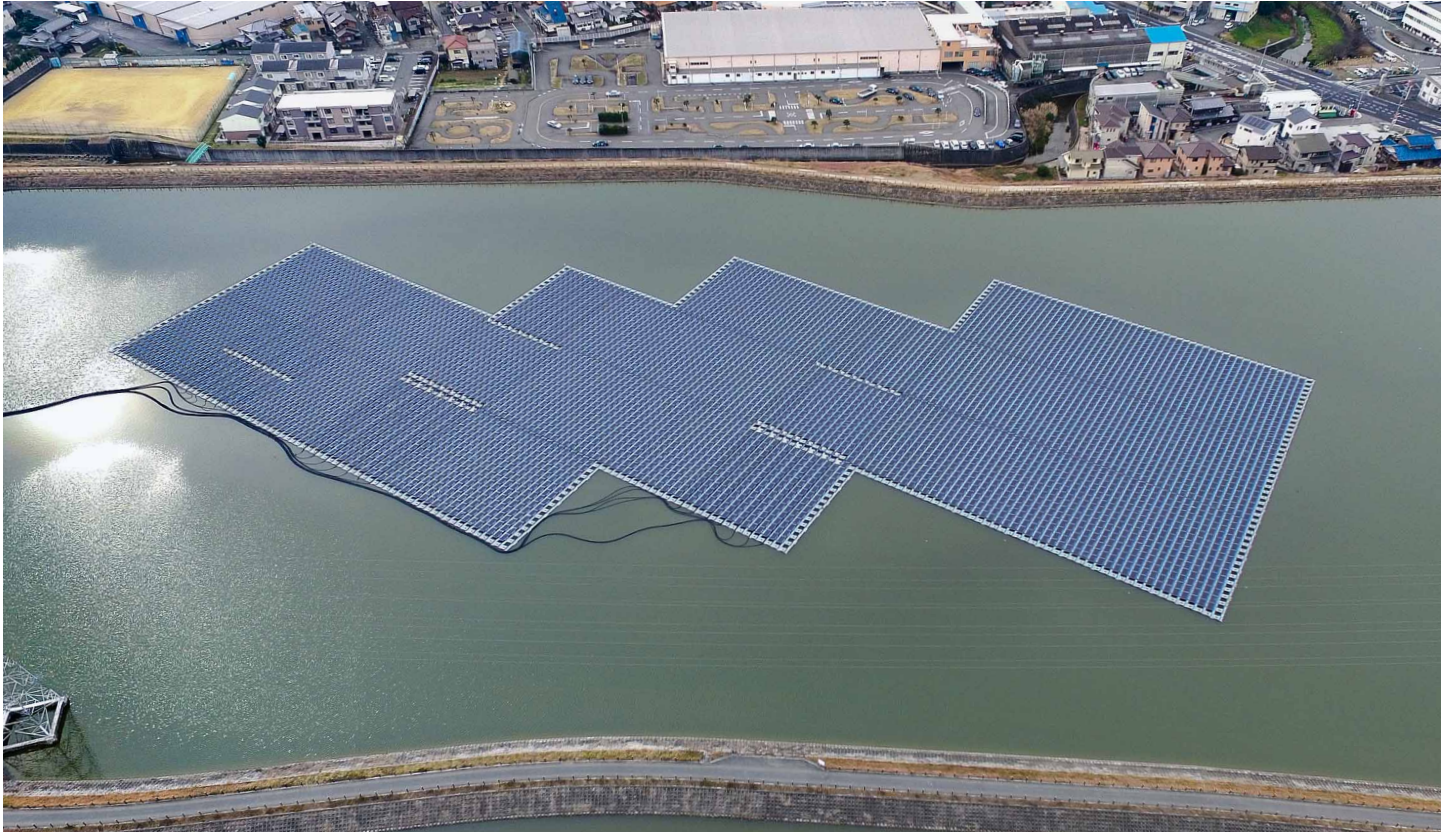


# 溜池に水上設置型メガソーラー発電所を開設 水上設置対応パネルを採用し、20年の長期保証で施工



## 導入先

### 株式会社二川工業製作所さま

- 兵庫県加古川市(本社)
- 1943年設立。油圧ショベルをはじめとする建設機械や、産業用ロボット、産業用機械部品などの製造を主な事業とされる。
- 河原山池水上太陽光発電所(本物件) / 兵庫県稲美町



## 導入商品

### 高出力結晶太陽電池モジュール

ND-250FR(受注生産)×5,712枚=1,428kW

- 高密度ポリエチレン製のフロートに固定し、溜池の水上に設置。
- 2015年12月運用開始。

販売：美樹工業株式会社さま

## こんなソリューションを実現しました。

### 導入前の課題

メガソーラーの新規開設にあたって、近年は適した土地を取得しづらくなってきたことから、溜池の多い地域性を活かして、水上でのメガソーラー開発を検討。水上設置に適したソーラーパネルが求められました。

高耐湿バックシートを使用した水上設置対応パネルで、溜池に1.4MWメガソーラーを実現。

夏季でも周囲の温度が上がりにくい水上設置により、発電効率低下を抑制できます。

水面使用料が溜池を管理する住民の方々の新たな収入源となり、地域活性化につながりました。



株式会社二川工業製作所  
代表取締役社長  
二川昌也さま

## ■ 導入の背景

陸上での開発用地取得が難しくなったことから、新たな用地として、溜池での水上設置を検討。

2013年から九州を中心に、地上設置で太陽光発電事業を展開してきた当社では、新たに地元の兵庫県での新規開設を模索していました。しかし、陸上では開発に適した土地を取得しづらくなっていることから、開発用地として溜池に着目。溜池の多い兵庫県の地域性を活かし、ソーラーパネルを水上に設置することで、新たな太陽光発電所を開発しようと考えました。

## ■ 選ばれた理由

水上での耐久性に優れたバックシートによる20年の長期保証に安心できました。

販売店の美樹工業さまよりご提案いただいたシャープのソーラーパネル(受注生産)は、太陽電池セルを保護するモジュール背面のバックシートに、高耐湿素材が採用されていて、水上設置でも20年の長期保証が受けられることが一番のメリットでした。また、シャープは太陽光発電の豊富な実績があり、信頼性も高く、長期に渡って安心して運用できることから、導入を決定しました。

## ■ 導入後の効果

溜池に1.4MWメガソーラーを設置。夏季の発電効率低下も抑えられる。

ソーラーパネルをフロートに固定し水面に浮かべて設置した、発電容量1.4MWのメガソーラーが完成。平均年間発電量は約171万kWhで約5,400万円の売電収入が見込まれ、今後20年間に渡る安定した事業収益を確保できました。

水上設置は周囲温度が上がりにくくなるため、夏季の発電効率低下を抑えられるだけでなく、パネルが水中に射し込む日光を遮ることで水草の発生も抑えられて、溜池の環境保全にもつながることが期待されます。

## ■ 今後の展望

水上メガソーラーを計4.3MW稼働予定。水面使用料で地域経済の活性化に期待。

当発電所に加えてさらに4カ所、計4.3MWの水上太陽光発電所を今後稼働させる予定で、環境負荷の少ない再生可能エネルギーへの取り組みを一段と進展していきたいと考えています。また、溜池を発電所にして水面使用料を支払うことで、池を管理する地元住民の方々に対して、これまで収益を上げられなかった池からの新たな収入源を提供できました。今後も地域経済の活性化に積極的に貢献していきたいと思っております。



景観に配慮して美しく設置できた点を高く評価



水上なので建造物で遮られることなく、十分な太陽光を受けられる



ソーラーパネルをフロートに固定して水上に設置