

## ユナイテッド・テクノロジーズ 最先端のエネルギー貯蔵システムが R&D 100 Award を受賞

**2013 年 11 月 7 日 米コネチカット州イーストハートフォード発** 米ユナイテッド・テクノロジーズの中央研究所であるユナイテッド・テクノロジーズ・リサーチ・センター(UTRC)は本日 7 日(木)、同センターが開発したフロー電池エネルギー貯蔵技術「PureStorage(ピュアストレージ)」が、米技術情報誌『R&D Magazine』が選定する 2013 年度の R&D 100 Award を受賞したことを発表しました。R&D 100 Award は毎年、前年に市場投入された製品のなかで最も革新的な技術を誇る 100 製品に授与されます。

PureStorage システムは従来型のフロー電池に比べて 5~10 倍の出力密度で電気エネルギーを貯蔵でき、その安全性や効率性、迅速な設置性が高く評価され今回の受賞に至りました。日本やドイツ、中国ではすでに従来型のフロー電池ユニットの商用販売が開始されており、また本賞を受賞した先進技術は世界的に幅広く応用できることから、電力会社に対するフロー電池システムの価値が一段と高まると見込まれています。

PureStorage システムは予備電力確保の点から、停電が頻発する地域で大きな威力を発揮すると考えられています。また、供給量が安定しない再生可能エネルギー源(太陽光発電や風力発電)を 24 時間安定供給可能な電力に転換するといった日常的な使用も可能です。加えて本システムを使用して、単価が高く、ならびに(あるいは)各地域電力会社の需要料金が適用されるピーク時の購入電力量を最小限に抑えることで、電気代の大幅な削減につながると見込まれています。

PureStorage システムはコマーシャルスケールからグリッドスケールまで規模を調整しながら使用可能なほか、顧客の貯蔵要件にあわせて出力やエネルギー容量を個別に設定できます。加えて、リチウムイオン電池や溶融塩電池など他のフロー電池を使用した貯蔵ソリューションに比べてコストを半減できます。

さらに PureStorage フロー電池システムは、拡張時の地理的制約(揚水発電・圧縮空気エネルギー貯蔵など)や短期放電時のコスト増といった現行の電気エネルギー貯蔵法の欠点を解消するほか、高出力・短期間、高エネルギー・長期間のどちらにも適用可能な柔軟性を備えています。これらの主要特徴が本賞の審査員に対する大きなアピールポイントになりました。

UTRC のリサーチ担当副社長兼ディレクターを務めるデビッド・パレク博士は、「1963 年に始まって以来、R&D 100 Award では毎年世界的な影響力を持ち合わせた革新的な技術と製品が表彰されてきました。50 年以上にわたって世界各国の研究者・エンジニア・技術者をサポートしてきたこの名高いテクノロジーフォーラムにおいて、UTRC の画期的なコンセプトが公に高く評価されたのは大変名誉なことです」とコメントしました。

また、UTRC で UTC クライメット、コントロールズ & セキュリティシステムズ・プログラムオフィスのディレクターを務めるクレイグ・ウォーカーは、「PureStorage システムの設計において、私たちは 50 年にわたり培ってきた世界指折りの燃料電池分野の専門知識を流動場・電極・薄膜という 3 つの要素技術に機動的に応用し、フロー電池コンセプトの大幅な機能向上とコスト削減を達成しました。今回の R&D 100 Award の受賞は、私たちの先進的なアイデアの優位性を実証するものです」と語りました。

UTC は現在、世界中の戦略的製造パートナーに対する UTRC の PureStorage フロー電池技術のライセンス供与に向けて積極的に取り組んでいます。

UTRC の PureStorage フロー電池システムをはじめとする R&D 100 Award の受賞者は、2013 年 10 月号の『R&D Magazine』に掲載されています。同賞の表彰式は 11 月 7 日(木)にフロリダ州オーランドで開かれました。2013 年度の R&D 100 Award の全受賞者は以下のサイトをご覧ください。

<http://www.rdmag.com/award-winners/2013/07/2013-r-d-100-award-winners>



PureStorage システムは、顧客のもとでいつでも設置・稼働できることを示すため、標準的な 20 フィート(約 6 m)の輸送コンテナ内にパッケージされています。このデモ用システムは現在 UTRC に設置・接続されており、事業用建物への応用が可能なことを示しています。

#### ユナイテッド・テクノロジーズ・リサーチ・センター(UTRC)について

ユナイテッド・テクノロジーズ・リサーチ・センター(UTRC)は、ユナイテッド・テクノロジーズ(UTC)の各事業が抱える製品・プロセスの性能向上や省エネ化、コスト削減に向けた先進の技術開発を手がけています。UTRC は UTC の各事業部門や世界中の外部研究機関と協力して、市場のニーズに応え、時にはニーズを先取りする革新的なテクノロジーの研究・開発に取り組んでいます。1929 年設立、本部はコネチカット州イーストハートフォード、カリフォルニア州バークレーにオフィス拠点、上海・コーク(アイルランド)に研究開発センターを構えています。ホームページアドレスは [www.utrc.utc.com](http://www.utrc.utc.com) です。

#### ユナイテッド・テクノロジーズ(UTC)について

ユナイテッド・テクノロジーズ(UTC)は、多岐にわたるハイテク製品・サービスを世界の航空宇宙・建築設備業界に提供している複合企業です。商用事業部門である UTC ビルディング & インダストリアル・システムズは、エレベーターやエスカレーターをはじめ、防火・セキュリティから冷暖房・換気・空調システムまでの幅広い建築設備技術、ならびに建築物の安全性や耐久性、各種性能を高めるサービス分野における世界最大手です。加えて、シコルスキー・エアクラフトや航空機エンジンを手がけるプラット・アンド・ホイットニー (P&W)、航空宇宙製品の UTC・エアロスペース・システムズなど航空宇宙関連事業も手がけています。本社は米コネチカット州ハートフォード。ホームページアドレスは [www.utrc.utc.com](http://www.utrc.utc.com)、ツイッターアカウントは [@UTC](https://twitter.com/UTC) です。

問い合わせ先:

Laura Stevens

[stevenlh@utrc.utc.com](mailto:stevenlh@utrc.utc.com)

Tel: (860) 610-1653