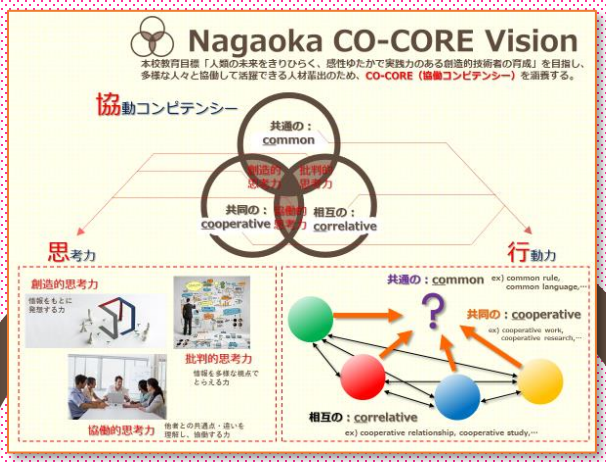
グローバルエンジニア育成事業に取り組んでいます

国立高専機構では、学生を世界で活躍できるグローバルエンジニアとして育成するため、高専教育の更なる高度化・国際化を推進するとともに、学生自らの積極的・意欲的な学習を促すことで、学生の専門分野の技術の高度化及び国際コミュニケーション力の向上を図ることを目的として、令和元年度よりグローバルエンジニア育成事業を実施することになりました。この取り組みについて、長岡高専では高専１年生～３年生対象の「長岡高専Nagaoka CO-CORE Visionに基づく低学年からのグローバル人財育成」と、高専４年生～専攻科２年生対象の「Nagaoka CO-CORE Visionに基づく実践力を備えたグローバル人財の育成」の２件の事業が採択されました。事業期間は2019年から2023年までの５年間です。

現代の国際社会では、SDGsに代表されるように、世界で共通の課題に対して、多様な人々と協働する力が求められるようになっています。これからの社会で求められる力を「共通の（common）、共同の（cooperative）、相互の（correlative）コア（core）」ととらえ、思考力と行動力を高めることでその能力を育成するビジョンを「Nagaoka CO-CORE Vision」と名付けました。そして、これらの能力を伸ばしながら、その能力を使う場面を国内外に展開できるようなプログラムに、グローバルエンジニア育成事業では取り組んで行きます。この取り組みでは、「英語基礎力」「思考力」「実践力」「挑戦力」という４つの観点から、求める能力を伸ばすように計画しています。



外国人教員と日本人教員のティームティーチング

英語による課題解決のグループワーク

低学年では、数学や物理といった理系科目や実験などの専門科目について、一部を英語で実施する取り組みや、海外協定校との共同学習が計画されています。また、外国人教員と日本人教員とのティームティーチングによるの課題解決型学習など、英語力と思考力を高め、世界で活躍できるようになるための準備となる授業が行われます。

英語で討論する「グローバルディベート」

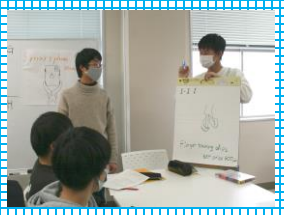
専攻科特別研究発表会での英語によるディスカッション

高学年では、科学技術の分野で用いられる表現を英語で学ぶ授業や、英語で論理的なディスカッションを行うグローバルディベートなど、より専門的で高度な取り組みを行います。また、海外協定校でのインターンシップや授業への参加など、実際に世界で活躍する機会をこれまで以上に提供し、実践する力や挑戦する力も伸ばすことを目指しています。

どちらのプログラムにおいても、これまで行われてきた学生海外派遣研修の充実や、高専機構による様々な国際交流プログラムと連携させて実施することにより、「自分自身がグローバル人財である」という学生の当事者意識を活性化し、英語が使える実感やインターナショナルな協働経験を持つことができるように設計しています。今後はこの事業を中心に、本校の特色ある他の取組を有機的に融合させることができるような教育研究体制を整備し、展開していく予定です。

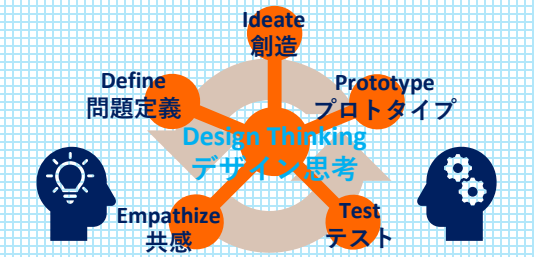
長岡高専のちょっとスゴい英語教育

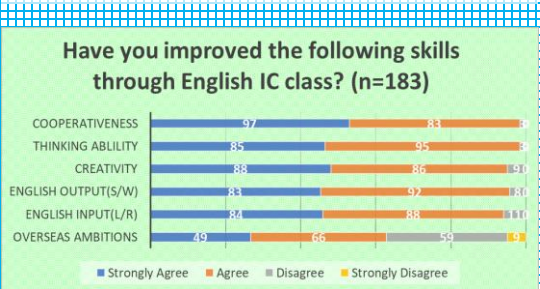
長岡高専では、通常の英語の授業に加えて、SDGsをトピックにしながら、デザイン思考やクリティカルシンキング（多面的なものの見方）、ロジカルシンキング（論理的な考え方）を、英語を使う活動を通して学ぶ授業を行っています。授業は外国人教員とのティームティーチングで行われ、学生には英語で考え、英語で伝える場面が多く設定されています。



SDGsは「持続可能な開発目標」として2015年に国連サミットで採択されました。貧困や不平等、気候変動などの問題に、各国が協力して取り組むものです。長岡高専ではこれまでにプラスチックごみ削減や安全な住環境などをテーマに、課題解決の授業を行っています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS





「デザイン思考」とは、人間を中心にしてイノベーションを実現させる、問題発見・問題解決のプロセスです。デザイン思考には、共感、問題定義、創造、プロトタイプ、テストの５つのステップがあり、常にユーザーの視点から、当事者意識を持って課題を考えます。アイディアを体験できるプロトタイプを作成し、ユーザーの視点から解決策を提案します。

2020年度に実施したアンケートでは、この授業を通してどの能力が向上したかという質問に対して、「協働力」「思考力」「創造力」「英語で表現する能力」「英語を理解する能力」など、すべての項目で能力の伸びを実感しているという回答が得られました。この授業では、世界のいろいろな人と、英語を使って協働できる人材の育成を目指しています。