省エネ再エネ住宅推進に向けた都の取り組みについて

東京都 環境局 気候変動対策部
家庭エネルギー対策課

緊急事態、気候危機

○ 歴史的合意となったパリ協定から10年。気候危機は深刻化し、産業構造や国際情勢等は**加速度的に変化**
○ **世界**は変化をチャンスに変え、都市のレジリエンスと競争力を高め、**持続可能な未来を切り拓こう**としている
○ 都民の命と暮らしを守り、成長軌道に確実につなげていくため、**今がまさに分岐点**

かつてない大きさで鳴り響く気候危機の警鐘

- ✓ 2024年、**世界平均気温**は**観測史上最高**を記録
- ✓ 単年度の値として**初めて「1.5℃」**を**超過**
- ✓ 国連事務総長が「**地球沸騰化の時代が到来**」と危機を訴え

■気候変動で既にこんな影響が生じている

大雨の頻度は
50年で約2.3倍

猛暑日数は
80年で約3.1倍

大規模な干ばつ等
様々なリスクが増加

脱炭素を基軸に大きく転換する産業構造

■世界の再エネ投資は大幅に増加

世界の電源別発電量
再エネシェアが拡大
(2027年約４割に)

世界は持続可能な未来を拓く脱炭素戦略を推進

欧州 EUは低炭素技術導入等による新産業戦略を展開

米国 24州・準州がパリ協定目標達成に向け取組継続を宣言

豪州 グリーン水素を国家戦略に

都の新たな戦略『2050東京戦略』

(2025年 3 月策定)

2050年ゼロエミッションに向けて

- 年々深刻化する**気候危機への対応が急務**となる中、**ロシア・ウクライナ情勢**により我が国の**エネルギー安全保障の脆弱性**が顕在化。**脱炭素化とエネルギーの安定供給を一体的に実現**するため、「**2050年ゼロエミッション東京**」に向けた取組を強力に推進
- **再生可能エネルギーの基幹エネルギー化**や**エネルギー効率の最大化**、**水素エネルギーの社会実装化**に向けた施策など、あらゆる取組を戦略的に展開し、世界のモデルとなる「**脱炭素都市**」を実現

2050年に向けたロードマップ

「2050年ゼロエミッション東京」

温室効果ガス排出量削減　2035年新目標

温室効果ガス排出量	エネルギー消費量
60%以上削減※ (2000年比)	50%以上削減 (2000年比)

再エネ電力利用割合
60%以上

※ IPCC（国連気候変動に関する政府間パネル）が求める水準（産業革命前と比べ地球の平均気温の上昇を1.5度に抑える水準）に整合

宣言 → 強化 → 2030年 → 2035年

2035年目標の実現に向けて、"ゼロエミッション東京戦略"をアップデート

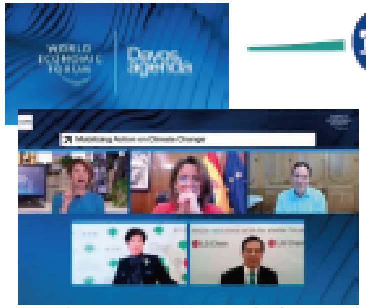
"ゼロエミッション東京戦略 Beyond カーボンハーフ"

本文はこちら ▼

2030年カーボンハーフ

温室効果ガス排出量	50%削減※
エネルギー消費量	50%削減※
再エネ電力利用割合	50%程度

※2000年比



2021年１月27日開催の世界経済フォーラム「ダボス・アジェンダ」の様子（オンライン会議）

2019～2021年度
「2050年ゼロエミッション東京」を宣言

- 「ゼロエミッション東京戦略2020 Update&Report」策定
- 世界経済フォーラム「ダボス・アジェンダ」にて、「2030年カーボンハーフ」を表明
- 「東京水素ビジョン」「東京都気候変動適応計画」策定

2022～2024年度
目標実現に向けた取組を強化

- HTT（電力をへらす・つくる・ためる）の取組
- 太陽光パネル設置などを義務付ける制度※を創設

※ 2025年４月から制度開始

【2022年度実績】

- ✓ 温室効果ガス排出量 ▲4.4%※
- ✓ エネルギー消費量 ▲28.6%※
- ✓ 再エネ電力利用割合 22.0%

※ 2000年比

HTT 電力を へらす つくる ためる Tokyo Tokyo

31の個別目標

再生可能エネルギーの基幹エネルギー化・ゼロエミッションビルの拡大

- エネルギー消費量（2000年比）：50%以上削減
- 再生可能エネルギー電力利用割合：60%以上
- 太陽光発電設備導入量：350万kW
- 次世代型ソーラーセル導入量：約1GW
- 洋上風力発電導入量：1GW以上
- 家庭用蓄電池導入量：350万kWh
- 系統用蓄電池導入量（東電管内）：40万kW
- 高効率給湯器の導入：454万台
- 断熱改修：385万戸
- 中小企業等への省エネ設備導入：1万社

水素エネルギーの普及拡大

- グリーン水素供給体制の構築：海外を含めた供給体制の構築
- 燃料電池商用モビリティ導入台数：約1万台
- 商用車対応水素ステーション：約100基

あらゆる主体との連携・ゼロエミッション東京の実現を支える基盤づくり

- 国際連携の推進：世界的な環境課題の解決に向け、海外諸都市等との連携を一層促進
- 企業での行動変容の促進：脱炭素経営が進み、業務部門のCO_2削減が加速。グリーン製品が市場に流通し、消費者の行動も変化
- 日本の機関投資家等を通じたサステナブル投資残高の世界全体に占める割合：15%以上

ゼロエミッションモビリティの推進

- 新車販売台数に占める非ガソリン車割合：乗用車:100%を維持 二輪車:100%
- EVバス導入台数：1,300台
- EVトラック導入台数：7万台
- 公共用急速充電設備：2,000口
- 集合住宅への充電設備：12万口

サーキュラーエコノミーへの移行・フロン対策

- 一般廃棄物のリサイクル率：40%程度（目安水準）
- 廃プラスチック焼却量（2017年度比）：50%削減
- 食品ロス発生量（2000年度比）：65%削減
- フロン排出量（2014年比）：70%削減

気候変動適応策の推進

- クーリングシェルターの設置数：3,000施設
- 遮熱性舗装等の計画的な整備（都道）：約270km
- 微小粒子状物質（PM2.5）濃度：各測定局の年平均10μg/㎥以下を継続して達成
- 光化学オキシダント濃度：全ての測定局で0.07ppm以下

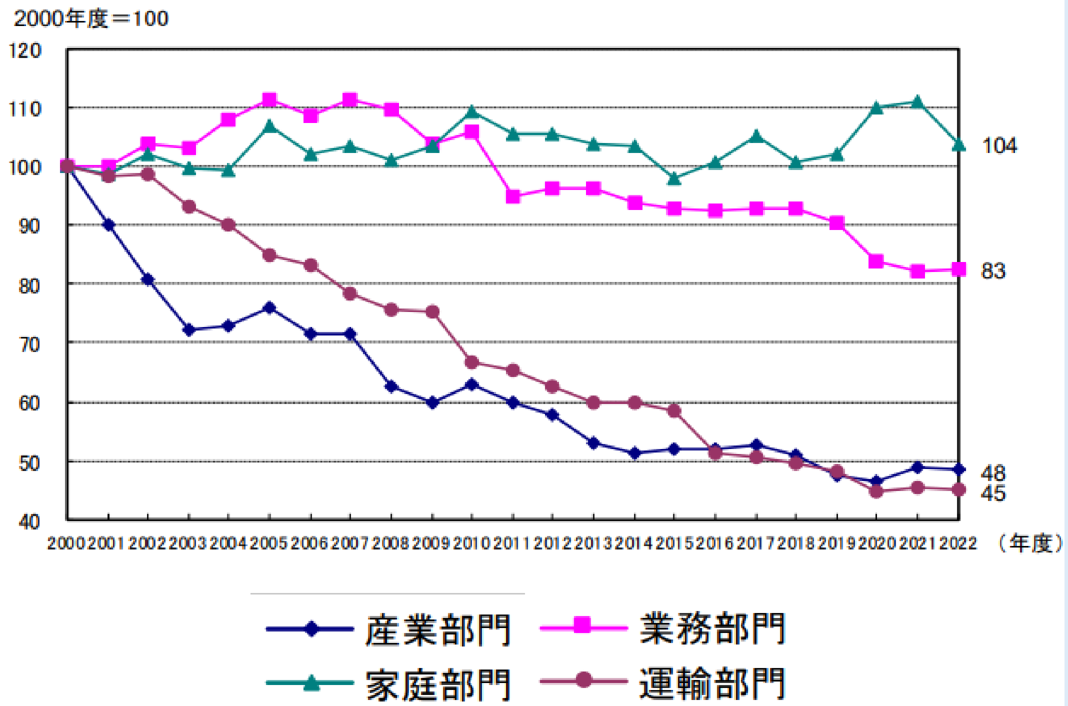
都庁の率先行動

- 都有施設の太陽光発電導入量累計：7.4万kW ＋次世代型ソーラーセル等約1万kW

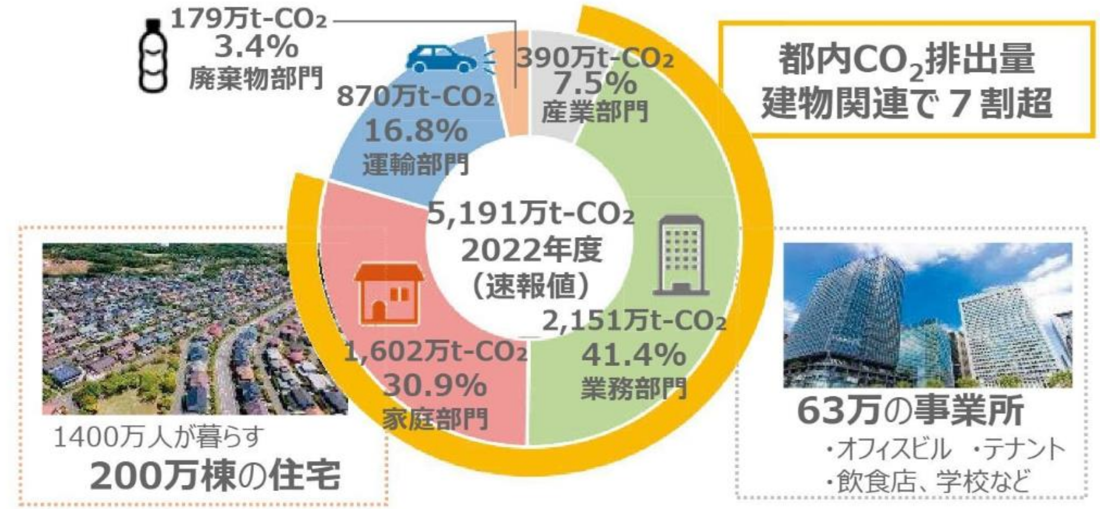
家庭部門対策の重要性

- 都内のエネルギー消費量の部門別推移をみると、**家庭部門のみ2000年度から唯一増加**
- 都内CO_2排出量の部門別構成比で**家庭部門が約3割**

■都内部門別最終エネルギー消費の推移



■ 都内CO_2排出量の特性
建物関連で７割超を占め、日本全体※と比べても多い
※ 家庭部門と業務部門の合計で３割強



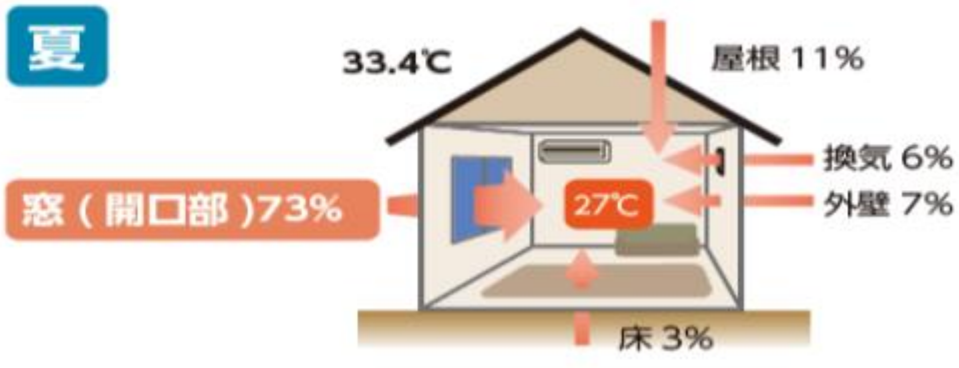
（出典）東京都環境局「都内の最終エネルギー消費及び温室効果ガス排出量（2022年度速報値）」、環境省「2022年度温室効果ガス排出・吸収量について」を基に作成

住宅の再エネ・省エネ化の推進が重要

家庭（住宅）の省エネ・再エネ化

■ 住宅の省エネ化

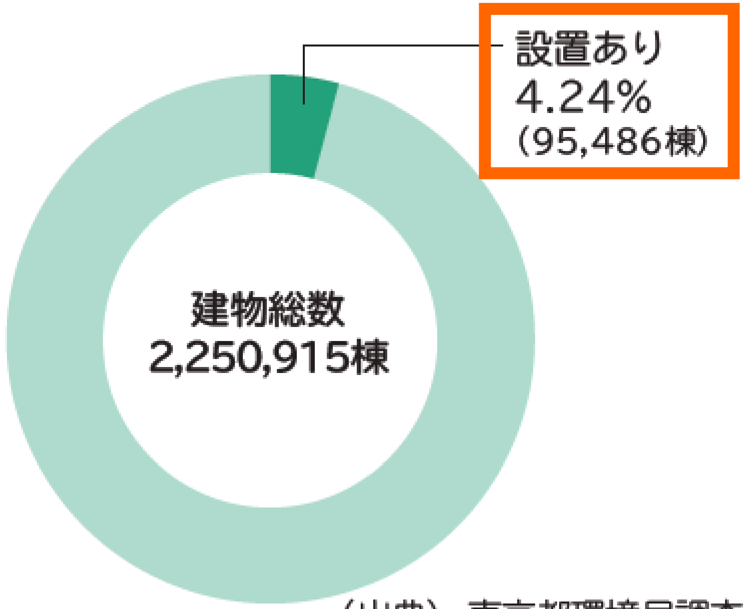
・住宅の熱の出入りの**約7割が開口部**（窓・ドア等）
　※ 夏の冷房時
・都内の住宅ストック**約700万戸**のうち、
　複層ガラス等の普及は約2割（全国約3割）



■ 住宅の再エネ化

・太陽光発電の都内建への設置は、**約4%**

●都内太陽光発電設備設置割合



（出典） 東京都環境局調査

断熱リフォームのメリット

快適性アップ

室温を一定に保ち、年中快適に過ごせる。

健康効果

日射を防ぎ、熱中症対策にも有効！

光熱費削減（省エネ）

冷暖房の効きがよくなり光熱費がお得に！

結露対策

結露が減りカビ・ダニの発生防止に有効！
部屋を綺麗に保てます。

POINT 国補助も併せて利用すると、断熱リフォーム費用の自己負担を1／6に軽減！

例）戸建住宅（約120㎡の2階建木造住宅※1）で窓11枚をSグレード※2の内窓を設置した場合

窓改修すると
年間 **約2.3万円** の光熱費削減※3
（約8年で初期費用を回収）

・集合住宅（約70㎡の中住戸※1）で窓4枚をSグレード※2の内窓を設置した場合、年間約0.8万円光熱費削減※3（約8年で初期費用を回収）

＜試算条件＞ ※1 出典）省エネルギー基準に準拠した算定・判定の方法及び解説 II 住宅（平成25年住宅・建築物の省エネルギー基準解説書編集委員会, 2013）
※2 東京都補助事業における断熱性能を示すもので、熱貫流率が1.5以下の製品のこと
※3 先進的窓リノベ2025情報ステーションのシミュレーション結果のうち、６地域における改修前の断熱性能を昭和55年基準とした場合の光熱費削減効果

太陽光発電のメリット

★毎月の光熱費が削減できます。

経済性

【毎月電気代１万円程度の戸建住宅に４kWを設置した場合】

☑ 月々約7,800円・**年間約93,600円の経済的メリット**

↳ 約98万円の設置費用が現在の補助金（10万円/kW）を活用すると**約６年で回収！**

※東京都区部、2人以上の世帯の場合を想定して試算（令和4年5月時点）したものであり、今後の状況等で変動する可能性があります。

★CO_2削減に貢献します。

環境

☑ ４kWの太陽光発電によるCO_2削減量は、**スギ林 2,000㎡分（約200本分）**の吸収量に相当します。

※林野庁公表資料から算出

★停電時に電気が使えます。

防災力

☑ 停電時に**テレビやスマートフォンなどで情報収集・安否確認**ができます。

☑ 蓄電池と組み合わせれば、より防災力が高まります。

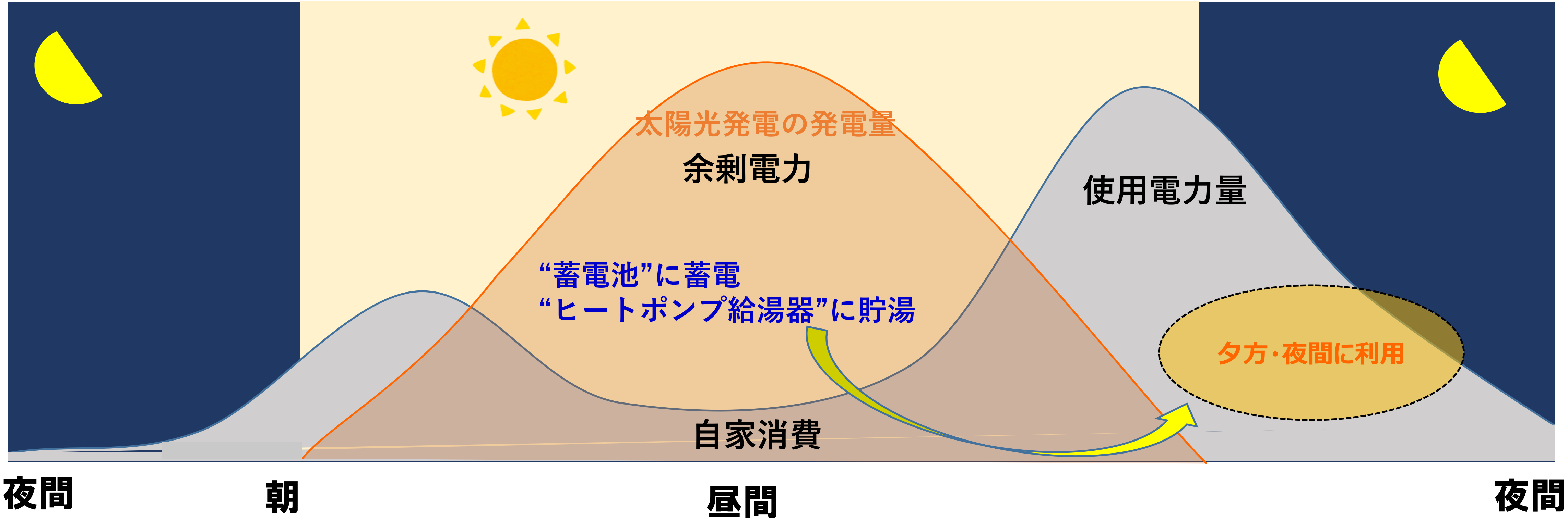
太陽光発電の効率的な活用

・自宅で創った電気は、自宅での消費が効率的（経済的）

“蓄電池”や“ヒートポンプ給湯器”との組み合わせで、電気を自家消費

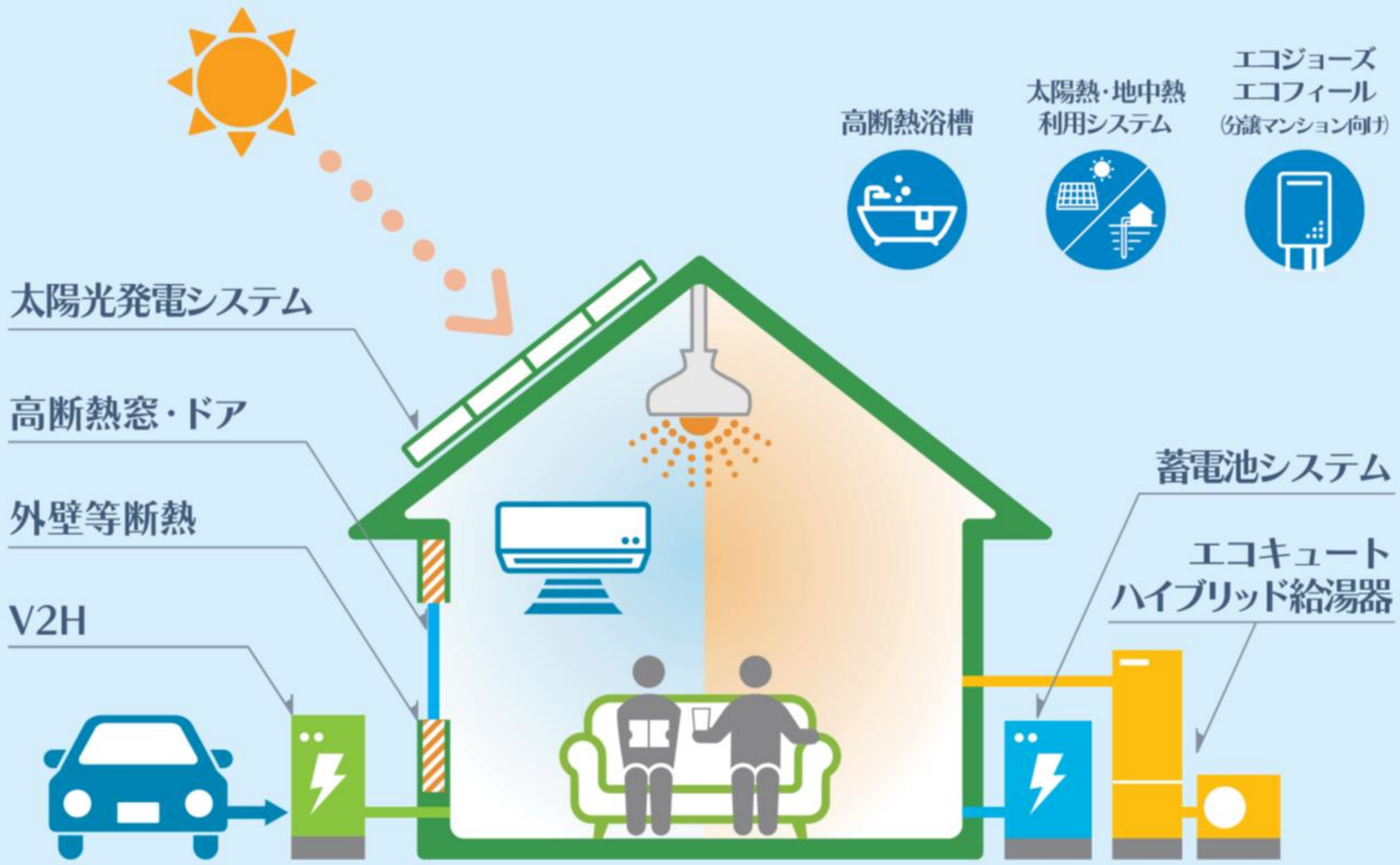
・電気の需要と供給のバランスを保つため、**充放電や給湯のタイミングを最適化**する、

デマンドレスポンスの取り組みに期待（電力需給の安定化、再エネ由来の電力の有効活用に貢献）



住宅の省エネ・再エネ対策を支援

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



※同じ対象機器に対して、都又は公社から交付される助成金や東京ゼロエミポイントなどを重複して受けることはできません。

※主な内容のみ記載しております。要件の詳細については交付要綱等で確認してください。

①既存住宅における省エネ改修促進事業

助成対象	助成率・額	要件
高断熱窓 高断熱ドア	見直し サイズ・性能に応じて定める額　上限130万円/戸	・国の省エネキャンペーン又は北海道財団の登録製品であること ・高断熱ドアの熱貫流率は2．3W/m²・K以下

【1枚当たりの助成単価（1/3相当額）】

・内窓設置

サイズ ＼ グレード（Uw値）	大（2.8㎡以上）	中（1.6㎡以上 2.8㎡未満）	小（0.2㎡以上 1.6㎡未満）
P（1.1以下）	53,000円	36,000円	23,000円
S（1.5以下）	43,000円	29,000円	18,000円
A（1.9以下）	17,000円	12,000円	8,000円
B（2.3以下）	11,000円	9,000円	7,000円

・外窓交換（はつり工法、カバー工法）

サイズ ＼ グレード（Uw値）	大（2.8㎡以上）	中（1.6㎡以上 2.8㎡未満）	小（0.2㎡以上 1.6㎡未満）
P	110,000円	81,000円	54,000円
S	99,000円	73,000円	49,000円
A	78,000円	58,000円	38,000円
B（※）	52,000円	38,000円	25,000円

※防火仕様の場合は2.9W/m²・K以下

・ガラス交換

サイズ ＼ グレード（※）	大（1.4㎡以上）	中（0.8㎡以上 1.4㎡未満）	小（0.1㎡以上 0.8㎡未満）
P	36,000円	22,000円	7,000円
S	24,000円	16,000円	4,000円
A	20,000円	12,000円	3,000円
B	13,000円	8,000円	2,000円

※サッシ素材と合わせた性能

・ドア交換

グレード	助成単価
P	110,000円
S	99,000円
A	78,000円
B	52,000円

拡充
・管理組合による50戸以上の窓ドア改修の場合、助成単価・上限額を割増（1.2倍）
・断熱防犯窓（住宅省エネ2025キャンペーンで「断熱等＋防犯」として登録されている製品）を設置した場合、当該窓の助成単価・上限額を割増（2.5倍）

助成対象	助成率・額	要件
壁/床等断熱	1/3（上限100万円/戸）	・１つ以上の居室において、外気等に接する全ての部分に断熱材を設置すること ・国の省エネキャンペーン又は北海道財団の登録製品であること
高断熱浴槽	1/3（上限9.5万円/戸）	・JIS A5532:2011に適合した高断熱浴槽を設置すること

②熱と電気の有効利用促進事業

ヒートポンプ給湯器や熱利用機器について支援します。**令和7年度からエコキュート等の単価制導入・性能要件の見直しを行うとともに、デマンドレスポンス実証上乗せや再エネ電力契約といったメニューの拡充をします。**

助成対象	助成率・額	要件	
太陽熱利用システム	1/2（上限55万円/戸）	・自然循環型（太陽熱温水器）を除く	
地中熱利用システム	3/5（上限180万円/台）	・クローズドループ型であること ・暖房時エネルギー消費効率（定格COP 値）が3.7以上であること	
エコキュート・ハイブリッド給湯器	見直し (太陽光パネル連携) **14万円/台**	以下の性能を満たすこと **エコキュート：** **トップランナー制度2025年度目標値**	・太陽光発電の電力を利用して、日中に沸き上げる機能を有すること　等
	拡充 **(再エネ電力契約)** **5万円/台**	ハイブリッド給湯器： 日本ガス石油機器工業会の規格（JGKAS A705）で、年間給湯効率が108%以上	**・再エネ電力メニュー（5ページ参照）に契約すること**
拡充 デマンドレスポンス実証参加上乗せ	**+8万円**	**エコキュート等新設時に、デマンドレスポンス実証参加すること　等**	

・太陽光・地中熱利用システムの機器更新に対する補助

助成対象	助成率・額	要件
太陽熱利用システム補助熱源機	1/2（上限10万円/台）	・太陽熱利用システムを既に設置している住宅　等
地中熱利用システムヒートポンプエアコン	1/2（上限27.5万円/台）	・地中熱利用システムを既に設置している住宅　等

※主な内容のみ記載しております。要件の詳細については交付要綱等で確認してください。

③家庭における蓄電池導入促進事業

蓄電池システムの設置に対して支援します。**令和7年度から単価制の導入、既存蓄電池の容量増設の支援を実施します。**

助成対象		助成率・額	要件
蓄電池システム	見直し 新設	12万円/kWh	・太陽光パネルが設置済/同時設置（太陽光パネルがない場合は、再エネ電力メニュー（5ページ目参照）に契約すること） 等
	拡充 既存蓄電池の蓄電ユニット増設	8万円/kWh	・太陽光パネル設置済であること 等
	デマンドレスポンス実証参加上乗せ	+10万円	・蓄電池システム新設/ユニット増設時にデマンドレスポンス実証参加すること等
既存蓄電池のIoT化		1/2（上限10万円/戸）	・IoT機器等設置時にデマンドレスポンス実証参加すること 等

④家庭における太陽光発電導入促進事業

太陽光発電設備の設置に対して補助します。**令和7年度から機能性PVの区分を拡充します。**

助成対象		種別	助成額
太陽光発電設備		新築住宅	［3.6kW以下］12万円/kW（上限36万円） 3.6kW超］10万円/kW（50kW未満）
		既存住宅	［3.75kW以下］15万円/kW（上限45万円） 3.75kW超］12万円/kW（50kW未満）
	陸屋根の住宅への上乗せ	防水工事	(既存集合住宅及び既存戸建住宅) 18万円/kW
		架台設置	(集合住宅) 20万円/kW (既存戸建住宅) 10万円/kW
	機能性PVへの上乗せ		拡充 機能性の区分に応じて**8万円**、5万円、2万円又は1万円/kW

・ 既設の太陽光発電のパワーコンディショナの更新に対する補助

助成対象	助成額
パワーコンディショナ更新	1/2（上限10万円/台）

⑤戸建住宅におけるV2H普及促進事業

助成対象	助成率	要件
V2H	1/2（上限50万円）	
	10/10（上限100万円）	太陽光発電設備、EV/PHV、V2Hが揃う場合

①～⑤共通の補助項目

助成対象機器の設置工事の際、リフォーム瑕疵保険に加入に対する補助を実施します。

助成対象	助成額	要件
補助対象設備の設置工事に伴い、リフォーム瑕疵保険への加入	7,000円	実施する工事について、国土交通大臣が指定する住宅瑕疵担保責任保険法人が取り扱うリフォーム瑕疵保険・大規模修繕工事瑕疵保険へ加入すること。

⑥分譲マンション省エネ型給湯機器導入促進事業 新規

分譲マンションの管理組合による、エコジョーズ・エコフィールへの一定戸数以上の交換に対し、支援します。

助成対象	助成率・額	要件
分譲マンションにおけるエコジョーズ・エコフィールへの一斉交換	（追い焚き機能あり）7万円/台 （追い焚き機能なし）5万円/台	・国の賃貸集合住宅給湯省エネ事業2025に登録されている製品であること ・住棟の3/4以上の住戸でエコジョーズ等に改修されていること
再エネ電力に契約した場合上乗せ	+3万円/件	・再エネ電力メニュー（5ページ目参照）に契約すること

注意事項

（公財）東京都環境公社が実施する各種助成金は、都民・事業者の税金を財源として実施しており、その適正な執行が強く求められています。
　助成金の申請や受給において、虚偽の申告、書類の改ざん、関係者間の取引の偽装など、虚偽や不正、違法な行為があった場合には、助成金の受給の時期を問わず、厳正に対処いたしますので、このような行為は絶対に行わないでください。
　また、申請にあっては、助成金の各要綱や法令の規定を遵守してください。

● **都補助申請時の誓約事項**

機器設置に際し、**各種ガイドラインを準拠**、及び、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」で定める**日常生活の騒音・振動の基準の遵守**を、**補助申請時の誓約事項**としています。

【ガイドライン】

〇ヒートポンプ給湯

家庭用ヒートポンプ給湯機の据付けガイドブック（一般社団法人 日本冷凍空調工業会）
https://www.jraia.or.jp/product/heatpump/t_guide.html

〇太陽光発電設備

太陽光発電の環境配慮ガイドライン（環境省）https://www.env.go.jp/content/900515354.pdf

【都民の健康と安全を確保する環境に関する条例】

環境確保条例（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例）では、日常生活等における騒音・振動の大きさの基準値を定めています。 https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/basic/guide/security_ordinance/index.html