

東京都キャップ&トレード制度の概要について

東京都キャップ&トレード制度
第1回「削減義務実施に向けた専門的事項等検討会」
令和4年9月22日（木曜日）16:00～19:00
オンライン会議

(1) キャップ&トレード制度の概要

- 都内の全事業所の1%に満たない数の大規模事業所は、都内の産業・業務部門のCO₂排出量の約4割を占めている。キャップ&トレード制度は、これらの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、排出量取引によって他の事業所の削減量等を取得し、義務履行が可能な制度（*世界初のオフィスビルをも対象とした都市型キャップ&トレード制度）となっている。

| | |
|---------------|--|
| 対象事業所 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 年間のエネルギー使用量（原油換算）が1,500kL以上の事業所（オフィスビル、商業施設、官公庁、宿泊、病院、工場等の約1,200事業所） |
| 削減計画期間・削減義務率 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 第一計画期間（2010年度～2014年度）基準排出量比 8%又は6% ・ 第二計画期間（2015年度～2019年度）基準排出量比 17%又は15% ・ 第三計画期間（2020年度～2024年度）基準排出量比 27%又は25% |
| 基準排出量 | <ul style="list-style-type: none"> ・ （原則）2002年度から2007年度までの連続3か年度平均 |
| 義務履行手段 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 自らの削減（省エネの実施、再エネの導入、低炭素な電気・熱の利用） ・ 排出量取引、前計画期間からのバンキング |
| トップレベル事業所認定制度 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 特に削減への取組が優れている対象事業所については、申請に基づき、都が「トップレベル事業所」として認定し、削減義務率を軽減 |
| 不遵守時の措置 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 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、違反事実の公表等 |

(2) キャップ&トレード制度の対象となる温室効果ガス

■ 総量削減義務の対象ガス（特定温室効果ガス）

- 燃料、熱、電気の使用に伴い排出されるCO₂
（住居の用に供する部分で使用されたものを除く。）
- 熱、電気の排出係数は、需要側の省エネ努力を評価するため、供給事業者の別によらず一律で、第一計画期間（2010年度～2014年度）から第三計画期間（2020年度～2024年度）までは固定

| 計画期間 | 電気の排出係数 (t-CO ₂ /千kWh) | 熱の排出係数 (t-CO ₂ /GJ) |
|--------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 第一計画期間 | 0.382 | 0.052 |
| 第二計画期間 | 0.489 | 0.060 |
| 第三計画期間 | 0.489 | 0.060 |

※上記以外の燃料等の排出係数は国が公表する排出係数に順じて変更

■ 排出量報告の対象ガス（その他ガス）

- 7ガス（非エネルギー起源CO₂、CH₄、N₂O、PFC、HFC、SF₆、NF₃）すべて
- その他ガス削減量は、その事業所の削減義務には利用可能（取引は不可）

(3) 基準排出量の算定方法

- キャップ&トレード制度では、総量削減を義務付けるため、事業所ごとに「基準排出量」を設定する。
- 基準排出量は「既存対象事業所」と「新規対象事業所」で算定方法が以下のとおり異なる。
 - **既存対象事業所（2009年度時点で1,500kL以上の事業所）**
 - 2002年度から2007年度までの間のいずれか連続する3か年度の排出量の平均値（どの3か年度とするかは事業所が選択可能）
 - 本制度開始前において既に省エネ対策に取り組んでいる事業所は、より過去の年度を選択することで、その努力を反映できる仕組み
 - **新規対象事業所（2010年度以降に制度対象となった事業所）**
 - 新規事業所は、①過去の排出実績と②排出標準原単位のどちらかを選択して基準排出量を算定

①過去の排出実績

削減義務期間の開始の年度の4年度前から前年度までのうちの連続する3か年度の年間排出量の平均値



削減義務期間の開始の年度

②排出標準原単位

基準年度最終年度末の用途別面積に排出標準原単位※を乗じて、合計した値を基準排出量とする。

(算定式の例)

基準排出量

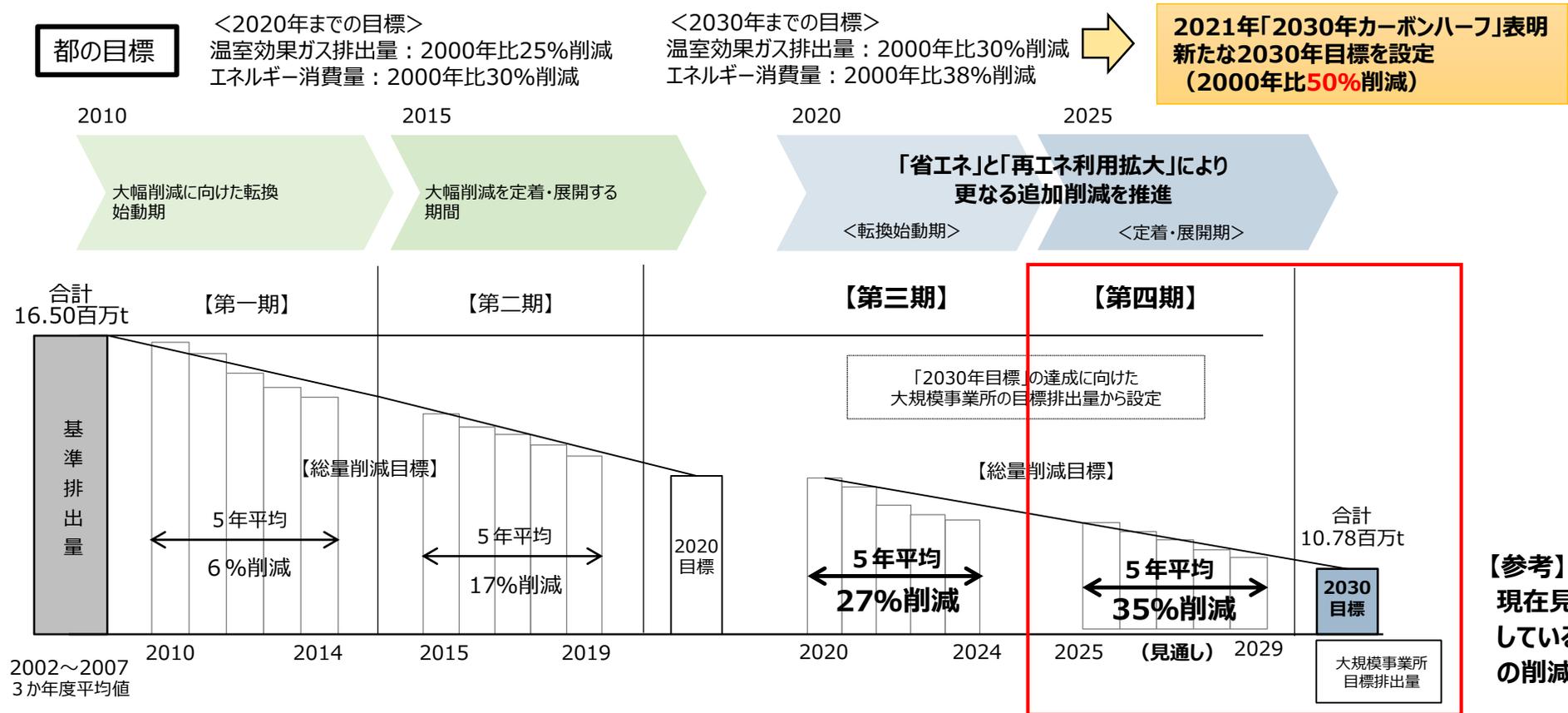
$$= \text{事務所面積} \times \text{排出標準原単位 (事務所)} + \text{商業面積} \times \text{排出標準原単位 (商業)} + \text{駐車場面積} \times \text{排出標準原単位 (駐車場)} \dots\dots$$

※ 2005～2007年度実績をもとに都が用途別の排出標準原単位 (kg-CO₂/m²) を作成

(4) キャップ&トレード制度の削減義務率について

◆ 事業所の削減余地等も考慮し、計画期間ごとに削減義務率を設定

- 第一期、第二期 … 都2020年目標（2000年比25%削減）からのバックキャスティング
- 第三期、第四期 … 都2030年目標（2000年比30%削減※）からのバックキャスティング ※「東京都環境基本計画2016」より



【参考】
現在見通しとして提示している第四計画期間の削減義務率は35%

(5) 総量削減義務の履行手段

1. 自らで削減

【省エネ対策】

- 高効率なエネルギー消費設備・機器への更新や運用対策の推進など（「燃料・熱・電気の使用量」を削減する対策）
※その他ガス削減量の利用もできる。

【再エネ等の利用】

- 「低炭素電力・熱の供給事業者を選択する仕組み」
事業所からの「低炭素電力・熱の供給事業者の選択」を推進するため、事業所が選択した電力・熱の事業者の排出係数の違いを、事業所の排出量算定に反映させることができる。

2. 排出量取引

● 超過削減量

他の削減義務対象事業所が、削減義務量を超えて削減した量（基準排出量の1/2を超えない範囲のものに限る。）

● 都内中小クレジット（都内削減量）

都内中小規模事業所の省エネ対策による削減量

● 再エネクレジット（環境価値換算量・その他削減量）

再生可能エネルギーの環境価値（グリーン電力証書等）

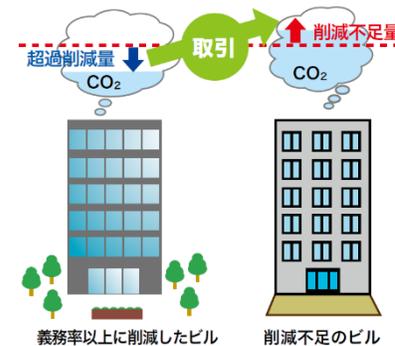
● 都外クレジット（都外削減量）

都外大規模事業所の省エネ対策による削減量

● 埼玉連携クレジット（その他削減量）

埼玉県目標設定型排出量取引制度により創出された埼玉県の超過削減量及び県内中小クレジット

排出量取引のイメージ



排出量取引は、自らの削減対策（省エネの実施、再エネの導入、低炭素な電気・熱の利用）に加え、総量削減義務制度を補完する仕組み

※ 市場取引ではなく、事業者同士の相対取引により実施

3. 第二計画期間からのバンキング

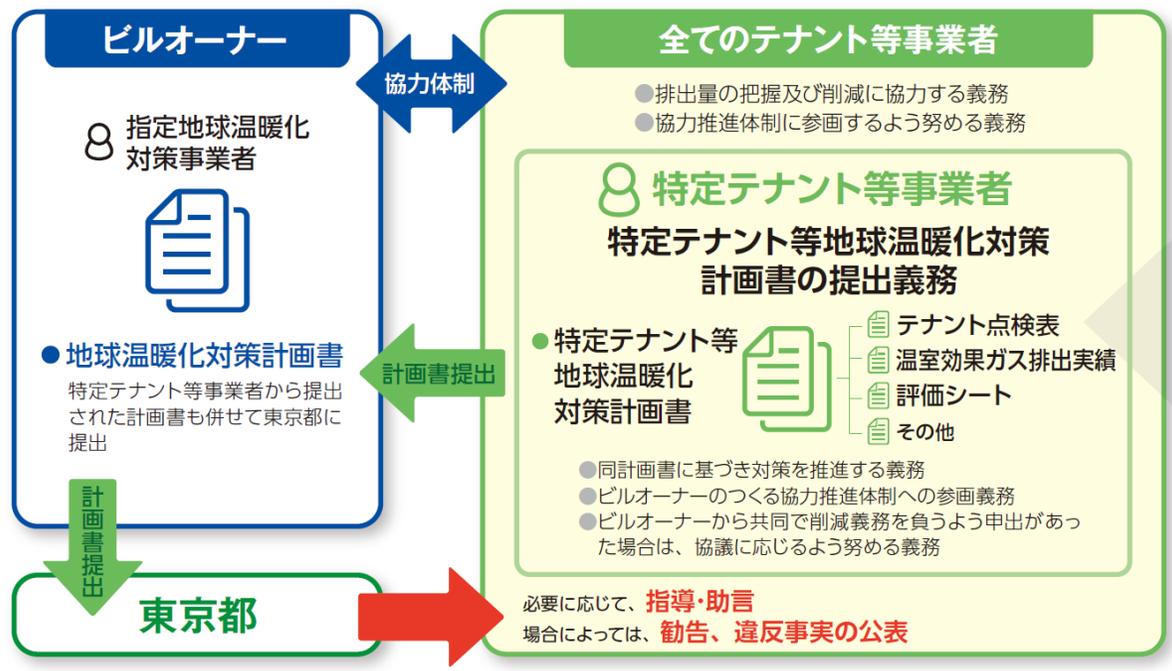
第二計画期間の超過削減量やクレジットを、第三計画期間の削減義務に利用することができる。

(6) テナントとの協力体制の整備

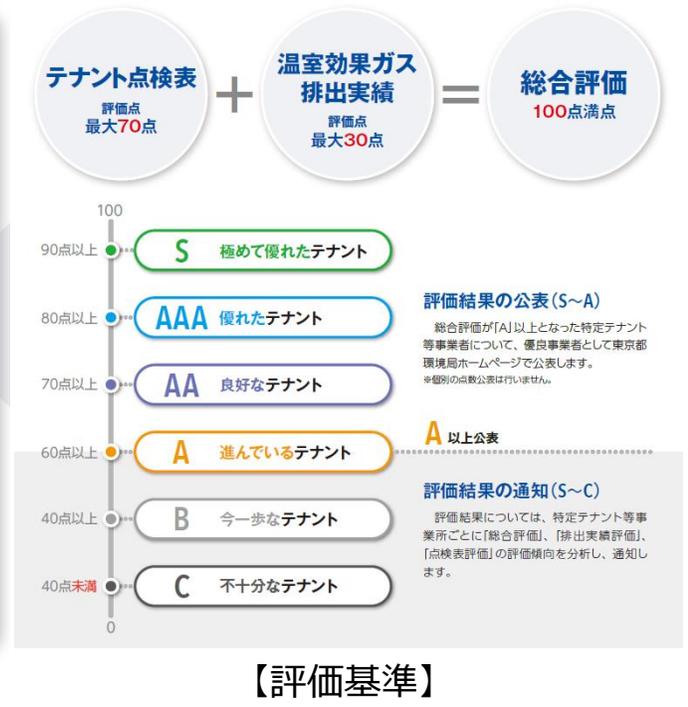
◆ オーナーとテナントが一体となって省エネ対策に取り組む仕組みを導入

- 全テナントにオーナーの省エネ対策への協力を義務付け
- 大規模なテナント（特定テナント）においては、計画書の作成、提出を義務付け。さらに、取組状況を評価・公表することで、テナントビルの省エネ対策を促進（評価対象特定テナント数：736業所（2019年度実績））

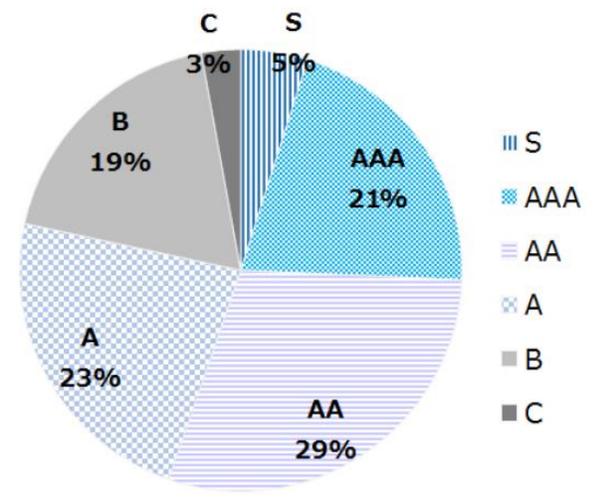
《オーナーとテナント事業者の協力体制の構築》



《テナント評価・公表制度》



【評価結果（2019年度実績）】



公表対象である「A」以上の事業所は全体の約74%を占める

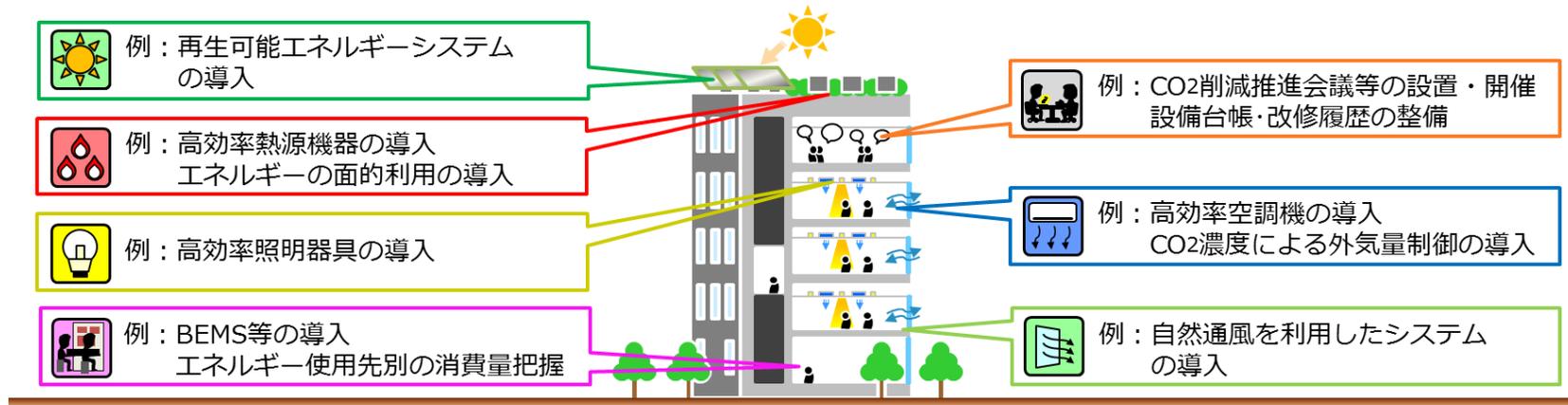
(7) トップレベル事業所の認定

◆ 体制・設備・運用の取組が特に優良な事業所をトップレベル事業所として認定

- 総認定事業所数：**112** 事業所（平成22年～令和3年度）
- 認定事業所では、削減義務率が 1/2（準トップレベルは 3/4）に減少
 - ・ 対象事業所全体の省エネ対策をより高い水準に引き上げるための牽引役も期待（取組を対象事業所へ展開）
 - ・ 『GRESBリアルエステイト評価』（不動産に投資する企業等のESG評価指標）及び『DBJ Green Building』（環境・社会への配慮がなされた不動産を評価する認証制度）の評価基準の一つとして採用
 - ・ 『ZEB設計ガイドライン』において、トップレベル事業所の認定ガイドラインが引用



トップレベル事業所認証
ロゴマーク



《トップレベル事業所の取組事例》

(8) 主な追加施策（第二計画期間以降）の概要

① 低炭素電力・熱の選択の仕組み（第二計画期間から導入及び第三計画期間に拡充）

- 都が認定するCO₂排出係数の低い電力・熱を調達した場合に、需要側にインセンティブ（削減量）を付与する仕組みを導入

| 低炭素電力・熱の供給事業者 認定要件 | | |
|--------------------|--|--|
| 種別 | 第二計画期間 | 第三計画期間 |
| 低炭素電力 | CO ₂ 排出係数が 0.4 t-CO₂/千kWh 以下 かつ、再生可能エネルギーの導入率が小売量ベースで20%以上又は低炭素火力の導入率が小売量ベースで40%以上 | CO ₂ 排出係数※が 0.37 t-CO₂/千kWh 以下 (基礎排出係数と調整後排出係数のいずれか低い値) ※ 電気供給事業者は、電気供給事業者全体又は電力メニュー認定のどちらかをエントリー時に選択可能 |
| 低炭素熱 | CO ₂ 排出係数が 0.058 t-CO₂/GJ 以下 | CO ₂ 排出係数が 0.060 t-CO₂/GJ 未満 かつ、熱のエネルギー効率(COP)が次の値以上 ①蒸気が含まれている場合：0.85 ②蒸気が含まれていない場合：0.90 |

② 中小企業等が1/2以上所有する大規模事業所の取扱い（第二計画期間から導入）

- 中小企業等が1/2以上所有する大規模事業所は「指定相当地球温暖化対策事業所」に該当し、削減義務の対象外

③ 医療施設における緩和措置（第三計画期間から導入した仕組み）

- 人の生命又は身体の安全確保に特に不可欠な医療施設については、第二計画期間から第三計画期間にわたる激変緩和措置として、第三計画期間に限り削減義務率を2%減少