

2021年8月20日

報道関係各位

大和ハウス工業株式会社
NTTコミュニケーションズ株式会社

■大和ハウス工業とNTT Com、IoTを駆使した物流施設のDXを推進

マルチテナント型物流施設「DPL 新富士Ⅱ」において、熱中症やインフルエンザの発生リスクを見える化する「倉庫環境監視 IoT ソリューション」運用開始

大和ハウス工業株式会社(本社：大阪市北区、代表取締役社長：芳井 敬一、以下「大和ハウス工業」とNTT コミュニケーションズ株式会社(本社：東京都千代田区、代表取締役社長：丸岡 亨、以下「NTT Com」)は、大和ハウス工業が開発したマルチテナント型物流施設^{*1}「DPL 新富士Ⅱ」において、NTT Com の熱中症やインフルエンザの発生リスクを見える化する「倉庫環境監視 IoT ソリューション」(以下「本ソリューション」)を、2021年8月23日より運用開始します。

本ソリューションは、テナント企業が安全・安心に利用できる物流施設の実現を目指し、2020年12月に実証実験を行ったAIによるマスク着用および混雑度判定^{*2}に続く、両社の第二弾の取り組みです。

※1. 複数のテナント企業が入居できる物流施設。

※2. 参考：[マルチテナント型物流施設「DPL 市川」においてAIを活用した実証実験を開始\(2020年12月\)](#)

1. 背景

大和ハウス工業は、物流のDX化を加速するために、2021年7月、建築事業本部内に「物流DX推進グループ」を新設し、デジタル技術の活用による物流ソリューションの提案を推進しています。

NTT Com は、事業ビジョン「Re-connect XTM」にもとづき、お客さまのDXを支援するサービスやソリューションを提供することで、ニューノーマルの世界におけるサステナブルな未来の実現に貢献しています。

両社は、本ソリューションを「DPL 新富士Ⅱ」に導入することで、コロナ禍でのマスク着用に伴う体温の上昇により、リスクの高まる恐れが指摘されている熱中症や、インフルエンザの発生リスクを見える化することで、テナント企業がより安全・安心に利用できる物流施設の実現を目指します。

2. 本ソリューションの特長と「DPL 新富士Ⅱ」における活用シーン

本ソリューションは、温度や湿度などの環境データを取得可能な2つのセンサーとIoTプラットフォーム「Things Cloud[®]」^{*3}を活用し、熱中症やインフルエンザの発生リスクをリアルタイムに見える化するものです。リスクの段階に応じて、テナント企業・管理者が施設内の温度コントロールや換気を行うことで、熱中症やインフルエンザの発生リスクを未然に低減できます。

本ソリューションで使用するセンサーは、一定照度以上の光があれば可動するため、電

池交換が不要です。また、センサーは、無線通信機能を備えているため、施設内のレイアウトを変更することなく導入できます。

※3. NTT Com が提供する IoT プラットフォームの名称。デバイス接続からデータ収集、可視化、分析、管理など IoT の導入に必要な機能・プロセスを、ノンプログラミングで簡単・短期間に実現できる機能やテンプレートを提供。

(1) 熱中症の発生リスク見える化

物流施設内に設置された「WBGT (Wet-Bulb Globe Temperature) センサー」が環境データを測定するとともに、熱中症発生リスクを示す暑さ指数^{※4}を算出します。算出した暑さ指数を「Things Cloud[®]」で収集・蓄積し、「ほぼ安全」・「注意」・「警戒」・「嚴重警戒」・「危険」の 5 段階でモニターに表示します。また、リスクの段階に応じて、テナント企業・管理者に対しリアルタイムにアラートメールを送付します。

※4. 日射や地面からの照り返しによる熱の暖かさを示す黒球温度や大気中に含まれる水蒸気が、飽和する温度を示す湿球温度などを元に算出する熱中症の発生リスクを示す指標。
31℃以上で「危険」、28℃～30.9℃で「嚴重警戒」、25℃～27.9℃で「警戒」、21℃～24.9℃で「注意」、21℃未満で「ほぼ安全」を示す。



【熱中症発生リスクのモニター表示例】

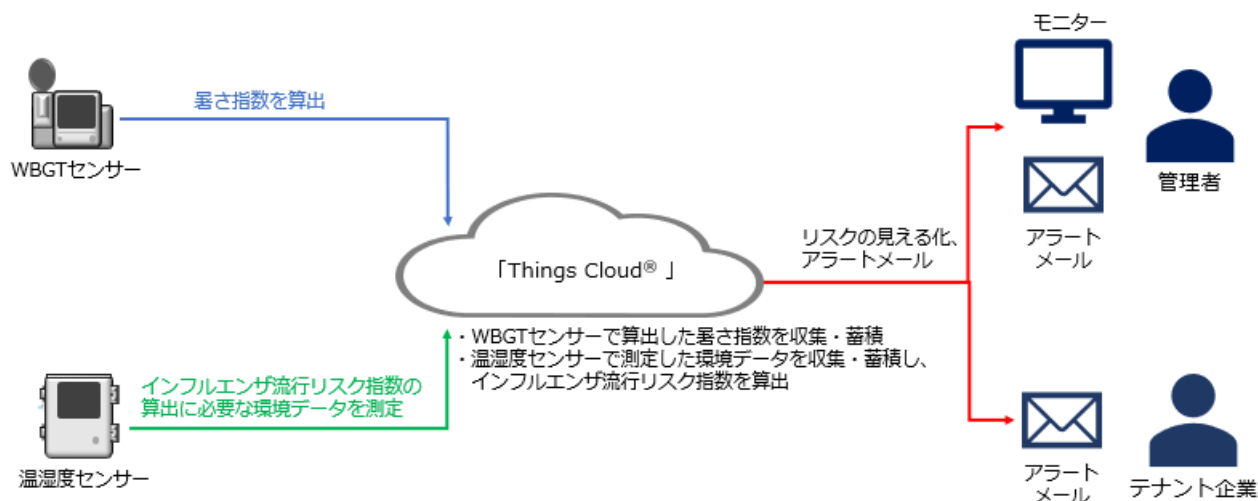
(2) インフルエンザの流行リスクを見る化

施設内に設置された「温湿度センサー」が環境データを測定します。測定したデータを「Things Cloud[®]」で収集・蓄積の上、インフルエンザ流行リスク指数^{※5}を算出し、「ほぼ安全」・「注意」・「警戒」の 3 段階でモニターに表示します。また、リスクの段階に応じて、テナント企業・管理者に対しリアルタイムにアラートメールを送付します。

※5. 空気に含まれる水蒸気の質量を示す絶対湿度により、インフルエンザの流行リスクの高さを示す指標のこと。絶対湿度が 7g/m³以下で「警戒」、7g/m³を超え 11g/m³以下で「注意」、11g/m³を超え 17g/m³以下で「ほぼ安全」を示す。



【インフルエンザ流行リスクのモニター表示例】



【本ソリューションのイメージ図】

3. 今後の展開

両社は、本ソリューションの継続的な改善に取り組むとともに、大和ハウス工業が今後開発するマルチテナント型物流施設への導入を検討します。また、物流施設内のサーキュレーター*6やシャッターと本ソリューションを連動させ、室内環境を自律的に制御し最適化する仕組みの構築や、AIなどの先進技術を活用した物流施設のさらなる高付加価値化、維持運用メンテナンスの省力化、SDGsへの対応に向けた検討を進める予定です。

※6. 空気を循環させる装置。

■「DPL 新富士Ⅱ」概要

名称：「DPL 新富士Ⅱ」

所在地：静岡県富士市厚原 1699-1

交通：新東名高速道路「新富士インターチェンジ」より約 800m

敷地面積：44,161.87 m² (13,358.96 坪)

延床面積：99,202.78 m² (30,008.84 坪)

構造・規模：プレキャスト・プレストレストコンクリート造 免震構造 ・地上 4 階建て

着工：2018 年 11 月 15 日

竣工：2020 年 4 月 28 日



【「DPL 新富士Ⅱ」外観】

以上

お問い合わせ先			
大和ハウス工業株式会社	広報企画室	東京広報グループ	03-5214-2112
		広報グループ	06-6342-1381
NTT コミュニケーションズ株式会社	経営企画部	広報室	03-6700-4010