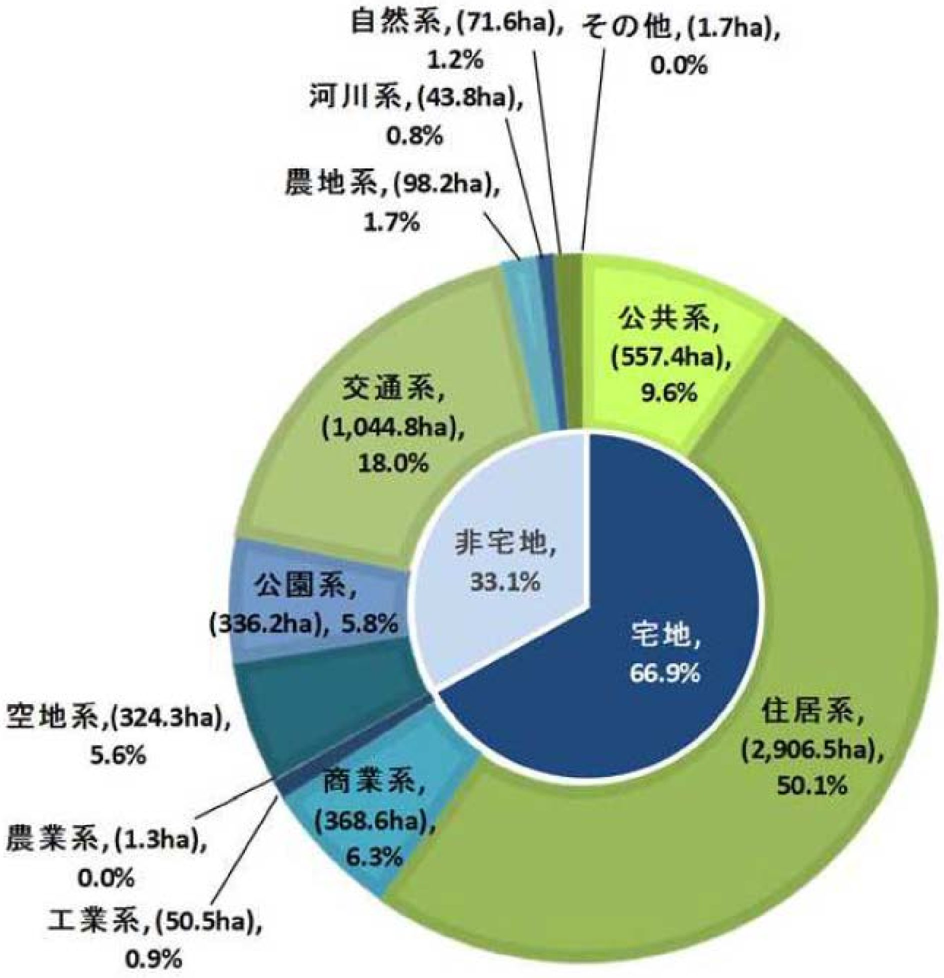
都市部の脱炭素の課題、都市と地方の電力連携

令和４年２月

世田谷区　環境政策部
エネルギー施策推進課長
池田　あゆみ

世田谷区の紹介

土地利用の構成比（2016（平成28）年度）

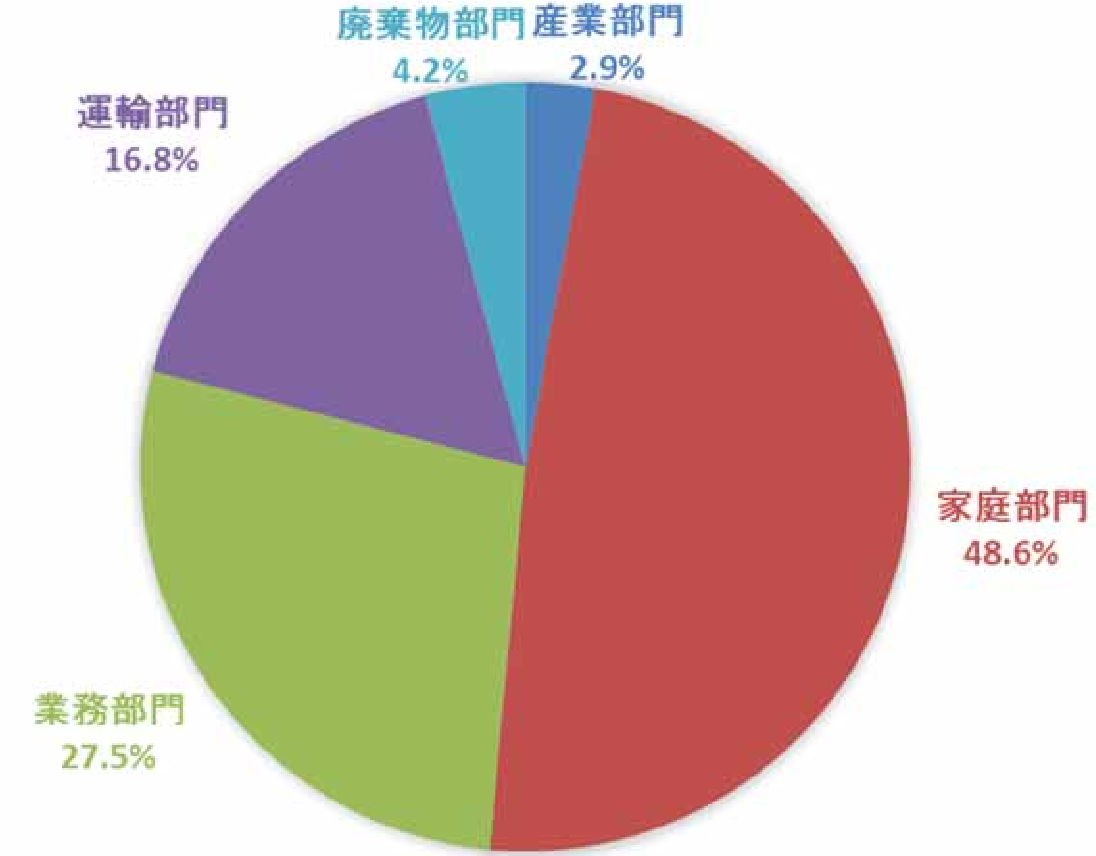


◆人口約92万人（23区中1位）
◆面積58.05㎢（23区中２位）

世田谷区における二酸化炭素排出量

世田谷区の二酸化炭素の部門別排出割合を見ると家庭部門が最も多く、次いで業務部門が多く排出している。

世田谷区の部門別二酸化炭素排出量の割合



平成30年度

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

世田谷区における気候危機の影響

多摩川　令和元年10月13日10時頃撮影

令和元年10月12日23時頃撮影

令和元年10月12日夜撮影
（玉川消防署提供）

世田谷区気候非常事態宣言

世田谷区気候非常事態宣言

～区民の生命と財産を守り持続可能な社会の実現に向けて～

近年、世界各地で記録的な高温や大規模森林火災、巨大化した台風など、地球温暖化の影響と考えられる気候異変が頻発し、甚大な被害が発生しています。
世田谷区でも台風や集中豪雨により浸水被害が発生するなど、区民生活に大きな影響をもたらしています。

この危機的状況を脱するために、２０１５年に国連で採択された「パリ協定」では、産業革命前からの世界の平均気温上昇を２℃より十分低く保つとともに、１．５℃以下に抑える努力を追求する目標が定められています。

しかし、世界の二酸化炭素排出量は、今なお増加を続けており、気候危機の状況はまさに非常事態に直面しています。区民、事業者の皆さんとこの状況を共有し、二酸化炭素の排出を削減し気候変動を食い止める取組みと、今起こっている気象災害から区民の生命と財産を守る取組みを進め、ＳＤＧｓが掲げる「誰一人取り残さない」持続可能な社会を実現しなければなりません。

世田谷区は、ここに広く気候非常事態を宣言するとともに、２０５０年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すことを表明します。区はこれまでも自然の力を活かしたグリーンインフラの基盤づくりや、自治体間連携による再生可能エネルギーの普及拡大等に努めてきました。人の営みが地球環境の大きな負荷となり、気候異変をもたらしていることを踏まえ、区民参加のもとより良い環境と生命を守るための行動を加速します。
また、区・事業者・区民それぞれの立場で環境への影響を考慮した取組みを実行し、みどりに恵まれた良好な環境を子どもや若者たちの次世代に引き継ぎ、持続可能な発展と脱炭素社会の実現に向け、気候危機に力を合わせて行動します。

令和２年１０月１６日

世田谷区長　保坂展人

◆深刻化する気候危機の状況を踏まえ、区民・事業者の皆さんと地球温暖化の問題を共有し、共に行動します。

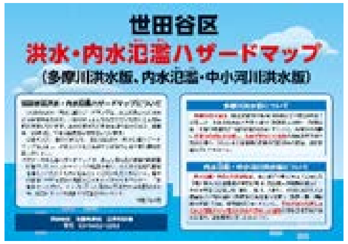
◆2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指します。

◆持続可能な社会の実現に向けて気候危機への取組みを進めていきます！

気候危機問題の共有と取組み

災害に備える

洪水・内水氾濫ハザードマップ等により、あらかじめ避難に備えた行動を確認しましょう。



雨水浸透ます

雨水浸透ます・雨水タンクなどの設置により、河川や下水道の負荷を軽減し、浸水被害を減らしましょう。

みどりを守り、増やす

自宅で花や緑を育てたり、生垣をつくるなどして、みどりを増やす取組みに協力しましょう。
敷地内の既存樹木を残し、伐採しないように努めるなど、身近なみどりを大切にしましょう。

区民　事業者　区

連携・協働

再生可能エネルギーを「創る」「使う」～「せたがや版RE100」を目指して～

太陽光発電や太陽熱利用設備等を設置するなど、日常生活や事業活動において、主に再生可能エネルギーからつくられた電力を利用しましょう。

環境にやさしく暮らす

買い物の際には、レジ袋等使い捨てプラスチック製品の利用を控えましょう。

環境負荷の少ないライフスタイルへの転換を進め、省エネに努めましょう。

「せたがや版RE100」の取組み

区民・事業者・区がそれぞれの立場で再生可能エネルギーを利用することで世田谷区全体の再生可能エネルギーの利用を進める取組み

せたがや版 RE100

公募により決定したロゴマーク

区

○公共施設に太陽光パネルを設置する！
○再生可能エネルギー電力を使う！

区民

○お家に太陽光パネルを設置する！
○再生可能エネルギー電力を使う！

事業者

○会社に太陽光パネルを設置する！
○再生可能エネルギー電力を使う！

公共施設への再エネ100%電力の導入

■区役所第1･2･3庁舎（平成31年(2019年）4月～）

電力供給状況

導入容量：約220万kWh
電力構成：水力発電、バイオマス発電

■低圧９０施設（令和3年（2021年）4月時点）
出張所･まちづくりセンター、地区会館、集会所等

電力供給状況

導入容量：約180万kWh
電力構成：太陽光発電

導入効果

年間CO2排出削減量　約2,000 t-CO_2
・スギの木で換算すると約227,000本のCO2吸収量に相当
（スギの木1本が1年間に吸収するCO2の量を8.8kgと推定）

基本計画の位置付け

■世田谷区基本計画（重点）

『自然の恵みを活かして 小さなエネルギーで暮らす豊かなまち』の実現

■世田谷区環境基本計画（後期）【令和2～6年度】

［基本目標］
脱炭素社会に役立つエネルギーの利用拡大と創出をめざす

［方針］

■エネルギーの地産地消

■自治体との連携等による再生可能エネルギー利用拡大

目標：区民の再生可能エネルギー利用率　25%

地産地消に加えて自治体間連携へ

みうら太陽光発電所
（年間発電量：約５０万kWh）

神奈川県三浦市の区有地を
活用した太陽光発電事業

公共施設への設置
（年間発電量：７７万kWh※概算）

公共施設（学校等）への
太陽光パネル設置

公共施設の屋根貸し事業
（年間発電量：約１６万kWh）

区営住宅等に民間団体が
太陽光パネルを設置

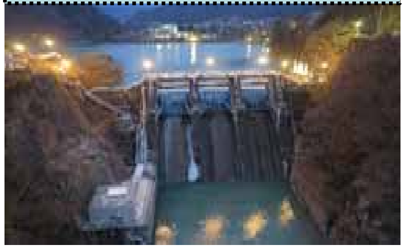
住宅都市である世田谷区では、太陽光発電が再生エネルギー活用の中心。
しかし、エネルギー資源には限りがあります・・・

エネルギー資源が豊富な自治体との連携により
区内での再生可能エネルギーの利用拡大につなげる

自然エネルギーの自治体間連携

川場村（木質バイオマス）

長野県（水力）



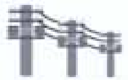
弘前市（太陽光）

十日町市（地熱）

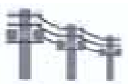
津南町（小水力）

雑水山第二発電所外観

自治体間交流



小売電気事業者



電力供給

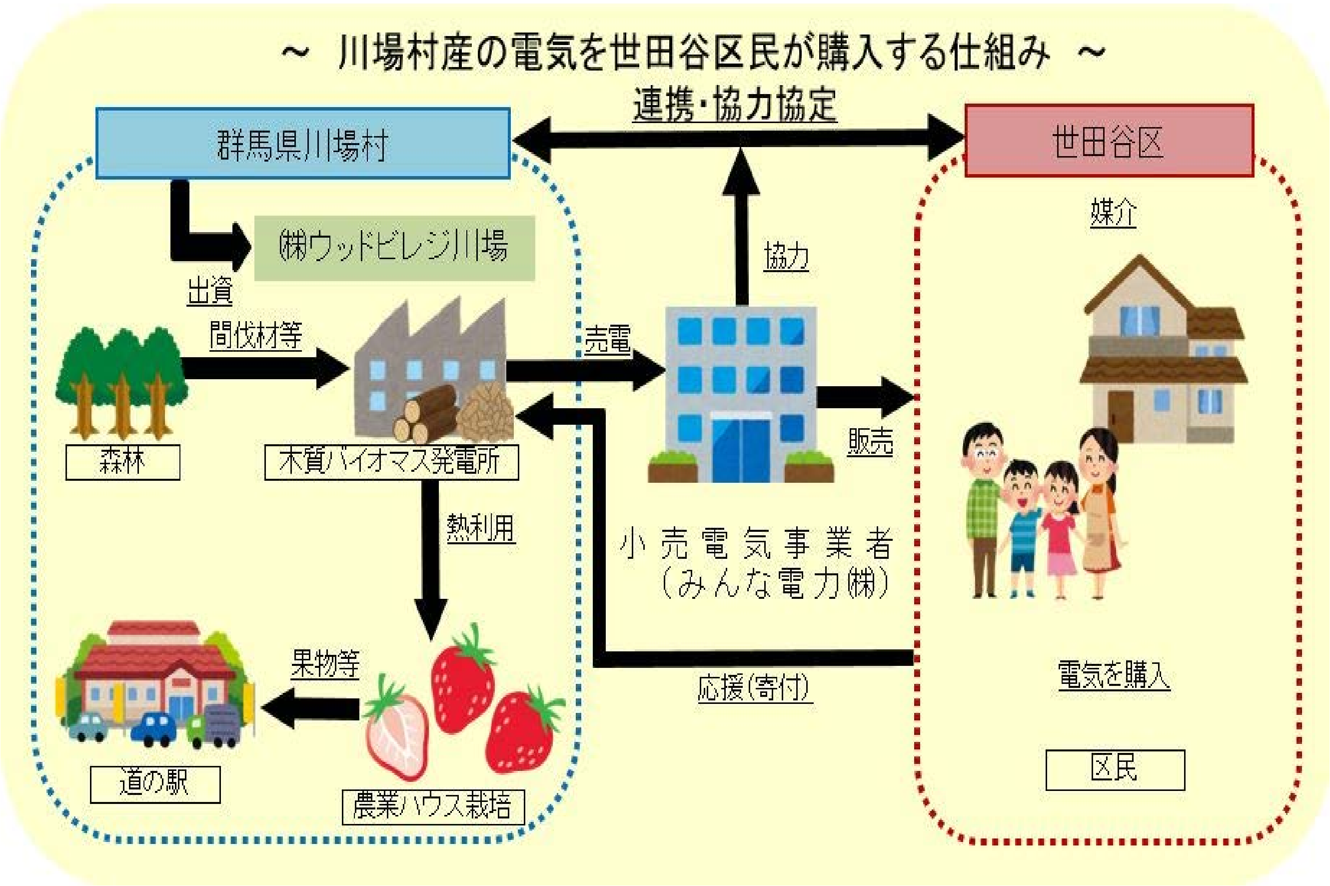
世田谷区
SETAGAYA CITY

区民

公共施設

事業者

群馬県川場村との自治体間連携



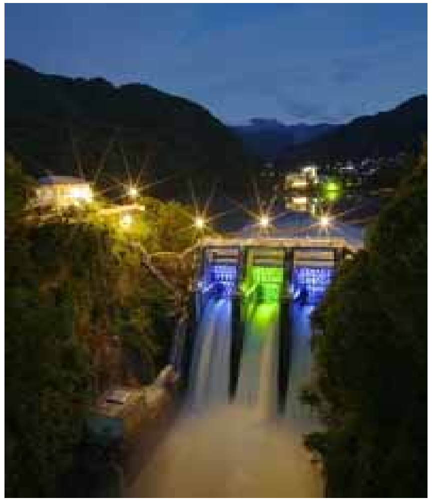
平成28年2月　連携・協力協定締結
平成29年5月　区民40世帯へ供給開始
　　　　　10月　発電所見学ツアー実施
令和元年8月　発電所見学ツアー実施

川場村森林(もり) の発電所

発電所見学ツアーの様子

長野県との自治体間連携

長野県企業局



高遠さくら発電所
(伊那市)

水芭蕉発電所
(長野市)

信州産電力として売電 →

小売電気事業者

← **電気料金**

↔ **モノや文化の新たな交流**

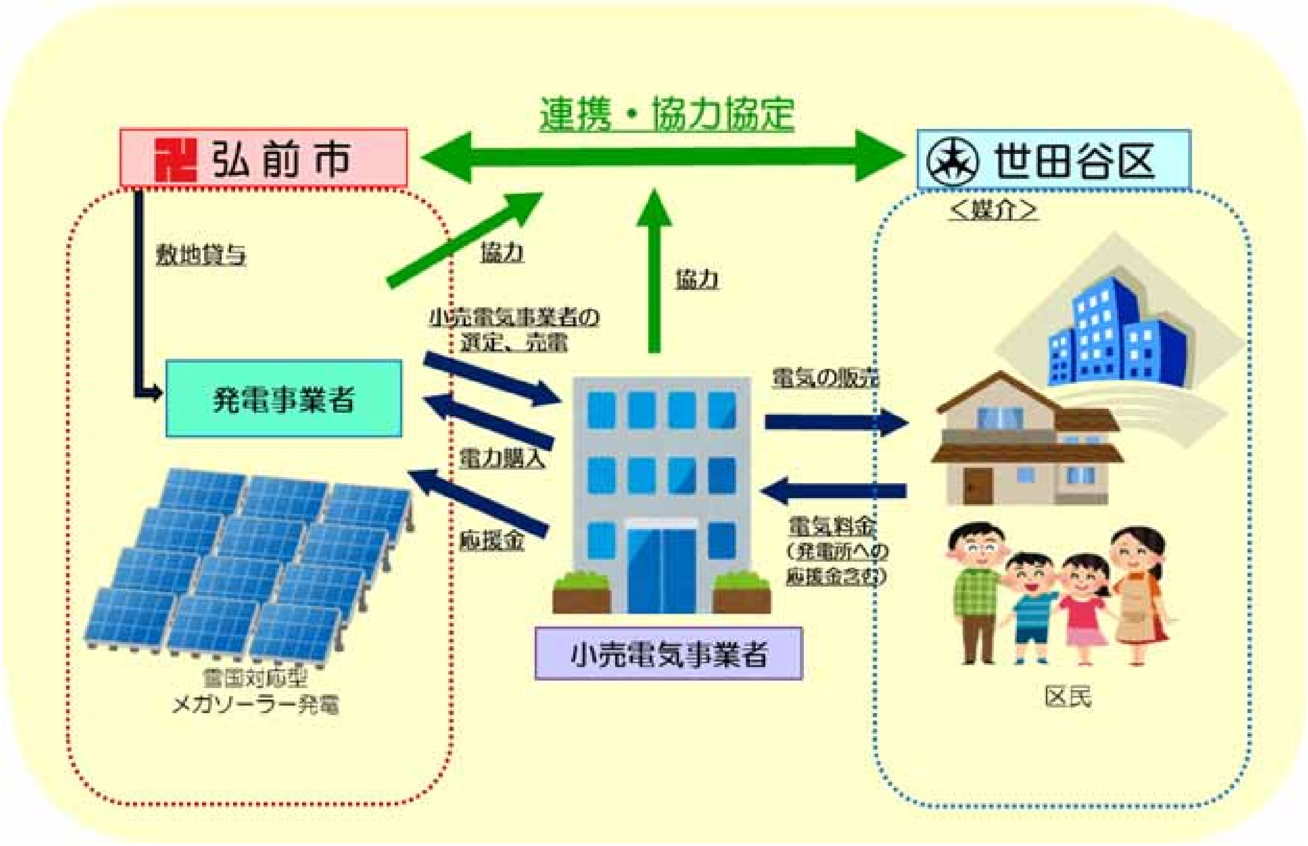
世田谷区立保育園

長野県職員と区立保育園との交流

平成29年4月　区立保育園41園へ供給開始
平成31年4月　区立保育園40園、児童館6館、区立幼稚園8園へ供給
令和２年4月　区立保育園38園、児童館6館、区立幼稚園8園へ供給
令和３年4月　区立保育園37園、児童館7館、区立幼稚園8園へ供給

青森県弘前市との自治体間連携

連携の仕組み



協定締結式の様子

平成30年5月　連携・協力協定締結
8月　電気の供給開始（60世帯）
11月　現地見学ツアー実施

発電所見学ツアーの様子

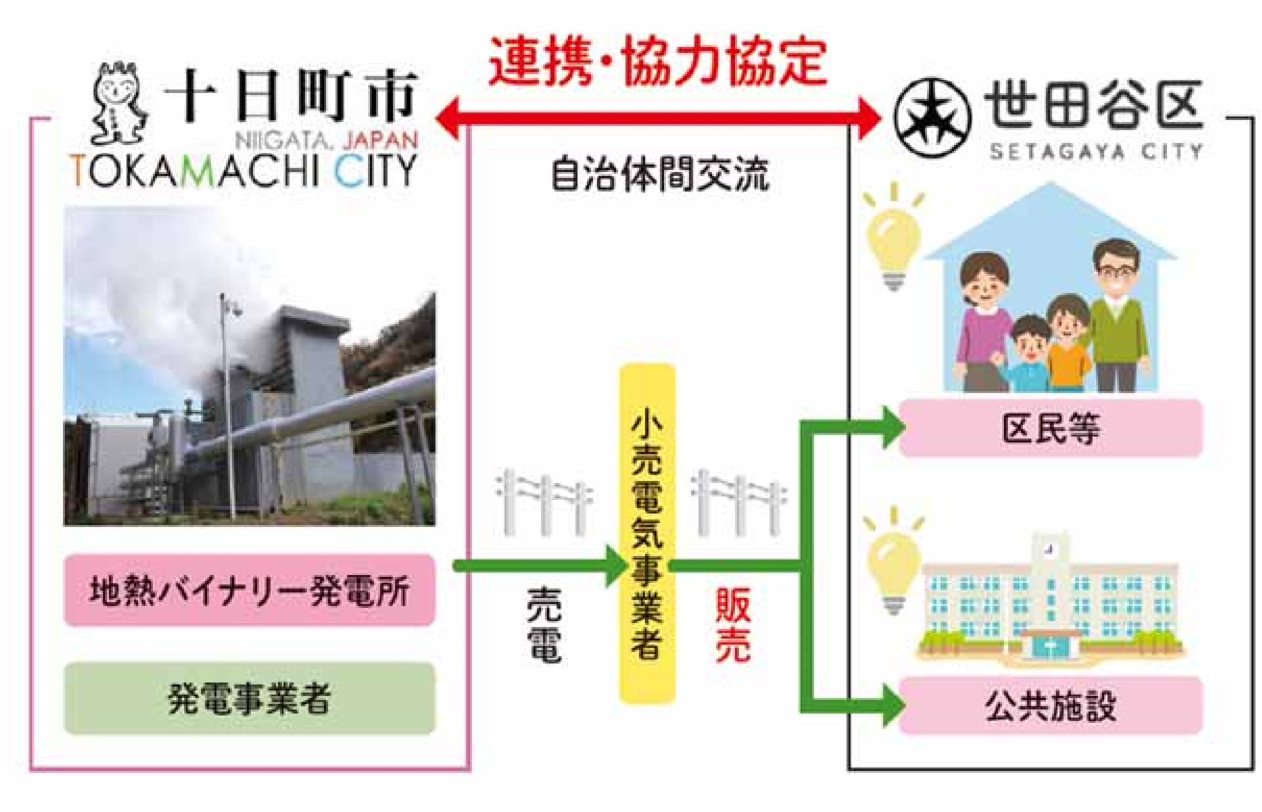
自然エネルギーを通じた地域の交流

動画「えねたんと学ぼう！せたがやと交流自治体のエネルギーのつながり」

世田谷区オフィシャルYouTubeチャンネル「せたがや動画」の区政トピックスからご覧下さい。

世田谷　自然エネルギー　動画

新潟県十日町市との自治体間連携



令和2年11月　連携・協力協定締結
令和3年　2月　購入者募集開始
　　　　　4月　世田谷中学校への電力供給

コミュニティ発電 ザ・松之山温泉

協定締結式の様子

新潟県津南町との新たな連携

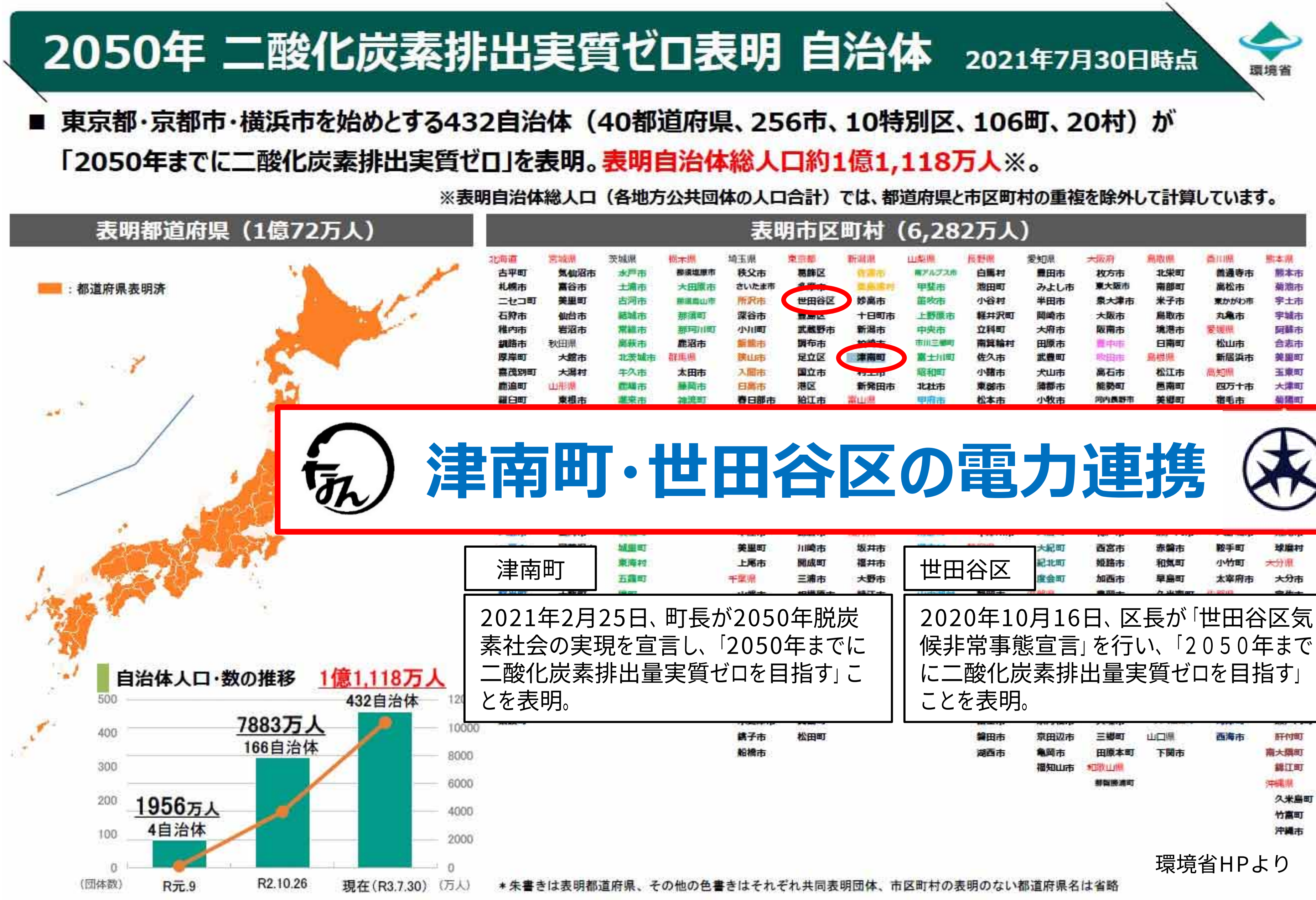
■令和３年　８月　　連携・協力協定締結

■町営の小水力発電（雑水山（ぞうみずやま）第二発電所）
・最大出力　　　最大３９kW
・年間発電量　　約２７０，０００kWh

■スケジュール（予定）
令和３年 11月　　区内事業者向け案内開始
令和４年　２月　　電力供給スタート

➡ 新たな連携に向けて、供給先や新たな交流コンテンツを協議中

ゼロカーボンシティ間の連携



津南町・世田谷区の電力連携

津南町

2021年2月25日、町長が2050年脱炭素社会の実現を宣言し、「2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指す」ことを表明。

世田谷区

2020年10月16日、区長が「世田谷区気候非常事態宣言」を行い、「２０５０年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指す」ことを表明。

環境省HPより

自然エネルギー活用による自治体間ネットワーク会議

自然エネルギーの活用拡大をめざし、自然エネルギーの活用に取り組む交流自治体との情報交換や意見交換などを平成27年度より毎年実施（令和２・３年度はオンライン開催）。

第７回 令和３年度（9月7日開催）

・環境省
・青森県弘前市
・新潟県津南町
・長野県
・新潟県十日町市
・群馬県川場村　ほか

（視聴自治体）１１３自治体が参加
※うち都内１９

自然エネルギー活用による自治体間ネットワーク会議

第７回 令和３年度（9月7日開催）　１１３自治体が視聴

北海道釧路市	埼玉県川越市	東京都北区	新潟県新潟市	大阪府大府市	岡山県真庭市
北海道当別町	埼玉県草加市	東京都練馬区	新潟県柏崎市	大阪府豊中市	岡山県早島町
青森県	埼玉県秩父市	東京都杉並区	富山県立山町	大阪府吹田市	山口県宇部市
岩手県二戸市	埼玉県入間市	東京都調布市	石川県白山市	大阪府岸和田市	徳島県
岩手県八幡平市	千葉県千葉市	東京都狛江市	福井県敦賀市	大阪府八尾市	香川県
宮城県	千葉県市川市	東京都町田市	山梨県甲府市	大阪府河内長野市	愛媛県松山市
秋田県	千葉県船橋市	東京都稲城市	山梨県鳴沢村	大阪府能勢町	愛媛県新居浜市
山形県米沢市	千葉県浦安市	東京都東久留米市	長野県飯田市	大阪府太子町	福岡県大野城市
山形県尾花沢市	千葉県君津市	東京都福生市	長野県塩尻市	兵庫県	長崎県
福島県	千葉県銚子市	東京都三鷹市	長野県小海町	兵庫県尼崎市	長崎県西海市
福島県白河市	千葉県八千代市	東京都羽村市	静岡県富士市	兵庫県姫路市	長崎県雲仙市
茨城県ひたちなか市	千葉県習志野市	東京都武蔵野市	愛知県一宮市	兵庫県加西市	長崎県五島市
茨城県笠間市	東京都	東京都東村山市	愛知県岡崎市	奈良県	熊本県南阿蘇村
栃木県那須塩原市	東京都中央区	神奈川県横浜市	愛知県田原市	奈良県田原本町	大分県中津市
群馬県藤岡市	東京都千代田区	神奈川県川崎市	愛知県豊田市	島根県出雲市	宮崎県
埼玉県	東京都中野区	神奈川県藤沢市	三重県明和町	鳥取県米子市	鹿児島県鹿児島市
埼玉県越谷市	東京都江戸川区	神奈川県厚木市	京都府	岡山県岡山市	鹿児島県肝付町
埼玉県吉川市	東京都足立区	神奈川県茅ヶ崎市	京都府長岡京市	岡山県津山市	沖縄県那覇市
埼玉県三郷市	東京都荒川区	新潟県	大阪府	岡山県備前市	

自然エネルギーを通じた地域の交流

電力による連携を契機とし、住民同士の交流の活性化も期待されています。

※電気の産地を訪れるツアーは、対象者を電気購入者以外の
区民の方にも広げています。

長野県職員と区立保育園との交流

川場村　購入者向けツアーの実施（平成29年度）

弘前市　購入者向けツアーの実施（平成30年度）

今後も、自治体間連携による再生可能エネルギーの普及に向けた更なる取組みを進めてまいります。

導入によるメリット

電力供給側

☆ 脱炭素と地域課題の同時解決

☆ 新たな発電所による自給自足の推進

☆ 新たなヒトやモノの交流

電力供給

交流

電力需要側

☆ 再エネ電源の確保

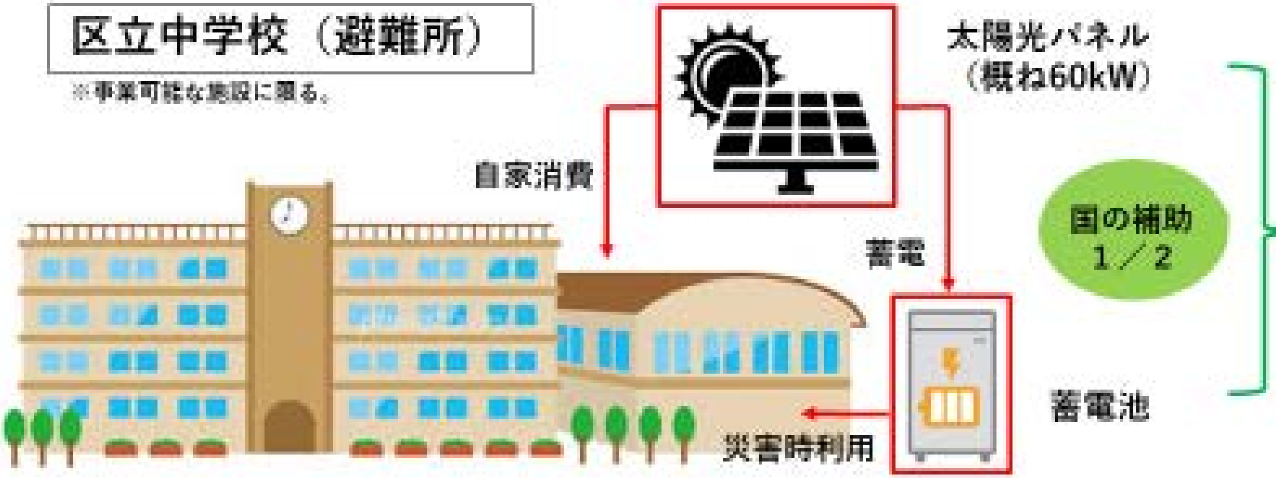
☆ 新たな交流

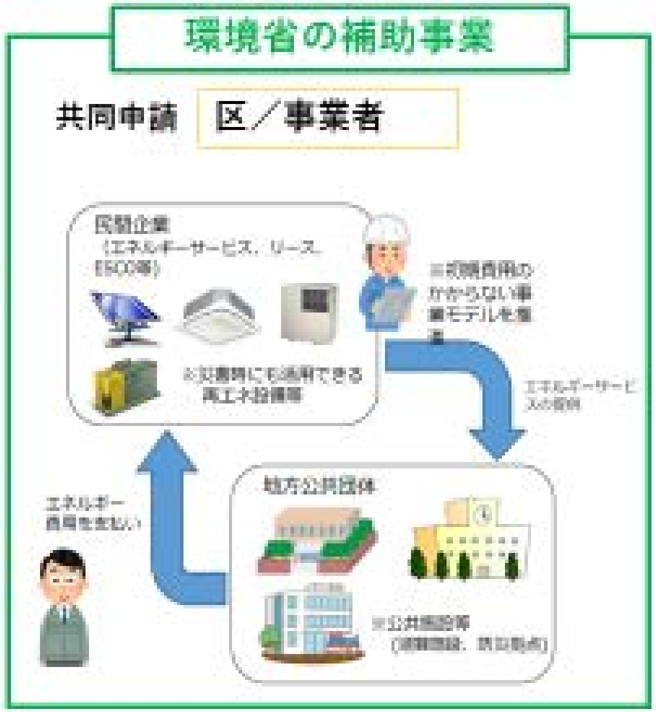
公共施設における太陽光発電設備等の設置事業

～自家消費型 太陽光発電設備設置事業（PPA）～

区立中学校に太陽光パネル及び蓄電池を設置（最長20年間）

⇒ 平常時は、太陽光発電による再エネ電力を使用することでCO2排出量を削減↓
災害停電時は、太陽光発電及び蓄電池による電力を避難所に供給





- ● 既存校舎に太陽光パネル（概ね60kW）と蓄電池を初期費用ゼロで設置
- ●メンテナンス費用等も含め電気代として支払う（現在の電気代と同程度）

プロポーザル　今年度中に決定
令和４年度・令和５年度　設置工事