

## 対象国レムアイス供給システムと魚船FRP化分野における開発ニーズ(課題)

- ・漁獲物の鮮度・品質管理技術が未発達のため、水揚げ後の廃棄率が高い(約4割)。
- ・漁獲物の品質向上、高付加価値化が図れていない。
- ・沿岸漁獲水産資源を有効に活用できておらず、効率的で持続可能な水産業が実施できていない。

## 提案製品・技術

- ・レムアイス供給システム: レムアイス製氷機を導入したアイス供給制御システム。取水から貯氷、攪拌、配管での払い出しまでを行い、アイスを漁船に供給する。
- ・魚船FRP化: FRPは繊維で強化したプラスチックで、鉄等の他の材料に比べて低価格で保温性に優れている。魚船に遮熱、保冷性能を備えることができる。

## 本事業の内容

- ・ 契約期間: 2022年1月～2023年7月
- ・ 対象国・地域: ベトナム国キエンザン省
- ・ カウンターパート機関: キエンザン省人民委員会農業農村開発局
- ・ 案件概要: 漁獲物の鮮度を保持して高付加価値化するためのインフラ整備に資するため、レムアイス供給システムと魚船FRP化の有用性を実証し、レムアイス活用と魚船・漁船のFRP化を普及するための事業計画案を策定する。



レムアイス供給システム



FRP魚船

## 開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法 (ビジネスモデル)

- ・ 漁港におけるレムアイス供給システムの整備・運営ビジネス: キエンザン省の漁港を管理する港湾管理部にレムアイス供給システムを販売する。
- ・ 魚船・漁船FRP化のビジネス: 現地造船企業に対して技術指導を行い、現地企業がFRP魚船・漁船を製造する。一隻製造されるたびに、技術料を徴収する。

## 対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

- ・ 漁獲物の鮮度・品質管理技術が発達し、水揚げ後の廃棄漁獲量が減少する。
- ・ 漁獲物の廃棄率低下と高付加価値化により、漁民の所得が向上する。
- ・ 漁獲物の品質向上、高付加価値化が実現し、漁業の産業化が促進される。
- ・ 沿岸漁獲水産資源の有効活用が可能となり、効率的で持続可能な水産業が実現する。

### Development Issues Concerned in Fishery Sector

- Due to less developed freshness and quality management, the spoilage rate of fish haul is high.
- Less infrastructure for higher value added fish haul.
- Unsustainable fishery industry due to less effective utilization of coastal fishery resources.

### Products/Technologies of the Company

- Remice Supply System: System to produce remice with by taking seawater, stirring ice and water, to provide remice to fish boat. Also for ice storing.
- FRP Fish Hold: Made by Fiber Reinforced Plastic, high corrosion resistant, more cost effective than steels, high heat insulation, and easy to design

### Survey Outline

- Survey Duration: January, 2022 - July, 2023
- Country/Area: Kien Giang Province, Vietnam
- Name of Counterpart: Department of Agriculture & Rural Development, Kien Giang Province
- Survey Overview: To verify the effectiveness of Remice supply system and FRP fish hold



Remice supply system



FRP fish boat

### How to Approach to the Development Issues

- Remice Supply System: Installation and operation of remice supply system for Port Department of Kien Giang Province.
- FRP Fish Hold: Build FRP fish holds in Vietnam together with local FRP company by transferring the technology.

### Expected Impact in the Country

- The spoilage rate of fish haul is decreased by the improvement of freshness and quality management.
- Income of fishermen is raised by lower spoilage rate and higher value-added fish-haul.
- Promotion of fishery industry by higher value-added fish-haul.
- More sustainable fishery industry