

特集:

- ・ イスラエルのイノベーション
- ・ 30秒でスマートフォンをフル充電
- ・ ドローンディフェンダー
- ・ 空気から水を生産
- ・ ナノテク塗料
太陽光から冷房

発行:

株式会社 磁気研究所
東京都千代田区神田
佐久間町 1-17

イスラエルのイノベーション

最近のテレビ報道番組でイスラエルの最先端技術を日本企業が採用することを検討しているニュースをよく見る機会があります。イスラエルは、昔から基礎技術の開発に特に優れています。USBメモリ、Intel プロセッサー、Windows NT 等はすべてイスラエルで開発され、米国企業によって採用、買収されたものです。今後、自動車、バイオテクノロジー、セキュリティ、IT、AI、農業、軍事、医療産業にお

いてイスラエルの革新的な技術がキーとなることは間違いありません。イスラエルでは、スタートアップと呼ばれるベンチャー企業が多く、世界各国の投資家や企業が将来性のあるスタートアップ企業に莫大な資金援助をしています。新しいアイデア、基礎技術を製品化できるように長期にわたりバックアップ、最終的に製品が出来上がると欧米の大企業が会社を買収して製品を市場に投入するケースがほ

とんどです。このため有名な製品の基礎技術がイスラエルで開発されたことを知る人は多くありません。実は日本の有名ゲーム機器にもイスラエルの技術が使用されているようです。

今回ご紹介する技術は、数年以内に実用化されて世界中で使用されることになるはずで

スマートフォンを30秒でフル充電

StoreDot社は、2012年にスマートフォンの超高速充電ソリューションを発表。同社は、特許取得済みの有機バッテリーコンパウンドを開発、通常の電解液電池の5倍の効率で充電します。StoreDotのソリューションは、大量のエネルギーを一度に貯蔵し放出することができるナノテクノロジーと「ナノチューブ」に基づいています。

わずか5分で(例えばテスラ車など)の電気自動車を充電することができる技術開発にも着手しており、5分

の充電で480kmの走行が可能になるそうです。

すでに世界各国のEV、スマートフォンメーカーとのライセンス契約を締結しており30秒でフル充電できるスマートフォンが2020年には発売される予定です。



すでに展示会等で急速充電のデモが行われています

で興味のある方は、下記サイトから実際にスマートフォンを30秒でフル充電する動画をご覧ください。

https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=9DhJZAhjbcl

アプリ開発者やハードウェア設計者は、携帯電話のバッテリー消費量を考慮して製品を開発しなくて良い時代がすぐそこまで来ています。



ドローンディフェンダー

アルゼンチン国防省は、昨年、G20 世界首脳サミットの安全を確保するためサイバー防衛とサイバーセキュリティサービスをイスラエルの企業と契約しました。サイバー防衛プログラムには、ドローンを特定範囲内で抑えること、サイバーセキュリティソフトウェアは、ソーシャルネットワークから情報を収集、分析する任務が含まれていました。

ドローンは、無人で GPS 位置情報を使用して飛行できるため様々な分野で使用されています。

G20 のニュースは、日本でも報道されましたが期間中に無許可のドローンが外国要人が滞在していたホテル周辺を飛行したためイスラエルの防御システムによって排除、各国の首脳がイベントに参加したコロン劇場付近でも未登録のドローンが

飛行していたため排除されました。

この Drone Guard システムは、10 月にアルゼンチンで開催された 2018 年ユースオリンピックの試合でも使用されたそうです。

2020 年の東京オリンピックは、サイバーセキュリティ対策がどれだけ準備されているか少し不安が残ります。

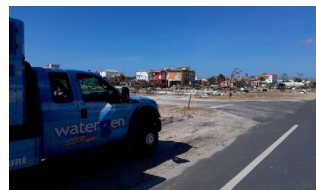


空気から水を作り出す

空気中の湿気から 1 日あたり 25~30 リットルのきれいな飲料水を製造することができる、家庭用およびオフィス用の小規模な水発生器「GENNY」が話題です。

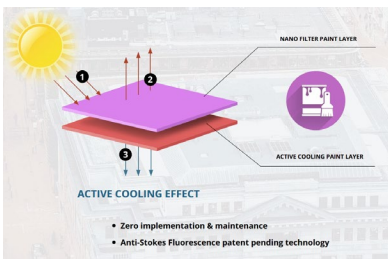
GENNY は空気から水を生成します。必要となるのは電気だけです。昨年カリフォルニアで発生した大規模な山火事の際には、緊急対応車 (ERV) が派遣されました。

この車両は、1 日あたり最大 156 ガロン (600 リットル) の水を生産することができます。被災した人や消火に従事している消防関係者に新鮮な水を提供したそうです。



災害時に緊急対応車があれば空気から水を作り出すことが可能なので今後、日本でも導入される可能性が非常に高い製品です。

オフィスでウォーターサーバーの代わりに GENNY を設置するとボトルの配達、ボトルの取り替え作業も必要なくなります。まさに環境に優しい画期的な製品です。



ナノテク塗料 暑い日差しがエアコンに

Herzliya を拠点とする SolCold は、太陽光線を利用して冷却機構を作動させ、電気を必要としない空調を提供します。二層から成るコーティングは、ナノテクを使用して太陽の熱を吸収し、エネルギー

を冷たい形で再放出します。日射が高温になればなるほど、コーティングは、より冷たくなり、日当たりの良い気候では電気を使わず、モール、オフィス、自動車、飛行機、鳥小屋、温室などを冷却することができます。

SolCold によると、この塗料は電力消費量を最大 60 パーセント削減する可能性があります。塗料の耐用年数は、10 年~15 年です。将来は、ヒートアイランド現象もなくなることが期待できそうです。