

## こんなことができます！

自然エネルギーから電力を生産し、永続的に淡水資源を確保することができます！！

### 【解決したポイント】

熱電素子（ペルチェ素子）を壁面に取り込んだ多面体流路を形成し、水蒸気凝縮部をカートリッジ構造とした。  
自然エネルギーを活用する。

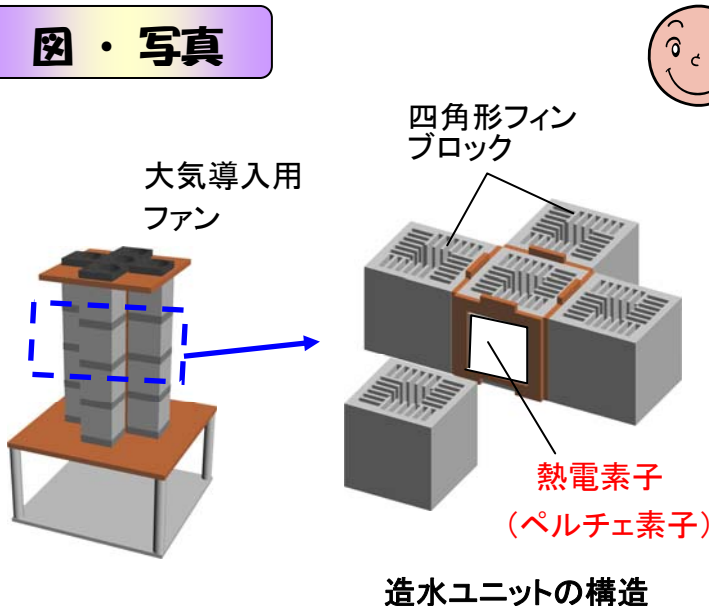
### 【従来の問題点】

可動部があるコンプレッサでは、構造が複雑になる。砂塵による故障が多くなる。  
化石燃料の消費を伴うエネルギー使用により、淡水を取得している。

## 技術の概要

- ①熱電素子を利用した世界初の造水装置である。
- ②空気中の水分を凝縮する方法を採用している。
- ③乾燥地における風力発電や太陽光発電によって生産した電力を用いて、ペルチェ素子による冷却面を作り出し、その冷却面で大気中に含まれる水蒸気を凝縮し淡水を取得する、砂漠化防止・砂漠緑化支援技術パッケージである。

## 図・写真



多段式造水装置の外観図

## 発明者からのメッセージ

造水装置と風力・太陽光発電装置からなる砂漠化防止・砂漠緑化支援技術パッケージとして、製品化を考えています。

沙漠地域をもたない我が国において、砂漠化防止に係わる技術の製品化および事業化は極めて独創的であり、世界的産業へ育つ魅力を秘めています。

## ライセンス情報

- 1) 特許番号／
- 2) 公開番号／特開2008-95331
- 3) 出願番号／特願2006-276192
- 4) 出願日／2006. 10. 10
- 5) 発明の名称／「造水装置」
- 6) 特許権者／国立大学法人鳥取大学
- 7) 発明者／林 農、田川公太郎

- |               |        |        |
|---------------|--------|--------|
| 8) 実施権許諾・譲渡   | ■許諾    | □譲渡    |
| 9) 共同開発・研究の意思 | ■有     | □無     |
| 10) サンプルの提供   | □有     | ■無     |
| 11) 技術指導      | ■有     | □無     |
| 12) 実施実績      | □有 ■試験 | ■実験 □無 |
| 13) 事業化実績     | □有     | ■無     |
| 14) 実施権許諾実績   | □有     | ■無     |

## 連絡先

- 1) 所属／鳥取大学 産学・地域連携推進機構
- 2) 担当者名／知的財産管理運用部門長 佐々木 茂雄
- 3) 電話番号／0857-31-6000
- 4) E-mail / s.shigeo@cjrd.tottori-u.ac.jp