

東京都環境局

東京のキャップ & トレード ～国への提言もあわせて～



東京都環境局理事（地球環境担当）
大野輝之

今日、お話する内容

- 1 東京のキャップ&トレード導入の経緯
- 2 制度の概要
- 3 全国キャップ&トレード導入に向けた東京都の提言
- 4 世界の気候変動対策を先導する気概を

東京都の気候変動対策

1990 2000 2006 2009 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

◆**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

●2007.6

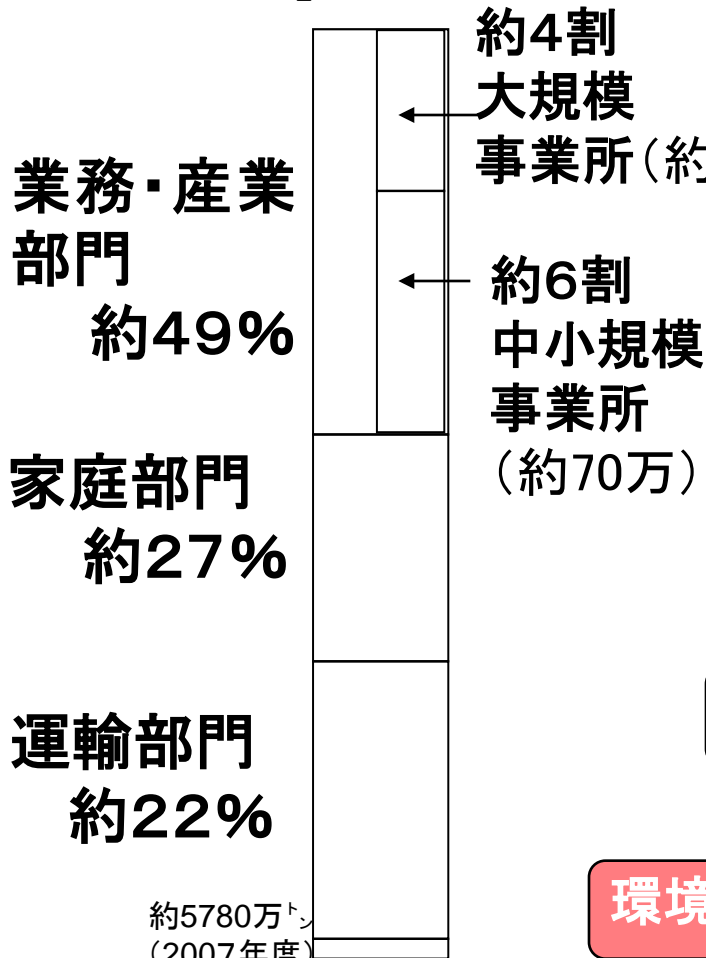
「気候変動対策方針」策定

目標達成に向けた「主な対策」を公表

→2008年6月の条例改正以降、順次具体化

東京都の気候変動対策

都CO₂排出量（部門別）



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

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
- 「家庭の省エネ診断員」制度

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

環境都市づくり制度の導入・強化

確実に「2020年2000年比▲25%削減」へ

東京都の気候変動対策～大規模事業所対策



●2006.12

「10年後の東京」策定

「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

→2008年6月総量削減義務を条例化

●2000.12

「地球温暖化対策計画書制度」

※これまでの間、事業所の自主的取組を推進

自主的取組の
推進①
(2002-2004)

自主的取組の
推進②
(2005-2009)

総量削減の義務化
(2010～)



地球温暖化対策計画書制度について

環境確保条例に基づく地球温暖化対策 計画書制度の導入

第1ステップ: 2002 – 2004年度

- 排出量の報告と自主的な目標の設定

第2ステップ: 2005 – 2009年度

- 対象事業所がより高いレベルの削減対策に取り組むよう都による指導・助言
- 対象事業所は、毎年、排出状況報告を都に提出
- より積極的に温暖化対策に取り組む事業所を評価・公表

地球温暖化対策計画書制度の運用結果

- ほとんどの対象事業所において、取組内容が標準レベルにとどまった。
- 自主的な取組みを促す制度では、大幅なCO₂排出総量の削減は極めて困難
- 排出削減コストを明確な経営経費として認識する必要

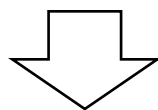


新たに総量削減義務と排出量取引制度を導入する必要

日本初のキャップ&トレードの導入

2007年6月 「東京都気候変動方針」発表

- ・大規模事業者へのCO2排出量総量規制と排出量取引制度(キャップ&トレード)の導入を提起



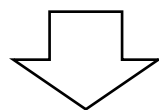
2008年1月まで ステークホルダー会議を開催

- ・経団連など14経済団体の
反対意見書



日本初のキャップ&トレードの導入

- ・ 排出量取引への「誤解」を解く
- ・ 東京の事業者の意見を踏まえた制度設計



東京商工会議所など東京の経済界の支持と理解



2008年6月 東京都議会全会一致で条例改正



東京における導入の意義

我が国初のキャップ&トレードの実現

- ①原単位ではなく、総量の削減
 - ②自主参加型ではなく、義務的制度
 - ③明確な排出量の算定検証ルール
- 国の「試行」との違い

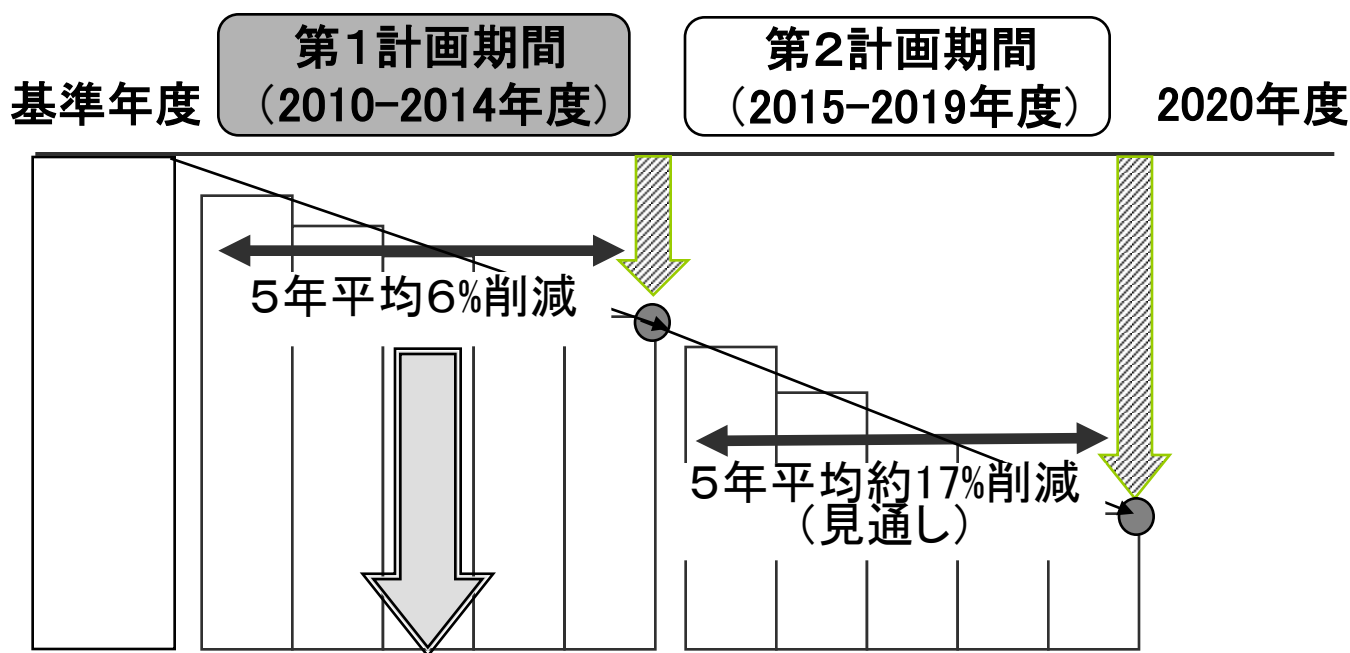


制度の概要(1)

対象範囲	前年度の燃料、熱、電気の使用量が、原油換算で1500 kℓ以上の約1400事業所 ・オフィスビル等の業務部門1100事業所 ・工場等の産業部門 300事業所 (都内の主要な超高層ビル、官庁も対象に)
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CO ₂

制度の概要(2) C A P 設定の考え方

- ◆「2020年、2000年比25%削減」に必要な業務産業部門の削減率は17%

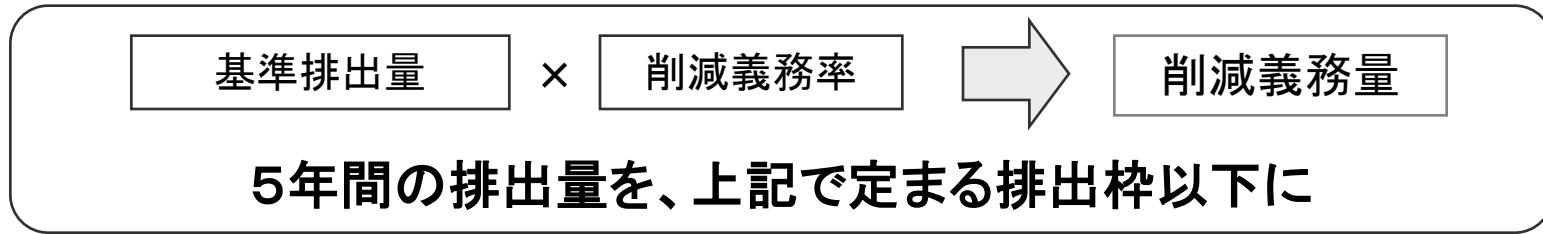


- ◆ 第1計画期間(2010-2014年度)を「**大幅削減に向けた転換始動期**」と位置づけ
総量削減目標を▲6%に設定⇒これを前提に、区分ごとの削減義務率を設定
- ◆ 第2計画期間におけるキャップ
見通し: 約17%程度(平均)(基準年度比)、第2計画期間 開始前に決定

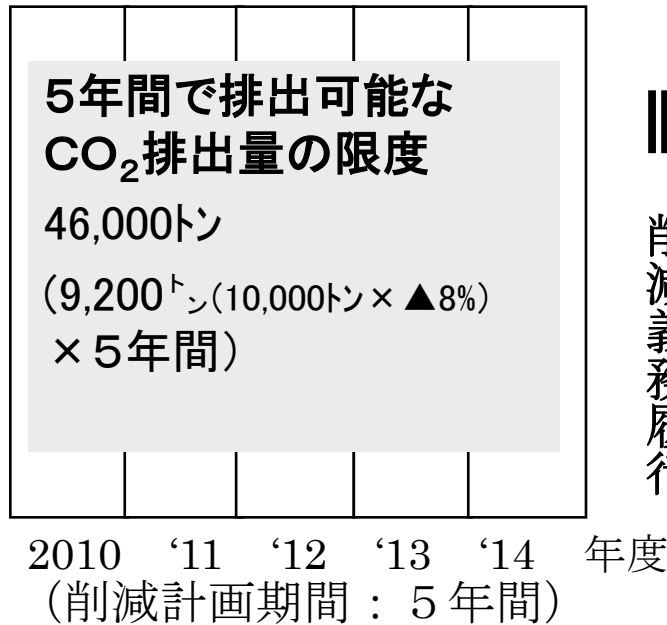
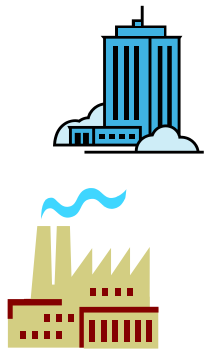
制度の概要(3)

削減義務率 (第1計画期間)	区 分		削減義務率
	I-1	オフィスビル等と地域冷暖房施設 (「区分 I-2」に該当するものを除く。)	8%
	I-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%
	II	区分 I-1、区分 I-2以外の事業所(工場等)	6%
○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2/3に軽減			
排出枠の 割当て方法	<p>グランドファザリング</p> <p>基準排出量 × 削減義務率 × 5年間</p> <p>*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>		
義務履行状態の確認	<p>義務履行状態の確認は、5年間の計画期間終了後に行う (削減義務が達成できない場合、取引による削減量の取得)</p>		

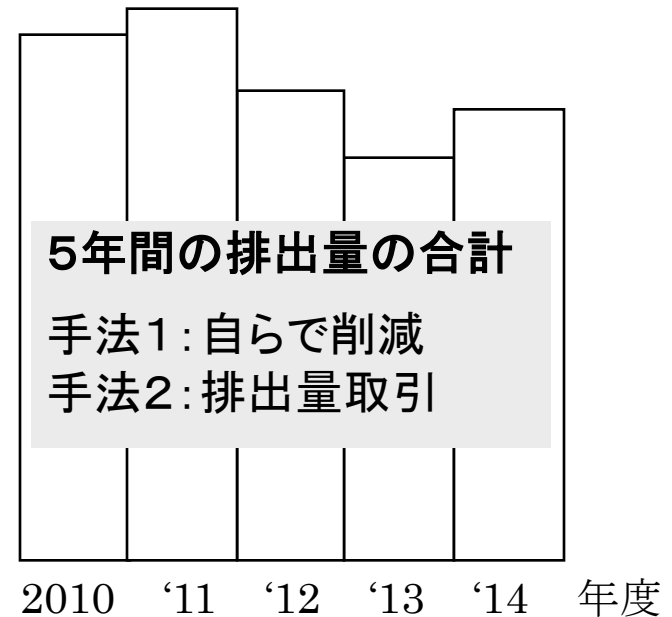
制度の概要(4) 総量削減義務の内容



- 「基準排出量」: 10,000トン
- 第1計画期間の削減義務率: ▲8%削減 の場合



Ⅳ
削減義務履行

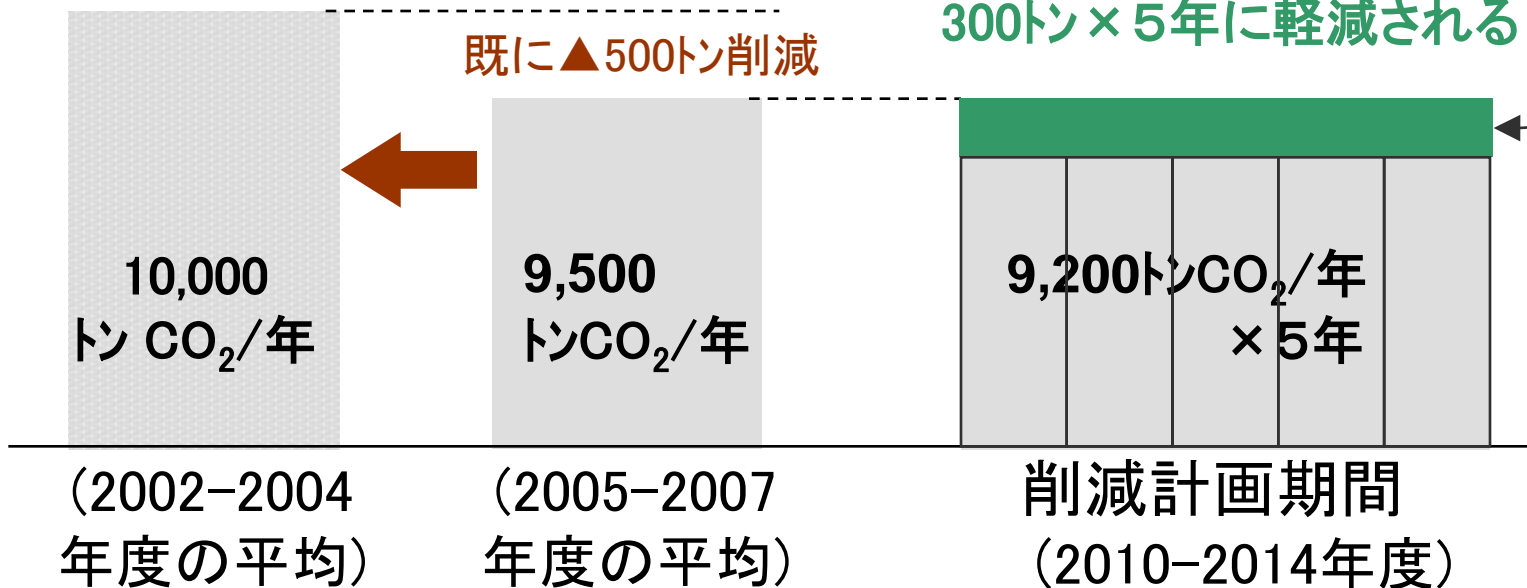


制度の概要(5) 基準排出量

- 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
(どの3か年度とするかは、事業者が選択可能。ただし、その年度の排出量について、登録検証機関の検証が必要)

既に総量削減実績のある事業所は、過去の削減実績を生かすことが可能

500トン削減の状況が維持されるとすると、追加的に必要な削減は
300トン×5年に軽減される



制度の概要(6) トップレベル事業所

- ・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)

対策項目 (事項例)		
一般管理 事項	●エネルギー管理体制	事業所内の体制・省エネ会議の開催など
	●エネルギー使用量の計測等	適切なポイントでの計測器の設置・分析など
	●エネルギー使用量の管理	データ管理・分析など
	●コミショニング	性能検証項目の設定と調整など
建物及び設備 性能に関する 事項	●建物の省エネルギー性能	断熱性の程度など
	●設備の省エネルギー性能	冷凍機、ボイラー、照明設備等におけるそれぞれの効率(現在市場で販売されているもののうちエネルギー効率がトップレベルの水準にあること等)など
	●制御系の省エネルギー性能	設備の制御装置の導入及び適切な制御値の設定など
	●自然エネルギーの利用	直接利用、設備設置など
事務所及び設備 の運用に関する 事項	●運用管理	中間期における対策の程度など
	●保守管理	主要設備の保守管理点検項目など
	●・・・	・・・



制度の概要(7)

排出量取引に活用できるクレジット

クレジットの種類

1. 都内中小クレジット

*建物単位、営業所単位で排出量を算定できる範囲でクレジットを認定

* 特に制限なく、必要な量を削減義務に利用できる

2. 再エネクレジット

* 太陽光(熱)、風力、地熱、水力(1,000kW以下)、バイオマス(バイオマス比率が95%以上のものに限る。黒液を除く。)

制度の概要(7)

排出量取引に活用できるクレジット

クレジットの種類

3. 都外クレジット

* 基準年度の年間エネルギー使用量が1,500kL以上で基準排出量が15万トン以下の都外の大規模事業所

* 都外クレジットを発行する場合、都内大規模事業所と同様の削減義務率がかかっているものとして、その削減義務量を超えた量を削減量とする。

* 削減義務量の1/3までを上限として、削減義務に利用できる。

既に始まっている削減義務への対応

- CO₂の半減をめざす新規オフィスビルの建設
- 全電力を再生可能エネルギーに転換するテナントビルの試み
- オーナーが入居テナント向けに個別のCO₂排出量の情報提供を一斉に開始
- 売り場の全てでハロゲンランプをLED照明に切り替え、大幅なCO₂削減を目指す動き。
- ビル・店舗向けの計測器の売上高が前年同期の2倍に急拡大。一部では在庫切れとなる商品も。

グリーンビルディングの時代

4月の規制開始前に既に変化が。。

CO2排出量を従来のビルの半分に
にするオフィスの開発

50% Less Carbon Emissions



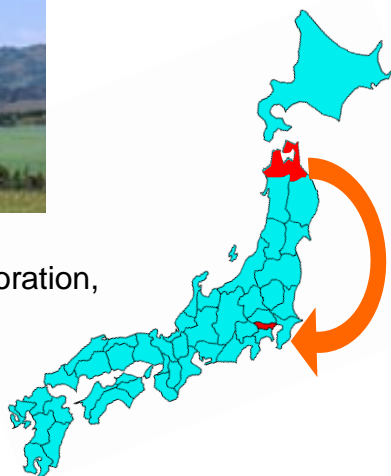
(Eco-Office Project, SHIMIZU CORPORATION)

再生可能エネルギーの大胆な利用

使用電力の全てを風力発電など再生可能エネルギーで



(Futamata Wind Power Development Corporation,
Aomori Prefecture)



(New Marunouchi Building, Mitsubishi Estate Co. Ltd.)

キャップ&トレードの全国導入に ついての提言

11月6日

国は「国内排出量取引PT」を設置し、
検討開始

11月27日

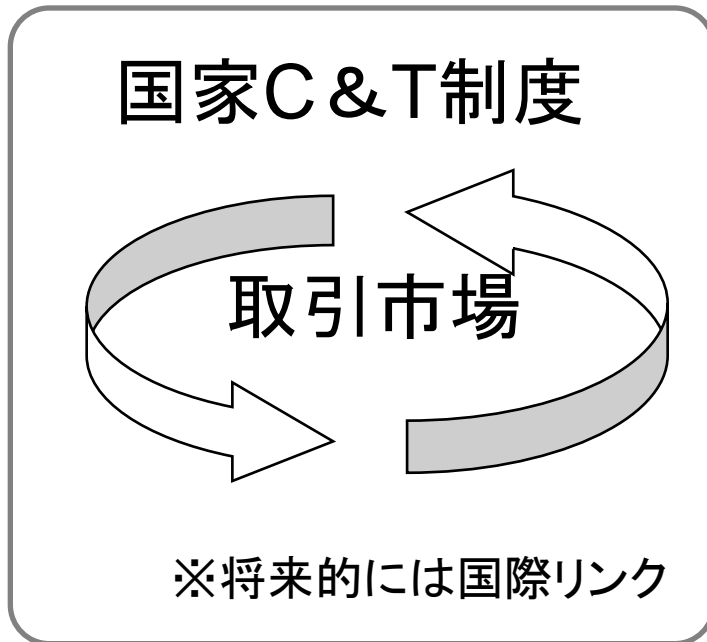
都は、導入方針を歓迎し、
実績を踏まえた提言を発表

全国キャップ&トレード～東京都の提言

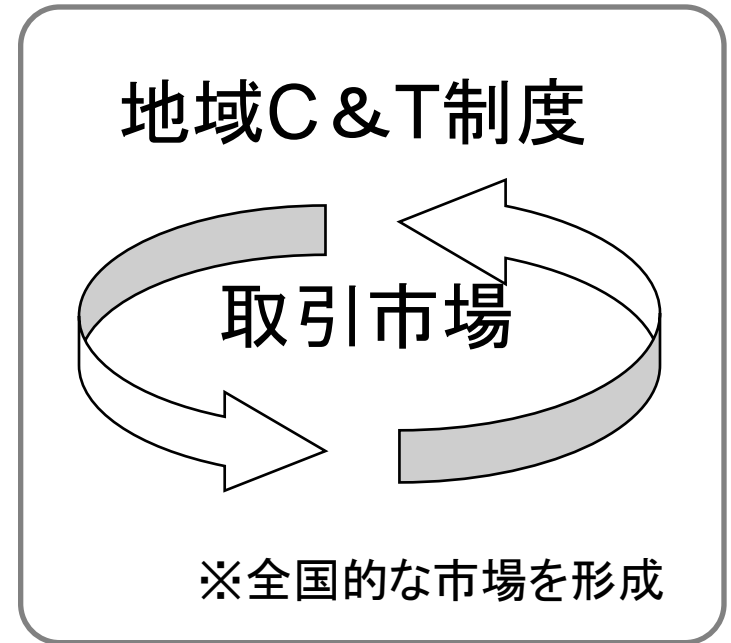
■基本的な考え方

- 1 総量削減を確実にする実効性の高い制度
原単位規制では決定的に不十分。総量規制が必須
- 2 日本経済全体を低炭素型に転換し、
持続的な成長を可能とする制度
需要供給の両面から削減
- 3 国際的な共通性と日本での先駆的な取組
を踏まえた制度
- 4 国と地方がともに積極的な役割を果たす制度

■全国キャップ&トレード制度のあり方①



+



発電所・製鉄所など全国500事業所
(直接排出なら、500事業所で
日本の排出量の約5割をカバー)

オフィスビル・工場等
全国約1万4千事業所

基本的内容は法で規定、条例による地方裁量

■ 全国キャップ&トレード制度のあり方②

	国家C&T制度	地域C&T制度
基本的 考え	・発電所、製鉄所等のエネルギー資源の供給施設を対象	・オフィスビル等の業務部門、工場等の大規模事業所を対象
	・国が直接執行	・都道府県等が運営
	・双方の制度に基づく2つの取引市場を形成 ・それぞれの制度内で全国的に排出取引 ・2制度間の排出枠の直接取引は行わない。	

■全国キャップ&トレード制度のあり方③

	国家C & T制度	地域C & T制度
制度開始時期	2013(平成25)年度	
対象ガス	エネルギー起源CO2	
対象者	事業所単位	
実効性の担保	課徴金・罰金の賦課、違反事実の公表等	
排出枠の割当	制度当初からオークションの導入を検討	当面、グランドファザリング。段階的にオークション導入を検討
	直接排出方式	直接排出＋間接排出方式

事業者単位の問題点（その1）

→排出量の正確な把握が実務的に不可能

- キャップ&トレードの実効性確保のためには、
排出量の正確な把握が生命線
—各対象の「1トン」が同じ「1トン」である事が必要
- このため、客観的資料に基づく、
第三者機関の検証を受けることが必須条件
- 個々の事業者＝企業は、多数の小規模な事業所、施設、テナント、店舗を含んでおり、実務的に検証不能
(改正省エネ法は、第三者機関の検証が不要)



事業者単位の問題点（その1）

→排出量の正確な把握が実務的に不可能

●都庁の改正省エネ法対応での事例（精査中）

- 新たに全施設エネルギーリストを作成中
→4468事業所+α(テナント等)
- 都制度で検証義務化の1500kI以上は、
74事業所のみ(都庁の全排出量の3分の2程度)
- 全排出量の3分の1程度を占める4394事業所は
検証不要
→改正省エネ法の枠組みはキャップ&トレードの
土台にならない

世界のキャップ&トレードの動向

2005 EU ETS

2009 RGGI
(米国の北東部10州)

2010 Tokyo ETS
世界で3番目のキャップ&トレード

(1)北米

◆米連邦：

- ・ 上院通過に必要な絶対多数（60票）確保をめざし超党派案を検討中

◆カリフォルニア：

- ・ 2012年1月から制度開始（法制化済）
（カリフォルニアは、国とすれば世界第8位）

◆WCI（西部気候イニシアティブ）

- 米国西海岸5州、カナダ4州も2012年開始をめざす
（カナダでは、4州で国内経済の75%をカバー）
（BC,ケベック、オンタリオは法制化済）

(2) オセアニア

◆ ニュージーランド :

- ・ 2010年7月から開始
- ・ エネルギー、産業、交通部門対象

◆ オーストラリア :

- ・ 2010年2月、下院が法案を3度目の可決
- ・ 上院通過は、現時点では困難な状況
(秋に総選挙か)

(3)アジア

◆韓国：

- 2009年12月29日「低炭素グリーン成長基本法」可決成立。
- キャップ&トレード方式の排出量取引導入を明記。
- 2012年からの本格実施をめざす
- CCXが制度設計をサポートとの報道も

◆中国：

- 天津市が原単位ベースの義務的排出量取引制度を開始

世界のキャップ&トレードの動向（総括）

- 国家レベルでは、EUに続き、NZで導入が決まったが、米国、豪州では導入にむけ困難な状況も
- その中で、国際的な削減義務がない韓国では、基本法により導入方針を既に決定
 - いずれにしろ、国家制度の実現にむけ、具体的な内容や法案についての議論が公的に開始されていないのは、先進国では日本だけ。
既に、韓国にも追い越された。
- 他方、準国家レベルでは、米国、日本、カナダで国に先行する取組みが進む

全国キャップ&トレードの実現をめざして

- ポスト京都の国際合意、米連邦法の動向に関わりなく、むしろ、日本が先駆的に実効ある制度実現の気概を—それが25%を掲げた意図だったのではないか
- 総量削減が先進国の標準制度
天津市なら原単位制度でも先駆的だが。。
- 国では、直接排出方式で発電所など大規模な施設を
業務系や都市型工場などは、地方の制度で

Tokyo Climate Change Strategy



Toward a Sustainable Tokyo