2025 年 3 月 24 日

報道関係各位

株式会社サイエンス
株式会社 USEN

「濡れないミスト」×業務用ロボットで暑さ対策
2025 年日本国際博覧会（大阪・関西万博）「大阪ヘルスケアパビリオン」に協賛

USEN＆U-NEXT GROUP で店舗 BGM や DX 化を推進する株式会社 USEN（本社：東京都品川区、代表取締役社長：貴舩 靖彦、以下、USEN）と、ファインバブルを独自の技術で効率よく吐水する「ミラブルテクノロジー」を多種多様な分野に導入し、人々の暮らしをより豊かにすることを目的とする株式会社サイエンス（所在地：大阪市淀川区、取締役会長：青山 恭明、以下、サイエンス）は、2025 年 4 月 13 日（日）より開幕予定の 2025 年日本国際博覧会（以下、大阪・関西万博）の「大阪ヘルスケアパビリオン」に協賛することをお知らせします。自立移動をして人や空間に濡れずに冷感を与えてくれるミスト仕様のロボット『BellaBot Pro（ミスト仕様）』3 台を展示稼働予定です。



大阪・関西万博「大阪ヘルスケアパビリオン」公式サイト

■開発の経緯

サイエンスは、超微細な気泡「ファインバブル」を活かしたシャワーヘッド「ミラブルシリーズ」を製造販売しており、これまでに累計 160 万本以上の販売を記録している大ヒット商品となっています。ミラブル技術は、シャワーヘッドだけでなくさまざまな分野でも活躍する汎用性を持っており、介護、医療、農業などの他企業が抱える社会課題とも向き合いながら共同研究・開発を進めています。今回、喫緊の社会課題である地球温暖化の解決に向けて、環境にやさしく、少ない水量（1 ノズル最小 2mL/分）で周囲を濡らすことなく空間や人に冷感を届ける散水冷却ミスト「濡れないミスト」を開発しました。

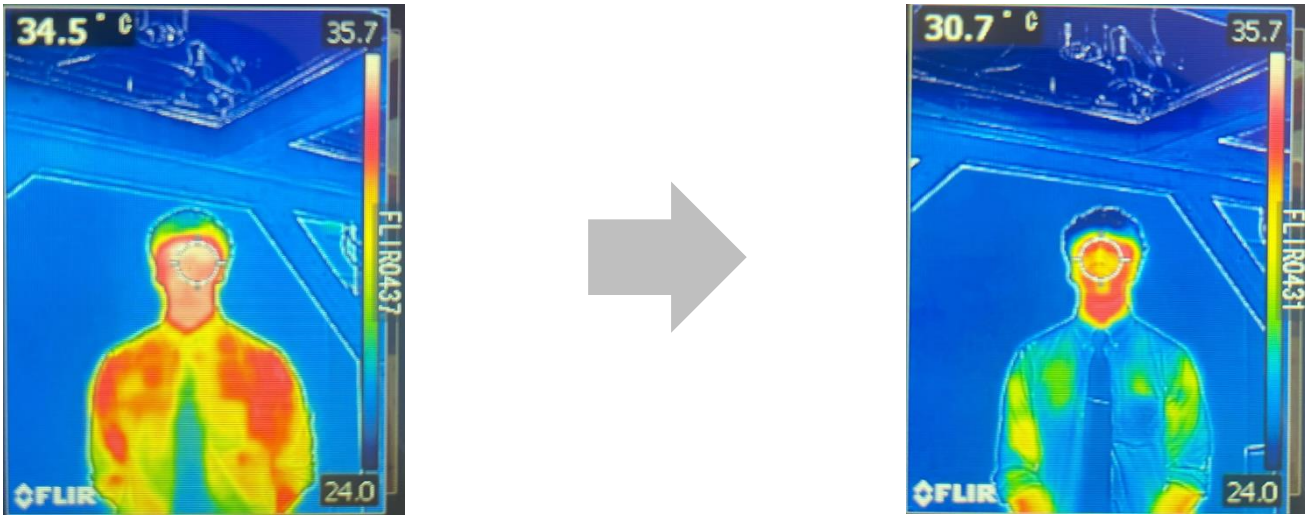
USEN は、創業より 60 年以上店舗 BGM サービスを通して培ってきた知見をもとに、人手不足と業務効率の改善につながるソリューションを提供しています。業務用ロボット領域では飲食店を中心に配膳や下膳を行う配膳ロボットを、宿泊施設や小売業には清掃ロボットを提供しています。空き時間を店舗の未来に向けた有益な時間に注力できる環境づくりや課題解決のサポートを目的として、店舗 DX を推進しています。

サイエンスの「ミラブルテクノロジー」と USEN の取り扱う業務用ロボット「BellaBot Pro（PUDU 社製）」を融合し、新たな価値を提供することを目指して実証実験が進められ、「濡れないミスト」を組み込んだミスト仕様のロボットとして活用できる見込みとなりました。大阪・関西万博の「大阪ヘルスケアパビリオン」において『BellaBot Pro（ミスト仕様）』3 台を展示稼働予定です。ロボットの側面に濡れないミスト吐水ノズルを設置することで、幅広い身長の方にも対応でき、移動しながら冷感を届けて快適な空間を提供します。

■『BellaBot Pro（ミスト仕様）』について

『BellaBot Pro（ミスト仕様）』は、自立稼働しながら「濡れないミスト」を吐出させて人や空間に冷感を届ける散水ミストロボット。街中などで暑さ対策としての散水ミストは広く使われていますが、床が濡れてしまうため室内への導入は難しいとされてきました。サイエンスが、少ない水量（1 ノズル最小 2mL/分）で周囲を濡らすことなく、触れればとても冷たく感じる「濡れないミスト」を開発。数μmの水滴の中に目には見えない 100 ㎚程度のウルトラファインバブルが生成されており、水体積が少ないことから、瞬時に気化することで熱を奪うことができる仕組みが導入されています。

（実験の様子）



作動前　　作動後

*濡れないミストに触れた際のサーモ撮影により、実際に温度が数度下がっていることがわかります。

■ロボット標準スペック

サービス名	BellaBot Pro
本体サイズ	幅 570 × 奥行 550 × 高さ 1,290 mm
本体重量	55 kg
積載量	40 kg
充電時間	4.5 H
バッテリー寿命	11 H
安全性速度	0.2～1.2 m/秒
最小通過幅	65cm
広告ディスプレイの寸法	18.5 インチ

*「BellaBot Pro（PUDU 社製）」の標準製品スペックです。ミスト仕様とは異なります。
*ミスト仕様は濡れないミストユニットおよび給水タンク、専用バッテリーを内蔵し専用カバーが追加されます。

今後も両社は、「ミラブルテクノロジー」と業務用ロボットの可能性を模索するとともに、運営・来場する皆様のもとへ移動しながら冷感を届けて快適な空間を提供することを目指し、準備を進めてまいります。

■USEN について

USEN は、デジタル技術を活用したエンターテインメント事業の推進、業務効率化ソリューションの提供（店舗 BGM、アプリ、インフラ、POS レジ、業務用ロボット、保証など）を行っています。私たちは、お客様の課題に応える【総合ソリューション企業】への挑戦を続けており、業務用ロボット領域は、ご提案～納品、そしてアフターフォローまで自社グループ社員で一気通貫サービスの提供を行っております。

会社名　：株式会社 USEN
所在地　：東京都品川区上大崎三丁目 1 番 1 号　目黒セントラルスクエア
代表者　：代表取締役社長　貴舩 靖彦
事業内容　：店舗 DX 事業、エンターテインメント事業、音楽配信事業、メディア事業
URL　：https://usen.com
業務用ロボット　：https://usen.com/service/robot/

■サイエンスについて

サイエンスは、超微細な気泡「ファインバブル」を活かしたシャワーヘッド「ミラブルシリーズ」を製造販売しており、これまでに累計 160 万本以上の販売を記録している大ヒット商品となっています。ミラブル技術は「トルネードミスト方式®（特許番号：6717991）」に代表とされるように当社独自の技術で効率よい洗浄を叶えています。

株式会社サイエンスは 2025 年日本国際博覧会
大阪ヘルスケアパビリオンの
スーパープレミアムパートナーです。

ミラブル技術は、シャワーヘッドだけでなくさまざまな分野でも活躍する汎用性を持っており、介護、医療、農業などの他企業が抱える社会課題とも向き合いながら共同研究・開発を進めています。今回「濡れないミスト」の開発にあたり、少ない水で環境にもやさしく「温暖化」という喫緊の社会課題の解決することに寄与していくことを目指しております。

会社名　：株式会社サイエンス
所在地　：大阪府大阪市淀川区西中島 5-5-15 新大阪セントラルタワー北館 5F
代表者　：代表取締役社長　水上 康洋
設立　：2007 年 8 月
事業内容　：ファインバブル製品の開発・製造・販売及びメンテナンス
URL　：https://i-feel-science.com

【報道関係者からのお問い合わせ先】
株式会社 U-NEXT HOLDINGS 広報部
MAIL：unhdpr@unext-hd.jp　TEL：03-6823-2010
お問い合わせフォーム：こちら

株式会社サイエンス　経営企画本部　企画広報部　前倉　小南
MAIL：maekura@science-t.jp　TEL：06-6307-2400
お問い合わせフォーム：こちら

【サービスに関するお問い合わせ先】
株式会社サイエンス　カスタマーセンター　TEL：0120-3434-26
株式会社 USEN　ロボティクス事業部　TEL：0120-117-440　お問い合わせフォーム：こちら