

# 微結晶タンデム型太陽電池



三菱重工業株式会社

担当 石田 雅人

地球環境のために必要なクリーンエネルギー。弊社ではその1つである太陽電池の製造・販売を行っております。今回は太陽光発電についてご紹介するとともに、弊社製品についてご紹介させていただきます。

## 1. 太陽光発電システムとは

### 1-1 導入メリット

#### 電力量削減

補助電源として自家消費することで購入電気を削減でき、節電マインドの向上にも役立ちます

#### 教育啓発

環境教育の教材として活用でき、社員様の環境意識の高揚に役立ちます

#### 災害対策

災害時にも最低限のライフラインを確保でき、地域住民に安心感を与えることができます

#### CSRの実践

積極的な環境貢献に取り組む企業として、イメージアップをはかることができます

#### CO<sub>2</sub>削減

地球環境への負荷を低減できます



# 新技術・新製品紹介

## 1-2 システム構成

太陽光発電設備は太陽電池、接続箱、パワーコンディショナで構成され、受電盤を経由して電力網とつながっています。必要に応じて発電量等をモニタリングするためのデータ収集装置やそれを視覚化する表示装置を設置することもできます。



太陽光発電は様々な場所を利用し設置することができます。以下に一例をご紹介します。

### <建物屋根>



### <地上設置>



### <建物屋上>



### <ボイラ建屋壁面>



## 新技術・新製品紹介

### 2. 三菱重工の微結晶タンデム型太陽電池

弊社の太陽電池は、原料であるシリコンの使用量の少ない「薄膜型」と呼ばれる次世代型太陽電池です。

#### 2-1 製品仕様



#### ○仕様一覧

型式	MT130	MT120
公称最大出力	130W	120W
公称最大出力動作電圧	101V	101V
公称最大出力動作電流	1.29A	1.19A
公称開放電圧	131V	131V
公称短絡電流	1.53A	1.42A
最大システム電圧	600V	
外寸(L×W×T)	1,414×1,114×35mm	
重量	約 21kg	
許容風荷重	2400Pa	

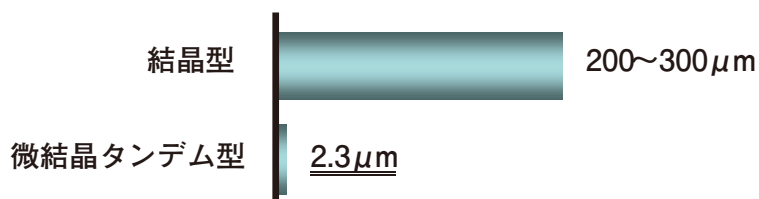
# 新技術・新製品紹介

## 2-2 製品の特長

### ① 環境にやさしい

シリコン使用量が従来の結晶型に比べて1/100

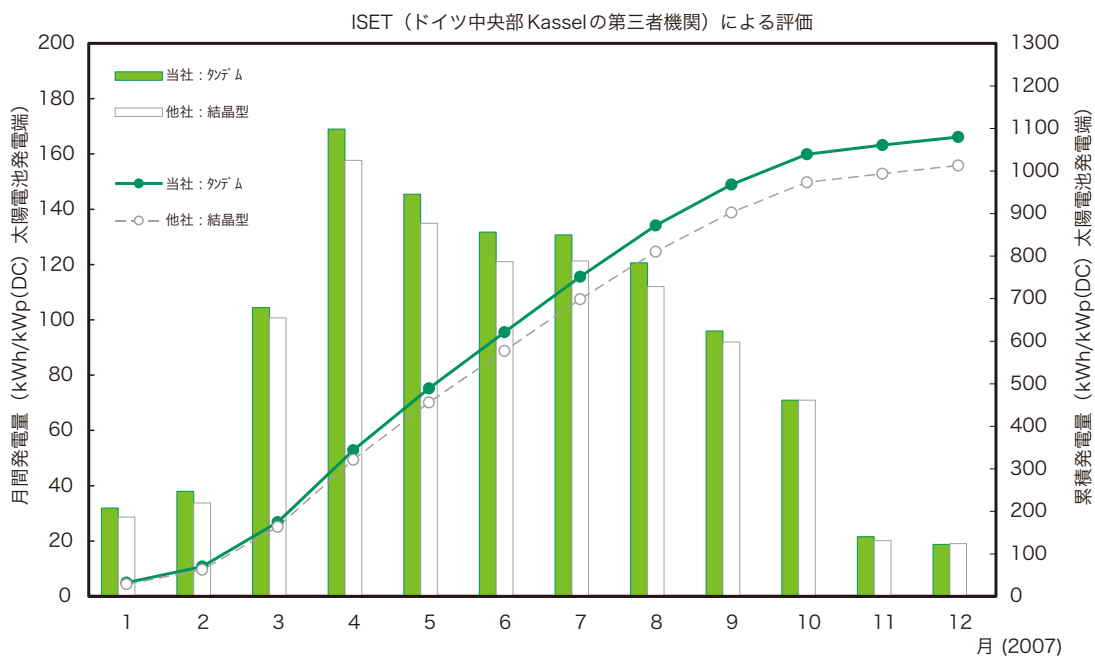
製造投入エネルギーも少ない環境にやさしい製品です



### ②年間発電量が多い

温度特性に優れ、特に電力需要が増える夏場に威力を発揮します。

そのため、年間発電電力量（同一出力比）が結晶型の太陽電池を上回ります。



## 新技術・新製品紹介

### 3. 主な設置事例

豊富な導入ノウハウを活かし、お客様のニーズと導入環境に応じた最適な太陽光発電システムを提供しています。

