



八王子市 令和元年東日本台風の被害

**地球の気温上昇が止まらない限り、世界・日本で水害は増え続けます。
2019年 多摩川が氾濫し、多摩市では建物へ浸水がありました。**

出典: 国立市 洪水ハザードマップ <https://www.city.kunitachi.tokyo.jp/ikkrwebBrowse/material/files/group/21/kouzuiHM2.pdf>

ロードマップ・実行計画に考慮してほしい視点

気候変動対策は

①人権を守るため

将来の戦争リスクを減らし平和に貢献

≡ 国立市の基本方針ソーシャルインクルージョン

②自分たちの快適な暮らし・健康をつくる

≡ 健康まちづくり戦略基本方針

ロードマップp.83記述の変更提案

- ・箇条書き4,5つ目
- ・2030年・2050年までの方針

しかし一方で、特に再生エネルギー等の技術はまだ発展途上で、不確定要素が多いという現状もあります。拙速な導入や投資は、一時的に温室効果ガス排出量削減に貢献するものの、その後の新技術を活かした設備・機器導入の足かせとなり、中長期的に見ると、ゼロカーボンシティの実現を遅らせてしまう可能性もあります。

このため、近い将来である2030年に向けては、省エネによる削減では不足する分を見据えた再生可能エネルギーの導入を進めることとし、その後、革新的技術の導入が期待される2030年以降、最大限の導入を進めることで、2050年にゼロカーボンシティ実現を目指します。

～2030年まで

- ・ まずは省エネを重点的に進めるとともに、省エネだけでは不足する削減量に相当する分を目標として、再生可能エネルギーを導入する。

2030年以降～

- ・ 革新的技術の開発・導入やライフスタイルの変化など、社会の動向を見ながら、積極的かつ最大限の省エネや再生エネルギー導入を進める。

国や都の方針と矛盾？



今後とも、2050年カーボンニュートラル及び2030年度の温室効果ガス排出削減目標の実現を目指し、エネルギー政策の原則であるS+3Eを大前提に、電力部門の脱炭素化に向け、再生可能エネルギーの主力電源化を徹底し、再生可能エネルギーに最優先の原則で取り組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促す。具体的には、地域と共生する形での適地確保や事業実施、コスト低減、系統制約の克服、規制の合理化、研究開発などを着実に進め、電力システム全体での安定供給を確保しつつ、導入拡大を図っていく。

政策

1

再生可能エネルギーの
基幹エネルギー化



※再生可能エネルギー…太陽光や風力、地熱といった地球資源の一部など自然界に常に存在するエネルギー。再生エネと表記します。

現状

- ▶ 再生エネルギー利用率 **14.1%** (2017年度)
- ▶ 都内太陽光発電設備導入量 **53万kW** (2017年度)
- ▶ エネルギー消費量(2000年比) **23%削減** (2017年度)
- ▶ 都庁第一本庁舎のRE100化 (2019年8月～)

なぜ再生可能エネルギーの基幹エネルギー化と再生エネシェアリングの推進が必要か

再生エネは脱炭素社会の重要な鍵

東京は電力や熱などのエネルギーの大消費地であり、脱炭素社会の実現には、省エネ等の一層の推進によるエネルギー消費効率の最大化と、化石燃料から再生エネなど脱炭素エネルギーへの転換が必須です。RE100®を目指す先駆的企業の取組などにより再生エネ需要がさらに高まりつつありますが、より一層の導入拡大を図っていく必要があります。

※RE100：事業運営を100%再生エネで賄うことを目指す大企業を中心とするイニシアチブ

「再生エネ電力の地産地消と利用拡大」から開始

現在利用可能な技術を全面活用しながら、更なる省エネと地域から再生エネ電力の利用を飛躍的に高める取組®を都民・企業とともに展開していきます。併せて、地域の再生エネを面的利用も含めて利活用する取組も積極的に進めています。

※「東京・日本の脱炭素化」に加え、「東京のレジリエンス強化」、国産エネルギーを最大限に活用する「エネルギー安全保障」という「一石三鳥」の取組です。

出典：経済産業省 第6次エネルギー基本計画

出典：東京都ゼロエミッション戦略

国立市も2030年目標の温室効果ガス排出量を62%にしてください(2013年度比)

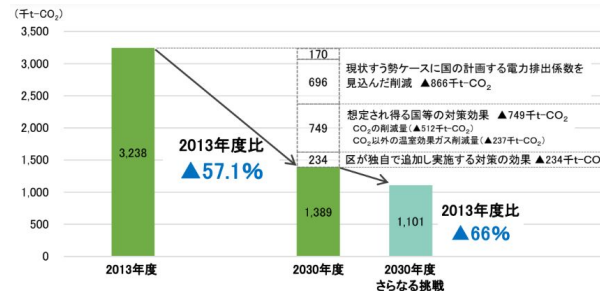
世田谷区

2030年の削減目標

- ・温室効果ガス(2013年度比) **57.1%**
- ・CO2排出量 (〃) **62.6%**

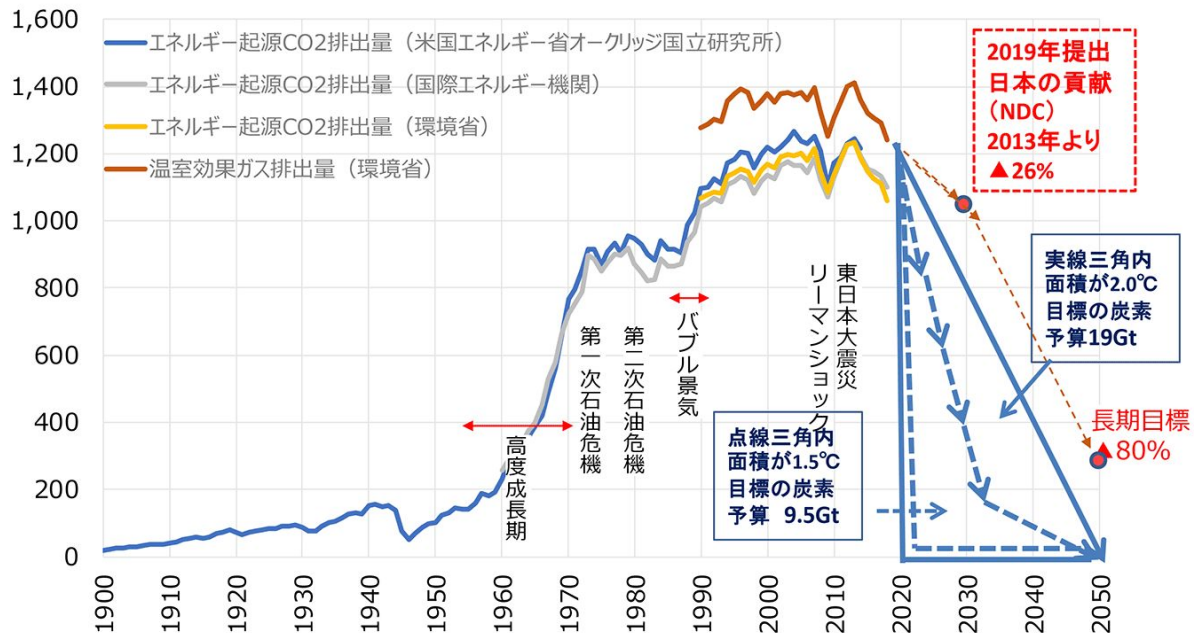
さらに野心的な目標 温室効果ガス削減**66%**

鳥取・長野県:60%、札幌市59%、多摩市は脱炭素先行地域に応募



2030年までに大幅にCO2を減らすべき根拠①

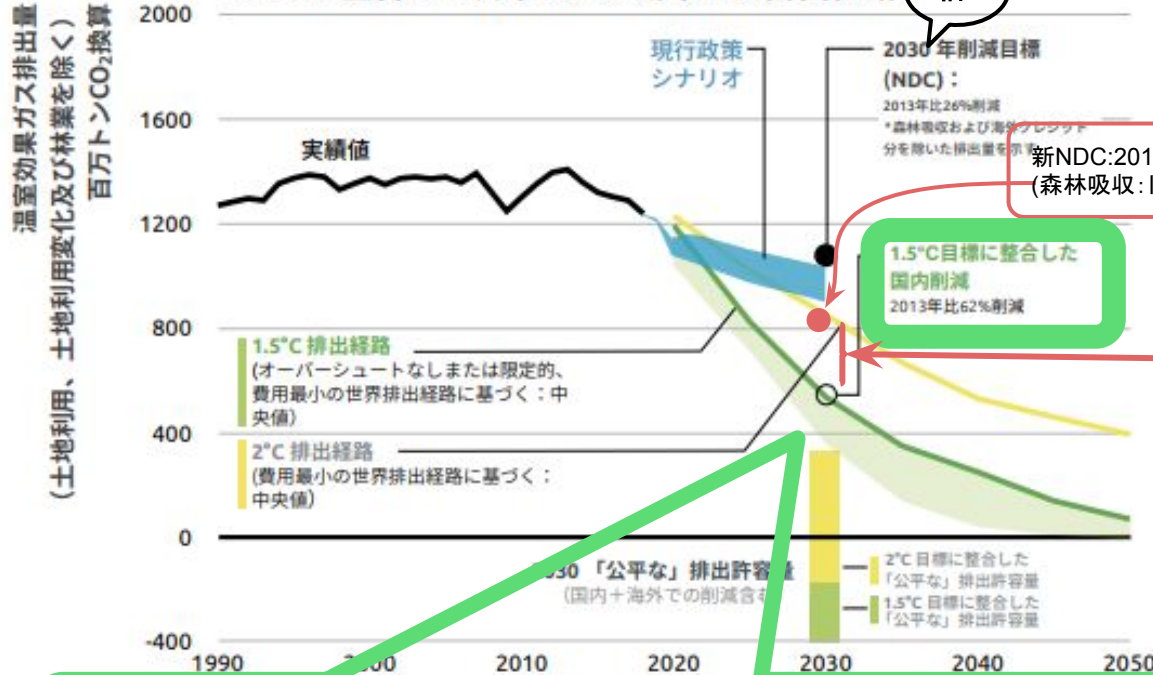
日本の温室効果ガス排出量の推移と今後の削減目標



出典: AIMプロジェクトチームに加筆 炭素予算は、人口で案分の試算

根拠②

1.5°C に整合する日本の温室効果ガス排出経路



ロードマップのケース1~3:
2030年に46~55%削減でも
1.5°Cを超えてしまう予測

「日本の中長期の温暖化対策を1.5°C目標と整合させるには、(中略)国内の温室効果ガス排出を2030年までに2013年比で60%以上削減する必要があることが示された。」

「既に存在する技術(洋上風力を含む風力、太陽光発電、ZEB/ZEH、EV等)をまずは2030年までに徹底的に展開することが、2050年GHG排出実質ゼロ目標の達成において非常に重要であることを強調したい。」

出典: 国際環境シンクタンクNGOのクライメート・アクション・トラッカー (≒科学研究グループ)

https://climateactiontracker.org/documents/849/2021_03_CAT_1.5C-consistent_benchmarks_Japan_NDC-Translation.pdf

エネルギーをどうしたらCO2削減になるか

①国立市に合った創エネルギー

風力・太陽光は削減コストが安く
ポテンシャルも大きい

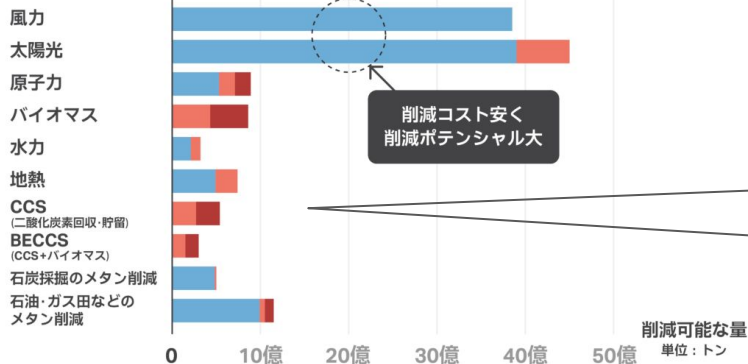
fig.14

CO2削減コストと削減ポテンシャル①

2030年(見込み)

エネルギー関連

1トンあたりの削減コスト



削減コスト安く
削減ポテンシャル大

赤は費用がかかる

CCS: 世界でも実用化されていない、莫大な費用
バイオマス混焼: 高コスト

◇IPCCの第6次評価報告書(=気候変動に関する最新の科学的な知見)

※IPCCとは: 気候変動に関する政府間パネル

世界気象機関(WMO)国連環境計画(UNEP)が、気候変動に関する自然科学的・社会的な最新の科学的知見を評価して報告する機関として設立。

国立市にどんな発電ができるか？

➡ロードマップより、太陽光のポテンシャルが最も大きい

おうちの屋根をチェックやね！
東京ソーラー屋根台帳 (ポテンシャルマップ)

ご利用上の注意

太陽光発電 太陽熱利用

↑上のタブによる選択で太陽光発電と太陽熱利用の切替えが可能です。

太陽光発電適合度

適 ON/OFF
条件付き適

ポテンシャル ON/OFF

ポテンシャルの算出方法を確認する

地図の操作マニュアルはこちら

※色のついた屋根をクリックするとポテンシャルが表示されます。

場所を検索: 検索

場所を入力

Topへ

地図 航空写真 航空写真と地図表示の切替えはこちら

閉じる

「日当たりの良さ」
適合度(年間予測日射量) 適 (1279 [kWh/(m²・年)])

「ポテンシャル」
太陽光発電システム

設置可能システム容量(推定)	84.0 kW
年間予測発電量	117534 kWh/年
一般家庭の電力需要量換算	24.4 世帯分
年間予測CO2削減量	44.9 tCO ₂ /年

「建物データ」
建物ID 132152_076765 算出対象屋根面積 840 m²

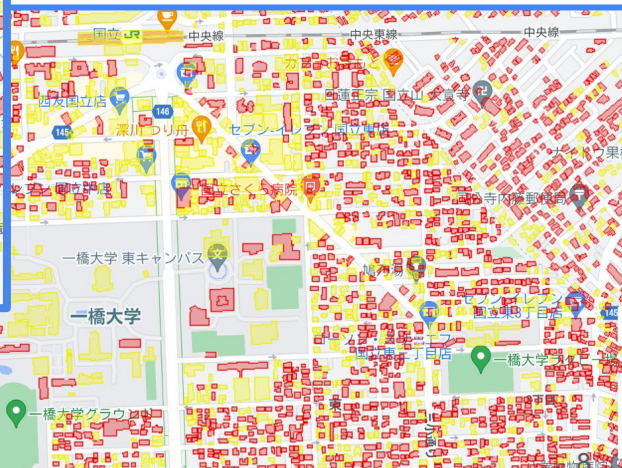
注：上記のデータは、シミュレーションに基づく理論値であり、実際に導入した時の設置効果を保証するものではありません。設置をご検討の際は、設置に適した屋根面や設置方法等について、設置事業者等にご相談ください。

・太陽熱利用システムは、太陽光発電システムよりも小さい屋根面積でも設置可能です。太陽熱利用ポテンシャルもご確認ください。

国立市は太陽光生活、応援中です
市民の方で、太陽光発電システム等の対象機器を新たに設置した方へ、補助金を交付します。詳細はこちら

国立二小

国立駅南側



市内の創エネ(太陽光発電)の恩恵

●災害時の電力供給 命と健康を守る


(これまで)

火力発電と原発は地震で停止したり、台風で断線の影響を受けていた

→大規模停電

(これから)

 市内で電力を自給できれば

- ・命、健康を守れる(冬のヒートショック、夏の熱中症を防ぐ)
- ・電話 、ニュース・ラジオなど情報源を確保

●経済的メリット

パネル導入→電気代を抑えられる、リースもあり



出典: 文科省 防災の観点から学校施設の太陽光発電を導入している事例

https://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/newdeal/jirei/1288336.htm

●町の活性化

ソーラーシェアリング：農地や耕作放棄地に太陽光パネル
➡一つの場所で、作物とエネルギーを生み出す

千葉県匝瑳市の事例：耕作放棄地で大豆栽培を始め＋パネル

→地域に、雇用・税金を含め年間1億円が落ちている
移住する若者、家族が増えている



発電設備の外観



生育中の大豆

出典：農林水産省

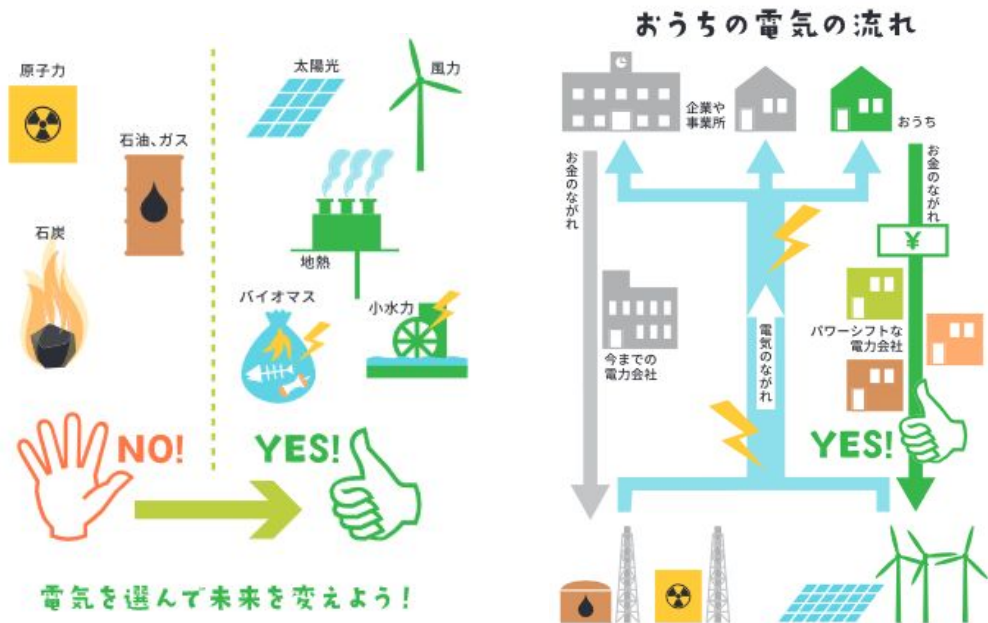
動画 “ソーラーシェアリングの郷 「農業×電気」で地域活性化 “移住する若者”も増加【Jの追跡】(2023年2月5日)【山口豊アナが見たSDGs最前線】

<https://www.youtube.com/watch?v=yCtPgcYeibM>

エネルギーをどうしたらCO2削減になるか

②電力会社を切り替え(パワーシフト)

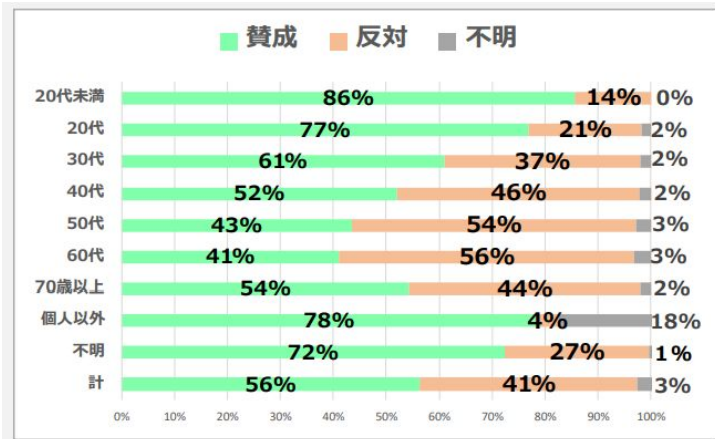
再エネメインの会社に切り替えると、家庭からのCO2排出のおよそ半分を減らすことができる



出典: パワーシフトキャンペーン

今から7年が大事

- ・市内の小中学校建て替え
- ・都の太陽光設置の手厚い補助金
→6～10年で初期費用の元が取れる



気候変動の影響を長く受ける(30代以下)世代は太陽光パネル設置の条例に賛成多数