

## 対象国における課題

- ・汚染された地下水を飲料水として利用することによる健康被害の発生
- ・地下水を大量に汲み上げることによる地下水位の低下の深刻化

## 提案製品・技術

- ・太陽光発電とイオン交換膜を用いた電気透析浄化システム
- ・地下水の利用効率の向上
- ・コア部品以外の現地生産化によるコストダウン

## 本事業の内容

- ・契約期間:2019年7月～2023年2月
- ・対象エリア:インド国(マハラシュトラ州ジャルガオン県、及び周辺地域)
- ・案件概要:地下水汚染と地下水位の低下が深刻化するインド農村部の住民に対して、太陽光発電とイオン交換膜を用いた電気透析浄化システムを導入することで、硝酸塩等に汚染された地下水の浄化と水利用効率の改善を図り、安全で安価な飲料水へのアクセス向上を目指すもの。



電気透析浄水システム

## 実現を目指すビジネスモデル

- ・農村コミュニティへの浄水システムのレンタルや水のATM(プリペイド方式)の設置
- ・水販売機供給業者への浄化システムの販売(EPC)と日常整備・メンテナンス(O&M)
- ・ボトルドウォーター製造業者への浄水システムのEPC・O&Mのサービスの提供

## ビジネス展開による対象国における課題への貢献

- ・硝酸塩等に汚染された地下水の浄化による健康被害の発生の防止
- ・地下水位低下の緩和
- ・地下水の利用効率の大幅な改善
- ・安全で安価な飲料水への普遍的かつ平等なアクセスの達成

### Challenges in target country

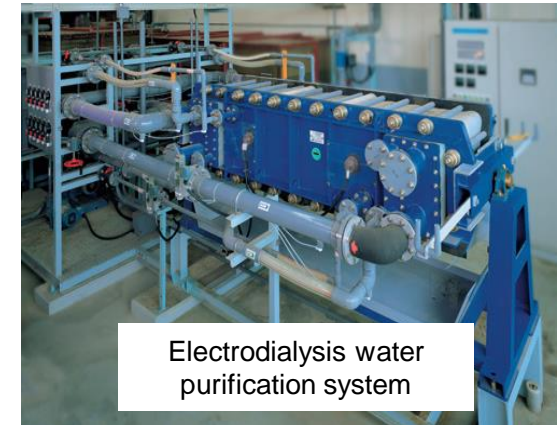
- Occurrence of health damage by using polluted groundwater as drinking water
- Serious escalation in groundwater level down by pumping up a large amount of groundwater

### Proposed product / technology

- Electrodesialysis purification system using photovoltaic generation and ion exchange membrane
- Improvement of groundwater use efficiency
- Cost reduction by local production of non-core parts

### Contents of this project

- Contract period: July 2019 – February 2023
- Target area: India (Jalgaon Province, Maharashtra, and surrounding areas)
- Project Outline: Aim to improve access to safe and inexpensive drinking water. Introduce electric dialysis purification systems using solar power and ion exchange membranes to residents in rural areas of India where groundwater pollution and groundwater levels are becoming worse. Purification groundwater contaminated with nitrate etc. and improve water use efficiency.



### Business model to achieve

- Rental of water purification system to rural communities and installation of water ATM (prepaid system)
- Selling purification systems to water vending machine suppliers (EPC) and daily maintenance and maintenance (O & M)
- Providing EPC · O & M service of water purification system to bottled water manufacturers

### Contribution to issues in target countries through business development

- Prevention of health damage by purifying groundwater contaminated with nitrate etc.
- Mitigation of groundwater level down
- Substantial improvement of groundwater use efficiency
- Achieving universal and equal access to safe and inexpensive drinking water