

大学の世界展開力強化事業(2020年度選定) 秋田大学・九州大学 取組概要

【事業の名称】(選定年度2020年度・(タイプA②))

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

【交流推進事業の概要】

**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!**

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

⇒資源を見つける
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

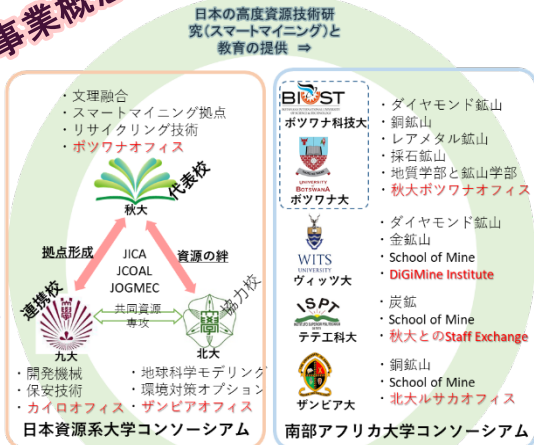
文理融合

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

背景・課題

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

【交流プログラムの概要】

○日本と南部アフリカ諸国を舞台に、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養成する学部及び修士の人材育成協働プログラム

○新型コロナウイルスの世界的な蔓延状況を考慮し、オンラインを積極的に活用したプログラム

【本事業で養成する人材像】

次の能力を兼ね備えたグローバル人材を養成する。

- ①資源学に関する高度な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

【本事業の特徴】

南部アフリカの豊富な地下資源の先進的開発が求められる中、双方向の教育・交流により、日本が強みをもつスマートマイニングを実践できるグローバル人材を育成する協働プログラムである。プログラム修了者には、修了証を交付する。

【交流予定人数】(延べ)

| | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|----|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| 派遣 | 実際に渡航する学生 | / | 10 | 25 | 20 | 20 |
| | 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 |
| 受入 | 実際に渡航する学生 | / | 10 | 10 | 20 | 20 |
| | 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 |

