

資料編



資料① 静岡市環境審議会委員名簿

(五十音順・敬称略)

氏名	所属・役職等	備考
あさみ 佳世	常葉大学社会環境学部社会環境学科准教授	
いしだ 明生	常葉大学社会環境学部社会環境学科教授	
いぶき 裕子	静岡県立大学食品栄養科学部環境生命科学科教授	会長
おのだ 和靖	静岡市環境保全推進協力会会長	
かの 美佐子	市民委員	
きむら 浩之	静岡大学グリーン科学技術研究所グリーンエネルギー研究部門教授	
こすぎやま 晃一	常葉大学社会環境学部社会環境学科准教授	
さかもと 和則	市民委員	
すずき 玲子	NPO法人しずおか環境教育研究会理事	
たかみね 透	静岡地方気象台台長	
たけうち 光子	しずおか市消費者協会会長	
たてまつ 明憲	国土交通省静岡河川事務所所長	
もりた 明雄	静岡大学理事	副会長
よしかわ 尚	東海大学海洋学部水産学科教授	
わたなべ 年宏	市民委員	

資料② 計画の策定経緯

年月日	会議などの名称	検討・審議内容
2022年 6月～7月	大学生に対するワークショップの実施	大学生からの 意見・提案作成
7月20日	第1回静岡市環境政策連携統括会議	計画骨子の検討
7月27日	第1回静岡市環境審議会	計画骨子の審議
9月～10月	高校生に対するワークショップ(授業)の実施	高校生からの 意見・提案作成
11月 7日	第2回静岡市環境政策連携統括会議	計画案の検討
11月17日	第2回静岡市環境審議会	計画案の審議
11月19日	高校生・大学生によるゼロカーボン提案発表会開催	高校生・大学生からの 意見・提案発表
11月28日	重要政策検討会議	計画案の検討
12月6日～ 1月10日	パブリックコメント実施	市民からの意見募集
1月20日	第3回静岡市環境政策連携統括会議	計画案の検討
1月30日	第3回静岡市環境審議会	計画案の最終審議・ 答申の決定
2月 8日	静岡市経営会議	
3月	計画策定	

資料③ 市域の温室効果ガス排出量 算定方法

本市の温室効果ガス排出量の現況は、「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定マニュアル(令和4年2月、環境省)」を基に算定を行いました。

■二酸化炭素(CO₂)

部門		算定式等	出典資料	
燃料 燃焼	エネルギー 転換部門	電気事業者	市内に稼働している火力発電所がないため、算定なし	—
		都市ガス事業者	市内に稼働しているガス製造工場がないため、算定なし	—
	産業部門	農林業	全国農林業エネルギー消費量 ×農業産出額の比率(静岡市/全国) ×排出係数	「総合エネルギー統計」(経済産業省資源エネルギー庁) 「生産農業所得統計」(農林水産省)
		水産業	全国水産業エネルギー消費量 ×漁業就業者数の比率(静岡市/全国) ×排出係数	「総合エネルギー統計」(経済産業省資源エネルギー庁) 「漁業センサス」(農林水産省)
		鉱業	県内砕石業エネルギー消費量 ×鉱業就業者数の比率(静岡市/県内) ×排出係数	「砕石等統計年報」(経済産業省) 「経済センサス」(総務省統計局)
		建設業	全国建設業エネルギー消費量 ×建設業就業者数の比率(静岡市/全国) ×排出係数	「総合エネルギー統計」(経済産業省資源エネルギー庁) 「経済センサス」(総務省統計局)
		製造業		電力消費量×排出係数
			全国製造業エネルギー消費量(電力以外) ×業種別製造品出荷額の比率(静岡市/全国) ×排出係数	「総合エネルギー統計」(経済産業省資源エネルギー庁) 「工業統計調査」(経済産業省)
	民生家庭部門		電灯消費量×排出係数	「静岡市統計書」(市内電灯・電力消費量のうち、家庭分)
			家庭用都市ガス消費量×排出係数	「静岡市統計書」(ガス消費量のうち家庭分)
		東海地方民生家庭部門灯油・LPG消費量 ×世帯数の比率(静岡市/東海地方) ×排出係数	「総合エネルギー統計」(経済産業省資源エネルギー庁) 「国勢調査」(総務省統計局) 「静岡市統計書」(世帯数)	
民生業務部門		電灯消費量×排出係数	「静岡市統計書」(市内電灯・電力消費量のうち、業務分)	
		全国業務エネルギー消費量(電力以外) ×業務系従事者数の比率(静岡市/全国) ×排出係数	「総合エネルギー統計」(経済産業省資源エネルギー庁) 「経済センサス」(総務省統計局)	
運輸部門	自動車	全国車種別エネルギー消費量 ×自動車保有台数の比率(静岡市/全国) ×排出係数	「自動車燃料消費量統計年報」(国土交通省) 「自動車保有台数統計データ」(自動車検査登録情報協会) 「静岡市統計書」(自動車保有台数)	
		鉄道	全国鉄道の燃料消費量(旅客) ×輸送人員の比率(静岡市/全国) ×排出係数	「鉄道統計年報」(国土交通省鉄道局) 「静岡市統計書」(運輸及び通信)
	船舶	全国船舶の燃料消費量(旅客) ×船舶乗降員数、入港船舶総トン数の比率(静岡市/全国)×排出係数	「総合エネルギー統計」(経済産業省資源エネルギー庁) 「港湾統計年報」(国土交通省) 「静岡市統計書」(運輸及び通信)	
廃棄物 焼却	一般廃棄物	一般廃棄物焼却量×廃プラスチック組成率×排出係数	「静岡市統計書」(ごみ処理状況)	
	産業廃棄物	産業廃棄物焼却量(廃油・廃プラ) ×排出係数	「静岡県産業廃棄物実態調査報告書」	

■メタン(CH₄)

部門		算定式等	出典資料
燃料 燃焼	産業・民生・運輸 部門	燃料燃焼由来メタン排出量 ×各部門の二酸化炭素排出量	「日本の温室効果ガス排出量データ」(独立行政 法人国立環境研究所)
	稲作	水田作付面積×排出係数	「作物統計面積調査市町村別データ」 (農林水産省)
農業	農業廃棄物	全国の稲わら、もみ殻焼却量 ×水陸稲収穫量の比率(静岡市/全国) ×排出係数	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(独立 行政法人国立環境研究所) 「作物統計調査作況調査市町村別データ」 (農林水産省)
	家畜の反すう	家畜飼育頭羽数×排出係数	「世界農林業センサス」(農林水産省)
	家畜の糞尿管理	家畜飼育頭羽数×排出係数	「世界農林業センサス」(農林水産省)
廃棄物	廃棄物の焼却	炉種別廃棄物焼却量×排出係数	「静岡市統計書」(ごみ処理状況)
	廃棄物の埋立	廃棄物埋立由来メタン排出量 ×種別廃棄物埋立処分量比率 ×排出係数(動物性残さ、紙くず、繊維 くず、木くず、下水汚泥等)	「日本の温室効果ガス排出量データ」(独立行政 法人国立環境研究所) 「静岡市統計書」(ごみ処理状況) 「一般廃棄物処理事業のまとめ」(静岡県) 「静岡県産業廃棄物実態調査報告書」
	下水処理	浄化槽人口×排出係数、汲取り人口×排 出係数、し尿処理量×排出係数	「一般廃棄物処理実態調査静岡県集計結果(し尿 処理状況)」(環境省)
工業 プロセス	化学産業	全国の化学産業由来のメタン排出量× 「化学工業」製造品出荷額の比率(静岡市/ 全国)	「日本の温室効果ガス排出量データ」(独立行政 法人国立環境研究所) 「工業統計調査」(経済産業省)
	金属の生産	全国の金属の生産由来のメタン排出量 ×「金属」製造品出荷額の比率(静岡市/ 全国)	「日本の温室効果ガス排出量データ」(独立行政 法人国立環境研究所) 「工業統計調査」(経済産業省)

■一酸化二窒素(N₂O)

部門		算定式等	出典資料
燃料 燃焼	産業・民生・運輸 部門	燃料燃焼由来一酸化二窒素排出量 ×各部門の二酸化炭素排出量	「日本の温室効果ガス排出量データ」(独立行政 法人国立環境研究所)
農業	肥料施肥	作物種別耕地面積×排出係数	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(独立 行政法人国立環境研究所) 「静岡市統計書」(経営耕地の状況)
	農業廃棄物	全国の稲わら、もみ殻焼却量×水陸稲収 穫量の比率(静岡市/全国)×排出係数	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(独立 行政法人国立環境研究所) 「作物統計調査作況調査及び市町村別データ」 (農林水産省)
	家畜の糞尿管理	家畜飼育頭羽数×排出係数	「世界農林業センサス」(農林水産省)
廃棄物	廃棄物の焼却	炉種別廃棄物焼却量×排出係数	「静岡市統計書」(ごみ処理状況) 「静岡県産業廃棄物実態調査報告書」
	下水処理	浄化槽人口×排出係数、汲取り人口×排 出係数、し尿処理量×排出係数	「一般廃棄物処理実態調査静岡県集計結果(し尿 処理状況)」(環境省)
医療	化学産業	全国の笑気ガス由来一酸化二窒素排出量 ×病床数の比率(静岡市/全国)	「日本の温室効果ガス排出量データ」(独立行政 法人国立環境研究所) 「医療施設(動態)調査」(厚生労働省) 「静岡市統計書」(医療施設数)

■HFC、PFC、SF₆

部門		算定式等	出典資料
代替フロン等の製造		生産に伴う排出量	各事業者ヒアリング結果
冷媒	家庭用冷蔵庫、エアコン	全国の家庭用冷蔵庫、エアコンに伴うHFC排出量 ×世帯数の比率(静岡市/全国)	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(独立行政法人国立環境研究所) 「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」(総務省統計局) 「静岡市統計書」(世帯数)
	業務用冷凍空調機器	全国の業務用冷凍空調機器に伴うHFC排出量 ×業務系従事者数の比率(静岡市/全国)	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(独立行政法人国立環境研究所) 「経済センサス」(総務省統計局)
冷媒	カーエアコン	全国のカーエアコンに伴うHFC排出量 ×自動車保有台数の比率(静岡市/全国)	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(独立行政法人国立環境研究所) 「自動車保有台数統計データ」(自動車検査登録情報協会) 「静岡市統計書」(自動車保有台数)
	発泡・断熱材に係る事項	全国の発泡・断熱材に係る事項に伴うHFC排出量 ×世帯数の比率(静岡市/全国)	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(独立行政法人国立環境研究所) 「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」(総務省統計局) 「静岡市統計書」(世帯数)
エアゾール等に係る事項		全国のエアゾール等に係る事項に伴うHFC排出量 ×人口の比率(静岡市/全国)	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(独立行政法人国立環境研究所) 「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」(総務省統計局) 「静岡市統計書」(人口)
半導体		全国の半導体、液晶製造時に排出されるHFC、SF ₆ 、PFC排出量 ×「電気機械」製造品出荷額の比率(静岡市/全国)	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(独立行政法人国立環境研究所) 「工業統計調査」(経済産業省)
金属製品		全国のマグネシウム鋳造時、アルミニウム製錬時に排出されるSF ₆ 、PFC排出量 ×「非鉄金属」製造品出荷額の比率(静岡市/全国)	「日本の温室効果ガス排出量データ」(独立行政法人国立環境研究所) 「工業統計調査」(経済産業省)
電力設備		電気絶縁ガス使用機器の製造、使用時に排出されるSF ₆ 排出量 ×電力消費量の比率(静岡市/全国)	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(独立行政法人国立環境研究所) 「電力需要実績」(電気事業連合会) 「静岡市統計書」(電気の概況)

資料④ 現状趨勢の算出方法

本計画の目標年度である2030年度の温室効果ガス排出量について、今後追加的な対策を実施しない場合の現状趨勢の予測を行いました。推計の基本的な考え方は、以下に示すとおりです。

なお、現状趨勢の算出に用いた直近の温室効果ガス排出量の推計値は、新型コロナウイルス対策による社会経済活動への影響を考慮し、2018年度の推計値を用いました。

■二酸化炭素(CO₂)

部門		算定式等	出典資料等		
燃料 燃焼	エネルギー 転換部門	電気事業者	市内に稼働・計画している火力発電所がないため、算定なし	—	
		都市ガス事業者	市内に稼働・計画しているガス製造工場がないため、算定なし	—	
	産業部門	農林業、水産業、 鉱業、建設業	現状のCO ₂ 排出量が少なく、経年変化は各年の変動幅とも考えられるため、現状が維持されるとの想定で2018年度の値とする。	—	
		製造業	過去10年の製造品出荷額から各年2.5%の伸びを想定	「静岡市統計書」(製造品出荷額)	
	民生家庭部門		近年世帯数は増加傾向にあるが、国立社会保障・人口問題研究所が公表した将来推計では長期的には減少傾向となっていることを考慮し、推計値のトレンドから2030年の世帯数を推計 現状のCO ₂ 排出量×世帯数の将来推計値/現状の世帯数	「日本の世帯数の将来推計(都道府県別推計)」(2019年推計)(国立社会保障・人口問題研究所)	
	民生業務部門		静岡市の業務床面積は2014年以降横這いであることから、現状のCO ₂ 排出量が維持されるものとした。	「固定資産の価格等の概要調査」	
	運輸部門	自動車	旅客	過去の世帯当たりの旅客車台数のトレンドから将来の伸び率を推計 現状のCO ₂ 排出量×台数の将来の将来推計値/現状の台数	「静岡市統計書」
			貨物	2018年度以降の貨物車台数が概ね横這いであることから、現状のCO ₂ 排出量が維持されるものとした。	「静岡市統計書」
		鉄道		年によって変動はあるものの排出量の割合が少ないことから2018年度の値とする。	—
		船舶		年によって変動はあるものの排出量の割合が少ないことから2018年度の値とする。	—
廃棄物 焼却	一般廃棄物		年によって変動はあるものの排出量の割合が少ないことから2018年度の値とする。	—	
	産業廃棄物		年によって変動はあるものの排出量の割合が少ないことから2018年度の値とする。	—	

■メタン、一酸化二窒素、HFC、PFC、SF₆

部門		算定式等	出典資料等
メタン(CH ₄)	燃料燃焼	現状のCH ₄ 排出量が少なく、近年の経年変化は各年の変動幅とも考えられるため、現状が維持されるとの想定で2018年度の値とする。	—
	農業		—
	廃棄物		
	工業プロセス		
一酸化二窒素(N ₂ O)	燃料燃焼	現状のN ₂ O排出量が少なく、近年の経年変化は各年の変動幅とも考えられるため、現状が維持されるとの想定で2018年度の値とする。	—
	農業		—
	廃棄物		
	医療		
HFC、PFC、SF ₆		過去10年のHFC、PFC、SF ₆ の発生量の伸び率	—

資料⑤ 各編の削減目標

【区域施策編】

(1) 部門別削減目標量

(単位: 万t-CO₂)

部門	取組方針+C2:E32	内容	削減量
産業	省エネルギーの推進	排出係数の低減	19.09
		高効率空調の導入	0.45
		産業HP(加温・乾燥)の導入	1.06
		産業用照明の導入	1.93
		低炭素工業炉の導入	5.30
		産業用モータ・インバータの導入	5.00
		高性能ボイラーの導入	3.08
		省エネ設備の増強	0.08
		ハイブリッド建機等の導入	0.29
		施設園芸における省エネルギー設備の導入	0.53
		省エネルギー農機の導入	0.00
		省エネルギー漁船への転換	0.09
		省エネルギー性能の高い設備機器等の導入促進(石油製品製造分野)	0.04
		脱炭素経営への転換支援高効率機器・設備の導入などの省エネの推進	7.56
		コージェネレーションの導入	6.97
		従来型省エネルギー技術	0.01
		主な電力需要設備効率の改善	0.01
		コークス炉の効率改善	0.06
		発電効率の改善	0.14
		革新的製鉄プロセス(フェロコークス)の導入	0.10
		環境調和型製鉄プロセスの導入	0.01
		化学の省エネルギープロセス技術の導入	1.46
		二酸化炭素原料化技術の導入	0.07
		革新的セメント製造プロセス	0.08
		ガラス熔融プロセス技術	0.02
		高効率古紙/パルプ製造技術の導入	0.05
		業種間連携省エネルギーの取組推進	0.41
		燃料転換の推進	1.11
	熱エネルギー代替廃棄物利用技術	0.04	
	廃プラスチックの製鉄所でのケミカルリサイクルの拡大	0.27	
	再生可能エネルギーの拡大	再生可能エネルギーの拡大	18.64
	エネルギーの高度利用化	FEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施	1.05
	民生業務	省エネルギーの推進	排出係数の低減
国の率先取組			0.62
上下水道における省エネルギー再生可能エネルギー導入(水道事業における省エネルギー再生可能エネルギー対策の推進等)			0.12
上下水道における省エネルギー再生可能エネルギー導入(下水道における省エネルギー創エネルギー対策の推進)			0.75
業務用給湯器の導入			0.81
高効率照明の導入			3.84
冷媒管理技術の導入			0.01
高効率機器・設備の導入などの省エネの推進建築物の省エネ化			2.99
トップランナー制度等による機器の省エネルギー性能向上(業務その他部門)			5.54
建築物の省エネルギー化(新築)			4.46
建築物の省エネルギー化(改築)			1.57
クールビズ(業務部門)			0.05
ウォームビズ(業務部門)		0.03	
再生可能エネルギーの拡大		再生可能エネルギーの拡大	16.03
エネルギーの高度利用化	BEMSの活用、省エネルギー診断等による徹底的なエネルギー管理の実施	3.68	

民生家庭	省エネルギーの推進	排出係数の低減	19.58
		高効率給湯器の導入	4.78
		高効率照明の導入	3.47
		省エネルギー浄化槽整備の推進(先進的な設備の導入)	0.08
		省エネルギー浄化槽整備の推進(エネルギー効率の低い)	0.12
		トップランナー制度等による機器の省エネルギー性能向上(家庭部門)	2.53
		住宅の省エネルギー化(新築)	3.35
		住宅の省エネルギー化(改築)	1.21
		クールビズ(家庭部門)	0.03
		ウォームビズ(家庭部門)	0.19
		家庭エコ診断	0.03
		食品ロス対策	0.21
		県民運動「ふじのくにCOOLチャレンジ」の展開等、省エネ性能の高い住宅への支援	1.20
再生可能エネルギーの拡大	再生可能エネルギーの拡大	10.82	
エネルギーの高度利用化	HEMSスマートメータースマートホームデバイスの導入や省エネルギー情報提供を通じた徹底的なエネルギー管理の実施	3.03	
運輸	省エネルギーの推進	排出係数の低減	2.84
		道路交通流対策(道路交通流対策等の推進)	1.66
		道路交通流対策(LED 道路照明の整備促進)	0.11
		道路交通流対策(高度道路交通システム(ITS)の推進(信号機の集中制御化))	1.25
		道路交通流対策(交通安全施設の整備(信号機の改良プロファイル(ハイブリッド)化))	0.47
		道路交通流対策(交通安全施設の整備(信号灯器のLED化の推進))	0.09
		道路交通流対策(自動走行の推進)	1.40
		地域公共交通利便増進事業を通じた路線効率化	0.02
		港湾における取組(港湾の最適な選択による貨物の陸上輸送距離の削減)	1.21
		港湾における取組(港湾における総合的脱炭素化)	0.03
		環境に配慮した自動車使用等の促進による自動車運送事業等のグリーン化	0.66
		鉄道分野の脱炭素化	2.43
		船舶分野の脱炭素化	1.54
		物流施設の脱炭素化の推進	0.06
		トラック輸送の効率化、共同輸送の推進(トラック輸送の効率化)	6.61
		トラック輸送の効率化、共同輸送の推進(共同輸送の推進)	0.02
		海上輸送及び鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進(海上輸送へのモーダルシフトの推進)	1.05
		海上輸送及び鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進(鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進)	0.82
		公共交通機関の利用促進	1.10
		公共交通機関及び自転車の利用促進(自転車の利用促進)	0.19
宅配便再配達削減の促進	0.01		
エコドライブ(運輸部門)	4.34		
カーシェアリング	1.26		
エネルギーの高度利用化	次世代自動車の普及、燃費改善等	17.59	
廃棄物	省エネルギーの推進	EVごみ収集車の導入	0.08
		一般廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入	0.98
		プラスチック紙製容器包装の分別収集・リサイクルの推進	0.04
		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	0.47
		バイオマスプラスチック類の普及	1.31
		廃棄物焼却量の削減	4.00
		産業廃棄物発電の導入	0.13
その他	省エネルギーの推進	下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化等	0.41
		廃棄物最終処分量の削減	0.07
		農地土壌に関連する温室効果ガス排出削減対策(水田メタン排出削減)	0.02
		ガス・製品製造分野におけるノンフロン・低GWP化の推進	12.16
		業務用冷凍空調機器の使用時におけるフロン類の漏えい防止	17.87
		業務用冷凍空調機器からの廃棄時等のフロン類の回収促進	14.05
		廃家庭用エアコンのフロン類の回収・適正処理	0.60
産業界の自主的な取組の推進	0.97		
気候変動への適応	森林吸収源対策	13.57	

(2)取組方針別削減目標量

取組方針	削減量
取組方針1 省エネルギーの推進	215.9万t-CO ₂
取組方針2 再生可能エネルギーの拡大	45.5万t-CO ₂
取組方針3 エネルギーの高度利用化	25.4万t-CO ₂
取組方針4 気候変動への適応	13.6万t-CO ₂
計	300.3万t-CO ₂

※小数点以下の計算により合計と一致しない場合があります。

【事務事業編】

(単位:t-CO₂)

方針	内容	削減量
エネルギー部門	電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減	74,751
省エネルギーの推進	高効率照明(LED)への転換	4,450
再生可能エネルギーの拡大	公共施設・公有地への再生可能エネルギー設備の導入	600
	廃棄物発電の最大限活用	10,000
施設や業務の種別による取組	一般廃棄物の削減	481
	プラスチックの分別回収とリサイクルの実施	48,304
	水道事業における削減 (新技術の導入、省エネ機器の導入等)	1,764
	下水道事業における削減 (炭化炉の継続、省エネ機器の導入等)	4,027

※電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減は、全ての施設における低減分を含みます。

資料⑥ 静岡市の事務事業に伴う施設別温室効果ガス排出量

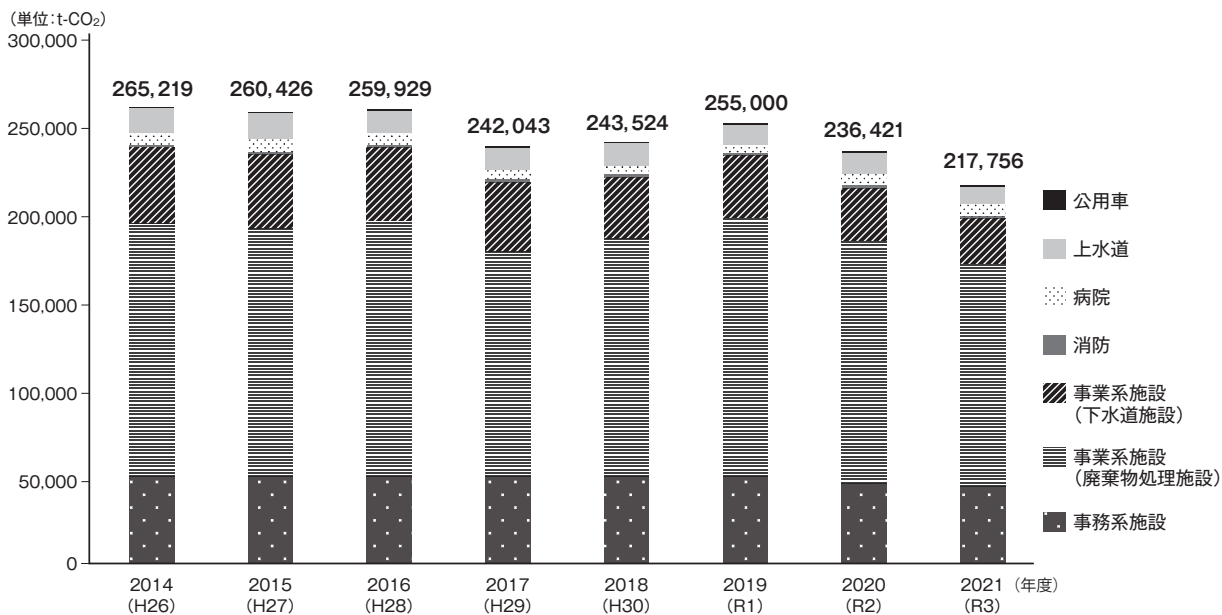
【表 施設別温室効果ガス排出量の経年変化】

(単位:t-CO₂)

排出量	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	削減率 (R3/H26-1)
事務系施設	50,022	50,207	50,543	50,421	49,289	47,793	43,843	40,172	▲19.7%
事業系施設(廃棄物処理施設)	145,021	141,467	145,171	128,340	136,341	150,733	140,622	127,013	▲12.4%
事業系施設(下水道施設)	43,231	42,701	43,022	38,100	34,796	34,249	29,707	29,773	▲31.1%
事業系施設(その他)	消 防	1,102	1,199	1,689	1,811	1,683	1,694	1,292	17.3%
	病 院	6,116	5,854	5,738	5,624	5,177	5,017	4,212	▲31.1%
	下水道	17,634	16,945	16,485	15,616	14,055	13,503	13,558	▲23.0%
公用車	2,093	2,053	2,181	2,132	2,183	2,011	1,814	1,722	▲17.7%
合計	265,219	260,426	264,829	242,043	243,524	255,000	236,421	217,756	-17.9

※端数を四捨五入しているので合計が一致しない場合があります。

【図 施設別温室効果ガス排出量の経年変化】



資料⑦ 用語解説

【あ行】

○ IPCC(気候変動に関する政府間パネル)

気候変動に関する政府間パネルの略称。世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)との協力の下に、二酸化炭素などの温室効果気体の増加に伴う地球温暖化の科学的・技術的(および、社会・経済的)評価を行い、得られた知見を、政策決定者を始め、広く一般に利用してもらうことを任務として1988年設立された。

○ RE100

「Renewable Energy 100%」の略で、企業等が自らの事業活動に使用する電力をすべて再生可能エネルギーで賄うことを目指す国際的なイニシアチブのこと。

○ 一酸化二窒素(N₂O)

二酸化炭素やメタンなどとともに代表的な温室効果ガスの一つで、京都議定書において排出削減の対象となっている気体。亜酸化窒素、笑気とも呼ばれ、麻酔作用がある。

○ 雨水浸透施設

建物の屋根などに降った雨を地中へ浸透させるための、ますや管のこと。設置することにより、河川への負担軽減や都市における浸水被害の緩和、雨水の有効利用が期待される。

○ 運輸部門

温室効果ガスの排出状況などに関する主体や発生源別の部門の一つ。乗用車やバスなどの旅客部門と、陸運や海運などの貨物部門を併せた部門。家庭の自家用車による二酸化炭素は、運輸部門の乗用車に含まれる。

○ エコアクション21

中小事業者でも取り組みやすい環境経営の仕組み(環境経営システム)のあり方を定めたもの。必ず把握すべき環境負荷として、二酸化炭素排出量や廃棄物排出量などを挙げている。

○ エコドライブ

省エネルギー、二酸化炭素や大気汚染物質の排出削減のための運転技術を指す概念。主な内容は、アイドリングストップの実施、経済速度の遵守、急発進や急加速、急ブレーキを控えること、適正なタイヤ空気圧の点検などが挙げられる。

○ エネルギー転換部門

温室効果ガスの排出状況などに関する主体や発生源別の部門の一つ。石油、石炭などの一次エネルギーを消費されるエネルギー(ガソリン、電気、都市ガスなど)に転換する部門(発電、石油精製など)。

○ ESCO事業(Energy Service Company)

ビルや工場の省エネ化に必要な、「技術」・「設備」・「人材」・「資金」などのすべてを包括的に提供するサービス。省エネ効果を保証するとともに、省エネルギー改修に要した投資・金利返済・経費などが、すべて省エネルギーによる経費削減分で賄われるため、導入企業における新たな経済的負担はなく、契約期間終了後の経費削減分はすべて顧客の利益となる。

○ ESG投資

Environment(環境)、Social(社会)、Governance(ガバナンス=企業統治)の3つの観点から企業の将来性や持続性を評価して投資を行うもの。気候変動や人権問題への関心の高まりから現在世界のESG市場が拡大している。

○ エネルギーマネジメントシステム

住宅やビルで使用される機器や設備をICT(情報通信技術)などで一元化し、エネルギーの使用と管理を高効率に行う機器やシステムのこと。家庭内の機器を制御するHEMS(Home Energy Management System)、ビル内の機器を制御するBEMS(Building Energy Management System)、工場内の機器を制御するFEMS(Factory Energy Management System)、地域内のエネルギーを管理するCEMS(Community Energy Management System)がある。

○ エリートツリー

スギやヒノキなどから成長の早い個体を選んで交配し、育った木からさらに優れた個体を選出したもの。標準的な品種と比べ、約1.5倍の速さで成長し、およそ30年という短期間で伐採が可能となる。

○ LED照明

電気を流すと発光する半導体の一種である、発光ダイオード(Light Emitting Diode:LED)を用いた照明。蛍光体に続く、第4世代のあかりとして期待されている。

○ 温室効果ガス

大気中に微量に含まれる気体が地球から宇宙に向かって放出する熱を吸収した後、再び地表に向けて熱を放出することにより地表付近の大気を緩めることを温室効果といい、この効果をもたらす気体を温室効果ガスという。主なものは二酸化炭素、メタン、フロン、一酸化二窒素などがある。

【か行】

○ カーシェアリング

渋滞や駐車場不足などの都市問題の解消、環境負荷の低減などを目的に、1台の自動車を複数の人が共同で使用すること。集合住宅単位や会員制サービスなどがある。

○ 環境マネジメントシステム

EMS(Environmental Management System)の日本語訳で、事業活動による環境負荷の低減を目指すための環境管理の仕組みを指す。

○ 感潮区間

河川の河口付近で水位や流速に海の潮汐が影響を与える区間のこと。

○ 緩和

温室効果ガスの排出削減と吸収の対策を行うこと。省エネルギーや再生可能エネルギーの普及、二酸化炭素貯留(CCS)の普及、植物による二酸化炭素の吸収源対策などが挙げられる。一方、もうひとつの地球温暖化対策として「適応」がある。

○ 気候変動枠組条約締約国会議(COP)

約定国会議(Conference of the Parties)を意味する。ここでは気候変動枠組条約(UNFCCC)加盟国が気候変動に関する議論・政府間交渉を行う国際会議を指す。

○ グリーンイノベーション

環境・資源・エネルギー分野の革新的な技術等の研究開発と成果の実利用・普及のためのシステム転換の一体的推進に加え、新たな発想を活用することによるライフスタイルやビジネススタイルの転換や地域における農林業の再生、まちづくりなど、生活・地域社会システムの転換及び新産業創出により、環境、資源、エネルギー等の地球規模での制約となる課題解決に貢献し、経済と環境の両立により世界と日本の成長の原動力となるもの。

○ 現状趨勢^{すうせい}

現状から追加的な対策を見込まず、現状のまま推移した場合のこと。将来の温室効果ガス排出量について、対策を実施した場合・行わない場合の比較のために推計を行う。

○ 高効率型給湯機

エネルギーの消費効率に優れた給湯器。従来の瞬間型ガス給湯機に比べて設備費は高いが、二酸化炭素排出削減量やランニングコストの面で優れている。潜熱回収型・ガスエンジン型・二酸化炭素冷媒ヒートポンプ型などがある。

【さ行】

○ 再生可能エネルギー

エネルギー源として持続的に利用することができる再生可能エネルギー源を利用することにより生じるエネルギーの総称。具体的には、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマスなどをエネルギー源として利用することを指す。

○ 産業部門

温室効果ガスの排出状況などに関する主体や発生源別の部門の一つ。農林水産業、鉱業、建設業、製造業からなる。

○ 三ふっ化窒素(NF₃)

強力な温室効果ガスであり、COP17(2011年ダーバン)において気候変動枠組条約に基づき各国が報告義務を負う温室効果ガスとして追加されたもの。日本では2013年に「地球温暖化対策の推進に関する法律」の一部改正が行われ、2015年4月1日から対象とされた。

○ 静岡市環境基本条例

現在及び将来のすべての市民が健康で文化的な生活を営むことのできる良好な環境の創造に資することを目的として、2004年3月に制定した条例。環境の保全について、市の基本理念を定め、並びに市民、事業者及び市の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本的な事項を定めている。

○ 次世代自動車

「低炭素社会づくり行動計画(2008年7月閣議決定)」に位置付けられた、窒素酸化物(NO_x)や粒子状物質(PM)等の大気汚染物質の排出が少ない、または全く排出しない、燃費性能が優れているなどの環境にやさしい自動車のこと。ハイブリッド自動車・電気自動車・プラグインハイブリッド自動車・燃料電池自動車・クリーンディーゼル自動車・天然ガス自動車などがある。

○ シェアリングエコノミー

個人や企業が持つモノや場所、スキルなどの有形・無形資産を、インターネット上のプラットフォームを介して取引する新しい経済の形のこと。さまざまなモノを共有することで成り立つビジネスであることから、「共有経済」とも呼ばれる。

○ 水素ステーション

燃料電池自動車の動力源である水素を製造・供給するための施設。水素を輸送して貯蔵するオフサイト型と、都市ガスを改質するなどして水素をその場で製造するオンサイト型がある。

○ ZEH(ゼッチ)

「Net Zero Energy House」の略で、快適な室内環境を実現しつつ、省エネルギー性能の向上等により使用するエネルギーを減らし(省エネ)、太陽光発電設備等で再生可能エネルギーからエネルギーを創る(創エネ)ことで、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指す住宅のこと。

○ ZEB(ゼブ)

「Net Zero Energy Building」の略で、建物の省エネルギー性能の向上等により快適な室内環境を維持しながら使用するエネルギーを減らし(省エネ)、太陽光発電設備等で再生可能エネルギーからエネルギーを創る(創エネ)ことで、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを旨とする建物のこと。

○ 卒FIT

固定価格買取制度の期間が満了した発電設備のこと。

【た行】

○ 代替フロン

オゾン層破壊効果の高いフロン(クロロフルオロカーボン)の代替りとなる物質の総称。ハイドロフルオロカーボン(HFC)、ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)、パーフルオロカーボン(PFC)などがある。代替フロンは、オゾン層の破壊力は低いが、強力な地球温暖化作用がある。

○ DAC(ダック)

「Direct Air Capture」の略で、空気中から直接二酸化炭素を分離回収する技術や装置のこと。

○ 地域マイクログリッド

特定のエリアにおいて、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーにより電気を創り、蓄電池などで電力量をコントロールしてエリア内の電力供給を賄うことで、エネルギーを地産地消することができるシステムのこと。災害時に停電が発生した場合には、当該エリアの中で安定的に電力を供給することが可能となる。

○ 地球温暖化対策の推進に関する法律(地球温暖化対策推進法)

地球温暖化対策を推進するための法律で、地球温暖化対策計画の策定や、地域協議会の設置等の国民の取組を強化するための措置、温室効果ガスを一定量以上排出する者に温室効果ガスの排出量を算定して国に報告することを義務付け、国が報告されたデータを集計・公表する「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」等について定めたもの。

○ TCFD

「Task Force on Climate related Financial Disclosures」の略で、投資家等に適切な投資判断を促すために設立された。効率的な気候関連財務情報の開示を企業等へ促す民間主導のタスクフォースのことをいう。

○ 適応

既に起こりつつある気候変動影響への防止・軽減のための備えと、新しい気候条件の利用を行うことを「適応」という。防災・減災対策や農作物の品種変更、熱中症や感染症への対策などがある。一方、もうひとつの地球温暖化対策として「緩和」がある。

○ 電気自動車(EV)

EVとは、Electric Vehicleの略で、日本語では電気自動車という。環境問題への関心の高まりを背景に、電気自動車が注目を集めている。

○ 天然ガス自動車

天然ガスを燃料として走行する自動車。ガソリン車のエンジンがほぼそのまま使え、走行性能はガソリン車並みで、黒煙を全く出さず、窒素酸化物や二酸化炭素の排出量も少ない低公害車である。

○ トップランナー制度

省エネ基準の定め方であって、国が定めた最も省エネ性能が優れた機器(トップランナー)を基に基準を定める制度。

○ トップランナー家電

トップランナー制度で定めた省エネ性能の基準値より高い性能値である家電製品のこと。

○ t-CO₂

二酸化炭素その他の温室効果ガスの排出、吸収、固定などの量を、相当する温室効果を有する二酸化炭素の重量に換算した単位。

【な行】

○ 生コンスラッジ

生コン向上のミキサー設備やミキサー車の洗浄時に出る現場からの残コン、戻りコン等からなるもので、強アルカリ性を示す粉状の汚泥。産業廃棄物上は汚泥に分類され、強アルカリ性であることから管理型処理場で埋め立て処分されている。

○ 二酸化炭素(CO₂)

代表的な温室効果ガスの一つ。動物の呼吸や、石油・石炭などの化石燃料を燃焼することなどによって発生する。もともと地球の大気を構成する一成分であり、それ自体は有害ではない。しかし、その濃度が高まると地球温暖化を招くおそれがある。

○ 燃料電池自動車(水素自動車:FCV)

発電装置として燃料電池を搭載した自動車のこと。燃料電池では、水素と酸素を化学反応させて電気を発生させる。エネルギーの利用効率が高く、排出ガスがクリーン(燃料として水素を使う場合は、排出されるのは水のみ)である。

【は行】

○ パーフフルオロカーボン(PFC)

強力な温室効果ガスであり、京都議定書において削減の対象となっている気体。半導体・液晶製造時に使用される。

○ バイオディーゼル燃料(BDF)

生物由来の燃料。菜種油・ひまわり油・大豆油・コーン油などの植物由来の油をはじめ、廃食用油から精製され、軽油代替燃料として用いられている。BDFはBio Diesel Fuel の略。

○ バイオマス

再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの。廃棄物系バイオマスとしては、廃棄される紙、家畜排せつ物、食品廃棄物、建設発生木材、黒液、下水汚泥などがある。主な活用方法には、農業分野における飼肥料としての利用や汚泥のレンガ原料としての利用があるほか、燃焼して発電を行ったり、アルコール発酵、メタン発酵などによる燃料化などのエネルギー利用などもある。

○ バイオマスプラスチック

植物などの再生可能な有機資源を原料としてつくられるプラスチックのこと。

○ 排出係数

活動の種類ごとに、その活動を1単位実施した場合に排出される各温室効果ガスの量を示す値のこと。温室効果ガスの排出量を算定する際は、経済統計などで用いられる「活動量」(例えば、ガソリン、電気、ガスなどの使用量)に、「排出係数」をかけて求める。

○ ハイドロフルオロカーボン(HFC)

オゾン層破壊効果はないものの、強力な温室効果ガスであり、京都議定書において削減の対象となっている気体。代替フロン的一种で、CFC(クロロフルオロカーボン)、HCFC(ハイドロクロロフルオロカーボン)などの代替物質として使用される。

○ ハイブリッド車

エンジンとモーターの二つの動力源を持ち、それぞれの利点を組み合わせて駆動することにより、省エネと低公害を実現する自動車。

○ ハザードマップ

どこでどのような災害が起こるかを予測する地図。予測される災害の発生地点、被害の拡大範囲および被害程度、避難経路、避難場所などの情報が図示されている。災害発生時に住民などは迅速・的確に避難を行うことができ、また二次災害発生予想箇所を避けることができるため、災害による被害低減に非常に有効である。

○ パリ協定

2015年11月末から12月中旬に、パリで開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)において採択された、2020年以降の地球温暖化対策の新たな枠組みをとりきめた協定。史上初めて、温室効果ガスの排出削減の取り組みに途上国も含む全ての国が参加する枠組み。今世紀後半に温室効果ガス排出の「実質ゼロ」を目指すことが盛り込まれたほか、条約に加盟するすべての国が自主的に削減目標を作成し、国連に提出、対策をとり、5年ごとに見直すことが義務づけられた。

○ バーチャルパワープラント

工場や家庭などが有する小規模分散型のエネルギーリソース(発電施設等)をIoTを活用した高度なエネルギーマネジメント技術によって束ね、遠隔・統合制御することで、電力の需給バランス調整に活用することができる。この仕組みは、あたかも一つの発電所のように機能することから、「仮想発電所:バーチャルパワープラント:Virtual Power Plant」と呼ばれ、負荷の平準化や再生可能エネルギーの供給過剰の吸収、電力不足時の供給などの機能が期待されている。

○ BCP(事業継続計画)

企業が自然災害、大災害、テロ攻撃などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のこと。

○ ヒートアイランド現象

都市では高密度のエネルギーが消費されており、加えて都市の地面の大部分はコンクリートやアスファルトなどの乾燥した物質で覆われているため水分の蒸発による温度の低下がなく、日中蓄えた日射熱を夜間に放出するため、夜間気温が下がらない状態になる。この結果、都市部では郊外と比べて気温が高くなり等温線を描くとあたかも都市を中心とした「島」があるように見えることから、ヒートアイランド現象と呼ばれている。このような現象は東京などの大都市では既に日常生活の中で実感できる程までになっている。

○ ヒートポンプ給湯器

気体(冷媒)を圧縮すると温度が上昇し、減圧すると温度が下がる原理(ヒートポンプ)を利用した給湯器。大気中の熱を熱源として、コンプレッサーや熱交換機ファンに使った電気エネルギーの3倍以上の熱エネルギーを取り出すことができるので、大変効率が良く、地球温暖化防止技術として注目されている。

○ FIT

FIT(Feed-in Tariff)は、「固定価格買取制度」のことで、太陽光のような再生可能エネルギーで発電した電気を、一定期間国が定めた価格で買い取るよう、電力会社に義務付けた制度。

○ プラグインハイブリッド車(PHV)

コンセントから差込プラグを用いて直接バッテリーに充電できるハイブリッドカーであり、ガソリン車と電気自動車の長所を併せ持っている。

○ ブルーカーボン

2009年10月に国連環境計画(UNEP)の報告書において、藻場・浅場等の海洋生態系に取り込まれた(captured)炭素が「ブルーカーボン」と命名され、吸収源対策の新しい選択肢として提示された。ブルーカーボンを隔離・貯留する海洋生態系として、海草藻場、海藻藻場、湿地・干潟、マングローブ林が挙げられ、これらは「ブルーカーボン生態系」と呼ばれる。

【ま行】

○ MaaS(マース)

「Mobility as a Service」の略で、スマホアプリまたはwebサービスにより、地域住民や旅行者一人ひとりのトリップ単位での移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせ、検索・予約・決済等を一括で行うサービスをいう。新たな移動手段(AIオンデマンド交通、シェアサイクル等)や関連サービス(観光チケットの購入等)も組み合わせることが可能。

○ 民生家庭部門

温室効果ガスの排出状況などに関する主体や発生源別の部門の一つ。個人世帯の活動により直接に消費されたエネルギー量であって、自家用乗用車など運輸部門に関するものを除く量を計上する部門。

○ 民生業務部門

温室効果ガスの排出状況などに関する主体や発生源別の部門の一つ。商業、飲食・サービス業、政府・地方自治体などの企業・法人の活動により消費されたエネルギー量であって、産業部門・運輸部門に関するものを除く量を計上する部門。

○ メタン(CH₄)

二酸化炭素や一酸化二窒素とともに代表的な温室効果ガスの一つで、京都議定書において排出削減の対象となっている気体。天然ガスの主成分であり、また、有機物が嫌気状態で腐敗、発酵するときに生じる。廃棄物の最終処分場や、沼沢の底、家畜の糞尿、下水汚泥の嫌気性分解過程などからも発生する。

○ モーダルシフト

自動車などに偏った輸送機関を鉄道、船舶、バスなどの公共的な輸送機関に移行させること。

○ 木質バイオマス

木質からなる再生可能な有機性資源。樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材、製材工場などから発生する樹皮やのこ屑、住宅の解体材や街路樹の剪定枝などがある。

【や行】

○ 溶融スラグ

ごみやごみを焼却して出た灰を高温で溶かし(溶融)、灰に含まれるダイオキシン類を分解し、重金属を封じ込め、水で急速に冷やすことにより生成される安全なガラス状固化物。このように製造された溶融スラグは、砂状のガラス質であるため、砂の替わりとして建設資材に利用することができ、天然資源の保護及び最終処分場の延命化など、環境への負荷を低減した循環型社会の構築が図れる材料として期待されている。

○ 4R

ごみの発生をできるだけ抑制するリフューズ(Refuse)、ごみとして排出することをできるだけ抑制するリデュース(Reduce)、不要となったものをできるだけ再使用するリユース(Reuse)、再生利用するリサイクル(Recycle)をいう。

【ら行】

○ 六ふっ化硫黄(SF₆)

強力な温室効果ガスであり、京都議定書において排出削減の対象となっている気体。熱的、化学的に安定し耐熱性、不燃性、非腐食性に優れているため、変圧器などに封入される電気絶縁ガスとして使用されるほか、半導体や液晶の製造工程でも使われている。

資料⑧ 市民参画手続

本計画の策定にあたり、市民、特にこれからの世代を担う若者の意見を計画に反映させるため、市内の高校生・大学生を対象に地球温暖化や脱炭素化について学び、自分たちができることや脱炭素社会の実現に必要な取組を考えるワークショップを実施しました。大学生は、3つのグループをつくり、3回のワークショップのほか、各グループで取組を検討する時間を持ち、内容をまとめました。高校生は、静岡鉄道株式会社と静岡市が連携し、学生に授業を実施して提案する取組をまとめました。

検討した取組は、静岡市長や市内民間企業に対して発表する場を設け、自分たちの言葉で市長をはじめとする参加者に提案しました。発表した取組内容と、参加者からの感想を紹介します。

1 ワークショップの経緯

時期	実施内容
6月～7月	大学生に対するワークショップ実施(3回)
7月	静岡鉄道(株)と静岡市職員の研修(高校生の授業に向けて)
8月～11月	大学生のグループ別打合せ
9月～11月	高校生に対する授業実施(各校3回程度)

2 提案発表会概要

開催日時：令和4年11月19日(土) 9:30～12:00

会 場：静岡信用金庫 草薙研修センター(静岡市清水区草薙1丁目25-41)

出席者：静岡市長 田辺信宏

静岡鉄道株式会社 代表取締役社長 川井敏行

静岡信用金庫 理事長 佐藤徳則

環境省 脱炭素ライフスタイル推進室 室長 井上雄祐

(敬称略)

3 提案内容と感想

(1) 高校生

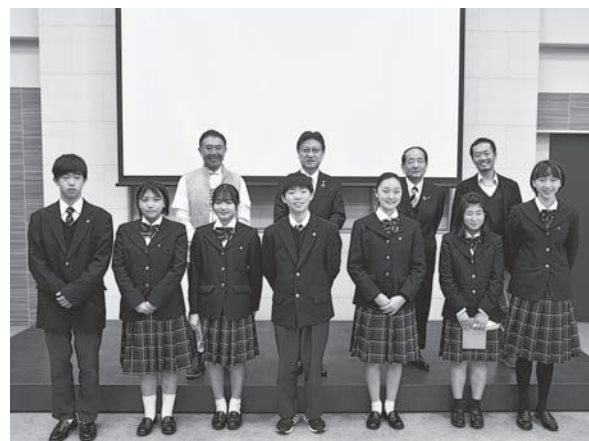
学 校 名	静岡市立清水桜が丘高等学校
提 案 名	未来の街づくり「あなたはどんな草薙が見たいですか？」
提 案 内 容	<ul style="list-style-type: none"> ・草薙エリアの課題解決を目指した「SAKURA」プロジェクト ・太陽光発電による街灯設置で“明るい街づくり”、市産材を使った遊具を導入した“ぬくもりが感じられる公園”の整備、交通系ICカードを活用したダストポイントBOXの設置による“ポイ捨てゼロの街づくり”など
感 想	<p>お忙しい中で何度か静岡鉄道の社員の皆さまにご来校いただきありがとうございました。これまでカーボンニュートラルの視点で物事を考えるということがなかったため、私も含め生徒たち自身も改めて「環境」について考える大変良いきっかけとなりました。はじめは自分事として考えられなかったのですが、社員の皆さまの熱意や地域の皆さまのお力をお借りすることができたことで、徐々に主語が「わたしたち」ということに変容していった様子がわかりました。また、発表会という舞台があることでより意識を高く持てたことは有難かったです。やはり学校から飛び出し人前に立って話をするという場は必要だと思います。是非今後もこの取り組みを継続していただけたらと思っております。本当にお世話になりました。ありがとうございました。</p>

学 校 名	静岡市立高等学校
提 案 名	エコツーリズムの推進
提 案 内 容	<ul style="list-style-type: none"> ・市民のカーボンニュートラルへの関心・意識がより高まるエコツーリズムのモデルプラン ・井川地区で実施している既存のエコツーリズムに、脱炭素の要素を加えたものを提案(例) 移動手段は公共交通とするほか、体験施設にはバイオマスボイラー活用施設を含めるなど ・エコツーリズムを修学旅行や社会科見学に取り入れることで、市民の参加を促す
感 想	<p>今回参加させていただいたグループは、5月当初、探究テーマを「脱炭素社会を達成するためには」と定めたものの、活動の方向性を定められずにいました。しかし、この活動に参加し、静岡鉄道の社員の方、静岡市役所の方から講義を行っていただいたり、グループワークの中でアドバイスをいただいたりすることで、方向性や内容が深まっていきました。また、最後に行っていただいたプレ発表の場では、それぞれの分野で活躍されている方々ならではの視点からご意見をいただき、生徒も大変刺激を受けていました。生徒にとって大変貴重な機会になったと思います。この度は本当にありがとうございました。</p>

学 校 名	城南静岡高等学校
提 案 名	食品ロスとプラゴミの削減
提 案 内 容	<ul style="list-style-type: none"> ・食品ロスチームの提案は、家庭での食べ残しや期限切れの食品をなくす「無駄ゼロ計画」。食品の保存方法やアレンジ方法を動画にして学校内で流すなど、自分たちにもできることを考えた。 ・プラごみ削減チームの提案は、プラスチックと人間生活がバランスよく保たれ共存できる世界「ヒューマンwithプラスチック」。学校内で実施したプラごみに関するアンケートから、生徒がプラごみの正しい知識が不足していることや個包装によるゴミを意識していないことを課題として把握した。課題に対し、啓発ポスター制作(実施済)や量り売りの実施等による個包装を減らす工夫が必要である。
感 想	<p>社会問題についての知識を身につけることから、課題意識を持って現状を考察し、具体案をひねり出すというところに一歩進むことができてよかったです。やはり、公のところで発表するという大きなゴールを設定いただいたこと、社会人の客観的な意見がいただけたところ、歳の近い社会人の方が伴奏をしてくださったこと、自分たちの意見に評価がいただけて、認めていただけるということが後押しになったと思います。当日も、他校や大学生のプレゼンテーションを聞いて、とても刺激になったようですし、社会を動かすトップの方々の話に、社会人として大事なヒントをいただきました。次年度の探究活動では、今年生徒たちが提案したことを、他の学年などを巻き込みながら続けてやっていければいいなと考えています。ありがとうございました。</p>

学 校 名	静岡県立駿河総合高等学校
提 案 名	サステナガチャ ～ECOチャレンジ～
提 案 内 容	<ul style="list-style-type: none"> ・市民が海洋ごみやプラごみを回収し、サステナブル商品等の景品と交換できる「サステナガチャ」を提案 ・景品は、マイバックや水筒、公共交通機関の乗車券など環境に配慮したものを想定している。 ・本事業で回収したごみを服やバックなどに再利用し、その売り上げを今困っている人に寄付するなど、経済・社会・環境の好循環を創出する仕組み
感 想	<p>この度はありがとうございました。生徒の学びは主に3つあったと感じます。1. 静岡(身近)のことを、環境を切り口に主体的に考えることができたこと。2. 企業や社会が現在向き合っていることを肌で感じる事ができたこと。3. 企業、行政、他校と情報交換ができたこと。今回はゼロカーボン提案発表会でしたが、提案にとどまらず生徒とともにアクションを起こしながら、そのプロセスを学びにつなげていきたい。市長に提案できるということで生徒の意識が高まったため、届けた声を生かせる社会に期待しています。</p>

学 校 名	サレジオ高等学校
提 案 名	電車じゃない電車を!
提 案 内 容	<ul style="list-style-type: none"> ・中学3年生3クラス、高校1年生1クラスの計4クラスから、環境負荷の少ない電車やバスを利用促進するための提案 ・電車の中で謎解きゲームや飲食ができる「電車じゃない電車を」、有名アーティストがデザインしたスタンプを各駅で集める芸術スタンプラリー「Art Stamp Rally」、電車の中で高校の文化祭を催す「しずてつ School FestiBus」、電車やバスそのものを市民自らが装飾して愛着を持って貰う「キラキラ大作戦」
感 想	<p>今回このようなイベントに参加させていただき、生徒も私たち教員も大変貴重な経験を得ることができました。イベントが単なるお祭り騒ぎではなく、生徒が社会問題を自分事として理解し、社会のため、世の中のため、そして、自分たちの未来のためという視点をきちんと理解した上で、自分たちができる具体的な行動を実行できたことは大変価値のある活動でした。Z世代といわれる若者は、問題意識をしっかりと持ち、自分たちの感覚で未来を切り開けるのだと今回のイベントを通して確信しました。ありがとうございました。</p>



(2) 大学生

グループ名	FOODLOSSTUDENT
提 案 名	ゴミ袋から胃袋へ
提 案 内 容	・企業の食品廃棄物の削減と大学生の朝食欠食率低下の同時解決を目指した提案。 具体的には、学生が交通系ICカードの購入時に追加料金を支払い、大学構内などに設置した冷蔵ロッカーに食品店の店員が売れ残りそうな商品をロッカーに入れ、学生はICカードをかざしてロッカーから好きな時間に商品を取り出せるというもの
感 想	私たちのグループでは、フードロスへの新たな取組として、大学生ならではの課題である朝食の欠食を関連付けて提案を行いました。発表の準備として、小売店へのフードロスの状況に関するインタビューや、学生を対象に朝食についてのアンケートを実施することで、説得力のある提案が出来ました。フードロスのような市民生活に密着する課題は、住民・行政・企業など各主体が問題意識を持ち、時には協力して行動することが重要だと思います。今回の学びを活かし、脱炭素社会実現のために出来ることを考え、行動したいです。

グループ名	Shizuoka Day by day Green Systems
提 案 名	公共交通機関利用促進によるカーボンニュートラル達成
提 案 内 容	・静岡市公式LINEアカウントと、環境負荷の少ない市内を走る電車やバスとを連携する制度を提案。具体的には、電車・バスの利用者にポイント付与やランキング付けなど。 ・電車やバスは通勤や通学、観光などに利用されるため、市内の様々な場所での「遊び・学び」に契機になる可能性が高く、多くの市民の行動変容に繋げる狙い
感 想	ワークショップや相談会、各チームの発表を通して、脱炭素社会は理想論でなくより現実を変えていくための具体的なアクションプランになっていたと感じています。静岡市が提唱するように脱炭素社会の実現目標というのは2050年で正に目の前まできており、叶えなければならない目標です。多くの人が自分事として捉え行動に移せるよう、具体的なアクションの普及を進めたいと思います。／近年、国際的にSDGsの隆盛が叫ばれていますが、各方面で専門知識を持ったメンバーや関係各所と連携して、静岡市における「脱炭素社会」の浸透に向けた活動を続けてきたことは、市内の大学生として誇りに思えました。特に静岡市は、県内で唯一の「脱炭素先行地域」であるわけですので、その特色に留意しつつ、発表会当日は、市長ご本人や地元企業に対して政策提言できたことは、市内を拠点に学ぶ者としての「責任」を改めて感じる契機になりました。地域の中で人間社会全体に寄与できるよう、ここでの経験を糧に、引き続き「Citizen」を志します。

グループ名	輪茶子
提案名	静岡ワッチャワッチャ祭り
提案内容	<ul style="list-style-type: none"> ・幅広い年齢層に対する環境教育が重要であることから、環境問題を知る人を増やすために、「静岡ワッチャワッチャ祭り(以下“祭り”と表記)」を開催する ・祭りは、学生が主体となって運営し、大人も子どもも楽しみながら環境問題を学ぶことができる場とする。ブース出展の内容は、小・中・高校生による学習発表やワークショップ等、企業は環境配慮型の商品やワークショップを想定している。 ・祭りを通して、市民の環境教育のレベルの底上げや地元就職の就職増加などの効果が期待できる。
感想	<p>今回の脱炭素WSでは、静岡市や国の政策について知ることができ、また、自分達の提案を作成する上で、環境問題の取り組みやSDGsについても学ぶことができました。市長へ直接提言したことや市役所の方や企業の方と接する機会が多くあり、貴重な体験をさせていただきました。学生が主体となり、環境問題について考えることがこれからの時代必要であると思いました。他人事ではなく、自分達のことだと認識し、何ができるか考え行動していきたいと思いました。</p>

