

# 府域のエネルギー消費の現状と府の施策

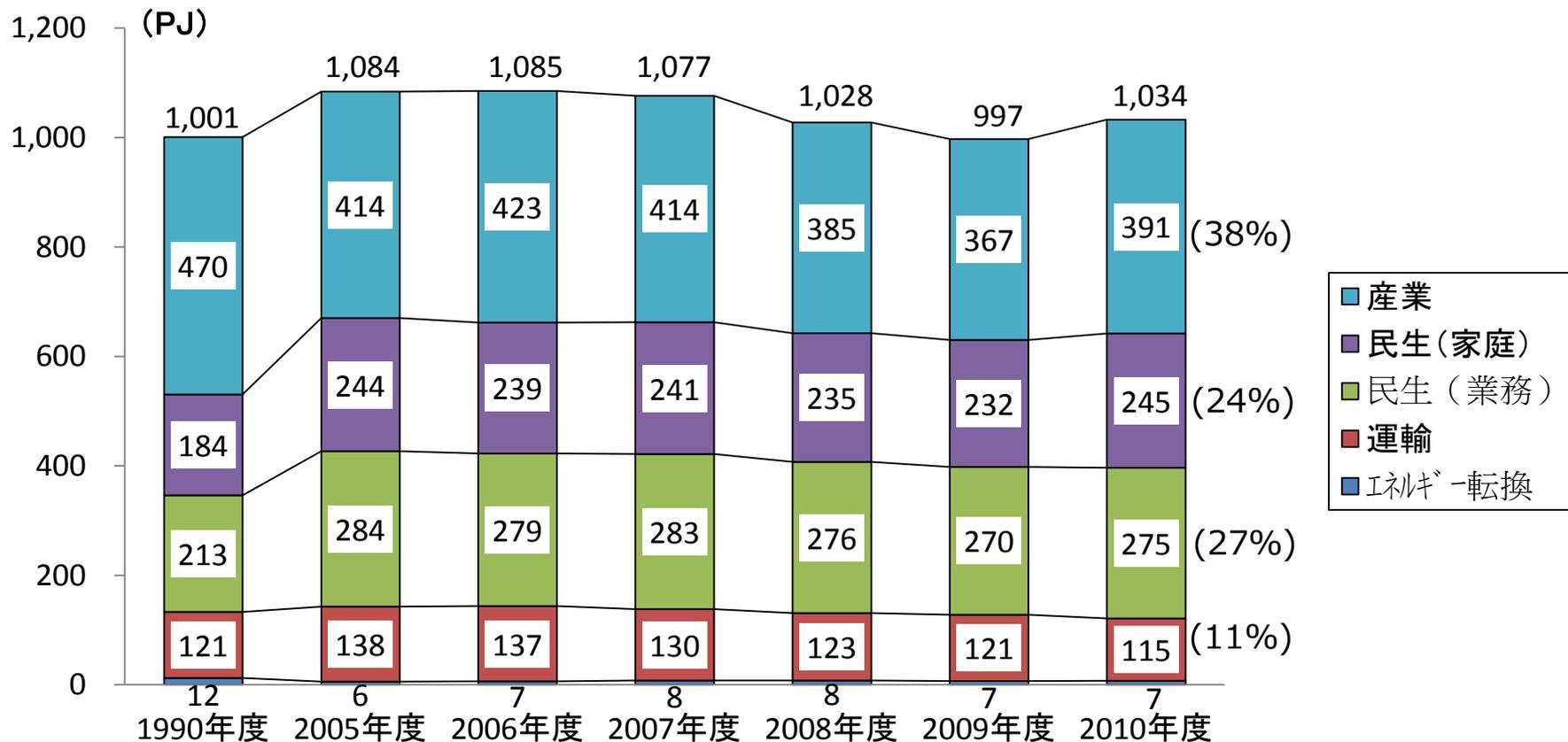
大阪府環境農林水産部エネルギー政策課

# 大阪府域の現状

# 府域のエネルギー消費量の推移

## 【1990年度比での2010年度のエネルギー消費量】

- ・3.3%増加（2005年度からは4.6%減少）
- ・産業：17%減少、 民生(業務)：29%増加、 民生(家庭)：33%増加

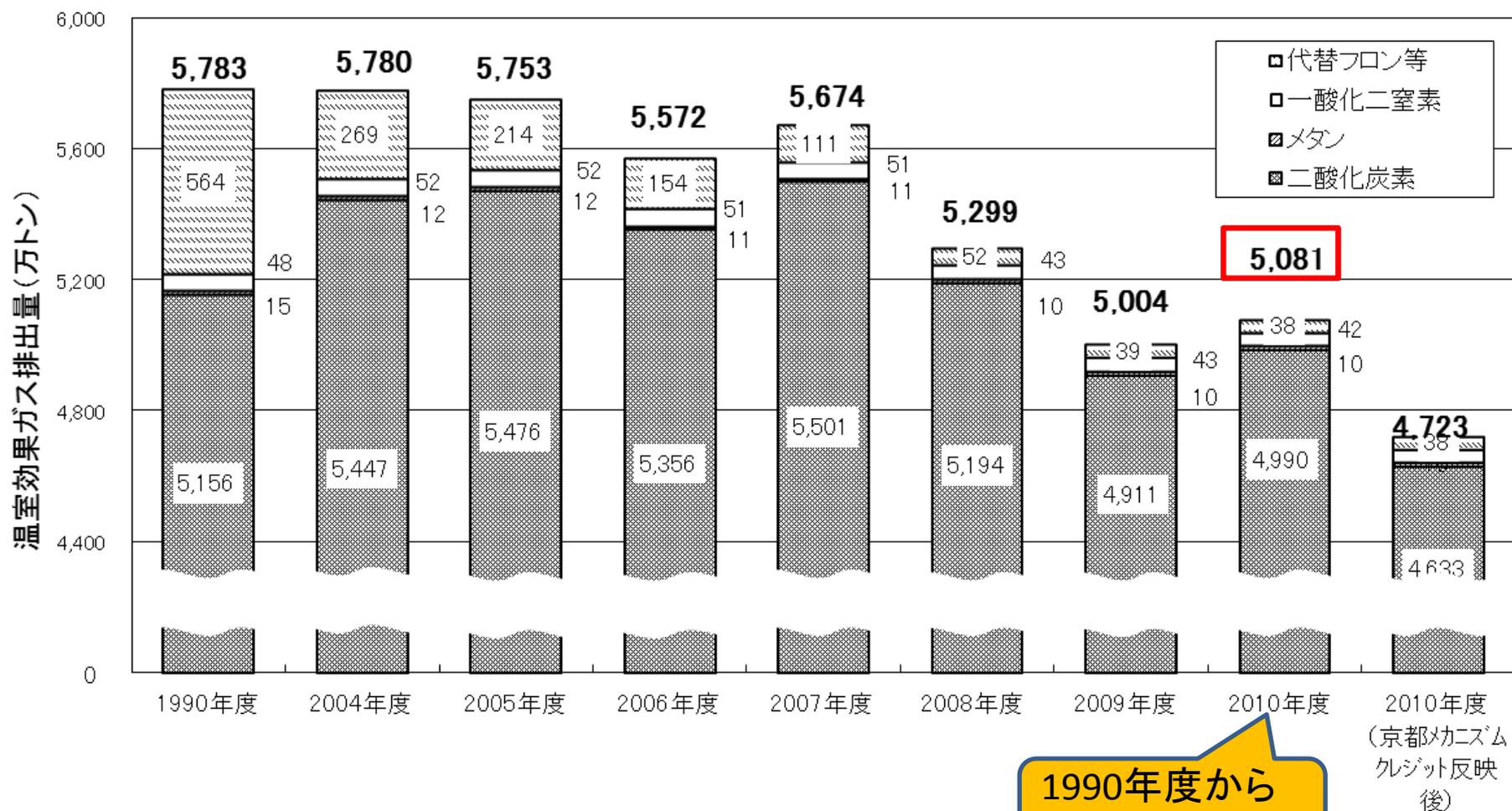


※一次エネルギーベースの数値

(電力の一次エネルギー換算係数は、9,760kJ/kWhとして算定)

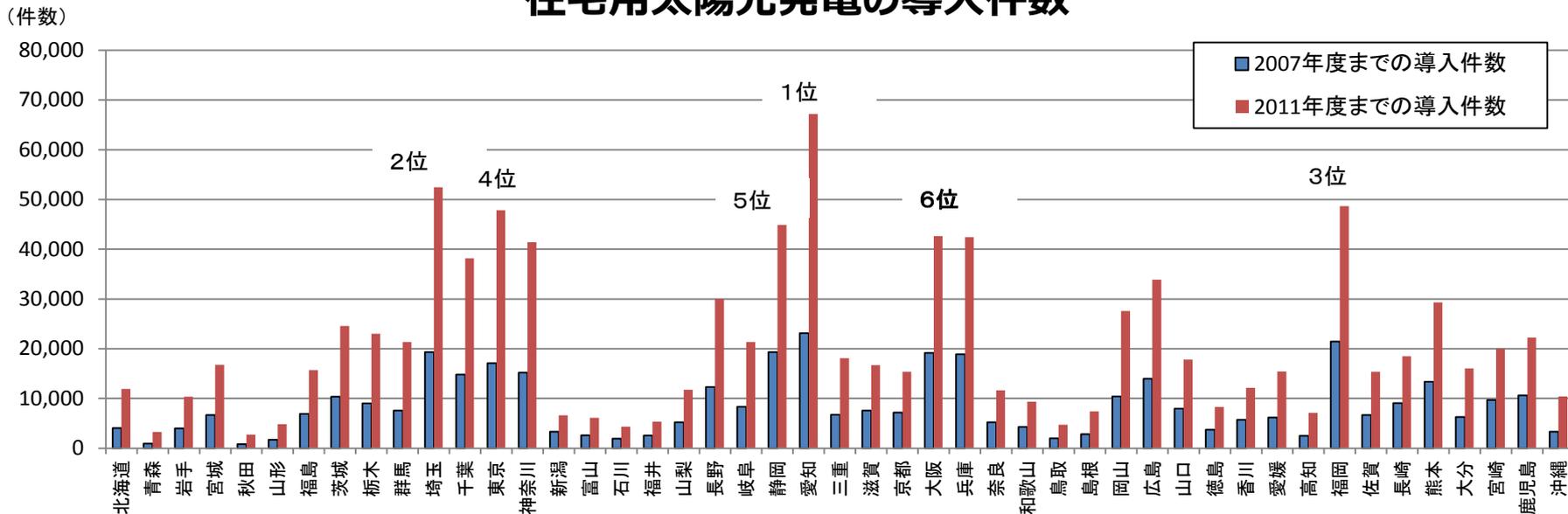
※ 1PJ (ペタジュール) = 10<sup>15</sup> J (ジュール)

# 大阪府域の温室効果ガス排出量の推移

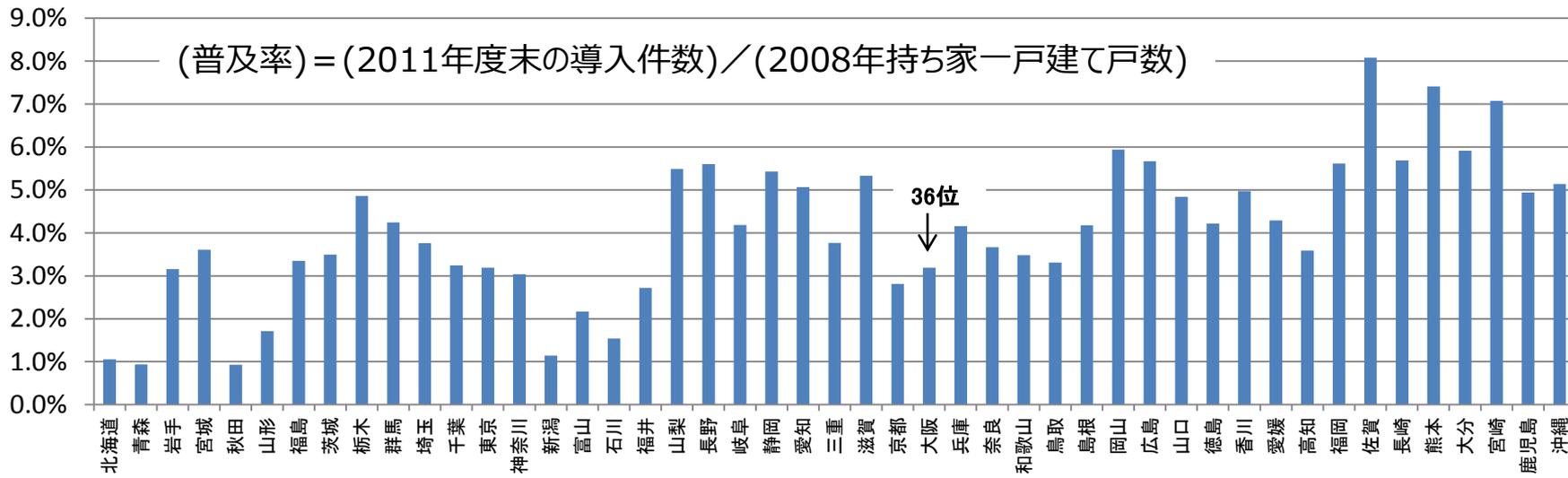


# 府域における太陽光発電設備の設置状況

## 住宅用太陽光発電の導入件数



## 住宅用太陽光発電の普及率



# 再生可能エネルギー(電気)の導入ポテンシャル

(単位：百万kWh)

	太陽光 発電	風力発電		中小 水力	地熱 発電	バイオマス発電		計
		陸上	洋上			木質	農業	
大阪府	4,127 (7.0%)	161 (0.3%)	0 -	0 -	0 -	5 (0.01%)	6 (0.01%)	4,298 (7.3%)
6府県	9,875 (5.7%)	9,883 (5.7%)	0 -	418 (0.2%)	0 -	39 (0.02%)	113 (0.1%)	20,298 (11.7%)
全国	65,219 (7.3%)	223,565 (24.9%)	218,907 (24.4%)	26,074 (2.9%)	6,425 (0.7%)	572 (0.1%)	1,686 (0.2%)	542,447 (60.5%)

※1 かつこ内は、2009年度の電力消費量に占める割合。バイオマス発電の木質は、林地残材、製材所廃材、公園剪定枝、農業は、農業残渣(稲わら、もみがら等)、畜産廃棄物を示す。

※2 バイオマスの発電効率は、「バイオマス・ニッポン総合戦略」(2006年3月)に記載の目標値(30%)とした。

※3 太陽光発電の導入実績(2011年度末)：約17.9万kW(188百万kWh(0.3%))

(出典)「緑の分権改革推進会議 第四分科会報告書」(2011年3月)から作成

# 大阪府のエネルギー政策

# 大阪府温暖化の防止等に関する条例の概要

## 施行

2006年4月1日（2013年4月改正施行）

## 対象事業者

- 府内に設置している事業所のエネルギー使用量の合計が、原油換算で1,500kL/年以上の事業所を有する事業者
- 連鎖化事業者のうち、連鎖化事業者及び加盟者が府内に設置している連鎖化事業に係る事業所のエネルギー使用量の合計が、原油換算で1,500kL/年以上の事業者
- 府内に使用の本拠の位置を有する自動車（軽自動車、特殊自動車及び二輪自動車を除く。）を100台以上使用する事業者（タクシー事業者は250台以上）

## 内容

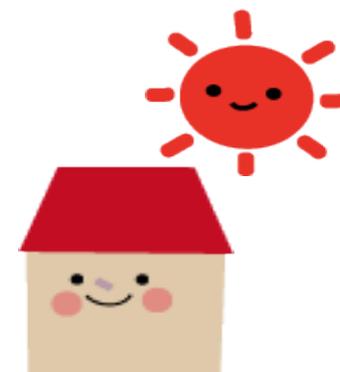
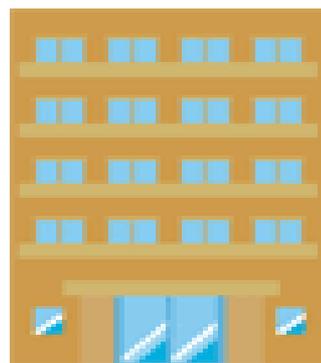
- エネルギーの多量消費事業者を対象に、事業活動に伴う温室効果ガスや人工排熱の排出抑制、電力ピーク対策を促進
- 温暖化対策指針を策定し、事業者に3年間の対策計画書や毎年度の実績報告書の届出を義務付け、計画的な対策を指導



# おおさかスマートエネルギーセンターの設置

省エネの推進や再生可能エネルギーの普及拡大をめざし  
大阪府市が共同で設置（2013年4月1日）

- 府民・市民、事業者の  
創エネ（太陽光、風力、水力、バイオマス 等）  
蓄エネ（バッテリー 等）  
省エネ・省CO<sub>2</sub>  
に関するご質問・ご相談にワンストップでお応え
- マッチング事業などを積極的に展開



# 創エネ設備及び省エネ・省CO2機器設置等に係る 初期費用軽減のための融資事業

## <事業概要>

府内における創エネ設備及び省エネ・省CO2機器設置等の導入促進を図るため、これらを設置する個人・事業者に対して、金融機関と協調して設備投資に係る資金を低利で融資。

	個人 (府内居住者の方)	事業者 (府内に所在地を置く中小企業等)
融資利率	年1.0%(固定)	
融資限度額	150万円	1,000万円
融資期間	10年	

## <対象設備>

再生可能エネルギー発電設備（太陽光発電設備等）又は、再生可能エネルギー発電設備と併せて設置する太陽熱利用設備、ヒートポンプ式電気給湯器（通称：エコキュート）、蓄電池、断熱化工事、省エネ工事（冷暖房設備など）

# 太陽光パネル設置普及啓発事業

## <事業概要>

府民が安心して既存の住宅の屋根に太陽電池モジュールを設置できるよう、府が太陽光発電システム製造者、施工店及び販売店を望ましい行動へ誘導するとともに、府が定める要件を満たすものを登録及び公表。



おおさかスマートエネルギーセンター

製造者、施工者、販売店向けの望ましい  
行動基準及び登録基準を定め公表

助言・指導

市町村

自治会等の要望等により、市町村が事業  
を実施する単位を決定することができる

支援・助言・指導

周知

登録事業者等

自主的な行動基準を定めて公表し、かつ、  
府が定めた要件を満たせば登録

行動を確認

自治会等  
グループ

府民

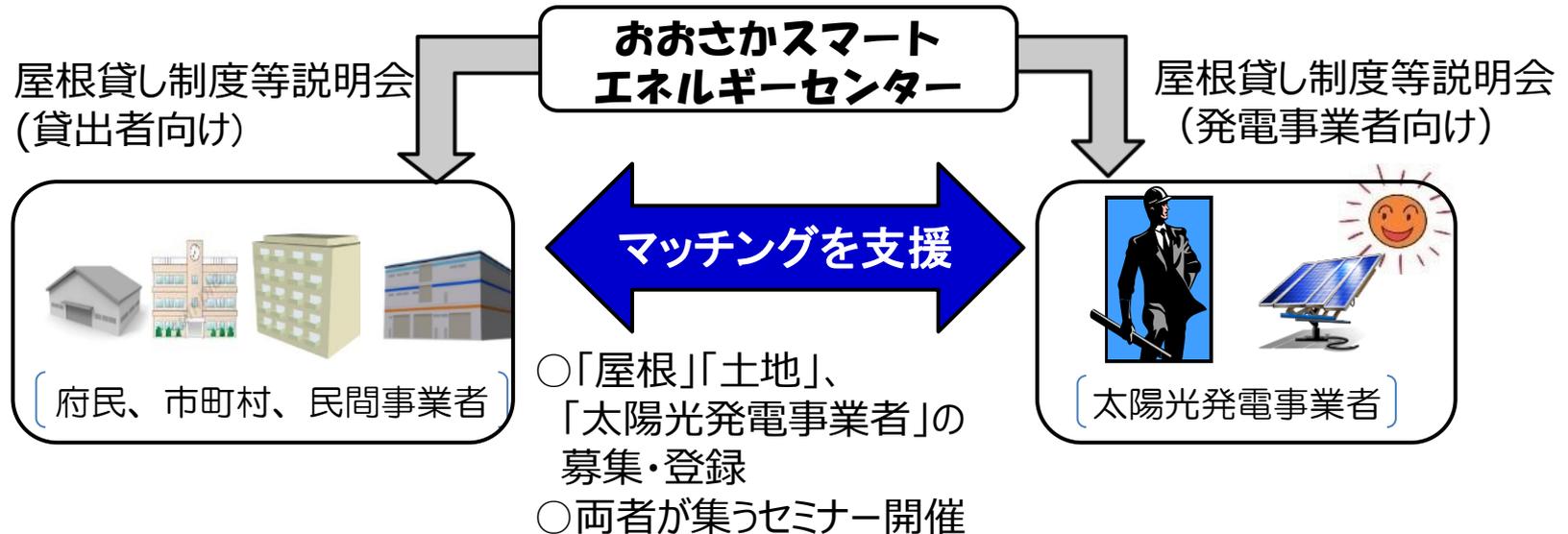
府民

府民

## 「屋根・遊休地」と太陽光発電事業者のマッチング

### <事業概要>

屋根を借りて太陽光パネルを設置・発電する「太陽光発電事業者」と、「屋根」「土地」の貸出を希望する方を募集し、マッチングを実施。

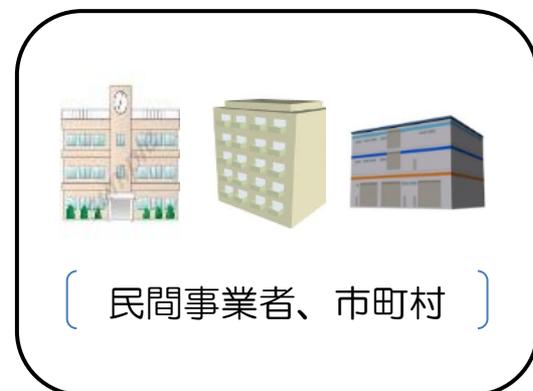


## 節電アグリゲーション事業マッチング

### <事業概要>

需要サイドの節電を促すため、「節電アグリゲータ」と「小口需要家である民間企業」等とのマッチングを実施。

### おおさかスマートエネルギーセンター



○エネルギー管理システム  
(EMS) の導入



節電。エネルギーコストの低減

#### 節電アグリゲータ

需要家のビル・事業所等にエネルギー管理システムを導入し、エネルギー管理支援サービスを提供する事業者

## 業務部門の中小事業者における対策推進



### 【省エネのすすめ】

設備投資が難しい事業者の方でも取り組んでいただけるよう、既存設備の使い方を工夫する「運用改善」を中心に、実例に基づく効果的な省エネ対策を記載

### 【運用改善(例)】

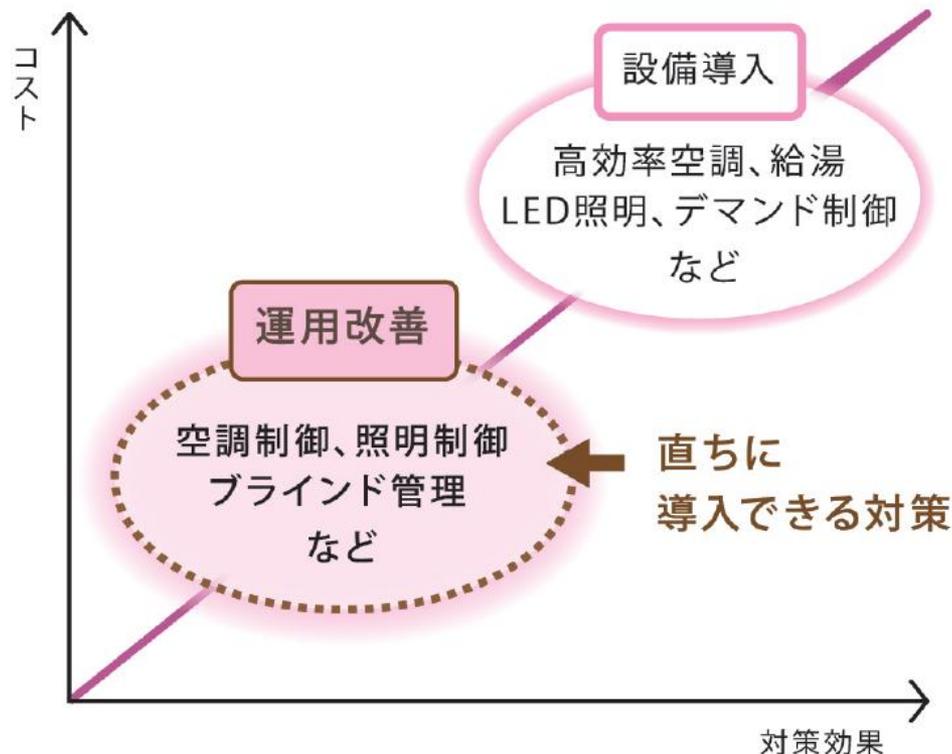
#### 空調運転時間の短縮

- 春期や秋期には冷暖房を使用せず、窓の開放や送風運転を。
- 部屋から退出する30分前に冷暖房を切る。等



- CO<sub>2</sub>削減量 **512 k g CO<sub>2</sub>/年**
- 費用削減効果 **20,892円/年**

(延床面積900㎡、空調設備の電力使用量45,276kWh/年、平均日稼動時間13時間、電力単価12円/kWh)



# 省エネ・省CO<sub>2</sub>相談窓口（府立環境農林水産総合研究所）

府立環境農林水産総合研究所に、中小事業者の省エネルギーの取組支援を行う「省エネ・省CO<sub>2</sub>相談窓口」を開設（2012年1月～）

**無料！**

- ◆中小事業者の省エネ・省CO<sub>2</sub>に関する相談対応
- ◆省エネ・省CO<sub>2</sub>に関する運用改善事例の紹介
- ◆省エネ・省CO<sub>2</sub>に関する説明会、セミナー等
- ◆省エネ・省CO<sub>2</sub>に関する補助制度の紹介



さらに希望者には・・・

**プロの専門員による  
無料省エネ診断！**

## 省エネ・省CO<sub>2</sub>関連補助制度

省エネ・省CO<sub>2</sub>に関する大阪府、国、各種団体等の補助事業をご紹介します。  
詳細は、各機関にお問い合わせください。

### 「高効率ガス空調設備導入促進事業費補助金」

#### 補助対象

高効率ガス空調設備を設置しようとする事業者

#### 補助内容

経年した電気の空調設備等から高効率ガス空調設備への設備更新または新設等に要する経費の一部を助成

#### お問い合わせ先

【天然ガス分野】一般社団法人 都市ガス振興センター 事業部 ガス空調普及促進グループ  
Tel:03-3502-5902 Fax:03-3502-5821

【LPGガス分野】日本LPGガス団体協議会 補助・受託事業室  
高効率ガス空調設備導入促進事業担当(高効率ガス空調担当)  
Tel:03-5510-7337 Fax:03-5511-1421

#### 参考URL

【天然ガス分野】<http://www.gasproc.or.jp/index.html>(別ウインドウで開く)

# 大阪府温暖化の防止等に関する条例の改正

～ 2013年4月1日改正施行

## 一般電気事業者等による報告制度

- ・電気事業者(一般電気事業者、特定規模電気事業者)に対し、電力需給に関する府への報告を義務付けるとともに、府はその内容を公表。

## エネルギー需給に関する情報共有の促進

- ・府は、府民・民間事業者・市町村・エネルギー供給事業者とエネルギーの使用の抑制等に関する情報共有を図り、意見交換を促進。 ⇒ おおさかスマートエネルギー協議会

## 電気の需要の平準化の取組促進

- ・エネルギーの使用量が相当程度多い者(特定事業者)に対して、現在の省エネ・省CO<sub>2</sub>対策に加え、事業者に対して、新たに電力のピークカット対策を求めるとともに、その取組内容をあわせて総合的に評価。

## 高効率で環境負荷の少ない火力発電設備の設置に係る届出制度の創設

- ・事前に環境性能を確認するための届出及び事後調査結果の報告を求める制度を創設。
- ・同制度に基づき一定の環境性能が確認されたものに限り、府の環境アセスメントの対象から除外(法対象未満)。

# 新たなエネルギー社会づくりに 向けた戦略の検討

# 新たなエネルギー社会づくりに向けた戦略の検討

## エネルギー政策をめぐる国の動き

### ○電力システムに関する改革方針（4月2日閣議決定）

【3つの目的】

- ①安定供給の確保
- ②電気料金の最大限の抑制
- ③需要家の選択肢や事業者の事業機会の拡大

### ○エネルギー基本計画

・今年3月から検討(経産省総合資源エネルギー調査会)  
⇒今年末を目途にとりまとめ予定

### ○地球温暖化対策の計画

・25%削減目標をゼロベースで見直すとともに、技術で世界に貢献していく、攻めの地球温暖化外交戦略  
⇒今年11月のCOP19までにとりまとめ予定

## 関西広域連合での議論（エネルギー検討会）

関西における中長期的なエネルギー政策の考え方や広域連合が取り組むべき全国をリードする先進的な施策を構成府県市が連携して検討中

⇒今年度さらに検討を深め、とりまとめ予定

## 府市エネルギー戦略会議での議論

エネルギー需給構造の転換を目指し、府市エネルギー戦略の提言を検討

【4つの視点】

- ①原発依存からの脱却
- ②供給者目線から需要家・生活者目線へ（国・電力会社による統制システムから市民・需要家が参加・選択するシステムへ）
- ③国から地方へ
- ④再生可能エネルギーの推進  
⇒国等への提案を含め、今年5月にとりまとめ

## 大阪府環境審議会での議論

（新たなエネルギー社会づくり検討部会）

エネルギー消費の抑制や、再生可能エネルギーの普及拡大など、需要サイドからの府域における取組みの方向性を検討

【4つの対策の観点】

- ①エネルギー消費の抑制
- ②電力需要の平準化と電力供給の安定化
- ③再生可能エネルギーの普及拡大
- ④新たなエネルギー社会における関連産業の振興  
⇒新たな制度化を含め、昨年11月にとりまとめ

以上の検討成果を活用して  
府として取り組みうる施策を実施

## 新たなエネルギー社会づくりの推進



# 新たなエネルギー社会づくりに向けた基本的な考え方

～大阪府環境審議会答申(2012年11月)

- ・これまで・・・国、電力・ガス事業者等が便利・快適な都市活動を支えるのに必要なエネルギーを安定供給するという供給側(サプライサイド)の発想
- ⇒ 需要側(デマンドサイド)も参加した、より発展したエネルギー社会の構築が必要

- ・需要側における省エネや再生可能エネルギー発電設備の設置などの取組みの推進により、エネルギー消費量を抑制するという観点が極めて重要。温室効果ガス排出削減等の観点からも重要。
- ・特に省エネは、コストの観点から有効な取組みが多いことから、省エネの意義・効果を捉え直し、必要な投資を行って、省エネ社会を積極的に築いていくという姿勢が必要。
- ・また、時間別・機器別のエネルギー使用量の結果を踏まえた機器の運用改善を行い、エネルギーを効率的に利用できるよう管理する、需要側のエネルギーマネジメントが必要。
- ・さらに、国、関西広域連合、府、市町村、民間団体・事業者、府民、エネルギー供給事業者等の主体の連携と適切な役割分担が重要。