

発電中の設備から  
異音が発生する…

晴れているのに  
発電しない…

施工業者に相談  
したが原因不明…

こんな時は

## 電源品質を測定してみませんか？

### ◆電源の品質とは？

一般的に、供給される電力の周波数や電圧の変動、瞬時電圧低下、フリッカ、高調波、電圧不平衡などの項目を用いて表されます。

例：電圧100Vの場合 101Vの±6Vを超えない値と規定（電気事業法）

### ◆太陽光発電とは？

太陽の光から電気を作る太陽電池（パネル）を利用した発電で、二酸化炭素を出さないなど、環境にやさしいのが特徴ですが、自然エネルギーを利用した発電は、気象条件によって発電出力が変動するため、大量に導入されたことで電力の需給バランス調整や電源品質の管理の難しさに問題も生じています。

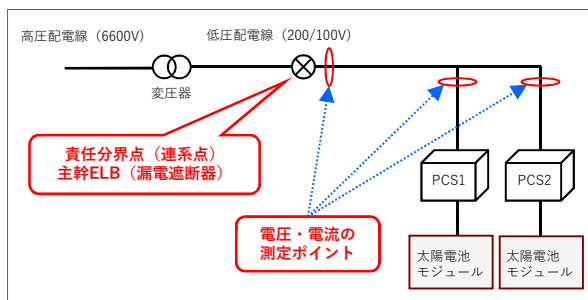
### ◆太陽光発電設備で起こり得る問題

- ・快晴時においても発電出力が低下する
- ・快晴時においても発電しない
- ・発電中に設備から異音が発生する
- ・発電モニターにエラーが表示される
- ・PCSが停止する
- ・漏電遮断器が動作する  
（太陽電池モジュールや配線の絶縁抵抗値は良好）

※ PCS：パワーコンディショナー

### ◆電源品質の測定

太陽光発電の例では、PCS単体および連系点において各相の電圧と電流の測定が一般的です。（発電前（PCS停止状態）と発電中の数値比較もできます。）




1. 測定回路例



2. 発電前と発電中の電圧比較（50次までの高調波）

### ◆測定結果から

測定した結果から発生している問題に対して、推測される要因と問題解決に向けた方策をアドバイスさせていただきます。

株式会社 電力テクノシステムズ 

#### ●技術営業部

〒270-1166

千葉県我孫子市我孫子1646

TEL：047-157-0056

<https://www.dentec.co.jp>

#### ●赤城事業所

〒371-0241

群馬県前橋市苗ヶ島町2567

TEL：027-283-8125

担当：伊藤、坂本