

No.	質問	回答
1	原先生へ：こうした取り組みに参加すること自体にコストがかかると思うのですが（話し合いに参加することに伴うコスト）どのように対処されるのでしょうか。	まず大前提として、カーボンニュートラルを実現するには、未来の社会像やそこに至るまでの施策を検討し、それらに関係者（ステークホルダー）の間で合意形成する必要があります。今回ご紹介したフューチャー・デザイン実践については、実施の仕方・方法論が体系化・システム化されてことによって、ご質問にあるようなコストは減っていくと想定しています。そのような方法論が体系化されて、広く共有されていくことが今後重要になると考えています。また、簡易な方法・アプローチによって、フューチャー・デザインの効果を高めるための方法論の構築も重要テーマであり、今後この観点からの研究を増やしていくのではないかと考えています。（原）
2	バックキャストの場合、その将来像の描き方に、現代人グループと将来人グループに、違いが生じているでしょうか	これまでの実践や研究からは、視点取得によって違いが生じることが明らかになっています。例えば、未来の社会像やそこに至る道筋の描き方について、同一の人が検討する場合でも「現代人の視点」から検討する場合と（これが通常のバックキャストでも実施される状態だと思います）、「将来世代の視点（仮想将来世代）」を取得して、その観点から検討する場合には結果には差異が生じると考えられています。後者の場合は、将来の事象をより自分身として検討できていることが、一つの要因と考えられます。（原）
3	原先生へ：日々の暮らしが大変な人々もいると思うのですが、そうした人々でも、将来世代を優先するような嗜好が示されたのですか？	意思決定や議論のテーマや、どういった条件で検討するかもよとも思いますが、既往研究からは、フューチャー・デザインを通じて、将来世代に対するより強い共感をもった意思決定や議論を行うことが可能になると考えられています。ただし、これらフューチャー・デザインの効果と個人属性との関係性をより詳細に明らかにするにはケーススタディを積み上げて、知見を増やす必要があると言えます。（原）
4	原先生へ：仮に将来世代を考慮する場合であっても、その費用負担には差があるのでは？と思っています（例えばお金持ちの方が温暖化対策のコストを多く負担する）が、こうした議論もフューチャーデザインのワークショップで話し合われるのですか？	仰るように、個人間の最終的な意思決定に個人差が出てきます。そもそも、将来のためにどのような意思決定や行動を行うかという考え方や態度には、個人差があります。グループでディスカッションをする場合でも、それぞれ異なる視点から多様な考えを出し合い、共有することが重要だと考えます。フューチャー・デザインのワークショップでも多様な主体の参画や議論の多様性の担保が重要だと考えています。（原）
5	中山茂：藤田様 IPCC R6 残炭素予算では日本では1.5度の限度が4-5年後と計算されるが、2050年でゼロカーボンは遅すぎないですか	御案内の通り、地球温暖化対策は待たなしの状況です。令和3年3月に策定した「京都市地球温暖化対策計画<2021-2030>」では、新たな技術や仕組み等の積極的な導入等をはじめ、追加対策を講じることにより、削減量の更なる上積みを図ることとしておりますので、計画に記載している推進方針や取組の枠に留まらず、新たな取組を検討、実施していきます。（藤田）
6	京都の建築士への義務化に非常に興味があります。再エネ・省エネに関する説明内容について、少し詳細をご教示いただけないでしょうか。	京都府及び京都市では、令和3年4月から、建築士による建築主への再エネ設備の設置に係る説明を義務化しています。建築士からの説明内容としては、再エネ設備の導入・設置による環境負荷低減効果、建築物に導入・設置可能な再エネ設備、再エネ設備から得られる電気又は熱の最大量等を求めています。詳細は以下のURLを御覧ください。 https://www.pref.kyoto.jp/energy/architect-explanation.html なお、省エネに関しては、国の建築物省エネ法に基づき、省エネ性能等に関する説明がなされているものと承知しています。（藤田）
7	藤田先生へ：話し合いの場に参加する主体は、京都市民のみなのですか。将来世代の定義によるのですが、近い未来又はできれば京都に住みたいと思っている人、あるいはまったく京都に興味がない次世代の人など、様々なシナリオが考えられると思いますが、どういった人々が参加するのですか？	今回の条例改正に係る議論の例で言いますと、市役所の若手職員による議論、若者世代との意見交換、京のアジェンダ21フォーラムによるワークショップ、地元自治会の代表者のワークショップ等を行ってきました。その中で、若者世代との意見交換では、高校生・大学生が中心の団体との意見交換を行っており、各地方から京都の大学へ来られた方、京都近辺から京都市内の大学へ通われている方も含まれています。京のアジェンダフォーラムによるワークショップについても、大学生を対象としたものを1回開催しており、参加者は前述のとおり、京都市民以外にも含まれています。（藤田）
8	山口先生へ：今回の取り組みはどの程度の費用が掛かっているのですか？ 国の補助などもあるのですか？	本取組は環境省の補助事業「平成31年度脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業のうち脱炭素型地域交通モデル構築事業」の採択を受けて実施しています。小田原市は共同事業者であり、代表事業者の株式会社REXEVが補助金の交付を受け、費用負担しているため、総額は把握しておりません。（山口）
9	京都市の環境計画検討・作成体制はどのように運営されていますか？ 仕組みと市民参加を中心に説明してください	京都市の地球温暖化対策計画の策定は、地球温暖化対策室が中心となり、取りまとめを行っています。その内容については、学識者、企業団体の代表、環境活動団体等で構成される有識者会議「京都市環境審議会」において議論を行いました。また、市民参加については、市民意見募集（パブリックコメント）の他、環境審議会での議論と並行して、高校・大学生を中心とした若者世代との意見交換やワークショップの開催、地元自治会の代表者等との意見交換を通じて行ってきました。（藤田）
10	シェアリングEV良いですね。ガソリン車の使用に比べて効果があるのでしょうか？ 目に見える効果があるとしたら 早めに切り替えられると良いですね	2019.6～2021.11までの18か月間の実績は、次のとおりです。 走行距離 345,051km 再エネ充電割合 70% CO2削減量 44.46t（杉の木約3,200本分） サービス実施時期が、ちょうどコロナ禍と重なり外出自粛の傾向が強まったため、利用率が想定よりかなり低いですが、それなりの効果は出ています。（山口）
11	山口先生へ：今回の取り組みは、どの程度の継続される予定なのですか？	補助事業としての実施期間は3年間ですが、その後もビジネスとして当面継続していくものと聞いています。（山口）
12	京都市脱炭素ライフスタイル構築について、様々な課題に対し、ソリューションする施策等はあるとしても京都市の財政赤字172億円を公債償還金の取り崩し823億円ですが脱カーボンニュートラル予算が困難になり、計画倒れにしないには策はあるのでしょうか？	財政難からの脱却に向けては、「行財政改革計画」に基づき、取組を進めているところで。また、厳しい財政、限られた予算の中でも取組が進められるよう、新たな仕組みの検討や民間企業との連携、国の予算の活用等も含めて検討し、カーボンニュートラルに向けた取組を実施しているところです。（藤田）
13	山口様へ公用車のカーシェアリングは良いアイデアですが、使用料はいくらくらいですか、充電は家庭の電力で行うのですか。	今回は、補助事業の共同事業者として参加しているため、公用車としての利用に費用はかかっていません。一般のカーシェアリングとして利用する場合は、15分220円～の料金がかかります。また充電については、専用に設置したステーションで行います。（山口）
14	京都市藤田さんへ 25名のワークショップ参加職員の負担感（ワークショップの事前調査や事後整理、情報収集等に時間を取られると思うが）	フューチャーデザインのワークショップ参加者の負担については、一部事前ワークを課す回もありましたが、基本的には、全5回のワークショップへの参加という点になるかと思います。ワークショップで出た意見等の取りまとめ等の事後処理は、事務局で行っていたことから、負担感是最小限であったと考えています。また、参加職員は公募していることから、意欲ある職員が参加しており、そういった点でも負担感は少ないと考えています。（藤田）
15	澁谷さま、実行計画の策定について、たいへん興味を持っています。この地域のこういう計画がユニークだ、面白そうだ、効果的そうだという地域があれば、差し支えない範囲で具体的な地域名を教えてください。個人的な感想でもかまわないです。	一例として、全国知事会脱炭素・地球温暖化対策本部のリーダーである長野県では、2050年の再エネの生産量を3倍以上にする方針などを盛り込んだ、「面白そうだ、効果的そうだ」という地域があれば、差し支えない範囲で具体的な地域名を教えてください。個人的な感想でもかまわないです。（https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/sakutei.html）（澁谷）
16	環境省の方へ：今回の事業で、広域での取り組み支援もなされているのですか？	地方公共団体実行計画の策定や地域脱炭素促進事業の推進に当たっては、複数の地方公共団体による広域的な取組も考えられます。環境省としては、広域的な取組も含めた支援を実施していく予定です。（澁谷）
17	シヤマ様 質問です 法改正等で自治体も定量値指標評価が全ての環境取組について義務化しても定量値でアウトプット出来ない環境モデルがあるのではないのでしょうか その定量化出来ない物はどう評価するのでしょうか	国の技術的助言である「地方公共団体実行計画策定・実施マニュアル」においては、温室効果ガスの削減効果を定量的に評価できない対策・施策について、代わりに「定量的な進捗管理指標（再生可能エネルギー設備導入補助による発電設備容量など）を設ける」こと等により、地方公共団体としての取組を評価するよう促しています。（澁谷）
18	澁谷様へ 地方自治体による脱炭素に向けた計画策定の支援、特に合意形成プロセスの支援の方法についてももう少し具体的に教えてください。例えば、地方自治体がポータルネットワークと考えるマンパワーや専門知識の不足と、環境省による制度改正という支援の方法がいまいち結びつきませんでした。	環境省では、地方自治体の計画策定や合意形成を支援するため、補助事業による財政支援や、地方環境事務所による人的支援、「地方公共団体実行計画策定・実施マニュアル」の作成等による技術的支援を行っています。（澁谷）
19	澁谷様自治体の環境政策担当職員が、人数や能力が足りないといっています。環境省からの人材出向なども可能なのでしょうか。	18と同じ（澁谷）
20	どなたにお伺いするのがよいか分かりませんが、こうした都市の脱炭素を行う際の財源はどのように調達されているのですか？	京都市の場合、脱炭素の取組の財源は、市の一般財源から捻出しています。また、有料ごみ袋の収入をごみ処理費用に充てることで削減された経費相当分を「有料財源」と位置づけ、ごみの減量や地球温暖化対策の取組を行う予算に充てています。また、今回御紹介したフューチャーデザインの取組は、国立環境研究所の小端先生、大阪大学の原先生の御支援をいただいております。そうした学官連携や企業等との産学連携により取組を推進する場合もあるほか、取組によっては、国の補助金等も活用しています。（藤田） これまでの小田原市の取組においては、国の補助金を活用しながら、連携企業が費用を負担して実施しています。今後、自治体が費用負担する場合においても国の補助金を最大限活用していく予定です。（山口）
21	途中で別の質問になってしまったのですが 脱炭素も急がれますが 温暖化効果ガス削減だけでは とても 間に合わず 保水力を高めたり 緑化も並行して急いで対処した方が良くと思うのですが 何か取組まれていますか？	京都市においても、気候変動の影響が顕在化していることから、気候変動適応策の取組として、緑化や河川改修はもとより、雨水を一時的に貯留し、ゆっくり地中に浸透させる構造を持った緑地「雨庭」の整備も進めています。また、京都府、総合地球環境学研究所と共同で、「京都気候変動適応センター」を設置し、京都における気候変動影響に関する情報収集や整理、分析等を行っています。（藤田）

22	山口様、興味深い報告有難うございます。電力需要、カーシェアリングのニーズ、再生エネの総量に対する需給バランス調整の幅（気象による出力変動と電力需要の時間変化）は、量的にバランスするのでしょうか？アンバランスになるとしたら、どれがボトルネックでしょうか？	カーシェアリングの利用とバッテリーの効率利用の両立を図るマネジメントシステムが導入されています。原則として予約時間中に途中充電をしないうで利用できるように充電・予約を制御しながら、施設の電力ピークを回避した充電、ピーク時の放電による契約電力の上昇回避、太陽光発電の余剰発生時の充電を自動で行っています。施設からの再生エネ以外に市場調達の再生エネも利用しているため、本事業のみでバランスすることを想定していません。（山口）
23	小田原市さんへ質問です。 Q1 既存の公共交通(鉄道・路線バス)とのリンクを意識したEVの導入方針はあるのでしょうか Q2 起伏に富み歴史のある地域として 太陽光発電・蓄電池などの設備について景観との折合いを付けるような施策はあるのでしょうか。	Q1 小田急電鉄のEMOTというMaaSアプリと連携しています。ターミナル駅である小田原駅周辺に複数のステーションを設置しており、鉄道利用者の2次交通として機能することも想定しています。 Q2 現状では、自然景観に影響を及ぼすような設置計画が生まれていないため特別に開発を制限するような施策はとっていません。（山口）
24	日本の地方自治体は大部分は人口10万人以下の市町村だと思えます。このような小都市で、地方自治体として都市の脱炭素化に一歩踏み出したところはどの程度の割合ですか？	区域編成済みの10万人未満の自治体のうち、320団体、割合で22%が区域施策編成を策定しています。（令和2年10月1日時点施行状況調査より）（澁谷）
25	EV活用の地域交通モデルを整備すると、民間交通企業との利害関係や参加は、どうしますか？	タクシーとの競合も想定されますが、EVシェアリングの利便性が認知されれば、運転の有無などの用途に応じた両者の使い分けが進み、双方の利用度が高まる可能性があるかと理解しています。また、EVのエネルギーマネジメントを活用する点において、既存交通との差別化を図っています。（山口）
26	自治体の登壇者へ→近年自治体に対して若者のグループがより厳しい排出削減計画の策定を求めるなどの行動をとることが増えておりますが、そういった行動が自治体の環境対策をすすめる担当部局における取り組みにどのような影響を与えるのか（例えば予算獲得折衝の根拠となるのか）お伺いできますでしょうか。また、その時のコスト負担とかは、どうなりますか	京都市では、「京都市地球温暖化対策計画<2021-2030>」において、2050年の目指す社会像として「将来の世代が夢を描ける豊かな京都」を掲げており、将来世代、つまり、現代の若者世代の意見や考えは大変重要であると認識しています。そのため、同計画の策定に当たっては、若者世代とも意見交換を行ってきました。また、現在、京都市環境審議会の部会である地球温暖化対策推進委員会には、Fridays for Future Kyotoの代表の方にも参画いただいています。（藤田） 直接的に予算に結びつくものとは思いませんが、市民意見であるならば、行政として真摯に受け止めていく姿勢が必要と考えます。また、社会課題が山積する中、行政だけで解決できることには限界がありますので、場合によっては事業者や市民にご負担いただくこともあろうかと思えます。（山口）
27	藤田さまへ。いち京都市民としては、財政が厳しくても、環境（気候変動）と子育て関係と福祉の予算は削らずに、増やしてほしいと思っています。きっと私以外にも、別の分野で削減すべきという意見もあると思います。（質問でなくてすみません）	京都市の環境政策への応援のコメントをいただきありがとうございます。 気候変動問題も喫緊の課題でありますので、財政難という状況の中ではありますが、知恵を絞りながら取組を進めてまいります。（藤田）
28	小田原市さん・京都市さんへ：現状で脱炭素化に向けた先進的な取り組みをされていますが、現場で課題と感じられていることは何ですか？	カーボンニュートラルの実現に向けては、全ての市民、全ての事業者が脱炭素化に取り組む必要があるため、無関心層への効果的なアプローチについては、課題であると感じています。（藤田） 専門知識を持つ人材が不足していることでしょうか。（山口）
29	山口様へ、ありがとうございました。再生可能エネルギー送信などの電力会社などの参加は、可能でしょうか？	地域全体のエネルギーマネジメント構築を目指しているため、電力会社との連携は不可欠と考えています。（山口）
30	今国会での温対法改正で、地方自治体での役割に法根拠の財政制度ができますが、期待されているポイントは何でしょうか	国の自治体への財政支援の努力義務を明記したことで、国の支援姿勢が明確になり、自治体の政策・事業の促進が期待されます。また、地方自治体が2030年度目標及び2050年カーボンニュートラルに向けて、意欲的な脱炭素の取組を複合的かつ複数年度にわたり計画的に柔軟に実施することを可能とするため、総合的な交付金を創設することとしています。（澁谷）
31	本日の本題とズレてしまうかもしれませんが、現状で環境省の方と現場の市町村など自治体の方とコミュニケーションをとる機会は頻繁にあるのですか？	環境省は、様々な場面で地方公共団体との意見交換会・説明会等を実施しているほか、環境省が主催する会議等へ、委員として、地方公共団体にご参加をお願いすることもあります。（澁谷）
32	京都は 基本 歩くのが良い街ですよね でも 現実 は 自動車 で いい 「清水寺の坂を（危ないので）お願いだから 自家用車に入ってこないで欲しい」と感じました 観光用の車は市内に入り込めないような仕組みも良いかと思いました そういった 交通システムの改善も 考えられていますか？	京都市では、基本 歩くのが良い街です。 観光地への自動車流入の抑制に向けては、近隣自治体や駐車場事業者等と連携し、公共交通への乗換えに便利な駐車場を過年のパークアンドライド駐車場として登録のうえ、ホームページ等で広報し、利用促進を図っています。 また、例えば、清水寺の坂を含む東山エリアでは、紅葉シーズンの土日に、駐車場への自家用車駐車禁止等の措置を講じています。京都のメインストリートである四条通では歩行者や公共交通優先の空間を創出することを目的に、車道を片側2車線から1車線へ減少させ、その分、歩道を拡幅しています。（藤田）
33	藤田様：庁内で職員を公募した際に考慮したメンバー選定ポイントや、話し合う際に考慮した話題選定ポイントについて、教えていただけますと幸いです。	フューチャー・デザイン・ワークショップを行う職員を公募した際に最も重視したポイントは、2050年のことを自分事として議論してもらえよう、2050年時点でも市役所で働く職員、つまり、公募時点では若手職員であることです。 話題選定については、大阪大学の原先生とも協議しつつ、ワークショップ参加者が2050年時点の職員（仮想得来世代）として議論しやすいよう、2020年時点の職員の立場から京都市の過去の政策への意見出しを行うところから始め、同様の感覚で2050年時点の職員の立場から2020年時点の取組の意見出しを行っていく設計をしました。 また、これまでの延長の議論にならないよう、参加者には、現時点の立場や所属を離れて議論することや何より楽しむことを各回の冒頭でルールとして提示しました。（藤田）
34	原圭史郎先生へ。 気候市民会議にフューチャー・デザインを組み合わせたことが有効なのではないか、と感じました。脱炭素化を進める上で市民サイドの社会変化に対する受容度を高めることになると思われますが、そのような効果、あるいは、取り組みの動向についてご紹介ください。	ご提案のような枠組みや連携は有効だと思います。これまでのフューチャー・デザイン実践や研究からは、気候変動問題や環境問題など、複雑な課題をテーマとした討議や意思決定に参加した方々（一般住民の方々、行政関係者など）が、未来に対する危機意識をより高める傾向も見られています。結果として、社会変革についての認識や受容度、あるいはインセンティブが高まるのではないかと考えられます。このことを頑健性のある形で一般的に示すには、実践や研究のさらなる蓄積が必要となります。（原）
35	「地域脱炭素化促進事業」は、従前より存在する「立地適正化計画」など地方創生関連の国策と少なからぬ関連があるものと考えられますが、関連方策との具体的調整は今後図られていく予定でしょうか。	地域脱炭素化促進事業の制度の運用に当たっては、関連する制度を所管する省庁と連携しながら取り組んでまいります。（澁谷）
36	計画倒れ（計画を作って満足）とならない仕組みはありますか。	地方公共団体は、毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置及び施策の実施の状況（温室効果ガス総排出量を含む。）を公表しなければならぬことが地球温暖化対策推進法で定められています。（澁谷）
37	身近な自治体が、どの程度、排出しているかを把握するためのツール（自身で計測できるツール）はあるのですか。	都道府県別エネルギー消費統計等を活用した温室効果ガス排出量の推計値等を自治体ごとに整理したツールとして、「自治体排出量カルテ」を公表しています。（澁谷） 京都市では、温室効果ガス排出量を毎年度算定し、公表しています。 また、京都市を含む一部の都市については、Googleが建物、交通分野の排出量や太陽光発電のポテンシャルの情報を公開しています。（Google独自の推計値なので、各自治体が公表している温室効果ガス排出量と一概に比較はできません） https://insights.sustainability.google/ （藤田）
38	普及啓発が重要、ということでしたが、自治体職員向けの研修のようなものもあるのですか？ 環境省さんへは国と自治体間、小田原市さんと京都市さんへは自治体内部について教えていただけるとありがたいです。	35と同じ（澁谷） 京都市では、環境分野の専門職として「環境職」という職種があり、毎年度、地球温暖化対策だけでなく、ごみの減量や生物多様性の保全等の環境分野全般の様々な研修を行っています。 また、研修という形式ではありませんが、市長を本部長とする庁内連携組織である「京都市1.5℃を目指す地球温暖化対策推進本部」等を通じて、庁内の各局との情報連携等を行っています。（藤田） 職員全体に対しては、ペーパーレスやごみの分別など行動変容を促す啓発を掲示板等で実施している程度ですが、プロジェクトごとに庁内横断的な連携・共有を図っています。（山口）