



太陽光発電を利用した事業のご提案

太陽光発電システムを取り巻く社会環境

我々に課された大きな課題

地球温暖化

化石燃料によるCO2排出により、地球環境が大きく変化しております。動植物の生態系の変化から、異常気象など、我々の生活環境も劇的に変化し、最悪なシナリオとしては、海岸線の多くが、水没し、日本の国土も現在の面積から大幅に縮小する可能性が有ると言われております。

深刻なエネルギー不足

3.11の大震災以降、次々と定期点検の為に稼働停止した原子力発電所が、未だ再稼働の目処が立たず、日本の電力の大半を賄っていた原子力発電所が全て停止するのも時間の問題という状況に。各電力会社が、主に火力発電所にて必要電力の確保に尽力しているものの、今後、深刻なエネルギー不足と火力燃料費によるコストアップにより、電力価格の高沸が懸念されております。この事により、各家庭への負担が増加すると同時に、日本の産業界にも多大なる影響が懸念されております。

国の進めるエネルギーの未来像



平成24年7月1日より、 電力の「**固定価格買取制度**」が開始。

「固定価格買取制度」とは？

太陽光発電システム等で得られた電力を全量固定価格で電力会社が買い取る義務を定めた制度がスタートしました。

また、本年度は、発電事業者には有利な買取価格設定（**プレミアム価格**）とすることが法律で定められています。

買取価格（プレミアム価格）と期間について

当初、経産省では、買取価格の目安を1kw当たり30円後半、期間は15年位と想定していたが、業界団体などからの提言により、**42円(税込)**、**買取期間20年**にて決定となりました。

しかし「**プレミアム価格**」が適応される**H25年3月末までに設備認定取得が条件**となり、早期の認定手続きに入ることができないと適用されません。

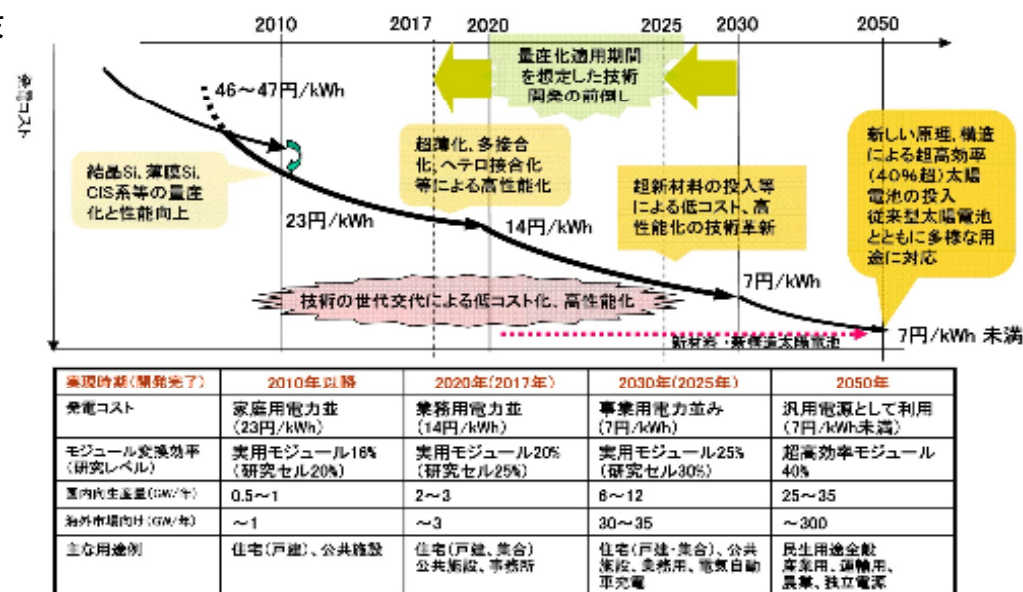
太陽光発電事業が安全な投資事業である理由

- 20年間買取価格保証
- 20年間買取期間保証
- 低金利融資

金融機関の貸付においても長期的安定収入が見込まれるため、低金利にて貸付が行われる傾向にあります。

- 25年4月以降は買取価格が下がると予想されます。しかし、日射量が多い地域では価格下落分を発電量で補うことができるため、事業としての魅力は損なっていないといえます。

太陽光発電技術開発ロードマップ PV2030+
PVの低コスト化に向けた戦略シナリオ

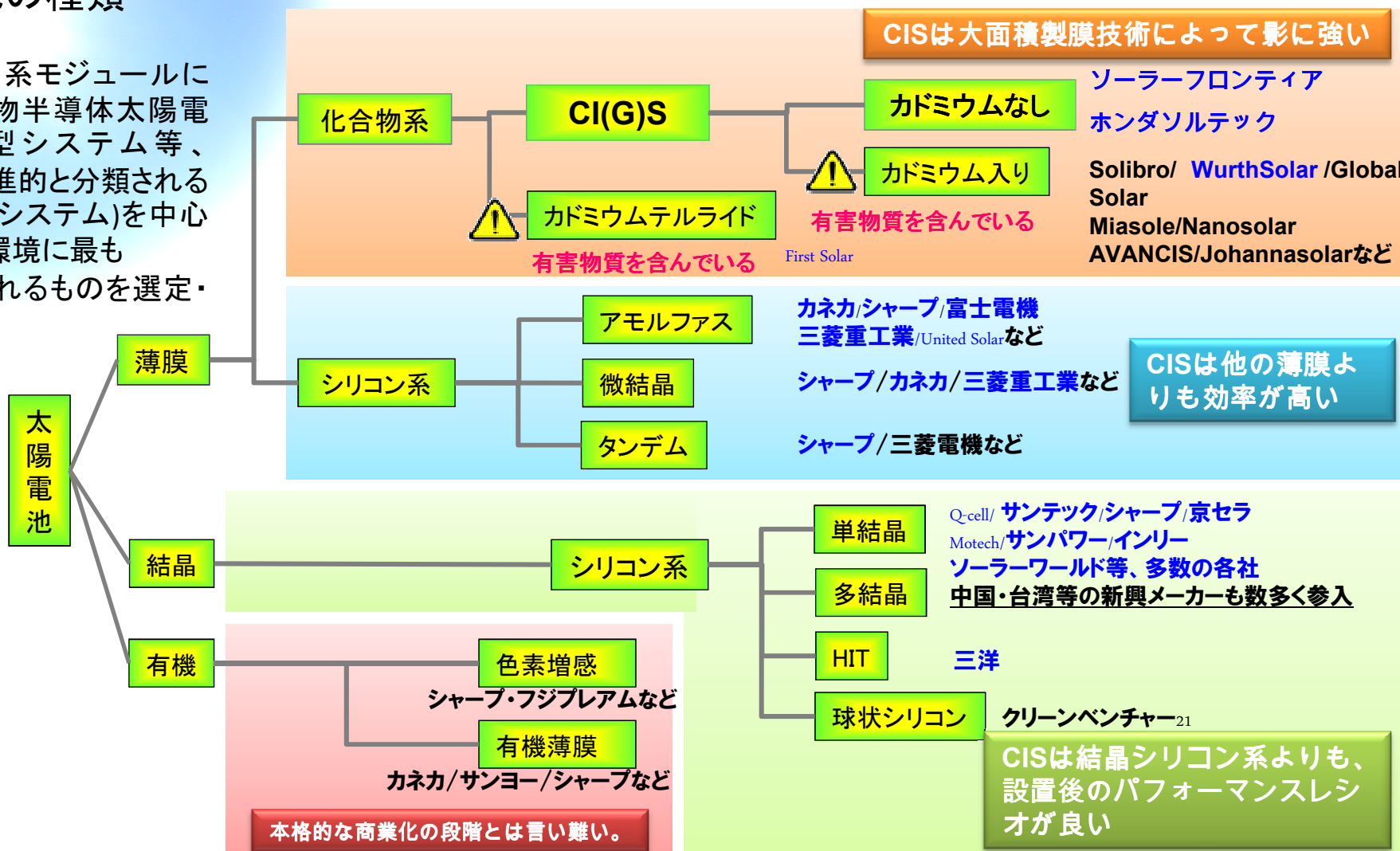


新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)新エネルギー技術開発部公表資料より

太陽光モジュールの種類と比較

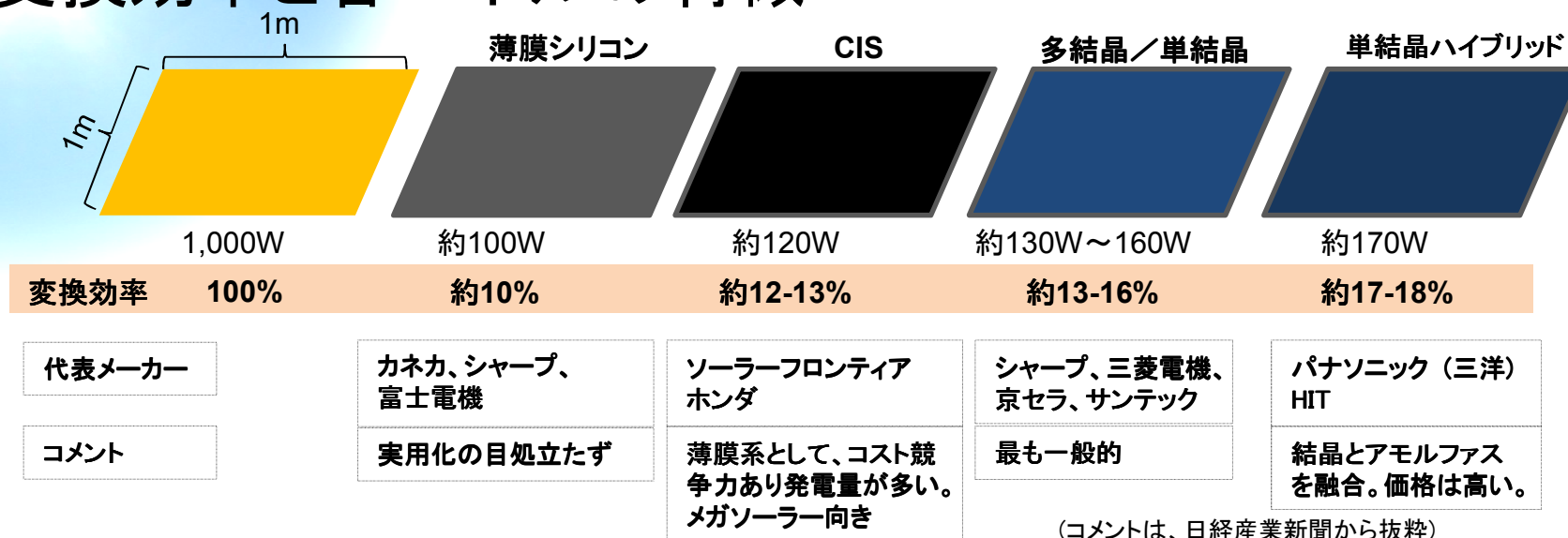
太陽電池の種類

従来の結晶系モジュールに加え、化合物半導体太陽電池や集光型システム等、いわゆる先進的と分類されるモジュール(システム)を中心に、実際の環境に最も最適と思われるものを選定・導入します。



太陽光モジュールの種類と比較

変換効率と各パネルの特徴



変換効率よりも出力1W当たりの単価

市場に流通するパネルは主に4種類

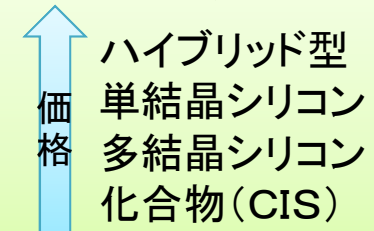
太陽光発電システムの設置計画を立てるときに、「どの種類のパネルを使うか」ということで迷ってしまうことは多いと思います。現在流通している太陽光発電パネルは主に、単結晶シリコン、多結晶シリコン、ハイブリッド型、化合物の4種類、発電能力や価格はそれぞれ異なる。用途、設置する場所、コストを考えて、最適なものを選ぶことが大切です。

太陽光モジュールの種類と比較

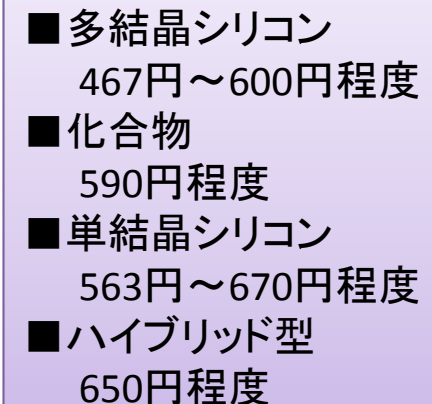
価格と変換効率の関係

- 太陽光発電パネルの実力を示す数字として「変換効率」が挙げられることが多いがこれは、面積当たりの最大出力を示すものです。
- 価格が高い順に並べると右図Aのようになります。
- 変換効率を比較しても、右図Aの順序になります。
価格が高いほど、狭い面積でも大きな電力を得られるということです。では、多少高くともハイブリッド型(HIT)を選ぶべきなのでしょうか？「**出力1W当たりの単価**」を考えるとそうとも言い切れません。
- 出力1W当たりの単価は、パネルの最大出力を価格で除算することで得られます。定価が明らかな住宅用パネルの価格で出力1W当たりの単価を計算してみたところ、右図Bのようになりました。
- メーカーによって価格に差はあるものの、**出力1W当たりの単価では、多結晶シリコンが優れている**という結果になりました。多結晶シリコンに続いて、化合物か単結晶シリコン、ハイブリッド型は変換効率が高い分、1W当たりの単価も高いといえます。

A. 価格順パネル比較



B. 出力1W当たりの単価



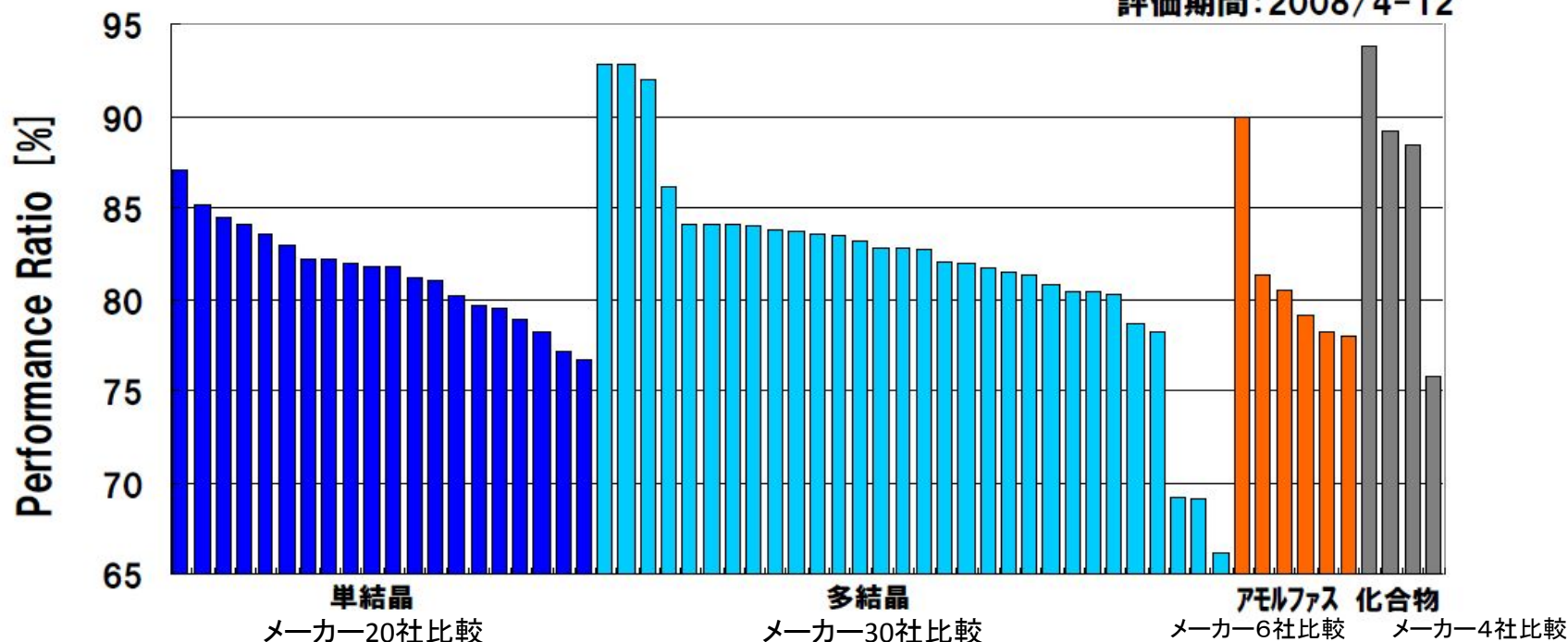
太陽光モジュールの種類と比較

Performance Ratio (システム出力係数) :

日射量から算出される理想的な発電量に対する実際の発電量の割合を示す評価指標

各システムPR比較

評価期間: 2008/4-12



システム出力係数 = 等価発電時間^{※1} / 等価日照時間^{※2} × 100

(※1: 等価発電時間 = 発電電力量 / 定格値, ※2: 等価日照時間 = 傾斜面日射量 / 基準太陽光)

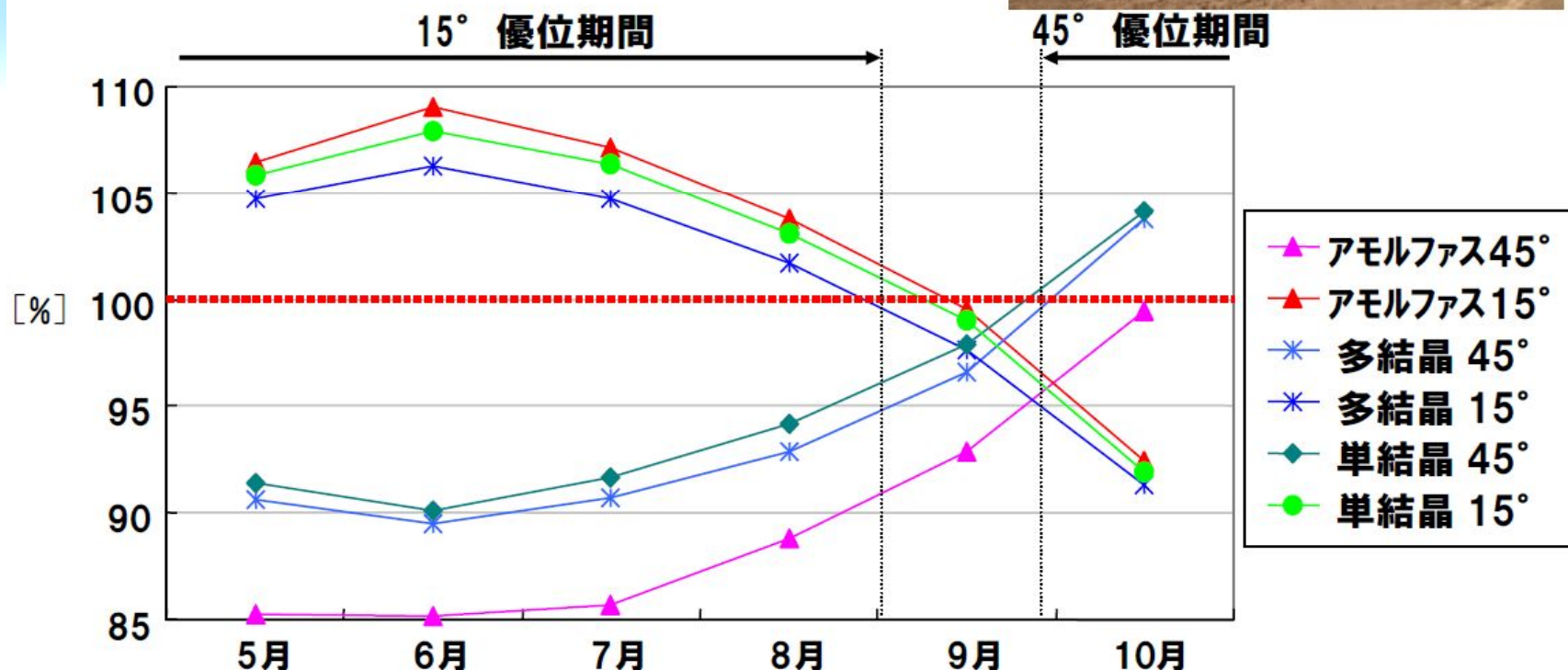
*** 同じ太陽電池の種類でも、メーカーにより性能のバラつきが確認できます。**

太陽光モジュールの種類と比較

傾斜角度別発電比較

◆一般的な最適傾斜角30°の発電量を基準とし、
15°及び45°の発電量と比較評価

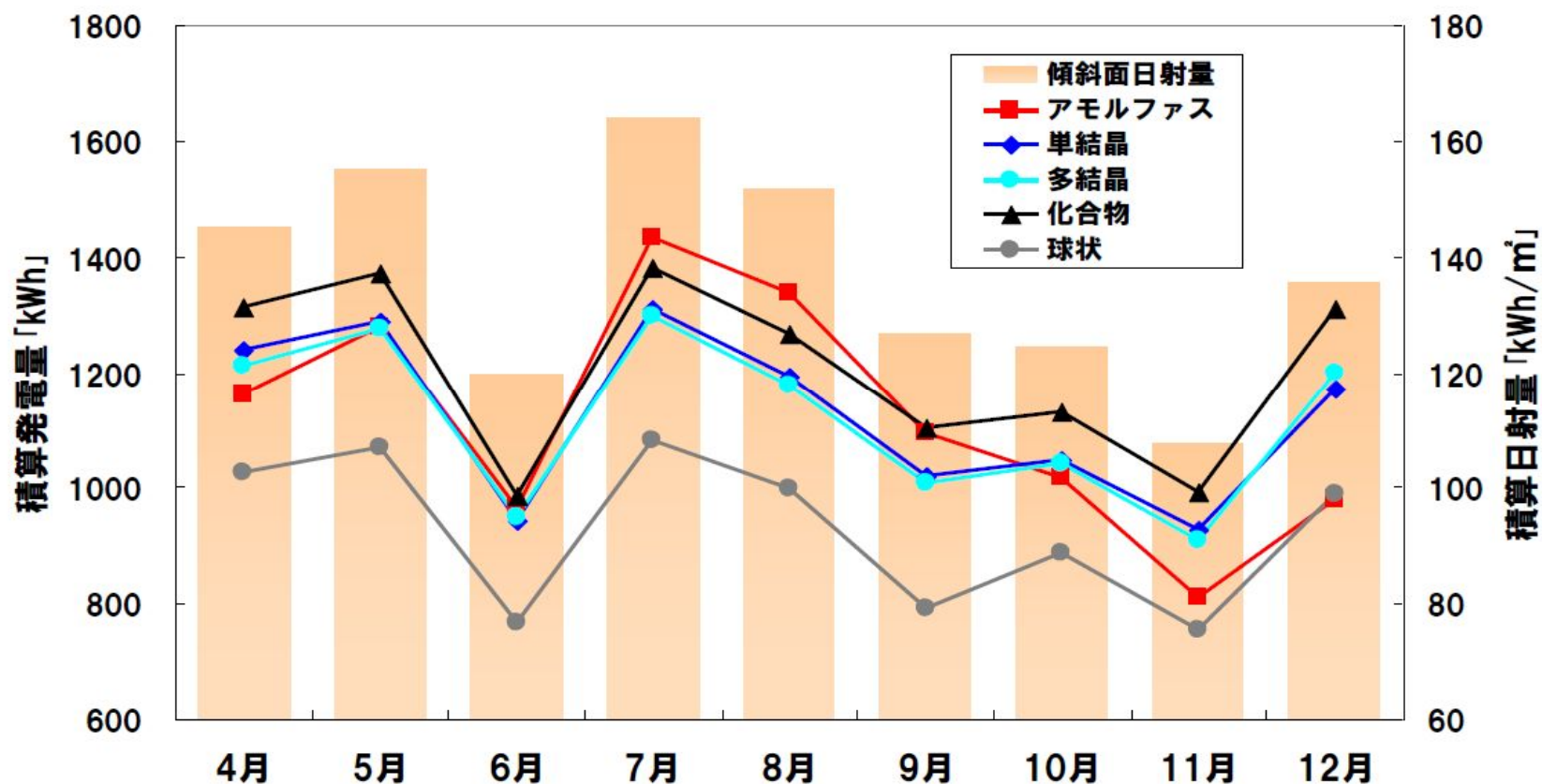
発電比率 [%] = (15° or 45° 月積算発電量) ÷ (30° 月積算発電量) × 100



*結晶系よりも、アモルファスのほうが角度の影響を受けやすいことが分かります。

太陽光モジュールの種類と比較

各種モジュールの月別積算発電量

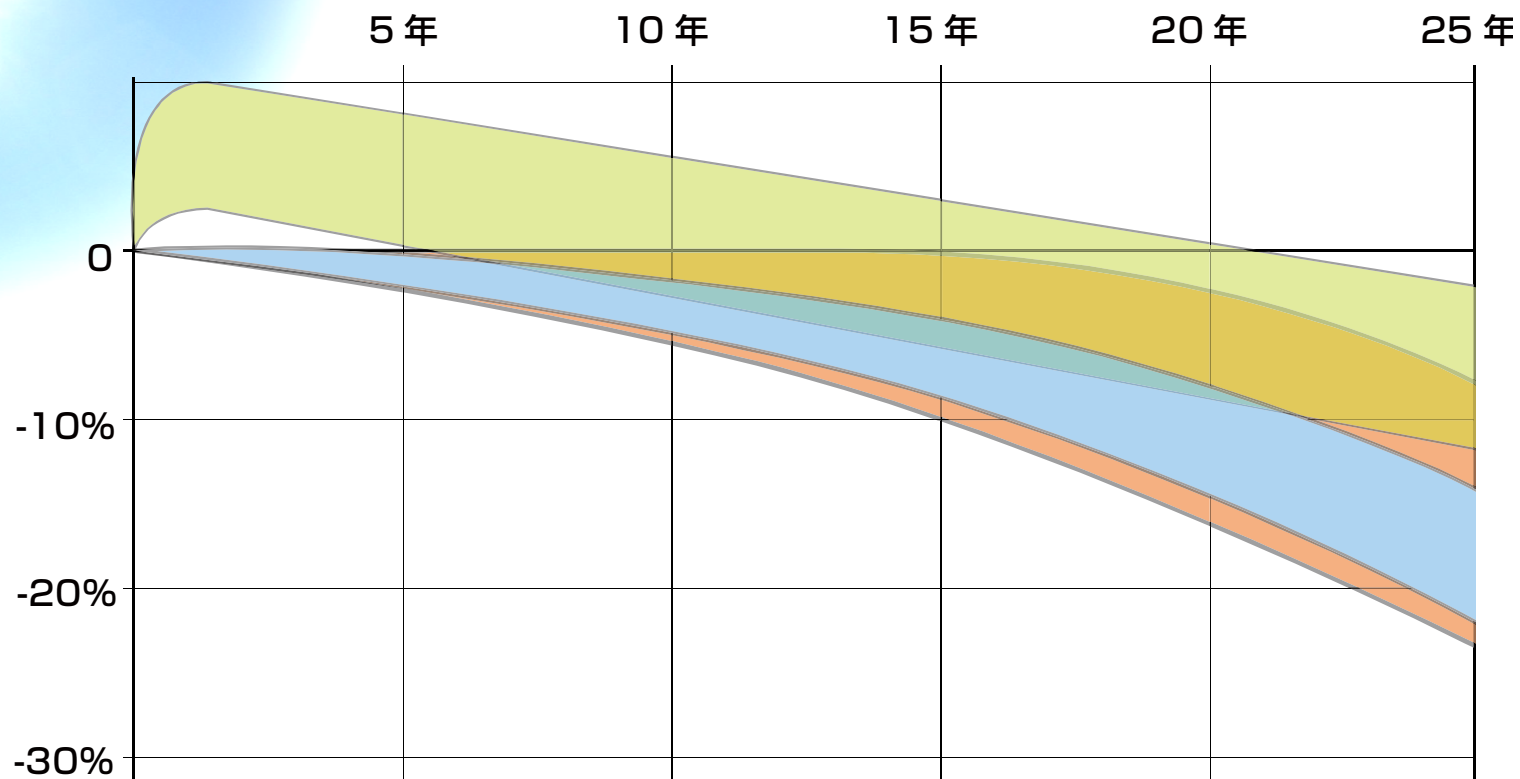


各種太陽電池における月積算発電量と日射量

*化合物系の発電量が優れております。

太陽光モジュールの種類と比較

モジュール別経年劣化

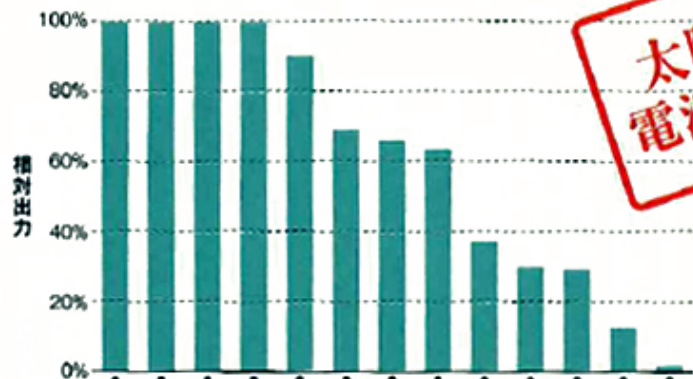


多結晶 単結晶 化合物系

*化合物系は歴史が浅いため理論値となります。

太陽光モジュールの種類と比較

耐PID試験結果@独フランホーファー研究所



太陽電池編

シャープ[ND R250A5]
京セラ[KD235GH-2PB]
LG電子[P1C-G1 225]
Qセルズ[Q.Pro-G2 230]

- カナディアソーラー[CS6P 240P]
 - LUXORソーラー[LX-250M/156-60]
 - RECソーラー[240PE]
 - ショットソーラー[Perform Poly 235]
 - Sエナジー[SM-215 PAB]
 - ソーラーワット[M220-60 GET AK 245]
 - サンテックパワー[STP 250 S-20]
 - トリナソーラー[TSM-255 Plus A Honey]
 - インリー・グリーン・エナジー[Panda YL265C-30b 265]
- のうちのいずれか

直流電圧1000V、温度50℃、湿度50%の環境下に48時間置き、初期の出力に対するモジュールの出力低下率を比較した。

Pveye 8月号より

安易な高効率化を進めたものに多くみられる。

近年、ヨーロッパ等でPIDといわれる突然の出力劣化現象が、
結晶Si系太陽電池で多発しています。

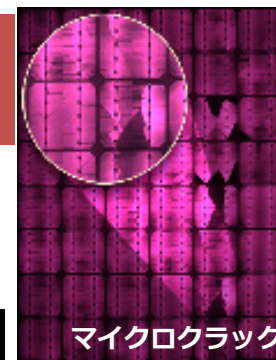
PID問題の原因

十分な技術検証なく進められた
安易な高効率化・低コスト化

➡ 結晶Si系では、PIDだけでなくマイクロクラックなどの現象も発生している

設計者が予想しなかった劣化問題が多発

➡ 結晶Si系では、十分な技術検証が必要とされる
(検証済みのものは、PIDは起こっていない)



マイクロクラック

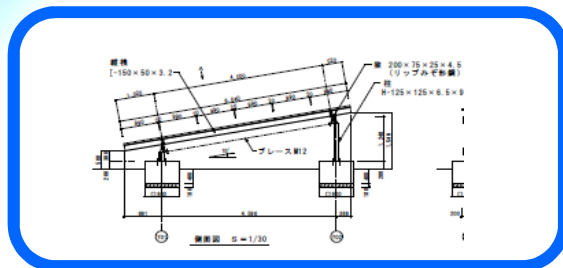
太陽光発電システム選びのポイント

システム構成図

太陽光モジュール



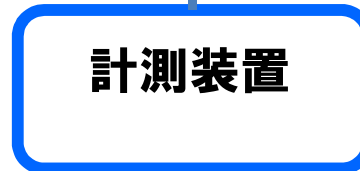
架台



パワーコンディショナー



計測装置



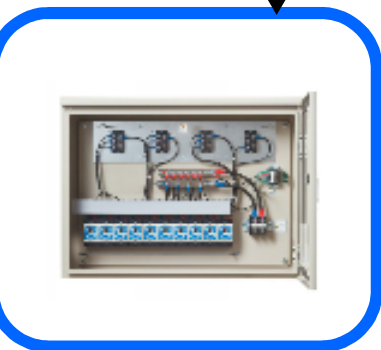
商用電力

売電↑

電力量計



系統連携
キュービクル



接続箱



集電箱

AC (直流)

DC (交流)

太陽光発電システム選びのポイント

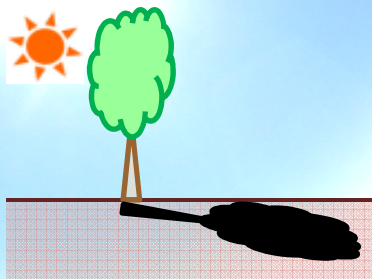
ポイント1. 構成部品の選定

選定時の重要度	選定のポイント	理由
1位 パワーコンディショナー	<ul style="list-style-type: none"> 信頼性 高出力 	<p>○太陽光システムの発電容量の心臓部となる、パワーコンディショナーがシステム全体のパフォーマンスと安全性を左右します。</p> <p>○この為、パワコンに関しては、高性能で信頼性の高い国産メーカー製品がおすすめです。</p>
2位 架台	<ul style="list-style-type: none"> 安全性 設置場所への柔軟対応 JIS規格での設計 	<p>○設置が困難と思われる場所にも柔軟に設置が可能かどうか重要なポイントとなります。</p> <p>○更に、出来る限り高品質の商品を採用する事で、長期にわたり耐食性に優れた部材を使用することにより長期間の発電事業を支えます。</p>
3位 太陽光パネル	<ul style="list-style-type: none"> 高効率・低価格 	<p>○太陽電池選定の際、EL検査等（マイクロクラック）の検査体制、保証などを加味し、総合的な判断での選定が必要です。</p> <p>※一般的な耐用年数：メーカー保証25年</p> <p>○発電事業を行う場合は、世界中から実発電に優れ低価格の製品を選定することは特に重要です。</p>

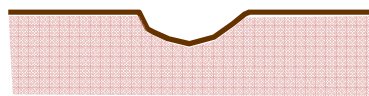
ポイント2. 構成部品同士の相性

単に優れた製品を組み合わせれば、高性能なシステムが誰でも組み上げられる訳ではありません。
システム構成上、最も重要なポイントは、**構成部品同士の相性**です。
最も親和性の高い構成部品を選定し、高性能且つ低価格でシステムを組み上げる事が重要です。

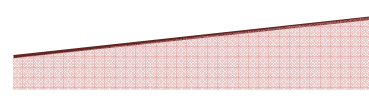
現地調査で確認すべき主なポイント



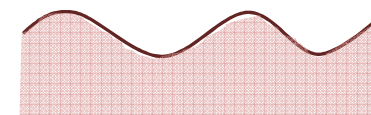
影を作る物の有無



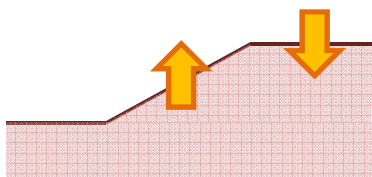
陥没（沈降）



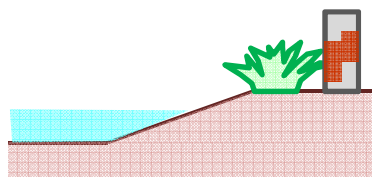
傾斜度・傾斜の向き



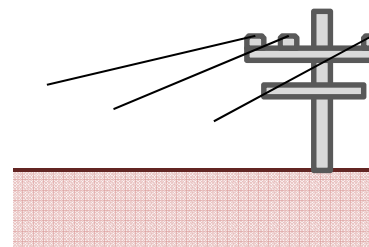
平坦度



隣地利用状況・
隣地境界線状況



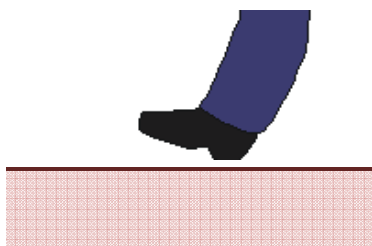
海岸からの距離と
周辺の腐食・植生



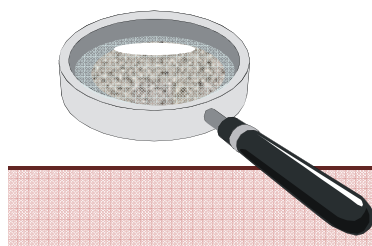
系統連系ポイント



土地へのアクセス
(道路の広さ等)



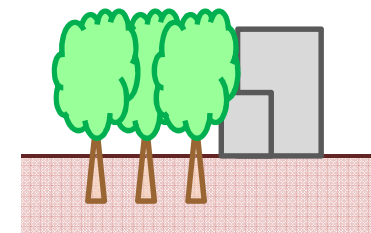
地面を踏んだ感触



地表（砂・土）



臭気（硫黄臭等）



障害物・上物（建物等）

推奨する事業規模について

- 10KW以上の設備から全量買取制度が適用されますが、売電事業としてご検討いただく**最少最適の設備容量は49KW**の発電容量です。**50KW以上の施設**になりますと**高圧受電装置(キュービクル)**が必要となり、初期設備投資資金が高騰することから、弊社では**49KWを推奨**しています。
※49KWまでの事業は**屋根上設置**にすることで優位な事業性となります。
- 大規模な設備の場合、**999KW**つまり**1000KW未満**を推奨します。
1000KW以上の設備の場合、**電気主任技術者の配置義務**があり、それに伴い**人件費**の費用負担が大きくなります。
出力50kW以上の太陽光発電設備は、電気事業法上の電気工作物(発電所)となり、自家用工作物に該当します。このため、保安規定の届け出や電気工作物の保安の監督をさせるために、電気主任技術者を選任して**届け出る義務が生じます**。
なお、出力が**1000kW未満**の場合は、電気主任技術者の**外部委託が可能**となり、**人件費の抑制**が可能となります。



お客様に合わせたご提案

事業シミュレーション

メガソーラーシステム事業計画

(単位:円)

敷地概要			
物件所在	権利	所有種	
敷地面積	34000 m ²	10285.00 坪	
用途地域	種中高層住居地域		
建ぺい率	60%		
容積率	200%		

月間収支計画		
家賃収入/月	借入返済額/月	収支差額/月
7,491,208		7,491,208

費用総合計①+②	735,000,000円
----------	--------------

設備概要	
物件名称	
設備概要	メガソーラーシステム

表面利回り	12.23%	投資効率 (自己資金)	8.46%
収益総額(20年)	1,243,470,000円	投資効率 (投資総額)	8.46%

事業年数		資金調達計画		
事業収支年数	20年	資金調達先	金額	単位
法定償却年数	17年	銀行借入		円
借入金返済計画 (当初5年固定金利)		自己資金	735,000,000	円
借入金額(円)	借入期間(年)	金利		
			735,000,000	円

MEMO

収支明細表

建設工事予算 (消費税を含む)		創業時その他費用	
土地購入費	円	土地諸費用	円
機器	460,208,000円	ローン諸費用	円
電機工事	45,073,000円		
変電工事	44,450,000円		
掘削工事・基礎工事	37,196,000円		
現場管理費・諸費用			
フェンス	33,073,000円		
パワコン	80,000,000円		
その他工事	円		
近隣対策費	円		
値引き	円		
消費税	35,000,000円		
合計①	735,000,000円	合計②	円

株式会社●●●●

年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
年間発電量(kWh)	2,140,345	2,125,362	2,110,484	2,095,710	2,081,040	2,066,472	2,052,006	2,037,641	2,023,377	2,009,213
売電収入	89,894,490	89,265,204	88,640,328	88,019,820	87,403,680	86,791,824	86,184,252	85,580,922	84,981,834	84,386,946
返済額(均等)										
管理費計	10,900,000	10,900,000	10,900,000	10,900,000	10,900,000	10,900,000	10,900,000	10,900,000	10,900,000	10,900,000
税金等計	45,911,700	9,746,132	8,728,591	7,840,278	7,064,781	6,387,772	5,796,743	5,280,774	4,830,334	4,437,100
差引累計収入	33,080,000	101,700,000	170,710,000	239,990,000	309,430,000	378,930,000	448,420,000	517,820,000	587,070,000	656,120,000
差引年収	33,080,000	68,620,000	69,010,000	69,280,000	69,440,000	69,500,000	69,490,000	69,400,000	69,250,000	69,050,000
償却										
減価償却費	36,470,588	36,470,588	36,470,588	36,470,588	36,470,588	36,470,588	36,470,588	36,470,588	36,470,588	36,470,588
パワコン償却費	4,705,882	4,705,882	4,705,882	4,705,882	4,705,882	4,705,882	4,705,882	4,705,882	4,705,882	4,705,882
管理費										
人件費	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
メンテナンス費	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000
諸経費	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
損害保険料	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000
パワコン交換										
固定資産税(土)	306,000	306,000	306,000	306,000	306,000	306,000	306,000	306,000	306,000	306,000
固定資産税(建)	306,000	306,000	306,000	306,000	306,000	306,000	306,000	306,000	306,000	306,000
固定資産税(設備)	8,128,820	7,096,460	6,195,209	5,408,418	4,721,549	4,121,912	3,598,429	3,141,429	2,742,467	2,394,114
固定資産税(パワコン)	1,048,880	915,672	799,382	697,860	609,232	531,860	464,313	405,346	353,867	308,928
創業時その他諸費用										
消費税	35,000,000									
費用合計	56,811,700	20,846,132	19,628,591	18,740,278	17,964,781	17,287,772	16,696,743	16,180,774	15,730,334	15,337,100

金融収支表

金融収支表	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
融資元本										
ローン支払額										
金利										
元本										
累計収支	33,080,000	101,700,000	170,710,000	239,990,000	309,430,000	378,930,000	448,420,000	517,820,000	587,070,000	656,120,000
売電収入	89,894,490	89,265,204	88,640,328	88,019,820	87,403,680	86,791,824	86,184,252	85,580,922	84,981,834	84,386,946
支払い金利										
減価償却費	41,176,470	41,176,470	41,176,470	41,176,470	41,176,470	41,176,470	41,176,470	41,176,470	41,176,470	41,176,470
管理費	10,900,000	10,900,000	10,900,000	10,900,000	10,900,000	10,900,000	10,900,000	10,900,000	10,900,000	10,900,000
税金	45,911,700	9,746,132	8,728,591	7,840,278	7,064,781	6,387,772	5,796,743	5,280,774	4,830,334	4,437,100
課税対象収入累計	-8,093,680	19,348,922	47,184,189	75,287,260	103,549,689	131,877,272	160,188,311	188,411,989	216,487,019	244,119,219
課税対象収入	-8,093,680	27,442,602	27,835,267	28,103,072	28,262,429	28,327,582	28,311,039	28,223,678	28,075,030	27,867,900

株式会社●●●●

設置場所、管理費などお客様の環境に合わせて最適と思われるご提案をさせていただきます。

太陽光発電事業のリスク

- 自動車の燃費（公表数値）と同じく、モジュールにも公表数値がありますが、現実の発電量が異なるケースもあり、長期事業計画における収入額（売電料金）に大きな影響を与えることがあります。
- 世界的な気候変動による想定外の日射量により発電量の低下が懸念されます。
- 長期事業の為、想定外の修繕費用が発生することも考えられます。対応策として、事業計画段階から管理費などの名目で予算化しておく必要があります。



太陽光発電事業向け融資とそのリスク

- 固定価格買取制度の7月1日スタートを受けて、商社や設備メーカーに加え、流通や通信など異業種からの太陽光発電事業への新規参入が加速しています。さらに、こうした動きは中小企業にも広がり始めています。これによって設備費用などの資金需要が増加するとみられています。太陽光発電事業への投資額は数千万～十数億円と見積もられることから、貸出市場が縮小するなか、太陽光発電事業向け融資は銀行にとってビジネスチャンスとなります。さらに、固定価格買取制度のスタートにより事業者が安定した収益を確保できる環境が整ったことから、同制度のスタートによって、太陽光発電事業向け融資の拡大に弾みがつきつつあります。融資に当たっては、天候不順による発電量不足、自然災害による設備損壊などの事業リスクのほか、ノウハウ不足や固定価格買取制度の対象外であるかどうかなどが発電事業者に関するリスクの見極めが必要となります。

太陽光発電事業向け融資とそのリスク

再生可能エネルギー 発電事業の推進

- ・制度融資
- ・補助金制度
- ・**固定価格買取制度**
(2012年7月1日開始)

事業の採算性見通し
が明らかに

**太陽光発電事業の
企業参入の活発化**
異業種、中小企業へも参
入の動き大

融資に際するリスク

事業に関するリスク

- ・天候不順による発電量不足
- ・落雷や台風などによる設備損壊
- ・設備メーカー倒産による設備の維持管理困難
- ・故障や経年劣化等による性能低下による発電量不足

事業者に関するリスク

- ・発電事業に関するノウハウ等の不足
- ・固定価格買取制度の対象外(未認定)

銀行にとってビジネスチャンス

設備購入費、建設費などの資金需要増初期投資は数千万～十数億円

+

固定価格買取制度の利用により事業者が安定して収益を確保

↓

融資機会拡大

収益不足、
事業不振
→ 経営破たん、
倒産のおそれも

リスクについて

- 安定性** ・発電した電力は、全て電力会社が買い取ってくれる。
- 安全性** ・初期不良を除いて、基本的に太陽光パネルは壊れない。
(故障による交換率0.5%)
・落雷や台風による自然災害によるものについては保険で対応する。

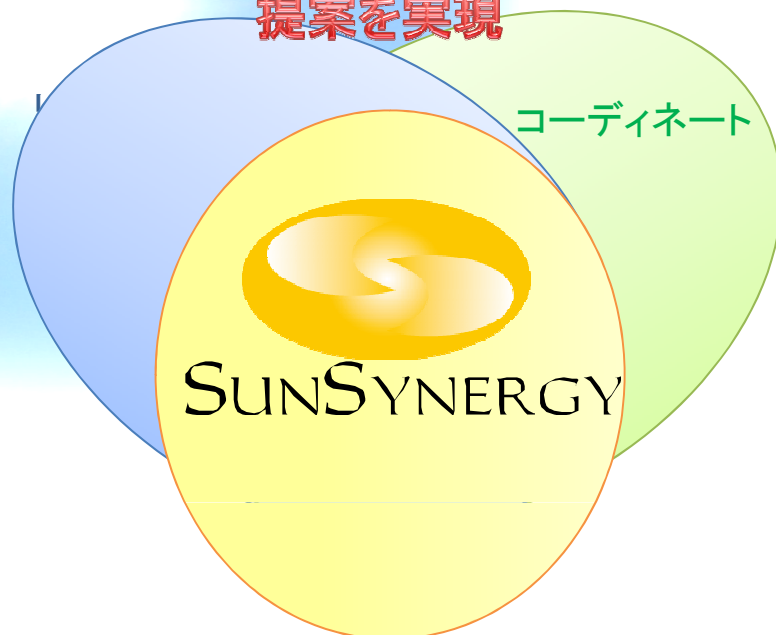
まとめ

1. 太陽光発電事業は、多年度に渡って安定的な高収益が得られるビジネスである。
2. 太陽光発電システムを選択する場合は、実発電量の大小で収益に大きな違いが出る。
3. 有益な最新情報

近年日本において多種多様なパネルメーカーが進出しており、設置稼働の事例が大幅に増えた事で、photon誌にもエントリーされていなかったメーカーの中から実質発電量がシリケンを上回る性能を発揮するメーカーが表舞台に登場して来ました。

コンサルティング

最適・最良の
提案を実現



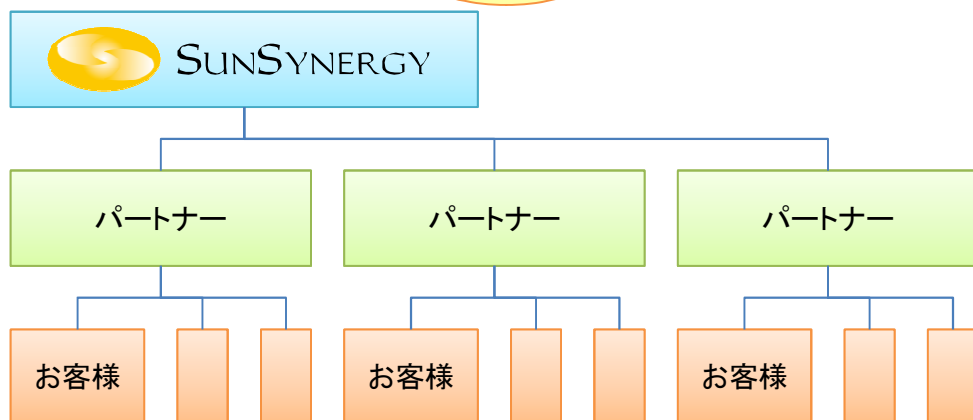
私たちSun Synergyグループは太陽光発電事業について、調査[リサーチ]、調整[コーディネート]、経営管理[マネジメント]を行うコンサルティンググループです。

太陽光発電事業へ参画するにあたり、いくつかの注意しなければならない点があります。

重要なことは

- ・採用しようとする内容が正しいかどうかを調査すること
- ・各設備機器の最適な組み合わせが調整されていること
- ・長期事業としての経営管理を数値化し、理解していること

それらの最適・最良な選定をすることが私たちの役目です。



弊社取扱事例



- 【事業主】株式会社 壬生電機製作所
(本社)京都市南区吉祥院仁木ノ森町50番地
創業 1950年11月
- 【運営会社】株式会社アイ.ソーラー
(壬生電機製作所100%子会社)
- 【施設名】アイ.ソーラー太陽光発電所
- 【施設住所】滋賀県愛知郡愛荘町島川
- 【敷地面積】12893平方メートル
- 【総事業費】2億5000万円
- 【投資回収】9年(予定)
- 【融資機関】関西アーバン銀行
- 【発電能力】765kW
- 【年間発電量】923,861kW
- 【CO2削減量】約437t(年間)
- 【パネル】ソプレイ
- 【稼動時期】平成25年3月末(予定)
- 【売電先】関西電力

- 【事業主】株式会社 正美工業
(本社)滋賀県栗東市川辺667
- 【運営会社】株式会社 正美工業
- 【施設名】正美太陽光第五発電所
- 【施設住所】岡山県勝田郡奈義町西原
- 【敷地面積】21088.61平方メートル
- 【総事業費】3億7000万円
- 【投資回収】8年6ヶ月(予定)
- 【融資機関】滋賀銀行
- 【発電能力】1200kW
- 【年間発電量】1,156,359kW
- 【CO2削減量】約547t(年間)
- 【パネル】ジャパンソーラー
- 【稼動時期】平成25年6月末(予定)
- 【売電先】中国電力

消費税増税に伴う太陽光発電シミュレーション

設定条件

ピーク出力	50kWp	送電ロス	3%
PR	89.6%(フォトン誌参照)	パネル設置方位南	
PCS変換効率	97.7	取付角度	30°

平成25年4月以降の買取価格が36円(税抜)となった場合

	現行	平成25年4月～	平成26年4月～	平成27年10月～
消費税率	5%	5%	8%	10%
買取価格(税込)	42円	38円	39円	40円
50KWの売電収入(年)	2,489,284円	2,252,210円	2,311,480円	2,370,748円

現行

月	日数	Solar Resource: NEDO Gβ (β=10; α=0)		発電量 (kWh/月)	PCS出力 (kWh/月)	出力-送電ロス (kWh/月)	売電額 (円)
		kWh/㎡日	kWh/㎡月				
1月	31	2.53	78.43	3,513.66	3,432.8	3,329.9	¥126,534
2月	28	3.25	91	4,076.80	3,983.0	3,863.5	¥146,814
3月	31	4	124	5,555.20	5,427.4	5,264.6	¥200,055
4月	30	4.59	137.7	6,168.96	6,027.1	5,846.3	¥222,157
5月	31	4.63	143.53	6,430.14	6,282.3	6,093.8	¥231,563
6月	30	4.24	127.2	5,698.56	5,567.5	5,400.5	¥205,217
7月	31	4.36	135.16	6,055.17	5,915.9	5,738.4	¥218,060
8月	31	4.86	150.66	6,749.57	6,594.3	6,396.5	¥243,066
9月	30	4.06	121.8	5,456.64	5,331.1	5,171.2	¥196,505
10月	31	3.81	118.11	5,291.33	5,169.6	5,014.5	¥190,552
11月	30	3.03	90.9	4,072.32	3,978.7	3,859.3	¥146,653
12月	31	2.5	77.5	3,472.00	3,392.1	3,290.4	¥125,034
合計	365	3.82	1,395.99	62,540.35	61,102	59,269	¥2,252,210

平成25年4月～

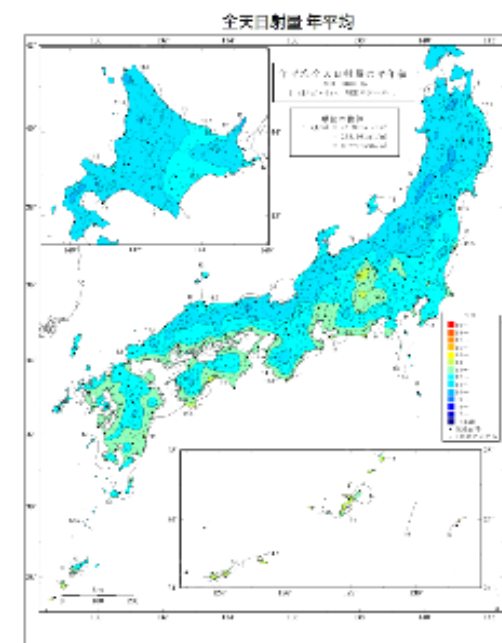
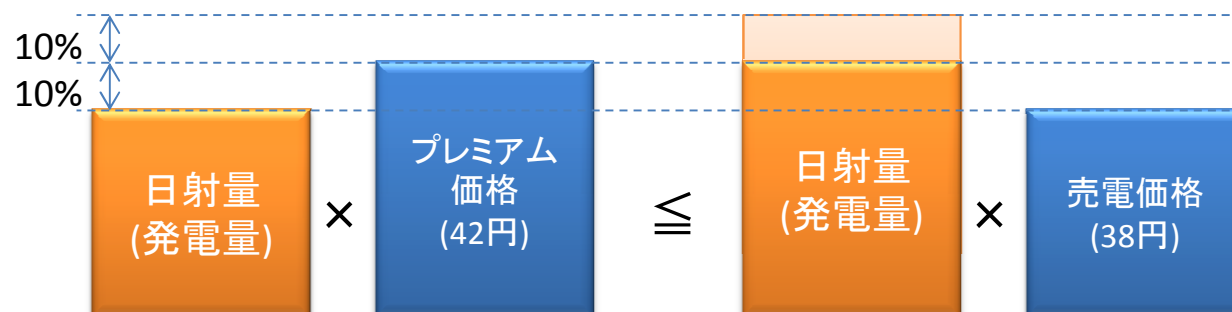
平成26年4月～

月	日数	Solar Resource: NEDO Gβ (β=10; α=0)		発電量 (kWh/月)	PCS出力 (kWh/月)	出力-送電ロス (kWh/月)	売電額 (円)
		kWh/㎡日	kWh/㎡月				
1月	31	2.53	78.43	3,513.66	3,432.8	3,329.9	¥133,194
2月	28	3.25	91	4,076.80	3,983.0	3,863.5	¥154,541
3月	31	4	124	5,555.20	5,427.4	5,264.6	¥210,584
4月	30	4.59	137.7	6,168.96	6,027.1	5,846.3	¥233,850
5月	31	4.63	143.53	6,430.14	6,282.3	6,093.8	¥243,751
6月	30	4.24	127.2	5,698.56	5,567.5	5,400.5	¥216,018
7月	31	4.36	135.16	6,055.17	5,915.9	5,738.4	¥229,536
8月	31	4.86	150.66	6,749.57	6,594.3	6,396.5	¥255,858
9月	30	4.06	121.8	5,456.64	5,331.1	5,171.2	¥206,848
10月	31	3.81	118.11	5,291.33	5,169.6	5,014.5	¥200,581
11月	30	3.03	90.9	4,072.32	3,978.7	3,859.3	¥154,371
12月	31	2.5	77.5	3,472.00	3,392.1	3,290.4	¥131,615
合計	365	3.82	1,395.99	62,540.35	61,102	59,269	¥2,311,480

平成27年10月～

2013年4月以降も大丈夫です。

- 日射量が他よりも10～20%多い地域が割と多く存在します。プレミアム価格(42円)は2013年3月までとなりますが、この地域ではそれ以降の価格(38円)でも発電量で価格をカバーできるため、2013年4月以降でもそれ以前と同様、または大きな事業性があるといえます。
- 日射量はNEDOが公表しているため、お客様の所有地の情報、日射量、その他条件を分析し、事業として成立するかどうかをお調べすることができます。是非一度ご相談ください。

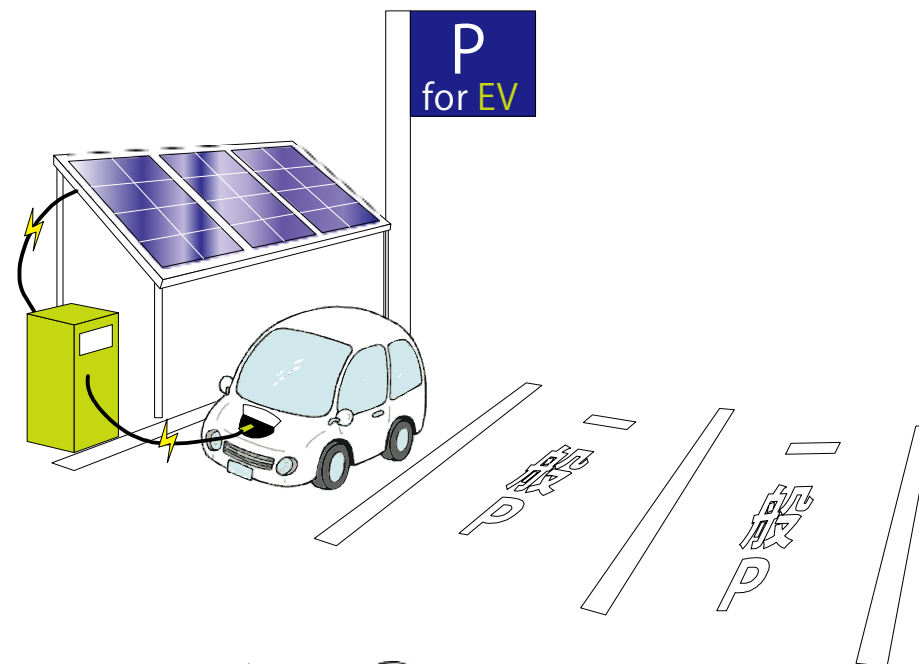


新たなビジネスモデルの提案

太陽光発電を利用した 電気自動車給電設備付駐車場

売電事業者認定を受けていない駐車場事業者はEV車に対する給電による料金を得ることは現状できません。

しかし、駐車場にEV給電設備を設置する付加価値によって、駐車場料金を通常よりも高く設定することも可能となり、事業性を持たせることや新たな顧客の取り込みにつなげることが可能となります。

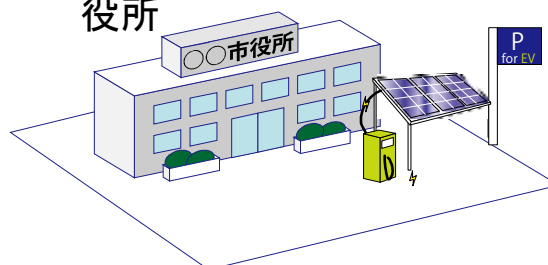


病院



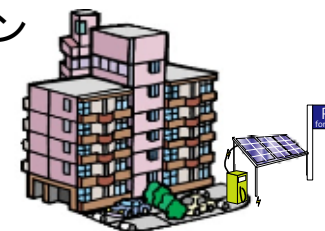
公共的な施設である病院などで給電設備が利用可能になることでEVの普及を促進し、またEVが増えることで病院の利用者が増えるという相乗効果が期待できます。

役所



各都道府県庁、市町村役場に給電設備を設置することはすべての町に給電ポイントが存在することでEVの普及の一助となることが考えられます。

マンション



日本人口の減少が加速し、現在のマンションなど賃貸住宅に空室が生じやすくなることは自明です。そこで少しでも付加価値をつけ、入居者を確保するため、給電設備を設置し、EV利用者と空室対策の相乗効果となることを期待できます。

今後の景気動向について

バブルの期間4年～5年、バブル崩壊3年後に底打ち、3年後に次のバブル始動

バブル

1985年 プラザ合意 バブル始動
1989年 バブルピーク
1989年 バブル崩壊
1992年 底打ち

ネットバブル

1995年 8月ネットスケープの上場から、ネットバブル始動
2000年 ネットバブルピーク
2000年 ネットバブル崩壊
2003年 底打ち

ミニバブル

2004年 ミニバブル始動(ホリエモン旋風) 不動産バブル(米国)
2008年 バブル崩壊(サブプライムローン・リーマンショック)
2011年 底打ちか? 東日本大震災・欧州危機

次のバブル

2014年 バブル始動?
2019年 バブルピーク?

今後の景気動向について

バブルが起こる理由

バブルが始動する背景には、社会インフラや金融システムが大きく変わる
(パラダイムシフト)が起こっている。

バブル

1985年 プラザ合意 バブル始動 → 為替の協調介入・低金利政策
NTT株公開(通信の自由化)

ネットバブル

1995年 8月ネットスケープの上場から、ネットバブル始動
インターネット商用化(自由化)

ミニバブル

2004年 ミニバブル始動(ホリエモン旋風) → 不良債権処理・格差容認
不動産バブル(米国) → サブプライムローン
構造改革(郵政民営化)

パラダイムシフトをトリガーに、投機的心理がムーブメントとなる事でバブルが起こる。
(あくまでも大衆心理の問題)

次のバブル

キーワード=自由化

今後の景気動向について

経済回復基調となる可能性の根拠

大衆心理

長引く不況に飽きてきている。

何かお金儲けのネタがあれば、投機的資金が雪崩込む可能性大

パラダイムシフトの可能性のあるキーワード

エネルギー関連（政府の全量買取制度）

電力の自由化

遂にウォール街の巨人が参入！

ゴールドマンの連合体、日本最大のメガソーラー発電所整備へ

🖨 記事を印刷する ✉ 記事をメールで送信

📄 シェア 🐦 Twitter 📌 チェック 🌐 Google 🔗 Share 📌 共有/ブックマーク

9月13日(ブルームバーグ):米**ゴールドマン・サックス・グループ**と**IBM**は、岡山県瀬戸内市で日本最大の太陽光発電所の建設認可を受けた。

同市の**ホームページ**によると、ゴールドマンとIBMなど7社は総出力250メガワットのプロジェクトを手掛ける。総事業費は656億～861億円。

政府は7月、メガソーラー発電所などから一定価格で電気を買収することを義務付けた固定価格買い取り制度を導入した。ブルームバーグ・ニューエナジー・ファイナンスによると、今年に入り実用規模で最大900メガワット相当の太陽光プロジェクトがすでに発表されている。

ゴールドマンの連合体は、400ヘクタールの塩田跡地にメガソーラー発電所を整備する。多数の応募から選ばれたゴールドマンの陣営には東洋エンジニアリングやNTT西日本、くにうみアセットマネジメントなどが参加している。

ゴールドマンサックス
とIBMが岡山にて
メガソーラー発電事業
を開始するニュース

太陽光(再生可能エネルギー)に関連した海外の動き

1. 化石燃料は、おおむね100年以内に枯渇する可能性が高い。

何故、ブッシュ元大統領が太陽光に注目したのか？

米国における石油産業の本場であるテキサス州では、多数の人間が石油関連事業に従事し、そのテキサス州を地盤とするブッシュ元大統領には、石油資源の実態に関して、最も正確な情報が入っていたとされています。

ブッシュ元大統領は、石油産業に於ける既得権益によって潤っていた地場産業の基盤が、石油の枯渇によって、失われてしまう事に非常に強い危機感を持っていたと言われ、その為、石油に代わる代替エネルギーへの取り組みが、国益に対する最大のテーマとなったと言われています。

2. 米国の国策となった「スマートグリッド」・「ソーラーアメリカ計画」

オバマ政権となった現在、ブッシュ政権での法案成立を引き継いだ形で、多額の国家予算を太陽光発電を含む、スマートグッド構想に投入。(約1兆1000億円)

3. 「スマートグリッド」を先行する事による米国の思惑

世界中の電力会社の基幹システムを、リプレース
スマートメーターの世界的展開(電力を使用する全ての場所に導入が不可欠)
電気自動車の世界的展開

お問い合わせ先



近江商人「三方よし」で全力サポート
「売手よし」「買手よし」「世間よし」

一般財団法人 中小企業経営促進協会

520-3015滋賀県栗東市安養寺1丁目2番7号103号

TEL:050-3777-3724 FAX:050-3777-3726

<http://cmp-llp.com/sun synergy/>

太陽光モジュールにつきましては推薦商品をご紹介させていただいておりますが、各種メーカー取り扱っておりますのでお問い合わせください。