



2013年12月6日

報道関係各位

大和ハウス工業株式会社  
代表取締役社長 大野直竹  
大阪市北区梅田 3 - 3 - 5

**■ 「スマートマネジメントシステム」を導入した当社初の次世代環境配慮型物流施設  
「D' s SMART LOGISTICS (ディーズ スマート ロジスティクス)」の実証実験を開始**

大和ハウス工業株式会社(本社:大阪市、社長:大野直竹)は、2013年12月24日より、スマートマネジメントシステム「D-LEMS (ディー・レムス)」<sup>※1</sup>などを導入し、CO<sub>2</sub>排出量を約25%削減(当社比)する次世代の環境配慮型物流施設「D's SMART LOGISTICS (ディーズ スマート ロジスティクス)」の実証実験を、当社が運営する神奈川県相模原市のマルチテナント型物流施設<sup>※2</sup>「DPL 相模原」で開始します。

今後、実証実験で採用・効果検証した環境配慮技術を、当社が設計・施工・運営する物流施設に採用していきます。

当社は2011年より、法人のお客さま向けの建築物について、2020年までに環境負荷「0(ゼロ)」(運用時のCO<sub>2</sub>排出量をゼロ)を目指す「Smart-Eco Project (スマートエコプロジェクト)」をスタートさせ、その第九弾として、マルチテナント型物流施設「DPL 相模原」において、施設内の温湿度環境や空調・換気などを一元管理することができるスマートマネジメントシステム「D-LEMS」や地下免震ピット内の安定した温度の空気を利用し、予冷をおこなう空気還流システムなどを採用し、実証実験を開始することになりました。

※1. 株式会社内田洋行との共同開発。

※2. 特定企業向けの物流倉庫ではなく、複数テナントの入居を想定した物流倉庫

**●ポイント**

1. スマートマネジメントシステム「D-LEMS」による一元管理・コントロール
2. アクティブコントロールを駆使した次世代環境配慮型物流施設
3. 災害発生時の早期復旧を可能とする免震システムの導入

## 1. スマートマネジメントシステム「D-LEMS」による一元管理・コントロール

「DPL 相模原」では、照明や換気、空調システムなど設備ごとのエネルギーを見える化し、最適に制御できるスマートマネジメントシステム「D-LEMS」を導入しました。当システムにより、施設内のエネルギー状況を把握・制御することができ、消費電力のムダを解消します。

また、パソコンやタブレット端末などを利用して、テナント単位でのエネルギーに関するデータの「見える化」やリアルタイムでの状況監視・制御などを可能にし、テナントの省エネ活動のサポートや業務の効率化を図ります。

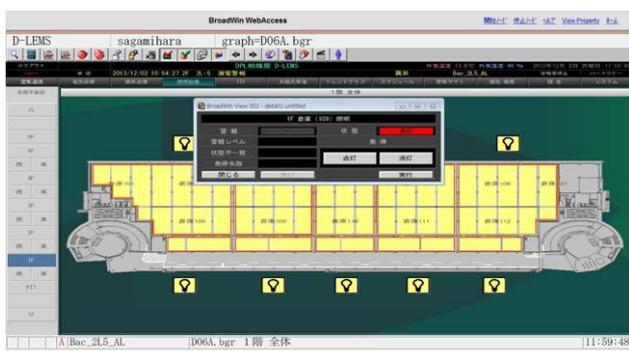
### (1) 省エネルギー

「D-LEMS」では、空調機をプログラムによって体感温度が変わらない程度に一定時間停止させることで、居室の快適性を維持したまま消費電力を抑えます。あわせて、倉庫内の温度を監視し、外気温と倉庫内温度の状況に応じて、自動で換気装置の運転を制御することで省電力化を図ります。

### (2) 見える化

「D-LEMS」では、倉庫内の温度や湿度、照明の点灯状態や、消費電力量などの各データをパソコンやタブレット端末で表示することができ、入居するテナント単位で、設備の状況監視、操作、制御を行うことができます。これにより、消費電力のムダを解消し、設備運用の効率化が可能になります。また、車路や倉庫内の各所に設けられた ITV<sup>※3</sup>の画像もリアルタイムで確認することができ、温度センサーと合わせて、倉庫内の異常を早期に感知することができます。

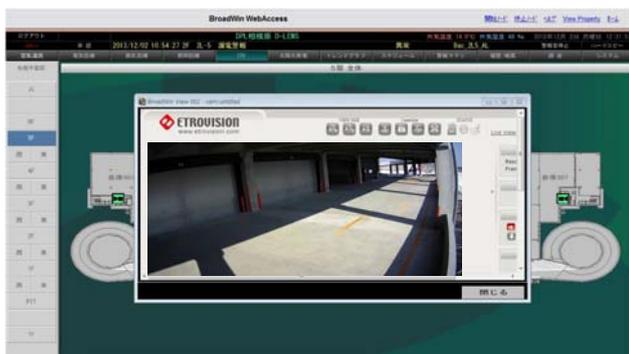
※3. 工場や店舗などで防犯・監視のために用いられるテレビシステム。



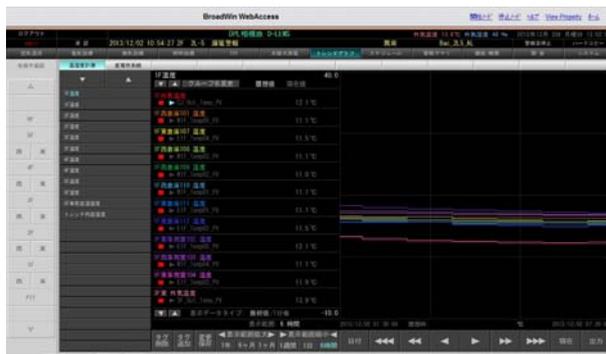
照明制御



換気制御



ITVによるリアルタイム監視



各種データ表示

## 2. アクティブコントロールを駆使した次世代環境配慮型物流施設

「DPL 相模原」では、創エネ・省エネを行う「アクティブコントロール」により、環境負荷を軽減するとともに、自然エネルギーの利用と快適性の向上を図ります。

### (1) 空気還流システム

地下の免震ピットから、空調・換気用の空気を取り込み、夏季の予冷に利用します。夏季の場合、温度が上昇しやすい最上階の気温を、1~3℃下げ、その下層階と同等程度にすることができ、作業環境を改善するとともに、冷房効率の向上を図ります。



夏季のイメージ (5階建て物流施設の場合)

### (2) 全館 LED 照明の導入

「DPL 相模原」では、施設内の全照明に LED を導入しました。これにより蛍光灯照明と比較して、CO<sub>2</sub>排出量、光熱費とも約 42%の削減が可能です\*4。また、消耗部材の長寿命化により、危険が伴う高所でのメンテナンス作業を削減し、安全にも寄与します。

※4. 稼働時間 12 時間/日、年間稼働日数 300 日で算出。



LED 照明

### (3) 太陽光発電システム

「DPL 相模原」では、今後屋根面に太陽光発電システム (7,126.66 m<sup>2</sup>、1,000kW) を建設し、2014 年 4 月より発電を開始します。

発電する電力は全量、東京電力に売電する予定です。

エネルギー源が無尽蔵で、騒音や排気ガスも出さない太陽光発電システムを、より有効に利用することができます。



太陽光発電システム (イメージ)

### 3. 災害発生時の早期復旧を可能とする免震システムを導入

物流施設では、災害や事故が発生した際に事業を早期に復旧させることが求められており、地震が頻発する日本においては、地震発生時の対応が重要となります。

「DPL相模原」では、万が一、地震が発生しても荷物や設備のダメージを最小限に抑え、建物の機能を維持し、従業員に安心を提供できるように免震構造を導入しました。

当システムにより、揺れを最大で約8分の1に軽減することで、上層階の荷崩れを防ぎ、短時間で事業が再開できるようサポートします。



免震システム

#### ■DPL 相模原について

当施設は、2013年3月に開通した圏央道「相模原愛川IC」から約5kmの距離にあり、国道16号線・129号線とのアクセスも良く、広範囲の物流が可能な立地に位置しています。また、5km圏内には、13駅の交通機関があることから通勤の利便性が高く、50万人を超えている人口は労働力確保に有利な環境です。

倉庫内の柱間距離は10.5m×11.5mのワイドスパンを確保し、倉庫内有効高5.5m、床荷重1.5t/m<sup>2</sup>の汎用性を持っています。また、各階には34台の接車バース<sup>※5</sup>を設けるとともに、普通車駐車場250台、トラック駐車場38台、駐輪場184台を備えました。車路・バース幅は13mを確保し、2ランプ片側車路を採用することで、物流動線が交錯しないよう配慮されています。

入出荷事務所だけでなく、事務スペースも倉庫と同一フロアに配置し、従業員の動線に配慮した設計となっています。あわせて従業員の利便性を高めるために、1階に厨房施設を導入したコンビニエンスストアを設け、昼食時の弁当や様々な便利サービスを提供します。

※5. 倉庫スペースと隣接した駐車スペース。荷物の搬出入を容易にするため、作業スペース側よりも低い高さになっている。

#### ●建物概要

建物名称	: DPL 相模原
所在地	: 神奈川県相模原市麻溝台1丁目13-1
敷地面積	: 41,777.75 m <sup>2</sup>
延床面積	: 102,817.56 m <sup>2</sup>
設計・施工	: 大和ハウス工業株式会社
階数	: 地上5階建
構造	: PCaPC (プレキャストプレストレスコンクリート) 造
仕様	: 各階接車バース、ランプウェイ方式、床荷重1.5t/m <sup>2</sup> 、梁下有効高5.5m

## ■入居希望企業向け内覧会

2013年12月20日（金）13時30分から、「DPL相模原」にて、入居希望企業向けの内覧会を行います。当日は立地特性や施設規模、「D-LEMS」をはじめとする最新の技術を実際に体感していただくことができます。

内覧会お問合せ先

大和ハウス工業株式会社 東京本店建築事業部第五営業部 担当 松永

電話番号：03-5214-2200（平日 9:00～18:00）

メールアドレス：m312275@daiwahouse.jp

## ■「Smart-Eco Project（スマートエコプロジェクト）」

第一弾	2011年7月	「D's SMART OFFICE（ディーズ スマート オフィス）」発売
第二弾	2011年12月	D's SMART OFFICE「大和ハウス愛知北ビル」実証実験開始
第三弾	2012年5月	「D's SMART STORE（ディーズ スマート ストア）」実証実験開始
第四弾	2012年10月	D's SMART OFFICE「大和ハウス岐阜ビル」実証実験開始
第五弾	2012年12月	「D's SMART FACTORY（ディーズ スマート ファクトリー）」発売
第六弾	2013年2月	奈良工場を「D's SMART FACTORY（ディーズ スマート ファクトリー）」へ建替え
第七弾	2013年8月	竜ヶ崎工場を「D's SMART FACTORY（ディーズ スマート ファクトリー）」へ建替え
第八弾	2013年9月	「D's SMART SILVER（ディーズ スマート シルバー）」実証実験開始



私たちは、“未来を見据えた自主的な環境行動によって、常に社会をリードし、現在と未来をつないでいきたい”との思いのもと、すべての企業活動を通じて、地球温暖化防止や資源循環などの環境活動に取り組んでまいります。

以 上

お問い合わせ先	
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

■DPL 相模原



■物流倉庫の施工実績



D プロジェクト高島平



D プロジェクト犬山



D プロジェクト西淀川



DPL 三郷