

グローバル社会を牽引する実践的技術者育成プログラム
～ グローバル産学官融合キャンパス構築 ～

グローバル技学が世界を変える

Global GIGAKU Changes the world



グローバル社会のニーズに応え、 実践的技術者を育成する



学長 東 信彦 Nobuhiko Azuma

平成26年10月に本学の「グローバル社会を牽引する実践的技術者育成プログラム～グローバル産学官融合キャンパス構築～」がスーパーグローバル大学創成支援事業に採択され、大学だけでなく、地域のグローバル化を牽引していきます。

本学のプログラムでは、技学(技術科学)に基づく教育・研究の海外展開と、産学共同教育および研究開発を目指したグローバル産学官融合キャンパスを構築します。

本学はこれまで他大学に先んじてツイニング・プログラムやダブルディグリー・プログラムなどの教育プログラムを開拓・実施し、留学生を積極的に受け入れてきました。また平成2年度から多数の学生を6か月間海外企業等に派遣して実務を経験させる海外実務訓練など日本人学生の海外派遣にも積極的に取り組んで参りました。

今後はこれまで築き上げてきた、技学を基礎とした他大学では実現できない長期間の高専一技大教育研究システムと産学連携システムを海外の次世代戦略地域に展開し、GIGAKU教育研究ネットワーク及びGIGAKUテクノパークネットワークを構築します。

グローバルなフィールドでイノベーションを創出する実践的技術者の養成はもとより、我が国の中小企業、地域企業等のグローバル化を世界規模で支援して参ります。

スーパーグローバル大学創成支援事業の概要

我が国の高等教育の国際競争力の向上を目的に、海外の卓越した大学との連携や大学改革により徹底した国際化を進め、世界レベルの教育研究を行うトップ大学や国際化を牽引するグローバル大学に対し、制度改革と組み合わせ重点支援を行うことを目的としています。

タイプ A

トップ型

世界大学ランキングトップ100を目指す力のある、世界レベルの教育研究を行うトップ大学を対象。〈13校〉

タイプ B

グローバル化牽引型

これまでの実績を元に先導的試行に挑戦し、我が国の社会のグローバル化を牽引する大学を対象。〈24校〉

タイプB採択校

長岡技術科学大学、千葉大学、東京外国語大学、東京芸術大学、金沢大学、豊橋技術科学大学、京都工芸繊維大学、奈良先端科学技術大学、岡山大学、熊本大学、国際教養大学、会津大学、国際基督教大学、芝浦工業大学、上智大学、東洋大学、法政大学、明治大学、立教大学、創価大学、国際大学、立命館大学、関西学院大学、立命館アジア太平洋大学 〈国立:10校 公立:2校 私立:12校〉

本学の構想の目的・効果

- 海外拠点と教育・研究ネットワークおよび産学官ネットワークの構築、中小企業の海外販路開拓等のグローバル化支援を行い、海外実務訓練(企業や研究所)やツィニング・プログラムなどの学生派遣・受入を拡充
- 世界各国からの留学生や教員・技術者・企業人と同じキャンパスで学ぶことによる国際力の涵養
- 修士修了までに約半年以上の海外実務訓練や海外大学への研究留学の拡大
- 世界中に技学の精神を持った親日家のエンジニア、協定大学等の教員を輩出し、各国の技学教育普及を支援



構想実現による本学の姿

**次世代の戦略的地域との強固なネットワークを持ち、
世界を牽引する実践的グローバル技術者教育を先導し続ける大学**

本構想の柱



高専-技大教育研究モデルを
次世代戦略的地域に展開する

**GIGAKU教育研究
ネットワークの構築**



産学官連携モデルを
次世代戦略的地域に展開する

**GIGAKUテクノパーク
ネットワークの構築**

グローバル産学官融合キャンパス

欧州

ダルムシュタット工科大、
モンドラゴン大 他

アフリカ

ツワネ工科大 他

アジア

ハノイ工科大、
モンゴル科技大 他

長岡技術科学大学

北米・中南米

グアナファト大、
モンテレイ大 他

■ スーパーGI-net (テレビ会議システム)

海外拠点に専用ネットワークで繋いだ多地点接続可能なテレビ会議システムを設置し、各国の情報をシェアします。

■ GIGAKU=技学(技術科学)とは

技学(技術科学)とは、自然科学は自然現象に対する科学的アプローチであるのに対し、“技学”は技術に対する科学的アプローチです。理学・工学はもとより経営・安全・情報・生命についての幅広い理解を踏まえ、未来のイノベーションを志向する実践的技術を創造するものです。本学は、社会の変化を先取りする“技学”を創成し、未来社会で持続的に貢献する実践的・創造的能力と奉仕の志を備えた指導的技術者を養成する、グローバル社会に不可欠な大学を目指します。



GIGAKU
Education and
Research Network

GIGAKU Education and Research Network

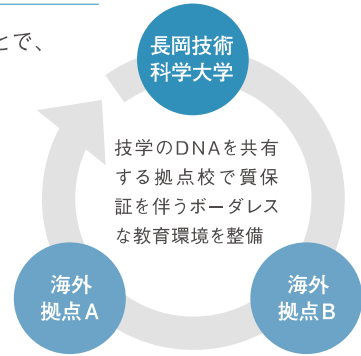
GIGAKU 教育研究 ネットワーク

目的・効果

学生の自由なキャンパス間移動によるグローバル人材育成、世界各地に技学を基礎とするエンジニアの輩出

海外拠点の整備を進め、拠点間の強固なネットワークを構築することで、グローバルニーズに応える実践的技術者を世界各地に輩出します。

- ネットワーク内の自由なキャンパス間移動により、学生の目的に合致した教育環境を提供。
- 留学生の派遣・受入の増加。
- 異文化理解の上で、グローバルニーズに応えるイノベーションを実現する実践的技術者を育成。
- 世界各地に技学を基礎とし、ものづくりを担う実践的技術者を輩出。



目的達成のために

実践的グローバル技術者育成のための拠点整備と拠点間のネットワーク形成

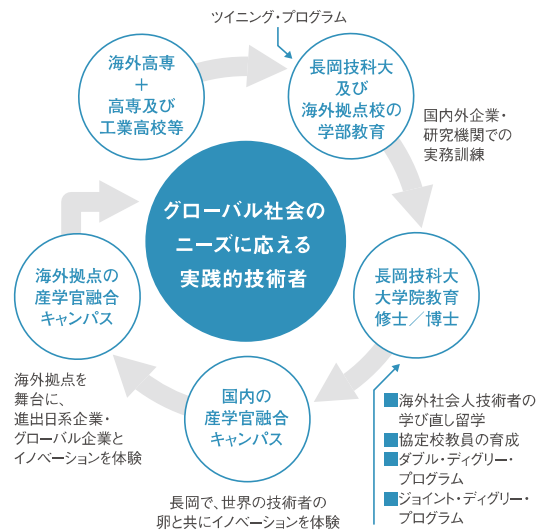
GIGAKU (技学) 教育研究モデルを日本企業の国際展開を見据えた海外の戦略的地域に展開し、グローバルに活躍できる実践的技術者を育成するための海外教育研究拠点を整備し、拠点間のネットワーク形成を目指すものです。

技学教育

長期実践的技術者教育

15歳から修士(又は博士)までの長期的な教育の中で、実践的教育手法を取り入れ、確かな専門基礎力と問題解決の高度な実践力を持つエンジニアを育成するための教育です。

長期一貫教育の例



【高専-技大教育モデル】15歳から始まる技術者教育

ダブルディグリー・プログラム実施中のカレル大学(チェコ)

ソフネ工科大学との協定調印式(南アフリカ)

インドでの海外実務訓練先にて(インド工科大学)



教育プログラム

実践的グローバル技術者を育成するプログラム

実践的技術者育成のための技学教育研究プログラムの海外展開として、学部から博士まで様々な連携プログラム(ダブル・ディグリー・プログラム、ジョイント・ディグリー・プログラム、ツィニング・プログラム、実務訓練等)の整備・拡充を海外拠点校と進めています。

ダブル・ディグリー・プログラム(DDP)	単位互換制度
ジョイント・ディグリー・プログラム(JDP)	社会人留学生特別コース
ツィニング・プログラム(TP)	海外実務訓練
SGUによる新規取組	既存の取組であり、今後さらに拡充予定
各プログラム実施中の国	DDP:ベトナム、タイ、マレーシア、メキシコ、チェコ T P:ベトナム、マレーシア、メキシコ、モンゴル、中国

海外展開

海外拠点校への技学教育普及を支援

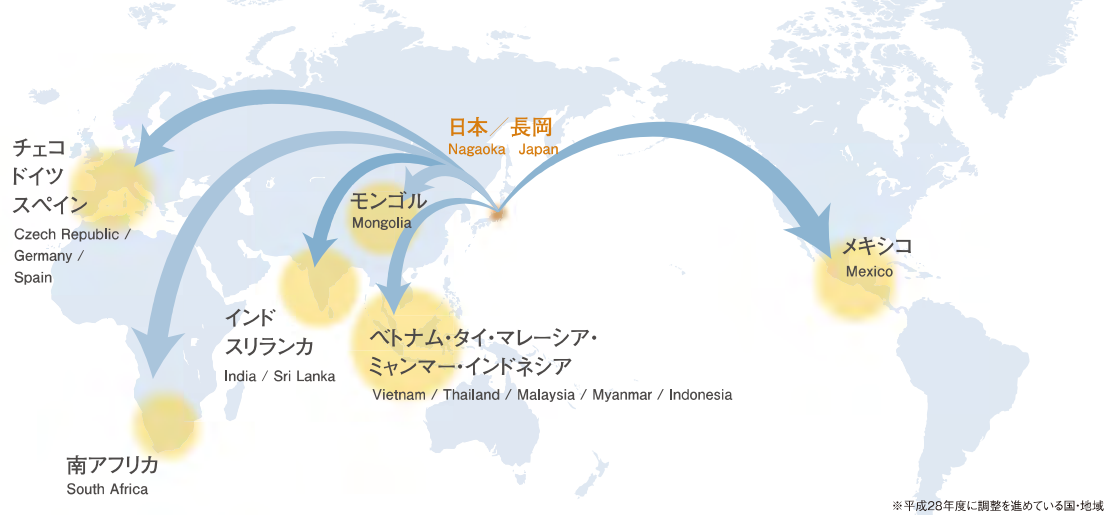
世界の戦略的地域に立地する大学と連携し、技学に基づく教育を普及するため、カリキュラム作成、教育方法の指導等を支援するとともに、将来的には、本学の分校を海外に設置することを目指します。

海外高専の設立

海外に技学教育に基づく教育を行う高専の設立・支援例) グアナファト大学高専コース

国際技学院の設立

海外に技学に基づく教育を行う大学院の設立・支援例) ベトナム日本国際技学院 (VJIIST)



※平成28年度に調整を進めている国・地域

- 急速な発展が予想され、日系企業が海外進出を目指す世界の戦略的地域に展開
- 単位互換制度の確立のため、本学と同等のカリキュラム、教育方法の整備支援
- 海外拠点校のもとに、高等専門学校の設立支援
- 海外拠点校の教員の学位取得支援

モンゴル国教育文化科学大田と東学長

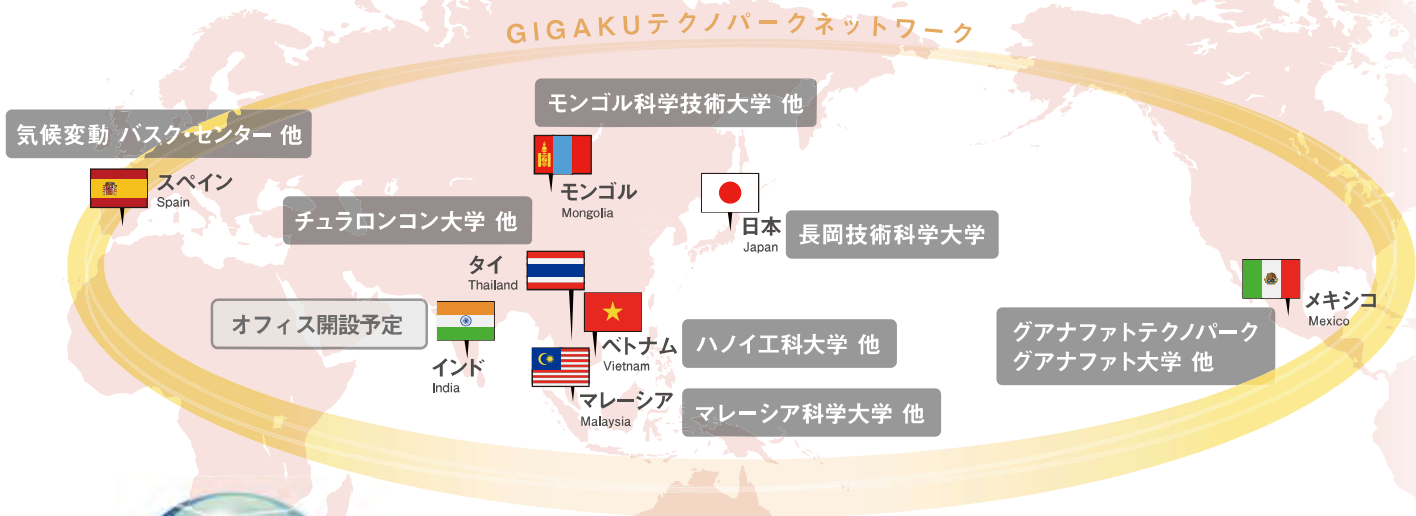


ミャンマーでの国際会議



ヌエボレオン大学とのツィニング・プログラム学生の集中講義(メキシコ)





GIGAKUテクノパークとは？

各戦略的地域を結んだテクノパークネットワークを活用し、日系企業の海外進出を積極的に支援します。

GIGAKUテクノパークでは

- 産学連携における海外市場の開拓支援を行います。
- GTPコーディネーターを介した産学連携活動を行います。
- GTP戦略による技術開発の支援を行います。
- 国際共同研究等を通じた学生、企業の技術者教育を行います。
- アントレプレナー教育を行います。

目的・効果

産学官連携モデルの海外展開により 日系企業のグローバル化を支援、牽引し、 社会のニーズに応える実践的グローバル技術者を育成

戦略的海外拠点に形成される産学官融合キャンパスを相互に利用することで、グローバルなイノベーション人材・実践的技術者を育成することができます。

また、国際共同研究プロジェクト等により、中小企業のグローバル展開を推進します。

産学官融合 キャンパス

GIGAKUテクノパーク (GTP) による 産学官融合キャンパスの展開

グローバルに展開したGIGAKUテクノパーク (GTP) により、産学官連携プロジェクトと技学実践教育をリンクさせた各戦略地域での産学官融合キャンパスの構築を目指します。特に、国際共同研究を展開し研究シーズの具現化による製品開発への応用と社会人技術者の育成や学生・教職員の相互派遣交流を促進します。

- 「国内中小企業」と「グローバル社会のニーズ」の出会いの場を提供します
- 戦略的海外拠点に形成される産学官融合キャンパスを相互に利用します
- イノベーション人材・グローバル高度技術者を育成します
- 国際共同研究プロジェクトによる技術の産業化を行います
- 企業のニーズに合う人材・高度技術者を育成・紹介します

GTPを
活用した
教育GTPを活用した学生、
企業の技術者教育

日本人学生、留学生は企業の設備等を利用した自己の研究の発展、インターンシップ等を経験し、企業の社会人技術者は各拠点大学での学び直しや学位取得を実現します。

国際
共同研究産学の国際共同研究プロジェクト
による技術の産業化

本学の産学共同研究の展開力を活用し、国内外企業ニーズ、技術的イノベーション調査等を進め、企業との国際共同研究を通じた産業のイノベーションの実現を目指します。

地域企業の
グローバル化中小企業(SME)の
グローバル化の支援

日本のSMEの海外進出及びベンチャー企業化の支援を行います。特に企業の技術者の海外実習や学生のインターンシップを海外GTP、海外拠点大学と連携して支援します。

国際技術
共同教育
研究事業地域・企業・大学が一体となった
グローバル人材育成の推進

地域、企業等の協力のもと、産学連携活動の推進とグローバル社会を牽引する実践的技術者(学生及び社会人技術者)育成に係る活動を、継続的に推進しています。



スペイン/バスク バスクオフィス



モンゴル ウランバートルオフィス



メキシコ グアナファトオフィス



ベトナム ハノイオフィス



タイ バンコクオフィス



マレーシア ペナンオフィス



長岡技術科学大学 大学戦略課
〒940-2188 新潟県長岡市上富岡町1603-1
TEL:0258-47-9015 FAX:0258-47-9020 <http://www.nagaokaut.ac.jp/j/index.html>