

PRESS RELEASE

報道関係者各位

2018年5月8日

株式会社ドリームエンジン

<http://dream-engine.co.jp/>

水を数滴入れて1分で使える「インスタント電池」 世界最小最軽量！革新的なマグネシウム空気電池を量産開始 ＝特許技術により、電力の安定化を実現＝

次世代電池の開発・製造・販売を行う、株式会社ドリームエンジン（本社：東京都千代田区、代表取締役：田所和弘）は、申請していた技術特許を2018年1月21日、商標登録を2018年2月9日に取得したことを受けて、利便性が大幅に向上した画期的なマグネシウム空気電池『enerseed®』の量産を2018年9月下旬より開始します。



enerseed®

マグネシウム空気電池は、マグネシウムを水・空気と反応させることでゼロから電気を生み出す、環境にやさしい次世代電池として注目を集めています。マグネシウムは海水に大量に含まれるため、人体や環境への安全性が高く、一般可燃ごみとして廃棄することができます。また、希少金属のリチウムと違い資源枯渇の心配がなく、安価に調達できます。さらに、マンガン（一般的な乾電池）と比べて体積当たりの発電効率が12倍など、大きなメリットがあります。

一方、これまでのマグネシウム空気電池は「発電に塩が必要」「発電開始直後は電力が弱く不安定」「商品埋め込み型が多いいため量産が困難」「軽量が大きく高価」「内部電気抵抗が大きく発熱する」「熱膨張しやすい」などの課題点がありました。

『enerseed®』は、塩を使わず、水はもちろん水分を含む数滴の液体（風呂水やジュース、コーヒーなど）のみで自ら発電をはじめます。また、発電開始から1分後には安定した定格電力の供給を可能にしました。水を入れてから1分で使えるので、まさに「インスタント電池」と言えます。

このほか、板ガムを2枚重ねた程度の大きさに定格化し、「電池」として製品化することで、月産5万個～20万個の大量生産が可能となり、商品単価500円と比較的安価での供給を実現しました。また、重さは12gと軽く、同等性能のマグネシウム空気電池としては、世界最小最軽量（※）です。

※自社調べ

「enerseed®」の特長

- ・世界最小、最軽量(12g)
- ・水のみで発電
(泥水、コーヒー可)
- ・長期保存可能
(乾電池の3～5倍)
- ・ほぼ、発熱が起こらない
- ・熱膨張が起こらない
- ・製品寿命が長持ち
- ・一般可燃ごみで処分可

改良を重ねて取得した複数の特許技術を駆使した「HYBRID ONECELL(ハイブリッドワンセル)」技術により、内部電気抵抗が大幅に下がったため、電力の出力変動が安定しました。これにより、継続的に 1.1V、15mA の安定した電力供給を実現。また、エネルギーを劇的にカットしたため、ほぼ発熱せず熱膨張が起りません。加えて、発電効率が上がり、マンガン・アルカリ乾電池と比べて発電持続時間が約 2.5 倍に増加するなど、従来のマグネシウム空気電池の常識を覆す、革新的な電池です。

さらに、マンガン・アルカリ乾電池と比べて未開封状態の使用推奨期限が 3~5 倍もあり長期保存が可能です。このため、日用電化製品はもちろん、アウトドア、レジャー、玩具などのホビー用品や、水害などの防災備蓄や海難・山岳救助、医療といった人命にかかる製品など、幅広い分野の電力確保に適しています。

今後、幅広いジャンルの大手メーカーと提携して様々な商品開発を行い、複数の大手総合商社と提携して国内外への販売を進めていく予定です。特に海外は、電力供給が不安定な上、水害が多い東南アジア地域への進出を検討しています。

『enerseed(エネルシード)』 今後の活用発展イメージ



【『enerseed』製品概要】

製品種類:	マグネシウム空気電池(一次電池)
製品サイズ:	W23.0mm×D9.0mm×H69.5mm
製品重量:	12g
定格電圧:	1.1V
定格出力:	100mW
動作温度:	常温 20°C±15°C
推奨保存温湿度:	5°C~40°C/20%~70%RH
発電時間:	160 時間
最大電流:	20mA
出力電圧:	1.1V(検討)
瞬間最大出力:	200mW

特許番号: 特許第 6272529 号 / 特許第 6272530 号 / 特許第 6272531 号

特許第 6274635 号 / 特許第 6293351 号

登録商標: 登録第 6017834 号 エネルシード ENERSEED

【株式会社ドリームエンジンについて】

水を注げば電力が生まれる、マグネシウムを電解質にした「マグネシウム空気電池」を、“夢の動力源”として開発、製造販売することで、環境に優しいサステイナブルエナジー社会の実現に貢献しています。

【会社概要】

社 名： 株式会社 ドリームエンジン
英文名 DREAM ENGINE Co., Ltd.
代 表： 代表取締役社長 田所 和弘
本社所在地： 東京都千代田区鍛冶町 2-10-11 イマジクスビル 7 階
電 話： 03-5297-3335 (代表)
ホームページ： <http://dream-engine.co.jp/>
設 立： 2015 年 2 月
資 本 金： 9,950 万円
社 員 数： 5 名 (パート・アルバイト含む)
事 業 内 容： 次世代マグネシウム電池の研究開発及び製造・販売

株式会社 ドリームエンジン
代表取締役社長 田所 和弘 (たどころ・かずひろ)

1970 年東京都生まれ。
東京電機大学工学部卒業後、1994 年大手電機メーカーに入社。
2008 年、株式会社イデアムーヴを設立、代表取締役就任。
2015 年、株式会社ドリームエンジンを設立、代表取締役就任。



【お客様お問い合わせ先】

株式会社 ドリームエンジン
TEL : 03-5297-3335
<http://dream-engine.co.jp/contact-company>

＜報道関係者 お問い合わせ先＞

ドリームエンジン広報事務局
(株式会社ネタもと内)
TEL : 03-5411-0066 FAX : 03-3401-7788
E-mail : media@dream-engine.co.jp
担当 : 柴山 (携帯 : 070 - 1389 - 0172)