

大和ハウス工業

奈良工場第一工場が昨年12月に本格稼働
次世代環境配慮型工場「デイズスマート
ファクトリー」のモデル工場

大和ハウス工業が次世代環境配慮型工場「D's SMA RT FACTORY (デイズスマートファクトリー)」のモデル工場として、

工場棟は照明エネルギーを80%以上削減

2013年2月から建替え工事を進めていた奈良工場第一工場が10月に竣工、12月から

本格稼働を開始した。同社の奈良工場第一工場は日本初の工業化住宅の生産工場として1965年4月12日に操業を開始。現在では近畿



奈良工場

同工場棟には次世代環境配慮型工場「デイズスマートファクトリー」の技術

産、出荷を行っているが、建設から半世紀を経過したことから東日本大震災を機に今後発生が予想される大規模地震など自然災害に備えて防災性を高めるために建替えたもの。同工場の工場棟には次世代環境配慮型工場「デイズスマートファクトリー」の技術



D's FEMS

事務所棟と食堂棟には環境配慮型オフィス「D's SMART OFFICE (デイズスマートオフィス)」技術が採用され、工場棟は従来建築と比較して照明エネルギーを最大約80%以上(省エネルギー)の照明エネルギーの削減率)削減、事務所棟もこれまでに比べCO₂排出量を約61%削減している。

奈良工場を「まるごとシヨールーム」として活用

奈良工場第一工場の工場棟



太陽光発電システム

事務所棟・食堂棟に導入された主な環境配慮型設備は次のもので、同社では同工場の本格稼働にあわせて工場自体をまるごとシヨールームとして活用しており、法人のお客さま向けには同工場で「デイズスマートファクトリー」や「デイズスマートオフィス」の見学ができる。また、同工場には同社最大の戸建住宅専用体験型施設「住まいまるごと体験館」もオープンしており、戸建住宅



越屋根

【工場棟の主な環境配慮型設備】

- 〈太陽光発電システム〉
- 工場棟屋根上(約2万4000㎡)に発電容量1MWの多結晶型の太陽光発電パネル4680枚を敷設し大和ハウスグループの大和エネルギーに賃貸。太陽光発電事業の年間売電売上は約4500万円(経産省産業省資源エネルギー庁「省エネ性能カタログ」より算出)を



D'sフレーム

ヘトップライト」自然光を取り込むと同時に、吹き抜け空間を利用した。パッシブ換気である「風の道」をつくっている。ヘリチウムイオン蓄電池」15キロワット時のリチウムイオン蓄電池（エリーパワー社製）を設置、

見込んでいる。〈越屋根〉工場屋根に採光のための越屋根を設け、工場内に自然光を取り込み、昼間の照明電力を削減。また、越屋根の窓部には直射光を屈折させ、紫外線などの有害光線をカットする「日射調整フィルム

も採用している。D's FEMS（デーズフェムス）エネルギーだけでなく生産量や設備異常検知、作業環境、防災など工場管理に必要な情報を「見える化」するシステム。また、各種アラーム発生により作業員に「気づき」を与え、即時対応を行うこともできる。【事務所棟・食堂棟の主な環境配慮型設備】D's フレーム」壁面緑化や木材再生ルーバーなどの環境アイテムを設置することが



トップライト

できる意匠性を重視した多機能タイプの外装フレーム。ヘトップライト」自然光を取り込むと同時に、吹き抜け空間を利用した。パッシブ換気である「風の道」をつくっている。ヘリチウムイオン蓄電池」15キロワット時のリチウムイオン蓄電池（エリーパワー社製）を設置、



リチウムイオン蓄電池

なお、大和ハウス工業では2011年に策定した「環境平成25年度省エネ大賞で経済産業大臣賞を受賞

事務所棟に設置する30キロワットの太陽光発電システムのうち10キロワット分を系統連系し、蓄電池に電力を貯めて夜間電力や非常用電源に使用



住まいまるごと体験館



奈良工場内の見学通路

中長期ビジョン2020」に基づき、2020年までに自社工場のCO2排出量(総量)



住まいまるごと体験館の内部(TECHシアター)

5年度比48%削減、とくに同社モデル工場（九州工場）では64%削減した。また、これに加えて奈良工場と竜ヶ崎工場（茨城県）で「デイズスマートファクトリー」への建替えを進めたことなどが評価され、平成25年度「省エネ大賞（省エネ事例部門）」で「経済産業大臣賞（CGO・企業等分野）」を受賞している。

2005年度比50%削減を目指す「Smart Eco Project」を推進。工場では生産部門と開発・設計部門が連携して「材料・工法の改善による省エネ」や「生産設備の改善による省エネ」、「自然エネルギー利用による省エネ」などの5つの省エネ活動を展開することでエネルギーの最小化を図り、2012年度には全国の10工場で売上高当たりのCO2排出量を2005年度比48%削減、とくに同社モデル工場（九州工場）では64%削減した。また、これに加えて奈良工場と竜ヶ崎工場（茨城県）で「デイズスマートファクトリー」への建替えを進めたことなどが評価され、平成25年度「省エネ大賞（省エネ事例部門）」で「経済産業大臣賞（CGO・企業等分野）」を受賞している。