

独立行政法人 国立高等専門学校機構

第3期中期目標期間事業報告書  
(平成26年度～平成30年度)

令和元年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ました。

国立高等専門学校機構は、これらの国立高等専門学校の 50 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す。

本報告書は、第三期中期目標期間の終了に当たり、同期間における業務実績について、文部科学大臣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、年度計画の年度ごとの達成状況について作成したものです。

## 目 次

はじめに

### 第3期中期目標期間業務の実施概況

#### 独立行政法人国立高等専門学校機構の概要

○法人の基本情報	1
（1）目的、業務内容、沿革、設立に係る根拠法、主務大臣、組織図その他法人の概要	1
（2）事務所（従たる事務所を含む。）所在地	2
（3）資本金の額及び出資者ごとの出資額（前事業年度末からのそれぞれの増減を含む。）	2
（4）役員の氏名、役職、任期、担当及び経歴	3
（5）常勤職員の数（前事業年度末からの増減を含む。）及び平均年齢並びに機構への出向者の数	3
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
1 教育に関する事項	4
（1）入学者の確保	4
①-1 全日本中学校長会等との連携状況	4
①-2 メディア等を通じた高専のPR活動	4
②-1 入学説明会等の取組状況	4
②-2 女子学生の志願者確保に向けた取組状況	5
③ 広報パンフレット等の作成状況	5
④ 入学者選抜方法改善の検討状況	6
⑤-1 入学者の学力水準の維持に関する取組状況	6
⑤-2 女子学生等の受入れを推進するための取組状況	6
⑤-3 志願者の確保のための取組状況	7
（2）教育課程の編成等	8
①-1 “KOSEN（高専）4.0”イニシアティブ事業の実施状況	8
①-2 学科改組等の状況	9
②-1 学習到達度試験の実施状況	9
②-2 学習到達度試験のGBT型への発展的移行	9
②-3 TOEICの活用状況	9
③ 学生による授業評価の活用状況	10
④ 全国的な競技会・コンテスト	10
⑤ 社会奉仕活動等の体験活動の実施状況	10
（3）優れた教員の確保	12
① 多様な背景を持つ教員の在職状況	12
② 高専・両技科大間教員交流制度の実施状況	12
③ 優れた教育力を有する教員の在職状況	13
④-1 女性教員の積極的な採用・登用の推進状況	13
④-2 女性教員の働きやすい環境の整備状況	13
④-3 女性教員の在職状況	14
⑤ 教員の能力向上を目的とした研修の実施状況	14
⑥ 教員表彰の実施状況	15
⑦ 国内外の研究・研修等の実施状況	15
（4）教育の質の向上及び改善のためのシステム	17
①-1 高専教育の質保証のための取組状況	17
①-2 「高専学生情報統合システム」整備に向けた取組状況	18
②-1 JABEE認定プログラム等への取組状況	18
②-2 在学中の資格取得の推進状況	18
③ 高専の枠を超えた学生の交流活動の状況	18
④ 優れた教育実践例の収集・公表状況	19
⑤ 高等専門学校機関別認証評価の実施状況	19
⑥-1 学生のインターンシップの実施状況	19
⑥-2 共同教育事業の実施状況	19
⑦ 企業技術者等と協働した教育の実施状況	20
⑧-1 長岡・豊橋両技術科学大学との連携状況	20
⑧-2 専攻科における大学との連携状況	21
⑨ ICT活用教育の推進状況	21
（5）学生支援・生活支援等	22
①-1 学生のメンタルヘルスに関する講習会等の実施状況	22
①-2 就学支援等の推進状況	23

②	学生支援施設の整備状況	23
③	各種奨学金による学生支援	23
④	キャリア形成支援及び就職率確保のための取組状況	24
(6)	教育環境の整備・活用状況	26
①-1-1	施設・設備の整備状況	26
①-1-2	実験・実習設備の整備状況	27
①-2	施設の耐震化の実施状況	27
①-3	PCB廃棄物の処理状況	27
②	安全衛生管理の取組状況	27
③	ワーク・ライフ・バランスを推進するための意識醸成等環境整備の取組状況	27
2	研究や社会連携に関する事項	28
①-1	研究成果の共有のための取組状況	28
①-2	外部資金の獲得のための取組状況	28
②-1	研究成果の公表状況	29
②-2	共同研究等の受入れの促進状況	29
②-3	専攻科による地域貢献の状況	29
③	研究成果の活用の取組状況	30
④	技術シーズの広報状況	30
⑤	公開講座の実施状況	30
3	国際交流に関する事項	31
①-1-1	学術交流協定の締結状況	31
①-1-2	国際シンポジウムの開催状況	32
①-1-3	在外研究員制度の実施状況	32
①-1-4	長岡・豊橋両技術科学大学と連携した教員FD研修の実施状況	32
①-1-5	グローバル高専專業の推進	32
①-2-1	留学を希望する学生への支援状況	32
①-2-2	海外インターンシップの実施状況	32
②-1	留学生の受入れ状況	32
②-2	外国人対象の広報活動の実施状況	33
②-3	留学生の受入れに必要な環境整備の状況	33
②-4	留学生教育プログラムの実施状況	33
②-5	留学生指導に関する研究会等の実施状況	33
②-6	グローバルエンジニアを養成するための取組状況	33
③	外国人留学生に対する研修の実施状況	33
4	管理運営に関する事項	35
①-1	迅速な意思決定の実施のための取組状況	35
①-2	戦略的かつ計画的な資源配分の状況	35
②-1	管理運営の在り方についての検討状況	36
②-2	教員研修(管理職研修)の実施状況	36
③	管理業務の集約化やアウトソーシングの活用状況	36
④-1	教職員のコンプライアンスの向上のための取組状況	36
④-2	コンプライアンス意識向上に関する研修の実施状況	36
④-3	内部統制の充実・強化のための取組状況	36
⑤-1	常勤監事の配置	37
⑤-2	内部監査項目の見直し等の取組状況	37
⑤-3	各高専の相互監査の実施状況	37
⑥	公的研究費に関する不正使用の再発防止のための対応状況	37
⑦-1	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	37
⑦-2	事務職員や技術職員の表彰の実施状況	37
⑧	事務職員や技術職員の人事交流の実施状況	37
⑨	情報セキュリティ対策の実施状況	38
⑩	各高専の年度計画等の状況	38
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	39
①	戦略的かつ計画的な資源配分の状況	39
②	人員の管理の状況	40
③	入札及び契約の適正化の状況	40
④	適切な財務内容の実現状況	40
⑤	関連法人	40
III	予算(人件費の見積もりを含む)、収支計画及び資金計画	41
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	41
①	収益の確保の実施状況	41
②	予算の効率的な執行	41

③ 適切な財務内容の実現状況.....	41
④ 当期総利益の状況 .....	42
⑤ 利益剰余金の状況 .....	43
⑥ 運営費交付金債務の状況.....	44
⑦ 職員の給与水準等の検証.....	44
⑧ 人件費の支出状況 .....	45
2 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画.....	46
① 収入状況 .....	46
② 支出状況 .....	46
③ 収支計画 .....	47
④ 資金計画 .....	48
IV 短期借入金の限度額 .....	49
① 短期借入金の状況 .....	49
V 重要な財産を譲渡し、又は担保に供する計画 .....	49
① 土地の譲渡状況 .....	49
VI 剰余金の使途 .....	50
① 剰余金の発生・使用状況.....	50
VII その他主務省令で定める業務運営に関する事項 .....	50
1 施設及び設備に関する計画 .....	50
① 施設・設備の整備状況.....	50
2 人事に関する計画.....	51
① 多様な背景を持つ教員の在職状況 .....	51
② 教職員の人事交流状況.....	51
③ 各種研修の実施状況 .....	51
④ 人員管理の状況 .....	51

# 独立行政法人国立高等専門学校機構の概要

## ○法人の基本情報

### (1) 目的、業務内容、沿革、設立に係る根拠法、主務大臣、組織図その他法人の概要

#### 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している（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う。

- 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応えるため、実践的技術者を養成する高等教育機関として学校教育法の改正により、工業に関する高等専門学校の設置が制度化
昭和 37 年	最初の国立工業高等専門学校 12 校（函館、旭川、福島、群馬、長岡、沼津、鈴鹿、明石、宇部、高松、新居浜、佐世保）を設置
昭和 38 年	国立工業高等専門学校 12 校（八戸、宮城、鶴岡、長野、岐阜、豊田、津山、阿南、高知、有明、大分、鹿児島）を設置
昭和 39 年	国立工業高等専門学校 12 校（苫小牧、一関、秋田、茨城、富山、奈良、和歌山、米子、松江、呉、久留米、都城）を設置
昭和 40 年	国立工業高等専門学校 7 校（釧路、小山、東京、石川、福井、舞鶴、北九州）を設置
昭和 42 年	学校教育法の改正により、商船に関する学科の設置が制度化 国立商船高等専門学校 5 校（富山商船、鳥羽商船、広島商船、大島商船、弓削商船）、国立工業高等専門学校 1 校（木更津）を設置
昭和 46 年	国立電波工業高等専門学校 3 校（仙台電波、詫間電波、熊本電波）を設置
昭和 49 年	国立工業高等専門学校 2 校（徳山、八代）を設置
平成 3 年	学校教育法改正により、修了者への「準学士」称号の付与、工業・商船以外の学科の設置を可能とする分野の拡大、専攻科制度の創設
平成 14 年	沖縄工業高等専門学校を設置（学生受入れ平成 16 年 4 月）
平成 15 年	文部科学省「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二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】

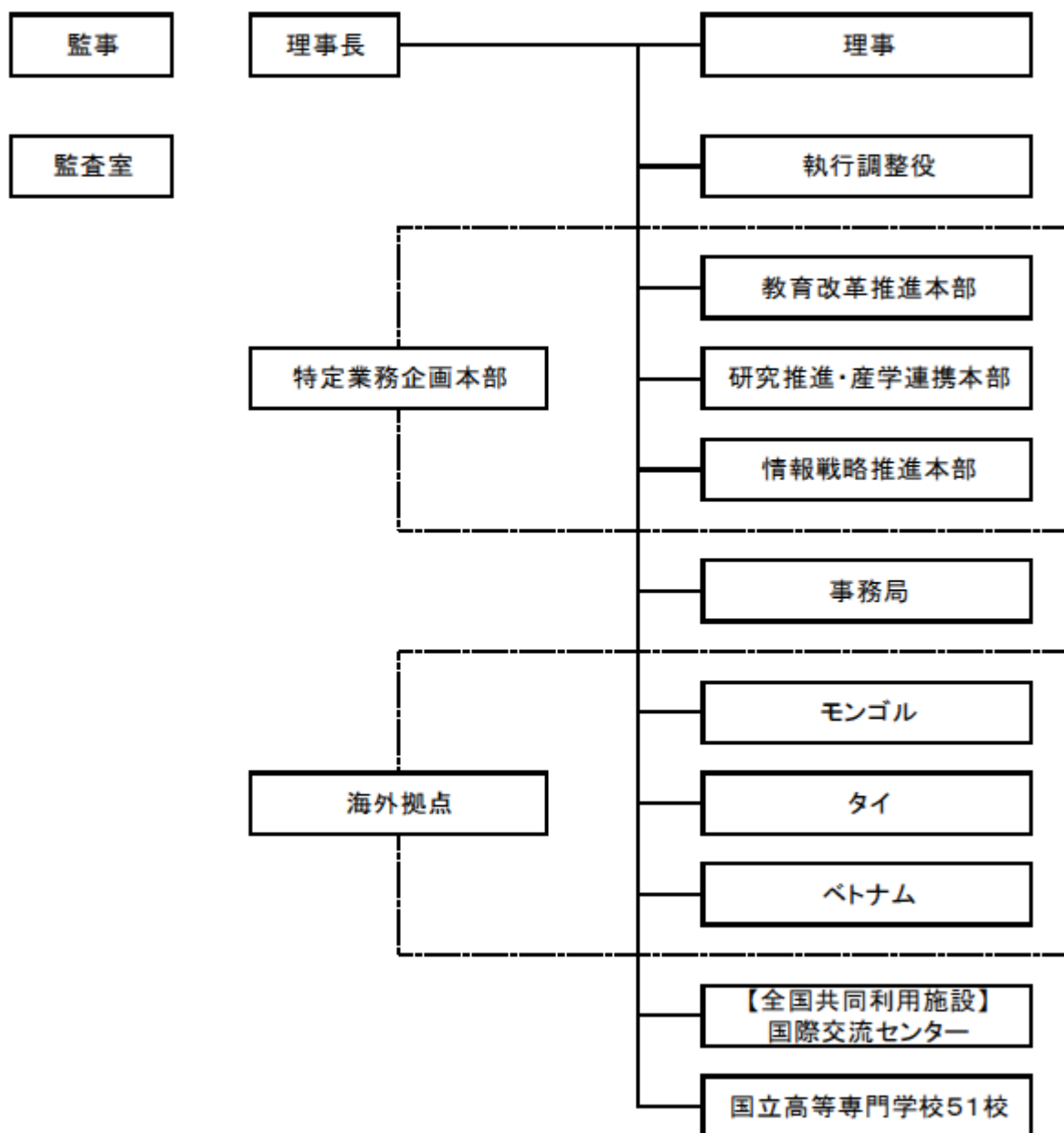
平成 16 年	独立行政法人国立高等専門学校機構を設置
---------	---------------------

#### 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31年3月31日現在）



(2) 事務所（従たる事務所を含む。）所在地

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 資料編を参照

(3) 資本金の額及び出資者ごとの出資額（前事業年度末からのそれぞれの増減を含む。）

（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	278,472	-	129	278,342
資本金合計	278,472	-	129	278,342

(4) 役員の氏名、役職、任期、担当及び経歴

(平成31年3月31日現在)

役 職	氏 名	任 期	担 当	主 要 経 歴
理 事 長	○ 谷 口 功	平成28年4月1日 ～平成31年3月31日		昭和52年10月 熊本大学採用 平成14年11月 熊本大学工学部長(平成20年11月まで) 平成21年4月 熊本大学長(平成27年3月まで) 平成28年4月 (独)国立高等専門学校機構理事長
理 事	豊 岡 宏 規	平成30年10月16日 ～平成32年10月15日	総務、教育改革	平成 元年 4月 文部省入省 平成27年 8月 大臣官房国際課長 平成28年 6月 大臣官房人事課長 平成29年 7月 (独) 国立高等専門学校機構理事長特別補佐 平成30年10月 (独) 国立高等専門学校機構理事
理 事	安 藤 真	平成30年4月1日 ～平成32年3月31日	研究・産学連携、 情報システム	昭和57年12月 東京工業大学採用 平成27年 4月 東京工業大学理事・副学長(平成30年3月まで) 平成30年 4月 (独) 国立高等専門学校機構理事
理事(校長兼務)	但 野 茂	平成30年4月1日 ～平成32年3月31日	モデルコアカリキュラム、 教育環境整備	昭和59年10月 北海道大学採用 平成27年 4月 函館工業高等専門学校長 平成28年 4月 (独) 国立高等専門学校機構理事(校長兼務) 平成30年 4月 (独) 国立高等専門学校機構理事(校長兼務)(再任)
理事(校長兼務)	後 藤 景 子	平成30年4月1日 ～平成32年3月31日	学生支援	平成 4年 4月 奈良女子大学採用 平成28年 4月 奈良工業高等専門学校長 平成30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)	東 田 賢 二	平成30年4月1日 ～平成32年3月31日	国際交流	昭和57年 6月 京都大学採用 平成 4年 4月 九州大学採用 平成28年 4月 佐世保工業高等専門学校長 平成30年 4月 (独) 国立高等専門学校機構理事(校長兼務)
理 事(非常勤)	大 島 ま り	平成30年4月1日 ～平成32年3月31日	男女共同参画推進	平成 4年 4月 東京大学採用 平成26年 4月 (独)国立高等専門学校機構理事(非常勤) 平成28年 4月 (独)国立高等専門学校機構理事(非常勤)(再任)
監 事	○ 加 治 佐 哲 也	平成28年4月1日 ～平成30事業年度の 財務諸表承認日		昭和54年 4月 広島大学採用 昭和55年 4月 宮崎女子短期大学採用 平成 元年10月 兵庫教育大学採用 平成22年 4月 兵庫教育大学長(平成28年3月まで) 平成28年 4月 (独)国立高等専門学校機構監事
監 事(非常勤)	吉 田 正 史	平成28年4月1日 ～平成30事業年度の 財務諸表承認日		昭和54年 4月 民間 平成26年 4月 (独)国立高等専門学校機構監事(非常勤) 平成28年 4月 (独)国立高等専門学校機構監事(非常勤)(再任)

※ 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。

(5) 常勤職員の数(前事業年度末からの増減を含む。)及び平均年齢並びに機構への出向者の数

常勤教職員は6,172名(平成30年度末現在。前期末比48名減)であり、平均年齢は46.1歳となっている。このうち、国からの出向者は9名、平成30年度末退職者は289名である。

※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



# 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適切な入試を実施することによって、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への広報活動を行うとともに、メディア等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高等専門学校が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適切な入試を実施する。
- ⑤ 入学者の学力水準の維持に努めるとともに、女子学生等の受入れを推進し、入学志願者の質を維持する。

### ①-1 全日本中学校長会等との連携状況

- 1) 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充実した。
- 2) 各高専における近隣地域の教育委員会や中学校などに広報資料を配布・説明等を行うことにより、当該地域の中学生やその保護者、学校関係者に対しての理解の促進を図ったほか、「全日本中学校長会理事会」、「全国キャリア教育進路指導担当者等研究協議会」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。
- 3) 各高専における地域の中学校との連携状況について、その取組事例を高専間（または機構内）で共有し、連携の推進を図った。
- 4) 日本人学校等の在外教育施設への広報活動を行い、高専への理解を促進した。

### ①-2 メディア等を通じた高専のPR活動

- 1) 各高専において地方紙、Web 広告、地方情報誌等に入試案内等を掲載するなど、広く社会に向けて高専のPR活動を行った。
- 2) 16校（平成30年度末現在）がfacebook、Twitter等の公式サイトを開設しており、SNSを活用して情報発信を行うことにより、学生、保護者、卒業生等との連携強化を行った。
- 3) 平成29年度、平成30年度に日本経済新聞社と連携・協力し、日経産業新聞が不定期に発行する高専特集記事「高専に任せろ」の取材に協力している。また、その記事について、高専機構ウェブサイトからも閲覧できるようにするなど、高専のPRに努めた。

### ②-1 入学説明会等の取組状況

- 1) 各高専における入学説明会、体験入学、オープンキャンパス等の取組事例を調査し、各高専に共有することによって有効事例の活用を促し、各高専の取組の充実を図った。
- 2) 15歳人口が減少しており、各地域での学生の確保が困難となっていることから、大都市圏での広報が有効との分析に基づき、平成30年度に公私立高専とも連携した国公立高専合同説明会（主催：国立高等専門学校機構）を秋葉原 UDX GALLERY にて行い、高専の魅力を発信するとともに、中学生や保護者と意見交換を行う機会を設けるなど高専の志願者確保に努めた。
- 3) 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、各高専において以下の入学説明会等を実施した。

<入学説明会等の実施状況>

(回)

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
中学生、保護者、中学校教諭対象説明会	1,412	1,385	1,566	1,554	1,518
体験入学・オープンキャンパス	230	218	217	225	212
小中学校向けの公開講座等	709	712	789	674	625

<特色ある有効事例>

【「とよた高専ワクワク広場—おもしろ科学教室—」（豊田高専）】

平成 26 年度にロボコンや超電導に関する展示の他、LED の発光原理や応用についての講演、LED 万華鏡の工作を実施し、参加者の科学への興味と関心を高めた。（67 名参加）

②-2 女子学生の志願者確保に向けた取組状況

- 1) 各高専の女子中学生対象の取組事例を調査し、各高専に共有することによって有効事例の活用を促し、各高専の取組の充実を図った。
- 2) 平成 26 年度に女子学生の入学志願者確保に向けた取組として、「高専女子百科」を女子中学生向けにアレンジした「高専女子百科 Jr.」を 19 高専（新居浜高専他 18 高専）で作成し、それぞれの高専の特徴を生かした学校紹介冊子として活用した。
- 3) 平成 29 年度に高専女子学生が、学んだ技術等を活用し、高専生活及び高専女子学生の魅力等を自らの作品により女子中学生等に発信することで、発想力、創造力等を養い、キャリア形成に繋げることを目的とした「高専 PR コンテンツコンテスト（パンフレット部門）」を行い、コンテストにより選ばれた女子中学生向けのパンフレット『KOSEN × GIRLS』を作成した。
- 4) 平成 30 年度に内閣府等主催の「女子中高生向けシンポジウム「進路で人生どう変わる？理系で広がる私の未来 2018」」に国立高等専門学校機構ブースを出展し、女子中学生や保護者と意見交換を行う機会を設ける等、高専の認知度向上に努めた。

<特色ある有効事例>

【一日体験入学「女子 Café」の開催（茨城高専）】

平成 26 年度より女子中学生に対して最先端の研究内容の紹介や、様々な実験を行うことにより交流を図ることを目的とした、一日体験入学「女子 Café」を開催し高専 PR 活動を行っている。

【「理系女子♡ コラボ未来プロジェクト」の開催（阿南高専）】

平成 29 年度に徳島大学、阿南高専、大阪大学大学院工学研究科の 3 機関が連携した、県内の女子中高生と保護者を対象とした「理系女子♡ コラボ未来プロジェクト」を開催した。

【女性エンジニアの養成を考えるシンポジウムの開催（奈良高専）】

平成 30 年度に「高専女子を増やすには～理工系の進路選択について～」をテーマに全国の高専の教職員や教育関係者を対象としたシンポジウムを開催し、女子学生の志願者獲得の拡大に向けた講演、女性エンジニア養成に関する各高専の優れた取組の共有等を行った。

③ 広報パンフレット等の作成状況

- 1) 各高専において、それぞれ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。
- 2) 平成 28 年度に入試広報パンフレット『「高専」という選択』を作成し、高専の PR 活動を行った結果、Web ニュース等に取り上げられるなど、高専の認知度向上につながった。

<入試広報資料の作成状況>

(千部)

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
2,986	3,131	2,896	2,888	2,773

#### ④ 入学者選抜方法改善の検討状況

- 1) 平成 28 年度入学者選抜からマークシート方式による入学者選抜統一学力検査を実施し、実施後の各高専へのアンケート調査を踏まえ、採点方法等の見直し及び監督要領等の改訂を行った。
- 2) 平成 29 年度入学者選抜より、帰国子女特別選抜を推進した。
- 3) 平成 29 年度（平成 30 年度入学者選抜）から開始した北海道内 4 高専（函館・苫小牧・釧路・旭川）の複数校受験（北海道内 4 高専の全ての学科を併願）を実施した。

＜帰国子女特別選抜の実施状況＞

（校）

平成 29 年度入学者選抜	平成 30 年度入学者選抜	平成 31 年度入学者選抜
5	23	39

#### ⑤-1 入学者の学力水準の維持に関する取組状況

各高専における入学者の学力水準維持に関する取組を調査し、各高専に共有することによって有効事例の活用を促し、各高専の取組の充実を図った。

＜特色ある有効事例＞

【「社会科基礎学力テスト」の実施（佐世保高専）】

平成 29 年度に企業からの要望を踏まえ、社会系一般教養を強化する目的として、4 月及び 9 月に「社会科基礎学力テスト」を実施した。

4 月学力テストは、中学校の復習実力をみるために始業式当日に行い、成績不振学生に対してレポートを課す等復習を行った。9 月学力テストは、後期直前の補講期間に実施することにより、2 年生の社会科（歴史、政治経済）の学習に繋げることができた。

#### ⑤-2 女子学生等の受入れを推進するための取組状況

- 1) 平成 26 年度に女子学生の入学志願者確保に向けた取組として、「高専女子百科」を女子中学生向けにアレンジした「高専女子百科 Jr.」を 31 高専で作成し、それぞれの高専の特徴を生かした学校紹介冊子として活用した。
- 2) 各高専の女子中学生対象の取組事例を調査し、各高専に共有することによって有効事例の活用を促し、各高専の取組の充実を図った。
- 3) 平成 28 年度に高専の中長期的な施設整備計画として「施設 5 か年計画」を策定し、その柱の一つとして「理工系女性人材の育成への対応」を掲げた。校舎等を改修し女子学生の利用するトイレや更衣室を新たに設置又はリニューアルするなど女子学生の修学環境の改善を図ったほか、寄宿舎を改修し、居室空調や衣類乾燥機、外灯を設置又は更新するなど女子学生の居住環境の改善を図った。また、平成 30 年度には男子学生用居室を女子学生用居室へ変更し、女子学生用居室を確保するなど女子学生の受入推進に資する取組を実施した。
- 4) 平成 30 年度より、タイのプリンセスチュラポーン・サイエンスハイスクールから優秀な留学生をタイ政府奨学金留学生として本科 1 年次から受け入れる新たな留学生受入れプログラムを開始し、3 名を受け入れたほか、海外の日本人学校に対する PR 活動を継続的に実施している。
- 5) 平成 30 年度より、学生支援担当教職員研修を実施することで、発達障害の学生支援体制を強化している。

＜特色ある有効事例＞

【女子中学生のための高専体験「ガールズ KOSEN ステイ」の実施（和歌山高専）】

平成 29 年度より、高専への進学を検討している女子中学生を対象とした、実験実習・模擬授業・女子寮の見学・寮宿泊体験等を通して入学後の理系女子生活をイメージしてもらうための高専体験イベントを開催している。

【Robogals Kagoshima の設立（鹿児島高専）】

工学分野に興味を持つ女子を育てることを目的にオーストラリアで設立された Robogals というボランティア団体の、日本で三番目の支部として平成 29 年度に Robogals Kagoshima を設立した。昨年度に引き続き、小中学生を対象としたワークショップの開催等を通して、工学知識を活用する楽しさを小中学生に伝えている。

**【女性エンジニアリーダー養成枠（奈良高専）】**

政府の男女共同参画の観点から、高等教育機関の研究者の採用にあたっては女性比率を自然科学系全体として（平成 32 年度までに）30%をめざすことを謳っており、国立高専初の女性校長を置く奈良高専において、女子学生の比率を将来的には 30%を目指し、女子学生比率の向上と女性エンジニアリーダーの育成に取り組むため、平成 30 年度に推薦選抜において「女性エンジニアリーダー養成枠」という新しい入試制度を設け、女子学生の確保に努めた。

**⑤-3 志願者の確保のための取組状況**

- 1) 各高専において高専の特徴、進路状況、学生生活などの内容について、中学生及び保護者に対して積極的な広報活動を行い、高専への理解を促進した。
- 2) 各高専の入学志願者確保のための取組事例を調査し、各高専に共有することによって有効事例の活用を促し、各高専の取組の充実を図った。
- 3) 入学者の志望動機に関するアンケートを活用して、取組の有用性等を測定する指標を入学試験専門部会にて検討し、今後の高専志願者獲得に向けた参考資料に資することとしている。
- 4) 北海道地区の志願状況の分析を行い、受験生の利便性を確保するため、平成 30 年度入学者選抜より北海道内 4 高専複数校志望受験制度を、全学科併願制で実施し、定員確保に努めた。
- 5) 15 歳人口が減少しており、各地域での学生の確保が困難となっていることから、大都市圏での広報が有効との分析に基づき、平成 30 年度に公私立高専とも連携した国公立高専合同説明会（主催：国立高等専門学校機構）を秋葉原 UDX GALLERY にて行い、高専の魅力を発信するとともに、中学生や保護者と意見交換を行う機会を設けるなど高専の志願者確保に努めた。

**【メディアを利用した取組（高知高専）】**

平成 29 年度にテレビ番組（プロフェッショナルへの道）の放映により、高専の取組等を広く紹介した。さらに、オープンキャンパスや体験入学、「リケジョ☆ひろば」等の学校イベントの開催を紹介するテレビ CM を企画して放映した。

**【入試説明懇談会等の実施（宇部高専）】**

平成 30 年度に県内 7 地区における入試説明懇談会及び県内 3 高専合同学校説明会にて、中学生とその保護者、進路担当教諭に対して学校・学科紹介や入試に関する説明を実施した。オープンキャンパスでは在校生による中学生との懇談会の実施、海外派遣への取り組み紹介に加えて、平成 30 年度に初めて女子中学生を対象とした相談会を実施した。また、ウェブサイトのイベント情報や入試情報などのコンテンツを定期的に更新し、新鮮な情報を発信するとともに、中学校進学説明会等にて 4 学期制を活用した国際交流、長期インターンシップへの参加可能性および地域課題解決型地域教育 (Problem-based Learning) などの世界・社会との関りを強化する教育システムを積極的にアピールした。

**<入学志願者数の状況>**

	平成 27 年度 入学者選抜	平成 28 年度 入学者選抜	平成 29 年度 入学者選抜	平成 30 年度 入学者選抜	平成 31 年度 入学者選抜
入学志願者数	16,526 名	16,314 名	15,598 名	15,881 名	16,315 名
男子	13,443 名	13,088 名	12,514 名	12,649 名	12,831 名
女子	3,083 名	3,226 名	3,084 名	3,232 名	3,484 名
女子学生の割合	18.66%	19.77%	19.78%	20.35%	21.35%
志願倍率	1.76 倍	1.74 倍	1.67 倍	1.70 倍	1.74 倍

**<入学者数の状況>**

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度
入学者数	9,717 名	9,723 名	9,672 名	9,690 名	9,687 名
男子	7,794 名	7,667 名	7,597 名	7,579 名	7,448 名
女子	1,923 名	2,056 名	2,075 名	2,111 名	2,239 名
女子学生の割合	19.79%	21.11%	21.45%	21.79%	23.11%

## 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、少子化の進行、社会・産業・地域ニーズ等を踏まえ、本法人本部がその機能を発揮し、イニシアティブを取って、専門的かつ実践的な知識と世界水準の技術を有し、自律的、協働的、創造的な姿勢でグローバルな視点を持って社会の諸課題に立ち向かう科学的思考を身につけた実践的・創造的技術者を養成するため、51校の国立高等専門学校配置の在り方の見直し及び学科再編、専攻科の充実等を行う。またその際、個々の高等専門学校の地域の特性を踏まえ、教育研究の個性化、活性化、高度化がより一層進展するように配慮する。

なお、その前提となる社会・産業・地域ニーズ等の把握に当たっては、法人本部がイニシアティブを取ってニーズ把握の統一的な手法を示すこととする。

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、高等専門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、少子化の進行、社会・産業・地域ニーズ等を踏まえ、法人本部がその機能を発揮し、イニシアティブを取って、専門的かつ実践的な知識と世界水準の技術を有し、自律的、協働的、創造的な姿勢でグローバルな視点を持って社会の諸課題に立ち向かう、科学的思考を身につけた実践的・創造的技術者を養成するため、51校の国立高等専門学校の配置の在り方の見直し及び学科再編、専攻科の充実等を行う。またその際、個々の高等専門学校の地域の特性を踏まえ、教育研究の個性化、活性化、高度化がより一層進展するように配慮する。

また、その前提となる社会・産業・地域ニーズ等の把握に当たっては、法人本部がイニシアティブを取ってニーズ把握の統一的な手法を示す。

- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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。
- ⑤ 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。

### ①-1 “KOSEN（高専）4.0” イニシアティブ事業の実施状況

平成29年度、平成30年度に“KOSEN（高専）4.0”イニシアティブ事業を実施し、「新産業を牽引する人材育成」、「地域への貢献」、「国際化の加速・推進」の3つ方向性を軸に各高専の強み・特色を伸長するとともに、地域の産業界における人材需要等を踏まえて、PBL授業や社会実装教育等を活用し、地域課題の解決を目指した教育体制の整備に取り組んでいる。

#### <特色ある有効事例>

【国際性及び社会実装力を育む教育システムの開発～地域ニーズに基づくアグリエンジニア教育をベースとして～（都城高専）（平成29年度事業）】

今後の地域ニーズに基づく課題（農業等）の解決および地域貢献のため、国際性及び社会実装力を身につけた創造性豊かな高度エンジニアの育成を可能にする教育システムの開発を図る。

【「函館水産海洋工学人材」の育成と持続的な海洋資源確保・社会実装を通じた地域貢献（函館高専）（平成30年度採択事業）】

函館の海に関わる水産科学、AI技術を工学を通して社会実装する「水産海洋工学」により、函館水産資源の産業化を推進し、高付加価値製品の開発や水産海洋工学人材の育成等に取り組むことで、地域水産企業の活性化に貢献する。

## ①-2 学科改組等の状況

- 1) 学科及び専攻科の改組を進める際には、各高専における入学志願者状況や地域の産業界における人材需要等の状況を法人本部が各高専に調査をするよう要請した上で、検討を行っている。

＜第三期中期計画期間中の学科改組を行った高専数＞ (校)

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	計
本 科	1	4	6	7	0	18
専攻科	1	5	2	2	1	11
計	2	9	8	9	1	29

## ②-1 学習到達度試験の実施状況

- 1) 各高専における教育内容・方法への活用を図るため、試験結果を分析し、各高専へ通知した。各高専においては、分析結果をもとに、分野ごとの理解度や学習内容の定着度に応じた教育内容・方法の充実のための取組を実施し、学生の学習への動機付け及び学習意欲の向上、復習や補講等を通じた定着度の向上を図った。
- 2) 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 29 年度まで、基幹的な科目である「数学」、「物理」に関し、国立高専学習到達度試験を全 51 高専で実施し、結果について公表した。

＜学習到達度試験の受験者数＞ (名)

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
9,376	9,362	9,389	9,302

## ②-2 学習到達度試験の CBT 型への発展的移行

- 1) 学習到達度試験のモデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標を踏まえた CBT (Computer Based Testing) 型へ発展的に移行することの実現可能性と課題検討のために、平成 28 年度は 36 校の高専本科 1、2 年生の学生、平成 29 年度は全高専本科 1、2 年生の学生を対象とした「数学」、「物理」、「化学」のトライアル試験を実施した。結果については、各高専での授業内容及び学習指導の改善への参考資料として活用を図った。
- 2) 平成 28 年度から全 51 高専で実施した現行の学習到達度試験については、CBT 型への移行を見据えて「数学」、「物理」の回答の選択肢を CBT 型と同様の 4 択形式で実施した。
- 3) 平成 30 年度より「数学」「物理」「化学」について、モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標に対応した CBT を全高専で実施し、のべ約 5 万人が受検した。結果について各高専での授業内容及び学習指導の改善にむけた参考資料として活用を図った。

## ②-3 TOEIC の活用状況

- 1) TOEIC は全 51 高専において取り入れられ、単位認定・科目免除・学業成績・入試成績への反映等、積極的に活用されている。また、目標スコアの設定、対策授業・補習の実施、表彰・奨励制度の導入、オンライン英会話の導入など、各高専において、スコアアップに向けた方策・指導等の工夫を行っている。
- 2) また、各高専における TOEIC をはじめ、英検、工業英検等の活用状況及びスコア、合格者数の調査を行い、各高専に共有することによって有効事例の活用を促し、各高専の取組の充実を図った。

＜特色ある有効事例＞

### 【オンラインシステムの導入（東京高専）】

オンライン英文校正システムを活用した英作文指導、スカイプを利用したオンライン英会話の導入等、インターネットを利用した英語力向上の取組を実践している。

### 【ネイティブスピーカーによる英語授業の実施（徳山高専）】

低学年（1～3年）に必修のネイティブスピーカーによる英会話授業、5年・専攻科にも英会話授業を実施する等、英語運用能力を養成している。また、昼休みにネイティブスピーカーと英語で語らう場の設置、市中心部のサテライトキャンパスに外国人市民の参加した「いんぐりっしゅー

む」を設け、英語に触れる機会を創出している

【英語教育に実績のある大学との連携（秋田高専）】

国際教養大学の協力による English Village（国際教養大学近くのホテルに宿泊し、8時30分から20時まで英語による表現能力、コミュニケーションを中心に国際教養大学の学生と留学生が主にグループワークを通じて英語で指導する3日間プログラム）を本科2年生で実施。

### ③ 学生による授業評価の活用状況

- 1) 全51高専において教育の質の向上を目的として、学生による授業評価を実施しており、教員が自ら授業を客観的に分析できるよう、まとめられた評価結果をフィードバックした。
- 2) 教員の授業内容・方法について共有し、相互授業参観、意見交換会、FD研修会等を実施し、授業改善に繋がった。また、授業評価の高い教員に対しては、表彰制度を設ける等、モチベーションのアップにも取り組んだ。

### ④ 全国的な競技会・コンテスト

- 1) 一般社団法人全国高等専門学校連合会が主催する以下の全国的な競技会・コンテストに公私立高専と協力の上、活動を支援した。学生は競技会・コンテストに参加することにより、発想の柔軟性や豊かな想像力の習得に留まらず、期限や予算等の制約の下で、専門性を異にする学生がチームワークを発揮して目的を達成する等の経験を積むことにより、社会が求める実践的な能力の向上を図っている。
  - (ア) 全国高等専門学校体育大会（昭和42年～）  
学生に広くスポーツ実践の機会を与え、心身ともに健康な学生を育成するとともに高専相互の親睦を図ることを目的として開催。陸上競技、バスケットボールをはじめとした種目を行い、全高専から多くの学生が参加した。
  - (イ) アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト（通称：高専ロボコン）（昭和63年～）  
ロボットの設計や製作を通じ、学生の創造力や開発力を競うことを目的として開催。8つの地区大会を勝ち抜いたチームが自ら作成したロボットで競い合った。
  - (ウ) 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）（平成2年～）  
プログラミングの経験を生かして情報処理技術における優れたアイデアと実現力を競い合うコンテストを開催した。
  - (エ) 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）（平成16年～）  
土木、建築、環境系の学科の学生を中心として、橋の強度やデザインの美しさを競う「構造デザイン」や、ふるさと創生をテーマにビジネスモデルを提案する「創造デザイン」などの部門で、生活環境関連のデザインや設計等を競い合った。
  - (オ) 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）（平成19年～）  
英語力向上策の一環として、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開催しているコンテストで、ものづくりや科学技術に関するスピーチやプレゼンテーションが多く行われた。
- 2) その他の団体等が主催等する以下のコンテストについても協力・実施等した。
  - (ア) 地域防災力向上チャレンジ（平成30年～）  
全国に所在する高専を我が国の防災科学技術の発展に活かすことを目的とした防災科学技術研究所と国立高等専門学校機構との連携・協力協定に基づき、高専学生及び教職員を対象としてコンテストを開催した。地域の防災力・減災向上に役立てるアイデアを提案し、アイデアを検証した結果のプロセスや実現性等を競い合った。
  - (イ) 全国高等専門学校ディープラーニングコンテスト（通称：DCON）  
高専生の優れた技術力を社会が求めるAI人材の育成につなげることを目的として、日本ディープラーニング協会、日本経済新聞社と連携・協力し、「ものづくりの技術」と「ディープラーニング」をテーマとする「事業性」を競うコンテストの開催に向け、参加学生の募集を行った。（コンテストは平成31年4月に開催。）

### ⑤ 社会奉仕活動等の体験活動の実施状況

社会奉仕活動（近隣地域での清掃活動や施設への慰問活動等）、自然体験活動（校外での合宿研修や体験プログラムへの参加等）には多くの学生が参加している。

<社会奉仕活動等の参加者数>

(名)

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
社会奉仕活動	約 24,000	約 21,000	約 16,000	約 17,300	約 15,300
自然体験活動	約 12,000	約 11,000	約 9,000	約 9,600	約 7,700



## 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充実するなど、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、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引き続き検討を行い、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。

### ① 多様な背景を持つ教員の在職状況

大学・民間企業等での勤務経験を有するなど多様な背景を持つ教員の割合は60%以上となっている。

また、教員のダイバーシティ化を推進するとともに、教育基盤の充実及び各高専の特色化・個性化を推進する観点から、充実した教育サービスの提供や若手教員の確保にも配慮しつつ、教員の配置・体制の方針を決定することにより、教員の資質向上につながっている。

＜多様な背景を持つ教員の割合＞ (％)

平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
66.4	65.4	65.9	66.6	67.6

### ② 高専・両技科大間教員交流制度の実施状況

教員の力量を高め、高専全体の教育力の向上を図るため、採用高専以外の高専や長岡・豊橋の両技術科学大学で一定期間勤務する高専・両技科大間教員交流制度により、教員を他の高専及び技術科学大学に派遣した。

＜高専・両技科大間教員交流制度による派遣者数＞ (名)

平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
21	25	16	11	9

### ③ 優れた教育力を有する教員の在職状況

「専門科目(理系一般科目を含む)」の教員の博士の学位や技術士の資格の取得者等の割合、「理系以外の一般科目」の教員の修士以上の学位の取得者等の割合は約90%以上となっている。

＜優れた教育力を有する教員の割合＞ (％)

	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度
「専門科目(理系一般科目を含む)」の教員の博士の学位や技術士の資格の取得者等の割合	89.3	89.9	90.6	90.5	91.0
「理系以外の一般科目」の教員の修士以上の学位の取得者等の割合	90.4	90.0	93.1	92.6	94.9

### ④-1 女性教員の積極的な採用・登用の推進状況

- 1) 女性教員を採用した場合の各高専への特別経費の配分、登用の際の教員人員枠運用の弾力化、及び、教員募集に際し、各高専に対して女性限定公募や評価が同等の場合の女性の優先的に採用する旨を明記するなどの取組「女性教員比率向上のためのポジティブ・アクション」を行った。
- 2) 平成29年度、平成30年度に長岡技術科学大学・豊橋技術科学大学を会場に高専教員職についての説明会を開催した高専の現役の女性教員を講師役に迎え、学生にロールモデルを示す工夫を行い、冊子『高専教員へのロードマップ』を配布した。
- 3) 平成29年度に教員公募に際して女性研究者の応募を増やすため、冊子『高専教員へのロードマップ』の改訂版を工学・建築学等の専攻を擁する全国の大学院に対して配布した。
- 4) 高専の運営責任者たる校長について、平成28年度4月に初めて女性校長を登用し、平成29年4月においても、女性校長を高専教員から登用した。また、そのうち1名について、平成30年4月に法人の理事に任命した。女性校長を登用した2校においては、登用前と比べて両校とも女性教員数は増加しており、校長が男女共同参画推進委員会の委員長となっていることや定期的に女性教職員とのコミュニケーションをとる場を新たに設けるなど、就業環境の改善に向けて意識醸成が進んでいる。

国立高専初の女性校長を置く奈良高専では、女子学生比率の向上と女性エンジニアリーダーの育成に取り組むため、「女性エンジニアリーダー養成枠」という新しい入試制度を設け、45人の女子学生を確保することができた。(うち、26人が新たな養成枠による推薦入学者。女子学生は前年度12人増。)

### ④-2 女性教員の働きやすい環境の整備状況

- 1) 平成27年度より教員が仕事と生活の両立を図ることを支援するため、高専間の人事交流の一環として、育児・介護等のライフイベントが生じ、配偶者等と同居等するため転居することが必要となった教員を対象とする同居支援プログラムを実施している。
- 2) 第3期中期目標期間中において、教員の育児・介護等と教育研究業務の両立を支援する研究支援員配置事業を実施した。
- 3) 平成28年度から、ライフイベントで研究活動を中断した女性研究者に対して研究費支援を行う「Re-Start 研究支援プログラム」を実施している。
- 4) 校舎等を改修しパウダーコーナーのあるトイレや更衣室を新たに設置又はリニューアルするなど、女性教員の就業環境の改善を図った。
- 5) 平成27年度から文部科学省科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(特色型)」により女性研究者支援を核とする研究者支援を進め、平成29年度の事業の中間評価において最高となる「S評価」を受けた。

＜特色ある有効事例＞

【文部科学省科学技術人材育成費補助事業ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ】

- 1) 長岡高専が、新潟大学が代表機関となる事業(平成27年度選定)に協力機関として参加している。「育児・介護応援ハンドブック」を作成、教職員に配付した。女性研究者の裾野拡大を目的として高専教員体験会(プレインターンシップ)を実施した。
- 2) 八戸高専、一関高専が、岩手大学が代表機関となる事業(平成28年度選定)に連携機関として参加している。八戸高専では4名の女性研究者の共同研究に対して研究費の補助を行ったほ

か、北東北女性研究者交流フェアに参加した。一関高専ではサイエンスカフェの実施、女性活躍推進研修講演会の開催、女子更衣室等の環境整備を行った。

- 3) 大分高専が、大分大学が代表機関となる事業に連携機関として参加した。平成 29 年度に選定を受けており、ダイバーシティ推進室を立ち上げ、女性研究者を支援する仕組みづくりに取り組んでいる。

#### ④-3 女性教員の在職状況

平成 30 年度の新規採用教員に占める女性の比率は 19.3%となり、平成 30 年度末時点の在職教員に占める女性の比率は 10.8%となった。

＜女性教員の在職状況＞

(%)

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
新規採用教員に占める女性の比率	22.0	22.2	19.9	20.6	19.3
女性教員の在職比率	8.8	9.6	10.1	10.5	10.8

#### ⑤ 教員の能力向上を目的とした研修の実施状況

- 1) 教員を対象とした研修として、以下の研修等を実施した。

(ア) 新任教員研修会

新たに教員に採用された者を対象に、教員に必要な基礎的知識の修得及び能力の向上を図ることを目的とした研修を実施している。

(イ) 中堅教員研修

中堅層の教員を対象に、学生指導力、授業力等の向上を図ることを目的とした研修を実施している。

(ウ) 教員研修（管理職研修）

管理職層の教員を対象に、学校管理能力、教育課題等に関する高度・専門的な知識を修得させ、学校運営の中核を担う教員の経営能力の育成・向上を図ることを目的とした研修を実施している。

(エ) CTT+研修

平成 27 年度から平成 29 年度まで CTT+資格（インストラクターに必要とされる能力を保有していることを証明できる国際認定資格）を取得している教員を対象に、授業力（学習効果の高い授業スタイルとその運用スキル）の要素を整理し、スキルアップを継続する高い意識を持ちつつ、教員の模範かつ指導者としての立場から各教員へ研修や指導を行うことができる教員を養成することを目的とした研修を行った。

(オ) 授業設計（インストラクショナルデザイン）研修

平成 28 年度より授業スキルを効果的にアクティブラーニング型授業へつなげるためのインストラクショナルデザイン（目標設定から授業計画、構成、評価まで適切に行う授業設計）に関する研修を行うとともに、研修内容の知見を活かした e-Learning 研修コンテンツを開発してトライアル実施を行っている。

(カ) 教学 IR 研修

平成 30 年度に教育の質の保証のため、全学的な教学マネジメントの確立及び学習成果の可視化の促進を目的に、教学 IR 勉強会を実施した。勉強会では、教学 IR 活用事例や情報の可視化がもたらす効果について、情報提供を行った。その後、参加者は、4 つのテーマ（入試／入学時、授業改善、卒業時、学生支援）に分かれて、情報の可視化に向けたアンケートの作成手法を学んだ。

(キ) 全国高専フォーラム

平成 27 年度より、実験スキルの育成やジェネリックスキル（社会人基礎力や、高専で学ぶ学生として身に付けてほしい創成能力、エンジニアリングデザイン能力など）の測定に関するセッション等を行っている。また、全国から教務責任者を集め、先進的な PBL（Project Based Learning）授業事例の紹介を行うとともに、主体的な学びを促進するためワークショップを行っている。

(ク) ISATE (International Symposium on Advances in Technology Education)

国際シンポジウムである「ISATE」において、海外の参加者と工学教育についての討論や意見

交換により教員の国際力や教育力の向上に努めている。

(ケ) 教員グローバル人材育成能力強化プログラム

英語による指導力の向上を目的として、三機関連携事業の一環として実施されている教員グローバル人材育成能力強化プログラムにより、教員をニューヨーク市立大学クイーンズ校及び豊橋技術科学大学マレーシア海外拠点（ペナン校）へ派遣した。

- 2) 新任教員研修及び中堅教員研修において、他の学校種における十分な教育経験を有する者を講師にして、その幅広い生徒指導経験に基づく講義等を行った。
- 3) 新任教員研修会及び中堅教員研修において、ICTを活用した e-Learning 研修を取り入れた。
- 4) 教育委員会が主催する高等学校教員対象の研修等や近隣の大学と連携した FD セミナー等に平成 28 年度から毎年、約 800 名の教員を派遣し、高校生に相当する年齢層の行動の傾向の把握・理解や生活指導、アクティブラーニング、ティーチングポートフォリオの活用等の実践例の修得に努めた。

⑥ 教員表彰の実施状況

教育研究活動や生活指導などにおいて、顕著な功績のあった教員を表彰する国立高等専門学校教員顕彰制度を実施し、その授与式は、全国国立の高専の校長・事務部長が参加する校長・事務部長会議に併せて実施し、その受賞者と取組を周知している。また、選考においては、高専校長及び外部有識者として大学教授が関わって、評価の充実・改善に向け、教員に求められる能力・スキルの整理・検討を行っている。

⑦ 国内外の研究・研修等の実施状況

- 1) 以下の事業により、中期目標期間中に、300 名以上の教員を国内外の大学等に派遣し、研究・研修する機会を設けた。

<国内外の研究・研修等の実施状況>

(名)

	内容	派遣人数				
		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
在外研究員制度	学術交流協定校との活動の活性化と教育研究能力の向上を目的として海外へ派遣	27	33	28	21	20
教員グローバル人材育成能力強化プログラム	英語による指導力の向上を目的として、長岡・豊橋の両技術科学大学と取り組んでいる三機関連携事業の一環としてニューヨーク市立大学クイーンズ校及び豊橋技術科学大学マレーシア海外拠点（ペナン校）へ派遣	10	8	5	3	3
内地研究員制度	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して実施	19	13	21	21	23
物質・材料研究機構との協定に基づく派遣	同機構との協定に基づき、高専教員の研究能力の向上や研究視野の拡大を図ることを目的として実施	-	-	4	4	-
高専・両技科大間教員交流制度	教員の力量を高め、高専全体の教育力の向上を図るため、採用高専以外の高専や長岡・豊橋の両技術科学大学で一定期間勤務	21	25	16	11	9

2) 各種制度を活用するなどして、海外の国際学会等に教員が参加した。

<海外の国際学会等の参加状況>

(名)

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
-	854	987	949	993

## 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共有化を進めるとともに、前中期目標期間中に策定したモデルコアカリキュラムを本格導入し、高等専門学校教育の質保証を図る。

学校の枠を越えた学生の交流活動を推進するとともに、高等専門学校における教育方法の改善に関する取組を促進するため、特色ある効果的な取組の事例を蓄積し、全ての学校がこれらを共有する。

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、理工系の大学、とりわけ高等専門学校と連続、継続した教育体系のもと教育を実施し実践的・創造的・指導的な技術者の養成を推進している技術科学大学などとの有機的連携を深める。

#### 【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 全高等専門学校が利用できる教材の共有化を進め、学生の主体的な学びを実現する ICT 活用教育環境を整備することにより、モデルコアカリキュラムの導入を加速化し、高等専門学校教育の質保証を推進する。

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によるプログラム認定等を活用し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越えた学生の交流活動を推進する。

④ 高等専門学校における特色ある教育方法の取組を促進するため、優れた教育実践例を取りまとめ、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組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、8割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 企業技術者や外部の専門家など、知識・技術をもった意欲ある人材を活用した教育体制の構築を図る。

⑧ 理工系大学、とりわけ技術科学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。

本科卒業後の編入学先として設置された技術科学大学との間で役割分担を明確にした上で必要な見直しを行い、より一層円滑な接続を図る。

⑨ インターネットなどを活用した ICT 活用教育の取組を充実させる。

### ①-1 高専教育の質保証のための取組状況

- 1) 平成28年度に体系化された教育活動の展開、学生の能動的・主体的な学修を促す取組の充実及び学修成果の可視化等による高専教育の質保証を目的として、法人本部が「ディプロマ・ポリシー」、「カリキュラム・ポリシー」、「アドミッション・ポリシー」の策定に係る方針を示し、全51高専にて各高専の個性・特色及び教育理念を踏まえた「三つのポリシー」を策定・公表した。
- 2) 平成28年度よりモデルコアカリキュラムに準拠したCBT (Computer Based Testing) 型の問題を作成し、質保証のため、レビューを実施している。
- 3) モデルコアカリキュラムの導入に向けて、全高専が利用するWebシラバスシステムを整備し、平成30年度から全高専のシラバスが閲覧できるようにした。
- 4) モデルコアカリキュラムの改訂版を全51高専に公開し、全高専の教育内容とモデルコアカリキュラムの到達目標との関連付けを確認し、平成30年度からモデルコアカリキュラムに沿った授業を開始することに伴い、全高専でモデルコアカリキュラムの到達目標と各科目との関連付けを確認し、継続的な教育内容の見直しに繋げている。

#### <モデルコアカリキュラム>

「教員が学生に何を教えたか」から「学生が何をどこまで到達したか」という学習者主体の教育に転換するため、在学中に学生が修得すべき共通の最低限の内容である「コア」と、技術者として備えるべき分野的横断能力を育成する「モデル」から成るもの。

ここで提示されるのは、学校が編成・実施する教育課程（インプット）ではなく、教育課程編成の指針として学生が身に付けるべき到達目標（アウトカムズ）である。これにより、教育の質を保証し社会的な説明責任を果たす。

### ①-2 「高専学生情報統合システム」整備に向けた取組状況

- 1) 高専統一 教務・入試システム（仮称）の令和元年 10 月からの運用開始に向け、全高専より教務関連データを収集し、学生データ、成績データ、出欠データに加え、人給システムからの教員データ、Web シラバスをはじめとした、過去シラバスデータ、教育課程表データ等のデータベース投入作業を行い、KOREDA への学生データ投入を完了するとともに、科目データ登録を一部完了した。教務・入試システムのアプリケーションについては、旭川高専において、実データによる動作検証を開始した。今後収集した情報をビッグデータとして活用し、教育サービスの向上への活用を検討している。
- 2) 学生の出欠状況をリアルタイムに KOREDA に情報を送り込む出席管理システムについては開発を完了し、本格運用に向け、KOREDA からの授業データの取得による連携部分の動作検証を進めている。
- 3) KOREDA 周辺アプリケーション群の一つである証明書発行システムについては、KOREDA に登録された成績データ等を抽出し、各高専に設置するプリンタに接続されたホスト PC との間の情報セキュリティ対応を完了し、動作検証を進めている。
- 4) 学生ポートフォリオについては、教務情報に加えて、学生支援情報と合わせて学生カルテとしての機能拡張を進めている。
- 5) Web シラバスについては、平成 26 年（2014 年）度にパイロット校への試験導入を行い、平成 29 年（2017 年）度に全国展開に向けた整備が完了し、平成 30 年度から全高専のシラバスが閲覧できるようにした。

### ②-1 JABEE 認定プログラム等への取組状況

- 1) 一般社団法人日本技術者教育認定機構（JABEE）による継続審査が行われ、平成 30 年度末現在で 41 校 60 プログラムが認定されており、教育の質の向上に努めている。
- 2) 工学教育に関する世界的組織「CDIO」への加盟を推進し、世界的な工学教育改善の取組を高専教育に反映させることにより、更なる教育の質の向上に努めた。
- 3) 国際シンポジウムである「ISATE」において、海外の参加者と工学教育についての討論や意見交換により教員の国際力や教育力の向上に努めている。（再掲）  
また、「ISATE」はシンガポールの 5 つのポリテクニクと協働して企画運営にあたっており、海外の機関の工学教育改善の取組を高専教育に反映させることにより更なる高専教育の質の向上に努めている。

### ②-2 在学中の資格取得の推進状況

各高専の在学中の資格取得について調査し、各高専に共有することによって有効事例の活用を促し、各高専の取組の充実を図った。

### ③ 高専の枠を超えた学生の交流活動の状況

他の高専や外国の教育機関等と実施する学生の交流活動に関する状況を調査し、各高専に共有することによって有効事例の活用を促し、各高専の取組の充実を図った。

#### <特色ある有効事例>

【はこだて高等教育機関合同研究発表会 HAKODATE アカデミックリンク 2018（函館高専）】  
函館市内の 8 高等教育機関の学生が集まり、研究内容、学習内容、課外活動の成果などをステージプレゼンとポスター発表による情報交換を行ったほか、学生間の交流を図り親睦を深めた。

**【堀川小学校 プログラミング体験広場（富山高専）】**

電子情報工学科 5 年生がプログラミング教育の一環で、富山市立堀川小学校の全校児童（1 年生～6 年生）に対し、1 限から 6 限の時間を学年ごとにプログラム体験を実施した。さらに、昼食時には午前中に対応した 1 年生から 4 年生の各教室に全学生を配置し児童との交流を深めた。なお当日は、富山市教育委員会から多数の教員が視察に訪れ、教員間での情報交換をあわせて行った。

**【Robogals Kagoshima の設立（鹿児島高専）】**

工学分野に興味を持つ女子を育てることを目的にオーストラリアで設立された Robogals というボランティア団体の、日本で三番目の支部として Robogals Kagoshima を設立した。小中学生を対象としたワークショップの開催等を通して、IT の楽しさを小中学生に伝授している。また、シドニーで開催された Robogals の会議（Robogals SINE 2017）に参加し、各地の Robogals メンバーと交流した。

**④ 優れた教育実践例の収集・公表状況**

- 1) 平成 28 年度より高専教育における特色ある取組事例集として、アクティブラーニングや ICT 活用の事例となる授業動画を収集しストーリーミング配信を行い、各高専の教育方法の改善を促進した。
- 2) 平成 28 年度より明石高専におけるアクティブラーニングや学科・学年横断でのプロジェクト型科目に関する取組を共有することによって有効事例の活用を促し、各高専の取組の充実を図っている。

**⑤ 高等専門学校機関別認証評価の実施状況**

- 1) 大学改革支援・学位授与機構による機関別認証評価を第 3 期中期目標期間中に 27 校が受審し、高等専門学校設置基準をはじめ関係法令に適合し、大学改革学位授与機構が定める高等専門学校評価基準を満たしていると評価を受けた。
- 2) 機関別認証評価を受審する際には、自己評価書は各高専のウェブサイト公表するとともに、各高専の自己評価書及び評価結果を共有した。

**⑥-1 学生のインターンシップの実施状況**

- 1) 全 51 高専で学生のインターンシップが実施され、単位認定を行う授業科目が設定されている。各高専の技術振興会等の会員企業等を中心に地元企業のインターンシップ受入れ数を増加させ、毎年約 8,000 名を超える学生が参加し、中期目標期間中に約 8 割の学生が卒業までにインターンシップに参加した。

＜インターンシップの参加学生数＞ (名)

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
7,959	8,598	8,578	9,101	9,137

- 2) 専攻科においては、1 ヶ月以上の中・長期インターンシップへの参加を促進しており、より実践的・専門的な知識や技術を身に付ける取組を進めている。

**⑥-2 共同教育事業の実施状況**

各高専が地域社会や企業等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、以下の取組を行った。

＜共同教育事業の実施状況＞

企業名	共同事業名	参加人数・チーム数				
		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
オムロン株式会社	制御技術教育キャンプ	15 名	17 名	10 名	33 名	18 名
日本マイクロソフト株式会社	Imagine Cup チャレンジプログラム	9 チーム	8 名	14 名	17 名	—



日本ナショナルインスツルメンツ株式会社	組込システム開発コンテスト	18 チーム (組込設計 コンテスト)	52名	47名	56名	—
ヤフー株式会社	Hack U	22 チーム	—	12 チーム	9 チーム	11 チーム
楽天株式会社	IT 学校	—	—	約 120 名	約 60 名	—
NTT ドコモ株式会社	IoT 技術者養成プログラム	—	—	—	200 名	—
	サマーレクチャー	—	—	—	—	60 名
楽天株式会社	IoT 実践講座	—	—	—	51 名	—
京セラコミュニケーションシステム株式会社	ハンズオン	—	—	—	—	90 名
	システム創成コンテスト	—	—	—	—	87 名
MashupAward	MashupAward	—	—	—	—	9 チーム

### ⑦ 企業技術者等と協働した教育の実施状況

- 1) 企業の退職人材等の活用及び産業界との共同によるカリキュラムの開発、中小企業等との共同による課題発見・解決策提案活動等の共同教育を組織的に推進するため、コーディネーターの配置等による実施体制の強化を図った。
- 2) 学生への知財教育について、日本弁理士会との連携協定に基づき、日本弁理士会所属の弁理士を講師として派遣し、高専学生向け知的財産セミナーを実施している。
- 3) 平成 30 年度に起業家教育の実施・方策の検討に向けて、若手起業家を中心とした高専出身の企業家と高専機構の役職員の意見交換を行った。

### ⑧-1 長岡・豊橋両技術科学大学との連携状況

国立大学改革強化推進事業「三機関（長岡技術科学大学、豊橋技術科学大学、国立高等専門学校機構）が連携・協働した教育改革～世界で活躍し、イノベーションを起こす実践的技術者の育成～」として、以下の事業を実施した。

- (ア) ISTS (International Seminar on Technology for Sustainability)
 

国際的エンジニアの育成を目的として、高専機構と包括的学術交流協定を締結している海外機関と連携し、学生主体のプログラムとして開催している。なお、ISTS はワークショップ主体のプログラムであり、高専機構と連携機関の学生からなる国際学生委員会が主体となって企画運営を行っている。
- (イ) ISATE (International Symposium on Advances in Technology Education)
 

教員の国際化を目的として、高専機構と包括的学術交流協定を締結しているシンガポールの 5 つのポリテクニックと連携し、開催している。
- (ウ) 教員グローバル人材育成力強化プログラム
 

英語による指導力の向上を目的として、三機関連携事業の一環として実施されている教員グローバル人材育成力強化プログラムにより、ニューヨーク市立大学クイーンズ校及び豊橋技術科学大学マレーシア海外拠点（ペナン校）へ派遣した。
- (エ) 三機関が連携・協働した教育改革
  - 1) 高専機構と長岡・豊橋両技科大の間で協議会を開催し、有機的な連携に向けて検討を行った。
  - 2) 協働教育に係るアクティブラーニングの活用のために、平成 27 年度にアクティブラーニング・マニュアルを作成し、平成 28 年度に内容を再整理し改訂した。また、平成 28 年度にブロック単位でアクティブラーニングトレーナー研修を実施した。
  - 3) 平成 30 年度に高専と両技科大との間での連携教育プログラムの設置に向けた検討を行った。

(オ) GI-net を利用した教育研究活動等

平成 29 年度まで GI-net を利用し、学生向けイノベーション教育プログラムとして GI-net レクチャーシリーズ、教職員の資質向上プログラム及び各種シンポジウム等を配信した。

(カ) 高専－技科大連携研究プロジェクト

長岡・豊橋の両技術科学大学と高専との教育研究活動の連携を目的として、両技科大・高専の共同研究助成事業である「高専－技科大連携研究プロジェクト」を実施した。

#### **⑧-2 専攻科における大学との連携状況**

平成 30 年度に 11 高専の専攻科が、それぞれ強みを持つ教育資源を有効に活用しつつ、教育内容の高度化を図るため、大学と連携し、連携教育プログラム構築に向けた検討を進めている。

#### **⑨ ICT 活用教育の推進状況**

- 1) ICT を活用した教材及び教育方法の推進のために、平成 27 年度より ICT 活用の事例となる授業動画を収集し平成 28 年度からストリーミング配信を行い、各高専における利活用を推進した。
- 2) 校内ネットワークシステムについて、各高専の整備計画に基づき各高専ごとに契約していたが、平成 30 年度以降については、法人本部で一括契約し、ICT 活用教育に必要な校内ネットワーク基盤の標準化を図った。

## 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入れ、かつ、相当数の学生が寄宿舎生活を送っている特性を踏まえ、修学上の支援に加え、進路選択や心身の健康等の生活上の支援を充実させる。また、寄宿舎などの学生支援施設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し、学生一人ひとりの適性と希望にあった指導を行う。

#### 【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入れ、かつ、相当数の学生が寄宿舎生活を送っている特性を踏まえ、高等専門学校のメンタルヘルスを含めた学生支援・生活支援の質の向上及び支援業務等における中核的人材の育成等を推進する。
- ② 寄宿舎などの学生支援施設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、高等専門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の充実を図る。
- ④ 学生の適性や希望に応じた進路選択のため、企業情報、就職・進学情報などの提供体制や相談体制を含めたキャリア形成支援を充実させる。なお、景気動向等の影響を勘案しつつ、国立高等専門学校全体の就職率については前年度と同様の高い水準を維持する。
- ⑤ 船員養成機関である高等専門学校の商船学科においては、船員不足のニーズに応えるため、現状を分析した上で、関係機関と協力して船員としての就職率を上げるための取組みを行う。

### ①-1 学生のメンタルヘルスに関する講習会等の実施状況

- 1) 各高専における学生のメンタルヘルスを担当する教職員の資質の向上、近年の学生の動向に関する事例共有、体制整備、情報交換等を行うことを目的として、新任校長、学生主事、学生支援に携わる教員、看護師等を対象として学生支援担当教職員研修を開催し、専門的な知見を取り入れるとともに、具体的な事例等をもとにした議論及び各高専の特色ある取組について講演を行い、学生支援における理解を深めるとともに人材養成を推進した。
- 2) 各高専に在籍する障害学生の人数を調査し、学生支援担当教職員研修において、発達障害のある学生の支援体制について積極的に取り組んでいる高等専門学校の事例について全国の高等専門学校に情報共有を行った。また、障害の種類や程度により、校舎や寄宿舎等にエレベータの新設や段差解消スロープ・手すりの設置、多目的トイレの整備等のバリアフリー化や、座席配置・授業、試験、レポート、実験への支援、体育等の実技科目に対する配慮等を実施した。
- 3) 平成 29 年度に高専において発生した学生の自殺等事案に係る背景について調査研究を行うため、外部の専門家によるワーキンググループを設置し、平成 27 年度及び平成 28 年度の高専で発生した自殺及び自殺未遂事案について、事件・事故報告書等をもとに書面調査を実施し、特に高専生特有の背景・要因があると思われる事案をその中から抽出し、調査（関係教職員に対する聞き取り調査等）を実施した。  
その調査結果を「学生自殺等事案に係る背景調査研究ワーキンググループ報告書」としてとりまとめ、今後の各高専における自殺予防の資料とした。
- 4) 平成 30 年度に、各高専における学生指導体制整備、各高専で発生した事件・事故等に関するフォローアップ、助言、未然防止のための取組等を行うことを目的として、法人本部学務課に 3 名のスーパーバイザー（学識経験者、社会福祉士、臨床心理士）を配置し、学生指導体制の強化を図った。また、各高専にカウンセラーやソーシャルワーカーが雇用できるよう戦略的に予算を配分し、各高専における学生相談体制の充実を図った。また、各高専にカウンセラーやソーシャルワーカー等専門人材が雇用できるよう戦略的に予算を配分し、各高専における学生相談体制の充実を図り、カウンセラーへの相談件数、ソーシャルワーカー等専門人材への相談件数は大幅に増加した。
- 5) 自殺予防を目的として全高専学生を対象に平成 25 年度から実施してきた「こころとからだの健康調査」に加え、より学生の状態を多角的・総合的に把握し支援するために、平成 30 年度から新たに「学校適応感尺度調査」を実施した。この結果、自殺予防のアセスメントとして、複数の調査方法を取り入れることで、学生の絞り込みを行い、専門家や専門機関への面談に繋げるといった学

生相談体制が確立された。

- 6) 教育サービス向上のため、入試や学務など教育関係のデータベースに加え、教員情報などの情報も含む総合的なデータベースである KOREDA により、各校から収集した学生情報をビッグデータとして分析することで、学生支援・生活支援等の取組に活用することを進めている。

また、学生の図書館の利用者数、貸出冊数などの利用状況について、平成 30 年度より調査を開始し、各図書館の運営上での参考とした。また、統合図書館システムの導入による各高専図書館の蔵書について、横断的に確認・利用することができ、利用者への貸出サービスの向上につながっている。

＜メンタルヘルス等の研修会の実施状況＞ (回)

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
118	159	147	151	161

＜特色ある有効事例＞

【性に関するワークショップの実施（旭川高専）】

思春期における性の問題に関するリスクについて、外部講師による講演及びワークショップを行うことにより、学生に正しい知識を身につけさせ、意識向上を図ることを目的として実施している。

【発達障害学生への支援の実施（北九州高専）】

- ・障害の特性に応じて、個別又はグループごとに高学年の Teaching Assistant (TA) を配置して学習面の支援を行った。
- ・臨床心理士が週に 1 回程度ソーシャルスキルトレーニングを行ったほか、レポート等の課題管理を行った。

【外部機関と連携した特別支援教育及び自殺予防教育の実施（新居浜高専）】

市教育委員会との連携により、市が派遣する特別支援教育士や臨床心理士等を招き、発達検査や教育相談、研修会を実施した。また、保健所との連携により、保健所職員の指導のもと、1 年生及び 2 年生を対象に認知療法ワークショップとコミュニケーションスキルに関する訓練を実施した。

### ①-2 就学支援等の推進状況

経済情勢等を踏まえて関係規則を見直し、災害救助法適用地域における被災学生への即時性を重視した支援策の拡充や入学金免除家計基準の明確化等により、学生に対する就学支援を拡充した。

### ② 学生支援施設の整備状況

- 1) 寄宿舎等の学生支援施設については、高専の中長期的な施設整備計画として平成 28 年度に策定した「施設 5 か年計画」及び施設の現状・利用状況を踏まえて、整備を図っている。
- 2) 寄宿舎については、必要に応じて、各高専において使用実態とニーズを把握するとともに整備計画の見直しを図るなど、今後の寄宿舎の整備について検討を行い、入寮者の増加に伴い不足又は狭隘となっている居室の解消や老朽改修、学習スペースの拡充などの寄宿舎の整備を実施した。

### ③ 各種奨学金による学生支援

- 1) 高専機構の奨学金は、高専機構ウェブサイト等により周知を図った。
- 2) 平成 29 年度から、独立行政法人日本学生支援機構が先行実施している給付型奨学金についての説明会を開催し、各高専担当者の理解を深めることにより、適切な運用を図った。また、産業界等の支援による奨学金として、東日本大震災被災者に対する奨学金を給付したほか、平成 30 年度に新たに上田記念財団奨学金と奨学金に関する協定を締結し、土木工学を学び経済的な支援が必要な学生に対して奨学金を給付することより、学生支援体制を強化した。

＜高専機構の奨学金の採用状況＞ (名)

対象者	奨学金制度名	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
全国学生	公益財団法人天野工業技術研究所奨学金	55	55	110	55	55

	公益財団法人ウシオ財団奨学金	7	6	6	7	6
東日本大震災被災者	コマツ奨学金	38	35	30	19	18
	DMG MORI 奨学基金	55	55	55	42	36
	ベイン・キャピタル高専奨学金	6	3	—	9	—
	ローソン「夢を応援基金」	8	2	—	—	—
土木工学学生対象	上田記念財団奨学金	—	—	—	—	36

<特色ある高専の取組>

【奨学金情報配信サービス（東京高専）】

奨学金情報の提供に、携帯メールへの一斉配信サービスやウェブサイトを活用している。また、授業料等の就学費用に関する相談の際、相手の状況に応じて都道府県の奨学給付金や日本学生支援機構の臨時採用・緊急採用・応急採用の提案を行っており、災害救助法適用地域の世帯に対する日本学生支援機構の緊急採用・応急採用については、保護者の住所を確認し、該当者がいるようであれば携帯メール等で案内をしている。

【長野高専基金（長野高専）】

長野高専では、「長野高専基金」として、教職員、学生、保護者、卒業生、企業、地域住民等からの寄附金を基金として積立て、教育研究等支援事業（教育・研究・地域貢献・施設整備）、修学支援事業（奨学金給付）、国際交流支援事業（留学・海外派遣）等の使用目的で活用している。

【道新みらい君・ウェルネット奨学基金（函館高専、苫小牧高専、釧路高専、旭川高専）】

ウェルネット株式会社から拠出してもらった寄附金を原資に経済的に困窮している北海道道内4高専の学生を対象として創設されたもので、返還義務のない給付型の奨学金として、毎年1000万円程度の支援を行っている。

④ キャリア形成支援及び就職率確保のための取組状況

- 1) 各高専において、システムを活用した就職・進路情報の提供、OB・OGを講師とした講演会の開催、教職員による企業訪問・企業開拓等各種取組により学生の就職を支援している。その結果、就職先企業から「即戦力」、「手が動く技術者」、「実践的能力が高い」等の評価を得ている。
- 2) 女子学生のキャリア支援を目的として、高専女子フォーラムを毎年度開催し、ポスター発表による構成力、プレゼン力を育成するとともに、企業参加者と直接交流を図ることでキャリア形成を促進した。
- 3) 日本経済新聞社と連携・協力し、高専卒業生の企業や社会での活躍、高専生が期待されている理由・背景等についての特別講義を開催し、学生のキャリア形成に対する意識の向上を図った。
- 4) 就職問題懇談会に参加し、情報共有を行うとともに、「採用選考活動に関する申合せ」に基づき、適切な進路指導を促進した。

<就職希望者における就職率（本科）>

(%)

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
99.1	99.2	99.1	99.8	99.7

⑤ 次世代の海洋人材の育成に関する取組状況

- 1) 平成 29 年度に商船系の高専（5 校）、商船系大学、海事・海洋に関する協会等との連携により「国立高専における次世代の海洋人材の育成に関する協議会」を設置した。本協議会は年に 2 回開催しており、商船系大学（2 大学）及び海事・海洋に関する協会と「今後の商船系の高専の在り方」等について意見交換を行った。
- 2) また、船員としての就職率を向上させるため、以下の取組を実施した。

- (7) 海事・海洋分野の人材育成として、高度な海事・海洋教育を目指し、カリキュラム開発、教材開発、英語力向上プログラム、キャリア教育セミナーを実施した。また、教員のFD研修として、企業の協力を得て、大型商船の運航実務を体験した。
- (イ) 平成 29 年度、平成 30 年度に海事・海洋の魅力を伝える広報活動として、小中学生を対象としたパンフレットを作成したほか、企業の協力を得て内陸部、山間部の小中学校等も対象とした海事セミナー、工業高専の技術体験や練習船を利用した海洋体験教育や海洋関連企業と連携した現場見学等を行う「高専フェア」を実施した。
- (ウ) 平成 30 年度に 5 商船系高専が主催する「高専・海事フォーラム」を開催し、次世代の海洋人材の育成に関する取組の報告や海事・海洋に関する協会等とのパネルディスカッションを実施した。

## 1 教育に関する事項

### (6) 教育環境の整備・活用状況

#### 【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・設備の有効活用、適切な維持保全、運用管理を図るとともに、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、耐震補強などの防災機能の強化を含む施設改修、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、施設の長寿命化や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高等専門学校において実験・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。科学技術分野への男女共同参画を推進するため、修学・就業上の環境整備に関する方策を講じる。

#### 【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り、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、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整備を計画的に推進する。特に、施設の耐震化率の向上に積極的に取り組む。

PCB 廃棄物については、計画的に処理を実施する。

② 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。

③ 男女共同参画を推進するため、各高等専門学校の参考となる情報の収集・提供について充実させると共に、必要な取組について普及を図る。

#### ①-1-1 施設・設備の整備状況

- 1) 法人として全体的な視点から安全安心な教育研究施設の確保、教育研究生活環境の改善充実を図る整備を行った。これらの整備については、ユニバーサルデザインの導入や環境へ配慮等を図りつつ実施した。
- 2) 温室効果ガス排出量の削減への取組としては、学生の熱中症等、修学環境に配慮しつつ、老朽化した設備を温室効果ガスの排出係数が小さい熱源とする機器への更新やエネルギー管理標準に基づき、エネルギーの使用の合理化を図った。
- 3) 国のインフラ長寿命化に係る計画や、施設の現状・課題を踏まえつつ、今後の国立高専の施設整備の方向性と具体的方策等を定めた中長期的な施設整備計画として施設5か年計画を平成28年度に策定した。
- 4) トータルコストの見通しや予算の平準化、法人全体として効果的な施設マネジメントの取組の検討を含む国立高専機構インフラ長寿命化計画（行動計画）を平成28年度に策定した。
- 5) 校舎等を改修し女子学生の利用するトイレや更衣室を新たに設置又はリニューアルするなど女子学生の修学環境の改善を図ったほか、学生寄宿舎を改修し、居室空調や衣類乾燥機、外灯を設置又は更新するなど女子学生の居住環境の改善を図った。また、平成30年度には男子学生用居室を女子学生用居室へ変更し、女子学生用居室を確保するなど女子学生の受入推進に資する取組を実施した。  
学生宿舍寮施設等を改修し、シェアハウス型等の留学生用の居室・キッチン等の新たな設置や、コミュニケーションスペースを設けて留学生同士又は日本人と留学生の交流を活性化させるための施設整備を行ったりするなど、留学生受入の推進に資する取組を継続的に実施した。
- 6) 施設5か年計画及び国立高専機構インフラ長寿命化計画（行動計画）を基に、建物毎の劣化状況や高専教育の高度化・国際化の推進に資する取組等を踏まえた重要度、改修周期等を勘案した国立高等専門学校機構インフラ長寿命化計画（個別施設計画）（平成31年3月決定）を平成30年度に策定した。
- 7) 平成30年度に予防保全や維持管理費の効率化等で生み出されたコストを更なる整備や維持管理コストに転化する好循環リノベーションの仕組みを計画した。
- 8) 光熱水料等のコストの改善については、給排水、電気設備等のライフライン更新の推進によるコストの削減や省エネ診断に基づく省エネ手法の検討を行っている。また、効率化が期待される設備について、更新することで保守や維持管理に要するコスト削減を図るとともに、削減により生み出

された財源を新たな設備改修に充当するなど、持続可能な設備計画を検討している。

### ①-1-2 実験・実習設備の整備状況

- 1) 各高専の老朽化や陳腐化した設備及び産業構造の変化や技術の進展に対応するために必要な設備の状況を調査し、整備を必要とする設備について適宜定期的に把握している。
- 2) 老朽化・陳腐化した実習工場を改修し、実験・実習等の体験重視型教育の実施やものづくり機能を更に強化させ、先端技術等にも対応できる現代化・高度化を図った。

### ①-2 施設の耐震化の実施状況

- 1) 学生等の安全確保の観点から、平成 27 年度に施設の耐震化率を 100%を達成し、非構造部材の耐震化対策として屋内運動場の特定天井等の落下防止対策を実施した。さらに、非構造部材に関する点検の実施など、施設の非構造部材の耐震化対策を推進した。
- 2) 平成 30 年度に地震発生時の学生等の安全確保のため、安全対策が必要なブロック塀等の撤去・フェンス等の再設置などを実施した。

### ①-3 PCB 廃棄物の処理状況

PCB 廃棄物の処理については、処理計画（平成 26 年度～平成 31 年度）に基づき、高濃度 PCB を使用した照明器具等の処分を行った（平成 30 年度末現在、45 校が完了）。

<PCB 廃棄物の処理状況> (％)

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
35	46	55	81	91

### ② 安全衛生管理の取組状況

- 1) 学生や教職員を対象とした、安全衛生管理のための各種講習会・研修会等を、実施した。
  - (ア) 防災訓練・避難訓練・救急救命講習
  - (イ) 実験・実習時の心構えや各種実験装置・各種高圧ガス等の取扱に関する講習会・研修会
  - (ウ) 学生の年齢段階に応じた各種生活指導講演会
  - (エ) メンタルヘルスに関する講習会・研修会

<安全衛生管理のための各種講習会等の実施状況> (回)

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
361	426	390	399	383

- 2) 実験実習安全必携について見直しを行い、各高専の実情に合わせた加工ができるよう電子データにて配付した。

### ③ ワーク・ライフ・バランスを推進するための意識醸成等環境整備の取組状況

- 1) 高専機構ウェブサイト、ニューズレターにより内外への情報発信を進めた。
- 2) 各高専における取組状況等を調査し、情報を共有・普及を図った。
- 3) 各高専の意識醸成を図るため、各高専の学科長などの教職員を対象に男女共同参画に関する講演会を実施した。
- 4) 平成 26 年度に育児・介護等に係る特別休暇や労働時間の特例等諸制度の情報提供とワーク・ライフ・バランスを図るための職場環境づくりを促進するため、「出産・育児・介護支援ガイドブック」、「ニューズレター」を作成した。



## 2 研究や社会連携に関する事項

### 【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、高等専門学校における研究活動を活性化させる方策を講じる。

地域共同テクノセンター等を活用して、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組を促進するとともに、その成果の知的資産化に努める。

高等専門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。

### 【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 研究や社会連携に関する事項

- ① 高等専門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、科学研究費助成事業等の外部資金獲得に向けたガイダンスを開催する。
- ② 地域共同テクノセンター等を活用して、産業界や地方公共団体との共同研究、受託研究への取組を促進するとともに、これらの成果を公表する。
- ③ 技術科学大学との連携の成果を活用し、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。
- ④ 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高等専門学校の広報体制を充実する。
- ⑤ 満足度調査において公開講座（小・中学校に対する理科教育支援を含む）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高等専門学校における公開講座を充実する。

### ①-1 研究成果の共有のための取組状況

- 1) 高専の研究成果（特許）を実用化（技術移転）することを目的として新技術説明会を開催し、説明会に参加した企業と個別相談会を行い、共同研究の開始に向けた協議等を行った。
- 2) 研究及び産学連携の推進を図ることを目的として研究推進モデル校事業を実施し、平成 28 年度に 2 校（鶴岡、長岡）平成 29 年度に 3 校（富山、宇部、鹿児島）を研究体制整備の重点モデル校として展開した。  
各モデル校は、当該事業をブロック内高専の参画を得て実施することにより有効事例の共有と活用促進を図った他、全国高専フォーラムにおいて事例発表を行うなど、ブロックを超えて全国的な有効事例の共有と活用促進を図った。
- 3) 各高専の外部資金の獲得状況について四半期毎に調査を行い、平成 29 年度役員会から報告を行っている。

### ①-2 外部資金の獲得のための取組状況

- 1) 科学研究費助成事業（科研費）応募のためのガイダンスを各高専で実施し、科研費獲得実績の高い高専や大学の教員を講師として、採択されるためのポイント等について説明を行った。
- 2) 平成 27 年度より研究プロジェクト事業を実施しており、教職員の研究活動を活性化するとともに、高専機構全体の外部資金獲得の向上を図ることを目的として、複数高専での連携研究を対象に研究活動費を配分し、研究力の向上、外部資金の獲得を推進した。
- 3) 平成 28 年度から科研費に採択された高専教員の申請に当たって工夫した点等を紹介する科研費採択事例集を作成しており、各高専に共有することによって有効事例の活用を促し、各高専の取組の充実を図った。
- 4) 研究及び産学連携の推進を図ることを目的として研究推進モデル校事業を実施し、平成 28 年度に 2 校（鶴岡、長岡）、平成 29 年度に 3 校（富山、宇部、鹿児島）を研究体制整備の重点モデル校として展開した。
- 5) 平成 29 年度に東西 2 拠点（東京・明石）に集約した高専リサーチアドミニストレーター（KRA）体制を構築した。

＜特色ある有効事例＞

【研究推進モデル校：鹿児島高専】

校長のリーダーシップの下、学校全体で研究推進、産学連携、外部資金獲得、教育への研究成果の還元を目的として以下のような取組を実施することにより、外部資金獲得額の増加のみならず、教職員の意識啓発や学生の学外における研究発表の活性化など教育面でも大きな効果が表れている。

1. 教員の研究基盤の強化・・・大学有力教員との連携強化
2. 中堅・若手教員の研究発表会の開催・・・教員の意識啓発
3. 海外大学とのMOU締結および国際シンポジウムの開催・・・国際的な研究活動の促進
4. 地域企業との交流促進・・・研究成果の地元還元、支援企業組織の拡大

＜外部資金の獲得状況等＞

(百万円)

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
外部資金	2,779	2,974	3,066	2,705	2,553
科学研究費助成事業	930	1,132	1,186	1,184	1,156

②-1 研究成果の公表状況

科学技術振興機構との共催により「高専機構 新技術説明会」及び「高専-技科大 新技術説明会」を開催したほか、「NEW 環境展」、「アグリビジネス創出フェア」等の参加企業等が多いマッチングイベントに各高専の教員及び産学官連携コーディネーターが連携して参加・出展し、高専の研究成果の情報発信を行い、新たな競争的資金の獲得や共同研究の受入れを促進した。

②-2 共同研究等の受入れの促進状況

- 1) 各高専の教育研究機能の向上と地域経済の活性化の推進を図る拠点として、全高専に地域共同テックノセンター等の組織を整備し、企業との共同研究、受託研究等の窓口としており、各高専のシーズと企業ニーズのマッチング支援やインターンシップ支援等を内容として民間企業、自治体及び金融機関とも積極的な交流を図った。
- 2) 各高専で地域の自治体や金融機関と連携して、地域社会への貢献や地域産業の技術支援を実施した。

②-3 専攻科による地域貢献の状況

各高専の専攻科は、地域と連携して地域の実課題に取り組んでいる。専攻科生が地元企業等と協力しながら開発を進め、地域に貢献するとともに、社会実装を目的とし、地元企業等と接することで専攻科生自身の技術力・コミュニケーション能力の向上にもつながっている。

＜特色ある有効事例＞

【「除雪ロボットの開発」（函館高専）】

北海道の道路建設現場では、従来の除雪機や融雪剤を用いての除雪が行えず、人力により除雪を行っている。そこで、専攻科生が中心となって地域の産学官連携のもと、建設作業時間外に巡回を行いながら除雪を行うことができるロボットシステムを開発した。結果として、本ロボットシステムを使用することにより約 88%の負担軽減に加え、約 59%の除雪作業コストの削減に成功した。

【「農産物向け自動プラズマ殺菌機の開発」（佐世保高専）】

長崎県はミカンの産地であるが、国内では収穫後の農作物に、腐敗を抑える目的で農薬を使うことを禁止しているため、地域で収穫したミカンの約 1 割がカビなどの理由で出荷できないことから有効な殺菌方法が求められている

そこで、専攻科生が中心となって高い殺菌効果があるプラズマをミカンに照射する方法に着目し、選果機を通過するミカンに上下からプラズマを当てる装置を開発。3 秒間で 98%、10 秒間で 99%以上を殺菌に成功した。引き続き実用化に向けた研究開発を行っている。

### ③ 研究成果の活用取組状況

- 1) 教職員の知的財産に関するスキルの向上を図るため、特許制度に関する基本的な知識、ルールをはじめとした高専機構における知的財産の取扱一般について、知財コーディネーターによる研修会を開催し、知的財産に関する知識と技術を共有し、その資質の向上を図った。
- 2) 保有する知的財産の活用を促進するため技術科学大学と連携して新技術説明会を開催し、高専教員の研究シーズを発表することにより、技術移転の開拓を図った。新技術説明会は、研究シーズのより円滑な活用を図るため、産学官連携コーディネーターと共同で実施した。

### ④ 技術シーズの広報状況

- 1) 各高専の研究・産学官連携活動について「国立高専の研究・産学官連携活動」の冊子を作成し、各種マッチングイベントや産学官連携コーディネーターの企業訪問の際に配布するだけでなく、「教員研究業績データベース」の構築や高専リサーチアドミニストレータの活動により新たな共同研究・受託研究先の開拓に活用した。
- 2) 平成 28 年度に国立高専研究情報ポータルに、高専特許のライセンス可能リストを掲載し、企業等への技術移転活動の推進を図った。

### ⑤ 公開講座の実施状況

- 1) 各高専の持つ知的資産を活用し、未就学児・小中学生向けの理科教育・科学教室から地域の社会人技術者向けの技術講習まで、様々な公開講座を行っている。なお、アンケート調査の結果、回答のあった参加の概ね 9 割以上が満足と評価している。また、今後の公開講座の充実に役立てるため、実施状況について各高専に情報提供した。
- 2) 国立科学博物館主催の「夏休みサイエンススクエア」に参加し、未就学児から高校生を対象に科学体験イベントを行い、科学に親しむ機会を提供した。

<公開講座の実施状況>

(件)

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
914	770	803	738	833

### 3 国際交流に関する事項

【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 国際交流に関する目標
急速な社会経済のグローバル化に伴い、産業界のニーズに応える語学力や異文化理解力、リーダーシップ、マネジメント力等を備えグローバルに活躍できる技術者を育成する。
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組を推進する。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 国際交流等に関する事項
① 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、経済状況を踏まえつつ、法人本部主催の海外インターンシップの派遣学生数について、前中期計画期間比200%を目指す。
また、技術科学大学と連携・協働した高専教育のグローバル化に取り組む。
② 留学生交流促進センターの機能を活用して、留学生交流の拡大に向けた環境整備及びプログラムの充実や海外の教育機関との相互交流並びに優れたグローバルエンジニアを養成するための取組等を積極的に実施する。
③ 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。

#### ①-1-1 学術交流協定の締結状況

- 1) 学生及び教職員の相互交流を主たる目的として、各高専において、海外の教育機関等と学術交流協定を締結した（平成30年度末現在、延べ335件）。

＜各高専における海外の教育機関等との学術交流協定の締結状況＞ (件)

平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
178	198	228	305	335

- 2) 高専機構において、包括的学術交流協定を締結した（平成30年度末現在、35機関と協定締結）。

＜包括的学術交流協定を締結した教育機関等＞

国名等	機 関 名
モンゴル	モンゴル教育・文化・科学・スポーツ省（協定書締結時は、教育科学省）、ウランバートル市
タイ	泰日工業大学、タイ教育省職業教育局、プリンセスチュラポーン・サイエンスハイスクール、タマサート大学工学部
ベトナム	商工省、労働傷病兵社会問題省職業訓練総局、科学技術連合会、ハノイ工科大学、教育訓練省
フィンランド	トゥルク応用科学大学、オウル応用科学大学、ヘルシンキメトロポーリア応用科学大学
シンガポール	シンガポール工科大学、南洋理工大学、シンガポールデザイン工科大学
アメリカ	コロンビア大学工学部機械工学科
インドネシア	ガジャマダ大学、国立ポリテクニク協会

- 3) 学術交流協定に基づいて各高専において異文化体験、日本語講座等を行う短期留学受入プログラムを設定し、短期留学生の受入の拡大を図っている。
- 4) 研修等を目的とした海外への学生の渡航や学会への参加、研究活動等を目的とした海外への教員の渡航を推進している。また、研修等のため海外から学生を受入れている。

＜学生・教員の海外渡航状況＞ (名)

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
学生	2,538	2,409	2,496	2,531	3,395
教員	1,631	1,499	1,701	1,837	2,075

＜海外からの学生の受入れ状況＞

(名)

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
1,124	1,155	1,100	1,464	1,512

①-1-2 国際シンポジウムの開催状況

- 1) 国際的エンジニアの育成を目的として、高専機構と包括的学術交流協定を締結している海外機関と連携し、学生主体のプログラムとして ISTS を開催している。なお、ISTS はワークショップ主体のプログラムであり、高専機構と連携機関の学生からなる国際学生委員会が主体となって企画運営を行っている。(再掲)
- 2) 教員の国際化を目的として、高専機構と包括的学術交流協定を締結しているシンガポールの 5 つのポリテクニクと連携し、ISATE を開催している。(再掲)

①-1-3 在外研究員制度の実施状況

学術交流協定校との活動の活性化と教育研究能力の向上を目的として在外研究員制度を実施し、教員を海外へ派遣した。

①-1-4 長岡・豊橋両技術科学大学と連携した教員 FD 研修の実施状況

英語による指導力の向上を目的として、三機関連携事業の一環として実施されている「教員グローバル人材育成力強化プログラム」により、教員をニューヨーク市立大学クイーンズ校及び豊橋技術科学大学マレーシア海外拠点（ペナン校）へ派遣した。(再掲)

①-1-5 グローバル高専事業の推進

グローバル人材を育成するために平成 26 年度及び平成 28 年度にグローバル高専として指定した以下の 9 校において、英語力強化、留学生受入及び学生交流等の更なる拡充を図った。

＜グローバル高専＞

八戸、福島、茨城、岐阜、明石、津山、徳山、熊本、鹿児島

①-2-1 留学を希望する学生への支援状況

平成 27 年度から各高専の国際交流業務担当者を対象とした日本学生支援機構支援制度及びトビタテ！留学 JAPAN 説明会を実施し、各種奨学金制度の紹介を行うことで、各事業の応募奨励とともに、各高専における海外留学を希望する学生に対する支援業務の理解促進を図った。

平成 26 年度より開始されたトビタテ！留学 JAPAN において、大学生コース 125 名及び高校生コース 139 名が採択された。

①-2-2 海外インターンシップの実施状況

- 1) 国際的で実践的な技術者の育成を目的として、危機管理に関する事前研修を行うなど、安全面に十分な配慮を行った上で、各高専の学生を対象にした海外インターンシップを実施した。海外インターンシップの派遣学生数は、前期中期計画期間比の 200%以上を達成している。
- 2) 各高専が海外拠点を有する地場企業等と連携し実施するプログラムに対し、経費支援を行い、プログラムの具体化を促進した。

＜海外インターンシップの学生派遣状況＞

(名)

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
20	20	23	48	140

②-1 留学生の受入れ状況

各高専共通の私費留学生を対象とした第 3 学年編入学試験（外国人対象）を実施しており、また、平成 27 年度からモンゴル政府派遣留学生の受入れを開始する等、留学生の受入れを推進している。

平成 30 年度には、タイのプリンセスチュラポー・サイエンスハイスクールからの留学生をタイ政府奨学金留学生として本科 1 年次から受入れる新たな留学生受入れプログラムを開始した。第 1 期生のうち 3 名が先行して茨城高専の本科 1 年次に入学したほか、次年度から受入れを開始する他の 5 校の受入校において、受入れ体制の準備を行った。

＜留学生の受入れ状況＞

(名)

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
395	443	504	488	454

## ②-2 外国人対象の広報活動の実施状況

日本学生支援機構及び国際協力機構が主催する外国人学生のための進学説明会及び留学フェアに参加し、高専の広報活動を行った。また、第3学年編入学試験（外国人対象）受験希望者を対象とした、高専制度・入試日程等に関するパンフレットを作成し、高専機構ウェブサイト上に掲載した。

## ②-3 留学生の受入れに必要となる環境整備の状況

高専の中長期的な施設整備計画として平成28年度に「施設5か年計画」を策定し、その柱の一つとして掲げている「国際化への対応」を推進すべく、学生寄宿舍施設等を改修し、シェアハウス型等の留学生用の居室・キッチン等を新たに設置したり、コミュニケーションスペースを設けて留学生同士又は日本人と留学生の交流を活発化させるための施設整備を行ったりするなど、留学生受入れの推進に資する取組を継続的に実施している。

## ②-4 留学生教育プログラムの実施状況

マレーシア政府派遣留学生の予備教育機関である INTEC 国際教育カレッジ高専予備教育コースに教員を派遣し、高専教育の特徴や学科ごとの教育内容について説明した。また、予備教育課程の国費留学生を対象に、東京高専及び日本学生支援機構東京日本語教育センターにおいて、高専教員による専門科目の講義を実施した。

## ②-5 留学生指導に関する研究会等の実施状況

- 1) 国際交流関係教職員スキルアップワークショップ及び各高専の国際交流担当教職員を対象とした全国国立高等専門学校国際交流室・国際交流センター長会議を開催し、各高専の取組を共有した。
- 2) 各高専に対し留学生の学習状況等についての現況調査を実施し、留学生への支援体制を強化するため教員向け教材作成等に活用した。

## ②-6 グローバルエンジニアを養成するための取組状況

- 1) モデルコアカリキュラムに紐付いた Web シラバスが平成30年度より全高専において完全実施され「グローバルに活躍できる技術者」として備えるべき、語学・異文化理解・リーダーシップ・マネジメント力等を体系的に学ぶ基盤が構築された。これらの能力を伸張する取組として、高専生の海外での学習機会（交流協定に基づく長期・短期留学、海外インターンシップ、国際シンポジウムへの派遣等）を充実させている。
- 2) 平成30年度よりタイ政府奨学金留学生を1年次から受入れた茨城高専では、タイ人と日本人が15歳から同じ教室で学び、数学・化学等の基幹科目の一部で英語による授業を試行的に行っている。平成31年度においては、受入校の6校への拡大にあわせ、英語による講義実施も拡大することを予定している。

## ③ 外国人留学生に対する研修の実施状況

外国人留学生が日本の歴史、文化、社会に触れることができる研修を実施している。

### 【参考：高専型教育の海外展開について】

モンゴル、タイ、ベトナム等の国を対象に、日本の産業基盤となる技術者を50年にわたり育成してきた高専型教育のリソースを各国のニーズに応じて展開することで、技術者教育分野での国際貢献を果たし、相互交流を通じた高専の更なる国際化・高度化を図ることとしている。平成28年度から実施し、同年にはSEA-TVET会議（東南アジア諸国の教育政策立案者の会議）を日本で開催し、東南アジア諸国の教育政策立案者に対し高専教育をアピールした。

平成30年度までに次の事業を実施した。

#### (1) 対象国での主な活動

##### (ア) モンゴル

平成28年11月に事業の拠点としてリエゾンオフィスを設置した。平成29年度は高専型教育及び3つの高専広報を目的としたイベント「KOSEN祭」を開催し、日本の高専卒業生

による巨大ロボットパフォーマンス及び理事長講演を行った。平成 30 年度はモンゴル高専生のキャリア支援のため、日本企業説明会の開催・日本でのインターンシップを実施し、仙台高専が高専卒業生の専攻科受入の公募を行った。

また、日本の高専で使用する教科書を現地語に翻訳するなど、現地の高専教育の高度化に取り組んだ。

(イ) タイ

平成 28 年 12 月に事業の拠点としてリエゾンオフィスを設置した。2 校のテクニカルカレッジに設置した 5 年一貫コースに平成 30 年度に第 1 期生 40 名が入学し、現地教員の教育力向上のための研修を実施した。

同コース設置にあたっては、平成 29 年度に日本の高専型教育制度の広報を目的として、タイ王国立法議会（教育スポーツ委員会）において、理事長講演を行った。

また、平成 30 年度にタイ政府奨学金留学生の第 1 期生を高専として初めて本科一年次から受け入れた。

あわせて、タイにおける高専設置及び運営に係る協力関係を構築するため、平成 30 年 12 月にキングモンクット工科大学ラカバン校と協定を締結した。

(ウ) ベトナム

平成 30 年 3 月に事業の拠点として、リエゾンオフィスを設置した。

同年 7 月に KOSEN FORUM IN VietNam を現地担当省庁と開催し、5 年一貫の高専型技術者教育コースの制度導入に向けた研究会を日越の関係者で立ち上げた。

また、現地工業大学及び工業短期大学の教員を対象とした研修を実施した。

(2) 海外展開に関する協定の締結状況

対象国における技術者教育の高度化を目的として、海外展開事業に関する協定を締結した。

<本事業開始後に海外展開事業に関する協定を締結した教育機関等>

国名等	機 関 名
モンゴル	モンゴル教育・文化・科学・スポーツ省（協定書締結時は、教育科学省）、ウランバートル市
タイ	タイ教育省職業教育局、プリンセスチュラポーン・サイエンスハイスクール、キングモンクット工科大学ラカバン校
ベトナム	商工省、労働傷病兵社会問題省職業訓練総局、科学技術連合会、教育訓練省
インドネシア	国立ポリテクニク協会

(3) 国際協力機構の事業への協力状況

平成 30 年 4 月まで行われた国際協力機構による「重化学工業人材育成支援プロジェクト」において、ベトナムへの技術協力として、教員の派遣、現地教員に対する研修の実施等により、教育分野における国際協力を行った。また、海外行政官等の日本での研修プロジェクトに協力し、高専教職員による講演や、高専視察の受入れを実施した。

(4) その他の取組

国内外から注目されている日本の高専型教育制度を「KOSEN」としてブランドを確立させるため、「KOSEN」の商標出願を行った。これを機に、一層の広報活動を展開し、「KOSEN」の正しい理解の浸透を図った。

## 4 管理運営に関する事項

### 【中期目標】

#### 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、本法人の効率的な運営を図る観点から、管理業務の集約化やアウトソーシングの活用などにより、法人全体として管理部門をスリム化することを検討する。

法人組織内の内部統制については更に充実・強化を図る。また、常勤監事を置き監事監査体制を強化する。

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。

業務運営のために必要な情報セキュリティ対策を適切に推進するため、政府の方針を踏まえ、情報システム環境を整備する。

### 【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 効率的な運営を図る観点から、管理業務の集約化やアウトソーシングの活用などに引き続き努める。
- ④ 法人の課題やリスクに対し組織一丸となって対応できるよう、研修や倫理教育等を通じた全教職員の意識向上に取り組む。
- ⑤ 常勤監事を置き監事監査体制を強化する。あわせて、法人本部を中心として法人全体の監査体制の充実を図る。
- ⑥ 平成 23 年度に策定した「公的研究費等に関する不正使用の再発防止策」の確実な実施を各国立高等専門学校に徹底させるとともに、必要に応じ本再発防止策を見直す。
- ⑦ 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研修などに職員を参加させる。
- ⑧ 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。
- ⑨ 業務運営のために必要な情報セキュリティ対策を適切に推進するため、政府の方針を踏まえ、情報システム環境を整備する。
- ⑩ 各国立高等専門学校において、機構の中期計画および年度計画を踏まえ、個別の年度計画を定めることとする。なお、その際には、各国立高等専門学校及び各学科の特性に応じた具体的な成果指標を設定する。

### ①-1 迅速な意思決定の実施のための取組状況

迅速かつ責任ある意思決定を実現することを目的として、平成 27 年度に、12 の各種委員会を企画委員会のみとし、理事、理事長の指名する校長等を構成員として、機構運営の基本理念、組織編成、人事計画、財務計画、評価及び将来構想等に関する事項及び特定の重要事項について審議した。

### ①-2 戦略的かつ計画的な資源配分の状況

- 1) GI-net 等のテレビ会議システムを全 51 高専に導入したことにより、会議出席旅費等に係る経費を削減した。
- 2) 予算の編成に当たっては、第三期中期計画を確実に実現するべく、各年度計画を確実に遂行するために PDCA サイクルを徹底し、持続的な発展に繋げるための重点方策に資源を積極的に投入しつつ、高専の果たすべき役割を実行するための取組への対応を引き続き支援し、経費節減策の継続とともに、限られた予算の効率的な活用に努め、財務の健全性を確保しつつ効率的かつ効果的な予算を目指すものとした。
- 3) 法人としてのスケールメリットを生かし、重点的及び機動的な予算配分を実施した。
- 4) 重点配分に当たっては、特に次の点に配慮した。
  - (ア) 今後の高専改革を推進するための取組
  - (イ) 教育の質の向上及び教員の教育力の向上への取組の推進
  - (ウ) 学生支援・生活支援の充実
  - (エ) 研究の充実、地域社会との連携・国際交流の推進
  - (オ) 教育環境の整備のための施設・設備等の整備
- 5) 特別教育研修経費予算を含めた、高専機構全体として取り組む事業については、役員会で配分方針を示した。



6) 災害・事故等緊急に対応が必要な場合は、最大限の支援を行った。平成 28 年 4 月に発生した熊本地震により施設・設備等の損壊などの被災した高専において、早期の授業再開が可能となるよう、補正予算により国から措置された災害復興費に加え、災害復旧費の措置対象とならなかった事項にかかる復旧・復興に必要な経費の予算配分を行った。

平成 30 年 1 月～2 月に発生した北陸を中心とした豪雪において、授業や入学試験に支障が出ないよう、除雪等に係る必要な経費の予算配分を行った。

平成 30 年 7 月に発生した西日本豪雨災害で被害を受けた地域に対しては、商船高専の練習船（広島丸、弓削丸）による被災者への給水やシャワー室の無料開放等の支援を行った。また、平成 30 年 10 月に大島大橋への貨物船の衝突による周防大島の断水が発生した際には、練習船（弓削丸）による被災者への給水やシャワー室の無料開放を行い支援を行った。支援に必要な経費については予算配分を行った。

7) 平成 29 年度、平成 30 年度の“KOSEN（高専）4.0”イニシアティブ事業において、各高専の取組みを評価し、特色・強みを伸長する経費配分を行った。またそれ以外にも、学生活動や外部資金獲得状況等、各高専の取組みに応じた評価を行い、インセンティブを付与する等、メリハリのある経費配分を行った。

## ②-1 管理運営の在り方についての検討状況

高専の管理運営の在り方について、各地域毎に開催しているブロック校長会議等に役員等を派遣し、高専機構全体での課題共有、意見交換に努めた。

## ②-2 教員研修（管理職研修）の実施状況

管理職層の教員を対象に、学校管理能力、教育課題等に関する高度・専門的な知識を修得させ、学校運営の中核を担う教員の経営能力の育成・向上を図ることを目的として、教員研修（管理職研修）を実施し、主事、学科長等の各高専の管理職層の教員及び今後中核的役割を担うことが期待される教員が受講した。

＜教員研修（管理職研修）の実施状況＞ (名)

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
87	87	82	86	80

## ③ 管理業務の集約化やアウトソーシングの活用状況

平成 19 年度より法人本部に集約した一元業務において、これまで業務委託としている年末調整業務等の給与計算関連業務、学納金収納代行業務、督促状発送業務等を引続き委託した。

### ④-1 教職員のコンプライアンスの向上のための取組状況

コンプライアンス・マニュアル及びコンプライアンスに関するセルフチェックリストを活用し、コンプライアンスのセルフチェックを、全教職員を対象として実施し、教職員のコンプライアンス意識の向上を図った。

### ④-2 コンプライアンス意識向上に関する研修の実施状況

1) 階層別研修会において、コンプライアンスやリスク管理に関する講義等を行い、また、各高専において公的研究費等の取扱いに関する規則に基づく研修等を実施し、意識改革を図った。

＜コンプライアンス向上に向けた研修等の実施状況＞ (回)

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
25	40	57	66	116

2) 研究活動における不正行為防止等に関する規則に基づき、研究者をはじめ広く研究活動に携わる者を対象に、各高専において研究倫理教育を実施した。

### ④-3 内部統制の充実・強化のための取組状況

1) 理事長が各高専の校長に対しヒアリングを実施し、将来構想、年度計画、運営上の課題等について意見交換を行い、グッドプラクティスや課題の共有化を図った。

2) 理事長のリーダーシップのもと、各地域毎に開催しているブロック校長会議等に役員を派遣し意見交換を行うなど、機構の中期ビジョン、重要課題及び内部統制等に関する課題等の共有化を図った。

た。

- 3) 校長・事務部長会議をはじめ、各種会議において、中期計画期間中の重点課題と取組状況に関する資料を配付し、情報共有に努めた。
- 4) 役員懇談会及び事務局連絡会を定例的に開催し、適切な内部統制の実施と情報共有を図った。
- 5) 平成 27 年度より内部統制の充実・強化を図るため、内部統制委員会を開催した。また、役員と監事の情報共有を目的として、役員懇談会を定例的に開催した。

#### ⑤-1 常勤監事の配置

平成 28 年度に配置した常勤監事のリーダーシップのもと、監査体制の充実等、内部統制の充実・強化を推進した。

#### ⑤-2 内部監査項目の見直し等の取組状況

- 1) 監査項目の見直しを行った上で、監事監査及び内部監査を実施した。
- 2) 監事監査の内容について、理事長・理事・監事連絡会を開催し、実地監査の状況及び機構運営上の課題について、意見交換を行った。
- 3) 監事監査・内部監査を通じて不正等はないことを確認するとともに、管理運営面において特にリスクが高いと考えられる「文書管理、入試、財務」面について、マニュアルに沿った業務が実施されているかを確認し、関係部署への助言を行うなど各高専及び法人機構において適正な業務の遂行につながるよう努めた。

#### ⑤-3 各高専の相互監査の実施状況

高専間の相互牽制を図る観点から実施している高専相互会計内部監査制度により、全 51 高専で他高専の職員による相互監査を実施した。

#### ⑥ 公的研究費に関する不正使用の再発防止のための対応状況

「公的研究費等の取扱いに関する規則」、「公的研究費等の不正使用に係る調査等に関する取扱規則」及び「公的研究費等不正防止計画」に基づき、各高専に対して経理の適正化及び法令遵守の重要性を周知徹底するとともに、必要に応じて指導・助言を行った。

#### ⑦-1 事務職員や技術職員の能力向上を図る研修会の実施状況

事務職員や技術職員の能力向上を図るための研修会を、階層別の観点及び専門業務別の観点から計画的に実施するとともに、他機関（近隣国立大学、国立大学協会等）が主催する各種研修会に積極的に参加させた。

#### ⑦-2 事務職員や技術職員の表彰の実施状況

業務改善、教育や研究・学生に係る支援業務等において、特に高く評価できる成果があった事務職員・技術職員を表彰するため職員表彰を実施した。

また、教員の評価の充実・改善に向け、評価する項目の区分や自己評価の方法等に留意しつつ、教員に求められる能力・スキルの整理・検討を行っている。

#### ⑧ 事務職員や技術職員の人事交流の実施状況

事務職員の能力向上のため、国立大学法人や高専間において、積極的な人事交流を実施した。

<人事交流の状況>

(名)

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
他機関（国立大学等）からの交流	426	440	436	437	407
他機関への交流	51	54	58	57	50
高専機構内の交流	52	49	71	66	62

## ⑨ 情報セキュリティ対策の実施状況

- 1) 全教職員に対し、情報セキュリティ強化を目的とした情報セキュリティ教育 e-learning の受講や情報セキュリティの誓約書の提出、標的型攻撃メール対応訓練を実施し、情報セキュリティの意識向上を図った。また、平成 28 年度より「ウイルスに感染!と思ったら【すぐやる三箇条】」を常時目の届くところへ掲示する等、情報セキュリティインシデント発生時に迅速な対応が出来るよう全教職員に対して引き続き周知・徹底した。
- 2) 監査計画に基づき、情報セキュリティ監査対象高専に対し、情報セキュリティ対策の強化を目的として、「組織・体制及び規程の整備状況」、「管理・運用・安全確保に関する対策」、「情報セキュリティ教育の実施状況等」について、現地確認を含む監査を全国 51 高専及び法人本部を対象に実施している。
- 3) 管理職を対象とした情報セキュリティトップセミナーを実施し、情報セキュリティ教育や情報セキュリティインシデント事例の共有を行っている。さらに全教職員とも情報セキュリティインシデント事例の情報を共有し、意識の向上を図っている。
- 4) 各高専の技術担当者を対象に、今後のシステム管理を見据え、情報システム等の運営に関する専門的知識や技術力の向上を図ることを目的として IT 人材育成研修会を実施した。
- 5) 各高専の技術担当者含む情報業務従事者を対象に情報担当者研修会を開催し、実務や情報セキュリティに関する研修を実施している。
- 6) 平成 28 年 4 月に設置した高専機構 CSIRT (Computer Security Incident Response Team) について、情報セキュリティインシデントの技術的対応や啓蒙活動、各高専における情報セキュリティ研修支援等の活動強化を行った。

## ⑩ 各高専の年度計画等の状況

高専機構の中期計画及び年度計画を踏まえ、各高専においてそれぞれの特性に応じた年度計画の策定及び成果指標の設定を行った。

## 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

### 【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。

なお、毎年の運営費交付金額の算定については、運営費交付金債務残高の発生状況にも留意する。

51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とともに、業務運営の効率化を図る観点から、更なる共同調達の推進や一般管理業務の外部委託の導入等により、一層のコスト削減を図る。

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。

なお、毎年の運営費交付金額の算定については、運営費交付金債務残高の発生状況にも留意する。

51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とともに、業務運営の効率化を図る観点から、更なる共同調達の推進や一般管理業務の外部委託の導入等により、一層のコスト削減を図る。

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。

さらに、「調達等合理化計画」を作成し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、「調達等合理化計画」の取組状況をホームページにより公表する。

### ① 戦略的かつ計画的な資源配分の状況

- 1) GI-net等のテレビ会議システムを導入することにより、会議等出席旅費に係る経費を削減した。
- 2) 予算の編成に当たっては、第三期中期計画を確実に実現するべく、各年度計画を確実に遂行するためにPDCAサイクルを徹底し、持続的な発展に繋げるための重点方針に資源を積極的に投入しつつ、高専の果たすべき役割を実行するための取組への対応を引き続き支援し、経費節減策の継続とともに、限られた予算の効率的な活用に努め、財務の健全性を確保しつつ効率的かつ効果的な予算を目指すものとした。
- 3) 法人としてのスケールメリットを生かし、重点的及び機動的な予算配分を実施した。
- 4) 重点配分に当たっては、特に次の点に配慮した。
  - (ア) 今後の高専改革を推進するための取組
  - (イ) 教育の質の向上及び教員の教育力の向上への取組の推進
  - (ウ) 学生支援・生活支援の充実
  - (エ) 研究の充実、地域社会との連携・国際交流の推進
  - (オ) 教育環境の整備のための施設・設備等の整備
- 5) 特別教育研修経費予算を含めた、高専機構全体として取り組む事業については、役員会で配分方針を示した。
- 6) 災害・事故等緊急に対応が必要な場合は、最大限の支援を行った。平成28年4月に発生した熊本地震により施設・設備等の損壊などの被災した高専において、早期の授業再開が可能となるよう、補正予算により国から措置された災害復興費に加え、災害復旧費の措置対象とならなかった事項にかかる復旧・復興に必要な経費の予算配分を行った。

平成30年1月～2月に発生した北陸を中心とした豪雪において、授業や入学試験に支障が出ないよう、除雪等に係る必要な経費の予算配分を行った。

平成30年7月に発生した西日本豪雨災害で被害を受けた地域に対しては、商船高専の練習船（広島丸、弓削丸）による被災者への給水やシャワー室の無料開放等の支援を行った。また、平成30年10月に大島大橋への貨物船の衝突による周防大島の断水が発生した際には、練習船（弓削丸）による被災者への給水やシャワー室の無料開放を行い支援を行った。支援に必要な経費については

併せて予算配分を行った。

- 7) 平成 29 年度、平成 30 年度の“KOSEN（高専） 4.0”イニシアティブ事業において、各高専の取組みを評価し、特色・強みを伸長する経費配分を行った。またそれ以外にも、学生活動や外部資金獲得状況等、各高専の取組みに応じた評価を行い、インセンティブを付与する等、メリハリのある経費配分を行った。

## ② 人員の管理の状況

- 1) 教育カリキュラムの見直し、ICT の活用、教材の共有化などを図り、教育の質を維持しつつ、教員の業務を軽減するとともに、定年退職により、空いた常勤教員のポストについて一年間不補充とすることとし、計画的に人員管理を行った。
- 2) 教育基盤の充実及び各高専の特色化・個性化を推進する観点から、教員の配置・体制の方針を決定した。
- 3) 助教の採用にあっては、博士の学位の取得者を前提とし、資質の高い若手教員の確保を図った。また、採用時に博士の学位等を有していない助教について、任期を付すことによって、資格取得の期間を設定し、博士の学位等の取得を促進した。

## ③ 入札及び契約の適正化の状況

- 1) 公正性・透明性を確保しつつ、自立的かつ継続的に調達等の合理化に取り組むことを目的として実施している「調達等合理化計画」を平成 27 年度に作成し、確実に実施している。また、「調達等合理化計画」の取組状況については、ウェブサイトより公表している。
- 2) 契約監視委員会にて、契約状況及び契約内容の確認・指導を行い、競争性のない随意契約の多くが、光熱水費や排他的権利を有する著作権料や専門的な理化学機器の修理などであり、問題ないと判断した。
- 3) 1 者応札・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は確認・指導を行い、より一層競争性を高めることに努めており、契約監視委員会にて各高専とのヒアリングを実施し、より適切な手続きとなるよう指導した。  
以上のことから、契約事務手続は適切に行われていると判断するとともに、引き続き契約監視委員会の実施を継続し、検討内容を今後の調達等合理化計画に反映するなど、より一層契約事務手続きの適正化が図れるよう努めた。

## ④ 適切な財務内容の実現状況

高専相互会計内部監査により、各高専での指摘事項等を集計し報告書にまとめたうえで公表する他、研修等の機会を通じて周知を図った。

## ⑤ 関連法人

- (ア) 関連法人の有無  
有。（一般社団法人全国高等専門学校連合会）
- (イ) 当該法人との関係  
一般社団法人全国高等専門学校連合会が主催する全国高等専門学校体育大会、各種コンテスト等の国公私立高専の連携事業実施を通じ、高専の充実・振興等に寄与している。各高専が当該法人の正会員となっており、学校単位で会費、キャンパス単位で分担金を支出している。
- (ウ) 当該法人に対する業務委託の妥当性  
国立高等専門学校機構として、当該法人には業務委託を行っていない。
- (エ) 当該法人への出資等の必要性  
当該法人は、全国高等専門学校体育大会やロボコン、デザコンなどの各種コンテスト等を開催・運営し、高専の充実・振興等に寄与していることから、当該法人に対し、公私立を含めた各高専がそれぞれ分担金として応分の負担をする必要がある。

### 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、寄附金、科学研究費助成事業などの外部資金の獲得に積極的に取組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、政府の方針を踏まえ、厳しく見直しをするものとする。なお、給与水準については、国家公務員の給与水準を十分考慮し、当該給与水準について検証を行い、適正化に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表する。
【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、寄附金、科学研究費助成事業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。
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 総人件費については、政府の方針を踏まえ、厳しく見直しをするものとする。なお、給与水準については、国家公務員の給与水準を十分考慮し、当該給与水準について検証を行い、適正化に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表する。

#### ① 収益の確保の実施状況

- 各高専に配置されているコーディネーターによる地域企業への働きかけや研究推進・産学連携本部、高専リサーチアドミニストレータ（KRA）の活動による外部資金獲得に向けた取組を行っている。
- 科研費講習会等を実施し、科研費に採択された高専教員の申請に当たって工夫した点等を紹介する「科研費採択事例集」の作成などにより、科研費の獲得に向けた取組を行っている。

<外部資金の獲得状況等>

(百万円)

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
外部資金	2,779	2,974	3,066	2,705	2,553
科学研究費助成事業	930	1,132	1,186	1,184	1,156

#### ② 予算の効率的な執行

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

#### ③ 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。
- 通常監査及び法人本部の監査を実施し、会計経理の実施状況や契約状況等の確認を行った。
- 高専間の相互牽制を図る観点から、高専相互会計内部監査を実施し、全 51 高専で他校の職員による監査を実施し、他校の職員を監査員として実効性のある監査を実施することで高専機構全体の会計内部監査体制を強化し、業務の適正かつ効率的な推進を図った。

- 4) 公的研究費等に関する不正使用の再発防止策について、各高専における取組状況を定期的に確認するとともに、各高専の物品及び不動産に関する管理状況についても確認を行った。
- 5) 決算において仕分け等を確認出来る仕組みを構築している。また、財務諸表の注釈に係る固定資産の通年度修正については、修正の内容が分かるよう記載方法を改めた。

#### ④ 当期総利益の状況

平成 26 年度から平成 30 年度までの決算における当期総利益（損失）及び当期総利益（損失）の発生要因は、以下のとおりである。

##### <平成 30 年度>

当期総利益	334,543,765	円
前払費用等の費用化による損失	▲ 37,344,430	円
自己収入で購入した固定資産による損失	▲ 33,267,230	円
ファイナンス・リースによる損失	36,976,605	円
16 年度授業料見合い政府譲渡資産の除却損	▲ 9,633,617	円
前期損益修正（固定資産の耐用年数の修正に伴う損失等）	▲ 27,931	円
自己収入等による利益	360,614,391	円
前中期目標期間繰越積立金取崩額	17,225,977	円

##### <平成 29 年度>

当期総損失	▲ 163,049,893	円
前払費用等の費用化による利益	19,932,789	円
自己収入で購入した固定資産による損失	▲ 69,414,644	円
ファイナンス・リースによる損失	▲ 181,564,912	円
16 年度授業料見合い政府譲渡資産の除却損	▲ 8,380,236	円
前期損益修正（固定資産の耐用年数の修正に伴う利益等）	▲ 13,673,318	円
自己収入等による利益	73,082,508	円
前中期目標期間繰越積立金取崩額	16,967,920	円

##### <平成 28 年度>

当期総利益	36,575,716	円
前払費用等の費用化による損失	▲ 18,800,086	円
自己収入で購入した固定資産による利益	34,719,723	円
ファイナンス・リースによる利益	3,138,422	円
16 年度授業料見合い政府譲渡資産の除却損	▲ 58,601,154	円
前期損益修正（固定資産の耐用年数の修正に伴う利益等）	▲ 2,589,974	円
自己収入等による利益	27,083,531	円
前中期目標期間繰越積立金取崩額	51,625,254	円

##### <平成 27 年度>

当期総利益	33,712,186	円
前払費用等の費用化による損失	▲ 73,337,327	円
自己収入で購入した固定資産による利益	113,161,033	円
ファイナンス・リースによる利益	406,632	円
16 年度授業料見合い政府譲渡資産の除却損	▲ 91,892,619	円
前期損益修正（固定資産の耐用年数の修正に伴う利益等）	▲ 22,193,311	円
自己収入等による利益	12,756,908	円
前中期目標期間繰越積立金取崩額	94,810,870	円

<平成 26 年度>

当期総利益	549,768,129	円
前払費用等の費用化による利益	94,008,876	円
自己収入で購入した固定資産による利益	14,092,488	円
ファイナンス・リースによる損失	▲8,446,036	円
16 年度授業料見合い政府譲渡資産の除却損	▲20,805,640	円
前期損益修正（固定資産の耐用年数の修正に伴う利益等）	▲19,108,149	円
自己収入等による利益	125,491,990	円
前中期目標期間繰越積立金取崩額	364,534,600	円

⑤ 利益剰余金の状況

平成 26 年度から平成 30 年度までの決算における当期総利益（損失）及び当期総利益（損失）の発生要因は、以下のとおりである。

<平成 30 年度>

利益剰余金	801,477,942	円
前中期目標期間繰越積立金	9,928,039	円
積立金	457,006,138	円
当期未処理利益	334,543,765	円
（うち当期総利益）	334,543,765	円

<平成 29 年度>

利益剰余金	484,160,154	円
前中期目標期間繰越積立金	27,154,016	円
積立金	620,056,031	円
当期未処理損失	▲163,049,893	円
（うち当期総損失）	▲163,049,893	円

<平成 28 年度>

利益剰余金	664,177,967	円
前中期目標期間繰越積立金	44,121,936	円
積立金	583,480,315	円
当期未処理利益	36,575,716	円
（うち当期総利益）	36,575,716	円

<平成 27 年度>

利益剰余金	679,227,505	円
前中期目標期間繰越積立金	95,747,190	円
積立金	549,768,129	円
当期未処理利益	33,712,186	円
（うち当期総利益）	33,712,186	円

<平成 26 年度>

利益剰余金	740,326,189	円
前中期目標期間繰越積立金	190,558,060	円
当期未処理利益	549,768,129	円
（うち当期総利益）	549,768,129	円

利益剰余金のうち見合いの現金等を保有しているものは、中期目標期間の最終年度（平成 30 年度）終了後に国庫納付を予定している。また、減価償却費等の費用と当該費用に対応する収益とが異なる事業年度に計上されるなどの会計制度上によるものは、減価償却費等の費用の発生に応じて翌事業年度以降、利益剰余金の取崩しを行うことを予定している。



## ⑥ 運営費交付金債務の状況

平成 26 年度から平成 29 年までの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

### <平成 30 年度>

当期受入額	62,525,506,000	円
うち、当期振替額	62,525,506,000	円
次年度以降収益化予定額（繰越額）	0	円

### <平成 29 年度>

当期受入額	62,324,365,000	円
うち、当期振替額	62,097,537,855	円
次年度以降収益化予定額（繰越額）	1,084,450,438	円

### <平成 28 年度>

当期受入額	62,194,930,000	円
うち、当期振替額	62,019,976,549	円
次年度以降収益化予定額（繰越額）	857,623,293	円

### <平成 27 年度>

当期受入額	62,020,099,000	円
うち、当期振替額	61,657,532,454	円
次年度以降収益化予定額（繰越額）	362,566,546	円

### <平成 26 年度>

当期受入額	62,167,534,000	円
うち、当期振替額	61,847,121,972	円
次年度以降収益化予定額（繰越額）	320,412,028	円

なお、通期では次の通りとなっており、会計基準第 81 第 4 項による振替額については国庫納付を行う。

当期受入額	311,232,434,000	円
当期振替額	310,901,016,237	円
会計基準第 81 第 4 項による振替額	331,417,763	円

## ⑦ 職員の給与水準等の検証

- 1) 教職員の給与水準は、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。
- 2) 事務職員・技術職員の給与水準については、高専機構のラスパイレス指数（国の給与水準を 100 とした場合の比較指数）は約 85 で推移している。これは、支給率が低い地域に所在する高専が多いことや、各高専が小規模な組織であり、給与の高い管理職ポストが少ないことが、主な理由として考えられる。

### <ラスパイレス指数>

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
85.4	86.1	84.5	84.2	84.9

- 3) 教職員に支給する諸手当は、基本的には国家公務員に準拠している。

## ⑧ 人件費の支出状況

「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、中期目標においては、同閣議決定において示された国家公務員の定員の純減目標及び給与構造改革を踏まえ、国家公務員に準じた人件費削減の取組を行うこととされ、中期計画において、平成 22 年度の常勤役職員に係る人件費を平成 17 年度に比べて 5.0%以上（平成 20 年度までには概ね 2.5%以上）削減し、さらに、国家公務員の改革を踏まえ、人件費改革を平成 23 年度まで継続した（平成 17 年度比 6.0%以上削減）。この結果、平成 23 年度は人件費の総額見込（47,850 百万円）以下を達成しており、平成 30 年度においても、人件費 44,062 百万円で人件費の総額見込（47,850 百万円）以下を達成している。

※ 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、削減対象から除いた数字となっており、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）は含まれていない。

## 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
総人件費については、政府の方針を踏まえ、厳しく見直しをするものとする。なお、給与水準については、国家公務員の給与水準を十分考慮し、当該給与水準について検証を行い、適正化に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表する。

### ① 収入状況

収入状況（平成 26 年度～平成 30 年度中期計画） （百万円）

収入	予算額	決算額	差引増減額
運営費交付金	305,692	311,233	5,541
施設整備費補助金	872	11,082	▲ 10,210
大学改革支援・学位授与機構施設費交付金	3,790	3,129	▲ 661
自己収入	66,807	66,805	▲ 2
産学連携等研究収入及び寄附金収入等	11,952	15,136	3,184
計	389,113	407,384	18,271

### ② 支出状況

支出状況（平成 26 年度～平成 30 年度中期計画） （百万円）

支出	予算額	決算額	差引増減額
教育研究経費	316,361	312,738	▲ 3,623
一般管理費	56,138	66,387	10,249
施設整備費	4,662	14,211	9,549
産学連携等研究経費及び寄附金事業費等	11,952	13,232	1,280
大学改革支援・学位授与機構施設費交付金	—	133	133
計	389,113	406,700	▲ 17,587

③ 収支計画

収支計画（平成 26 年度～平成 30 年度中期計画）

（百万円）

区 分	計画額	実績額	差引増減額
費用の部			
経常費用	386,391	401,594	15,203
業務費	341,483	359,535	18,052
教育研究経費	87,400	62,514	▲ 24,886
受託研究費等	8,038	6,201	▲ 1,837
役員人件費	423	562	139
教員人件費	167,758	193,915	26,157
職員人件費	77,864	96,341	18,477
一般管理費	18,784	20,288	1,504
財務費用	137	122	▲ 15
雑損	-	0	0
減価償却費	25,987	21,649	▲ 4,338
その他			
臨時損失	-	2,740	2,740
収入の部			
経常収益	386,391	402,067	15,676
運営費交付金収益	282,785	302,466	19,681
授業料収益	52,503	55,887	3,384
入学金収益	4,762	4,805	43
検定料収益	1,672	1,546	▲ 126
受託研究等収益	8,038	7,457	▲ 581
補助金等収益	-	1,716	1,716
寄附金収益	3,683	5,497	1,814
施設費収益	3,790	1,398	▲ 2,392
財務収益	-	26	26
雑益	3,171	3,494	323
資産見返運営費交付金等戻入	19,844	10,772	▲ 9,072
資産見返補助金等戻入	4,888	5,682	794
資産見返寄附金戻入	1,137	1,209	72
資産見返物品受贈額戻入	118	51	▲ 67
特許権仮勘定見返運営費交付金戻入	-	59	59
臨時利益	-	2,514	2,514
純利益／純損失	-	246	246
前中期目標期間繰越積立金取崩額	-	546	546
総利益／総損失	-	793	793

④ 資金計画

資金計画（平成 26 年度～平成 30 年度中期計画）

（百万円）

区 分	計画額	実績額	差引増減額
資金支出	393,573	497,482	103,909
業務活動による支出	358,887	380,984	22,097
投資活動による支出	28,710	64,642	35,932
財務活動による支出	1,821	3,149	1,328
翌年度への繰越金	4,155	48,707	44,552
		-	-
資金収入	393,573	184,086	▲ 209,487
業務活動による収入	384,451	394,147	9,696
運営費交付金による収入	305,692	311,233	5,541
授業料及び入学金検定料による収入	63,648	63,519	▲ 129
受託研究等収入	8,038	7,584	▲ 454
補助金等収入	-	2,894	
寄附金収入	3,902	4,639	737
その他の収入	3,171	4,279	1,108
投資活動による収入	4,662	45,517	40,855
施設費による収入	4,662	14,217	9,555
その他の収入	-	31,300	31,300
財務活動による収入	-	-	-
前年度よりの繰越金	4,459	56,543	52,084

## 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
155 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。

### ① 短期借入金の状況

短期借入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
以下の土地を、国庫に現物納付、又は譲渡する。
・ 苫小牧工業高等専門学校錦岡宿舍団地（北海道苫小牧市明德町四丁目327番37、236）4,492.10 m <sup>2</sup>
・ 八戸工業高等専門学校中村団地（青森県八戸市大字田面木字中村60）5,889.43 m <sup>2</sup>
・ 福島工業高等専門学校下平窪団地（福島県いわき市平下平窪字鍛冶内30）1,510.87 m <sup>2</sup> 、桜町団地（福島県いわき市桜町4-1）480.69 m <sup>2</sup>
・ 長岡工業高等専門学校若草1丁目団地（新潟県長岡市 若草町1丁目5-12）276.36 m <sup>2</sup>
・ 富山高等専門学校下堀団地（富山県富山市下堀字上大道割85番39）596.33 m <sup>2</sup>
・ 石川工業高等専門学校横浜団地（石川県河北郡津幡町字横浜イ137）3,274.06 m <sup>2</sup>
・ 沼津工業高等専門学校香貫団地（静岡県沼津市南本郷町14-27）288.19 m <sup>2</sup>
・ 香川高等専門学校勅使町団地（香川県高松市勅使町355）5,606.00 m <sup>2</sup>
・ 有明工業高等専門学校平井団地（熊本県荒尾市下井手字丸山768番）247.75 m <sup>2</sup> 、宮原団地（福岡県大牟田市宮原町1丁目270番）2,400.54 m <sup>2</sup> 、正山10団地（福岡県大牟田市正山町10番）292.76 m <sup>2</sup> 、正山71団地（福岡県大牟田市正山町71番2）284.39 m <sup>2</sup>
・ 佐世保工業高等専門学校瀬戸越団地（長崎県佐世保市瀬戸越1丁目1945番地17,18,19,20,21,57）2,081.75 m <sup>2</sup>
・ 都城工業高等専門学校年見団地（宮崎県都城市年見町34号7番）439.36 m <sup>2</sup>

### ① 土地の譲渡状況

中期計画に基づき、平成30年度に以下の財産を譲渡した。

- ・ 富山高等専門学校下堀団地（596.33 m<sup>2</sup>）
  - ・ 石川工業高等専門学校横浜団地（3,274.06 m<sup>2</sup>）
  - ・ 有明工業高等専門学校正山10団地（292.76 m<sup>2</sup>）
  - ・ 佐世保工業高等専門学校瀬戸越団地（2,081.75 m<sup>2</sup>）
- 2) 一般競争入札を行なったが不調になったことや境界係争があるため一般競争入札による譲渡が困難であること、処分範囲を変更したため処分の再許可が必要となったこと等の理由により、一部の土地の譲渡に至らなかったが、譲渡に向けて取組を進めている。

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

### ① 剰余金の発生・使用状況

充てるべき剰余金はない。

## VII その他主務省令で定める業務運営に関する事項

### 1 施設及び設備に関する計画

【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 施設及び設備に関する計画 施設マネジメントの充実を図り、教育研究活動に対応した適切な施設の確保・活用を計画的に進める。

### ① 施設・設備の整備状況

- 1) 法人として全体的な視点から安全安心な教育研究施設の確保、教育研究生活環境の改善充実を図る整備を行った。これらの整備については、ユニバーサルデザインの導入や環境へ配慮等を図りつつ実施した。
- 2) 温室効果ガス排出量の削減への取組としては、学生の熱中症等、修学環境に配慮しつつ、老朽化した設備を温室効果ガスの排出係数が小さい熱源とする機器への更新やエネルギー管理標準に基づき、エネルギーの使用の合理化を図り、平成 26 年度から 29 年度の平均で、8%の削減を達成した。
- 3) 国のインフラ長寿命化に係る計画や、施設の現状・課題を踏まえつつ、今後の国立高専の施設整備の方向性と具体的方策等を定めた中長期的な施設整備計画として施設 5 か年計画を平成 28 年度に策定した。
- 4) トータルコストの見通しや予算の平準化、法人全体として効果的な施設マネジメントの取組の検討を含む国立高専機構インフラ長寿命化計画（行動計画）を平成 28 年度に策定した。
- 5) 校舎等を改修し女子学生の利用するトイレや更衣室を新たに設置又はリニューアルするなど女子学生の修学環境の改善を図ったほか、学生寄宿舎を改修し、居室空調や衣類乾燥機、外灯を設置又は更新するなど女子学生の居住環境の改善を図った。また、平成 30 年度には男子学生用居室を女子学生用居室へ変更し、女子学生用居室を確保するなど女子学生の受入推進に資する取組を実施した。  
学生宿舎寮施設等を改修し、シェアハウス型等の留学生用の居室・キッチン等の新たな設置や、コミュニケーションスペースを設けて留学生同士又は日本人と留学生の交流を活発化させるための施設整備を行ったりするなど、留学生受入の推進に資する取組を継続的に実施した。
- 6) 施設 5 か年計画及び国立高専機構インフラ長寿命化計画（行動計画）を基に、建物毎の劣化状況や高専教育の高度化・国際化の推進に資する取組等を踏まえた重要度、改修周期等を勘案した国立高等専門学校機構インフラ長寿命化計画（個別施設計画）を平成 30 年度に策定した。
- 7) 平成 30 年度に予防保全や維持管理費の効率化等で生み出されたコストを更なる整備や維持管理コストに転化する好循環リノベーションの仕組みを計画した。
- 8) 光熱水料等のコストの改善については、給排水、電気設備等のライフライン更新の推進によるコストの削減や省エネ診断に基づく省エネ手法の検討を行っており、よりよい手法については他の高専に紹介することを予定している。また効率化が期待される設備について、更新することで保守や維持管理に要するコスト削減を図るとともに、削減により生み出された財源を新たな設備改修に充当するなど、持続可能な設備計画を検討している。

## 2 人事に関する計画

【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 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。 (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。

### ① 多様な背景を持つ教員の在職状況

大学・民間企業等での勤務経験を有するなど多様な背景を持つ教員の割合は60%以上となっている。

＜多様な背景を持つ教員の割合＞ (％)

平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
66.4	65.4	65.9	66.6	67.6

### ② 教職員の人事交流状況

1) 教員の力量を高め、高専全体の教育力の向上を図るため、採用高専以外の高専及び長岡・豊橋の両技術科学大学で一定期間勤務する高専・両技科大間教員交流制度により教員を他の高専及び両技術科学大学に派遣した。

＜高専・両技科大間教員交流制度による派遣者数＞ (名)

平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
21	25	16	11	9

2) 事務職員の能力向上のため、国立大学法人や高専間において、積極的な人事交流を実施した。

＜人事交流の状況＞ (名)

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
他機関（国立大学等）からの交流	426	440	436	437	407
他機関への交流	51	54	58	57	50
高専機構内の交流	52	49	71	66	62

### ③ 各種研修の実施状況

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るため、法人本部及び各高専において、階層別、業務・技能別各種研修会・セミナー等を計画的に実施した。

＜研修の実施状況＞

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
実施回数（回）	316	392	432	346	397
参加者数（名）	10,290	8,799	8,301	7,141	8,746

### ④ 人員管理の状況

1) 業務運営効率化の推進や常勤職員数の抑制を図る観点から、平成16年度の法人化以降、従来高専毎に実施していた各種業務について法人本部に集約して一元的かつ効率的に処理するなどの業務一元化、学校事務部の三課体制から二課体制への移行、二度の計画的な定員削減などを実施し、人件費の削減に努めており、平成30年度においても、これらの取組を継続し、人件費の平成17年度比△5%以上という削減目標を達成した。



- 2) 平成 26 年度に決定した「中期的展望下での将来計画への取組」に基づき、教育カリキュラムの見直し、ICT の活用、教材の共有化などを図り、教育の質を維持しつつ、教員の業務を軽減するとともに、定年退職により空いた常勤教員のポストについて一年間不補充とすることとし、計画的に人員管理を行った。
- また、教育基盤の充実及び各国立高等専門学校の特色化・個性化を推進する観点から、教員の配置・体制のあり方の方針を決定した。
- 更に、教員負担の軽減を図る観点から、部活指導業務、学生寮関連業務などのあり方を検討している。