



カーボンニュートラルに向けた J-クレジット制度の活用について

令和4年11月

経済産業省 産業技術環境局 環境経済室

<Outline>

- 1.カーボンニュートラルとは**
- 2. J - クレジット制度の概要**
- 3.気候変動に関する施策の動向**

1. カーボンニュートラルとは

2. J-クレジット制度の概要

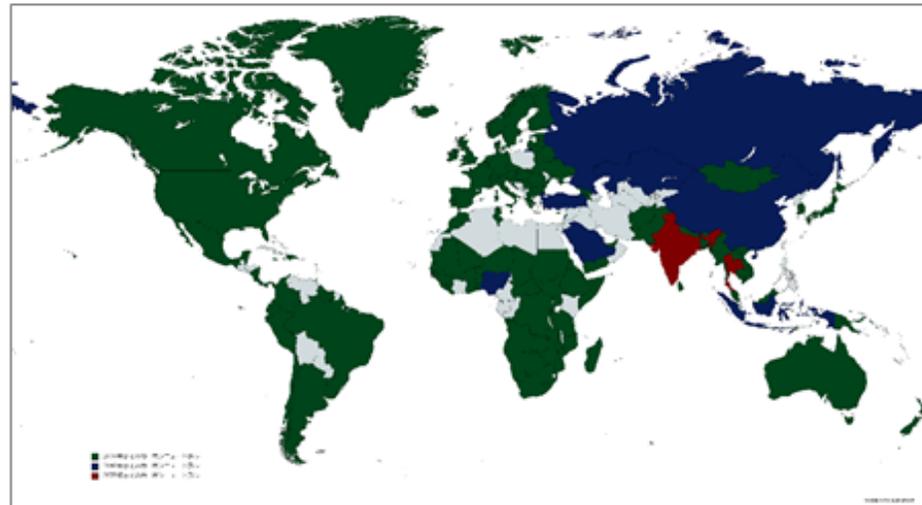
3. 気候変動に関する施策の動向

カーボンニュートラルとは

- カーボンニュートラルとは、二酸化炭素を始めとする温室効果ガスの「排出量」が森林などによる「吸収量」と均衡すること。
- パリ協定において、今世紀後半のカーボンニュートラルの達成に取り組むこととされており、世界各国がカーボンニュートラルの目標を掲げている。
- 2020年10月、我が国は2050年にカーボンニュートラルの実現を目指すことを宣言。

2050年までのCN：144ヶ国（42.2%）
2060年までのCN：152ヶ国（80.6%）
2070年までのCN：154ヶ国（88.2%）

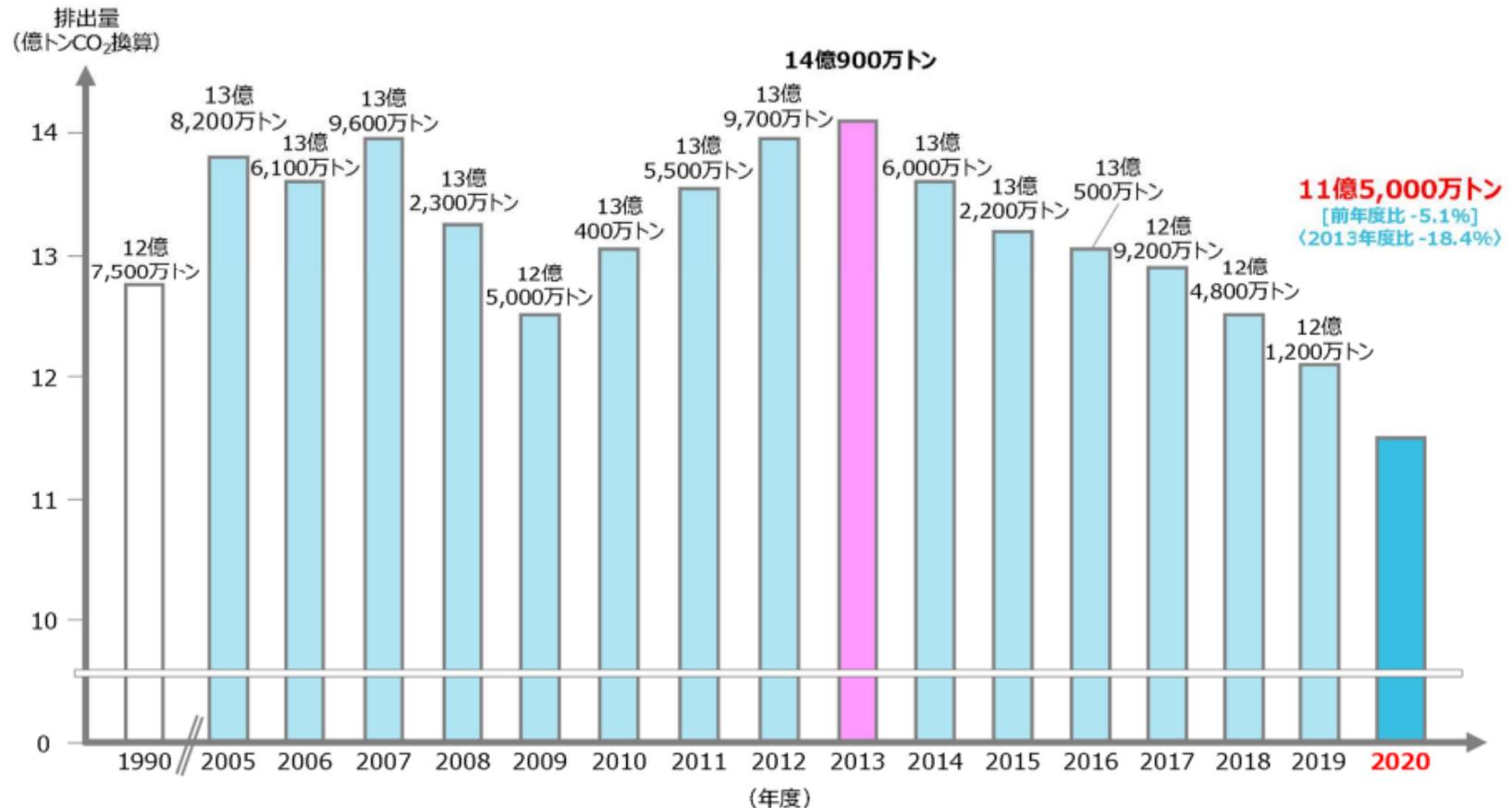
COP26終了時点（2021年11月）：150ヶ国以上
※世界全体のCO2排出量に占める割合は**88.2%**



■ 2050年までのカーボンニュートラル表明国、■ 2060年までのカーボンニュートラル表明国、■ 2070年までのカーボンニュートラル表明国

日本の温室効果ガスの排出量

- 我が国の2020年度の温室効果ガスの総排出量は、**11億5,000万トン**（前年度比：▲5.1%、2013年度比：▲18.4%）
- 温室効果ガスの総排出量は、2014年度以降**7年連続で減少**しており、排出量を算定している**1990年度以降最小**で、**3年連続最少を更新**。

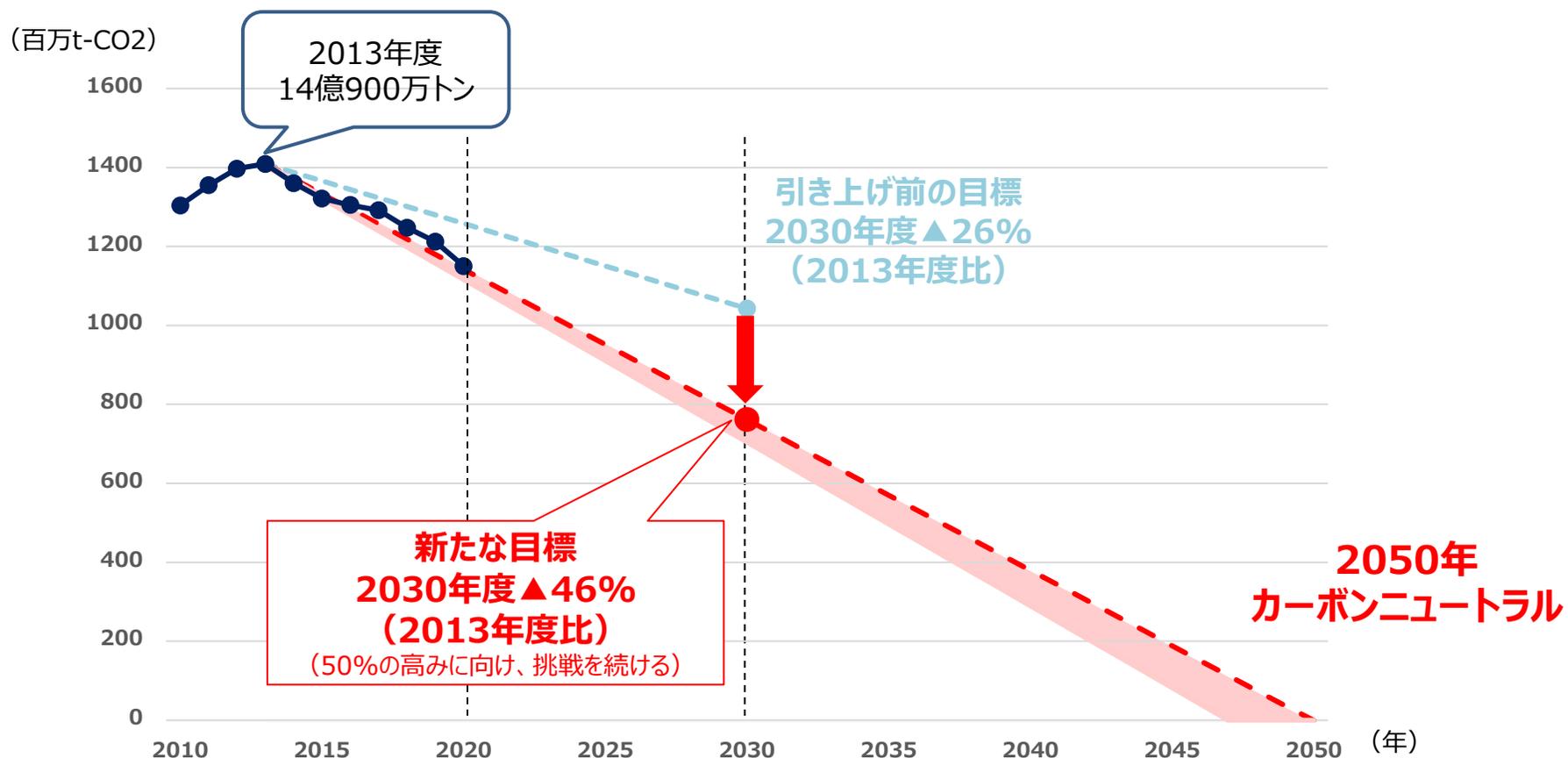


2050年カーボンニュートラルに向けたイメージ

- 2050年カーボンニュートラルと整合的で、野心的な目標として、温室効果ガス排出量を、**2030年度に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。

(令和3年4月22日に第45回地球温暖化対策推進本部にて菅総理大臣より表明)

日本の温室効果ガス排出量



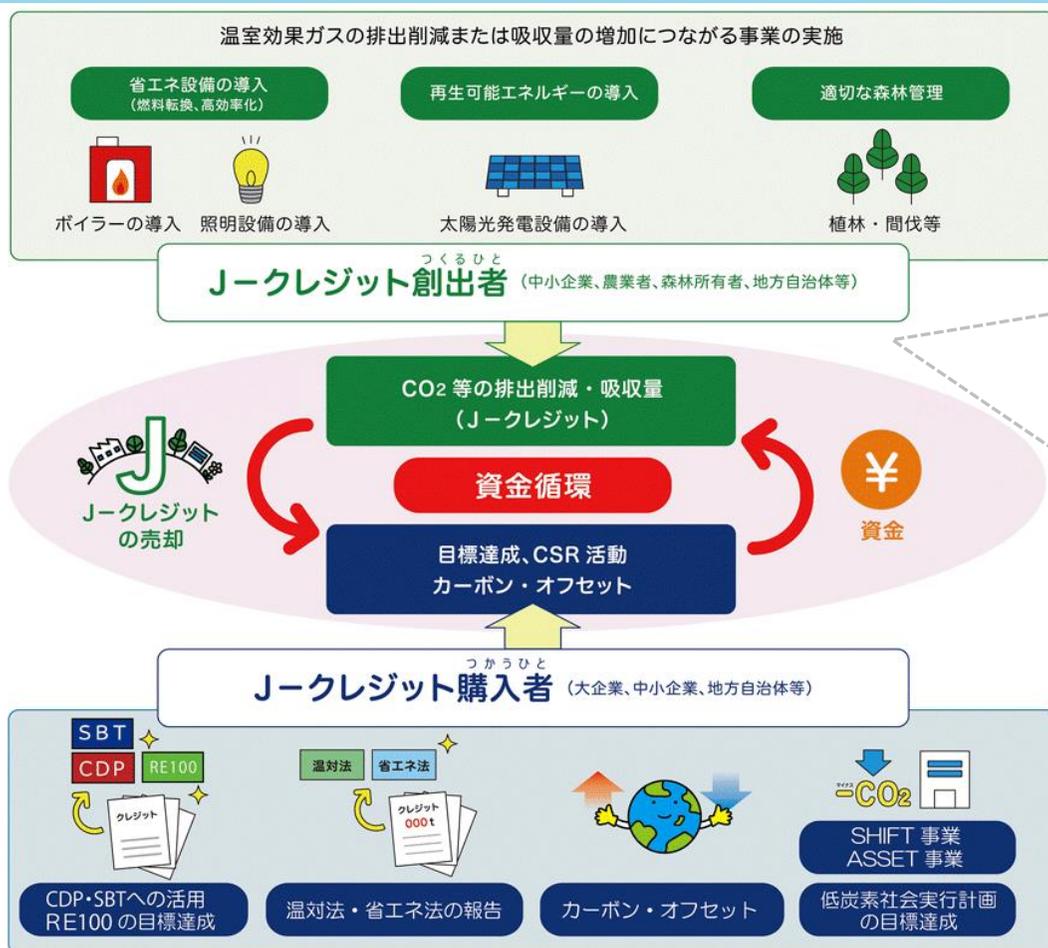
1. カーボンニュートラルとは

2. J-クレジット制度の概要

3. 気候変動に関する施策の動向

J-クレジット制度の概要

- 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。経済産業省・環境省・農林水産省が運営。
- 中小企業等の省エネ・低炭素投資等を促進するとともに、クレジットの活用により国内の資金循環を生み出すことで、経済と環境の好循環を促進する。
- 地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）においても、クレジット創出拡大などを通じJ-クレジット制度の更なる活性化を図ることとしている。



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

J - クレジット化の対象

<省エネ設備の導入>

(例)

ボイラーの導入



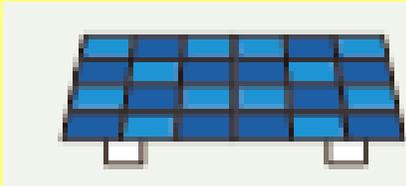
照明設備の導入

空調設備の導入

コージェネレーションの導入

<再エネの導入>

(例) 太陽光発電設備の導入

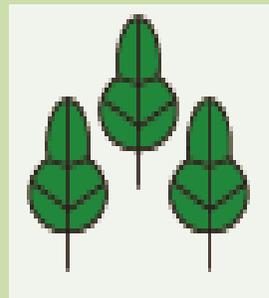


バイオマス燃料 (固形・液体)

による化石燃料の代替

<適切な森林管理>

(例)



森林経営計画に
基づいた間伐・植林等

方法論 合計63

分類	方法論名称	分類	方法論名称	分類	方法論名称
省エネルギー等	ボイラーの導入	省エネルギー等	自家発電機の導入	再生可能エネルギー	バイオマス固形燃料(廃棄物由来バイオマス)による化石燃料又は系統電力の代替
	ヒートポンプの導入		屋上緑化による空調に用いるエネルギー消費削減		水力発電設備の導入
	空調設備の導入		ハイブリッド式建設機械・産業車両への更新		バイオガス(嫌気性発酵によるメタンガス)による化石燃料又は系統電力の代替
	ポンプ・ファン類への間欠運転制御、インバーター制御又は台数制御の導入		天然ガス自動車の導入		風力発電設備の導入
	照明設備の導入		印刷機の更新		再生可能エネルギー熱を利用する発電設備の導入
	コージェネレーションの導入		サーバー設備の更新		マグネシウム溶解精造用カバーガスの変更
	変圧器の更新		節水型水まわり住宅設備の導入		外部データセンターへのサーバー設備移設による空調設備の効率化
	外部の効率のよい熱源設備を有する事業者からの熱供給への切替え		エコドライブ支援機能を有するカーナビゲーションシステムの導入及び利用		海上コンテナの陸上輸送の効率化
	未利用廃熱の発電利用		海上コンテナの陸上輸送の効率化		下水汚泥脱水機の更新による汚泥処理プロセスに用いる化石燃料消費削減
	未利用廃熱の熱源利用		共同配送への変更		共同配送への変更
省エネルギー等	電気自動車	再生可能エネルギー	冷媒処理施設の導入	農業	麻酔用N2Oガス回収・分解システムの導入
	又はプラグインハイブリッド自動車の導入		省エネルギー住宅の新築		機器のメンテナンス等で使用されるダストブロー缶製品の温室効果ガス削減
	ITを活用したプロパンガスの配送効率化		又は省エネルギー住宅への改修		牛・豚・ブロイラーへのアミノ酸バランス改善飼料の給餌
	ITを活用した検針活動の削減		ポルトランドセメント配合量の少ないコンクリートの打設		家畜排せつ物管理方法の変更
	自動販売機の導入		園芸用施設における炭酸ガス施用システムの導入		茶園土壌への硝化抑制剤入り化学肥料又は石灰窒素を含む複合肥料の施肥
	冷凍・冷蔵設備の導入		エネルギー管理システムの導入		バイオ炭の農地施用
	ロールアロナーの更新		バイオマス固形燃料(木質バイオマス)による化石燃料又は系統電力の代替		微生物活性剤を利用した汚泥減容による焼却処理に用いる化石燃料の削減
	LNG燃料船・電動式船舶の導入		太陽光発電設備の導入		食品廃棄物等の埋立から堆肥化への処分方法の変更
	廃棄物由来燃料による化石燃料又は系統電力の代替		再生可能エネルギー熱を利用する熱源設備の導入		森林経営活動
	ポンプ・ファン類の更新		バイオ液体燃料(BDF・バイオエタノール・バイオオイル)による化石燃料又は系統電力の代替		再造林活動

省エネルギー等:40、再生可能エネルギー:9、
工業プロセス:5、農業:4※、廃棄物:2、森林:3
※令和4年8月:エネルギーマネジメントシステムの方法論を策定

- 方法論について、有識者から構成される運営委員会で、国際的な議論（IPCCインベントリガイドライン等）の動向も踏まえながら、適切に設定。
- 適切にモニタリングされたことを審査機関が検証の上、クレジット創出量を認証（認証委員会）



信頼性・質の高いクレジット制度の運営

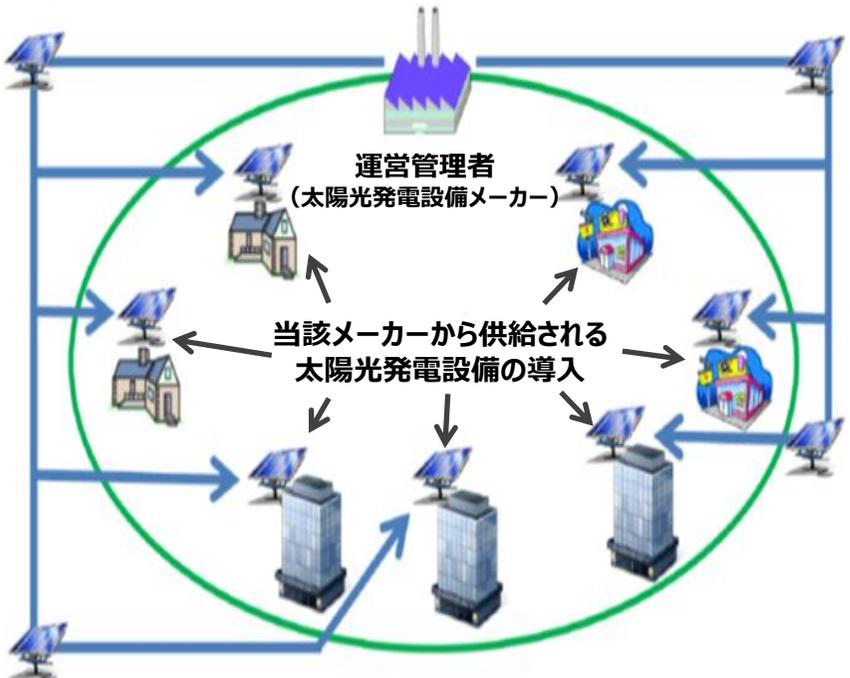
プロジェクトの形態について

- プロジェクトの形態には「通常型プロジェクト」と「プログラム型プロジェクト」の2種類がある。
- 通常型は、事業所等における削減活動を1つのプロジェクトとして登録するものであり、プログラム型は、個人や中小企業等の小規模な削減活動を取りまとめて一つのプロジェクトとして登録できる（随時削減活動の追加が可能）
- プログラム型プロジェクトは、運営管理者が一括してプロジェクトの登録申請、モニタリング報告、認証申請等を行うことができる。

<プログラム型プロジェクトの例>

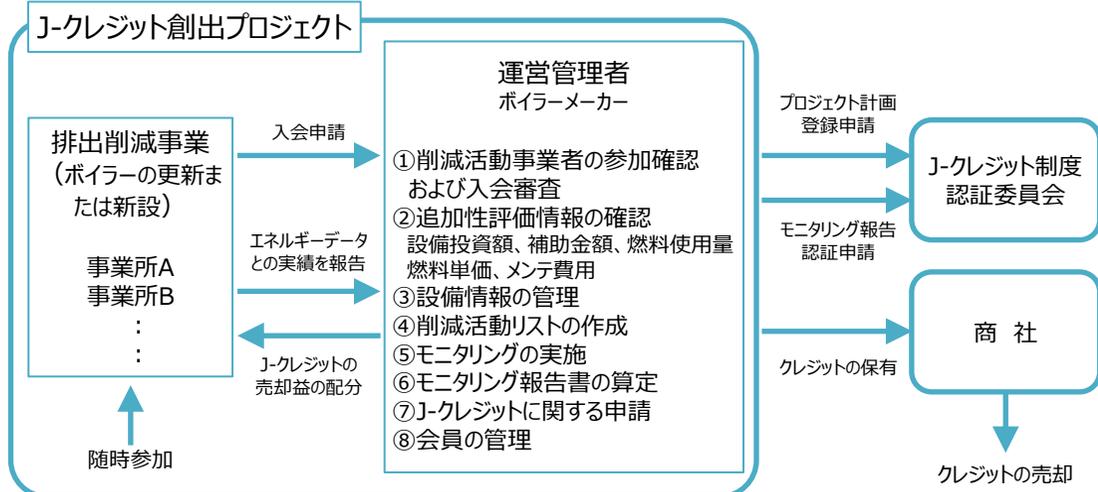
① 太陽光発電によるCO2排出削減事業

運営管理者：太陽光発電設備を供給する企業



② 高性能ボイラー導入によるCO2排出削減事業

運営管理者：ボイラーメーカー



削減方法	高性能ボイラーの導入により燃料使用量を削減し、さらに油焚きボイラーの燃料転換ができる場合には、ガス化により一層のCO ₂ 排出量削減を実施する。
クレジット収益の配分/活用計画	創出したクレジットは、プロバイダーを通して、新電力事業者や温対法対象企業等のCO ₂ 削減努力を推進する企業にまとめて売却し、創出者（プロジェクト会員）には、クレジット売却益の実績に基づき、ボイラー保守契約費用の圧縮等の手法を用いてコストメリットを（各会員の削減量の実績に応じて）還元する。

J-クレジット制度への参加検討における確認ポイント

- プロジェクト登録において、設備の稼働時期や投資回収年数等、いくつかの要件がある。

- 日本国内で実施されること。
- プロジェクト登録を申請する日の2年前以降に稼働した設備が対象であること。
- クレジットの認証対象期間は、プロジェクト登録申請日又はモニタリングが可能になった日のいずれか遅い日から8年間。ベースラインを再設定しても削減が見込まれる場合最大16年まで延長が可能（過去分は除くことに注意）
- 類似制度（例：グリーン電力証書）や本制度において、同一内容の排出削減活動がプロジェクト登録されていないこと。
- 追加性を有すること。
- 本制度で定められた方法論が適用できること。
- 審査機関による第三者認証を受けていること。
- 森林プロジェクトの場合のみ、プロジェクト終了後も継続的（10年間）に適切な森林管理を実施、報告すること（永続性担保措置）。
- クレジットを他者に移転・発行した場合、その削減価値は主張できなくなること。

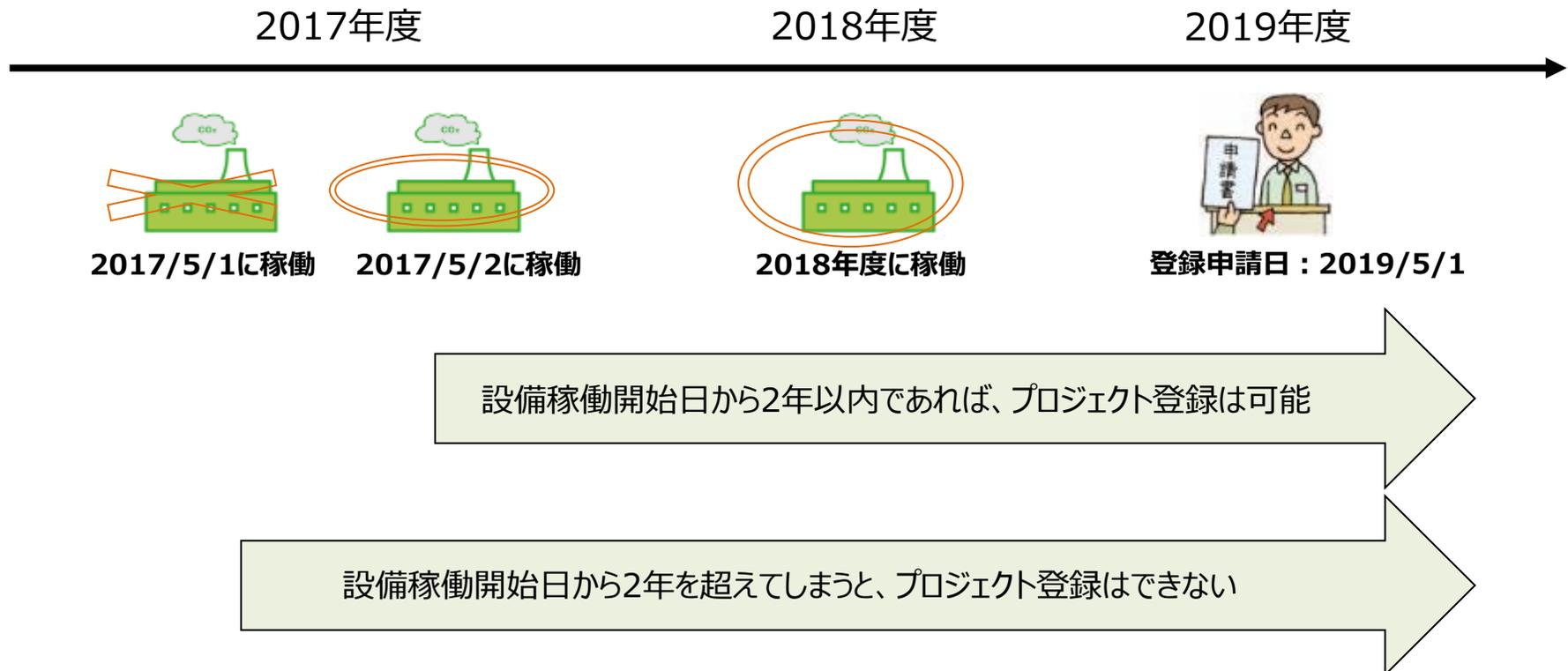
 の部分は続くスライドにて補足

J-クレジット制度への参加検討における確認ポイント（2年前ルール）

- 既に設備が稼働している場合について、プロジェクト登録を申請する日の2年前以降に稼働した設備が対象である。

- 仮に登録申請日が2019年5月1日の場合、2017年5月2日以降に稼働した設備が対象となる。
- 稼働開始時期は、「工事完了報告書」や「契約書」等の証跡を持って確認する。

例：登録申請日が2019年5月1日の場合



J-クレジット制度への参加検討における確認ポイント（追加性）

- 本制度がない場合に、経済的障壁等により排出削減活動が実施されない事業が対象。
（原則として、投資回収年数が3年以上又は、ランニングコストが上昇する事業が対象）

$$\text{投資回収年数} = \frac{\text{設備投資費用} - \text{補助金額}}{\text{年間のランニングコスト削減額}} \geq 3$$

【ランニングコストについて】

- プロジェクト実施前後で同等の活動量を想定する。
- 燃料等の単価は、プロジェクト開始前の直近1年間の平均単価と、プロジェクト実施後直後の購入契約単価を用いる。
- クレジット売却収益は計算に含めない。

例：ボイラーの更新



設備投資額等	金額(千円)
設備投資費用	10,000
補助金	5,000

ランニングコスト	金額(千円/年)
ベースライン 燃料費等	1,000
プロジェクト実施後 燃料費等	300

投資回収年数 = 5,000 (千円) ÷ 700 (千円/年)
≒ 7年より追加性を有する。

クレジット創出の流れと各種サポート

- クレジットを創出するためには、プロジェクト登録、クレジット認証があるが、制度事務局による様々なサポート（書類作成や費用支援など）がある。

プロジェクト登録

① J-クレジット制度への参加検討。
プロジェクト計画書の作成

↓ 設備情報や燃料使用量等のデータから、排出削減計画やプロジェクト登録要件等をプロジェクト計画書に記載。

② プロジェクト計画書の妥当性確認

↓ 計画書の記載に誤りがないか、設備は適切に稼働しているか等の妥当性を審査機関が確認

③ プロジェクト登録の申請

④ プロジェクト登録に関する審議
(認証委員会)

プロジェクト登録

制度事務局によるサポート

計画書(PDD)の作成代行

モニタリング報告書の作成アドバイス（電話・メール）

審査(妥当性確認・検証)の費用支援

クレジット認証

① データのモニタリング、収集。モニタリング報告書の作成

↓ プロジェクト計画書に従い、必要データのモニタリング・収集を実施。排出削減量を算定し、報告書に記載。

② モニタリング報告書の検証

↓ 報告書の記載に誤りがないか、設備は適切に稼働しているか、認証量等を審査機関が確認

③ クレジット認証申請

④ クレジット認証に関する審議
(認証委員会)

クレジット認証

【参考】国・事務局による手続支援について

- 支援対象者・支援条件を満たすことで、手続支援を利用可能
- 支援内容は毎年度見直しあり

プロジェクト計画書作成に関する支援

支援対象者	<ul style="list-style-type: none"> ● 中小企業基本法の対象事業者 ● 自治体 ● 公益法人（一般/公益社団法人、一般/公益財団法人、医療法人、福祉法人、学校法人等）
支援条件	<ul style="list-style-type: none"> ● 1事業者当たり1方法論につき1回限り ● 方法論あたりのCO2削減・吸収見込量が年平均100t-CO2以上の事業であること

審査費用に関する支援

	妥当性確認（プロジェクト登録に関する審査）	検証（クレジット認証に関する審査）
支援内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 審査（妥当性確認）に係る費用を80%支援 ● プロジェクト実施者負担額が20万円を超える場合は、20万円を超える分も支援 ※ただし、1件当たりの支援額には上限あり	<ul style="list-style-type: none"> ● 審査（検証）に係る費用を100%支援 ※ただし、1件当たりの支援額には上限あり
支援対象者	<ul style="list-style-type: none"> ● 中小企業基本法の対象事業者 ● 自治体 ● 公益法人（一般/公益社団法人、一般/公益財団法人、医療法人、福祉法人、学校法人等） 	
支援回数	<ul style="list-style-type: none"> ● 通常型：1事業者当たり同一年度内に2回まで ● プログラム型：1運営・管理者当たり同一年度内に2回まで ※ただし、同じ方法論で2回受けることは不可。	<ul style="list-style-type: none"> ● 通常型：1事業当たり2年度内に1回まで ● プログラム型：1事業当たり同一年度内に1回まで
支援条件	<ul style="list-style-type: none"> ● CO2削減・吸収見込量が年平均100t-CO2以上の事業であること。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 認証申請当たりのCO2排出削減・吸収量が100t-CO2以上であること。

※審査費用支援の執行額が予算上限額に達した場合、年度途中で受付を終了する場合があります

J-クレジット活性化に向けた取組

- J-クレジットは、国内における質の高いクレジットとしてニーズが高く、これまでに創出・需要拡大に向けて制度の改善を行ってきた。
- **しかし、2030年、2050年目標の達成に向けて、企業からの更なるニーズの高まりから、需要・供給拡大に向けて制度の更なる改善を図っていくことが必要となっている。**

○これまでの取組

1. 創出・需要の拡大

・・・質を確保しながら創出量を拡大、また、活用先を拡大

(1) 森林由来クレジットの活性化

- 2022年4月～6月に森林小委員会を3回開催し、森林由来クレジットの創出拡大に向けて議論
- 小委員会での議論を踏まえ、追加性要件をパターン化、再造林を評価、伐採木材の炭素固定量を評価、認証対象期間を延長、天然生林を評価等に関して、方法論を改定・新規策定

(2) 方法論の新規策定

- エネルギーマネジメントシステム（EMS）の導入：生産状況や環境条件に応じてエネルギー利用の最適化を評価
- バイオ炭を農地に施用することで難分解性の炭素の土壌貯留を評価（バイオ炭の農地施用）

(3) 方法論の改定

- 方法論の統合（生産設備、工業炉、乾燥設備、ダイカストマシン）、事業者の実態・ニーズに合わせた改善（デジタルタコグラフ、風力発電、ボイラー、コージェネレーション）

(4) 中小企業支援機関によるJ-クレジット創出のとりまとめ促進

- プログラム型プロジェクトで取りまとめる削減活動が満たすべき属性bの明瞭化、新規とりまとめ事業者に向けたとりまとめ手引きの作成

(5) J-クレジット化が可能な補助金の対象拡大

- 経産省のCEV補助金のうち、PHV車（2021年度～）、経産省・環境省のZEH補助金（2022年度～）を対象化

(6) SHK制度におけるガス事業者・熱供給事業者によるJ-クレジット利用（第3回SHK算定検討会（2022年6月28日））

- 都市ガス・熱の事業者別調整後排出係数の算定にあたり、クレジット等を活用した係数調整を検討

(7) カーボンニュートラル行動計画での森林吸収クレジットの活用

- 排出削減プロジェクト由来J-クレジットの活用に加え、森林吸収クレジットも活用可能

(8) 経済産業局における周知・広報活動や支援事業

- J-クレジットに関する説明会の開催、プロジェクト登録・クレジット認証の支援事業、クレジット活用の促進事業

2. 制度運用面の改善

…制度の持続性と利便性を確保

- 2030年度以降の継続性を確保、新登録簿システムの運用開始、HPに審査費用を掲載（価格の見える化）、二重主張の明文化

○今後の取組

1. 創出・需要の拡大

(1) 方法論の新規策定検討

- 水素、アンモニア、メタネーション、CCUSといった、2030年、2050年の目標達成に向けて重要な技術による排出量削減の手法における方法論の新規策定検討
- ブルーカーボンの国内インベントリへの登録後、自然由来の吸収系クレジットとして方法論の新規策定検討
※ジャパンプルーエコノミー技術研究組合（JBE）で取り組むJ-ブルークレジットとの整理も必要
- 事業者ヒアリングによる実態・ニーズに合わせた方法論の改定

(2) とりまとめ事業者によるJ-クレジット創出の活性化

- プログラム型プロジェクトの事例を周知・広報（カーボンニュートラルアクションプラン参加者への周知、制度説明会での周知）

(3) J-クレジット化が可能な補助金の対象拡大

- ZEH補助金以外のさらなる補助金等のJ-クレジット化可能に向けた検討

(4) 経済産業局におけるクレジットの活用ニーズ、創出～活用スキームの掘り起こし

- 各地域に合わせた継続的なクレジットの活用の在り方調査、地域貢献等のコベネフィットな活用による足元の活用ニーズの掘り起こし
- 地域に合った継続的な創出～活用スキームの検討・作成

2. 制度運用面の改善

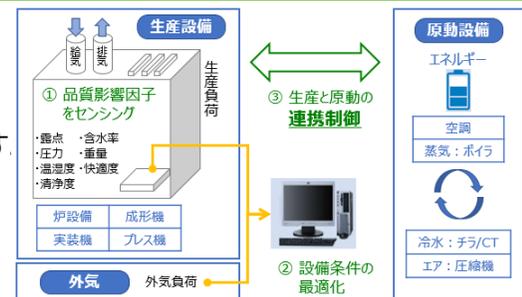
- 登録簿システムの改修

1. 新規方法論の策定

「エネルギーマネジメントシステムの導入」方法論ができました！ (EN-S-042)

生産状況や環境条件に応じてエネルギー利用を最適化する取組を評価できます。

- <ポイント1> エネルギーマネジメントシステム導入後でも一定期間制御OFFにすることで、ベースライン排出量の算定ができます。
- <ポイント2> PJ実施期間中の設備更新後もJ-クレジット創出が可能です。
- <ポイント3> PJ登録範囲は、原則生産拠点全体、制御対象が限定されている場合は最も広い範囲とします。
- <ポイント4> 複数製品を生産している場合は、各々エネルギー使用原単位を設定します。



2. 森林吸収系クレジットの活性化



追加性要件をパターン化します！

①主伐の計画がない場合、または、全ての主伐地で再造林の計画がある場合は経済的障壁を有する蓋然性が高いため追加性の評価は不要です。②再造林の計画がない場合は、認証対象期間（主伐箇所のみ+10年）における収支見込が赤字で追加性を認定します。

再造林を促進します！

主伐+再造林をした場合、標準伐期齢までの吸収量を算定でき、主伐による排出量から控除されます。また、森林所有者ではない第3者が、複数個所の造林未済地へ再造林をした場合もJ-クレジットを創出できる新たな方法論を策定しました。

伐採木材の炭素固定量を評価します！

伐採木材の炭素固定量のうち、永続的とみなされる90年間にわたって固定され続ける炭素固定量を森林経営活動の吸収量として算定対象に追加することができます。

その他の改定事項

認証対象期間を最長16年に延長、天然生林を吸収量算定対象に追加、施業履歴の確認方法の緩和を行いました。

3. その他

PJ実施者も社会全体の地球温暖化対策への貢献を主張できます！ (例文のようなPRが可能です)

(例) 当該事業は、J-クレジット制度に登録された排出削減（又は吸収）プロジェクトとして、地球温暖化対策に貢献しています。

方法論の改定

◆ボイラーの導入 (EN-S-001)

電気ボイラーも登録対象になりました。家庭部門では、電気ボイラーからガスボイラーへの更新も登録対象です。



◆コージェネレーションの導入 (EN-S-007)

熱需要がメインでも評価できるように算定方法を見直しました。



◆低炭素コンクリートの使用 (EN-S-040)

現行では「建築」が対象でしたが、「土木」を対象に追加しました。



◆牛・豚・ブロイラーへのアミノ酸バランス改善飼料の給餌 (AG-001)

肉用牛・乳用牛を対象に追加しました。

<参考> 第14回 入札販売のご案内

2022年9月～2023年1月 カーボン・クレジット市場の実証事業で実施予定

J-クレジット制度運営委員会

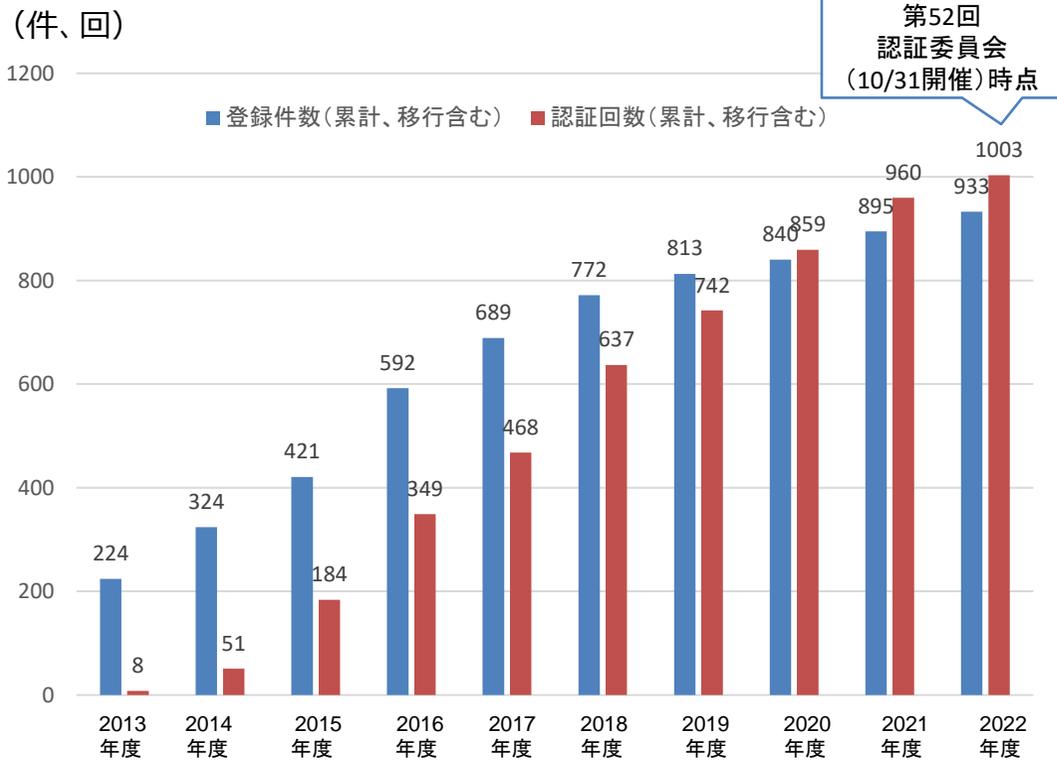
https://japancredit.go.jp/steering_committee/



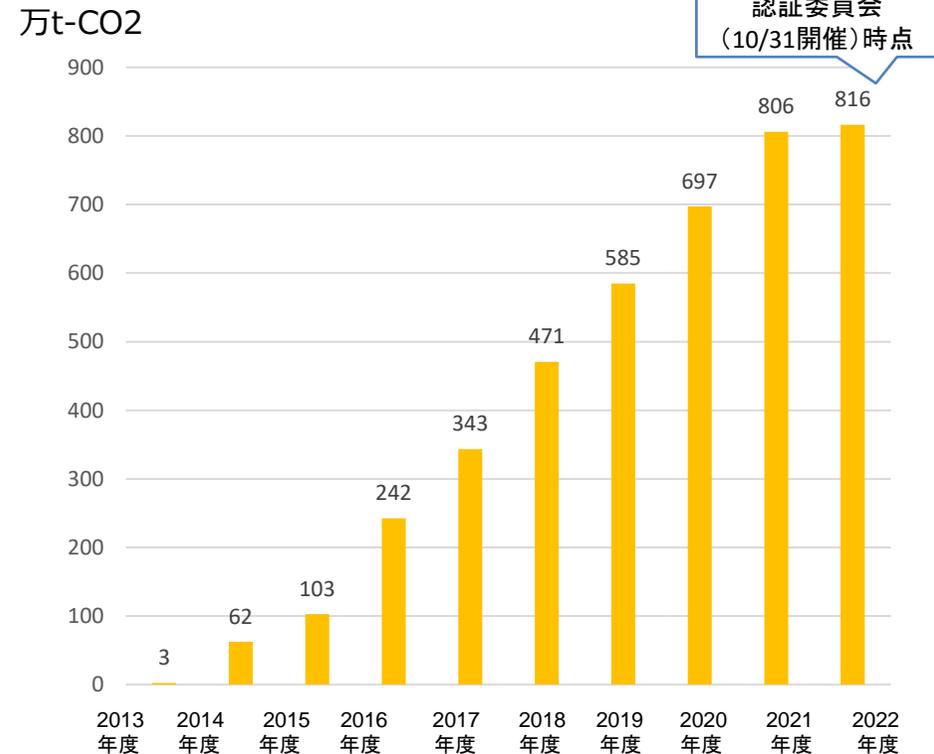
J-クレジット制度 登録件数・認証回数 と 認証量 の状況

- プロジェクトの登録件数は933件。
- 認証回数は1,003回で、認証量は約816万t-CO₂。

プロジェクト登録件数・クレジット認証回数の推移（累積）



<クレジット認証量の推移>

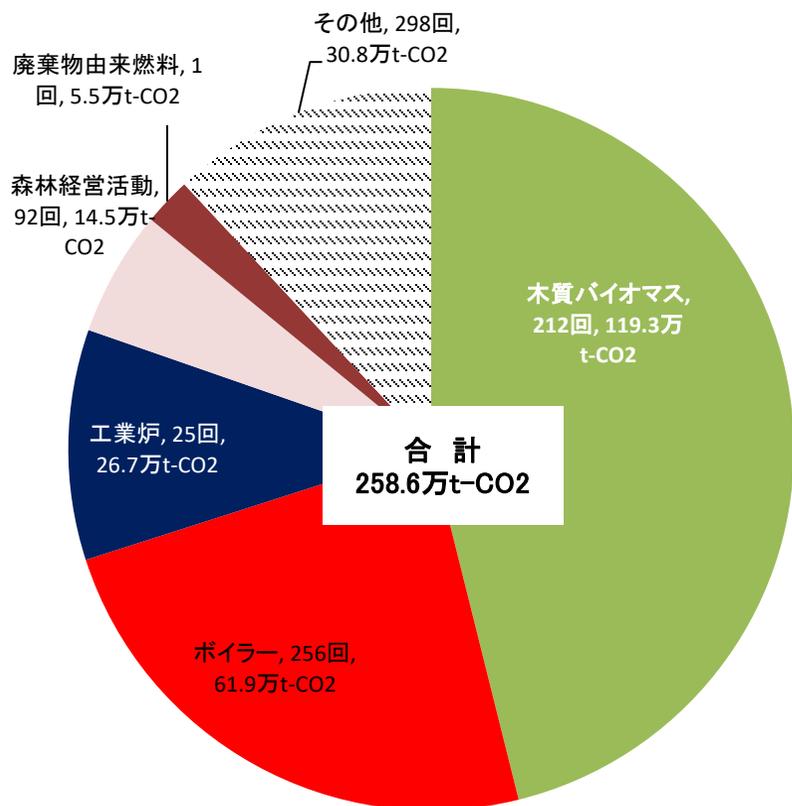


※各グラフの値は旧制度からの移行分を含む。

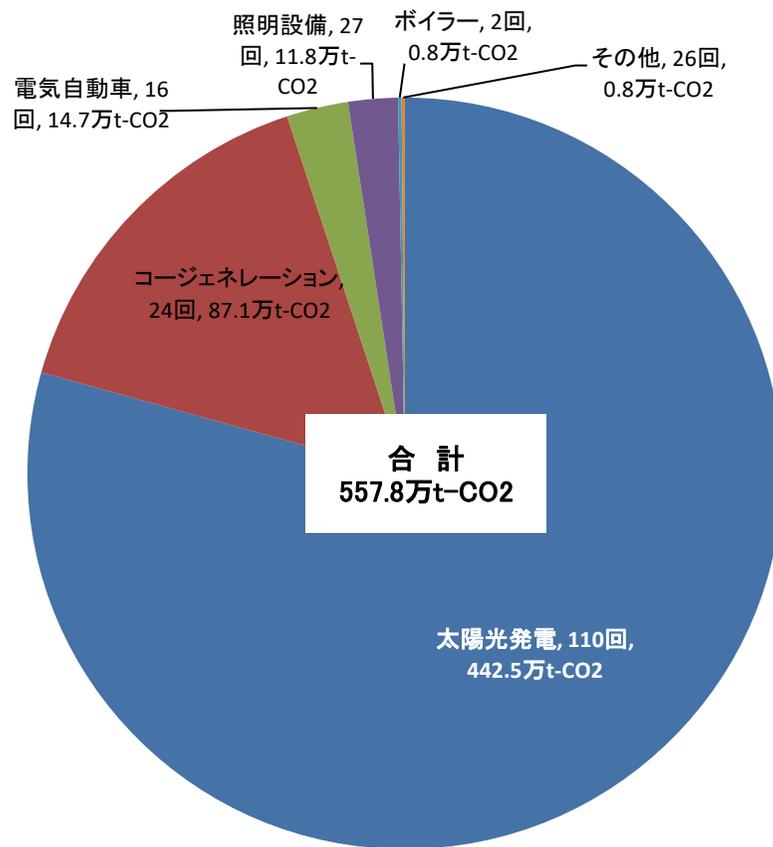
認証量 ・ 認証クレジットの方法論別内訳 (移行含む)

- クレジット認証は太陽光発電、木質バイオマス、コージェネレーション、ボイラーを中心に行われている。

適用方法論分類 (通常型)



適用方法論分類 (プログラム型)



J-クレジットの取引について

● 創出されたJ-クレジットは、相対取引を中心に以下の方法で取引が可能

相対取引

売買価格と売買量は、2者間で決定

直接取引する場合

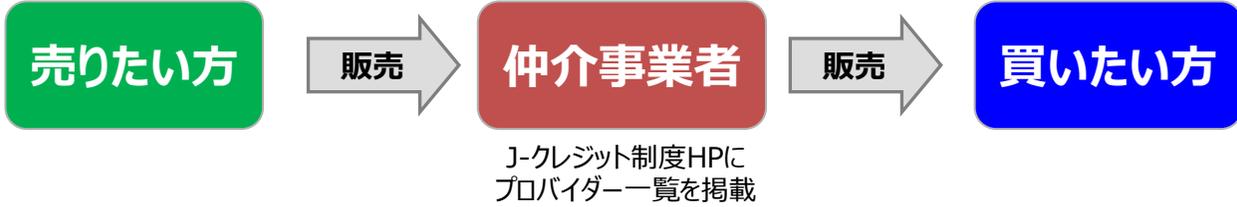
➤ J-クレジット制度HPへの掲載



➤ 個別やりとり



仲介事業者を利用する場合



New!

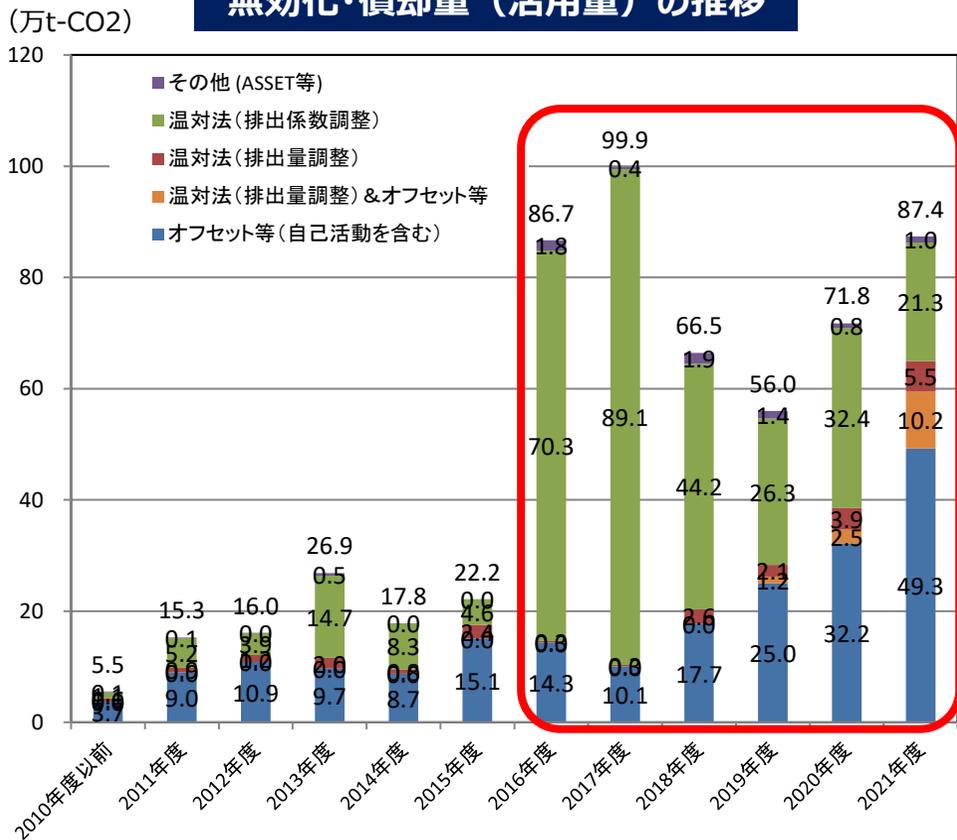
取引所取引

カーボン・クレジット市場の実証事業の中で実取引が可能 (2022年9月~2023年1月)
<https://www.jpx.co.jp/equities/carbon-credit/index.html>

J-クレジット活用の状況

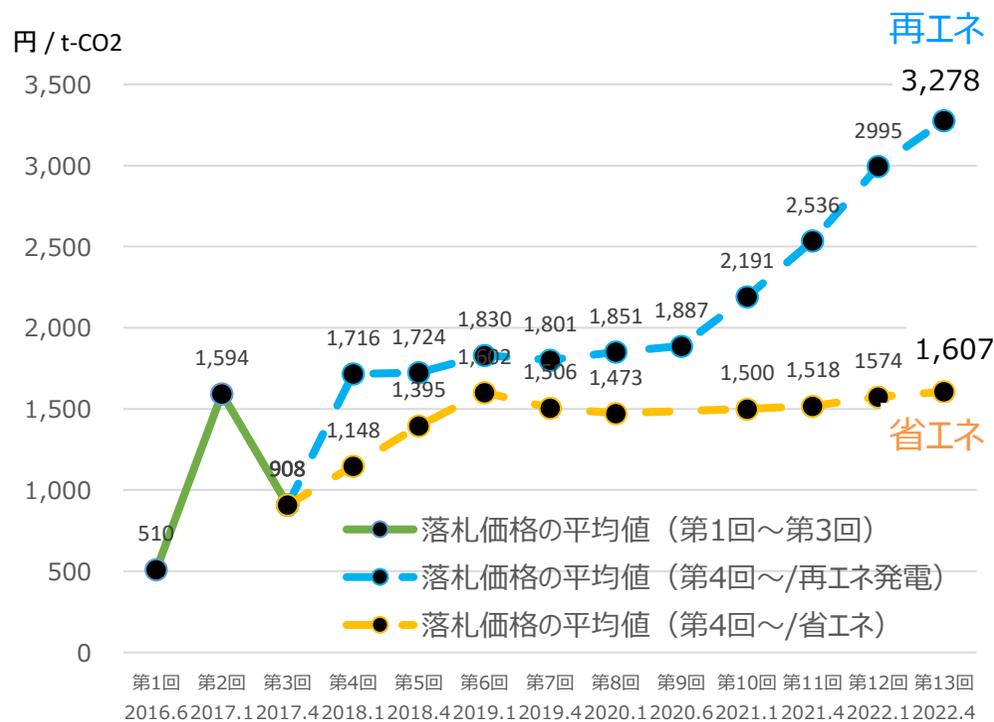
- J-クレジット制度では、これまで累計923件のプロジェクトを登録、811万t-CO2を認証。
- 2016年以降に活用量は急増し、温対法における電力排出係数調整（左図緑色）や、オフセット等（左図青色）が多く活用されている。
- 特に再エネ発電由来クレジットの注目は高く、入札における平均価格は上昇。（右図）
- 活用量、落札価格からも、J-クレジットの需要は増加している。

無効化・償却量（活用量）の推移



2022年3月18日時点の実績

入札販売における平均落札価格の推移



第1回 第2回 第3回 第4回 第5回 第6回 第7回 第8回 第9回 第10回 第11回 第12回 第13回
2016.6 2017.1 2017.4 2018.1 2018.4 2019.1 2019.4 2020.1 2020.6 2021.1 2021.4 2022.1 2022.4

お問い合わせ先



●J-クレジット制度 全般に関するお問合せ●

J-クレジット制度事務局

みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 サステナビリティコンサルティング第1部

TEL : 03-5281-7588

(制度全般) E-mail : help@jcre.jp

受付時間 : 平日 (月～金) 9:30～12:00 / 13:30～17:30

J-クレジット登録簿システム ヘルプデスク

株式会社NTTデータ

TEL : 050-5545-6516

(登録簿関係) E-mail : jcre_helpdesk@am.nttdata.co.jp

受付時間 : 平日 (月～金) 9:30～12:00 / 13:00～18:00

HP : <https://japancredit.go.jp/>

1. カーボンニュートラルとは

2. J-クレジット制度の概要

3. 気候変動に関する施策の動向

3. 気候変動に関する施策の動向

① GXリーグ

② カーボン・クレジット市場実証

③ サプライチェーン全体でのカーボンニュートラルに向けた カーボンフットプリントの算定・検証等に関する検討会

④ カーボン・ニュートラルアクションプラン

GXリーグの概要

・カーボンニュートラルへの移行に向けた挑戦を果敢に行い、国際ビジネスで勝てる企業群が、GXを牽引する枠組み。

【参画企業に求められる取組】

- ① **自らの排出削減**（自ら目標設定、挑戦、公表）
 - ◆ 自らが、2050年カーボンニュートラルと整合的な2030年削減目標（+中間目標）を設定・公表
 - ◆ 目標未達時は、排出量取引の実施状況を公表
 - ◆ 国の削減目標（46%）より野心的な目標を奨励（目標を超過した削減分は、取引可能）
- ② **サプライチェーンでの排出削減**
 - ◆ 自らの削減だけでなく、サプライチェーン全体での削減を牽引（上流側の事業者に対する、省エネ等の取組支援・下流側の需要家・生活者に対する、自社製品の環境性能の訴求）
 - ◆ 定量的な目標設定を奨励
- ③ **グリーン市場の創造**
 - ◆ 使用時の排出を低減する（削減貢献する）新製品や、脱炭素・低炭素製品（グリーン製品）の市場投入
 - ◆ 自らも、グリーン製品調達・購入を奨励

【GXリーグでの主な活動】

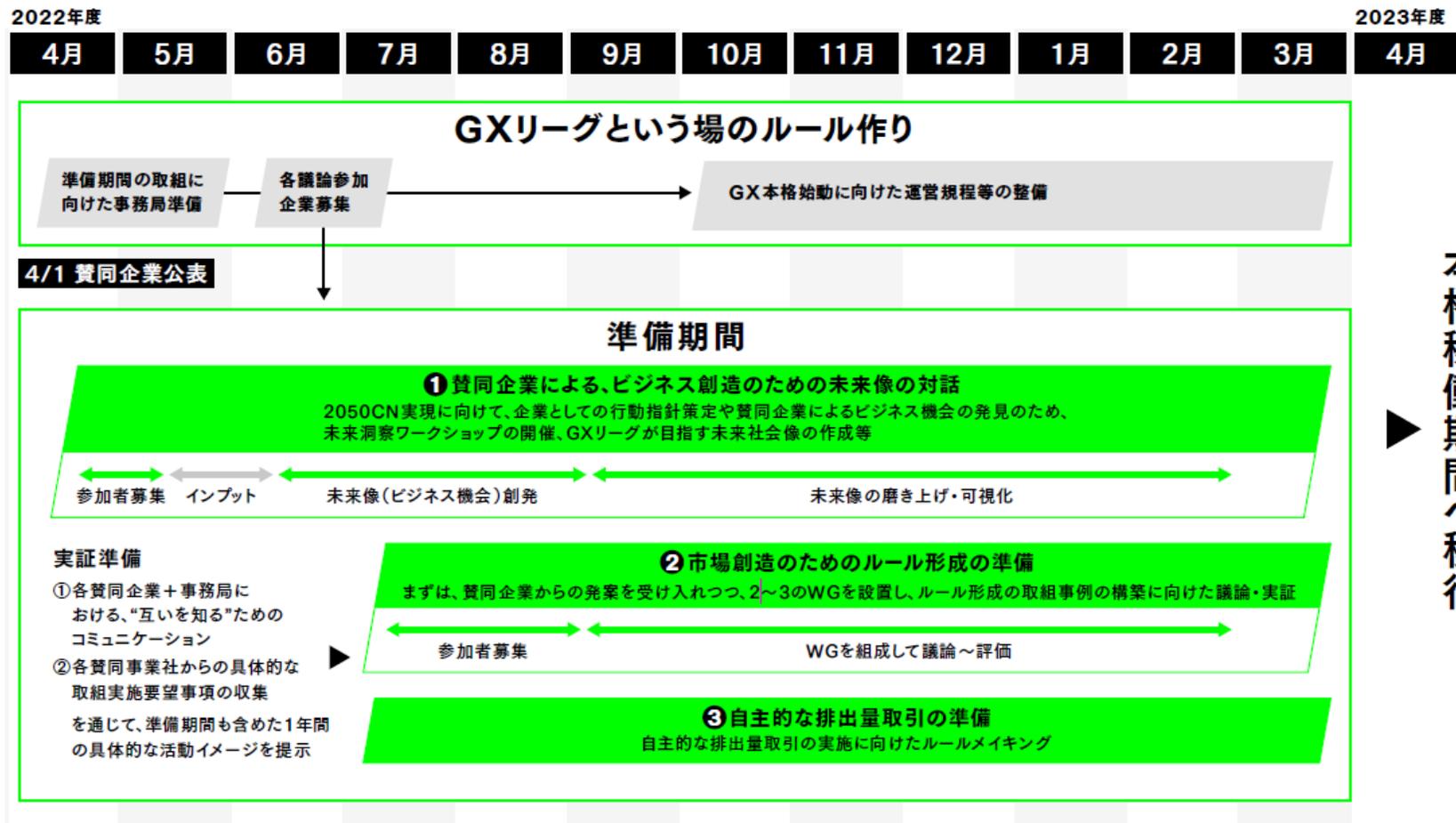
<削減をビジネスにつなげる取組>

- ① **2050年カーボンニュートラルを前提にした上での将来のビジネス機会の提示**
 - ◆ 幅広い業種からなる企業群が、カーボンニュートラルを前提にした上でビジネス創造の可能性を示す。
- ② **グリーン市場創造に向けたルールメイキング**
 - ◆ 上記ビジネス機会も踏まえ、市場創造のためのルール作りを行う。（例：グリーン製品の認証制度 等）

<削減を着実かつ経済合理的に行う取組>

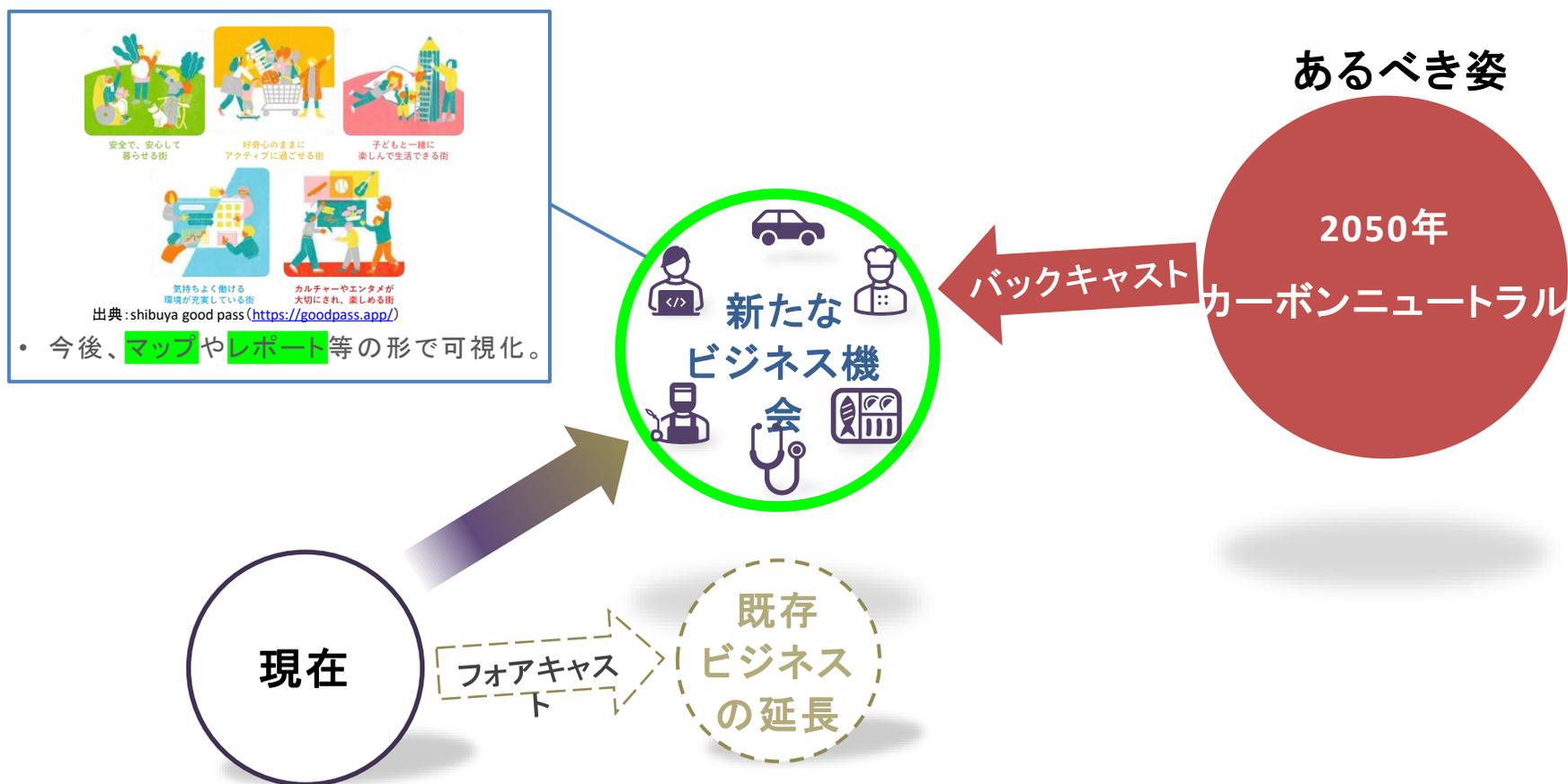
- ③ **自主設定した目標達成に向けた排出量取引**
 - ◆ カーボン・クレジット市場を通じた自主的な排出量取引を行う。

2022年度のGXリーグ設立に向けた準備スケジュール



① 未来社会像の創造（将来のビジネス機会の提示）

- 2050年カーボンニュートラルという現在とは不連続な将来におけるビジネス機会をフォアキャスト的手法で導くことは困難。将来のあるべき姿からバックキャスト的にビジネス機会を導くことで、既存ビジネスの延長戦上にない新たな市場を創出する。
- 2022年度は、将来におけるビジネス機会を未来像として具体化すべく、賛同企業101社による大規模WSを実施。



②市場ルール形成の概要

＜市場創造のためのルール形成の場＞

- GXリーグに、**参画企業と事務局によるルール形成の場**を設置し、先駆的な日本企業によるルール形成を促進する。
- ①**産業横断的**で、②**日本企業が国際的に貢献**できる領域の、③**投資促進**につながる取組におけるアジェンダについて、**参画企業の発意**、又は**事務局からの提示**をベースに、**WG（ワーキンググループ）**を設置し、議論を行う。
- 議論を通じた**アウトプットの幅は広く**。
ルールの設計だけでなく、**実証と実装**、または国内制度化、さらには世界に向けて**GXリーグ発のルールの発信**を行う。
 - 例：自主規制、標準化、イニシアチブ発信、ガイドライン策定、表彰制度、認証制度、指標開発、ルールの国際協調等⇒ **GXスタンダード**

(参考) 市場ルール形成：テーマ (例)

	想定する論点例	アウトプット例
<u>GX経営促進</u>	<ul style="list-style-type: none">① 削減貢献量を含む企業開示の在り方② 金融市場を通じた評価・指標、金融商品の開発、インセンティブ検討③ 中小企業における対応	<ul style="list-style-type: none">① ガイドライン、標準化② 認証、指標開発③ ガイドライン
<u>低・脱炭素部素材・商品</u>	<ul style="list-style-type: none">① グリーン調達、費用負担等の考え方/在り方② CFPの見える化、標準化、炭素情報の流通の在り方③ CO2ゼロ価値/低・脱炭素部素材の認定・表示	<ul style="list-style-type: none">① イニシアティブ発信② 標準化、ガイドライン、ツール③ 認証制度、ガイドライン
<u>新価値創出</u>	<ul style="list-style-type: none">① 環境価値（自然由来等）クレジットの創出② クレジット関連の派生商品の役割	<ul style="list-style-type: none">① 自主規制、ガイドライン② ガイドライン
<u>消費者の行動変容促進</u>	<ul style="list-style-type: none">① 低・脱炭素製品等、環境配慮製品に対する需要創出	<ul style="list-style-type: none">① イニシアティブ発信
<u>イノベーション・新事業促進</u>	<ul style="list-style-type: none">① イノベーション創出に向けた協業・企業間連携の促進② 新規ビジネスモデルの創出	<ul style="list-style-type: none">① 仕組み構築② 仕組み構築
<u>人材</u>	<ul style="list-style-type: none">① 消費者の意識変革および従業員の人材育成	<ul style="list-style-type: none">① ガイドライン、ツール

③GXリーグにおける排出量取引の基本コンセプト

目標設定のプレッジ

自ら、野心的な削減目標水準を設定

- ◆ 金融資本市場等へ開示するため、野心度の高い目標を設定することが期待される。
 - ※国は、金融機関・投資家等が比較可能なように、各社が掲げる目標を公開し、データベース化（GXダッシュボード）
 - ※NDC相当排出量（企業が設定する基準年度から2050年カーボンニュートラルまで直線で削減を行う場合の削減率を反映した排出量）と実排出量の差分を「超過削減枠」として売却可

目標達成のレビュー

未達時は、その事実と理由を説明（Comply or Explain）

- ◆ 開示するため、目標を達成すべく取り組むことが期待される。
 - ※国は、金融機関・投資家等が比較可能なように、毎年度、企業の実践状況（排出量・目標への進捗度・取引状況）を公開し、データベース化（GXダッシュボード）。実践状況を応じた政策支援も検討

取引の場の設定

東証と連携して、「カーボン・クレジット市場」を創設に向け検討

- ◆ GXリーグ参加者以外も参加可能。取引価格を公示し、炭素価格を形成。
- ◆ 取引されるクレジットは、GXリーグ参加者の「超過削減枠」に加えて、省エネ投資や植林による削減・吸収分（J-クレジット）、海外プロジェクトによる削減分（JCM）

価格安定化

価格の将来予見性を高める方策を検討

- ◆ 取引価格の幅（上限価格と下限価格）を設定しつつ、価格を上昇基調に誘導することにより、企業のGX投資を促進。

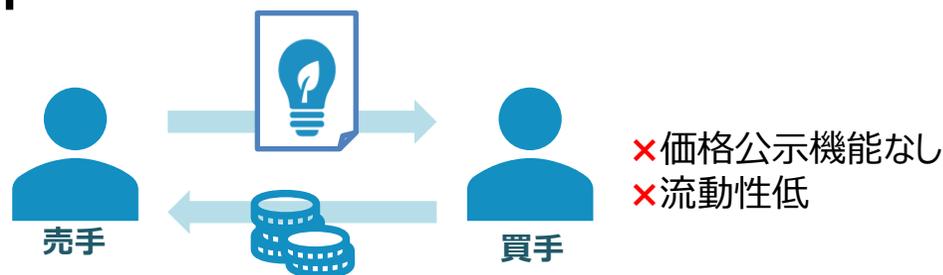
3. 気候変動に関する施策の動向

- ① GXリーグ
- ② **カーボン・クレジット市場実証**
- ③ サプライチェーン全体でのカーボンニュートラルに向けた
カーボンフットプリントの算定・検証等に関する検討会
- ④ **カーボン・ニュートラルアクションプラン**

カーボン・クレジット市場実証の概要

- カーボン・クレジットの活用は、炭素削減価値の移転により社会全体での費用効率的な排出削減を実現しつつ、取引価格が企業の脱炭素投資の目安として機能する点で重要。
- 一方、国内クレジットは相対取引が主であり、流動性の低さと価格公示がされない点が課題。
- そのため、令和3年度補正予算事業において、経産省から東京証券取引所に委託し、本年9月より国内事業者間で多く取引されているJ-クレジットを対象とした取引所取引を試行的に実施。市場設計に向けた技術的検討を行い、来年度からの市場の立ち上げを目指す。

相対取引



取引所取引 (実証)



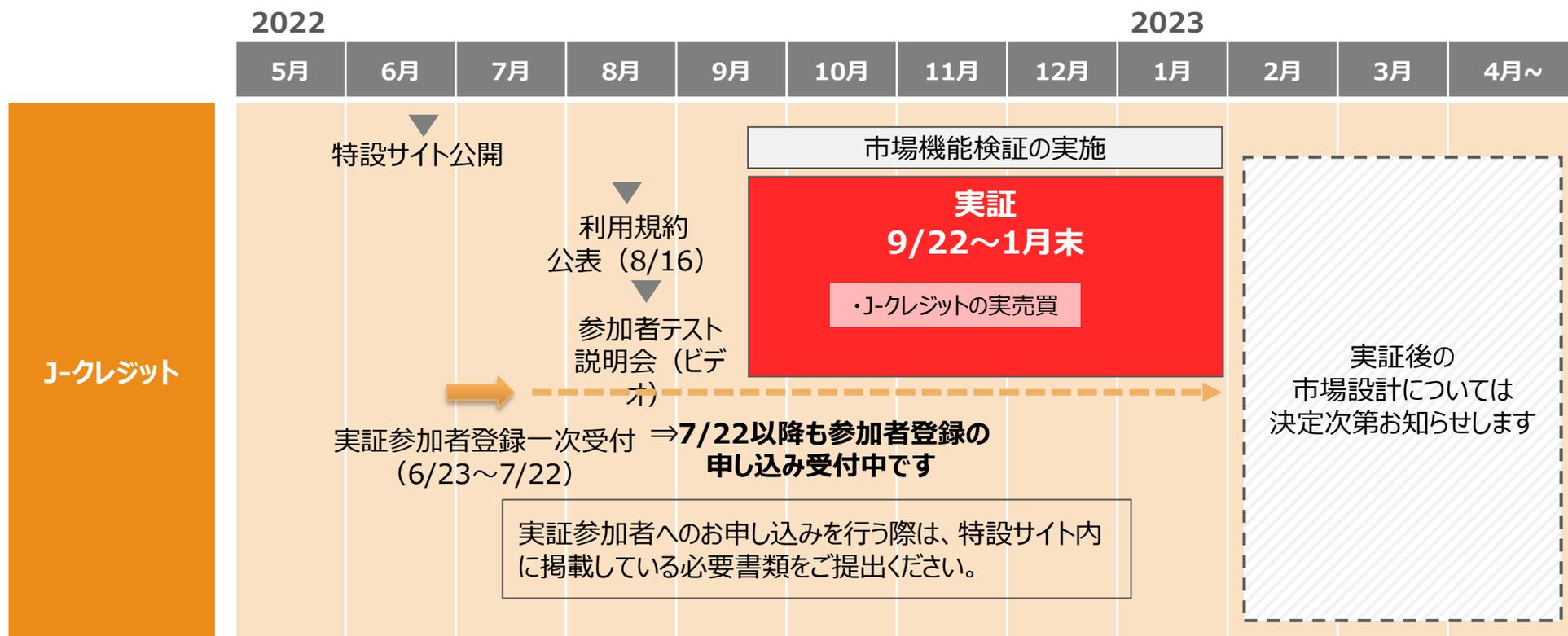
▼9/22に実証開始のセレモニーを開催



スケジュール（予定）

- 6月23日、「カーボン・クレジット市場特設サイト」※を開設し「カーボン・クレジット市場実証事業における制度骨子」や参加者登録に関する手続きの解説などの関連する情報提供を開始しております。
- J-クレジットに係る実証のスケジュールは以下のとおり9月から翌年1月を予定しております。売買参加とシステム利用に関する2つのカーボン・クレジット市場利用規約を8月16日に公表し、8月22日から諸マニュアルや参加者テストに関する説明会を実施、9月22日に売買を開始しました。
- J-クレジットに係る実証については、参加者登録の申し込み受付中です。申し込みを行う際は、特設サイト内に掲載している必要書類をご提出ください。（GXリーグ超過削減枠の模擬売買については、GXリーグ賛同企業を対象としております。）

※カーボン・クレジット市場特設サイト <https://www.jpx.co.jp/equities/carbon-credit/index.html>



政府保有クレジットの販売

- 2022年11月16日より、カーボン・クレジット市場の実証事業にて政府保有クレジットの販売を実施する予定。

➤ 販売実施方法

販売期間において、カーボン・クレジット市場システムにて政府保有クレジットの売り注文が発注されます。

※政府保有クレジットを指定する買い注文は発注できません。

➤ スケジュール

2022年11月16日（水）～2023年1月31日（火）の実証期間中に複数回に分けて売り注文が発注される予定です。

<https://www.jpx.co.jp/equities/carbon-credit/credit-sales/index.html>

3. 気候変動に関する施策の動向

- ① GXリーグ
- ② カーボン・クレジット市場実証
- ③ サプライチェーン全体でのカーボンニュートラルに向けた
カーボンフットプリントの算定・検証等に関する検討会
- ④ カーボン・ニュートラルアクションプラン

本検討会の背景

- カーボンニュートラルを実現するためには、個々の企業の取組のみならず、**サプライチェーン全体での温室効果ガスの排出削減**を進めていく必要があるが、そのためには、**脱炭素・低炭素製品（グリーン製品）が選択されるような市場**を創り出していく必要があり、その**基盤として製品単位の排出量（カーボンフットプリント；CFP）を見える化**する仕組みが不可欠。
- 企業が金融市場等の様々なステイクホルダーから求められている**サプライチェーン全体における排出量の見える化に対応**するため、製品のCFPを求める動きが広がりつつある。
- 炭素国境調整措置（CBAM）、EUバッテリー規制等やFirst Movers Coalition（FMC）のようなグローバル企業によるグリーン製品の調達行動など、CFPに着目した国際イニシアチブが動き出しており、**我が国産業の国際競争力の維持・強化**のためにも、CFPの見える化・削減を促す必要がある。

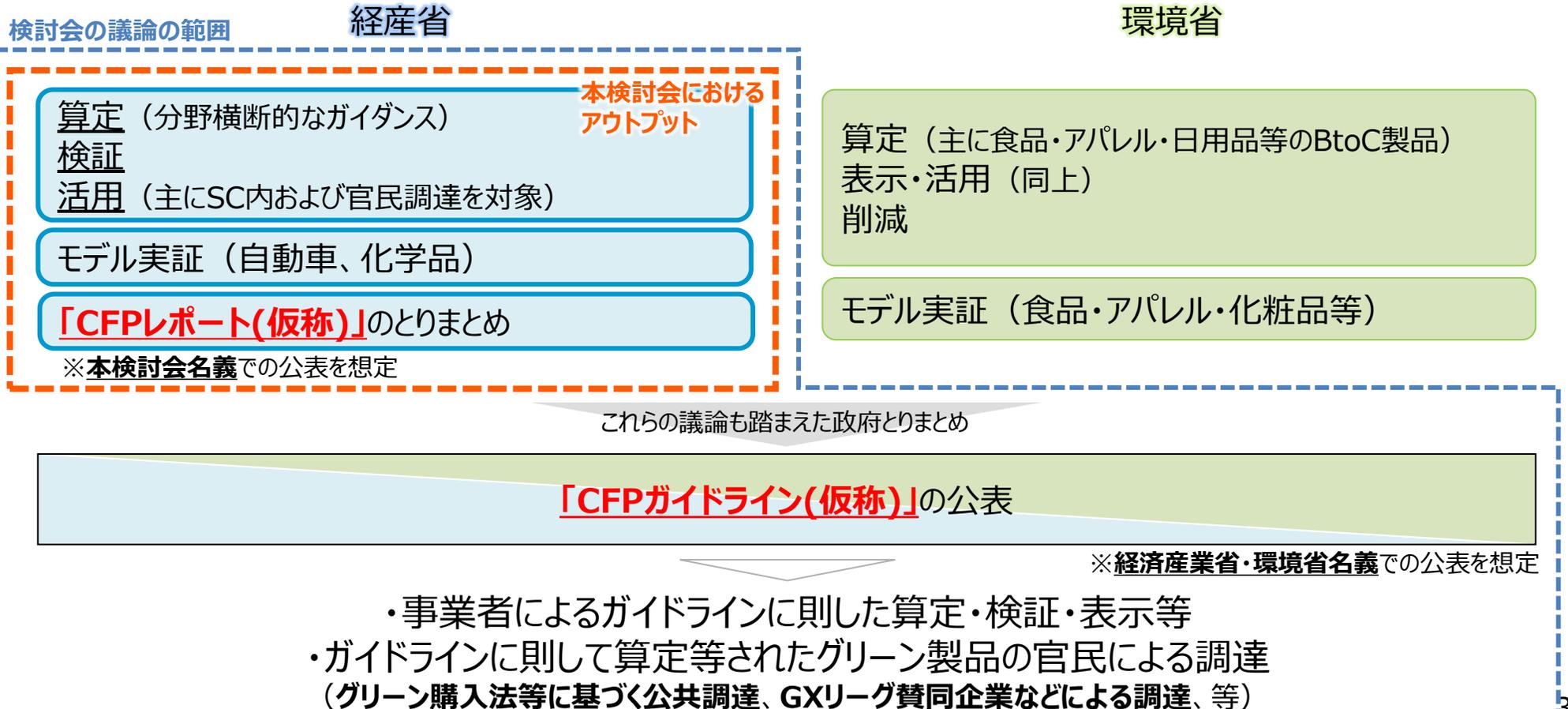
CFPを巡る課題

- ISOやGHGプロトコル等における算定ルールでは、解釈の余地のある箇所や明記されていない事項があり、企業が独自に算定方法を設定せざるを得ないため、異なる企業間でのグリーン製品の公平な選択が困難である。また、複数の取引先からCFPを求められるような状況においては、異なる取引先から異なる方法に基づいた算定を求められることもある。
- ISOやGHGプロトコル等においては、実績値（一次データ）を用いることを必須としておらず、実務上、現在はデータベースの値（二次データ）を用いた算定が主流で、上流側の部素材の排出削減努力は必ずしもCFPに反映されない。
- 一方で、国際的にはWBCSD¹ が昨年11月、CFP算定にあたって一次データを使用するためのガイダンスとなるPathfinder Frameworkを策定しており、FMCのような動きと相俟って、こうした手法に基づく製品の評価が加速する可能性がある。
- 国内においても、一次データに基づくCFP算定やデータ共有の在り方について検討する民間の動き²があるところ、政府としても、サプライチェーン全体での排出削減が促進されるようなCFP算定やグリーン製品の調達の仕組みを検討する必要がある。
- CFPの算定結果の検証については、ISOを取得して検証を行っている³事業者がいる一方で、必ずしもこうしたルールに基づく検証が行われているとは限らず、算定結果の対外訴求力を検証機関の実績や認知度に依存している場合もある。またISOの内容については、裁量の余地が大きいことや必要な能力が分かりにくいといった課題も指摘されている。

（注釈）1. World Business Council for Sustainable Development（持続可能な開発のための世界経済人会議）。200を超える企業のCEOが集まり、持続可能な未来の実現を目指して経済、環境、社会に関する調査・提言活動を行う組織。2. Green×Digitalコンソーシアム：環境関連分野のデジタル化や新たなビジネスモデルの創出等に係る取り組みを通じて、2050年CNの実現に寄与する。（一社）グリーンCPS協議会：プロセス・シミュレーションやAIを活用、組織越えの全体最適を行う新たなシステムの社会実装を進め、業務プロセスの再構築やサプライチェーンのデータ共有等を通じてGHG排出量削減を推進する。3. ISO14065に基づいてGHG排出量の検証を行っている事例など

本検討会の議論の範囲と想定するアウトプットについて

- 本検討会では、主に製品単位のCO2排出量（カーボンフットプリント）の算定・検証及びその活用について議論し、以下の範囲について取り扱うものとする。
- また、議論においては環境省における検討範囲も念頭におくものとし、想定する成果物である「CFPガイドライン(仮称)」については、本検討会での議論も踏まえ、環境省との連名でとりまとめ・公表を想定。



検討の進め方

2022年9月22日 第一回検討会

テーマ：「論点と検討の方向性」の提示
「CFPLレポート」「CFPガイドライン」のイメージの提示

2022年10月27日 第二回検討会

テーマ：目的に応じたCFPの算定・検証等における論点①
「CFPLレポート骨子案」「CFPガイドライン骨子案」について

2022年12月7日 第三回検討会

テーマ：目的に応じたCFPの算定・検証等における論点②
「CFPLレポート骨子案」「CFPガイドライン骨子案」について

2023年1月頃 第四回検討会

テーマ：「CFPLレポート案」及び「CFPガイドライン案」への意見募集について

レポート案及びガイドライン案についての意見募集

2023年3月頃 第五回検討会（書面審議）

テーマ：「CFPLレポート」とりまとめ

レポート及びガイドラインの公表

GXリーグ賛同企業、 業界団体等との対話

（第一回～第三回検討会と並行して実施）

※ 議論の内容は
事務局から全委員に共有

3. 気候変動に関する施策の動向

- ① GXリーグ
- ② カーボン・クレジット市場実証
- ③ サプライチェーン全体でのカーボンニュートラルに向けた
カーボンフットプリントの算定・検証等に関する検討会
- ④ **カーボン・ニュートラルアクションプラン**

中小企業のカーボンニュートラル施策の方向性

- 各中小企業の排出量や排出削減の取組の状況に応じて、排出量の見える化、設備投資促進、支援機関からの「プッシュ型」の働きかけ、市場創出等の施策で後押ししていく。

(1) 温室効果ガス排出量の「見える化」の促進

- 全ての希望する中小企業が、温室効果ガス排出量を簡易に算定し、削減取組も含めて公表できるよう、ノウハウの提供や国の電子報告システムの整備を行う。また、IoTの活用や専門家による分析・提案も通じて、省エネ・省CO2の余地に係る検討を促す。

(2) カーボンニュートラルに向けた設備投資等の促進

- 省エネ・省CO2効果が期待できる場合、再エネ設備の導入や高効率な生産設備への入替などにより省エネ・省CO2を促すとともに、それを契機としたコスト削減、生産性向上を促していく。

(3) 支援機関からの「プッシュ型」の働きかけ

- (1) (2) の施策を展開するにあたり、地域の金融機関や中小企業団体等の支援機関によるCNアクションプランの策定を慫慂するとともに、支援人材の育成を行うことなどにより、相談を待つのではなく「プッシュ型」で支援施策を紹介してもらうなど働きかけを行ってもらえるよう、支援体制の強化を図る。

(4) グリーン製品市場の創出 ※対象は中小企業に限定されない

- 製品の排出量等の表示ルールの策定やグリーン製品の調達等を官民で推進することにより、グリーン製品が選定されるような市場を創出していく。また、例えば、適正な価格転嫁を行いつつサプライチェーン全体で「見える化」・排出削減を行うことで、当該製品の競争力強化、当該サプライチェーンの強靱化を図るような取組を後押ししていく。
- 今後、取引先企業から組織や製品単位のCO2排出量を求められるであろうことに鑑み、脱炭素経営の取組を中小企業を含む企業の実務に落とし込み、グリーン製品や脱炭素経営が評価され、投融資や事業機会の拡大、ひいては地域の脱炭素化・ライフスタイル転換に繋がるよう、必要な環境整備を行う。

中小企業支援機関によるカーボンニュートラル・アクションプラン

- カーボンニュートラルに関する支援機関の取組を「カーボンニュートラル・アクションプラン」と称して、登録を募集している。経産省がアクションプランをとりまとめて公表することで、支援機関の取組を「見える化」するとともに、支援内容の充実を図る。

□ カーボンニュートラル・アクションプランの例

- ・省エネ・温暖化対策に関する情報収集・情報提供
- ・相談対応
- ・セミナーや説明会、イベントの開催
- ・CO2チェックシートの配布
- ・専門家派遣
- ・補助金等の計画策定・申請実施に向けた支援
- ・Jクレジットのプログラム型のとりまとめ

□ カーボンニュートラル・アクションプランのメリット

中小企業

- ・身近な支援機関の支援内容を知ることができる。
- ・支援内容を踏まえて具体的な相談をすることができる。
- ・カーボンニュートラル・アクションプランに基づく豊富な支援を受けられることができる。

支援機関

- ・支援内容を広く周知することができる。
- ・カーボンニュートラルに向けた計画的な支援内容の検討につながる。
- ・他の支援機関の取組を知ることができる。
- ・多くの事業者の相談を受けることで、事業者が抱える課題の把握や、相談対応スキルの向上につながる。

カーボンニュートラル・アクションプランの登録状況

- 5月17日に募集を開始し、10月30日時点で、商工会・商工会議所、地方銀行、信用金庫、中小企業診断士、エネルギーコンサル、ITベンダー等、幅広い支援機関から **116件の登録**。

登録数：116件

商工会・商工会議所	14
中小企業組合	0
商店街組合	0
その他組合・事業者団体	3
金融機関	34
士業・民間コンサル	40
自治体	0
その他の支援機関	25

(10月30日時点)

公表URL：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