

教育の質保証 (Quality Assurance)

教育カリキュラム、教育の成果・達成度、教育成果の評価方法の観点から教育の質の保証を行う取り組みであり、グローバル化に伴い高等教育では必須とされる。モデルコアカリキュラムは教育内容の保証、CBTIは達成度の保証への取り組み。

モデルコアカリキュラム

国立高専におけるモデルコアカリキュラムは、学生が卒業までに身につけるべき知識や能力の具体的な到達目標である。カリキュラムそのものを指すのではなく、教育内容やカリキュラム編成のガイドラインとなるもの。医学分野、薬学分野などでも同様の目的で策定され、質保証の基準として他分野にも広がっている。

アドミッション・ポリシー カリキュラム・ポリシー ディプロマ・ポリシー

学校が定める最も重要な3つのポリシー。
アドミッション・ポリシー：入学者受け入れの方針、カリキュラム・ポリシー：教育課程編成・実施の方針、ディプロマ・ポリシー：卒業認定の方針

PDCA

PDCAは、Plan (計画) → Do (実行) → Check (評価) → Action (改善) の4段階を繰り返すことにより、業務を継続的に改善する手法。国立高専においては、カリキュラムマネジメントや組織運営等においてPDCA手法が活用されている。

CBT

Computer Based Testingの略称。国立高専では、PCを使ってオンラインで学生の学習到達度を確認しており、受験後すぐに採点結果と解説が表示される。これによって、モデルコアカリキュラムに準拠し、学生が自らの理解度をチェックすることが可能。

ポートフォリオ教育

自己のキャリア形成の方向を意識させるために、学習活動などを客観的に振り返らせる教育。

アセスメント

英語のassessmentには、評価、査定、査定額、税額、判断などの意味があるが、国立高専では、様々な能力の測定や到達状況の確認を意味する用語として用いている。

学生カルテ

学生に関する様々な情報や教職員が学生の指導・観察を通して得た情報を学生カルテとして集約するシステム。
学生カルテを効果的に活用することにより、学生一人ひとりに寄り添った学生指導が期待できる。

KOREDA

国立高専機構が開発・運用する学生情報統合システム：Kosen Open Resource Databaseの略称。学生情報、教材・研修、学校情報を集約し、教務システムやWebシラバス等の各種システムとの連携を図り、情報の有効活用を進めるための中核となるデータベースシステムである。

LMS

LMS (Learning Management System) は、eラーニング等の授業の実施に必要な学習教材の配信やレポート提出、出席管理、受講者への連絡など学習全体を統合して管理運営するシステムのこと。

Webシラバス

国立高専のすべての授業のシラバスがWebで公開されている。授業計画や成績評価の付け方(小テストや発表、定期試験など)も掲載されている。
<https://syllabus.kosen-k.go.jp/Pages/PublicSchools>

アクティブ・ラーニング

主体的・対話的で深い学びをもたらすための教育手法。問題発見・解決型学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である。

モデルコアカリキュラムに基づく高専教育



世界の変化に対応できる、 新しい時代の人材を育成しています

今、世界はめまぐるしく変化しています。

こうした時代の変化を受け、私たちは「モデルコアカリキュラム」を策定。

新時代を創造できる人材を育成しています。卒業生全員が、実社会で活躍できる力を有する、
そんな“質保証”をどのように実現しているのか。この冊子では、進化し続ける国立高専の教育について、
ご紹介させていただきます。

教育の質を保証する モデルコアカリキュラム



国立高専のカリキュラムにおける教育目標の中核、ミニマムスタンダード。数学、物理、専門科目などにおいて、身につけるべき最低限の知識・能力の能力基準。



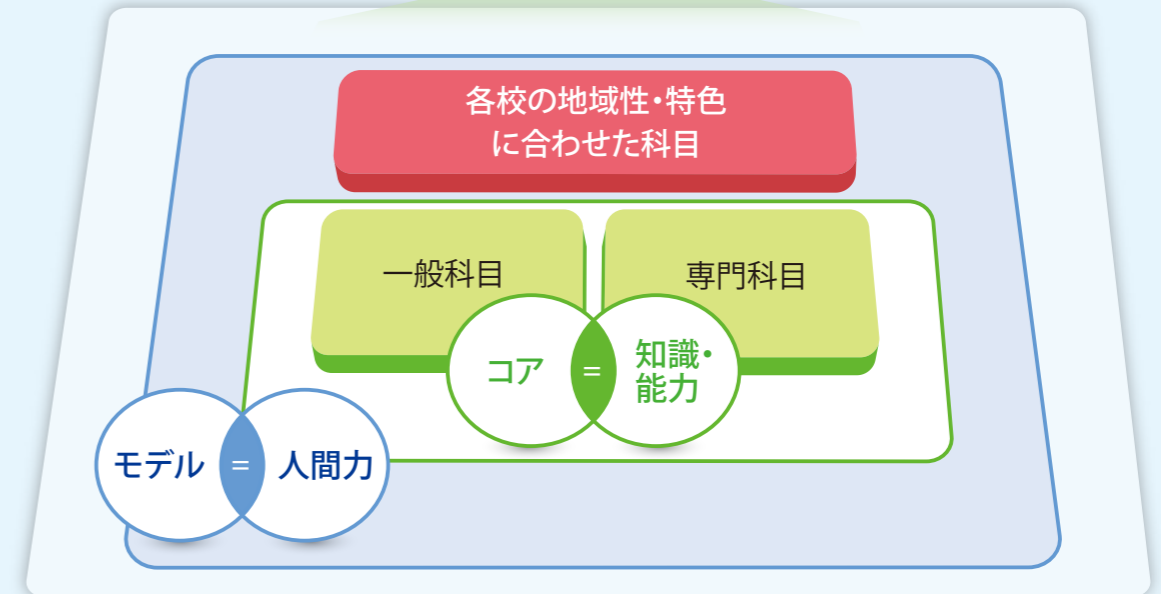
リーダーシップ、コミュニケーション能力、エンジニアリングデザイン能力など、学生が現代社会を生き抜き、生涯において力強く成長していく過程において必要な人間力の能力基準。

モデルコアカリキュラムは国立高専が各学年での科目配置やその科目での目標水準を設定する際のガイドラインとして活用できるようにしたものです。国立高専は、モデルコアカリキュラムをベースに教育を実践し、「アクティブ・ラーニング」や「国際交流」、「インターンシップ」、「地域の課題解決」といった独自の特色や地域性を反映させたカリキュラムを実施していくことになります。

国立高等専門学校教育システム



国立高専が育成する人材



モデルコアカリキュラムは、国際的な教育理論『改訂版ブルームタキソノミー』を参考に、産業界から意見を聞き、新しい時代に必要な3つの能力の到達目標を策定。「分野共通で備えるべき基礎的能力」、「分野別の専門的能力」、「分野横断的能力」に大別し、学生が獲得すべき能力水準を明確にしています。

Point

コア 基礎的能力(分野共通)

国立高専の学生が学科によらず共通で身につけるべき能力を、「数学」「自然科学」「人文・社会科学」「工学基礎」の4つに分類。科目としての「数学」や「国語」だけでなく、高等教育に相応しいリベラルアーツとして、多彩なアプローチで新しい時代の基礎的能力を磨いていきます。

コア 専門的能力(分野別)

専門学科において獲得すべき能力のこと。機械系や材料系、電気・電子系、情報系といった10種の「専門工学知識」、調査・研究において必須となる「実験・実習能力」に到達目標を設定。座学だけでなく、豊富な実践を通じて社会で通用する力を習得します。

モデル 分野横断能力

モデルコアカリキュラムの“モデル”にあたる人間力の到達目標。「アクティブ・ラーニング」「地域の課題解決」などのプログラムを通じて学生の成長を支援します。学生情報統合システム対応データベース(KOREDA)も活用し、国立高専における好事例を共有、進化させていきます。



高度な専門知識、 高度な人間力を育み、 創造力ある人材へ

15歳で入学し、モデルコアカリキュラムをベースとしたカリキュラムにより、高度な知識、社会で通用する力を習得。国立高専に用意された多彩な仕掛けにより人間力も育み、自ら取り組む活動を通じて創造力を身につけていきます。

Point 知識・実験

モデルコアカリキュラムでは、入学から卒業時、さらには社会人として活躍するために習得しておくべき基本となる知識や実験(技能)スキルを段階的な到達レベルで設定。各教科で得られる知識や実験スキルを相互に関連づけて解決策を導き出す力、新たな手法を創造するといった柔軟な発想力や応用力(課題適応力)も獲得していきます。

Point 人間力

社会を生き抜き成長していくためには、学力や知識を継続的に高め、創造性を発揮して課題を解決していかなければなりません。モデルコアカリキュラムでは、その育成の場として課外活動や地域との関係の中での課題発見型授業などを豊富に用意。良好な対人関係を構築するためのコミュニケーション力や合意形成能力、自分らしく行動し生き方を追求していく主体性や情報発信力などの到達目標を設定しています。

Point 主体的な学び

学ぶことに興味関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性を意識させ、学習活動を振り返って実践的課題に応用・適用するための主体的な学びの場を用意。ロボコンなど各種コンテストや企業との共同学習、インターンシップ、国際交流などの多彩な機会を設けています。また、アクティブ・ラーニングなどの教科学習は、人間力を形成する主体的な学びの方法として特に注力しています。

質が保証された教育を目指して

国立高専では、3つのポリシーとモデルコアカリキュラム、国立高専の特色を踏まえ、カリキュラムを可視化し、教育実践を行っています。
総合的なアセスメント及び様々なデータに基づき、教員のスキルアップと教育方法を改善し、PDCAを回しながら、教育の質保証を行っています。

Point PDCAによる持続的な改善

KOREDAに蓄積されたエビデンスをもとに、モデルコアカリキュラム、国立高専のディプロマ・ポリシー、アドミッション・ポリシーを持続的に改善。PDCAをまわすことで、より良い教育のあり方を模索し続けていきます。総合的なアセスメントもデータ化され、個別最適化された学びを力強く推進していきます。

Point 人間力を培う総合的なアセスメント

各科目の成績だけでは、リーダーシップなどの到達度を判断することはできません。モデルコアカリキュラムでは、ディプロマ・ポリシーに基づく行動特性の評価、モデルコアカリキュラムの到達目標の評価を総合的に判断。一人一人の人間力をアセスメントしていきます。

Point KOREDAによるデータの集約と分析

国立高専機構では「学生情報統合システム対応データベース」、KOREDAを導入。国立高専の教育ツールである「LMS」や「CBT」、アセスメントを通じて得られた「学生カルテ」や「ポートフォリオ」などのデータを集約し、全国の教育現場で閲覧できるようにしていきます。

