

2019年7月18日

夏の暑さに最適な『打ち水効果』を実現 エクステリアアイテム「ドリップルーバー」をIoT化

- 気象情報と連動させることで、高い冷却効果と節水効果を実現
- 地域の気候や風土を踏まえた設計手法「微気候デザイン」のノウハウを活用
- IoT技術の活用により、最適な時間に涼風をもたらす

ミサワホームグループのシンクタンクである株式会社ミサワホーム総合研究所（本社 東京都杉並区／代表取締役社長 千原勝幸）と、屋外照明事業を展開する株式会社タカショーデジテック（本社 和歌山県海南市／代表取締役社長 古澤良祐）は、ミサワホームが2017年に開発した環境エクステリアアイテム「ドリップルーバー」を、気象情報と連動して自動的に作動させるシステムを共同開発し、10月より全国（沖縄県を除く）で発売します。

ドリップルーバーは、高さ1.8mのアルミ素材のルーバーに上からゆっくりと水をしたたらせることで、蒸発冷却効果を利用し、周辺に高い打ち水効果を生み出す環境エクステリアアイテムです。水で濡れたルーバーパネルを通り抜ける風が自然の涼しさをもたらすほか、上から次々に水がしたたり落ちる様子は視覚的な涼感も演出します。また、アルミ素材であるため、耐久性が高くメンテナンスも容易で、目隠しとしての効果も期待できます。したたり落ちる水の冷却効果を最大限に引き出す開孔設計、デザイン性にすぐれたシンプルな構造に加え、電力を使わない冷却装置で地球温暖化対策に効果が期待できる点が評価され、2017年度グッドデザイン賞も受賞しています。

これまでドリップルーバーは、あらかじめタイマーで設定した時間に散水を行っていましたが、タカショーデジテックが2017年に開発した、照明やネットワークカメラなど様々なエクステリアアイテムを自動で制御するシステム「GEMS^{※1}(R)」を活用することで、気温や湿度、風速を加味し、一定以上の冷却効果が期待できる最適なタイミングで散水させることが可能になります。これは、ミサワホーム総合研究所が長年取り組んできた地域の気候や風土を踏まえた設計手法「微気候デザイン」のノウハウを基にしたもので、過去5年間の気象データ^{※2}による試算では、気温のみにもとづいて散水させる場合に比べ、湿度と風速を加味することで約75%の水の消費量を削減できることが確認できました。

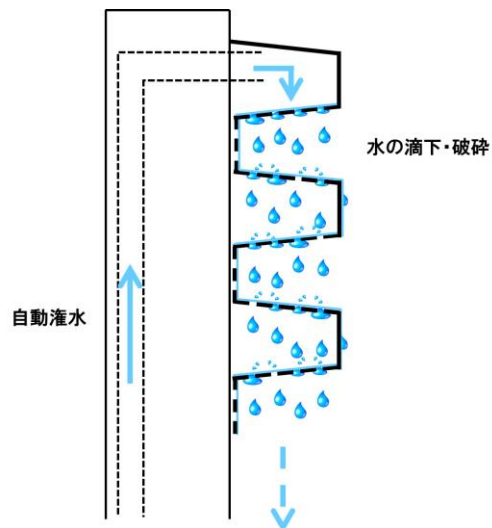
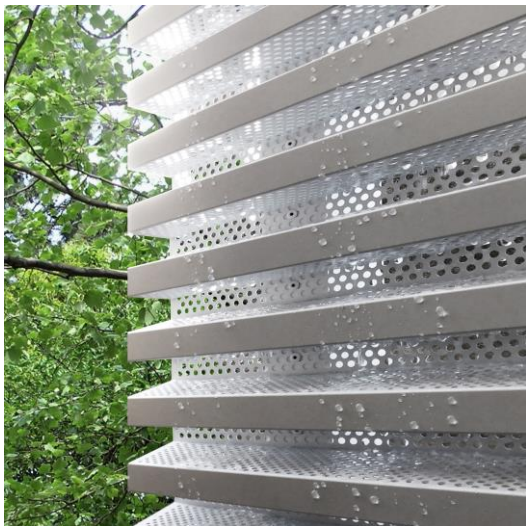
また、既に設置済みのドリップルーバーにも、既存の外部コンセントを利用して後から適用させることもできます。今後は、屋内の家電や住宅設備を制御するHEMSと、屋外のエクステリアアイテムを自動制御し庭をIoT化するGEMSの両機能を連携させ、屋内外を一体とした豊かな生活を提供できるサービスに取り組んでいく予定です。

両社は、今後も最新のIoT技術を活用し、地球環境や住む人に優しい豊かな住環境づくりに取り組んでいきます。

※1 Garden Energy Management System の略

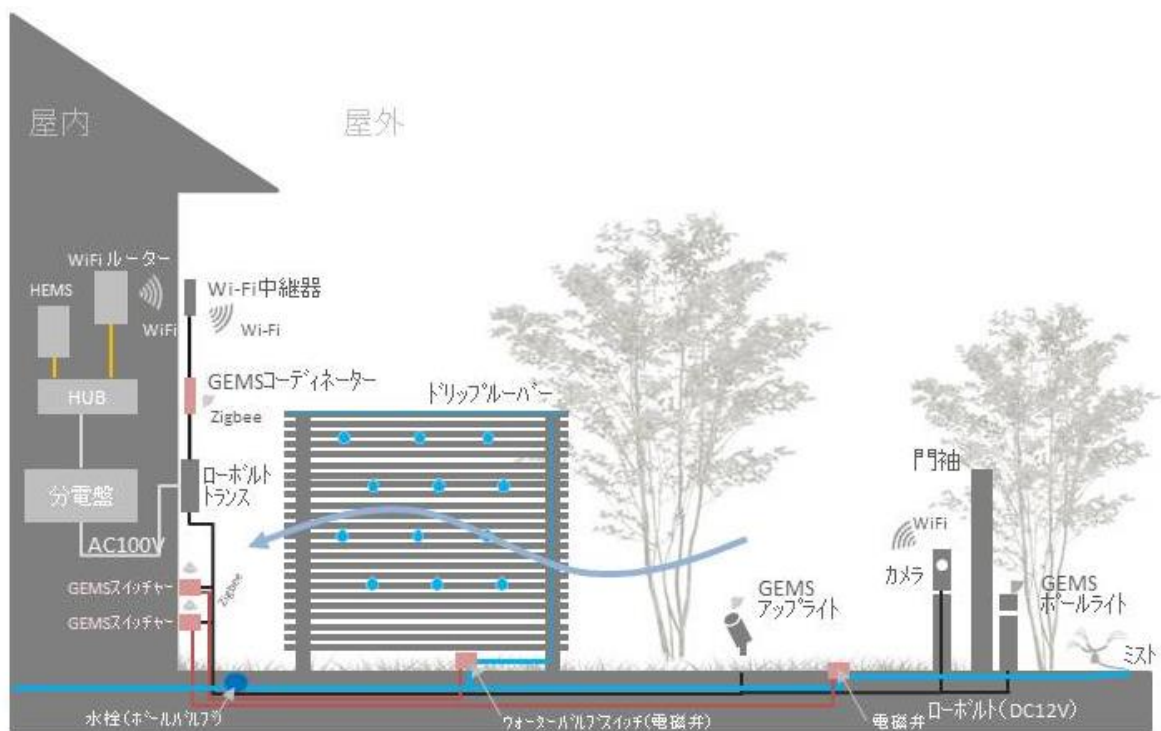
※2 東京管区気象台7-8月（2014～2018年の平均）気象データより試算

■ドリップルーバーの散水イメージ



■庭のIoT化 —GEMS (R) 導入イメージ—

GEMS (R) では、ドリップルーバーの散水制御のほか スマートフォンでの屋外照明の点灯設定、ネットワークカメラによる庭の見守りなどの機能を追加することで庭のIoT化が図れます。



以上

この件に関する問い合わせ先

ミサワホーム(株) 経営企画部
 コーポレートコミュニケーション課 奥本博之 大倉海人
 TEL 03-3349-8088
 FAX 03-5381-7838
 E-mail : Kaito_Okura@home.misawa.co.jp

株タカショーデジテック
 事業統括本部 伊藤和彦
 TEL 073-484-3618
 FAX 073-484-3619
 E-mail : ito-digitec@takasho.co.jp