

水さえあれば発電する防災拠点向け高出力電源装置の事業化

東京電業株式会社

水から発電する
防災拠点向け非常用
高出力・大容量 100V 電池



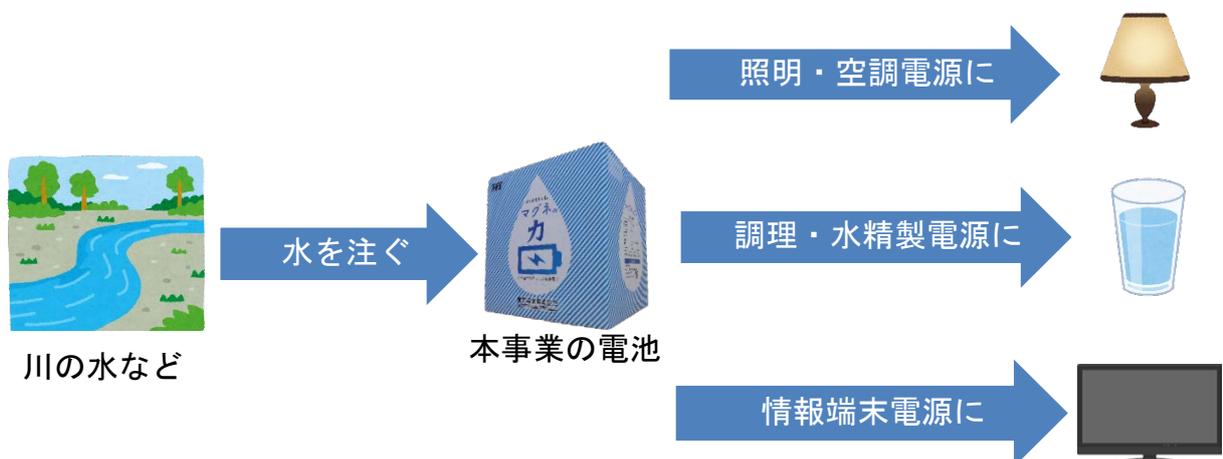
土砂災害現場



災害時の避難所 様子

災害時、あなたは電気なしで暮らせますか？

マグネシウム空気電池は水を入れれば発電します！



災害時、避難所の生活の負担を少しでも減らしたい

そんな思いからマグネシウム空気電池を 100V 電源として使用する事業を提案します

事業概要

①製品・商品・サービスの概要

- ・マグネシウム空気電池とは
 - 大気中の酸素と金属マグネシウムを反応させる電池です。有害物質を一切含んでいないので、環境への負荷が非常に小さい電池です。水がないと放電しないので、保存期間が非常に長いです。
- ・AC100V 電源として使用できる、マグネシウム空気電池の開発
 - 保存期間が長いマグネシウム空気電池を利用し、非常用の AC100V 電源として使用することができる製品の開発を行います。
 - 開発したマグネシウム空気電池の製造販売を行います。

②対象顧客

地震や水害などの災害時に使用する備蓄用非常用電源として、以下の場所などに導入することを目的としています。

- ・地域防災拠点
学校 公民館 公園 庁舎 集会所 競技場 警察署 消防署
- ・大規模施設
デパート 駅 空港 工場 老人ホーム 養護施設 テーマパーク 病院 ビル
- ・一般家庭
マンション 民家

③特長（新規性・独創性、市場性・将来性、実現可能性、社会・経済への貢献性）

- ・技術的な優位性
 - 特許に基づく高出力・大容量化技術により、どんな水でも加えるだけで使える避難所向け仕様を実現しました。
- ・AC100V 電源
 - マグネシウム空気電池で AC100V 電源の販売は行われていません。本事業が初の試みです。
- ・近年の災害状況
 - 近年、日本では甚大災害多発しています。これらの甚大災害は事前に予測するのが困難です。そのため、長期に渡り予め備えておくことが大切です。本電池は一度導入すれば、長期に渡りメンテナンスフリーで保管できるので、災害対策用品として重宝します。

今後の課題と対策

スマートフォン向けの小型電池の製品化には成功し、技術的な課題の多くは解決しています。最終的な仕様決定に向け、顧客ニーズの集約を行い、被災地の要望をより詳細に把握します。

東京電業株式会社

代表取締役

反本 正典

<https://www.tokyo-dengyo.co.jp/>

e-mail

info@tokyo-dengyo.co.jp

〒252-0175

神奈川県相模原市緑区若柳 545-1