

# パネル約1万枚、約2MWの太陽光発電を導入 節電目標をクリアしながら工場のフル稼働を維持



穂坂地区 6号棟 4階



藤井地区 1号棟 1階屋上

藤井地区の工場だけでも7,000枚以上の太陽光発電パネルが敷設されている

## 導入先

### 東京エレクトロン山梨株式会社さま

- 山梨/韮崎市
- 1983年設立。藤井地区、穂坂地区の2つの事業所で、半導体・フラットパネルディスプレイ・太陽光電池の製造装置を製造・開発。全世界のデバイスメーカー・液晶パネルメーカーに、優れた性能を持つ製品と確かな技術サービスを提供されている。



## 導入商品

### 太陽電池モジュール

- ・藤井地区  
ND-193LN×6,800枚=1,309kW  
NQ-209LW×306枚=64kW 計1,373kW  
(ブラックソーラー)
- ・穂坂地区  
ND-193LN×2,996枚=577kW  
NQ-209LW×308枚=64kW 計641kW  
(ブラックソーラー)
- 2011年7月、両事業所の屋上と駐車場の一部に、合計2,014kWシステムを導入。

## こんなソリューションを実現しました。

### 導入前の課題

東京電力管内では、2011年の夏場において、15%の節電が義務づけられました。工場のフル稼働を維持するため、使用電力の6割以上を占め、半導体製造装置などの製造やプロセス評価に必要なクリーンルームの電力確保が急務となりました。

夏場の電力使用ピーク時に約10%を太陽光発電で賄うことで、節電努力も併せ、工場フル稼働を維持できました。

年間総発電量約2,200MWh、CO<sub>2</sub>排出削減量約750tが見込まれ、環境への取り組みも大きく前進。

太陽光での発電量や使用電力量をイントラネットで見える化したことで、全社的に節電意識が向上。





東京エレクトロン山梨株式会社  
執行役員  
資材/物流部門 BS部門担当  
中村 靖さま

■ 導入の背景

節電目標15%を達成しつつ、生産を継続するには、自ら電力をつくる必要がありました。

2011年7月から9月にかけて、東京電力管内において、使用電力を前年同期比で15%削減することが義務づけられました。節電義務を遵守しつつ、工場のクリーンルームの電力は維持し、半導体製造装置などの開発・製造やプロセス評価を24時間継続していくには、節電対策だけでなく、自ら電力をつくる必要があると考えました。

■ 選ばれた理由

太陽光発電なら近隣や環境への影響も小さい。納期対応や発電効率を総合的に考えてシャープに。

さまざまな発電システムのなかで、太陽光発電を選んだのは、騒音、二オイ、振動などもなく、近隣や環境への影響が最も小さいと判断したからです。また、山梨県は年間日照時間が全国で最も長く、太陽光発電に適した立地だったことも導入を後押ししました。節電が義務づけられる前の稼働が絶対条件でしたので、2カ月以内という迅速な納期対応を重視しつつ、発電効率なども総合的に判断して、シャープを選びました。

■ 導入後の効果

夏場の電力使用ピーク時に約10%を賄い、残り5%は会社の節電努力で達成。

工場で使用する電力の6割以上を消費するクリーンルームでは、定温・定湿管理を行う空調の消費電力が、夏場で最大になりますが、ピーク時における全社の使用電力の約10%を太陽光発電で賄うことができました。これに全社挙げての節電努力を加え、15%の節電義務を果たしながら、工場のフル稼働を継続できました。また、発電量や使用電力量をイントラネットに表示するシステムを構築したことも、全社的な節電意識の向上につながっています。

■ 今後の展望

環境配慮型工場として企業イメージが向上。将来的には一層高効率なモジュールへの更新も。

年間総発電量約2,200MWh、CO<sub>2</sub>排出削減量約750tが見込まれ、環境への取り組みも大きく前進。お取引先、地元の高校生、社員の家族などをお招きする工場見学会でも注目度が高く、企業イメージも一層向上しました。将来的には、停電時にも使用できるパワーコンディショナや、より高効率なモジュールへの更新など、能力アップを検討したいと考えています。



3,000枚以上の太陽光発電パネルが敷設された穂坂地区の工場



穂坂地区 駐車場



太陽光による発電量などをロビー等のモニターでも表示してPR