

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

経済産業省

カーボンニュートラル（CN）を巡る動向①

- 世界で120以上の国家、グローバル企業などが続々とカーボンニュートラルを表明する中、企業・産業界・国のそれぞれのレベルで、脱炭素社会に向けた大競争時代に突入。気候変動対策と統合的なビジネス戦略・国家戦略が、国際競争力の前提条件になりつつある。

事業活動における脱炭素化

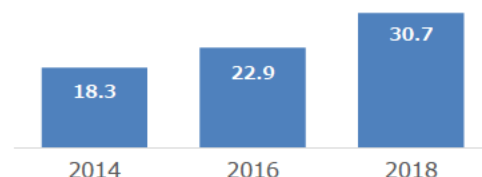
海外に加え、日本でもサプライチェーン全体での脱炭素化を目指す動きが見られる

		目標年	カーボン ニュートラル
海外	Microsoft (IT)	2030	
	Apple (IT)	2030	
国内	武田薬品工業 (製薬)	2040	
	リコー (エレクトロニクス)	2050	
	麒麟 (食料品)	2050	

投資家の動向

世界的にESG投資（2018年：3000兆円）が伸びる中、日本でも環境ファイナンスが拡大

<世界全体のESG投資額推移（兆USD）>



<サステナブルファイナンス目標（うち環境関連）>

	目標金額	目標年度
3メガバンク	30兆円	2029～2030

（出典）GSIA "Global Sustainable Investment Review" 各社プレスリリース

企業価値評価への導入

企業価値評価において、脱炭素の水準を考慮する動きが見られる

<TCFD>

提言書の中で、インターナル・カーボンプライシングの設定を推奨。

<CDP>

国際的なイニシアチブであるCDPは、企業への気候変動の質問書におけるカテゴリーの1つとして、カーボンプライシングを設定し、気候変動の取組を評価。

企業

CSRの一環で環境活動を実施

ESGやSDGsなど
経営課題として対応

産業界

自社内で低炭素化へ取組

サプライチェーン全体で
脱炭素化へ取組

国

環境対応コストが低い方が
立地競争上優位

環境対応への遅れが
立地競争上不利に

カーボンニュートラル（CN）を巡る動向②

- 気候変動対策が域外に及びうる動きとして、EUやアメリカでは、気候変動対策の不十分な国からの輸入品に対して、国境調整措置を検討するなどの動きが見られる。
- また、各国でのCNを目指す動きの中で、企業等によるオフセットニーズの増加を想定し、民間でのボランタリークレジットの取引も高まりを見せ始めている。

<国境調整措置>

- ✓ 国境調整措置とは、炭素排出量に応じて水際で調整措置を講じる政策手法。
- ✓ 例えば、排出量の多い国からの輸入について、国境において関税を賦課することが考えられる。

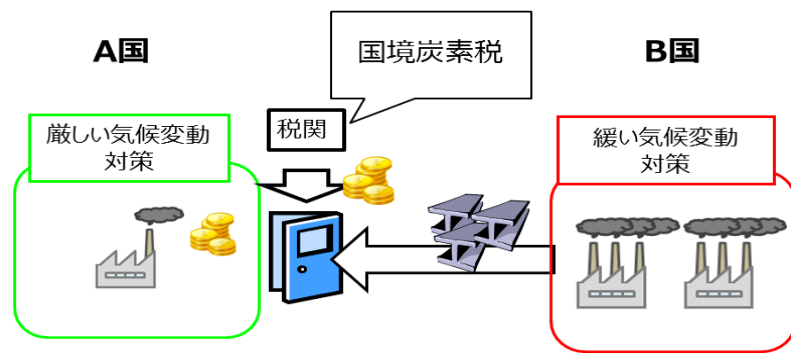
（欧州）

- ✓ グリーンディールにおいて、EU域外からの特定の品目について、炭素価格を課すとしている。2021年6月までに制度詳細を提案、2023年までに導入を目指すと発表。

（米国）

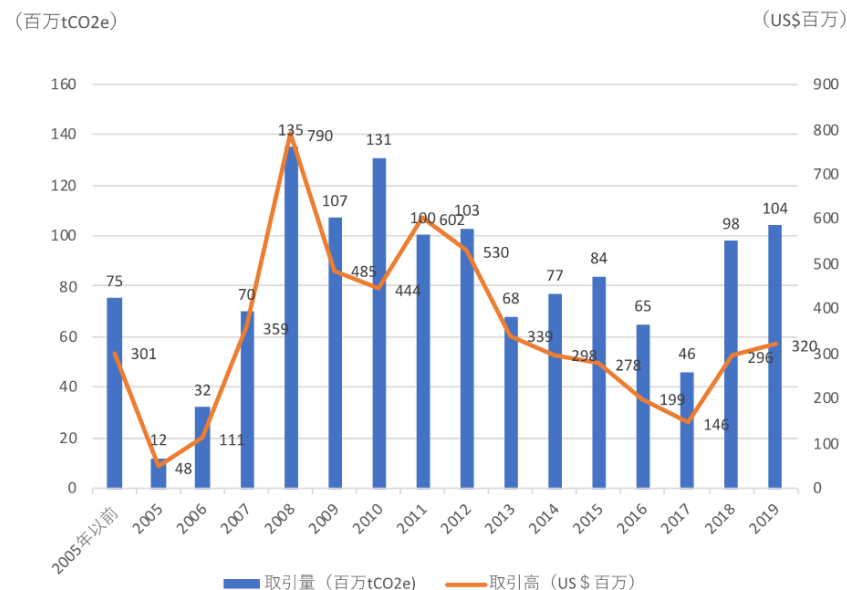
- ✓ バイデン大統領は、公約に組み込む。（民主党要綱に記載）

（例：国境炭素税を課す場合）



<ボランタリークレジット>

ボランタリークレジットの取引動向



（出典）Ecosystem Marketplace "Voluntary Carbon and the Post-Pandemic Recovery" 2020を踏まえて日本エネルギー研究所作成

世界全体でのCN実現のための基本的視座①【グローバル】

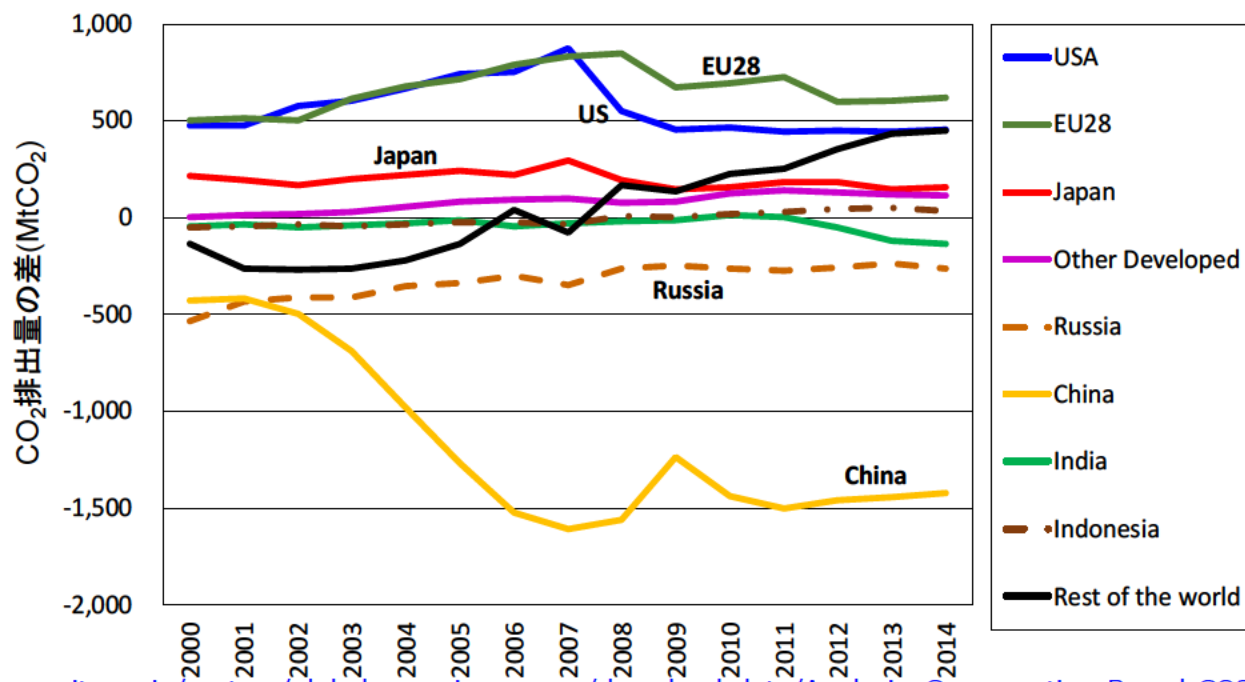
- 国際貿易を通じてCO₂のやり取りがなされるグローバル経済においては、自国での削減取組に加えて、多排出国での削減が不可欠。
- サービス業の発展した国ではCO₂排出量（生産ベース）が小さい可能性があるため、貿易に体化したCO₂を含む排出量（消費ベース）を考慮する必要がある。GDPあたり排出量が少ない国であっても、消費ベース排出量は大きく、世界レベルでの排出削減には寄与していないものと見られる。
- 国境調整措置の検討が欧州等で進みつつあるように、世界全体で脱炭素化を進める必要性が高まっている。

＜貿易に体化されたCO₂排出量＞ [消費ベースCO₂排出量]－[生産ベースCO₂排出量]

CO₂ 排出
正味輸入



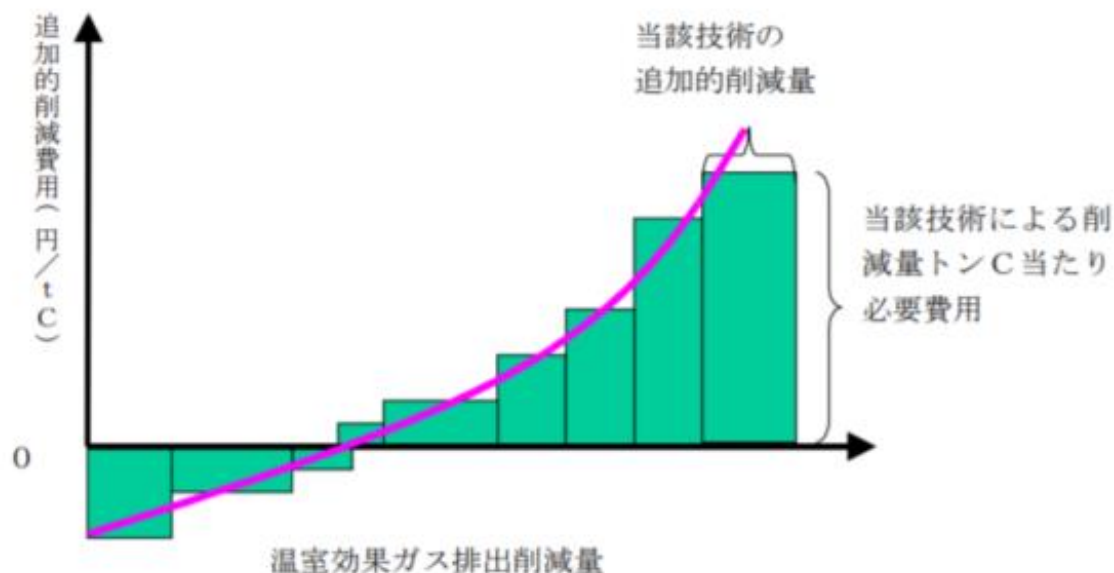
CO₂ 排出
正味輸出



世界全体でのCN実現のための基本的視座② 【国内部門別対策の効果】

- ライフサイクルで見た際の追加的（限界）削減費用と、削減量ポテンシャルは異なる。「経済と環境の好循環」実現のため、経済活動の制約とならないように、削減に向けた取組の費用対効果を踏まえることが必要。部門・分野ごとに、排出量削減に向けた適切な手法は異なる。なお、エネルギー政策を進める上では、3E+Sのバランスを取ることが重要。
- 現状では追加的削減費用が高く、費用対効果が薄い取組（追加的削減費用が正の取組）については、イノベーションが必要。

＜温室効果ガス排出削減量と費用の関係 イメージ図＞



CO2削減に向けた多様な手法

- 排出削減に向けては、規制的手法・**経済的手法**・自主的取組手法等が存在し、各々、メリット・デメリットがある。CNを実現するための手法として、市場メカニズムを活用する手法（＝カーボンプライシング：CP）に注目度も高まっているが、経済的手法にも、補助・税（優遇/課税）・制度等、多様な手法が存在。

規制的手法		自主的取組手法	
・ 法令による統制 ・ 目標達成の義務付け		・ 事業者等による自主的な努力目標の設定、対策の実施	
経済的手法	情報的手法	手続的手法	
・ 経済的インセンティブの付与を通じた、合理的な行動への誘導	・ 環境負荷等に関する情報開示や提供の促進	・ 意思決定の過程に、環境配慮に関する判断基準・手続を導入	

自主的取組・経済的手法の全体像（現状）

- 我が国では、既に温対税や、FIT賦課金、Jクレジット制度や非化石証書など、様々な経済的手法が導入されており、クレジット購入等、民間での自主的な取組の動きも広がっている。

主体 \ 場所	日本国内での取組	海外での取組
国際機関		【国連】 CDM 【条約】 航空(ICAO) 海運(IMO)
行政	【課税・排出上限設定・賦課金等による負担】 化石燃料課税 ※1 温対税 FIT賦課金 約4.3兆円（2018年度実績） （東京都・埼玉県の排出量取引） 約2.4兆円（2020年度試算） 【補助金・減税等による財政的支援】 省エネ補助金、グリーンイノベ基金、研究開発減税等 【環境価値取引（クレジット取引）】 （全業種）Jクレジット制度 ※2 約9.4億円（2018年度入札販売総額） 約11.4億kWh（2019年度再エネ電気発行量） （電力）非化石証書 約5.7 億円（2019年度約定金額総額（推計）） 約4.4億kWh（2019年度総約定量） 約876億kWh（2019年度発行量）	国境調整措置 【二国間】 JCM
民間	【個社】 インターナル・カーボンプライシング 87社が導入 （電力）グリーン電力証書 約3.5億kWh（2019年度発行量） 【業界単位の自主的取組】 （低炭素社会実行計画）	【国際的な取引市場】 ボランタリー・クレジット 約320億円（2019年取引高）

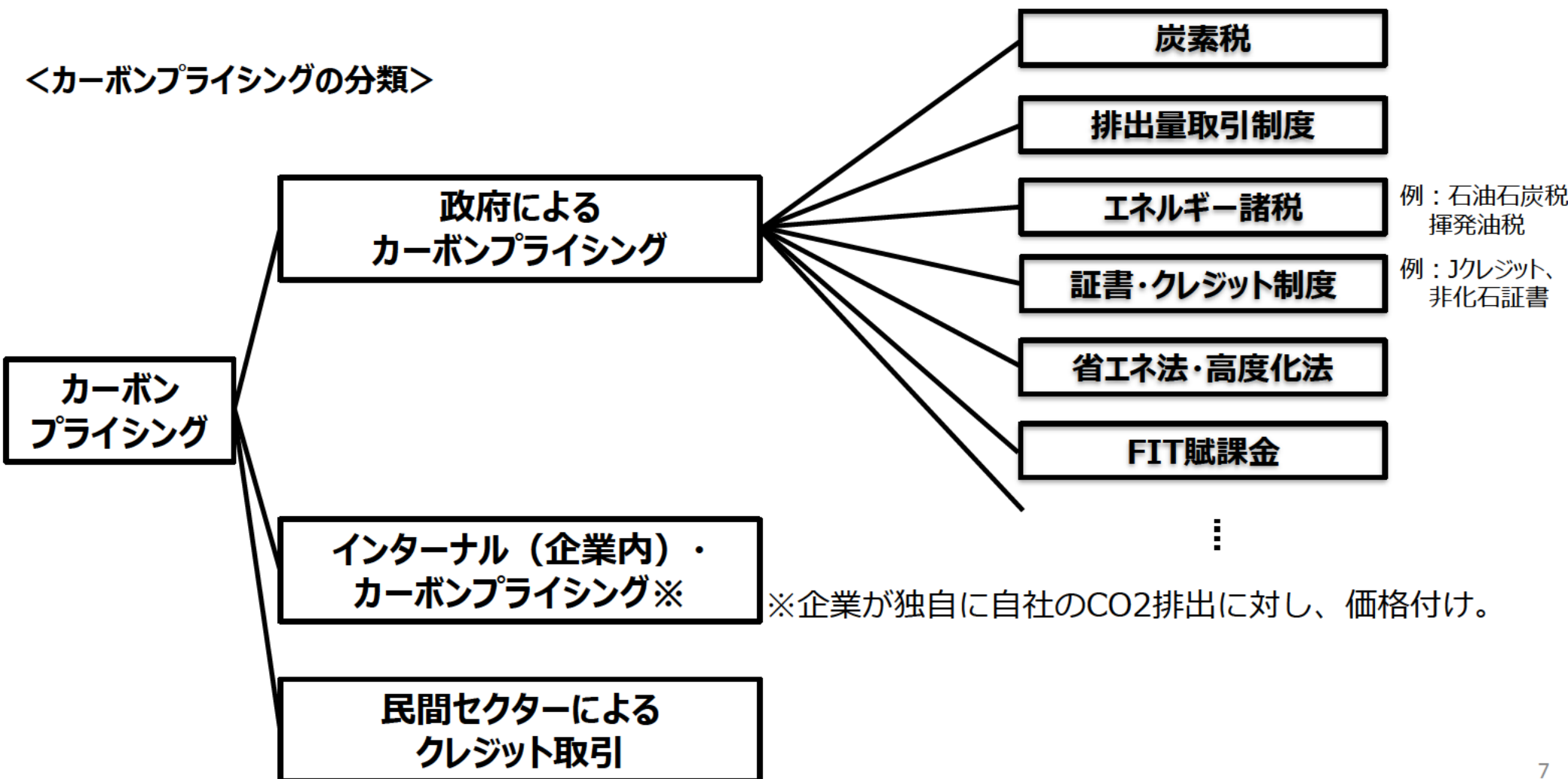
※1 課税目的はCPではないが、結果としてCO2排出に負担を課すもの。

※2 kWhについては、国際的な気候変動イニシアティブへの対応に関するガイダンス参照。

カーボンプライシングの全体像

- 「カーボンプライシング」とは、炭素排出に価格を付け、排出者の行動を変容させる政策手法。
- 「炭素税」や排出量の上限規制を行う「排出量取引」だけでなく、FIT賦課金など、様々な手法が存在。

＜カーボンプライシングの分類＞



成長戦略に資するカーボンプライシングの検討

- カーボンプライシング（CP）が成長に資するためには、企業や消費者への行動変容により、日本（世界全体での排出量の約3%）での脱炭素化を促進するだけでなく、産業の競争力強化や、イノベーション、投資促進につながり、世界全体での脱炭素化に寄与するものでなければならない。
- また、EUや米国バイデン政権が、カーボンリーケージ防止の名目で国境調整措置について検討を進める中、公正な競争条件【レベル・プレイング・フィールド（LPF）】を確保する観点も必要。
- これらを全て満たす一つの手法（魔法の杖）は存在せず、脱炭素化の段階に応じたポリシーミックスが必要。

→「炭素税か、排出量取引制度か、自主的取組か」という、従来の議論を超えた検討が必要。

＜成長に資するCPの検討の視点＞

【イメージ】

- LPFを通じて国際競争力が確保されるか。
= 国際的にイコールフットイングな負担水準
- 成長分野への投資が促進されるか。
- 時間軸等、産業構造の転換と親和性を持つ設計となるか。
- 社会全体での炭素コスト負担となるか。
- 国富を流出させず国内還流するか。
- 有望分野へ適切に再配分されるか。
- 将来的なイノベーションを誘発するか。 等
- 諸外国と比して、日本だけが過度な負担とならないか。
⇒ カーボンリーケージ（産業の国外流出）
- 負担水準等の予見可能性がなく、投資が阻害されないか。
- 産業構造の転換の阻害とならないか。
- 価格転嫁が出来ず、一部セクターに負担が偏らないか。
- 国富が海外流出しないか。
- CNや成長に資さない取組に再配分されないか。
- 投資余力を減退させ、イノベーションの芽を摘まないか。 等

CPのポリシーミックスの視座① 【代替手段と時間軸】

- 脱炭素に向けた道筋は、各企業が取り扱うビジネス領域で千差万別。分野毎の脱炭素技術の確立状況（コストや規模を含めた社会実装の可能性）を踏まえた、適切な時間軸を設定した対応が必要ではないか。
- 企業が脱炭素化に向けて着実な移行を進めるには、研究開発投資や、情報開示等への対応など、一定の期間が必要であり、企業行動の現実的な側面を踏まえた制度検討が必要ではないか。
- なお、一部のビジネス領域においては、供給の安定性や安全保障的な側面も考慮することが必要ではないか。

現時点	短期	【イメージ】	中長期
代替手段が確立されている （脱炭素技術等） ※ただし、 高コスト	当該分野では、 導入を支援する手法 が必要ではないか。 （例） ・ <u>ポジティブインセンティブ</u>（助成、制度的措置） ※2012年からFIT制度導入 ・ <u>ライフサイクルで見た便益の見える化</u> ※イニシャルコストは高いが、ライフサイクルでみると収支が立つケース） ・ <u>需要創出</u>（政府調達等）		コスト面でも、既存技術と競争力を持つ分野については、より強力に導入へのインセンティブを働かせるべきではないか。 （例） ・ ネガティブインセンティブ（課税等） ・ 諸外国に対する国境調整措置
代替手段が確立されていない （脱炭素技術が未存在等）	当該分野では、 早期の技術確立を支援するとともに、主体の着実な低炭素化への移行（トランジション） が必要ではないか。 （例） ・ <u>研究開発・設備投資支援</u>（補助・税優遇等） ・ <u>着実な低炭素化への移行促進</u>（省エネ、エネルギー転換、クレジット取引等） （注）代替手段が確立されている場合での実施もあり得る		脱炭素技術の目途が立ってきたが、高コストな場合は、他の技術と比較・競争を行いつつ、導入を支援する手法が必要ではないか。 （例） ・ <u>ポジティブインセンティブ</u>（助成、制度的措置） ・ <u>ライフサイクルで見た便益の見える化</u> ※イニシャルコストは高いが、ライフサイクルでみると収支が立つケース） ・ <u>需要創出</u>（政府調達等） ライフサイクルで見ても高コストであるが、脱炭素のためにどうしても導入が必要な場合は、他の技術と比較・競争を行いつつ、更なる導入支援策が必要ではないか。

CPのポリシーミックスの視座② 【ビジネスの予見可能性】

- CPの本質は、企業や消費者の行動変容を促すこと。特に脱炭素技術の開発・導入の担い手が企業である以上、炭素の価格付けをする市場が整備され、十分な規模が取引されることが重要ではないか。
- 現に、政府によるクレジット制度（Jクレジット）、電力のクレジット（非化石証書）、民間のクレジット（海外由来のクレジット等）等のクレジット取引市場は存在。他方、それぞれの取引量は欧州等と比較して少ないため、脱炭素投資への資金還流を促進し、炭素価格市場の裾野を拡大する観点から、クレジット取引の活性化が重要ではないか。
- また、中長期的な視点では、脱炭素技術の投資を促進するため、炭素コストを見える化して、投資を促進する「シグナル」を発揮する機能も重要ではないか。

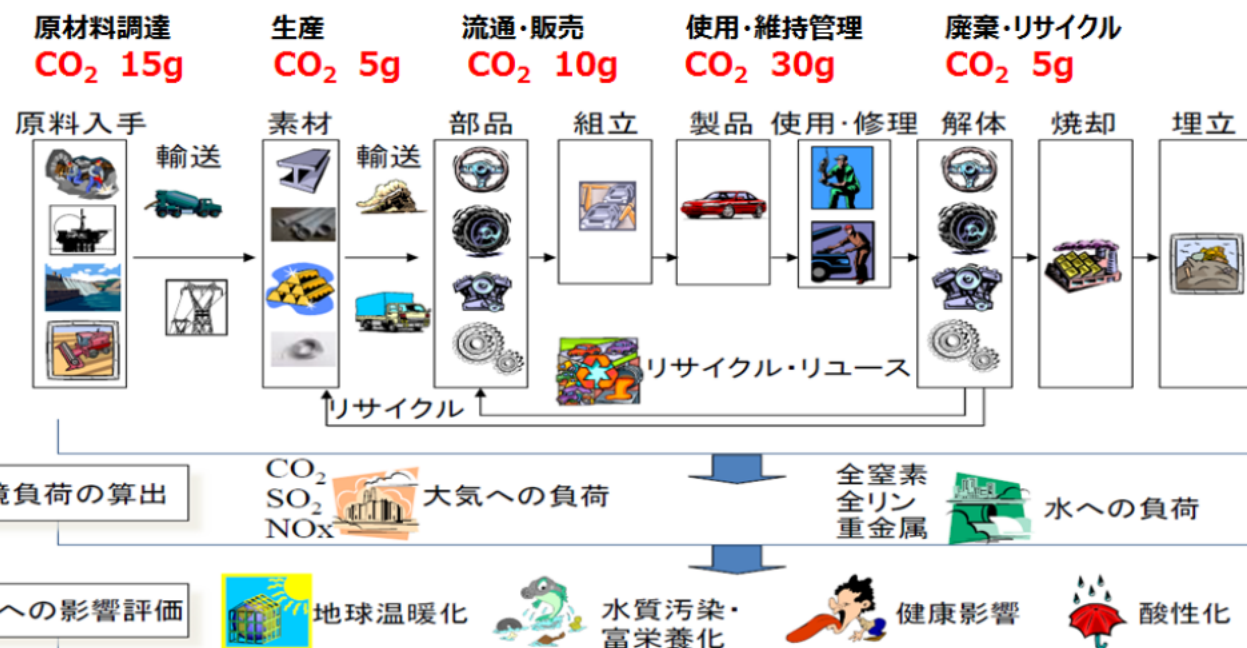
CPのポリシーミックスの視座③ 【脱炭素社会への産業構造の変化】

- 脱炭素社会への変革は、現行の経済産業・社会構造を大きく変化する必要がある。これまでの我が国経済社会の強みや弱みを把握した上で、国民の所得や雇用をさらに増やしていく観点から、どのような手段を組み合わせることが効果的・効率的か、検討を深めることが必要ではないか。
- グリーン成長戦略においては、世界に先駆けて脱炭素技術を創出し、国際競争力を持つ企業群を創出することにより、国内への富を生み出すことを目的としており、こうした先端企業群を生み出すための枠組みも重要。
- 他方、この構造変化の中で、痛みが生じることも考えられる。CPの議論においては、富を生み出す産業創出を狙うことに加えて、「公正な移行」を実現する観点も重要ではないか。

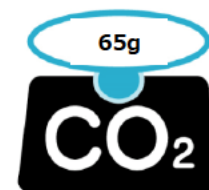
CPのポリシーミックスの視座④ 【ライフサイクルを通じた視点】

- 消費者・企業の行動変容には、最終製品・サービスを選択する際に、それまでに投下されたCO2投入量を見える化することも重要ではないか。（カーボンフットプリント：CO2含有量の可視化）そのためには、製品の製造工程の各プロセスにおいて、排出量を可視化することが必要ではないか（LCA：ライフサイクルごとのCO2排出量の見える化・環境影響評価）。
- 各工程の見える化やトラッキングについては、技術的・コスト的な障壁も高いが、実際に制度対応を検討している国もあり（EUバッテリー規制改定案等）、グローバルな視点での対応検討が必要ではないか。
- また、基盤となるデータ整備や、高度IT技術の活用により、将来的には、消費段階でのCO2への価格付けも検討対象となるか。

ライフサイクルごとのCO2排出量の見える化・環境影響評価（LCA）



カーボンフットプリントとしての表示



CFP 宣言認定を取得した
「ImageRUNNER ADVANCE C5255」



本日は議論いただきたいこと①

【研究会の Scope について】 ※論点の網羅性等を確認。本格的な議論は次回以降。

- 世界全体でカーボンニュートラルを目指す場合、国内における削減の取組だけではなく、EUやアメリカ等での国境調整措置の議論や、グローバル企業のカーボンニュートラルに向けた動き等を踏まえて、国際的な動向と整合的に議論を進めていく必要があるのではないか。
- 「成長戦略に資するカーボンプライシング」を検討するに当たっては、炭素税や排出量取引等の議論のみならず、民間でのクレジット取引や自主的取組の評価も踏まえて、幅広く議論していくことが必要であるが、議論を深めるために考慮すべき前提や条件は何があるか。
- また、具体的な手法の検討に当たっては、ミクロでの企業の競争力強化に加えて、我が国経済のマクロでの成長や国富の還流が見込まれることが重要であるが、どのような視座で議論していくことが重要か。

本日は議論いただきたいこと②

【国境調整措置】

- カーボンリーケージの防止や公平な競争条件確保の観点から、EUは具体的な制度設計を検討中であり、米国はバイデン大統領が選挙公約に記載。こうした国際的な動向を踏まえ、日本として、どのような方針で対応していくべきか。
- 具体的には、WTOルールとの整合性、主要排出国及び新興国への対応、製品における炭素集約度計測手法・データの透明性の確保のための国際的ルール等の論点が考えられるが、どのような視点が必要か。

今後の進め方（案）

- 広い視点で、炭素税や排出量取引制度のみならず、国境調整措置やクレジット取引等も含めて、幅広く議論を行う。
- 成長に資するかどうかについて、有識者や経済界からのヒアリング等を通じた、ファクトベースでの議論を行う。

＜今後のスケジュール＞

2 / 17	第1回	世界全体でのCN実現のための経済的手法を取り巻く状況、国境調整措置①
3月上旬（調整中）	第2回	国境調整措置②、成長に資するCP①
3/4月	第3回	成長に資するCP②
4月	第4回	成長に資するCP③
5月	第5回	中間整理に向けた議論
夏頃		中間整理（予定）
年内		一定の方向性の取りまとめ（予定）

参考

CO2削減に向けた多様な手法の例

経済的手法

自主的取組手法

- メリット
- 外部費用の内部化を通じた社会的費用の低減
 - 削減・技術開発に対する継続的なインセンティブの付与
 - 規制が困難な主体に対する働きかけが可能

- 事業者自身による選択的・費用効率的な対応が可能
- 実施者が自ら取組を決定するため、導入が容易

- デメリット
- 各主体の行動予測が困難
 - その他、手段ごとに固有のデメリットが存在

- 強制力・拘束力が弱く、履行が担保されない
- 取組に参加しない主体も利益を享受可能

例 炭素税、排出量取引、クレジット取引

自主行動計画

- 概要
- （炭素税）化石燃料毎の単位使用量あたりのCO2排出量に応じて、税を賦課
 - （排出量取引）一定の期間におけるCO2排出量の限度を定めるとともに、他の排出者との取引を認める

- 業界団体が自主的に設定した目標の達成に向けて、各自が対策を実施（1997年度～2012年度）
- 2013年度より低炭素社会実行計画（後述）に移行

- 特徴
- （炭素税）価格が一定であるため、ビジネスの予見可能性が高いが、排出削減量は直接コントロールできない
 - （排出量取引）理論上、排出削減量をコントロール可能だが、排出権価格が変動し、ビジネスの予見可能性が低い

- 業界団体の組織率が高いため、同業他社との競争関係への懸念なく、対策が促進された

我が国の化石燃料関連諸税の全体像

- 日本では全ての化石燃料に何らかのエネルギー税制が導入されており、総税収は約4.3兆円 (2018年度実績)にのぼる。CO2排出に対しては、地球温暖化対策のための税（温対税）として上流で賦課している。
※最上流課税である石油石炭税（温対税を含む）の税収は約7,010億円(同)。

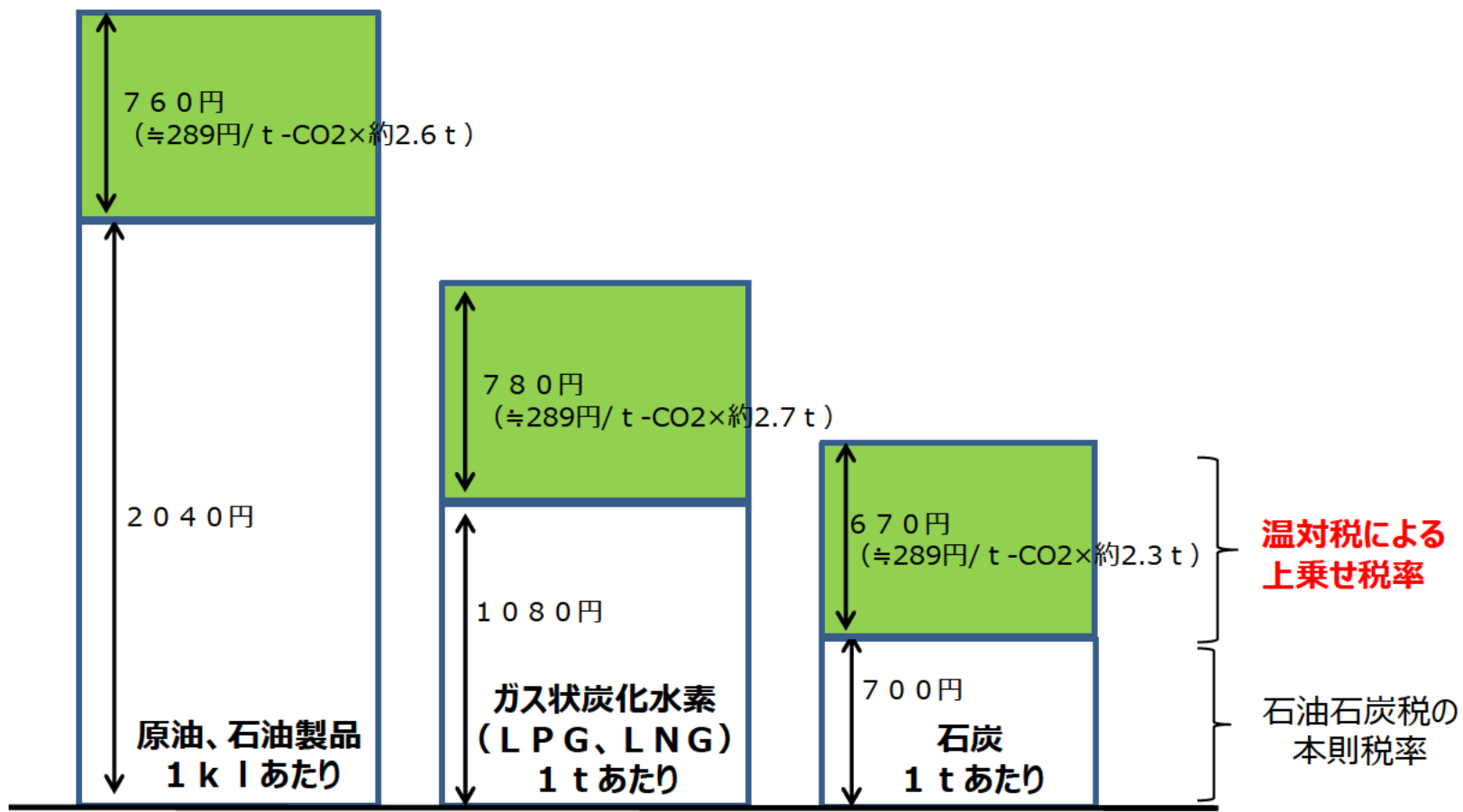
	税率	2018年度実績
石油石炭税 (温対税を含む)	原油・石油製品：2,800円/kl (うち温対税分：760円/kl) 天然ガス (LNG) ・LPG：1,860円/ t (うち温対税分：780円/ t) 石炭：1,370円/ t (うち温対税分：670円/ t)	約7010億円
揮発油税・地方揮発油税 (ガソリン税)	揮発油税：48,600円/kl 地方揮発油税：5,200円/kl	約2兆6000億円
石油ガス税	9,800円/kl	約150億円
航空機燃料税	18,000円/kl	約680億円
軽油引取税	32,100円/kl	約9580億円
合計		約4兆3420億円

※ 出典：財務省「平成30年度一般会計歳入歳出決算」「租税及び印紙収入、収入額一覧」、総務省「国税・地方税の税収内訳(平成30年度決算額)」より。

地球温暖化対策のための税（温対税）

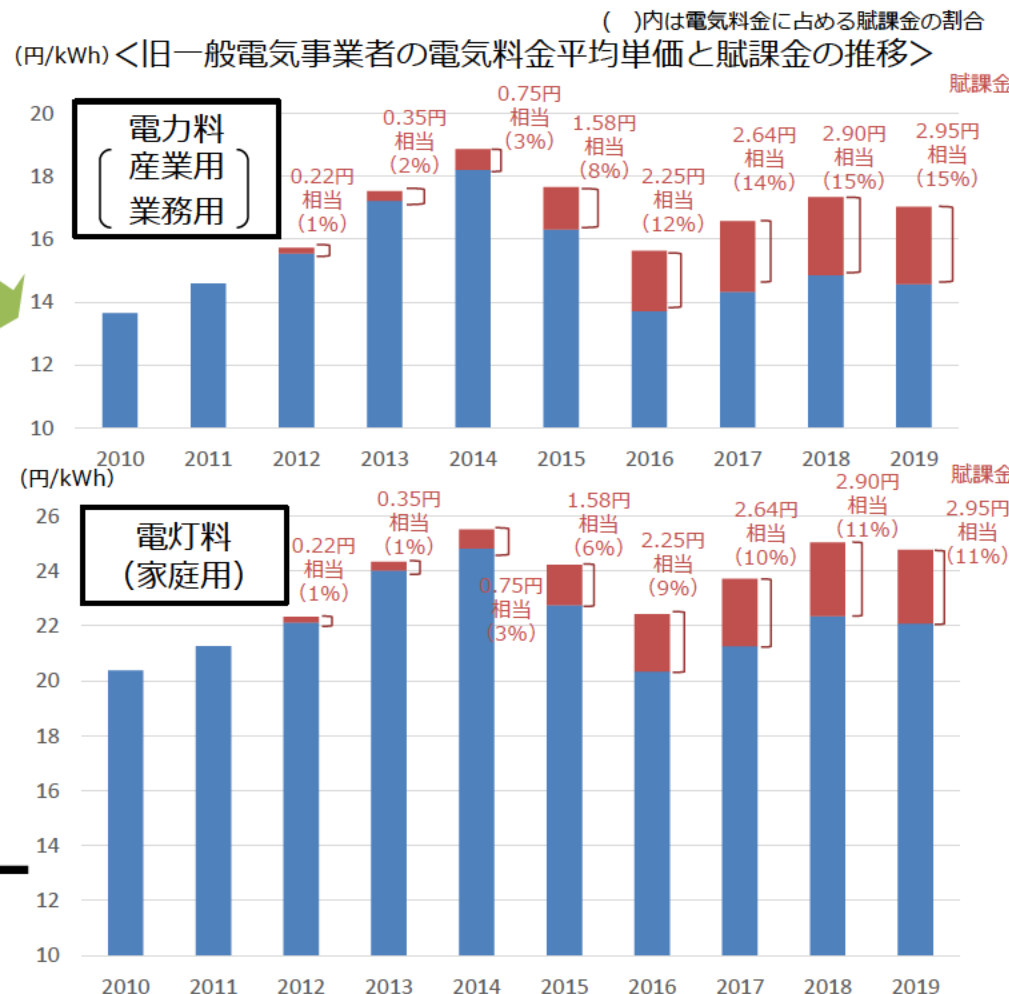
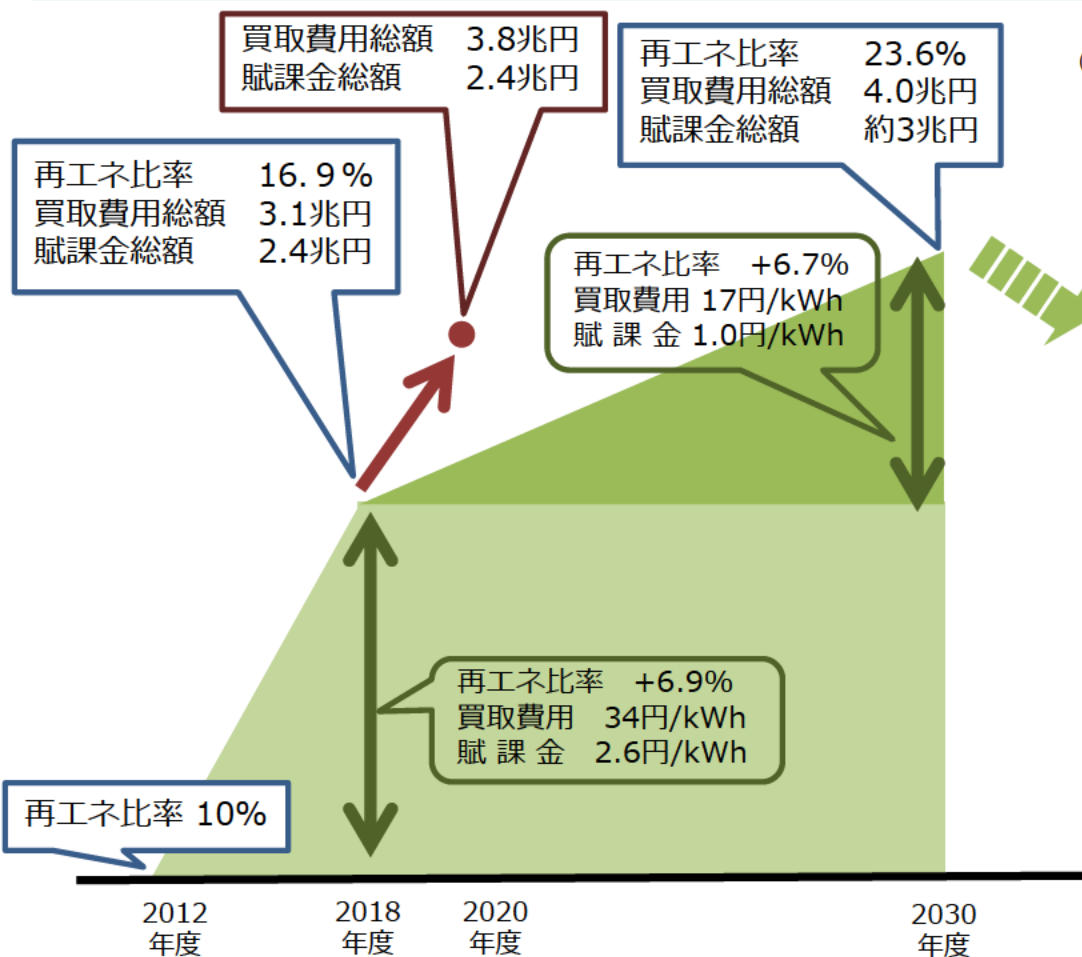
- エネルギー起源CO2の排出抑制対策（省エネルギー、再生可能エネルギーの普及等）の抜本強化を図るべく、石油石炭税の税率の特例措置として、2012年10月に導入。税収は、再エネ・省エネ施策等に活用。
- 石油石炭税は化石燃料に対して税率を課しているが、温対税は単位使用量あたりのCO2排出量に応じた税率（289円/t・CO2）を勘案して、当該税率を石油石炭税の本則に上乗せ。

※各化石燃料の温対税上乗せ分 = 289円/t-CO2 × 単位使用量あたりのCO2排出量



固定価格買取制度による国民負担の増大と電気料金への影響

- 2020年度の買取費用総額は3.8兆円、賦課金総額は2.4兆円。
- これまで、再エネ比率10%→16.9% (+6.9%) に約2兆円/年の賦課金を投じ、今後、7.1% を+約1兆円/年で実現する必要。
- 今後、賦課金総額を抑制・減少させていくためには、早期の価格引き下げ、自立化が重要。



(注) 発受電月報、各電力会社決算資料等をもとに資源エネルギー庁作成。
グラフのデータには消費税を含まないが、併記している賦課金相当額には消費税を含む。
なお、電力平均単価のグラフではFIT賦課金減免分を機械的に試算・控除の上で賦課金額の幅を图示。

先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金

令和3年度予算案額 325.0億円（459.5億円の内数）

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
省エネルギー課
03-3501-9726

事業の内容

事業目的・概要

- 工場・事業場において実施されるエネルギー消費効率の高い設備への更新等を以下の取組を通じて支援します。

(A)先進事業：高い技術力や省エネ性能を有しており、今後、導入ポテンシャルの拡大等が見込める先進的な省エネ設備等の導入を行う省エネ投資について、重点的に支援を行います。

(B)オーダーメイド型事業：個別設計が必要な特注設備等の導入を含む設備更新やプロセス改修、複数事業者が連携した省エネ取組に対して支援を行います。

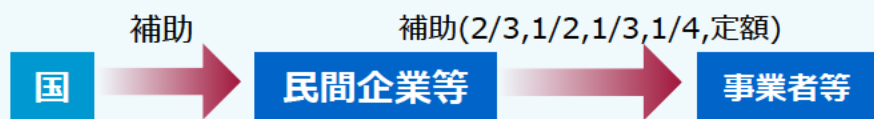
(C)指定設備導入事業：省エネ性能の高い特定のユーティリティ設備、生産設備等への更新を支援します。

(D)エネマネ事業：エネマネ事業者とエネルギー管理支援サービスを締結し、EMS制御や運用改善により効率的・効果的な省エネ取組について支援を行います。

成果目標

- 令和3年から令和12年までの10年間の事業であり、令和12年度までに本事業含む省エネ設備投資の更なる促進により、原油換算で1,846万klの削減に寄与します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

(A)先進事業

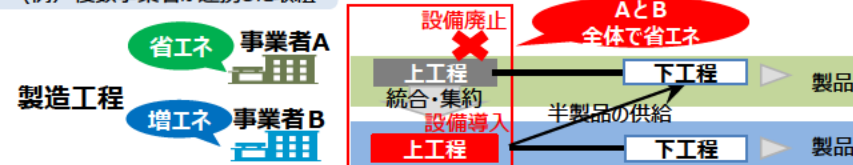
「先進的な省エネ技術等に係る技術評価委員会」等にて検討された先進的な省エネ設備等に係る評価軸・評価項目等に適合する設備等を事前登録し、当該設備等の導入を重点的に支援する。



(B)オーダーメイド型事業

個別設計が必要な特注設備等の導入を含む設備・システム等の複合的な更新により、エネルギー消費効率を改善する省エネ取組を支援。

（例）複数事業者が連携した取組



(C)指定設備導入事業

従来設備と比較して優れた省エネ性能を有する設備への更新を支援。



(D)エネマネ事業

エネマネ事業者（※）の活用による効率的・効果的な省エネ取組を支援。



※エネルギー管理支援サービスを通じて工場・事業場の省エネを支援する者。

グリーンイノベーション基金事業

令和2年度第3次補正予算額 2.0兆円

事業の内容

事業目的・概要

- 2050年までのカーボンニュートラル目標は、「今世紀後半のなるべく早期」という従来の政府方針に比べ大幅な前倒しで、現状の取組を大幅に加速することが必要です。
- 当該目標に向け、我が国の温室効果ガス排出の約85%をエネルギー起源CO2が占めていることを踏まえ、エネルギー転換部門の変革や、製造業等の産業部門の構造転換を図るため、革新的技術の早期確立・社会実装を図ります。
- 2050年までに、新たな革新的技術が普及することを目指し、グリーン成長戦略の「実行計画」を踏まえ、具体的な目標年限とターゲットへのコミットメントを示す企業の野心的な研究開発を、今後10年間、継続して支援します。

成果目標

- 政府資金を呼び水として、民間企業の研究開発・設備投資を誘発することが見込まれます。また、世界で3,000兆円規模のESG資金を国内の事業に呼び込み、経済と環境の好循環を実現します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）

補助（基金造成）

委託/補助

国

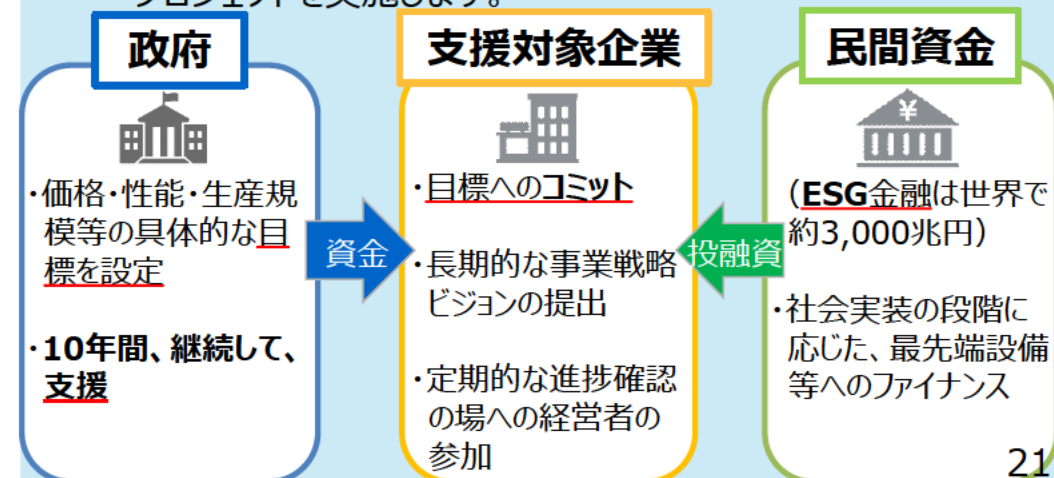
NEDO

民間企業等

事業イメージ

- NEDOに基金を設け、具体的な目標年限とターゲットへのコミットメントを示す民間企業等に対して、今後10年間、継続して支援を行うことで、革新的技術の早期確立・社会実装を図ります。
- カーボンニュートラル社会の実現に必須となる3つの要素、
 - ① 電化と電力のグリーン化（次世代蓄電池技術等）
 - ② 水素社会の実現（熱・電力分野等を脱炭素化するための水素大量供給・利用技術等）
 - ③ CO2固定・再利用（CO2を素材の原料や燃料等として活かすカーボンリサイクルなど）

等の重点分野について、社会実装につながる研究開発プロジェクトを実施します。



- 2050年カーボンニュートラルの実現には、**民間企業による脱炭素化投資の加速が不可欠**。
- このため、**産業競争力強化法に新たな計画認定制度を創設**。計画認定制度に基づき、**①大きな脱炭素化効果を持つ製品の生産設備、②生産工程等の脱炭素化と付加価値向上を両立する設備**の導入に対して、**最大10%の税額控除又は50%の特別償却を新たに措置**※する。

※措置対象となる投資額は、500億円まで。控除税額は、後述のDX投資促進税制と合計で法人税額の20%まで。

制度概要

【適用期限：令和5年度末まで】

①大きな脱炭素化効果を持つ製品の生産設備導入

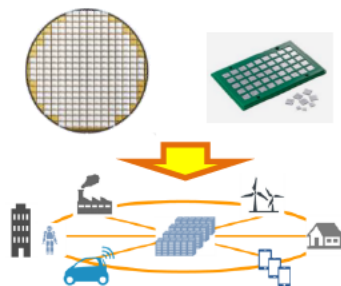
- 温室効果ガス削減効果が大きく、新たな需要の拡大に寄与することが見込まれる製品の生産に専ら使用される設備
※対象設備は、機械装置。

<措置内容>

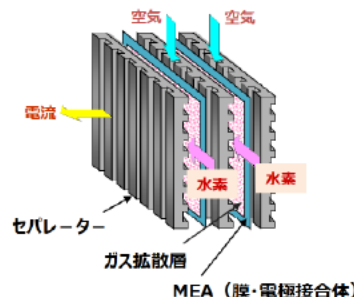
税額控除10%又は特別償却50%

<製品イメージ>

【化合物パワー半導体】



【燃料電池】



②生産工程等の脱炭素化と付加価値向上を両立する設備導入

- 事業所等の炭素生産性（付加価値額／エネルギー起源CO2排出量）を相当程度向上させる計画に必要となる設備（※）
※対象設備は、機械装置、器具備品、建物附属設備、構築物。導入により事業所の炭素生産性が1%以上向上。

<炭素生産性の相当程度の向上と措置内容>

3年以内に10%以上向上：税額控除10%又は特別償却50%
3年以内に7%以上向上：税額控除5%又は特別償却50%

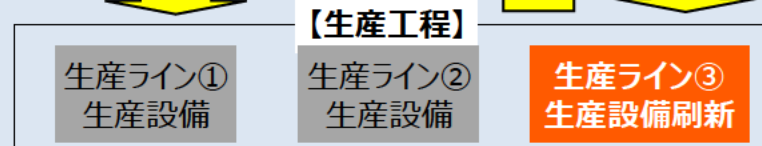
<計画イメージ>

【外部電力からの調達】



【エネルギー管理設備】

新規導入



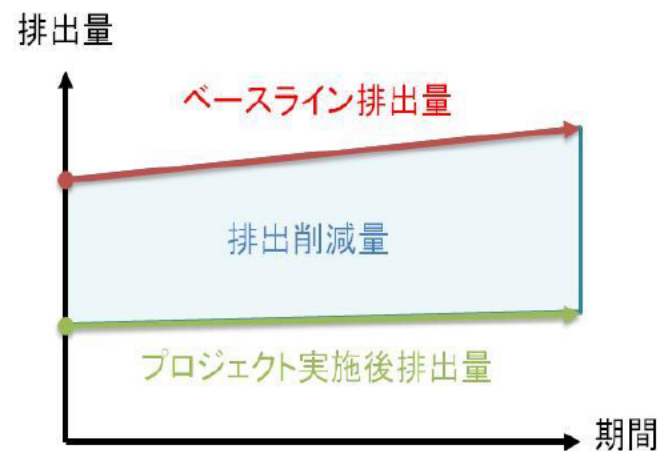
対象

J-クレジット制度とは

- 省エネ再エネ設備の導入や森林管理等による温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして認証する制度であり、経済産業省・環境省・農林水産省が運営。
- 本制度により、民間企業・自治体等の省エネ・低炭素投資等を促進し、クレジットの活用で国内の資金循環を促すことで経済と環境の好循環を目指す。



クレジット認証の考え方



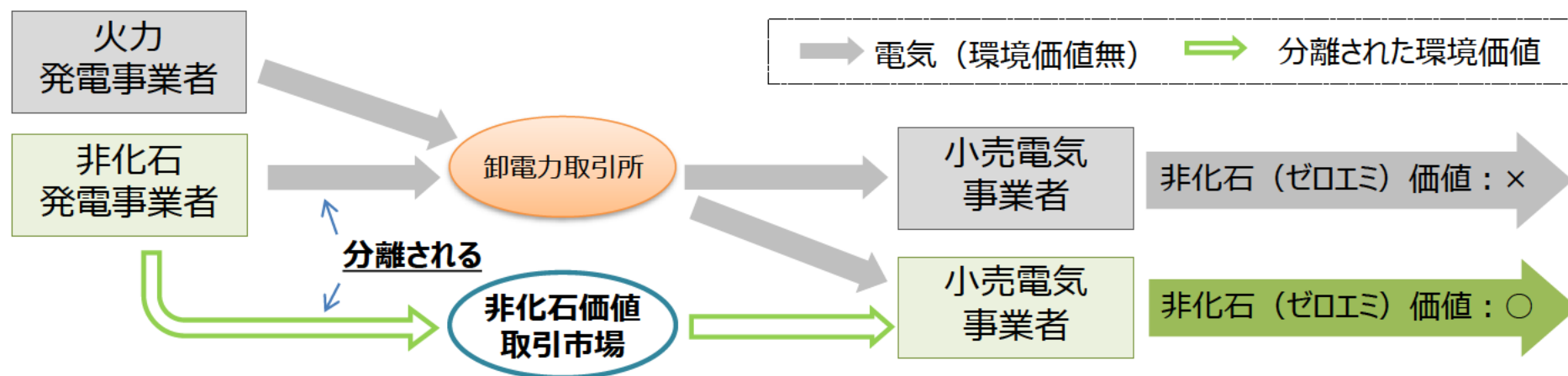
ベースライン アンド クレジット

ベースライン排出量(対策を実施しなかった場合の想定CO₂排出量)とプロジェクト実施後排出量との差である排出削減量を「J-クレジット」として認証

非化石価値取引市場について

- 小売電気事業者による高度化法の目標達成を促すため、非化石電源（再エネ等）に由来する電気の「非化石価値」を証書化し取引する非化石価値取引市場を創設。
- 市場創設により、非化石電源からの調達機会が限られていた新規参入者にとっても、非化石証書を購入することで目標達成が可能となる。
- 2018年5月よりFIT電源に由来する非化石証書の取引が実施されており、2020年4月より、FIT以外の非化石電源（大型水力等）も含め、全非化石電源に由来する非化石価値が証書化されている。

※また、非化石証書の導入は、再エネ等の非化石電源への投資等の促進や、環境負荷の低い電気の使用を希望する需要家の選択肢拡大（例：RE100）にも資する。



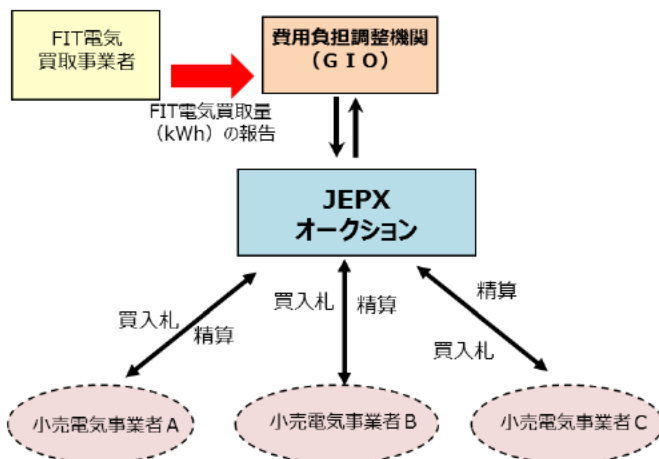
非化石証書の種類

- **非化石証書**は、FIT非化石証書（再エネ指定）、非FIT非化石証書（再エネ指定、指定無し）の**3種類が存在**。
- **FIT非化石証書の売上はFIT賦課金の低減に、非FIT非化石証書の売上は非化石電源の設備投資等の非化石電源の利用促進に充てていくこととされている。**

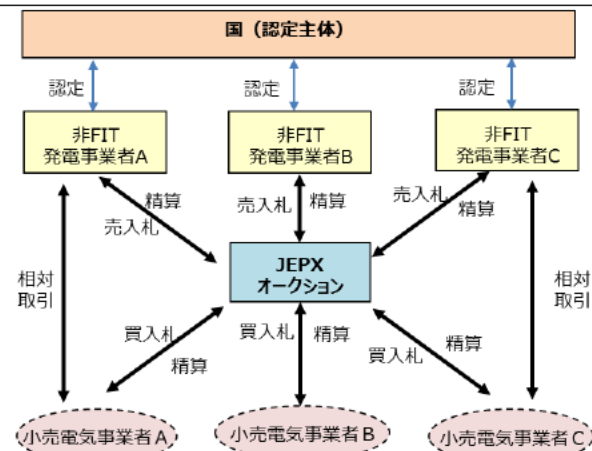
	再エネ指定		指定無し
	FIT非化石証書	非FIT非化石証書	非FIT非化石証書
対象電源	FIT電源 (Ex. 太陽光、風力、小水力、バイオマス、地熱)	非FIT再エネ電源 (Ex.大型水力等)	非FIT非化石電源 (Ex.原子力等)
証書売手	低炭素投資促進機構※（GIO）	発電事業者	発電事業者
最低価格	1.3円/kWh	—	—
最高価格	4円/kWh	4円/kWh	4円/kWh

※ 電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（FIT法）に基づく費用負担調整機関

FIT非化石証書の取引スキームイメージ



非FIT非化石証書の取引スキームイメージ



インターナル（企業内）・カーボンプライシング導入企業

- 政府によるカーボンプライシングとは別に、民間企業による自主的な取組も存在（インターナル・カーボンプライシング）。事業者の任意でCO2排出に価格付けを行う。
- 2019年1月時点で、導入企業は、**世界で668社、うち日本企業は87社で世界第2位**（1位は米国、3位は英国※）
- TCFDで導入を推奨されているため、企業数は増加傾向。2年以内に導入予定と答えた日本企業は82社。※CDP（国際NGO）調べ

＜インターナル・カーボンプライシングの種類、導入例＞ ※CDPウェブサイトから作成

- ✓ インターナルカーボンプライシングには、①排出権価格等の外部価格を活用してCO2排出のコストを仮定（見える化）する手法や、②自社内の各部門にCO2排出量に応じた金額を課金し、社内でプールする手法（例：マイクロソフトが低炭素プロジェクト向けに社内ファンドを組成）がある。

ゴム製品、化学、ガラス・土石製品、金属製品、鋳業	機械、電気機器、精密機械	電力・ガス
● デンカは、新規設備投資によるCO2排出量をもとに、価格（2000円/t-CO2※）を設定。設備投資時の参考データとして活用。 ※EUの排出量取引制度の取引価格から設定	● 日立製作所は、CO2排出量に仮想的な価格（1万円/t-CO2※）を設定し、低炭素投資効果にCO2削減金額を上乗せ。投資判断における低炭素投資の優先順位を引き上げている。 ※EUの排出量取引とIEAの将来の炭素価格見込み等を考慮して、設定	● 東京電力は、電力入札価格の評価のために活用。（CO2排出原単位が入札ガイドライン基準より高い電源については、1992円/t-CO2※を上乗せして評価） ※IEA WEO（2013年版）の2020年における炭素価格（15 \$ /t-CO2）を円換算して設定

インターナル（企業内）・カーボンプライシング導入国内企業内訳

※CDP（国際NGO）調べ

ゴム製品、化学、 ガラス・土石製品、 金属製品、鋳業 （18社）	ブリヂストン、住友化学、昭和電工、デンカ、富士フィルム、三井化学、J S R、宇部興産、旭化成、日立化成、国際帝石、花王、東レ、東ソー、T O T O、L I X I L、東京製鐵、フジクラ	電力・ガス（8社）	電源開発、東京電 H D、東北電、関西電、中部電、中国電、大阪ガス、東京ガス
機械、電気機器 精密機械（24社）	ジェイテクト、小松製作所、日立製作所、日立建機、三菱電機、東芝、東京エレクトロン、コニカミルタ、クボタ、京セラ、富士通、ナブテスコ、ディスコ、豊田自動織機、リコー、ブラザー、ソニー、キヤノン、日東電工、ダイキン	陸運、海運、航空（3社）	東日本旅客鉄道、川崎汽船、日本航空
輸送用機器（3社）	日産自動車、豊田合成、ヤマハ発動機	医薬品（4社）	アステラス製薬、武田薬品、第一三共、小野薬品
その他製品（10社）	ヤマハ、凸版印刷、大日本印刷、コクヨ、リントック、JT、サッポロHD、キューピー、キッコーマン、味の素	銀行、証券、保険（4社）	三井住友THD、MUFG、東京海上HD、野村HD
		建設（8社）	大東建託、前田建設工業、清水建設、戸田建設、大成建設、大和ハウス、積水ハウス、積水化学
		小売、情報・通信、サービス、その他（5社）	野村総研、セコム、三菱商事、丸井G、双日

国際的なクレジット制度について

※クレジットとは、CO2削減効果を定量的に示し、排出権として取引できる形態にしたもの

①国連管理クレジット

- 京都議定書のCDM（Clean Development Mechanism）は、国連の管理の下、先進国が途上国に投資する形でCO2排出削減プロジェクトを共同で実施し、途上国で達成されたCO2削減量をクレジットとして先進国に移転することで、先進国が自国の排出削減量に加算できる。

②政府認証クレジット

- 政府間合意に基づき実施するプロジェクトによるCO2削減量を算定し、クレジットとして移転することで、一方の国の排出削減量に加算できる。
- 代表例であるJCM（次頁に詳細）も、二国間合意及びパリ協定の趣旨に沿った独自ルールのもと実施しており、日本が他国から取得したクレジットは日本の排出削減量に加算している。

③民間認証クレジット

- 政府間の合意を経ず、民間認証機関が企業のCO2排出削減活動に対して発行するクレジットであり、民間の市場で迅速に取引されている。ただし、現状、国の排出削減量には加算されていない。
- 現在、世界で最も市場に流通している民間認証クレジットはVCS（Verified Carbon Standard）。例えば、東京ガスが「カーボンニュートラルLNG」の販売に活用している。

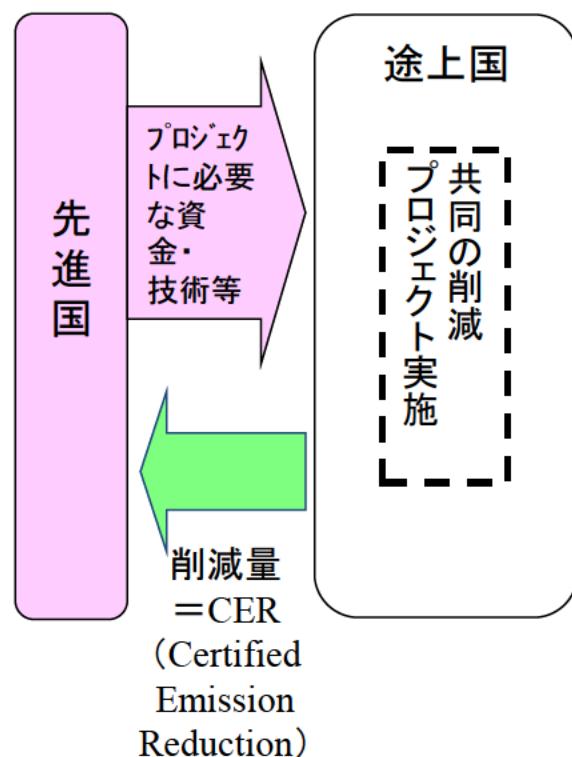
その他国際的な動向

- 国際民間航空機関（ICAO）は、2021年以降、排出量削減規制を導入予定であり、その達成手段にクレジットを採用。今後、航空分野でもクレジットの活用が見込まれる。
- COP26のファイナンス・アドバイザーを務めるマーク・カーニー氏（前英国中央銀行総裁）が、民間認証クレジットの活用を促進するための金融機関を中心とする民間タスクフォースを立ち上げ、需要の高まる民間クレジット市場の基盤作りを目指す。

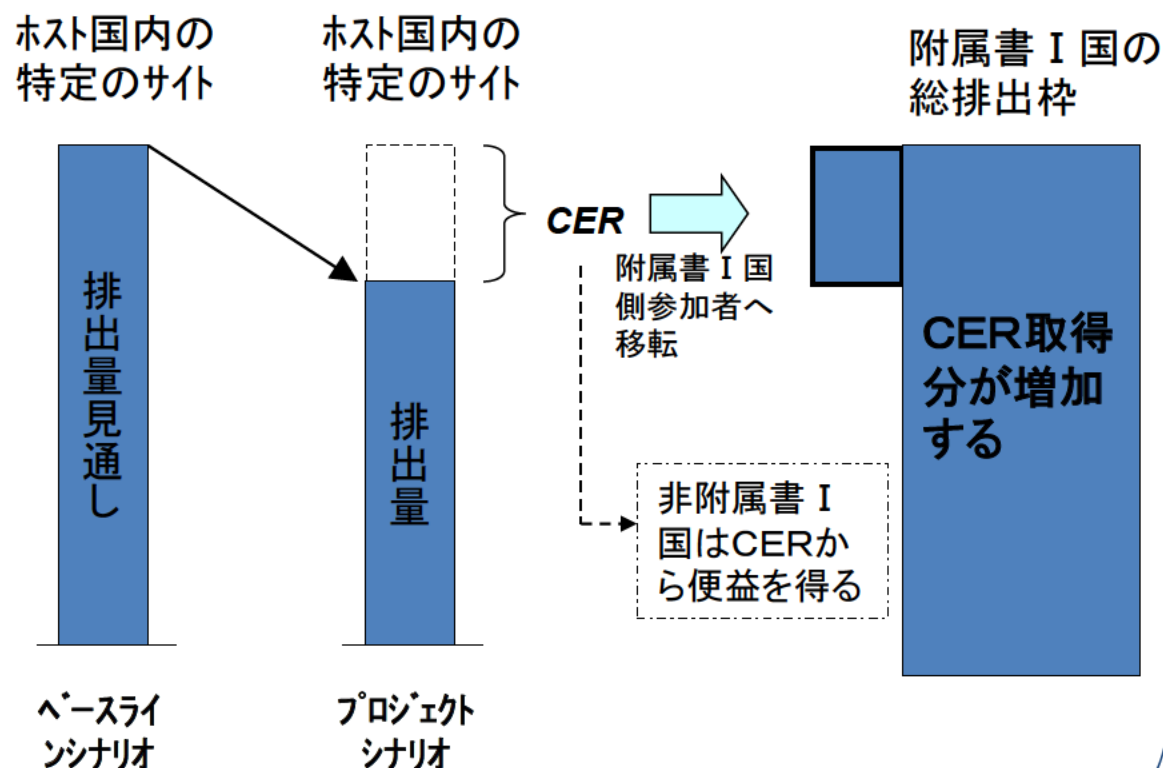
クリーン開発メカニズム (CDM)

・CDM (Clean Development Mechanism) とは、先進国(附属書 I 国)と途上国(非附属書 I 国)が共同で排出削減プロジェクトを実施し、その排出削減量を移転することにより、投資国(先進国)が自国の目標達成に利用できる制度。CERの移転により、附属書 I 国の総排出枠の量は増大する。

CDMの仕組み(イメージ)



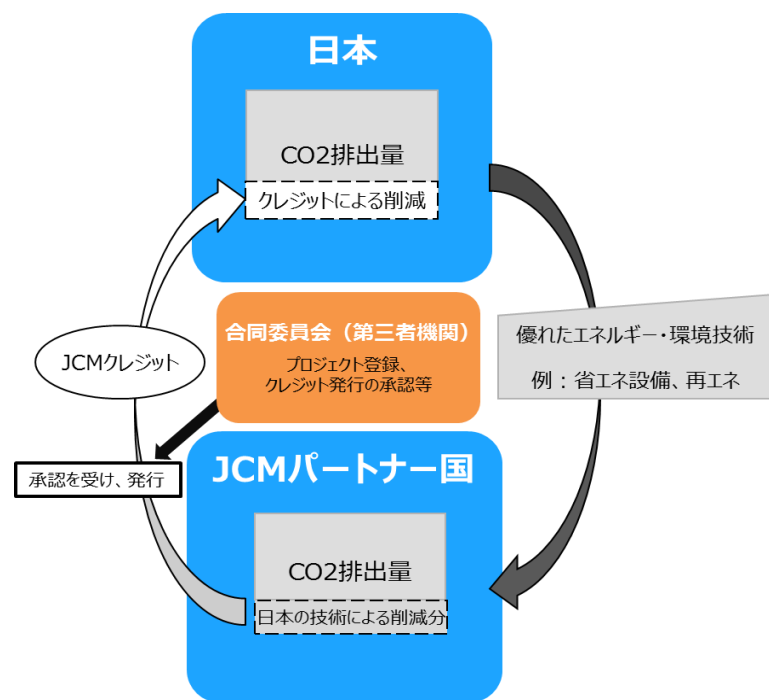
CER移転の仕組み



二国間クレジット制度 (JCM)

- **二国間クレジット制度 (JCM : Joint Crediting Mechanism)** は、**我が国の優れた低炭素 技術の普及等**を通じて、地球規模で温室効果ガス (CO₂) の削減に貢献するもの
- 途上国 (パートナー国) において、我が国企業が現地企業等と協力してプロジェクトを実施し、**我が国の貢献を定量的に評価する**とともに、**CO₂の削減分を我が国の目標達成に活用**
- パートナー国は**全17か国** (モンゴル、バングラデシュ、エチオピア、ケニア、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア、コスタリカ、パラオ、カンボジア、メキシコ、サウジアラビア、チリ、ミャンマー、タイ、フィリピン)
- クレジット取得の観点から、**アジアを中心にCCUSといった大規模な排出削減量が見込まれるプロジェクトへの活用**についても実証前調査を実施しているところ。

JCMの実施スキーム



経済産業省が実施するJCM実証事業

モンゴル:

★省エネ送電システム(日立製作所)

※25年度～31年2月

省エネ型の送電線を導入するとともに、系統解析の実施により、送電ロスを最小限にしCO₂を削減。

ケニア:

マイクロ水力発電によるコミュニティ電化(NTTデータ経営研究所)※25年度～31年2月

地方電化率が非常に低い、ケニアにおいて、低落差で発電可能なマイクロ水力発電システムを活用し、コミュニティ電化を実現。
※UNIDOによる実証事業

タイ:

ASEAN地域電力会社向けIoT活用による発電事業資産効率化・高度化(丸紅)※R1年度～
AI、ビッグデータ解析等を用いたデジタルソリューションを活用して火力発電所の燃焼効率を最適化し、CO₂を削減。

合計：10件採択(6か国)

下線(モンゴル、ベトナム3件、ラオス、インドネシア3件、ケニア)はJCMプロジェクトとして登録されたもの

★はJCMクレジットが発行されたもの

ベトナム:

★国立病院の省エネ・環境改善(三菱電機)※25年度～29年6月

高効率のインバーターエアコンを国営病院に導入し、それらを最適に制御するエネルギー・マネジメント・システム(EMS)を用いた技術実証を実施。

★BEMS開発によるホテル省エネ(日比谷総合設備)※25年度～30年2月

「エネルギー管理技術」「高効率給湯技術」「高効率照明技術」を導入することにより、ビル全体の省エネを実現し、CO₂削減。

★漁船用特殊LED照明導入(スタンレー電気)※27年度～30年2月

ベトナム中部地区の漁船に、スタンレー電気が独自開発した高効率・高耐久な特殊LED技術を導入し、省エネ化を実現。

ラオス:

★モジュール型省エネデータセンター(豊田通商、インターネットイニシアティブ)※26年度～30年10月末

ビル型データセンターに比べて安価かつ迅速に建設可能なモジュール型の省エネデータセンターを、高温多湿、高濃度の埃、不安定な電力供給を伴う地域に導入し、CO₂を削減。

インドネシア:

★動力プラントの運用最適化技術(アズビル)※25年度～30年12月

石油精製プラントのボイラー、タービン等の設備の運用を連携させて最適化することにより、工場全体の省エネを実現し、CO₂削減。

★石油精製プラントの運転制御最適化(横河電気)※25年度～31年2月

石油精製プラントで原油を蒸留、分解する各装置の運転を最適化することにより省エネを実現し、CO₂削減。

★携帯電話基地局へのトライブリッド技術導入(KDDI)※27年度～31年2月

KDDIの制御技術「トライブリッドシステム」(太陽光・蓄電池/ディーゼル/系統)を携帯基地局に導入し、無電化地域等における電力安定供給・省エネ実現。

航空業界におけるカーボン・オフセットスキーム（CORSIA）について

※Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation

背景

- ICAOは2020年以降に温室効果ガスの総排出量を増加させない目標を採択しており、そのための市場メカニズムとして、**2016年にCORSIAを採択**。
- **2021年より導入を開始**する予定。オフセット義務量は3年毎に計算され、2021～2023年分のオフセットは2025年7月末までに行う必要あり。

対象ルート

- 国際間を航行する航空会社で、その**ルートの出発国と帰着国が双方ともにCORSIA参加国※**である場合に、オフセット義務の対象となる。※現在、日本を含む88ヶ国が参加を表明。

オフセット義務の履行

- 国際線を運行する航空会社に対し、**算出されたオフセット義務量(下表)について、航空以外の事業からCO2クレジットを購入すること等を義務づけ**。
- **購入に使用できるクレジットを「CORSIA適格排出ユニット」として規定**（方法論や透明性、追加性等19の要件あり）。
- 2020年8月、2021～2023年に使用できるスキームとして、**CDMやVerified Carbon Standardなど6つが公表**された。

参加対象国とオフセット義務量

	パイロットフェーズ	第1フェーズ	第2フェーズ	
	2021～2023年	2024～2026年	2027～2029年	2030～2035年
参加対象国	ICAO加盟国は 自発的に参加		免除対象国等を除き、全てのICAO加盟国※ ¹ に 参加を義務付け	
オフセット義務量※ ² (計算方法はP8)	セクター全体で増加した排出量について、各航空会社の排出量に応じて案分して負担 (※成長率の高い途上国への配慮)			セクター全体で増加した排出量について、各航空会社の削減努力を段階的に反映して負担 (※排出量の多い航空会社への負担がより増える仕組み)

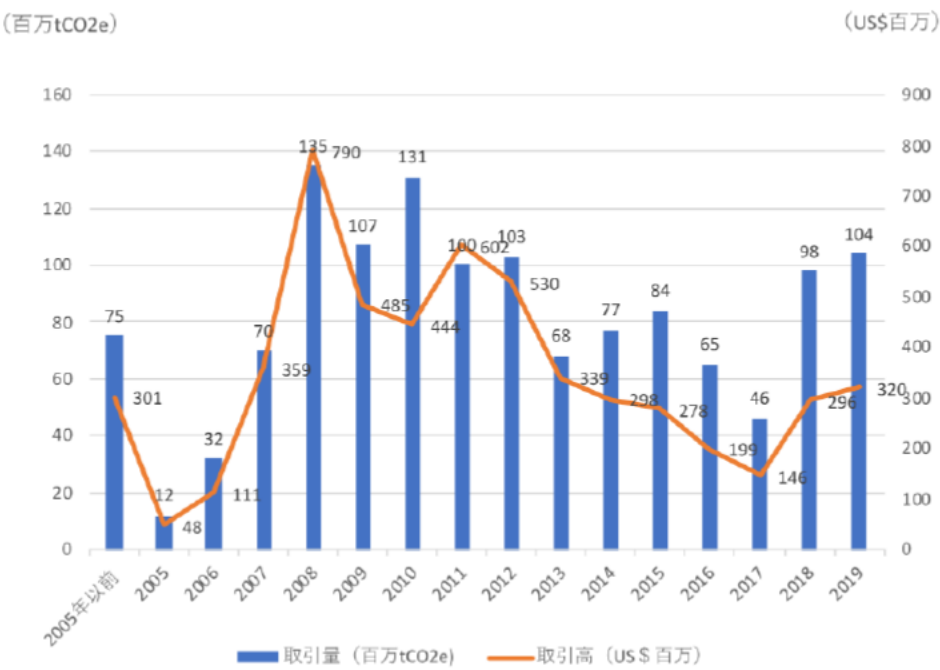
※1 後発開発途上国／小島嶼開発途上国／内陸開発途上国や人道支援、医療、消火活動目的の航行等を除き、2018年時点での有償トン・キロが全世界の0.5%以上であるか、CORSIA参加国を有償トン・キロの大きい順に並べ、累積シェアが90%に達するまでの国

※2 規定に沿った代替燃料（CORSIA適格燃料）を使用した場合、オフセット義務分から控除することが認められている

民間ボランタリークレジットについて

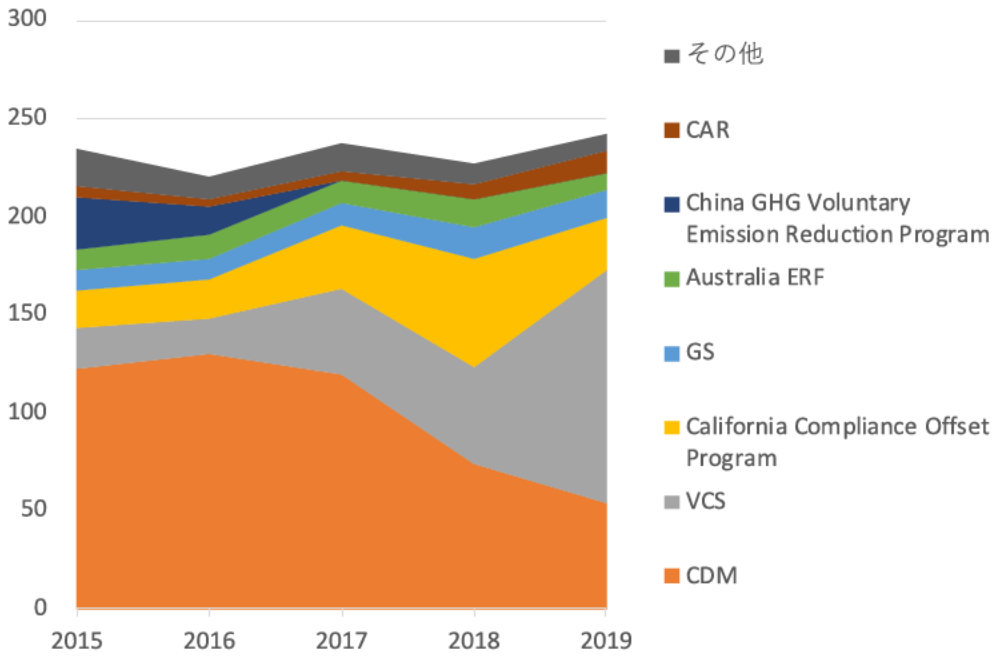
- 民間のクレジット発行機関が発行するクレジットはVER（Verified Emission Reduction）と呼ばれ、企業の自主的な取組みに利用されてきた。VERが規制遵守のために用いられるケースもある。
- ボランタリークレジットの取引量は近年増加しているものの、EU-ETS等の規制遵守のための排出枠市場と比較すると市場規模は非常に小さい。

ボランタリークレジットの取引動向



(出典) Ecosystem Marketplace "Voluntary Carbon and the Post-Pandemic Recovery" 2020を踏まえて日本エネルギー研究所作成

2015年から2019年にかけてオフセットクレジットの発行量推移 (単位:百万tCO2e)

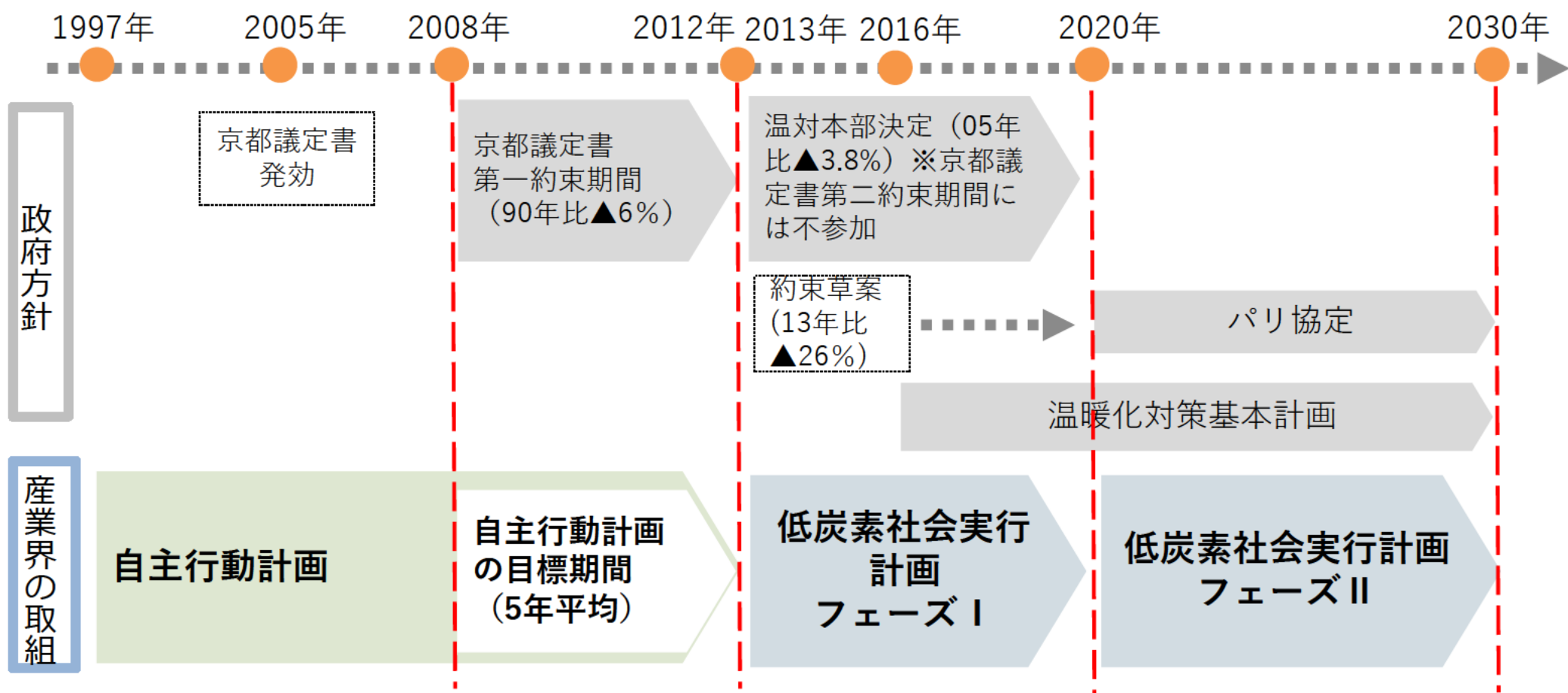


(出典)World Bank Carbon Pricing Dashboard公開データを踏まえて日本エネルギー経済研究所作成

民間クレジットの種類別比較

クレジット認証・機関名	特徴
Verified Carbon Standard (VCS)	WBCSD(World Business Council For Sustainable Development)やIETA(International Emissions Trading Association)などの民間企業が参加している団体が、2005年に設立した認証基準。 森林や土地利用に関連するプロジェクト（REDD+を含む）や湿地保全による排出削減プロジェクトなど多様なプロジェクトが実施されている。 付随的な便益を備えたプロジェクトについてはClimate Community & Biodiversity(CCB)として認証する取組みを開始し、市場での人気も高い。 カリフォルニア州の排出量取引制度、国際民間航空部門における温暖化対策、CORSIA(Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation)での利用が認められている。 2018年年間取引量の66%を占めている。
Gold Standard (GS)	2003年にWWF(World Wide Fund for Nature)等の国際的な環境NGOが設立した認証機関。 自らVERを発行するだけではなく、CDMプロジェクトの中でも、地元共同体への貢献などの付随的な便益を有すると見なされたプロジェクトについては、GSが認証する取組みを行ってきた。GSの認証したCDMプロジェクトから1900万tCO₂eのCERが発行されている。 GSもVCSと同様にCORSIAでの利用が認められており、今後、規制への遵守のための需要増も見込まれている。 2018年年間取引量の20%を占めている。
American Carbon Registry (ACR)	NPO法人であるWinrock Internationalが1996年に設立した世界初の民間ボランタリーオフセットプログラム。 米国が拠点であり、CORSIAやカリフォルニア州の排出取引制度での利用が認められている。 2018年年間取引量の1.6%を占める。
Climate Action Reserve (CAR)	2001年に創設されたCalifornia Climate Action Registryを起源に持つ。REDD+の標準の開発に携わった。CORSIAやカリフォルニア州の排出取引制度での利用が認められている。 2018年年間取引量の3.2%を占める。

産業界における温暖化対策の自主的取組 クロノロジー



- 1997年：経団連が「経団連環境自主行動計画」を公表し、業界別の「自主行動計画」を策定
1998年：経団連及び政府によるフォローアップを開始
2006年：「自主行動計画」の目標期間を、2008年から2012年に変更
2013年：経団連が「低炭素社会実行計画（フェーズⅠ）」を公表（2020年の削減目標を設定）
2014年：「自主行動計画」の総括評価を実施
2015年：経団連が「低炭素社会実行計画（フェーズⅡ）」を公表（2030年の削減目標を設定）

産業界の地球温暖化対策の取組（低炭素社会実行計画）

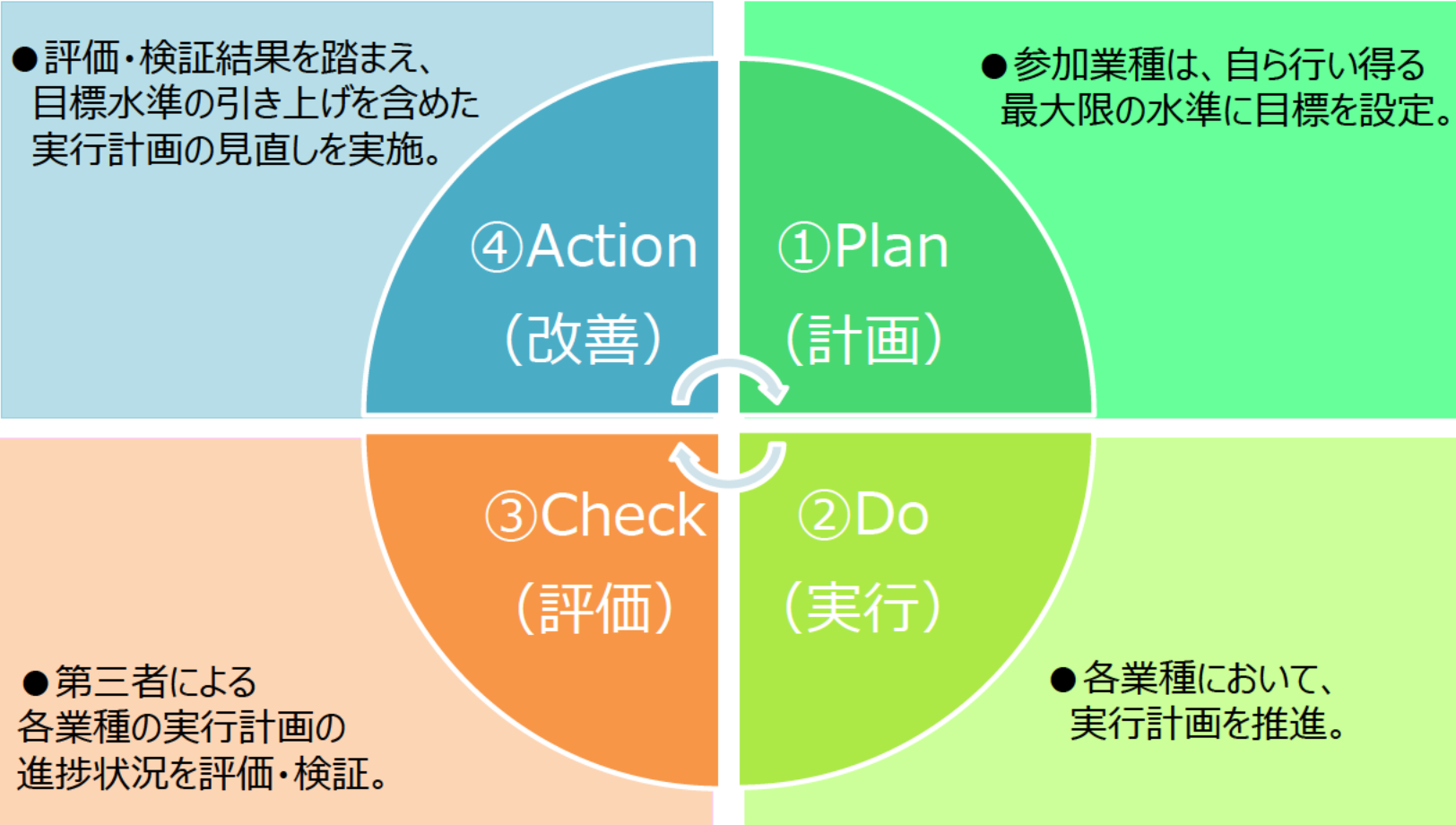
- 産業界は、1997年の「経団連環境自主行動計画」発表以降、国の目標策定に先立って**各業界団体が自主的に削減目標を設定**して対策を推進。
- 「国内の企業活動における2020年・2030年の削減目標」、「低炭素製品・サービス等による他部門での削減」、「海外での削減貢献」、「革新的技術の開発・導入」の4本柱で構成。

第1の柱	第2の柱	第3の柱	第4の柱
国内の企業活動における2020年/2030年目標 - 業界ごとに自主的に目標指標、基準年度orBAU比、削減目標を設定。毎年度、前年度分の実績値を算出し、2020年及び2030年目標の進捗をとりまとめ。 2030年目標を達成している業界は、目標の深堀を目指す。	低炭素製品・サービス等の他部門での削減 - 低炭素製品やサービス等を国内外に普及させることで、CO2排出削減に貢献する取組をとりまとめ。 - 毎年度、前年度分の取組を定性的・定量的に記載する他、2020年及び2030年の削減見込量が算出できる業界は併せて報告。	海外での削減貢献 - 海外活動におけるCO2排出削減に貢献する取組をとりまとめ。 - 毎年度、前年度分の取組を定性的・定量的に記載する他、2020年及び2030年の削減見込量が算出できる業界は併せて報告。	革新的技術の開発・導入 - CO2排出削減に貢献する革新的技術・サービスの概要、取組が進んでいる業界は、導入時期・削減見込量も記載。 2030年以降も見据えた技術があれば、併せて記載の充実を依頼。

低炭素社会実行計画の評価・検証

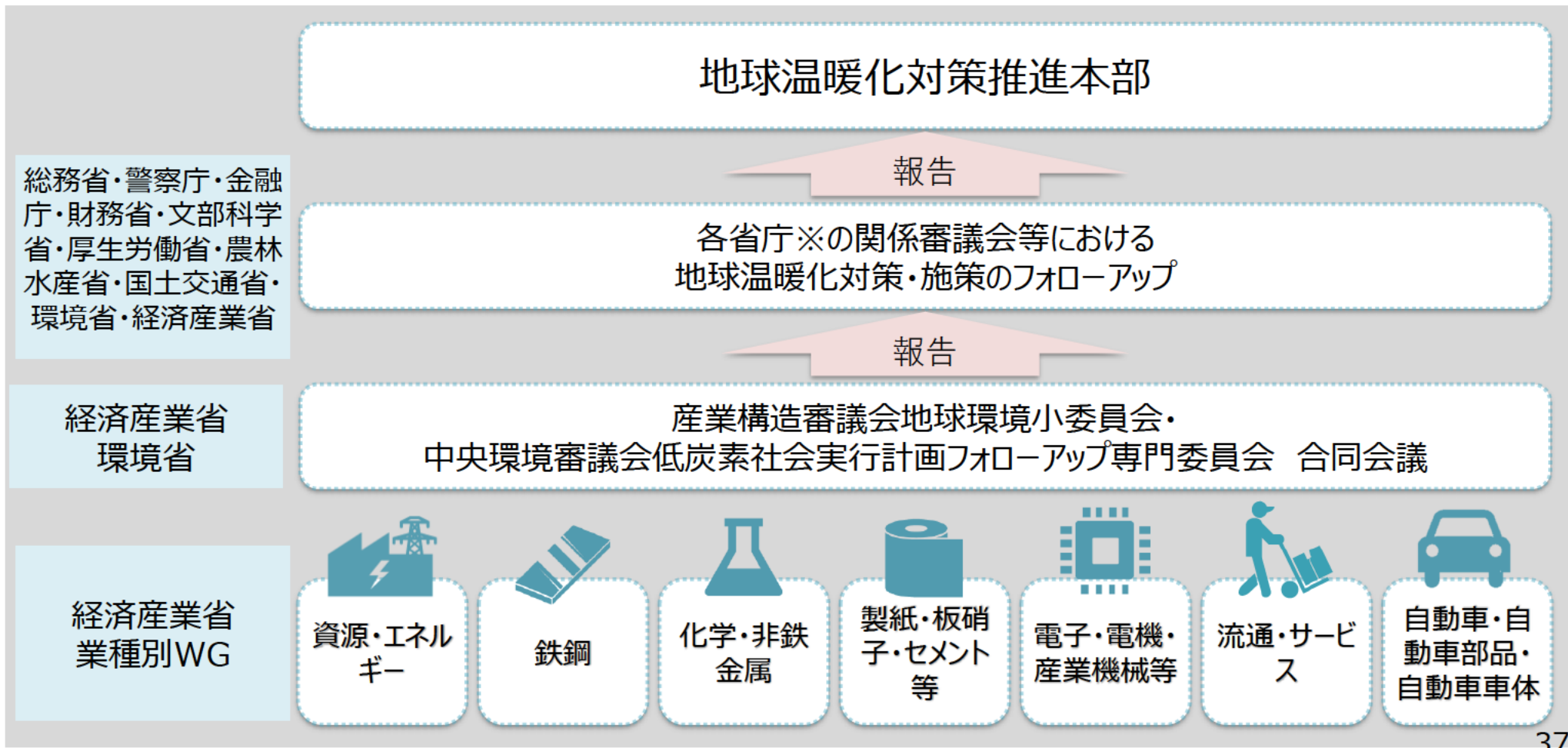
- 政府はこの計画 及び 進捗について、定期的に第三者による評価・検証を実施
- 産業界は目標水準の引き上げを含めた計画の見直し等を実施
- 低炭素社会実行計画の透明性・信頼性を向上させるために、毎年度、PDCAサイクルの充実を図る。

PDCAサイクル



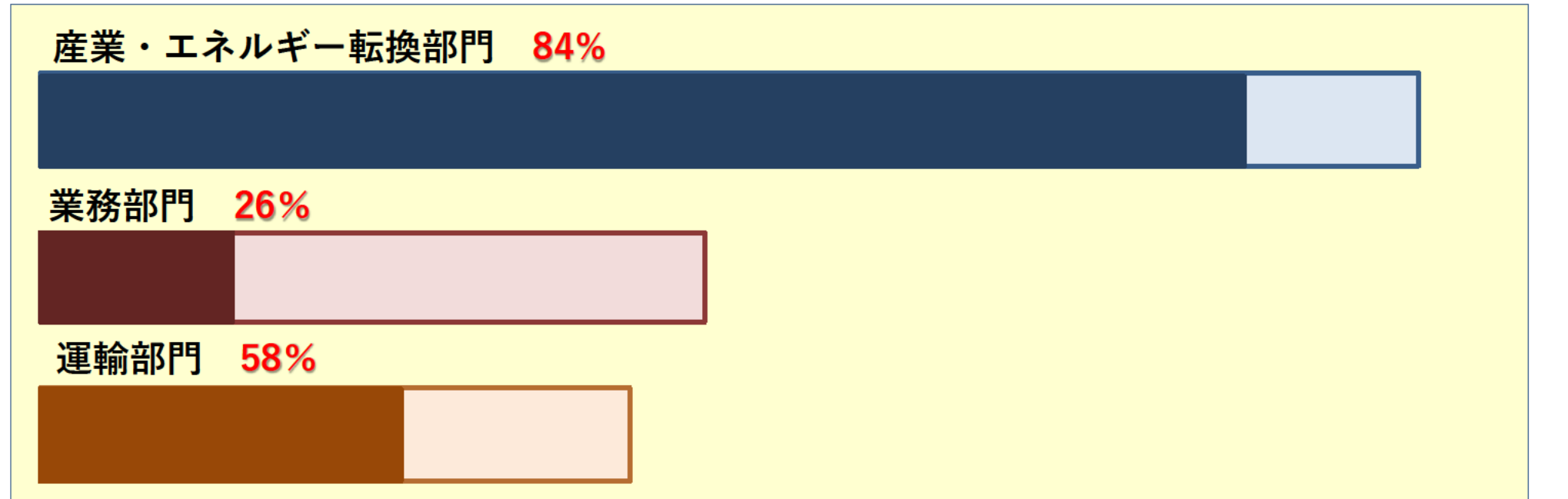
政府による毎年度のフォローアップ

- 経済産業省所管業種については、大学や研究機関等の有識者委員により構成される審議会の7つの業種別WGにおいて毎年度のフォローアップを実施。WGの上位機関である経済産業省と環境省の審議会の合同会議に審議結果を報告し、今後の課題等を取りまとめ。
- 政府全体で、産業界の低炭素社会実行計画を含む地球温暖化対策・施策のフォローアップを毎年度実施し、内閣総理大臣を本部長とする地球温暖化対策推進本部において取りまとめ。



低炭素社会実行計画のカバー率

- 各部門の排出量に占める、計画策定業種の排出量の合計を、「カバー率」として算出。
- 産業・エネルギー部門ではカバー率が9割弱に達しているが、業務部門では2割程度であり、特に中小規模事業者の多い業務部門における取組の促進が課題。
- 自主的取組に参画する業種の、エネルギー起源CO2排出量に占める割合は5割強となっている。



	各部門全体の排出量	低炭素社会実行計画参加業種の部門別排出量
産業・エネ	49,303	41,420
業務	19,585	5,184
運輸	21,042	12,127

※1) 各部門全体の排出量は、国立研究開発法人国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」を参照
※2) 各業種の排出量は、各団体が公表している2018年度実績の数字から算出
※3) 低炭素社会実行計画参加業種は、2030年目標を設定している115業種

単位：万t-CO2（排出量(電気・熱配分後)）

低炭素社会実行計画 参加115業種

産業部門（54業種）					
ビール酒造組合	日本たばこ産業株式会社	日本製薬団体連合会・日本製薬工業協会	日本スターチ・糖化工業会	日本乳業協会	全国清涼飲料工業会
日本パン工業会	日本缶詰びん詰レトルト食品協会	日本ビート糖業協会	日本植物油協会	全日本菓子協会	精糖工業会
日本冷凍食品協会	日本ハム・ソーセージ工業共同組合	製粉協会	全日本コーヒー協会	日本醤油協会	日本即席食品工業協会
日本ハンバーグ・ハンバーガー協会	全国マヨネーズ・ドレッシング類協会	日本精米工業会	日本鉄鋼連盟	日本化学工業協会	日本製紙連合会
セメント協会	電機・電子温暖化対策連絡会	日本自動車部品工業会	日本自動車工業会・日本自動車車体工業会	日本鉱業協会	石灰製造工業会
日本ゴム工業会	日本染色協会	日本アルミニウム協会	板硝子協会	日本印刷産業連合会	日本ガラスびん協会
日本電線工業会	日本ベアリング工業会	日本産業機械工業会	日本伸銅協会	日本建設機械工業会	石灰石工業協会
日本工作機械工業会	日本レストルーム工業会	石油鉱業連盟	プレハブ建築協会	日本産業車両協会	日本造船工業会・日本中小型造船工業会
日本舶用工業会	日本マリン事業協会	日本鉄道車輛工業会	日本建設業連合会	住宅生産団体連合会	炭素協会
業務部門（41業種）					
全国銀行協会	生命保険協会	日本損害保険協会	全国信用金庫協会	全国信用組合中央協会	日本証券業協会
電気通信事業者協会	テレコムサービス協会	日本民間放送連盟	日本放送協会	日本ケーブルテレビ連盟	衛星放送協会
日本インターネットプロバイダー協会	全私学連合	日本医師会・4病院団体協議会	日本生活協同組合連合会	日本加工食品卸協会	日本フードサービス協会
日本チェーンストア協会	日本フランチャイズチェーン協会	日本ショッピングセンター協会	日本百貨店協会	日本チェーンドラッグストア協会	大手家電流通協会
日本DIY協会	情報サービス産業協会	日本貿易会	日本LPガス協会	リース事業協会	日本倉庫協会
日本冷蔵倉庫協会	日本ホテル協会	日本旅館協会 ※自主行動計画のみ	日本自動車整備振興会連合会	不動産協会	日本ビルディング協会連合会
全国産業廃棄物連合会	日本新聞協会	全国ペット協会	全日本遊技事業協同組合連合会	全日本アミューズメント施設営業者協会連合会	
運輸部門（17業種）					
日本船主協会	全日本トラック協会	定期航空協会	日本内航海運組合総連合会	日本旅客船協会	日本バス協会
全国ハイヤー・タクシー連合会	日本民営鉄道協会	JR東日本	JR西日本	JR東海	日本港運協会
JR貨物	JR九州	JR北海道	全国通運連盟	JR四国	
エネルギー転換部門（3業種）					
電気事業低炭素社会協議会	石油連盟	日本ガス協会			

経済産業省関係の低炭素社会実行計画参加41業種

所属WG	資源・エネルギーWG (7業種)	鉄鋼WG (1業種)	化学・非鉄WG (7業種)	製紙・板硝子・セメント等WG (8業種)	電子・電機・産業機械等WG (5業種)	流通・サービスWG (10業種)	自動車・自動車部品・自動車車体WG (3業種)
窓口担当課	資源・燃料部政策課 電力・ガス事業部政策課	金属課	素材産業課	素材産業課	産業機械課 情報産業課	消費・流通政策課	自動車課
業種	電気事業低炭素社会協議会	日本鉄鋼連盟	日本化学工業協会	日本製紙連合会	電機・電子温暖化対策連絡会	日本チェーンストア協会	日本自動車部品工業会
	石油連盟		石灰製造工業会	セメント協会	日本ベアリング工業会	日本フランチャイズチェーン協会	日本自動車工業会・日本自動車車体工業会
	日本ガス協会		日本ゴム工業会	日本印刷産業連合会	日本産業機械工業会	日本ショッピングセンター協会	日本産業車両協会
	日本鋳業協会		日本アルミニウム協会	日本染色協会	日本建設機械工業会	日本百貨店協会	
	石灰石鋳業協会		日本電線工業会	板硝子協会	日本工作機械工業会	大手家電流通協会	
	石油鋳業連盟		炭素協会	日本ガラスびん協会		情報サービス産業協会	
	日本LPガス協会		日本伸銅協会	日本レストルーム工業会		日本チェーンドラッグストア協会	
				プレハブ建築協会		日本DIY協会	
						日本貿易会	
						リース事業協会	

主要排出業種の2030年削減目標の策定例

	目標指標	基準年度	2030年の目標水準
日本鉄鋼連盟	CO2排出量	BAU	▲900万t-CO2
日本化学工業協会	CO2排出量	BAU 2013	▲650万t-CO2 ▲679万t-CO2
日本製紙連合会	CO2排出量	BAU	▲466万t-CO2
セメント協会	エネルギー原単位	2010	▲125MJ/ t -cem
電機・電子温暖化対策連絡会	エネルギー原単位	2012	▲16.55%以上※
日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業会	CO2排出量	1990	▲38%
電気事業低炭素社会協議会	CO2原単位 CO2排出量	— BAU	0.37kg-CO2/kWh程度 ▲1,100万t-CO2
石油連盟	エネルギー消費量	BAU	▲100万kl
日本ガス協会	CO2原単位	1990	▲88%

2020年3月末時点で、2030年の削減目標を策定している業界は114業種。
表の2030年目標水準は2020年3月末時点。

※2030年に向けて、エネルギー原単位改善率年平均1%
2019年度フォローアップで目標の見直しを実施し、
2012年比▲33.33%と変更