

平成24年3月7日(水)「JVETSシンポジウム2012」

低炭素都市に向けた東京都の取組

～ 大規模事業所対策を中心に～



東京都環境局 木村 真弘

本日の内容

第1．東京都の気候変動対策

第2．総量削減義務と排出量取引制度（概要）
・キャップ・アンド・トレード制度

An aerial photograph of Tokyo, Japan, showing a dense urban landscape with numerous skyscrapers and residential buildings. A large, semi-transparent white rectangular box is overlaid in the center of the image, containing the title text. The background shows a mix of modern high-rise buildings and older, lower-rise structures, with a large green park area visible in the lower-middle section.

1 . 東京都の気候変動対策

1-1 東京都の気候変動対策

1990 2000 2006 2008 2010 2020 2050

2006.12

全世界で、2050年までに半減以下の削減が必要

「10年後の東京」策定

2011.12 「2020年の東京」でも継続

温暖化対策：温室効果ガス削減目標の設定
「2020年までに2000年比 25%削減」

2008年3月に「東京都環境基本計画」に位置づけ
(分野別目標も設定)

2007.6

「気候変動対策方針」策定

目標達成に向けた「主な対策」を公表

2008.6

環境確保条例 改正

→ 順次具体化



1-2 気候変動対策への都の基本姿勢

「東京都気候変動対策方針」(2007年6月)等より

- ・21世紀半ばまでには、世界全体でCO₂を半減以下にする必要
- ・エネルギー供給側、製品生産側だけでなく、最終需要側の取組が不可欠
- ・巨大な最終需要者である大都市の低炭素型への移行が必要

1 エネルギーの大消費地としての責務

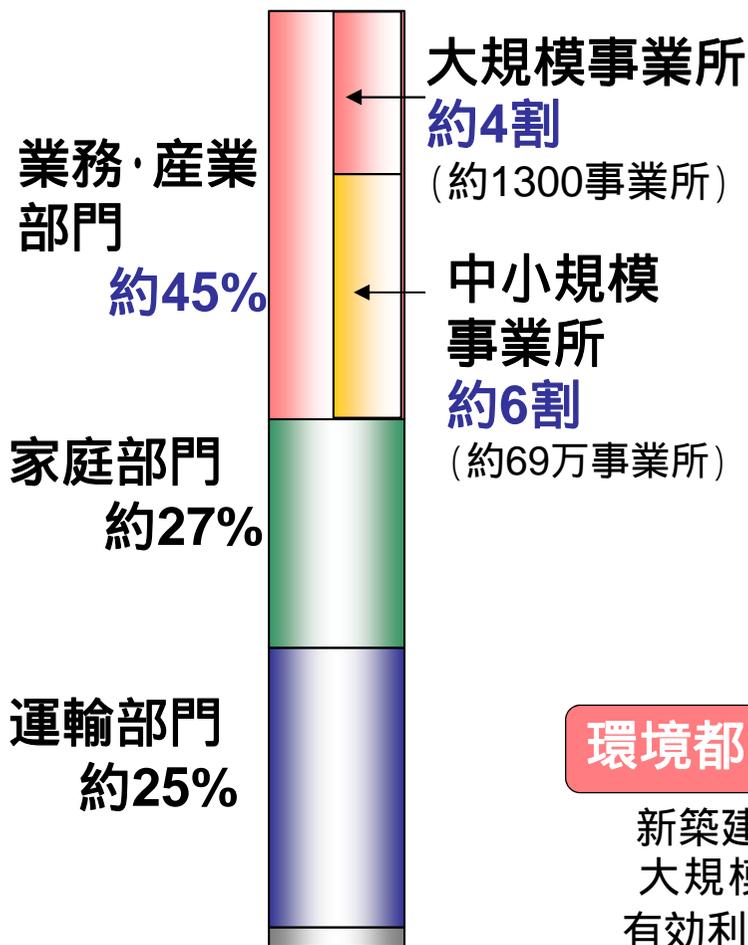
東京のエネルギー消費量は北欧の一国のみ

2 炭素制約時代での東京の成長を可能に

東京の経済や生活を支える基盤となる「エネルギー使用のスマート化(低エネルギー化)」を図り、低炭素型の都市に転換することが、結果的に、東京の持続可能な成長を可能に →東京自身のメリット

1-3 東京都の気候変動対策（部門別の主な対策）

都CO₂排出量（部門別）



約5350万トンの
(2009年度速報値)

電気の排出係数は2001年度値を活用

大規模事業所への「総量削減義務」の導入

中小規模事業所の省エネを促進

地球温暖化対策報告書制度の導入
環境減税 中小クレジット創出プロジェクト など

家庭の節電・省エネを進める

100万kWソーラー(太陽光・太陽熱)の普及
環境学習の推進 家庭向け高効率給湯器の普及など

自動車部門のCO₂削減

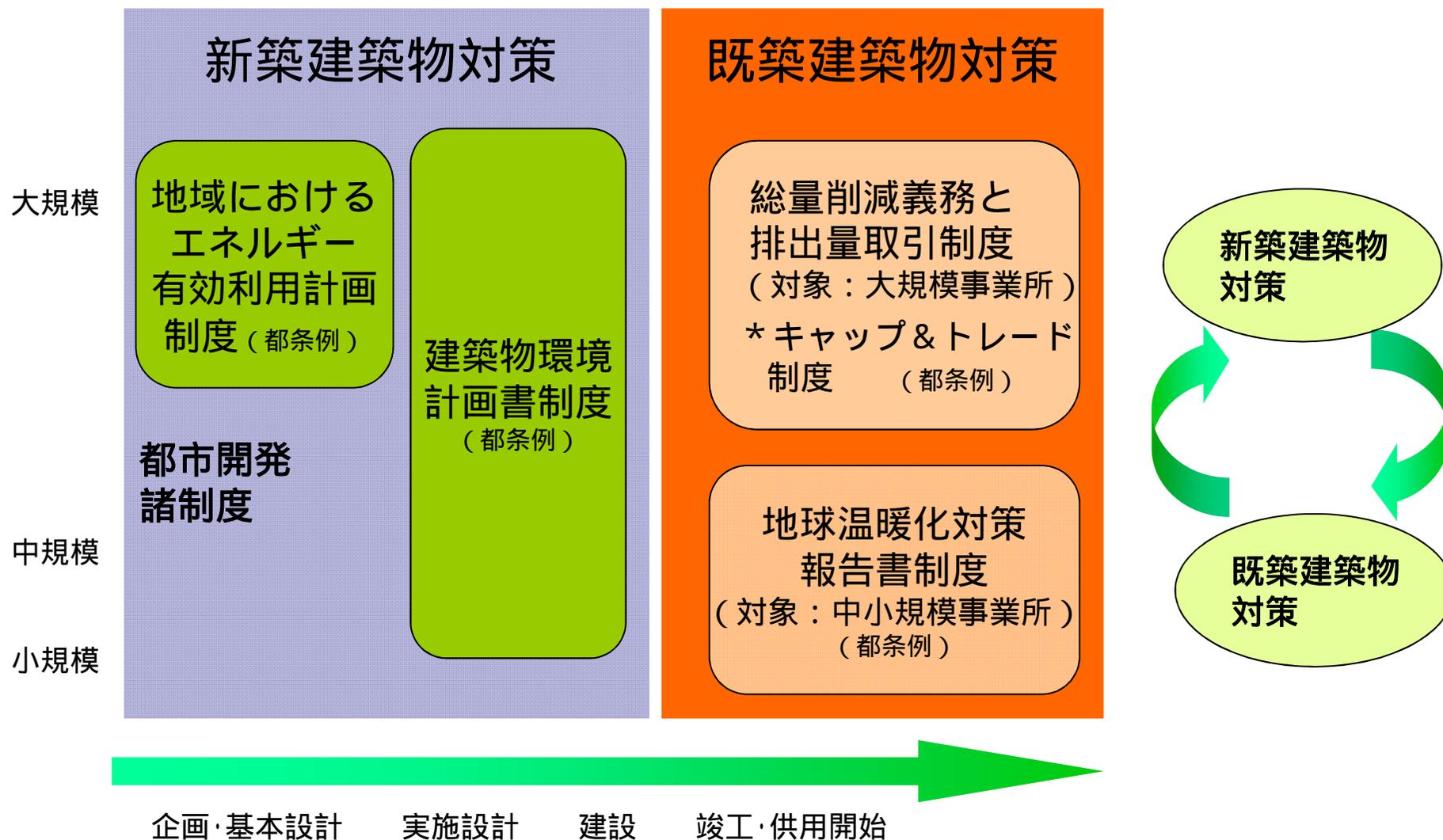
電気自動車、プラグインハイブリッドなどの普及
物流ベンチマークによる効率化の推進 など

環境都市づくり制度の導入・強化

新築建築物の環境性能の評価と公表、省エネ性能基準の義務付け
大規模都市開発での省エネ性能の条件化、地域でのエネルギーの有効利用 など

確実に「2020年2000年比 25%削減」へ

1-4 建築物に対する主な取組



An aerial photograph of a city, likely Tokyo, showing a dense urban landscape with numerous skyscrapers and residential buildings. A large, green park area is visible in the lower half of the image. A semi-transparent white box is overlaid on the center of the image, containing the title text.

2. キャップ・アンド・トレード制度 概要



2-1 制度の概要

業務部門をも対象にした世界で初めての都市型キャップ・アンド・トレード制度

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

対象範囲	前年度の燃料、熱、電気の使用量が、原油換算で1,500kℓ以上の1,332事業所(2009年3月末時点) ・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
総量削減義務の対象者	対象となる事業所の所有者。但し、届出があれば、所有者に代わって、又は所有者と共同で義務者となることができる。 *一定規模以上のテナント事業者も義務者となることも可能
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
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

2-2 制度の概要

<p>排出上限量 の割当方法</p>	<p>グランドファザリング 基準排出量 × 削減義務率 × 5年間 *基準排出量: (原則) 2002年度から2007年度までの間の いずれか連続する3か年度の平均</p>														
<p>削減義務率 (第1計画期間)</p>	<table border="1" data-bbox="651 608 1951 970"> <thead> <tr> <th colspan="2">区 分</th> <th>削減義務率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-1</td> <td>オフィスビル等と地域冷暖房施設 (「区分 -2」に該当するものを除く。)</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>-2</td> <td>オフィスビル等のうち、地域冷暖房等を多く利用している事業所</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>区分 -1、区分 -2以外の事業所(工場等)</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table> <p>地球温暖化対策の推進の程度が極めて優れた事業所は、トップレベル事業所として削減義務率を1 / 2又は3 / 4に軽減</p>			区 分		削減義務率	-1	オフィスビル等と地域冷暖房施設 (「区分 -2」に該当するものを除く。)	8%	-2	オフィスビル等のうち、地域冷暖房等を多く利用している事業所	6%		区分 -1、区分 -2以外の事業所(工場等)	6%
区 分		削減義務率													
-1	オフィスビル等と地域冷暖房施設 (「区分 -2」に該当するものを除く。)	8%													
-2	オフィスビル等のうち、地域冷暖房等を多く利用している事業所	6%													
	区分 -1、区分 -2以外の事業所(工場等)	6%													
<p>検 証</p>	<p>基準排出量の申請、排出量の報告などの際には、登録検証機関の検証が必要</p>														
<p>実効性の確保</p>	<p>削減義務未達成の場合、措置命令(不足量の1.3倍)。命令違反の場合、罰金(上限50万円)、違反事実の公表、知事による代行と費用請求</p>														

2-3 排出量取引の対象となるクレジット等

クレジット等の種類

超過削減量 (削減義務対象事業所が義務量を超えて削減した量)

都内中小クレジット (都内中小規模事業所の削減量)

再エネクレジット (再生可能エネルギーの利用を削減量に換算した量)

環境価値換算量

再エネクレジットのうち、本制度で定める方法により算定されるもの

その他削減量

- ・グリーンエネルギー証書
- ・RPS法新エネルギー等電気相当量

都外クレジット (都外大規模事業所の削減量)

埼玉連携クレジット (埼玉県排出量取引制度における削減量)

超過削減量

県内中小クレジット

2-4 オフセットクレジットの事前申請状況

- ・ 申請件数：307件
- ・ オフセットクレジット創出見込み（第1計画期間）：
約22万 t-CO₂

オフセットクレジット：都内中小クレジット、再エネクレジット及び都外クレジットの3種

< 事前申請状況 > （平成23年9月30日 時点）

都内中小クレジット	54,094t-CO ₂ 5年間合計（289件）	
再エネクレジット （環境価値換算量）	太陽光	2,940kW（4件）
	水力(1,000kW以下)	90kW（1件）
	水力 (1,000kW超10,000kW以下)	13,300kW（2件）
都外クレジット	96,317t-CO ₂ 5年間合計（11件）	

（参考）その他ガス削減量：402,505t-CO₂（11件）

2-5 トップレベル事業所認定

- 地球温暖化対策推進の程度が極めて優れた事業所
トップレベル事業所に認定 (削減義務率を1/2に減)
- 地球温暖化対策推進の程度が特に優れた事業所
準トップレベル事業所に認定 (削減義務率を3/4に減)

認定基準 (概要)

評価項目の区分	オフィスビル等			地域冷暖房			工場等			上水道施設		
	必須	一般	加点	必須	一般	加点	必須	一般	加点	必須	一般	加点
I 一般管理事項	23	4	1	23	3	1	22	6	1	22	6	1
II 建物及び設備性能に関する事項	26	39	45	22	31	30	15	52	124	13	30	92
III 事業所及び設備の運用に関する事項	25	56	9	23	47	9	35	62	48	25	50	30
小計	74	99	55	68	81	40	72	120	173	60	86	123
計(必須+一般)	228(173)			189(149)			365(192)			269(146)		

・トップレベル事業所:総合得点が80.0点以上 準トップレベル事業所:総合得点が70.0点以上

平成22・23年度認定結果

区分	オフィスビル	公共施設	商業施設	地域冷暖房	工場	その他	合計
トップレベル事業所	18	0	0	1	3	5	27
準トップレベル事業所	30	1	1	5	2	4	43
合計	48	1	1	6	5	9	70

削減実績の状況

(2011年5月暫定集計)

2009年度削減実績

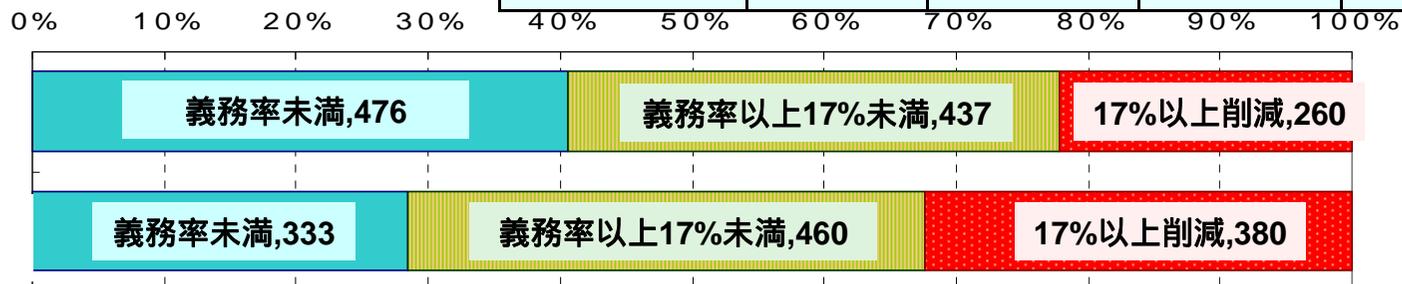
約60%の事業所において、第一計画期間の削減義務率以上に削減

景気の影響もあるが、前制度(地球温暖化対策計画書制度)に引き続き削減義務達成に向け、取組が進展

今後の削減見込み

2009年度削減実績が継続し、5年間の削減計画が実施された場合、義務達成見込みの事業所は約70%

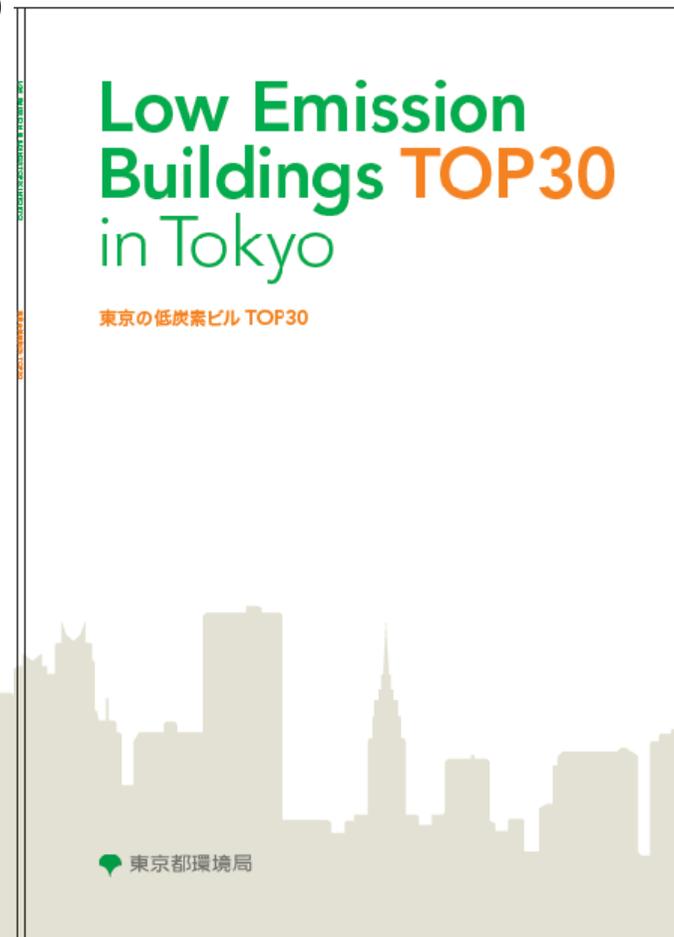
用途	事業所数	基準排出量 (千トン-CO2)	09年度排出 (千トン-CO2)	削減率
区分	974	8,474	7,787	8%
事務所	504	4,134	3,723	10%
情報通信	51	570	647	-14%
放送局	5	96	90	6%
商業	151	1,104	1,005	9%
宿泊	42	486	444	9%
教育	59	477	459	4%
医療	64	582	533	8%
文化	26	206	189	8%
物流	23	145	138	5%
熱供給業	49	675	559	17%
区分	199	2,976	2,500	16%
工場その他	141	2,263	1,829	19%
水道下水道	42	531	523	2%
廃棄物処理	16	182	148	19%
総計	1,173	11,450	10,287	10%



東京の低炭素ビル TOP30 (2011年9月公表)

東京キャップ&トレード制度と建築物環境計画書制度において高い評価を得た建築物から

既存の部、新築の部、各15ビルを選定



日本語版 : http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/policy_others/international/top30.html
英語版 : http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/en/int/TOP30_English.pdf

世界グリーンビルディング協会から、 「ガバメントリーダーシップ賞」受賞（2011年12月）

ベストグリーンビルディングポリシー賞；
サンフランシスコ、USA。グリーンビル条例

クライメート・アクション・リーダーシップ賞；
メキシコシティ、メキシコ。
クライメート・アクションプラン

都市のレトロフィット(改修)賞；
バーミンガム、英国。
シティカウンスルの省エネプログラム

地域のリーダーシップ賞；
シンガポール。グリーン・ビルディング・マスタープラン

業界の変革賞；
ニューヨーク、USA。
NYCのグリーナー・グレーター・ビルデング・プラン

最も画期的な政策賞；東京、日本。
東京キャップ&トレード制度



UN HABITAT



Tokyo Climate Change Strategy 東京都の気候変動対策



低炭素・高度防災都市を目指して



東京都環境局

<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/>