

独立行政法人国立高等専門学校機構

平成21年度事業報告書

平成22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期中期目標期間の初年度に当たる平成21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 2 1 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
- 2．基本情報
 - (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 8
 - (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
 - (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 18
 - (4) 経費削減及び効率化目標との関係 19
 - (5) 財源構造 19
 - (6) 財務データ及び事業報告書と関連付けた事業説明 19

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 20
- 1 教育に関する事項 20
 - (1) 入学者の確保 20
 - 中学校長会等との連携状況 20
 - マスコミを通じた広報状況 21
 - 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 23
 - 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 25
 - 入試方法の在り方の改善検討・実施状況 25
 - 入学者の学力水準の維持に関する取組状況 26
 - 入学志願者数の状況 27
 - (2) 教育課程の編成等 29
 - 4 地区 8 高専の高度化再編 29
 - 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 30
 - 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 30
 - 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 31
 - T O E I C 等の活用状況及び英語力の向上に向けた取組の状況 32
 - 教育課程の改善を促すための体制作りの推進状況 32
 - 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 33
 - 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 33
 - 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 35
 - (3) 優れた教員の確保 36
 - 多様な背景を持つ教員の採用・在職状況 36
 - 人事交流制度等の検討・実施状況 37
 - 優れた教育能力を有する教員の採用・在職状況 37

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	37
教員の能力向上を目的とした研修の実施状況	38
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	39
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	39
国内外の研究・研修、国際学会への教員の派遣状況	39
(4) 教育の質の向上及び改善のためのシステム	41
教材や教育方法の開発及び各学校における利活用状況	41
在学生の資格取得の推進状況	43
高専のJ A B E Eによる認定への取組状況	43
学校の枠を超えた学生の交流活動状況	43
優れた教育実践例の収集・公表状況	44
高等専門学校機関別認証評価の実施状況	44
評価結果・改善の取組についての共有状況	45
学生のインターンシップ参加状況	45
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	46
地域産業界や同窓生との幅広い連携による「共同教育」	46
海外インターンシッププログラムの実施	48
企業人材等の活用	48
技術科学大学等との連携状況	49
e - ラーニングを活用した教育の取組状況	50
(5) 学生支援・生活支援等	52
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	52
K O S E N健康相談室の設置	53
図書館の充実及び寄宿舎の整備状況	54
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	54
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	55
(6) 教育環境の整備・活用	56
施設・設備のメンテナンス実施状況	56
実験・実習設備の整備状況	57
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)	57
安全管理の取組状況	58
2 研究に関する事項	59
研究成果等の各国立高専間での情報交換会の開催状況	59
科学研究費補助金応募のためのガイダンス開催状況	59
共同研究、受託研究の促進・公表状況	60
「スーパー地域産学連携本部」の活用	60
発明届出件数、特許出願件数、特許取得件数の状況	61
研究成果の知的資産化体制整備状況	61
3 社会との連携、国際交流等に関する事項	62
地域共同テクノセンターにおける地域連携の状況	62
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	63
理科教育等の実施状況	64
公開講座の充実支援・状況、参加者の満足度	64
卒業生のネットワーク作り・活用状況	65
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	65
留学生の受け入れの促進を図るための取組状況	70
留学生受入の状況	70
留学生に対する学校の枠を超えた研修などの提供状況	70
4 管理運営に関する事項	73
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	73
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	74
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	75
資産の有効活用状況	76

学校の管理運営に関する研究会の開催状況	77
事務の合理化の進展状況	77
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	78
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	79
5 その他	80
施設設備の整備状況及び教職員の配置状況	80
業務運営の効率化に関する事項	81
戦略的かつ計画的な資源配分について	81
入札及び契約の適正化について	82
予算（人件費の見積もりを含む。）収支計画及び資金計画	83
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	83
収益の確保状況	83
予算の効率的な執行状況	84
給与水準	85
諸手当の適切性	85
福利厚生費の見直し	85
法定外福利費の支出	85
適切な財務内容の実現状況	86
人件費の総額見込（47,850百万円）の支出状況	86
当期総利益の状況	86
利益剰余金の状況	87
運営費交付金債務の状況	87
2 予算（人件費の見積もりを含む。）収支計画及び資金計画	88
予算の執行状況	88
収支計画と実績の対比	89
資金計画と実績の対比	90
短期借入金の限度額	91
短期借入金の状況	91
重要な財産を譲渡し、又は担保に供する計画	92
土地の譲渡状況	92
剰余金の使途	93
剰余金の発生・使用状況	93
その他主務省令で定める業務運営に関する事項	94
1 施設・設備に関する計画	94
施設・設備の整備状況	94
2 人事に関する計画	95
（1）方針	95
教職員の人事交流状況	95
各種研修の実施状況	95
（2）人員に関する指標	96
常勤職員の状況	96
3 積立金の使途	98
学生寄宿舍の生活環境整備事業	98
女子学生確保に資するための校舎整備事業	98

平成21年度業務の実施概況

平成21年度は第2期中期目標期間の開始年度であり、第1期中期目標期間を総括して所管官庁より指示された第2期中期目標、それを踏まえて機構が作成した第2期中期計画に基づき、各国立高等専門学校が自主的・自律的な改革により多様に発展し、個性が輝く高専教育を実施するため、教育研究の質の向上に引き続き取り組んだ。

1. 入学者確保のための取組

(1) 入学者志願者の確保

志願者確保のための方策について調査・検討を進め、「朝日中学生ウィークリー」(全国紙)に広告記事を掲載するなど中学生・保護者・教員へのアピールを活発に実施したほか、女子志願者の確保を目指して、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！」を作成するとともに、女子寮について、寮室不足の解消や生活環境改善等の整備を行った。(事業報告書本文20頁参照)

(2) 入試方法の改善

平成23年度入学者選抜以降の改善方策として、受験機会複数化の導入について検討を進め、平成23年度入学者選抜から広島商船高専、大島商船高専、弓削商船高専において「瀬戸内三商船高専複数校志望制度」を実施する方針を決定した。(事業報告書本文25頁参照)

2. 教育の質の向上に向けた取組の進展

(1) 国立高等専門学校の高度化再編

同一県内にある2高専の教育資源を結集して高度化再編することにより、地域ニーズに沿った学科構成、専攻科の拡充、共同利用型センターの設置を主な特徴とする仙台・富山・香川・熊本の新たな4高専を10月に開校した。(事業報告書本文29頁参照)

(2) 高専教育の高度化のためのカリキュラム調査等の実施

中教審答申「高等専門学校教育の充実について」(平成20年12月)において提起された教育の課題や自己改革への対応として、全51高専の教員約4,000名を対象にカリキュラムに関する調査、エンジニアリングデザイン(ED)教育に関する調査、共同教育に関する調査を実施した。平成22年度以降、本調査結果を各学校に周知するとともに、調査結果を踏まえた教育の高度化を目的とするモデルコア・カリキュラムの策定や研修会の実施等を検討する。(事業報告書本文30頁参照)

(3) 包括ライセンス契約とコンプライアンス対策の実施

国立高専すべての学生及び教職員：約6万人を対象とした、包括ライセンス契約を含む教育協定「Microsoft Education Alliance Agreement」をマイクロソフト社と日本で初めて締結した。この包括協定により、学生や教職員は同社が開発する最新のソフトウェアやカリキュラムキットが低コストで使用可能となったほか、不正ソフト使用防止等のコンプライアンス対策、共同教育の高度化が期待され、同社と協力して世界に通じる高度IT人材育成を推進する。(事業報告書本文47・78頁参照)

(4) 高専ロボコンフォーラムの開催

高専を代表する教育イベントとして大きな成果を上げてきた高専ロボコンも平成21年度には22回目の開催となり、今後も教育効果の高いイベントであり続けるため、NHKエンタープライズ・指導教員等が一堂に会して現状と今後の在り方について意見交換する「高専ロボコンフォーラム」を初めて開催した。(事業報告書本文34頁参照)

(5) 教育環境の整備

半導体製造装置メーカーの東京エレクトロン株式会社から総額約1,500万円相当の部品を、高専教育に活用するために寄附受けを行い全学校の教育研究用に充当することとした。

「実習工場再生支援設備経費」により、老朽化が進んだ実習工場の設備を計画的に更新したほか、安全・安心な教育環境の整備を目的として施設の耐震補強を最優先で進め、耐震化率(小規模建物は除く)は前年度より4ポイント向上し、92.0%(速報値)となった。(事業報告書本文48・57頁参照)

3. 学生支援の充実に向けた取組の推進

(1) 「KOSEN健康相談室」を設置

学生に対して、学生相談室相談員・クラス担任・指導教員・スクールカウンセラー・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、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21年9月に設置した。「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、様々なチャンネルにより、学生の悩みに適切に対応する体制を整えた。(事業報告書本文53頁参照)

(2) 保護者が失職した学生に対する授業料免除

経済情勢の悪化に伴い保護者が失職した学生に対し、通常の授業料免除とは別に高専機構独自の措置として、平成21年度後期授業料において授業料免除を実施した。(全額免除：20高専41名 半額免除：10高専11名 合計：21高専52名)(事業報告書本文55頁参照)

4. 研究活動の推進

(1) 受託研究・共同研究の受入額の合計が過去最高に

地域企業と密着した受託研究・共同研究を積極的に実施したことにより、受託研究(310件 633,031千円)、共同研究(695件366,607千円)の合計は過去最高となった平成20年度よりも更に増加し、受託試験(1,673件33,513千円)を加えた総額は初めて10億円を超えた。(事業報告書本文60頁参照)

(2) 「KNTnet」の運営開始

「高専・技科大連合 スーパー地域産学官連携本部」において、長岡技術科学大学及び豊橋技術科学大学との3機関の教員4,500人のデータベースを構築し、日本全国どこからでも3機関の教員の研究成果を活用したり、技術相談できることを可能とした「KNTnet」の運用を平成21年6月から開始し、これまでになかった首都圏の企業と地方高専のマッチング事例を創出した。(事業報告書本文49頁参照)

5. 高専教育の社会連携・国際化の推進

(1) 全国高専同窓会連絡会の発足

各学校単体での活動となっている同窓会の活動について、今後の同窓会組織の在り方、母校や現役高専生への支援等、各高専が抱える共通課題について議論するため、学校間横断の全国組織としての「全国高専同窓会連絡会」の立ち上げを支援し、平成21年11月に開催された第1回連絡会に参加した。(事業報告書本文65頁参照)

(2) シンガポールのポリテクニク3校と学術交流協定を締結

学術交流及び教育・研究の協力関係を発展させることを目的として、平成21年9月22日にシンガポールにおいて、シンガポールのポリテクニクの3校(リパブリック、シンガポール、テマセク)と学術交流協定を締結し、51校とポリテクニク3校とが学生・教職員の交流、学術資料等出版物、共同講義、研究、シンポジウム等の活動を実施することが可能となった。(事業報告書本文66頁参照)

(3) 沖縄高専内に「留学生交流促進センター」開所

高専における留学生交流の促進及び支援を目的として、東アジアの中心に位置する沖縄高専の地理的条件を活かし、高専機構の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として「留学生交流促進センター」を設置し、「留学生・国際交流担当教員研究集会」の実施や留学生の指導に関する各学校の取組事例を収集した事例集の作成などに取り組んだ。(事業報告書本文70頁参照)

(4) 留学生受入の活動の展開

外国人留学生の受け入れ拡大を目的とし、国立高専機構の公式HPの英語バージョンを全面改訂した。また、「KOSEN」案内(英語版)パンフレットを作成し海外の関係機関に配布する等の広報活動を展開するとともに、学生寮について、寮室不足の解消や生活環境改善等の整備を行った。(事業報告書本文70頁参照)

6. 業務効率化の推進、危機管理、ガバナンスの強化・充実

(1) 業務効率化の推進

業務効率化を推進するため、平成20年度以降、機構本部に一元化した収納業務と旅費業務について、効率性・経済性の観点から検証を行い、効率化できた部分と改善が必要な部分を明らかにした。また、一元化業務(人事給与・共済・支払・収納・旅費)の更なる効率化を推進するため、業務マニュアルを作成した。(事業報告書本文77頁参照)

(2) 危機管理(新型インフルエンザへの対応)

新型インフルエンザの日本国内での感染者が発生した情報を受け、機構本部に「新型インフルエンザ対策会議」を設置し、「新型インフルエンザ対応マニュアル(参考例)」を作成して各校に配付したほか、必要に応じて各校に休校、学級閉鎖、学校行事の中止・延期等を助言し、感染拡大の防止に努めた。また、「高等専門学校連合会」、「全国高等専門学校体育協会」と連携し、ロボコン等のイベント開催による感染拡大を防止した。(事業報告書本文74頁参照)

(3) ガバナンスの強化・充実

理事長が各校長に対してヒアリングを実施し、第2期中期目標期間における各学校の教育課題・対応方針を把握したほか、期間中に実施すべき重点課題を理事長が機構教職員に提示し、役員会・企画委員会等において進捗状況を確認するなどガバナンスの強化・充実に努めた。(事業報告書本文74頁参照)

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

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】

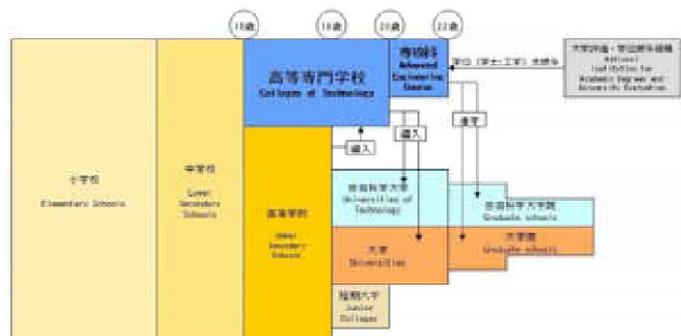
- 平成16年 独立行政法人国立高等専門学校機構を設置

<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



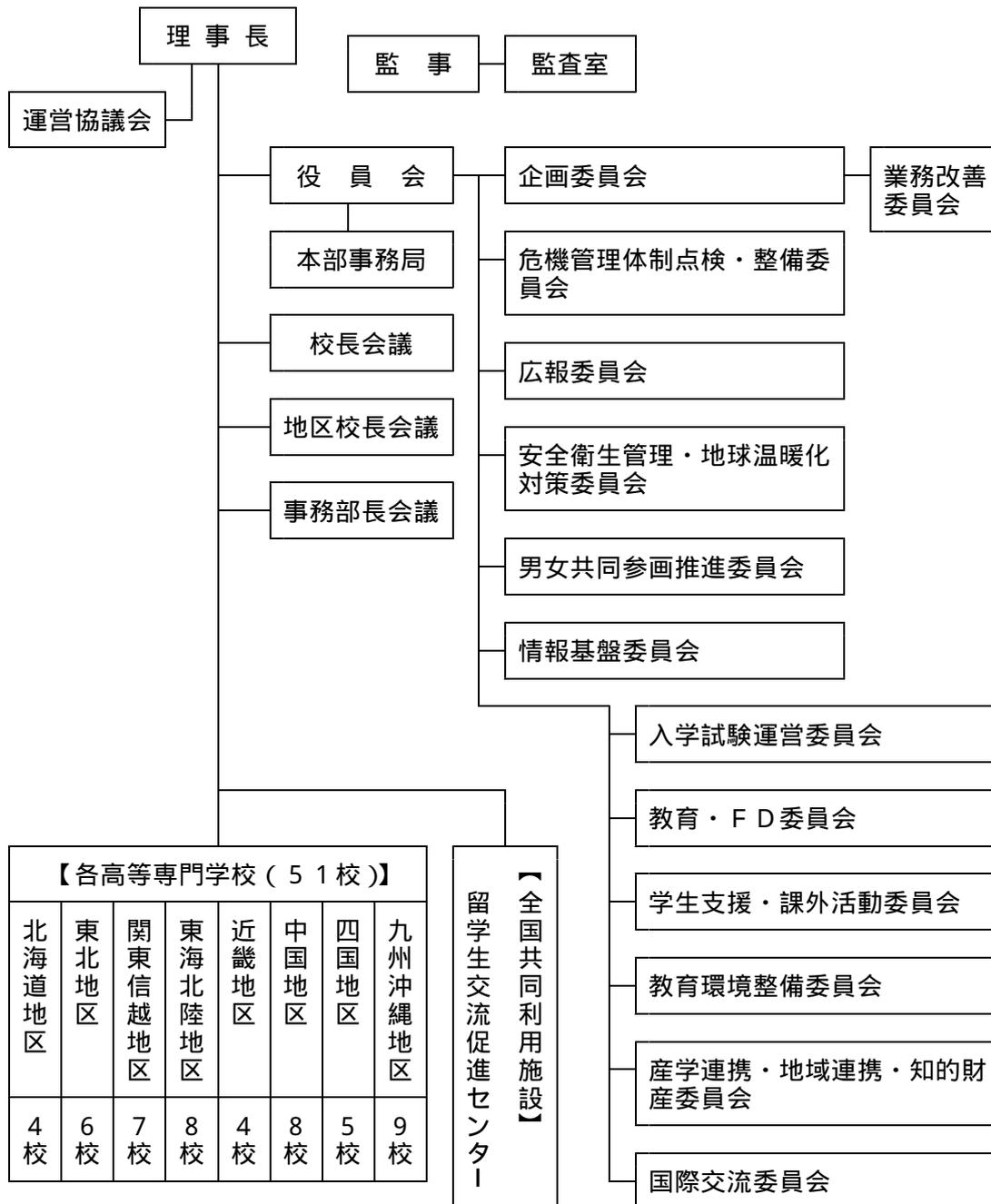
設立根拠法

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 22 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	278,680	-	-	278,680
資本金合計	278,680	-	-	278,680

(4) 役員の状況

役員名簿

(平成22年4月1日現在)

役職	氏名	就任年月日	主要経歴
理事長	林 勇二郎	平成21年4月1日	昭和45年4月 金沢大学採用 平成9年4月 金沢大学工学部長(平成11年9月まで) 平成11年9月 金沢大学長(平成20年3月まで) 平成21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)
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
理事(校長兼務)	岸浪 建史	平成22年4月1日	昭和46年4月 北海道大学採用 平成15年5月 北海道大学大学院工学研究科長・工学部長 (平成16年3月まで) 平成16年4月 北海道大学理事(副学長)(平成19年3月まで) 平成19年4月 釧路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)
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事務主事(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)
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)
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)
監事(非常勤)	佐野 慶子	平成16年4月1日	昭和49年10月 昭和監査法人(現新日本監査法人) 昭和57年8月 佐野公認会計士事務所 平成16年4月 (独)国立高等専門学校機構監事(非常勤) 平成18年4月 (独)国立高等専門学校機構監事(非常勤)(再任) 平成20年4月 (独)国立高等専門学校機構監事(非常勤)(再任) 平成22年4月 (独)国立高等専門学校機構監事(非常勤)(再任)
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)

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21年度末において6,372人(前期末比76人、1.2%減)であり、平均年齢は45.9歳(前期末45.8歳)となっている。このうち、国からの出向者は28人、民間からの出向者は2人である。

平均年齢は、独立行政法人役職員給与等水準の公表による平均年齢。

(6) 学生の状況

平成 21 年度は、全国 55 校で 11,683 人（うち専攻科生 4 月入学 1,551 人、10 月入学 21 人）の学生を受け入れた。

平成 21 年度の本科卒業生数は、8,988 人で、うち就職者 4,566 人、進学者は 4,101 人となっている。就職者の求人倍率は不況の影響で 18.6 倍に減少（昨年より 6.1 ポイント減）したものの、就職希望者に対しての就職率は 98.6 %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、昨年度から微増し大学編入者 2,414 人、専攻科進学者 1,687 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 31.2 倍、就職率 98.4 %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 21 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	55 校	242 学科	242 学級	9,680 人	10,132 人	50,088 人
専 攻 科	55 校	128 専攻		972 人	1,551 人[21 人]	3,189 人
				10,652 人	11,683 人[21 人]	53,277 人

入学者数の[]は、商船に関する専攻科の専攻についてのもので、外数(平成 21 年 10 月現在)平成 21 年 10 月、宮城・仙台電波、富山・富山商船、高松・詫間電波、八代・熊本電波高専は、それぞれ仙台、富山、香川、熊本高専に高度化再編されました。

本科の分野別学科数・入学定員

(平成 21 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	52	73	42	30	36	5	4	242 学科
入学定員	2,080	2,920	1,680	1,200	1,440	200	160	9,680 人

本科卒業生の進路状況

(平成 22 年 3 月)

卒業生数	就職者数	進学者数	その他
8,988 人 (100.0 %)	4,566 人 (50.8 %) 就職率 98.6 % 求人倍率 18.6 倍	4,101 人 (45.6 %) うち 大学編入 2,414 人 専攻科進学 1,687 人	321 人 (3.6 %)

専攻科修了生の進路状況

(平成 22 年 3 月)

修了生数	就職者数	進学者数	その他
1,473 人 (100.0 %)	945 人 (64.2 %) 就職率 98.4 % 求人倍率 31.2 倍	491 人 (33.3 %)	37 人 (2.5 %)

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	14,334	運営費交付金債務	395
その他	5,486	未払金等	18,625
固定資産		その他	3,343
有形固定資産	278,091	固定負債	
無形固定資産		資産見返負債	19,570
特許権	12	引当金	8
その他	344	その他	662
投資その他の資産	1,488	負債合計	42,604
		純資産の部	
		資本金	
		政府出資金	278,680
		資本剰余金	21,986
		利益剰余金	457
		純資産合計	257,150
資産合計	299,754	負債純資産合計	299,754

（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)	83,305
業務費	77,743
教育・研究等経費	18,408
受託研究費等	1,228
人件費	58,106
一般管理費	5,548
財務費用その他	14
経常収益(B)	83,828
運営費交付金収益	63,024
授業料・入学金等収益	12,743
受託研究・補助金等収益	4,786
その他	3,275
臨時損益(C)	378
その他目的積立金取崩額(D)	202
当期総利益(B-A+C+D)	347

（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
業務活動によるキャッシュ・フロー(A)	2,491
業務支出	22,062
人件費支出	58,860
運営費交付金収入	66,982
授業料・入学金・検定料等収入	12,957
受託研究・補助金・寄附金等収入	3,327
その他収入・支出	147
投資活動によるキャッシュ・フロー(B)	13,211
財務活動によるキャッシュ・フロー(C)	217
資金に係る換算差額(D)	-
資金増加額(E=A+B+C+D)	10,937
資金期首残高(F)	16,484
資金期末残高(G=F+E)	5,547

(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
業務費用	67,737
損益計算書上の費用 (控除)自己収入等	83,749 16,012
損益外減価償却等相当額	9,570
損益外減損損失相当額	-
引当外賞与見積額	207
引当外退職給付増加見積額	753
機会費用	3,678
(控除)国庫納付額	-
行政サービス実施コスト	80,026

(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、自動車リサイクル料金等が該当
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	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

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
資金に係る換算差額	外貨建て取引を円換算した場合の差額

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）
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21年度の経常費用は83,305百万円と、前年度比1,706百万円減（2.0%減）となっている。これは人件費削減の取組みとしての人員削減実施等による給与支給人数の減少や平均年齢の低下に伴う平均給与額減などにより、人件費が58,106百万円、前年度比2,484百万円減（4.1%減）となったことが主な要因である。

（経常収益）

平成21年度の経常収益は83,828百万円と、前年度比2,380百万円減（2.8%減）となっている。これは、運営費交付金収益が63,024百万円、前年度比3,110百万円減（4.7%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 378百万円を計上した結果、平成21年度の当期総利益は347百万円と、前年度比572百万円減（62.2%減）となっている。

（資産）

平成21年度末現在の資産合計は299,754百万円と、前年度末比7,791百万円増となっている。これは、補助金等の交付による有形固定資産の増4,963百万円（1.8%増）が主な要因である。

（負債）

平成21年度末現在の負債合計は42,604百万円と、前年度末比10,430百万円増となっている。これは、固定資産の購入等に伴う未払金等の増2,937百万円（18.7%増）、補助金等により取得した固定資産に係る資産見返負債の増6,756百万円（52.7%増）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21年度の業務活動によるキャッシュ・フローは2,491百万円と、前年度比821百万円減（24.8%減）となっている。これは、運営費交付金収入が前年度比677百万円減（1.0%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21年度の投資活動によるキャッシュ・フローは 13,211百万円と、前年度比8,937百万円減（209.1%減）となっている。これは、業務に必要な有形固定資産の取得による支出が前年度比2,901百万円増（27.9%増）となったこと及び定期預金の預入による支出が前年度比10,740百万円増（38.9%増）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21年度の財務活動によるキャッシュ・フローは 217百万円と、前年度比42百万円減（24.0%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主な要因である。

表 主要な財務データの経年比較

(単位:百万円)

区 分	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
経常費用	85,743	86,344	84,753	85,011	83,305
経常収益	86,298	86,667	85,149	86,208	83,828
当期総利益	61	92	161	919	347
資産	297,948	291,952	292,695	291,963	299,754
負債	27,445	26,347	30,463	32,174	42,604
利益剰余金	563	283	442	1,208	457
業務活動によるキャッシュ・フロー	3,313	2,915	4,505	3,312	2,491
投資活動によるキャッシュ・フロー	78	2,863	2,477	4,274	13,211
財務活動によるキャッシュ・フロー	115	128	141	175	217
資金期末残高	15,811	15,734	17,621	16,484	5,547

(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(内容・増減理由)

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(内容・増減理由)

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、取崩内容等

当期総利益347百万円については、積立金として申請する予定である。

また、各学校の学生寮の老朽化が著しいことから、前中期目標期間の繰越積立金(目的積立金相当部分)118百万円を取り崩して学生寮生活環境整備に充て、学生寮の住環境改善を推進した。

行政サービス実施コスト計算書の経年比較・分析（内容・増減理由）

平成21年度の行政サービス実施コストは80,026百万円と、前年度比905百万円減（1.1%減）となっている。これは、業務費用が前年度比1,306百万円減（1.9%減）となったことが主な要因である。

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	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
業務費用	70,626	71,330	69,185	69,043	67,737
うち損益計算書上の費用	86,250	86,784	85,009	85,413	83,749
うち自己収入等	15,624	15,454	15,824	16,370	16,012
損益外減価償却等相当額	12,822	12,091	9,714	9,611	9,570
損益外減損損失相当額		10	-	6	-
引当外賞与見積額			165	162	207
引当外退職給付増加見積額	841	1,041	3,060	1,499	753
機会費用	4,993	4,576	3,504	3,608	3,678
(控除) 国庫納付金	-	-	-	-	-
行政サービス実施コスト	87,599	86,965	79,507	80,930	80,026

(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、平成19年度より「引当外賞与見積額」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

- 鶴岡工業高専 1号館改修（取得原価273百万円）
- 弓削商船高専電力設備及び屋外配管改修（取得原価114百万円）
- 仙台電波工業高専図書館改修（耐震対策事業）（取得原価201百万円）
- 鶴岡工業高専 2号館改修（耐震対策事業）（取得原価353百万円）
- 福島工業高専電気工学科棟及び図書館改修（耐震対策事業）（取得原価235百万円）
- 茨城工業高専一般科目棟改修（耐震対策事業）（取得原価164百万円）
- 群馬工業高専北寮、南寮及び中寮改修（耐震対策事業）（取得原価159百万円）
- 木更津工業高専実験実習センター改修（耐震対策事業）（取得原価287百万円）
- 東京工業高専第1体育館改修（耐震対策事業）（取得原価134百万円）
- 富山工業高専一般管理棟、管理棟及び普通教室棟改修
（耐震対策事業）（取得原価247百万円）
- 福井工業高専物質・電気電子工学科、管理棟及び守衛室改修
（耐震対策事業）（取得原価471百万円）
- 長野工業高専一般科目棟及び機械第2実習工場改修
（耐震対策事業）（取得原価605百万円）
- 鈴鹿工業高専電気電子工学科棟及び第2体育館改修
（耐震対策事業）（取得原価245百万円）
- 和歌山工業高専物質工学科改修（耐震対策事業）（取得原価246百万円）

松江工業高専校舎 1 号棟及び福利施設改修（耐震対策事業）（取得原価202百万円）
徳山工業高専専門科目棟(西)及び実験実習棟改修
（耐震対策事業）（取得原価408百万円）
大島商船高専校舎・管理棟、機関実習工場 1 及び艇庫改修
（耐震対策事業）（取得原価419百万円）
新居浜工業高専管理・電気情報工学科棟、図書館棟及び機械工学科棟改修
（耐震対策事業）（取得原価320百万円）
熊本電波工業高専校舎棟及び電子工学科棟改修（耐震対策事業）（取得原価596百万円）
都城工業高専建築学科棟、建築実験棟及び実習工場改修
（耐震対策事業）（取得原価225百万円）
鹿児島工業高専機械工場、機械工学科棟、土木工学科棟及び第二体育館改修
（耐震対策事業）（取得原価163百万円）
苫小牧工業高専校舎及び環境都市工学科棟・物質工学科棟改修
（耐震・エコ再生）（取得原価231百万円）
石川工業高専寄宿舍新営（耐震・エコ再生）（取得原価106百万円）
明石工業高専体育館改修（耐震・エコ再生）（取得原価144百万円）

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	17年度		18年度		19年度		20年度		21年度		差額理由
	予算	決算									
【収入】											
運営費交付金	69,949	69,949	70,065	70,065	69,030	69,030	67,659	67,659	66,982	66,982	
施設整備費補助金	1,147	9,416	612	5,915	1,643	6,054	1,727	6,229	1,095	7,893	(注1)(注2)
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	860	
自己収入	13,049	13,220	13,097	13,310	13,135	13,410	13,170	13,492	13,157	13,730	
(授業料及び入学検 定料収入)	(12,567)	(12,719)	(12,616)	(12,773)	(12,654)	(12,824)	(12,689)	(12,910)	(12,676)	(12,946)	
(雑収入)	(482)	(501)	(481)	(537)	(481)	(586)	(481)	(582)	(481)	(784)	
産学連携等研究収入及 び寄附金収入等	1,118	1,876	1,422	2,138	1,582	3,065	1,637	3,501	1,814	8,375	(注1)
目的積立金取崩	-	-	-	372	-	3	-	152	-	118	
【支出】											
業務費	82,997	82,849	83,162	83,051	82,165	82,129	80,829	82,699	80,139	80,292	
(教育研究経費)	(68,010)	(65,353)	(64,991)	(64,537)	(62,431)	(65,986)	(62,486)	(67,188)	(67,799)	(65,556)	
(一般管理費)	(14,987)	(17,496)	(18,171)	(18,514)	(19,734)	(16,143)	(18,343)	(15,511)	(12,340)	(14,736)	
施設整備費	1,147	9,416	1,472	6,775	2,503	6,914	2,587	7,089	1,955	8,753	(注1)
産学連携等研究経費及 び寄附金事業費等	1,118	1,819	1,422	2,016	1,582	2,828	1,637	3,494	1,814	8,355	(注1)

(注1) 予算と決算の差額理由(21年度)

前年度からの繰越事業及び21年度補正予算による追加事業があったため、予算額に比して決算額が多額となっている。

(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1%の業務の効率化を図ることを目標としている。

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 21年度	
	金額	比率	金額	比率
	受託研究等収益	836	100%	982
受託事業等収益	556	100%	305	55%
補助金等収益	834	100%	1,604	192%
寄附金収益	953	100%	952	100%
計	3,179	100%	3,844	121%
科学研究費補助金	829	100%	707	85%

(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 21年度	
	金額	比率	金額	比率
	一般管理費	5,201	100%	5,548
うち消耗品・備品費	752	100%	927	123%
うち水道光熱費	381	100%	354	93%
うち通信運搬費	266	100%	247	93%

(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

I 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】

II 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】

I 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

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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。
- ⑤ 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】

I 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

- ① 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。
- ② 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等の取り組みについて調査し、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を作成する。
- ③ 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、各高専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。
- ④ 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を検討し、実施可能なものから随時導入する。
- ⑤ 各学校・学科における学力水準の維持のための取り組みを調査し、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。

○ 中学校長会等との連携状況

国立高専の特徴、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、各学校近隣地域の教育委員会や中学校などに広報資料を持参・説明または送付することによって、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、「進路指導担当指導主事研究協議会」、「進路指導研究協議会全国大会」などの全国的な会議の場で資料配付・説明等を行うことにより、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、各学校における地域の中学校との連携状況について、その取組事例を各学校で共有し、連

携の推進を図った。

＜平成21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、意見交換を行っている：28校（前年度26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している：19校（前年度14校）
- ・所在地域の校長会には参加していないが、校長が直接中学校を訪問し、中学校長と意見交換を行っている：23校（前年度26校）

○ マスコミを通じた広報状況

（1）新聞等への広告掲載

国立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、各学校においても地方紙に入試案内や新型インフルエンザ対応としての追試験の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（高専機構本部）
 - ・北海道新聞（釧路高専）
 - ・山形新聞、荘内日報（鶴岡高専） 他、多数掲載。

（2）雑誌・新聞への掲載

- 日刊工業新聞において、「特集高専巡り」として、すべての学校を1校ずつ紹介する1年間（週1回掲載）の連載企画が掲載された。
- 「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、学校の取り組み等を1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22年10月号まで連載予定）。
- 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、すべての学校を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） 他、多数掲載。



←朝日中学生ウィークリー

2009年（平成21年）8月9日（日）18面

↓ 北海道新聞 2009年（平成21年度）7月10日（金）24面



（3）イベントへの参画

「サイエンススクエア」（7月～8月東京で開催）、「第16回エコテクノロジーに関するアジア国際シンポジウム」（10月中国大連市で開催）、「きのくにロボットフェスティバル」（12月和歌山県御坊市で開催）等において、市民が多く来場するイベントに高専制度紹介やロボット実演、実験教室などを実施することにより、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」等にかかる広報を報道各社に対し、積極的に行った。これらの実施について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。

□「朝日中学生ウイークリー」（平成21年12月13日付）の第10面と第11面に「「理数系の甲子園」高専ロボコン アイデア・技術のせたロボたちの熱戦」が掲載された。

(5) 企業との共同教育による広報

マイクロソフト社と日本初の「Microsoft Education Alliance Agreement」を締結し、平成21年12月18日、マイクロソフト社と合同でプレス発表を行ったところ、以下の記事が掲載され、高専教育を周知し、知名度の向上に貢献した。

◇読売新聞（12月26日）「マイクロソフトと国立高専機構が包括協定」

◇フジサンケイビジネスアイ（12月19日）「マイクロソフト、高専機構とタッグ IT人材育成、開発実習も」

（以下はウェブ配信記事）

◇ITmedia エンタープライズ：国立高等専門学校機構とマイクロソフト、日本初の包括的な協力協定を締結

◇マイコミジャーナル：高専機構とマイクロソフトが関係強化 - 高度IT人材育成でプログラム提携

◇IT Leaders：高専機構、MSと6万人規模の包括ライセンス・教育支援契約を締結

他、多数配信

(6) 各学校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、高専としての取り組み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 2,001件、テレビ放送 107件、その他 166件）

<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（理工系学生科学技術論文コンクール、電気学会・電気事業連合会共催高校生懸賞論文コンテスト、土木学会土木教育賞）
- ・課外活動における活躍（Imagine Cup、ロボカップ、室内飛行ロボットコンテスト、パソコン甲子園）
- ・ボランティア活動など

<教員の教育・研究活動に関する報道の事例>

- ・異種金属をレーザーで圧接する新加工技術の開発
- ・温泉熱を利用した発電システムの開発
- ・マグノリグナンを成分とする薬用美白美容液の開発 他、多数。

<高専としての取組に関する報道の事例>

- ・宮城地区、富山地区、香川地区及び熊本地区における新高専の開校
- ・大学改革推進等補助事業に係る取組
- ・中小企業人材育成事業に係る取組 他、多数。

○ 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) 各学校において、次のとおり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、延べ回数約180回(前年度 実施校数55校、延べ回数約160回)

参加者数：中学生約2万3千人、保護者約1万1千人、教諭約1千人

(前年度 中学生約2万3千人、保護者約1万人、教諭約1千人)

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、延べ回数約1,400回(前年度 実施校数55校、延べ回数約1,400回)

参加者数：中学生約5万4千人、保護者約1万7千人、教諭約5千人
(前年度 中学生約6万人、保護者約1万7千人、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1万校(前年度 実施校数55校、訪問校約1万校)
(うち2回訪問校数約1千校(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

その他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。

延べ実施回数約1,100回、参加者数：約4万4千人

(前年度 延べ実施回数約1,300回、参加者数：約5万1千人)

<特色ある高専の取組>

【周南ロボコン2009(徳山高専)】

映画「ロボコン」(2003年9月公開)のロケ地となった徳山高専では、周南市と連携して市民がロボットに触れる機会を増やし、実際に制作する体験を通じて、ロボットと共存する21世紀社会を実現することを目的とした地域交流事業「周南ロボコン」を実施している。

2009年はお掃除ロボット「スカベンジャー」を制作(モーターやバネなど使って自由に制作)して、燃えるゴミに見立てたピンポン玉と資源ゴミのスチール缶を分別しながら決められたエリアに運び得点を競う競技を行い、参加対象小学生以上の参加者は122人であった。また、この周南ロボコン2009の開催に先立ち、参加のためのロボット製作教室を4回開催するなど小・中学生に科学技術に触れる機会を提供しつつ、本校の認知度を高め、将来の優秀な受験生の確保につなげている。

(2) 各学校における入学説明会等の取り組み事例を整理し、総合データベースに掲載して各学校が情報共有することによって有効事例の活用を促し、各学校の取組の充実を図った。

<特色ある高専の取組>

【東京高専】

大手スーパーマーケットとの連携企画として「KOSEN-WEEK~東京高専の今と昔~」を実施【高専及び学校紹介のパネル展示及び学生によるプレゼン、ロボコンデモ、ロボコンビデオ制作・放送】により、小・中学生・保護者を含む一般市民に対する高専の認知度向上を目指した。この取り組みを通じて、同スーパーイベントスペースに高専紹介コーナーを常設し、東京高専の取り組み等をパネル展示、高専の情報発信基地とすることができ、受験生確保につながった。

→入学志願者対前年度8.1%増加

【大島商船高専】

九州地区を中心とした県外において、主に商船学科の入学志願者確保のため、同窓会メンバーによるアドミッション・アドバイザーを置いた。アドミッション・アドバイザーは、原則各県1人で、本校教員と連携を取りあって中学校訪問をして、学校PRを行っている。

→商船学科の入学志願者対前年度53.6%増加、対前々年度85.4%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等専門学校の魅力を紹介するため、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56,500部作成した。(平成22年2月完成)

なお、本パンフレットは、23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。

<特色ある高専の取組>

【釧路高専】

オープンキャンパスとして、これまで実施してきた体験教室や在学生の案内による「高専ツアー」のほかに、新たに部活見学やロケットコンテスト、釧路高専の研究を紹介する「テクノフェア」の

開催などを実施し、参加者の増加を図った。(21年度オープンキャンパス参加者 延べ493人)

また、オープンキャンパスなどのイベント参加者にはダイレクトメールにより次回のイベントの案内を送付し、高専への関心を高めてもらうように努めた。

さらに、新聞広告やラジオを活用した広報を行ったほか、新たに三つ折りのパンフレット、女子中学生向けのパンフレットを作成して、中学校へ配布するなど広報活動の充実を図った。

→入学志願者対前年度12.7%増加

【広島商船高専】

入学志願者の確保のため県外での積極的な広報活動を支援する組織として、広島商船高等専門学校校友会(同窓会)のネットワークを活用した教育アシスタント(広報コーディネーター)を大阪、神戸、岡山、北九州、福岡、長崎の6地区に設置し、教員との連携のもと中学校訪問時の広報活動や出前授業等の実施に取り組んだ。

また、女子中学生の志願者増を目的として、中学校主催の在校生・保護者を対象とした進路説明会に女性教員を積極的に派遣し、女性視点での学校生活や進路選択などをわかりやすく説明して高専の理解普及を図った。

→入学志願者対前年度36.8%増加

(2) 女子学生への広報活動として、文部科学省委託事業「女子中高生の理系進路選択支援事業」に採択された、鈴鹿、奈良、沖縄高専において、講演会、公開授業、見学・体験、工作実習等を行い、理系の進路選択に興味を持たせた。

<特色ある高専の取組>

【続け、理系の卵たち！描け、貴女(あなた)の未来予想図2009(鈴鹿高専)】

女子中学生に対して「女性でも理系で活躍できる。」ことを体験させるため、高専女子学生(TA)、高専女性教職員、講演会女性講師等の理系女性のロールモデルとたくさん接することができるイベント(講演会、公開授業等)を開催し、女子中学生や保護者に理系の進路への興味を持たせる機会とした。

【「理系ゴコロのススメ」(奈良高専)】

女子中高生に理系の職業への進路選択を勧めるため、独立行政法人科学技術振興機構の「女子中高生の理系進路選択支援事業」として以下の活動を行い、平成22年度は女子入学者が、前年度に比べて1.3倍に増加した。

(主な活動内容)

- ①理系のイメージを変えるポスター(2000枚)やチラシ(7万枚×2回)を作成・配布。
- ②「夏休み自由研究お助け教室」、講演会「女性エンジニア・研究者の素敵な生き方」、バスツアー「理系の女性が働く職場を訪問しよう」という3つのサイエンスイベントを約120人の参加者にて実施。(アンケート結果：イベントの満足は100%で、86%が理系の進路に進みたい)

- ③WEBを使った理系に対するイメージチェンジの試みを行い、「だからお勧め女子も理系へ」、「身の回りの科学」、「マンガで見る技術者の1日」、「女性技術者として海外で活躍する道」、「スタッフブログ」等の開設。(WEB：約17,000件のアクセス、アンケート結果：83%がWEBの内容に満足)



ポスター

【-ROAD TO SCIENTIST-貴女の歩む科学者への道(沖縄高専)】

女子中学生に対して『楽しい理科実験教室』、『神経細胞培養と遺伝子』、『タンパク質の分離』等の取組みを通して、『「Scientistの卵」であること』を実感してもらうことにより、理系進路選択に対する不安の軽減を図った。これにより、沖縄県の女子中学生の理系進路選択に対する裾野を拡げる機会とした。

- (3) 女子学生の志願者確保に向けて、施設面においても、校舎及び女子学生寮等の生活環境改善や寮室不足解消のための整備を推進した。 整備件数等： 44高専 121件 約9億円

○ 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) 全高専共通の入試広報資料「高専まとめノート」を各学校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」、「夏休みサイエンススクエア」への出展等の機会を通じて配布し、高等専門学校のPRを行った。また、「高専まとめノート」をバージョンアップするため、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」と協力し、平成23年度入学志願者向け学校説明会等で活用してもらうことを念頭に置いた企画編集活動を開始した。

- (2) 各学校において、各学校の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。

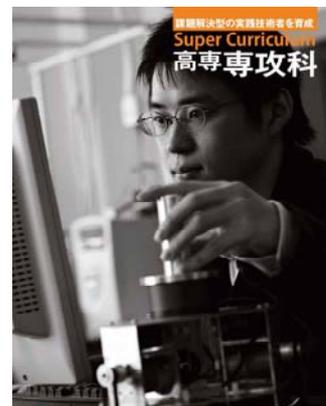
パンフレット	111種類	935千部(前年度	117種類	829千部)
リーフレット	87種類	1,749千部(前年度	96種類	1,585千部)
ポスター	75種類	54千部(前年度	69種類	45千部)
DVD（映像資料）	13種類	5千部(前年度	12種類	4千部)
その他 (説明会用簡易資料等)	32種類	222千部(前年度	25種類	403千部)
合計	318種類	2,965千部(前年度	319種類	2,866千部)

- (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4,000部、英文版1,000部作成して、産業界向け、小中学生向けのイベント等を通じて、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7,800部作成して、機構本部及び各学校の各種イベント等で活用して、高専教育への理解の普及を図った。

- (5) 高専機構HPの利便性向上を図るため、バナーの利用・デザインの刷新等、利用者視点に立ったトップページのリニューアルを行うとともに、情報量の充実、掲載情報の鮮度を高めることに努めた。

- (6) 産業界等に対する対外的広報資料「Super Curriculum 高専専攻科」を16,000部作成した。特に、国際的な大学教育水準の達成の広報、専攻科修了生の企業採用時の処遇改善、大学院進学時の入学要件の改善等を目的とし、高専専攻科の位置づけや内容といった高専専攻科の特徴をPRした。



SuperCurriculum 高専専攻科

○ 入試方法の在り方の改善検討・実施状況

「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。

平成22年度入学者選抜に向けた取組として、各学校の入学志願者確保に向けた取組事例を調査し、その事例をまとめて各学校へ紹介したほか、中学生を対象とした「朝日中学生ウィークリー」（全国紙）への広告掲載や新型インフルエンザ対策としての追試験の実施方針・受験申請許可基準の策定を行った。

また、平成23年度入学者選抜以降に向けた取組として、女子中学生向けのパンフレット「キラキラ高専ガールになろう！」を作成したほか、「最寄り地受験制度」、「複数校受験制度」についての検討を行った。

《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22年度入学者選抜に向けた取組】

1. 入学者確保に向けた取り組み事例の紹介

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

2. 朝日中学生ウィークリー（全国紙）への広告掲載

中学生向けの全国紙に高専の紹介記事を掲載し、当該記事を近隣中学校へ配付した。

3. 新型インフルエンザ対策としての追試験の実施方針及び受験申請方法の検討

平成22年度入学者選抜における新型インフルエンザへの対応として追試験の実施方針と受験申請許可基準を検討し策定した。

【平成23年度入学者選抜以降に向けた取組】

1. 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！」の企画制作

平成23年度入学者選抜以降の広報活動で使用することとしている。

2. 「最寄り地受験制度」、「受験機会複数化」の検討

平成23年度入学者選抜から、広島商船高専、大島商船高専、弓削商船高専において「瀬戸内三商船高専複数校志望制度」を実施する予定としている。

また、全国的な新型インフルエンザの蔓延を受け、受験生を救済することを目的として平成22年度入学者選抜学力検査（2月21日）の1週間後（2月28日）に全ての国立高専（全国51校）で追試験を実施することを入学試験運営委員会で決定し、11月に公表した。各学校においては受付窓口を設置するとともに、HP掲載や中学校を通じた情報提供、試験当日の実施体制（予備の試験室の準備やマスク・速乾性アルコール製剤の準備等）の構築を行った。

なお、追試験の申請者及び受験者は6人であった。

<追試験受験者>

- ・茨城高専 2人
- ・石川高専 1人
- ・長野高専 1人
- ・津山高専 1人
- ・北九州高専 1人

○ 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、各学校における入学者の学力の把握状況を調査し、その事例を各学校へ周知した。

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、学力水準の維持に努めているところである。

<特色ある高専の取組>

【1・2年生への補習授業（高知高専）】

1年生の補習授業として数学と英語、2年生の補習授業として数学、英語、物理をそれぞれ週1時間で実施し、年度当初に実施計画書と半期ごとに実施報告書を作成する等計画的な実施に努めた。

また、この補習授業により、数学、英語の単位未修得者が減少し、さらには勉学に励むという雰囲気は学年全体に浸透してきた。

○ 入学志願者数の状況

平成21年度に実施した平成22年度入学者選抜における入学志願者は、中高一貫校の増加、高校の入学者選抜方法の多様化、中学校の進路指導の動向等の影響とともに、高度化再編による入学定員の減少（280人減）もあり、前年度と比べ0.5%（88人）減の17,224人（男子14,320人（66人減）、女子2,904人（22人減））となったが、志願倍率においては、前年度（1.79倍）と比べ0.04ポイント増の1.83倍であった。

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1.8%（68人）の減、電気・電子系の学科が7.1%（354人）の減となった一方で、情報系の学科が3.5%（112人）の増、化学系の学科が2.1%（52人）の増、土木建築系の学科が5.3%（120人）の増、商船学科が34.8%（95人）の増となった。

【男女別志願者数】

	21入試	→	22入試	前年度からの増減
男子	14,386人	→	14,320人	66人減（-0.5%）
女子	2,926人	→	2,904人	22人減（-0.8%）
計	17,312人	→	17,224人	88人減（-0.5%）

【学科分類別志願者数】

	21入試	→	22入試	前年度からの増減
・機械系	3,767人	→	3,699人	68人減（-1.8%）
・電気電子系	4,972人	→	4,618人	354人減（-7.1%）
・情報系	3,191人	→	3,303人	112人増（+3.5%）
・化学系	2,507人	→	2,559人	52人増（+2.1%）
・土木建築系	2,245人	→	2,365人	120人増（+5.3%）
・商船系	273人	→	368人	95人増（+34.8%）
・その他	357人	→	312人	45人減（-12.6%）

【学科分類別入学定員】

	21入試	→	22入試	前年度からの増減
・機械系	2,080人	→	2,040人	40人減（-1.9%）
・電気電子系	2,920人	→	2,720人	200人減（-6.8%）
・情報系	1,680人	→	1,640人	40人減（-2.4%）
・化学系	1,200人	→	1,240人	40人増（+3.3%）
・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	160人	→	120人	40人減（-25.0%）

< 入学志願者数の推移（平成17年度入試～平成22年度入試） >

	平成17年度入試 (平成16年度実施)	平成18年度入試 (平成17年度実施)	平成19年度入試 (平成18年度実施)	平成20年度入試 (平成19年度実施)	平成21年度入試 (平成20年度実施)	平成22年度入試 (平成21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
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)
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)
中学卒業者に占める割合	1.50%	1.49%	1.45%	1.46%	1.46%	1.40%
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
対前年比		2.0%減	0.2%増	1.2%減	0.9%減	3.4%増
対17年比		2.0%減	1.8%減	3.0%減	3.9%減	0.7%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
対前年比		2.4%減	0.1%減	1.4%減	1.2%減	3.03%増
対17年比		2.4%減	2.5%減	3.8%減	4.9%減	2.05%減

(注1) 平成22年の中学卒業生数は、平成21年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 >

		平成17年度入試 (平成16年度実施)	平成18年度入試 (平成17年度実施)	平成19年度入試 (平成18年度実施)	平成20年度入試 (平成19年度実施)	平成21年度入試 (平成20年度実施)	平成22年度入試 (平成21年度実施)
対前年度比	増加校	16校	24校	21校	26校	24校	23校
	減少校	39校	30校	34校	29校	31校	24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】

II 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】

I 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

① 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。

② 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。

③ 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。

④ 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。

⑤ 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。

⑥ 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】

I 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

① 宮城・富山・香川・熊本の4地区における高専の高度化再編を着実に進めるとともに、その他の高専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・充実について検討する。さらに機構本部において、外部機関を活用した高専の在り方に関する調査を引き続き進める。

② 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検討する。

③ 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。

④ 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。

⑤ 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。

⑥ 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り組み状況を調査・分析し、各高専に周知することで、その実施を推進する。

○ 4地区8高専の高度化再編

平成18年9月に取りまとめた高専機構としての将来構想「国立高専の整備について～新たな飛躍

を目指して～」や中央教育審議会大学分科会の下に設置された高等専門学校特別委員会における高等専門学校の振興策に関する議論の状況も踏まえながら検討を進めてきた宮城・富山・香川・熊本の高度化再編を平成21年10月に実施し、仙台・富山・香川・熊本の新4高専を開校した（平成22年4月から新入学生の受入を開始）。

新高専の開校に当たっては、新4高専を代表する事務部長と高専機構関係者が一堂に会する会議を7回開催するなどして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。

新高専では2校の教育資源を結集し、地域ニーズに沿った学科構成、専攻科の拡充、共同利用型のセンターを設置しており、教育の質の向上・高度化、地域社会との連携強化、広域連携の拠点形成等を実現するため、新体制の整備・充実を推進するとともに、離れたキャンパス間の学生・教員の負担を軽減し、交流がスムーズとなるよう、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た。

【開校日】 10月1日

【開校記念式典】	仙台高等専門学校	10月1日	仙台エクセルホテル東急
	富山高等専門学校	10月9日	とやま自遊館
	香川高等専門学校	10月14日	アルファあなぶきホール香川県民ホール
	熊本高等専門学校	10月16日	熊本県立劇場



(開校記念式典の様子)

○ 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

中教審答申「高等専門学校教育の充実について」(平成20年12月)において提起された教育の課題や自己改革への対応として、個性が輝く高専教育及びその教育課程の高度化を検討するため、教育・FD委員会の下での「高専教育の高度化検討専門部会」に「カリキュラム検討WG(9分野の教員24人)」を設置した。このWGにおいて、高専の教育課程の教育内容や教育項目等を分析するため、全ての国立高専(本科・専攻科)の教員約4,000人に対し①カリキュラムに関する調査、②エンジニアリングデザイン(ED)教育に関する調査、③共同教育に関する調査を実施した。②エンジニアリングデザイン教育に関する調査については、専門部会において中間報告を行った。平成22年度以降、本調査結果を各学校に周知するとともに、調査結果を踏まえた教育の高度化を目的とするモデルコア・カリキュラムの策定や研修会の実施等に着手する。

また、地域ニーズや社会動向等を踏まえ、鹿児島高専において、平成22年4月から土木工学科から都市環境デザイン工学科に名称を変更することを決定した。

このほか、地域における高専の役割・在り方を把握し、今後の振興方策についての検討材料を得るために平成20年度から外部委託により実施した「地域における高専の役割・在り方調査」の報告書が平成22年3月に提出されたことを受け、平成22年度からこの報告書を材料とした高専の役割・在り方についての検討を開始する。

○ 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改組等についての検討状況

各学校が自主的・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、各学校に情報提供をしたほか、役員会・企画委員会において国立高専に求められる学科のあり方について検討した。

＜特色ある高専の事例＞

【熊本高専】

熊本県内の行政機関や経済団体などを構成員とする「新分野を検討する協議会」を平成20年度（H20年度中に2回開催）に立ち上げ、平成21年度には2回開催された。協議会では熊本県の地域性や新分野の学科を創った際の将来の就職先等についての活発な議論が行われ、学校として新分野や学科構成の在り方についての地域のニーズを把握する機会とした。

○ 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21年度は、「数学」と「物理」の2科目（試験時間は各科目90分）により、平成22年1月13日に全51国立高専が参加（受験者9,513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、今年度の受験者の総数は9,735人となった。

この試験結果は、各学校及び各学生に通知するとともに機構内部の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、実施専門部会が取りまとめた分析結果については、高専機構HPへの掲載を通じて公表した。また各学校においても個別に結果が分析され、各学校における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り組みが実施されており、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。

また、国際的に活躍できる技術者を育成するため、英語教員と専門科目教員とで英語教育の内容改善を検討する「英語教育に係る意見交換会」を開催し、各学校で実施しているTOEIC活用の現状や学習評価のあり方、「英語」の学習到達度試験の導入に向けた検討を行った。

【各学校における主な取組】

○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-ラーニング教材の活用・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り組み

- ・成績評価の改善
- ・成績優秀者の学内表彰制度の構築 等

＜特色ある高専の取組＞

【阿南高専】

学習到達度試験の実施結果を受け、以下のような取組を行い、数学の理解力の向上に向けた取組を行っている。

- 1) 「実力のつく数学授業」を目的とした数学教員の授業改善
- 2) 学習到達目標を考慮した授業内容の精選
- 3) 演習を重視した授業形態への移行

- 4)成績不振者を対象とした数学補習の強化
- 5)基礎力向上を目的とした実力試験の実施

【苫小牧高専】

学習到達度試験（数学）を16高専の教員が協力して問題のポイントや着眼点などをわかりやすく解説した自学自習用のeラーニング教材を作成し、掲示用のポスターを全高専に配布して学生に利活用を促した。

積極的に活用している石川高専では学内サーバーの接続記録を集計すると1年間で8,000回（1学年200人×40回相当）を超える利用があった。教材を格納しているサーバーの接続記録を見ると夜間や休日の利用が多くなっていることから、自学自習教材として利用されていることが確認された。

○ 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は全ての学校で英語教育に取り入れられ、専攻科の修了要件として学生に課すなど積極的に活用されており、機構本部は各学校のTOEICの活用状況を取組事例を集約して各学校に周知した。さらに、各学校では英語力の修得のためのトレーニング用eラーニングシステムやCALL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が推進されている。

また、国際的に活躍できる技術者を育成するため、英語教員と専門科目教員とで英語教育の内容改善を検討する「英語教育に係る意見交換会」を開催し、各学校で実施しているTOEICや学習評価のあり方について検討を行った。

このほか、学生の英語表現力の向上や高専間の親睦・交流を図り、国際感覚豊かな技術者の育成に寄与することを目的として高等専門学校連合会が主催する「全国高等専門学校英語プレゼンテーションコンテスト（通称：プレコン）」の開催に協力した。平成21年度には延べ134人が参加しており、回を重ねるごとに参加者のレベルが向上し、英語力向上のためのコンテンツとして欠かせないものとなっている。

<特色ある高専の取組>

【和歌山高専】

TOEIC形式のリスニング・リーディング教材を用いて、短時間で必要な情報を聞き取り、読み取る基礎能力を養っており、4年生、5年生の定期試験の一部をIP試験により行っている。専攻科では、TOEICのワークブックによる演習を交え、TOEIC受験を見据えた実践的英語力の養成に努めており、1年生全員と2年生の希望者を対象に、7月と1月にIP試験を実施している。また、専攻科学力入試では、TOEICスコア（スコア360点以上が対象で、6で割った値（上限100点）が英語の得点となる。）の利用も可能にしている。

【大島商船高専】

平成20年度から、TOEIC試験で400点以上を取得した学生等に表彰を行うこととし、終業式等の際に、全学生の前で校長賞として表彰を行っている。そのため年を追って受験者及び成績優秀者が増加した。表彰を行う前の平成19年度は受験者29人、400点以上取得者3人であったところ、平成20年度は受験者45人、400点以上取得者4人に増加し、平成21年度は受験者87人、400点以上取得者13人へと増加した。TOEIC受験対策として開講している、本科4、5年生を対象とした授業科目「英語特論」についても、年々受講希望者が増加している。

○ 教育課程の改善を促すための体制作りの推進状況

中教審答申「高等専門学校教育の充実について」（平成20年12月）において提起された教育の課題や自己改革への対応として、高専の教育課程の高度化や教育の質の向上を目的とする検討を行うため、教育・FD委員会の下に「高専教育の高度化検討専門部会（理事 外12人）」に「カリキュラム検討WG（9分野の教員24人）」を新たに設置したほか、機構本部事務局教育研究調査室の室員を2人増員して8人体制（専任2人、併任6人）とし、教育課程の改善を促すための体制づくりを推進した。

専門部会及びWGは、高専の教育課程の教育内容や教育項目等を分析するため、全高専を対象とした教育課程の検証に必要な以下の調査を実施した。

調査対象：国立高専（本科・専攻科）の教員約4,000人

- ①カリキュラムに関する調査（12月～1月実施）
- ②エンジニアリングデザイン（ED）教育に関する調査（4月～5月実施）
- ③共同教育に関する調査（2月～3月実施）

○ 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

51校すべての高専が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版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。

このほかに平成20年度から実施している「地域における高専の役割・在り方調査」の一環として、高専在校生向けの高専教育等に関するアンケート調査を平成22年2月に実施して約8,500人から回答を得ており、平成22年度に調査結果を分析して各学校に周知し、教育活動の改善・充実等に反映させる。

＜特色ある高専の取組＞

【卒業生を含めた学生による授業評価・学校評価の方法等について（函館高専）】

企業310社及び修了生・卒業生261人を対象に、函館高専の教育内容等についてアンケート調査を実施し、その結果から浮かび上がる学校の課題を客観的に認識し教育内容・教育方法の改善や組織体制の見直しに反映させるために、中学校長，高等学校長，大学学部長，地元企業代表取締役等を外部評価委員に委嘱して評価を依頼している。

○ 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

地区の高専体育大会を勝ち抜いてきた学生が集い、14競技種目を競う「第44回全国高等専門学校体育大会」が都城高専を中心とした九州沖縄地区の高専を開催校として行われ、51国立高専の学生が参加した。



競技風景

- 【開催時期】 平成21年8月18日（火）～28日（金）
（野球やテニスほか13種目）
平成22年1月4日（月）～ 9日（土）
（ラグビーフットボールのみ）

【参加校数】 57校（国立51校、公立3校、私立3校）

【参加者数】 約3,000人

（2-1）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：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第22回大会「アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2009」では、2台のロボットが繰り広げるダンスパフォーマンスがテーマとなり、全国大会の予選となる地区大会には国立高専から全51校110チームが参加した。

また、平成21年11月22日（日）に国技館において実施された全国大会においては、国立高専25校25チームが出場し、優勝は香川高専が、ロボコン大賞は広島商船高専が獲得した。この2チームはトルコ政府からの招待に基づき、平成22年5月にトルコの首都アンカラにおいて開催される「トルコロボコン」に高専連合会と協力して派遣することを決定した。

【実施時期】

(地区大会) 平成21年10月4日(日)～11月1日(日)

(全国大会) 平成21年11月22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】 約1,000人

【観客者数】 約4,700人(全国大会)



全国大会の競技風景

(2-2) 高専ロボコンフォーラムの実施

高専における教育イベントとして大きな成果を上げてきた高専ロボコンも平成21年11月開催の「高専ロボコン2009」で22回目となり、今後も教育効果の高いイベントであり続けるためにも現状を分析し、今後の在り方について関係者で意見交換・議論を行う場を設け、必要な改善を行う必要があるとの認識に立ち、高専連合会と協力して各学校に対するロボコンアンケートを実施し、NHKエンタープライズや各学校指導教員の参加を得て「高専ロボコンフォーラム」を平成22年1月16日に開催した。こうした場を持つのは高専ロボコンがはじまって以来のことであり、ロボコンの教育効果や今後の在り方について活発な議論が行われた。

(3-1) 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)

プログラミングを通じて、高専生の情報処理技術における優れたアイデアと実現力を競う「全国高等専門学校第20回プログラミングコンテスト」は、木更津高専を主管校として書類選考による予選を経て、本大会が開催された。

大会は、「課題部門」、「自由部門」、「競技部門」の3部門から構成されており、「課題部門」は東京高専が、「自由部門」は香川高専が、「競技部門」は大阪府立高専がそれぞれ最優秀賞や優勝にあたる文部科学大臣賞を受賞した。

また、今大会からNAPROCK第1回プログラミングコンテスト国際大会が同時開催され、ハノイ国家大学(ベトナム)と大連東軟情報学院(中国)、モンゴル国立大学(モンゴル)、国立聯合大学(台湾)の学生が「課題部門」と「競技部門」に参加し、「課題部門」は東京高専、「競技部門」は大阪府立高専がGrand Prizeとなり、参加した学生に、プロコンを通じた国際交流の機会を提供した。

【実施時期】 平成21年10月17日(土)・18日(日)

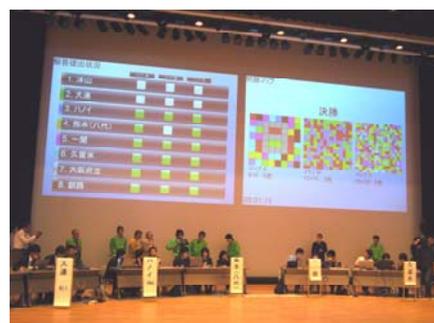
【会場】 かずさアカデミアホール(本選)

【参加校数】 56校(国立50校、公立3校、私立3校)

【参加者数】 約900人(本大会)

【観客者数】 約300人(本大会)

【応募作品数】 課題部門44作品、自由部門52作品、
競技部門59作品



競技部門の競技風景

(3-2) プロコン最優秀賞作品 「ものづくり日本大賞」の受賞

平成19年開催の全国高等専門学校プログラミングコンテストにおいて最優秀賞を受賞した、弓削商船高専チームの三次元CADシステム「Beauty and the Beads」が第3回ものづくり日本大賞「青少年部門」(内閣総理大臣賞)を受賞した。また、ものづくり日本大賞の表彰式に先立ち、高専機構では、同チームの5人に対して国立高等専門学校の名誉を高めた功績を称え、国立高等専門学校機構理事長表彰を行った。

(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第6回大会「全国高等専門学校デザインコンペティション2009」は、「やさしさ」を大会テーマとし、豊田高専を主管校として予選を行い、愛知県豊田市のスカイホール豊田において本大会を実施した。

本コンペティションは、「構造デザインコンペティション（テーマ：3点ブリッジコンテスト）」、「環境デザインコンペティション（テーマ：環境にやさしい水質浄化コンテスト）」、「空間デザインコンペティション（テーマ：景観と人にやさしい住まい）」、「ものづくりコンペティション（テーマ：国産材で作る遊具）」で構成されており、「構造デザインコンペティション」では米子高専が文部科学大臣賞、「環境デザインコンペティション」において八戸高専が国土交通大臣賞、「空間デザインコンペティション」において米子高専が愛知県知事賞、「ものづくりコンペティション」においては豊田高専が豊田市長賞を受賞した。

【開催時期】平成21年9月15日（火）、17日（木）、18日（金）
（予選（書類選考））

平成21年11月14日（土）・15日（日）（本選）

【参加校数】 33校（国立29校、公立2校、私立2校）

【参加者数】 約450人

【観客者数】 約1,000人

【応募作品数】 構造デザイン54作品、環境デザイン28作品、
空間デザイン253作品、ものづくり58作品



デザイン発表風景

（5）英語プレゼンテーションコンテスト（通称：プレコン）

全国の高等専門学校における学生の英語表現力の向上、並びに高専間の親睦・交流を図り、国際感覚豊かな技術者の育成に寄与することを目的に、香川高専を当番校として、東京代々木の国立オリンピック記念青少年総合センターにて全国大会を開催した。

本コンテストは、平成19年度より高等専門学校連合会主催の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」に分かれる。「スピーチ部門」は55高専の応募の中から15高専16人、「プレゼンテーション部門」では20高専の応募の中から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英語の表現を豊かにその解決策を提案・報告を行うことにより、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。

【開催時期】平成22年1月16日（土）・17日（日）

【参加校数】 55校（スピーチ部門）
20校（プレゼンテーション部門）

【参加者数】 約130人（スピーチ部門）
約60人（プレゼンテーション部門）



学生による英語プレゼン風景

○ 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

「学生支援・課外活動委員会」において、社会奉仕体験活動や自然体験活動に係る各学校での取組み状況や推進策を基に、今後高専機構として取り組むべき推進方策について検討を行い、各学校での取組み状況をまとめた一覧を全高専へ周知し、実施の推進を図った。

なお、平成21年度は各校総勢約22,000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各校総勢約16,000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）の機会を得た。

＜特色ある高専の取組＞

【阿南高専】

地域社会に貢献するための取り組みの一つとして、知的障害児（者）を対象とした地場産業の竹を利用するLED電子工作講座を開催した。

本講座を開催することは、障害者の方々や施設関係者に満足してもらうだけでなく、社会的な反響も非常に大きく、学生にとっても、障害者とのコミュニケーション力等が向上するなど、障害者支援に取り組む学生の意識や意欲が高くなった。

1 教育に関する事項

(3) 優れた教員の確保

【中期目標】

II 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】

I 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

① 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。

② 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。

③ 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。

④ 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。

⑤ 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。

⑥ 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。

⑦ 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】

I 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

① 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。

② 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。

③ 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。

④ 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の検討を進める。

⑤ 教員の能力向上を目的とした各種研修会を企画・開催するほか、教員研修センターとの連携による「教員研修（クラス経営・生活指導研修会）」及び「教員研修（管理職研修）」を実施するとともに、一般科目に関する研修を開催する。

⑥ 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。

⑦ 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、国立高専以外の学校、民間企業等における勤務経験者、又は1年以上の海外研究等の経験のある教員（以下、多様な背景のある教員）の全教員に占める割合は、平成21年度末において61.2%（20年度末61.5%）であった。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。

今後も教員採用に当たっては、上述の方針に加え、既に採用されている教員に対しても、採用校

以外の教育機関や海外勤務を経験させるなど、多様な背景のある教員の占める割合を下らないようにする。

○ 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開始した。

また、長岡技術科学大学及び豊橋技術科学大学（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21年度には、24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3人の教員を受け入れた。

本制度による派遣期間終了後に受入校の各校長から提出された実施報告書では、「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。

【豊橋技科大から久留米高専に派遣された者の事例】

久留米高専材料工学科では、金属及びセラミックスを中心に、材料の構造・性質・製造を互いに関連付けた専門基礎の充実に力を注いでいるが、セラミックス材料について弱い部分があった。そこで、久留米高専は高専・両技科大間教員交流制度を活用し、セラミックス材料が専門の教員を豊橋技術科学大学より迎え、セラミックス材料の基本から特性に至るまで学年を問わず学生へ系統的に教示を与える機会を得た。

その結果、同学科教職員は、学科運営面から講義内容、学生実験、公開実験に至るまで、従来にない新しい知見と情報・技術を得ることが出来た。これらの知見と技術をさらに発展させ、よりよい学校（学科）運営に応用していけるものと確信する。

○ 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21年度末で83.7%となり平成20年度末から2.4%の増となっている。また、理系以外の一般科目の教員の修士等取得の割合は、平成21年度末で88.2%であり平成20年度末から0.2%の減となっている。

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」を達成している。

また、既に在職している教員のうち博士未修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平成18年4月から導入し、この制度を活用して39人が在職しながら博士を取得した。

○ 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

女性教員の積極的な登用のための環境整備を進めるため、企画委員会の下に置かれる業務改善委員会（庶務部門）において検討がなされ、①主に機構本部が実施するもの、②主に各学校が実施するもの、③機構本部と各学校が共同で実施するものに区分して、機構本部と各学校が相互に連携し、改善方策等について実施可能な事項から速やかに行うこととした。

また、働きやすい職場環境の在り方について高専現場の女性教員から直接意見を聞くため、「女性教員の採用環境の改善に関する懇談会」を平成22年1月に開催した。

全体教員に対する女性教員の比率は、6.1%（平成20年6月時点）から6.6%（平成21年5月時点）に上昇した。

女性教員が働きやすい環境となるよう、施設面においても、女性用の更衣室、休憩室、トイレ等の施設環境の不備について、実態把握のための調査を行うとともに必要な整備を推進した。

整備件数等： 13高専 14件 約0.3億円

○ 教員の能力向上を目的とした研修の実施状況

独立行政法人教員研修センターの協力のもと開催している、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、また、新たに教員に採用された者を対象に資質の向上を目的とした「新任教員研修会」を平成21年度も引き続き開催し教職員の資質向上を推進した。

さらに、各学校においても、FD研修会等を開催し、平成21年度には20校で58回延べ2,491人が参加し、教員の資質・能力の向上を図っている。

また、平成21年度まで単独開催していたプロジェクト研究集会、教員教育研究集会、情報処理教育研究発表会等の各種研究集会をより多数の教員が参加し、教育の質の向上を図る環境を整えるため平成22年度から、合同開催することとして教育の質の向上を図る検討を行った。

研修会名	開催日時	内 容	参加者数	
教員研究集会(プロジェクト研究集会)	9月18日～19日	教育方法の改善について研究を進める	87人	
新任教員研修会	8月26日～28日	新任教員の資質の向上を図る	178人	
情報処理教育研究発表会	8月28日～29日	情報処理教育における教育方法等研究発表を行う	142人	
教育教員研究集会	8月18日～19日	教育内容・教育方法に係る研究成果発表を行う	213人	
IT活用実践研修会 (旧)情報処理教育実践研修会	7月27日～31日 8月3日～7日 8月17日～21日	豊橋技術科学大学の協力を得て、情報教育等の指導力を向上する	20人	
教員研修（クラス経営・生活指導研修会）	8月17日～18日	独立行政法人教員研修センターの全面協力で後期中等教育担当の学生教育を必要とする高専教員にクラス経営・生活指導能力を習得させる	98人	
教員研修（管理職研修）	9月10日～11日	独立行政法人教員研修センターの全面協力で学校管理運営・教育課題等に関する高度・専門的な知識を習得させる	54人	
教員研究集会 (地区研究集会)	近畿	9月17日～18日	各地区で目的や研究課題等を定め、研究発表を行う	24人
	中国	12月10日～11日		18人
	四国	7月30日～31日		24人
	九州沖縄	12月3日～4日		29人
全国国立高等専門学校メンタルヘルス研究集会		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	108人	
海外就業体験 (海外インターンシップ)		海外で就業体験を行うことで教職員の実務能力と英語コミュニケーション力、教育力の向上を図る	79人	
高専・技大FDフォーラム		高専・両技大のFDの事例紹介と相互交流	35人	

(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ことを目的とするため、平成21年度は「クラス経営と学生理解」、「学生の心のケア～自殺防止に向けて～」、「スクールコンプライアンス」などの研修メニューを用意し、クラス経営の中心的役割を担う教員98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、各学校の中核となる教員の

経営能力の育成・向上を図ることを目的とするため、平成21年度は「教職員のメンタルヘルスマネジメント」、「学校のリスクマネジメント」や「スクールコンプライアンス」などの研修メニューを用意し、各学校の管理運営、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）54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

新たに国公立高等専門学校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ことを目的とするため、平成21年度は「高専教育の高度化を考える」の講義や「班別討議（教務・学生・寮務関係）」などの研修メニューを用意し、178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。

○ 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

独立行政法人教員研修センターの協力のもと開催している、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）」（98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）」（54人参加）を平成21年度も引き続き開催した。

また、各学校において、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128人を派遣（平成20年度 99人）して授業展開技術の吸収に努めたほか、38の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＞

【佐世保高専】

平成21年11月、長崎県内高等学校及び特別支援学校の教職員の相互協力により、特別支援教育の充実・振興を図ることを目的として、県内の公立・私立高校及び特別支援学校の教諭及び養護教諭等を対象に「長崎県高等学校・特別支援学校教育研究会」が長崎県教育委員会の主催で開催された。

佐世保高専では特別支援教育を行っていることから、同校にも在籍する発達障害のある学生への対応、支援のあり方、具体的な方法などを学ぶため特別支援コーディネータ及び相談員担当教員等4人が参加した。

○ 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21年度も引き続き実施し、平成22年3月23日に表彰式を行った。平成21年度からは、一般部門及び若手部門の2部門を設け、各学校から95人の推薦があり、両部門の選考委員会等の選考を経て、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人が表彰を受けた。

○ 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21年度は15人を国内の研究機関に派遣した。

また、平成16年度から検討を進めた高専間教員交流制度について、平成17年度実施要項等を定め、平成18年から高専間での教員交流を開始した。さらに、長岡技術科学大学及び豊橋技術科学大学（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21年度には、24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3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、各学校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21年度は、平成20年度

から派遣している教員15人に加え、新たに24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。

海外インターンシッププログラムの実施に際し、6人の教職員を海外5カ国（スイス、タイ、シンガポール、マレーシア、フィリピン）の製造・営業拠点に3週間派遣して、学生と同じく実務訓練を実施することで、実践的技術者教育の教授能力向上を図った（海外インターンシップ参照）。

制御教育力の向上を図るため、オムロン社と共同で、全国5カ所6会場にて教職員を対象とした制御教育セミナーを実施した。基礎コースには67人、応用コースには48人が参加して、教材キットの使用方法や活用事例を具体的に把握した。

（参考）高専機構及び文部科学省の制度による国内外への平成21年度教員派遣状況

項 目	人 数	備 考
国内派遣研究員	39人	内地研究員、高専・両技科大間教員交流制度
国外派遣研究員	39人	高専機構在外研究員
計	78人	

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】

II 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】

I 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

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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。
- ⑤ 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。
- ⑥ 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。
- ⑦ 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。
- ⑧ 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。
- ⑨ 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】

I 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

- ① 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引き続き推進するとともに、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。
- ② 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。
- ③ サマースクールや国内留学などの学校の枠を超えた学生の交流活動を促進するため、特色ある取り組みを各学校に周知するとともに支援を行う。
- ④ 各国立高等専門学校で取り組んでいる優れた教育実践例を、総合データベース「KOALA」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。
- ⑤ 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。
- ⑥ 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。
- ⑦ 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高専に紹介する。
- ⑧ 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。
- ⑨ 教育・FD委員会の下に設置した高専IT教育コンソーシアムにおいて、メディア教材の普及を図るとともに高専独自のシステムとコンテンツを開発し、各高専での利活用を促進する。また、必要な情報基盤について、スケールメリットを活かし、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

中教審答申「高等専門学校教育の充実について」（平成20年12月）において提起された教育の課題や

自己改革への対応として、高専の教育課程の高度化や教育の質の向上を目的とする検討を行うため、教育・FD委員会の下の「高専教育の高度化検討専門部会」に「カリキュラム検討WG（9分野の教員24人）」を設置した。このWGにおいて、高専の教育課程の教育内容や教育項目等を分析するため、全ての国立高専（本科・専攻科）の教員約4,000人に対し①カリキュラムに関する調査、②エンジニアリングデザイン（ED）教育に関する調査、③共同教育に関する調査を実施した。②エンジニアリングデザイン教育に関する調査については、専門部会において中間報告を行った。平成22年度以降、本調査結果を各学校に周知するとともに、調査結果を踏まえた教育の高度化を目的とするモデルコア・カリキュラムの策定や研修会の実施等を検討する。

また、各学校における教育の特性を生かした教材・教育方法を有効活用するため、「教育・FD委員会」において、これまでに開発された教材について一元的データベース化を図ることを目的とし、平成19年度作成した「教育財データベース」の電子化を進め、「教育・FD委員会」の下部組織である「高専IT教育コンソーシアム」にて運営を行っている「高専間教育素材共有システム」との統合（高専IT教育コンソーシアムHP（<http://www.kosen-it.jp/>）からのリンク：<http://ctm.ishikawa-nct.ac.jp/>）を図ることにより、高専教職員等の利用者に対して一元的な閲覧・登録を推進した。これらにより、教育・FD委員会及び高専ITコンソーシアムにて決定した総合科学・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分野について、「教育財データベース」により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し、教育の質の向上に努めた。

また、各学校における教育方法の改善を促進し、教育研究の幅を広げるため、文部科学省・経済産業省が実施している各種教育支援プログラムに161件（平成20年度183件）の申請を行い、42件（平成20年度55件）が採択され、新たなアプローチによる教育の開発・実践が進展したが、前年度より採択件数は13件減少した。これは厳しい財政事情を反映した政府の教育・研究プログラムの縮小により、公募された各種教育支援プログラム全体の採択件数が前年度より減少（357件→234件）したことが影響している。

<平成21年度教育プログラム等交付決定額>

□現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP） （実施校：石川、宇部、久留米、熊本2件、一関、福島、仙台、富山、福井、佐世保、大分）	12件 170,866千円
□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） （実施校：函館、富山、明石）	3件 42,623千円
□戦略的大学連携支援事業（国立高専が代表校の取組） （実施校：東京、呉）	2件 89,892千円
□大学教育充実のための戦略的大学連携支援プログラム （実施校：仙台）	1件 78,080千円
□質の高い大学教育推進プログラム（教育GP） （実施校：鈴鹿、仙台、東京2件、石川、豊田2件、米子、松江、久留米、大分、鹿児島、熊本）	13件 198,971千円
□大学教育・学生支援推進事業【テーマA】大学教育推進プログラム （実施校：仙台、福島、石川、明石、松江、香川、高知、佐世保）	8件 174,579千円
□社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム （実施校：岐阜、米子、茨城（茨城大学との共同申請））	3件 22,846千円

【オムロン社との連携による教材開発】

平成20年度からオムロン社より寄附を受けていた制御教材（1高専あたり教材キット5台、プログラム5ライセンス、計200万円）の全高専への配布が完了し、積極的な利活用が開始された。

高専機構では、高専教職員対象の制御教材を新たに構築し、平成20年度から開設している「基礎コース」にて教職員67人に講習を実施するだけでなく、平成21年度に「応用コース」を新設して48人の講習を行った。

また、各学校では、寄附された制御教材キットをもとに、制御教育に係る講義及び実験・実習で制御回路の設計・製作の充実が図られるとともに、教材を機能拡張した様々な取組み（例：卓上実

験ステーションの開発等) が実施された。

さらに、地域の要請に応えるため、制御教材キットを活用した、中小企業技術者対象の講習会(基礎理論から実践技術活用まで)を実施し、受講技術者から高い評価を得た。

○ 在学生の資格取得の推進状況

各学校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、必要に応じて各学校毎に補習授業や対策講座を設けたり、取得した資格の難易度に対応する関連科目の単位を認定するなどの支援を行っているほか、学生表彰を行うなど学校として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。

【各学科で取得できる主な資格】

(各学科共通) ○実用英語技能検定、○工業英語検定、○数学検定 等

(電気・情報系学科) ○電機主任技術者、○情報処理技術者試験、○デジタル技術検定 等

(化学系学科) ○危険物取扱者試験 等

(環境都市・建築系学科) ○公害防止管理者試験、○環境計量士試験

○建築CAD検定試験 等

(デザイン・コミュニケーション系学科) ○日商簿記検定 等

(商船系学科) ○海技士、○海上特殊無線技士 等

○ 高専のJABEEによる認定への取組状況

JABEE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きており、地域企業、学生からの専攻科教育に対する評価が高くなって、本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、教育研究の高度化が進展している。

(1) JABEE認定状況

平成21年度までの国立高専におけるJABEEの認定プログラム数は、48高専69プログラムとなっており、高専機構として、各学校に対し積極的に受審を進めてきた。平成21年度は、新たに1高専1プログラムが認定を受けたほか、平成16年度に認定を受けた4高専4プログラムがプログラムの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、教育の質の保証を図り、自立した技術者の育成を進めている。

(2) JABEE受審のための講習会

各国立高専において、JABEE受審に伴う準備やカリキュラム運営・周知等のための講習会等を実施しており、平成21年度においては14校において実施された。

※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21年度は複数の高専で実施するサマースクール等を13件(函館、旭川、群馬、富山、明石、奈良、呉、弓削商船、久留米、有明、熊本、沖縄が主管校)実施し、全部で36校の学生が参加した。これ以外にも各学校では高専生を対象とした長岡技術科学大学のオープンハウス事業や豊橋技術科学大学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。高専機構では、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校での実施を支援するとともに、「高度IT人材の育成(13高専13人の交流活動)」や「海外インターンシップ(15高専16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。

高専の枠を超えた留学生の交流活動について、平成21年度は機構主催の全国高専留学生サマースクールを沖縄で開催し、各学校留学生90人、日本人学生18人（留学生リーダー：沖縄高専13人、他高専5人）が参加した。

なお、ロボコンでは高専57校約1,000人（他にベトナム、モンゴル、中国、台湾の学生が参加）、プロコンでは56校約950人（他にベトナム、モンゴル、中国、台湾の学生が参加）、デザコンでは高専33校約450人、プレコンでは高専55校約200人、高専体育大会では高専57校3,000人が参加することで、高専の枠を超えた学生の交流活動を実施した。

<特色ある高専の取組>

【学生の交流活動】

○関西高等専門学校吹奏楽合同演奏会（明石高専）

平成22年3月30日に、近畿地区国公立7高専（近大、神戸、大阪、舞鶴、奈良、和歌山、明石）の吹奏楽部（7高専174人）が一同に会し演奏会を神戸文化ホールにて開催し、事前の合同合宿練習等による演奏技術の向上と、ポップステージ、マーチングステージ等の音楽を通して普段は経験できない高専間での学生相互の交流を深めた。

○五商船高専連携・海外語学研修講座（富山高専）

平成18年度採択された現代GPの職業能力育成事業の一つとして平成19年度に五商船高専（鳥羽、弓削、広島、大島、富山）が連携して企画・実施した海外語学研修を平成21年度も引き続き企画したが、参加は新型インフルエンザの影響により富山商船高専（現富山高専）の学生のみとなった。期間は平成21年8月1日～8月29日、参加学生は5名でオーストラリア・ボンド大学にて実施した。学生は、語学センターの英語一般コースに入り、それぞれの英語のレベルに応じたクラスに配属され、他国の学生とともに講義を受けるなど、実用的な英語研修を受講した。

【サマースクール】

○専攻科生に求められるバイオテクノロジーファンダメンタルズ（久留米高専）

久留米・北九州・有明が連携して、「専攻科生に求められるバイオテクノロジーファンダメンタルズ」と題し、幅広い視野を持った技術者の育成を目的とした共同講義・実験実習を平成21年8月17日～21日までの間実施した。3高専から18人の学生が参加し、最先端分野、バイオ特許の最新動向について先端技術の研究に携わる専門家から直接その知識を学ぶ機会を提供した。

○ **優れた教育実践例の収集・公表状況**

高専の教職員が主となり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」を発行し、149編の論文（うち国立高専142編）を収録した。

また、高専教育における創造性育成の観点からみて優れた卒業研究をとりまとめた事例集「創造性を育む卒業研究集」を作成し、各学校の卒業研究指導の参考としたほか、平成21年8月18日～19日に行われた教育教員研究集会において発表された教育実践例についても、「高専教育講演論文集」として公表した。

このほかに退職技術者の教育現場への活用方策について各学校の取組を収集し、好事例を各学校に周知した。

これらを通じ、各学校における特色ある教育方法の開発・実践を促進させ、教育方法の改善の質の向上を図った。

○ **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、高等専門学校は各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19年度までに、学年進行中である沖縄高専を除く50高専（54キャンパス）が大学評価・学位授与機構による機関別認証評価を受け、50高専全てが基準を満たしていると評価された。未評価の沖縄高専については学年進行が完成する平成22年度に受審する予定としている。

○ 評価結果・改善の取組についての共有状況

各学校における機関別認証評価受審の際の自己評価書は各学校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、各学校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22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「K O A L A」(Kosen Access to Libraries and Archives)を活用し、各学校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準備を進める。

○ 学生のインターンシップ参加状況

平成21年度の各学校のインターンシップ参加学生数は7,971人となって平成20年度よりも363人減少した。減少の要因は経済情勢の悪化に伴って採用を控える企業が増加し、採用活動と連動するインターンシップの受入が減少したことや新型インフルエンザの流行により参加を取り止める学生が多く発生したことによるものである。こうした状況や中央教育審議会等でキャリア教育の充実の議論が行われていることを踏まえ、各学校にインターンシップを推進するよう注意を促した。

また、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356学科・専攻中、335学科・専攻となった。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、商船学科を除く9,764人のうち、6,833人(70.0%)がインターンシップに参加した。

【インターンシップ実施状況】

①実施年次(学生数構成比)

本科1年	本科2年	本科3年	本科4年	本科5年	専攻科1年	専攻科2年
0.0%	0.1%	0.0%	85.6%	0.3%	13.0%	1.0%

②実施時期(学生数構成比)

夏季休業中	冬季休業中	春季休業中	授業期間中	長期休業中と授業期間中の組み合わせ	その他
85.8%	0.0%	5.3%	3.6%	5.3%	0.0%

③実施期間(学生数構成比)

1週間未満	1週間	1週間～2週間未満	2週間	2週間～1ヶ月未満	1ヶ月～3ヶ月未満	3ヶ月～6ヶ月未満	6ヶ月以上
25.6%	21.5%	28.3%	16.3%	5.2%	2.1%	1.0%	0.0%

<特色ある高専の取組>

【久留米高専】

高度な人材育成を目的とした「長期インターンシップ」(専攻科生対象)を2年次後期に2～4ヶ月間で実施しており、平成21年度は、福岡県内外25の企業等の協力を得て、33人の学生が長期インターンシップに参加した。

2～4ヶ月という長期間にわたり企業等の現場で実習体験することによって、学生はこれまでに学んだ工学的知識や技術を実践で応用するための創意工夫等について改めて確認し、現場に対応できる能力を研鑽することが出来る。この期間は、学生に自主的・継続的な学習を促し、技術者としての社会に対する責任について考えさせるのに必要な機会となる。

参加した学生は、2～4ヶ月という長期間にわたり企業等の現場で実習体験することによって、これまでに学んだ工学的知識や技術を実践で応用するための創意工夫等について改めて確認し、現場に対応できる能力を研鑽することが出来た。また、学生に自主的・継続的な学習を促し、技術者としての社会に対する責任について考えさせるのに必要な機会となった。

また、実習先担当者等参加の報告会が2月12日に行われ、参加した本専攻科1年生は、貴重な社会体験等の発表を聞くことが出来てこれからの進路決定等の一助となる大きな成果を得た。

○ 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、各学校においてインターンシップの必修化、単位化が進められている。インターンシップ受入企業を増加させるため、各学校で地域企業を会員とした技術振興会を地域共同テクノセンター等に設置しているほか、全国高専テクノフォーラムを毎年度開催場所を変えて開催し、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、各学校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>

【東京高専】

- 1) 新インターンシップと名付けた広報企画型のインターンシップを実施した。地域の特色ある技術や製品を持つ企業を2人1組で訪問し、その技術や製品を理解した上で一般人や小・中学生に紹介するコンテンツを作成するというもので、通常のインターンシップ以上に企業や技術を深く理解させることができた。
- 2) インターンシップとして八王子市内「ものづくり」企業50社を取材し、若者向け「ものづくり」企業PR冊子（八王子商工会議所発行）作成を支援し、地元への人材供給の一躍を担い、この活動により就職へと繋がった事例ともなった。

【久留米高専】

専攻科2年次後期に必修科目として「長期インターンシップ」を実施している。これにより、受入企業との相互理解を深め、採用等にもつながっている。また、生物応用化学科では、現代GPの中で卒業研究の約60%に共同研究を取り入れており、企業等インターンシップ先の拡大につながっている。

○ 地域産業界や同窓生との幅広い連携による「共同教育」

各学校が地域社会や企業・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21年度においても活発な取組が行われた。

【地域企業との共同教育】

高専全学科・専攻科全専攻を対象に共同教育の実態をアンケート調査により把握した。実施の有無、実施科目名、学年、相手先、担当者数等、29項目を調査した結果、32校116科目等での実施が把握され、現在実施していない高専においては、「取組事例集」や「導入ハンドブック」等の支援を期待していることが理解でき、次年度の支援内容を把握した。

<特色ある高専の取組>

【長野高専】

近年、地域産業の重要な要素技術として大きな地位を占めつつある「組込み技術」について、地元企業と長野高専の電子、制御、情報関連の教員が連携して、高度な組込みシステム開発手法に関する研究を推進するとともに、不足が指摘されている組込み技術者の人材育成に必要な本校の教育システムの構築を行った。

【「セミコン・ジャパン2009」への参加】

世界最大規模の半導体業界の展示会である「セミコン・ジャパン2009」が幕張メッセで、12月2日（水）、3日（木）、4日（金）の3日間にわたり開催され、東京エレクトロン(株)、大日本スクリーン製造(株)、(株)荏原製作所の半導体製造のメーカー3社の支援により、苫小牧高専、松江高専、高知高専、熊本高専の学生が参加し、「The 高専@SEMICON」ブースが出展された。

各ブースは学生のものづくりへの意欲や職業意識を高揚させる意図をもって設置されており、学生のアイデアあふれる技術や研究成果が展示され、参加した学生が来場者へ熱心に研究成果を披露する光景は、企業ブースの中で注目を集めていた。

- ・松江高専「2009高専ロボコン全国大会出場マシン」

- ・高知高専「薄膜Si直接パターン技術」
- ・熊本高専「無線LANによる遠隔操縦モデルカーの開発」
- ・苫小牧高専「ヘッドホンを用いた3Dバーチャルサウンド再生システム」

【マイクロソフト社との包括連携協定の締結】

国立高専すべての学生及び教職員、約6万人を対象としたソフトウェア整備とコンプライアンス対策等を実施するため、マイクロソフト(株)と同社製品の包括ライセンス契約などを含む教育協定「Microsoft Education Alliance Agreement」を国内で初めて締結した。



協定の締結

協定締結によって、国立高専の学生や教職員に対し、同社が開発する最新のソフトウェアやカリキュラムキットを活用した教育環境が提供されることとなり、ITリーダー育成キャンプなどの共同教育の実施を通して実践的かつ専門的な知識と技術を有する、世界に通じる高度IT人材育成をめざす教育体制が整うこととなる。この協定により、学生や教職員は同社が開発する最新のソフトウェアやカリキュラムキットが低コストで使用可能となったほか、不正ソフト使用防止等のコンプライアンス対策、共同教育の高度化が期待され、同社と協力して世界に通じる高度IT人材育成が進展した。特に、大きなメリット・効果として、学生のITスキルの早期向上と資格取得へのサービス向上、教員の教育力向上、ソフトウェアに係るリスクマネジメント及びガバナンスの向上、ソフトウェア調達のコスト削減、職員の調達・管理業務の削減、卒業生とのネットワーク構築の進展等が見込まれる。

(平成22年度本格活用となる協定内容は以下のとおり)

○教育環境の整備

- ①包括ライセンス契約：学生及び教職員は、同社製ソフトウェアの最新版が利用可能となり、個人用パソコン（一台）でも利用可能。またライセンス管理の効率化により、コンプライアンス上の組織的な信頼度が高まる。
- ②自習用ソフトMicrosoft Dream Spark：高専生を対象に、プロフェッショナル向けに販売しているソフトウェア開発製品やデザインツール等が無償で提供され、最新のテクノロジーによる学習が可能となる。
- ③カリキュラムキット：プログラミングなどの授業で教員及び学生が活用できる同社の教育カリキュラムが無償で提供され、最新鋭技術に関する良質な教育が可能となる。
- ④Microsoft Live@edu Outlook Live：在籍する学生及び教職員、卒業生は、学校独自のドメイン名で無償コミュニケーションサービスの利用が可能。特に、卒業生間のネットワークや人的交流の強化が可能となる。
- ⑤マイクロソフト IT Academyプログラム：高専生を対象に、全世界共通のマイクロソフトの認定資格を取得する準備や資格取得機会を拡げることが可能となり、学生の学習意欲や資格取得の高まりが期待される。

○共同教育

- ①ITリーダー育成キャンプ：すべての国立高専から選抜した高専生を対象に、IT技術者リーダーに必要とされる実践的な技術及びコミュニケーションスキル等を習得するプログラムを実施し、世界に通じる高度IT人材を育成する。
- ②インターンシップ：高専生を対象に、マイクロソフト社でインターンシップを実施し、営業／マーケティング職、技術職を経験することで実践力や応用力の修得を目指す。
- ③Imagine Cup：高専生が国際的な技術コンテストImagine Cup（日本大会または世界大会）に挑戦および出場することを目指すとともに、これを組織的に支援することで、世界に通じる高度IT人材を育成する。

【オムロン株式会社からの電子制御技術の学習用教材及び寄附金等の提供】

平成20年度に続き、オムロン社から「ものづくり技術者の育成」を目的とする電子制御技術の学習用教材137セット約5,480万円相当と寄附金5,500万円の総額1億980万円相当が寄附された。また、高専教員を対象とする寄附教材活用のためのオムロン社主催セミナーが全国5箇所で開催された(51国立高専115人の教員が参加)ほか、制御プログラムも提供された。

【東京エレクトロン株式会社から電気電子部品の寄附受入】

半導体製造装置メーカーの東京エレクトロン株式会社から、販売用部品の中で総額約1,500万円相当の部品・測定機器等を、高専教育に活用するために寄附受入を行った。当該部品・測定機器等は平成22年度に、各学校の希望に応じて分配し、教育・研究に活用する予定としている。

高専機構では、これらの教材を有効活用するため、各学校での利活用状況を調査し、各学校に周知して優れた利活用事例を共有した。

○ 海外インターンシッププログラムの実施

平成20年度に国際的に活躍できる実践的技術者養成のための連携協定を締結した「三井物産株式会社(本店:東京都千代田区)」「三井化学株式会社(本社:東京都港区)」「東洋エンジニアリング株式会社(本社:千葉県習志野市)」「ツネインホールディングス株式会社(本社:広島県福山市)」に加え、「東亜合成株式会社(本社:東京都港区)」「トヨタ自動車株式会社(本社:愛知県豊田市)」「株式会社森精機製作所(本社:愛知県名古屋市中村区)」「ヤマハ発動機株式会社(本社:静岡県磐田市)」と新たに協定を締結し、3月上旬から下旬までの約3週間、シンガポール、マレーシア、フィリピン、タイ、スイスの海外企業にて学生16人と教職員6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、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16人、教職員6人

派遣先:シンガポール	学生2人、教職員1人
マレーシア	学生2人、教職員1人
フィリピン	学生3人、教職員1人
タイ	学生6人、教職員2人
スイス	学生3人、教職員1人



ヤマハ発動機(株)(タイ)
現地販売店に訪問し、従業員から説明を受ける派遣学生たち

○ 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、各学校では知識・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学校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2億1千万円を各学校に予算配分した。

こうした教育現場における企業人材の活用方策について、機構本部が各学校の取組事例を収集し、各学校に提供した。

<特色ある高専の取組>

【郷土の卓越した業(ワザ)を知る(福島高専)】

福島高専の近隣工業地帯、すなわちいわき市を中心とした学生の郷土には、多くの産業分野において長い間にその技術・知識を高度に蓄積し、“卓越した業(ワザ)”を持った人が数多くいるため、

「実験・実習科目、および応用分野に近い専門授業科目や特別に設定された授業において、”卓越した業”を持った郷土の方々（企業技術者、職人、経営者など）に、学生指導に参加してもらい学生の資質向上を図った。

【函館高専】

PBL授業では、教育スタッフとして、確かな技術と知識を持った退職・現役技術者を特専教授（マイスター）に任命し、出身学科の異なる専攻科生がマイスターとチームを組み、地域企業等の異なるニーズを課題としてその解決に取り組んでいる。この中で、専攻科生は、マイスター群から計画立案、納期意識、専門分野でのコミュニケーション能力、スキル等ものづくりの総合的な技術を受け継ぐとともに、地域貢献も果たしている。また、求人企業先への調査結果から、納期意識やコスト意識を持ちつつ、企業人と一緒に仕事をしたことが、貴重な経験であり、人材育成に有効であるとして高く評価された。

○ 技術科学大学等との連携状況

（1）高専機構・技大協議会

高専教育との関連性が担保されている技術科学大学との連携を進めるため、平成21年12月7日に長岡技術科学大学、豊橋技術科学大学及び高専機構との「高専機構・技大協議会」を開催したほか、同協議会の下に設置されている「連携検討部会」を平成21年5月1日に開催し、教員の人事交流、学生の受け入れ、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21年4月から高専間教員交流制度から引き続き派遣する教員を含め、24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3人の教員を受け入れた。

また、高専教員の研修については、豊橋技術科学大学と合同でIT活用実践研修会を実施しており、教員が豊橋技術科学大学の協力の下、研修に参加している。

さらに、技科大と高専の教員による技術者教育連続化プロジェクト研究会を立ち上げ、連携教育、継続教育について検討を行っている。

これらの連携活動を通じ、高専と技科大との教育に継続性及び教育の質の向上に努めた。

（2）スーパー地域産学官連携本部

長岡技術科学大学及び豊橋技術科学大学との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）」の運営を開始し、運用開始以降、企業関係者等によるログインの回数は2,700回にのぼり、地域の枠を超えた高専シーズと企業ニーズのマッチングが期待される。また、高専機構及び長岡技術科学大学の主催により、「環境関連分野」と「医療関連分野」をテーマとして、先端技術説明会を開催し、高専、両技科大の教員の研究シーズの情報発信を連携して行った。

各学校、長岡技科大の産学官連携コーディネーターを一堂に会し、「産学官連携コーディネーター情報交換会」を開催し、産学官連携コーディネーターによる企業とのマッチング事例や課題について紹介したほか、

（独）工業所有権情報・研修館から大学知的財産アドバイザーを招いた講演等により、各産学官連携コーディネーターの知見を深めた。また、「スーパー地域産学官連携本部」に新たに産学官連携コーディネーターを1人配置し、企業等との連携に更なる推進を図った。

両技科大との間で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、連携交流を推進した。平成21年度の実施状況は以下の通り。

【平成21年度技術科学大学との包括的共同研究契約】

- ・長岡技術科学大学 40件 高専教員数 51人 高専分研究経費 15,529千円
- ・豊橋技術科学大学 98件 高専教員数169人 高専分研究経費 42,030千円



※「KNTnet（高専一技科大連合 技術マッチングシステム）」・・・産学官連携、研究成果の活用及び広域連携の促進に資することを目的として、全国51の国立高専と長岡技術科学大学・豊橋技術科学大学に関する研究者情報を網羅的に収集、提供しているサイト。平成21年6月から情報を提供している。

(3) 「第16回エコテクノロジーに関するアジア国際シンポジウム」の開催

長岡技術科学大学及び豊橋技術科学大学と連携し、平成21年10月に中国大連市において「第16回エコテクノロジーに関するアジア国際シンポジウム」を開催し、参加した慶熙大学（韓国）、チチハル大学（中国）、マレーシア技術大学（マレーシア）等と環境問題に対する意見交換を行ったほか、新たな取り組みの発表が英語で行われ、学生にとっては英語で発表・質疑応答する機会となった。また、長岡技術科学大学副学長と国立高等専門学校機構理事が基調講演を行った。

(4) 「高専・技大FDフォーラム（豊橋技術科学大学主催）」への参加

平成21年12月18日（金）に「高専・技大FDフォーラム」が豊橋技術科学大学において開催された。国立高専からは30高専35人の教員が参加し、高専・技科大における教育の連続化について事例報告や講演が行われ、連続的な接続教育の質の向上に努めた。

平成22年度の開催について、高専機構が主催するプロジェクト研究集会等の各種教育集会を集約して実施する全国高専教育フォーラムにおける合同開催に向けた検討を行った。

(5) 「高専機構／長岡・豊橋技科大 先進技術説明会」の開催

平成22年2月23日（火）に「高専機構／長岡・豊橋技科大先進技術説明会」をキャンパス・イノベーションセンター東京において、「環境関連分野」と「医療関連分野」をテーマとして開催し、高専10件、長岡技科大2件、豊橋技科大（高専共願含む）2件の研究シーズを首都圏の企業にアピールした。

(6) 各学校における大学との連携協定等の締結

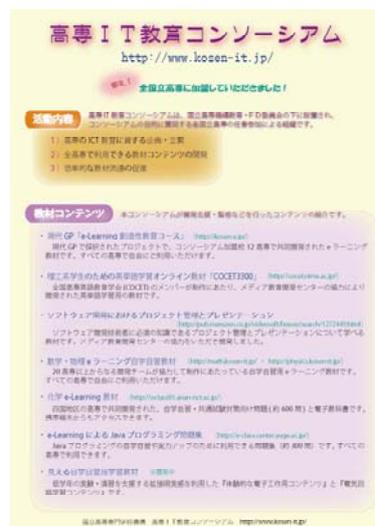
各学校においても、近隣の理工系大学等と協定等を締結するなど、連携を進め、高専教育の充実を図った。（平成21年度末現在：45校、延べ139協定を締結）

○ e-ラーニングを活用した教育の取組状況

「教育・FD委員会」の下に置かれている「高専IT教育コンソーシアム」に、「IT教育企画・調査・研究部会」「コンテンツ開発部会」「教材流通部会」の3部会を設け、e-ラーニングを活用した教育にかかる具体的な取り組みを進めている。

平成21年度は、Javaプログラミングの自学自習や実力アップのために利用できる問題集「e-LearningによるJavaプログラミング問題集」の開発を行った。また、「数学・物理自学自習用e-ラーニング教材の開発プロジェクト」では、学習到達度試験問題の電子化、全国の高専でフリーのe-ラーニングサーバソフトのMoodleを普及させるための「高専Moodleプロジェクト」、「見える自学自習用学習教材プロジェクト」では、実験系の科目での体験重視型の自学自習コンテンツの運用を行った。

画像やテキストデータ等の授業の素材や試験問題を共有する「高専間教育素材共有システム」については、コンソーシアム代表より



加盟校に対して積極的な登録を促し、平成21年度末で295件登録があり、各校での教育活動のために公開している。また、高専IT教育コンソーシアムを一層推進するために、チラシや冊子を作成して全高専に配布した。

なお、eラーニングの運用に際しては、高専間のネットワーク事情が大きく影響してくるため、現在、主として、業務システム用として高専間を繋いでいる専用線広域イーサネット（最大4Mb）から、ベストエフォート型のIPsecVPN（最大100Mb）に移行し、当該回線上面にてeラーニングの運用が可能になるように、平成21年度においては、「高専間情報ネットワーク最適化計画」（平成21年3月策定）に則って、平成22年度中の運用開始に向け、仕様策定等の具体的な準備を進めた。



ITコンソーシアムパンフレット

<特色ある高専の取組>

【苫小牧高専】

学習到達度試験（数学）を16高専の教員が協力して問題のポイントや着眼点などをわかりやすく解説した自学自習用のeラーニング教材を作成し、掲示用のポスターを全高専に配布して学生に利活用を促した。

積極的に活用している石川高専では学内サーバーの接続記録を集計すると1年間で8,000回（1学年200人×40回相当）を超える利用があった。教材を格納しているサーバーの接続記録を見ると夜間や休日の利用が多くなっていることから、自学自習教材として利用されていることが確認された。

1 教育に関する事項

(5) 学生支援・生活支援等

【中期目標】

II 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】

I 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

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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】

I 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

- ① 各国立高等専門学校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。
- ② 各学校の図書館及び寄宿舎の施設の現況、利用状況等の実態を調査・分析するとともに、ニーズの把握を行い、その結果を踏まえ、計画を策定し、整備を推進する。
- ③ 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。
- ④ 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、各学校における取り組み状況を把握した上で、その事例を各学校に周知する。

○ 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22年1月28日（木）、29日（金）に、各学校において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、各学校の新任校長、学生相談担当教職員及び看護師を対象とした「第6回全国国立高等専門学校メンタルヘルス研究集会」を開催し108人が参加した。

高専機構の主催で各学校の実情を反映したこの研究集会も、今年度が第6回の開催となり、公私立の高専にもオブザーバーとしての参加を呼びかけ、3校から計3人の参加があった。また、1日目の午後から2日目の午前にかけて5つの分科会を開催し、臨床心理士等のメンタルヘルスの専門家がアドバイザーとして参加した。

研究集会の1日目は、独立行政法人国立特別支援教育総合研究所発達障害教育情報センターの渥美義賢上席統括研究員（兼）発達障害教育情報センター長を講師に迎え、「発達障害の理解と支援」をテーマに講演を行った。続いて、5つの分科会に分かれ、それぞれのテーマごとに事例報告や意見交換を行った。

2日目は、看護師情報交換会を開催し、続いて、アドバイザーの参加を得て各分科会を前日に引き続き行った。午後には、各分科会の主査、アドバイザーから分科会の討議内容等が報告され、その後全体で意見交換会を行った。終了後に96人から回答を得たアンケートでは、今回の研修会全体の評価として89%以上の参加者から「満足」という昨年に引き続き高い評価を得た。

各学校においても、平成21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42校で82件開催し、延べ2,324人の教職員等が参加したほか、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、学生支援・課外活動委員会において、民間企業が提供するサービスを利用した学生のメンタルヘルス支援活動の導入を決定し、平成21年9月より「KOSEN健康相談室」を設置して支援を開始した。

このほかにも各学校において、クラス経営の中心的役割を担う教員に対し、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ことを目的とした「クラス経営・生活指導研修会」を平成17年度から開催しており、平成21年度は98人の教員が参加した。また、事務職員の学生支援力を向上させるため、2008年度作成の「学生支援に関する事務の事例集」を基に新たな内容を追加し2009年度版として改訂の上、各学校に配付した。

＜特色ある高専の取組＞

【八戸高専】

卒業生の多くが就職する際、関東地方など県外に出て行く傾向にあり、八戸市はもとより青森県内への就職率が低いため、優秀な技術者を地元に残し、地域企業の活性化に一役を担うべく、地域企業と学生との懇談会を平成19年度から毎年実施している。第3回目となる平成21年度は、11月21日（土）に、地元企業を中心に29社が参加し、体育館を会場に開催した。本科3年生、4年生、専攻科1年生、及びその保護者約200人が参加し、企業からの経営理念、業務概要、求める人材の概要などの説明や、学生からの質問などを通じて懇談を行った。

【仙台高専】

メンタルヘルスに関する研究集会などの研修内容や講演内容を、研究集会に参加した教職員に報告書を提出してもらい、HPの「特別支援室」に掲載し、全教職員が閲覧できるようにした。このHPでは、研修・講演会・実地調査の月日、内容及び会場の所在地のみを学外向けの情報として表示し、学外向けの情報に参加者名と報告書ファイル名を加えた情報を、学内限定のHPに掲載した。教職員はファイル名をクリックすることによって報告書を読むことができる。報告書と共に提出された資料が紙媒体（冊子含む）の場合は、その保管場所を報告書に記述することとしている。

○ 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・スクールカウンセラー・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、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21年9月に設置した。設置後、平成22年3月までに525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新たな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、各学校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周知したほか、ホームルーム等の時間を利用して、すべての学生に、電話相談のフリーダイヤル等を記載した利用案内を配付した。さらに、高専機構のHPにおいても情報提供を行った。



【KOSEN健康相談室によせられた相談内容（全525件、うち高専学生推定数230件）】

- ・ ストレス・メンタルヘルスに関する相談 153件
- ・ 気になる身体の症状に関する相談 91件
- ・ 治療に関する相談 73件
- ・ 医療機関等紹介・手配に関する相談 90件
- ・ その他 118件

○ 図書館の充実及び寄宿舎の整備状況

各学校の図書館及び学生寮を含む施設全体について、施設の現況や利用状況等の実態を調査・分析するとともに、ニーズ把握のための調査を行い、これらの結果を踏まえて整備計画を策定し、これに基づき図書館及び学生寮の整備推進を図った。

図書館については、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： 11高専 13件 約5億円（うち3件は耐震改修を含む）

<特色ある高専の取組>

【仙台高専】

平成21年度に広瀬キャンパス図書館棟改修に伴い同建物にある「ICT先端開発センター」の改修を行い同センター設置の「組込み系デジタルシステム開発部門」、「ネットワークングスキル開発部門」及び「ICTリエゾン教育部門」の情報の一元化・集約化を行い、地域テクノセンター及び名取キャンパスCOOP人材開発センターと連携を行い、先端技術の人材養成、ネットワーク技術のスキルアップ及び今まで実施してきた公開講座、出前授業、研修講師派遣等のリフレッシュ教育事業をさらに一般向けの市民レベルまで拡大し、地域住民へのICT活用・教育支援活動や地域との相互連携によるキャリア開発・教育等の拠点とした。

「ネットワークングスキル開発部門」で行っている社会人コースの土曜日開講では、図書館を開放・利用して情報収集を行っている。

整備の遅れている学生寮については、女子学生及び留学生の受入拡大や快適な居住環境の確保を目的とした「留学生受け入れ拡充のための寄宿舎改修経費(目的積立金・運営費交付金：約7.5億円)」をこれまでの整備経費に加えて措置するなど、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。さらに、学生寮内の備品や器具等の軽微な修繕・取替のための経費として「寄宿舎環境整備経費」(43高専約4.2億円)を措置し、生活環境の更なる充実を図った。

整備件数等： 44高専 153件 約22億円（うち10件は耐震改修を含む）

なお、図書館及び学生寮を含む高専施設全体で、約5万㎡の耐震補強を実施した。これにより、高専機構全体の耐震化率(小規模建物を除く)は92%(速報値)となり、前年度より4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21年度における、各学校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6,437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1,920人である。

また、高専機構における財団法人ウシオ育英文化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、36高専から各1人の推薦があり、その中から6人をウシオ育英文化財団に推薦し、6人全員が奨学生となった。財団法人ウシオ育英文化財団に、日本での生活に困窮している留学生にも支援の拡充を依頼したところ、平成22年度から、経済的理由で勉学や研究を断念することがないよう、留学生4人に対して新たに奨学金が支給されることとなった。

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」については、51高専から計93人の推薦があり、72人に給付を行った。

さらに、奨学金に係る情報を充実させるため、高専機構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対し、HPを設けるよう依頼し奨学金等の情報提供の充実を図った。

各学校においても、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。

(参考) 独立行政法人日本学生支援機構奨学金の受給者増加のための取組

取組内容	実施校数
学生便覧等の学内誌での情報を掲載	50校
奨学金に関する資料・パンフレット等を配布	46校
奨学金に関する情報提供のためのホームページを設置	42校
奨学金に関する説明会等を実施	34校
奨学金情報提供ブースや掲示板の設置	36校

(注) 全ての学校において、いずれかの取組が行われている。

<特色ある高専の取組>

【八戸高専】

経済的理由により就学困難であって、人物に優れ、学業に精励している学生を対象として、在学中1回に限り奨学金として250,000円（特別の事情がある学生には300,000円）を給付する「八戸工業高等専門学校奨学金」制度を設けている。本奨学金は企業や個人からの寄附金を原資として、平成21年度から、当初は貸与で実施し、平成22年3月に貸与から給付に規則を改正し、すでに貸与された奨学金については返還を求めないこととした。これまでに4人の学生が給付を受け、経済的理由から修学に不安を持っている学生に対し、安心して修学に励める環境を整える取り組みを推進している。

(2) 平成21年度後期授業料につき、経済状況の悪化を原因として、学資負担者が、経営又は勤務する会社の倒産、勤務先からの解雇等により失職している学生を対象とした授業料免除を実施した。

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、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った。

20高専41人に対し4,809,300円の全額免除、10高専11人に対し645,150円の半額免除、合計で21高専52人に対し5,454,450円の免除を実施した。

○ 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」(Kosen Access to Libraries and Archives)に掲載し、各学校に取り組み事例を周知した。

<特色ある高専の取組>

【函館高専】

キャリア教育センターにおいて、社会人として実績を積まれた卒業生や起業家を外部講師として招き、学年別に講演会を実施し、学生の一人一人の勤労観・職業観を育成し、キャリア教育を推進している。また、キャリア形成に必要な意欲・能力等を育てるために、教員による学生全員を対象としたキャリア・デザイン・ガイダンス、さらには、進路について不安や悩みをもつ学生を対象としたカウンセリングを低学年から個別に実施している。キャリア教育センターでは、学外実習、進学及び求人（就職）に関する情報をデータベース化し、校内のパソコン・ネットワーク（LAN）を通して提供している。また、事前登録をすれば、学生に加え、保護者の携帯電話にも求人情報の一部が配信されるようになっている。

1 教育に関する事項

(6) 教育環境の整備・活用

【中期目標】

II 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】

I 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

① 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。

② 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。

③ 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】

I 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

① 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た上で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。

② 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、計画を策定し、整備を推進する。

③ 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

各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学校に配布している。各学校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21年度においても、「施設白書2008」に基づき、各学校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高専機構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： 50高専 120件 約14億円（うち、15件は耐震改修を含む）

なお、平成21年度も、平成20年度実績の調査を行い、その結果を「施設白書2009」として取りまとめ各学校に配布しており、同白書が平成22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、その結果を次年度以降に予定している事業に反映するなどコスト縮減に努めた。

○ 実験・実習設備の整備状況

- (1) 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： 18高専 23件 約8.0億円（うち、3件は耐震改修を含む）

老朽化の著しかった実習工場の設備を更新するための「イノベーション創出推進経費」（平成21年度は3.6億円）を措置し、「老朽化対応」「高度化対応」の二本立てで計画的な更新・整備を行った。

また、実習工場以外の教育研究設備を更新するための「イノベーション創出推進経費」（平成21年度は2.4億円）を措置し、計画的な更新・整備を行った。

さらに、「実験実習設備更新経費」（平成21年度は5億円）を措置し、重点的な更新・整備を行った。

- (2) 業務改善委員会（会計部門）において、契約方法の有効策の検討が行われた結果、リース・レンタル制度及び割賦払い制度の導入により、現状の予算枠では調達が困難な高額物品の調達が可能となること等利点があることから、リース・レンタル契約の適用が進められている教育用電算機等に限らず、他の研究機器等にも、費用対効果、国立大学等での実施状況や各学校の実情等を考慮の上、的確な案件にはリース・レンタル制度及び割賦払い制度の導入を進めることが提唱された。その結果、平成19年度までにすべての高専において、リース・レンタル制が導入された。

また、長期契約による調達総額の抑制を図る観点から平成20年度に複数年契約に関する規則及びマニュアルについて整備を行った。

平成21年度には契約全般に関するマニュアルの見直し、改訂を行うとともに、新たに総合評価マニュアルの整備、様式統一、地区別担当者研修会を実施する等の事務効率化を図ることにより、更なる推進に繋がるよう措置を講じた。

○ 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「整備計画鳥瞰図」に取りまとめて各学校に配布した。

この「鳥瞰図」及び各学校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： 53高専 171件 約112.5億円（平成20年度補正予算事業を含む）

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）を約92%（速報値）まで高め、前年度より4ポイント向上させた。

整備件数等： 29高専 38件 約9.8億円

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： 27高専 37件 約3.5億円

また、環境に配慮した施設の整備推進を図るため、気象条件等を勘案して全国5高専の事業を「環境モデル事業」と位置付け、環境対策経費を加算して事業を実施した。各事業については、事業完了後フォローアップを行い、環境負荷低減の効果が高い取り組みを今後の整備事業に反映することとしている。

[環境モデル事業（5高専）]

釧路高専、仙台高専（広瀬）、富山高専（本郷）、香川高専（高松）、鹿児島高専

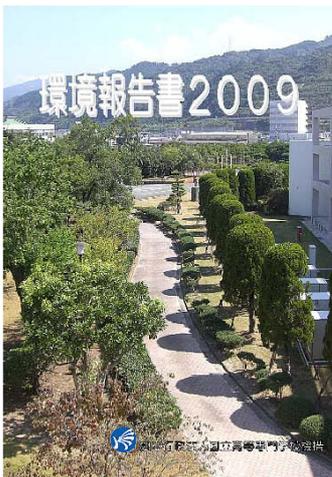
さらに、省エネルギー及び温室効果ガス排出量削減への取り組みについて一層の推進を図るため、高専施設における施設・設備及びエネルギー使用の実態等を調査・分析し、他の先進的事例を踏まえながら高専の実態に即した最も効率的・効果的な省エネルギーへの改善方策等の提案を受けるため、「省エネルギー診断業務」を外部の専門家に委託した。同業務は、平成22年9月に調査結果を取りまとめ、同年度又は23年度の整備事業に反映することとしている。

平成21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2009」を作成し公表した。

同報告書は、平成16年度から20年度における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、各学校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り組みをより一層推進するため、各学校での取組事例・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、高専機構において定めた温室効果ガス削減目標（平成16年度を基準として、同24年度までに8%を削減する。）を達成するため、外部委託している「省エネ診断業務」の結果等を踏まえながら、引き続き具体的な方策について検討を実施する。

このほか、現状の予算枠では調達が困難な高額物品の調達にはリース・レンタル制度及び割賦払い制度の活用を推進しており、平成21年度には各学校がその趣旨を理解し、積極的に導入が検討できるよう、契約全般に関するマニュアルの見直し・改訂を行うとともに、新たに総合評価マニュアルの整備、様式統一、地区別担当者研修会を実施した。



高専機構の物質・エネルギー収支の推移状況

1. エネルギー投入量

平成21年度における、高専機構の物質収支に係るエネルギー投入量については、前年度比1.4%増の大幅増加となりました。各高専の施設の新築工事によるエネルギー投入量の増加が顕著な要因であると見られます。一方で、本機構が実施した省エネ対策により、各高専の施設でのエネルギー投入量の削減が認められるものも一部あります。

項目	単位	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
電力	kWh	1,248,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000
都市ガス	kWh	1,248,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000
LPガス	kWh	1,248,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000
灯油	kWh	1,248,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000
石炭	kWh	1,248,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000
合計	kWh	1,248,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000

2. 温室効果ガス排出量

高専機構における温室効果ガス排出量の大半は、エネルギー収支によるものです。平成21年度の排出量は、前年度比1.4%増の大幅増加となりました。高専機構全体のエネルギー投入量の増加により、温室効果ガス排出量も増加傾向にあります。一方で、本機構が実施した省エネ対策により、各高専の施設での温室効果ガス排出量の削減が認められるものも一部あります。

項目	単位	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
電力	kg-CO ₂	1,248,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000
都市ガス	kg-CO ₂	1,248,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000
LPガス	kg-CO ₂	1,248,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000
灯油	kg-CO ₂	1,248,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000
石炭	kg-CO ₂	1,248,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000
合計	kg-CO ₂	1,248,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000	1,254,000

30 設備工事事業

～新電に対する取組～

新電で守る地球と高専高専

「新電」は、高専機構が「地球温暖化防止」の一環として導入している省エネ対策です。新電を導入することで、省エネ効果が高く、環境負荷低減に貢献しています。また、新電を導入することで、省エネ効果が高く、環境負荷低減に貢献しています。また、新電を導入することで、省エネ効果が高く、環境負荷低減に貢献しています。

年間7万kwhを削減

新電の導入により、年間7万kwhの削減に貢献しています。これは、約1000台の省エネ家電に相当する削減効果です。また、新電を導入することで、省エネ効果が高く、環境負荷低減に貢献しています。

次年度へ向けたさらなる削減目標

高専機構は、新電の導入による省エネ効果のさらなる向上を目指しています。また、新電を導入することで、省エネ効果が高く、環境負荷低減に貢献しています。

○ 安全管理の取組状況

安全衛生管理委員会において、各学校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、各学校からの意見聴取を行いつつ各学校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、各学校において学内HPへの掲載、教職員への説明など行い引き続き周知に努めた。

平成16年4月における、高専機構内の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、各学校において資格取得を促進した結果、平成17年4月1日では211人（うち教員以外117人）、平成18年4月1日では280人（うち教員以外168人）、平成19年4月1日では290人（うち教員以外174人）、平成20年4月1日では333人（うち教員以外186人）、平成21年4月1日では354人（うち教員以外190人）、平成22年4月1日では392人（うち教員以外220人）と毎年増加した。

学生及び教職員を対象に、平成17年度から継続して配付している常時携帯用の「実験実習安全必携」について、平成21年度においても、新入生や新規採用の教職員に配付した。

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17年度に352回、平成18年度に392回、平成19年度に433回、平成20年度に428回、平成21年度に393回実施した。

2 研究に関する事項

【中期目標】

II 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】

I 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

① 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。

② 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。

③ 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】

I 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

① 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、各高専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。

② 研究成果を発表する各種機会に積極的に出展し、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、そうした機会や「技術シーズとニーズのマッチングシステム」、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。

③ 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し、有効な活用を推進する。

○ 研究成果等の各国立高専間での情報交換会の開催状況

各学校の研究成果・技術成果を実用化に結びつけるため、51高専の特色ある研究成果を社会に公開する場として「第7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連携について情報交換を行った。

また、各地区毎に「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ほか、各学校の産学官連携コーディネーターを集め、「産学官連携コーディネーター情報交換会」を開催し、各地区における産学連携活動についての情報交換や「KN Tnet（技術マッチングシステム）」の活用法を周知したほか、（独）工業所有権情報・研修館から講師を招き講演を行うなど、各コーディネーターの知見を深める機会を提供した。

○ 科学研究費補助金応募のためのガイダンス開催状況

全ての学校において平成21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、選定されるためのポイントについて説明を行った。

また、科研費以外の外部資金の獲得を図るため、公募情報の入手に努め、高専機構から各学校に対し迅速な情報提供を行っている。中でも大型外部資金の獲得のため、文科省事業「科学技術振興調整費」については、1次審査を通過したヒアリングに進出した学校に対して、最終審査のための「模擬ヒアリング」を行い、高専機構でアドバイスをする等により獲得に努めて、2件が採択された。

（科学研究費補助金申請件数2,770件（前年度 2,593件）、採択件数 670件（前年度680件）、採択率24.2%（前年度26.2%）、新規採択金額 424,841千円（前年度513,267千円））

※ 高専教員が分担して実施している分を含む

○ 共同研究、受託研究の促進・公表状況

各学校の研究成果・技術成果が企業ニーズと結びつき、共同研究・受託研究件数の増加につながるよう、各学校の共同研究、受託研究、受託試験、奨学寄附金の実施状況を取りまとめ、集計結果を各学校へ周知した。

平成21年度の共同研究、受託研究、受託試験、奨学寄附金の状況は以下のとおりであり、経済情勢の低迷により企業業績が悪化しているにもかかわらず、地域企業への懸命な働きかけにより、受託研究の受入額が増加し、受託研究・共同研究・受託試験の合計金額は初めて10億円を超えた。

○受託研究	310件	633,031千円	(前年度	251件	533,672千円)	※受入件数・金額ともに過去最高
○共同研究	695件	366,607千円	(前年度	644件	380,187千円)	※受入件数過去最高
○受託試験	1,673件	33,513千円	(前年度	1,656件	36,447千円)	※受入件数過去最高
○奨学寄附金	1,133件	780,468千円	(前年度	1,265件	840,181千円)	

豊橋技術科学大学及び長岡技術科学大学と高専との連携を深めるために実施している共同研究については、高専機構として包括的な共同研究契約を締結し、各学校が共同研究をスムーズに行える環境を整えたことにより、平成21年度の契約状況は、前年度に比べて、全体的に増加し、特に豊橋技科大との契約が大幅に増加した。

【平成21年度技術学大学との包括的共同研究契約】

- ・長岡技術科学大学 40件 高専教員数 51人 高専分研究経費 15,529千円
- ・豊橋技術科学大学 98件 高専教員数169人 高専分研究経費 42,030千円

高専の研究成果を産業界にアピールするため、高専一両技科大4,500人の研究シーズを検索できる「KNTnet（技術マッチングシステム）」を構築して運用を開始し、平成21年6月～平成22年3月までに約2,700回程度のログインがあったほか、機構本部・各学校がそれぞれ教員の研究分野・研究活動の成果を分野別にとりまとめたシーズ集やパンフレットを作成してイベント等で企業等に配付した。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－技科大 先進技術説明会」を主催機関として開催したほか、「第8回産学連携推進会議（京都国際会館）」、「イノベーションジャパン」等の多くのイベントに参加・出展し、高専の研究成果の情報発信に努めた。



【企業における電気電子部品の寄附受入】

半導体製造装置メーカーの東京エレクトロン株式会社から、販売用部品の中で総額約1,500万円相当の部品・測定機器等を、高専教育に活用するために寄附受入を行った。当該部品・測定機器等は平成22年度に、各学校の希望に応じて分配し、教育・研究に活用する予定としている。

○ 「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、長岡技術科学大学及び豊橋技術科学大学との3機関の教員4,500人のデータベースを構築し、日本全国どこからでも3機関の教員の研究成果を活用したり、技術相談できることを可能とした「KNTnet（技術マッチングシステム）」の運用を平成21年6月から開始した。運用開始以降、企業関係者等によるログインされた回数は2,700回程度あり、これまでになかった首都圏の企業と地方高専のマッチング事例を創出した。また、更なるマッチングを創出するため、高専教員のほかに、長年、企業等で活躍してきた高専OBの研究成果を検索対象に追加したほか、既に掲載されている各教員等の研究データに、ファイル添付等の機能を追加するなど、システムの改良と最適化を継続している。

○ 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、各学校において発明がなされた場合、各学校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、高専機構本部の知的財産本部において、高専知的財産委員会の審議を踏まえ、最終的に帰属、権利化等の評価を行っている。

高専機構の知的財産の現況については、機構本部により、発明等届を積極的に提出するよう促しているほか、知的財産本部への発明コーディネーターの配置等による相談機能等の充実により、発明届出件数等が大幅に増加し、過去最高となった。

また、特許権の活用について、機構の知的財産に対する目標や方針を明らかにした「国立高等専門学校機構知的財産ポリシー（平成19年4月制定）」に基づき、無駄な特許料の支払いを防ぐために、規則を定め、3年ごとに再評価を行い、権利維持、権利譲渡、権利放棄の検討を行っているが、平成21年度においては、「KN Tnet（技術マッチングシステム）」の運用を開始したことによる特許情報の発信、産学官連携コーディネーターによるライセンス活動等の、特許権を有効活用するための取組を行った。

・発明等届出件数	146件（平成20年度 110件）
・特許出願中件数	423件（平成20年度 372件）
＜うち平成21年度新規出願分＞	105件（平成20年度 65件）
・特許登録件数	79件（平成20年度 59件）
＜うち平成21年度新規登録分＞	22件（平成20年度 11件）

○ 研究成果の知的資産化体制整備状況

知的財産をはじめ担当する各学校の事務職員を対象として、「知的財産に関する講習会」を開催し、高専機構における知的財産業務及び規程体系の説明、(独)工業所有権情報・研修館から講師による講演が行われたほか、ワークショップとして、事例に基づいた演習問題を出題し、それについて討論形式で知的財産本部発明コーディネーターが解説を行い、初任者にとって実践的な機会が得られた。他にも知的財産本部のHPを更新するなど、体制整備の推進を行った。

さらに、地域における研究開発及び技術移転の促進、科学技術振興及び産学官連携推進を展開するため、独立行政法人科学技術振興機構（JST）と平成20年8月に産学官連携に関する協定を締結しているが、各学校においてもJSTプラザ・サテライトと覚書を交わしており、平成21年度においてもJSTサテライト徳島、JSTサテライト高知と四国地区6高専（阿南高専、高松高専、詫間電波高専、新居浜高専、高知高専、弓削商船高専）、JSTサテライト福岡と北九州高専が覚書を交わした。それらにより、技術シーズの社会への展開についてJSTから強力な支援を受けることが可能となり、全国立高専とJSTの地域活動拠点であるJSTイノベーションプラザ（8プラザ4ブランチ）及びJSTイノベーションサテライト（8サテライト1ブランチ）を通じて産学官交流、新規事業の創設に向けた活動の推進を推進した。

11月25日（水）～27日（金）に東京ビックサイトで開催された「パテントソリューションフェア2009」に、ライセンス契約、事業パートナー、共同研究を目的として、知的財産本部から旭川、群馬、新居浜の3高専の特許技術を出展し、多くの企業と意見交換を行い、企業ニーズの把握に努めた。

3 社会との連携、国際交流等に関する事項

【中期目標】

II 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】

I 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

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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。
- ⑤ 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。
- ⑥ 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。
- ⑦ 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。
- ⑧ 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】

I 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

- ① 「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。
- ② 「技術シーズとニーズのマッチングシステム」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。
- ③ 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を活用し各高専に紹介する。
- ④ 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20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、特色ある取組については各高専に紹介する。
- ⑤ 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、主に各高専単位で構成されている同窓会同士の連携の在り方について検討を行う。
- ⑥ 各学校と海外の教育機関との学術交流数を増加させるとともに、各学校で実施している海外交流のなかで特に優れた取り組みについては、各学校に周知し、国際交流活動を推進する。教員を、JICAのプロジェクト「トルコ国自動制御技術教育普及計画」の専門家として派遣し、技術協力を行う。
- ⑦ 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。
- ⑧ 留学生の受入拡大のために必要な環境整備や受入体制の強化等について検討を進める。
また、全国共同利用施設として留学生交流促進センターを設置し、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全国高専教員を対象とする研究会等を実施する。
- ⑨ 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、すべての高専に地域共同テクノセンター等の組織を整備し、共同研究や技術開発相談などを行っている。平成21年度は企業からの技術相談を2,323件受け課題を解決した。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39校（平成22年3月時点）、金融機関とは34校が延べ73の金融機関（平成22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。

また、国立高専では、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、平成18年度からは中小企業庁の「中小企業ものづくり人材育成事業（高等専門学校等を活用した中小企業人材育成事業）」を活用して、我が国の製造業を支える中小企業の現場技術者を育成してきたが、平成21年度においては、中小企業庁の「ものづくり分野の人材育成・確保事業」に29校採択され、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結果が得られ、事業そのものが高く評価された。

このほかに知識・技術を持った意欲ある地域企業の人材を高専の教育現場で積極的に活用することにより、学生に対して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ことを目的に、機構本部として各学校における企業人材等の積極的な活用を支援するため、48高専50キャンパスに総額2億1千万円を予算措置した。これら企業人材の教育現場への活用方策について各学校の取組を収集し、好事例を各学校に周知した。

<特色ある高専の取組>

【地域再生人材創出拠点の形成 ものづくり一気通観エンジニアの養成（豊田高専）】

ものづくり一気通観エンジニアの養成拠点の形成に向け、連携自治体、協力先進ものづくり企業、大学及び本校教職員と協議を重ねるとともに受講者派遣企業等へのヒアリングも踏まえ、地域ニーズにあった技術者育成プログラム（実践課題研究用メカトロニクス創作機の整備、基礎となる養成講座等のプログラム）を作成し、多数の志願者の中から企業技術者13人、専攻科生25人（目標人数：企業技術者10人、専攻科生10人）を選考し、受講させることとした。

養成プログラムは、受講者が受講内容を把握しやすいように、Ⅰ. ものづくり一気通観実践課題研究、Ⅱ. 産学官技術研修、Ⅲ. ものづくり実践技術講座、Ⅳ. ものづくりMO T講座、Ⅴ. 技術者マインドセミナーとグループ化して構築した。

【「富士山麓医用機器開発エンジニア養成プログラム」（沼津高専）】

— 新分野への新たなチャレンジ — 高専初！！医用機器開発人材養成事業始まる！！

東海大学開発工学部及び静岡県と連携し、地元中小企業の技術者を対象に、医用機器開発の中核技術者の養成を目的とした「富士山麓医用機器開発エンジニア養成プログラム」（F-met）事業を平成21年10月からスタートさせた。この事業は、医用機器開発で問題となる薬事法に関する知識から始まり、医用材料、医用機器の基礎講座、組込ソフトウェア、さらに先端のものづくり技術を学び、最終的には医用機器分野の新製品開発のできる技術者の養成を目指す。平成21年度は、受講生（1期生10人、2期生10人）が医用機器開発エンジニアを目指して熱心に取り組んでおり、本事業は、地元産業界からも注目されている。

○ 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

各学校において、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、企業に配布するとともに各種行事等において配布しているほか、HPにおいて研究者の紹介や高専シーズを紹介している。高専機構においては、「KN Tnet（技術マッチングシステム）」で高専・両技科大約4,500人の技術シーズを紹介している他、冊子類として、分野別技術シーズ集の「食品関連技術シーズ集」、「ロボット技術シーズ集」、「先端材料技術シーズ集」や産学連携活動の紹介として「国立高専の産学連携活動～地域イノベーションの創出を目指して～」Vol. 3～5を、更に、「KN Tnet（技術マッチングシステム）」の紹介として「KN Tnetパンフレット」を作成し、各種イベントにて企業等に配布した。

また、各学校における共同研究・受託研究等の広報活動事例を収集して、各学校に提供した。

【平成21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 85誌（平成20年度 46誌）
- ・研究成果等の紹介に関する広報誌 72誌（平成20年度 52誌）

その他、高専の技術シーズを「アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2009（東京）」、「第7回全国高専テクノフォーラム（高松市）」、「第8回産学官連携推進会議（京都市）」などの全

国的なイベント等においてパネル展示や広報誌の配布など積極的に広報活動を行った。中でも、9月16(水)～18日(金)に東京国際フォーラムで国内最大規模の産学マッチングの場として開催された「イノベーション・ジャパン2009-大学見本市-」において、高専から、環境、アグリ・バイオ、医療・健康、材料、ものづくり、IT、知財本部の分野で機構本部と19高専で全18ブースを出展した。また、同時開催した「大学食の祭典」では、和歌山高専の「ジャバラを素材としたショコラ」、宇部高専の「やまぐち桜酵母の酒類」、有明高専の「マイクロバブル系焼酎 美泡小岱」の試食・試飲には長蛇の列ができ、好評を博した。

更に、スーパー地域産学官連携本部に配置された産学官連携コーディネーターが、「KN Tnet(技術マッチングシステム)」、これらの配布物・各種イベント等を利用し、企業関係者へのアピールを行った。特に、JST主催の「産から学へのプレゼンテーション」の機会を捉えて、企業とのマッチングを創出した。運用開始から平成22年3月までに、企業関係者等によるログイン回数は2,700回程度となっている。

○ 理科教育等の実施状況

子どもの理科離れが指摘される中で、地域社会との連携を深める手立てとして、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、平成21年度には、51高専中43校で小中学生等向け理科教室・科学教室が実施された。また、その中の11校では、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自ら生徒に関心を持ってもらえるような実験ができるように指導した。

また、国立科学博物館が主催する「夏休みサイエンススクエア」に、平成17年度から小中学生を対象として高専ブースを設け、理科教室を展開しており、平成21年度においては、8高専が出展し、子供たちに整理券を配るほどの盛況ぶりであった。

ほかに、平成20年度に実施され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うえでの参考としてもらうため、データベースを活用して各学校に提供した。

<理科教室・科学教室の例>

【科学教室・出前授業「スーパーサイエンスの達人」派遣(奈良高専)】

奈良県大和郡山市との学市連携協定にもとづいて、大和郡山市の小中学生を対象に、実験や工作の体験を通して科学の面白さを発見してもらうために、「科学(高専)教室」と「出前授業」を実施した。

「科学(高専)教室」では、ムラサキキャベツから指示薬を作り食品等の酸性・アルカリ性を調べる「ムラサキキャベツから指示薬を作ろう!」、粘土で作ったペンギンがアニメーションとして動く「コンピュータを用いたアニメーションづくり」、パスタの橋の強度を競う「パスタで作るじょうぶな橋」の3テーマ、「スーパーサイエンスの達人」派遣は、液体窒素を使いマイナス196度の世界を体験する「超低温の世界を探る」や、磁石の不思議を体験する「磁石の達人」の2テーマを実施し、参加した小中学生等に理系・科学への興味を持たせた。

【中学生のための化学実験講座 -訪問実験-(鶴岡高専)】

日本化学会東北支部と連携し、理工学の早期導入教育と理科離れ対策を目的として、県内の小・中学校を会場に開催した。「スーパーボール」、「化学発光」、「チタンキーホルダー」、「体温を感じる不思議な高分子」、「酵素の働きと性質」、「スライムカーボン電池」、「紅花染め」など、全部で14のテーマを用意し、19回、延べ561人の小・中学生が参加した。参加者の中の本来理科にあまり関心を持たない生徒に対しても理工系への新たな興味を引き出す効果があり、理工系を志す小・中学生の増大にも貢献している。

○ 公開講座の充実・支援状況、参加者の満足度

平成21年度には全国で666の公開講座が実施され、約15,000人が受講し、受講者数が前年度よりも3,000人近く増加した。その満足度についても、アンケート調査を実施した553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97.1%にのぼった。

また、公開講座を実施するにあたり、地域ニーズを各学校でより良い公開講座を開催するための検討材料とできるよう、公開講座の実施に際しては、満足度アンケートを実施するよう各学校に依頼するとともに、平成20年度に実施された公開講座について、満足度アンケートの状況を分野別に分析し、満足度の高い公開講座を開講するうえでの参考としてもらうため、各学校に提供した。

＜満足度の高かった公開講座の例＞

【「匠塾」(東京高専)】

八王子市、八王子商工会議所、相模原市、相模原商工会議所との連携協定事業の手始めとして東京高専の教育経験と設備を活用し、モノづくりの匠たちの優れた技術力を、地元企業の若きエンジニアに伝承するための7つの実践講座「匠塾」を平成21年4月から開講した。

社会の第一線で専門技能を駆使している方々を講師に招き、技能伝承と人材養成の機会を提供するもので、実習を主体に、時間をかけて、一人ひとりに指導した。「3DCAD(初級編)」、「機械製図(基礎編)」、「機械操作(中級編)」、「アナログ回路技術(初級編&中級編)」の4つの講座を設け、2万円から8万円の受講料にもかかわらず、併せて56人の社会人が参加し、満足度アンケートの結果は、参加した56人全員が満足したとの回答であった。

○ 卒業生のネットワーク作り・活用状況

国立高専は高専キャンパス単位の51校55キャンパスすべてにおいて同窓会組織を有しているが、各キャンパス単体での活動となって、所在地域を超えた活動が行われにくく、全国で活躍する卒業生のネットワークとしての機能はほとんどなかった。こうした状況を改善するため、学校横断の卒業生交流組織(HNK:ヒューマン・ネットワーク・高専)と同窓会組織の活性化方策や高専教育振興について意見交換を行ったほか、機構として全ての高専同窓会が協力する連携組織「全国高専同窓会連絡会」の立ち上げに協力し、37キャンパスが参加した平成21年11月開催の第1回連絡会にオブザーバーとして参加して、同窓会間の連携についての議論に加わった。

○ 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21年度に研修等の目的で海外へ渡航した学生数は1,537人と昨年度(1,662人)より減少したが、これは各学校において新型インフルエンザ等の影響により、海外への見学旅行等を取りやめたことが主な原因と考えられる。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790人となり、昨年度(747人)より増加した。

高専機構では、シンガポールのポリテクニク3校と九州・沖縄地区9高専との協定を発展させる形で包括交流協定を締結し、全国51校の国立高等専門学校が、容易に交流を行える体制の整備を行った。この協定では、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、全ての国立高専とポリテクニク3校が、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。

各学校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21年度末現在で45校122件(平成20年度末130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23件(平成20年度16件)となって海外教育機関との交流が着実に進められている。

＜特色ある高専の取組＞

【新居浜高専】

平成22年3月7日～3月14日の日程で学術交流協定を結んでいるオーストラリアのサザンクロス大学の英語研修プログラムに、学生8人(3年生5人、5年生3人)が参加した。対話形式の生きた英語研修を受講するとともに、現地の一般家庭にホームステイし、生きた語学環境と異文化を体験した。

英語研修プログラムでは、生きた英語を体感すると同時に、一般家庭へのホームステイをとおして、語学力のみならず、コミュニケーション能力も習得することが出来き、語学学習へのモチベー

ションが上がった等充実したプログラムとなった。

今後、参加学生による成果発表会を平成22年度に計画しており、学生及び教職員へのフィードバックを計画している。

(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り各国立高専の教育研究を充実させることを目的とする「国立高等専門学校機構在外研究員」制度を「教育研究交流委員会」の下で平成17年度より発足させ、平成21年度は、平成20年度から派遣している教員15人に加え、新たに24人の教員を海外の教育研究機関等へ派遣した。

(3) 「第16回エコテクノロジーに関するアジア国際シンポジウム」の開催

高専機構主催による「第16回エコテクノロジーに関するアジア国際シンポジウム」を、富山高専・石川高専・福井高専・舞鶴高専・長岡高専を主管校として、平成21年10月21日～23日にかけて中国の大連市（大連東軟信息学院）において開催し、日本、韓国、インドネシア、マレーシア及び中国の研究者を含め約200人の参加があった。参加した高専専攻科生12人・高専学科生6人には、それぞれ英語による口頭発表10件及びポスター発表8件を行う機会を提供した。

本シンポジウムは、大量消費、廃棄の時代から地球環境と共生した持続可能な社会構築のために必要な技術体系、すなわち「エコテクノロジー」に関して東アジアとの国際ネットワーク構築を目的として毎年開催しており、趣旨に賛同した福井高専・舞鶴高専・長岡高専が運営に新たに加わった。

(4) 「第3回国際工学教育研究集会」の開催

高専機構主催による「第3回国際工学教育研究集会」を九州・沖縄地区9高専と協定を締結しているシンガポールの3ポリテクニク（シンガポール・ポリテクニク、テマセク・ポリテクニク、リパブリック・ポリテクニク）と連携し、シンガポール・ポリテクニクを主幹校として平成21年9月22日～23日にかけてシンガポールのシンガポール・ポリテクニクにおいて開催した。日本、シンガポールの教員、研究者が参加し、約50件の論文発表と佐世保高専井上校長（当時）とリパブリック・ポリテクニクのGlen O' GRADY 氏の2件の基調講演およびワークショップ2件とパネルディスカッションが行われたほか、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。

今回の研究集会開催を機に、今後の更なる拡大と活発な展開を目指して、高専機構と、シンガポール3ポリテクニクは包括的交流協定を締結した。

(5) JICAプロジェクト「トルコ自動制御技術教育普及計画」への対応

平成19年8月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JICAプロジェクト「トルコ自動制御技術教育普及計画」も4カ年計画の3年目となった。平成21年度は、技術協力専門家となる5人の教員をトルコアナトリア職業高校イズミール校へ派遣し、「教員養成センター（TTC）」における研修用実験・実習装置の制作、講師による技術指導、TTC運営マニュアルの策定を行った。また、自動制御学科普及校の視察および地元企業とのワークショップを行い、地元の要望を聞く等、地元と連携を図りながら平成22年10月以降のTTC長期運営計画案の策定を行った。



情報処理分野に関するレクチャー際の様子

(6) トルコロボコンへの高専チーム派遣

トルコ国民教育省から、「トルコにおける日本年」事業の一環として開催される「トルコロボコン（平成22年5月、トルコ国アンカラにて開催）」に「高専ロボコン2009」の優勝チーム及びロボコン大賞チームを招待したいとの申出を受け、高専連合会と協力して派遣することを決定した。

(7) 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エルサルバドル、アゼルバイジャン、スリランカ、ラオスの政府機関関係者を高専機構が受け入れ、高専の教育制度について説明を行った。

(8) 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が企画・実施した留学生・国際交流担当研究集会において、独立行政法人日本学生支援機構の発行する「海外奨学金パンフレット2008～2009」を各学校へ配布し、海外留学のための情報提供に努め、活用の促進を図った。

(参考) 海外の教育機関との交流協定締結状況（平成22年3月31日現在）

高専名	形態	名称	国・地域名	新規締結
函館工業高等専門学校	国立	釜慶大学校工科大学	韓国	
函館工業高等専門学校	公立	サンフランシスコ州立大学	アメリカ	○
函館工業高等専門学校	国立	釜慶大学校環境海洋科学技術大学	韓国	○
苫小牧工業高等専門学校	国立	E I T ホークスベイ	ニュージーランド	
苫小牧工業高等専門学校	国立	モンゴル科学技術大学	モンゴル	
釧路工業高等専門学校	公立	ヴィクトリア大学	オーストラリア	
旭川工業高等専門学校	公立	水原ハイテック高等学校	韓国	○
旭川工業高等専門学校	公立	ブリュッセル自由大学	ベルギー	○
旭川工業高等専門学校	公立	エルランゲン大学	ドイツ	○
八戸工業高等専門学校	国立	リールA技術短期大学	フランス	
一関工業高等専門学校	私立	龍仁松潭大学(ヨンインソンダム大学)	韓国	
一関工業高等専門学校	国立	リールA技術短期大学	フランス	○
仙台高等専門学校	私立	仁荷工業専門大学	韓国	
仙台高等専門学校	公立	ヘルシンキ・メトロリア応用科学技術大学	フィンランド	
仙台高等専門学校	公立	フェリックス・フェヒエンバッハ・ベルフスコレク	ドイツ	
仙台高等専門学校	私立	青雲大学校	韓国	
仙台高等専門学校	国立	ワイカト・インスティテュート・オブ・テクノロジー(ワイテック)	ニュージーランド	○
仙台高等専門学校	国立	キングモンクット工科大学ラカバン	タイ王国	
仙台高等専門学校	国立	ヘルシンキメトロポリア応用科学大学	フィンランド共和国	
仙台高等専門学校	国立	リールA技術短期大学	フランス共和国	
仙台高等専門学校	国立	トゥルク応用科学大学	フィンランド共和国	
秋田工業高等専門学校	国立	リールA技術短期大学	フランス	
鶴岡工業高等専門学校	公立	中原工学院	中国	
鶴岡工業高等専門学校	公立	リールA技術短期大学	フランス共和国	○
鶴岡工業高等専門学校	公立	レッドロックスコミュニティカレッジ	アメリカ合衆国	○
福島工業高等専門学校	国立	タマサート大学	タイ王国	
福島工業高等専門学校	私立	ミドルセックス大学	英国	
茨城工業高等専門学校	国立	ルーアン応用科学技術大学	フランス	
茨城工業高等専門学校	国立	ワイアリキ工科大学	ニュージーランド	
茨城工業高等専門学校	私立	瑞江情報大学	韓国	
茨城工業高等専門学校	国立	ロシア・カレリア研究所	ロシア	
小山工業高等専門学校	国立	重慶大学	中華自民共和国	

群馬工業高等専門学校	国立	上海工程技術大学	中国	
群馬工業高等専門学校	公立	上海市業余科技学院	中国	
木更津工業高等専門学校	国立	国立聯合大学	台湾	
木更津工業高等専門学校	国立	ドイツ文化センター	ドイツ	
東京工業高等専門学校	公立	ヘルシンキ・メトロポリリア大学	フィンランド	
東京工業高等専門学校	私立	釜山情報大学	韓国	
東京工業高等専門学校	公立	中央ギブスランド高等専門学校 東ギブスランド高等専門学校	オーストラリア	
長岡工業高等専門学校	公立	黒龍江工程院	中国	
長岡工業高等専門学校	私立	南海東軟信息技术職業学院	中国	○
富山高等専門学校	公立	バリークレア中高等学校	北アイルランド	
富山高等専門学校	国立	東北大学	中華人民共和国	
富山高等専門学校	私立	慶熙大学校	大韓民国	
富山高等専門学校	国立	ビクトリア大学英語センター	カナダ	
富山高等専門学校	公立	マラスピナインターナショナル高等学校	カナダ	
富山高等専門学校	公立	サウスイースタン地区連合カレッジ	北アイルランド	○
富山高等専門学校	公立	ハワイ大学	アメリカ	
富山高等専門学校	私立	ボンド大学	オーストラリア	
石川工業高等専門学校	公立	杭州職業技術学院	中国	
石川工業高等専門学校	公立	大連職業技術学院	中国	○
福井工業高等専門学校	公立	バララット大学	オーストラリア	
鳥羽商船高等専門学校	国立	シンガポール・ポリテクニク	シンガポール	
鈴鹿工業高等専門学校	公立	オハイオ州立大学	アメリカ合衆国	
鈴鹿工業高等専門学校	公立	ジョージアン カレッジ	カナダ	
鈴鹿工業高等専門学校	私立	常州信息職業技術学院	中国	
舞鶴工業高等専門学校	国立	キングモンクッツ工科カレッジ	タイ	
舞鶴工業高等専門学校	私立	高麗大学	韓国	
舞鶴工業高等専門学校	公立	大連職業技術学院	中国	
舞鶴工業高等専門学校	国立	国立高雄第一科技大学	台湾	
舞鶴工業高等専門学校	国立	交通運輸大学	ベトナム	
舞鶴工業高等専門学校	国立	ハノイ土木大学	ベトナム	
明石工業高等専門学校	州立	カリフォルニア大学アーバイン校	アメリカ合衆国	○
奈良工業高等専門学校	国立	燕山大学	中国	
和歌山工業高等専門学校	公立	上海電機学院	中国	
松江工業高等専門学校	私立	武漢科技大学	中国	
松江工業高等専門学校	国立	武漢大学	中国	
松江工業高等専門学校	国立	ワイカト工科大学	ニュージーランド	
津山工業高等専門学校	公立	ソルバニアカレッジオブテクノロジー	アメリカ	
津山工業高等専門学校	私立	大連東軟信息学院	中国	
津山工業高等専門学校	国立	モンゴル国立科学技術大学	モンゴル	○
広島商船高等専門学校	国立	フィリピン大学ディリマン校	フィリピン	
広島商船高等専門学校	私立	AMAコンピュータ大学	フィリピン	
広島商船高等専門学校	私立	エミリオ・アギナルド大学	フィリピン	○
呉工業高等専門学校	国立	西北工業大学	中国	
呉工業高等専門学校	公立	ハワイ大学マウイコミュニティカレッジ	アメリカ合衆国	
呉工業高等専門学校	私立	東義大学校	韓国	
呉工業高等専門学校	国立	トムスク工科大学	ロシア	
徳山工業高等専門学校	国立	ファイティフ・コミュニティ・ポリテクニク	ニュージーランド	
徳山工業高等専門学校	公立	グリフィス大学	オーストラリア	
宇部工業高等専門学校	国立	ニューキャッスル大学	オーストラリア	

宇部工業高等専門学校	私立	東義科学大学	韓国	
宇部工業高等専門学校	国立	ハルビン工業大学（威海）	中国	
宇部工業高等専門学校	公立	ニュージャージー工科大学	アメリカ合衆国	
宇部工業高等専門学校	国立	コムソモリスク工科大学	ロシア	
宇部工業高等専門学校	国立	アムール人文教育大学	ロシア	
大島商船高等専門学校	国立	群山水産専門大学	大韓民国	
大島商船高等専門学校	国立	青島大学	中華人民共和国	
大島商船高等専門学校	国立	シンガポールマリタイムアカデミー	シンガポール	
阿南工業高等専門学校	公立	ソノマ大学	アメリカ合衆国	
阿南工業高等専門学校	公立	オスナブリュック応用科学大学	ドイツ連邦共和国	
阿南工業高等専門学校	公立	オストファリア応用科学大学	ドイツ連邦共和国	○
香川高等専門学校	国立	ダナン大学工科大学	ベトナム	○
香川高等専門学校	私立	正修科技大学	台湾	○
香川高等専門学校	私立	東洋工業専門大学	大韓民国	
新居浜工業高等専門学校	公立	サザンクロス大学	オーストラリア	○
弓削商船高等専門学校	国立	ナコンパノム大学	タイ王国	○
高知工業高等専門学校	公立	シドニー技術専科大学	オーストラリア	
久留米工業高等専門学校	公立	合肥学院大学	中国・合肥市	
久留米工業高等専門学校	私立	啓明大学校	韓国・大邱広域市	
久留米工業高等専門学校	私立	レッドリバー・コミュニティーカレッジ	カナダ・マニトバ州	
有明工業高等専門学校	国立	遼寧石油化工大学	中国	
北九州工業高等専門学校	国立	盆山大学	韓国	
北九州工業高等専門学校	公立	揚州大学	中国	
佐世保工業高等専門学校	公立	厦門理工学院	中国	
佐世保工業高等専門学校	公立	承德石油高等専科学校	中国	
佐世保工業高等専門学校	国立	北京大学	中国	
佐世保工業高等専門学校	国立	スウェーデン王立工科大学	スウェーデン	
佐世保工業高等専門学校	私立	仁荷大学	韓国	○
熊本高等専門学校	国立	大学間電子工学研究センター	ベルギー	
熊本高等専門学校	国立	テマセクポリテクニク	シンガポール	
熊本高等専門学校	国立	オウル大学 (オウルポリテクニクから名称変更)	フィンランド	
熊本高等専門学校	国立	香港 I V E（包括協定）	中国(香港特別行政区)	
熊本高等専門学校	国立	フリュージュ・オクセント・カリック工業大学	ベルギー	○
熊本高等専門学校	公立	マーレイ大学	アメリカ	
都城工業高等専門学校	国立	モンゴル科学技術大学	モンゴル国	
鹿児島工業高等専門学校	私立	釜山情報大学	大韓民国	
鹿児島工業高等専門学校	国立	カセサート大学	タイ	
鹿児島工業高等専門学校	国立	南京航空航天大学	中華人民共和国	
沖縄工業高等専門学校	私立	中州技術学院	台湾	
九州・沖縄地区高専校長会 「FNCT」	国立	テマセク・ポリテクニク パブリック・ポリテクニク シンガポール・テクニク	シンガポール	
国立高等専門学校機構	国立	テマセク・ポリテクニク パブリック・ポリテクニク シンガポール・テクニク	シンガポール	○

○ 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、平成21年に設置された留学生交流・国際化推進専門部会で「留学生交流・国際化の基本方針（中間報告）」を策定するとともに、留学生受け入れ拡大に向けた具体策として、「第3学年編入学試験〔外国人学生対象〕」実施要項を策定、34高専が第3学年編入学試験に参加し、平成23年度4月編入学の募集、選抜試験を平成22年度から実施することを決定した。

また、高専機構に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として「留学生交流促進センター」を沖縄高専に設置し、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開始した。

- ①海外への広報を目的とした英文HPの全面改訂を行い、英語版パンフレットを作製して、独立行政法人日本学生支援機構（JASSO）の海外事務所に配布し、事務所周辺校の広報活動に利用した。
- ②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・国際交流担当教員研究集会」を実施した。各学校から教員91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員への情報提供を行った。
- ③各学校における特色ある取組の資料、情報を収集し、情報共有のための「事例集」を作成し配布するとともに、HPに掲載した。
- ④留学生を対象とした英文教材開発、留学生交流プログラムの検討に着手した。



留学生・国際交流担当教員教員研究集会

施設面では、留学生の受入拡大や快適な居住環境の確保を目的とした「留学生受け入れ拡充のための寄宿舍改修経費（目的積立金・運営費交付金：約7.5億円）」をこれまでの整備経費に加えて措置するなど、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。さらに、学生寮内の備品や器具等の軽微な修繕・取替のための経費として「寄宿舍環境整備経費」（43高専約4.2億円）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： 28高専 41件 約5億円

○ 留学生受入の状況

平成21年度現在、本科463人、専攻科7人、合計470人の留学生が在籍している。本科留学生の内、235人を国費留学生、224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、4人が在籍しており、募集は、3校が第3学年編入学試験、1校が第4学年編入学試験を実施し、過去5年間で4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17年度450人から平成21年度まで20人増）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を図る。（過去5年間の留学生在籍状況（内訳））

- 平成17年度450人（国費232人、政府派遣206人、私費12人）
- 平成18年度453人（国費233人、政府派遣211人、私費9人）
- 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）

○ 留学生に対する学校の枠を超えた研修などの提供状況

「教育研究交流委員会」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21年度は7地区において234人の留学生が参加して実施された。

沖縄高専に設置された留学生交流促進センターにおいて、平成21年度に3年次に編入学した全国の留学生を対象とした「全国留学生サマープログラム」を開催、全国から90人の留学生が参加し、高専生活の現地研修を行った。

また、地区を基本としない取組でも、木更津高専と小山高専が合同研修旅行を実施し、21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科学館の見学を実施し、16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。

その他、高専単独でも、43高専で延べ49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。

機構本部では、こうした留学生に対する高専の枠を超えた研修旅行に対し、重点的な経費の配分を行い、各校での実施を支援した。

(参考) 平成21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

主管校	参加高専	研修旅行の名称	研修旅行の概要	研修旅行の実施年月日	参加留学生数
函館	函館 苫小牧 釧路 旭川	北海道内高専外国人留学生交流会	情報交換を行いアジア各国の問題点・現状について理解を深める。またウィンタースポーツを通じ北海道の自然を体験する。	H22.1.9～11	24
鶴岡	八戸 一関 仙台 秋田 鶴岡 福島	学校の枠を超えた留学生合同研修	東北地区6高専で学ぶ外国人留学生・チューターが一堂に会し、長年国際交流に係った方の講義や、研修・情報交換会を通じて、各地区の留学生とチューターが交流を図り、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に毎年実施。	H22.1.8～10	54
群馬	茨城 小山 群馬 木更津 東京 長岡 長野	関東信越地区国立高等専門学校外国人留学生交流会	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るとともに日本留学の意義を再確認し、今後の留学生生活をより有意義で充実したものとする。また併せて、日本の伝統文化に触れ、より日本の理解を深めることを目的とする	H21.10.10～12	30
木更津	小山 木更津	小山高専との留学生合同研修	留学生が、各種新エネルギーについての展示や体験コーナーを通じて地球温暖化対策に関する基礎知識を学ぶとともに、海洋性哺乳類の生態等を見学する中で人と自然との共生を学び、併せて他高専留学生との積極的交流をはかり、留学生の視野の拡大と学生生活の一層の充実を図る。	H21.12.12～13	21
福井	富山 石川 福井	北陸地区高専間の外国人留学生交流会	北陸地区3高専に在学する外国人留学生が一堂に会し、交流事業への参加や産業設備等の見学を通して、日本の高度な技術に触れたり、互いに情報交換を行うことにより、日本文化等に対する理解と認識及び留学生相互の親睦を深め、今後の留学生生活のより一層の充実を図ることを目的とする。	H21.10.3～4	25
沼津	岐阜 沼津 豊田 静岡	東海地区高専の外国人留学生交流会	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、今後の留学生生活に役立てる。併せて、歴史的施設を	H21.12.19～21	39

	鈴鹿		訪問し、日本の歴史・文化に対する理解を深める。		
奈良	舞鶴 明石 奈良	近畿地区国立高等専門 学校外国人留学生 交流会	近畿地区の国立高専に在学中の外国人留学生が一堂に会し、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、交流を図ることを目的に実施。平成21年度は陶芸体験、さらに、東大寺と春日大社を訪れ、日本の歴史や文化に触れた。	H20.10.18	43
津山	岡山大学 岡山理科大学 倉敷芸術科学 大学	科学館の見学	戦略的大学連携支援事業「連携拠点『科学Tryアングル岡山』による多角的科学の推進と地域活性化への挑戦」の一環として連携大学の留学生を対象に神戸市立青少年科学館を見学を実施した。	H21.10.11 ～10.13	16
有明	北九州 有明 久留米 佐世保	平成21年度冬季九州 地区高専留学生日本 文化研修	九州沖縄地区高専の外国人留学生は、各学校の長期休業期間中に寮あるいはアパートで孤独に生活している。この時期の留学を有意義なものにする方策として、各高専に在籍する外国人留学生が一堂に会し、日本の文化や産業の現場を見聞し、日本理解を広範な視点から深める機会を設ける。	H21.12.29 ～1.2	12
有明	熊本 有明	平成21年度春季九州 地区高専留学生日本 文化研修	九州沖縄地区高専の外国人留学生は、各学校の長期休業期間中に寮あるいはアパートで孤独に生活している。この時期の留学を有意義なものにする方策として、各高専に在籍する外国人留学生が一堂に会し、日本の文化や産業の現場を見聞し、日本理解を広範な視点から深める機会を設ける。	H22.3.27 ～29	7
合計		10			271

<特色ある高専の取組>

【有明高専】

長期休業（閉寮）期間に残寮する九州地区高専の留学生に対して、有明高専学生寮に宿泊しての日本文化研修を2回実施した。

また、冬季休業期間には4高専12人、春季休業期間には3高専7人が参加して、古墳館、民家村等の見学や、しめ縄作り、竹細工、餅つき、勾玉作り、折り紙（ミウラ折り）等の体験活動を行った。このような取組を行うことにより自由時間の自主的な交流を通じ、参加者に親交を深める機会を提供した。

4 管理運営に関する事項

【中期目標】

II 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。

【中期計画】

I 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 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。

③ 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。

④ 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。

⑤ 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】

I 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 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。

③ 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、一元化した業務の機構全体及び各高専における「事務マニュアル」「業務手順書」を作成する。

④ 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を表彰する制度の導入を検討する。

⑤ 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み重点課題を提示し、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、「K O A L A」等を活用し、学校・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21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21年度：会議1回、学校視察1回開催）

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13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21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）
理事長が各校の校長一人ひとりと学校の運営方針、将来構想、課題等について、意見交換を行った。
- 校長会議及び事務部長会議（平成21年度：計4回開催）
すべての校長を構成員とする「校長会議」及びすべての事務部長を構成員とする「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。
- 「KOALA」による情報の共有
総合データベース「KOALA」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）危機管理対応について

（ア）新型インフルエンザ対応について

新型インフルエンザの日本国内での感染者が発生した情報を受け、4月30日、機構本部において「新型インフルエンザ対策会議」を開催し、情報収集に努めるとともに、全国会議や文書にて、各校に対し学校における新型インフルエンザに係る適切な対応について要請を行ったほか、各学校における対策に資するよう「新型インフルエンザ対応マニュアル（参考例）」を作成し、各学校に送付した。

また、国公私立の高等専門学校から構成される「高等専門学校連合会」、「全国高等専門学校体育協会」と連携し、多数の者が集まる各種事業（全国高等専門学校体育大会、高専ロボコン大会等）における感染拡大防止に関する指針の策定やその遵守に協力し、事業実施を通じた感染拡大を防止した。

なお、各学校においては、高専機構、文部科学省、厚生労働省等の情報に基づき、学生・教職員に対する「咳エチケット・うがい・手洗いの励行」等の感染予防策の周知徹底、日常の健康観察による学生の体調把握を行うとともに、感染拡大防止の観点から、校長が学校医や保健所等の意見を踏まえ、必要に応じて、休校、学級閉鎖、学校祭等の学校行事の中止・延期等の措置及び平成22年度入学者選抜における追試験等の特例措置を講じた。

（イ）災害時等対応マニュアルの作成について

各学校における地震・火災・風水害等の災害発生に備えた対策の検討に資するよう災害時対応マニュアルの参考例を作成し、各校に送付した。

（3）ガバナンス・内部統制体制の強化・充実に向けた検討

各学校における第2期中期計画への対応や平成21年度計画の進捗状況の報告を求め、機構本部として取組が遅れている学校に対して指導・助言を行った。

また、第2期中期目標期間中に取り組みべき重点課題の検討に関して、各種危機管理への対応も含め、ガバナンス・内部統制体制の強化・充実方策について平成22年度からの実施に向けた検討を行った。

※平成22年度からの実施に向けた検討事項

- ・中期目標・中期計画の達成のための各学校ごとの業務進行の管理。
- ・機構における内部統制体制の強化・充実を図るための監事直属部署の設置。
- ・教職員からの法人・学校運営に係る意見、要望、指摘等を受け付けるシステムの設置。
- ・危機管理体制を点検・整備するための組織設置。

○ 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21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におけるミッションの取組状況、財務事項に係る内部統制の状況等に加え、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、随意契約への対応状況、保有資産（宿舍等）の見直し状況を監査項目として明確にし、11校の

監査を実施した。(平成21年度から平成25年度までの5年間で全51校を実地で監査予定)

平成21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、校長会議において、監事から直接役員・校長に対し説明を行った。

また、監事による監査のほかに、51校(55キャンパス)の学校を対象に会計監査人による往査、高専機構事務局による内部監査も計画的に実施した。

・会計監査人による往査：平成21年度は11校及び本部事務局の往査を実施。

・本部事務局による内部監査：平成21年度は監事監査に併せ、11校の内部監査を実施。

さらに、学校間の相互牽制を図る観点から、平成20年度に学校間の相互会計内部監査制度を導入し、平成21年度は全51校(55キャンパス)において他校の職員による監査を実施した。

そのほか、事務部長会議、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や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、不正な経理等が判明した際には、臨時の監査、調査の実施、対策検討プロジェクトチームの設置など、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。

○ 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21年3月13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、各国立高等専門学校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。

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、各学校のニーズ、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、教育環境の整備のための施設・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。特に平成21年度は、高専と他機関、地域社会との連携を進める取り組み及び、ものづくり技術者育成を充実強化するための企業技術者等を積極的に活用する取り組みについて、各学校からの申請に基づき、高専機構独自に重点的な配分を行った。

<特色ある高専の取組>

【木更津高専】

教育の改善充実、研究の推進発展、設備の充実及び中期計画の重点事業の推進を図るために、運営費の一部を校長裁量経費として、全学的な視点で効率的に交付することとしている。

配分方針としては、各事業活動の実施計画と実績等に基づいて、各選考委員会等の評価と意見を参考にして、将来構想検討委員会がとりまとめたものについて、校長が経費交付先(個人、グルー

プ、学科学系)と配分額を決定している。

A：中期計画推進経費 → 中期計画での重点事業の推進（指定型）

B：教育改善等推進経費 → 教育改善と教育充実の推進・設備の充実（公募型）

C：重点研究推進経費 → 基盤研究の充実発展及び萌芽研究の発掘推進（公募型）

D：施設改善推進経費 → 施設の改善・充実（公募型）

E：教育研究推進経費 → 教育研究等のインセンティブ（業績評価型：個人）

なお、公募型で配分された経費については、年度末に成果報告書を提出させ学内に成果の公表を行う。

○ 保有資産の有効活用状況

（土地・施設等の有効活用）

各学校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20年度は高専全体で89,785㎡であった共同利用スペースが、平成21年度には3,441㎡増の93,226㎡となった。

また、キャンパス内に、経年劣化や機能低下が著しい木造又はコンクリートブロック造の平屋建の職員宿舎を設置している高専があるが、平屋建は土地の利用効率が低い。このため、これらの高専については、職員宿舎の老朽改善とともに土地の有効利用を図る観点から、改築による集約立体化及びそれによって創出される用地の教育施設や学生寄宿舍等への転用を図るための計画を策定した。今後、順次、集約立体化の整備とともに土地の転用を図っていくこととしている。

土地の有効活用に係る計画を策定した高専数	10高専
転用予定の土地面積／対象となる土地面積	約30,000㎡／64,487㎡

その一方で、老朽化の著しい進行により、有効利用が図られていない職員宿舎については、土地処分を前提として平成21年度に撤去を行った。今後は、大臣承認を得て土地の売却処分を行うこととしている。

[職員宿舎の撤去を行った高専]

一関高専、福島高専、富山高専、有明高専（計6宿舎団地）

なお、一関高専の職員宿舎敷地については、有償借地のため平成21年度に所有者に返却した。

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。

平成21年度においては、施設設備の老朽化等により減損の兆候が認められるものは45件あったが、今後の有効利用計画等を確認し、減損適用処理が行われた資産はない。

（資金管理体制及び資金運用の実績）

高専機構では、これまで各学校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と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。

○ 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、学校の管理運営上の諸課題について協議・検討を行うとともに、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、教職員の業務負担の軽減方策について調査・検討を行った。

また、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21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学校の主事クラスを対象に学校運営、教育課題等に関する「教員研修（管理職研修）」を平成21年度も引き続き独立行政法人教員研修センターと協力して開催した。

平成21年度は「新任校長研修会」に7人、「教員研修（管理職研修）」に54人が参加した。

○ 事務の合理化の進展状況

平成21年度は、平成20年度から業務一元化を開始した「収納業務」及び「旅費業務」について、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った。その結果、一元化の効果として、一元化前後を比較して、以下の事項が確認され、その内容について各学校に周知するとともに、機構本部HPに掲載して公表した。

（収納業務）

一元化前まで55高専每に行っていた授業料、寄宿料及び預り金の収納業務を、機構本部事務局に一元化したことにより、業務時間数（注①）が55高専で約20%、機構全体（注②）で約11%それぞれ減少した。また、学納金収納システムの改修等に約13百万円を要したが、収入資金管理の一元化による効率的な収入資金の管理により、利息収入約15百万円の増に繋がった。

（旅費業務）

一元化前まで55高専每に行っていた旅費計算業務を本部集中計算方式に改めた。これにより業務時間数（注①）が55高専で約12%の減少であったが、機構全体（注②）で約2%の業務増となった。これは一元化初年度で各種登録等に時間を要したためであり、今後は業務のルーチン化等により、業務量の削減が見込まれる。また、旧旅費システムから新旅費システムに改めたことにより維持費が約9百万円削減した。また、日当・宿泊地区分の見直し等旅費規則改正により約65百万円節減され、効率的な旅費予算の執行により、教育研究や管理運営に寄与している。

注①；業務時間数は、業務に要した担当者の処理時間数で年間の実績を一元化前後で比較

②；機構全体は、55高専の業務時間数に一元化した本部での業務時間数を含めたものを比較

（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・各学校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）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、各学校に配付した。これにより、機構本部・各学校間で業務に対する共通認識が図られ、更なる業務の効率化が可能となった。

作成した業務マニュアルは次のとおり。

- ・ 人事給与業務マニュアル
- ・ 人事給与システム操作マニュアル
- ・ 共済業務マニュアル
- ・ 支払業務マニュアル
- ・ 収納業務マニュアル
- ・ 旅費業務マニュアル
- ・ 国立高等専門学校入学者選抜学力検査実施要領
- ・ 学生支援に関する事務の事例集（H21.12改訂）

(資金管理体制及び資金運用の実績)

高専機構では、これまで各学校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と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。

(ソフトウェアライセンス管理の合理化・適正化)

各学校がそれぞれ実施してきたソフトウェアライセンス管理業務の負担を軽減して効率化するとともに、適正管理の強化を図る観点から、機構として51高専共通の管理規則を制定したほか、IT資産管理システムの導入を決定し、平成22年度からの運用開始に向け準備を進めた。さらに、51高専の学生・教職員を対象とするマイクロソフト社製品に係る包括ソフトウェアライセンス契約の締結を行った。

また、外部の専門家を講師としたソフトウェアライセンスの管理に関する研修会を各学校ごとに開催し、教職員に対してソフトウェア著作権に関する意識啓発を行った。

○ 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

機構本部や各学校において、事務職員及び技術職員の能力向上のための各種研修会を実施した。特に、技術職員については「技術職員特別研修会」を函館工業高等専門学校、高知工業高等専門学校を担当校として49人（東日本18人、西日本31人）の参加者を得て開催した。

また、平成18年度から高専機構独自で実施している「新任部課長研修会」、平成19年度から実施している「初任職員研修会」、平成20年度から実施している「新任課長補佐・係長研修会」を平成21年度も引き続き開催したほか、施設、学務等の担当実務に応じた研修会を開催した。

なお、平成21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。

研修会等名	開催日時	内容	参加者数
技術職員特別研修	東日本	技術職員に対して、その職務の遂行に必要な高度で専門的な知識を修得させ、資質の向上を図る	18人
	西日本		31人
新任部課長研修会	7月16日～17日	学校運営の基礎的知識の習得及び幹部職員としての資質の向上を図る	52人
新任職員研修会	6月10日～12日	新たに職員として採用された者を対象に職員としての心構えを自覚させる	89人
新任課長補佐・係長研修会	10月19日～21日	職務遂行に必要な基本的、一般的知識を習得させるとともに、課長補佐又は係長としての能力及び見識を確立させ、学校運営の重要な担い手として職員の資質の向上を図る	121人
施設担当職員研修会	11月4日～6日	施設整備に関する理解を深め、適切かつ効果的な執行を推進することを目的とする	52人
学務関係職員研修会	12月10日～11日	学務関係業務に携わる職員の実務能力の向上を図る	52人
会計実務者研修会	北海道	会計実務への理解をより深め、職員の能力向上を図るとともに財務会計処理の適切かつ効率的な運用を推進することを目的とする	15人
	東北		19人
	関東甲信		20人
	東海北陸		19人
	近畿		11人
	中国		27人
	四国九州		11人
	2月4日	24人	

その他、高専機構や各学校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、職務に関連し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について、高専機構企画委員会の下に置かれる業務改善委員会（庶務部門）において検討がなさ

れ、顕彰部門として事務系部門と技術系部門を分けるか、顕彰基準として顕著な功績が認められる範囲等について引き続き検討することとした。

○ 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、国立大学法人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21年度も前年度と同規模の人事交流を行った。

	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	16人	504人	1人	521人
・他機関への交流	1人	36人	3人	40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 文部科学省)、「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 文部科学省)、「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月から学生受入れを開始す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、学年進行にあわせ、施設・設備の整備や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月より学生受入れを開始す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、各学校の学年進行にあわせて策定した整備計画に基づき施設整備を実施した。

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

また、4高専の教職員については、平成22年4月1日の教育課程の移行に沿って、学科間連携による複合融合領域の教育体制強化を図りながら、それぞれの専門分野や担当科目等に応じて、統合の際に各専門学科、共通学科、専攻科、センター、事務部等に適切に配置した。

II 業務運営の効率化に関する事項

【中期目標】

III 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】

II 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】

II 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引き続き行う。

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、監事による監査の内容を整理するとともに、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ほか、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。

○ 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21年3月23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、各学校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、各学校のニーズ・取り組み状況等を踏まえ、スケールメリットを生かして、高専の改革推進、教育環境の整備のための施設・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、3,369百万円を重点的に配分した。

(重点配分経費)

- 高専改革推進・教育内容の向上 1,087百万円
(高度化再編等支援、高専改革推進プロジェクト、実験実習設備更新、学習到達度試験 等)
- 学生支援・社会連携等 1,127百万円
(学生寮生活環境整備、知的財産創出推進、産学官連携戦略展開事業 等)
- 教育環境整備 931百万円
(校内LAN整備、建物新営設備費、移転費 等)
- 共通的事業経費等 224百万円
(IT資産管理システム導入、マイクロソフト包括契約 等)

○ 入札及び契約の適正化について

法人の契約手続きの透明化・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、契約事務手続きが全国で同じ方針・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・見直しを行い、点検結果を各学校に周知徹底したことにより、随意契約の割合は平成20年度実績の16.9%（「随意契約見直し計画」公表後、修正した値）から平成21年度の12.4%に低下している。「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を行い、理事長に対し改善のための意見が具申された。

(主な具申内容) [①入札参加要件の緩和②公告期間のより十分な確保③業務等準備期間のより十分な確保④1者応札・1者応募となった案件の事後点検の実施]

機構本部ではこの具申を受け、公告期間や事後点検などの徹底を主な内容とする通知を平成22年2月に各学校に発出した。

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。

随意契約見直し計画については、年度内にデータの集計・点検を行ったものを元に、新たな計画を策定し平成22年4月に公表する予定である。

契約の総合評価方式については、平成22年度に導入予定としており、平成21年度に業務改善委員会（会計部門）契約WGにおいてマニュアル化についての検討を行って整備し、特に委託契約については、外部評価委員による評価を必須とすることを定め、透明性・公正性を確保するよう努めることとした。

Ⅲ 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】

Ⅳ 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】

Ⅲ 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】

Ⅲ 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

運営費交付金以外の収入について、学生定員を充足し、入学料・授業料等の学納金収入を確保したほか、質の高い大学教育推進プログラムや大学教育・学生支援推進事業【テーマA】大学教育推進プログラム、科学研究費補助金等のほか、外部からの資金の確保に努め、景気低迷や厳しい財政事情による教育・研究プログラムの縮小の中で平成21年度の産学連携・競争的資金等に係る自己収入を41.6億円（対前年度約8千万円減 約1.9%減）確保した。経済情勢の低迷により企業業績が悪化しているにもかかわらず、地域企業への懸命な働きかけにより、受託研究の受入額が増加し、受託研究・共同研究・受託試験の合計金額は初めて10億円を超えた。

<主な平成21年度交付・委託決定分>

□現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP）	12件	170,866千円
（実施校：石川、宇部、久留米、熊本2件、一関、福島、仙台、富山、福井、佐世保、大分）		
□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）	3件	42,623千円
（実施校：函館、富山、明石）		
□戦略的産学連携支援事業（国立高専が代表校の取組）	2件	89,892千円
（実施校：東京、呉）		
□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	78,080千円
（実施校：仙台）		
□質の高い大学教育推進プログラム（教育GP）	13件	198,971千円
（実施校：鈴鹿、仙台、東京2件、石川、豊田2件、米子、松江、久留米、大分、鹿児島、熊本）		
□大学教育・学生支援推進事業【テーマA】大学教育推進プログラム	8件	174,579千円
（実施校：仙台、福島、石川、明石、松江、香川、高知、佐世保）		
□社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム	3件	22,846千円
（実施校：岐阜、米子、茨城（茨城大学との共同申請））		
□科学技術振興調整費（地域再生人材創出拠点の形成）	6件	282,281千円
（実施校：奈良、阿南、仙台、大島商船、沼津、豊田）		

□女子中学生の理系進路選択支援事業 (実施校：鈴鹿、奈良、沖縄)	3件	8,410千円
□産学連携による実践型人材育成事業 (実施校：松江、函館(八戸と共同)、釧路、鈴鹿、徳山、阿南)	6件	59,387千円
□産学官連携展開事業 知的財産活動基盤の強化 (実施校：仙台、東京(長野と共同)、富山)	3件	40,000千円
特色ある優れた産学官連携の推進 (実施校：機構本部)	1件	20,000千円
□原子力人材育成プログラム		
原子力研究促進プログラム (実施校：一関、福島、茨城、木更津、富山、石川、福井、広島商船、香川、熊本)	10件	14,562千円
原子力コア人材育成プログラム (実施校：釧路、八戸、津山、呉)	4件	23,538千円
チャレンジ原子力体感プログラム (実施校：函館、旭川)	2件	5,646千円
□ものづくり分野の人材育成・確保事業		
企業との連携による若年ものづくり人材育成事業 (実施校：仙台、福島、和歌山) (他2件は教育実施機関としての連携)	5件	18,464千円
高度ものづくり人材育成事業 (3件すべて教育実施機関としての連携)	3件	0円
ものづくり担い手育成事業 (実施校：函館、松江) (他19件は教育実施機関としての連携)	21件	16,994千円
□科学研究費補助金採択件数等		
	新規	265件 424,841千円
※ 高専教員が分担して実施している分を含む	継続	405件 446,493千円
	合計	670件 871,334千円
□共同研究・受託研究実施件数等		
	共同研究	695件 366,607千円
	受託研究	310件 633,031千円
□受託試験		1673件 33,513千円
□奨学寄附金		1133件 780,468千円

○ 予算の効率的な執行状況

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学校の基盤的経費の配分を行った上で、各学校のニーズ・取組み状況等を踏まえ、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。

法人化以降、財務会計システムを活用した財務会計の一元化を行うことで、執行の効率化を図っており、さらには各種損害保険プログラムの高専機構の包括的契約、長岡技術科学大学や豊橋技術科学大学との包括的な共同研究契約、長岡技術科学大学との電子ジャーナル利用に関する契約や統合図書館システムの賃貸借契約のほか、各学校で受審する大学評価・学位授与機構による認証評価にかかる評価手数料を、機構本部で一括支払いするなど、高専全体の事務手続きの簡素化や経費の節減を図っている。

また、機構全体で管理的な業務の軽減と事務コスト削減を進めるため、財務会計システム、人事・給与システム、共済業務一元化システム、学納金収納システム及び旅費システムの円滑な運用について検討を図った。特に財務会計システムについては、財務会計業務システム最適化計画を策定し、システム全体の見直し改善を検討している。

そのほか、管理業務の効率化を促し、教育経費の充実を図るため、本部からの配分において管理

運営費予算を原則として3%削減するとともに、各学校においても、光熱水費や消耗品費の節減を行うなど効率的な業務運営を行うことにより経費の節減に努めた。

随意契約については、国の基準に沿って高専機構契約事務取扱規則を改正した。

平成20年1月より実施している「随意契約見直し計画」について、平成22年3月までに再度点検を行い、平成22年4月から実施する見直し計画を策定した。

平成21年に策定した契約事務マニュアルを改訂し、「一括調達」及び「総合評価」に関する事項を加えるとともに、決算事務マニュアル、減損事務処理マニュアル、出納事務（支払・収納・旅費）マニュアルを新たに策定した。

○ 給与水準

高専機構における人件費は、機構の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、機構の給与水準は、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。

国の給与水準を100とした場合、高専機構の指数は83.2であり、地域手当の支給されない勤務地又は支給率の低い勤務地に所在する学校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

平成20年度事業評価に際して、独立行政法人評価委員会より、高専機構に対して法人独自の諸手当について手当を支給する理由やそ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・企画委員会において点検を行った。

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充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、合理性・妥当性があるものと認識している。

なお、役員会、企画委員会では、類似する業務を実施している国立大学法人等の支給水準を踏まえ、支給額を平成22年度から1,200円を2,400円に改定することを含めて、諸手当の支給を継続することを決定した。

○ 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充てることを自粛する方針とし、各学校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年度事業評価に際して、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・企画委員会において点検を行った。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、企画委員会としても国民の理解を得られるものとの結論に至ったため、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。

○ 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に努めた。

学校業務及び会計経理について、計画的に実地による監事監査を実施しており、平成21年度の監事監査においては、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、随意契約への対応状況を監査項目の一つとして明確にした。監事監査の実施に加え、51校（55キャンパス）の高専を対象として、会計監査人による往査、高専機構による内部監査も計画的に実施すると共に、平成20年度より高専相互会計内部監査を実施し、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を図っている。

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、高専機構において「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。

○ 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）を受けた取り組みとして、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（49,734百万円）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。人件費削減の進捗状況については、常勤役職員に係る人件費を中期計画において、平成20年度までに2.5%以上削減することとしており、平成21年度においては、人件費44,416百万円（△7.4%）となっており、人件費の総額見込（47,850百万円）を達成している。

○ 当期総利益の状況

平成21年度決算における当期総利益は346,911,502円となっている。

当期総利益の発生要因は、以下のとおりである。

・ 当期に費用化されないもの（前払費用等）による利益	316,107,103円
・ 自己収入で購入した固定資産による利益	55,487,457円
・ ファイナンスリースによる損失	▲4,874,807円
・ 16年度授業料見合い政府譲渡資産の除却損	▲59,302,107円
・ 前期損益修正	66,797円
・ 自己収入等による利益	39,427,059円

○ 利益剰余金の状況

平成21年度決算における利益剰余金は456,565,279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	109,653,777円
・当期末処分利益	346,911,502円
	(うち当期総利益346,911,502円)

○ 運営費交付金債務の状況

平成21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。

なお、当期は第2期中期計画初年度であるため、前年度からの繰越はない。

※財務諸表 (14) 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	66,982,390,000円
当期振替額	66,587,491,347円
次年度以降収益化予定額 (繰越額)	394,898,653円

次年度以降収益化予定額は退職手当等の用途が特定された特殊要因経費であり、翌事業年度以降の費用計上に対応して収益化する予定である。

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】
III 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】
III 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 期間中 47,850百万円を支出する。
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。

○ 予算の執行状況

平成21年度予算

（単位：百万円）

区 分	計画額	実績額
収入		
運営費交付金	66,982	66,982
施設整備費補助金	1,095	7,893
国立大学財務・経営センター施設費交付事業費	860	860
自己収入		
授業料及び入学金検定料収入	12,676	12,946
雑収入	481	784
産学連携等研究収入及び寄附金収入等	1,814	8,375
目的積立金取崩	-	118
計	83,908	97,958
支出		
業務費		
教育研究経費	67,799	65,556
一般管理費	12,340	14,736
施設整備費	1,955	8,753
産学連携等研究経費及び寄附金事業費等	1,814	8,355
計	83,908	97,400

（注）記載金額は、百万円未満を四捨五入して表示している。

○ 収支計画と実績の対比

平成21年度収支計画

(単位：百万円)

区 分	計画額	実績額
費用の部		
經常費用	82,208	83,305
業務費	74,918	75,152
教育研究経費	11,564	15,933
受託研究費等	1,031	1,113
役員人件費	96	95
教員人件費	41,425	38,568
職員人件費	20,802	19,443
一般管理費	4,870	5,280
財務費用	9	14
雑損	-	-
減価償却費	2,411	2,859
臨時損失	-	444
収入の部		
經常収益	82,208	83,828
運営費交付金	64,550	63,024
授業料収益	10,806	11,401
入学金収益	963	1,003
検定料収益	369	339
受託研究等収益	1,031	1,288
補助金等収益	-	1,604
寄附金収益	736	952
施設費収益	860	942
財務収益	-	12
雑益	482	762
資産見返運営費交付金等戻入	1,818	1,921
資産見返補助金等戻入	40	178
資産見返寄附金戻入	275	186
資産見返物品受贈額戻入	278	212
特許権仮勘定見返運営費交付金戻入	-	4
臨時利益	-	66
純利益	-	145
目的積立金取崩額	-	202
総利益	-	347

(注) 記載金額は、百万円未満を四捨五入して表示している。

○ 資金計画と実績の対比

平成21年度資金計画

(単位：百万円)

区 分	計画額	実績額
資金支出		
業務活動による支出	80,446	81,761
投資活動による支出	4,112	53,061
財務活動による支出	141	217
翌年度への繰越金	6,052	5,547
資金収入		
業務活動による収入	81,954	84,252
運営費交付金による収入	66,982	66,982
授業料及び入学金検定料による収入	12,676	12,949
受託研究等収入	1,031	1,353
補助金等収入	-	1,193
寄附金収入	783	780
その他の収入	482	994
投資活動による収入	1,955	39,850
施設費による収入	1,955	8,753
その他の収入	-	31,097
財務活動による収入	-	-
前年度よりの繰越金	6,842	16,484

(注) 記載金額は、百万円未満を四捨五入して表示している。

IV 短期借入金の限度額

【中期目標】

—

【中期計画】

IV 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】

IV 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21年度までに、短期借り入れが必要となる事態は発生しなかった。

V 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】

V 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】

V 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。

○ 土地の譲渡状況

【弓削商船高専】

愛媛県からの要請により、県道改良のため、弓削商船高専の艇庫敷地の一部（152.86㎡）を売却した。その結果として、学生等の通学時の安全性が向上した。

VI 剰余金の使途

【中期目標】

—

【中期計画】

VI 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^{（学生生活）}の充実、産学連携の推進などの地域貢献の充実及び組織運営の改善のために充てる。

【年度計画】

VI 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^{（学生生活）}の充実、産学連携の推進などの地域貢献の充実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

第1期中期目標期間の効率的な執行等により認められた目的積立金約1.18億円については、学生寄宿舎の生活環境整備事業、女子学生確保に資するための校舎整備事業に充てるものとされており、各学校の学生寮の老朽化が著しいことから、全額を取り崩して学生寮生活環境整備経費に充て、学生寮の住環境改善を推進した。

（目的積立金取崩額）

平成21年度 117,959千円 学生寮生活環境整備

Ⅶ 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】

Ⅶ 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 of 改善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】

Ⅶ 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、教育研究の推進や福利厚生 of 改善に必要な施設・設備に関する整備計画策定を押し進める。また、E S C O事業の導入の可能性についての検討を引き続き実施する。

○ 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、施設の現況や利用状況等の実態を調査・分析するとともに、ニーズ把握のための調査を行い、この結果を踏まえて整備計画を策定し、これに基づき教育研究の推進や福利厚生 of 改善のための整備を実施した。

特に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： 14高専 16件 約3.0億円

教育研究の推進に対しては、文部科学省が策定した「第2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： 29高専 38件 約9.8億円

耐震化率： 92%（速報値、小規模建物を除く） 前年度より4ポイント向上

また、E S C O事業（Energy Service Company の略：省エネルギーの提案、施設の提供、維持・管理など包括的なサービスを行う事業）の導入の可能性については、事業効果に関する調査・分析を行う中で、地域の気象条件等を勘案した総合的な省エネルギー化の検討が必要と判断し、「省エネルギー診断業務」を外部の専門家に委託した。

2 人事に関する計画

(1) 方針

【中期目標】

—

【中期計画】

VII 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

(1) 方針

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。

【年度計画】

VII 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

(1) 方針

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。

○ 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：561人）を行った。人事交流に係る特筆的な取組みとしては、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ていることである。

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、学校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」を開始した。

さらに、長岡技術科学大学及び豊橋技術科学大学（以下、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始まった。平成21年度は、24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3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。

○ 各種研修の実施状況

高専機構及び各学校において、教職員対象の研修会を計画的に実施し（のべ208回実施，5,388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。

（参考）国立高等専門学校機構及び各学校が主催・共催した研修会

研修分野	回数	教員	教員以外	総数
自己啓発	13	48	171	219
学校運営・在り方	15	192	27	219
職位等研修（職位（課長、係長級等）階層別）	24	40	408	448
会計業務	5	-	24	24
人事労務・セクハラ	10	282	200	482
施設業務	1	-	52	52
技術職員	23	20	185	205
技術・技能	3	43	33	76
情報技術	9	239	146	385
FD	58	2174	317	2491
学生・留学生指導	12	124	81	205
学会・セミナー・シンポジウム	2	4	-	4
産学連携・知的財産・地域貢献	25	156	102	258
図書館業務・著作権	2	59	42	101
保健・看護・メンタルヘルス	6	120	99	219
計	208	3501	1887	5388

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】

VII 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】

VII 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、国立高等専門学校等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。

(参考1)

平成21年度の常勤職員数 6,573人

(参考2)

平成21年度の人件費総額見込み 47,850百万円

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。

○ 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、各学校職員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。（対平成20年比64人減、対平成16年比284人減）

これらの人員削減計画に加え、「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り組みとして、新たな平成19年度から平成22年度までの人員削減計画の策定、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の実現を目指しており、平成21年度においては支給総額44,416,515千円（対20年度△1,513,903千円）、人件費削減率対17年度比△9.1%、人件費削減率（補正比）対17年度比△7.4%と順調に進捗している。

<現在員表>

(平成21年5月1日現在)

	教 員			職 員					合計
	校 長	教 員	小 計	事務職員	技術職員	医療職員	海事職員 (教員除く)	小 計	
国立高専	52 (△1)	3,859 (△20)	3,911 (△21)	1,550 (△18)	754 (△23)	68 (△1)	25 (1)	2,397 (△41)	6,308 (△62)
事務局	-	1 (△1)	1 (△1)	58 (△2)	6 (1)	-	-	64 (△1)	65 (△2)
計	52 (△1)	3,860 (△21)	3,912 (△22)	1,608 (△20)	760 (△22)	68 (△1)	25 (1)	2,461 (△42)	6,373 (△64)

(注) 校長数には、校長兼務の理事を含む。

なお、総人件費改革の取組状況は、次の表のとおりである。

年 度	基準年度 (平成17年度)	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
給与、報酬等 支給総額(千円)	48,837,144	48,019,525	47,060,616	45,930,418	44,416,515
人件費削減率(%)		△1.7	△3.6	△6.0	△9.1
人件費削減率 (補正值)(%)		△1.7	△4.3	△6.7	△7.4

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】

VII 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】

VII 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

○ 学生寄宿舍の生活環境整備事業

各学校の学生寮の老朽化が著しいことから、前期中期目標期間の繰越積立金（目的積立金相当部分）を取り崩して学生寮生活環境整備経費に充て、学生寮の住環境改善を推進した。

（前期中期目標期間繰越積立金（目的積立金相当部分）目的積立金取崩額）

平成21年度 117,959千円 学生寮生活環境整備

○ 女子学生確保に資するための校舎整備事業

留学生の受入対応等、学生寮の快適な生活環境を整備するために「留学生受け入れ拡充のための寄宿舍改修経費」（留学生対応9高専、女子学生対応4高専、計13高専 7.5億円）を目的積立金及び運営費交付金より措置し、寮室不足、居住環境改善について重点的かつ集中的な整備を行った。