



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」

2020年度 市民協働型温暖化対策実行計画推進研究 報告書(概要版)

◇ 事業趣旨 ◇

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」は、東京で暮らす私たちにとって大きな課題である温室効果ガスの削減やみどりの保全について、東京都内の全62市区町村が連携・共同して取り組む事業です。平成19年10月に発表した「みどり東京・温暖化防止プロジェクト共同宣言」に掲げる3つの共同行動方針に基づき、活動しています。

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」共同行動方針

CO₂削減につながる活動の普及・省エネルギーの促進・温室効果ガスの排出抑制

みどりの保全と地球温暖化防止対策を推進するための連携体制構築

人々が、環境を考え、行動できる場の設定

市民協働型温暖化対策実行計画推進研究

東京62市区町村の温室効果ガス削減目標の達成に資する市民・市民団体や事業者との連携による実効的な温暖化対策やPR・普及啓発手法等の研究により、各自治体の削減目標の達成への寄与を図ります。

2021(令和3)年3月

■研究会の実施概要 ～3年間の取り組み～

2018
年度

研究会（全3回）

情報共有、知見獲得の場として3回実施
（→2020年度研究会と同様に実施）

◆調査

62市区町村を対象としたアンケート調査、事例調査を実施（研究の基盤となる各自治体の基礎的な情報やニーズ・シーズの把握等）

市民協働型 GHG 削減策検討部会

事例研究や協働相手となる事業者等のニーズ

【主な内容・成果】

- ・市民・事業者等との協働事業の事例研究
- ・民間事業者による協働事業に対するニーズ・シーズ（サウンディング調査の実施。4件の応募あり）
→エネルギーの地産地消に向けた PPA 事業※、公共施設向けエネルギーデータ統合管理システムなど

2019
年度

研究会（全3回）

情報共有、知見獲得の場として3回実施
（→2020年度研究会と同様に実施）



第2回研究会の様子

注) 研究会・検討部会とも、最終回は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、開催を控え、メールでの資料報告とした。

市民協働型 GHG 削減策検討部会

1年目の取組アイデアの実現可能性を検討し、進め方の検討を実施

【主な内容・成果】

- ・2018度のサウンディング調査の具体化の研究
→PPA 事業※を活用した公共施設における太陽光発電のガイドラインを作成
→公共施設のエネルギーデータ統合管理システムを区町村向けにカスタマイズ
- ・団体・事業者等の協働事業に対するニーズ・シーズ（サウンディング調査（第2弾）の実施。2件の応募あり）

2020
年度

研究会（全3回）

本研究の進捗報告、共通認識醸成のほか、外部講師による情報提供、部会の成果の共有を実施

【主な内容】

- ・部会活動の報告等
- ・ゲストスピーカー講演（第1回を除く）
- ・成果報告等



コロナ禍のためウェビナーで開催（第2回研究会の様子）

市民協働型 GHG 削減策検討部会

過年度の研究成果を踏まえ、様々な再生可能エネルギーの活用方法について研究

【主な内容・成果】

- ・再エネ電力調達手法に関する調査・研究
→再エネ電力調達手法の特徴・都内自治体における再エネ電力の整理、参加自治体における調達モデルを検討
→参加自治体における地域外からの再エネ電力の調達
- ・団体・事業者等の協働事業に対するニーズ・シーズ
→環境活動団体や事業者へのヒアリングを行い、協働を活性化していく上での課題等を整理

※PPA 事業：PPA 事業者と、自治体（需要者）が電気の売買契約を結び、公共施設の屋根・敷地等に PPA 事業者が再エネ設備の設置し、運用・保守を行う。自治体は、自家消費量分の電気代を PPA 事業者者に支払う。

会（全3回）

・シーズの把握を実施

シーズ把握

のモデル検討、既存のシステムの機能拡張等

PR・普及啓発事業検討部会（全3回）

PR・普及啓発に関する課題の把握やテストモデルの実施等を通じた知見の獲得

【主な内容・成果】

- ・ PR、普及啓発にかかる現状と課題の整理
- ・ 事例紹介（SNSの活用事例、ナッジの事例）
- ・ 普及啓発イベントの企画の立て方（東京オリ・パラを契機とした自治体のマスコットキャラクターによる打ち水等の企画骨子案の検討・作成）
- ・ 食のイベントとのコラボ（地産地消による温暖化対策のPR）
- ・ イルミネーションイベントとのコラボ（FCV活用や水素にかかる啓発）
- ・ PR・普及啓発施設の視察、大規模展示会の視察

会（全4回）

具体的な事業の

太陽発電システム導入

ム（P-TEM）を都内の市

シーズ把握

募あり。）

PR・普及啓発事業検討部会（全4回）

東京オリ・パラを契機としたPR・普及啓発策等を見据えた具体の企画案を3案作成し、一部はラグビーワールドカップの際にテストを実施。

PR・普及啓発に関する施策や事業の強化につながる方策の検討を実施。

【主な内容・成果】

- ・ PR・普及啓発事業の企画立案、実施計画の作成
 - ①オリ・パラ エコ観戦チェック
 - ②東京を冷やせ！打ち水大作戦
 - ③地球温暖化対策スタディツアー
- ・ コミットメントおよび選択のデフォルト化に関する実証試験の実施

会（全3回）

エネルギー電力調達の

おける活用の考え方を討

達モデルを検討

シーズ把握

行政と団体等の連携・

PR・普及啓発事業検討部会（全3回）

温暖化対策の普及啓発策について新たな手法に関する研究や活動拠点施設の利活用推進に関する調査のほか、過年度の研究成果を踏まえ、東京オリ・パラ開催時に活用可能な温暖化対策の観点から見所等をまとめたマップの作成

【主な内容】

- ・ ナッジの概要理解と使える場面の把握
→要点をハンドブックに整理
- ・ 活動拠点施設の利活用策、活性化策の提示
→環境普及啓発施設が備えるべき機能や施設を確認するためのチェックリストを含んだ「環境普及啓発施設の利活用推進ガイドブック」を作成
- ・ 温暖化対策を中心とした東京オリ・パラ会場周辺の見所マップの作成
- ・ 新しい生活様式下でのPR活動に関する研究

■ 検討部会

◆ 市民協働型GHG削減策検討部会

(1) 研究テーマ

過年度の研究成果を踏まえ、GHG削減策の一つとして期待される、様々な再生可能エネルギー電力調達の手法について研究を行いました。

テーマ1 自治体における再生可能エネルギー電力調達手法に関する調査・研究

1) 実施概要

自治体が再生可能エネルギー電力を調達する際の参考となるよう、近年取組が急速に進んでいる「RE100」の仕組みにおいて、100%再生可能エネルギー電力を達成するための要件を満たすとされている方法を参考に調達手法を調査・研究しました。

また、実際に自治体が再生可能エネルギー電力を調達している事例について調査し、その詳細を整理しました。

※RE100とは、国際環境NGOの「The Climate Group」が2014年に開始した、2050年までに企業の消費電力をすべて再生可能エネルギーに転換することを目的とする共同イニシアチブです。世界の代表的企業が多数参加しています。

2) 調達方法の整理

「RE100」の推奨事項（Technical Criteria）に示される電力の調達手法について、公的機関による主な取組事例等を参考に、想定される受電方法や調達契約の種別等を考慮し、代表的な調達手法の概要と主な取組事例を整理しました。

「RE100」の区分による調達手法		代表的な調達手法	概要	公的機関による主な取組事例
自家発電				
1	自家保有する発電設備による発電	1-1 自家消費	需要家が敷地内で発電した電力を敷地内で利用	(多数の自治体において導入されている)
		1-2 自己託送	需要家が発電した電力を電気事業者の送電網を活用して需要家が保有する別の施設等で利用	・東京23区清掃一部事務組合 ・八王子市戸吹清掃工場 ・横浜市役所新庁舎 ・武蔵野市エネルギー地産地消プロジェクト
		1-3 自営線による供給	需要家が敷地内で発電した電力を、域内需要施設間に自営線を敷設して供給	・武蔵野市エネルギー地産地消プロジェクト ・東松島市スマート防災エコタウン ・そうま IHI グリーンエネルギーセンター
		1-4 特定卸供給/小売電気事業者との契約	発電者を特定した電力(発電事業者・小売電気事業者間で特定卸供給に承諾し、送配電事業者が発電者との特定契約に基づき調達した電力)を小売電気事業者から購入する形で需要家が利用	・三重県松阪市による市のごみ発電からの再エネ調達
電力購入				
2	敷地内に事業者が保有する設備からの購入	2-1 オンサイト PPA	第三者が需要家の敷地内に発電設備を導入し、需要家はその電力を直接購入(電力購入契約)	・熊本県阿蘇市のカーポート型太陽光
3	敷地外に設置した発電設備を、自営線を経由して利用	3-1 自営線による供給	需要家の敷地外で発電した電力を、自営線を敷設して需要家に供給	(民間企業による導入が主と想定される)
4	敷地外にある系統に接続した発電設備からの直接調達	4-1 特定卸供給	発電者を特定した電力(発電事業者・小売電気事業者間で特定卸供給に承諾し、送配電事業者が発電者との特定契約に基づき調達した電力)を需要家が利用	・世田谷区による長野県からの再エネ調達 ・目黒区による宮城県気仙沼市からの再エネ調達 ・港区による複数自治体からの再エネ調達 ・荒川区による埼玉県秩父市からの再エネ調達
		4-2 カーポート PPA	需要家の敷地外で発電した電力を、需要家が発電事業者から直接購入(発電事業に投資)	(日本では需要家が発電事業者から電力を直接購入するスキームがない。海外の事例は存在する。)

5	電力供給事業者との契約（グリーン電力メニュー）	5-1 小売電気事業者との契約	環境配慮に関する入札資格の設定、総合評価等（環境配慮契約）により、再生可能エネルギー由来の電力を購入（小売電気事業者による非化石証書の活用）	【再エネ 100%となる調達パターン】 ・環境省 RE100（環境価値は別途証明書の提出を義務付け） ・東京都庁第一本庁舎における総合評価式落札方式による再エネ 100 電力の購入 ・横浜市役所新庁舎における卒 FIT 電力の調達 【再エネ 100%以外の調達パターン】 ・多数の自治体において導入されている電力調達契約評価基準に基づく電力契約による調達
6	再エネ電力証書の購入	6-1 グリーン電力証書	電気から切り離された環境価値を、電力契約とは別に、グリーン電力証書発行事業者から証書の形で購入	・品川区 スマートシェア倶楽部・大崎 ・小平市 市主催イベントにおける購入 ・昭島市クリーンセンターほか2施設における購入
		6-2 J-クレジット（再エネ発電由来）	自家消費した自然エネルギーの電力が対象として発行されたクレジットを、入札または保有者等からの購入によって獲得	（自治体では各住宅で自家消費している太陽光発電等の環境価値を集約してクレジットを発行しているケース又は森林吸収によるクレジットの利用が多い）

3) 再エネ電力調達手法のモデル検討

都内自治体における再エネ調達手法の導入イメージを共有することを目的に、葛飾区、調布市、町田市 の 3 自治体をモデル自治体として代表的な公共施設等における調達手法の検討を行いました。

モデル検討では次表に示す 3 パターンの再エネ電力調達手法について検討し、「いずれの手法もコストと温室効果ガス排出削減効果の両面から、効果を期待できる」という結果となりました。

調達パターン	電源	対象施設	費用	維持・運営、その他
パターン 1 自前電源による電力地産地消（自営線による供給）	廃棄物発電	<ul style="list-style-type: none"> 発電施設に近接する施設が対象となる。 対象施設の電力消費量等の詳細調査が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 初期投資が必要であるが、長期的には投資回収可能。 設備導入に係る費用の詳細検討が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 蓄電池を導入し一体的に運営するなど、維持・運営スキーム検討の余地がある。
パターン 2 外部からの大規模電力購入	再エネ全般	<ul style="list-style-type: none"> 電力を入札で調達していない施設（高圧）及び、低圧契約の施設が主な候補となる。 対象施設の電力消費量や電力の契約内容の情報整理が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 現在の契約内容によっては、調達価格削減も可能。 実際の契約時期に合わせて見積徴取が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 再エネ調達価格は市場の影響を受けることも想定され、長期的に安定した調達が保証されるものではない。
パターン 3 J-クレジット創出	太陽光発電など	（一般家庭等への設備設置助成）	<ul style="list-style-type: none"> J-クレジットの創出においては特に費用は必要ない。 	<ul style="list-style-type: none"> 自治体の事業として運営し、必要なモニタリング等を実施していく必要があり、クレジットの売却に係るしくみの構築も必要である。

テーマ 2 地域外からの再生可能エネルギー電力調達の拡大可能性に関するモデル研究

1) 実施概要

多くの都内自治体の区域内においては、土地が限られており、発電の適地が少ないなど再エネの導入規模が限られています。このような背景から姉妹都市等の連携自治体との協力関係を入口として、自治体が地域外から電力を調達する手法について検討しました。三鷹市、小平市をモデル自治体とし、それぞれの連携自治体からの再エネ電力調達を検討しました。今後の具体化に向けた手順を次の A～C にまとめます。

A 連携自治体からの再エネ電力調達の具体化に向けた手順 ～卒 FIT 電源

電源	個人の住宅に設置された太陽光発電（卒 FIT 電源）
調達手法	小売電気事業者との契約
手順	<ol style="list-style-type: none"> 1 自治体としての再エネ電力の調達に関する方針を明確にする 2 連携自治体からの卒 FIT 電力調達スキームを構築する <ol style="list-style-type: none"> ① 連携自治体間で、再エネ電力の調達に関する協力関係を構築する。 （例：再生可能エネルギーに関する連携協定の締結） ② 連携自治体から卒 FIT 電力を調達する小売電気事業者を選定し、卒 FIT 電源の買取価格、電力調達の対象施設、調達価格等の検討を行う。 3 連携自治体の卒 FIT 電源保有者に、売電先を手順 2 の小売電気事業者へ変更してもらう。※両自治体による住民への呼びかけが必要 4 電力調達の対象施設が手順 2 の小売電気事業者と電力購入契約を締結する。
その他	地域間交流の取組なども検討・実施することにより、地域の活性化など、付加価値の創造が期待される。

B 連携自治体からの再エネ電力調達の具体化に向けた手順 ～大規模太陽光発電

電源	大規模太陽光発電（FIT 電源）
調達手法	特定卸供給/小売電気事業者との契約
手順	<ol style="list-style-type: none"> 1 自治体としての再エネ電力の調達に関する方針を明確にする 2 連携自治体からの再エネ電力調達スキームを構築する <ol style="list-style-type: none"> ① 連携自治体間で、再エネ電力の調達に関する協力関係を構築する。 （例：再生可能エネルギーに関する連携協定の締結） ② 連携自治体の大規模太陽光発電の発電事業者から、電力の調達について承諾してもらう。 ③ ②の発電事業者から電力を調達する小売電気事業者を選定し、電力調達の対象施設、調達価格等の検討を行う。 3 発電事業者、送配電事業者、小売電気事業者の間で特定卸供給に関する契約を締結する。 4 電力調達の対象施設が手順 2 の小売電気事業者と電力購入契約を締結する。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・地域間交流の取組なども検討・実施することにより、地域の活性化など、付加価値の創造が期待される。 ・公共施設に限らず、企業等が再エネ電力を購入する方法も検討の余地がある。

C 連携自治体からの再エネ電力調達の具体化に向けた手順 ～新たな発電所設置

電源	風力発電（非 FIT 電源）
調達手法	発電事業者との相対契約
手順	<ol style="list-style-type: none"> 1 連携自治体において調達可能な電源の調査・確保を行う <ol style="list-style-type: none"> ① 当該地域における再エネ発電ポテンシャルの調査 ② 連携自治体へのヒアリング等による事業場所の利用可能性の調査 2 発電事業実施可能性の検討を行う <ol style="list-style-type: none"> ① 発電事業の規模、収支の検討 ② 電力を調達する施設と調達価格の検討 ③ 発電事業の事業手法の検討 3 連携自治体間で、再エネ電力の調達に関する協力関係を構築する。 （例：再生可能エネルギーに関する連携協定の締結） 4 発電所を設置し、発電事業を実施する 5 電力調達の対象施設が手順 4 の発電所から電力を購入する契約を締結する。

その他 団体・事業者等の協働事業に対するニーズ・シーズ把握

1) 実施概要

都内の自治体との協働実績のある環境活動団体等に対しヒアリングを行い、連携・協働を活性化する上での課題等を整理しました。

また、国際的な活動を行っているなど、比較的規模の大きい団体の活動・運営状況を文献調査等により調査し、環境活動団体等との連携・協働を活性化していく上で行政に期待される点等を整理しました。

2) 調査対象

調査対象	No	団体名
ヒアリング対象	1	特定非営利活動法人 環境活動センター八王子
	2	株式会社 小学館集英社プロダクション
	3	中央区
文献調査対象	4	一般社団法人 グリーンピース・ジャパン
	5	公益財団法人 世界自然保護基金ジャパン (WWF ジャパン)

3) 考察

環境活動団体等から得られた主な共通課題

項目	課題
人材	<ul style="list-style-type: none"> 活動を率いるリーダーや活動に参加する主体の高齢化が進んでおり、若い世代の参加が必要。結果として活動のマンネリ化や組織の硬直化につながっている側面がある。 新たなメンバーの参加や施設の指定管理者との調整が難しい面がある。 一般の市民や事業者に対し、分かり易く情報を伝える能力が環境に対する専門性とは別に必要である。
コーディネート	<ul style="list-style-type: none"> 環境活動は多くのボランティアの参画によって成り立っている。環境に関する各人の関心事項や思いは様々であり、活動が円滑に進むよう、上手くコーディネートすることが難しい。 市民・事業者・行政・活動団体を結びつける、また市民や事業者の環境活動への参加を促進するコーディネーター的な人材が必要である。
活動成果の把握	<ul style="list-style-type: none"> 環境活動団体から発信した情報が有効活用されているか把握が難しい。また、環境活動による効果の把握が難しい。 自治体側のニーズと住民・事業者側のニーズ、団体側のシーズにミスマッチがあり、期待された成果が出ない面がある。
資金	<ul style="list-style-type: none"> 補助金等の与えられた予算の中で活動する必要があるが、支援者からの協力金等が得られないと活動の拡大は難しい。
新型コロナウィルス対応	<ul style="list-style-type: none"> オンライン配信による講座やイベントなど、新たな対応が必要である。また、活動主体の打合せ等においてもオンラインツールを活用する必要があるが、必要な機器や通信環境等が十分でないケースがある。

環境活動団体等との協働に関して行政に期待されること

項目	内容
組織としての自立性の確保	多くの環境活動団体は、サークル的な組織として活動しており、必要な成果を上げるためのインセンティブが働かないといった課題が生じていると考えられる。そのため、助成等による資金拠出の際のプロポーザルの実施、活動内容や成果の明確化とその確認を行うなど、組織の運営能力の育成に留意する必要がある。
活動目的や成果の明確化	環境活動団体等の活動による地域の環境保全に対しての効果が明確にわかりにくいケースも多い。そのため、政策提言数やコンサルティングした事業者の温室効果ガス排出削減量、整備したビオトープの数や面積等、成果を計測することができる指標を設定するなど、各団体の特性に応じた活動の成果や目的を明確にする必要がある。
地域の環境保全への関与	環境活動団体等の活動内容が、自治体が目指す環境の状態を必ずしも実現する方向に結びつかないおそれがある。そのため、自治体側のニーズを明確にし、その活動を担う団体を公募する等地域の環境保全に対する関与を強化するなど、双方向の仕組みを構築する必要がある。

◆ PR・普及啓発事業検討部会

(1) 研究テーマ

新たな普及啓発手法として期待されるナッジについて研究を行ったほか、活動拠点施設の利活用推進に関する調査を行いました。また、昨年度の成果を踏まえ、東京オリンピック・パラリンピック（以下「東京オリ・パラ」）開催時に活用できる、温暖化対策等の観点からの見どころをまとめたマップの作成を行いました。

テーマ1 気づかずに拡散する普及啓発手法の調査・研究

1) 実施概要

新たな普及啓発方法として期待されるナッジについて知見の蓄積や、ナッジが使える場面と方法を想定できることを目標に調査・研究を行いました。

その成果として、検討部会で紹介したナッジの概要や使用する際の留意点、ナッジを普及啓発事業に取り込むための方法やナッジ適用事業分析シートを作成し、ハンドブック（下図）にまとめました。

※ナッジとは、人々が強制によってではなく自発的に望ましい行動を選択するよう促す仕掛けや手法のことです。

わが国では、2017年4月に環境省を事務局とした日本版ナッジ・ユニット（BEST：Behavioral Sciences Team）が立ち上げられ、関係府省庁や地方公共団体、産業界や有識者等から成る産学政官民連携の組織によるオールジャパンの取組が進められています。

本研究では、下記論文を教科書的に使用しています。ご参照下さい。

「ナッジ活用のための COOL CHOICE 普及啓発事例のデザイン分析」 原理史など 2020年3月
環境共生 Vol.36 No.1 pp.3-11 https://www.jstage.jst.go.jp/article/jahes/36/1/36_3/_pdf/-char/ja

表紙	目次
<p>ナッジ・ハンドブック ～新たな普及啓発手法～</p>  <p>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」</p> <p>2021(令和3)年3月</p>	<p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. ナッジについて.....1</p> <p> 1.1 PR・普及啓発をとりまく環境.....1</p> <p> 1.2 ナッジ（Nudge）とは.....1</p> <p> 1.3 ナッジの定義.....2</p> <p> 1.4 ナッジを適用するということは、どういうこと？.....2</p> <p> 1.5 ナッジの留意点.....3</p> <p>2. ナッジを普及啓発事業に取り込む.....4</p> <p> 2.1 ナッジの設計プロセス ～重要なのは分析と戦略.....4</p> <p> 2.2 ナッジの手法を考える際のチェックリスト.....9</p> <p> 2.3 ナッジの手法について.....10</p> <p>3. 最後に.....11</p>

テーマ2 環境普及啓発施設の利活用推進に関する研究

1) 実施概要

本研究では、全国の利活用が進んでいる施設を参考に、環境普及啓発施設が備えるべき機能や活性化について研究を行いました。研究の成果として、全国の優れた環境普及啓発施設の事例や、施設の利活用のポイントや活性化方策、参考となる施設の視察時や自己点検時に施設の活性化を図る上での着眼点や評価を見える化するためのチェックリストをまとめたガイドブックを作成しました。

チェックリストは次の2つの活用方法ができます。

活用1) 参考施設を視察する際の狙い、視察後の提案に繋げる観点でチェックする。

活用2) 自ら所有する施設を自己点検し、施設の充実化を図る観点でチェックする。

表紙	目次
 <p>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」</p> <p>2021(令和3)年3月</p>	<p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 環境普及啓発施設が備えるべき機能と好事例施設の紹介.....1</p> <p> 1.1 環境普及啓発施設が備えるべき機能について.....1</p> <p> 1.2 好事例施設の紹介.....2</p> <p>2. 環境普及啓発施設利活用のポイントと活性化の方策.....14</p> <p> 2.1 利活用のポイント.....14</p> <p> 2.2 活性化の方策.....15</p> <p>3. 施設活性化のためのチェックリスト.....16</p> <p> 3.1 チェックリストの機能.....16</p> <p> 3.1 チェックリストの項目の設定.....16</p> <p> 3.2 チェックリストの内容.....18</p> <p> 3.3 チェックリストの使用法と記入例.....19</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>◆本ガイドブックの目的</p> <p>本ガイドブックは、全国で利活用が進んでいる施設を参考にして環境普及啓発施設が備えるべき機能を知り、施設の活性化に向けた方策の検討を行うことを目的とするものです。</p> <p>◆留意点</p> <p>当ガイドブックに掲載している好事例施設は、施設活性化の参考として、2020年夏時点の情報を参考に、全国の優れた環境普及啓発施設から、数施設を選び掲載しています。</p> </div>

テーマ3 温暖化対策を中心とした東京オリ・パラ会場周辺見所マップの作成

1) 実施概要

昨年度の検討結果を活かし、東京オリ・パラの際に、競技会場周辺の温暖化対策を中心とした環境普及啓発施設等の見どころを、国内外から訪れる人々が自主的に周遊できるようマップの作成を行いました。

※マップはA3版で両面印刷の上、A5版に折りたたんで使用するものです。

2) マップの仕様概要

項目	概要
使用者	<ul style="list-style-type: none"> ●主に東京オリ・パラの観戦者を想定 ●日本語、英語版を作成
主な掲載情報	<ul style="list-style-type: none"> ●競技会場周辺の温暖化防止を中心とした環境に係る普及啓発施設・活動内容 ●みどり東京・温暖化防止プロジェクトの紹介
掲載施設の選定条件	<ul style="list-style-type: none"> ●競技観戦前後や合間の立ち寄り見学を想定し、会場から半径 2km 以内の施設とする。 ●掲載施設は、自治体や観光協会、ECO ネット東京 62 のホームページに掲載されているものとする。
配布	<ul style="list-style-type: none"> ●みどり東京・温暖化防止プロジェクト HP 等での web 配信 ●自治体での複合機での印刷を想定し、A3 版両面で作成
利用 (形状形態)	<ul style="list-style-type: none"> ●印刷の上、携帯して使用を想定 ●四つ折り A5 版使用での使用を前提としたレイアウト

3) マップ

表紙	裏表紙
 <p>表紙デザインは、中央に大きな風車があり、その周囲にはオリンピック・パラリンピックの選手たちのシルエットが描かれています。上部には「東京オリ・パラ会場周辺」とあり、中央には大きな緑色の文字で「エコ関連施設」と、下部にはオレンジ色の文字で「みどころマップ」と表示されています。左側には「クールダウンにこんな場所はいかがでしょう。東京オリ・パラ会場周辺の「エコ」なお楽しみスポットを紹介！」と、右側には「競技観戦で熱くなれ！熱くなったそのあとは…」と書かれています。</p>	<p>いま、地球は……</p> <p>世界から、国内各地から、ようこそ東京にいらっしゃいました。ご存知の方も多いと思いますが、今、地球は温暖化しています。東京では、この100年で平均気温が2.4℃上昇し、猛暑日や大雨となる日が増加するなどの「気候変動」が見られています。この変化はここ数年で激しくなっており、今では「気候危機」とも表現されています。</p> <p>今こそ、一人ひとりの力をつないで、東京そして地球の環境を守るため、できることから行動するときです。そのためのヒントが得られる施設をこのマップで紹介しています。</p> <p>競技観戦からエコに！</p> <p>東京オリンピック・パラリンピックの観戦を、環境について考え、環境を守るためのエコ行動を始めるきっかけとしてはいかがでしょうか。「会場までの移動に公共交通機関を利用する」、「購入した飲食物を残さず食べる」、「ごみを分別して捨てる」などの取り組みやすいエコ行動から始めてみませんか。</p> <p>「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」とは</p> <p>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」は、東京で暮らす私たちにとって大きな課題である温室効果ガスの削減やみどりの保全について、東京都内の全62市区町村が連携・共同して取り組む事業です。62市区町村の共同の輪を大きく広げることによって、各自自治体や地域の特性に応じた自然環境の保護、地球温暖化対策を推進しています。</p> <p>みどり東京 62市区町村共同</p> <p>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</p> <p>【主催】特別区長会／東京都市長会／東京都町村会 【企画運営】公益財団法人特別区協議会／公益財団法人東京市町村自治調査会</p> <p>マップの掲載情報は、2021年3月時点の情報に基づき作成されています。</p>

■新しい生活様式下での PR 活動に関する研究

令和2年度は、コロナ禍の影響で人が集まらない環境となり、従来のイベント型の PR・普及啓発活動は、その実施が難しい状況となりました。それでも、地球温暖化対策は待ったなしの状況にあり、広く住民に PR・普及啓発することが望まれます。

そこで、新しい生活様式下で急速に普及したオンラインによる PR・普及啓発について調査・研究を行いました。ここでは、オフラインとオンラインの共通点や相違点について紹介します。

オフラインとオンラインの運営上の共通点

共通点	オフラインの場合	オンラインの場合
1. 開催場所の案内	会場名／住所を伝える	オンラインルームのリンクを伝える <注意事項> <input type="checkbox"/> Zoomのような利用者が多いツールを選ぶ。 <input type="checkbox"/> 案内時に「いつリンクを案内するか」を伝える。 <input type="checkbox"/> オフラインの「(当日の) 問合せ先」に相当する「連絡先」を明示する。 <input type="checkbox"/> 当日の問合せの担当は「ツール操作サポート」と「その他(これまで同様の問合せ担当)」の2チーム用意することが望ましい。
2. 集客	集客方法に違いはほとんどない。オンラインの課題は、オンライン参加をためらう人にどう訴求するかや、オンラインで参加できない方達からの問合せにどう応えるかにある。 (参加者数自体は、オンラインになったことで参加しやすくなった方もおり、今後の検証報告等を待ちたい)	

オフラインとオンラインの運営上の主な相違点と対策

相違点	オンラインの場合の対策
1. 参加者の反応が分かりにくい／参加者は質問しにくい	<ul style="list-style-type: none"> Zoomのようなツールは、チャットや随時コメントできる機能がある。参加者には、開始時に、何かあれば逐次コメントするよう求める。 参加者の中にはオンライン慣れしていない人もいる。アイスブレイクの際に、チャットでコメントする練習をすることや、説明中に時折、チャットのコメントや質問を拾うようにして、参加者が「コメントしてもいいんだ」「チャットって便利だ」とチャットしたくなるような働きかけを意識的にする。
2. 集中力が続かない	<ul style="list-style-type: none"> 30分、長くとも45分ごとに質疑応答の時間を入れることや、チャットによる双方向のやり取りを心がける。講師にも、小まめに質疑を挟んでいただくよう、予めお願いしておく。
3. 操作が複雑(策におぼれない)	<ul style="list-style-type: none"> Web会議ツールは、特別なツールや複雑な機能を使うと多様なことができるが、オンラインツールになれていることや、オペレーターを潤沢に用意できる場合以外は運営上のリスクになる。基本設定および基本機能だけで直感的にできる、必要最低限のことで実施することが肝要となる。 特別なことをする場合は、テストした上で最終企画に反映するようにする。 通信環境、動作確認のために、事前練習・予行演習を実施する。
4. 資料の構成	<ul style="list-style-type: none"> ワークを取り入れる場合、指示は口頭だけではなく、資料にも記載する。流れの中で、複数回表示することも効果的である。 ウェビナーになれた先生方は、スライド右端に参加者が写るウィンドウを置けるくらいのスペースを用意している。スライドをつくる際は、使用するWeb会議ツールの特徴を意識して余白を用意することが行儀作法となる。
5. 動画配信	<ul style="list-style-type: none"> 動画の配信を予告しておくこと、当日の参加者は減る可能性があるが、申込者は増える傾向にある。後日、見ることができることから、安心して申し込めるためである。 一方で、講師を招聘する場合は、講師の承認が必要である。公開期間を限定するなど、配信条件を明確にし、講師へ提示することが礼儀となる。

■2020 年度研究会

日程	実施項目	概要
6月	アンケート調査	●地域外からの再生可能エネルギー電力調達研究への協力意向調査（～7月）
8月	アンケート調査	●再生可能エネルギー利用状況に関する調査
	第1回 研究会	●本年度の研究会の進め方 ●当面の調査の進め方について ～検討部会について
	第1回 市民協働型 GHG 削減策検討部会	●再エネ電力調達手法の整理と事例調査【テーマⅠ】 ●「再生可能エネルギー利用状況に関する調査結果【テーマⅠ】」 ●地域外からの再生可能エネルギー電力調達状況及びモデル研究への協力意向調査結果【テーマⅡ】 ●PPA事業を活用した公共施設における太陽光発電システム導入ガイドライン（案）について
9月	第1回 PR・普及啓発事業 検討部会	●ナッジの概要（実習・事例）【テーマⅠ】 ●全国の環境普及啓発施設の事例紹介と意見交換【テーマⅡ】 ●マップのねらいと構成と意見交換【テーマⅢ】
10月	ヒアリング調査	●先進事例ヒアリング調査（～11月） ●連携自治体ヒアリング調査
11月	第2回 PR・普及啓発事業 検討部会	●ナッジを普及啓発事業に取り込む（講義・ワーク）【テーマⅠ】 ●ガイドブックの骨子案と施設の視察結果の報告【テーマⅡ】 ●マップ案の紹介と意見交換【テーマⅢ】
	第2回 市民協働型 GHG 削減策検討部会	●進捗報告（武蔵野市エネルギー地産地消プロジェクトの紹介等）【テーマⅠ】 ●再エネ電力調達手法のモデル検討【テーマⅠ】 ●地域外からの再エネ電力調達のモデル検討【テーマⅡ】
12月	第2回 研究会	●ゲストスピーカーによる講演 京都大学大学院 経済学研究科 再生可能エネルギー経済学講座 安田陽 特任教授 【テーマ】再生可能エネルギーの便益をあらためて語る ～市民に伝えるべき便益とは ●検討部会の中間報告
1月	ニーズ・シーズ把握	●環境活動団体等へのヒアリング
2月	第3回 市民協働型 GHG 削減策検討部会	●再エネ電力調達手法のモデル検討の結果報告【テーマⅠ】 ●地域外からの再エネ電力調達のモデル検討の結果報告【テーマⅡ】
	第3回 PR・普及啓発事業 検討部会	●ナッジハンドブックの紹介【テーマⅠ】 ●環境普及啓発施設の活用推進ガイドブック（案）の紹介と実習【テーマⅡ】 ●温暖化対策を中心とした東京オリ・パラ会場周辺見所マップ（案）の紹介と意見交換【テーマⅢ】 ●新しい生活様式下での PR 活動に関する研究の紹介
3月	第3回 研究会	●ゲストスピーカーによる講演 東京大学 大学院工学系研究科 電気系工学専攻 松橋隆治 教授 【テーマ】家庭に省エネ機器の導入を！ ～事実上初期費用ゼロで省エネ機器導入、「電気代そのまま払い」について ●検討部会の最終報告

■2020 年度参加13自治体

墨田区、荒川区、板橋区、葛飾区、武蔵野市、三鷹市、調布市、町田市、東村山市、狛江市、稲城市、瑞穂町、小平市（計 13自治体）

市民協働型温暖化対策実行計画推進研究 報告書（概要版）

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」

主催 特別区長会・東京都市長会・東京都町村会

企画運営 （公財）特別区協議会

（公財）東京市町村自治調査会

発行 2021（令和3年）年3月

本書は、株式会社建設技術研究所に委託し、オール東京62市区町村共同事業として作成しました。