

カーボン・オフセットに用いられるVERの  
認証基準に関する検討会(第3回)」

2008年6月16日

# (個人住宅)太陽光発電 のグリーン電力証書

NPO法人太陽光発電所ネットワーク  
事務局長 都筑 建



# 1.太陽光発電所ネットワーク ( P V - Net ) とは ?

・・・世界最大のPV発電所長のネットワーク・・・

- 1) 設立 2003年5月
- 2) 法人格 特定非営利活動法人(2005年内閣府認定)
- 3) 会員数 1942名(2008年6月10日現在)
- 4) 組織率 約0.5%(38万設置数として)
- 5) 個人住宅PV設置者(発電所長)が主体
- 6) 地域交流会(地域支部) 17(都道府県単位)
- 7) 事務所 東京・名古屋・(大阪)・佐賀 スタッフ6名
- 8) 会員空白県: 2県
- 9) グリーン電力証書「PV-Green」事業スタート  
(2005年)



## 2 . PV-Greenの生い立ち グリーン電力の先駆

- 1) 1997年、自然エネルギー推進市民フォーラム(REPP)で国内最初のグリーン電力制度調査「WTP」調査を東京電力の協力を受けて実施。



《2000年電力会社による「グリーン電力基金」と「日本自然エネルギー(株)」のスタート導入》



- 2) 2003年太陽光発電所ネットワーク発足(基盤の主力がREPP)

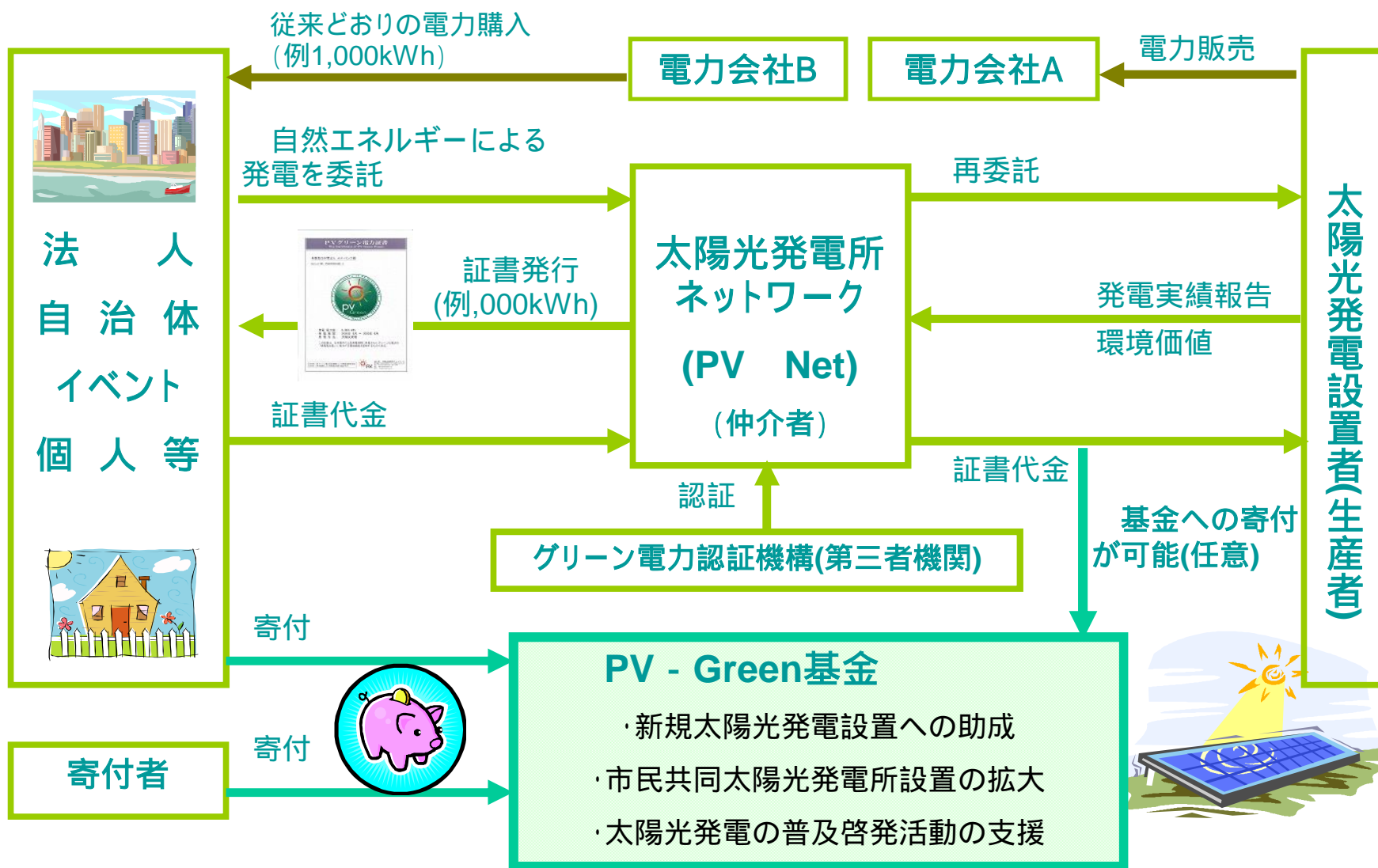


- 3) 2005年PV-Green事業スタート

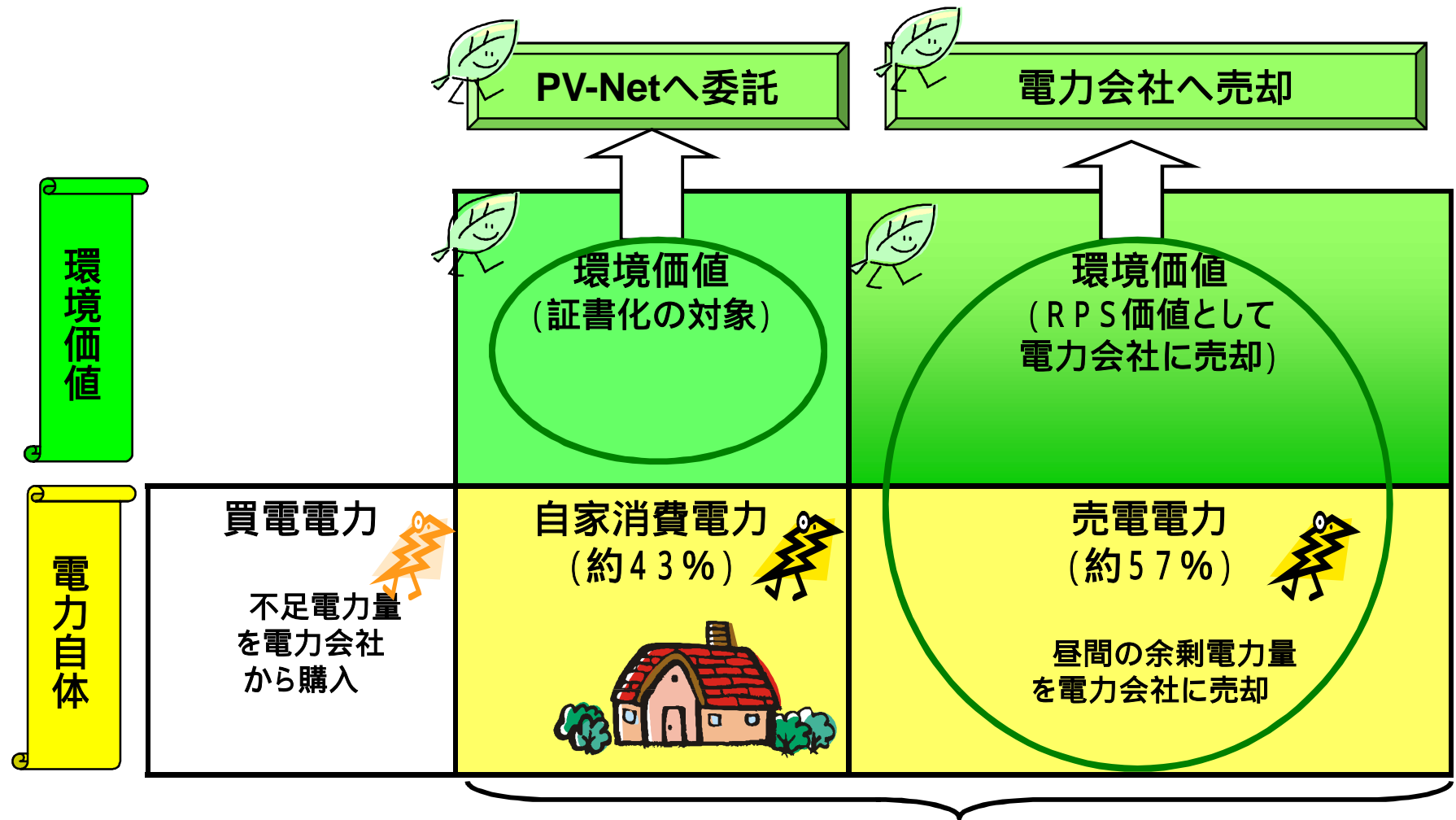
(REPPのWTPとPV健康診断がベース)



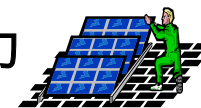
# 3 . PV-Greenの仕組み(1)



### 3 . PV-Greenの仕組み(2) PV自家消費分の環境価値を証書化



太陽光発電による電力



## 3 . PV-Greenの仕組み(3) 小口の工夫

### 1 . 会員登録が前提 (会費3000円/年)

クローズにすることで互助(グラミン方式:信頼性確保)

情報とメンテナンスの提供(小口に関らず:発電確保)

将来的にはオープン化(オープン会員)

### 2 . ファーム登録

同一地域、同一時期等小口をまとめて認定・認証

ファーム内追跡保証、認証機関の事務軽減

### 3 . 証書単位 原則1000kWh、小口 100kWh

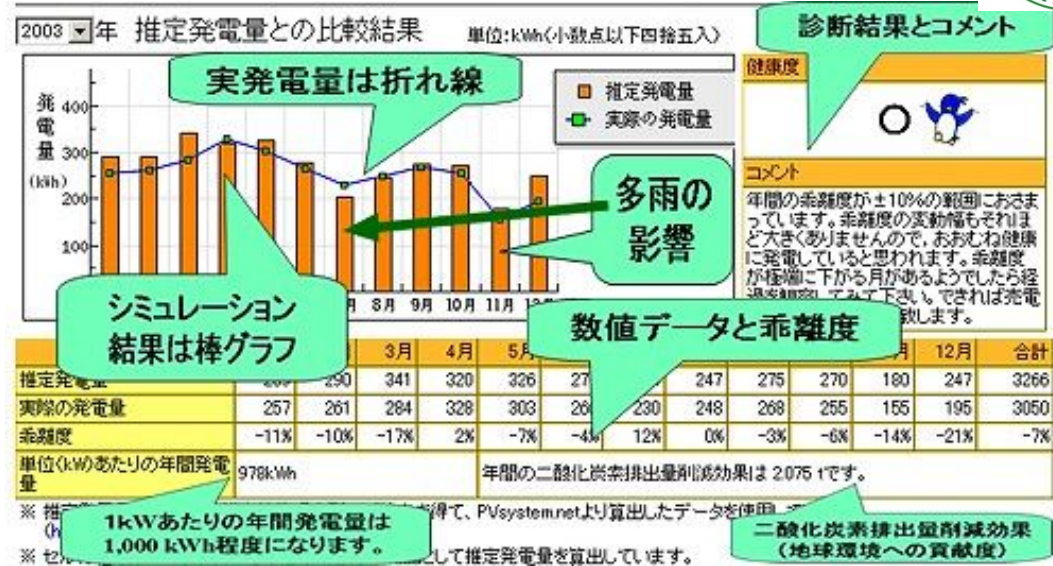
(市民レベルの活用へ)



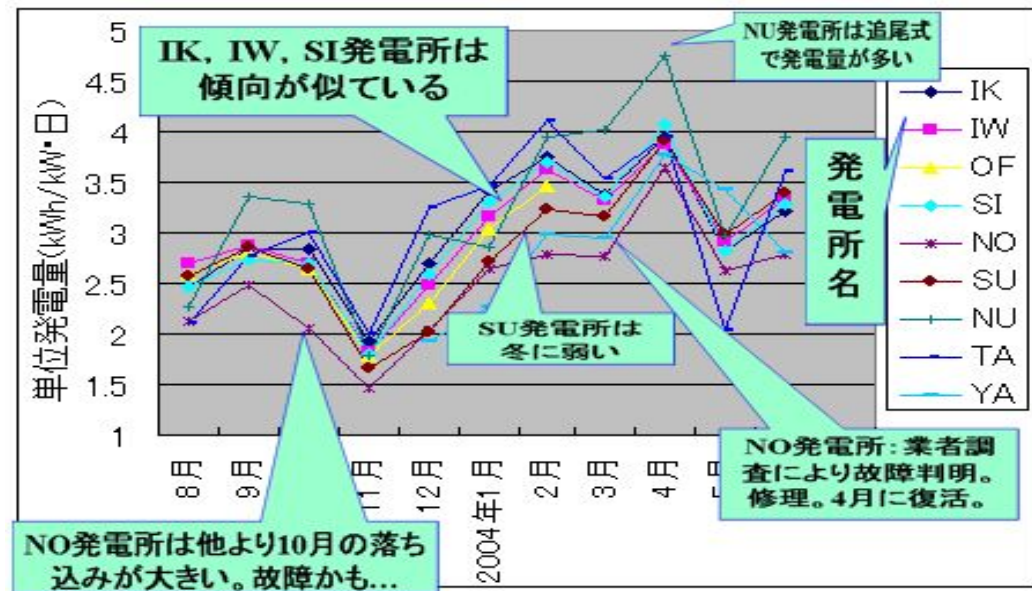
# 3 . PV-Greenの仕組み(4) 信頼性を支える



と の実施で正確さが  
非常に向上する  
PV健康診断  
予測発電量との乖離  
度でチェック



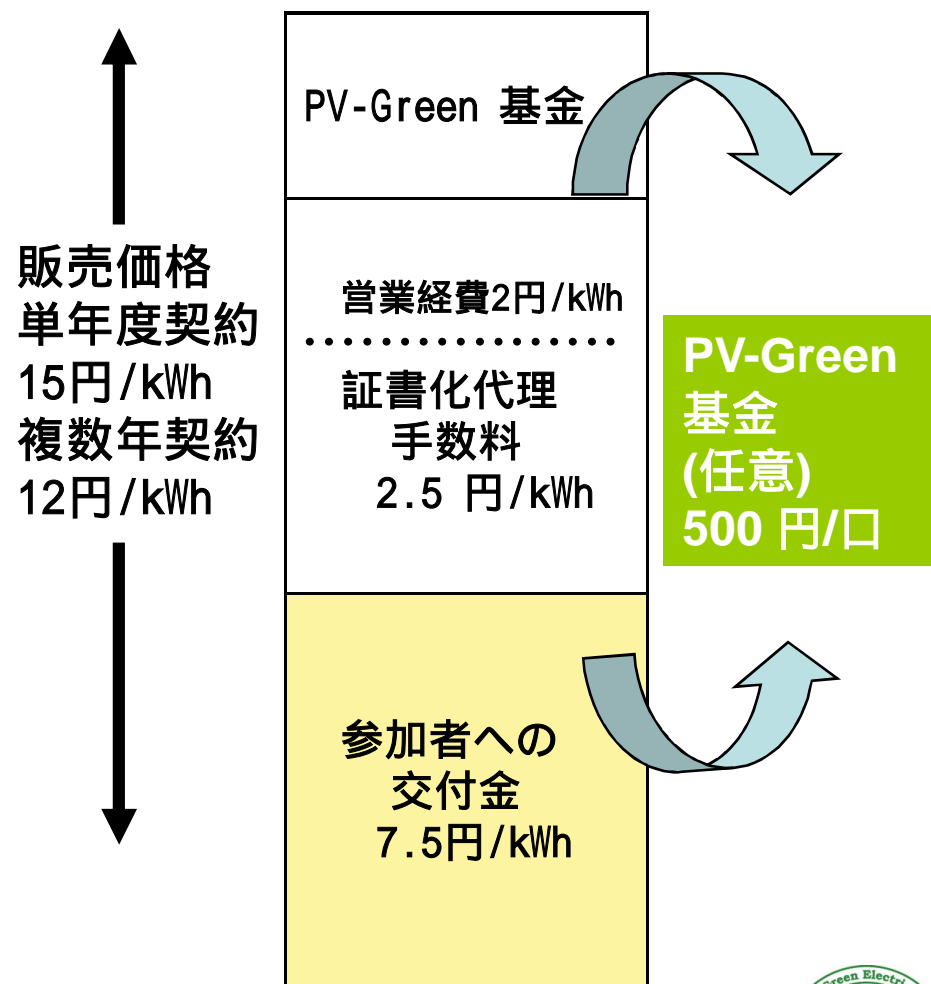
PV健康診断  
近隣比較による天気  
ファクターを取り除く  
互助の地域内のチェッ  
ク体制  
ソーラーヘルプデスク  
によるフォロー





## 4 . PV-Green価格の設定

- 1 . 海外事例も参考  
Green-e、ボンナビル、  
メインステア
- 2 . グリーン市場以前から  
市場取引ナシの状況下、  
先行する 風力発電類推
- 3 . PVの環境価値から  
地産地消、ピークカット、  
面的自給化、災害対応
- 4 . PV発電者の参加意欲  
価格から  
年間1万円以上を目途
- 5 . 産地指定の価値





## 5 . PV-Greenの実績(1) 認証量

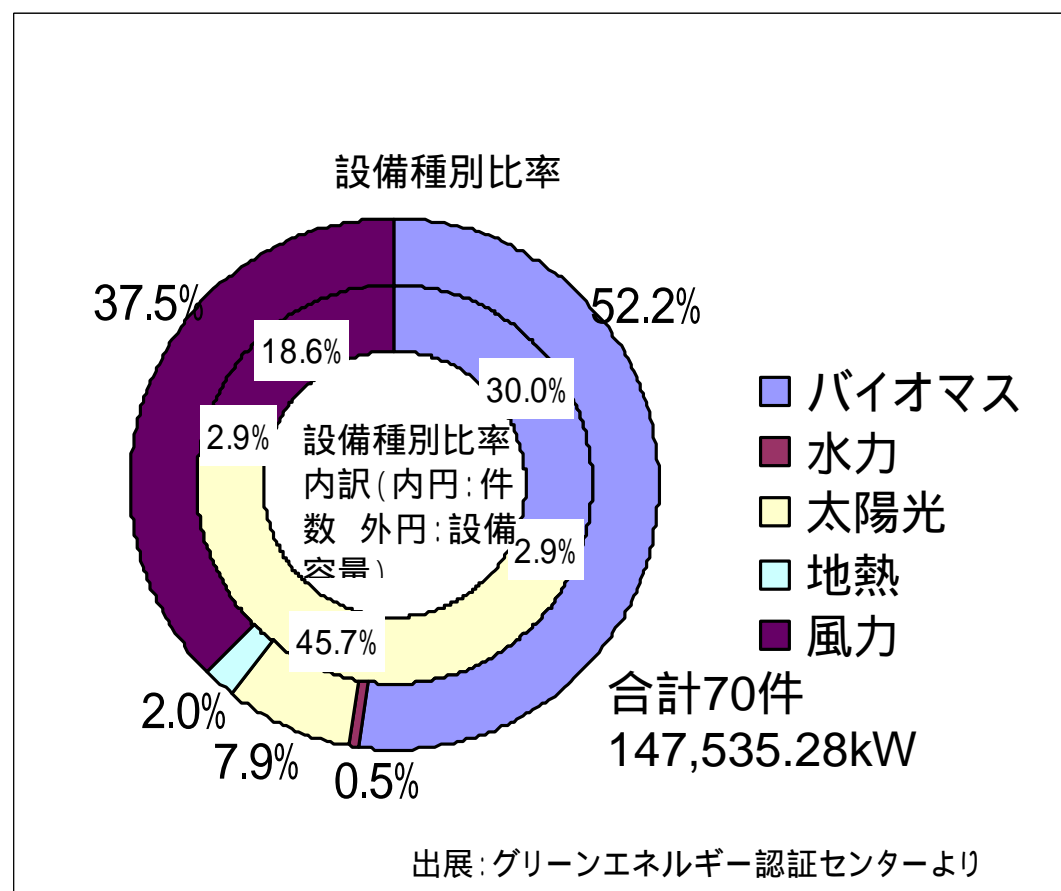
1) グリーンエネルギー認証センターの認定実績では左図の通り太陽光は件数で約46%、容量では約8%を占める。

2) 現在の証書全体の市場規模は10億円/年程度。

グリーン電力証書市場の  
ポテンシャル: 8,780億円規模  
(2030年度)

### 参考

- ・グリーン電力証書制度とRPS法で、認定設備(累積)の量は約40倍。
- ・RPS法では25.9%を占める太陽光がグリーン電力証書制度では6.8%。



## 5 . PV-Greenの実績(2) 認証量

### 1 . PV-Greenの設備認定(2007/8現在)

参加者数	1143名
総設備容量	4537,58kW

### 2 . PV-Greenの発電量認証(2007/8現在)

総発電量	1,110,768kWh
販売	604,702kWh

### 3、ソーラーヘルプデスク実施

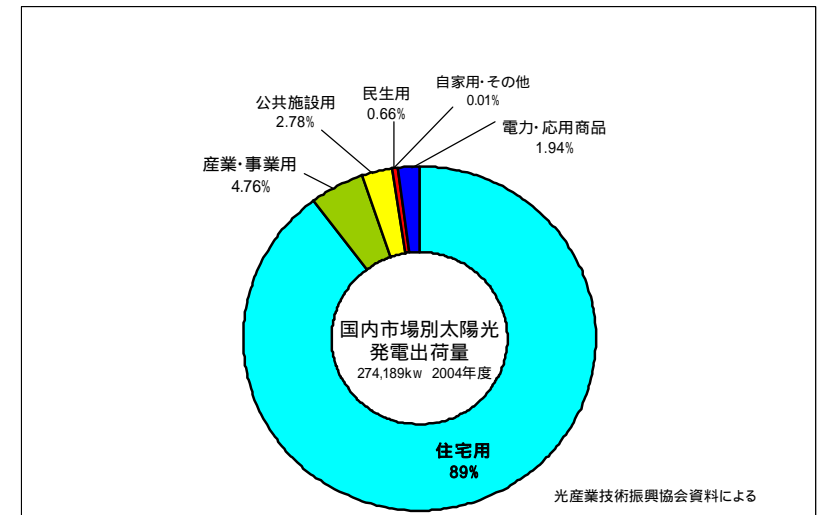


## 6.太陽光は個人住宅が主役(1) 実態をつかむ

- 国内の全普及量の8～9割が個人住宅用PV
- 既設家屋設置PVが7～8割

(2001～04年推移、NEF資料)

- PV販売設置業者の6～8割が訪問販売業者
- PV買取の法制化がいまだに放置  
計量法もさることながら、FITでなくても法制化は緊急課題
- 最大のPV営業マンは既設太陽光発電所長たち  
個人住宅PVの「追加性」は非常に高い



東京、世田谷・大田区

# 市民がエネルギー自給を面として選択

太陽印; 会員PV

青・赤印; 非会員PV

多摩川



## 6.太陽光は個人住宅が主役(2) PV-Greenの産地

	産地	参加件数:A	電力量(kWh)	会員数:B (H19.5.10現)	参加率(%):A/B
1	静岡	88	420.6	199	44
2	埼玉	68	250.11	158	43
3	宮崎	51	216.93	54	94
4	神奈川	50	169.52	233	21
5	東京	45	156.28	245	18
6	山梨	43	218.73	72	60
7	福岡	35	130.74	82	43
8	千葉	22	87.49	154	14
9	兵庫	17	56.15	15	113
10	茨城	16	60.74	90	18
	その他	64	284.61	369	17
	合計	499	2051.9	1671	30

(H19/3E現在)



## (7) 市民が共有できるグリーン電力証書

### 1) カーボンオフセットもグリーン電力証書も

市民も参加したいカーボンオフセットであり、バーチャルがゆえにカーボンオフセットも市民参加を求める。

### 2) 地域性や独自性を求める市民の要求・願望

東京・江戸川や京都の第三者認証を通さない「グリーン電力証書」の事例が今後増えることが予測される。

### 3) 質の高い環境価値こそ求められるもの。

小規模だが数も量も圧倒的に多いIPVこそ質の高い環境価値を持たせるような措置をする。

### 4) 小口であるがために最も煩わしい第三者認証ノウハウや運用のデータベースを共有する

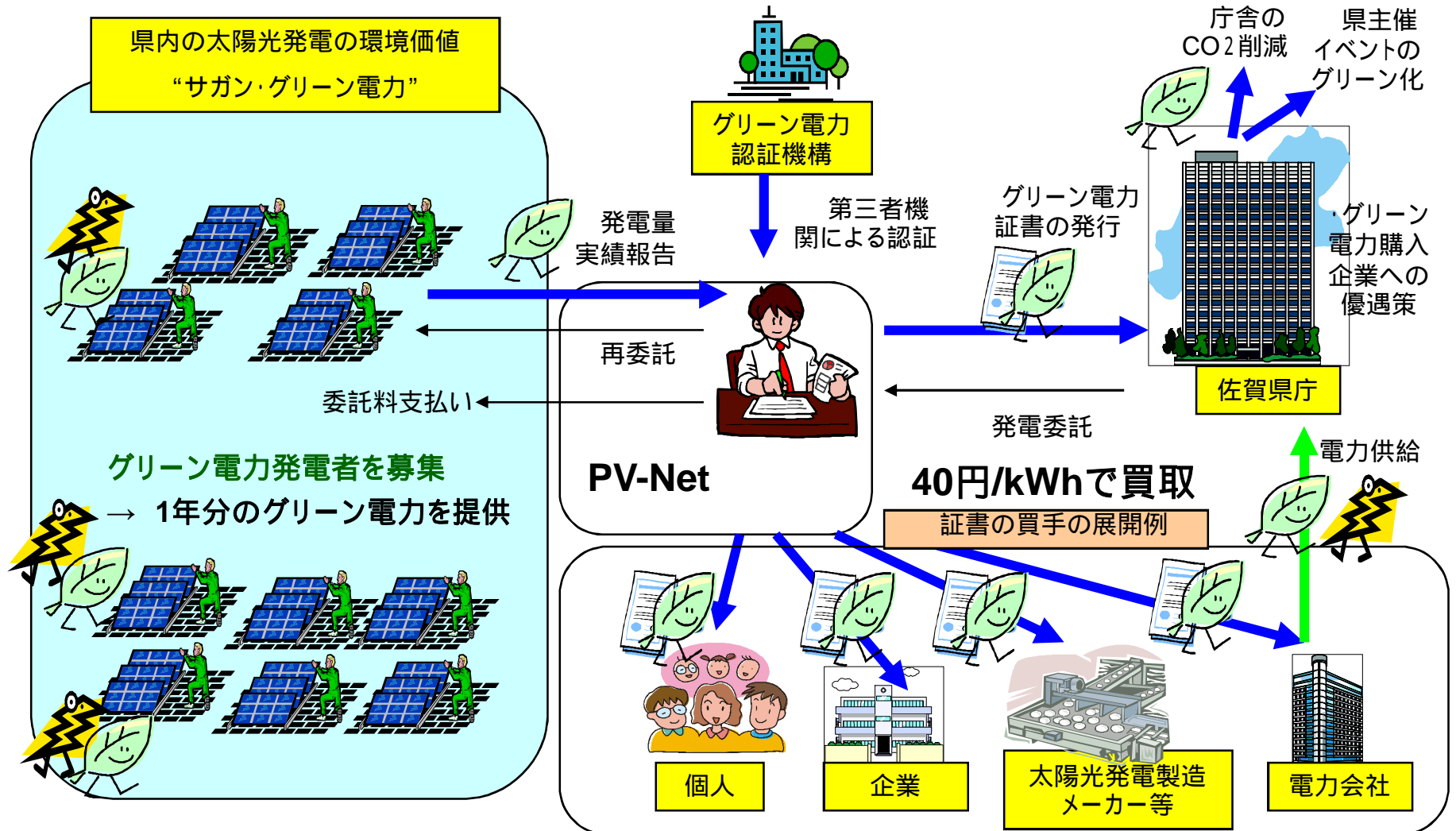




# 8. PV-Greenを使ったモデル(1)

## 佐賀モデル: 太陽光発電トッパーナー推進事業

### 佐賀県がグリーン電力の買手(需要者)となる





# 8. PV-Greenを使ったモデル(2) ビックカメラのプロジェクト方式



- 産地指定
- 年度内調達
- 10万kWh 京都駅店の使用電力量の40%に相当
- 公募による認知度向上
- 購入先が先に決定する方式

**ビックカメラ JR京都駅店は、太陽光のグリーン電力を使用します**

京都減炭の目標達成初年度に当たる2008年度に  
環境に優しい京都のまちづくりを応援するため  
ビックカメラJR京都駅店の使用する電力のうち  
10万kWhを京都産の太陽光のグリーン電力でまかなう  
CO<sub>2</sub>の排出を55%削減します。

**グリーン電力証書のしくみ**

《太陽光グリーン電力発電所募集のお問い合わせ先》  
特定非営利活動法人 (NPO法人)  
太陽光発電所ネットワーク  
PV Owner Network, Japan (PV-Net)

〒113-0034 東京都文京区湯島1-9-10 湯島ビル202  
TEL: 03-5805-3577 FAX: 03-5805-3588  
ホームページ: <http://www.greenenergy.jp/>  
E-mail: [info@greenenergy.jp](mailto:info@greenenergy.jp)

## 9.計量法について

### 1)環境価値取引を想定しなかったツケ

PVメーカーも国も2000年前後で想定できたもの。対応も指導も遅れたことによる不具合。

### 2)環境価値は計量法の対象か？

計量法としては新しいグレーな対象。「取引」はともかく「証明」でクリアするのが明確に出来ない。

### 3)大型発電所と個人住宅太陽光発電

個人住宅PVが持つ特殊性と汎用性を大型発電所が持つ特殊性にあわせることに無理がある。

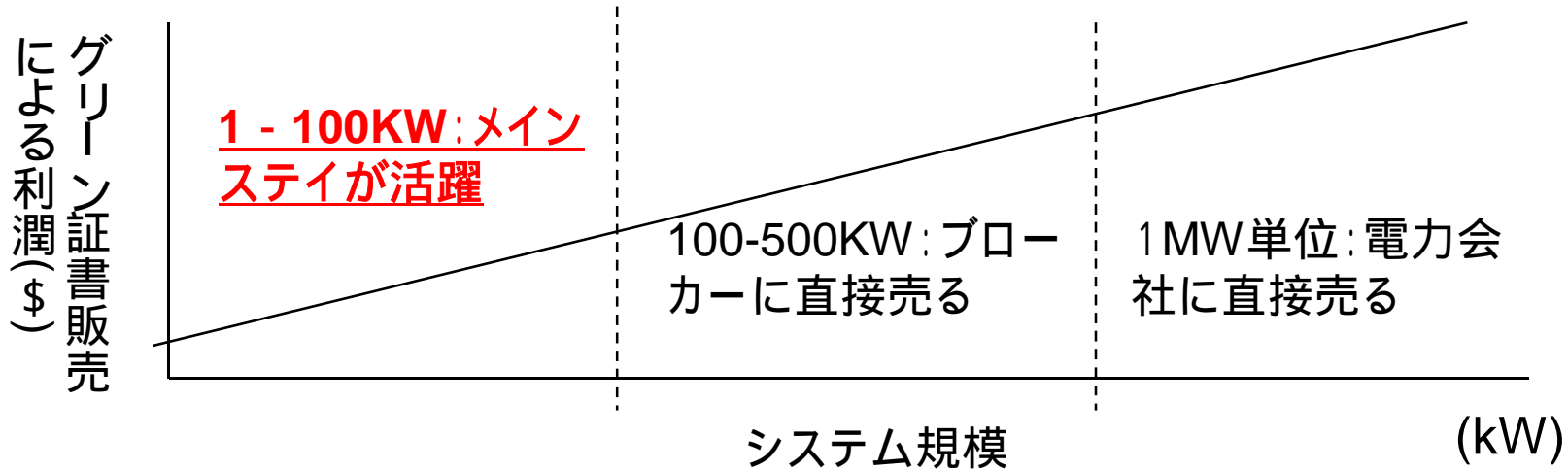
### 4)経産省、グリーンエネルギー利用拡大小委員会のガイドライン

実態を見て、国とグリーンエネルギー認証センターが緊密に連携して対応することとなった。



# 参考

## (米国シカゴ) メインステイエ



単位 / kWh

	3年契約	5年契約	10年契約
PV	1.5 円	1.8 円	2.1 円
風力	0.23 円	0.25 円	0.3 円

- 市場に乗らない小口のグリーン証書を集めてグリーン証書卸売り会社に販売。
- 風力発電と価格差を設定、その分を発電者に還元 (1MWh単位で販売)。

(Green-e認証を受けている。認証料: \$ 5000/年。)

