

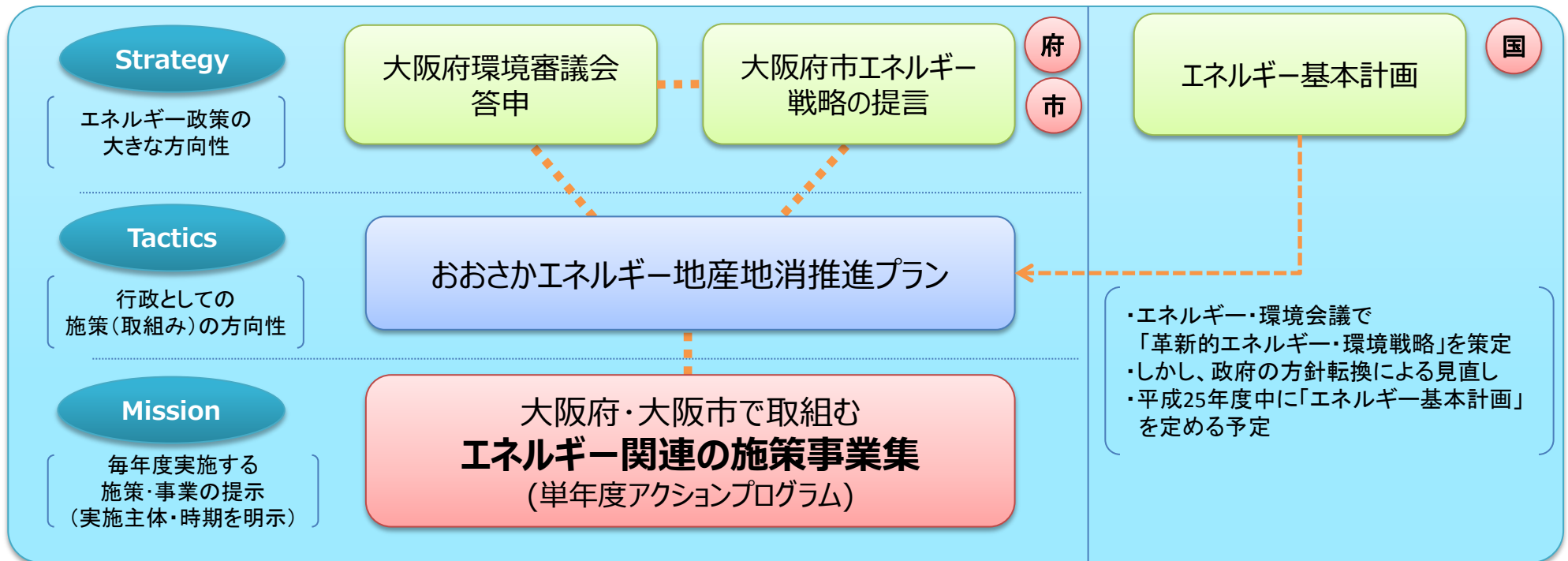
大阪府・大阪市で取組む  
エネルギー関連の施策事業集  
～2014年度 アクションプログラム～

2014年3月  
大阪府・大阪市

- 本施策事業集(アクションプログラム)の位置づけ (2ページ)
- プランの目標・方向性と効果 (イメージ) (3ページ)
- プランの効果的な推進 (4ページ)
- 再生可能エネルギーの普及拡大に関する施策・事業 (5～16ページ)
- エネルギー消費の抑制に関する施策・事業 (17～25ページ)
- 電力需要の平準化と電力供給の安定化に関する施策・事業 (26～32ページ)

大阪府環境審議会答申や大阪府市エネルギー戦略会議の提言を踏まえ、再生可能エネルギーの普及拡大や省エネの推進など、2020年度までに大阪府・大阪市が取り組むエネルギー関連の施策の方向性を示した「おおさかエネルギー地産地消推進プラン」（以下「プラン」という。）を2014年3月に策定しました。

本施策事業集（アクションプログラム）は、プランに基づき、2014年度に大阪府・大阪市が実施する施策・事業をお示しするものです。



※エネルギー関連の施策事業集（単年度アクションプログラム）では、各施策・事業の概要、及び実施主体、新規・継続の別、予算額、2013年度の実績などについて、府民・市民のみなさまに分かりやすくお示しします。

プランに示した3つの目標・方向性に基づき、大阪府・大阪市が施策・事業を展開することにより、大阪府域での電力供給力の増加（地産）及び地域特性に応じた電力消費（地消）を推進することで、産業活動をはじめ大阪の成長や安定した府民生活と調和のとれた、新たなエネルギー社会の構築を目指します。

## <プランの目標>

### (1) 再生可能エネルギーの普及拡大

大阪の地域特性を考慮し、太陽光発電の普及促進に力点を置き、2020年度までに府域で90万kW(住宅用:62万kW、非住宅用:28万kW)の太陽光発電の増加を目指します！

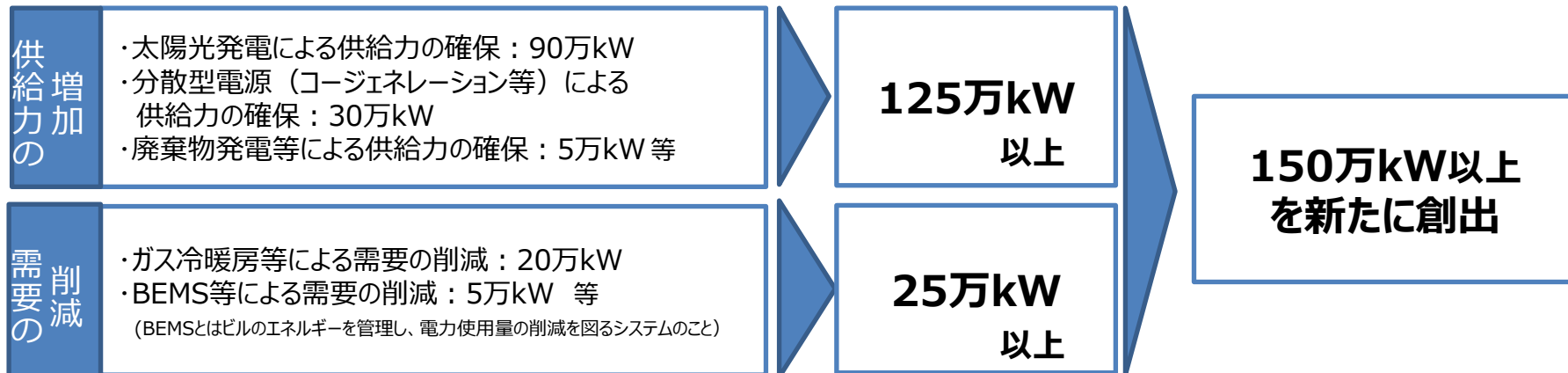
### (2) エネルギー消費の抑制（省エネ型ライフスタイルへの転換等）

省エネ機器・設備の導入促進等を図り、エネルギーを有効利用して無理なくエネルギー使用量を削減できる省エネルギー社会の構築を目指します！

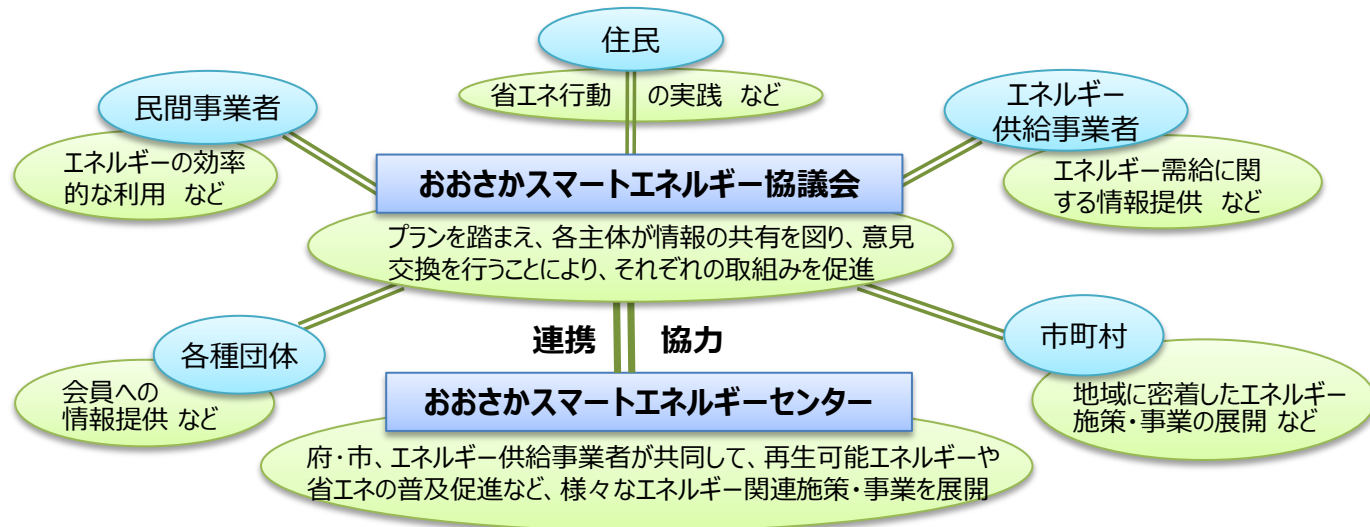
### (3) 電力需要の平準化と電力供給の安定化

ガス冷暖房等の導入により25万kWの電力需要を削減するとともに、分散型電源等(コージェネレーション等)の導入により新たに35万kWの供給力を確保します！

## <2020年度における効果(イメージ)>



府域(市域)におけるエネルギー政策を効果的に推進するため、住民・民間事業者・エネルギー供給事業者等、あらゆる関係者と情報を共有しつつ、意見交換を重ねながら、地域におけるエネルギー問題の解決に向けた施策・事業を検討し取組みを進めます。



## おおさかスマートエネルギー協議会の開催

【府事業・継続】(予算106千円)

◆府民、民間事業者、市町村、供給事業者等の関係者が情報を共有しつつ、地域のエネルギー問題を協議し、問題解決に向けた取組みを推進します。

- ・参加団体：府民団体、事業者団体、エネルギー供給事業者、市町村等
- ・開催予定回数：20回程度
- ・協議内容

1. 電気の需給に関する情報の交換に関すること
2. エネルギーの使用の抑制、再生可能エネルギーの利用、電気の需要の平準化をはじめとするエネルギー対策に係る情報の交換に関すること
3. 構成団体及びその関連団体のエネルギー対策に係る取組の推進及び啓発に関すること
4. その他エネルギー対策の推進に関すること

### <2013年度実績>

- ・全体会議：3回開催
  - ・事業者部門会議：2回開催
  - ・家庭部門会議：2回開催
  - ・市町村部門会議：8回開催(※)
- ※ブロックごと(北摂、河北、中部、泉州)で各2回開催

## おおさかスマートエネルギーセンターの運営

【府市共同事業・継続】(予算6,702千円)

◆府民からの相談にワンストップで対応し、中小事業者のサポートや民間事業者のマッチングなど、様々な事業を展開します。

<大阪府・大阪市共同事業> ※詳細については後述します

- ・創エネ、蓄エネ、省エネ対策の相談・アドバイス
- ・太陽光パネル設置普及啓発事業
- ・公共施設や民間施設の屋根・遊休地と発電事業者のマッチング
- ・都市インフラ(府市施設)を活用した省エネ設備等実証事業
- ・BEMS普及啓発事業
- ・国等が実施する各種補助金の周知・PR

## ■ 太陽光発電の普及促進

- 創エネ設備及び省エネ機器設置等に係る初期費用軽減のための融資事業 . . . . . 6
- 再生可能エネルギー等導入推進基金事業（グリーンニューディール基金事業） . . . . . 7
- おおさかスマートエネルギーセンターの事業 . . . . . 8
  - ・創エネ、蓄エネ、省エネ対策の相談・アドバイス
  - ・国等が実施する各種制度等の周知・P R
  - ・都市インフラ活用型技術実証事業
  - ・太陽光パネル設置普及啓発事業
  - ・公共施設や民間施設の屋根・遊休地と太陽光発電事業者のマッチング
- 大阪府・大阪市が所有する建築物の屋根貸し・土地貸しによる太陽光パネル設置促進事業 . . . 11
  - ・泉大津大規模太陽光発電事業
  - ・「大阪ひかりの森」プロジェクト
  - ・「大阪ひかりの泉」プロジェクト
- 公共施設における太陽光発電の導入 . . . . . 13
- ソーラーシェアリングの普及促進 . . . . . 14

## ■ その他の再生可能エネルギーの普及促進

- 配水場における小水力発電 . . . . . 14
- 下水処理場における消化ガスを活用したバイオマス発電 . . . . . 14
- 下水処理場汚泥固形燃料化事業 . . . . . 15
- 廃棄物焼却工場における発電及び余熱利用 . . . . . 15
- 大阪市立大学における人工光合成研究の促進 . . . . . 16

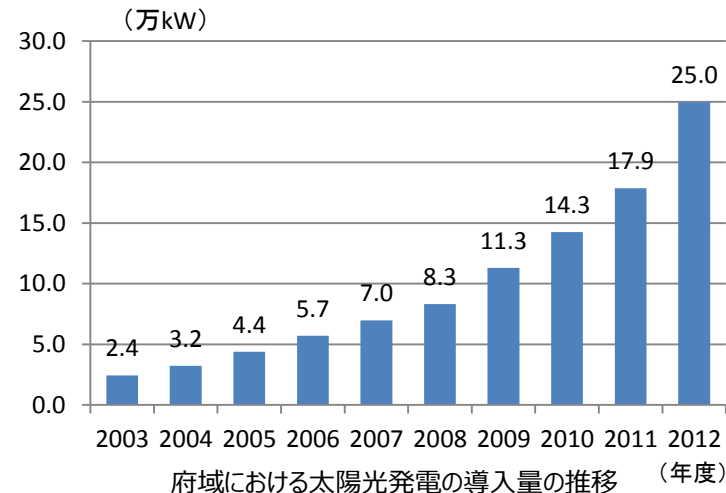
## 取組方針

固定価格買取制度の活用等により、太陽光発電の普及促進の取組みを推進するとともに、併せて、その他の再生可能エネルギーについても、普及拡大に向けた取組みを進めます。

### ■ 太陽光発電の増加目標(2020年度) : 90万kW〔再掲〕

- 2020年度の導入量イメージ : 約115万kW  
(内訳 : 住宅約82万kW、非住宅約33万kW)
- 2012年度末の導入実績 : 25万kW  
(内訳 : 住宅:19.9万kW、非住宅:5.1万kW)

※増加分については、今後、年度ごとに示します。



## 創エネ設備及び省エネ機器設置等に係る初期費用軽減のための融資事業

【府事業・拡充】  
(予算541,500千円+  
債務負担192,000千円)

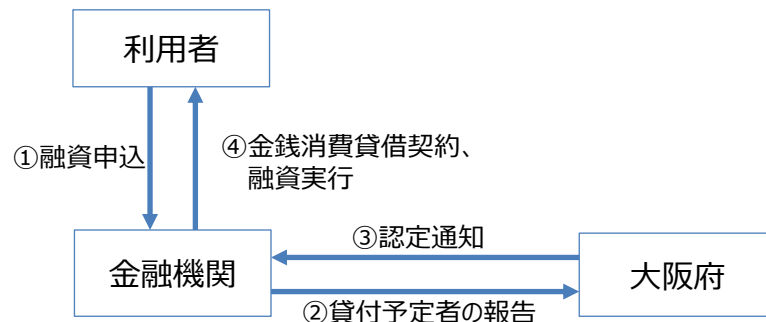
◆金融機関との連携により、個人が太陽光発電設備等の設置に必要な資金について、低利の融資を行います。2014年度は、限度額を2013年度の150万円から300万円に、対象設備にコージェネレーションシステム等を加え、拡充して実施します。

<2013年度実績>  
・融資件数：129件 (2014年3月18日時点)  
※取扱金融機関：9金融機関 (420店舗)

- ・融資対象：府内居住者
- ・融資利率：年1.0% (固定)
- ・対象設備：① 太陽光発電設備、コージェネレーションシステム、ヒートポンプ式電気給湯器  
② ①のいずれかと併せて設置する太陽熱利用設備、蓄電池、断熱化工事、省エネ化工事
- ・融資限度額：300万円
- ・融資期間：10年
- ・融資予定件数：400件
- ・融資枠：6億円

※2012年度及び2013年度に実施した事業により、府民や民間事業者に資金を融資した金融機関に対し、引き続き、資金の預託を行います。(預託件数：422件)

### <事業フロー>



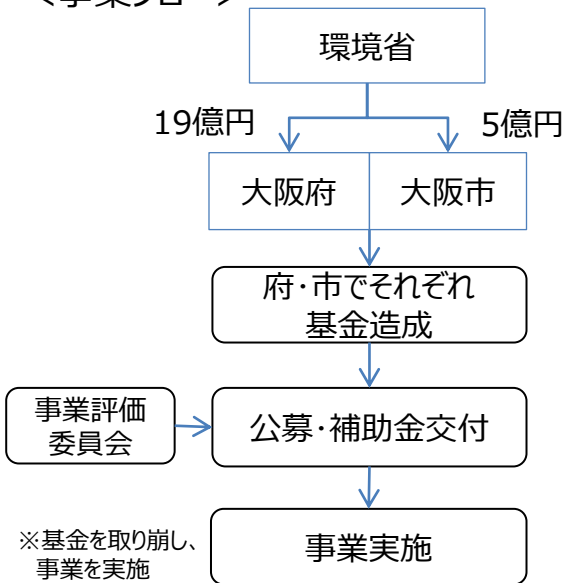
## 再生可能エネルギー等導入推進基金事業

【府事業・継続】  
(予算937,689千円)

【市事業・継続】  
(予算200,820千円)

◆国から採択を受けた「2013年度再生可能エネルギー等導入推進基金（GND基金）」を活用し、災害時ににおいて地域の防災の活動拠点となる施設に再生可能エネルギー発電設備や蓄電池等の導入を推進します。

### <事業フロー>



### <事業概要>

- ・事業期間：2013年度から2015年度（3年間）
- ・基金積立額：19億円（大阪府）、5億円（大阪市）
- ・対象設備：太陽光発電設備・蓄電池等

#### 大阪府

- ・対象施設：大阪府(市町村)の地域防災計画に位置付けられた防災拠点や避難所又は防災に関する協定を締結している施設等
- ・補助率：市町村10/10、民間事業者1/3
- ・事業費：市町村施設への補助事業費：924,923千円（23市町、53施設）  
民間施設への補助事業費：4,112千円（2団体、2施設）  
事業評価委員会運営費等：4,359千円  
府有施設への導入費：4,295千円（大手前庁舎本館）

※2014年度は実施設計、2015年度に設置工事予定

#### 大阪市

- ・対象施設：大阪市地域防災計画に位置づけられた防災拠点や避難所又は防災に関する協定を締結している施設等
- ・補助率：市有施設10/10、民間事業者1/3
- ・事業費：市有施設への導入費：47,777千円（8施設）  
※うち2施設は2013年度に実施設計、2014年度に設置工事予定  
その他は2014年度に実施設計、2015年度に設置工事予定  
民間施設への補助事業費：152,352千円（23施設(想定)）  
事業評価委員会運営費等：691千円





## おおさかスマートエネルギーセンターの事業①

【府市共同事業・継続】  
 (予算6,702千円) [再掲]

### 創エネ、蓄エネ、省エネ対策の相談・アドバイス

◆府民、市民、事業者からの創エネ（太陽光、風力、水力、バイオマス等）、蓄エネ（バッテリー、蓄熱等）、省エネ等に関するご質問・ご相談にワンストップで対応します。

<2013年度実績>  
 ・相談等対応件数：628件  
 (2014年2月末時点)

### 国等が実施する各種制度等の周知・P R

◆エネルギー対策のため国や市町村等が実施する各種補助事業等について、府民、市民、民間事業者等に対してわかりやすく紹介します。

<2013年度実績> (2014年2月末時点)  
 ・ホームページの開設 ・セミナー開催：3回  
 ・講演：23回 ・啓発イベントへの出展：6回  
 ・事業者・団体訪問：108回  
 ・広報紙・メールマガジンへの掲載：20回

### 都市インフラ活用型技術実証事業

◆創エネ、省エネ、蓄エネ分野において、技術としては確立しているが、実使用等による評価がなされていない技術・製品について、大阪府・大阪市が保有する都市インフラを実証の場として提供し、実証実験に協力するとともに、ものづくり企業の技術力を活かした新エネ産業の振興を図ります。

実証対象	創エネ、省エネまたは蓄エネ分野の製品の実証
実証フィールド	下水処理場、公園、道路、庁舎等を予定
実証期間	原則として、1年以内
費用	条例等で定める施設使用料など実証実験に係る費用
報告	実証実験の中間、最終報告

<これまでの実証事例>  
 下水処理場の放流水路での小水力発電の実証実験  
 ⇒ 取水に係る水利権がないため、手続き期間が短縮

<2012・2013年度実績>  
 ・対象施設：8施設  
 ・実証実験実施施設：3施設



南部水みらいセンター（泉南市）



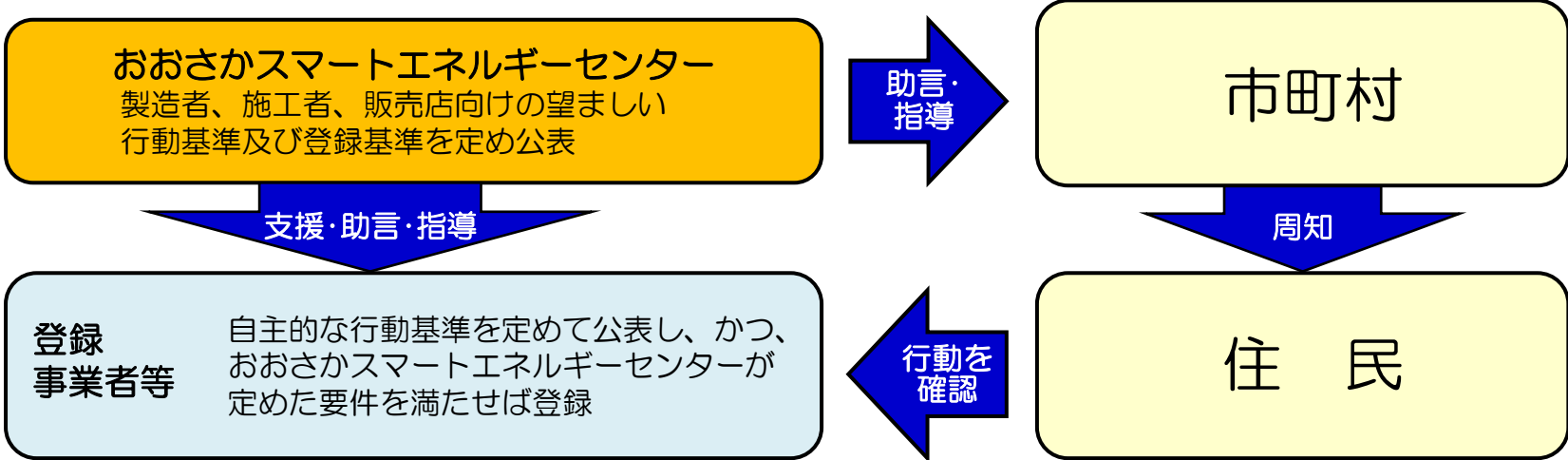
北部水みらいセンター（忠岡町）

## おおさかスマートエネルギーセンターの事業②

### 太陽光パネル設置普及啓発事業

<2013年度実績> (2014年3月20日時点)  
 ・自主的な行動基準等の届出件数：38件  
 (製造者6件、施工者17件、販売店15件)  
 ・登録件数：11件  
 (製造者6件、施工者3件、販売店2件)

◆府民が安心して既存の住宅の屋根に太陽光発電設備を設置できるよう、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、一定の基準を満たすものを登録及び公表し市町村と協力して紹介します。



### 事業者の登録要件 (概要)

製造者	建築基準法の諸規定に適合する登録太陽光発電システムを有し、かつ、漏水対策を施した標準的な設計・施工要領を有すること 施工者へ研修を行い、修了者に施工IDを発行していること
施工者	工事実績 (3年以上、毎年1件以上及び総数10件以上) 製造者が発行する施工IDを有する施工者を設置すること
販売者	大阪府内販売実績 (3年以上、毎年1件以上及び総数10件以上) 登録太陽光パネルの維持保全に係る窓口を有すること

## おおさかスマートエネルギーセンターの事業③

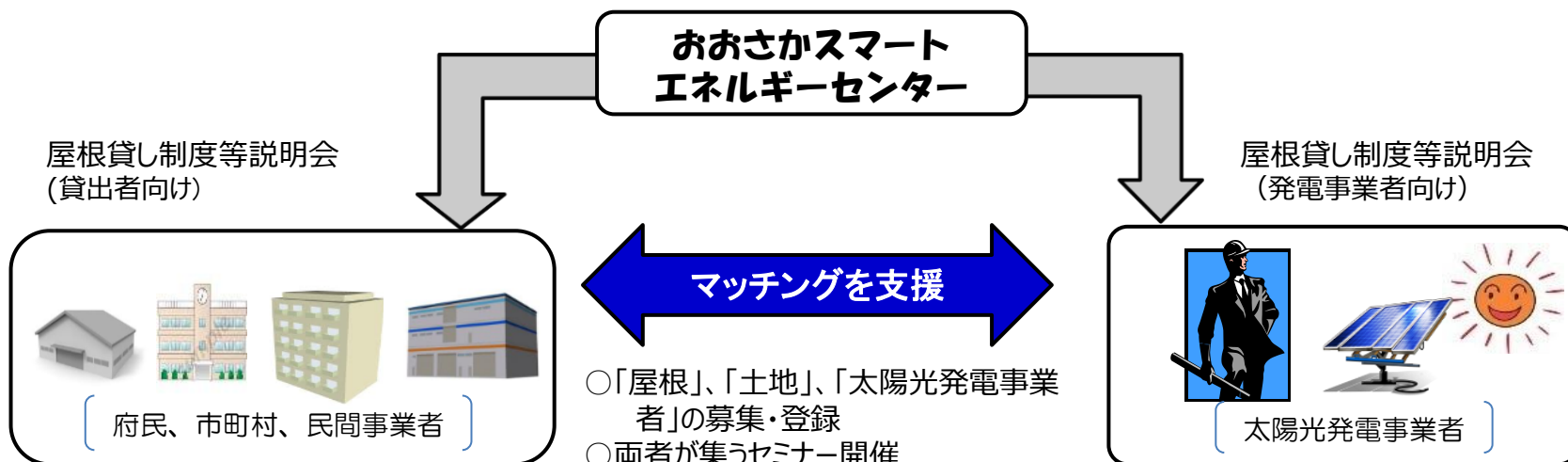
### 公共施設や民間施設の屋根・遊休地と太陽光発電事業者のマッチング

屋根貸し事業(※)等を行う「太陽光発電事業者」と太陽光発電設置用に貸付けを希望する「屋根」「土地」を募集し、太陽光発電ビジネスのマッチングを行います。併せて、再生可能エネルギーの具体的な導入可能箇所や課題等についても調査します。

<2013年度実績>

- ・マッチング成立施設  
大阪府：3施設  
府域市町村：5施設

※屋根貸し事業・・・固定価格買取制度を活用し、発電事業者が一定の面積を有する屋根を借りて太陽光発電を設置し、建物所有者が屋根の賃料を得る事業

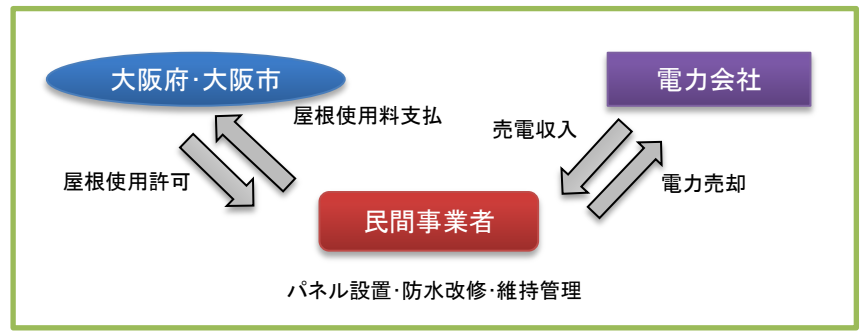


## 大阪府・大阪市が所有する建築物の屋根貸し・土地貸しによる太陽光パネル設置促進事業

◆大阪府・大阪市が所有する施設の屋根等を貸し出して民間資金により太陽光パネルを設置し、再生可能エネルギーの導入を促進します。民間事業者は、発電した電力を電力会社に売電することにより自立した事業運営を行い、大阪府・大阪市は、行政財産使用料等の収入により維持管理費等の低減を図ります。

【府事業・継続】(予算1,030千円)  
【市事業・継続】(予算137千円)

- <2013年度実績>
- ・府は、提案公募に当たっての課題整理やモデル施設での太陽光発電設備設置事業者提案の公募を実施
  - ・市は、提案公募に当たっての課題整理や太陽光発電設備設置事業者の提案公募を実施



## 泉大津大規模太陽光発電事業

【府事業・継続】

◆廃棄物処分場「泉大津フェニックス」のうち、既に埋め立てが完了した部分について、大規模太陽光発電設備(メガソーラー)の設置事業者を募集したところ、一般競争入札を経て事業者が決まり、20MW規模のメガソーラーが設置されます。

- ・事業面積：25ヘクタール
- ・予定出力：19.6MW
- ・2013年12月～ 一部供給開始(2MW)
- ・2014年7月～ 全量供給開始予定



ソフトバンク泉大津ソーラーパーク

## 「大阪ひかりの森」プロジェクト

【市事業・継続】

◆「大阪ひかりの森」プロジェクトとして、夢洲1区の廃棄物処分場を有効活用し、民間事業者と協働で10MW規模の大規模太陽光発電設備(メガソーラー)を設置し、2013年11月から本格運転を開始しています。

- ・事業面積：7.9ヘクタール
- ・予定出力：10MW
- ・2013年11月～ 本格運転開始



夢洲メガソーラー「大阪ひかりの森」プロジェクト

## 「大阪ひかりの泉」プロジェクト

【市事業・継続】

◆「大阪ひかりの泉」プロジェクトとして、臨海部において、コスモスクエア海浜緑地計画地を活用して、再生可能エネルギーを積極的に導入するため、太陽光発電事業の利用を条件とした約20年間の土地賃貸借契約を行っています。

- ・事業面積：5ヘクタール
- ・予定出力：1MW
- ・賃貸期間：2013年1月1日から約20年間



## 公共施設における太陽光発電の導入

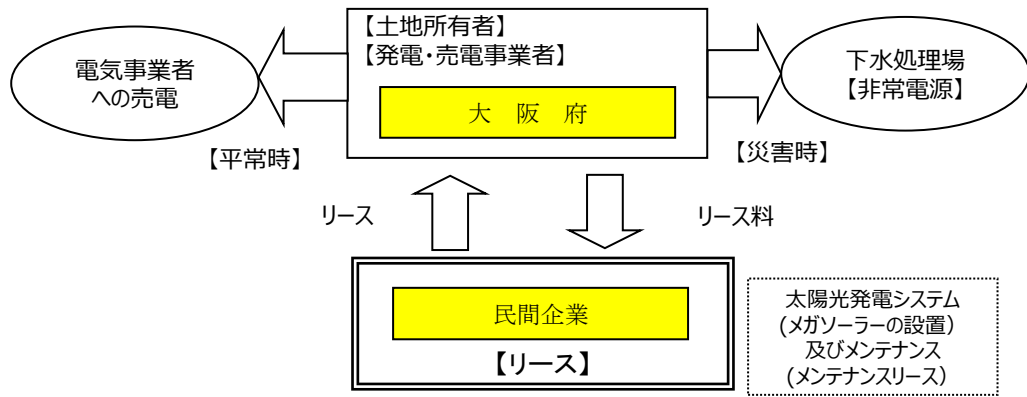
【府事業・継続】(予算256,517千円)

【市事業・継続】(予算312,890千円)

◆大阪府では、下水処理場において、リース契約により大規模な太陽光発電システムを導入し、平常時は売電を行い、災害時は同処理場の非常用電源として活用します。

設置場所	発電能力	売電期間(予定含む)
南部水みらいセンター (泉南市)	2MW	H25.9~H45.8
北部水みらいセンター (忠岡町・岸和田市)	2MW	H26.7~H46.6
中部水みらいセンター (貝塚市)	2MW	H26.7~H46.6

<事業フロー>



南部水みらいセンター 太陽光発電プラント

◆大阪市は、市民・事業者の環境問題に対する意識を高めるため、8区役所（都島区、此花区、港区、天王寺区、西淀川区、淀川区、阿倍野区、住吉区）へ、太陽光発電設備を設置します。



大阪ビジネスフロンティア高等学校

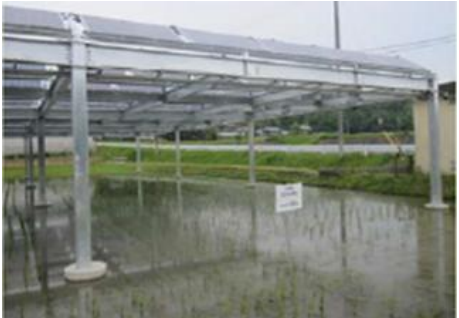
<参考データ> (2012年度末)

- 公共施設への太陽光発電の導入実績
  - 大阪府の施設：49施設 437kW (府立高等学校ほか)
  - 大阪市の施設：104施設 2,024kW (市立小学校ほか)

## ソーラーシェアリングの普及促進

【府事業・新規】

◆府立環境農林水産総合研究所の協力を得て、府域の主要作物から可能性のある品目を選定し、試験栽培によりソーラーパネルの設置形態と収量・品質等の関係について調査を行います。



屋根タイプのソーラーシェアリングのイメージ  
(出典：農林水産省資料)

※ソーラーシェアリングとは、農地で営農を継続しながら太陽光発電を導入すること。

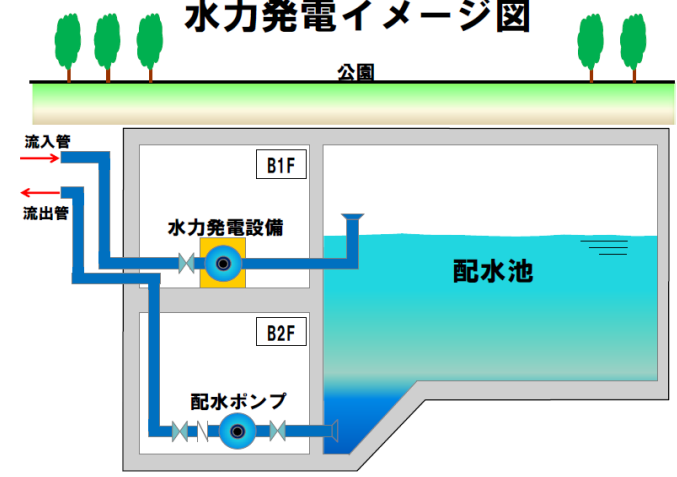
## 配水場における小水力発電

【市事業・継続】

◆配水池流入水の残存水圧を活用した小水力発電設備の導入を進め、未利用エネルギーの有効活用に取り組んでいます。

＜発電出力＞	長居配水場	253kW
	泉尾配水場	80kW

### 水力発電イメージ図

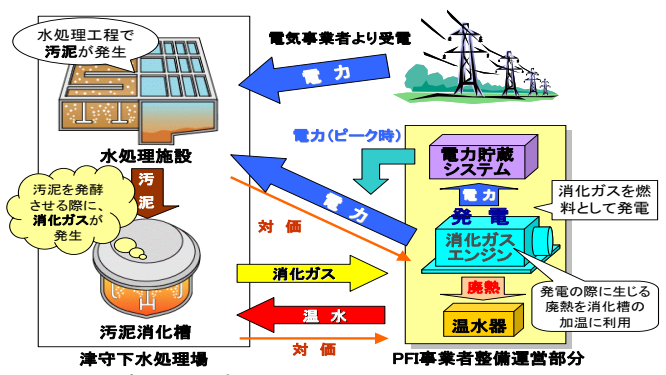


長居水力発電設備

## 下水処理場における消化ガスを活用したバイオマス発電

【府事業・継続】【市事業・継続】

◆下水汚泥の処理過程で発生する消化ガスを燃料とした発電等により、下水処理場における未利用エネルギーの有効活用に取り組んでいます。



＜発電出力＞

原田水みらいセンター	400kW
津守下水処理場	2,819kW
中浜下水処理場	1,200kW

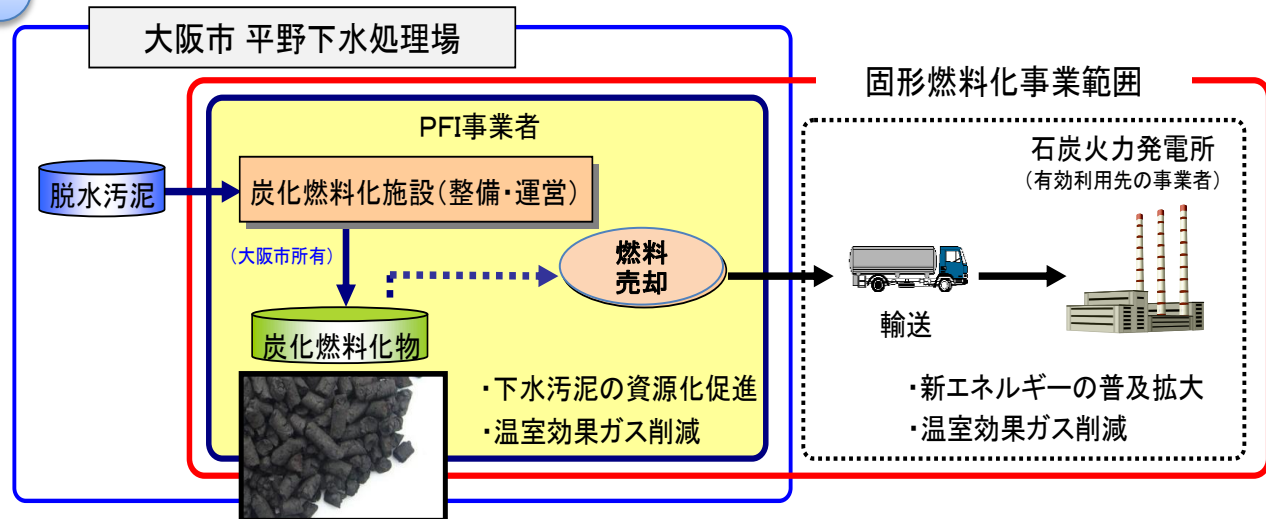
津守下水処理場におけるイメージ図

## 下水処理場汚泥固形燃料化事業

◆平野下水処理場では、下水処理の最終過程で発生する生成物(最終生成物)の有効利用を図るため、下水汚泥を炭化燃料化し、石炭火力発電所において石炭代替燃料として全量有効利用に取り組みます。

<参考>

最終生成物量  
炭化燃料化物8,558 t/年  
(石炭の約半分の熱量)



## 廃棄物焼却工場における発電及び余熱利用

◆ごみ焼却工場で発生する熱エネルギーを回収・利用する余熱利用（サーマルリサイクル）を行い、工場内の暖房などに使用するほか、発電や近隣施設へ供給などを行っています。

名称	規模	建設期間	余熱利用
住之江工場	300t/日 2基	昭和60～63年度	発電(11,000kW)近隣施設に送電
鶴見工場	300t/日 2基	昭和62～平成元年度	発電(12,000kW)
西淀工場	300t/日 2基	平成2～6年度	発電(14,500kW)エルモ西淀川に送電
八尾工場	300t/日 2基	平成3～6年度	発電(14,500kW)八尾市衛生処理場に送電
舞洲工場	450t/日 2基	平成8～13年度	発電(32,000kW)
平野工場	450t/日 2基	平成10～14年度	発電(27,400kW)リフレうりわりに送電
東淀工場	200t/日 2基	平成17～21年度	発電(10,000kW)



東淀工場

【市事業・継続】



## 大阪市立大学における人工光合成研究の促進

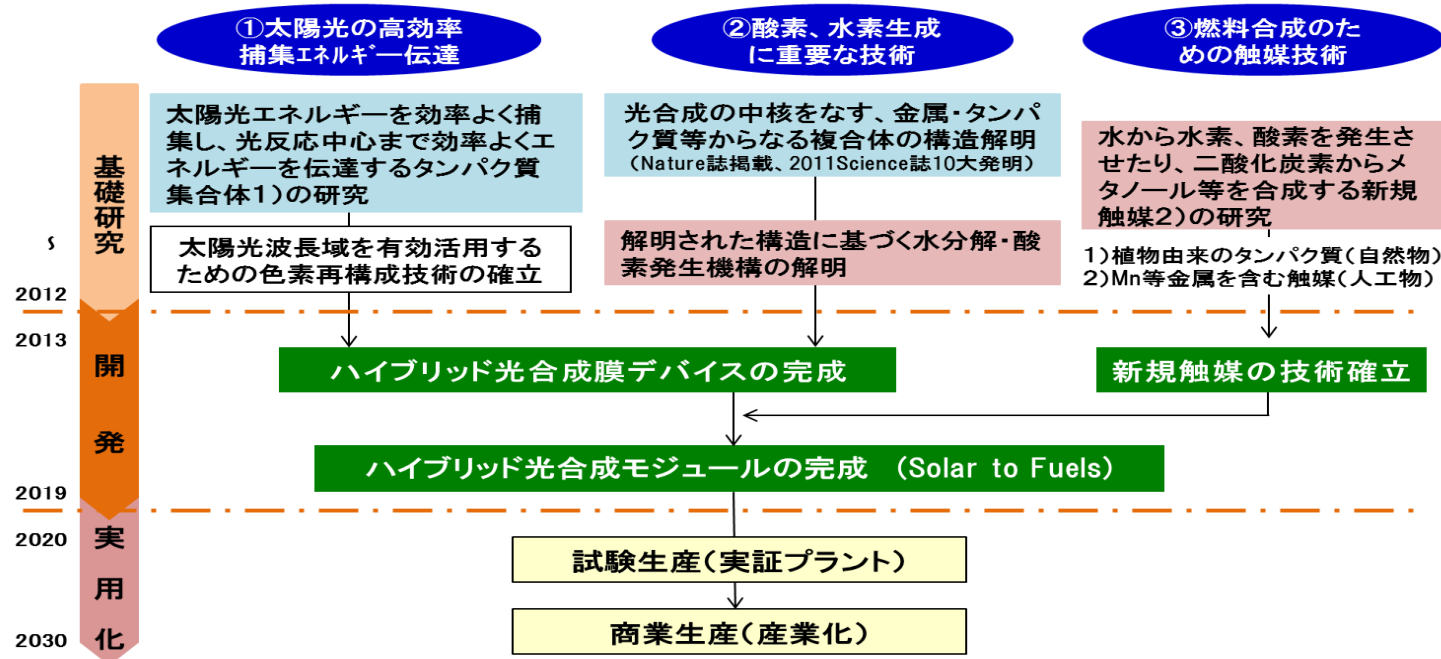
【市事業・継続】

- ◆人工光合成を用いた次世代循環型新エネルギー（メタノール等アルコール系燃料）の量産に向けた取り組みを加速するため、2013年6月に人工光合成研究センターを開設しました。
- ◆当該センターは、大阪府立大学等他大学及び民間企業等と連携し、文部科学省COI STREAM（革新的イノベーション創出プログラム：国の支援の下、10年後の目指すべき社会像を見据えたビジョン主導型の革新的イノベーションについて、産学連携によって実現を図る事業）の一端、COIトライアル拠点（将来の拠点候補として、技術等の検証を行う）として採択され、まずは「次世代水素エネルギー社会」の実現を目標に研究開発を進めています。 ※COIとは、The Center of Innovationの略。



人工光合成研究センター

## 人工光合成 研究開発ロードマップ



## ■ 省エネ型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換

- おおさかスマートエネルギーセンターの事業 . . . . . 18
  - ・省エネ・省CO2・節電のアドバイス（相談窓口の設置・運営）
  - ・省エネ診断の利用促進
  - ・省エネ・節電にかかる講師等の派遣
- 省エネ行動の普及啓発事業 . . . . . 19
- エネルギー消費の抑制に係る制度の推進 . . . . . 20
  - ・エネルギーの多量消費事業者による報告制度

## ■ 住宅・建築物の省エネ化

- エネルギー消費の抑制に係る制度の推進 . . . . . 20
  - ・建築物の環境配慮制度
- 大阪府・大阪市が所有する建築物におけるESCO事業の導入 . . . . . 21
- 建築物省エネ診断・ESCOアドバイザリー・省エネ格付推進事業 . . . . . 22
- 大阪市エコ住宅普及促進事業 . . . . . 23

## ■ 省エネ機器・設備の導入促進

- 大阪スマートエネルギープロジェクト推進事業 . . . . . 23
- 環境技術コーディネート事業 . . . . . 24
- 大阪トップランナー育成事業 . . . . . 24
- 産業創造館における中小企業向け省エネ啓発・専門家相談 . . . . . 24
- ATCグリーンエコプラザ事業 . . . . . 24
- 大阪府・大阪市の施設のLED化 . . . . . 25

## 取組方針

エネルギー使用量等の「見える化」を進めるなど、省エネ型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換に向けた取組みを進め、省エネ機器・設備の導入及び住宅・建築物の省エネ化の取組みを促進します。

### おおさかスマートエネルギーセンターの事業①

【府市共同事業・継続】  
 (予算6,702千円) [再掲]

#### 省エネ・省CO2・節電のアドバイス (相談窓口の設置・運営)

◆中小事業者が安心して気軽に相談できる省エネに関する総合的な窓口を設置し、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マニュアル(※)を活用し、府立環境農林水産総合研究所等と連携し、省エネ・省CO2・節電のアドバイスに取組みます。

また、セミナーの開催やホームページによる省エネ技術の情報発信、業界団体と連携した普及・啓発により、省エネ・省CO2の取組みの普及促進を図ります。

※オフィス編、飲食店編、卸・小売店編、学校編、ホテル・旅館編、病院編、業務系全般編の7業種



<2013年度実績> [再掲] (2014年2月末時点)  
 ・セミナー開催：3回  
 ・事業者・団体訪問：108回  
 ・講演：23回  
 ・広報紙・メールマガジンへの掲載：20回  
 ・啓発イベントへの出展：6回

(運用改善例)

#### 照明点灯時間の短縮

**着眼点** ◆ 必要のない時間帯や必要のない場所では照明を消灯できます。

**改善方法** ◆ 昼休みや就業前後の不要箇所は消灯しましょう。  
 ◆ 昼間の自然採光により明るい場所は消灯しましょう。  
 ◆ 更衣室、トイレ、階段など短時間しか利用しない場所では、消し忘れがないか確認しましょう。  
 ◆ 人感センサーの設置も検討しましょう。  
 ◆ 照明器具を更新する際は、LEDやHfタイプの蛍光灯を選択しましょう。  
 ◆ ランプを購入する際は、消費電力の少ないものを選択しましょう。

**発見!**

---

**試算**

【条件】 ・蛍光灯1灯当たりの消費電力：40W ・昼休みに消灯する蛍光灯の本数：50本  
 ・蛍光灯の移動時間：273日/年×1時間/日=273時間/年 ・電力単価：12円/kWh

【結果】 ■ 削減電力使用量 40W×50本×273時間/年=546kWh  
 ■ 二酸化炭素削減量 546kWh×0.294kgCO<sub>2</sub>/kWh=161kgCO<sub>2</sub>  
 ■ 費用削減効果 546kWh×12円/kWh=6,552円/年

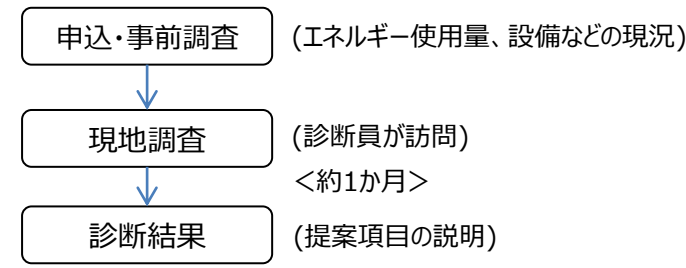
#### 省エネ診断の利用促進

◆府立環境農林水産総合研究所等の専門機関が実施する省エネ診断と連携して、中小事業者等への利用促進を図ります。

<2013年度実績> (2014年2月末時点)  
 ・受付件数 21件 (うち15件で実施済)  
 電力消費削減提案量：160万kWh/年  
 (電力使用量の15.3%)



#### <省エネ診断のフロー>



## おおさかスマートエネルギーセンターの事業②

### 省エネ・節電にかかる講師等の派遣

◆事業者等の省エネ・節電推進をサポートするため、府立環境農林水産総合研究所等と連携して事業者団体等で実施する会議、セミナー、勉強会等へ無料講師派遣を実施します。

(講師派遣の内容)

- 費用をかけずに実践できる運用改善や小規模改善の説明
- 電力使用量の「見える化」などによる節電事例の紹介
- 無料省エネ診断の説明

府立環境農林水産総合研究所等



おおさか  
スマートエネルギーセンター



<2013年度実績>  
・講師の派遣回数：10回  
(2014年3月20日時点)



事業者団体などの  
会議、セミナー、勉強会

## 省エネ行動の普及啓発事業

【府事業・継続】  
【市事業・継続】

◆大阪府では、省エネ型ライフスタイルへの転換を促進するため、省エネの取組みを紹介したホームページによって積極的に情報発信するとともに、エコアクションキャラクター『モットちゃん、キットちゃん』のイベント等での活用や、めっちゃエコやねん（大阪府環境家計簿）の普及など広く府民に環境配慮行動の必要性と実践を呼び掛けます。

また、地球温暖化防止活動推進センターと連携し、うちエコ診断の推進や地球温暖化防止活動推進員による自主的な活動を支援します。

【2013年度実績】  
・エコアクションキャラクターのイベント等での活動回数：41回



イベントでの省エネ啓発

◆大阪市では、家庭からの温室効果ガス排出量を削減し、環境未来型ライフスタイルを創造するため、毎日の消費電力とCO2排出量、電気料金をリアルタイムで確認できる「見える化機器」（省エネナビ）の家庭への貸出や、「なにわエコライフチャレンジシート（大阪市環境家計簿）」の普及など、家庭での環境保全行動をより実効あるものにするための啓発活動を実施します。

【2013年度実績（2月末現在）】  
・「見える化機器」の貸出し51台  
・「大阪市環境家計簿」参加世帯数323世帯



なにわエコライフ  
チャレンジシート 見える化機器

## エネルギー消費の抑制に係る制度の推進

### 建築物の環境配慮制度

【府事業・継続】（予算1,724千円）  
【市事業・継続】（予算2,569千円）

◆建築物の延べ面積（増改築の場合は増改築の延べ面積）が2,000㎡以上の建築物を新築又は増改築する者（以下「特定建築主」という。）に対し、CO2削減・省エネ対策等の建築物の環境配慮のための措置について自己評価した計画書の届出を義務付けています。

また、特定建築物の販売等について一定の広告をするときは当該広告に自己評価結果の要旨を記載した標章（大阪府建築物環境性能表示・大阪市建築物環境性能表示）の表示の義務付けを行っています。

さらに、他の模範となる特に優れた取組みを行った建築物については、府は「大阪サステナブル建築賞」として、市は「CASBEE大阪 OF THE YEAR」として表彰します。

◆建築物の延べ面積（増改築の場合は増改築の延べ面積）が10,000㎡以上の建築物（住宅を除く）を新築又は増改築する者に対し、当該建築物を省エネ法に規定する判断の基準となるべき事項に適合させることを義務づけます。

（府：平成27年4月1日施行、市：条例改正検討中）

◆特定建築主に対し、当該建築物に太陽光発電設備等の再生可能エネルギー利用設備の導入について検討することを義務づけます。

（府：平成27年4月1日施行、市：条例改正検討中）



大阪府建築物環境性能表示



大阪サステナブル建築賞（2013年度）



大阪市建築物環境性能表示



CASBEE大阪 OF THE YEAR  
（2013年度）

### エネルギーの多量消費事業者による報告制度

【府事業・継続】  
（予算150千円）

◆エネルギーを多く使用する事業者（特定事業者）に対し、温室効果ガスや人工排熱の排出抑制についての対策計画書及び実績報告書の届出制度により、必要な指導・助言を行います。

また、他の模範となる特に優れた取組みを行った事業者を「おおさかストップ温暖化賞」として表彰します。

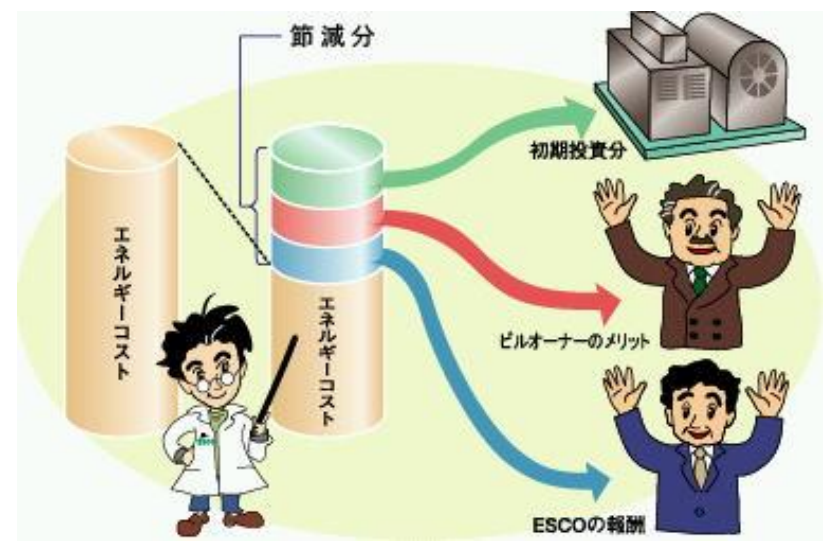
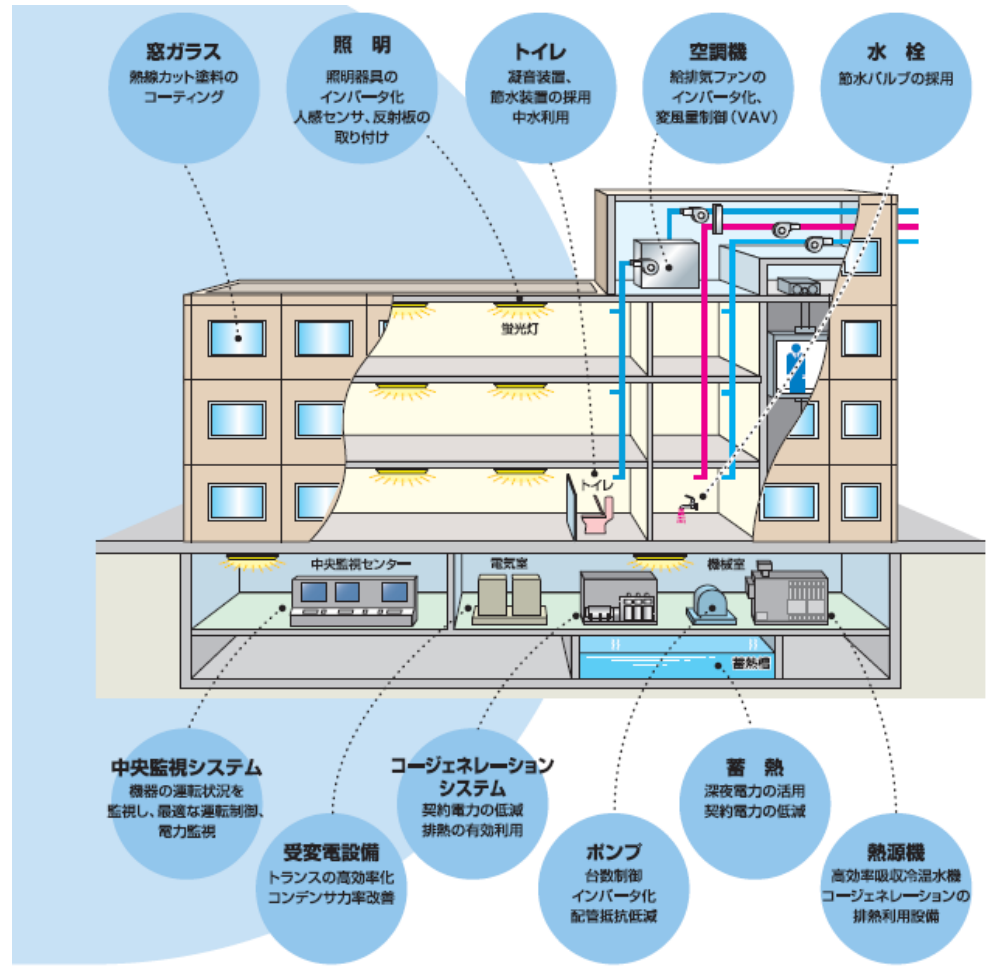


「おおさかストップ温暖化賞」表彰式

## 大阪府・大阪市が所有する建築物におけるESCO事業の導入

【府事業・継続】  
【市事業・継続】

◆既存建築物の省エネ改修を行う「ESCO事業」を府市有建築物に導入し、省エネルギー化を図ります。  
2014年度は、大阪府立中央図書館及びびりんくうタウン駅ビルでESCO事業を開始予定です。



### <2013年度までの実施実績>

- 大阪府の施設 (合計31施設)  
府立母子保健総合医療センター、4府民センタービル(三島・泉南・南河内・北河内)、府立急性期・総合医療センター(旧大阪府立病院)、教育センター、府立障がい者交流促進センター、池田・府市合同庁舎、府立呼吸器・アレルギー医療センター (旧大阪府立羽曳野病院)、マイドームおおさか、府立労働センター、警察門真運転免許試験場、中河内府民センタービル、府庁舎本館・別館、府立体育会館、府立青少年海洋センター、府立男女共同参画・青少年センター(旧大阪府立女性総合センター)、11保健所(池田、茨木、寝屋川、守口、四條畷、八尾、藤井寺、富田林、和泉、岸和田、泉佐野)
- 大阪市の施設 (合計13施設)  
市立大阪プール、市立真田山プール、市立天王寺スポーツセンター、市立東洋陶磁美術館、市中央卸売市場本場業務管理棟、市立環境科学研究所、市立社会福祉センター、市立瓜破斎場、市北部環境事業センター、市城北環境事業センター、市東南環境事業センター、市教育センター、市立中央図書館、市立総合医療センター

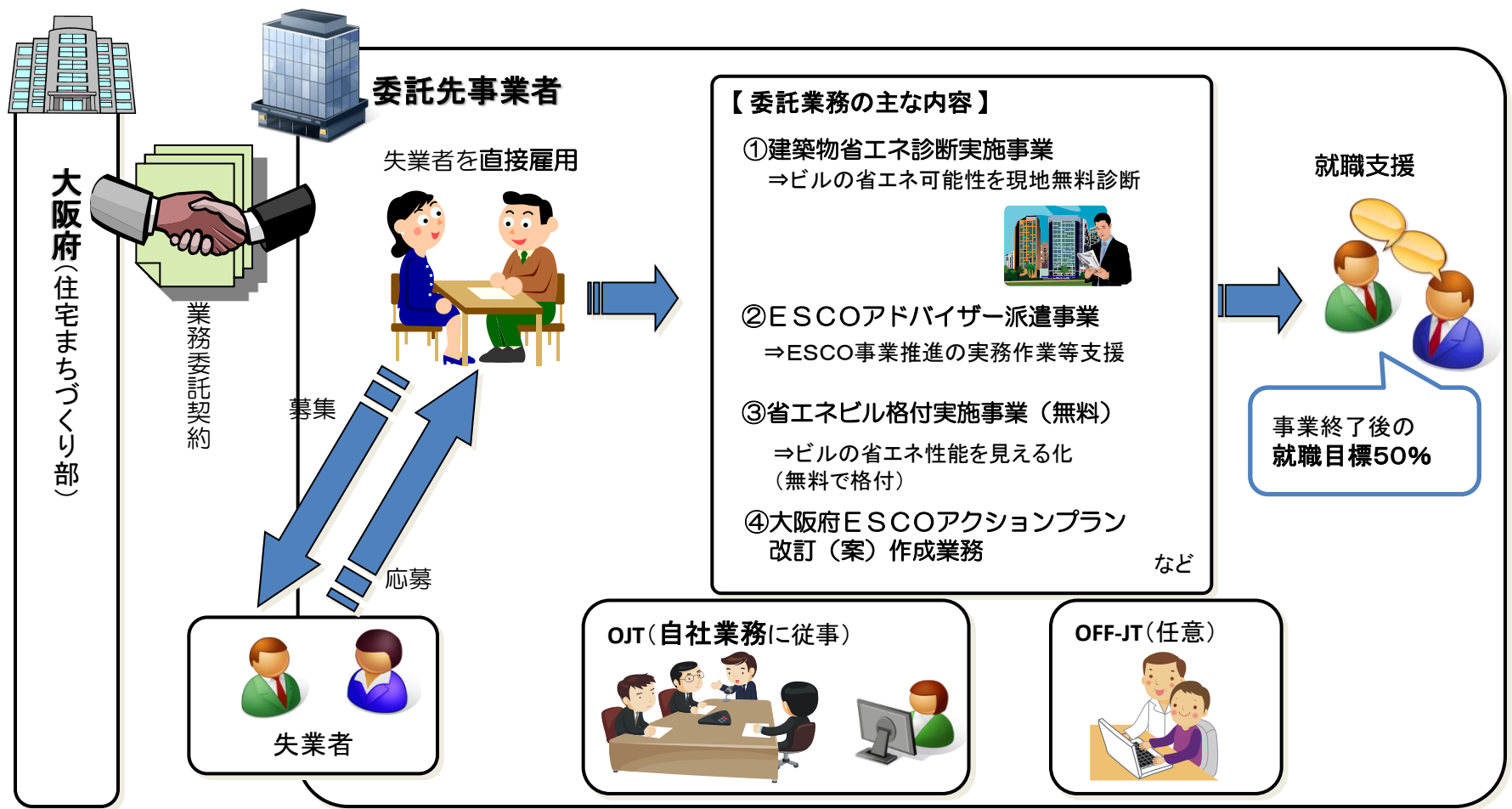
ESCO事業：民間の資金やノウハウを活用して既存ビル等を省エネ改修し、省エネルギー化による光熱水費の削減分で改修工事にかかる経費等を償還し、残余を施設所有者とESCO事業者の利益とする事業。(ESCOはEnergy Service Companyの略)

## 建築物省エネ診断・ESCOアドバイザー・省エネ格付推進事業

【府事業・継続】

[ 緊急雇用創出基金事業（起業支援型地域雇用創造事業） ]

◆府内におけるビルの省エネ改修事業（ESCO事業等）の拡大につなげ、省エネ診断や省エネビル格付の事業スキームを確立させ、新たな省エネビジネスの創造に寄与するとともに、新規雇用された高齢者や未就職卒業者、非正規労働者、東日本大震災の被災者等が正社員雇用につながるスキルを獲得することを目指します。



## 大阪市エコ住宅普及促進事業

【市事業・継続】（予算49,403千円）

◆省エネルギー・省CO2住宅の普及を促進するため、断熱性能の向上、創エネ設備等の設置など一定の基準を満たす住宅の建築計画(戸建・集合)を認定するとともに、その情報を広く発信します。

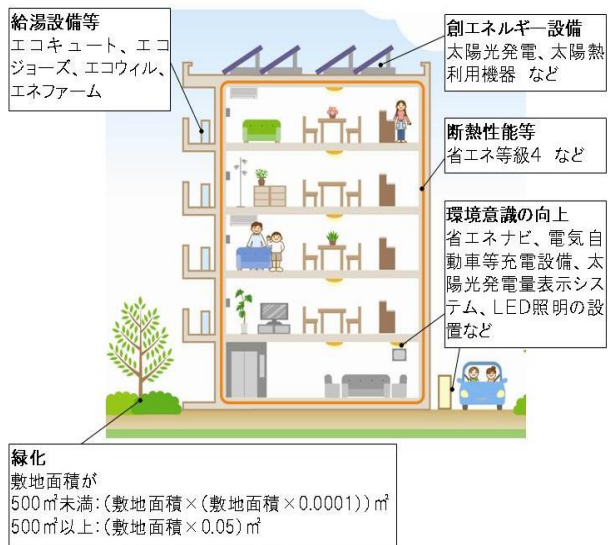
認定基準：

- ・高い断熱性能
- ・太陽光発電等の創エネ設備の設置
- ・省エネナビ等の居住者の環境意識を高める設備の設置 など

【2013年度までの実績】

- ・計画認定住宅戸数：2,836戸

※H25年度までに計画認定を受けた住宅の購入等にかかる住宅ローンに対して、5年間の利子補給を行っています。



記載の各名称は、以下各社の登録商標です。  
エコキュート：関西電力㈱、エコジョーズ：東京瓦斯㈱、エコウィル：大阪瓦斯㈱、エネファーム：東京瓦斯㈱・新日本石油㈱

## 大阪スマートエネルギープロジェクト推進事業

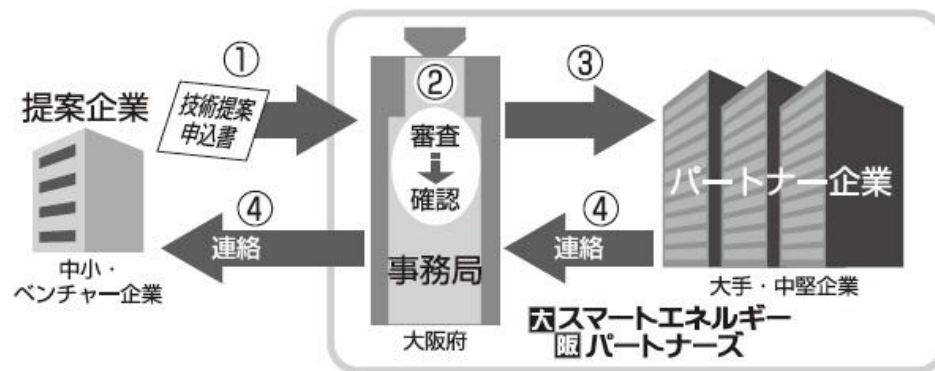
【府事業・継続】（予算3,902千円）

◆スマートエネルギー関連の大手・中堅企業と中小・ベンチャー企業とをマッチングすることにより、技術シーズの製品化、ビジネスシーズの事業化を図ります。

※シーズとは本来種子のことで、開発・保有している技術やアイデアのこと。

【2013年度実績】

- ・パートナー企業数 79社
- ・マッチング件数：35件



- ① 技術提案申込書を、事務局にメール送信
- ② 技術提案申込書の簡単な審査を行い、審査結果を提案企業に通知
- ③ 提案先パートナー企業に技術提案申込書を送付
- ④ パートナー企業からの技術提案に対する関心の有無を連絡



## 環境技術コーディネート事業

【府事業・継続】（予算645千円）

◆大阪の中小・ベンチャー企業が開発した優れた環境技術・製品を評価・選定するとともに（おおさかエコテック）、セミナー・展示会やホームページ・メールマガジン等を通じ、おおさかエコテックに選定された技術・製品の普及を支援します。



おおさかエコテック  
ロゴマーク  
このロゴマークは、高い評価を受けた環境技術・製品に使用が認められます。

【2013年度実績】（2014年3月20日時点）

- ・おおさかエコテック技術選定：6件
- ・セミナー開催・展示会出展等：7回
- ・メールマガジンの発行：35件

## 産業創造館における中小企業向け 省エネ啓発・専門家相談

【市事業・継続】

◆産業創造館において、中小企業向けの経営相談として、省エネ診断士などの専門家による相談対応（無料）や、省エネ関連セミナーの開催により、中小企業の省エネ対策を通じたコスト削減の取組みを支援します。



大阪産業創造館

【2013年度実績】

- ・省エネ診断士など4名の専門家を配置（経営相談室）
- ・省エネ関連セミナーの実施：2回（88名参加）

## 大阪トップランナー育成事業

【市事業・継続】（予算108,698千円）

◆グリーン（環境・エネルギー等）・ライフ（健康・医療・介護等）分野を中心とした成長産業分野において、高い市場性等が認められる新たな製品・サービスの事業化プロジェクトを、市場投入まで一気通貫でコーディネータが伴走支援します。

また支援プラットフォーム「おおさかトップランナーClub」では、情報提供やマッチング会の開催等により事業化を促進します。



【2013年度実績】

- ・おおさかトップランナーClub：企業会員594社
- ・認定プロジェクト：27件（うち省エネ関連2件）

## ATCグリーンエコプラザ事業

【市事業・継続】（予算229,435千円）

◆今後の成長が期待される「環境・エネルギー分野」において、企業の関連製品・技術の展示場や最新の環境ビジネスに関する情報を提供することで、産業の育成・振興を図ります。

【2013年度実績】

- ・総来場者数 183,663人（2014年1月末時点）
- ・出展企業 82社（2014年1月末時点）
- ・環境ビジネスセミナー 23回
- ・ATC省エネ博2013（2013年9月～2014年3月開催）  
[出展企業31社]
- ・すまいの省エネ博（2014年2月～3月開催）  
[出展企業15社]



ATCグリーンエコプラザ

## 大阪府・大阪市の施設のLED化

### 大阪府管理道路照明のLED化

【府事業・継続】  
(予算130,657千円)

◆LED道路照明は既存照明に比べ、電力消費が半分以下になるなど環境にやさしく、維持費が低いというメリットがありますが、更新するには多額の初期導入費用が必要となるのが課題でした。府では、LED化により想定される電気代等削減コストをリース代金にあてることで、既存の維持費の枠内で府管理道路照明灯の全灯のLED化を図りました。



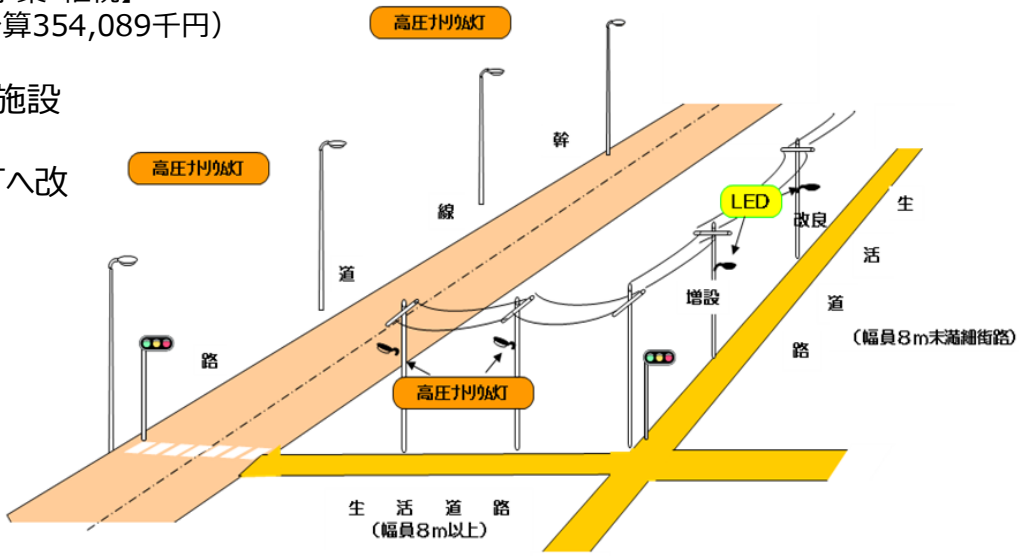
国道170号 (羽曳野市内)

- 【2013年度までの実績】
- ・府管理道路の照明灯約23,000灯全ての“まるごとLED化”を完了  
※節電効果：約1,100万kWh/年
  - ・LED道路照明灯に関する独自の技術評価を行い、一定水準を満たした製品を認定・登録する「大阪府LED道路照明技術評価制度」を2009年度から全国に先駆け実施

### 大阪市施設等における照明のLED化

【市事業・継続】  
(予算354,089千円)

- ◆LED照明は電力消費が少なく節電・省エネ効果が高いことから、市施設において導入を促進します。
- ◆生活道路照明の増設、又は球切れ時等に併せて順次LED照明灯へ改良を実施します。



- 【2013年度実績】
- ・道路照明灯(高圧ナトリウム灯)のLED化(リース方式による導入含む)
  - ・公園照明のLED化
  - ・市営駐車場場内照明のLED導入 (法円坂駐車場、西横堀駐車場)
  - ・市営住宅附帯駐車場照明灯のLED化
  - ・小学校体育館でのLED照明化 (友洲小学校分校)
  - ・地下鉄車両工場LED導入
  - ・廃棄物焼却工場のLED化 (鶴見工場)

## ■ 電力ピーク需要の抑制

- おおさかスマートエネルギーセンターの事業・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27
  - ・BEMS普及啓発事業
  - ・ガス冷暖房・蓄熱式空調等の情報発信
- 革新的な新エネルギー事業の創出・普及促進・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 28
- 夏期・冬期の節電対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29
- 大阪府温暖化の防止等に関する条例に基づく対策推進・・・・・・・・・・ 30
  - ・一般電気事業者等による報告制度の推進
  - ・エネルギー需給に関する情報共有の促進
  - ・電気の需要の平準化の取組促進

## ■ 電力供給の安定化

- 咲洲地区スマートコミュニティ実証事業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 31

## ■ 多様な電力事業者の参入促進

- 大阪府温暖化の防止等に関する条例に基づく対策推進・・・・・・・・・・ 30
  - ・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推進
- 公共施設の電力調達・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32
- ごみ焼却工場の余剰電力の売却・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32

**取組方針**

デマンドレスポンスや分散型電源（コージェネレーション等）の普及促進、多様な電力事業者の参入促進などにより、電力ピーク需要の抑制、電力供給の安定化に向けた取組みを促進します。

■ 新たな供給力の確保目標（2020年度）

- ・分散型電源(コージェネレーション等)：**30万kW**
- ・廃棄物発電等：**5万kW**

■ さらなる電力需要の削減目標（2020年度）

- ・ガス冷暖房等：**20万kW**
- ・BEMS等：**5万kW**

● 2020年度の導入量イメージ

- ・分散型電源(コージェネレーション等)：**約83万kW**
- ・廃棄物発電等：**約28万kW**

● 2012年度末の導入実績

- ・分散型電源(コージェネレーション等)：**約53万kW**
- ・廃棄物発電等：**約23万kW**

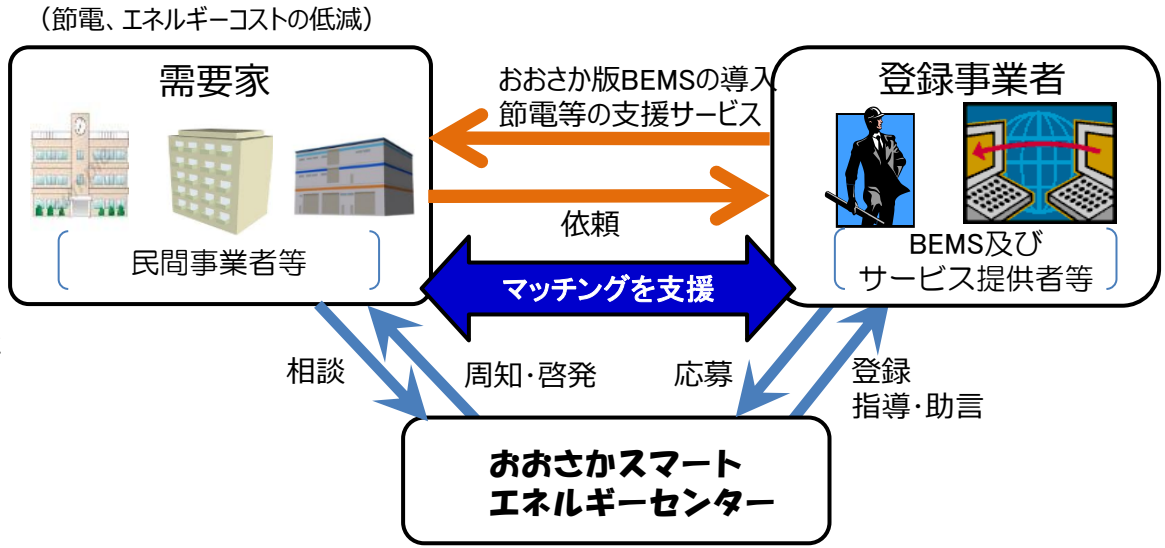
※供給力の増加分、需要の削減分は、今後、年度ごとにお示しします。

**おおさかスマートエネルギーセンターの事業①**

【府市共同事業・継続】  
（予算6,702千円） [再掲]

**BEMS普及啓発事業 [拡充]**

◆ 需要サイドの節電を促すため、「おおさか版BEMS登録制度」（仮称）を創設し、需要家とBEMS事業者のマッチングを図ります。



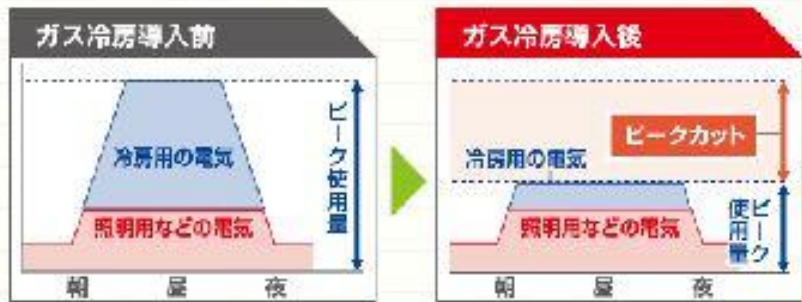
※おおさか版BEMS：エネルギーの使用状況等を「見える化」する機器のこと  
 ※BEMS事業者：おおさか版BEMSと節電等の支援サービスを併せて需要家に提供する府に登録された事業者のこと

## おおさかスマートエネルギーセンターの事業②

### ガス冷暖房・蓄熱式空調等の情報発信

◆電力ピーク対策に資する設備として、ガス冷暖房、蓄熱式空調機等の効果に関して、ホームページをはじめ、セミナー・啓発イベント等において情報発信を行います。

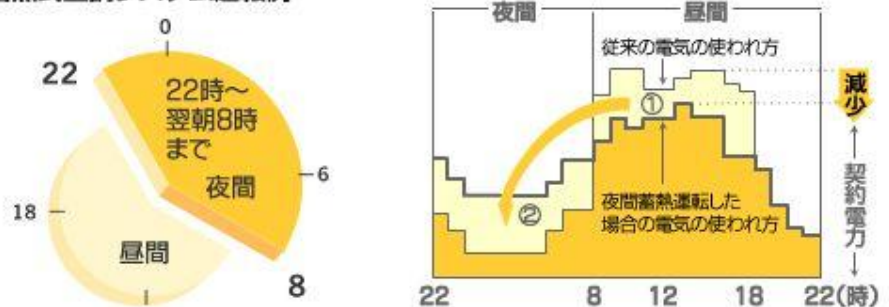
◇ガス冷暖房の導入により、ピーク時の冷暖房用の電力消費が抑制(ピークカット)され、電力需要の平準化に貢献します。



(出典)大阪ガス(株)ホームページ

◇蓄熱式空調機の導入により、ピーク時の電力消費を夜間にシフト(ピークシフト)することができ、電力需要の平準化に貢献します。

### 蓄熱式空調システム運転例



①昼間に必要な電力の一部 ②夜間の電力(蓄熱運転)

(出典)関西電力(株)ホームページ

## 革新的な新エネルギー事業の創出・普及促進

【府事業・継続】(予算30,136千円)

◆事業化が期待できる電池関連(蓄電池・太陽電池・燃料電池)の研究開発・実証経費等を支援します。

◆また、公共施設において災害に強くクリーンな革新的電池の導入・長期実証を検討します。

◆新エネルギー産業(電池関連)創出事業補助金

対象者：大阪府内に事業所を置く民間事業者等

対象経費：新エネルギー産業(電池関連)における研究開発、試作開発、試験分析・評価・実証実験などの取組みに必要な経費の一部を助成

助成金額：1件あたり上限1,000万円

助成率：中小企業 1/2以内、その他の企業 1/3以内

交通機関や卸売市場等  
大規模電力需要施設での  
導入・実証を検討

革新的電池  
ビジネス創出、  
分散型電源促進

## 夏期・冬期の節電対策

【府事業・継続】  
【市事業・継続】

- ◆2011年度以降、電力需要が高まる夏期・冬期において、電力需給が厳しい状況が続いており、大阪府・大阪市では、電力需給の安定化に向けて、住民サービスへの影響を避けつつ目標を掲げて節電対策を工夫して実施しています。
- ◆また、関西広域連合や関西電力株式会社と連携し、ホームページや広報紙などを通じて、家庭や企業での具体的な取り組み方法を紹介するなど、節電を呼びかけるとともに、夏の節電対策では、関西広域連合とともに、電力使用量が多い平日の昼間に家庭での電力消費を抑制するため、公共施設の利用料を割引くなど、家族がそろって外出することを促す「家族でお出かけ節電キャンペーン」を開催しました。
- ◆2014年度においても、電力需給の予測を踏まえ、引き続き、関西広域連合や関西電力株式会社と連携して、節電対策に取り組めます。



### <関西電力管内における節電目標と実績>

	2011年度				2012年度				2013年度			
	夏		冬		夏		冬		夏		冬(※)	
節電目標	10%		10%以上		15%以上 大飯稼動後 10%以上		6%目安		9%目安		6%目安	
実績	14~15時	5% 削減	9~10時	5% 削減	14~15時	11% 削減	9~10時	6% 削減	14~15時	11% 削減	9~10時	7% 削減
			18~19時	5% 削減			18~19時	6% 削減			18~19時	6% 削減

※12月2日~2月25日

○2013年7月から9月までの大阪府庁・大阪市役所の取組実績について、府庁のオフィス系の職場全体で2010年度比約26%(目標15%)、咲洲庁舎で2011年度比約27%(目標15%)、大阪市役所本庁舎で2010年度比約25%(目標18%)と目標を上回った削減を達成しています。



## 大阪府温暖化の防止等に関する条例に基づく対策推進

【府事業・継続】

- ◆地域にとって重要な電気の需給状況等の情報について、府民理解を深めるため、電気事業者に対して府への報告を求めるとともに、府民、民間事業者等間の情報共有を図り、エネルギー使用量の多い民間事業者に対して電力のピークカット対策の取組みを定着・促進させる、また、分散型電源の設置促進のため、大阪府温暖化の防止等に関する条例（2013年4月1日施行）に基づく取組みを推進します。

### 一般電気事業者等による報告制度の推進

- ◆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します。
  - ・対象：一般電気事業者(関西電力)及び特定規模電気事業者(PPS)
  - ・内容：電力需給の予測及び実績とともに節電を促す取組内容などの報告を義務づけ
  - ・報告時期：電力需給がひっ迫する時期（毎年の夏・冬）の前後

### 電気の需要の平準化の取組促進

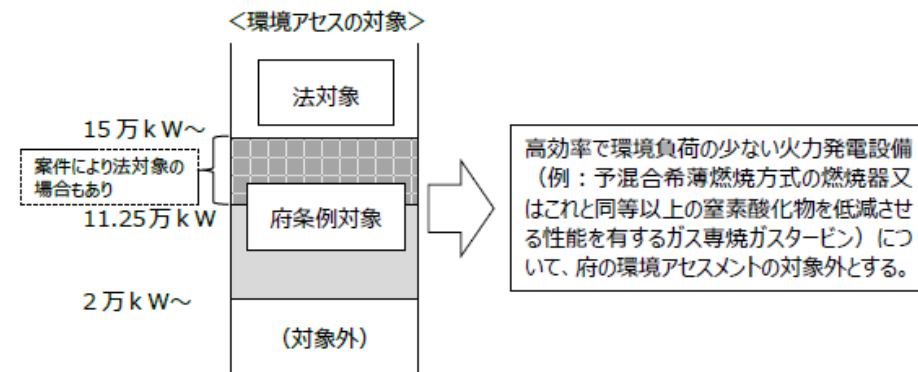
- ◆現在の省エネ・省CO2対策に加え、事業者に対して、新たに電力のピークカット対策を求めるとともに、その取組内容を併せて総合的に評価します。
  - ・対象：特定事業者⇒年間エネルギー使用量1,500kL以上等の事業者(※)で、約900事業者
    - ※対象規模の目安・・・小売店舗:約3万m2以上、オフィス・事務所:約600万kWh/年以上、ホテル:300~400室以上、病院:500~600床以上、コンビニ:30~40店舗以上
  - ・内容：事業活動に係る電気の需要の平準化に関する対策等を記載した対策計画書及び実績報告書の届出の提出を義務づけ
  - ・取組みの評価：温室効果ガス排出抑制の効果とともに電力のピーク時間帯の電力使用量の減少分を重みづけして評価することにより、電力需要のピークカット対策の取組みを促進

### エネルギー需給に関する情報共有の促進

- ◆おおさかスマートエネルギー協議会を開催し、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需給に関する情報共有を図り、意見交換を促進します。

### 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

- ◆火力発電は、短期・中期的には一定量以上のまとまった電力の供給源として重要です。エネルギー源の分散化や多様な発電事業者の参入促進を図るため、燃料消費に伴う二酸化炭素の排出など環境への影響に最大限配慮する旨の届出制度を創設することにより、高効率で環境負荷の少ない火力発電の導入を考える発電事業者の参入環境を整えます。

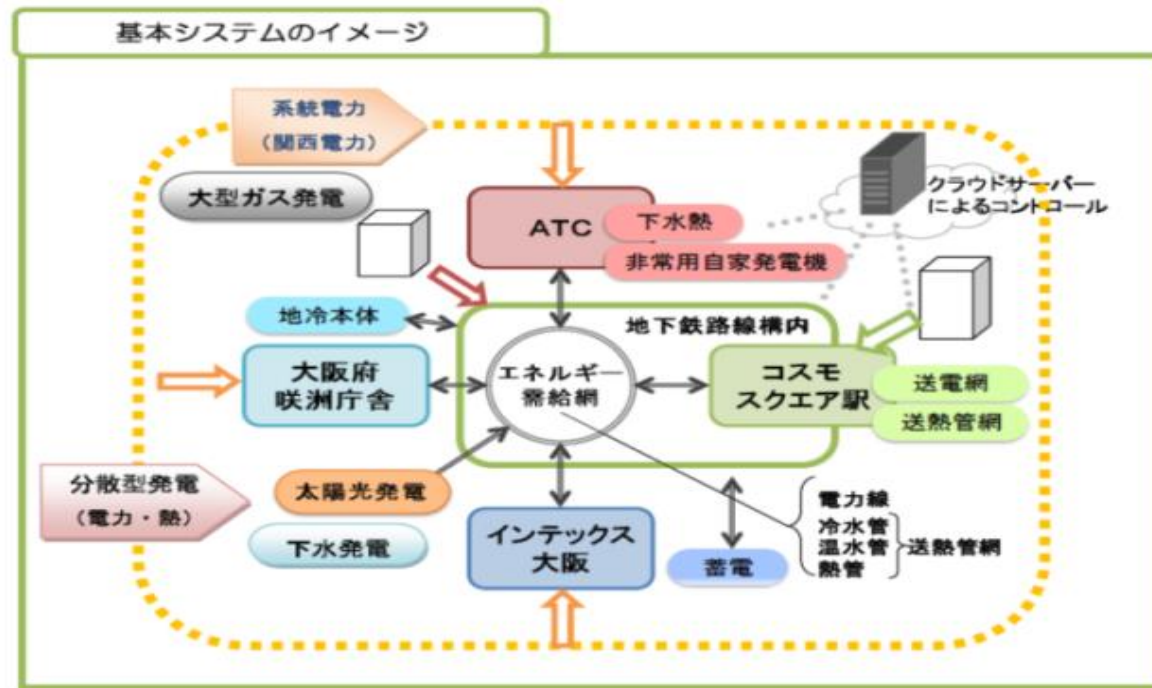


## 咲洲地区スマートコミュニティ実証事業

【市事業・継続】（予算19,192千円）

- ◆エネルギー需給の安定、防災力の向上を図るため、地区、街区レベルにおける先導的な環境負荷低減策として、電気や熱などの相互融通によるエネルギーの面的利用を促進するとともに、技術のパッケージ化による新たな事業の創出を目指します。
- ◆関西イノベーション国際戦略総合特区の中核事業に位置付けられていることから、規制緩和や補助制度を最大限に活用し、鉄道を利用したエネルギーネットワークを中心としたスマートコミュニティの構築を行います。
- ◆2014年度は、民間事業者により電力カラーリングや熱パケット搬送などの技術導入を図るとともに、コスモスクエア駅、ATC、大阪府咲洲庁舎及びインテックス大阪間の空調配管を接続し、エネルギーの相互融通に関する効果検証を行います。

※電力カラーリング：電力の由来別を制御する技術  
 ※熱パケット搬送：異なる温度の空調用の水を、それぞれ特定の空調機へ選択搬送する技術



災害時にも施設間で電気と熱の相互融通を可能に

電気と熱をエリア単位で融通し、総エネルギー・CO2削減をめざす

### 【2013年度の成果】

- ・コスモスクエア駅、ATC、大阪府咲洲庁舎、インテックス大阪の4施設において、各種事業に必要な要素技術の開発、詳細なエネルギー調査やデータ分析並びに実施設計を実施した。
- ・その結果を踏まえ、インテックス大阪は熱源工事に着手しました。



## 多様な電力事業者の参入促進

【府事業・継続】

【市事業・継続】

### 公共施設の電力調達

◆大阪府・大阪市の公共施設における使用電力を一般競争入札等により調達し、多様な電力事業者の参入を促進する環境を整えます。

2000年の電力自由化以降、大阪府は2000年度から、大阪市は2001年度から、一部施設において電力を一般競争入札により調達し、以後、調達する施設を順次拡大しています。

#### 【2012年度に入札を実施した施設】

- 大阪府  
大手前庁舎（府庁本館・別館・大阪府公館）、  
咲洲庁舎、警察本部本庁舎など6施設
- 大阪市  
本庁舎、公園、配水場、下水道抽水所、  
ごみ焼却工場など68施設

### ごみ焼却工場の余剰電力の売却

◆大阪市では、ごみ焼却工場で発生する熱エネルギーを回収・利用する余熱利用(サーマルリサイクル)を行い、工場内の暖房などに使用するほか、発電や近隣施設へ供給などを行っています。【再掲】

発電した電気のうち工場運転に必要なもの以外は、随意契約により主に関西電力株式会社に売却していましたが、特定規模電気事業者(PPS)にも電力調達の機会を拡大し、電力市場の自由化に資するため、電力売却の一般競争入札を促進します。

また、大阪府内の市町村についても、おおさかスマートエネルギー協議会市町村部門会議において、一般競争入札化を働きかけて行きます。

#### 【2013度以前に入札化】

堺市：クリーンセンター臨海工場  
高槻市：高槻クリーンセンター  
茨木市：環境衛生センター  
豊中市伊丹市クリーンランド：豊中市伊丹市クリーンランド  
泉北環境整備施設組合：泉北クリーンセンター

#### 【2014年度以降に入札化（予定）】

大阪市：舞洲工場、平野工場、東淀工場  
堺市：クリーンセンター東工場  
吹田市：資源循環エネルギーセンター  
守口市：守口市クリーンセンター  
枚方市：東部清掃工場  
岸和田市貝塚市清掃施設組合：岸和田市貝塚市クリーンセンター