

# 低炭素社会の構築に向けた 川崎市の取組



KAWASAKI CITY

2013年1月

川崎市環境局地球環境推進室

# 川崎市地球温暖化対策推進計画の基本理念



## 基本理念

環境と経済の調和と好循環を基調とした持続可能な低炭素社会を構築し、  
良好な環境を将来の世代に引き継ぐ

## 削減目標

市域における温室効果ガス排出量の削減に取り組むとともに、本市の特徴である優れた環境技術を活かし地球全体での温室効果ガス排出量の削減に貢献することで、  
2020年度までに1990年度における市域の温室効果ガス排出量の25%以上に相当する量の削減を目指す

各主体が削減目標に向かって、自らの温室効果ガス排出量の削減を図るとともに、協働の取組を進めることで、温室効果ガス排出量を削減する

国全体の中期目標に関する検討状況等を見極めながら、必要に応じて目標の改定について検討を行う

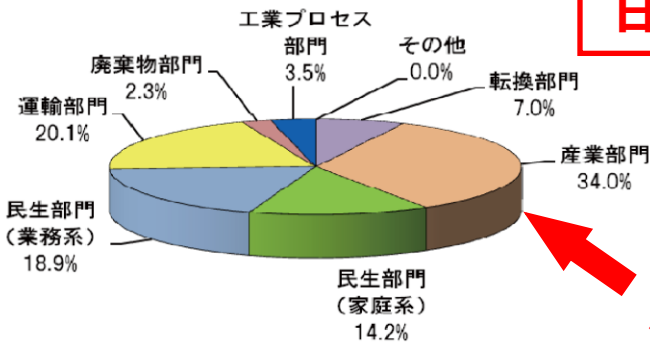
# 地球温暖化対策 川崎市の状況



## 川崎市の温暖化の状況(2009年度)

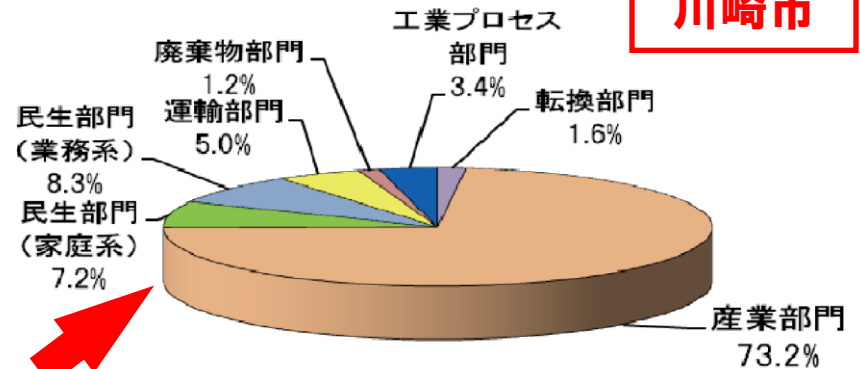
全国の二酸化炭素排出量の部門別構成比 (2009 年度)

**日本**



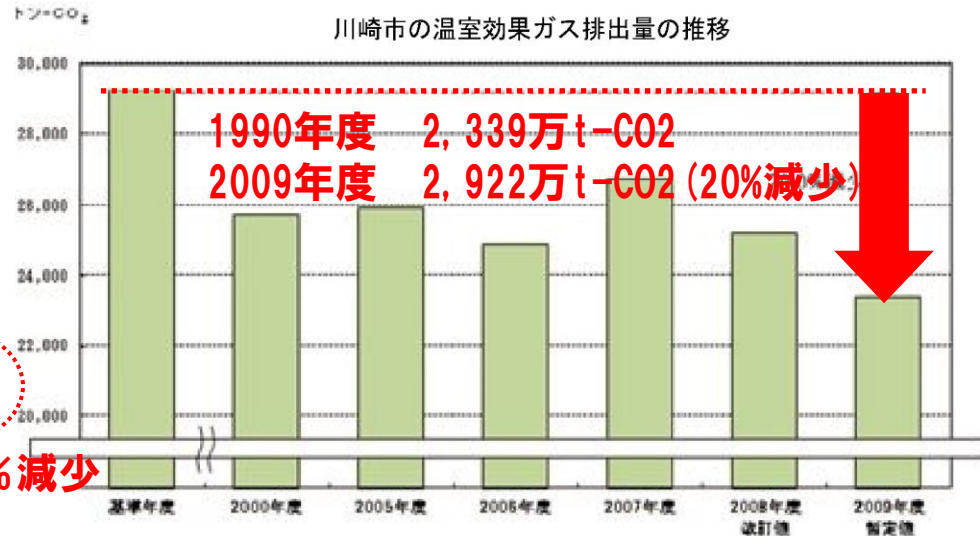
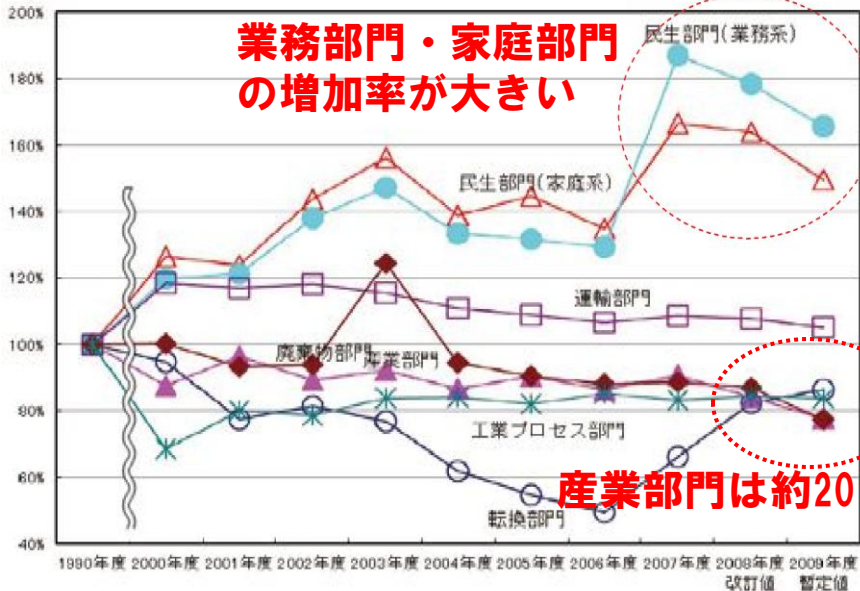
市内の二酸化炭素排出量の部門別構成比 (2009 年度暫定値)

**川崎市**



**川崎市は日本全体と比較して産業部門の構成比が大きい**

部門別の二酸化炭素排出量の推移 (1990 年度=100%)



# 川崎市地球温暖化対策推進計画の基本施策



**I 事業活動における温室効果ガスの排出量の削減の推進**

**II 市民生活における温室効果ガスの排出量の削減の推進**

**III 再生可能エネルギー源等の利用**

**IV 低炭素都市づくりの推進**

**V 循環型社会の形成の推進**

**VI 交通における地球温暖化対策の推進**

**VII 地球環境に係る環境教育・環境学習の推進**

**VIII 緑の保全及び緑化の推進**

**IX ヒートアイランド対策の推進**

**X 環境技術による国際貢献の推進**

**X I 環境技術の研究開発等の推進**

**X II 市役所の率先取組の推進**

# 事業活動における温室効果ガスの排出量の削減の推進



## 事業活動地球温暖化対策計画書・報告書制度

温室効果ガスの排出量が相当程度多い事業者は、市の条例に基づいて、事業活動地球温暖化対策計画書および報告書を市に提出する制度です。

川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例(以下「条例」という。)抜粋

(事業活動地球温暖化対策計画書)

第9条 温室効果ガスの排出の量が相当程度多い事業者として規則で定めるもの(以下「特定事業者」という。)は、事業活動地球温暖化対策指針に基づき、規則で定めるところにより、次に掲げる事項を記載した計画書(以下「事業活動地球温暖化対策計画書」という。)を作成し、市長に提出しなければならない。

①

市内で事業活動を行う際に使用される電気やガスなどのエネルギーの量が原油に換算して年間1,500kl以上となる事業者\*の方

※フランチャイズチェーン(連鎖化事業)については、一定の要件を満たす加盟者が設置している事業所の事業活動を含みます。



②

市内の事業活動に伴う自動車の使用台数が年度末において100台以上の事業者の方



③

温室効果ガス(二酸化炭素については、エネルギーの使用に伴うものを除く。)のうち、いずれかの排出量の市内の合計が、二酸化炭素の量に換算して年間3,000t以上の事業者の方

# 事業活動における温室効果ガスの排出量の削減の推進



削減目標  
実施する措置

特定事業者

川崎市

初年度

事業活動地球温暖化対策計画書  
(3年間)の作成

提出

事業活動地球温暖化対策計画書  
概要公表

2年度目

事業活動地球温暖化対策報告書  
1年度目の作成

提出

事業活動地球温暖化対策報告書  
概要公表

3年度目

事業活動地球温暖化対策報告書  
2年度目の作成

提出

事業活動地球温暖化対策報告書  
概要公表

4年度目

事業活動地球温暖化対策報告書  
3年度目の作成

提出

事業活動地球温暖化対策報告書  
概要公表

4年度目=次の初年度

事業活動地球温暖化対策計画書  
(次の3年間)の作成

提出

事業活動地球温暖化対策報告書  
概要公表

計画期間(3年間)

次の3年間

計画書の提出は3年ごと

報告書の提出は毎年

# 中小規模事業者に対する支援



中小規模事業者の温室効果ガス排出の抑制等を推進するため、川崎市は条例に基づいて、情報提供・助言その他の必要な支援を行っています。

## 【川崎市の中小規模事業者に対する環境分野の支援メニュー（2013年度予定）】

### 省エネルギー診断

事業者からの申請に基づき、市が無料で実施

### 環境対策資金融資

省エネルギー設備等の導入や、環境に配慮した製品・技術の開発等に必要な資金を市と信用保証協会及び取扱金融機関が協調して融資

### エコ化支援事業

事業者が、再生可能エネルギー設備の導入や省エネルギー設備への更新を行う場合に、導入費用の一部を助成

### 計画書の任意提出

条例に基づき、中小規模事業者についても計画書を提出することができる

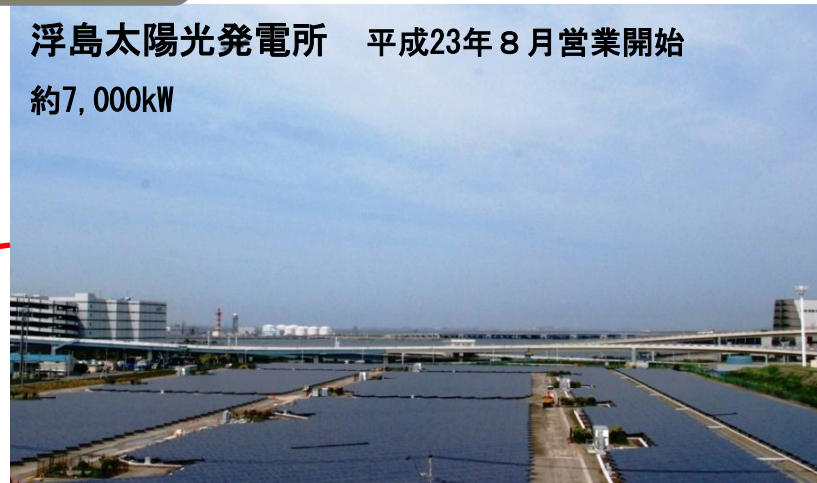
# 再生可能エネルギー源等の利用



## 大規模太陽光発電所(メガソーラー)



浮島太陽光発電所 平成23年8月営業開始  
約7,000kW



扇島太陽光発電所 平成23年12月営業開始  
約13,000kW



- 東京電力が川崎臨海部（浮島・扇島地区）に建設
- 川崎市 が土地の一部を提供
- 川崎市は太陽光発電等PR施設を設置、  
CCかわさきエネルギーパークを展開

### 国内最大級のメガソーラー

- 浮島・扇島発電所の合計出力 約20,000kW
- 一般家庭約5,900軒分の年間使用電力となる  
約2,100万kWhを発電
- 年間CO<sub>2</sub>削減効果は約8,900t-CO<sub>2</sub>

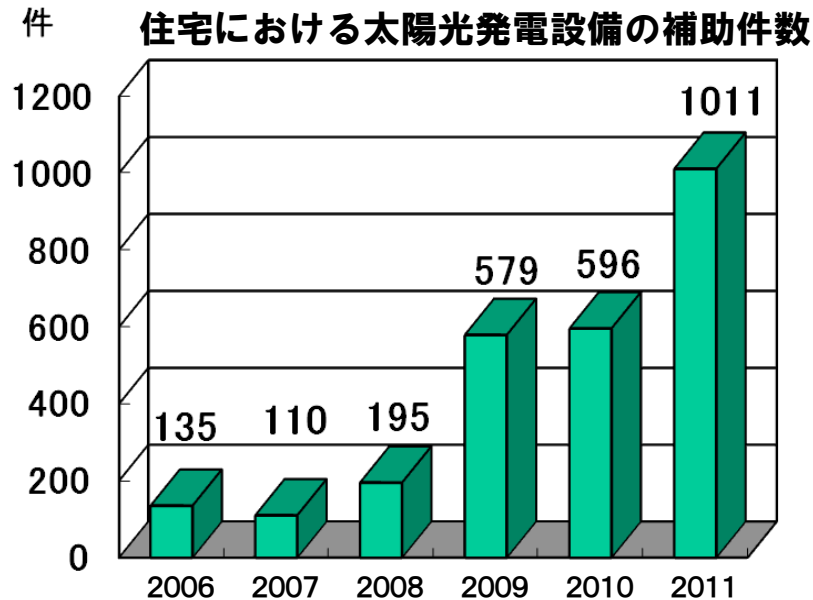


# 再生可能エネルギー源等の利用



## 住宅向け太陽光発電設備の導入支援

- ◆市民ニーズに応じて2006年度から補助を実施
- ◆2012年度は約1,500件の申請を募集中（2013年1月7日時点で約950件を受理）



## 住宅向け太陽熱利用設備の導入支援

- ◆エネルギー効率が高い太陽熱利用設備の普及を目指し2011年度から補助開始
- ◆2012年度は約30件の申請を募集中（2013年1月7日時点で約15件を受理）

# 環境技術による国際貢献の推進



## 川崎市に立地する世界的企業

**SUNTORY** サントリー  
商品開発センター

**NEC** 日本電気  
玉川事業場、中央研究所

**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>> 東芝  
研究開発センター、  
ソフトウェア技術センター  
小向工場、  
小向SAシステム工場、  
浜川崎工場  
マイクロエレクトロニクスセンター

**AJINOMOTO** 味の素  
川崎事業所（工場）、  
生産技術開発センター、  
ライフサイエンス研究所、  
健康基盤研究所、  
加工食品開発・工業化センター、  
調味料開発・工業化センター、  
アプリケーションセンター、  
アミノサイエンス研究所、  
発酵技術研究所、  
生産開発統括センター、  
医薬研究所

**日本ゼオン**  
川崎工場、総合開発センター

**HITACHI**  
Inspire the Next 日立製作所  
新川崎オフィス、  
システム開発研究所 川崎ラボラトリー

**AsahiKASEI** 旭化成  
川崎製造所

**FUJITSU** 富士通  
本店、川崎工場

**YAKIN** 川崎

**FUSO** 三菱ふそうトラック・バス  
本社

**花王**  
川崎工場

**Pioneer** sound.vision.soul パイオニア  
川崎事業所

**東燃ゼネラル石油**  
川崎工場、東燃化学川崎工場、中央研究所

**DELL** デル

**IBM** 日本IBM  
川崎事業所

**東京電力**  
川崎火力発電所、東扇島火力発電所

**Canon** キヤノン  
矢向事業所、川崎事業所、玉川事業所、  
小杉事業所

**昭和電工**  
川崎事業所、研究開発センター、  
生産技術センター

**JFE** JFEスチール  
東日本製鉄所（京浜地区）  
スチール研究所

**日清製粉グループ** 日清製粉  
鶴見工場

**TOKYO GAS** 東京ガス  
川崎天然ガス発電（株）

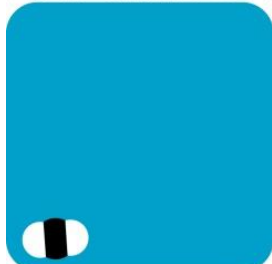
**ENEOS** 新日本石油  
川崎事業所  
川崎天然ガス発電（株）



# 環境技術による国際貢献の推進



LOW CARBON



低CO<sub>2</sub>川崎ブランド

## 低CO<sub>2</sub>川崎ブランドの推進

- ライフサイクル全体でCO<sub>2</sub>削減に貢献する川崎発の技術进行评估
- これらの製品・技術等のポテンシャルを広く発信
- ブランドを通じて地球全体での温室効果ガスの削減に貢献

CO<sub>2</sub>削減川崎モデル

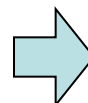
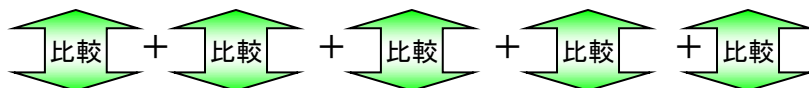
全ての工程を通じてCO<sub>2</sub>を見える化！

ライフサイクルでCO<sub>2</sub>削減に寄与する製品や技術等を評価する枠組み・生産時のみでなく、ライフサイクル全体で、従来の製品等と比較した場合のCO<sub>2</sub>削減量を算定

《低CO<sub>2</sub>製品等：認定対象となる製品・技術等》



CO<sub>2</sub>削減効果



ライフサイクルでCO<sub>2</sub>を評価する考え方の浸透

《比較対象(ベースライン):従来のもの、標準的なもの》



# 環境技術による国際貢献の推進



## これまで4年間で36の製品・技術等を認定

- ライフサイクル全体を通じた温暖化防止へ貢献している製品・技術等
- 最終製品だけでなく、素材や部品等のライフサイクル全体を通じたCO2削減量を算定

企業名 JFE エンジニアリング株式会社  
選定名 鋼管杭を利用した地中熱利用空調システム

- LCCO2削減効果  
一般的な空気熱源ヒートポンプと比較して、ライフサイクル全体でCO2排出量を約29%削減



LCCO2  
約29%削減

企業名 日本原料株式会社  
選定名 シフォンタンク（ろ過材交換不要の水ろ過装置）

- LCCO2削減効果  
自動洗浄機能がない水ろ過装置と比較し、ライフサイクル全体でCO2排出量を約9%削減



LCCO2  
約9%削減

企業名 川崎スチームネット株式会社  
選定名 高効率発電設備からの蒸気供給事業

- LCCO2削減効果  
各需要家所有のボイラ等による蒸気供給に比較し、ライフサイクル全体でCO2発生量を約45%削減



LCCO2  
約45%削減

# 環境技術による国際貢献の推進



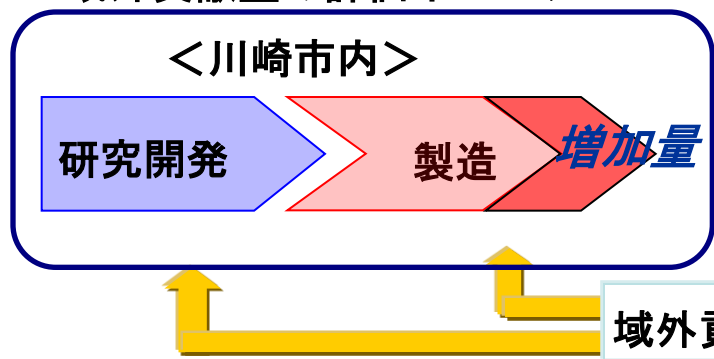
## 川崎メカニズム認証制度

2013年度から運用開始

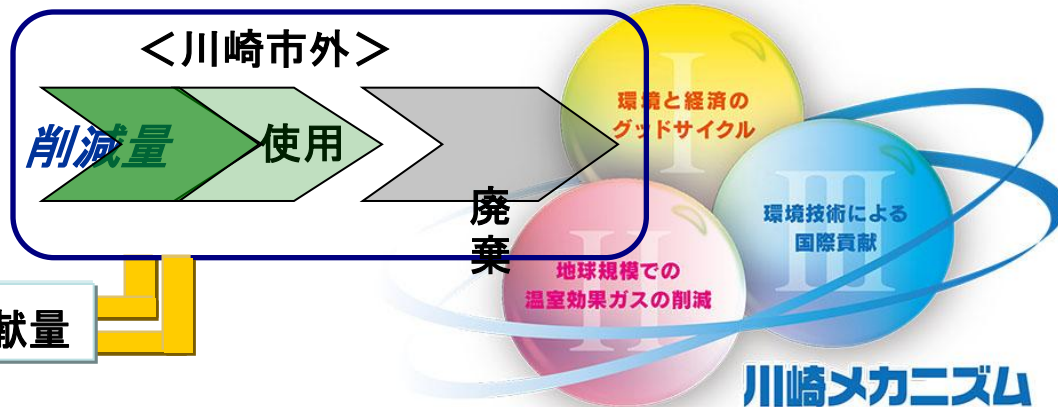
国内自治体初の制度

市内事業者の優れた環境技術が川崎市域外でCO2排出削減に貢献する量(域外貢献量)を原料調達から廃棄までの「ライフサイクル」の中で適切に評価します。

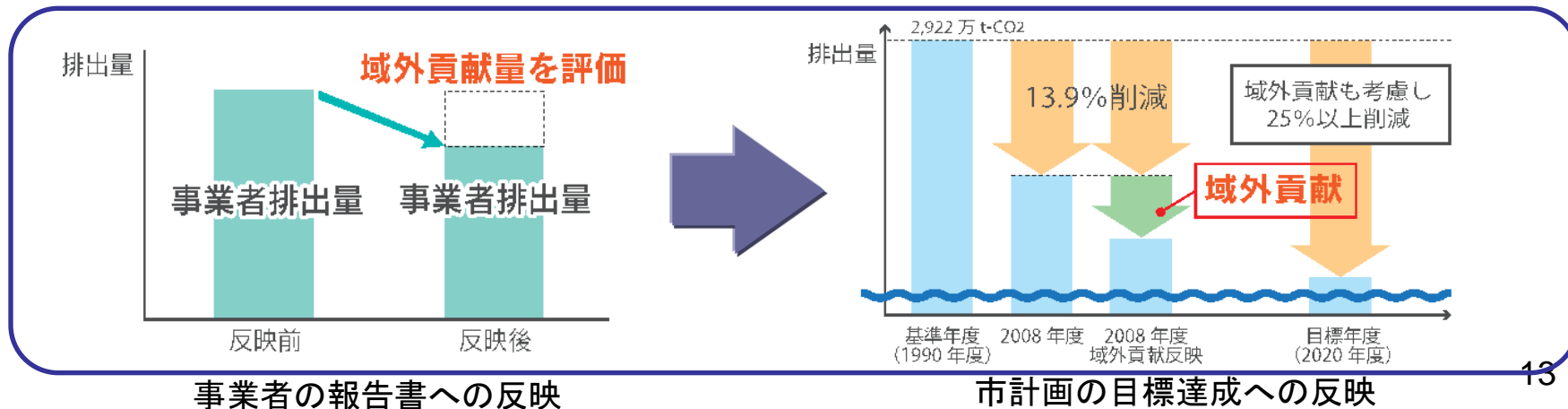
### ■ 域外貢献量の評価イメージ



### 地球規模での温室効果ガス削減



### ■ 本市制度への反映イメージ



# 川崎市環境配慮契約推進方針



## 【基本的な考え方】

市が行うすべての契約において、契約段階で次の環境配慮を行います。

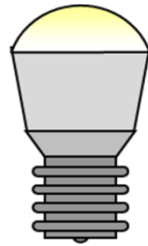
- ① 契約内容が温室効果ガスの削減に貢献するものであること
- ② 事業者の環境マネジメントに対する取組を評価するしくみを作ること
- ③ 要求する環境性能・水準を明確化すること

など

## 【重点取組分野】

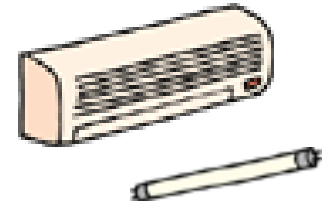
### ① 電力の購入契約

電気事業者の環境負荷低減の取組を評価し、電力入札を積極的に実施



### ③ 省エネルギー改修 (ESCO) 事業

ESCO事業による公共建築物の環境負荷の低減



### ② 自動車の購入・リース契約

公用車の購入に際してハイブリッド車やEV車等の車種を指定



### ④ 建築物に関する契約

環境配慮性能の確保  
環境配慮型プロポーザルの実施



# 環境配慮契約の取組例



## 1 電力の購入契約・・・環境に配慮した電力の供給を受ける契約

	公告件数	電力入札の結果 環境配慮電力需給契約が 成立した件数(見込み含む)
2010年度	43	16
2011年度	44	25
2012年度	61	9
2013年度	2012年12月現在	(見込み)162

東日本大震災による  
影響と分析している

市立学校で実施

## 2 公用車の購入契約・・・公用車の購入に際してHYBRID車やEVを指定

	全体	CNG車	HYBRID	EV	ガソリン 軽油車等
2011年度3月現在	1,733	23	111	6	1,593

全体の約8%

# 環境配慮契約の取組例

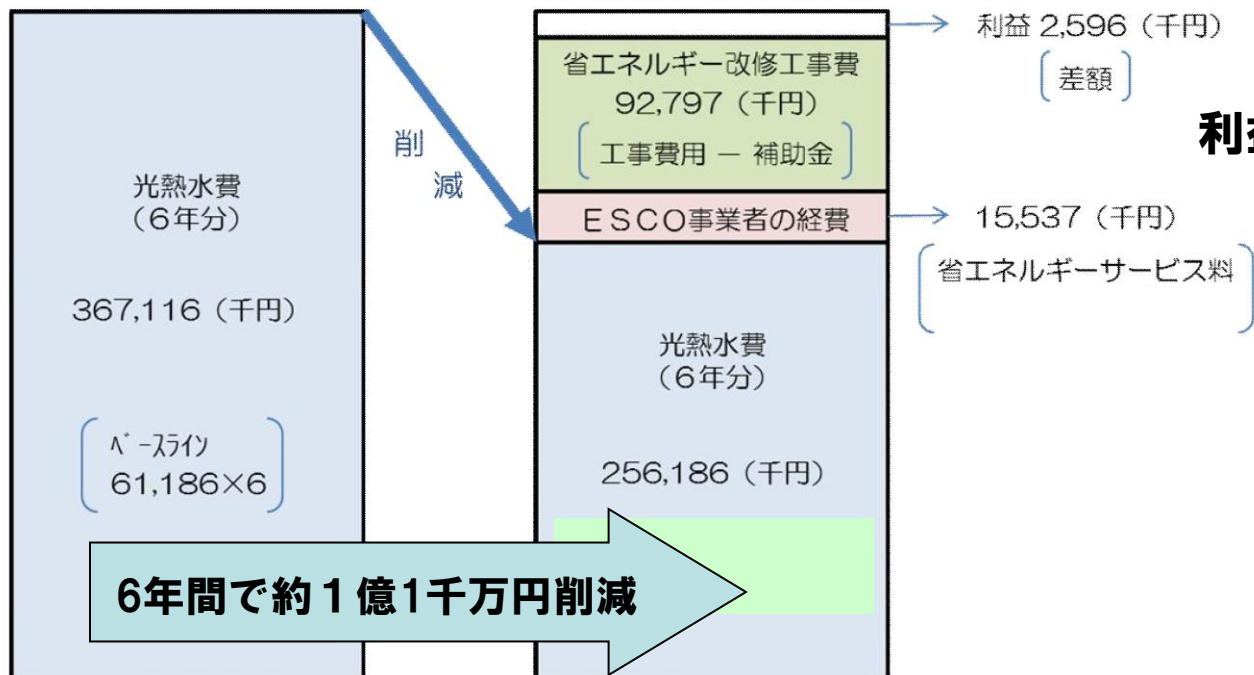
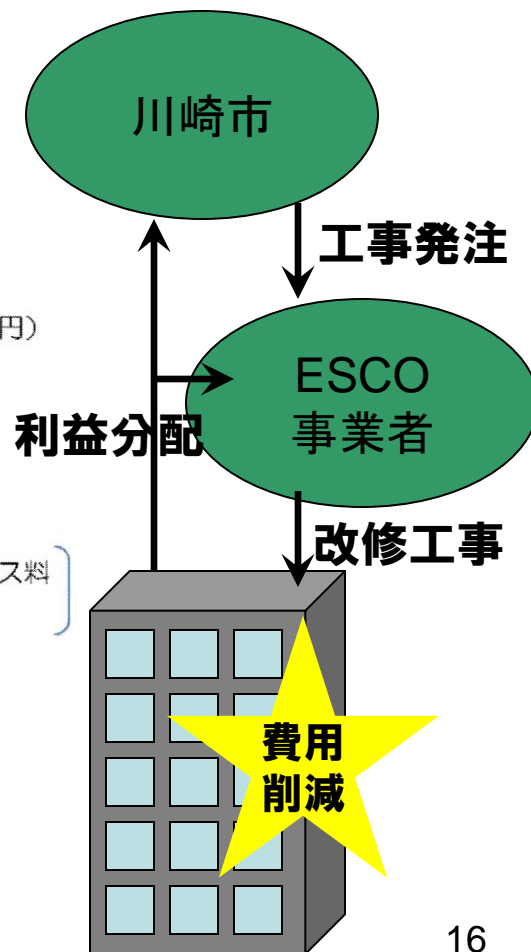


## 3 省エネルギー改修(ESCO)事業

ESCO = Energy Service Company

2009年～「宮前市民館・図書館」及び「麻生市民館・図書館」で実施

- 冷温水発生器の更新
  - 温水ボイラの高効率な機器への更新
  - 冷温水・冷却水ポンプ・空調機ファンのインバーター化
  - 空調機外気導入量の制御
  - 高効率照明の導入
  - 節水器具の導入
- などの省エネルギー改修を実施





# 環境配慮契約の取組例



## 4 建築物に関する契約

### 3 エネの推進とパッケージ化

創エネの推進

再生可能エネルギーの積極的活用

普及啓発に繋がる取組を推進

省エネの推進

省エネ技術の有効活用

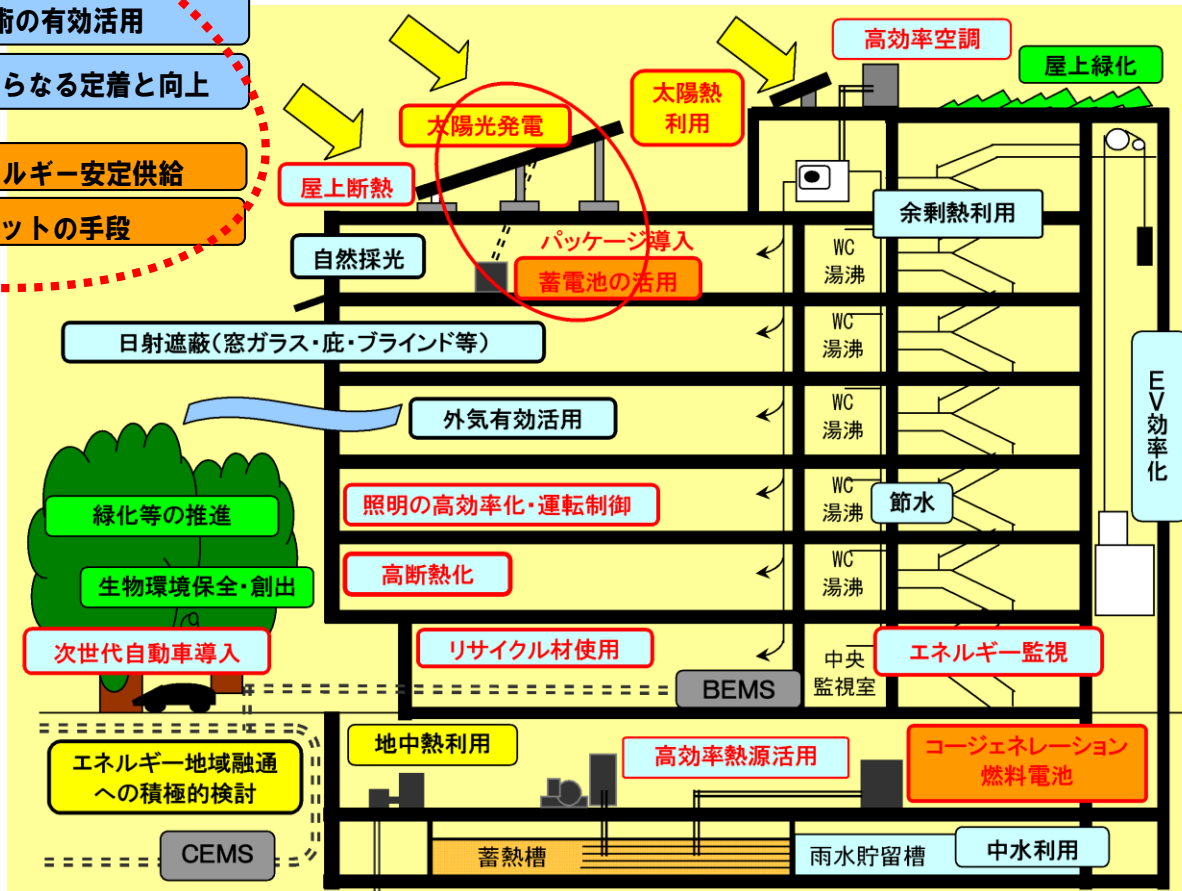
省エネ意識のさらなる定着と向上

蓄エネの推進

緊急時のエネルギー安定供給

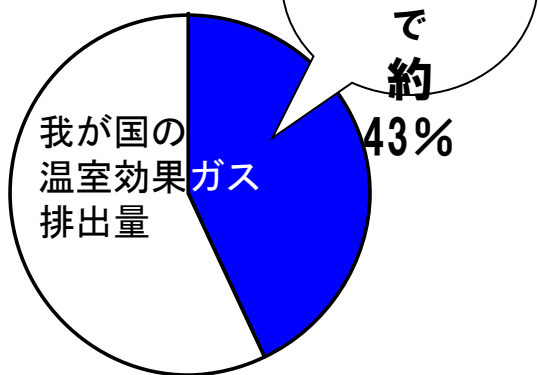
ピークカットの手段

## 2013年度 「市建築物における環境配慮標準」 策定・公表予定



建築関連で約43%

我が国の温室効果ガス排出量



# ご清聴ありがとうございました

## 川崎市環境局地球環境推進室