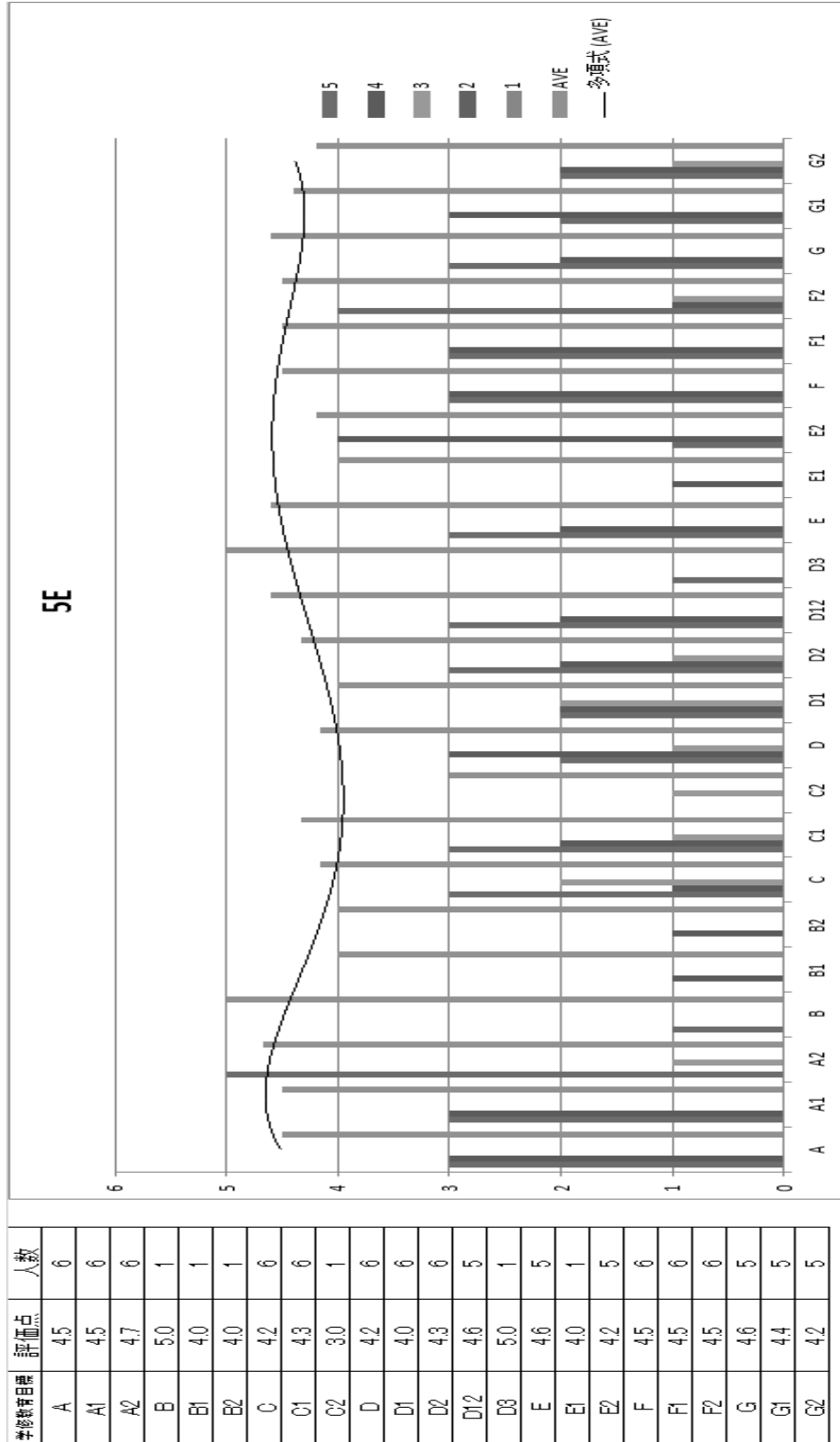
- 5 : 十分達成できた
- 4 : 達成できた
- 3 : ほぼ達成できた
- 2 : あまり達成できていない
- 1 : 達成できていない

6. 結果

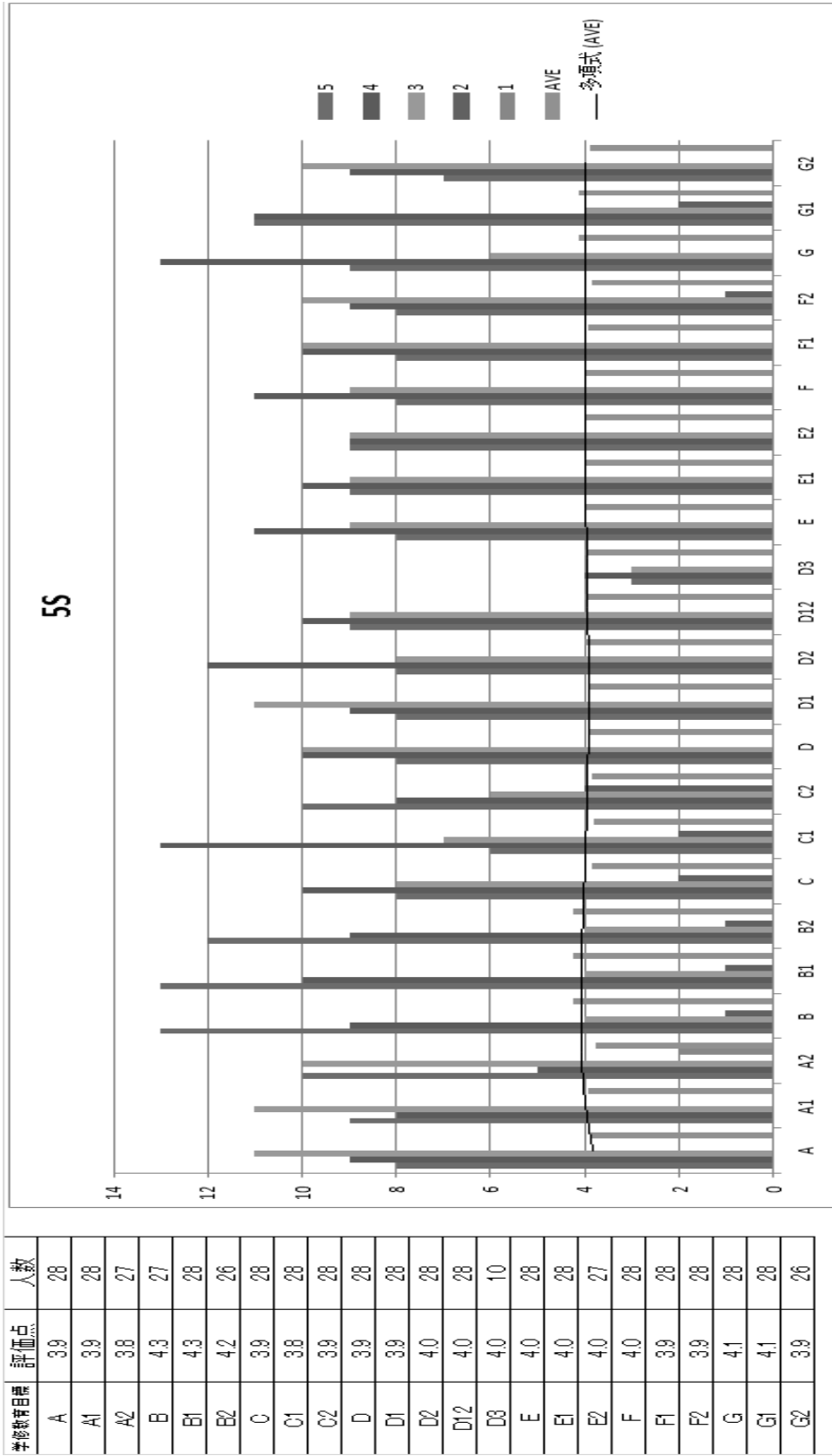
6. 1 機械工学科5年生



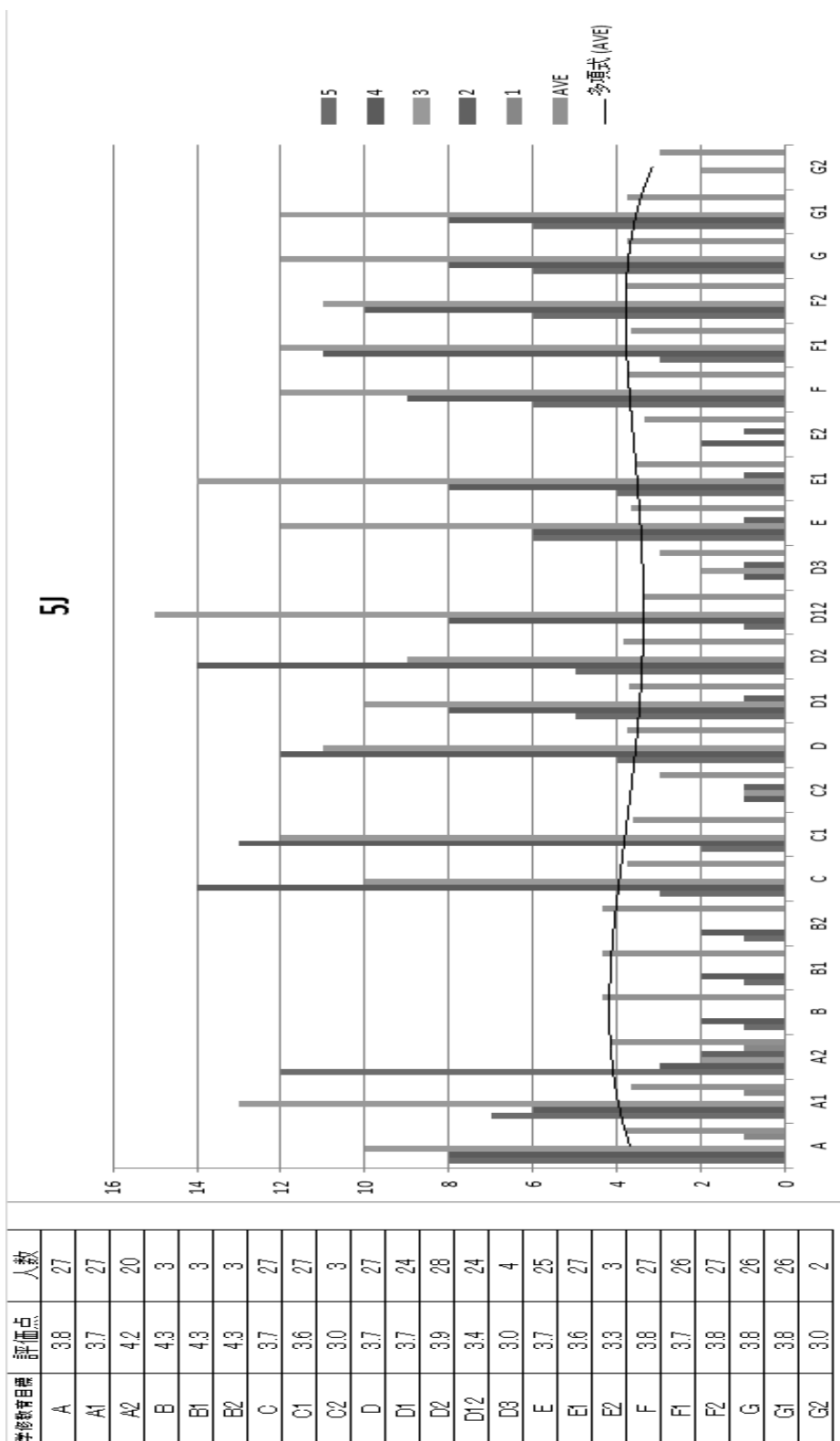
6. 2 電気電子工学科5年生



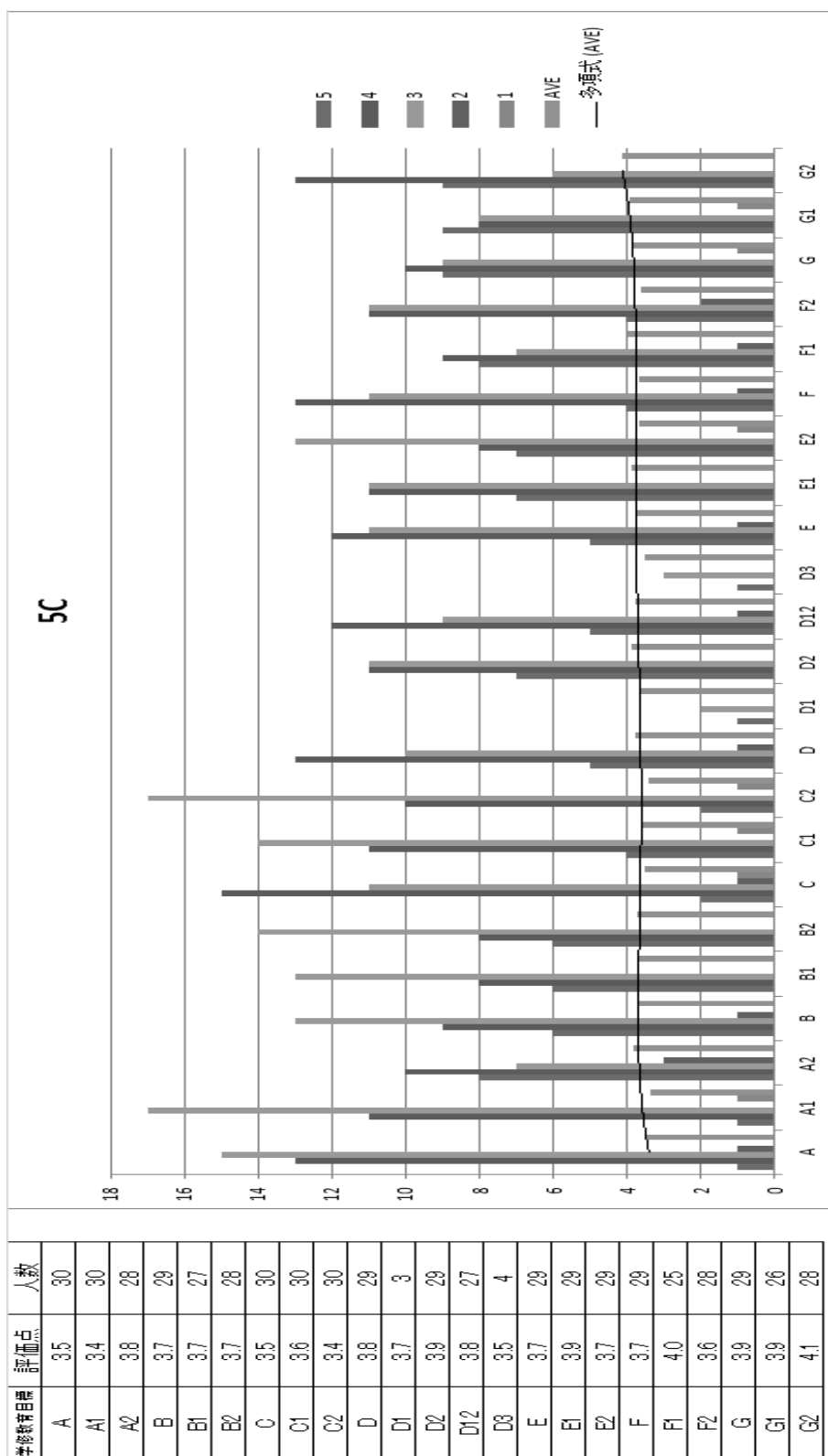
6. 3 電子制御工学科5年生



6. 4 電子情報工学科5年生



6. 5 環境都市工学科5年生



6. 6 評価

(1) 5学科の評価点の平均点は、機械工学科 3.8 点、電気電子工学科 4.3 点、電子制御工学科 4.0 点、電子情報工学科 3.7 点、環境都市工学科 3.7 点であった。全学科とも学習教育目標をほぼ達成できていると言える。

(2) 機械工学科では、学習教育目標 B の評価点が低い。評価した人数が少ないことが影響していると考えられるので明確なことは言えない。しかしながら技術者倫理に関する学習の更なる修得が必要と言える可能性がある。

(3) 電気電子工学科では、回答した学生数はほぼ全員であったものの、評価欄に数値を記入した学生が少なく、記入方法の周知が徹底していなかったと言える。

(4) 電子制御工学科では、ほとんどの項目で学習教育目標が達成できたとの結果になった。特に学習教育目標 B の評価が高い。技術者倫理に関する学習が十分修得できたと言える。

(5) 電子情報工学科では、評価点が低い項目があるが、回答者が数名であることから明確なことが言えない。全ての項目について評価して記入するように周知を徹底すべきである。学習教育目標 C の評価点が低い。C は、基礎科目の自然科学の分野であり、工学の基礎科目である。この分野の科目の修得を必要とする。

(6) 環境都市工学科では、学習教育目標 A と C の評価が低い。これらは、基礎科目で達成すべき内容であり、基礎科目の修得ができていないことを意味している。

(7) 多くの学科において、全項目に記入すべきところを記入漏れのある項目があったことは、記入方法の周知を徹底すべきか、記入方法の改善を図る必要がある。

平成 26 年 10 月 1 日 (水)

学生会長 宮下 哲

学生の意見・要望書

今年度の学生会と学生との意見交換会では、評議委員 22 名と実際に要望にあった項目について重要視すべき問題点をまとめました。評議委員がクラスの意見や要望をまとめ、今回の意見交換会でなぜその改善をしなければならないのか等を話し合い、様々な意見が出た結果をできるだけ少なくして、早く改善してほしい「重要項目」と「できるだけ改善してほしい項目」にまとめました。私の至らない点があり、評議委員に欠席者が四名出てしまいこれらが学生すべての意見と言えない部分があると思いますが、ご検討よろしくお願ひ致します。

重要項目

この項目に関しては、あるクラスまたは複数のクラスで七割以上を超えた意見で、評議委員の七割以上が改善が必要と感じた項目になります。

- S 科棟に洋式トイレを設置してほしい
- S 科棟に網戸
- 部活動の規定の詳しい規定
(練習時間、練習大会回数 etc…学生会会則及び学生便覧にない規定の開示を要求します)
- 公欠の取れる基準の開示 (公欠が取れないことがあった)
- 学生課のアナウンスが小さい
- 先生の声が小さい→S 科・E 科の一部の先生
- 板書がきたない→M 科・C 科・S 科・一般科の一部の先生
- 扇風機増やす (日の当たる方でない 3M、3E、1、2 年の 1、2 組)
- 毛虫を駆除
- 4、5 年の机、椅子を新しく できる限り大きいものがいい
(通路が確保できなくなるかもしれないのも理解した上での要求になります)
- 避難経路がおかしい (いくつか避難経路があったほうがいい)
- 食堂と図書館をつなぐ通路を使いたい
- J 科棟暗い 電気を設置 (けが人が出る前に改善をお願いします)
- 吹奏楽部うるさい 室内で活動してほしい 軽音は暑くても窓を閉めて防音している
- モスキート音がうるさい
- バイクのステッカーを変えてほしい (自転車と同じようなものを *現在は紙製)
- 警備員の人が黒板外にチョークで書かないでほしい

できるだけ実行してほしい要項

この項目は、あるクラスまたは複数のクラスで七割を超えなかったものの五割程度が必要と感じているもので、評議員の七割以上が改善を必要と感じた項目になります。

- バイクの排気量の制限をなくす
- J科棟玄関前にマット 滑りやすく怪我をした
- J科棟の階段に手すり
- グランドの水はけが悪い
- テスト期間を5日に増やす 土日を挟む
- 学科別のテスト数の差 →シラバスで決まっているので仕方ないと思うけれど
- 体育館のボール蹴りをOKに
- 語学の授業の幅を広く 選択授業の科目数の増加
- 様々な活動で外部へPR
- ウェブサイトのコンテンツを増やす 大学のように
- 冬期のヒーター長く使いたい
- S科棟飲み水の勢いを強くして欲しい
- 100番教室への移動がうるさい 授業中 呼びかけが足りない
- 昼休みを長くしてほしい。例) 1時間に (問題点) 帰り、部活の開始が遅くなる
- エアコンの温度が高い (規定などで決まっているのは承知だが暑いものは暑い)
- テスト期間前で大会が近い時に部活の制限をかけないでほしい
- 教室にポスターを張りたい
- 警備員の態度が悪い
- 寮の駐輪場の拡大
- 避難訓練をしっかりやる (整然と行うべきである)
- 授業中にいきなり机や椅子叩かないで

以上となります。どうぞよろしくお願い致します。

「学生の意見・要望書」への対応について(案)

資料 4

- ・今年度は会議を持たず書面で回答することになっている。
- ・10/10(金) 学生主事補 高桑先生(学生会担当)が、校長先生へ内容説明を行い、今後の対応について学生主事を含め3人で協議した。
- ・原案は以下のとおり。順番は部署別に並び替えたため、学生の要望書の順番とは異なる。
- ・学生の意見・要望にはⅠ. 【重要項目：クラスの7割以上の学生意見と評議員の7割以上が改善の必要性を感じた項目】とⅡ. 【できるだけ実行してほしい項目：クラスの5割程度の学生意見で、評議員の7割以上が改善の必要性を感じた項目】の二とおりである。
- ・意見・要望に関する優先順位は特にない。学科毎に要望が出されている場合があるため。
- ・この要望書については、学生へのアンケートを7月当初に行い、学生会長が中心になりまとめたものです。

学生の意見・要望書

平成26年10月1日(水)
学生会長 宮下 哲

今年度の学生会と学生との意見交換会では、実際に要望にあった項目について重要視すべき問題点を評議員22名でまとめました。評議員がクラスの意見や要望をまとめ、今回の意見交換会でなぜその改善をしなければならないのか等を話し合い、出されていた様々な意見を絞り込み、早く改善してほしい「重要項目」と「できるだけ改善してほしい項目」にまとめました。私の至らない点があり、評議員に欠席者が四名出てしまい、これらが学生すべての意見とは言えませんが、ご検討よろしくお願致します。

Ⅰ. 【重要項目：クラスの7割以上の学生意見と評議員の7割以上が改善の必要性を感じた項目】

対応所掌等	No.	学生の意見・要望	対応
教務主事	1	先生の声が小さい→S科・E科の一部の先生	学科長へ連絡して、学科で検討および改善を依頼する。また、11月17日～22日の授業公開において、学科ごとに確認し、改善がない場合は更なる検討を求める。
	2	板書がきたない→M科・C科・S科・一般科の一部の先生	
教務主事・学生主事	3	公欠(部活・病欠等)の取れる基準の開示(公欠が取れないことがあった)	学生便覧に掲載済みであり、学生便覧を参照してほしい。尚、特別な場合は相談に応じる。
学生主事	4	部活動の規定の詳しい規定(練習時間、練習大会回数etc…学生会会則及び学生便覧にない規定の開示を要求します)	ガイドラインを開示する。
総務課, 教務主事	5	警備員の人が黒板外にチョークで書かないでほしい(窓のサッシや壁に「閉める」と書いてあることがあった)	戸締め指導との関連も含め検討する。 なお、警備員のチョーク書きの件については、誰が書いたかも含めて内容を確認中です。
教務・事務部	6	4, 5年の机, 椅子を新しく, できる限り大きいものがいい(通路が確保できなくなるかもしれないことも理解した上での要求になります)	事務部として検討中です。近日中に専門業者に意見聴取し、配置レイアウト面, 予算面に考慮して, 実現可能性を検証します。
総務課	7	避難経路がおかしい(いくつか避難経路があったほうがいい)	経路は一つのモデルケースとなり, 火災発生場所等との関連によっては教員等の誘導により避難する。
	8	S科棟に洋式トイレを設置してほしい	S科棟, J科等の洋式トイレの状況について, 生活環境向上のため洋式化が重要と考えています。今後, 長野高専全体の改修計画等を踏まえて検討します。

施設部会・事務部	9	S科棟に網戸	S科棟に網戸がないため、夏季の窓開放時などに支障があると考えます。また網戸は省エネにも有効と考えてもいます。予算等を考えながら整備時期等を検討します。
	10	食堂と図書館東側扉をつなぐ通路を使いたい	図書館のセキュリティ上、困難である。それほど遠回りにはならない。 なお、施設管理的に、図書館東側扉は業務用び非常用としてますので、原則、通常使用は許可しない考えです。
	11	J科棟暗い 電気を設置（けが人が出る前に改善をお願いします）	暗い場所を確認して、センサーの位置を変えるなど対応策を検討します。
	12	吹奏楽部うるさい。室内で活動してほしい。軽音は暑くても窓を閉めて防音している。	楽器演奏を適切に行うには、周囲への配慮が伴います。この改善に関しては、演奏の時間や場所等種々の事柄を併せて考える必要があり、まずは学生会や部長会での検討を要すると考えます。
	13	モスキート音(3年生の教室。太陽光発電関連)がうるさい	屋上に設置されている太陽発電設備のうち、パワコン部から高い音が発生しています。現在、設置業者を含めて対応策を検討しています。
	14	毛虫を駆除	学校関係者で駆除を先ず行い、その後に適切な時期を見計らって、専門業者に駆除してもらうことを検討しています。 なお、当該事項は環境委員会でも検討しています。
学生課	15	バイクのステッカーを変えてほしい（自転車と同等に、現在は紙製）	変更する。
	16	学生課のアナウンスが小さい	状況を再度確認する。教員室で全く聞こえない部屋もあるので改善する。

II. 【できるだけ実行してほしい項目：クラスの5割程度の学生意見で、評議員の7割以上が改善の必要性を感じた項目】

対応所掌等	No.	学生の意見・要望	対応
教務主事	①	テスト期間を5日に増やす 土日を含む	要望を加味しているが、学事暦上そうならないことも多い。また、半数程度の意見であり、土日前に終わらせたい学生もいるのも事実。
	②	学科別のテスト数の差→シラバスで決まっているので仕方ないと思うけれど	低学年は配慮している。
	③	語学の授業の幅を広く 選択授業の科目数の増加	現状は2科目選択のために12科目も開設されており多すぎる。語学の幅とは何を指すのか明確にする。
	④	100番教室への移動がうるさい 授業中 呼びかけが足りない	授業担当者等から指導の徹底を図る。学生も意識の向上をして欲しい。
	⑤	昼休みを長くしてほしい。例) 1時間に。問題点) 帰り・部活の開始が遅くなる	学生が指摘するとおり一長一短である。
	⑥	教室にポスターを張りたい	基本的に教室は、教育の場であり、ポスターの種類による。カレンダーがセクハラに該当するポスターにエスカレートしたクラスもあり、公である教室に生活感を持ち込まないことは学習環境上必要である。
	⑦	授業中にいきなり教員が(学生の行為に腹を立てて)机や椅子を叩くのはやめてほしい	学生の行為に問題があったのかもしれないが、教員に周知する。
教務主事・学生主事	⑧	テスト期間前で大会が近い時に部活の制限をかけないでほしい	学生の本業に専念させることは当然の指導である。
	⑨	体育館のボール蹴りをOKに	壁等の損傷が大きいため授業以外の制限は継続する。
学生主事	⑩	バイクの排気量の制限をなくす	駐車場所が確保困難である。安全面への配慮。
寮務主事	⑪	寮の駐輪場の拡大	寮の予算面を考慮して、実現可能性を検証します。
施設部会・事務部	⑫	J科棟玄関前のマットが滑りやすく怪我をした	玄関外のマットが滑る。切れていることも影響している (すでに現況確認済。マット自体は滑りやすいものではないこと、ただしマット周辺のタイル張り床が滑りやすいのではないかと推察し、その対応を検討中)
	⑬	J科棟の階段に手すり	構造上困難である (関係者で対応を検討中)
	⑭	グラウンドの水はけが悪い	一部全天候走路が設置されたが、全体的には改善されていない。グラウンド排水改善は学校環境向上に必要ですが、全体的改修を行うには高額となるため、本校予算で実施は困難です。新規の予算要求が必要戸なる訳ですが、は耐震補強など安全確保のための工事が重視されたため、このような要望の実現は難しい状況でした。今後、長野高専全体のメンテナンスの計画を踏まえて検討します。
	⑮	冬期、一日に使用できるヒーターの時間を長くしてほしい	(どこのヒーターか、採暖時間はいつごろか等の再聴取が必要)
	⑯	S科棟飲み水の勢いを強くしてほしい	冷水器の水は衛生上問題があるので撤去する方針である。

	⑰ エアコンの温度が高い（規定などで決まっているのは承知だが暑いものは暑い）	<p>本年度は扇風機を増設した。全国の高専が工夫しながら省エネに取り組んでいます。長野高専も学生と教職員の協力を得ながら効果を上げています。また、限られた予算を有効に使う観点から電気料金を抑えることも重要になってきています。</p> <p>教室等が暑すぎるのであれば、担任の先生や学生課に連絡してもらいたいのですが、長野高専としては、平成25年度に設置した太陽発電設備で得られる電力の活用や、各教室に今年度増設した扇風機を使用しながら、本校全体の協力で省エネを継続していきたいと考えています。</p>
広報，総務課	⑱ 様々な活動で外部へPR	<p>学生もこのような活動を心掛けてもらい有難い。継続して欲しい。</p>
	⑲ ウェブサイトのコンテンツを増やす 大学のように	<p>具体的内容を提案して欲しい。</p> <p>現在の内容で、学校として提供が必要なコンテンツは備えられていると考えていますが、長野高専の魅力等を新鮮な目で伝えるとすれば、学生主体の情報発信（学生の活躍、クラブ紹介、各種行事広報等）は効果的だと考えます。</p>
総務課・教務・学生	⑳ 警備員の態度が悪い	<p>鍵の貸し出し等で差があるらしい。</p> <p>（警備員の日常態度から察して、このような対応があったようには考え難いのですが、警備会社には確認中の状況です。</p>
総務課	㉑ 避難訓練をしっかりとやる（整然と行うべきである）	<p>学生の自浄作用を期待したい。</p> <p>今年度の防災訓練で、消防署から、学生の真剣さの向上が必要との講評を頂きました。多分、他の機関と比べてルーズに感じられたのではないかと考えています。全校行事的であり、気分的に不用意な私語をしてしまったのではないかと考えますが、災害時のことを想定し、自分を律して真剣が望まれます。</p>

平成 26 年 10 月 10 日

学生課

教育用備品の更新要求書

要求事項 4・5年生の学生用机及び椅子の更新
(1クラス45セット×2学年×5クラス=450セット)

必要理由 本校学生用の机及び椅子については、建物の改修時等に逐次更新を図ることで良好な教育環境を維持してきているが、4・5年生のそれについては、適当なタイミングでの更新がなされず、古い規格品でかつ損耗の進んだものを共用させている。特に椅子の形状が学生になじまず長時間の着座に耐えない等、学生のアンケート等では、更新要求ならびに低学年と同じものにしてほしい等の要望がなされている。今後、建物の改修の機会が見込めない中、学生の要望が高まってきたことにも配慮し、公平性保つ観点でも低学年用と同等品に早期な入替をお願いしたい。

なお、平成 19 年度に低学年用に更新した「アイチ」製のものは、学生の評価も良くかつ、4・5年生用のものより廉価であることを申し添えます。

その他 電子制御工学科及び電子情報工学科の教室については、他の学科より狭隘であるとして更新の機会を逸し既存の机及び椅子を使い続けていたとも言われている。更新に際しては、当該教室に机と椅子の配置を図面に落とし、教員等の通路の確保を主事等に確認の上、実施したい。

5/5

意見交換会 アンケートまとめ

平成27年2月13日

2015/2/13 NNCT URBAN TRANSPORTATION PLANNING LABORATORY 1

質問1. 目標を持っているか

➢専攻科1年

➢専攻科2年

2014/2/13 NNCT URBAN TRANSPORTATION PLANNING LABORATORY 2

質問2. 学生生活は充実しているか

➢専攻科1年

➢専攻科2年

2014/2/13 NNCT URBAN TRANSPORTATION PLANNING LABORATORY 3

質問3. 学生生活で満足している点

➢研究(左:専攻科1年 右:専攻科2年)

2014/2/13 NNCT URBAN TRANSPORTATION PLANNING LABORATORY

質問3. 学生生活で満足している点

➢施設設備(左:専攻科1年 右:専攻科2年)

2014/2/13 NNCT URBAN TRANSPORTATION PLANNING LABORATORY 5

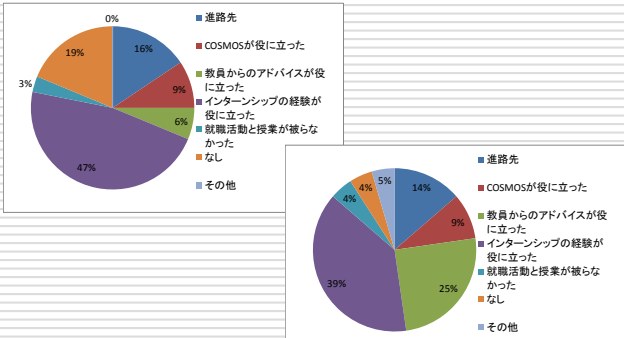
質問3. 学生生活で満足している点

➢講義(左:専攻科1年 右:専攻科2年)

2014/2/13 NNCT URBAN TRANSPORTATION PLANNING LABORATORY

質問3. 学生生活で満足している点

➤進路(左:専攻科1年 右:専攻科2年)



2014/2/13

質問3. 学生生活で満足している点

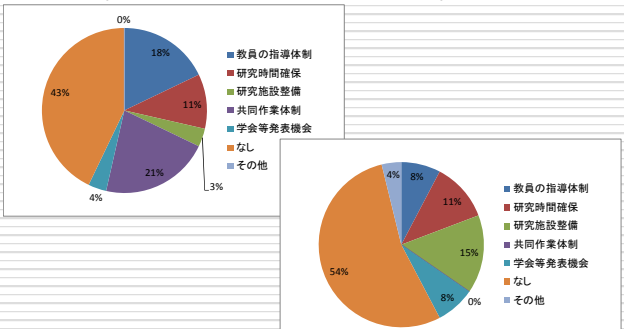
➤進路(左:専攻科1年 右:専攻科2年)

2年 大学院の方が高専に来て頂いて行われた説明会が役に立った。

2014/2/13 NNCT URBAN TRANSPORTATION PLANNING LABORATORY

質問4. 学生生活で改善を望む点

➤研究(左:専攻科1年 右:専攻科2年)



2014/2/13 NNCT URBAN TRANSPORTATION PLANNING LABORATORY

質問4. 学生生活で改善を望む点

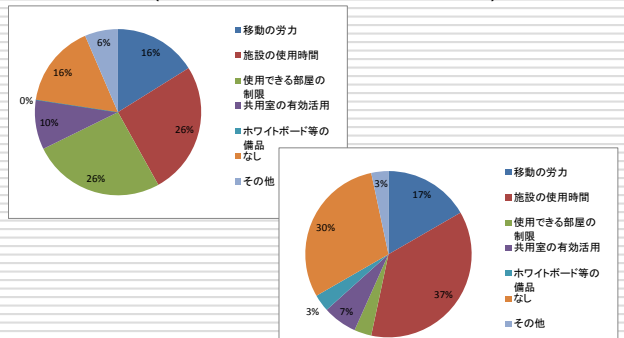
➤研究(左:専攻科1年 右:専攻科2年)

2年 研究室が狭い。

2014/2/13 NNCT URBAN TRANSPORTATION PLANNING LABORATORY

質問4. 学生生活で改善を望む点

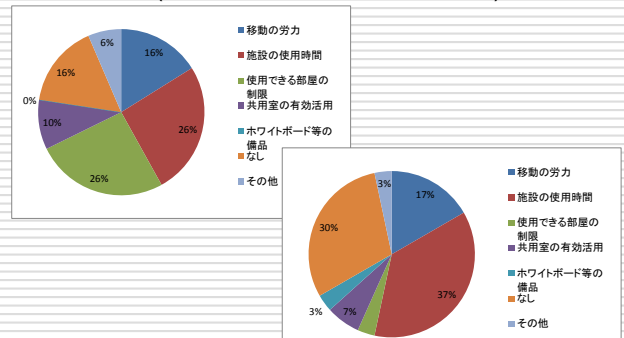
➤施設設備(左:専攻科1年 右:専攻科2年)



2014/2/13

質問4. 学生生活で改善を望む点

➤施設設備(左:専攻科1年 右:専攻科2年)



2014/2/13

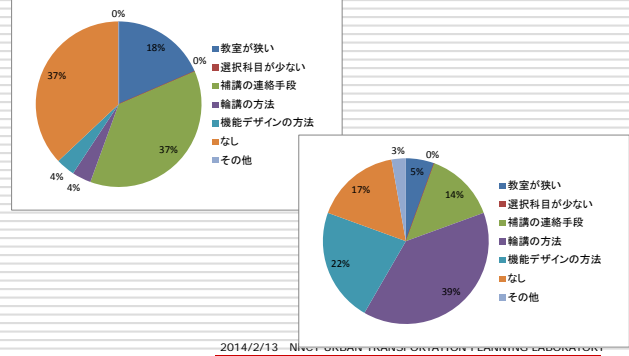
質問4. 学生生活で改善を望む点

➤施設設備(左:専攻科1年 右:専攻科2年)

- | | |
|----|---|
| 1年 | <ul style="list-style-type: none"> ・専攻科棟1Fトイレの便座が寒い時期でも暖かくない(少なくとも昨年の年度初めあたりはあそこのトイレだけ冷たかった)。節電の方針も利用率が高くないだろうことも理解できるが一応使う人間がいることも理解して欲しい。最低設定でもいいので暖かくして欲しい。 ・専攻科棟に駐輪場(自転車・バイクを含む)が欲しい。 |
| 2年 | <ul style="list-style-type: none"> 印刷室は普通に出入りできるようにしてほしい。研究の予稿集を印刷したが、プリンターの機能が悪く印刷するのにすごく時間がかかった。良いプリンターを設置してほしい。 |

質問4. 学生生活で改善を望む点

➤講義(左:専攻科1年 右:専攻科2年)



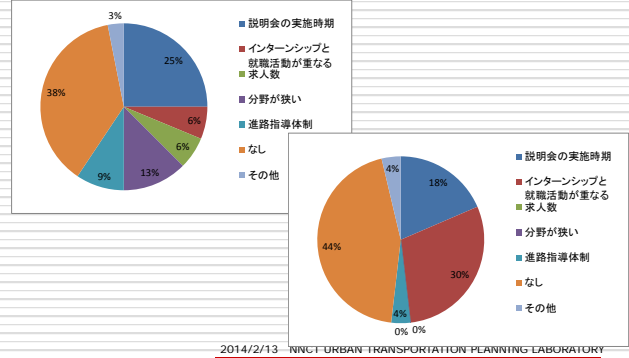
質問4. 学生生活で改善を望む点

➤講義(左:専攻科1年 右:専攻科2年)

- | | |
|----|--|
| 2年 | <ul style="list-style-type: none"> ・補講の英文資料は誰も読まないで紙の無駄になっていると思います。 |
|----|--|

質問4. 学生生活で改善を望む点

➤進路(左:専攻科1年 右:専攻科2年)



質問4. 学生生活で改善を望む点

➤進路(左:専攻科1年 右:専攻科2年)

- | | |
|----|--------------------|
| 1年 | ・校内で説明会の実施があると嬉しい。 |
| 2年 | ・進学に対する情報が少ないと感じた。 |

質問4. その他意見

- | | |
|----|---|
| 1年 | <ul style="list-style-type: none"> ・本科生と共同研究の場合、卒業研究の時間割に予定を合わせられない。 ・企業書生だが、不定期な仕事で期間内にあるかわからないものを企業書生として扱うのをやめてほしい。当初はインターン終了後に人手が足りないことがあればその時に頼む、という話で企業書生で最低限は実習を行わなくてはならないとなってしまったため一応実習を行う必要が出た。もともとあるかわからないものだったのだが、期間内は4時間のみの実習だった。一応まともに実態を残すなら週4日という話も出たが、実習に行った際に仕事を見つけるまでにあちこちらい回しにされたので一応実習は行ったのであとは仕事のあるときだけ呼んでくださいと頼んだ。このような実態で報告書だの報告会だのと報告しろというもどうかと思う。会社側としても仕事を企業書生用に作るのも開散期にそれをするのは会社経営としても自分としてもどうかと思う。 ・専攻科生の居場所がほしい・・・ |
|----|---|

質問4. その他意見

2年

- ・最初に携帯のアドレスを登録したのにそれを使用せず、連絡にグーグルの高専メールを使用するのはなぜか、グーグルメールは見ない人はみないから来てもわからない。
- ・専攻科の連絡用として利用しているgmailが2種類あって非常にわかりづかった(学籍番号のアドレスと、個人がもともと利用していたアドレス)。どちらか一本に絞った方が良いのではないか。
- ・主な連絡手段となっているメール(携帯、PC、学校支給 @nagano-nct)で、学校から(先生方から)送られてくる受信先を統一して欲しい。
- また、特別研究発表会などの行事について、学生が主体となって進めるのか否か、さらにそれはメールでの全体通知などこまで関与すべきことなのかわかっていない部分があると思われるので、その点をはっきりとさせる必要がある。
- ・やる気がなかなかでない。

2014/2/13 NNCT URBAN TRANSPORTATION PLANNING LABORATORY 19

質問4. その他意見

2年

- ・共用室にあるいらなくなったパソコンの廃棄してほしいこと。
- ・共用室にスクリーンはあるのにプロジェクターがないため、予算で購入してほしいこと。
- ・専攻科に他学科の棟内にあるような給水器を設置してほしいこと。

2014/2/13 NNCT URBAN TRANSPORTATION PLANNING LABORATORY 20

質問5. 学習教育目標に対する意見

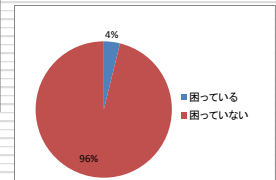
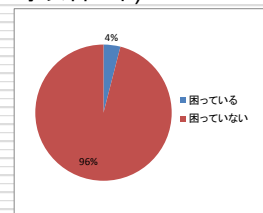
1年 とくになし

2年 とくになし

2014/2/13 NNCT URBAN TRANSPORTATION PLANNING LABORATORY 21

質問6. 学生生活で困っていることがあるか

➤ 学生生活で困っていること(左: 専攻科1年 右: 専攻科2年)



2014/2/13 NNCT URBAN TRANSPORTATION PLANNING LABORATORY 22

意見交換会回答（案）

研究 10

2 年

- ・研究室が狭い。

A: 専攻棟 2F 共用室等を有効活用してください。

施設設備 13

1 年

- ・専攻科棟 1F トイレの便座が寒い時期でも暖かくない（少なくとも昨年の年度初めあたりはあそこのトイレだけ冷たかった）。節電の方針も利用率が高くないだろうことも理解できるが一応使う人間がいることも理解して欲しい。最低設定でもいいので暖かくして欲しい。

A: 今後、施設係に専攻科棟 1F トイレの便座の温度調節を依頼いたします。

- ・専攻科棟に駐輪場（自転車・バイクを含む）が欲しい。

A: 当該の委員会にご相談いたしましたが、現行の申請自転車・バイクで台数は満たされており、駐輪場で対応願います。専攻科棟に駐輪場はできません。

2 年

印刷室は普通に入出入りできるようにしてほしい。研究の予稿集を印刷したが、プリンターの機能が悪く印刷するのにすごく時間がかかった。良いプリンターを設置してほしい。

A: 印刷室はカードで管理されております。学科等でも教員と相談して印刷をしてください。本年度はトナーカートリッジを 2 個購入いたしました。来年度、プリンターを設置を検討いたします。

講義 15

2 年

輪講の英文資料は誰も読まないのでは紙の無駄になっていると思います。

A: エビデンスとしても重要です。キャプション等から始め、少しでも読んでください。

進路 17

1 年

- ・校内で説明会の実施があると嬉しい。

A: 基本的に説明会は外部です。

2 年

- ・進学に対する情報が少ないと感じた。

A: 就職情報室に大学院進学の資料が整理されております。

その他意見

1 年

- ・本科生と共同研究の場合、卒業研究の時間割に予定を合わせられない。

A: 授業が集中している場合は、困難となります。後はお互いの調整が必要です。

・企業書生だが、不定期な仕事で期間内にあるかわからないものを企業書生として扱うのをやめてほしい。当初はインターン終了後に人手が足りないことがあればその時に頼む、という話が企業書生で最低限は実習を行わなくてはいけないとなってしまったため一応実習を行う必要が出た。もともとあるかわからないものだったのだが、期間内は4時間のみの実習だった。一応まともに実態を残すなら週4日という話も出たが、実習に行った際に仕事を見つけるまでにあちこちたらい回しにされたので一応実習は行ったのであとは仕事のあるときだけ呼んでくださいと頼んだ。このような実態で報告書だの報告会だのと報告しろというのもどうかと思う。会社側としても仕事を企業書生用に作るのも閑散期にそれをするのは会社経営としても自分としてもどうかと思う。

A: 担当教員と事前相談が必要です。

・専攻科生の居場所がほしい・・・

A: 各研究室および専攻棟 2F 共用室等を有効活用してください。

2年

・最初に携帯のアドレスを登録したのにそれを使用せず、連絡にグーグルの高専メールを使用するのはなぜか、グーグルメールは見ない人はみないから来てもわからない。

A: 今後統一させてください。

・専攻科の連絡用として利用している gmail が2種類あって非常にわかりづらかった（学籍番号のアドレスと、個人がもともと利用していたアドレス）。どちらか一本に絞った方が良いのではないか。

A: 今後統一させてください。

・主な連絡手段となっているメール（携帯、PC、学校支給@nagano-nct）で、学校から（先生方から）送られてくる受信先を統一して欲しい。

また、特別研究発表会などの行事について、学生が主体となって進めるのか否か、さらにそれはメールでの全体通知などどこまで関与するべきことなのかがわかっていない部分があると思われるので、その点をはっきりとさせる必要がある。

A: 今後統一させてください。

・やる気がなかなかでない。

A: 指導教員とよく相談し、計画および実行してください。

・共用室にあるいらなくなったパソコンの廃棄をしてほしいこと。

A: 廃棄させてください。

・共用室にスクリーンはあるのにプロジェクターがないため、予算で購入してほしいこと。

A: 来年度、プロジェクターを設置を検討いたします。

・専攻科に他学科の棟内にあるような給水器を設置してほしいこと。

A: 来年度、給水器を設置を検討いたします。

学生の自主性を育成するための方策

- 1. 自主性とは
- 2. 知的財産教育
- 3. 巨人の肩

「私たちは一体何をしたいんだろう...?」
 — 考えてみるネタになるかも? —

H26年9月1日
 一関工業高等専門学校
 物質化学工学専攻長
 貝原 巳樹雄



長野県



真田十勇士



高専教育モデルの輸出へ!



石油化学産業の育成へ

出光石油化学が進出

人材不足 ⇒ ホチミン工業大学の
 分校をスタート
 H25年度よりJICAによる支援

ベトナム
 高品質の産油国
 約200億ドル(2兆円)/年の輸出

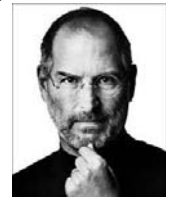
石油化学工業の専門家
 秋田高専 山田校長が主査
 黒田校長と鶴岡高専、加藤靖校長(鶴岡)がサブリーダー
 加藤校長とベトナム視察訪問(2月、3月)

「私たちは一体何をしたいんだろう...?」

— 考えてみるネタになるかも? —



「いちゃもん」の益川

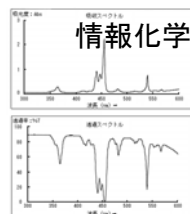
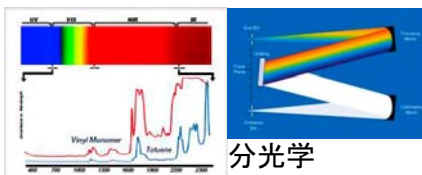


時代の飢餓感
に命中すること

市場創造

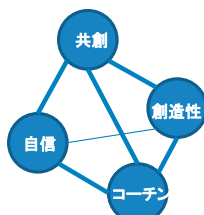
自己紹介

専門分野



「三機関が連携・協働した教育改革」

- ・ 教育部門(ファシリテーション)
- ・ アシティブテクノロジー



知的財産教育

1. 自主性

自主性

やるべきことは決まっていて、進んで実行に移す態度。

主体性

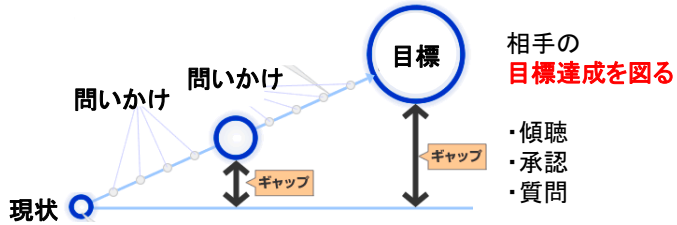
自分の意志・判断でみずから責任をもって行動する態度。

↓
 主体性で統一

1.1 コーチングとは

自分が受けたいと以前から関心
鉄鋼協会の技能継承研究会にてインタビュー目的

1年半で128時間のトレーニング(電話会議)
⇒ 一般社団法人 生涯学習開発財団認定コーチへ



- ・ 問いかけ ⇒ 気づき ⇒ 納得感 ⇒ 主体的行動へ
聴いてもらえるとクライアントは容易に考えを進めていける！
但し、上司の思い通りにはいかない！
- ・ この問いかけを、創造的な活動の内容を高め、また開発期間短縮に使えないか？
⇒ 例えば、パテントコンテスト！
- ・ 知財教育部会の先生方にコーチングを紹介し、3日間の研修でライセンスを取得(6名)してもらった。



三丁目の夕日

昭和の時代

今日よりも
明日はきっと
良くなる！

現代は確たる正解のない時代



写真 知財教育部会 メンバー

1.2 コーチングによる気づきと行動

3原則

- ・インタラクティブ(双方向性)
- ・オンゴーイング(現在進行形)
- ・テーラーメイド(個別対応)



1.4 コーチングの適用事例

卒研究生との関わり

- H24年度 KO君 (4年生を2回)
レポートを出せなくてやっと進級できた。
成績も不振。
⇒ **最後の卒研発表でクラス3位の成績評価 (卒研究生3人のうちの1人)**
- H25年度 MFさん(1年生から4年生までクラスで40位)
試験の度に随時試験の山！
⇒ **最後の卒業判定でクラス35位へ！ (卒研究生3人のうちの1人)**

1. 自主性とはのまとめ

気づき ⇒ 納得感 ⇒ 主体的行動へ

- ・コーチングのスキルは、**気づき**により学生の**主体性を引き出す**意味で有効。
- ・関心を持って見守っていることを肌で実感してもらう(**変化を見逃さない**)と良い。
- ・指示よりも気づきを生み出す**問いかけスタイル**を継続。⇒理解の範囲が徐々に増大。
自分の言葉で説明できた事が全てか？！

2.3 パテントコンテスト 最初の2年間、結果は惨敗

H21年度、H22年度
合わせて40件以上の申請 結果は採択0件



丸投げ状態？

2. 知的財産教育

2.1 知的財産教育の歩み

平成20年 知財教育部会の立上げ 6名の教員
5年生 160名(機械、電気、制御、化学科)
全員への7コマ授業開始

平成21年 パテントコンテスト 応募開始

平成24年 専攻科 知財演習 開始

反省点と対策

1. 申請案の作成から申請までクラス担当を配置したが、ほぼ、丸投げ状態であった。
⇒ コミュニケーション不足解消
コーチングのスキル研修(教員)
2. とにかくアイデアを出して。
⇒ 創造は知識の組合せ。**記憶術**の導入。
容易に多量の知識を記憶。
3. 発明の発想法不足。
⇒ **発明の理論、TRIZ**の導入。
4. チームワークの相乗効果不足
⇒ **ファシリテーション研修**
(教員からスタート)

2.2 パテントコンテスト

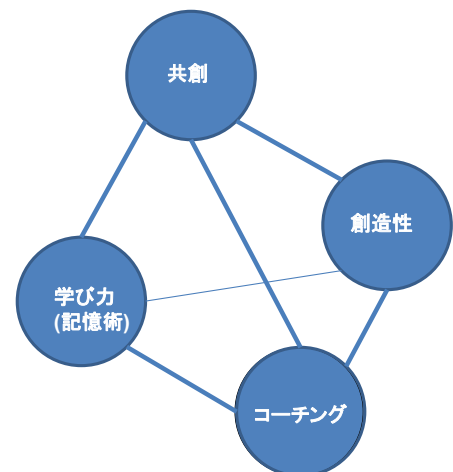
主催: 文部科学省、特許庁、日本弁理士会、
(独)工業所有権情報・研修館

高校生、高等専門学校生及び大学

知的財産マインドを育てる。
知的財産権制度の理解を促進。

H25年度 377件申請
(大学、高専、高校)
27件が特許支援対象

弁理士のサポート
出願の費用の負担は0
特許登録となった場合
の権利は全て学生のもとなる。



知的財産教育モデル？！

2.4 記憶術

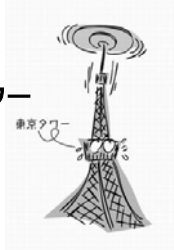
記憶には短期記憶と長期記憶がある。

短期記憶は小さな容量の袋



長期記憶は大きな、無限に近い容量の空間

1. お皿
2. 東京タワー
3. パンダ
4.



記憶イメージは非常識な世界ほど強い！

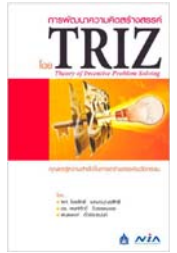
2.5 「発明的問題解決理論」TRIZ



旧ソ連海軍の特許審査官であったゲンリッヒ・アルツシュラー (Genrikh Altshuller: 1926~1998) が、様々な特許を調べるうちに発見した一連の発想法則

- ・技術進化の8つのパターン の原形
- ・物質—場分析と76の標準解
- ・40の発明原理、分離の原則他

Degrade Feature	Weight	Length	Area	Volume	...	Quantity	Temperature
Functionality	100%					100%	100%
Weight		100%					
Length			100%				
Area				100%			
Volume					100%		
Strength	40%						
...							
Quantity	100%					100%	100%
Temperature							100%



Exercise the Matrix of Contradictions and reveal the principles that would the breakthrough solutions.



記憶術 実施例

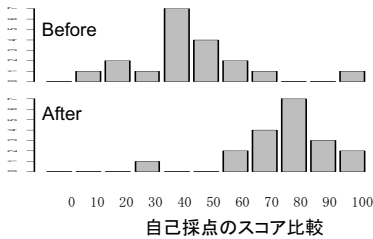
H25年度 33名の受講者 (希望者全員)

スケジュール

土曜日の13時—17時
日曜日の9時—12時

自己採点による自らの記憶力の比較 (100点満点で受講の前後)

平均43点が73点へ！



2.6 コーチ・アプローチ・ファシリテーション

誰でも**当たり前**のように出来る(?)

自己流のコミュニケーションがぶつかり合って、嫌な思いをしたり、うまく自分の気持ちが伝わらなかつたりということが起こります。

何でも言える安全・安心の場づくりから

⇒ **チームによる創造性の発揮、共創が狙い！**



今年度、コーチアプローチファシリテーター養成講座を開催(4日間)

知財教育部会に加えて、地域の青年会議所、商工会議所等にも公開



アンケート結果

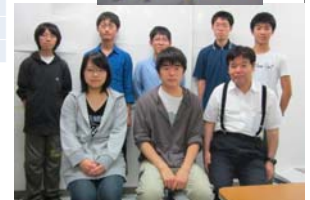
- ・本当に覚えられる限界という概念がなくなって**いくらかでも覚えられる気持ち**になりました。
- ・宿題で出されたプリントを母に見せた時に**こんなにできるの？**と驚かれて前の自分だったら母と同じように思っただろうと感じました。160個覚えることができ**自信が**つきました。
- ・発想力が大事という話を聞いて記憶は苦手だと思っていましたが**実は得意なのかも**と思いました。挑戦していきたいです。
- ・私は発想力不足ということに今まで頭を悩ませてきたがこの方法により改善できると**自信と勇気**がついた。
- ・なんだか知らないが覚えているという感覚が**絶対記憶術の凄さ**を語っていると思います。**衝撃を受けました。**

2.7 発明同好会 (平成23年度設立)

知的財産管理技能検定に挑戦

year	number of testing times	successful applicants	notice
2011	11	2	
2012	12	1	
2012	13	0	
2012	14	1	
2013	15	4	First place of NCT
2013	16	7	First place of NCT
2013	17	3	First place of NCT

その後、全学に広まり、**3級の合格者数で全国高専第一位に！**
また、**2級の合格者も**生まれた。



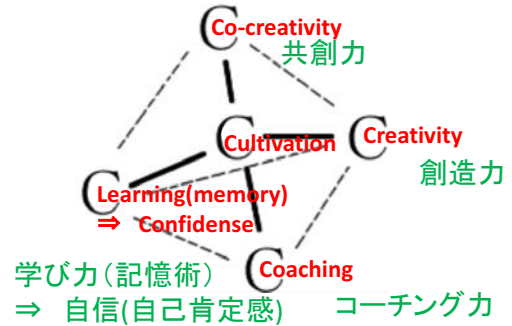
2.8 パテントコンテストの結果

- H23年度 ・高専部門 特許支援対象 1件
 ・ H23年度創設された震災復興応援賞(徳島大学と共に)に!
 (選考委員長特別賞(1件)、日本弁理士会長賞(1件)、INPIT理事長賞(1件))
- H25年度 ・大学部門 特許支援対象 1件
 ・震災復興応援賞(1件)に!
 (選考委員長特別賞(1件)、日本弁理士会長賞(1件)、INPIT理事長賞(1件))
 ・高専部門特許支援対象 1件
 ・H25年度創設された文部科学省科学技術学術政策局長賞
 (仙台高専と共に受賞)



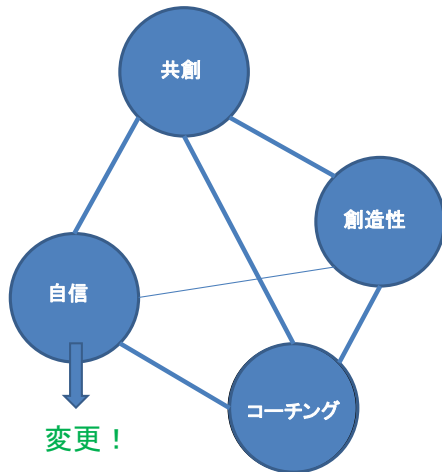
記憶講座受講
 記憶講座受講
 知財検定2級合格
 発明同好会創設メンバー

2. 知的財産教育のまとめ



テトラポッド型知的財産教育モデル => ダイヤモンド構造?!

この教育モデルを標榜しているうちに、
 学生が成果をあげてくれた?!



知的財産教育モデル?!

知的財産教育に関わる謝辞

- H20~22年度 (独)工業所有権情報・研修館
 産業財産権標準テキストを活用した
 知的財産教育推進協力校
- H23~25年度 (独)国立高専機構
 企業技術者人材活用事業
 弁理士、船越功子様、川北喜十郎様、丸岡裕作様
 CD 佐々木伸一様、金子紀夫様
 その他、講演いただいた諸先生方

課題は山積み?

- 昨年の夏 => 5年生全体でパテコン申請候補19件
 そのうち4件しか申請できなかった!
 督促したが殆ど不発に終わった!
- 記憶術 => 全員が受講しているわけではない
- コーチング => さらに、学生との対話を増やす?
- 発明理論 => 今のところ専攻科のみ
- 共創 => ファシリテーションが必ずしも
 浸透していない。相乗効果?

3. 巨人の肩

アイザック・ニュートン

*If I have seen further
 it is by standing on the sholders of Giants.*



彼らの巨大さによって私たちが
 高く引き上げられているから。
 古代文化の偉大さを認め継承し
 た上で進歩。

世の中には自分にとっての先人、お手本(Little Giants、小さな巨人)が一杯！

〇〇が得意な人、△△で結果を出している人。



How to 本
いわゆる上手な人が
その方法、やり方を説明した本

How to 本

私の場合

- ・読んでみると、なるほどと感心する
- ・しかし、一週間もすると忘れていたりする
- ・結局、結果があまり出なかった。

3.1 目的

学生がより容易に学んだことを身に付けられること。
(成績上位学生と同程度の結果を出せること)

⇒ ゆとりと自信を、**主体的活動、より創造的・個性的な活動**に振り向けて結果を出してもらいたい。
(全員、成績1位のA君、Bさんのようになりましょう！)

例えば知財関連だとパテントコンテストや
知財管理技能検定などあるいは、
その他の検定や課外活動



その道の達人に尋ねると？ 例えば野球

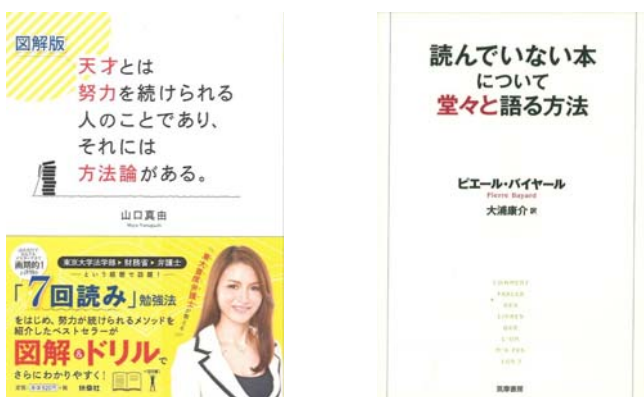
読売巨人軍 長嶋茂雄 選手
「ボールがポーンと来たらパンと叩く」
⇒ 普通の人には？



ロッテ 落合博満 選手
・上からスポンと落としてくる変化球を打つために
多くの指導者は、「下から掬(すく)え」
・上から逆に叩きつけるように打てば、ヒットになると主張。⇒ 実際に好成績を収めた。
・ビデオカメラで撮ったら、下から掬って打っていた
⇒ 本人の感覚が実際の行動と違う場合がある



Amazon: 検索結果 30,024件中 1-24件 本: "方法"



即ち、

- 上手にお手本・達人(巨人)の肩に乗れば良い結果が出せそうだ。
- 結果を出せる人たち(巨人)の教えるやり方(ハウツー)は、常人の理解を超えるものがある。
- 本人の感覚が実際の行動と違う場合がある
- 実際は、ハウツー本の著者達と同じような結果を出すことは容易ではない

3.2 方法

お手本のマネ方を研究



Neuro-Linguistic Programming: NLP
ジョン・グリンダー(言語学者)とリチャード・パンドラーによって提唱された学問。
心理療法の世界で、ブリーフセラピーの一つ。

モデリング

何かしらの対象物を**見本**(モデル)に、そのものの**動作**や**行動**を見て、同じような動作や行動をする

ブレインコピーインタビュー

潜在意識への質問

聞き手が、切望する何らかの脳内プログラムを保有している人の脳内の特性をコピーするため、対象者の**無意識を顕在化させるような質問**を独自に投げかけるインタビュー

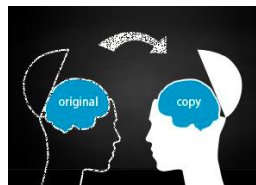


ブレイン・コピーとは

「成功者」や「デキル人」の脳をコピーして、

- ・今までできなかったことができるようになる
- ・読んだ本の内容をすぐに実践できるようになる
- ・パートナーシップを向上させる

望む成果を短期間で実現させる
脳科学に基づいた技術。



3.3 インタビューとその考察

成績優秀学生へのブレインコピーインタビュー

目的: より容易に良好な成績を修めてもらう事

対象: 物質化学工学科 3名

専攻科2年, HHさん 1年生HSさん

本科5年生, YO君

- 手順: 1. 呼吸を合わせる
2. インタビューの意図を伝える
3. 出来なかったところから急に出来るようになった時期を確認する
4.



「やり方」は成功の要素の20%でしかなく
「感覚」と「考え方」が、
成功の要素の80%を占めている

「やり方」
「頭の中で何を考えているのか?」
「どのような感覚でやっているのか?」
までマネする

うまくいかなかった時期から、
「急にうまくいきはじめた初期のころ」
を聞いて、その部分を学び、行動する

行動(実践)を繰り返すことで、
脳の中の「経験値」が少しずつ溜まっていく。
その経験値が一定量溜まると
学んだことが「できる」ようになる



どうすれば良い成績をとれるのか?

専攻科2年生
HHさん



○ 教員によるテストの個性
配述式、出題ポイントの告知
試験前に完全回答を準備



○ ダラダラと時間を漫然
と使ってしまう。
夕食の前までに何をやる

問題演習



間違い箇所の解説

○ 問題練習を繰り返す



○ 数学の解き方や物理や
化学の考えなど授業中
に出来るだけ覚える



○ テストの見直し

良い成績をとるために何を**して**はいけないのか？

- テストの間近になってから、1から勉強し始める



後ろの方をやる時間がなくなり、分からない ⇒ 勉強したくなる。 ⇒ 点数が上がらない 負のループ

- ノートを書くのが遅い。

作って満足？



- テストの前に普段やらないことをやりたくなる。例えば掃除や筋トレなど。現実逃避



5年生の場合 (4年生の時点で品質管理検定2級に合格)

資格試験の合格方法



- 締切の設定 (短い時間(3日間)で合格を目指した)

○ 先に全体像を捉えること(逆算型)。わからない所があっても飛ばして一通り全体を眺めた。全体を眺んでしまうと、わからなかったところが理解できるようになっている所が多数あった。最初の段階でわからない所で時間をかけるのは無駄。



- 試験勉強の時間配分を間違えない。

- わかった気になってしまうのはマズイ。

理解できて、さらにそれを使いこなせるまでになっていないと正解に至らないケースがある。



どうすれば良い成績をとれるのか？

専攻科1年生 SHさんの場合

- 自分に合った勉強スタイル

量<質 全体像 → 細部へ

1回最初に戻る。

2回目からわからないところを考え、確認する。

- 時間の使い方を意識。

だらだらにならない。

わからないところを聞いて帰宅。

- 目標を持っていた。

授業料免除を勝ち取りたかった。

負けず嫌いの性格



インタビュー

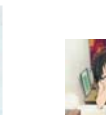
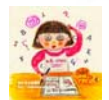


ブレインコピー
インタビュー



勉強方法

取組み姿勢



良い成績をとるために何を**して**はいけないのか？

- 理解しないで丸暗記



- テスト期間中にも焦りを感じていない？

問題演習

- 1回だけで済ませて繰り返しやらない人。



☆勉強以前の取組姿勢

- 眠いののに眠気を我慢して勉強し続ける人

間違い箇所の解説

- 問題練習を繰り返す



- 勉強のしかたを研究してきた

3. 4. 巨人の肩のまとめ

1. ブレインコピーインタビューの有効性

2. 成績上位学生のマインド
その共通点とやってはいけない事

3. わかっている点とわかっていない点が明確に区別されている点

- 人は1日約3万回の自問自答を繰り返している。成績上位者は理解の程度を常に自問自答 ⇒ これを活用！



五里霧中？

明確な区別ができている状態とそうでない状態の模式図

今後の方向性

1. 成績がV字向上した学生のブレインコピーインタビューを進め、その前後で何を止め、何を始めたのかを探る。
2. 分かっている事と分かっていない事を分けする
「意識の使い方とその効果」を実感できるワークショップのデザインと推進。⇒ 会場の先生方、是非、コメント下さい！
3. 得られた結果を下級生に伝え、実施例やアンケートによってその効果を検証する。

参考文献

- 1) 石川大雅: できないことがなくなる技術、中経出版(2012)
- 2) 西條剛央、ライブ読書・質的研究とは何か (SCORMベーシック編) (2007)
- 3) 西條剛央、ライブ読書・質的研究とは何か (SCORMアドバンス編) (2008)



「いちゃもんの益川」

コーチ兼
ファシリテーターとなる
触媒型の学生を
育成できないか？

クラスに数名？
クラスに1名は英語で
いちゃもん？

留学生を倍増へ？

議論好きで、違った視点や仮説を提起して議論を活性化。
京都大学名誉教授であった湯川秀樹にもいちゃもんをつけた。

外国語は大の苦手

ここまでのまとめ

1. 自主性とは
コーチングを用いた学生との関わり方により
気づき ⇒ 納得感 ⇒ 主体的行動へ
2. 知的財産教育
自信(記憶術) + コーチング + 創造 + 共創モデル
によって一定の成果
3. 巨人の肩
気づきと納得感 + 真似による自信及びゆとり
⇒ 主体的、個性的、創造的な
取り組みの一層の活性化へ

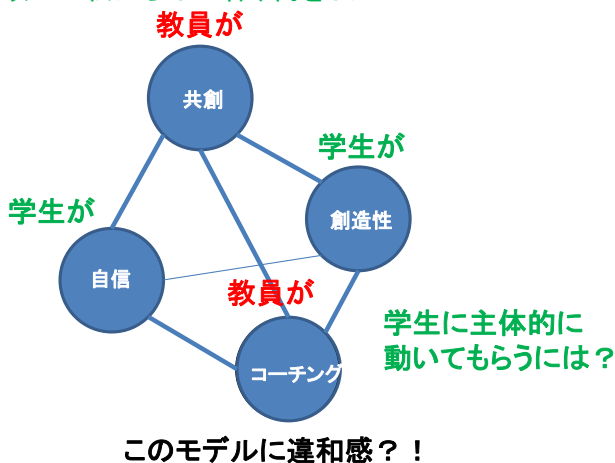
ボランティアによる自己肯定感の向上効果は期待できる？

白熱教室



受講生は多国籍軍のような状態！
ここでファシリテーションを進めれば
イノベーションが起こって当然(互いの相違を活用)？

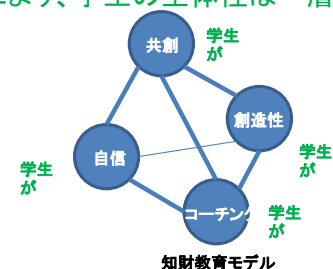
さて、改めて私たちは一体、何をしたいのか？

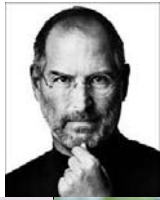


「益川先生、いちゃもんのつけ方を教えて下さい！」

うっとうしい奴と思われないういちゃもんのつけ方
⇒ ブレインコピーインタビューを依頼できないか？
紹介下さい。

⇒ 触媒型人材により、学生の主体性は一層高まる？





三機関らしい研究の方向性は？



時代の飢餓感に命中すること



市場創造



阿久 悠

時代の飢餓感に命中すること

⇒ 聴いて初めてこれだ！

日本レコード大賞・作詩賞【編集】
 日本レコード大賞の作詩賞受賞は7回で最多記録(2012年現在)。
 1973年「[ジョニへの伝言](#)」ペドロ&カプリシヤス。「じんじんさせて」[山本リンダ](#)
 1975年「乳母車」[菅原洋一](#)
 1985年「[夏ざかりほの字組](#)」Toshi & Naoko ([田原俊彦](#)・[研ナオコ](#))
 1986年「[熱き心に](#)」[小林旭](#)
 1990年「[花\(ブーケ\)束](#)」[八代亜紀](#)
 1994年「[花のように鳥のように](#)」[桂銀淑](#)
 1996年「[螢の提灯](#)」[坂本冬美](#)
 日本作詩大賞【編集】
 日本作詩大賞は8回受賞。日本レコード大賞作詩賞と同じく、最多記録となっている(2012年現在)。
 1974年「[さらば友よ](#)」[森進一](#)
 1976年「[北の宿から](#)」[都はるみ](#)
 1977年「[勝手にしやがれ](#)」[沢田研二](#)
 1981年「[もしもピアノが弾けたなら](#)」[西田敏行](#)
 1982年「[契り](#)」[五木ひろし](#)
 1984年「[北の螢](#)」[森進一](#)
 1988年「[港の五番町](#)」[五木ひろし](#)
 2002年「[傘ん中](#)」[五木ひろし](#)

学術研究

白熱教室



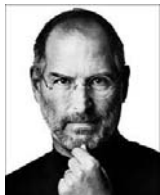
人類の知の水平線を拡大
アリゾナ州立大学 ローレンス教授



梅澤仲嘉

市場創造

新しく市場を創造する商品(MIP)の開発こそ真の成功率向上への道



Steve Jobs

ものづくりが出来て、しかも、手に取って使ってみて「ああ、これが欲しかったんだ」と気づける商品を開発した！
⇒ 素晴らしい貢献！



時代の飢餓感に命中すること



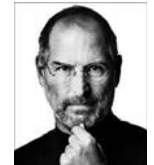
市場創造

「私たちは一体何をしたいんだろう...?」

- ・ものを創って新市場を創造できる人材、
- ・英語で「いちゃもん」をつけられる人材を育成する。



「いちゃもん」の益川



時代の飢餓感に命中すること



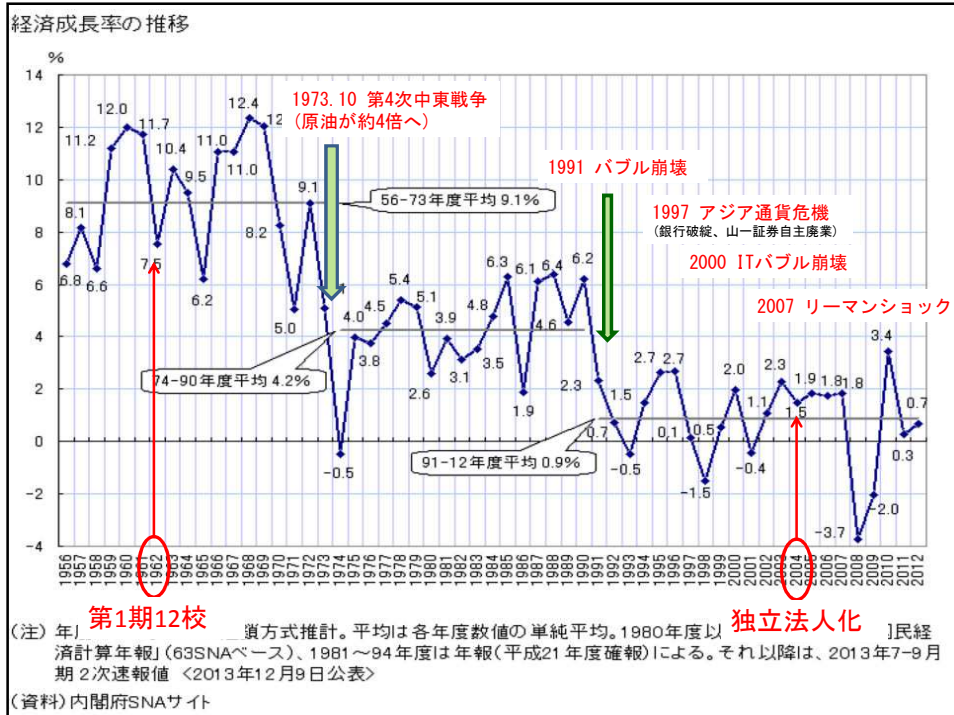
市場創造



高専を取巻く現状と 新たな高等教育機関に向けて

長野高専FD研修会 2015. 01. 08 (Thu)

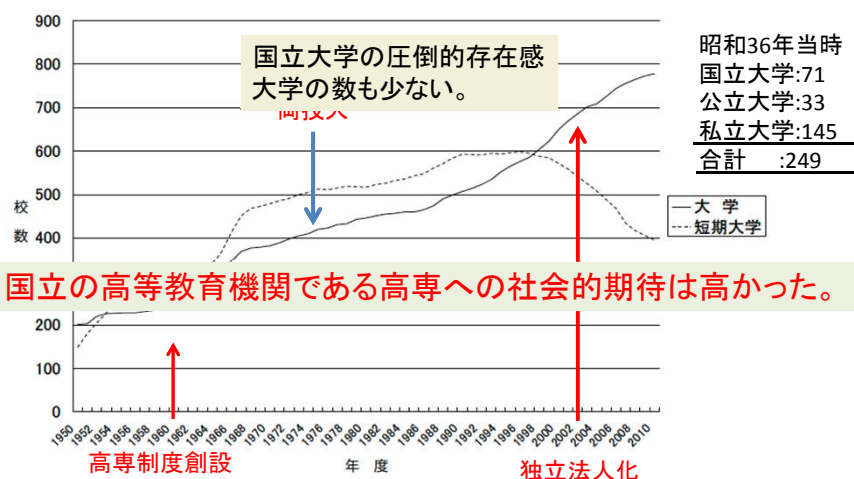
校長 黒田 孝春



大学数と高専

課題 1

激増した大学数と国立高等教育機関の地盤沈下



3

高専制度への期待

高専制度創設時(昭和36年当時)の社会状況

- 高度成長期で技術者のニーズが高かった
- 殆どの子供が高校卒、中学卒で就職(大学進学率: 11.8%)
- 必要とされる技術レベルは、高校卒程度でも事足りた
- 日本の価値観で社会が動いていた
- 女性は家庭を守る、女性は工学には向かないと考えられていた
- 高専卒の専門知識・技術があれば、十分指導的な立場で活躍できた

4

高専制度を改めて見てみると

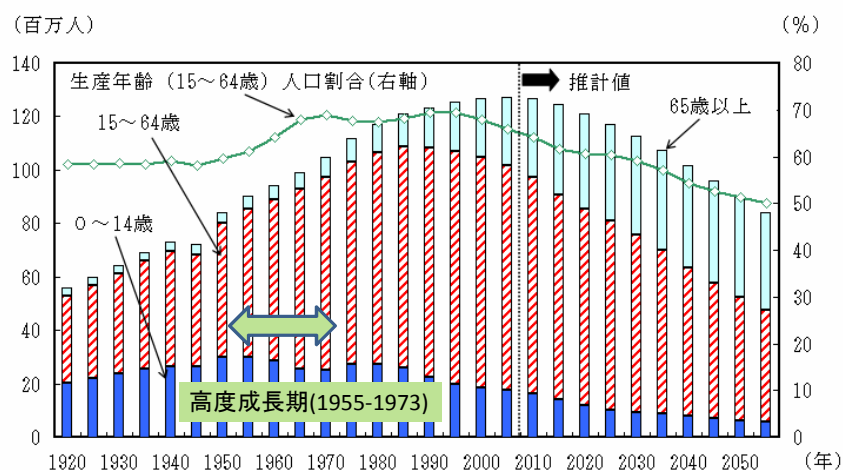
高専制度創設時から現在へ

- 技術者のニーズは已然、高い
- 50%以上の子供が大学進学(H20大学進学率:50.9%)
- 大学院修士レベルの専門知識・技術が必要
(大学においても実践的な技術者教育を開始)
- グローバル化が進み、日本の価値観だけでは日本社会が立ち行かなくなった
- 女性の社会進出が顕著
- 高専教育の高度化が必要

5

日本の人口推移と将来推移人口

生産年齢人口割合は既にピークアウト



(備考) 2005年までは総務省統計局「国勢調査」、2010年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成18年12月推計)」により作成。

平成26年4月1日現在 長野県の年齢(各歳)別・男女別人口

年 齢	総 数	男	女	年 齢	総 数
総 数	2,109,542	1,024,620	1,084,922		
0-4	85,032	43,584	41,448	60-64	27,392
0	15,984	8,161	7,823	60	28,464
1	16,644	8,498	8,146	61	30,106
2	17,294	8,869	8,425	62	33,493
3	17,762	9,153	8,609	63	36,465
4	17,348	8,903	8,445	64	151,448
5-9	92,602	47,394	45,208	65-69	36,971
5	18,048	9,172	8,876	65	37,423
6	18,418	9,399	9,019	66	28,298
7	18,724	9,614	9,110	67	20,820
8	18,561	9,514	9,047	68	27,936
9	18,851	9,695	9,156	69	135,039
10-14	102,381	52,587	49,794	70-74	29,445
10	19,809	10,099	9,710	70	27,746
11	20,164	10,337	9,827	71	27,924
12	20,681	10,629	10,052	72	26,806
13	20,718	10,661	10,057	73	23,118
14	21,009	10,861	10,148	74	111,764
15-19	105,037	53,758	51,279	75-79	21,379
15	21,250	10,959	10,291	75	

<長野県(企画振興部)プレリリースより>

15歳 H26: 21,250 -> H31: 19,808(6.8%減) -> H36: 18,048(15.1%減)

7

日本(高専)を取り巻く社会や世界環境の変化

国内では、

- (1) 急激な少子高齢化の進行と人口減少
- (2) 生産年齢人口の減少、経済規模の縮小
- (3) 地方の過疎化、都市の過密化の進行
- (4) 海外展開による産業構造、就業構造の変化 など

一方、世界では、

- (1) グローバル化による産業や経済のボーダーレス化
- (2) 新興国の追い上げによる国際競争の激化
- (3) 温暖化など地球規模で解決すべき問題の増加 など

8

日本再興戦略 -JAPAN is BACK-

安倍総理 2013/6/14公表

人材の活躍強化 ～若者の舞台は世界へ～

世界的なグローバル化における日本の技術力の優位性を懸念し、**人材こそが日本が世界に誇る最大の資源**であること、高等教育機関における留学機会を拡充するなど、**世界と戦える人材を育て**「技術で勝ち続ける国」を創る

9

文部科学省「大学改革実行プラン」H24.6

求められる人材像・目指すべき新しい大学像

- ・生涯学び続け、主体的に考え、行動できる人材
- ・グローバル社会で活躍する人材、イノベーションを創出する人材
- ・異なる言語、世代、立場を超えてコミュニケーションできる人材
 - ・学生がしっかり学び、自らの人生と社会の未来を主体的に切り拓く能力を培う大学
 - ・グローバル化の中で世界的な存在感を発揮する大学
 - ・世界的な研究成果やイノベーションを創出する大学
 - ・地域再生の核となる大学
 - ・生涯学習の拠点となる大学
 - ・社会の知的基盤としての役割を果たす大学

- ・卒業時の外国語力スタンダードの設定
- ・学生の双方向交流の推進
- ・教員のグローバル教育力の強化
- ・外国人教員の採用拡大

10

中央教育審議会の答申素案(2014. 10. 24)

大学入試改革:一発勝負から総合評価へ

「知識量」よりも、「考える力」の重視

「大学入学希望者学力評価テスト」(仮称)で学力を測る。将来的には教科型は廃止し、「合科目型」「総合型」の問題を導入。年複数回実施。

各大学の個別試験は、受験生の「主体性・多様性・協働性」を重視して選抜する方式に転換。面接や小論文、集団討論を実施。

「高校生の基礎学力テストの実施

「高校生が共通して身に付けておくべき基礎学力」を定着させるため「高校基礎学力テスト」(仮称)を新設。科目は国語、数学など主要6教科を想定し、高校2年生から年間2回程度の受験機会。回答方式は選択式。

小中一貫校、国が制度化2016年度にも開校

文科省は、学校教育法などの改正案を来年の通常国会に提出。最速で2016年度の開校。単線型の「6・3」制だった戦後の義務教育が大きく転換。

11

今後の学制等の在り方について(第五次提言)

教育再生実行会議 H26.07.03

(3)実践的な職業教育を行う高等教育機関を制度化する。

また、高等教育機関における編入学等の柔軟化を図る。

- i) 大学や短期大学は、学術研究を基にした教育を基本とし、企業等と連携した実践的な職業教育を行うことに特化した仕組みにはなっていない、
- ii) 高等専門学校は、中学校卒業後からの5年一貫教育を行うことを特色とするものであり、高等学校卒業段階の若者や社会人に対する職業教育には十分に対応していない、
- iii) 専修学校専門課程(専門学校)は、教育の質が制度上担保されていないこともあり、必ずしも適切な社会的評価を得られていない

大学、高等専門学校、専門学校、高等学校等における職業教育を充実するとともに、質の高い実践的な職業教育を行う新たな高等教育機関の制度化が求められる

12

今後の学制等の在り方について(第五次提言)

<職業教育の充実、強化>

- ・職業教育を行う高等学校の支援充実とレベルアップ
- ・専門高校卒業者の進学機会や社会人の学び直しの機会拡大のために、実践的な職業教育を行う新たな高等教育機関を制度化
- ・高等専門学校は、産業構造の変化やグローバル化等に対応した実践的・創造的技術者を養成することができるよう、教育内容の改善に取り組むことと併せ、新分野への展開に向けて現在の学科構成を見直す

課題 3

<高等教育機関における編入学等の柔軟化>

- ・専門学校から大学編入学の途を開く
- ・職業能力開発施設から大学編入学の途を開く
- ・高等学校専攻科修了者の大学編入学の途を開く

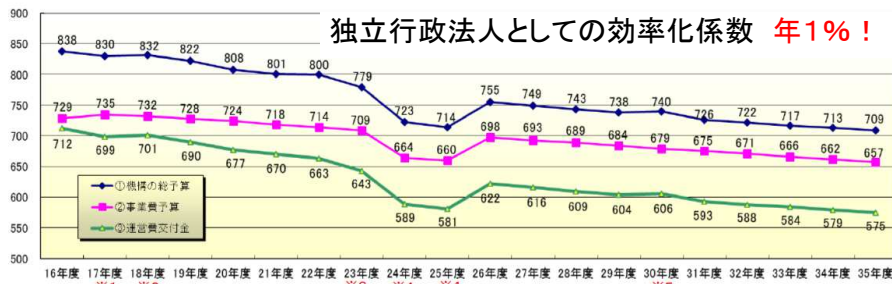
社会が求める新たな高専のビジョン、特徴と存在意義は？

13

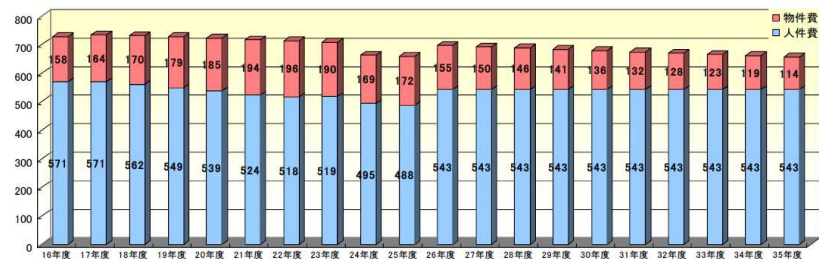
独法化と「予算削減」

課題 4

運営費交付金等予算の推移・推計



事業費に占める人件費・物件費(金額:億円)



14

独立行政法人としての効率化係数 年1%!

この10年で、行政法人当初の10%減の予算(5億円/年)
 (約1,000万円/高専,年 → 15年で、15,000万円(約20名減))
 人件費は総予算の約8割、かつ、人件費はほとんど変化せず
結果として、教育・研究などの経費が大幅減少

非常勤講師経費分 : 500万円×5学科=2,500万円
 の予算相当は、たった3年で消滅している!

第3期終了時には、55高専の17高専が消滅?
 教職員2割削減?

15

高専の課題

各高専単独で
 対応できるか?

1. 予算削減(定員削減)
2. 社会情勢の変化(少子高齢化、政治・経済のグローバル化など)
3. 教育システムの変化(小中一貫、大学入試制度、新たな高等教育機関)

ミッション

1. 限られた予算・人員 & 社会ニーズにマッチした教育の質向上
2. 新たな高専システムと高専の在り方

課題解決(PBL)が求められている!

工夫 & 知恵

高専のスケールメリットや資源の有効活用

16

国立高専機構・将来像具体化の推進について

役員会・企画委員会 平成26年12月15日

1. 検討の必要性

① 第三期計画において、「51校の国立高専の配置の在り方の見直し及び学科再編を行うこととする」と明記。

② 毎年度の継続的な運営交付金の減少や少子化の状況等を踏まえて、学校・学科の配置等の見直しを図り、質の向上と量的再編を図らないと、高専の教育経営が早晩行き詰まり。

③ 国において、高卒生を対象とした新たな職業教育機関や高校職業教育5年化の検討が本格化する中で、国立の高専として社会状況の変化に対応した高度化などの立ち位置の明確化を図る必要。

17

<ブロックでの検討事項> 5～10年後の姿

制約条件(少子化、予算等)を見通した議論検討を行う。

1. 国立高専が目指すもの(使命) 個性的な高度化
2. 制約要因の確認・共有 財政、少子化産業構造等
3. 具体的あり方
 - ① 教育の内容と方法
 - ② 研究の内容と方法
 - ③ 重要課題(国際化、新分野など) — 国立高専として打ち出せるもの
 - ④ 組織・体制
 - ⑤ 支える仕組み(ブロック、本部)
4. 各ブロックにおける各高専のあり方
 - ① 共通基盤の形成
 - ② 各高専の特色と規模
5. 制度上の課題


18

最後に 困難、試練は？

↓

新たな成長の種(機会)！

氣!



Learn from yesterday, live for today, hope for tomorrow.
The important thing is not to stop questioning. By Albert Einstein

三本の矢 毛利元就

若手のアイデア・実行力
+
ベテランの経験・知識

社会ニーズに適した
New 長野高専

19

至誠と知恵で新たな高専を創りましょう！



平成26年度 第1回教育改善委員会議事概要

日 時：平成26年5月12日（月） 16：15～17：00

場 所：第2会議室

出席者：委員長 鈴木宏

副委員長 堀内富雄

委 員 岡田学（機械），大矢健一（情報），松下英次（環境），藤原勝幸（一般）

山口博己（一般），学生課長

議 題

1. 平成26年度業務分担について (資料No.1)
委員長から、資料No. 1に基づき今年度の活動方針と業務分担について説明があり、審議の結果、承認された。
2. 平成25年度教育改善報告書について (資料No.2)
委員長から、資料No. 2に基づき担当者とスケジュールについて説明があり、審議の結果、承認された。
3. 平成26年度のエビデンス収集・保管について (資料No.3)
岡田委員から、資料No. 3に基づき基本的に昨年度と同様である旨の説明があり、審議の結果、承認された。また、エビデンスのファイル名の最初に年度を入れることとなった。
4. その他
なし。

以 上

平成26年度 第2回教育改善委員会議事概要

日 時：平成26年7月22日（火） 13：00～14：00

場 所：第2会議室

出席者：委員長 鈴木宏

副委員長 堀内富雄

委 員 岡田学（機械），松下英次（環境），山口博己（一般），学生課長

議 題

1. 卒業生アンケート調査について 資料 No. 1
副委員長から資料No. 1に基づき、平成19年5月11日本委員会で決定した申し合わせに基づき実施する、本校の本科卒業生及び専攻科修了生を対象にアンケート調査を実施する旨の発言があり、審議の結果、承認された。
なお、アンケートは比較のため5年前の前回と同じ内容で行う旨の説明があった。
2. 平成25年度 教育改善報告書について 資料 No. 2
委員長から資料No. 2に基づき、本報告書をグループウェアにアップするので、意見がある場合は連絡をいただきたい旨の発言があり、承認された。
3. 各委員会への提言事項について 資料 No. 3
委員長から資料No. 3に基づき説明があり、審議の結果、承認された。
4. 授業改善システムについて 資料 No. 4
委員長から資料No. 4に基づき、本委員会が改善のチェックをし、各教員に提言する旨の説明があり、審議の結果、承認された。
また、チェックした書類は、委員会時に渡した平成24年度の授業改善システムと同じ形式で、9月上旬までに委員長に提出するよう依頼があった。
5. 第2回FD研修会について 資料 No. 5
委員長から資料No. 5に基づき説明があり、審議の結果、承認された。
なお、進行は藤原委員、記録は大矢委員が担当することとなり、アンケートも行うこととした。
6. 第Ⅱ期中期目標の点検について
委員長から、現時点で第二期中期目標が未定のため、次回以降の本委員会で点検方法を検討する旨の発言があり、承認された。
7. 実施済研修会の点検について
委員長から、研修会がどのように活かされ役立っているかを点検する必要がある、今までは1年後にアンケートを行っていたが、研修会の内容を覚えていないケースもあるため、今

回（9／1）は当日にアンケートを行うことが提案され、承認された。
また、今後は Web などでも利用しアンケートを実施していくことを検討していく旨の発言があり、
審議の結果、承認された。

8. エビデンス保管の電子化の改善について

岡田委員会から、以下の提案があった。

- ① 表紙をなくすかセルフチェックにする
- ② 中身は授業担当者のセルフチェックとする
- ③ 閲覧の期間を限定せず、いつでも閲覧できるようにする

上記の提案について、次回以降、引き続き審議することとなった。

9. その他

なし。

以 上

平成26年度 第3回教育改善委員会議事概要

日 時：平成26年9月25日（木） 13：00～14：00

場 所：第2会議室

出席者：委員長 鈴木宏

副委員長 堀内富雄

委 員 岡田学（機械）、藤原勝幸（一般）、山口博己（一般）、学生課長

議題等

1. 卒業生アンケート調査について

委員長から、前回の委員会で実施が承認された卒業生アンケート調査について、10月中旬以降に発送を行う旨の提案があり、審議の結果、承認された。

2. 平成25年度 教育改善報告書および各委員会への提言事項について

委員長から、教育改善報告書をグループウェアにアップし、委員が内容を確認した後、各委員会へ提言を行う旨の提案があり、審議の結果、承認された。

3. 授業改善システムについて

委員長から、平成25年分を作成し、10月末日までに委員長に提出するスケジュールが提案され、審議の結果、承認された。

4. 試験問題レベル保証確認の実施について

委員長から、専攻科の科目を優先し、極力前回と違う科目を対象にレベル保証確認を行うことが提案され、審議の結果、承認された。

5. 第2回FD研修会の報告について

資料 NO. 1

委員長から、資料 No.1 に基づき、第2回FD研修会の実施報告とアンケート結果の報告があった。

なお、実施報告書は教育改善報告書に掲載する旨の報告があった。

6. 第3回FD研修会について

審議の結果、「これからの高専のあり方」をテーマに講演会を開催することが決定した。
なお、企画を山口委員、書記を松下委員が担当することが確認された。

7. エビデンス保管の電子化の改善と有効利用について

岡田委員からWGの検討結果の報告があり、審議の結果、これまでの教育改善委員会WGによるチェックをやめ、科目担当教員が表紙に記載してある項目をチェックすることとなった。

8. その他

なし。

平成26年度 第4回教育改善委員会議事概要

日 時：平成27年1月29日（木） 16：15～17：00

場 所：第2会議室

出席者：委員長 鈴木宏

副委員長 堀内富雄

委 員 岡田学（機械），大矢健一（情報），松下英次（環境），藤原勝幸（一般）

学生課長

議題等

1. 卒業生アンケートの結果報告について
堀内委員長から、資料 No.1 に基づき報告があった。
2. 第3回FD研修会の報告について
松下委員から、資料 No.2 に基づき報告があった。
3. 教育改善報告書の作成依頼について
委員長から、資料 No.3 に基づき説明があり、審議の結果、承認された。
次回委員会までに担当分を執筆し、委員会で審議することとなった。
4. エビデンスの表紙の改善について
岡田委員から、資料 No.4 に基づき説明があり、審議の結果、26年度は現状のままとし
27年度以降については、継続審議となった。
5. 授業改善システムの提出状況について
委員長から、未提出学科は、3月初めまでに提出するよう依頼があった。
6. レベルチェックの提出状況について
学生課長補佐から、前期分については、全学科提出された旨の報告があった。
7. 授業改善報告書の提出依頼について
委員長から、集まりが悪いので、提出を呼びかけてほしい旨の依頼があった。
8. その他
なし。

平成26年度 第5回教育改善委員会議事概要

日 時：平成27年3月20日（金） 13：00～13：40

場 所：第1会議室

出席者：委員長 鈴木宏

副委員長 堀内富雄

委 員 岡田学（機械）、大矢健一（情報）、松下英次（環境）

議題等

1. 教育改善報告書について

資料 NO. 1

各委員から点検結果の報告があり、審議の結果、意見があれば委員長まで連絡し、4月中に報告書としてグループウェアに掲載することとなった。

なお、委員長から、未提出のものについては、3月中に委員長へ提出するよう依頼があった。

2. レベルチェックの提出状況について

学生課長補佐から、未提出学科は至急提出してほしい旨の依頼があった。

3. その他

委員長から、授業改善システムについて、未提出学科は至急提出してほしい旨の依頼があった。