

独立行政法人国立高等専門学校機構

平成23年度事業報告書

平成24年6月

独立行政法人国立高等専門学校機構

はじめに

昭和37年度に、産業界からの強い要請に応え、中学校卒業段階から5年間の実験・実習・実技を重視した一貫教育を行うことにより、実践的技術者を育成するため創設された国立高等専門学校は、これまでものづくりの現場を支え、かつ、新しい技術を創造し発展させる人材育成を行う高等教育機関として、大きな役割を果たしてきた。

高専機構は、これらの国立高等専門学校の40年余の実績を継承し「職業に必要な実践的かつ専門的な知識及び技術を有する創造的な人材を育成するとともに、我が国の高等教育の水準の向上と均衡ある発展を図ることを目的とする」（独立行政法人国立高等専門学校機構法第3条）として設立された独立行政法人である。

本報告書は、第2期中期目標期間の3年目に当たる平成23年度の業務について、文部科学省独立行政法人評価委員会により実施される事業年度の評価を受けるために、中期目標をもとに設定された中期計画、年度計画の達成状況について作成したものである。

目 次

はじめに

平成23年度業務の実施概況

1

独立行政法人国立高等専門学校機構の概要

4

1. 国民の皆様へ	4
2. 基本情報	4
（1）法人の概要	4
（2）本部及び各学校の住所	7
（3）資本金の状況	7
（4）役員の状況	8
（5）常勤職員の状況	8
（6）学生の状況	9
3. 簡潔に要約された財務諸表	10
4. 財務情報	14
（1）財務諸表の概況	14
（2）施設等投資の状況（重要なもの）	16
（3）予算・決算の概況	17
（4）経費削減及び効率化目標との関係	18
（5）財源構造	18
（6）財務データ及び事業報告書と関連付けた事業説明	18

事業の実施状況

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置	19
1 教育に関する事項	19
（1）入学者の確保	19
全日本中学校長会等との連携状況	19
マスコミを通じた広報状況	20
入学説明会、体験入学、オープンキャンパス等の実施状況	22
女子学生の志願者確保に向けた取り組みの状況	22
中学生やその保護者を対象とする各学校の共通活用広報資料の作成状況	23
入試方法の在り方の改善検討状況	23
入学者の学力水準の維持に関する取組状況	24
入学志願者数の状況	24
（2）教育課程の編成等	26
4地区8高専の高度化再編	27
外部有識者や各学校の参画を得た調査研究を活用した改組・再編・整備・専攻科の整備方策の検討状況	27
産業界における人材需要や学生のニーズの変化等に対応した学科の改組等についての検討状況	27
学習到達度試験の実施状況及びそれに基づく教育課程の改善状況	28
TOEIC等の活用状況及び英語力の向上に向けた取組の状況	28
教育課程の改善を促すための体制作りの推進状況	29
卒業生を含めた学生による授業評価・学校評価結果の活用状況	29
公私立高等専門学校と協力した全国的な競技会・コンテストの実施状況	29
社会奉仕活動や自然体験活動などの体験活動の充実状況	31
（3）優れた教員の確保	32
多様な背景を持つ教員の採用・在職状況	33
人事交流制度等の検討・実施状況	33
優れた教育能力を有する教員の採用・在職状況	33

女性教員の積極的な登用のための環境整備及び女性教員比率の向上に向けた取組	33
教員の能力向上を目的とした研修の実施状況	34
地元教育委員会等と連携した高等学校の教員対象の研修等への派遣状況	35
顕著な功績が認められる教員や教員グループの表彰状況	35
国内外の研究・研修、国際学会への教員の派遣状況	35
(4) 教育の質の向上及び改善のためのシステム	36
教材や教育方法の開発及び各学校における利活用状況	37
在学生の資格取得の推進状況	38
高専のJ A B E Eによる認定への取組状況	38
学校の枠を超えた学生の交流活動状況	38
優れた教育実践例の収集・公表状況	39
高等専門学校機関別認証評価の実施状況	39
評価結果・改善の取組についての共有状況	41
学生のインターンシップ参加状況	41
インターンシップ参加促進のための産業界との連携状況	41
地域産業界や同窓生との幅広い連携による「共同教育」	42
海外インターンシッププログラムの実施	42
企業人材等の活用	43
技術科学大学等との連携状況	43
e - ラーニングを活用した教育の取組状況	44
(5) 学生支援・生活支援等	46
メンタルヘルスを含めた学生支援・生活支援の充実のための講習会の実施、教員の受講状況	46
K O S E N健康相談室の設置	47
図書館の充実及び寄宿舎の整備状況	47
各種奨学金制度など学生支援に係る情報提供の充実状況	48
企業情報、就職・進学情報などの提供体制や相談体制の充実状況	49
東日本大震災により授業料等納付が困難な学生に対しての経済的支援制度の充実状況	49
(6) 教育環境の整備・活用	50
施設・設備のメンテナンス実施状況	50
実験・実習設備の整備状況	50
安全で快適な教育環境の整備状況(環境負荷の軽減を含む)	51
安全管理の取組状況	51
2 研究に関する事項	53
研究成果等の各国立高専間での情報交換会の開催状況	53
科学研究費補助金応募のためのガイダンス開催状況	53
共同研究、受託研究の促進・公表状況	54
「スーパー地域産学連携本部」の活用	54
発明届出件数、特許出願件数、特許取得件数の状況	54
研究成果の知的資産化体制整備状況	54
3 社会との連携、国際交流等に関する事項	56
地域共同テクノセンターにおける地域連携の状況	57
教員の研究分野や共同研究・受託研究の成果情報の広報状況	57
理科教育等の実施状況	57
公開講座の充実支援・状況、参加者の満足度	58
卒業生のネットワーク作り・活用状況	58
インターンシップや技術協力など海外の機関との国際交流の推進状況	58
留学生の受け入れの促進を図るための取組状況	64
留学生受入の状況	65
留学生に対する学校の枠を超えた研修などの提供状況	65
4 管理運営に関する事項	68
意思決定の迅速化と責任ある意思決定の実現に向けた取組み	68
監事監査の実施状況及び改善点の役員に対する報告状況	70
スケールメリットを生かした戦略的かつ計画的な資源配分の実施状況	71

資産の有効活用状況	72
学校の管理運営に関する研究会の開催状況	73
事務の合理化の進展状況	73
事務職員や技術職員の能力向上を図る研修会の実施状況	74
事務職員の国立大学との間や高等専門学校間などの人事交流状況	74
5 その他	75
施設設備の整備状況及び教職員の配置状況	75
業務運営の効率化に関する事項	76
戦略的かつ計画的な資源配分について	76
入札及び契約の適正化について	77
予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画	78
1 収益の確保、予算の効率的な執行、適切な財務内容の実現	78
収益の確保状況	78
予算の効率的な執行状況	79
給与水準	79
諸手当の適切性	79
福利厚生費の見直し	79
法定外福利費の支出	80
適切な財務内容の実現状況	80
人件費の総額見込（47,850百万円）の支出状況	80
当期総利益の状況	81
利益剰余金の状況	81
運営費交付金債務の状況	81
2 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画	82
収入状況	82
支出状況	83
収支計画	83
資金計画	84
短期借入金の限度額	86
短期借入金の状況	86
重要な財産を譲渡し、又は担保に供する計画	86
土地の譲渡状況	86
剰余金の使途	87
剰余金の発生・使用状況	87
その他主務省令で定める業務運営に関する事項	87
1 施設・設備に関する計画	87
施設・設備の整備状況	87
2 人事に関する計画	88
（1）方針	88
教職員の人事交流状況	88
各種研修の実施状況	88
（2）人員に関する指標	89
常勤職員の状況	89
3 積立金の使途	90
4 災害復旧に関する計画	90

平成 23 年度業務の実施概況

平成 23 年度は第 2 期中期目標期間の 3 年目となり、所管官庁より指示された中期目標および機構が作成した中期計画に基づき、高専の高度化を始めとする諸課題に取り組んだ。

1. 入学者確保のための取組

(1) 入学志願者の確保

質の高い入学者を確保するための一つ的手段として、高専全体で入学志願者数の確保に取り組んでおり、平成 24 年度入学者選抜における入学志願者は、高専が法人化して以降、初めて増加となり、前年度比 5.4% (934 人) 増の 18,114 人になった。(P24 参照)

(2) 入学者選抜方法の改善

平成 23 年度入学者選抜に引き続き、瀬戸内にある 3 商船高専の商船学科において「瀬戸内三商船高専複数校志望受験制度」を実施した。また、平成 24 年度入学者選抜から関東信越及び近畿地区において、東京・大阪に合同検査会場を設置する最寄り地受検制度を実施した。(P24 参照)

2. 教育の向上に向けた取組

(1) 高専の高度化とその着実な推進

平成 23 年度に策定した「高専の高度化に向けて」を踏まえ、平成 24 年 3 月に「教育内容・方法の高度化」「学科等の教育組織の再編」「グローバル化への対応」等の具体的ビジョンを示した「今後の国立高等専門学校在り方について(中間まとめ)」「(素案)」を作成した。(P27 参照) 今後、平成 24 年度始めの全国高専校長会議においてこれを示し、各高専と今後進むべき方向性について、課題認識の共有を図ることとしている。また、各高専においても、地域ニーズや社会動向等も踏まえた上で、学科構成や専攻科の整備・充実等、自主・自律的な改革を検討しており、函館・小山高専については平成 25 年 4 月の学科改組を目指して具体的検討を行っている。(P28 参照)

(2) モデルコアカリキュラム(試案)の策定

平成 24 年 3 月に高専教育の質の保証と将来の方向性を示すため、「モデルコアカリキュラム(試案)」を策定した。これは、国立高専の全ての学生に到達させることを目標とする最低限の能力水準・修得内容を示すとともに、より高度な社会的要請に応えて高専教育の一層の高度化を図るための指針となる「モデル」を提示している。(P27 参照)

(3) 共同教育、エンジニアリング・デザイン教育の推進

オムロン社による教員を対象とした電子制御技術教材活用セミナーを開催し、制御技術に係る能力の向上を図る等、企業との共同教育を推進している。また、全国の高専が取り組んでいるエンジニアリング・デザイン教育の好事例を定期的に各高専に紹介し、教育情報の共有化はもとより、教職員の FD 活動に活用することで、高専のさらなる進化及び高度化を目指した。(P35 参照)

(4) 高専改革促進のための重点支援

「高専改革推進経費プログラム」として、「教育体制・教育課程の改革推進」、「国際性の向上」及び「情報発信戦略」の 3 事項に該当する高専間の連携を中心とした取組について、引き続き重点的に支援した。(P29 参照)

(5) 技術科学大学との連携

高専生が数多く進学する技科大との連携を進めるため、平成 24 年 1 月に高専機構、長岡及び豊橋の両技科大との「高専機構・技大協議会」を開催し、グローバル人材育成に係る事業を 3 機関で連携して推進していくことが合意された。(P43 参照)

3. 学生支援の充実にに向けた取組

(1) 学生相談の充実

平成 24 年 1 月に各高専における学生のメンタルヘルス担当の教職員の資質向上及び情報交換を目的として、学生相談担当教職員等を対象とした「全国国立高等専門学校メンタルヘルス研究会」を開催した。

また、平成 21 年 9 月より開始した民間の専門機関によるメンタルヘルスサービス「KOSEN 健康相談室」(匿名で 24 時間相談可能)を継続実施し、前年度よりも多い相談を受けた。(P46 参照)

(2) 学生寮の整備

これまでの居住環境改善に加え、夏期の暑気対策・熱中症対策のためのエアコン整備、寮室不足を解消するための整備を実施している。特に、女子学生確保及び留学生受入拡大のための整備を重点的かつ集中的に推進した。(P47 参照)

4. 男女共同参画の推進

平成 22 年度に制定した「男女共同参画宣言」に基づき、「男女共同参画行動計画」を作成し、公表した。また、高専機構 HP の教職員採用欄に女性教職員を歓迎する旨の記載による周知及び「校長・事務部長会議」において、女性教員の積極的な採用を要請した。さらに、女性教職員の就業環境改善のため、施設面においても、女性用の更衣室、休憩室、トイレ等の新設又は改修整備を推進した。(P33 参照)

さらに、平成 24 年 3 月に「2011 年度高専女子フォーラム」を開催し、その中で、高専女子学生の特徴・強みを企業や中学生に向けて発信する冊子「高専女子百科」を学生自らプレゼンテーションすることにより、ポテンシャルの高さをアピールした。(P49 参照)

5. 研究活動・産学官連携の推進

(1) 外部資金の獲得

各高専では研究活動を推進するため、外部資金の獲得に取り組み、科学研究費補助金では獲得実績の高い教員等を講師として、研究計画調書の記入方法や採択されるためのポイント等の説明を行った。また、共同研究や受託研究等については、各高専に配置されているコーディネーターによる地域企業への働きかけ等を行った結果、外部資金の獲得額は 4,298,101 千円（前年度より 644,561 千円増加）と過去最高額となった。特に、科学研究費補助金については、これまでで最も多くの件数（863 件）及び金額（1,131,270 千円）を獲得した。(P78 参照)

(2) 知的財産管理システムの構築

高専機構が所有する知的財産を一元的に管理することにより、質の高い知的財産を創出し、それを権利として保護し、活用された結果から得られる利益で次の新たな知的財産を生み出す「知的創造サイクル」を推進するため、平成 24 年度運用開始に向けて、「知的財産管理システム」を構築した。(P54 参照)

(3) 連携・協力協定の締結

3 機関（（独）産業技術総合研究所、（独）土木研究所、（独）日本原子力研究開発機構）とそれぞれ連携・協力協定を締結し、研究開発等の具体的な連携・協力を効果的に推進し、人材育成・産学共同教育の相互支援により地域産業の活性化に関する活動を強化し、総合的な産学官連携活動の展開を推進した。(P57 参照)

6. 国際化の推進

(1) 国際交流の推進

平成 21 年 9 月に九州・沖縄地区 9 高専との協定を発展させる形でシンガポールのポリテクニク 3 校（リパブリック、シンガポール、テマセク）と包括的学術交流協定を締結したが、平成 23 年 9 月にナンヤン、ニーアンを加え、シンガポール全てのポリテクニクと拡大締結した。

また、平成 24 年 1 月に香港 VTC（Vocational Training Council, HONG KONG）と包括的学術交流協定を締結した。この協定では、全ての国立高専と香港 VTC が、学生及び教職員の交流、学術資料・出版物及び相互の情報交換、共同講義、研究、シンポジウム等の協力活動等を推進することとしている。(P58 参照)

さらに、平成 24 年 1 月にはタイのキングモンクット工科大学ラカバン校（KMITL）にて、高専専攻科生 38 人（35 高専）と KMITL 等の学生 129 人が参加し、第 1 回目の持続可能社会構築に貢献する技術に関する国際シンポジウム（ISTS：International Symposium on Technology for Sustainability）を開催した。(P44 参照)このシンポジウムでは、「持続可能な社会構築への貢献のための科学技術」をテーマに掲げ、英語による研究発表を行い、平成 24 年度以降も毎年開催していくこととしている。(P58 参照)

(2) 留学生受け入れの推進

国立高専が共同して、私費留学生を対象とした「第 3 学年編入学試験（外国人対象）」を昨年に引き続き実施した。（入学者数 10 人（昨年度） 13 人）

また、留学生交流事業のセンター機能を担う全国共同利用施設「留学生交流促進センター」に

において、「アジアの学生の高専体験プログラム」の実施等の留学生受け入れ拡大の取組を行った。
(P64 参照)

(3) 海外インターンシップの拡充

国際的に活躍できる実践的技術者養成のため、新たに3社と協定を締結し、学生21人に対して、9社8カ国(大成建設(株):トルコ、(株)小松製作所:インドネシア、新日鉄エンジニアリング(株):タイ、(株)荏原製作所:アメリカ、(株)カネカ・東洋エンジニアリング(株):マレーシア、ヤマハ発動機(株):ベトナム、ツネイシホールディングス(株):フィリピン、TANAKA ホールディングス(株):シンガポール)の海外事業所にて約3週間のインターンシップを実施した。(P42 参照)

7. ガバナンス・内部統制体制の充実強化

(1) 理事長ヒアリング実施及び各高専に対する重点課題の共有

5月中旬から6月初旬にかけて、全国立高専校長に対して、理事長がヒアリングを実施し、年度計画、将来構想、運営上の課題等について意見交換を行った。

また、校長・事務部長会議を始め、各種会議において、中期計画期間中の高専機構全体としての重点課題と取組状況に関する資料を配付し、情報共有に努めた。(P68 参照)

(2) リスク管理本部の設置等

従前、監査室で所掌していた機構のリスク管理機能を新設の危機管理室へ移管し、既存の法規調査室を包含した形でコンプライアンスやリスク管理を総括するリスク管理本部を設置した。また、全国立高専にリスク管理室を設置し、起こり得るリスクを整理及びリスク発生の防止や事故発生時の迅速な対応ができる体制を整備した。(P69 参照)

教職員のコンプライアンスの意識改革、啓発のためのコンプライアンス・マニュアルを作成し、全教職員へ配布するとともに、コンプライアンスに関するセルフチェックリストにより、各高専において自己点検を行うこととした。また、大規模災害が発生した際の災害対策本部組織、機構本部と各高専間の連携、安否確認方法をまとめた大規模災害対応・連携の手引きを作成し、各高専へ周知した。さらに、発生が予想されるリスクについて、対応手順を分かりやすく示した「危機管理マニュアル(一般編)」を作成し、各高専へ周知した。(P69 参照)

8. 教育環境の整備・活用

(1) 安全で快適な教育環境の整備

耐震補強については、耐震化の早期完了を目指して優先的に実施し、高専機構全体の耐震化率(小規模建物は除く)を94.2%(速報値)まで高め、前年度より1ポイント向上させた。(P51 参照)

(2) 設備整備マスタープラン

基盤的教育研究設備の計画的な整備が可能となるよう「設備整備マスタープラン」を策定し、これに基づいて老朽化の著しい設備の更新及び各高専における特色ある教育研究の実施に必要な設備の整備を重点的に実施した。(P71 参照)

(3) 施設設備のメンテナンス

平成19年度から毎年、施設の維持管理内容とコスト等について、前年度実績を調査し、その結果を「施設白書」として各高専に配布している。平成23年度においても、「施設白書2010」に基づき、各高専においてメンテナンス計画を策定し、必要な営繕事業等を実施した。特に、必要性・緊急性の高い事業のうち、多大な経費を要する事業については、機構本部で対応している。(P50 参照)

9. 東日本大震災への対応

(1) 被災高専の災害復旧

被災高専において早期の授業再開が可能となるよう、補正予算により国から措置された災害復旧費に加え、当該経費の措置対象とならなかった事項に係る復旧・復興に必要な経費の予算配分を行った。(P71、77、90 参照)

(2) 被災した学生への支援

東日本大震災により被災した学生の修学を支援するため、通常の授業料免除とは別枠とした入学金・授業料の免除を実施した。また、被災した学生を支援するため、企業((株)小松製作所、ギルデマイスター社[ドイツ]、(株)森精機製作所、ベイン・キャピタル、(株)ローソン)等からの寄附により奨学金制度を創設し、学生に奨学金を給付した。(P49 参照)

独立行政法人国立高等専門学校機構の概要

1. 国民の皆様へ

独立行政法人国立高等専門学校機構は、全国 55 校（平成 22 年 4 月現在：51 校 55 キャンパス）の国立高等専門学校を設置・運営する組織として、平成 16 年 4 月に発足し、平成 21 年 4 月からは第 2 期中期目標期間が始まりました。

国立高等専門学校は、産業界からの強い要望に応えるため、実践的技術者を養成する高等教育機関として、昭和 36 年の学校教育法の改正により高等専門学校の設置が制度化され、全国に 55 校の国立高等専門学校が設置されました。

その後、平成 21 年 10 月に改正独立行政法人国立高等専門学校機構法が施行されたことにより、宮城工業、仙台電波、富山工業、富山商船、高松工業、詫間電波、八代工業、熊本電波の 8 高等専門学校は仙台高等専門学校、富山高等専門学校、香川高等専門学校、熊本高等専門学校の 4 高専に高度化再編され、国立高等専門学校は 51 校 55 キャンパスとなりました。

これまでも、国立高等専門学校は、ものづくりなど専門的な技術に興味や関心を持つ学生に対し、中学校卒業後の早い段階から、高度な専門知識を持つ教員によって、実験・実習・実技等の体験的な学習を重視したきめ細かな教育指導を行うことにより、製造業を始めとする産業界に創造力ある実践的技術者を継続的に送り出し、我が国のものづくり基盤の確立に大きな役割を担ってきました。また、近年、高等専門学校の教育で培われたものづくりの知識や技術を基礎にして、より高度な知識と技術を修得するために専攻科や大学に進学する者は 4 割を超えるほどに増加しています。

さらに、これまで蓄積してきた知的資産や技術的成果をもとに、生産現場における技術相談や共同研究など地域や産業界との連携への期待も高まっています。

このように国立高等専門学校にさまざまな役割が期待される中、15 歳人口の急速な減少という状況の下で優れた入学者を確保するためには、5 年一貫のゆとりある教育環境や寮生活を含めた豊かな人間関係など、高等学校や大学とは異なる高等専門学校の本来の魅力を一層高めていかなければなりません。また、産業構造の変化等を踏まえ、新しい時代に対応した創造力に富み、人間性豊かな技術者の育成という視点に立って、国立高等専門学校における教育の内容も不断に見直す必要があります。

こうした認識のもと、機構が各国立高等専門学校の自主性を踏まえつつ、その枠を越えて人的・物的資源を効果的・効率的に活用することにより、大学との複線を成す高等教育機関としての国立高等専門学校固有の機能を充実強化し、社会のニーズにも応えうる個性が輝く教育研究を展開してまいりたいと考えております。

2. 基本情報

(1) 法人の概要

法人の目的

独立行政法人国立高等専門学校機構は、国立高等専門学校を設置すること等により、職業に必要な実践的かつ専門的な知識及び技術を有する創造的な人材を育成すると共に、我が国の高等教育の水準の向上と均衡ある発展を図ることを目的としております。（独立行政法人国立高等専門学校機構法第 3 条）

業務内容

当法人は、独立行政法人国立高等専門学校機構法第 3 条の目的を達成するため以下の業務を行います。

- 1) 国立高等専門学校を設置し、これを運営すること。
- 2) 学生に対し、修学、進路選択及び心身の健康等に関する相談、寄宿舎における生活指導その他の援助を行うこと。
- 3) 機構以外の者から委託を受け、又はこれと共同して行う研究の実施その他の機構以外の者との連携による教育研究活動を行うこと。
- 4) 公開講座の開設その他の学生以外の者に対する学習の機会を提供すること。

5) 上記の業務に附帯する業務を行うこと。

沿革

【国立高等専門学校の沿革】

- 昭和36年 産業界からの強い要望に応えるため、実践的技術者を養成する高等教育機関として学校教育法の改正により、工業に関する高等専門学校の設置が制度化
- 昭和37年 最初の国立工業高等専門学校 12校（函館、旭川、福島、群馬、長岡、沼津、鈴鹿、明石、宇部、高松、新居浜、佐世保）を設置
- 昭和38年 国立工業高等専門学校 12校（八戸、宮城、鶴岡、長野、岐阜、豊田、津山、阿南、高知、有明、大分、鹿児島）を設置
- 昭和39年 国立工業高等専門学校 12校（苫小牧、一関、秋田、茨城、富山、奈良、和歌山、米子、松江、呉、久留米、都城）を設置
- 昭和40年 国立工業高等専門学校 7校（釧路、小山、東京、石川、福井、舞鶴、北九州）を設置
- 昭和42年 学校教育法の改正により、商船に関する学科の設置が制度化
国立商船高等専門学校 5校（富山商船、鳥羽商船、広島商船、大島商船、弓削商船）、国立工業高等専門学校 1校（木更津）を設置
- 昭和46年 国立電波工業高等専門学校 3校（仙台電波、詫間電波、熊本電波）を設置
- 昭和49年 国立工業高等専門学校 2校（徳山、八代）を設置
- 平成 3年 学校教育法改正により、修了者への「準学士」称号の付与、工業・商船以外の学科の設置を可能とする分野の拡大、専攻科制度の創設
- 平成14年 沖縄工業高等専門学校を設置（学生受け入れ平成16年4月）
- 平成15年 「今後の国立高等専門学校の在り方に関する検討会」最終報告
独立行政法人国立高等専門学校機構法成立
- 平成17年 高等専門学校設置基準の改正により、従来からの30単位時間履修単位に加え、45時間学修単位が制度化
- 平成21年 独立行政法人国立高等専門学校機構法の一部改正と施行
（宮城、富山、香川、熊本地区のそれぞれ2つの高等専門学校を高度化再編し、新しい国立高等専門学校4校（仙台、富山、香川、熊本）を設置）

【法人の沿革】

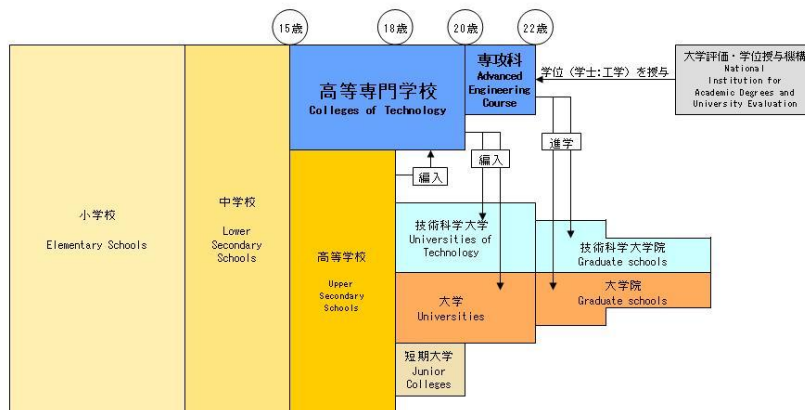
- 平成16年 独立行政法人国立高等専門学校機構を設置

<高等専門学校の学校制度上の特徴>

高等専門学校は、中学校卒業という早い年齢段階から、5年間（商船学科は5年半）の一貫した専門教育を行う高等教育機関である。さらに勉学を希望する学生は専攻科等へ進学している。

このことを図示すると右のようになる。

教育制度上の位置付け



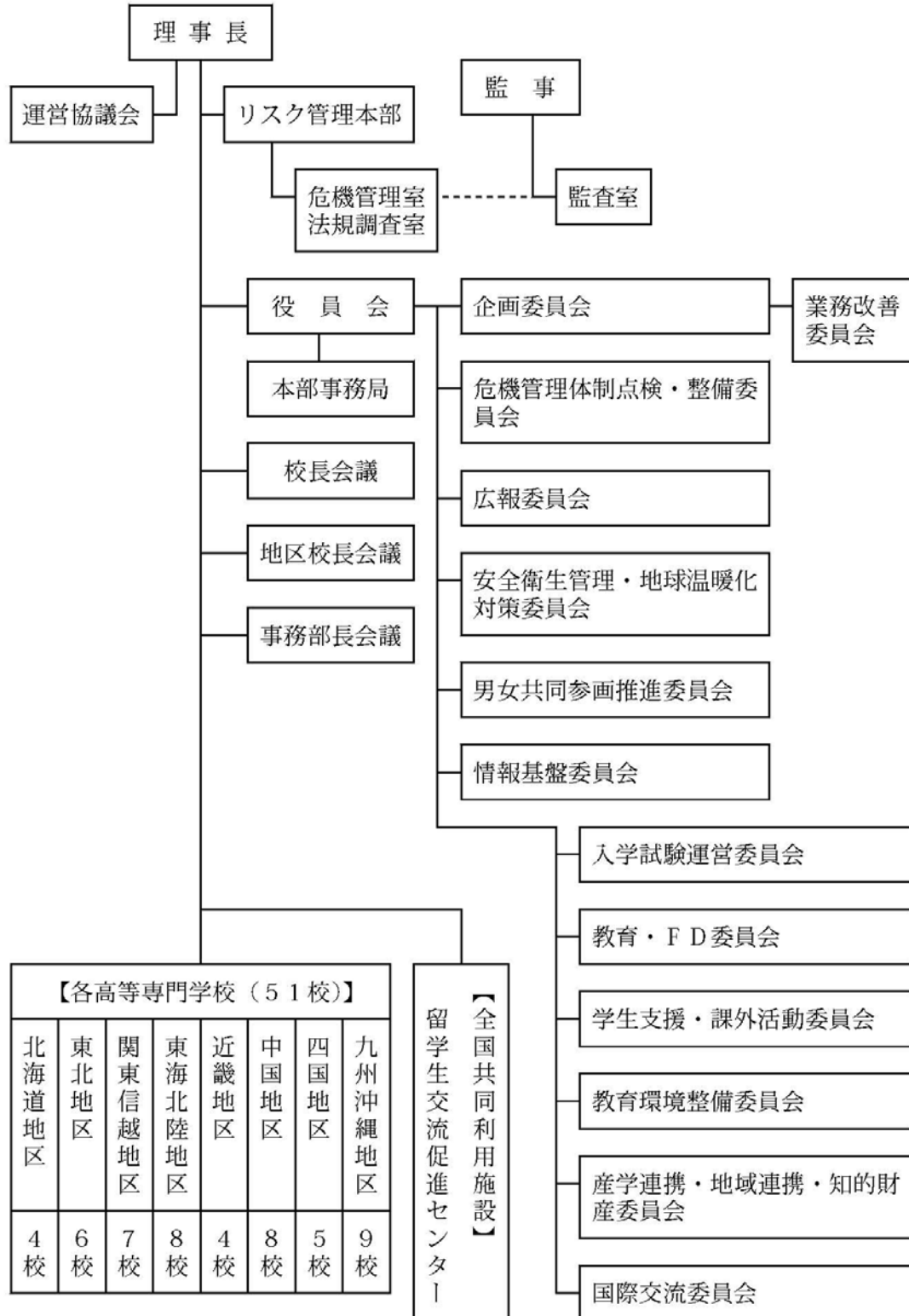
設立根拠法

独立行政法人国立高等専門学校機構法（平成 15 年法律第 113 号）

主務大臣（主務省所管課等）

文部科学大臣（文部科学省高等教育局専門教育課）

組織図（平成 24 年 5 月現在）



各種委員会と所掌事項

名 称	所 掌 事 項
企画委員会	機構運営の基本理念，組織編制，人事計画，財務計画，評価及び将来構想等に関する事項について調査審議を行う。
危機管理体制点検・整備委員会	機構及び各学校における危機管理体制の点検及びその改善・整備方策等に関する事項について調査審議を行う。
広報委員会	広報活動，広報誌等に関する事項について調査審議を行う。
安全衛生管理・地球温暖化対策委員会	労働安全衛生，安全管理，学生の安全教育及び地球温暖化対策等に関する事項について調査審議を行う。
男女共同参画推進委員会	男女がともに働きやすい職場環境の確保、男女が対等な構成員として学校運営の方針の立案及び決定に共同して参画する機会の確保、ハラスメントの防止等機構における男女共同参画の推進等に関する事項について調査審議を行う。
情報基盤委員会	情報基盤の整備，情報セキュリティ対策等に関する事項について調査審議を行う。
入学試験運営委員会	入学試験の実施及び入学試験問題の作成に関する事項について調査審議を行う。
教育・FD委員会	教育の質の向上・改善に関する事項，研修制度及び顕彰制度等に関する事項について調査審議を行う。
学生支援・課外活動委員会	就学支援，生活支援，就職支援，課外活動支援等学生に対する支援に関する事項について調査審議を行う。
教育環境整備委員会	施設・設備の整備及びメンテナンス等教育環境整備に関する事項について調査審議を行う。
産学連携・地域連携・知的財産委員会	共同研究及び地域貢献等産学連携・地域連携並びに知的財産管理等に関する事項について調査審議を行う。
国際交流委員会	教職員及び学生の国際交流，留学生交流等に関する事項並びに留学生交流促進センターの運営に関する重要事項について調査審議を行う。

(2) 本部及び各学校の住所

独立行政法人国立高等専門学校機構本部 東京都八王子市東浅川町701-2
 国立高等専門学校(51校55キャンパス) 資料編を参照

(3) 資本金の状況

(単位：百万円)

区分	期首残高	当期増加額	当期減少額	期末残高
政府出資金	278,679	-	-	278,679
資本金合計	278,679	-	-	278,679

(4) 役員 の 状況

役 員 名 簿

(平成24年4月1日現在)

役 職	氏 名	就任年月日	主 要 経 歴
理 事 長	○ 小 畑 秀 文	平成24年4月1日	昭和47年 4月 東京大学採用 昭和50年 5月 東京農工大学 平成12年 4月 東京農工大学副学長(平成13年4月まで) 平成17年 5月 東京農工大学学長(平成23年3月まで) 平成24年 4月 (独)国立高等専門学校機構理事長
理 事	○ 木 谷 雅 人	平成20年7月23日	昭和51年 4月 文部省入省 平成15年 7月 文部科学省大臣官房審議官(研究開発局担当) 平成17年10月 京都大学理事・副学長 平成20年 7月 文部科学省大臣官房付 平成20年 7月 退職(役員出向) 平成20年 7月 (独)国立高等専門学校機構理事 平成22年 4月 (独)国立高等専門学校機構理事(再任) 平成24年 4月 (独)国立高等専門学校機構理事(再任)
理 事	五十嵐 一 男	平成22年4月1日	昭和42年 4月 民間 昭和43年 3月 千葉大学 平成 1年10月 工業技術院名古屋工業技術研究所 平成13年 4月 (独)産業技術総合研究所 平成19年 8月 (独)産業技術総合研究所生産計測技術研究センター長 平成22年 4月 (独)国立高等専門学校機構理事 平成24年 4月 (独)国立高等専門学校機構理事(再任)
理事(校長兼務)	古 屋 一 仁	平成24年4月1日	昭和50年 4月 東京工業大学採用 平成 9年 4月 東京工業大学量子効果エレクトロニクス研究センター長 (平成16年3月まで) 平成16年 4月 東京工業大学量子ナノエレクトロニクス研究センター長 (平成19年3月まで) 平成22年 4月 東京工業高等専門学校校長 平成24年 4月 (独)国立高等専門学校機構理事(校長兼務)
理事(校長兼務)	京 兼 純	平成22年4月1日	昭和44年 4月 奈良工業高等専門学校採用 平成 8年 4月 奈良工業高等専門学校寮務主事(平成12年3月まで) 平成17年 4月 奈良工業高等専門学校教務主事(平成20年3月まで) 平成20年 4月 明石工業高等専門学校校長 平成22年 4月 (独)国立高等専門学校機構理事(校長兼務) 平成24年 4月 (独)国立高等専門学校機構理事(校長兼務)(再任)
理事(校長兼務)	赤 坂 裕	平成20年4月1日	昭和50年 5月 鹿児島大学採用 平成 9年 7月 鹿児島大学工学部長(平成12年6月まで) 平成19年 4月 鹿児島工業高等専門学校校長 平成20年 4月 (独)国立高等専門学校機構理事(校長兼務) 平成22年 4月 (独)国立高等専門学校機構理事(校長兼務)(再任) 平成24年 4月 (独)国立高等専門学校機構理事(校長兼務)(再任)
理 事(非常勤)	岩 熊 ま き	平成22年4月1日	昭和47年 4月 民間 平成22年 4月 (独)国立高等専門学校機構理事(非常勤) 平成24年 4月 (独)国立高等専門学校機構理事(非常勤)
監 事(非常勤)	斎 藤 秀 俊	平成22年4月1日	平成 6年 4月 長岡技術科学大学採用 平成21年 9月 長岡技術科学大学副学長 平成22年 4月 (独)国立高等専門学校機構監事(非常勤)
監 事(非常勤)	松 本 香	平成22年9月1日	昭和46年11月 中島会計事務所 昭和52年11月 公認会計士松本香事務所 平成22年 9月 (独)国立高等専門学校機構監事(非常勤)

氏名の前に ○ を付けている役員については、「特殊法人等整理合理化計画(H13.12.19 閣議決定)」、「公務員制度改革大綱(H13.12.25 閣議決定)」、「特別の法律により設立される民間法人の運営に関する指導監督基準(H14.4.26 閣議決定)」に基づき公表しているものです。

(5) 常勤職員 の 状況

常勤教職員は平成23年度末において6,300人(前期末比17人、0.3%減)であり、平均年齢は45.7歳(前期末45.6歳)となっている。このうち、国からの出向者は24人、民間からの出向者は2人である。

平均年齢は、独立行政法人役員給与等水準の公表による平均年齢。

(6) 学生の状況

平成23年度は、全国51校で11,322人（うち専攻科生1,607人）の学生を受け入れた。

平成23年度の本科卒業生数は、9,094人で、うち就職者5,199人、進学者は3,625人となっている。就職者の求人倍率は不況の影響がある中で昨年より増加の15.6倍（昨年より0.4ポイント増）となり、就職希望者に対しての就職率も98.9%と、他の高等教育機関よりも高い水準を維持している。進学者は、昨年度から減少し大学編入者2,164人、専攻科進学者1,461人となっている。また、専攻科修了者では、就職において求人倍率25.9倍、就職率98.5%と高い水準となっているとともに、約3割の学生が大学院へさらに進学している。

学科・学級数及び入学定員等（平成23年5月）

	学校数	学科数	学級数	入学定員	入学者数	在学者数
本科	51校	235学科	235学級	9,400人	9,715人	49,863人
専攻科	51校	123専攻		1,044人	1,607人	3,381人
				10,444人	11,322人	53,244人

本科の分野別学科数・入学定員（平成23年4月）

区分	工業					商船	工業・商船以外	合計
	機械系	電気・電子系	情報系	化学系	土木・建築系	商船系		
学科数	51	68	41	31	36	5	3	235 学科
入学定員	2,040	2,720	1,640	1,240	1,440	200	120	9,400 人

本科卒業生の進路状況（平成24年3月）

卒業生数	就職者数	進学者数	その他
9,094人 (100.0%)	5,199人 (57.2%) 就職率 98.9% 求人倍率 15.6倍	3,625人 (39.9%) うち 大学編入 2,164人 専攻科進学1,461人	270人 (2.9%)

専攻科修了生の進路状況（平成24年3月）

修了生数	就職者数	進学者数	その他
1,629人 (100.0%)	1,088人 (66.8%) 就職率 98.5% 求人倍率 25.9倍	492人 (30.2%)	49人 (3.0%)

3. 簡潔に要約された財務諸表

貸借対照表（財務に関する情報：<http://www.kosen-k.go.jp/information.html>）

（単位：百万円）

資産の部	金額	負債の部	金額
流動資産		流動負債	
現金・預金等	13,005	運営費交付金債務	1,129
その他	428	未払金等	11,605
固定資産		その他	3,271
有形固定資産	271,939	固定負債	
無形固定資産		資産見返負債	25,105
特許権	18	引当金	2
ソフトウェア	211	その他	1,271
その他	128	負債合計	42,383
投資その他の資産		純資産の部	
投資有価証券	1,400	資本金	
その他	21	政府出資金	278,679
		資本剰余金	△34,277
		利益剰余金	366
		純資産合計	244,768
資産合計	287,151	負債純資産合計	287,151

（注）記載金額は、百万円未満を四捨五入して表示

損益計算書（財務に関する情報：<http://www.kosen-k.go.jp/information.html>）

（単位：百万円）

	金額
経常費用(A)	80,094
業務費	75,243
教育・研究等経費	17,510
受託研究費等	910
人件費	56,823
一般管理費	4,832
財務費用その他	19
経常収益(B)	79,841
運営費交付金収益	59,594
授業料・入学金等収益	12,673
受託研究・補助金等収益	3,195
その他	4,378
臨時損益(C)	17
前中期目標期間繰越積立金取崩額(D)	26
当期総損失(B-A+C+D)	△243

（注）記載金額は、百万円未満を四捨五入して表示

キャッシュ・フロー計算書

(財務に関する情報：<http://www.kosen-k.go.jp/information.html>)

(単位：百万円)

	金額
I 業務活動によるキャッシュ・フロー(A)	5,074
業務支出	△18,232
人件費支出	△58,629
運営費交付金収入	64,303
授業料・入学金・検定料等収入	13,082
受託研究・補助金・寄附金等収入	3,713
その他収入・支出	837
II 投資活動によるキャッシュ・フロー(B)	△5,495
III 財務活動によるキャッシュ・フロー(C)	△278
IV 資金増加額(E=A+B+C+D)	△699
V 資金期首残高(F)	13,587
VI 資金期末残高(G=F+E)	12,888

(注)記載金額は、百万円未満を四捨五入して表示

行政サービス実施コスト計算書

(財務に関する情報：<http://www.kosen-k.go.jp/information.html>)

(単位：百万円)

	金額
I 業務費用	64,556
損益計算書上の費用	80,644
(控除)自己収入等	△16,088
II 損益外減価償却相当額	7,894
III 損益外減損損失相当額	-
IV 損益外利息費用相当額	5
V 損益外除売却差額相当額	115
VI 引当外賞与見積額	187
VII 引当外退職給付増加見積額	△356
VIII 機会費用	2,533
IX 行政サービス実施コスト	74,933

(注)記載金額は、百万円未満を四捨五入して表示

■ 財務諸表の科目

貸借対照表

現金・預金等	現金、預金、郵便貯金など
有形固定資産	土地、建物、車両運搬具、工具器具備品など独立行政法人が長期にわたって使用または利用する有形の固定資産
無形固定資産	特許権、ソフトウェアなど具体的な形態を持たない無形固定資産等が該当
投資その他の資産	有形固定資産、無形固定資産以外の長期資産で、投資有価証券等が該当
運営費交付金債務	独立行政法人の業務を実施するために国から交付された運営費交付金のうち、未実施の部分に該当する債務残高
未払金等	期末（3月）に費用計上し、翌年度以降（4月以降）に支払う退職手当、物件費等の額
資産見返負債	独立行政法人会計における独特な会計処理で、運営費交付金等で取得した固定資産の減価償却累計額に相当する額
引当金	将来の特定の費用又は損失を当期の費用又は損失として見越し計上するもので、退職給付引当金が該当
政府出資金	国からの出資金であり、独立行政法人の財産的基礎を構成
資本剰余金	国から交付された施設費や寄附金などを財源として取得した資産で独立行政法人の財産的基礎を構成するもの
利益剰余金	独立行政法人の業務に関連して発生した剰余金の累計額

損益計算書

業務費	独立行政法人の業務に要した費用
教育・研究等経費	業務費のうち、学生に対する教育その他学校業務に要する経費（教育研究等に係る減価償却費を含む）
受託研究費等	業務費のうち、独立行政法人以外の者から委託を受け、又は共同して実施した受託研究、共同研究、受託事業等に要する経費（受託研究等に係る減価償却費を含む）
人件費	業務費のうち、役員及び教職員に対する給与、賞与、法定福利費、退職手当等の経費
一般管理費	独立行政法人を運営し管理するために要した費用（一般管理費に係る減価償却費を含む）
財務費用その他	リース資産に係る利息相当額
運営費交付金収益	国からの運営費交付金のうち、当期の収益として認識した収益
授業料・入学料等収益	授業料、入学料、検定料、講習料などの収益
受託研究・補助金等収益	独立行政法人以外の者から委託を受け、又は共同して実施した受託研究や共同研究、国・地方公共団体等の補助金、民間等からの寄附金などの収益
臨時損益	固定資産の除却損・売却損益等が該当
前中期目標期間繰越積立金取崩額	前中期目標期間繰越積立金から取崩しを行った額

キャッシュ・フロー計算書

業務活動によるキャッシュ・フロー	独立行政法人の通常の業務の実施に係る資金の状態を表し、運営費交付金、授業料等の収入、物品又はサービスの購入による支出、人件費支出等が該当
投資活動によるキャッシュ・フロー	将来に向けた運営基盤の確立のために行われる投資活動に係る資金の状態を表し、固定資産等の取得・売却等による収入・支出が該当
財務活動によるキャッシュ・フロー	リース債務の返済額が該当

行政サービス実施コスト計算書

業務費用	独立行政法人が実施する行政サービスのコストのうち、独立行政法人の損益計算書に計上される費用
損益外減価償却等相当額	償却資産のうち、その減価に対応すべき収益の獲得が予定されないものとして特定された資産の減価償却費相当額（損益計算書には計上していないが、累計額は貸借対照表に記載されている）
損益外減損損失相当額	独立行政法人が中期計画等で想定した業務を行ったにもかかわらず生じた減損損失相当額（損益計算書には計上していないが、累計額は貸借対照表に記載されている）
損益外利息費用相当額	有形固定資産に係る資産除去債務に対応する除去費用等のうち、当該費用に対応すべき収益の獲得が予定されないものとして特定された除去費用等についての時の経過による調整額（損益計算書には計上していないが、累計額は貸借対照表に記載されている）
損益外除売却差額相当額	償却資産のうち、その減価に対応すべき収益の獲得が予定されないものとして特定された資産の除売却差額相当額
引当外賞与見積額	財源措置が運営費交付金により行われることが明らかな場合の賞与引当金見積額（損益計算書には計上していないが、仮に引き当てた場合に計上したであろう賞与引当金見積額を貸借対照表に注記している）
引当外退職給付増加見積額	財源措置が運営費交付金により行われることが明らかな場合の退職給付引当金増加見積額（損益計算書には計上していないが、仮に引き当てた場合に計上したであろう退職給付引当金見積額を貸借対照表に注記している）
機会費用	国又は地方公共団体の財産を無償又は減額された使用料により賃貸した場合の本来負担すべき金額などが該当

4. 財務情報

(1) 財務諸表の概況

経常費用、経常収益、当期総損益、資産、負債、キャッシュ・フローなどの主要な財務データの経年比較・分析（内容・増減理由）

（経常費用）

平成23年度の経常費用は80,094百万円と、前年度比868百万円減（1.1%減）となっている。これは、運営費交付金収益が59,594百万円、前年度比1,628百万円減（2.7%減）となり見合いの費用が減少したことが主な要因である。

（経常収益）

平成23年度の経常収益は79,841百万円と、前年度比1,204百万円減（1.5%減）となっている。これは、運営費交付金収益が59,594百万円、前年度比1,628百万円減（2.7%減）となったことが主な要因である。

（当期総損益）

上記経常損益の状況及び臨時損益 17百万円及び前中期目標期間繰越積立金取崩26百万円を計上した結果、平成23年度の当期総損失は244百万円となっている。

（資産）

平成23年度末現在の資産合計は287,151百万円と、前年度末比4,727百万円減（1.6%減）となっている。これは、固定資産の額が前年度末比3,224百万円減（1.2%減）となっていることが主な要因である。

（負債）

平成23年度末現在の負債合計は42,383百万円と、前年度末比1,751百万円増（4.3%増）となっている。これは、資産の取得に伴う資産見返負債が前年度比2,899百万円増（13.1%増）となっていることが主な要因である。

（業務活動によるキャッシュ・フロー）

平成23年度の業務活動によるキャッシュ・フローは5,074百万円と、前年度比4,182百万円減（45.2%減）となっている。これは、補助金等収入が前年度比4,631百万円減（78.5%減）となったことが主な要因である。

（投資活動によるキャッシュ・フロー）

平成23年度の投資活動によるキャッシュ・フローは 5,495百万円と、前年度比4,528百万円減（468.3%減）となっている。これは、定期預金の預入・払戻による収支差額が前年度比8,691百万円減となったことが主な要因である。

（財務活動によるキャッシュ・フロー）

平成23年度の財務活動によるキャッシュ・フローは 278百万円と、前年度比30百万円減（12.1%減）となっている。これは、リース債務の返済による支出が前年度に比べ増加したことが要因である。

表 主要な財務データの経年比較

(単位:百万円)

区 分	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
経常費用	84,753	85,011	83,305	80,962	80,094
経常収益	85,149	86,208	83,828	81,045	79,841
当期総利益	161	919	347	219	△244
資産	292,695	291,963	299,754	291,878	287,151
負債	30,463	32,174	42,604	40,632	42,383
利益剰余金	442	1,208	457	636	366
業務活動によるキャッシュ・フロー	4,505	3,312	2,491	9,256	5,074
投資活動によるキャッシュ・フロー	△2,477	△4,274	△13,211	△967	△5,495
財務活動によるキャッシュ・フロー	△141	△175	△217	△248	△278
資金期末残高	17,621	16,484	5,547	13,587	12,888

(注)記載金額は、百万円未満を四捨五入して表示

セグメント事業損益の経年比較・分析

当法人は、全高専同一事業を行っているため、該当事項はない。

セグメント総資産の経年比較・分析

当法人は、全高専同一事業を行っているため、該当事項はない。

積立金の申請

当期は損失のため、該当する事項はない。

行政サービス実施コスト計算書の経年比較・分析

平成23年度の行政サービス実施コストは74,933百万円と、前年度比559百万円減(0.7%減)となっている。

表 行政サービス実施コスト計算書の経年比較

(単位:百万円)

区分	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
業務費用	69,185	69,043	67,737	65,288	64,556
うち損益計算書上の費用	85,009	85,413	83,749	81,338	80,644
うち自己収入等	△15,824	△16,370	△16,012	△16,050	△16,088
損益外減価償却等相当額	9,714	9,611	9,570	8,572	7,894
損益外減損損失相当額	-	6	-	21	-
損益外利息費用相当額	-	-	-	34	5
損益外除売却差額相当額	-	-	-	-	115
引当外賞与見積額	165	162	△207	66	187
引当外退職給付増加見積額	△3,060	△1,499	△753	△1,758	△356
機会費用	3,504	3,608	3,678	3,268	2,533
行政サービス実施コスト	79,507	80,930	80,026	75,492	74,933

(注1)記載金額は、百万円未満を四捨五入して表示

(注2)独立行政法人会計基準の改正により、平成18年度より「損益外減損損失相当額」を、19年度より「引当外賞与見積額」を、22年度より「損益外利息費用相当額」を、23年度より「損益外除売却差額相当額」を計上している。

(2) 施設等投資の状況 (重要なもの)

当事業年度中に完成した主要施設等

富山高専校舎改修 (環境材料工学) (取得原価193百万円)
 苫小牧工業高専校舎改修 (取得原価150百万円)
 呉工業高専ライフライン再生 (屋外排水設備) (取得原価106百万円)
 徳山工業高専校舎改修 (機械電気系) (取得原価272百万円)
 熊本高専ICT活用学習センター改修 (取得原価204百万円)

当事業年度において継続中の主要施設等の新設・拡充
 なし

当事業年度中に処分した主要施設等
 なし

(3) 予算・決算の概況

(単位:百万円)

区分	19年度		20年度		21年度		22年度		23年度		差額理由
	予算	決算	予算	決算	予算	決算	予算	決算	予算	決算	
【収入】											
運営費交付金	69,030	69,030	67,659	67,659	66,982	66,982	66,281	66,281	64,303	64,303	
施設整備費補助金	1,643	6,054	1,727	6,229	1,095	7,893	1,365	1,625	3,296	2,222	(注①)
国立大学財務・経営センター施設費交付事業費	860	860	860	860	860	860	860	758	758	758	
自己収入	13,135	13,410	13,170	13,492	13,157	13,730	13,758	14,075	13,573	13,691	(注②)
(授業料及び入学検定料収入)	(12,654)	(12,824)	(12,689)	(12,910)	(12,676)	(12,946)	(13,172)	(13,341)	(12,987)	(13,077)	
(雑収入)	(481)	(586)	(481)	(582)	(481)	(784)	(586)	(734)	(586)	(612)	
産学連携等研究収入及び寄附金収入等	1,582	3,065	1,637	3,501	1,814	8,375	1,850	3,446	2,391	3,411	(注③)
目的積立金取崩	-	3	-	152	-	118	-	-	-	-	
【支出】											
業務費	82,165	82,129	80,829	82,699	80,139	80,292	80,039	79,746	77,876	78,367	
(教育研究経費)	(62,431)	(65,986)	(62,486)	(67,188)	(67,799)	(65,556)	(67,862)	(65,825)	(63,656)	(65,000)	(注④)
(一般管理費)	(19,734)	(16,143)	(18,343)	(15,511)	(12,340)	(14,736)	(12,177)	(13,921)	(14,220)	(13,367)	(注⑤)
施設整備費	2,503	6,914	2,587	7,089	1,955	8,753	2,225	2,324	4,054	3,050	(注①)
産学連携等研究経費及び寄附金事業費等	1,582	2,828	1,637	3,494	1,814	8,355	1,850	3,490	2,391	2,640	(注③)

(注) 予算と決算の差額理由(23年度)

- ①翌事業年度に事業の繰り越しを行ったため、予算額に比して決算額が少額となっている。
- ②授業料等収入において学生数が予算段階の予定数より増加したこと等のため、予算額に比して決算額が多額となっている
- ③予算段階では予定していなかった国(の各組織、独立行政法人及び民間等)からの受託研究、共同研究等外部資金の獲得、補助金への応募申請に努めたため、予算額に比して決算額が多額となっている。
- ④予算段階では一般管理費に計上した学務・技術系職員の退職手当を決算段階では教育研究経費に計上したこと等のため、予算額に比して決算額が多額となっている。
- ⑤予算段階では一般管理費に計上した学務・技術系職員の退職手当を決算段階では教育研究経費に計上したこと等のため、予算額に比して決算額が少額となっている。

(4) 経費削減及び効率化目標との関係

当法人においては、高等専門学校設置基準により必要とされる最低限の教員の給与費相当額及び各年度特別に措置しなければならない経費を除き、運営費交付金を充当して行う業務については、中期目標の期間中、毎事業年度につき一般管理費（人件費相当額を除く。）については3%、その他は1%の業務の効率化を図るとしている。

また、財務内容の改善に関し、次の事項を目標として掲げている。

共同研究、受託研究、奨学寄附金、科学研究費補助金などの外部資金の導入を積極的に図り、自己収入の増加を図る。

管理業務の合理化に努めるとともに、定員管理や給与管理を適切に行い、教職員の意識改革を図って、固定的経費の節減を図る。

当法人では、外部資金の積極的な導入及び一般管理費の削減に努めており、これまでの状況は以下のとおりである。

○外部資金の導入状況 (単位:百万円)

区分	前中期目標期間 終了年度		当中期目標期間			
			22年度		23年度	
	金額	比率	金額	比率	金額	比率
受託研究等収益	836	100%	800	96%	956	114%
受託事業等収益	556	100%	221	40%	187	34%
補助金等収益	834	100%	922	111%	597	72%
寄附金収益	953	100%	869	91%	984	103%
計	3,179	100%	2,812	88%	2,724	86%
科学研究費補助金	829	100%	923	111%	1,131	136%

(注1)「受託研究等収益～寄附金収益」は損益計算書の計上額、

「科学研究費補助金」は事業報告書の採択金額を記載

(注2)記載金額は、百万円未満を四捨五入して表示

(注3)「当中期目標期間」の「比率」欄には、前中期目標終了年度を100%とした場合の比率を記載

○一般管理費の削減状況 (単位:百万円)

区分	前中期目標期間 終了年度		当中期目標期間			
			22年度		23年度	
	金額	比率	金額	比率	金額	比率
一般管理費	5,201	100%	4,824	93%	4,832	93%
うち消耗品・備品費	752	100%	602	80%	665	88%
うち水道光熱費	381	100%	367	96%	373	98%
うち通信運搬費	266	100%	262	98%	225	85%

(注1)一般管理費は損益計算書の計上額、内訳は附属明細書「業務費及び一般管理費の明細」の計上額を記載

(注2)記載金額は、百万円未満を四捨五入して表示

(注3)「当中期目標期間」の「比率」欄には、前中期目標終了年度を100%とした場合の比率を記載

(5) 財源構造

「 - 2 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画」を参照

(6) 財務データ及び事業報告書と関連付けた事業説明

各高専の財務データを資料編「全国の国立高等専門学校について」に記載

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

1 教育に関する事項

(1) 入学者の確保

【中期目標】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

1 教育に関する目標

(1) 入学者の確保

高等学校や大学とは異なる高等専門学校の特長や魅力について、中学生や中学校教員、さらに広く社会における認識を高める広報活動を組織的に展開するとともに入試方法の見直しを行うことによって、十分な資質を持った入学者を確保する。

【中期計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

1 教育に関する事項

(1) 入学者の確保

中学校長や中学校PTA などの全国的な組織との関係を緊密にするとともに、進学情報誌を始めマスコミを通じた積極的な広報を行う。

中学生が国立高等専門学校の学習内容を体験できるような入学説明会、体験入学、オープンキャンパス等を充実させ、特に女子学生の志願者確保に向けた取り組みを推進する。

中学生やその保護者を対象とする各学校が共通的に活用できる広報資料を作成する。

ものづくりに関心と適性を有する者など国立高等専門学校の教育にふさわしい人材を的確に選抜できるように入試方法の見直しを行う。

入学者の学力水準の維持に努めるとともに、中期目標の最終年度においても全体として18,500人以上の入学志願者を維持する。

【年度計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

1 教育に関する事項

(1) 入学者の確保

全日本中学校長会、地域における中学校長会などと連携を深め、国立高等専門学校への理解の促進を図るとともに、マスコミ等を通じ広く社会に向けて国立高等専門学校のPR活動を行う。

また、高等専門学校制度創設50周年に向けて、公私立の高等専門学校協会と連携し、各種広報活動を行う。

各国立高等専門学校における入学説明会、体験入学（オープンキャンパス）、学校説明会等の取組について調査し、その事例を各学校に周知するとともにその成果を分析する。

また、高等専門学校を卒業し産業界等で活躍する女性の情報等を盛り込んだ女子中学生向けのパンフレットの活用を図る。

中学生及びその保護者を対象としたパンフレットについて、各学校での利活用状況調査等を行い、その結果を踏まえた広報資料を作成する。

高専教育にふさわしい人材を選抜できるよう、入試方法の改善方策について検討し、実施可能なものから随時導入する。

各学校・学科における学力水準の維持のための取組を調査し、その事例を各学校に周知する。

また、入学志願者に係る調査結果の分析を踏まえ、とりわけ入学志願者が減少している学校・学科においては入学志願者の確保方策について検討し、改善を行う。

全日本中学校長会等との連携状況

国立高等専門学校（以下、高専とする。）の特徴、進路状況、学生生活などの内容が掲載された広報資料を活用し、中学生及び保護者に対して積極的に情報提供を行い、入学志願者を増加させるための取組を推進した。また、各高専近隣の教育委員会や中学校などに広報資料を配付・説明等を行うことによって、当該地域の中学生やその保護者、学校関係者に対しての理解の促進を図ったほか、「キャリア教育（進路指導）担当指導主事会議」、「全国中学校進路指導連絡協議会」などの全国的な会議の場で資料配付・説明等を行うことで、全日本中学校長会等の全国的な組織への理解の促進を図った。

さらに、各高専における地域の中学校との連携について、その取組事例を各高専で共有し、連携の推進を図った。

<平成23年度中学校長会等との連携状況>

- ・所在地域の校長会等に参加し、意見交換を実施：28校（前年度27校）
- ・所在地域の校長会の会長等に対し、学内委員会の構成員を委嘱：28校（前年度20校）

マスコミを通じた広報状況

(1) 新聞等への広告掲載

高専を広く中学生に PR するため、中学生を対象とした全国紙の新聞（朝日中学生ウィークリー）に広告掲載を行った。また、各高専においても地方紙等に入試案内を掲載するなど新聞等を利用した広報を行った。

- <例> ・朝日中学生ウィークリー（機構本部）
・山形新聞（鶴岡高専）
・中日新聞（鳥羽商船高専） 他、多数掲載

(2) 雑誌・新聞への掲載

- ・「文部科学時報」において、特集「進化する高専～創造そして実践～」として、高専の取組等を一校ずつ紹介する連載企画が掲載された（平成 21 年 9 月号から毎月掲載されており、平成 24 年 3 月号まで連載された）。
- ・社団法人日本産業機械工業会の機関誌「産業機械」において、連載コラム「エンジニアの卵たち」として、全ての高専を 1 校ずつ紹介する連載企画が掲載された（平成 22 年 1 月号から毎月掲載されており、平成 25 年度まで連載予定）。
- ・「独立行政法人をゆく」（発行日：平成 24 年 3 月 15 日、発行所：イカロス出版株式会社）に、「ものづくり日本を担う！氷河期知らずの就職率 98% 実践的技術者を養成する教育機関 国立高等専門学校機構」として記事が掲載された。 他、多数掲載



朝日中学生ウィークリー

(3) イベントへの参画

「夏休みサイエンススクエア」（7月～8月東京で開催）、「科学・技術フェスタ in 京都」（12月京都で開催）、「きのくにロボットフェスティバル」（12月和歌山で開催）等、市民が多く来場するイベントにおいて、高専紹介やロボット実演、実験教室などを実施し、高専情報を広く発信して高専教育の認知度向上に努めた。

(4) ロボコン等の報道

「アイデア対決全国高等専門学校ロボットコンテスト」、「全国高等専門学校プログラミングコンテスト」、「全国高等専門学校デザインコンペティション」等に関する広報を報道各社に対し積極的に行った。この結果、新聞報道等が行われたほか、「アイデア対決全国高等専門学校ロボットコンテスト」については、全国大会、地区大会の様子が NHK でテレビ放送された。

(5) 企業との共同教育による広報

- ・「サイエンスフェスタ」（東京高専と多摩信用金庫の共同教育）

小中学生対象の体験講座「サイエンスフェスタ」に、東京高専の学生をインターンシップで受け入れた地元企業が出展。医療検査機器などを扱うシステムインスツルメンツや精密機械の加工などを行うアミネックスなど 11 社がブースを構え、インターンシップを体験した東京高専学生が企業の一員としてパネルなどを使って自ら企業の技術やその魅力を解説した。（報道事例：平成 23 年 10 月 14 日付け八王子経済新聞）

- ・高専生による泡盛開発（沖縄高専と津嘉山酒造所、那覇酒類販売の共同教育）

沖縄高専生物資源学科 5 年生 40 人が地元企業と共同で独自銘柄の泡盛「香仙（こうせん）」の酒造りを行った。なお、泡盛造りに使う黒麹（こうじ）菌は通常、味の成分を出すものと香り成分を出すものを混ぜるが、「香仙」は柔らかな香りの特徴とするため、香りを出す黒麹菌一種だけで仕込みを行った。庫出しされた泡盛は、名護市内の小売店で販売された。（報道事例：平成 24 年 3 月 16 日付け沖縄タイムス、平成 24 年 3 月 17 日付け琉球新報）

- ・愛媛の高専生 操舵学ぶ（弓削商船高専が沖島通船と共同教育）

愛媛県・弓削商船高専の 3、4 年生 3 人が滋賀県琵琶湖上の沖島と市街地側を結ぶ離島航路連絡船で職場体験を行った。（報道事例：平成 24 年 3 月 22 日付け京都新聞）

(6) 各高専において報道機関との連携に努め、学生の活動、教員の教育・研究活動、高専としての取組など多様な報道が行われ、高専の教育活動を広く社会にアピールした。(新聞報道 2,248 件、テレビ放送 252 件、その他 825 件)

また、高専機構内の競争的資金事業「高専改革推進経費プログラム」の大きな柱の一つに「情報発信に関する改革推進」を掲げ、平成 23 年度は継続 6 事業と新規 2 事業との計 8 事業を採択して、高専の情報発信・広報戦略の改善を促すための取組を推進した。

継続採択高専：一関、小山、石川、岐阜、香川、佐世保

新規採択高専：奈良、熊本

<学生の活動に関する報道の事例>

- ・学習成果に関する功績等(フジサンケイビジネスアイ主催独創性を拓く先端技術大賞等)
- ・課外活動における活躍(ロボカップ、日経新聞社主催テクノルネサンス、日刊工業新聞社主催キャンパスベンチャーグランプリ全国大会、情報通信研究機構主催起業家甲子園、文部科学省主催サイエンス・インカレ、文部科学省主催ものづくり日本大賞、読売新聞大阪本社等主催高校化学グランドコンテスト)
- ・ボランティア活動など(和歌山高専環境福祉ボランティアサークル「アメーバ」、鶴岡高専家電製品修理ボランティア等)

<教員の教育・研究活動に関する報道の事例>

- ・富山高専・河合准教授が、14 年間にわたる宝石を用いた教材開発に努め、宝石を使った実験や教材で青少年の化学への興味を引き出した点などが評価され、文部科学大臣表彰科学技術賞(理解増進部門)を受賞。さらに、廃棄パソコンから薬品を使って金を取り出すことに成功し、出張講義等により化学実験を行い児童の科学離れを防止することや、夢のあるエコ活動を展開していく抱負を語った。
- ・日刊工業新聞社が主催する「第 6 回モノづくり連携大賞」に、鈴鹿高専をはじめとする「産学官連携による次世代全固定ポリマーリチウム二次電池の開発」が日刊工業新聞社賞を受賞。群馬高専をはじめとする「ぐんま産学官連携による畜産環境改善技術の開発」が中小企業部門賞を受賞。
- ・高知高専・寺田教授らの研究グループが、全地球測位システム(GPS)搭載の津波観測計を室戸岬 13Km 沖から 36Km 沖へ移設すると発表。これまでより早く津波の高さを観測でき、住民避難にも役立つと期待されている。
- ・佐世保高専・志久准教授の研究が、TBS 系列の TV 放送「夢の扉+」にて、「外国語を“瞬時翻訳”する魔法のテクノロジー!! ~人工知能の未来を開く「文字認識技術」~」として全国放送。他、多数

<高専としての取組に関する報道の事例>

- ・e-Learning Awards フォーラム実行委員会及びフジサンケイビジネスアイ主催第 8 回日本 e-Learning 大賞で函館高専、八戸高専、仙台高専、秋田高専、鶴岡高専、福島高専、長岡高専、石川高専、長野高専、沖縄高専の 10 高専で構成する K - S k i l l の「高専版組込み教育のための e-Learning の実践的導入 - 学生及び技術者教育の質保証に向けたスキルの可視化-」が奨励賞を受賞。
- ・文部科学省の「大学等における地域復興のためのセンター的機能整備事業」として仙台高専の「東北地域の産業復興を行う技術者人材育成」及び福島高専の「原子力に依存しないエネルギーと安全・安心な社会を目指す地域復興人材育成」が選定された。
- ・高専機構が独立行政法人土木研究所との間で連携・協力協定を締結。13 の高専(福島・群馬・石川・福井・舞鶴・和歌山・明石・徳山・呉・香川・阿南・高知・熊本)建設系教員が協力して「橋の老朽化対策研究会」を立ち上げ、市町村管理橋梁の老朽化対策に取り組んでおり、土木技術のスペシャリストである同研究所と連携・協力することにより、市町村へのより効果的な支援を全国規模で展開・推進。他、多数

(7) 高等専門学校制度創設 50 周年に向けて、公私立の高等専門学校協会と連携し、平成 24 年度に記念事業を実施することとし、その準備を進めた。

- ・高専制度創設 50 周年記念事業共通マークデザイン入選作品を決定

- ・高専制度創設 50 周年記念共通マークデザイン表彰式を挙
- ・高等専門学校 50 年の歩み（仮称）の発行準備

入学説明会，体験入学，オープンキャンパス等の実施状況

(1) 高専の魅力幅広くアピールし、より多くの中学生に高専の実際を知ってもらうため、各高専において以下の入学説明会等を実施した。

ア 体験入学、オープンキャンパス

実施校数 51 校 55 キャンパス、延べ回数 190 回

(前年度 実施校数 51 校 55 キャンパス、延べ回数 171 回)

参加者数：中学生約 2 万 6 千人、保護者約 1 万 2 千人、教諭約 5 百人

(前年度 中学生約 2 万 3 千人、保護者約 1 万 1 千人、教諭約 5 百人)

イ 中学生、保護者、中学校教諭対象の説明会

実施校数 51 校 55 キャンパス、延べ回数 1,366 回

(前年度 実施校数 51 校 55 キャンパス、延べ回数 1,330 回)

参加者数：中学生約 6 万 5 千人、保護者約 2 万 2 千人、教諭約 5 千人

(前年度 中学生約 5 万 7 千人、保護者約 1 万 8 千人、教諭約 5 千人)

ウ 中学校訪問

実施校数 51 校 55 キャンパス、訪問校数約 9 千校

(前年度 実施校数 51 校 55 キャンパス、訪問校数約 1 万校)

(うち 2 回訪問校数約 1 千 2 百校(前年度 2 回訪問校数約 1 千校))

エ 小中学生向けの公開講座等

小中学生向けの公開講座、訪問実験、出前授業、科学教室、ロボット競技会(ミニロボコン等)などを通して、小中学生が高専学生の教育・研究活動や学習内容を直接体験できる事業や科学への関心を育む事業を行った。

延べ実施回数 898 回、参加者数：約 3 万 6 千人

(前年度 延べ実施回数 936 回、参加者数：約 3 万 5 千人)

(2) 各高専における入学説明会等の取組事例を整理し、総合データベース「KOALA」に掲載して各高専が情報共有することによって有効事例の活用を促し、各高専の取組の充実を図った。

< 特色ある高専の取組 >

【沼津高専】

志願者確保と入学者の質の確保の観点から、平成 24 年度入学者選抜より、入試制度について見直し(推薦基準の変更、学力選抜における検査科目の 4 教科から 5 教科実施への変更等)を行ったほか、新カリキュラムを導入した。

→入学志願者対前年度 31% 増加

女子学生の志願者確保に向けた取り組みの状況

(1) 女子中学生に国立高専の魅力を紹介するため、前年度好評であった女子中学生向けパンフレット「キラキラ高専ガールになろう！」を更新し、63,500 部作成した。(平成 24 年 2 月完成)

なお、本パンフレットは、25 年度入試の広報活動(体験入学やオープンキャンパス、公開講座、中学校訪問 等)から使用することとしている。

* 「キラキラ高専ガールになろう！」は、産業界で活躍する高専 OG に協力いただき、現在の活躍の様子や女性視点での高専の魅力などを紹介している広報誌。

(2) 女子学生への広報活動として、文部科学省「女子中高生の理系進路選択支援事業」に採択された鈴鹿高専等において、講演会、職場訪問、中学校理科教員研修会等を行い、理系の進路選択についての取組を行った。

<特色ある高専の取組>

【鈴鹿高専（続け、理系の卵たち！ 描け、貴女の未来予想図！2011）】

女子中高生に理系のイメージを変えてもらうことを目的として、以下の3つの活動を実施した。

- () 理系分野で活躍する女性による講演会を開催し、理系の様々な職種の紹介、理系職業（化学、化粧品、薬剤師、建築士等、業種、職種別）の16人の女性講師による少人数の座談会を行った。
- () 三重県内の企業・公的研究所・学校と協力して、女子中高生及び保護者が、理系女性が働く職場を訪問、事業内容の説明、施設見学を通じて、女性技術者及び女性研究者の仕事内容や理系に進路を決めたきっかけ等の話を聞くことのできる機会を設けた。

- () 鈴鹿市内の中学校理科教員を対象として、研修会を開催、上記取組の紹介や実験・実習などを実施した。



中学生やその保護者を対象とする各学校の共通活用広報資料の作成状況

(1) 広報資料の利活用状況調査（平成22年度）の結果を踏まえつつ、在校生の企画・編集による全高専共通の入試広報資料「高専ナビ」を、近畿地区の国公立高専学生で構成される学生広報活動チーム「高専辞典」（近畿地区の国公立高専学生で構成）と協力して61,000部作成して、各高専における入学説明会、体験入学、オープンキャンパス等において配布するとともに、「アイデア対決全国高等専門学校ロボットコンテスト」、「全国高等専門学校プログラミングコンテスト」、「全国高等専門学校デザインコンペティション」等の機会や、文部科学省主催の「サイエンス・インカレ」を通じて配布し、高専のPRを行った。また、今後の広報資料の作成の参考とするため、継続して、利活用状況調査を実施した。

(2) 各高専において特色を掲載したパンフレットやDVD（映像資料）などの入試広報資料を作成し、入学説明会、体験入学、オープンキャンパス等で配布した。

パンフレット	102種類	904千部	（前年度	100種類	931千部）
リーフレット	101種類	2,000千部	（前年度	94種類	1,745千部）
ポスター	91種類	75千部	（前年度	85種類	59千部）
DVD（映像資料）	13種類	2千部	（前年度	12種類	2千部）
その他（説明会用簡易資料等）	66種類	240千部	（前年度	52種類	221千部）
合計	373種類	3,221千部	（前年度	343種類	2,958千部）

(3) 高専の特色について広く社会に周知することを目的に、リーフレット「高専」を和文版5,000部、英文版500部作成して、小中学生向けのイベント等を通じて保護者や中学校の教員等に配付し、高専に対する理解の普及を図った。

(4) 高専機構の業務等を広く周知するため、「国立高等専門学校機構の概要」を7,150部作成して、機構本部及び各高専の各種イベント等で活用して、高専教育への理解の促進を図った。

(5) 機構本部HPの情報量の充実、更新頻度を高めることに努めたほか、検索機能を追加し、アクセス数の増加を図った。

入試方法の在り方の改善検討状況

「入学試験運営委員会」の下に設置した「入試方法の改善に関する検討ワーキンググループ」において入試方法の改善及び入学志願者確保のための方策について調査・検討を進めた。

《入試方法の改善に関する検討ワーキンググループにおける検討状況等》

【平成24年度入学者選抜に向けた取組】

1. 関東信越地区及び近畿地区において最寄り地受検制度を開始
2. 入学者確保に向けた取組事例の紹介

女子志願者を意識した進路説明会への女性教員派遣、中学校訪問の2回目の実施、体験入学等に参加してくれた中学生へのダイレクトメールの送付、地域の主要な駅構内におけるポスター掲示等【平成25年度入学者選抜以降に向けた取組】

1. 「最寄り地受検制度」、「受検機会複数化」の地域拡大等検討

関東地区及び近畿地区以外の地区における最寄り地受検制度の導入状況を確認し、平成25年度入学者選抜以降の実施に向けて検討を行った。

2. 機構ホームページ（入試情報コンテンツ）の利便性を高めることにより、一層の充実を図るよう、内容更新について検討を行った。

入学者の学力水準の維持に関する取組状況

入学試験運営委員会において、各高専における入学者の学力の把握状況を調査し、その調査結果及び好事例を各高専へ周知した。また、多くの高専において、入学直後に基礎学力を把握するためのテストを実施しており、その結果を教育指導に活用するとともに、学習が遅れている学生については補習を行うなど、学力水準の底上げを図った。

入学志願者数の状況

平成23年度に実施した平成24年度入学者選抜における入学志願者は、高専が法人化して以降、初めて増加となり、前年度と比べ5.4%（934人）増の18,114人（男子14,959人（780人増）女子3,155人（154人増））となり、志願倍率においては、前年度（1.83倍）と比べ0.1ポイント増の1.93倍であった。なお、平成23年度中学校3年生学生数は前年度比1.6%の増である（平成23年度学校基本調査より）。

また、入学志願者数を学科分類別で前年度と比較すると機械系の学科が13.5%（486人）の増、電気電子系の学科が3.3%（153人）の増、情報系の学科が3.9%（124人）の増、化学系の学科が0.2%（6人）の増、土木建築系の学科が4.1%（102人）の増、商船学科が2.6%（11人）の増、その他学科が17.2%（52人）の増となった。

さらに、広島商船高専、大島商船高専、弓削商船高専の瀬戸内3商船高専が連携して、平成23年度入学者選抜に引き続き、商船学科の複数校志望受検制度による入試を実施し、商船学科の志願者増に繋がった。

【男女別志願者数】

	23入試	24入試	前年度からの増減
男子	14,179人	14,959人	780人増(+5.5%)
女子	3,001人	3,155人	154人増(+5.1%)
計	17,180人	18,114人	934人増(+5.4%)

【学科分類別志願者数】

	23入試	24入試	前年度からの増減
機械系	3,595人	4,081人	486人増(+13.5%)
電気電子系	4,687人	4,840人	153人増(+3.3%)
情報系	3,212人	3,336人	124人増(+3.9%)
化学系	2,488人	2,494人	6人増(+0.2%)
土木建築系	2,468人	2,570人	102人増(+4.1%)
商船系	427人	438人	11人増(+2.6%)
その他	303人	355人	52人増(+17.2%)

【学科分類別入学定員】

	23入試	24入試	前年度からの増減
機械系	2,040人	2,040人	増減なし
電気電子系	2,720人	2,720人	増減なし
情報系	1,640人	1,640人	増減なし
化学系	1,240人	1,240人	増減なし
土木建築系	1,440人	1,440人	増減なし
商船系	200人	200人	増減なし
その他	120人	120人	増減なし

< 入学志願者数の推移（平成 17 年度入試～平成 24 年度入試） >

	H17 入試 (H16 年度実施)	H18 入試 (H17 年度実施)	H19 入試 (H18 年度実施)	H20 入試 (H19 年度実施)	H21 入試 (H20 年度実施)	H22 入試 (H21 年度実施)	H23 入試 (H22 年度実施)	H24 入試 (H23 年度実施)
入学志願者数	18,603 人	18,050 人	17,600 人	17,542 人	17,312 人	17,224 人	17,180 人	18,114 人
対前年度比		3.0%減 (553 人減)	2.5%減 (450 人減)	0.3%減 (58 人減)	1.3%減 (230 人減)	0.5%減 (88 人減)	0.3%減 (44 人減)	5.4%増 (934 人増)
対 17 年度入試比		3.0%減 (553 人減)	5.4%減 (1,003 人減)	5.7%減 (1,061 人減)	6.9%減 (1,291 人減)	7.4%減 (1,379 人減)	7.6%減 (1,423 人減)	2.6%減 (489 人減)
中学卒業者に占める割合	1.50%	1.49%	1.45%	1.46%	1.46%	1.40%	1.46%	1.51%
中学卒業生数	1,236,363 人	1,211,242 人	1,213,709 人	1,199,309 人	1,188,032 人	1,228,299 人	1,177,557 人	1,195,913 人
対前年比		2.0%減	0.2%増	1.2%減	0.9%減	3.4%増	4.1%減	1.6%増
対 17 年比		2.0%減	1.8%減	3.0%減	3.9%減	0.7%減	4.8%減	3.3%減
(国立高専が設置されている都道府県の中学卒業生数)								
中学卒業生数	985,592 人	961,934 人	961,216 人	948,030 人	937,032 人	965,417 人	924,361 人	936,213 人
対前年比		2.4%減	0.1%減	1.4%減	1.2%減	3.0%増	4.3%減	1.3%増
対 17 年比		2.4%減	2.5%減	3.8%減	4.9%減	2.0%減	6.2%減	5.0%減

(注 1) 中学卒業生数は、当該年度(実施年度)の 5 月現在の中学校第 3 年次の生徒数。

(注 2) 国立高専では、翌年度の入学者を選抜するため、例年、1 月下旬頃に推薦選抜入試、2 月下旬頃に学力選抜入試を実施している。

< 入学志願者の対前年度入試比増減別学校数 >

	H17 入試 (H16 年度実施)	H18 入試 (H17 年度実施)	H19 入試 (H18 年度実施)	H20 入試 (H19 年度実施)	H21 入試 (H20 年度実施)	H22 入試 (H21 年度実施)	H23 入試 (H22 年度実施)	H24 入試 (23 年度実施)
対前年度比	増加校	16 校	24 校	21 校	26 校	24 校	23 校	26 校
	減少校	39 校	30 校	34 校	29 校	31 校	24 校	25 校
	増減なし		1 校					

1 教育に関する事項

(2) 教育課程の編成等

【中期目標】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

1 教育に関する目標

(2) 教育課程の編成等

産業構造の変化や技術の高度化などの時代の進展に即応した対応が求められる中、各高等専門学校がそれぞれの地域性や特色、立地条件等に応じ、個性ある多様な発展を目指し、自主的・自律的な改革を進める。このため、学科構成を見直し、地域の要請に即応した新分野の学科の設置や改組・再編・整備を適切に進めるとともに、地域や各高等専門学校の実情に応じ専攻科の整備・充実を行う。

また、「中央教育審議会答申」（平成20年12月24日）の趣旨や入学志願者の動向、ニーズ等を踏まえ、高等専門学校の配置の在り方について地域の要望に即した見直しを行うものとし、宮城、富山、香川及び熊本の4地区にある高等専門学校の統合を着実に進める。

さらに、高等教育機関としての専門教育の充実や技術者として必要とされる英語力を伸長させることはもとより、高等学校段階における教育改革の動向も踏まえた「確かな学力」の向上を図るべく、各学校における教育課程の不断の改善を促すための体制作りを推進する。

このほか、全国的な競技会の実施への協力などを通して課外活動の振興を図るとともに、ボランティア活動など社会奉仕体験活動や自然体験活動を始め、「豊かな人間性」の涵養を図るべく様々な体験活動の機会の充実に努める。

【中期計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

1 教育に関する事項

(2) 教育課程の編成等

産業構造の変化や技術の高度化などの時代の進展に即応した対応が求められる中、各高等専門学校がそれぞれの地域性や特色、立地条件等に応じ、個性ある多様な発展を目指し、自主的・自律的な改革を進める。このため、学科構成を見直し、地域の要請に即応した新分野の学科の設置や改組・再編・整備を適切に進めるとともに、地域や各高等専門学校の実情に応じ専攻科の整備・充実を行う。また、中央教育審議会答申の趣旨や入学志願者の動向、ニーズ等を踏まえ、高等専門学校の配置の在り方について地域の要望に即した見直しを行うものとし、宮城、富山、香川及び熊本の4地区にある高等専門学校の統合を着実に進める。さらに、必要な外部有識者や各学校の参画を得た調査研究を行い、その成果を活用する。

産業界における人材需要や学生のニーズの変化等に対応した学科の大括り化やコース制の導入などについて検討を行う。

各分野において基幹的な科目について必要な知識と技術の修得状況や英語力を把握し、教育課程の改善に役立てるために、学習到達度試験を実施し、試験結果の分析を行うとともに公表する。また、英語については、TOEICなどを積極的に活用し、技術者として必要とされる英語力を伸長させる。

卒業生を含めた学生による適切な授業評価・学校評価を実施し、その結果を積極的に活用する。

公私立高等専門学校と協力して、スポーツなどの全国的な競技会やロボットコンテストなどの全国的なコンテストを実施する。

ボランティア活動などの社会奉仕体験活動や自然体験活動などの様々な体験活動の実績を踏まえ、その実施を推進する。

【年度計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

1 教育に関する事項

(2) 教育課程の編成等

再編した宮城・富山・香川・熊本の4高専における教育・研究体制の高度化を着実に進めるとともに、その他の各学校においてもそれぞれの特色や地域事情を踏まえ、学科構成や新分野の学科設置の在り方、専攻科の整備・充実の具体化に向け検討する。

また、平成21年度に実施したカリキュラムに関する調査結果を踏まえ、高専に求められるニーズを踏まえたカリキュラム改革の在り方について引き続き検討を進める。

地域や学生のニーズに応じた弾力的な学科編成とするため、学科の大括り化やコース制の導入について、その具体化に向け、検討する。

教育の改善に資するため、基幹的な科目である「数学」、「物理」に関し、学生の学習到達度を測定するための各学校共通の「学習到達度試験」を実施する。また、その試験結果について公表を行う。「英語」については、各学校におけるTOEICの活用状況を調査し、その事例を各学校に周知する。

教育活動の改善・充実に資するため、在学生による授業評価の調査を実施し、教員にフィードバックする。

また、卒業生アンケート（学校評価）を実施する。

学生の意欲向上や高等専門学校のイメージの向上に資する「全国高等専門学校体育大会」や、「全国高等専門学校ロボットコンテスト」、「全国高等専門学校プログラミングコンテスト」、「全国高等専門学校デザインコンペティション」、「全国高等専門学校英語プレゼンテーションコンテスト」等の全国的な競技会やコンテストを

実施する。

各国立高等専門学校におけるボランティア活動など社会奉仕体験活動や自然体験活動などの様々な体験活動への参加実績や取組状況を調査・分析し、各学校に周知することで、その実施を推進する。

4 地区 8 高専の高度化再編

平成 21 年 10 月に開校した高度化再編新高専（仙台・富山・香川・熊本）の事務部長・課長と機構本部との会議を開催し、教育や管理運営上の諸課題を検討し、問題意識を共有して課題の整理・解消に取り組んだ。

4 高専においては学年進行に基づき、新学科の教育を着実に進めるとともに、産学官連携や国際交流の広域的な拠点としての活動の充実に努めたほか、遠隔授業システムやテレビ会議システム、WEB カメラなどの利活用を推進して、離れたキャンパス間の学生・教員の相互交流と効率的な運営に努めた。

外部有識者や各学校の参画を得た調査研究を活用した改組・再編・整備・専攻科の整備方策の検討状況

高専がこれまで我が国の産業発展に果たしてきた優れた実績を踏まえ、今後高専が育成しようとする実践的・創造的な技術者像を再確認した上で、高専教育の質の保証と将来の方向性を示すための「モデルコアカリキュラム（試案）」を策定し、平成 24 年 3 月 23 日の校長・事務部長会議にて公表した。検討過程に当たっては、全教員約 4,000 人を対象とした意見募集、全高専/学科を対象とした意見募集、大学、産業界の外部有識者からなる特別委員（15 人）を対象とした 3 回の意見募集を行い、「カリキュラム検討 WG（高専教員 30 人）」の実作業を経て、「教育・FD 委員会」及び「教育内容・方法の改善検討専門部会」にて集中的な検討を行ったものである。

また、技術教育に係る各種研究会等を集中的に実施する全国高専教育フォーラム（平成 23 年 8 月開催）において、策定作業途中の「モデルコアカリキュラム（試案）」素案の公開及び意見交換を行う「カリキュラム検討研究会」を行うとともに、一般科目（数学・物理・化学・地学・生物・英語・国語・社会）間の連携及び一般科目と専門科目の接続の充実方策について、参加者と情報交換を行う、「一般科目検討研究会」を実施した。当該フォーラムではこのほかに、高専間の連携を中心とした先進的取組 35 事業（教育体制・教育課程の改革推進、国際性の向上、情報発信戦略）の成果報告を行い、高専間の情報共有を図るとともに、高専と技科大の接続に関する議論等も行った。

このほかにも、高専制度創設 50 周年を迎えるに当たり、全国の国立高専の卒業生に向けたアンケートについて準備を進め、平成 24 年 3 月より依頼を開始した。調査結果については、平成 24 年度中に取りまとめ、今後の国立高専の在り方、教育活動の充実・改善の検討の基礎資料として活用を図る予定としている。

産業界における人材需要や学生のニーズの変化等に対応した学科の改組等についての検討状況

各高専が自主的・自律的な改革により多様に発展し、個性が輝く高等教育機関となるための学科構成や新分野の学科設置の在り方、専攻科の整備・充実について、全高専の検討状況を調査した。全ての高専において検討組織を設置しており、今後計画的に改組等を行っていく予定である。

また、平成 24 年 3 月に実施した校長・事務部長会議において、理事長から「高専の高度化に向けて」の説明がなされ、高専の高度化を進める上での「学科等の教育組織」「専攻科の位置付け」「国際交流の推進」「機構の組織と運営」及び「基盤環境の整備」の在り方についてビジョンを提示し、基本的な考え方、方向性を国立高専に示しており、その検討・実施状況について「今後の国立高等専門学校の在り方について（中間まとめ）」（素案）を作成したところである。今後、平成 24 年度役員会の了承を得た上で、各高専と情報の共有を図ることとしている。

< 学科構成、新分野、学科大括り化、コース制のパターン例 >

1. 学科の大括り化・コース制
 - 一学科集約コース制 複数学科集約コース制
 - 学科横断コース制（全学科横断型、複数学科横断型）
2. 選抜方法
 - 1 学科一括募集 学科・コースごとの募集
3. 新学科への展開
 - 複数学科・新分野コース設置 1 学科・新分野コース設置
 - 学科横断コース制（全学科横断型、複数学科横断型）
4. 学級編成
 - 入学時に学科系選択 入学時にコース選択 進級時に学科系選択

なお、大分高専においては、地域ニーズや社会動向等を踏まえた学科構成の検討を踏まえ、平成 24 年 4 月から制御情報工学科の学科名称を情報工学科へ変更することとした。

さらに、函館高専と小山高専においては、高専機構発足後初となる学科改組に向けた具体的な検討を進め、平成 25 年 4 月の設置を目指しているところである。

学習到達度試験の実施状況及びそれに基づく教育課程の改善状況

高専教育の基礎となる科目の学習到達度を調査し、高専における教育内容・方法の改善に資するとともに、学生自らが自己の学習到達度を把握することを通じて学習意欲を喚起し主体的な学習姿勢の形成を促すことを目的として、第 3 年次を対象に平成 18 年度から国立高専学習到達度試験を実施している。平成 23 年度は「物理」と「数学」の 2 科目（試験時間は各科目 90 分）について、平成 24 年 1 月に全国立高専が参加（受験者 9,863 人）して実施した。また、設置者が異なる神戸市立高専も平成 20 年度から参加しており、平成 23 年度の実験者の総数は 10,092 人となった。

この試験結果は、各高専及び学生に通知するとともに学習到達度試験実施専門部会において試験結果の分析を行っており、分析結果については機構本部 HP に掲載して公表した。また、各高専においても個別に結果が分析され、分野ごとの理解度や定着度の高低に対応した教育内容・方法の充実のための取組が実施されており、学生の学習への動機付けや学習意欲の向上、復習や補講等を通じた定着度の向上が図られている。

【各高専における主な取組】

理解度の低い分野の授業内容や授業方法の見直し・改善

- ・担当教員の教授方法の改善（教員 FD や教員間授業参観の実施）
- ・シラバス／カリキュラムの改訂
- ・理解や定着が困難な分野の演示実験・概念解説・演習の時間拡大
- ・既習事項の再確認を意識した授業の実施
- ・補講や学生個別指導の実施 等

新しい教材開発の実施

- ・理解や定着が困難な分野に対応する新問題集の作成
- ・e-Learning 教材の活用・開発
- ・長期休暇課題の内容見直し 等

モチベーション向上の取組

- ・成績評価の改善
- ・成績優秀者の学内表彰制度の構築 等

TOEIC 等の活用状況及び英語力の向上に向けた取組の状況

TOEIC は全ての高専で英語教育に取り入れられ、単位認定制度を設けているなど積極的に活用されており、機構本部は各高専の TOEIC の活用状況を集約して各高専に周知し、好事例を共有した。さらに、各高専では英語力の修得のためのトレーニング用 e-Learning システムや C A L L 語学教育システムの利用により語学力を向上させるための取組を推進している。

< 特色ある高専の取組 >

【旭川高専】

平成 22 年度から段階的に「英語を使った英語の授業」を取り入れ、現在は英文法や英作文などの授業を除いてほとんどの英語の授業が主に英語を使って行われている。

また、英語能力の伸びを検証するため、本科 1～3 学年では日本英語検定協会の英語能力判定テストを、また 4・5 年生では TOEIC IP テストを学校行事の一環として一斉実施している。この他にも希望者を対象として TOEIC IP テストを年 3～4 回、3 年生全員に対して工業英検を実施している。積極的な受験を促すため、TOEIC で 400 点以上を取った者、また英検・工業英検合格者に対しては成績に加味することとしている。この結果、TOEIC400 点以上を取る者が平成 22 年度は 37 人であったところ、平成 23 年度は 59 人に増加し、1 年生修了時の英検 3 級取得者の割合が 90% となった。

専攻科においてはかねてからクラウド型 e-Learning 教材を導入し、進捗度を評価に反映させるなどの工夫を行っている。

教育課程の改善を促すための体制作りの推進状況

今後高専が育成しようとする実践的・創造的な技術者像を再確認した上で、高専教育の質の保証と将来の方向性を示すための「モデルコアカリキュラム（試案）」を策定し、平成 24 年 3 月 23 日の校長・事務部長会議にて公表した。このモデルコアカリキュラムとは、国立高専の全ての学生に到達させることを目標とする最低限の能力水準・修得内容である「コア（ミニマムスタンダード）」を示すとともに、より高度な社会的要請に応じて高専教育の一層の高度化を図るための指針となる「モデル」を提示するものである。また、「エンジニアリングデザイン教育事例集」を 3 部（準備号、Vol.1~2）作成し、全国の高専が取り組んでいるエンジニアリングデザイン教育を定期的に各高専に紹介し、教育情報の共有化はもとより、教職員の FD 活動に当該事例集を活用することで、創設 50 周年を迎える高専が更なる進化、高度化を図った。

技術教育に係る各種研究会等を集中的に実施する全国高専教育フォーラム（平成 23 年 8 月開催）において、教務上の様々な課題について意見交換と情報共有を行う「教務主事会議」を開催した。特に、学生のメンタルヘルスに対する取組、学習支援等を必要とする学生に対する支援・取組、学科の大括り化・コース制導入に係る取組、単位時間等についての取扱い等、機構全体で情報共有するとともに、各高専で実施する好事例を通じた教育指導・質保証の体制づくりを推進した。

高専改革促進のために、高専機構内の競争的資金事業「高専改革推進経費プログラム」として、「教育体制・教育課程の改革推進」「国際性の向上」及び「情報発信戦略」の 3 事項に該当する高専の取組に対して重点的な支援を行うこととしており、平成 23 年度はプログラム全体で継続 21 事業と新規 8 事業の計 29 事業を採択して各高専における教育改革に向けた積極的な取組を支援した。

卒業生を含めた学生による授業評価・学校評価結果の活用状況

現在、全高専において教育の質の向上を目的とした学生に対する授業評価に関する調査を実施しており、まとめられた調査結果を学内電子掲示板に掲載するなどして教員に周知し、自らの授業を客観的に分析できるようにしているほか、評価の高い教員の授業内容・方法を学べるようにして、授業を改善する機会を提供している。また、アンケート結果を踏まえて、校長・教務主事・学科長等が助言を行ったり、教員相互の授業参観や FD 委員会による意見交換の機会を設けている。

このほか、高専制度創設 50 周年を迎えるに当たり、全国の国立高専の卒業生に向けたアンケートについて準備を進め、平成 24 年 3 月より依頼を開始した。調査結果については、平成 24 年度中に取りまとめを行い、今後の国立高専の在り方、教育活動の充実・改善の検討の基礎資料として活用を図る予定としている。

公私立高等専門学校と協力した全国的な競技会・コンテストの実施状況

(1) 全国高等専門学校体育大会

学生に広くスポーツ実践の機会を与え、心身ともに健康な学生を育成するとともに高専相互の親睦を図ることを目的として昭和 42 年から毎年開催しており、平成 23 年度の「第 46 回大会」は茨城高専を中心とした関東信越地区の高専が開催校となって、地区大会を勝ち抜いた学生が集い、14 競技種目を競い合った。

【開催時期】 平成 23 年 8 月 13 日（土）～9 月 4 日（日）
（野球やテニスほか 11 種目）

平成 24 年 1 月 4 日（火）～ 9 日（日）
（ラグビーフットボール）

【参加校数】 57 校（国立 51 校、公立 3 校、私立 3 校）

【参加者数】 3,081 人



(2) アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト（通称：高専ロボコン）

ロボットの設計や制作を通じ、高専学生の創造力や開発力を競うことを目的として昭和 63 年より毎年開催され、高専における全国規模の教育イベントとして大きな成果を上げている高専ロボコンを平成 23 年度も開催した。第 24 回大会のテーマは、『ロボ・ボウル』で全国 8 地区（北海道・東北・関東信越・東海北陸・近畿・中国・四国・九州沖縄）で開催される地区大会に国公私立 57 校 124 チームが出場した。地区大会で選抜の 25 チームが両国国技館において実施された全国大会に出場し、優勝・ロボコン大賞ともに仙台高専（名取キャンパス）が獲得した。

【実施時期】

(地区大会)平成23年10月2日(日)～10月30日(日)

(全国大会)平成23年11月20日(日)

【実施会場】 国技館(全国大会)**【参加校数】** 57校(国立51校、公立3校、私立3校)**【参加者数】** 4,443人**【観客者数】** 3,901人(全国大会)**(3) 全国高等専門学校プログラミングコンテスト(通称:プロコン)**

情報通信技術におけるアイデアと実現力を競う「全国高等専門学校第22回プログラミングコンテスト」を開催した。本コンテストは、応募作品の発想の柔軟性やそのレベルの高さから創造性教育のプロジェクトとしても注目を集めている。さらに平成21年度よりNAPROCK国際プログラミングコンテストが同時開催されることになり、今回の大会はハノイ国家大学(ベトナム)と成都東軟学院(中国)、モンゴル科学技術大学(モンゴル)、キングモンクット工科大学(タイ)の学生が「課題部門」と「競技部門」に参加し、情報処理技術を競う国際交流の場ともなっている。

「課題部門」、「自由部門」、「競技部門」の3部門から構成され、課題部門20チーム、自由部門20チーム、競技部門60チームが本選に進み、プログラミング技術を競い合った。

課題部門では香川高専、自由部門では東京高専が、競技部門では久留米高専がそれぞれ文部科学大臣賞を受賞した。

【実施時期】 平成23年12月22日(土)・23日(日)**【会場】** 舞鶴市総合文化会館(本選)**【参加校数】** 57校(国立51校、公立3校、私立3校)**【参加者数】** 1,113人(本大会)**【観客者数】** 265人(本大会)**【応募作品数】** 課題部門45作品、自由部門58作品、競技部門60作品**(4) 全国高等専門学校デザインコンペティション(通称:デザコン)**

土木、建築、環境系の学科の学生によって、生活環境関連のデザインや設計等を競う「全国高等専門学校デザインコンペティション2011」を開催した。本コンペティションは、各高専で養い培われた学力、デザイン力の成果を基として作品を制作し競い合うことにより、高専が目指している人材育成の成果を社会に示すイベントとなっている。今回の大会では、『ひらく』をテーマとして、環境、構造、空間、ものづくりの4部門で設計等のプレゼンテーションや競技が行われ、「環境デザインコンペティション」において明石高専、「構造デザインコンペティション」において米子高専、「空間デザインコンペティション」において明石高専、「ものづくりコンペティション」においてサレジオ高専が最優秀賞を受賞した。

【開催時期】平成23年9月20日(火)22日(木)27日(火)
(予選(書類選考))

平成23年11月12日(土)・13日(日)(本選)

【会場】 釧路市観光国際交流センター(本選)**【参加校数】** 34校(国立29校、公立2校、私立3校)**【参加者数】** 343人**【観客者数】** 761人**【応募作品数】** 構造デザイン52作品、環境デザイン17作品、空間デザイン14作品、ものづくり16作品**(5) 英語プレゼンテーションコンテスト(通称:プレコン)**

国際感覚豊かな技術者の育成に寄与することを目的に「第5回英語プレゼンテーションコンテスト」を岐阜高専が当番校となって開催した。本コンテストは、平成19年度から全国規模のコンテストとして実施しており、1人で行う「スピーチ部門」と1チーム3人で行う「プレゼンテーション部門」で構成され、「スピーチ部門」は、全国8地区大会を勝ち抜いた14高専16人、「プレゼンテーション部門」

では 13 チームが参加したビデオ予選審査を勝ち抜いた 8 チーム及び近畿地区大会で勝ち抜いた 2 チームの 10 高専 30 人が全国大会へ出場した。機械系や電気系、情報系、建築系、化学系など理工系分野に強みを発揮する高専生が、教育や環境など多岐にわたる課題に対し豊かな英語の表現でその解決策を提案・報告することにより、英語の表現力並びに国際感覚の向上にもつながっている。スピーチ部門は、函館高専物質工学科 4 年生が優勝（日本国際連合協会長賞）、プレゼンテーション部門は 2 年連続で大分高専チームが優勝（文部科学大臣賞）した。

【開催時期】 平成 24 年 1 月 28 日（土）・29 日（日）

【参加校数】 14 校（スピーチ部門）
10 校（プレゼンテーション部門）

【参加者数】 16 人（スピーチ部門）
30 人（プレゼンテーション部門）



社会奉仕活動や自然体験活動などの体験活動の実施状況

約 23,000 人の学生が社会奉仕体験活動（代表的事例：近隣地域の清掃活動や施設への慰問活動）に参加するとともに、自然体験活動についても約 14,000 人の学生が自然に触れる活動（代表的事例：合宿研修でのオリエンテーリング）に参加した。各高専における社会奉仕体験活動や自然体験活動の取組や推進方策は機構本部が取りまとめて各高専と共有し、好事例を共有した。

< 特色ある高専の取組 >

【東播磨地域のため池環境保全活動（明石高専）】

東播磨地域の住民等と共同して、ため池の水環境の改善、水利用の仕組み、保全活動の大切さを伝えるために、外来種の駆除や清掃、草刈り、雑木の伐採、堤体や石積み施設の保全活動を行った。これらの活動を行うことにより、学生にとって社会との関わり方が実感でき、充実した活動となった。

1 教育に関する事項

(3) 優れた教員の確保

【中期目標】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

1 教育に関する目標

(3) 優れた教員の確保

公募制などにより博士の学位を有する者や民間企業で実績をあげた者など優れた教育力を有する人材を教員として採用するとともに、採用校以外の教育機関などにおいても勤務経験を積むことができるように多様な人事交流を積極的に図る。

また、ファカルティ・ディベロップメントなどの研修の組織的な実施や優秀な教員の表彰を始め、国内外の大学等で研究に専念する機会や国際学会に参加する機会を設けるなど、教員の教育力の継続的な向上に努める。

【中期計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

1 教育に関する事項

(3) 優れた教員の確保

多様な背景を持つ教員組織とするため、公募制の導入などにより、教授及び准教授については、採用された学校以外の高等専門学校や大学、高等学校、民間企業、研究機関などにおいて過去に勤務した経験を持つ者、又は1年以上の長期にわたって海外で研究や経済協力に従事した経験を持つ者が、全体として60%を下回らないようにする。

教員の力量を高め、学校全体の教育力を向上させるために、採用された学校以外の高等専門学校などに1年以上の長期にわたって勤務し、またもとの勤務校に戻ることでできる人事制度を活用するほか、高等学校、大学、企業などとの任期を付した人事交流を図る。

専門科目（理系の一般科目を含む。以下同じ。）については、博士の学位を持つ者や技術士等の職業上の高度の資格を持つ者、理系以外の一般科目については、修士以上の学位を持つ者や民間企業等における経験を通して高度な実務能力を持つ者など優れた教育力を有する者を採用する。

この要件に合致する者を専門科目担当の教員については全体として70%、理系以外の一般科目担当の教員については全体として80%を下回らないようにする。

女性教員の比率向上を図るため、必要な制度や支援策について検討を行い、働きやすい職場環境の整備に努める。

中期目標の期間中に、全ての教員が参加できるようにファカルティ・ディベロップメントなどの教員の能力向上を目的とした研修を実施する。また、特に一般科目や生活指導などに関する研修のため、地元教育委員会等と連携し、高等学校の教員を対象とする研修等に派遣する。

教育活動や生活指導などにおいて顕著な功績が認められる教員や教員グループを毎年度表彰する。

文部科学省の制度や外部資金を活用して、中期目標の期間中に、300名の教員に長期短期を問わず国内外の大学等で研究・研修する機会を設けるとともに、教員の国際学会への参加を促進する。

【年度計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

1 教育に関する事項

(3) 優れた教員の確保

優れた教員を確保するため、各国立高等専門学校の教員の選考方法及び採用状況を踏まえ、国立高等専門学校における多様な背景を持つ教員の割合が60%を下回らないようにする。

長岡、豊橋技科大との連携を図りつつ、「高専・両技科大間教員交流制度」を実施する。

また、高等学校、大学、企業等との任期を付した人事交流を行うための方策について検討する。

各国立高等専門学校に対して、専門科目（理系の一般科目を含む）については、博士の学位を持つ者や技術士等の職業上の高度の資格を持つ者、一般科目については、修士以上の学位を持つ者や民間企業等における経験を通して高度な実務能力を持つ者など優れた教育能力を有する者の採用の促進を図り、専門科目担当の教員については全体として70%、理系以外の一般科目担当の教員については全体として80%をそれぞれ下回らないようにする。

男女共同参画社会の実現及び女性研究者の活躍推進の観点から、女性教員の積極的な登用のための環境整備を進める。

教員の能力向上を目的とした各種研修会を企画・開催するとともに、全国高専教育フォーラム等で一般科目、専門科目の各領域ごとの高専間の連携強化を図る。

また、地元教育委員会等と連携し、高等学校の教員を対象とする研修等への各学校の参加状況を把握し、派遣を推進する。

教育活動や生活指導などにおいて、顕著な功績が認められる教員や教員グループを表彰する。

60名以上の教員を国内外研究員として派遣するとともに、各国立高等専門学校において、教員の国内外の大学等での研究又は研修への参加を促進する。

多様な背景を持つ教員の採用・在職状況

現在、全教員に占める多様な背景のある教員の割合は、平成 23 年度末において 64% (22 年度末 62.9%) となっており、中期計画の目標である全体として 60% 以上を達成している。

人事交流制度等の検討・実施状況

教員の力量を高め、高専全体の教育力の向上を図るため、採用された高専以外の高専で一定期間勤務した後に、元の高専に戻ることができる「高専間教員交流制度」について、平成 17 年 4 月に実施要項を定め、平成 18 年度より高専間での教員交流を実施している。

加えて、長岡技科大及び豊橋技科大との間においても、平成 19 年度に「高専・両技科大間教員交流制度実施要項」を制定し、両技科大との教員交流も実施した。平成 23 年度には、14 人の教員を他の高専及び両技科大に派遣するとともに、両技科大から 1 人の教員を受け入れた。

派遣を受入れた校長からは、「特色ある教育プログラムに参加して知見を深めた」、「教育研究に関する情報交換を実施した」、「派遣校に戻った後も今後の活躍が期待できる」などの意見が多数あり、教員の教育力等の向上に効果的であったことが報告されている。

< 特色ある高専の取組 >

【沼津高専（教養科）から香川高専（一般教育科）に派遣された教員の事例】

当該教員は、平成 22 年度から 2 年間、沼津高専から香川高専に派遣された。派遣先においては、授業の他、課外活動指導や図書委員を担当し、平成 23 年度からは学級担任も務めた。また、派遣期間中には、研究活動も積極的に行い、科研費や校長裁量経費による研究費など、併せて 4 件の資金を獲得し、論文執筆や学会発表を多数行った。

派遣先では、派遣元で行っていた教授法を派遣先の同じ学科教員と協力して実施したり、両高専の学習に関する比較調査による研究を行うなど、異なる高専の環境を積極的に活用し、教育及び研究に役立てることができた。その結果、派遣者の経験や視野が広がっただけでなく、派遣先においても派遣元の優れた点を取り入れることができた。また、今後は派遣元においても、派遣者が学んできた派遣先での優れた点や経験を活かして活躍し、派遣元が発展するものと期待している。

優れた教育力を有する教員の採用・在職状況

教員の採用に際し、専門科目等の教員には、博士の学位を持つ者や技術士等の職業上の高度の資格を持つ者、また、一般科目の教員には、修士以上の学位を持つ者や民間企業等における経験を通して高度な実務能力を持つ者など優れた教育力を有する者の採用を促進していることから、専門科目(理系一般科目を含む)の教員の博士等取得者の割合は、平成 23 年度末で 86.4%、理系以外の一般科目の教員の修士等取得の割合は、平成 23 年度末で 88.1%となっている。これは、中期計画の目標である「専門科目の教員の博士等取得の割合 70%以上」、「一般科目の教員の修士等取得の割合 80%以上」を上回っている。

また、平成 18 年 4 月から、既に在職している教員のうち博士未取得教員が博士を取得する場合、本来の業務に支障がない範囲内で勤務時間中に大学院等の研究機関に行って研究・論文指導等を受けることができる制度を導入し、この制度を活用して 45 人が博士を取得した。

女性教員の積極的な登用のための環境整備及び女性教員比率の向上に向けた取組

平成 19 年度に機構として女性教員の積極的な採用を行うよう各高専に通知した。平成 22 年度は、教員を採用する際には平成 19 年度の通知の趣旨を徹底するよう各高専に要請し、平成 23 年度は、高専機構の職員採用のホームページにおいて「女性の応募を歓迎する。」と記載するとともに、校長・事務部長会議において、女性教員の積極的な採用を要請した。

また、平成 23 年度は、平成 22 年度に男女共同参画推進委員会で作成した「独立行政法人国立高等専門学校機構男女共同参画宣言」に基づき、同委員会において「独立行政法人国立高等専門学校機構男女共同参画行動計画」を作成し、公表した。特に、新規採用教員に占める女性の比率を当面 20%以上とすることを目標に設定し、早期の達成を目指すこととした。

さらに、女性教職員の就業環境改善のため、施設面においても、女性用の更衣室、休憩室、トイレ等の新設又は改修整備を推進した。

整備件数等： 11 高専 12 件 約 32 百万円

これらの取組により、女性教員の比率は、7.2% (平成 23 年 5 月時点) から 7.6% (平成 24 年 5 月時

点)に増加した。また、平成23年度の教員の新規採用者に占める女性の割合は15.7%となっており、これは総合科学技術会議基本政策専門調査会報告にある工学系の採用目標15%を上回っている。

教員の能力向上を目的とした研修の実施状況

平成23年度も引き続き、学級運営・生活指導に関する「教員研修(クラス経営・生活指導研修会)」及び主事クラスの教員を対象にした学校管理運営、教育課題等に関する「教員研修(管理職研修)」を開催した。また、新任教員を対象に資質の向上を目的とした「新任教員研修会」を開催した。

さらに、各高専においても、教員の資質・能力の向上を図るためFD研修会等を開催し、平成23年度は24校で57回延べ1,290人が参加した。具体的には、富山高専において、東海・北陸地区高専の専攻科学生が国際会議等に参加する際の英語論文指導に携わる教員の指導力向上を目指し、ネイティブスピーカーを交えた教育研究を行うことを目的とした教員研究集会を開催し、指導力向上に組織的に取り組んでいる。

(研修の成果)

・教員研修(クラス経営・生活指導研修会)

青年期における複雑な学生の心理や言動を理解し、円滑なクラス経営を営む資質能力の向上を図るため、平成23年度は「スクールコンプライアンス」、「よりよいクラス経営・生活指導のために」や「クラス経営・生活指導の基礎-それもこれも教師の仕事-」、「クラス経営と学生理解」などの講義等を実施し、クラス経営の中心的役割を担う教員80人の参加者があった。本研修を受講した教員は、青年の考え方や心理状態を理解することができ、高専に持ち帰って研修の成果を還元した。

・教員研修(管理職研修)

学校管理運営、教育課題等に関する高度・専門的な知識を修得させ、各高専の中核となる教員の経営能力の育成・向上を図るため、平成23年度は「生活指導上のリスクマネジメント」、「学校経営」や「スクールコンプライアンス」などの講義等を実施し、各高専の管理運営、教育研究活動において中核的役割を担う教員(主事クラス)53人の参加者があった。本研修を受講した教員は、教職員の健康管理、危機管理の大切さを再認識するとともに法的諸問題について理解し高専に持ち帰って研修の成果を学校運営に役立てた。

・新任教員研修会

新たに国公立高専の教員に採用された者を対象に教員の資質の向上を図るため、平成23年度は「高専教員としての備えるべき資質能力について」の講義や「班別討議(教務・学生・寮務関係)」などの講義等を実施し、192人の参加者があった。本研修を受講した教員は、高専教員としての自覚を再認識し他の高専の特徴や特色、現状や教育方針等を知ることができ、学生指導等に活かした。

国公立高専・長岡技科大及び豊橋技科大の教職員が一堂に会し、教育研究の質の向上、教育方法の開発推進のための研究・事例の成果発表や意見交換を行うことにより、教職員の資質や高専の教育ポテンシャルの向上を目指すことを目的とした「全国高専教育フォーラム」を、鹿児島大学を会場に開催した。3日間で延べ約1200人の教職員が研究集会や講演会、ワークショップなど多岐にわたったイベントに参加し、教育の質の向上を図った。なお、プログラムの一つとして実施したカリキュラム検討研究会では、「モデルコアカリキュラム(試案)」の取りまとめ状況や工程計画を報告するとともに、今後より良い試案の策定を目指すため、参加者と意見交換を行った。「一般科目研究会」では、一般科目(数学・物理・化学・地学・生物・英語・国語・社会)間の連携及び一般科目と専門科目の接続の充実方策について、参加者と意見交換を行うことで、教員の能力向上、質保証の取組を推進した。また、同期間中に会場の一部で、教務主事会議も開催し、各高専への事前アンケートに基づく意見交換が行われ、特に、学生のメンタルヘルスに対する取組、学習支援等を必要とする学生に対する支援・取組、学科の大括り化・コース制導入に係る取組、単位時間等についての取扱い等、機構全体で情報共有するとともに、各高専で実施する好事例を通じた教育指導・質保証の体制づくりを推進した。

教務主事とは、校長の命を受け、教育計画の立案その他、教務に関することを掌理する者である。

<平成23年度全国高専教育フォーラムの概要>

【開催時期】 平成23年8月23日(火)~25日(木)

【開催会場】 鹿児島大学



【参加者数】 1日目：358人、2日目：471人、3日目：428人（事前登録者数）

【開催イベント】

- ・教育研究活動発表会
- ・情報処理教育研究発表会
- ・カリキュラム検討研究会
- ・基調講演・特別講演
- ・ワークショップ「高専における女子学生の確保と女性技術者育成の必要性とその取組について」
- ・教員顕彰受賞者講演
- ・高専・技科大フォーラム
- ・一般科目研究会
- ・知財教育セッション

オムロン社との共同教育の一環として、電子制御技術教材活用セミナー（講師：オムロン社員）を4年連続で開催し、平成23年度は基礎コース2日間、応用コース2日間に計47人が参加し、教員の制御技術に係る能力の向上を図った（4年間延べ301人が受講）。また、制御教育の先進事例やプロジェクト成果を報告する、グループウェア「iQube：インターネット上の情報交換サイト」を活用して、教職員の制御技術の資質向上を推進した。

地元教育委員会等と連携した高等学校の教員対象の研修等への派遣状況

クラス経営の中心的役割を担う教員を対象にした学級運営、生活指導に関する「教員研修（クラス経営・生活指導研修会）」（80人参加）及び主事クラスの教員を対象にした学校管理運営、教育課題等に関する「教員研修（管理職研修）」（53人参加）を開催した。

また、各高専において、地元教育委員会等が実施する高等学校教員対象の研修に109人を派遣して授業展開技術の吸収に努めたほか、8高専で教育委員会等との連携協定締結や高専主催イベントへの教育委員会の後援など、地元の教育委員会等との連携に取り組んでいる。

<特色ある高専の取組>

【阿南高専】

阿南高専では、教員に対して基本的な知識を習得させ、指導力の向上に資するため、徳島県で開催している豊かな人権感覚と実践力を育む人権教育の推進に資することを目的とした「人権教育主事研修会」に人権教育推進専門委員会委員長を派遣し、各高専における現状及びその対応策について意見交換し、家庭・地域、関係機関及び学校間の連携をどのように進めていくかに関する見識を深めた。

顕著な功績が認められる教員や教員グループの表彰状況

国立高専における教育活動や生活指導などにおいて、顕著な功績が見られた教員を表彰する「国立高等専門学校機構教員顕彰」制度（平成16年度から実施）を平成23年度も引き続き実施した。平成23年度は、一般部門及び若手部門の2部門において、文部科学大臣賞1人、理事長賞8人、優秀賞6人、分野別優秀賞6人の計21人の受賞が決定した。

国内外の研究・研修、国際学会への教員の派遣状況

教員を国内の大学等の研究機関に一定期間派遣し、研究に専念させ、教授研究能力を向上させることを目的とする「内地研究員制度」により、平成23年度は28人を国内の研究機関に派遣した。

このほか、平成18年度から高専間での教員交流を開始し、さらに、長岡技科大及び豊橋技科大との間においても、平成19年度に「高専・両技科大間教員交流制度実施要項」を制定し、平成20年度からは高専のみならず、両技科大との教員交流も開始した。平成23年度には、14人の教員を他の高専及び両技科大に派遣するとともに、両技科大から1人の教員を受け入れた。

また、高専機構の教職員を海外の教育研究機関等に派遣し、先進的な研究や優れた教育実践に参画させることなどにより、教育研究能力の向上を図り、各高専の教育研究を充実させることを目的として平成17年度から実施している高専機構在外研究員制度において、平成23年度は、前年度から派遣している教員7人に加え、新たに22人の教員を海外の教育研究機関等へ派遣して教員の資質向上を推進した。さらに、平成23年度の公募条件を緩和（各高専から複数名の推薦可、派遣期間の弾力的取扱い）した結果、応募総数が平成22年度の19件から35件に増加するとともに、平成24年度の公募においては交流協定校枠を設け交流協定校との学术交流強化を推進する。

海外インターンシッププログラムの実施に際して、4人の教員を海外8カ国（アメリカ、トルコ、インドネシア、タイ、マレーシア、フィリピン、ベトナム、シンガポール）の製造・営業拠点に派遣した。

1 教育に関する事項

(4) 教育の質の向上及び改善のためのシステム

【中期目標】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

1 教育に関する目標

(4) 教育の質の向上及び改善のためのシステム

教育研究の経験や能力を結集して国立高等専門学校の特性を踏まえた教育方法や教材などの開発を進めるとともに、学校の枠を越えた学生の交流活動を推進する。

また、各学校における教育方法の改善に関する取り組みを促進するため、特色ある効果的な取り組みの事例を蓄積し、全ての学校がこれらを共有することができる体制作りを進める。さらに、学校教育法第123条において準用する同法第109条第1項に基づく自己点検・評価や同条第2項に基づく文部科学大臣の認証を受けた者による評価などを通じた教育の質の保証がなされるようにする。

実践的技術者を養成する上での学習の動機付けを強めるため、産業界等との連携体制の強化を支援するほか、技術科学大学を始めとする理工系の大学などとの有機的連携を深める。

全国に展開している教育資源を結集し高度な教育活動の展開に努める。

【中期計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

1 教育に関する事項

(4) 教育の質の向上及び改善のためのシステム

中期目標の期間中に、各学校の枠を越え、校長や教員の教育研究の経験や能力を活用した研究会や委員会などの組織において決定した5つ以上の分野について、国立高等専門学校の特性を踏まえた教材や教育方法の開発を推進する。

実践的技術者養成の観点から、在学中の資格取得を推進するとともに、日本技術者教育認定機構（J A B E E）によるプログラム認定を通じて教育の質の向上を図る。

毎年度サマースクールや国内留学などの多様な方法で学校の枠を超えた学生の交流活動を推進する。

各学校における特色ある教育方法の取り組みを促進するため、優れた教育実践例をとりまとめ、総合データベースで共有するとともに、毎年度まとめて公表する。

学校教育法第123条において準用する第109条第1項に規定する教育研究の状況についての自己点検・評価、及び同条第2項に基づく文部科学大臣の認証を受けた者による評価など多角的な評価への取り組みによって教育の質の保証がなされるように、評価結果及び改善の取組例について総合データベースで共有する。

乗船実習が義務付けられている商船学科の学生を除き、中期目標の期間中に、過半数の学生が卒業までにインターンシップに参加できるよう、産業界等との連携を組織的に推進するとともに、地域産業界との連携によるカリキュラム・教材の開発など共同教育の推進に向けた実施体制の整備を図る。

企業の退職技術者など、知識・技術をもった意欲ある企業人材を活用した教育体制の構築を図る。

技術科学大学を始めとする理工系大学との間で定期的な協議の場を設け、教員の研修、教育課程の改善、高等専門学校卒業生の継続教育などの分野で、有機的な連携を推進する。

インターネットなどを活用したe-ラーニングの取り組みを充実させる。

【年度計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

1 教育に関する事項

(4) 教育の質の向上及び改善のためのシステム

高等専門学校の特性を活かした教材や教育方法の開発を推進するとともに、開発した教材や教育方法をデータベース化し、各学校において利活用を推進する。

J A B E E 認定プログラムの更新・拡充を図るとともに、教育の質の向上に努める。

また、在学中の資格取得について調査し、各学校に周知する。

サマースクールや国内留学等の学校の枠を超えた学生の交流活動を促進するため、特色ある取組を各学校に周知するとともに支援を行う。

各国立高等専門学校の優れた教育実践例や取組事例を、総合データベース「K O A L A」を活用して収集・公表し、各学校における教育方法の改善を促進する。

大学評価・学位授与機構による高等専門学校機関別認証評価を計画的に進める。

また、各高専の教育の質を保つために、評価結果及び改善の取組事例について総合データベース「K O A L A」で共有する。

各国立高等専門学校におけるインターンシップへの取り組みを推進するとともに、産学官の連携による効果的なインターンシップの実施を推進する。

また、企業と連携した教育コンテンツの開発を推進しつつ、各学校の教員を中心とする検討部会において、「共同教育」の標準例等教育方法の充実方策について検討を進めるとともに、取組事例を取りまとめ、周知する。

退職技術者等を活用した教育の現状について調査を行い、特色ある事例について各学校に紹介するとともに、総合データベース「K O A L A」で、各学校における退職技術者等の人材情報の共有化を推進する。

技術科学大学を始めとする理工系大学との協議の場を設け、教員の研修、教育課程の改善、高等専門学校卒業生の継続教育などについて連携して推進する。

教育・FD委員会の下に設置したICT活用教育専門部会において、メディア教材の普及を図り、各学校での利活用を促進する。

また、各学校の校内LANなどの必要な情報基盤について、スケールメリットを活かした一括調達手法の導入を含め、戦略的かつ計画的に整備を進める。

教材や教育方法の開発及び各学校における利活用状況

高専本科及び専攻科における必要最小限の到達目標を達成するための「モデルコアカリキュラム（試案）」を策定した。このモデルコアカリキュラムとは、国立高専の全ての学生に到達させることを目標とする最低限の能力水準・修得内容である「コア（ミニマムスタンダード）」を示すとともに、より高度な社会的要請に応じて高専教育の一層の高度化を図るための指針となる「モデル」を提示するものである。特に、“学習成果（ラーニング・アウトカム：何ができるようになるか）の重視”や“国際通用性の確保”、“何を教えるか（What）ではなく、どうやって教えるか（How）への対応”により、機構全体及び各高専の組織的な（教材や教育方法の開発を含む）教育改革を実施し、高専の個性化や高度化を踏まえた教材や教育方法の開発を加速度的に増進させるものである。具体的には、全教員約4,000人を対象とした意見募集（8月～10月）、全高専/学科を対象とした意見募集（12月～1月）、大学、産業界の外部有識者からなる特別委員（15人）を対象とした3回の意見募集を踏まえた、「カリキュラム検討WG（高専教授陣30人）」の実作業を経て、「教育・FD委員会」及び「教育内容・方法の改善検討専門部会」において、数学、物理、機械・材料系、電気系等11分野と分野共通3分野の集中的な検討を行った。また、「エンジニアリングデザイン教育事例集」を3部（準備号、Vol.1～2）作成し、全国の高専が取り組んでいるエンジニアリングデザイン教育を定期的に各高専に紹介し、教育情報の共有化はもとより、教職員のFD活動に当該事例集を活用することで、創設50周年を迎える高専が更なる進化、高度化を図った。さらに、基幹的科目「数学（応用数学を含む）」、「物理（応用物理を含む）」は、学習到達度試験実施専門部会委員との連携・協議を実施した。

平成23年8月の全国高専教育フォーラム（開催地：鹿児島大学）において、「モデルコアカリキュラム（試案）」の取りまとめ状況や工程計画を報告する「カリキュラム検討研究会」、一般科目（数学・物理・化学・地学・生物・英語・国語・社会）間の連携及び一般科目と専門科目の接続の充実方策について、参加者と情報交換を行う、「一般科目研究会」を開催した。

教育・FD委員会の下での「ICT活用教育専門部会」において、ICT活用教育の実践状況及び学習支援システムの導入・活用についてアンケート調査を実施し、平成24年度に「ICT活用教育推進に係る指針（案）」を策定して、教材や教育方法の開発を推進し、教育の質の向上に努めることとなった。

<平成23年度教育プログラム等交付決定額>

大学教育充実のための戦略的連携支援プログラム	1件	71,000千円
【実施校：仙台】		
大学教育・学生支援推進事業 大学教育推進プログラム	10件	149,438千円
【実施校：仙台、福島、石川、明石、松江、香川、高知、佐世保、阿南、熊本】		
大学等における地域復興のためのセンター的機能整備事業	2件	257,081千円
【実施校：仙台、福島】		
計	13件	477,519千円

<オムロン社との共同教育>

教職員を対象とした制御教育の高度化：電子制御技術教材活用セミナー（講師：オムロン社技術社員、平成20年度から4年間で延べ301人の高専教職員が受講） 学生を対象とした制御共同教育の高度化：制御技術教育キャンプ（平成23年度、選抜学生15人が事前研修を経て5日間集中のPBL教育を受講。課題は“儲かる回転寿司ラインの提案”）、被災県学生を対象とした制御共同教育の高度化：東日本大震災による被災県高専への支援事業（平成23年度、3高専4学科167人が“システムコントロールフェア2011”を見学研修）等、教職員及び学生の制御技術における能力向上を図った。また、インターネット上の情報交換サイト「iQube：グループウェア（参加資格：高専教職員、オムロン社員）」を開設して制御教育に係る教材や教育方法の開発、制御教育に係る全国的なネットワークの組織化を共同で推進した。

在学生の資格取得の推進状況

各高専では実践的技術者を養成するための取組として、資格取得を志す学生に対し、必要に応じて高専ごとに補習授業や対策講座を設けたり、学生表彰を行うなど学生の努力を評価して、在学中の資格取得を学生に促している。

【在学中及び卒業することで取得できる主な資格】

学科等	資格名	資格取得要件
機械系学科	計算力学技術者 機械設計技術者 C A D 利用技術者	資格の取得可能 受験資格の取得可能 受験資格の取得可能
電気系学科	海上特殊無線技士 陸上特殊無線技士 電気主任技術者 工事担任者 電気工事士	資格の取得可能 資格の取得可能 資格の取得可能 受験資格の一部免除 受験資格の一部免除
情報系学科	情報処理技術者 デジタル技術検定 基本情報技術者	資格の取得可能 資格の取得可能 受験資格の取得可能
化学系学科	毒物劇物取扱責任者 危険物取扱者 火薬類製造保安責任者	資格の取得可能 受験資格の取得可能 受験資格の一部免除
環境都市・建築系学科	測量士補 建築士 土木施工管理技士	資格の取得可能 受験資格の取得可能 受験資格の取得可能
商船系学科	海上特殊無線技士 海技士	資格の取得可能 受験資格の一部免除

高専の J A B E E による認定への取組状況

JABEE による認定審査により、専攻科修了生の能力が社会的に保証されるだけでなく、受審のための成績評価・管理の明確化、オフィスアワーの設置、授業アンケート（学生評価）による授業改善等の実施を通じ、高専内部においても高専教育の改革及びその質の向上に向けた取組が顕在化しており、地域企業、学生からの専攻科教育に対する評価が高まるとともに、学科成績上位者が多数進学を志望するようになっているほか、教育研究の高度化の進展に寄与している。

JABEE 認定状況

平成 23 年度までの国立高専における JABEE の認定プログラム数は、46 高専 72 プログラムとなっており、積極的に認定受審を行っている。

平成 23 年度は、1 高専 2 プログラムが新たに審査を受けたほか、平成 17・18 年度に認定を受けた 8 高専 8 プログラムが認定継続に係る審査を受け、今後 6 年間の認定を受けた。認定校においては、教育の質の向上を図り、自立した技術者の育成を進めている。

日本技術者教育認定機構（JABEE：Japan Accreditation Board for Engineering Education）
技術者教育プログラムの審査・認定を行う非政府団体

学校の枠を超えた学生の交流活動状況

高専の枠を超えた学生の交流活動について、平成 23 年度は複数の高専で実施するサマースクール等を 16 件実施し、全部で 38 校の学生が参加した。これ以外にも各高専では高専生を対象とした長岡技科大のオープンハウス事業や豊橋技科大の体験実習に学生を参加させるなどして、両技科大や高専同士の連携交流を推進している。こうした学校の枠を超えた学生の交流活動を推進するため、学生の交流活動の事例を調査し、全国の高専に周知した。機構本部では、学生交流活動事業に対し、重点的な経費配分を行うことで各高専での実施を支援するとともに、「高度 IT 人材の育成（11 高専 32 人の交流活動）」や「海外インターンシップ（17 高専 21 人の交流活動）」など機構主催の高専間交流による新たな共同教育事業を実施して学生の交流活動を推進した。

また、高専の枠を超えた留学生の交流活動は、北海道地区、東北地区、関東信越地区、東海地区、近畿地区、九州地区で実施しており、留学生 219 人が参加した。

さらに、高専機構内の競争的資金事業「高専改革推進経費プログラム」の大きな柱の一つに「国際性の向上に関する改革推進」を掲げ、平成 23 年度は継続 7 事業と新規 3 事業との計 10 事業を採択して、国際性向上を促すための体制作りの推進を行った。

継続採択高専：八戸、仙台、木更津、石川、津山、阿南、香川

新規採択高専：鶴岡、富山、熊本

< 特色ある高専の取組 >

【学生の交流活動】

小山高専が主催し、小山高専、宇都宮大、足利工大の建築系学科及び研究科による合同設計ワークショップを開催し、小山市の新庁舎を核とする複合施設の案を混成グループで議論し、コンセプトづくりや図面・模型製作を行い、発表した。学校種の垣根を越えた議論から生まれた独創的な発想は建築のプロや行政関係者からも高く評価された。

【サマースクール】

弓削商船高専において、練習船「弓削丸」を活用し、科学技術・共同生活及び環境問題についての特別講義を開講した。四国地区高専から参加した 4 年生、5 年生合わせて 27 人に対し、講義及び演習を実施した。

優れた教育実践例の収集・公表状況

「エンジニアリングデザイン教育事例集」を 3 部（準備号、Vol.1～2）作成し、全国の高専が取り組んでいるエンジニアリングデザイン教育を定期的に各高専に紹介し、教育情報の共有化はもとより、教職員の FD 活動に当該事例集を活用することで、創設 50 周年を迎える高専の更なる進化、高度化を図った。

- ・ 準備号：「エンジニアリングデザイン教育とは」、「海外インターンシップ等の共同教育」
- ・ Vol.1：函館高専「ものづくり伝承プログラム」、東京高専「電子工学科の演習と卒業研究」
- ・ Vol.2：オムロン社「共同教育：回転寿司プロジェクト」、鈴鹿高専「実践的エコ・プロジェクト」

平成 22 年度の高専改革推進経費採択事業に採択された、「実践事例集」を作成し、各高専に配付することで、好事例を共有した。

教育体制・教育課程に関する改革推進（高専個別モデル：14 件、高専連携モデル：2 件）

国際性の向上に関する改革推進（高専個別モデル：14 件、高専連携モデル：2 件）

国際性の向上に関する改革推進（高専個別モデル：13 件、高専連携モデル：2 件）

また、各高専における教育に関する独創的な研究論文等を掲載した論文集「高専教育」の編集部会を機構本部に設置し、査読審査等を実施した。その結果、120 編の論文（うち国立高専 117 編）を収録した論文集「高専教育」第 35 号を作成し、冊子及び DVD で配布、高専教育の教育研究成果の情報共有を図った。

高等専門学校機関別認証評価の実施状況

学校教育法において、高専は学校ごとに認証評価を受けることとされており、国立高専は、平成 22 年度までに 51 高専（55 キャンパス）全てが大学評価・学位授与機構による機関別認証評価を受け、その全てが基準を満たしていると評価されているところであり、平成 23 年度も 6 校が受審を行い、全高専において全て基準を満たしていると評価された。以下に平成 23 年度受審校の主な取組を記載する。

(1) 旭川高専

技術職員を組織化された 3 つのグループに分けて技術創造部に配置し、太陽光発電システムの構築、レーザー測定器の製作、エンジンに関する総合的な学習が可能な教材の開発などで教育・研究に対する技術的支援業務において教員の研究活動を支援している。

専攻科課程の「創造工学」では、ものづくりの実体験を通じて、企業技術者（マイスター）の指導の下、自分流の問題解決のスキルとする PBL 型の授業を実施し創造性を養っている。

2 年ごとに行われる学生による授業評価を集計した『学生による授業評価報告書』では教員一人一人が学生の評価及びコメントに対して回答しており、また、各学科・科のコメントも併せて授

業の改善点・学生への要望などが示され、次年度以降の教育の方法を改善し、教育の質の向上に活かしている。さらに、この『学生による授業評価報告書』の評価アンケート開始からの6年間の推移をまとめた報告によっても、学校全体として授業改善効果が確認されている。

(2) 八戸高専

準学士課程において、創成系科目として4年次生が「創造設計製図」で設計した装置を、3年次生が「創造工作実習」で製作するという連携により、3年次生も4年次生も緊張感を持ちながら取り組める実践的な科目など創造性を育む工夫を行っている。

専攻科課程において、企業等の外部機関を活用したコーオプ教育とPBLを組み合わせた教育で学生に問題発見・解決能力を身に付けさせるとともに、新しい課題に挑戦させ、専任の教員や外部講師との共同指導のもとで創造性を育むというエンジニアリングデザイン教育が実施されている。個々の教員は他者の率直な意見や提案を取り入れ、授業内容、教材、教授技術等の継続的改善を行い「簡易マークシートリーダの開発」、「数学演習テキストの開発」、「多変量解析講義のための内容の検討と資料収集」、「エンジニアリングデザイン教育確立のための取組」など優れた成果を上げている。また、FDの一環としても行われている学内教育研究プロジェクトが、図書館の利用の改善など、教育の質の向上と授業内容の改善に結び付いている。

(3) 沼津高専

地域共同テクノセンターでは先端設備が設置され、それを活用した最先端の研究を含む共同研究(53件)受託研究(3件)が活発に行われており、これらの研究に卒業研究、専攻科研究として学生を参加させ、また、共同研究先でインターンシップを実施させるなど、地域産業界との連携により産業の実務に通じた実践的かつ創造的な技術者の養成が行われている。

「ものづくりステップ・アップ実践プログラム」は1~5年次生を対象にして、学生の多様なニーズ、学術の発展の動向、社会からの要請等に配慮した取組としてインターンシップ、先端技術講座、キャリアアップ講座、知的財産権の授業などを実施しており、実社会のものづくりを多角的に学ぶことができる優れた取組である。

運営諮問会議等の評価の結果を、業務改善運営ループに従い総務委員会が、担当部局に改善の指示を行い、外部有識者の意見をも取り入れ、社会経済環境の変化に対応して、医療・福祉分野、環境・エネルギー分野、新機能材料分野の学際教育を行う「教育課程改定(案)混合学級及び学際教育の導入」を策定し、教育課程の改定に結び付けている。

(4) 明石高専

「新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム(学生支援GP)」に選定された「ソーシャルマーケットを利用した学生の育成」においては、学生のボランティア活動も伴いながら実施し、新たな社会的ニーズに対応した教育として成果を上げている。また、コウノトリを救う地域独特の環境と生物多様性の再生“ドジョウを育むビオトープ水田の施工”が日本ストックホルム青少年水大賞審査部会特別賞を、兵庫県東播磨地域におけるため池の水環境保全活動が日本水大賞農林水産大臣賞を受賞するなど成果を上げている。

専攻科課程の授業科目「創発ゼミナール」では、与えられた課題に対して、企画、実行、評価を創造的・自主的に取り組ませる取組が行われている。また、「創発ゼミナール」、「エンジニアリングプレゼンテーション」、「工業材料」、「情報応用」などではエンジニアリングデザイン能力に関する具体的な達成目標を設定しており、学生がデザインあるいは問題解決策についての学習体験を創造的に行うようにプログラムされている。

将来計画・自己点検等委員会規程に基づき、規程に掲げられた事項ごとの状況を検証し、中期計画等の策定に反映させることとしている。また、これをもとに年度計画を策定し、その評価を次年度の年度計画に反映させている。年度計画については、年度当初の運営会議において、課題と目標が校長より示され、各委員会で計画が推進され、次年度に活かされることで学校運営のPDCAサイクルが機能している。

(5) 広島商船高専

一般科目及び専門科目を担当する教員間の連携組織が整備され、学生の学力水準の維持を目的として教育改善を図り、学習・教育目標を達成するために系統別到達目標を数学系、外国語系、国語系、社会科学系、保健体育系で作成している。

校長は、毎年 1 回年度末に正課教育、課外教育、研究、地域連携、外部資金、管理運営の業績を評価し、その結果を各教員にもフィードバックするとともに教員組織の適切化のための取組を行っている。

校是（丁寧な教育・手厚い学生支援・きめ細かい進路指導）の目的を達成するために学級担任やクラブ教員・学生相談室による学生支援に加えてチューター制度を設け、学習及び生活面において、学生に対する複数の相談・指導のチャンネルを確保するため、少人数のグループごとに教員を配置し、丁寧な学習支援に加えて、学生に何らかの変化や異常があったときには学級担任へ連絡し、早急な対策を講じることを可能としている。

(6) 阿南高専

全学的なセンターとして、キャリア支援室を設け、低学年からのキャリア教育の推進を図り、学生に職業観・倫理観を涵養するための支援を行うとともに、就職・進学活動、インターンシップ及びコーオプ教育に関して指導や助言を行っている。

平成 19 年度からものづくりエリート技術者養成のためコーオプ教育プロジェクトを運用し、3 年次から長期休暇を利用し、専門関連企業における仕事内容をステップ・アップしながら 5 年次まで就業体験することによって、就業基盤能力・デザイン能力・問題解決能力を養成している。

課題解決学習に関して、専攻科課程 2 年次に 2 専攻共通科目である「創造工学演習」を開講し、与えられたテーマに対して問題を解決する能力を開発するため、開発企画書としてまとめることを課題として与え、その課題に対して考えたアイデアを学生に発表させ、討論により改善を加える対話・討論型授業を行っている。

評価結果・改善の取組についての共有状況

各高専における機関別認証評価受審の際の自己評価書は各高専 HP において公表されており、機構本部 HP 内に整備している高専情報ポータルサイトを通じて、各高専の自己評価書及び評価結果について共有できるようにしている。また、平成 23 年度以降には、高専機構のファイル共有システムである総合データベース「KOALA」(Kosen Access to Libraries and Archives)を活用し、各高専が他校の評価結果や改善の取組を参照し、教育の質の向上に取り組めるように改善した。

学生のインターンシップ参加状況

平成 23 年度の各高専のインターンシップ参加学生数は 7,929 人となって平成 22 年度よりも 586 人減少した。長引く不況の影響を受けインターンシップの受入れ企業は減少する傾向にあるが、各高専では地域企業への訪問・要請を密にすることで受入れ企業の確保に努力している。また、各高専では、学校が保有する設備や教育ノウハウを活用して企業ニーズを踏まえた技術や講義を提供して企業との連携に努め、インターンシップを含めた共同教育の推進を行っている。

この結果、インターンシップを授業に取り入れている高専数及び学科数は 51 校 230 学科中 228 学科となり、インターンシップに参加する学生が最も多い本科 4 年次では、6,831 人 (86.2%) がインターンシップに参加した。また、単位認定を行う授業科目としてインターンシップを実施している高専は 100% を維持している。

< 特色ある高専の取組 >

【舞鶴高専】

舞鶴高専では、就業体験を通じて実務能力を深め、学習意欲の向上を図るため、夏季休業期間中に 5 日間以上（専攻科生は 10 日以上）、企業や公団、地方自治体等各機関に学生個人の専門分野に適した仕事を体験させている。平成 23 年度は、本科 4 年生 66 人と専攻科 1 年生 4 人の学生が 55 社の企業で実習・実務を行った。また、インターンシップに参加した学生には、報告書及び報告会での評価とともに、受入先企業等の評価を加えて単位認定を行った。

インターンシップ参加促進のための産業界との連携状況

インターンシップへの参加を促進するため、各高専においてインターンシップの必修化が進められている。インターンシップ受入れ企業を増加させるため、各高専で地域企業を会員とした技術振興会を設置しているほか、全国高専テクノフォーラムの開催場所を毎年度変えて開催し、高専の教育・研究成果をアピールしつつ、地域産業界との連携や交流を推進する機会としている。また、各高専が保有する設

備や技術教育のノウハウを活用して地域中小企業のニーズを踏まえた講義・実習を中小企業社員に提供する取組を行うなど地域中小企業との連携に努めている。

< 産業界への働きかけ事例 >

【小山高専】

小山高専では、県内唯一の経営者が集う団体として設立されている栃木県経営者協会に加盟しており、当協会を通じて、幅広く県内企業に、インターンシップの受入れを要請している。平成 23 年度は、4 年生 104 人がインターンシップに参加することとなり、地域企業が擁する実践的な工業技術に直接触れることにより、地域産業界への新たな関心が高まった。

地域産業界や同窓生との幅広い連携による「共同教育」

各高専が地域社会や企業・同窓生の協力を得て展開する実践的創造的な教育を「共同教育」と総称して推進しており、平成 23 年度においても活発な取組が行われた。

【高専同窓生と在校生との共同教育】

高専の在學生と卒業生によるプレゼン型技術勉強会「高専カンファレンス」において、平成 23 年度は全 17 回開催のうち 5 回を国立高専で実施した。IT、工業デザイン、経営、物理、化学など多様性に富む発表を通じて、若い技術者の育成や同窓生同士の交流、高専同窓生による共同教育活動を推進した。特に、このうちの 2 回は高専女子学生をターゲットとした高専女子カンファレンスを開催し、女子ならではの高専ライフについて現役生と同窓生とが幅広い連携を行った。

< 「システムコントロールフェア 2011 (11 月 16 日～18 日・東京ビッグサイト)」への参加 >

オムロン社による東日本大震災による被災県高専への支援・共同教育事業として、世界最先端の制御技術の展示会「システムコントロールフェア 2011」への制御系学科学生の見学研修を実施した。具体的には、仙台高専・電子制御工学科 3 年生、同・電気工学科 3 年生、福島高専・電気工学科 4 年生、茨城高専・電子制御工学科 3 年生の計 3 校 4 クラスが参加し、特に、福島高専のクラスでは、フェア参加の前後に他企業製造現場への見学スケジュールを組み入れ、震災により中止を余儀なくされていた県外工場見学も実施した。

< 「セミコン・ジャパン 2011」への参加 >

世界最大の半導体製造装置・材料の国際展示会である「セミコン・ジャパン 2011」内に高専等の学生へ研究発表の場として「The 高専@セミコン」特設ブースが設けられ、日頃の研究成果を展示した。今回参加した国立高専は 7 高専（八戸・東京・舞鶴・松江・香川・高知・熊本）で、高専の学生たちはブースを訪れる企業関係者等に熱心に説明を行った。また、各特設ブースにおいて「The 高専プレゼン大会 in Semicon」が行われ、高専生のプレゼンテーション能力の向上とともに、多くの専門家と接し、研究についても助言等を得ることができた。高専の若きエンジニアによるアイデアにあふれた技術の成果発表を通して、高専のものづくりへの関心を高めることができ、また、高専に興味を持ってもらうきっかけになった。

海外インターンシッププログラムの実施

平成 23 年度は国際的に活躍できる実践的技術者養成のため新たに「荏原製作所」「カネカ」「TANAKA ホールディングス」と協定を締結し、9 社 8 カ国（アメリカ、トルコ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム、シンガポール）の海外事業所にて、第 1 次日程（夏季）は 8 月中旬から、第 2 次日程（春季）は 3 月上旬から約 3 週間、学生 21 人（前年度 21 人）のインターンシップを実施した。なお、本プログラムの研修（事前研修から事後報告会まで）は複数高専の教育力を集結して高度の英語コミュニケーション力、人間力教育を目指すものであり、全国 51 高専が 1 つにまとまった高専機構としてのスケールメリットが活かされている。



海外インターンシップ
(ベトナム・ヤマハ発動機(株))

【概要】

目的：国際的に活躍できる能力を持つ実践的な技術者の養成を行うこと及びそのための共同教育の促進を図ること

派遣期間：約3週間 派遣者数：学生21人

派遣先：

大成建設(株)(トルコ)	2人	ヤマハ発動機(株)(ベトナム)	3人
(株)小松製作所(インドネシア)	2人	東洋エンジニアリング(株)(マレーシア)	2人
新日鉄エンジニアリング(株)	2人	ツネイシホールディングス(株)(フィリピン)	3人
(タイ)			
(株)荏原製作所(アメリカ)	3人	TANAKAホールディングス(株)(シンガポール)	2人
(株)カネカ(マレーシア)	2人		

企業人材等の活用

学生に地域産業に密着した実践的な技術指導・ものづくりマインド指導を受ける機会を提供するため、各高専では知識・技術を持った意欲ある地域企業の人材を高専の授業や実習の教育現場で積極的に活用した。機構本部としても各高専における企業人材等の積極的な活用を支援するため、総額3億4千万円を各高専に予算配分した。また、オムロン社との共同教育事業として、教職員を対象とした制御教育の高度化：電子制御技術教材活用セミナー（講師：オムロン社技術社員、平成20年度から4年間で延べ301人の高専教職員が受講）、学生を対象とした制御共同教育の高度化：制御技術教育キャンプ（平成23年度、選抜学生15人が事前研修を経て5日間集中のPBL教育を受講。課題は“儲かる回転寿司ラインの提案”）、被災県学生を対象とした制御共同教育の高度化：東日本大震災による被災県高専への支援事業（平成23年度、3高専4学科167人が“システムコントロールフェア2011”を見学研修）等、企業人材を活用して教職員及び学生の制御技術における能力向上を図った。また、インターネット上の情報交換サイト「iQube：グループウェア（参加資格：高専教職員、オムロン社員）」を開設して制御教育に係る教材や教育方法の開発、制御教育に係る全国的なネットワークの組織化を共同で推進した。

また、マイクロソフト株式会社と連携し、ICT技術者のリーダーとして必要とされるスキルを総合的に習得し、世界に通用する技術者を育成する高度IT人材育成事業を実施し、その一環として、平成24年1月に日本マイクロソフト社・品川本社において、平成23年度ITリーダー育成キャンプを開催した。キャンプには、書類選考による10高専33名の学生が参加し、システム開発工程、プロジェクトマネジメントに必要な基礎知識、チームマネジメント、ロジカルコミュニケーション・プレゼンテーションスキル、ビジネスモデルの考え方など、実践的な講義と演習を受講した。また、今回は新たな試みとして、インターネット会議によりシステム開発に関する事前指導の実施や、キャンプへの指導教員の参加を行い、参加の学生及びこれを含むグループは、今後、イマジカップ（マイクロソフト社主催）世界大会にも挑戦することとなった。異なる高専ながら、同じ目的意識を持つ者同士が、世界での活躍を視野とした高度の教育や互いの交流を通して、個々のスキルやモチベーションを高め合う有意義なキャンプとなった。

技術科学大学等との連携状況

(1) 高専機構・技大協議会

高専生が数多く進学する技科大との連携を進めるため、平成24年1月23日に長岡技科大、豊橋技科大及び高専機構との「高専機構・技大協議会」を開催し、グローバル人材育成に係る事業を3機関で連携して推進していくことが合意されたほか、同協議会の下に設置されている「連携検討部会」を平成23年6月28日に開催し、教員の人事交流、学生の受入れ、共同研究等連携策の検討、意見交換を行った。

協議会等での検討を踏まえ、特に教員の人事交流に関し、「高専・両技科大間教員交流制度」を整備し、教員交流を実施することで合意し、平成19年度に「高専・両技科大間教員交流制度実施要項」を制定し、平成20年度から派遣を開始した。平成23年度は、14人の教員を他の高専及び両技科大に派遣するとともに、両技科大から1人の教員を受け入れ、積極的に人事交流を進め多様な人材の育成を図った。また、豊橋技科大と協力し、教員を対象としたIT活用実践研修会を実施している。

(2) スーパー地域産学官連携本部

平成23年度も引き続き長岡技科大及び豊橋技科大との3機関の研究者のデータベースを網羅し、研究成果の活用、広域連携の促進に資することを目的とした「KNTnet（技術マッチングシステム）」の運営を行っている。

このほか、各地区拠点校と長岡技科大の産学官連携コーディネーターによる「産学官連携コーディネーター情報交換会」を4回開催して、外部資金獲得への方策の議論及び効果的な取組を行っているコーディネーターの事例の共有を図った。また、平成23年度には、コーディネーターが設立を主導した高専・技科大横断の「個別テーマ研究会」が設立され、外部資金獲得へ取り組んでいる。

また、技科大・高専教員が共同で新しい教育・研究の開拓を行い、連携を深めることを目的に長岡・豊橋両技科大との間で高専機構として包括的な共同研究契約を締結し、プロジェクト連携による予算面への配慮、緊密な研究連携を目指すなど、学学間における共同研究促進の体制整備を実施した。平成23年度の実施状況は以下の通り。

<平成23年度技科大との包括的共同研究契約>

長岡技科大	採択件数	86件	高専教員数	76人	高専分研究経費	22,479千円
豊橋技科大	採択件数	186件	高専教員数	168人	高専分研究経費	20,172千円

(3) 持続可能社会構築に貢献する技術に関する国際シンポジウム(ISTS: International Symposium on Technology for Sustainability)の開催

高専機構と学术交流協定を締結しているタイのキングモンクット工科大学ラカバン(以下「KMITL」という。)が共催し、学生を主体としたはじめての国際シンポジウムISTS2011を平成24年1月27日~29日にKMITLにおいて開催した。「持続可能な社会構築への貢献のための科学技術」をテーマに掲げ英語による研究発表を行うこのシンポジウムへは、高専専攻科生とKMITL等の学生が計129人参加し、高専機構からは35高専から38人が参加した。

このシンポジウムは、学术交流協定の趣旨を踏まえ、KMITLに限らず、平成24年度以降も他の学术交流協定校と協力しながら毎年開催するとともに、豊橋・長岡両技科大とも連携し、技術者のグローバル人材育成に向けた取組を強化していく予定である。

(4) 「高専・技科大フォーラム」への参加

全国高専教育フォーラム(場所:鹿児島大学、平成23年8月23日)の一環として、「高専・技科大フォーラム」を開催し、高専・技科大連携の教育事例紹介を行った。高専、技科大からの取組事例紹介の後、実質的な教育連携を実現するために必要な現状の課題と解決策についての総合討論を行った。

(5) 長岡技科大「戦略的技術者育成アドバンストコース」への参加

高専と長岡技科大とが協力して、グローバルに活躍する未来の技術者を育成する、長岡技科大「戦略的技術者育成アドバンストコース」に対し、福島、小山、長岡、富山、福井、香川の6高専が協力高専として事業実施を行った。本事業は、学生が専攻する技術分野とは別に、専門の複眼性や技術経営の戦略性、国際的リーダーシップ性を付与するもので、高専教員と長岡技科大教員とが協働して、高専の4年生・5年生に、世界で活躍できる「戦略的技術者」育成のための講義・演習(協働科目と先導科目)を実施するものである。初めての学生受入れ年度である平成23年度は、6高専57人の高専生が登録を行い、「協働科目(高専にて実施)」と「先導科目(大学にて実施)」との新コース教育課程を受講した。

(6) 「高専機構/長岡・豊橋技科大 新技術説明会」の開催

平成23年12月6日(火)JSTホールにおいて、「高専・技科大 新技術説明会」を開催した。技術移転が可能な特許について、発明者自身が企業関係者を対象に実用化を展望した技術説明を行い、広く実施企業・共同研究パートナーを募ることを目的として平成20年度から開催しており、平成23年度は「製造技術、計測」をテーマとして高専5人、技科大3人の教員が未公開特許出願の発明(7件)を含め研究成果の新技術をアピールした。

説明後には個別相談コーナーにおいて各企業から多数の相談があり、今後の共同研究や特許創出、製品化などに向けて熱心に意見交換が行われた。

(7) 各高専における大学との連携協定等の締結

各高専においても、近隣の理工系大学等と協定等を締結するなど、高専教育の充実を図った(平成23年度末現在:48校、延べ186協定を締結)。

e-ラーニングを活用した教育の取組状況

「教育・FD委員会」の下に「ICT活用教育専門部会」を設置することで、全51高専が責任を持って各校のニーズを踏まえたコンテンツ・教材等を参画・フォローする体制を構築した。特に、全51高専

に“ICT活用教育推進担当者”を配置して、各校の取組状況やその課題等について情報共有・意見交換を行うとともに、ICT活用教育専門部会における検討状況を全国の高専にて速やかに情報共有を行う体制を推進した。また、総合科学・教育系、数物系、機械系、電気・電子系、制御・情報系、科学・物質系、土木・建設系、海技系の8分野における教材や教育方法の開発を推進し、教育の質の向上に努めた。特に、ICT活用教育の実践状況及び学習支援システムの導入・活用についてアンケート調査を実施し、ICT活用教育の実践状況を把握するとともに、平成24年度に「ICT活用教育推進に係る指針(案)」を策定して、教材や教育方法の開発を推進し、教育の質の向上に努めることとなった。

また、各高専校内LANシステムの一部(高専統一認証基盤及びファイアウォール)について、情報セキュリティ対策の充実等の機能を強化した機器の一括調達を実施し、平成24年4月から運用を開始する。

1 教育に関する事項

(5) 学生支援・生活支援等

【中期目標】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

1 教育に関する目標

(5) 学生支援・生活支援等

中学校卒業直後の学生を受け入れ、かつ、相当数の学生が寄宿舎生活を送っている特性を踏まえ、修学上の支援に加え進路選択や心身の健康等の生活上の支援を充実させる。また、図書館の充実や寄宿舎の改修などの整備を計画的に進めるとともに、各種奨学金制度など学生支援に係る情報の提供体制を充実させる。さらに、学生の就職活動を支援する体制を充実する。

【中期計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

1 教育に関する事項

(5) 学生支援・生活支援等

中学校卒業直後の学生を受け入れ、かつ、相当数の学生が寄宿舎生活を送っている特性を踏まえ、中期目標の期間中に全ての教員が受講できるように、メンタルヘルスを含めた学生支援・生活支援の充実のための講習会を実施する。

図書館の充実や寄宿舎の改修などの計画的な整備を図る。

独立行政法人日本学生支援機構などと緊密に連携し、各学校における各種奨学金制度など学生支援に係る情報の提供体制を充実させるとともに、産業界等の支援による奨学金制度創設に向けた検討を行う。

学生の適性や希望に応じた進路選択を支援するため、企業情報、就職・進学情報などの提供体制や専門家による相談体制を充実させる。

【年度計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

1 教育に関する事項

(5) 学生支援・生活支援等

各国立高等専門学校の教職員を対象としたメンタルヘルスに関する講習会を開催するとともに、「学生支援・課外活動委員会」において、各学校のニーズや経済情勢等を踏まえた学生に対する就学支援・生活支援を推進する。各学校の図書館及び寄宿舎の施設の実態調査とニーズ調査の結果を踏まえ策定した整備計画及び平成23年度整備方針に基づき、整備を推進する。

また、女子学生の志願者確保に向けて、女子寄宿舎等の整備を推進する。

各国立高等専門学校に対して各種奨学金制度の積極的な活用を促進するため、高専機構HPに高専生を対象とした奨学団体への情報を掲示する。

また、奨学金について、産業界から支援を得るための方策を検討する。

各国立高等専門学校における企業情報、就職・進学情報などの提供体制や相談体制を調査し、各学校における取組状況を把握し、その事例を各学校に周知する。

平成23年3月に発生した東日本大震災により授業料等の納付が困難となった学生に対し、経済的理由により修学を断念することがないように、授業料免除等の経済的支援に関する制度の充実を図る。

メンタルヘルスを含めた学生支援・生活支援の充実のための講習会の実施，教員の受講状況

平成24年1月に、各高専における学生のメンタルヘルスを担当する教職員の資質の向上を図るとともに、情報の交換を行うことを目的として、各高専の新任校長、学生相談担当教職員及び看護師を対象とした「第8回全国国立高等専門学校メンタルヘルス研究集会」を公私立高専にも参加を呼びかけて開催し、114人が参加した。終了後に行ったアンケートでは、今回の研修会全体の評価として97%以上の参加者から「満足」という高い評価を得た。

各高専においても、平成23年度に教職員に対してメンタルヘルスに関する講習会や勉強会等を39校で84件開催し、延べ2,529人の教職員等が参加した。また、独立行政法人日本学生支援機構等が主催する講習会等に関係教職員が参加し、全ての高専において学生及び教職員のためのメンタルヘルスの充実に努めたほか、平成21年9月より開始した「KOSEN健康相談室」を平成23年度も継続して実施し、メンタルヘルスの相談体制を充実させた。さらに、各高専におけるカウンセラー等の相談体制について調査を行い、調査結果を各高専に周知するとともに、「学生支援・課外活動委員会」へ報告し、現状の認識と課題の検討がなされた。

・ <特色ある高専の取組>

・ 【明石高専】

・ メンタルヘルス支援として、1年生を対象に、入学後間もない1年生が健やかな学生生活を送れるよう、精神科医が「思春期の精神保健について」と題し講演会を実施した。同じく1年生対象に「学校生活でゆたかな友人関係を育むために - 携帯・ネット活用のマナーについて」と題し、IPU・環太平洋大

学より講師を招きコミュニケーションについて講演会を実施した。また、教職員を対象にして大阪教育大学学校危機メンタルサポートセンターより講師を招き、「学校危機と対応の基本」と題し、様々な学校危機に対する基本的な対応方法について学んだ。

学生の自殺予防への取組の一環として、学科全学生を対象に「高専生活に関するアンケート」を平成20年度より継続して実施している。アンケートは、専門の大学教授の助言を得て作成したものを記名で実施し、自殺親和性の高い学生を拾い上げ、本校非常勤カウンセラーや、同精神科医と相談、対応願うとともに、問題を抱えていそうな学生については、学生相談室員を中心にフォローしている。

また、カウンセラーがTEGやVPI職業興味検査を希望者に実施しているが、心理検査は学生も関心が高く、自己洞察を深めるほかに、気軽に学生相談室を利用する良い機会となっている。

【富山高専】

学生同士若しくは学生とカウンセラーを含む教職員が気軽に話せる「場」として本郷キャンパスでは「KOSEN Cafe」を6月1日（水）から毎週水曜日の計28回開設した。また1年生にはカウンセラーによるホームルーム心理講座を実施し、心の安定と他者への気遣いの意識の涵養を図った。射水キャンパスでは「何でも相談室」を週1回開催するとともに、学生間、学生・教員間の交流を目的に6月、11月、12月にミニイベント（ゲーム大会等）を開催した。

KOSEN健康相談室の設置

学生に対し、これまで学生相談室相談員・クラス担任・指導教員・カウンセラー・看護師など立場を変えた相談窓口を提供してきたが、学校内の人間関係から離れて匿名で第三者に24時間いつでも気軽に相談できる窓口の設置が必要との認識に立ち、平成21年9月より開始した民間の専門機関によるメンタルヘルスサービス「KOSEN健康相談室」を平成23年度も継続して実施した。

平成23年度においては、前年度よりも多い624件（前年439件）の相談があり、電話、インターネット、面談等のカウンセリングが行われた。相談内容には気になる身体の症状に関する相談など身近な人にはなかなか相談しにくい内容が多数寄せられており、学生の悩みに向き合うチャンネルとして機能した。「KOSEN健康相談室」では学生を取り巻く環境を構成する学生の家族、教職員の相談も可能としており、各高専でポスターを掲示して、匿名で利用できることやプライバシーが厳守されることなどを引き続き周知したほか、ホームルーム等の時間を利用して、全ての学生に、電話相談のフリーダイヤル等を周知した。さらに、機構本部のHPにおいても情報提供を行った。

【平成23年度 KOSEN健康相談室によせられた相談内容 （全624件、うち高専学生推定数96件）】

・ストレス・メンタルヘルスに関する相談	203件
・気になる身体の症状に関する相談	118件
・治療に関する相談	90件
・医療機関等紹介・手配に関する相談	60件
・その他	153件



ポスター

図書館の充実及び寄宿舎の整備状況

各高専の図書館及び寄宿舎を含む施設全体について、施設の現況及び利用状況等の実態の調査・分析並びにニーズ調査の結果を踏まえて策定した整備計画と平成23年度整備方針に基づき図書館及び寄宿舎の整備推進を図った。

図書館については、学習支援の拠点施設として、情報の一元化・集約化及び情報検索等の充実により、学生の自学自習の場の充実や利便性の向上など、施設の多機能化・高機能化を図るための整備を推進した。

整備件数等： 12高専 12件 約3億円（うち2件は耐震改修を含む）

また、寄宿舎については、これまでの居住環境改善に加え、近年の異常気象やセメスター制の導入等に伴う夏期の暑気対策、熱中症対策のためのエアコン整備、寮室不足を解消するための整備を実施して

きている。特に、女子学生の志願者確保に向けて、不足する女子寮を新たに整備すること等を目的とした「寄宿舍整備経費：約6億円」や、留学生の受入れ拡大を目的とした「留学生交流推進経費：約1億円」を措置するなど、居住環境改善や寮室不足解消のための整備を重点的かつ集中的に推進した。この整備により、女子寮が未保有であった高専は全て解消された。さらに、寄宿舍の生活環境向上を目的に備品等の修繕や取替のための経費として「学生寮生活環境整備経費」(51高専約5億)の措置を行った。

整備件数等： 51高専 118件 約17.8億円 (うち5件は耐震改修を含む)

なお、図書館及び寄宿舍を含む高専施設全体の耐震化率(小規模建物を除く)は94.2%(速報値)となり、前年度より1ポイント向上した。

各種奨学金制度など学生支援に係る情報提供の充実状況

(1)平成23年度における、各高専での独立行政法人日本学生支援機構による奨学金受給者数は6,216人、地方自治体やその他の財団法人、民間団体等の奨学金受給者数は1,983人であった。

高専機構においては、財団法人天野工業技術研究所からの寄附による高専機構独自の奨学基金「天野工業技術研究所奨学金」を平成19年度より設置し、平成23年度は本科5年生を対象に、各高専から計89人の推薦があり、奨学生として決定した74人に奨学金の給付を行った。本奨学金は設置より5年経過する23年度に終了することとなるが、財団法人天野工業技術研究所の御厚意により、平成24年度も継続することとなった。

また、公益財団法人ウシオ財団奨学金奨学生への推薦制度による候補者の推薦では、平成22年度より、従来の日本人学生に加え留学生について新たに4人を推薦できることとなり、日本人と留学生をあわせ10人の推薦ができることとなった。なお、平成23年度はウシオ財団の配慮により、東日本大震災で被災した学生を留学生の枠内で推薦できることになり、各高専より日本人については40人、留学生については1人の推薦があり、日本人6人、留学生1人、東日本大震災で被災した特例学生2人をウシオ財団に推薦し、9人全員が奨学生となった。

さらに、奨学金に係る情報を充実させるため、機構本部HPに各校の奨学金等に関する情報が掲載されたHPのリンクの更新をかけるとともに、HP上で奨学金等の情報提供を行っていない高専についてはHP上の情報提供を開始し、奨学金等の情報提供の改善を図った。

各高専においても、奨学金を必要としている学生や保護者に対し奨学金に関する情報提供を行い、奨学金の活用を積極的に推進している。

<特色ある高専の取組>

【沼津高専】

募集を行っている奨学金の情報をHPに掲載し、随時更新を行うとともに、前年度に募集のあった奨学金に係る情報も一覧表にまとめ、奨学金の種類、対象学年、例年の募集時期などについて、学生や保護者に対する情報を充実させた。平成23年度は、家計の急変等により学業を続けることに支障のある学生1人が、本校同窓会独自の奨学金制度により後期授業料に相当する117,300円の給付支援を受けている。

(2)企業の倒産や労働者の解雇が増加しているなか、学資負担者が失職した場合は授業料を納付できない可能性があり、このような学生に対し学業を継続させるための対策を講じていく必要があるため、平成23年度においても前年度に引き続き、通常の授業料免除とは別に高専機構独自の措置として行い、前期70人、後期55人の授業料免除を実施した。

通常の授業料免除については、前期授業料については、51高専2,038人に対し195,715,050円の免除を実施し、後期授業料については、51高専1,888人に対し191,257,650円の免除を実施した。

なお、平成23年度においては、東日本大震災により被災した学生の修学を支援するため、通常の授業料免除とは別枠とした入学料・授業料の免除を実施した。なお、入学料・授業料免除申請に当たっては、申請に必要な証明書類の提出が困難な学生のため、申請書類の簡素化を図り、公的書類等の提出をもって全額免除とすることができる特例を設けた。

東日本大震災による入学料免除 140人

〃 前期授業料免除 714人、後期授業料免除 644人

また、被災した学生を支援するため、企業等からの寄附による奨学金制度を創設し、学生に奨学金を給付した。

企業情報、就職・進学情報などの提供体制や相談体制の充実状況

各高専における企業情報、就職・進学情報などの提供体制や相談体制の調査結果について、高専の各種情報を集積し、活用するためのファイル共有システムである総合データベース「KOALA」に掲載し、各高専に取組事例を周知した。

< 特色ある高専の取組 >

【一関高専】

就職支援指導員2人を活用し、企業との密接な関係を築き適正な就職斡旋を図るとともに就職担当教員の労力軽減を図った。また、教育コーディネーターを活用し、低学年から高学年まで「高専からの大学編入、大学院進学、就職を通して得たもの」「私の体験～海外事業を通じて経験し体得したこと～」「国際化の時代に企業が求める人材とは」等の演題でグローバル化に向けたキャリア教育講演会を実施し、自分の進路に向けた意識付けを行った。さらに、10月の保護者懇談会の日に地域企業情報ガイダンスを一関市との共催で実施し、主に4年生、専攻科1年生及びその保護者を対象に地元企業（約40社）の情報を提供した。

【佐世保高専】

キャリア教育支援室が中心となりキャリアPBLを柱としたキャリア教育に取り組んでいる。キャリアPBLとは、キャリア形成に関するテーマについて、少人数のグループでディスカッションし、意見をまとめ発表するものである。2年次に「キャリアリサーチワーク」、3年次に「プレジョブハンティング」としてLHR4回分を使って実施している。「プレジョブハンティング」では、専攻科学生にファシリテーターとして参加してもらっている。これらのグループワークを通し、学生が、社会について知り、考え、自分の将来をキャリアデザインする能力及び社会人基礎力を育成することを目指している。

これら以外にも、特命教授（本校OB教員や企業OB技術者）による進路相談や面接指導、低学年次からの工場見学や講演会の実施、キャリアデザインの手引書（「キャリアデザインへの第一歩」など）や全卒業生の進路一覧等の資料の整備、学内PCから誰でも自由にアクセスできる進路（求人、進学）検索システムや出席管理システムの導入など、学生のキャリア形成の支援を行っている。

また、高専女子学生が自らの選択に自信を持ち、卒業後も技術者として働き続けられるような自己実現力を手に入れることを目的として、全国8高専が連携し、「全国の高専女子学生の連携による高専女子ブランド発信」プロジェクトを実施しており、プロジェクトの一環として作成している冊子「高専女子百科」のプレゼンテーションを通して企業関係者に高専女子学生のポテンシャルの高さをアピールする「2011年度高専女子フォーラム」を開催した。高専女子学生の実力を社会に向け発信し、一般企業等における高専出身を始めとする女性技術者の活躍を促進する環境醸成を図るとともに、高専女子学生が多く企業関係者と接する機会を提供することで職業観の涵養を図った。

東日本大震災により授業料等納付が困難な学生に対する経済的支援制度の充実状況

東日本大震災により被災した学生の修学を支援するため、通常の授業料免除とは別枠とした入学料・授業料の免除を実施した。また、入学料・授業料免除申請に当たっては、申請に必要な証明書類の提出が困難な学生のため、申請書類の簡素化を図り、公的書類等の提出をもって全額免除とすることができる特例を設けた。

東日本大震災による入学料免除 140人

〃 前期授業料免除 714人、後期授業料免除 644人

また、被災した学生を支援するため、企業等からの寄附により奨学金制度を創設し、学生に奨学金を給付した。

コマツ奨学金 40人採用

DMG/MORI SEIKI 奨学基金 49人採用

ベイン・キャピタル高専奨学金プログラム 15人採用

ローソン「夢を応援基金」 10人採用

1 教育に関する事項

(6) 教育環境の整備・活用

【中期目標】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

1 教育に関する目標

(6) 教育環境の整備・活用

施設・設備のきめ細やかなメンテナンスを図るとともに、産業構造の変化や技術の進歩に対応した教育を行うため、耐震補強を含む施設改修、設備更新など安全で快適な教育環境の整備を計画的に進める。その際、身体に障害を有する者にも配慮する。

教職員・学生の健康・安全を確保するため各学校において実験・実習・実技に当たっての安全管理体制の整備を図っていくとともに、技術者倫理教育の一環として、社会の安全に責任を持つ技術者としての意識を高める教育の在り方について検討する。

【中期計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

1 教育に関する事項

(6) 教育環境の整備・活用

施設マネジメントの充実を図るとともに、施設・設備のきめ細やかなメンテナンスを実施する。

産業構造の変化や技術の進展に対応できる実験・実習や教育用の設備の更新、実習工場などの施設の改修をはじめ、耐震性の確保、校内の環境保全、ユニバーサルデザインの導入、寄宿舎の整備、環境に配慮した施設の整備など安全で快適な教育環境の充実を計画的に推進することとし、特に、施設の耐震化率の向上に積極的に取り組む。

中期目標の期間中に専門科目の指導に当たる全ての教員・技術職員が受講できるように、安全管理のための講習会を実施する。

【年度計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

1 教育に関する事項

(6) 教育環境の整備・活用

機構全体の視点に立った施設マネジメントの充実を図るとともに、施設・設備についての実態調査を基礎として、施設管理に係るコストを把握し策定した整備計画に基づき、メンテナンスを実施するとともに、実験・実習設備等の老朽化等の状況を確認し、その改善整備を推進する。また、モデル校によるコスト縮減状況のフォローアップを行う。

産業構造の変化や技術の進展に対応した教育環境の確保、安全で快適な教育環境及び環境に配慮した施設の充実を図るため、施設の老朽度・狭隘化、耐震性、ユニバーサルデザインの導入状況等の実態を調査・分析するとともに、その結果を踏まえて策定した整備計画に基づき、整備を推進する。

また、平成22年度に策定した省エネ化対策方針に基づき省エネ化を推進する。

学生及び教職員を対象に、常時携帯用の「実験実習安全必携」を配付するとともに、安全衛生管理のための各種講習会を実施する。

施設・設備のメンテナンス実施状況

学校ごとの維持管理の内容とコスト、エネルギーの使用量とコスト、施設の利用状況、インフラ設備の保有状況等について、平成19年度から毎年、前年度の実績を調査し、その調査結果を「施設白書」として取りまとめ各高専に配布している。各高専はこれを基礎として営繕・修繕等のメンテナンスに係る計画を策定し、整備を実施している。

平成23年度においても、「施設白書2010」に基づき、各高専においてメンテナンスに係る計画を策定し、必要な営繕事業等を実施した。

特に、必要性・緊急性の高い事業のうち、多大な経費を要する事業については機構本部で対応することとしており、計画・コスト面の検討状況や外部有識者からの意見等を踏まえ、必要な営繕事業等を実施した。

営繕事業等の実績： 47高専 130件 約23億円（うち、7件は耐震改修を含む）

なお、平成23年度も平成22年度実績の調査を行い、その結果を「施設白書2011」として取りまとめ各高専に配布しており、同白書が平成24年度の営繕事業等の実施に反映される。

コスト縮減については、施設整備費補助金による整備事業を実施した学校の全てをモデル校としてコスト縮減状況の調査を実施し、整備計画の再検討や材料・工法等の見直しなど、その結果を平成24年度以降に予定している事業に反映するなど、更なるコスト縮減に努める予定である。

実験・実習設備の整備状況

平成22年度において策定した「設備整備マスタープラン」の見直しを行った上で、老朽化の著しい設備の更新及び高専における特色ある教育研究の実施に必要な設備の整備を重点的に行った。

整備件数等： 51 高専 99 件 約 16 億円

実習工場については、実践的技術者育成のための基盤施設として、高度化・多様化した技術への対応や老朽施設の機能改善等を図るための整備を推進した。

整備件数等： 8 高専 8 件 約 0.6 億円

安全で快適な教育環境の整備状況（環境負荷の軽減を含む）

高専施設全体について、施設の老朽度・狭隘化、耐震性、ユニバーサルデザインの導入状況等の実態を調査・分析し、その結果を毎年度「整備計画鳥瞰図」に取りまとめて各高専に配布している。

この「鳥瞰図(平成 23 年版)」及び各高専とのヒアリング等の結果から整備計画を策定するとともに、この計画に基づき、産業構造の変化や技術の進展に対応した、安全で快適な教育環境の確保及び環境に配慮した施設とするための整備を実施した。

整備件数等： 48 高専 136 件 約 32 億円

特に耐震補強については、耐震化の早期完了を目指して優先的に実施し、高専機構全体の耐震化率(小規模建物を除く)を 94.2%(速報値)まで高め、前年度より 1 ポイント向上させた。

整備件数等： 11 高専 12 件 約 1.5 億円

ユニバーサルデザインの導入については、エレベータ設置等のバリアフリー対策を行うなど、身障者にとっても安全で快適な教育環境とするための整備を実施した。

整備件数等： 13 高専 14 件 約 0.4 億円

省エネルギー及び温室効果ガス排出量削減への取組について一層の推進を図るため、平成 22 年度に、省エネルギー診断を実施し、その結果をパンフレットとして取りまとめ、省エネルギー化対策の方針として各高専に示している。平成 23 年度においても取組の強化を図るため、改めて周知を行い、運転管理や機器調整等によりゼロコスト又は低コスト対策については確実に実施するものとし、機器の更新等が必要な高コスト対策については平成 24 年度以降の整備事業に反映させる予定とした。今後、省エネルギー化対策の取組状況及び効果についてのフォローアップを行う。

また、平成 23 年 9 月に、環境省の「環境報告ガイドライン 2007 年版」に準拠して「環境報告書 2011」を作成し公表した。同報告書は、過去 5 年間(平成 18~22 年度)の高専機構全体におけるエネルギー使用量及び、これを基に算出した温室効果ガス排出量の推移、学校毎のエネルギー使用量等をデータ化して掲載しており、各高専が使用したエネルギー等についてセルフチェックが行えるようにしている。さらに、環境負荷低減への取組をより一層推進するため、各高専での取組事例・効果を具体的な数値で紹介するなどして、エネルギー使用量、コスト及び温室効果ガス排出量の削減を推進した。

今後は、機構本部において定めた温室効果ガス削減目標(平成 16 年度を基準に、平成 22~24 年度の排出量を平均 8%削減する。)を達成するため、平成 22 年度に実施した「省エネ診断業務」の結果等を踏まえ、引き続き具体的な方策を実施する。



安全管理の取組状況

安全衛生管理委員会において、各高専で作成している安全管理マニュアルの整備状況を把握するとともに、各高専からの意見聴取を行いつつ、各高専に共通する安全管理マニュアルを作成し、平成 17 年に全学校へ配布した。なお、平成 18 年度以降は、各高専において学内 HP への掲載を行うとともに、平成 23 年度も教職員への説明などを行い、引き続き周知を図った。

また、安全管理に対する啓発活動や安全管理に関する知識と責任感を持った有資格者の育成を推進することを目的とし、衛生管理者の資格取得や取得後の技術向上を目指したものや各種実験装置等の取扱いに関する研修会、救急訓練等を中心に、専門科目の指導に当たる教員・技術職員を含めた全教職員や学生を対象とした研修会・救急訓練等を平成 23 年度は 352 回実施した。

このほかに、学生及び教職員を対象に平成 17 年度から継続配付している常時携帯用の「実験実習安

全必携」については、平成 23 年度においても、新入生や新規採用の教職員に配付した。

さらに、平成 16 年 4 月における、衛生管理者資格取得者数は 168 人（うち教員以外 78 人）であったが、各高専において資格取得を促進した結果、平成 23 年 4 月 1 日には 422 人（うち教員以外 248 人）と着実に増加している。

2 研究に関する事項

【中期目標】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

2 研究に関する目標

教育内容を技術の進歩に即応させるとともに教員自らの創造性を高めるため、各学校における研究活動を活性化させる方策を講じる。

国立高等専門学校を持つ知的資源を活用して、地域を中心とする産業界や地方公共団体との共同研究・受託研究への積極的な取り組みを促進するとともに、その成果の知的資産化に努める。

【中期計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

2 研究に関する事項

学校間の共同研究を企画するとともに、研究成果等についての情報交換会を開催する。また、科学研究費補助金等の外部資金獲得に向けたガイダンスを開催する。

国立高等専門学校の持つ知的資源を活用して、産業界や地方公共団体との共同研究、受託研究への取り組みを促進するとともに、これらの成果を公表する。

技術科学大学と連携し、国立高等専門学校の研究成果を知的資産化するための体制を整備し、全国的に展開する。

【年度計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

2 研究に関する事項

全国高専テクノフォーラムや各種新技術説明会等の開催により、各国立高等専門学校における研究成果を発信する機会を設ける。また、各学校での科学研究費補助金等の外部資金獲得に関する調査を実施し、好事例の共有と活用を図る。

研究成果を発表する各種機会を活用し、国立高等専門学校の研究成果について広く社会に公表するとともに「高専一技科大技術マッチングシステム - KNTnet -」、産学官連携コーディネーター等を活用し、産業界や地方公共団体との新たな共同研究・受託研究の受入れを促進する。

長岡・豊橋両技科大との連携のもとで設置された「スーパー地域産学連携本部」の活用により、各国立高等専門学校の研究成果の円滑な知的資産化を促進するとともに、資産化された知的財産を有効かつ効率的に活用するため、知的財産管理のシステム化を推進する。

研究成果等の各国立高専間での情報交換会の開催状況

各高専の研究成果・技術成果を実用化に結びつけるため、特色ある研究成果を社会にアピールする場として「第9回全国高専テクノフォーラム」を実施したほか、各地区においても研究発表会を開催し、企業関係者を招いて高専と産業界との産学官連携について情報交換を行った。また、各地区において「地区テクノセンター長等会議」を開催し、産学官連携活動状況の共有と連携を図るなど、技術移転の推進並びに地域企業と連携する受託研究、共同研究の増加に努めている。

さらに、各地区拠点校の産学官連携コーディネーターを集め、産学官連携活動についての情報交換や技術移転活動の事例紹介を行う、「産学官連携コーディネーター情報交換会」を開催し、イノベーション創出活動の強化を図っているほか、平成23年度も引き続き月1回電話会議を開催し、ネットワークの強化を図り、各地区における産学官連携活動を推進した。

科学研究費補助金応募のためのガイダンス開催状況

全ての国立高専において平成23年度も引き続き科学研究費補助金応募のためのガイダンスを実施し、独立行政法人日本学術振興会の担当者や獲得実績の高い大学教員、高専教員を講師として、研究計画調書の記入方法等、採択されるためのポイント、不正使用の防止について説明を行った。こうした努力により、科学研究費補助金は採択件数、金額ともに過去最高となった。

科学研究費補助金申請件数	2,752件	(前年度2,905件)
採択件数	863件	(前年度788件)
採択率	31.4%	(前年度27.1%)
採択金額	1,131,270千円	(前年度923,296千円)

高専教員が分担して実施している分を含む

< 特色ある高専の取組 >

【鶴岡高専】

科学研究費補助金の採択率向上を促進するため、獲得実績の高い大学教員による具体的な取組事例に

基づく説明会を開催したほか、平成 23 年度から副校長 2 人で事前点検を行った。また、点検者及び申請者にはインセンティブ経費として、校長裁量経費から研究費を特別配分した。その結果、奨励研究の申請数が増加し、平成 24 年度申請で申請件数 31 件（前年度 20 件）と申請件数の増加が図られた。

共同研究、受託研究の促進・公表状況

平成 23 年度の共同研究、受託研究、受託事業等、寄附金の状況は以下のとおりであり、各高専に配置されているコーディネーターによる地域企業への働きかけや、産学官連携支援室などの推進組織が教員の研究分野・成果を地域企業にアピールするなど、共同研究、受託研究の促進に向けた取組により、受入れ金額は前年よりも増加した。受託研究、共同研究、受託事業等、寄附金の合計金額は平成 23 年度も 24 億円を超え、産学官連携を通じた研究活動は着実に成果を上げている。

平成 23 年度共同研究、受託研究、受託事業等、寄附金の受入状況

受託研究	263 件	570,104 千円	（前年度 254 件 484,304 千円）
共同研究	740 件	290,922 千円	（前年度 787 件 287,971 千円）
受託事業等	1,260 件	190,221 千円	（前年度 1,081 件 205,093 千円）
寄附金	5,551 件	1,351,303 千円	（前年度 1,528 件 749,820 千円）

機構本部・各高専がそれぞれ教員の研究分野・研究活動の成果を分野別に取りまとめたシーズ集やパンフレットを作成し、各種イベントを通じて企業等に配付した。また、企業等とのマッチングイベントである「全国高専テクノフォーラム」、「高専機構 新技術説明会」及び「高専 - 技科大 新技術説明会」を開催したほか、「科学・技術フェスタ in 京都」、「イノベーション・ジャパン」等のイベントに参加・出展し、高専の研究成果の情報発信を図った。高専機構 HP においても、技術シーズ情報を公開することで、より広い範囲での情報発信を行っている。

また、好事例については広報誌「国立高専の産学官連携活動」で紹介し、各高専へ配布、その活用を図っている。

「スーパー地域産学連携本部」の活用

「高専 - 技科大連合 スーパー地域産学官連携本部」において、両技科大との連携及び内部専任人材の育成・拠点的配置により全国規模の「地域イノベーション創出サイクル」構築に向けた体制整備を図っているほか、機構本部の予算配分により、平成 22 年度から 8 地区に地区担当産学官連携コーディネーターを配置して各地区の産学官連携活動を支援している。平成 23 年度には新たに、地区担当産学官連携コーディネーターが設立を主導した高専・技科大横断の「個別テーマ研究会」が設立され、外部資金獲得へ取り組んでいる。

また、高専の技術シーズを分析し、各高専における強い技術分野を把握するため、技術シーズマップを作成した。その結果を各地区拠点校の産学官連携コーディネーターに配布して、各地域の強みを周知徹底した。

発明届出件数、特許出願件数、特許取得件数の状況

高専機構では、各高専において発明がなされた場合、各高専に設置されている高専知的財産委員会等において発明の特許性及び市場性の評価や帰属の予備的な判断を行った上で、機構本部の知的財産本部において、最終的に帰属、権利化等の評価を行っている。技術的な強みのみならず、権利としても強い特許の創出を行うため、知的財産管理を知的財産本部に集約し、事例の共有や事務処理の迅速化、発明コーディネーターへの相談機能の強化に取り組んだ。

また、各地区拠点校の産学官連携コーディネーター等が企業を訪問して高専のシーズをアピールして企業のニーズとマッチングを行った。このことにより、知的財産の実施許諾件数は、平成 23 年度 29 件となり、保有特許の実施化が進んだ。

さらに、教育研究活動の成果を積極的に知的財産化する学校には機構本部予算を重点配分した。

- ・発明等届出件数 128 件（平成 22 年度 131 件）
- ・特許登録件数 154 件（平成 22 年度 105 件）

研究成果の知的資産化体制整備状況

各高専における知的財産担当事務職員のうち初任者に対して、知的財産業務の運営・処理に資することを目的として、知的財産講習会を実施した。知的財産制度が果たす役割、基礎知識及び特許出願から

審査・特許認定への流れや高専の具体的事例を基にした共同研究・共同出願の契約手続きについて講習を行った。講習会の開催によって、知的財産そのものに対する理解と実務に対する理解が深まると同時に、参加者相互の意見交換・情報交換を通じて、各高専における現状について認識し直す機会となった。

また、各高専教員を対象として、教育研究活動及び産学官連携の成果のうち有益な知的財産を権利化すること、知的財産への対応能力の向上を目的として講習会を実施した。本部発明コーディネーターが出向いて、出願から企業への実施契約に至る知的財産取扱全般について講習を行うことにより、知的財産を社会において活用し、知的創造サイクルを大きく展開することの重要性が認識され、知財マインド向上が図られた。

さらに、経験の浅い各高専コーディネーター等を対象として、今後の産学官連携業務における資質向上を図ることを目的として産学官連携に関する実践セミナーを実施した。事業化までのプロセスやコーディネート活動に必要なノウハウの習得により、コーディネーターの技術移転推進体制の構築が図られた。

その他に、イノベーション創出に向けて、研究成果を埋没させることなく、高専機構のスケールメリットを活かした知的財産の取組として、平成 24 年度の運用開始を目指し、知的財産を一元的に管理する知的財産管理システムの構築を進めた。知的財産管理システムの導入により、知的財産戦略を立案する上で必要な情報の収集が可能となり、質の高い知的財産の創出に寄与することができる。こうしてできた知的財産を権利として保護し、活用された結果から得られる利益で次の新たな知的財産を生み出す「知的創造サイクル」を推進することとしている。

3 社会との連携、国際交流等に関する事項

【中期目標】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

3 社会との連携や国際交流に関する目標

地域共同テクノセンターなどの施設や設備の整備を計画的に進めるとともに、各学校における共同研究などの成功事例を広く公開する。また、地域の生涯学習機関として公開講座を充実させる方策を講じる。

安全面に十分な配慮をしつつ、教員や学生の国際交流への積極的な取り組みを推進する。また、留学生の受入れについては、「留学生30万人計画」の方針の下、留学生受入れ拠点を整備するなど、受入れの推進及び受入数の増大を図るとともに、留学生が我が国の歴史・文化・社会に触れる機会を組織的に提供する。

【中期計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

3 社会との連携、国際交流等に関する事項

地域共同テクノセンターなどの施設や設備の充実を計画的に推進する。

教員の研究分野や共同研究・受託研究の成果などの情報を印刷物、データベース、ホームページなど多様な媒体を用いて企業や地域社会に分かりやすく伝えられるよう各学校の広報体制を充実する。

小・中学校に対する理科教育支援の機会を増大するとともに、取組事例を総合データベースに蓄積・共有し活用する。

満足度調査において公開講座の参加者の7割以上から評価されるように、地域の生涯学習機関として各学校における公開講座の充実を支援する。

国立高等専門学校卒業生の動向を把握するとともに、卒業生のネットワーク作りとその活用を図る。

安全面への十分な配慮を払いつつ、学生や教員の海外交流を促進するため海外の教育機関との国際交流やインターンシップを推進するとともに、JICA（国際協力事業団）を通じた海外への技術協力に取り組む。

留学生受入れ拡大に向けた環境整備及び受入れプログラムの企画等を検討するとともに、留学生受入れ促進のための拠点として、留学生交流促進センターを設置する。

留学生に対し、我が国の歴史・文化・社会に触れる研修旅行などの機会を学校の枠を越えて毎年度提供する。

【年度計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

3 社会との連携、国際交流等に関する事項

「地域共同テクノセンター」などの効果的な整備を促進するとともに、地域社会との連携の中心として機能するよう、利用状況等について調査を行い、各学校に分析結果を周知する。

「高専一技科大技術マッチングシステム - KNTnet - 」や産学官連携コーディネーターを活用し、高専のもつ技術シーズを地域社会に広く紹介するとともに、各国立高等専門学校における教員の研究分野や共同研究・受託研究等の成果などの情報の広報活動について調査し、その事例を各学校に周知する。

小中学校と連携した理科教育等の取り組みの実施状況について調査・分析し、結果を各学校に周知するとともに、特色ある取組については総合データベース「KOALA」を活用し各学校に紹介する。

公開講座の参加者に対する満足度のアンケート調査を行うとともに、平成22年度の公開講座について満足度に関する傾向を分析し、各学校に分析結果を周知するとともに、特色ある取組およびコンテンツについては総合データベース「KOALA」を活用して各学校に紹介する。

各国立高等専門学校の同窓会組織等との連携状況等を把握し、各学校へ周知することで卒業生とのネットワーク作りを推進し、活用するとともに、各学校単位で構成されている同窓会同士の連携を強化するため、平成21年度に立ち上げられた「全国高専同窓会連絡会」の活動を支援する。

海外の教育機関との学術交流を推進し、学術交流協定に基づく交流活動を充実させるとともに、海外交流のなかで特に優れた取組については、各学校に周知し、国際交流活動の活性化を図る。

特に、シンガポールのポリテクニク3校（平成21年度締結）及びタイのキングモンクット工科大学ラカバン（平成22年度締結）については、包括学術交流協定に基づく学生の長期・短期交流プログラムの実施について検討する。

また、JICAを通じた海外への新たな技術協力の可能性について検討する。

海外への留学を希望する学生を支援するため、日本学生支援機構（JASSO）の海外留学奨学金パンフレットを各学校に配布し、学生の海外奨学金情報を充実させる。また、全国立高専を対象に派遣学生及び教職員を募集し、安全面に十分配慮した上で海外インターンシップを実施する。

留学生の受入拡大のために「アジアの学生の高専体験プログラム」の実施及び全国国立高専による外国人学生対象の3年次編入学試験を共同で実施し、英文パンフレット、HPを活用して、日本学生支援機構（JASSO）が実施する「外国人留学生のための進学説明会」に参加する等の広報に努めるとともに、必要な環境整備や私費外国人留学生のための奨学金確保等の受入体制強化に向けた取組を推進する。

また、全国共同利用施設として設置した留学生交流促進センターにおいて、留学生教育プログラムの企画を行うとともに留学生指導に関する研究会等を実施する。

さらに、施設面においても留学生の受入拡大に向けた寄宿舎等の整備を推進する。

各地区において、外国人留学生に対する研修旅行を企画し、実施する。

地域共同テクノセンター等における地域連携の状況

高専の教育研究機能の向上と地域経済の活性化の推進を図る拠点として、全ての学校に地域共同テクノセンター等の組織を整備し、企業との共同研究や技術開発相談などを行っている。平成 23 年度は企業からの技術相談を 2,142 件（平成 22 年度 2,200 件）受けており、この中で技術相談から共同研究・受託研究に発展した事例が 97 件 43,630 千円（平成 22 年度 82 件 42,372 千円）、特許出願に至ったものが 3 件（平成 22 年度 2 件）あり、地域産業界との連携が進んでいる。

また、高専のシーズと企業ニーズのマッチング支援やインターンシップ支援等を内容として民間企業及び自治体、金融機関とも積極的な交流を図っている。なかでも、自治体との連携協定締結件数は 44 校が延べ 96 の自治体（平成 24 年 3 月時点）金融機関とは 35 校が延べ 76 の金融機関（平成 24 年 3 月時点）と協定を締結して、地域社会との連携や地域産業の技術支援を実施した。なお、高専機構全体として、独立行政法人産業技術総合研究所、独立行政法人土木研究所及び独立行政法人日本原子力研究開発機構と連携・協力の推進に関する協定を締結した。この協定により、研究開発などの具体的な連携・協力を効果的に推進し、産業技術の振興に寄与するとともに、人材育成・産学共同教育の相互支援により地域産業の活性化に関する活動を強化することができ、総合的な産学官連携活動の展開を推進した。

さらに、保有する設備や技術教育のノウハウを活用して地域の中小企業のニーズに即した講義と実習を実施しており、地域共同テクノセンター等で地元中小企業の技術者再教育を実施した。講義・演習を受けた中小企業・受講生から多くの満足する声が寄せられ、高い評価を得た。

施設面においては、地域社会等との連携強化の一層の促進を図るため、佐世保高専に新たなテクノセンター棟を整備した。佐世保高専では、所在地である長崎県北地域の産学官民が連携する「西九州テクノコンソーシアム」の中核機関として活動を展開しており、これまでに、海中生態調査や水中考古学の探査等を行う海中観測用ロボット 6 台の開発を行い、平成 21 年度には特許を取得するなど、地域の海洋開発や技術力の向上に貢献しており、今回のテクノセンター棟の整備により更なる成果が期待できる。

< 特色ある高専の取組 >

【九州・沖縄地区高専テクノセンター等交流会の開催及び研究シーズ展示（熊本高専）】

「第 17 回高専シンポジウム in 熊本」の開催に伴い、地域産業界に向けて共同研究等への拡大を目的に、九州・沖縄地区高専テクノセンター等交流会を開催した。産学連携活動紹介、研究事例紹介についてのプレゼンテーションや九州・沖縄地区高専研究シーズのポスター展示を行い、高専の研究技術について企業からの高い評価を得たと共に、今後の共同研究へ向けたテーマも出てきた。

教員の研究分野や共同研究・受託研究の成果情報の広報状況

各高専において、教員の研究分野や研究活動の成果についてのシーズ集やパンフレットなどの広報誌を作成し、企業や各種行事等で配布しているほか、HP において研究者の紹介や高専シーズを紹介している。その他、企業との共同研究や技術移転を目的として、高専の得意とする分野を生かした技術シーズ集を発行した。また、産学官連携活動の紹介として「国立高専の産学官連携活動～地域イノベーションの創出を目指して～」を発行し、外部資金獲得事例や産学官連携における成功事例を掲載し、好事例の共有を図った。

また、高専の技術シーズを全国的な産学官イベント等においてパネル展示や広報誌の配布をするなど積極的に広報活動を行った。特に、9 月 21 日～22 日に開催された国内大学の最先端技術シーズと産業界のマッチングイベントである「イノベーション・ジャパン 2011 - 大学見本市」に出展し、情報通信 / ライフサイエンス / 医療 / 装置・デバイス / ナノテクノロジー / 環境保全・浄化 / 低酸素・エネルギー / シニアライフ / 防災の 9 分野に機構本部と高専の計 16 ブースで技術シーズを紹介したほか、イベント内で開催された新技術説明会では、仙台・富山・長野・呉・徳山・有明・北九州の 7 高専がプレゼンテーションを行い、各ブースとも多くの企業の来場があった。このようなイベントに積極的に参加することで産業界に教育研究成果をアピールした。

そのほか、各高専における共同研究・受託研究等の広報活動事例を収集して、各高専に提供した。

【平成 23 年度に作成した広報誌】

- ・教員の研究分野紹介に関する広報誌 88 誌（平成 22 年度 90 誌）
- ・研究成果等の紹介に関する広報誌 79 誌（平成 22 年度 73 誌）

理科教育等の実施状況

小中学校における理科離れが指摘される中で、小中学生等に理科及び科学への関心を育んでもらうき

っかけを提供することを目的に、44 高専で小中学生等向け理科教室・科学教室を実施した。また、その中の 13 高専では、小中学校等教職員向けの理科実験・科学実験講座を開催し、小中学校等教職員が生徒に関心を持ってもらえるような実験が自らできるように指導した。

また、独立行政法人国立科学博物館の主催により同館で開催された「2011 夏休みサイエンススクエア」において 18 ブースの理科教室を出展し、夏休み中の小中学生に理科や科学実験の楽しさを紹介することで高専をアピールした。

そのほかに、科学技術に興味や関心がもてるような場として内閣府・文部科学省主催で開催された「科学・技術フェスタ in 京都」(於：国立京都国際会館)内で「アイデア勝負！「高専ロボコン」in 京都」と「高専ロボット教室～ロボットを操縦してみよう！～」を開催し、「高専ロボコン 2011 ロボ・ボウル」に出場した近畿地区 4 高専(舞鶴・明石・奈良・和歌山)と全国大会でアイデア賞を受賞した小山高専、技術賞を受賞した北九州高専のロボットを出展した。また、ロボコンのデモンストレーションに続いて実施された「高専ロボット教室」では、小中学生にロボットを操縦してもらうなど、子どもたちと科学技術に関わる者が直接対話をしながら科学技術に触れる機会を提供した。

さらに、平成 22 年度に実施した小中学生等向け理科教室について、実施状況を収集し、より良い理科教室を開講する参考としてもらうため、データベースを活用して各高専に提供した。

< 理科教室・科学教室の例 >

【生き生き子ども交流広場(北九州高専)】

地域貢献の一環として、小倉南区の沼市民センターが主催する「生き生き子ども交流ひろば(ロボットとあそぼう)」に北九州高専ロボコン部(通称あばうた～ず)が出展した。ペットボトルをつなぎあわせて製作した蛇形ロボット愛称「にょろ」が鎌首をもたげる模範演技や子供達が実際にリモコンを操作する等の体験授業を通して科学の楽しさを体験してもらい、地域の子供達との交流を図ることが出来た。

公開講座の充実・支援状況、参加者の満足度

国立高専の持つ知的資源を活用して、小中学生向けの理科教育・科学教室、地域の社会人技術者向けの技術講習を積極的に行っており、平成 23 年度には全国で 668 の公開講座が実施され、約 20,000 人が受講した。平成 23 年度は震災の影響もあり、一部の高専で実施が取り止められる等の影響があったが、科学技術戦略推進費補助金「地域再生人材創出拠点の形成」や JST「科学コミュニケーション連携推進事業」等で取組を支援いただけたこともあり、質の高い公開講座を実施することができた。

その満足度についても、アンケート調査を実施した 585 講座の中で、満足であったと評価した者の割合が 7 割以上である講座は 95%にのぼった。

また、今後の公開講座の実施に役立ててもらうため、実施状況を収集し、データベースを活用して各高専に提供した。

< 満足度の高かった公開講座の例 >

【楽しい電気電子工作(佐世保高専)】

九州パワーアカデミーの支援を受けて、小・中学生対象に公開講座を実施した。電子回路ブロックを使い、電子サイレン、電子点滅器、光センサー、水センサーを製作し、その働きを調べ、使われている部品や回路についてその原理を学ぶことで、身近な電気製品との関係を知ることができ、電子回路の面白さを体験した。

卒業生のネットワーク作り・活用状況

全国で活躍する高専卒業生ネットワークの基幹として、37 キャンパスの高専同窓会が参加した連携組織「全国高専同窓会連絡会」に参加し、同窓会間の連携について議論した。特に、活発に活動する学校横断の卒業生交流組織 2 組織(HNK:ヒューマン・ネットワーク・高専、高専カンファレンス)と各高専同窓会組織とが積極的に意見交換することで、高専卒業生連携の活性化方策や高専教育振興の検討を行った。

インターンシップや技術協力など海外の機関との国際交流の推進状況

(1) 海外への派遣と国際交流の状況

平成 23 年度に研修等の目的で海外へ渡航した学生数は 1,863 人と前年度(1,877 人)に比べほぼ横ばいに推移したものの、東日本大震災の影響を鑑みても、平成 21 年度の 1,537 人に比べると派遣人数は

増加しており、海外渡航に向けた取組強化が伺える。また、学会への参加や研究活動等の目的で海外へ渡航した教員数は1,420人と前年度(1,249人)より増加した。

高専機構では、平成21年9月に九州・沖縄地区9高専との協定を発展させる形でシンガポールのポリテクニク3校(リパブリック、シンガポール、テマセク)と包括的学術交流協定を締結したが、平成23年9月にナンヤン、ニーアンを加え、シンガポール全てのポリテクニクと拡大締結した。

また、平成21年に熊本高専が締結し、活発な交流が行われていた交流協定を発展させる形で、平成24年1月に香港VTC(VOCATIONAL TRAINING COUNCIL, HONG KONG)と包括的学術交流協定を締結した。

この協定では、シンガポールのポリテクニク、KMITLとの協定と同様に、学術の交流と教育・研究の協力関係を発展させることを目的として、全ての国立高専と香港VTCが、学生の交流、教職員の交流、学術資料・出版物及び相互関係のある情報の交換、共同講義、研究、シンポジウム等の協力活動などを推進することを取り決めている。

<特色ある高専の取組>

【「低学年生」からの国際力養成 - 留学生支援活動を導入した日馬教育連携プログラム - (八戸高専)】

平成23年11月3日~5日にマラ工科大学国際教育カレッジ(INTEC)の学長をはじめとする6人と、機構理事、国際交流室長、他高専の教員と学生らを招聘し、東北地区高専として初の国際シンポジウムを行った。2日間、両国の教員による講演、研究発表、パネルディスカッション、積極的な意見交換が行われた後、3日目は八戸市内のバスツアーを行った。平成24年1月にはマレーシア研修で八戸高専を中心とする5高専の24人とINTECの学生とで「ものづくり」を通じた交流を行った。

【中国地区高専・海外協定校 合同研究発表会 in Dalian (津山高専)】

平成23年11月15日から19日、中国遼寧省大連市星海ホテルにおいて合同研究発表会を開催。発表会は、本校の協定校である大連東軟信息学院の協力を得て、各高専協定校(中国、チェコ、ニュージーランド、フィリピン)と中国地区の8つの高専の学生が大連に集まり、日頃の研究活動の成果などを英語で発表した。津山高専から4人、大連東軟信息学院からは5人の学生が発表を行った。

【「環境保全と福祉の向上のための研究成果発表と実践事例報告2011」(木更津高専)】

国際性の向上を推進するため、台湾国立聯合大學の協力を得て、「環境」と「福祉」をテーマに台北市において日台青少年シンポジウム「環境保全と福祉の向上のための研究成果発表と実践事例報告2011」を開催した。このシンポジウムには日本から4高専、台湾から4大学の教員、学生約70人参加して主に学生による研究成果、活動実績報告を行い、優秀な学生にはベストプレゼンテーション(2件)、審査員特別賞(1件)を表彰した。また、シンポジウム終了後の交流会では中国語や日本語を使って活発な交流を行い、日台両国の学生にとって、異文化交流を経験する貴重な機会となった。(参加高専学生：木更津16人、舞鶴2人、香川4人、沖縄4人、参加台湾学生：国立聯合大学6人、正修科技大学：2人、中州科技大学4人、国立高雄第一科技大学4人)

(2) 国立高等専門学校機構在外研究員制度

国立高専の教職員を海外の教育研究機関等に派遣し、先進的な研究や優れた教育実践に参画させることにより、教育研究能力の向上を図る目的で「国立高等専門学校機構在外研究員」制度を平成17年度より発足させ、毎年多数の教員を海外の大学等教育研究機関に派遣している。平成23年度も、平成22年度から派遣している教員7人に加え、新たに22人の教員を海外の教育研究機関等へ派遣した。

(3) 持続可能社会構築に貢献する技術に関する国際シンポジウム(ISTS: International Symposium on Technology for Sustainability)の開催

高専機構と学術交流協定を締結しているKMITLが共催し、学生を主体としたはじめての国際シンポジウムISTS2011を平成24年1月27日~29日にタイのKMITLにおいて開催した。

「持続可能な社会構築への貢献のための科学技術」をテーマに掲げ英語による研究発表を行うこのシンポジウムへは、高専専攻科生とKMITL等の学生が計129人参加し、高専機構からは35高専から38人が参加した。

このシンポジウムは、学術交流協定の趣旨を踏まえ、KMITLに限らず、平成24年度以降も他の学術交流協定校と協力しながら毎年開催するとともに、豊橋・長岡両技科大とも連携し、技術者のグローバル人材育成に向けた取組を強化していく予定である。

(4)「第5回国際工学教育研究集会 (ISATE: International Symposium on Advances in Technology Education)」の開催

高専機構主催による「第5回国際工学教育研究集会」を高専機構と協定を締結しているシンガポールの5ポリテクニク(シンガポール、テマセク、リパブリック、ナンヤン、ニーアン)と連携し、平成23年9月27日~29日にかけてシンガポールのリパブリックにおいて開催した。日本(58人)、シンガポール(156人)の教員、研究者が参加し、約80件の論文発表と基調講演、招待講演及びワークショップ7件が行われたほか、工学教育における様々な問題に関する意見交換、情報交換なども行われ、工学教育方法の共有化に取り組んだ。また、ポスターセッションでは16人が発表を行ったが、学生にも発表機会を提供しており、4人の学科生及び専攻科生が発表を行った。

このシンポジウムは、学術交流協定の趣旨を踏まえ、シンガポールの5ポリテクニクに限らず、平成24年度以降も他の学術交流協定校と協力しながら毎年開催するとともに、豊橋・長岡両技科大とも連携し、教職員のグローバル人材育成に向けた取組を強化していく予定である。

(5) JICAプロジェクトへの技術協力

「トルコ共和国中央アジア・中東向け事業自動制御技術普及プロジェクト詳細計画策定調査」への協力

トルコ国民教育省は、平成19年~平成22年度に民間コンサルティング会社と共同企業体を結成して受注した「自動制御技術教育普及計画強化プロジェクト」の成果を今後は周辺国に展開するため、先のプロジェクトで整備したアナトリア職業訓練高校イズミール校に設立した教員研修センターにおいて周辺国研修員を対象とした研修を実施し、各国の自動制御、電気・電子技術、情報通信技術分野の技術・職業訓練能力の向上を図ることを目的とした新規技術協力プロジェクトへの協力を要請した。この依頼を受け、先のプロジェクトにも参加協力した教員を派遣した。

「ベトナム国における製油産業等関連人材の需要及び育成に係る基礎情報収集調査」への協力

タインホア省において、主に日系企業が中心となって立ち上げを予定している製油産業等が必要とする関連産業人材を、同省の工業系人材育成機関が効果的、効率的に輩出出来るよう、同教育訓練機関の機能強化の方向性や手法についての提言策定の依頼を受け、製油産業分野に精通した教員を派遣した。

(6) 発展途上国等への高専制度の紹介

実践的・創造的技術者の養成に成果を上げている高専制度に高い関心を示し、自国の教育制度への導入を考えている上海市、モンゴルの政府機関関係者に対して、高専の教育制度について説明を行った。

(7) 学生の海外派遣の促進

共同利用施設として設置した留学生交流促進センターで企画・実施した留学生・国際交流担当者研究集会において、独立行政法人日本学生支援機構の「海外留学奨学金パンフレット2010~2011」を配布し、海外留学のための情報提供に努め、活用の促進を図った。

また、平成23年度は国際的に活躍できる実践的技術者養成のため新たに「荏原製作所」「カネカ」「TANAKAホールディングス」と協定を締結し、9社8カ国(アメリカ、トルコ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム、シンガポール)の海外事業所にて、第1次日程(夏季)は8月中旬から、第2次日程(春季)は3月上旬から約3週間、学生21人のインターンシップを実施した。本プログラムは複数高専の教育力を集結して高度の英語コミュニケーション力、人間力教育を目指すものであり、高専機構のスケールメリットを活かした取組である。

同じく、スケールメリットを活かした学生の海外派遣の取組として、高専機構が協定を締結しているテマセク・ポリテクニクへ、全国高専から学生を募集し、選抜された20人を2週間の技術英語研修に派遣・実施した。研修では、英語による研究概要の執筆やポスターの作成、プレゼンテーション力の習得のための学習及び異文化学習を行った。

(8) 海外インターンシップの促進

平成23年度は国際的に活躍できる実践的技術者養成のため新たに「荏原製作所」「カネカ」「TANAKAホールディングス」と協定を締結し、9社8カ国(アメリカ、トルコ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム、シンガポール)の海外事業所にて、第1次日程(夏季)は8月中旬から、第2次日程(春季)は3月上旬から約3週間、学生21人(前年度21人)のインターンシップを実施した。なお、本プログラムの研修(事前研修から事後報告会まで)は複数高専の教育力を集結して高度の

英語コミュニケーション力、人間力教育を目指すものであり、全国 51 高専が 1 つにまとまった高専機構としてのスケールメリットが活かされている。

【概要】

目的：国際的に活躍できる能力を持つ実践的な技術者の養成を行うこと及びそのための共同教育の促進を図ること

派遣期間：約 3 週間

派遣者数：学生 21 人

派遣先：

大成建設（株）（トルコ）	2 人	ヤマハ発動機（株）（ベトナム）	3 人
（株）小松製作所（インドネシア）	2 人	東洋エンジニアリング（株）（マレーシア）	2 人
新日鉄エンジニアリング（株）（タイ）	2 人	ツネイシホールディングス（株）（フィリピン）	3 人
（株）荏原製作所（アメリカ）	3 人	TANAKA ホールディングス（株）（シンガポール）	2 人
（株）カネカ（マレーシア）	2 人		

(9) 各高専による協定締結

各高専が個別に海外の教育機関と締結している交流協定は、平成 23 年度末現在で 45 校 147 件(前年度末 44 校 129 件)となり、前年度調査以降に新規に締結された交流協定数は 24 件（前年度 21 件）となっている。また、複数高専のコンソーシアムによる交流協定についても、近畿地区 4 高専と中国の成都電子機械高等専科学校及び成都航空職業技術学院との協定、東北地区 6 高専とフィンランドのヘルシンキ・メトロポリア及びトゥルクの両応用科学技術大学との協定を新たに締結した。

(10) ワシントンポスト（WEB 版）への掲載

平成 23 年 10 月 14 日のワシントンポスト WEB 版が ” With workplace training , Japan ’ s Kosen colleges bridge skills gap ” と題する特集記事において、日本の高専が産業界のニーズと学校教育のギャップの橋渡しに成功しているとの記事が掲載された。

(参考) 海外の教育機関との交流協定締結状況

高専名	協定先名	国・地域名	新規
函館	釜慶大学校（工科大学）	韓国	
	釜慶大学校（環境海洋大学）	韓国	
	サンフランシスコ州立大学（工学部）	アメリカ	
苫小牧	E I T ホークスベイ	ニュージーランド	
	モンゴル科学技術大学	モンゴル	
釧路	トゥルク応用科学大学	フィンランド	
旭川	水原ハイテク高等学校	韓国	
	ブリュッセル自由大学	ベルギー	
	エルランゲン大学	ドイツ	
八戸	エックサン プロバンス技術短期大学	フランス	
一関	龍仁松潭大学(ヨンインソンダム大学)	韓国	
	パツウムワン工科大学	タイ	
仙台	仁荷工業専門大学	韓国	
	ヘルシンキ・メトロポリア応用科学大学	フィンランド	
	フェリックス・フェッヒェンバッハ・ベルーフスコレーク	ドイツ	
	青雲大学校	韓国	
	ワイカト工科大学	ニュージーランド	
	キングモンクット工科大学ラカバン	タイ	
	トゥルク応用科学大学（電気通信電子ビジネス学部）	フィンランド	
	トゥルク応用科学大学（技術環境ビジネス学部）	フィンランド	
鶴岡	中原工学院	中国	
	レッドロックスコミュニティカレッジ	フランス	
	キングモンクット工科大学ラカバン	タイ	
	リパブリック・ポリテクニク	シンガポール	
福島	タマサート大学（教養学部）	タイ	
	ミドルセックス大学	イギリス	

高専名	協定先名	国・地域名	新規
茨城	ルーアン応用科学大学	フランス	
	ワイアリキ工科大学	ニュージーランド	
	瑞江情報大学	韓国	
	朝鮮理工科大学	韓国	
	ロモノーソフ記念モスクワ国立総合大学(計算数学・サイバネティクス学部)	ロシア	
	アグアスカリエンテス工科大学	メキシコ	
小山	重慶大学(自動化学院)	中国	
群馬	上海工程技術大学	中国	
	上海市业余科技学院	中国	
木更津	国立聯合大学	台湾	
	ドイツ文化センター	ドイツ	
東京	ヘルシンキ・メトロポーリア大学	フィンランド	
	釜山情報大学	韓国	
	中央ギブスランド高等専門学校	オーストラリア	
	東ギブスランド高等専門学校		
長岡	黒龍江工程学院	中国	
	南海東軟信息技术職業学院	中国	
	ハノイコミュニティカレッジ	ベトナム	
富山	東北大学	中国	
	慶熙大学	韓国	
	バリークレア中高等学校	イギリス	
	ビクトリア大学(英語センター)	カナダ	
	マラスピナインターナショナル高等学校	カナダ	
	サウスイースタン地区連合カレッジ	イギリス	
	テマセク・ポリテクニク	シンガポール	
石川	杭州職業技術学院	中国	
	大連職業技術学院	中国	
福井	パララット大学	オーストラリア	
岐阜	バンドン工科大学	インドネシア	
鳥羽商船	シンガポール・ポリテクニク(シンガポール・マリタイム・アカデミー)	シンガポール	
鈴鹿	オハイオ州立大学(工学部)	アメリカ	
	ジョージアン カレッジ	カナダ	
	常州信息職業技術学院	中国	
舞鶴	キングモンクット工科大学ラカバン	タイ	
	高麗大学	韓国	
	大連職業技術学院	中国	
	国立高雄第一科技大学	台湾	
	交通運輸大学	ベトナム	
	ハノイ土木大学	ベトナム	
明石	リオ・グランデ・ド・スー国立大学	ブラジル	
	カリフォルニア大学アーバイン校(土木環境工学科)	アメリカ	
奈良	燕山大学	中国	
和歌山	上海電機学院	中国	
松江	ワイカト工科大学	ニュージーランド	
津山	ペンシルベニアカレッジオブテクノロジー	アメリカ	
	大連東軟信息学院	中国	
	モンゴル科学技術大学	モンゴル	
広島商船	フィリピン大学ディリマン校	フィリピン	
	A M A コンピュータ大学	フィリピン	
	エミリオ・アギナルド大学	フィリピン	
呉	西北工業大学	中国	
	ハワイ大学マウイ校	アメリカ	
	東義大学校(工科大学)	韓国	
	トムスク工科大学	ロシア	
	大連大学	中国	
徳山	グリフィス大学(工学部)	オーストラリア	
	チェコ工科大学(工学部)	チェコ	
宇部	ニューカッスル大学	オーストラリア	
	東義工業大学	韓国	
	ハルビン工業大学	中国	

高専名	協定先名	国・地域名	新規
	ニュージャージー大学	アメリカ	
	コムソモリスク大学	ロシア	
	アムール大学	ロシア	
大島商船	群山水産専門大学	韓国	
	青島大学	中国	
	シンガポール・マリタイム・アカデミー	シンガポール	
阿南	ソノマ州立大学	アメリカ	
	オスナブリュック応用科学大学	ドイツ	
	オストファリア応用科学大学	ドイツ	
	国立釜山機械工業高等学校	韓国	
	釜山産業科学高校	韓国	
	慶南工業高校	韓国	
	ダナン工業短期大学	ベトナム	
	ダナン工科大学	ベトナム	
	ホーチミン市外国語情報技術大学	ベトナム	
	ホーチミン市電力短期大学	ベトナム	
ベトナム中央電力短期大学	ベトナム		
香川	東洋未来大学	韓国	
	ダナン工科大学	ベトナム	
	正修科技大学	台湾	
	ソウル大学(工学部)	韓国	
新居浜	マラ工科大学	マレーシア	
	サザンクロス大学	オーストラリア	
弓削商船	重慶工業職業技術学院	中国	
	ナコンパノム大学	タイ	
高知	シドニー技術専科大学	オーストラリア	
久留米	合肥学院大学	中国	
	啓明大学校(工科大学)	韓国	
	レッドリバー・コミュニティーカレッジ	カナダ	
有明	遼寧石油化工大学	中国	
北九州	全北大学(旧盆山大学統合)	韓国	
	揚州大学(情報工程学院)	中国	
	全北機械工業高校	韓国	
佐世保	廈門理工学院	中国	
	承德石油高等専科学校	中国	
	北京大学(化学与分子工程学院)	中国	
	スウェーデン王立工科大学(情報通信工学部)	スウェーデン	
	仁荷大学(情報技術工学院)	韓国	
熊本	大学間電子工学研究センター	ベルギー	
	バルセロナマイクロエレクトロニクス研究所 国立マイクロエレクトロニクスセンター	スペイン	
	オウル大学	フィンランド	
	香港 IVE	中国(香港特別行政区)	
	マーレイ大学	アメリカ	
	中国北京航空航天大学北海学院	中国	
都城	モンゴル科学技術大学	モンゴル	
鹿児島	釜山情報大学	韓国	
	カセサート大学	タイ	
	南京航空航天大学(機電学院)	中国	
	ブリティッシュ・コロンビア工科大学(建設環境学部)	カナダ	
沖縄	中州科技大學	台湾	
	高雄第一技科大学	台湾	
	ナルヴィック大学	ノルウェー	
	大連東軟情報学院	中国	
	ラジャマンガラ工科大学タンヤブリ校	タイ	
東北地区高専	リールA技術短期大学	フランス	
東北地区高専	ヘルシンキ・メトロポリア応用科学大学	フィンランド	
	トゥルク応用科学大学		
5商船高専	ハワイ大学 カウアイ・コミュニティ・カレッジ	アメリカ	
近畿地区高専	成都電子機械高等専科学校	中国	
	成都航空職業技術学院		
九州・沖縄地	リパブリック・ポリテクニク	シンガポール	

高専名	協定先名	国・地域名	新規
区高専	シンガポール・ポリテクニク		
	デマセク・ポリテクニク		
高専機構	ナンヤン・ポリテクニク	シンガポール	
	ニーアン・ポリテクニク		
	リパブリック・ポリテクニク		
	シンガポール・ポリテクニク		
	デマセク・ポリテクニク		
	キングモンクット工科大学ラカバン	タイ	
	香港 VTC	中国(香港特別行政区)	

留学生の受け入れの促進を図るための取組状況

政府の留学生 30 万人計画を踏まえ、高専機構において国際化、留学生の受け入れ促進を図るため、高専機構内に設置された教育研究交流委員会（現国際交流委員会）で策定した「留学生交流・国際化の基本方針（中間報告）」に基づき、全国高専が共同して、私費外国人留学生を対象とした「第 3 学年編入学試験（外国人対象）」を昨年に引き続き実施した。国内の日本語学校等への広報にも努めた結果、平成 24 年度入試には 42 人が志願し、20 人合格、このうち、入学手続きをした 13 人が平成 24 年 4 月に入学した。

また、高専機構において留学生交流事業のセンター機能を担う全国共同利用施設「留学生交流促進センター」で次の事業を実施して本格的に留学生受け入れ拡大への取組を行った。

外国への広報を目的とした英文 HP、英語版パンフレットを最新情報で更新し、国費留学生の募集要項と共に、在外公館等に配布し、広報活動に利用した。更に高専における就学・学生生活を広報するため、独自の HP を開設した。また、HP 上での留学生ネットワーク構築を目的とするシステムを導入した。

留学生受け入れ体制の強化の方策として、留学生・国際交流担当教職員のスキルアップとネットワーク整備を目的とした「留学生・国際交流担当者研究集会」を実施した。各高専から教職員 105 人が参加すると共に、報告書を作成し、参加できなかった担当教職員への情報提供を行った。

留学生を対象とした英文教材として、電気電子分野 2 科目、機械分野 11 科目、物質・化学 3 科目の開発計画に基づき、資料収集、英訳作業を進めるとともに、平成 24 年度に向け電子教材の開発を進めた。

留学生向け教材開発として、過去に開発した各種言語による工学用語辞典を活用し、オンライン用語事典として開発を進めるため、著作権問題や各種関係事項についての情報収集、調査を行った。

短期留学プログラムを開発するに当たり、各高専が取り組んでいる留学プログラムの情報を収集するため「KOALA」を活用したデータベースを整備した。また、このデータベース化により、高専間での情報の共有化を図り、申請業務の効率性及び効果性を高めることとした。

高専への留学生受け入れ拡大を目指して、東アジア、アセアンの 10 ヶ国 15 校から学生・教職員 56 人を招き、明石高専を会場として、「アジアの学生の高専体験プログラム」を実施した。参加学生に対するアンケート調査の結果、好評であり、日本へ留学したいとの声も多く聞かれた。



アジアの学生の高専体験プログラムの様子

日本学生支援機構主催の「外国人学生のための進学説明会 2011」にブース参加し、留学生への広報を行った。相談に来訪する留学生は、多数にのぼり、予想以上の関心を集めることができた。マラ工科大学国際教育カレッジ（INTEC）における高専説明会を 8 月に実施し、高専教員 5 人を派遣した。

外国人講師による英語の専門授業を企画し、16 高専 17 キャンパスから合計 28 件の申請があり、7 高専 13 件を実施した。

「留学生指導と国際交流活動に関する特色ある事例集第 2 集」を作成するため、各種情報収集を行い、電子データとしての整備を進めた。

高専編入学前の 3 月に国費留学生を東京高専に集め、実験実習を主体とした専門科目の予備教育を

日本学生支援機構と共同企画し実施した。

施設面では、留学生の受入れ拡大や快適な居住環境の確保を目的に寄宿舍の内外装改修、シャワー室、補食室の設置・改修や寮室不足解消のための整備を重点的かつ集中的に推進するとともに、生活環境向上を目的とした備品等の修繕や取替のための経費「学生寮生活環境整備経費」(51 高専約 5 億)を措置し、留学生を含めた学生の生活環境について更なる充実を図った。

整備件数等： 34 高専 54 件 約 1.9 億円

留学生受入の状況

平成 23 年度現在、本科 465 人、専攻科 2 人、合計 467 人の留学生が在籍している。本科留学生の内、232 人を国費留学生、218 人をマレーシア政府派遣留学生が占めている。私費外国人留学生は、平成 22 年度に初めて高専機構として統一した「2011 年度第 3 学年編入学試験」の結果、10 人が入学したことにより前年度の 7 人から 17 人に増加した。平成 23 年度に実施した「2012 年度第 3 学年編入学試験」へは前年度の 34 校から 51 校全校が参加となったほか、1 校が独自に第 4 学年編入学試験を実施しており、過去 5 年間で 1 人が入学している。専攻科では、1 校が私費外国人留学生の募集を行っており、過去 5 年間で 1 人が入学している。

過去 5 年間では、微増傾向(平成 19 年度 459 人、平成 23 年度 467 人)で推移しているが、今後は、私費外国人留学生に対する門戸を広く開放した編入学試験により、積極的に留学生の増加を図る。

<過去 5 年間の留学生在籍状況(内訳)>

平成 19 年度 459 人 (国費 240 人、政府派遣 212 人、私費 7 人)
平成 20 年度 460 人 (国費 239 人、政府派遣 209 人、私費 12 人)
平成 21 年度 470 人 (国費 237 人、政府派遣 224 人、私費 9 人)
平成 22 年度 466 人 (国費 235 人、政府派遣 224 人、私費 7 人)
平成 23 年度 467 人 (国費 232 人、政府派遣 218 人、私費 17 人)

上記とは別に、平成 23 年度に研修等の目的で海外から受入れた学生数は 589 人となり、東日本大震災の影響があったにも関わらず、前年度(533 人)より増加した。受入れは、主に交流協定校の学生であり、1 週間程度から半年ほどの期間、研修や研究、異文化学習等を行った。また、専門授業の講義や高専教育の視察、JICA の研修事業等の目的で海外から受入れた教員数は 152 人と前年度(231 人)より減少した。

<特色ある高専の取組>

【国際フォーラム(阿南高専)】

平成 24 年 3 月 3 日(土)、徳島市内のホテルを会場に、学術交流協定を締結している、ドイツ・オストファリア応用科学大学及びベトナム・ダナン工科大学並びに国内の大学・高専の国際交流担当教員を招いて「ものづくりのグローバル化と国際的視野を持った技術者の育成」をテーマに講演、ポスターセッション及びパネルディスカッションによる国際フォーラムを開催した。

【国際的協業(佐世保高専)】

学術交流協定を締結している中国の厦門理工学院(4 人、引率 1 人)、北京大学(1 人)、韓国の仁荷大学(2 人)、スウェーデン王立工科大学(1 人)の学生を招き、平成 23 年 12 月 5 日から 10 日に佐世保高専において国際的協業として、環境・エネルギーに関して企業施設を見学すると共にディスカッションを行い、その結果を発表した。また、滞在期間中に本校専攻科生と市内案内等を通して交流を深めた。

留学生に対する学校の枠を超えた研修などの提供状況

「国際交流委員会」では、外国人留学生に、我が国の歴史・文化・社会に触れる研修旅行などの機会を提供するため、学校の枠を超えた留学生に対する研修旅行の実施事例を全国の高専に提供し、積極的な取組を要請してきた。この結果、地区を基本とした留学生に対する研修旅行が平成 23 年度は 6 地区において 219 人の留学生が参加して実施された。

また、地区を基本としない取組でも、木更津高専と東京高専が合同研修会を実施し、30 人の留学生が参加、津山高専は岡山大学、岡山理科大学、倉敷芸術科学大学と連携して交流会を実施し、34 人の留学生が参加した。研修旅行は、歴史的施設や社会見学を通じて歴史・文化・社会を学ぶとともに、ウィンタースポーツの体験を組み込んだものもあり、普段は交流する機会の少ない他高専や大学の留学生との

親睦を深められるよう工夫している。

そのほかに高専単独でも、36高専で延べ9回の研修旅行が行われており、留学生に対する様々な研修、体験活動を企画し、日本の風土、歴史、文化等に触れる機会を設けている。

＜特色ある高専の取組＞

【長岡高専】

財)新潟市国際交流協会主催の日本文化体験教室に参加し、日本の伝統文化(書道、茶道、華道、ちぎり絵、折り紙)の体験を通じ、日本文化の奥深さに触れてもらうことを目的として実施した。

【熊本高専】

セミコンダクタ製造工場を始めとする工場見学を行うことにより、科学技術を応用した生産の現状及び日本(人)の職業倫理を理解する一助とした。加えていくつかの歴史的施設や伝統建築を見学することにより日本文化への更なる理解の伸長を期待した。

(参考)平成23年度 留学生に対する学校の枠を超えた研修旅行実施状況

主幹校	参加高専	概要	実施年月日	参加留学生数
苫小牧	函館 釧路 旭川	北海道内の各高専に在学中の外国人留学生が一堂に集まり、それぞれの自国の状況、在留中の勉学・生活状況等について情報交換を行い、お互いの理解を深めて今後の留学生活に役立てるとともに、体験学習やウィンタースポーツなどを通じて北海道の文化を体験し、留学生及び指導教員等との親睦を図った。	H24. 1. 5 ～ H24. 1. 7	21
仙台	八戸 一関 秋田 鶴岡 福島	東北地区6高専で学ぶ外国人留学生・チューターが研修により交流を図り、互いの親睦を深めるとともに、有用な情報を交換することを目的として実施した。	H24. 1. 6 ～ H24. 1. 8	40
木更津	東京	外国人留学生、チューターと留学生指導教員が東京高専等において、スポーツや高尾山散策、薬王院等見学により、相互の親睦を深めた。	H23. 12. 10 ～ H23. 12. 11	30
長岡	茨城 小山 群馬 木更津 東京 長野	関東信越地区7高専に在学する外国人留学生が一堂に会して、それぞれ出身国の状況や日本在留中の勉学・生活状況等について情報交換を行うことにより、お互いの理解を深めた。また、日本留学の意義を再確認し、今後の留学生活をより有意義で充実したものとする事及び日本をはじめ留学生の出身国についても理解を深めた。併せて、雪国に根付く植物に触れ、日本古来の伝統である陶芸を体験し、山古志木籠集落を見学し、地震に対する耐震や免震への志を感じる事とした。	H23. 10. 8 ～ H23. 10. 9	35
鈴鹿	沼津 豊田 岐阜 鳥羽商船	乗鞍青少年交流の家において東海地区5高専に在学中の外国人留学生が一堂に会し、それぞれの勉学・生活状況等について情報交換を行うとともに、スキーを通じてお互いの理解を深め今後の留学生活に役立てることを目的として、5高専が持ち回りで実施した。併せて、近隣の歴史的施設を訪問し、日本の歴史・文化に対する理解を深めた。	H23. 12. 23 ～ H23. 12. 25	29
和歌山	舞鶴 明石 奈良 和歌山	近畿地区国立4高専在学中の外国人留学生が一同に会し、世界遺産でもある高野山を散策し、日本文化を体験するとともに魅力ある観光スポットを訪ねた。また、出身国の状況、各自の勉学・生活状況等について情報交換を行うことにより、お互いの理解を深め、交流を図った。	H23. 10. 8 ～ H23. 10. 9	40

津山	岡山大学、岡山理科大学、倉敷芸術科学大学	県内の大学等と連携して行っている「科学 Try アングル岡山」の取組で、他大学・高専の留学生とも交流したいという留学生からの要望に応え計画したものである。丸五ゴム工業株式会社から講師を招き、講演をしていただいた。また、留学生全員によるスピーチも行われた。	H23.10.8 ~ H23.10.9	34
北九州	久留米 佐世保 熊本 大分 都城 鹿児島 沖縄	この研修会を通じて、九州沖縄各地の自然や生活文化及び日本の工業技術に触れてもらい、留学生同士が勉学や学生生活についての相談や意見交換を行うことによって、日本での留学生生活を充実するための機会を提供した。	H23.10.22 ~ H23.10.23	54
合計	8			283

<東日本大震災に係る留学生への対応について>

東日本大震災では、各高専における被害状況を迅速に把握して文部科学省等と緊密に情報交換し、被災した高専における授業の再開など教育実施体制の復旧に向けた取組を支援した。被災した高専には全国の高専から支援物資が届けられ、高専や周辺の避難所に提供された。留学生に対しても機構 HP で英語により情報を提供し、被災地域の高専へ入学予定だった留学生の配属校変更などを支援した。

- ・機構ウェブサイト（日本語・英語）による留学生に関わる情報提供
- ・被災地域の高専へ平成 23 年 4 月編入学予定及び平成 24 年 4 月編入学予定の国費留学生及びマレーシア政府派遣留学生の転学
- ・福島高専本科 4、5 年生の国費留学生及びマレーシア政府派遣留学生の配属校変更
- ・平成 23 年 4 月編入学のマレーシア政府派遣留学生の渡日日程変更

4 管理運営に関する事項

【中期目標】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

4 管理運営に関する目標

機構としての迅速かつ責任ある意思決定を実現するとともに、そのスケールメリットを生かし、戦略的かつ計画的な資源配分を行う。

また、事務の電子化、アウトソーシング等により事務の合理化を進め、事務職員を削減する。

事務職員の資質の向上のため、国立大学法人などとの人事交流を積極的に行うとともに、必要な研修を計画的に実施する。

「国民を守る情報セキュリティ戦略」等の政府方針を踏まえ、適切な情報セキュリティ対策を推進する。

【中期計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

4 管理運営に関する事項

機構としての迅速かつ責任ある意思決定を実現するとともに、そのスケールメリットを生かし、戦略的かつ計画的な資源配分を行う。

管理運営の在り方について、校長など学校運営に責任ある者による研究会を開催する。

法人としてのスケールメリットを生かし、事務の効率化・合理化を図るため、共通システムの効率的な運用方法について検討を行うとともに、事務マニュアルの充実を図る。

事務職員や技術職員の能力の向上のため、必要な研修を計画的に実施するとともに、必要に応じ文部科学省などが主催する研修や企業・地方自治体などにおける異業種体験的な研修などに職員を参加させる。

事務職員及び技術職員については、国立大学との間や高等専門学校間などの積極的な人事交流を図る。

【年度計画】

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

4 管理運営に関する事項

- 1 機構としての迅速かつ責任ある意思決定を実現するとともに、そのスケールメリットを生かし、戦略的かつ計画的な資源配分を行う。

- 2 機構にリスク管理本部を設置するなど、内部統制の充実・強化を図る。

各地区校長会などにおいて学校の管理運営の在り方について検討を進めるとともに、新任校長を対象とした学校の管理運営に関する「新任校長研修会」、主事クラスを対象とした学校運営、教育課題等に関する教員研修「管理職研修」を実施する。

前期間中に実施した一元化業務の機構本部・高専間の業務分担及び事務処理方法の見直し、検討を行う。また、作成した「事務マニュアル」について、その内容の充実を図る。

また、IT資産管理システムにより、ソフトウェア管理を適正かつ効率的に行う。

事務職員や技術職員の能力向上を図るための研修会を計画的に実施するとともに、国立大学法人、社団法人国立大学協会などが主催する研修会に参加させる。

また、職務に関して、特に高く評価できる成果が認められる事務職員や技術職員の表彰制度の具体化を図る。

事務職員及び技術職員については、国立大学法人や高等専門学校間などの人事交流を積極的に推進する。

意思決定の迅速化と責任ある意思決定の実現に向けた取組み

(1) 機構の運営・マネジメントに係る組織等について

高専機構の運営・マネジメントに係る組織として、役員会、運営協議会、企画委員会等の組織を置いている。この中でも、役員会、企画委員会等は、学校現場の意見を速やかに反映する観点から、校長兼務の理事や現職の校長を構成員としている。

また、高専機構における法人運営及び学校運営を円滑に行うため、理事長が各校の校長一人ひとりと第2期中期目標期間における学校の運営方針、将来構想、課題等について、意見交換を行う「理事長ヒアリング」を実施した。ヒアリングを通して把握した課題を整理の上、第2期中期目標期間中に取り組む重点課題を提示し、役員会・企画委員会等において検討を進めるとともに、校長会議、総合データベース「KOALA」等を活用し、教職員への周知を図った。

これらの役員会等の審議を踏まえ、理事長の迅速かつ責任ある意思決定の下、運営を行った。

役員会（平成23年度：7回開催）

理事長、理事、監事を構成員とし、機構の業務の管理、運営に関する方針及び施策について審議した。

運営協議会（平成23年度：会議2回）

外部有識者を構成員とし、理事長の諮問に応じ、機構の業務の運営に関する重要事項について審議した。

企画委員会等の12の各種委員会

理事長の指名する理事、校長等を構成員とし、機構の業務のうち、特定の重要事項について調査審議した。

理事長ヒアリング（平成 23 年度：5 月中旬から 6 月上旬に、1 校当たり 1 時間程度で実施）

理事長が各高専の校長一人ひとりと高専の運営方針、将来構想、課題等について、意見交換を行った。

校長・事務部長会議（平成 23 年度：3 回開催）

全ての校長及び事務部長を構成員とする「校長・事務部長会議」を開催し、学校の管理運営に関する課題・情報の共有、意見交換に努めた。

「K O A L A」(Kosen Access to Libraries and Archives) による情報の共有

総合データベース「K O A L A」を活用し、機構の運営方針、重点課題を含め、校長会議、企画委員会等の資料を共有するなど全教職員を対象に情報の迅速な周知・共有に努めた。

(2) ガバナンス・内部統制体制の強化・充実に向けた検討

リスク管理本部危機管理室の設置（平成 23 年 4 月）

従前、監査室で所掌していた機構のリスク管理機能を新設の危機管理室へ移管し、既存の法規調査室を包含した形で、コンプライアンスやリスク管理を総括するリスク管理本部を設置、体制の強化・充実に図った。

コンプライアンス・マニュアル及びチェックリストの作成

危機管理体制点検・整備委員会において、高専機構の全ての教職員のコンプライアンスの意識改革、啓発のため、コンプライアンス・マニュアルを作成し、全教職員へ配付することとした。さらに、コンプライアンスに関するセルフチェックリストを作成し、平成 24 年度から定期的に、各高専において自己点検を行うこととした。

全高専にリスク管理室等の設置

全高専にリスク管理室等を設置し、各高専において起こりうるリスクを整理し、リスク発生の防止や事故発生時の迅速な対応ができる体制を整備した。

機構本部及び各高専間の緊急連絡体制の強化

東日本大震災において、固定電話や携帯電話の混雑或いは断絶により、機構本部と被災した高専間の連絡が一時困難な状況になり、現行の通信方法の脆弱性が露呈したため、現行通信方法のほかに、東日本大震災時において、支障が少なかった PHS 通信網による「高専機構・各高専間緊急連絡網」を構築するため、各高専（キャンパス毎）に、固定電話型の PHS 電話 2 台を配置した。

大規模災害対応・連携の手引きの作成

東日本大震災時に被災した高専や高専機構本部が直面した問題点・課題等を整理・分析し、今後、大規模災害が発生したときに速やかに対応するため、災害対策本部組織、機構本部と各高専間の連携、安否確認方法、備蓄の在り方などをまとめた大規模災害対応・連携の手引きを作成し、各高専へ周知した。

危機管理マニュアルの作成

各高専において発生が予想されるリスクを多く拾い上げ、なるべく分かりやすく対応手順を示した危機管理マニュアル（一般編）を作成し、各高専へ周知した。

高専機構意見箱の運用

平成 23 年度は 48 件の Web 投書があり、41 件を Web で回答した。

(3) 東日本大震災に係る対応について

平成 23 年 3 月の東日本大震災に関して、地震発生後直ちに理事長を本部長とする災害対策本部を設置し、24 時間体制で各高専における被害状況の確認及び文部科学省との連絡調整・情報収集を行ってきたが、平成 23 年度においても引き続き対応するとともに、次のとおり災害復旧や学生支援に努めた。

授業再開に向けた支援（学校備品、消耗品の調達）

施設・建物及びインフラ被害の調査と災害復旧

被災学生に対する経済的支援（授業料・入学料の減免、教科書・教材支援、義援金、民間からの奨学金支援の受け入れ）

被災学生の転学・就職等への配慮（転学、就職取消しに関して理事長から日本経済団体連合会等への働きかけ）

留学生への対応（被災高専への編入学予定者の配属校変更、被災高専からの転学調整）

学生指導の配慮（被災校の入学式・始業式の中止や延期、メンタルヘルス対応の充実）

原発事故への対応（福島高専における放射線量の継続的なモニタリング、全国 16 高専における放射線量の定期的なモニタリングの測定協力）

被災地域への支援（避難所として地域住民の受け入れ、地盤工学会調査団及び土木学会災害緊急調査団に教員が参加）

(4)「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」に係る対応について

(指摘事項)

各地域のニーズや入学志願者の動向等を踏まえた上で、個々の高等専門学校の自主性・自律性等を尊重しつつ、引き続き国立高等専門学校の高度化再編の可能性を検討（H22年度から）

(対応)

各高専において所在地域の自治体や企業等のニーズを懇談会やアンケート、ヒアリング等により把握しており、地域産業に関わる新分野や融合複合新分野への展開を期待する声大きい。

入学志願者の動向について、全体の志願倍率は1.93倍と前年度を上回っており、最も低い高専でも1.1倍で、当該高専の所在する都道府県の公立高校の平均倍率1.0倍と同程度であった。

より地域のニーズに適合するよう、学科の再編を含め高度化再編の可能性について検討を行っており、平成23年度に「今後の国立高等専門学校の在り方について（中間まとめ）」（素案）を作成したところである。今後、平成24年度初めの全国高専校長会議においてこれを示し、各高専と今後進むべき方向性について、課題認識の共有を図ることとしている。

(指摘事項)

東京事務所を廃止し、その機能を他機関事務所の機能とともに学術総合センターに集約化（H23年度中に実施）

(対応)

東京事務所（田町）については平成23年4月30日をもって廃止し、借上面積を縮減した上で、平成23年4月25日より他機関（物質・材料研究機構、教員研修センター、国立特別支援教育総合研究所）とともに、学術総合センターに機能を集約化した。

(指摘事項)

未使用土地・建物を売却すること（後援会からの寄附により取得したものは経緯に留意しつつ、取扱を検討）（H23年度中に実施）

(対応)

長野高専黒姫団地、鳥羽商船高専神奈川団地の2団地については、いずれも後援会からの寄附財産であったことから、売却については両後援会に対し説明を行い、了承を得た上で、平成24年3月30日付けで文部科学大臣に不要財産の処分認可申請を行った。認可後は速やかに、処分に向けた手続きを行う予定としている。

(指摘事項)

借上げ宿舎の上限値設定について検討（H23年度中に実施）

(対応)

平成22年度中に民間借上宿舎に係る月額賃料の上限値を単身宿舎6万円、世帯宿舎10万円（東京23区内は単身宿舎8万円、世帯宿舎12万円）と設定し、独立行政法人国立高等専門学校機構宿舎取扱要領の所要の改正を行い、平成23年4月1日から施行した。

監事監査の実施状況及び改善点の役員に対する報告状況

監事が行う監査に関して、財務諸表及び事業報告書の監査に加え、全51高専を対象に、学校業務及び会計経理について、平成16年度以降、計画的に実地による監査を実施している。平成23年度においては、従前からの監査項目である教育研究活動の取組状況、財務事項に係る内部統制の状況等に加え、個性化・高度化の進捗状況や危機管理組織の設置状況、政府における「独立行政法人整理合理化計画」の策定等の動向を踏まえ、随意契約の見直し状況を監査項目として明確にし、17校の監査を実施した。

平成23年度より運営改善特別委員会報告書の提言を受け、平成21年度から平成25年度までの5年間全51校の監査実施計画を改め、平成23年度より5年周期の監査を3年周期に変更し、監査業務の強化を図った。

平成23年度の監事監査の結果については、理事長に報告するとともに、役員会・企画委員会において監事より説明を行った。

また、監事による監査のほかに全高専を対象に会計監査人による監査、機構本部による内部監査を計画的に実施した。

- ・会計監査人による監査：平成23年度は11校及び機構本部の監査を実施
- ・機構本部による内部監査：平成23年度は監事監査に併せ17校及び機構本部の監査を実施

(機構本部については、監査室による監査を実施)

さらに、高専間の相互牽制を図る観点から、平成 20 年度に高専相互会計内部監査制度を導入し、平成 23 年度は全 51 校において他校の職員による監査を実施した。

そのほか、会計担当者の会議等において、文部科学省から通知のあった会計検査院の会計検査結果及び機構監事監査・内部監査の指摘事項の資料を配付し、経理の適正化、法令遵守について周知を図った。また、不適正な経理等が判明した際には、直ちに調査委員会を設置し調査を実施するなど、監査業務のフォローアップ体制を確立し、事実の把握、原因の分析、再発防止策の検討・整備を行い、経理の適正化、再発防止に努めている。

また、平成 21 年度より契約監視委員会を設置し、契約状況の点検・見直しを行い、その点検結果を周知徹底し、より一層競争性を高めることに努めているところであるが、平成 23 年度においては、平成 22 年度に引き続き、当該委員会にて各高専とのヒアリングを実施することにより、更なる徹底に努めているところである。

スケールメリットを生かした戦略的かつ計画的な資源配分の実施状況

経費の配分については、役員会(平成 23 年 3 月 17 日)において次の配分方針を定めた。

中期計画・年度計画の確実かつ円滑な達成を目指し、各高専の自主性を尊重しつつそれぞれ特色ある運営が可能となるよう、スケールメリットを生かした効果的・戦略的な資源配分を行うこととし、特に次の点に配慮して重点配分を行うこととする。

- 1 今後の高専改革を推進するための取組
- 2 教育の質の向上及び教員の教育力の向上への取組
- 3 学生支援・生活支援の充実
- 4 研究の充実、地域社会との連携・国際交流の推進等
- 5 教育環境の整備のための施設・設備等の整備

また、災害・事故等緊急に対応が必要な場合は、最大限の支援を行うものとする。

この方針に従い、具体的には、効率化 1% (一般管理費 3% (人件費相当額を除く。)) を原則への対応として、教育に係る経費は対前年度同額を確保し、その転嫁方策として、管理運営費を 3%削減し経費配分を行った。

特に、管理運営費のうち、経常的な経費について翌年度以降における予算配分において、予算額の増減及び予算項目の改廃等に活用するため、予算決算を財務会計システムにより管理し、それぞれの費用を明確にし、予算に対する実績が方針に沿って執行され、かつ、有効的な配分であったかどうかについて分析を行った。

また、各高専のニーズ、取組状況等を踏まえ、スケールメリットを生かして、今後の高専改革を推進するための取組、教育環境の改善充実のための施設・設備の整備、教育の質の向上及び教員の教育力の向上への取組、学生支援・生活支援の充実等に配慮して重点的な配分を行った。平成 23 年度においては、平成 22 年度に策定した「設備整備マスタープラン」の見直しを行った上で、老朽化の著しい設備の更新及び高専における特色ある教育研究の実施に必要な設備の整備及び女子学生の受入れの増や生活環境改善を目的とする学生寄宿舎の整備について重点的な配分を行った。

さらに、平成 23 年 3 月の東日本大震災に関して、被災高専において早期の授業再開が可能となるよう、補正予算により国から措置された災害復旧費に加え、災害復旧費の措置対象とならなかった事項にかかる復旧・復興に必要な経費の予算配分を行った。

【一般管理費の削減状況】

(単位：千円)

	21 年度実績	22 年度実績	23 年度実績	削減割合
一般管理費	6,015,653	5,205,103	5,157,721	1.0%
人件費(管理系)	8,720,512	8,716,282	8,209,427	5.8%
合計	14,736,165	13,921,385	13,367,148	4.0%

【事業費の削減状況】

(単位：千円)

	21 年度実績	22 年度実績	23 年度実績	削減割合
業務経費(教育研究経費)	16,262,400	16,181,360	16,463,509	1.7%
人件費(事業系)	49,293,600	49,643,659	48,536,273	2.2%
合計	65,556,000	65,825,019	64,999,782	1.3%

保有資産の有効活用状況

(土地・施設等の有効活用)

各高専が保有する施設については、施設マネジメントの観点から、毎年、施設の利用状況、設備の保有状況、維持管理の内容及びコスト等について調査・点検を行い、その結果を「施設白書」として取りまとめるとともに、例えば、利用率の低い室や教員室の縮小化等によって創出したスペースをこれまで不足していた学生の個別指導スペース、学習スペース等の共同利用スペースとして再生するなど、施設の利用効率の向上を図るよう改善した。

これにより、平成 22 年度は高専全体で 93,566 m²であった共同利用スペースが、平成 23 年度には 7,219 m²増の 100,785 m²となった。

災害・事故等の緊急時に、校内の寄宿舍に居住する学生等の安全性を確保するため、多数の教職員が緊急参集可能な体制を整えている。職員宿舎は、この体制を維持するために必要不可欠な施設である。また、高専間の人事交流の推進及び質の高い教育のための教職員の確保(採用)の観点からも必要な施設である。

現在、職員宿舎の半数は、木造又はコンクリートブロック造の平屋であり、築 30 年以上が経過し、老朽化等による劣悪な居住環境となっていることから、改修による費用対効果を勘案し、鉄筋コンクリート造等の建物で集約立体化を図ることを検討している。

なお、平成 23 年度は、経年劣化による老朽化が著しく安全管理・維持管理上の観点から宿舎を取り壊したものや東日本大震災により被害を受けたことから使用困難となった宿舎の取り壊し(撤去)を行った。

[職員宿舎の撤去を行った高専]

福島高専(2 団地) 鹿児島高専(6 棟)

また、固定資産を適正に管理し、財務状況に正しく反映させることにより、実情に基づいた業務運営状況を明らかにするために、平成 17 年度より減損会計処理が行われている。平成 21 年度には、業務改善委員会(会計部門)業務改善 WG 財務部会で減損マニュアルを整備するとともに、第 2 期中期計画における資産利用見込を策定し、減損会計事務処理を行った。

なお、平成 23 年度においては、施設の利用者数が一時的に減少したことにより、減損の兆候が認められたものが 87 件あったが、今後の利用見込みが見込まれる等の理由により減損の認識は行わなかった。

【実物資産の保有状況】

高専機構では独立行政法人国立高等専門学校機構法に基づき、51 校の管理運営を行っており、各高専は高等専門学校設置基準に則って、高専が求められる技術者育成のための土地・建物(校舎・寄宿舍・実習工場等)を保有している。

保有資産については本部事務局が各高専の施設の有効活用状況を定期的に調査しており、長野高専黒姫団地、鳥羽商船高専神奈川団地の 2 団地については、いずれも後援会からの寄附財産であったことから、売却については両後援会に対し説明を行い、了承を得た上で、文部科学大臣に不要財産の処分認可申請を行った。認可後は速やかに、処分に向けた手続きを行う予定としている。

(資金管理体制及び資金運用の実績)

高専機構では、これまで各高専が受け入れてきた寄附金などの中で当面使用見込みのない金額を取りまとめて大口定期預金により資金運用してきたが、平成 21 年 6 月の役員会で資金の管理運用方針が審議され、元本の回収が確実にできる安全性を重視し、可能な限り高い運用益が得られる方法で行うことが了承された。また、平成 22 年 1 月の役員会で、当面使用見込みのない寄附金 14 億円について、金利面で国債より有利な地方債での運用が了承され、現在この運用を行っているところである。

【資金運用と金融資産の保有状況】

資金の管理及び運用責任者は理事長であり、理事長は 1 年を超える資金運用を行う際には役員会に諮った上で運用を決定し、運用管理状況は役員会において公認会計士である監事の意見を聞いている。

資金運用に当たっては、元本の回収が確実にできる安全性を重視しつつ、可能な限り高い運用益が得

られるものを選ぶ方針とし、機構全体で当面使用見込みのない寄附金 14 億円を金利面で国債より有利な地方債（大阪府公募公債第 57 回 満期：5 年）で運用し、平成 23 年度の運用益 8,960 千円は教育研究の充実に充てることとしている。

【知的財産等】

（知的財産の検討状況）

現在、高専機構内での教育研究活動、産学官連携の結果生じた発明等に基づく知的財産を機構帰属とし、組織的に権利の取得・運用ができるようにしている。

出願特許等の必要性については、各高専の知的財産委員会にて当該発明の特許性（出願前の新規性の調査の確認及び先願の有無）及び市場性（実施権許諾が十分期待できる発明か否か）を再評価した上で審査請求を行っており、順次、知的財産の整理を行っている。

また、機構が保有している特許については、各高専の知的財産委員会で再評価を行うこととし、過去 3 年間にわたって実施許諾の実績がなく、今後 2 年以内に実施許諾契約を締結する可能性が低い特許については、破棄する方針とし、各高専における保有特許の利活用方策の検討を促した。

（知的財産の管理状況）

高専機構は教育研究活動の成果である知的財産を積極的に社会に還元するとともに、研究活動推進のプロセスとその成果を常に学生の教育に還元するポリシーを掲げており、研究成果の資産化を推進している。

機構本部では知的財産本部を設置し、弁理士や企業知財部門経験者を配置して知的財産の管理を行っており、実施許諾の可能性を考慮しつつ最終的な帰属、権利化等の評価・判断を行っている。知的財産本部では各高専の研究成果が有効活用されるよう、シーズ集を作成して配付したり、高専テクノフォーラムや新技術説明会等の開催をすることで企業へのアピールに努めている。

また、イノベーション創出に向けて、研究成果を埋没させることなく、高専機構のスケールメリットを活かした知的財産の取組として、平成 24 年度の運用開始を目指し、知的財産を一元的に管理する知的財産管理システムの構築を進めた。知的財産管理システムの導入により、知的財産戦略を立案する上で必要な情報の収集が可能となり、質の高い知的財産の創出に寄与することができる。こうしてできた知的財産を権利として保護し、活用された結果から得られる利益で次の新たな知的財産を生み出す「知的創造サイクル」を推進することとしている。

学校の管理運営に関する研究会の開催状況

8 つの地区ごとに設置している「地区校長会議」においては、近隣の公立高専や機構本部からも理事長や理事等も出席し、学校の管理運営上の諸課題について協議・検討を行った。また、商船学科を持つ 5 高専については、2 回の商船高専校長・事務部長会議を開催し、商船学科の諸課題について協議・検討を行った。

また、企画委員会及び企画委員会の下に設置している業務改善委員会において、学校の管理運営に関し、図書業務のあり方に係る検討を行った。

さらに、平成 17 年度から開催している、新任校長を対象にした学校の運営の在り方に関する「新任校長研修会」を平成 23 年度においても引き続き校長経験者を講師に招いて開催し、また、平成 18 年度から実施している各高専の主事クラスを対象にした学校運営、教育課題等に関する「教員研修（管理職研修）」を平成 23 年度も引き続き開催し、教員の資質向上を図った。

平成 23 年度は「新任校長研修会」に 9 人、「教員研修（管理職研修）」に 53 人が参加した。

事務の合理化の進展状況

事務の合理化は、各高専がそれぞれ業務を行っていた「人事給与業務」、「共済業務」、「支払業務」を平成 19 年度から、「収納業務」、「旅費業務」を平成 20 年度から機構本部で一元化処理している。また、一元化処理を始めた翌年度には、業務の最適化、業務の更なる効率化を検討するため、その効率性、経済性等の観点から検証を行い、一元化処理の効果として、一元化前後を比較した内容を各高専に周知するとともに、機構本部 HP に掲載して公表している。

平成 23 年 10 月からは、事務の効率化・合理化の一環（仕分け・配布に要する作業時間の削減等を目的）として、給与支給明細書の WEB 配信を開始した。

（マニュアルの作成）

一元化した人事給与・共済・支払・収納・旅費業務について、機構本部・各高専間の業務分担を明確にするとともに、事務処理方法の見直しを含めた業務マニュアル（業務に関する説明をした「事務マニュアル」と業務のフロー図を記載した「業務手順書」を合わせたもの）更新版を高専の当該業務担当職員の代表者と機構本部職員とで作成し、各高専に配付した。これにより、機構本部・各高専間で業務に対する共通認識が得られ、更なる業務の効率化を推進することができた。

作成済みの業務マニュアルは次のとおり。

- ・人事給与業務マニュアル
- ・支払業務マニュアル
- ・人事給与システム操作マニュアル
- ・収納業務マニュアル
- ・共済業務マニュアル
- ・旅費業務マニュアル
- ・就学支援金業務マニュアル

（ソフトウェアライセンス管理の合理化・適正化）

ソフトウェアの情報収集を自動化しシステム上で現状把握や管理台帳を作成することができる IT 資産管理システムを平成 23 年 2 月から運用を開始しており、平成 23 年度においては、システム改修を行いソフトウェアライセンス管理業務の一層の合理化・適正化を図った。

事務職員や技術職員の能力向上を図る研修会の実施状況

事務職員及び技術職員の能力向上のため、機構本部や各高専において各種研修会を実施した。階層別研修としては「新任部課長研修会」、「新任課長補佐・係長研修会」、「中堅職員研修会」、「初任職員研修会」を開催し、技術職員については「技術職員特別研修会」を平成 23 年度は小山高専、和歌山高専を担当校として開催した。また、施設、学務等の担当実務に応じた研修会も開催した。

なお、平成 23 年度において、職員を対象にした以下の研修会を高専機構主催で開催した。

表 1. 職員を対象にした高専機構主催研修会の日程及び参加者数

研修会名		日程	参加者数
新任部課長研修会	部長の部	7 月 8 日	18 人
	課長の部	8 月 5 日	20 人
新任課長補佐・係長研修会		11 月 17 日・18 日	128 人
中堅職員研修会		12 月 8 日	46 人
初任職員研修会		6 月 20 日～22 日	113 人
施設担当職員研修会		10 月 17 日・18 日	49 人
学務関係職員研修会		12 月 8 日・9 日	56 人
独法簿記研修会		10 月 26 日～28 日	48 人
技術職員特別研修会	東日本	8 月 30 日～9 月 1 日	16 人
	西日本	8 月 24 日～26 日	17 人

その他、機構本部や各高専が主催した研修以外にも、国立大学法人、民間等で企画した研修会等に積極的に参加させた。

また、業務改善、教育支援業務・研究支援業務・学生支援業務等において、特に高く評価できる成果が認められる事務職員、技術職員等を表彰する制度を平成 23 年度から実施し、事務職員部門 3 人、技術職員部門 6 人の計 9 人が受賞した。

事務職員の国立大学との間や高等専門学校間などの人事交流状況

事務職員の能力向上のため、国立大学や高専間と十分な連携を図りながら、積極的な人事交流を推進しており、平成 23 年度も前年度と同規模の人事交流を行った。

表 2. 他機関との人事交流状況

	国・地方自治体	国立大学法人	独立行政法人	合計
他機関からの交流	10 人	508 人	3 人	521 人
他機関への交流	0 人	51 人	3 人	54 人

5 その他

【中期目標】

5 その他

「勸告の方向性を踏まえた見直し案」（平成19年12月14日文科科学省）、「整理合理化計画」（平成19年12月24日閣議決定）及び「中央教育審議会答申」（平成20年12月24日）を踏まえ、平成21年10月に既設の8つの高等専門学校を4つに統合するとともに、新設される仙台高等専門学校、富山高等専門学校、香川高等専門学校、熊本高等専門学校については、時代や地域の要請に即応した新しい機能を備えた高等専門学校を目指すとの統合の趣旨に沿い、学年進行にあわせ、適切に整備を進める。

【中期計画】

5 その他

「勸告の方向性を踏まえた見直し案」（平成19年12月14日文科科学省）、「整理合理化計画」（平成19年12月24日閣議決定）及び「中央教育審議会答申」（平成20年12月24日）を踏まえ、平成21年10月に既設の8つの高等専門学校を4つに統合するとともに、新設される仙台高等専門学校、富山高等専門学校、香川高等専門学校、熊本高等専門学校については、時代や地域の要請に即応した新しい機能を備えた高等専門学校を目指すとの統合の趣旨に沿った業務運営を行う。

【年度計画】

5 その他

平成22年4月より学生受入れを開始した仙台高等専門学校、富山高等専門学校、香川高等専門学校、熊本高等専門学校については、学年進行にあわせた施設・設備の整備計画に基づき整備を推進するとともに、教職員の配置を適切に計画する。

施設設備の整備状況及び教職員の配置状況

平成 22 年 4 月から学生受入れを開始した仙台高専、富山高専、香川高専、熊本高専について、各高専の学年進行にあわせて策定した整備計画に基づき施設設備整備を実施した。

今後も整備計画に基づき、学年進行にあわせた施設設備整備を着実に実施することとしている。

業務運営の効率化に関する事項

【中期目標】

業務運営の効率化に関する事項

高等専門学校設置基準により必要とされる最低限の教員の給与費相当額及び各年度特別に措置しなければならない経費を除き、運営費交付金を充当して行う業務については、中期目標の期間中、毎事業年度につき一般管理費（人件費相当額を除く。）については3%、その他は1%の業務の効率化を図る。

55の国立高等専門学校が1つの法人にまとめられたスケールメリットを生かし、戦略的かつ計画的な資源配分を行う。

また、業務運営の効率性及び国民の信頼性の確保の観点から、随意契約の適正化を推進し、契約は原則として一般競争入札等によることとする。

さらに、平成19年度に策定した随意契約見直し計画の実施状況を含む入札及び契約の適正な実施については、監事による監査を受けるとともに、財務諸表等に関する監査の中で会計監査人によるチェックを要請する。また、随意契約見直し計画の取組状況をホームページにより公表する。

【中期計画】

業務運営の効率化に関する目標を達成するために取るべき措置

高等専門学校設置基準により必要とされる最低限の教員の給与費相当額及び各年度特別に措置しなければならない経費を除き、運営費交付金を充当して行う業務については、中期目標の期間中、毎事業年度につき一般管理費（人件費相当額を除く。）については3%、その他は1%の業務の効率化を図る。

55の国立高等専門学校が1つの法人にまとめられたスケールメリットを生かし、戦略的かつ計画的な資源配分を行う。

契約に当たっては、原則として一般競争入札等によるものとし、企画競争や公募を行う場合においても競争性、透明性の確保を図る。

平成19年度に策定した随意契約見直し計画の実施状況を含む入札及び契約の適正な実施については、監事による監査を受けるとともに、財務諸表等に関する監査の中で会計監査人によるチェックを要請する。また、随意契約見直し計画の取組状況をホームページにより公表する。

【年度計画】

業務運営の効率化に関する目標を達成するために取るべき措置

運営費交付金を充当して行う業務については、業務の効率化を進め、高等専門学校設置基準により必要とされる最低限の教員の給与費相当額及び当年度特別に措置しなければならない経費を除き、一般管理費（人件費相当額を除く。）については3%、その他は1%の業務の効率化を図る。

また、各国立高等専門学校がそれぞれの特色を活かした運営を行うことができるよう経費の戦略的かつ計画的な配分を行うとともに、随意契約の見直しを行う。

戦略的かつ計画的な資源配分について

経費の配分については、役員会（平成23年3月17日）において次の配分方針を定めた。

《配分方針》

中期計画・年度計画の確実かつ円滑な達成を目指し、各高専の自主性を尊重しつつそれぞれの特色ある運営が可能となるよう、スケールメリットを生かした効果的・戦略的な資源配分を行うこととし、特に次の点に配慮して重点配分を行うこととする。

- 1 今後の高専改革を推進するための取組
- 2 教育の質の向上及び教員の教育力の向上への取組
- 3 学生支援・生活支援の充実
- 4 研究の充実、地域社会との連携・国際交流の推進等
- 5 教育環境の整備のための施設・設備等の整備

また、災害・事故等緊急に対応が必要な場合は、最大限の支援を行うものとする。

効率化1%に対応し、方針に従って配分する教育に係る経費を前年度と同程度確保するため、管理運営費を3%削減した。特に管理運営費のうち、経常的な経費について翌年度以降における予算配分において、予算額の増減及び予算項目の改廃等に活用するため、予算決算を財務会計システムにより管理し、それぞれの費用を明確にし、予算に対する実績が、方針に沿って執行され、かつ、有効的な配分であったかどうかについて分析を行った。

また、各高専のニーズ・取組状況等を踏まえ、スケールメリットを生かして、高専の改革推進、教育環境の改善充実のための施設・設備の整備、教育の質の向上及び教員の教育力の向上への取組、学生支援・生活支援の充実等に配慮して、重点的な配分を行った。

さらに、平成23年3月の東日本大震災に関して、被災高専において早期の授業再開が可能となるよ

う、補正予算により国から措置された災害復旧費に加え、災害復旧費の措置対象とならなかった事項にかかる復旧・復興に必要な経費の予算配分を行った。

(重点配分経費)

高専改革推進・教育内容の向上	1,590 百万円
(高専改革推進プロジェクト、最寄り地受検制度、教育研究設備整備 等)	
学生支援・社会連携等	1,326 百万円
(学生寮生活環境・施設整備、テクノセンター新営、産学官連携戦略展開事業 等)	
教育環境整備	267 百万円
(学校施設修繕、建物新営設備、移転費 等)	
共通的事業経費等	150 百万円
(マイクロソフト包括契約)	
被災高専支援経費	298 百万円

入札及び契約の適正化について

法人の契約手続の透明化・適正化を推進することを目的に平成 20 年 1 月より実施している「随意契約見直し計画」を確実に実施するとともに、契約事務手続が全国で同じ方針・手順によってシステムとして処理できるよう平成 21 年 6 月に契約事務マニュアルを整備したほか、機構監事や外部有識者を構成員として設置した「契約監視委員会」により、契約状況の点検・見直しを行った。平成 23 年度においては、競争性のない随意契約 298 件のうち、283 件が光熱水費など供給者が一者に限られているものであり、15 件が震災などによる緊急の必要により競争に付することができなかつたものである。

以上のことから、契約事務手続は適切に行われていると判断するとともに、引き続き実施・進捗状況を踏まえ、新たな計画の策定も検討していくこととした。

なお、「契約監視委員会」ではこのほかにも 1 者入札・1 者公募及び随意契約によらざるを得ない案件についての点検・見直しを行い、より一層競争性を高めることに努めているところであるが、平成 23 年度においては、前年度に引き続き、本委員会にて各高専とのヒアリングを実施し、より適切な手続きへの移行に向け、更に努めているところである。

また、会計監査人によるチェック体制を見直し、業務毎の作業内容チェックを実施した。その中で契約に関する事項として、契約手続・契約内容・検査及び監査体制等の点検を行った。

その他、業務改善委員会にて業務運営の点検、見直し作業を行い、その結果を踏まえ、平成 21 年に策定した契約事務マニュアルの改訂作業を行い、更なる透明性・公正性を確保するよう努めることとした。

表 3. 随意契約等見直し計画の実績と具体的取組

	平成 20 年度実績		見直し計画 (H22 年 4 月公表)		平成 23 年度実績		との比較増減 (見直し計画の進捗状況)	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
競争性のある契約	1,276	14,496,617	1,239	8,247,960	951	10,598,298	288	2,350,338
競争入札	1,183	14,025,391	1,203	8,000,254	927	10,346,574	276	2,346,320
企画競争、公募等	93	471,226	36	247,707	24	251,724	12	4,017
競争性のない随意契約	391	3,097,879	220	2,317,800	298	3,058,422	78	740,622
合計	1,667	17,594,496	1,459	10,565,761	1249	13,656,720	210	3,090,959

表 4. 一者応札・応募の状況

	平成 20 年度実績		平成 23 年度実績		との比較増減	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
競争性のある契約	1276	14,496,617	951	10,598,298	322	3,898,641
うち、一者応札・ 応募となった契約	441	2,737,584	261	2,054,582	179	683,002
一般競争契約	397	2,528,813	256	1,938,947	140	589,866
指名競争契約	0	0	0	0	0	0
企画競争	28	123,076	0	0	28	123,076
公募	4	43,123	3	6,455	1	36,668
不落随意契約	12	42,572	2	109,180	10	66,608

予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画

1 収益の確保、予算の効率的な執行、適切な財務内容の実現

【中期目標】

財務内容の改善に関する事項

1 自己収入の増加

共同研究、受託研究、奨学寄附金、科学研究費補助金などの外部資金の導入を積極的に図り、自己収入の増加を図る。

2 固定的経費の節減

管理業務の合理化に努めるとともに、定員管理や給与管理を適切に行い、教職員の意識改革を図って、固定的経費の節減を図る。

総人件費については、簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律（平成18年法律第47号）等に基づく平成18年度からの5年間で5パーセント以上を基本とする削減について、引き続き着実に実施するとともに、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2006」（平成18年7月7日閣議決定）に基づき、人件費改革の取組を平成23年度まで継続することとする。

また、国立高等専門学校機構の給与水準については、「独立行政法人国立高等専門学校機構の主要な事務及び事業の改廃に関する勧告の方向性について」における指摘事項を踏まえた見直し案を踏まえ、引き続き適正化に取り組む。

【中期計画】

予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画

1 収益の確保、予算の効率的な執行、適切な財務内容の実現

共同研究、受託研究、奨学寄附金、科学研究費補助金などの外部資金の獲得に積極的に取り組み、自己収入の増加を図る。

【年度計画】

予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画

1 収益の確保、予算の効率的な執行、適切な財務内容の実現

共同研究、受託研究、奨学寄附金、科学研究費補助金などの外部資金の獲得に積極的に取り組み、自己収入の増加を図る。

収益の確保状況

外部資金の受入れ額は法人化以降最も多い約 43 億円となった。各高専に配置されているコーディネーターによる地域企業への働きかけや、産学連携支援室などの推進組織を設け、教員の研究分野・成果を地域企業にアピールするなど、外部資金獲得に向けた取組により、受入れ金額が増加し、受託研究、共同研究、受託事業等、寄附金の合計金額は平成 23 年度も 24 億円を超えている。また、平成 23 年度も引き続き科学研究費補助金応募のためのガイダンスを独立行政法人日本学術振興会の科研費担当者や獲得実績の高い大学教員、高専教職員を講師として実施し、科学研究費のルール、不正使用の防止、研究計画調書の記入方法等、採択されるためのポイントについて説明を行った。こうした努力により、科学研究費補助金は採択件数、金額ともに過去最高となった。

<主な平成 23 年度産学連携・競争的資金等の獲得状況>

大学教育充実のための戦略的産学連携支援プログラム	1 件	71,000 千円
--------------------------	-----	-----------

【実施校：仙台等】

大学教育・学生支援推進事業 大学教育推進プログラム	10 件	149,438 千円
---------------------------	------	------------

【実施校：仙台、福島、石川、明石、松江、香川、高知、佐世保、阿南、熊本】

大学等における地域復興のためのセンター的機能整備事業	2 件	257,081 千円
----------------------------	-----	------------

【実施校：仙台、福島】

科学技術戦略推進費(イノベーションシステム整備事業大学等産学官連携自立化促進プログラム)

地域再生人材創出拠点の形成	6 件	251,478 千円
---------------	-----	------------

【実施校：奈良、阿南、仙台、大島商船、沼津、豊田】

途上国におけるイノベーションを促進する国際協力の戦略的推進	3 件	4,200 千円
-------------------------------	-----	----------

【実施校：】木更津、長岡、香川

地域産学官連携科学技術振興事業

(コーディネーター支援型)	5 件	55,199 千円
---------------	-----	-----------

【実施校：苫小牧、仙台、岐阜、鈴鹿、熊本】

(機能強化支援型)「特色ある優れた産学官連携活動の推進」	1 件	19,800 千円
------------------------------	-----	-----------

【実施校：機構本部】

原子力人材育成プログラム		
原子力研究促進プログラム	5 件	7,025 千円
【実施校：富山、石川、福井、阿南、熊本】		
原子力コア人材育成プログラム	1 件	6,556 千円
【実施校：八戸】		
原子力地域人材育成プログラム	1 件	1,465 千円
【実施校：福島】		
原子力人材育成等推進事業		
国際原子力人材育成イニシアティブ事業	1 件	32,889 千円
【実施校：機構本部、33 高専】		
ものづくり分野の人材育成・確保事業		
ものづくり担い手育成事業	5 件	27,861 千円
【実施校：函館、福島、岐阜、松江】		
科学研究費補助金採択件数等	合計 863 件	1,131,270 千円
共同研究・受託研究実施件数等	共同研究 740 件	290,922 千円
	受託研究 263 件	570,104 千円
受託事業等	1,260 件	190,221 千円
寄附金	5,551 件	1,351,303 千円

予算の効率的な執行

高専の事務・事業の継続性及び円滑な実施が行えるよう、教職員数、学生数等を基礎として各高専の基盤的経費の配分を行った上で、各高専のニーズ・取組状況等を踏まえ、スケールメリットを生かして、今後の高専改革を推進するための取組、教育環境の改善充実のための施設・設備の整備、教育の質の向上及び教員の教育力の向上への取組、学生支援・生活支援の向上等に配慮して重点的な配分を行った。

人事給与の支払い関係で、毎月の給与明細ハガキのWEB化を推進し、印刷及び発送に要する経費の軽減に努めた。また、給与明細ハガキを各自に配布するための労力軽減など、事務の効率化をあわせて行った。(平成24年3月時点の承諾率55.9%)

給与水準

高専機構における人件費は、支出予算の総額に占める国からの財政支出の割合が約8割を占めている状況にあることから、給与水準は、国家公務員の給与水準を考慮して決定しており、今後もこの方針を堅持する。

事務職員・技術職員の給与水準について、国の給与水準を100とした場合、高専機構のラスパイレス指数は84.6である。これは、地域手当が支給されない地域又は支給率の低い地域に所在する高専が多いことや学校が小規模な組織で給与の高い管理職ポストが少ないことが主な理由である。

諸手当の適切性

高専機構の諸手当は国家公務員に準拠しているが、教員特殊業務手当のみが独立行政法人の中で高専機構が唯一設けているものとなっている。諸手当は国立大学等の教育機関が法人化される前は国家公務員の給与法に規定されていたが、国立大学等の法人化後は該当者がいないことから同法が改正され、同手当に係る規定が削除されている。しかしながら、高専機構の教員が法人化以降も同手当支給要件を満たす学生指導業務に法人化前と同様に従事していることから、部活動を通じた教育指導を行う教員の心身の負担に見合った処遇を引き続き行う必要があること、国立大学等でも法人化後も同手当を引き続き措置していること、その手当額も改正前の給与法の支給額を適用していることなどを踏まえ、引き続き同手当を支給することについては平成21年度の役員会において合理性・妥当性があるものと判断して教員特殊業務手当の支給を継続することを決定しており、今後もこの方針を維持する。

福利厚生費の見直し

高専機構の福利厚生費は職員の健康維持に係る経費や永年勤続表彰実施に要する経費に支出されてきた。平成20年8月4日総務省行政管理局通知「独立行政法人のレクリエーション経費について」を受け、福利厚生費をレクリエーションには支出しない方針とし、各高専に対して不適切な執行は行わないよう周知徹底した。平成20年度以降、高専機構においてレクリエーションへの支出実績はなく、今後も支出を行わない方針を維持する。

法定外福利費の支出

平成 20 年度事業評価の際、独立行政法人評価委員会より、高専機構に対して法定外福利費の適切性を明らかにすべきとの意見が出されたため、高専機構の意思決定機関である役員会において法定外福利費の内容について点検を行った。職員の慶弔に際しては、職員個人に対する祝金、見舞金の給付は行われておらず、不適切な支出は認められなかった。また、永年勤続表彰については、在職 20 年以上及び退職時において在職 30 年以上である者に対して賞状及び記念品を贈呈しており、表彰の趣旨が、職員として永年にわたり誠実に勤務し、その成績が優秀でほかの模範となる場合に表彰するものであり、その記念品については 20,000 円を上限とし、商品券、切手等、換金性の高いものについては選定できないこととしているため、役員会としても国民の理解を得られるものとの結論に至り、今後も国民の理解を得られる範囲での支出を継続することとした。平成 23 年度の支出についても不適切な支出は認められておらず、今後もこの方針を維持する。

適切な財務内容の実現状況

授業料収入や外部資金の確保に努めるとともに、経費の節減に努め財務内容の適正化を図った。

学校業務及び会計経理について、平成 16 年度以降、計画的に実地による監査を実施している。平成 23 年度においては、従前からの監査項目である教育研究活動の取組状況、財務事項に係る内部統制の状況等に加え、個性化・高度化の進捗状況や危機管理組織の設置状況、政府における「独立行政法人整理合理化計画」の策定等の動向を踏まえ、随意契約の見直し状況を監査項目として明確にし、17 校の監査を実施した。

平成 23 年度より運営改善特別委員会報告書の提言を受け、平成 21 年度から平成 25 年度までの 5 年間全 51 校の監査実施計画を改め、平成 23 年度より 5 年周期の監査を 3 年周期に変更し、監査業務の強化を図った。

さらに、高専間の相互牽制を図る観点から、平成 20 年度に高専相互会計内部監査制度を導入し、平成 23 年度は全 51 校において他校の職員による監査を実施し、他校の職員を監査員として実効性のある監査を実施することで高専機構全体の会計内部監査体制を強化し、業務の適正かつ効率的な推進も図っている。

また、平成 18 年 4 月より施行された「公益通報者保護法」に基づき、高専機構の「公益通報の処理等に関する規則」を定めたほか、「研究活動における不正行為の防止等に関する規則」「研究費等の管理・監査の実施方針」及び「研究費等不正防止計画」等を定め、これらを全高専に対して周知徹底を図ることにより、コンプライアンス体制の整備を進めた。

なお、平成 23 年度に特定の教員と特定業者との間における研究費の不正使用が判明したため、調査委員会で調査を実施し、事実の把握、原因の分析、再発防止策の検討・整備を行うなど、経理の適正化に努め、再発防止に取り組んでいる。

人件費の総額見込（47,850 百万円）の支出状況

「行政改革の重要方針」（平成 17 年 12 月 24 日閣議決定）を受けた取組として、中期目標は、同閣議決定において示された国家公務員の定員の純減目標及び給与構造改革を踏まえ、国家公務員に準じた人件費削減の取組を行うこととされ、中期計画において、平成 22 年度の常勤役職員に係る人件費を平成 17 年度に比べて 5.0%以上（平成 20 年度までには概ね 2.5%以上）削減し、さらに、国家公務員の改革を踏まえ、人件費改革を平成 23 年度まで継続する（平成 17 年度比 6.0%以上削減）こととしており、平成 23 年度は人件費 43,075 百万円（8.4%）で人件費の総額見込（47,850 百万円）を達成している（ただし、平成 18 年度以降の人事院勧告を踏まえた給与改定を行った場合は、その改定分については、削減対象から除く。なお、人件費の範囲は報酬（給与）、賞与、その他の手当であり、退職金、福利厚生費（法定福利費及び法定外福利費）は含まない。）

（単位：千円）

	17 年度実績	23 年度実績
人件費決算額	48,837,144	43,075,111
対 17 年度人件費削減率	-	11.8%
対 17 年度人件費削減率 （補正值）	-	8.4%

* 「人件費削減率（補正值）」は、「行政改革の重要方針」（平成 17 年 12 月 24 日閣議決定）による人事院勧告を踏まえた官民の給与較差に基づく給与改定分を除いた削減率である。

当期総利益の状況

平成 23 年度決算における当期総損失は 243,814,790 円となっている。
当期総損失の発生要因は、以下のとおりである。

前払費用等の当期費用化による損失	120,606,436	円
自己収入で購入した固定資産による利益	62,069,623	円
ファイナンス・リースによる損失	1,070,572	円
16 年度授業料見合い政府譲渡資産の除却損	57,186,469	円
前期損益修正（固定資産の耐用年数の修正に伴う利益等）	17,830,923	円
予見し難い支出等による損失	171,322,189	円
前中期目標期間繰越積立金取崩額	26,470,330	円

利益剰余金の状況

平成 23 年度決算における利益剰余金は 366,008,851 円となっている。
利益剰余金内訳は、以下のとおりである。

前中期目標期間繰越積立金	43,816,194	円
積立金	566,007,447	円
当期末処理損失	243,814,790	円
（うち当期総損失	243,814,790 円）	

利益剰余金は、自己収入（受託研究等収入や間接経費収入）により取得した資産の取得額と減価償却費の差から生じた利益など会計制度上の理由により生じた利益であるため、翌事業年度以降、当該資産の減価償却費等の損失の発生に応じて取崩しを行うことを予定している。

よって、当法人の業務運営上、過大な利益とはなっていない。

運営費交付金債務の状況

平成 23 年度運営費交付金債務の状況については、下記のとおりとなっている。

財務諸表（16）運営費交付金債務及び当期振替額等の明細 参照

当期受入額	64,302,971,000	円
うち、当期振替額	63,584,560,429	円
次年度以降収益化予定額（繰越額）	718,410,571	円

運営費交付金債務の繰越の主な発生理由は、退職手当等の費用進行基準を採用する運営費交付金の未執行によるものである。

2 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画

【中期目標】

-

【中期計画】

予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画

2 予算

別紙1

3 収支計画

別紙2

4 資金計画

別紙3

5 予算等のうち常勤役職員に係る人件費

国家公務員の改革を踏まえ、人件費改革を平成23年度まで継続し、平成23年度の常勤役職員に係る人件費を平成17年度（49,734百万円）に比べて6.0%以上削減する。ただし、平成18年度以降の人事院勧告を踏まえた給与改定を行った場合は、その改定分については、削減対象から除く。なお、人件費の範囲は報酬（給与）、賞与、その他の手当であり、退職金、福利厚生費（法定福利費及び法定外福利費）は含まない。

また、国立高等専門学校機構の給与水準については、「独立行政法人国立高等専門学校機構の主要な事務及び事業の改廃に関する勧告の方向性について」における指摘事項を踏まえた見直し案を踏まえ、引き続き適正化に取り組む。

【年度計画】

2 予算

別紙1

3 収支計画

別紙2

4 資金計画

別紙3

5 期間中47,247百万円を支出する。

人件費の範囲は報酬（給与、賞与、その他の手当）であり、退職手当、福利厚生費（法定福利費及び法定外福利費）は含まない。

収入状況

平成23年度収入状況

（単位：百万円）

収入	予算額	決算額	差引増減額	備考
運営費交付金	64,303	64,303	0	
施設整備費補助金	3,296	2,222	1,074	（注1）
国立大学財務・経営センター 施設費交付事業費	758	758	0	
自己収入	13,573	13,691	118	（注2）
産学連携等研究収入及び寄附金収入等	2,391	3,411	1,020	（注3）
計	84,321	84,385	64	

【主な増減理由】

（注1） 翌年度に事業の繰越を行ったため、予算額に比して決算額が少額となっている。

授業料等収入において学生数が予算段階の予定数より増加したこと等のため、予算額

（注2） に比して決算額が多額となっている

予算段階では予定していなかった外部資金の獲得に努めたため、予算額に比して決算

（注3） 額が多額となっている。

支出状況

平成 23 年度支出状況

(単位：百万円)

支出	予算額	決算額	差引増減額	備考
教育研究経費	63,656	65,000	1,344	(注 1)
一般管理費	14,220	13,367	853	(注 2)
施設整備費	4,054	3,050	1,004	(注 3)
産学連携等研究経費及び寄附金事業費等	2,391	2,640	249	(注 4)
計	84,321	84,057	264	

【主な増減理由】

- (注 1) 予算段階では一般管理費に計上した学務・技術系職員の退職手当を決算段階では教育研究経費に計上したこと等のため、予算額に比して決算額が多額となっている。
- (注 2) 予算段階では一般管理費に計上した学務・技術系職員の退職手当を決算段階では教育研究経費に計上したこと等のため、予算額に比して決算額が少額となっている。
- (注 3) 翌事業年度への事業の繰越のため、予算額に比して決算額が少額となっている。
- (注 4) 予算段階では予定していなかった外部資金等の獲得に努めたため、予算額に比して決算額が多額となっている。

収支計画

平成 23 年度収支計画

(単位：百万円)

区分	計画額	実績額	差引増減額	備考
費用の部				
経常費用	81,309	80,094	1,215	
業務費	73,616	75,243	1,624	
教育研究経費	10,564	15,918	5,354	(注 1)
受託研究費等	1,608	910	698	(注 2)
役員人件費	94	97	3	
教員人件費	41,363	38,451	2,912	(注 3)
職員人件費	19,987	18,275	1,712	(注 3)
一般管理費	4,591	4,832	241	(注 4)
財務費用	15	19	4	
雑損	0	0	0	
減価償却費	3,087	3,997	910	(注 5)
臨時損失	0	550	550	(注 6)
収入の部				
経常収益	81,309	79,841	1,468	
運営費交付金収益	61,888	59,594	2,294	(注 7)
授業料収益	11,207	11,351	144	(注 8)
入学金収益	989	975	14	
検定料収益	337	347	10	
受託研究等収益	1,608	1,142	466	(注 9)
補助金等収益	0	598	598	(注 9)
寄附金収益	735	984	249	(注 10)
施設費収益	870	472	398	(注 11)
財務収益	0	10	10	
雑益	588	769	181	(注 12)
資産見返運営費交付金等戻入	2,164	2,458	294	(注 13)
資産見返補助金等戻入	700	831	131	(注 13)
資産見返寄附金戻入	173	185	12	(注 13)
資産見返物品受贈額戻入	50	117	67	
特許権仮勘定見返運営費交付金戻入	0	8	8	(注 14)
臨時利益	0	530	530	
純損失	0	270	270	
前中期目標期間繰越積立金取崩額	0	26	26	
総損失	0	244	244	

【主な増減理由】

- (注1) 人件費等の削減を原資として教育研究経費に充当したため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注2) 計画段階では補助金を財源とした支出を含んでいたため、計画額に比して実績額が少額となっている。
- (注3) 欠員が生じたこと等のため、計画額に比して実績額が少額となっている。
- (注4) 業務運営の効率化による管理費の削減のため、計画額に比して決算額が少額となっている。
- (注5) 計画段階では予定していなかった固定資産の取得を行ったため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注6) 計画段階では予定していなかった過年度利益の修正を行ったため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注7) 固定資産の取得にともない資産見返運営費交付金を計上したため、計画額に比して実績額が少額となっている。
- (注8) 計画段階の予定より学生数が増加した等のため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注9) 計画段階では受託研究等収益に補助金等収益が含まれているため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注10) 計画段階より寄附金を財源とした支出が増加したため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注11) 固定資産の取得にともない資産見返施設費を計上したため、計画額に比して実績額が少額となっている。
- (注12) 計画段階では予定していなかった間接経費収入等があったため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注13) 固定資産の取得に伴い減価償却費の計上が多額になったため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注14) 計画段階では予定していなかった過年度損失の修正等を行ったため、計画額に比して実績額が多額となっている。

資金計画

平成23年度資金計画

(単位：百万円)

区分	計画額	実績額	差引増減額	備考
資金支出				
業務活動による支出	79,460	76,967	2,493	(注1)
投資活動による支出	6,200	8,519	2,319	(注2)
財務活動による支出	175	278	103	(注3)
翌年度への繰越金	5,548	12,888	7,340	
資金収入				
業務活動による収入	80,267	82,041	1,774	
運営費交付金による収入	64,303	64,303	0	
授業料及び入学金検定料による収入	12,987	13,082	95	
受託研究等収入	1,608	1,090	518	(注4)
補助金等収入	0	1,271	1,271	(注5)
寄附金収入	781	1,352	571	(注6)
その他の収入	588	931	343	(注7)
投資活動による収入	4,054	3,024	1,030	
施設費による収入	4,054	2,980	1,074	(注8)
その他の収入	0	0	0	
財務活動による収入	0	0	0	
前年度よりの繰越金	7,062	13,587	6,525	

【主な増減理由】

- (注1) 計画段階より資産の取得に伴う支出が増加したため、計画額に比して実績額が少額となっている。
- (注2) 計画段階より資産の取得に伴う支出が増加したため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注3) 計画段階よりリース債務の返済による支出が増加したため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注4) 計画段階では補助金収入を含んでいたため、計画額に比して実績額が少額となっている。
- (注5) 計画段階で、受託研究等収入に含んでいたため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注6) 計画段階では予定していなかった寄附金の入金があったため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注7) 計画段階では予定していなかった間接経費収入等があったため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注8) 翌事業年度への事業の繰越を行ったため、予算額に比して決算額が少額となっている。

短期借入金の限度額

【中期目標】

-

【中期計画】

短期借入金の限度額

1 短期借入金の限度額

168 億円

2 想定される理由

運営費交付金の受入の遅延及び事故の発生等により緊急に必要となる対策費として借入することが想定される。

【年度計画】

短期借入金の限度額

1 短期借入金の限度額

168 億円

2 想定される理由

運営費交付金の受入の遅延及び事故の発生等により緊急に必要となる対策費として借入することが想定される。

短期借入金の状況

平成 23 年度までに、短期借入が必要となる事態は発生しなかった。

重要な財産を譲渡し、又は担保に供する計画

【中期目標】

-

【中期計画】

重要な財産を譲渡し、又は担保に供する計画

計画の予定なし。

【年度計画】

重要な財産を譲渡し、又は担保に供する計画

次の校外合宿研修施設についての譲渡を検討する。

- ・長野高専・・・黒姫山荘の土地（建物含む）の全部
（長野県上水内郡信濃町大字野尻字黒姫山 3884 - 6、8,548 m²）
- ・鳥羽商船高専・・・京浜会館の土地（建物含む）の全部
（神奈川県横浜市神奈川区亀住9 - 1、594m²）

土地の譲渡状況

長野高専黒姫団地、鳥羽商船高専神奈川団地の2団地については、いずれも後援会からの寄附財産であったことから、売却については両後援会に対し説明を行い、了承を得た上で、文部科学大臣に不要財産の処分認可申請を行った。認可後は速やかに、処分に向けた手続きを行う予定としている。

剰余金の使途

【中期目標】

-

【中期計画】

剰余金の使途

決算において剰余金が発生した場合には、教育研究活動の充実、学生の福利厚生の実施、産学連携の推進などの地域貢献の実現及び組織運営の改善のために充てる。

【年度計画】

剰余金の使途

決算において剰余金が発生した場合には、教育研究活動の充実、学生の福利厚生の実施、産学連携の推進などの地域貢献の実現及び組織運営の改善のために充てる。

剰余金の発生・使用状況

「教育研究活動の充実、学生の福利厚生の実施、産学連携の推進などの地域貢献の実現及び組織運営の改善のために充てる」べき剰余金の計上はない。

その他主務省令で定める業務運営に関する事項

1 施設・設備に関する計画

【中期目標】

-

【中期計画】

その他主務省令で定める業務運営に関する事項

1 施設・設備に関する計画

教育研究の推進や学生の福利厚生の実施のために必要な施設設備の新設、改修、増設等を計画的に進める。

【年度計画】

その他主務省令で定める業務運営に関する事項

1 施設・設備に関する計画

施設・設備等の実態調査を踏まえて策定した整備計画に基づき、教育研究の推進や福利厚生の実施のための整備を推進する。

また、平成 22 年度に策定した省エネ化対策方針に基づき省エネ化を推進する。

施設・設備の整備状況

福利厚生施設を含む施設全体について、施設の現況及び利用状況等の実態の調査・分析並びにニーズ調査の結果を踏まえて策定した整備計画等に基づき教育研究の推進や福利厚生の実施のための整備を実施した。

教育研究の推進に対しては、文部科学省が策定した「第 3 次国立大学等施設緊急整備 5 か年計画」を踏まえ、耐震性が劣る建物を優先的、重点的に整備を実施した。

整備件数等： 11 高専 12 件 約 1.5 億円

耐震化率： 94.2%（速報値、小規模建物を除く） 前年度より 1 ポイント向上

福利厚生施設については、食堂棟の狭隘化や厨房のドライ化等が課題となっているため、これらの改善を図るための整備を実施した。

整備件数等： 7 高専 7 件 約 0.4 億円

省エネルギー化の一層の推進を図るため、平成 22 年度に実施した省エネルギー診断の結果を踏まえ策定した省エネ化対策方針を各高専に配布し、ゼロコスト対策（運用管理等の改善で省エネ）及び低コスト対策（少額の改修工事等で省エネ）の実施を推進した。また、施設の更新等の高コスト対策は、各学校の状況に応じて検討の上、施設整備に反映するよう周知し、省エネルギー化を推進した。

2 人事に関する計画

(1) 方針

【中期目標】	-
【中期計画】	<p>その他主務省令で定める業務運営に関する事項</p> <p>2 人事に関する計画</p> <p>(1) 方針</p> <p>教職員ともに積極的に人事交流を進め多様な人材の育成を図るとともに、各種研修を計画的に実施し資質の向上を図る。</p>
【年度計画】	<p>その他主務省令で定める業務運営に関する事項</p> <p>2 人事に関する計画</p> <p>(1) 方針</p> <p>教職員の積極的な人事交流を進め、多様な人材育成を図るとともに、各種研修を計画的に実施し資質の向上を図る。</p>

教職員の人事交流状況

全ての高専で、国立大学法人、大学共同利用機関法人等との間で事務系職員を中心に積極的に人事交流（交流人数：584人）を行った。人事交流に係る特筆的な取組として、北海道教育委員会との人事交流により、厚生補導に関し実績のある教育委員会指導主事を苫小牧高専の厚生補導の要となる学生課長として迎え入れた。

また、教員については、従前、高専間等で人事交流がほとんど行われていなかったことから、教員の力量を高め、高専全体の教育力の向上を図る一つの方法として、採用された高専以外の高専で一定期間勤務した後に、元の高専に戻ることができる「高専間教員交流制度」について、平成17年4月に実施要項を定め、平成18年度より高専間での教員交流を実施している。

加えて、両技科大との間においても、平成19年度に「高専・両技科大間教員交流制度実施要項」を制定し、平成20年4月から高専間のみならず両技科大との交流も開始した。平成23年度は、14人の教員を他の高専及び両技科大に派遣するとともに、両技科大から1人の教員を受け入れ、積極的に人事交流を進め多様な人材の育成を推進した。

各種研修の実施状況

機構本部及び各高専において、教職員対象の研修会を計画的に実施し（延べ299回実施、5,522人参加）、職務の遂行に必要な知識を習得させる等、教職員の資質の向上を図った。

表10. 国立高等専門学校機構本部及び各高専が主催した研修会

研修分野	回数	参加者数 (教員)	参加者数 (教員以外)	参加者数 (総数)
1.自己啓発	26	256	190	446
2.学校運営・ありかた	16	140	108	248
3.職位	47	384	405	789
4.会計	11	0	75	75
5.人事労務・セクハラ	30	240	314	554
6.施設業務	2	0	51	51
7.技術職員	37	0	128	128
8.技術・技能	9	21	63	84
9.情報技術	8	86	101	187
10.FD	57	1141	149	1290
11.学生・留学生指導	17	23	58	81
12.学会・シンポジウム	8	130	220	350
13.産学連携・知的財産・地域貢献	22	167	536	703
14.保健・看護・メンタルヘルス	9	302	234	536
計	299	2890	2632	5522

平成16年度から毎年、各種研修会への積極的な参加を促しており、職務の高度化・専門化に対応するため、毎年着実に参加者数を確保している。

2 人事に関する計画

(2) 人員に関する指標

【中期目標】
-
【中期計画】
その他主務省令で定める業務運営に関する事項
2 人事に関する計画
(2) 人員に関する指標
常勤職員について、その職務能力を向上させるとともに、中期目標期間中に全体として効率化を図りつつ、常勤職員の抑制を図るとともに、事務の電子化、アウトソーシング等により事務の合理化を進め、事務職員を削減する。
【年度計画】
その他主務省令で定める業務運営に関する事項
2 人事に関する計画
(2) 人員に関する指標
常勤職員について、その職務能力を向上させるとともに、全体として効率化を図り、常勤職員の抑制をしつつ、国立高等専門学校の配置や学科構成並びに専攻科の在り方の見直しなどの高度化・再編・整備の方策の検討に応じて教職員配置の見直しを行う。

常勤職員の状況

業務運営の効率化の推進や常勤職員の抑制を図る観点から、平成 16 年度及び平成 17 年度については、法人化以前に行われていた第 10 次定員削減計画を参考に採用を抑制し人員削減を行い、平成 18 年度から平成 20 年度については、各高専職員 2 人の人員削減計画を決定し、平成 18 年 4 月から実施した。

また、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」(平成 18 年法律第 47 号)及び「行政改革の重要方針」(平成 17 年 12 月 24 日閣議決定)による人件費削減の取組として、上記の人員削減計画に加え、平成 19 年度から平成 22 年度までの新たな人員削減計画を策定するとともに、再雇用制度による給与総額の抑制、業務一元化による業務効率化等、各方策の組み合わせにより、的確に総人件費改革に取り組み、平成 22 年度においては支給総額 43,346,854 千円、人件費削減率対 17 年度比 11.2%、人件費削減率(補正比)対 17 年度比 8.0%と削減目標を達成しており、平成 23 年度においてもその状態を維持している。

表 11. 国立高等専門学校機構における現在員数(平成 23 年 5 月 1 日現在)

単位：人

	教員			職員			合計
	校長	教員	小計	事務職員	技術職員等	小計	
国立高専	51	3,837	3,888	1,629	713	2,342	6,230
(対前年度比)	0	6	6	2	6	8	14
本部事務局	0	2	2	69	1	70	72
(対前年度比)	0	1	1	3	1	4	5
計	51	3,839	3,890	1,698	714	2,412	6,302
(対前年度比)	0	5	5	1	5	4	9

なお、総人件費改革の取組状況は、次の表のとおりである。

表 12. 総人件費改革の取組状況

	給与、報酬等 支給総額(千円)	人件費削減率(%)	人件費削減率 (補正值)(%)
基準年度(17 年度)	48,837,144	-	-
18 年度	48,019,525	1.7	1.7
19 年度	47,060,616	3.6	4.3
20 年度	45,930,418	6.0	6.7
21 年度	44,416,515	9.1	7.4
22 年度	43,346,854	11.2	8.0
23 年度	43,075,111	11.8	8.4

注 1:「人件費削減率(補正值)」とは、「行政改革の重要方針」(平成 17 年 12 月 24 日閣議決定)による人事院勧告を踏まえた官民の給与格差に基づく給与改定分を除いた削減率である。

3 積立金の使途

【中期目標】
-
【中期計画】
その他主務省令で定める業務運営に関する事項
3 積立金の使途
前期中期目標期間の繰越積立金（目的積立金相当部分）については、以下の事業の財源に充てる。
(1) 学生寄宿舍の生活環境整備事業
(2) 女子学生確保に資するための校舎整備事業
【年度計画】
その他主務省令で定める業務運営に関する事項
3 積立金の使途
前期中期目標期間の繰越積立金（目的積立金相当部分）については、以下の事業の財源に充てる。
(1) 学生寄宿舍の生活環境整備事業
(2) 女子学生確保に資するための校舎整備事業

平成 23 年度において充てるべき目的積立金はない。

4 災害復旧に関する計画

【中期目標】
-
【中期計画】
-
【年度計画】
その他主務省令で定める業務運営に関する事項
4 平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災により被災した施設・設備の復旧整備をすみやかに行う。

(1) 設備の復旧整備状況

甚大な被害状況のため立入りが制限された施設内に設置された設備等について、平成 24 年度に復旧整備することとした一関高専及び仙台高専のものを除き、全ての設備の復旧整備を完了した。

(2) 施設の復旧整備状況

東日本大震災では、東北地方を中心に 12 校において柱や煙突の破損、壁のひび割れやタイルの剥落、敷地法面の崩落等の被害が発生したが、建物倒壊等の人命に関わる甚大な被害は発生しなかった。このことは、平成 17 年度以降、重点的に施設の耐震化を実施してきた成果である。

平成 17～23 年度までの耐震化実績： 264 件 179 億円

被災した施設は、早期の被害復旧と授業再開を目標として、災害復旧を実施しており、敷地法面の崩落が広範囲に及んだ仙台高専を除き、全ての高専で平成 23 年度内に復旧を完了した。

復旧が完了していない仙台高専についても、平成 24 年 6 月中旬に完了する予定であり、着実に災害復旧を実施してきている。