

地球温暖化対策計画

令和7年2月18日
閣議決定

目次

はじめに	1
第1章 地球温暖化対策の推進に関する基本的方向	12
第1節 我が国の地球温暖化対策の目指す方向	12
1. 2050年ネット・ゼロ実現に向けた戦略的取組	12
2. 世界の温室効果ガス排出量の削減に向けた貢献	14
第2節 地球温暖化対策の基本的考え方	15
1. 環境・経済・社会の統合的向上	15
2. 創造的な対策の実施等	16
3. 全ての主体の意識の変革、行動変容、連携の強化	17
4. 研究開発の強化と優れた脱炭素技術の普及等による世界の温室効果ガス削減への貢献	17
5. パリ協定への対応	18
6. フォローアップを踏まえた対策の柔軟な見直し・強化	18
第2章 温室効果ガスの排出削減・吸収の量に関する目標	19
第1節 我が国の温室効果ガス削減目標	19
第2節 我が国の温室効果ガスの排出状況	19
第3節 温室効果ガス別その他の区分ごとの目標	22
1. 温室効果ガス	22
(1) エネルギー起源二酸化炭素	22
(2) 非エネルギー起源二酸化炭素	22
(3) メタン	22
(4) 一酸化二窒素	22
(5) 代替フロン等4ガス	23
2. 温室効果ガス吸収源	23
3. 二国間クレジット制度（JCM）	23
第4節 個々の対策に係る目標	23
第5節 計画期間	24
第3章 目標達成のための対策・施策	25
第1節 国、地方公共団体、事業者及び国民の基本的役割	25
1. 「国」の基本的役割	25
(1) 多様な政策手段を動員した地球温暖化対策の総合的推進	25
(2) 率先した取組の実施	25
(3) 国民各界各層への地球温暖化防止行動の働きかけ	26
(4) 地球温暖化対策に関する国際協力の推進	26
(5) 大気中における温室効果ガスの濃度変化の状況等に関する観測及び監視	26
2. 「地方公共団体」の基本的役割	27

(1) 地域の自然的社会的条件に応じた施策の推進	27
(2) 自らの事務及び事業に関する措置	28
(3) 特に都道府県に期待される事項	28
3. 「事業者」の基本的役割	29
(1) 事業内容等に照らして適切で効果的・効率的な対策の実施	29
(2) 社会的存在であることを踏まえた取組	30
(3) 製品・サービスの提供に当たってのライフサイクルを通じた環境負荷の低減	30
4. 「国民」の基本的役割	30
(1) 国民自らの積極的な温室効果ガスの排出の量の削減等	30
(2) 地球温暖化防止活動への参加等	31
第2節 地球温暖化対策・施策	32
1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	32
(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	32
① エネルギー起源二酸化炭素	32
A. 産業部門（製造事業者等）の取組	32
(a) 産業界における自主的取組の推進	32
(b) 企業経営等における脱炭素化の促進	34
(c) 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進	34
(d) 業種間連携省エネルギーの取組促進	36
(e) 電化・燃料転換	36
(f) 徹底的なエネルギー管理の実施	37
(g) 中小企業の排出削減対策の推進	37
(h) 工場・事業場でのロールモデルの創出	38
B. 業務その他部門の取組	38
(a) 産業界における自主的取組の推進（再掲）	39
(b) 建築物の省エネルギー化	39
(c) 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進	40
(d) デジタル機器・産業のグリーン化	40
(e) 徹底的なエネルギー管理の実施	41
(f) 電気・熱・移動のセクターカップリングの促進	41
(g) 中小企業の排出削減対策の推進（再掲）	42
(h) 工場・事業場でのロールモデルの創出（再掲）	42
(i) エネルギーの地産地消、面的利用の促進	42
(j) 脱炭素型ライフスタイルへの転換（後掲）	42
(k) 公的機関における取組（後掲）	42
(l) その他の対策・施策	42
C. 家庭部門の取組	44
(a) 脱炭素型ライフスタイルへの転換（後掲）	45
(b) 住宅の省エネルギー化	45
(c) 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進	46
(d) 徹底的なエネルギー管理の実施	47
(e) 電気・熱・移動のセクターカップリングの促進（再掲）	47
(f) その他の対策・施策	47
D. 運輸部門の取組	47
(a) 産業界における自主的取組の推進（再掲）	48
(b) 自動車単体対策	48
(c) 道路交通流対策	49

(d) 脱炭素型ライフスタイルへの転換（後掲）	50
(e) 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	50
(f) 公共交通機関及び自転車の利用促進	51
(g) 鉄道、船舶、航空機の対策	51
(h) 脱炭素物流の推進	52
(i) 電気・熱・移動のセクターカップリングの促進（再掲）	56
(j) その他の対策・施策	56
E. エネルギー転換部門の取組	56
(a) 産業界における自主的取組の推進（再掲）	56
(b) 脱炭素電源の拡大	56
(c) 次世代電力ネットワークの構築	62
(d) 水素社会の実現等	62
(e) 石油精製の脱炭素化	63
② 非エネルギー起源二酸化炭素	63
③ メタン	64
④ 一酸化二窒素	65
⑤ 代替フロン等4ガス（HFCs、PFCs、SF ₆ 、NF ₃ ）	66
(2) 温室効果ガス吸収源対策・施策	69
① 森林吸収源対策	69
② 農地土壌炭素吸収源対策	71
③ 都市緑化等の推進	71
④ ブルーカーボンその他の吸収源に関する取組	72
2. 分野横断的な施策	74
(1) 目標達成のための分野横断的な施策	74
(a) J-クレジット制度の活性化	74
(b) 世界の温室効果ガスの削減に向けた貢献（後掲）	75
(c) 脱炭素型ライフスタイルへの転換（後掲）	75
(d) 脱炭素に資する都市・地域構造及び社会経済システムの形成	75
(e) 住宅・建築物のライフサイクルカーボン削減	77
(2) その他の関連する分野横断的な施策	77
(a) 温室効果ガス排出削減等指針に基づく取組	77
(b) 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度	77
(c) 事業活動における環境への配慮の促進	78
(d) 成長志向型カーボンプライシング	79
(e) 税制のグリーン化及び地球温暖化対策税の有効活用	81
(f) サステナブルファイナンスの推進	81
(g) GX市場創造	83
(h) 循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行	86
3. 基盤的施策	87
(1) 国連気候変動枠組条約等に基づく温室効果ガス排出・吸収量の算定・公表のための国内体制の整備	87
(2) 地球温暖化対策技術開発と社会実装	88
(3) 気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化	90
第3節 公的機関における取組	92
第4節 地方公共団体が講ずべき措置等に関する基本的事項	96
1. 目標の設定と具体的な対策	96

2. 地域における多様な主体との役割分担・連携	97
3. 地域共生・地域裨益型再生可能エネルギー等の導入拡大	97
4. 地域の多様な課題に応える脱炭素化に資する都市・地域づくりの推進	98
5. 地方公共団体間の協働・連携	99
6. 地方公共団体実行計画の進捗管理（PDCA体制の構築）	100
第5節 特に排出量の多い事業者に期待される事項	102
第6節 脱炭素型ライフスタイルへの転換	103
第7節 地方創生に資する地域脱炭素の加速（地域脱炭素ロードマップ）	107
1. 脱炭素先行地域と脱炭素の基盤となる重点対策の全国実施を始めとする地域脱炭素の推進（各地の創意工夫を全国展開）	108
2. 新たな技術の地域における実装・需要創出	109
3. 地域脱炭素の加速化・全国実施を後押しする基盤的施策	110
(1) 地域の実施体制構築と国の積極支援のメカニズム構築	110
(2) 地域における脱炭素型ライフスタイルへの転換の取組	112
(3) ルールのイノベーション（制度的対応等）	113
第8節 海外における温室効果ガスの排出削減等の推進と国際的連携の確保、国際協力の推進	116
1. パリ協定に関する対応	116
2. 我が国の貢献による海外における削減	116
(1) 世界の温室効果ガスの削減に向けた貢献	116
(2) 相手国の政策・制度構築	119
(3) 国際ルール作りの主導	120
(4) 都市等の連携の推進	120
(5) 二酸化炭素排出削減に貢献するエネルギーインフラの海外展開	121
(6) フロン類のライフサイクルマネジメント等の国際展開	121
(7) 農林水産分野における気候変動対策の国際展開	122
(8) 公的資金の効果的な活用と民間資金の動員拡大	122
(9) 森林減少・劣化に由来する排出の削減等への対応	123
3. 世界各国及び国際機関との協調的施策	123
第4章 地球温暖化への持続的な対応を推進するために	126
第1節 地球温暖化対策計画の進捗管理	126
1. 進捗管理の基本的考え方	126
2. 進捗管理の方法	127
(1) 2030年度目標に係る進捗管理方法	127
(2) 2040年度目標に係る進捗管理方法	127
(3) 進捗状況の点検結果等を踏まえた検討	128
第2節 推進体制の整備	128

※地球温暖化対策において、西暦表示が多用されているものについては、年号の表記を西暦で行っている。

はじめに

地球温暖化対策計画（以下「本計画」という。）は、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号。以下「地球温暖化対策推進法」という。）第8条第1項及び「パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取組方針について」（平成27年12月22日地球温暖化対策推進本部決定）に基づき策定するものである。

気候変動問題は、私たち一人一人、この星に生きる全ての生き物にとって避けることができない、喫緊の課題である。20世紀以降、世界のCO₂排出は大幅に増加し、大気中のCO₂濃度が年々増加している。これに伴い世界の年平均気温は、既に工業化前と比べて約1.1°C上昇している。また、2024年が観測史上最も暑い年となり、世界の平均気温が工業化前と比べて約1.55°C上昇と、単年ではあるが初めて1.5°Cを超えたことが報告された¹。既に、我が国を含む世界中で、異常高温、気象災害等が多発しているが、特に、日本の年平均気温の上昇は世界平均よりも速く進行しており、真夏日や猛暑日、熱帯夜等の日数が増加していることが指摘されているほか、大雨や短時間強雨の発生頻度の増加、高温による農作物の生育障害や品質低下など、様々な地域、分野への気候変動の影響が既に発生している。また、個々の異常気象に対して、地球温暖化がどの程度影響を与えていたかを統計的に分析するイベント・アトリビューションの研究も進んでおり、人為的な地球温暖化によって、猛暑の発生頻度の上昇や台風等による降水量の増加が引き起こされているとの指摘もある。さらに、気候変動は、既に自然と人々に対し広範な悪影響をもたらしており、突発的かつ不可逆的な変化が起こる可能性は、地球温暖化の水準が高くなるにつれて増加するとされている。こうした状況を踏まえ、2050年頃に社会の中心を担う若者世代からも、近年の異常気象への危機感から、自身やこれから生まれてくる将来世代の未来に対する不安が示されたほか、気候変動の影響に脆弱な人々への、地域・性別・世代を超えた気候正義に基づく人権的配慮の視点が重要との意見もあった²。

¹ 世界気象機関 (<https://wmo.int/media/news/wmo-confirms-2024-warmest-year-record-about-155degc-above-pre-industrial-level>)

² 令和6年8月28日 中央環境審議会地球環境部会 2050年ネットゼロ実現に向けた気候変動対策検討小

パリ協定の発効以降、世界各国は脱炭素への取組を加速しており、脱炭素への取組を通じて経済成長や産業競争力の強化を目指す動きが急激に強まっている。GX（グリーントランスフォーメーション）実現の成否が企業・国家の競争力を左右する時代に突入しており、我が国としても、2022年7月から開催しているGX実行会議において、産業革命以来の化石エネルギー中心の産業構造・社会構造をクリーンエネルギー中心へ転換するGXの議論を進めてきた。エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の3つの同時実現を目指し、「GX実現に向けた基本方針」（令和5年2月10日閣議決定。以下「GX基本方針」という。）を定め、その具体化のため、「脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律」（令和5年法律第32号。以下「GX推進法」という。）及び「脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律」（令和5年法律第44号）を制定した。両法の成立をもって、「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略」（令和5年7月28日閣議決定。以下「GX推進戦略」という。）を策定し、徹底した省エネルギーや、再生可能エネルギーや原子力などの脱炭素電源（以下単に「脱炭素電源」という。）への転換を進める方針を示した。また、GXの実現に向けて、GX経済移行債を活用した先行投資支援と、成長志向型カーボンプライシング構想によるGX投資先行インセンティブを組み合わせてつつ、重点分野でのGX投資を分野別投資戦略を通じて促進するなど、取組を具体化してきた。今般、将来の見通しに対する不確実性がますます高まる中、エネルギー、GX産業立地、GX産業構造、GX市場創造を総合的に検討し、より長期的視点に立ちGX推進戦略を改訂した「GX2040ビジョン」（令和7年2月18日閣議決定）を示すこととした。さらに、アジアのGXの実現に貢献すべく、2023年3月にアジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）を立ち上げた。

企業や金融機関においても、パリ協定や我が国の2020年10月の「2050年カーボンニュートラル宣言」を契機に、ESG投資や気候関連財務情報開示等の取組が拡大・浸透し、気候変動を始めとする環境問題への対応は経営上の課題であり、それへの対応が国際競争力を左右する時代に突入しているとの認識が広がっている。我が国では、野心的な削減目標を掲げる企業群が、排出量削減に向けた投資を行いつつ、目標の達成に向けた自主的な排出量取引を行う枠組みで

委員会・産業構造審議会イノベーション・環境分科会地球環境小委員会中長期地球温暖化対策検討WG
合同会合（第3回）ヒアリング

あるGXリーグが2023年度から試行されており、2024年度からは、我が国の温室効果ガス排出量の5割超をカバーする700者超が参画し、GXの実現に向けた挑戦を行っている。また、脱炭素化を目指し、グローバルにサプライチェーンの取引先を選別する動きも加速しており、我が国においても、取引先から排出量の計測やカーボンニュートラルへの協力を要請された中小企業の割合が2022年には2020年から倍増する³など、大企業のみならず中堅・中小企業も含めたサプライチェーン全体での脱炭素経営が進展している。

このような状況を踏まえ、従来の発想を転換し、GXの推進等により、産業構造や社会経済の変革をもたらす、排出削減と経済成長の同時実現を目指して地球温暖化対策を進めていくことが重要である。さらに、国として、高い目標及びその実現に向けた経路を掲げ、予見可能性を確保することで、民間企業の挑戦や国民のライフスタイル転換を後押しし、その取組を軌道に乗せるための環境整備を行うことが必要である。

地球温暖化対策推進法第1条において規定されているとおり、「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準において大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ地球温暖化を防止すること」は人類共通の課題である。気候変動対策として緩和策と適応策は車の両輪であり、政府においては、地球温暖化対策推進法及び本計画並びに気候変動適応法（平成30年法律第50号）及び同法に基づく「気候変動適応計画」（令和3年10月22日閣議決定、令和5年5月30日一部変更）を基盤に、エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の同時実現を目指すGX政策と協調して、2050年ネット・ゼロ⁴の実現に向けて気候変動対策を着実に推進していく。

（IPCC報告からの知見）

気候変動問題を議論する際には、最新の科学的知見の整理が必要不可欠であ

³ 取引先から温室効果ガスの排出量把握・カーボンニュートラルに向けた協力を要請された中小企業・小規模事業者の割合は、2020年には7.7%、2022年には15.4%となった。（中小企業庁「2023年版 中小企業白書」）

⁴ 2020年10月の「2050年カーボンニュートラル宣言」以降、カーボンニュートラルや脱炭素という用語を用いてきた。一方、G7広島サミットの成果文書等にあるように、国際的な文脈においては、ネット・ゼロと表現することが一般的であることを踏まえ、本計画においては、固有名詞等の場合を除き、原則「ネット・ゼロ」を用いる。いずれも基本的な意味は同じと認識される。

る。このことから、気候変動に関連する科学的、技術的及び社会・経済的情報の評価を行い、得られた知見を政策決定者を始め広く一般に利用するため、世界気象機関（WMO）及び国際連合環境計画（UNEP）により気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が1988年に設立されている。IPCCは、2023年3月に、気候変動に関する最新の科学的知見を取りまとめた第6次評価報告書統合報告書（以下「AR6統合報告書」という。）を公表した。

AR6統合報告書では、以下の内容が示された⁵。

- 人間活動が主に温室効果ガスの排出を通じて地球温暖化を引き起こしてきたことには疑う余地がなく、1850～1900年を基準とした世界の平均気温は2011～2020年に1.1°Cの温暖化に達した。
- 大気、海洋、雪氷圏及び生物圏に広範かつ急速な変化が起こっている。人為的な気候変動は、既に世界中の全ての地域において多くの気象と気候の極端現象に影響を及ぼしている。
- 2021年10月までに発表された「国が決定する貢献（NDCs）」によって示唆される2030年の世界全体の温室効果ガス排出量では、温暖化が21世紀の間に1.5°Cを超える可能性が高く、温暖化を2°Cより低く抑えることが更に困難になる可能性が高い。
- 継続的な温室効果ガスの排出は更なる地球温暖化をもたらし、考慮されたシナリオ及びモデル化された経路⁶において最良推定値が2040年までに1.5°Cに到達する。
- 地球温暖化が進行するにつれて同時多発的なハザードが増大する。
- 人為的な地球温暖化を抑制するには、CO₂排出ネット・ゼロが必要である。温暖化を1.5°C又は2°Cに抑制し得るかは、主にCO₂排出ネット・ゼロを達成する

⁵ IPCC, 2023: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.00

⁶ 経路 Pathways：自然システム及び/又は人間のシステムの将来へ向かう時間発展。経路の概念は、潜在的な将来に関する定量的及び定性的なシナリオやナラティブから、望ましい社会的目標を達成するための解決志向の意思決定プロセスまで、多岐にわたる。経路の手法は通常、生物物理学的、技術経済学的、及び/又は社会行動学的な道筋に焦点を当て、異なるスケールにわたる様々な動態、目標、及び行動主体を含む。IPCC AR6 WG1 報告書 用語集（Glossary）暫定訳（2022年9月30日版）（文部科学省及び気象庁）より抜粋。

時期までの累積炭素排出量と、この10年の温室効果ガス排出削減の水準によって決まる。

- オーバーシュート⁷しない又は限られたオーバーシュートを伴って温暖化を1.5°C (>50%) に抑える全てのモデル化された世界全体の経路、そして温暖化を2°C (>67%) に抑える全てのモデル化された世界全体の経路は、この10年の間に全ての部門において急速かつ大幅な、そしてほとんどの場合即時の温室効果ガス排出量の削減を伴っている。世界全体でのCO₂排出ネット・ゼロは、これらのカテゴリーの経路においてそれぞれ2050年代初頭及び2070年代初頭に達成される。
- 気候変動は人間の幸福とプラネタリー・ヘルスに対する脅威である。全ての人々にとって住みやすく持続可能な将来を確保するための機会の窓が急速に閉じている。気候にレジリエントな開発は、適応と緩和を統合することで全ての人々にとって持続可能な開発を進展させ、特に脆弱な地域、部門及び集団に向けた十分な資金源へのアクセスの改善、包摂的なガバナンス、協調的な政策を含む国際協力の強化によって可能となる。この10年間に行う選択や実施する対策は、現在から数千年先まで影響を持つ。

IPCC では引き続き地球温暖化の実態把握や予測等の精度向上に向け科学的知見の集積を進めており、2023年から第7次の評価サイクルを開始している。

(2020年までの目標・対策に関する国際的な対応と我が国の取組)

気候変動に対処するため、気候変動に関する国際連合枠組条約（以下「国連気候変動枠組条約」という。）が1992年5月に採択され、1994年3月に発効した。我が国は1992年6月の国際連合環境開発会議において署名、1993年5月に締結した。また、国連気候変動枠組条約の究極的な目的を達成するための長期的・継続的な排出削減の第一歩として、先進国の温室効果ガス排出量の削減を

⁷ 気温のオーバーシュート Temperature overshoot：特定の地球温暖化の水準を超過し、その後、特定の期間（例えば 2100 年以前）にその水準以下まで低下すること。オーバーシュートの大きさと可能性も特徴付けられることがある。オーバーシュートの期間は経路によって異なるが、文献におけるほとんどのオーバーシュート経路や、AR6 でオーバーシュート経路と呼ばれるものでは、オーバーシュートは少なくとも十年、長くて数十年の期間にわたって発生する。IPCC AR6 WG1 報告書 用語集 (Glossary) 暫定訳 (2022 年 9 月 30 日版) (文部科学省及び気象庁) より抜粋。

法的拘束力を持つものとして約束する京都議定書が、1997年12月に京都で開催された同条約第3回締約国会議（COP3）において採択された。我が国は、2002年に京都議定書を締結し、第一約束期間（2008～2012年）における温室効果ガス排出量を、基準年（原則1990年）比で6%削減する約束を遵守すべく、地球温暖化対策推進法に基づいて「京都議定書目標達成計画」（平成20年3月28日閣議決定）を策定し、総合的かつ計画的な地球温暖化対策を講じてきた。この結果、第一約束期間中の5か年平均の総排出量は12億7,800万t-CO₂（二酸化炭素（CO₂）換算⁸。以下同じ。）（基準年比1.4%増）⁹、森林等吸収源及び京都メカニズムクレジットを加味すると基準年比8.7%減となり、我が国は京都議定書の目標である基準年比6%減を達成した。

京都議定書第一約束期間後（2013年以降）2020年までの温室効果ガス排出削減目標については、2009年12月にデンマーク・コペンハーゲンで開催されたCOP15、2010年11月から12月までメキシコ・カンクンで開催されたCOP16と継続して議論された。COP16では、工業化以前からの全球平均気温上昇を2℃未満に抑えるために温室効果ガス排出量を大幅に削減する必要性を認識し、附属書I国（先進国）の削減目標及び非附属書I国（途上国）の削減行動に留意すること等を定めたカンクン合意が採択された。先進国と途上国両方の削減目標・行動が同じ枠組みの中に位置付けられることとなり、我が国の目指す公平かつ実効性のある枠組みの実現に近づく一方、法的拘束力があるものではないこと、先進国、途上国の対応の差異が明確なことなどの課題が残った。

2011年11月から12月まで南アフリカ・ダーバンで開催されたCOP17では、全ての締約国に適用される2020年以降の法的枠組みを2015年までに採択することが決定された。また、2013年以降の京都議定書第二約束期間に関しては、参加しないとの我が国の立場を反映した上で、第二約束期間の設定について決定した。

我が国の2020年度の削減目標については、1990年度比25%減としていたとこ

⁸ 二酸化炭素換算：各温室効果ガスの排出量に各ガスの地球温暖化係数を乗じ、それらを合算した。

⁹ 2012年度温室効果ガス排出量（確定値）（2014年4月15日公表）に基づく。ただし、森林吸収量については、5か年の合計が我が国に設定されている算入上限値（5か年で2億3,830万t-CO₂）を上回ったため、算入上限値の年平均値を算入した。

る、2011年3月の東日本大震災などの我が国が直面した状況の変化を受けて目標の見直しを行い、原子力発電の活用の在り方を含めたエネルギー政策及びエネルギーミックスが検討中であったことを踏まえ、原子力発電による温室効果ガス排出量の削減効果を含めずに設定した「現時点での目標」として、2005年度比で3.8%減とすることとし、2013年11月に国連気候変動枠組条約事務局に登録した。

(2020年以降の国際枠組みの構築に向けた対応と国が決定する貢献案の提出)

COP17における決定に基づき、全ての締約国に適用される2020年以降の新たな法的枠組みについて、2015年のCOP21での採択を目指した交渉が進められてきた。2013年11月にポーランド・ワルシャワで開催されたCOP19では、全ての国に対し、COP21に十分先立って（準備できる国は2015年第1四半期までに）2020年以降の国が決定する貢献案（Intended Nationally Determined Contribution。以下「INDC」という。なお、当該締約国がその他の決定を行わない限り、国が決定する貢献（Nationally Determined Contribution。以下「NDC」という。）となる。）を示すことが招請された。

我が国のINDCは、2015年7月17日に開催した地球温暖化対策推進本部において、2030年度の削減目標を2013年度比で26.0%減（2005年度比で25.4%減）とする「日本の約束草案」を決定し、同日付けで国連気候変動枠組条約事務局に提出した。

2015年11月から12月までフランス・パリで開催されたCOP21では、全ての国が参加する公平で実効的な2020年以降の法的枠組みの採択を目指した交渉が行われ、その成果として「パリ協定」が採択された。

パリ協定においては、

- 世界共通の長期目標として2°C目標の設定、世界の平均気温の上昇を工業化以前よりも1.5°C高い水準までのものに抑える努力を継続すること。
- 主要排出国を含む全ての国が気候変動に対する世界全体での対応に向けたNDCを5年ごとに提出・更新すること。
- 各国はNDCの目的を達成するため緩和に関する国内措置を遂行すること。
- 各国の次のNDCはその時点のNDCを超える前進を示すこと。
- 共通かつ柔軟な方法でその実施状況を報告し、レビューを受けること。
- 二国間クレジット制度（以下「JCM」という。）を含む市場メカニズムの

活用、森林などの吸収源及び貯蔵庫の保全・強化の重要性

- 途上国の森林減少・劣化からの排出を抑制する仕組み等の実施と支援
- 世界全体の適応の長期目標の設定及び各国の適応計画プロセスと行動の実施
- 先進国が引き続き資金を提供することと並んで途上国も自主的に資金の提供を行うこと。
- イノベーションの重要性
- 5年ごとに世界全体の進捗状況を把握する仕組み

等が規定された。

(パリ協定の発効と実施指針に関する交渉等)

パリ協定は採択の翌年2016年10月に発効要件を満たし同年11月4日に発効し、我が国は同年11月8日にパリ協定を締結した。

2018年12月にポーランド・カトヴィツェで開催されたCOP24では、パリ協定の精神にのっとり、先進国と途上国との間で取組に差異を設けるべきという二分論によることなく、全ての国に共通して適用される実施指針が採択された。同実施指針には、緩和(2020年以降の削減目標の情報や達成評価の算定方法)、透明性枠組み(各国の温室効果ガス排出量、削減目標の進捗・達成状況等の報告制度)、資金支援の見通しや実績に関する報告方法等について規定された。

さらに、2021年10月から11月まで英国・グラスゴーで開催されたCOP26においては、COP24からの継続議題となっていたパリ協定第6条(市場メカニズム)等についても決定が採択され、パリ協定実施指針が完成した。2020年は、パリ協定の下で、2030年を目標年とするNDCの通報又は更新が求められた重要な年であり、我が国も2020年3月にNDCを提出し、INDCで示した削減目標の水準にとどまることなく、中期・長期の両面で温室効果ガスの更なる削減努力の追求をしていくこと等を表明した。

また、2020年10月に、我が国は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち、「2050年カーボンニュートラル」の実現を目指すことを宣言し、2021年4月には、2050年目標と整合的で野心的な目標として、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていくことを宣言した。これを踏まえ、2021年10月に、新たな2030年度削減目標を記載したNDCを提出した。

(1. 1.5°C目標達成に向けたパリ協定の実施と交渉)

パリ協定の実施指針交渉が完了し、パリ協定の実施が本格化する中、1.5°C目標達成に向けた野心の向上と実施が気候変動交渉における大きな論点となっている。気候変動の緩和について一定の取組が進む一方、AR6統合報告書に基づく、オーバーシュートしない又は限られたオーバーシュートを伴って温暖化を1.5°C (>50%) に抑えるためには、世界全体の温室効果ガス排出量を2030年までに2019年の水準から約43% (34~60%) 削減し、2035年までに約60% (49~77%) 削減する必要がある¹⁰、1.5°C目標達成に向けた取組は大幅に不足しており、世界全体で、この10年の間に全ての部門において大幅で急速な、そして即時の排出削減を行い、2025年までに世界全体の排出量のピークを迎える必要がある。

2023年5月に、日本・広島で開催されたG7広島サミットの首脳コミュニケには、エネルギー安全保障、気候危機、地政学的リスクを一体的に捉え、各国の事情に応じた多様な道筋の下でネット・ゼロという共通のゴールを目指すこと、国内の排出削減対策が講じられていない石炭火力発電のフェーズアウトを加速するという目標に向けた具体的かつ適時の取組の重点的な実施、排出削減対策が講じられていない新規の石炭火力発電所の建設終了に向けた取組の実施等が盛り込まれた。

また、2023年11月から12月までアラブ首長国連邦 (UAE) ・ドバイで開催されたCOP28においては、パリ協定の下で世界全体の気候変動対策の進捗状況を評価するグローバル・ストックテイク (GST) が初めて完結し、1.5°C目標達成のための緊急的な行動の必要性が強調されるとともに、2025年までの世界全体の排出量のピークアウトの必要性が認識された。そのための具体的な行動として、全ての部門・全ての温室効果ガスを対象とした排出削減目標の策定、2030年までに世界全体での再生可能エネルギー発電容量を3倍及びエネルギー効率の改善率を世界平均で2倍とすること、排出削減対策が講じられていない石炭火力発電のフェーズダウンに向けた取組の加速、エネルギーシステムにおける化石燃料からの移行、脱炭素・低炭素技術の促進、持続可能なライフスタイルと持続可能な消費・生産パターンへの移行などが決定された。

¹⁰ いずれの値も中央値であり、幅は5~95パーセンタイル値である。

（我が国の気候変動対策及びエネルギー政策をめぐる動向）

地球温暖化対策計画（旧計画）及び第6次エネルギー基本計画が2021年10月に閣議決定されて以降、わずか3年余りの間に、我が国を取り巻くエネルギーに関する情勢は大きく変化した。

ロシアによるウクライナ侵略や中東情勢の緊迫化などを受けたエネルギー安全保障の要請の高まりに加え、国内ではDX（デジタルトランスフォーメーション）やGXの進展による電力需要増加が見込まれる状況となっている。

脱炭素に関しては、欧米各国を中心に、2050年ネット・ゼロ実現に向けた野心的な目標を堅持しながら、エネルギーの量・価格両面での不安定化を受け、多様かつ現実的な取組を採用する傾向が見られる。特に、主要国では、気候変動対策を産業政策と連動させながら、国内産業競争力を強化するための取組を強化するなど、気候変動対策としてのエネルギー構造転換を産業政策と一体化させながら取り組んでいく傾向が顕著となっている。

こうした不確実性が高い状況において、使える技術は全て活用するとの方針の下、あらゆる選択肢を追求していく必要がある。

その上で、化石エネルギーへの過度な依存からの脱却を目指し、需要サイドにおける徹底した省エネルギー、製造業の燃料転換などを進めるとともに、供給サイドにおいては、再生可能エネルギー、原子力などエネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源を最大限活用することが必要不可欠である。

特に、DXやGXの進展による電力需要増加が見込まれる中、それに見合った脱炭素電源を十分確保できるかが我が国の経済成長や産業競争力を左右する状況にある。脱炭素電源を拡大し、我が国の経済成長や産業競争力強化を実現できなければ、雇用の維持や賃上げも困難となるため、再生可能エネルギーか原子力かといった二項対立的な議論ではなく、再生可能エネルギーと原子力を共に最大限活用していくことが極めて重要となる。

くわえて、2040年に向けては、電化が困難であるなど、脱炭素化が難しい（Hard to Abate）分野においても脱炭素化を推進していくことが求められるため、天然ガスなどへの燃料転換に加え、水素等（水素、アンモニア、合成燃料及び合成メタン）やCCUS¹¹などを活用した対策を進めていく必要がある。

¹¹ 二酸化炭素の回収・有効利用・貯留（Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage）の略。火力発電

こうしたエネルギー政策における脱炭素化に向けた取組の実行に当たっては、脱炭素化に伴う社会全体のコストを最小化していく視点が重要となる。特に、排出削減が進むにつれて、温室効果ガスの限界削減コストが相対的に高い対策にも取り組む必要があるため、経済合理的な対策から優先的に導入していくといった視点が不可欠となる。こうした考え方の下、S+3E（安全、安定供給、経済効率性、環境適合）の原則に基づき、脱炭素化に伴うコスト上昇を最大限抑制するべく取り組んでいく。

所や工場等からの排気ガスや大気中に含まれる二酸化炭素を分離・回収し、資源として鉱物、化学品、燃料の製造などに有効利用し、又は地下の安定した地層の中に貯留する技術。

第1章 地球温暖化対策の推進に関する基本的方向

第1節 我が国の地球温暖化対策の目指す方向

地球温暖化対策は、科学的知見に基づき、国際的な協調の下で、排出削減と経済成長の同時実現を図りつつ、我が国として率先的に取り組む。

1. 2050年ネット・ゼロ実現に向けた戦略的取組

パリ協定は、世界の平均気温の上昇を2°Cより十分下回るものに抑えること、1.5°Cに制限する努力を継続すること等を目的とし、この目的を達成するよう、世界の排出のピークをできる限り早くするものとし、人為的な温室効果ガスの排出と吸収源による除去の均衡を今世紀後半に達成するために、最新の科学に従って早期の削減を目指すとされている。

IPCC1.5°C特別報告書¹²に記載されているように、1.5°Cと2°C上昇との間には生じる影響に有意な違いがあることを認識し、AR6統合報告書やCOP28におけるグローバル・ストックテイクに関する決定（GST決定）を踏まえ、世界の平均気温の上昇を工業化以前の水準よりも1.5°C高い水準までに抑える目標達成のための緊急的な行動が必要である。

我が国は、もはや地球温暖化対策は経済成長の制約ではなく、積極的に地球温暖化対策を行うことで、産業構造や経済社会の変革をもたらす大きな成長につなげるという考えの下、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち、2050年ネット・ゼロの実現を目指す。この目標については、地球温暖化対策推進法第2条の2において、基本理念として法定化している。

また、2050年目標と整合的で野心的な目標として、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていく。

この野心的な目標に向けて力強く成長していくため、徹底した省エネルギーや脱炭素電源の導入・利用、公共部門や地域の脱炭素化、脱炭素型ライフスタイルへの転

¹² 正式名称は「1.5°Cの地球温暖化：気候変動の脅威への世界的な対応の強化、持続可能な開発及び貧困撲滅への努力の文脈における、工業化以前の水準から1.5°Cの地球温暖化による影響及び関連する地球全体での温室効果ガス排出経路に関するIPCC特別報告書」。

換等の需要側の取組など、あらゆる分野で、でき得る限りの取組を進める。また、循環経済(サーキュラーエコノミー)¹³やネイチャーポジティブ経済への移行について、第五次循環型社会形成推進基本計画(令和6年8月2日閣議決定。以下「第五次循環基本計画」という。)、「生物多様性国家戦略2023-2030」(令和5年3月31日閣議決定)及び「ネイチャーポジティブ経済移行戦略」(令和6年3月環境省・農林水産省・経済産業省・国土交通省策定)に基づき、国家戦略として脱炭素社会への移行と統合的に進め、新産業や雇用を創出する。さらに、食料・農林水産業においては、「みどりの食料システム戦略」(令和3年5月12日農林水産省決定)に基づき、イノベーションにより生産力向上と持続性の両立の実現を目指す。また、「国土交通省環境行動計画」(令和3年12月27日国土交通省決定)に基づき、国土・都市・地域空間における分野横断的な脱炭素化等の取組を着実に実行する。

我が国は、2050年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路を弛ま^{たゆ}ず着実に歩んでいく。これにより、政策の継続性・予見性を高め、脱炭素に向けた取組・投資やイノベーションを加速させ、排出削減と経済成長の同時実現に資する地球温暖化対策を推進する。

そこで、世界全体での1.5°C目標と整合的¹⁴で、2050年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路にある野心的な目標として、我が国は、2035年度、2040年度に、温室効果ガスを2013年度からそれぞれ60%、73%削減することを目指す。この目標の達成に向けては、既に利用可能な技術・設備の導入拡大を加速しつつ、2050年ネット・ゼロを実現するために必要となる技術革新及びその社会実装並びに必要な資源の供給量及び価格等について、不確実性が非常に大きいことを認識しつつ、「バックキャストिंग」の考え方も踏まえ、上述の2030年度目標の達成に向けた対策を継続・強化することはもとより、現状の制度や技術にとらわれず、創造的に対策の検討、導入及び実施を進める。対策については、実効性の高いフォローアップの実施を通じ、不断に具体化を進めるとともに、実現可能性や費用対効果等も踏まえ柔軟な

¹³ 循環経済(サーキュラーエコノミー)への移行は、資源消費の最小化や廃棄物の発生抑制等により、気候変動、生物多様性損失、環境汚染等の社会課題を解決するとともに、産業競争力の強化、経済安全保障、地方創生、そしてウェルビーイングの実現に資する。特に気候変動の観点からは、我が国の温室効果ガス排出量の約36%は資源循環が排出削減に貢献できる余地のある部門からの排出と推計されている。

¹⁴ AR6 統合報告書において示されている、オーバーシュートしない又は限られたオーバーシュートを伴って温暖化を1.5°C(>50%)に抑える経路と整合的である。

見直しを図る。

目下、我が国の温室効果ガス排出・吸収量は、2050年ネット・ゼロの実現に向け順調な減少傾向にあるが、その要因としてはエネルギー消費量の減少や電力の低炭素化に加え、産業部門における生産量の減少等も挙げられる。排出削減と経済成長の同時実現を図りつつ、2050年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路を弛まず着実に歩いていくことは、決して容易なものではなく、全ての社会経済活動において脱炭素を主要課題の一つとして位置付け、持続可能で強靱な社会経済システムへの転換を進めることが不可欠である。目標実現のために、エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の同時実現を目指すGX政策と協調して、脱炭素を軸として成長に資する政策を推進していく。

2. 世界の温室効果ガス排出量の削減に向けた貢献

1.5°C目標の達成に向けては、一国だけでなく世界全体で取組を進めていくことが極めて重要である。こうした考えから、我が国は、世界の脱炭素化を牽引する国際的リーダーシップを発揮するとともに、国際的な地球温暖化対策を進めるため、世界全体での排出削減等につながる取組も積極的に推進していく。

2023年11月から12月まで開催されたCOP28において実施された、パリ協定の目標達成に向けた世界全体の進捗を評価する第1回グローバル・ストックテイク (GST) の中で、現状各国が掲げる削減目標を積み上げても1.5°C目標は達成できないことが明らかとなり、対策強化の重要性が強調された。2025年1月に米国はパリ協定からの脱退を表明したが、我が国としては2050年ネット・ゼロの実現に向けた取組を着実に進めるとともに、2050年ネット・ゼロの実現に向け順調な減少傾向にある我が国の温室効果ガス排出・吸収量の実績を世界に示しつつ、パリ協定の運用を通じて、1.5°C目標の達成に向けた世界全体の気候変動対策の野心を向上する議論に積極的に貢献していく。

また、これまで築いてきた信頼関係やアジア・ゼロエミッション共同体 (AZEC) の枠組み等を基礎として、JCMや都市間連携等の相手国との協働に基づく協力を拡大するとともに、我が国の強みである技術力をいかして、脱炭素市場の創出・人材育成・制度構築等の更なる環境整備を進めること等により、環境性能の高い技術・製品等のビジネス主導の国際展開を促進し、アジア地域を始めとする世界の排出削減・吸収に最大限貢献する。

第2節 地球温暖化対策の基本的考え方

1. 環境・経済・社会の統合的向上

第6次環境基本計画（令和6年5月21日閣議決定）においては、「環境保全上の支障の防止」及び「良好な環境の創出」からなる環境保全を通じた「現在及び将来の国民一人一人の生活の質、幸福度、ウェルビーイング、経済厚生の上昇」を実現することを環境政策の最上位の目的として掲げ、「地域循環共生圏」の実装を通じ、環境収容力を守り環境の質を上げることによって経済社会が成長・発展できる「循環共生型社会」こそが我々が目指すべき持続可能な社会の姿とし、環境を軸とした環境・経済・社会の統合的向上への高度化を図ることとしている。

これを踏まえ、地球温暖化対策の推進に当たっては、我が国の経済活性化、雇用創出、地域が抱える問題の解決、そしてSDGsの達成にもつながるよう、地域資源、技術革新、創意工夫をいかし、AI、IoT、デジタルツイン等のデジタル技術も活用してDXを進めながら、環境・経済・社会の統合的向上に資するような施策の推進を図る。

具体的には、経済の発展や質の高い国民生活の実現、地域の活性化、防災・減災、自然との共生を図りながら温室効果ガスの排出削減等を推進すべく、徹底した省エネルギーの推進、脱炭素電源の導入・利用、技術開発の一層の加速化や社会実装、脱炭素型ライフスタイルへの転換（「デコ活」（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）¹⁵や環境教育等の推進）、3R（廃棄物等の発生抑制（リデュース）・循環資源の再使用（リユース）・再生利用（リサイクル））+Renewable（バイオマス化・再生材利用等）等の取組を通じた循環経済（サーキュラーエコノミー）や自然生態系による炭素吸収・固定等の機能の発揮を通じた「自然を活用した解決策（NbS¹⁶）」の活用等の統合的アプローチも含むネイチャーポジティブ経済への移行、脱炭素に向けた攻めの業態転換及びそれに伴う人材育成等を含めた失業なき労働移動の支援等を大胆に実行する。

労働力の公正な移行並びに適切な仕事及び質の高い雇用の創出はパリ協定前文に

¹⁵ 2050年ネット・ゼロ等の実現に向け、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル転換を強力に後押しするため、2022年10月に発足した国民運動の愛称。二酸化炭素（CO₂）を減らす（DE）脱炭素（Decarbonization）と環境に良いエコ（Eco）を含む“デコ”に活動・生活を組み合わせた新しい言葉。

¹⁶ 自然を活用した解決策（Nature-based Solutions）。健全な自然生態系が有する機能をいかして社会課題の解決を図る取組。

において必要不可欠であるとされている。我が国において地球温暖化対策を推進する上でも、公正な移行の観点から、GXの推進に伴う産業構造転換の中で生まれる新たな労働需給への対応を、働きがいのある人間らしい雇用や労働生産性の向上とともに実現していくことが重要である。具体的には、関係省庁が連携し、労働移動の円滑化支援、転職・リスクリング支援、新たなスキルの獲得支援などの施策を活用しつつ、その過程で生じる様々な課題を把握し、セーフティネットに係る施策の活用を含め、丁寧に対応することで、公正な移行を後押ししていく必要がある。また、我が国には地域に根差した企業が多数存在することや、気候変動により影響を受ける度合いが地域、産業、世代等により異なり得ることも踏まえ、労働力に加え、地域経済、地場企業等の公正な移行も含め、一体的に検討する必要がある。

環境・経済・社会の統合的向上という方向性を国民、国、地方公共団体、事業者等の全ての主体で共有し、地球温暖化対策を各種政策と統合して相乗効果（シナジー）を発揮させつつ実行していくことが非常に重要である。

2. 創造的な対策の実施等

地球温暖化対策の実施に当たっては、従来個別の対策による効果を精緻に積み上げ、計画的に取り組を進めることに重点を置き、着実に成果を上げてきた。今後は、現時点で具体化が可能な対策に加えて、2050年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路から逆算して、必要な対策の導入の検討を行う必要がある。

SDGsの達成には、現状をベースとした実現可能性に基づく対策の積み上げを行うのではなく、目指すべき社会の姿から振り返って現在すべきことを考えるという思考法である「バックキャストिंग」の考え方が重要とされている¹⁷。

そこで、2050年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路を^{たゆ}弛まず着実に歩いていくため、フォローアップを通じて従来の対策の柔軟な見直し・強化を図りつつ、現状の制度や技術にとらわれず、抜本的な対策強化や現時点では具体化が難しい将来技術の導入を見据えた対策の導入も含め、創造的に対策の検討、導入及び実施を進める。

¹⁷ UN Sustainable Development Solutions Network (SDSN), 「Getting Started with the SDGs」, December 2015

3. 全ての主体の意識の変革、行動変容、連携の強化

気候変動問題は、人類や全ての生き物にとっての生存基盤を揺るがす「気候危機」とも言われており、社会経済活動、地域社会、国民生活全般に深く関わり、また、将来世代にも大きな影響を及ぼすことから、国民（市民社会、地域コミュニティを含む。）、政府（国、地方公共団体等）、市場（事業者等）の全ての主体が参加・連携して、将来世代への配慮（世代間衡平性の確保）も考慮に入れつつ、持続可能な社会を実現する方向での相互作用、すなわち共進化を図りつつ取り組むことが必要である。

このため、「デコ活」や環境教育等の推進を通じ、深刻さを増す気候変動問題に関する知見、各主体が実施すべき取組についての情報、地球温暖化対策の進捗状況、対策の実施による経済的・時間的なメリットや必要な国民負担に関する情報等を、なるべく目に見える形で積極的に提供・共有し、また、それらを伝え、実践する人材の育成と活動の展開を行い、国民各界各層における意識の変革と行動変容につなげる。

4. 研究開発の強化と優れた脱炭素技術の普及等による世界の温室効果ガス削減への貢献

気候変動という地球規模の課題に立ち向かい、脱炭素社会を実現するためには、経済社会システムの大変革が必要であり、従来の延長線上ではない、破壊的なイノベーションを伴う場合もある。脱炭素社会を実現していく上では、「イノベーション＝技術革新」という単一的な見方を是正し、最先端の技術を創出するイノベーションと併せて、今ある優れた技術の普及も含め、実際に温室効果ガスの排出削減や吸収・固定につながる技術の社会実装に向けた「実用化・普及のためのイノベーション」を推進することが不可欠である。その観点から、将来のあるべき、ありたい姿を踏まえた現在及び将来の国民の本質的なニーズを満たすためのイノベーションや、脱炭素社会の実現に必要な技術の開発、実証及び実装の状況を把握し、不足する技術の特定及び開発を進めるとともに、既存技術の社会実装を促進することも重要である。

「科学技術・イノベーション基本計画」（令和3年3月26日閣議決定）、「統合イノベーション戦略2024」（令和6年6月4日閣議決定）、GX推進戦略、「革新的環境イノベーション戦略」（令和2年1月21日統合イノベーション戦略推進会議決定）、「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」（令和3年6月18日関係

府省庁¹⁸が連携し策定。以下「グリーン成長戦略」という。)、分野別投資戦略等に基づき、スタートアップ企業を含む様々な主体の参画を得つつ、有望分野に関する革新的技術の研究開発を強化していく。

くわえて、GXにより我が国の経済・社会を需要・供給の両面から脱炭素型に転換する過程で革新技術の実装を進め、我が国の産業競争力を高めるとともに、アジア・ゼロエミッション共同体(AZEC)を始めとする国際枠組みやJCM等を通じて、海外における優れた脱炭素技術等の普及や地球温暖化緩和策の実施を推進し、国内外で脱炭素市場を創出・拡大することで、脱炭素と成長を両立する。

5. パリ協定への対応

パリ協定の目標達成に向け、パリ協定に規定されたNDCの5年ごとの提出・更新のサイクル、目標の実施・達成における進捗に関する透明性向上を目的とした2年ごとの報告・レビューへの着実な対応を行う。さらに、パリ協定の実施に向けて、引き続き、締約国会合における議論に積極的に貢献していく。くわえて、パリ協定の下での各国の取組状況の報告・レビューについても着実に対応する。

6. フォローアップを踏まえた対策の柔軟な見直し・強化

将来の電力需要量や脱炭素技術の開発・実装の不確実性が大きい中、本計画に基づき、2050年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路を弛ま^{たゆ}ず着実に歩んでいくため、フォローアップを通じて対策の柔軟な見直し・強化を図り、創造的に地球温暖化対策を実施することが必要不可欠である。

そこで、本計画策定後、毎年、各対策について政府が講じた施策の進捗状況や今後講ずる対策の具体化の状況等を、温室効果ガス別その他の区分ごとの排出削減量・吸収量、対策評価指標、関連指標等(以下「対策評価指標等」という。)を用いて厳格に点検し、実現可能性や費用対効果等も踏まえ、柔軟に対策の見直し・強化を図る。点検に当たっては、温室効果ガス排出量の増減要因分析等も参照することとする。

¹⁸ 関係府省庁とは、内閣官房、経済産業省、内閣府、金融庁、総務省、外務省、文部科学省、農林水産省、国土交通省及び環境省を指す。なお、本戦略は、上記に掲げた府省庁が、各担当分の記載等を行っている。内閣府は、所掌が多岐にわたるが、経済社会総合研究所及び科学技術・イノベーション推進事務局が、統計・指標や革新的環境イノベーション戦略関連の箇所を担当している。

第2章 温室効果ガスの排出削減・吸収の量に関する目標

第1節 我が国の温室効果ガス削減目標

我が国の目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

また、2035年度、2040年度において、温室効果ガスを2013年度からそれぞれ60%、73%削減することを目指す。

この2035年度及び2040年度における目標は、基準年である2013年度からのフォアキャスト及び長期的に目指している2050年ネット・ゼロからのバックキャストの両面から、2050年ネット・ゼロ実現に向けた我が国の明確で直線的な経路を示すものである。2050年ネット・ゼロを実現するために必要となる技術革新及びその社会実装並びに必要な資源の供給量及び価格等、様々な不確実性が非常に大きい中、その実現は容易ではないが、官民が、予見可能性を持って、排出削減と経済成長の同時実現に向けて取組を進めるため、野心的な目標として設定するものである。同時に、2050年ネット・ゼロ実現に向けた全体的な進捗評価における軸として活用していく。

パリ協定においては、各国は、達成する意図を持って設定したNDCの提出が求められており、本目標は、パリ協定に基づく我が国のNDCとして、国連に提出する¹⁹。政府、地方公共団体、企業、国民一人一人に至るまでの全ての主体の参加・連携を確保しつつ、本目標、ひいては2050年ネット・ゼロの実現に向けて、パリ協定に基づき、誠実に対策・施策を講じていく必要がある。

第2節 我が国の温室効果ガスの排出状況

我が国の温室効果ガス排出量²⁰は、図1に示すとおり、2014年度以来減少傾向を継続しており、2022年度²¹の温室効果ガス排出量は、約11億3,500万t-CO₂、温室効果ガス排出・吸収量は、約10億8,500万t-CO₂となった。2013年度の排出量（約14億700万

¹⁹ 本章に位置付ける温室効果ガスの排出削減・吸収の量に関する目標を整理の上、別途パリ協定に基づくNDCとして国連に提出する。

²⁰ 本計画における、温室効果ガス排出量等の実績は、個別の記載がない限り、2022年度温室効果ガス排出・吸収量(2024年4月12日環境省公表) (<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg-mrv/emissions/>) による。

²¹ HFCs、PFCs、SF₆、NF₃の4種類の温室効果ガスについては暦年値。

t-CO₂) と比べて、それぞれ19.3%、22.9%減となっている。

2013年度と比べて排出量が減少した要因としては、エネルギー消費量の減少（省エネルギーの進展等）や、電力の低炭素化（再生可能エネルギーの導入拡大、原子力発電所の再稼働等）に伴う電力由来の二酸化炭素排出量の減少等が挙げられる²²。

我が国における二酸化炭素排出量（電気・熱配分後）の部門別の推移を図2、2022年度の部門別内訳を図3に示す。部門別に見ると、産業部門、運輸部門、商業・サービス・事業所等の業務その他部門及び家庭部門からの排出量は全て減少傾向にある（2022年度で2013年度比24.0%減（産業部門）、同14.5%減（運輸部門）、同23.6%減（業務その他部門）、同24.5%減（家庭部門））。

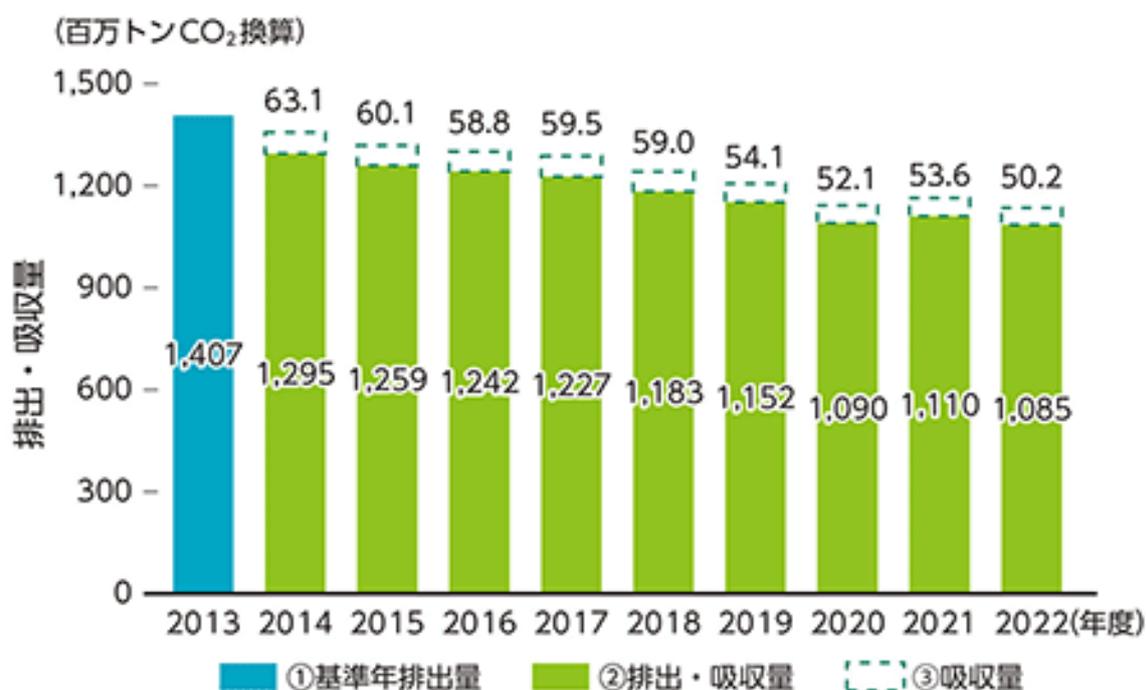


図1 我が国の温室効果ガス排出量の推移

<出典> 温室効果ガスインベントリを基に作成

²² エネルギー消費量の減少については、省エネルギーの進展のほか、産業部門における生産量の減少も要因として挙げられる。関連資料として、以下も参照。

- ・「2022年度における地球温暖化対策計画の進捗状況」（令和6年6月20日地球温暖化対策推進本部）
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/ondanka/2022/2022_sinchoku.pdf
- ・令和4年度（2022年度）におけるエネルギー需給実績（確報）（令和6年4月資源エネルギー庁総務課戦略企画室公表）
https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/total_energy/pdf/honbun2022fykaku.pdf

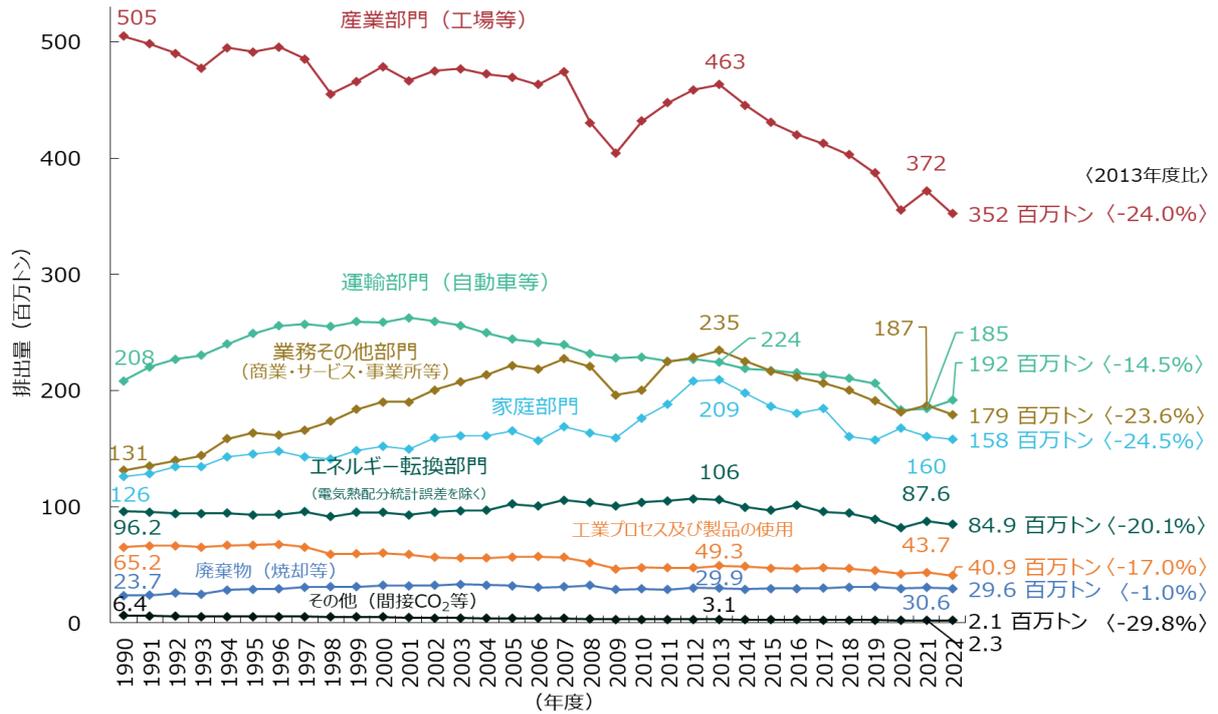


図2 我が国における二酸化炭素排出量（電気・熱配分後）の部門別の推移
 （括弧内の数字は各部門の2022年度排出量の2013年度排出量からの増減率）

〈出典〉 温室効果ガスインベントリを基に作成

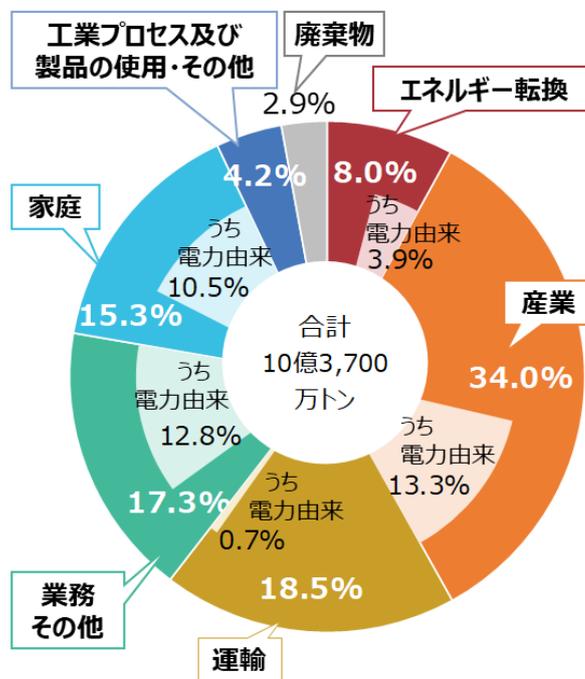


図3 我が国の部門別の二酸化炭素排出量（2022年度）

〈出典〉 温室効果ガスインベントリを基に作成

第3節 温室効果ガス別その他の区分ごとの目標

1. 温室効果ガス

二酸化炭素 (CO₂)、メタン (CH₄)、一酸化二窒素 (N₂O)、ハイドロフルオロカーボン (HFCs)、パーフルオロカーボン (PFCs)、六ふっ化硫黄 (SF₆) 及び三ふっ化窒素 (NF₃) を削減の対象とし、温室効果ガス別に以下のとおり2030年度及び2040年度における排出削減に関する目標を設定する。

(1) エネルギー起源二酸化炭素

エネルギー起源二酸化炭素については、2030年度において、2013年度比45%減の水準（約677百万t-CO₂）、2040年度において2013年度比70～71%減の水準（約360～370百万t-CO₂）にすることを目標とする。

(2) 非エネルギー起源二酸化炭素

非エネルギー起源二酸化炭素については、2030年度において、2013年度比15%減の水準（約70百万t-CO₂）、2040年度において2013年度比29%減の水準（約59百万t-CO₂）にすることを目標とする。

(3) メタン

メタンについては、2030年度において、2013年度比11%減の水準（約29.1百万t-CO₂）、2040年度において2013年度比25%減の水準（約25百万t-CO₂）にすることを目標とする。

(4) 一酸化二窒素

一酸化二窒素については、2030年度において、2013年度比17%減の水準（約16.5百万t-CO₂）、2040年度において2013年度比31%減の水準（約14百万t-CO₂）にすることを目標とする。

(5) 代替フロン等4ガス

代替フロン等4ガス（HFCs、PFCs、SF₆、NF₃）については、2030年度において、2013年度比44%減の水準（約20.9百万t-CO₂）、2040年度において2013年度比72%減の水準（約11百万t-CO₂）にすることを目標とする。

2. 温室効果ガス吸収源

温室効果ガス吸収源については、2030年度において約47.7百万t-CO₂、2040年度において約84百万t-CO₂²³の吸収量の確保を目標とする。

3. 二国間クレジット制度（JCM）

グローバルサウス諸国等への脱炭素技術、製品、システム、サービス、インフラ等の普及や対策実施を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への我が国の貢献を定量的に評価するとともに、我が国のNDCの達成に活用するため、JCMを構築・実施していく。このような取組を通じ、官民連携で2030年度までの累積で、1億t-CO₂程度、2040年度までの累積で、2億t-CO₂程度の国際的な排出削減・吸収量の確保を目標とする。

第4節 個々の対策に係る目標

将来の電力需要量や脱炭素技術の開発・実装の不確実性が大きい中、本計画に基づき、2050年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路を弛ま^{たゆ}ず着実に歩んでいくため、対策の柔軟な見直しを図り、創造的に地球温暖化対策を実施することが必要不可欠である。

そのため、別途設定する温室効果ガス別その他の区分ごとの目標及びエネルギー起源二酸化炭素の部門別の排出量の目安並びにそれらを達成するために必要な措置の実施に関する目標等については、地球温暖化対策推進本部において毎年実施するフォローアップの中で、体系的な整理及び具体化を図り、柔軟に見直しを図る。

²³ 2040年度における吸収量は、第3章第2節3.（1）に記載する新たな森林吸収量の算定方法を適用した場合に見込まれる数値。

第5節 計画期間

計画期間は、本計画の閣議決定日から2040年度末までとする。

第3章 目標達成のための対策・施策

第1節 国、地方公共団体、事業者及び国民の基本的役割

地球温暖化対策の推進に関し、国は以下の基本的役割を担うこととし、地方公共団体、事業者及び国民は以下の基本的役割を担うことが求められる。

各主体がこのような役割分担を認識した上で相互に密接に連携して対策を推進することにより、各主体の取組単独による効果を超えた相乗的な効果を発揮することが期待される。

1. 「国」の基本的役割

(1) 多様な政策手段を動員した地球温暖化対策の総合的推進

国は、本計画の推進を通じて、我が国の地球温暖化対策の全体枠組みの形成と地球温暖化対策の総合的実施を担う。その際、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化（以下「温室効果ガスの排出の量の削減等」という。）のためには、都市構造や社会経済活動の見直しから、個々人の生活様式の見直しまで、社会全体の変革が不可欠であること、また、自然災害の多発・激甚化やエネルギー・食料問題の深刻化等により、地球温暖化対策がより一層喫緊の課題となっていること、東日本大震災及び原子力発電所事故、新型コロナウイルス感染症の世界的まん延等を契機とし、近年の国民のライフスタイルや意識に変化が生じていること等を踏まえる。また、国の各機関は、この全体枠組みに沿って十分な連携を図り、自主的手法、規制的手法、経済的手法、情報的手法、環境影響評価を含む多様な政策手法を動員して、対策を推進する。

政府の政策全体が脱炭素の実現に整合的なものとなるよう、政策や事業の立案と実施において、脱炭素を主要課題の一つとして位置付けることが重要である。

さらに、国の各機関は、地球温暖化対策を主目的としない施策の実施や計画の策定に当たっても、本計画の基本的考え方に沿って、温室効果ガスの排出の量の削減等に資するように配慮することとする。

(2) 率先した取組の実施

国は、多くの地方公共団体や民間セクターで積極的な取組が実施されている中で、社会全体への普及促進を重視しつつ、自らがその事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減等のための先進的な措置を率先して実施する。

(3) 国民各界各層への地球温暖化防止行動の働きかけ

国は、気候変動問題に関する知見、気候変動対策がもたらす成長の機会、コストを含む経済への影響、問題の解決につなげるための具体的行動等に関する情報を国民に伝え、国民各界各層の意識の改革、行動変容を推進する。

国は、国民各界各層による地球温暖化防止対策に自主的に取り組む活動を促進するため、本計画に即して国民各界各層への普及啓発・情報提供を積極的・効果的に行う。普及啓発事業ごとに目標を設定し、PDCA（企画・実行・評価・改善）サイクルを通じてより効果的な地球温暖化防止活動の展開を図る。このため、関係府省庁が一丸となって、産業界、労働界、教育界、金融界、地方公共団体、地球温暖化防止活動推進員、地域地球温暖化防止活動推進センター及び民間団体その他の地球温暖化防止活動に取り組む多様な主体との連携及び協力を得て、より効果的な国民への普及啓発を行う。また、国はこれらの取組により資するよう、気候変動問題に関する科学的知見の充実及び共有に努める。

また、地球温暖化防止に関する認知度や取組度合いに関する適切な指標・目標を設定し、PDCAサイクルを実施し、より効果的な普及啓発の展開を図る。

(4) 地球温暖化対策に関する国際協力の推進

1.5°C目標の達成に向けては、一国だけでなく世界全体で取組を進めていくことが極めて重要である。こうした考えから、我が国は、世界の脱炭素化を牽引する国際的リーダーシップを発揮するとともに、国際的な地球温暖化対策を進めるため、世界全体での排出削減につながる取組も積極的に推進していく。

(5) 大気中における温室効果ガスの濃度変化の状況等に関する観測及び監視

気候変動に係る観測・監視については、地球観測に関する政府間会合（GEO）閣僚級会合（2015年11月、メキシコシティ）において承認された「GEO戦略計画2016-2025」、GEO本会合（2023年11月、ケープタウン）において採択された「The GEO

Post-2025 Strategy」、「今後10年の我が国の地球観測の実施方針」（令和7年1月24日科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会地球観測推進部会策定）及び世界気象機関（WMO）の最高議決機関である第19回世界気象会議（2023年5～6月、ジュネーブ）にて承認された「WMO全球温室効果ガス監視計画」等を踏まえ、温室効果ガス、気候変動及びその影響等を把握するための総合的な観測・監視体制を強化する。

2. 「地方公共団体」の基本的役割

（1）地域の自然的社会的条件に応じた施策の推進

地方公共団体は、単独で又は共同して、その地域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガス排出量の削減等のための総合的かつ計画的な施策を推進する。例えば、再生可能エネルギー等の利用促進と徹底した省エネルギーの推進、脱炭素型の都市・地域づくりの推進、循環型社会の形成、事業者・住民への情報提供と活動促進等を図ることを目指す。

都道府県、指定都市、中核市及び施行時特例市は、本計画に即して、地方公共団体実行計画において、地域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の量の削減等を行うための施策及びその実施の目標に関する事項を定める計画（以下「地方公共団体実行計画区域施策編」という。）を策定し、及び実施する。また、その他の地方公共団体は、地方公共団体実行計画区域施策編を策定し、及び実施するよう努める。その際、特に小規模な市町村については、人員・専門人材不足による困難性や再生可能エネルギー等の効率的な導入・利用の観点等を踏まえ、都道府県が、当該都道府県の地方公共団体実行計画区域施策編に基づき実施することや、市町村が、都道府県や連携中枢都市等と共同・連携して計画を策定し、及び実施することも推進する。

さらに、地域における円滑な合意形成を図り、適正に環境に配慮し、地域と共生する再生可能エネルギーの事業（以下「地域脱炭素化促進事業」という。）が円滑に推進されるよう、地方公共団体実行計画区域施策編において、都道府県は、地域脱炭素化促進事業の対象となる区域（以下「促進区域」という。）設定に係る環境配慮の基準（以下「都道府県基準」という。）を必要に応じ定めるとともに、市町村は地域脱炭素化促進事業に関する事項を定め実施するよう努める。

(2) 自らの事務及び事業に関する措置

地方公共団体は、自ら率先的な取組を行うことにより、区域の事業者・住民の模範となることを目指す。このため、都道府県及び市町村（一部事務組合等を含む。）は、本計画に即して、自らの事務及び事業（廃棄物処理事業、上下水道事業等を含む地方自治法（昭和22年法律第67号）等に定められた全ての行政事務）に関し、温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画事務事業編」という。）を策定し、及び実施する。

なお、全ての地方公共団体に実施責任があることを前提として、人員や専門能力の観点から限界がある小規模な市町村においては、人員・専門人材不足による困難性や再生可能エネルギー等の効率的な導入・利用の観点を踏まえ、例えば、広域的な地域エネルギー会社等の活用や共同調達等の手法により、都道府県や連携中枢都市等と共同・連携して実施することを推進する。

(3) 特に都道府県に期待される事項

再生可能エネルギー等の導入・利用の促進に当たっては、安定的かつ効率的な需給体制の構築が重要となることから、都道府県は、市町村を包括する広域の地方公共団体として、地域の脱炭素化を積極的に^{けん}牽引することが期待される。

都道府県は、脱炭素先行地域を始めとする優良な取組事例の情報収集と当該情報の市町村への共有に取り組むよう努めるとともに、地方公共団体実行計画の策定・改定や同計画に基づく取組の実施が困難な市町村に対し、技術的な助言や人材育成の支援等の措置を積極的に講ずるように努める。特に小規模な市町村に対しては、人員・専門人材不足による困難性や再生可能エネルギー等の効率的な導入・利用の観点を踏まえ、都道府県が共同・連携して積極的に実施するよう努める。

地域経済の中心的な担い手である中小企業等の脱炭素化については、地域における産業政策事務を都道府県等が主導していることを踏まえ、取組が困難な中小企業等に対し、技術的な助言や人材育成の支援等の措置を積極的に講ずるように努める。

また、市町村が地域脱炭素化促進事業を円滑に進められるよう、地域の自然的社会的条件に応じた環境の保全への適正な配慮の確保や、当該都道府県が定める地方公共団体実行計画に掲げる目標との整合、地域の再生可能エネルギーのポテンシャル等を踏まえ、促進区域設定に係る都道府県基準を必要に応じ定める。あわせて、地

地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律（令和6年法律第56号。以下同法による改正後の地球温暖化対策の推進に関する法律を「改正地球温暖化対策推進法」という。）により、従来市町村のみが定めることができるとされていた促進区域等について、都道府県及び市町村が共同して定めることができるとされ、この場合、複数市町村にわたる地域脱炭素化促進事業計画の認定を都道府県が行うものとされたことを踏まえ、市町村と共同した促進区域の設定等を推進するとともに、市町村に対し必要な援助等を行うように努める。

くわえて、地方公営企業の水力発電等による再生可能エネルギーを地域の企業や住民、地方公共団体の施設等に安定した脱炭素の電源として供給することを推進する。

都道府県は、域内全体の脱炭素政策の推進のため、市町村、地域の事業者、民間団体等の都道府県内の関係主体が幅広く連携し、取組の具体化を進めるための体制を構築するよう努める。

3. 「事業者」の基本的役割

(1) 事業内容等に照らして適切で効果的・効率的な対策の実施

事業者は、法令を遵守した上で、創意工夫を凝らしつつ、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を幅広い分野において自主的かつ積極的に実施する。中長期の削減目標を設定し、その実現に向けて、徹底した省エネルギーの推進に加え、RE100²⁴や世界的に脱炭素電源に対するニーズが高まっていることなどを踏まえた脱炭素電源の導入・利用その他の自社の排出削減やバリューチェーン全体の排出削減を計画的に進める。また、省CO₂型製品の開発、3R+Renewable等の取組を通じたサーキュラーエコノミーへの移行、脱炭素経営及びネイチャーポジティブ経営²⁵への移行、ライフサイクル全体での温室効果ガス排出量（カーボンフットプリント）の少ない製品・サービスの開発、GX製品・サービスの率先調達や廃棄物の減量化など、他の主体の温室効果ガスの排出の量の削減等に寄与するための措置についても推進する。なお、対策の実施に当たっては、それにより影響を受ける労働者や

²⁴ 企業が自らの事業の使用電力を100%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ティブ。

²⁵ 自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させることを指すネイチャーポジティブ経済に資するために、個々の企業が自社の価値創造プロセスにおいて自然の保全の概念をマテリアリティ（重要課題）として位置付けた経営のこと。

地域との対話を図りながら、公正な移行の観点にも留意することが重要である。

(2) 社会的存在であることを踏まえた取組

社会の一員である事業者は、単独で又は共同して自主的に計画を策定し、その実施状況を点検する。また、従業員への環境教育を実施するとともに、労働組合や消費者団体・地域団体等と連携した温室効果ガスの排出の量の削減や企業による敷地内の緑化等による温室効果ガス吸収源対策等に取り組む。また、国及び地方公共団体の施策に協力する。

(3) 製品・サービスの提供に当たってのライフサイクルを通じた環境負荷の低減

事業者は、製品・サービスのバリューチェーン及びライフサイクル全体での温室効果ガス排出量（カーボンフットプリント）や削減量（削減実績量・削減貢献量）の把握に努めるとともに、製品・サービスによる温室効果ガス削減に関連する情報を提供する。さらに、カーボン・オフセットを含め、環境負荷の低減に寄与する製品・サービスの提供を図る。

4. 「国民」の基本的役割

(1) 国民自らの積極的な温室効果ガスの排出の量の削減等

国民は、地球温暖化の現状や、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国民一人一人の行動に大きく左右されることを認識し、自ら積極的に現在の行動様式の変革や行動変容に取り組む。その際、私たち一人一人のライフスタイルを一層快適で利便性が高く、かつ持続可能なものに変革していくことが重要である。

具体的には、自らのエネルギー消費量・温室効果ガス排出量を把握するとともに、衣食住・職・移動・買い物など、生活全般にわたり、脱炭素につながる豊かな暮らしを目指す「デコ活」の一環として、断熱リフォーム等の住宅の省エネルギー化、自家消費型太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入、LED照明、省エネルギー家電、高効率給湯器、節水機器、HEMS（Home Energy Management System）等の脱炭素型の製品・サービスの利用、クールビズ・ウォームビズ、サステナブルファッション

の実践、地産地消、食べきりによる食品ロス対策、ごみの削減・分別による資源循環の促進、テレワークの導入、次世代自動車、公共交通機関、自転車等の環境負荷がより少ない移動手段の選択、行動変容に資するカーボンフットプリント、ナッジ等に関する効果的な情報の受信等の取組を進め、脱炭素型ライフスタイルへの転換を図る。

(2) 地球温暖化防止活動への参加等

国民は、気候変動問題への理解を更に深め、また、地球温暖化対策に関する議論に積極的に参画・意見表明するとともに、脱炭素型ライフスタイルへの転換（「デコ活」や環境教育等の推進）、3R+Renewable等の取組を通じたサーキュラーエコノミーへの移行の推進、森林づくりや都市緑化などの緑化運動等、地球温暖化対策に資する各主体が行う様々な活動に積極的に参加するなど、各主体との連携した取組を実施する。

第2節 地球温暖化対策・施策

1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策

(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策

① エネルギー起源二酸化炭素

部門別（産業・民生・運輸等）の対策・施策

A. 産業部門（製造事業者等）の取組

産業部門における2022年度の二酸化炭素排出量は、3億5,200万t-CO₂であり、2013年度比で24.0%減少している。省エネルギーの推進、産業界の主体的な温室効果ガス排出削減計画（以下これら個別業種単位の計画を「自主行動計画」²⁶という。）による取組が、これまでのところ成果を上げてきているが、我が国の温室効果ガス排出量の約3割を占める同部門の取組は今後とも重要である。このため、自主行動計画を始めとする対策の着実な推進を図るとともに、消費者・顧客を含めた主体間の連携、国際貢献の推進、革新的技術の開発等により地球温暖化対策に貢献していく。

2040年に向けては、工場等での先端設備への更新や、地域で中小企業等の省エネルギーを支援する体制の充実、DXやAIの進展も踏まえたデジタル技術の活用促進などにより、徹底した省エネルギーを推進することが必要である。くわえて、製造業を中心に、熱需要や製造プロセスそのものの転換が必要となるため、脱炭素電源や水素等の脱炭素エネルギーの供給サイドの取組と併せて、燃料転換や電化、非化石転換を大胆に進めていくことが重要である。将来の脱炭素技術の開発、実証及び実装の状況を踏まえ、適切な時期に対策の具体化・見直しを行う。

(a) 産業界における自主的取組の推進

○自主行動計画の着実な実施と評価・検証

経団連を始めとする産業界は、自主行動計画を策定し、①国内事業活動からの排出削減、②主体間連携の強化、③国際貢献の推進、④革新的技術の開発、という四本

²⁶ 経団連は、1997年に「経団連環境自主行動計画」を策定して以来、2013年に「低炭素社会実行計画」、2021年に「カーボンニュートラル行動計画」へと改め、温室効果ガス削減に向けた経済界における主体的かつ積極的な取組を推進してきた。これらの取組を「自主行動計画」と総称する。

柱で取組を進め、これまで高い成果を上げてきた。このような自主的手法には、透明性・信頼性・目標達成の蓋然性の向上という観点から、各主体がその創意工夫により優れた対策を主体的に選択でき、高い目標へ取り組む誘因があり得るといったメリットがある。

自主行動計画により、これまで多くの業種において経済性を維持しながら順調に温室効果ガスが削減されているという実績を踏まえ、産業界における対策の基盤として、以下①から⑦までの視点に基づき、引き続き事業者による自主的取組を進めることとする。

なお、政府は、透明性・信頼性・目標達成の蓋然性の向上という観点から、自主行動計画及びそれに基づき実施する取組について、業種特性等を考慮した適切な評価・検証を行う。

- ① 各業種においては、引き続き、中小企業も含めた業界内カバー率の引上げに向けて努力する。
- ② 自主的目標を尊重しつつ、我が国の2030年度目標との整合性や2050年のあるべき姿を見据えた2030年度目標設定、共通指標としての2013年度比の二酸化炭素排出削減率の統一的な見せ方等、検討を進める。技術の発展等により新たな「経済的に利用可能な最善の技術（BAT：Best Available Technology）」の普及が可能となった場合には、柔軟に数値目標を引き上げるなど、不断の見直しを行う。
- ③ 自主行動計画では、実効性・透明性・信頼性を確保するため、引き続きPDCAサイクルを推進する。2030年目標の業種間比較がしやすいように、前提となる条件を明確化し、透明性を確保しながら、社会・産業の構造の変化や技術革新の進歩など様々な要因を考慮していく。
- ④ ②で掲げた自らの排出削減目標（コミットメント）に加えて、脱炭素製品・サービスの提供を通じて、関連業種とも連携しながら、バリューチェーン全体の二酸化炭素排出量の削減に貢献する。さらに、地球温暖化防止に関する国民の意識や知識の向上にも取り組む。
- ⑤ 世界全体での地球温暖化対策への貢献の観点から、各業種は、脱炭素製品・サービス等の海外展開等を通じた世界規模での排出削減、地球温暖化防止対策のための意欲ある途上国への国際ルールに基づく技術・ノウハウの移転や、民間ベースの国際的な連携活動の強化等に積極的に取り組むとともに、各業種の事

業分野に応じた取組による削減貢献を示していく。

- ⑥ 各業種は、2030年以降も見据えた中長期的視点で、2050年ネット・ゼロの実現に向けた革新的技術の開発・実用化に積極的に取り組む。
- ⑦ また、自主行動計画に基づく取組について、海外や消費者等への分かりやすい情報発信を行うため、各業種において、信頼性の高いデータに基づく国際比較等を行うとともに、積極的な対外発信を行う。

また、産業界は、素材等の軽量化・高機能化、エネルギー効率の高い脱炭素製品・サービスの開発・提供、モーダルシフト等を通じた物流の効率化、次世代自動車や公共交通機関の利用促進等を通じて民生・運輸部門の脱炭素化に貢献する。

なお、現在2030年度目標を設定し取組を進めているところ、産業界は今後、GX推進法の趣旨等を踏まえ、我が国の地球温暖化対策における自主行動計画の位置付け・在り方等について検討していく。

(b) 企業経営等における脱炭素化の促進

パリ協定締結以降、ESG金融の拡大も背景に、気候変動対策を自社の経営上の課題と捉え事業の脱炭素化を図る「脱炭素経営」に取り組む日本企業が増加している。例えば、SBT(Science Based Targets)²⁷・RE100といった中長期の目標設定に取り組む日本企業数は、いずれも世界トップクラスである。

ESG金融を始め金融サイドの動向も踏まえつつ、脱炭素経営をより一層促進するため、企業の情報開示や削減目標設定・計画策定等に関して、国が技術的助言を行う。排出量の算定・削減に当たっては、バリューチェーン全体での排出量の算定・削減を促進する。また、中小企業の脱炭素化に対する地域の支援体制も強化する。さらに、製品・サービスのライフサイクルにおける温室効果ガス排出量の見える化を促進することで、消費者からも脱炭素経営が評価される環境を整備する。

(c) 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進

エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律（昭和54年法律第49号。以下「省エネ法」という。）に基づき、エネルギー消費原単位の

²⁷ パリ協定が求める水準（世界の気温上昇を産業革命前より2°Cを十分に下回る水準に抑え、また1.5°Cに抑えることを目指すもの）と整合した温室効果ガス排出削減目標の設定を企業に求めるイニシアティブ。

改善に向けたエネルギー管理の徹底や省エネルギー設備・機器の導入促進を図る。

また、省エネ法に基づき提出される定期報告書を踏まえ、事業者の省エネルギー状況を評価し、停滞事業者には集中的に指導・助言等を行い、優良事業者は公表して称揚するなど、メリハリのある規制と支援策の実施により徹底した省エネルギーを促進する。

さらに、業種・分野別に高い省エネルギー目標を定め、その達成を求める「ベンチマーク制度」の対象分野の拡大や目標値の見直し等を行いつつ、事業者の更なる省エネルギーの取組を後押しする。

○省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進（業種横断）

産業部門において、空調、ヒートポンプ、照明、給湯、工業炉、ボイラー、コージェネレーション設備など幅広い業種で使用されている主要なエネルギー消費機器について、エネルギー効率の高い設備・機器の導入を促進する。

○省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進（鉄鋼業）

最先端技術の導入として、電力需要設備、廃熱回収設備、発電設備及びコークス炉の更なる効率改善並びにコークス炉等に投入する石炭の代替となる廃プラスチック等の利用拡大を図る。

また、既存技術のみならず、製鉄プロセスにおける大幅な省エネルギー及び低炭素化のための革新的な技術開発を実施し、当該技術の2030年頃までの実用化を目指す。

○省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進（化学工業）

プロセスの特性等に応じ、排出エネルギーの回収、プロセスの合理化等を進めるとともに、新たな革新的な省エネルギー技術の開発・導入を推進することで、省CO₂化に貢献する。

○省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進（窯業・土石製品製造業）

熱エネルギー、電気エネルギーを高効率で利用できる設備の導入や廃棄物の熱エネルギー代替としての利用を進めることで、セメント製造プロセスの省エネルギー化を図る。また、先端プロセス技術の実用化・導入により、従来品と同等の品質を確保しつつ、セメント及びガラス製造プロセスの省エネルギー化を目指す。

○省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進（パルプ・紙・紙加工品製造業）

古紙パルプ工程において、古紙と水の攪拌・古紙の離解を従来型よりも効率的に進めるパルパーの導入を支援し、稼働エネルギー使用量の削減を目指す。

○省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進（建設施工・特殊自動車使用分野）

短期的には、燃費性能の優れた建設機械や電動建設機械の普及を図ることにより、二酸化炭素排出削減を目指す。長期的には、2050年ネット・ゼロの実現に向け、電気等の新たな動力源を用いた建設機械を対象にGX建設機械認定制度を活用し、公共工事におけるGX建設機械の導入・普及を促進する。また地方公共団体の工事を施工している中小建設業へのICT（Information and Communication Technology）施工の普及など、i-Constructionの推進等により、技能労働者の減少等への対応に資する施工と維持管理の更なる効率化や省人化・省力化を進める。

○省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進（施設園芸・農業機械・漁業分野）

施設園芸の温室効果ガス排出削減対策として、施設園芸における効率的かつ低コストなエネルギー利用技術（ヒートポンプ、木質バイオマス利用加温設備等）の開発やその普及を促進する。また、農業機械の省CO₂化、LED集魚灯や省エネルギー型船外機等の導入を通じた効率改善など漁船における省エネルギー化等を促進する。さらに、2040年までに、農林業機械・漁船の電化・水素化等に関する技術の確立を目指す。

(d) 業種間連携省エネルギーの取組促進

○業種間連携省エネルギーの取組促進

工場で用途なく廃棄されている未利用熱の熱導管等による融通や、コージェネレーションを核とした電気・熱エネルギーの面的供給等、複数の工場・事業者がエネルギー融通等の連携を行うことで、更なる省エネルギーが可能となるため、省エネ法に基づく連携省エネルギー計画制度等の活用や支援措置を通じ、こうした複数事業者間の連携による省エネルギーの取組を促進する。

(e) 電化・燃料転換

○電化・燃料転換

電源の脱炭素化の取組と併せて、最終エネルギー消費における電化は、適用に困

難が伴う分野や工程もあるものの、加熱や乾燥工程など産業プロセスでの化石燃料消費を削減する可能性がある。プロセスの制御性を高めることにより、エネルギー消費の低減だけでなく、少量多品種生産・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。さらに、電力を多く消費する生産工程を機動的に運用し需要をシフトさせるデマンドリスポンス（DR）の実施も推進する。中温～低温の熱を軸に、ヒートポンプ等の導入による電化に向けた取組を深化させていく。

また、電化に困難が伴う分野における燃料転換の例としては、環境調和性に優れたボイラー、エネルギー効率に優れた工業炉、熱電併給により高い省エネルギーを実現する天然ガスコージェネレーション、燃料電池、系統電力需給ピークを緩和するガス空調が挙げられる。天然ガスなどへの燃料転換に加え、水素等（水素、アンモニア、合成燃料及び合成メタン）やCCUSなどを活用した対策を進めていく。

○水素社会の実現等（後掲）

(f) 徹底的なエネルギー管理の実施

○FEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施

産業部門では、省エネ法によるエネルギー管理義務により、既にエネルギー管理がある程度進んでいるが、IoTを活用した工場のエネルギー管理システム（FEMS：Factory Energy Management System）等の導入促進により、エネルギー消費量を見える化し、客観的なデータに基づいた省エネルギーの取組を促すことで、更なる省エネルギー・省CO₂を実現する。

(g) 中小企業の排出削減対策の推進

中小規模の事業者における省エネルギー・排出削減対策の強化のため、省エネルギー意識向上のための広報、省エネルギー診断等によるエネルギー使用量の削減、企業のエネルギー管理担当者に対するきめ細かな講習の実施、省エネルギー対策のベストプラクティスの横展開等に取り組むとともに、原単位の改善に着目しつつ、中小企業等の排出削減設備導入を支援する。あわせて、Scope3²⁸排出量削減の観点での取引先企業と連携した排出削減設備導入を支援する。

²⁸ 直接排出量（Scope1）、エネルギー起源間接排出量（Scope2）以外の組織のサプライチェーンにおける事業活動に関する間接的な温室効果ガス排出量。

また、省エネルギーに積極的な姿勢を有する地域の金融機関や団体等との枠組みも活用しつつ、中小企業における潜在的な省エネルギーのニーズを掘り起こし、中小企業による省エネルギーの取組を更に促していく。

くわえて、普段から中堅・中小企業との接点を持っている支援機関（地域の団体、金融機関、商工会議所、地方公共団体等）が連携して地域ぐるみで支援する体制を構築することで、地域ごとに多様性のある事業者ニーズを踏まえ伴走的な支援を推進し、得られた成果の横展開を図る。

(h) 工場・事業場でのロールモデルの創出

工場・事業場において二酸化炭素削減余地を踏まえた意欲的な二酸化炭素削減計画の策定、同計画に基づく先進設備の導入・電化・燃料転換に加えて、一層の運用改善も図るロールモデルを支援し、その優良事例を公表し、横展開を図る。

B. 業務その他部門の取組

業務その他部門における2022年度の二酸化炭素排出量は、1億7,900万t-CO₂であり、2013年度比で23.6%減少している。減少要因は、電力の二酸化炭素排出原単位の改善により電力消費に伴う排出量が減少したことや、省エネルギー等によりエネルギー消費原単位が改善し、エネルギー消費量が減少したこと等による。

部門別の排出削減目標の達成に向け、地球温暖化対策推進法による温室効果ガス排出削減対策、省エネ法に基づく措置や自主行動計画に基づく対策の着実な推進等を通じて排出削減を図る。

また、オフィス等で使用される機器の効率向上・普及やその運用の最適化を図ることにより業務その他部門のエネルギー消費量の削減が図られることから、より一層の機器のエネルギー効率の向上の促進、エネルギー管理の徹底等を図る。

建築物は一度建築されると長期ストックとなる性質上、速やかに省エネルギー性能の向上を進めるとともに、非化石転換やDRも推進していくことが重要である。

2050年にストック平均でのZEB²⁹基準の水準の省エネルギー性能の確保³⁰を、これに至る2030年度以降に新築される建築物はZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保等を目指し、省エネルギー性能の向上及び再生可能エネルギーの導入拡大を図る。また、非化石転換やDRの促進等を進めていく。将来の脱炭素技術の開発、実証及び実装の状況を踏まえ、適切な時期に対策の具体化・見直しを行う。

(a) 産業界における自主的取組の推進（再掲）

○自主行動計画の着実な実施と評価・検証（再掲）

(b) 建築物の省エネルギー化

○建築物の省エネルギー化

2050年ネット・ゼロ実現の姿を見据えつつ、2030年に目指すべき建築物の姿としては、現在、技術的かつ経済的に利用可能な技術を最大限活用し、新築される建築物についてはZEB基準の水準の省エネルギー性能が確保されていることを目指す。

建築物の省エネルギー対策の強化を図るため、今後、早期に建築物のエネルギー消費性能の向上等に関する法律（平成27年法律第53号。以下「建築物省エネ法」という。）における規制措置を強化する。具体的には、2022年に改正された建築物省エネ法に基づき、省エネルギー基準適合義務の対象外である小規模建築物の省エネルギー基準への適合を2025年度に義務化するとともに、2030年度以降新築される建築物についてZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指し、統合的な誘導基準の引上げや、省エネルギー基準の段階的な水準の引上げを遅くとも2030年度までに実施する。さらに、2024年に施行された新築建築物の販売又は賃貸時における省エネルギー性能表示制度に基づく表示の徹底などの省エネルギー対策を総合的に促進する。

²⁹ ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）：50%以上の省エネルギーを図った上で、再生可能エネルギー等の導入により、エネルギー消費量を更に削減した建築物について、その削減量に応じて、①『ZEB』（100%以上削減）、②Nearly ZEB（75%以上100%未満削減）、③ZEB Ready（再生可能エネルギー導入なし）と定義しており、また、30～40%以上の省エネルギーを図り、かつ、省エネルギー効果が期待されているものの、建築物省エネ法に基づく省エネルギー計算プログラムにおいて現時点で評価されていない技術を導入している建築物のうち1万㎡以上のものを④ZEB Orientedと定義している。

³⁰ 再生可能エネルギーを除いた一次エネルギー消費量を現行の省エネルギー基準値から用途に応じて30%又は40%（小規模建築物については20%）削減。

あわせて、建築物に導入される機器・建材の性能向上と普及を図るため、機器・建材トプランナー制度の強化を図る。この際、レジリエンス性を確保する観点から、多様なエネルギー源を利用する機器が必要であることに留意しつつ、給湯器等の省エネルギー性能の向上を図っていく。

くわえて、規制強化のみならず、公共建築物における率先した取組を図るほか、ZEBの実証や更なる普及拡大に向けた支援等を講じていく。これらの取組を進める際には、地域防災計画、立地適正化計画等との整合性について配慮する。さらに、既存建築物の改修・建替の支援や省エネルギー性能表示などの省エネルギー対策を総合的に促進する。

(c) 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進

○高効率な省エネルギー機器の普及（業務その他部門）

個別機器やシステムの効率の更なる向上のため、省エネルギー技術の開発を更に進めるとともに、高効率な省エネルギー機器の普及を促進する。

LED等の高効率照明について2030年までにストックで100%普及することを目指しており、トプランナー基準の遵守を事業者に求めること等も含めて、高効率照明の更なる普及を促す。また、ヒートポンプ式給湯機や潜熱回収型給湯器等のエネルギー効率の高い業務用給湯器の導入を促進する。

さらに、冷凍空調機器について、設置時・使用時における冷媒漏えい防止技術の向上等によりエネルギー効率の向上を図る。

また、先導的脱炭素化技術（LD-Tech）等による情報発信を行う。

○ト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）

1998年度に省エネ法に基づくトプランナー制度が創設され、その後順次対象機器を拡大し、2024年度時点ではエネルギー消費機器として29品目が対象機器となっている。今後も更なる個別機器の効率向上を図るため、目標年度が到達した対象機器の基準見直しに向けた検討等を行う。

(d) デジタル機器・産業のグリーン化

○デジタル機器・産業のグリーン化

パワー半導体や次世代半導体の利活用については、超高効率の次世代パワー半導体（GaN、SiC、Ga₂O₃等）の実用化に向けて、研究開発を支援するとともに、導入

促進のために、半導体サプライチェーンの必要な部分に設備投資支援などを実施することで、2030年までには、省エネルギー50%以上の次世代パワー半導体の実用化・普及拡大を進める。さらに、光電融合などの最先端技術を活用したデータセンターの省エネルギー化に向けた研究開発、実証や、ソフトウェア開発・処理の効率化によるシステム全体の省エネルギー化に向けた研究開発、実証を進めるとともに、省エネルギー半導体の製造拡大のための設備投資支援、データセンターについて事業者が満たすべき効率を設定した上でその取組を可視化する制度面での対応、データセンターでの脱炭素電源利活用の促進などにより、データセンターの更なる省エネルギー化、国内データセンターの使用電力の一部の脱炭素電源化を目指す。

(e) 徹底的なエネルギー管理の実施

OBEMS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

建築物全体での徹底した省エネルギー・省CO₂を促進するため、エネルギーの使用状況を表示し、照明や空調等の機器・設備について、最適な運転の支援を行うビルのエネルギー管理システム（BEMS：Building and Energy Management System）を2030年までに約半数の建築物に導入する。また、BEMSから得られるエネルギー消費データを利活用することにより、建築物におけるより効率的なエネルギー管理を促進する。

さらに、建築物の快適性や生産性を確保しつつ、設備機器・システムの適切な運用改善等を行う「エコチューニング」を推進することにより、温室効果ガスの排出削減等を行う。

こうしたエネルギー消費の見える化や省エネルギー診断等の結果を踏まえ、省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、省エネルギー効果までを保証するビジネス（ESCO：Energy Service Company）等を活用した省エネルギー機器・設備の導入や、ダウンサイジング（機器・設備の最適化）を促進する。

(f) 電気・熱・移動のセクターカップリングの促進

太陽光発電は発電が可能な時間帯が集中すること等を考慮し、需要側における柔軟性（ダイヤモンドサイドフレキシビリティ）を発揮するEV等、ヒートポンプ式給湯機、燃料電池、コージェネレーション等を地域の特性に応じて導入するとともに、住宅・ビルのエネルギー管理システム（HEMS・BEMS）やICTを用い、これらが、太

陽光発電の発電量に合わせて需給調整に活用されること（電気・熱・移動のセクターカップリング）を促進する。

また、地域の再生可能エネルギーを活用しつつ、EVカーシェアリングやバッテリー交換式EV・バッテリーステーションの導入等を進めることで、地域レベルでの需給調整機能の向上や地域交通の脱炭素化等を図る。

(g) 中小企業の排出削減対策の推進（再掲）

(h) 工場・事業場でのロールモデルの創出（再掲）

(i) エネルギーの地産地消、面的利用の促進

○エネルギーの地産地消、面的利用の促進

エネルギーの地産地消やエネルギーの面的利用は、効率的なエネルギー利用や、地域活性化、災害時の停電等のリスクを低減させることにもつながることから、気候変動対策と防災・減災対策を効果的に連携させる「気候変動×防災」の観点からも望ましい。地域における再生可能エネルギーと蓄電池やヒートポンプ、コージェネレーションなどの分散型エネルギーリソース（DER³¹）を組み合わせた活用に向けては、既存の系統線、自営線や熱導管等を活用した自立・分散型エネルギーシステムの構築等が期待されており、都市開発などの機会を捉え、これらの構築に当たっての計画策定や設備・システム導入の支援や、地方公共団体等の関係者間調整の円滑化を促進する。また、地域のレジリエンス強化や地域経済の活性化に資する真の地産地消の推進に向けて、地域と共生し、地域の産業基盤の構築等へ貢献する優良な事業者を顕彰し、その普及を促す。

(j) 脱炭素型ライフスタイルへの転換（後掲）

○「デコ活」の推進等（後掲）

○環境教育及び持続可能な開発のための教育（ESD）の推進（後掲）

(k) 公的機関における取組（後掲）

(l) その他の対策・施策

³¹ 需要家の受電点以下に接続されているエネルギーリソース（発電設備、蓄電設備、負荷設備）に加えて、系統に直接接続される発電設備、蓄電設備を総称するもの。

○ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の脱炭素化

都市部を中心としたヒートアイランド現象に関する観測・調査・研究で得られた知見やデジタルツイン等を活用し、総合的に「人工排熱の低減」、「地表面被覆の改善」、「都市形態の改善」、「ライフスタイルの改善」及び「熱中症を含む人の健康への影響等を軽減する適応策」などのヒートアイランド関連施策を実施することにより、熱環境改善を通じた都市の脱炭素化を推進する。

具体的には、エネルギー消費機器等の高効率化の促進、低炭素な建築物等の普及促進、次世代自動車の技術開発・普及促進、交通流対策等の推進や未利用エネルギー等の利用促進により、空調機器システムや自動車など人間活動から排出される人工排熱の低減を図ることにより都市の脱炭素化を推進する。

また、地表面被覆の人工化による蒸発散作用の減少や地表面の高温化の防止・改善等の観点から、都市公園の整備等による緑地の確保、公共空間・官公庁等施設の緑化、緑化地域制度の活用等による建築物敷地内の緑化、優良緑地確保計画認定制度（TSUNAG）の活用による良質な緑地の確保、民有緑地や農地の保全など地域全体の地表面被覆の改善を図る。

さらに、都市において緑地の保全を図りつつ、緑地や水面からの風の通り道を確保する等の観点から水と緑のネットワークの形成や「多自然川づくり」の推進により、都市形態の改善を図る。また、まちなかのクールスポット創出等の、都市の暑熱対策に取り組む。

くわえて、クールビズ・ウォームビズを始めとする「デコ活」等の推進によりライフスタイル転換を促すとともに、冷暖房温度の適正化を実現する。また、地方公共団体や事業者に対し、地域や街区、事業の特性に応じた熱中症対策等の適応策の実施を促す。

○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）

○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（下水道事業における省エネルギー・創エネルギー対策の推進等）

上水道においては、省エネルギー・高効率機器の導入、ポンプのインバータ制御化などの省エネルギー設備の導入及び施設の広域化・統廃合・施設配置の最適化（上流からの取水等）による省エネルギー化の推進や、小水力発電、太陽光発電などの再生可能エネルギー発電設備の導入を実施する。

下水道においても、省エネルギー・高効率機器などの省エネルギー設備の導入及

び施設の広域化・統廃合による省エネルギー化の推進やDXを通じた施設管理の高度化・効率化を図る。あわせて、太陽光発電や下水熱利用などの再生可能エネルギー設備の導入等、下水汚泥由来の固形燃料や消化ガスなど下水道バイオマスを有効活用した創エネルギーの取組を推進する。

また、長期的な取組として、上下水道施設が電力の需給調整に貢献する可能性を追求する。

○廃棄物処理における取組

温室効果ガスの排出削減にも資する3R+Renewableを推進するとともに、循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号。以下「循環基本法」という。）に基づく第五次循環基本計画に基づき、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の製造等を更に進める。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、EVごみ収集車等の導入により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。

（各省連携施策の計画的な推進）

建築物等における徹底した省エネルギーの推進・再生可能エネルギーの導入など業務その他部門における削減目標をより確実に達成するため、関係府省庁の連携を計画的に推進し、あらゆる分野における取組をより効果的・効率的に実施する。

C. 家庭部門の取組

家庭部門における2022年度の二酸化炭素排出量は、1億5,800万t-CO₂であり、2013年度比で24.5%減少している。減少要因は、電力の二酸化炭素排出原単位が改善したことや、省エネルギー等によりエネルギー消費原単位が改善し、エネルギー消費量が減少したこと等による。

部門別の排出削減目標の達成に向けては、同部門からの二酸化炭素排出の約2/3が電力由来³²であることから、家庭部門における排出削減に向け電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減（後掲）は重要である。これに加え、住宅の省エネルギー性能の向上等を図るとともに、国民が気候変動問題を自らの問題として捉え、ライフスタイルを不断に見直し、住宅等における再生可能エネルギーの導入、省エネルギー対策、

³² 2022年度温室効果ガス排出量において、2022年度における家庭部門のエネルギー起源二酸化炭素排出量のうち電力由来の排出量の割合は、68.6%である。

エネルギー管理の徹底に努めることを促す。

また、家庭で使用される機器の効率向上・普及やその運用の最適化を図ることにより家庭部門のエネルギー消費量の削減が図られることから、事業者においては、より一層の機器のエネルギー効率の向上を図るとともに、機器の利用に伴う二酸化炭素排出に関する国民への正確かつ適切な情報提供を推進する。

住宅は一度建築されると長期ストックとなる性質上、速やかに省エネルギー性能の向上を進めるとともに、非化石転換やDRも推進していくことが重要である。2050年にストック平均でのZEH³³基準の水準の省エネルギー性能の確保³⁴を、これに至る2030年度以降に新築される住宅はZEH基準の水準の省エネルギー性能の確保等を目指し、ZEH基準の水準を大きく上回る省エネルギー性能を有する住宅の導入を含めた、省エネルギー性能の向上及び再生可能エネルギーの導入拡大を図る。また、非化石転換やDRの促進等を進めていく。将来の脱炭素技術の開発、実証及び実装の状況を踏まえ、適切な時期に対策の具体化・見直しを行う。

(a) 脱炭素型ライフスタイルへの転換（後掲）

○「デコ活」の推進等（後掲）

○環境教育及び持続可能な開発のための教育（ESD）の推進（後掲）

(b) 住宅の省エネルギー化

○住宅の省エネルギー化

2050年ネット・ゼロ実現の姿を見据えつつ、2030年に目指すべき住宅の姿としては、現在、技術的かつ経済的に利用可能な技術を最大限活用し、新築される住宅についてはZEH基準の水準の省エネルギー性能が確保されていることを目指す。

住宅の省エネルギー対策の強化を図るため、今後、早期に建築物省エネ法における規制措置を強化する。具体的には、2022年に改正された建築物省エネ法に基づき、省エネルギー基準適合義務の対象外である住宅の省エネルギー基準への適合を2025

³³ ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）：20%以上の省エネルギーを図った上で、再生可能エネルギー等の導入により、エネルギー消費量を更に削減した住宅について、その削減量に応じて、①『ZEH』（100%以上削減）、②Nearly ZEH（75%以上 100%未満削減）、③ZEH Oriented（再生可能エネルギー導入なし）と定義している。

³⁴ 強化外皮基準への適合及び再生可能エネルギーを除いた一次エネルギー消費量を現行の省エネルギー基準値から20%削減。

年度に義務化するとともに、2030年度以降新築される住宅についてZEH基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指し、総合的な誘導基準・住宅トプランナー基準の引上げ、省エネルギー基準の段階的な水準の引上げを遅くとも2030年度までに実施する。

あわせて、住宅に導入される機器・建材の性能向上と普及を図るため、機器・建材トプランナー制度の強化を図る。この際、レジリエンス性を確保する観点から、多様なエネルギー源を利用する機器が必要であることに留意しつつ、給湯器等の省エネルギー性能の向上を図っていく。また、断熱性能の高い窓製品の普及を図るため、窓製品の断熱性能を消費者に分かりやすく伝えることが可能な性能表示制度の在り方を検討する。

くわえて、規制強化のみならず、2050年に住宅ストック平均でZEH基準の水準の省エネルギー性能確保の実現に向けて、新築住宅についてはZEH基準の水準及びそれを上回る水準の省エネルギー性能を有する住宅の普及を図る。これらの取組を進める際には、地域防災計画、立地適正化計画等との整合性について配慮する。また、既存住宅については、高効率給湯器の導入や断熱窓への改修等も含めた住宅の省エネルギー化を支援する。さらに、住宅の販売又は賃貸時における省エネルギー性能表示制度に基づく表示の徹底などの省エネルギー対策を総合的に促進する。

(c) 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進

○高効率な省エネルギー機器の普及（家庭部門）

○高効率な省エネルギー機器の普及（家庭部門）（浄化槽の省エネルギー化）

個別機器やシステムの効率の更なる向上のため、省エネルギー技術の開発を更に進めるとともに、高効率な省エネルギー機器の普及を促進する。

LED等の高効率照明について、2030年までにストックで100%普及することを目指す。また、家庭用給湯器について、ヒートポンプ給湯機やハイブリッド給湯機等の高効率給湯器の導入支援を進めるほか、設置スペース等の理由で高効率給湯器の導入が難しい賃貸集合住宅向けに、小型の省エネルギー型給湯器の導入を支援する。

家庭用燃料電池は、都市ガスやLPガスから水素を造り、空気中の酸素と化学反応させることで発電を行うとともに、発電時に発生する熱を有効に活用することで、最大90%以上の総合エネルギー効率を達成する分散型エネルギーである。今後は純水素燃料電池も含め、更なる導入を目指す。

浄化槽については、浄化槽設置に係る支援における省エネルギー化への施策誘導

等により、先進的な省エネルギー型家庭用浄化槽の普及や省エネルギー性能の高い中・大型浄化槽の導入を促進する。

また、LD-Tech等による情報発信を行う。

○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）

(d) 徹底的なエネルギー管理の実施

○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

住宅全体での省エネルギー・省CO₂を促進するため、エネルギーの使用状況を表示し、空調や照明等の機器が最適な運転となることを促す住宅のエネルギー管理システム（HEMS）及びスマートホームデバイスが2030年までにほぼ普及することを目指すとともに、家庭における電気の使用量が従来よりも詳細に計測でき、HEMSとの連携等により電力使用量の見える化を促すスマートメーターの導入を進める。また、HEMSから得られるエネルギー消費データを利活用することにより、住宅におけるより効率的なエネルギー管理を促進する。くわえて、省エネ法に基づき、エネルギー小売事業者に対して、一般消費者の省エネルギーに資する情報の提供を求めることを通じて、家庭における更なる省エネルギーの取組を促していく。

こうした取組を通じたエネルギー消費の見える化の結果を踏まえESCO等を活用した省エネルギー機器・設備の導入を促進する。

(e) 電気・熱・移動のセクターカップリングの促進（再掲）

(f) その他の対策・施策

（各省連携施策の計画的な推進）

住宅等における徹底した省エネルギーの推進・再生可能エネルギーの導入など家庭部門における削減目標をより確実に達成するため、関係府省庁の連携を計画的に推進し、あらゆる分野における取組をより効果的・効率的に実施する。

D. 運輸部門の取組

運輸部門における2022年度の二酸化炭素排出量は、1億9,200万t-CO₂であり、2013年度比で14.5%減少している。主な減少要因は、自動車の燃費改善や貨物輸送

における輸送量の減少等であり、この排出量の減少傾向を一層着実なものとするため、自動車・道路交通流対策、公共交通機関の利用促進、物流の効率化など、総合的な対策を推進する。

運輸部門の二酸化炭素排出量の86%を占める自動車については、2050年ネット・ゼロ実現に向け、多様な選択肢を追求し、2050年に自動車のライフサイクルを通じた二酸化炭素排出ゼロを目指す。また、物流分野におけるエネルギー効率の向上、航空・港湾・海運分野における次世代燃料の活用などの取組を進めていくことが重要である。将来の脱炭素技術の開発、実証及び実装の状況を踏まえ、適切な時期に対策の具体化・見直しを行う。

(a) 産業界における自主的取組の推進（再掲）

○自主行動計画の着実な実施と評価・検証（再掲）

(b) 自動車単体対策

○次世代自動車の普及、燃費改善等

エネルギー効率に優れる次世代自動車（EV、FCV、PHEV、ハイブリッド自動車（HV）等）の普及拡大を推進する。そのため、現時点では導入初期段階にありコストが高いなどの課題を抱えているものについては、補助制度や税制上の優遇等の支援措置等を行うなど、電動車・インフラの導入拡大等の包括的な措置を講ずる。蓄電池については、遅くとも2030年までに国内製造基盤150GWh/年の確立を目指して、蓄電池・部素材・製造装置の製造基盤の国内立地・技術開発への支援等を進めていく。また、車載用蓄電池のリユースや車両からの給電設備の整備を促進し、再生可能エネルギーの有効利用に貢献する。

こうした取組により、乗用車については、2035年までに、新車販売で電動車（EV、FCV、PHEV、HV）100%の実現を目指す。また、商用車については、8トン以下の小型車については新車販売で、2030年までに電動車20～30%、2040年までに電動車と合成燃料等の脱炭素燃料車で100%を目指す。8トン超の大型車については、2020年代に5,000台の先行導入を目指すとともに、水素や合成燃料等の価格低減に向けた技術開発・普及の取組の進捗も踏まえ、2030年までに2040年の電動車の普及目標を設定する。

充電インフラ整備促進に向けた指針を踏まえ、2030年までに充電インフラ30万口

の整備、利便性が高く持続可能な充電インフラ社会の構築を目指す。幹線道路や高速道路等においてEV充電インフラやその案内サインの整備を促進する。あわせて、走行中給電技術の研究支援を進める。

商用車については、国が定めた非化石エネルギー自動車の保有や使用に関する目標等に準じる計画を定めた輸送事業者や荷主等に対して、車両の導入を支援していくとともに、国が定める目標の拡大について検討を行う。商用車に重点を置いた燃料電池自動車の普及を進めるため、車両の導入支援、大規模水素ステーションの導入に関する支援に加え、燃料電池商用車を集中的に導入する重点地域に対して追加的支援を講じていく。また、水素ステーション関連コストの低減等に向けた技術開発を進める。

自動車の燃費規制に関して、乗用車については、2030年度を目標年度とする乗用車の燃費基準の下、更にエネルギー消費効率を高めつつ、通常の燃費試験では反映されない省エネルギー技術について、評価する制度を導入する。また、重量車の燃費向上等を図るため、電動車の普及促進を見据えた新たな燃費基準の検討を開始する。

今後、2050年ネット・ゼロの実現を目指していく中で、引き続き規制的手法とインセンティブ措置を両輪として取り組んでいく必要があり、技術中立的な燃費規制を活用し、あらゆる技術を組み合わせて、効果的に二酸化炭素排出削減を進めていく。

内燃機関に係るガソリンの低炭素化・脱炭素化を進めるため、ガソリンについては2030年度までにバイオエタノールの最大濃度10%の低炭素ガソリンの供給開始を目指し、2040年度から最大濃度20%の低炭素ガソリンの供給開始を追求する。また、対応車両の開発・拡大を行う。くわえて、バイオディーゼルの導入を推進する。さらに、合成燃料については2030年代前半までの商用化実現を目指し、その活用を行っていく。また、自動車部材の軽量化による燃費改善が期待できるセルロースナノファイバー、改質リグニン等の技術開発・社会実装等を進める。

(c) 道路交通流対策

- 道路交通流対策（道路交通流対策等の推進）
- 道路交通流対策（LED道路照明の整備促進）
- 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））
- 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））

○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））

○道路交通流対策（自動走行の推進）

道路の整備に伴って、いわゆる誘発・転換交通³⁵が発生する可能性があることを認識しつつ、二酸化炭素の排出削減に資する環状道路等幹線道路ネットワークの強化、ETC2.0を活用したビッグデータ等の科学的な分析に基づく渋滞ボトルネック箇所へのピンポイント対策、ICT・AI等を活用した面的な渋滞対策の導入検討、これらの取組と「ゾーン30プラス」を始めとする交通安全対策による幹線道路と生活道路の適切な機能分化のほか、道路照明灯の更なる省エネルギー化、高度化を図るとともに、LED道路照明の整備を推進する。また、道路空間への太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入を推進するための検討を行い、全国展開を目指す。

信号機の集中制御化などの高度道路交通システム（ITS）の推進、プロファイル化などの信号機の改良、信号灯器のLED化などの持続可能でグリーン化を推進する交通安全施設等の整備、自動走行の推進、二酸化炭素の排出削減に資する道路交通流対策を推進する。

(d) 脱炭素型ライフスタイルへの転換（後掲）

○「デコ活」の推進等（後掲）

○環境教育及び持続可能な開発のための教育（ESD）の推進（後掲）

(e) 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

○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

トラック・バス・タクシーなどの事業用自動車のエコドライブを促進するため、運送事業者等を対象に、エコドライブ管理システム（EMS：Eco-drive Management System）の普及・促進を図る。また、関係4省庁のエコドライブ普及連絡会を中心とした広報活動等により普及啓発を行う。

また、燃費の向上など一定の優れた環境保全活動を実施している運輸事業者を認定する「グリーン経営認証制度」の普及を促進する。

³⁵ 自動車による移動回数の増加、目的地の変化、鉄道等からの転換、中長期的な土地利用の変化に伴う影響等を指す。道路交通を適正化する取組については、地球温暖化対策の観点では、自動車の利便性の拡大に伴ういわゆる誘発・転換交通の影響、また、電動車の普及に伴う走行特性の変化を踏まえ、総合的に二酸化炭素排出削減の効果（脱炭素電源・燃料の効率的な利用を含む。）を判断していくことが重要である。

(f) 公共交通機関及び自転車の利用促進

○公共交通機関及び自転車の利用促進（公共交通機関の利用促進）

○公共交通機関及び自転車の利用促進（自転車の利用促進）

鉄道を始めとする公共交通機関はマイカーと比べて単位輸送量当たりの二酸化炭素排出量が少なく、その利用促進が地域の二酸化炭素排出量の削減に寄与する。公共交通分野における脱炭素化とマイカーだけに頼ることなく移動しやすい環境整備を図るため、まちづくりと連携しつつ、LRT³⁶（Light Rail Transit）・BRT³⁷（Bus Rapid Transit）等の二酸化炭素排出の少ない輸送システムの導入を推進するとともに、地方公共団体における地域公共交通計画の作成に対する支援、MaaS³⁸（Mobility as a Service）やコンパクト・プラス・ネットワークの推進、地域交通ネットワークの再編、バリアフリー化の促進、駅前広場や「バスタ³⁹」等の交通結節点の官民連携整備等による多様な交通モード間の接続（モーダルコネクト）の強化等を通じた公共交通サービスの更なる利便性向上による利用促進を図る。

また、自転車の利用促進を図るため、安全で快適な自転車通行空間の整備推進、駐輪場の整備推進、シェアサイクルの普及促進、自転車通勤の導入促進などの取組を推進する。

くわえて、マイカー通勤抑制等の通勤交通マネジメントを始めとする事業者の主体的な取組の促進、日常生活における車の使い方を始めとする国民の行動変容を促す取組の推進により、自動車交通量の減少等を通じて環境負荷の低減を図る。政府においても、引き続き、業務時の活動における公共交通機関及び自転車の利用を図る。

あわせて、マイカーだけに頼ることなく移動しやすい環境整備を図り、環境的に持続可能な交通（EST：Environmentally Sustainable Transport）を目指す。

(g) 鉄道、船舶、航空機の対策

³⁶ 走行空間の改善、車両性能の向上等により、乗降の容易性、定時性、速達性、輸送力、快適性等の面で優れた特徴を有する人と環境に優しい次世代型路面電車システム。

³⁷ 専用レーン等を活用したバス高速輸送システム。

³⁸ スマートフォンアプリ等を用い、地域住民や旅行者一人一人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て検索・予約・決済等を一括で行うサービス。

³⁹ 道路管理者が主体となって整備する集約型公共交通ターミナル。

○鉄道分野の脱炭素化

鉄道部門においては、軽量タイプの車両やVVVF（Variable Voltage Variable Frequency control）機器搭載車両⁴⁰などのエネルギー効率の良い車両や先進的な省エネルギー機器等を導入してきたところであり、引き続きその導入を促進するとともに、鉄道アセットを活用した太陽光発電等、再生可能エネルギーの導入を推進する。また、非化石ディーゼル燃料の導入や水素燃料電池鉄道車両等の社会実装を推進し、非電化区間を含む鉄道ネットワーク全体の脱炭素化を図る。

○船舶分野の脱炭素化

船舶部門においては、内航船省エネルギー格付制度等による省エネルギー・省CO₂船舶の普及促進に加えて、革新的省エネルギー技術やデジタル技術等を活用した運航効率化にも資する船舶、バイオ燃料を活用した船舶、ゼロエミッション船等（水素・アンモニア燃料船、水素燃料電池船、バッテリー船、LNG燃料船、メタノール燃料船等）の技術開発・実証・導入促進を推進する。また、ゼロエミッション船等の国内生産設備の整備・増強を推進する。

○航空分野の脱炭素化

航空分野の脱炭素化に向けて、①持続可能な航空燃料（SAF：Sustainable aviation fuel）の導入促進、②管制の高度化による運航方式の改善、③機材・装備品等への新技術導入、④空港施設・空港車両の省エネルギー化等の促進、⑤空港の再生可能エネルギー拠点化等を促進し、官民連携の取組を推進する。

○水素社会の実現等（後掲）

(h) 脱炭素物流の推進

○トラック輸送の効率化、共同輸配送の推進（トラック輸送の効率化）

○トラック輸送の効率化、共同輸配送の推進（共同輸配送の推進）

配送を依頼する荷主や配送を請け負う物流事業者等の連携により共同輸配送等の取組を促進し、輸送効率・積載効率を改善することで、地球温暖化対策に係る取組を推進し、物流体系全体のグリーン化を図る。

このため、省エネ法による荷主・輸送事業者のエネルギー管理を引き続き推進する。また、流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律（平成17年法律第85号）

⁴⁰ 電気抵抗を使わずにモーターの回転数を効率良く制御する機構を搭載した車両。

に基づき、保管、荷捌き、流通加工^{さば}を行う物流施設へのトラック営業所の併設、トラック予約受付システムの導入などの輸送円滑化措置を講じ、配送網を集約化・合理化するとともに、荷待ち時間のないトラック輸送を行う事業や、鉄道、船舶、航空機、ダブル連結トラック等を活用した新たなモーダルシフトの推進、コンテナラウンドユース及び過疎地・都市等における共同輸配送の取組促進に対する支援を行うことで物流の脱炭素化を推進する。さらに、令和6年5月に公布された流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律及び貨物自動車運送事業法の一部を改正する法律（令和6年法律第23号）による改正後の流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律に基づく荷主・物流事業者に対する規制措置を通じた物流の効率化の取組により、脱炭素物流の推進に貢献する。このほか、「グリーン物流パートナーシップ会議⁴¹」において、荷主企業と物流事業者等の関係者が連携して行うモーダルシフトやトラック輸送の効率化等、物流分野における環境負荷の低減、物流の生産性向上等持続可能な物流体系の構築に顕著な功績があった取組に対してその功績を表彰し、企業の自主的な取組意欲を高めるとともに、グリーン物流の普及拡大を図る。荷主や消費者等における物流サービスの脱炭素化ニーズの高まりにも対応し、地域内輸配送の電動化、長距離輸送における燃料電池トラックの開発・普及など、電動車活用の取組を推進する。くわえて、荷主企業と物流事業者等の関係者の連携を円滑化するため、両者が共通に活用できる物流分野の二酸化炭素排出量算定のための統一的手法（ガイドライン）で、取組ごとの効果を客観的に評価する。

また、近年の電子商取引（EC）の急速な発展により、宅配便取扱個数も年々増加する一方で、新型コロナウイルス感染症の流行以降、在宅率の上昇もあり、再配達率は約10%に減少しているところである。今後、引き続き再配達の削減を推進していくため、宅配ボックスの活用、駅・公共施設・コンビニ等における受取などの受取方法の多様化、置き配の普及や運用の改善、「再配達削減PR月間」の実施等、再配達の削減に向けた取組を推進していく。くわえて、ドローンや自動配送ロボット等を活用して配送効率化を推進し、特に過疎地域等ではドローン物流の社会実装に向けた実証事業を実施するとともに、「ドローンを活用した荷物等配送に関するガイドラインVer.4.0」（令和5年3月31日国土交通省策定）の普及を通じて環境負荷の少

⁴¹ 物流のグリーン化に向けた産業界の自主的な取組を促進するため、荷主企業、物流事業者、行政、その他関係方面の会員企業・団体で構成される組織であり、経済産業省、国土交通省及び関係団体の協力により運営される。

ない配送手段の活用可能性を検証することで、近い将来の社会実装を確実なものとする。

さらに、ダブル連結トラックの導入促進等による物流の効率化を進めるとともに、高速道路における民間施設への直結を含めたアクセス強化、ETC2.0を活用した運行管理支援、特殊車両の新たな通行制度による通行手続の迅速化等により効率化を推進する。くわえて、新たな物流形態となる道路空間をフル活用したクリーンエネルギーによる自動物流道路（オートフロー・ロード：Autoflow Road）の社会実装を目指す。

○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）

○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）

物流体系全体のグリーン化を推進するため、自動車輸送から二酸化炭素排出量の少ない内航海運又は鉄道による輸送への転換を促進する。

この一環として、受け皿たる内航海運の競争力を高めるため、複合一貫輸送に対応した内貿ターミナルの整備による輸送コスト低減やサービス向上を進めるとともに、エネルギー効率の良い内航船の普及・促進等を進める。さらに、トラック運転台と切り離し可能なトレーラーの導入やエコシップマークの活用等による内航海運へのモーダルシフトを推進する。

同様に鉄道による貨物輸送の競争力を高めるため、ダイヤ設定の工夫、ブロックトレイン・定温貨物列車などの輸送機材の充実等による輸送力増強と輸送品質改善を図る。また、貨物駅の効率化・省力化及び安全性向上に資する新技術の導入や災害時の代替輸送などに備えたコンテナホーム拡張等のBCPの充実化、エコレールマークの推進等により貨物鉄道の利便性等の向上を図ることで、モーダルシフトを推進する。

さらに、関係事業者の連携によるAI、IoT等のデジタル技術を活用した自動化機器・システム等の導入を促進し、サプライチェーン全体の輸送効率化や省エネルギー化を図る。

また、トラック輸送についても一層の効率化を推進する。このため、自家用トラックから営業用トラックへの転換並びに大型CNGトラック等車両の大型化及びトレーラー化を推進する。あわせて、^{ふくそう}輻輳輸送の解消、帰り荷の確保等による積載効率

の向上を図る。

○物流施設の脱炭素化の推進

物流の中核となる営業倉庫などの施設において、太陽光発電設備等の再生可能エネルギー設備及び無人フォークリフトや無人搬送車等、無人化・省人化に資する機器を同時導入する事業を支援することにより、倉庫のゼロエネルギーモデルの普及を促進する。あわせて、冷蔵冷凍倉庫における省エネルギー型自然冷媒機器への転換により、物流施設の脱炭素化を推進する。

○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）

○港湾における取組（港湾における総合的な脱炭素化）

港湾において、サプライチェーン全体の脱炭素化に取り組む荷主等のニーズへ対応し、港湾の競争力を強化していく。また、港湾及び臨海部には、温室効果ガス排出量が多い産業等の多くが集積しており、これら産業等のエネルギー転換を促し、産業の構造転換及び競争力強化に貢献していく。このため、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化や水素・アンモニア等の受入環境の整備等を図るカーボンニュートラルポート（CNP）の形成を推進し、我が国が目標とする2050年ネット・ゼロの実現に貢献する。具体的には、各港における港湾脱炭素化推進計画に基づく取組の実施、低炭素・脱炭素型荷役機械等の導入促進、港湾における水素・アンモニア等の受入環境の形成、コンテナターミナルにおける脱炭素化の取組状況を客観的に評価するCNP認証の創設及び普及、次世代燃料バンカリング拠点の形成、デジタル物流システムの構築によるコンテナゲート前渋滞の緩和、船舶への陸上電力供給設備の導入促進、洋上風力や太陽光などの再生可能エネルギーの導入促進、二酸化炭素吸収に資する港湾緑地の整備、モーダルシフト促進等に向けた内航フェリー・RORO船ターミナルの機能強化、港湾工事における二酸化炭素排出量の削減、ブルーインフラ（藻場・干潟等及び生物共生型港湾構造物）の保全・再生・創出を通じたブルーカーボン（海洋生態系によって吸収・固定される二酸化炭素由来の炭素）の活用等の取組を進めるとともに、ブルーカーボンに由来するカーボン・クレジットの企業による更なる活用等に向けた検討を進める。

また、国際海上コンテナターミナルの整備等を推進することにより、最寄り港までの海上輸送を可能にし、トラック輸送に係る走行距離の短縮を図る。

○水素社会の実現等（後掲）

(i) 電気・熱・移動のセクターカップリングの促進（再掲）

(j) その他の対策・施策

（各省連携施策の計画的な推進）

○地球温暖化対策に資する規制改革等

各交通モードの脱炭素化、モーダルシフトの推進など運輸部門における削減目標をより確実に達成するため、関係府省庁の連携を計画的に推進し、あらゆる分野における取組をより効果的・効率的に実施する。また、地球温暖化対策に資する規制改革等を活用した取組を推進する。

E. エネルギー転換部門の取組

エネルギー転換部門における2022年度の二酸化炭素排出量は、8,490万t-CO₂（電気熱配分統計誤差を除く。）であり、2013年度比で20.1%減少している（電気・熱配分後）。一方、電気・熱配分前の発電に伴う二酸化炭素排出量は、我が国のエネルギー起源二酸化炭素排出量の約4割を占めている。

第7次エネルギー基本計画（令和7年2月18日閣議決定）においては、安全性を大前提に、エネルギー安定供給を第一として、経済効率性と環境への適合に向けて、最大限取組を進めていくことがエネルギー政策の原則であるとしている。

その上で、エネルギー危機にも耐え得る強靱なエネルギー需給構造の転換を実現するべく、化石エネルギーへの過度な依存からの脱却を目指し、需要サイドにおける徹底した省エネルギー、製造業の燃料転換などを進めるとともに、供給サイドにおいては、再生可能エネルギー、原子力などエネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源を最大限活用することが必要不可欠である。

(a) 産業界における自主的取組の推進（再掲）

○自主行動計画の着実な実施と評価・検証（再掲）

(b) 脱炭素電源の拡大

○電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減

電源構成について、エネルギー安定供給と脱炭素を両立する観点から、再生可能エネルギーを主力電源として最大限活用するとともに、特定の電源や燃料源に過度

に依存しないようバランスのとれた構成を目指していく。

また、国内における電力需要は、DXやGXの進展に伴い増加が見込まれ、こうした将来の電力需要の増加に対しては、脱炭素電源を拡大することで対応する必要がある。さらに、ウクライナ侵略、中東での紛争などによる化石燃料の価格変動リスク等もある中、脱炭素電源の拡大に向けては、足下の脱炭素電源構成が約3割という状況を踏まえれば、再生可能エネルギーか原子力かといった二項対立的な議論ではなく、再生可能エネルギーの最大限導入、安全性の確保を大前提にした原子力の活用、火力の脱炭素化等のあらゆる選択肢の検討が必要となってくる。

電力業界の自主的枠組みや、それを促すための省エネ法及びエネルギー供給事業者によるエネルギー源の環境適合利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（平成21年法律第72号）に基づく政策的対応等の取組も踏まえ、電力業界全体の実効性・透明性を確保するとともに、これらの取組が継続的に実効を上げているか、その進捗状況を評価する。排出係数目標の達成状況も踏まえつつ、安定供給を大前提に、関連施策の在り方等について検討する。

【再生可能エネルギー】

○再生可能エネルギーの最大限の導入

S+3E（安全、安定供給、経済効率性、環境適合）を大前提に、電力部門の脱炭素化に向け、再生可能エネルギーの主力電源化を徹底し、関係省庁や地方公共団体が連携して施策を強化することで、地域との共生と国民負担の抑制を図りながら最大限の導入を促す。再生可能エネルギーの主力電源化に当たっては、電力市場への統合に取り組み、系統整備や調整力の確保に伴う社会全体での統合コストの最小化を図るとともに、再生可能エネルギーの長期安定電源化に取り組む。また、導入拡大に当たっては、イノベーションの加速とサプライチェーンの構築を戦略的に進め、国産再生可能エネルギーの普及拡大による技術自給率の向上を図るとともに、使用済太陽光パネルへの対応等を講じていく。

<地域との共生等>

FIT制度の導入を契機とした再生可能エネルギーの急速な導入拡大に伴い、様々な事業者の参入が拡大した結果、安全面、防災面、景観、生物多様性の観点を含めた環境への影響、将来の廃棄等に対する地域の懸念が高まっている。また、太陽光パネルについては、2030年代後半以降に排出量が顕著に増加すると想定され、計画的な対

応が必要となる。再生可能エネルギーが長期にわたり安定的に発電する電源として、地域や社会に受け入れられるよう、地域の理解の促進や適正な事業規律の確保に取り組むことが重要である。

<国民負担の抑制等>

我が国の再生可能エネルギーの発電コストは、着実に低減が進んできてはいるものの、国際水準と比較すると依然高い。また、2024年度の再生可能エネルギー賦課金は2.7兆円に達すると想定されている。国民負担の抑制を図るため、再生可能エネルギーのコストを競争力ある水準に低減させ、自立的に導入が進む状態を早期に実現していく。

具体的には、FIT・FIP制度における入札制の活用等を推進するとともに、FIT・FIP制度を前提としないビジネスモデルによる再生可能エネルギー発電事業を促進する。また、FIT・FIP認定後の迅速な事業実施を促すため、FIT・FIP認定の失効制度等を着実に運用していく。

<電力市場への統合>

再生可能エネルギーの主力電源化に当たり、出力の変動する再生可能エネルギーの電力市場への統合を進めるため、揚水発電や蓄電池の活用など、調整力の確保を進めていく。さらに、再生可能エネルギーの導入余地が大きい地域と需要地をつなぐ地域間連系線の整備を推進する。また、再生可能エネルギーを最大限に活用する観点から、その出力制御量の抑制に取り組む。

その上で、再生可能エネルギーの電力市場への統合に当たっては、社会全体での統合コストの最小化が重要となる。この観点から、FIP制度の更なる活用を通じて、再生可能エネルギー発電事業者が自ら電力市場の需給状況に応じた行動（蓄電池による供給シフト等）をとるよう促すとともに、地域に賦存する再生可能エネルギーの地産地消を推進していく。

<イノベーションの加速/サプライチェーン構築>

今後再生可能エネルギーの更なる導入拡大を図る上では、建築物の屋根や壁面、水深の深い海域等の新たな再生可能エネルギー適地の開拓が必要であり、それを支える技術的なイノベーションの加速が重要となる。その際、太陽光パネルの生産等の関連産業には、現状、海外依存度が高いものが見られるが、再生可能エネルギーの

導入拡大と併せて、地域経済への波及効果も踏まえ、国内に強靱なサプライチェーンを構築し、産業競争力の強化を図るとともに人材を育成することが重要である。

<その他の課題>

自然由来の再生可能エネルギー熱は、地域性の高い重要なエネルギー源であり、経済性や地域の特性に応じて進めていくことが重要である。太陽熱、地中熱、雪氷熱、温泉熱、海水熱、河川熱、下水熱等の自然由来の再生可能エネルギー熱について、熱供給設備の導入支援を図るとともに、複数の需要家群で熱を面的に融通する取組への支援を行うことで、再生可能エネルギー熱の導入拡大を目指す。

また、波力・潮力等の海洋エネルギーを始めとする革新的な技術について、低コスト化・高効率化や多様な用途の開拓に資する研究開発等を推進する。

(太陽光発電)

太陽光発電の更なる導入拡大に当たっては、地域との共生と国民負担の抑制を前提とし、自家消費型の活用や需給近接型での導入が可能な建築物の屋根や壁面の有効活用を追求していくことが重要である。

軽量・柔軟等の特徴を兼ね備えるペロブスカイト太陽電池については、量産技術の確立、生産体制整備、需要の創出に三位一体で取り組み、2040年には約20GWの導入を目標とする。

(風力発電)

風力発電の導入に当たっては、地域と共生しつつ適地を確保することが課題であり、また、地元との調整等により、導入までのリードタイムは長く、こうした点にも対応が必要である。さらに、風力発電の適地と需要地を結ぶ送電網の整備が重要である。

洋上風力発電については、海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律(平成30年法律第89号)に基づく公募制度等を通じて、2030年までに10GW、2040年までに浮体式も含む30~45GWの案件を形成することを目指す。このため、引き続き、初期段階から政府等が関与し、より迅速・効率的に地盤等の調査や適時の系統接続の確保等を行う仕組み(セントラル方式)の対象海域を拡大するとともに、促進区域の指定の際に国が海洋環境調査を行う仕組みを検討する。くわえて、我が国の広大な排他的経済水域においても洋上風力発電設備を設置

することができるよう必要な制度環境の整備を行う。

(地熱発電)

地熱発電については、開発リスク・開発コストの高さ、リードタイムの長さ、地熱資源の有望地域の偏在による開発適地や系統接続の制約、地元との調整や開発のための各種規制への対応等の課題を克服する。具体的には、国が選定した複数地域において、「地熱フロンティアプロジェクト」を立ち上げ、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構 (JOGMEC) による地熱資源の調査 (噴気試験を含む。) を行う。また、「地熱開発加速化パッケージ⁴²」の実行に向けて、自然環境や温泉事業者への配慮を前提に、ステークホルダーの理解醸成、掘削コストの高騰や高い掘削リスクへの対応、温泉法 (昭和23年法律第125号) や立地条件等に応じた自然公園法 (昭和32年法律第161号) ・森林法 (昭和26年法律第249号) 等の各種許認可手続への対応について、関係省庁が連携し、ワンストップでフォローアップに取り組む。くわえて、2030年代の早期の実用化を目指し、熱水のない場所でも発電が可能なクローズドループなど次世代型地熱技術の研究開発・実証を進め、事業化につなげる。

(水力発電)

水力発電については、開発コストや規制対応等に起因する開発リスクの高さ、堆砂の深刻化等による設備容量の減少、激甚化する豪雨災害等による被害、経年に伴う設備の老朽化等の課題を克服し、地域との共生やコスト低減を図りつつ、自立化を実現していく必要がある。電源投資を促進する取組、地方公共団体主導の下での開発地点候補の詳細調査・案件形成、治水機能の強化と水力発電の促進を両立させるハイブリッドダムを取組等も進める。

(バイオマス発電)

バイオマス発電の導入に当たっては、発電コストの大半を収集・運搬等の燃料費が占める構造にあることに加え、昨今では燃料需給のひっ迫も見られる中で、事業の安定継続を図るとともに、地域の農林業等と連携してコスト低減や燃料安定調達等を進める。

○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) (再掲)

⁴² 第43回総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会 (2024年11月13日) において公表。

○廃棄物処理における取組（再掲）

【原子力発電】

東京電力福島第一原子力発電所事故への真摯な反省は、決して忘れてはならない原子力政策の原点である。原子力の活用に当たっては、安全性の確保が大前提であり、「安全神話」に二度と陥らないとの教訓を肝に銘じなければならない。また、原子力の安全性やバックエンドの進捗に関する懸念の声があることを真摯に受け止める必要がある。

その上で、原子力は、燃料投入量に対するエネルギー出力が圧倒的に大きく、数年にわたって国内保有燃料だけで発電が維持できる準国産エネルギー源として、優れた安定供給性と技術自給率を有する自律性が高い電源であり、他電源と遜色ないコスト水準で変動も少ない。また、天候に左右されず一定出力で安定的に発電可能な脱炭素電源である。

DXやGXの進展等により増加が見込まれる電力需要、特に製造業のGX、定格稼働するデータセンターや半導体工場等の新たな需要のニーズに、原子力という電源の持つ特性は合致することも踏まえ、国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用していく。

こうした中で、国は、不断の安全性の追求、立地地域との共生・国民各層とのコミュニケーション、バックエンドプロセスの加速化、既設炉の最大限活用、次世代革新炉の開発・設置、持続的な活用への環境整備、サプライチェーン・人材の維持・強化、国際的な共通課題の解決への貢献に向けて、前面に立って責務を果たしていく。

【火力発電の脱炭素化】

火力発電については、トランジション手段としてLNG火力の確保を燃料の確保と併せて進めるとともに、水素・アンモニア、CCUS等を活用した火力の脱炭素化について、技術開発やコストなどを踏まえて時間軸や排出量にも留意し、事業者の予見可能性を確保しながら進めていく。また、非効率な石炭火力のフェードアウトを促進する。くわえて、共同火力発電事業者や自家発電事業者の非効率火力においても、脱炭素化に向けた取組が進められることが重要である。こうした対応を進めるに当たっては、火力の建設・運転・維持に必要なサプライチェーン等の維持、脱炭素化や休廃止等によって将来的に生じるおそれのある地域経済や雇用等への影響にも留意

が必要である。発電事業者から関係者に対し、トランジションの方向性が広く提示されるなど、各地域の実情を踏まえ、関係者とコミュニケーションを重ねながら、脱炭素化に向けたトランジションを進めることが重要である。くわえて、電源や系統規模等の制約を有する離島等の地域の実情にも留意することが重要である。

(c) 次世代電力ネットワークの構築

電力ネットワークの次世代化を進めることは、電力の安定供給を確保しつつ、電力システムの脱炭素化を進めるために不可欠であり、既存系統の最大限活用や電力広域的運営推進機関が策定した広域連系系統のマスタープランを踏まえた地域間連系線の整備、地内基幹系統等の増強を着実に進める必要がある。くわえて、再生可能エネルギーの最大限導入を進める中で、変動性再生可能エネルギーの導入量が更に増加することに伴い必要となる調整力を確保し、系統・需給運用の高度化を進めることで、再生可能エネルギーの変動性への柔軟性も確保した、次世代の電力ネットワークの構築を推進していく。

また、電力システムの柔軟性を供出するに当たり、蓄電池は、再生可能エネルギー等で発電された電力を蓄電し、夕方の需要ピーク時などに電力供給できるほか、迅速な応答性を有する調整電源として、デマンドリスポンス（DR）は需給バランスを確保するための需要側へのアプローチ手段として重要である。蓄電池やコージェネレーション等の分散型エネルギーリソース（DER）の普及等に伴い、これらを活用したDRも進展しており、更なる普及を図ることが必要である。また、DERの活用には当たっては、地産地消による効率的なエネルギー利用や災害時のレジリエンス強化等にも資する地域マイクログリッドが重要である。

○エネルギーの地産地消、面的利用の促進（再掲）

(d) 水素社会の実現等

○水素社会の実現等

水素はアンモニアや合成メタン、合成燃料の基盤となる材料であり、これら水素等は幅広い分野（鉄鋼、化学、モビリティ分野、産業熱、発電等）での活用が期待される、2050年ネット・ゼロ実現に向けた鍵となるエネルギーである。

我が国は水素製造や輸送技術、燃焼技術など複数分野における技術で世界を先導してきている。「技術で勝って、ビジネスでも勝つ」べく、引き続きグリーンイノベ

ーション基金事業等で世界に先行した技術開発により競争力を磨くとともに、世界の市場拡大を見据えて先行的な企業の設備投資を促していく。

社会実装に向けては、脱炭素成長型経済構造への円滑な移行のための低炭素水素等の供給及び利用の促進に関する法律（令和6年法律第37号）（水素社会推進法）に基づき、低炭素水素等の大規模サプライチェーンの構築を強力に支援していきながら、諸外国や企業の動向も踏まえて、国内外を含めた更なる低炭素水素等の大規模な供給と利用に向けて、規制・支援一体的な政策を引き続き講じ、コストの低減と利用の拡大を両輪で進めていく。また、地方創生にもつながる地域資源をいかした水素等の利活用も進める。

CCUSは、鉄、化学、セメント、石油精製等の脱炭素化が難しい分野（Hard to Abate）や発電所等で発生したCO₂を地中貯留・有効利用することで、電化や水素等を活用した非化石転換では脱炭素化が困難な分野において脱炭素化を実現できるため、エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の同時実現に不可欠であり、取組を進める。

(e) 石油精製の脱炭素化

○省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進（石油製品製造分野）

クリーンな石油精製プロセスに向けて、省エネルギー対策を一層進めるとともに、CO₂フリー水素の活用など、製油所の脱炭素化の取組を進める。

② 非エネルギー起源二酸化炭素

我が国における2022年度の非エネルギー起源二酸化炭素排出量は、7,260万t-CO₂であり、2013年度比で11.7%減少している。これまで、生産工程で二酸化炭素排出のより少ない混合セメントの利用拡大や、廃棄物等の発生抑制、資源や製品等の循環資源の再使用・再生利用の推進、原材料やエネルギー源として再生産可能で環境への負荷が小さい木質資源の有効利用、バイオマスプラスチックの利用促進等を実施してきた。今後、これらの対策について、資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律（令和6年法律第41号。以下「再資源化事業等高度化法」という。）による認定制度等も活用しながら、以下のとおり推進又は強化することで非エネルギー起源二酸化炭素の排出削減を図る。

○混合セメントの利用拡大

セメントの中間製品であるクリンカに高炉スラグ等を混合したセメントの生産割

合・利用を拡大する。

また、国等による環境物品等の調達等の推進等に関する法律（平成12年法律第100号。以下「グリーン購入法」という。）に基づく率先利用の推進により、国等が行う公共工事において混合セメントの率先利用を図る等、混合セメントの利用を促進する。

○廃棄物焼却量の削減

循環基本法に基づく第五次循環基本計画に定める目標及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた3R+Renewableを推進し、石油を原料とする廃プラスチック・廃油（溶剤・潤滑油）などの廃棄物の焼却量を削減する。具体的には、市町村の分別収集の徹底及びごみ有料化の導入、プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（令和3年法律第60号）や個別リサイクル法に基づく措置、プラスチック汚染に関する条約交渉の今後の進展も踏まえたプラスチック廃棄物対策の実施、廃油（溶剤・潤滑油）のマテリアルリサイクルの促進等により廃棄物の発生を抑制し、焼却に伴う二酸化炭素排出量を削減する。

さらに、「バイオプラスチック導入ロードマップ」（令和3年1月環境省、経済産業省、農林水産省及び文部科学省策定）に基づき、より持続可能性が高まることを前提に、バイオマスを原料とするプラスチックの利用を促進することを通じて、石油を原料とするプラスチックを代替することにより、廃プラスチックの焼却に伴う二酸化炭素排出量（廃プラスチック中の石油起源の炭素に由来する二酸化炭素）を削減する。

○「デコ活」の推進等（後掲）

○環境教育及び持続可能な開発のための教育（ESD）の推進（後掲）

③ メタン

我が国における2022年度のメタンの排出量は、2,990万t-CO₂であり、2013年度比で8.6%減少している。これまで、廃棄物の3Rの推進や全連続式焼却炉の導入の促進等による廃棄物焼却施設における燃焼の高度化、ほ場の管理の改善、家畜排せつ物処理方法の改善等を実施してきた。今後も、これらの対策を進めることでメタンの排出削減を図る。

○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）

水稻の栽培に伴い発生するメタンについて、栽培期間中の水管理として「中干し期間の延長」を収量低下や生物多様性保全に留意した上で普及することや、その他のメタン排出削減が見込まれる技術の開発・利用を推進すること等により、排出量の削減を図る。

○家畜に関連する温室効果ガス排出削減対策（メタン排出削減）

メタンの発生抑制につながる飼料添加物の給与や、家畜排せつ物の管理方法の変更を推進すること等により、家畜の消化管内発酵や家畜排せつ物の管理に由来するメタン排出量の削減を図る。

○廃棄物最終処分量の削減

循環基本法に基づく第五次循環基本計画に定める目標や廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた3R+Renewableを推進する。具体的には、市町村の処理方法の見直し及び分別収集の徹底、処理体制の強化等により、生ごみなどの有機性廃棄物の直接埋立量削減を推進し、廃棄物の埋立てに伴うメタン排出量を削減する。

○廃棄物最終処分場における準好気性埋立構造の採用

廃棄物最終処分場の設置に際して準好気性埋立構造を採用することにより、嫌気性埋立構造と比べて、埋め立てられた生ごみなどの有機性廃棄物の生物分解によるメタン排出量を削減する。

④ 一酸化二窒素

我が国における2022年度の一酸化二窒素の排出量は、1,730万t-CO₂であり、2013年度比で13.3%減少している。これまで、工業過程での排出削減対策、全連続式焼却炉の導入の推進等による廃棄物・下水汚泥等の焼却施設における燃焼の高度化等を進めてきた。今後も、これらの対策を進めることで一酸化二窒素の排出削減を図る。

○農地土壌に関連する温室効果ガス排出削減対策（施肥に伴う一酸化二窒素削減）

局所施肥機等の施肥低減技術を用いた効率施肥や、センシング技術を活用した土壌分析・施肥設計による適正施肥等を推進することで、農地における過剰な施肥を抑制し、肥料成分由来の窒素から発生する一酸化二窒素の排出量を削減する。

○家畜に関連する温室効果ガス排出削減対策（一酸化二窒素削減）

一酸化二窒素の発生抑制につながる飼料・飼料添加物の給与や、家畜排せつ物の管理方法の変更を推進すること等により、家畜排せつ物に由来する一酸化二窒素排出量の削減を図る。

○下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化等

下水汚泥の焼却施設における燃焼の高度化や、一酸化二窒素の排出の少ない焼却炉及び下水汚泥固形燃料化施設の普及により、焼却に伴う一酸化二窒素の排出を削減する。

(廃棄物焼却量の削減等)

循環基本法に基づく第五次循環基本計画に定める目標や、廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた3R+Renewableを推進することにより、廃棄物焼却施設における廃棄物の焼却量を削減する。また、一般廃棄物処理施設においては、ごみ処理の広域化等による全連続式焼却炉への転換や連続運転による処理割合の増加により、燃焼の高度化を進めることで、廃棄物焼却に伴う一酸化二窒素の排出削減を進める。

⑤ 代替フロン等4ガス (HFCs、PFCs、SF₆、NF₃)

我が国における2022年の代替フロン等4ガスの排出量は、3,851万t-CO₂であり、2013年比で33.3%増加しているものと推計している⁴³。このうち、HFCsについては、冷凍空調機器の冷媒用途を中心に、CFCs、HCFCsからHFCsへの転換が進行していることから、排出量が増加傾向で推移してきたが、2022年は2021年比2.3%減となったものと推計している。HFCsの排出の約9割は冷凍空調機器の冷媒用途によるものであり、機器の使用時におけるHFCsの漏えい及び廃棄時未回収が排出量に大きく影響している。

HFCsの使用・排出量の世界的な増加を受け、2016年に「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」の対象物質にHFCsを加える改正（以下「キガリ改正」という。）が採択された。キガリ改正に基づくHFCsの生産量・消費量の削減義

⁴³ 2025年1月24日に開催された令和6年度温室効果ガス排出量算定方法検討会において承認された、見直し後の代替フロン等4ガス排出量の算定方法に基づく推計値。なお、2022年度温室効果ガス排出・吸収量における、2022年の代替フロン等4ガスの排出量は5,170万t-CO₂であり、2013年比で39.0%増加、2021年比で1.6%減少している。

務を履行するため、我が国は、2018年に特定物質等の規制等によるオゾン層の保護に関する法律（昭和63年法律第53号）を改正し、HFCsの製造及び輸入を規制する等の措置を講じた。キガリ改正の義務を着実に履行することで、HFCsの生産量・消費量を段階的に削減し、2036年には基準量⁴⁴比で85%削減する。また、HFCsの更なる排出抑制を図るため、GWP⁴⁵の低い冷媒の開発、自然冷媒機器の導入を推進中である。

また、我が国は、フロン類・製品の製造から製品の使用・廃棄、フロン類の破壊・再生に至るまでのフロン類のライフサイクル全体にわたる対策をフロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成13年法律第64号。以下「フロン排出抑制法」という。）において構築し、2019年に機器廃棄時のフロン類の確実な回収を行う仕組みを追加する内容の改正を行った。2025年に改正フロン排出抑制法の施行から5年が経過するため、改正法の施行状況を勘案し、必要な見直しを行う。

くわえて、廃家庭用エアコンについては、特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号。以下「家電リサイクル法」という。）に基づき、フロン類の回収等が推進されているところであるが、廃家庭用エアコンの回収率⁴⁶は他の対象製品よりも低いため、違法回収業者やヤード業者等の実態把握を踏まえた効果的な対策や、排出事業者や消費者への普及啓発の強化等に取り組む。

フロン類の排出抑制に向けた経済的手法の導入については、効果が考えられる一方で課題があることも踏まえ、引き続き検討を行う。

冷媒以外の用途からの排出の削減についても、引き続き産業界の自主的な取組を推進する。

○代替フロン等4ガス（HFCs、PFCs、SF₆、NF₃）対策

（HFCs製造量・輸入量の削減、冷媒の転換）

フロン類による環境負荷を低減させるために、ガスメーカー等（フロン類の製造・

⁴⁴ 2011年から2013年までのHFCsの生産量・消費量の平均値及びHCFCsの基準値（1989年のHCFCsの生産量・消費量）の15%の合計値。

⁴⁵ GWP（地球温暖化係数）：各温室効果ガスの地球温暖化をもたらす効果の程度を、二酸化炭素の当該効果に対する比で表したもの。

⁴⁶ 廃家庭用エアコンの回収率：家電リサイクル法対象品目の回収率は、分母に「出荷台数」、分子に「適正に回収・リサイクルされた台数（製造業者等による再商品化台数、廃棄物処分許可業者等による再商品化台数、地方公共団体による一般廃棄物としての処理台数）」として算定。

輸入事業者) に対して、取り扱うフロン類の低GWP化や製造量等の削減を含むフロン類以外への代替を促す。

キガリ改正を受け、フロン排出抑制法に基づき国が策定したフロン類の使用見通しを踏まえ、ガスメーカー等に対して、製造等をするフロン類の量の計画的な低減を求める。

冷凍空調機器全般及びそれ以外のフロン類使用製品等について、これから導入される機器等が、今後一定期間使用され続けることを考慮し、国内外の今後の技術進歩や市場の動向等も織り込みつつ、加速的かつ着実にノンフロン・低GWP化を後押しするため、以下の措置を講ずる。

- ① 製品等ごとの実態を十分踏まえつつ、フロン排出抑制法に基づき、製品の適切な区分ごとに、製造・輸入業者に対して、一定の目標年度における基準値達成を求める指定製品制度に関し、新たな製品追加や目標値の見直しなど、制度の積極的な運用により、できるだけ早期にフロン類使用製品等のノンフロン・低GWP化を進める。
- ② フロン類による温室効果に対する認識を高め、ノンフロン・低GWP製品の導入を啓発するよう、ユーザーや消費者にも分かりやすいフロン類使用製品等への表示の充実を図る。
- ③ 制度面の対応に加えて、GWPの低い冷媒の開発、省エネルギー型自然冷媒機器普及促進のための施策、新しい代替冷媒に対応した機器設置・メンテナンス人材等の育成及び業者の質の確保、普及啓発といった施策を併せて実施する。

(製品製造時等の4ガス排出量の削減)

産業界の自主行動計画等における代替フロン等4ガス対策について評価・検証を行うとともに、排出抑制に資する設備導入補助など事業者の排出抑制取組を支援する措置を講ずる。

(製品使用時のHFCs漏えい量の削減)

フロン排出抑制法に基づき、機器の点検等を定めた管理の判断基準の遵守、フロン類算定漏えい量報告・公表制度の運用、適切な充填の遵守促進を通じ、都道府県とも連携しつつ、業務用冷凍空調機器とりわけ老朽機器の使用時におけるフロン類の漏えい防止を推進する。2022年に、第一種特定製品の管理者の判断の基準となるべ

き事項（平成26年経済産業省・環境省告示第13号）を改正し、IoT常時監視システムを用いて簡易点検に代えることが可能となったことから、IoT常時監視システムの普及を促進していくとともに、定期点検においても活用することができないか検討を行う。

さらに、冷凍空調機器の使用時漏えい防止には、製品メーカーや機器ユーザーだけでなく機器の設置工事やメンテナンスを行う設備業者の取組も重要であり、冷媒漏えいの防止や早期発見に向けた機器の設置・維持管理の技術水準の向上、冷凍空調機器の管理の実務を担う知見を有する者の確保、養成等の取組を推進する。

（製品廃棄時のHFCs放出量の削減）

フロン排出抑制法、使用済自動車の再資源化等に関する法律（平成14年法律第87号）、家電リサイクル法の確実な施行を通じ、冷凍空調機器からのフロン類の回収・適正処理を推進する。

特に、冷凍空調機器からのHFCsの排出量の約7割を占める業務用冷凍空調機器（カーエアコンを除く。）については、フロン排出抑制法に基づき、機器廃棄者、解体業者、廃棄物・リサイクル業者、フロン類充填回収業者等が相互に確認できる仕組みを徹底し、都道府県とも連携しつつ、廃棄時の放出量の削減を引き続き推進する。

くわえて、廃家庭用エアコンに含まれるフロン類については、家電リサイクル法の確実な施行、普及啓発等により、廃家庭用エアコンの回収率の向上を推進し、それによるフロン類の回収・適正処理を推進する。

（2）温室効果ガス吸収源対策・施策

森林等の吸収源対策による2022年度の排出・吸収量は5,020万t-CO₂の吸収である。これは、2013年度の温室効果ガス総排出量（14億700万t-CO₂）の3.6%に相当する。

① 森林吸収源対策

森林は、国土保全や水源涵養^{かん}などの役割を果たすことに加え、二酸化炭素吸収源及び炭素貯蔵庫としての働きを有しており、光合成により大気中の二酸化炭素を吸収し、幹や枝などの形で炭素を固定することで地球温暖化防止に大きく貢献している。森林を伐採し植林する林業の営みは炭素中立であり、持続的に経営された森林における温室効果ガスの排出量と吸収量は長期的には均衡する。

森林から生産される木材は、その直径や材質に応じて様々な用途に利用される。木材を建築物等に利用することは、都市等に新たな炭素貯蔵庫を作ることとなる⁴⁷ほか、建材に向かない木材や加工時に発生する端材等の木質バイオマス⁴⁸を化石燃料や化石資源由来素材の代替として利用することで、二酸化炭素の排出削減に寄与する⁴⁸。

さらに、木材製品は製造時等のエネルギー消費が他資材に比べ比較的少ないという特性を持つため、建築物等に木材を利用することは、建築物等のライフサイクルを通じた二酸化炭素の排出削減にも寄与する⁴⁹。

このため、「森林・林業基本計画」（令和3年6月15日閣議決定）に基づき、適切な森林の整備・保全、木材利用の取組を推進することで中長期的な森林吸収量の確保を図ることに加え、他資材から木材への転換を進めることにより、森林・林業分野による2050年ネット・ゼロ実現への貢献を総合的に目指すこととする。

取組に当たっては、分野横断的な施策も含め、地方公共団体、森林所有者、民間の事業者、国民など各主体の協力を得つつ、同計画に基づく各種施策に総合的に取り組む。

○森林吸収源対策

（適切な森林の整備）

再造林や間伐等の適切な施業の実施、シカ等による森林被害への対策、林道と森林作業道を適切に組み合わせた路網整備等を推進し、自然条件等に応じた多様で健全な森林を育成する。

その際、造林作業の省力・低コスト化、エリートツリー等の種苗の生産拡大などを

⁴⁷ 「建築物に利用した木材に係る炭素貯蔵量の表示に関するガイドライン」（令和3年10月1日付け3林政産第85号林野庁長官通知）に準拠して、地上11階建て木造ビル（2022年竣工）における木材の炭素貯蔵効果を評価した事例では、1,990 m³の木材の利用により木材の炭素貯蔵量が1,652t-CO₂に上ると算定されている。

⁴⁸ 燃料材利用量約2,300万m³（令和4年）の全てが、発電利用・熱利用・熱電併給においてA重油を代替して利用されたと仮定した場合、約450万t-CO₂の排出削減効果に相当する。

⁴⁹ 地上11階建てRC・木造ビル（2021年竣工）建設時のCO₂排出量を試算した事例では、全てRC造にした場合と比較して1,380t-CO₂の削減となったと試算されている。また、住宅一戸（136 m²）当たりの材料製造時のCO₂排出量は、「炭素ストック、CO₂放出の観点から見た木造住宅建設の評価」（岡崎・大熊、1998）によれば、「木造」は「5,140kg-C」、「S造」（鉄骨造）は「14,743kg-C」、「RC造」（鉄筋コンクリート造）は「21,815kg-C」とされている。

通じて再造林の確実な実施を図る。これにより、成長の旺盛な若い森林を造成するとともに、花粉の少ない森林への転換を促進する。あわせて、森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法（平成20年法律第32号）による枠組みや、森林経営管理制度、森林環境譲与税等を活用した公的主体による森林整備を推進する。

（保安林、自然公園等の適切な管理・保全等の推進）

保安林の計画的な配備と保安林制度の適切な運用を図るほか、林地開発許可制度や自然公園・自然環境保全地域における規制を適正に運用する。また、国有林野の保護林制度、病虫害の防除、林野火災の予防等により、適切な管理・保全等を推進する。くわえて、山地災害のおそれの高い地区や荒廃森林等において、治山事業を計画的に推進する。

（木材利用の促進）

脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律（平成22年法律第36号。以下「都市（まち）の木造化推進法」という。）が整備されたこと等を踏まえ、木造住宅における横架材など国産材比率の低い分野での国産材の利用や、都市等における非住宅・中高層建築物等の木造化・木質化を促進するとともに、製材、CLT（直交集成板）や木質耐火部材等の技術開発や普及等を推進する。あわせて、木材利用による建築物のライフサイクル全体での排出削減と炭素貯蔵の効果に関する理解の醸成等を促進する。

木質バイオマスについては、エネルギー利用の推進に加え、改質リグニンを始め化石資源由来プラスチック等を代替し得る木質系新素材の利用を推進すること等により、需要拡大を図る。

② 農地土壌炭素吸収源対策

○農地土壌炭素吸収源対策

我が国の農地及び草地土壌における炭素貯留は、土づくりの一環として行う土壌への堆肥や緑肥などの有機物の継続的な施用やバイオ炭の施用等により増大することが確認されていることから、これらを推進することにより、農地及び草地土壌における炭素貯留に貢献する。

③ 都市緑化等の推進

○都市緑化等の推進

都市緑化等は、国民にとって、最も日常生活に身近な吸収源対策であり、その推進は、実際の吸収源対策としての効果はもとより、地球温暖化対策の趣旨の普及啓発にも大きな効果を発揮するものである。

このため、「緑の基本方針」（都市における緑地の保全及び緑化の推進に関する基本的な方針（令和6年国土交通省告示第1367号））、都道府県が策定する「緑の広域計画」や市町村が策定する「緑の基本計画」など、国及び地方公共団体における緑の保全・創出に係る総合的な計画に基づき、引き続き、都市公園の整備、道路、河川・砂防、港湾、下水処理施設、公的賃貸住宅、官公庁施設等における緑化、建築物の屋上などの新たな緑化空間の創出、民間事業者等による良質な緑地の確保、特別緑地保全地区等の指定を積極的に推進する。

この一環として、都市緑化等の意義や効果を国民各界各層に幅広く普及啓発するとともに、市民、企業、NPOなどの幅広い主体の参画による都市緑化や市民緑地認定制度や立体都市公園制度の活用など、多様な手法・主体による市街地等の新たな緑の創出の支援等を積極的に推進する。

また、都市緑化等における吸収量の報告・検証体制の整備を引き続き計画的に推進する。

④ ブルーカーボンその他の吸収源に関する取組

○ブルーカーボンその他の吸収源に関する取組

我が国は、四方を海に囲まれ、その豊かな生態系サービスの恩恵を受けて、暮らしや経済活動が支えられていることを踏まえ、ネイチャーポジティブや水環境保全、気候変動適応など多面的価値を有するブルーカーボンに関する取組を積極的に進める。ブルーカーボンは、沿岸域や海洋生態系によって吸収・固定される二酸化炭素由来の炭素を指し、具体的な吸収源としては藻場（海草・海藻）や塩性湿地・干潟などがある。ブルーカーボン生態系による温室効果ガスの吸収・固定量の算定方法については、一部を除き確立していないものもあることから、これらの算定方法を確立し、我が国の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）への反映を進め、国際的なルール形成を主導するとともに、沿岸域における藻場・干潟の保全・再生・創出と地域資源の利活用の好循環を生み出すことを目的とした「令和の里海づくり」モデル事業などの里海づくりの取組や「命を育むみなとのブルーインフラ拡大プロジェクト」等を通じて、効果的な藻場・干潟の保全・再生・創出を推進する。また、吸収

源としての期待が大きい沖合のブルーカーボンについては、海藻を生産・育成することで、温室効果ガスを吸収し、深海に貯留・固定し、吸収量として算定・評価する取組の可能性の検討を、バイオ資源としての利用も図りつつ進めるため、漁業の利用実態を考慮した海域利用の在り方、大規模藻場造成・深海域への沈降等の技術開発、モニタリングによる海洋環境への影響等の把握などについて、関係省庁連携や官民連携による推進体制を構築し、検討を進める。バイオ資源としての利用については、水生植物を原料とした機能性食品やバイオマスプラスチックなどの新素材開発、海洋資源による新産業の創出等を進める。

多くの炭素を固定している森林、草原、炭泥湿地などの湿原や土壌、沿岸域などの生態系の保全・再生を進めることにより、健全な生態系による二酸化炭素の吸収能力を高める。森林等の生態系に大きな影響を与える鳥獣被害を軽減し、健全な生態系による吸収量を確保していくことに資するよう、被害防除や個体群管理などの適正な鳥獣管理を推進する。さらに、生態系の気候変動への順応力を高めるために、生物が移動・分散する経路である生態系ネットワークの形成と併せて、気候変動以外のストレス（開発、環境汚染、過剰利用、外来種の影響等）を低減する。

また、自然環境が有する多様な機能を活用したグリーンインフラや、森林を始めとした生態系を基盤とするアプローチ（EbA⁵⁰及びEco-DRR⁵¹）は、防災・減災といった気候変動への適応に加え、炭素貯蔵を通じた気候変動の緩和、里地里山の地上資源の有効活用、地域社会における多様な社会・経済・文化の互惠関係の創出、生物多様性の保全と持続可能な利用への貢献など様々な効果が期待できる。より包括的には自然を活用した解決策（NbS）と呼ばれるこうした取組について、必要に応じて保護地域やその他の生物多様性保全に資する地域を設定することと併せて、その取組を推進する。

DACCS（Direct Air Capture and Carbon Storage）については、市場創出に向けた環境整備として、クレジット創出に向けたDAC方法論を策定したところ。同技術については、脱炭素電源や海外の豊富なCCS適地を活用することも有効と考えられ、我が国の排出削減に貢献するため、除去価値の国家間移転に向けた国際的な制度整備を検討していく。また、DACはCO₂回収プロセスにおいて多量のエネルギーを消費することから、省エネルギー・低コスト化に向けた革新的な研究開発を推進する。我が国の優れた技術の国内外での活用を推進することで、我が国のみならず世

⁵⁰ 生態系を活用した適応策（Ecosystem-based Adaptation）。

⁵¹ 生態系を活用した防災・減災（Ecosystem-based Disaster Risk Reduction）。

界全体の脱炭素化に貢献するとともに、産業競争力の向上にも寄与する。

CO₂吸収型コンクリートによる温室効果ガスの吸収・固定量の算定方法については、一部を除き確立していないことから、これらの算定方法を確立し、我が国の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）への反映を進めるとともに、技術開発、J-クレジット化の検討、地球温暖化対策推進法に基づく「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画」（令和7年2月18日閣議決定。以下「政府実行計画」という。）等に基づく公共調達による販路拡大により、2030年には、既存コンクリートと同価格を目指す。新技術に関する国土交通省データベース（NETIS）による建設事業者、地方公共団体等への周知、2025年日本国際博覧会での導入等により、国・地方公共団体による公共調達を拡大することを目指す。また、将来的な公共工事での調達義務化も視野に、生産性、安全性、費用対効果等の検証を進める。

2. 分野横断的な施策

(1) 目標達成のための分野横断的な施策

(a) J-クレジット制度の活性化

○J-クレジット制度の活性化

J-クレジット制度は、信頼性・質の高いクレジット制度として認知されており、2050年ネット・ゼロの実現を目指す上でも必要な制度である。また、相対での取引に加え、東京証券取引所のカーボン・クレジット市場における取引の拡大により、一層の需要拡大が見込まれる。2030年度以降も活用可能な制度として継続性を確保するとともに、今後も、国内の多様な主体による省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの活用、水稻作の水管理等による排出削減対策及び適切な森林管理や工学的プロセスによるネガティブエミッション技術等による吸収源対策を引き続き積極的に推進していくため、自主行動計画の目標達成を含む排出量のカーボン・オフセットや財・サービスの高付加価値化等に活用できるクレジットを認証するJ-クレジット制度の更なる活性化を図る。

具体的には、2050年ネット・ゼロの実現に向けて、ますますその重要性が高まっている炭素除去・吸収系のクレジットの創出・活用を促進するため、森林の所有者や管理主体への制度活用の働きかけを進め、森林経営活動に由来するJ-クレジットの創出及び活用拡大を図るほか、CO₂吸収型コンクリート等のJ-クレジット化の

検討を進める。

また、個人や中小企業等の省エネルギー・再生可能エネルギー設備の導入に伴い生じる環境価値のクレジット化を進めるため、国等の補助事業の更なる活用や、省エネルギー機器等を導入する様々な中小企業や個人の温室効果ガス削減活動を省エネルギー機器メーカー・リース会社・商社等が主体となって一つのプロジェクトとして取りまとめることを促進する。さらに、水素・アンモニア・CCUS等新たな技術によるクレジット創出の検討等を通じ、質を確保しながら供給を拡大する。

こうした供給面の拡大と併せて、企業、政府、地方公共団体でのオフセットでの活用による需要拡大を行う。具体的には、国際航空業界のオフセットスキーム（CORSIA）での活用を検討するとともに、ゼロカーボンシティや「地域循環共生圏」の実現を目指す地方公共団体と連携し、需要を拡大する。

あわせて、技術や事業環境の進展等を踏まえ、方法論の改定や新規策定等、制度の信頼性を維持した範囲での認証対象の見直しを進めるとともに、MRV支援システムの活用等による利便性確保のためのデジタル化推進、非化石証書等の他の類似制度との連携、制度の周知活動強化等の制度環境整備の検討を進める。

(b) 世界の温室効果ガスの削減に向けた貢献（後掲）

○世界の温室効果ガスの削減に向けた貢献（後掲）

(c) 脱炭素型ライフスタイルへの転換（後掲）

○「デコ活」の推進等（後掲）

○環境教育及び持続可能な開発のための教育（ESD）の推進（後掲）

(d) 脱炭素に資する都市・地域構造及び社会経済システムの形成

○脱炭素に資する都市・地域構造及び社会経済システムの形成

都市・地域構造や交通システムは、交通量や業務床面積の増減等を通じて、中長期的に二酸化炭素排出量に影響を与え続けることから、コンパクト・プラス・ネットワークの取組、人中心の「まちなか」づくり、都市のエネルギーシステムの効率化等による脱炭素に資する都市・地域づくりを引き続き推進する必要がある。

このため、立地適正化計画や低炭素まちづくり計画に基づくコンパクト・プラス・ネットワークの取組の推進や歩行者利便増進道路（ほこみち）と滞在快適性等向上区域の併用等による「居心地が良く歩きたくなる」空間の形成の推進、都市・地域総

合交通戦略に基づく施策・事業の推進を図るとともに、都市内のエリア単位の脱炭素化について、エネルギーの面的利用、温室効果ガスの吸収源となる都市公園の整備や緑地の保全・創出、3D都市モデル（PLATEAU）等のデジタル技術の活用、環境に配慮した優良な民間都市開発事業への支援等による都市再生等、民間資金の活用等を含めた包括的な取組及びスマートシティの社会実装を強力に推進する。また、都市公園への再生可能エネルギーの導入を推進する。

地方公共団体実行計画及び地域気候変動適応計画に関して、都市計画、立地適正化計画、低炭素まちづくり計画、農業振興地域整備計画その他施策との連携を図りながら、取組を進める。また、所有者不明土地を活用した再生可能エネルギーの地産地消等に資する施設の整備を可能とする仕組み⁵²の活用を図るとともに、土地利用施策と連携した公共交通機関の利用促進、店舗等の床面積の適正化に向けた検討を行う。あわせて、住宅・建築物の省エネルギー化・省CO₂化を推進するとともに、上下水道や廃棄物処理施設も含めた公共施設、交通インフラ、エネルギーインフラなどの既存のインフラにおいては、広域化・集約化、長寿命化、防災機能の向上と併せ、省エネルギー化・地域のエネルギーセンター化を推進する。くわえて、自然環境が有する多様な機能を活用する「グリーンインフラ」の社会実装を官民連携・分野横断により推進する。

さらに、SDGs未来都市における取組を通じて、経済、社会、環境の三側面が持続的に好循環する地域づくりを進め、そこで得られた知見やノウハウの横展開を図り、全国的な展開につなげていく。また、これらの取組を持続的に推進するために、地域資源を最大限に活用し、経済、社会、環境の三側面において相乗効果を生み出す統合的な取組を推進する。

○国立公園における脱炭素化の取組

国立公園や温泉地では、自然環境の保全に配慮しつつ、宿泊・利用施設への自家消費型再生可能エネルギー設備及び省エネルギー設備の導入、温泉を活用した熱供給や発電事業、モビリティの脱炭素化等、需要側の脱炭素化を図るサステナブルな観光地づくりを推進し、地域の魅力とレジリエンスを高めることによって自然保護と利用の好循環を創出する。

⁵² 所有者不明土地の利用の円滑化等に関する特別措置法（平成30年法律第49号）第2条第3項の地域福利増進事業。

○エネルギーの地産地消、面的利用の促進（再掲）

○ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の脱炭素化（再掲）

(e) 住宅・建築物のライフサイクルカーボン削減

○住宅・建築物のライフサイクルカーボン削減

建築物に用いる建材・設備のGX価値が市場で評価される環境を整備するとともに、建築物の脱炭素化を図るため、関係省庁の緊密な連携の下、使用時だけでなく、建設から解体に至るまでの建築物のライフサイクルを通じて排出されるCO₂等（ライフサイクルカーボン）の算定・評価等を促進するための制度を構築する。

また、主に業務用エアコンの冷媒として使用されている代替フロン（HFCs）についても、機器が稼働している最中の冷媒漏えい及び機器が古くなって廃棄される際の冷媒の回収漏れによる大気放出を防止する取組を進める。

(2) その他の関連する分野横断的な施策

(a) 温室効果ガス排出削減等指針に基づく取組

○温室効果ガス排出削減等指針に基づく取組

地球温暖化対策推進法に基づく排出削減等指針について、BAT 等の技術動向やGX 製品の市場動向等を踏まえ、事業の上流・下流工程を含む温室効果ガスの排出削減対策メニューの拡充を図るとともに、未策定の分野については、できるだけ早期に策定・公表する。また、一人一人のライフスタイルの脱炭素化に資するよう、国民が日常生活において利用する製品・サービスの資材及び原材料の調達、製造、輸入、販売又は提供、廃棄その他の取扱いに当たって、事業者が講ずべき措置について、更なる拡充を図る。さらに、同指針に盛り込まれた措置の実施を促すための各種支援策や情報提供の実施等を通じ、事業者が、自主的・積極的に環境に配慮した事業活動に取り組むことを推進する。

(b) 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度

○温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度

排出者自らが排出量を算定することにより自主的な排出削減の取組の基盤を確立するとともに、排出量情報の可視化による国民・事業者全般の自主的取組の促進・機運醸成の観点から、地球温暖化対策推進法に基づき、温室効果ガスを一定量以上排出する事業者は、毎年度、自らの排出量を算定し国に報告することを義務付け、報告

された情報を国が集計・公表している。報告については、「省エネ法・温対法・フロン法電子報告システム」(EEGS)の活用により、利便性の高い形で情報提供を行うことで、情報の活用可能性向上を図る。さらに、事業者・投資家・金融機関のニーズ等も踏まえつつ、排出量情報プラットフォームの在り方を検討するとともに、EEGSの利用価値を向上するための方策や機能拡充等について検討を行う。

また、事業者の脱炭素化への取組をより促進するため、例えば、森林整備による森林吸収、木材製品による炭素貯蔵やCCUS等の扱いも検討する。さらに、排出量情報に加えて、バリューチェーン全体も含めた削減取組等に関する情報の積極的な報告を促し、報告情報の活用可能性向上を図るとともに、当該情報の提供を行った事業者が評価される方策等についても事業者等の意見も踏まえ検討し、事業者の温室効果ガスの排出削減を促進する。なお、バリューチェーン全体の排出量削減に向けては、国際的なルール形成の動きが進んでいるところ、我が国の事業者による様々な削減の取組が適切に評価されるよう、こうしたルールづくりに積極的に関与していく。

(c) 事業活動における環境への配慮の促進

○事業活動における環境への配慮の促進

温室効果ガスの排出削減に向け、環境配慮の視点を経済活動に適切に織り込むとともに、事業活動における投資や技術開発を促進する。

具体的には、①商品・サービス、金融市場において環境の価値が認められ、事業者に対し環境配慮を求める意識が浸透する、②供給者が環境配慮型の事業活動を行うとともに、需要者側に分かりやすい情報を提供する、③消費者等にその情報が正確に届くことにより、環境配慮型の事業者や商品・サービスが評価・選択される、といった一連の取組により、環境配慮を実施している事業者が便益を享受できる基盤の整備を推進する。

このため、排出削減等指針等に基づき、事業者が、自主的・積極的に環境に配慮した事業活動に取り組むことを推進する。

また、環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律(平成16年法律第77号)に基づく事業者の環境情報の公表等を通じ、事業者や国民による環境情報の利用の促進を図り、環境に配慮した事業活動や環境配慮型製品が社会や市場から高く評価されるための条件整備等を行う。そのた

めに、バリューチェーン全体における情報の開示との比較可能性や信頼性の向上推進のための取組などを進めていく。特にバリューチェーン全体の脱炭素化を促進するため、Scope3排出量の算定方法の整備等を進める。一方、生物多様性や循環経済（サーキュラーエコノミー）など、気候変動以外の情報開示の取組が広がりつつあることを踏まえ、企業に過度な負担を与えることなく、分かりやすく適切な開示の在り方についても検討していく。

さらに、ISO14001や中堅・中小企業向けエコアクション21などPDCAサイクルを備えた環境マネジメントシステムの普及を進め、環境経営の実効性を高めていくとともに、企業における従業員の教育を促すことで、事業活動における更なる環境配慮の促進を図る。

とりわけ、中堅・中小企業の脱炭素経営を進めるべく、普段から中堅・中小企業との接点を持っている地域金融機関、商工会議所等の経済団体や地方公共団体が連携して地域ぐるみで支援する体制を構築するとともに、ネット・ゼロ実現への対応策についての情報収集（知る）、自社の排出量等を把握する（測る）、排出量等を削減する（減らす）、といった取組段階に応じた脱炭素化を促進する。また、EEGS等も活用し、報告義務のない中堅・中小企業が排出量算定・公表を容易にできる環境を整備し、取引先企業と連携した削減目標・計画の策定や脱炭素設備投資の推進を図る。その際、脱炭素経営を進めることが、経営リスクの低減や成長のチャンス等、中小企業を取り巻く経営上の諸課題の解決にもつながり得るものであるというメリットも含め訴求することで、取組を後押しする。

くわえて、ビジネスと人権に関する取組の一環として、従来の人権デュー・ディリジェンスに加え、環境問題に対するリスクマネジメントである環境デュー・ディリジェンスの取組が重要である。責任あるバリューチェーンの実現に向けて企業に対する環境デュー・ディリジェンスの取組の周知徹底や普及啓発を促進する。

(d) 成長志向型カーボンプライシング

○成長志向型カーボンプライシング

事業活動や消費活動から排出される二酸化炭素に価格を付ける政策手法である「カーボンプライシング」には、炭素税やキャップアンドトレード型の国内排出量取引だけでなく、J-クレジット制度やJCMといった自主的なものも含むクレジット取引、企業内で独自に二酸化炭素排出量に価格を付けて投資判断等に活用するインターナル・カーボンプライシングなど、様々な種類の仕組みが存在する。また、気

候変動対策が不十分な国からの輸入品に対して調整措置を講ずる政策手法として炭素国境調整措置があり、EUにおいては2026年から本格施行が予定されており、イギリス、オーストラリア等の一部の国・地域でも検討されている。

カーボンプライシングなどの市場メカニズムを用いる経済的手法については、2023年5月に成立したGX推進法及び同法に基づくGX推進戦略において、排出量取引制度及び化石燃料賦課金を含む「成長志向型カーボンプライシング」を実現・実行することとしている。現在自主的な枠組みであるGXリーグにおいて試行的に実施している排出量取引制度については、2026年度より本格稼働することとしており、一定以上の排出を行う企業を制度の対象とし、業種特性及びトランジション期の取組等を考慮して策定された政府指針を踏まえた削減目標の設定、効率的な排出削減を求めていくこととなる。政府としては、本格稼働に向け、引き続き法制化や関連政省令の整備等に取り組んでいく。また、排出量の多い発電事業者に対する2033年度以降の「有償オークション」の段階的な導入についても、引き続き検討していく。化石燃料賦課金については、炭素排出に対する一律のカーボンプライシングとして、2028年度以降、化石燃料の輸入事業者等を対象に、当初低い負担で導入した上で徐々に引き上げていくこととしている。

○J-クレジット制度の活性化（再掲）

（炭素国境調整措置）

諸外国の導入・検討状況や議論の動向を注視しつつ、「成長志向型カーボンプライシング」の実現・実行と並行しながら、以下の対応を進める。

- ① 炭素国境調整措置は、WTOルールと統合的な制度設計であることが前提であり、諸外国の導入・検討状況を注視し、グローバルな排出削減に貢献する仕組みかつ内外無差別となるよう働きかける。特に、事業者の負担やリスクについては、産業界の意見等を適切に聴取して反映する。
- ② 製品単位当たりの炭素排出量について、正確性と実施可能性の観点からバランスのとれた、国際的に信頼性の高い計測・評価手法等を用いるよう、炭素国境調整措置を導入する国や地域に促す。
- ③ 内外無差別の観点から我が国で課されている炭素価格が正しく考慮されるよう促す。
- ④ 炭素国境調整措置導入の妥当性やその制度の在り方について、カーボンリーケージ防止や公平な競争条件確保の観点から立場を同じくする国々と連携して

対応する。

- ⑤ 我が国におけるカーボンリーケージリスクについて定期的にレビューを行い、その内容を踏まえて今後の施策検討を行っていく。

(e) 税制のグリーン化及び地球温暖化対策税の有効活用

○税制のグリーン化及び地球温暖化対策税の有効活用

環境関連税制等のグリーン化については、2050年ネット・ゼロの実現に向けた重要な施策である。このため、環境関連税制等の環境効果等について、諸外国の状況を含め、総合的・体系的に調査・分析を行うなど、地球温暖化対策に取り組む。

2012年10月から施行されている地球温暖化対策のための石油石炭税の税率の特例の税収を活用して、各省が連携して縦割りを排しつつ、事業の特性に応じて費用対効果の高い施策に重点化するなど、ワイズスペンディングを強化しながら、省エネルギー対策、再生可能エネルギー普及、化石燃料のクリーン化・効率化などのエネルギー起源二酸化炭素排出削減の諸施策を着実に実施していく。

(f) サステナブルファイナンスの推進

○サステナブルファイナンスの推進

パリ協定の目指す社会の実現に向けては、気候変動対策やイノベーションに取り組む企業に対して民間投資を一層促す必要があり、ファイナンスの役割の重要性が高まっている。世界では、中長期的な投資リスクの低減及び投資リターンの向上の観点から環境（Environment）・社会（Society）・ガバナンス（Governance）要素を投融資判断に組み込む「ESG金融」を始めとしたサステナブルファイナンスが普及・拡大しており、国際的に金融市場では気候変動リスク等を投融資判断に加えることがスタンダードとなりつつある。また、我が国においても、近年ESG投資規模は大きく拡大している。

同時に、気候関連財務情報に関する情報開示に関する要請も高まっており、欧州を中心に、金融商品のラベリングへの規制や金融機関の投融資先の温室効果ガス排出量（ファイナンスド・エミッション）などサステナビリティに関する開示の義務化を進める動きがある。こうした動きも踏まえ、金融機関においては、排出量の削減方策の検討を始めとする自らのポートフォリオ全体での気候変動対応を進めていくことが重要となっている。

我が国として、脱炭素社会の実現に向けて、地球温暖化対策に資する事業等に対

して国内外の環境関連投資を呼び込むためにも、国際的な動向を踏まえ、ESG金融を始めとしたサステナブルファイナンスを推進する。

具体的には、関係府省庁の連携の下、再生可能エネルギー等(グリーン)に加えて、省エネルギー等の着実な低炭素化の取組などの脱炭素への移行(トランジション)、脱炭素化に向けた革新的技術(イノベーション)へのファイナンスを一体的に進めていく。グリーンに関しては、発行体制の構築促進やガイドラインの拡充等の市場整備などを通じて、グリーンボンドを始めとするグリーンファイナンスの推進を進めていく。また、脱炭素への移行の取組に対して資金供給するトランジション・ファイナンスに関し、「クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針」(令和3年5月7日金融庁、経済産業省、環境省策定)に基づき、一足飛びには脱炭素化できない多排出産業向けの8分野にわたる「分野別技術ロードマップ」や、「ファイナンスド・エミッションの課題解決に向けた考え方について」(令和5年10月2日金融庁、経済産業省、環境省策定)等のガイダンスも通じて、脱炭素への移行(トランジション)やイノベーションに取り組む企業に対する投資を促進する。また、2023年度から10年間で官民150兆円超のGX投資を実現するため、世界初の政府によるトランジション・ボンドとして「クライメート・トランジション・ボンド・フレームワーク」(令和5年11月7日内閣官房、金融庁、財務省、経済産業省、環境省策定)に基づく「クライメート・トランジション・ボンド」を発行するなど、世界全体でのネット・ゼロ実現に向けてトランジション・ファイナンスの国際的な議論をリードし、アジアを始めとする各国との協力も進めていく。イノベーションの推進に向けては、2020年9月に脱炭素社会の実現に向けたイノベーションに果敢に挑戦する企業を「ゼロエミ・チャレンジ企業」と位置付けて国内外に発信している。

また、企業の積極的な情報開示とそれを踏まえた建設的な対話は、企業の脱炭素化を通じた企業価値向上に向けた取組にファイナンスを促す共通基盤である。我が国では、2019年に民間主導の「TCFDコンソーシアム」が設立され、金融機関と企業がともに議論する形で、「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD: Task Force on Climate-related Financial Disclosures) 提言」にのっとった気候関連情報開示の取組を発展させてきた。2021年11月には、国際サステナビリティ基準審議会(ISSB)が設立され、ISSBは、2023年6月にサステナビリティ開示基準を最終化し、国内でも、サステナビリティ基準委員会(SSBJ)が2024年3月に公開草案を公表した。これを踏まえ、ISSB等におけるサステナビリティに関する開示の枠組みを策定する国際的な議論に対し積極的に参画するとともに、東証プライム市場上場企業の

全部又は一部を対象とした、ISSB基準と機能的に同等な国内基準の適用やサステナビリティ情報に対する保証の在り方等について検討を進める。

さらに、TCFD活動終了後もTCFDに関する議論は踏襲されているところ、引き続き、TCFDコンソーシアムのような民間の取組もいかしながら、グリーンファイナンスに関する国内向けガイドライン、シナリオ分析ガイドの策定・改訂・普及、企業や金融機関による移行計画の策定やシナリオ分析の支援等を通じ、開示及び対話の促進や質の向上を図る。

地域や中小企業の脱炭素化を進める観点からは、地域金融の役割が重要である。地域の脱炭素化を地域における経済と環境の好循環の創出につなげるため、国としての明確なビジョンを示すとともに、地方公共団体等と連携する先進的な地域金融機関による、地域資源を活用したビジネス構築や地域課題の解決のモデルづくりを推進することで、環境・経済・社会へのインパクトを重視したESG地域金融の取組を促進する。

また、民間資金が十分に供給されていない脱炭素化プロジェクトへの出資等による支援、リース手法を活用した先端的な設備への投資促進、株式会社脱炭素化支援機構（JICN）を通じた資金供給その他の支援や脱炭素成長型経済構造移行推進機構（GX推進機構）を通じた債務保証など、民間投資を温室効果ガス排出量の削減等に貢献する対策に呼び込むための取組を推進する。

さらに、金融・投資分野の各業界トップが一堂に会する「ESG金融ハイレベル・パネル」や「GGXファイナンスサミット」の開催を通じ、ESG金融へのモメンタムの醸成を行い、金融を通じて環境や社会にポジティブなインパクトを生み出すための議論を進める。

(g) GX 市場創造

OGX市場創造

成長のための継続した投資には、将来の需要に対する継続した期待が不可欠である。他方、高度成長期に見られた人口ボーナスによる物量としての需要拡大は見込めず、今後は社会課題の解決を目指すことで生じる需要が成長投資には不可欠となるが、こうした需要は製造業における脱炭素プロセスへの転換のようにコストアップを伴い、またそれに見合う価値が顕在化していないため、市場メカニズムのみで

は需給の循環が生じづらい。

特に2050年ネット・ゼロ実現に向けた取組においては、新たな脱炭素エネルギーの導入や脱炭素エネルギーに転換される規模・タイミング・コストなどの面で不確実性が高く、安定した需要を生み出しづらい。

このため、GX分野の新たな産業創出に向けては、需要に着目した政府の取組が不可欠となる。

（GX価値の見える化（カーボンフットプリント・削減実績量・削減貢献量等））

特にカーボンプライシングが発展途上にある短中期の局面でGX政策を持続的に行うためには、環境価値の見える化などによる需要の創出も不可欠である。需要は製品・サービス単位で生まれることから、当該製品・サービスの環境価値の見える化には、製品・サービスのカーボンフットプリントのみならず、排出削減量（削減実績量、削減貢献量等）といった様々な指標が注目される。

近年、欧州の炭素国境調整メカニズム（CBAM）や欧州バッテリー規則を始め、製品単位での炭素排出量に着目した政策が見られ、世界の製品の競争力に影響を与えている。こうした潮流が見られる中、我が国としてもカーボンフットプリント及び排出削減量に着目した指標を産業政策に織り込み、官民で進めている脱炭素投資を通じた産業競争力強化を実現すべく、検討を行う。

そのため、カーボンフットプリント、排出削減量に着目した指標（削減実績量、削減貢献量等）の活用に関する検討を進め、例えば、投資促進策におけるプロジェクト選定プロセスでの活用などを検討するとともに、脱炭素に資する我が国の製品・サービスが国際社会でも評価されるよう、アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）における「今後10年のためのアクションプラン」を始め、GHGプロトコルやISO、産業別の国際的なイニシアティブによるガイドラインなど、国際的なルール形成にも積極的に参画又は協力し、普及を促進する。

（公共調達への推進）

民間企業のみならず、公共部門が自ら率先してグリーンスチールやグリーンケミカルなどのGX製品を始めとした先端的な環境物品・サービスを調達することは初期需要を創出する上で重要であり、グリーン購入法の2段階の判断の基準を活用するなどにより、カーボンフットプリントや排出削減量に着目した指標（削減実績量、削減貢献量等）を始めとした評価指標の充実を図り、GX製品等の積極的な調達を進め

ていく。

公共工事においても、低炭素型コンクリート、グリーンスチールなどのグリーン建材について、積極的な活用方策を検討していく。また、グリーン購入法に基づく調達に加え、「GX率先実行宣言」を行い、主体的に取組を進める地方公共団体に対して、GX推進のための政府支援を優先的に適用するなど、地域の主体性もいかしながらGXの取組を進めていく。

（民間企業の調達促進）

グリーンスチールやグリーンケミカルなど、市場メカニズムのみでは需給の循環が生じにくいGX製品・サービスを率先して調達する意向のある企業に対する評価を向上させ、当該企業による調達インセンティブを高めるため、GXリーグにおいて創設された「GX率先実行宣言」を活用し、宣言を行った企業へGX推進のための政府支援を優先的に適用することなどを通じて、企業による主体的な取組を進める。

また、我が国全体の排出削減には、排出量が多い企業の排出削減だけではなく、排出量が少ない企業も自社の排出削減のみならずサプライチェーン全体での排出削減に取り組むことが重要である。このため、GXリーグでは、例えば、自社の排出量と比較してサプライチェーン全体での排出量が多い企業について、Scope1、2に加えてScope3（特に上流部分）の排出削減目標を設定し、その達成のために、GX製品・サービスの積極調達を行うことや、サプライチェーン上の中小企業の排出削減への取組を支援することを奨励するなど、サプライチェーン全体での排出削減を促進するための仕組みを検討し、GX製品・サービスが積極的に選ばれる市場の創出に向けた機運醸成を進めていく。

さらに、GX製品・サービスの調達拡大に向けては、新産業の担い手となり得るGXディープテック分野のスタートアップの振興に関しても、需要に着目した支援が有用と考えられる。スタートアップと大企業が協業する際には、共同研究、業務提携、出資など様々な形態がある。その中には、結果として、スタートアップの製品・サービスの販路拡大やイノベーションにつながらず、十分に成長機会が確保されず、大企業にとっても新規事業の創出につながらないケースもある。今後は、大企業とスタートアップがパートナーとなって新規事業やスタートアップの成長機会の創出につながる方策が求められる。

このため、スケールアップにつながる大企業によるGXディープテック分野のスタートアップの製品・サービスの調達を促すための支援や、大企業の経営課題を解決

する製品やサービスの創出を目指し大企業と協働するスタートアップへの支援にも取り組む。これらを通して、GXディープテック分野のスタートアップの技術を商用化につなげる。

○住宅・建築物のライフサイクルカーボン削減（再掲）

○国の率先的取組（後掲）

○「デコ活」の推進等（後掲）

○ルールへのイノベーション（制度的対応等）（後掲）

（グリーン購入法の枠組みを活用した先端的な製品・サービスの需要創出）（後掲）

(h) 循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行

○循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行

循環経済は、資源の投入量・消費量を抑えつつ、製品等をリユース・リペア・メンテナンスなどにより長く利用し、循環資源をリサイクルする3Rの取組を進め、再生可能な資源の利用を促進し、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて資源・製品の価値を回復、維持又は付加することによる価値の最大化を目指すものである。循環経済への移行は、資源消費の最小化や廃棄物の発生抑制等により、気候変動、生物多様性損失、環境汚染等の社会課題を解決する重要な取組であるとともに、産業競争力の強化、経済安全保障、地方創生、そしてウェルビーイングの向上に資する。特に気候変動の観点からは、資源循環の取組を進めることで、我が国の温室効果ガス排出量のうちの約36%に相当する製造業、貨物の運輸、工業プロセス、製品の使用、廃棄物等の部門由来の排出量の削減に貢献することができると推計されている。

製造業・小売業等と廃棄物処理・リサイクル業の連携強化による資源循環・再生材の供給利用拡大に向けて、再資源化事業等高度化法に基づき、脱炭素化と再生資源の質と量の確保等の資源循環の取組を一体的に促進する。また、機械化・AI導入促進など再資源化の高度化を進めるとともに、国内外の資源循環ネットワーク拠点の整備や資源循環の拠点港湾の選定・整備を推進し、再生材の供給拡大につなげる。さらに、地域の再生可能資源の地域内での活用などにより、多種多様な地域の資源循環システムの構築を進める。

廃棄物処理施設を核にCO₂等を資源として活用する新たな循環産業の創出を目指し、廃棄物処理施設においてCO₂の分離・回収を行う「カーボンニュートラル型廃棄物処理施設」の技術開発を推進し、2030年度までに確立する。その上で、「廃棄物

処理×CCU」の早期実装を進めるべく、高効率の廃棄物発電に加え、廃棄物処理施設から回収したCO₂等を利活用する産業を集積し拠点化する地方公共団体の取組を優先的に支援する。

これらを始めとする施策を推進し、第五次循環基本計画に基づき、循環経済への移行に国家戦略として取り組む。

3. 基盤的施策

(1) 国連気候変動枠組条約等に基づく温室効果ガス排出・吸収量の算定・公表のための国内体制の整備

○国連気候変動枠組条約等に基づく温室効果ガス排出・吸収量の算定・公表のための国内体制の整備

これまで、国連気候変動枠組条約等に基づき、温室効果ガス排出・吸収量を算定し、作成した温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）を国連に提出してきたところである。引き続き、パリ協定下の透明性枠組みの下で、世界全体の実施状況の検討（グローバル・ストックテイク（GST））を見据えつつ、環境省を中心とした関係府省庁等で協力し、排出・吸収量の算定・公表を行う国内体制の整備や品質保証・管理、国連気候変動枠組条約等に基づき派遣される専門家審査チームの審査への対応等を行う。

また、温室効果ガスの排出・吸収実態をより正確に把握するとともに、対策の実施状況の評価手法を精査するため、関係府省庁等と協力して、活動量として用いる統計等の整備、エネルギー消費原単位や温室効果ガス排出係数の算定、温室効果ガスの計測方法、CCU等の最新技術に関連する排出・吸収量の算定・計上方法等に係る調査・研究を進め、温室効果ガス排出・吸収量の算定の更なる精緻化を図る。

くわえて、国連気候変動枠組条約及びパリ協定並びに関連する決定等を踏まえて定期的に求められる国別報告書、隔年透明性報告書等の提出や技術的専門家による検討・促進的な多数国間の検討等の対応を行う。

一方、吸収源による吸収（又は排出）量の測定・監視・報告に当たっては、IPCCガイドラインや京都議定書補足的方法論ガイダンス等を用いて温室効果ガスの排出・吸収量の算定・計上を行っている。データの精度を向上させるため、MRV（Measurement, Reporting, and Verification）に必要な活動量及び土地利用変化に係る情報を継続的に整備していくとともに、森林等における温室効果ガスの吸収・排出メカニズムに関する調査・研究を推進する。

○森林吸収量の算定方法の改善

森林吸収量については、1999年度から、全国約1.5万点の標本調査点に生育する全ての立木を5年周期で継続的に測定する「森林生態系多様性基礎調査」を実施してきた結果、森林資源量の時系列データの蓄積が図られている。また、2009年度の調査から、当該調査の測定結果に係る品質管理・品質保証（QA/QC）を徹底してきたことにより、調査結果の統計的信頼性が向上し、時点間の森林蓄積データの直接比較により森林吸収量の算定を行うことが可能になっている。

そこで、森林吸収量の算定方法の改善のため、2025年度以降の温室効果ガスインベントリへの適用を想定し、木材生産を主な目的として整備された成長モデルを活用して森林蓄積変化量を間接的に推計する現行の方法を改め、森林生態系多様性基礎調査の異なる時点の調査結果を直接比較して森林蓄積変化量を推計する方法へ移行することを検討する。

（2）地球温暖化対策技術開発と社会実装

○地球温暖化対策技術開発と社会実装

地球温暖化対策技術の開発・実証は、温室効果ガス削減量の拡大及び削減コストの低減を促し、それが社会に広く普及することにより、将来にわたる大きな温室効果ガス排出量の削減を実現する取組である。科学技術・イノベーション基本計画やGX推進戦略等を踏まえ、スタートアップ企業を含む様々な主体の参画を得つつ、省エネルギーの徹底、電化の促進と電力の脱炭素化（再生可能エネルギーの最大限の導入に向けた技術の加速度的普及、安全最優先での原子力利用、次世代革新炉の技術開発）を進めるとともに、次世代型太陽電池、次世代半導体、革新的触媒、潮流発電、人工光合成やメタネーションを含むCCUS/カーボンリサイクル、水素等の革新的イノベーションを強力に推進する。その際、脱炭素社会の実現に必要な技術の開発、実証及び実装の状況を、地球温暖化対策推進本部において毎年度実施するフォローアップの中で把握し、その結果を進捗状況点検の結果とともに公表することで、不足する技術の特定及び開発を進めるとともに、既存技術の社会実装を促進する。また、技術導入、社会実装を促すべく、「デコ活」等の推進を通じた脱炭素型製品・サービス等の大規模な需要創出と行動変容・ライフスタイル転換の促進、地域脱炭素の加速化と国民理解の醸成を図るとともに、必要な制度・基準などの仕組みも検討する。

また、グリーン成長戦略において実行計画を策定している重点分野又はGX基本方針に基づく今後の道行きが示されている主要分野のうち、特に政策効果が大きく、社会実装までを見据えて長期間の継続支援が必要な領域においては、2020年度に造成したグリーンイノベーション基金を活用した支援を行う。官民で野心的かつ具体的目標を共有した上で、これに経営課題として取り組む企業等に対して、革新的技術の研究開発・実証から社会実装までを継続して支援する。その際、「技術で勝って、ビジネスでも勝つ」ため、開発した技術の社会実装に向けて、規制改革、標準化、国際連携、更には導入支援等の政策も総合的に講じながら取組を推進する。これまでに20プロジェクトを組成し、2兆円を超える支援先が決定し、CO₂の排出量を大幅に削減する水素還元製鉄、日本発の次世代型太陽電池であるペロブスカイト太陽電池、水素を大量に輸送する液化水素運搬船、アジア等の脱炭素に大きく貢献するアンモニア専焼、次世代の全固体型蓄電池等の分野で、世界トップレベルの技術開発が進展している。

さらに、GX実現に向けた投資促進策を具体化すべく、分野別投資戦略に基づき、排出削減を効果的・効率的に実現する技術のうち、特に産業競争力強化・経済成長に効果の高いものに対して、GX経済移行債を活用した投資促進策を講じていく。この際、企業投資・需要側の行動を変えていく仕組みにつながる規制・制度面の措置も一体的に講ずることとする。

くわえて、2023年度から開始した戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第3期課題（「スマートエネルギーマネジメントシステムの構築」及び「サーキュラーエコノミーシステムの構築」）において、再生可能エネルギー由来の熱、水素等を包含するエネルギーマネジメントシステムの高度化、プラスチックの循環経済システムの確立に向けた研究開発を行う。

さらには、ムーンショット型研究開発制度の2050年目標（「地球環境再生に向けた持続可能な資源循環を実現」及び「未利用の生物機能等のフル活用により、地球規模でムリ・ムダのない持続的な食料供給産業を創出」）の達成に向け、必要な研究開発を推進するとともに、国際情勢や技術動向を整理し、挑戦的な研究開発を含め、機動的なポートフォリオの見直しを行うほか、事業化や社会実装に向けた取組を加速する。

そのほか、新たな発想に基づく革新的な脱炭素化技術シーズが絶えず創出されるよう、大学等において基礎研究を着実に実施していくとともに、脱炭素社会構築に

貢献するイノベーションのアイデアと、その社会実装が期待できる実績等を有する者を表彰し、イノベーションの発掘及び社会実装を加速化する取組等を進めていく。

国及び地方の脱炭素化等への対応を加速するため、総合知や多様なネットワークを有する大学等の力を結集し、大学等の研究成果を国や地方の具体的政策や技術の社会実装に結び付けるための分野融合的な研究を推進するとともに、大学等間及び産学官の連携強化のための体制を整備し、地域における大学の「知の拠点」としての機能を一層強化する。

(3) 気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化

○気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化

今後、長期的かつ世界的な観点から地球温暖化対策を推進するためには、国内外の最新の科学的知見を継続的に集積していくことが不可欠であり、気候変動に関する研究、観測・監視は、これらの知見の基盤をなす極めて重要な施策である。地球温暖化に係る研究については、従前からの取組を踏まえ、継続的な気候モデルの開発を通じた、気候変動や温室効果ガス等の物質循環のメカニズムの解明及び日本域を中心としたより高精度な気候予測データの創出、極端現象に対する地球温暖化の寄与を定量的に評価するイベント・アトリビューション手法等を活用した地球温暖化の現状把握と予測精度の向上及びそのために必要な技術開発の推進、地球温暖化が環境、社会・経済に与える影響の評価、温室効果ガス排出量の削減及び適応策との統合等の研究を、国際協力を図りつつ、戦略的に推進する。

気候変動に係る観測・監視については、「GEO戦略計画2016-2025」、「The GEO Post-2025 Strategy」、「今後10年の我が国の地球観測の実施方針」及び「WMO全球温室効果ガス監視計画」等を踏まえ、温室効果ガス、気候変動及びその影響等を把握するための総合的な観測・監視体制を強化する。

特に、我が国においては、アジア・オセアニア域の航空機・船舶・地上観測を用いた包括的な大気観測、アジア地域の陸域炭素循環観測拠点での生態系モニタリング体制の構築、水温、pH、二酸化炭素等の海洋環境の観測網の整備、雪氷圏・沿岸域等の気候変動に脆弱な地域での地球温暖化影響モニタリングに取り組むとともに、地球観測データや気候予測データ等の地球環境ビッグデータの蓄積や利活用を推進するためのプラットフォームである「データ統合・解析システム」(DIAS)の長期的・安定的な運用やユーザーが活用しやすい環境の整備、及びDIASを活用した気候

変動対策に資する研究開発等を推進する。中でも、北極域においては、海氷の急激な減少を始め地球温暖化の影響が最も顕著に現れており、我が国を含めた非北極圏国にも影響を与える全球的な課題となっていること等を踏まえ、北極域の国際研究プラットフォームとなる北極域研究船「みらいII」を整備し、観測データの空白域となっている北極域における科学的知見の充実を図る。また、地球温暖化によって気候システムに蓄積される熱の約9割と人為起源二酸化炭素の約4分の1を吸収するとされる海洋は、地球温暖化の影響を正確に把握するために重要な領域であり、海洋気象観測船による表層から深層までの水温・塩分・二酸化炭素の観測等を継続する。くわえて、2015年7月から運用を開始した静止気象衛星「ひまわり8号」及び「ひまわり9号」により、海面の温度、海氷の分布、大気中の微粒子等を観測し、地球環境の観測・監視を行う。

さらに、世界初の温室効果ガス観測専用衛星として2009年1月に打ち上げた温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT)及び2018年10月に打ち上げた「いぶき2号」(GOSAT-2)による宇宙からの温室効果ガス観測は我が国が世界をリードしている技術であり、GOSATの観測データにおいては、二酸化炭素及びメタンについてある程度の規模以上の国ごとの排出量の推定が行われるようになった。その強みをいかした観測成果は、気候変動予測の精緻化への貢献に加えて、国内及び国際的な温室効果ガス削減努力をモニタリングするための透明性の高い基盤情報となる。さらに、近年では大都市の排出量推定に関する研究や、企業による観測データの活用に向けた取組も実施されている。

各国の取組の促進及び削減効果測定に向け、3号機となる温室効果ガス・水循環観測技術衛星(GOSAT-GW)打ち上げに向けて、開発を進める。さらに、将来を見据えて温室効果ガスの国際的な観測ミッション構想の検討を引き続き行う。GOSAT-GWでは、GOSAT-2のミッションを発展的に継続するとともに大都市単位あるいは大規模排出源単位での二酸化炭素排出量の把握や、これまでGOSATシリーズにて進めてきた国単位での排出量推計技術の高度化につなげ、温室効果ガスインベントリ報告の透明性の確保を後押しする。また、地球環境の観測・監視や防災を始めとした気候変動対策を推進するため、最新の観測技術を導入した次期静止気象衛星「ひまわり10号」について、2029年度の運用開始に向けて着実に整備を進める。

国際的な地球温暖化に関する共同研究ネットワーク活動等を支援することにより、アジア太平洋地域における情報・知識・経験の共有を行い、地域の脱炭素社会の推進に貢献する。

第3節 公的機関における取組

○国の率優先的取組

政府は、政府実行計画及び同計画に基づく各府省庁の実施計画に基づき、また、公共部門等の脱炭素化に関する関係府省庁連絡会議を通じて、再生可能エネルギーの最大限の導入、建築物の建築・管理、財・サービスの購入・使用その他の事務及び事業に関し、率優先的な取組を実施する。

特に、以下の事項等を推進していく。

(再生可能エネルギーの最大限の導入、建築物の建築・管理)

- ・ 政府保有の建築物及び土地における太陽光発電の最大限の導入徹底・ペロブスカイト太陽電池の率先導入
- ・ 新築建築物におけるZEBの実現
- ・ 断熱性の向上、計画的な省エネルギー改修の実施、庁舎等における木材利用の促進、省エネルギー診断やBEMSの活用、ライフサイクルカーボンへの配慮等
- ・ 燃料を使用する設備における脱炭素化の具体的検討

(財・サービスの購入・使用)

- ・ 電動車の導入徹底
- ・ LED照明の導入徹底
- ・ 脱炭素電源由来の電力調達の推進
- ・ 省エネルギー性能の高い機器の率先導入
- ・ GX製品の率先導入
- ・ 再生紙等の再生品や木材の活用
- ・ 通勤や出張といった業務移動における鉄道等公共交通機関の利用促進
- ・ フロン類の排出抑制
- ・ その他、ライフサイクルの観点も含め、環境負荷の低減に寄与する製品・サービスの購入・使用

(その他の事務事業)

- ・ 廃棄物の3R+Renewableの徹底
- ・ 超過勤務の縮減やテレワーク等のワークライフバランスの確保

政府実行計画においては、政府実行計画に盛り込まれた措置を着実に実施することにより、2013年度を基準として、政府の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの総排出量を2030年度までに50%、2035年までに65%、2040年度までに79%削減することを目標とする。

政府実行計画の進捗状況については、毎年中央環境審議会において評価・検証を実施した後、地球温暖化対策推進本部幹事会に報告し、その点検結果を公表することとする。透明性の確保及び率先的取組の波及を促す観点から、中央環境審議会での評価・検証は各府省庁の参加の下で行うとともに、点検結果の公表に当たっては、温室効果ガスの総排出量などの政府実行計画に定める各種指標等、取組項目ごとの進捗状況について、目標値や過去の実績値などとの比較評価を行うほか、組織単位の取組予定及び進捗状況の横断的な比較評価を行い、これを併せて公表する。

また、国は、その事務及び事業に関し、国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（平成19年法律第56号。以下「環境配慮契約法」という。）及び同法に規定する基本方針に基づき、電力、自動車、船舶、建築物設計、建築物維持管理、建築物改修（ESCO、その他の省エネルギー改修）及び産業廃棄物の8分野を中心に温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約（以下「環境配慮契約」という。）を実施し、政府実行計画に定める目標をより確実に達成し、更なる削減に努めるものとする。

さらに、カーボン・オフセットを含め、温室効果ガスの排出削減に資する製品を始めとする環境物品等への需要の転換を促すため、グリーン購入法に基づき、国は環境物品等の率先的調達を行う。特に、少数企業しか応札できない、製造コストが高いことなどにより活用が広がっていない又は今後の普及が見込まれる優良な環境製品・技術・サービスについて、国が率先して調達する方針を示すことで、政府として初期需要創出に貢献する。

国の庁舎について、環境負荷の低減及び周辺環境の保全に配慮した官庁施設の整備等、エネルギー消費の見える化と適切な運用管理の徹底、空気調和設備のライフサイクルエネルギーマネジメント（LCEM）手法の活用を引き続き推進する。また、都市（まち）の木造化推進法に基づき公共建築物におけるCLTや木質耐火部材等を含む木材の利用に努める。

○地方公共団体の率先的取組と国による促進

地方公共団体は、単独で又は共同して、本計画に即して、自らの事務及び事業（廃

棄物処理事業、上下水道事業等を含む地方自治法等に定められた全ての行政事務) に関し、国が策定する地方公共団体実行計画の策定・実施マニュアルを参考に、地方公共団体実行計画事務事業編を策定し、及び実施する。その際、国が政府実行計画に基づき実施する取組に準じて、率先的な取組を実施することとし、自ら率先的な取組を行うことにより、区域の事業者・住民の模範となることを目指す。

また、原則として全ての事務及び事業を対象として、各事務及び事業の担当部局による責任ある参画の下、いわゆるPDCAのための体制を構築・運営することを通じて、実効的・継続的な温室効果ガス排出の削減に努めることとする。

さらに、事業の用に供する設備については、排出削減等指針に基づき、技術の進歩などの状況変化に応じ、温室効果ガスの排出の削減等に資するものを選択するよう努めることとする。特に都道府県及び指定都市は、BATの積極的な導入を検討するとともに、できる限り温室効果ガスの排出の量を少なくする方法で使用するよう努めなければならない。

なお、全ての地方公共団体に実施責任があることを前提として、小規模な市町村においては、人員・専門的人材不足による困難性や再生可能エネルギー等の効率的な導入・利用の観点を踏まえ、例えば、広域的な地域エネルギー会社の活用や共同調達等の手法により、都道府県や連携中枢都市等と共同・連携して積極的に実施するよう努める。

国は、地方公共団体の計画策定及びその実施を促進するため、地方公共団体実行計画の策定・実施マニュアルの策定のほか、都道府県とも協力しつつ、脱炭素先行地域を始めとする優良な取組事例の収集・共有や、地方公共団体職員向けの研修、専門人材の派遣、地方公共団体実行計画の策定・管理等支援システムなどの情報基盤整備と併せて、再生可能エネルギー・省エネルギーに関する施設整備や設備導入への支援を行うものとする。さらに、地方公共団体の公表した地方公共団体実行計画等を取りまとめ、一覧性を持たせて公表するものとする。

そのほか、地方公共団体は、環境配慮契約法に基づき、環境配慮契約の推進に関する方針を作成する等により、電力、自動車、船舶、建築物設計、建築物維持管理、建築物改修(ESCO、その他の省エネルギー改修)及び産業廃棄物の8分野を中心に、環境配慮契約の推進に努めるものとする。

さらに、グリーン購入法に基づく環境物品等の調達の推進を図るための方針の作成及び当該方針に基づく物品等の調達等により、グリーン購入の取組に努めるものとする。くわえて、都市(まち)の木造化推進法に基づく公共建築物における木材利

用に努めるものとする。

(国・地方公共団体以外の公的機関の率先実行の促進)

国、地方公共団体のみならず、独立行政法人などの公的機関も率先した取組が重要であることを踏まえ、国、地方公共団体は、独立行政法人などの公的機関に対し、その特性に応じた有効な地球温暖化対策に関する情報提供を行い、独立行政法人などの公的機関が政府実行計画や地方公共団体実行計画に準じて、その事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置に関する計画を策定すること及びそれに基づく率先した取組を実施することを促すとともに、国は、可能な限りその取組状況について定期的に把握することとする。

なお、独立行政法人、特殊法人、国立大学法人等については、環境配慮契約、グリーン購入を実施し、温室効果ガス等の排出の削減に努めるものとする。

第4節 地方公共団体が講ずべき措置等に関する基本的事項

○地方公共団体実行計画区域施策編に基づく取組の推進

地方公共団体は、地域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガス排出量の削減等のための施策を推進する。特に、地域の事業者・住民との協力・連携の確保に留意しつつ、公共施設等の総合管理やまちづくりの推進と併せて、再生可能エネルギー及び未利用エネルギー（以下「再生可能エネルギー等」という。）の最大限の導入・活用とともに、徹底した省エネルギーの推進を図ることを目指す。また、地域の多様な課題に応える脱炭素に資する都市・地域づくりや、循環型社会の形成の推進に取り組む。施策の推進に当たっては、第6次環境基本計画で改めて示された「地域循環共生圏」の考え方を踏まえ、地域間での連携を図りつつ、地域資源を活用した自立・分散型の持続可能な地域づくりを推進する。

地域資源をいかした地域特性に応じた地域脱炭素の取組は、地場産業振興、農林水産業振興、防災力強化など様々な地域課題の解決にも貢献し得るものであり、地域の脱炭素化を速やかに展開していくためにも、地域共生・地域裨益^ひ型で地方創生に資する形で施策を推進する。

なお、特に小規模な市町村については、人員・専門人材不足による困難性や再生可能エネルギー等の効率的な導入・利用の観点^を踏まえ、都道府県が、当該都道府県の地方公共団体実行計画区域施策編に基づき実施することや、市町村が、都道府県や連携中枢都市等と共同・連携して計画を策定し、及び実施することも推進する。

地方公共団体実行計画区域施策編の策定に際しては、本計画に即するとともに、国が策定する地方公共団体実行計画の策定・実施マニュアルを参考としつつ、特に以下の点に留意する。

1. 目標の設定と具体的な対策

地方公共団体は、地球温暖化対策推進法に基づき、温室効果ガスの総量削減目標はもとより、地域資源である再生可能エネルギーの定量的な導入目標や、地域での雇用者数や地域への経済波及効果等の定量的な目標、地域課題解決につながる定性的な目標等を設定するとともに、その目標を達成するための地方公共団体として講ずる具体的な対策・施策を地方公共団体実行計画区域施策編に位置付ける。なお、再生可能エネルギーに関する目標及びその目標を達成するための対策を設定する場合には、地域との共生を前提に、地域の再生可能エネルギーのポテンシャルを最大限

いかしつ、地域の自然的社会的条件に応じて目標を設定するとともに、目標を達成するための施策を地域共生・地域裨益^ひ型で地方創生に資する形で推進するものとする。

2. 地域における多様な主体との役割分担・連携

地方公共団体実行計画の取組の推進に当たっては、地域に根差す都道府県、市町村、金融機関、中核企業や地域エネルギー会社等の様々な主体が中心となって取組を補完し合い、それぞれの強みをいかして、地域主導の効果的な施策連携体制を構築しながら進めることが重要である。そのため、計画策定段階から当該体制を構築するとともに、地方公共団体実行計画区域施策編において、地方公共団体自らの役割及び具体的に講ずる対策・政策に加え、事業者や金融機関、住民等の地域における各主体に期待される役割や取組を位置付けることが推奨される。

3. 地域共生・地域裨益^ひ型再生可能エネルギー等の導入拡大

再生可能エネルギーをめぐるのは、景観の悪化や野生生物への悪影響、生態系の破壊、騒音の発生、温泉資源への影響等の環境トラブルや土砂災害等の災害、レーダーへの影響といった様々な懸念や問題が生じていることも踏まえ、地域の自然的社会的条件に応じた環境の保全や、本来想定されている土地利用の在り方、国家安全保障その他の公益への配慮が必要であることから、地球温暖化対策推進法に基づき、地方公共団体実行計画協議会も活用して地域の合意形成を図りつつ、促進区域や、地域脱炭素化促進事業に求める地域の環境保全や地域経済・社会の発展に資する取組等を地方公共団体実行計画区域施策編に位置付けるよう努め、地域に貢献する再生可能エネルギー導入を推進する。

市町村が促進区域を設定する場合には、各地方公共団体が設定した再生可能エネルギーの利用促進に係る施策の実施目標を踏まえ、地域との共生を前提に、市町村内の再生可能エネルギーのポテンシャルを最大限活用する観点から、例えば、太陽光発電については公共遊休地、廃棄物最終処分場跡地、営農が見込まれない荒廃農地、ため池、その他低未利用地を含め、陸上風力発電については一定以上の風況をベースとしつつ、また、地熱発電については地熱ポテンシャルを参考にして、区域内で再生可能エネルギーの導入を促進し得る場所について幅広く検討し、積極的に位置付けるべきである。その際、土砂災害等の災害リスクを踏まえ、関係法令等の遵守を

前提に、自然災害等に起因した土砂等の流出のリスクの高い箇所を回避するなどの留意が必要である。

また、都道府県基準を設定する場合には、地域の自然的社会的条件に応じた環境の保全への適正な配慮の確保や、当該都道府県が定める地方公共団体実行計画に掲げる目標との整合、地域の再生可能エネルギーのポテンシャル等を踏まえ、地域との共生を前提に、各都道府県内の再生可能エネルギーのポテンシャルを最大限活用する観点から検討する。さらに、促進区域に農林地を含めようとする場合は、農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律（平成25年法律第81号）に基づく基本方針や同法第5条第5項の農林水産省令で定める基準にもものをもって行う。

なお、市町村が地域の実情を踏まえた建築物分野における再生可能エネルギーの利用拡大を図る際は、建築物省エネ法の建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度の活用も検討することが望ましい。

上記のほか、営農型太陽光発電について、下部農地での営農が適切に継続されていない事例が発生する等の懸念が示されており、地域特性に応じた営農、地域共生・^ひ地域裨益の観点から、地方公共団体や公設試験研究機関等と連携して推進することが期待される。

また、地域の再生可能エネルギーを活用し脱炭素化を推進する地域エネルギー会社等の事業体により、民間の創意工夫の下、地域における面的な脱炭素化が事業として持続的に地域共生・^ひ地域裨益型で展開することが可能となることから、地域の実情に応じ、地域の脱炭素化の自立的な普及を促進する事業体等の形成を推進すべきである。

国は、都道府県及び市町村の取組を促進するため、地方公共団体実行計画の策定・実施マニュアルを策定するほか、都道府県とも協力しつつ、優良な取組事例の収集・共有や、地方公共団体職員向けの研修、専門人材の派遣、地域レベルの温室効果ガス排出量インベントリ・推計ツール、地方公共団体実行計画の策定・管理等支援システム、再生可能エネルギー情報提供システム、地域経済循環分析ツールなどの情報基盤整備と併せて、再生可能エネルギー・省エネルギーに関する施設整備や設備導入への支援を行うものとする。

4. 地域の多様な課題に応える脱炭素化に資する都市・地域づくりの推進

地域における地球温暖化対策の推進に当たっては、都市構造を集約型に転換していくことを基本的な方向とし、当該地域の社会経済構造が温室効果ガスを大量に排出する形で固定化（ロックイン）することを防ぐべく、脱炭素に資する都市・地域づくりについて総合的かつ計画的に取り組むことが必要である。また、そうした取組を円滑に推進し、成果を根付かせるためには、再生可能エネルギー等の地域資源を活用しつつ、地域活性化、生物多様性保全などの多様な地域課題にも応えるよう配慮することが有効かつ重要である。特に、地域における再生可能エネルギーの活用は、地域分散電源等により、災害時の停電等のリスクを低減させることにもつながることから、気候変動対策と防災・減災対策を効果的に連携させる「気候変動×防災」の観点からも望ましい。

このため、都市計画、立地適正化計画、低炭素まちづくり計画、農業振興地域整備計画、森林計画、総合計画、公共施設等総合管理計画、地域公共交通計画などの温室効果ガスの排出の量の削減等と関係を有する施策について、当該施策の目的の達成との調和を図りつつ、地方公共団体実行計画と連携して温室効果ガスの排出の量の削減等が行われるよう配慮する。例えば、業務中心地区や工業団地等における地域全体のエネルギー管理システム（CEMS）や自営線マイクログリッド・地域熱供給の導入などの面的な取組から、コンパクト・プラス・ネットワークの取組、鉄道を始めとする公共交通の利用促進、「居心地が良く歩きたくなる」空間の形成、スマートコミュニティの構築、グリーンインフラの社会実装、Eco-DRRの活用を通じて人工構造物の設置を回避することによる排出抑制などの広域的な取組まで、地方公共団体が中心となって進める取組が強く期待される。

くわえて、こうした取組に対する事業者・住民の理解・協力を促進するため、まちづくりに参画する人づくり・ネットワークづくりを進め、多様な主体が脱炭素化の担い手となるよう促すことが重要となる。このため、環境教育・普及啓発、エリアマネジメント等を始めとする民間団体・中間支援体制の活動支援などの地域に密着した施策を進めることが期待される。

5. 地方公共団体間の協働・連携

地方公共団体には、国や地域地球温暖化防止活動推進センター、地球温暖化対策地域協議会等と連携しつつ、地域エネルギー・温暖化対策推進会議等を活用することにより、都道府県及び市町村間での地球温暖化対策に係る情報・ノウハウの積極

的な共有や多様な主体による取組の促進を図ることが強く期待される。

また、他の地方公共団体との広域的な協調・連携を通じて、地球温暖化対策に資する施策や事業について共同での検討や実施を推進することにより、取組の更なる高度化・効率化・多様化を図ることも期待される。例えば、自然的社会的条件の類似する地方公共団体間において共通して有効と思われる対策・施策に関する知見の共有や共同事業の実施のほか、連携中枢都市圏（相当な規模と中核性を備える中心都市が近隣市町村と連携して形成する都市圏）における対策・施策の連携・協調、再生可能エネルギー資源に富む中山間地域とエネルギー需要の大きい都市部との共同エネルギー事業の実施等、多様な形態の連携が考えられる。地方公共団体実行計画について、都道府県を含め複数の地方公共団体が共同して事務・事業における排出削減等のための措置や域内の排出削減等の施策を立案し実行することで、より効果的な温室効果ガス排出量の削減等が可能となる場合があることから、地域の実情に応じて共同策定及び計画の共同実施に取り組む。特に小規模な市町村については、人員・専門人材不足による困難性や再生可能エネルギー等の効率的な導入・利用の観点から、都道府県が、当該都道府県の地方公共団体実行計画区域施策編に基づき実施することや、市町村が、都道府県や連携中枢都市等と共同・連携して計画を策定、実施することも推進する。

さらに、海外の地方公共団体との姉妹都市関係等に基づく国際的な都市間連携により、先進的な取組・技術に係る情報共有や海外における低炭素化を目指したまちづくりを促進することを通じて、世界全体での温室効果ガス排出削減にも貢献することが期待される。

6. 地方公共団体実行計画の進捗管理（PDCA体制の構築）

地方公共団体は、地域の温室効果ガス排出量の削減等のための施策を推進する際には、温室効果ガス削減目標等の達成状況、個別の対策・施策の進捗状況等について、点検を毎年度行うべきである。点検に当たっては、各部局横断的な庁内体制を構築するとともに、外部の有識者等の庁外の関係者との連携の下で、進捗管理を行うべきである。

特に、エネルギー起源二酸化炭素については、その排出状況（使用しているエネルギーの種類及び量、エネルギー利用設備の稼働状況等）を恒常的かつ網羅的に把握し、再生可能エネルギー等の導入・活用や省エネルギーの機会を積極的に追求する

ことが望ましい。その結果を踏まえ、必要な運用改善及び費用対効果の高い設備導入等の検討を行うべきである。また、都道府県、指定都市、中核市、施行時特例市及び区域における温室効果ガス排出量の特に多い市においては、温室効果ガス排出量報告制度や地球温暖化対策計画書制度等の整備・運用により、事業者の温室効果ガス排出削減の促進に取り組むべきである。

原則として全ての事業を対象として、温室効果ガス排出の抑制に係る取組のPDCAの体制を構築し、運営すべきである。一方で、計画の進捗の評価に当たって、市町村別の温室効果ガス排出量等の必要なデータについて、市町村による脱炭素の取組による効果が反映されにくく、削減の進捗管理に活用することが難しい場合には、市町村は、都道府県の温室効果ガス排出量を参照し、都道府県全体の計画や進捗状況を踏まえながら、各市町村の再生可能エネルギー導入量等の指標を中心に進捗管理を実施することも可能であることに留意する。

第5節 特に排出量の多い事業者に期待される事項

温室効果ガスの総排出量が相当程度多い事業者にとっては、温室効果ガスの種別、発生源及び排出削減対策の態様も多様であることを踏まえて効果的な対策を推進するため、単独で又は共同して、排出削減等のための措置に関する定量的な目標を含む計画を策定することが期待される。

計画の内容については、事業者の自主性に委ねられるものの、創意工夫を凝らした最善の努力を目指したものとするため、次の点に留意することが期待される。

- ・具体的な努力の対象として、エネルギー消費原単位や二酸化炭素排出原単位の改善を進めることを通じて排出量の削減を行うとともに、実績の分析を行うこと。また、電力の排出原単位の小さい電気の調達に努めること。
- ・業種ごとの特性を踏まえながら原単位の国際比較を行うとともに、設備の新設・更新時におけるBATの最大限の導入などを前提とした目標を設定し、それが自ら行い得る最大限の目標水準であることを対外的に説明するよう努めること。
- ・バリューチェーンを構成する他の主体と共同した温室効果ガスの排出削減のための措置や、ライフサイクル全体での温室効果ガス排出量（カーボンフットプリント）が少ない製品・サービスの開発、廃棄物の減量化など、他の主体の温室効果ガス排出量の削減等に寄与するための措置についても可能な範囲で計画に盛り込むとともに、業務その他・家庭・運輸部門など他部門の排出削減に寄与する効果について、定量的な評価を行うこと。
- ・計画を策定した事業者は、当該計画を公表するとともに、当該計画に基づき講じた措置の実施状況についても公表するよう努めること。
- ・政府の関係審議会や第三者機関による客観的な評価を受けるなどして、計画の透明性、信頼性が向上するよう努めることとし、そうした評価を踏まえ、計画遂行の蓋然性向上に向けて取り組むよう努めること。

第6節 脱炭素型ライフスタイルへの転換

○「デコ活」の推進等

我が国の温室効果ガス排出量を生産ベースで見ると、家計に関する排出量は、冷暖房・給湯、家電の使用等の家庭におけるエネルギー消費によるものが中心で、約2割を占めるが、消費ベース（カーボンフットプリント）で見ると、全体の約6割⁵³が家計によるものという報告もあり、脱炭素社会の実現のためには、国民一人一人が地球温暖化対策に取り組んでいく必要がある。

そのため、「デコ活」の推進等を通じて、国民の地球温暖化対策に対する理解と協力への機運の醸成や消費者行動の活性化等につなげ、衣食住・職・移動・買物など、生活全般にわたる将来の暮らしの全体像を提案するとともに、ナッジ等の行動経済学の知見等を活用し、脱炭素につながる豊かな暮らし創りを後押しする。これにより、GX製品を含む脱炭素型の製品・サービスの市場創出や拡大を始め、脱炭素社会にふさわしい社会経済システムへの変革やライフスタイル転換を促進させ、特に、断熱リフォーム等の住宅の省エネルギー化、高効率給湯器の普及、次世代自動車の社会実装等を重点的に後押しし、2040年度までに、全体で140百万t-CO₂程度の排出削減量の確保に貢献することを目標とする。

具体的には、関係府省庁が一丸となって、企業、地方公共団体、団体等の協力を得ながら、次のような取組を促す。その際、省エネルギー化による経済的・時間的なメリットがあることや、新しい豊かな暮らしが実現されることを必要なコストも含め訴求する。

- ・断熱リフォーム等の住宅（集合住宅を含む。）の脱炭素化
- ・自家消費型太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入
- ・LED照明、省エネルギー家電、高効率給湯器、節水機器、HEMS等の脱炭素型の製品・サービスの利用
- ・クールビズ・ウォームビズ、サステナブルファッション⁵⁴の実践
- ・地産地消、食べきりによる食品ロス⁵⁵対策

⁵³ 南齋規介「産業連関表による環境負荷原単位データブック」（国立環境研究所提供）、Keisuke Nansai, Jacob Fry, Arunima Malik, Wataru Takayanagi, Naoki Kondo「Carbon footprint of Japanese health care services from 2011 to 2015」、総務省「平成27年産業連関表」を基に公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）が試算。

⁵⁴ 家庭から廃棄される衣類の量を2030年度までに2020年度比で25%削減することを目指す。

⁵⁵ 食品ロス量を2030年度までに2000年度比で半減以下とすることを目指す。

- ・ごみ（使用済紙おむつ⁵⁶を含む。）の削減・分別による資源循環の促進
- ・テレワークの導入
- ・次世代自動車、公共交通機関、自転車等の環境負荷がより少ない移動手段の選択
- ・ナッジ、インセンティブ等を活用した情報発信

また、デコ活応援団（官民連携協議会）において、社会実装型の官民連携プロジェクトの組成を促すとともに、脱炭素と豊かな暮らし創りを両立させる取組や製品・サービスに関する情報を、インターネットやSNSなど多様なアプローチ手法・ツールを積極的に活用して発信し、全国地球温暖化防止活動推進センター、地域地球温暖化防止活動推進センター、地球温暖化防止活動推進員、地球温暖化対策地域協議会その他地球温暖化対策活動を促す各種団体・民間事業者等の連携を強化しながら、国民の行動変容・ライフスタイル転換を促す。

さらに、「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2023改訂版」（令和5年6月16日閣議決定）に基づき策定した「くらしの10年ロードマップ」（令和6年2月策定）において、脱炭素につながる新しい価値創造・豊かな暮らしを実現するために必要な方策・道筋を示し、国民目線の課題・ボトルネックと、これらを構造的に解消するための仕掛け・対策を明らかにするとともに、効果的な官民連携の取組を促す。

くわえて、各家庭におけるエネルギーの使用状況や個人の脱炭素行動による二酸化炭素排出削減量の見える化により、個々のライフスタイルに合わせたきめ細やかな省CO₂対策の提案を行う家庭エコ診断制度の推進を図る。

あわせて、2030年までに、例えば食品のカロリー表示等を参考に、企業等が提供する製品・サービスのライフサイクル全体での温室効果ガス排出を客観的な形で見える化（カーボンフットプリント等）し、この情報を商品の包装やICタグ、電子レシート等に盛り込むことにより、生産者・販売者・消費者間のコミュニケーションや位置情報・購買履歴と組み合わせた在庫・販売管理に活用することができる環境を整備する。さらに、カーボンフットプリント等の算定・表示に関する人材育成等の支援により排出量の見える化を一層推進し、消費者が積極的に脱炭素に貢献する製品・サービスを選択できる社会を目指す。

そのほか、気候変動の危機的状況や社会にもたらす影響、地球温暖化対策について、IPCC評価報告書や気候変動影響評価報告書などで示された最新の科学的知見に

⁵⁶ 使用済紙おむつについて再生利用等の実施・検討を行った地方公共団体の総数を2030年度までに150とすることを目指す。

基づく内外の信頼性の高い情報等を、世代やライフスタイル等に応じて、分かりやすい形で国民に発信することで、気候変動に対する国民の意識変革と危機意識浸透を図るとともに、将来を担う若者の声をすくい上げていくため、行政が若者世代の意見を受け止める場を設け、脱炭素を踏まえた社会経済の在り方等を始め、政策への反映及び国民全体の当事者意識の向上と取組促進の好循環につなげていく。

○環境教育及び持続可能な開発のための教育（ESD）の推進

気候変動問題の解決には、国民一人一人による日々の生活における取組が非常に重要であり、全ての大人や子どもに対して、家庭、学校や職場、地域その他のあらゆる場において、社会や組織の変革と個人の変容を連動的に支え促す環境教育を推進することで、ライフスタイル転換を図る必要がある。その推進のためには、知識を伝えるだけではならず、学習者が、地球温暖化について、その現状や人間活動との関係を理解し、自らの課題として身近なところから行動することを目指した教育を推進することが重要である。

我が国が提唱したESDについては、国際的には、持続可能な社会の創り手の育成を通じてSDGsの全てのゴールの実現にESDが寄与すること等を示した国際枠組み「ESD for 2030」が、2019年12月の国連総会において採択されるとともに、国内においては、「ESD for 2030」の理念を踏まえ、オールジャパンで我が国のESDを推進するため、2021年5月に「第2期ESD国内実施計画」を策定し、推進している。

また、幼稚園教育要領、小学校学習指導要領、中学校学習指導要領及び高等学校学習指導要領において「持続可能な社会の創り手」に必要な資質・能力を育成することが掲げられているとともに、第4期教育振興基本計画（令和5年6月16日閣議決定）においても、教育政策全体の総括的な基本方針として「持続可能な社会の創り手の育成」が掲げられ、ESDの推進が言及されている。さらに、ユネスコスクール⁵⁷によるネットワークを活用した交流等の促進や環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備を推進するとともに、関係省庁が連携して、教員等に対する研修や教材等の提供等を行うことで、環境教育等の取組を推進している。

くわえて、2024年5月に全部変更が閣議決定された、環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（平成15年法律第130号。以下「環境教育等促進法」とい

⁵⁷ ユネスコの理念を実現するため、平和や国際的な連携を実践する学校であり、ユネスコが認定している。なお、我が国ではユネスコスクールをESDの推進拠点と位置付けている。

う。)に基づく「環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育並びに協働取組の推進に関する基本的な方針」（令和6年5月14日閣議決定）においては、ESDの考え方を踏まえ、環境・経済・社会の統合的向上と具体的な変革に向けた行動促進の視点から、体験活動、多様な主体同士の対話と協働、ICTの活用を通じた学びをあらゆる機会で開催することが重要としている。

これらを踏まえ、環境教育等促進法に基づく「体験の機会のある場」認定制度や人材認定等事業登録制度等を通じた質の高い環境学習拠点の充実や幅広い場での環境教育の推進を図るほか、表彰制度、研修の機会の提供やウェブサイト等における優良事例の積極的な発信等を通じてあらゆる主体による自発的な取組を促進していく。また、これらの取組を社会教育施設や民間団体、企業等と連携しながら持続可能な方法で推進するため、ESD活動支援センター等の中間支援機能の充実・活用を図る。さらに、地域における活動を促進するため、地方環境パートナーシップを活用して、地域における協働取組の形成、環境保全活動を行う者を支援する。

第7節 地方創生に資する地域脱炭素の加速（地域脱炭素ロードマップ）

脱炭素が経済競争と結び付く時代、地域脱炭素は、地方の成長戦略として、地域の強みをいかした地域の課題解決や魅力と質の向上に貢献する機会である。

地域脱炭素政策については、特に2030年までに集中して行う取組・施策を中心に、工程と具体策を示す「地域脱炭素ロードマップ」（令和3年6月9日国・地方脱炭素実現会議決定）に基づき施策を展開しているが、2050年ネット・ゼロ実現に向けた2030年度46%削減という野心的な目標の達成には、地域・くらしに密着した地方公共団体が主導する地域脱炭素の取組を加速化していく必要がある。

一方で、地域脱炭素を推進する上で、様々な課題が顕在化してきている。地方公共団体における財源不足や専門知識を有する人材不足のほか、特に、小規模な市町村においては地域脱炭素を推進する人員や専門人材の不足が深刻である。また、地域経済の担い手である中小企業や農林漁業者についても同様であり、これらの課題の解決を図りながら、地域脱炭素の取組を更に進めていくことが求められている。

また、再生可能エネルギー導入に伴う地域トラブルの発生、出力制御の増加等を踏まえ、再生可能エネルギーの最大限導入のためには、地域共生・地域裨益^ひ型の再生可能エネルギー導入や系統負荷軽減の観点から再生可能エネルギーの自家消費・地域内消費による地産地消の必要性が高まっており、地方公共団体が主導する地域脱炭素がますます重要となっている。

さらに、従来型の太陽光パネルの設置が難しい場所にも設置が可能となるペロブスカイト太陽電池など、課題を克服するための新たな技術が開発・実装されてきており、地域脱炭素を推進する上で、これらの新たな技術等への対応も考慮していく必要がある。また、国全体としてエネルギー需要の大きなデータセンター等の立地拡大の必要性が生じており、地域における再生可能エネルギーの最大限導入・地方創生の観点からも、このような新たな需要を地域で取り込み、地域内の経済循環につなげていくことが重要となっている。

このような地域脱炭素ロードマップを推進する中で顕在化してきた足元の課題や今後考慮すべき新たな脱炭素技術等を踏まえ、地域・くらしに密着した地方公共団体が主導する地域脱炭素の取組を更に加速化していく必要がある。

地域ポテンシャルに応じた再生可能エネルギーを地域で創り、貯めて、賢く使うことは、足元のエネルギー価格の高騰や需給ひっ迫にも強い地域への転換につながると同時に、未利用資源活用を通じた産業振興やレジリエンス強化、地域経済収支

の改善や収益を通じた公共交通維持確保等、様々な地域課題の解決にも貢献し得る。また、脱炭素に向けた世界の潮流を踏まえれば、地域脱炭素をできるだけ早期に実現することは、地域の企業立地や投資上の魅力を高め、地域の産業の競争力を維持向上することにもつながることから、地域脱炭素は地方創生に関し極めて重要な要素となる。

そのため、国として、引き続き、地域脱炭素の取組に関わるあらゆる政策分野において、脱炭素を主要課題の一つとして位置付け、必要な施策の実行に全力で取り組んでいくとともに、更なる施策を積極的に推進する。今後、政策対応を強化し、地域脱炭素の全国展開のための基盤を強化・確固たるものとするため、「地域脱炭素政策の今後の在り方に関する検討会」の取りまとめ（令和6年12月）において示された施策の方向性を踏まえ、環境省を始めとする関係府省が緊密に連携しつつ、2026年度以降2030年度までの5年間を新たに実行集中期間として位置付け、必要な施策の実行に取り組む。

1. 脱炭素先行地域と脱炭素の基盤となる重点対策の全国実施を始めとする地域脱炭素の推進（各地の創意工夫を全国展開）

○脱炭素先行地域と脱炭素の基盤となる重点対策の全国実施を始めとする地域脱炭素の推進（各地の創意工夫を全国展開）

国は、少なくとも100か所の地域で、2025年度までに脱炭素先行地域を選定し、地方創生に資する脱炭素化の先行的な取組を2030年度までに実現するとともに、全国で重点的に導入促進を図るべき屋根置きなど自家消費型の太陽光発電、地域共生・地域裨益型再生可能エネルギー、ZEH・ZEB、EV、蓄電池、EMS（Energy Management System）、自営線等の導入を、地方公共団体がその区域に対し複数年度にわたり複合的に実施する重点対策加速化事業を促進する。これらの取組を通じて、地域課題と脱炭素の同時解決モデルの創出や、脱炭素を地域で推進する上での基盤創出（地域金融機関・地域中核企業・地域エネルギー会社・大学等の教育研究機関・商工会議所、他の地方公共団体との連携等による地域の脱炭素を推進するための仕組みや基盤の構築）の拡大を図る。

あわせて、脱炭素先行地域の先進性・モデル性の類型化の情報や優良事例・課題克服事例についての情報発信を更に積極的に行うとともに、脱炭素先行地域や重点対策加速化事業等で得られた事業性・効率性に関する知見や地方創生に資する優良事例のKPI改善など、より実践的・具体的なノウハウを積極的に周知・発信すること

で、地域脱炭素の加速化・全国展開を図っていく。

くわえて、地域脱炭素の推進に当たっては、例えば J-クレジットや営農型太陽光発電の活用により、地域経済の担い手である中小企業、農林漁業者の経営改善等の地域裨益^ひにつなげる取組を進めるとともに、循環経済(サーキュラーエコノミー)への移行を国家戦略として進める第五次循環基本計画、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現させる「みどりの食料システム戦略」、国土・都市・地域空間におけるグリーン社会の実現に向けた分野横断的な脱炭素化等の取組を戦略的に推進する「国土交通省環境行動計画」等の各分野における政策プログラムや関係省庁の進める地域づくり施策等と連携し、脱炭素とともに、循環経済の実現、持続可能な食料システムの構築、防災・減災や国土強靱化等の複数の課題の同時解決を図る。

(再資源化事業等高度化法に基づく取組、廃棄物処理施設の広域化・集約化、みどりの食料システム法に基づく認定の拡大、クロスコンプライアンスの本格実施、立地適正化計画の実効性向上、空港・港湾・ダム・道路等のインフラ空間の脱炭素化等)

2. 新たな技術の地域における実装・需要創出

○脱炭素先行地域と脱炭素の基盤となる重点対策の全国実施を始めとする地域脱炭素の推進(各地の創意工夫を全国展開)(再掲)

脱炭素社会に向けて、新たな脱炭素型製品・技術が開発・実証されており、こうした脱炭素に向けたイノベーションを、段階的に地域に実装していくことが必要である。今後、新たな脱炭素型製品・技術について、早期に地域の企業や住民に受容を促し、需要創出へとつなげるためにも、革新的な脱炭素型製品・技術の実装の場として、需要側を牽引^{けん}する地域脱炭素の取組が重要である。

については、GX 経済移行債も活用し、地産地消率が高い地域マイクログリッドや熱導管、高度な地域エネルギーマネジメントシステム(Virtual Power Plant(VPP)の活用等)の導入に対する支援や、商用車の電動化・断熱窓の改修・高効率給湯機器等のGX製品の導入支援など、GX分野の国内・地域産業育成や需要創出に向けた支援を実施するとともに、ペロブスカイト太陽電池等、新たに実用化されつつある脱炭素技術・製品の初期需要を創出するため、地域で実装する財政支援スキームや、これらの新たな技術等を地域において面的に導入する新たなモデル(地域GXイノベーションモデル)の構築を検討する。

3. 地域脱炭素の加速化・全国実施を後押しする基盤的施策

(1) 地域の実施体制構築と国の積極支援のメカニズム構築

○地域の実施体制構築と国の積極支援のメカニズム構築

地域脱炭素を加速し地方創生を目指すためにも、地域に根差す都道府県、市町村、金融機関、中核企業、地域エネルギー会社、大学等の教育研究機関など、様々な主体が中心となって取組を補完し合い、それぞれの持つインフラやノウハウ等の強みをいかして、地域主導の効果的な施策連携体制を「産官学金労言」を挙げて構築することが重要である。当該連携体制により、住民、地域企業を巻き込んだ脱炭素の大きなムーブメントを起し、点の取組ではない面の取組として脱炭素型地域経済に移行することを目指す。

国は、こうした地域の取組に対して、人材、情報・技術、資金の面から積極的に支援する。

(人材)

引き続き、多くの地方公共団体において人員や専門知識不足など体制確保が課題となっていることから、地方公共団体への専門人材派遣支援スキーム（脱炭素まちづくりアドバイザー制度、地方創生人材支援制度（グリーン専門人材）等）における必要な専門人材プールの充実や活用の促進を図る。その際、地域エネルギー会社や公営企業等の地域の専門人材の更なる活用を検討する。派遣する人材と地方公共団体のマッチングに当たっては、都道府県や地方環境事務所等も関与したきめ細やかな対応を図る。

また、地方公共団体において脱炭素政策を庁内横断的に統括する体制の設置を推進するとともに、そうした体制を専門的見地から補佐する人材の設置を支援する。

さらに、地方公共団体において地域脱炭素の実現を担う中核人材を育成するための研修や企業とのネットワーキング等について、関係機関や専門家、企業等と連携しつつ、より実践的な内容となるよう充実させつつ実施する。

くわえて、脱炭素化推進に向けて適切な知識を備えた人材が企業の内外でその機能を発揮できるよう、要件を満たす民間資格を認定する「脱炭素アドバイザー資格制度」に基づく認定資格の地域金融機関等における取得を推進する。

(情報・技術)

地域脱炭素を加速させるため、地域レベルでの温室効果ガス排出量インベントリ・

推計ツール、再生可能エネルギー情報提供システム、地域経済循環分析ツール等の情報・技術支援ツールについて、情報の充実を図るとともに、その効果や有用性を含め情報発信を積極的に行う。また、地方公共団体による実効的な施策の立案を可能とする観点から、地方公共団体別の温室効果ガス排出量や電力消費量等のデータの整備を引き続き実施・拡充するとともに、再生可能エネルギーの自家消費分の情報不足等に対応する観点から、国から地域の事業者や住民向けに支出されている補助事業による温室効果ガス削減量等の情報について、地域単位で積極的に提供することを検討する。

さらに、風力発電の導入促進のため、環境アセスメントデータベース（EADAS）に収録する地域の自然環境や社会環境の情報について充実を図るとともに、これらの情報も積極的に活用し、関係省庁で連携して、地域と共生した風力発電の案件形成を支援する。

（資金）

脱炭素事業に意欲的に取り組む地方公共団体や事業者等を集中的、重点的に支援するため、地域脱炭素推進交付金等により、複数年度にわたり継続的かつ包括的に支援を実施するとともに、「地域脱炭素の取組に対する関係府省庁の主な支援ツール・枠組み」に取りまとめられた関係府省庁の支援ツールの活用や、地域脱炭素に資する地方財政措置、民間投資の呼び込みを一層促進するための金融手段の活用などにより、顕在化してきた課題や新たな技術等に対応する形で支援を実施する。

株式会社脱炭素化支援機構（JICN）においては、地域脱炭素に資する事業を行う事業者等に対する資金供給や支援対象となる事業活動に対する助言等を積極的に行うとともに、地域共生を重視する支援基準に基づき、地方公共団体を始めとする地域の関係主体と連携しながら、地方創生に資するような案件に対し支援を行う。

ESG 金融を始めとするサステナブルファイナンスを推進する観点から、ESG 地域金融の案件形成や体制構築、地域金融機関の人材育成、農林水産業由来のカーボン・クレジットや中小企業の省エネルギークレジットの需要側と供給側のマッチング等を支援することで、地方公共団体と地域企業、地域金融機関等、幅広いプレイヤーの連携による地域の脱炭素移行と経済活性化の同時達成につなげる。

国の積極支援に当たっては、地域の実施体制に近い立場にある国の地方支分部局（地方農政局、森林管理局、経済産業局、地方整備局、地方運輸局、地方環境事務所

等)が水平連携し、各地域の強み・課題・ニーズを丁寧に吸い上げて機動的に支援を実施する。具体的には、各支分部局が持つ支援ツールと支援実績実例等の情報を共有し、協同で情報発信や地方公共団体等への働きかけを行う。

また、複数の主体・分野が関わる複合的な取組に対しては各支分部局のツールを組み合わせる支援等に取り組む。さらに、地域脱炭素の推進に当たっては、地方公共団体が身近に相談できる窓口体制を各地方支分部局に確保し、相談対応や案件の進捗状況を地方支分部局間で共有しながら連携して対応する。

(2) 地域における脱炭素型ライフスタイルへの転換の取組

○地域における脱炭素型ライフスタイルへの転換の取組

我が国の温室効果ガス排出量は、消費ベース（カーボンフットプリント）で見ると、全体の約6割が家計によるものという報告もあり、大量生産・大量消費・大量廃棄から適量生産・適量購入・循環利用へとライフスタイルを転換し、多くの人が、脱炭素型の製品・サービスを選択することで、暮らしを豊かにしながら、需要側から国全体の脱炭素実現を牽引することができる。

そのため、国として、地域の住民、事業者の脱炭素化に向けた行動変容を促すため、地方公共団体とも連携し、地域の住民や事業者等に対し、取組の内容や経済的・時間的メリットなどの副次的効果を分かりやすく見える化し、具体的な行動変容を促すための取組を進める。

(地域脱炭素の取組と連携した「デコ活」の推進等)

地域脱炭素の推進は、住民、事業者の理解を得ながら進めていくことが重要であることから、地方公共団体は、地域脱炭素の取組について、住民向けの広報・普及啓発を積極的に行うことが必要である。国は、地方公共団体が主導する地域脱炭素の取組と連携しつつ、脱炭素につながる豊かな暮らしを後押しする「デコ活」を強力に推進する。

(地域脱炭素の取組と連携した環境教育等の推進)

地域脱炭素の推進に当たり、幅広い主体の行動変容を促すためには、環境教育、消費者教育、学校教育等との連携も重要である。そのため、国は、地方公共団体の関係部局（環境部局や消費者行政部局等）の連携による消費者向け施策を推進する。また、環境を考慮した学校施設（エコスクール）の推進により、学校施設を環境教育の

教材として活用する。

また、地域の住民や事業者等の理解及び行動変容を促すため、多様な主体が参加するフォーラム等を各地方環境事務所単位の地域ブロックで開催する。くわえて、2025年日本国際博覧会等の機会を捉えて、地域脱炭素の取組がもたらす地域や住民へのメリットを国内外に発信する。

(3) ルールのイノベーション（制度的対応等）

○ルールのイノベーション（制度的対応等）

導入に時間を要し、多様な主体が関わる再生可能エネルギー開発や住宅・建築物・インフラの更新の推進に当たっては、国は、支援措置に加え、制度改革等により、実効性を確保する。

(地域共生・裨益^ひ型の地域脱炭素の加速化のための制度的対応)

2022年度から、地球温暖化対策推進法に基づき再生可能エネルギー立地のポジティブゾーニングを行う地域脱炭素化促進事業制度が導入されているが、制度が期待したような促進区域の設定や促進事業の認定等の例は未だ少ない。地球温暖化対策推進法に基づく促進区域の設定、地域脱炭素化促進事業制度の活用に関する誘導措置やインセンティブ強化等の地方創生に貢献する地域脱炭素を推進するための更なる対応を検討する。また、地域エネルギー会社による地域共生型・地域裨益^ひ型で地方創生に資する再生可能エネルギーの導入拡大や地産地消を推進する仕組みについて検討する。

(風力発電の特性に合った環境アセスメントの最適化等による風力発電促進)

洋上風力発電事業について、国が海洋環境等の保全の観点から調査を行った上で促進区域等を指定するとともに、これに相当する事業者の環境影響評価手続の一部を適用除外とする仕組みについて検討し、適正な環境配慮を確保しつつ円滑な事業の実施を促進する。また、環境影響に係る予測の不確実性に対応する観点から、国と事業者の役割分担の下、工事中及び稼働中のモニタリングを実施するとともに、追加的な環境保全措置の検討や、科学的知見の充実を図り、後続事業のより適正な環境配慮の確保を可能とする取組を進めていく。陸上風力発電事業についても、事業特性を踏まえた効果的・効率的な環境影響評価の実施を図るため、必要な措置を講ずる。

（地域共生型の地熱開発等の推進）

温泉事業者等の地域の不安を解消するため、連続温泉モニタリングによるデータの集約、適切な管理・評価、公開の仕組みの構築に向けた実証事業等の科学データの収集・調査を実施し、自然環境保全と両立し地域と共生した取組を促進することで、円滑な地域調整による案件開発を加速化する。

なお、これらの取組を含む「地熱開発加速化プラン」（令和3年4月27日環境省発表）において、10年以上の地熱開発までのリードタイムを2年短縮し、最短8年まで短くするとともに、2030年までに全国の地熱発電施設数（自然公園区域外を含む。）を約60施設（2021年3月時点）から倍増させることを目指す。

くわえて、「地熱開発加速化パッケージ」を踏まえ、政府自ら地熱資源の調査（噴気試験を含む。）を行うことで事業者の開発リスク・コストの低減を図るとともに、経済産業省、環境省等の関係機関が、地域の理解醸成のために伴走型支援を実施する等、自然環境や温泉事業者への配慮を前提とした地熱開発を促進する。

（住宅・建築物分野の対策強化に向けた制度的対応）

2022年に改正された建築物省エネ法に基づき、住宅を含む省エネルギー基準適合義務付け等の規制措置の強化等の対策強化を実行する。また、戸建住宅に係る住宅トップランナー基準として、太陽光発電設備の設置に係る目標を設定する。

くわえて、住宅・建築物等への太陽光発電等の再生可能エネルギー設備の導入について、一部地方公共団体による新築住宅への太陽光発電設置義務化条例を始めとする建築物への太陽光発電設備の設置促進の取組について、関係省庁が連携して知見の共有を図る。

（太陽光パネルのリサイクルを促進するための制度的対応）

2030年代後半以降に排出量が顕著に増加すると想定される太陽光パネルについて、適正なリユース・リサイクル・廃棄が確実に行われるようにするために、太陽光パネルの義務的リサイクル制度の活用を含め引渡し及び引取りが確実に実施されるための新たな制度の構築に向けて検討を進める。

（グリーン購入法の枠組みを活用した先端的な製品・サービスの需要創出）

GXの進捗に伴う新たな技術開発や普及の進展により更なる環境負荷低減が見込まれる製品等の需要拡大が課題であり、グリーン購入法の判断の基準の運用に当た

って、2段階の判断の基準を設けて、より高い環境性能へのレベルアップを推進してきている。まず、こうした先端的な製品・サービスを、より高い環境性能の基準（基準値1）に適切に位置付け、調達に際しての支障や供給上の制約等がない限り調達を推進する方針を示すことで、公共調達の分野でも需要拡大を促進する。

第8節 海外における温室効果ガスの排出削減等の推進と国際的連携の確保、国際協力の推進

1.5°C目標の達成に向けては、一国だけでなく世界全体で取組を進めていくことが極めて重要である。こうした考えから、我が国は、世界の脱炭素化を牽引^{けん}する国際的リーダーシップを発揮するとともに、国際的な地球温暖化対策を進めるため、世界全体での排出削減等につながる取組も積極的に推進していく。この際、これまで築いてきた信頼関係やアジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）の枠組み等を基礎として、各国で脱炭素市場の創出・人材育成・制度構築等の更なる環境整備を進めること等により、環境性能の高い技術・製品等のビジネス主導の国際展開を促進し、特にアジア地域において、国際的な排出削減・吸収に貢献する。

1. パリ協定に関する対応

○パリ協定に関する対応

パリ協定の目的を達成するためには、主要排出国を含む全ての国が野心的な目標を定め、排出削減に取り組み、その進捗について透明性が確保されることが、求められる。

このため、我が国としてもパリ協定で盛り込まれたNDCの5年ごとの提出・更新のサイクル、目標の実施・達成における進捗に関する透明性向上を目的とした2年ごとの報告・レビュー等への着実な対応を行う。その際、各国の目標の実施・達成に資するGOSATシリーズや陸域観測技術衛星2号「だいち2号」（ALOS-2）、先進レーダ衛星「だいち4号」（ALOS-4）等の最新の科学的データや知見を提供する。さらに、パリ協定の実施に向けて、引き続き締約国会合における議論に積極的に貢献していく。また、グローバルサウス諸国等がパリ協定を適切に履行するための協力、国際的レビューへの参加、気候技術センター・ネットワーク（CTCN）等への参加・協力などを通じた貢献を積極的に行う。

2. 我が国の貢献による海外における削減

（1）世界の温室効果ガスの削減に向けた貢献

○世界の温室効果ガスの削減に向けた貢献

政策・制度構築や脱炭素技術の普及等においても、パリ協定の目指すネット・ゼロ実現への貢献が期待されており、我が国は、国際協調の下、世界の脱炭素化を牽引^{けん}

する国際的リーダーシップを発揮する。

この観点から、我が国の強みを一層いかし、相手国のニーズを深く理解した上で、二酸化炭素排出削減に資するあらゆる選択肢の提案やパリ協定の目標達成に向けた長期戦略など脱炭素化に向けた政策の策定支援のほか、アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）の枠組み等を基礎として、各国で脱炭素市場の創出・人材育成・制度構築等の更なる環境整備を進め、官民連携して環境性能の高い技術・製品等の国際展開を図り、世界の排出削減に最大限貢献する。この際、世界が直面している社会変革を大きな成長市場・チャンスと捉え、JCMの活用を含む環境インフラの海外展開を一層戦略的かつ強力に促進し、我が国と世界の持続可能な成長へつなげていく。

また、2019年のASEAN+3エネルギー大臣プロセスにおいて設立されたCEFIA（Cleaner Energy Future Initiative for ASEAN）等の取組を通じて、官民連携によるエネルギー分野での低炭素技術導入及び関連する制度構築、トランジション・ファイナンスの推進等を促進する。くわえて、「環境インフラ海外展開プラットフォーム」（JPRSI）を通じて、官民連携の下、ビジネスマッチングの機会創出、個別プロジェクトへの資金アクセス支援等を実施する。

気候変動緩和だけではなく、気候変動に対するレジリエンス強化、廃棄物処理、大気汚染、フロン対策等のその他の環境課題や社会課題も同時改善・解決を目指すシナジー型のプロジェクトの普及・拡大を図る。経団連は「経団連カーボンニュートラル行動計画」において「国際貢献の推進」を柱の一つとして掲げ、各業種・企業における主体的かつ積極的な取組として、上流から下流までグローバルに張り巡らされたバリューチェーン全体を通じて、温室効果ガス削減貢献を推進してきた。引き続き、産業界は、各業種が脱炭素製品・サービス等の海外展開やグローバル・バリューチェーンを通じた温室効果ガス削減貢献⁵⁸、業種の事業分野に応じた取組による削減貢献を示していくこと等を通じて世界全体の排出削減に積極的に取り組む。

また、我が国が官民連携して積極的な役割を果たしていく世界の温室効果ガスの削減に向けた貢献については、2023年のG7札幌気候・エネルギー・環境大臣会合のコミュニケで初めて言及された「削減貢献量」の国際的な理解を促進していく。

⁵⁸ 「グローバル・バリューチェーンを通じた削減貢献」（2024年3月5日（第6版）一般社団法人日本経済団体連合会）においては、2030年における世界でのCO₂削減貢献量の推計について、100%バイオ由来ポリエステル253万トン、RO膜法による海水淡水化プラント1億3,120万トン、航空機用材料810万トン、段ボールシート38.4万トン（2013年比）の例がある。

(アジア・ゼロエミッション共同体 (AZEC))

「脱炭素、経済成長、エネルギー安全保障の同時実現」及び「多様な道筋によるネット・ゼロ実現」とのAZEC原則の下、AZECの取組を実行していく。具体的には、2024年10月の第2回AZEC首脳会合で採択された「今後10年のためのアクションプラン」に沿って、個別のプロジェクトに加えて、東アジア・アセアン経済研究センター (ERIA) に設置されたアジア・ゼロエミッションセンター等を活用したルール形成等を含む政策協調を進める。また、「今後10年のためのアクションプラン」に基づき、①脱炭素化に資する活動を促進するルール形成等の「AZECソリューション」の推進、②排出量の多い電力・運輸・産業分野の脱炭素化に関するロードマップ策定等のイニシアティブの始動、③個別プロジェクトの更なる組成と実施を図っていく。こうした取組を通じ、アジアを始めとする世界の脱炭素化と社会課題の解決に貢献するとともにフォローアップを図っていく。

(二国間クレジット制度 (JCM) の推進)

相手国のニーズを深く理解した上で、優れた脱炭素技術等の普及等を通じて排出削減・吸収を実施することにより、相手国のみならず我が国も含めた双方の脱炭素社会への移行、経済と環境の好循環に貢献することができる。

このため、脱炭素技術、製品、システム、サービス、インフラ等の普及や対策実施を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への我が国の貢献を定量的に評価するとともに、我が国のNDCの達成に活用するため、JCMを構築・実施していく。

このようなJCMを活用した緩和対策促進に向けて、第一に、プロジェクト開発ソーシングの領域・規模・ルート等の拡大に取り組む。分野・領域について、制度開始以来多数の案件を稼働させている省エネルギー・再生可能エネルギー・廃棄物分野に加え、農業・泥炭地管理などの非エネルギー分野の排出削減、CCS、さらに、削減のみならず温室効果ガス除去など幅広い分野・領域へと拡大を図るとともに、特に、削減ポテンシャルの大きい案件の発掘・形成に優先的に取り組む。そのためにも、政府資金によるプロジェクト支援と併せて、民間資金を中心とするJCMプロジェクトについても、官民の幅広い関係機関等⁵⁹とも連携しつつ、国も技術面やMRVなども積極的に支援し、拡大・加速させる。パートナー国についても、削減ポテンシャル等

⁵⁹ 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) や国際協力機構 (JICA)、国際協力銀行 (JBIC)、日本貿易保険 (NEXI)、アジア開発銀行 (ADB)、欧州復興開発銀行 (EBRD)、世界銀行 (WB)、国際連合工業開発機関 (UNIDO)、国際農林水産業研究センター (JIRCAS) など

も加味しつつ、戦略的に新規開拓を進める。

第二に、担い手となる政府関係者・事業者等の能力向上に取り組む。具体的には、パリ協定6条実施パートナーシップ（A6IP）等を通じたパートナー国の理解増進や事務能力向上の支援や、我が国民間企業によるパリ協定第6条（市場メカニズム）及びそのガイダンスの趣旨（環境十全性など）への認識の醸成、アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）やG7等の国際枠組みを通じたカーボンマーケットに関する知見や経験の共有に取り組む。

第三に、事業運営の効率性の向上や必要な体制・インフラの整備に取り組む。具体的には、改正地球温暖化対策推進法に基づき指定実施機関を立ち上げ、プロジェクト管理及びパートナー国との各種ガイドラインや規則等の改定や合同委員会等によるクレジット化手続に係る運営実施の効率と実効性を高める。これを通じて、JCMの実施体制の強化を図り、世界における更なる温室効果ガスの排出削減・吸収を進める。関連して、クレジット発行量や口座開設者の増大を見据え、セキュリティを十分に確保し強靱で利便性の高い登録簿システムの整備を進める。

なお、パリ協定第6条（市場メカニズム）に沿った協力的アプローチとして、パートナー国の一部は2030年までを期間として実施中であることから、2031年以降にどのように国際緩和協力アプローチを継続・強化していくべきか、検討・調整を行い、関係事業者等の予見性を確保できるよう、できるだけ早期に見通しを立てることを目指す。

（2）相手国の政策・制度構築

○相手国の政策・制度構築

相手国において環境性能の高い技術・製品等が導入され排出削減を進めるためには、相手国と高い野心を共有し、導入を後押しする政策・制度、相手国においてそれらを適切に評価するための仕組みと透明性向上が必要である。このため、相手国への政策提言や我が国の経験の共有を行うほか、アジア太平洋統合評価モデル（AIM）による長期戦略策定支援やNDC改訂支援、アジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ（WGIA）やコ・イノベーションのための透明性パートナーシップ（PaSTI）等を通じた温室効果ガスインベントリの精度向上及び温室効果ガス排出量の算定報告や気候関連情報開示に係る制度構築、隔年透明性報告書作成に係る二国間支援、必要な人材育成に係る協力等を支援し、相手国の野心の向上や脱炭素に向けた取組の強化に貢献する。

(3) 国際ルール作りの主導

○国際ルール作りの主導

世界全体で脱炭素に向けた技術・製品を普及するための国際標準の策定など国際ルールづくり等を主導的に進める。

具体的には、世界規模での省エネルギーの加速に向け、各国・地域の産業別エネルギー消費効率の「見える化」を進めるためのデータ整備や、鉄鋼のエネルギー使用量評価やグリーン建材の省エネルギー性能、一般的な温室効果ガス排出測定などの評価方法等の国際標準化を進める。

我が国が主導して構築してきたJCMについては、パリ協定を含む国際ルールに沿って環境十全性の確保及び二重計上の防止を行う。JCMの構築及び実施を通じた経験を踏まえ、パリ協定第6条（市場メカニズム）に関する国際的な議論に参加し、市場メカニズムを活用するための適切な国際ルールの構築及びその実施を通じた改善を主導する。

さらに、海運・造船主要国である我が国として、国際海事機関（IMO）において世界的に合意された国際海運分野の温室効果ガス削減目標に貢献するとともに、我が国における技術開発の推進とIMOにおける国際的な枠組みの策定の主導を通じて、国際海運の脱炭素化に貢献する。また、国際民間航空機関（ICAO）における二酸化炭素排出削減の議論を主導し、国際航空からの排出削減へ貢献する。

(4) 都市等の連携の推進

○都市等の連携の推進

公的機関、民間企業、研究機関、NGOなど多様なアクターとの共同・共創、とりわけコミュニティに直結する活動を行うなど地域の脱炭素化に重要な役割を担う地方公共団体を含む都市の関係主体が国際的に連携することは、地球規模の脱炭素社会を構築する上で非常に有効なアプローチである。脱炭素社会実現のための都市間連携事業（C3P）やJICAクリーン・シティ・イニシアティブ（JCCI）、これらの関連する取組の連携を図るクリーン・シティ・パートナーシップ・プログラム（C2P2）等を通じて、都市の関係主体が国際的に対話や発信を行う機会を一層拡大し、我が国と他国との都市間の連携を支援するとともに、より多くの都市が都市間連携に参画できるよう国内関係者間の情報共有、ネットワーキング、相互学習等に取り組む。これにより、国と地方の連携した取組のモデルとして、地域脱炭素の先進的な取組

を世界に広げ、世界で「脱炭素ドミノ」の輪を広げていくことに貢献する。

(5) 二酸化炭素排出削減に貢献するエネルギーインフラの海外展開

○二酸化炭素排出削減に貢献するエネルギーインフラの海外展開

世界のエネルギーアクセス改善と脱炭素社会の実現という、世界規模の2つの大きな課題への対応を真に両立させるためには、脱炭素電源や水素等に加え、CCUS/カーボンリサイクルなど化石燃料の脱炭素化に必要なイノベーションを実現することが不可欠であり、我が国として、そのための技術の開発と普及、知見の共有等を国際的な連携の中でリーダーシップを発揮して進めていくことで、世界に貢献する。

あわせて、脱炭素社会の実現に向けて、相手国のニーズに応じ、二酸化炭素排出削減に資するあらゆる選択肢を提示し、イノベーションの成果の普及に積極的に取り組む。

以上を念頭に、海外におけるエネルギーインフラ輸出を、パリ協定の長期目標と整合的に世界の二酸化炭素排出削減に貢献するために推進する。特に、脱炭素電源については、世界における脱炭素電源に対する需要拡大も踏まえ、相手国の状況に合った脱炭素電源の導入や、それを活用した水素の導入及び流通を図るプロジェクトの更なる組成と実施を図り、各国における脱炭素電源の導入ポテンシャル向上に貢献する。

なお、石炭火力発電の輸出については、2021年6月のG7コーンウォール・サミットにおける首脳コミュニケに基づき、政府開発援助、輸出金融、投資、金融・貿易促進支援等を通じた、排出削減対策が講じられていない石炭火力発電への政府による新規の国際的な直接支援を2021年末までに終了した。

(6) フロン類のライフサイクルマネジメント等の国際展開

○フロン類のライフサイクルマネジメント等の国際展開

国際的にフロン類のライフサイクル全体に係る対策を有する国は数少なく、我が国のフロン対策に関する知見は途上国等においても有用である。我が国は、モントリオール議定書多数国間基金への拠出を通じて資金協力及び技術協力支援を行うとともに、フルオロカーボンのライフサイクルマネジメントに関するイニシアティブ(IFL)を中心に、フロン管理の重要性を国際的に啓発し、途上国の行政官等に具体的な知見を共有する研修を継続的に開催することで、各国においてフロン類の大气放出を防止する仕組みの導入を目指す活動を行う。

フロン類のライフサイクルマネジメント制度が未整備な途上国におけるフロン類の回収・破壊等に係るモデル事業を実施し、当該国における制度構築に裨益する。

(7) 農林水産分野における気候変動対策の国際展開

○農林水産分野における気候変動対策の国際展開

農林業・その他の土地利用部門からの温室効果ガス排出量は、世界における人為起源の排出量全体の約4分の1を占めており、特に途上国で排出削減を進める上で高いポテンシャルを有している。このため、農地土壌炭素貯留技術や森林減少・劣化対策、植林活動の推進に資する技術を始め、我が国の優れた農林水産分野における脱炭素技術を、国際機関との連携や、JCM等を通じて海外に展開し、温室効果ガスの世界全体での排出削減に貢献する。

(8) 公的資金の効果的な活用と民間資金の動員拡大

○公的資金の効果的な活用と民間資金の動員拡大

資金については、政府開発援助（ODA）、ODA以外の政府資金（OOF）等に限らず、気候変動に関する支援のための資金（気候資金）の拡大に取り組む。我が国は、世界全体での抜本的な排出削減に貢献するため2021年6月のG7コーンウォール・サミットにおいて、2021年から2025年までの5年間で官民合わせて6.5兆円相当の気候変動支援を実施することを表明した。あわせて、2021年のCOP26において、前述の資金コミットメントに加え、最大で100億ドル規模の追加支援を行う用意があること、適応支援を倍増し、約148億ドルの支援を行うことを表明した。このような資金支援のコミットメントを通じて、引き続き、パリ協定の下で求められている気候資金の供与を誠実に行う。

インフラシステム海外展開戦略の下のインフラ海外展開に当たっては、我が国企業によるインフラに関する取組を政府として更に後押しし、官民が連携して挑戦し、我が国と相手国双方の成長につなげていくとともに世界の脱炭素化に貢献する。

JICAのODAプロジェクトの実施に当たっては、全新規事業をパリ協定の目標に整合させることを目指すとともに、2030年までに400万トン/年の温室効果ガス排出削減を実現し、2030年以降も手を緩めることなく持続的かつ強靱な国際社会の構築に貢献する。あわせて、引き続き、環境社会配慮ガイドライン等に基づき、温室効果ガス排出量及び排出削減量の評価を行う。

また、緑の気候基金（GCF）及び地球環境ファシリティ（GEF）の効果的・効率

的運営に積極的に関与し、相手国の資金へのアクセスを向上させるとともに、我が国や相手国の企業が GCF や GEF のプロジェクトに参加し、資金メカニズムやプロジェクトサイクル等に係る理解の促進や実施機関とのネットワーク構築を進める。

さらに、国際協力銀行 (JBIC) や JICA に加え、世界銀行、アジア開発銀行、欧州復興開発銀行等の国際開発金融機関等とも連携を一層推進して、国際的な支援規模の拡大と相手国における脱炭素プロジェクト形成への国内外の資金の活用を促進する。

これらの公的資金を効果的にレバレッジとして活用し、民間資金の活用を促すリスク低減のファイナンスやグリーンボンドのサムライ債等の活用など、民間投資を促進する。

(9) 森林減少・劣化に由来する排出の削減等への対応

○森林減少・劣化に由来する排出の削減等への対応

農地の拡大、燃料採取や違法伐採等による森林減少・劣化に由来する温室効果ガス排出への対策が喫緊の課題となっていることから、我が国の知見や技術をいかしつつ、官民連携も含め、REDD+⁶⁰や植林を、JCM森林分野の取組などを通じて積極的に推進し、森林分野における排出の削減及び吸収の確保に貢献する。さらに、ブラジル・アマゾンの広大な熱帯林の伐採・変化の状況を我が国の衛星技術 (だいち 2 号等) を用いてモニタリングする「JICA-JAXA 熱帯林早期警戒システム」(JJ-FAST: JICA-JAXA Forest Early Warning System in the Tropics) サービス等を通じて、途上国の持続可能な森林経営を支援し、森林減少の抑制に貢献する。

また、合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律 (平成28年法律第48号) に基づき合法伐採木材等の流通及び利用に関する国際協力を推進するとともに、国際熱帯木材機関 (ITTO) を通じて持続可能な森林経営と木材利用の促進に向けた取組を支援する。

3. 世界各国及び国際機関との協調的施策

○世界各国及び国際機関との協調的施策

⁶⁰ 開発途上国における森林減少・劣化に由来する排出の削減並びに森林保全、持続可能な森林経営及び森林炭素蓄積の強化 (REDD+: reducing emissions from deforestation and forest degradation and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks in developing countries)

世界の排出削減へ最大限に貢献する観点から、我が国は世界各国や国際機関との協調にこれまでも積極的に取り組んできている。

また、これまで我が国が拠出しているGCFについても、2023年に新たに最大1,650億円の拠出を表明し、我が国が決定している拠出額は、総額最大42億ドルに上る。こうした拠出資金の効果的な活用を引き続き図っていく。

二国間の環境協力については、環境協力覚書の締結や専門家の派遣等も含め、我が国が蓄えてきた経験、知見、教訓や対策技術に立脚したものを一層推進する。

日中韓三カ国環境大臣会合や日ASEAN、ASEAN+3、EAS環境大臣会合、小島嶼開発途上国（SIDS）における脱炭素フォーラム等を始め、地域の政策的な枠組みを通じた環境協力も積極的に実施する。

さらに、地域等の壁を越えた国際的なネットワークや国際機関等を巻き込んだ様々な主体との連携は、世界全体における温室効果ガスの排出削減のために不可欠である。その取組の一環として、気候変動問題解決に貢献するイノベーションの加速のために世界の産官学を集めたInnovation for Cool Earth Forum（ICEF）を主催する。

また、メタン、フロンなどの短寿命気候汚染物質（SLCPs）については、2012年2月に米国等のイニシアティブによりSLCPs削減のための気候と大気浄化のパートナーシップ（CCAC）が立ち上がった。我が国もメンバー国として、SLCPs削減対策について積極的に貢献していく。さらに、メタンについては、米国とEUのイニシアティブの下、2021年のCOP26においてグローバル・メタン・プレッジ（GMP）が発足した。この取組は、世界全体で2030年までに2020年比で30%のメタン排出削減を目指すものであり、我が国も、国内でメタンの排出削減に成功した取組を優良事例として各国に共有する等の観点から、発足当初からこの取組に参加している。

G7交通大臣会合等における合意等に基づき、海運・港湾分野については、ライフサイクル全体で低・ゼロエミッションの燃料及び技術が導入された航路であるグリーン海運回廊の実現を通じて、国内外の海運や港湾の関係者の連携を図り、両分野の脱炭素化を加速していく。くわえて、我が国のみならず世界の港湾の脱炭素化に貢献していくため、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化や水素・アンモニア等の受入環境の整備等を図るカーボンニュートラルポート（CNP）の取組の国際展開を推進していく。具体的には、アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）の協力枠組みにおける「今後10年のためのアクションプラン」や、日ASEAN交通連携におけるASEAN諸国向け「カーボンニュートラルポート（CNP）の形成に向けたガイドライ

ン」策定プロジェクト等を通じ、各国におけるCNPの形成を促進していく。

くわえて、G7・G20サミット等での多国間での議論を通じた気候変動問題に関する国際的な世論喚起や合意事項の国内実施の積極的推進、経済協力開発機構(OECD)での地球温暖化対策に関する検討、国際再生可能エネルギー機関(IRENA)を通じた再生可能エネルギー導入拡大・水素利活用促進への貢献及びICAO・IMOを通じた国際交通からの排出削減への貢献、生物多様性条約第15回締約国会議で採択された「昆明・モンリオール生物多様性枠組」を踏まえた気候変動対策と生物多様性保全の統合的な対処など、国際機関との連携を一層推進する。

第4章 地球温暖化への持続的な対応を推進するために

第1節 地球温暖化対策計画の進捗管理

積極的に気候変動対策を行うことで、産業構造や社会経済の変革をもたらし、次なる大きな成長につなげるという考えに基づき、国として、2050年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路を弛ま^{たゆ}ず着実に歩いていくことを示すことで、政策の継続性・予見性を高め、脱炭素に向けた取組・投資やイノベーションを加速させる。

目下、我が国の温室効果ガス排出・吸収量は、2050年ネット・ゼロの実現に向け順調な減少傾向にあるが、その要因としてはエネルギー消費量の減少や電力の低炭素化に加え、産業部門における生産量の減少等も挙げられる。排出削減と経済成長の同時実現を図りつつ、2050年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路を弛ま^{たゆ}ず着実に歩いていくことは、決して容易なものではなく、全ての社会経済活動において脱炭素を主要課題の一つとして位置付け、持続可能で強靱な社会経済システムへの転換を進めることが不可欠である。目標実現のために、エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の同時実現を目指すGX政策と協調して、脱炭素を軸として成長に資する政策を推進していく。

こうした観点も踏まえながら、以下のとおり、本計画の進捗管理を進めていく。

1. 進捗管理の基本的考え方

地球温暖化対策推進本部は、関係審議会等による定期的な評価・検討も踏まえつつ、温室効果ガス別その他の区分ごとの目標の達成状況、関連指標、個別の対策・施策の進捗状況や今後講ずる対策の具体化の状況等の点検を毎年厳格に行う。特に、2040年度目標の達成に向けた対策については、具体化を進めつつ、柔軟な見直しを図ることに重点を置く。点検に当たっては、温室効果ガス排出量の増減要因分析等も参照することとする。

また、これまでの評価・見直しプロセスの実績を踏まえ、評価に当たってのエビデンスの柔軟な更新など、フォローアップの改善を図っていく。

正確な点検のためには最新の状況を把握することが必要であることから、各府省庁は、対策評価指標等の点検を行うために必要な実績値の算出等の早期化に努める。

なお、各対策の進捗状況点検の結果については、インターネット等を通じて公開し、国民が対策の内容や進捗状況について適切に情報を得られるようにする。

具体的な進捗管理方法は次のとおり。

2. 進捗管理の方法

(1) 2030 年度目標に係る進捗管理方法

毎年1回、地球温暖化対策推進本部又は地球温暖化対策推進本部幹事会において、全ての対策評価指標等について、最新の実績値を明らかにするとともに、進捗状況の点検を行う年度以降の2030年度までの個々の対策の対策評価指標等の見通し（データ入手が可能な限り各年度の見通し）等を示し、併せて対策評価指標等の見通しを裏付ける施策の実施状況等を明示するとともに、次年度以降に実施予定の予算案・税制改正案、法案等を含む対策・施策を明示する。進捗状況の点検の際には、個々の対策について、対策評価指標と当該対策の効果である排出削減量との関係、当該対策の費用対効果等について、必要に応じて精査を行う。

また、これらにより個々の対策・施策項目について評価を行い、進捗が遅れている項目を確認し、それらの項目について充実強化等の見直しの検討を柔軟に進め、創造的に地球温暖化対策を実施する。

(2) 2040 年度目標に係る進捗管理方法

各府省庁は、将来の脱炭素技術の開発、実証及び実装の状況を踏まえ、可能な限り早期の対策の具体化に努め、地球温暖化対策推進本部又は地球温暖化対策推進本部幹事会において、対策の具体化の状況を示す。また、対策を具体化する際には、それによる排出削減の実現可能性及び費用対効果等を考慮しつつ、可能な限り2040年度目標までの個々の対策の対策評価指標等の見通しとともに、対策評価指標等の見通しを裏付ける施策の検討・実施状況を示す。具体化された対策の進捗状況の点検の際には、(1)と同様、個々の対策について、対策評価指標と当該対策の効果である排出削減量との関係、当該対策の費用対効果等について、必要に応じて精査を行う。

また、これらにより個々の対策・施策項目について評価を行い、具体化ができていない項目を確認し、具体化の検討の加速化や項目の入替え等を柔軟に進め、創造的に地球温暖化対策を実施する。

(3) 進捗状況の点検結果等を踏まえた検討

こうした毎年の進捗状況の点検に加え、毎年度の温室効果ガス排出量、隔年透明性報告書、国別報告書等、国連気候変動枠組条約事務局に日本国政府が提出する報告書のレビュー結果も踏まえつつ、少なくとも3年ごとに我が国における温室効果ガスの排出・吸収量の状況その他の事情を勘案して本計画に定められた目標及び施策について検討を加えるものとし、検討の結果に基づき、必要に応じて本計画を見直し、変更の閣議決定を行うこととする。その際には、関係の審議会において有識者等の意見を適時適切に聴取するとともに、関係機関との連携を図ることとする。

また、かかる見直しに当たっては、パリ協定・COP21決定における5年ごとのNDCの提出・更新のサイクル等の規定を踏まえる。

第2節 推進体制の整備

各主体が継続的に対策・施策を進め、持続可能な脱炭素社会を構築していくためには、体系的な推進体制を整備することが重要である。

政府においては、内閣総理大臣を本部長とし、全閣僚をメンバーとする地球温暖化対策推進本部、各省の局長級の会議体である地球温暖化対策推進本部幹事会を中心に、関係府省庁が緊密に連携して取り組むこととする。その際には、関係の審議会において有識者等の意見を適時適切に聴取するとともに、関係機関との連携を図ることとする。

また、関係府省庁が協力して地域における地球温暖化対策の取組をバックアップするため、各地域ブロックに設置された地域エネルギー・温暖化対策推進会議を、地方公共団体、地球温暖化対策地域協議会等と連携しつつ、活用する。