



パリ協定に基づく成長戦略としての 長期戦略（仮称）（案）について

近畿地方環境事務所

（注）この資料は、5月30日現在の情報に基づき作成しております。
最終的な決定までの間に、標題や内容の一部変更の可能性もございますがご承知置き下さい。

1. パリ協定と世界の脱炭素化

2. 長期戦略

パリ協定の意義

脱炭素化が世界的な潮流に

➤ 2015年12月 パリ協定が採択

- 先進国・途上国が参加する公平な合意
- 2℃目標、1.5℃努力目標
- 今世紀後半に温室効果ガスの排出量と吸収量の均衡を達成



COP21においてパリ協定が採択

➤ パリ協定は炭素社会との決別宣言

- 脱炭素化に向けた**転換点**
- 今世紀後半の脱炭素社会に向けて世界は既に走り出している



2017.12 気候サミット（パリ）

パリ協定に基づく長期戦略

「全ての締約国は、各国の異なる事情に照らした共通に有しているが差異のある責任及び各国の能力を考慮しつつ、第2条の規定(2°C目標、1.5°C努力目標等)に留意して、**温室効果ガスについて低排出型の発展のための長期的な戦略を立案し、及び通報するよう努力すべきである。**」(第4条19)

IPCC1.5°C特別報告書について（2018年10月8日公表）

※日本語の表現などは今後変更の可能性がある。

COP21において、UNFCCCからIPCCに対して「1.5°Cの地球温暖化による影響、および関連する温室効果ガスの排出経路について、2018年に特別報告書を作成すること」を要請。IPCC第48回総会（2018年10月1日-6日 韓国・仁川）において1.5°C特別報告書が承認・受諾された。

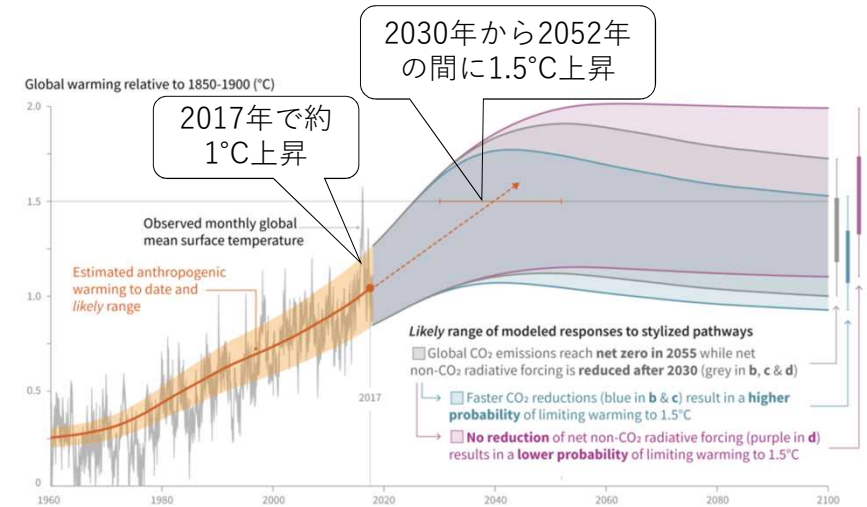
報告書のポイント

- 人為的な活動により**工業化以前と比べ現時点で約1°C温暖化**しており、現在の進行速度で温暖化が続けば、**2030年から2052年の間に1.5°Cに達する可能性が高い**。
- 現在と1.5°Cの地球温暖化の間、及び1.5°Cと2°Cの地球温暖化との間には、生じる影響に有意な違いがある。

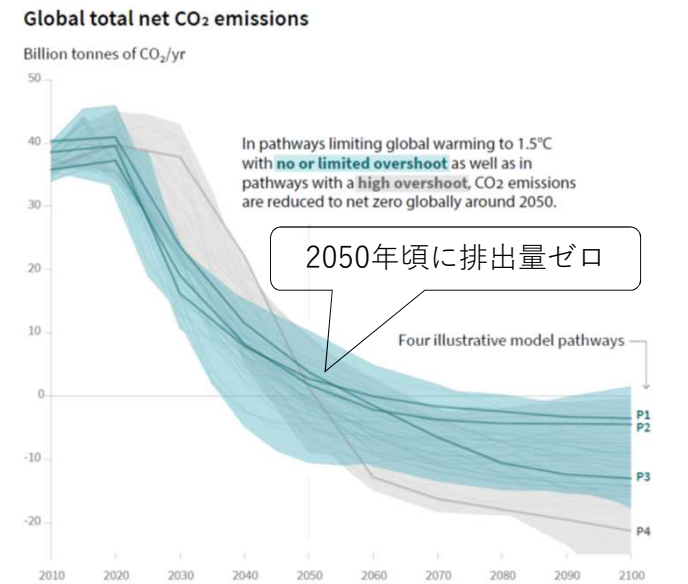
【1.5°C上昇と2°C上昇の影響予測の違いの例】

- 人が居住するほとんどの地域で極端な高温の増加
- 海水面の上昇（1.5°Cの場合、2°Cよりも上昇が約0.1m低くなる）
- 夏季における北極の海氷の消滅（2°Cだと10年に1回、1.5°Cだと100年に1回程度）
- サンゴへの影響（2°Cだとほぼ全滅。1.5°Cだと70~90%死滅）

- 将来の平均気温上昇が**1.5°Cを大きく超えないような排出経路は、2050年前後には世界の排出量が正味ゼロ**となっている。
- これを達成するには、エネルギー、土地、都市、インフラ（交通と建物を含む）、及び産業システムにおける、急速かつ広範囲に及ぶ移行（transitions）が必要となる。
- パリ協定に基づき**各国が提出した目標による2030年の排出量では、1.5°Cに抑制することはできず、将来の大規模な二酸化炭素除去方策の導入が必要となる可能性がある**。



図：観測された気温変化及び将来予測
出典：IPCC SR1.5i Fig.SPM1a



図：1.5°C経路における世界全体のCO₂排出量
出典：IPCC SR1.5 Fig. SPM3a

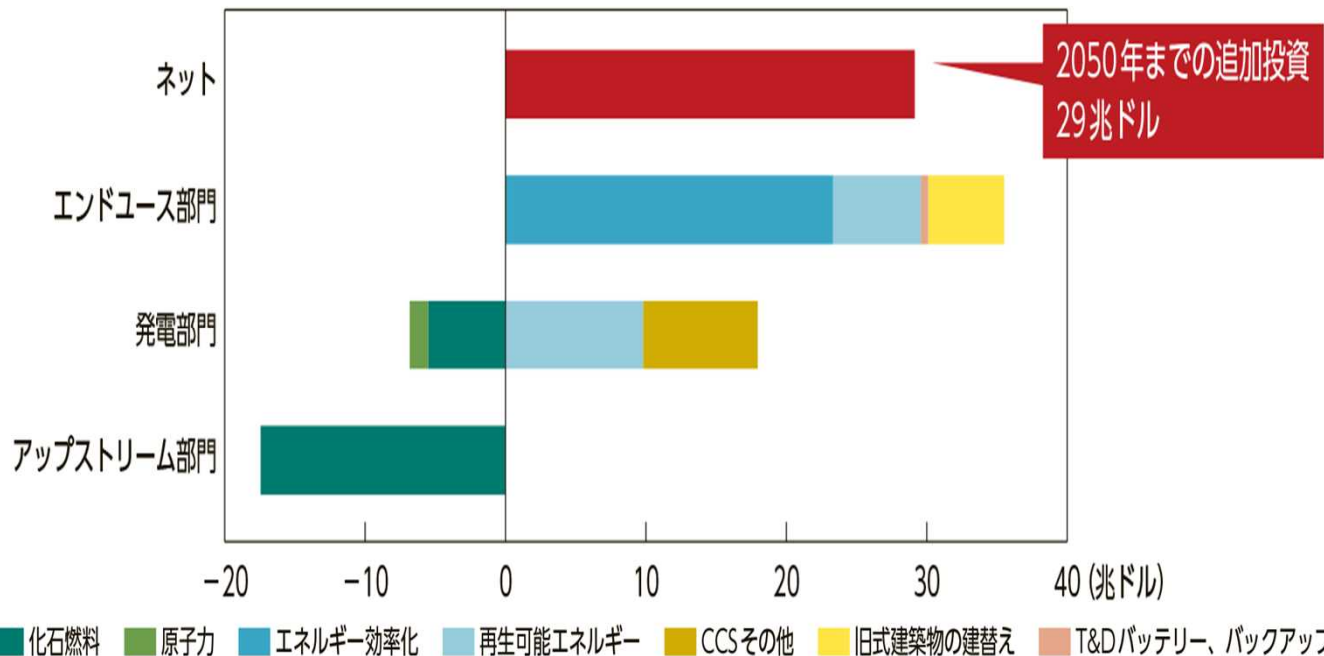
ビジネスチャンスとしての潮流

- 2010年と2017年では**太陽光発電のコストは1/3以下に下落**
- 2020年には、再生可能エネルギーのコストが、化石燃料の火力発電のコストを**下回る予測**

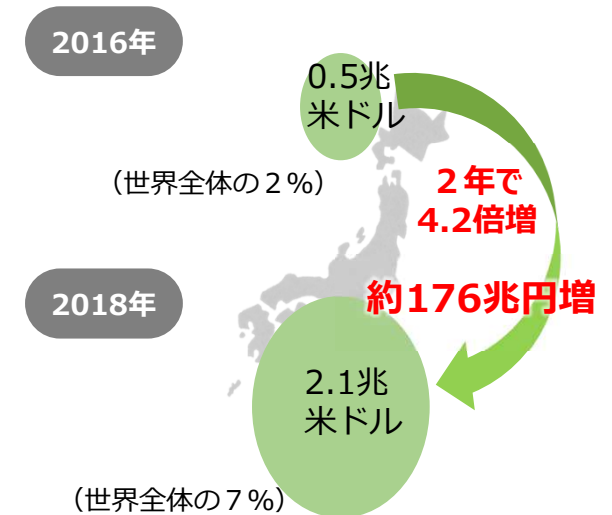
出典:国際再生可能エネルギー機関(IRENA)“Renewable Power Generation Costs in 2017”

- **気候変動対策の投資額は2050年までに29兆ドルとの試算も**
新たな経済成長を促進
- **金融分野では、環境 (Environment) ・社会 (Social) ・企業統治 (Governance) を重視する E S G 投資が拡大**
資金の獲得競争がもたらされる可能性

長期的な投資市場



日本のESG市場の拡大



出典:NPO法人 日本サステナブル投資フォーラムより環境省作成

1. パリ協定と世界の脱炭素化

2. 長期戦略

長期戦略に係る国内の流れ

地球温暖化対策計画（平成28年5月閣議決定）

2030年度の中期目標として「2013年度比26.0%減」を掲げるとともに、長期的目標として「2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指す」と定めている。



総理の指示（平成30年6月4日の未来投資会議）

金融界、経済界、学界など各界の有識者にお集まりいただき、これまでの常識にとらわれない新たなビジョン策定のため、有識者会議を設置するとともに、その下で、関係省庁は連携して検討作業を加速



基本的考え方について議論を行うため、**パリ協定長期成長戦略懇談会**を開催してきた。第5回（平成31年4月2日）において提言を取りまとめ。



提言を受けて、政府としての長期戦略を国連にG20までに提出予定

パリ協定長期成長戦略懇談会

懇談会メンバー

内山田 竹志	トヨタ自動車 代表取締役会長
枝廣 淳子	大学院大学至善館 教授 イーズ 代表取締役
北岡 伸一 (座長)	東京大学 名誉教授 JICA 理事長
進藤 孝生	新日鐵住金 代表取締役社長
隅 修三	東京海上HD 取締役会長
高村 ゆかり	東京大学国際高等研究所サ ステナビリティ学連携研 究機構教授
中西 宏明	日本経団連 会長
水野 弘道	年金積立金管理運用独立行 政法人(GPIF) 理事兼CIO
森 雅志	富山市長
安井 至	東京大学 名誉教授 元国際連合大学 副学長

懇談会開催実績

- 第1回 (2018年8月3日)
 - ・議題 : 懇談会の運営等、委員からの発言
- 第2回 (9月4日)
 - ・議題 : 有識者ヒア (イノベーション)
- 第3回 (11月19日)
 - ・議題 : 有識者ヒア (グリーンファイナンス、グリーンビジネス・海外展開、地域)
- 第4回 (12月21日)
 - ・議題 : 提言案取りまとめに向けたフリーディスカッション
- 第5回 (2019年4月2日)
 - ・提言とりまとめ



パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略（仮称）（案）

はじめに：気候変動と経済・社会を巡る最近の状況

第1章：基本的考え方

1. 本戦略の策定の趣旨・目的
2. 我が国の長期的なビジョン
3. 長期的なビジョンに向けた政策の基本的考え方
4. 将来に希望の持てる明るい社会に向けて

第2章：各部門の長期的なビジョンとそれに向けた対策・施策の方向性

第1節：排出削減対策・施策

1. エネルギー
2. 産業
3. 運輸
4. 地域・暮らし

第2節：吸収源対策

第3章：重点的に取り組む横断的施策

第1節：イノベーションの推進

第2節：グリーン・ファイナンスの推進

第3節：ビジネス主導の国際展開、国際協力

第4章：その他の部門横断的な施策の方向性

第5章：長期戦略のレビューと実践

第1章：基本的考え方

1.趣旨・目的

- ・パリ協定で策定・通報が招請されている長期戦略を策定
- ・温室効果ガスの低排出型の経済・社会の発展のための長期戦略
- ・パリ協定に掲げられた1.5℃の努力目標にも貢献するため、成果を世界に共有

2.長期的なビジョン

- ・最終到達点として「脱炭素社会」を掲げ、それを野心的に今世紀後半のできるだけ早期に実現する／2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減の実現に向けて、大胆に施策に取り組む ※積み上げでない将来の「あるべき姿」

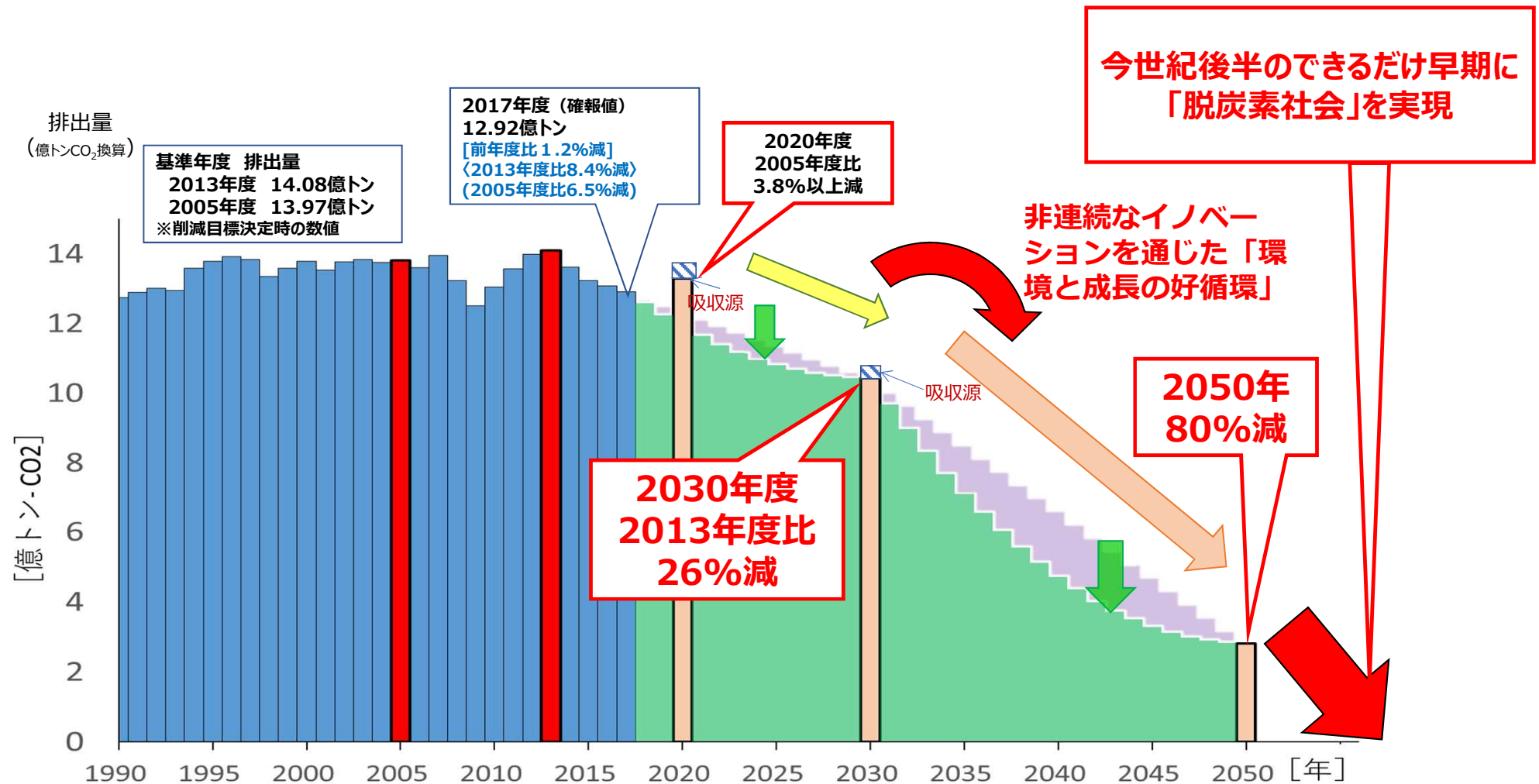
3.長期的なビジョンに向けた政策の基本的考え方

- ・ビジョン達成に向けてビジネス主導による非連続なイノベーションを通じた「環境と成長の好循環」を実現 / 「今」からの迅速な取組 / 率先して範を示し世界へ貢献

4.将来に希望の持てる明るい社会を描き行動する

- ・ ①SDGs達成、②共創、③Society5.0
④地域循環共生圏、⑤課題解決先進国

長期的なビジョン



第2章：各部門のビジョンとそれに向けた対策・施策の方向性

第1節：排出削減対策・施策

1. エネルギー

(1) 目指すべきビジョン

- ・ エネルギー転換・脱炭素化を進めるため、あらゆる選択肢を追求（省エネ、再エネ、蓄電池、水素、原子力、CCUS等）

(2) ビジョンに向けた対策・施策の方向性

- ・ **再エネ**：経済的に自立し脱炭素化した主力電源化（コスト低減、系統制約の克服等）
- ・ **火力**：パリ協定長期目標と整合的に火力発電からのCO₂排出削減（火力発電への依存度を可能な限り引き下げる等）、CCS・CCU／カーボンリサイクルの推進（CCUの最初の商用化技術を2023年までに確立／CCUSの早期の社会普及等）
- ・ **水素**：“水素社会”の実現
- ・ **省エネ/分散型エネルギーシステム**：熱の効率的利用/分散型エネルギーシステムの構築等

2.産業

(1)目指すべきビジョン

- ・脱炭素化ものづくりを実現

(2)ビジョンに向けた対策・施策の方向性

- ・CO₂フリー水素の活用（水素還元製鉄等による「ゼロカーボン・スチール」への挑戦 等）
- ・CCU/カーボンリサイクル/バイオマスによる原料転換（人工光合成の研究開発等）
- ・抜本的な省エネルギーの実現、中長期的なフロン類の廃絶、
中小企業を含めた企業経営等における脱炭素課の促進 等

3.運輸

(1)目指すビジョン

- ・“Well-to-Wheel Zero Emission”チャレンジへの貢献（2050年までに日本車1台当たりの温室効果ガス8割程度削減、等）
- ・国際目標を参考にした海運・交通の脱炭素化

(2)ビジョンに向けた対策・施策の方向性

- ・自動車の電動化投資・燃費改善投資の促進、オープンイノベーション促進
- ・ビッグデータ・IoT等を活用した道路・交通システム
- ・鉄道・船舶・航空のエネルギー効率改善、運航の効率化、水素・バイオなどへの燃料転換
- ・超小型モビリティ、ドローン等による移動革命・物流革命

4. 地域・暮らし

(1) 目指すべきビジョン

- ・ 地域における脱炭素化と環境・経済・社会の統合的向上によるSDGs達成を図る「地域循環共生圏」を創造し、2050年までにカーボンニュートラルでかつレジリエントで快適な地域と暮らしを実現することを目指す
- ・ 可能な地域・企業などから2050年を待たずにカーボンニュートラルを実現

(2) ビジョンに向けた対策・施策の方向性

- ・ カーボンニュートラルな暮らしへ転換（ストック平均でZEB・ZEH相当を進めるための技術開発や普及促進／ライフスタイルの転換）
- ・ カーボンニュートラルな地域づくり（都市部のまち、農山漁村づくり、分散型エネルギーシステムの構築）

第2節：吸収源対策

- ・ 温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡を実現するために十分な吸収源の確保を目指す（自然環境保存、持続的で新たな価値を創出する農林水産業取組）

第3章：環境と成長の好循環の実現のための横断的施策

第1節：イノベーション

温室効果ガスの大幅削減につながる横断的な脱炭素技術の実用化・普及のためのイノベーションの推進・社会実装可能なコストの実現

(1)革新的環境イノベーション戦略

- ・コスト等の明確な目標の設定、官民リソースの最大限の投入、国内外における技術シーズの発掘や創出、ニーズからの課題設定、ビジネスにつながる支援の強化等
- ・挑戦的な研究開発、G20の研究機関間の連携を強化し国際共同研究開発の展開(RD20)等
- ・実用化に向けた目標の設定・課題の見える化
 - CO2フリー水素製造コストの10分の1以下など既存エネルギーと同等のコストの実現
 - CCU／カーボンリサイクル製品の既存製品と同等のコストの実現 ほか

(2)経済社会システム／ライフスタイルのイノベーション

第2節：グリーン・ファイナンスの推進

イノベーション等を適切に「見える化」し、金融機関等がそれを後押しする資金循環の仕組みを構築

(1) TCFD[※]等による開示や対話を通じた資金循環の構築

※気候関連財務情報開示タスクフォース

- ・産業：TCFDガイダンス・シナリオ分析ガイド拡充／金融機関等：グリーン投資ガイダンス策定
- ・産業界と金融界の対話の場（TCFDコンソーシアム）
- ・国際的な知見共有、発信の促進（TCFDサミット（2019年秋））

(2) ESG金融の拡大に向けた取組の促進

- ・ESG金融への取組促進（グリーンボンド発行支援、ESG地域金融普及等）、ESG対話プラットフォームの整備、ESG金融リテラシー向上、ESG金融ハイレベル・パネル等

第3節：ビジネス主導の国際展開、国際協力

日本の強みである優れた環境技術・製品等の国際展開／相手国と協働した双方に裨益するコ・イノベーション

(1) 政策・制度構築や国際ルールづくりと連動した脱炭素技術の国際展開

・相手国における制度構築や国際ルールづくりによるビジネス環境整備を通じた、脱炭素技術の普及と温室効果ガスの排出削減（ASEANでの官民イニシアティブの立上げの提案、市場メカニズムを活用した適切な国際枠組みの構築 等）

(2) CO2排出削減に貢献するインフラ輸出の強化

・パリ協定の長期目標と統合的にCO2排出削減に貢献するエネルギーインフラや都市・交通インフラ（洋上風力・地熱発電等の再エネ、水素、CCUS・カーボンリサイクル、スマートシティ等）の国際展開

(3) 地球規模の脱炭素社会に向けた基盤づくり

・相手国におけるNDC策定・緩和策にかかる計画策定支援等、サプライチェーン全体の透明性向上

第4章：その他部門横断的な施策

(1)人材育成

- ・ 持続可能な開発のための教育(ESD)をより一層推進するとともに、イノベーションのための人材育成も促進

(2)気候変動適応によるレジリエントな社会づくりとの一体的な推進

- ・ 緩和策と適応策の双方に効果をもたらす施策の推進（自立分散型エネルギーの導入、グリーンインフラ等の生態系を基盤とするアプローチ等）や、適応に関する情報基盤の充実

(3)公正な移行

- ・ 脱炭素社会に向かう際の労働移行を円滑に進めるため、国、地方公共団体、企業等が一体となって、各地域における職業訓練等を推進

(4)カーボンプライシング

- ・ 国際的な動向や日本の事情、産業の国際競争力のへの影響等を踏まえた専門的・技術的な議論が必要。

第5章：長期戦略のレビューと実践

(1) レビュー

- ・ 本戦略で掲げるビジョンに照らし、対策・施策の変更の必要性等について、6年程度を目安として、情勢を踏まえた検討を加えるとともに必要に応じて見直しを行う

(2) 実践

- ・ 利用可能な最良の科学上の知識に基づき、国土・気候・資源・社会システム等の制約や、気候変動が経済にもたらす経済の負の影響と成長の機会等について、将来の情勢変化に応じて分析
- ・ 得られた情報を広く提供するとともに、長期的に社会を担う中心となる若者世代を含めた連携や対話を進めることにより、更なる取組を促していく

ご清聴ありがとうございました。

環境省 近畿地方環境事務所
環境対策課 和田 邦裕
KUNIHIRO_WADA@env.go.jp