

# インドネシア国ダム湖の水草除去マネジメント向上普及・実証事業 ノダック株式会社(大阪府)

## 国名の開発ニーズ

- 水力発電所のダム湖では、水草(ホテイアオイ)除去が手作業で行われており、非効率でコストが嵩んでいる
- 刈り残された水草群は、ダム湖内にて養殖事業を営む漁民の漁船航行を阻み、刈取後の水草は、岸に放置され、悪臭が周辺住民に悪影響を及ぼしている

## 普及・実証事業の内容

- 水草除去の実証活動: 刈取計画の策定、効率的な除去手法、メンテナンス手法の指導を行い、機械化による効率性を検証する
- 堆肥化の実証活動: 刈取後の水草を堆肥化(現地で調達可能な資材を利用)し、減容化を図る手法を検証する
- 普及活動: C/Pおよび特定水域のエンドユーザーに対して、機械化と堆肥化のパッケージ提案を行い、本製品・技術の普及を図る(本邦受入活動・セミナーを実施)

## 提案企業の技術・製品



製品・技術名

ー水草刈取船(WH-3000)

ー刈取計画を含む水草除去マネジメントノウハウ

ー刈取後の水草を利用した堆肥化技術

## 事業概要

相手国実施機関:

インドネシア国営電力公社(PLN)  
ジャワ・バリ発電公社(PJB)

事業期間:

2016年10月~2018年12月

事業サイト:

チラタダム湖

## インドネシア側に見込まれる成果

- 水草除去船を使用した効率的な水草除去手法が導入されることで、ダム湖の維持管理費のコスト削減が図れる。
- 刈取り後の水草の適切な処理方法として堆肥化技術が提案されることで、水草の有効活用が可能となり、悪臭を含む水域環境への被害が低減する。

## 日本企業側の成果

### 現状

- これまでの国内での水草除去実績は、全国で累積300件を超え、地域の環境保全に貢献してきた。
- 水草除去船の製造においては、近畿・中部を拠点とする多くの企業と連携している。

### 今後

- 本事業実施を足掛かりに、インドネシアの需要家向けに海外展開の検討を進める
- その際に、本事業をモデルケースとし、インドネシア国内での横展開を目指す
- 将来的には、周辺国への輸出も視野に入れた販路拡大も検討する

# Verification Survey with the Private Sector for Disseminating Japanese technologies for Improvement of Aquatic Plant Management in Hydropower Dam in Indonesia

Nodak Co., Ltd., Osaka, Japan

## Concerned Development Issues in Indonesia

- Manual removal of aquatic plant (Water Hyacinth) in Hydropower Dam is inefficient and increasing removal cost.
- Remained aquatic plant is impeding the business of fishermen by hindering navigation of fishing boats and the odor from abandoned aquatic plant after harvesting has negative impact on surrounding villagers.

## Implemented Activities in the Survey

- Aquatic plant removal: Verify the efficiency of mechanical removal by providing training on removal plan, removal method and mechanical maintenance method.
- Composting: Verify the method of volume reduction by introducing composting technology using removed aquatic plants and locally obtainable inputs.
- Promotion: Propose and promote the package of mechanical removal and aquatic plant composting method to C/P and possible end users.

## Proposed Products/Technologies



### Product Technology

- Aquatic Plant Removal Machine “Weed Hunter” (WH-3000)
- Aquatic plant management know how including harvesting plan
- Composting technology utilizing harvested aquatic plant

### Survey Overview

#### Name of Counterpart:

PLN, PJB

#### Survey duration :

October 2016 to December 2018

#### Survey Area :

Cirata Hydropower Dam

## Impact on the Concerned Development Issues in Indonesia

- Reduction of O&M costs for Dam lake by introducing effective aquatic plant management method with the use of Aquatic Plant Removal Machine.
- Reduction of negative impact on aquatic environment by introducing composting technology for the optimal utilization of removed aquatic plant.

## Outputs and Outcomes of the Survey

- Start consideration of overseas business in Indonesia based on the outcome of this project.
- Utilize this project as a model case and expand the models within Indonesia.
- Consider the expansion of sales channels through exporting to neighboring countries in the future.

Month of creation: March 2018