

参考資料

1. 温室効果ガス排出量の算定方法

本市における温室効果ガス排出量は、東京都が行っている共通の方法「温室効果ガス排出量算定手法に関する説明書（オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト）」に基づく推計結果を用いており、東京都が提供するデータを使用しています。算定する分野と温室効果ガスの算定手法は以下のとおりです。

■エネルギー起源 CO₂ 排出量の算定方法概要

部門		電力・都市ガスの算定方法	電力・都市ガス以外のエネルギーの算定方法
産業部門	農業	農業は都のエネルギー消費原単位に活動量（農家数）を乗じる。	
	建設業	都の建設業エネルギー消費量を建築着工延床面積で按分する。	
	製造業	電力：「電力・都市ガス以外」と同様に算出する。 都市ガス：工業用供給量を計上する。	都内製造業の業種別製造品出荷額当たりエネルギー消費量に当該市区町村の業種別製造品出荷額を乗じることにより算出する。
家庭部門		電力：電灯使用量から家庭用を算出する。 都市ガス：家庭用都市ガス供給量を計上する。	LPG、灯油について世帯当たり支出（単身世帯、二人以上世帯を考慮）に、単価、世帯数を乗じ算出する。なお、LPGは都市ガスの非普及エリアを考慮する。
業務部門		電力：市区町村内総供給量のうち他の部門以外を計上する。 都市ガス：業務用を計上する。	都の建物用途別の延床面積当たりエネルギー消費量に当該市区町村内の延床面積を乗じることにより算出する。延床面積は、固定資産の統計、都の公有財産等都の統計書や、国有財産等資料から算出する。
運輸部門	自動車	-	東京都から提供される二酸化炭素排出量を基本とする。
	鉄道	鉄道会社別電力消費量より、乗降車人員別エネルギー消費原単位を計算し、市区町村内乗降車人員数を乗じることにより算出する。	貨物の一部を除き、都内にディーゼル機関は殆どないため、無視する。
廃棄物部門		-	廃棄物発生量を根拠に算出する。

出典) オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」温室効果ガス排出量算定手法に関する説明書
(2020年3月)

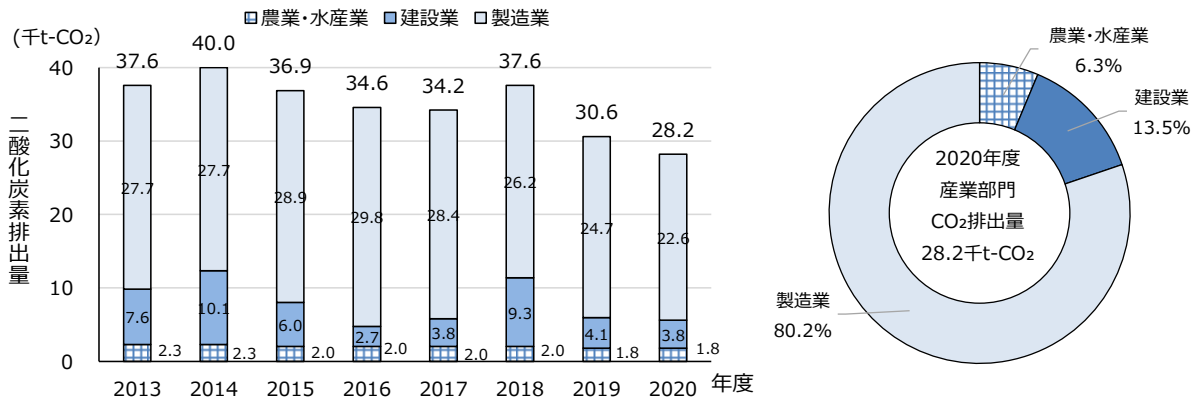
2. 部門別の温室効果ガス排出量・エネルギー消費量

① 産業部門

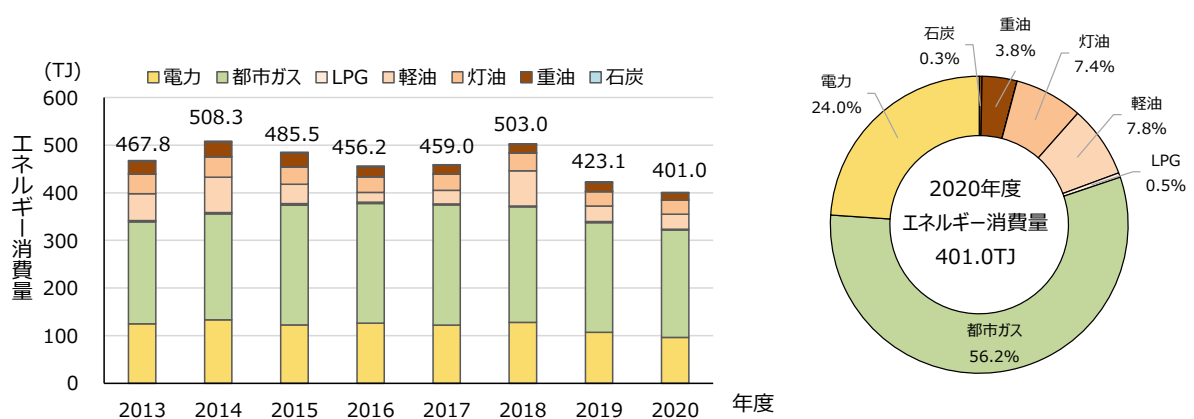
産業部門の令和2（2020）年度の二酸化炭素排出量は28.2千t-CO₂であり、基準年度である平成25（2013）年度比で25.0%（9.4千t-CO₂）減少しています。

産業部門における二酸化炭素排出量の約8割を製造業からの排出が占めています。製造業における令和2（2020）年度の二酸化炭素排出量は22.6千t-CO₂で、平成25（2013）年度比で18.5%（5.1千t-CO₂）減少しています。

産業部門の令和2（2020）年度のエネルギー消費量は401.0TJであり、平成25（2013）年度比で14.3%（66.8TJ）減少しています。



■ 産業部門二酸化炭素排出量の推移（業種別）及び二酸化炭素排出割合（2020年度）

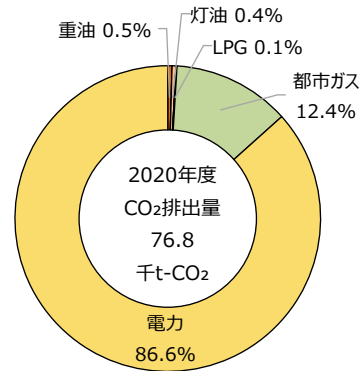
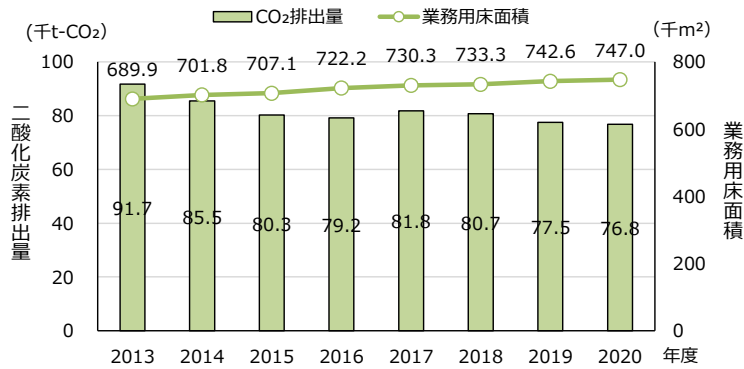


■ 産業部門エネルギー消費量の推移（エネルギー種別）

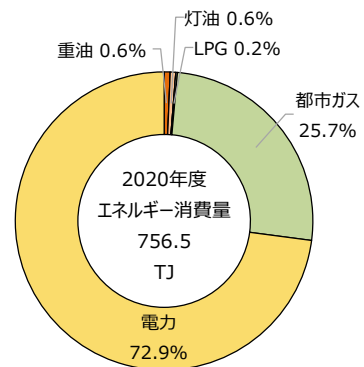
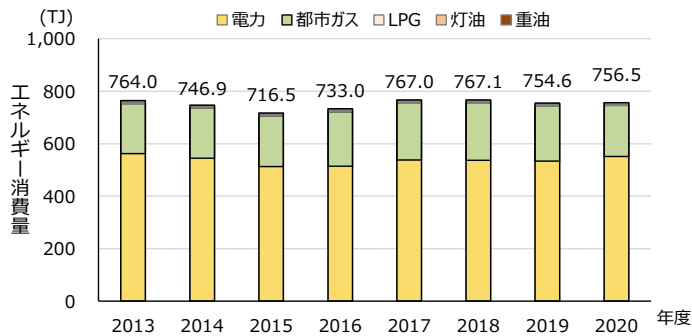
②業務部門

業務部門の令和 2（2020）年度の二酸化炭素排出量は、76.8 千 t-CO₂ であり、基準年度である平成 25（2013）年度比で 16.3%（14.9 千 t-CO₂）減少しています。

令和 2（2020）年度のエネルギー消費量は 756.5 TJ であり、平成 25（2013）年度比で 1.0%（7.5 TJ）減少しています。



■業務部門二酸化炭素排出量及び業務用床面積の推移

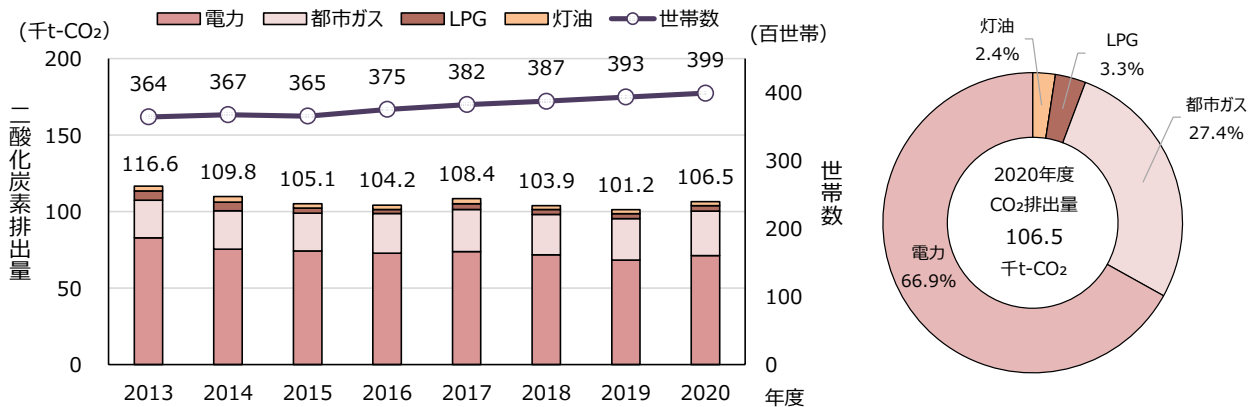


■業務部門エネルギー種別エネルギー消費量の推移

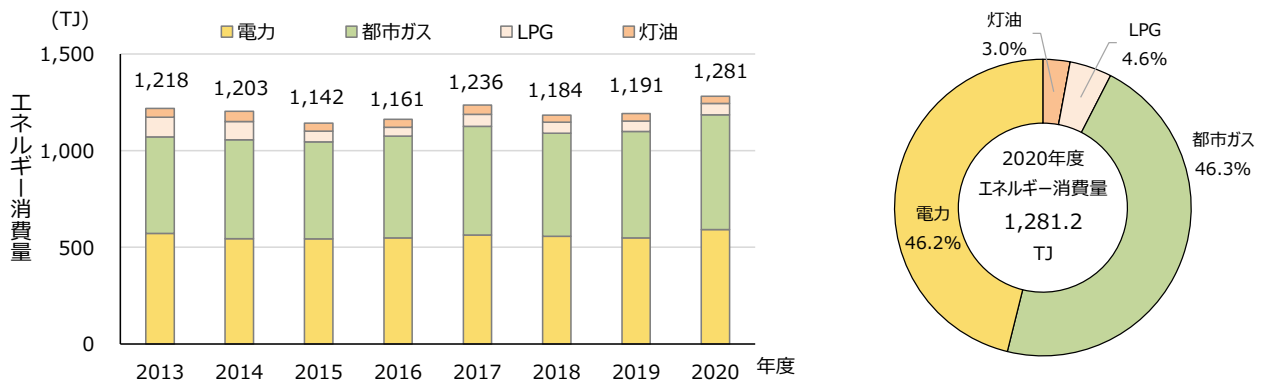
③家庭部門

家庭部門の令和2（2020）年度の二酸化炭素排出量は、106.5千t-CO₂であり、基準年度である平成25（2013）年度比で8.6%（10.1千t-CO₂）減少しています。

令和2（2020）年度のエネルギー消費量は1,281.2 TJであり、平成25（2013）年度比で5.2%（62.8 TJ）増加しています。



■家庭部門二酸化炭素排出量及び世帯数の推移



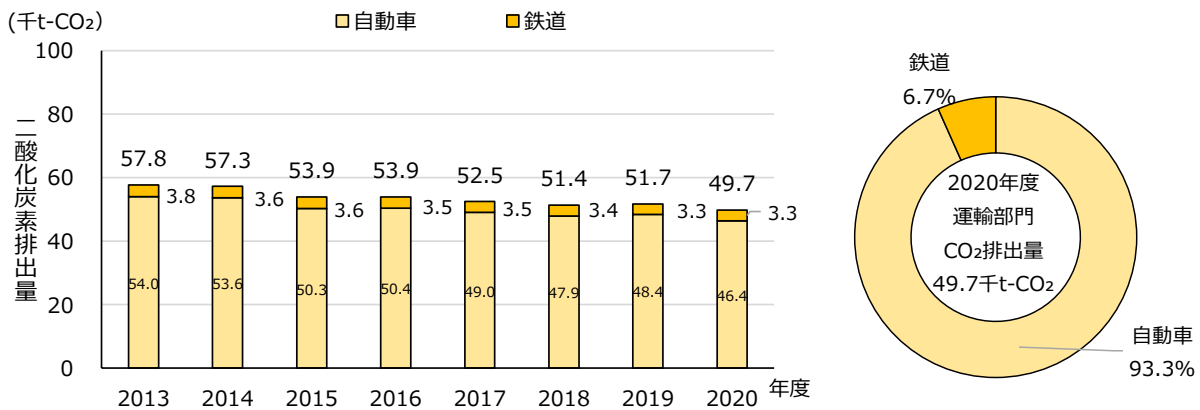
■家庭部門エネルギー種別エネルギー消費量の推移

④運輸部門

運輸部門の令和2(2020)年度の二酸化炭素排出量は、49.7千t-CO₂であり、平成25(2013)年度比で11.2% (15.5千t-CO₂) 減少しています。

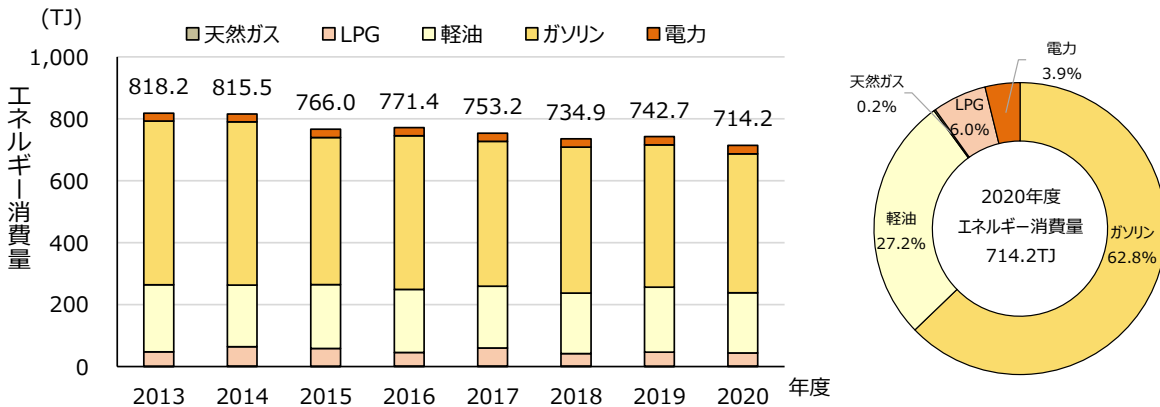
運輸部門の二酸化炭素排出量の9割以上を自動車に占めており、令和2(2020)年度の自動車由来の二酸化炭素排出量は46.4千t-CO₂で、平成25(2013)年度比で14.0% (7.6千t-CO₂) 減少しています。

令和2(2020)年度のエネルギー消費量は714.2TJであり、2013年度比で12.7% (104.0TJ) 減少しています。電力は概ね鉄道による利用となっています。



■二酸化炭素排出量の推移 (運輸部門)

■二酸化炭素排出割合 (運輸部門)

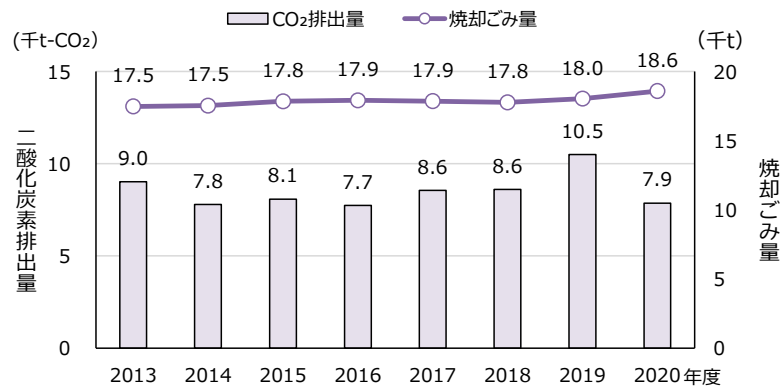


■運輸部門エネルギー種別エネルギー消費量

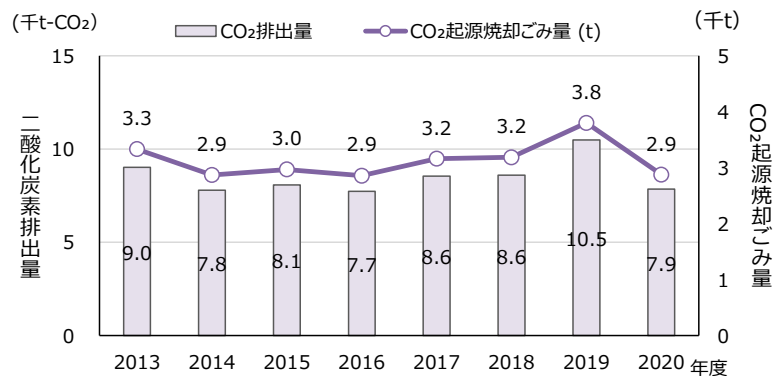
⑤ 廃棄物部門

廃棄物部門の令和2（2020）年度の二酸化炭素排出量は、7.9千t-CO₂であり、基準年度である平成25（2013）年度比で12.9%（1.2千t-CO₂）減少しています。

令和2（2020）年度における焼却ごみ量は平成25（2013）年度と比較して増加している一方で、CO₂起源焼却ごみ量は減少しています。このことから、焼却ごみ中に含まれる廃プラスチック及び合成繊維くずの量が減少したことで、二酸化炭素排出量が減少したと考えられます。



■ 廃棄物部門の二酸化炭素排出量及び焼却ごみ量の推移



■ 廃棄物部門の二酸化炭素排出量及びCO₂起源焼却ごみ量の推移

3. 温室効果ガス排出量の推計

(1) 削減対策ケースの考え方

現状趨勢ケース（BAU）から、削減対策を実施した場合の温室効果ガス排出量（削減対策ケース）の将来推計を行いました。各対策項目による削減見込量を積み上げ、削減対策を実施した場合の温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量を推計しました。

■2030年及び2050年に見込んだ削減対策

削減対策項目	2030年度	2050年度
電気の排出係数の低減		
電気の排出係数の低減による削減見込量 2020年度※：0.434kg-CO ₂ /kWh⇒2030年度：0.25kg-CO ₂ /kWh	○	-
国等との連携による削減対策		
国が2030年に温室効果ガス排出量2013年度比46%削減を達成するために実施する対策による削減見込量	○	-
2050年脱炭素社会実現に向けた対策		
「2050年脱炭素社会実現に向けたシナリオに関する一分析」に示される2050年までの技術及び社会変容による削減見込量	-	○
再生可能エネルギーの導入		
稲城市における再生可能エネルギーポテンシャルに基づき導入が進んだ場合の削減見込量	○	○

※「電力の二酸化炭素排出係数」1 kWhあたり排出される二酸化炭素排出量 (kg-CO₂)

2020年度：都内の電力の二酸化炭素排出係数（東京都提供データ） 2030年度：国の2030年目標係数

1) 削減量の推計（2030年度）

①～④の各種対策を実施することで、令和12（2030）年度における温室効果ガス排出量は、177.0千t-CO₂となり、平成25（2013）年度比46.0%（151.1千t-CO₂）削減が見込まれます。

■削減量の推計結果（令和12（2030）年度）

項目	GHG排出量 (千t-CO ₂)	削減量 (千t-CO ₂)	2013年度比 削減率	
基準年度（2013年度）排出量	327.9	-	-	
現状趨勢（BAU）ケースによる削減量	303.5	-24.4	-7.4%	
削減 対策	①計画の実施による削減対策	-	-26.7	-8.2%
	②電気の排出係数の低減	-	-67.0	-20.4%
	③e-メタンの導入	-	-0.5	-0.2%
	④再生可能エネルギーの導入・外部からの調達	-	-32.2	-9.8%
	削減量計	-	-126.4	-38.5%
令和12（2030）年度 温室効果ガス排出量	177.1	-150.8	-46.0%	

①計画の実施による削減量

国の「地球温暖化対策計画」（令和3（2021）年10月に閣議決定）における、国が主体的に取り組んでいる施策について、市が本計画の推進により対策を進めて、エネルギー需要側である市民、事業者の取組が進んだ場合、令和12（2030）年度の温室効果ガス排出量は26.8千t-CO₂削減（平成25（2013）年度比8.2%削減）と推計されます。

■計画の実施による削減量

部門	主要な対策	2030年 GHG 排出量 削減量 (千 t-CO ₂)	
産業	省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進	2.5	1.5
	業種間連携省エネルギーの取組推進		0.1
	燃料転換の推進		0.5
	FEMS を利用した徹底的なエネルギー管理の実施		0.4
業務	建築物の省エネルギー化	4.5	2.6
	高効率な省エネルギー機器の普及・トップランナー制度等による機器の省エネルギー性能向上		0.6
	BEMS の活用、省エネルギー診断等を通じた徹底的なエネルギー管理の実施		1.1
	脱炭素型ライフスタイルへの転換		0.1
	廃棄物処理における取組（エネ起源 CO ₂ ）		0.2
家庭	住宅の省エネ化	9.0	2.3
	高効率な省エネルギー機器の普及		1.8
	トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上		1.5
	HEMS 等の導入や省エネルギー情報提供を通じた徹底的なエネルギー管理の実施		3.3
	脱炭素型ライフスタイルへの転換		0.1
運輸	次世代自動車の普及、燃費改善	9.2	8.3
	脱炭素型ライフスタイルへの転換		0.9
廃棄物	廃棄物焼却量の削減	1.5	1.5
合計			26.7
2013年度比削減率			8.2%

※各数値で四捨五入を行っているため、合計等と合わない場合がある。

②電気の排出係数の低減

「地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」（環境省）より、電気の排出係数の低減が進んだ場合（令和 12（2030）年度の目標値（0.25 kg-CO₂/kWh））、令和 12（2030）年度の温室効果ガス排出量は、平成 25（2013）年度比 20.4%（67.0 千 t-CO₂）削減する見込みとなります。

■電気の排出係数による削減量

部門 (電気を使用する部門のみ)	①	②	③=①×②	④= ③×(A/B) [*]	⑤= (③-④)	2013 年度比 削減率	
	電力 比率	2030 年度 CO ₂ 排出量 千 t-CO ₂			削減量 千 t-CO ₂		
		BAU	電気由来 BAU	電気由来 係数低減後			
産業 部門	製造業	44.9%	22.6	10.1	5.8	4.3	15.5%
	建設・鉱業	35.9%	5.8	2.1	1.2	0.9	11.7%
	農林水産業	4.1%	1.8	0.1	0.0	0.0	1.4%
業務その他部門	86.6%	78.2	67.7	39.0	28.7	31.3%	
家庭部門	66.9%	111.3	74.5	42.9	31.6	27.1%	
運輸部門 鉄道	100.0%	3.5	3.5	2.0	1.5	39.4%	
合計		223.2	158.0	91.0	67.0	20.4%	

※電気の排出係数 (t-CO₂/kWh) A: 2030 年度 0.00025 (国の目標排出係数) / B: 2020 年度 0.000434 (都内の電力の二酸化炭素排出係数 (東京都提供データ))

③ e-メタンの導入

都市ガスについて、メタネーション*による e-メタンの導入（2030 年の実用化および導管注入 1%以上）が進んだ場合、想定される令和 12（2030）年度の温室効果ガスの削減量は 0.5 千 t-CO₂削減する見込みとなります。

※2030 年度の最終エネルギー消費量 (TJ) ガス 918 TJ の 1% : 9.2 TJ (0.5 千 t-CO₂=9.2 TJ×0.0136 [t-C/GJ] × (44/12))

④再生可能エネルギーの導入、外部からの調達

太陽光発電設備の導入による再生可能エネルギーの導入や、再エネ電力への転換、外部からの調達など、市が実施する施策を進めます。

i 再生可能エネルギーの導入

令和 32（2050）年に、太陽光発電による再エネ導入ポテンシャルを最大限導入した場合の、令和 12（2030）年度にバックキャストिंग*した時のポテンシャルは、319.1 TJ（88,631 MWh）となり、温室効果ガス排出量は平成 25（2013）年度比で 6.8%（22.2 千 t-CO₂）削減となります。

ii 再生可能エネルギーの外部からの調達

地域への太陽光発電の最大源導入後、市域で消費するエネルギーを賅えない不足分（10 千 t-CO₂）について、再エネ 100%メニューの電力契約や、再エネ証書、J-クレジット、グリーン電力証書調達など、外部からの調達を進めます。

2) 削減量の推計（2050年）

各種対策を実施することで、令和12（2050）年における温室効果ガス排出量は、52.7千t-CO₂となり、平成25（2013）年度比83.9%（275.1千t-CO₂）削減が見込まれます。

■削減量の推計結果

項目		2050年度	
		CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	2013年度比 削減率
現状趨勢（BAU）ケース		312.4	-4.7%
削減項目	①エネルギー分野に係る対策	-186.1	-56.8%
	②非エネルギー分野に係る対策	-3.9	-1.2%
	③その他ガス削減対策	-0.7	-0.2%
	④再生可能エネルギーの導入	-69.1	-21.1%
合計		52.7	-83.9%

①エネルギー分野に係る対策

国の研究機関より、2050年脱炭素社会の実現に向けて技術・社会変容が進んだ場合（脱炭素シナリオ）の、部門別エネルギー消費量及びエネルギー構成が示されています（以下、国環研分析*）。

国環研分析の変化率を参考に推計した結果、本市の2050年のエネルギー消費量は1,486.8TJ、2050年のエネルギー分野の温室効果ガス排出量は92.0千t-CO₂となり、BAU排出量から186.1千t-CO₂削減（2013年度比56.8%）が見込まれます。

■エネルギー消費量の変化率

部門	2050年の変化率	
産業部門	63.0%	
業務その他部門	49.2%	
家庭部門	48.6%	
運輸部門	自動車	18.2%
	鉄道	54.5%

※国環研分析：「2050年脱炭素社会実現に向けたシナリオに関する一分析」（2021年6月30日 国立環境研究室 AIM プロジェクトチーム） 2050年の変化率は、国環研分析で示された部門別エネルギー消費変化率

■2050年脱炭素社会実現に向けた対策によるエネルギー削減量（2050年）

部門	2013年度 エネルギー 消費量 (TJ)	①	②	③ = ① × ②	④ = ① - ③	2013年度 比削減率	
		2050年 BAU エネルギー 消費量 (TJ)	2050年 変化率	2050年 エネルギー 消費量 (TJ)	2050年 削減量 (TJ)		
産業部門	467.8	426.0	63.0%	268.6	157.5	42.6%	
業務部門	764.0	794.4	49.2%	391.0	403.4	48.8%	
家庭部門	1,218.4	1,409.3	48.6%	685.3	724.0	43.8%	
運輸部門	自動車	792.2	686.6	18.2%	125.2	561.4	84.2%
	鉄道	26.0	30.6	54.5%	16.7	13.9	35.8%
合計	3,268.4	3,346.9	-	1,486.8	1,860.1	54.5%	

■2050年エネルギーの消費構成率

部門		石油	石炭	ガス	電力	水素	合成燃料	熱供給	合計
産業部門		2%	0%	7%	42%	27%	21%	0%	100%
業務部門		0%	0%	0%	93%	0%	5%	2%	100%
家庭部門		0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
運輸部門	自動車	0%	0%	0%	98%	0%	2%	0%	100%
	鉄道	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%

※国環研分析をもとに部門及びエネルギー構成を設定

■2050年エネルギーの消費量 (TJ) エネルギー種別

部門		石油	石炭	ガス	電力	水素	合成燃料	熱供給	合計
産業部門		6.0	0.2	20.0	112.7	72.6	57.1	0.0	268.6
業務部門		0.0	0.0	0.0	364.8	0.0	19.6	6.5	391.0
家庭部門		0.0	0.0	0.0	685.3	0.0	0.0	0.0	685.3
運輸部門	自動車	0.0	0.0	0.0	122.7	0.0	2.5	0.0	125.2
	鉄道	0.0	0.0	0.0	16.7	0.0	0.0	0.0	16.7
合計		6.0	0.2	20.0	1,302.3	72.6	79.3	6.5	1,486.8

※2050年エネルギーの消費構成率より、部門ごとにエネルギー種別消費量を推計

■2050年エネルギー分野の対策実施後の温室効果ガス排出量 (千 t-CO₂)

部門	2050年 BAU 排出量	対策後排出量 (千 t-CO ₂)							再エネ 不足分	再エネ 転換	最終 合計
		石油	石炭	ガス	小計	電力	合計	電力 割合			
産業部門	30.2	0.4	0.0	1.2	1.6	7.8	9.4	9%	1.9	(6.0)	3.5
業務部門	80.6	0.0	0.0	0.0	0.0	25.3	25.3	28%	6.0	(19.3)	6.0
家庭部門	117.2	0.0	0.0	0.0	0.0	47.6	47.6	53%	11.3	(36.3)	11.3
運輸 部門	自動車	46.4	0.0	0.0	0.0	8.5	8.5	9%	2.0	(6.5)	2.0
	鉄道	3.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1%	0.3	(0.9)	0.3
合計	278.1	0.4	0.0	1.2	1.6	90.4	92.0	100%	21.4	(69.1)	23.0

※端数処理の都合上、合計が合わない場合がある

※再エネ不足分： 21.4千 t-CO₂ = 2050年電力分排出量 90.4千 t-CO₂ - 市ポテンシャル全量 69.1千 t-CO₂

電力割合に合わせて部門別に配分

※排出量 (燃料等) 石油：消費量 TJ × 2.62 t-CO₂/kJ × 38.2 GJ/kJ = 消費量 TJ × 68.6 t-CO₂/TJ

ガス：消費量 TJ × 3 t-CO₂/t × 50.8 GJ/t = 消費量 TJ × 59.1 t-CO₂/TJ

(電力分)：消費量 TJ ÷ 3.6 GJ/千 kWh × 0.25 t-CO₂/千 kWh = 消費量 TJ × 69.4 t-CO₂/TJ

②非エネルギー分野に係る対策

国の研究機関の試算※より、現状100%が石油由来となっているプラスチック原料について、2050年には石油由来の割合が50%になると想定されています。これによる削減量は、2013年度比4.7千t-CO₂（1.4%）の削減となります。

■廃棄物分野における削減量(2050年)

	2013年度 排出量	BAU 排出量 (千 t-CO ₂)	削減率	削減量 (千 t-CO ₂)	2013年度比 削減率
廃棄物分野	9.0	8.6	—	4.7	1.4%
うち 廃プラ由来	8.2	7.8	50%	3.9	1.2%
うち その他由来	0.8	0.8	—	0.0	—

※「2050年脱炭素社会実現の姿に関する一試算」（国立環境研究室 AIM プロジェクトチーム、2020年）

③その他ガス削減対策

国環研分析に基づく削減対策の実施により、2050年におけるその他ガス排出量は約0.7千t-CO₂（メタン0.12千t-CO₂、一酸化二窒素0.54千t-CO₂）の削減が見込まれます。

■その他ガス削減対策による削減量(2050年)

			2050年排出量 (千 t-CO ₂)		削減量 (千 t-CO ₂)
			BAU	削減対策後	
メタン (CH ₄)	燃料燃焼	固定発生源	0.085	0.000	0.085
		自動車	0.032	0.000	0.032
	廃棄物		0.318	0.318	0.000
	農業		0.012	0.008	0.003
	合計		0.447	0.327	0.120
一酸化 二窒素 (N ₂ O)	燃料燃焼	固定発生源	0.051	0.001	0.049
		自動車	0.495	0.000	0.495
	工業プロセス		0.049	0.049	0.000
	廃棄物		0.704	0.704	0.000
	農業		0.027	0.027	0.000
合計		1.326	0.782	0.544	

※端数処理の都合上、合計が合わない場合がある

※削減が見込まれない工業プロセス及び廃棄物分野におけるメタン及び一酸化二窒素、代替フロン等4ガスの排出量については、現状趨勢ケースのままと想定

4. 取組指標

■ 取組指標一覧

	取組指標項目	実績		目標		算定方法等
		直近年度	実績値	目標年度	目標値	
方針1	市域のエネルギー消費量	令和2 (2020)	3,153 TJ	令和12 (2030)	2,786 TJ	東京都提供資料より、各年度のエネルギー消費量 (TJ)
	カーボンニュートラル住宅設備等補助金導入件数 (累計)	令和4 (2022)	1,361 件	令和12 (2030)	2,430 件	「カーボンニュートラル住宅設備等補助金」を利用した導入件数 (累計)
	公共施設のZEB化等の実施に向けた検討	令和4 (2022)	-	令和12 (2030)	3件	市保有資料より設定
	市の事務事業における温室効果ガス排出量	平成25 (2013)	9,346 t-CO ₂	令和12 (2030)	4,574 t-CO ₂	目標値は政府実行計画より基準年度平成25(2013)年度比51%削減の値
方針2	再生可能エネルギー発電量 (累計)	令和2 (2020)	8,105 MWh	令和12 (2030)	88,639 MWh	「固定価格買取 (FIT) 制度」における認定を受けている再生可能エネルギーの発電量 (バイオマス発電分を除く)。
	公共施設における太陽光発電導入量	令和4 (2022)	135 kW	令和12 (2030)	1,414 kW	「PPA による公共施設への太陽光設備及び蓄電池導入事業」等により導入量を設定
	カーボンニュートラル住宅設備等補助金を活用した太陽光発電設備の導入件数 (累計)	令和4 (2022)	304件	令和12 (2030)	600件	「カーボンニュートラル住宅設備等補助金」を活用した太陽光発電設備導入件数 (累計)
方針3	自動車1台当たりの温室効果ガス排出量	令和2 (2022)	1.35 t-CO ₂ /台	令和12 (2030)	1.10 t-CO ₂ /台	実績値：運輸部門 (自動車) 温室効果ガス排出量 46,420t-CO ₂ (東京都提供資料) ÷ 市自動車台数 34,452台 = 1.35t-CO ₂ /台 目標値：運輸部門 (自動車) 排出量推計 38,135 t-CO ₂ ÷ 推計値 34,585台 = 1.10t-CO ₂ /台
	シェアサイクルの利用件数 (延べ)	令和4 (2022)	73,709 件	令和12 (2030)	114,000 件	市保有資料より設定
	公共施設の充電スタンド設置基数	令和4 (2022)	0件	令和12 (2030)	10件	市保有資料より設定
	公用車の次世代自動車等の導入割合	令和4 (2022)	28.3%	令和12 (2030)	83.0%	次世代自動車導入割合 = 次世代自動車台数 ÷ 公用車台数
方針4	市民1人が1日に出す可燃・不燃ごみの量	令和4 (2022)	421 g/人・日	令和12 (2030)	350 g/人・日 以下	第三次稲城市一般廃棄物処理基本計画の数値をもとに設定。
	資源化率	令和4 (2022)	30.6 %	令和12 (2030)	36.0 % 以上	
方針5	環境学習講座・イベント等の満足度	令和4 (2022)	-	令和12 (2030)	90%以上	令和4(2022)年度の状況より設定
	脱炭素に関する講演会などの開催	令和4 (2022)	-	令和12 (2030)	1回以上 /年	令和4(2022)年度の状況より設定

5. 用語集

■あ行

アイドリングストップ

不必要な燃料消費、排気ガスの排出、騒音を防ぐため、信号待ちなどで車が停車した際にエンジンを停止する行動のこと。近年は停車時に自動でエンジンが止まる機能を搭載した車が増えています。

エコドライブ

低燃費で安全を考えた運転のこと。

温室効果ガス

大気中の二酸化炭素(CO₂)やメタン(CH₄)など、太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を暖める働きがあるガスのこと。

「地球温暖化対策の推進に関する法律」では、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六ふっ化硫黄(SF₆)、三ふっ化窒素(NF₃)の7種類が定められています。

■か行

カーボン・オフセット

どうしても削減が困難な部分の温室効果ガスに対して、他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等(以下「クレジット」という。)を購入する、又は他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施する等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせるという考え方です。

カーボンニュートラル

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から植林や森林管理などによる「吸収量」を差し引き、合計を実質的にゼロにすること。

家庭用燃料電池(エネファーム)

都市ガスやLPガスから作った水素と、空気中の酸素を使って発電する家庭用の機器のこと。発電時に出る熱は給湯に利用され、火力発電による電気とガス給湯器を組み合わせる場合よりも、二酸化炭素排出量が減るとされています。

グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することです。消費生活など購入者自身の活動を環境にやさしいものにするだけでなく、供給側の企業に環境負荷の少ない製品の開発を促すことで、経済活動全体を変えていく可能性を持っています。

建築物省エネ法(建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律)

建築物のエネルギー消費性能の向上を図るために制定された法律です。令和4年度改正より、省エネ基準をクリアした建物を建てるのが原則義務化され、住宅についても2025年までに義務化が予定されています。建築物分野は国のエネルギー消費量の約3割を占めており、CO₂吸収源につながる木材需要の強化も求められています。(➡コラム p59 ページ)

固定価格買取制度(FIT制度)

再生可能エネルギー(太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス)による電気の固定価格買取制度のことで、国が定める固定価格で一定期間、電気事業者が買い取ることを義務づける制度。これにより、再生可能エネルギーの発電設備の建設コスト回収の見通しが立ち、普及が進みます。発電した電気は全量が買取対象ですが、住宅の屋根に載せるような10

kW 未満の太陽光や、ビル・工場の屋根に載せるような 10~50 kW の太陽光の場合は、自ら消費した後の余剰分が買取対象となります。

■さ行

再生可能エネルギー

太陽光や太陽熱、中小水力、風力、バイオマス、地熱等、資源が枯渇せず繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる温室効果ガスを排出しないエネルギーのこと。

次世代自動車

電気自動車 (EV)・燃料電池自動車 (FCV)・ハイブリッド車 (HEV)・プラグインハイブリッド車 (PHEV)・天然ガス自動車 (CNG)・クリーンディーゼル車 (CDV) を指します。環境を考慮し、地球温暖化の防止を目的としているため、二酸化炭素の排出を抑えた設計になっています。燃費性能に優れた車種もあり、経済的なメリットもあります。また、電気自動車 (EV)、燃料電池自動車 (FCV)、プラグインハイブリッド自動車 (PHV) は、走行時に二酸化炭素等の温室効果ガスを出さないため、ゼロエミッション・ビークル (Zero Emission Vehicle) と呼ばれています。

自立分散型エネルギーシステム

大規模発電所で発電される大規模・集中型エネルギーに対して、比較的小規模な発電設備から供給されるエネルギーで構成されたシステム。各家庭・工場・地域など、エネルギーを使用する場所で発電し、地域で自給・利用されるため、送電ロスが少ない、災害時に自立可能、エネルギーの安定供給に有効といったメリットがあります。

ソーラーカーポート

駐車場の駐車スペースを確保したまま、駐車場の屋根や上部空間を利用した太陽光発電のこと。

■た行

第6次評価報告書

評価報告書は、IPCC により気候変動問題の全般について最新の科学的知見がまとめられた報告書です。第6次の評価報告書では、人間活動による温暖化には疑う余地がない、大雨・猛暑等の増加にも人間活動の影響が現れている、温暖化を 1.5℃で止めるには今世紀半ばの二酸化炭素排出実質ゼロが必要といった内容が示されました。

脱炭素社会

化石燃料への依存を低下させ、再生可能エネルギーの導入やエネルギー利用の効率化等を図ることにより、温室効果ガス排出量を実質ゼロ (=カーボンニュートラル) とする社会のことです。

地域循環共生圏

各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方のこと。

地球温暖化

人間の活動によって大気中に二酸化炭素 (CO₂) 等の温室効果ガスが大量に放出され、地球の温度が上昇している現象のこと。

蓄電池

二次電池とも呼ばれ、繰り返し充電して使える電池のこと。スマートフォンのバッテリー等に使われているほか、近年は再生可能エネルギー設備と併用し、発電した電力を溜める家庭用蓄電池が普及しています。

デコ活

環境省が進める、脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動のことで、二酸化炭素を減らす「脱炭素 (Decarbonization)」

と、環境に良い「エコ (Eco)」と活動・生活を組み合わせた造語です。

電化

空調・給湯や移動などに消費していた燃料を電気に置き換えること。

電気の排出係数

電気の使用に伴う二酸化炭素の排出係数のことで、電気事業者が販売した電力を発電するためにどれだけの二酸化炭素を排出したかを推し測る指標となります。二酸化炭素排出量÷販売電力量で算出されます。

導入ポテンシャル

ポテンシャルは、将来的に発揮が見込まれる潜在的な能力のこと。再生可能エネルギーにおける「導入ポテンシャル」は、理論的に算出できるエネルギー資源量（賦存量）のうち、エネルギーの採取・利用に関する種々の制約要因（土地の傾斜、法規制、土地利用、居住地からの距離等）により利用できないものを除いた推計時点のエネルギーの大きさ（kW）または量（kWh 等）とされています。

■は行

バイオマス

動植物から生まれた再生可能な有機性資源のことで、家畜排泄物や生ごみ、木くず、もみがら等があります。バイオマスは燃料として利用されるだけでなく、エネルギー転換技術により、エタノール、メタンガス、バイオディーゼル燃料などを作って使用することにより、化石燃料の使用を削減できるため、地球温暖化防止に役立てることができます。

バックカスティング

目標とする将来像や社会を想定し、その実現のために将来から現在にさかのぼって対策を考えること。大きな変化への対応、従来からの延長では難しい課題の解決に用いられます。

ヒートアイランド現象

建物や工場、自動車などの排熱増加や、地表面の人工化（緑地の減少とアスファルトやコンクリート面などの拡大）、都市の高密度化により、都市の中心部の気温が郊外に比べて島状に高くなる現象。都市部では、地球温暖化による気温上昇にヒートアイランド現象がもたらす気温上昇が加わり、急速に都市の温暖化が進んでいるといわれています。

非化石証書

再生可能エネルギーなどの非化石電源で発電された電力が持つ「環境的な価値」の部分を証書化して、取引できるようにしたもの。FIT 制度を通して買い取られた、再生可能エネルギーについては、小売電気事業者、発電事業者だけでなく、条件を満たした需要家も購入可能です。

ペロブスカイト太陽電池

ペロブスカイトと呼ばれる結晶構造を持つ化合物を用いる太陽電池。塗布や印刷技術で量産でき、低コスト化が期待できるとともに、ゆがみに強く軽いため、建物の外壁など、従来設置できなかった場所への導入が可能となり、普及が期待されています。

■英数字

BCP

事業継続計画(Business Continuity Plan)のこと。自然災害やテロ、感染症の蔓延といった非常事態下においても、重要な業務の継続や、早期の復旧ができるようにするための計画。

BEMS (ベムス)

Building Energy Management System の略で、ビル内で使用する電力等の使用量などを計測して見える化し、空調や照明等を制御するエネルギー管理システムのこと。

e-メタン (e-methane)、イーメタン

CO₂ から都市ガスの原料となるメタンを生成する技術（メタネーション）のうち、グリーン水素などの非化石エネルギー源とCO₂ を原料として製造された合成メタンのこと。e-メタンの利用（燃焼）によって排出されるCO₂ と回収されたCO₂ がオフセット（相殺）されるため、e-メタンの利用では大気中のCO₂ は増加しません。

EMS (Energy Management System)

エネルギーマネジメントシステム、エネルギー管理システムの略称で、エネルギー使用量等をリアルタイムでデータ化・表示して見える化し、エネルギーの節約につながるシステムのこと。使われる場所によってBEMS（ビルエネルギー管理システム）、FEMS（工場エネルギー管理システム）HEMS（家庭用のエネルギー管理システム）などがあります。

ESG 経営

ESG は、Environment（環境）、Social（社会）、Governance（ガバナンス）の略で、これらを考慮した投資活動や経営・事業活動のこと。ESG 経営は、ESG に配慮して積極的に取り組む企業経営のことです。

FIT (フィット) (Feed-in Tariff) ※

フィード・イン・タリフの略で FIT、FIT 制度と言われる。「固定価格買取制度」のこと。
(⇒ p 86 を参照)

HEMS (ヘムス)

Home Energy Management System の略で、家庭内で使用する電力当の使用量などを計測して見える化し、空調や照明等を制御するエネルギー管理システムのことです。

HTT

電力を<④へらす・①つくる・①ためる>の略。東京都が、気候危機への対応と中長期的にエネルギーの安定確保につなげる観点から掲げた、電力確保の取組キーワード。

IPCC

気候変動に関する政府間パネルの略称で（Intergovernmental Panel on Climate Change）、国際的な専門家で作る政府間組織。世界中の科学者の協力により、気候変動に関する最新の論文に基づく報告書を定期的に作成し、科学的知見の評価を提供しています。

J-クレジット

省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用によるCO₂等の排出削減量や、適切な森林管理による二酸化炭素等の吸収量を、クレジットとして国が認証する制度。創出されたクレジットは、カーボン・オフセット（排出した温室効果ガスを埋め合わせ）に活用できます。

LCCM 住宅

住宅の建設時、運用時、廃棄時において出来るだけ省二酸化炭素に取り組み、さらに太陽光発電などを利用した再生可能エネルギーの創出により、ライフサイクルを通じての二酸化炭素の収支をマイナスにする住宅です。(⇒コラム 47 ページ)

PPA

Power Purchase Agreement（電力購入契約）の略称で、設備設置事業者が施設に太陽光発電設備を設置し、施設側は設置された設備で発電した電気を購入する契約のこと。屋根貸し自家消費型モデルや第三者所有モデルとも呼ばれており、施設側は設備を所有しないため、初期費用の負担や設備の維持管理をすることなく、再生可能エネルギーの電気を使用することができます。(⇒コラム 54 ページ)

SDGs (エスディー・ジーズ)

「持続可能な開発目標」(Sustainable Development Goals) の略称で、2030 年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際

目標のこと。地球上の誰一人として取り残さないことを理念とし、17のゴールと169のターゲットで構成されています。

V2H

ビークル・トゥ・ホーム(Vehicle to Home)の略称で、EVやPHVの大容量バッテリーを家庭で有効活用するためのシステムや考え方のこと。専用の機器を介して、昼間発電した電気をEVやPHVの大容量バッテリーに電気を蓄えることで、夜間に家庭へ給電したりすることができます。

ZEB (ゼブ)

ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(Net Zero Energy Building)の略称で、先進的な建築設計や高効率な設備システムの導入等により、快適な室内環境を維持しながら大幅な省エネを進めた上で、再生可能エネルギー導入により、年間のエネルギーの収支ゼロを目指した建物のこと。

ゼロエネルギーに近いものから、ZEB(ゼブ)、Nearly Zeb(ニアリーゼブ)、Zeb Ready(ゼブレディ)、ZEB Oriented(ゼブオリエンテッド)の4段階のZEBが判断基準に従って定義されています。(⇒コラム44ページ)

ZEH (ゼッチ)

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(Net Zero Energy House)の略称で、壁や窓の断熱性を向上させ、省エネ性の高い空調、換気、給湯、照明の設備システムの導入により、快適な室内環境と大幅な省エネルギーを実現した上で、太陽光などの再生可能エネルギーを導入し、家庭のエネルギー消費量を実質ゼロにすることを目指した住宅のこと。

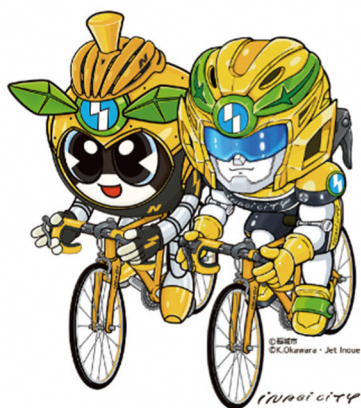
(⇒コラム45ページ)

ZEH+ (ゼッチプラス)

ZEH(ゼッチ)より省エネをさらに進めて、再エネなどのさらなる自家消費拡大を図った、より高性能なZEH(ゼッチ)のこと。

(⇒コラム45ページ)

稲城市
カーボンニュートラル
推進計画



令和6年3月

発行：稲城市

編集・製作：稲城市都市環境整備部 緑と環境課

東京都稲城市東長沼 2111 番地

電話 042-378-2111