

# 太陽光発電システムの調達価格、期間への要望

平成24年3月19日

一般社団法人 太陽光発電協会

# 基本的な考え方



- コスト等検証委員会で検討された発電単価をベースとする
- 太陽光発電協会として、上記に不足していると思われるコスト要因を追加計上する
- 追加したコスト要因はエビデンスに基づいて計上する
- 時系列的にコストが下がっている項目に関しては、直近のコストを活用する
- 消費税に関しては外税を要望する

## 《 発電形態に関して 》

- メガソーラー等(非住宅用)と住宅用2分野で検討

## 《規模に関して》

- 50kW、500kW、2,000kW、10,000kW  
夫々必要なコストを積み上げて計算した結果  
大きな差が見られなかった事より、規模別に  
異なる価格とせず、同一価格で要望

---

# メガソーラー等非住宅の買取価格に関して

# 買取価格への追加計上項目

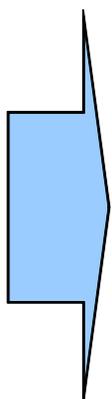


協会として追加して計上した項目		出所
1)劣化率	メガWクラスの案件にてビジネスの投資検討時に活用されている数値	国内パネルメーカー数社の平均的な数値
2)土地造成費用	既に整地されているケースもあるが、多数の案件で造成が必要	会員企業等にヒアリング(26社、122案件より)
3)土地賃借料	自前の土地に設置するケースも少数あるが、ほとんどが賃借で準備	会員企業等にヒアリング(26社、198案件より)
4)昇圧費用	太陽光発電設備の容量により高圧や特別高圧へ昇圧して逆潮流(売電)する必要がある	会員企業等にヒアリング(26社、高圧198案件、特別高圧40案件より)
5)電源線費用	系統へ連系する為に電源線新設を必要とするケースが多数ある	会員企業等にヒアリング(26社、285案件より)
6)事業税0.7%	電気供給業者として支出項目	

# コスト等検証委員会試算との比較



費目	コスト等検証委員会	緒元	備考
システム規模			
システム規模	1.2MW	2.0MW	
劣化率	0%	0.27%	多数の国内メーカーの実例
敷地面積	—	30,000㎡	設置に必要な面積
建設費			
システム単価	350千円/kW	325千円/kW	時系列的なコストダウンを反映
土地造成費用	—	100円/㎡	会員企業等ヒアリング
系統連系費用			
昇圧費用	—	15百万円	会員企業等ヒアリング
電源線	—	12百万円	距離1km(単価はコスト等検証委、距離は業界)
年間経費			
O&M費用	建設費の1.6%	建設費の1.6%	コスト検証委
土地リース費用	—	150円/㎡	会員企業等ヒアリング(現状はかなり高騰)
一般管理費	O&M費用の14%	O&M費用の14%	コスト検証委
主任技術者人件費	3,000千円	3,000千円	コスト検証委
減価償却・税率			
償却年数	17年		
事業税	—	0.70%	電気供給業者として計上必要
固定資産税	1.40%	1.40%	コスト検証委
法人税	—	—	
撤去費用			
撤去費用	建設費の5%	建設費の5%	コスト検証委
固定価格買取制度試算			
買取価格		42円/kWh	
買取期間		20年	
IRR		6%	法人税引き前



コスト検証委員会試算との差

# 参考) 業界ヒアリングデータ I



\* 企業26社からのヒアリングデータ : SI 10社、パネルメーカー 7社、商社 2社  
電設 5社、周辺機器関連2社

## 1. 系統アクセス距離別件数

	系統アクセス距離(km)					合計
	0-1km未満	1-2km未満	2-4km未満	4-6km未満	6km以上	
0.5-1MW (高圧)	25	70	10	15	0	130
1-2MW未満 (高圧)	53	41	20	15	1	130
10MW(特高)	8	16	5	4	2	35

## 2. 造成費用別件数

	造成費用(円/ m <sup>2</sup> )					合計
	0円	0-50円 未満	50-100 円未満	100-200 円未満	200円 以上	
整備地区	1	36	11	11	18	77
未整備地区	0	0	0	7	38	45

## 参考) 業界ヒアリングデータ II



### 3. 土地もしくは、設置場所の賃料別件数

	土地もしくは、設置場所の賃料(円/m <sup>2</sup> )						合計
	0円	0-50円 未満	50-100 円未満	100-200 円未満	200-300 円未満	300円 以上	
地上設置	11	1	17	46	25	13	113
屋根設置	3	1	0	0	0	3	7

\* 100~200円/m<sup>2</sup>が一番多いが、直近ではメガソーラー検討中の事業者からの引き合い多く、高騰している

### 4. 昇圧に伴う変電設備費用別件数

	昇圧に伴う変電設備費用(1件当たり 円/件)				合計
	1000万円 未満	1000-1500 万円未満	1500-2000 万円未満	2000万円 以上	
高圧連系設備 件数	48	77	65	8	198

	昇圧に伴う変電設備費用(1件当たり 円/件)				合計
	1.5億円 未満	1.5-2億円 未満	2-2.5億円 未満	2.5億円以上	
特別高圧設備 件数	0	18	16	6	30

---

# 住宅の買取価格に関して

# 住宅用余剰買取の場合の計上項目



通常考慮される項目		備考
1) 住宅用補助金	政府から 4.8万円/kW(平成23年度) 自治体から 3.8万円/kW(自治体平均)	平成23年度補助金 平成22年自治体補助平均
2) 保守費用	建設費用の1%	パワコンは10年で交換 する費用見合分
3) 撤去費用	基本的には使用続ける事を想定して計上しない	
4) 金利	借入金は想定しておらず、金利は含んでいない	一般的なソーラーローンは3%強
5) 昇圧費用/電源線費用	基本的に不要	

# 住宅用)コスト等検証委員会試算との比較



費目	コスト等検証委員会
システム規模	
システム規模	4kW
劣化率	0%
敷地面積	—
建設費	
システム単価	480-550千円/kW
土地造成費用	—
系統連系費用	—
昇圧費用	—
電源線	—
年間経費	
O&M費用	建設費の1.5%
土地リース費用	—
一般管理費	—
人件費	—
減価償却・税率	
償却年数	17年
事業税	—
固定資産税	—
法人税	—
撤去費用	
撤去費用	建設費の5%
金利	—
余剰買取制度試算	
買取価格	
買取期間	
IRR	



緒元	備考
4kW	
0%	
—	
480千円/kW	計算式では補助金をさし引いて計上
—	
—	
—	
—	
建設費の1%	パワコン交換費用見合い分
—	
—	
—	
—	
17年	
—	
—	
—	
なし	そのまま使用続けると想定
なし	
<b>42円/kWh</b>	余剰量を発電量の60%に設定
<b>10年</b>	11年目以降20年目までは、電力購入価格で試算
3.20%	一般的なソーラーローン金利同等

# 住宅用余剰買取制度に関して



□余剰買取制度は、家庭での省エネ志向を促進する効果があり、普及と省エネの両方の成果をもたらした

\* 太陽光発電システムを設置した住宅ユーザーへのアンケート結果

→798名中631名(79%)の方が「以前より節電に心掛ける様になった」との回答している

□ドイツやイタリアでも、自家消費分に対するプレミアムタリフ制度が存在する

□固定価格買取制度の施行により、屋根貸しビジネスモデルの普及が想定され、個人住宅での全量買取適用が可能となると見られる



余剰電力買取制度は個人の節電意識を高める効果があり、個人住宅等で全量買取を望む場合は、貸屋根制度等を活用する事で実現する為、どちらも選択可能なことから、余剰電力買取制度の継続を望む

# 買取期間に関して



## <メガソーラー等非住宅用>

「発電設備の重要な部分」は太陽電池(パネル)でありその寿命は20年以上とされている

又、若干の経年劣化はあるものの、パネルそのものは20年以上経過しても発電可能であり、全量買取期間は20年を望む

## <住宅用>

個人住宅の外壁や屋根の塗り替えは10～15年程度で実施するケースが多い

住宅自体の譲渡も想定が必要であり、個人資産を勘案した場合長期の買取期間ではなく従来通り10年を望む

# 結論



## 《メガソーラー等非住宅向け》

要望買取価格 42円（税引前）

IRR 6%想定

要望買取期間 20年

## 《住宅向け》

余剰電力買取制度の継続

要望買取価格 42円

要望買取期間 10年