

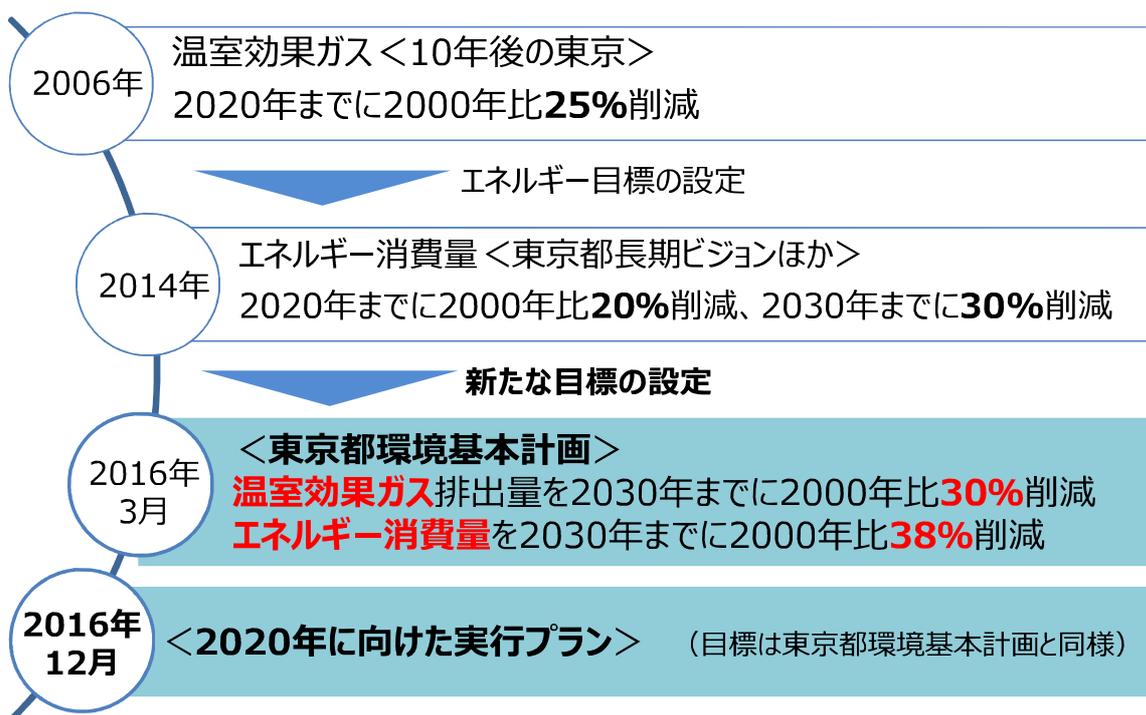
東京都のグリーンビル普及の取組

「エコチューニング」シンポジウム (2017年3月22日)



東京都環境局

東京都環境基本計画における目標



2020年に向けた実行プラン策定

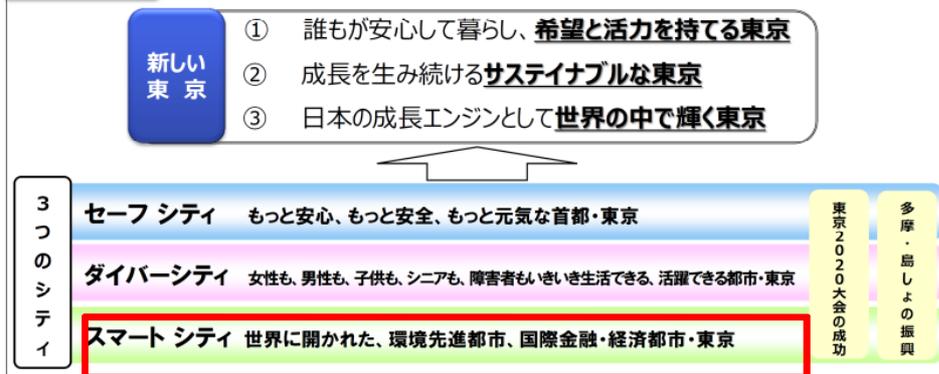
意義

「3つのシティ」を実現し、「新しい東京」を創り上げる

計画期間：平成29（2017）年度～平成32（2020）年度

- ◆ 都民ファーストの視点に立った、今後の都政の具体的な政策展開を示します。
- ◆ 社会経済情勢の変化に着実に対応するとともに、東京2020大会の成功とその先の東京の未来への道筋を明瞭化します。
- ◆ 東京都長期ビジョンが示す政策の大きな方向性を継承しつつ、東京が抱える課題の解決や東京の更なる成長創出に資する、新規性・先進性を持つ政策を積極的に立案します。

体系・コンセプト



小池都知事

2020年に向けた実行プラン策定

スマートエネルギー都市の実現

家庭へのLED照明普及、再生可能エネルギーの導入、水素社会の実現など、地球温暖化対策を積極的に推進

都内温室効果ガス排出量 **30%削減** (2000年比) **2030年度**
 都内エネルギー消費量 **38%削減** (2000年比)

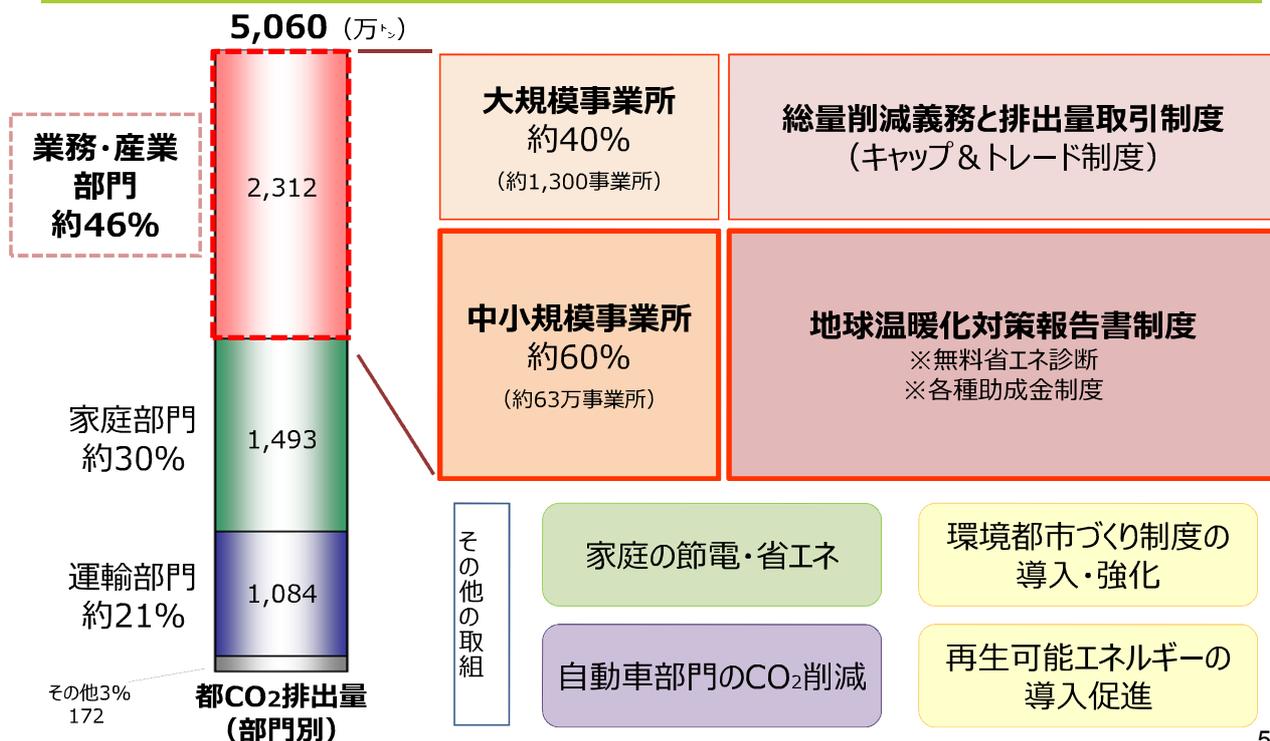
2020年度

都有施設のLED照明普及率 **おおむね100%**
 次世代自動車等の普及割合（乗用車） **40%**
 都内の太陽光発電設備導入量 **70万kW**
 家庭用燃料電池普及台数 **15万台**



(画像提供)ビクスタ

都の建築物対策（部門別）



※都における最終エネルギー消費及び温室効果ガス排出量総合調査（2013年度実績）より

5

都の建築物対策（部門別）

- ▶ 東京都は、**グリーンビルディング施策**として、建築物の段階（新築又は既築）や規模（大規模又は中小規模）に応じた実効性のある施策を展開

◎大規模事業所

・世界初の都市型キャップ&トレード制度「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」により、事業所に対しCO₂の**排出削減を義務付け**

◎中小規模事業所

・都内の中小規模事業所の数は**約63万**

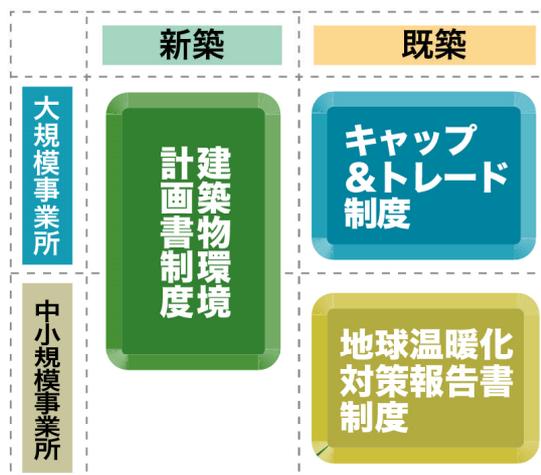
・「地球温暖化対策報告書制度」により、業種別のCO₂排出量を把握（提出：約3万事業所/年）

・省エネ診断、省エネ促進税制、セミナーへの講師派遣等により各事業所の削減を支援

◎新築建築物

・都内で新築される建築物(オフィスビルやマンション等)は「建築物環境計画書制度」により**環境性能を評価、公表**

・建築時より環境性能を意識することで、環境配慮型の建築物と環境技術の開発を誘導



東京都におけるグリーンビルディング施策の体系

6

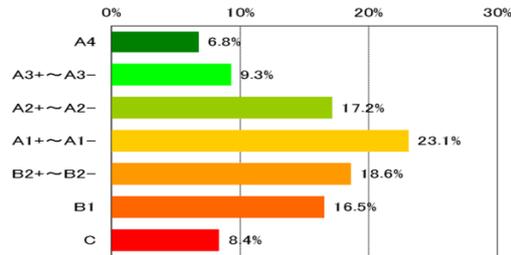
低炭素ベンチマーク

- ◆地球温暖化対策報告書の膨大なデータを分析したもの
 - 業種毎の平均的な年間CO2排出量を原単位化（30業種）
 - 平均値と比較したCO2排出レベルの分類（7段階15レンジ）
- ◆中小規模事業所が自らのCO2排出水準を把握するための指標
 - 同業種における事業所毎のCO2排出レベルの**比較可能**

$$\text{CO2排出原単位(kg-CO2/m}^2\text{)} = \frac{\text{事業所の年間CO2排出量 (kg)}}{\text{事業所の延面積 (m}^2\text{)}}$$

※床面積 1 m²当たりのCO2排出量のこと

レンジ	CO ₂ 排出原単位(kg-CO ₂ /m ²)の範囲	
A4	A4	41.6 以下
A3+	A3+	41.6 超 45.3 以下
	A3	45.3 超 49.1 以下
A3-	A3-	49.1 超 52.9 以下
	A2+	52.9 超 56.7 以下
A2	A2	56.7 超 60.4 以下
	A2-	60.4 超 64.2 以下
A1+	A1+	64.2 超 68.0 以下
	A1	68.0 超 71.8 以下
A1-	A1-	71.8 超 75.5 以下
	B2+	平均値 75.5 超 79.3 以下
B2	B2	79.3 超 83.1 以下
	B2-	83.1 超 86.9 以下
B1	B1	86.9 超 113.3 以下
	C	113.3 超
平均原単位		75.5kg-CO ₂ /m ²



カーボンレポート制度

- 中小規模のオフィスや店舗の多くは、**テナントビルに入居**
- 省エネによる費用削減効果はテナントが享受するため、**ビルオーナーは省エネ改修に消極的**
- 省エネ性能の高いビルがテナントから**評価**され入居先として選択されることが重要

ビルオーナーが、省エネレベル等をテナントに示す仕組みの構築が必要

カーボンレポートとは

低炭素ベンチマークを活用したビルの省エネ性能を示すツール

ベンチマーク区分
ベンチマークレンジ 等



省エネ改修効果診断ツール

- エネルギー使用量や設備情報を入力するだけで、**設備改修の省エネ効果**を簡単に**シミュレーション可能**
- 東京都環境局HPよりダウンロードできる

<主な表示内容>

- ①建物概要
：建物名、外観写真など
- ②ベンチマーク評価
：設備改修前後のベンチマーク
- ③省エネ性能
：空調及び照明の改修後の省エネ性能（☆3段階）
- ④削減効果
：削減される電力量やCO₂排出量等

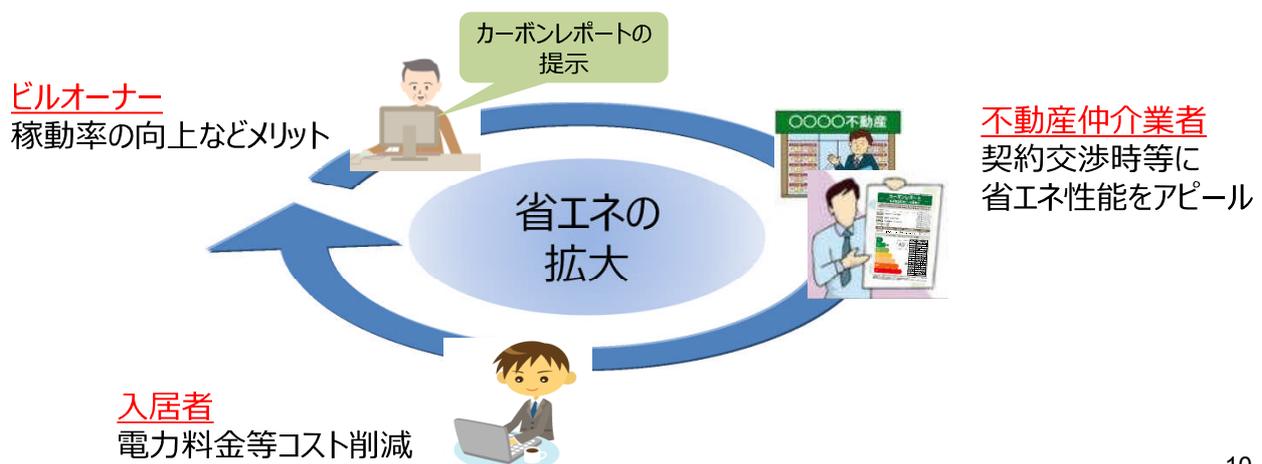


9

カーボンレポート等の活用方法

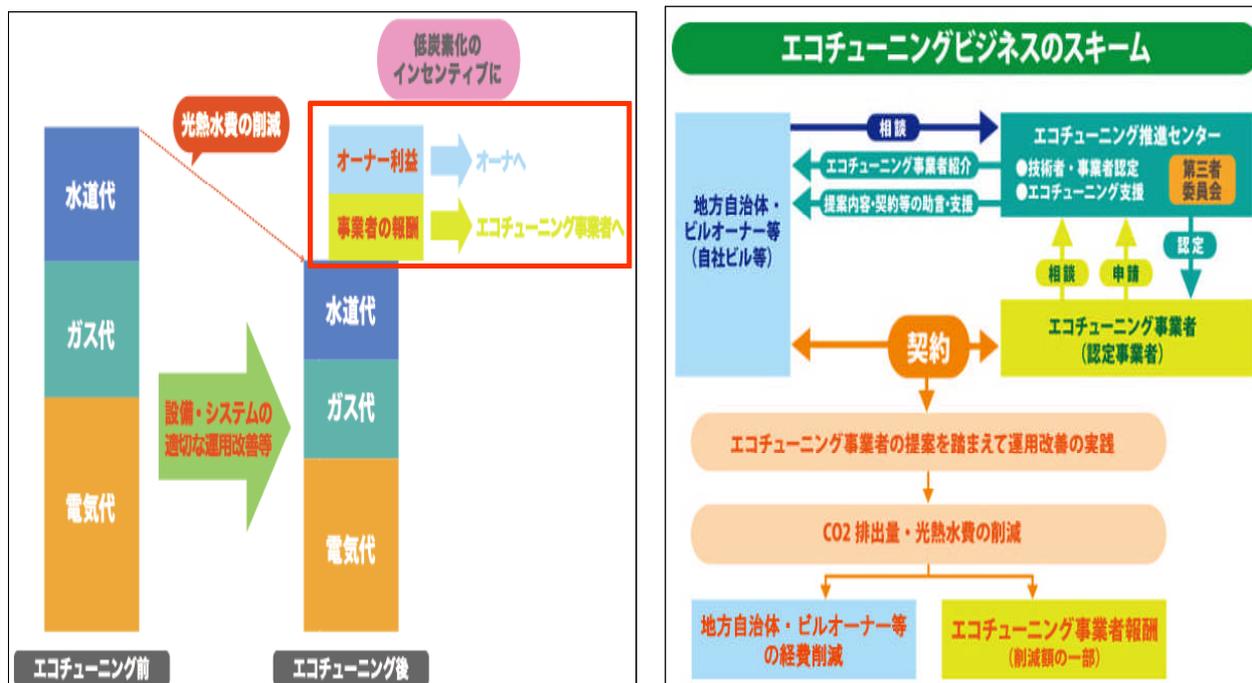
◆省エネレベルを示すカーボンレポートの活用方法

- ビルオーナー、仲介事業者等がテナントや入居希望者に対して**提示**
- 立地条件などとともに、入居先の**省エネ性能を「見える化」**して比較
- より省エネ性能の高いテナントビルに入居者が集まり、**市場で高評価**
- 稼働率の向上、賃料アップが可能となり、さらなる**省エネ投資への意欲**



10

参考：エコチューニング事業（エコチューニング推進センター）



<エコチューニング推進センターHP 資料を都が加工>

11

エネルギー最適化プロジェクト【新規】

多くの中小規模事業所では、必要以上に大きい能力の設備を設置しているため効率の低い状態で稼働させ、また、エネルギー管理が不十分なため、余分なエネルギーを消費しており、もったいない状況にある。⇒「設備の最適化※」の普及が必要

※設備の最適化

- チューニング**： 使用実態に基づき、設備の適切な運転を行う。
例：換気量調整、照度調整、運転スケジュール
- ダウンサイジング**： 使用実態に基づき、設備改修時に必要容量に小さくする。
例：空調機、ポンプ、ファン等の設備容量低減

- 設備の最適化の普及啓発を行う。
- 設備の最適化を普及拡大するための仕組みを検討

12

グリーンリースの普及促進事業

グリーンリースとは

(環境不動産普及促進検討委員会「グリーンリース・ガイド」より)

ビルオーナーとテナントが協働し、不動産の省エネなどの環境負荷の低減や執務環境の改善について契約や覚書等により自主的に取り決め、取り決め内容を実践すること

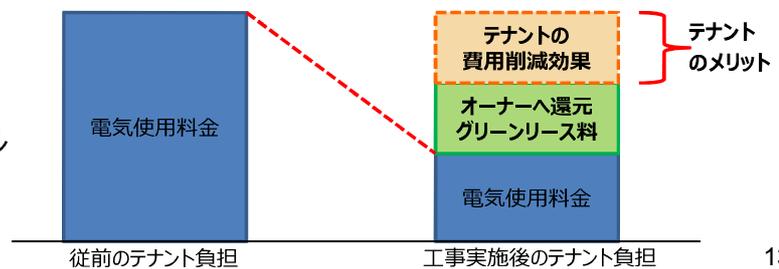
ビルオーナー・テナント双方が光熱費削減等の恩恵を受ける**Win-Winの関係**

運用改善のグリーンリース

ビルオーナー・テナント間の組織体制の整備、エネルギー使用量等の共有、原状回復義務免除に関する取組など

改修を伴うグリーンリース

ビルオーナーが実施する省エネ改修投資のメリットがテナントに帰属する場合に、テナントがビルオーナーへメリットを還元する取組



13

グリーンリース普及促進事業

項目	内容
助成対象事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・都内中小テナントビルを所有する中小企業者等 ・当該テナントビルの地球温暖化対策報告書を提出する事業者
助成対象事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ビルオーナーとテナントで設備改修のグリーンリース契約を締結 ・設備改修後のベンチマーク評価がA2以上の見込み
助成対象経費	<ul style="list-style-type: none"> ・調査費用（助成率1/2、上限100万円） ・設備改修費用（助成率1/2、上限4000万円（調査費用含む））
予算規模	6億円
募集期間	平成28年度から平成30年度まで

平成29年度からは、事業拡充予定

14

省エネルギー診断

省エネ診断とは

経験豊富な**診断員**が事業所を訪問し、**エネルギー使用状況を調査**します。そして、**省エネ対策の助言**を行います。

約3,000件の
診断実績

※平成27年度末までの
実績



対象者	都内の中小規模事業所	
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・設備の運用状況を調査 ・現地診断を実施 ・各種支援策（補助金など）をご案内 ・診断報告書により事業所の特性に応じた対策を提案 	

	省エネルギー診断	省エネルギー現地アドバイス
原油換算量	15kL～1,500kL	15kL未満
訪問時間	4時間程度	2時間程度

【※参考】原油換算エネルギー使用量：15kL≒年間電気料金：約140万円

15

省エネ診断受診の事例紹介

株式会社●●●

＜省エネ大賞『中小企業庁長官賞』受賞＞

実施した省エネ対策（省エネ診断による改善提案）

- ・組織をあげた省エネ活動
- ・エネルギー使用量のグラフ化（見える化）
- ・照明器具の間引き（照明本数の削減）
- ・設備の更新 など

電力使用量
電気代

年間5割近く削減！
年間100万円以上削減！

※直近8年間比較

業種別省エネテキスト及び映像コンテンツ

テキスト作成実績

平成27年度までに作成したテキストはトータル**32種類**！

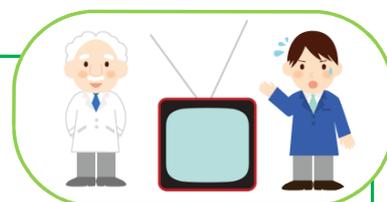


アニメで見る省エネ対策

○東京都の〈無料〉省エネルギー診断の紹介動画
Youtubeに公開

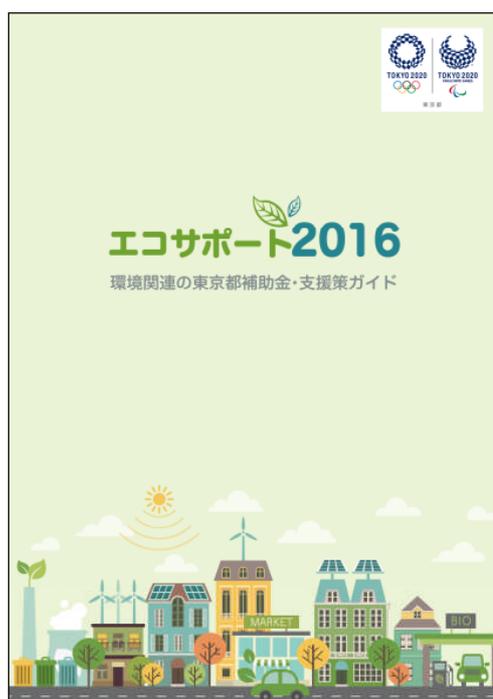
- ◇「これから始める」省エネ推進体制
- ◇「すぐできる」全熱交換器の省エネ対策

- ◇「すぐできる」照明設備の省エネ対策
- ◇「すぐできる」空調設備の省エネ対策



17

エコサポート2016



ご家庭や事業所向けの環境関係の**補助制度等**を紹介する「エコサポート2016 環境関連の東京都補助金・支援策ガイド」の冊子を作成しました。

様々な役立つ補助金・支援策を掲載していますのでご活用ください。

【URL】

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/about/eco_support/index.html

エコサポート2016

検索

18



Tokyo Climate Change Strategy



世界に開かれた環境先進都市
実現に向けて

東京都環境局HP <http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/>



東京都環境局