

# ■ 『2030・カーボンハーフ』 にむけた道筋について

東京都環境審議会  
第44回企画政策部会 資料4

資料5

## ～2030年エネルギー起源CO2排出量とエネルギー消費量の部門別削減目標（素案）～

### 1. 2030年温室効果ガス排出量（BAU）の推計と、「2030カーボンハーフ」に向けた削減フレーム

#### ● 2030年温室効果ガス排出量（BAU）：現状（2019）比約4.7%増

国が想定している2030年マクロフレーム（粗鋼生産量やエチレン・セメント生産量等）や、2030年の都内就業者数見込を踏まえた床面積の伸び、世帯数の増加見込み等をもとに『2019-2030』に向けたエネルギー消費量等の増減分を推計し算出

#### ● カーボンハーフ実現に必要な温室効果ガス排出量の削減

- ①：家庭と大規模オフィスからの廃プラ焼却量の削減目標「2030年：2017年比▲40%」⇒ 2030年：137万ト
- ②：HFCsの削減目標「2030年：2014比約▲65%程度」⇒ 2030年：252万ト
- ③：残りの必要削減量を「エネルギー起源CO2」で削減 ⇒ 2030年：2,721万ト（▲52.9%）

\*ただし、試算前提の指標には不確実性もあることに留意

#### ● 「2030年GHG排出量見込み」

(単位：万ト)

	2000 (基準)		2019 (現況)		2030 (BAU)			2030 (目安)			
	排出量	2000比	排出量	2000比	排出量	2000比	2019比	排出量 目安	2000比	2019比	必要 削減量
産業・業務部門	2727	1.3%	2763	1.3%	2760	1.2%	-0.1%	次ページ以降、 部門別の 排出量を設定			
産業部門	679	-43.9%	381	-43.9%	350	-48.5%	-8.1%				
業務部門	2048	16.3%	2382	16.3%	2410	17.7%	1.2%				
家庭部門	1283	25.6%	1612	25.6%	1670	30.2%	3.6%				
運輸部門	1765	-46.7%	940	-46.7%	930	-47.3%	-1.1%				
エネルギー起源CO2計	<b>5775</b>	-8.0%	<b>5315</b>	-8.0%	<b>5360</b>	-7.2%	0.8%	<b>2721</b>	<b>-52.9%</b>	③48.8%	2639
廃棄物部門計	<b>120</b>	58.3%	<b>190</b>	58.3%	<b>204</b>	70.0%	7.4%	<b>137</b>	<b>14.2%</b>	①-27.9%	67
その他ガス計	<b>325</b>	117.2%	<b>706</b>	117.2%	<b>938</b>	188.6%	32.9%	<b>252</b>	<b>-22.5%</b>	②-64.3%	687
合計	<b>6220</b>	-0.1%	<b>6211</b>	-0.1%	<b>6502</b>	4.5%	4.7%	<b>3110</b>	<b>-50.0%</b>	-49.9%	3392

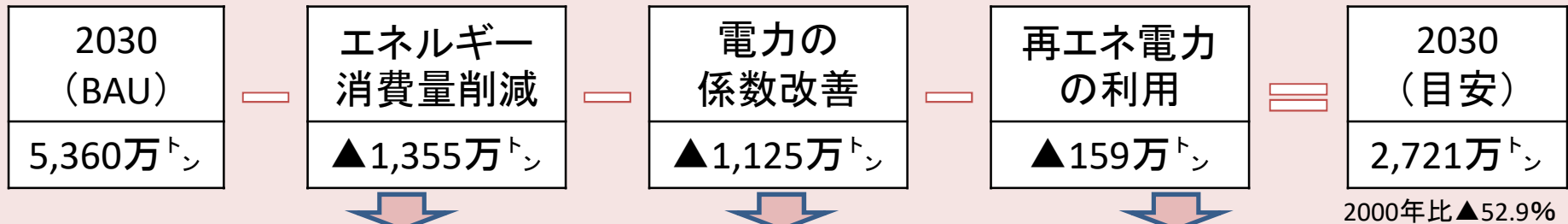
※電力割合は変化しないものと想定。電気の出荷係数は現状値（0.448）を活用

## 2.「エネルギー起源CO2」の削減に向けて

### (1) 「エネルギー起源CO2排出量」の削減：「更なる省エネ・再エネ利用拡大」で推進

✓ 都が掲げる各関連目標の達成を目指して、削減

#### ● 「2030年・エネルギー起源CO2排出量（見込み）」の達成に向けて



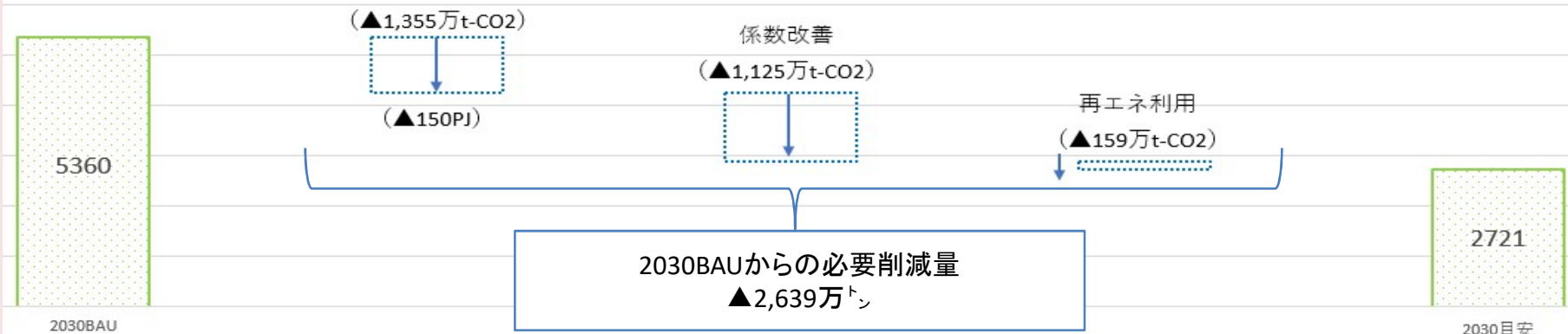
「エネルギー消費量50%削減」  
目標を概ね達成  
(2000年比▲44%程度)

国が想定する  
2030電源構成※の排出係数  
(現状)0.448 kg-CO2/kWh  
→(2030)0.25 kg-CO2/kWh  
※再エネ電力比率36~38%

都内での利用促進  
(再エネ電力64億kWh分)

「再エネ電力の利用割合  
50%程度」目標を概ね達成  
(再エネ電力利用割合 49%)

省エネ効果 (再エネ設置を含む)



## 2.「エネルギー起源CO2」の削減に向けて

◆ 目標達成に向けた各部門の削減対策を促進するため、部門別目標（＝削減幅の目安）を示す。

### （2）「エネルギー起源CO2排出量」の部門別目標（素案）

✓ 各部門が、それぞれ現状（2019）から約半減を目指すものとして設定（現状までに大幅削減の部門は考慮）

\* BAU試算の前提とした指標や現時点で想定できる対策には不確実性があるため、ある程度の幅をもった設定とする。

### ● 「エネルギー起源CO2排出量」：部門別目標(素案)

（単位：万トン）

	2000	2019		2030			2030(目安)			部門別目標 (2000比)	必要 削減量 2030 BAU比	(参考1) (国) 2030エネ 起CO2 2019比	(参考2) 東京都 環境基本計画 (現行) 2000比
	(基準) 排出量	(現況) 排出量	2000比	(BAU) 排出量	2000比	2019比	排出量	2000比	2019比				
産業・業務部門	2727	2763	1.3%	2760	1.2%	-0.1%	1381	-49.4%	-50.0%	⇒約▲50%程度	1379	-29%	▲20%程度
産業部門	679	381	-43.9%	350	-48.5%	-8.1%	222	-67.3%	-41.8%			-24%	
業務部門	2048	2382	16.3%	2410	17.7%	1.2%	1159	-43.4%	-51.3%	⇒約▲45%程度	1251	-38%	▲20%程度
家庭部門	1283	1612	25.6%	1670	30.2%	3.6%	728	-43.2%	-54.8%	⇒約▲45%程度	942	-56%	▲20%程度
運輸部門	1765	940	-46.7%	930	-47.3%	-1.1%	612	-65.3%	-34.9%	⇒約▲65%程度	318	-32%	▲60%程度
エネルギー起源CO2計	5775	5315	-8.0%	5360	-7.2%	0.8%	2721	-52.9%	-48.8%		2639	-34%	(▲33%)

係数改善効果1,125万トンと再エネ利用効果159万トンを除く  
1,355万トンに当たるエネルギー消費量150PJを削減

## 2.「エネルギー起源CO2」の削減に向けて

### (3) 「エネルギー消費量」の部門別目標 (素案)

- ✓ 現行環境基本計画で定める部門別目標のレベルを、各部門でそれぞれ一段ずつ強化  
 (家庭部門：世帯当たりエネルギー原単位は減少しているが、世帯数の増(2000比約30%増)により消費量が増えてきたことや東京の世帯数は2035年まで増加見込みであることを考慮し設定)

\*ただし、BAU試算の前提とした指標や現時点で想定できる対策には不確実性があるため、ある程度の幅をもった設定とする。

#### ● 「エネルギー消費量」：部門別目標 (素案)

	2000 (基準)			2019 (現況)			2030 (BAU)			2030 (目安)				必要 削減量	(参考1) (国) 2030 最終エネ 消費		(参考2) 東京都 環境基本計画 (現行)	
	消費量	消費量	2000比	消費量	2000比	2019比	消費量	2000比	2019比	部門別目標 (2000比)		2030 BAU比	2019比		2000比			
										消費量	2000比					消費量	2000比	消費量
産業・業務部門	359	284	-20.9%	283	-21.2%	-0.4%	233	-35%	-18%	⇒ 約▲35%程度	50	-9%	▲30%程度					
産業部門	96	46	-52.1%	43	-55.2%	-6.5%	36	-63%	-22%			-9%						
業務部門	263	237	-9.9%	240	-8.7%	1.3%	197	-25%	-17%	⇒ 約▲25%程度	43	-9%	(▲20%程度)					
家庭部門	186	190	2.2%	197	5.9%	3.7%	130	-30%	-32%	⇒ 約▲30%程度	67	-36%	▲30%程度					
運輸部門	257	125	-51.4%	124	-51.8%	-0.8%	90	-65%	-28%	⇒ 約▲65%程度	34	-23%	▲60%程度					
合計	<b>802</b>	<b>598</b>	-25.4%	<b>603</b>	-24.8%	0.8%	<b>453</b>	-44%	-24%		<b>150</b>	-16%	▲38%					

### 3.エネルギー消費量の削減に向けた取組（省エネ・再エネ）

- 国を上回る目標を実現するためには、東京から、省エネ・再エネ行動が「誰でも、当たり前」にできる社会を作りあげていくことが重要
- このためには、事業者、都民全体の抜本的な行動変革を促していく必要

#### 主な施策例（省エネ・再エネ）

##### ■ 業務・産業部門

新築：	8 PJ程度	<b>制度強化：</b> 建築物環境計画書制度の強化（大規模建築物の断熱性能レベルアップ等）、中小建物への新たな制度（太陽光発電義務化等）の創設 <b>支援策等：</b> カーボンハーフに向けた都庁各局での取組推進（都有施設の率先的なゼロエミッション化等） 等
既存：	42 PJ程度	<b>制度強化：</b> キャップ&トレード制度や地球温暖化対策報告書制度の強化（更なる省エネや再エネ（設置・調達）等） <b>支援策等：</b> 中小省エネ設備導入支援（補助・税制）、地産地消等再エネ設備・蓄電池導入支援、
<b>（計）</b>	<b>50 PJ程度</b>	カーボンハーフに向けた都庁各局での取組推進（都有施設への太陽光発電の率先導入・再エネ電力調達等）、 トップランナー制度による機器効率の向上や高効率照明の導入 等

##### ■ 家庭部門

新築：	9 PJ程度	<b>制度強化：</b> 建築物環境計画書制度の強化（マンションの断熱・省エネ性能のレベルアップ等）、住宅への新たな制度（太陽光発電義務化等）の創設 <b>支援策等：</b> ゼロエミ住宅の新規多段階化と建設費支援（断熱・太陽光発電設置）、 カーボンハーフ実現に向けた都庁各局での取組推進（住宅の脱炭素化関連税制等） 等
既存：	58 PJ程度	<b>支援策等：</b> 断熱健康住宅への転換に向けた、窓・ドア断熱改修、太陽光発電・蓄電池等の設置支援 カーボンハーフ実現に向けた都庁各局での取組推進（都営住宅での太陽光設置拡充、住宅関係団体等との連携強化等）、 都民への情報提供等を通じた行動変容、太陽光発電設置等にむけた民間ビジネスの後押し、
<b>（計）</b>	<b>67 PJ程度</b>	スマートメーター等によるエネマネの推進、トップランナー制度による機器効率の向上や高効率照明の導入 等

##### ■ 運輸部門

自動車：	34 PJ程度	<b>制度強化：</b> 自動車環境管理計画書制度の強化（低公害・低燃費義務率の強化（15%→30%）、非ガソリン化義務率（20%）の新規導入） <b>支援策等：</b> ZEV導入支援、充電器・水素S T設置支援、カーシェアリング等の推進、 カーボンハーフ実現に向けた都庁各局での取組推進（率先的なZEV導入・自動車関連税制等） 等
------	---------	---

合計 150PJ程度



条例制度の新設・強化、省エネ（断熱等）・再エネ（太陽光設置等）を強力に後押しする支援策に加え、東京都のあらゆる施策・事業（福祉、健康、交通、まちづくり、防災、産業施策、デジタル、ファイナンス等）や国・区市町村等との連携・協働により、カーボンハーフを実現していく。