

# 太陽光通信 第五号

株式会社デベロップ  
 電話 (047) 320-0119  
 www.dvlp.jp  
 監修  
 第二種電気主任技術者

弊社グラウンドモデル太陽光発電所をご利用いただきありがとうございます。今回の太陽光通信は固定価格買取制度と太陽光発電所で使用される電気についてご説明していきます。

## 固定価格買取制度の背景

我が国では2006年にエネルギー政策基本法が制定され、国による世界的な視野での需給に関する施策が掲げられています。特にエネルギー自給については、ゼロ・エミッション電源の比率を約70%とするなどの目標が記載されています。ゼロ・エミッション電源とは二酸化炭素を排出しない発電という意味で、太陽光などを利用する再生可能エネルギー発電もこの一つです。

エネルギーは人の活動を支える基盤である一方、地球温暖化の原因の一つである温室効果ガス排出による環境急変などの課題も同時に発生させ続けてきました。この温暖化対策としての再生可能エネルギー利用は世界的潮流として導入が進んできています。再生可能エネルギー発電は地球上に満ちている光、風、熱、重力などのエネルギーから発電を行います。しかしながら発電所の導入にはコストが大きな障害となつて普及が進まない結果となつていました。固定価格買取制度は導入コストに合わせた電力価格固定買取、消費者均等負担を行うことによつて再生エネルギー利用発電所設置を推進するもので、1973年にアメリカ、1990年にドイツで固定価格買取制度が導入されました。現在では50か国以上で採用されています。

表1 再生可能エネルギー買取価格一覧  
 (資源エネルギー庁資料より)

| エネルギー種別 | 期間            | 2012年 | 2013年 | 2014年 |
|---------|---------------|-------|-------|-------|
| バイオマス   | メタン発酵 (20年間)  | 39円   | 39円   | 39円   |
|         | 20kw未満 (20年間) | 55円   | 55円   | 55円   |
| 風力      | 20kw以上 (20年間) | 22円   | 22円   | 22円   |
|         | 洋上 (20年間)     |       |       | 36円   |
| 太陽光     | 10kw未満 (10年間) | 42円   | 38円   | 37円   |
|         | 10kw以上 (20年間) | 40円   | 36円   | 32円   |

2012年 2013年 2014年  
 ※年数は固定買取価格の期間 ※価格は税抜

## 発電所で消費される電気について

表1は我が国の各種再生可能エネルギー発電所の固定価格買取制度の1kW当たりの買い取り金額を示しています。太陽光発電のみの買い取り価格が低下しているのは、ソーラーパネルの生産コストが低下してきているためです。

グラウンドモデル太陽光発電所は2つの用途で設置場所の当該電力会社から電気を買っています。一つは防犯カメラの電力、もう一つはパワーコンディショナーの待機電力です。

防犯カメラは従量電灯とよばれる形態で各電力会社と契約を結んでおり、待機電力は低圧電力という形態で契約を結んでいます。防犯カメラは一年を通して稼働しているためほぼ均一の使用電力量となります。一方、昼間においてパワーコンディショナーの電源はパネルから発電された電気で稼働しますが、夜間は日の出とともに発電を開始するよう待機する必要があります。この夜間の待機電力量が低圧電力使用量として請求されます。従つて日照時間の長い夏季には低圧電力料金は低くなり、逆に冬季には高くなります。

