

【太陽光発電や屋上緑化など優れた環境対策に取り組んだ倉庫の建設】

- 主な受賞理由 優れた環境対策を行った大阪南港東倉庫の建設（平成 20 年 5 月完成）
- ・物流施設で近畿初かつ国内最大規模の太陽光発電設備(300kw)を設置
  - ・屋上等の緑化によりヒートアイランド現象の緩和

株式会社住友倉庫は、平成 20 年 5 月、大阪市住之江区において大阪支店所管「南港東倉庫」(特定流通業務施設)を竣工し、業務を開始した。

同施設は、スポーツ用品大手の商品を取扱う、約 48,000 m<sup>2</sup>の物流センターと、スポーツ用品、書類、家財等を保管する約 17,000 m<sup>2</sup>の倉庫から成る。



大阪南港東倉庫

物流センターでは、約 7,000 枚のパレットを収容する自動倉庫、出荷・棚付け補充を省力化するコンベアシステム、情報端末を搭載したピッキングカートなどマテリアル・ハンドリング機器の導入で作業の大幅な省力化・効率化を図っている。

環境面では、我が国の物流施設としては最大規模となる発電容量 300kw の太陽光発電システムを備えるとともに、ヒートアイランド対策として屋上及び施設周辺の地上緑化を行なっている。具体的な取組みは次のとおりである。

物流施設の屋上部に 1 枚約 1.2 m<sup>2</sup>の太陽光パネルを 1,628 枚取り付け、300kw 太陽光発電システムを導入し、これによって、同施設が年間に使用する電力量の約 10%に当たる約 30 万 kw 分の使用量(個人住宅換算で 37 万戸分に相当)を賄うことができる。

太陽光での発電は、省エネ効果として、二酸化炭素に換算すると、年間約 96.6 トンの削減、また、

原油量に換算すると 18 リットル缶で年間約 4,330 缶の削減に相当し、56.8ha の森林と同等の役割を果たすことになる。



太陽光パネル

物流施設の屋上部に 1,400 m<sup>2</sup>、施設周辺の地上部に 2,850 m<sup>2</sup>の緑化を施すことによって、屋根及び地上面の温度上昇を抑制し、ヒートアイランド現象を緩和している。屋根内側の表面温度は、緑化部と非緑化部では 2 ~ 3 の温度差になっており、庫内温度の一定化に寄与している。



屋上緑化

大阪南港のコンテナヤード近くに施設を建設することにより、輸入製品のトレーラーでの輸送距離を短縮し、また、他社に再保管していた製品を新倉庫に集約することにより倉庫間の輸送をなくすなど、在庫を一括集中管理することによって、年間約 120.4 トンの二酸化炭素を削減する見込みである(総合効率化計画認定済み)。