資料６

2020年度以降のキャップ＆トレード制度について

東京都キャップ＆トレード制度
「削減義務実施に向けた専門的事項等検討会」第１回会合
平成30年３月28日（水）９：30～12：00
第二本庁舎10階210・211会議室

2020年度以降（第三、四期）の制度の在り方・方向性

➢これまでの経緯と成果　①C&T制度導入までの道のり

○2007年 「東京都気候変動対策方針」を策定

・エネルギー需要側の大都市として、低エネルギー・低CO_2型都市への転換にむけ、対策強化の必要性を提起

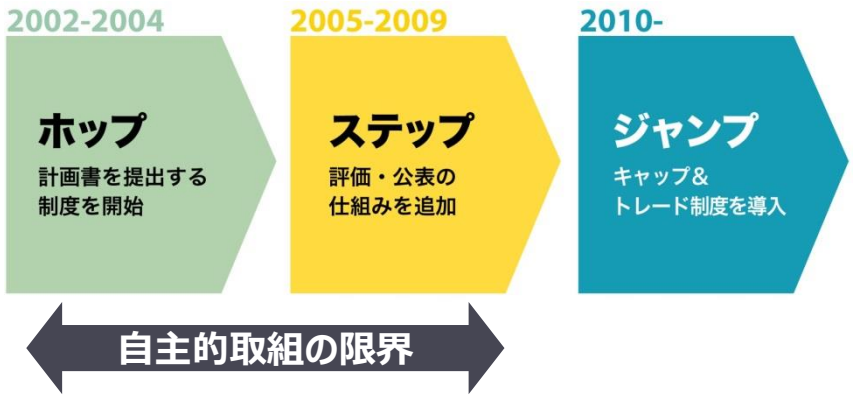
・国に先駆け2020年までの削減目標を提示

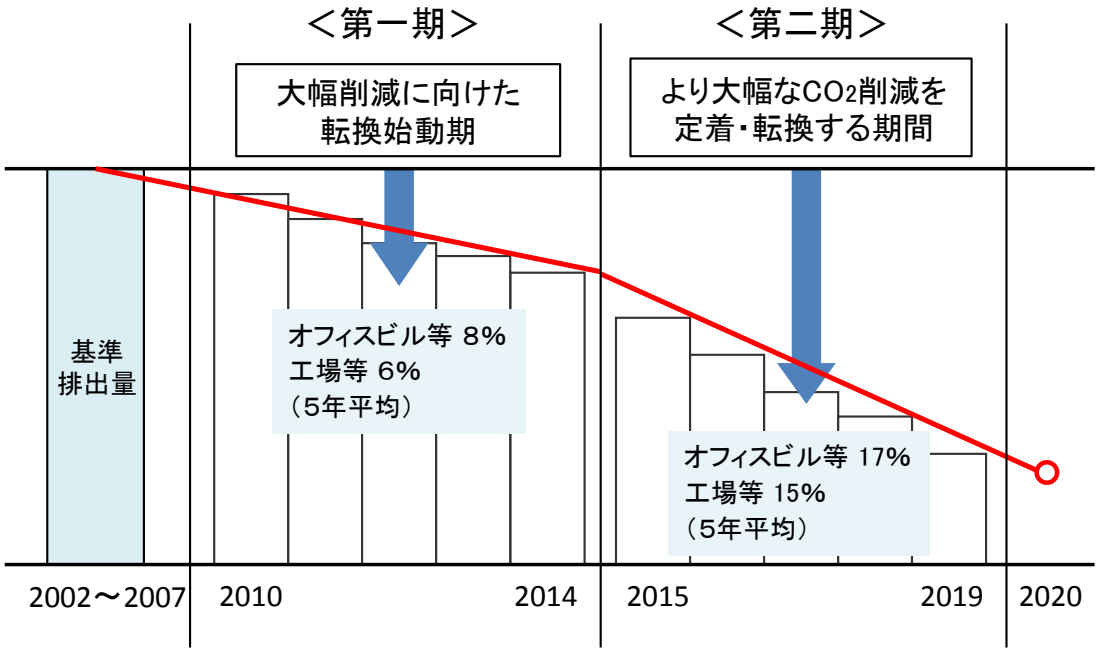
・大規模事業所に対するキャップ＆トレード制度の導入を提起　　⇒2008年　制度導入を決定

○2010年　大規模事業所に対するキャップ＆トレード制度を開始

・「低炭素社会」への転換と

「2020年までにGHG排出量を2000年比25%削減」という目標の実現に向け、自主的な取組による計画書制度から、CO_2排出量の総量削減を義務付ける制度の導入へと大きな梶を切った。





2020年度以降（第三、四期）の制度の在り方・方向性

➢これまでの経緯と成果　②制度導入による成果

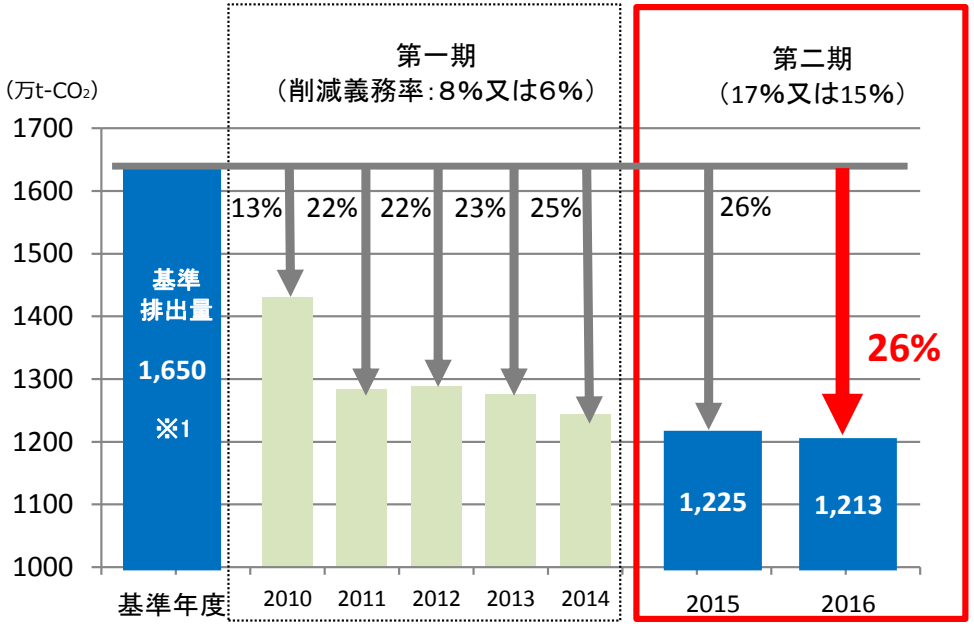
○制度導入により事業所の「CO_2削減対策の底上げ」が実現

・制度導入を提起した2007年度以降、事業所の取組が進展し、制度導入初年度の2010年度の時点で、第一期の削減義務率を上回る基準年度比13%削減を達成

・震災後の電力危機に対応した2011年度には22%削減を達成。震災後も事業所の真摯な省エネへの取組により、リバウンドすることなく削減が継続

・第一期最終年度には26%もの大幅削減を達成し、全ての事業所が削減義務を達成

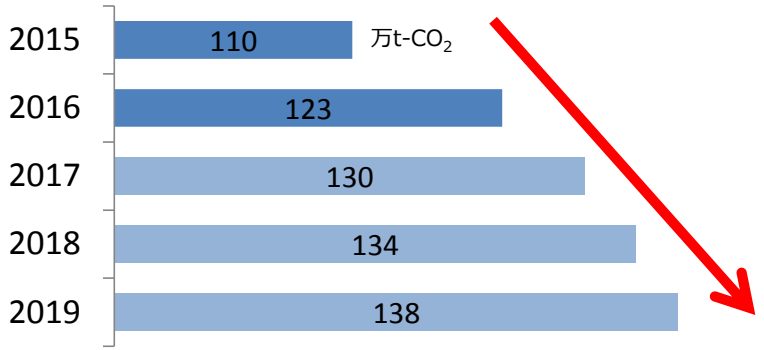
⇒経営層を含む事業所全体のCO_2削減意識や対策への投資意欲が向上、定着



《対象事業所の総CO_2排出量の推移》

・今後も、高効率機器の導入や運用管理の見直し等の新たな対策が計画されており、削減義務達成に向け、徹底した省エネへの取組が継続

《対象事業所が実施・計画している対策による削減量》



・都市の既存建築物におけるCO_2削減に大きな実績を上げた制度として、世界からも高い評価

2020年度以降（第三、四期）の制度の在り方・方向性

➢これまでの経緯と成果　③第二期以降の取組

○2011年の震災を契機に、第二期にはエネルギーの需給両面の取組を強化

・2015年度からの第二期には、「より大幅な削減を定着・展開する期間」として、需要側の省エネを一層推進

・さらに、需要側からエネルギー供給側の低炭素化を促進する仕組みを導入

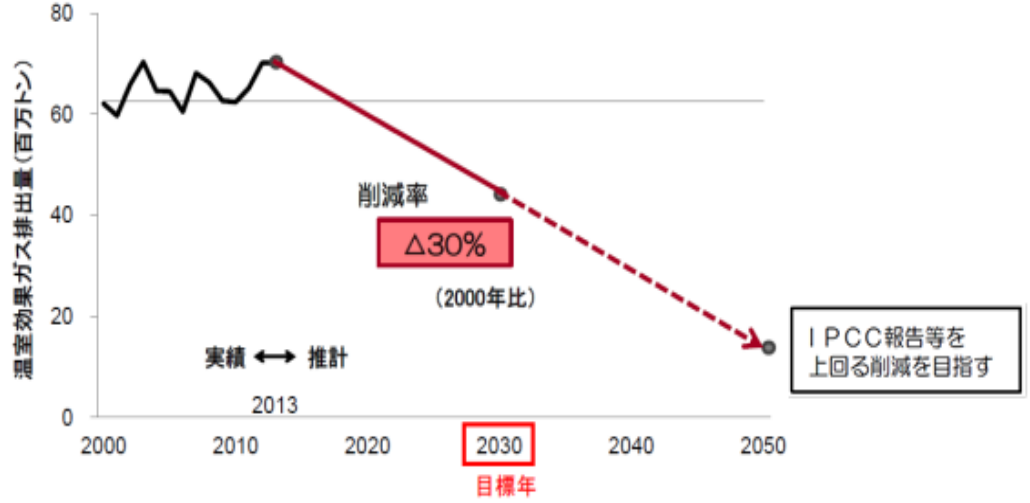
○2016年 「環境基本計画」を策定

・2050年までの長期的な目標水準を踏まえた、新たな2030年までの削減目標を設定

温室効果ガス	2030年までに2000年比30%削減（2013年比38%削減）
エネルギー消費量	2030年までに2000年比38%削減

・高い実効性を発揮しているキャップ＆トレード制度は、次の計画期間に向けて、より効果的な仕組みとなるよう改善を進め、引き続き制度を運用

目標設定の考え方



《東京の温室効果ガス削減イメージ》

・IPCC第５評価報告書（2014年10月）は「2100年までの気温上昇を産業革命前に比べ2℃未満に抑えるためには、2050年に世界全体で2010年比40～70%の温室効果ガス排出削減が必要である」と指摘

・Ｇ７エルマウ・サミット（2015年６月）では、「2050年までに世界全体の温室効果ガスを2010年比40～70%の幅の上方で削減する」ことを含む首脳宣言を採択

・東京でも、2050年までに2010年比40～70%を上回る　削減を目指すことが必要

・以上の長期的な目標水準を踏まえつつ、都民・事業者の取組を促す中期的な通過点として、2030年の削減目標を30%削減と設定

※東京都環境基本計画より抜粋

2020年度以降（第三、四期）の制度の在り方・方向性

➢2020年度以降（第三、四期）の制度の在り方

・2020年、気候変動対策の新たな国際的枠組み「パリ協定」がスタート

・今世紀後半に温室効果ガスの排出を実質的にゼロにするという、パリ協定の目標である「脱炭素社会」を実現するため、世界の気候変動対策への取組が加速。自治体や企業等の非国家主体も活発に活動を展開

・都は、パリ協定に先立ち、2030年までの削減目標（2030年までにGHG排出量を2000年比30%削減）を設定。さらに、「ゼロエミッション東京」を目指すことを宣言

「2030年」とその先の「脱炭素社会」を見据え、パリ協定がスタートする2020年度以降のキャップ＆トレード制度は、新たなステージに立ち、取組の進化が必要

➢ 基本的な方向性

・ 第三期が始まる2020年をキャップ＆トレード制度の**新たな転換点、出発点**とし、新たな目標達成に向けて**「省エネ」**と**「エネルギーの低炭素化」**をさらに推進

2002−2009

計画書制度
（自主的取組）

2010−2019（第一・二期）

自主的取組から義務的制度へと大きな転換

- **低炭素社会を目指す**
- **2020年25%削減目標の達成**

2020−2029（第三・四期）

義務的制度の導入、震災を乗り越えた事業所が、脱炭素に向けて新たなステージに

- **脱炭素社会を目指す**
- **2030年30%削減目標の達成**

事務局案① 2020年度以降の基準排出量の考え方について

○第一、二期の基準排出量の考え方

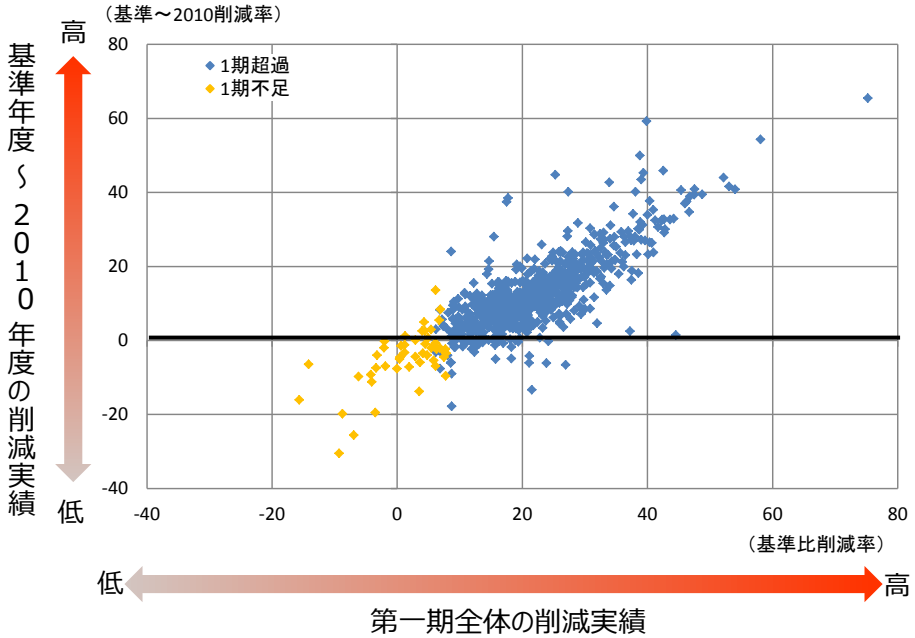
・第一、二期の基準排出量は、自主的取組の計画書制度を実施していた期間の排出実績から設定（2002～2007年度のいずれか連続する３か年度排出量の平均値）

○第一期の事業所の取組状況

・義務的制度の導入や震災後の徹底した省エネへの取組を経て、第一期の各事業所の取組レベルは平準化

《基準年度～2010年度の削減実績》

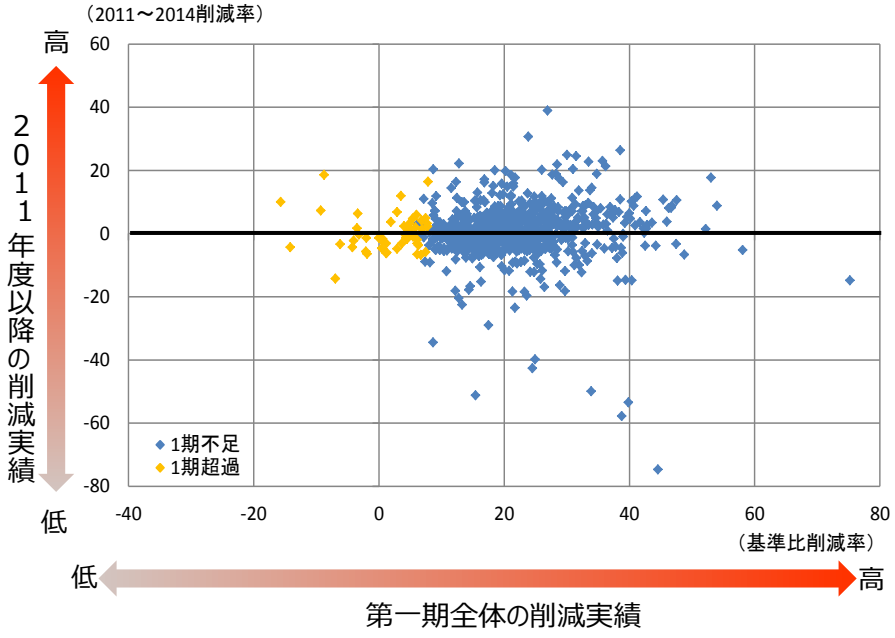
・第一期の削減実績（横軸分布）は、基準年度～2010年度の削減実績（縦軸分布）に比例し、大きなバラツキが見られる。



《2011年度以降の削減実績》

・震災（2011年度）以降の削減実績（縦軸分布）は、2010年度までの状況とは大きく異なり、事業所間で平準化する傾向

・2010年度までは基準排出量より排出量が増加した事業所の中には、削減に転じるものも出現

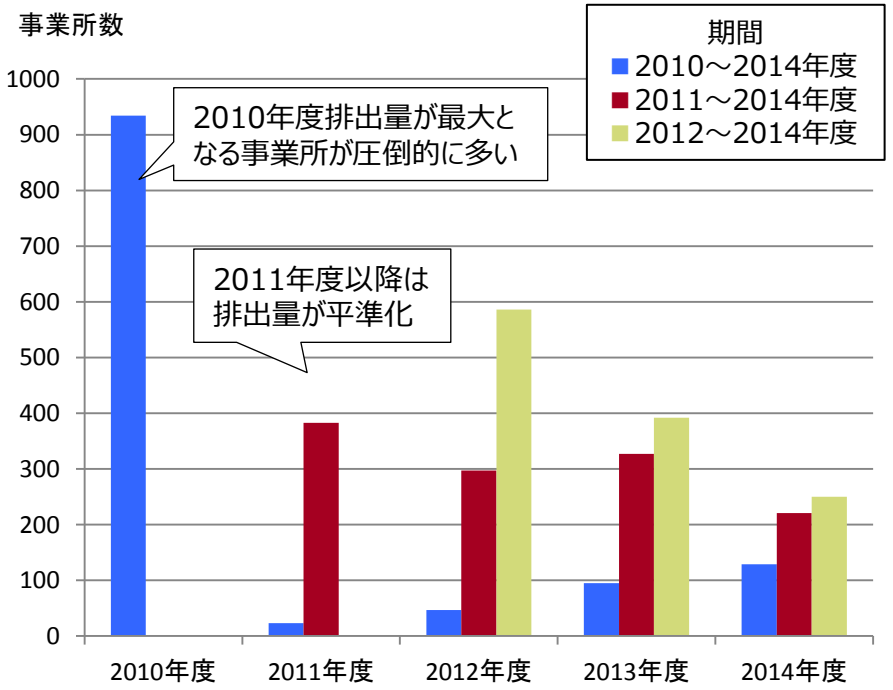


2020年度以降（第三、四期）の制度設計　＜省エネの推進＞

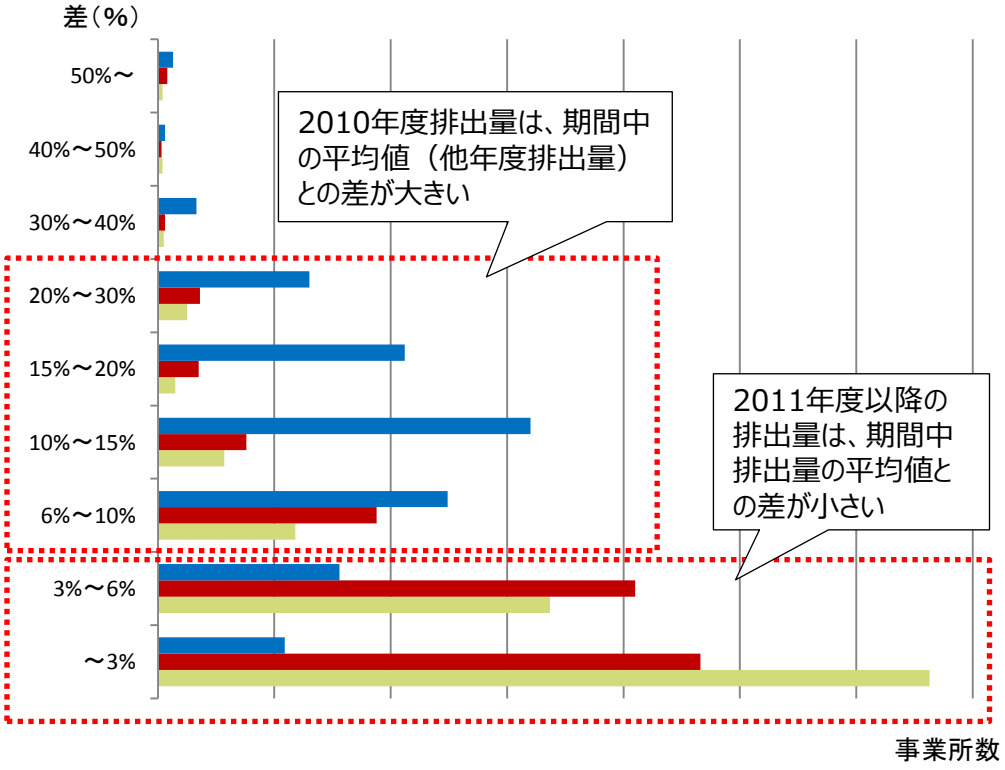
○2010年度以降の排出量の状況

・震災後のさらなる取組の進展により、2011年度以降の排出量は平準化

《各期間において排出量が最大となる年度の分析》



《期間中の最大排出量と平均値との差の分析》



義務制度導入以降の取組実績を基に、新たに基準排出量を設定
（2011年度以降の最大排出量から設定）

・全事業所が新たなスタートラインに立って、省エネ行動を強化・加速

・現状からの取組レベルを明確にし、2020年度以降の取組を進化

事務局案② 2020年度以降の削減義務率の考え方について

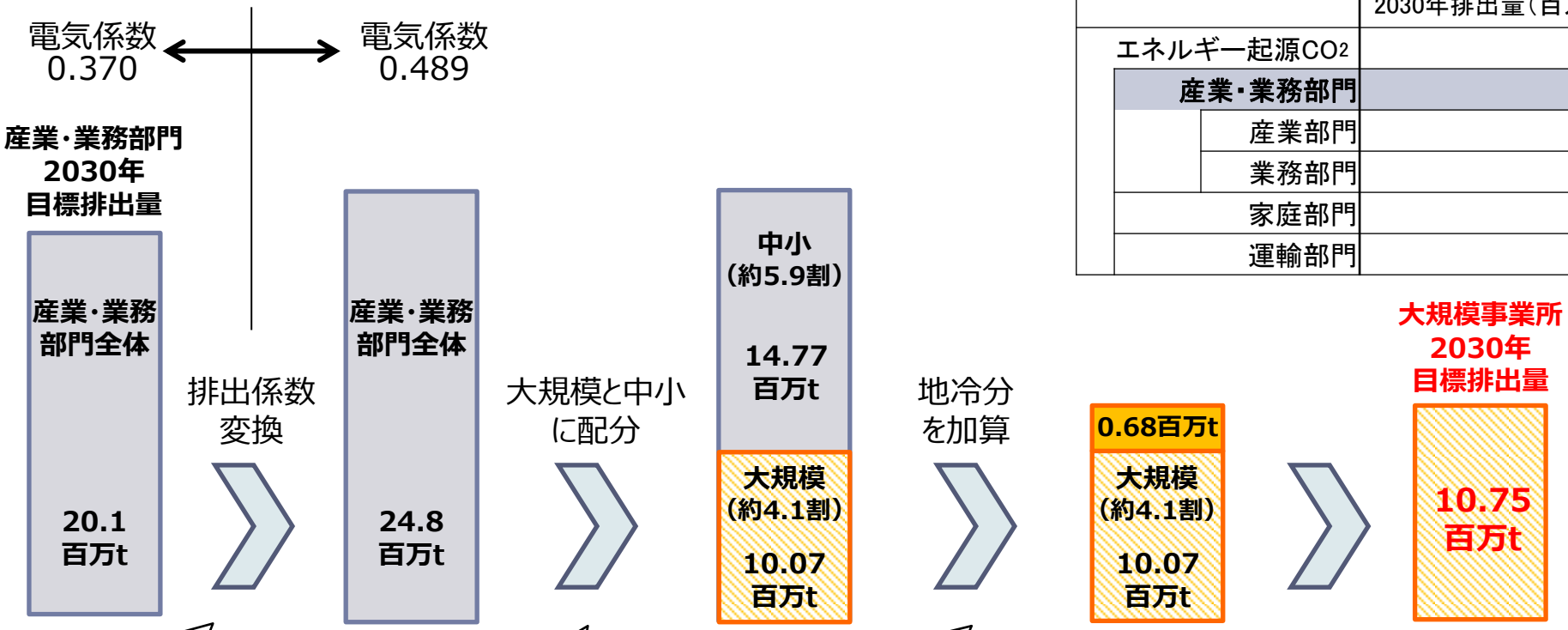
・大規模事業所の2030年目標排出量からのバックキャスティングにより削減義務率を算定

○大規模事業所の2030年目標排出量の設定

・環境基本計画における2030年の産業・業務部門の目標から、大規模事業所の2030年目標排出量を設定

▼温室効果ガス排出量の部門別目標

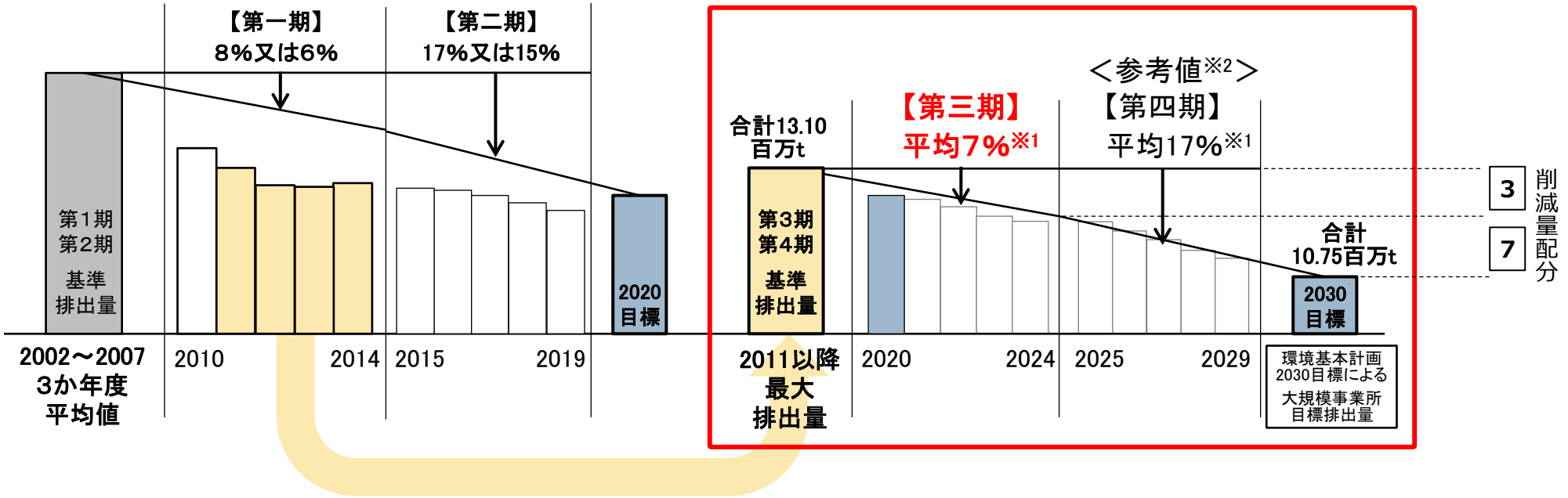
	2030年排出量（百万t）
エネルギー起源CO_2	38.8
産業・業務部門	20.1
産業部門	4.2
業務部門	16
家庭部門	11.1
運輸部門	7.6



2020年度以降（第三、四期）の制度設計　＜省エネの推進＞

○バックキャスティングによる削減義務率の算定

・新たに基準排出量を設定してスタートすることを考慮し、2030年までの必要削減量を３ ： ７に配分して算定



第三期：平均7%　、　第四期：平均17%　（新規参入事業所等による予備量を考慮した算定結果）

※1　2030年目標からのバックキャスティングにより算定した結果であり、今後、事業所の削減余地等を分析し、実現可能性等を踏まえて決定（次回以降の検討会で検討）

※2　第四期の削減義務率についても見通しとして示すが、第四期開始前に改めて検討し、専門家への意見聴取を行った上で、決定する。

・第三期には、新たに基準排出量を設定することで、基準排出量及び削減義務率（削減義務量）が第二期より縮小するが、第二期のクレジットは減量せずにバンキングする方向で検討

事務局案③　2020年度以降のエネルギーの低炭素化推進の考え方について

○都の再エネ目標

・都は、電力の大消費地としての責務を踏まえ、「都内の再生可能エネルギーによる電力利用割合を2030年までに30%程度に高める」という、高い目標水準を設定

・「脱炭素社会」の実現には、需要側の省エネ行動を強化するとともに、再生可能エネルギーの導入拡大が不可欠（需給両面からの取組強化が必要）

○これまでのエネルギー低炭素化の取組

・都キャップ＆トレード制度は、オフィスビル等のエネルギー需要側をターゲットにした制度として、事業所の「省エネ」を推進

・需要側の省エネ努力を適切に評価するため、供給側の電気等のCO_2排出係数悪化（改善）の影響を受けないよう、排出係数は計画期間中固定

・第二期より、都が認定する排出係数の低い電力を調達した場合に、需要側に削減量を付与する「低炭素電力選択の仕組み」を導入

・需要側にインセンティブを付与することで低炭素電力の選択を促し、供給側の低炭素化を推進

・「脱炭素社会」の実現と、都2030年の再エネ導入目標の達成に向け、需要側からエネルギーの低炭素化を促進する取組が必要

・「低炭素電力選択の仕組み」の拡充等により、再エネ導入割合が高く、排出係数の低い電力の選択へのインセンティブを付与することで、エネルギーの低炭素化を加速

2020年度以降（第三、四期）の制度設計　＜エネルギーの低炭素化の推進＞

○検討の方向性

現行の「低炭素電力選択の仕組み」

・再エネ電源そのものを評価する観点から、排出係数及び再エネ導入率に、**FIT再エネも含めて評価**（実排出係数の採用）

・需要側へのインセンティブとして、排出係数の低さに応じた削減量を付与

《低炭素電力認定基準》

排出係数	0.40 t-CO_2/千kWh 以下	⇐「実排出係数」を評価
導入率	再エネ導入率20%以上 ※または、低炭素火力導入率40%以上	⇐再エネ電源（FIT含む）の導入率を評価

《インセンティブ（削減量）の算定方法》⇐排出係数の低さに応じた削減量を算定

$$\text{低炭素電力削減量} = \text{受入電力量} \times \frac{\left(\text{第二期固定係数 } 0.489 - \boxed{\text{低炭素電力実排出係数}}\right)^2}{\text{第二期固定係数 } 0.489} \times 1/2$$

検討の方向性

・第三期以降も、再エネ電源導入への評価を継続

・再エネ導入割合が高い電源選択へのインセンティブを拡充

＜課題＞2018年度から取引が開始される非化石価値証書（再エネ）による「環境価値」の取り扱い

2020年度以降（第三、四期）の制度設計

➢その他の事項

○医療施設への新たな緩和策の検討

・対策実施が限定される医療施設に新たな緩和策を検討

※第二期に限り導入した「電事法に関連する義務緩和」
「より大幅な削減を定着・展開する期間」（義務率８％又は６％ → 17%又は15%）の特別な配慮として、第二期に限り、電事法第27条の使用制限の緩和措置要件を満たす事業所の削減義務を緩和（医療、データセンター、冷凍冷蔵倉庫等が対象）

○中小企業への対応

・第二期から、資金基盤等の弱い中小企業が1/2以上所有する事業所は、削減義務の対象外とした（大規模事業所として、対策計画書提出は要求）。

・第三期以降も、引き続き、削減義務の対象外とする。