

**令和2年度大学教育再生戦略推進費
「大学の世界展開力強化事業」計画調書
～ アフリカ諸国との大学間交流形成支援 ～**

[基本情報:タイプ
A]

(A②:加速・進展型)

| | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------|-----------------------------------------|
| 1. 大学名 (○が代表申請大学) | ○ 秋田大学、九州大学 | | | | |
| 2. 機関番号 | 代表申請大学 | 11401 | 17102 | | |
| 3. 主たる交流先の相手国 | 南アフリカ共和国、ザンビア共和国、モザンビーク共和国、ボツワナ共和国 | | | | |
| 4. 事業者 (大学の設置者) | ふりがな | やまもと ふみお | (氏名) | 山本 文雄 | (所属・職名) 学長 |
| 5. 申請者 (大学の学長) | ふりがな | やまもと ふみお | (氏名) | 山本 文雄 | |
| 6. 事業責任者 | ふりがな | ふじい ひかり | (氏名) | 藤井 光 | 副学長(国際戦略担当) (所属・職名) 国際資源学研究科・研究科長、教授 |
| 7. 事業名 | 【和文】 南部アフリカの持続的資源開発を先導するスマートマイニング中核人材の育成 | | | | |
| | 【英文】 An innovative program for development of core human resources for smart mining to lead sustainable resource development in Southern Africa | | | | |
| 8. 取組学部・研究科等名 (必要に応じ[]書きで課程区分を記入。複数の部局で合わせて取組を形成する場合は、全ての部局名を記入。大学全体の場合は全学と記入の上[]書きで全ての部局名を記入。) | 学問分野 | その他(資源学) | | | |
| | 実施対象 (学部・大学院) | 学部及び大学院 | | | |
| 国際資源学研究科・国際資源学部 | | | | | |

| 9. 海外の相手大学 | | | | |
|------------|-----------|-----------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| | 国名 | 大学名(日本語) | 大学名(英語) | 部局名 |
| 1 | 南アフリカ共和国 | ヴィツツウォーターズランド大学 | University of the Witwatersrand | School of Mining Engineering, Wits Mining Institute |
| 2 | ザンビア共和国 | ザンビア大学 | University of Zambia | School of Mines |
| 3 | モザンビーク共和国 | テテ工科大学 | Tete Polytechnic Institute | 全学 |
| 4 | ボツワナ共和国 | ボツワナ国際科学技術大学 | Botswana International University of Science and Technology | 全学 |
| 5 | ボツワナ共和国 | ボツワナ大学 | University of Botswana | Faculty of Science |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |

| 10. 連携して事業を行う機関(国内連携大学等) | | | | | |
|--------------------------|------|------------------------------|---|------|------------|
| | 大学等名 | 取組学部・研究科等名 | | 大学等名 | 取組学部・研究科等名 |
| 1 | 九州大学 | 大学院工学府・地球資源システム工学専攻、共同資源工学専攻 | 4 | | |
| 2 | | | 5 | | |
| 3 | | | 6 | | |

(大学名:○秋田大学、九州大学) (タイプA アフリカ諸国)

11. 「学校教育法施行規則」第172条の2第1項において「公表するものとする」とされた教育研究活動等の状況について、公表しているHPのURL

・秋田大学
https://www.akita-u.ac.jp/honbu/publicinfo/pu_education.html

・九州大学
<https://www.kyushu-u.ac.jp/ja/university/publication/education/>

12. 本事業経費 (単位: 千円) ※千円未満は切り捨て

| 年度 | 2020年度 | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 合計 | |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 事業規模 (総事業費) | 21,291 | 24,567 | 25,267 | 27,017 | 27,017 | 125,159 | |
| 内訳 | 補助金申請額 | 19,791 | 17,307 | 16,107 | 14,487 | 12,740 | 80,432 |
| | 大学負担額 | 1,500 | 7,260 | 9,160 | 12,530 | 14,277 | 44,727 |

13. 本事業事務総括者部課の連絡先

| 部課名 | | | 所在地 | | |
|-----|--------------|--|-----|-----------|--|
| 責任者 | ふりがな (氏名) | | | (所属・職名) | |
| 担当者 | ふりがな (氏名) | | | (所属・職名) | |
| | 電話番号 | | | 緊急連絡先 | |
| | e-mail(主) | | | e-mail(副) | |

(大学名: ○秋田大学、九州大学) (タイプA アフリカ諸国)

質の保証を伴った交流プログラムの目的と内容 【1 ページ以内】

① 交流プログラムの目的・概要等

【交流プログラムの目的及び概要等】

地下資源を豊富に有する南部アフリカ諸国では、地下資源の高度な開発が経済発展上不可欠であり、教育研究能力の向上と人材育成の必要性が非常に高い。そこでは、より高度で適正な生産技術の適用と環境保全を考慮した調和ある資源開発が強く求められている。

本プログラムは、現在展開されている研究拠点形成事業を重層的に発展させていくコースワーク主体の学部及び修士の教育プログラムである。トラディショナルな“これまで”の資源開発学及び日本が強みを持つ“現在”の資源開発学をベースとして、Industry4.0やSociety5.0のコア技術でもある情報工学(AI、IoT、ビッグデータ等)を積極的に取り入れた“これから”の資源情報学(スマートマイニングと名付けている)を実践できるグローバル人材を日本と南部アフリカ諸国を舞台に養成する。採掘域の深部化、資源の低品位化が加速されていくこれからの資源開発においては、スマートマイニングのような革新的技術による安全性及び生産性の向上が急務であるが、それを実践できる人材は世界的に見ても希少なのが現状である。本プログラムにより育成する人材はアフリカだけではなく世界で求められる人材となる。

本プログラムで構築する日本側の資源系大学コンソーシアムには、資源系3大学(秋田大学(※代表校)、九州大学(※連携校)、北海道大学(※協力校))と我が国における南部アフリカ資源国の資源系教育を受け持つ公的機関であるJICA、JCOAL、JOGMECが参画する。日本を代表する資源系3大学は、国内の公的機関、関連企業からの南部アフリカ資源国に対する資源系教育研究の大部分を担っている。本プログラムを通じて、日本側はこれまでの実践してきた教育プログラム運営のノウハウを積極的に活用するとともに、3大学の資源系教育・研究リソースを統合(結合と階層化)し、教員・学生の流動性を高め、相乗的に各校の教育・研究を発展させる(無駄のないリソース活用)。このコンソーシアムを基盤として、世界最高レベルの教育・研究拠点を形成し、大学間ジョイント教育研究プログラムのパイロットモデルとして大学教育の改革につなげる。また、オンライン教育の積極的な活用による効果的な融合教育モデルを実践する。

南部アフリカ側の資源系大学コンソーシアムには、新規資源開発地域としてフロンティアに位置づけられているにも拘わらず、鉱山開発の先進的な技術力・プランニング力を担う人材が不足しているボツワナ(ボツワナ国際科大、ボツワナ大)、モザンビーク(テテ工科大)、ザンビア(ザンビア大)の3カ国の代表的な大学、及び鉱業大国かつアフリカ最大の経済大国である南アフリカ共和国の代表的大学(ヴィッツ大)を選定した。本プログラムにおける教育では、日本側及びアフリカ側のコンソーシアム同士の質の保証を伴った双方向の教育・交流により、強固な大学間国際ネットワークを構築する(日阿資源系大学コンソーシアムの構築)。また、南部アフリカの若手研究者にグローバルな研究交流の場を与え、また、日本の最新技術に触れる機会を用意することである。さらに、日本の資源分野の若手研究者や学生に南部アフリカの研究者と交流する機会を与え、グローバル人材として育成することを目指す。

【養成する人材像】

本プログラムは、21世紀の資源の安定供給に不可欠な新しいコンセプト「スマートマイニング」を先導する高度な「知のプロフェッショナル」として、①資源学に関する高度の専門知識に裏付けされた実践力、②情報工学の素養を持ち現行の資源開発学を次のステージに次元昇華できる独創的な技術開発力、③資源・環境システムの全体を俯瞰的に捉え、経済性も考慮しながらデザイン・マネジメントできる力、④資源の生産国と消費国の双方の立場を理解するバランス感覚とそれに基づく交渉力、を兼ね備えたグローバル人材の養成を目指す。すなわち、資源産業システム全体を情報工学を活用しつつ環境対応や経済合理性、国際関係を踏まえてデザインできる人材を育成する。プログラム修了生は、資源関連の企業(鉱山会社・商社など)、日本や資源国の政府機関・大学・研究機関等の中核を担い、資源マネジメントの分野において日本のプレゼンスを高めていく。

【本事業で計画している交流学生数】各年度の派遣及び受入合計人数(交流期間、単位取得の有無は問わない)

| 2020年度 | | 2021年度 | | 2022年度 | | 2023年度 | | 2024年度 | |
|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|
| 派遣 | 受入 |
| 0 | 0 | 10 | 10 | 40 | 50 | 65 | 60 | 65 | 60 |

② 事業の概念図 【1 ページ以内】

南部アフリカの持続的資源開発を先導する スマートマイニング中核人材の育成(事業概念)

**南部アフリカの資源開発は、より
チャレンジングなステージへ！**

背景・課題

課題1. より深く
⇒安全性の高い開発
新たな採掘方法の確立
自動化・無人化

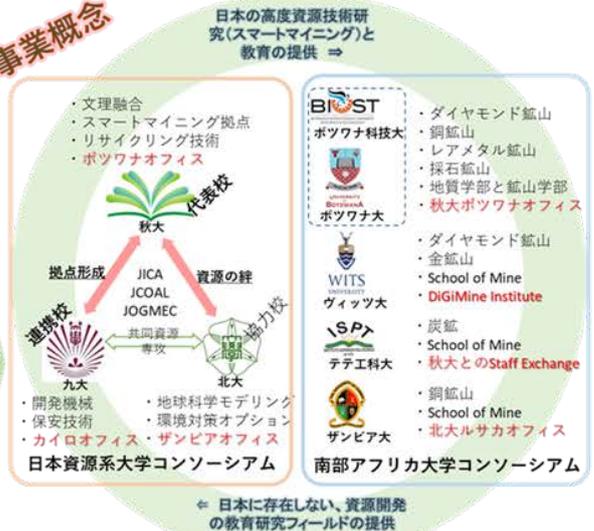
課題2. より低濃集に
⇒資源をみつける
資源量を適正に評価する
経済的合理性のある開発・処理
マネジメントの最適化
自動化・自律化

課題3. より環境(地域)にやさしく
⇒汚染メカニズムの把握
環境対策オプションの提案
リサイクル技術の高度化
エネルギーマネジメント

文理融合
技術伝承と教育
文化的バックグラウンドの理解
政策の尊重・相互理解

これらの課題を解決するため、
AI・IoT・ビッグデータを活用

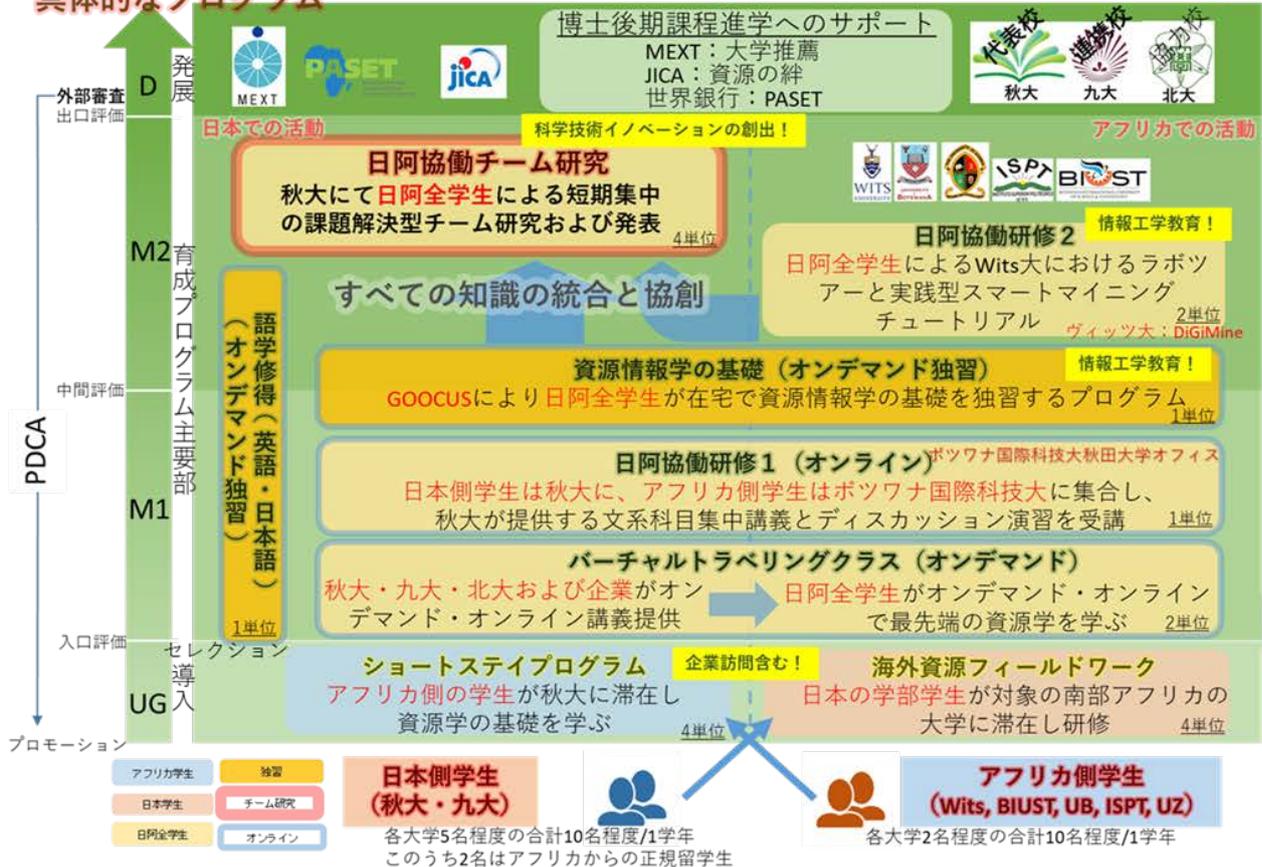
事業概念



日阿資源系大学コンソーシアム

資源開発学の“これまで”と“現在”を知り情報工学を積極的に取り入れた“これから”の資源開発学(スマートマイニング)を実践できるグローバル人材を日本と南部アフリカ諸国を舞台に育成する

具体的なプログラム



③ 国内大学等の連携図 【1ページ以内】

南部アフリカの持続的資源開発を先導する
スマートマイニング中核人材の育成(国内連携)

【教育の改革】

【研究の革新】

窓口一本化による行政・産業界との連携強化、将来のリーダーの計画的な育成、重要研究分野の実績とフィールドの共有によるシナジー効果、資源国との太いパイプ

日本およびアフリカに
おける産業界・行政の
関連機関

金属・石油・石炭・天然ガス
地熱・機械・商社など

資金・研究課題

↑
人材・研究成果

申請プログラム

日本側
学士10名/1学年
修士5名/1学年×2大学
(日本人学生8名
アフリカ人正規生2名)

アフリカ側
学士10名/1学年
修士10名/1学年

Total約20名/1学年

- ・プログラム統括
- ・海外資源FW企画実施
- ・文系科目集中講義開講
- ・情報工学講義コンテンツ
- ・バーチャルトラベリングクラス実施
- ・Witsラボツアー企画実施

- ・プログラムサポート
- ・海外資源FW参加引率
- ・バーチャルトラベリングクラス企画実施
- ・Witsラボツアー引率

- ・プログラムサポート
- ・文系集中講義講師派遣
- ・バーチャルトラベリングクラス実施
- ・シンポジウムへの参加

秋大 (国際資源学研究科)

- 南部アフリカ拠点形成事業の活用
- リーディングプログラムのノウハウ活用
- スマートマイニング (ICT×資源)
- 資源経済・政策研究
- 都市鉱山の重要拠点
- 石油・ガス
- ボツワナオフィス

九大 (地球資源システム工学専攻)

- 共同資源専攻の枠組み活用
- リーディングプログラムのノウハウ活用
- 地質・探査
- 資源開発
- 深海底資源
- カイロオフィス

北大 (環境循環システム専攻)

- 共同資源専攻の枠組み活用
- クリーンマイニング (環境×資源)
- 都市鉱山技術
- 将来の地熱開発の中心地
- ザンビアオフィス

秋大・九大共通

- ・上記研究トピックスの講義と演習
- ・研究トピックスのアフリカ転用
- ・協働チーム研究での指導
- ・シンポジウムへの参加
- ・実行・運営委員会への参画
- ・ループリック作成
- ・インターンシップ企画手配
- ・各校における単位互換
- ・日本語クラスの提供
- ・日本人学生の英語習得支援

JICA 資源の絆 プログラム

資源国の大学教員・行政官が留学

JOGMEC リモセン実習

ボツワナリモートセンシングセンター実習

JCOAL 資源学研修

モザンビーク、ザンビアの大学教員・行政官研修

日本を代表する資源系3大学は、国内の公的機関、関連企業からの南部アフリカ資源国に対する資源系教育研究の大部分を担っている



日本資源系大学コンソーシアム

④ 交流プログラムの内容 【2ページ以内】

【実績・準備状況】

本申請プログラムは、南部アフリカにおける資源学教育・研究のために現在展開されている研究拠点形成事業を九州大学（※連携校）及び北海道大学（※協力校）と共に重層的に発展させていくコースワークが主体の学部及び修士の教育プログラムである（「南部アフリカの持続可能な資源開発を目指したスマートマイニング拠点の構築」、支援期間：平成30(2018)年4月～令和3(2021)年3月）。南部アフリカにおける対象大学は本申請プログラムと共通であり、良好な関係が構築できている。2020年3月末時点で2ヶ年度が経過し、アカデミックのみならず行政機関も巻き込んだプロジェクトに発展している。特に研究面では「研究拠点形成」が名実ともに構築できている状況である。今申請プログラムではこれまで形成してきた良好な協力体制を軸に、より戦略的な協働教育プログラムに発展させる。

秋田大学は中期目標のうちグローバル化に関する目標として「【13】秋田鉱山専門学校・秋田大学鉱山学部及び工学資源学部の資源学分野の蓄積を活かした国際資源学部を中心に、国内外の資源に関わる企業・政府機関等の多様な分野で活躍できる人材の養成を行い、我が国の資源・エネルギー戦略に寄与することを目指し、世界的な資源学教育研究拠点としての充実と、世界水準の教育基盤を確立させる。【14】国際理解力や異文化コミュニケーション能力を持ったグローバルに活躍する人材を育成するため、教育プログラム・カリキュラム等を整備し、学生や教職員の派遣・受け入れを推進する。」を設定しており、この目標に基づき国際資源学部、国際資源学研究科及び国際資源学教育研究センター（ICREMER）を中心として資源国（特に南部アフリカ）の資源学教育に携わってきた。特に ICREMER は、ボツワナ国際科学技術大学（BIUST）における資源学教育カリキュラム作成のために2009年に発足した歴史を持つ。その関係から2016年にはBIUST内に秋田大学オフィスを立ち上げた。日本の大学で唯一のボツワナ拠点として注目、活用されている。また、本申請プログラムで対象となるヴィッツ大学（南ア）、ボツワナ大学、ボツワナ国際科学技術大学、ザンビア大学、テテ工科大学（モザンビーク）の資源系学部・研究科とは国際交流協定を交わしており、学生・教員交流及び単位互換のための準備は整っている。国内における他の参画校である九州大学は、カイロオフィスを構える他に、資源分野における教育研究を精力的に展開している。協力校である北海道大学は、ザンビア大学のルサカキャンパスにオフィスを構え、やはり上記の対象大学との交流を進めている。また、本プログラムで構築する日本側の資源系大学コンソーシアムには、上記3大学の他に、我が国における南部アフリカ資源国の資源系教育を受け持つ公的機関であるJICA、JCOAL、JOGMECが参画する。日本を代表する資源系3大学はこれら公的機関との関係も密であり、国内の公的機関、関連企業からの南部アフリカ資源国に対する資源系教育研究の大部分を担っているという実績がある。

さらに本申請プログラムでは、昨今の世界的な新型コロナウイルス感染症の影響を考慮して、オンライン（ライブ）、オンデマンド、オンデマンド独習型の教育方式を積極的に導入する。これにより見かけ上の派遣・受入人数は減少するが、交流は十分に行えつつ、安全かつ不測の事態にも対処が可能なプログラムを構築する。多数の語学や情報工学のためのオンデマンド独習型教材を開発することにより、入国後、一定期間隔離措置が講じられる事になっても、プログラム運営側や他のプログラム生と繋がりを持ちながら効果の高い教育を提供できるようにする。また、プログラムには数度の渡航を伴う交流ユニットが用意されるが、他のオンラインユニットのための設備整備により、最悪の場合はすべてのユニットがオンラインによって実施可能となるようにプログラム全体をデザインする。

【計画内容】

本プログラムは、オンラインも積極的に活用した学部及び修士の教育研究プログラムである。トラディショナルな“これまで”の資源開発学及び日本が強みを持つ“現在”の資源開発学をベースとして、Society5.0等のコア技術でもある情報工学（AI、IoT、ビッグデータ等）を積極的に取り入れた“これから”の資源情報学を实践できるグローバル人材を、日本と南部アフリカ諸国を舞台に育成する。

日本側プログラム生とアフリカ側プログラム生で学部での取り組みは異なり、修士におけるプログラム修了までは同一のカリキュラムとなる（受講場所はユニットにより異なる）。

＜日本側プログラム生（学部プログラムと修士プログラム生の選考）＞

日本側学生は、学部においては“海外資源フィールドワーク”としての国内2大学（秋田大学と九州大学）から合計10名程度の学部学生が、南部アフリカ資源系大学コンソーシアムのいずれかの大学で約1ヶ月の研修を行う（日本側教員の同行と渡航前教育の徹底）。研修内容には大学での講義に加え、鉱山体験や資源企業（地元や日系）及び現地行政機関訪問を含む。学部という早い就学時期から資源現場を体験し、その後の資源開発学へのモチベーションを上げることを目的としている。資源国においてその国の根幹と

なる本格的な資源開発の現場を体験できる機会は大変貴重である。ただし、**本学部ユニットは渡航を伴う現地でのユニットであるため、新型コロナウイルスの蔓延等の事態を想定し、開催時期をフレキシブルにして安全な時期に開催する。**さらに事態が深刻な場合はオンライン講義やバーチャルリアリティーによる**鉱山、企業訪問に切り替える。**修士プログラムにおいては、上記における学部時代の“海外資源フィールドワーク”参加者である10名に加え、広く参加者希望者を募り最終的に10名の修士プログラム学生を選考する（2名のアフリカからの正規留学生を含む。日本人は8名）。選考は日本側2大学（秋田大学と九州大学）の教員から組織する実行（選考）委員会により執り行い、運営委員会（MC）が承認を与える。

＜アフリカ側プログラム生（学部プログラムと修士プログラム生の選考）＞

アフリカ側学生は、学部においては各大学から選ばれた合計10名程度（5大学から各2名）の学生が秋田大学で開講する1ヶ月間の“ショートステイプログラム”に参加し、日本人学生との交流と共に資源開発学の基礎を幅広く学ぶ。研修内容には大学での講義に加え、リサイクルプラントや資源企業及び行政機関訪問を含む。学部という早い就学時期から日本の教育システム及び高い技術力を体験し、その後の資源開発学へのモチベーションを上げることを目的としている。また、自国の資源が日本（世界）においてどれだけ重要なものかを再認識させる貴重な機会である。ただし、**本学部プログラムは渡航を伴う現地でのプログラムであるため、新型コロナウイルスの蔓延等の事態を想定し、開催時期をフレキシブルにして安全な時期に開催する。**さらに事態が深刻な場合はオンライン講義やバーチャルリアリティーによる**プラント見学、企業訪問に切り替える。**修士プログラムにおいては、上記における学部時代の“ショートステイプログラム”参加者である10名に加え広く参加者希望者を募り10名の修士プログラム学生を選考する。アフリカ側コンソーシアムの推薦に基づき実行委員会が原案を与え運営委員会（MC）が最終決定する。

＜日本-アフリカプログラム生共通（修士プログラム）＞

日本及び南部アフリカの選考された修士学生が共に資源開発学の基礎知識のレベルを高めるため（ベースアップ）、“バーチャルトラベリングクラス”としてオンデマンド及びオンラインでバーチャルに秋田、九州、北海道の3つの地域を移動しながら、それぞれの大学のエキスパートから講義を受ける。**プログラム参加学生同士のオンラインでの交流企画も盛り込み参加学生が孤立感を感じないような工夫を施す。**続いて“日阿協働研修1”として資源経済学、環境経済学、サブサハラ開発学及び国際関係学といった資源開発学に関わる文系科目をオンラインにより履修し、ディスカッション演習も行う。本研修は持続的なアフリカの資源開発に対するリテラシー教育として、その後の研究開発の哲学を与えるものである。**参加学生同士の無理のない交流のために日本側学生は秋田大学に、アフリカ側学生はボツワナ国際科技大秋田大学オフィスに集まり両拠点オンラインで繋ぎながらユニットを提供する。**その後、資源情報学の基礎を学ぶために全参加学生はGOOCUS（LMS）を活用したオンデマンド独習を半年程度行う。本申請プログラムの核とも言える資源系学生への実践的な情報工学教育である（国際資源学教育研究センター、AI研究所設立）。**独習ではあるが進捗の“見える化”や講師及び参加者同士の交流も可能なシステムを構築する。**修士2年目では“日阿協働研修2”として、南アフリカで上記と同様の取り組みを先導しているヴィッツ大学のDiGiMine Labにて現在開発中の最新のスマートマイニング技術を学び、教材を用いた実践型チュートリアルを体験する（10日間程度）。“資源情報学の基礎”で得た知識に具体的なビジョンを与える最良の機会である。修士プログラム2年目の最後ステージでは“日阿協働チーム研究”として、秋田大学国際資源学教育研究センターにて、日阿プログラム学生を集め日阿資源系大学コンソーシアムの設定する特定課題をチーム研究として遂行する（2週間）。チームは日阿学生の混成として学生間の交流を深めると共に、お互いの問題意識を共有する。特定課題の設定には、教員の他に両サイドの資源企業からの要望も参考にし、現実的かつ現場から求められているものとする。ただし、修士2年目の2つのユニットは渡航を伴うアクティビティであるため、新型コロナウイルスの蔓延等の事態を想定し、開催時期をフレキシブルにして安全な時期に開催する。さらに事態が深刻な場合は、修士1年目のオンライン・オンデマンド講義のノウハウを活用する。語学習得に関しては“資源情報学の基礎”と同様にオンデマンド独習のための教育コンテンツを作成し、修士1年目からそれぞれの進捗に応じた独習を義務付ける。これらすべての取り組みは個別に単位認定を行い、それぞれの大学における**単位相互認定**を行う。その際には共通の**成績管理ルーブリック**を用い、**教育の質保証**に努める。さらにより深い学びを望む学生に対する**博士後期課程留学のための支援を拡充**し、留学生数増加にも努める。この支援は、大学のみならず世界銀行、MEXT及びJICAの協力により推進していく。本教育プログラムの完成後は資源素材学会等を通じて呼びかけをおこない、**他大学の希望する学生にも参加の機会を提供**していく。また、**デュアル・ディグリー**へと発展させる。

⑤ 質の保証を伴った魅力的な大学間交流の枠組み形成 【2ページ以内】

【実績・準備状況】

本申請プログラムで相手大学（4ヶ国5大学）となる南アフリカの University of the Witwatersrand (Wits: ヴィッツウォーターズランド大学)、ボツワナの University of Botswana (UB: ボツワナ大学) 及び Botswana International University of Science and Technology (BIUST: ボツワナ国際科学技術大学)、ザンビアの University of Zambia (UNZA: ザンビア大学)、モザンビークの Tete Polytechnic Institute (ISPT: テテ工科大学) はそれぞれの国（資源国）における著名な大学であり、WHED の “Higher Education Institutions” にリストされている。中でも University of the Witwatersrand (Wits) は南アフリカのみならず世界でも屈指の名門大学である（特に鉱山工学の分野で有名）。本申請代表校である秋田大学の国際資源学部・研究科は各校の資源系学部・研究科と MoU を交わしており、**学生・教員交流及び単位互換のための準備は整っている**。国内における連携校である九州大学は、カイロオフィスを構える他に、資源分野における教育研究を精力的に展開している。協力校である北海道大学は、ザンビア大学のルサカキャンパスにオフィスを構え、やはり上記の対象大学との交流を進めている。本申請プログラムにより、**各大学の資源系が個別で推進している取り組みを一元化し、日本側はこれまでの実践してきた教育研究プログラム運営のノウハウを積極的に活用するとともに、3大学の資源系教育・研究リソースを統合し、教員・学生の流動性を高め、相乗的に各校の教育・研究を発展させる**。

特にボツワナ国際科学技術大学 (BIUST) においては、その設立時に秋田大学が資源学教育カリキュラム作成を請け負った実績もあり、単位相互認定は多くの実績がある。九州大学は同様の取り組みをボツワナ大学と、北海道大学はザンビア大学と有している。また、秋田大学はテテ工科大学での出張講義を精力的に行っていることに加え、テテ工科大学の教員を留学生として教育している。

さらに秋田大学は、本申請プログラムの先駆けとなる研究拠点形成事業 (B. アジア・アフリカ学術基盤形成型) を受けており、相手校が上記と同様であるだけでなく、参加校の北海道大学及び九州大学の教員もメンバーとして取り組んできた実績を有する（「南部アフリカの持続可能な資源開発を目指したスマートマイニング拠点の構築」、支援期間：平成 30 (2018) 年 4 月～令和 3 (2021) 年 3 月）。このような実績を鑑みて、本申請プログラムに対する大学間交流への準備状況は万全であると言える。

【計画内容】

南部アフリカ側 5 大学と日本側 3 大学（北海道大学は協力校）及び連携企業、行政機関間でのコンソーシアム型プログラムを運営するための体制を強化し、学生派遣・受入、教育評価、成績管理等の管理運営を円滑に行えるようコンソーシアム内に運営組織（事務局を含む）を立ち上げる。具体的には、本教育研究プログラムにおいて提供する教育及び研究の質保証のために以下の仕組みを導入する。さらに外部評価も活用し、プログラムの PDCA の一助とする。なお、本プログラムでは、参加年度を問わずに修士プログラムにおけるすべての単位を取得した参加学生にプログラム修了認定証を授与する。学部プログラムは修士プログラム参加生確保のための広報（周知）及びに選考材料として活用する。また、学位を授与するプログラムではないが、学生は学位取得のためのカリキュラムと並行して本プログラムに参加するとともに、各大学の規程のもと、各ユニットを所属する大学のカリキュラムの単位に読み替えて、学位の取得を目指すことが可能であるように設定されている。

(1) 実行委員会 (EC) と運営委員会 (MC) の設置

日本側 2 大学（秋田大学と九州大学）の構成員からなる実行委員会 (Executive Committee) を設置し、成績管理ルーブリックの設定、プログラム内コースワークの設計、単位認定（認定単位数は②事業の概念図内に記載）、成績管理及び教育改善を行う（透明性の担保）。プログラム参加生の選考も本委員会が原案を作成する。また、本委員会は評価委員会を兼ねる。アフリカ側コンソーシアム及び連携企業/行政機関のメンバーを含めた運営委員会 (Management Committee) が本設定（設計）及び原案に承認を与え教育の質保証を行う。

(2) 成績ルーブリックの作成と共有

スマートマイニング技術を核として、産業ニーズだけではなく行政のニーズも加味した次世代資源開発学リーダーに求められる資質をルーブリックに反映させ（客観性の担保）、プログラム修了時に達成すべき学習成果を明確にする。本ルーブリックは、英語化し日本及び南部アフリカ両コンソーシアムで共通で使用する。また、学習成果の可視化のための“修得成果チャート”を全プログラム生に準備し、各ユニット修了時にこのチャートを用いた指導教員との面談を義務付ける。

(3) GOOCUS (LMS) の導入

学生の学習進捗等を管理・共有するため、及びオンデマンド独習や事前学習のために、アフリカでの情報工学教育で成果を上げている GOOCUS (Learning Management System のひとつ。キャストリア提供) をコンソーシアム内で積極的に活用する。これにより**厳密かつ透明性の高い学習管理**が可能となる。特に本申請プログラムでは、学生にとっては馴染みのないプログラミング等の情報工学や語学(日本語)を学ばせる必要があることから、このような事前学習にも適した Learning Management System を導入する。これにより各プログラムでの学習効率を上昇させる狙いである。また、オンデマンド独習であることから、期間や場所の制約を受けずに受講できることも大きなメリットとなる。学習コンテンツはそれぞれの専門家がキャストリアと協議しながらオリジナルのものを開発していく。

(4) IGREMER AI 研究所の設立

日阿資源系学生への適切な情報工学教育を目的として秋田大学国際資源学教育研究センターに AI 研究所を設立し、質の高い情報工学教育と研究を提供する。特に資源開発学のための情報工学(資源情報学の基礎)及び“日阿協働チーム研究”での技術的なサポートを牽引する。このために情報分野の専属教員を新たに任用する。また、本研究所はプログラムでの知識・技術提供のみならず、コンソーシアムに属する教員・学生・及び連携企業/行政機関間の要望に応じた ICT を活用した研究をサポートする。

(5) オンライン講義のための環境整備

本申請プログラムでは、昨今の世界的な新型コロナウイルス感染症の影響を考慮して、オンライン(ライブ)、オンデマンド、オンデマンド独習型の教育方式を積極的に導入する。そのオンライン講義での“教育の質”保証のための環境整備を行う。オンライン講義の場所となる各大学(特に秋田大学とボツワナ国際科技大秋田大学オフィス)に専用の講義室を設け、スクリーン、プロジェクター、音響及びセキュアな通信システムを確保することと、メンテナンスチームを組織する。

単位認定及び学習量に応じた単位換算に関しては海外相手大学との MoU に基づき、それぞれのプログラム生に不利益が生じないように実質的な換算公式を設定する。アカデミックカレンダーは大学ごと、また年度ごとに変化が生じるため、毎年コンソーシアム全体で協議し実現可能な各種プログラム日程を選定する。ただし、海外相手大学は本申請プログラムに大きな期待を寄せていることから、期末試験期間以外であればどのタイミングでもプログラム生をコースワーク(ユニット)に参加させ、その学生の不利益になる状態にはしないと確約している。この状況を勘案すると、日本のアカデミックカレンダーに沿ったプログラム日程が可能になると判断している。また、昨今の世界的な新型コロナウイルス感染症の影響を考慮して、**オンライン(ライブ)、オンデマンド、オンデマンド独習型の教育方式を積極的に導入する。**

本教育(交流)プログラムの内容に応じた教育体制の充実は最も重要な事項であると考えている。そのために、資源学の中でもすべての分野が網羅できるよう国内資源系3大学の連携を試みる(北海道大学は講義協力)。申請2大学の資源系に属する外国人教員は現在7名(このうち英語教育専門教員は2名)であり、さらに国際公募により外国人教員数を増加させていく。また、日本人教員の中でも海外大学での教育経験を有する教員は7名在籍している。この教育層の厚さを得るための大学連携という側面もある。また、秋田大学国際資源学部はその設立当初から**専門科目をすべて英語で提供**している。当然、留学生の多い大学院では3大学(講義を担当する北海道大学を含める)とも英語での講義が基本である。資源学という日本よりも海外での需要が高い本分野の大きな特徴と言える。2019年度で10名程度の海外相手大学との教員の派遣・受入実績を有するが、本プログラムにより2022年度以降は18名程度までその数を増やしていく。この交流そのものがFDに繋がるものではあるが、それとは別にFD講習会を年に1回は開催し、コンソーシアムに関係するすべての教員の教育力向上を目指す(シンポジウムや委員会開催時にFD講習会の場を設ける)。特に新規採用の教員にはFD講習会の参加を義務付ける。

本申請プログラムの修了生には国内の各参加大学から優先してMEXT奨学金(大学優先配置)の権利を与え、博士後期課程でのさらなる学びを推奨する。さらに、世界銀行の「PASET」やJICA「資源の絆プログラム」も積極的に活用していく。

プログラム終了後(2024年度)には、本プログラムを遂行中に要件を満たすと判断した対象大学とのデュアル・ディグリープログラムに発展させる。本申請プログラムはそのための大学間交流という側面も持ち合わせる(対象大学の教育研究レベルの引き上げと見極め)。当然、デュアル・ディグリープログラムの設計の際は、「我が国の大学と外国の大学間におけるジョイント・ディグリー及びダブル・ディグリー等国際共同学位プログラム構築に関するガイドライン」を踏まえたものとする。

達成目標 【①～④合わせて5ページ以内】

① 将来の関係を見据えた連携強化に資する目標について

(i) 事業計画全体の達成目標（事業開始～2024年度まで）

〈アウトプット目標〉

| | 例年 | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 |
|-----------------------------------------------|----|--------|--------|--------|--------|
| (指標1) 南部阿からの受入学生数 ※アフリカの大学に所属するアフリカ人プログラム生 | 0 | 10 | 10 | 20 | 20 |
| (指標2) 南部阿への派遣学生数 ※日本の2大学に正規留学生するアフリカ人学生含む | 0 | 10 | 10 | 20 | 20 |
| (指標3) 南部阿からの受入教員数 | 6 | 6 | 9 | 9 | 9 |
| (指標4) 南部阿への派遣教員数 | 4 | 6 | 9 | 9 | 9 |
| (指標5) 南部阿からの留学生数(博士) | 9 | 9 | 9 | 30 | 30 |

南部阿からの受入学生数：本教育プログラムのための短期受入及び研究ベースの長期受入
例年0名→2024年度20名

南部阿への派遣学生数：本教育プログラムのための短期派遣及び研究ベースの長期派遣
例年0名→2024年度20名

南部阿からの受入教員数：本教育プログラムのための短期受入及び研究ベースの長期受入
例年6名→2024年度9名（1.5倍増）

南部阿への派遣教員数：現地の教育研究状況の深い理解及び教育研究体制の構築のための短期派遣
例年4名→2024年度9名（2倍強増）

南部阿からの留学生数(博士後期課程)：本教育プログラムのひとつの出口としての日本留学
例年9名→2024年度30名（約3倍増）

※2020年度は新型コロナウイルスの影響で渡航はない（準備のための年度）

(年度ごとの人数)

〈アウトカム目標〉

1. 資源分野での国際貢献
 - 1-1 資源保有国（特に資源フロンティアアフリカ）の資源系教育・研究機関の能力向上と人材育成
 - 1-2 資源開発分野における革新的新技術であるスマートマイニングの世界展開
2. 国際的人材の育成
 - 2-1 わが国の官民学における資源系人材の養成（大学院生、行政官、民間企業人材の受け入れ）
 - 2-2 国内外の資源系先進機関との人材交流と共同研究の推進
3. 資源外交の一翼を担うこと
 - 3-1 アフリカ等の資源保有国との良好な協力関係を構築、維持することによるわが国の持続的経済発展

(ii) 中間評価までの達成目標（事業開始～2021年度まで）

〈アウトプット目標〉

南部阿からの受入学生数：本教育プログラムのための短期受入及び研究ベースの長期受入
2020年度0名→2021年度10名

南部阿への派遣学生数：本教育プログラムのための短期派遣及び研究ベースの長期派遣
2020年度0名→2021年度10名

南部阿からの受入教員数：本教育プログラムのための短期受入及び研究ベースの長期受入
2020年度0名→2021年度6名

(大学名：秋田大学) (タイプA 主たる交流先の相手国：アフリカ諸国)

南部阿への派遣教員数：現地の教育研究状況の深い理解及び教育研究体制の構築のための短期派遣
2020年度0名→2021年度6名
南部阿からの留学生数(博士後期課程)：本教育プログラムのひとつの出口としての日本留学
2020年度9名→2021年度9名(2021年度は完成年度に達していないため)

※2020年度は新型コロナウイルスの影響で渡航はない(準備のための年度)
(年度ごとの人数)

〈アウトカム目標〉

本プログラムは学部と修士のプログラムであることから3年間で完成年度に達する(2022年度)。そのため、設定した事業計画全体の達成目標のうち以下に挙げる項目のみ中間評価までの達成目標とする。

1. 資源分野での国際貢献
 - 1-1 資源保有国(特に資源フロンティアアフリカ)の資源系教育・研究機関の能力向上と人材育成
2. 国際的人材の育成
 - 2-1 わが国の官民学における資源系人材の養成(大学院生、行政官、民間企業人材の受け入れ)

② 養成しようとするグローバル人材像について

○ 養成しようとする人材像が明確に設定されているか。

(i) 事業計画全体の達成目標(事業開始～2024年度まで)

本申請プログラムでは、以下の能力を兼ね備えたグローバル人材の養成を目指す。

- ①資源学に関する高度の専門知識に裏付けされた**実践力**
- ②情報工学の素養を持ち現行の資源開発学を次のステージに次元昇華できる**独創的な技術開発力**
- ③資源・環境システムの全体を俯瞰的に捉え、経済性も考慮しながらデザイン・マネジメントできる**力**
- ④資源の生産国と消費国の双方の立場を理解する**バランス感覚**とそれに基づく**交渉力**

すなわち、資源産業システム全体を情報工学を活用しつつ環境対応や経済合理性、国際関係を踏まえてデザインできる人材を育成する。

(ii) 中間評価までの達成目標(事業開始～2021年度まで)

事業開始年(2020年度)は導入教育部であり、学部生のためのコースワークを実施する。その後、2021年度のはじめに「最終的に達成しようとする目標(i)」を目指せる修士プログラム学生を選考する。

また、選考された学生は修士1年目のユニットを修得する。それにより初期段階ではあるが上記のうち③と④を達成する。

- ③資源・環境システムの全体を俯瞰的に捉え、経済性も考慮しながらデザイン・マネジメントできる**力**
- ④資源の生産国と消費国の双方の立場を理解する**バランス感覚**とそれに基づく**交渉力**

③-1 学生に修得させる具体的能力のうち、一定の外国語力基準をクリアする日本人学生数の推移について

(i) 本事業計画において定める外国語力基準及び同基準をクリアする学生数に関する達成目標

単位：人（延べ数）

| | 外国語力基準 | 達成目標 | |
|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | | 中間評価まで (事業開始～2021年度まで) | 事後評価まで (事業開始～2024年度まで) |
| | 【参考】本事業計画において派遣する日本人学生合計数 | 10 | 180 |
| 1 | TOEIC Listening & Reading | 600 | 700 |
| 2 | TOEIC Speaking | 100 | 130 |
| 3 | TOEIC Writing | 120 | 140 |

(ii) 外国語力基準を定めた考え方

○外国語力の基準は、資源分野における公用語である英語力の基準とした。英語の基準は数多く存在するが、わが国の英語基準の主流であり、大学機関での受験が容易であること、及びメトリックが確立されていることから TOEIC による英語力基準を設定した。また、実践的な英語力として求められる“Speaking”と“Writing”も基準に含めた。

○2021 年度の間評価時点では学部プログラムが終わり修士プログラム生が選考された段階である。この段階では、技術部門における「企業が期待するスコア」を基準として設定した。例えば、TOEIC Listening & Reading（一般的な TOEIC 試験）では、新入社員の平均が 514 点、本プログラムの中間評価外国語基準が 600 点ということで期待を込めて高めの基準とした。“Speaking”と“Writing”は大学卒業生の平均よりも少し高めの 100 点：Speaking、120 点：Writing を設定した。なお、この時点では語学のための GOOCUS を活用したオンデマンド独習は受講していない。

○プログラム修了時の英語力基準としては、やはり「企業が期待するスコア」のうち海外赴任に設定されている 695 点を参考として 700 点とした。“Speaking”と“Writing”は企業における海外部門の平均値と同等として 130 点：Speaking、140 点：Writing を設定した。プログラム修了生は修了後に世界での活躍が期待されるため、この点数とした。また、本プログラムは、すべて英語で提供されること及びアフリカ側学生との協働コースワークであること、及びオンデマンド独習を取り入れていることから参加日本人学生の英語力の飛躍的な向上が見込まれる。

(iii) 事業計画全体の目標達成に向けたプロセス（事業開始～2024 年度まで）

《学部プログラム》

- “海外資源フィールドワーク” 前に専用の英語クラスを受講（口頭試問パスが参加条件）
- “海外資源フィールドワーク” での英語力向上
- 修士プログラム生選考のための英語学習（修学困難と判断した場合は英語クラスの聴講義務）

《修士プログラム》

- “バーチャルトラベリングクラス” による英語力向上
- 以下の協働研修以降は**バディシステム**により日本側学生とアフリカ側学生が 1 対のバディを組み互いの語学力を向上させる。

- “日阿協働研修 1、2” による英語力向上
- “日阿協働チーム研究” による大幅な英語力向上
- GOOCUS を活用したオンデマンド独習（英語）による英語力の向上
- プログラム修了後に英語テストを課し最終英語力を確認し、必要であればプログラムの改善につなげる。

(iv) 中間評価までの目標達成に向けたプロセス（事業開始～2021 年度まで）

○ 事業開始年度は導入部として学部学生が“海外資源フィールドワーク”に参加し、対象大学のいずれかで英語による講義、実習を体験する。現地での英語体験は、日本国内でのそれとは比較にならないほどの英語力向上が見込める。また、“海外資源フィールドワーク”前に専用の英語クラスを受講させ、英語による口頭試問をパスした学生のみが参加できることとする。

○ 2021 年度の終わりに最初の修士プログラム学生が選考される。その選考の際に TOEIC L&R 及び S&W の成績提出を義務付け、中間目標への到達が困難と予想される学生には英語クラスへの聴講を義務付ける。修士プログラム学生は、その後の“バーチャルトラベリングクラス”による英語力のブーストアップや、最初のアフリカ学生とのオンライン協働研修である“日阿協働研修 1”において、アフリカ学生と密に関わることによる英語力向上が期待される（バディシステム開始）。

③-2 学生に修得させる具体的能力のうち、外国人学生の日本語力向上に関する定量的指標について

(i) 本事業計画において定める日本語力向上に関する達成目標

単位：人（延べ数）

| 日本語力向上の定量的指標 | | | 達成目標 | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|----------------------------|----------------------------|-----|
| | | | 中間評価まで (事業開始～2021 年度まで) | 事後評価まで (事業開始～2024 年度まで) | |
| 【参考】本事業計画において受入れる 外国人学生合計数 | | | 10 | 180 | |
| 1 | 導入：サバイバル Japanese ※(日本側プログラム生である 正規留学生含まず) | 外国人学生小計 | 10 | 180 | |
| | | 内訳 | アフリカ諸国に所在する 大学からの受入学生 | 10 | 180 |
| | | | 上記以外の受入学生 | 0 | 0 |

(ii) 日本語力向上の達成目標を定めた考え方

本プログラムにおいては「アフリカ諸国の所属する大学からの受入学生」は2パターンが存在する。
 ①日本側コンソーシアムの大学に正規留学生として所属しながら本プログラム（修士）に参加する学生
 ②アフリカ側コンソーシアムの大学に属しながら本プログラム（コースワーク）に参加する学生
 上記の2タイプの学生は日本での修学時間が大きく異なるため同一の達成目標は設定できない。①の正規留学生については、大学開講の留学生用授業科目の目指す B1（日本語能力指標）を達成目標とした。②のアフリカ側プログラム生は、その後の博士後期課程進学の際の日本生活でのアドバンテージとなるよう、日常生活である程度の日本語が扱えるサバイバル Japanese 修得を達成目標とした。

(iii) 事業計画全体の目標達成に向けたプロセス（事業開始～2024 年度まで）

- ①の正規留学生については修士の間に以下の科目群の履修を義務付ける。
- 日本語 1 A/B
 - 日本語 2 A/B ; 日本語 2 総合 A/B
 - 日本語 3 A/B ; 日本語 3 総合 A/B
 - 日本文化入門 I・II ; 日本社会入門 I・II
- これにより B1（日本語能力指標）を達成する。

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>②のアフリカ側プログラム生については“日阿協働研修1”及び“日阿協働研修2”にて取り組むべきユニットとは別に、GOOCUSを活用した日本語オンデマンド独習の履修を義務付ける。本日本語オンデマンド独習の学習コンテンツ作成は秋田大学の高等教育グローバルセンターに所属する日本語専門教員が担当する。また、必要に応じて九州大学の国際部の協力も要請する。</p> <p>また、①②ともに“日阿協働チーム研究”を含むすべての協働コースワークにて、オンラインであってもバディシステムを構築し、日本側学生とアフリカ側学生が1対のバディを組み日本語力を向上させる。</p> |
| <p>(iv) 中間評価までの目標達成に向けたプロセス（事業開始～2021年度まで）</p> <p>2021年度は、①の学生は修士プログラムのための選考がなされた直後であり、M1でのカリキュラム及びユニットは修得していない。②のタイプの参加学生も、修士プログラムに参加する前の段階であるため、日本語教育は受けていない状態である。ただし、②の学生はショートステイプログラムの参加時に日本人学生と交流を持つことにより、ある程度の日本語習得は見込まれる。</p> |
| <p>③-3 学生に修得させる具体的能力のうち、「③-1、③-2」以外について</p> |
| <p>(i) 事業計画全体の達成目標（事業開始～2024年度まで）</p> <p>本プログラムにより育成する人物像にも関係するが、以下の具体的な能力を学生に修得させる。</p> <p>①資源学に関する高度の専門知識に裏付けされた実践力 ②情報工学の素養を持ち現行の資源開発学を次のステージに次元昇華できる技術開発力 ③資源・環境システムの全体を俯瞰的に捉え、経済性も考慮しながらデザイン・マネジメントできる力 ④資源の生産国と消費国の双方の立場を理解するバランス感覚とそれに基づく交渉力</p> <p>また、これらの能力を発信していくプレゼンテーション能力及び協働作業による協調性・コミュニケーション能力を向上させることが可能と考えている。</p> |
| <p>(ii) 中間評価までの達成目標（事業開始～2021年度まで）</p> <p>2021年度は、学部プログラムの展開と修士プログラム生の選考が行われる。それにより極初期段階ではあるが、上記のうち③と④を達成する。</p> <p>③資源・環境システムの全体を俯瞰的に捉え、経済性も考慮しながらデザイン・マネジメントできる力 ④資源の生産国と消費国の双方の立場を理解するバランス感覚とそれに基づく交渉力</p> <p>また、協働作業による協調性・コミュニケーション能力向上の初期段階でもある。これらは、プログラム最後に控える“日阿協働チーム研究”のためにも不可欠である。</p> |
| <p>④ 質の保証を伴った大学間交流の枠組みの形成及び拡大に向けた具体的な取組について</p> |
| <p>(i) 事業計画全体の達成目標（事業開始～2024年度まで）</p> <p>資源系大学コンソーシアム内に設置する実行委員会（Executive Committee）において成績管理ルーブリックの設定、プログラム内コースワークの設計、単位認定、成績管理及び教育改善を行う（透明性の担保）。プログラム参加生の選考も本委員会が原案を作成する。これら原案を運営委員会（Management Committee）が承認を与えることにより教育の質保証を行う。また、外部評価を受けつつ自立的な改善を行う。この取り組み内容のホームページでの公開等により透明性をもって事業を推進し、2024年度末までに次世代の大学間ジョイント教育研究プログラムを定着させ、パイロットモデルとして大学教育の改革につなげる。本教育研究プログラムの完成後は資源素材学会等を通じて呼びかけをおこない、他大学の希望する学生にも参加の機会を提供していく。また、プログラム中に要件を十分に満たすと判断された相手先とのデュアル・ディグリーへと発展させる。</p> |
| <p>(ii) 中間評価までの達成目標（事業開始～2021年度まで）</p> <p>2020年度は秋田大学内に実行委員会（Executive Committee、評価委員会を兼ねる）を設置し、本教育研究プログラム本格実施する2021年度までに、本教育研究プログラムの点検評価とそれに基づく改善、教育の教材・手法の開発、参加学生の選考方法、成績管理、単位認定の審査を共同かつ統一して継続的に行う体制を整備する。2021年度は最初の修士参加学生を選考し運営委員会（Management Committee）が承認を与えることにより教育の質保証を行う。また、2021年度の終盤には、外部評価を参考にしつつその振り返りを行う。</p> |

⑤ 本事業計画において海外に留学する日本人学生数の推移 【2ページ以内】

| | | |
|-------------------|--------|---|
| 現状（2019年5月1日現在）※1 | （単位：人） | 5 |
|-------------------|--------|---|

(i) 日本人学生数の達成目標 単位：人（延べ数）

| | |
|----------------------------|-----|
| 事業計画全体の達成目標（事業開始～2024年度まで） | 180 |
| 中間評価までの達成目標（事業開始～2021年度まで） | 10 |

[上記の内訳]

単位：人

| | 2020年度 | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 合計 |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| 実際に渡航する学生 | | 10 | 25 | 20 | 20 | 75 |
| 自国にて国際教育・交流プログラム をオンラインで受講する学生 | 0 | 0 | 15 | 45 | 45 | 105 |
| 合計人数 | 0 | 10 | 40 | 65 | 65 | 180 |

※日本側学生として受け入れるアフリカからの正規留学生の参加学生数を含まない

(ii) 目標を設定した考え方及び達成までのプロセス（事業計画全体、中間評価までの双方について）

南部アフリカ側5大学と日本側3大学及び連携企業/行政機関間でのコンソーシアム型プログラムを運営するための体制を強化し、学生派遣・受入（オンラインも含む）、教育評価、成績管理等の管理運営を円滑に行えるようコンソーシアム内に運営組織（事務局を含む）を立ち上げる。その他に(1) **実行委員会（EC）と運営委員会（MC）の設置**、(2) **成績ルーブリックの作成と共有**、(3) **GOOCUS(LMS)の導入**による教育の質保証を実施。さらに(4) **ICREMER AI 研究所の設立**、(5) **オンライン講義のための環境整備**により教育の質の向上を目指す。さらに、外部評価も積極的に行いPDCAサイクルを確立する。

《2020年度から》

本申請プログラム採択された場合は、年末からの開始となるため、また本年度は世界的な新型コロナウイルス感染症蔓延の状況からプログラム自体のスタートは見送り、2021年度からのスタートに向けた準備期間とする。特に本申請プログラムは様々な社会状況に対処できるようにオンライン（ライブ）、オンデマンド、オンデマンド独習型の教育方式を積極的に導入するため、学習コンテンツの作成やGOOCUS(LMS)への落とし込み、学習管理システムの作り込み及びオンライン講義受講環境整備が必要不可欠である。よって、2020年度は、各種委員会の立ち上げ等に加えてこれらの作業を進める事とする。

《2021年度から》

本教育プログラムにおける日本人学生の活動は学部でのプログラムと修士でのプログラムに大別できる。学部においては、“海外資源フィールドワーク”としての国内2大学から合計10名程度の学部学生が南部アフリカ資源系大学コンソーシアムのいずれかの大学で約1ヶ月の研修を行う（日本側教員の同行と渡航前教育の徹底）。研修内容には大学での講義に加え、鉱山体験や資源企業（地元や日系）現地行政機関訪問を含む。学部という早い就学時期から資源現場を体験し、その後の資源開発学への及びモチベーションを上げることを目的としている。本学部ユニットは渡航を伴う現地でのユニットであるため、新型コロナウイルスの蔓延等の事態を想定し、開催時期をフレキシブルにして安全な時期に開催する。さらに事態が深刻な場合はオンライン講義やバーチャルリアリティによる鉱山、企業訪問に切り替える。

また、2022年度に向けて学部時代の“海外資源フィールドワーク”参加者である10名に加え広く参加者希望者を募り10名の修士プログラム学生を選考する（8名の日本人学生と2名のアフリカからの正規留学生）。選考は日本側2大学（秋田大学と九州大学）の教員から組織する実行（選考）委員会により執

※1 現状は、事業の取組単位（全学、学部等）における2019年5月1日現在の人数。

行う。

<ここで中間報告>

《2022 年度から》

新たな学部参加生に上記と同様の学部プログラムを提供する他に修士プログラムに選考された日本側修士学生は“バーチャルトラベリングクラス”、“日阿協働研修 1”及び“資源情報学の基礎”に取り組む。

“バーチャルトラベリングクラス”は資源開発学の基礎知識のレベルを高めるため（ベースアップ）オンデマンド及びオンラインでバーチャルに秋田、九州、北海道の3つの地域を移動しながらそれぞれの大学のエキスパートから講義を受ける取り組みである。プログラム参加学生同士のオンラインでの交流企画も盛り込み参加学生が孤立感を感じないような工夫を施す。“日阿協働研修 1”は資源経済学、環境経済学、サブサハラ開発学及び国際関係学といった資源開発学に関わる文系科目をオンラインにより履修し、ディスカッション演習も行うものである。本ユニットは持続的なアフリカの資源開発に対するリテラシー教育としてその後の研究開発の哲学を与えるものである。参加学生同士の無理のない交流のために日本側学生は秋田大学に、アフリカ側学生はボツワナ国際科技大秋田大学オフィスに集まり両拠点をオンラインで繋ぎながらユニットを提供する。その後、資源情報学の基礎を学ぶために全参加学生は GOOCUS (LMS) を活用したオンデマンド独習を半年程度行う。本申請プログラムの核とも言える資源系学生への実践的な情報工学教育である（国際資源学教育研究センター、AI 研究所設立）。独習ではあるが進捗の“見える化”や講師及び参加者同士の交流も可能なシステムを構築する。また、同様の取り組みとして語学力向上のために語学のオンデマンド独習がはじまるのもこの年度からである。

《2023 年度から》

これまでの取り組みに加え、修士プログラム 2 年目 (M2) に達した最初のプログラム参加生が“日阿協働研修 2”及び“日阿協働チーム研究”に取り組む。“日阿協働研修 2”では南アフリカで同様の取り組みを先導しているヴィッツ大学の DiGiMine Lab. にて現在開発中の最新のスマートマイニング技術を学び、教材を用いた実践型チュートリアルを体験する（10 日間程度）。“資源情報学の基礎”で得た知識に具体的なビジョンを与える最良の機会である。修士プログラム 2 年目の最後ステージでは“日阿協働チーム研究”として秋田大学国際資源学教育研究センターにて、日阿全プログラム学生を集め日阿資源系大学コンソーシアムの設定する特定課題をチーム研究として遂行する（2 週間）。チームは日阿学生の混成として学生間の交流を深めると共にお互いの問題意識を共有する。特定課題の設定には教員の他に両サイドの資源企業からの要望も参考にし、現実的かつ現場から求められているものとする。

ただし、修士 2 年目の 2 つのユニットは渡航を伴うアクティビティであるため、新型コロナウイルスの蔓延等の事態を想定し、開催時期をフレキシブルにして安全な時期に開催する。さらに事態が深刻な場合は修士 1 年目のオンライン・オンデマンド講義のノウハウを活用する。語学習得に関しては“資源情報学の基礎”と同様にオンデマンド独習のための教育コンテンツを作成し、修士 1 年目からそれぞれの進捗に応じた独習を義務付ける。

この年度で最初にプログラム参加をした学生の完成年度を迎えることとなる。すべての修得ユニットの成績を集計し実行委員会 (EC) が要件を満たしているか厳密に評価し修了予定者原案を運営委員会 (MC) 上げる。その後運営委員会 (MC) の承認のもと対象者にプログラム修了証書を発行する。

《2024 年度から》

2 期目の学生が修了年度を迎える。外部評価も含めた完成年度からのフィードバックをもとにプログラムをブラッシュアップしつつ同様の取り組みを続けていく。PDCA サイクルの確立を目指す。

⑥ 本事業計画において受け入れる外国人学生数の推移 【2ページ以内】

| | | |
|-------------------|--------|----|
| 現状（2019年5月1日現在）※1 | （単位：人） | 66 |
|-------------------|--------|----|

| | |
|----------------|-----------|
| （i）外国人学生数の達成目標 | 単位：人（延べ数） |
|----------------|-----------|

| | |
|----------------------------|-----|
| 事業計画全体の達成目標（事業開始～2024年度まで） | 180 |
| 中間評価までの達成目標（事業開始～2021年度まで） | 10 |

[上記の内訳]

単位：人

| | 2020年度 | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 合計 |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| 実際に渡航する学生 | | 10 | 10 | 20 | 20 | 60 |
| 自国にて国際教育・交流プログラムをオンラインで受講する学生 | 0 | 0 | 40 | 40 | 40 | 120 |
| 合計人数 | 0 | 10 | 50 | 60 | 60 | 180 |

※日本側学生として受け入れるアフリカからの正規留学生の参加学生数を含まない

（ii）目標を設定した考え方及び達成までのプロセス（事業計画全体、中間評価までの双方について）

南部アフリカ側5大学と日本側3大学及び連携企業/行政機関間でのコンソーシアム型プログラムを運営するための体制を強化し、学生派遣・受入（オンラインも含む）、教育評価、成績管理等の管理運営を円滑に行えるようコンソーシアム内に運営組織（事務局を含む）を立ち上げる。その他に（1）実行委員会（EC）と運営委員会（MC）の設置、（2）成績ルーブリックの作成と共有、（3）GOOCUS(LMS)の導入による教育の質保証を実施。さらに（4）ICREMER AI 研究所の設立、（5）オンライン講義のための環境整備により教育の質の向上を目指す。

《2020年度から》

本申請プログラム採択された場合は、年末からの開始となるため、また本年度は世界的な新型コロナウイルス感染症蔓延の状況からプログラム自体のスタートは見送り、2021年度からのスタートに向けた準備期間とする。特に本申請プログラムは様々な社会状況に対処できるようにオンライン（ライブ）、オンデマンド、オンデマンド独習型の教育方式を積極的に導入するため、学習コンテンツの作成やGOOCUS(LMS)への落とし込み、学習管理システムの作り込み及びオンライン講義受講環境整備が必要不可欠である。よって、2020年度は各種委員会の立ち上げ等に加えてこれらの作業を進める事とする。

《2021年度から》

本教育プログラムにおけるアフリカ側学生の活動は学部でのプログラムと修士でのプログラムに大別できる。アフリカ側学生は、学部においては各大学から選ばれた合計10名程度（5大学から各2名）の学生が秋田大学で開講する1ヶ月間の“ショートステイプログラム”に参加し、日本人学生との交流と共に資源開発学の基礎を幅広く学ぶ。研修内容には大学での講義に加え、リサイクルプラントや資源企業及び行政機関訪問を含む。学部という早い就学時期から日本の教育システム及び高い技術力を体験し、その後の資源開発学へのモチベーションを上げることを目的としている。また、自国の資源が日本（世界）においてどれだけ重要なものを再認識させる貴重な機会である。ただし、本学部プログラムは渡航を伴う現地（日本）でのプログラムであるため、新型コロナウイルスの蔓延等の事態を想定し、開催時期をフレキシブルにして安全な時期に開催する。さらに事態が深刻な場合はオンライン講義やバーチャルリアリティによるプラント見学、企業訪問に切り替える。修士プログラムにおいては上記における学部時代の“ショートステイプログラム”参加者である10名に加え広く参加希望者を募り10名の修士プログラム学生を選考する。アフリカ側コンソーシアムの推薦に基づき実行（選考）委員会（EC）が原案を作成し運営委員

※1 現状は、事業の取組単位（全学、学部等）における2019年5月1日現在の人数。

会 (MC) が最終承認する。

＜ここで中間報告＞

＜2022 年度から＞

新たな学部参加生に上記と同様の学部プログラムを提供する他に修士プログラムに選考されたアフリカ側修士学生は“バーチャルトラベリングクラス”、“日阿協働研修 1”及び“資源情報学の基礎”に取り組む。“バーチャルトラベリングクラス”は資源開発学の基礎知識のレベルを高めるため（ベースアップ）オンデマンド及びオンラインでバーチャルに秋田、九州、北海道の3つの地域を移動しながらそれぞれの大学のエキスパートから講義を受ける取り組みである。プログラム参加生同士のオンラインでの交流企画も盛り込み参加生が孤立感を感じないような工夫を施す。“日阿協働研修 1”は資源経済学、環境経済学、サブサハラ開発学及び国際関係学といった資源開発学に関わる文系科目をオンラインにより履修し、ディスカッション演習も行うものである。本ユニットは持続的なアフリカの資源開発に対するリテラシー教育としてその後の研究開発の哲学を与えるものである。参加生同士の無理のない交流のために日本側学生は秋田大学に、アフリカ側学生はボツワナ国際科技大秋田大学オフィスに集まり両拠点をオンラインで繋ぎながらユニットを提供する。その後、資源情報学の基礎を学ぶために全参加生は GOOCUS (LMS) を活用したオンデマンド独習を半年程度行う。本申請プログラムの核とも言える資源系学生への実践的な情報工学教育である（国際資源学教育研究センター、AI 研究所設立）。独習ではあるが進捗の“見える化”や講師及び参加者同士の交流も可能なシステムを構築する。また、同様の取り組みとして語学力向上のために語学（日本語）のオンデマンド独習がはじまるのもこの年度からである。本日本語オンデマンド独習の学習コンテンツ作成は秋田大学の高等教育グローバルセンターに所属する日本語専門教員が担当する。また、必要に応じて九州大学の国際部の協力を要請する。

＜2023 年度から＞

これまでの取り組みに加え、修士プログラム 2 年目 (M2) に達した最初のプログラム参加生が“日阿協働研修 2”及び“日阿協働チーム研究”に取り組む。“日阿協働研修 2”では南アフリカで同様の取り組みを先導しているヴィッツ大学の DiGiMine Lab. にて現在開発中の最新のスマートマイニング技術を学び、教材を用いた実践型チュートリアルを体験する (10 日間程度)。“資源情報学の基礎”で得た知識に具体的なビジョンを与える最良の機会である。修士プログラム 2 年目の最後ステージでは“日阿協働チーム研究”として秋田大学国際資源学教育研究センターにて、日阿全プログラム学生を集め日阿資源系大学コンソーシアムの設定する特定課題をチーム研究として遂行する (2 週間)。チームは日阿学生の混成として学生間の交流を深めると共にお互いの問題意識を共有する。特定課題の設定には教員の他に両サイドの資源企業からの要望も参考にし、現実的かつ現場から求められているものとする。

ただし、修士 2 年目の 2 つのユニットは渡航を伴うアクティビティであるため、新型コロナウイルスの蔓延等の事態を想定し、開催時期をフレキシブルにして安全な時期に開催する。さらに事態が深刻な場合は修士 1 年目のオンライン・オンデマンド講義のノウハウを活用する。語学習得に関しては“資源情報学の基礎”と同様にオンデマンド独習のための教育コンテンツを作成し、修士 1 年目からそれぞれの進捗に応じた独習を義務付ける。

この年度で最初にプログラム参加をした学生の完成年度を迎えることとなる。すべての修得ユニットの成績を集計し実行委員会兼評価委員会 (EC) が要件を満たしているか厳密に評価し修了予定者原案を運営委員会 (MC) 上げる。その後運営委員会 (MC) の承認のもと対象者にプログラム修了証書を発行する。

＜2024 年度から＞

2 期目の学生が修了年度を迎える。外部評価を含めた完成年度からのフィードバックをもとにプログラムをブラッシュアップしつつ同様の取り組みを続けていく (PDCA サイクルの確立)。また、この年度から 2023 年度修了生が博士後期学生として秋田大学もしくは九州大学に入学することが期待される。

⑦交流学生数について(2020年度は事業開始以降の人数)

(単位：人)

(i) 本事業で計画している交流学生数

| 各年度の派遣及び受入合計人数 (交流期間、単位取得の有無等の 内訳は、(iii)表参照) | 2020年度 | | 2021年度 | | 2022年度 | | 2023年度 | | 2024年度 | | 合計 | |
|----------------------------------------------------|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|-----|-----|
| | 派遣 | 受入 | 派遣 | 受入 |
| | 0 | 0 | 10 | 10 | 40 | 50 | 65 | 60 | 65 | 60 | 180 | 180 |

(ii) 国内大学及び交流プログラムごとの交流学生数

| 交流形態 | ① | 単位取得を伴う交流期間30日未満の交流 |
|------|---|--------------------------|
| | ② | 単位取得を伴う交流期間30日以上3ヶ月未満の交流 |
| | ③ | 単位取得を伴う交流期間3ヶ月以上の交流 |
| | ④ | 上記以外の交流期間30日未満の交流 |
| | ⑤ | 上記以外の交流期間30日以上3ヶ月未満の交流 |
| | ⑥ | 上記以外の交流期間3ヶ月以上の交流 |

| 学生別 | A | 学部生 |
|-----|---|------|
| | B | 大学院生 |

1. 【代表申請大学】

| 大学名 | | 秋田大学 | | | 2020年度 | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 合計 |
|---------------------------------------------------------------|------|------|-----|---|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| 交流プログラム名 (相手大学名) | 交流方向 | 交流形態 | 学生別 | | | | | | | |
| 海外資源フィールドワーク(ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学のいずれか) | 派遣 | ① | A | 0 | 8 | 8 | 8 | 8 | 32 | |
| ショートステイプログラム(ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学のいずれか) | 受入 | ① | A | 0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 40 | |
| バーチャルトラベリングクラス(ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学) | 派遣 | ① | B | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | 15 | |
| 日阿協働研修1(ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学) | 派遣 | ① | B | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | 15 | |
| 日阿協働研修1(ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学) | 受入 | ① | B | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 30 | |
| 資源情報学の基礎(ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学) | 派遣 | ③ | B | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | 15 | |
| 資源情報学の基礎(ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学) | 受入 | ③ | B | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 30 | |
| 語学修得オンデマンド独習(ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学) | 派遣 | ③ | B | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | 15 | |
| 語学修得オンデマンド独習(ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学) | 受入 | ③ | B | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 30 | |
| 日阿協働研修2(ヴィッツ大学) | 派遣 | ① | B | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 10 | |
| 日阿協働チーム研究(ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学) | 受入 | ① | B | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 | 20 | |

(大学名：秋田大学) (タイプA 主たる交流先の相手国：アフリカ諸国)

2. 【国内連携大学等】

| 大学名 | | 九州大学 | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------|----------|----------|-----|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| 交流プログラム名 (相手大学名) | 交流 方向 | 交流 形態 | 学生別 | 2020 年度 | 2021 年度 | 2022 年度 | 2023 年度 | 2024 年度 | 合計 |
| 海外資源フィールドワーク (ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学のいずれか) | 派遣 | ① | A | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| バーチャルトラベリングクラス (ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学) | 派遣 | ① | B | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | 15 |
| バーチャルトラベリングクラス (ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学) | 受入 | ① | B | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 30 |
| 日阿協働研修1 (ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学) | 派遣 | ① | B | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 資源情報学の基礎 (ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学) | 派遣 | ③ | B | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 10 |
| 語学修得オンデマンド独習 (ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学) | 派遣 | ③ | B | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 10 |
| 日阿協働研修2 (ヴィッツ大学) | 派遣 | ① | B | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 10 |
| 日阿協働チーム研究 (ボツワナ国際科技大学, ボツワナ大学, ヴィッツ大学, ザンビア大学, テテ工科大学) | 派遣 | ① | B | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 10 |

(大学名：秋田大学) (タイプA 主たる交流先の相手国：アフリカ諸国)

(iii) 本事業で計画している交流学生数（派遣・受入別 各内訳の集計）

| 【日本人学生の派遣】 | | 2020年度 | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 合計 |
|----------------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| 年度別合計人数 | 学生別 | 0 | 10 | 40 | 65 | 65 | 180 |
| 【交流形態別 内訳】 | | | | | | | |
| ① 単位取得を伴う交流期間30日未満の交流 | A | 0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 40 |
| ① 単位取得を伴う交流期間30日未満の交流 | B | 0 | 0 | 20 | 35 | 35 | 90 |
| ② 単位取得を伴う交流期間30日以上3ヶ月未満の交流 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ③ 単位取得を伴う交流期間3ヶ月以上の交流 | B | 0 | 0 | 10 | 20 | 20 | 50 |
| ④ 上記以外の交流期間30日未満の交流 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ⑤ 上記以外の交流期間30日以上3ヶ月未満の交流 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ⑥ 上記以外の交流期間3ヶ月以上の交流 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 【外国人学生の受入】 | | 2020年度 | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 合計 |
|----------------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| 年度別合計人数 | 学生別 | 0 | 10 | 50 | 60 | 60 | 180 |
| 【交流形態別 内訳】 | | | | | | | |
| ① 単位取得を伴う交流期間30日未満の交流 | A | 0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 40 |
| ① 単位取得を伴う交流期間30日未満の交流 | B | 0 | 0 | 20 | 30 | 30 | 80 |
| ② 単位取得を伴う交流期間30日以上3ヶ月未満の交流 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ③ 単位取得を伴う交流期間3ヶ月以上の交流 | B | 0 | 0 | 20 | 20 | 20 | 60 |
| ④ 上記以外の交流期間30日未満の交流 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ⑤ 上記以外の交流期間30日以上3ヶ月未満の交流 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ⑥ 上記以外の交流期間3ヶ月以上の交流 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

⑧海外相手大学との単位互換について

(i) 単位互換を実施する海外相手大学数【計画】

(単位：校)

| 単位互換を実施する海外相手大学数 | 2020年度 | | 2021年度 | | 2022年度 | | 2023年度 | | 2024年度 | | 合計 | |
|------------------|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|----|----|
| | 派遣 | 受入 | 派遣 | 受入 |
| | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 20 |

(ii) 相手大学ごとの単位互換内訳【計画】

【派遣する日本人学生が取得した単位の互換】

1. 代表申請大学 【大学名：秋田大学】

| 相手大学名 | | 学生別 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 合計 |
|-----------------|-------|-----|------|------|------|------|------|----|
| | | | 年度 | 年度 | 年度 | 年度 | 年度 | |
| ヴィッツウォーターズランド大学 | 認定者数 | A | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| | 認定単位数 | A | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| ヴィッツウォーターズランド大学 | 認定者数 | B | 0 | 0 | 5 | 10 | 10 | 25 |
| | 認定単位数 | B | 0 | 0 | 5 | 11 | 11 | 27 |
| ザンビア大学 | 認定者数 | A | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| | 認定単位数 | A | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| ザンビア大学 | 認定者数 | B | 0 | 0 | 5 | 10 | 10 | 25 |
| | 認定単位数 | B | 0 | 0 | 5 | 11 | 11 | 27 |
| テテ工科大学 | 認定者数 | A | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| | 認定単位数 | A | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| テテ工科大学 | 認定者数 | B | 0 | 0 | 5 | 10 | 10 | 25 |
| | 認定単位数 | B | 0 | 0 | 5 | 11 | 11 | 27 |
| ボツワナ国際科学技術大学 | 認定者数 | A | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| | 認定単位数 | A | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| ボツワナ国際科学技術大学 | 認定者数 | B | 0 | 0 | 5 | 10 | 10 | 25 |
| | 認定単位数 | B | 0 | 0 | 5 | 11 | 11 | 27 |
| ボツワナ大学 | 認定者数 | A | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| | 認定単位数 | A | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| ボツワナ大学 | 認定者数 | B | 0 | 0 | 5 | 10 | 10 | 25 |
| | 認定単位数 | B | 0 | 0 | 5 | 11 | 11 | 27 |
| 年度別認定者数合計 | | | 0 | 8 | 33 | 58 | 58 | |
| 年度別認定単位数合計 | | | 0 | 20 | 45 | 75 | 75 | |

(大学名：秋田大学) (タイプA 主たる交流先の相手国：アフリカ諸国)

2. 国内連携大学 【大学名：九州大学】

| 相手大学名 | 学生別 | 2020 年度 | 2021 年度 | 2022 年度 | 2023 年度 | 2024 年度 | 合計 | |
|-----------------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|----|----|
| ヴィッツウォーターズランド大学 | 認定者数 | A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 認定単位数 | A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ヴィッツウォーターズランド大学 | 認定者数 | B | 0 | 0 | 5 | 10 | 10 | 25 |
| | 認定単位数 | B | 0 | 0 | 5 | 11 | 11 | 27 |
| ザンビア大学 | 認定者数 | A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 認定単位数 | A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ザンビア大学 | 認定者数 | B | 0 | 0 | 5 | 10 | 10 | 25 |
| | 認定単位数 | B | 0 | 0 | 5 | 11 | 11 | 27 |
| テテ工科大学 | 認定者数 | A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 認定単位数 | A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| テテ工科大学 | 認定者数 | B | 0 | 0 | 5 | 10 | 10 | 25 |
| | 認定単位数 | B | 0 | 0 | 5 | 11 | 11 | 27 |
| ボツワナ国際科学技術大学 | 認定者数 | A | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| | 認定単位数 | A | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| ボツワナ国際科学技術大学 | 認定者数 | B | 0 | 0 | 5 | 10 | 10 | 25 |
| | 認定単位数 | B | 0 | 0 | 5 | 11 | 11 | 27 |
| ボツワナ大学 | 認定者数 | A | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| | 認定単位数 | A | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| ボツワナ大学 | 認定者数 | B | 0 | 0 | 5 | 10 | 10 | 25 |
| | 認定単位数 | B | 0 | 0 | 5 | 11 | 11 | 27 |
| 年度別認定者数合計 | | | 0 | 2 | 27 | 52 | 52 | |
| 年度別認定単位数合計 | | | 0 | 8 | 33 | 63 | 63 | |

(大学名：秋田大学) (タイプA 主たる交流先の相手国：アフリカ諸国)

外国人学生の受入及び日本人学生の派遣のための環境整備 【①～③合わせて2ページ以内】

① 外国人学生の受入のための環境整備

【実績・準備状況】

＜外国人学生の在籍管理体制＞

学位取得を目的とした正規生と交換留学等の非正規生の区別なく、すべての外国人学生の在籍について、各学部学務担当と連携し、国際課留学生交流・支援担当が厳密に把握・管理している。

＜外国人学生へのサポート体制＞

渡日直後、国際課が新留学生を対象とするオリエンテーションを日英両言語で実施し、日常及び大学生生活の指導を行っている。また、履修登録や講義に関する連絡等、必要な情報はすべて英語で受け取れるようにしており、英語で開講する授業はすべてシラバスを英文化している。宿舎については、正規生、非正規生の区別なく、外国人学生向け宿舎（留学生会館、国際交流会館）、日本人学生との混住型学生寮（西谷地寮）を提供している。民間アパートに入居する外国人学生で希望する者には、一定の条件の下で大学がアパート賃貸契約の連帯保証人を引き受ける支援を行っている。

＜事前の十分な情報提供＞

秋田大学ホームページ上及びパンフレットで日英両言語により本学への留学制度を周知している。（独）日本学生支援機構主催の海外における日本留学フェアへ参加し、入試制度や留学生活、履修案内等についての広報活動を行っている。また、大学院国際資源学研究科及び大学院理工学研究科では、外国人学生の受け入れ促進のため、10月入学の募集を行っている。

＜産業界との連携＞

国際協力機構（JICA）との連携により「JICA 開発大学院連携プログラム」を実施し、秋田大学から科目提供を行っている。その中で、JICA 職員を講師とした講義において資源関連のODAについて詳しく学ぶ機会を提供しており、受講学生から好評を得ている。学生支援・就職課及び国際課では、令和元年度から外国人学生向けの就職ガイダンスを開始した。また、一般社団法人留学生支援ネットワークが運営する留学生就職支援ネットワークシステムに加入し、留学生の採用に積極的な企業の採用情報やビジネス日本語のe-learning コンテンツの提供等、留学生の日本企業への就職支援体制を充実している。

【計画内容】

＜外国人学生へのサポート体制＞

外国人学生の語学力向上のための日本語オンデマンド独習の学習コンテンツ作成は秋田大学高等教育グローバルセンターに所属する日本語専門教員が担当する。

アカデミックカレンダーは大学ごと、年度ごとの変化に対応するため、コンソーシアム全体で協議し、全ての学生の不利益にならないよう実現可能な交流プログラム日程を選定する。

各ユニット修了時には、“修得成果チャート”を用い指導教員と面談を行い履修指導を行う。

本事業を実行するために、招聘旅費の工面及び日本滞在先の便宜供与について秋田大学高等教育グローバルセンター（国際交流部門）及び秋田大学国際資源学教育研究センターの全面的な支援を受けることになっている。

＜産業界との連携＞

アフリカ側学生向けの“ショートステイプログラム”において、大学での講義に加え、リサイクルプラントや資源企業及び行政機関訪問を行う。

② 日本人学生の派遣のための環境整備

【実績・準備状況】

＜留学サポート体制＞

国際課では年2回海外留学説明会を開催し、留学希望者へ各種留学制度や過去の留学事例等に関する情報提供を行っている。協定校への派遣交換留学候補者へ、一定の条件の下で秋田大学みらい創造基金より渡航費の支援を行っている。また、（独）日本学生支援機構海外留学支援制度（協定派遣）へ積極的に応募し、毎年複数の留学プログラムが採択され、一定の条件の下で留学する学生へ奨学金が支給されている。留学中はメールで派遣学生から定期報告を求め、留学生活の状況の確認や安否確認を実施するとともに、協定大学の留学アドバイザー教員との連携により修学・生活面の相談等を行う体制を整備している。

＜単位認定及び学年暦＞

協定校への交換留学においては、留学前に指導教員と相談して履修計画を立てており、留学後は派遣大学で取得した単位をシラバス、履修時間を示す書類に基づいて適切に単位認定を実施している。外国人学生の受け入れ及び学生の海外留学を促進するため、クォーター制を令和元年度から全学で導入した。これにより多様な学年暦へ柔軟に対応することが可能となった。

<安全管理>

派遣学生全員に学研災海外留学保険への加入を義務づけている。さらに、日本エマージェンシーアシスタンスと包括契約を締結し、同社が提供する留学生危機管理サービス OSSMA への加入を必須としている。本サービスにより 24 時間 365 日学生からの相談に対応するほか、緊急時の安否確認等、迅速かつ適切なサポートを受けられる環境を整えている。また、海外へ渡航する学生へは「海外渡航届」の提出を義務づけ、大学を介さない留学等の場合でも渡航を把握し、安全管理及びサポートに努めている。

【計画内容】

<産業界との連携>

“海外資源フィールドワーク”において、大学での講義に加え、鉱山体験や資源企業および現地行政機関訪問を含む研修を行う。

<日本人学生の派遣のためのサポート体制>

各ユニット修了時には、“修得成果チャート”を用い指導教員と面談を行い履修指導を行う。

本事業を実行するために、留学経費を措置し、渡航に伴う経済的な支援を行う。約 1 ヶ月の現地滞在先の便宜供与については、秋田大学海外共同研究拠点となっているボツワナオフィス（BIUST 内に設置）及び南部アフリカ大学コンソーシアムの各大学から全面的支援を受けることが約束されている。

③ 関係大学間の連絡体制の整備

【実績・準備状況】

本申請プログラムは、南部アフリカにおける資源学教育・研究のために現在展開されている研究拠点形成事業（「南部アフリカの持続可能な資源開発を目指したスマートマイニング拠点の構築」を九州大学（※連携校）及び北海道大学（※協力校）と共に重層的に発展させていくプログラムで、南部アフリカにおける対象大学は本申請プログラムと共通であり、良好な関係が構築できている。

【計画内容】

<関係大学間の連絡・情報共有体制>

南部アフリカ側 5 大学と日本側 3 大学（北海道大学は協力校）及び連携企業/行政機関間でのコンソーシアム内に日本側 2 大学（秋田大学と九州大学）の構成員からなる実行委員会（Executive Committee）とアフリカ側及び連携企業/行政機関のメンバーを含めた運営委員会（Management Committee）を設置し密接な情報共有体制を強化整備する。

<修了後の継続的サポート体制>

参加学生に在学中はもとより修了後も引き続きアンケート調査を実施し、本申請プログラムのサポート体制の改善に役立てるとともに、アンケート調査を通じて修了生に対する継続したフォローアップを行う。また、修了後に、SNS サービスを利用したデジタル同窓会を立ち上げる。本申請プログラム修了生には国内の各参加大学から優先して MEXT 奨学金（大学優先配置）の権利を与え、博士後期課程でのさらなる学びを推奨する。さらに、世界銀行の「PASET」や JICA「資源の絆プログラム」も積極的に活用していく。

<留学中の学生の安全管理に関する体制や、緊急時、災害時に学生をサポートするリスク管理>

国際資源学研究科と高等教育グローバルセンターが連携し、学生のサポートやリスク管理の体制を更に強化する。受入学生に対しては、「秋田大学外国人留学生生活手帳」（日本語・英語併記）を配布しサポートを行う。派遣学生に対しては、派遣前にオリエンテーションを実施するとともに、民間危機管理サービスの安否確認システムにより学生の安否確認と緊急時のサポートを行う。

事業の実施に伴う大学の国際化と情報の公開、成果の普及 【①～②合わせて2ページ以内】

① 事業の実施に伴う大学の国際化

【実績・準備状況】

＜先行プログラムを活かした発展的プロジェクトの推進＞

先行プログラム「南部アフリカの持続可能な資源開発を目指したスマートマイニング拠点の構築」での実績に基づき構築する日本資源系大学コンソーシアムでは、これまでに良好な関係を築いている秋田大学（※代表校）、九州大学（※連携校）、北海道大学（※協力校）に加え、我が国における南部アフリカ資源国の資源系教育を受け持つ公的機関である JICA、JCOAL、JOGMEC が参画することで、より発展的プロジェクトを推進できる体制及びプログラムの構築が可能となっている。同様に、南部アフリカ大学コンソーシアムを構成する対象大学ともこれまでの経緯から次のステップに進む体制が整っている。

＜南部アフリカの持続可能な資源開発を目指したスマートマイニング拠点＞

平成 30 年度から 3 ヶ年の事業計画による本研究交流（JSPS アジア・アフリカ拠点形成事業）は、資源の埋蔵ポテンシャルが高く、新規資源開発地域としてフロンティアに位置づけられているにも拘わらず、鉱山開発の先進的な技術力・プランニング力を担う人材が不足しているボツワナ、モザンビーク、ザンビアの 3 カ国の代表的な大学、及び鉱業大国かつアフリカ最大の経済大国である南アフリカ共和国との相互交流を深めることを第一の目標としている。

これまでに、ICT を活用した資源開発工学（スマートマイニング）による安全・高効率で環境負荷の低い新技術を共同研究で開発・展開してきており、研究者交流では、スマートマイニングに関わる共同研究テーマを設定し、秋田大学ボツワナオフィスを拠点として相手国の研究者と交流を深めてきた。

今後、日本の資源分野の若手研究者や学生に南部アフリカの研究者と交流する機会を与え、今後我が国を牽引していくグローバル人材として育成することを目指す。

＜資源国における資源学教育の実績＞

秋田大学では、平成 21（2009）年に国際資源学教育研究センター（ICREMER）を設置し、南部アフリカを中心とした資源国の資源学教育に携わってきた実績がある。

加えて、秋田大学では教養基礎教育および国際交流を中心とする一体的な体制構築を目的に、平成 31（2019）年 4 月に教育推進総合センターと国際交流センターを統合し、高等教育グローバルセンターを設置した。当該センターの国際交流部門では、国際戦略の策定、国際交流事業の企画・運営を行っているほか、留学生の受け入れ支援や日本人学生の海外派遣支援を取り扱っており、秋田大学における国際交流の窓口としての機能を担っている。

＜海外資源フィールドワーク＞

秋田大学国際資源学部で開講している海外資源フィールドワークは、資源に関連する最新の実情について海外で調査し、学ぶことを目的とした 3 年次必修の実習科目である。日本国内だけでは体験することのできないダイナミックなフィールドで、世界が直面している資源関連の様々な課題について、修得した専門知識をもって学ぶ。

参加学生は、平成 28 年度に開始して過去 4 年間に 437 名に上った。参加国は各年、15 カ国から 20 カ国で推移しており、各年度に 25～29 プログラムのいずれかを選択して海外に出向いている。

＜地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）による国際化＞

秋田大学では、資源学における国際的な先端研究においては、JICA、JST による地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）の採択（平成 26 年度から 5 年間）による研究を実施していた。SATREPS の対象エリアとなるセルビア共和国・ボール校では、廃さい及び廃水の無害化と金属除去・回収に関し、セルビア国政府鉱業エネルギー省及び環境保全省の高官とのプロジェクトの研究結果説明と意見交換を行い、研究成果の社会システムへの応用を目指した。今後は、国際資源学部がセルビア共和国ベオグラード大学と部局間協定を締結し、SATREPS 事業終了後も、セルビアを中心とした資源国との間での共同研究を継続して実施している。

＜事務体制の国際化とサポート体制＞

実施部局である国際資源学研究科においては、令和 2（2020）年 4 月に国際戦略を担当する事務職員を配置し、プログラム担当教員と事務組織との連携強化を図っている。高等教育グローバルセンター（国際交流部門）の事務を担う国際課では、当該組織の発展的改組以前から、国際企画や留学生担当に英語力の高い職員の配置を進めてきたが、同年 4 月にネイティブの職員 1 名を雇用し、国際交流事業全般や他部局へのサポート体制の充実を図っている。

また、職員に対する研修としては、民間の英会話スクールを活用した研修を実施している。

【計画内容】

＜他大学学生が参加できる取組と将来の展開＞

本申請プログラムの完成後は、資源素材学会等を通じて呼びかけを行い、実施大学のみならず他大学の希望する学生にも参加の機会を提供する。また、本プログラム遂行中に要件を満たすと判断した対象大学とは、デュアル・ディグリープログラムに発展させるなどプログラムのさらなる充実を進める。

＜大学国際化に基づく戦略目標の本構想の位置づけ＞

秋田大学の第3期中期目標における大学の基本的な目標（前文）では“4. 国際化においては、資源産出国を中心とした諸外国の留学生・研究者との学術交流を推進するとともに、学生や教職員の海外留学・派遣を促進する。”と掲げており、これに基づき、具体的なグローバル化に関する目標を策定している。それを踏まえ、本申請プログラム構想は、我が国と、地下資源の高度な開発が経済発展上不可欠であり教育研究能力の向上と人材育成の必要性が非常に高い南部アフリカ諸国との間で、良好な協力関係を構築・維持する上でも重要な位置づけとなる。

＜組織的・継続的な教育連携の実施体制・評価体制＞

日本・アフリカの参画機関で構築される“日阿資源系大学コンソーシアム”での運営組織として、以下の2組織を設置する。

- ・実行委員会 (Executive Committee) …成績管理ルーブリックの設定、プログラム内コースワークの設計、単位認定、成績管理及び教育改善を行う（透明性の担保）。
- ・運営委員会 (Management Committee) が本設定（設計）及び原案に承認を与え教育の質保証を行う。

また、本プログラムの点検・評価のために外部評価委員会を設置し、定期的な改善につなげる。国際資源学教育研究センター (ICREMER) にAI研究所を設立し、日阿資源系学生へ質の高い情報工学と研究を提供する。当該研究所はコンソーシアムに所属する教員・学生等に対し、要望に応じたICTを活用した研究のサポートも行う。

② 国内外への情報提供の方法・体制、成果の普及

【実績・準備状況】

秋田大学では、情報公開や情報発信を推進し、研究の成果等についても継続的に地域と世界への発信を進めている。パンフレットやニュースレター等の発行や、ホームページに動画やSNS等のコンテンツを取り入れ多様なメディアを駆使した広報活動を展開し情報を発信している。また、セミナー等の開催を通して国内及び世界へと研究成果等を発信している。

また、ホームページの英語化を進め日英両言語により、協定を締結している海外の大学等の情報をホームページで発信している。

【計画内容】

本申請プログラムのホームページを作成し取組等を日英両言語により公表する。また、パンフレットを作成しプログラムについて広く周知する。外部評価を活用し、国内外へ情報を提供するとともに成果の普及を発信していく。また、資源素材学会等の学教会を通じて他大学の希望する学生にも参加の機会を提供していく。

| 交流プログラムを実施する相手大学について 【相手大学ごとに①、②合わせて1ページ以内】 | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 相手大学名 (国名) | ヴィッツウォーターズランド大学 (南アフリカ共和国) |
| ① 交流実績 (交流の背景) | |
| <p>《秋田大学》</p> <p>＜国際交流協定＞</p> <p>2014年9月大学間国際交流協定を締結（2017年8月更新）。締結前の2013年には、秋田で開催された協定校フォーラムにヴィッツウォーターズランド大学鉱山工学部長が出席、協定に関する協議も行った。</p> <p>＜学生交流＞2016年～ヴィッツウォーターズランド大学にて本学学生が実験や実習を行っている。</p> <p>＜研究交流＞</p> <p>2014年、2015年 本学国際資源学教育研究センター主催の国際シンポジウムにヴィッツウォーターズランド大学の教授を講師として招聘。</p> <p>2016年3月 日本学術振興会と本学部共催アフリカ資源系人材育成シンポジウムに、ヴィッツウォーターズランド大学の教授の招待講演を行った。</p> <p>2018年6月 日本学術振興会国際交流事業「研究拠点形成事業」のキックオフセミナーに、ヴィッツウォーターズランド大学の研究者が参加し、今後の活動について議論を行った。</p> <p>2018年11月 本学主催の国際シンポジウム「持続可能な開発に向けた資源学の役割」にヴィッツウォーターズランド大学の研究者1名が参加。関係者首脳会議で研究成果報告および今後の研究計画内容等に関して議論を行った。</p> <p>2019年11月 本学主催の国際シンポジウムにヴィッツウォーターズランド大学の研究者1名が参加し、これまでの研究成果を報告した。その際に若手研究者による研究発表の時間を設け、その内容について議論するなど交流を行った。さらに、具体的な研究分野ごとに分かれて今後の具体的な研究内容に関して議論を行った。</p> <p>2015年 ヴィッツウォーターズランド大学の教授が秋田大学に長期に滞在し、本学博士課程学生へ授業を行った。</p> <p>2020年1月 ヴィッツウォーターズランド大学の研究者1名を1ヶ月間受け入れ実験を遂行した。</p> <p>2019年 本学教授が外部審査員としてヴィッツウォーターズランド大学の博士学生学位論文を審査した。</p> <p>2019年5月 本学教授がプレトリア大学（南アフリカ）で開催されSAJU Forumに参加し、ヴィッツウォーターズランド大学及びボツワナ側の研究者とミーティングを行い、研究成果を発表した。</p> <p>2016年～ ヴィッツウォーターズランド大学において、本学学生が実験や実習を行っている。</p> <p>今後もヴィッツウォーターズランド大学との学生及び研究者交流、シンポジウムの開催などを検討していく予定である。</p> <p>《九州大学》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・該当なし ・本事業において、ヴィッツウォーターズランド大学とは「資源地質学、資源開発工学、資源経済学」を中心に事業を展開するが、この分野は、九州大学工学府の学生の専攻・研究分野であり、交流実績がなくとも実施に問題はない。 | |
| ② 交流に向けた準備状況 | |
| <p>2018年に採択された「JSPS 研究拠点形成事業」の参加校であり、この拠点形成事業の発展形である本申請においても早い段階から協議を重ねている。</p> <p>ヴィッツウォーターズランド大学の本申請事業における役割は、プログラムへの学生参加（選出も含む）と教員参加及び運営委員会（Management Committee）への参加によるプログラムマネジメントである。さらに、日本側参加学生のプログラムである“海外資源フィールドワーク”の受け入れ先として南アフリカ（ヨハネスブルク）での教育・研究活動を担当する。また、特に深部坑内掘りで必要とされるスマートマイニング技術のシーズ発掘を行い、プログラム生の取り組む具体的な取り組み課題として選定する。さらに、ヴィッツ大学は“日阿協働研修2”では日阿のすべてのプログラム生をヴィッツウォーターズランド大学に受け入れラボツアーと実践型スマートマイニングチュートリアルを提供する。その際のプログラム参加者の移動から滞在までをケアすることになる。</p> | |

| 交流プログラムを実施する相手大学について 【相手大学ごとに①、②合わせて1ページ以内】 | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 相手大学名 (国名) | ザンビア大学 (ザンビア) |
| ① 交流実績 (交流の背景) | |
| <p>《秋田大学》</p> <p>＜国際交流協定＞ ザンビア大学とは、2003年に本学工学資源学部（当時）が鉱山学部、工学部と学部間国際交流協定を締結した。その後、5年ごとの更新を行ってきたが、現在大学間国際交流協定の締結に向けて協議を行っている。</p> <p>＜学生交流＞ 2016年4月 ザンビア大学鉱山学部の教員を JICA 資源の絆研修生として国際資源学研究科に1名受け入れた。また、理工学研究科に1名を受け入れ、2名とも2018年に博士後期課程に進学し、現在も在籍している。</p> <p>＜研究交流＞ 2017年5月 ザンビア大学の教授を本学に招聘し、共同研究について協議を行う。また、国際資源学部及び国際資源学研究科の学生に対し3日間の特別講演を行った。 2017年5月 本学教授がザンビア大学鉱山学部で特別講演を行った。 2018年6月 日本学術振興会国際交流事業「研究拠点形成事業」のキックオフセミナーに、ザンビア大学の研究者2名が参加し、今後の活動について議論を行った。 2018年11月 本学主催の国際シンポジウム「持続可能な開発に向けた資源学の役割」にザンビア大学の研究者2名が参加。関係者首脳会議で研究成果報告及び今後の研究計画内容等に関して議論を行った。 2019年11月 本学主催の国際シンポジウムにザンビア大学の研究者2名が参加し、これまでの研究成果を報告した。その際に若手研究者による研究発表の時間を設け、その内容について議論するなど交流を行った。さらに、具体的な研究分野ごとに分かれて今後の具体的な研究内容に関して議論を行った。 2019年5月 本学教授及び秋田大学博士課程の学生がザンビア大学鉱山学部で特別講演を行った。 2019年12月 本学教授がザンビア大学 School of mine 学長と面談し、今後の大学間協定に関し話し合った。 今後もザンビア大学との学生及び研究者交流、シンポジウムの開催などを検討していく予定である。</p> <p>《九州大学》 2006年8月 学術交流協定、学生交換の覚書を締結（2011年9月更新、2016年9月終了） 2018年10月 学術交流協定、学生交換の覚書を締結</p> | |
| ② 交流に向けた準備状況 | |
| <p>2018年に採択された「JSPS 研究拠点形成事業」の参加校であり、この拠点形成事業の発展形である本申請においても早い段階から協議を重ねている。</p> <p>ザンビア大学の本申請プログラムにおける役割は、プログラムへの学生参加（選出も含む）と教員参加及び運営委員会（Management Committee）への参加によるプログラムマネジメントである。さらに、日本側参加学生のプログラムである“海外資源フィールドワーク”の受け入れ先としてザンビア（ルサカ）での教育・研究活動の担当。また、特に鉱山活動による鉱害分野で必要とされるスマートマイニング技術のシーズ発掘を行い、プログラム生の取り組む具体的な取り組み課題を選定することである。</p> | |

| 交流プログラムを実施する相手大学について 【相手大学ごとに①、②合わせて1ページ以内】 | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 相手大学名 (国名) | テテ工科大学 (モザンビーク) |
| ① 交流実績 (交流の背景) | |
| <p>《秋田大学》 <国際交流協定> 2017年3月 大学間国際交流協定を締結。</p> <p><研究交流> 2015年7月 JICA より本学に「モザンビーク国鉱物資源分野における能力強化プロジェクト」参画の依頼があり、資源分野を担う官学民の人材の育成とネットワークの構築を目的に、テテ工科大学及びエドアルド・モンドラーネ大学との上記プロジェクトを行った (2019年9月まで)。</p> <p>2015年10月 テテ工科大学学長らが本学を訪問。 2015年11月 本学教授らがテテ工科大学を訪問し講義及び指導を行った。 2016年8月 本学教授らがテテ工科大学を訪問し講義及び指導を行った。 2016年9月 テテ工科大学教職員が秋田大学にて2週間の研修を行う等の学術交流を行った。 2017年 テテ工科大学教員を JICA 資源の絆研修生として受け入れた。 2018年 本学教授及び学生がテテ工科大学学長を表敬訪問し、教職員に対し講義を行った。 2019年 本学教授及び学生がテテ工科大学学長を表敬訪問し、教職員に対し講義を行った。 2018年6月 日本学術振興会国際交流事業「研究拠点形成事業」のキックオフセミナーに、テテ工科大学の研究者が参加し、今後の活動について議論を行った。 2018年11月 本学主催の国際シンポジウム「持続可能な開発に向けた資源学の役割」にテテ工科大学の研究者が参加。関係者首脳会議で研究成果報告及び今後の研究計画内容等に関して議論を行った。 2019年11月 本学主催の国際シンポジウムにテテ工科大学の研究者が参加し、これまでの研究成果を報告した。その際に若手研究者による研究発表の時間を設け、その内容について議論するなど交流を行った。さらに、具体的な研究分野ごとに分かれて今後の具体的な研究内容に関して議論を行った。</p> <p>今後もテテ工科大学への支援を継続するとともに、同校との学生及び研究者交流、シンポジウムの開催などを検討していく予定である。</p> | |
| <p>《九州大学》 2018年3月 本学研究者がテテ工科大学へ訪問し、共同研究及び野外調査を実施した。また、連携に関する協議を行った。</p> | |
| ② 交流に向けた準備状況 | |
| <p>2018年に採択された「JSPS 研究拠点形成事業」の参加校であり、この拠点形成事業の発展形である本申請においても早い段階から協議を重ねている。</p> <p>テテ工科大学の本申請プログラムにおける役割は、プログラムへの学生参加 (選出も含む) と教員参加及び運営委員会 (Management Committee) への参加によるプログラムマネジメントである。さらに、日本側参加学生のプログラムである“海外資源フィールドワーク”の受け入れ先としてモザンビーク (テテ) での教育・研究活動を担当。また、特に石炭分野で必要とされるスマートマイニング技術のシーズ発掘を行い、プログラム生の取り組む具体的な取り組み課題を選定することである。</p> | |

| 交流プログラムを実施する相手大学について 【相手大学ごとに①、②合わせて1ページ以内】 | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 相手大学名 (国名) | ボツワナ国際科学技術大学 (ボツワナ) |
| ① 交流実績 (交流の背景) | |
| <p>≪秋田大学≫ <国際交流協定> ボツワナ国際科学技術大学と本学は、外務省を通しボツワナ共和国より大学開学に関する協力要請があり、開学準備期間の 2009 年 10 月に大学間国際交流協定を締結した。本学が開学への支援を行うとともに、ボツワナ国際科学技術大学からの留学生を受け入れた。以後 5 年ごとに更新を行い、交流を継続している。</p> <p><学生交流> 2016 年～ 本学教員と学生がボツワナ国際科学技術大学を訪問し学生交流や実習を行っている。</p> <p><研究交流> 2017 年 6 月 ボツワナ国際科学技術大学内に秋田大学ボツワナ事務所を開設し、共同研究等を行っている。南部アフリカ地域での調査研究や教育活動の拠点にもなっている。</p> <p>2013 年 本学博士後期課程の卒業生 2 名が講師として採用されている。 2016 年 本学博士後期課程の卒業生 2 名が講師として採用されている。 2018 年 6 月 秋田大学ボツワナ事務所で日本学術振興会国際交流事業「研究拠点形成事業」のキックオフセミナーを開催し、ボツワナ国際科学技術大学の研究者が参加し、今後の活動について議論を行った。</p> <p>2018 年 7 月 ボツワナ国際科学技術大学の学長等が本学学長を表敬訪問し、今後の協力関係等の意見交換が行われた。</p> <p>2018 年 11 月 本学主催の国際シンポジウム「持続可能な開発に向けた資源学の役割」にボツワナ国際科学技術大学の研究者が参加。関係者首脳会議で研究成果報告および今後の研究計画内容等に関して議論を行った。</p> <p>2019 年 11 月 本学主催の国際シンポジウムにボツワナ国際科学技術大学の研究者が参加し、これまでの研究成果を報告した。その際に若手研究者による研究発表の時間を設け、その内容について議論するなど交流を行った。さらに、具体的な研究分野ごとに分かれて今後の具体的な研究内容に関して議論を行った。</p> <p>今後も、秋田大学ボツワナ事務所での活動を活発に展開し、またボツワナ国際科学技術大学への支援を継続するとともに、同校との学生及び研究者交流、シンポジウムの開催などを検討していく予定である。</p> | |
| <p>≪九州大学≫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在、BIUST からの留学生を 2 名受け入れており、令和 2 年度についても新たに 2 名の受入を予定している。 ・2018 年 3 月 ボツワナからの留学生 1 名とともに、共同研究、野外調査のために BIUST を訪問した。 ・2019 年 2 月 ボツワナからの留学生 1 名とともに BIUST にて国際シンポジウムを開催した。また、共同研究、野外調査を実施し、連携に関する協議を行った。 ・2019 年 3 月 BIUST 研究者（地質学科長）を九州大学に招聘し国際シンポジウムを開催し、連携に関する協議を行った。 ・2019 年 8 月 日本人学生 1 名、ボツワナからの留学生 1 名とともに、BIUST を訪問し、共同研究および野外調査を実施した。 | |
| ② 交流に向けた準備状況 | |
| <p>秋田大学はボツワナ国際科学技術大学 (BIUST) とはその開学のためのカリキュラム設計の段階から深い関係にある。2018 年に採択された「JSPS 研究拠点形成事業」のメイン参加校であり、この拠点形成事業の発展形である本申請においても早い段階から協議を重ねている。</p> <p>ボツワナ国際科学技術大学の本申請事業における役割は、プログラムへの学生参加（選出も含む）と教員参加及び運営委員会 (Management Committee) への参加によるプログラムマネジメントである。さらに、日本側参加学生のプログラムである“海外資源フィールドワーク”の受け入れ先としてボツワナ (パラペ) での教育・研究活動を担当する。</p> | |

| 交流プログラムを実施する相手大学について 【相手大学ごとに①、②合わせて1ページ以内】 | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 相手大学名 (国名) | ボツワナ大学 (ボツワナ) |
| ① 交流実績 (交流の背景) | |
| <p>《秋田大学》</p> <p>＜国際交流協定＞</p> <p>2011年3月 大学間国際交流協定を締結 (2016年3月更新)。 2011年6月 協定締結を記念しボツワナ大学工学技術部長が秋田大学で記念講演を行った。</p> <p>＜学生交流＞</p> <p>2016年～ 本学教員と学生がボツワナ大学を訪問し学生交流や実習を行っている。</p> <p>＜研究交流＞</p> <p>2016年～ 本学の教員がボツワナ大学で出張講義を行っている。 2017年 本学国際資源学教育研究センター主催の国際シンポジウムへの招待講演としてボツワナ大学の教員を招聘。 2018年6月 日本学術振興会国際交流事業「研究拠点形成事業」のキックオフセミナーを開催し、ボツワナ大学の研究者1名が参加し、今後の活動について議論を行った。 2018年11月 本学主催の国際シンポジウム「持続可能な開発に向けた資源学の役割」にボツワナ大学の研究者1名が参加。関係者首脳会議で研究成果報告および今後の研究計画内容等に関して議論を行った。 2019年11月 本学主催の国際シンポジウムにボツワナ大学の研究者1名が参加し、これまでの研究成果を報告した。その際に若手研究者による研究発表の時間を設け、その内容について議論するなど交流を行った。さらに、具体的な研究分野ごとに分かれて今後の具体的な研究内容に関して議論を行った。 今後もザンビア大学との学生及び研究者交流、シンポジウムの開催などを検討していく予定である。</p> <p>《九州大学》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在、ボツワナ大学の留学生を1名受け入れている。 ・2018年11月 ボツワナ大学を訪問し共同研究及び野外調査を実施した。 ・2019年8月 日本人学生が1名同行し、ボツワナ大学で共同研究及び野外調査を実施した。また、連携に関する協議を行った。 | |
| ② 交流に向けた準備状況 | |
| <p>2018年に採択された「JSPS 研究拠点形成事業」の参加校であり、この拠点形成事業の発展形である本申請においても早い段階から協議を重ねている。</p> <p>ボツワナ大学 (UB) の本申請事業における役割は、プログラムへの学生参加 (選出も含む) と教員参加及び運営委員会 (Management Committee) への参加によるプログラムマネジメントである。さらに、日本側参加学生のプログラムである“海外資源フィールドワーク”の受け入れ先としてボツワナ (ハボロネ) での教育・研究活動を担当する。</p> | |

本事業の実施計画、評価体制 【①は1ページ以内、②、③、④は合わせて2ページ以内】

① 年度別実施計画
【2020年度（申請時の準備状況も記載）】

- ・南部アフリカにおける資源学教育・研究のための先行研究拠点形成事業において形成してきた良好な協力体制を軸に、九州大学（連携校）、北海道大学（協力校）とともに協働教育プログラムに発展させる。
- ・オンライン（ライブ）、オンデマンド、オンデマンド独習型教育方式の積極的導入のため、学習コンテンツの作成や GOOCUS (LMS) の導入およびオリジナル版の開発、学習管理システムの作成及びオンライン講義受講の環境整備を行う。
- ・運営組織（各種委員会）を立ち上げる。実行委員会（Executive Committee）が本教育研究プログラムの点検評価と改善、教育教材・手法の開発、成績管理ルーブリックの設定等の体制整備を進め、運営委員会（Management Committee）が承認する。

【2021年度】

- “ショートステイプログラム” 日本における活動（以下「日」）：アフリカ側の学生（WITS, BIUST, UB, ISPT, UZ）合計 10 名程度が秋田大学に滞在し大学の講義の受講、企業及び行政機関訪問を行う。
- “海外資源フィールドワーク” アフリカにおける活動（以下「阿」）：秋田大学・九州大学から合計 10 名程度の学部学生が南部アフリカ資源系大学コンソーシアムのいずれかの大学で約 1 ヶ月の研修を行う。
- ※新型コロナウイルスの蔓延等の事態を想定し開催時期をフレキシブルにして安全な時期に開催する。
- “各種委員会の実施” “修士プログラム学生の選考” 日阿各修士プログラム学生を選考する。
- “FD 講習会の開催” 2024 年度まで毎年開催する。
- “外部評価” 外部評価の結果を参考にフィードバックを行う。

【2022年度】

- “ショートステイプログラム” “海外資源フィールドワーク” の実施
- “バーチャルトラベリングクラス” 日阿全学生が、オンデマンド及びオンラインでバーチャルに秋田、九州、北海道を移動し各大学の講義を受ける。
- “日阿協働研修1（両拠点をオンラインでつなぐ）” 日本側学生は秋田大学に、アフリカ側学生はボツワナ国際科技大秋大オフィスに集合し、秋田大学が提供する文系科目集中講義とディスカッション演習を受講する。
- “資源情報学の基礎（オンデマンド独習）” GOOCUS (LMS) により日阿全学生が在宅で資源情報学の基礎を独習する（本プログラムの核とも言える資源系学生への実践的な情報工学教育である）（国際資源学教育研究センターAI 研究所を設立し技術的サポートを行う）。
- “語学修得オンデマンド独習（英語・日本語）” 各学生の進捗に応じた独習を義務付ける。
- “各種委員会の実施” “修士プログラム学生の選考”

【2023年度】

- “ショートステイプログラム” “海外資源フィールドワーク” “バーチャルトラベリングクラス” “日阿協働研修1” “資源情報学の基礎” “語学修得オンデマンド独習” の実施
- “日阿協働研修2” 「日・阿」：ヴィッツウオーターズランド大学の DiGiMine Lab. にて現在開発中の最新のスマートマイニング技術を学び、教材を用いた実践型チュートリアルを体験する（10 日間程度）。
- “日阿協働チーム研究” 「日・阿」：修士プログラム2年目の最後ステージとして、秋田大学国際資源学教育研究センターにて、日阿全プログラム学生を集め日阿資源系大学コンソーシアムの設定する特定課題をチーム研究し、発表する（2週間）。※新型コロナウイルスの蔓延等の事態を想定し、開催時期をフレキシブルにして安全な時期に開催する。さらに事態が深刻な場合は修士1年目のオンライン・オンデマンド講義のノウハウを活用する。
- “各種委員会の実施” 本年度で最初にプログラムに参加した学生が修了年度を迎えるため、全修得ユニットの成績集計を行い、実行委員会（EC）が修了要件を厳密に評価する。実行委員会（EC）が修了予定者案を作成し、運営委員会（MC）が承認を行い、対象者にプログラム修了証書を発行する。
- “修士プログラム学生の選考”

【2024年度】

2023 年度と同様に実施する。完成年度からのフィードバックをもとにプログラムをブラッシュアップしつつ同様の取り組みを続けていく（PDCA サイクルの確立）。要件を十分に満たすと判断した大学とデュアル・ディグリープログラムへと発展させる。本年度から 2023 年度修了生が博士後期学生として秋田大学もしくは九州大学に入学することが期待され、博士後期課程留学生への支援を世界銀行、MEXT 及び JICA の協力により拡充、推進する。資源素材学会等を通じ他大学の希望する学生にも参加の機会を提供していく。

② 交流プログラムの質の向上のための評価体制

＜教育及び研究の質保証の体制＞

本事業の教育研究プログラムで提供する教育及び研究の質保証のため、実行委員会（EC）と運営委員会（MC）を設置することになっている。これら2つの委員会から随時事業の進捗状況報告を受けて、始めに月一回開催の国際資源学研究科執行部会議にて協議する。特に運営委員会は、アフリカ側及び連携企業及び行政機関のメンバーを含めた者で教育の質保証を行うため、本プログラム終了後（2024年度）には、要件を満たすと判断した対象大学とのデュアル・ディグリープログラムに発展させるための大学間交流に つなげるという側面も指標にしている。

＜外部評価体制＞

本プログラム外部評価委員会のほか、国際資源学研究科連携運営パネルの1つ、教育研究に関する重要なことについても審議する教育研究カウンスル（民間企業等の専門家・研究者及び連携大学教員を含む）にて達成状況を評価してもらう。この教育研究カウンスルは構成員12名の内、半数が外部委員であることから、大学の各学部で組織する自己評価委員会の他に学外委員を交えて行う外部評価委員会としての機能を十分に果たしてもらえることを考えている。また、学会等で外部の意見を取り入れていく。

③ 補助期間終了後の事業展開

＜研究成果と人材育成の継承＞

世界に例を見ない資源学の総合教育研究体制を敷いてきた秋田大学にとって、2024年度以降においても世界に誇ることができる研究成果と人材育成を継承していくため、海外共同研究拠点を最大限に活かしてジョイント・ディグリー及びダブル・ディグリープログラムを発展させることが急務である。すなわち、ダブル・ディグリーは資源の国際舞台で活躍できるスペシャリストの養成、かつ、地球科学から資源開発、環境保全に至る広範な知識を習得し、グローバルリーダーとして活躍できる人材の養成に必要な教育プログラムの開拓の礎となるものである。

＜知のプロフェッショナルとしてのグローバル人材養成＞

本事業による交流プログラムの補助期間終了後は、21世紀の資源の安定供給に不可欠な新しいコンセプト「スマートマイニング」を先導する高度な「知のプロフェッショナル」として、①資源学に関する高度の専門知識に裏付けされた実践力、②情報工学の素養を持ち現行の資源開発学を次のステージに次元昇華できる独創的な技術開発力、③資源・環境システムの全体を俯瞰的に捉え、経済性も考慮しながらデザイン・マネジメントできる力、④資源の生産国と消費国の双方の立場を理解するバランス感覚とそれに基づく交渉力を兼ね備えたグローバル人材の養成をさらに推進していくものである。プログラム修了生は、資源関連の企業（鉱山会社・商社など）、日本や資源国の政府機関・大学・研究機関等の中核を担い、資源マネジメントの分野において日本のプレゼンスを高めていくことが大いに期待される。

④ 補助期間終了後の事業展開に向けた資金計画

補助期間終了後は、秋田大学の負担額を増額して事業の継続を図ることになっている。本申請プログラムは、既存の開設科目に加えてオンラインを積極的に活用したプログラム設計となっており、秋田大学の独自予算により自走可能となるよう組んでいる。事業期間中に補助いただいた資金により構築したオンライン・オンデマンド・オンデマンド独習システム等を最大限に有効活用しながら低コストで運用できるようさらなる工夫を重ねて行き、さらに重層的に発展させていく場合は、各種助成金・補助金等に応募することにより事業継続のための資金を獲得する予定である。

補助期間における各経費の明細【年度ごとに1ページ】

補助金申請ができる経費は、当該事業の遂行に必要な経費であり、本プログラムの目的である大学の世界展開力強化のための用途に限定されます。(令和2年度大学の世界展開力強化事業公募要領参照。)

(単位:千円)

| <2020年度> | 経費区分 | 補助金申請額 (①) | 大学負担額 (②) | 事業規模 (総事業費) (①+②) | 備考 |
|---------------|-------------------------------|---------------|--------------|-------------------------|----------|
| | [物品費] | 7,900 | 500 | 8,400 | |
| | ①設備備品費 | 7,400 | 500 | 7,900 | 秋大とBIUST |
| | ・PCと周辺機器 20台×@120千円 | 2,400 | | 2,400 | |
| | ・機械学習ソフトライセンス 30個×@150千円 | 4,500 | | 4,500 | |
| | ・オンライン設備 2セット×@1,000千円 | 500 | 500 | 1,000 | |
| | ②消耗品費 | 500 | 0 | 500 | |
| | ・事務消耗品 5式×@100千円 | 500 | | 500 | |
| | [人件費・謝金] | 291 | 0 | 291 | |
| | ①人件費 | 291 | 0 | 291 | |
| | ・補助スタッフ 1人×@7,280円×2カ月 | 291 | | 291 | |
| | ②謝金 | 0 | 0 | 0 | |
| | [旅費] | 0 | 1,000 | 1,000 | |
| | ・運営委員会 (九州-秋田、札幌-秋田)5人×@100千円 | | 500 | 500 | |
| | ・実行委員会 (九州-秋田) 5人×@100千円 | | 500 | 500 | |
| | [その他] | 11,600 | 0 | 11,600 | |
| | ①外注費 | 10,500 | 0 | 10,500 | |
| | ・ホームページ作成 1式×@1,000千円 | 1,000 | | 1,000 | |
| | ・GOOCUS導入経費 1式×@7,000千円 | 7,000 | | 7,000 | |
| | ・学生管理DB構築 1式×@2,500千円 | 2,500 | | 2,500 | |
| | ②印刷製本費 | 800 | 0 | 800 | |
| | ・広報パンフレット 1式×@800千円 (200部印刷) | 800 | | 800 | |
| | ③会議費 | 100 | 0 | 100 | |
| | ・運営委員会 1回×@100千円 | 100 | | 100 | |
| | ④通信運搬費 | 200 | 0 | 200 | |
| | ・印刷物送付 10回×@20千円 | 200 | | 200 | |
| | ⑤光熱水料 | 0 | 0 | 0 | |
| | ⑥その他(諸経費) | 0 | 0 | 0 | |
| 2020年度 | 合計 | 19,791 | 1,500 | 21,291 | |

(大学名:秋田大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

(前ページの続き)

| ＜2021年度＞ | 経費区分 | 補助金申請額 (①) | 大学負担額 (②) | 事業規模 (総事業費) (①+②) | 備考 |
|---------------|-------------------------------|---------------|--------------|-------------------------|---------|
| | [物品費] | 1,500 | 0 | 1,500 | |
| | ①設備備品費 | 1,000 | 0 | 1,000 | |
| | ・オンライン講義用VRカメラ 2個×@500千円 | 1,000 | | 1,000 | |
| | ②消耗品費 | 500 | 0 | 500 | |
| | ・事務消耗品 5式×@100千円 | 500 | | 500 | |
| | [人件費・謝金] | 7,547 | 160 | 7,707 | |
| | ①人件費 | 7,547 | 0 | 7,547 | |
| | ・補助スタッフ 1人×@7,280円×12カ月 | 1,747 | | 1,747 | |
| | ・情報系特任助教 1名×5,000千円(年俸) | 5,000 | | 5,000 | |
| | ・現地メンテナンススタッフ 1名×800千円(年俸) | 800 | | 800 | |
| | ②謝金 | 0 | 160 | 160 | |
| | ・講演謝金 4回×@40千円 | | 160 | 160 | |
| | [旅費] | 2,600 | 6,000 | 8,600 | |
| | ・運営委員会(アフリカ-日本) 5人×@300千円 | 1,500 | | 1,500 | |
| | ・運営委員会(九州-秋田、札幌-秋田) 5人×@100千円 | 500 | | 500 | |
| | ・実行委員会(九州-秋田) 3人×@100千円×2回 | 600 | | 600 | |
| | ・海外資源FW学生(日本-アフリカ) 10人×@400千円 | | 4,000 | 4,000 | 学部 |
| | ・海外資源FW教員(日本-アフリカ) 4人×@500千円 | | 2,000 | 2,000 | 学部 |
| | [その他] | 5,660 | 1,100 | 6,760 | |
| | ①外注費 | 5,500 | 300 | 5,800 | |
| | ・ホームページ更新 1式×@500千円 | 500 | | 500 | |
| | ・翻訳費 5人×@60千円 | | 300 | 300 | |
| | ・GOOCUS導入経費 1式×@5,000千円 | 5,000 | | 5,000 | |
| | ②印刷製本費 | 0 | 0 | 0 | |
| | ③会議費 | 100 | 0 | 100 | |
| | ・運営委員会 1回×@100千円 | 100 | | 100 | ICREMER |
| | ④通信運搬費 | 60 | 0 | 60 | |
| | ・印刷物送付 3回×@20千円 | 60 | | 60 | |
| | ⑤光熱水料 | 0 | 0 | 0 | |
| | ⑥その他(諸経費) | 0 | 800 | 800 | |
| | ・ショートステイ滞在費 10人×@80千円 | | 800 | 800 | ICREMER |
| 2021年度 | 合計 | 17,307 | 7,260 | 24,567 | |

(大学名:秋田大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

(前ページの続き)

| ＜2022年度＞ | 経費区分 | 補助金申請額 (①) | 大学負担額 (②) | 事業規模 (総事業費) (①+②) | 備考 |
|----------|-----------------------------------|---------------|--------------|-------------------------|-----------|
| | [物品費] | 0 | 500 | 500 | |
| | ①設備備品費 | 0 | 0 | 0 | |
| | ②消耗品費 | 0 | 500 | 500 | |
| | ・事務消耗品 5式×@100千円 | | 500 | 500 | ICREMER |
| | [人件費・謝金] | 8,747 | 260 | 9,007 | |
| | ①人件費 | 7,547 | 0 | 7,547 | |
| | ・補助スタッフ 1人×@7,280円/1日×12カ月 | 1,747 | | 1,747 | |
| | ・情報系特任助教 1名×5,000千円(年俸) | 5,000 | | 5,000 | |
| | ・現地メンテナンススタッフ1名×800千円(年俸) | 800 | | 800 | |
| | ②謝金 | 1,200 | 260 | 1,460 | |
| | ・講演謝金 4回×@40千円 | | 160 | 160 | |
| | ・“研修1”TA・RA学生 4名×@25千円 | | 100 | 100 | ICREMER |
| | ・語学教育コンテンツ作成 4名×@300千円 | 1,200 | | 1,200 | |
| | [旅費] | 4,360 | 7,240 | 11,600 | |
| | ・運営委員会(アフリカ-日本) 6人×@300千円 | 1,800 | | 1,800 | |
| | ・運営委員会(九州-秋田、札幌-秋田) 5人×@100千円 | 500 | | 500 | |
| | ・実行委員会(九州-秋田) 3人×@100千円 | 300 | | 300 | |
| | ・VRトラバリングクラス(九州、北海道→秋田) 8人×@100千円 | 800 | | 800 | |
| | ・海外資源FW学生(日本-アフリカ) 10人×@400千円 | | 4,000 | 4,000 | 学部 |
| | ・海外資源FW教員(日本-アフリカ) 4人×@500千円 | | 2,000 | 2,000 | 学部 |
| | ・“研修1”学生(アフリカ-BIUST) 6人×@120千円 | 480 | 240 | 720 | 滞在費はBIUST |
| | ・“研修1”学生(九州-秋田) 4人×@120千円 | 480 | | 480 | |
| | ・“研修1”学生(九州-秋田) 1人×@120千円 | | 100 | 100 | |
| | ・若手研究者交流(アフリカ-日本) 3人×@300千円 | | 900 | 900 | ICREMER |
| | [その他] | 3,000 | 1,160 | 4,160 | |
| | ①外注費 | 3,000 | 200 | 3,200 | |
| | ・ホームページ更新 1式×@200千円 | | 200 | 200 | ICREMER |
| | ・GOOCUS導入経費 1式×@3,000千円 | 3,000 | | 3,000 | |
| | ②印刷製本費 | 0 | 0 | 0 | |
| | ③会議費 | 0 | 100 | 100 | |
| | ・運営委員会 1回×@100千円 | | 100 | 100 | ICREMER |
| | ④通信運搬費 | 0 | 60 | 60 | |
| | ・印刷物送付 3回×@20千円 | | 60 | 60 | |
| | ⑤光熱水料 | 0 | 0 | 0 | |
| | ⑥その他(諸経費) | 0 | 800 | 800 | |
| | ・ショートステイ滞在費 10人×@80千円 | | 800 | 800 | ICREMER |
| 2022年度 | 合計 | 16,107 | 9,160 | 25,267 | |

(大学名:秋田大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

(前ページの続き)

(単位:千円)

| ＜2023年度＞ | 経費区分 | 補助金申請額 (①) | 大学負担額 (②) | 事業規模 (総事業費) (①+②) | 備考 |
|----------|-----------------------------------|---------------|--------------|-------------------------|-----------|
| | [物品費] | 0 | 500 | 500 | |
| | ①設備備品費 | 0 | 0 | 0 | |
| | ②消耗品費 ・事務消耗品 5式×@100千円 | 0 | 500 500 | 500 500 | ICREMER |
| | [人件費・謝金] | 7,547 | 310 | 7,857 | |
| | ①人件費 | 7,547 | 0 | 7,547 | |
| | ・補助スタッフ 1人×@7,280千円/1日×12カ月 | 1,747 | | 1,747 | |
| | ・情報系特任助教 1名×5,000千円(年俸) | 5,000 | | 5,000 | |
| | ・現地メンテナンススタッフ1名×800千円(年俸) | 800 | | 800 | |
| | ②謝金 | 0 | 310 | 310 | |
| | ・講演謝金 4回×@40千円 | | 160 | 160 | ICREMER |
| | ・“チーム研究”TA・RA学生 6人×@25千円 | | 150 | 150 | ICREMER |
| | [旅費] | 6,940 | 9,960 | 16,900 | |
| | ・運営委員会(九州-秋田、札幌-秋田)5人×@100千円 | 400 | 100 | 500 | 学部 |
| | ・実行委員会(九州-秋田)3人×@100千円 | 300 | | 300 | |
| | ・海外資源FW学生(日本-アフリカ)10人×@400千円 | | 4,000 | 4,000 | 学部 |
| | ・海外資源FW教員(日本-アフリカ)4人×@500千円 | | 2,000 | 2,000 | 学部 |
| | ・“研修1”学生(アフリカ-BIUST)6人×@120千円 | 480 | 240 | 720 | 滞在費はBIUST |
| | ・“研修1”学生(九州-秋田)4人×@120千円 | 480 | | 480 | |
| | ・“研修1”学生(九州-秋田)1人×@120千円 | | 100 | 100 | |
| | ・“研修2”学生(日本-南ア)6人×@300千円 | 1,800 | | 1,800 | |
| | ・“研修2”学生(日本-南ア)4人×@300千円 | | 1,200 | 1,200 | |
| | ・“研修2”教員(日本-南ア)2人×@600千円 | | 1,200 | 1,200 | |
| | ・“チーム研究”アフリカ学生(アフリカ-秋田)10人×@400千円 | 3,000 | 1,000 | 4,000 | ICREMER |
| | ・“チーム研究”日本学生(九州-秋田)4人×@120千円 | 480 | | 480 | |
| | ・“チーム研究”日本学生(九州-秋田)1人×@120千円 | | 120 | 120 | |
| | [その他] | 0 | 1,760 | 1,760 | |
| | ①外注費 | 0 | 200 | 200 | |
| | ・ホームページ更新 1式×@200千円 | 0 | 200 | 200 | ICREMER |
| | ②印刷製本費 | 0 | 0 | 0 | |
| | ③会議費 | 0 | 100 | 100 | |
| | ・運営委員会 1回×@100千円 | | 100 | 100 | ICREMER |
| | ④通信運搬費 | 0 | 60 | 60 | |
| | ・印刷物送付 3回×@20千円 | | 60 | 60 | |
| | ⑤光熱水料 | 0 | 0 | 0 | |
| | ⑥その他(諸経費) | 0 | 1,400 | 1,400 | |
| | ・GOOCUS保守費用 30×@20千円 | | 600 | 600 | 年度計画推進 |
| | ・ショートステイ滞在費 10人×@80千円 | | 800 | 800 | ICREMER |
| 2023年度 | 合計 | 14,487 | 12,530 | 27,017 | |

(大学名:秋田大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

(前ページの続き)

(単位:千円)

| ＜2024年度＞ | 経費区分 | 補助金申請額 (①) | 大学負担額 (②) | 事業規模 (総事業費) (①+②) | 備考 |
|----------|-----------------------------------|---------------|--------------|-------------------------|-----------|
| | [物品費] | 0 | 500 | 500 | |
| | ①設備備品費 | 0 | 0 | 0 | |
| | ②消耗品費 | 0 | 500 | 500 | |
| | ・事務消耗品 5式×@100千円 | | 500 | 500 | ICREMER |
| | [人件費・謝金] | 5,800 | 2,057 | 7,857 | |
| | ①人件費 | 5,800 | 1,747 | 7,547 | |
| | ・補助スタッフ 1人×7, 280千円(年俸)×12カ月 | | 1,747 | 1,747 | 国際戦略担当 |
| | ・情報系特任助教 1名×5,000千円(年俸) | 5,000 | | 5,000 | |
| | ・現地メンテナンススタッフ1名×800千円(年俸) | 800 | | 800 | |
| | ②謝金 | 0 | 310 | 310 | |
| | ・講演謝金 4回×@40千円 | | 160 | 160 | ICREMER |
| | ・“チーム研究”TA・RA学生 6人×@25千円 | | 150 | 150 | ICREMER |
| | [旅費] | 6,940 | 9,960 | 16,900 | |
| | ・運営委員会(九州-秋田、札幌-秋田)5人×@100千円 | 400 | 100 | 500 | 学部 |
| | ・実行委員会(九州-秋田)3人×@100千円 | 300 | | 300 | |
| | ・海外資源FW学生(日本-アフリカ)10人×@400千円 | | 4,000 | 4,000 | 学部 |
| | ・海外資源FW教員(日本-アフリカ)4人×@500千円 | | 2,000 | 2,000 | 学部 |
| | ・“研修1”学生(アフリカ-BIUST)6人×@120千円 | 480 | 240 | 720 | 滞在費はBIUST |
| | ・“研修1”学生(九州-秋田)4人×@120千円 | 480 | | 480 | |
| | ・“研修1”学生(九州-秋田)1人×@120千円 | | 100 | 100 | |
| | ・“研修2”学生(日本-南ア)6人×@300千円 | 1,800 | | 1,800 | |
| | ・“研修2”学生(日本-南ア)4人×@300千円 | | 1,200 | 1,200 | |
| | ・“研修2”教員(日本-南ア)2人×@600千円 | | 1,200 | 1,200 | |
| | ・“チーム研究”アフリカ学生(アフリカ-秋田)10人×@400千円 | 3,000 | 1,000 | 4,000 | ICREMER |
| | ・“チーム研究”日本学生(九州-秋田)4人×@120千円 | 480 | | 480 | |
| | ・“チーム研究”日本学生(九州-秋田)1人×@120千円 | | 120 | 120 | |
| | [その他] | 0 | 1,760 | 1,760 | |
| | ①外注費 | 0 | 200 | 200 | |
| | ・ホームページ更新 1式×@200千円 | | 200 | 200 | ICREMER |
| | ②印刷製本費 | 0 | 0 | 0 | |
| | ③会議費 | 0 | 100 | 100 | |
| | ・運営委員会 1回×@100千円 | | 100 | 100 | ICREMER |
| | ④通信運搬費 | 0 | 60 | 60 | |
| | ・印刷物送付 3回×@20千円 | | 60 | 60 | |
| | ⑤光熱水料 | 0 | 0 | 0 | |
| | ⑥その他(諸経費) | 0 | 1,400 | 1,400 | |
| | ・GOOCUS保守費用 30×@20千円 | | 600 | 600 | 年度計画推進 |
| | ・ショートステイ滞在費 10人×@80千円 | | 800 | 800 | ICREMER |
| 2024年度 | 合計 | 12,740 | 14,277 | 27,017 | |

(大学名:秋田大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

相手大学の概要【相手大学ごとに①～③合わせて2ページ以内】

①交流プログラムを実施する相手大学の概要

| | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|----------|-------|---------|
| 大 学 名 称 | (日) ヴィッツウォーターズランド大学 | | 国名 | 南アフリカ共和国 | | |
| | (英) The University of The Witwatersrand | | | | | |
| 設 置 形 態 | 公立大学 | 設 置 年 | 1922年 | | | |
| 設 置 者 (学 長 等) | Dr. Judy Dlamini (Chancellor) | | | | | |
| 学 部 等 の 構 成 | 以下の5学部が置かれている。 Faculty of Commerce, Law and Management Faculty of Engineering and the Built Environment Faculty of Health Science Faculty of Humanities Faculty of science | | | | | |
| 学 生 数 | 総数 | 39,099人 | 学部生数 | 25,065人 | 大学院生数 | 14,034人 |
| 受け入れている留学生数 | 25人 | 日本からの留学生数 | 2人 | | | |
| 海外への派遣学生数 | 7人 | 日本への派遣学生数 | 0人 | | | |
| Webサイト(URL) | http://www.wits.ac.za/ | | | | | |
| ②「様式1⑤」で記入した相手大学が認可等を受けていることについて記載してください。また、その根拠となるデータや資料等を貼付してください。 | | | | | | |

IAU-020595 South Africa

General Information

Address

Street: Private Bag 3
Wits
City: Johannesburg
Province: Gauteng
Post Code: 2050
Tel.: +27(11) 717-1000
Fax: +27(11) 339-8215
WWW: <http://www.wits.ac.za/>

Other Sites Also 80 Research Units, Institutes, Centres and Programmes

Institution Funding Public

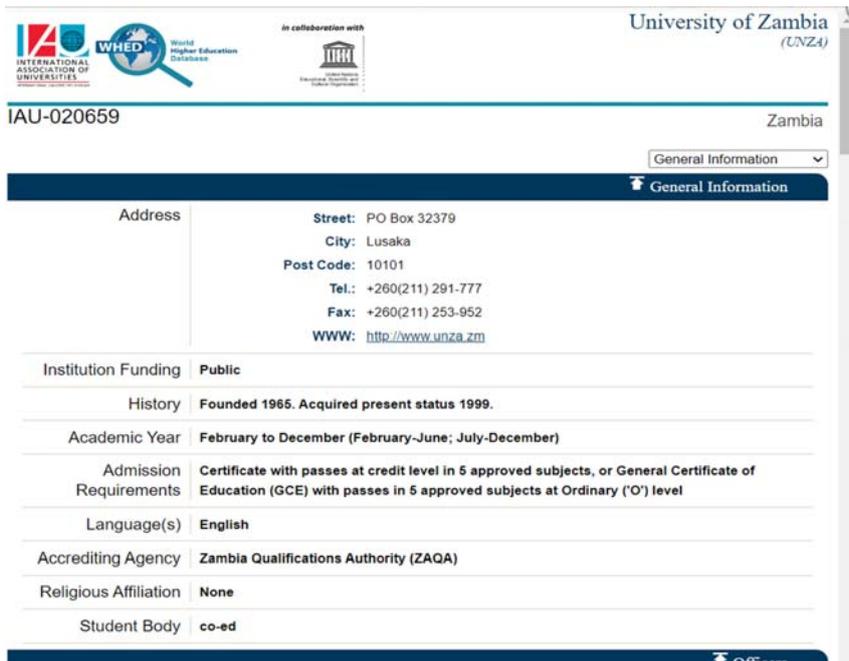
History Founded 1896 as School of Mines at Kimberley. Incorporated in Transvaal Technical Institute 1904, renamed South African School of Mines and Technology 1910. Became University College 1920 and University 1922. An autonomous institution receiving financial support from the State.

Academic Year February to November (February-June; July-November)

Admission Requirements Matriculation Certificate or certificate of exemption issued by the Matriculation Board

Language(s) English

(大学名:秋田大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

| 相手大学の概要【相手大学ごとに①～③合わせて2ページ以内】 | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|
| ①交流プログラムを実施する相手大学の概要 | | | | |
| 大 学 名 称 | (日) ザンビア大学 | | 国名 | ザンビア共和国 |
| | (英) The University of Zambia | | | |
| 設 置 形 態 | 公立大学 | 設 置 年 | 1965年 | |
| 設 置 者 (学 長 等) | Dr. Jacob M. Mwanza (Chancellor) | | | |
| 学 部 等 の 構 成 | School of Agricultural Sciences School of Education School of Engineering School of Health Sciences School of Humanities and Social Sciences School of Law School of Medicine School of Mines School of Natural Science School of Nursing Sciences School of Public Health School of Veterinary Medicine | | | |
| 学 生 数 | 総数 | 16,028人 | 学部生数 | 13,266人 |
| | | | 大学院生数 | 2,762人 |
| 受け入れている留学生数 | 6人 | 日本からの留学生数 | 0人 | |
| 海外への派遣学生数 | 21人 | 日本への派遣学生数 | 7人 | |
| Webサイト(URL) | https://www.unza.zm/ | | | |
| ②「様式1⑤」で記入した相手大学が認可等を受けていることについて記載してください。また、その根拠となるデータや資料等を貼付してください。 | | | | |
|  | | | | |

(大学名:秋田大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

相手大学の概要【相手大学ごとに①～③合わせて2ページ以内】

①交流プログラムを実施する相手大学の概要

| | | | | | | |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|----|
| 大 学 名 称 | (日) テテ工科大学 | | 国 名 | モザンビーク共和国 | | |
| | (英) The Polytechnic Institute of Tete | | | | | |
| 設 置 形 態 | 国立大学 | 設 置 年 | 2006年 | | | |
| 設 置 者 (学 長 等) | Bernardo Miguel Bene (Director) | | | | | |
| 学 部 等 の 構 成 | Mining Engineering Mineral Processing Engineering Computer Engineering Accounting and Auditing Accounting and Public Administration | | | | | |
| 学 生 数 | 総数 | 2,077人 | 学部生数 | 2,069人 | 大学院生数 | 8人 |
| 受け入れている留学生数 | 0人 | 日本からの留学生数 | 0人 | | | |
| 海外への派遣学生数 | 0人 | 日本への派遣学生数 | 0人 | | | |
| Webサイト(URL) | http://www.cedol.org/partner/polytechnic-institute-tete/ | | | | | |

②「様式1⑤」で記入した相手大学が認可等を受けていることについて記載してください。また、その根拠となるデータや資料等を貼付してください。



The screenshot displays the website for Tete Polytechnic Institute (ISPT). It includes logos for IAU, WHED, and the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. The page shows the institution's name in English and Portuguese, its location in Mozambique, and a dropdown menu for 'General Information'. Below this, a detailed address and contact information are provided, including street, city, province, telephone, fax, and website. Further down, there are sections for 'Institution Funding' (Public), 'History' (Founded 2005), 'Language(s)' (Portuguese), and 'Accrediting Agency' (Ministério da Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Técnico Profissional (MCTESTP)). At the bottom, there is a section for 'Officers' listing the Head as Bernardo Miguel Bene, Director.

(大学名:秋田大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

相手大学の概要【相手大学ごとに①～③合わせて2ページ以内】

①交流プログラムを実施する相手大学の概要

| | | | | | | |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|-------|------|
| 大 学 名 称 | (日) ボツワナ国際科学技術大学 | 国 名 | ボツワナ共和国 | | | |
| | (英) Botswana International University of Science and Technology (BIUST) | | | | | |
| 設 置 形 態 | 国立大学 | 設 置 年 | 2011年 | | | |
| 設 置 者 (学 長 等) | His Excellency Festus Gontlebanye Mogae (Chancellor) | | | | | |
| 学 部 等 の 構 成 | <ul style="list-style-type: none"> • Faculty of Commerce, Law and Management • Faculty of Engineering and the Built Environment • Faculty of Health Sciences • Faculty of Humanities • Faculty of Science | | | | | |
| 学 生 数 | 総数 | 1,984人 | 学部生数 | 1,643人 | 大学院生数 | 341人 |
| 受け入れている留学生数 | 103人 | 日本からの留学生数 | 0人 | | | |
| 海外への派遣学生数 | 2人 | 日本への派遣学生数 | 2人 | | | |
| Webサイト(URL) | http://www.biust.ac.bw/ | | | | | |

②「様式1⑤」で記入した相手大学が認可等を受けていることについて記載してください。また、その根拠となるデータや資料等を貼付してください。

IAU-024644
<https://www.whed.net/institutions/IAU-024644>

Botswana IAU Member

BIUST

General Information

General Information

Address

Street: Private Bag 16
City: Palapye
Tel.: +267 493 1000
Fax: +267 492 0102
WWW: <http://www.biust.ac.bw>

Institution Funding Public

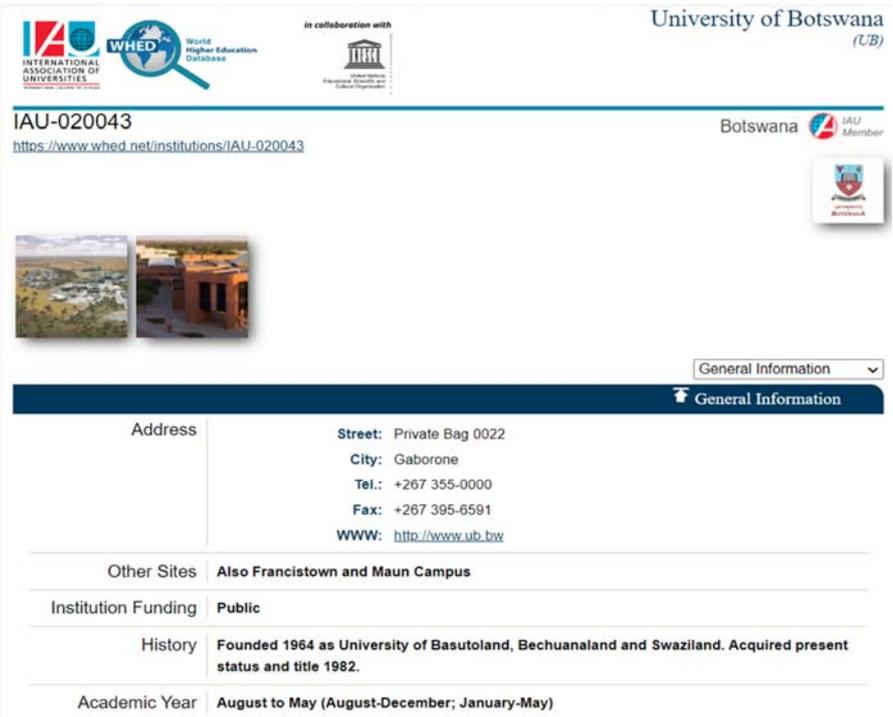
History Founded 2012.

Academic Year May to August

Language(s) English

Accrediting Agency Botswana Qualifications Authority – BQA

(大学名:秋田大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

| 相手大学の概要【相手大学ごとに①～③合わせて2ページ以内】 | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------|---------------------|--------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|
| ①交流プログラムを実施する相手大学の概要 | | | | | | | | | | | | | | |
| 大 学 名 称 | (日) ボツワナ大学 | | 国 名 | ボツワナ共和国 | | | | | | | | | | |
| | (英) University of Botswana | | | | | | | | | | | | | |
| 設 置 形 態 | 国立大学 | 設 置 年 | 1982年 | | | | | | | | | | | |
| 設 置 者 (学 長 等) | Professor Thabo Fako (Vice-Chancellor) | | | | | | | | | | | | | |
| 学 部 等 の 構 成 | Faculty of Business Faculty of Education Faculty of Engineering and Technology Faculty of Humanities Faculty of Science School of Medicine Social Sciences | | | | | | | | | | | | | |
| 学 生 数 | 総数 | 12,272人 | 学部生数 | 11,314人 | | | | | | | | | | |
| | | | 大学院生数 | 1,413人 | | | | | | | | | | |
| 受け入れている留学生数 | 721人 | 日本からの留学生数 | 1人 | | | | | | | | | | | |
| 海外への派遣学生数 | 16人 | 日本への派遣学生数 | 0人 | | | | | | | | | | | |
| Webサイト(URL) | http://www.ub.bw/ | | | | | | | | | | | | | |
| ②「様式1⑤」で記入した相手大学が認可等を受けていることについて記載してください。また、その根拠となるデータや資料等を貼付してください。 | | | | | | | | | | | | | | |
|  <p>The screenshot shows the University of Botswana (UB) website page for accreditation. It features logos for the International Association of Universities (IAU) and the World Higher Education Database (WHED). The accreditation ID is IAU-020043, with the URL https://www.whed.net/institutions/IAU-020043. The page includes a 'General Information' dropdown menu and a table with the following details:</p> <table border="1"> <tr> <td>Address</td> <td>Street: Private Bag 0022 City: Gaborone Tel.: +267 355-0000 Fax: +267 395-6591 WWW: http://www.ub.bw</td> </tr> <tr> <td>Other Sites</td> <td>Also Francistown and Maun Campus</td> </tr> <tr> <td>Institution Funding</td> <td>Public</td> </tr> <tr> <td>History</td> <td>Founded 1964 as University of Basutoland, Bechuanaland and Swaziland. Acquired present status and title 1982.</td> </tr> <tr> <td>Academic Year</td> <td>August to May (August-December; January-May)</td> </tr> </table> | | | | | Address | Street: Private Bag 0022 City: Gaborone Tel.: +267 355-0000 Fax: +267 395-6591 WWW: http://www.ub.bw | Other Sites | Also Francistown and Maun Campus | Institution Funding | Public | History | Founded 1964 as University of Basutoland, Bechuanaland and Swaziland. Acquired present status and title 1982. | Academic Year | August to May (August-December; January-May) |
| Address | Street: Private Bag 0022 City: Gaborone Tel.: +267 355-0000 Fax: +267 395-6591 WWW: http://www.ub.bw | | | | | | | | | | | | | |
| Other Sites | Also Francistown and Maun Campus | | | | | | | | | | | | | |
| Institution Funding | Public | | | | | | | | | | | | | |
| History | Founded 1964 as University of Basutoland, Bechuanaland and Swaziland. Acquired present status and title 1982. | | | | | | | | | | | | | |
| Academic Year | August to May (August-December; January-May) | | | | | | | | | | | | | |

(大学名:秋田大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

参考データ【国内の大学等1校につき、①～③は枠内に記入、④～⑥はそれぞれ指定ページ以内】

※人数等の算定に当たっては、原則として「学校基本調査」による定義に基づき記入。

| 大学等名 | 秋田大学 | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|------------|
| ①大学等全体における出身国別の留学生の受入総数(2019年5月1日現在)及び各出身国(地域)別の2019年度の留学生受入人数 | | | |
| ※「留学生」とは、「出入国管理及び難民認定法」別表1に定める「留学」の在留資格を有する者に限る。 ※「2019年度受入人数」は、2019年4月1日～2020年3月31日の出身国(地域)別受入人数を記入。 ※「全学生数」には、日本人学生及び外国人留学生を含めた大学等全体の2019年5月1日現在の在籍者数を記入。 | | | |
| 順位 | 出身国(地域) | 受入総数 | 2019年度受入人数 |
| 1 | 中国 | 81 | 47 |
| 2 | マレーシア | 33 | 9 |
| 3 | ベトナム | 28 | 9 |
| 4 | 韓国 | 14 | 7 |
| 5 | モンゴル | 9 | 5 |
| 6 | インドネシア | 9 | 6 |
| 7 | ボツワナ | 7 | 1 |
| 8 | フィリピン | 6 | 1 |
| 9 | 台湾 | 4 | 4 |
| 10 | モザンビーク | 4 | 3 |
| その他 (上記10カ国以外) | (主な国名) タイ、 パプアニューギニア | 25 | 15 |
| 留学生の受入人数の合計 | | 220 | 107 |
| 全学生数 | | 5115 | |
| 留学生比率 | | 4.3% | |

②2019年度中に留学した日本人学生数及び派遣先大学合計校数

※教育又は研究等を目的として、2019年度中(2019年4月1日から2020年3月31日まで)に海外の大学等(海外に所在する日本の大学等の分校は除く。)に留学した日本人学生について記入。

なお、2019年3月31日以前から継続して留学している者は含まない。

| 順位 | 派遣先大学の所在国(地域) | 派遣先大学名 | 2019年度派遣人数 |
|------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | セルビア | ベオグラード大学ボール校 | 10 |
| 1 | カナダ | ビクトリア大学 | 10 |
| 3 | ボツワナ | ボツワナ国際科学技術大学 | 9 |
| 4 | 中国 | 黒龍江大学 | 8 |
| 5 | 韓国 | 聖公会大学校韓国語学堂 | 7 |
| 5 | ポーランド | クラコフ経済大学 | 7 |
| 7 | スウェーデン | ルレオ工科大学 | 6 |
| 8 | タイ | チュラロンコン大学 | 5 |
| 8 | タイ | カセサート大学 | 5 |
| 10 | オーストラリア、東カザフスタン、アラブ首長国連邦、南アフリカ共和国 | カーティン大学、アデレード大学、東カザフスタン工科大学、アラブ首長国連邦大学、ウィットヴォーターズランド大学、リンボボ大学、モンゴル科学技術大学 | 28 |
| その他 (上記10校以外) | (主な国名) フィンランド、スロバキア、フランス | (主な大学名) ラップランド応用科学大学、コメニウス大学、リール大学 | 56 |
| 計 | | 25 カ国 | 計 25 校 |
| 派遣先大学合計校数 | | | 40 |
| 派遣人数の合計 | | | 151 |

(大学名:秋田大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

| 大学等名 | 秋田大学 | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|----|----|----|----|----------|
| ③大学等全体における外国人教員数(兼務者を含む)(2019年5月1日現在) | | | | | | | |
| ※「全教員数」には大学等に在籍する日本人教員も含めた全教員数を記入。 ※「うち専任教員(本務者)数」には教授、准教授、講師、助教、助手の専任の外国人教員の数をそれぞれ記入。 | | | | | | | |
| 全教員数 | 外国人教員数 | | | | | | 外国人教員の比率 |
| | 教授 | 准教授 | 講師 | 助教 | 助手 | 合計 | |
| 546 | 3 | 10 | 4 | 5 | 0 | 22 | 4% |
| うち専任教員 (本務者)数 | 3 | 10 | 4 | 5 | 0 | 22 | |

| | |
|-------------|------|
| 大学等名 | 秋田大学 |
|-------------|------|

④取組の実績 【4ページ以内】

【英語による授業の実施】

国際資源学部において、海外資源フィールドワークを中核とする教育カリキュラムによる教育を展開し、2年次以上の専門科目を全て英語により実施している。このほか、I-EAP（大学集中英語）、English Camp、ディスカッション演習、ディベート演習等の英語力養成科目を通して資源に関する専門性と高い英語力を兼ね備えたグローバルな人材の育成を実施している。

英語力の教育効果を確認するため、TOEIC-IP試験の結果により検証しており、各年次において平均点が上昇していることを確認している。特に、3年次においては2年次時点の結果と比較すると1年間で平均点が約40点上昇している。

また、国境を越えた多様な学生との交流や学生の国際理解力及び異文化コミュニケーションの向上を図るため、全学部において専門教育科目の英語による授業科目数を増加させることを第3期中期中計画に掲げている。

さらに、全学を挙げた英語教育については、平成29年度から学生の英語力向上のための特別プログラムとして「イングリッシュマラソン」を実施している。参加学生には、TOEIC対策講座受講やTOEIC用語彙修得のためのeラーニング学習、ALL ROOMs（教員がトレーニングした学生スタッフが利用者に英語を教える語学自習室）での週3回以上のトレーニング、40,000語以上の多読、ウェブ上でのInternational exchange activity等を課し、夏期休業期間中に海外大学へ2週間の短期留学を行っており、毎年度30～40名程度が参加している。参加学生のTOEICの平均点はイングリッシュマラソン開始前後で比較すると約100点スコアアップしており、英語力の向上に大きな効果を上げている。

（出典：平成30年事業年度に係る業務の実績に関する報告書 令和元年6月）（中期目標の達成状況報告書 令和2年6月）

【留学生との交流】

- ・ 4月新入学留学生歓迎パーティー
新入学生と留学生寮近隣住民・教職員・日本人チューターによるパーティー交流会（秋田大学手形キャンパス）
- ・ 夏の留学生実地見学旅行
留学生を対象とした県内の自然・文化を体験する旅行（秋田県内各地）
- ・ 東成瀬村English Camp
大学から留学生を派遣して、東成瀬村の小中学生と交流（秋田県東成瀬村）
（写真1）
- ・ 日本のもちつき
留学生と近隣住民・教職員・日本人学生による餅つき体験（秋田大学手形キャンパス）
- ・ ぼんでん祭り
秋田の伝統的な冬の祭りに留学生と共に参加（秋田市内）
- ・ スキー合宿
留学生を対象としたスキー合宿（観光地として県内有数なスキー場が会場）
- ・ 角館火振りかまくら
秋田の伝統的な冬の祭りに留学生とともに参加（秋田県仙北市角館町）
- ・ イングリッシュ・アドベンチャー
市内小学生（高学年）を対象に、アウトドア活動や宿泊体験を通じて集団生活での協調性を養い、活動の中に英語学習を取り入れることで、近年のグローバル化に順応できる国際感覚の育成を図ることを目的に開催
また、秋田大学教育学部の学生が英語学習の内容や進め方を考え、実践形式で経験を積み、将来の教員を目指すもの（秋田県横手市）
（写真2）
- ・ 第三の故郷を見つける農家民泊
この事業は留学生の出身地、秋田県内での勉学・生活の地に加え、仙北市西木町を第三の故郷として見つけ出してもらうことを目標としたツアー。2回の農業体験プログラム（農業体験ツアー、収穫感謝祭ツアー）を通じて、秋田県内の留学生・日本人学生と地域農家の方々とが交流を深めるもの（秋田県仙北市）
（出典：「あきた留学生交流第30号」（平成30年2月発行））
（写真3）



（大学名：秋田大学）（タイプA 主たる交流先の相手国：アフリカ諸国）

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 大学等名 | 秋田大学 |
| ④取組の実績 【4ページ以内】 | |
| 【海外の大学と連携して学位取得を目指す交流プログラムの開発等による国際的な教育環境の構築】 | |
| <p>グローバル社会で活躍できる高度な知識と応用力をもつ人材育成に資するため、より一層の大学院教員プログラムの充実と国際的研究活動の展開を目的として、平成31年3月、大学間協定並びに本学初となる国際資源学研究科資源地球学専攻（博士前期課程）とパジャジャラン大学（インドネシア）とのダブルディグリープログラム協定を締結した。</p> <p>今後、両校による留学生の交流を活発にするとともに、インターネットを用い、本学の授業をパジャジャラン大学の学生が聴講できるように環境整備しているところであるが、それに先駆けて同大学依頼に基づき本学特別教授による遠隔講義（Zoom使用）を5月中旬～6月中旬の3回にわたり実施した。</p> | |
| 【外国人教員や国際的な教育研究の実績を有する日本人教員の採用】 | |
| <p>秋田大学大学院国際資源学研究科の教員公募（任期付き常勤・年俸制）における応募資格に、「専門分野における教育と研究に対して十分な能力があり、国際的なならびに社会的な教育研究活動に積極的である方」「英語で講義・研究指導が可能なる方」「外国人留学生に対して十分な指導のできる英語能力及び海外提携大学の教員・研究者と共同研究を行うことのできる十分な研究実績を有する方」等としており、国際性豊かな実績・能力を有し、かつ、学部学生・大学院生の教育に意欲的に取り組む方を募集するとした採用方針を取っている。</p> | |
| 【FD等による国際化への対応のための教員の資質向上】 | |
| <p>授業の内容及び方法の改善を図るための取組として、全学主催のFDだけではなく、学部・学科・コース等においてその特色や課題に応じた講演会、意見交換、研修などのFDを多数開催し、教員のFD参加率は90%を越えている。また、例年実施している全学FD・SDシンポジウムについて、平成30年度は学長のリーダーシップの下、職員の意識改革を目的とし、外部有識者からの講演を通じて客観的な視点から見た本学の現状を知り、今後取り組むべき対策について考察を深める機会とした。</p> | |
| 【英語のできる国際担当職員の配置、語学等に関する職員の研修プログラム、事務体制の国際化】 | |
| <p>大学業務の国際化に対応するため、日常業務に必要な語学能力の向上を図ることを目的として、外部講師によるTOEIC対策講座の受講により、職員の語学能力を向上させている。受講者のうち、1人はTOEICスコア700点以上の認定を受け、さらに1人が730点から795点へスコアアップさせた。また、従来実施していた英会話学校を活用した実用英会話研修を見直し、より確実にTOEICスコアの向上に結びつけることができるよう、英会話学校を活用したTOEICスコアアップ研修を平成30年度から実施した結果、受講者（1名）のスコアが580点から690点へアップした。</p> | |
| 【厳格な成績管理】 | |
| <p>学位が保証する能力の水準を維持して学位の国際的通用性を高め、社会から信頼される学士課程教育を実践するため、成績評価の厳格性・公平性を保証する上で重要な要素となる成績評価方法や成績分布基準などについて定めた「秋田大学成績評価ガイドライン」を策定した。</p> <p>また、成績評価の厳格性・公平性の確保に向け、ルーブリックを活用した成績評価について理解を深め導入を促進するため大阪大学全学教育推進機構から講師を招き、全学FD・SDシンポジウム「ルーブリック評価入門」を開催し、多数の教員が参加した。</p> | |
| 【単位の実質化】 | |
| <p>グローバルに活躍する人材を育成するため、また、留学やボランティアといった学生の自主的活動の促進や、授業を短時間で集中して行うことによる学習効果の向上等を目的とし、平成31年度からクォーター制を導入した。</p> <p>例えば国際資源学部では、一部科目について、各学期をそれぞれ半分にした8週間で1科目を完結するクォーター制を導入している。1・2年次「I-EAP」科目や、3年次「海外資源フィールドワーク」実施のため、3年次後期に開講する科目において運用している。短期間で集中的に学ぶことが可能となり、講義の理解度を向上させ、学習効果を高めることができる。また、留学生の受入れや海外からの外国人教員招聘などにも柔軟に対応するシステムとして活用している。</p> <p>授業時間外の学習時間を確保することによって単位の実質化をはかり、学生が無理のない履修計画を立て十分な学習効果を得るため、履修科目の登録上限を設定している。学生が登録できる履修科目は、各学期24単位までとする。ただし、成績優秀な学生には、履修登録単位数の上限緩和を措置して幅広い学習を奨励し、教育効果を高める。</p> <p>学生が履修可能な上限単位数の設定に関しては、学習成果の達成度をGPA等を用いて引き続き計測し、一定の基準を超えた学生については、半期で受講できる上限単位数を超える履修を認めるなどの修学指導に活用するといった具体的目標を立て、学生の能動的学修を促している。</p> | |

| | |
|------|------|
| 大学等名 | 秋田大学 |
|------|------|

⑤事業の評価【1事業ごとに1ページ以内】

○ 文部科学省の大学教育再生戦略推進費による経費支援を受けて実施し、終了した事業がある場合、事業目的が実現された旨の評価を得ているか。

※事後評価結果を貼付してください。

課題解決型高度医療人材養成プログラム（平成26年度選定分）
取組概要及び事後評価結果

| | | 整理番号 | 12 |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| 大 学 名 | 鳥取大学（秋田大学、山形大学、大阪市立大学）計4大学 | | |
| 取 組 名 称 | 1-(2) 特に高度な知識・技能が必要とされる分野の医師養成 | | |
| 領 域 | 小児周産期領域 | | |
| 事 業 名 称 | 重症児の在宅支援を担う医師等養成 | | |
| 事 業 推 進 責 任 者 | 鳥取大学大学院医学系研究科長 黒沢 洋一 | | |
| 取 組 の 概 要 | <p>1) 人材育成：小児科医を対象に、重症児診療に必要な高度な医学的知識と診療技能を習得し、多職種・多機関と連携できる人材養成を目的としたプログラムを開設する。また、重症児の院内マネジメントおよび地域の関係機関と連携できる人材（医師やソーシャルワーカー、看護師等）の育成をインテンシブコースにて行う。</p> <p>2) 大学連携：連携大学と分担して大学院教育を行う。各大学の得意分野を生かして高度の知識と技能を習得する。</p> <p>3) ネットワーク化：重症児の在宅支援のために、地域医療機関や福祉事業所（訪問看護やリハビリ、ヘルパー）、行政とネットワークを構築し、重症児の包括的な地域支援を実現する。</p> <p>4) 全国普及：本事業で全国初の重症児の地域連携モデルを4拠点で構築し、そのノウハウを全国に普及させる。本プログラム・コースは公募制とし、育った医師が全国各地で拠点を作り、リーダーとして活躍できることを目指す。</p> | | |
| 事後評価結果 | <p>（総合評価）B 概ね計画に沿った取組が行われ、一部で十分な成果がまだ得られていない点もあるが、本事業の目的をある程度は達成できたと評価できる。</p> | | |
| 推進委員会からのコメント | <p style="text-align: center;">○：優れた点等、◇：改善を要する点、今後の期待等</p> <p>○鳥取県における行政、医療機関、医師会、看護協会、患者団体を含めて関係機関会議を開設し、重症児の地域連帯モデル化が加速したことは評価できる。</p> <p>○難病の子どもと家族の地域生活を支援するため、小児在宅ケアができ、関係機関と連携できる人材養成を目的とした事業を日本財団共同プロジェクトにおいて行うことになったことは評価できる。</p> <p>○インテンシブコース修了者が各機関において、重症児ケアを担っていることは評価できる。</p> <p>◇大学院生の受入れ人数が目標に届いておらず、教育プログラム・コースを検証し、受講生にとって魅力的な教育内容とすることが求められる。</p> <p>◇本事業により開発された教育プログラムが全国のモデルとなり、活用されるための工夫が乏しいため、積極的に普及・啓発活動に取り組み、養成を受けた医師が地域で活躍できる工夫、国際的に展開できる努力が望まれる。</p> <p>◇事業の普及・促進に向けた取組が学会発表と論文に限られており、他大学に対する積極的な取組を期待する。</p> <p>◇参加大学の間で院内実務者会議等の開催回数に差があり、連携を深め取組を進めることを期待する。</p> | | |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 大学等名 | 秋田大学 |
| ⑥他の公的資金との重複状況【2ページ以内】 | |
| <p>※当該申請大学等において、今回申請している内容以外に、文部科学省が行っている大学改革推進等補助金、研究拠点形成費等補助金等、国際化拠点整備事業費補助金又は独立行政法人日本学術振興会が行っている国際交流事業の補助金等による経費措置を受けている取組がある場合、また、現在申請を予定している取組(大学教育再生加速プログラム等)がある場合は、それらの事業名称及び取組内容について、1事業につき3～4程度を目安に記入すること。その中で、今回の申請内容と類似しているものがある場合には、その相違点についても言及すること。</p> | |
| <p>また、独立行政法人日本学生支援機構令和2年度海外留学支援制度(協定派遣・協定受入)に選定されたプログラムがある場合には、本事業の申請内容との関連について必ず明記すること。</p> | |
| <p>○文部科学省 大学教育再生戦略推進費</p> | |
| <p>◆多様な新ニーズに対応する「がん専門医療人材(がんプロフェッショナル)養成プラン</p> | |
| <p>・「事業名：未来がん医療プロフェッショナル養成プラン」(平成29年度採択)</p> | |
| <p>東京医科歯科大学が申請担当大学となり、また、秋田大学、慶應義塾大学、国際医療福祉大学、聖マリアンナ医科大学、東京医科大学、東京薬科大学、弘前大学の計8大学が連携大学となって各教育プログラム・コースを実践する「事業名：未来がん医療プロフェッショナル養成プラン」が採択されている。</p> | |
| <p>これまでに、2期にわたるがん対策推進基本計画と併走する形で、がんプロフェッショナル養成プラン、がんプロフェッショナル養成基盤推進プランが実施された。特に後者によって多くの医学部に化学療法、緩和ケア、地域医療などの講座が新設され、従来の診療科を横断する人材養成体制の構築と全国的ながん教育の均霑化が整備されてきた。本プランは、これまでに養成した人材およびシステムを最大限に活用し、さらに新たな枠組みによって未来志向のがん医療者を養成することを目的に計画したものである。本プランの特徴は、「連携」と「実践」である。すなわち、各々の大学が各自のネットワークを利用し、さらに構成8大学間での密な連携を構築することによって、がんゲノム、小児がん、希少がん、多様なライフステージへの対応などについてのコースワークに加えて、実践の場所を大学間で補完し実効性を伴う人材育成が可能となるように設計しているものである。</p> | |
| <p>本構想の申請内容や経費と重複はない。</p> | |
| <p>○日本学術振興会 国際交流事業</p> | |
| <p>◆研究拠点形成事業(B.アジア・アフリカ学術基盤形成型)</p> | |
| <p>・「南部アフリカの持続可能な資源開発を目指したスマートマイニング拠点の構築」(平成30年度採択)</p> | |
| <p>アフリカ地域における資源開発課題の解決に資する研究課題について、我が国の研究機関が主導的役割を果たし、南部アフリカ諸国および研究教育拠点機関との持続的で良好な協力関係を確立することにより、当該分野における中核的研究交流拠点の構築とともに、若手研究者の育成を目的とする事業である。本申請プログラムは現在展開されている事業を重層的に発展させていくコースワーク主体の学部および修士課程の教育プログラムであり、申請内容や経費の重複はない。</p> | |
| <p>○独立行政法人日本学生支援機構令和2年度海外留学支援制度</p> | |
| <p>(協定派遣・協定受入)に選定されたプログラム</p> | |
| <p>・短期研修・研究型(派遣) 6件</p> | |
| <p>「異文化環境で世界標準を目指す統合型英語科教員養成プログラム」</p> | |
| <p>「環太平洋サイエンスリインフォースメントプログラム」</p> | |
| <p>「秋田文化とブリティッシュ・コロンビア文化に焦点化した、英語によるリサーチプロジェクト」</p> | |
| <p>「オーストラリア：グリフィス大学における高齢化問題に対する高齢者リハビリテーションの取り組み—短期研修プログラムを通して—」</p> | |
| <p>「シンガポール国立大学における卓越した看護教育研修プログラム」</p> | |
| <p>「グローバルイノベータ育成プログラム」</p> | |
| <p>上記6プログラムは、本申請プログラムの経費との重複はない。</p> | |
| <p>・短期研修・研究型(受入) 1件</p> | |
| <p>「持続可能な国際資源学ショートステイプログラム2020」</p> | |
| <p>上記プログラムは、本申請プログラムと一部関連するが経費の重複はない。</p> | |

参考データ【国内の大学等1校につき、①～③は枠内に記入、④～⑥はそれぞれ指定ページ以内】

※人数等の算定に当たっては、原則として「学校基本調査」による定義に基づき記入。

| 大学等名 | 九州大学 | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|------------|
| ①大学等全体における出身国別の留学生の受入総数(2019年5月1日現在)及び各出身国(地域)別の2019年度の留学生受入人数 | | | |
| ※「留学生」とは、「出入国管理及び難民認定法」別表1に定める「留学」の在留資格を有する者に限る。 ※「2019年度受入人数」は、2019年4月1日～2020年3月31日の出身国(地域)別受入人数を記入。 ※「全学生数」には、日本人学生及び外国人留学生を含めた大学等全体の2019年5月1日現在の在籍者数を記 | | | |
| 順位 | 出身国(地域) | 受入総数 | 2019年度受入人数 |
| 1 | 中国 | 1,248 | 1,677 |
| 2 | 韓国 | 250 | 289 |
| 3 | インドネシア | 125 | 160 |
| 4 | ベトナム | 94 | 120 |
| 5 | バングラデシュ | 56 | 68 |
| 6 | 中国(台湾) | 51 | 75 |
| 7 | タイ | 47 | 68 |
| 8 | ミャンマー | 43 | 54 |
| 9 | エジプト | 40 | 49 |
| 10 | マレーシア | 36 | 41 |
| その他 (上記10カ国以外) | (主な国名) モンゴル | 397 | 593 |
| 留学生の受入人数の合計 | | 2,387 | 3,194 |
| 全学生数 | | 19,144 | |
| 留学生比率 | | 12.5% | |

②2019年度中に留学した日本人学生数及び派遣先大学合計校数

※教育又は研究等を目的として、2019年度中(2019年4月1日から2020年3月31日まで)に海外の大学等(海外に所在する日本の大学等の分校は除く。)に留学した日本人学生について記入。
なお、2019年3月31日以前から継続して留学している者は含まない。

| 順位 | 派遣先大学の所在国(地域) | 派遣先大学名 | 2019年度派遣人数 |
|------------------|-------------------------|--------------------------|------------|
| 1 | オーストラリア | クイーンズランド大学 | 43 |
| 2 | 韓国 | 釜山大学校 | 41 |
| 2 | 中国 | 上海交通大学 | 34 |
| 2 | カナダ | ビクトリア大学 | 32 |
| 5 | オーストラリア | モナシュ大学 | 29 |
| 5 | カナダ | ブリティッシュコロンビア大学 | 28 |
| 7 | アメリカ合衆国 | サンノゼ州立大学 | 27 |
| 7 | アメリカ合衆国 | オレゴン州立大学 | 25 |
| 9 | タイ | アジア工科大学院 | 24 |
| 10 | フィンランド | アールト大学 | 23 |
| その他 (上記10校以外) | (主な国名) マレーシア 計 49 カ国 | (主な大学名) マラヤ大学 計 152 校 | 1,028 |
| 派遣先大学合計校数 | | 162 | |
| 派遣人数の合計 | | | |

(大学名: 秋田大学)(タイプA 主たる交流先の相手国: アフリカ諸国)

| 大学等名 | 九州大学 | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|----|----|----|-----|----------|
| ③大学等全体における外国人教員数(兼務者を含む)(2019年5月1日現在) | | | | | | | |
| ※「全教員数」には大学等に在籍する日本人教員も含めた全教員数を記入。 ※「うち専任教員(本務者)数」には教授、准教授、講師、助教、助手の専任の外国人教員の数をそれぞれ記入。 | | | | | | | |
| 全教員数 | 外国人教員数 | | | | | | 外国人教員の比率 |
| | 教授 | 准教授 | 講師 | 助教 | 助手 | 合計 | |
| 2,378 | 24 | 54 | 10 | 54 | 0 | 142 | 6% |
| うち専任教員 (本務者)数 | 24 | 54 | 10 | 54 | 0 | 142 | |

(大学名: 秋田大学)(タイプA 主たる交流先の相手国: アフリカ諸国)

| | |
|-------------|------|
| 大学等名 | 九州大学 |
|-------------|------|

④取組の実績 【4ページ以内】

【英語による授業の実施】

平成21年度に国際化拠点整備事業（グローバル30）の採択を契機として、国際コース（英語の授業のみで学位が取得できるコース）を拡充しており、大学院は17学府に73コース、学部は2学部（工・農）に5コース、合計78コースを開設している。

また、総長裁定により、外国語による授業の実施推進に関する基本方針を定め、外国語による授業の推進にあたっては①外国語による授業が可能な教員の確保、②カリキュラム上での授業の外国語化の2点をすすめていくこととした。このため新規採用教員に対しては、原則として最初の5年間は英語による授業を義務付け、授業科目の充実・拡大に対応している。

【国際コース:大学院】出典)Kyushu University Graduate Programs※博士課程と修正課程は分けてカウント

| Graduate School | Course | Degree Offered M = Master's Degree D = Doctoral Degree |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Graduate School of Humanities | International Master's Program in Japanese Humanities | M |
| | International Doctorate in Japanese Humanities | D |
| Graduate School of Integrated Sciences for Global Society | International Master's/Doctoral Program in Integrated Science for Global Society | M/D |
| Graduate School of Human-Environment Studies | International Master's/Doctoral Course in Sustainable Architecture and Urban Systems | M/D |
| Graduate School of Law | BIP (Bilingual Master's Program in Laws LL.M.) | M |
| | IEBL Program (LL.M. in International Economic and Business Law) | M |
| | LL.D. Program | D |
| | YLP (Young Leaders' Program LL.M.) | M |
| | CSPA Program (Master of Laws in Comparative Studies of Politics and Administration in Asia) | M |
| Graduate School of Economics | International Program in Public Economics (IPPE) | M/D |
| | International Program in Financial and Business Economics (IPFBE) | M/D |
| | International Program in Management and Accounting (IPMA) | M/D |
| Graduate School of Science | International Master's/Doctoral Program in Science | M/D |
| Graduate School of Mathematics | International Master's/Doctoral Program in Mathematics | M/D |
| Graduate School of Systems Life Sciences | International Doctoral Program in Systems Life Sciences | D |
| Graduate School of Medical Sciences | International Doctoral Program in Medical Science | D |
| | International Master's Program in Asia Health Sciences | M |
| | International Doctoral Program in Health Sciences | D |
| Graduate School of Dental Science | International Doctoral Program in Dental Science | D |
| Graduate School of Pharmaceutical Sciences | International Course in Graduate School of Pharmaceutical Sciences | M/D |
| Graduate School of Engineering | International Master's/Doctoral Program in Applied Chemistry | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Materials Science and Engineering | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Chemical Engineering | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Civil and Structural Engineering | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Urban and Environmental Engineering | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Maritime Engineering | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Earth Resources Engineering | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Applied Quantum Physics and Nuclear Engineering | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Mechanical Engineering | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Hydrogen Energy Systems | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Aeronautics and Astronautics | M/D |
| | Master's Course in Department of Cooperative Program for Resources Engineering | M |
| | Graduate School of Design | Doctoral Program of Human Science International Course |
| Graduate School of Information Science and Electrical Engineering | International Master's/Doctoral Program in Informatics | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Advanced Information Technology | M/D |
| Interdisciplinary Graduate School of Engineering Sciences | International Master's/Doctoral Program in Electrical and Electronic Engineering | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Applied Science for Electronics and Materials Materials | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Molecular and Material Sciences | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Advanced Energy Engineering Science | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Energy and Environmental Engineering | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Earth System Science and Technology | M/D |
| Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences | Intellectual Exchange and Innovation Program | D |
| Graduate School of Integrated Frontier Sciences | International Graduate Program | M/D |
| | International Master's/Doctoral Program in Automotive Science | M/D |

【国際コース:学部】出典)入学者選抜概要※工学部4コース、農学部1コース

7. 私費外国人留学生入試（10月入学：国際コース）（工学部）

| 学部 | 学科 | 募集人員 |
|-----|---------|------|
| 工学部 | 電気情報工学科 | 若干名 |
| | 物質科学工学科 | |
| | 地球環境工学科 | |
| | 機械航空工学科 | |

出願要件、出願書類等については、以下のWebサイト及び学生募集要項で確認してください。

<https://www.kyushu-u.ac.jp/en/admission/faculty/foreign/foreign10>

8. 国際コース入試（10月入学）（農学部）

対象者は、①大学入試センター試験受験者、②海外の高校もしくは日本国内のインターナショナルスクール等卒業（見込み）の者です。

募集人員、出願要件等については、以下のWebサイト及び学生募集要項で確認してください。

<https://www.kyushu-u.ac.jp/en/admission/faculty/foreign/foreign10>

(大学名： 秋田大学) (タイプA 主たる交流先の相手国: アフリカ諸国)

| | |
|-------------|------|
| 大学等名 | 九州大学 |
|-------------|------|

④取組の実績 【4ページ以内】

【留学生との交流】

伊都キャンパスに、日本人学生と留学生の混在型学生寮である、伊都協奏館、ドミトリーⅢを開館した。これにより、外国人研究者等の宿泊施設である伊都ゲストハウス等と合わせ、1,300名を超える学生等が共生するグローバルゾーンが形成された。伊都協奏館とドミトリーⅢには、住居学生の生活の指導や相談対応にあたるリーダーを配置し、良好な宿舎環境の保持と国際コミュニティの形成を実現した。

【混在型学生寮】 出典) 本学ホームページ <http://www.isc.kyushu-u.ac.jp/supportcenter/housing-2/dormitory3>

ドミトリー3

Welcome!



募集概要

- 申請方法はこちら

詳細

- 住所：〒819-0382 福岡市西区大字島原674
- 設備
- 人数：4人シニア
- 布団の使い方は留学生のレンタル布団利用は必須です。(日本人は布団のレンタルはありません。)
- インターネット環境：入居時から使用可能。料金は水道光熱費に含まれる。
- 伊都エリアMAP

ドミトリー3 (伊都) への行き方: アクセス方法

※このページの情報は、留学生用居住施設のもので、外国人研究者用居住施設については、こちらをご確認ください。

伊都協奏館

Welcome!



募集概要

- 申請方法はこちら

詳細

- 住所：〒819-0382 福岡市西区大字島原522
- 間取り(単身室)
- 間取り(夫婦室)
- 共用部
- 布団の使い方は留学生のレンタル布団利用は必須です。(日本人は布団のレンタルはありません。)
- インターネット環境 ※LANケーブルが無料で提供されます
- 伊都エリアMAP

※伊都協奏館から伊都キャンパスまではバス(有料)が運行しています。詳細はこちらをご確認ください。

※このページの情報は、留学生用居住施設のもので、外国人研究者用居住施設については、こちらをご確認ください。

【海外大学と連携した学位取得プログラムの開発・実施】

平成19年度以降合計13件のダブルディグリープログラムを海外の有力大学と実施している。特に平成23年度より総合理工学府が上海交通大学及び釜山大学校と、平成24年度より工学府及び法学府がそれぞれASEANのトップクラスの大学と、さらに平成28年度には人間環境学府が同済大学及び釜山大学と「大学の世界展開力強化事業」の一環として、質保証を伴うカリキュラム体系の設計と成績管理、学位授与の統一の実施を目指している。これらのプログラムは日中韓やASEANの高等教育の質保証ネットワークの構築にも寄与しており、独立行政法人大学改革支援・学位授与機構や各国の大学教育機関によってモニタリングを受けている。また、欧州との連携教育プログラムにおいても、日本・EU留学生交流パイロットプログラム (AUSMIP) 等に参画するなどの実績を持っており、国際的な教育環境の構築に努めてきている。

【ダブルディグリープログラム】 出典) 本学ホームページ <http://www.isc.kyushu-u.ac.jp/intlweb/data/dd>

| 国・地域 | 協定校 | 学府 | 課程 | 人数 | 修学期間 | | | | | | |
|--------|---------------------------|-----------|----|-------------------------------|----------------|--------|---------------------------------|--------------|----|-------------------------------|---------------------------------------|
| インドネシア | ガジャマダ大学工学研究科 | 大学院工学府 | 修士 | 3名上限/年 | 合計3年間 | 中国 | 同済大学建築・都市計画学院 | 大学院人間環境学府 | 修士 | H30年度3名 H31年度5名 H32年度5名 | 九州大学に於いて15年間、派遣先で0.5年(在籍は1.5年間とみなされる) |
| インドネシア | ガジャマダ大学工学研究科 | 大学院理学府 | 修士 | バランスを保つように行う(2名を予定) | 各機関において合計2.5年間 | 中国・韓国 | 上海交通大学大学院・国立釜山大学校工学府(どちらか選択) | 大学院総合理工学府 | 修士 | バランスを保つように行う | 九州大学に於いて15年間、派遣先で0.5年(在籍は1.5年間とみなされる) |
| インドネシア | バンドン工科大学大学院鉱山石油工学研究科 | 大学院工学府 | 修士 | 3名以内/年 | 合計3年間 | フィリピン | アテネオ・デ・マニラ大学法学部 | 大学院法学府 | 修士 | 3名上限/年 | 合計3年間 |
| 韓国 | 国立釜山大学校建築学科 | 大学院人間環境学府 | 修士 | H30年度3名 H31年度5名 H32年度5名 | 合計2年間 | マレーシア | マラヤ大学法学研究科 | 大学院法学府 | 修士 | 5名上限/年 | 合計2年間 |
| 韓国 | 国立釜山大学校工学府 | 大学院総合理工学府 | 博士 | 双方協議の上決定 | 合計4年間 | エジプト | エジプト・日本科学技術大学電気・電子情報学類電子・通信工学専攻 | 大学院システム情報科学府 | 博士 | 5名上限/年 | 合計4年間 |
| 台湾 | 国立台湾大学法律学院 | 大学院法学府 | 修士 | 5名上限/年 | 合計2年間 | スウェーデン | ルンド大学工学部 | 大学院工学府 | 修士 | 3名以内/年 | 合計3年間 |
| 台湾 | 国立台湾科技大学工学院、電機情報学院、応用科学学院 | 大学院総合理工学府 | 修士 | 5名上限/年 | 合計2年~2年半 | ベルギー | レウヴェン・カトリック大学文学部及び社会科学部 | 大学院法学府 | 修士 | 2名 | 合計2年間 |
| 中国 | 中国人民大学经济学院、応用经济学院 | 大学院経済学府 | 修士 | 5名以内/年 | 合計3年間 | | | | | | |

(大学名: 秋田大学) (タイプA 主たる交流先の相手国: アフリカ諸国)

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 大学等名 | 九州大学 |
| ④取組の実績 【4ページ以内】 | |
| 【外国人教員や国際的な教員研究の実績を有する日本人教員の採用】 | |
| <p>平成21年度の国際化拠点整備事業（グローバル30）開始に伴い、教育の国際化に一元的に取り組む国際教育センターを設置し、同センター教員として、新たに英語による授業をはじめとした教育の国際化推進を担当する外国人教員を28名採用した。現在では各部局の主要メンバーとなっている。</p> | |
| <p>平成21年度より本学独自の「Distinguished Professor（主幹教授）制度」により、研究プロジェクト名を冠した先導的学術研究拠点（センター）を設置させ、当該センターに対して外国人教員・研究者を雇用するための経費を支援している。</p> | |
| <p>このほか、平成22年度に公募された「世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)」に全国で唯一採択され、カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所を設立し、米国イリノイ大学から外国人研究者を所長として迎え入れた。</p> | |
| 【FD等による国際化への対応のための教員の資質向上】 | |
| <p>平成20年度から25年度まで、アテネオ・デ・マニラ大学の協力の下、同大学講師を招聘又は本学教員を派遣する形で集中的なFD研修を実施した。平成23年度から外国人教員による日本人教員対象の英語教授法をはじめとしたFDを定期的実施している。平成25年度には、リーズ大学に本学教員を派遣しての研修プログラムの実施や、ブリティッシュ・カウンシル及びウォーリック大学と連携してグローバルキャリアスキル向上のための遠隔研修の実施など、教員の英語による教授能力向上に取り組んだ。平成28年度には、リーズ大学から本学に講師を招聘し、教員の英語による教授能力向上のためのFDプログラムを実施した。平成29年度には、リーズ大学及びクイーンズランド大学より講師を招聘し、「上級コース」と「入門コース」の2つのFDプログラムを実施し、英語による教授能力向上に向けた継続的な全学的取組を推進している。</p> | |
| <p>また、平成23年度に設立した「九州大学基金」では、次世代の第一線の研究を担う全学の若手教員（45歳以下）を対象に、海外派遣（1年以上）の渡航費等の助成を行う制度を平成24年度より実施している。</p> | |
| 【国際公募、年俸制、テニュアトラック制等の実施・導入】 | |
| <p>教員人事の基本方針として、新規採用にあたっては国際公募を原則とし、国際公募の英文フォーマットを作成している。</p> | |
| <p>また、魅力ある年俸制給与体系とメリハリある業績評価体制の一体的構築により、2千万円級の給与が支給可能な新たな年俸制を平成26年度から導入し、平成27年度からはシニア教員においても年度末の年齢に応じて段階的に年俸制への切り替えを可能とした。</p> | |
| <p>テニュアトラック制については、平成18年に科学技術振興調整費「次世代研究スーパースター養成プログラム」に採択されたことを機に、テニュアトラック制度を前提とした支援育成制度を整備し、平成23年度から「九州大学テニュアトラック制」を開始し、優れた若手研究者の育成を推進し、本学の研究活動の活性化を図った。さらには、文部科学省卓越研究員事業により、これまで本学で培ってきたテニュアトラック制度を適用し、平成28年度：2人、平成30年度：2人、平成31年度：2人の合計6名の卓越研究員を採用。優秀な若手研究者が新たなキャリアパスを構築し、独立した自由な研究環境の下で活躍している。また、これまで2人の卓越研究員に対して学内支援制度による海外機関への長期（6ヶ月以上）派遣支援を行い、国際競争力に長け将来当該分野等を先導していく研究人材の育成を図っている。</p> | |
| 【英語のできる国際担当職員の配置】 | |
| <p>国立大学法人等職員採用では、TOEIC600点以上のスコア保持者や留学経験のある者を積極的に採用しており、平成26年10月以降の採用者中25%を占めている。</p> | |
| <p>学術研究員、テクニカルスタッフ、高度専門職員（URA）等のポストに外国人や海外経験を有する者の採用が増加している。（平成26年度：138名、平成27年度：164名、平成28年度：187名）</p> | |
| <p>カーボンニュートラル・エネルギー研究所では、国際公募により採用した外国人学術研究員や外国人テクニカルスタッフが研究を支えている。学術研究・産学官連携本部のグラントサポートでは、海外経験が豊富なURAを配置し、海外との共同研究の交渉やグラントの獲得に大きく貢献している。</p> | |
| 【事務体制の国際化】 | |
| <p>本学では事務職員の外国語運用能力向上と国際系イノベーション能力養成のため、以下の研修を実施している。</p> | |
| 《学内で研修》 | |
| 1. 英語ビジネスライティング研修 | |
| 2. ブートキャンプ研究（TOEIC800点以上の上級者対象） | |

(大学名：秋田大学) (タイプA 主たる交流先の相手国：アフリカ諸国)

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 大学等名 | 九州大学 |
| ④取組の実績 【4ページ以内】 | |
| <p>3. アドバンスド・コミュニケーション研修 (TOEIC730点-800点程度の者対象) 《海外研修》</p> <p>1. 九州大学基金「若手事務・技術系職員の能力開発支援」事業による職員海外研修(アテネ・デ・マリア大学)</p> <p>2. 職員海外研修(自主課題研究)</p> <p>3. 職員高度化海外研修(国立台湾大学)</p> <p>さらに平成26年度に採択された「スーパーグローバル大学創成支援」事業の一環として、全事務職員を対象としたTOEIC-IPテストを実施している。</p> | |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 【事務体制の国際化】一例 出典)学内資料 </div> | |
| <div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">別紙 1</div> <p style="text-align: center;">令和元年度九州大学職員高度化海外研修(国立台湾大学)実施要領</p> <p>1 背景</p> <p>将来的により高度な実務能力を持つ職員を育成することを目的とした職員高度化海外研修を平成27年度より豪州シドニー大学にて実施しており、令和元年度は国立台湾大学(NTU)にて実施するものである。</p> <p>本学はNTUを戦略的パートナー候補校と位置づけ、戦略的パートナーシップ構築に向けて学内外で調整を行っており、ともにアジアにある大学として、アジアをリードし、戦略的パートナーシップの成果をもとに世界で両大学のプレゼンスを高めることを目指す本学として、両大学の構成員のネットワーク強化は不可欠である。また、英語を第二言語として習得し業務で使用することを求められているという点は同じ境遇にあり、なおかつ、NTUは世界の有力大学と伍して国際競争力を向上している機関であるため、大学をめぐる国際情勢を大学運営に反映してきた実績とそれに伴う課題を共有することは非常に有益である。</p> <p>2 目的</p> <p>本研修は、スーパーグローバル大学創成支援事業の一環として実施し、先進的な大学運営を行っている海外の大学において、英語による大学運営に係る講義等を受講し互いの経験・課題を意見交換することで、グローバルな大学運営の現状に関する視野を広げ、業務改善と課題解決の実行に向けたアイデア創出と実行力の涵養を目的とする。</p> <p>3 実施期間 令和元年10月21日(月)～11月1日(金)(土日休) (移動日:往路10月20日(日) 復路11月2日(土)) ※派遣前講義及び研修報告会を別途開催する</p> <p>4 受講者数 最大5名</p> <p>5 研修場所 国立台湾大学 National Taiwan University (NTU)</p> <p>6 対象者</p> <p>英語による講義を理解し、自分の考えを英語で表現することができ、英語による口頭発表・質疑応答および議論に参加できる能力(※注1)を有する事務職員及び技術職員を対象とする。 (但し、期間を定めて雇用される者、教室系技術職員、医療技術職員、看護職員、及び育児休業中の者等を除く。)</p> <p>7 選考</p> <p>研修計画書をもとに書類選考および面接(1人15分程度・英語での質疑応答含む)により選考を行う。</p> | |
| <p>【単位の実質化】</p> <p>平成29年度より4学期制を基礎とした学期区分を導入しており、4つの授業期間(春学期、夏学期、秋学期、冬学期)を設定している。授業回数等は、本学においては1時限を2時間とした上で、15時間の授業に対して1単位を与えることを基本とする。</p> <p>平成26年度から開始した全学部共通の「基幹教育」においては、1年次では年間で42単位を履修上限として設定している。</p> <p>平成25年度には、平成19年度から全学部で導入したGPA制度について、学修目標とその到達度の評価方法の見直しを行い、見直しの観点等の共通理解と、よりよい履修指導への活用を図るために、全学FDも実施し、平成27年度から見直し後のGPA制度を運用している。GPA制度の見直しと同時に、望ましい基準と設定している到達目標に達していない学生に対し、その目標に到達できる機会を提供するため、再履修制度を導入したほか、平成28年度入学生からは、GPA2.0以上を卒業時の目安として設定し、また、成績不振に陥った学生に対し、各学部の状況に応じた体制やGPAを用いた成績不振の基準及び学生への対応に関する申し合わせを全学部で作成している。</p> <p>また、平成26年度には、従来使用してきたシラバスの記載内容の見直しを行い、授業科目の観点別(知識・理解、技能、態度等)の到達目標に対する到達度を明示し、観点別の成績評価と関係付け、準備学習の具体的な指示や、授業時間外の学修時間の目安を記載するなど、成績評価基準の明確化を図るシラバスに改定している。</p> <p>このほか、平成25年度には、学生の体系的な履修を促すため、全学部・学府でカリキュラム・マップを作成しており、平成27年度には授業科目のナンバリングの実施と、成績評価基準の明確化を一層図るためのルーブリックの導入を全学部で推進するなど、相互に関連する「教育の質保証」のための取組を推進している。</p> | |

(大学名: 秋田大学)(タイプA 主たる交流先の相手国: アフリカ諸国)

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|-------|
| 大学等名 | 九州大学 | | |
| ⑤事業の評価【1事業ごとに1ページ以内】 ○ 文部科学省の大学教育再生戦略推進費による経費支援を受けて実施し、終了した事業がある場合、事業目的が実現された旨の評価を得ているか。 ※事後評価結果を貼付してください。 | | | |
| 博士課程教育リーディングプログラム 事後評価結果 | | | |
| 機 関 名 | 九州大学 | 整理番号 | P02 |
| プログラム名称 | 持続可能な社会を拓く決断科学大学院プログラム | | |
| プログラム責任者 | 安浦 寛人 | プログラムコーディネーター | 矢原 徹一 |
| 博士課程教育リーディングプログラム委員会における評価 | | | |
| 【総括評価】 概ね計画に沿った取組が行われ、一部で十分な成果がまだ得られていない点もあるが、本事業の目的をある程度は達成できたと評価できる。 | | | |
| 【コメント】 リーダーを養成するための学位プログラム、体制等の構築については、様々な社会課題の中で現場経験を中心とした問題解決型カリキュラムが全学的な協力の下で推進されたことで、学生の満足度が高いことは評価できる。しかし、メンター、担当教員の専門性及び国内外の現場実習の内容には偏りが見られ、社会人学生も少ないなど多様性に欠けた面は否定できない。本プログラムでは、リーダー養成に関わる教育要素を「決断科学」として捉え、学生と共に研究しその体系化を図ることを目標に掲げていたが、この点は達成されたとは言いがたい。特に公共政策など、既存の専門分野との違いが明確ではないため、「決断科学」の学問としての到達地点は未発達な段階であり、プログラム自体もその地点で留まっていると懸念される。「決断科学」の理論としての有効性は、九州を含む各地で発生している災害からの復興において実地で検証することができると考えられるため、今後も積極的な関与を期待したい。 修了者の成長とキャリアパスの構築については、本プログラムで得た知識やスキルを活かして就職先を決めた学生が多く見られるとされる点、リーダーとしての能力について継続的に詳細な自己評価を行って学生が自身の成長を確認できている点は評価できる。特に、プログラムに参加した学生にはリーダーとなっていくための資質ある優れた人材が多く見られた。しかし、本プログラムの目標に沿うような国際的に活躍できる人材育成が行われ、新たなキャリアパスを構築できたかという点では十分な成果が得られなかった。国際的なリーダーを輩出する上で重要な国際的ネットワークの構築は、各モジュールのフィールドワーク的な試みによる現場経験で一定の成果をあげているが、問題解決型の科学としての現場における学生の自主的問題解決力を育成する点やモジュール間での共有を行う点は不十分であった。 事業の定着・発展については、支援期間終了後に、これまでの国際研究プログラム Future Earth と連携した本プログラムの実績を活かして、新たなプログラムである「未来共創大学院プログラム」を設置し、大学全体としての継続発展を計画している。また、本プログラムで実施してきた問題解決型の研究や社会連携事業を継承し、研修などのビジネス収益を教育研究資金に充てる「一般社団法人九州オープンユニバーシティ」を設立している点は評価できる。本プログラムにおける教育手法などの一定の成果が「未来共創大学院プログラム」と「一般社団法人九州オープンユニバーシティ」において反映されていくよう、更なる検討を期待する。 | | | |

(大学名: 秋田大学) (タイプA 主たる交流先の相手国: アフリカ諸国)

| | |
|-------------|------|
| 大学等名 | 九州大学 |
|-------------|------|

⑤事業の評価【1事業ごとに1ページ以内】

○ 文部科学省の大学教育再生戦略推進費による経費支援を受けて実施し、終了した事業がある場合、事業目的が実現された旨の評価を得ているか。

※事後評価結果を貼付してください。

課題解決型高度医療人材養成プログラム（平成26年度選定分）
取組概要及び事後評価結果

| | | 整理番号 | 14 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|----|
| 大 学 名 | 岡山大学（北海道大学、金沢大学、大阪大学、九州大学、長崎大学、鹿児島大学、岩手医科大学、昭和大学、日本大学、兵庫医科大学）計11大学 | | |
| 取 組 名 称 | 1-(3) 健康長寿社会の実現に貢献する歯科医療人養成 | | |
| 事 業 名 称 | 健康長寿社会を担う歯科医学教育改革 | | |
| 事 業 推 進 責 任 者 | 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科教授 窪木 拓男 | | |
| 取 組 の 概 要 | | | |
| <p>実績のある国立大学歯学部と医学部を擁する私立大学歯学部、特色ある医学部歯科口腔外科が協力して、各大学の医療系学部の協力のもと、縦割りを排した新しい次元の医科歯科連携教育や在宅歯科医療学を構築、それを全国レベルで均てん化する。加えて、東京大学 死生学・応用倫理センター、高齢社会総合研究機構の協力のもと死生学や地域包括ケアに関する教育を導入する。また、東京都健康長寿医療センター、国立長寿医療研究センターの協力を得て、認知症等に対する最新の知識と歯科的対応を系統立てて学べる様にする。その結果、適切な死生観に基づき、患者の病床、介護現場や終末期に寄り添えるプライマリケア歯科医を養成する。また、口腔から全身健康に寄与でき、急性期、回復期、維持期、在宅介護現場に対応できる歯科医を育てる。さらには、高齢者の「食」を基盤とした健康増進、介護予防、虚弱予防を目指す新しい歯学教育・研究を推進する。</p> | | | |
| 事後評価結果 | | | |
| <p>(総合評価) S 計画を超えた取組が行われ、優れた成果が得られていることから、本事業の目的を十分に達成できたと評価できる。</p> | | | |
| 推進委員会からのコメント ○：優れた点等、◇：改善を要する点、今後の期待等 | | | |
| <p>○意欲的に医科歯科連携、多職種連携を扱い、従来の歯学教育では達成できない、実用性の高い教育内容であることが評価できる。 ○広範囲に事業課題を網羅し、受講生に対して体験実績を作るような環境づくりが考慮されていることが評価できる。 ○医療支援歯学教育改革コースワークの均てん化は計画より早期に実施されており、達成率も高く内容も充実している点が評価できる。</p> <p>◇補助期間終了後に、本事業が持つ電子授業コンテンツを全国の歯学教育機関に提供し、他大学等で教育に応用できるようにする点は今後期待ができる。 ◇一部コースで計画よりも受け入れ人数が少ないものが見られるが、少々特異なテーマや専門に偏ったテーマであり、学生に対して更なる啓発が必要と思われる。 ◇歯学部の学生や教員が医学系総合病院において臨床経験を積むような取組や体制が構築されると、より取組が発展するのではないか。 ◇東京医科歯科大学を中心とした事業との連携を相互に生かし、さらに内容の充実を図ることが望まれる。</p> | | | |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----|--|
| 大学等名 | 九州大学 | | |
| ⑤事業の評価【1事業ごとに1ページ以内】 ○ 文部科学省の大学教育再生戦略推進費による経費支援を受けて実施し、終了した事業がある場合、事業目的が実現された旨の評価を得ているか。 ※事後評価結果を貼付してください。 | | | |
| 課題解決型高度医療人材養成プログラム（平成26年度選定分） 取組概要及び事後評価結果 | | | |
| | 整理番号 | 25 | |
| 大学名 | 九州大学 | | |
| 取組名称 | 2-(3) チーム医療に貢献でき、高い指導力を持ったメディカルスタッフの養成 | | |
| 領域 | 生体機能診断支援領域 | | |
| 事業名称 | 実践能力強化型チーム医療加速プログラム | | |
| 事業推進責任者 | 九州大学医学部保健学科長 榑木 晶子 | | |
| 取組の概要 | | | |
| <p>チーム医療を推進するために、大学教員と臨地教授ら実習指導者が参画する実践能力強化型チーム医療教育連絡会議を新設し、学部教育、医療人技術向上教育、実習指導者教育のプログラムを策定し実施する。【学部教育】では、学科内3専攻の相互教育と医療系統合教育研究センターによる3学部6学科の合同教育で職種間の相互理解を深め、医療従事者による実習前講義で臨地実習のさらなる充実を図る。高度化する医療と業務拡大へ対応するための科目やシミュレーション実習を設け、大学教員・医師・実習指導者が連携して実践型教育にあたる。【病院等で働く医療従事者】を対象として、医療安全管理や危険予知などを含めた卒業研修、および高い指導能力をもつ実習指導者を養成し認定する臨地実習指導者研修を実施する。さらに、大学と臨床現場との人材交流によりキャリア形成に寄与するとともに、実践力・教育力・研究力をもちチーム医療を推進できる人材を育成する。</p> | | | |
| 事後評価結果 | | | |
| (総合評価) B | | | |
| 概ね計画に沿った取組が行われ、一部で十分な成果がまだ得られていない点もあるが、本事業の目的をある程度は達成できたと評価できる。 | | | |
| 推進委員会からのコメント ○：優れた点等、◇：改善を要する点、今後の期待等 | | | |
| ○放射線技術科学専攻において、学生に診療放射線技師の業務拡大に関する知識と技術を卒業前に身につけることができたことは評価できる。 | | | |
| ○臨地実習指導者講習会で、多数の臨地実習指導者を養成したことは評価できる。 | | | |
| ◇中間評価時の指摘事項への対応や改善が不十分であり、特にチーム医療に対する取組が不十分である。 | | | |
| ◇検査技術科学分野では補助期間内の取組状況が不十分であり、なおかつ、教職員の退職により継続が不可である点は大学全体や学部のシステムとして取組を行ってこなかったことに起因すると考えられ、大変残念である。 | | | |
| ◇臨地実習指導者講習会などの卒業研修は実習先である医療機関において高い指導能力をもつ実習指導者を養成することや、教育の場と臨床の場での人材交流を実施することは今後も必要であるため、何らかの形で継続を期待する。 | | | |
| ◇本事業により開発した教育プログラムを幅広く全国の大学や職能団体へ普及・啓発を行うことが期待される。 | | | |
| ◇当初の目標であった、臨地実習の質の向上や教育の標準化などについての評価・検証はされておらず、医療人再教育としての医療安全管理、危険予知、バイオリスクなどの研修も行われていないことは残念である。 | | | |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 大学等名 | 九州大学 |
| ⑥他の公的資金との重複状況【2ページ以内】 | |
| <p>※当該申請大学等において、今回申請している内容以外に、文部科学省が行っている大学改革推進等補助金、研究拠点形成費等補助金等、国際化拠点整備事業費補助金又は独立行政法人日本学術振興会が行っている国際交流事業の補助金等による経費措置を受けている取組がある場合、また、現在申請を予定している取組(大学教育再生加速プログラム等)がある場合は、それらの事業名称及び取組内容について、1事業につき3～4行程度を目安に記入すること。その中で、今回の申請内容と類似しているものがある場合には、その相違点についても言及すること。</p> <p>また、独立行政法人日本学生支援機構令和2年度海外留学支援制度(協定派遣・協定受入)に選定されたプログラムがある場合には、本事業の申請内容との関連について必ず明記すること。</p> | |
| ○文部科学省 大学教育再生戦略推進費 | |
| ◆スーパーグローバル大学創成支援 | |
| <p>・「戦略的改革で未来へ進化するトップグローバル研究・教育拠点形成」(平成26年度採択)</p> <p>世界トップレベルの研究教育拠点を目指すため共創学部の設置、国際化を支えるガバナンス制度改革及び戦略的レピュテーション・マネジメント等を行う全学的な取組であるが、本構想の申請内容や経費と重複はない。</p> | |
| ◆大学の世界展開力強化事業 | |
| <p>・「エネルギー環境理工学グローバル人材育成のための大学院協働教育プログラム ーダブルディグリープログラムの高度化と定着・恒常ー」(平成28年度採択)</p> | |
| <p>①質保証を伴ったカリキュラムの体系的設定 ②キャンパスの国際化、グローバル化に貢献 ③博士ダブルディグリー・博士ジョイントディグリーが取得できるためのプログラム構築を目的としており、本構想の申請内容や経費と重複はない。</p> | |
| <p>・「アジア都市・建築環境の発展的持続化を牽引する人材育成のための協働教育プログラム」(平成28年度採択)</p> | |
| <p>九州大学を拠点として、都市・建築の多様な持続化プロセスを実践的な知の蓄積によって習得させる環境教育の国際体系を確立することを目的としており、本構想の申請内容や経費と重複はない。</p> | |
| ◆成長分野を支える情報技術人材の育成拠点の形成(enPiT) | |
| <p>・「スマートシステム&サービス技術の産学連携イノベティブ人材育成」(平成29年度採択)</p> | |
| <p>IoT・クラウド、ビッグデータ、人工知能の各技術を活用しスマートシステム&サービスを開発運用し、領域を超えた価値創造をグローバルにリード可能な人材の育成を目的としており、本構想の申請内容や経費と重複はない。</p> | |
| <p>・「企業・官公庁等のIT実務、OT実務、設計・製造実務における情報セキュリティに関わるプロ人材育成コースの開発・実施」(平成29年度採択)</p> | |
| <p>情報セキュリティ大学院大学が連携大学院6校と文部科学省「情報セキュリティ人材育成に関する調査研究」で提唱されたモデル・コア・カリキュラムに基づき、社会人の学び直しを支援する高等教育の体制を整え、全産業分野の実務現場でリーダーを担う情報セキュリティ人材を育成することを目的としており、本構想の申請内容や経費と重複はない。</p> | |
| ◆多様な新ニーズに対応する「がん専門医療人材(がんプロフェッショナル)」養成プラン | |
| <p>・「新ニーズに対応する九州がんプロ養成プラン」(平成29年度採択)</p> | |
| <p>がんに係る多様な新ニーズに対応するため、ゲノム医療従事者、希少がん及び小児がんに対応できる医療人材、ライフステージに応じたがん対策を推進するがん専門医療人材を養成を目的としており、本構想の申請内容や経費と重複はない。</p> | |
| ◆課題解決型高度医療人材養成プログラム | |
| <p>・「多職種連携の災害支援を担う高度医療人養成」(平成30年度採択)</p> | |
| <p>慢性疾患等を対象とした長期的視野で活動可能な医療チームを構成する多職種の人材(医師、歯科医師、薬剤師、看護師、栄養士等の医療職や行政担当者等)を育成することを目的としており、本構想の申請内容や経費と重複はない。</p> | |

(大学名: 秋田大学)(タイプA 主たる交流先の相手国: アフリカ諸国)

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 大学等名 | 九州大学 |
| ⑥他の公的資金との重複状況【2ページ以内】 | |
| <p>○日本学術振興会 国際交流事業</p> <p>◆研究拠点形成事業 (A. 先端拠点形成型)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「高速イオン輸送のための固体界面科学に関する国際連携拠点形成」(平成29年度採択) ・「熱活性化遅延蛍光材料の発光機構解明と新規発光材料への挑戦」(平成30年度採択) <p>我が国において先端的かつ国際的に重要と認められる研究課題について、我が国と世界各国の研究教育拠点機関をつなぐ持続的な協力関係を確立することにより、当該分野における世界的水準の研究交流拠点の構築とともに、次世代の中核を担う若手研究者の育成を目的としており、本構想の申請内容や経費の重複はない。</p> <p>◆研究拠点形成事業 (B. アジア・アフリカ学術基盤形成型)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「超難処理金鉱石のバイオハイドロメタラジー研究拠点の形成」(令和2年度採択) ・「国際メンターによる鉱物・地熱資源若手研究者の協働育成と新世代ネットワークへの移行」(令和2年度採択) <p>アジア・アフリカ地域における諸課題の解決に資する研究課題について、我が国の研究機関が主導的役割を果たし、アジア・アフリカ諸国の研究教育拠点機関との持続的な協力関係を確立することにより、当該分野における中核的研究交流拠点の構築とともに、次世代の中核を担う若手研究者の育成を目的としており、本構想の申請内容や経費の重複はない。</p> <p>○独立行政法人日本学生支援機構令和2年度海外留学支援制度</p> <p>【協定派遣】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・QRECアドバンスドアントレプレナーシップエクステンジプログラム/QREC Advanced Entrepreneurship Exchange Program (QAEEP) ・Exploring ASEAN and East Asia Outbound (EAE-Outbound) ・九州大学シリコンバレー英語研修プログラム Silicon valley Robert T. Huang Entrepreneurship Program (Q-SREP) ・アジア太平洋カレッジ ・大学の世界展開力強化事業(スパイラル型協働教育モデル:リーガルマインドによる普遍性と多様性の均衡を目指して) ・マヒドン大学—九州大学 システム生命科学単位互換協働教育プログラム ・ガジャマダ大学デンタルショートコース体験プログラム ・グローバルに活躍できる薬学生の育成プログラム ・地球資源工学グローバル人材養成のための学部・大学院ビルドアップ協働教育プログラム ・地球資源グローバル人材育成のためのPBL型短期派遣プログラム ・学位留学を見据えた工学グローバル人材育成のための英語教育プログラム ・工学系グローバル・オープンイノベーション人材育成プログラム ・国際実践コースにおける国際インターンシッププログラム ・九州大学Nursing Overseas 短期交換プログラム(派遣) ・持続的資源系人材育成のための国際協働教育プログラム ・スーパーグローバル大学創成支援事業(タイプA)プログラム ・大学の世界展開力強化事業(28キャンパス・アジアA①)プログラム ・大学の世界展開力強化事業(28キャンパス・アジアA②)プログラム <p>上記18プログラムと本構想の申請内容は実施部局が異なるので関連性はない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際的視野をもったアグリバイオリダー人材育成プログラム <p>上記プログラムは、本構想の一部として実施するものであるが、本事業の経費との重複はない。</p> <p>【協定受入】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・九州大学外国人留学生日本研究プログラム Kyushu University Japanese Studies Program for International Students ・Summer in Japan (SIJ) : Kyushu University Intensive Cultural Program ・アジア太平洋カレッジ ・持続的資源系人材育成のための国際協働教育プログラム ・スーパーグローバル大学創成支援事業タイプA ・大学の世界展開力強化事業(28年度[アジア諸国A-①(キャンパス・アジア)]) ・大学の世界展開力強化事業(28年度[アジア諸国A-②(キャンパス・アジア)]) <p>上記7プログラムと本構想の申請内容は実施部局が異なるので関連性はない。</p> | |

(大学名: 秋田大学)(タイプA 主たる交流先の相手国: アフリカ諸国)