

2018年10月22日
 株式会社NTTドコモ
 NTT DOCOMO USA, Inc.

米国でIoTを活用した業務用冷蔵庫の「温度・湿度モニタリングサービス」を提供開始 ～庫内環境の見える化で食品ロス削減と運用コスト削減をめざす～

株式会社NTTドコモ（以下、ドコモ）とドコモの米国現地法人であるNTT DOCOMO USA, Inc.（以下、ドコモUSA）は、2018年11月1日（木）より、グローバルIoTソリューション「Globiot™（グロビオ™）」※1の取り組みの一環として、IoTを活用し、業務用冷蔵庫・冷凍庫の温度・湿度のモニタリングが月額99ドルから利用可能な、「温度・湿度モニタリングサービス」（以下、本サービス）の提供を、米国で開始します。

大きな冷蔵庫・冷凍庫を多数持つ米国のスーパーやレストランでは、冷蔵庫・冷凍庫の温度異常時の食品ロスが課題になっています。そのため、遠隔監視機能を持つ業務用冷蔵庫・冷凍庫の需要は高いものの、高価であるため、遠隔監視機能を持たない冷蔵庫・冷凍庫が市場に多く存在しています。

本サービスは、スーパーやレストランなど店舗・売り場にある設置済み冷蔵庫や冷凍庫に、専用の温度・湿度センサーと通信機器を設置することで、温度・湿度データをリアルタイムに収集し、異常検知から通知までの自動化を安価に構築することが可能です。これにより、食品ロスや従業員の目視確認による運用コストの削減と、信頼性の高い温度管理の両立を実現します。

各種センサーを活用したモニタリングシステムはさまざまな分野で導入されていますが、本サービスは低消費電力広域無線ネットワークのLoRaWAN™※2対応で省電力通信が可能となるため、一度設置したセンサーは電池を交換することなく約5年以上稼働可能です。また、今後温度、湿度センサーに加えて、さまざまなLoRaWAN対応デバイスおよびセンサーを本サービスの対象商品に加え、多様な業種・業態への展開も予定しております。なお、本サービスは、LoRa®対応のIoTテクノロジーを提供する米国のmyDevices社※との協業により実現したものです。

ドコモでは、グローバルIoTソリューション「Globiot（グロビオ）」を推進しています。ドコモUSAはこの一環として、米国のさまざまな先進企業との協業により、新たなIoTソリューションの立ち上げを行い、法人のお客さまの生産性や付加価値の向上をめざしてまいります。

※1 Globiot™（グロビオ™）は、法人のお客さまのIoT製品のグローバル展開のために、ドコモがグローバル回線・オペレーション・コンサルティングをワンストップで提供するマネージドサービスです。

※2 LoRaWAN™は、LPWA（低消費電力広域無線ネットワーク）の一種で、LoRa Alliance™が定めた無線ネットワーク規格の名称です。

※3 myDevices社は、LoRa対応のIoTテクノロジーを提供する米国企業（本社：カリフォルニア ロサンゼルス）です。

* 「Globiot」、「グロビオ」は、株式会社NTTドコモの商標です。

* 「LoRa」、「LoRaWAN」、「LoRa Alliance」は、Semtech Corporationの商標です。

本件に関する報道機関からのお問い合わせ先

 株式会社NTTドコモ 国際事業部
 TEL:03-5156-1485

 NTT DOCOMO USA, Inc.
 メール: iot_solutions@docomo-usa.com

IoTを活用した温度・湿度モニタリングサービスの概要

1. 概要

IoTを活用し、以下のサービスを提供します。

【温度・湿度を常時モニタリング】

リアルタイムで冷凍・冷蔵庫内の温度を測定し、クラウド上にデータを蓄積。データは、お客様のスマートフォンやPCで24時間閲覧が可能。

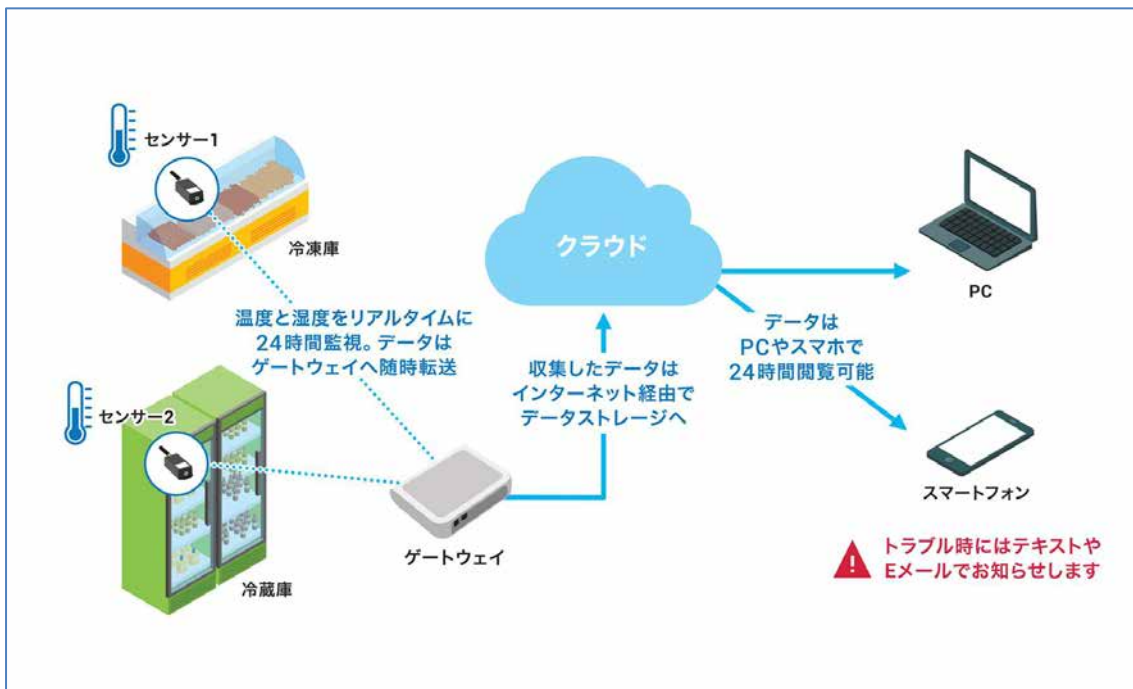
【庫内の異常を知らせるアラート通知】

お客様の冷蔵庫、冷凍庫環境に応じて、アラートの各種条件設定を実施。温度・湿度が設定した上限、下限値を超えた場合に、関係者にメールで通知。

【庫内の環境を見直す月次レポートを提供】

月次の温度・湿度変化に関するレポート、分析レポートを提供。レポートに基づく設定変更を実施。

2. サービス提供イメージ



【参考】導入事例

全米で展開する日系スーパーの最大手であるMitsuwa CorporationのMitsuwa Market Placeの4店舗(Torrance店、Costa Mesa店、San Gabriel店、San Diego店)で、2018年11月1日(木)から順次、冷蔵庫・冷凍庫の温度モニタリングを開始します。

これまで、一部店舗では冷蔵庫の温度管理を目視で行っており、営業時間外に温度上昇が発生した際、気付くまでに時間がかかるケースがありました。その場合、冷凍庫・冷蔵庫の商品が販売できない状態になることで食品ロスが発生し、大きな被害を受けていました。2018年3月から開始した実証実験で、想定外の温度に達した場合に15分以内に担当者にメールで知らせることで被害を最小限にとどめることが証明できたため、本サービスの本格導入に至りました。

写真:Mitsuwa Torrance店における設置状況



3. 提供開始日

2018年11月1日(木)

4. 料金体系

利用項目		数量	料金
温度・湿度監視 (機器代金・通信料・クラウド・アプリ使用料込み)	冷蔵・冷凍庫	ゲートウェイ1台 センサー2個	\$99/月
	センサー追加	1個	\$10/月

5. 各社の役割

■ドコモ

グローバルIoTソリューション「Globiot」の企画・運用。日本国内および現地法人との連携による「Globiot」のグローバル展開の推進。

■ドコモUSA

温度・湿度モニタリングサービスの提供、機器設定・設置、お客さまサポートの実施。myDevices社との連携。米国企業と連携した「Globiot」の展開。

■myDevices社

LoRaWANデバイスを管理するプラットフォーム、専用の温度センサーおよび通信機器の提供。