

温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度 -TOKYO-ETS-



東京のCO₂ 排出総量(2006年度値)

- ・排出総量は、一国に匹敵
- ・オフィスビルなど業務部門の伸びが著しい

	1990年度	2000年度	2006年度	伸び率	
	(Mt-CO ₂)	(Mt-CO ₂)	(Mt-CO ₂)	1990-2006	2000-2006
産業部門	9.8	6.8	5.2	-47.0%	-23.5%
業務部門	15.7	18.9	20.6	31.1%	9.0%
家庭部門	13.0	14.3	14.4	11.0%	0.7%
運輸部門	14.8	17.6	14.7	-1.1%	-16.5%
その他	1	1.2	1.0	-0.5%	-16.7%
合計	54.4	58.8	55.9	2.8%	-4.9%

東京都の大規模事業所対策の経緯

地球温暖化対策計画書制度(環境確保条例)

* 大規模事業所に対し、温室効果ガスの計画的な削減を求める

1990 2000

2010 2020

2050

●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

第1ステップ
(2002-2004)

第2ステップ
(2005-2009)

総量削減の義務化
(2010~)

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

温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度 (TOKYO-ETS)の導入

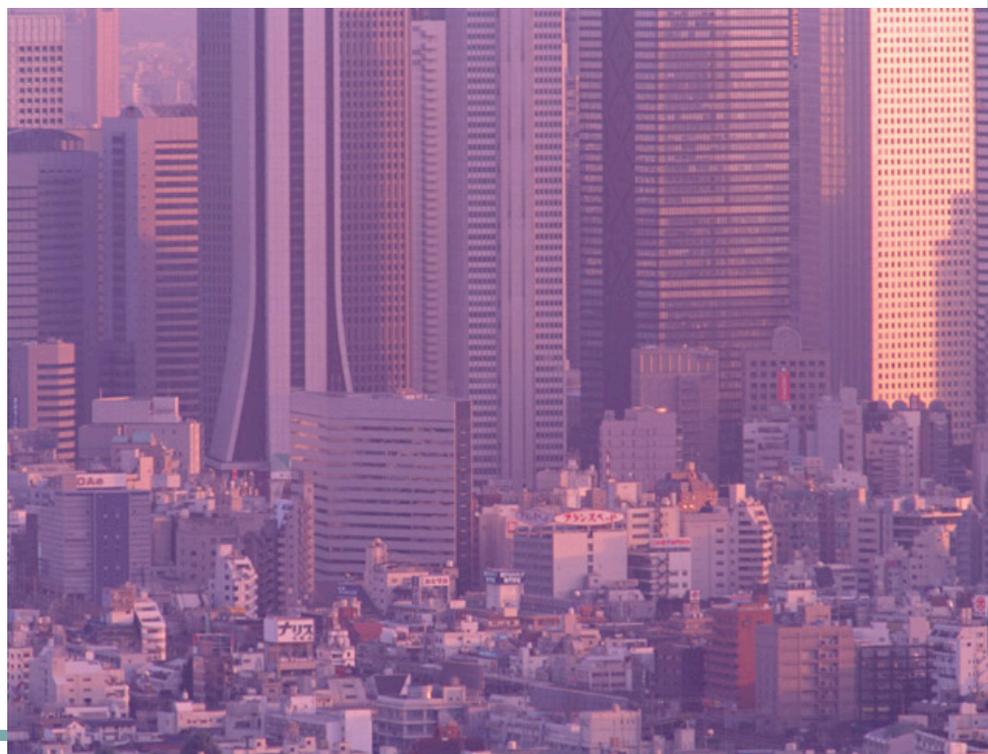
オフィスビル等業務部門を総量削減義務の対象とする世界初のキャップ & トレード制度

対象事業所: 約1400事業所(1100のオフィスビル等業務部門と300の工場など産業部門)

開始年度 : 2010年4月

■参考■

- EU ETSの対象事業所
: 発電施設、
石油精製施設、製鉄所、
セメント工場等
- 米国 RGGIの対象事業所
: 火力発電所
- 英国CRCの対象事業所
: 業務部門、公共機関



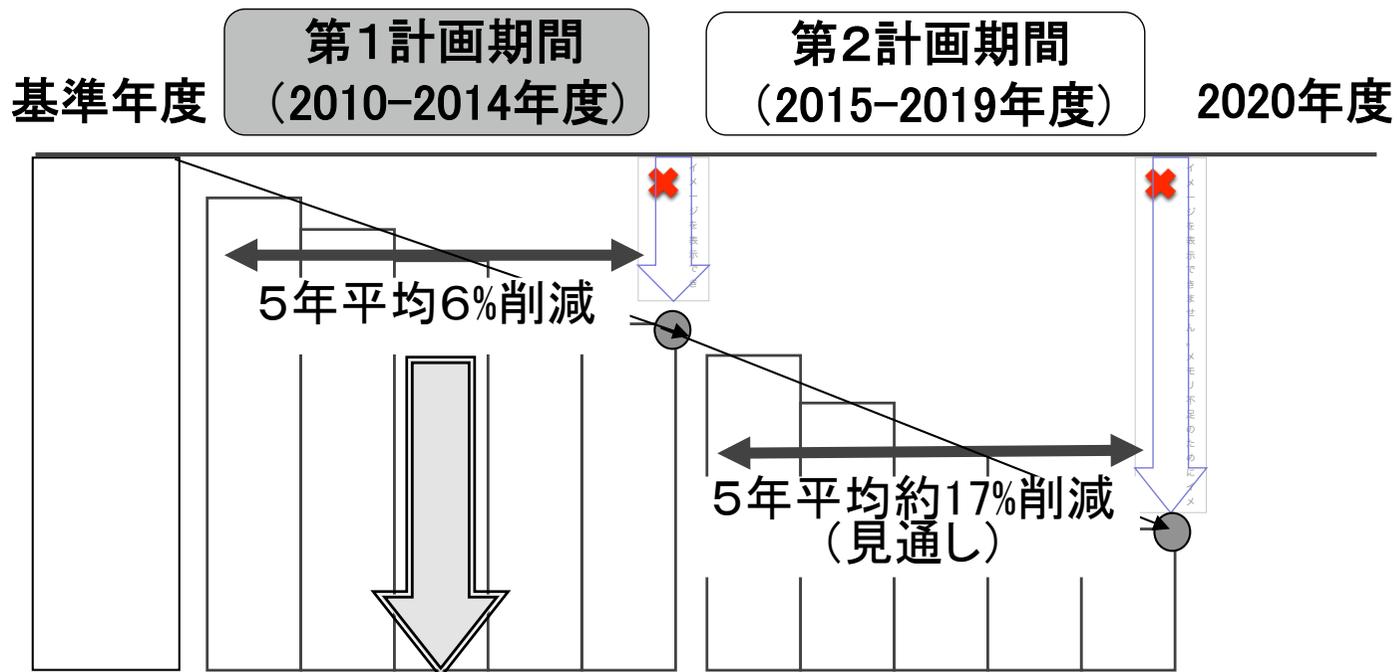
TOKYO-ETSの概要(1)

対象範囲	オフィスビルや工場等の大規模事業所 --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
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 以後5年度毎の期間 排出量の把握と報告書の提出: 毎年
対象ガス	燃料、熱、電気の使用に伴い排出されるCO ₂

TOKYO-ETSの概要(2)

削減義務率設定の考え方

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



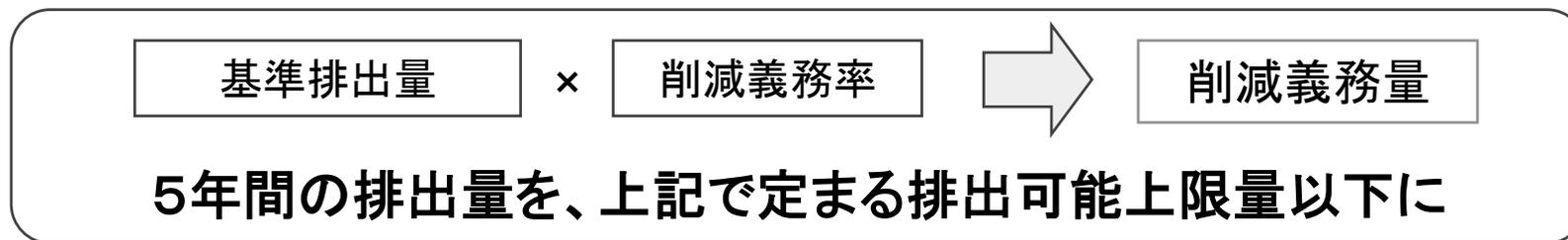
- ◆第1計画期間(2010-2014年度)を「大幅削減に向けた転換始動期」と位置づけ
総量削減目標を▲6%に設定⇒これを前提に、区分ごとの削減義務率を設定
- ◆第2計画期間における削減義務率
見通し: 約17%程度(平均)(基準年度比)、第2計画期間 開始前に決定

TOKYO-ETSの概要(3)

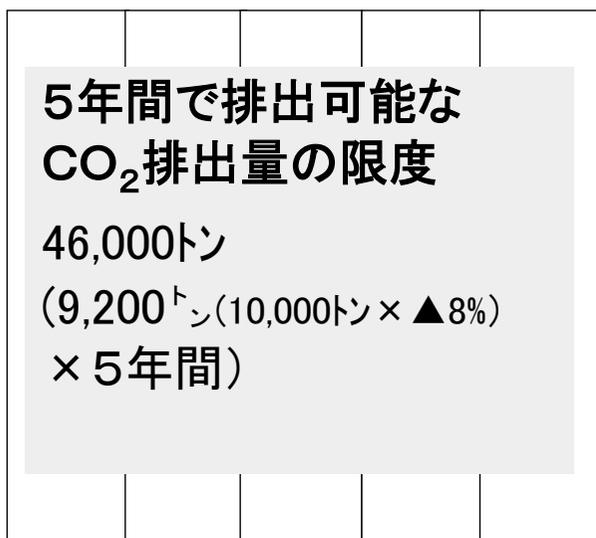
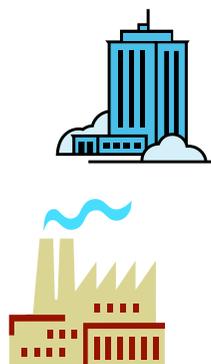
削減義務率 (第1計画期間)	区 分		削減義務率
	I-1	オフィスビル等 ^{※1} と地域冷暖房施設 (「区分I-2」に該当するものを除く。)	8%
	I-2	オフィスビル等 ^{※1} のうち、地域冷暖房等を多く利用している ^{※2} 事業所	6%
	II	区分I-1、区分I-2以外の事業所(工場等 ^{※3})	6%
<p>※1 オフィスビル、官公庁庁舎、商業施設、宿泊施設、教育施設、医療施設等 ※2 事業所の全エネルギー使用量に占める地域冷暖房等から供給されるエネルギーの割合が20%以上 ※3 工場、上下水施設、廃棄物処理施設等</p> <p>○地球温暖化対策の推進の程度が極めて優れた事業所は、トップレベル事業所として削減義務率を1/2又は2/3に軽減</p>			
計画期間の排出 可能上限量の 設定	<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</p>		

TOKYO-ETSの概要(4)

削減義務の内容

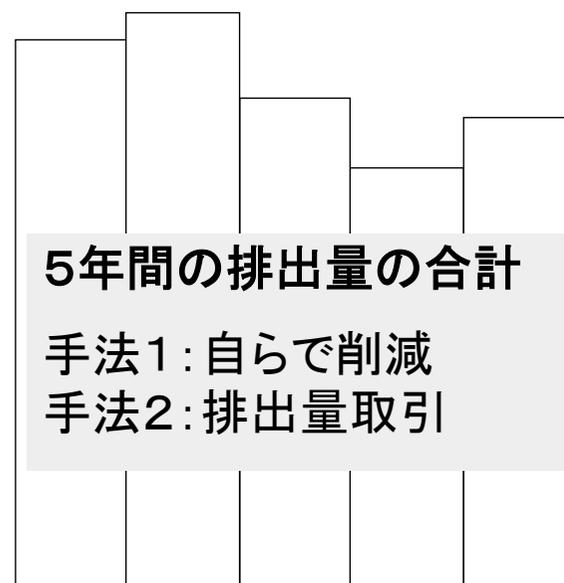


- 「基準排出量」: 10,000トン
- 第1計画期間の削減義務率: ▲8%削減 の場合



2010 '11 '12 '13 '14 年度
 (削減計画期間: 5年間)

≧
削減義務履行



2010 '11 '12 '13 '14 年度

TOKYO-ETSの概要(5)

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
	●...	...

採点基準:「必須項目」と「一般項目」を合わせて100点満点となるよう設定。さらに「加点項目」に適合する場合は+αの得点を加算する。

- ・合計が80点以上 ⇒「トップ事業所」の認定水準
- ・合計が70点以上 ⇒「準トップ事業所」の認定水準

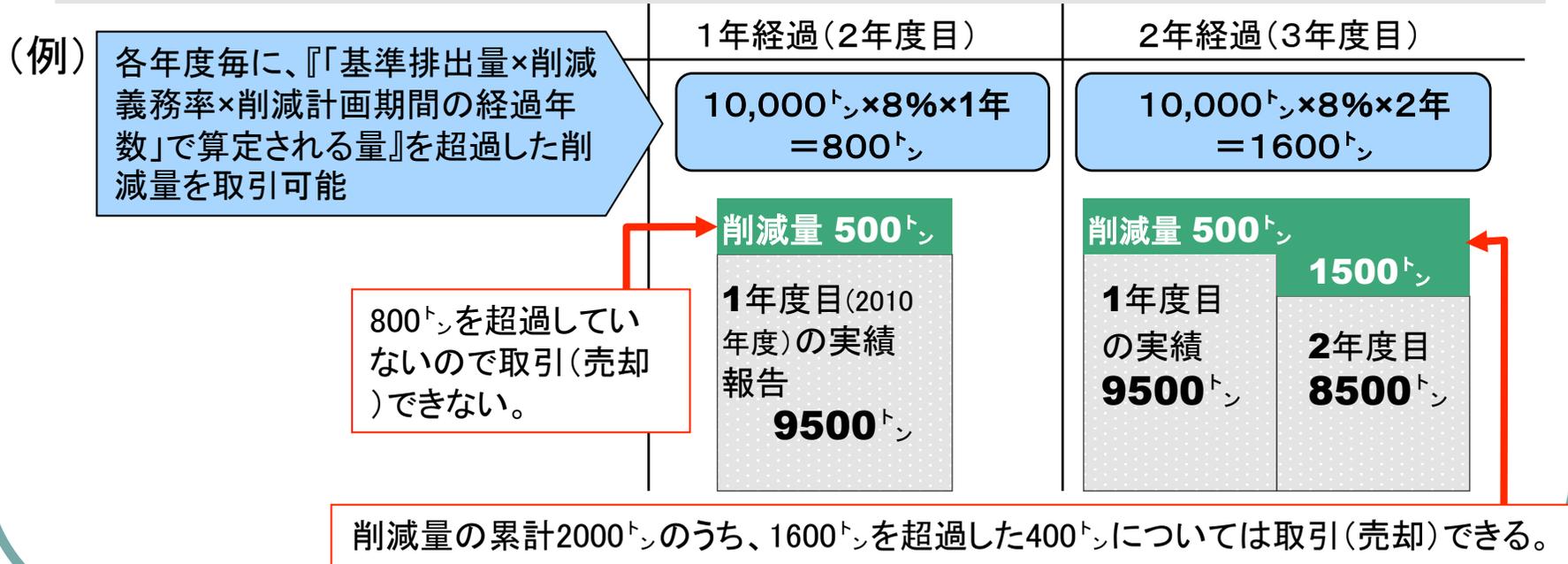
TOKYO-ETSの概要(6)

排出量取引の考え方(超過削減量)

削減義務量を、削減計画期間の各年度に按分し、

その超過量については、計画期間2年度目からの移転も可能

削減計画期間の終了前でも、各年度、削減義務量の一定割合を超える削減実績をあげた事業者は、その削減実績の売却が可能な仕組み



TOKYO-ETS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

- *建物単位等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。)

3. 都外削減量

- *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。

TOKYO-ETSの概要(8)

テナントビル対策

● テナントビルへの対応

ビルオーナーを義務対象の基本としつつ、その上で、

- ① すべてのテナント事業者に、
オーナーの削減対策に協力する義務
- ② 特定のテナント事業者※には、
テナント事業者独自の対策の計画書を作成・提出し、
その計画に基づき対策を推進する義務

※特定のテナント事業者の要件

毎年度5月末時点において、

- 延床面積5,000㎡以上を使用しているテナント事業者
- 延床面積にかかわらず、前年6月1日からの1年間の電気の使用量が600万kWh以上の事業者

TOKYO-ETSの概要(9)

<p>算定・報告・検証 の仕組み</p>	<p>対象事業所は、ガイドラインに基づき、前年度の温室効果ガス排出量、削減義務の履行状況等を、毎年、都に対し報告</p> <p>* 排出量の算定・報告には、知事が認めた検証機関の検証が必要 ※日本の計量法は、これらのエネルギー事業者に法に基づく検定を受けた有効なメーターの利用を義務付け。温室効果ガス算定ガイドラインにおいては、こうしたメーターでの計測による使用量等を記載した使用量証明書、請求書、領収証などにより、エネルギー使用量を算定・検証することを規定。 * 8月末に検証機関の第一次登録リストを公表</p>
<p>バンキング ボローイング</p>	<p>第2計画期間へのバンキングは可能 ボローイングは不可</p>
<p>義務不履行時の 罰則等</p>	<p>削減義務未達成の場合、義務不足量の1.3倍の削減を求める (措置命令) 命令違反の場合、罰金50万円、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</p>

制度実施に向けた動き

2009年度	
6月末～7月頭	対象事業所向け制度説明会(約4,600名が参加)
7月末～8月頭	検証機関を希望する団体への説明会(約230社が参加)
	算定・検証ガイドライン説明会(約2,000名が参加)
7月中旬	検証主任者講習会(約660名が参加)
8月3日から	個別相談窓口(ヘルプデスク)開設
8月末	登録検証機関第一次リスト公表
10月末	対象となる見込みの事業所から前年度のエネルギー消費量データの提出
2010年度	
9月末	基準排出量の申請締切 →基準排出量確定後、削減義務量(排出可能上限量)の決定・通知
11月末	地球温暖化対策計画書の提出締切(毎年11月末までに提出)
2015年度末:総量削減義務の履行状況の確認	

国際連携

● ICAP* (International Carbon Action Partnership)

*国や公的機関によるキャップアンドトレード制度の国際的な連携に向け、専門的な議論・意見交換を行うフォーラム。

*2007年10月設立。2009年5月、東京都加盟。

*アジアからは、初の加盟

*都の制度を大都市における低CO₂型都市づくりのモデルとして、世界に向けてアピール

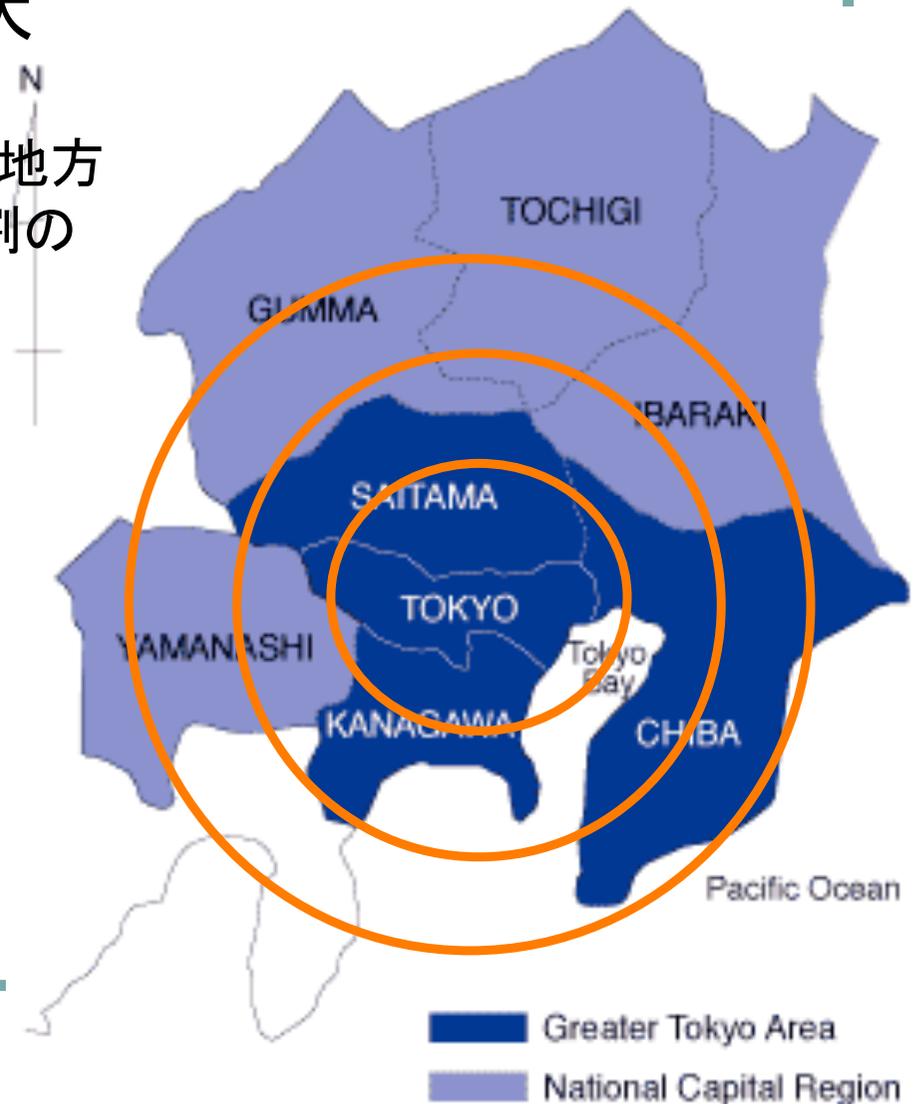
ICAP加盟団体(29カ国、州等) 2009年5月末現在

国等 (14)	(欧州12) 欧州委員会、イギリス、フランス、ドイツ、デンマーク、ギリシャ、アイルランド、イタリア、オランダ、ポルトガル、スペイン、ノルウェー (オセアニア2) ニュージーランド、オーストラリア
州・地方 政府等 (15)	(米国10) カリフォルニア州、ニューヨーク州、メイン州、メリーランド州、マサチューセッツ州、ニュージャージー州、アリゾナ州、ニューメキシコ州、オレゴン州、ワシントン州 (カナダ4) プリティッシュコロンビア州、マニトバ州、オンタリオ州、ケベック州 (アジア1) 東京都

制度の拡大へ向けて

・首都圏における協力体制の拡大

・都主催の政策セミナーには、日本の地方政府（道府県・政令指定都市）の8割の51団体が参加



A close-up photograph of two hands, one from the left and one from the right, gently cupping a small, translucent blue globe of the Earth. The globe shows continents in a darker blue and oceans in a lighter blue. The hands are positioned as if protecting or supporting the planet. The background is a soft, out-of-focus light blue.

Tokyo Climate Change Strategy

Toward a Sustainable City

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