

## 進捗状況の概要 ※得られたアウトカムを含む構想の実現の観点から記載すること【1ページ】

平成 26 年度の事業開始以降、本事業の柱となる GIGAKU(技学)教育研究ネットワークと海外拠点での GIGAKU テクノパークネットワークの構築に向けて次の取組を実施した。

## 1. GIGAKU(技学)教育研究ネットワークの構築

## ・技学教育の質保証及び UNESCO Chair プログラムの認定

本学はツイニング・プログラムやダブルディグリー・プログラムといった国際連携教育プログラムを実施しており、両プログラムを展開している各国に GIGAKU 教育研究ネットワークの核となる海外教育拠点を設置し、技学教育プログラムの世界展開を進めてきた。本プログラムの世界展開に当たり不可欠な教育の質保証の実現のため、国内外の工学系高等教育機関関係者を委員とする **技学教育認証委員会**を設置し議論を行ったことで、GIGAKU 教育の構成要素と個々の要素の水準について国際的な理解を深めることができた。また、委員会の議論を反映し、**実践的技術者教育と SDGs 教育を柱とする教育プログラム「技学 SDG インステイテュート」**を設立した。本プログラムはインターンシップを通じたグローバル実践機会等を重視したプログラムとなっており、平成 30 年に日本の工学系大学で初となる UNESCO Chair プログラムに認定された。さらに、本プログラムを国際ネットワークとして展開すべく、令和元年度に UNITWIN への申請も行った。

## ・学生の海外派遣及び留学生受け入れの拡大

海外拠点を活用した学生の相互派遣の推進、大学院海外リサーチ・インターンシップの創設等の結果、単位取得を伴う海外留学経験者の割合は年々向上し、**令和元年度において学部目標値 6.1%を上回った**。留学生の受入人数も本事業開始後から順調に増加しており、令和元年度は 31 か国から通年で 550 人の留学生を受入れ、全学生に占める割合は 23.3%となり、同年の**目標値 21.6%を大きく上回ることができた**。

## ・海外長期インターンシップ(海外実務訓練)の拡充と双方向インターンシップの実現

大学院に進学する学部 4 年生(約 380 名)に企業等での長期インターンシップ(実務訓練)を必修として課しており、平成 30 年度には**派遣者中 19.3%が海外で約 6 か月の長期インターンシップを行い**、グローバル環境での実践経験による成長を促すことができた。**海外実務訓練への派遣比率は事業開始前の 13.5%から大きく向上しており**、海外拠点を活用した海外企業等の開拓や受入調整、企業のグローバル展開支援により海外進出を果たした日系企業の増加が寄与している。併せて、留学生の日本国内でのインターンシップ参加も令和元年度には 43 名と増加しており、実践を通じ学生の成長を促すモデルが双方向で実施されている。

## 2. GIGAKU テクノパークネットワークの構築

## ・国内中小企業等のグローバル展開支援

日本企業の進出傾向等から戦略的に選定した地域(戦略的海外地域)**9 カ国 13 カ所**(メキシコ、ベトナム、タイ、マレーシア、モンゴル、スペイン、インド、チリ、ルーマニア)に GIGAKU テクノパークを設置した。これらの海外拠点に配置したコーディネーターを通じた海外展開相談や、国内外において本学が主催となって開催した情報交換会等により国内企業と現地企業との連携を促した結果、国内企業の**海外展開支援件数**は事業開始後の**累計で 102 件**(うち中小企業 84 件)となり事業開始時の目標を上回った。

## ・国際共同研究費及び会員制寄附金の獲得による自走化の推進

前述の国内企業等のグローバル化支援・海外展開支援等に取り組んだ結果、中小企業との**国際共同研究件数**は令和元年度**目標値(12 件)を上回る 21 件**となり、共同研究費や間接経費の獲得が大きく増加している。また、国際 GIGAKU パーク財団の設立に代えて、会員制寄附金制度「**国際技学共同教育研究事業寄附金(現 21 世紀ランプ会 SDGs)**」を設立し、本学がグローバル展開支援を行った企業や技術・人材両面での支援を求める海外展開企業等から寄附を受けた結果、**寄附累計額は令和元年度末までに 12,694 千円**となった。海外拠点を活用した企業支援、企業からの国際共同研究費や寄附金の獲得、これら自己財源による海外拠点での活動拡大や学生が海外経験を積む機会の増加という循環が生まれ、事業の自走化が推進されている。

## 特筆すべき成果（グッドプラクティス）【1ページ】



○ Times Higher Education 世界大学ランキング日本版(2020年版)で総合第17位の高評価  
この順位はSGU事業タイプB採択の国立大学中第1位である。原動力となったのは4分野中最も高いスコアを記録した「国際性」の分野であり、2020年版の72.1は全国立大学中第5位と高く評価されている。

○ 平成30年に国連本部からアカデミック・インパクトSDG9世界ハブ大学に任命  
ハブ大学はSDGsの17のゴールそれぞれに世界で1大学のみで、東アジアにおける任命は本学が唯一である。任命は後述のUNESCO Chairプログラム「技学SDGインスティテュート」の設立や国際会議STI-Gigakuの開催等が評価されたものであり、工学系大学である本学がゴール9「産業と技術革新の基盤を作ろう」のハブとして任命されたことは、本学のグローバルな実践的技術者教育への国際的評価を意味するものである。

○ 「技学SDGインスティテュート」プログラムのUNESCO Chairプログラム認定  
実践的技術者教育とSDGs教育を柱とする教育プログラム「技学SDGインスティテュート」を設立し、平成30年に日本の工学系大学で初となるUNESCO Chairプログラムに認定された。5年一貫制博士課程コース等の全3コースは、インターンシップを通じたグローバル実践機会等を重視したプログラムとなっている。また、外国人社会人留学生特別コース(SDGプロフェッショナルコース)の留学生を対象に、令和元年にりそなグループが引き受けるSDGs私募債からの寄附(令和元年度700万円)を原資とした奨学金を創設し、SDGs教育機会の拡大に貢献している。

○ 6か月の海外長期インターンシップ(海外実務訓練)の拡充  
大学院に進学する学部4年生(約380名)必修の長期インターンシップ(実務訓練)における海外派遣比率は、事業開始前の13.5%から平成30年度には19.3%と大きく向上した。海外拠点を活用した海外企業等の開拓や受入調整、後述のGTPを活用した企業のグローバル展開支援により海外進出を果たした日系企業の増加が寄与している。

○ 国内企業のグローバル展開支援と支援企業からの国際共同研究費・寄附金の獲得を柱とした自走化推進  
戦略的地域の海外拠点を活用した企業のグローバル展開支援件数は事業開始後の累計で102件(うち中小企業84件)と目標を上回り、海外展開においては、本学、日系企業本社、現地法人と海外拠点校教員のネットワークを現地コーディネーターの支援で円滑化を図り4者参加型等の国際共同研究を運営している。国際共同研究の累計件数は事業開始前の2件から令和元年度までに28件と目標を上回っている。実施件数増に伴い国際共同研究費の累計獲得額は3,742千円(事業開始前)から50,903千円(令和元年度末)と大きく増加し、間接経費(30%)は海外拠点活動費等に充当している。また、平成28年度に立ち上げた会員制寄附金制度「21世紀ランプ会SDGs」はグローバル展開を支援した企業、技術開発・人材育成等で支援を求める海外展開企業等からの寄附を特典付で募り、累計額は令和元年度までに12,694千円に達した。海外拠点を活用した企業支援、企業からの国際共同研究費や寄附金の獲得、自己財源による海外拠点の活動拡大という循環が生まれ、事業の自走化が推進されている。

○ 学生参画型共同研究モデルの海外展開実現  
ハノイ工科大学(HUST)と本学が共同設置したベトナム日本国際技学院(VJIIST)を活用し、企業と連携して双方の学生の実践的育成を共同で行う企業連携大学院教育を進めている。本学の技術開発センターのように、HUST内スペースに入居する企業を募り、HUSTと共同研究を行うことで、本学とHUSTの学生が参画して実践的な研究開発経験を体得できる技術者教育を行うほか、企業の資金により講義を実施する。このように、本学はベトナム進出を検討する企業の開拓と進出を支援し、HUST、本学及び企業の国際共同研究を実施することで、研究参画学生のグローバル技術者としての素養を磨くとともに、本事業の自走化に向けた自己収入を獲得している。

○ SDGsにフォーカスした国際会議「STI-Gigaku」の開催と語学力の向上  
研究成果を「ターゲットとするSDGsの番号を明示する」「全員が英語での口頭発表を行う」ことを必須として発表する国際会議STI-Gigakuを平成28年度から毎年度開催している。本学学生、高専生、国内外の大学生がSDGsにフォーカスして交流を行う場として注目を浴び、平成30年度にはユネスコが視察し講演を行った。語学力向上にも効果を上げ、外国語力基準を満たす学生の割合は事業開始前の9.0%から令和元年度には24.6%へと向上した。

○ 海外関係者を構成員とする国際経営協議会の設置  
国際ビジネス経験豊富な経営者、海外連携大学学長、外国大使館員らを構成員とし、GIGAKU教育研究ネットワークとGIGAKUテクノパークネットワークを統括する国際経営協議会を平成30年度に設置した。本事業の取組への評価や事業自走化を見据えた資金獲得に関する提案が得られ、費用対効果の観点から、有償使用していた海外拠点オフィスの機能を令和元年度末に無償使用可能なオフィスに移転・集約する等事業運営の改善を図ることができた。