

東京都の気候変動対策

~中小テナントビル対策を中心に~



東京都環境局
千田 敏



目次 Outline

1. 東京都の気候変動対策

2. 中小テナントビルの低炭素化

東京がめざす都市の姿

～節電の先のスマートエネルギー都市へ～

●「東京都省エネ・エネルギーマネジメント推進方針」(2012年5月)

3つを同時に実現するスマートエネルギー都市



①省エネ技術やノウハウを最大限に活用した賢い節電・省エネ

+

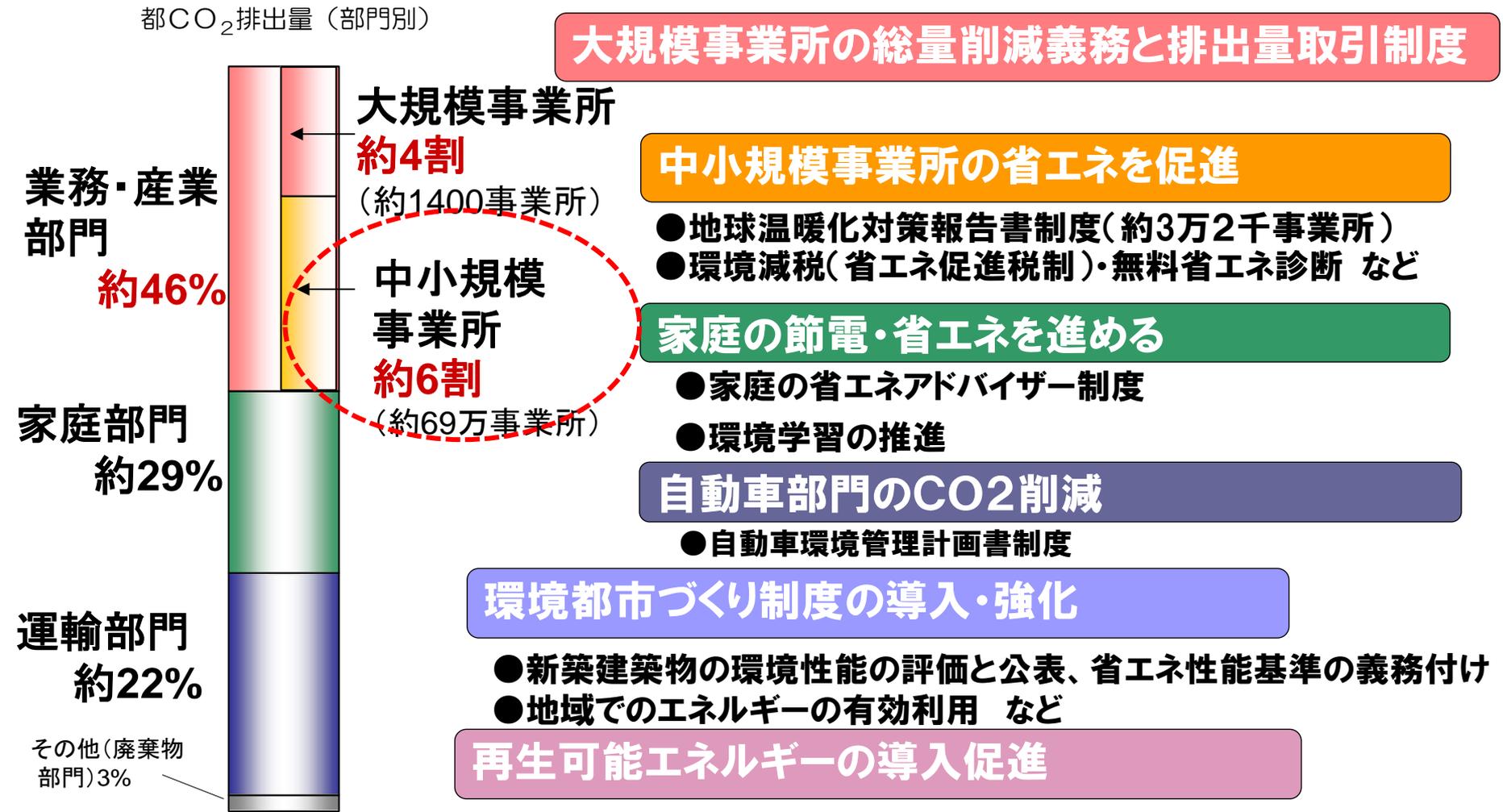
②低炭素・自立分散型エネルギーの利用拡大

+

③エネルギーマネジメントによる需給の最適制御

1. 東京都の気候変動対策

都の気候変動対策（部門別の主な対策）



確実に「2020年2000年比▲25%削減」へ

建築物に対する主な取組

新築建築物対策

既築建築物対策

大規模

地域における
エネルギー
有効利用計画
制度 (都条例)

建築物環境
計画書制度
(都条例)

総量削減義務と
排出量取引制度
(対象：大規模事業所)
*キャップ&トレード
制度 (都条例)

中規模

都市開発
諸制度

地球温暖化対策
報告書制度
(対象：中小規模事業所)
(都条例)

小規模

新築建築物
対策

既築建築物
対策

企画・基本設計

実施設計

建設

竣工・供用開始

東京キャップ&トレード制度の概要

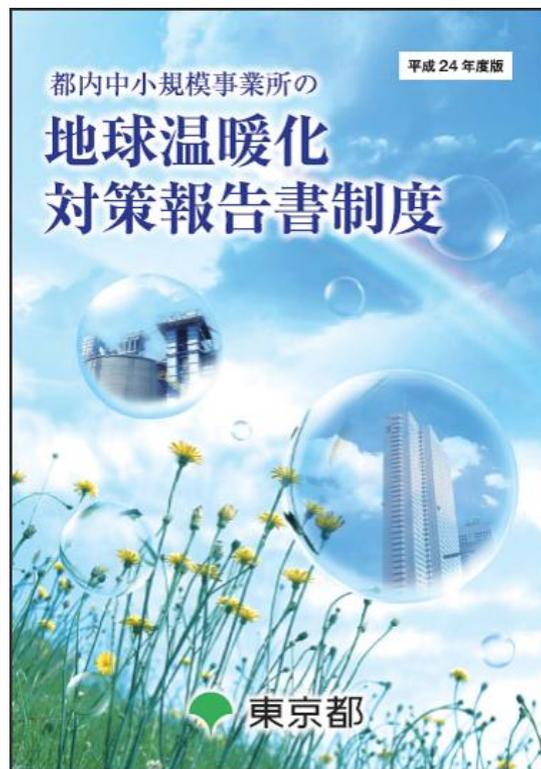
- **都内大規模事業所に対し、CO2排出量の総量削減を義務付ける**とともに、排出量取引により他の事業所の削減量等を取得して、義務履行が可能な制度
(2010年4月開始)

対象事業所	前年度の燃料、熱、電気の使用量が、原油換算で1500 kℓ以上の事業所 【対象事業所数: 1,392事業所(2011年度末時点)】 ・オフィスビル等の業務部門: 約8割、工場等の産業部門: 約2割
削減計画期間	5年間 第一計画期間: 2010～2014年度 第二計画期間: 2015～2019年度 排出量の把握と報告書の提出: 毎年度
削減義務率 (第1計画期間)	オフィスビル等の業務部門: 8% 工場等の産業部門: 6%
削減義務対象ガス	燃料、熱、電気の使用に伴い排出されるCO2
取引できる削減量	超過削減量、中小クレジット、再エネクレジット等
不遵守時の措置	・削減義務未達成の場合: 「義務不足量×1.3倍」の削減命令 ⇒命令違反の場合: 罰金、違反事実の公表、知事が命令不足量を調達しその費用を請求(知事による代償措置)



<2010年4月報告開始>

地球温暖化対策報告書制度



<目的>

都内すべての中小規模事業所※
の地球温暖化対策の底上げを図る

※原油換算エネルギー使用量が1,500kL/年末満の事業所等



- ・中小規模事業所ごとに前年度のCO₂排出量と温暖化対策の実施状況を都に報告
- ・都内に設置（所有又は使用）する事業所のエネルギー使用量の合計が3,000kL以上の場合、報告書の提出と公表の義務

報告書の公表 = 延床面積、CO₂排出量/年、CO₂排出原単位、温暖化対策の実施状況

地球温暖化対策報告書の提出実績

提出年度 (実績年度)	提出事業者数				提出事業所数			
	2010 (2009)	2011 (2010)	2012 (2011)	2013 (2012)	2010 (2009)	2011 (2010)	2012 (2011)	2013 (2012)
義務提出	273	306	315	287	20,326	22,567	21,896	22,348
任意提出	1,217	1,313	1,532	1,706	10,965	11,439	12,114	11,180
合計	1,490	1,619	1,847	1,993	31,291	34,006	34,010	33,528

任意で提出する
事業者も増加

毎年度、3万件を超える
事業所から提出

自己評価指標（ベンチマーク）の作成

地球温暖化対策報告書の報告データを活用して、**中小規模事業所が自らのCO₂排出水準を把握・評価し、地球温暖化対策のステップアップにつながる自己評価指標（ベンチマーク）を作成（30業種）**

自己評価指標
（ベンチマーク）

事業所ごとの1年間の
1 m²当たりのCO₂排出量
(kg-CO₂/m²)

1 m²当たり（排出原単位）とすることで、
事業所の規模に関わらずCO₂排出水準が
比較可能となる。

テナントビルの低炭素ベンチマーク

用途と延床面積に応じて6区分のベンチマークを作成

区分	規模	平均排出原単位
オフィス系	小規模(1,000㎡~3,000㎡)	61.9kg-CO ₂ /㎡年
	中規模(3,000㎡~10,000㎡)	59.7kg-CO ₂ /㎡年
	準大規模(10,000㎡~20,000㎡)	59.6kg-CO ₂ /㎡年
商業複合系	小規模(1,000㎡~3,000㎡)	165.5kg-CO ₂ /㎡年
	中規模(3,000㎡~10,000㎡)	138.8kg-CO ₂ /㎡年
	準大規模(10,000㎡~20,000㎡)	99.6kg-CO ₂ /㎡年

オフィス系・・・事務所用途の延床面積が50%以上を占めるテナントビル



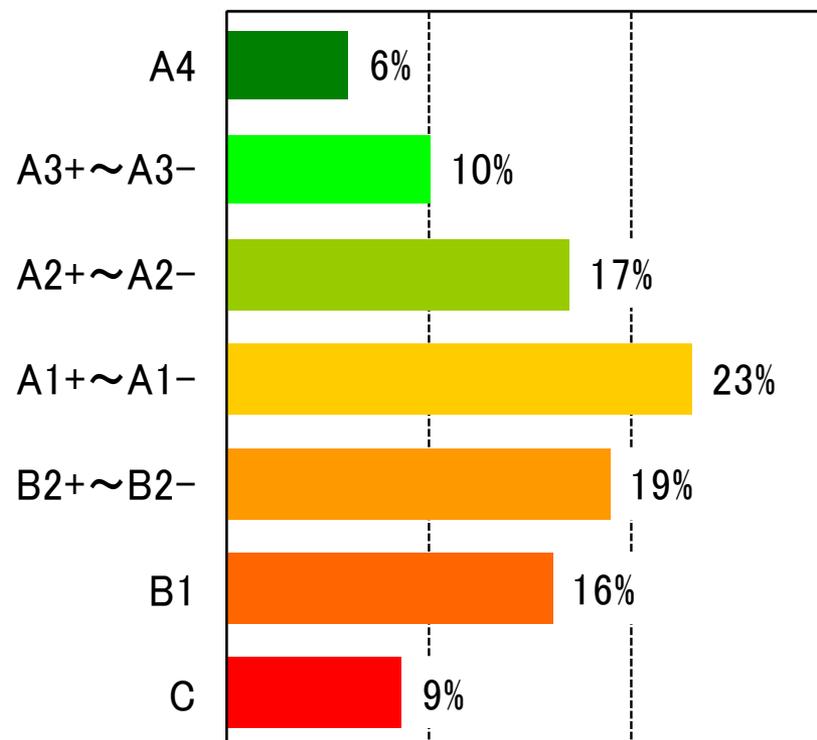
テナントビルの低炭素ベンチマーク

【参考】ベンチマーク区分：テナントビル（オフィス系、中規模）

①ベンチマーク

レンジ		CO ₂ 排出原単位(kg-CO ₂ /m ²)の範囲	
A4	A4	32.9 以下	
A3	A3+	32.9 超	35.9 以下
	A3	35.9 超	38.9 以下
	A3-	38.9 超	41.8 以下
A2	A2+	41.8 超	44.8 以下
	A2	44.8 超	47.8 以下
	A2-	47.8 超	50.8 以下
A1	A1+	50.8 超	53.8 以下
	A1	53.8 超	56.8 以下
	A1-	56.8 超	59.7 以下
B2	B2+	平均値 59.7 超	62.7 以下
	B2	62.7 超	65.7 以下
	B2-	65.7 超	68.7 以下
B1	B1	68.7 超	89.6 以下
C	C	89.6 超	
平均原単位		59.7 kg-CO ₂ /m ²	

②事業所割合





テナントビルの課題

都内には、中小規模のテナントビルが多数存在。

しかし……

- 課題 ビルオーナー側が省エネ（改修）に取り組むメリットが不足しているため、なかなか取り組みが進んでいない。
（省エネによる光熱水費の削減メリットの多くはテナントへ）

 **不動産市場で低炭素なビルが評価されることが重要**

【ビルオーナー側のメリット】

テナントから入居先として選ばれる
投資家から投資先として選定される



環境性能に関する評価指標の必要性



不動産市場で
テナント入居先や投資先として
低炭素ビルの評価・選択が推進



- 建築物の環境（低炭素・省エネ）性能に関する
わかりやすい評価指標が必要



- 低炭素ベンチマークの活用

<ベンチマークの活用> カーボンレポート

この書面は、(中略)「地球温暖化対策報告書」により東京都に報告したCO2排出量の実績等を(中略)表示するものです。

- ・報告書提出事業者名
- ・事業所名
- ・住所
- ・CO2排出量
- ・CO2排出原単位
- 等

低炭素レベルを示して、テナント入居希望者へ省エネ性能をアピール

地球温暖化の対策の取組状況表示に関する書面

カーボンレポート

東京都低炭素ビル実績表示

この書面は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例に基づく「地球温暖化対策報告書」(都内の中小規模事業所を対象)により東京都に報告したCO₂排出量の実績等を、地球温暖化対策指針に基づいて表示するものです。

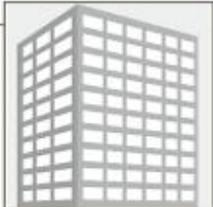
No.A6666-0001

報告書提出事業者名 株式会社サンプル不動産

事業所名 西新宿TOCHOビル口

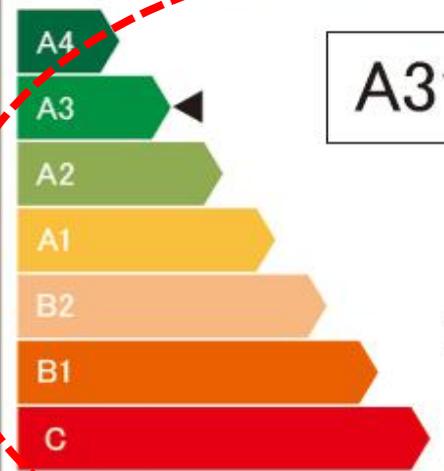
住 所 新宿区西新宿2-8-3□□□□□

低炭素ビル(中小)認定



実績年度	年間CO ₂ 排出量	延床面積	CO ₂ 排出原単位 (延床面積当たりの年間CO ₂ 排出量)	主たる用途
2012年度	12345 t	123456.89 m ²	1234.1 kg-CO ₂ /m ²	商業施設(物販)

ベンチマーク区分: テナントビル(オフィス系・中規模)



ベンチマークレンジ	CO ₂ 排出原単位 (kg-CO ₂ /m ²)の範囲
A4	***** ~ *****
A3+	***** ~ *****
A3	***** ~ *****
A3-	***** ~ *****
A2+	***** ~ *****
A2	***** ~ *****
A2-	***** ~ *****
A1+	***** ~ *****
A1	***** ~ *****
A1-	***** ~ *****
B2+	***** ~ *****
B2	***** ~ *****
B2-	***** ~ *****
B1	***** ~ *****
B1-	***** ~ *****
C	***** ~ *****

平均値

①ベンチマークは、都内の中小規模事業所のCO₂排出原単位(水素)を5段階で示す指標です。②詳細は、『自己評価指標(ベンチマーク)取組書』(東京都環境局発行)を参照してください。③この地球温暖化の対策の推進状況だけでなく、ビルの稼働状況や入居者の取組等の影響を含みます。④CO₂排出量は、2012年度の稼働実績を基に算出されたものと見做されます。また、報告書提出事業者の事業所活動に関する内容であるため、法的な義務に準拠した内容とは一致しません。⑤事業者の都合は、特記欄に記したものとさせていただきます。

《ベンチマークの活用》 低炭素不動産の推進

- 「中小低炭素モデルビル」の募集・公表
 - CO₂排出量の少ない低炭素なビルが評価される不動産市場の形成
 - 積極的に取り組む中小テナントビルを低炭素モデルビルとして公表
 - 公表を希望する中小テナントビルを募集（平成25年6月より募集開始）

- 先行公表
（5物件）

黒龍芝公園ビル(港区)

- 施主
(株)黒龍堂
- 延床面積
9,506 m²
- 排出原単位
56.3kg-CO₂/m²
(A 2)



東京建物東渋谷ビル(渋谷区)

- 施主
東京建物(株)ほか
- 延床面積
15,788.72 m²
- 排出原単位
58.6kg-CO₂/m²
(A 1)



虎ノ門 15 森ビル(港区)

- 施主
森ビル(株)
- 延床面積
11,227 m²
- 排出原単位
50.6kg-CO₂/m²
(A 2)



- 現在

13物件公表中

詳細は、都環境局
ホームページに
掲載しています。

本郷瀬川ビル(文京区)

- 施主
(株)昌平不動産
総合研究所
- 延床面積
3,704 m²
- 排出原単位
52.9kg-CO₂/m²
(A 2)



代々木プレイス(渋谷区)

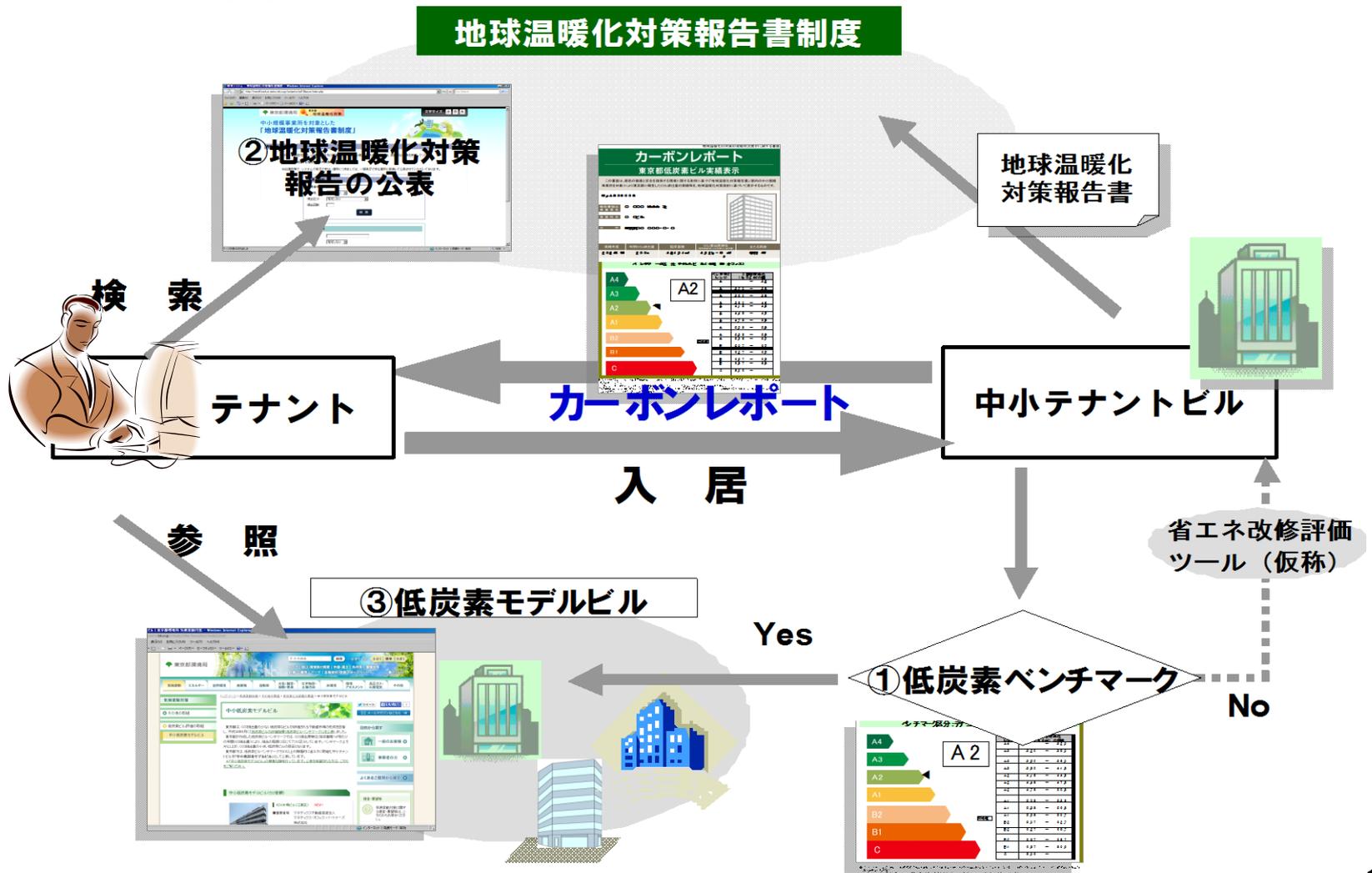
- 施主
(株)東急不動産
- 延床面積
4,464.18 m²
- 排出原単位
53.7kg-CO₂/m²
(A 2)



(50音順)

中小テナントビル省エネ・低炭素化プログラム

イメージ図



Tokyo Climate Change and Smart Energy Strategy

「スマートエネルギー都市東京」の実現を目指して
エネルギー対策と気候変動対策を
一体的に推進