

カーボンニュートラルに関する施策動向について

令和7年4月25日

中部経済産業局
カーボンニュートラル推進室

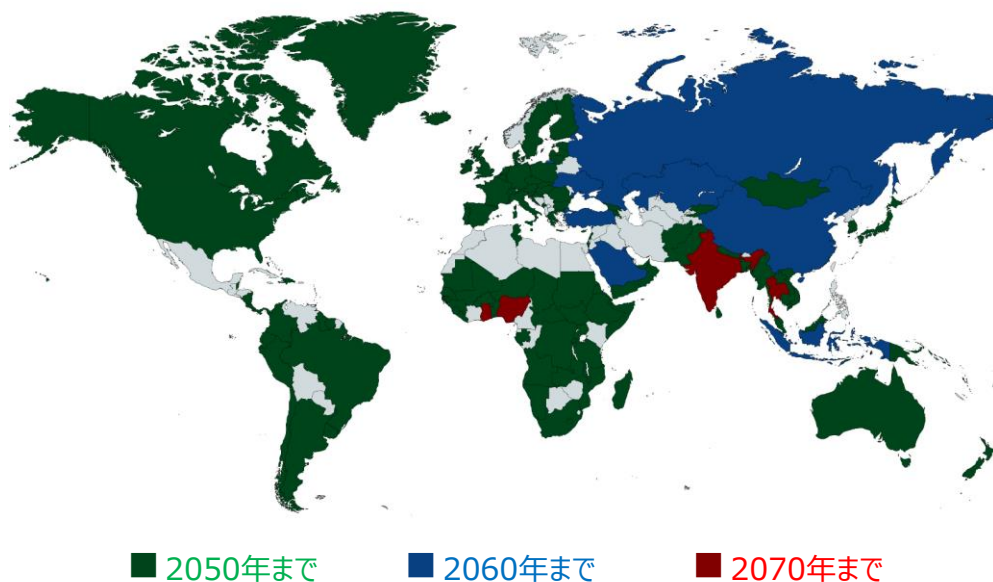
カーボンニュートラル/GXの最新動向

世界のカーボンニュートラル宣言の状況と、我が国のGX政策

■COP25終了時点(2019年12月)では、カーボンニュートラルを表明している国はGDPベースで3割に満たない水準であったが、2024年4月には、146ヶ国（G20の全ての国）が年限付きのカーボンニュートラル目標を掲げており、GDPベースで約9割に達している。

■こうした中、我が国は、エネルギーの安定供給を大前提に、排出削減と経済成長・産業競争力強化を共に実現していくGX（グリーントランスフォーメーション）を進めていく。

期限付きCNを表明する国・地域（2024年4月）



日本が強みを有する関連技術等を活用し、経済成長・産業競争力強化を実現

2050年カーボンニュートラル等の国際公約



- ・ ロシアによるウクライナ侵略等の影響により、世界各国でエネルギー価格を中心にインフレが発生
- ・ 化石燃料への過度な依存から脱却し、危機にも強いエネルギー需給構造を構築

出所：各国政府HP、UNFCCC NDC Registry、Long term strategies、World Bank database等を基に作成

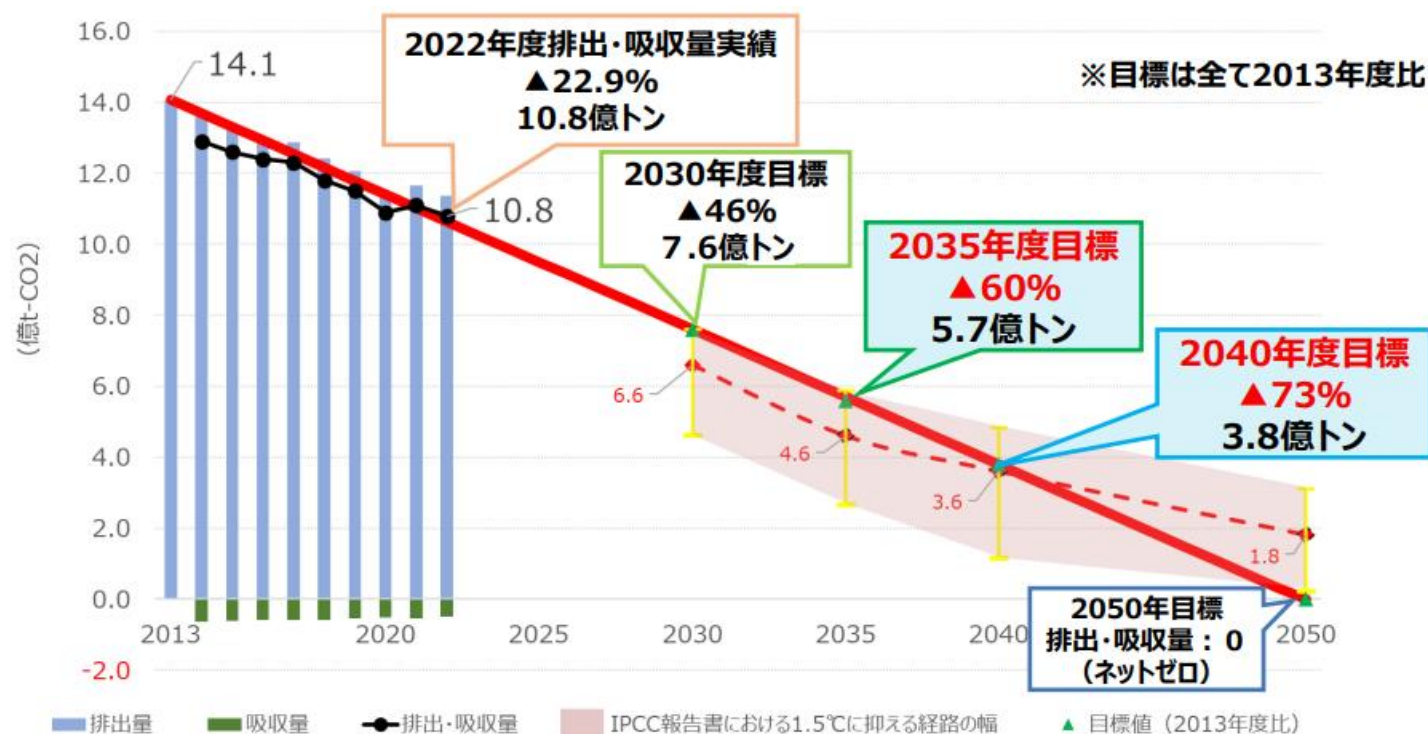
※グレース国連事務総長等の要求により、COP25時にチリが立ち上げた2050年CNに向けて取り組む国・企業の枠組みである気候野心同盟（Climate Ambition Alliance）に参加する国を含む場合、163カ国。

削減目標（NDC）

- 2030年度目標（46%削減）と2050年ネット・ゼロを結ぶ直線的な経路を弛まず着実に歩んでいく。
- 次期NDC※については、1.5℃目標に整合的で野心的な目標として、**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。

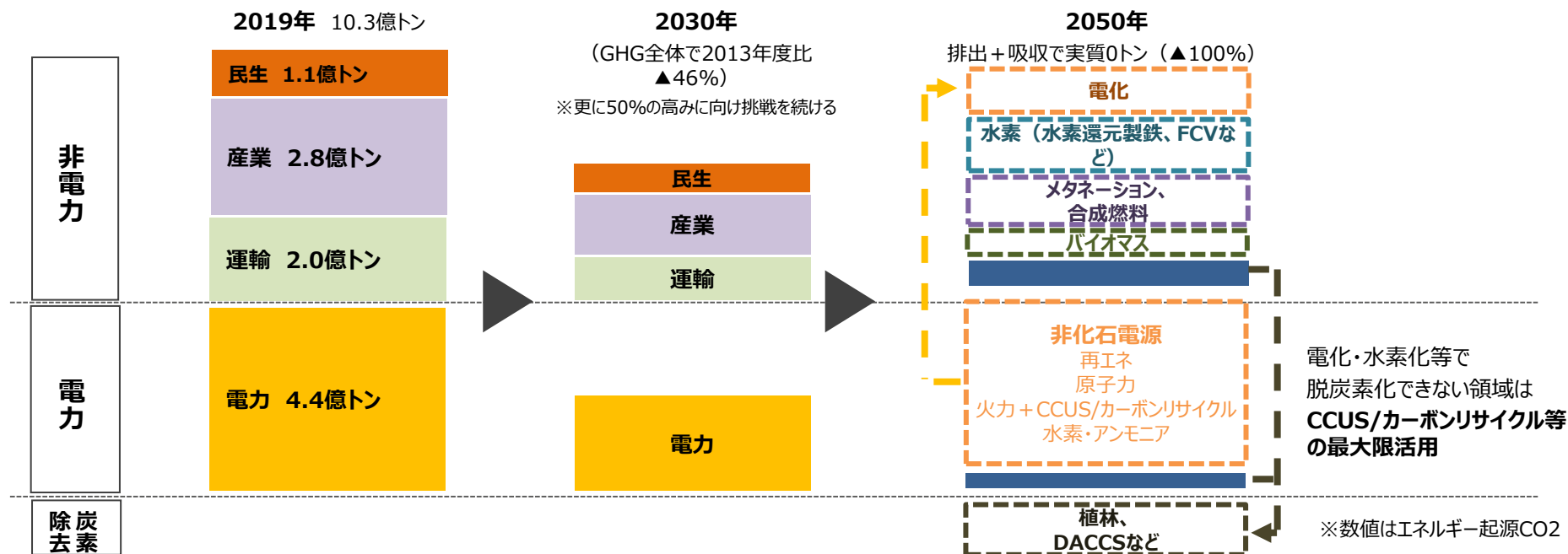
※NDC(Nationally Determined Contribution)：

パリ協定において、世界各国が5年ごとに提出することが義務化されている「温室効果ガスの排出量削減目標」



カーボンニュートラルへの道筋（政策の方向性）

- 全部門を通じて、省エネの徹底。
- 次に電力の脱炭素化。そのため、①再エネは、最大限導入、②原子力は可能な限り依存度を低減しつつ安全最優先の再稼働、③水素、アンモニア、CCUS/カーボンリサイクルなど新たな選択肢を追求。
- 産業・民生・運輸（非電力）部門では、電化推進。熱需要には、水素化やCO2回収で脱炭素化を目指す。
最終的に脱炭素化が困難な領域では、DACCSやBECCSなど炭素除去技術による対応も求められる。



規制・支援一体型促進策の政府支援イメージ

- 各分野が持つ事業リスクや事業環境に応じて、適切な規制・支援を一体的に措置することで、民間企業の投資を引き出し、150兆円超の官民投資を目指す。
- 世界規模のGX投資競争が展開される中、我が国は、諸外国における投資支援の動向やこれまでの支援の実績なども踏まえつつ、必要十分な規模・期間の政府支援を行う。20兆円規模の支援については、今後具体的な事業内容の進捗などを踏まえて必要な見直しを行う。

今後10年間の政府支援額 イメージ

約20兆円規模

非化石エネルギーの推進

約6～8兆円

イメージ
水素・アンモニアの需要拡大支援
再エネ等の新技術の研究開発 など

需給一体での産業構造転換・抜本的な省エネの推進

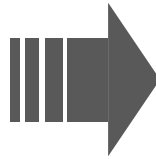
約9～12兆円

イメージ
製造業の構造改革・収益性向上を実現する省エネ・原/燃料転換
抜本的な省エネを実現する全国規模国内需要対策、新技術の研究開発 など

資源循環・炭素固定技術など

約2～4兆円

イメージ
新技術の研究開発・社会実装 など



規制等と一体的に引き出す

今後10年間の官民投資額全体

150兆円超

約60兆円～

再生可能エネルギーの大量導入
原子力（革新炉等の研究開発）
水素・アンモニア
等

約80兆円～

製造業の省エネ・燃料転換
（例、鉄鋼・化学・セメント・紙・自動車）
脱炭素目的のデジタル投資
蓄電池産業の確立
船舶・航空機産業の構造転換
次世代自動車
住宅・建築物
等

約10兆円～

資源循環産業
バイオものづくり
CCS
等

- これまで今後10年程度の分野ごとの見通しを示しGXの取り組みを進める中で、
- ①中東情勢の緊迫化や化石燃料開発への投資減退などによる**量・価格両面でのエネルギー安定供給確保**、
 - ②DXの進展や電化による**電力需要の増加が見通される中、その規模やタイミング**、
 - ③いわゆる「米中新冷戦」などの経済安全保障上の要請による**サプライチェーンの再構築のあり方**、
- について**不確実性が高まる**とともに、
- ④気候変動対策の野心を維持しながら**多様かつ現実的なアプローチを重視する動き**の拡大、
 - ⑤**量子、核融合など次世代技術への期待**の高まり などの**変化も生じている**。
- **出来る限り事業環境の予見性を高め、日本の成長に不可欠な付加価値の高い産業プロセスの維持・強化につながる国内投資を後押しするため、産業構造、産業立地、エネルギーを総合的に検討し、より長期的視点に立ったGX2040のビジョンを示す。**

2023常会

2024常会

水素法案
CCS法案GX推進戦略成長志向型カーボンプライシング構想GX推進法

- カーボンプライシングの枠組み
- 20兆円規模のGX経済移行債 等

+

脱炭素電源の導入拡大

- 廃炉が決まった原発敷地内の建替

GX脱炭素電源法

- 原発の運転期間延長
- 再エネ導入拡大に向けた送電線整備 等

GX2040ビジョン

GX産業構造

GX産業立地

強靱なエネルギー供給の確保
＜エネルギー基本計画＞成長志向型カーボンプライシング構想

- カーボンプライシングの詳細設計
(排出量取引、化石燃料賦課金の具体化)
- AZEC・日米と連携したGX市場創造
- 中小企業・スタートアップのGX推進/公正な移行 等

+

脱炭素電源の導入拡大

- 長期の脱炭素電源投資支援
- 送電線整備 等

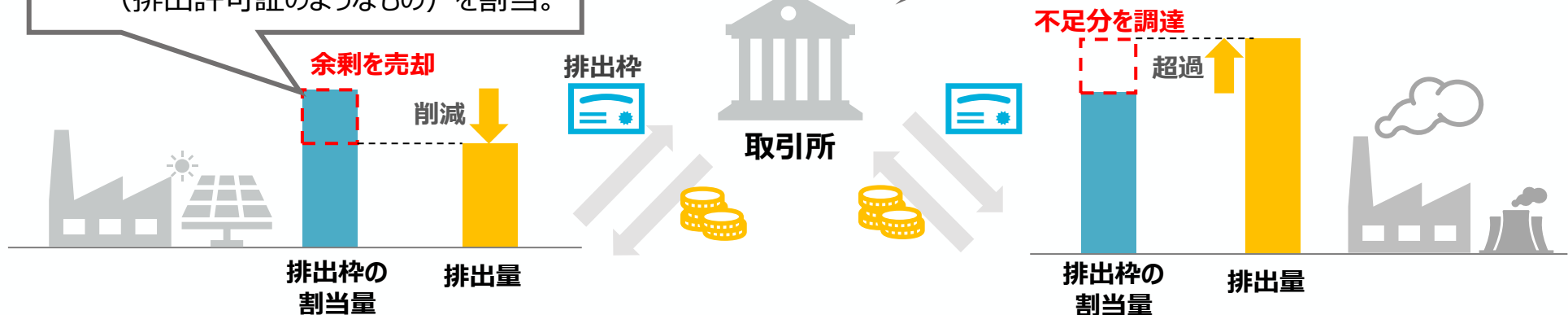
10年150兆円規模の官民GX投資

排出量取引制度と化石燃料賦課金

排出量取引制度

① 排出枠の割当

- 一定の基準に従って政府が排出枠（排出許可証のようなもの）を割当。



② 排出枠の取引の実施

- 市場を介して実績との過不足分を融通。

➡ 特に排出量の多い企業（CO₂の直接排出量が10万トン以上の法人）を対象に、効果的かつ費用効率的な排出削減取組を促進

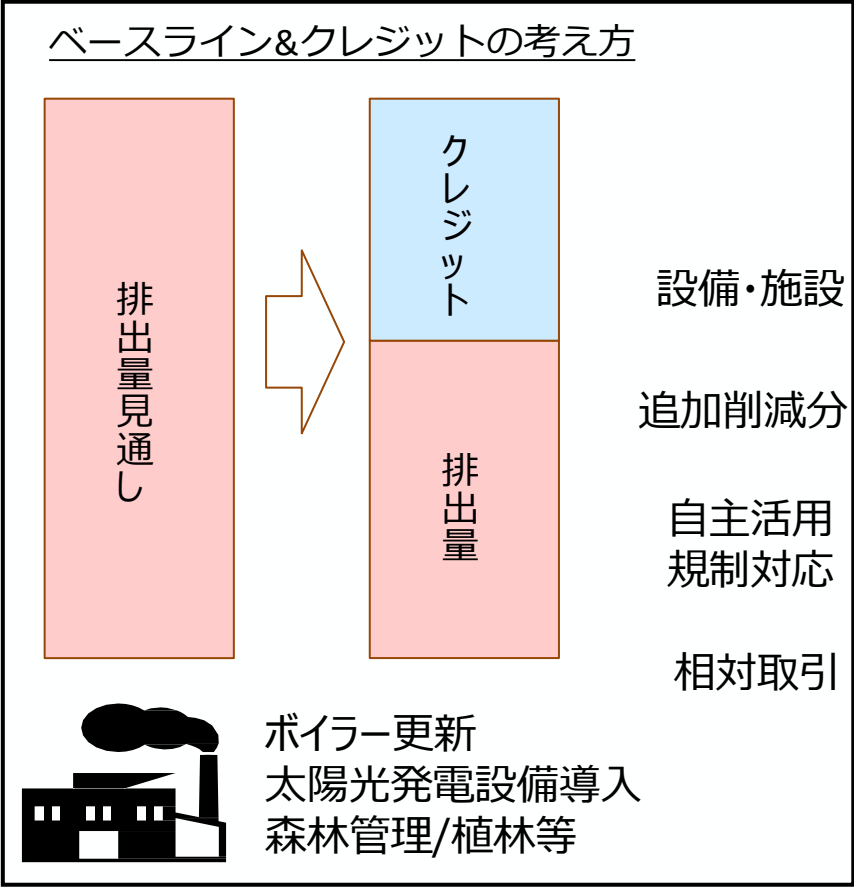
化石燃料賦課金

- 化石燃料の使用に伴う二酸化炭素排出量に応じた金額を賦課するもの。
- 化石燃料の輸入事業者等に支払い義務。転嫁を通じて社会全体で、化石燃料の使用に伴うコストを負担。
- ➡ 需要家に対して、排出量取引よりも広範に行動変容を促す
- 2028年度から、化石燃料の輸入事業者等に対して、輸入等する化石燃料に由来するCO₂の量に応じて、化石燃料賦課金を徴収。

カーボン・クレジット概要

● 一般にカーボン・クレジットとは、排出量見通し（ベースライン）に対し、実際の排出量が下回った場合、その差分をモニタリング・レポート・検証を経てクレジットとして認証するもの。

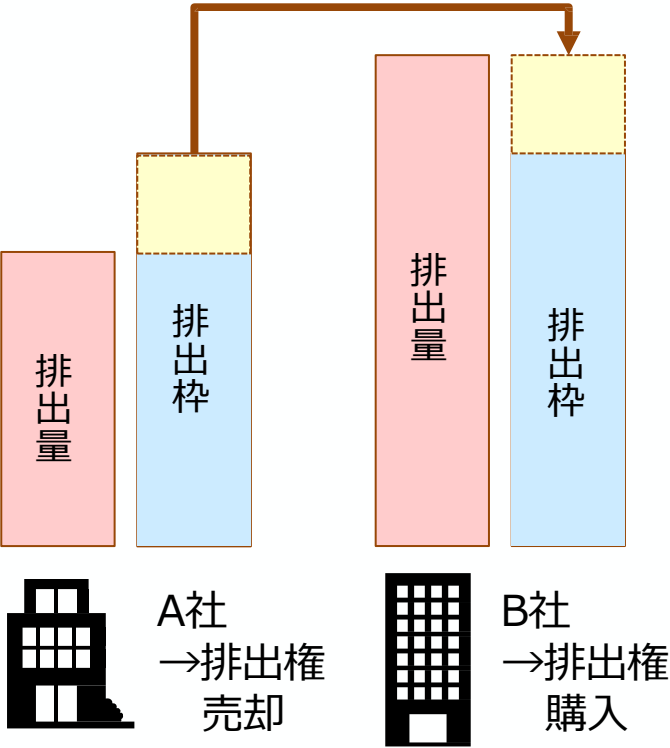
ベースライン&クレジットの考え方



違い

対象範囲	組織・施設
環境価値	排出枠からの削減分
活用用途	規制対応
価格決定	市場価格

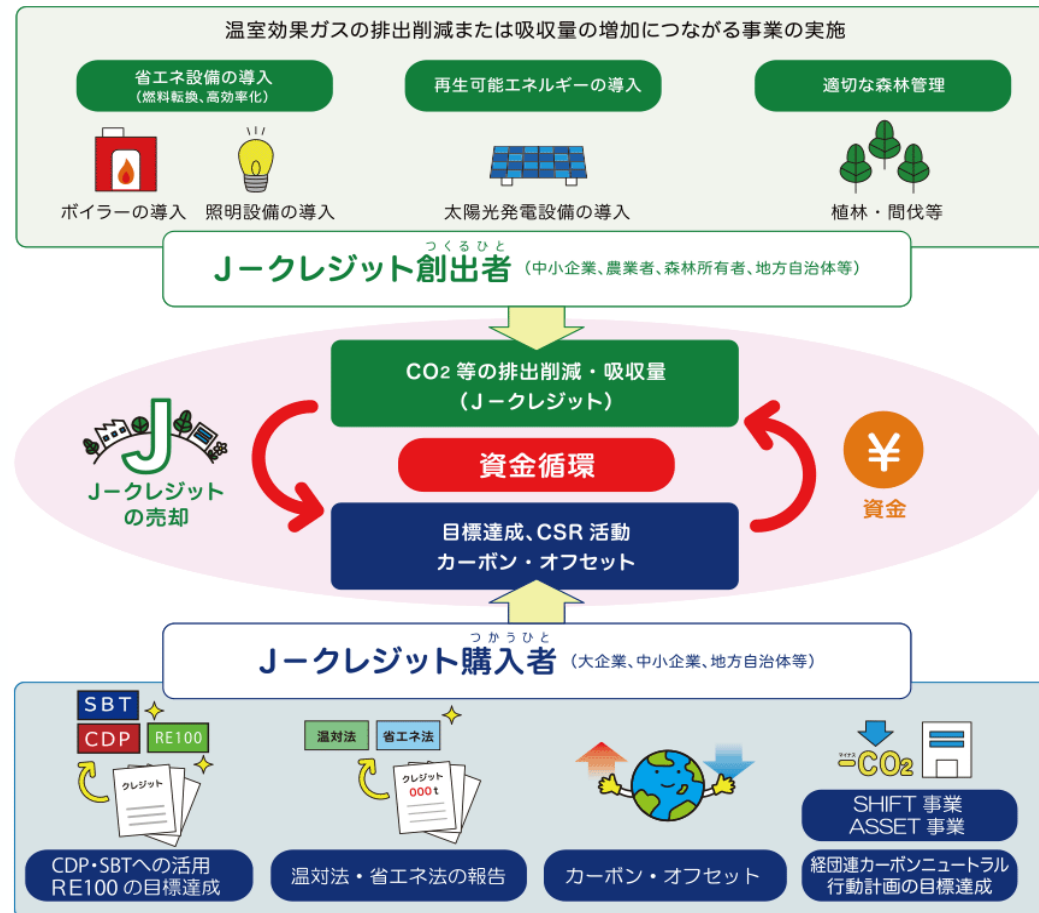
キャップ&トレードの考え方



出典：経済産業省資料を元に作成

J-クレジット制度概要

- 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。
- 国内の法制度への報告、海外イニシアチブへの報告、企業の自主的な取り組み等、様々な用途への活用が可能。近年、活用量・需要規模が大きいのは「CDP及びRE100への報告」などの自己活動、「温対法の調整後排出量の調整」。



支援施策について

- エネルギーコスト高対応と、カーボンニュートラルに向けた対応を同時に進めていくため、工場全体の省エネ（Ⅰ）、製造プロセスの電化・燃料転換（Ⅱ）、リストから選択する機器への更新（Ⅲ）、エネルギーマネジメントシステムの導入（Ⅳ）の4つの類型で、企業の投資を後押し。
- I型に中小企業投資促進枠を創設するなど、GXへの取組の第一歩として省エネを強力に促進する。

（Ⅰ）
工場・
事業場型

※旧A B類型

- 工場・事業所全体で大幅な省エネを図る取り組みに対して補助
 - 補助率：1/2（中小）1/3（大）等
 - 補助上限額：15億円 等
- ※**中小企業投資枠等を追加**

【平釜】



【立釜】※複数の釜を連結して排熱再利用



- 従来、平釜を個別に熱して塩を製造していたところ、連結型の立釜に更新。
- 釜の排熱を、他の釜の熱源に再利用できるよう、**事業所全体の設備・設計を見直し**。3年で**37.1%の省エネ**を実現予定。

（Ⅱ）
電化・
脱炭素
燃転型

- 電化や、より低炭素な燃料への転換を伴う機器への更新を補助
 - 補助率：1/2
 - 補助上限額：3億円 等
- ※**中小企業のみ工事費を補助対象に追加**

【キューボラ式】※コークスを使用



【誘導加熱式】※電気を使用



（Ⅲ）
設備
単位型

※旧C類型

- リストから選択する機器への更新を補助
 - 補助率：1/3
 - 補助上限額：1億円
- ※**省エネ要件を追加**

【業務用給湯器】



【高効率空調】



【産業用モータ】



（Ⅳ）
EMS型

- EMSの導入を補助
 - 補助率：1/2（中小）1/3（大）
 - 補助上限額：1億円
- ※**省エネ要件を見直し**

【見える化システムによるロス検出】



【AIによる省エネ最適運転】



スケジュール

一次公募	公募期間:2025年3月31日(月)～2025年4月28日(月) 交付決定:2025年6月中旬(予定)
二次公募	公募期間:2025年6月上旬～7月上旬(予定) 交付決定:2025年9月上旬(予定)
三次公募	公募期間:2025年8月中旬～9月下旬(予定) 交付決定:2025年11月中旬(予定)

【参考】前年からの変更点（Ⅰ型：工場・事業場型）

- 工場・事業所全体での、大規模な省エネ投資をより促進するため、省エネ効果の高い特定の設備（指定設備）の組み合わせによる事業所等全体での取組を補助対象に追加。
- また、中小企業においても大規模な省エネ投資を促すため、「中小企業投資促進枠」を創設。

事業区分		(Ⅰ)工場・事業場型 ～生産ラインの更新等、工場・事業所全体で大幅な省エネを図る～		
		先進枠	一般枠	中小企業 投資促進枠
補助対象		先進設備・システム	オーダーメイド設備 又は 指定設備	
省エネ要件		①省エネ率等:30%以上 ②省エネ量等:1,000kl以上 ③エネルギー消費原単位 改善率:15%以上	①10%以上 ②700kl以上 ③7%以上	①7%以上 ②500kl以上 ③5%以上 ※指定するフォーマットにより 目標・計画の作成・公表が必要 (目標は一般枠の効果)
投資回収要件		・投資回収年数が5年以上であること		・投資回収年数が 3年 以上であること
補助率	大企業	1/2	1/3 ※投資回収年数が 7年未満の事業は1/4	—
	中小企業	2/3	1/2 ※投資回収年数が 7年未満の事業は1/3	1/2 ※投資回収年数が 5年 未満の事業は1/3
補助金 限度額	大企業	上限:15億円 (非化石転換の場合は20億円) ※複数年度事業もしくは連携事業の 場合は30億円 (非化石転換の場合は40億円)	上限:15億円 (非化石転換の場合は20億円) ※複数年度事業の場合は20億円 (非化石転換の場合は30億円) ※連携事業の場合は30億円 (非化石転換の場合は40億円)	—
	中小企業			上限:15億円 (非化石転換の場合は20億円) ※複数年度事業の場合は20億円 (非化石転換の場合は30億円) ※連携事業の場合は30億円 (非化石転換の場合は40億円)

※年間のエネルギー使用量が1,500kl以上である事業者(特定事業者等)は、省エネ法に基づく定期報告情報を開示する制度に参加・宣言していることを要件とする。

【参考】前年からの変更点（Ⅱ型：電化・脱炭素燃転型）

- 燃料転換のための設備更新について、既存設備と配管の取り回しや設置方法が異なることで工事費用が高額となることを踏まえ、負担増の影響を受けやすい**中小企業について工事費用も補助対象**とする。
- また、**ヒートポンプなどについて、更新前設備との併用を認める**。

事業区分	（Ⅱ）電化・脱炭素燃転型 ～電化・低炭素な燃料への転換を伴う設備等への更新を支援～
補助対象	化石燃料から電気への転換及びより低炭素な燃料への転換等、電化や脱炭素目的の燃料転換を伴う設備等への更新
補助対象経費	変更 工事費・設備費 （電化の場合は付帯設備も対象） ※工事費は中小企業に限る ※ヒートポンプなど、一部機器について併用を認める （ただし併用する場合であっても、将来的には非化石転換に向けたリプレースを目指すことを求める）
補助率	1/2
補助金限度額	上限:3億円 （電化の場合は5億円）

※年間のエネルギー使用量が1,500k以上である事業者（特定事業者等）は、省エネ法に基づく定期報告情報を開示する制度に参加宣言していることを要件とする。

【参考】前年からの変更点（Ⅲ型：設備単位型、Ⅳ型：エネルギー需要最適化型）

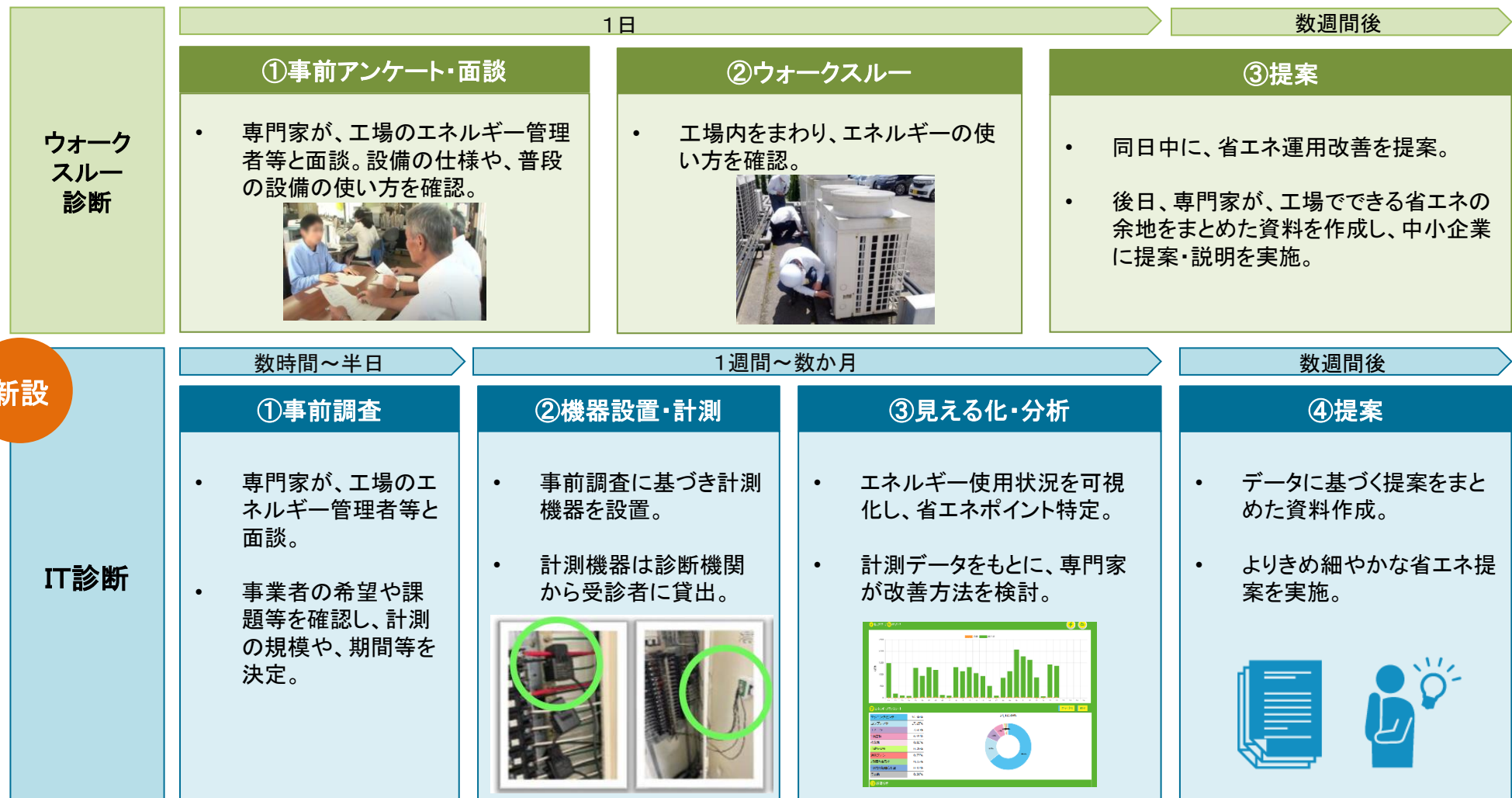
- Ⅲ型について、高効率省エネ設備への投資を促進する観点から、**省エネ要件を追加**。
- Ⅳ型について、デジタル技術を活用したエネルギー消費の見える化、最適化に取り組み、GX・DXを加速する事業者を支援する観点から、**従来の要件を見直す**。

事業区分	（Ⅲ）設備単位型 ～指定設備への更新～
補助対象	省エネ効果の高い特定の設備（指定設備）への更新
省エネ要件	変更① ①～③のいずれかの要件を満たすこと ①省エネ率：10%以上 ②省エネ量：1kl以上 ③経費当たり省エネ量：1kl/千万円
補助対象経費	設備費
補助率	1／3
補助金限度額	上限：1億円
その他の要件	変更② ・省エネ法に基づく定期報告義務がない事業者（特定事業者等以外の事業者）については、エネルギーの合理化に関する中長期計画を策定すること（指定するフォーマットで作成）

事業区分	（Ⅳ）エネルギー需要最適化型 ～EMSの導入促進～
補助対象	・効果が高いと指定したエネルギーマネジメントシステム（指定EMS）を用いて、効果的にエネルギー使用量削減及びエネルギー需要最適化を図る事業 変更①
省エネ要件	・指定EMSを導入する範囲内において設備又は工程単位のエネルギー消費状況を把握・表示・分析し、運用改善を実施。 ・EMSを活用した省エネの中長期計画を作成、改善による成果の公表（2%改善を目標） ・EMSは、導入事業者自らが制御・運用改善に取り組める機能を具備していること。具備していない場合には、運用改善の提案を出来る事業者との契約（補助対象外）を結ぶこと ※従来の省エネ効果2%の事前確認要件及び投資回収年数要件は設けない
補助対象経費	設計費・工事費・設備費
補助率	大企業 1／3 中小企業 1／2
補助金限度額	変更② 上限：1億円 下限：30万円（100万円から引き下げ）

※年間のエネルギー使用量が1,500kl以上である事業者（特定事業者等）は、省エネ法に基づく定期報告情報を開示する制度に参加宣言していることを要件とする。

- 「具体的に何をやればよいか分からない」との中小企業の声も多いことから、**専門家による省エネ診断への支援**を強化。
- これまでのウォークスルーを中心とした診断に加えて、**計測機器を用いた設備・プロセスごとのエネルギー使用状況の見える化、分析・提案に対応するメニュー（IT診断）を追加**する。



(参考) 省エネ診断の申請枠組みの詳細

- 今年度より、ウォークスルーによる診断に加えて、診断機関が貸し出すデジタル計測機器で取得したデータを活用した、**きめ細やかな改善提案を行う「IT診断」を追加**。（診断機関は、自身の行う診断内容に応じて登録が可能。）
- また、**診断後、継続的な省エネ支援を希望する場合には、診断機関による伴走支援（設備更新計画の作成等）を受けることが可能**。（ウォークスルー診断・IT診断のいずれとも組み合わせが可能。）

■ 診断の枠組みと、中小企業の負担額のイメージ

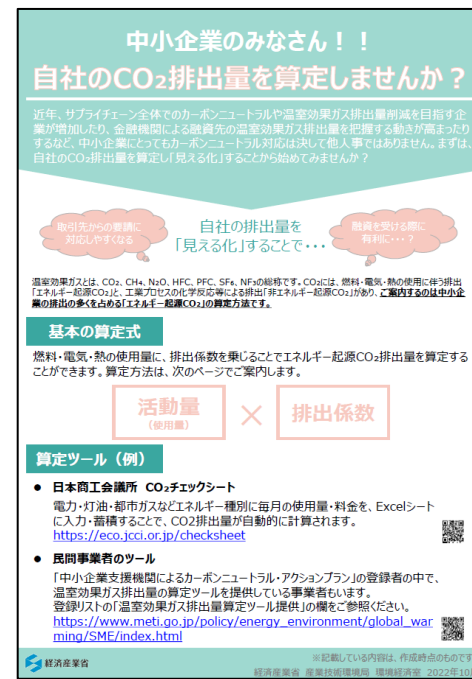
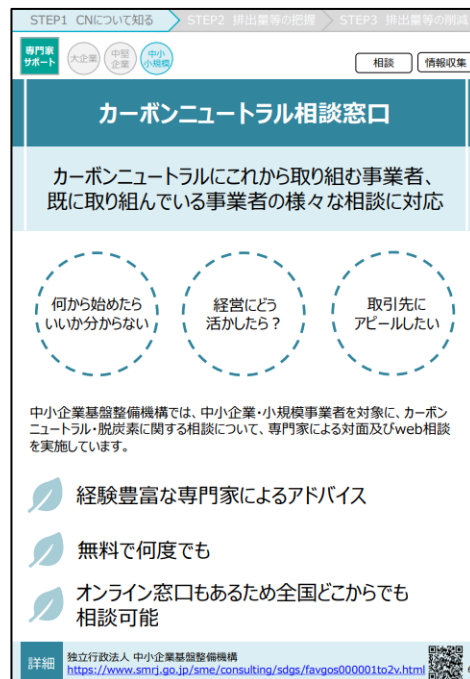
類型	ウォークスルー診断		新設 IT診断	+	伴走支援
	工場・事業所	特定設備のみ (旧:クイック診断)	工場・事業所		工場・事業所
概要	- 省エネの専門家が中小企業を訪ね、アドバイスを実施。 - 工場全体の診断のほか、特定の設備に限った診断も可。		- 設備・プロセスごとのエネルギー使用状況を計測・分析。 - 計測したデータを活用し、よりきめ細やかな省エネ改善を提案。		- 診断後、継続的な省エネ支援を希望する場合に受診可能。 - 地域の自治体や金融機関等とも連携し、設備更新計画の作成等を支援。
診断機関	登録診断機関				登録診断機関 (地域での活動要件)
中小企業負担額のイメージ	【工場・事業所】15,000円程度 ^(注1) 【特定設備のみ】5,500円程度 ^(注2)		20,000~50,000円程度 ※大規模診断の場合、最大200,000円 (いずれも想定)		支援内容に応じて設定 ※最大47,000円程度

(注1) 年間のエネルギー使用量等に応じて変動。原油換算で年間50kl超300kl以下の場合の金額イメージ。最大(3,000kl)の場合、47,000円程度。

(注2) 1設備の場合の金額イメージ。2設備の場合、11,000円程度。3設備の場合、16,500円程度。

中小企業等のカーボンニュートラル支援策パンフレット等

- カーボンニュートラルに関連する中小企業支援策やCO2排出量の算定方法について分かりやすい広報資料を作成。
- 支援策パンフレットについては、経済産業省だけでなく環境省の支援策も一緒にとりまとめ。



経済産業省HPの「温暖化対策」、「中小企業関連」のページからダウンロードください。

https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/SME/index.html



ご静聴ありがとうございました