



# 産業用太陽光成功法則 & 土地付き太陽光について



# I.弊社について

## 株式会社船井総合研究所

代表者：小山 政彦

創立：1970年3月6日

所在地：

東京/千代田区丸の内1-6-16日本生命丸の内ビル21F

大阪/大阪府大阪市北区豊崎4-12-10

年商約90億 東証一部上場

従業員数：約500人（2012年12月末現在）

1988年にはコンサルティング業界初の株式上場を果たし、顧問先企業が現在5000社にまで至っています。「お客様の業績を向上させること」を基本方針とし、独自の船井流経営法による実践的なコンサルティング手法は、あらゆる業種のお客様に幅広く高い評価を頂いています。



### 船井総研のアドバンテージ

#### 1 戦略具現化までの一貫サポート体制

貴社の外部環境・内部環境の現状分析から、事業戦略のあるべき姿をご提案するだけでなく、あるべき姿の具現化実践サポートまでお手伝いさせていただきます。

#### 2 業界特化型コンサルタント集団

各業界に特化したコンサルタントを擁し、業界固有のノウハウと実績があります。これまでの成功事例を随時取り入れながら、貴社における最適プランを設計して参ります。

#### 3 机上の空論ではなく現場密着型実務支援

弊社の提案内容は、決して机上の空論で終わることなく、戦略を術レベルに落とし込んだすぐ使えるマニュアル、ツール類を用意し、戦術実践段階でカスタマイズしながら定着化を図ります。

### 業績向上のためのStep

事業戦略  
Enterprise Strategy

全社事業の方向性

実行戦略  
Practice Strategy

事業戦略実現のための  
業務上の戦略

展開  
Deployment

事業戦略、実行計画の  
全社への浸透

定着  
Penetration

日常業務でのチェックと  
アクション

### 船井総研の コンサルティング

#### 船井総研での一貫した サポート体制

- ・現場でのアクションを見据えた戦略の構築
- ・蓄積された成功事例をもとにした実行戦略
- ・戦略で一本化された全社共有の行動規範
- ・戦略の持続性の維持

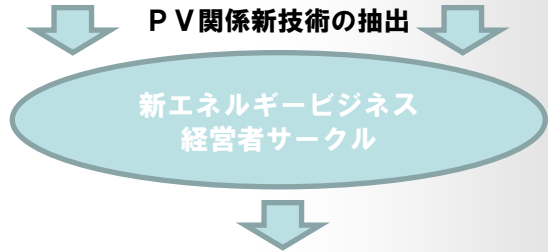
# II. 講師について (運営サークルについて)

## 協力体制

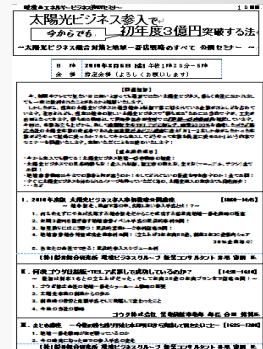


## PV業界向けコンサルティング運営体制

環境関係企業6000社登録eco-webnet



各関係プレイヤーと協力してセミナー集客態勢を整えています



# Ⅲ 太陽光発電事業の興隆！

## ■ 当社が太陽光発電事業を推奨する理由

### 国策としての 高収益型事業

- 3.11は分散型エネルギー事業の必要性を日本に迫っています
- そのために、今までの戸建て設置とは違う産業用太陽光発電事業には手厚い奨励策が出ています
- 20年の固定全量買取制度

### 不動産収益革命

- この事業における、高収益立地とは日照量と発電供給体制(電柱の有無等々)になります
- 今まで、マンション、工場等々に向かない遊休地を活用することができます
- また、地価の兼ね合いから、高収益が見込めます

### 個人年金

- 国民年金未納者は455万人に上る(厚生労働省「国民年金被保険者実態調査」より)
- 年金不安が継続されると予測される昨今、当事業は20年の確実な収益を上げることが可能です
- また、この事業は近親者への権利譲渡が可能です

### 事業としての 大義名分

- 迫られる分散型エネルギー社会
- 遊休地活用
- 温暖化への貢献
- 上記の理由より、この事業には大義名分があります。
- そのため、永続的な事業になると当社では予測しております。

# Ⅲ 太陽光発電事業の興隆

## ■ 当社が太陽光発電事業を推奨する理由

	国債	(定期預金)	不動産	太陽光
利回り ※1	0.1%(1年)～ 1.79%(30年)	0.1%～ 0.25% (預金額1000 万以上)	3%～8% (新築)	10%以上 (表面利回り)
リスク	国のデフォルト リスク 利回りが低い	銀行の デフォルトリスク 1000万以下は 保護される	空室リスク 初期投資が高い リフォームコスト	屋根・土地の確保 なじみが薄い

※1 国債、定期預金については2013年6月時点、ブルームバーグ調べ

※2 不動産については一般的な利回り数値を用いた

# IV. 全量買取制度について

## ■ 全量買取制度（固定買取制度）の基本

買取価格 **37.8円** / kWh (36円 + 税)

買取期間 **20年間**

※いったん42円で売却を開始したら20年間は買取価格は変わりません

## ■ 全量買取制度が適用される条件

- ① 太陽光発電を10kW以上設置した場合
- ② 経済産業大臣（各地の経産局）に設備認定を受ける。
- ③ 電力会社に接続契約の申込が受領される。

②・③が満たされた時点での、買取価格が適用。36円で売却するためには、平成25年3月31日までに設備認定と接続契約の受領が済むことが条件。※設備認定を受ける前に電力会社との事前相談が必要です。

# IV. 全量買取制度について

## ■ 想定利回りについて

ソーラーfunai 48kw シミュレーション				不動産購入費用								
				太陽光投資費用(税込)			18,900,000	393,750	kw単価			
										金利2.8%		
期間	想定売電量	売電単価	売電収入	賃料	総合保険(任意)	管理委託料(任意)	パソコン修繕費用	経費合計	NET収益	クレジット支払	収益計算	
1年目	52,139	37.8	1,970,854	100,000				100,000	1,870,854	¥1,544,000	¥326,854	
2年目	51,878	37.8	1,961,000	100,000				100,000	1,861,000	¥1,544,000	¥317,000	
3年目	51,619	37.8	1,951,195	100,000				100,000	1,851,195	¥1,544,000	¥307,195	
4年目	51,361	37.8	1,941,439	100,000				100,000	1,841,439	¥1,544,000	¥297,439	
5年目	51,104	37.8	1,931,732	100,000				100,000	1,831,732	¥1,544,000	¥287,732	
6年目	50,848	37.8	1,922,073	100,000				100,000	1,822,073	¥1,544,000	¥278,073	
7年目	50,594	37.8	1,912,463	100,000				100,000	1,812,463	¥1,544,000	¥268,463	
8年目	50,341	37.8	1,902,900	100,000				100,000	1,802,900	¥1,544,000	¥258,900	
9年目	50,090	37.8	1,893,386	100,000				100,000	1,793,386	¥1,544,000	¥249,386	
10年目	49,839	37.8	1,883,919	100,000				100,000	1,783,919	¥1,544,000	¥239,919	
11年目	49,590	37.8	1,874,499	100,000	50000	100,000	120,000	370,000	1,504,499	¥1,544,000	¥-39,501	
12年目	49,342	37.8	1,865,127	100,000	50000	100,000	120,000	370,000	1,495,127	¥1,544,000	¥-48,873	
13年目	49,095	37.8	1,855,801	100,000	50000	100,000	120,000	370,000	1,485,801	¥1,544,000	¥-58,199	
14年目	48,850	37.8	1,846,522	100,000	50000	100,000	120,000	370,000	1,476,522	¥1,544,000	¥-67,478	
15年目	48,606	37.8	1,837,290	100,000	50000	100,000	120,000	370,000	1,467,290	¥1,544,000	¥-76,710	
16年目	48,363	37.8	1,828,103	100,000	50000	100,000	120,000	370,000	1,458,103		¥1,458,103	
17年目	48,121	37.8	1,818,963	100,000	50000	100,000	120,000	370,000	1,448,963		¥1,448,963	
18年目	47,880	37.8	1,809,868	100,000	50000	100,000	120,000	370,000	1,439,868		¥1,439,868	
19年目	47,641	37.8	1,800,819	100,000	50000	100,000	120,000	370,000	1,430,819		¥1,430,819	
20年目	47,402	37.8	1,791,814	100,000	50000	100,000	120,000	370,000	1,421,814		¥1,421,814	
期間合計	994,703		37,599,767	2,000,000	500,000	1,000,000	1,200,000	4,700,000	32,899,767	¥23,160,000	¥9,739,767	
※ クレジット支払いについては、2.8% 元利均等払いを採用												52%
※ パネル劣化率は東芝シミュレーションに劣化率0.5%/年を採用												20年間収益 32,899,767
※ その他負担金としては、接続費用(電力会社支払い)を30~50万円(想定)が掛かる												年間平均収益 1644988
※ 11年目以降の総合保険、管理委託料は任意となります												利回り 8.7%
※ その他税金関係(所得税・法人税等々)は契約形態(会社/個人/収入)によって異なります												
※ 11年目以降について、パソコン修繕費用を年12万円で積み立てております。												

# V. 節税対策 グリーン投資減税

## ■ 初期投資は減税の対象

平成23年6月30日より開始

# グリーン投資減税

高効率な省エネ・低炭素設備や  
再生可能エネルギー設備への投資を支援



経済産業省 資源エネルギー庁

### 【要点】

- ①中小企業に限り、**設備取得価格の7%相当額の税額控除。**
- ②青色申告をしている法人、又は個人を対象に、普通償却に加えて**取得額の30%相当額を限度として償却できる特別償却。**
- ③青色申告をしている法人、又は個人を対象に、**取得価額の全額（100%償却、即時償却）**できる特別償却。

※グリーン投資減税は国政の資源エネルギー庁が行っている制度です。



# VI. 節税対策 グリーン投資減税

## ■ 減税の対象は発電設備に限る

平成23年6月30日より開始

# グリーン投資減税

高効率な省エネ・低炭素設備や  
再生可能エネルギー設備への投資を支援



経済産業省 資源エネルギー庁

### 【要点】

①太陽光発電の、**発電設備に関して特別償却・控除ができる。**

②すなわち、**土木費用、土地取得費用、フェンス費用、セキュリティ費用は認められない可能性が高い。**

※詳しくは地元の税務署にお聞きください。

③節税ニーズで太陽光設置を考える場合、**定期借地契約で土木費用の掛かりずらい工法でやった方がニーズに適している。** ※設置工法については別ページ。

# VI. 節税対策 グリーン投資減税

## ■ 節税計算は契約形態によって異なる

### 個人所得の場合

- ① 事業所得又は雑所得となる  
(事業所得か雑所得かの明確な判断基準は明示化されていない)
- ② 事業所得の場合損益通算、損出の繰越計上が認められる場合がある  
*※但し、個人の即時償却は所得によっては、超過累進税率の関係で、デメリットの場合もある*

### 事業会社で行う場合

- ① 太陽光発電事業単体で行うか、他事業会社への付加で行うかで収益は変わってくる
- ② 当然、上記3要件の内、どのスタイルで行くかも状況によって変動する

### ※ 最近多い事例

即時償却では、不動産・事業の譲渡益等々臨時収益が上がる方が発電企業設立をする場合が多い。

**結論: グリーン投資減税に詳しい税理士のアドバイスを受けることがポイント!!**

## VII. 保証体制について

### 製品保証10年

対象：太陽光モジュール・パワーコンディショナー

保障期間内において、説明書、本体貼付ラベル等の注意書きにより正常な発電がされない場合は無料修理・交換をさせていただきます。

保証会社

**TOSHIBA**

Leading Innovation

### 自然災害保証10年

内容：台風、落雷等が原因による損害を補償 太陽光発電に火災、落雷、風水害等々偶然の事故に起因する故障が発生した場合に保証致します。

保証会社

三井住友海上

MS&AD INSURANCE GROUP

### 盗難保証10年

太陽光パネルが盗難にあった場合、所轄警察署への被害届が受理された場合において保証致します。

保証会社



損保ジャパン

### 売電利益保証5年

内容：製品の事故による売電利益保証

太陽光発電の故障による、売電利益が阻害された場合において、一定の条件による保証を行います。

保証会社

三井住友海上

MS&AD INSURANCE GROUP

## VIII. 太陽光発電システム設置容量

### ■ 設置容量などの目安

項目	目安算出方法	スペースが1000 ~1500m <sup>2</sup> の場合
設置容量	m <sup>2</sup> 数×0.1 (KW)	100KW
発電量	設置容量×1,100倍 (kwh/年)	100,000kwh/年
CO <sub>2</sub> 削減量	発電量×0.315 (Kg-CO <sub>2</sub> /年)	31,500 (Kg-CO <sub>2</sub> /年)
建設費	設置容量×350~600 (千円/KW)	35~60百万円

# VIII. 太陽光発電システム設置容量

## ■ 設置容量などの注意点①

連系区分	電気工作物	1設置者あたりの電気容量	電圧	受電方式	主な施設	法定点検	点検区分	工事区分
低圧連系工事	一般電気工作物	太陽光発電出力容量	AC600V以下 DC750V以下	低圧受電 (柱上トランス)	単相2線式	戸建 小規模な工場 事務所	自主点検	2種電気
		50KW未満			単相3線式			
					三相3線式			
高圧連系工事	自家用電気工作物	50KW以上 1MW未満	AC600V～ 7,000V以下 DC750V～ 7,000V以下	高圧受電 (室内 キューピクル)	学校、工場、 ビルなど	2回以上/年 (外部委託可)	第三種電気 主任技術者 ※2	1種電気
		1MW以上 2MW未満						
特別高圧連系工事		2MW以上	7,000V～		大規模工場、 高層ビルなど			高圧・特別高圧 電気取扱特別者

※1 DVGRを設置することで単相パワコンを設置できる場合もあり ※2 66,000Vの場合は第二種電気主任技術者が必要

- ①「低圧連携区分」の工事は住宅用と同じく第二種電気工事士の資格のみで問題はないが、50KWを超える容量の場合は「高圧連携区分」となり工事には第一種電気工事士の資格が必要となる。
- ②「高圧連携区分」内であっても設置容量により点検内容が異なる。  
※1MW以上のシステムであれば4回/年の点検が必要となり専任の有資格者が常勤する必要がある。
- ③2MW以上のシステムは「特別高圧連携区分」になり、送電網環境により、設置コストが嵩むといわれている。

# VIII. 太陽光発電システム設置容量

## ■ 設置容量などの注意点②

区分	KW数	受電方式	法定点検	電気主任技術者
低圧	50KW未満	キュービクル不要 トランスへつなぐ	自主点検	不要
高圧	50~2,000 KW未満	キュービクル必要	2回/年以上 外部受託可	必要 兼任可・外部受 託可能
特別高圧	2,000KW 以上		4回/年以上 常駐者による	必要 常駐者

50KW未満の施設は、『低圧』となる。

低圧の場合、『キュービクル不要』『法定点検不要』  
『電気主任技術者の設置不要』と最もリスクが低い。

# Ⅸ.太陽光発電成功の3つのポイント

## ■ 設備の性能とコスト

### 1 モジュール



モジュールの価格を低く抑えるには、①海外製を導入する②大量仕入・共同仕入している会社に頼むということになりますが現在の太陽光メーカーの商材は性能と価格が限りなく一致しています。

### 2 パワーコンディショナ



太陽光発電システムには欠かせないパワーコンディショナ。弊社では日本シェア40%を獲得し高い信頼を得ているメーカーと取引しております。せっかく得た電力を『減らさない』『無駄にしない』為には高効率なパワーコンディショナの選択は重要になります。

### 3 架台と工法



架台にはアルミ製の軽量で耐久性に優れているものを採用。また屋根にアンカーを打つことに抵抗がある企業様にはソーラーベース工法。マグネット工法などのご提案も行っています。そのことで、さらなる施工性の工場と短納期化を可能にしました。

# Ⅸ.太陽光発電成功の3つのポイント②

## ■ オペレーション&メンテナンス

### 1 モニタリングシステム



発電状況を遠隔でチェックするモニタリングシステムを採用。正確なデータを採取し、事業者様に安心を提供します。24時間365日、発電状況を監視することで、運転停止などのトラブルを最小に食い止め、収益の最大化に寄与します。

### 2 緊急時のトラブル



万が一のトラブル発生時には、スピード対応が可能。的確な対策を行います。地元で法人企業様の省エネ・節電工事を行っている我々だからこそそのサービスです。

### 3 定期清掃



通常の汚れは雨で流れ落ちますが、鳥の糞や砂によりモジュールの発電効率が下がることがあります。そこで、ご希望の方には定期清掃を行うサービスもございます。

太陽光発電システムは20年、30年と続く事業です。そこで、事業者様の太陽光発電事業収益維持のために、二重三重の体制を完備しております。



## X. 最後に（ご検討されている企業様へ）

- 土地付き太陽光発電は年々条件が悪くなる商品です。来年度は売電価格低下も予測されています。しかし一方で最低20年の収益商品になりますので慎重にサービス体制を検証する必要があります。
- パネルメーカー、メンテナンス体制、保証制度、節税アドバイス体制等々から選ぶことが重要です。

和上では、御社での取り組みをシュミレーションし、事業をすすめるべきかの判断材料をご提供することができます。（図面を頂ければ5営業日以内に作成可能です。）