

## 対象国再生可能エネルギー分野における開発ニーズ (課題)

- ・ ディーゼル発電を代替できる安定発電
- ・ 現行の発電コストを超えない技術
- ・ 地域分散電源化の導入
- ・ 長期間運用できる技術とメンテナンス運用

## 提案製品・技術

- ・ 脆弱なマイクログリッドを守る送電の安定性
- ・ 比較的低コストの鉛蓄電池採用によるローコスト  
再エネ発電・蓄電モデルの確立
- ・ 蓄電池の長寿命化により、設備を長期間健全運転
- ・ 遠隔制御・監視技術により、離島・遠隔地での  
メンテナンスを簡素化

## 本事業の内容

- ・ 契約期間: 2019年3月～2021年4月
- ・ 対象国・地域: インドネシア共和国
- ・ カウンターパート機関: インドネシア電力公社(PLN)  
及び技術評価応用庁(BPPT)
- ・ 案件概要: 九電工が独自開発した「EMS技術」の普及を目指して活動し、  
同国において商業受注(工事受注)を得る事をゴールとする。



## 開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法(ビジネスモデル)

- ・ 電力公社の競争入札に対応できる資格を取得し、  
新規及び改修案件での応札を実施する。
- ・ 本技術の普及活動を通じ、入札要件に「EMS」の  
概念が盛り込まれるように図る。
- ・ PLNグループとの協業を目指し、本技術を離島  
向けスタンダード技術とし、特命受注を実現する。
- ・ 効率化・大型化による継続的コストダウンの実施。

## 対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

- ・ 送電網への新たな負担なく安定した再エネ発送電  
が実現できる。
- ・ 離島・遠隔地での内燃力→再エネシフトにより、  
低炭素化、重油運搬の削減等ダイレクトな成果。
- ・ 長寿命設備の導入によりメンテナンス技術の向上、  
一度導入した設備の健全運転維持。

## Development Issues Concerned in Renewable Energy Sector

- Reliable technology in stead of Internal combustion
- Lower cost compared with existing technology
- Dissemination of distributed power supply
- Long-life technology with right maintenance

## Products/Technologies of the Company

- Stabilized power transmission on breakable micro-grid
- Low-cost renewable energy power plant with long-life battery management technology
- Remote control & monitoring function on EMS

## Survey Outline

- Survey Duration: Mar, 2019~April, 2021
- Country/Area: Indonesia
- Name of Counterpart: PLN and BPPT
- Survey Overview: Dissemination of EMS concept for Renewable Energy power plant in rural area, and targeting to win the commercial orders in Indonesia.



## How to Approach to the Development Issues

- Getting the license of PLN Tender and trying to bid as official way
- Kyudenko try to make PLN understand the benefit of EMS as one of the condition of tender
- Collaboration with PLN group to make EMS standard technology in rural area
- Continuous cost down with large and efficient technology

## Expected Impact in the Country

- A stable power transmission of renewable energy without additional investment for distribution network
- Direct achievement of lower carbon by EMS
- Improvement of maintenance method with healthy operation by long-life equipment