

# 団体会員の技術紹介

会社名：株式会社 日本設計

本 社：東京都新宿区西新宿 6-5-1

新宿アイランドタワー 29 階

設 立：1967 年 9 月 1 日

代表者：代表取締役社長 篠崎 淳

日本設計は、1967 年、国内初となる超高層建築の設計チームを母体として創立されました。その後 50 年あまりにわたり建築・都市づくりのパイオニアとして、日本国内に限らず世界を舞台として、様々な建築・都市の設計を行ってきました。「ひとを思い、自然を敬い、未来を想う」を創造の理念として掲げ、真のプロフェッショナル集団として、皆さまと共に都市と建築の未来価値を共創してまいります。

1980 年代から「環境は現代社会の根本課題」と考えてきた日本設計は、多くの環境建築を生み出してきました。太陽光や太陽熱を利用する建築も数多く設計しています。単に太陽電池を屋上に設置するだけではなく、建物と一体化することにより別の機能を持たせ、デザイン的にも優れたものにするを目指しています。

## 【太陽光発電装置の設置】

エネルギー自給型庁舎の先駆である糸満市庁舎では、深い庇や花ブロックなど、亜熱帯性気候の風土で培われてきた建築的な工夫と、日射制御の機能を持った太陽電池を組込んだルーバーをはじめとする新しい設備技術を融合させ、省エネルギー化を図った計画としています。

甲府市役所は、ぶどう棚を模した太陽電池ルーバーを低層部に設け、屋上にも太陽電池を設置することにより、庁舎としては最大級の 300kW を超える発電量を誇る建築となっています。

としまエコミューゼタウンでは、様々な機能をもつエコヴェールの一部を太陽電池で構成し、創エネの機能を持たせています。

その他、庇一体型の太陽電池や、外壁と一体となった太陽電池など、様々な形でエネルギーを生み出す機能を持った建築を設計しています。

## 【太陽熱パネルによる太陽熱の利用】

ある研修施設の設計では、屋上に真空管太陽熱パネルを設置してお湯を作り、宿泊室のユニットバスの給湯に利用しています。また集熱した太陽熱を有効に利用するために、吸着式冷凍機を用いて、その熱をアトリウムの冷房にも利用しています。

真空管式太陽熱パネルをトップライトと一体化することによって、トップライトからの自然光を制御する機能を持たせるとともに、真空管のガラスがアトリウムから見えるようにすることで、デザイン的な機能も持たせた設計としています。

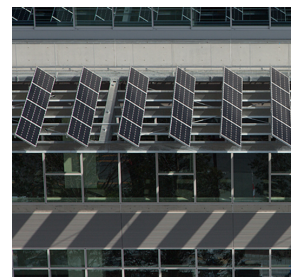
太陽光をいかに適切に制御して建築に取り入れるか、ということは、建築を設計するにあたって基本となる重要なファクターです。オフィス空間に計画的に自然光を取り入れることにより、照明や空調の負荷を削減すること等も含め、日本設計は様々な形で太陽エネルギーを効率的に利用することで省エネルギー化を図り、環境負荷を低減するような設計を進めています。



糸満市庁舎の太陽電池ルーバー



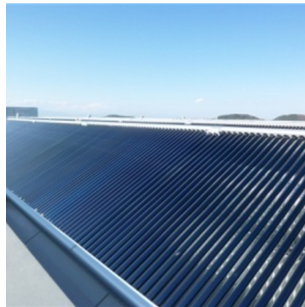
日射制御の機能をもつ太陽電池



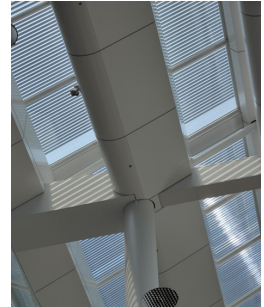
甲府市役所本庁舎の太陽電池



庇一体型の太陽電池



トップライトと一体化した太陽熱パネル



アトリウムから見たトップライト

問い合わせ先：株式会社 日本設計 TEL：050-3139-7100

住 所：東京都新宿区西新宿 6-5-1 新宿アイランドタワー 29F