

# 経済活動・家庭生活の低CO<sub>2</sub>化を本格スタート

(3か年事業費：289億円)

## 「10年後の東京」の目標

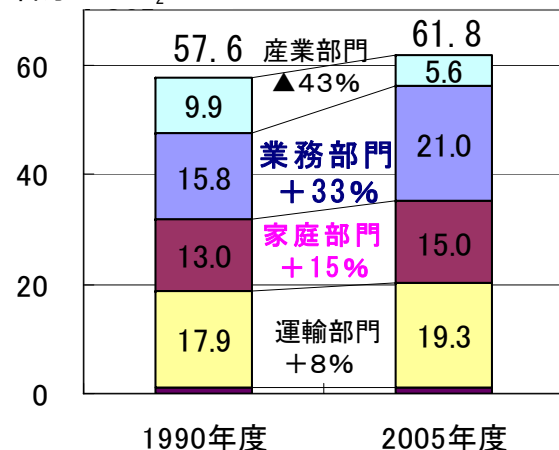
- 2020年までに、2000年比25%のCO<sub>2</sub>排出削減(約1,500万t相当)
- 最先端の環境技術を駆使し、東京全体で展開

## 3年後の到達目標

- 大規模事業所へのCO<sub>2</sub>総量削減の義務化と排出量取引制度の導入(平成22年度)
- 住宅用太陽光発電など太陽エネルギー利用機器を4万世帯に導入
- 白熱球一掃作戦の全面展開

## 現状と課題

<都内CO<sub>2</sub>排出量の部門別推移>  
百万t-CO<sub>2</sub>



◇ **オフィスなど業務部門**  
排出量の1/3、著しく増加

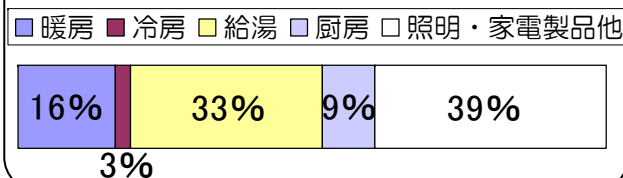
- ・ 4割が大規模1,300事業所
- 平成14年度から地球温暖化対策計画書制度を導入
- 削減の余地あり

・ 6割が中小規模70万事業所  
省エネ化に遅れ

◇ **家庭部門**

- 排出量の1/4、増加傾向
- ・ 約7割が電力消費による排出
- ・ エネルギー消費の1/3が給湯用

<家庭部門の用途別エネルギー消費構成比(平成16年度)>



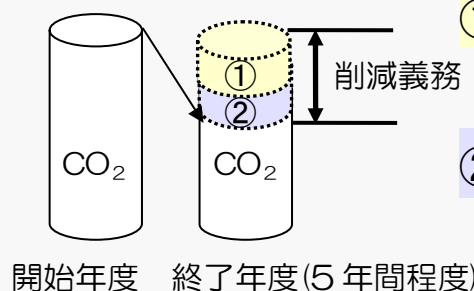
## 3か年の事業展開

### 大規模事業所

○ 「総量削減義務」「排出量取引制度」を導入

平成20年度 環境確保条例改正、22年度 開始

#### ■ 総量削減の仕組み



義務の履行で確実に排出削減

### 中小規模事業所

○ 金融面での支援

- ・ 環境CBOの活用
- ・ 中小企業制度融資で省エネ対策をメニュー化
- 平成20年度～

○ 省エネ機器・知識の普及

- ・ 高効率ボイラーの認定制度
- 平成20年度～
- ・ 省エネ研修、対策事例の周知、実地での相談受付などを継続

資金・知識の充実で対策促進

### 家庭

○ 住宅用太陽光発電拡大を目指す

3か年モデルプロジェクトの展開

平成20年度制度構築、21・22年度設置促進

目標：3kWのパネル設置費用3割減

設置の初期投資を10年程度で回収可能

- ・ 都が、関連企業・金融機関等と連携し、仕組みを構築

太陽光による発電量10年分の環境価値を都が一括買取  
金融機関等による新築時のローン金利の優遇 など



(提供)太陽光発電所ネットワーク

○ 高効率給湯器等の普及拡大策を創設

平成20年度制度構築、21年度開始  
ヒートポンプ、家庭用  
コージェネレーションシステム、  
太陽熱利用機器 等

世帯当たり  
約1割削減

○ 白熱球一掃作戦によるムーブメント  
スーパー・コンビニなどの販売店で呼び掛け



最大80%省エネ  
コスト1/3

東京全体で行動を開始し、豊かな地球を子どもたちへ

# 先進的な省エネ技術による低CO<sub>2</sub>型都市づくり

(3か年事業費：361億円)

## 「10年後の東京」の目標

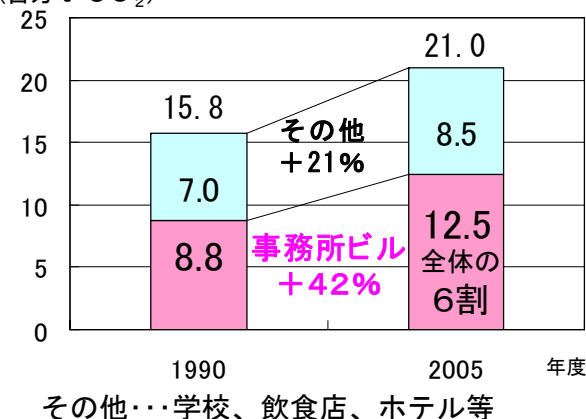
- 2020年までに、2000年比25%のCO<sub>2</sub>排出削減(約1,500万t相当)
- 最先端の環境技術を駆使し、東京全体で展開

## 3年後の到達目標

- 大規模都市開発における新たな削減対策を導入(平成20年度)
- 新改築ビルの省エネ対策を強化
- 都有施設で「省エネ東京仕様2007」を全面適用

## 現状と課題

＜業務部門の建物用途別CO<sub>2</sub>排出量の推移＞  
(百万t-CO<sub>2</sub>)



- ◇ 事務所ビルを中心に、延床面積の伸びが排出増に影響
- ◇ 新築時の環境性能  
→ 長期にわたり、都市のCO<sub>2</sub>排出量を規定
- ◇ 平成14年度、都独自に建築物環境計画書制度を導入
- ◇ 現在、東京は都市の更新期
  - ・ 都市機能の高度な集積を利用
  - ・ 優れた環境技術を駆使
 → 都市づくりと連動し、エネルギー利用を効率化・CO<sub>2</sub>排出を抑制

## 3か年の事業展開

### 大規模都市開発での削減対策を制度化 ～先進的开发でリード～

都市開発諸制度を活用

#### ○一定レベル以上の省エネ性能を条件化

- ・ 断熱性、設備の省エネなど客観的指標で評価
- ・ レベルに満たない開発は制度の適用不可

平成20年度 試行、平成21年度 本格実施

計画段階から誘導

#### ○エネルギー有効利用の計画制度を導入

- ・ 開発エリア全体でのエネルギー効率向上を誘導

検討を義務化

- ・ エネルギー利用の共同化による省エネ
- ・ 下水排熱などの未利用エネルギーや再生可能エネルギーの活用 等

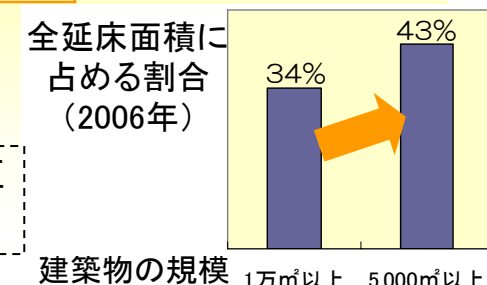
平成20年度 環境確保条例改正  
平成21年度 施行

### すそ野の拡大で、個別建築物対策を強化 ～全体をレベルアップ～

#### ○建築物環境計画書制度を強化

- ・ 対象延床1万㎡超を5,000㎡程度に拡大した場合  
→ 新築・増築の約4割をカバー
- ・ 一律の基準設定で、省エネ性能を底上げ

平成20年度 環境確保条例改正  
平成21年度 施行



### 都庁の大胆な率先行動

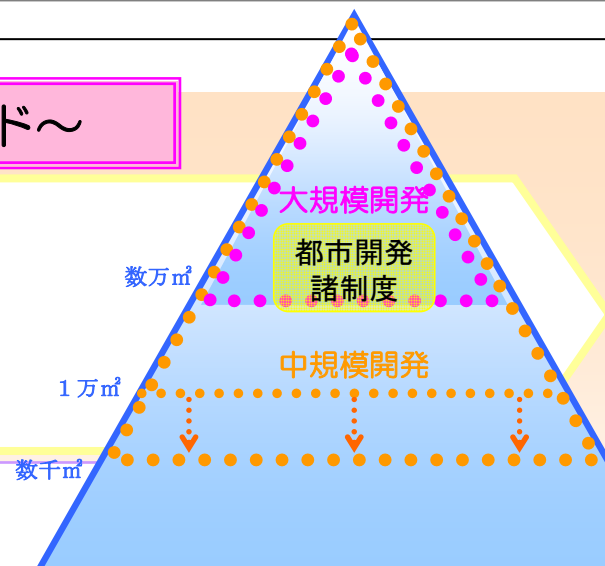
#### ○最高水準の建物省エネ仕様を全面適用 平成20年度～

- ・ 延床面積3,000㎡の庁舎(3階建て都税事務所程度)で約3割のCO<sub>2</sub>削減効果
- 民間と連携し、先端的な省エネ脱水技術による下水汚泥処理、車両用・歩行者用信号機のLED化の推進

### 緑の充実による都市環境の向上

- 屋上、壁面、駐車場等あらゆる都市空間の緑化によるクーリング効果の創出

東京が、低CO<sub>2</sub>型都市の先進的モデルに



## 「10年後の東京」の目標

- 2020年までに、2000年比25%のCO<sub>2</sub>排出削減（約1,500万t相当）
- 最先端の環境技術を駆使し、東京全体で展開

## 3年後の到達目標

- 低公害かつ低燃費な自動車の導入・使用促進
- 都民・事業者のエコドライブの推進
- CO<sub>2</sub>削減に寄与する自動車燃料の利用拡大

## 3か年の事業展開

### 技術革新による大幅なCO<sub>2</sub>削減

都民・事業者に低CO<sub>2</sub>型自動車の導入促進

- 次世代環境対応車の導入
  - ・電気自動車などの導入促進
- 低燃費の自動車を優先的に導入するルール策定
  - ・低燃費車利用を促す事業者向けガイドラインや優良自動車の購入を促す都民向けガイドライン作成（平成20年度 環境確保条例改正）

### (参考) 民間技術開発の状況

- 平成21年度以降、電気自動車・プラグインハイブリッド車を市場に投入
- ディーゼルハイブリッド車・水素自動車・燃料電池車の実用化進展



(写真提供) 三菱自動車(株)、トヨタ自動車(株)

都庁の効果的な率先行動

- 都民・事業者の模範となるルールを全面適用
  - ・ハイブリッド車や電気自動車など導入促進
  - ・燃料供給スタンドなどインフラ整備手法の検討

### 環境に配慮した交通施策の推進

- 貨物運送に関する取組の強化
  - ・貨物運送事業者に加え荷主に対する低燃費車等使用の努力義務（平成20年度 環境確保条例改正）
- バイオディーゼル燃料やバイオガソリン燃料の利用促進
  - ・都バスでの事業継続と民間事業者への展開（平成20年度 環境確保条例改正）
- エコドライブ推進
  - ・都民・事業者がエコドライブを実践（平成20年度 環境確保条例改正）
  - ・中小規模事業者向けに、エコドライブ支援機器の導入を促進
- 新宿地区などで、環境交通施策の展開
  - ・配送の合理化、循環バスやパーク&ライドなどのモデル事業（平成20年度～）



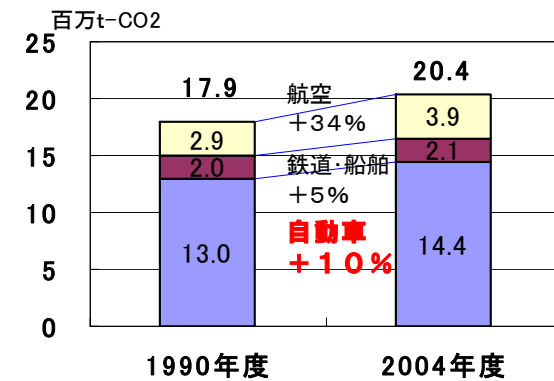
荷捌き用駐車スペース

### 三環状道路整備等による渋滞解消

## 現状と課題

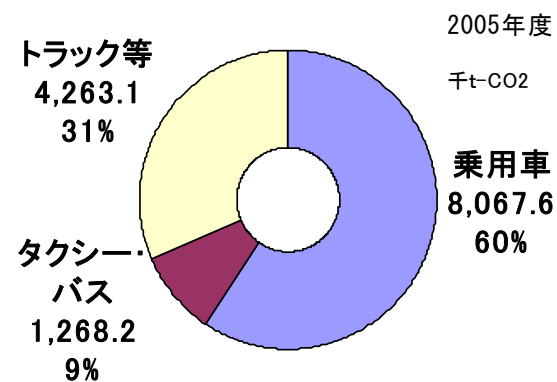
- ◇ ディーゼル車規制は、平成17年にSPM基準達成
- ◇ CO<sub>2</sub>排出量は運輸部門で10%増加、自動車は7割

運輸部門の機関別CO<sub>2</sub>排出量の推移



- ◇ 自動車全体のうち、乗用車からの排出が6割

自動車部門からの排出量内訳



都民・企業と協働して低CO<sub>2</sub>型自動車社会を実現

**施策 12：経済活動・家庭生活の低CO<sub>2</sub>化を本格スタート**

〔平成 20 年度事業費：68 億円、3 か年事業費：289 億円〕

(関係局：環境局、財務局、主税局、生活文化スポーツ局、産業労働局、会計管理局、下水道局)

**【「10 年後の東京」の目標】**

- 2020 年までに、2000 年比 25%のCO<sub>2</sub>排出削減（約 1,500 万t相当）
- 最先端の環境技術を駆使しながら、カーボンマイナスプロジェクトを東京全体で展開



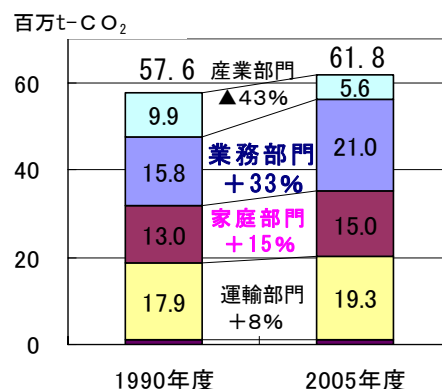
**【3 年後の到達目標】**

- 大規模事業所へのCO<sub>2</sub>総量削減の義務化と排出量取引制度の導入（平成 22 年度）
- 住宅用太陽光発電など太陽エネルギー利用機器を4万世帯に導入
- 白熱球一掃作戦の全面展開

**現状と課題**

- 地球温暖化の進行には疑う余地がなく、近年、その加速化が明らかになっている。これは、人類の生存を脅かす深刻な環境危機であり、直ちに温暖化ガスの排出を大幅に削減していく必要がある。
- 京都議定書に基づき、日本は 2012 年度までに 1990 年度比 6%の削減義務を負っているが、2006 年度時点で 6.4%増えており、目標達成が危ぶまれている。
- 都内でも削減は進んでおらず、2005 年度の温暖化ガス排出量は 1990 年度比で 5%増加している。特に、排出割合の高いオフィスなど業務部門と家庭部門でのCO<sub>2</sub>の増加が著しい。
- 業務部門対策として、都は平成 14（2002）年から、エネルギー消費量の多い大規模事業所に「地球温暖化対策計画書」の策定を義務付け、平成 17(2005)年 4 月からは、5か年の削減計画の内容を指導・助言し、評価を公表する制度へと強化している。
- この制度の成果として、積極的な削減対策を計画する事業所がある一方、4分の3程度の事業所は、計画期間中の削減目標が平均で3~4%にとどまっており、未だCO<sub>2</sub>削減の余地が大きい。また、業務・産業部門の排出量の約6割を占める中小規模事業所では、省エネに関する情報や資金力が不十分なため、対策が立ち遅れ

＜都内CO<sub>2</sub>排出量の部門別推移＞



＜地球温暖化対策計画書制度の対象事業所数＞

業務部門	976
産業部門	298
計	1,274

- 燃料・熱・電気の年間使用量が原油換算 1,500kl 以上の事業所
- 業務・産業部門のCO<sub>2</sub>排出量の約4割を占める

(ともに平成 19 年 5 月 環境局調べ)

ている。

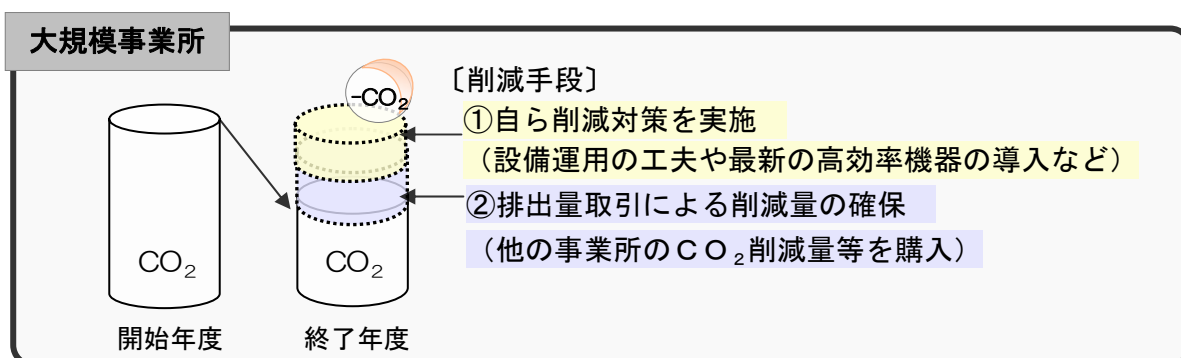
- 家庭部門については、エネルギー消費の6割以上を占める電力使用量の削減を目的に、平成 14（2002）年、全国初の家電製品の省エネラベリング制度を創設するなど先駆的な取組を行ってきたが、本格的なCO<sub>2</sub>削減の取組はまだ始まっていない。
- 今後、世界最高水準の省エネ技術を活用するとともに太陽エネルギー等の再生可能エネルギーの利用を進めるなどして、大規模事業所、中小規模事業所、家庭のそれぞれがCO<sub>2</sub>を削減する、より強力な仕組みを作り、重点的に対策を推進していく必要がある。

### 3か年の事業展開

#### I 大規模事業所の排出総量を確実に削減

##### ○ CO<sub>2</sub>総量削減の義務化、排出量取引制度の導入【新規】

- ・ 環境確保条例を改正し、平成 22（2010）年度から、CO<sub>2</sub>の排出が多い事業所に対し、排出総量の削減を義務化する。制度の導入にあたっては、現行制度での削減実績を義務の履行に反映させるとともに、設備運用の工夫や高効率機器の導入等に取り組むトップレベルの事業所の義務水準を軽減するなど、優れた事業者が評価される仕組みとする。また、削減の取組をわかりやすく公表していく。
- ・ 義務の履行は事業所自らの削減を基本とするが、総量削減の義務化と併せて、排出量取引制度を導入し、他の大規模事業所や中小規模事業所の削減量を取得して補うことを可能とする。また、再生可能エネルギーの利用を促進するため、グリーン電力証書<sup>(※1)</sup>の購入についても取引対象とする。
- ・ 排出量取引の導入にあたっては、削減を確実なものとするため、第三者機関による削減量認証ルールを策定し、認証された削減量のみを義務履行の対象とする。



#### II 中小規模事業所の削減対策を支援

##### ○ 新たな金融支援策等を創設【新規】

- ・ 最新の省エネ設備等の導入を促進するため、平成 19（2007）年度に制度構築した環境CBO<sup>(※2)</sup>や、中小企業制度融資<sup>(※3)</sup>を活用するほか、金融機関等と連携

して、省エネ対策に積極的な事業所への低利融資制度を創設する。

- ・ 都内の金融機関に対し、環境投融資の拡大やその実績公開を要請するとともに、こうした取組の積極的な普及啓発に努める。

- ・ 金融支援の対象となる設備

投資の決定には、個別の建物における効果的な対策の診断が不可欠なため、設備投資に意欲のある事業所の省エネ診断を実施する。

- ・ 普通公衆浴場の使用燃料を重油等から都市ガス等のクリーンエネルギーに転換するための支援を行う。

### ○ 省エネ型機器の普及と情報提供の充実

- ・ ボイラーなど小規模燃焼機器からの排出を抑制するため、ばい煙対策としての低NO<sub>x</sub>燃焼機器認定制度を活用し、認定要件に高効率の基準を追加するなど、省エネ型機器の普及を促進していく。【新規】
- ・ 省エネに関する知識や技術について、研修会や現場相談を通じた的確に情報提供するとともに、効果的な対策事例を積極的に周知し、事業所の取組を促していく。

### ○ 中小規模事業所の対策を促す新たな制度の構築【新規】

- ・ 金融機関やフランチャイズチェーン方式のコンビニなど、個々の事業所単位では中小規模でも、企業単位など全体でのエネルギー使用量が一定規模以上に達する事業者については、本社等で排出量や対策状況等を提出することを義務付ける。

## Ⅲ 家庭での取組を本格始動

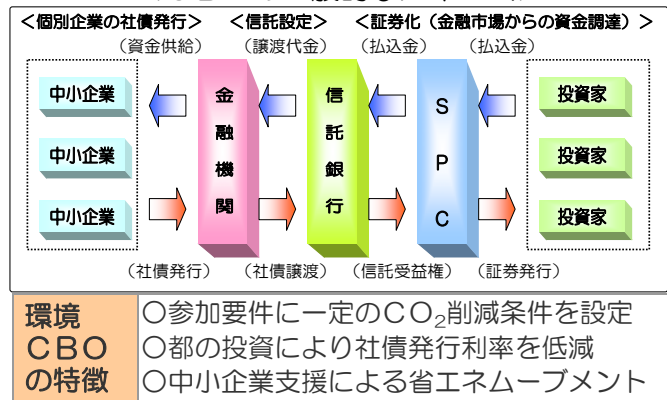
### ○ 太陽エネルギーの導入拡大を目指す3か年モデルプロジェクトの展開【新規】

- ・ 太陽エネルギーの導入を飛躍的に拡大するため、太陽光発電・太陽熱機器メーカー、電力・ガス事業者等と連携し、10年程度で太陽エネルギー機器の初期投資を回収できるしくみづくりを目指す。

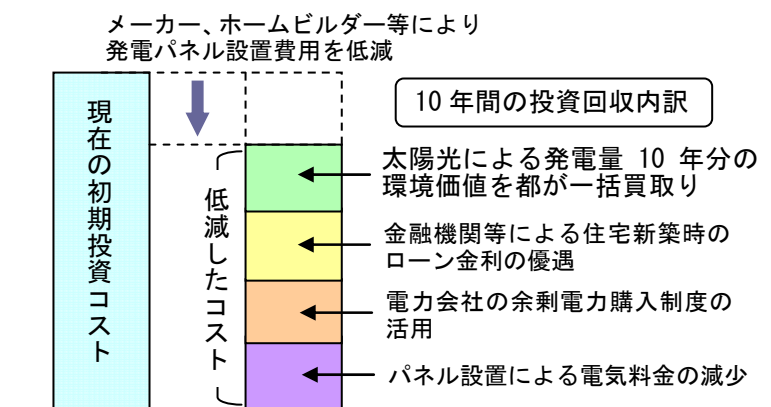
- ・ また、集中的な設置による配電系統への影響などの課題に備え、太陽光発電の大量普及を可能とする条件整備を促進する。

- ・ 太陽熱利用機器の認証制度を創設し、給湯や暖房用に高いポテンシャルを持つ太陽熱の利用拡大に努める。[再掲 P81,82]

### <CBOの一般的なスキーム>



### <プロジェクトのスキーム>



○ **高効率給湯器等の導入を促進【新規】**

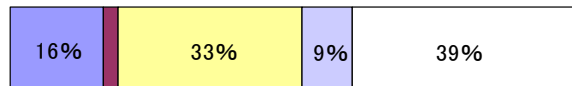
- 家庭でエネルギー消費の多い給湯等の効率化を図るため、高性能給湯器の認定制度を創設するなど、高効率給湯器や省エネ型エアコンの導入を促進する。

○ **白熱球一掃作戦を全面的に展開**

- コンビニやスーパー、電気店などの販売店と連携し、白熱球の電球形蛍光灯への交換を呼び掛け、家庭で誰もが取り組める身近な削減対策として白熱球の一掃を促していく。[再掲 P82]

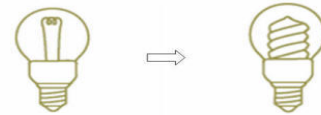
＜家庭部門の用途別エネルギー消費構成比（平成16年度）＞

■ 暖房用 ■ 冷房用 ■ 給湯 ■ 厨房用 □ 照明・家電製品他



3%  
(出典)「都における温室効果ガス排出量総合調査」  
(平成18年度 環境局)

＜白熱球と電球形蛍光灯の省エネ比較＞



白熱電球60型54W  
(2,380円※)  
寿命1,000時間

電球形蛍光灯12W  
(530円※)  
寿命6,000時間

(※1日5.5時間使用した時の1年間の電気代)

IV **再生可能エネルギーの導入拡大**

○ **都庁における先進的取組**

- 多摩産材未利用材などの木質系バイオマス（生物資源）を下水汚泥の焼却時に混合し、化石燃料の使用量を抑制する。【新規】[再掲 P88]
- 都バスでのバイオディーゼル燃料<sup>(※4)</sup>の利用を拡大していく。[再掲 P93] また、バイオエタノール混合比率の簡易な測定技術を開発し、品質などを流通段階で容易に確認できるようにしてバイオ燃料の信頼性を高め、市場の拡大を図る。

○ **電力のグリーン購入の拡大**

- 再生可能エネルギーの導入を需要側から牽引するため、都庁舎や電力自由化対象の都庁施設におけるグリーン電力購入を拡大する。
- 全国の自治体や民間企業でも電気のグリーン購入が進むよう、平成19（2007）年度に設立したグリーンエネルギー購入フォーラム<sup>(※5)</sup>の活動を拡大展開していく。

○ **太陽エネルギーの導入・利用を大幅に拡大**

- 家庭での太陽エネルギーの導入拡大を目指す3か年モデルプロジェクトを展開するなど、太陽エネルギーを大幅に普及拡大していく。[再掲 P80,82]

V **各部門の取組を支える新たな仕組み**

○ **地球温暖化対策の拠点を整備【新規】**

- 平成20（2008）年度、中小企業や家庭での温暖化対策の拠点として、「地球温暖化防止活動推進センター」を設立し、幅広い普及啓発やきめ細かな相談業務などを行うとともに、中小企業や家庭のCO<sub>2</sub>削減対策を支援していく。

○ **経済的手法の活用による企業・家庭の誘導【新規】**

- 事業者の環境に配慮した取組について、都の行う物品調達等でインセンティブを与える仕組みを構築するとともに、都が預金を行う金融機関の決定に反映する。
- 企業や家庭の省エネ対策を促進するため、都独自の環境税制として、化石燃料の消費を対象とする案、電気やガスの使用に着目した案、自動車のCO<sub>2</sub>排出量に着目した案などについて、東京都税制調査会で更に検討を深めていく。

## 東京全体のムーブメントの創出

### ○ アジア・世界へ世界最高水準の環境技術を普及

- ・ 世界大都市気候変動先導グループ（C40）<sup>（※6）</sup> やアジア大都市ネットワーク21 など、世界の都市との連携の場を活用して、東京の先鋭的な取組を紹介する。
- ・ アジア大都市ネットワーク21 では、共同事業「都市と地球の環境問題」の取組を具体化するため、「環境技術に関する実務者会議」を平成20（2008）年2月に東京で開催し、日本の誇る世界最高水準の省エネ技術を紹介する。
- ・ 政策のノウハウや優れた環境技術を普及させることで、今後のエネルギー消費の増大が予想されるアジア諸都市をはじめ、世界全体のCO<sub>2</sub>削減を東京がリードしていく。

### ○ 小学校での環境教育を促進

- ・ 子どもの頃から環境学習を行い、都民の環境への意識を向上させていく。
- ・ そのため、都内小学校の教職員を対象に、環境教育の実践にかかる研修を行い、教科横断的かつ総合的に、環境に関する授業を実施できるリーダー的人材を養成する。また、都内の全小学校の環境学習を促進し、子どもたちの学習意欲を高めていく。

<温暖化の仕組みを学ぶ実験>



### ○ 戦略的広報で都民の温暖化対策意欲を醸成

- ・ アニメキャラクターやビジネス誌、女性誌などを活用し、明確なターゲットを設定した戦略的パブリシティ活動を行い、これまで関心が低かった層にも積極的に働きかけることで、都民の温暖化対策への取組意欲を高めていく。
- ・ また、都民参加型での情報発信を行うことにより、都民一人ひとりが地球温暖化の深刻さや対策の必要性に気付き、実際の行動に移す気運を醸成する。

### ○ 白熱球一掃作戦を全面的に展開 [再掲 P81]

- ・ 誰もが参加できる身近なCO<sub>2</sub>削減対策として、白熱球の電球形蛍光灯への交換を促進し、東京から白熱球を一掃する運動を展開していく。

### ○ 再生可能エネルギーの拡大に向けたムーブメントの展開

- ・ 太陽熱利用機器の認証制度を創設し、給湯や暖房用に高いポテンシャルを持つ太陽熱の利用拡大に努める。また、住宅へ太陽光発電の導入拡大を図る。[再掲 P80,81]
- ・ 再生可能エネルギーの利用拡大に向け、都民や企業の出資で風力発電設備を設置するなどして、取組への参画を幅広く促す。

### ○ 環境を最優先したオリンピック実現への取組

- ・ 2016年東京オリンピックの環境配慮指針である東京オリンピック環境ガイドライン等に基づき、大会開催によって排出が予想されるCO<sub>2</sub>以上の削減量を確保するための取組を行う。また、オリンピック環境アセスメント指針に基づき、計画段階から環境アセスメントを実施していく。



## 年次計画

	平成 19 年度 まで（見込み）	年次計画			3年後の 到達目標
		20 年度	21 年度	22 年度	
大規模事業所のCO <sub>2</sub> 総量削減義務化・取引制度	ステークホルダー会議開催 審議会の答申	環境確保条例 改正	規定整備	新制度施行	新制度 の導入
新たな 金融支援策等	環境 CBO 制度構築	発行 1 回 新たな低利 融資制度創設	発行 1 回	発行 1 回	事業所の省エネ 設備投資促進
中小規模事業所 への省エネ機器 普及・情報提供	省エネ型ボイ ラー制度検討  省エネ研修会 27 区市	環境確保条例 改正・制度実施  — 開催 — 15 区市	15 区市	15 区市	省エネ型ボイ ラーの普及  全区市で開催
中小規模事業所 の対策を促す新 たな制度の構築	審議会の答申	環境確保条例 改正	規定整備	新制度施行	新制度 の導入
太陽エネルギー 導入拡大プロジ ェクトの推進	太陽エネルギー 利用拡大会議で 検討	制度構築	太陽光発電 機器等導入 2 万世帯	2 万世帯	太陽光発電 機器等導入 4 万世帯
家庭での省エネ 対策促進	白熱球一掃 作戦の開始	高効率給湯器 認定制度構築 白熱球の一掃	認定機器の 普及拡大		高効率給湯器 等の普及拡大 全面展開
都有施設の電力 グリーン購入	都庁舎など 4 施設で導入 560 万 kWh	本格的な 導入	導入拡大		150 施設程度 で導入 6,000 万 kWh
地球温暖化防止 活動推進センタ ーの設立	設立準備	センター設立 普及啓発・相談業務等			中小企業・家 庭の取組促進
アジア・世界へ の環境技術普及	アジア大都市 ネットワーク 21 (マニラ宣言)	C40・アジア 諸都市との連携	C40 第 3 回サミット		世界の都市と 協力した削減 対策の実施
環境を最優先し たオリンピック 実現への取組	環境ガイドラ イン・アセスメン ト指針策定等	環境ガイドラ イン更新 計画段階アセ スメント	(開催都市 決定)	事業段階アセス メント	環境を最優先し たオリンピック の事業推進

- (※1) グリーン電力証書…風力など再生可能エネルギーによる発電実績の環境価値を証書化したもの。企業などは、購入した証書を自らの環境対策実績として活用
- (※2) CBO…Collateralized Bond Obligation（社債担保証券）の略称。複数の社債を束ねて投資家から資金を調達する新たな手法
- (※3) 中小企業制度融資…中小企業の経営向上に必要な事業費の調達を円滑にするため、東京都、東京信用保証協会、制度融資取扱指定金融機関の三者が協調して資金を供給する制度
- (※4) バイオディーゼル燃料…バイオマス（生物資源）を主原料とするディーゼル燃料。化石燃料からの代替により温暖化ガスの排出削減に寄与する。植物油が原料の第一世代は品確法の規格により、軽油に5%まで混合が可能。第二世代は、獣脂を含む油脂を原料に水素化処理を行い、軽油と同一性状に精製したもの。
- (※5) グリーンエネルギー購入フォーラム…エネルギーのグリーン購入推進を目的とする、全国の地方自治体、NPO、民間事業者からなるネットワーク。都の提案で設立
- (※6) 世界大都市気候変動先導グループ…ロンドン市長の提唱により創設された、世界の都市が連携して温暖化ガス排出削減に取り組むネットワーク

**施策 13：先進的な省エネ技術による低CO<sub>2</sub>型都市づくり**

〔平成 20 年度事業費：114 億円、3 か年事業費：361 億円〕

（関係局：環境局、総務局、主税局、生活文化スポーツ局、都市整備局、福祉保健局、病院経営本部、産業労働局、中央卸売市場、建設局、港湾局、水道局、下水道局、教育庁、警視庁、東京消防庁）

**【「10 年後の東京」の目標】**

- 2020 年までに、2000 年比 25%のCO<sub>2</sub>排出削減（約 1,500 万t相当）
- 最先端の環境技術を駆使しながら、カーボンマイナスプロジェクトを東京全体で展開

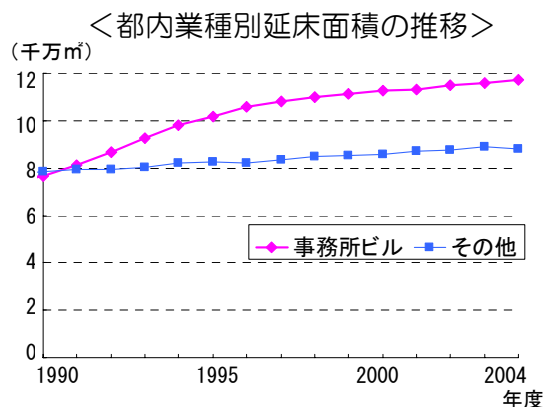
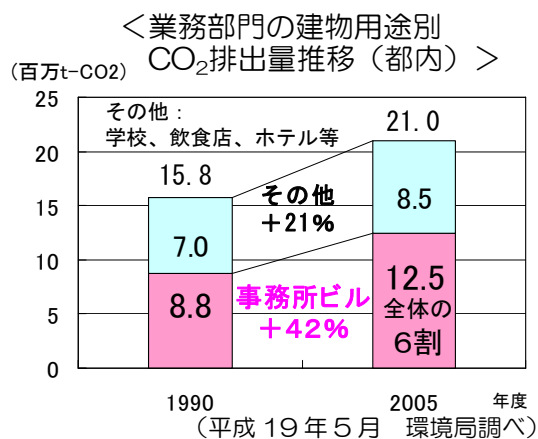


**【3 年後の到達目標】**

- 大規模都市開発における新たな削減対策を導入（平成 20 年度）
- 新改築ビルの省エネ対策を強化
- 都有施設で「省エネ東京仕様 2007」を全面適用

**現状と課題**

- 都内の業務部門のCO<sub>2</sub>排出量は、建物用途別で約6割を事務所ビルが占め、増加率も著しい。この一因として、事務所ビルを中心とする延床面積の増加があげられる。
- オフィスビルやマンションなどの建築物は、いったん建築されると長期にわたり使われるため、新築建築物の環境性能は都市全体の環境負荷を規定する大きな要素となる。
- 都では、平成 14（2002）年6月から、大規模ビルを対象に、省エネなど環境性能の向上を目的とした「建築物環境計画書制度<sup>(※1)</sup>」を導入するなど、独自の先進的な施策を進めてきた。
- さらに、平成 17（2005）年10月からは、分譲マンションの広告に環境性能の表示を求める「マンション環境性能表示制度」を開始し、高い評価を得るマ



（資料）「都における温室効果ガス排出量総合調査」（平成 18 年度 環境局）より作成

ンションの増加などの成果を生んでいる。

- 東京は現在都市の更新期にあり、大規模な再開発等に伴って、大量かつ高密度なエネルギー需要が生じている。しかし、都市機能が高度に集積している大都市であるからこそ、省エネに向けたポテンシャルは高いといえる。
- 今後は、日本が世界に誇る優れた環境技術を駆使しながら、都市づくりと連動して、エネルギー利用の効率化とCO<sub>2</sub>排出抑制に積極的に取り組んでいくことが必要である。

<マンション環境性能表示のラベル>

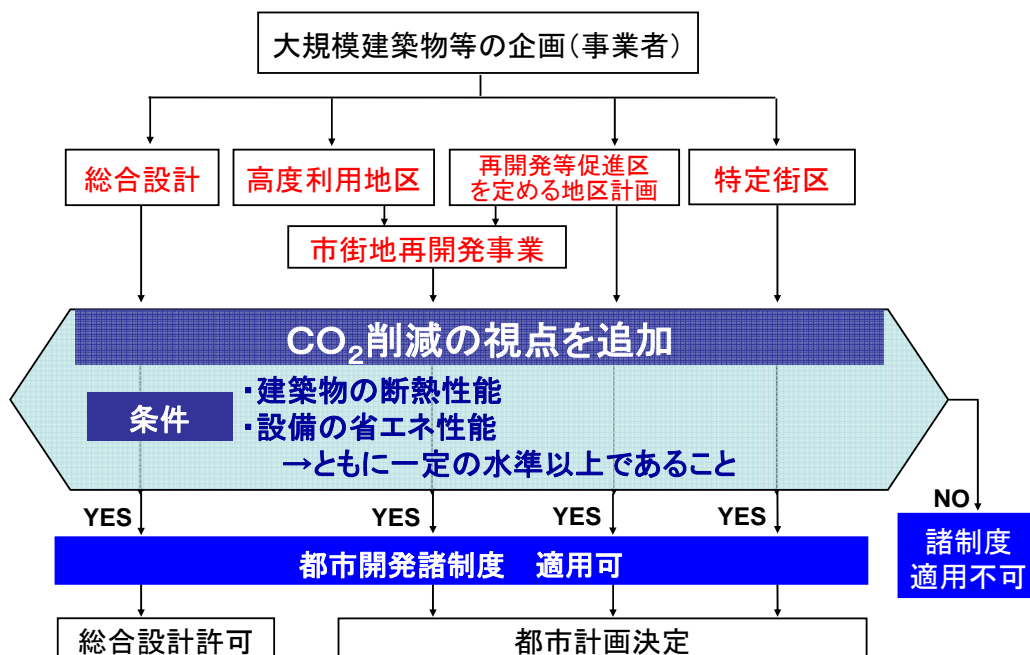


### 3か年の事業展開

#### I 大規模都市開発でのCO<sub>2</sub>削減対策

- **都市開発諸制度** (※2) を活用した低CO<sub>2</sub>型都市づくり【新規】[再掲 P42]
  - ・ 総合設計などの都市開発諸制度の適用条件に、建築物の省エネ性能などが一定の水準以上であることを新たに追加し、客観的な指標に基づく評価を行う。
  - ・ 大規模開発を契機にトップレベルの省エネ性能を持つビルが建設されることで、都市再生と環境負荷低減を両立する新たな都市づくりのモデルを提示していく。

<都市開発諸制度の活用フロー概念図>



※判定レベルや基準は、過去のデータや民間の技術水準の動向を調査した上で設定

○ **開発エリア全体でのエネルギー有効利用に関する計画を制度化【新規】**

- ・ 大量かつ高密度にエネルギー需要が生じる大規模都市開発におけるCO<sub>2</sub>削減を図るため、地域冷暖房計画制度<sup>(※3)</sup>を再構築し、開発計画の初期の段階で、エリア内でのエネルギーの有効利用に関する計画の作成を義務付ける。
- ・ 計画の作成にあたっては、地域冷暖房の導入の他、下水処理や廃棄物焼却の排熱などの未利用エネルギー・再生可能エネルギーの活用の検討を義務付け、エリア全体でエネルギー利用の効率化を誘導する。

○ **民間都市開発での環境配慮を誘導するモデル的な取組**

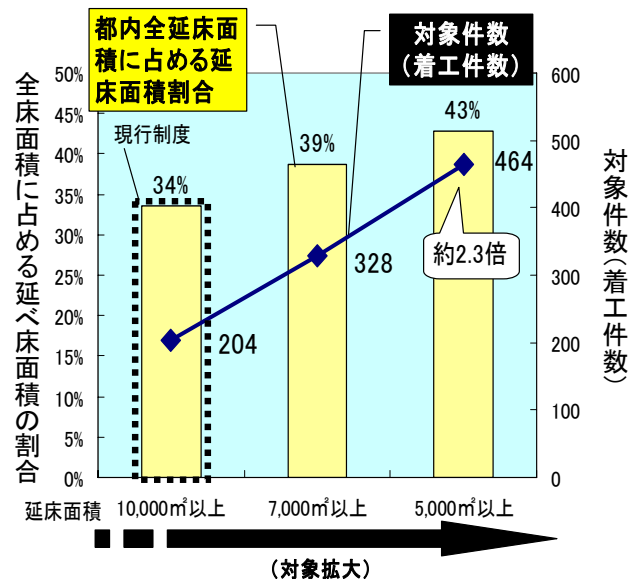
- ・ 品川駅・田町駅周辺地域で、風の道の確保や建築物の屋上・壁面の緑化、下水再生水の活用などを誘導し、先進的な都市開発のモデルとする。[再掲 P91]
- ・ 臨海副都心へ事業者が進出する際や既存事業者が増改築・施設更新を行う際に、開発計画の策定指針である「臨海副都心まちづくりガイドライン」に基づき、再生可能エネルギーの積極的な導入を誘導する。

II **個別建築物対策の強化・拡充**

○ **建築物環境計画書制度の強化**

- ・ 平成20(2008)年度に環境確保条例を改正し、制度の対象となる延床面積の要件を引き下げ、中規模レベルの建築物までCO<sub>2</sub>削減対策のすそ野を拡大するとともに、省エネ性能の最低基準を設定し、全体のレベルアップを図る。
- ・ マンション環境性能表示を応用し、オフィスビル等の賃貸借等の際に省エネ性能の提示を求めるなど、省エネ性能の高い建築物をユーザーが選択できる不動産市場を形成していく。【新規】
- ・ さらに、建築主の再生可能エネルギーの積極的な導入を誘導していくため、都が具体的なプロセスを示した上で再生可能エネルギーの導入を検討するよう義務付ける。【新規】

＜対象を拡大した場合の件数と全延床面積に占める延床面積の割合＞



(資料)「2006年版建築統計年報」  
(平成18年度 都市整備局)より作成

○ **住宅の省エネ性能の向上【新規】**

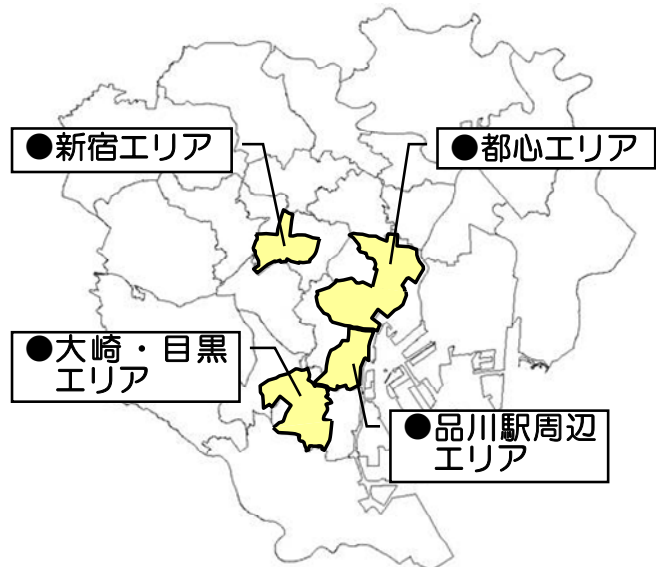
- ・ 既存住宅の省エネ改修を促進するため、設計手法や工法を募集・評価し、リフォーム業者向けのガイドを作成する。また、開口部(窓・ドア)の省エネ対策などについて、都民にわかりやすいPRを幅広く行う。
- ・ 高い断熱性能を持つセラミック系材料を活用し、断熱クロスなど建築物の省エネ性能向上に役立つ新製品の開発を促進する。首都大学東京がプロデュースとコーデ

ィネート役を務め、複数の民間企業の技術を統合し、実際の住環境での効果検証などを通じて早期の実用化につなげる。

### ○ ヒートアイランド対策

- ・ 建築物の屋上・壁面を緑化し室温の低減を図るなど、あらゆる都市空間の緑化や校庭の芝生化等を推進して東京全体の緑を充実させ、そのクーリング効果を最大限に活用する。[再掲 P36~47]
- ・ 国や区市町村、民間開発事業者等と幅広く連携し、まちづくりの中での対策を誘導していく。
- ・ 「ヒートアイランド対策推進エリア」において、都道の保水性舗装や遮熱性舗装を集中的に実施する。[再掲 P88]

＜ヒートアイランド対策推進エリア＞



### Ⅲ 都有施設等での優先的対策

#### ○ 都有施設等あらゆる分野での省エネ対策

- ・ 都有施設の新改築や大規模改修の際に、世界でもトップクラスの建物仕様である「省エネ東京仕様 2007」を全面的に適用する。【新規】
- ・ 自然の光や熱、風などを直接取り込むパッシブ利用も含め、再生可能エネルギーの積極的な導入や設備運用時の対策などを推進するため、指針を策定する。【新規】
- ・ これらの省エネ仕様や再生可能エネルギー・設備運用の指針を、区市町村や民間企業へも普及させ、建築物の低CO<sub>2</sub>化を広めていく。
- ・ 街路灯や都立公園内の電灯を省エネ型の照明に転換し、

＜省エネ東京仕様 2007 の概要＞



\* 施設の立地条件や用途に応じて、太陽光発電、太陽熱利用など再生可能エネルギーの導入と緑化を推進

消費電力の削減を進める。【新規】

- ・ また、車両用・歩行者用の信号機の発光ダイオード（LED）化を推進する。

### ○ 率先行動の目標をレベルアップ

- ・ 都庁の温暖化対策の実行計画として平成 17（2005）年度に策定した「地球温暖化対策都庁プラン」を改定し、更にハイレベルなCO<sub>2</sub>排出削減目標を設定して率行的対策を強化する。

＜主な都庁率先行動の一覧＞

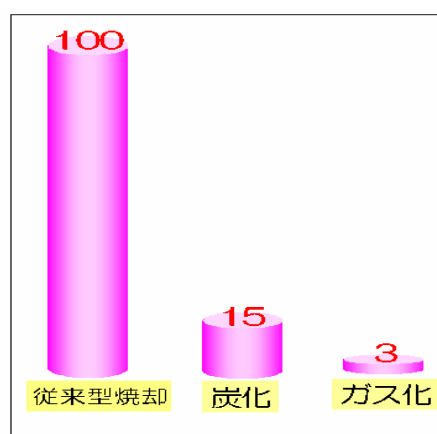
◇ 再編整備、大規模改修に伴う施設省エネ化	都立病院、東京都美術館など
◇ 既存施設等での省エネ対策	公社病院、葛西臨海水族園、都立公園、海上公園など
◇ 再生可能エネルギーの積極導入	太陽光発電：都立学校、ふ頭、市場、都営住宅、自然公園など 太陽熱温水器：駐在所の建替え時、小水力発電：給水所
◇ 集合住宅での取組	・ 都営住宅：断熱などの仕様を見直し ・ 住宅供給公社の住宅：高断熱化と設備機器の高効率化
◇ ESCO事業（※4）の推進	都立病院での事業継続
◇ インフラ設備の省エネ化	公園灯・街路灯の切替え、車両用・歩行者用信号機のLED化
◇ 下水道事業における排出削減対策	下水污泥炭化・ガス化、省エネ設備の導入など（下記参照）

## IV 環境技術の活用による温暖化ガス対策

### ○ 下水道事業における排出削減対策

- ・ 下水污泥の炭化施設・ガス化施設整備を推進し、CO<sub>2</sub>の310倍の温室効果を持つ一酸化二窒素を大幅に削減すると同時に、炭化物の資源化を促進する。
- ・ 多摩産材未利用材などの木質系バイオマスを下水污泥の焼却燃料として活用する。【新規】[再掲 P81]
- ・ 民間と共同で開発した省エネ型脱水機や濃縮機など、下水処理の過程における省電力型設備の導入を推進する。
- ・ 下水道事業全体で、平成 22（2010）年度までに、平成 12（2000）年度比 10%以上の温暖化ガス削減を実現する。

＜温暖化ガス削減イメージ＞



### ○ フロンガス・メタンガス対策

- ・ 冷凍冷蔵倉庫などの断熱材の中に残るフロンガスの拡散防止のため、解体処分時の効率的な分別・収集運搬や、埋立処分に比べ負荷の少ない焼却処理を普及していく。また、食肉市場の冷蔵庫の解体で発生する廃断熱材の焼却処理を行う。
- ・ 埋立地から放出されるメタンガスによる環境負荷を抑制するため、ガスの回収と発電利用を推進する。

### ○ ヒートアイランド対策 [再掲 P87]

- ・ 「ヒートアイランド対策推進エリア」において、都道の保水性舗装や遮熱性舗装を集中的に実施する。

## 年次計画

	平成 19 年度 まで（見込み）	年次計画			3年後の 到達目標
		20 年度	21 年度	22 年度	
都市開発諸制度 の活用	評価基準 作成	一部試行 要綱改正	改正基準によ る本格施行	→	新制度の導入 一般建築への 波及
エネルギー有効 利用計画の創設	環境審議会 の答申	環境確保条例 改正	新制度施行	→	新制度の導入
建築物環境計画 書制度の強化	環境審議会 の答申	環境確保条例 改正	改正制度施行	→	新改築ビルの 省エネ対策強化
セラミック系 材料を活用した 省エネ製品開発	セラミック系 材料の効果検証	効果検証	省エネ製品の開発・検証	→	新製品の 開発
都有施設の率先 的な建築物対策	「省エネ東京 仕様 2007」 策定（5月）	省エネ・再エネ 導入指針策定 区市町村・民間への普及	都有施設で 導入拡大	→	都有施設で 全面適用
下水道事業に おける排出削減 対策	汚泥炭化施設 1 基目の稼動 省エネ設備の 導入	炭化・ガス化施設整備の拡大 導入拡大	→	→	12 年度比 10%以上の 温暖化ガス 排出削減
フロンガス対策	断熱材フロンの 分解（焼却） 処理制度検討	普及啓発 食肉市場での 分解処理実施	→	→	断熱材フロンの 分解処理の 推進
ヒートアイランド 対策	保水性舗装 10km 遮熱性舗装 1km	保水性舗装 遮熱性舗装	3か年で7 km 3か年で 12 km	→	保水性舗装 17km 遮熱性舗装 13km

- (※1) 建築物環境計画書制度・・・延床面積 1 万㎡を超える大規模建築物の新築・増築時に、建築主に省エネ対策等環境配慮の取組と評価を記載した計画書の提出を義務付ける制度
- (※2) 都市開発諸制度・・・公開空地の確保など公共的な貢献を行う建築計画に対して、容積率や斜線制限などの建築基準法に定める形態規制を緩和することにより、市街地環境の向上に寄与する良好な都市開発の誘導を図る制度で、総合設計、高度利用地区、再開発等促進区を定める地区計画、特定街区の4制度のこと。
- (※3) 地域冷暖房計画制度・・・一定地域に建築物が集中して建築される場合などに、冷凍機等の熱源機器を地域冷暖房プラントに集約し、蒸気や冷温水を配管により供給するシステムの導入検討を要請する制度
- (※4) E S C O 事業・・・Energy Service Company の略称。省エネと光熱費の削減を顧客に保証し、削減方法の提案から、改修工事、工事後の削減効果の検証までを一貫して行う事業

**施策 15：都民・企業と協働して低CO<sub>2</sub>型自動車社会を実現**

〔平成20年度事業費：17億円、3か年事業費：38億円〕

（関係局：環境局、青少年・治安対策本部、主税局、都市整備局、福祉保健局、建設局、交通局、東京消防庁、警視庁）

**【「10年後の東京」の目標】**

- 2020年までに、2000年比25%のCO<sub>2</sub>排出削減（約1,500万t相当）
- 最先端の環境技術を駆使しながら、カーボンマイナスプロジェクトを展開



**【3年後の到達目標】**

- 低公害かつ低燃費な自動車の導入・使用促進
- 都民・事業者のエコドライブの推進
- CO<sub>2</sub>削減に寄与する自動車燃料の利用拡大

**現状と課題**

- 平成15（2003）年10月から、都が先導して、ディーゼル車規制を八都府市中に開始した。その結果、平成17（2005）年度には、都内の全測定局で浮遊粒子状物質の環境基準を達成するという極めて大きな成果をあげることができた。

- 平成13（2001）年度に自動車環境管理計画書制度<sup>（※1）</sup>を導入し、自動車を使用する事業者には排出ガス削減と低公害車の利用を促してきた。平成18（2006）年度からはCO<sub>2</sub>削減も促しているが、都内の運輸部門のCO<sub>2</sub>排出量の約7割を自動車に占めているのが現状である。

＜運輸部門の排出量内訳＞

（単位：百万t-CO<sub>2</sub>）

	平成2年度	平成17年度	増減率	割合
自動車	13.0	13.6	5%	70%
自動車以外	4.9	5.7	16%	30%
運輸部門計	17.9	19.3	8%	100%

（平成19年5月 環境局調べ）

- 現在、自動車メーカーでは、CO<sub>2</sub>排出量の削減に向け、電気自動車、プラグインハイブリッド車、水素自動車、燃料電池車などの新技術を駆使した環境対応車の開発を進めている。
- 今後は、事業者だけでなく、一般ユーザー一人ひとりに対しても低公害かつ低燃費な車の導入を促すとともに、自動車利用そのものを抑制するなど、CO<sub>2</sub>削減対策の強化が必要となっている。

**3か年の事業展開**

**I 低公害かつ低燃費車の普及促進**

- **都民・事業者向けの低公害かつ低燃費な自動車を導入させるしくみづくり【新規】**
  - ・ 環境確保条例を改正し、低公害車の導入促進に加え、CO<sub>2</sub>削減に寄与する低燃費車の優先的な利用を促進する仕組みを構築するとともに、大規模小売店などの貨物取扱量が多い事業者についても、自動車環境管理計画書の作成を義務付ける。



- ・ 低公害かつ低燃費車の導入・利用を促すため、事業者向けや都民向けガイドラインを策定する。また、自動車利用を抑制するための普及啓発も行う。

○ 都庁における率先行動の展開【新規】

- ・ 都庁では、鉄道やバスなどの公共交通機関を利用し、庁有車の利用を削減するため、自動車の購入や利用に関するルールを策定し、平成 21（2009）年度から本格実施する。また、燃料供給スタンドなどインフラ整備についても推進する。
- ・ 車両の更新時に、ハイブリッド車など、より低燃費な自動車の導入を促進する。

II CO<sub>2</sub>削減に寄与する交通施策や燃料対策の強化

○ 地域特性に応じた環境交通施策の展開【新規】

- ・ CO<sub>2</sub>削減を目指した自動車交通対策を行うため、新宿エリアなどで、地区内配送の車両削減や、パーク&ライド用駐車場の確保などのモデル事業を実施する。

○ エコドライブの推進

- ・ 都民・事業者に、CO<sub>2</sub>削減に寄与し環境に配慮した運転手法であるエコドライブの周知を図り、自動車利用についても減らす取組を促していく。
- ・ 中小規模事業者によるエコドライブ支援機器の導入を支援する。

○ バイオ燃料の利用促進

- ・ 平成 20（2008）年度に環境確保条例を改正し、バイオ燃料の製造・販売の拡大と、バイオ燃料の利用を促進していく。【新規】 <第一世代利用都バス>
- ・ 第一世代バイオディーゼル燃料について、都バスでの利用を拡大していくとともに、バス事業者等への導入を促していく。また、第二世代バイオディーゼル燃料についても、利用拡大に向け、燃料供給体制の整備等を進めていく。[再掲 P81]



○ 渋滞解消や物流施策等によるCO<sub>2</sub>削減 [再掲 P58~P73]

- ・ 三環状道路等の整備により、渋滞解消に取り組むとともに、ハイパースムーズ作戦などで情報技術の活用も図っていく。

年次計画

	平成 19 年度 まで（見込み）	年次計画			3年後の 到達目標
		20 年度	21 年度	22 年度	
都庁の低公害・ 低燃費車の導入	都バスにハイブリッド車導入	都営バス、消防車、保健所、都税事務所など			低公害・低燃費車の導入拡大
地域特性に応じた環境交通施策	新宿エリアモデル検討	新宿エリア実施 臨海エリアモデル検討	臨海エリア実施 他 2 エリアモデル検討		4 エリア事業実施

(※1) 自動車環境管理計画書制度・・・30 台以上の自動車を使用する事業者に、低公害車の導入や自動車使用の合理化などの5か年の計画書と毎年度の実績報告書の提出を義務付けた制度