



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

**■2020年までに環境負荷「0（ゼロ）」を目指すスマートエコプロジェクト第5弾
次世代環境配慮型工場
「D's SMART FACTORY（ディーズ スマート ファクトリー）」発売**

大和ハウス工業株式会社（本社：大阪市、社長：大野直竹）は、2012年12月20日より、次世代の環境配慮型工場「D's SMART FACTORY（ディーズ スマート ファクトリー）」を発売します。

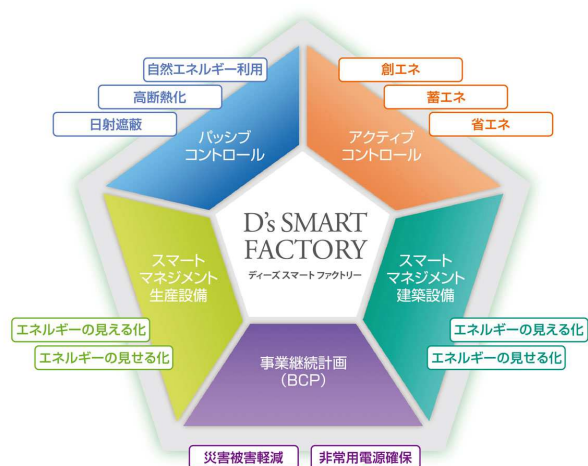
当社は、法人のお客さま向けの建築物について、2020年までに環境負荷「0（ゼロ）」（運用時のCO₂排出量をゼロ）を目指す「Smart-Eco Project（スマートエコプロジェクト）」をスタートさせ、2011年7月に環境配慮型オフィス「D's SMART OFFICE（ディーズ スマート オフィス）」を発売。2012年5月からは次世代環境配慮型店舗「D's SMART STORE（ディーズ スマート ストア）」の実証実験を行っています。

そしてこのたび、プロジェクト第5弾として、当社のモデル工場（九州工場）での実証実験を経て、自然の力を活かす「パッシブコントロール」や創エネ・省エネ・蓄エネを行う「アクティブコントロール」、建築設備や生産設備のエネルギーを総合的に管理する「スマートマネジメント」を採用し、CO₂排出量を最大約50%以上※1削減可能な次世代の環境配慮型工場を発売することになりました。

※1. 当社九州工場で使用したエネルギー量の2005年度と2011年度の原単位（売上高あたりのエネルギー使用量）を比較した割合。

●ポイント

1. 自然の力を活かす
「パッシブコントロール」
2. 創エネ・省エネ・蓄エネを行う
「アクティブコントロール」
3. 建築設備だけでなく生産設備のエネルギーも総合的に管理する
「スマートマネジメント」
4. 災害発生時の早期復旧を可能とする事業継続計画（BCP）の提案



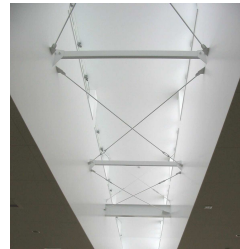
1. 自然の力を活かす「パッシブコントロール」

「ディーズ スマート ファクトリー」では、工場の屋根や窓に日射遮蔽や高断熱などの環境配慮技術を導入するとともに、立地条件に応じた通風・換気計画など、自然エネルギーの利用と快適性の向上を図ります。

(1) トップライト (天窓)

越屋根^{※2}に設けたトップライトからの採光によって、工場内に自然エネルギーを取り込み、昼間の照明電力を削減します。

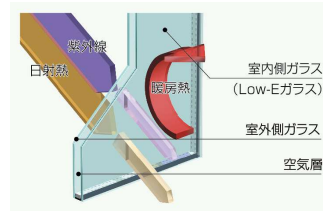
※2. 採光・換気・煙出しなどのため、屋根の上に、棟をまたいで一段高く設けた小屋根。



トップライト

(2) 高断熱複層ガラス

工場内の省エネルギー性を向上させるため、寒冷地などでは断熱性能の高い高断熱複層ガラスを提案します。



高断熱複層ガラス

(3) 屋上緑化・壁面緑化

屋上緑化・壁面緑化による日射遮蔽効果で建物内部の温度上昇を抑えるだけでなく、建物周辺の温度上昇を抑えることでヒートアイランド現象を緩和することも期待できます。



屋上緑化

2. 創エネ・省エネ・蓄エネを行う「アクティブコントロール」

「ディーズ スマート ファクトリー」では、環境負荷を低減できる太陽光発電システムやリチウムイオン蓄電池など、先進のシステムを提案します。

(1) 太陽光発電システム

工場は屋根面を大きく確保でき、日射が遮られることが少ないため、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。



ひびき国際物流センター
メガソーラー

(2) リチウムイオン蓄電池

停電時でも非常用電源として特定の照明やパソコンに電力を供給でき、工場のデータの保護にも活用できるリチウムイオン蓄電池を提案します。太陽光発電システムが発電している間は、充電しながら安定的に放電することができるため、長時間電力を供給することができます。



2.5kWh 蓄電池



10.5kWh 蓄電池

(3) 高効率照明器具

工場内の照明には、当社が工場向けに販売している高効率反射板「reFbo Factory (レフボファクトリー)」をはじめ、高天井用LED照明など、用途に合わせた高効率照明器具を提案します。



「reFbo Factory」



高天井用LED照明

3. 建築設備だけでなく生産設備のエネルギーも総合的に管理する「スマートマネジメント」

「ディーズ スマート ファクトリー」では、建築設備だけでなく生産設備のエネルギーも総合的に管理する「スマートマネジメント」を提案します。

FEMS^{※3}を利用してエネルギーを「見える化」することで、工場全体の最適制御を行うことができます。また、生産現場における自主的な省エネ活動の支援や、社外に環境負荷低減の取り組みをアピールできるエネルギーの「見える化」も提案します。

※3. Factory Energy Management System の略で、建物の設備機器等の運転管理によってエネルギー消費量を計測し、エネルギーの削減を図るためのシステム。

4. 災害発生時の早期復旧を可能とする事業継続計画（BCP）の提案

工場では、災害や事故が発生した際に生産を早期に復旧させる必要があります、特に日本においては地震への対応が必要となります。

「ディーズ スマート ファクトリー」では、BCP への対応として、地震発生時の災害被害低減と電力供給が停止した際の非常用電源の確保を提案します。

(1) 地震発生時の災害被害低減

構造躯体には、物流倉庫やショッピングセンター、ホテルなどに使用されている当社オリジナル耐震工法「D-TEC BRACE (ディーテックブレース) ^{※4}」を提案します。

※4. 大きな圧縮力を受けても破損しない筋交いを使用しているため、繰り返し地震を受けても耐力が低下せず、高い耐震性能を發揮します。また、大地震時の揺れと変形を小さくする制振ブレースとして使用することもできます。

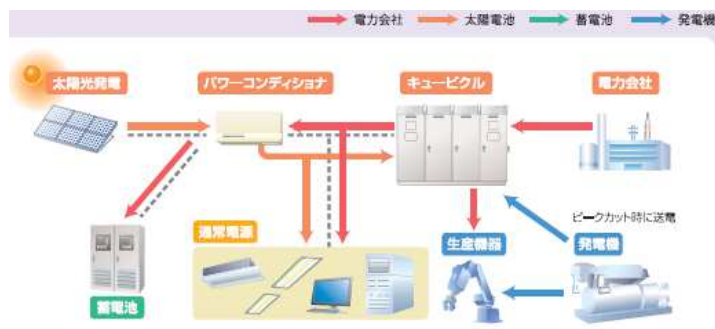


(2) 非常用電源の確保

東日本大震災級の大災害や計画停電などにより、電力供給がストップした際、常用発電機や太陽光発電システム、蓄電池を利用することで、生産活動を継続することができます。

●通常時

通常時は太陽光発電、蓄電池を利用し、電力利用の平準化を図ります。また、発電機によるピークカットも可能です。



●停電・災害時

停電・災害時は太陽光発電、蓄電池を利用し、保安負荷を活かします。また、発電機により生産機器の一部をバックアップし、生産活動を継続利用できます。



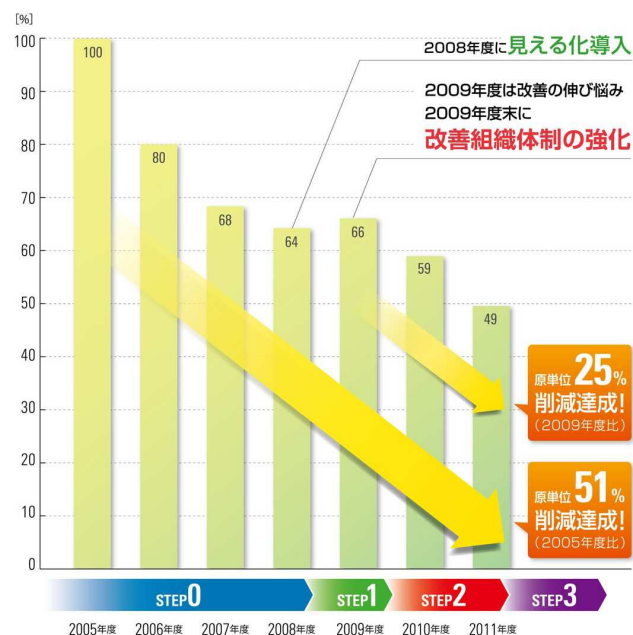
■当社モデル工場（九州工場）での実例紹介

当社九州工場では、2005年より省エネへの取り組みを開始。2008年には「見える化」システムを導入し、省エネ対策を強化した結果、2011年度には2005年度比原単位51%のエネルギー削減を達成しました。

「ディーズ スマート ファクトリー」では、九州工場の運営で得られた省エネに対する知見も活用していく予定です。

●九州工場での主な取り組み

- ・「見える化」の導入
- ・生産設備の見直し
- ・変圧器（キュービクル）の統合
- ・照明器具の見直し
- ・「レボファクトリー」の導入等



九州工場のエネルギー消費原単位の推移
(2005年度を100とする)

■「Smart-Eco Project (スマートエコプロジェクト)」

| | | |
|-----|----------|---|
| 第1弾 | 2011年7月 | 「D`s SMART OFFICE (ディーズ スマート オフィス)」発売 |
| 第2弾 | 2011年12月 | 環境配慮型オフィス「大和ハウス愛知北ビル」実証実験開始 |
| 第3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4弾 | 2012年10月 | 環境配慮型オフィス「大和ハウス岐阜ビル」実証実験開始 |
| 第5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 |


■商品概要

名 称 : 「ディーズ スマート ファクトリー」

販売地域 : 全国

お客さまお問合せ先 : 大和ハウス工業株式会社 建築事業推進部

TEL : 03-5214-2402 (東京) TEL : 06-6342-1370 (大阪)



未来を、つなごう

We Build ECO

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 | 06-6342-1381 |
| 東京広報グループ | 03-5214-2112 |

