

対象国農業分野における開発ニーズ(課題)

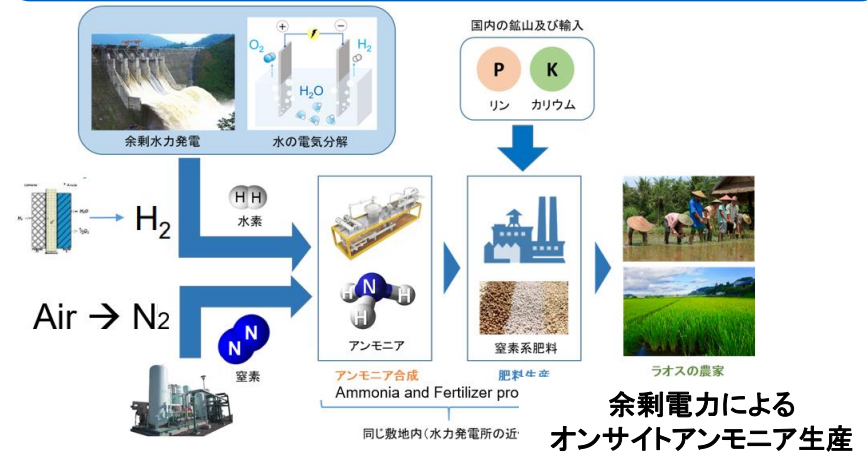
- ・農業の生産性の向上
- ・商品作物の高付加価値製品の創出
- ・送電線不足による余剰電力対策
- ・現地で電力を消費する産業の創出

提案製品・技術

- ・余剰電力を用いて、水と空気よりアンモニア生産
- ・低温低圧・高性能アンモニア合成触媒
- ・アンモニアを用いて窒素系肥料の自国生産
- ・適正な化学肥料の使用・普及による生産性向上

本事業の内容

- ・ 契約期間: 21年5月～22年8月
- ・ 対象国・地域: ラオス国 首都ビエンチャン、ルアンパバーン県、サバナケット県、チャンパサック県
- ・ 案件概要: 水力の余剰電力を用いたアンモニア生産及びアンモニアを用いた窒素系肥料の生産事業に関する基礎調査



開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法(ビジネスモデル)

- ・現地の肥料メーカー、ラオス電力公社及びエンジニアリング会社等から出資を募り、地元企業のJVを設立し、アンモニアを用いた窒素系肥料の自国生産を行う。
- ・提案企業は小型オンサイトのアンモニア合成技術・設備の導入を行う。
- ・現地の流通網を用い、窒素系肥料を農家に安価に販売・普及促進する。

対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

- ・具体的な窒素系肥料工場設立計画案の策定
- ・適正な肥料使用で農家の収入安定化
- ・アンモニア、肥料の自国生産で産業基盤整備
- ・農産物の自給と商品作物の拡大
- ・脱CO2のグリーンアンモニアで余剰電力の活用

Development Issues Concerned in Agricultural Sector

- Increased productivity in agriculture
- Development to market-oriented agriculture
- Improvement of electric power transmission and distribution networks for local infrastructure

Products/Technologies of the Company

- Ammonia production utilizing surplus hydropower
- Ammonia synthesis catalyst technology
- Local nitrogen-based fertilizer production
- Nitrogen-based fertilizers to produce crops efficiently for farmers

Survey Outline

- Survey Duration : May, 2021 ~ August 2022
- Country/Area : Vientiane Capital, Luangprabang, Savanakhet, Champasak, Laos
- Survey Overview :
 Basic survey for onsite ammonia production utilizing surplus hydropower and local nitrogen-based fertilizer production



How to Approach to the Development Issues

- Local nitrogen-based fertilizer production by establishment of local JV company
- Ammonia synthesis catalyst technology provided by Tsubame BHB
- Local distribution network supplies nitrogen-based fertilizers to produce crops efficiently for farmers

Expected Impact in the Country

- Development to market-oriented agriculture and increase farmer's income by using proper fertilizers
- Promote development of infrastructure for industrial development by ammonia production
- CO2 emission-free ammonia production from water and air utilizing surplus hydropower