

「増設」の対策は今年夏までに！

株式会社中部ファシリティー

## はじめに

固定価格買取制度がはじまって2017年で5年目を迎えました。

下がり続ける売電単価と設置費用によって、太陽光発電オーナー様の関心はパネルの増設に向けられています。

しかし、販売業者・設置業者の事業縮小による撤退や倒産、また悪質な業者のデタラメな説明やシミュレーションにより「増設」への投資に迷ってしまうオーナー様もいらっしゃるかもしれません。

増設のメリットと知っておくべき注意点をここでご説明しておきたいと思います。

# 平成29年度からの増設に関する経済産業省の考え

改正FIT法の施行に向けて、過積載（パネル増設）についても規制が入る可能性が出てきました。

規制案は、「認定後に設置した太陽光パネルについては、設置した時点の買取価格を適用」か！！

経済産業省が、再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）に関し、国の認定を受けた後に太陽光パネルを増設して売電収入を増やす事業者を規制する方向で検討に入りました。

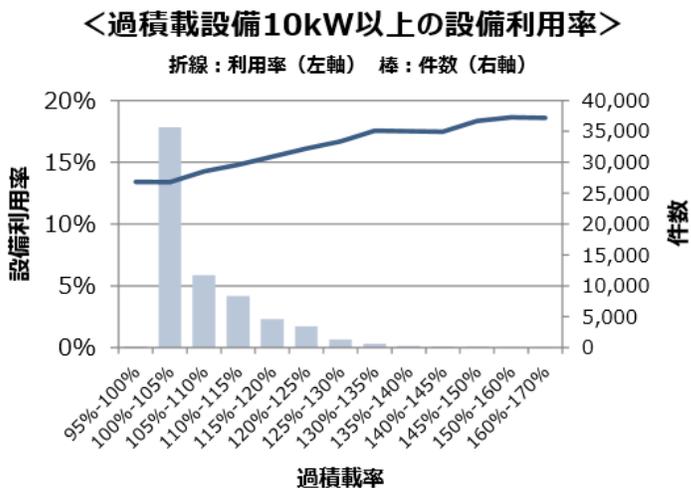
現行制度では、国が決める買取価格が毎年下落していても、増設した分の電力も認定を受けた当時の高い価格で売ることができる。

このため、不公平だとの批判があったほか、消費者の負担増にもなるとして、問題になっていました。

規制案では、認定後に設置した太陽光パネルに対しては、設置した時点の買い取り価格を適用する。今夏の制度改正を目指方針。

設置当初の固定価格買取制度で増設をお考えのオーナー様は増設の申請は今年夏頃で終わる可能性が十分考えられます。

**増設を検討されるオーナー様には早めの対応が必要です。**



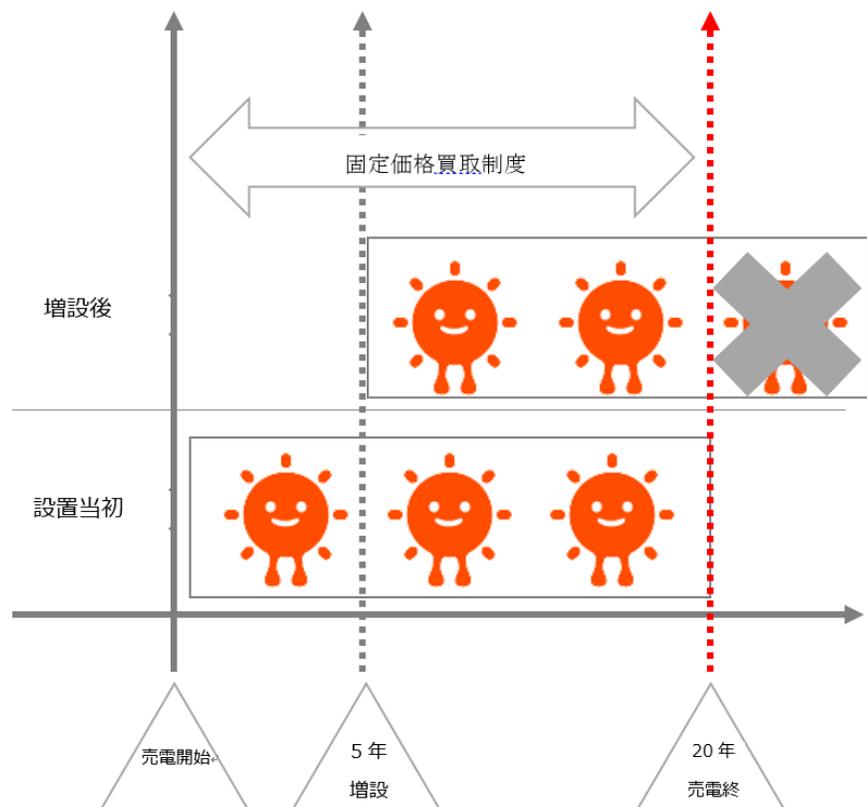
（日経ニューズ一部引用）

（平成29年1月に資源エネルギー庁が総合資源エネルギー調査会で配布した資料の一部引用）

# 太陽光発電の増設を早期に勧める理由

固定価格買取制度とは20年間同じ買取価格で電力会社買い取って貰えるという制度です。

しかし、売電単価に変更がない増設の場合、売電期間は「既設の太陽光パネルで売電開始した日から」になり残りの売電期間を考えると、増設をしても制度は延長されませんので残りの売電期間を考えるとできるだけ増設をした方が利益UPにつながります。



## 【例1】

平成25年度に太陽光パネルを設置した場合は20年後の平成45年まで買取制度が適用されます。

設置5年目の平成30年度に増設をしますと、太陽光発電設置当初が基準となりますので増設部分も平成45年までの適用となります。

## ピークカットを心配するよりも

発電ロスよりもパネル増設によるピークカットは微々たるものです。

太陽光パネルの公称出力は、「基準状態」という条件の整った理想的な環境での発電量です。

太陽光パネルは、基準状態と同程度かそれ以上に良い状況でないと、公称出力と同じだけの発電量は出ません。

(※「基準状態」とは、おおまかには「AM1.5、1000W/平方メートル、25℃」太陽光パネルの温度や日射量、太陽の高度角等について定めた測定のための基準です。)

つまり、1年のうちでこの条件を満たす時間はごくわずかなのです。

よって、太陽光パネルは、ほとんどの場合で本来の性能を発揮していません。

下記のような状況では発電効率が低下します

- ・夏場の日差しの強い日はパネルが熱くなって発電効率が低下
- ・冬場は日差しが弱く、発電量が低下
- ・季節に関係なく朝、夕も日差しが弱く、発電量が低下
- ・雲がかかってしまうと日差しが弱くなり発電量が低下

ピークカットを心配するよりも、パワーコンディショナーの性能を活かさない方が損をし続けることになります。

パネルを増設し、多く繋いだ分、発電量も多くなりますし、直列枚数を増やす繋ぎ方で、パワーコンディショナーが動きだす「起電圧」に達しやすくなるので、発電量が多くなります。

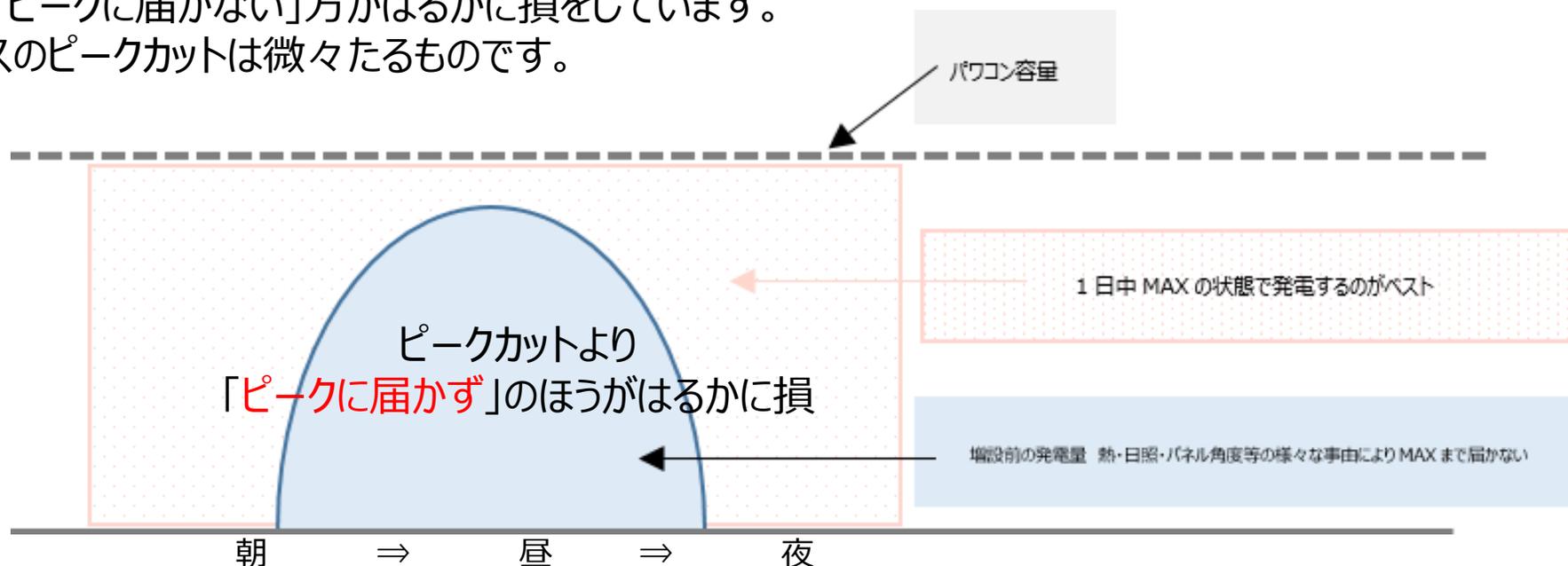
# 太陽光パネルを増設する目的は

パネル容量≧パワーコンディショナー容量はパワーコンディショナーがMAXで稼働していない状態では発電稼働率が低くなります。

下記のような状況では発電効率が低下します

- ・日差しが弱くなる時間帯や季節
- ・日差しが強い季節でパネルが熱くなってしまう場合

増設したことによりパワーコンディショナー容量を超えてしまい電力が一部売れずに捨ててしまうのは損や無駄に思えますが、実際は「ピークに届かない」方がはるかに損をしています。発電ロスのピークカットは微々たるものです。



**しかし、パネルを増設することで発電量も増えピークカットにより売電ができないことと比べ利益UPにつながります。**

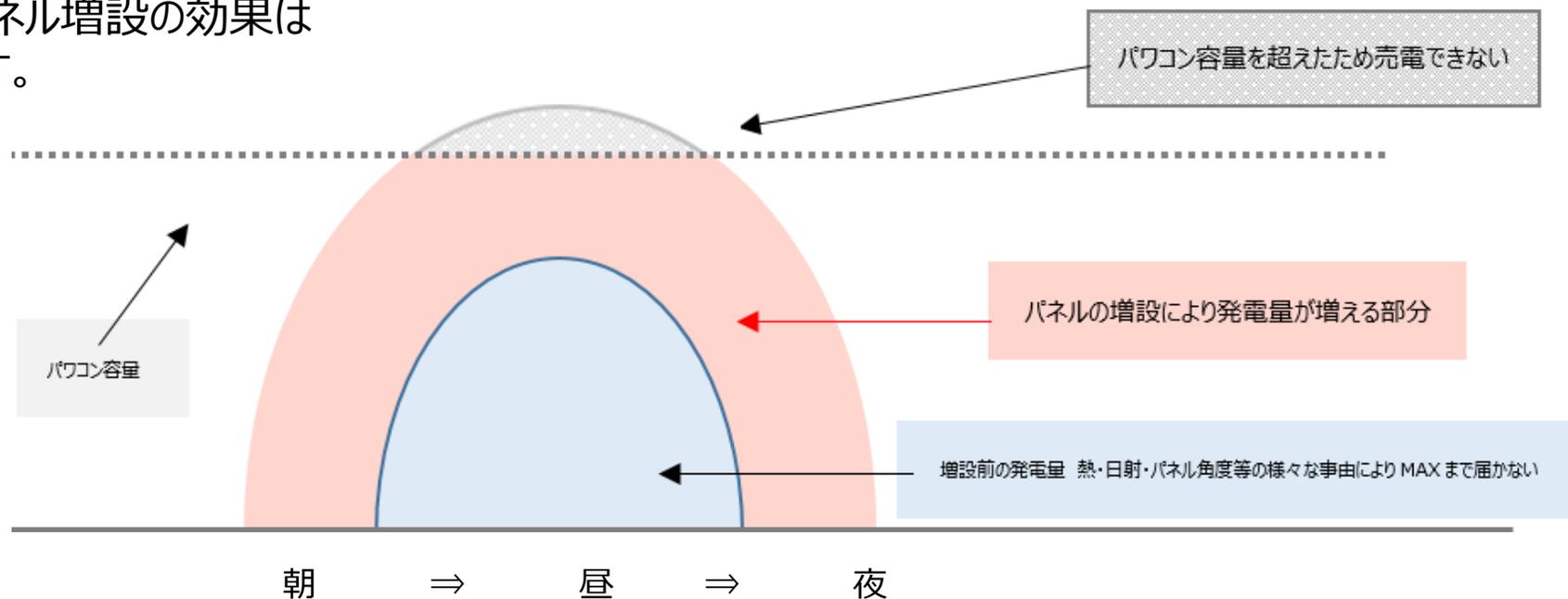
# 太陽光パネルを増設する目的は

パネル増設する目的は利益を増やすことで、利益を増やすためには、太陽光発電システムの稼働率を上げることが必要です。しかし、注意点があります。

- 太陽光パネルを増設すると、システムの稼働率が上がります。（収入UPにつながります。）
- 太陽光パネルを増設すると、導入費用、保守、維持管理費が増えます。（支出UPにつながります。）

## パネル増設で発生する支出 < パネル増設で発生する収入

上記の関係が成り立たなければパネル増設の効果は見込めず、利益UPが難しくなります。



# 太陽光発電の増設の注意点①

✓ 初期設置パネルと増設パネルのメーカーが異なっても設置が可能です

- ・初期パネル型式と異なる型式を増設する場合 ⇒ 変更認定申請
- ・初期パネル型式と同式を増設する場合 ⇒ 軽微認定申請
- ・増設するパネルと設置済みのパワーコンディショナーが対応しているかを注意

【例】



初期設置パネル



増設設置パネル



**増設設置可能です**

## 太陽光発電の増設の注意点②

### ✓ 連結中の電力会社への変更申し込み

- ・電柱と設備をつなぐ引き込み線・ブレーカーの取り替えが必要になることがあります
- ・上記作業が必要でそれを怠ると売電がストップしたり事故や劣化の原因になることがあります

### ✓ 設置角度の考慮

- ・設置当初パネルと増設パネルの角度を変えて設置することも可能です
- ・季節によっては角度を変えることにより発電量が異なることがあります

### ✓ パワーコンディショナーのメーカー保証範囲を確認

- ・パワーコンディショナーに接続できるパネル枚数には上限がありますので範囲を超えると保証対象外となります

### ✓ 売電価格が下がる場合（認定の再申請） **PCS出力UPはアウトです**

### ✓ 固定買取制度が2017年4月1日から新制度に移行します

- ・新制度に移行する時に発電を開始されているオーナー様は書類等を提出する場合がありますので手続きを忘れないようにお願いいたします



上記の赤い囲み工事が必要かの判断、  
そして工事は連結中の電力会社が行います

# 増設による コスト

## 【部材代】

- 太陽光パネル
- 架台
- 延長ケーブル

## 【工事費】

- パネル設置工事
- パネル再設置工事（パワーコンディショナーの直列数を変える場合）
- 配線工事

## 【その他の費用】

- 引き込み線の張り替え
- ブレーカーの交換費用
- 部材送料