

2024年3月6日

地中熱関連補助事業説明会

東京都の  
再生可能エネルギー利用拡大に向けた  
取組について



# 本日の発表内容

## 1. ゼロエミッション東京戦略

2050年CO2排出実質ゼロの実現に向けて

## 2. 再生可能エネルギー利用拡大施策

(1)「ゼロエミッション事業所」の実現に向けて

(2)「ゼロエミッション住宅」の実現に向けて

(3)地中熱利用の普及促進に向けて

## 3. エネルギー対策を担う執行体制（参考）

# ゼロエミッション東京戦略の策定

- 2019.5 「2050年ゼロエミッション東京の実現」を発表
- 2019.12 「ゼロエミッション東京戦略」を策定
  - ✓ 2050年に向けたビジョンと具体的な取組、ロードマップ<sup>o</sup>を明示

## Point 1

- ✓ 気候変動を食い止める「緩和策」と、既に起こり始めている影響に備える「適応策」を総合的に展開

## Point 2

- ✓ 資源循環分野を本格的に気候変動対策に位置付け、都外のCO<sub>2</sub>削減にも貢献

## Point 3

- ✓ 省エネ・再エネの拡大策に加え、プラスチックなどの資源循環分野や自動車環境対策など、あらゆる分野の取組を強化

# 戦略のアップデート

## ■ 2021.3

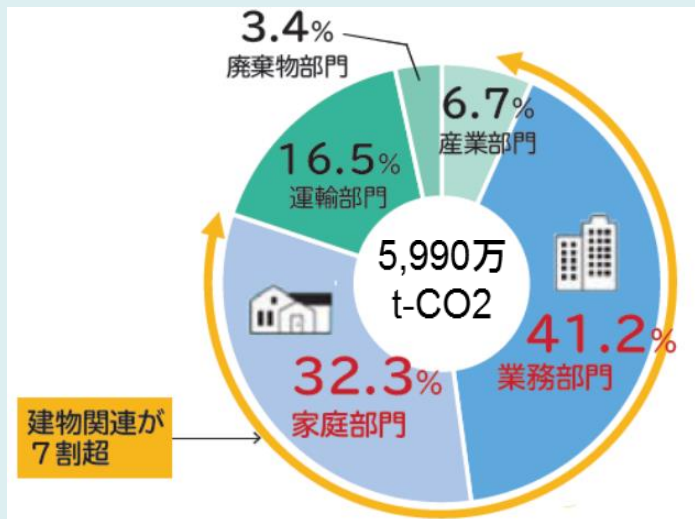
### 「ゼロエミッション東京戦略2020 Update & Report」を策定

- ✓ 2030年までに温室効果ガス排出量を半減する「**カーボンハーフ**」を表明
- ✓ 新たに2030年に向けた**社会変革のビジョン「カーボンハーフスタイル」**を提起
- ✓ “今こそ、行動を加速する時：TIME TO ACT”

### 2030・カーボンハーフスタイル（再エネ）

- 民間ビジネス等とも連携した都内での太陽光発電設置や自家消費が拡大
- 都外再エネ設備からの電力利用や脱炭素熱利用も含め、再エネ利用を前提とした都市づくり

●部門別の温室効果ガス排出量



- 「建物」由来の排出量：約7割  
(産業部門(一部)、業務・家庭部門)

出典：東京都環境白書 2022

●燃料種別温室効果ガス排出量

- 電力65.5%
- 都市ガス16.8%
- 燃料油16.2%
- LPG1.6%

出典：都内の最終エネルギー消費及び温室効果ガス排出量  
(2021年度速報値)

●業務部門

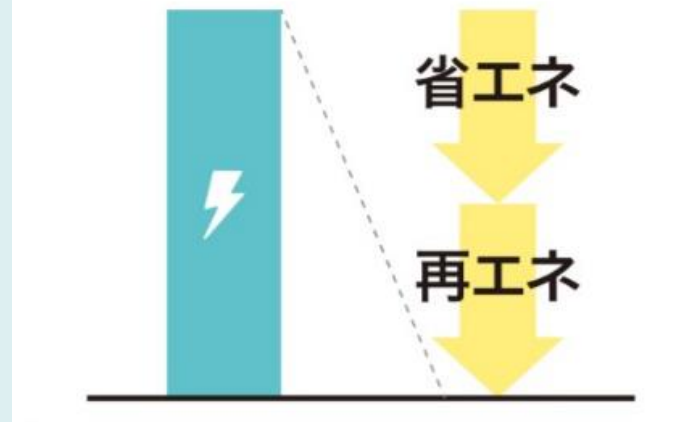
⇒ゼロエミッション事業所

●家庭部門

⇒ゼロエミッション住宅

●都施設の率先行動

- 省エネ + 再エネ利用
- エネルギーマネジメント



\* 再エネは「電力」から(設備設置・電力購入)

## 政策1 再生可能エネルギーの基幹エネルギー化

### 2030年に向けた主要目標

- 都有施設使用電力  
再エネ **100%化**



- 太陽光発電設備  
導入量 **200万kw**



- 再エネ電力  
利用割合 **50%程度**  
(2026年 30%程度)



- エネルギー消費量  
**50%削減** (2000年比)



2030年



みんなで  
いっしょに  
自然の電気

2020年

— 2050年の目指すべき姿 —  
使用エネルギーが **100%脱炭素化**

### 施策の方向性

- 再エネの大量導入時代を見据え、系統負荷軽減や地域防災力の向上等にも資する**自家消費型**の再エネ設備の普及を拡大
- **需要地から離れた場所（オフサイト）**から、再エネ電源を調達する取組を促進
- **低価格で再エネ電力を購入**できる「**みい電**」キャンペーンを全国展開も視野に継続
- 都内等で発電された**再エネ電力を都有施設で活用**する「**とちよう電力プラン**」の対象拡大

# 政策3 ゼロエミッションビルの拡大

## 2030年に向けた主要目標

- 温室効果ガス排出量

**50%削減** (2000年比)



- エネルギー消費量

**50%削減** (2000年比)



- 再生電力

利用割合 **50%程度**

(2026年 30%程度)



2030年



東京ゼロエミ住宅  
TOKYO ZERO EMISSION HOUSE

— 2050年の目指すべき姿 —

都内の**全ての建物**がゼロエミッションビルに

## 施策の方向性

- 「建築物環境計画書制度」や「キャップ&トレード制度」をはじめとする各種制度の強化・拡充
- これまで制度的枠組みが無かった中小規模の住宅等の新築建物について、**太陽光発電設備の設置等を義務付ける**新制度を創設
- 「東京ゼロエミ住宅」の更なる促進と継続的な基準の見直しや既存住宅における断熱改修の促進と太陽光発電設備等の普及拡大

2020年

# HTTの取組

## ■ 2022年 ウクライナ情勢を発端とした課題

- ✓ 国のエネルギー対策の進展により、電力予備率は改善が見込まれるものの、経済社会構造の変化や異常気象等、**依然として電力需給ひっ迫リスクが存在**
- ✓ 海外にエネルギー供給を依存する構造的な問題を解決するためには、**新たなエネルギーや再生可能エネルギーの導入加速が急務**
- ✓ 物価・電気料金の上昇、円安の継続により、**都民の生活、企業の経済活動に影響**

足元の危機への対応と、脱炭素化（ゼロエミッション東京実現）に向けた取組が必要

「HTT（電力をHへらす Tつくる Tためる）の取組」として強力に推進

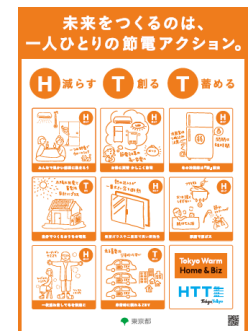
HTT

電力を  
へらす  
つくる  
ためる

TokyoTokyo



〔TVCM〕



〔ポスター〕



# 環境確保条例の改正

<新 築>



<既 存>



大規模

**強化** 建築物環境計画書制度 (マンション含む)

- 再エネ** ⇒再エネの導入、利用検討義務 ⇒太陽光発電等再エネ設備、ZEV充電設備の整備義務
- 省エネ** ⇒断熱・省エネ性能の基準への適合義務 ※住宅除く ⇒断熱・省エネ性能の基準の強化 等

延べ床面積  
2,000㎡以上

**強化** キャップ&トレード制度

- 再エネ** ⇒低炭素電力による排出量削減 ⇒再エネ利用拡大を促す仕組みの充実
- 省エネ** ⇒CO2排出総量削減義務 ⇒積極的な取組を後押しするインセンティブ策 等

2,000㎡未満

**新設** 建築物環境報告書制度

- 再エネ** ⇒太陽光発電、ZEV充電設備の整備義務
- 省エネ** ⇒断熱・省エネ性能設備の整備義務 等



**強化** 地球温暖化対策報告書制度

- 再エネ** ⇒再エネ利用の報告義務 ⇒2030年目標の設定と達成状況の報告義務
- 省エネ** ⇒CO2排出量、省エネ対策の報告義務 ⇒積極的な取組を後押しする仕組みの拡充 等

中小規模

環境確保条例の改正により、建築物環境計画書制度（大規模建築物）の強化及び建築物環境報告書制度（中小規模建築物）を新設（2025年4月施行）

- 義務化対象となる再生可能エネルギー利用設備の種類
  - ・太陽光発電設備
  - ・太陽熱を利用する設備
  - ・地中熱を利用する設備 等

# 本日の発表内容

## 1. ゼロエミッション東京戦略

2050年CO2排出実質ゼロの実現に向けて

## 2. 再生可能エネルギー利用拡大施策

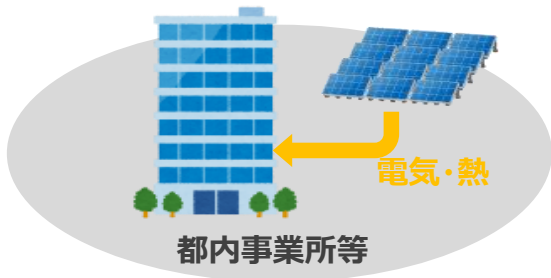
(1)「ゼロエミッション事業所」の実現に向けて

(2)「ゼロエミッション住宅」の実現に向けて

(3)地中熱利用の普及促進に向けて

## 3. エネルギー対策を担う執行体制（参考）

# (1) 「ゼロエミッション事業所」実現に向けた再エネ施策



## ■ 地産地消型再エネ増強プロジェクト (都内設置)

令和5年度申請期間：

※令和6年1月5日をもって予算超過のため受付を終了いたしました。

都内に地産地消型再生可能エネルギー発電等設備・**熱利用設備**を設置する事業者・都内区市町村に対し、経費の一部を助成

### 助成対象設備

#### 再生可能エネルギー発電等設備



太陽光発電



風力発電



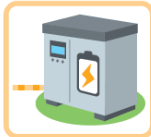
地熱発電



小水力発電  
(単機出力1000kW以下)



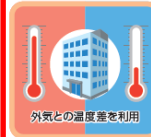
バイオマス発電



蓄電池  
(再エネ発電設備と同時導入)



地中熱利用  
(熱供給能力10kW以上)



温度差熱利用  
(熱供給能力10kW以上)



太陽熱利用  
(集熱面積10㎡以上)



バイオマス熱利用  
(依存率60%以上)



バイオマス燃料製造  
メタン発酵、それ以外  
(バイオマス発電又は熱利用設備と同時導入)

#### 再生可能エネルギー熱利用設備

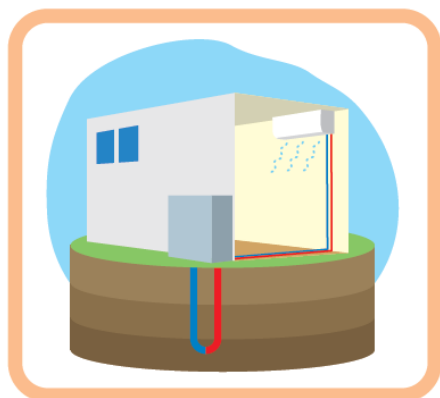
### 助成率

区分	助成率		上限額
	再エネ発電設備・熱利用設備	蓄電池	
中小企業等	2/3以内	3/4以内	1億円
その他	1/2以内	1/2以内	7,500万円

- 令和6年度予算規模：約68億円
- 事業名：地産地消型再エネ・蓄エネ設備導入促進事業
- ※ 令和6年度予算案は、東京都議会で可決された場合において確定します。  
詳細は決まり次第、東京都のホームページ等でご案内します。

# (1)「ゼロエミッション事業所」実現に向けた再エネ施策

## ■地産地消型再エネ増強プロジェクト(都内設置)



地中熱利用  
(熱供給能力10kW以上)

### 対象設備

3. 地中熱利用	昼夜間または季節間の温度変化が少ない地中の熱を熱源とするもの。
次の全ての要件を満たすものであること。	
① 暖気・冷気、温水・冷水、不凍液の流量を調節する機能を有すること。	
② ヒートポンプを設置する場合は、熱供給能力が10kW以上（連結方式の場合は、設備全体の合算値とする）であること。	
※ ただし、オープンループ型のものには補助対象になりません。	

### 対象経費

費目	内容	備考
設計費	助成対象事業の実施に必要な機械装置等の設計費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計費</li> <li>①事前調査費、基本及び実施設計費</li> <li>②地熱発電システム導入のための掘削調査費用</li> <li>③地中熱利用システム設計のための、導入場所地層の熱物性等調査費：熱応答試験（サーマルレスポンステスト）等</li> </ul>

### ■導入実績

	年度	対象	交付決定額	能力	設置場所
①	令和2年度	病院	31,188,000円	98kW	江戸川区
②	平成30年度	建設コンサルタント自社ビル	4,744,000円	83.5kW	千代田区
③	平成29年度	病院	8,853,000円	15kW	江戸川区

※②、③は地産地消型再生可能エネルギー導入拡大事業

# (1)「ゼロエミッション事業所」実現に向けた再エネ施策

## ■ 中小規模事業所のゼロエミッションビル化支援事業

### 事業概要

都内中小企業等の更なる脱炭素化の促進を目的に、中小規模事業所のゼロエミッションビル化に係る経費に対して補助を実施

助成率	2 / 3
助成区分	<ul style="list-style-type: none"><li>●<b>ゼロエミビル化設計支援</b> 改修を行うために必要な調査、設計、計画策定等に係る経費等の一部を助成 【要件】 BELS認証取得 【助成限度額】 1,000万円</li><li>●<b>ゼロエミビル化設備導入支援</b> 断熱材、空調設備、再エネ設備等の導入に係る経費の一部を助成 【要件】 ZEB Oriented相当の省エネ性能を達成 【助成限度額】 1億5,000万円</li></ul>
令和6年度 予算案額	6億円

※令和6年度予算案は、東京都議会で可決された場合において確定します。

詳細は決まり次第、東京都のホームページ等でご案内します。

# (2)「ゼロエミッション住宅」実現に向けた再エネ施策

## ■ 災害にも強く健康にも資する断熱・太陽光住宅普及拡大事業



事前申込受付期間：令和6年5月末頃～令和10年3月31日

省エネ性に優れ、災害にも強く、健康にも資する断熱・太陽光住宅の普及拡大を促進するため、都内既存住宅において、熱の出入りが大きい窓、玄関ドアの断熱改修や、都内住宅への再生可能エネルギー由来の熱利用機器の導入等に対して費用の一部を助成

### ■ 予算規模：約683億円 ※事業全体・令和6年度予算

補助対象	地中熱利用機器の設置・更新に要する機器費及び工事費	
補助対象者	助成対象者の所有者、集合住宅の管理組合 等	
補助率	設置	5分の3（上限180万円）
	更新	2分の1（上限27.5万円）
補助要件	設置	・クローズドループ型のもの ・暖房時COP3.7以上 等
	更新	・地中に埋設された地中熱交換機を除く機器（ヒートポンプ等） ・既に所有する地中熱利用システムを継続して利用するために更新するものであること 等

＜災害にも強く健康にも資する断熱・太陽光住宅普及拡大事業 事業全体＞

補助対象設備
高断熱窓
高断熱ドア
蓄電池
V2H
太陽熱利用機器
補助熱源機（更新）
<b>地中熱利用機器</b>
<b>ヒートポンプエアコン（更新）</b>
太陽光発電設備
パワーコンディショナ（更新）

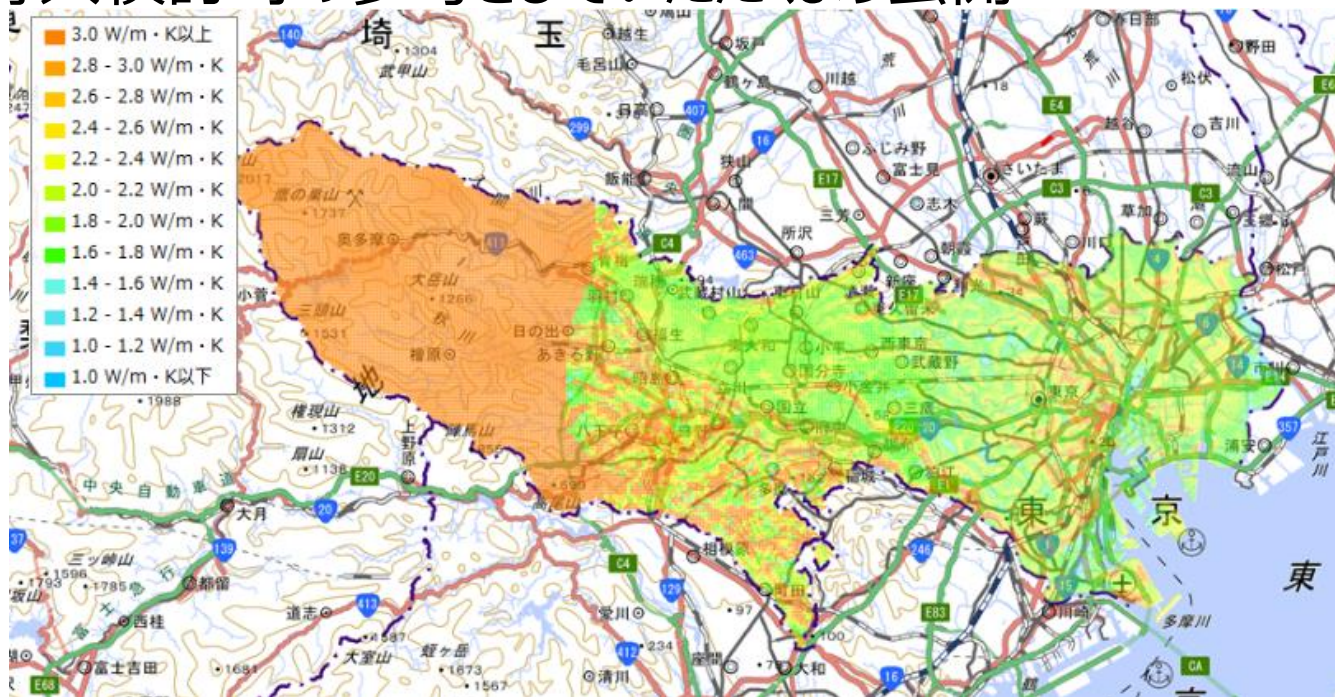
H P (令和5年度 熱と電気の有効利用促進事業)

[https://www.tokyo-co2down.jp/subsidy/effective\\_utilization\\_r05](https://www.tokyo-co2down.jp/subsidy/effective_utilization_r05)

# (3) 地中熱利用の普及促進に向けた施策

## ■ 東京地中熱ポテンシャルマップ

平成27年度から、地中熱のさらなる導入拡大を図るため、地中熱利用の導入検討時の参考としていただくよう公開



地図上に採熱可能量を  
メッシュ状に色分け



地中熱のポテンシャルを  
一目で確認

# 本日の発表内容

## 1. ゼロエミッション東京戦略

2050年CO2排出実質ゼロの実現に向けて

## 2. 再生可能エネルギー利用拡大施策

(1)「ゼロエミッション事業所」の実現に向けて

(2)「ゼロエミッション住宅」の実現に向けて

(3)地中熱利用の普及促進に向けて

## 3. エネルギー対策を担う執行体制（参考）



# エネルギー対策を担う執行体制

## ■ 2022.7

### 産業政策と気候変動対策を支える執行体制を強化

- ✓ 産業政策としてのエネルギー施策を進めるため、産業労働局に、新たに「**産業・エネルギー政策部**」を設置
- ✓ 都民の行動変容を促す取組等を強化するため、環境局に、「**気候変動対策部**」を設置

役割	設置組織	主な機能
産業政策	産業労働局 産業・エネルギー政策部	国・大企業との連携 事業者向けエネルギー施策
気候変動対策	環境局 気候変動対策部	家庭向けエネルギー施策

# ゼロエミッション東京の実現に向けて

ゼロエミッション東京の実現という野心的な目標は、東京都の行政の力だけで達成することはできません。

エリアで言えば首都圏や日本全体、ひいては地球規模での取組が必要であり、活動主体で言えば都民や企業、団体など、あらゆる主体の参画が不可欠です。

皆様と一緒に気候危機に立ち向かう行動を進めていきたいと考えておりますので、ご理解・ご協力をお願いいたします。

ゼロエミッション東京戦略 本文はこちら

 [https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/policy\\_others/zeroemission\\_tokyo/index.html](https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/policy_others/zeroemission_tokyo/index.html)