

グリーン (参考資料)

財務省

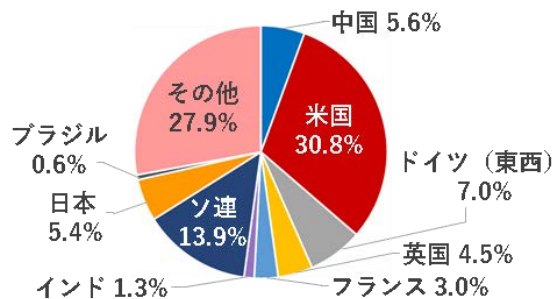
2021年4月30日

温室効果ガス排出削減を巡る動き

主な動き	その他
<p>2012年10月 地球温暖化対策のための課税特例（いわゆる「温対税」導入）</p> <p>2015年7月 約束草案提出（日本：温室効果ガスを2030年度に2013年度比▲26%） 長期エネルギー需給見通し（エネルギーミックス） 2030年に向け、原発:20-22%（震災前3割）再エネ：22-24%（足元から倍増）</p> <p>12月 パリ協定採択</p> <p>2016年5月 地球温暖化対策計画（日本：2050年までに▲80%）</p> <p>2018年7月 第5次エネルギー基本計画（2030年のエネルギーミックスの実現）</p> <p>2019年6月 パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略（日本：今世紀後半のできるだけ早期に「脱炭素社会」（実質排出ゼロ）を実現）</p> <p>2020年3月 NDC再提出（日本：2030年の▲26%削減目標に加え、更なる野心的な削減努力を反映した意欲的な数値を目指す）</p> <p>10月 菅総理が2050年までにカーボンニュートラルを達成していくことを表明</p> <p>12月8日 国民の命と暮らしを守る安心と希望のための総合経済対策（2050年カーボンニュートラル目標に向けた革新的な技術開発に対する継続的な支援を行うための2兆円の基金の創設など、グリーン社会の実現に向けた施策を策定）</p> <p>12月25日 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（14の重要分野ごとに、高い目標を掲げた上で、予算、税、規制改革・標準化、国際連携など、あらゆる政策を盛り込んだ実行計画を策定）</p> <p>2021年4月22日 米国主催の気候サミットにおいて、2030年削減目標の引上げ（▲26%→▲46%）を目指すことを宣言。</p> <p>6月11日-13日 G7首脳会合（英コーンウォール）</p> <p>9月下旬 国連総会（米ニューヨーク）</p> <p>9月30日-10月2日 プレCOP（伊ミラノ）</p> <p>10月30日-31日 G20首脳会合（伊ローマ）</p> <p>11月1日-12日 COP26（英グラスゴー）</p>	<p>○地球温暖化対策推進本部 ・2020年10月30日会議において、菅総理より「地球温暖化対策計画」等の見直しを加速するよう指示</p> <p>○中央環境審議会 中長期の気候変動対策検討小委員会 ／産業構造審議会 産業技術環境分科会地球環境小委員会地球温暖化対策検討WG 合同会合【環境省・経産省】 ・地球温暖化対策計画の見直しを含めた我が国の気候変動対策について審議</p> <p>○総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会【経産省】 ・2020年10月より、エネルギー基本計画の見直しに向けた議論を開始</p> <p>○ファイナンス関連有識者会議【金融庁・経産省・環境省】</p> <p>○カーボンプライシング関連会議【環境省・経産省】</p> <p>○国・地方脱炭素実現会議</p> <p>○気候変動対策推進のための有識者会議 ・2021年3月、気候変動対策を分野横断的に議論し、経済と環境の好循環の観点からグリーン社会の実現に向けた方針の検討を行うために設置</p>

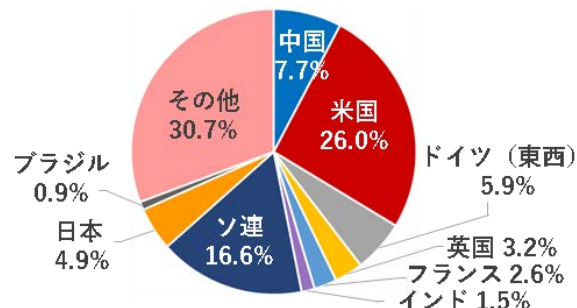
世界のエネルギー起源CO₂排出量の推移

1971年



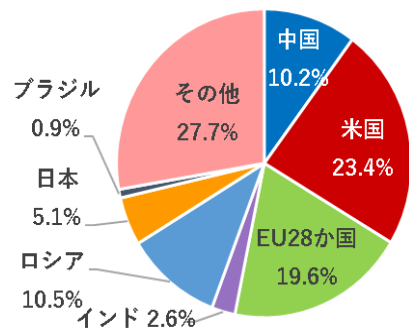
139億トン

1980年



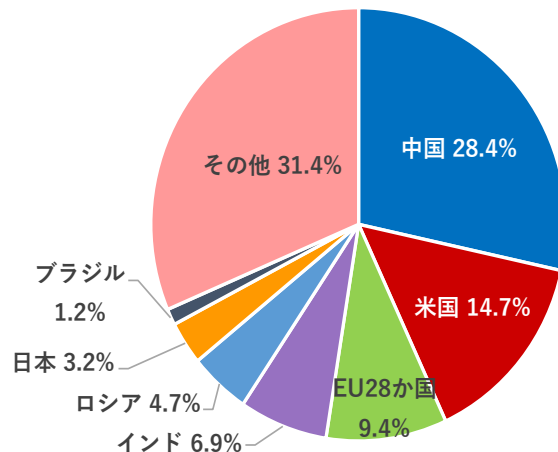
177億トン

1990年



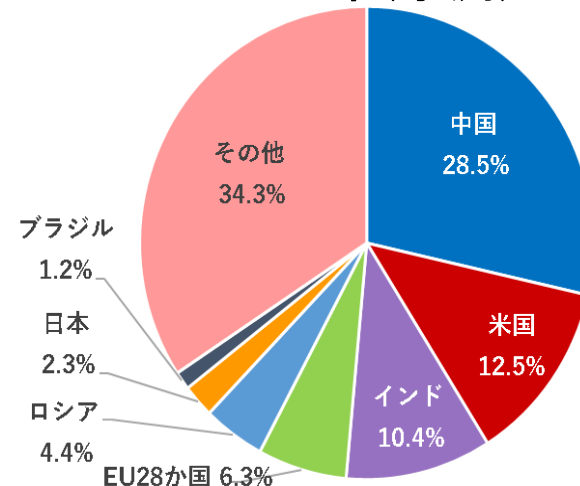
205億トン

2018年(現在)



335億トン

2030年(予測)

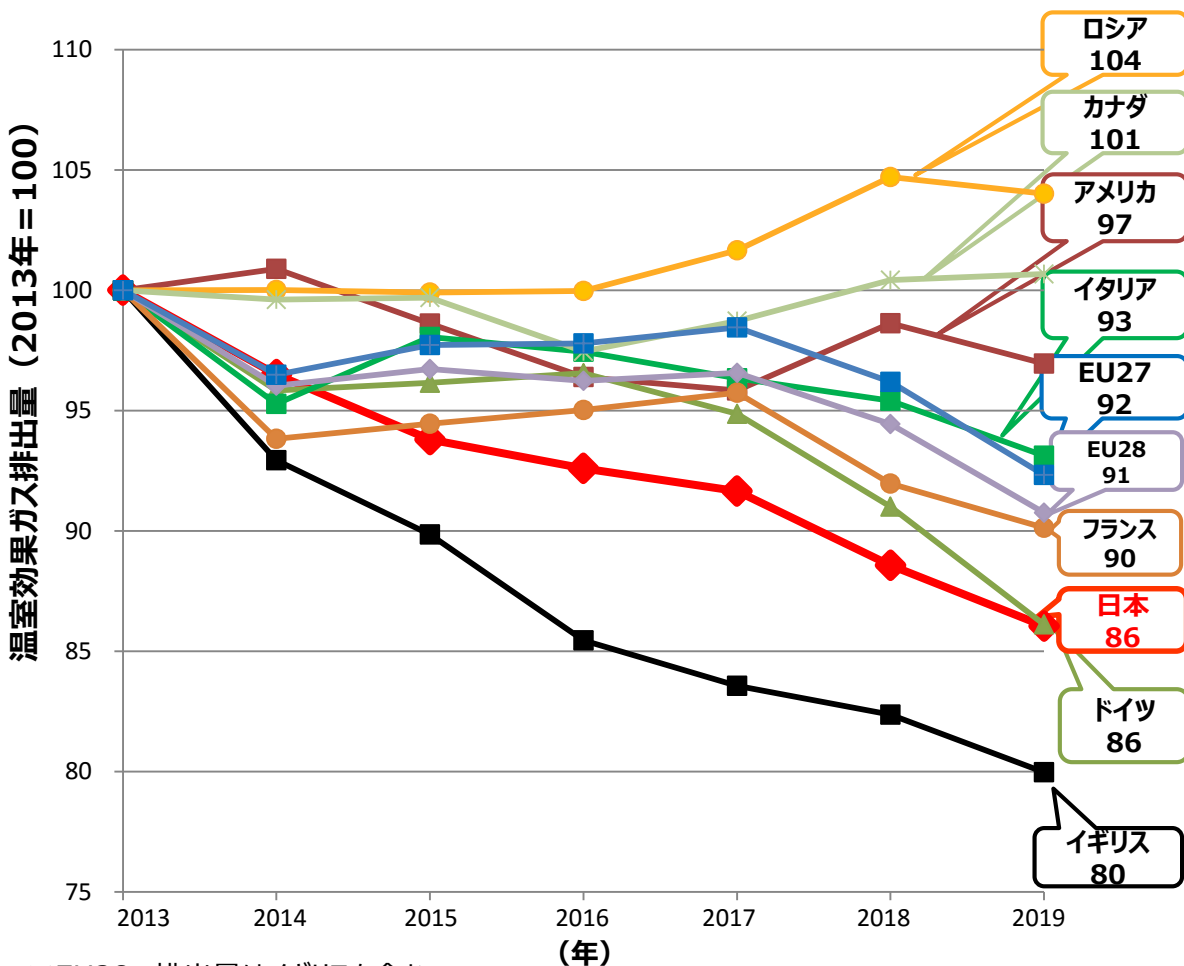


349億トン

IEA「CO₂ emissions from fuel combustion 2020」「World Energy Outlook (2019 Edition)」等に基づいて環境省作成
 ※2030年はStated Policies Scenario(実施中の政策施策に加え、現在発表済みの目標や計画も考慮したシナリオ)の値。
 ※上記、2030年の予測値については、新型コロナウイルス感染症発生前時点での予測値である点に留意。
 ※イギリスはEU28か国に含む。

各国における温室効果ガス排出量の推移と目標

【図3-1】主要先進国の温室効果ガス排出量の推移（2013年=100）



※EU28の排出量はイギリスを含む

※日本、EUの排出量は間接CO₂を含む

(出所) Greenhouse Gas Inventory Data (UNFCCC) をもとに作成

【図3-2】気候変動サミット（4月22日米国主催）後の各国の削減目標

	2030年目標	2050年温室効果ガス排出ネットゼロ目標
日本	2030年度に▲46% (2013年度比)	表明
米国	2030年に▲50~52% (2005年比)	表明
EU	2030年に少なくとも▲55% (1990年比)	表明
英国	2030年に少なくとも▲68% (1990年比) 2035年に▲78% (1990年比)	表明
加	2030年に▲40~45% (2005年比)	表明
中国	2030年までに排出量を削減に転じさせる、GDP当たりCO ₂ 排出量を▲65%超 (2005年比) 石炭消費量を2026~30年にかけて削減	(習近平国家主席が2060年までにCO ₂ 排出ネットゼロを表明)
インド	2030年にGDP当たり排出量で▲33~35% (2005年比)	-
ロシア	2030年に▲30% (1990年比)	-

米国主催気候サミット（4月22-23日）における菅総理のスピーチ（抄）

2 気候変動問題への思い

集中豪雨、森林火災、大雪など、近年、世界各地で発生する異常気象は、気候変動が大きな原因と言われております。気候変動問題に取り組み、脱炭素化を進めることは、人類全体で解決を目指すべき待ったなしの課題です。

気候変動への対応は、経済の制約ではありません。むしろ我が国、そして、世界経済を長期にわたり力強く成長させる原動力になります。こうした思いで、私は、昨年秋、総理就任直後に「2050年カーボンニュートラル」を宣言しました。

3 2030年目標

地球規模の課題の解決に、我が国としても大きく踏み出します。2050年カーボンニュートラルと統合的で、野心的な目標として、我が国は、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します。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けてまいります。

この46%の削減は、これまでの目標を7割以上引き上げるもので、決して容易なものではありません。しかしながら、世界のものづくりを支える国として、次なる成長戦略にふさわしいトップレベルの野心的な目標を掲げることで、我が国が、世界の脱炭素化のリーダーシップをとっていきたいと考えています。今後、目標の達成に向けた施策を具体化すべく、検討を加速します。

経済と環境の好循環を生み出し、2030年の野心的な目標に向けて力強く成長していくため、政府として再エネなど脱炭素電源を最大限活用するとともに、企業に投資を促すための十分な刺激策を講じます。

また、国と地域が協力して、2030年までに、全国各地の100以上の地域で脱炭素の実現を目指します。食料・農林水産業において、生産力を向上させながら、持続性も確保するための、イノベーションの実現にも取り組んでまいります。さらに、サーキュラーエコノミーへの移行を進め、新産業や雇用を創出します。

我が国は、2030年、そして2050年に向けた挑戦を絶え間なく続けてまいります。

2050年カーボンニュートラル実現に向けた主な検討体制の全体像

地球温暖化対策・エネルギー政策の見直し

「COP26までに、意欲的な2030年目標を表明し、各国との連携を深めながら、世界の脱炭素化を前進させます。」（令和3年1月18日内閣総理大臣施政方針演説）

中央環境審議会 中長期の気候変動対策検討小委員会【環境】
産業構造審議会 産業技術環境分科会地球環境小委員会地球温暖化対策検討WG【経産】

総合資源エネルギー調査会
基本政策分科会【経産】

温室効果ガスの削減対策

- 地球温暖化対策計画の見直しなど中長期の温暖化対策

エネルギー政策（温室効果ガス排出の大宗を占めるエネルギー部門の取組）

- 2050カーボンニュートラルへの道筋、目指すべき方向性の検討
- 3E+Sを踏まえた2030年エネルギーミックスの検討
- 再生可能エネルギーの最大限導入
- 脱炭素火力や原子力の持続的な利用システムの検討
- 産業、運輸、民生部門の省エネと脱炭素化
- 水素・アンモニア、カーボンリサイクルなど新たな脱炭素技術の活用

成長戦略会議【内閣官房、経済再生、経産】

グリーンイノベーション戦略推進会議
【内閣府、経産、文科、環境、国交、農水など】

環境イノベーションに向けたファイナンスのあり方研究会【経産】、サステナブルファイナンス有識者会議【金融】、トランジションファイナンス環境整備検討会【金融、経産、環境】

中環審カーボンプライシング活用小委【環境】、世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会【経産】

国・地方脱炭素実現会議【内閣官房、環境、総務、内閣府、農水、経産、国交】

グリーン成長戦略の実行、深掘り

- 2021年夏の成長戦略への反映
- 成長が見込まれる重要分野について、実行計画に基づき着実に推進（革新的技術の研究開発、社会実装等）
- 企業の取組を後押しするための政策の実行・更なる具体化（サステナブル・ファイナンスの推進や成長に資するカーボンプライシングの検討など）

脱炭素地域づくりのロードマップ

- 新たな地域の創造や国民のライフスタイルの転換

成長の原動力となるグリーン社会の実現

「積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながるという発想の転換が必要です。」（令和2年10月26日内閣総理大臣所信表明演説）

気候変動対策推進のための有識者会議

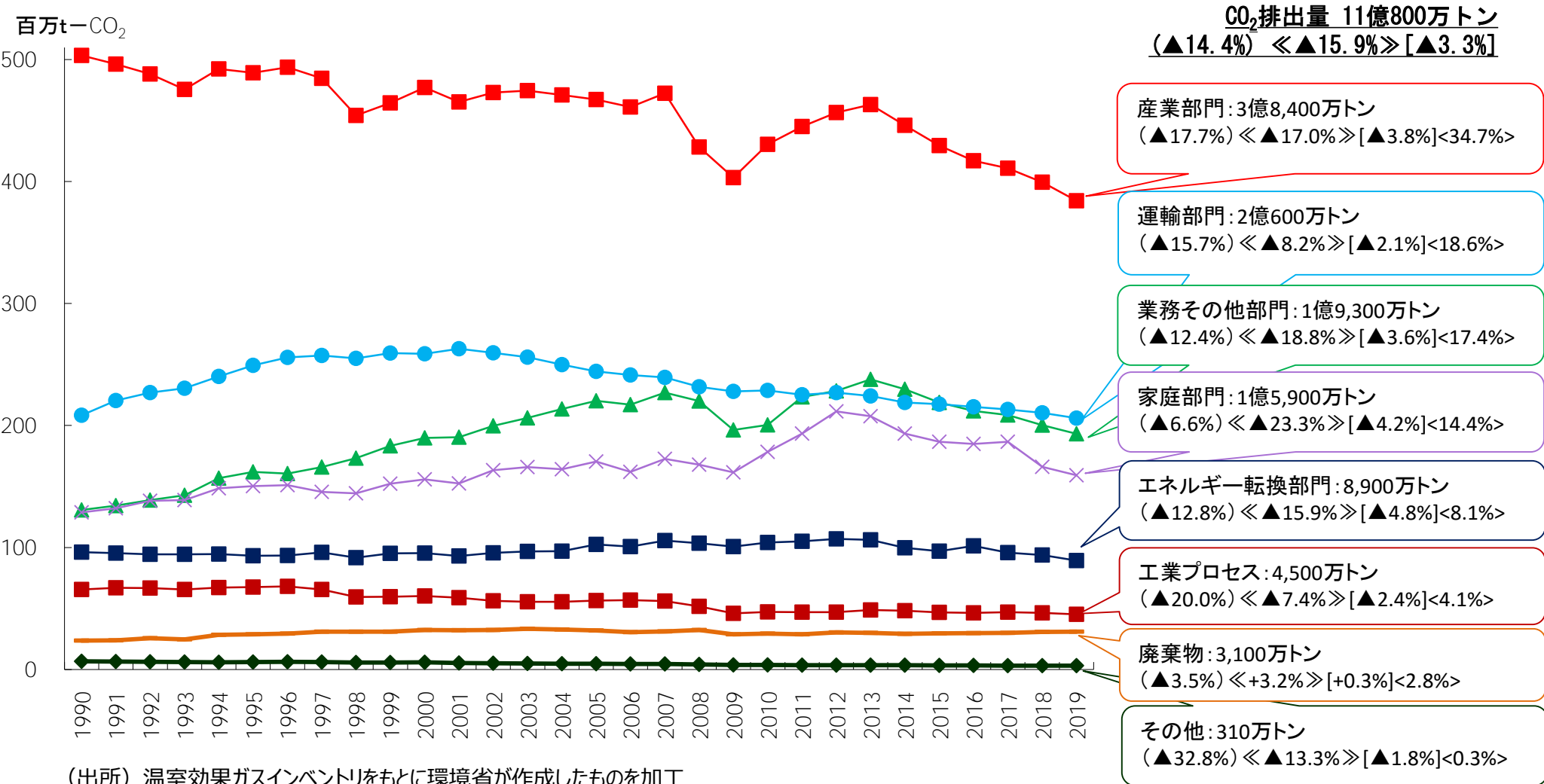
地球温暖化対策推進本部

副本部長…内閣官房長官、環境大臣、経済産業大臣
本部長…内閣総理大臣

2030年削減目標（SDG）、パリ協定長期戦略等

部門別CO₂排出量の推移（電熱配分後）

■ 2019年度の電熱配分後排出量（エネルギー転換部門の発電及び熱発生に伴うCO₂排出量を各最終消費部門に配分した後の排出量）を部門別に前年度と比べると、産業部門、業務その他部門、家庭部門からの排出量が特に減少した。

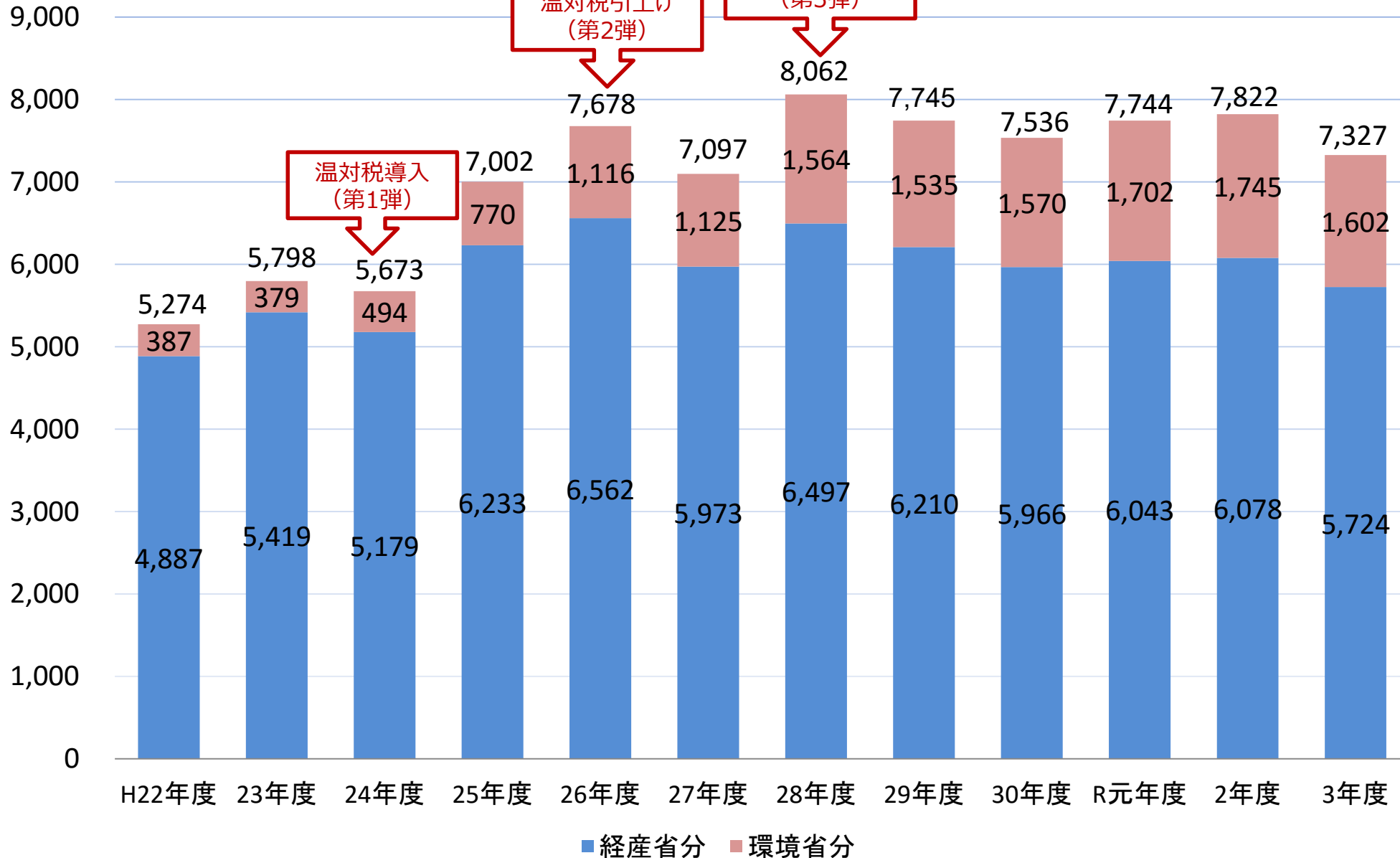


(出所) 温室効果ガスインベントリをもとに環境省が作成したものを加工

(2005年度比) <<2013年度比>> [前年度比] <全体に占める割合(最新年度)>

エネルギー対策特別会計エネルギー需給勘定の当初予算額の推移

(単位: 億円)



導入支援の例

クリーンエネルギー自動車導入促進補助金(H28～)

R3年度 155.0億円 (R2年度 130.0億円)【経産省】

- 行政事業レビューシートにおいて、目標最終年度におけるCO2削減コストは示されているが、**実績や中間目標年度についてはCO2削減コストが示されていない。**
- 成果目標も「2030年までに新車販売台数に占める次世代自動車比率 (HV・FCV・EV・PHV・CDV) を50～70%とする」とされており、本事業の対象でないHVが含まれているなど、**本事業の効果の測定が十分とは言えないのではないが。**

(単位:円/t-CO2)

1トン当たりのCO2削減コスト

H29年度	H30年度	R元年度	中間年度		目標最終年度	
			年度	コスト	年度	コスト
-	-	-	-	-	12	840

- **新車販売台数については、EV・PHVともに減少傾向**となっており、**新車販売台数全体に占めるEV・PHVの割合についても減少傾向**となっていた。
- 本事業は、車両導入の際の負担軽減による需要の創出を図り、量産効果による価格低減を促進するための導入補助を行うものであるが、そうした**政策効果が十分に果たされているか精査が必要。**

【表】新車販売台数 (乗用車) とEV・PHVの割合

	H29	H30	R1
全車種	289.6万台	287.8万台	273.4万台
うちEV	2.4万台 (0.82%)	2.3万台 (0.80%)	1.9万台 (0.71%)
うちPHV	3.4万台 (1.18%)	2.1万台 (0.73%)	1.7万台 (0.62%)

(出所) 予算執行調査資料 総括調査票 (令和2年10月公表分)

戸建住宅ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス (ZEH) 化等支援事業

R3年度 65.5億円 (新規^(注))【環境省】

住宅・建築物需給一体型等省エネルギー投資促進事業

R3年度 83.9億円 (住宅部分は内数。R2年度 459.5億円の内数)【経産省】

(注) R2年度には前身事業である「戸建住宅におけるネット・ゼロ・エネルギー・ハウス (ZEH) 化支援事業」(63.5億円)が存在

- ZEHの導入は増加しているものの、足元で新築注文戸建住宅におけるZEH化率は20%程度であり、2030年度までに平均で新築住宅をZEH化するという**目標達成には更なる取組が必要な状況。**

	2017年度	2018年度	2019年度
① 新築注文戸建ZEHの供給戸数	4.3万件	5.5万件	5.7万件
② 新築注文戸建全体の供給戸数	27.9万件	28.5万件	28.1万件
新築注文戸建のZEH化率(①÷②)	15.4%	19.2%	20.5%
③ ZEH支援事業交付決定件数	0.8万件	0.9万件	1.0万件

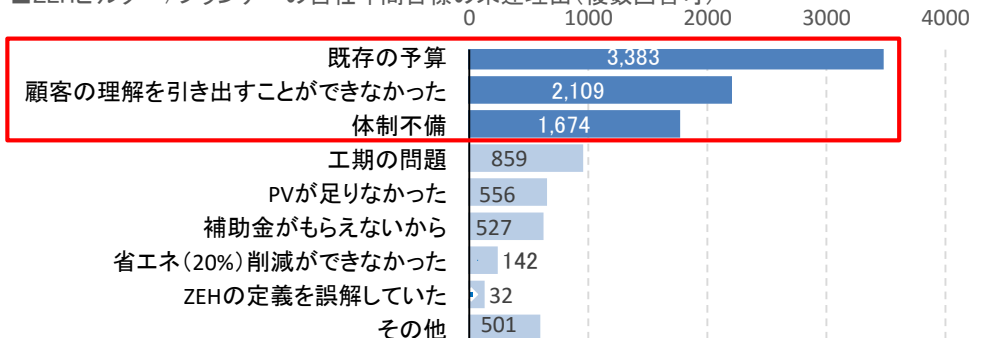
(注1) ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス支援事業調査発表会2020資料より作成

(注2) ZEH支援事業は、ZEH支援事業、ZEH+実証事業、ZEH+R強化事業の件数

(注3) ZEH支援事業は、注文戸建だけでなく、建売戸建も対象となりうる。

- ZEHの普及が進まない要因として、「顧客の予算」、「顧客の理解を引き出すことができなかった」、「体制不備」といった要因が指摘されている。
- また、ZEH支援事業の交付決定件数は、戸建住宅ZEHや戸建住宅全体の件数に比して少数にとどまっている。
- 価格低減効果を含め、**予算措置が顧客のZEH化に対するインセンティブ付けにつながっているか精査が必要**ではないか。

■ ZEHビルダー/プランナーの自社年間目標の未達理由 (複数回答可)



(注) ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス支援事業調査発表会2019資料より引用

研究開発の例

- 研究開発については、各事業のCO₂削減効果や費用対効果を踏まえたうえで、予算配分のメリハリづけの徹底や事業化の可能性を高めるための取組の強化等を推進すべき。

CO₂削減コストが示されていない事業の例

【図9-1】目標値が示されていない事業

水素社会実現に向けた革新的燃料電池技術等の活用のための技術開発事業 (R2~)

R3年度 66.7億円 (R2年度 52.5億円)【経産省】
⇒ CO₂削減コスト目標なし

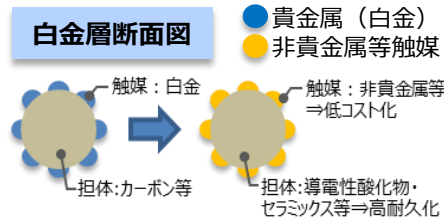
<事業目的・概要>

- 燃料電池や水素技術の研究開発の一層の強化の観点から、固体高分子形燃料電池 (PEFC) 及び固体酸化物形燃料電池 (SOFC) の大量普及と用途拡大に向け、高効率・高耐久・低コストの燃料電池システムや移動体用水素タンク等の実現のための研究開発を行うもの。

<事業イメージ>

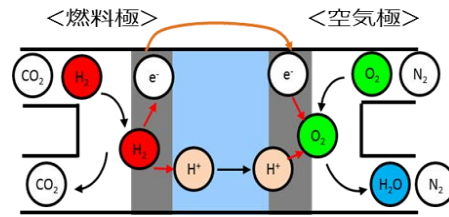
基盤技術開発 (委託)

触媒の低コスト化 (PEFC)



高コストな白金触媒を非貴金属材料に代替し低コスト化を図るとともに、高効率・高耐久性を両立させる電極触媒の開発

革新的な燃料電池技術の開発 (SOFC)



最新鋭のガスタービンコンバインドサイクル (GTCC) を超える発電効率65%超の固体酸化物形燃料電池のセルスタックの開発

CO₂削減コストが示されている事業の例

研究開発事業では、社会実装に至っていないとしてCO₂削減コストの実績が示されていないものが多いが、示している事業もある。

【図9-2】目標値も実績も示されている事業

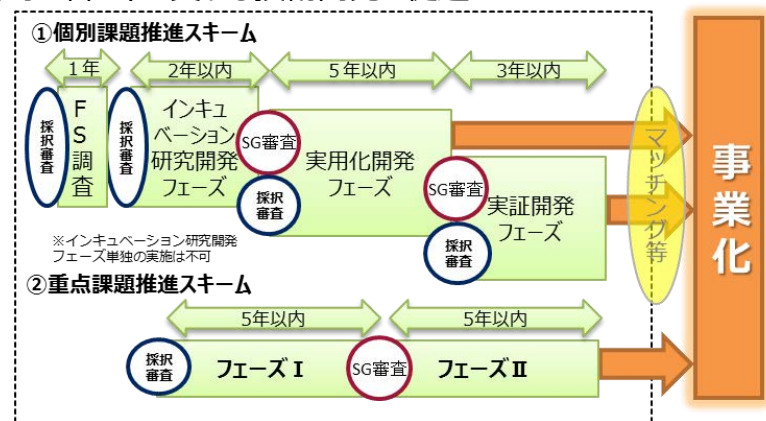
脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進事業 (旧 革新的な省エネルギー技術の開発促進事業) (H24~)
R3年度 80.0億円 (R2年度 80.0億円)【経産省】

(単位: 円/t-CO₂)

1トン当たりのCO ₂ 削減コスト						
H29年度	H30年度	R元年度	中間年度		目標最終年度	
			年度	コスト	年度	コスト
6,436	4,684	4,253	2	4,133	32	2,199

<事業目的・概要>

- エネルギー基本計画 (平成30年7月閣議決定) や、革新的環境イノベーション戦略 (令和2年1月) を踏まえ、脱炭素社会の実現に向け、業種横断的に省エネに資する技術開発を促進。



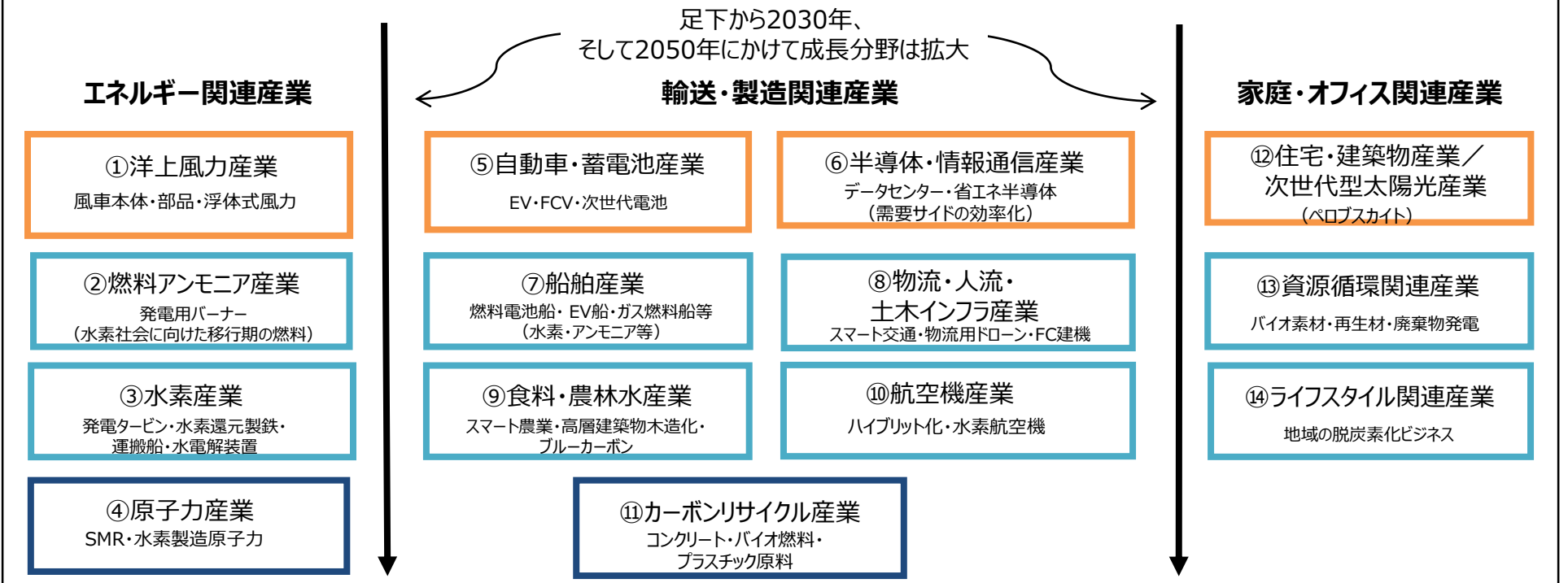
グリーン成長戦略のポイント

グリーン成長戦略の考え方

- 温暖化への対応を、経済成長の制約やコストとする時代は終わり、国際的にも、**成長の機会と捉える時代**に突入。国として、可能な限り**具体的な見通し**を示し、**高い目標**を掲げて、**民間企業が挑戦しやすい環境**を作る必要。
- **電力部門の脱炭素化は大前提**。脱炭素化した電力により、**非電力部門の電化を進める**ことが基本。熱需要には、**水素化とCO2回収**で対応し、同時に、産業分野における**製造プロセスの変革**を進めていく。また、グリーン成長戦略を支えるのは、**強靱なデジタルインフラ**であり、**グリーンとデジタルは、車の両輪**。
- **予算、税、金融、規制改革・標準化、国際連携**といったあらゆる政策を**総動員**し、民間企業が保有する現預金を**積極的な投資**に向かわせることが必要。
- 本戦略により、2030年で**年額90兆円**、2050年で**年額190兆円**程度の経済効果を見込む。

グリーン成長戦略の「実行計画」

重要分野ごとに、①年限を明確化した目標、②研究開発・実証、③規制改革・標準化などの制度整備、④国際連携、などを盛り込んだ「実行計画」を策定。



分野横断的な政策ツール

- 予算（グリーンイノベーション基金）**
 - **10年間で2兆円の基金**を創設。技術開発から社会実装まで**一貫通貫で支援**。**15兆円**の民間投資誘発効果を見込む。
- 税制**
 - カーボンニュートラルに向けた**投資促進税制**や、**繰越欠損金の控除上限を引き上げる特例**の創設、**研究開発税制の拡充**を通して、10年間で**1.7兆円**の民間投資創出効果を見込む。
- 金融**
 - 着実な低炭素化（トランジション）に向け、基本指針を策定するとともに、**長期資金供給の仕組みと、成果連動型の利子補給制度（3年間で1兆円の融資規模）**を創設するなど、世界全体で総額3000兆円のESG関連の民間資金を取り込む。

- 規制改革・標準化**
 - **規制強化・合理化、国際標準化**を通じ、**需要を拡大や価格低減**を図る。
 - 市場メカニズムを用いる経済的手法（カーボンプライシング等）については、**成長戦略に資するものであれば、躊躇なく取り組む**。
- 国際連携**
 - 欧米とは**イノベーション政策における連携や個別プロジェクト推進等を実施**。
 - 新興国とは、**市場獲得の観点**も踏まえて、二国間及び多国間の協力を推進。

カーボンプライシングを巡る動向

カーボンプライシングについて、経済産業省、環境省の両省でしっかりと連携しながら議論をするようにとの総理指示(令和2年12月21日)を受けて検討

経済産業省

「世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会」

環境省

中央環境審議会地球環境部会
「カーボンプライシングの活用に関する小委員会」

・両省がお互いの会議体にオブザーバー参加
・双方の事務方レベルでも定期的な会合をもち、連携

2月17日 第1回研究会

- (1)世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等を取り巻く状況
- (2)国境調整措置

3月1日 第2回研究会

- (1)国境調整措置
- (2)成長に資するカーボンプライシング①(現状把握)

3~4月 第3回研究会

成長に資するカーボンプライシング②(クレジット取引)

4月 第4回研究会

成長に資するカーボンプライシング③

5月 第5回研究会

中間整理に向けた議論

夏頃 中間整理(予定)

2月1日 再開第1回小委員会

- (1)「中間的な整理」以降の国内外の動き
- (2)当面の議論の進め方
- (3)その他

3月2日 再開第2回小委員会

- (1)炭素税について
- (2)クレジット取引について

4月上旬 再開第3回小委員会

- (1)国内排出量取引制度について(仮)
- (2)インターナルカーボンプライシングについて(仮) など

5月 再開第4回小委員会

中間整理に向けた議論

6月 再開第5回小委員会(予定)

夏頃 中間整理(予定)

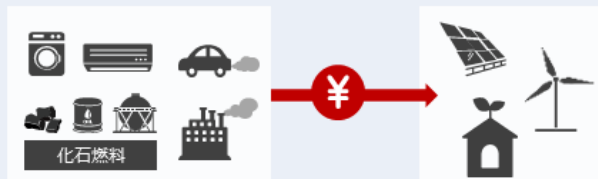
年内 政府として、一定の方向性のとりまとめ(予定)

カーボンプライシングの類型

国内

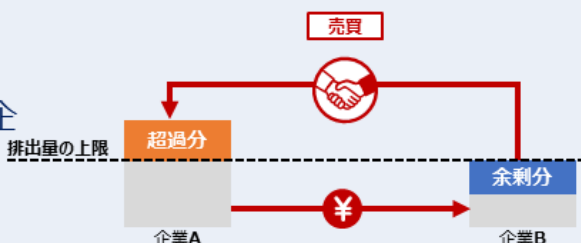
炭素税

- ▶ 燃料・電気の利用（=CO₂の排出）に対して、その量に比例した課税を行うことで、炭素に価格を付ける仕組み。



国内排出量取引

- ▶ 企業ごとに排出量の上限を決め、上限を超過する企業と下回る企業との間で「排出量」を売買する仕組み。
- ▶ 炭素の価格は「排出量」の需要と供給によって決まる。



クレジット取引

- ▶ CO₂削減価値を証書化し、取引を行うもの。日本政府では**非化石価値取引**、**Jクレジット制度**、**JCM（二国間クレジット制度）**等が運用されている他、民間セクターにおいてもクレジット取引を実施。

炭素国境調整措置

CO₂の価格が低い国で作られた製品を輸入する際に、CO₂分の価格差を事業者負担してもらう仕組み。

※CO₂の価格が相対的に低い他国への生産拠点の流出や、その結果として世界全体のCO₂排出量が増加することを防ぐことが目的。

※EU・米国で検討が進行中。



国際

国際機関による市場メカニズム

- ▶ 国際海事機関（IMO）では炭素税形式を念頭に検討中、国際民間航空機関（ICAO）では排出量取引形式で実施。

社内

インターナル・カーボンプライシング

- ▶ 企業が独自に自社のCO₂排出に対し、価格付け、投資判断などに活用。

省エネ法等の概要

事業者に対する規制

- 「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」（**省エネ法**）は、石油危機を契機として1979年に制定。
- 工場・事業場にて、原油換算で年間1,500kl以上のエネルギーを使用している事業者に対して、エネルギー使用状況等の定期報告を義務付け、5年間年平均で1%以上のエネルギー消費原単位低減等の努力義務を求めている。また、一定規模以上の荷主・輸送業者にも同様の努力義務を求めている。また、建築物省エネ法では、一定面積以上の住宅・建築物の建築主には届出義務等を課している。
- 事業者の省エネ取組の状況が不十分である場合に対応するため、指導・助言、公表・命令、罰則などの措置が設けられている。

実効性の確保

- 「**ベンチマーク制度**」とは、各業界で事業者の省エネ取組を同一基準で評価し、上位1~2割の優良事業者の省エネ水準を目標として設定。
目標を達成した事業者は、省エネ優良事業者として**省エネ政策**（事業者クラス分け評価制度や省エネ補助金の適用）上で考慮される。
- 平成28年4月から「**事業者クラス分け評価制度**」を開始。省エネ法の定期報告を提出する全ての事業者をS・A・B・Cの4段階へクラス分け。Sの事業者は優良事業者として経産省HPにおいて公表される一方、B・Cの事業者に対しては調査・指導等を重点的に実施。

機器に対する規制

- 「**トップランナー制度**」は、その時点において市場に存在するエネルギー消費効率が最も優れた製品の性能をベースに、3~10年後を目標年度として、技術開発の将来の見通し等を勘案し、目標となるトップランナー基準値を設定。同制度が対象とする機器等を製造する事業者等は、エネルギー消費効率と出荷台数の加重平均等で、目標年度までに基準値を達成することが求められている。
- 2013年度の省エネ法改正で、住宅・ビル等の建材がトップランナー制度の対象に追加され、現在のトップランナー制度の対象は32品目（機器29品目、建材3品目）。

気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）とは

- 気候関連の情報開示に関するグローバルな要請を受け、**民間主導の気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）が発足。2017年6月に提言をまとめた最終報告書を公表。**TCFDは、投資家等が重要な気候変動の影響を理解するための**任意開示の枠組**。
- TCFDに対して世界で1,895機関、日本で355機関が賛同（2021年3月22日時点）し、世界最多。また、世界の主要企業の環境活動情報を収集・分析するCDPによる評価で、日本のAリスト企業数は世界トップレベルに到達。

【TCFDの活動】

- G20からの要請を受け、**金融安定理事会（FSB）が2015年に設置した民間主導の「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）」**。
- Michael Bloombergを議長とする31名のメンバー（日本から2名）により構成。
- 2017年6月に提言をまとめた最終報告書を公表。**同年7月のG20ハンブルク首脳会議にも報告。

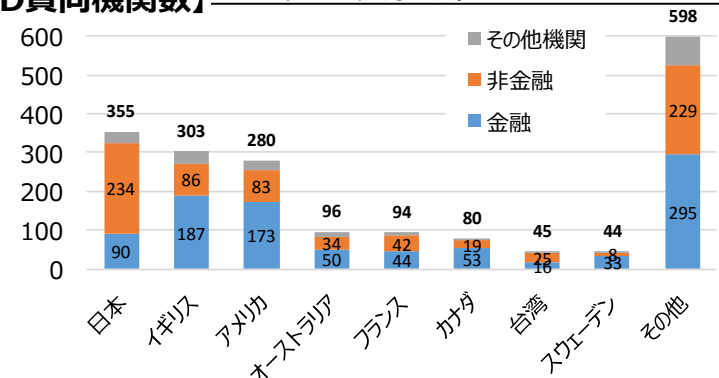


TCFD最終報告書

【TCFD賛同機関数】

TCFD賛同機関数

（2021年3月22日）



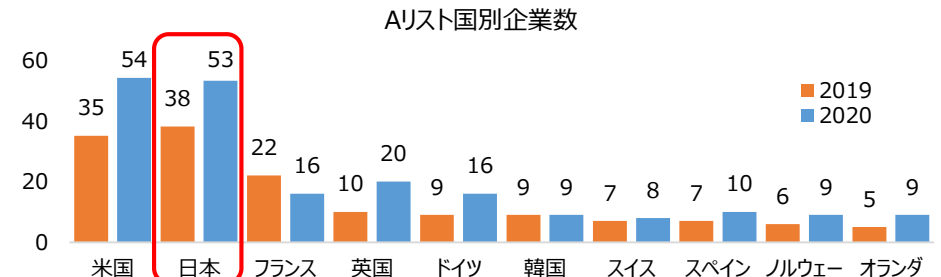
【開示推奨項目】

ガバナンス	気候関連リスク・機会についての組織のガバナンス
戦略	気候関連リスク・機会がもたらす事業・戦略、財務計画への実際の／潜在的影響（2度シナリオ等に照らした分析を含む）
リスク管理	気候関連リスクの識別・評価・管理方法
指標と目標	気候関連リスク・機会を評価・管理する際の指標とその目標

（出所）経済産業省 長期地球温暖化対策プラットフォーム「国内投資拡大タスクフォース」（第5回会合）

【CDPの評価】

- 全世界で278社が気候変動Aリストに選定。対象となった9,000超の企業のうち、Aリスト企業は上位3%に相当。



TCFDガイダンス2.0の概要

(注) TCFD: Task Force on Climate-related Financial Disclosures (気候関連財務情報開示タスクフォース)

- 「環境と成長の好循環」の実現に向けて、気候変動対策に積極的に取り組む企業に資金が供給されることが重要。企業のTCFD提言に基づいた開示を促進するため、2018年12月に経済産業省が「TCFDガイダンス」を策定。
- 世界的にTCFD開示とその活用が進む中、民間主導で設立されたTCFDコンソーシアムにおいて、最新の国内外の知見・動向を踏まえた解説、業種別ガイダンス、及び事例集を拡充する改訂を行い「TCFDガイダンス2.0」を策定。

第1章（はじめに）

- 背景、ガイダンス作成及び改訂の趣旨について、直近の動向を踏まえ解説
- ガイダンスの位置付けとして、TCFD提言との関係について説明
- 関連が深い事項についてはコラムにて解説

第2章（TCFD提言に沿った開示に向けた解説）

TCFD提言の4項目を中心に、気候関連情報の開示に関する疑問点について解説。開示事例も本編及び事例集に記載。

- 情報開示の媒体について**
→重要事項は有価証券報告書だが、それ以外は統合報告書等での開示も可
→複数媒体での開示事例、開示媒体についてのアンケート結果等で解説
- TCFD提言の4テーマに関する解説**
→国内外の関連文献も踏まえ、各テーマについて解説
[解説例]
 - 戦略：研究開発とイノベーションの開示のあり方、IEAの既存シナリオ等について紹介
 - 指標と目標：企業価値創造へのストーリー性のある開示、削減貢献量等を紹介
- 異なるビジネスモデルを持つ企業の開示の方法**
→各ビジネスの気候変動インパクトに応じて開示
- 中堅・中小企業におけるTCFD対応の進め方**
→世界の温暖化対策に貢献する企業は、ビジネスチャンスの積極的な開示を推奨

第3章（業種別ガイダンス）

気候変動のリスク・機会が異なる業種ごとの望ましい戦略の示し方や、推奨する開示ポイント・視点を解説(※)

業種	開示推奨項目の例
自動車	走行時の排出削減に繋がる車種の技術開発、具体的な技術開発の取組内容、将来目標の設定（台数、シェア）
鉄鋼	製造プロセスの効率（エネルギー原単位）向上に向けた取組、先端技術開発に関する進捗と見通し
化学	環境貢献製品を通じた削減貢献量や研究開発の取組、サプライチェーンマネジメントの取組(原料調達方針等)
電機・電子	排出削減に繋がるIoTソリューションや省エネ化に向けた技術開発（エネルギーマネジメント等）
エネルギー	再エネや発電設備の高効率化・次世代化に向けた技術開発、当該技術に関する考え方、効率改善効果
食品	原料及び水資源の供給リスク及び対策、食品ロス対策を含む排出削減の取組や製品開発、事業機会の特定
銀行	シナリオ分析（与信関係費用）、ガバナンス・リスク管理体制、サステナブルファイナンスの目標設定と実績
生命保険	ESG投融资等への取組方針、気候変動に伴うリスク把握の取組、投融资基準、投融资先へのエンゲージメント
損害保険	損害保険におけるリスク管理、防災・減災にかかる取組、気候変動や新技術に対応する保険・サービスの提供

(※)TCFDガイダンス2.0では、食品、銀行、生命保険、損害保険を追加。

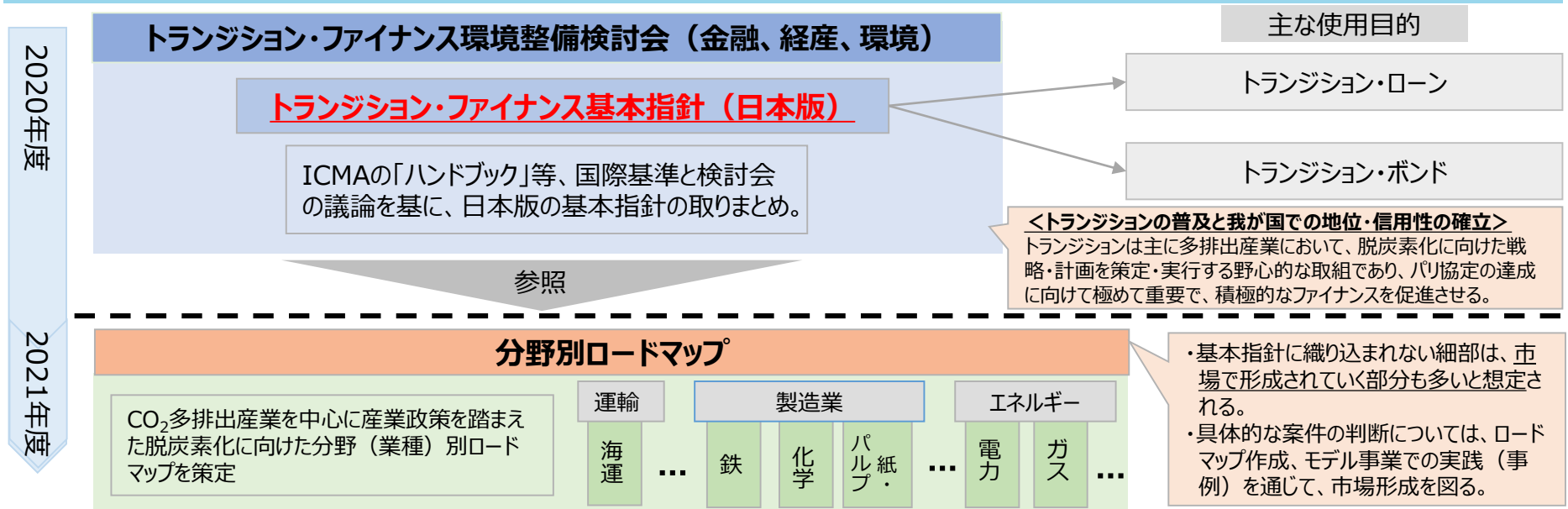
サステナブル・ファイナンスを巡る動向②

○クライメート・イノベーションのためのTGIFの同時推進

- 経産省は、2020年9月に「クライメート・イノベーション・ファイナンス戦略2020」を取りまとめ、SDGsやパリ協定の実現のためには、グリーンか、否か、という二元論ではなく、トランジション（T）、グリーン（G）、革新イノベーション（I）を同時に推進し、これらの事業に対してファイナンス（F）していくことが重要という考え方を示した。

○トランジション・ファイナンスの推進

- 金融庁・経産省・環境省共催の検討会にて、トランジション・ファイナンス基本指針を策定し、トランジション・ローン/ローンとして資金供給又は調達するために必要な手引きを証券会社、銀行、評価機関、事業会社等に示す。



○ESG金融ハイレベル・パネルにおけるESG金融の主流化

- 金融各業界トップと国が連携し、ESG金融に関する議論と行動を進める「ESG金融ハイレベル・パネル」において、ESG金融の主流化に向けて議論。「ESG地域金融」と「インパクトファイナンス」についてはガイド作成等議論の具体化を促進。

- ◆ 2021年3月に「グリーンインパクト評価ガイド」を取りまとめ。金融機関・投資家のインパクト評価を促進。
- ◆ 2021年4月には、ESG地域金融の「共通ビジョン」を取りまとめるとともに、「ESG地域金融」をテーマにハイレベル・パネルを開催。特に地域の脱炭素化にむけた課題・展望について議論。

環境報告ガイドライン（2000年策定、直近2018年改訂）の概要

- 事業者が環境報告（事業者が、事業活動による直接的・間接的な環境への重大な影響について、ステークホルダーに報告する行為）を行う際の報告指針。
- 本ガイドラインに沿って環境報告を行うことで、環境報告に必要な情報を網羅的に開示することができる。

第1章（環境報告の基礎情報）

環境報告の前提となる「環境報告の基本的要件」と、事業者の経年的な取組成果を一覧表示する「主な実績評価指標の推移」についての解説

○環境報告の基本的要件

- 報告事項
→対象組織／対象期間／基準・ガイドライン等／環境報告の全体像

○主な実績評価指標の推移

- 事業者が重要であると判断した環境課題への取組実績を示す実績評価指標の中から、特に重点的に取り組む環境課題の実績評価指標を2～3指標抜粋して一覧表示

第2章（環境報告の記載事項）

経営者のコミットメント等、持続可能な社会への移行過程において、事業者が、短中長期にわたり、重要な環境課題にどのように取り組み、さらに、これからどのように取り組もうとしているのかを明確に伝えられるような項目を報告事項として解説

- 経営責任者のコミットメント
- ガバナンス
- ステークホルダーエンゲージメントの状況
- リスクマネジメント
- ビジネスモデル
- バリューチェーンマネジメント
- 長期ビジョン

参考資料

「主な環境課題とその実績評価指標」として、事業者が重要な環境課題を特定する際に参考となる情報を解説

○気候変動

→温室効果ガス排出／原単位／エネルギー使用

○水資源

→水資源投入量／排水量 等

○生物多様性

→事業活動が生物多様性に及ぼす影響／事業活動が生物多様性に依存する状況と程度 等

○資源循環

→資源の投入（再生不能資源投入量、循環利用率等）／資源の廃棄（廃棄物等の総排出量等）

○化学物質

→化学物質の貯蔵量／化学物質の排出量 等

○汚染予防

→全般（法令順守の状況）／大気保全／水質汚濁／土壌汚染

(※)環境報告ガイドラインを補完するものとして、「環境報告のための解説書～環境報告ガイドライン2018年版対応～」がある。

グリーンボンド等を巡る状況

【グリーンボンドやグリーンローン等のガイドライン】

- グリーンボンド原則の改訂やグリーンボンドを取り巻く環境、市場動向を踏まえ、**グリーンボンドガイドラインを改訂**
- 併せて、**グリーンローン**や、借り手のサステナビリティ経営の高度化を支援するため、野心的なサステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット（SPTs）の達成を融資条件等と連動させることで奨励する融資である**サステナビリティ・リンク・ローンに関するガイドラインを策定**

グリーンボンドガイドライン改訂のポイント

1. グリーンファイナンスの最新動向を踏まえた内容の更新
2. グリーン性を有するサステナビリティボンドへの適用範囲拡大
3. グリーン性を担保するための外部レビューに関する事項の明確化
4. 健全なグリーンボンド市場発展のための投資家の役割の明確化
5. 適格グリーンプロジェクト等の例示の拡充

グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドラインのポイント

グリーンローン関係

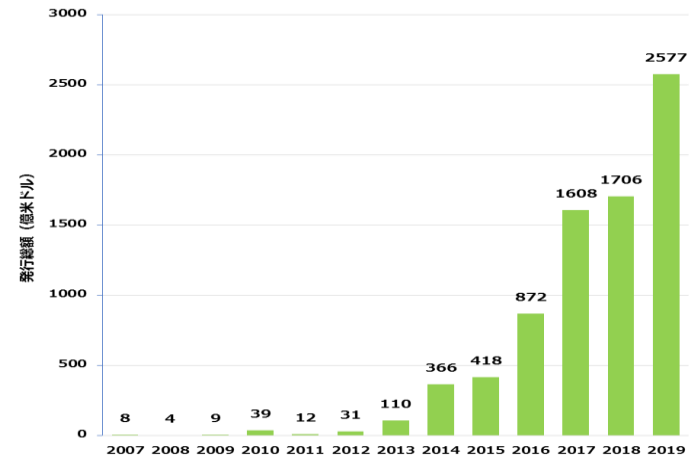
1. 開示を通じたグリーン性に関する社会への透明性の確保
2. 外部レビュー又は内部レビューによる柔軟なレビュー対応
3. 健全なグリーンローン拡大のための貸し手の役割

サステナビリティ・リンク・ローン関係

1. 野心的かつ有意義なSPTsの設定
2. SPTsの達成と融資条件等の連動によるインセンティブ効果
3. 資金用途が特定のプロジェクトに限定されない

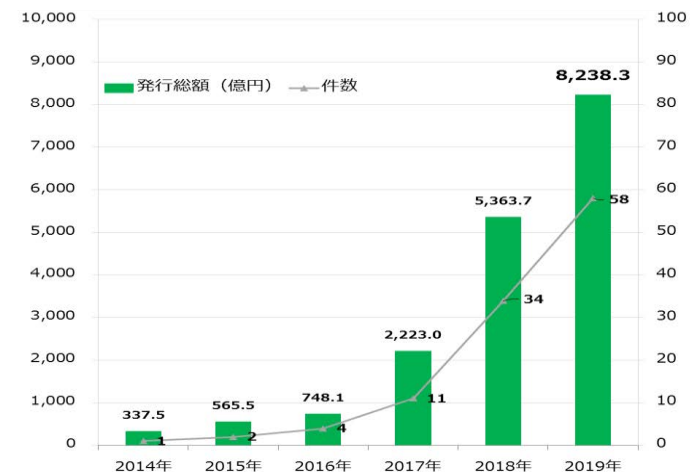
【グリーンボンドの発行額】

世界のグリーンボンド発行額の推移（億米ドル）



出典：Climate Bonds Initiative HPより環境省作成

国内のグリーンボンド発行額の推移（億円）



出典：環境省作成