

独立行政法人国立高等専門学校機構

平成22年度事業報告書

平成23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2年目に当たる平成22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22年度業務の実施概況

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

事業の実施状況

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	19
1 教育に関する事項	19
(1) 入学者の確保	19
○ 全日本中学校長会等との連携状況	19
○ マスコミを通じた広報状況	20
○ 入学説明会、体験入学、オープンキャンパス等の実施状況	21
○ 女子学生の志願者確保に向けた取り組みの状況	22
○ 中学生やその保護者を対象とする各学校の共通活用広報資料の作成状況	23
○ 入試方法の在り方の改善検討状況	23
○ 入学者の学力水準の維持に関する取組状況	24
○ 入学志願者数の状況	24
(2) 教育課程の編成等	26
○ 4地区8高専の高度化再編	27
○ 外部有識者や各学校の参画を得た調査研究を活用した改組・再編・整備・専攻科の整備方策の検討状況	27
○ 産業界における人材需要や学生のニーズの変化等に対応した学科の改組等についての検討状況	27
○ 学習到達度試験の実施状況及びそれに基づく教育課程の改善状況	28
○ 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	28
○ 教育課程の改善を促すための体制作りの推進状況	29
○ 卒業生を含めた学生による授業評価・学校評価結果の活用状況	29
○ 公私立高等専門学校と協力した全国的な競技会・コンテストの実施状況	30
○ 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	32
(3) 優れた教員の確保	33
○ 多様な背景を持つ教員の採用・在職状況	34
○ 人事交流制度等の検討・実施状況	34
○ 優れた教育能力を有する教員の採用・在職状況	34

○ 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	34
○ 教員の能力向上を目的とした研修の実施状況	35
○ 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	37
○ 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	37
○ 国内外の研究・研修、国際学会への教員の派遣状況	38
(4) 教育の質の向上及び改善のためのシステム	39
○ 教材や教育方法の開発及び各学校における利活用状況	40
○ 在学生の資格取得の推進状況	42
○ 高専のJ A B E Eによる認定への取組状況	42
○ 学校の枠を超えた学生の交流活動状況	42
○ 優れた教育実践例の収集・公表状況	43
○ 高等専門学校機関別認証評価の実施状況	43
○ 評価結果・改善の取組についての共有状況	43
○ 学生のインターンシップ参加状況	44
○ 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	44
○ 地域産業界や同窓生との幅広い連携による「共同教育」	45
○ 海外インターンシッププログラムの実施	46
○ 企業人材等の活用	47
○ 技術科学大学等との連携状況	47
○ eラーニングを活用した教育の取組状況	49
(5) 学生支援・生活支援等	51
○ 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	51
○ K O S E N健康相談室の設置	52
○ 図書館の充実及び寄宿舎の整備状況	52
○ 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	53
○ 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	54
(6) 教育環境の整備・活用	55
○ 施設・設備のメンテナンス実施状況	55
○ 実験・実習設備の整備状況	56
○ 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）	56
○ 安全管理の取組状況	56
2 研究に関する事項	58
○ 研究成果等の各国立高専間での情報交換会の開催状況	58
○ 科学研究費補助金応募のためのガイダンス開催状況	58
○ 共同研究、受託研究の促進・公表状況	59
○ 「スーパー地域産学連携本部」の活用	59
○ 発明届出件数、特許出願件数、特許取得件数の状況	60
○ 研究成果の知的資産化体制整備状況	60
3 社会との連携、国際交流等に関する事項	61
○ 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	62
○ 理科教育等の実施状況	63
○ 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	64
○ 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	64
○ 留学生の受け入れの促進を図るための取組状況	68
○ 留学生受入の状況	69
○ 留学生に対する学校の枠を超えた研修などの提供状況	69
4 管理運営に関する事項	72
○ 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	72
○ 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	75

○ 学校の管理運営に関する研究会の開催状況	76
○ 事務の合理化の進展状況	76
○ 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	77
○ 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	78
5 その他	78
○ 施設設備の整備状況及び教職員の配置状況	78
II 業務運営の効率化に関する事項	79
○ 戦略的かつ計画的な資源配分について	79
○ 入札及び契約の適正化について	80
III 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画	81
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	81
○ 収益の確保状況	81
○ 予算の効率的な執行状況	82
○ 給与水準	83
○ 諸手当の適切性	83
○ 福利厚生費の見直し	83
○ 法定外福利費の支出	83
○ 適切な財務内容の実現状況	83
○ 人件費の総額見込（47,850百万円）の支出状況	83
○ 当期総利益の状況	84
○ 利益剰余金の状況	84
○ 運営費交付金債務の状況	84
2 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画	85
○ 収入状況	85
○ 支出状況	86
○ 収支計画	86
○ 資金計画	87
IV 短期借入金の限度額	89
○ 短期借入金の状況	89
V 重要な財産を譲渡し、又は担保に供する計画	89
○ 土地の譲渡状況	89
VI 剰余金の使途	90
○ 剰余金の発生・使用状況	90
VII その他主務省令で定める業務運営に関する事項	91
1 施設・設備に関する計画	91
○ 施設・設備の整備状況	91
2 人事に関する計画	92
（1）方針	92
○ 教職員の人事交流状況	92
○ 各種研修の実施状況	92
（2）人員に関する指標	93
○ 常勤職員の状況	93
3 積立金の使途	94

平成 22 年度業務の実施概況

平成 22 年度は第 2 期中期目標期間の 2 年目となり、所管官庁より指示された中期目標及び機構が作成した中期計画に基づき、高専の高度化をはじめとする諸課題に取り組んだ。

1. 入学者確保のための取組

(1) 入学者志願者の確保

各高専において体験入学等の取組を進め、特に女子学生への広報活動を強化した。その中で、新たに高専学生が主体となって作成したパンフレット「高専ナビ」や前年度に女子中学生向けに作成した「キラキラ高専ガールになろう」を有効に活用した。

(2) 入学者選抜方法の改善

入学志願者の志望や便宜に配慮し、平成 23 年度入学者選抜において広島、大島及び弓削の瀬戸内三商船高専が複数校志望受検制度を実施した。また、平成 24 年度入学者選抜に向けて、関東信越地区及び近畿地区の高専が、東京及び大阪に共同試験会場を設置する最寄地受検制度の実施のための準備を進めた。

2. 教育の質の向上に向けた取組

(1) 高専の高度化に向けたビジョンの提示とその着実な推進

理事長から、全国立高専の校長・事務部長会議において、高専の高度化のための「学科等の教育組織」「専攻科の位置づけ」「国際交流の推進」「機構の組織と運営」及び「基盤環境の整備」の在り方についてのビジョンを提示し、各高専における具体的な検討・対応を促した。

平成 21 年 10 月に開校した新高専（仙台・富山・香川・熊本）においては、それぞれの教育の質の向上を図るとともに、産学連携や国際交流の広域的な拠点としての活動の充実に努めた。

さらに、すべての高専において、地域ニーズ等を踏まえた教育内容や学科構成の見直し(学科の大きくくり化やコース制の導入を含む)について、具体的な検討を進めた。

(2) 高専におけるモデルコアカリキュラム作成の検討

高専がこれまで我が国の産業発展に果たしてきた優れた実績を踏まえ、今後高専が育成しようとする実践的・創造的な技術者像を再確認した上で、高専教育の質の保証と将来の方向性を示すためのモデルコアカリキュラムについて、平成 23 年度中を目途にその試案を作成・公表すべく、前年度に実施したカリキュラム調査結果を踏まえ検討を進めた。

(3) 高専改革促進のための重点支援

高専改革促進のために、前年度から「教育体制・教育課程」「国際性の向上」及び「情報発信戦略」の 3 事項について開始した重点支援プログラムについて、平成 22 年度は各高専のモデルとしての波及を期待する GP 事業と複数高専の共同による広域的な連携事業の 2 区分に整理し、特に後者への支援を重点的に推進した。

(4) 全国高専の FD 及び特色ある取組の共有・普及の推進

高専教育の質の向上のために全国高専の教員が参加して実施する各種研究会等を、多くの教員が参加しやすいように夏期に集中的に実施する「全国高専教育フォーラム」を長岡技科大において開催した。

また、その機会に、全国の高専がこれまで実施してきた成果をまとめた「高専 GP 実践事例集」を配布し、各高専による意見交換・情報共有の機会を提供した。

3. 学生支援の充実にに向けた取組

(1) 学生相談の充実

全国高専の学生相談担当教職員や看護師が、専門的な知識を身に付けるとともに、具体的な相

談事例について情報交換等を行うためのメンタルヘルス研究集会を開催し、特に近年増加している発達障害への対応等について協議した。

また、学生等が電話などで気軽に相談できるよう、平成 21 年 9 月から民間の専門機関に委託して開始した「KOSEN 健康相談室」事業を引き続き実施した。

(2) 学生寮の整備

学生寮を、全人的教育の場及び広域的な志願者確保のための重要施設と位置付け、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実施した。

その中で、特に女子学生の志願者確保のための女子寮の整備や留学生・国際交流の拡充のための整備を推進した。

4. 男女共同参画の推進

技術者育成を通じて男女共同参画社会の実現に貢献するという高専機構としての基本理念を明らかにした男女共同参画宣言を制定した。

また、教員公募においては、女性教員の積極的な採用に努めるとともに、女性のための施設環境や健康診断などの整備を推進した。

5. 研究活動・産学官連携の推進

各学校では研究活動を推進するため、科学研究費補助金応募のためのガイダンスを実施し、申請に努めた結果、平成 21 年度に減少した科学研究費補助金は採択件数、金額ともに増加（788 件、922,594 千円）に転じ、これまでで最も多い件数が採択された。

コーディネーターや産学連携室などの産学連携推進組織が、教員の研究分野や研究活動の成果を地域企業訪問やイベント等でアピールするなどの努力により、共同研究の受入れ件数は過去最高の 787 件となった。

6. 国際化の推進

(1) 留学生受け入れの拡充推進

全国の高専が共同して、私費の外国人留学生の編入学者選抜を実施する制度を平成 23 年度編入学者から初めて実施し、国内の日本語学校等への広報にも努めた結果、57 名が志願し、10 名が実際に入学した。

また、アセアン・東アジア地域の理工系志願学生に高専を体験してもらうプログラムを、沖縄・熊本高専が中心となって初めて実施した。

(2) アジアを中心とする国際交流拠点の拡充と交流の推進

平成 21 年度に締結したシンガポールのポリテクとの包括的交流協定に引き続き、平成 22 年度はタイのキングモンクット工科大学ラカバン（KMITL）と協定を締結した。

これらの協定に基づく学生・教員の交流プログラムの実施準備を進めるとともに、香港、マレーシアなどさらなる拠点の形成について、検討・協議を進めている。

(3) 海外インターンシップの拡充

国際的に活躍できる実践的な技術者の育成を目的として、平成 20 年度から、海外に展開する日本企業の協力を得て開始した「海外インターンシップ・プログラム」は、平成 22 年度に新たに 3 社が加わり、参加学生及び企業の双方から高く評価されている。

7. ガバナンス・内部統制体制の充実強化

(1) 理事長ヒアリングの実施と各高専に対する重点課題の提示

年度当初に、理事長が、各高専校長に対するヒアリングを実施し、各高専の年度計画、運営上の課題等について聴取・意見交換を行った。

また、校長・事務部長会議をはじめ、各種の会議において、中期目標・計画期間中の高専機構全体としての重点課題と取組状況に関する資料を配付し、基本方針の共有に努めた。

(2) 監査室及び意見箱の設置

高専機構のガバナンス・内部統制の充実強化を図るため、機構本部に監査室を設置するとともに、機構運営及び学校運営上の課題・問題点を高専機構が早期に把握し、その改善を図ることを目的として、高専機構意見箱の運用を開始した。

(3) 危機管理体制点検・整備委員会の設置と教職員の服務等のガイドラインの作成

危機管理体制の充実を図るため、新たに危機管理体制点検・整備委員会を設置し、各種マニュアル等の整備・改善等に着手した。

平成 22 年度は、教職員の服務及びメンタルヘルスに係るガイドラインを作成し、各高専に対する周知徹底を図った。

(4) 入試における採点誤り再発防止策の策定・実施

平成 22 年度入試において重大な採点誤りが発生したことを受けて、再発防止会議において採点業務要領の改訂等の再発防止策を取りまとめ、平成 23 年度入試における対応に万全を期すよう徹底を図った。

(5) 運営改善特別委員会による機構の管理運営体制の改善方策のとりまとめ

高専機構の管理運営、危機管理等の体制のさらなる充実整備に向けて、外部有識者を含む運営改善特別委員会を設けて検討し、改善方策をとりまとめた。

これを受けて、平成 23 年度に、機構本部にリスク管理本部、各高専にリスク管理室を設置することやコンプライアンスに関する教職員向けのハンドブックを作成することなどの方針を決定した。

8. 教育環境の整備・活用

(1) 安全・安心な教育環境の整備

安全・安心な教育環境の整備のため、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 1.4 ポイント向上し、93.4%（速報値）となった。

(2) 設備整備マスタープラン

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

9. 東日本大震災への対応

地震発生後、直ちに理事長を本部長とする災害対策本部を立ち上げ、学生・教職員の安否確認及び施設・設備の被害状況の収集に当たった。

特に被害が大きかった一関・仙台・福島・茨城の各高専に対しては、他高専及び機構本部から緊急支援物資を届けるとともに、理事長・理事が被害状況を直接視察して必要な支援ニーズの把握に努めた。

これらを踏まえ、被災高専に対しては、校内の安全確保や授業の早期再開に向けた課題整理等について指示・支援を行い、被災高専の復旧活動をサポートするとともに、他高専や機構本部による人的支援や被災学生への財政支援（義援金）等についての方針をまとめ実施準備を進めた。

10. 政府の「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」への対応

平成 22 年 12 月に閣議決定された「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」において、機構が講ずべき運営上の措置として示された①新たな高度化再編の可能性についての検討、②機構田町オフィスの廃止と学術総合センターへの移転、③長野高専黒姫団地及び鳥羽商船高専神奈川団地の売却、④借上宿舎の借料の上限値設定の 4 事項については、着実かつ迅速に対応することとしており、①については高専の高度化の一環として平成 23 年度中に一定の方針をとりまとめるとともに、②～④については平成 23 年度中に対応を完了させる方針である。

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

① 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）

② 業務内容

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

- 1) 国立高等専門学校を設置し、これを運営すること。
- 2) 学生に対し、修学、進路選択及び心身の健康等に関する相談、寄宿舎における生活指導その他の援助を行うこと。

- 3) 機構以外の者から委託を受け、又はこれと共同して行う研究の実施その他の機構以外の者との連携による教育研究活動を行うこと。
- 4) 公開講座の開設その他の学生以外の者に対する学習の機会を提供すること。
- 5) 上記の業務に附帯する業務を行うこと。

③ 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答えるため、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「進学士」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】

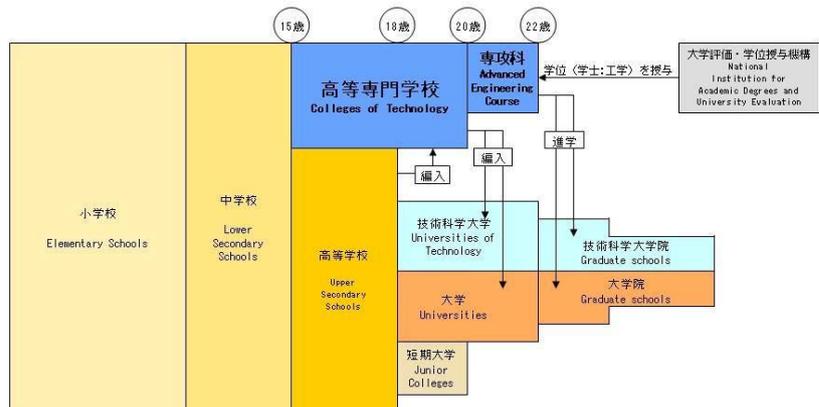
- 平成16年 独立行政法人国立高等専門学校機構を設置

<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



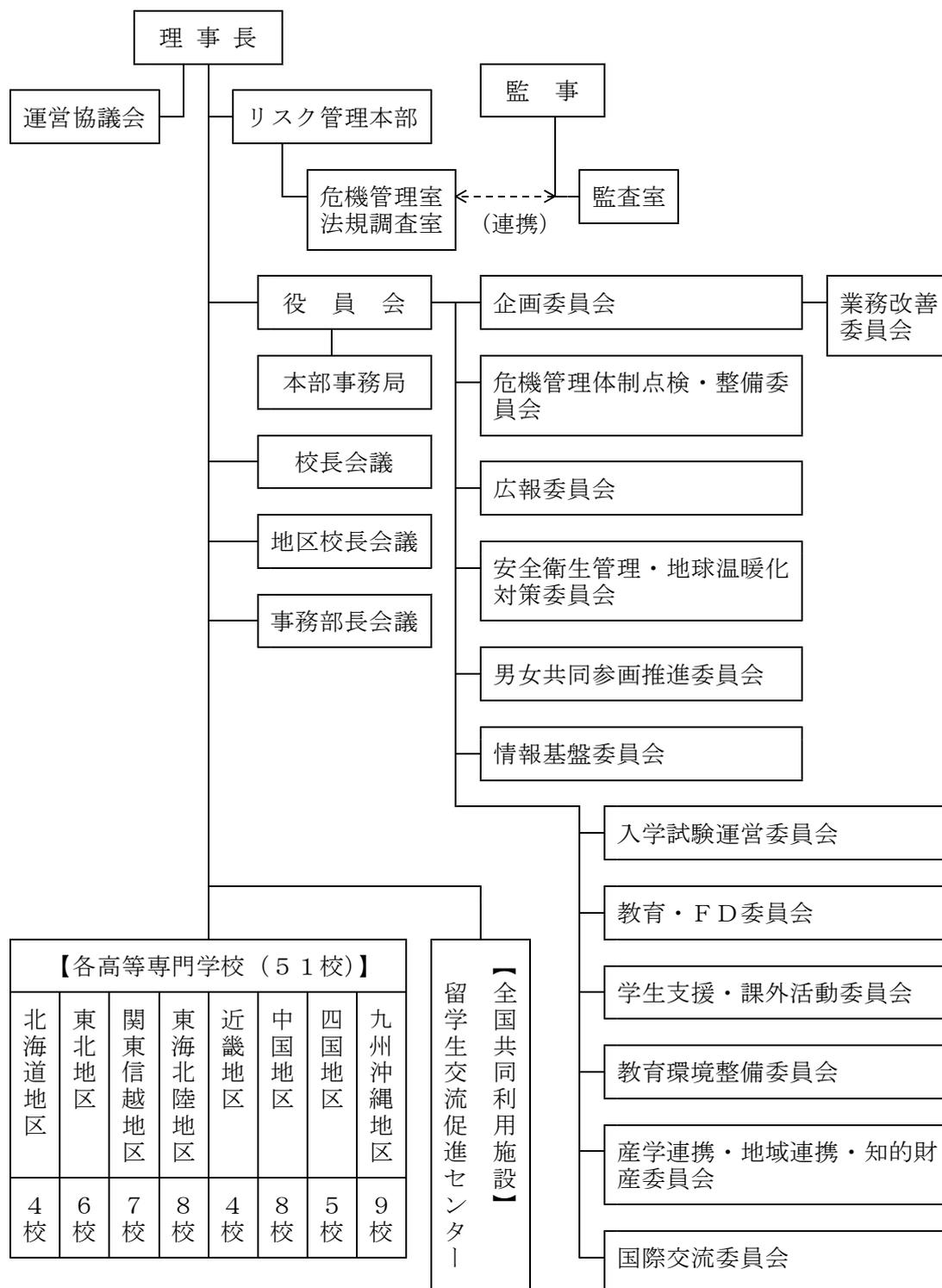
④ 設立根拠法

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）

⑤ 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）

⑥ 組織図（平成 23 年 5 月現在）



⑦ 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	機構の組織・体制のあり方、学校における危機管理体制のあり方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	—	1	278,679
資本金合計	278,680	—	1	278,679

(4) 役員の様況

役員名簿

(平成22年9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寮務主事(平成12年3月まで) 平成17年 4月 奈良工業高等専門学校教務主事(平成20年3月まで) 平成20年 4月 明石工業高等専門学校校長 平成22年 4月 (独)国立高等専門学校機構理事(校長兼務)
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)	斎藤 秀俊	平成22年4月1日	平成 6年 4月 長岡技術科学大学採用 平成21年 9月 長岡技術科学大学副学長 平成22年 4月 (独)国立高等専門学校機構監事(非常勤)
監事(非常勤)	松本 香	平成22年9月1日	昭和46年11月 中島会計事務所 昭和52年11月 公認会計士松本香事務所 平成22年 9月 (独)国立高等専門学校機構監事(非常勤)

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

(5) 常勤職員の状況

常勤教職員は平成22年度末において6,317人（前期末比55人、0.9%減）であり、平均年齢は45.6歳（前期末45.9歳）となっている。このうち、国からの出向者は27人、民間からの出向者は3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22年度は、全国51校で11,530人（うち専攻科生1,712人）の学生を受け入れた。

平成22年度の本科卒業生数は、9,096人で、うち就職者4,901人、進学者は3,895人となっている。就職者の求人倍率は不況の影響で15.2倍に減少（昨年より3.4ポイント減）したものの、就職希望者に対する就職率は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、昨年度から減少し大学編入者2,236人、専攻科進学者1,659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28.0倍、就職率97.2%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22年5月）

	学校数	学科数	学級数	入学定員	入学者数	在学者数
本科	51校	235学科	235学級	9,400人	9,818人	50,149人
専攻科	51校	125専攻		1,044人	1,712人	3,360人
				10,444人	11,530人	53,509人

○本科の分野別学科数・入学定員

（平成22年4月）

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

○本科卒業生の進路状況

（平成23年3月）

卒業生数	就職者数	進学者数	その他
9,096人 (100.0%)	4,901人 (53.9%) 就職率 98.6% 求人倍率 15.2倍	3,895人 (42.8%) うち 大学編入 2,236人 専攻科進学 1,659人	301人 (3.3%)

就職者数4,901人、進学者数3,895人には、それぞれ就職進学者1人を含む。

○専攻科修了生の進路状況

（平成23年3月）

修了生数	就職者数	進学者数	その他
1,512人 (100.0%)	965人 (63.8%) 就職率 97.2% 求人倍率 28.0倍	500人 (33.1%)	47人 (3.1%)

3. 簡潔に要約された財務諸表

① 貸借対照表（財務に関する情報：http://www.kosen-k.go.jp/information.html）

（単位：百万円）

資産の部	金額	負債の部	金額
流動資産		流動負債	
現金・預金等	13,696	運営費交付金債務	1,029
その他	1,241	未払金等	12,448
固定資産		その他	3,837
有形固定資産	275,132	固定負債	
無形固定資産		資産見返負債	22,206
特許権	14	引当金	1
その他	368	その他	1,112
投資その他の資産	1,427	負債合計	40,632
		純資産の部	
		資本金	
		政府出資金	278,679
		資本剰余金	△28,070
		利益剰余金	636
		純資産合計	251,246
資産合計	291,878	負債純資産合計	291,878

（注）記載金額は、百万円未満を四捨五入して表示

② 損益計算書（財務に関する情報：http://www.kosen-k.go.jp/information.html）

（単位：百万円）

	金額
経常費用(A)	80,962
業務費	76,121
教育・研究等経費	16,702
受託研究費等	936
人件費	58,483
一般管理費	4,824
財務費用その他	17
経常収益(B)	81,045
運営費交付金収益	61,222
授業料・入学金等収益	12,764
受託研究・補助金等収益	3,002
その他	4,057
臨時損益(C)	98
目的積立金取崩額(D)	39
当期総利益(B-A+C+D)	219

（注）記載金額は、百万円未満を四捨五入して表示

③ キャッシュ・フロー計算書

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

(単位:百万円)

	金額
I 業務活動によるキャッシュ・フロー(A)	9,256
業務支出	△21,099
人件費支出	△57,582
運営費交付金収入	66,281
授業料・入学金・検定料等収入	13,354
受託研究・補助金・寄附金等収入	7,519
その他収入・支出	783
II 投資活動によるキャッシュ・フロー(B)	△967
III 財務活動によるキャッシュ・フロー(C)	△248
IV 資金増加額(E=A+B+C+D)	8,040
V 資金期首残高(F)	5,547
VI 資金期末残高(G=F+E)	13,587

(注)記載金額は、百万円未満を四捨五入して表示

④ 行政サービス実施コスト計算書

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

(単位:百万円)

	金額
I 業務費用	65,288
損益計算書上の費用	81,338
(控除)自己収入等	△16,050
II 損益外減価償却等相当額	8,572
III 損益外減損損失相当額	21
IV 損益外利息費用相当額	34
V 引当外賞与見積額	66
VI 引当外退職給付増加見積額	△1,758
VII 機会費用	3,268
VIII 行政サービス実施コスト	75,492

(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

① 貸借対照表

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

② 損益計算書

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

③ 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

④ 行政サービス実施コスト計算書

業務費用	独立行政法人が実施する行政サービスのコストのうち、独立行政法人の損益計算書に計上される費用
損益外減価償却等相当額	償却資産のうち、その減価に対応すべき収益の獲得が予定されないものとして特定された資産の減価償却費相当額（損益計算書には計上していないが、累計額は貸借対照表に記載されている）
損益外減損損失相当額	独立行政法人が中期計画等で想定した業務を行ったにもかかわらず生じた減損損失相当額（損益計算書には計上していないが、累計額は貸借対照表に記載されている）
損益外利息費用相当額	有形固定資産に係る資産除去債務に対応する除去費用等のうち、当該費用に対応すべき収益の獲得が予定されないものとして特定された除去費用等についての時の経過による調整額（損益計算書には計上していないが、累計額は貸借対照表に記載されている）
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

① 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22年度の経常費用は80,962百万円と、前年度比2,343百万円減（2.8%減）となっている。これは、運営費交付金収益が61,222百万円、前年度比1,802百万円減（2.9%減）となり見合いの費用が減少したことが主な要因である。

（経常収益）

平成22年度の経常収益は81,045百万円と、前年度比2,784百万円減（3.3%減）となっている。これは、運営費交付金収益が61,222百万円、前年度比1,802百万円減（2.9%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98百万円及び前中期目標期間繰越積立金取崩39百万円を計上した結果、平成22年度の当期総利益は219百万円と、前年度比128百万円減（36.8%減）となっている。

（資産）

平成22年度末現在の資産合計は291,878百万円と、前年度末比7,876百万円減（2.6%減）となっている。これは、未収入金の額が前年度末比4,248百万円減（85.9%減）となっていることが主な要因である。

（負債）

平成22年度末現在の負債合計は40,632百万円と、前年度末比1,972百万円減（4.6%減）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減5,427百万円（30.4%減）、取得した固定資産に係る資産見返負債の増2,635百万円（13.5%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22年度の業務活動によるキャッシュ・フローは9,256百万円と、前年度比6,765百万円増（271.6%増）となっている。これは、補助金等収入が前年度比4,709百万円増（394.7%増）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22年度の投資活動によるキャッシュ・フローは△967百万円と、前年度比12,244百万円増（92.7%増）となっている。これは、定期預金の預入・払戻による収支差額が前年度比15,916百万円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22年度の財務活動によるキャッシュ・フローは△248百万円と、前年度比32百万円減（14.5%減）となっている。これは、リース債務の返済による支出が前年度に比べ増加したことが要因である。

表 主要な財務データの経年比較

(単位:百万円)

区 分	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
経常費用	86,344	84,753	85,011	83,305	80,962
経常収益	86,667	85,149	86,208	83,828	81,045
当期総利益	92	161	919	347	219
資産	291,952	292,695	291,963	299,754	291,878
負債	26,347	30,463	32,174	42,604	40,632
利益剰余金	283	442	1,208	457	636
業務活動によるキャッシュ・フロー	2,915	4,505	3,312	2,491	9,256
投資活動によるキャッシュ・フロー	△2,863	△2,477	△4,274	△13,211	△967
財務活動によるキャッシュ・フロー	△128	△141	△175	△217	△248
資金期末残高	15,734	17,621	16,484	5,547	13,587

(注)記載金額は、百万円未満を四捨五入して表示

② 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。

③ 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。

④ 積立金の申請、取崩内容等

当期総利益219百万円については、積立金として申請する予定である。

⑤ 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22年度の行政サービス実施コストは75,492百万円と、前年度比4,534百万円減 (5.7%減) となっている。これは、業務費用が前年度比2,449百万円減 (3.6%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	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
業務費用	71,330	69,185	69,043	67,737	65,288
うち損益計算書上の費用	86,784	85,009	85,413	83,749	81,338
うち自己収入等	△15,454	△15,824	△16,370	△16,012	△16,050
損益外減価償却等相当額	12,091	9,714	9,611	9,570	8,572
損益外減損損失相当額	10	-	6	-	21
損益外利息費用相当額	-	-	-	-	34
引当外賞与見積額		165	162	△207	66
引当外退職給付増加見積額	△1,041	△3,060	△1,499	△753	△1,758
機会費用	4,576	3,504	3,608	3,678	3,268
行政サービス実施コスト	86,965	79,507	80,930	80,026	75,492

(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)

① 当事業年度中に完成した主要施設等

呉工業高専屋外排水管改修 (取得原価85百万円)
 呉工業高専屋外排水設備改修 (取得原価85百万円)
 東京工業高専管理棟改修 (耐震・エコ再生) (取得原価192百万円)
 石川工業高専寄宿舍新営 (耐震・エコ再生) (取得原価224百万円)
 長野工業高専図書館改修 (取得原価181百万円)
 大島商船高専校舎・管理棟改修 (取得原価381百万円)

② 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③ 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	18年度		19年度		20年度		21年度		22年度		
	予算	決算	差額理由								
【収入】											
運営費交付金	70,065	70,065	69,030	69,030	67,659	67,659	66,982	66,982	66,281	66,281	
施設整備費補助金	612	5,915	1,643	6,054	1,727	6,229	1,095	7,893	1,365	1,625	(注①)
国立大学財務・経営センター施設費交付事業費	860	860	860	860	860	860	860	860	860	758	(注②)
自己収入	13,097	13,310	13,135	13,410	13,170	13,492	13,157	13,730	13,758	14,075	
(授業料及び入学検 定料収入)	(12,616)	(12,773)	(12,654)	(12,824)	(12,689)	(12,910)	(12,676)	(12,946)	(13,172)	(13,341)	
(雑収入)	(481)	(537)	(481)	(586)	(481)	(582)	(481)	(784)	(586)	(734)	
産学連携等研究収入及 び寄附金収入等	1,422	2,138	1,582	3,065	1,637	3,501	1,814	8,375	1,850	3,446	(注③)
目的積立金取崩	-	372	-	3	-	152	-	118	-	-	
【支出】											
業務費	83,162	83,051	82,165	82,129	80,829	82,699	80,139	80,292	80,039	79,746	
(教育研究経費)	(64,991)	(64,537)	(62,431)	(65,986)	(62,486)	(67,188)	(67,799)	(65,556)	(67,862)	(65,825)	
(一般管理費)	(18,171)	(18,514)	(19,734)	(16,143)	(18,343)	(15,511)	(12,340)	(14,736)	(12,177)	(13,921)	
施設整備費	1,472	6,775	2,503	6,914	2,587	7,089	1,955	8,753	2,225	2,324	(注①)
産学連携等研究経費及 び寄附金事業費等	1,422	2,016	1,582	2,828	1,637	3,494	1,814	8,355	1,850	3,490	(注③)

(注) 予算と決算の差額理由(22年度)

- ①前年度からの繰越事業があったため、予算額に比して決算額が多額となっている。
- ②交付決定額が予算段階の見込額に比して少額となったため、予算額に比して決算額が少額となっている。
- ③予算段階では予定していなかった国(の各組織、独立行政法人及び民間等)からの受託研究、共同研究等外部資金の獲得、補助金への応募申請に努めたため、予算額に比して決算額が多額となっている。

(4) 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。

- ① 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 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		当中期目標期間			
	終了年度		21年度		22年度	
	金額	比率	金額	比率	金額	比率
受託研究等収益	836	100%	982	117%	800	96%
受託事業等収益	556	100%	305	55%	221	40%
補助金等収益	834	100%	1,604	192%	922	111%
寄附金収益	953	100%	952	100%	869	91%
計	3,179	100%	3,844	121%	2,812	88%
科学研究費補助金	829	100%	707	85%	923	111%

(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		当中期目標期間			
	終了年度		21年度		22年度	
	金額	比率	金額	比率	金額	比率
一般管理費	5,201	100%	5,548	107%	4,824	93%
うち消耗品・備品費	752	100%	927	123%	602	80%
うち水道光熱費	381	100%	354	93%	367	96%
うち通信運搬費	266	100%	247	93%	262	98%

(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

「Ⅲ-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、マスコミ等を通じ広く社会に向けて国立高等専門学校のPR活動を行う。
- 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）、学校説明会等の取組について調査し、その事例を各学校に周知するとともにその成果を分析する。
また、高等専門学校を卒業し産業界等で活躍する女性の情報等を盛り込んだ女子中学生向けのパンフレットの利活用を図る。
- 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、各学校での利活用状況調査等を行い、その結果を踏まえた広報資料を作成する。
- 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について検討し、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組を調査し、その事例を各学校に周知する。
また、入学志願者に係る調査結果の分析を踏まえ、とりわけ入学志願者が減少している学校・学科においては入学志願者の確保方策について検討し、改善を行う。

○ 全日本中学校長会等との連携状況

国立高専の特徴、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配付・説明等を行うことによって、当該地域の中学生やその保護者、学校関係者に対する理解の促進を図ったほか、「キャリア教育（進路指導）担当指導主事会議」、「全国中学校進路指導連絡協議会」などの全国的な会議の場で資料配付・説明等を行うことにより、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22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：27校（前年度28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：20校（前年度19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を掲載するなど新聞等を利用した広報を行った。

- 〈例〉 ・朝日中学生ウィークリー（機構本部）
・奈良新聞（奈良高専）
・宇部日報（宇部高専） 他、多数掲載



朝日中学生ウィークリー
（平成22年8月8日）

(2) 雑誌・新聞への掲載

- ・「文部科学時報」において、特集「進化する高専～創造そして実践～」として、学校の取組等を各校ずつ紹介する連載企画が掲載された（平成21年9月号から毎月掲載されており、平成24年3月号まで連載予定）。
 - ・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）。
 - ・「産学官連携ジャーナル」（発行：科学技術振興機構）に特集記事「高専新時代」が掲載された（2010年5月号）。
- 他、多数掲載

(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17回エコテクノロジーに関するアジア国際シンポジウム」（11月富山県黒部市で開催）、「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。



サイエンススクエア
（高専生が子供たちに教えている様子）

(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。

(5) 企業との共同教育による広報

平成21年度から実施している海外インターンシッププログラムに関し、協力企業と連携し、その参加学生による研修成果報告会を広く公開するなど高専教育の認知度向上に努めた。（報道事例：平成23年1月4日付け日本経済新聞）

(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、高専としての取組など多様な報道が行われ、高専の教育活動を広く社会にアピールした。（新聞報道 2,197件、テレビ放送 252件、その他 375件）

また、高専機構内の競争的資金事業「高専改革推進経費プログラム」の大きな柱の一つに「情報発信に関する改革推進」を掲げ、平成22年度は継続8事業と新規7事業との計15事業を採択して、高専の情報発信・広報戦略の改善を促すための体制づくりの推進を行った。

継続採択高専：福島、東京、富山、福井、豊田、奈良、津山、阿南
新規採択高専：一関、小山、石川、岐阜、広島商船、香川、佐世保

〈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（日刊工業新聞社主催理工系学生科学技術論文コンクール等）
- ・課外活動における活躍（Microsoft Imagine Cup、ロボカップ、日本航空宇宙学

会主催全日本学生室内飛行ロボットコンテスト、日経新聞社主催テクノルネサンス、日刊工業新聞社主催キャンパスベンチャーグランプリ全国大会、総務省主催頑張る高専 ICT ビジネスコンテスト、高校化学グランドコンテスト)

- ・ボランティア活動など(和歌山高専環境福祉ボランティアサークル「アメーバ」、鶴岡高専家電製品修理ボランティア等)

〈教員の教育・研究活動に関する報道の事例〉

- ・「複合教育によるものづくり技術者育成の推進」で、徳山高専・森野教授が国立高等専門学校機構教員顕彰において文部科学大臣賞を受賞。
- ・「水素化脱硫触媒」を改良して実用化した功績が評価され、秋山高専・山田校長が科学技術分野文部科学大臣表彰に選出。
- ・「GPS津波検知システムの発明」により、高知高専・寺田教授が全国発明表彰(第一表彰区分)を受賞。
- ・福島高専・奈良校長が米国電気電子学会(IEEE)のフェローに昇格。

〈高専としての取組に関する報道の事例〉

- ・大学教育改革推進等補助事業に係る取組
- ・女子中高生の理系進路選択支援事業 他、多数

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

- ・記念事業の基本理念の公表
- ・記念事業を通じて使用する共通デザインマークの一般公募

○ 入学説明会、体験入学、オープンキャンパス等の実施状況

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

ア 体験入学、オープンキャンパス

実施校数 51 校 55 キャンパス、延べ回数約 170 回

(前年度 実施校数 51 校 55 キャンパス、延べ回数約 180 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 5 百人

(前年度 中学生約 2 万 3 千人、保護者約 1 万 1 千人、教諭約 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 51 校 55 キャンパス、延べ回数約 1,400 回)

参加者数：中学生約 5 万 7 千人、保護者約 1 万 8 千人、教諭約 5 千人

(前年度 中学生約 5 万 4 千人、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 51 校 55 キャンパス、訪問校数約 1 万校)

(うち 2 回訪問校数約 1 千校(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 1000 回、参加者数：約 3 万 5 千人

(前年度 延べ実施回数約 1,100 回、参加者数：約 4 万 4 千人)

(2) 各学校における入学説明会等の取組事例を整理し、総合データベース「KOALA」に掲載して各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＞

【有明高専】

‘ものづくり’に興味を持ってもらうために、小・中学生を対象としたサッカーロボットコンテスト(ロボットJリーグ有明ステージ 2010)を開催した。教職員、学生の指導の下に 1 チーム 2~4 名

でサッカーロボットを製作し、そのロボットを使ってサッカー競技を行うもので、競技はキックターゲット競技とスピードドリブル競技があり、ロボットの性能や操作技術を競うもの。小学校 5, 6 年生 61 名、中学校 1~3 年生 38 名が参加した。

→入学志願者対前年度 9.7%増加、対前々年度 11.9%増加

○ 女子学生の志願者確保に向けた取り組みの状況

(1) 女子中学生に国立高専の魅力を紹介するため、昨年度好評であった女子中学生向けパンフレット「キラキラ高専ガールになろう！」を更新し、63,300部作成した。(平成23年2月完成)

なお、本パンフレットは、24年度入試の広報活動(体験入学やオープンキャンパス、公開講座、中学校訪問等)から使用することとしている。

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

(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」に採択された奈良高専において、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>

【「女子中学生と保護者のための体験学習」(福井高専)】

「女子中学生の高専進学への理解増進と高ブランド戦略による志願者確保」事業の一環として、女子中学生に向けて理系分野に対する興味や関心を喚起し、青少年の理科離れの防止、理系分野への興味の喚起、理系分野選択の際の不安の払拭と学校ブランドの構築を目的とし実施した。

(主な活動内容)

《女子中学生対象事業》

・女子中学生を対象にしたPBL(Problem Based Learning)型学習の実施

- ・講師に女性有識者を招聘しての講演会等の実施
- ・女子中学生と保護者を対象にした体験学習の開催
- ・本校ホームページ上への女子志願者向けのサイトの開設
- ・本校女子学生をモデルとした学生募集ポスターの作成
- ・女子中学生向け学校紹介パンフレットの作成

《学校のブランド化事業》

- ・マスコミを活用した、地域社会への学校情報の発信
- ・ロゴマークの制定
- ・高専生にふさわしい女子学生服の見直し
- ・県内企業や機関等で活躍する本校卒業生の紹介図書の刊行
- ・クラシックコンサートの開催
- ・国立高専情報発信戦略フォーラムの開催



【「理系ゴコロのススメ」(奈良高専)】

女子中高生に理系職業のPR、進路選択を勧めるため、科学技術振興機構「女子中高生の理系進路選択支援事業」の採択を受け、奈良高専を幹事校として、函館、仙台、呉、香川、有明高専の全国6高専が連携し、同種の取組では初めての全国規模での広報活動を行った。

(主な活動内容)

①理系進路選択に対するイメージを変えるチラシを全国1305校28.2万枚、イベントを周知するチラシを1067校に19.9万枚配布。

②各学校で実施した「夏休み自由研究お助け教室」、各校へインターネット中継し実施した講演会「女性エンジニア・研究者の素敵な生き方」、全国11カ所の女性エンジニアや女性研究者の職場を訪問した「理系ゴコロ探検隊」などのイベントでは、参加者が述べ275名、高い満足度ともに、理系の進路に進みたいという回答86.6%の高評価を得た。



③WEBのアクセスは、16,181件、ブログへのアクセスと併せて約3万件のアクセスがあり、全国の女子中高生からアンケート回答が寄せられ、全国6高専で取組を行った成果が見られた。

○ 中学生やその保護者を対象とする各学校の共通活用広報資料の作成状況

(1) 広報資料の利活用状況調査（平成21年度）の結果を踏まえつつ、在校生の企画・編集による全高専共通の新たな入試広報資料「高専ナビ」を、近畿地区の国公立高専学生で構成される学生広報活動チーム「高専辞典」（近畿地区の国公立高専学生で構成）と協力して62,000部作成して、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、高専のPRを行った。また、今後の広報資料の作成の参考とするため、継続して、利活用状況調査を実施した。

(2) 各学校において、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	100種類	931千部	（前年度 111種類	935千部）
リーフレット	94種類	1,745千部	（前年度 87種類	1,749千部）
ポスター	85種類	59千部	（前年度 75種類	54千部）
DVD（映像資料）	12種類	2千部	（前年度 13種類	5千部）
その他（説明会用簡易資料等）	52種類	221千部	（前年度 32種類	222千部）
合計	343種類	2,958千部	（前年度 318種類	2,965千部）

(3) 高専の特色について広く社会に周知することを目的に、リーフレット「高専」を和文版5,000部、英文版2,000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10,000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) 機構本部HPの情報量の充実、更新頻度を高めることに努めた。

(6) 産業界等に対する対外的広報資料「Super Curriculum 高専専攻科」を1,600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。

○ 入試方法の在り方の改善検討状況

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

また、平成23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）への広告掲載を行った。

さらに、平成24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！」を更新したほか、「最寄り地受検制度」、「複数校受検制度」についての検討を行ったほか、「瀬戸内三商船高専複数校志望受検制度」を開始した。

《入試方法の改善に関する検討ワーキンググループにおける検討状況等》

【平成23年度入学者選抜に向けた取組】

1. 広島商船高専、大島商船高専、弓削商船高専の商船学科において「瀬戸内三商船高専複数校志望受検制度」を開始
商船学科志望者数対前年度比（広島商船4.7%増、大島商船36.8%増、弓削商船46.9%増）
2. 入学者確保に向けた取組事例の紹介
女子志願者を意識した進路説明会への女性教員派遣、中学校訪問の2回目の実施、体験入学等に

参加してくれた中学生へのダイレクトメールの送付、地域の主要な駅構内におけるポスター掲示等

3. 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。

【平成 24 年度入学者選抜以降に向けた取組】

1. 「最寄り地受検制度」、「受検機会複数化」の検討

関東地区及び近畿地区において、平成 24 年度入学者選抜から、最寄り地受検制度の導入に向けて実施のための準備を進めた。

2. 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事としている。

○ 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、その調査結果及び好事例を各学校へ周知した。

また、多くの高専において、入学直後に基礎学力を把握するためのテストを実施しており、その結果を教育指導に活用するとともに、学習が遅れている学生については補習を行うなど、学力水準の底上げを図った。

○ 入学志願者数の状況

平成 22 年度に実施した平成 23 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もあり、前年度と比べ 0.3% (44 人) 減の 17,180 人（男子 14,178 人（142 人減）、女子 3,002 人（98 人増））となったが、志願倍率においては、前年度（1.83 倍）と同率の 1.83 倍であった。なお、平成 22 年度中学校 3 年生学生数は昨年度比 4.1% の減であった（平成 22 年度学校基本調査より）。

また、入学志願者数を学科分類別で前年度と比較すると機械系の学科が 2.8%（104 人）の減、情報系の学科が 2.8%（91 人）の減、化学系の学科が 2.8%（71 人）の減となった一方で、電気電子系の学科が 1.5%（69 人）の増、土木建築系の学科が 4.4%（103 人）の増、商船学科が 16%（59 人）の増となった。

【男女別志願者数】

	22 入試	→	23 入試	前年度からの増減
男子	14,320 人	→	14,178 人	142 人減 (-1.0%)
女子	2,904 人	→	3,002 人	98 人増 (+3.4%)
計	17,224 人	→	17,180 人	44 人減 (-0.3%)

【学科分類別志願者数】

	22 入試	→	23 入試	前年度からの増減
機械系	3,699 人	→	3,595 人	104 人減 (-2.8%)
電気電子系	4,618 人	→	4,687 人	69 人増 (+1.5%)
情報系	3,303 人	→	3,212 人	91 人減 (-2.8%)
化学系	2,559 人	→	2,488 人	71 人減 (-2.8%)
土木建築系	2,365 人	→	2,468 人	103 人増 (+4.4%)
商船系	368 人	→	427 人	59 人増 (+16%)
その他	312 人	→	303 人	9 人減 (-2.9%)

【学科分類別入学定員】

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

<入学志願者数の推移（平成 17 年度入試～平成 23 年度入試）>

	平成 17 年度 入試 <small>（平成 16 年度実施）</small>	平成 18 年度 入試 <small>（平成 17 年度実施）</small>	平成 19 年度 入試 <small>（平成 18 年度実施）</small>	平成 20 年度 入試 <small>（平成 19 年度実施）</small>	平成 21 年度 入試 <small>（平成 20 年度実施）</small>	平成 22 年度 入試 <small>（平成 21 年度実施）</small>	平成 23 年度 入試 <small>（平成 22 年度実施）</small>
入学志願者数	18,603 人	18,050 人	17,600 人	17,542 人	17,312 人	17,224 人	17,180 人
対前年度比		3.0%減 (553 人減)	2.5%減 (450 人減)	0.3%減 (58 人減)	1.3%減 (230 人減)	0.5%減 (88 人減)	0.3%減 (44 人減)
対 17 年度入試 比		3.0%減 (553 人減)	5.4%減 (1,003 人減)	5.7%減 (1,061 人減)	6.9%減 (1,291 人減)	7.4%減 (1,379 人減)	7.6%減 (1,423 人減)
中学卒業者に 占める割合	1.50%	1.49%	1.45%	1.46%	1.46%	1.40%	1.46%
中学卒業者数	1,236,363 人	1,211,242 人	1,213,709 人	1,199,309 人	1,188,032 人	1,228,299 人	1,177,557 人
対前年比		2.0%減	0.2%増	1.2%減	0.9%減	3.4%増	4.1%減
対 17 年比		2.0%減	1.8%減	3.0%減	3.9%減	0.7%減	4.8%減
(国立高専が設置されている都道府県の中学卒業者数)							
中学卒業者数	985,592 人	961,934 人	961,216 人	948,030 人	937,032 人	965,417 人	924,361 人
対前年比		2.4%減	0.1%減	1.4%減	1.2%減	3.0%増	4.3%減
対 17 年比		2.4%減	2.5%減	3.8%減	4.9%減	2.0%減	6.2%減

(注 1) 平成 23 年の中学卒業者数は、平成 22 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 <small>（平成 16 年度実施）</small>	平成 18 年度 入試 <small>（平成 17 年度実施）</small>	平成 19 年度 入試 <small>（平成 18 年度実施）</small>	平成 20 年度 入試 <small>（平成 19 年度実施）</small>	平成 21 年度 入試 <small>（平成 20 年度実施）</small>	平成 22 年度 入試 <small>（平成 21 年度実施）</small>	平成 23 年度 入試 <small>（平成 22 年度実施）</small>
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、その他の各学校においてもそれぞれの特色や地域事情を踏まえ、学科構成や新分野の学科設置の在り方、専攻科の整備・充実について検討する。
また、平成21年度に実施したカリキュラムに関する調査結果の分析を行い、高専に求められるニーズを踏まえたカリキュラム改革の在り方について検討する。
さらに外部機関を活用して実施した「地域における高等専門学校の在り方に関する調査」の結果を各学校に周知し、今後の高専の在り方について検討する。
- 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、その具体化に向け、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組状況を調査・分析し、各学校に周知することで、その実施を推進する。

○ 4 地区 8 高専の高度化再編

平成 21 年 10 月に開校した高度化再編新高専（仙台・富山・香川・熊本）の新入学生を平成 22 年 4 月に受け入れ、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、教育資源を結集した新体制での学校運営を開始した。

新高専の開校後、4 高専の校長会議、4 高専の事務部長・課長と機構本部との会議をそれぞれ 3 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。

4 高専は産学連携や国際交流の広域的な拠点としての活動の充実に努めたほか、遠隔授業システムやテレビ会議システム、Web カメラなどの利活用を推進して、離れたキャンパス間の学生・教員の負担の軽減に努めた。

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

高専教育の質の向上及び改善の取組として、高専がこれまで我が国の産業発展に果たしてきた優れた実績を踏まえ、今後高専が育成しようとする実践的・創造的な技術者像を再確認した上で、高専教育の質の保証と将来の方向性を示すためのモデルコアカリキュラムについて、平成 23 年度中を目途にその試案を作成・公表すべく、前年度に実施したカリキュラム調査結果を踏まえ検討を進めた。検討に当たり、「教育内容・方法の改善検討専門部会」を設置したほか、「カリキュラム検討WG」の委員を増員（情報系分野 3 名増員の 11 分野 27 名体制）するとともに、大学、産業界の外部有識者から特別委員（15 名）を選任した。

技術教育に係る各種研究会等を集中的に実施する全国高専教育フォーラム（平成 22 年 8 月の 3 日間）において、前年度実施のカリキュラム調査結果とモデルコアカリキュラムの策定状況を報告するとともに、国立高専が取組むカリキュラム改革の在り方や“モデルコアカリキュラム”の方向性を参加した教職員で共有し、各学校が実施する好事例を取り上げて取り組むべき課題・問題意識を明確にした。フォーラムではこのほかに一般教養（数学、物理、英語、国語、社会）における質保証の在り方の検討も行っている。

各学校における地域ニーズや社会動向等を踏まえた学科構成の検討を踏まえ、旭川高専、大分高専において、平成 23 年 4 月から学科名称を変更することを決定した。

○旭川高専 制御情報工学科 → システム制御情報工学科

○大分高専 都市システム工学科 → 都市・環境工学科

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」報告書（平成 22 年 3 月報告）を各学校に配付し、各学校が地域での役割・在り方、将来計画を検討する際の基礎資料として活用するよう促した。

< 特色ある高専の取組 >

【一関高専】

グローバル化著しいこれからの国内のものづくり産業にとって必要な技術者とは何か、高専教育に対して何が求められているのかなどについて、産業界の識者から具体的な助言を得て、学校のあり方の議論を深めることを目的に、一関高専が開催した教育フォーラム『これからの「高度ものづくり技術者」に求められる資質とは何か』において、「地域における高専の役割・在り方調査」報告書をディスカッション資料として活用した。

○ 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、全学校の検討状況を調査し、パターン化したものを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。

また、平成 23 年 3 月に実施した校長事務部長会議において、理事長から「高専の高度化に向けて」説明がなされ、高専の高度化を進める上での「学科等の教育組織」「専攻科の位置づけ」「国際交流の

推進」「機構の組織と運営」及び「基盤環境の整備」の在り方についてビジョンを提示し、基本的な考え方、方向性を全国立高専に示した。

<学科構成、新分野、学科大括り化、コース制のパターン例>

1. 学科の大括り化・コース制
 - ①一学科集約コース制 ②複数学科集約コース制
 - ③学科横断コース制（全学科横断型、複数学科横断型）
2. 選抜方法
 - ①1学科一括募集 ②学科・コースごとの募集
3. 新学科への展開
 - ①複数学科・新分野コース設置 ②1学科・新分野コース設置
 - ③学科横断コース制（全学科横断型、複数学科横断型）
4. 学級編成
 - ①入学時に学科系選択 ②入学時にコース選択 ③進級時に学科系選択

○ 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22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23年1月に全国立高専が参加（受験者9,686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9,913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学習到達度試験実施専門部会において試験結果の分析を行っており、分析結果については機構本部HPに掲載して公表した。また、各学校においても個別に結果が分析され、分野ごとの理解度や定着度の高低に対応した教育内容・方法の充実のための取組が実施されており、学生の学習への動機付けや学習意欲の向上、復習や補講等を通じた定着度の向上が図られている。

【各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習実験・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組
 - ・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>

【北九州高専】

「到達度試験」の内容（問題の程度、量）について学生に周知させるために、第3学年を対象にeラーニング教材としてH19・20・21年度の問題を演習できる環境を作った。また、第2学年についても、学習済分野について、eラーニング教材を利用して、自学自習できるようにした。授業と共通の演習教材だけでは学習不足と考えている学生がこれらを自習している。

eラーニングでの自学自習状況は、LMS（Learning Management System）のログにより、個々の学生の取組状況まで把握している。

○ 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、得点に応じた単位認定制度を設けているなど積極的に活用されており、機構本部は各学校のTOEICの活用状況を集約して各学校に周知し、好事例を共有した。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を推進している。

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22年度には延べ200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>

【舞鶴高専】

毎年10月に英語デーを設定し、本科1・2年生はACE（英語運用能力テスト）を、本科3～5年生・専攻科生はTOEIC（IPテスト）の受験を全学生に義務づけており、本科4・5年生を対象に400点以上取得した学生には単位を認定している。

また、4・5年生を対象とした授業科目「総合英語」においては、TOEICの問題演習を行いながら、英語の聞き取りと読解能力の向上を目指し、TOEIC受験にむけて学ぶことを目的とする授業を行っている。

○ 教育課程の改善を促すための体制作りの推進状況

高専教育の質の向上及び改善の取組として、高専がこれまで我が国の産業発展に果たしてきた優れた実績を踏まえ、今後高専が育成しようとする実践的・創造的な技術者像を再確認した上で、高専教育の質の保証と将来の方向性を示すためのモデルコアカリキュラムを策定するための体制作りを推進した。機構内に新たに「教育内容・方法の改善検討専門部会」を設置したほか、「カリキュラム検討WG」の委員を増員（情報系分野3名増員の11分野27名体制）するとともに、大学、産業界の外部有識者から特別委員（15名）を選任し、モデルコアカリキュラムの分野別到達目標の企画・立案や分野横断（横串）的教育の検討を行った。特に、基幹的な科目である「数学」、「物理」は、学習到達度試験実施専門部会委員との連携・協議を含めて、検討を実施した。

技術教育に係る各種研究会等を集中的に実施する全国高専教育フォーラム（平成22年8月の3日間）において、全ての国立高専（本科・専攻科）における教務上の様々な課題について意見交換と情報共有を行う「教務主事会議」を開催した。特に、①高専の教育課程における履修上の取扱いの弾力的運用状況（学年制、授業時数、学修単位等）、②低学年における教育指導（職業意識の涵養、成績不振者への対応等）、③入試広報、④発達障害、学習障害への対応について、機構全体で情報共有するとともに、各学校で実施する好事例をとおした教育指導・質保証の体制づくりを推進した。

高専改革促進のために、高専機構内の競争的資金事業「高専改革推進経費プログラム」として、「教育体制・教育課程」「国際性の向上」及び「情報発信戦略」の3事項に該当する学校の取組みを重点的な支援を行うこととしており、平成22年度はプログラム全体で継続25事業と新規22事業の計47事業を採択して各学校における教育改革に向けた積極的な取組みを支援した。なお、「教育体制・教育課程に関する改革推進」では継続8事業、新規8事業の計16事業を採択した。

継続採択高専：函館、小山、東京、石川、鈴鹿、松江、阿南、佐世保

新規採択高専：仙台、木更津、沼津、豊田、舞鶴、明石、徳山、大島

○ 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

すべての国立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板に掲載するなどして教員に周知し、自らの授業を客観的に分析できるようにしているほか、評価の高い教員の授業内容・方法を学べるようにして、授業を改善する機会を提供している。また、アンケート結果を踏まえて、校長・教務主事・学科長等が助言を行ったり、教員相互の授業参観やFD委員会による意見交換の機会を設けている。

このほか、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、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

た調査結果を分析し取りまとめた報告書を作成した。本報告書を各学校に送付・周知し、教育活動の改善・充実等に向けたの検討に活用するよう促した。

また、高専卒業生を対象に、現在の高専に対する要望、役割等について、卒業生の立場から意見をいただくため、平成 23 年度にアンケート調査を実施すべく検討を行った。

<特色ある高専の取組>

【豊田高専】

従前から実施している「授業評価アンケート」について実施方法、アンケート内容等の見直しを図り、「授業改善のためのアンケート」として前期アンケートを 9 月初旬に実施し、10 月 12 日に集計結果を校内に公開した。また、後期アンケートを 2 月初旬に実施し、集計が終わり次第、その結果を校内に公開予定である。

前期授業改善アンケート結果を踏まえて 1 月 12 日には教育改善担当教員と学生会、寮生会の代表学生との対話会を実施し、本校の F D 活動に関して学生からの意見収集を行い、教育改善のスパイラルアップを図っている。

【八戸高専】

前期後期に 1 度ずつ（前期 6 月、後期 1 月）オープン授業推進週間を設け、学科等にこだわらず教員が相互に公開授業を実施し、教員相互で授業を見学して教育の質向上を図っている。

○ 公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

高等専門学校教育の一環として、学生に広くスポーツ実践の機会を与え、技術の向上とスポーツ精神の高揚を図り、心身ともに健康な学生を育成するとともに高専相互の親睦を図ることを目的として昭和 42 年から毎年開催されており、平成 22 年度の「第 45 回大会」は富山高専を中心とした東海北陸地区の高専が開催校となって、地区大会を勝ち抜いてきた学生が集い、14 競技種目を競いあった。



ソフトテニスの競技風景

【開催時期】 平成 22 年 8 月 11 日（水）～25 日（水）
（野球やテニスほか 13 種目）

平成 23 年 1 月 4 日（火）～ 9 日（日）
（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】 2,751 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ことを目的として昭和 63 年より毎年開催され、高専における全国規模の教育イベントとして大きな成果を上げている高専ロボコンを平成 22 年度も開催された。第 23 回大会のテーマは、『激走！ ロボ力車』であり、2 足歩行ロボットが、乗り物に乗った人をゴールまで運ぶ速さを競う競技で、全国 8 地区（北海道・東北・関東甲信越・東海北陸・近畿・中国・四国・九州沖縄）で開催される地区大会に国公私立 57 校 124 チームが出場した。地区大会で選抜された 25 チームがに両国国技館において実施された全国大会に出場し、優勝は鹿児島高専が、ロボコン大賞は仙台高専が獲得した。

【実施時期】

（地区大会）平成 22 年 10 月 3 日（日）～10 月 31 日（日）

（全国大会）平成 22 年 11 月 23 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】 245 人

【観客者数】 4,711 人（全国大会）



競技の様子

(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について、各校の指導教員が意見交換・情報共有を行い、主催者である高等専門学校連合会・NHK・NHKエンタープライズと緊密に連携することを目的として平成 21 年度にはじめて開催した「高専ロボコンフォーラム」を平成 22 年度も高等専門学校連合会と共同で平成 23 年 2 月、キャンパス・イノベーションセンターにおいて開催した。

フォーラムではロボコン・ものづくりが持つ教育的な意義・効果を関係者が共有し、高専ロボコンの持続的な発展のために何をすべきかについて話し合い、講演のほか、「学校をあげてロボコンを盛り上げるためには」と題したパネルディスカッションを行って、高専ロボコンを通じた高専教育の質的向上について活発な意見交換が行われた。

(2-3) トルコロボコンへの高専チーム派遣

平成 22 年 5 月トルコ共和国アンカラにおいて開催された「トルコ全国学生ロボットコンテスト」に、平成 21 年 11 月に開催された「アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト 2009 全国大会」において優勝した香川高専チームとロボコン大賞を受賞した広島商船高専チームを派遣した。今回の「トルコ全国学生ロボットコンテスト」への参加は、高専機構がトルコにおける JICA プロジェクト「トルコ国自動制御技術教育普及計画」を平成 19 年度から実施して、自動制御技術教育に係る教育課程の編成に対して援助を行うためにトルコへ教員を派遣し、交流を深めてきたことがきっかけとなって、トルコ政府から招待されたものであり、広島商船高専チームのロボットはデモンストレーション終了後、トルコ政府に寄贈された。

(3) 全国高等専門学校プログラミングコンテスト（通称：プロコン）

高専生が日ごろの学習成果を活かし、情報通信技術におけるアイデアと実現力を競う「全国高等専門学校第 21 回プログラミングコンテスト」を高知高専が主管校となって開催した。本コンテストは、応募作品の発想の柔軟性やそのレベルの高さにおいて、関係各界から高い評価を得ており、創造性教育のプロジェクトとしても注目を集めている。さらに平成 21 年度より NAPROCK 国際プログラミングコンテストが同時開催されることになり、今回の大会はハノイ国家大学（ベトナム）と大連東軟情報学院（中国）、モンゴル国立大学（モンゴル）の学生が「課題部門」と「競技部門」に参加し、情報処理技術を競う国際交流の場ともなっている。

このコンテストは文部科学省等主催の生涯学習フェスティバルの協力企画として、地域社会や情報産業界と連携して開催されており、「課題部門」、「自由部門」、「競技部門」の 3 部門から構成され、課題部門では「旅とコンピュータ」のテーマに沿った作品の 20 チーム、自由部門では自由なテーマで独創的な作品の 20 チーム、競技部門は「水瓶の恵み」ー緑と水のネットワークーと題したテーマに 59 チームが本選に進み、プログラミング技術を競い合った。

課題部門では松江高専、自由部門では香川高専（詫間キャンパス）が、競技部門では石川高専がそれぞれ文部科学大臣賞を受賞した。

【実施時期】 平成 22 年 10 月 16 日（土）・17 日（日）

【会 場】 高知市文化プラザ（本選）

【参加校数】 56 校（国立 50 校、公立 3 校、私立 3 校）

【参加者数】 1,086 人（本大会）

【観客者数】 156 人（本大会）

【応募作品数】 課題部門 54 作品、自由部門 44 作品、競技部門 59 作品



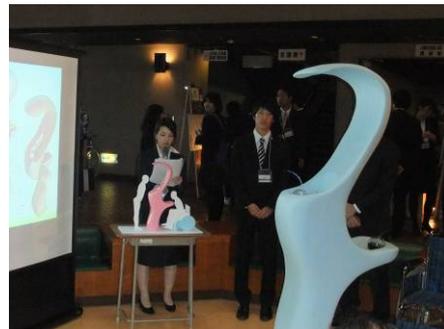
競技部門の様子

(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 7 回大会「全国高等専門学校デザインコンペティション 2010」を八戸高専が主管校となって開催した。本コンペティションは、各学校で養い培われた学力、デザイン力の成果を基として作品を制作し競いあうことにより、普段の学校内での学習だけでは得ることが出来ない、高いレベルでの刺激を互いに与えあえる貴重な機会となっているほか、高専生の技術の高さが示されることによって、高等専門学校が目指している人材育成の成果を社会に示すイベントとなっている。今回の大会では、『もったいない』

をテーマとして、与えられた条件の下で、環境、構造、空間、ものづくりの4部門で設計等のプレゼンテーションや競技が行われ、「環境デザインコンペティション」において米子高専、「構造デザインコンペティション」において新居浜高専、「空間デザインコンペティション」において明石高専、「ものづくりコンペティション」において豊田高専が最優秀賞（それぞれ文部科学大臣賞、国土交通大臣賞、青森県知事賞、八戸市長賞）を受賞した。

- 【開催時期】 平成 22 年 9 月 15 日(水), 22 日(水),
24 日(金)(予選(書類選考))
平成 22 年 11 月 13 日(土)・14 日(日)(本選)
- 【参加校数】 34 校 (国立 29 校、公立 2 校、私立 3 校)
- 【参加者数】 1,752 人
- 【観客者数】 245 人
- 【応募作品数】 構造デザイン 52 作品、環境デザイン
17 作品、空間デザイン 14 作品、
ものづくり 16 作品



ものづくり部門の様子

(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「第4回英語プレゼンテーションコンテスト」を長野高専が当番校となって開催した。

本コンテストは、平成 19 年度から全国規模のコンテストとして実施しており、1 人で行う「スピーチ部門」と1 チーム 3 人で行う「プレゼンテーション部門」で構成され、「スピーチ部門」は、全国 8 地区大会を勝ち抜いた 16 高専 16 人、「プレゼンテーション部門」では 18 チームが参加したビデオ予選審査を勝ち抜いた 8 チーム及び近畿地区大会で勝ち抜いた 2 チームの 10 高専 30 人が全国大会へ出場した。

機械系や電気系、情報系、建築系、化学系など理工系分野に強みを発揮する高専生が、教育や環境など多岐にわたる課題に対し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。

スピーチ部門は、福島高専コミュニケーション情報学科 2 年生が、プレゼンテーション部門は大分高専チームが優勝した。

- 【開催時期】 平成 23 年 1 月 29 日(土)・30 日(日)
- 【参加校数】 16 校 (スピーチ部門)
10 校 (プレゼンテーション部門)
- 【参加者数】 16 人 (スピーチ部門)
30 人 (プレゼンテーション部門)



プレゼンテーションの様子

○ 社会奉仕活動や自然体験活動などの体験活動の実施状況

約 24,000 人の学生が社会奉仕体験活動（代表的事例：近隣地域の清掃活動や施設への慰問活動）に参加するとともに、自然体験活動についても約 13,000 人の学生が自然に触れる活動（代表的事例：合宿研修でのオリエンテーリング）に参加した。各学校における社会奉仕体験活動や自然体験活動の取組や推進方策は機構本部がとりまとめて各学校と共有し、好事例の水平展開を促している。

＜特色ある高専の取組＞

【豊田高専】

東日本大震災による災害復旧活動支援のため、平成 23 年 3 月 18 日～20 日の 3 日間にわたり、名古屋市栄にてレスキューストックヤード主催の街頭募金活動に参加した。豊田高専では防災・減災ボランティア団体「TNCT 義勇隊」を結成し、これまでにレスキューストックヤードなどの団体と協力して防災・減災活動を行ってきた。今回の東日本大震災を受け、災害復旧活動の支援のために義援金の募金活動を協力して行った。TNCT 義勇隊および各学科より参加者を募り、教員 2 名、学生 19 名が活動に参加した。

【学生が離島で家電製品を無償修理（鶴岡高専）】

4, 5 年生計 9 人が酒田市飛島で 8 月 2 日～4 日、日頃の学習の成果を、修理に不便を感じている離島の住民のために役立てようと家電製品を無償で修理するボランティア活動を行った。

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。

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

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・開催するとともに、全国高専教育フォーラム等で一般科目、専門科目の各領域ごとの高専間の連携強化を図る。

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

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、多様な背景のある教員の全教員に占める割合は、平成 22 年度末において 62.9% (21 年度末 61.2%) となっており、中期計画の目標である全体として 60% 以上を達成している。

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の向上に取り組む。

○ 人事交流制度等の検討・実施状況

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

また、長岡技科大及び豊橋技科大との間においても、平成 19 年度に「高専・両技科大間教員交流制度実施要項」を制定し、平成 20 年度からは高専のみならず、両技科大との教員交流も実施した。平成 22 年度には、34 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れ校の各校長からは、「特色ある教育プログラムに参加して知見を深めた」、「教育研究に関する情報交換を実施した」、「派遣校に戻った後も今後の活躍が期待できる」などの意見が多数あり、教員の教育力等の向上に効果的であったことが報告されている。

<特色ある高専の取組>

【福島高専（物質工学科）から八戸高専（物質工学科）に派遣された教員の事例】

派遣された教員は、派遣先において寮務委員を担当し、派遣元での寮務主事補の経験を活かし、寮生との間に信頼関係を築き、寮運営や寮生指導等で活躍した。また、派遣元で担当していた授業科目や部活を担当し、卒業研究や専攻科学生への研究アドバイスも積極的に行った。

今回の事例では、派遣者の派遣元での経験や知識を最大限に活かせるように、派遣者が担当する業務を考慮した。その結果、派遣者にとって、自身の経験を元に業務を行うことが可能となり、両校の違いをより実感し、学校運営に対する視野を広げることができた。また、派遣先及び派遣元においても、派遣者を通じて、両校の優れた点をさらに発展させるための契機を得ることができた。

○ 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 22 年度末で 84.5% となり前年度末から 0.8% 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 22 年度末で 89.5% であり前年度末から 1.3% の増となっている。

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取得教員が博士を取得する場合、本来の業務に支障がない範囲内で勤務時間中に大学院等の研究機関に行って研究・論文指導等を受けることができる制度を平成 18 年 4 月から導入し、この制度を活用して 42 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

国立高専で勤務している女性教員は全体で 10% を下回っており、機構としても女性教員の積極的な採用を行うよう、前年度に各学校に通知し、平成 22 年度においても採用の際にはその趣旨を徹底するよう、各学校に要請している。

また、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機構本部と各学校と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、平成 22 年度は、男女共同参画推進委員会において「独立行政法人国立高等専門学校機構男女共同参画宣言」を作成し、公表した。

さらに、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改善を図るための整備を推進した。

整備件数等： 4 高専 4 件 約 9 百万円

これらの取組みにより、全体教員に対する女性教員の比率は、6.6%（平成 21 年 5 月時点）から 7.2%（平成 22 年 5 月時点）に増加した。

○ 教員の能力向上を目的とした研修の実施状況

平成 22 年度も引き続き、教員研修センターの協力のもと、学級運営・生活指導に関する「教員研修（クラス経営・生活指導研修会）」及び主事クラスの教員を対象にした学校管理運営、教育課題等に関する「教員研修（管理職研修）」を開催した。また、新たに、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」を開催し教職員の資質・能力向上を図った。

さらに、各学校においても、FD研修会等を開催し、平成 22 年度には 21 校で 65 回延べ 2,793 人が参加し、教員の資質・能力の向上を図っている。具体的には、一関高専において、高等学校で教育改善活動に豊富な経験を持つ校長退職者を教育コーディネーターとして雇用し、授業を参観することで個別に助言を行ったり、全体研修会などを開催し研鑽し合うなどして授業力向上に組織的に取り組んでいる。

平成 22 年度高専機構主催により開催した教員対象の研修会等は以下のとおり。

名称	目的・概要	開催日時	参加人数	
高等専門学校教員研修（管理職研修）	学校管理運営、教育課題等に関する高度・専門的な知識を修得させ、各高専の中核となる教員の資質能力の向上を図ることを目的とする。	9月29日～10月1日	52	
高等専門学校教員研修（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。	8月30日～9月1日	93	
新任教員研修会	実施年度もしくはその前年度に国公立高等専門学校の教員に採用された者を対象とし、教員の資質の向上を図ることを目的とする。	8月23日～25日	185	
全国高専教育フォーラム	国公立高専、長岡技科大及び豊橋技科大の教職員が一堂に会し、教育研究の質の向上、教育方法の開発推進のための研究・事例の成果発表や意見交換を行うことにより、教職員の資質や高等専門学校の教育ポテンシャルの向上を目指す。	8月26日～28日	991 ※	
教育教員研究集会	教育内容・教育方法に係る研究成果発表を行う。			
プロジェクト研究集会	教育方法の改善について研究を進める。			
高専・技科大FDフォーラム	高専・技科大のFDの事例紹介と相互交流を図る。			
情報処理教育研究発表会	情報処理教育における教育方法等研究発表を行う。			
教員研究集会（地区研究集会）	各地区で目的や研究課題等を定め、研究発表を行う	北海道地区	8月2日	35
		東北地区	11月18日・19日	34
		関東信越地区	9月16日・17日	14
		東海北陸地区	9月17日	34
IT活用実践研修会	豊橋技科大の教員から、高専教員等に対し、情報処理に関する教育指導法や情報処理技術を活用した研究推進能力の向上を図るための指導を受けるもの	8月23日～27日、9月6日～10日	18	
全国国立高等専門学校メンタルヘルス研究集会	学生相談室担当の教員や看護師等を対象に、学生へのメンタルヘルス指導の方法等を学ぶ	1月27日・28日	114	

※全国高専教育フォーラムは 3 日間の延べ人数。

（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 22 年度は「生活指導上のリスクマネジメント」、「クラス経営と学生理解」や「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 93 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 22 年度は「生活指導上のリスクマネジメント」、「学校経営」や「スクールコンプライアンス」などの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）52 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 22 年度は「技術者教育の到達目標」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、185 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。

【全国高専教育フォーラム】

高専教育の質の向上のために全国高専の教員が参加して実施する各種研究会等を、多くの教員が参加しやすいように夏期に集中的に実施する「全国高専教育フォーラム」を長岡技科大において開催し、3 日間で延べ約 1000 名の教職員が研究集会や講演会、ワークショップなど多岐にわたったイベントに参加し、教育の質の向上を図った。

<平成 22 年度全国高専教育フォーラムの概要>

【開催時期】 平成 22 年 8 月 26 日（木）～28 日（土）

【開催会場】 長岡技科大

【参加者数】 一日目：197 名、二日目：436 名、三日目：358 名

【開催イベント】

- ・教育教員研究集会
- ・プロジェクト研究集会
- ・情報処理教育研究発表会
- ・高専・技科大 F D フォーラム
- ・カリキュラム検討研究会・一般科目研究会
- ・電子制御技術教材活用プログラム発表会
- ・平成 21 年度教員顕彰受賞者講演
- ・特別講演
- ・ワークショップ「共同教育の実践」
- ・ワークショップ「IT を活用した教育について」
- ・ワークショップ「海外インターンシップについて」
- ・ワークショップ「G P 等競争的資金について」



全国高専教育フォーラム参加者の様子

<「カリキュラム検討研究会」「一般科目研究会」>

本フォーラムにおいて、全国立高専（本科・専攻科）参加のカリキュラム調査結果の分析を報告する「カリキュラム検討研究会」と、一般科目（数学、物理、英語、国語、社会）における質保証と科目間連携を検討する「一般科目研究会」を開催し、教職員の資質向上を推進した。特に、高専機構全体で取り組むカリキュラム改革の在り方や“モデルコアカリキュラム”の方向性を参加の教員全体で情報共有するとともに、「一般科目研究会」では“科目別研究会（報告・意見交換会）”と“科目間連携研究会（一般科目 5 分野と専門 5 分野とが連携したパネルディスカッション）”により、科目個別や科目間連携の課題・好事例をとおした学習・教育到達目標の実践について検討する

ことで教員の能力向上、質保証の取組を推進した。

＜オムロン社との連携＞

オムロン社との共同教育の一環として、制御教材活用セミナー（講師：オムロン社員）を3年連続で開催し、平成22年度は基礎コース2日間に44人、応用コース2日間に31人の計75人が参加し、制御技術教育における教員の資質・能力の向上を図った（3年間で延べ254名が受講）。また、全国高専教育フォーラムにおいて、全国立高専における制御教育の先進事例やプロジェクト成果を報告する「制御教育プロジェクト発表会」を実施し、教職員の資質向上を推進した。

また、平成23年度の開催にむけて、教育教員研究集会、プロジェクト研究集会を教育研究活動発表会として一体開催し、更なる教育研究の質の向上、教育方法の開発推進のためのイベントとなるよう、平成23年度全国高専教育フォーラム実行委員会を3回開催しフォーラムの検討を進めた。

＜教務主事会議＞

全ての国立高専（本科・専攻科）における教務上の様々な課題について意見交換と情報共有を行う「教務主事[※]会議」を実施した。特に、①高専の教育課程における履修上の取扱いの弾力的運用状況（学年制、授業時数、学修単位等）、②低学年における教育指導（職業意識の涵養、成績不振者への対応等）、③入試広報、④発達障害、学習障害への対応について、機構全体で情報共有するとともに、各学校で実施する好事例をとおした教育指導・質保証の体制づくりを推進した。

※教務主事とは、校長の命を受け、教育計画の立案その他、教務に関することを掌理する者で、校長不在時等に校長の代理を務める場合もある。

○ 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

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）」（93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）」（52人参加）を平成22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103人を派遣して授業展開技術の吸収に努めたほか、10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＞

【小山高専】

栃木県では、発達障害のある子どもの理解と対応について、基本的な知識を習得し、指導力の向上に資することを目的に、栃木県総合教育センターにおいて学校現場の課題や教員のニーズに対応できる特別支援教育に関する「発達障害のある子どもの教育支援研修」を開催した。

これを受けて小山高専では、教員に対して基本的な知識を習得させ、指導力の向上に資するため教務主事補及び学生支援室担当教員の3名を同研修に参加させた。

○ 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22年度も引き続き実施した。平成22年度は、一般部門及び若手部門の2部門において、有識者等による選考の結果、文部科学大臣賞1人、理事長賞8人、優秀賞6人、分野別優秀賞6人の計21人の受賞が決定した。

＜平成22年度教員顕彰主な受賞者＞

文部科学大臣賞		
津山高専	情報工学科教授	岡田 正
理事長賞（一般部門）		
釧路高専	機械工学科教授	荒井 誠
仙山高専	総合科学系教授	岡崎 久美子
徳山高専	土木建築工学科教授	佐賀 孝徳
佐世保高専	電気電子工学科教授	須田 義昭
理事長賞（若手部門）		
仙山高専	専攻科准教授	奥村 俊昭
福島高専	機械工学科准教授	鈴木 茂和
豊田高専	環境都市工学科准教授	松本 嘉孝
鳥羽商船高専	制御情報工学科准教授	江崎 修央

○ 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 22 年度は 15 人を国内の研究機関に派遣した。

このほか、平成 18 年から高専間での教員交流を開始しているが、長岡技科大及び豊橋技科大との間においても、平成 19 年度に「高専・両技科大間教員交流制度実施要項」を制定し、平成 20 年度からは高専のみならず、両技科大との教員交流も開始した。平成 22 年度には、34 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 22 年度は、前年度から派遣している教員 15 人に加え、新たに 19 人の教員を海外の教育研究機関等へ派遣して教員の資質向上を推進した。さらに、平成 23 年度の公募に向け、これまで各学校 1 名だった推薦枠について複数名を可とすることや派遣期間に幅を持たせるなど、応募要件を緩和して広く派遣教員を募るための制度改正を行った。

海外インターンシッププログラムの実施に際しての教員の引率については、学生の自主性を重視する見地より、期間の一部を変更し、4 人の教職員を海外 6 カ国（トルコ、インドネシア、タイ、マレーシア、フィリピン、スイス）の製造・営業拠点に派遣した（海外インターンシッププログラムの実施参照）。

（参考）高専機構における国内外への平成 22 年度教員派遣状況

項 目	人 数	備 考
国内派遣研究員	49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	34人	高専機構在外研究員
計	83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。

また、在学中の資格取得について調査し、各学校に周知する。

③ サマースクールや国内留学等の学校の枠を超えた学生の交流活動を促進するため、特色ある取組を各学校に周知するとともに支援を行う。

④ 各国立高等専門学校の優れた教育実践例や取組事例を、総合データベース「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。

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

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とともに、取組事例を取りまとめ、周知する。

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学校に紹介するとともに、総合データベース「KOALA」で、各学校における退職技術者等の人材情報の共有化を推進する。

- 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ICT活用教育専門部会において、メディア教材の普及を図り、各学校での利活用を促進する。
また、各学校の校内LANなどの必要な情報基盤について、スケールメリットを活かした一括調達手法の導入を含め、戦略的かつ計画的に整備を進める。

○ 教材や教育方法の開発及び各学校における利活用状況

平成 23 年度末を目標に、高専本科及び専攻科における必要最小限の学習・教育到達目標を達成するためのモデルコアカリキュラムを策定するため検討を進めた。“学習成果（ラーニング・アウトカム：何ができるようになるか）の重視”や“国際通用性の確保”に対応した、モデルコアカリキュラム全般の企画・立案や分野横断（横串）的教育の検討を行うことで、機構全体及び各学校の組織的な（教材や教育方法の開発を含む）教育改革を実施し、産業界との連携を加速度的に増進させるものである。具体的には、機構内組織を改組（「教育内容・方法の改善検討専門部会」の設置、「カリキュラム検討WG」の委員増員（情報系分野 3 名増員の 11 分野 27 名体制））するとともに、大学、産業界の外部有識者から特別委員（15 名）を選任して、数学、物理、機械・材料系、電気系等 11 分野における分野別到達目標の検討を行った。なかでも、基幹的科目「数学」、「物理」は、学習到達度試験実施専門部会委員との連携・協議を含めて、検討を実施した。

また、平成 22 年 8 月の全国高専教育フォーラム（開催地：長岡技科大）において、前年度実施のカリキュラム調査結果とモデルコアカリキュラムの策定状況を報告する「カリキュラム検討研究会」、専攻科を含めた、一般教養（数学、物理、英語、国語、社会）における質保証と科目間連携に係る検討・討議を実施した「一般科目研究会」を開催した。

さらに、教育・FD委員会下の「高専 IT 教育コンソーシアム」を「ICT活用教育専門部会」に発展的に改組することによって、全 51 高専が責任を持ってニーズを踏まえたコンテンツ・教材開発等に参画・フォローする体制を構築した。また、全 51 高専に ICT 活用教育推進担当者を配置して各校の取組状況・課題等の情報共有・交換ができるようにし、ICT活用教育専門部会における検討状況を全国高専に速やかに発信する体制を推進した。なお、これまでに開発された教材データベースや活動成果をレポート「高専 IT 教育コンソーシアム Annual Report 2010」にまとめるとともに、これを教員全員が共有することで、総合科学・教育系、数物系、機械系、電気・電子系、制御・情報系、科学・物質系、土木・建設系、海技系の 8 分野における教材や教育方法の開発を推進し、教育の質の向上に努めた。

このほかに、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 27 件（平成 21 年度 42 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 15 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、高専が公募できる教育支援プログラムが著しく減少したことが主因である（例：文部科学省高等教育局における高専が公募可能な新規予算額は、平成 21 年度の約 48 億円から平成 22 年度には約 4 億にまで減少）。

<平成 22 年度教育プログラム等交付決定額>

○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、呉等】	2 件	72,743 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：仙台等】	1 件	70,575 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、石川、豊田 2 件、米子、松江、久留米、大分、熊本】	11 件	140,422 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、阿南、熊本】	10 件	176,210 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）】	3 件	16,639 千円
計	27 件	476,589 千円

また、高専では平成 16 年度以降、GP（Good Practice）をはじめとする文部科学省の公募事業に 106 件が採択され、国からの財政支援を受けて取組を実施し、教育改革に推進してきた。実施した取組の内容や成果については、文科省が現代GPや特色GPなどの事業ごとに取組事例集を作成しており、各学校に広く周知されて利活用されているとは言い難い状況となっていた。こうした状況を踏まえ、国立高専が採択されたGPの取組内容・成果等を 1 冊に整理した「高専GP実践事例集」を作成し、各学校に配付することで、好事例の利活用、水平展開を促した。

【オムロン社との共同教育】

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。

機構本部では、高専教職員対象の制御教材を新たに構築し、制御教材活用セミナー（講師：オムロン社員）を 3 年連続で開催し、平成 22 年度は基礎コース 2 日間に 44 人、応用コース 2 日間に 31 人の計 75 人が参加し、制御技術教育における教員の資質・能力の向上を図った（3 年間で延べ 254 名が受講）。

また、全国高専から制御教育プロジェクトを公募して 8 事業（総額 400 万円）を選定・支援するとともに、全国高専教育フォーラムにてオムロン社と共同で「制御教育プロジェクト発表会」を実施してプロジェクト成果や他の先進事例を報告した。インターネット上に情報交換サイト（参加資格：高専教職員、オムロン社員）を開設して制御教育に係る教材や教育方法の開発、制御教育に係る全国的なネットワークの組織化を共同で推進した。

なお、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（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。

【原子力人材等推進事業】

近年、高専卒業生の原子力関連事業所への進出が多くなり、毎年 300 名を超す卒業生が原子力関連へ就職していることなどから、高等専門学校でも原子力教育の充実が求められるようになってきている。このような状況下で平成 22 年度文部科学省原子力人材育成等推進事業に申請し、採択された。

本事業では、機構本部主導で 23 校の国立高専が参加し、長岡技科大、(財)放射線利用振興協会と連携して実施した。学生には理工学分野の基礎基盤知識に加え、原子力分野の専門知識を身に付けさせることを目的としており、下記の計画を実施した。

3 月 11 日に発生した東日本大震災の影響により、見学会とフォーラム等一部事業については、実施することができなかったものの、短期間ながら充実した内容の教育を実現することができた。

＜実施（予定）内容＞

①教科書の開発

- ・各学校の原子力人材育成に関する授業で活用できる教科書作成の準備（目次と内容を決定）

②カリキュラムとシラバス開発

- ・低学年から専攻科までの原子力発電などの分野で活躍する人材育成に必要なカリキュラム、シラバスの準備

③インターンシップ・見学の実施

- ・インターンシップは放射線利用振興協会の主導で主に日本原子力研究機構を中心に実施
- ・見学会などの受け入れ先の調査と試行的な実施（東日本大震災の影響で見学会は中止）

④長岡技科大におけるオープンハウスの実施

- ・長岡技科大における授業を中心に見学会の実施

⑤長岡技科大との連携による高専教員放射線実験講習会

- ・高専教員への GM サーベイメータと GM 測定装置の講習会を実施

⑥原子力関連授業の試行的実施

- ・放射線利用振興協会との連携による原子力トリアル授業の実施
- ・長岡技科大との連携によるオープンハウス
- ・原子力実験実習テキストの開発

⑦フォーラムの開催

- ・東日本大震災の影響で中止した。

（取組内容の発表を行い、次年度以降の原子力人材育成への指針を得るフォーラム）



○ 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、必要に応じて学校ごとに補習授業や対策講座を設けたり、学生表彰を行うなど学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。

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

(1) JABEE認定状況

平成22年度までの国立高専におけるJABEEの認定プログラム数は、45高専70プログラムとなっており、機構本部として各学校に対し積極的に受審を進めてきた。

平成22年度は、1高専1プログラムが新たに審査を受けたほか、平成17・18年度に認定を受けた15高専24プログラムが認定継続に係る審査を受け、今後6年間の認定を受けた。認定校においては、教育の質の向上を図り、自立した技術者の育成を進めている。

(2) JABEE受審のための講習会

各学校において、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22年度は13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22年度は複数の高専で実施するサマースクール等を9件実施し、全部で25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科大のオープンハウス事業や豊橋技科大の体験実習に学生を参加させるなどして、両技科大や高専同士の連携交流を推進している。こうした学校の枠を超えた学生の交流活動を推進するため、学生の交流活動の事例を調査し、全国の高専に周知した。機構本部では、学生交流活動事業に対し、重点的な経費配分を行うことで各学校での実施を支援するとともに、「高度IT人材の育成（12高専46人の交流活動）」や「海外インターンシップ（19高専21人の交流活動）」など機構主催の高専間交流による新たな共同教育事業を実施して学生の交流活動を推進した。

また、高専の枠を超えた留学生の交流活動は、北海道地区、関東甲信越地区、北陸地区、東海地区、近畿地区、四国地区、九州地区で実施しており、参加留学生232人が参加した。

さらに、高専機構内の競争的資金事業「高専改革推進経費プログラム」の大きな柱の一つに「国際性の向上に関する改革推進」を掲げ、平成22年度は継続9事業と新規7事業との計16事業を採択して、国際性向上を促すための体制づくりの推進を行った。

継続採択高専：秋田、東京、長岡、富山、舞鶴、呉、有明、熊本、鹿児島

新規採択高専：八戸、仙台、木更津、石川、津山、阿南、香川

＜特色ある高専の取組＞

【学生の交流活動】

○東北地区高等専門学校ロボット技術者交流会（仙山高専）

東北地区6高専の学生を対象に、ロボット技術の交流を行い、ロボット制作上における問題解決方法等を探り、各学校における「ロボット技術」（ものづくり）に関連する学生の学習意欲の活性化を図るとともに、指導教員の情報交換による指導力向上を図った。

○「高専ナビ」の編集（奈良高専）

平成22年9月に機構本部より発行された「高専ナビ」の原稿作成・編集作業について、平成22年3月～7月にかけてWeb版「高専辞典」を運営実施している近畿国公立7高専の学生が集まり編集作業にあたったことで、学生間の交流を図るとともに、個々の学生の発信力、傾聴力、柔軟性等のチームワーク能力向上が図られた。



【サマースクール】

○旭川しんきん&旭川高専ジョイントサマースクール（旭川高専）

平成22年8月3日（火）、旭川信用金庫と合同で「ジョイントサマースクール」を開催し、旭川市の中心街にある同信金本店を会場とし、午前「旭川高専サイエンスアカデミー コインとお札でサイエンス」を、午後「旭川しんきんキッズマネーアカデミー」を行った。

サイエンスアカデミーには、旭川市内及び近隣の市町村から39名の小学5・6年生が参加し、コインとお札の特性や偽造防止の優れた技術、日本と外国のお金の違い等を説明し、磁石やLEDライト、実体顕微鏡を使った簡単な実験から科学への関心を抱かせる内容とした。

また、午後のキッズマネーアカデミーには抽選で選ばれた30名が参加し、クイズやゲームで金融の仕組みを学んだ後、貸し金庫室やATMの裏側を見学する等の体験学習を行った。

○ 優れた教育実践例の収集・公表状況

高専の教職員が主体となって、各学校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、152編の論文（うち国立高専147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22年8月に開催さ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。このほかにも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。

また、高専では平成16年度以降、GP（Good Practice）をはじめとする文部科学省の公募事業に106件が採択され、国からの財政支援を受けて取組を実施し、教育改革に推進してきた。実施した取組の内容や成果については、文科省が現代GPや特色GPなどの事業ごとに取組事例集を作成しており、各学校に広く周知されて利活用されているとは言い難い状況となっていた。こうした状況を踏まえ、国立高専が採択されたGPの取組内容・成果等を1冊に整理した「高専GP実践事例集」を作成し、各学校に配付することで、好事例の水平展開等利活用を促した。

○ 高等専門学校機関別認証評価の実施状況

学校教育法において、高専は学校ごとに認証評価を受けることとされており、国立高専は、平成22年度までに51高専（55キャンパス）全てが大学評価・学位授与機構による機関別認証評価を受け、その全てが基準を満たしていると評価された。

○ 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 23 年度以降には、高専機構のファイル共有システムである総合データベース「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 22 年度の各学校のインターンシップ参加学生数は 8,515 人となって平成 21 年度よりも 544 人増加した。平成 21 年度は新型インフルエンザの流行により、インターンシップの実施を見送った学校もあったため、全体として参加学生数が減少したが、平成 22 年度は平成 20 年度の水準に戻った。長引く不況の影響を受けインターンシップの受入れ企業は減少する傾向にあり、各学校では地域企業への訪問・要請を密にすることで受入れ企業の確保に努力している。また、各学校では、学校が保有する設備や教育ノウハウを活用して企業ニーズを踏まえた技術や講義を提供して企業との連携に努め、インターンシップを含めた共同教育の推進を行っている。

この結果、インターンシップを授業に取り入れている高専数及び学科数は 51 校 242 学科中、51 校 233 学科となり、インターンシップに参加する学生が最も多い本科 4 年次では、7,265 人 (85.3%) がインターンシップに参加した。また、単位認定を行う授業科目としてインターンシップを実施している高専は 100%を維持している。

【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
0.00%	0.02%	0.00%	85.32%	1.12%	12.53%	1.01%

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
86.14%	0.00%	4.95%	3.47%	5.45%	0.00%

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
25.26%	22.56%	26.83%	16.89%	5.35%	2.11%	0.99%	0.01%

<特色ある高専の取組>

【長期学外実習 (北九州高専)】

学校から社会・企業(職業)への円滑な移行を行うために必要な能力を育むため、後期の授業期間中の特定曜日に終日、企業での実習・実務を行う「長期学外実習」を実施した。平成 22 年度は毎週火曜日、本科 4 年生 7 名の学生が 5 社の企業で実習・実務を行った。5～6 ヶ月間の長期間にわたる就業体験を通じて、自己と職業・社会とのかかわりについて認識を深め、社会人として必要な人間性を養い、職業に従事するための知識・態度を育むことができた。

○ 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れ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>

【技術振興会会員会社との連携 (富山高専)】

富山高専では、富山県インターンシップ推進協議会(富山県内高等教育機関、富山県、富山県経営者協会)に加盟し、全県的なインターンシップの推進に参画している。インターンシップ推進協議会を通じ、技術振興会会員会社に積極的な学生の受入を要請し、インターンシップ報告会やPR用DVD

- ・D制作にも積極的に学生を参加させている。また、同協議会を通じ、技術振興会会員会社とお互いに責任のある技術者のための共同教育を行い、企業人の社会人基礎力育成講座やインターンシップの推進と質の向上に向けた情報交換を実施している。
- ・なお、専攻科のインターンシップについては、協同研究を実施している企業と連携し、さらに高度な共同教育を実施している。

○ 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 22 年度においても活発な取組が行われた。また、検討部会において「共同教育」を含む事例集の作成に向けて検討を行い、平成 23 年 8 月に発刊を予定している。

【高専同窓生と在校生との共同教育】

高専の在學生と卒業生によるプレゼン型技術勉強会「高専カンファレンス」において、平成 22 年度は全 12 回開催のうち 6 回を国立高専で実施することで、IT、工業デザイン、経営、物理、化学など多様性に富む発表を通じた、若い技術者の育成や同窓生同士の交流、高専同窓生による共同教育活動を推進した。

＜特色ある高専の取組＞

【舞鶴高専・福井高専・明石高専・呉高専による 4 校連携事業】

- ・既にキャリア教育の実績を持つ 4 つの高専がこれまでに培ってきたアントレプレナーシップ教育の成果の活用や互いの卒業生の協力を得ることで、高専生に社会性や人間力を醸成することができた。
- ・さらに、4 高専で行うキャリア教育の成果を今年度は舞鶴高専、呉高専主催のそれぞれのフォーラムに参加校がすべて出席し、意見交換や互いにアドバイスをして連携の効果が得られるとともに、その様子を全高専にユーストリームやスカイプでインターネット中継して成果を共有することができた（例：福井高専卒業の起業家が舞鶴高専で講演・討議。これを全高専にインターネットで配信・共有）。

【「セミコン・ジャパン 2010」への参加】

世界最大の半導体製造装置・材料の国際展示会である「セミコン・ジャパン 2010」が幕張メッセで 12 月に 3 日間開催され、大日本スクリーン製造（株）、（株）日本マイクロニクス、（株）アドバンテスト、CKD（株）、（株）堀場製作所、東京エレクトロン（株）、（株）ニコンテック、（株）アルバック、（株）荏原製作所の半導体メーカー 9 社の支援により、9 高専（苫小牧、八戸、東京、豊田、奈良、松江、香川、高知、熊本）の学生が参加し、「The 高専@セミコン」を出展した。この企画は、出展社が自社出展ブース内に特設ブースを設け、高等専門学校等の学生へ研究発表の場を提供し、学生に半導体業界に対する理解を深めてもらうことを目的に平成 20 年度から開催されており、各校のブースでは、若きエンジニアによるアイデアあふれた技術や研究成果の発表・展示が行われた。学生たちは展示ブースを訪れる企業関係者に研究成果を説明し、企業関係者も熱心に聞き入って意見交換するなど、高専が育てている人材の質の高さをアピールする絶好の機会となった。

【マイクロソフト社との包括連携協定の締結】

現代の社会に求められている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ための協力体制を敷くことを目的として、機構とマイクロソフト株式会社との間で、平成 21 年 12 月に、国内で初めて締結した「Microsoft Education Alliance Agreement」（包括教育連携協定）に基づき、次のとおり具体的な取組を実施した。

1 教育環境の整備

①包括ライセンス契約

国立高専の学生及び教職員が、同社製ソフトウェアを低コストで導入が可能となり、自宅パソコンでも利用可能となる。

また、ライセンス管理の効率化につながり、コンプライアンス上の信頼度が高まる。

②自習用ソフト Microsoft Dream Spark

ソフトウェアや Web 開発者等をめざす高専生を対象に、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等は無償で提供。

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マイクロソフト社の教育カリキュラムを無償で提供。

④Microsoft Live@edu Outlook Live

1つのIDとPasswordで多くのインターネットベースのサービスを提供。特に卒業生を中心に継続的に連携できるコミュニケーション基盤が整い、卒業生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

マイクロソフト社が認定し、高専生に対して最新鋭技術に関する質の高い教育を提供するためのプログラムを提供。

2 共同教育

①ITリーダー育成キャンプ（平成22年7月17日～19日（3日間））

教授陣6名が全国選抜の高専生（平成22年度：15高専19チーム78名）に半年間にわたり（eラーニングを含む）高度IT人材育成を行うプロジェクトにおいて、チームリーダー19名には集中的な講義・演習（ITリーダー育成キャンプ）を行った。具体的には、東京・八王子セミナーハウス（3日間）において、IT技術者の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、チームマネジメント能力などを総合的に習得させるプログラムを実施した。

②インターンシップ

全国から選抜された2名の高専生（八戸、小山）を対象に、マイクロソフト社で営業／マーケティング等のインターンシップを実施した。

③Imagine Cup

Imagine Cupとは、大学・高専生の持つ知能やアイデア、創造力を発揮することが可能な全世界を対象とした技術コンテストであり、日本大会「組み込み開発部門」で東京高専チームが第2位となった（第1位：大学連合チームのみが世界大会出場）。

【教職員の専門教育力や研究力、地域支援向上を目的とした、オムロン社との共同教育事業】

オムロン社より寄附された制御教材を全高専へ平成21年度に配布し、22年度は教材の積極的な利活用事業を開始した。

機構本部では、高専教職員対象の制御教材を新たに構築し、オムロン社の社員を講師とした制御教材活用セミナーを引き続き開催し、75人が参加、制御技術教育における教員の資質・能力の向上を図った。また、各学校から制御教育プロジェクトを公募して8事業（総額400万円）を選定・支援するとともに、全国高専教育フォーラムにてオムロン社と共同で「制御教育プロジェクト発表会」を実施してプロジェクト成果や他の先進事例を報告した。また、インターネット上に情報交換サイトを開設して制御教育に係る教材や教育方法の開発、制御教育に係る全国的なネットワークの組織化を共同で推進した。

なお、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を実施し、受講技術者から高い評価を得た。

○ 海外インターンシッププログラムの実施

平成22年度は国際的に活躍できる実践的技術者養成のため新たに「大成建設株式会社」「新日鉄エンジニアリング株式会社」「株式会社小松製作所」と協定を締結し、8社6カ国（トルコ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、スイス）の海外事業所にて、大成建設は12月下旬から、他7社は3月上旬から約3週間、学生21人（前年度16人）のインターンシップを実施した。なお、本プログラムの研修（事前研修から事後報告会まで）は、複数高専の教育力を集結して高度の英語コミュニケーション力、人間力教育を目指すものであり、全国51高専が1つにまとまった高専機構としてのスケールメリットが活かされている。



現地で実習を受ける派遣学生たち

【概要】

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

派遣期間：約3週間

派遣者数：学生21人

派遣先：	大成建設（株）（トルコ）	3人	ヤマハ発動機（株）（タイ）	3人
	（株）小松製作所 （インドネシア）	2人	東洋エンジニアリング（株） （マレーシア）	1人
	新日鉄エンジニアリング（株） （タイ）	3人	ツネイシホールディングス（株） （フィリピン）	3人
	トヨタ自動車（株）（タイ）	3人	（株）森精機製作所（スイス）	3人

○ 企業人材等の活用

学生に地域産業に密着した実践的な技術指導・ものづくりマインド指導を受ける機会を提供するため、各学校では知識・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3億4千万円を各学校に予算配分した。

＜特色ある高専の取組＞

【企業出身OBの活用による地域活性化と外部資金獲得（津山高専）】

地域社会と人脈の深い企業出身OBをコーディネーターに採用し、地域企業が現状で直面している問題点等を把握して高専教員とのマッチングを図った結果、8件の共同研究・受託研究の契約となり、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を指導する機会を得るとともに、地元企業の活性化に貢献することとなった。なお、近隣自治体の奈義町と真庭市との包括連携協定を締結できた。

【高専間及び地域との連携による技術者人材育成組織と方法論の構築（鈴鹿・鳥羽商船・一関高専）】

地域の産学官連携組織と本校の卒業生技術者連携組織を活用し、企業退職技術者・現役技術者と教職員とが連携協力して、独自のエンジニアリングデザイン教育(ものづくり人材育成教育)を行うための教材(上巻)の編纂と作成を行った。なお、ものづくり現場に特化した事例等についても収集編纂し地域の企業技術者を対象とした人材育成にも活用できる教材(下巻)を作成中である。

作成した教材を実際の専攻科の授業に利用し、学生を主体としたプレゼンテーション形式の授業を行うとともに、現役・退職技術者を技術講師として招き、そのスキルと感性を技術者教育に導入しその質の向上を図ることができた。

企業からそれぞれ複数名の企業技術者の派遣を受け、教員とチームを組んで問題解決手法を教授したり、学生が企業に出向いて企業現場から問題発見の課題を見つけたり、あるいは課題を与えられたりして、その課題解決に向けた要因の抽出、さらには「なぜなぜ分析」や「思考展開図」などの分析手法を学び、解決に導いた経緯の発表など一連のPBL教育を実施し、実践的能力の基礎の養成に努めた。

○ 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22年12月3日に長岡技科大、豊橋技科大及び高専機構との「高専機構・技大協議会」を開催したほか、同協議会の下に設置されている「連携検討部会」を平成22年6月17日に開催し、教員の人事交流、学生の受入れ、共同研究等連携策の検討、意見交換を行った。

協議会等での検討を踏まえ、特に教員の人事交流に関し、「高専・両技科大間教員交流制度」を整備し、教員交流を実施することで合意し、平成19年度に「高専・両技科大間教員交流制度実施要項」を制定し、平成20年度から派遣を開始した。平成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、34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、豊橋技科大と合同でIT活用実践研修会を実施しており、教員が豊橋技科大の協力の下、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を図った。

(2) スーパー地域産学官連携本部

長岡技科大及び豊橋技科大との3機関の研究者のデータベースを網羅し、研究成果の活用、広域連携の促進に資することを目的とした「KNTnet（技術マッチングシステム）」の運営を平成21年6月より開始した。平成22年度の企業関係者等によるログイン数は、約1,800回にのぼり、高専の技術シーズへの期待の高さを再認識した。引き続き、KNTnetによる企業とのマッチング件数を増やすため、各学校における技術振興会会員企業への登録を促進するとともに、高専の研究シーズ、企業のニーズ情報の掲載に努め、システムの利便性向上を図る。

また、高専機構及び長岡技科大の主催により、平成23年1月17日JSTホールにおいて「高専一技科大 新技術説明会」を開催し、「材料」をテーマとして高専6名、技科大2名の教員が研究成果の新技术を発表し、高専、技科大教員の研究シーズの情報発信を連携して行った。

このほか、各地区拠点校と長岡技科大の産学官連携コーディネーターが一堂に会し、「産学官連携コーディネーター情報交換会」を開催し、産学官連携活動についての情報交換や技術移転活動の事例紹介を行い、イノベーション創出活動の強化を図っているほか、平成22年度からコーディネーターの交流促進のため、月1回電話会議を開催し、技科大との連携体制を強化した。

また、技科大・高専教員が共同で新しい教育・研究の開拓を行い、連携を深めることを目的に長岡・豊橋両技科大との間で高専機構として包括的な共同研究契約を締結し、プロジェクト連携による予算面への配慮、緊密な研究連携を目指すなど、学学間における共同研究促進の体制整備を実施した。平成22年度の実施状況は以下の通り。

<平成22年度技術科学大学との包括的共同研究契約>

長岡技科大	採択件数	79件	高専教員数	86人	高専分研究経費	23,255千円
豊橋技科大	採択件数	105件	高専教員数	169人	高専分研究経費	29,380千円

※「KNTnet（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、全ての国立高専と長岡技科大・豊橋技科大の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17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、長岡、豊橋両技科大共催による「第17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・長岡高専・石川高専・福井高専・舞鶴高専・長岡高専を主管校として開催し、日本、中国、韓国、タイ、マレーシア、インド、シンガポール、フィンランド、デンマーク及びアメリカの研究者を含め約500人の参加があった。シンポジウムは、高専専攻科生等の研究成果を発表するテクニカルセッション、アジア進出企業の技術開発及び国際人材育成の戦略をテーマとした企業展示セッション、これからの海外研修モデルの構築をテーマとした国際交流セッション、高専型ESDの提案とその展開をテーマとしたESDセッションに分かれて実施された。テクニカルセッションでは専攻科生、学科生17名に対して英語により口頭発表を行う機会を、50名に対してポスター発表を行う機会を提供した。

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」に関して研究レベルの向上や国際的なネットワーク構築を目的として毎年開催している。

(4) 「高専・技大FDフォーラム」への参加

平成22年8月、全国高専教育フォーラムにおいて、「高専・技大FDフォーラム」の一環として「最近の学生気質と技術教育」を開催した。

国立高専からは2名の講師を派遣するだけでなく25高専45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、ファシリテーション研修が行われ、連続的な接続教育の質の向上に努めた。特に、ファシリテーション研修では、高専教員と技術科学大学教員とが協働し、高専が期待する技術者像や技大が期待する高専からの学生像の意見交換を行いながら、技術者教育の在り方に関する認識の共有を図った。

(5) 長岡技科大「戦略的技術者育成アドバンスコース」への参加

高専と長岡技科大とが協力して、グローバルに活躍する未来の技術者を育成する、長岡技科大「戦略的技術者育成アドバンスコース」に対し、福島、小山、長岡、富山、福井、香川の6高専が協力高専として事業実施を行うこととした。本事業は、学生が専攻する技術分野とは別に、専門の複眼性や技術経営の戦略性、国際的リーダーシップ性を付与するもので、高専教員と長岡技科大教員とが協働して、高専の4年生・5年生に、世界で活躍できる「戦略的技術者」育成のための講義・演習（協働科目と先導科目）を実施するものである。平成22年度は、次年度学生受入れを目途に、高専で実施の「協働科目」と大学で実施の「先導科目」とで構成した、新コース教育課程を体系的に構築することで教育の質保証を図った。

(6) 「高専機構／長岡・豊橋技科大 新技術説明会」の開催

平成23年1月17日、東京・市ヶ谷のJSTホールにおいて、主催 国立高等専門学校機構、長岡技科大及び科学技術振興機構、共催 豊橋技科大により、「高専一技科大 新技術説明会」を開催した。

技術移転が可能な特許について、発明者自身が企業関係者を対象に実用化を展望した技術説明を行い、広く実施企業・共同研究パートナーを募ることを目的として平成20年度から開催しており、今年度は「材料」をテーマとして高専6名、技科大2名の教員が研究成果の新技术をアピールした。

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

(7) 各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22年度末現在：43校、延べ142協定を締結)

○ e-ラーニングを活用した教育の取組状況

平成23年2月に、教育・FD委員会の下で「高専ICT教育コンソーシアム」を「ICT活用教育専門部会」に発展的に改組することによって、全51高専が責任を持って各校のニーズを踏まえたコンテンツ・教材等を参画・フォローする体制を構築した。特に、全51高専にICT活用教育推進担当者を配置して、各校の取組状況やその課題等について情報共有・意見交換を行うとともに、ICT活用教育専門部会における検討状況を全国の高専にて速やかに情報共有を行う体制を推進した。なお、これまでに開発された教材データベースや活動成果をレポート「高専IT教育コンソーシアム Annual Report 2010」にまとめるとともにこれを高専教員が共有することで、総合科学・教育系、数物系、機械系、電気・電子系、制御・情報系、科学・物質系、土木・建設系、海技系の8分野における教材や教育方法の開発を推進し、教育の質の向上に努めた。特に、「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を継続して推進することで、学生の自学自習コンテンツの運用を行った。

また、すべての高専を繋ぐ「高専間広域ネットワーク」の更新に際し、通信速度の増強、通信経路の効率化、セキュリティ対策の充実等の機能強化を図り、平成22年10月から運用を開始した。

＜特色ある高専の取組＞

【国際的な情報発信のためのe-ラーニング等による人材育成プログラム（秋田高専）】

情報発信の推進を目的として国際教養大学のネイティブスピーカーの教員による、ライティングのプログラム「情報発信のためのLesson」及び講演会“Biotechnology: Solving the World's Biggest Problems”を実施することにより、学生が国際学会等で専門に関する発表をできるための英語力の素地を養成した。また、e-ラーニング（ALC NetAcademy2）を活用した授業により、TOEICに十分対応し、且つ、国際的に活躍できる人材の養成を図った。成果の一例として、平成21年度の専攻科生のなかで、大学院における平成20年度TOEIC平均スコア（494点）を超えた学生は7名となり、最高点は855点であった。平成22年度の専攻科生のなかで、大学院における平成21年度TOEIC平均スコア（507点）を超えた学生は7名となり、最高点は720点であった。

【自己成長力を加速する次世代ICT活用教育（高知高専）】

文部科学省で選定された大学教育推進プログラムによるもので、全学生905名に携帯情報端末(iPod touch)を貸与した全国初の先進的な次世代ICT活用教育の取組みが行われた。このプロジェクトにより、次世代技術者英語学習システムとして英単語力増進ソフトのiCOCETが開発され、全国の高専で

活用できる体制を構築した。また、次世代個別学生指導支援システムとして、次世代電子出席簿システムが開発され全国の高専で活用できる体制が整った。さらに、次世代工学実験 eラーニングシステムとして、教材配信システム、小テストシステム及びビデオコンテンツの配信システムが開発され、全国の高専での活用が可能となった。

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舍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舍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舍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舍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の教職員を対象としたメンタルヘルスに関する講習会を開催するとともに、「学生支援・課外活動委員会」において、各学校のニーズや経済情勢等を踏まえた学生に対する就学支援・生活支援を推進する。
- ② 各学校の図書館及び寄宿舍の施設の実態調査とニーズ調査の結果を踏まえ策定した整備計画及び平成23年度整備方針に基づき、整備を推進する。
また、女子学生の志願者確保に向けて、女子寄宿舍等の整備を推進する。
- 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、各学校における取組状況を把握し、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23年1月に、各学校における学生のメンタルヘルスを担当する教職員の資質の向上を図るとともに、情報の交換を行うことを目的として、各学校の新任校長、学生相談担当教職員及び看護師を対象とした「第7回全国国立高等専門学校メンタルヘルス研究集会」を公私立高専にも参加をよびかけて開催し、114人が参加した。終了後に行ったアンケートでは、今回の研修会全体の評価として96%以上の参加者から「満足」という高い評価を得た。

各学校においても、平成22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37校で83件開催し、延べ2,301人の教職員等が参加した。また、日本学生支援機構等が主催する講習会等に関係教職員が参加し、全ての高専において学生及び教職員のためのメンタルヘルスの充実に努めたほか、平成21年9月より開始した「KOSSEN健康相談室」を平成22年度も継続して実施し、メンタルヘルスの相談体制を充実させた。さらに、各学校におけるカウンセラー等の相談体制について調査を行い、調査結果を各学校に周知するとともに、「学生支援・課外活動委員会」へ報告し、現状の認識と課題の検討がなされた。

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22年度は93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、平成20年度に作成し、平成21年度に改訂した「学生支援に関する事務の事例集」に新たな内容を追加し2010年版として再改訂の上、各学校に配付した。

<特色ある高専の取組>

【石川高専】

学生相談室において、1年生全員を対象に、入学後半年経過した時期に学生生活に関するアンケート

ト（学生生活実態調査）を実施した。調査項目の構成としては、入学の動機から入学後の実態との齟齬、現在の悩みへと質問を進め、最終的にメンタル上の問題を持つ学生からのSOS発信を促すものとなっており、当該学生に直接連絡をとり、必要な対処を行うとともに全体的な傾向を把握した。

【和歌山高専】

交通安全の意識の向上を図るため、「セイフティーラリーチャレンジ」を実施した。このチャレンジは地元警察署および農業協同組合と連携して、学生36チーム、教職員等10チームの計229名で110日間（7月6日～10月22日）の無事故無違反を競ったもので、学生においては交通安全テストも併せて行った。

なお、12月1日（水）には交通安全テストで最高得点をマークした第3学年学生が地元警察署の一日警察署長に任命され、市内のショッピングセンター前において警察署員および警察ボランティアと協力して交通安全の啓発活動等を行った。

【東日本大震災に係る学生の安否確認及び義援金の募集について】

平成23年3月の東日本大震災に関して、各学校における学生及び教職員の被害状況の把握に努め、機構本部と学校とが連携して教育環境の復旧に取り組むとともに、被災した学生への支援として理事長・各校長を発起人とする義援金を募った。

○ KOSEN健康相談室の設置

学生に対し、これまで学生相談室相談員・クラス担任・指導教員・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、平成21年9月より開始した民間の専門機関によるメンタルヘルスサービス「KOSEN健康相談室」を平成22年度も継続して実施した。平成22年度においては、439件の相談があり、電話、インターネット、面談等のカウンセリングが行われた。相談内容には気になる身体の症状に関する相談など身近な人にはなかなか相談しにくい内容が多数寄せられており、学生の悩みに向き合うチャンネルとして機能した。「KOSEN健康相談室」では学生を取り巻く環境を構成する学生の家族、教職員の相談も可能としており、各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引き続き周知したほか、ホームルーム等の時間を利用して、すべての学生に、電話相談のフリーダイヤル等を周知した。さらに、機構本部のHPにおいても情報提供を行った。



ポスター

【平成22年度 KOSEN 健康相談室によせられた相談内容

（全439件、うち高専学生推定数130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	88件
・治療に関する相談	76件
・医療機関等紹介・手配に関する相談	40件
・その他	82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・分析及び、ニーズ調査をの結果を踏まえて策定した整備計画と平成22年度整備方針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。特に、長岡科学技術大学とともに整備している図書館統合システムは、平成22年度までに40高専（42キャンパス）の情報一元化・集約化を図り、学生の自学自習の場の充実や利便性の向上に寄与しているところである。また、更なる一元化・集約化を進めるべく、システムの見直しも行った結果、平成23年度には、全高専（全キャンパス）の一元化・集約化が図られることとなった。

整備件数等： 7高専 8件 約3億円（うち1件は耐震改修を含む）

また、学生寮については、これまでの居住環境改善に加え、寮室不足解消のための整備、特に、女子学生の志願者確保に向けて、不足する女子寮を新たに整備すること等を目的に「寄宿舍整備経費：約6億円」や、留学生の受入れ拡大を目的とした「留学生推進経費：約1億円」の措置を行い、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」（51高専5.5億円）を措置し、生活環境の更なる充実を図った。

整備件数等： 37高専 65件 約12億円（うち5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2万㎡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93%（速報値）となり、前年度より1ポイント向上した。

○ 各種奨学金制度など学生支援に係る情報提供の充実状況

(1) 平成22年度における、各学校での日本学生支援機構による奨学金受給者数は6,430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1,902人であった。

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、平成21年度までは推薦人数が6名であったが、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、留学生について新たに4名を推薦できることとなり、日本人と留学生をあわせ10名の推薦ができることとなった。平成22年度は、日本人については31高専から44人、留学生については1高専から1人の推薦があり、日本人6名、留学生1名をウシオ育英文化財団に推薦したところ、7名全員が奨学生となった。

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金基金「天野工業技術研究所奨学金」については、49高専から計86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、機構本部HPに各校の奨学金等に関する情報が掲載されたHPのリンクの更新をかけるとともに、HP上で奨学金等の情報提供を行っていない高専についてはHP上の情報提供を開始し、奨学金等の情報提供の改善を図った。

各学校においても、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。

<特色ある高専の取組>

【豊田高専】

平成22年度に教育後援会から学生生活支援等を目的とした寄附金を受け入れ、それを原資として保護者が経済的困窮のため、学業の継続及び学校行事参加等に支障がある学生への生活支援及び留学生が同校の専攻科への進学を奨励することを目的とする奨学金給与制度を構築し、安心して修学に勤しむことができる環境を整えた。

平成22年度は、留学生が同校の専攻科への進学を奨励することを目的とする奨学金給与（16,500円）を2名の留学生に支給した。

【沖縄高専】

平成19年度より学生が経済的な理由により修学に支障をきたすことがないよう学校独自の奨学金基金を設立しており、平成22年度も学資負担者の死亡等特別の事情により経済的に困窮し、就学が困難となっている者からの申請に基づき6名の学生に前期授業料に相当する117,300円の基金奨学金の貸与を行っている。

(2) 平成22年度において、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。

前期授業料については、11高専19人に対し1,694,850円的全額免除を実施し、後期授業料については、7高専9人に対し669,600円的全額免除を実施した。

なお、平成 23 年度においては、東日本大震災で被災した学生に対しては別途の措置を講じて入学生料・授業料免除を実施する予定である。

(参考) 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	47校
奨学金に関する資料・パンフレット等を配布	44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	32校
奨学金に関する説明会等を実施	31校
奨学金情報提供ブースや掲示板の設置	40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。

○ 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、各学校に取組事例を周知した。

・ <特色ある高専の取組>

・ 【新居浜高専】

・ 地域連携活動の一環として、「人・知・物」的資源を地域に環流し、学校と地域社会及び地域産業界とが緊密な連携をとることを目的に、平成 17 年に新居浜高専技術振興協力会「愛テクフォーラム」を設立し、新居浜市をはじめとする 15 の特別会員、43 の企業からなる法人会員及び 73 名の個人からなる一般会員で活動してきたが、平成 22 年度に、学生自らが地域の産業界と交流することを通して学生の自主性や実践力を養い、キャリア教育を推進すべく「学生会員」を新設した。

・ 主な活動として、学生会員を、6 月に開催された「科学・技術フェスタ in 京都」に 4 人派遣し、また 10 月に開催された「環境・エネルギーの展示会／メッセナゴヤ 2010」には 6 人派遣した。学生会員は、企業等のブースを廻り熱心に情報を収集し、新たな知見を得た。報告会では、学生会員が作成した報告書を協力会会員に配付した。

・ これらの活動を通じ、学生の勤労観や職業観を育み、自主性や実践力を養った。

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、その結果を踏まえて策定した整備計画に基づき、整備を推進する。

また、平成22年度に策定した省エネ化対策方針に基づき省エネ化を推進する。

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

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22年度においても、「施設白書2009」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機構本部で対応することとしており、計画・コスト面の検討状況や外部有識者からの意見等を踏まえ、必要な営繕事業等を実施した。

○営繕事業等の実績： 47高専 110件 約23億円（うち、14件は耐震改修を含む）

なお、平成22年度も、平成21年度実績の調査を行い、その結果を「施設白書2010」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

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： 9 高専 10 件 約 1.7 億円（うち、1 件は耐震改修を含む）

基盤的教育研究設備の計画的な整備が可能となるよう「設備整備マスタープラン」を策定した。平成 22 年度においてはこの「設備整備マスタープラン」に基づき、老朽化の著しい設備の更新及び高専における特色ある教育研究の実施に必要な設備の整備を重点的に行った。

○整備件数等： 51 高専 268 件 約 30 億円

○ 安全で快適な教育環境の整備状況（環境負荷の軽減を含む）

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

この「鳥瞰図（平成 22 年版）」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： 48 高専 117 件 約 39 億円

特に耐震補強については、耐震化の早期完了を目指して優先的に実施し、高専機構全体の耐震化率（小規模建物を除く）を約 93%（速報値）まで高め、前年度より 1 ポイント向上させた。

○整備件数等： 17 高専 18 件 約 1.8 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： 11 高専 17 件 約 1.4 億円

省エネルギー及び温室効果ガス排出量削減への取組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、調査結果の報告を受けた。本報告をもとに、各学校において更なる省エネルギー化の取組について周知を図り、整備事業に反映させることとしている。

また、平成 22 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 2010」を作成し公表した。同報告書は、平成 16 年度から 21 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、機構本部において定めた温室効果ガス削減目標（平成 16 年度を基準として、同 24 年度までに 8% を削減する。）を達成するため、平成 22 年度に実施した「省エネ診断業務」の結果等を踏まえながら、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、会計担当者研修会を実施した。



○ 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への掲載を行うとともに、

平成 22 年度も教職員への説明などを行い、引き続き周知を図った。

また、安全管理に対する啓発活動や安全管理に関する知識と責任感を持った有資格者の育成を推進することを目的とし、衛生管理者の資格取得や取得後の技術向上を目指したものや各種実験装置等の取扱いに関する研修会、救急訓練等を中心に、専門科目の指導に当たる教員・技術職員を含めた全教職員や学生を対象とした研修会・救急訓練等を平成 22 年度は 388 回実施した。

このほかに、学生及び教職員を対象に平成 17 年度から継続配付している常時携帯用の「実験実習安全必携」については、平成 22 年度においても、新入生や新規採用の教職員に配付した。

この結果、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 22 年 4 月 1 日には 392 人（うち教員以外 220 人）と着実に増加している。

表 1. 衛生管理者資格取得者数の推移

	平成 17 年	平成 18 年	平成 19 年	平成 20 年	平成 21 年	平成 22 年
衛生管理者 資格取得者数	211	280	290	333	354	392
(うち教員以外)	117	168	174	186	190	220

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、各学校での科学研究費補助金等の外部資金獲得に関する調査を実施し、好事例の共有と活用を図る。

② 研究成果を発表する各種機会を活用し、国立高等専門学校の研究成果について広く社会に公表するとともに「高専一技科大技術マッチングシステム-KNtnet-」、産学官連携コーディネーター等を活用し、産業界や地方公共団体との新たな共同研究・受託研究の受入れを促進する。

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するとともに、資産化された知的財産を有効かつ効率的に活用するため、知的財産管理のシステム化を推進する。

○ 研究成果等の各国立高専間での情報交換会の開催状況

各学校の研究成果・技術成果を実用化に結びつけるため、国立高専の特色ある研究成果を社会にアピールする場として「第8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、各地区において「地区テクノセンター長等会議」を開催し、産学官連携活動状況の共有と連携を図るなど、技術移転の推進並びに地域企業と連携する受託研究、共同研究の増加に努めている。

さらに、各地区拠点校の産学官連携コーディネーターを集め、産学連携活動についての情報交換や技術移転活動の事例紹介を行う、「産学官連携コーディネーター情報交換会」を開催し、イノベーション創出活動の強化を図っているほか、平成22年度から月1回電話会議を開催し、ネットワークの強化を図り、各地区における産学官連携活動を推進した。

このほかに、研究成果の実用化を支援する人材を育成するため、各学校コーディネーターを対象とした「産学連携に関する実践セミナー」を開催した。セミナーは講義や活動事例演習を通じ、製品化に向けて必要となる、解決すべき技術課題の抽出と方向性を統計的に分析する内容となっており、全国の高専から16名のコーディネーターが参加して産学連携活動の推進に役立つノウハウを学んだり、活動事例について情報交換する機会を提供し、資質の向上を図った。

○ 科学研究費補助金応募のためのガイダンス開催状況

全ての国立高専において平成22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日本学術振興会の担当者や獲得実績の高い大学教員、高専教員を講師として実施し、研究計画調書の記入方法等、選定されるためのポイント、不正使用の防止について説明を行った。こうした努力により、平成21年度には減少した科学研究費補助金は採択件数、金額ともに増加に転じ、これまでで最も多い件数が採択された。

(科学研究費補助金申請件数 2,905 件(前年度 2,770 件)、採択件数 788 件(前年度 670 件)、採択率 27.1%(前年度 24.2%)、新規採択金額 475,855 千円(前年度 424,841 千円))

また、科研費以外の外部資金の獲得を推進するため、機構本部から各学校に対して公募情報を迅速に提供している。

<特色ある高専の取組>

【富山高専】

外部資金獲得のためのガイダンスの中で、科学研究費補助金への応募を考えている教員が、応募内容に関するプレゼンを行い、昨年の結果から改善した点や今問題となっていることについて、過去採択された教員からの指導を受けた。その他に、過去に採択された課題の研究計画書を公開し、採択率向上に向けて意識を高めることで、昨年から6件増の56件の応募に繋がった。

○ 共同研究、受託研究の促進・公表状況

平成22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、各学校に配置されているコーディネーターによる地域企業への働きかけや、産学連携支援室などの推進組織が教員の研究分野・成果を地域企業にアピールするなど、共同研究、受託研究の促進に向けた取組により、共同研究の受入れは787件と過去最高となった。受託研究、共同研究、受託試験、奨学寄附金の合計金額は平成22年度も15億円を超え、産学連携を通じた研究活動は一定の成果を上げているが、厳しい経済状況を反映して受託研究・奨学寄附金の受入れ件数や受入れ金額は前年度より減少している。

平成22年度共同研究、受託研究、受託試験、奨学寄附金の受託状況

○受託研究	254件	484,304千円	(前年度 310件 633,031千円)
○共同研究	787件	287,971千円	(前年度 695件 366,607千円)

※受入れ件数過去最高

○受託試験	1,003件	29,473千円	(前年度 1,673件 33,513千円)
○奨学寄附金	1,528件	749,820千円	(前年度 1,138件 780,468千円)

技科大・高専教員が新しい教育・研究の開拓を行い、連携を深めることを目的として実施している共同研究については、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円滑に行える環境を整えたことにより、学学間における共同研究の促進を図った。

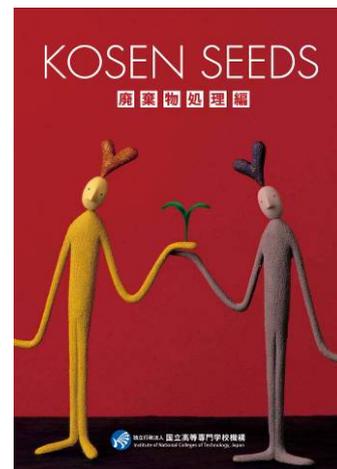
平成22年度技術科学大学との包括的共同研究契約

長岡技科大	採択件数	79件	高専教員数	86人	高専分研究経費	23,255千円
豊橋技科大	採択件数	105件	高専教員数	169人	高専分研究経費	29,380千円

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）」の利活用を推進するため、PRパンフレットを作成して各種イベントで配付したほか、システム上での写真やシーズ集の表示を可能とし、よりわかりやすく研究内容を説明できるようにするなど内容・機能の充実を進めることで、平成22年度は約1,800回のログインがあった。

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、各種イベントを通じて企業等に配付した。また、企業等とのマッチングイベントである「全国高専テクノフォーラム」、「高専機構 新技術説明会」及び「高専一技科大 新技術説明会」を主催したほか、「科学・技術フェスタ in 京都 -平成22年度産学官連携推進会議-」「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を図った。

また、各学校で作成した科学研究費補助金等の事業報告書については、総合データベース「KOALA」を活用し、全高専の教職員が閲覧できるように整備した。さらに、好事例については広報誌「国立高専の産学官連携活動」で紹介し、各学校へ配布、その活用を図っている。



○ 「スーパー地域産学連携本部」の活用

「高専一技科大連合 スーパー地域産学官連携本部」において、両技科大との3機関の教員4,500人のデータベースを構築し、WEB上で3機関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、平成22年度の企業関係者等によるログイン回数は約1,800回であった。平成22年度中に未登録の教員の技術シーズデータの登録を進めるとともに技術シーズデータを更新した。併せて、教員の写真やシーズ集

を掲載できるようにしたり、企業がコンタクト処理を迅速に行えるようにするなどシステムの改良と最適化を継続している。

機構本部の「スーパー地域産学連携本部」に加え、平成 22 年度には 8 地区に地区担当産学官連携コーディネーターを配置した。また、各地区の取組について、事業計画を元に地区拠点校産学官連携戦略展開事業として機構本部予算を配分しているほか、技術説明会や研究成果発表会を行う際に、連携本部からコーディネーター等を派遣するなど、各地区の取組を支援した。

また、連携本部の主導の基に、高専間が連携し、地域イノベーションに繋がる 4 プロジェクトの立ち上げを行った。

○ 発明届出件数、特許出願件数、特許取得件数の状況

高専機構では、各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、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。

また、機構本部の主導で発明等届を積極的に提出するよう促したほか、「知的創造」「権利設定」「権利活用」の 3 分野が好循環する知的創造サイクルの促進により、技術的な強みのみならず、権利としても強い特許の創出を行うため、知的財産管理を知的財産本部に集約し、事例の共有や事務処理の迅速化、発明管理台帳による知的財産の効率的な管理、発明コーディネーターへの相談機能の強化に取り組んだ。また、教育研究活動の成果を積極的に知的財産化する学校には予算を重点配分したほか、機構本部と 51 高専の知的財産を一括管理する「知的財産管理システム（仮称）」の平成 23 年度導入に向けた検討を開始した。

教育研究活動及び産学連携の成果のうち有益な知的財産を権利化し、社会において活用を図り、知的創造サイクルを推進するため、産学官連携コーディネーターが企業を訪問して高専のシーズをアピールして企業のニーズとマッチングを行った。このことにより、知財の実施許諾件数は、平成 22 年度 24 件（平成 21 年度 15 件）となり、保有特許の実施化が進んだ。

・発明等届出件数	131 件（平成 21 年度 146 件）
・特許登録件数	105 件（平成 21 年度 76 件）
＜うち平成 22 年度新規登録分	29 件（平成 21 年度 25 件）＞

＜特色ある高専の取組＞

（群馬高専）

平成12年度～14年度にわたり、炭素繊維による水質浄化および藻場に関する特許を4件取得した。平成16年度に、科学技術振興機構（以下、JST）と一括契約を交わし、日本、中国及びフィリピンにて、炭素繊維設置による水質浄化を行った。JSTから特許許諾を受けている企業は十数社あり、これらの特許に関係した商品販売額は、平成18年度～22年度までの5年間で1億5百万円にのぼった。

本特許の実施により、河川や湖沼の水質浄化、産業排水の浄化、魚介類の増殖等、地域産業振興に貢献した。

○ 研究成果の知的資産化体制整備状況

各学校における知的財産担当事務職員のうち特に初任者に対し、円滑な知的財産業務の運営・処理に資することを目的とする「知的財産に関する講習会」を開催し、知的財産の取扱、高専機構における知的財産ポリシー、知的財産取扱規則及び知的財産取扱規則の運営要領等についての講習を実施した。知的財産本部発明コーディネーターが高専の具体的事例を基にした出願手続や共同研究、共同出願の契約手続について講習を行い、初任者 36 名に実践的な学習の機会を提供した。

また、平成 22 年度の新たな取組として、有益な教育研究活動及び産学連携成果の知的財産化を促進するため、知的財産本部発明コーディネーターが 14 高専に行き、学校の教育研究活動成果の社会での活用、知的創造サイクルの展開、知的財産への対応能力の向上を内容とする教員対象の講習会を開催した。

このほかに、平成 22 年 10 月に開催された「パテントソリューションフェア 2010」にて、新たな特許技術のライセンス契約先、共同研究先を開拓を目的として、環境・エネルギー分野に秋田高専のゴミ処理技術を出展し、同時開催の「産学官ビジネスフェア 2010」では、阿南高専のレーザー加工装置及び金属接合材の製造技術を出展した。両イベントにおいて、多くの企業関係者と意見交換を行い、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者の動向を把握するとともに、卒業者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 「高専一技科大技術マッチングシステム-KNNet-」や産学官連携コーディネーターを活用し、高専のもつ技術シーズを地域社会に広く紹介するとともに、各国立高等専門学校における教員の研究分野や共同研究・受託研究等の成果などの情報の広報活動について調査し、その事例を各学校に周知する。
- 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「KOALA」を活用し各学校に紹介する。
- 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22年度の公開講座について満足度に関する傾向を分析し、各学校に分析結果を周知するとともに、特色ある取組およびコンテンツについては総合データベース「KOALA」を活用して各学校に紹介する。
- 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、各学校単位で構成されている同窓会同士の連携を強化するため、平成21年度に立ち上げられた「全国高専同窓会連絡会」の活動を支援する。
- ⑥ 海外の教育機関との学術交流を推進し、学術交流協定に基づく交流活動を充実させるとともに、海外交流のなかで特に優れた取組については、各学校に周知し、国際交流活動の活性化を図る。
特に、シンガポールのポリテクニク3校（平成21年度締結）及びタイのキングモンクット工科大学ラカバン（平成22年度締結）については、包括学術交流協定に基づく学生の長期・短期交流プログラムの実施について検討する。
また、JICAを通じた海外への新たな技術協力の可能性について検討する。
- 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（JASSO）の海外留学奨学金パンフレットを各学校に配布し、学生の海外奨学金情報を充実させる。また、国立高専を対象に派遣学生及び教職員を募集し、安全面に十分配慮した上で海外インターンシップを実施する。
- ⑧ 留学生の受入拡大のために「アジアの学生の高専体験プログラム」の実施及び全国国立高専による外国人学生対象の3年次編入学試験を共同で実施し、英文パンフレット、HPを活用して、日本学生支援機構（JASSO）が実施する「外国人留学生のための進学説明会」に参加する等の広報に努めるとともに、必要な環境整備や私費外国人留学生のための奨学金確保等の受入体制強化に向けた取組を推進する。
また、全国共同利用施設として設置した留学生交流促進センターにおいて、留学生教育プログラムの企画を行うとともに留学生指導に関する研究会等を実施する。
さらに、施設面においても留学生の受入拡大に向けた寄宿舎等の整備を推進する。
- 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、すべての学校に地域共同テクノセンターが組織され、企業との共同研究や技術開発相談などを行っている。平成 22 年度は企業からの技術相談を 2,200 件受け、この中から技術相談から共同研究・受託研究に発展した事例が 82 件 42,372 千円、特許出願に至ったものが 2 件となり、地域産業界との連携が進んでいる。

また、高専のシーズと企業ニーズのマッチング支援やインターンシップ支援等を目的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 43 校が延べ 86 の自治体（平成 23 年 3 月時点）、金融機関とは 34 校が延べ 75 の金融機関（平成 23 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。

さらに、保有する設備や技術教育のノウハウを活用して地域の中小企業のニーズに即した講義と実習を実施しており、平成 22 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 9 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声が寄せられ、高い事業評価を得た。

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し、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、総額 3 億 4 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することで水平展開を図った。

<特色ある高専の取組>

【元気なら組み込みシステム技術者の養成（奈良高専）】

奈良県を中心に中小企業を数多く抱える周辺の東大阪市、八尾市、京都府南部までを対象にして、中小企業より特に強い要望のある組み込みシステム技術者の育成を図ることを目的として実施している。実施内容は、(1) 組み込みシステム・ベーシックコース（技術要素コース）、(2) 同・アドバンストコース（開発技術コース）、(2) 同・ペリフェラルズコース（FPGA コース）の 3 コースからなり、組み込み技術の基礎から応用まで幅広くカバーしており、修了者は製造現場において技術開発および技術指導の先頭に立って活躍している。

奈良高専で蓄積された教育・研究のノウハウに基づき、実験実習を重視した実践的な構成を目指しており、さらに、本事業では講座と連携した組み込みシステムの開発支援や技術相談等に関するサポート体制についても整備し、有機的な養成の拠点化を図っている。

【徳島県南の LED 関連技術者養成拠点の形成（阿南高専）】

地域から強い要望のある LED 応用製品を設計・製作できる中堅技術者の養成・供給を図ることを目的として、阿南高専の本科における基礎技術教育と専攻科における高度技術教育の経験を活かし、受講者のレベルに合ったオーダーメイドカリキュラムを開発し、大学の学部或いは大学院相当の教育成果を実現している。講座修了者は、LED 関連業務について主体的に製品の改善や新製品の開発に取り組むことが可能な知識と技術を獲得することができ、本事業は技術者養成、人材育成の中核を担う事業として大いに期待されている。

【企業向け出前講座とオープンラボ（鶴岡高専）】

平成 22 年度からの新たな取組みとして、出前講座とオープンラボを実施した。出前講座は、教員が地元の企業に出向き、最新の研究情報を講義することで技術の推進に寄与しようというもので、6 月 29 日に「高分子／無機微粒子複合体の合成とその応用」、3 月 3 日に「粉碎操作とメタノケミカル反応」というテーマで 2 社約 60 名へ講義を行った。また、夏休み期間を利用して企業関係者を学校に招き、研究室において研究内容を紹介したり技術相談を受けるなど、最新の情報を提供することを目的にオープンラボを開催した。

○ 教員の研究分野や共同研究・受託研究の成果情報の広報状況

各学校において、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、企業や各種行事等で配布しているほか、HP において研究者の紹介や高専シーズを紹介している。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。その他、企業との共同研究や技術移転を目的として、高専の得意とする分野を生かした分野別技術シーズ集の「燃料電池技術シーズ集」、「太陽電池技術シーズ集」、

「廃棄物処理技術シーズ集」、「材料技術シーズ集」を発行した。また、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. 6～8 を発行し、外部資金獲得事例や産学官連携における成功事例を掲載し、好事例の共有を図った。更に、「KNTnet（技術マッチングシステム）」への登録促進のため、「KNTnet パンフレット」を改訂し、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 22 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 90 誌（平成 21 年度 85 誌）
- ・研究成果等の紹介に関する広報誌 73 誌（平成 21 年度 72 誌）

その他、高専の技術シーズを「第 8 回全国高専テクノフォーラム」、「科学・技術フェスタ in 京都—平成 22 年度産学官連携推進会議」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。特に、9 月 29 日～10 月 1 日に開催された国内大学の最先端技術シーズと産業界のマッチングイベントである「イノベーション・ジャパン 2010—大学見本市」に出展し、環境／新エネルギー／省エネルギー／医療・健康／ものづくり／IT の 5 分野に機構本部と 14 高専の計 20 ブースで技術シーズを紹介したほか、イベント内で開催された新技術説明会では、函館、富山、呉、高知、有明の 5 高専がプレゼンテーションを行い、各ブースとも多くの企業の来場があった。このようなイベントに積極的に参加することで産業界に教育研究成果をアピールした

【科学・技術フェスタ in 京都】

6 月 5 日に国立京都国際会館で開催された「科学・技術フェスタ in 京都」において、産学官連携推進会議への展示ブース出展及び「アイデア勝負！高専ロボコン in 京都」を実施した。展示ブースでは、合計 19 ブースを出展し、燃料電池自動車や太陽光パネル等の実物を展示する等、実際に高専の技術に見て触れることができるようにした。また、「アイデア勝負！高専ロボコン in 京都」では、「高専ロボコン全国大会」2008 と 2009 に出場した 5 高専（津山・香川・広島商船・呉・北九州）の自作ロボットがユニークなパフォーマンスを披露した。

○ 理科教育等の実施状況

小中学校における理科離れが指摘される中で、小中学生等に理科及び科学への関心を育んでもらうきっかけを提供することを目的に、45 高専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 13 高専では、小中学校等教職員向けの理科実験・科学実験講座を開催し、小中学校等教職員が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、国立科学博物館の主催により国立科学博物館で開催された「2010 夏休みサイエンススクエア」において 13 ブースの理科教室を出展し、夏休み中の小中学生に理科や科学実験の楽しさを紹介することで高専をアピールした。

このほかにも、平成 21 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>

【理科好き子ども達を育てるための教員研修講座（佐世保高専）】

学校現場で自信を持って理科の指導ができる教員を育てるために、佐世保市教育センター、佐世保市中学校教育研究会理科部会と共催で、中学校の理科担当の先生方を対象とした教員研修講座を実施し、授業で実践できる実験の紹介及び研究を行った。広範囲の地域を対象としており、各自治体の中学校理科部会との連携を深めることができ、中学生の理科離れを防ぐ理科教育の実践の一助となった。

【小学生のための科学教室（木更津高専）】

子供たちが工作やものづくりによる遊びを通じて科学に親しむことを目的とし、小学生を対象とした「木更津高専サイエンススクエア」を開催した。「ウインドカーを作ろう」「金属探知機を使って宝探し」「電子オルゴールを作ろう」等のコンテンツを用意し、参加した小学生（約 300 名）に教員及び学生が丁寧に指導し、科学の面白さやものづくりの楽しさを体験させた。また、アンケート結果によれば、「将来高専生になりたい」などの高専に対する関心をもつ意見が多く、どのコンテンツも製作に熱中する小学生の生き生きとした顔が見られた。

【小中学校訪問実験（鶴岡高専）】

理科離れ対策とものづくり支援のため、山形県内全域の小・中学校へ出向き 28 回の訪問実験を行い、延べ 1,400 名余りの児童生徒が参加した。「スーパーボールを作ろう」「銅が金？」等の楽しいテーマを提供し、更に物質の性質や工業製品への利用等の解説を加えることで、理科への興味を引き出した。

○ 公開講座の充実・支援状況、参加者の満足度

国立高専の持つ知的資源を活用して、地域を中心とする小中学生向けの理科教育・科学教室、地域の社会人技術者向けの技術講習を積極的に行っており、平成 22 年度には全国で 690 の公開講座が実施され、約 13,000 人が受講した。その満足度についても、アンケート調査を実施した 558 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 97.5%にのぼった。

また、平成 21 年度に実施した公開講座のうち満足度率が 7 割未満の講座について、担当教員に平成 22 年度における対策に関する調査を行い、満足度が低かった要因、満足度を高めるために行った対策及び対策を講じたことによる効果についての分析を依頼し、今後の公開講座の実施に役立ててもらうため、機構本部がとりまとめて各学校に周知した。

<満足度の高かった公開講座の例>

【伊勢湾から学ぶ海の環境と汚染の現状 -海を救うのは君だ-（鳥羽商船）】

伊勢湾では毎年のように赤潮が発生しているが、それを知っている人が少ないのが現状の中、参加生徒自身が汚染の現状を目で見て肌で感じることで「海を守ろう」という環境意識の向上を目的として実施した。船という普段接することが少ない乗り物を使い、現地でのサンプル採取、化学分析を各自で行い、データをまとめ、他の生徒と議論をするなど、実際に自ら体験をさせることに重きを置いて実施した。アンケートの結果より、講座の内容は面白いという回答が 90%であり、理解についても 90%が理解できたと回答している。また、理数へ興味をさらに持ったという回答を 80%得られたことから、本講座を通じて、理数への関心をさらに持たせることができた。

【都城高専で体験するバイオテクノロジー実験～自分の遺伝子 DNA からアルコール体質をしらべてみよう～（都城高専）】

新型インフルエンザの判定にも使われた遺伝子検査方法を使って、自分の細胞の DNA からアルコール体質を調べ、医療現場や検査機関で使われる最先端の技術を講義と実験を通して体験した。また、実験結果を観察するだけでなく、その結果の意味する事を考察し、発表する事で、講座内容のより深い理解を狙った。受講した中学生からは、「本格的な実験が多く楽しかった」などの声が多く寄せられた。

【中学生を対象とした『ものづくりプロジェクト体験』（奈良高専）】

高専に入学を希望する中学生に対して「興味を持っている工学分野」の再発見と「既存のイメージに捉われない」入学希望学科の選択を従来とは異なった観点から提案することなどを目的とした「中学生を対象とした『ものづくりプロジェクト体験』」を実施した。ロボット製作の公開講座では、受講生の 80%以上から、「希望学科の選択に役立つ情報が得られ、本校への入学を希望する」などの回答があった。複数の報道機関から取材もあったことから、奈良高専の広報活動、高専ブランドの向上に貢献できた。

○ 卒業生のネットワーク作り・活用状況

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

○ インターンシップや技術協力など海外の機関との国際交流の推進状況

(1) 海外への派遣と国際交流の状況

平成 22 年度に研修等の目的で海外へ渡航した学生数は 1,877 人と昨年度 (1,537 人) より増加し、学会への参加や研究活動等の目的で海外へ渡航した教員数は 1,249 人となり、昨年度 (790 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たことに続き、タイ国のキングモンクット工科大学ラカバンと舞鶴高専、仙台高専との交流協定を発展させて包括協定を締結した。この協定では、シンガポールのポリテクニクとの協定と同様に、学術の交流と教育・研究の協力関係を発展させることを目的として、全ての国立高専とキングモンクット工科大学ラカバンが、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。

この他、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 22 年度末現在で 44 校 129 件(前年度末 45 校 122 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 21 件(前年度 23 件)となっている。

<特色ある高専の取組>

【JENESYS Programme の参加】

JENESYS Programme (21 世紀東アジア青少年大交流計画) の一環として、高専機構とシンガポールのポリテクニクとの交流協定を側面支援する趣旨で、7 月 28 日～8 月 6 日の 10 日間、9 人の高専学生及び 1 人の引率教員をテマセク・ポリテクニクに派遣した。3 校のポリテクニクの学生と工学のプレゼンテーションや産業施設訪問、合宿を通して交流し、相互交流を推進した。

【富山・トルコ国際交流事業(富山高専)】

持続可能な社会の構築を考える国際性を持った学生の育成を目的とした「国際協力への意識向上プログラム」の一環として、トルコのイスタンブール工科大学及びピリレイ大学への教員派遣を行い、国際協力に関する知見を高めると同時に、教員の教育技術のスキルアップを図った。今年度は平成 22 年度の事前調査を受けて、トルコの教育機関で必要とされる実験装置・器具の開発や英語によるマニュアルを教員の指導のもとで学生が作製した。5 月には開発経過を対象校に報告し最終提案に向けてアドバイスをもらうために、本校教員 1 名を現地に派遣した。また、10 月には、教員 2 名が現地を訪問し最終報告を行い、その評価をもらった。

【国際プログラミングコンテスト(熊本高専)】

平成 23 年 3 月 12 日～3 月 18 日の日程でシンガポールのリパブリック・ポリテクニクにて、電子・情報系技術者として国際的に活躍することができる技術者育成の取組の一つとして、外国人学生とチームを作りソフトウェアロボット開発を競うことを通して、異文化理解力と英語によるコミュニケーション能力向上を目的とした国際交流プログラムを実施した。

(2) 国立高等専門学校機構在外研究員制度

国立高専の教職員を海外の教育研究機関等に派遣し、先進的な研究や優れた教育実践に参画させることにより、教育研究能力の向上を図る目的で「国立高等専門学校機構在外研究員」制度を平成 17 年度より発足させ、毎年多数の教員を海外の大学等教育研究機関に派遣している。平成 22 年度も、平成 21 年度から派遣している教員 15 人に加え、新たに 19 人の教員を海外の教育研究機関等へ派遣した。また、平成 23 年度の公募に向け、これまで各学校 1 名だった推薦枠について複数名を可とすることや派遣期間に幅を持たせるなど、応募要件を緩和して広く派遣教員を募るための制度改革を行った。

(3) 「第 17 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、長岡、豊橋両技科大共催による「第 17 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・長岡高専・石川高専・福井高専・舞鶴高専・長岡高専を主管校として開催し、日本、中国、韓国、タイ、マレーシア、インド、シンガポール、フィンランド、デンマーク及びアメリカの研究者を含め約 500 人の参加があった。シンポジウムは、高専専攻科生等の研究成果を発表するテクニカルセッション、アジア進出企業の技術開発及び国際人材育成の戦略をテーマとした企業展示セッション、これからの海外研修モデルの構築をテーマとした国際交流セッション、高専型 ESD の提案とその展開をテーマとした ESD セッションに分かれて実施された。テクニカルセッションでは専攻科生、学科生 17 名に対して英語により口頭発表を行う機会を、50 名に対してポスター発表を行う機会を提供した。

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」に関して研究レベルの向上や国際的なネットワーク構築を目的として毎年開催している。

(4) 「第4回国際工学教育研究集会」の開催

高専機構主催による「第4回国際工学教育研究集会」を高専機構と協定を締結しているシンガポールの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、鹿児島高専を主幹校として平成22年9月28日～30日にかけて鹿児島県霧島市隼人町のホテル京セラにおいて開催した。日本、シンガポールの教員、研究者が参加し、約50件の論文発表と高専機構理事長等の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。また、ポスターセッションでは18名が発表を行ったが、学生にも発表機会を提供しており、12名の学科生及び専攻科生が発表を行った。

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4年目（最終年度）となった。平成22年度は、技術協力専門家となる3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い、4年にわたる本プロジェクトは当初の目的・目標を達成したといえる成果を上げ、完了した。平成22年10月に、国際交流専門部会にて4年間の派遣専門員との報告会を実施した。

(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「トルコにおける日本年」事業の一環として、トルコ国アンカラにて「トルコロボコン」が開催され、「高専ロボコン2009」の優勝チーム（香川高専）及びロボコン大賞チーム（広島商船）を派遣して、開会式と閉会式にデモンストレーションを行った。

(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に対して、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で企画・実施した留学生・国際交流担当者研究集会において、日本学生支援機構の「海外奨学金パンフレット2009～2010」を配布し、海外留学のための情報提供に努め、活用の促進を図った。

また、平成22年度は国際的に活躍できる実践的技術者養成のため新たに「大成建設株式会社」「新日鉄エンジニアリング株式会社」「株式会社小松製作所」と協定を締結し、8社6カ国（トルコ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、スイス）の海外事業所にて、大成建設は12月下旬から、他7社は3月上旬から約3週間、学生21人のインターンシップを実施した。本プログラムは複数高専の教育力を集結して高度の英語コミュニケーション力、人間力教育を目指すものであり、高専機構のスケールメリットを活かした取組である。

（参考）海外の教育機関との交流協定締結状況（平成23年3月31日現在）

名称	名称	国・地域名	新規
函館工業高等専門学校	釜慶大学校	韓国	
函館工業高等専門学校	サンフランシスコ州立大学	アメリカ合衆国	
函館工業高等専門学校	釜慶大学校	韓国	
苫小牧工業高等専門学校	EIT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	モンゴル科学技術大学	モンゴル	
釧路工業高等専門学校	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	水原ハイテク高等学校	韓国	
旭川工業高等専門学校	ブリュッセル自由大学	ベルギー	

旭川工業高等専門学校	エルランゲン大学	ドイツ	
八戸工業高等専門学校	エックサン技術短期大学	フランス	○
一関工業高等専門学校	龍仁松潭大学(ヨンインソンダム大学)	韓国	
仙台高等専門学校	仁荷工業専門大学	韓国	
仙台高等専門学校	ヘルシンキ・メトロポリア応用科学大学	フィンランド	
仙台高等専門学校	フェリックス・フェッヒェンバッハ・ベルーフスコレーク	ドイツ	
仙台高等専門学校	青雲大学校	韓国	
仙台高等専門学校	ワイカト・インスティテュート・オブ・テクノロジー(ウインテック)	ニュージーランド	
仙台高等専門学校	キングモンクット工科大学ラカバン	タイ	
仙台高等専門学校	ヘルシンキメトロポリア応用科学大学	フィンランド	
仙台高等専門学校	トゥルク応用科学大学	フィンランド	
仙台高等専門学校	トゥルク応用科学大学	フィンランド	○
鶴岡工業高等専門学校	中原工学院	中国	
鶴岡工業高等専門学校	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	タマサート大学	タイ	
福島工業高等専門学校	ミドルセックス大学	イギリス	
茨城工業高等専門学校	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	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	瑞江情報大学	韓国	
茨城工業高等専門学校	ロシア・カレリア研究所	ロシア	
茨城工業高等専門学校	朝鮮理工科大学	韓国	○
小山工業高等専門学校	重慶大学	中国	
群馬工業高等専門学校	上海工程技術大学	中国	
群馬工業高等専門学校	上海市業余科技学院	中国	
木更津工業高等専門学校	国立聯合大学	台湾	
木更津工業高等専門学校	ドイツ文化センター	ドイツ	
東京工業高等専門学校	ヘルシンキ・メトロポリア大学	フィンランド	
東京工業高等専門学校	釜山情報大学	韓国	
東京工業高等専門学校	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	黒龍江工程院	中国	
長岡工業高等専門学校	南海東軟信息技术職業学院	中国	
長岡工業高等専門学校	ハノイコミュニティカレッジ	ベトナム	○
富山高等専門学校	東北大学	中国	○
富山高等専門学校	慶熙大学	韓国	○
富山高等専門学校	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	ビクトリア大学	カナダ	○
富山高等専門学校	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	サウスイースタン地区連合カレッジ	北アイルランド	
石川工業高等専門学校	杭州職業技術学院	中国	
石川工業高等専門学校	大連職業技術学院	中国	
福井工業高等専門学校	バララット大学	オーストラリア	
鳥羽商船高等専門学校	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	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	ジョージアン技術大学	カナダ	
鈴鹿工業高等専門学校	常州信息職業技術学院	中国	
舞鶴工業高等専門学校	キングモンクッツ工科大学ラクラバーン校	タイ	
舞鶴工業高等専門学校	高麗大学	韓国	
舞鶴工業高等専門学校	大連職業技術学院	中国	
舞鶴工業高等専門学校	国立高雄第一科技大学	台湾	
舞鶴工業高等専門学校	交通運輸大学	ベトナム	
舞鶴工業高等専門学校	ハノイ土木大学	ベトナム	
明石工業高等専門学校	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	燕山大学	中国	
和歌山工業高等専門学校	上海電機学院	中国	
松江工業高等専門学校	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	ペンシルベニアカレッジオブテクノロジー	アメリカ合衆国	
津山工業高等専門学校	大連東軟信息学院	中国	
津山工業高等専門学校	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	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	AMAコンピュータ大学	フィリピン	
広島商船高等専門学校	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	西北工業大学	中国	
呉工業高等専門学校	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	東義大学校	韓国	
呉工業高等専門学校	トムスク工科大学	ロシア	
徳山工業高等専門学校	フィティレイア・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	グリフィス大学	オーストラリア	
徳山工業高等専門学校	チェコ工科大学	チェコ	○
宇部工業高等専門学校	ニューカッスル大学	オーストラリア	
宇部工業高等専門学校	東義科学大学	韓国	
宇部工業高等専門学校	ハルビン工業大学(威海)	中国	
宇部工業高等専門学校	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	コムソモリスク工科大学	ロシア	
宇部工業高等専門学校	アムール人文教育大学	ロシア	
大島商船高等専門学校	群山水産専門大学	韓国	
大島商船高等専門学校	青島大学	中国	
大島商船高等専門学校	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	ソノマ州立大学	アメリカ合衆国	
阿南工業高等専門学校	オスナブリュック応用科学大学	ドイツ	
阿南工業高等専門学校	オストファリア応用科学大学	ドイツ	
香川高等専門学校	東洋未来大学	韓国	
香川高等専門学校	ダナン工科大学	ベトナム	
香川高等専門学校	正修科技大学	台湾	
香川高等専門学校	ソウル大学	韓国	○
香川高等専門学校	マラ工科大学	マレーシア	○
新居浜工業高等専門学校	サザンクロス大学	オーストラリア	
新居浜工業高等専門学校	重慶工業職業技術学院	中国	○
弓削商船高等専門学校	ナコンパノム大学	タイ	
高知工業高等専門学校	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	合肥学院大学	中国・合肥市	
久留米工業高等専門学校	啓明大学校	韓国・大邱広域市	
久留米工業高等専門学校	レッドリバー・コミュニティカレッジ	カナダ・マニトバ州	
有明工業高等専門学校	遼寧石油化工大学	中国	
北九州工業高等専門学校	全北大学(旧盆山大学統合)	韓国	○
北九州工業高等専門学校	揚州大学	中国	
北九州工業高等専門学校	全北機械工業高校	韓国	○
佐世保工業高等専門学校	廈門理工学院	中国	
佐世保工業高等専門学校	承德石油高等専科学校	中国	
佐世保工業高等専門学校	北京大学	中国	
佐世保工業高等専門学校	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	仁荷大学	韓国	
熊本高等専門学校	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	テマセクポリテクニク	シンガポール	
熊本高等専門学校	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	香港IVE(包括協定)	中国(香港特別行政区)	
熊本高等専門学校	ブリュージュ・オステンドカソリック工業大学	ベルギー	
熊本高等専門学校	マーレイ大学	アメリカ合衆国	
熊本高等専門学校	中国北京航空航天大学北海学院	中国	○
都城工業高等専門学校	モンゴル技術大学	モンゴル	
鹿児島工業高等専門学校	釜山情報大学	韓国	
鹿児島工業高等専門学校	カセサート大学	タイ	
鹿児島工業高等専門学校	南京航空航天大学	中国	
鹿児島工業高等専門学校	リティッシュ・コロンビア工科大学	カナダ	○
沖縄工業高等専門学校	中州技術学院	台湾	
沖縄工業高等専門学校	高雄第一技科大学	台湾	○
沖縄工業高等専門学校	ナルヴィック大学	ノルウェー	○
東北地区高専	リールA技術短期大学	フランス	○
5商船高専	ハワイ大学	アメリカ合衆国	○
九州・沖縄地区高専校長会「FNCT」	テマセク・ポリテクニク	シンガポール	
	パブリック・ポリテクニク		
	シンガポール・テクニク		
国立高等専門学校機構	テマセク・ポリテクニク	シンガポール	
	パブリック・ポリテクニク		
	シンガポール・テクニク		
国立高等専門学校機構	キングモンクット工科大学ラカバン	タイ	○

○ 留学生の受け入れの促進を図るための取組状況

政府の留学生30万人計画を踏まえ、高専機構において国際化、留学生の受け入れ促進を図るため、高専機構内に設置された教育研究交流委員会(現国際交流委員会)で策定した「留学生交流・国際化の基本方針(中間報告)」に基づき、全国高専が共同して、私費留学生を対象とした「第3学年編入学試験[外国人学生対象]」を初めて実施した。国内の日本語学校等への広報にも努めた結果、57名が志願し、19名合格、このうち、入学手続をした10名が入学した。

また、高専機構において留学生交流事業のセンター機能を担う全国共同利用施設「留学生交流促進センター」で次の事業を実施して本格的に留学生受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、英語版パンフレットを最新情報で更新し、国費留学生の募集要項と共に、在外公館等に配布し、広報活動に利用した。更に高専における就学・学生生活を広報するため、独自のHPを開設した。
- ②留学生受入れ体制の強化の方策として、留学生・国際交流担当教職員のスキルアップとネットワーク整備を目的とした「留学生・国際交流担当者研究集会」を実施した。各学校から教職員 91 名が参加すると共に、報告書を作成し、参加できなかった担当教職員への情報提供を行った。
- ③留学生を対象とした英文教材として、電気電子分野 2 科目、機械分野 11 科目、物質・化学 3 科目の開発計画を立案し、資料収集、英訳作業を進めた。
- ④高専機構では、短期留学プログラムの実施を具体的プログラムの 1 つとしていることから、留学生交流促進センターでは、そのモデルとなるプログラム開発をすすめており、シンガポールのナンヤン・ポリテクニクから 34 名（引率者 2 名を含む）を 1 週間招へいするプログラムの実施をナンヤン・ポリテクニクと合意した。
- ⑤高専への留学生受入れ拡大を目指して、東アジア、アセアンから 8 ヶ国 11 校より学生・教職員 40 名を招き、沖縄高専、熊本高専を会場として、「アジアの学生の高専体験プログラム」を実施した。参加学生にはアンケート調査の結果、好評であり、日本へ留学したいとの声も多く聞かれた。
- ⑥ J A S S O 主催の「外国人学生のための進学説明会 2010」にブース参加し、留学生への広報を行った。相談に来訪する留学生は、多数にのぼり、予想以上の関心を集めることができた。



施設面では、留学生の受入れ拡大や快適な居住環境の確保を目的に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」（51 高専約 5.5 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： 18 高専 22 件 約 1.4 億円

○ 留学生受入の状況

平成 22 年度現在、本科 462 人、専攻科 4 人、合計 466 人の留学生が在籍している。本科留学生の内、234 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、7 人が在籍しており、高専機構が統一して実施している第 3 学年編入学試験に 34 校が参加しているほか、1 校が第 4 学年編入学試験を実施しており、過去 5 年間で 1 人が入学している。専攻科では、1 校が私費外国人留学生の募集を行っており、過去 5 年間で 1 人が入学している。

過去 5 年間では、微増傾向（平成 18 年度 453 人から平成 22 年度まで 13 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加を図る。

<過去 5 年間の留学生在籍状況(内訳)>

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)
平成 22 年度	466 人	(国費 235 人、政府派遣 224 人、私費 7 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

「国際交流委員会」では、外国人留学生に、我が国の歴史・文化・社会に触れる研修旅行などの機会を提供するため、学校の枠を超えた留学生に対する研修旅行の実施事例を全国の高専に提供し、積極的な取組を要請してきた。この結果、地区を基本とした留学生に対する研修旅行が平成 22 年度は 7 地区において 232 人の留学生が参加して実施された。

また、地区を基本としない取組でも、木更津高専と小山高専が合同研修旅行を実施し、27 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、101人の留学生が参加した。研修旅行は、歴史的施設や社会見学を通じて歴史・文化・社会を学ぶとともに、ウィンタースポーツの体験を組み込んだものもあり、普段は交流する機会の少ない他高専や大学の留学生との親睦を深められるよう工夫している。

そのほかに高専単独でも、35高専で延べ44回の研修旅行が行われており、留学生に対する様々な研修、体験活動を企画し、日本の風土、歴史、文化等に触れる機会を設けている。

<特色ある高専の取組>

【函館高専】

留学生が新しく函館高専で学校生活を始めるにあたり、本格的に授業が始まる前に、チューター、先輩留学生、担任教員らと直に接する機会を設け、人脈形成を図る。また、オリエンテーリングでチューターと市内を探索する活動を通じて、生活環境を知る体験をした。

【仙台高専】

日本人学生と一緒に研修旅行を実施。授業で修得した専門の知識・技術を効果的に発展向上させるため、実社会の施設、設備及び生産工程等の実施見学を行う。研修旅行先は、関西方面及びタイを毎年計画している。

(参考) 平成22年度 留学生に対する学校の枠を超えた研修旅行実施状況

主幹校	参加高専	概要	実施年月日	参加留学生数
函館	苫小牧・旭川・釧路	北海道内の各高専に在学中の外国人留学生が一堂に集まり、それぞれの自国の状況、在留中の勉学・生活状況等について情報交換を行い、お互いの理解を深めて今後の留学生活に役立てるとともに、体験学習やウィンタースポーツなどを通じて北海道の文化を体験した。	H23.1.6 ～ H23.1.8	24
小山	木更津	留学生が日本の益子焼体験や日光東照宮参拝を通じて伝統文化に触れ、自然と風土との係りについて理解を深める。	H23.1.8 ～ H23.1.9	27
群馬	群馬・東京・茨城・木更津・長岡・長野・小山	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。	H22.10.9 ～ H22.10.11	30
木更津	茨城・小山・群馬・東京・長岡・長野・木更津	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、夫々の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中で、相互理解と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。	H22.10.9 ～ H22.10.11	30
富山(射水)	石川・福井	北陸地区3高専に在学中の外国人留学生が一堂に会し、交流事業への参加や文化遺産等の見学を通して、互いの文化に触れたり、勉学や生活に関する情報交換を行うことにより、留学生の相互理解と日本文化等に対する認識を深め、今後の留学生生活の一層の充実を図ることを目的として交流会を実施するものとする。	H22.10.9 ～ H22.10.10	26
鈴鹿	沼津・豊田・岐阜・鳥羽商船	乗鞍青少年交流の家において東海地区5高専に在学中の外国人留学生が一堂に会し、それぞれの勉学・生活状況等について情報交換を行うとともに、スキーを通じてお互いの理解を深め今後の留学生活に役立てることを目的として、5高専が持ち回りで実施している。併せて、近隣の歴史的施設を訪問し、日本の歴史・文化に対する理解を深めている。	H22.12.23 ～ H22.12.25	42
明石	明石・舞鶴・奈良・和歌山	近畿地区の国立高専に在学中の外国人留学生が一同に会し、日本の代表的なウィンタースポーツであるスキー・スノーボードを体験する。また、自国の状況、各自の勉学・生活状況等について情報交換を行うことにより、お互いの理解を深め、交流を図る。	H23.1.29 ～ H23.1.30	35
津山	岡山大学・岡山理科大学・倉敷芸術科学大学	県内の大学等と連携して行っている「科学Tryアングル岡山」の取組で留学生に広島平和記念資料館を見学することによって科学の功罪を知ってもらうことと西条酒造通りの見学によって日本酒の醸造技術を学ぶとともに近代産業遺産としての認識を深めることを目的に実施した。	H22.7.4	53

津山	岡山大学・岡山理科大学・倉敷芸術科学大学	県内の大学等と連携して行っている「科学T r yアングル岡山」の取組で、他大学・高専の留学生とも交流したいという留学生からの要望に応え計画したものである。JAXA から講師を招き「はやぶさ」の開発について基調講演を行っていただき、また、留学生全員によるスピーチが行われた。	H22. 10. 2 ～ H22. 10. 3	48
新居浜	阿南・香川・弓削商船・高知・新居浜	文化的活動により日本に対する知識・教養を深めるとともに、留学生相互の親睦を深める。	H22. 11. 13	33
久留米	有明・佐世保・熊本・都城・鹿児島・沖縄	九州沖縄地区に在籍する外国人留学生を対象として、学校の枠を超えた留学生交流会を実施した。	H22. 12. 11 ～ H22. 12. 12	42
合計	11			390

【東日本大震災に係る留学生への対応について】

東日本大震災では、各学校における被害状況を迅速に把握して被災した学校における授業の再開など教育実施体制の復旧に向けた取組みを支援するとともに、被災した学校が必要とする物資を聴き取り、全国の高専や機構本部から支援物資を届けて、学校や周辺の避難所に提供した。留学生に対しても機構 HP で英語により情報を提供し、被災地域の学校へ入学予定だった留学生の転学などを支援した。

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

4 管理運営に関する事項

【中期目標】

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、国立大学法人などとの人事交流を積極的に行うとともに、必要な研修を計画的に実施する。

【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。
- ①-1 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。
- ①-2 機構にリスク管理本部を設置するなど、内部統制の充実・強化を図る。
- 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・高専門の業務分担及び事務処理方法の見直し、検討を行う。また、作成した「事務マニュアル」について、その内容の充実を図る。
また、IT資産管理システムにより、ソフトウェア管理を適正かつ効率的に行う。
- 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の表彰制度の具体化を図る。
- 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む重点課題を提示し、役員会・企画委員会等において検討を進めるとともに、校長会議、総合データベース「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22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22年度：会議2回）

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

○企画委員会等の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22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22年度：校長会議計3回開催、事務部長会議計2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」（Kosen Access to Libraries and Archives）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) 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22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、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・充実方策について検討を進め、次の取組等を実施した。

○本部監査室の設置（平成22年5月10日）

○「高専機構意見箱」の設置（平成22年5月10日）及び「高専意見箱」の設置（8月1日）

・機構における法人運営及び学校運営上の課題、問題等を早期に把握し、その改善をするために教職員から意見、要望等を直接受け付ける「高専機構意見箱」を設置した。意見等は、高専機構内専用ホームページに設置された送信フォームにより機構本部に送信、直ちに理事長及び担当理事に報告され、回答については、専用ホームページ上で全教職員に周知している。

・各学校では、「高専機構意見箱」に準じて、当該学校内の教職員を対象とする「高専意見箱」を設置し、各学校の責任の下で運用している。

○「危機管理体制点検・整備委員会」の設置

・指導が不適切な教員やメンタルヘルスの問題を抱える教職員対応のガイドラインを作成し、教職員の服務監督・健康管理体制を整備（平成23年1月25日最終まとめ）

○入試採点誤り再発防止会議の設置（平成22年10月4日設置／11月11日再発防止策取りまとめ）

・平成22年度和歌山高専入学者選抜において採点誤りが発見され、その後の対応にも適切さを欠いていたことから対応を見直し、2名の追加合格と2名の学科変更を認めることとした。その後、他の国立高専において採点の再点検を行ったところ、宇部高専において採点誤りが発見され、1名を追加合格とすることとした。

・採点誤りの再発を防止するため、外部有識者を加えて「採点誤り再発防止会議」を設置し検討を行ない、採点については合否判定前に確実にチェックするよう万全を期することを確認したうえで、「国立高等専門学校入学者選抜学力検査採点業務要領」について改正を行うなどの再発防止策を取りまとめ、平成22年12月16日に入学者選抜委員会委員長連絡会議を開催し、各校の入試責任者に周知を行った。

○運営改善特別委員会の設置（平成22年10月29日設置／12月28日管理運営のあり方の見直し）

・機構の管理運営の現状を整理し、その改善方策を検討

○リスク管理本部（危機管理室、法規調査室）の設置（平成23年4月1日）

・機構本部にリスク管理本部、各高専にリスク管理室を設置することやコンプライアンスに関する教職員向けのハンドブックを作成することなどの方針を決定した。

(3) 東日本大震災に係る対応について

平成23年3月の東日本大震災に関して、地震発生後直ちに理事長を本部長とする災害対策本部を設置し、24時間体制で、各学校における被害状況の確認及び文部科学省との連絡調整・情報収集を行った。また、震災当日は、京王電鉄株式会社に対して、帰宅困難者の受入れの申し出を行った。

その後、次の緊急支援及び新年度の授業開始に向けた支援に努めた。

・機構ウェブサイトによる情報提供

・近隣高専及び機構本部からの緊急支援物資の搬送

・学校施設及びインフラ被害の把握とその復旧に向けた調査の実施

- ・学校備品、消耗品の調達準備
- ・被災学生に対する支援（学生寮への入居手配、授業料・入学金免除、メンタルケア、就職内定取消等学生の把握、教材等の支援等）
- ・教職員への対応（宿舎、メンタルケア等）
- ・放射線量測定の協力

(4) 学生転落事故に係る対応について

平成 23 年 2 月の長岡高専学生転落事故に関して、事故後直ちに緊急対策本部を設置し、現地に監査室長を派遣し、長岡高専及び文部科学省との連絡調整・情報収集を行った。

その後、全学生に対するメンタルケア等の緊急支援に努めた。

(5) 「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」に係る対応について

平成 22 年 12 月 7 日閣議決定の「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」における高専機構への指摘事項に対する対応を検討し、行革事務局に提出するとともに、実施可能なものから順次対応を行った。

(指摘事項) 国立高専の高度化再編の可能性について引き続き検討 (H22 年度から)

(対応) 地域のニーズ等を踏まえつつ、高度化再編の可能性について検討に着手する。

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

(対応) 実施時期に従って措置予定 (H23 年 4 月実施)

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

(対応) 実施時期に従って措置予定 (平成 23 年度中の売却に向けて寄附者と調整を行っている。)

(指摘事項) 借上げ宿舎の上限値設定について検討 (H23 年度中に実施)

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

○ 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 22 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（宿舎等）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。（当初、平成 21 年度から平成 25 年度までの 5 年間で全 51 校の監査を実施する予定であったが、運営改善特別委員会報告書の提言を受け、平成 23 年度より 5 年周期の監査を 3 年周期に変更し、業務改善の強化を図る予定である。）

また、平成 22 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、監事から直接役員会・企画委員会に対し説明を行った。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、機構本部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 22 年度は 11 校及び機構本部の往査を実施。
- ・機構本部による内部監査：平成 22 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 22 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。

このほか、事務部長会議、総務担当課長会議、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、不適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ところであるが、平成 22 年度においては、本委員会にて各学校とのヒアリングを実施するなど、更なる徹底に努めているところである。

○ スケールメリットを生かした戦略的かつ計画的な資源配分の実施状況

経費の配分については、役員会（平成 22 年 3 月 16 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、教育環境の改善充実のための施設・設備の整備、教育の質の向上及び教員の教育力の向上への取組、学生支援・生活支援の充実等に配慮して重点的な配分を行った。特に平成 22 年度は、策定した「設備整備マスタープラン」に基づき、老朽化の著しい設備の更新及び高専における特色ある教育研究の実施に必要な設備の整備および女子学生の受入れの増や生活環境改善を目的とする学生寄宿舎の整備について機構として独自に重点的な配分を行った。

さらに、平成 23 年 3 月の東日本大震災に関して、被災高専において緊急に必要な水・食品・生活用品等の支援物資について、備蓄品等の提供が可能な高専や新規に物資の確保を行う高専の調整を行うとともに、調達・搬送に必要な経費の配分を行った。（H22：本部および 5 高専 3 百万円、H23：13 百万円予定）

○ 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 21 年度は高専全体で 93,226 m²であった共同利用スペースが、平成 22 年度には 340 m²増の 93,566 m²となった。

また、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 22 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]

苫小牧高専、八戸高専、沼津高専（計 3 宿舎団地）

また、固定資産を適正に管理し、財務状況に正しく反映させることにより、実情に基づいた業務運営状況を明らかにするために、平成 17 年度より減損会計処理が行われている。平成 21 年度には、業務改善委員会（会計部門）業務改善WG財務部会で減損マニュアルを整備するとともに、第 2 期中期計画における資産利用見込を策定し、減損会計事務処理を行った。なお、平成 22 年度においては、施設設備の老朽化等により使用実績が著しく低下した資産について、今後使用しない決定を行ったため減損の認識を行った。また、東日本大震災の影響等により固定資産に著しい機能的減価が観察される等、減損の兆候が認められるものは 57 件あったが、今後の補修による機能の回復が見込まれる等の理由により、減損の認識は行わなかった。

[減損の認識を行った資産]

- ・八戸高専職員宿舎（青森県八戸市）
- ・長野高専宿泊施設用地（長野県上水内郡信濃町）
- ・鳥羽商船宿泊施設及び用地（神奈川県横浜市）

（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。

（知的財産の活用等の運用実績）

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

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

また、機構が取得した特許権についても基準を設け、3 年毎に再評価を行い、権利維持、権利譲渡、権利放棄について判断を行うこととしている。

平成 23 年度に知的財産管理システムを導入することとしており、更なる知的財産管理の集約・効率化を図る予定である。

○ 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 22 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した学校運営、教育課題等に関する「教員研修（管理職研修）」を平成 22 年度も引き続き教員研修センターと協力して開催し、教員の資質向上を図った。

平成 22 年度は「新任校長研修会」に 12 人、「教員研修（管理職研修）」に 52 人が参加した。

○ 事務の合理化の進展状況

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

平成 22 年度は、業務一元化の検証の際に、高専担当者及び教職員から寄せられたさまざまな課題・問題点への改善等対応状況を取りまとめて、機構本部HPに掲載して公表した。改善の主なものとして、旅費システムの入力が複雑であるとの意見に対しては、22 年 3 月末に旅費システムを改修し、画面に操作手順と簡単な解説を表示して、分かり易くしている。また、非常勤講師旅費については、平成 22

年4月分から通勤手当に倣った交通費として支給して、旅費業務の改善・効率化を図っている。

(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。

作成済みの業務マニュアルは次のとおり。

- ・人事給与業務マニュアル
- ・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

平成22年度は、作成済みの業務マニュアルの内容充実を図るとともに、平成22年度から開始された就学支援金に関する業務マニュアルを作成し、各学校に配布した。

加えて、次のマニュアルを作成した。

- ・高等専門学校教務事務関係法令・通達集
- ・学生支援に関する事務の事例集 (H22.12改訂)

(ソフトウェアライセンス管理の合理化・適正化)

ソフトウェアライセンス管理業務の一層の合理化・適正化を図る観点から、ソフトウェアの情報収集を自動化し、システム上で現状把握や管理台帳を作成することができるIT資産管理システムの導入の準備を進め、平成23年2月に各学校への展開を開始した。また、平成21年度に引き続き、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。

○ 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」を石川高専、大島商船高専を担当校として49人の参加者を得て開催した。

また、平成18年度から高専機構が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」、平成21年度から実施している「中堅職員研修会」を平成22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22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。

研修会名		日程	参加者数
新任部課長研修会	部長の部	7月29日・30日	17人
	課長の部	9月2日・3日	27人
新任課長補佐・係長研修会		10月12日～14日	101人
中堅職員研修会		11月18日・19日	49人
初任職員研修会		6月9日～11日	81人
施設担当職員研修会		11月29日・30日	46人
学務関係職員研修会		12月9日・10日	57人
初級簿記研修		10月4日～7日	35人
独法簿記研修		10月20日～22日	35人
決算担当者説研修		11月4日～12日	16人
技術職員特別研修会	東日本	8月18日～20日	20人
	西日本	8月25日～27日	29人

その他、機構本部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、業務改善、教育支援業務・研究支援業務・学生支援業務等において、特に高く評価できる成果が認められる事務職員、技術職員等を表彰する制度について、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)における検討の結果、平成23年度から実施することとした。

○ 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、国立大学との間や高等専門学校間と十分な連携を図りながら、積極的な人事交流を推進しており、平成 22 年度も前年度と同規模の人事交流を行った。

他機関との人事交流状況

	国・地方自治体	国立大学法人	独立行政法人	合計
他機関からの交流	13 人	477 人	2 人	492 人
他機関への交流	0 人	41 人	4 人	45 人

5 その他

【中期目標】

5 その他

「勧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

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

○ 施設設備の整備状況及び教職員の配置状況

平成 22 年 4 月から学生受入れを開始した仙台高専、富山高専、香川高専、熊本高専について、各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設備整備を実施した。

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

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。また、平成 22 年度は、4 高専の校長会議を 3 回、事務部長・担当課長と機構本部との会議を 3 回開催するなどして教育や管理運営上の諸課題（業務の一元化、キャンパス間の人事交流等）を検討し、問題意識を共有して、諸課題の整理・解消に取り組んだ。

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とともに、随意契約の見直しを行う。

○ 戦略的かつ計画的な資源配分について

経費の配分については、役員会（平成22年3月16日）において次の配分方針を定めた。

《配分方針》

中期計画・年度計画の確実かつ円滑な達成を目指し、各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、教育環境の改善充実のための施設・設備の整備、教育の質の向上及び教員の教育力の向上への取組、学生支援・生活支援の充実等に配慮して、3,980百万円を重点的に配分した。

さらに、平成23年3月の東日本大震災に関して、被災高専において緊急に必要な水・食品・生活用品

等の支援物資について、備蓄品等の提供が可能な高専や新規に物資の確保を行う高専の調整を行うとともに、調達・搬送に必要な経費の配分を行った。(H22:本部および5高専 3百万円、H23:13百万円予定)

(重点配分経費)

- 高専改革推進・教育内容の向上 1,993百万円
(高度化再編等支援、高専改革推進プロジェクト、教育研究設備整備、学習到達度試験 等)
- 学生支援・社会連携等 1,351百万円
(学生寮生活環境・施設整備、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 353百万円
(学校施設修繕、建物新営設備費、移転費 等)
- 共通的事業経費等 283百万円
(財務会計システム・高専間広域LAN最適化経費、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

法人の契約手続の透明化・適正化を推進することを目的に平成20年1月より実施している「随意契約見直し計画」を確実に実施するとともに、契約事務手続が全国で同じ方針・手順によってシステムとして処理できるよう平成21年6月に契約事務マニュアルを整備したほか、機構監事や外部有識者を構成員として設置した「契約監視委員会」により、契約状況の点検・見直しを行い、点検結果を各学校に周知徹底しており、平成22年度の随意契約の件数(割合)は299件である。ただし、299件のうち289件は光熱水費など地域における供給者が一者に限られているものであり、9件が震災などの緊急の必要により競争に付することができなかったものである。これら以外の1件は文科大臣の選任による会計監査人との契約である。

以上のことから、契約事務手続は適切であったと判断するとともに、引き続き実施・進捗状況を踏まえ、新たな計画の策定も検討していくこととした。なお、「契約監視委員会」ではこのほかにも1者入札・1者公募及び随意契約によらざるを得ない案件についての点検・見直しを行い、その点検結果を周知徹底し、より一層競争性を高めることに努めているところであるが、平成22年度においては、本委員会にて各学校とのヒアリングを実施するなど、更なる徹底に努めているところである。

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

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

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、入学科・授業料等の学納金収入を確保したが、厳しい財政事情を反映した政府の教育プログラムの縮小により、外部資金の受入れ額は前年度より約4.9億円減の36.7億円（対前年度比約12%減）となった。しかし、各学校に配置されているコーディネーターによる地域企業への働きかけや、産学連携支援室などの推進組織を設け、教員の研究分野・成果を地域企業にアピールするなど、共同研究、受託研究の促進に向けた取組みにより、共同研究の受入れ件数が増加し、受託研究・共同研究・受託試験・奨学寄附金の合計金額は15億円を超えている。また、全ての学校において平成22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。こうした努力により、平成21年度には減少した科学研究費補助金は採択件数、金額ともに増加に転じ、これまでで最も多い件数が採択された。

<主な平成22年度産学連携・競争的資金等の獲得状況>

○戦略的産学連携支援事業（国立高専が代表校の取組）	2件	72,743千円
【実施校：東京、呉等】		
○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	70,575千円
【実施校：仙台等】		
○質の高い大学教育推進プログラム（教育GP）	11件	140,422千円
【実施校：鈴鹿、仙台、東京、石川、豊田2件、米子、松江、久留米、大分、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	10件	176,210千円
【実施校：仙台、福島、石川、明石、松江、香川、高知、佐世保、阿南、熊本】		
○産学連携による実践型人材育成事業	2件	19,756千円
【実施校：松江、函館（八戸と共同）】		
○科学技術振興調整費（地域再生人材創出拠点の形成）	6件	284,231千円
【実施校：奈良、阿南、仙台、大島商船、沼津、豊田】		
○イノベーションシステム整備事業<大学等産学官連携自立化促進プログラム>		
（コーディネーター支援型）	5件	57,298千円

【実施校：苫小牧、仙台、岐阜、鈴鹿、熊本】 (機能強化支援型) 「知的財産活動基盤の強化」	4 件	38,763 千円
【実施校：仙台、東京、富山、長野】 (機能強化支援型) 「特色ある優れた産学官連携活動の推進」	1 件	20,000 千円
【実施校：機構本部】		
○原子力人材育成プログラム		
原子力人材等推進事業	1 件	23,225 千円
【実施校：機構本部、23 高専】		
原子力研究促進プログラム	4 件	8,009 千円
【実施校：富山、石川、福井、阿南、熊本】		
原子力コア人材育成プログラム	4 件	24,210 千円
【実施校：釧路、八戸、津山、呉】		
原子力地域人材育成プログラム	2 件	9,192 千円
【実施校：福島、福井】		
○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	4 件	29,235 千円
【実施校：仙台、鶴岡、和歌山、阿南】		
高度ものづくり人材育成講座事業	1 件	9,210 千円
【実施校：長野】		
ものづくり担い手育成事業	5 件	18,957 千円
【実施校：函館 2 件、群馬、岐阜、松江】		
○科学研究費補助金採択件数等	新規 355 件	475,855 千円
※各高専の採択件数を記載している	継続 433 件	447,441 千円
	合計 788 件	923,296 千円
○共同研究・受託研究実施件数等	共同研究 787 件	287,971 千円
	受託研究 254 件	484,304 千円
○受託試験	1,003 件	29,473 千円
○奨学寄附金	1,528 件	749,820 千円

○ 予算の効率的な執行

高専の事務・事業の継続性及び円滑な実施が行えるよう、教職員数、学生数等を基礎として各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、両技科大との包括的な共同研究契約、長岡技科大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の改正を行ったほか、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の策定を行った。

さらに、業務運営の点検、見直し作業を行い、その結果を踏まえ、平成 21 年に策定した契約事務マニュアル、決算事務マニュアル、出納事務（支払・収納・旅費）マニュアルの改訂作業を行い、更なる適正化を図った。

○ 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。

給与水準について、国の給与水準を 100 とした場合、高専機構の指数は 83.7 である。これは、地域手当が支給されない地域又は支給率の低い地域に所在する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

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平成 21 年度の役員会において合理性・妥当性があるものと判断して教員特殊業務手当の支給を継続することを決定しており、今後もこの方針を維持する。

○ 福利厚生費の見直し

高専機構の福利厚生費は職員の健康維持に係る経費や永年勤続表彰実施に要する経費に支出されてきた。平成 20 年 8 月 4 日総務省行政管理局通知「独立行政法人のレクリエーション経費について」を受け、福利厚生費をレクリエーションには支出しない方針とし、各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 年度事業評価の際、独立行政法人評価委員会より、高専機構に対して法定外福利費の適切性を明らかにすべきとの意見が出されたため、高専機構の意思決定機関である役員会において法定外福利費の内容について点検を行った。職員の慶弔に際しては、職員個人に対する祝金、見舞金の給付は行われておらず、不適切な支出は認められなかった。また、永年勤続表彰については、在職 20 年以上及び退職時において在職 30 年以上である者に対して賞状及び記念品を贈呈しており、表彰の趣旨が、職員として永年にわたり誠実に勤務し、その成績が優秀でほかの模範となる場合に表彰するものであり、その記念品については 20,000 円を上限とし、商品券、切手等、換金性の高いものについては選定できないこととしているため、役員会としても国民の理解を得られるものとの結論に至り、今後も国民の理解を得られる範囲での支出を継続することとした。平成 22 年度の支出についても不適切な支出は認められ今ておらず、今後もこの方針を維持する。

○ 適切な財務内容の実現状況

授業料収入や外部資金の確保に努めるとともに、経費の節減に努め財務内容の適正化を図った。学校業務及び会計経理については、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、機構本部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。

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

○ 人件費の総額見込(47,850 百万円)の支出状況

「行政改革の重要方針」(平成 17 年 12 月 24 日閣議決定)を受けた取組として、中期目標は、同閣

議決定において示された国家公務員の定員の純減目標及び給与構造改革を踏まえ、国家公務員に準じた人件費削減の取組を行うこととされ、中期計画において、平成 22 年度の常勤役職員に係る人件費を平成 17 年度（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）削減することとしており、平成 22 年度は人件費 43,347 百万円（△9.8%）で人件費の総額見込（47,850 百万円）を達成している（ただし、平成 18 年度以降の人事院勧告を踏まえた給与改定を行った場合は、その改定分については、削減対象から除く。なお、人件費の範囲は報酬（給与）、賞与、その他の手当であり、退職金、福利厚生費（法定福利費及び法定外福利費）は含まない。）。

○ 当期総利益の状況

平成 22 年度決算における当期総利益は 219,095,945 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。

前期繰越前払費用等の当期費用化による損失	△13,866,419	円
自己収入で購入した固定資産による利益	20,203,372	円
ファイナンス・リースによる利益	1,074,348	円
16 年度授業料見合い政府譲渡資産の除却損	△10,626,713	円
前期損益修正（自己収入で購入した固定資産の耐用年数の修正等に伴う利益）	115,790,072	円
自己収入等による利益	67,154,032	円
前中期目標期間繰越積立金取崩額	39,367,253	円

○ 利益剰余金の状況

平成 22 年度決算における利益剰余金は 636,293,971 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	70,286,524	円
積立金	346,911,502	円
当期末処分利益	219,095,945	円
（うち当期総利益 219,095,945 円）		

利益剰余金のうち積立金の内数である前事業年度の自己収入等による利益 39,427,059 円、及び当期末処分利益の内数である自己収入等による利益 67,154,032 円は、当法人が行うべき業務を実施した上で授業料等の自己収入を使用しなかったこと等による利益であり、中期目標期間の最終事業年度終了後に国庫納付を予定している。また、その他の利益剰余金については、自己収入（受託研究等収益や間接経費収益）により取得した資産の取得額と減価償却費の差から生じた利益など会計制度上の理由等により生じた利益であるため、翌事業年度以降、減価償却費などの損失の発生に応じて取崩しを行うことを予定している。

よって、当法人の業務運営上、過大な利益とはなっていない。

○ 運営費交付金債務の状況

平成 22 年度運営費交付金債務の状況については、下記のとおりとなっている。

※財務諸表 (16) 運営費交付金債務及び当期振替額等の明細 参照

当期受入額	66,280,755,000	円
当期振替額	65,629,269,398	円
次年度以降収益化予定額（繰越額）	651,485,602	円

運営費交付金債務の繰越の主な発生理由は、東日本大震災の影響により予定した納品が受けられなかったこと等により、期間進行基準を採用し収益を行う運営費交付金債務についても翌事業年度への繰越が生じたためである。

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 47,247百万円を支出する。
人件費の範囲は報酬（給与、賞与、その他の手当）であり、退職手当、福利厚生費（法定福利費及び法定外福利費）は含まない。

○ 収入状況

平成22年度収入状況

（単位：百万円）

収入	予算額	決算額	差引増減額	備考
運営費交付金	66,281	66,281		
施設整備費補助金	1,365	1,625	260	(注1)
国立大学財務・経営センター施設費交付事業費	860	758	△102	(注2)
自己収入	13,758	14,075	317	(注3)
産学連携等研究収入及び寄附金収入等	1,850	3,446	1,596	(注4)
計	84,114	86,185	2,071	

【主な増減理由】

- (注1) 前年度からの繰越事業があったため、予算額に比して決算額が多額となっている。
- (注2) 交付決定額が予算段階の見込額に比して少額となったため、予算額に比して決算額が少額となっている。
- (注3) 授業料及び入学検定料収入において、学生数が予算段階の予定数より増加したこと及び公共事業に伴う移設補償金の受取等により、予算額に比して決算額が多額となっている。
- (注4) 予算段階では予定していなかった補助金の獲得に努めたため、予算額に比して決算額が多額となっている。

○ 支出状況

平成 22 年度支出計画

(単位：百万円)

支出	予算額	決算額	差引増減額	備考
教育研究経費	67,862	65,825	△2,037	(注 1)
一般管理費	12,177	13,921	1,744	(注 2)
施設整備費	2,225	2,324	99	(注 3)
産学連携等研究経費及び寄附金事業費等	1,850	3,490	1,640	(注 4)
計	84,114	85,560	1,446	

【主な増減理由】

- (注 1) 予算上、教育研究費に計上していた総務系職員の退職手当を、決算では、一般管理費に計上したこと等により教育研究費については予算額に比して決算額が少額に、一般管理費については予算額に比して決算額が多額となっている。
- (注 2) 予算上は学生系職員の物件費を教育研究経費に計上しているが、決算報告上では学生系職員の物件費を一般管理費に計上しているため。
- (注 3) 前年度からの繰越事業があったため、予算額に比して決算額が多額となっている。
- (注 4) 予算段階では予定していなかった補助金の獲得に努めたため、予算額に比して決算額が多額となっている。

○ 収支計画

平成 22 年度収支計画

(単位：百万円)

区分	計画額	実績額	差引増減額	備考
費用の部				
経常費用	82,824	80,962	△1,862	
業務費	75,415	72,870	△2,545	
教育研究経費	11,712	13,474	1,762	(注 1)
受託研究費等	1,067	913	△154	(注 2)
役員人件費	95	95	0	
教員人件費	41,706	39,158	△2,548	(注 3)
職員人件費	20,835	19,229	△1,606	(注 3)
一般管理費	4,735	4,511	△224	(注 4)
財務費用	15	17	2	
雑損	-	-	-	
減価償却費	2,659	3,564	905	(注 5)
臨時損失	-	375	375	(注 6)
収入の部				
経常収益	82,824	81,045	△1,779	
運営費交付金収益	64,232	61,222	△3,010	(注 7)
授業料収益	11,308	11,446	138	(注 8)
入学金収益	989	981	△8	
検定料収益	337	338	1	
受託研究等収益	1,067	1,021	△46	
補助金等収益	-	922	922	(注 9)
寄附金収益	736	869	133	(注 10)
施設費収益	909	190	△719	(注 11)
財務収益	-	13	13	
雑益	587	828	241	(注 12)
資産見返運営費交付金戻入	2,258	2,124	△134	(注 13)
資産見返補助金等戻入	90	761	671	(注 14)
資産見返寄附金戻入	217	176	△41	
資産見返物品受贈額戻入	94	151	57	
特許権仮勘定見返運営費交付金戻入	-	3	3	
臨時利益	-	473	473	(注 15)
純利益	0	180	180	
前中期目標期間繰越積立金取崩額	-	39	39	
総利益	0	219	219	

【主な増減理由】

- (注 1) 人件費等の削減を原資として、教育研究経費に充当したため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注 2) 計画段階で予定していた受入額を下回ったため、計画額に比して実績額が少額となっている。
- (注 3) 計画段階では予定していなかった給与制度の改正等を行ったため、計画額に比して実績額が少額となっている。
- (注 4) 業務運営の効率化による管理費の削減のため、計画額に比して決算額が少額となっている。
- (注 5) 計画段階では予定していなかった固定資産の取得を行ったため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注 6) 計画段階では予定していなかった過年度利益の修正を行ったため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注 7) 計画段階では予定していなかった運営費交付金債務の繰越等を行ったため、計画額に比して実績額が少額となっている。
- (注 8) 計画段階の予定より学生数が増加した等のため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注 9) 計画段階では予定していなかった補助金の獲得に努めたため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注 10) 計画段階の予定より寄附金を財源とした支出が増加したため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注 11) 計画段階の予定より固定資産への支出が増加したため、計画額に比して実績額が少額となっている。
- (注 12) 計画段階では予定していなかった保険金等の受取等があったため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注 13) 計画段階の予定より運営費交付金を財源として取得した固定資産の減価償却費の計上が少額になったため、計画額に比して実績額が少額となっている。
- (注 14) 計画段階の予定より補助金を財源として取得した固定資産の減価償却費の計上が多額になったため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注 15) 計画段階では予定していなかった過年度損失の修正等を行ったため、計画額に比して実績額が多額となっている。

○ 資金計画

平成 22 年度資金計画

(単位：百万円)

区分	計画額	実績額	差引増減額	備考
資金支出				
業務活動による支出	78,980	78,764	△216	(注 1)
投資活動による支出	4,332	12,066	7,734	(注 2)
財務活動による支出	175	248	73	
翌年度への繰越金	6,680	13,587	6,907	
資金収入				
業務活動による収入	81,889	88,020	6,131	
運営費交付金による収入	66,281	66,281	0	
授業料及び入学金検定料による収入	13,172	13,346	174	(注 3)
受託研究等収入	1,067	866	△201	(注 4)
補助金等収入	-	5,902	5,902	(注 5)
寄附金収入	782	752	△30	
その他の収入	587	874	287	(注 6)
投資活動による収入	2,225	11,099	8,874	
施設費による収入	2,225	2,383	158	(注 7)
その他の収入	-	8,716	8,716	(注 8)
財務活動による収入	-	-	-	
前年度よりの繰越金	6,053	5,547	△506	

【主な増減理由】

- (注1) 計画段階で予定していた受託研究収入等の受入額が下回った等のため、計画額に比して実績額が少額となっている。
- (注2) 計画段階では予定していなかった固定資産の取得を行ったため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注3) 計画段階の予定より学生数が増加した等のため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注4) 計画段階で予定していた受託研究収入等の受入額を下回ったため、計画額に比して実績額が少額となっている。
- (注5) 計画段階では予定していなかった補助金の入金があったため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注6) 計画段階では予定していなかった保険金等の受取等があったため、計画額に比して実績額が多額となっている。
- (注7) 前年度からの繰越事業の入金があったため、予算額に比して決算額が多額となっている。
- (注8) 計画段階では予定していなかった定期預金の払出を行ったため、計画額に比して実績額が多額となっている。

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 22 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

利用者の減少及び施設の老朽化・機能低下の著しい進行により閉鎖し、他用途への転用を検討していた長野高専黒姫団地、鳥羽商船高専神奈川団地の 2 団地について、立地上や管理上の問題から新たな活用が困難であると判断し、処分することを決定した。処分の決定に伴い、売却に向けて寄附者と調整を行っているところである。

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、学生の福利厚生の実現、産学連携の推進などの地域貢献の実現及び組織運営の改善のために充てる。

【年度計画】

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、学生の福利厚生の実現、産学連携の推進などの地域貢献の実現及び組織運営の改善のために充てる。

○ 剰余金の発生・使用状況

平成 22 年度決算において、636,293,971 円の利益剰余金を計上しているが、「教育研究活動の充実、学生の福利厚生の実現、産学連携の推進などの地域貢献の実現及び組織運営の改善のために充てる」べき剰余金の計上はない。

利益剰余金のうち積立金の内数である前事業年度の自己収入等による利益 39,427,059 円、及び当期未処分利益の内数である自己収入等による利益 67,154,032 円は、当法人が行うべき業務を実施した上で授業料等の自己収入を使用しなかったこと等による利益であり、中期目標期間の最終事業年度終了後に国庫納付を予定している。また、その他の利益剰余金については、自己収入（受託研究等収益や間接経費収益）により取得した資産の取得額と減価償却費の差から生じた利益など会計制度上の理由等により生じた利益であるため、翌事業年度以降、減価償却費などの損失の計上に応じて取崩しを行うことを予定している。

なお、平成 22 年度において使用した利益剰余金は、前中期目標期間に自己収入（受託研究等収益や間接経費収益）により取得した資産の減価償却費などの損失が計上されたため取崩しを行っている。

よって、利益剰余金の発生要因及び使用状況は適切である。

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の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て策定した整備計画に基づき、教育研究の推進や福利厚生の改善のための整備を推進する。また、E S C O事業の導入の可能性についての検討を実施し、その結果に基づき、導入計画を策定する。

○ 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の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： 1 高専 1 件 約 0.1 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： 17 高専 18 件 約 1.8 億円

耐震化率： 93%（速報値、小規模建物を除く） 前年度より 1 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、調査結果の報告を受けた。報告の中で、E S C O 事業の導入は、キャンパスの規模とエネルギー使用の状況から、事業の導入効果が得られないとの報告を受けており、同事業の導入を断念せざるを得ないと判断した。今後は、本業務にて提案を受けた方策に基づき、着実に省エネルギー化を推進することとしている。

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：537人）を行った。人事交流に係る特筆的な取組として、北海道教育委員会との人事交流により、厚生補導に関し実績のある教育委員会指導主事を苫小牧高専の厚生補導の要となる学生課長として迎え入れた。

また、教員については、従前、高専間等で人事交流がほとんど行われていなかったことから、教員の力量を高め、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、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22年度は、34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

機構本部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（延べ266回実施、6,835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	参加者数 (教員)	参加者数 (教員以外)	参加者数 (総数)
1. 自己啓発	10	174	153	327
2. 学校運営・ありかた	17	171	67	238
3. 職位	33	234	372	606
4. 会計	8	0	105	105
5. 人事労務・セクハラ	16	273	248	521
6. 施設業務	1	0	46	46
7. 技術職員	42	0	187	187
8. 技術・技能	8	38	18	56
9. 情報技術	6	122	192	314
10. FD	65	2,559	234	2,793
11. J A B E E ・評価	31	788	1,385	2,173
12. 学生・留学生指導	14	131	92	223
13. 学会・シンポジウム	8	13	2	15
14. 産学連携・知的財産・地域貢献	23	233	619	852
15. 図書館業務・著作権	3	15	21	36
16. 保健・看護・メンタルヘルス	12	310	206	516
計	266	4,273	2,562	6,835

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。

○ 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組として、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 22 年度においては支給総額 43,346,854 千円（対 21 年度△1,069,661 千円）、人件費削減率対 17 年度比△11.2%、人件費削減率（補正比）対 17 年度比△8.0%と順調に進捗している。

<現在員表>

（平成 22 年 5 月 1 日現在）

	教員			職員			合計
	校長	教員	小計	事務職員	技術職員等	小計	
国立高専	51	3,843	3,894	1,508	838	2,346	6,240
(対前年度比)	△1	△16	△17	△42	△9	△51	△68
本部事務局	0	1	1	61	5	66	67
(対前年度比)	0	0	0	3	△1	2	2
計	51	3,844	3,895	1,569	843	2,412	6,307
(対前年度比)	△1	△16	△17	△39	△10	△49	△66

（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。

<総人件費改革の取組状況>

	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	平成 22 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	43,346,854
人件費削減率(%)	—	△ 1.7	△ 3.6	△ 6.0	△ 9.1	△ 11.2
人件費削減率(%) (補正值)	—	△ 1.7	△ 4.3	△ 6.7	△ 7.4	△ 8.0

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

平成 22 年度において充てるべき目的積立金はない。