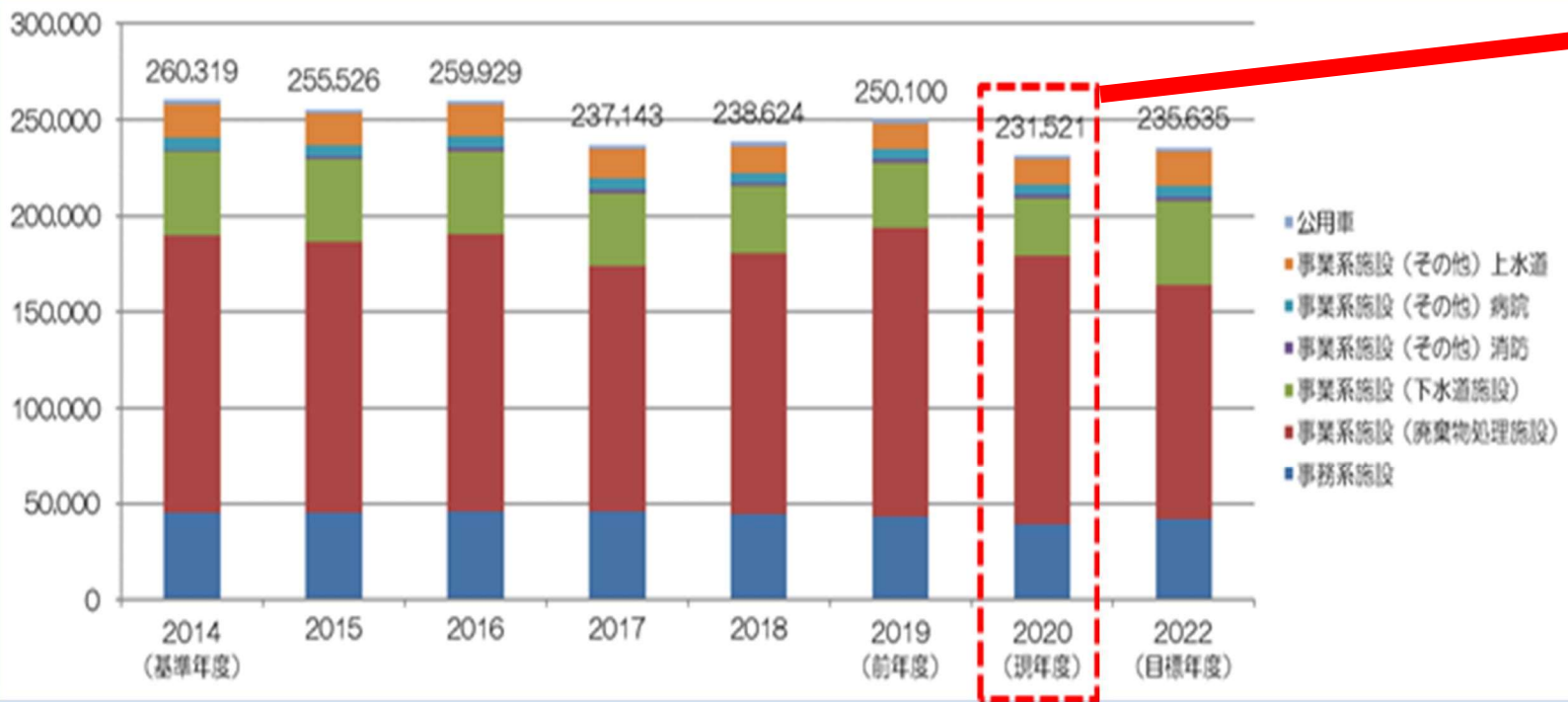


第3次静岡市地球温暖化対策実行計画 骨子(案)



事務事業における排出量の現状と目標

【市の事務事業における排出量の推移】



【排出量内訳】

施設種別	排出要因	排出量
事務系施設 (庁舎・学校・図書館など)	エネルギー（電気・燃料等）の使用	38,943 t-CO2
事業系施設		190,763 t-CO2
廃棄物処理施設	エネルギー（電気・燃料等）の使用、 一般廃棄物の焼却、し尿処理 等	140,622 t-CO2
下水道施設	エネルギー（電気・燃料等）の使用、 下水処理、下水汚泥の焼却	29,707 t-CO2
その他施設 (病院・消防・ 水道施設)	エネルギー（電気・燃料等）の使用	20,434 t-CO2
公用車	燃料の使用 排気ガスの排出等	1,814 t-CO2
合計		231,521 t-CO2

※端数処理のため合計が一致しない場合有

第3次計画の目標

区域施策編に準じた目標設定

事務事業における排出量を
50%削減する

231,521 t-CO2 × 1/2

115,761 t-CO2 削減が必要
(現状、設備改修等のみでの対
応は困難と見込まれる)

何も対策を取らない場合

省エネ設備や再エネ設備の導入等の対策を行わない場合、Jクレジットなどの削減価値の購入が必要となる。

○ Jクレジットの購入（価格はR4.4の入札結果）

再エネ発電平均値：3,278 円/t-CO₂⇒**3 億 8,000 万円**

省エネ他平均値：1,607 円/t-CO₂⇒**1 億 8,600 万円**

○ 非化石証書の購入（2022 年のオークションでの加重平均使用）

115,761t-CO₂/0.302（市内事業者排出係数）÷3 億 8,400kWh

3 億 8,400kWh×0.3 円/kWh=**1 億 1,520 万円**

※上記の金額のうち、いずれかの金額を毎年支出していく必要有

計画期間の8年間（2023～2030 年度）で**約 9 億円**の支出

【国の方針（地球温暖化対策計画・地域脱炭素ロードマップ）】

- 新築の建築物 ⇒ **ZEB 基準の省エネ性能確保を標準**（2030 年度）
- 公共施設の改修・更新 ⇒ 地方公共団体等は率先して **ZEB 化を推進**
- 2030 年新車販売の **5～7 割を次世代自動車**に、2035 年には**電動車を 100%**にすることを目指す

再エネ導入・省エネ設備導入の場合

○ 再エネ導入（10MW導入の場合）

【設備設置による導入】

・設置費用：20 万円/kW×10,000=**20 億円**

・年間発電量（想定）：1,200 万 kWh（3,620t-CO₂）

※公共施設は更に割増となる。また、防水設備等その他必要な工事費及びメンテナンス費等を除く。

【PPA による導入】

・初期費用：0 円

・年間発電量（想定）：1,200 万 kWh（3,620t-CO₂）

・電気料金削減効果：少額

・クレジット購入への影響：**▲約 600 万円**

○ 省エネ設備導入（LED化）

【リース又は ESCO 事業】

～事業者による試算の例（他自治体での事例 対象 207 施設）～

・工事費計：479,119 千円

・年間電気料削減：195,572 千円

・リース料支払後年間メリット：138,000 千円

・電気使用量削減：従来の7割削減

・年間削減量：4,535t-CO₂

・クレジット購入への影響：**▲約 700 万円**

公用車の対策

○ 公用車からの排出量（2020 年度）

1,814t-CO₂

○ 公用車の保有台数

・共用車両：170 台

・業務用車両：467 台

・特別車両：4 台

641 台

○ 購入費用（全てEVとした場合）

・641 台×300 万円÷20 億円

※充電設備に係る費用は除く

○ 削減効果

・1 台当たり：0.862t-CO₂

（年 1 万キロ走行時）

・641 台×0.862÷**553t-CO₂**

※公用車の適性保有台数の整理と
保有方法の検討が必要

2050年ゼロカーボンシティ静岡の姿(仮)



人々が将来にわたり豊かな営みを続けられるまち・静岡～グリーン・デジタルを通じた新たな価値の創出～

経済・社会・環境の三側面における新しい価値の創出

暮らし・まち・地球を豊かにする **経済**
 ・グリーン産業による地域経済の活性化
 ・新たな産業の創出による雇用の確保
 ・民間投資の推進・資金の域内循環

自分らしく暮らせる安全・安心な **社会**
 ・レジリエンスの強化・安全・安心なまち
 ・移住定住の促進・テレワーク
 ・遠隔地教育・遠隔地医療

豊かな恵みをもたらす **環境**
 ・温室効果ガス排出量の削減
 ・温暖化対策に係る人材育成
 ・自然環境の保全と活用

グリーン成長戦略で掲げる14の重要分野

家庭・オフィス関連産業

住宅・建築物産業/次世代電カマネジメント産業
 高性能住宅・建築物・分散型エネルギー・次世代グリッド

ライフスタイル関連産業
 住まい・移動のトータルマネジメント・ファッション・デジタル化・シェアリング

カーボンリサイクル・マテリアル産業
 コンクリート・バイオ燃料・プラスチック原料・水素還元製鉄

資源循環関連産業
 バイオ素材・再生材・廃棄物発電・エネルギー回収

船舶産業
 燃料電池船・EV船・ガス燃料船等(水素・アンモニア等)

航空機産業
 ハイブリッド化・水素航空機

輸送・製造関連産業

半導体・情報通信産業
 データセンター・省エネ半導体(高集積度の効率化)

食料・農林水産業
 スマート農業・高機能農産物生産化・ブルーカーボン

自動車・蓄電池産業
 EV・FCV・次世代電池

物流・人流・土イノベーション産業
 スマート交通・物流用ドローン・FC建機データセンター

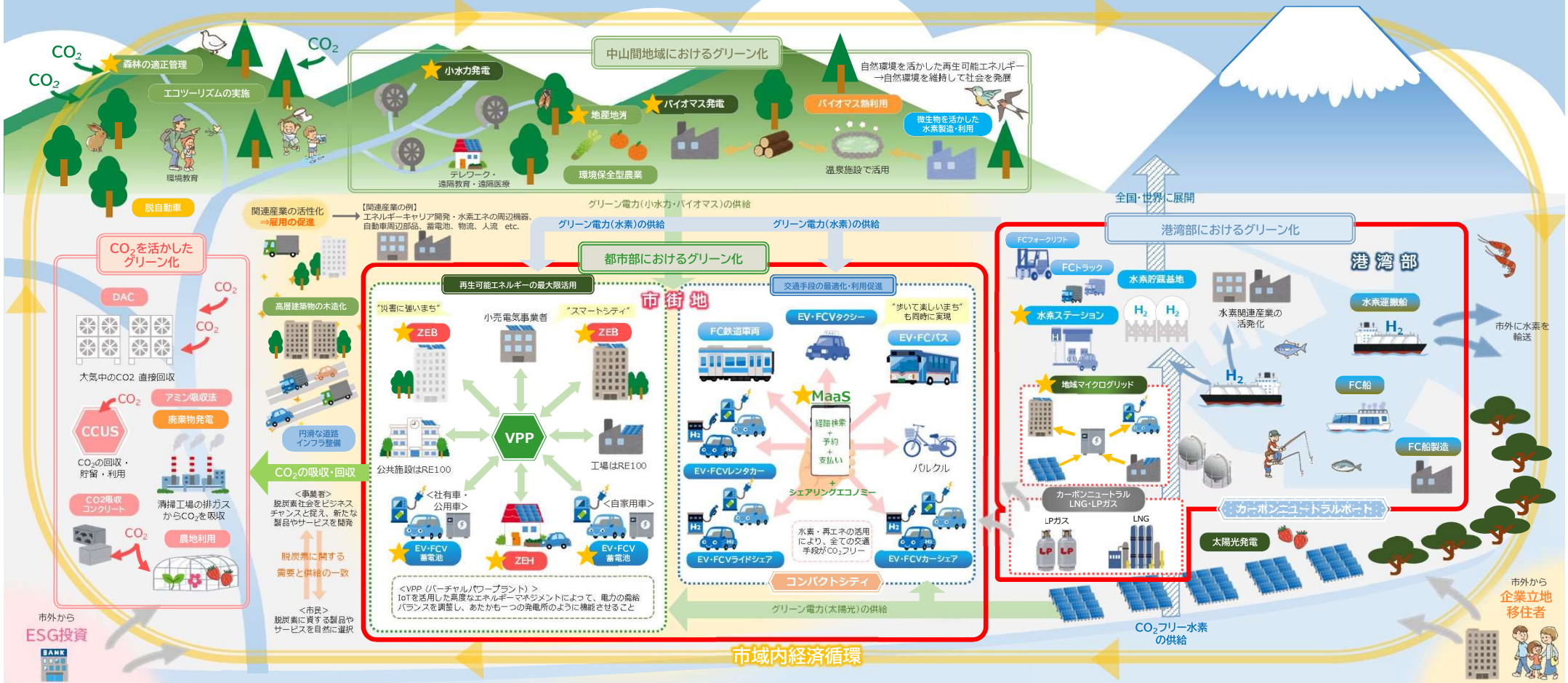
エネルギー関連産業

次世代熱エネルギー産業
 合成メタン・水素直接利用・クレジットLNG・CCU/カーボンリサイクル

水素・燃料アンモニア産業
 発電タービン・水素還元製鉄・造船船・水素輸送装置・発電用バーナー

洋上風力・太陽光・地熱産業(次世代可能エネルギー)
 風車製造・次世代型太陽電池・次世代型地熱発電

原子力産業
 SMR・水素製造原子力



ゼロカーボンシティ 静岡ロードマップ（案）

令和4年3月

静岡市

- 1 ロードマップの全体像**
- 2 ロードマップの実現に向けた役割分担と工程**
- 3 地域脱炭素の実現に向けたリーディングプロジェクト**
- 4 策定に向けた検討事項**

1 ロードマップの全体像

このロードマップは、2050年温室効果ガス排出実質ゼロに向け、本市の課題解決、地域の魅力と質の向上及び地方創生に資する脱炭素に取り組むため、特に2030年度までに集中して行う取組・施策を中心に、令和3年度に実施した企業アンケートやヒアリングも踏まえ、地域脱炭素の工程と具体策を示すものである。

地域脱炭素は、脱炭素を成長の機会と捉え、市民・事業者・行政が連携し、今ある技術を最大限導入して再生可能エネルギー等の資源を活用して進めることが必要である。地域脱炭素の実現により経済と環境の好循環を生み出すとともに、防災や暮らしの質の向上等を図り、地方創生に貢献する。

1) 2050年に実現する「脱炭素社会を通じて目指す静岡市の姿」

本市は、「2050年温室効果ガス排出実質ゼロ」を表明しており、脱炭素社会の実現に向けて様々な取組を官民連携により進めていく。2050年までに温室効果ガス排出実質ゼロを目指す過程において、再生可能エネルギーの最大限導入、水素利用に係る新技術の開発、温室効果ガスの排出が抑制された製品の製造など、新たなビジネスモデルの創出を促進し、経済と環境の好循環を起こしていく。また、MaaSやテレワーク、スマートシティ等の推進により、脱炭素社会実現による地域課題の解決を図っていく。

※今後対応が必要となる地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく促進区域との調整も図っていく。

2) 脱炭素社会の実現に向けた意識の向上

脱炭素社会の実現に向けては、市民、事業者、行政が地球温暖化の現状と脱炭素化の意義、対策の必要性を認識し、温室効果ガス排出削減に向けた取組を推進していく必要がある。

市民は、温室効果ガスの排出が社会システムやライフスタイルの在り方及び市民一人一人の行動に左右されることを認識し、脱炭素型のライフスタイルへの転換に努める。事業者は、法令を遵守したうえで、創意工夫をこらしつつ、事業内容等に照らして適切で効果的・効率的な地球温暖化対策の自主的かつ積極的な実施に努める。行政は、地域特性に応じた温室効果ガス排出量の削減に向けた総合的かつ計画的な施策を推進するとともに、各主体との協働のもと、事業者や市民の意識向上を図る。

3) 意識向上のための取組

情報発信・普及啓発活動の強化

- 各種支援制度等に係る周知徹底
- 国の動き、市の動き等の積極的な情報発信
- 関係団体と連携した普及啓発活動の推進

事業者の意識向上

- 簡易診断ツールの導入と利活用促進
- エコアクション21の取得促進
- 中小企業向けアドバイザー派遣と省エネ設備導入支援
- 企業マッチングの活用

市民の意識向上

- 家庭用診断ツールの利用促進
- ポイント制度等を活用した温暖化対策の推進
- 市民向け講座、環境教育、イベント等を通じた普及啓発
- 温暖化対策の普及に係る人材育成

4) 地域特性を活かした取組の推進

静岡市は、山間部・港湾部・都市部を有する多様性に富んだ都市として、各エリアの特性に応じた取組を進めつつ、相互に補完し、支えあい、地域課題を解決するという「地域循環共生圏」の考えを基調とした、地方創生にも寄与する地域脱炭素を実現していく。

- 中山間地域：バイオマス・小水力発電や営農型太陽光発電など地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入
- 都市部：住宅やビル等への太陽光発電の導入促進、交通機関の最適化と公共交通の利用促進、電化の促進、環境負荷の低い熱エネルギーの利用
- 港湾部：水素の供給体制の構築とカーボンニュートラルポートの形成
- 市域全域：再生可能エネルギーを地産地消するための街区形成

2 ロードマップの実現に向けた役割分担と工程

脱炭素社会の実現に向けて、市民・事業者・行政の各主体がそれぞれの役割を果たすとともに、相互に連携・協働し、様々な取組を推進する。

国の役割

- 地球温暖化対策の全体枠組みの形成と施策の総合的实施
- 国の事務事業における温室効果ガスの排出抑制
- 規制的手法、経済的手法等による対策の推進
- 地球温暖化対策に係る国際協力の推進

市の役割

- 温室効果ガス排出量削減のための総合的かつ計画的な施策の推進
- 市の事務事業における温室効果ガスの排出抑制
- 市民・事業者への情報提供、普及啓発、取組への支援
- 国との連携・調整、市民と事業者をつなぐハブ機能

事業者の役割

- 事業活動における温室効果ガスの排出抑制
- 新事業創出も含めた脱炭素社会の実現に向けた事業活動の推進
- 行政の温室効果ガス排出量削減のための施策への協力
- 地球温暖化対策に関する活動等への参加による普及啓発

市民の役割

- 脱炭素社会の実現に向けたライフスタイルへの転換
- 環境負荷の低い商品・エネルギー・サービス等の選択
- 行政の温室効果ガス排出量削減のための施策への協力
- 地球温暖化対策に関する活動等への参加

	2023年	2024年	2025年	2026年		2030年
エネルギー 転換部門	PPAモデルを活用した再生可能エネルギーの地産地消の推進				検証・見直し	民間企業による 地産地消推進
	グリーン電力地産地消事業による推進・効果検証					
	FIP・PPAを活用したビジネスモデルの構築					
	次世代型太陽電池（ペロブスカイト等） の活用検討					
	水素・アンモニア・合成メタン等の導入の検証・推進					
産業部門	分析ツール周知	排出量マネジメントの推進 更なる周知と実施状況データ収集		効果検証		促進策実施
	支援制度を活用した省エネ設備・機器の導入促進 国・県・市の支援制度を活用した省エネ設備等の導入・先行事例の水平展開					促進策実施
	PPAモデルの活用等による再生可能エネルギーの導入促進					
	設備における燃料転換促進					

	2023年	2024年	2025年	2026年		2030年
民生部門	【家庭】 排出量診断ツール・ポイント制度の活用等による推進				検証・見直し	
	診断ツールやポイント制度の周知・普及啓発			見直し・新事業検討と実施		
	【家庭】 支援制度を活用したZEHの普及促進			【家庭】 ZEHの更なる普及		
	【業務】 支援制度を活用した省エネ機器の導入					促進策実施
	国・県・市の支援制度を活用した省エネ設備等の導入・先行事例の水平展開					
	【業務】 太陽光・蓄電池の導入促進等を通じたZEBの導入促進					
運輸部門	共同輸配送、交通流対策等に関する検討		共同輸配送の実証・導入推進			
	EVカーシェア導入検討	EVカーシェア実証実施		ビジネスモデル構築		
	湾港や物流施設の低炭素化					
	省エネ型鉄道車両、省エネ型船舶等の導入促進					

	2023年	2024年	2025年	2026年	検証・見直し	2030年	
廃棄物部門		静岡市版4Rの促進					
		学校等における環境教育の推進・市民や事業者との協働による普及促進					
	静岡市エネルギー地産地消事業での活用	焼却施設における廃棄物発電の余剰電力活用					
		次期事業での活用					
		低燃費型収集車等の導入検討					
	設備更新（沼上）	処理施設における省エネの推進					
		計画的な修繕・改修				設備更新内容検討（西ヶ谷）	
行政・金融機関	PPAモデルの活用等による公共施設への再生可能エネルギー導入						
	公用車へのEV・FCV導入検討（カーシェアリング含む）		カーシェアリング実証実施				
	公民連携による支援制度実証	金融商品を通じた市内企業の脱炭素化促進		市内金融機関への横展開			
		効果検証・評価手法確立					
	見える化システムを活用した脱炭素化の推進						
	システム試験導入	効果検証・改善	民間企業・他自治体への水平展開				

3 地域脱炭素の実現に向けたリーディングプロジェクト

地域脱炭素の実現及び環境省が指定する脱炭素先行地域を目指し、リーディングプロジェクトを設定して重点的に推進する。リーディングプロジェクトの設定にあたっては、公民連携・参加、環境面のほか経済・社会への好影響、さらには成果の市域内への横展開の可能性を基本にしつつ、吸収源対策にも配慮することとする。

1 地域マイクログリッドの構築による再生可能エネルギーの導入促進

- 再生可能エネルギーの最大限導入と地産地消を進めるため、特定の街区でメガソーラーや大型蓄電池を設置し、自営線や系統線を活用した地域マイクログリッドの複数形成を目指す。
- メガソーラーに加え、住宅用、産業用のP P Aの導入を拡大しながら、余剰電力を街区に供給することで脱炭素街区の形成も目指す。

2 グリーン水素の利活用促進

- 静岡市水素エネルギー利活用促進ビジョン・アクションプランに基づき、「静岡型水素タウン」の実現を目指す。
- 水電解による水素製造を進め、製造した水素をモビリティ等に供給する。併せてFCVやFCバスの導入を進めるとともに、FCトラックやFCフォークリフト等での多面的な利用を図る。これらの取組に加え、街区での水素利用を促進することで水素需要を高め、水素社会の実現に貢献する。

3 公共交通機関の利便性向上と利用促進

- 公共交通機関の利用促進を図るとともに、MaaSの社会実装に向けた取組を官民一体で推進し、公共交通サービスの更なる利便性向上を図る。
- 地域脱炭素の実現に向けて、地域の再生可能エネルギーを燃料としたE V・F C V等の活用を推進する。

4 グリーン産業の創出促進

- 脱炭素化に資する新たなビジネスモデルの構築を行う企業を支援することでグリーン産業の活性化を図る。
- 新たなビジネスモデルを他企業に水平展開していくことで、経済と環境の好循環を生み出す。

5 温室効果ガスの吸収源対策

- 中山間地域の特性を活かし、適切な間伐の実施や、「伐って、使って、植える」循環利用の確立、木材利用の拡大等に取り組むことで、森林吸収源対策を推進する。
- 湾港地域において、カーボンニュートラルポートの形成を図るとともに、藻場等を活用したブルーカーボンの吸収源対策を推進する。

	2023年	2024年	2025年	2026年	検証・見直し	2030年
1 地域マイクログリッドの構築	再エネを地産地消する地域マイクログリッド先導モデル構築					先導モデルの水平展開
	都市部での再エネ導入促進					
2 グリーン水素の利活用促進	新たな水素キャリア実証研究			パイロット生産		新たな水素キャリア本格量産
	水素需要拡大 FCV等の導入支援	湾港物流モビリティ・燃料電池利用の検討・実証				水素を活用したまちづくり
3 公共交通機関の最適化と利用促進	公共交通機関の利用促進に向けた普及・啓発					利用促進
	地域公共交通計画の策定・実施					計画の管理

	2023年	2024年	2025年	2026年	検証・見直し	2030年
4 グリーン産業の創出促進		支援制度を活用した新事業・産業創出				新事業・産業創出
		表彰制度創設・成功事例の水平展開				表彰制度・成功事例横展開
	ビジネスマッチング等による新事業案創出		新事業案実証事業			新事業創出
5 温室効果ガスの吸収源対策		ブルーカーボン実態調査に基づく利活用促進				ブルーカーボン利活用
	溶融スラグ活用 基礎研究		溶融スラグ活用 FS調査・実証等			スラグのブルーカーボンへの活用
	木質バイオマス 調査・検証	実施準備	木質バイオマス事業実施			木質バイオマス事業実施
		エリートツリーの普及等を通じた森林整備				森林整備促進

4 策定に向けた検討事項

【1. エネルギー転換部門】

エネルギー転換においては、電源の脱炭素化の取組を推進するとともに、エネルギー消費における電化も推進することで化石燃料の消費削減を図る。電化の促進により、エネルギー消費の低減や自動化といった生産プロセスへの付加価値の提供が期待される。2050年のカーボンニュートラルに向けては、産業・業務・家庭・運輸などの各部門における電化を促進し、太陽光などの再生可能エネルギーに加え、水素・アンモニア発電等の新たな選択肢も追求していく。

加えて、電化が困難な熱エネルギーについては、カーボンニュートラルLNGやメタネーション等の活用により脱炭素化を図る。

	課 題	解決に必要な視点
1 エネルギー 供給事業者	(1) 再生可能エネルギー由来の電化の推進 (2) 再生可能エネルギーの導入拡大 (3) 事業者における重油等からLNGへの燃料転換 (4) ガスのカーボンニュートラル化の推進 (5) 水素やアンモニア等の利活用	(1) 再生可能エネルギー由来の電化の更なる推進 (2) 発電電力の脱炭素化 (3) 必要な送配電網・電源の整備 (4) 送電容量拡大・蓄電池等の活用促進 (5) 燃料転換の促進・省エネ設備の導入 (6) ガスの効率的な配送による排出量削減 (7) カーボンニュートラルLNGの導入 (8) プロパネーション等によるカーボンニュートラルLPガスの導入 (9) 水素やアンモニア等のエネルギーの導入に向けた検証 (10) メタネーション導入に向けた検証

<個別施策>

業種	視点	事業名	事業者の取組	行政の施策
1	(1) (2) (3) (4)	再生可能エネルギーの最大限導入	・再生可能エネルギー発電設備の積極的な導入 ・再生可能エネルギー発電設備の長期安定的な運用 ・電力系統の安定運用	・事業者等に対する再生可能エネルギーの導入支援 ・公共施設等における積極的な導入
1	(1) (2)	再生可能エネルギー熱の利用拡大	・再生可能熱利用設備の積極的な導入 ・熱エネルギーを有効活用するモデルの実証、構築等	・事業者等に対する再生可能エネルギーの導入支援 ・公共施設等における積極的な導入
1	(5)	燃料転換の推進	・石炭、重油等からLNG等への燃料転換の推進	・燃料転換に関する優良事例の紹介等での普及啓発
1	(5)	省エネ性能の高い設備の導入	・電気、ガスの利用に関する省エネ性能の高い設備の導入	・省エネルギー設備の導入に対する支援

業種	視点	事業名	事業者の取組	行政の施策
1	(6)	ガスの効率的な配送	・ LPガス、都市ガス等の共同配送 ・ 自動検針の導入による排出量削減	・ 事業者、業界団体との連携、調整
1	(7) (8)	カーボンニュートラルLNG・LPガスの導入	・ カーボンニュートラルLNG、LPガスの製造拡大 ・ カーボンニュートラルLNG、LPガスの普及促進	・ 利用拡大に向けた普及啓発 ・ 導入に向けた技術開発への支援
1	(9) (10)	新たなエネルギーの導入	・ 水素やアンモニア等新たなエネルギーの導入促進 ・ メタネーション、プロパネーション等の導入促進	・ 実用化に向けた研究開発等の支援

【２．産業部門】

産業界は、本市における温室効果ガスの排出量の約３割を占めており、同部門の削減に向けた取組は重要である。これまで産業界の主体的な取組により温室効果ガスの排出量が削減されてきているが、引き続き削減に向けた取組を着実に実施するとともに、消費者・顧客を含めた主体間の連携や技術開発等により地球温暖化対策に貢献していく。

	課 題	解決に必要な視点
２ 農林業	（１）生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退 （２）温暖化による大規模な自然災害 （３）SDGｓや環境への対応強化 （４）持続可能な食料システムの構築 （５）吸収源対策としての森林整備	（１）省エネルギー性能が高い農機具の導入 （２）化学農薬・化学肥料の使用量低減 （３）市産財、木質バイオマス利用の推進 （４）健全な森林の整備
３ 水産業	（１）漁業者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退 （２）温暖化による海洋の生態系の変化 （３）SDGｓや環境への対応強化 （４）持続可能な水産業のシステム構築	（１）漁船等の船舶における省エネ・燃料転換 （２）技術革新による船舶の電化促進

	課 題	解決に必要な視点
4 鉱業	(1) 製造工程におけるCO ₂ 排出削減 (2) 重油から天然ガスへの燃料転換	(1) 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進 (2) 省エネ性能の高い電力需要設備の導入 (3) 事業者間エネルギー融通等の取組促進
5 建設業	(1) リース対応による重機の高省エネ機器への更新 (2) インフラ整備等における原材料のリサイクル	(1) 省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進 (2) ZEH・ZEBの建築技術の習得と普及に向けた啓発 (3) 施工と維持管理の更なる効率化 (4) 省人化・省力化の促進 (5) CO ₂ 吸収コンクリートの利用促進
6 製造業	(1) 製造工程におけるCO ₂ 削減 (2) 重油からLNGへの転換 (3) サプライチェーン全体での脱炭素化	(1) 省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進 (2) 再生可能エネルギーの導入 (3) 事業者間エネルギー融通等の取組促進

<個別施策>

業種	視点	事業名	事業者の取組	行政の施策
2	(1)	農業における省エネルギー設備の導入	・省エネ型設備、農機、資材の導入	・省エネ型設備、農機、資材等の導入支援 ・普及啓発
2	(2)	施肥に伴う一酸化二窒素削減	・施肥設計見直しによる施肥量の低減 ・環境保全型農業の実践	・土壌診断に基づく適正施肥の推進 ・環境保全型農業の推進
2	(3)	木材・木質バイオマス利用の推進	・住宅等への地域木材利用の推進 ・木質バイオマスの利用	・木材利用、木質バイオマスの積極的な利用への支援
2	(4)	森林吸収源対策	・適切な間伐や造林を通じた健全な森林の整備	・森林整備事業の支援 ・安定的な林業経営の支援

業種	視点	事業名	事業者の取組	行政の施策
3	(1) (2)	省エネルギー漁船への転換	・ 漁船更新時の省エネ設備等の選択	・ 普及啓発
4	(1)	省エネルギー設備の増強	・ 省エネルギー設備への更新	・ 省エネルギー設備の導入に対する支援
4	(2)	燃料転換の推進	・ 石炭、重油等からLNG等への燃料転換の促進	・ 燃料転換に関する優良事例の紹介等での普及啓発
4	(3)	事業者間エネルギー融通等の推進	・ 複数の工場、事業者が連携してエネルギーを融通する等の取組推進	・ 事業者の取組の促進

業種	視点	事業名	事業者の取組	行政の施策
5	(1) (3) (4)	省エネ性能の高い建設機械の導入	・省エネ性能の高い建設機械の導入促進	・省エネ性能の高い建設機械の導入支援 ・施工や維持管理の効率化や省人化、省力化の支援
5	(1)	燃料転換の推進	・石炭、重油等からLNG等への燃料転換の促進	・燃料転換に関する優良事例の紹介等での普及啓発
5	(2)	ZEH・ZEB建築の普及	・ZEH・ZEBの建築技術の習得 ・ZEH・ZEB建築の普及	・ZEH・ZEB建築に対する支援 ・ZEH・ZEB建築の普及
5	(5)	CO ₂ 吸収コンクリートの導入促進	・CO₂吸収コンクリートの導入 ・発注側への普及啓発	・CO₂吸収コンクリートの普及啓発 ・CO₂吸収コンクリートの公共調達促進検討

業種	視点	事業名	事業者の取組	行政の施策
6	(1)	省エネ性能の高い設備の導入	・ 省エネ性能の高い設備の導入促進	・ 省エネ性能の高い設備の導入支援
6	(2)	燃料転換の推進	・ 石炭、重油等からLNG等への燃料転換の促進	・ 燃料転換に関する優良事例の紹介等での普及啓発
6	(3)	事業者間エネルギー融通等の推進	・ 複数の工場、事業者が連携してエネルギーを融通する等の取組推進	・ 事業者の取組の促進

【3. 民生部門】

民生部門においては、太陽光発電や太陽熱給湯などの再生可能エネルギーの最大限活用や、脱炭素化された電源・熱源によるエネルギー転換が必要となる。また、新築の住宅・建築物のZEH化・ZEB化や、既存の住宅・建築物の省エネルギー改修も進めていく。

その他、デジタル化によるエネルギーの効率的な利用、省エネルギーにも取り組み、エネルギー消費の効率化とデジタル化を両輪で進めることで脱炭素社会の実現に繋げる。

	課 題	解決に必要な視点
7 家庭	(1) 家庭部門における二酸化炭素排出量は減少傾向 (2) 省エネの取組等によりエネルギー消費原単位改善 (3) エネルギー消費量は減少 (4) 2030年に向けて更なる削減が必要 (5) ごみの減量化が停滞	(1) 住宅の省エネルギー化 (2) 脱炭素型ライフスタイルへの転換 (3) 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入 (4) エネルギー管理の徹底 (5) 4Rの推進
8 業務	(1) 業務部門における二酸化炭素排出量は減少傾向 (2) 省エネの取組等によりエネルギー消費原単位改善 (3) オフィス等で使用する機器のエネルギー効率向上 (4) エネルギー管理のより一層の徹底	(1) 建築物の省エネルギー化 (2) 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入 (3) エネルギー管理の徹底 (4) デジタル化の推進

<個別施策>

業種	視点	事業名	事業者・市民の取組	行政の施策
7	(1)	住宅の省エネルギー化	・ ZEH等省エネルギー性能に優れる住宅の導入（新築・改修）促進	・ ZEH等の普及拡大に向けた支援 ・ 省エネ住宅の普及啓発
7	(2) (3)	家庭エコ診断	・ 家庭向けの省エネ診断を行う「家庭エコ診断制度」を通じて、省エネ製品への買換・サービス利用、脱炭素型のライフスタイルの選択	・ 市民の意識改革、自発的な取り組みの拡大、定着に繋げる普及啓発の実施
7	(2)	クールビズ・ウォームビズの実施促進	・ 冷房時の室温28℃（目安）、暖房時の室温20℃（目安）でも快適に過ごすことのできるライフスタイルの推進	・ 市民の意識改革、自発的な取り組みの拡大、定着に繋げる普及啓発の実施
7	(2)	エコドライブ	・ 環境負荷に配慮したエコドライブの実施	・ 市民の意識改革、自発的な取り組みの拡大、定着に繋げる普及啓発の実施

業種	視点	事業名	事業者・市民の取組	行政の施策
7	(2)	食品ロスの削減	・フードバンクへの協力、小売店舗での「てまえどり」の実施、ドギーバッグ「mottECO」の活用、必要な分だけ買う、食べきれない量をつくるなどの対策の実施	・取組に関する情報発信、普及啓発の実施
7	(2) (4)	カーシェアリング	・電気自動車の導入と市場の拡大	・制度の情報発信、普及啓発
7	(3) (4)	高効率な省エネ機器の導入	・高効率給湯器、照明等の導入	・省エネ機器の普及促進、消費者への普及啓発の実施

業種	視点	事業名	事業者・市民の取組	行政の施策
8	(1)	建築物の省エネルギー化	・ ZEB等省エネルギー性能に優れる建築物の導入（新築・改修）促進	・ ZEB等の普及拡大に向けた支援 ・ 省エネ建築物の普及啓発
8	(2)	高効率な省エネ機器の導入	・ 高効率給湯器、照明等の導入	・ 省エネ機器の普及促進、消費者への普及啓発の実施
8	(3)	クールビズ・ウォームビズの実施促進	・ 冷房時の室温28℃（目安）、暖房時の室温20℃（目安）でも快適に過ごすことのできるライフスタイルの推進	・ 市民の意識改革、自発的な取り組みの拡大、定着に繋げる普及啓発の実施
8	(3)	エコドライブの推進	・ 環境負荷に配慮したエコドライブの実施	・ 市民の意識改革、自発的な取り組みの拡大、定着に繋げる普及啓発の実施

業種	視点	事業名	事業者・市民の取組	行政の施策
8	(3)	カーシェアリング	・電気自動車の導入と市場の拡大	・制度の情報発信、普及啓の実施
8	(4)	デジタル化の推進	・業務におけるデジタル化の推進 ・テレワークの推進	・デジタル化推進への支援 ・テレワーク導入への支援

【４．運輸部門】

運輸部門の脱炭素化に向けて、自動車の生産、利用、廃棄を通じたCO₂排出削減、物流分野におけるエネルギー効率向上、燃料の脱炭素化に向けた取組等によりカーボンニュートラルを目指す。EV・PHEV・FCVの導入促進や、物流分野における共同輸配送・輸送網の集約の推進等による輸送効率化、商用車や大型車両、船舶等での水素・アンモニア利用の推進を図る。また、倉庫や湾港ターミナル等の物流施設のゼロエネルギー化も推進する。

	課 題	解決に必要な視点
9 自動車	(1) 製造・利用・廃棄における脱炭素化 (2) サプライチェーン全体での脱炭素化 (3) 公共交通機関の更なる利用促進 (4) EV・PHEV・FCV（バス・トラック等含む）の導入コストが過大	(1) 製造・廃棄における省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進 (2) EV・PHEV・FCVの普及拡大（バス・トラック等含む） (3) 路線の効率化、基盤の整備等による公共交通機関の利用促進 (4) MaaSの社会実装 (5) トラック輸送の効率化、共同輸配送の推進 (6) EVカーシェアリングの導入
10 鉄道	(1) 省エネ型車両・省エネ設備の導入 (2) 公共交通機関の更なる利用促進	(1) 省エネ型車両の更なる導入 (2) 鉄道施設への省エネ設備の導入 (3) 鉄道駅等のバリアフリー化の推進
11 船舶	(1) 省エネ型船舶・省エネ設備の導入 (2) 海上輸配送の促進	(1) 省エネルギー・省CO ₂ 排出船舶の導入促進 (2) デジタル技術を活用した運行効率化
12 物流施設・湾港	(1) 物流拠点の倉庫や施設での省エネ・省力化 (2) 湾港機能の高度化、水素やアンモニア等の受入環境の整備	(1) 倉庫等の施設における再生可能エネルギー施設導入 (2) 省エネルギー設備の導入促進 (3) カーボンニュートラルポートの形成

<個別施策>

業種	視点	事業名	事業者の取組	行政の施策
9	(1) (2)	次世代自動車の普及	・燃費性能に優れた自動車の導入、普及促進	・次世代自動車の導入支援 ・インフラ整備、普及啓発
9	(1) (2)	環境に配慮した自動車使用の促進、 運送事業等のグリーン化	・エコドライブ関連機器の導入 ・エコドライブの実践	・エコドライブの普及啓発
9	(3) (4)	公共交通機関の利用促進	・公共交通機関の整備やMaasの提供によるサービス、利便性向上 ・路線の効率化 ・自転車の利用促進	・MaaSの提供や公共交通機関の整備等によるサービス、利便性の向上を通じた利用促進 ・シェアサイクルの普及 ・自転車通勤の促進
9	(5)	共同輸配送の推進	・荷主や他の物流事業者等と連携した共同輸配送の推進	・普及啓発 ・輸送連携の支援

業種	視点	事業名	事業者の取組	行政の施策
9	(6)	EVカーシェアリングの導入	・ 事業モデルの構築 ・ カーシェアリングの導入促進	・ 普及啓発 ・ 事業者と連携した事業モデルの構築
10	(1) (2)	鉄道分野の脱炭素化の促進	・ 省エネ型車両の導入 ・ 鉄道施設への省エネ設備の導入	・ 省エネ設備の導入支援
11	(1) (2)	省エネルギー・省CO ₂ に資する船舶の普及促進	・ 省エネ船、省エネ機器の導入、運行効率の改善	・ 省エネ機器の導入支援
12	(1) (2)	物流施設の脱炭素化の推進	・ 再生可能エネルギー設備や省エネルギー機器等の導入	・ 設備等の導入支援 ・ 普及啓発
12	(3)	湾港における総合的な脱炭素化	・ 荷役機械等の省エネ化に係る技術開発	・ 省エネルギー型荷役機械等の導入支援

【5. 廃棄物部門】

温室効果ガスの排出削減に資する4R（「Refuse：断る」「Reduce：減らす」「Reuse：再使用する」「Recycle：再生利用する」）を推進するとともに、廃棄物処理施設における廃棄物発電等のエネルギー回収や、廃棄物燃料製造等を進める。また、廃棄物処理施設やリサイクル設備等における省エネルギー対策、技術開発の進捗に応じてEVごみ収集車等の導入を進め、ごみの収集運搬時に車両から発生する温室効果ガスの排出削減を推進する。

	課 題	解決に必要な視点
13 一般廃棄物	(1) 焼却施設における廃棄物発電を実施 (2) 処理施設の更新に合わせた環境配慮型設備の導入	(1) 焼却施設における廃棄物発電の継続 (2) 処理施設における環境配慮型設備の導入・省エネ推進 (3) 低燃費型収集車・EVごみ収集車の導入 (4) プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律等への対応検討・リサイクルの推進
14 産業廃棄物	(1) 処理施設の更新に合わせた環境配慮型設備の導入 (2) 廃プラスチックのリサイクル	(1) 焼却施設における高効率発電設備の導入 (2) 処理施設における環境配慮型設備の導入・省エネ推進 (3) 低燃費型収集車・EVごみ収集車の導入 (4) リサイクルの推進

<個別施策>

業種	視点	事業名	事業者の取組	行政の施策
13	(1)	一般廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入	・焼却施設の更新、基幹改修時における高効率発電設備の導入	・設備の更新、基幹設備改修時における高効率発電設備の導入
13	(2)	廃棄物処理業における燃料製造・省エネルギー対策の推進	・処理施設における環境配慮型設備の導入、節電の取組 ・廃棄物由来燃料の積極的な利用 ・低燃費型の収集運搬車両の導入	・廃棄物エネルギーを活用した創エネ等に関する支援措置の検討 ・設備導入に対する支援
13	(3)	EVごみ収集車の導入	・EVごみ収集車の導入	・EVごみ収集車の導入
13	(4)	プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律等への対応検討・リサイクルの推進	・プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律等への対応検討・リサイクルの推進	・プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律等への対応検討、リサイクルの推進手法の検討 ・プラスチックの排出量削減に係る取組の検討

業種	視点	事業名	事業者の取組	行政の施策
14	(1)	産業廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入	- 産業廃棄物焼却施設に高効率発電設備を導入 - 発電設備を有する処理業者に処理を優先的に委託	- 得られた電力の有効活用等に関する計画策定等の支援 - 創エネ等に関する支援措置の検討
14	(2)	廃棄物処理業における燃料製造・省エネルギー対策の推進	- 処理施設における環境配慮型設備の導入、節電の取組 - 廃棄物由来燃料の積極的な利用 - 低燃費型の収集運搬車両の導入	- 廃棄物エネルギーを活用した創エネ等に関する支援措置の検討 - 設備導入に対する支援
14	(3)	EVゴミ収集車の導入	EVゴミ収集車の導入	EVゴミ収集車の導入推進
14	(4)	廃プラスチックのリサイクル	廃プラスチックのリサイクルの推進	廃プラスチックのリサイクルの支援、推進施策の検討

【6. 公的機関（静岡市）・金融部門】

公的機関としての静岡市の取組は、庁舎等の管理、廃棄物処理事業、上下水道事業、公立学校、公立病院の運営をはじめとする温室効果ガスの排出量が多い事業のみならず、地方自治法に定める全ての行政事務を対象として脱炭素化を進める。具体的には、保有する建築物や土地における太陽光発電の最大限導入、建築物のZEB化、電動車・LED照明の導入等を進めるほか、廃棄物の削減や市民の脱炭素化に対する理解促進にも努めていく。

また、金融機関は、脱炭素化に向けた取組を行う企業に対する金融面での支援に努める。

	課 題	解決に必要な視点
15 公的機関	(1) 地球温暖化対策実行計画に基づく施策を展開 (2) 計画の推進による温室効果ガスの排出削減 (3) 市の事務事業における温室効果ガス排出削減	(1) 地球温暖化対策実行計画の策定と管理による脱炭素化の促進 (2) 公共施設への再生可能エネルギーの導入や省エネ設備の積極的な導入等を通じた事務事業における温室効果ガスの排出削減 (3) 民間企業、市民の脱炭素化に資する取組の支援
16 金融業	(1) 金融サービスによる脱炭素化を含む環境対策支援 (2) 取引先企業の脱炭素への取組促進の支援	(1) 金融サービスによる民間企業の脱炭素化の取組 (2) 取引先企業の経営における環境対策の促進を支援 (3) 省エネ設備の導入

<個別施策>

業種	視点	事業名	事業者の取組	行政の施策
15	(1)	地球温暖化対策実行計画の管理	—	・地球温暖化対策実行計画の進捗管理
15	(2)	公共施設への再生可能エネルギー設備の導入	—	・公共施設における太陽光発電設備等の積極的な導入
15	(2)	公共施設への省エネルギー設備の導入	—	・公共施設におけるLED照明等省エネルギー設備の積極的な導入
15	(2)	廃棄物の削減促進	—	・分別収集の徹底、一般廃棄物処理有料化の検討等による廃棄物削減の促進
15	(2)	公用車へのEV・FCV車両の導入	—	・公用車の更新時におけるEV、FCV等の積極的な導入

業種	視点	事業名	事業者の取組	行政の施策
15	(2)	公共交通機関・自転車利用の促進	—	・ MaaSの提供や公共交通機関の整備等によるサービス、利便性の向上を通じた利用促進 ・ シェアサイクルの普及 ・ 自転車通勤の促進 ・ 交通マナーの向上 ・ 道路環境の整備
15	(2)	都市緑化等の推進	—	・ 都市公園の整備、道路、河川・砂防、湾港、公的賃貸住宅、官公庁施設等における緑化の推進、新たな緑化空間の創設等
15	(3)	先進的な取組に対する情報発信の強化	—	・ 表彰制度の創設等を通じた先進的な取組の横展開
16	(1) (2)	脱炭素化に資する取組に対する金融商品の提供	・ 脱炭素化に資する事業者の取組に対するファイナンス等金融商品の開発、普及促進	・ 金融商品の開発支援、普及拡大
16	(3)	省エネ設備の導入	・ 事業所等における省エネ設備等の導入促進	・ 省エネ設備の導入支援