



Daiwa House®

大和ハウスグループ

N e w s R e l e a s e



心をつなぎ、次の未来へ

2015年5月22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

**■福島県下最大のCO₂削減率のオフィス
環境・防災配慮型次世代オフィス「大和ハウス福島ビル」竣工**

大和ハウス工業株式会社（本社：大阪市、社長：大野直竹）は、2014年9月より、福島県郡山市並木町において、環境・防災配慮型次世代オフィス「大和ハウス福島ビル」の建設を進めてきましたが、2015年5月22日（金）に竣工しました。

なお、「大和ハウス福島ビル」は福島県内では最大のCO₂削減率のオフィスとなります。^{※1}

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、CO₂排出量を最大約50%^{※2}削減可能な環境配慮型のオフィス「D's SMART OFFICE（ディーズ スマート オフィス）」を2011年7月より販売し、好評をいただいています。

そしてこのたび、環境・防災配慮型次世代オフィス「大和ハウス福島ビル」の運用を開始することになりました。

当ビルは、経済産業省が実施した平成26年度「ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業」^{※3}に採択された建築物です。屋上には38.8kWの太陽光発電システムを設置。ピークカット、防災配慮の面で15kWhのリチウムイオン蓄電池を導入した他、空調負荷を低減する「パッシブエアフローウィンドウ」や「自動制御換気塔」など、自然の力を活用する独自の環境配慮技術を導入しています。

今回採用した環境配慮技術を、次世代オフィスの開発に活用していくとともに、当事務所をショールームとしても活用していきます。

※1. 当社調べ。2015年5月22日現在。

※2. 平成25年改正省エネルギー基準における基準値と比較した場合（当社試算による）。

※3. ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル：エネルギー消費が差し引きゼロのビル。）に資するような高性能設備機器等を導入し、省エネルギー性能の高い建物の既築、新築、増築及び改築を行う建築主等へ支援するもの。

●ポイント

1. CO₂排出量を最大53%削減可能な環境性能
2. 通風・採光など自然の力を活かす「パッシブコントロール」
3. 太陽光発電システムによる創エネや高効率な設備による「アクティブコントロール」
4. BEMSを活用した「パッシブ」「アクティブ」を適正に制御する「スマートマネジメント」
5. 防災対策として、15kWhのリチウムイオン蓄電池、500ℓの水槽を導入

1. CO₂排出量を最大53%削減可能な環境性能

「大和ハウス福島ビル」では、自然の力を活かす「パッシブコントロール」、創エネ・省エネを行う「アクティブコントロール」、それらを適正に制御する「スマートマネジメント」を組み合わせることにより、平成25年改正省エネルギー基準における基準値と比較してCO₂排出量を最大53%削減できます。

また、建築物環境総合性能評価システム「CASBEE 新築（簡易版）2010年版」において最高評価「Sランク」（自己評価）となりました。



2. 通風・採光など自然の力を活かす「パッシブコントロール」

「大和ハウス福島ビル」では、建物の外装部や内部に独自の環境配慮技術を導入し、自然エネルギーを利用しながら快適性の向上を図りました。

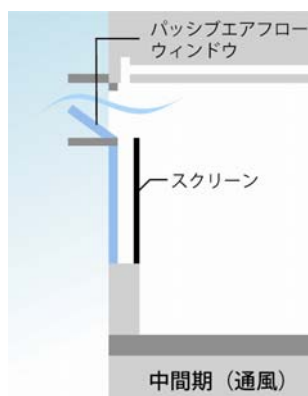
(1) 空調負荷を低減する「パッシブエアフローウィンドウ」

4階の執務フロアには、開口部の日射負荷や自然通風による空調負荷の低減を図るため、当社が中低層建物向けに新たに開発した「パッシブエアフローウィンドウ」を本オフィスにおいて初めて採用しました。

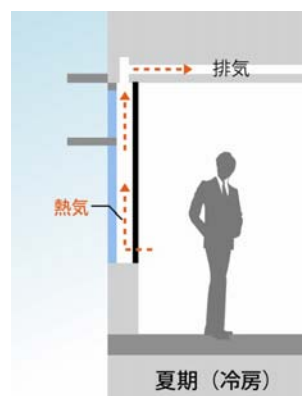
「パッシブエアフローウィンドウ」は、春や秋の中間期に自動開閉窓から自然通風を行うことで快適性を損なわずに省エネを図ることができます。また、夏期はスクリーンを用いて、スクリーンとガラスの間の熱気を排出することで、空調負荷を低減します。



「パッシブエアフローウィンドウ」



中間期イメージ図



夏期イメージ図

(2) 自然風利用を高める「自動制御換気塔」

自然風を利用して建物内に気流を作り出すために、階段室の上部に雨水・風速センサー付きの「自動制御換気塔」を設置しました。

「自動制御換気塔」は、「パッシブエアフローウィンドウ」が開閉すると、換気塔の窓も開閉し、風が抜ける仕組みになっているため、自然通風量を約10%増加させることができます。



「自動制御換気塔」

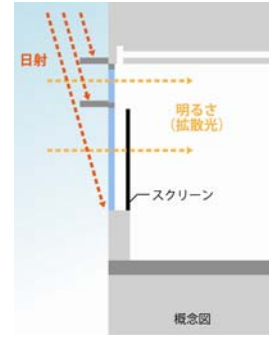
(3) 遮熱性能とデザイン性を高める「ダブル庇」

建物の外装部には、自然光を効果的に取り入れながら、遮熱性能を高められる「ダブル庇」を設置しました。30cmの庇を窓廻りに2段設置することにより、太陽の南中時、ガラス面に当たる直射日光を遮熱することができます。

また、建物外壁部分にも設置することで、外壁面も遮熱することができ、外観のデザイン性を高めることも可能です。



「ダブル庇」



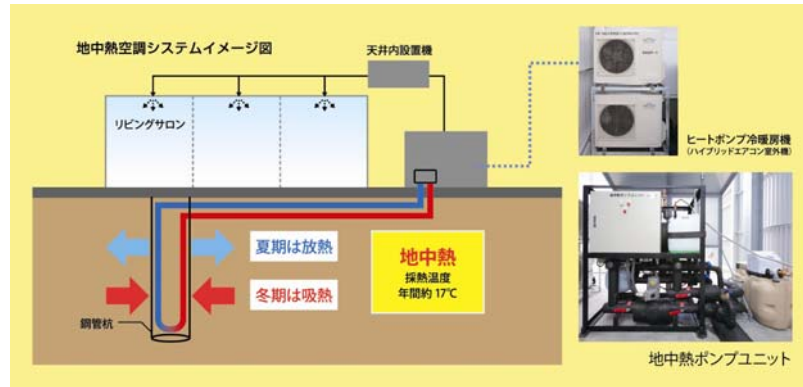
「ダブル庇」の遮熱イメージ図

3. 太陽光発電システムによる創エネや高効率な先進設備による「アクティブコントロール」

「大和ハウス福島ビル」では、空調設備と照明設備のエネルギー消費量を削減し、環境負荷を低減できる先進のシステムを採用しました。

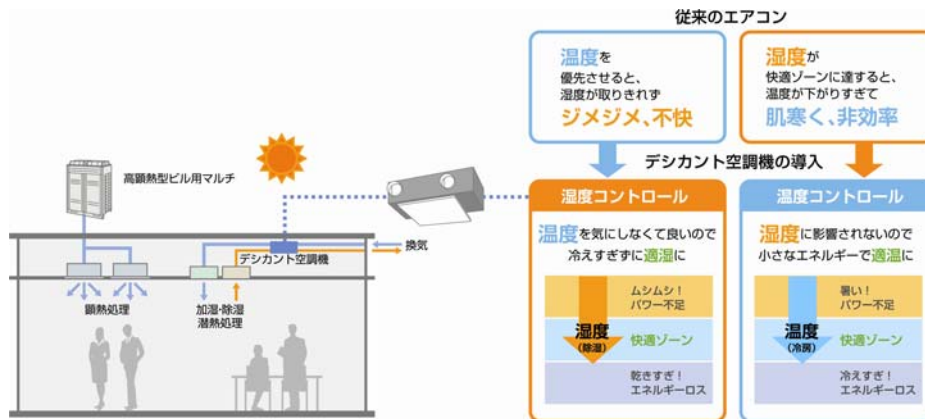
(1) 「地中熱空調システム」

1階の執務フロアには、建物を支える鋼管杭を利用した「地中熱空調システム」を採用しました。鋼管杭の中に設置した採熱管によって、年間を通して一定の温度に保たれている地中熱を採熱し、夏は冷房、冬は暖房に利用することで空調エネルギーの負荷を低減します。



(2) 温度と湿度を制御する「デシカント空調システム」

空気から直接水分を除去・分離して、最適な温度・湿度の空気を室内に供給するシステム「デシカント空調システム」を採用しました。温度と湿度を個別に制御することにより、快適な室内環境とランニングコスト削減を実現します。



「デシカント空調システム」

(3) 38.8kWの太陽光発電システムを導入

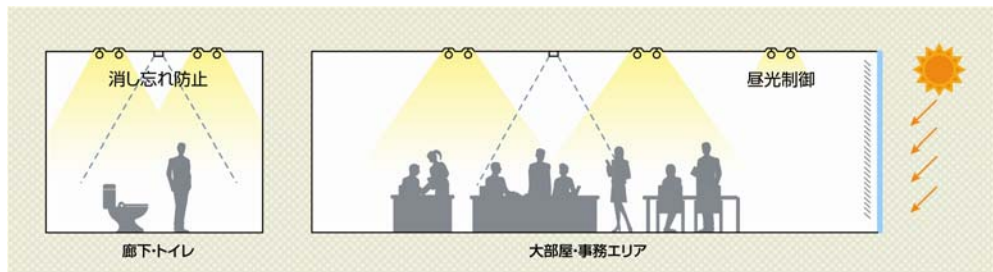
屋上には 38.8kW の太陽光発電システムを導入。太陽光発電システムで発電した電力を事務所内で使用します。

太陽光発電システムによる年間の発電量は約 35,000kWhとなり、CO₂排出量を年間約 20.5t削減できます。



(4) 全館 LED 照明を採用

非常灯など一部の照明を除き、全館 LED 照明を採用しました。また、事務所内には照度センサー、廊下やトイレ、倉庫には人感センサーを設置、必要な照明のみを点灯させることで、照明電力を削減します。



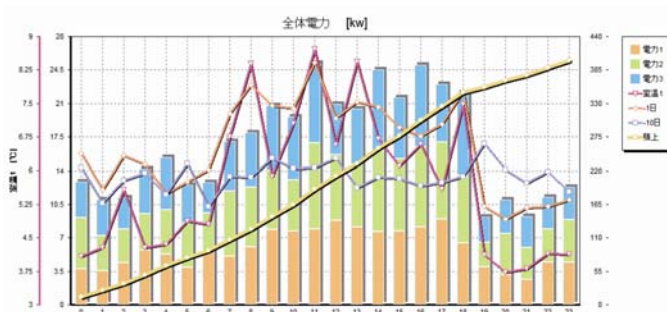
4. BEMS を活用した「パッシブ」「アクティブ」を適正に制御する「スマートマネジメント」

「大和ハウス福島ビル」では、エネルギーを最適に制御し、「見える化」するBEMS*4を採用することで、オフィス内のエネルギーを把握・制御することができ、消費電力のムダを解消します。

太陽光発電量や空調、照明の電力量、水道の使用量など、エネルギー等の使用状況を把握するとともに、フロア別に照明・空調の運転スケジュールをパソコンとタブレット型端末で集中制御し、消費電力の削減を図ります。

また、1 階リビングサロンにはエネルギーモニターを設置しました。太陽光発電システムによる発電量と事務所内使用電力量を「見える化」し、環境負荷低減への取り組みを PR します。

※4. Building and 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。



「見える化」画面イメージ



「見える化」画面イメージ

5. 防災対策として、15kWhのリチウムイオン蓄電池、500ℓの水槽を導入

「大和ハウス福島ビル」では、東日本大震災での教訓を活かし、災害直後に事業活動を継続できるよう、15kWhのリチウムイオン蓄電池（エリーパワー株式会社製）と約500ℓの水槽を設置しました。

リチウムイオン蓄電池は、通常夜間電力を蓄電し、停電時は太陽光パネルで発電した電力を蓄電することで夜間にも電気を使用することができます。

また、屋上に設置した水槽は、約500ℓの上水を貯水することができるため、非常時にはトイレの洗浄などに使用することができます。



リチウムイオン蓄電池

6. 従業員が入居、運用しながらの次世代オフィス実証実験

今回の実証実験は、2015年5月25日から1年間、環境配慮技術の効果検証を行います。実証実験で得られた成果は、今後当社が販売する建築物の提案に活かしていきます。


●建物概要

所在地	: 福島県郡山市並木1丁目5番19
敷地面積	: 4,471.41 m ²
建築面積	: 2,328.59 m ²
延床面積	: 3,640.50 m ²
階数	: 地上5階建
高さ	: 軒高21.07m（最高23.29m）
構造	: 鉄骨造
駐車施設	: 平面駐車場38台、自走式立体駐車場（2層3段）180台

●福島支社概要

営業部門	: 住宅事業部、集合住宅事業部、建築事業部、流通店舗事業部、森林住宅営業所、環境エネルギー営業所
人員	: 約220名
開設時期	: 1963年10月 郡山出張所として開設
	: 1974年10月 福島営業所と改称
	: 1990年4月 福島支店に昇格
	: 2014年4月1日 福島支社に昇格

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



「大和ハウス福島ビル」