

第5回エネルギー等対策本部

令和5年4月21日（金）

HTT

電力を
へらす
つくる
ためる

TokyoTokyo

第1章	これまでの取組の総括	・・・・・・・・・・・・・・・・	P 3
	(1) 主な取組の経過		
	(2) 足元の危機への主な対応		
	(3) 脱炭素化に向けた取組例		
	(4) 予算措置状況		
第2章	エネルギーを巡る世界の動向	・・・・・・・・・・・・・・・・	P 28
第3章	今後の取組	・・・・・・・・・・・・・・・・	P 33
	(1) 足元の危機への対応		
	(2) 構造的な課題への対応		

足元の危機を乗り越え、脱炭素化・産業構造の転換へ

エネルギー危機の状況

- ロシア・ウクライナ情勢により顕在化した世界的な**エネルギー危機**は深刻な状況であり、**長期化**の様相
- 令和4年3月の地震の影響による火力発電所の停止等に伴い、「電力需給ひっ迫警報」が発令されるなど電力供給体制は甚大な影響を受けた。令和4年度夏季・冬季ともに、**国難ともいえる電力の危機的な状況**に直面。加えて、エネルギー価格の高騰や為替の変動等により、電気料金をはじめ様々な**物価も高騰し、都民・事業者にも多大な影響**

これまでの取組

- 都は、こうした足元の危機への対応と将来のエネルギー安定確保のため、令和4年5月、「**エネルギー等対策本部**」を設置し、**HTT（電力を ④減らす ⑤創る ⑥蓄める）**の旗印のもと、**重層的に対策**を実行
- 「**電力確保に向けたHTTの取組の強化**」、「**脱炭素化に向けたロードマップの強力な推進**」、「**都民生活や東京の経済を守る取組の強化**」の3つを柱に、施策を展開
- その結果、**都の率先行動や都民・事業者の節電への協力**などにより、夏季・冬季における電力の危機は回避。また、新たな成長分野（GX・DX等）も活用しながら、**脱炭素化に向けたロードマップを策定・推進**。さらに、**補正予算も活用**し、物価高騰により影響を受ける**都民・事業者への支援**を迅速かつ効果的に実施

現状認識

- この夏の**電力需給は依然として厳しく、電源確保が課題**
- **世界**に目を向ければ、**エネルギー安全保障**に向けて、**各国が凌ぎを削っている**（再エネ等）
- 他方、**日本は構造的課題を抱え、エネルギー供給は不安定**（火力発電所の計画外停止、原発再稼働）
- **エネルギー政策は国策**であり、エネルギーの安定供給確保に向けては**国が主導して取り組むべき**
- ➡ こうした状況を踏まえ、**国への働きかけ**を行うとともに、都として**足元の危機への対応**と将来を見据えた**脱炭素化や産業構造の転換**につながる戦略的な取組を進めていく。

第1章

これまでの取組の総括

- (1) 主な取組の経過
- (2) 足元の危機への主な対応
- (3) 脱炭素化に向けた取組例
- (4) 予算措置状況

HTT

電力を
へらす
つくる
ためる

TokyoTokyo

(1) 主な取組の経過

月/日	取組内容
5/24	第 1 回エネルギー等対策本部 ・ 目の前に迫る危機を乗り越えるための取組や脱炭素化など産業構造を変えるエネルギーの安定確保に向けた取組を強化
6/15	令和 4 年第二回定例会補正予算成立
6/26	電力需給ひっ迫注意報発令 ※東京電力管内初
6/27～30	区市町村、経済団体、都民・事業者等への節電行動の呼びかけ、都庁電力セーフガードの実施
7/1	第 2 回エネルギー等対策本部 ・ 電力需給ひっ迫注意報への対応の共有、令和4年夏の取組方針策定 第 1 回HTT・ゼロエミッション推進協議会 ・ 都、経済・消費者団体等におけるHTT・ゼロエミッションに向けた取組を共有
9/9	第 3 回エネルギー等対策本部 ・ HTTの取組方針策定と環境確保条例制度改正の基本方針を共有
10/7	令和 4 年第三回定例会補正予算成立
11/18	第 4 回エネルギー等対策本部 ・ 夏の取組の総括及び今後のHTTの取組・環境確保条例改正案の概要と施行に向けた支援策を共有
11/25	第 2 回HTT・ゼロエミッション推進協議会 ・ 都、経済・消費者団体等におけるHTT・ゼロエミッションに向けた取組の共有、HTT優良取組事例の表彰
12/15	環境確保条例改正、令和 4 年第四回定例会補正予算成立 ・ 太陽光パネル設置義務化を含む改正環境確保条例が可決、成立 ・ 再エネ導入促進の加速化・早期定着の促進、東京の経済・都民生活を守るための対策
3/24	令和 5 年第一回定例会当初予算成立
4/21	第 5 回エネルギー等対策本部 ・ これまでの取組の総括、エネルギーを巡る世界の動向、今後の取組

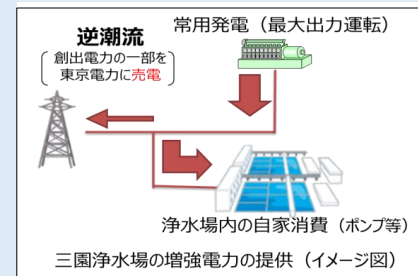
夏のHTT推進期間
7/1～9/30

冬のHTT推進期間
12/1～3/31

① 公営企業局の取組

● 電力創出や電力使用のピークシフトを実施

- ・ 交通局…お客様への影響を考慮しつつ、**節電対応を強化等**
- ・ 水道局…安定給水の確保を前提に、**発電電力の増強と消費電力を抑制**
- ・ 下水道局…電力使用の**ピークシフト**、**発電・蓄電設備の最大限の活用**

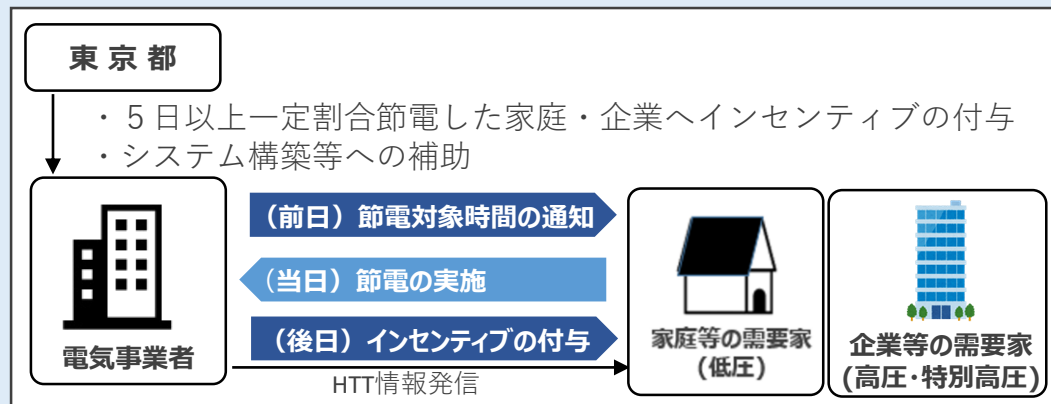


② 節電マネジメント (デマンドレスポンス)

- 電気事業者が電力の**需給状況に応じて節電要請**を行い、**節電した家庭・企業等にインセンティブ (ポイント等) 付与**する取組及びそのシステム構築等に補助

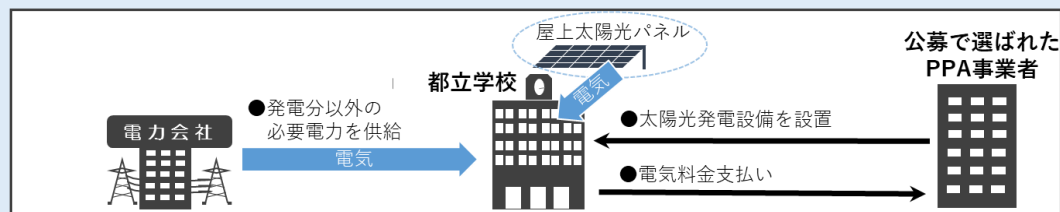
令和4年度の実施状況

	夏季	冬季
家庭	電気事業者 6 社 約 21 万件の家庭 (累計約 125 万 kWh 節電)	電気事業者 19 社 約 73 万件の家庭 (累計節電量集計中)
企業		電気事業者 6 社 約 4 千件の企業等 (累計節電量集計中)



③ PPAの取組

- **都立学校 (20校)** の屋上に、太陽光発電設備を設置 (**合計1,000kW程度**)

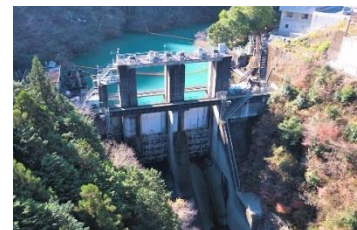


① 公営企業局の取組：電力創出や電力使用のピークシフトを実施

交通局

お客様への影響を考慮しつつ、節電対応の強化等により「HTT」を推進

- ① 電力需要が高まる時間帯を中心に、**節電対応を段階的に強化** **H減らす**
- ② 多摩川の流水を活用して発電した電力を都内に供給 **T創る**
- ③ **広域停電への備え**として、電車の減速時に発生する電力を蓄電 **T蓄める**

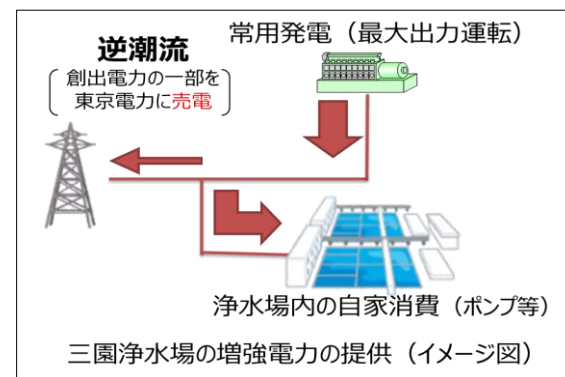


【白丸調整池ダム・白丸発電所】

水道局

安定給水の確保を前提に、発電電力の増強と消費電力の抑制により「HTT」を推進

- ① **常用発電を増強運転**し、創出電力の一部を電力事業者へ提供 **T創る**
- ② **工業用水道浄水場の集約** 2施設で実施している浄水機能を1施設に集約 **H減らす**
- ③ **汚泥用脱水機の使用電力抑制** **H減らす**
更なるひっ迫時には三郷浄水場の汚泥用加圧脱水機を停止し、天日乾燥床活用
- ④ **導水ポンプの運転抑制**※ **H減らす**
導水ポンプ（高低差85m）の運転を抑制、更なるひっ迫時には一時的に停止の用意
※お客さまに影響を及ぼさないよう貯水量の状況を見ながら実施
- ⑤ **計画的な電力使用のピークシフト** **H減らす**
電力需要が多い時間帯をずらして浄水場から給水所への送水等を実施



下水道局

電力使用のピークシフト、発電・蓄電設備の最大限の活用により「HTT」を推進

- ① **計画的な電力使用のピークシフト** **H減らす** **T蓄める**
ポンプや送風機などの運転抑制(節電マネジメント<デマンド・レスポンス>)
大型蓄電池(NaS電池)の活用、再構築等
- ② **自己電源（常用発電機）の出力増加** **T創る**
都市ガスを燃料とした発電機の活用、余剰電力の逆潮流
- ③ **非常用発電機の臨時運転** 更なる電力ひっ迫時には臨時運転 **T創る**
- ④ **再生可能エネルギーの活用** エネルギー自立型焼却炉 **T創る**



大型蓄電池再構築



エネルギー自立型焼却炉イメージ

② 電力需要側における対策

家庭の節電マネジメント（DR）事業 実施状況

事業の概要

- 電気事業者が電力の需給状況に応じて節電要請を行い、節電した家庭等にポイント付与する取組及びそのシステム構築等に補助

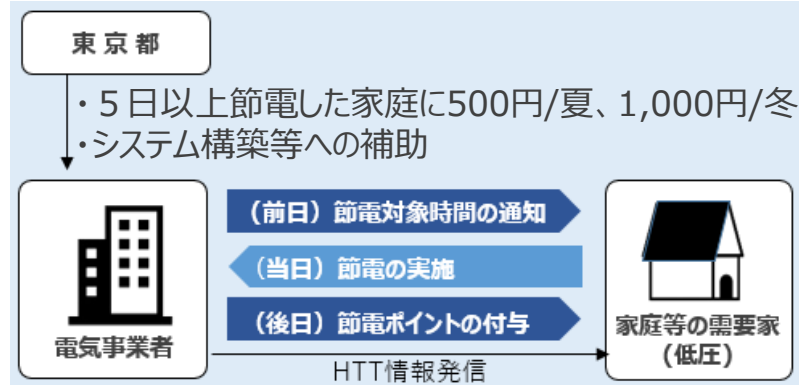
令和4年度 夏季（実績※¹）

- 電気事業者 **6社**が本事業を活用
- 約**21万件**の家庭が節電キャンペーンに参加

・ 節電要請日数(平均)	約30日
・ 節電要請時間数(平均)	約80時間
・ 参加者の累計節電量	計約125万kWh
・ 参加者の節電率※ ² (平均)	約18%

参加者の主な声

- ポイントがもらえるためモチベーションが向上
- 節電を意識する良いきっかけになった
- 節電量が目に見えて分かり楽しく参加できた



令和4年度 冬季（速報値※¹）

- 電気事業者 **19社**が本事業を活用
- 約**73万件**(都内全世帯の約1割)の家庭が節電キャンペーンに参加

・ 節電要請日数(平均)	約25日
・ 節電要請時間数(平均)	約50時間
・ 参加者の累計節電量	事業者にて集計中
・ 参加者の節電率※ ² (平均)	事業者にて集計中

- ✓ 冬季の参加実績は、夏季と比較して、電気事業者数・世帯数ともに約3倍に拡大
- ✓ 冬季の節電要請日数、時間数ともに、夏季と比較して減少

※1 令和5年4月21日時点（推計を含む）

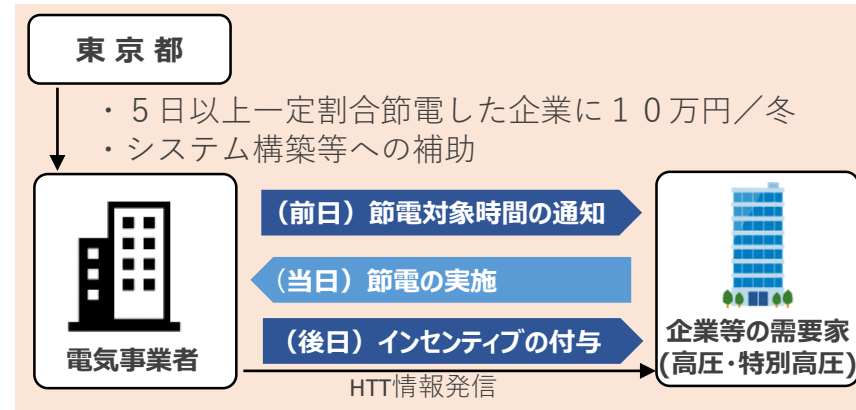
※2 参加者の累計節電量÷参加者の標準的な使用量合計

② 電力需要側における対策

企業の節電マネジメント（DR）事業 冬季の実施状況

事業の概要

- 電気事業者が電力の需給状況に応じて節電要請を行い、節電した企業等にインセンティブ付与する取組及びそのシステム構築等に補助



令和 4 年度 冬季（速報値※1）

・ 節電要請日数(平均)	約10日
・ 節電要請時間数(平均)	約30時間
・ 参加者の累計節電量	事業者にて集計中
・ 参加者の節電率※2(平均)	事業者にて集計中

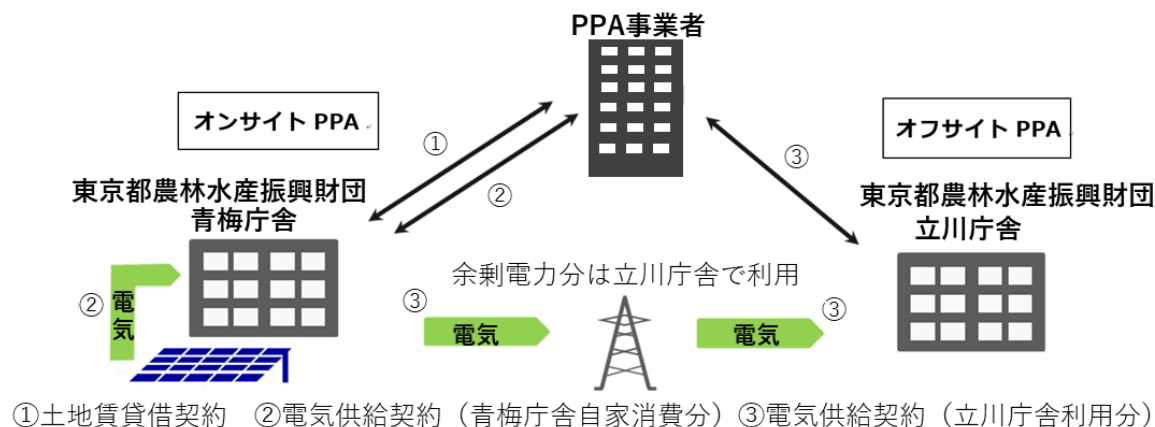
- 都内に電気を供給する電気事業者 **6 社**が本事業を活用し、**節電キャンペーンを実施**
- **大口需要家（企業等）を中心に約 4 千件**が節電キャンペーンに参加
- 電気事業者へのヒアリングによると、**暖冬・事業活動への影響等**も踏まえ、節電要請は限定的

③ PPAの取組

都有施設への太陽光発電設備導入について

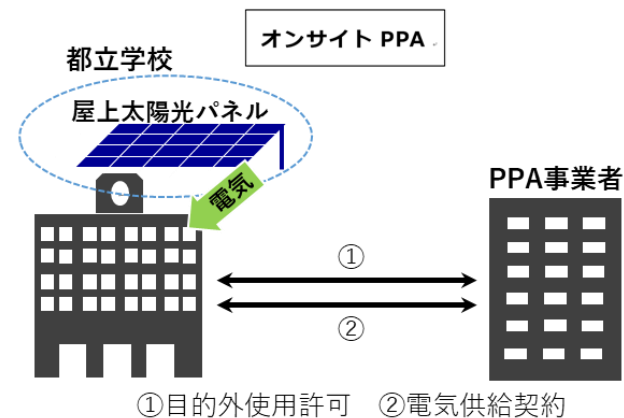
▶ 財務局

- ・東京都農林水産振興財団青梅庁舎の土地を活用して太陽光発電を行い自家消費するとともに、余剰電力は同立川庁舎で最大限利用
- ・所有する土地を活用したオンサイト・オフサイト併用型PPAは国内自治体初の取組
- ・事業者は、東京ガスグループ
代表企業：東京ガスエンジニアリングソリューションズ(株)
その他構成企業：(株)キャプティ
- ・令和6年度4月から電力供給の開始予定



▶ 環境局

- ・都立学校20校の屋上を活用して太陽光発電を行い自家消費
- ・使用されている施設の屋上を活用したオンサイト型PPA
- ・事業者は、東京ガスグループ
(事業者の構成は財務局と同じ)
- ・令和6年度4月から電力供給の開始予定



▶ 今後の予定 (環境局)

令和5年度以降、都有施設(都立学校含む)においてPPA事業者の公募を再度実施予定

(3) 脱炭素化に向けた取組例

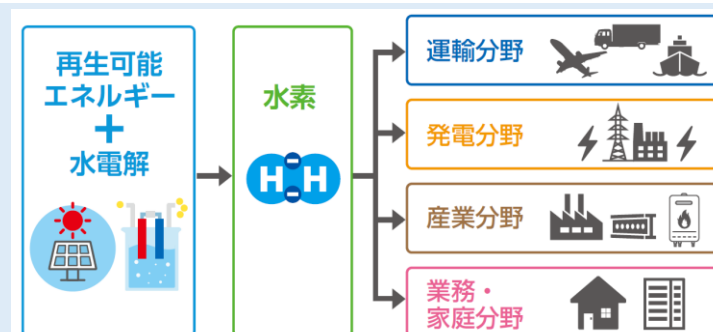
① 脱炭素化に向けたロードマップの策定

② 再生可能エネルギーの導入促進

- 太陽光パネル義務化等の環境確保条例の改正
- 改正条例の円滑な施行に向けた支援策の実施（建築物環境報告書制度推進事業など）

③ 水素など新たなエネルギーの活用促進

- 水素供給体制の構築
 - ・ 都内におけるグリーン水素製造・利活用の検討
 - ・ パイプラインを含めた水素供給体制検討・構築
- 水素利用の拡大・水素ステーションの設置促進
- 水素の製造設備・利用機器等を導入する事業者を支援



④ 建築物・まちづくりでの取組

- カーボンニュートラルポートの実現に向けた取組
 - ・ トラック輸送等に伴うCO2排出量削減
 - ・ 使用エネルギーのグリーン化や省エネ化
 - ・ 化石燃料から水素エネルギー等への転換
- 建築物への省エネ・再エネ設備の導入・高断熱化
- 大規模開発における省エネ、再エネの促進



※ 国際海上コンテナを扱う荷役機械であるタイヤ式トランスファークレーン (Rubber Tired Gantry Crane) の略称

(3) ① 脱炭素化に向けたロードマップ 1/4

➤ 再エネ拡大や水素の社会実装、GXを礎に成長を促す取組などあらゆる施策を総動員し、ロードマップを強化



(3) ① 脱炭素化に向けたロードマップ 2/4



(3) ① 脱炭素化に向けたロードマップ 3/4



(3) ① 脱炭素化に向けたロードマップ 4/4

	2021	2023	～2026	～2030	～2050
基礎づくり	イノベーション	スタートアップ・エコシステム 東京コンソーシアムの運営	スタートアップ連携の強化・スタートアップの創出促進 中小企業支援、大企業連携、技術開発の促進 グリーンスタートアップの支援や中小企業等と大企業等との連携による技術開発支援 脱炭素など成長産業分野への事業転換や人材のグリーンシフト 東京ベイe S Gプロジェクト 先行プロジェクトによる最先端テクノロジーの実装	赤字：令和5年度予算等により取組を強化	
		金融面での誘導 (グリーン投資の推進など)	東京グリーンボンド活用 サステナブルエネルギー ファンドの組成	ファンドの活用、脱炭素化に貢献するベンチャーを支援、グリーン系外国企業の誘致 再エネ普及促進、脱炭素経営移行を支援するファンドの組成 クラウドファンディングなど多様な資金調達手法の活用 補助金によるGX関連企業の誘致	カーボンハーフ
			キャップ&トレード制度の強化 中小企業等の排出量取引事例の創出支援		
		国際展開	気候危機行動ムーブメント「TIME TO ACT」を通じた発信 国際会議・イベントでの発信(COP27、C40など)	発信の強化 (City-Tech.Tokyo、東京ベイe S Gプロジェクト国際発信イベントなど) 都市間協定などによる連携強化 戦略的な海外広報展開	
			学校における環境教育	カーボンハーフスタイルを推進する環境教育の充実	
		様々な主体との連携	区市町村、九都県市・一都三県など様々な自治体と連携		
			HTT・ゼロエミッション推進協議会(都民・事業者等への働きかけの推進など)		
			東京電力との連携(連携協定書を締結)		
			業界団体・都関連団体・事業者との連携(省エネ・再エネ住宅推進プラットフォーム等)		
		気運醸成	東京グリーン水素ラウンドテーブル(水素普及に向けた企業との連携)		
			都民・事業者向け広報の強化(省エネ・補助制度の発信、マンションの修繕に併せた発信等)		
			節電マネジメント(デマンドレスポンス)推進(家庭向け・企業向け)		
			家庭の環境配慮活動(家庭へのHTTムーブメント普及促進事業、「わが家の環境局長」事業など)		
			企業の環境配慮活動(HTT表彰制度)		

ゼロエミッション東京

(4) 予算の措置状況：物価高騰対策

- 令和4年度は、国の交付金を活用しながら、**累計1,255億円の物価高騰対策を補正措置**
- 令和5年度は、事業者支援や生活者支援に関して、**当初予算で約1,100億円を措置**

《予算措置の状況》

令和4年度補正：累計1,255億円

○ 追加補正：217億円

- ・中小企業制度融資、航路・航空路補助 など

○ 二定補正：248億円

- ・東京都生活応援事業（ポイント還元）
- ・原油価格高騰に伴う経営基盤安定化緊急対策事業 など

○ 三定補正：263億円

- ・価格転嫁が困難な事業者への支援（医療、公衆浴場、運輸事業者） など

○ 四定補正：527億円

- ・東京おこめクーポン事業
- ・円安進行等に伴う団体向け仕入れ価格高騰等対応支援事業 など

令和5年度当初予算：約1,100億円

○ 事業者支援

- ・中小企業制度融資
- ・エンゲージメント向上に向けた職場環境づくり推進事業
- ・原油価格高騰に伴う経営基盤安定化緊急対策事業
- ・航路・航空路補助 など

○ 生活者支援

- ・フードパントリー緊急支援事業
- ・子供食堂推進事業
- ・雇用創出・安定化支援事業
- ・ローコードによるアプリ作成スキル習得支援事業 など

(4) 予算の措置状況：脱炭素化に向けた取組

- 令和4年度は、H T T・脱炭素化の強化に向けた取組に累計1,166億円の補正措置
- 令和5年度は、脱炭素化社会の実現に関して、**当初予算で約1,822億円を措置**

《予算措置の状況》

令和4年度補正：累計1,166億円

○ 追加補正：35億円

- ・ゼロエミポイント、断熱太陽光住宅 など

○ 二定補正：291億円

- ・家庭の節電マネジメント(デマンドレスポンス)
- ・系統用大規模蓄電池導入促進 など

○ 三定補正：486億円

- ・企業の節電マネジメント(デマンドレスポンス)
- ・都有施設等への太陽光発電設備 など

○ 四定補正：354億円

- ・改正環境確保条例の円滑な施行に向けた支援策 など

令和5年度当初予算：約1,822億円

○ 再生可能エネルギーの導入拡大

- ・建築物環境報告書制度推進
- ・小売電気事業者による再エネ電源先行拡大 など

○ 水素の利活用

- ・グリーン水素の製造・利活用
- ・燃料電池フォークリフト実装支援事業 など

○ まちづくり・建築物

- ・既存非住宅省エネ改修促進事業 など

○ ZEV・モビリティ

- ・EVバス・EVトラック導入促進事業 など

○ 基盤づくり

- ・創エネ・蓄エネ推進ファンド（仮称） など

令和 5 年度 主な当初予算事業

※ 令和 4 年度補正予算から引き続き、令和 5 年度当初予算でも実施する主な取組（一部、令和 5 年度当初予算からの取組あり）

	事業名	一定 補正	二定 補正	三定 補正	四定 補正	R 5 当初
	原油価格高騰等に伴う物価高騰対策					
中小事業者全般	・ 原油価格高騰等対策支援事業（省エネ機器や固定費削減に向けたシステム導入等への支援）	○	○	○		○
	・ 原油価格高騰等に伴う経営基盤安定化緊急対策事業（固定費削減に向けた設備導入等への支援）		○	○	○	○
	・ 中小企業制度融資（信用保証料の補助や利子補給の拡充）	○	○	○		○
	・ 円安進行等に伴う団体向け仕入れ価格高騰等対応支援事業（業界団体と連携した経営課題の解決支援）				○	○
	・ 重要な技術に関する知的財産保護事業（知的財産保護に関する特別相談窓口設置・セミナー実施等）			○		○
	・ 中小企業の経営安定化に向けたエネルギー自給促進事業（創電・蓄電の取組に資する設備導入等への支援）					新規
製造業	・ 製造現場における原油価格高騰等緊急対策事業（製造現場における固定費削減に向けた設備導入等への支援）	○		○		○
	・ 国内回帰等特別相談窓口（東京都企業立地相談センターの運営）（国内回帰の企業立地に係る特別相談窓口設置等）				○	○
農業	・ 収入保険加入推進支援事業（収入保険の新規加入者の保険料への支援）		○			○
	・ 都市農業収益向上緊急対策事業（農産物の加工・販売の機器等の導入支援）		○			○
	・ 国産農作物を利用した商品開発及び購入促進キャンペーン（国産の米粉等を用いた商品の開発・消費拡大）		○	○		○
	・ 配合飼料価格高騰緊急対策事業（配合飼料価格安定制度における畜産業者が負担する積立金への支援）	○	○			○
	・ 国産粗飼料流通円滑化支援事業（粗飼料の購入手数料等への支援）			○		○
水産業	・ 燃油価格高騰緊急対策（漁業経営セーフティネット構築事業における漁業者が負担する積立金への支援）	○	○			○
	・ 島しょ漁業操業支援緊急対策事業（燃油の購入費用への支援）		○			○
	・ 島しょ漁業資材高騰緊急対策事業（出荷資材の購入費用への支援）			○		○

令和 5 年度 主な当初予算事業

※ 令和 4 年度補正予算から引き続き、令和 5 年度当初予算でも実施する主な取組（一部、令和 5 年度当初予算からの取組あり）

	事業名	一定 補正	二定 補正	三定 補正	四定 補正	R 5 当初
	物価高騰等に伴う都民生活への支援					
生活への支援	・ フードパントリー緊急支援事業（生活困窮者への食の提供等を実施する区市町村社会福祉協議会等への支援）	○	○	○		○
	・ 住居喪失不安定就労者・離職者等サポート事業（TOKYOチャレンジネットの支援体制を拡充）	○				○
	・ ひきこもりに係る支援事業（ひきこもりに係る相談体制の拡充・普及啓発等）		○			○
	・ ひとり親家庭就業推進事業（ひとり親の就業につながるスキル習得等の支援）		○		○	○
就労支援	・ SNS等を活用したオンライン就職支援事業（オンラインセミナーやキャリアカウンセリング等による再就職支援）	○				○
	・ ローコードによるアプリ作成スキル習得支援事業（求職者のローコードによるアプリ作成スキルの習得支援）			○		○
賃上げ	・ 生産性向上のためのデジタル技術活用推進事業（賃上げ計画を策定した場合のデジタル機器等への導入支援）			○		○
	・ エンゲージメント向上に向けた職場環境づくり推進事業（エンゲージメント向上や賃上げの取組への奨励金）			○		○
アス キ ル プ ル	・ 中小企業人材スキルアップ支援事業（中小企業のOFF-JT訓練に対する助成）			○		○

電力需給ひっ迫への対応

令和5年度 主な当初予算事業

※ 令和4年度補正予算から引き続き、令和5年度当初予算でも実施する主な取組（一部、令和5年度当初予算からの取組あり）

事業名	一定 補正	二定 補正	三定 補正	四定 補正	R 5 当初
都の施設における電力のピークシフトや電力創出					
・ 再生可能エネルギーの活用に向けた蓄電池設置（既設の太陽光発電設備による電力を蓄電できるよう蓄電池を設置）			○		○
電力需給のひっ迫を未然に防ぐ電力のピークシフト					
・ 家庭の節電マネジメント（デマンドレスポンス）事業（家庭の節電にインセンティブを付与する取組等を支援）		○	○		○
・ 企業の節電マネジメント（デマンドレスポンス）事業（事業所の節電にインセンティブを付与する取組等を支援）			○		○
・ ビル等への充放電設備（V2B）導入促進事業（充放電設備（V2B）の事業所への導入支援）			○		○
・ 系統用大規模蓄電池導入促進事業（系統用大規模蓄電池の導入支援）		○			○
都民・事業者と共に節電行動に取り組むための広報・普及啓発					
・ 家庭のHTTムーブメント普及促進事業（家庭に対するHTTの取組の理解の促進）					新規
・ HTT推進に向けた普及啓発・気運醸成事業（HTT推進に向けた取組に係る先進事例の普及啓発等）			○		○
・ 都内事業者向けHTT実践推進ナビゲーター事業（HTT実践推進ナビゲーターによる都の支援策等の周知やセミナー実施）			○		○

脱炭素化に向けた取組 1 / 3

令和 5 年度 主な当初予算事業

※ 令和 4 年度補正予算から引き続き、令和 5 年度当初予算でも実施する主な取組（一部、令和 5 年度当初予算からの取組あり）

事業名	一定 補正	二定 補正	三定 補正	四定 補正	R 5 当初
都の率先行動としての太陽光・蓄電池の導入（VPP・PPAの活用、ソーラーカーポートの導入など）					
・ 都有施設等における太陽光発電設備等設置事業（既存都有施設等への太陽光発電設備等の設置を加速）			○		○
・ 都有施設におけるVPPの構築事業（分散型エネルギーリソースを活用した都有施設におけるVPPの構築）			○		○
環境確保条例の円滑な施行に向けた支援策					
・ 太陽光パネル高度循環利用の推進（住宅用太陽光発電設備のリサイクル支援や高度循環利用に係る普及啓発）					新規
・ 東京ゼロエミ住宅導入促進事業（省エネ性能等の基準を満たす新築住宅に対する支援）		○		○	○
・ 建築物環境報告書制度推進事業（建築物環境報告書制度への対応が必要な事業者に対する支援）				○	○
・ 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（既存住宅等への太陽光発電設備などの導入支援）	○	○		○	○
・ 住宅用太陽光発電初期費用ゼロ促進の増強事業（初期費用ゼロで太陽光発電等を設置する事業者への支援）				○	○
・ 集合住宅における再エネ電気導入先行実装事業（集合住宅における再エネ高圧一括受電への切り替えなどの支援）				○	○
・ 太陽光発電及び蓄電池グループ購入促進事業（一括発注を行うことで、購入価格の低減を図る仕組みを構築）				○	○
・ 建築物環境報告書制度の円滑な施行に向けた普及啓発等（総合窓口の運営、都民・事業者へのアドバイザー支援等）				○	○
再エネ設備・蓄電池等の導入支援の拡充、新エネルギー等の技術開発支援					
・ 都市型太陽電池による創電・蓄電の強化推進事業（円筒形太陽電池による壁面発電の有効性の分析、イノベーション創出）					新規
・ 小売電気事業者による再エネ電源先行拡大事業（小売電気事業者による再エネ電源の開発事例を創出）					新規
・ 木質バイオマスエネルギー農業利用推進事業（木質バイオマス発電の東京農業での利活用を推進）					新規
・ バイオ燃料活用における事業化促進支援事業（バイオ燃料の商用化・実装化に取り組む事業者への支援）					新規
・ 地産地消型再エネ増強プロジェクト（事業者及び区市町村への自家消費型再エネ等設備の導入支援）	○	○		○	○
・ 再エネ設備の新規導入につながる電力調達構築事業（都外から再エネ電力を調達する都内需要家の設備導入への支援）		○			○

脱炭素化に向けた取組 2 / 3

令和 5 年度 主な当初予算事業

※ 令和 4 年度補正予算から引き続き、令和 5 年度当初予算でも実施する主な取組（一部、令和 5 年度当初予算からの取組あり）

水素などの新たなエネルギーの活用促進

建築物・まちづくりの推進

事業名	一定 補正	二定 補正	三定 補正	四定 補正	R 5 当初
水素供給体制の構築、水素利用拡大、水素社会の基盤づくり・気運醸成					
・カーボンニュートラルの実現に向けた取組（都立大における再エネ電力の有効活用や水素関連技術の開発を目的とした研究）					新規
・グリーン水素の製造・利活用事業（都内においてグリーン水素を製造するための設備の設計等を実施）					新規
・グリーン水素製造・利用の実機実装等支援事業（グリーン水素の製造から利用までの機器を設置する事業者への導入支援）					新規
・パイプラインを含めた水素供給体制構築事業（海外からの水素受入の場合のパイプラインなどのサプライチェーンに関する調査等）					新規
・燃料電池フォークリフト実装支援事業（燃料電池フォークリフトを導入する事業者への支援）					新規
・ZEVごみ収集車実装支援事業（区市町村と連携した燃料電池ごみ収集車の実装化を推進）					新規
・FC換装型荷役機械のFC化先行プロジェクト（FC換装型のタイヤ式門型クレーン（RTG）のFCユニットへの換装等）					新規
・FC換装型荷役機械導入促進事業（事業者のFC換装型RTG導入支援）					新規
・環境配慮型船舶の導入（環境配慮型船舶の開発動向を注視しつつ、基本設計や燃料供給方法について調査）					新規
・グリーン水素を活用した臨海副都心の脱炭素化に向けた取組（臨海副都心における地域熱供給への水素混焼ボイラーの実装等）					新規
・水素ステーション設備等導入促進事業（水素ステーションの整備又は運営をする事業者への支援）					○
建築物の省エネ・高断熱化、エリアでの先進的取組					
・既存非住宅省エネ改修促進事業（省エネ診断・改修等に対する支援）					新規
・地域熱供給事業における脱炭素対策先導事業（熱供給事業者の設備導入支援等）					新規
・ゼロエミッション化に向けた省エネ設備導入・運用改善支援事業（中小企業等の省エネ設備導入と運用改善を支援）					新規
・公共ふ頭における陸電導入（陸電導入に向けた、設備の規格、設置場所、必要なコストや導入スケジュールなどの調査等）					新規
・私立学校省エネ設備等導入事業費補助（私立学校の省エネ設備等の導入支援）					○
・既存住宅省エネ改修促進事業（既存住宅に対する省エネ改修の支援）					○

令和 5 年度 主な当初予算事業

※ 令和 4 年度補正予算から引き続き、令和 5 年度当初予算でも実施する主な取組（一部、令和 5 年度当初予算からの取組あり）

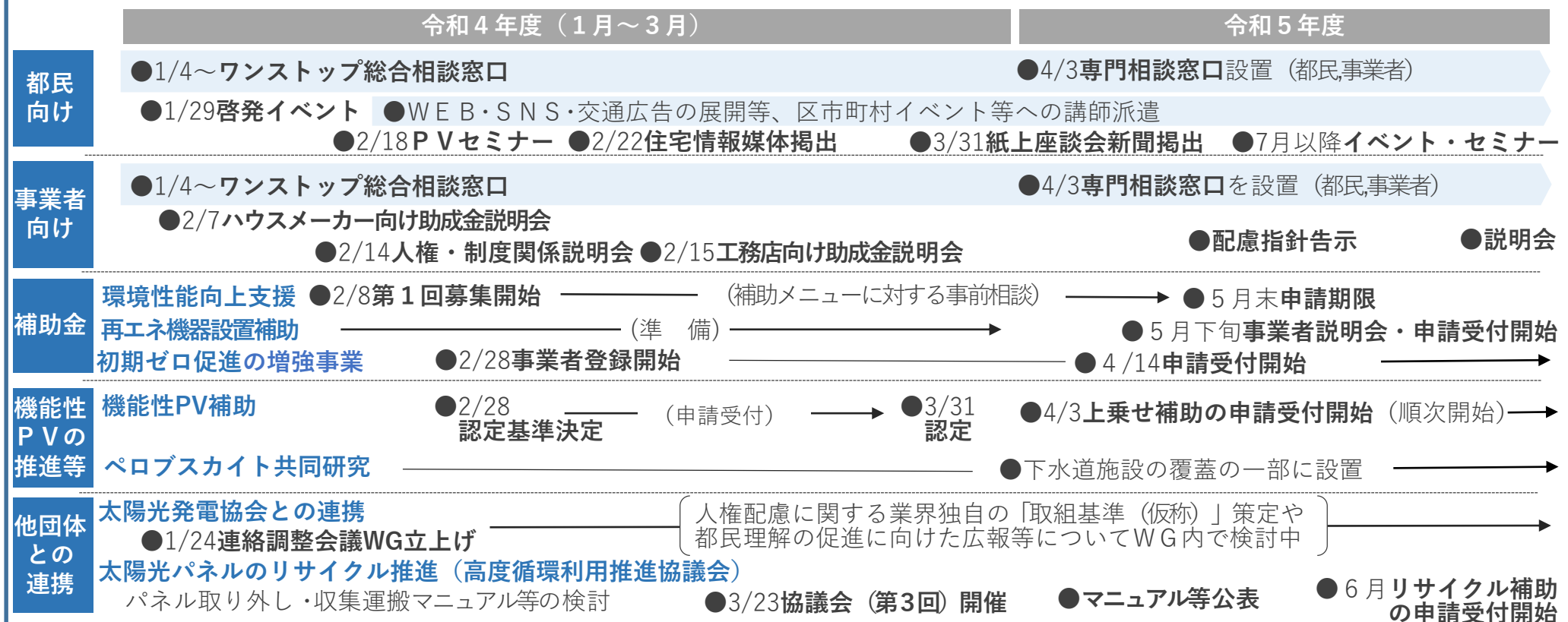
ZEV・モビリティの導入促進
イノベーションの創出・投資を呼び込む基盤づくり

事業名	一定 補正	二定 補正	三定 補正	四定 補正	R 5 当初
ZEV・モビリティの導入促進・活用					
・ EVバス・EVトラック導入促進事業（EVバス・EVトラックの導入支援）					新規
・ 都有施設における充電設備設置事業（都有施設に公共用の充電設備を設置）					○
・ ZEV庁有車の導入（庁有車等の更新に併せたZEV・EVバイクへの切替）					○
・ 充電設備普及促進事業（住宅・民間施設・区市町村等への充電設備の導入支援）		○			○
・ ZEV普及促進事業（ZEVの導入支援）		○			○
・ マンション充電設備普及促進に向けた連絡協議会の運営（マンション充電設備普及促進に向けた連携協議会の運営等）			○		○
イノベーション					
・ 成長産業人材雇用支援事業（デジタルや脱炭素など成長産業分野への人材シフトの促進）					新規
金融面での誘導					
・ 創エネ・蓄エネ推進ファンド（仮称）（脱炭素関連のインフラ施設を投資対象とした官民連携ファンドを創設）					新規
・ GX関連企業誘致促進補助金（GX関連外国企業の拠点設立の支援）					新規
・ ファンドによる脱炭素化に向けたスコープ3 対応に取り組む中小企業支援（スコープ3 対応への中小企業支援）					新規
・ 私募債を活用した脱炭素化企業の取組支援（私募債を活用した脱炭素化への取組とPRを支援）					新規
・ 中小企業等における排出量取引創出に向けた社会実装事業（排出量取引事例の創出に向けた支援）					新規
国際展開・教育・様々な主体との連携・気運醸成等					
・ 家庭のゼロエミッション行動推進事業（ゼロエミポイントの付与により省エネ性能の高い家電等への買替を支援）	○	○		○	○
・ ZEV等の普及啓発（ZEVの認知度向上に向けた取組等を実施）					○

環境確保条例改正

- 脱炭素社会の実現に向けた実効性ある取組の加速を図るため、**住宅等の一定の中小新築建物に係る環境性能の確保を求める新制度（建築物環境報告書制度）**の新設など制度を強化（令和4年第四回定例会にて可決・成立）
- 令和7年4月1日の施行に向けて、都民理解の促進、事業者支援、人権問題対応など、**各種準備を実施**

スケジュール（建築物環境報告書制度）



住宅供給事業者等への支援策

【拡充】建築物環境報告書制度推進事業（再エネ設備等設置支援等）

令和5年度予算 34億円

建築物環境報告書制度に参加する特定供給事業者に対し、事業計画の提出を前提に太陽光発電設備等の一括補助を実施し、事業者の計画的な取組を後押し

補助内容	補助率・額	補助内容	補助率・額
新規 太陽光発電設備	12万円/kW(上限36万円、3.6kW以下) 10万円/kW (3.6kW超50kW未満)	新規 蓄電池	3/4(上限19万円/kWh、6.34kWh未満の場合) 3/4(上限15万円/kWh、6.34kWh以上の場合)
新規 機能性PV上乘せ*	上限5万円(又は2万円)/kW(50kW未満)	新規 V2H	1/2 (上限50万円)
新規 陸屋根のマンション等への架台設置上乘せ	上限20万円/kW (50kW未満)	新規 V2H(太陽光発電設備を設置し、ZEVを所有する場合)	10/10 (上限100万円)

* 通常の太陽光発電設備（PV）を設置できない住宅にも設置可能な小型PVなど、東京の地域特性に対応した機能を有する製品の設置を支援

建築物環境報告書制度推進事業（環境性能向上支援等）

令和4年度12月補正予算 163億円

建築物環境報告書制度の開始に伴い、新たな対応が必要となる事業者に対して、多様なビジネスモデルに適した創意工夫を促進するため、環境性能の高い住宅モデルの整備・拡充等に向けた事業計画を提出した場合、設計・施工技術の向上等に係る取組を支援

	支援対象	規模	補助率	上限額／年	事業期間	補助対象
①	特定供給事業者※	50社	1/2	1億円	R6年度末まで	太陽光発電の設置、断熱・省エネ性能の強化、EV充電設備を設置する商品開発に資する知見・技術蓄積等の取組
②	特定供給事業者※ (①を活用しない中小企業等)	95社	2/3	3,000万円		
③	任意提出者等	250社	2/3	100万円		PV施工等の高環境性能住宅に関する設計、施工技術向上に資する研修等の取組

※ 年間都内供給延床面積が合計2万㎡以上のハウスメーカー等の事業者又は申請を行い知事から承認を受けた事業者

山梨県との連携

事業内容

- 山梨県と「グリーン水素の活用促進に関する基本合意書」を締結

東京都内での山梨県産グリーン水素の活用を進めるとともに、グリーン水素の製造から利用における技術開発の促進等で連携



令和4年10月28日 基本合意書締結式
(長崎山梨県知事と小池東京都知事)



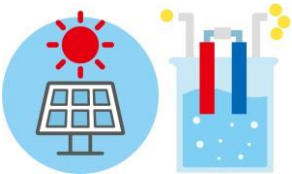
国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)
CO₂フリーの水素社会構築を目指したP2Gシステム技術開発('16~'22)
※山梨県・米倉山電力貯蔵技術研究サイト 全景 ©山梨県企業局

グリーン水素の活用に向けた基盤づくり（都有施設での活用（導入事例創出））

事業内容

- 都有施設において純水素型燃料電池を設置し、都自らが山梨県産グリーン水素を活用
- 来場者等へのPRを実施

グリーン水素の製造



運搬

都有施設での活用



③水素など新たなエネルギーの活用 2/2

水素の製造設備・利用機器等を導入する事業者等を支援 1

事業内容

- 再エネ由来水素の本格活用を見据えた設備等導入促進事業
- 補助対象設備
再生可能エネルギー由来水素活用設備、純水素型燃料電池、水素燃料ボイラー
- 補助率及び上限額
再エネ由来水素活用設備：1/2（上限額 3億7,000万円）
純水素型燃料電池：2/3（上限額 8,700万円）
水素燃料ボイラー：2/3（上限額 4,500万円）



水素の製造設備・利用機器等を導入する事業者等を支援 2

目標

家庭用燃料電池	2030年までに100万台	約7.2万台（2021年度末時点）
業務・産業用燃料電池	2030年までに3万kW	約2,500kW（2021年度末時点）

事業内容

● 水素を活用したスマートエネルギーエリア形成推進事業

業務・産業部門

- 補助対象設備：業務・産業用燃料電池
- 補助率及び上限額
2/3（上限額 3億3,300万円）

家庭部門

- 補助対象設備：家庭用燃料電池（エネファーム）
- 補助率及び上限額
1/5（上限額 7万円※）

※ P E F C 機器を戸建住宅に設置する場合

④建築物・まちづくりでの取組

【概要版】東京港カーボンニュートラルポート（CNP）形成計画

1 計画策定の目的

- 都は、2050年のカーボンニュートラルに向け、2030年カーボンハーフ実現という目標を掲げ、都全体でCO₂排出量削減を推進
- 世界的に環境意識が高まる中、荷主等が利用する港湾を選択するに当たっては、環境配慮の視点や脱炭素化の取組の有無が重要な要素

▶ 東京港の脱炭素化に向けた取組を戦略的に推進していくため、「東京港カーボンニュートラルポート（CNP）形成計画」を策定

2 基本的な事項

（１）計画の位置づけ

- 東京港CNP検討会における構成員の企業・団体からの意見・取組状況等を踏まえ、**港湾管理者である東京都が策定**
- 東京港を利用する港運事業者、船会社など民間事業者等を含む**港湾地域全体**を対象として、**具体的な取組やロードマップ**等を定めるもの
- CNP形成に向けた方針として、
 - ✓ 背後地も含めた**港湾地域における面的・効率的な脱炭素化**を官民一体で推進
 - ✓ 東京港で使用する**水素・燃料アンモニア等の最適な供給**に向け、周辺の自治体やエネルギー事業者等と**供給体制を構築**

(2) 対象範囲

- 右図の対象地域における以下の事業活動が対象
- ① 港湾管理者等が管理運営する外貿コンテナふ頭や内貿ユニットロードふ頭、在来ふ頭などのふ頭における荷役作業などの物流活動
 - ② ふ頭に停泊する船舶（海上輸送）、東京港内を走行する車両（トラック輸送）
 - ③ ふ頭背後の臨海部に立地する倉庫、冷蔵倉庫、工場などの事業活動



【図】東京港CNP形成計画の対象範囲

第2章

エネルギーを巡る世界の動向

HTT

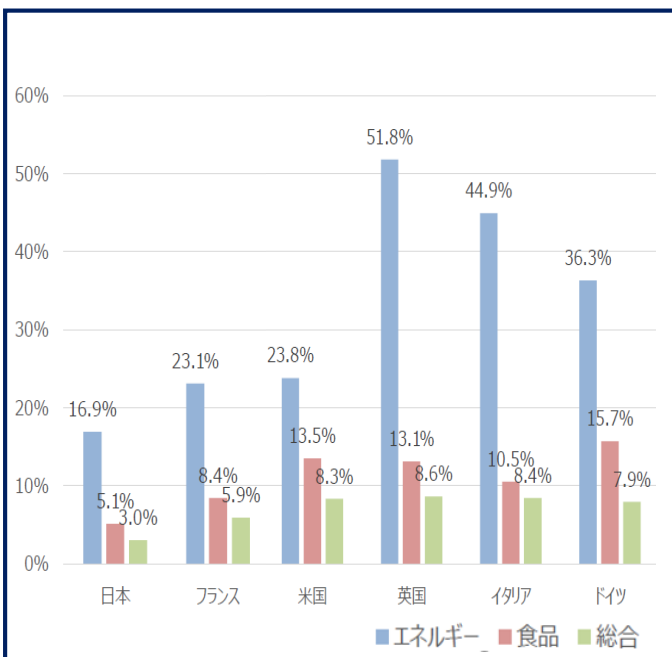
電力を
へらす
つくる
ため

TokyoTokyo

世界におけるエネルギーの潮流

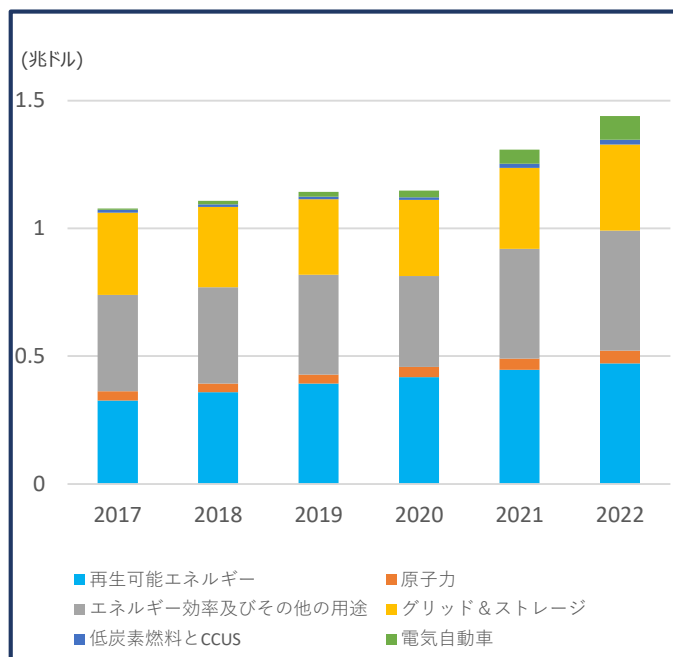
- パリ協定採択以降、化石燃料への投資は減少傾向。新型コロナからの経済回復に伴う**エネルギー需給の拡大**を受け、2021年後半以降、**エネルギー価格が高騰**
- ロシア・ウクライナ情勢により、欧州による**ロシア産LNGからの脱却**や**ロシア産原油の禁輸**の動きなどが発生し、**燃料価格は一時急上昇**。燃料価格の高騰により、世界各国で**エネルギーなどの物価が高騰**
- エネルギーを**特定国に依存するリスク**が改めて認識され、各国は**再エネ導入を急速に拡大**（クリーンエネルギーへの投資額は2017年から増加傾向）
- IEA（国際エネルギー機関）によると、2027年には**再エネが最大の電源**になる見込み

各国のインフレ率の各国比較
(2022年8月時点：対前年同月比)



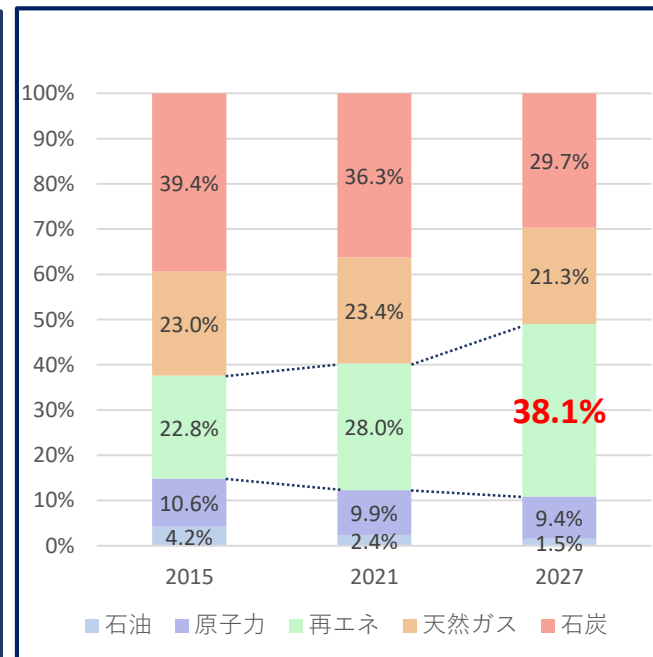
(出典) 資源エネルギー庁「エネルギーの安定供給の確保」を基に作成

クリーンエネルギー投資額の推移



(出典) IEA「World Energy Investment 2022」を基に作成

電源構成の見通し



(出典) IEA「Renewables 2022」を基に作成

各国の主なエネルギー政策（火力・再エネ）

国名

主な火力政策

主な再生可能エネルギー政策



アメリカ

- 「パリ協定」復帰。**2035年までの発電部門のCO2排出ゼロ、2050年までのGHG実質ゼロ**を国家目標に設定
- **化石燃料ベースのエネルギープロジェクトに対する国際的な投資・支援の停止**に向け努力する方針

- インフラ投資・雇用法により、**再エネへの財政支援が拡大**
- インフレ抑制法（IRA）により、**再エネの税制優遇が拡大**



イギリス

- **2024年10月までに石炭火力を全廃の方針**
- ガス火力について、国内初となる**水素混焼試験を2023年中に開始**。段階的に20%混焼まで比率を高める計画

- 脱炭素に向け、エネルギー安全保障戦略を発表
- 2030年に**電力の95%を低炭素電源（原発をむ）**とすることを見込む。



フランス

- **2022年までに石炭火力を全廃の方針**
- 廃止予定であった石炭火力発電所を、22/23年冬季に向けて再稼働

- 再生可能エネルギー生産加速法が施行され、2050年までに、**太陽光発電容量を100GW超、洋上風力発電と陸上風力発電の発電容量をそれぞれ40GWまで増やす目標**



ドイツ

- **石炭火力の段階的廃止完了時期を2038年から2030年に前倒し**
- 脱石炭法により発電禁止となった石炭火力等を2023年4月末までの限定で電力市場に復帰

- 再エネ加速に向けた法案「イースター・パッケージ」を発表
- 2030年までの再エネ割合の目標値を**65%から80%に引き上げ**



中国

- **国外での石炭火力新設停止**を表明
- **国内でも脱石炭を進めていたが、今夏の電力不足を受けて国内石炭を増産**

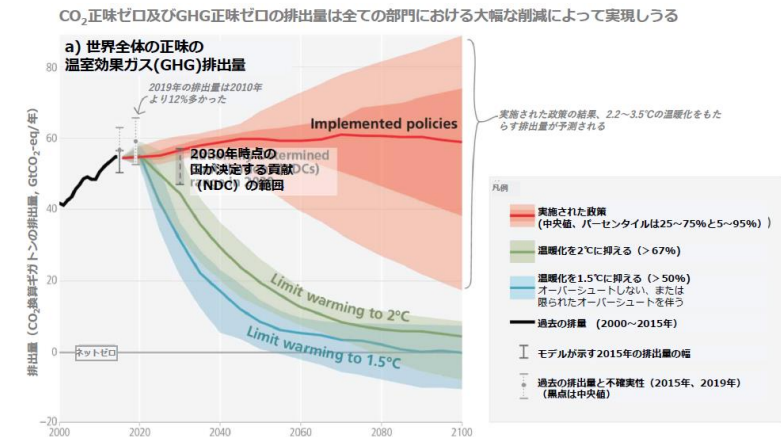
- 2060年までに**一次エネルギーに占める非化石エネルギー比率80%を目標**
- **水素戦略をはじめ再エネ発展計画、省エネ計画など、分野別の計画を相次ぎ発表**

IPCC 第6次評価報告書の概要

- 2023年3月20日、**IPCC**（気候変動に関する政府間パネル）が**第6次評価報告書を公表**
- 大胆な温室効果ガスの排出削減を進めなければ、**2100年までに3℃程度の気温上昇**が見込まれると警告。
この10年間の選択と行動が、現在及び数千年に渡って影響するとした

IPCC第6次評価報告書の概要

- 地球温暖化が**人間の活動によって引き起こされたことは疑う余地がない**
- **世界の平均気温**は産業革命前と比べ、**既に1.1℃上昇** * 2015年「パリ協定」では、**1.5℃に抑える努力目標**
- 継続的な温室効果ガスの排出により、世界平均気温の上昇が**2030年代前半に1.5℃に達する可能性があり、洪水や熱波、干ばつ、海面上昇等の悪影響が多発するリスクが増大**
- 世界の平均気温の上昇を1.5℃に抑えるためには、2019年を基準として**温室効果ガスの排出量を2030年に43%、2035年60%、2040年に69%、2050年に84%の削減が必要**
- 各国が定めた温室効果ガス排出削減目標では、**21世紀中に世界の平均気温の上昇が1.5℃を超える可能性が高く、2℃より低く抑えることがさらに困難**
- 気候変動対策を効果的に実施するためには、**政治的公約、制度、法律、政策、資金や技術、国際協力が必要**



(出典) 環境省HP「別添 AR6 統合報告書の政策決定者向け要約 (SPM) の概要」より抜粋

開催概要

- 開催日：2023年4月15日（土）～16日（日）
- 開催地：北海道 札幌市（札幌プリンスホテル）

参加国・機関

- 開催国：**日本（経産省・環境省）**、カナダ、フランス、欧州連合（EU）、ドイツ、イタリア、英国、アメリカ合衆国
- 招待国：インド（G20議長国）、インドネシア（ASEAN議長国）、UAE（COP28議長国）
- 招待機関：国連気候変動枠組条約（UNFCCC）事務局、経済協力機構（OECD）、国際エネルギー機関（IEA）、国際再生可能エネルギー機関（IRENA）、東アジア・アセアン経済研究センタ（ERIA）、国際自然保護連合（IUCN）、持続可能な開発のための世界経済人会議（WBCSD）

声明の概要

- ◎ **IPCC**の最新の見解を踏まえ、**温室効果ガスの削減目標を2035年までに60%**（2019年比）と明記
 - ・ **排出削減対策を講じていないLNGや石炭など化石燃料を段階的に廃止**
 - ・ 2035年までにG7の保有車両からの**CO₂排出**を少なくとも**共同で50%削減（2000年比）**する可能性に留意
 - ・ **2030年までに太陽光発電は現状の約3倍に拡大、洋上発電は21年実績の約7倍**
 - ・ 原子力の使用を選択した国々は、エネルギーミックスにおける**原子力の役割**を再確認

第3章 今後の取組

- (1) 足元の危機への対応
- (2) 構造的な課題への対応

HTT

電力を
へらす
つくる
ためる

TokyoTokyo

取組経過

- 昨年5月、**エネルギー危機等の社会構造変化への対応**や**将来の脱炭素社会の実現に向けた取組**を加速化するため、「**エネルギー等対策本部**」を設置
- **HTTの旗印**のもと、電力需給ひっ迫への対応、脱炭素社会の実現に向けた取組、都民生活や東京の経済を守る取組を展開

現状認識

- この夏の**電力需給**は依然として厳しく、**電源確保**が課題
- **世界**に目を向ければ、**エネルギー安全保障**に向けて、**各国が凌ぎを削っている**（再エネ等）
- 他方、**日本は構造的課題を抱え**、エネルギー供給は**不安定**（火力発電所の計画外停止、原発再稼働）
- **エネルギー政策は国策**であり、エネルギーの安定供給確保に向けては**国が主導して取り組むべき**

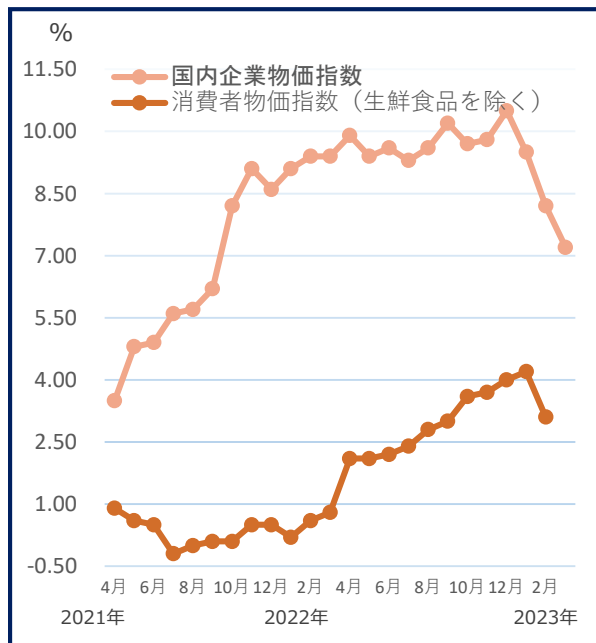
都の対応

- ① **都民生活や事業活動**を守り、さらに将来の**脱炭素社会の実現**を目指す行動などを率先して実施
➡ **LPGガスや特別高圧**などこれまで支援がなかったメニューは、**国の臨時交付金**を活用し**対応**
電力需給ひっ迫への対応や脱炭素化の取組に係る**率先行動は継続**して実施
- ② 「**エネルギー政策は国策**である」という前提のもと、エネルギーの安定供給確保に向けて、国へ働きかけ
➡ **国への提案要求等**による働きかけ
- ③ **都として行うべきことは戦略的に取組を推進**
➡ **構造的な課題・論点**を洗い出し、**産業構造の転換**につながる取組を展開

(1) 足元の危機への対応：物価の状況

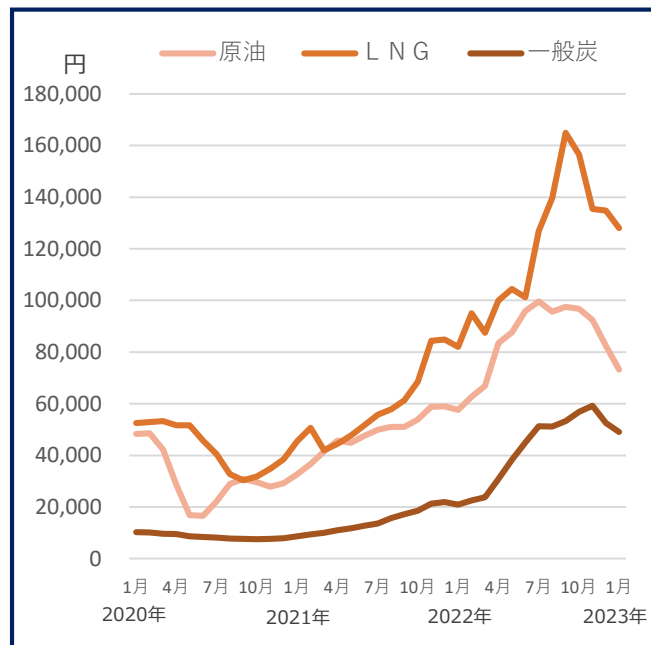
- 上昇率が鈍化しているものの、**国内企業物価指数、消費者物価指数ともに上昇**
- 国内企業物価指数に比べ、消費者物価指数の上昇率が低く、**価格転嫁が進んでいない状況**
- **電気（低圧、高圧）及び都市ガスの料金**については、国において**電気・ガス価格激変緩和対策**を実施
- 一時期よりも落ち着きを見せているものの、**原油、LNG、石炭の価格上昇が発電コストを引き上げ、特別高圧等の電気料金の高騰に影響**を与えている。
- 輸入価格の上昇等の影響により、**LPガスの小売価格は上昇し、高止まり**している。

物価上昇率の推移



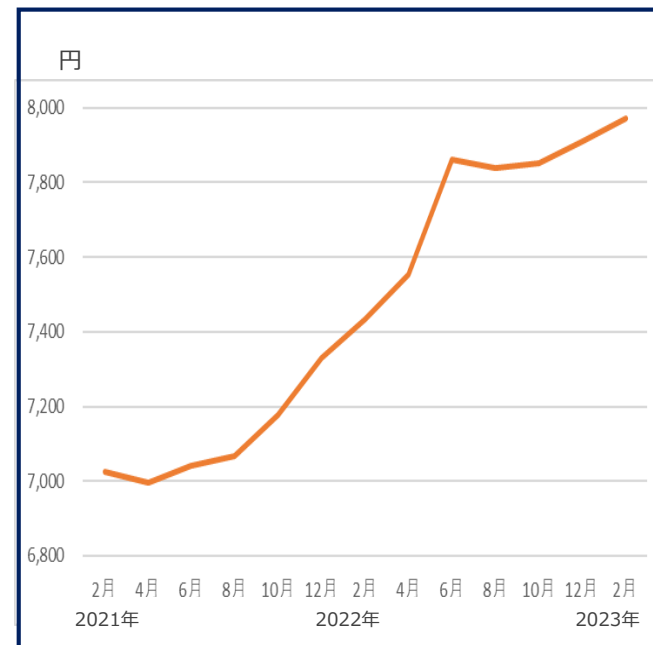
(出典) 日本銀行「為替相場」、総務省「消費者物価指数」を基に作成

エネルギー輸入価格の推移



(出典) 財務省貿易統計を基に作成

都内LPガス
小売価格（円/10m³）の推移



(出典) 石油情報センター「価格情報」を基に作成

エネルギー・食料品価格高騰対策 1,310億円

- 電気の規制料金の改定申請の厳格審査、中小企業による物価高騰や賃上げへの対応支援
- 酪農や養鶏など農業者の負担軽減を図る飼料価格高騰対策、輸入小麦の政府売渡価格の激変緩和

電力・ガス・食料品等価格高騰重点支援地方交付金の増額 1.2兆円

- 「低所得世帯支援枠」の創設
予算額：5,000億円
住民税非課税世帯1世帯あたり3万円を基礎として算定（区市町村）
- 推進事業メニュー
予算額：7,000億円
推奨事業メニュー：エネルギー・食料品価格等の物価高騰の影響を受けた生活者や事業者に対し、支援を行う事業。
国より以下メニューの提示

生活者支援

- ① エネルギー・食料品価格等の物価高騰に伴う低所得世帯支援
- ② エネルギー・食料品価格等の物価高騰に伴う子育て世帯支援
- ③ 消費下支え等を通じた生活者支援
- ④ 省エネ家電等への買い換え促進による生活者支援

事業者支援

- ⑤ 医療・介護・保育施設、学校施設、公衆浴場等に対する物価高騰対策支援
- ⑥ 農林水産業における物価高騰対策支援
- ⑦ 中小企業等に対するエネルギー価格高騰対策支援
- ⑧ 地域公共交通や地域観光業等に対する支援

※メニューにはLPガス利用者への支援、特別高圧契約向けの支援（ビル・工業団地・卸売市場のテナントを含む）の明示

低所得の子育て世帯への給付金 1,551億円 国→都道府県、区市

- 児童扶養手当受給等の低所得の子育て世帯に対して、児童1人当たり5万円を支給

緊急包括支援交付金（医療分）の増額 7,365億円 国→都道府県

- 重点医療機関等の病床確保や宿泊療養施設の確保、医療人材の確保など、都道府県の取組支援

(1) 足元の危機への対応① : 物価高騰対策

- 都は、これまで補正予算等も活用し、物価高騰等の影響を受ける都民や事業者に対する支援を講じ、迅速かつ的確に**都民生活や東京の経済を支える取組**を実施
- エネルギーや食料品価格など長期化する**物価高騰の危機**から都民の暮らしや中小企業の経営を守るため、**臨時交付金等の国費を活用し、緊急的に支援策を強化**

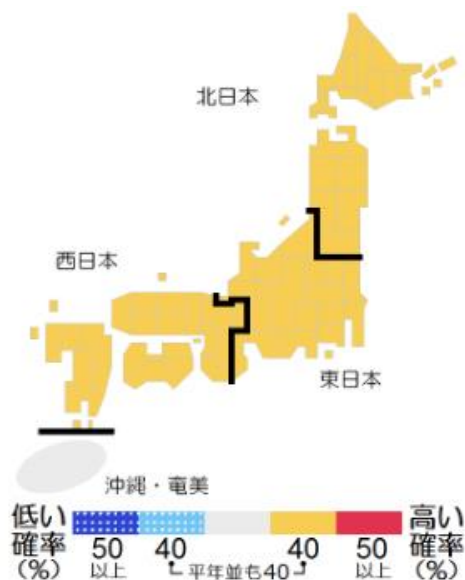
臨時交付金等を活用した支援案

- 低所得子育て世帯への速やかな給付
 - 特別高圧契約で受電する中小事業者への支援
 - LPガス利用者に対する負担軽減
- 等

(1) 足元の危機への対応：電力需給予測

- 6月から8月にかけて暖かい空気に覆われやすいため、**気温は平年並か高くなる見込み**
- 令和5年夏の電力需給は、7月で安定供給に**最低限必要な電力予備率3.0%**（8月は3.9%）になるなど、依然として**厳しい状況**
- 国による電力供給力確保策の検討が進んでいる状況ではあるが、火力発電所の**計画外停止**といった**不測の事態**や、昨年同様、6月に猛暑日となり、計画停止期間と重なるおそれなど、**電力需給ひっ迫リスクへの対策が必要**

夏季（6～8月）の平均気温の見通し



(出典) 気象庁暖候期予報（2月21日発表）

この夏の電力需給見通し（電力予備率）

<夏季>

(単位：%)

エリア	7月	8月	9月
東京	3.0	3.9	5.3

<冬季> (参考)

(単位：%)

エリア	12月	1月	2月	3月
東京	12.4	4.6	4.9	14.2

：電力需給ひっ迫注意報発令圏内
(予備率3～5%)

(出典) 第60回総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会
電力・ガス基本政策小委員会（2023年3月29日）

- 電力需給ひっ迫への対応に**必要な対策費は、令和5年度当初予算に計上**
- **この夏の取組については、当初予算を活用して迅速に対応**
- **昨年度の取組を踏まえ、推進期間の前倒しやピークシフトに効果のある時間帯での節電、大口需要家としての電力創出・ピークシフトなど、取組を重点化し、より効率的・効果的な取組を実行**

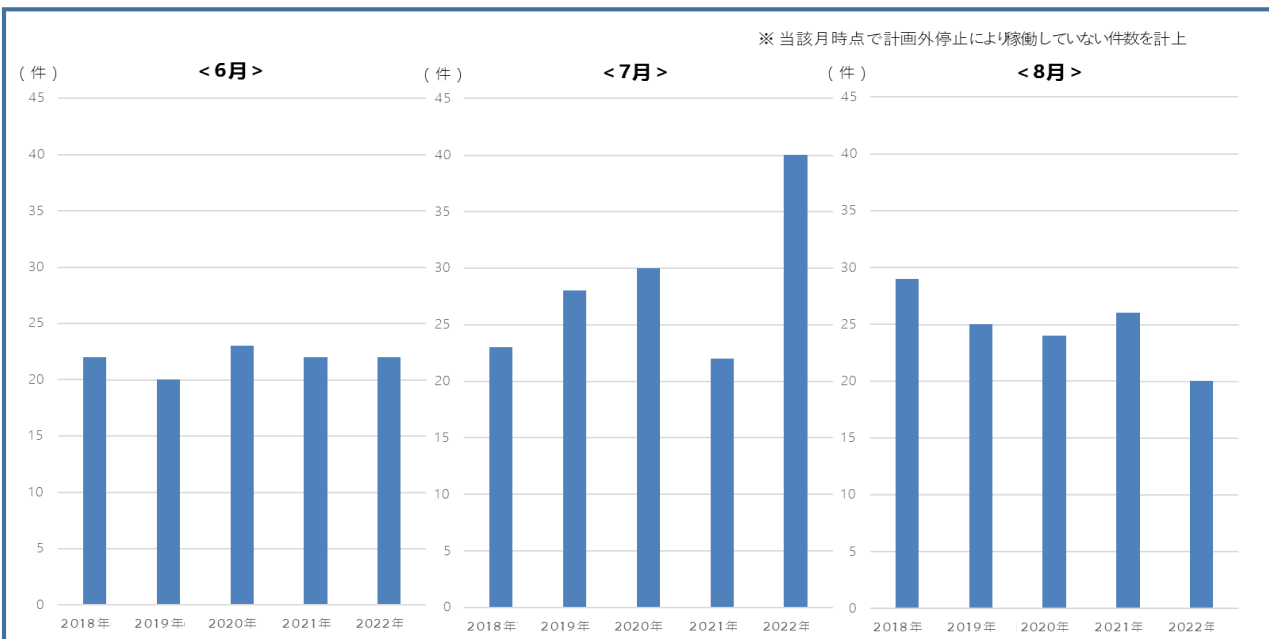
取組の検討(案)

- **夏のHTT推進期間の見直し**
 - ➡ **開始時期の前倒し（6月19日（月）～9月30日（土））**
- **協力を依頼する節電の実施時間の見直し**
 - ➡ **熱中症に配慮し電力需給ひっ迫時間帯を意識した節電**
- **HTTの取組の通年化**
 - （都の率先行動、広報・P Rなど）
- **公営企業局**における電力ひっ迫時の**電力創出・ピークシフト**の取組を継続
- **HTT・ゼロエミッション推進協議会構成団体**と連携・呼びかけの実施
- **戦略的かつ効果的な広報展開**（熱中症を回避、効率的なエアコンへの買換えなど）

(2) 構造的な課題への対応：電源の確保

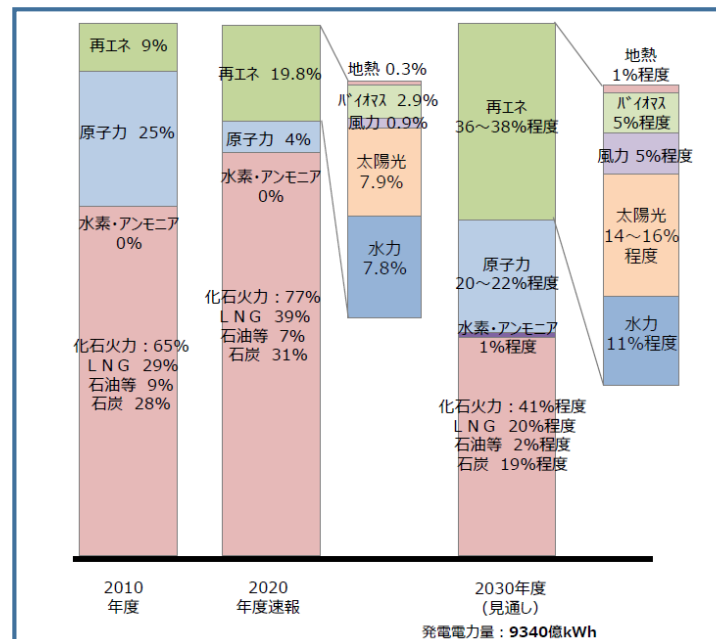
- この夏の東京電力エリアでの電力需給は依然として厳しく、都民生活や経済活動を支えるための**他エリアからの電力融通**や、夏季における**追加供給力の確保**が課題（火力発電所の計画外停止などリスクも含む）
- 日本は**化石燃料への依存度が高い**との構造的課題を抱えており、**脱炭素化への世界的動向を踏まえた電源確保**が必要

火力発電所の計画外停止件数の推移（6～8月）



（出典）資源エネルギー庁「電力需給対策について」を基に作成

国が示す現在のエネルギーミックス



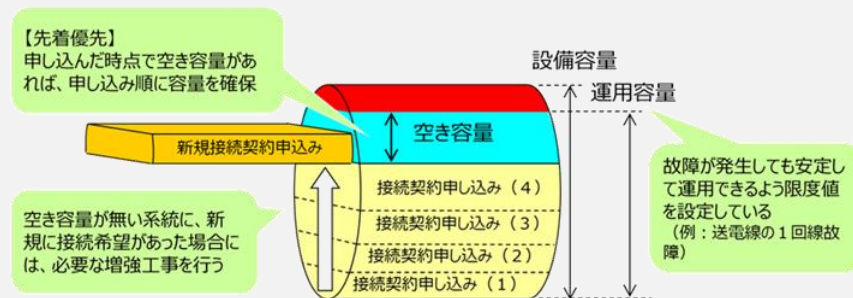
（出典）資源エネルギー庁「今後の再生可能エネルギー政策について」

(2) 構造的な課題への対応：供給における課題

- 再エネ発電を最大限活用するためには、**送電網における制約が課題**
- 再エネ発電を送電する場合、接続契約申し込み順に系統の接続容量を確保。空き容量が無ければ、**系統の増強が必要**
- 運用容量は、原発も含めたフル稼働での発電想定及び緊急時の利用枠も設定され、**実際の送電容量には空きが発生**

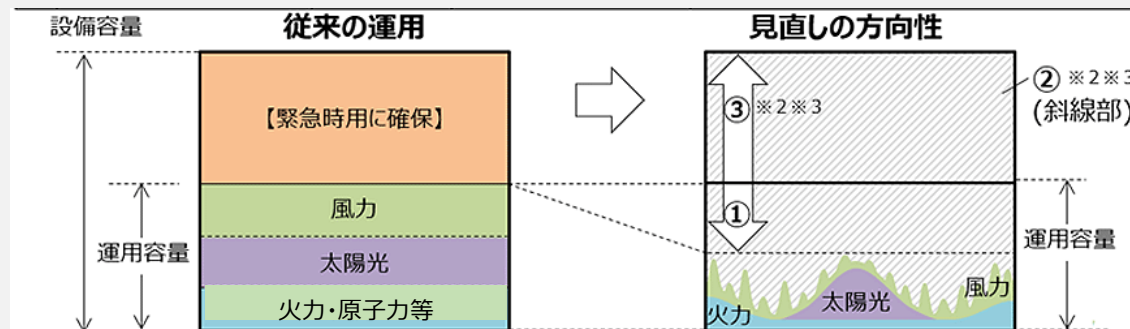
⇒ 再エネ拡大や原発が停止している状況に鑑み、**系統への接続や運用方法を見直し**、既存系統を最大限活用する取組「**コネクト&マネージ**」を展開

【送電利用ルール】



【系統活用の最大化】

取り組み		従来	見直しの方向性	実施内容
コネクト	① 空き容量算定見直し	全電源フル稼働	実態に近い想定	H30.4より実施（約590万kWの空きを拡大）
	② ノンファーム型接続	適用しない	一定の条件(系統混雑時の制御)による新規接続を許容	R3.1に空き容量の無い基幹系統に適用、R3.4に東京電力PGエリアの一部ローカル系統に試行適用(R4.8末時点で全国でノンファーム型接続による約4,500万kWの接続検討、約460万kWの契約申し込みを受付)
マネージ	③ 緊急時利用枠の活用	容量の半分程度	事故時に瞬時遮断する装置の設置により、緊急時利用の枠を活用	H30.10から一部実施（先行適用） (約4,040万kWの接続可能容量を確認、R3.11時点で全国で約650万kWの接続)



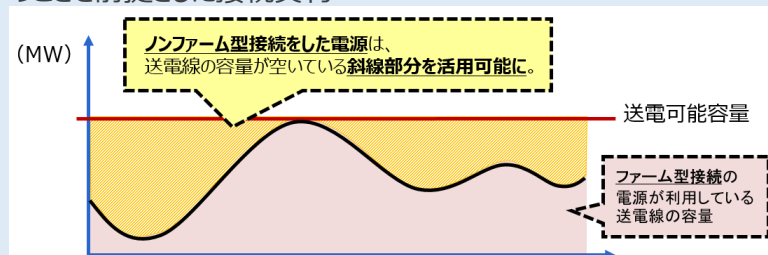
※2 周波数変動等の制約により、設備容量まで拡大できない場合がある

※3 電制装置の設置が必要

出典：資源エネルギー庁「送配事業者の在り方について」

ノンファーム型接続とは？

系統の容量に空きがなくなったときには、発電量の出力制御を行うことを前提とした接続契約



出典：資源エネルギー庁HP「再エネをもっと増やすため、「系統」へのつなぎ方を変える」

- エネルギーの安定供給について、**国へ働きかけ**を実施
- 開発に必要な**実装フィールド**の提供、**サプライチェーンの構築**支援、**新技術の開発**支援等を実施

戦略的取組の論点

● **電力供給の構造的課題**への働きかけ

- 都民生活・経済活動を支えるためには**電力確保が不可欠**
- 脱炭素化への世界的動向を踏まえた**電源確保のあり方**、再エネ導入拡大に向けた**系統接続**の課題

● **再生可能エネルギー等の導入促進**や**新たな技術開発**に向けた対応

- **太陽光等再生可能エネルギー**
 - ・ 機能性PV（小型・建材一体型等の太陽光発電設備）
 - ・ ペロブスカイトや路面太陽光発電等の新技術
 - ・ VPP、都外PPA など
- **蓄電池**
 - ・ 系統用大規模蓄電池の導入 など
- **水素**
 - ・ グリーン水素の製造、供給体制（パイプライン等）も含めたサプライチェーンの構築 など
- **新エネルギー**
 - ・ SAFなど環境に配慮したバイオ燃料の利用促進 など

スケジュール（案）

