

脱炭素に向けた取組の必要性と その進め方について

山梨県 環境・エネルギー部 環境・エネルギー政策課

- 1.カーボンニュートラルが求められる背景・現状
- 2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要
- 3.国・県の動向と主な施策

1.カーボンニュートラルが求められる背景・現状

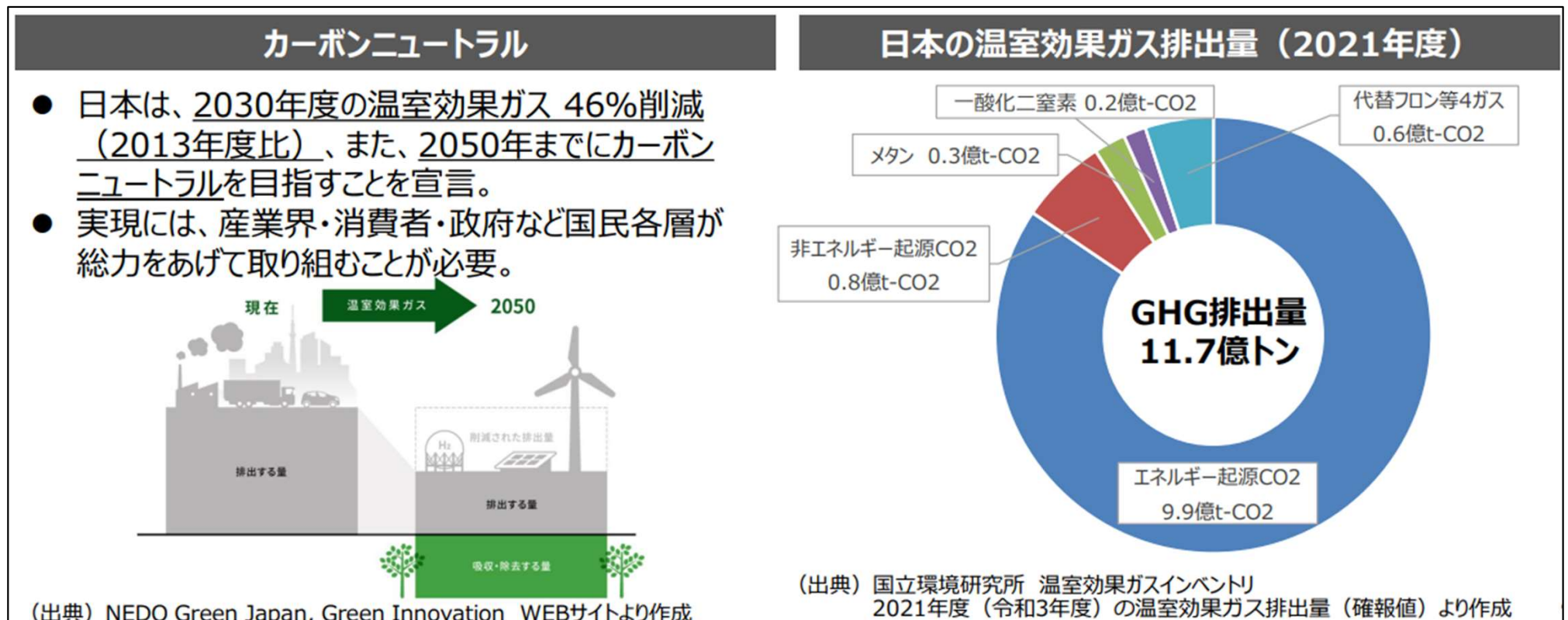
2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要

3.国・県の動向と主な施策

1.カーボンニュートラルが求められる背景・現状

カーボンニュートラルとは

- カーボンニュートラルとは、温室効果ガス（GHG）の排出を全体としてゼロにすること。
 - 「排出を全体としてゼロにする」とは、温室効果ガスの「排出量」から植林等による「吸収量」を差し引いた、合計をゼロにすること（ネットゼロ、実質ゼロと同じ）
- 日本では、温室効果ガスの8割以上がエネルギー起源CO₂（燃料の燃焼、供給された電気・熱の使用に伴って排出されるCO₂）のため、エネルギー分野に関する取組が特に重要とされている。



1.カーボンニュートラルが求められる背景・現状

カーボンニュートラルが求められる背景

- 昨今、地球温暖化により世界の平均気温が上昇し、世界各地で異常気象などの気候変動問題が顕在化している。
- このまま気温が上昇すれば、影響はさらに深刻化するため、CO2などの温室効果ガスの排出削減に取り組むことが地球全体の喫緊の課題。

国内外における気象災害

令和3年8月豪雨
(日本各地)



資料：朝日新聞社/時事通信フォト

山火事
(米国カリフォルニア州)



資料：AFP=時事

9月観測史上最高気温を観測した
3日後の降雪 (米国コロラド州)



資料：AFP=時事

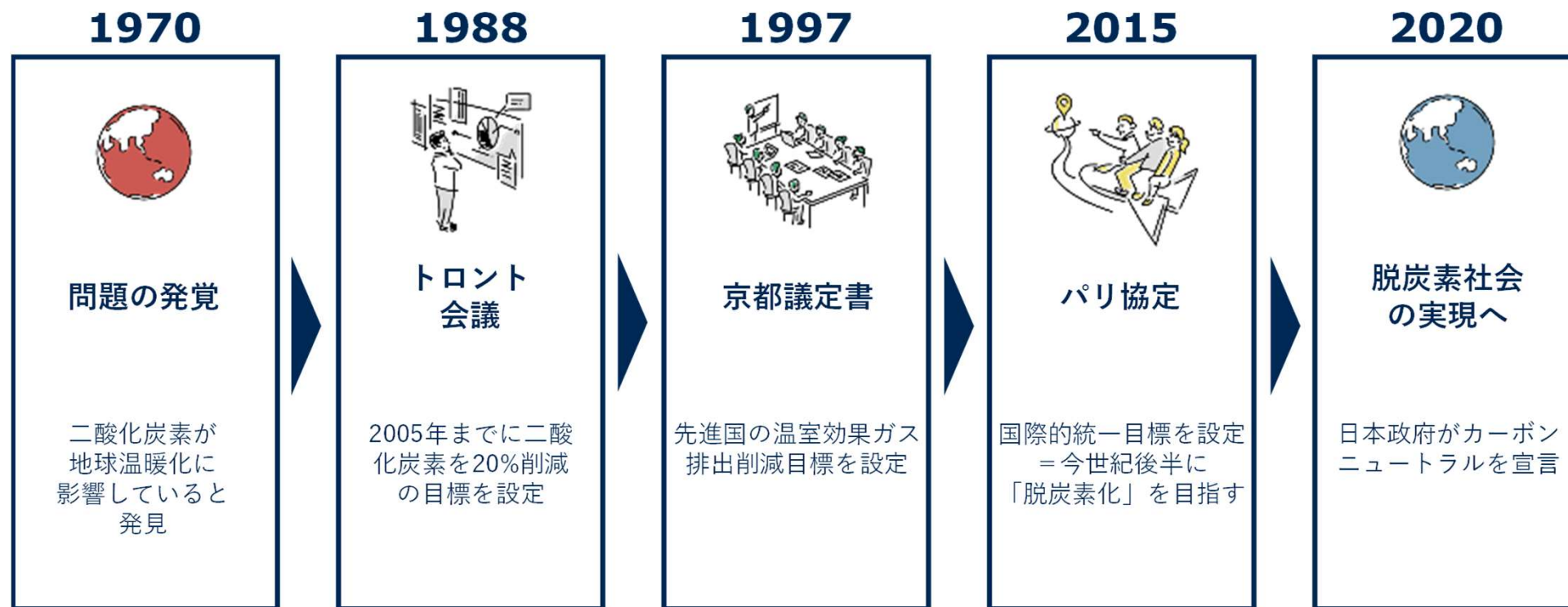
(出典) 令和3年版 環境・循環型社会・生物多様性白書
令和4年度 環境・循環型社会・生物多様性白書

1.カーボンニュートラルが求められる背景・現状

地球温暖化対策に向けた取組の国際的な必要性の高まり

- 2015年開催の COP21 でパリ協定が採択されたことをきっかけに、世界全体で今世紀後半の脱炭素社会の構築に向けた国際的な取組の流れが強まった。
- パリ協定において、世界共通の長期目標として、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2 より十分低く保ち（2 目標）、1.5 に抑える努力を追求（1.5 努力目標）。

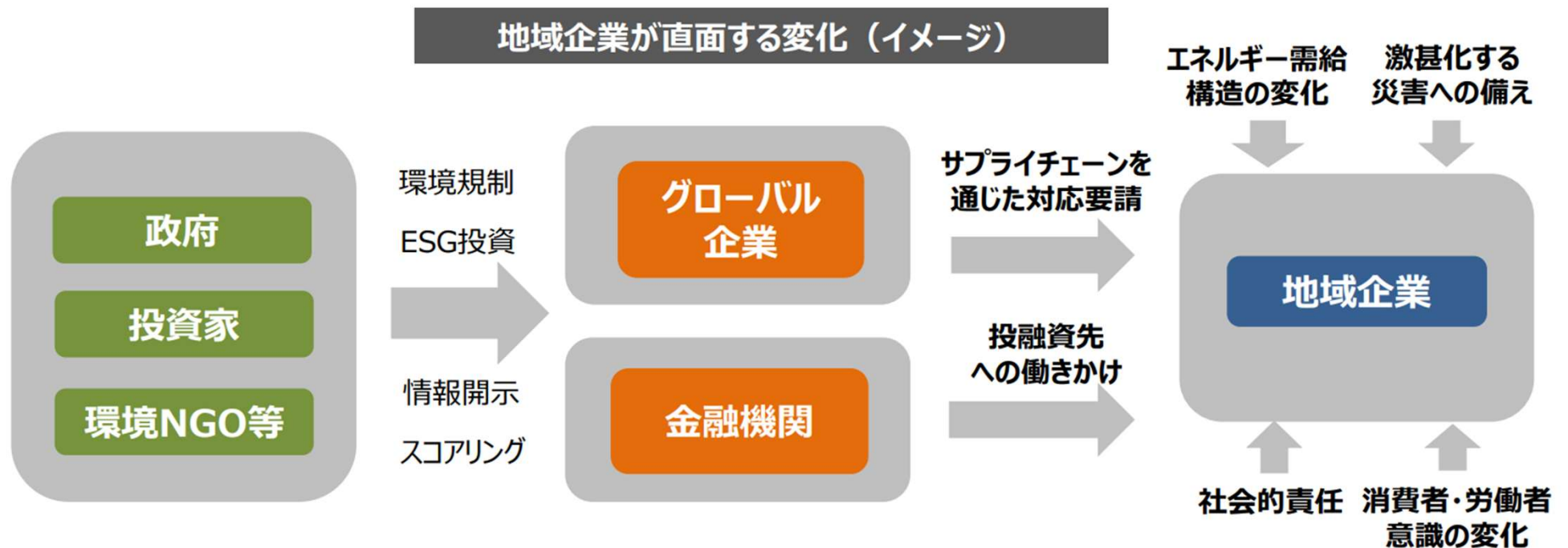
※ パリ協定は、京都議定書に代わる、全ての国が参加する公平で実効的な 2020 年以降の温室効果ガス排出削減等のための国際約束。



1.カーボンニュートラルが求められる背景・現状

カーボンニュートラルが事業活動に及ぼす影響

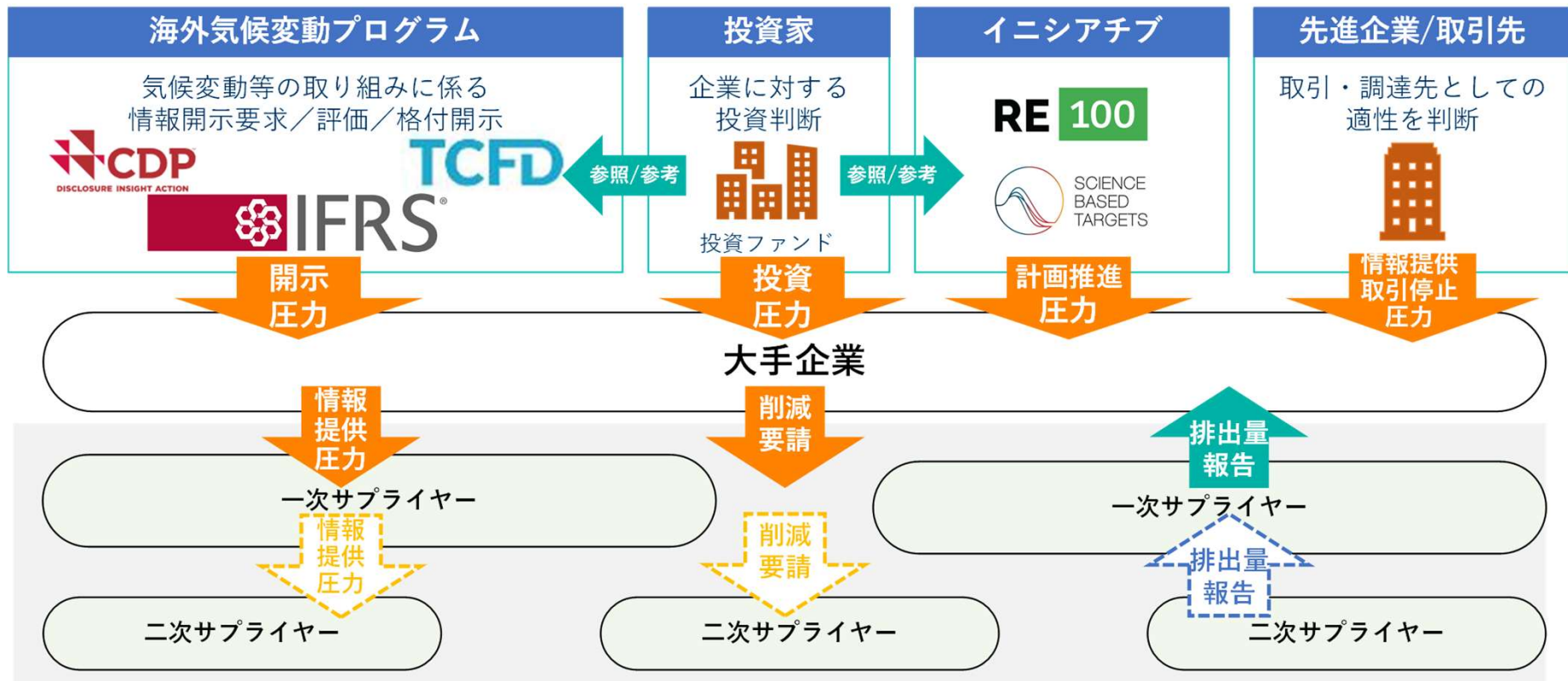
- カーボンニュートラル実現に向けた国内外の政府・民間企業等の動向を受け、価値観や経済・社会環境はめまぐるしく変化し、その影響は、地域経済にも及んでくることが想定される。
- （地域経済に及ぼす影響例）
- サプライチェーン全体で脱炭素化に取り組む取引慣行の進展
- エネルギー需給構造の変化による社会経済環境の変化
- 金融機関・投資家による環境に配慮したファイナンスの拡大



1.カーボンニュートラルが求められる背景・現状

カーボンニュートラルが事業活動に及ぼす影響の例

- 地域の企業においても、投資家や大企業からの要請を通じて、気候変動を求める様々な圧力がかけてくる可能性がある。



1.カーボンニュートラルが求められる背景・現状

2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要

3.国・県の動向と主な施策

2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要

脱炭素経営とは

- 脱炭素経営とは、気候変動対策（≒脱炭素）の視点を織り込んだ企業経営のことで、経営リスク低減や成長のチャンス、経営上の重要課題として全社を挙げて取り組むものとされている。
- 脱炭素経営の推進には投資や人手が必要であり、中々取組を進めていくのは難しいと考えている企業が多いのが現状ではあるものの、環境省が実施した事業の中では、脱炭素経営に取り組む中小規模事業者では、主に5つのメリットを獲得していることが分かっている。

1 優位性の構築	他社より早く取り組むことで「脱炭素経営が進んでいる企業」や「先進的な企業」という良いイメージを獲得できます。
2 光熱費・燃料費の低減	年々高騰する原料費の対策にも、企業の業種によっては光熱費が半分近く削減できることもあります。
3 知名度・認知度向上	環境に対する先進的な取組がメディアに取り上げられることも、お問い合わせが増えることで売上の増加も見込めます。
4 社員のモチベーション・人材獲得力向上	自社の社会貢献は社員のモチベーションにつながります。また、サステナブルな企業へ従事したい社員数は年々増加しています。
5 好条件での資金調達	企業の長期的な期待値を測る指標として、脱炭素への取組が重要指標化しています。

2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要

脱炭素に向けた取組が事業活動に及ぼすメリット

- 先述したようなメリットとも類似するが、脱炭素経営の推進はSDGs経営の推進にも関連してきていることから、SDGsに向けて積極的に取り組む企業の皆様には、ぜひ取り組んで頂きたいテーマの一つ。
- 脱炭素経営に向けた取組は、生産性の向上、企業価値の向上、新たな事業機会の創出、といったチャンスをもたらす成長の機会と捉えていただくことも重要。

カーボンニュートラルに取り組むことのメリット・意義



出典：経済産業省関東経済産業局「カーボンニュートラルと地域企業の対応」事業環境の変化と取組の方向性」
(https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/ene_koho/ondanka/cn_guidance.html)

2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要

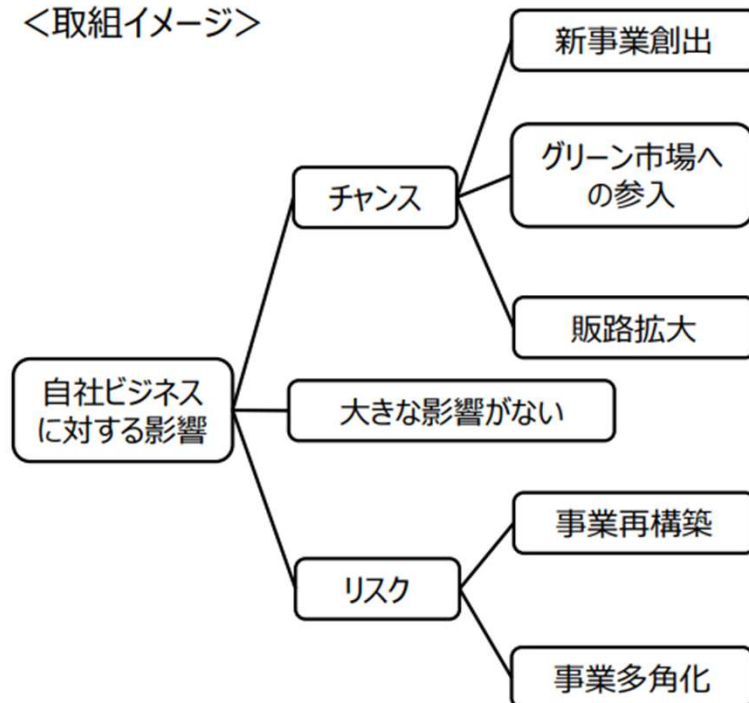
脱炭素に向けた取組が事業活動に及ぼすメリット

- 企業の脱炭素経営の推進に当たっては、①**経営戦略の脱炭素化**（＝既存事業の転換や新規事業創出）と②**事業活動の脱炭素化**（＝既存事業の脱炭素化）の両面で検討しただくことが重要。

経営戦略の脱炭素化

- 気候変動リスクの見極め
- チャンスを取り込んだ経営戦略の検討・策定（稼ぐ事業へ転換）

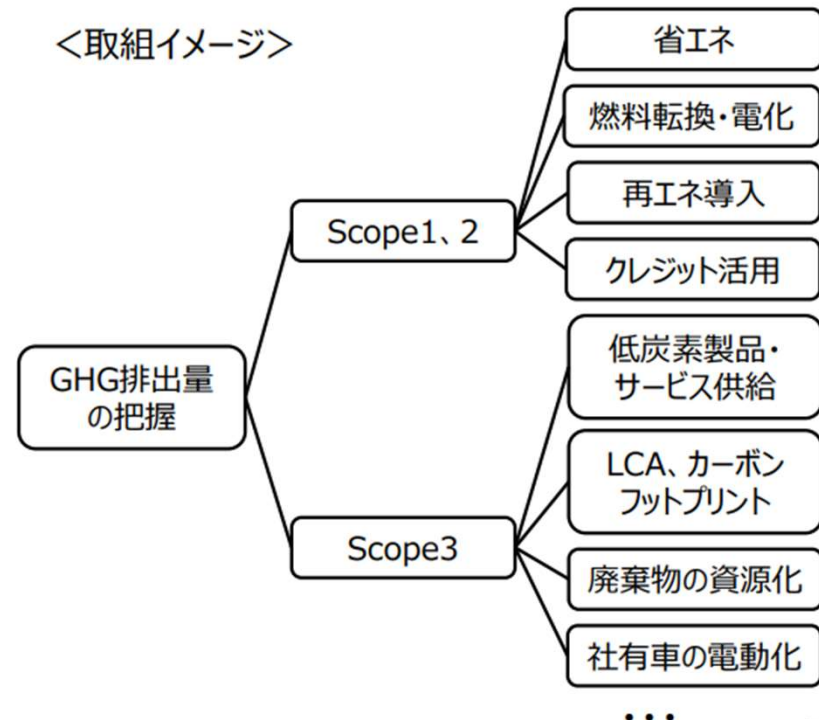
<取組イメージ>



事業活動の脱炭素化

- 自社の排出量を算定（見える化）
- 重点的に対応すべきポイントを確認・実行

<取組イメージ>



出典：経済産業省関東経済産業局「カーボンニュートラルと地域企業の対応「事業環境の変化と取組の方向性」」
(https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/ene_koho/ondanka/cn_guidance.html)

2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要

①経営戦略の脱炭素化：具体的な事例（自動車業界の場合）

- **経営戦略の脱炭素化**（＝既存事業の転換や新規事業創出）の代表的な例として、自動車の電動化によって事業環境が大きく変化することが想定される自動車部品メーカーによる取組があげられる。
- 自動車製造業の盛んな中部地方の中部経済産業局は、自動車部品サプライヤー事業転換支援事業（ミカタプロジェクト）として、事業環境の変化を踏まえた事業転換の支援を行っている。

● 電動化対応に関する情報が不足していて、自社の将来が不安である

● 自社技術 / 設備を生かして事業転換したいが、相談相手がいない

● 5年後、10年後に向けて、何をどうしてよいかわからない

対象者：中部地域に所在する中堅・中小自動車部品サプライヤー企業
※本事業では中部地域（愛知県、岐阜県、三重県）を主たる対象地域としていますが、他地域に所在する企業もご相談いただくことは可能です。

支援内容（いずれも無料）

相談対応
(予約制 / オンライン対応可)

- 支援コーディネーターによるヒアリング・現地訪問等
- サプライヤー企業が抱える課題の整理・分析
- 専門家派遣の検討など

(令和4年度実績) 80回超対応

専門家派遣
(5回まで)

- 相談内容に応じ、各分野の専門家（自動車部品サプライヤー企業のOBなど）を派遣し、課題解決を目指す。

(令和4年度実績) 50回超対応

セミナー等

- 自動車産業を取り巻く環境変化や技術動向等に係るセミナー
- 電気自動車の構造を学ぶための実地研修など(随時WEBページでご案内)

(令和4年度実績) 500名以上参加

2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要

①経営戦略の脱炭素化：具体的な事例

日本遮熱株式会社（栃木県足利市）
—独自の遮熱技術により新たな省エネ市場を創出—

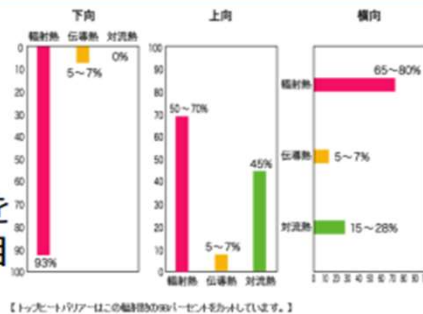


日本遮熱株式会社

企業概要	事業内容	工場、店舗、住宅等遮熱工事・遮熱材建材の製造販売				
	設立	2008年	資本金	3020万円	従業員	7名

取組の経緯

- 断熱材の性能は蓄熱であり、夏には不適という問題を解決すべく、移動する割合の高い「輻射熱」を阻止する技術に着目し、事業を展開。



カーボンニュートラルに貢献する取組

- 全国各地で建設・施工業者を中心とした講習会を実施。遮熱による熱中症対策、省エネ対策のみならず、建物や設備維持の必要性についても普及・啓発を実施。
- 足利大学のとの共同研究にて、反射側のみならず、盲点であった放射側の輻射熱問題についても空気の対流によって解決し、屋根の遮熱で年間30%~60%の省エネを実現。

経営に与えるインパクト -企業競争力の向上-

- 昨今のエネルギー代高騰による省エネニーズの高まりを受け、大手企業を中心に工場や事務所、店舗等数多くの引き合いがあり、生産性は大幅に向上。



<屋根遮熱工事>



<犬小屋遮熱工事>

今後の取組

- 一般ユーザー向けの商材（ヘルメット・帽子等）も複数開発し、遮熱技術の広がりによる削減貢献、社会貢献を進めていく。

2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要

①経営戦略の脱炭素化：具体的な事例

株式会社Clear（東京都渋谷区） ーサステナビリティがブランド価値を高めるー



企業概要	事業内容	ラグジュアリー日本酒ブランドの展開、日本酒専門メディア運営			
	設立	2013年	資本金	1億円	従業員

取組の経緯

- 企業ビジョンは「日本酒の未来をつくる」。
- サステナビリティは企業の本質的価値であり、経営理念そのもの。日々の意思決定・行動の前提に組み込むことが重要であり、産業全体の意識醸成・意識改革へ挑戦。

カーボンニュートラルに貢献する取組

- 日本酒産業の持続可能な発展に向けた成長戦略として、「Sake Sustainability Vision」を発表。大学との共同研究による日本酒のライフサイクル排出量の可視化や、環境負荷の小さなパッケージ資材、再利用率が高いボトルへの切り替えなどに取り組む。
- 日本酒メディアSAKETIMESでサステナビリティを取り上げ、消費者を含めた業界全体の啓蒙活動も展開。

経営に与えるインパクト –企業競争力の向上–

- サステナビリティの取組が、ブランド価値＝企業競争力の向上に直結。
- 海外のパートナーを中心に、サステナビリティの取組に関心が寄せられ、グローバルラグジュアリーマーケットを創造する上で、サステナビリティは前提条件。

<SAKETIMESで連載する「日本酒とサステナビリティ」>



今後の取組

- 気候変動適応の一環として、暑さや害虫への耐性を持った酒米へすべく、研究機関と連携し、品種改良に取り組むことで、安定した収量の確保・ブランド力の向上を目指す。
- 麹文化の発展と体験価値向上に向け、難易度が高いとされるオリジナルの種麹の開発にも挑戦し、市場での新たな価値創造を狙う。

2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要

①経営戦略の脱炭素化：具体的な事例

株式会社日本フードエコロジーセンター（神奈川県相模原市）
－食品ロスに新たな価値を生み、食べものの「環」をつくる－



企業概要	事業内容	食品リサイクル事業（廃棄物処分業、飼料製造業等）				
	設立	2013年	資本金	2,000万円	従業員	35名



取組の経緯

- 当社は、食品廃棄物を飼料化・堆肥化・エネルギー化する食品リサイクル業者。
- 事業を通じて、ゴミ処理問題の課題（大量の食品廃棄物、焼却による税金投入等）と畜産経営の課題（家畜飼料の海外依存、穀物の高騰化等）の同時解決に貢献。

カーボンニュートラルに貢献する取組

- 神奈川、多摩エリアのスーパー、百貨店を中心に食品廃棄物を回収し、リサイクルを展開。
- 飼料化により、食品廃棄物を焼却処分する場合と比べて、CO2排出量を4分の1に低減。
- 飼料化の困難な食品廃棄物を原料とするバイオガス発電事業として、さがみはらバイオガスパワー（株）を隣接地に開設。

経営に与えるインパクト –企業競争力の向上–

- 環境意識の高まりとともに大手食品会社を中心に引き合いが増加。
- 当社、食品関連事業者、契約農家による食品リサイクル・ループは、全者が利益を得られるビジネスモデルであり、持続性が高い。



今後の取組

- 食品廃棄物の特性に合わせた飼料化、堆肥化、エネルギー化するノウハウを提供し、地域ごとに地産地消が可能で収益性のある食品リサイクルシステムの構築・展開を目指す。

2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要

【参考】環境省の地域循環共生圏：ローカルSDGs事業について

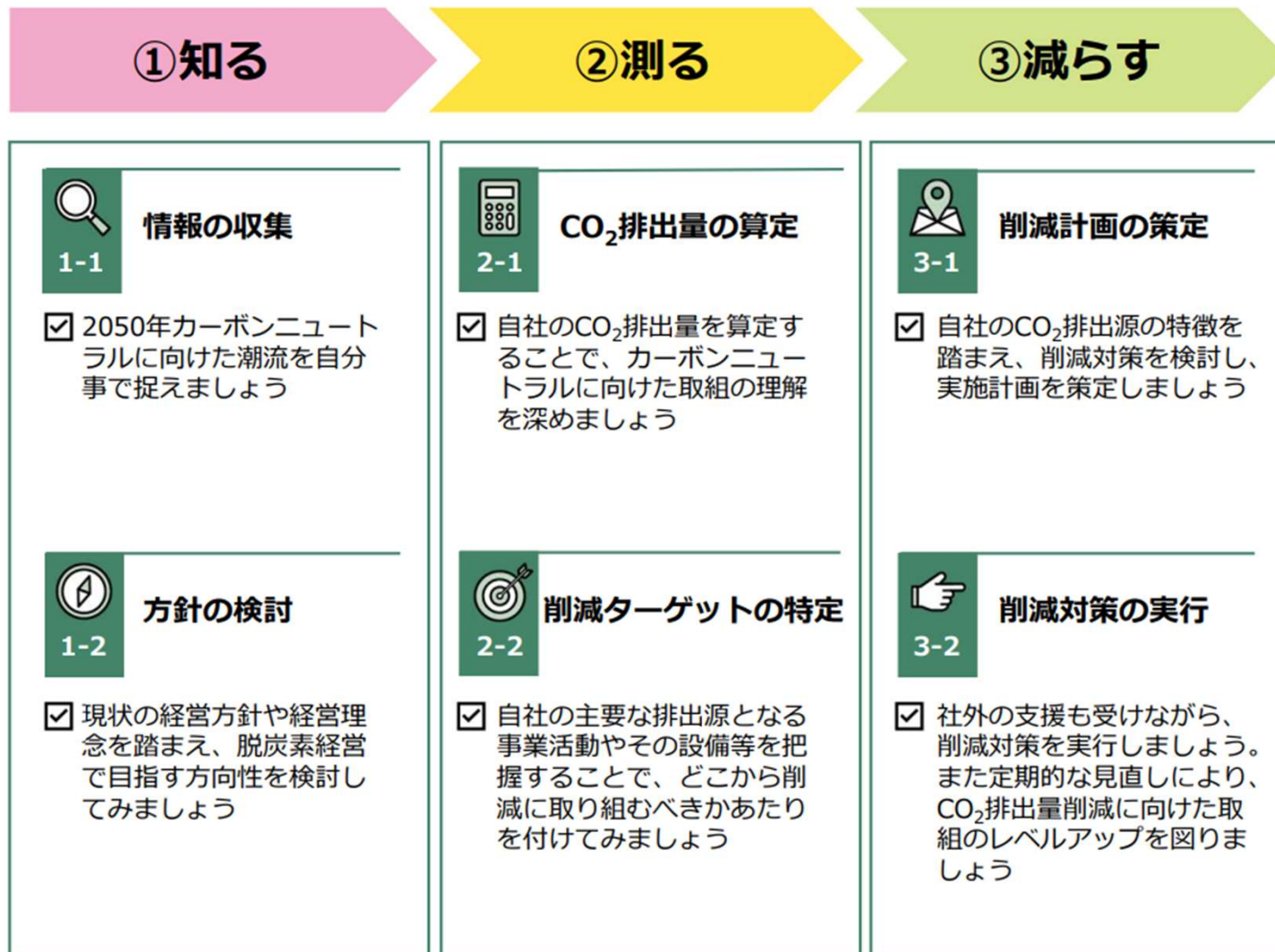
- 環境省は、地域循環共生圏（2018年、閣議決定）として、地域資源を活用して環境・経済・社会を良くしていく事業（ローカルSDGs事業）を生み出し続けることにより、地域課題を解決し続け、自立した地域をつくとともに、地域の個性を活かして地域同士が支え合うネットワークを形成する「自立・分散型社会」を作っていくことが重要として、地域においてローカルSDGs事業が創出されることを支援している。



2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要

②事業活動の脱炭素化：脱炭素経営に向けた3つのステップ

- 事業の脱炭素化を進めるに当たっては、以下の3つのステップを踏む必要がある。



2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要

②事業活動の脱炭素化：測る（自社の温室効果ガス排出量の見える化）

- 自社の燃料・電気・熱の使用量に、排出係数を乗じることでエネルギー起源CO₂排出量を算定できる。
- 計算にあたっては、エネルギー起源二酸化炭素排出量等計算ツールや民間事業者のツール・サービスを活用することで容易に算出することが可能。

エネルギー使用量の推移を把握したい

排出量を算定したい

エネルギー使用量や排出量の削減計画を立てたい

基本的な算定式

**活動量
(使用量)**

事業者の活動規模に関する量
(例：電気の使用量)

×

排出係数

活動量あたりのCO₂排出量

エネルギー	排出係数	排出係数の単位
電気 (例・東京電力EPメニューJ・残差)	0.000456	tCO ₂ /kWh
揮発油（ガソリン）	2.32	tCO ₂ /kl
灯油	2.49	tCO ₂ /kl
軽油	2.58	tCO ₂ /kl
液化石油ガス（LPG）	3.00	tCO ₂ /t
液化天然ガス（LNG）	2.70	tCO ₂ /t
産業用蒸気	0.060	tCO ₂ /GJ

エクセルやシステムを使って、エネルギー使用量を入力することで、排出量を算定することができます。

日本商工会議所 CO₂チェックシート

✓ エクセルにエネルギー使用量を入力することで、排出量を自動計算

<https://eco.jcci.or.jp/checksheet>



民間事業者のツール

✓ 経済産業省の「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」の登録者の中で、温室効果ガス排出量の算定ツールを提供している事業者もいます。登録リストの「温室効果ガス排出量算定ツール提供」の欄をご参照ください。

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



詳細

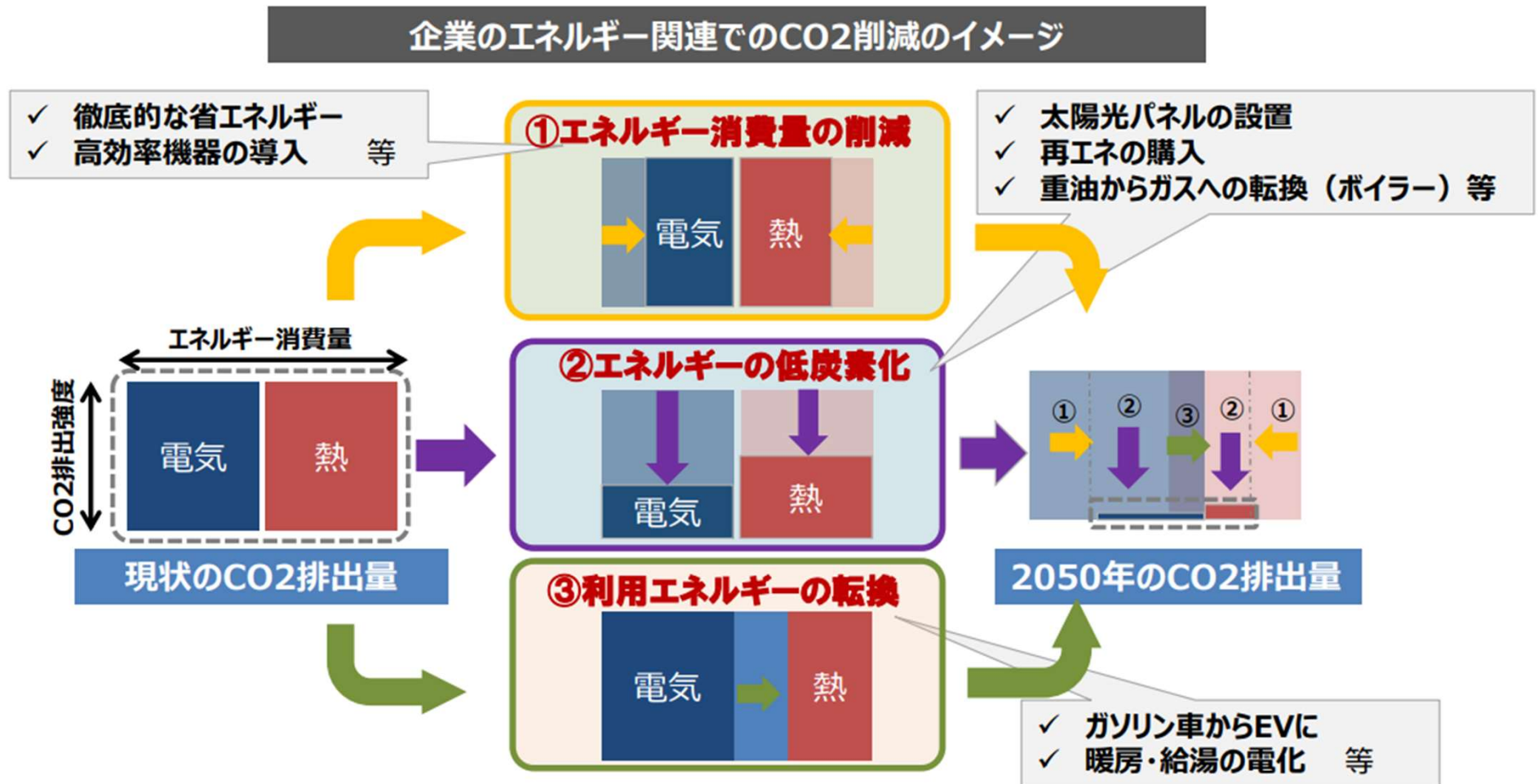
CO₂排出量算定チラシ
[santei.pdf \(meti.go.jp\)](https://www.meti.go.jp/santei.pdf)
グリーンバリューチェーンプラットフォーム
https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/estimate_tool.html



2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要

②事業活動の脱炭素化：減らす（排出量削減に向けた取組の推進）

- エネルギー利用での対策としては、①エネルギーの消費量削減、②利用するエネルギーの低炭素化（再エネ活用）、③利用エネルギーの転換などでCO2排出量を削減。



（出典）温室効果ガス削減中長期ビジョン検討会資料より関東経済産業局にて一部加工

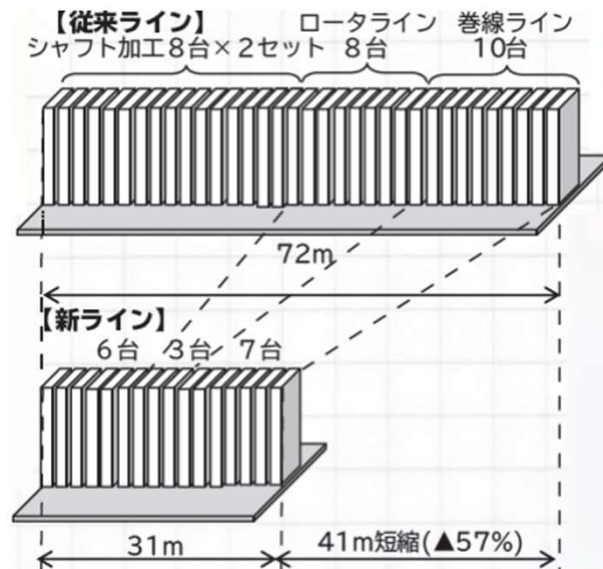
2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要

②事業活動の脱炭素化：減らす（省エネの推進）

- 省エネは、環境負荷低減とともに経済的なメリット（コスト削減）を生み出すものであり、既存のビジネスの延長線上ですぐに始められる取組。
- 例えば、高効率機器への更新や導入など。また、設備投資を伴わない工程改善やエネルギーマネジメントによる運用改善によっても効果が得られる。

生産性向上との両立

○省エネの観点から、生産やサービスの手法を見直し、生産ラインの合理化やサービス提供の効率化を図ることで、エネルギー使用量の削減と生産性の向上を両立



コストの削減

- 計画的・効果的な投資やプロセス改善により、エネルギーコストを削減
- 省エネによって浮いたコストは売上いらずの利益となる

省エネは売上アップと同じ！！

例えば、年商1億円の企業の場合
年間光熱費が売上の3%として
1億円×0.03=300万円

↓

年間光熱費を省エネで10%削減したら
300万円×0.1=30万円の利益

30万円の利益をあげるには、
1,500万円の売上増が必要

売上に対する営業利益率を2%とした場合
30万円÷2%=1,500万円の売上

つまり、省エネ10%は、
売上1,500万円増と同等

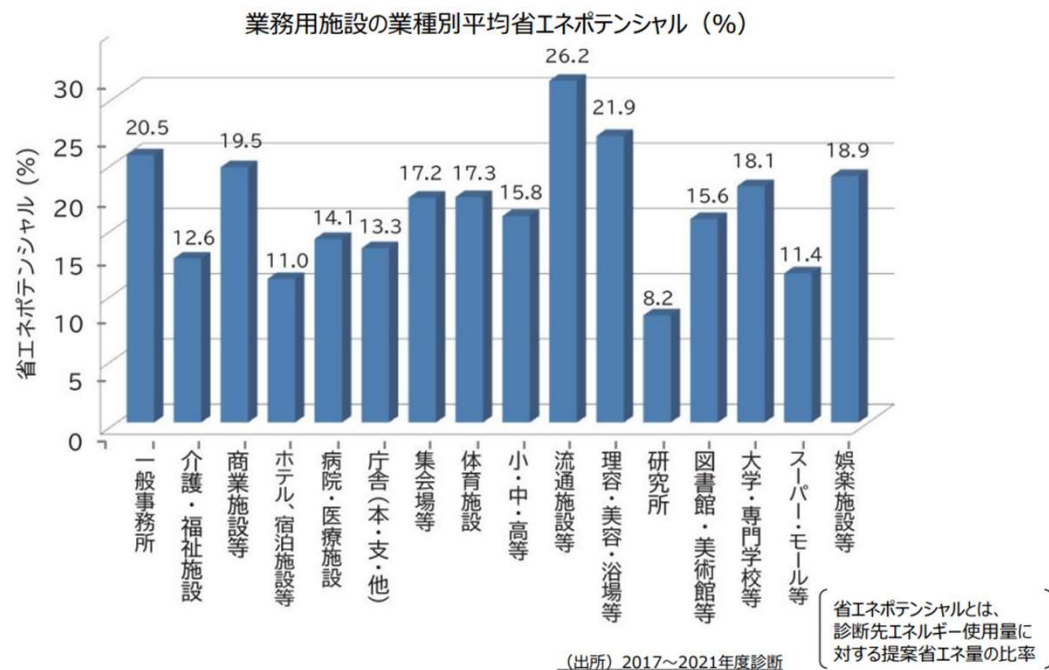
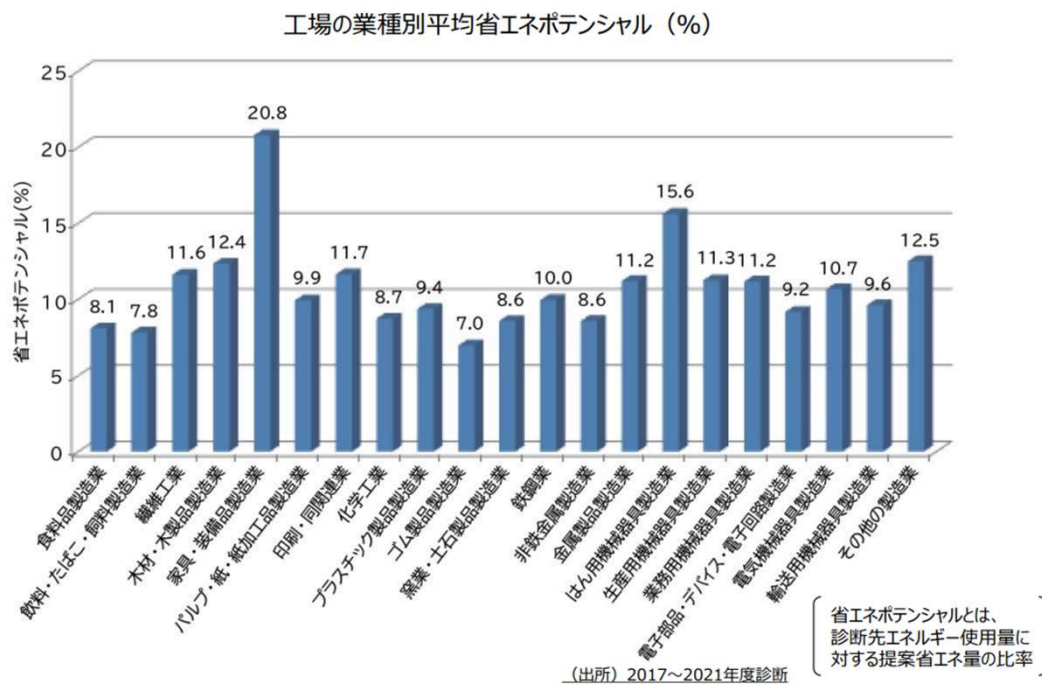
省エネは
最適な
経営テーマ

2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要

②事業活動の脱炭素化：減らす（省エネ診断の受診）

- 国が実施する省エネ診断事業は、エネルギーの専門家が実際に企業を訪問して省エネに向けた取組（運用改善・設備投資全般）を提案してくれる事業。
- 国事業により事業者は1割負担で受信可能だが、その1割も県事業において補助を実施。

業種別の平均省エネポテンシャル（%）



出典：(財)省エネルギーセンター「カーボンニュートラルへ向けた「省エネ支援サービス」のご紹介」（関東経済産業局省エネ推進セミナー資料）
 (https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/sho_energy/data/r4_shoene_seminar02.pdf)

1.カーボンニュートラルが求められる背景・現状

2.事業者によるカーボンニュートラルに向けた取組の概要

3.国・県の動向と主な施策

3.国・県の動向と主な施策

国の動向：2050年カーボンニュートラル実現に向けた政府の取組

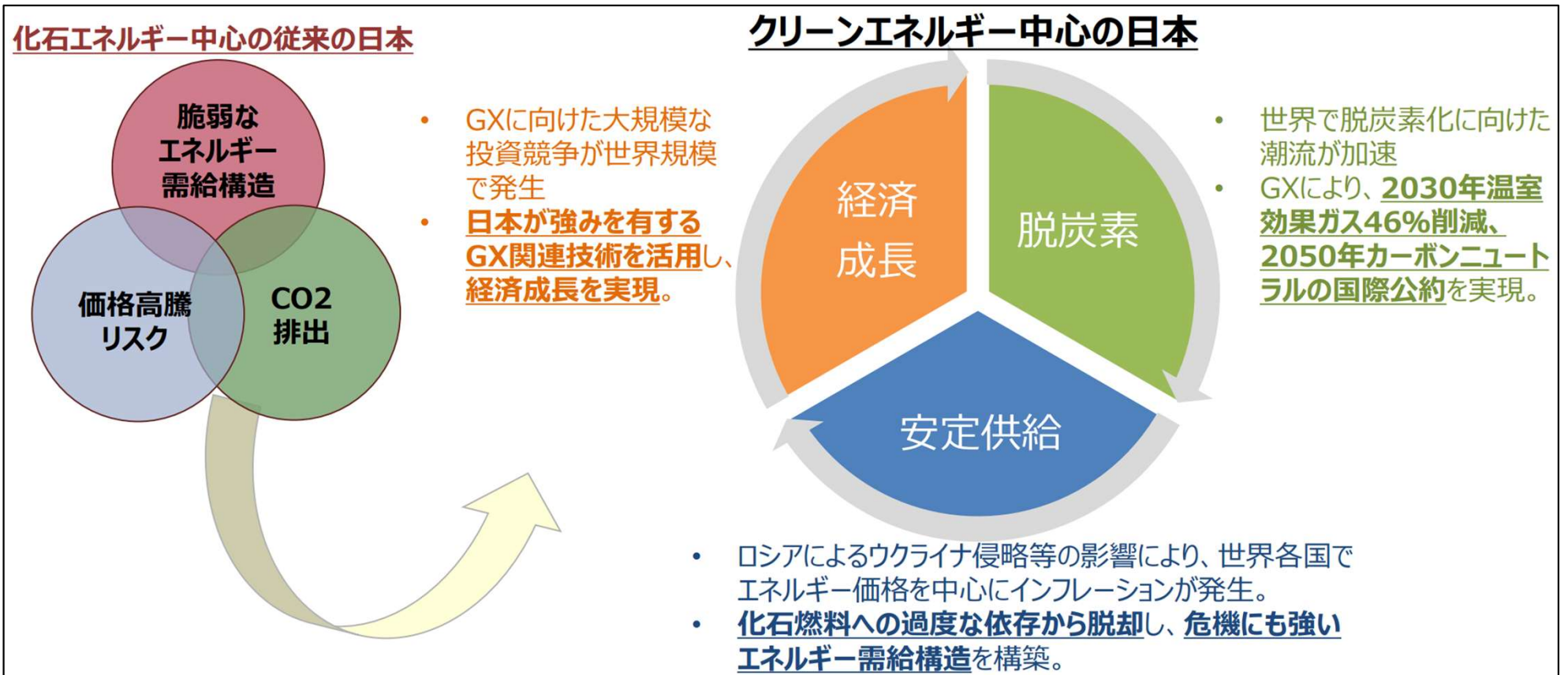
- 2020年10月の2050年CNの表明以降、その実現に向けて各種戦略の策定や施策検討を実施。「GX実現に向けた基本方針」及び関連2法の成立によって、新たな施策が具体化され、令和5年7月に閣議決定された「GX推進戦略」を実行していくこととしている。



3.国・県の動向と主な施策

国の動向：国によるGXの推進

- 日本では、産業革命以来の化石エネルギー中心の産業構造・社会構造から、クリーンエネルギー中心のものへ転換することをグリーントランスフォーメーション（GX）と位置づけ。
- GX推進を通じて、エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の3つを同時に実現すべく、取組を進めていくこととしている。

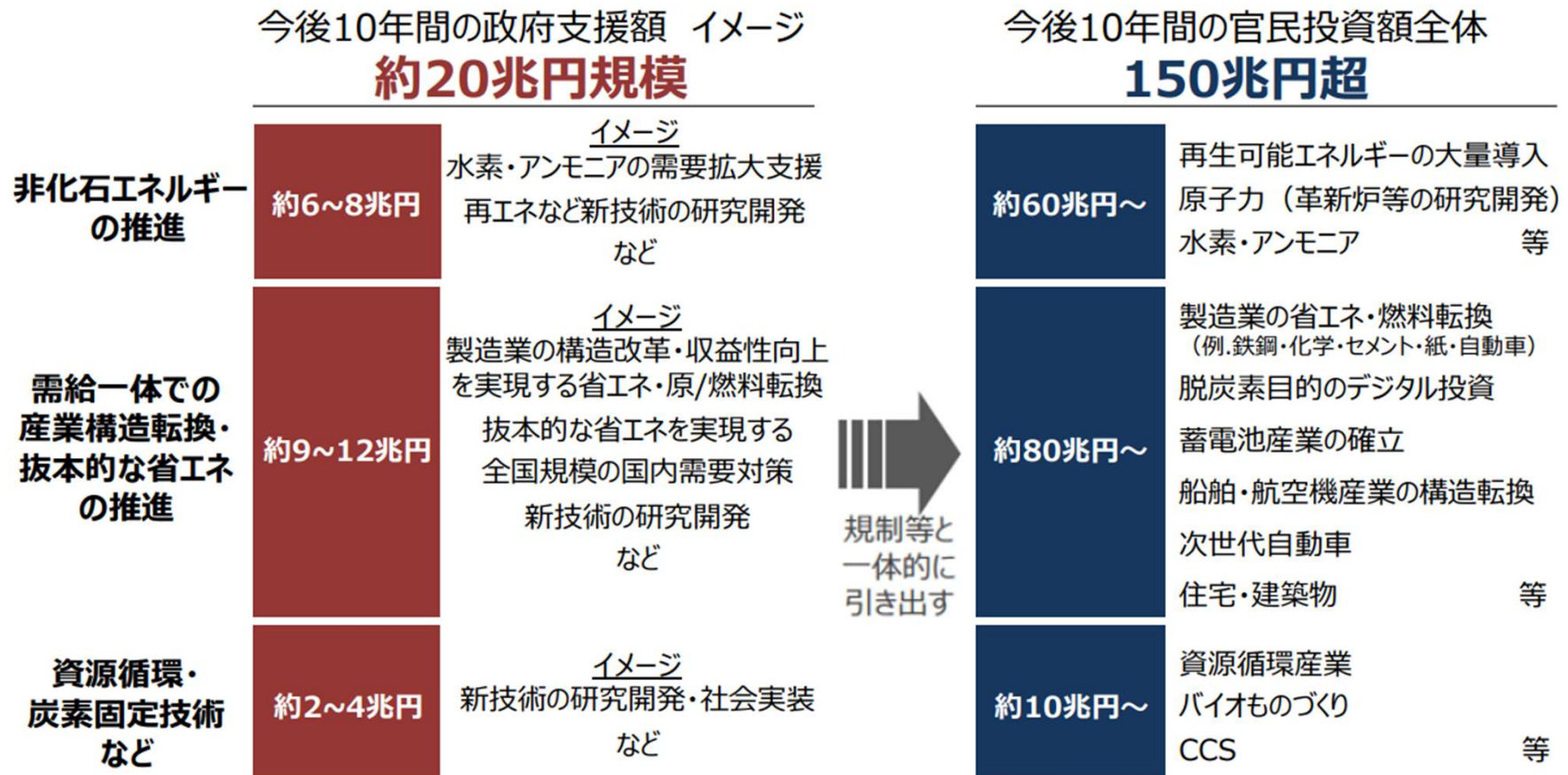


出典：経済産業省関東経済産業局「カーボンニュートラルと地域企業の対応」事業環境の変化と取組の方向性
(https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/ene_koho/ondanka/cn_guidance.html)

3.国・県の動向と主な施策

国の動向（今後10年を見据えたロードマップの全体像）

- 今後10年間で、当該分野に150兆円超の官民投資を行っていくこととしている。
- 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。



3.国・県の動向と主な施策

県の動向：ストップ温暖化やまなし会議

- 2021年2月、県や市町村、業界団体や企業等で構成される「ストップ温暖化やまなし会議」を立ち上げ、行政と民間がパートナーシップを構築し、一丸となって地球温暖化対策に取り組んで行くことに。
- 「ストップ温暖化やまなし宣言」が採択され、地球温暖化対策は、経済成長の制約ではなく、大きな成長につなげるという前向きな発想と、県民一人ひとりの豊かな暮らしにつなげていくという視点を持ち、官民が足並みを揃えて、経済と環境の好循環をつくり出しながら対策を推進していくことが重要であるという認識を共有。

ストップ温暖化やまなし宣言

地球温暖化によって、国内各地で激甚な気象災害が発生し、地域住民の生活や企業の活動へのリスクとしての認識が高まっています。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）報告書では、温暖化の要因は人為的なものである可能性が極めて高いと評価され、2050年までにCO2排出量を実質ゼロとする必要性が示されています。

温暖化対策は、これ以上の先送りは許されず、豊かな自然に恵まれたふるさと山梨、そして美しい地球環境を未来の子どもたちに引き継いでいくため、今を生きる私たちが覚悟を決めて取り組むべき責務です。また、温暖化対策は、経済成長の制約ではなく、大きな成長につながるという前向きな発想と、県民一人ひとりの豊かな暮らしにつなげていくという視点を持ち、官民が足並みをそろえて、経済と環境の好循環をつくり出しながら対策を推進していくことが重要です。

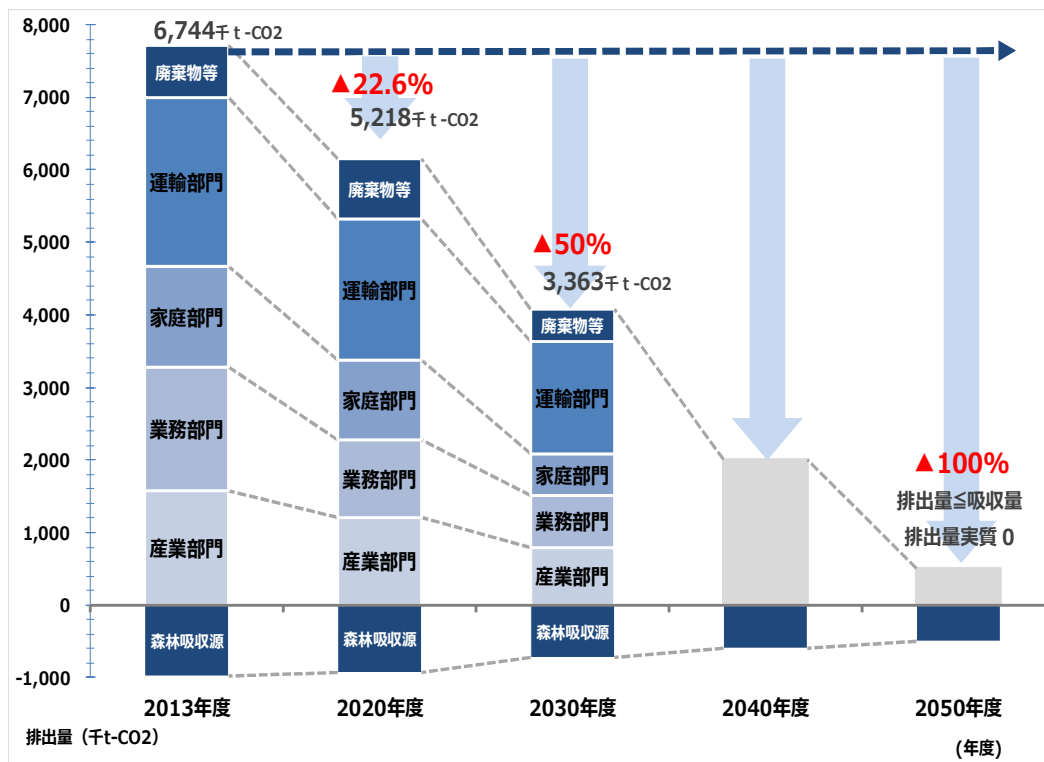
このような認識のもと、私たちは、「ストップ温暖化やまなし会議」を設立し、参画する自治体、団体、民間企業などがパートナーシップを構築しながら、2050年までに県内の温室効果ガス排出量実質ゼロの達成に向けて、それぞれが自らの活動において地球温暖化対策に取り組むことを宣言します。

3.国・県の動向と主な施策

県の動向：山梨県地球温暖化対策実行計画の改定

- 2050年カーボンニュートラル達成に向けて、2022年度末に地球温暖化対策実行計画を改定。
- 2030年度の温室効果ガス排出削減目標を50%に設定。

2030年度の温室効果ガス排出削減目標



種別		温室効果ガス排出量 (千t-Co2)		
	部門	2013	2030	削減率
二酸化炭素	産業	1,579	796	-50%
	業務その他	1,699	717	-58%
	家庭	1,389	570	-59%
	運輸	2,333	1,555	-33%
	廃棄物	237	171	-28%
	小計	7,237	3,809	-47%
その他ガス		478	276	-42%
総排出量		7,715	4,085	-47%
吸収量 (森林等)		-971	-722	-
合計		6,744 (7,715)※	3,363	-50% (-56%)※

※2013年度（基準年度）の合計値に吸収量を加味しなかった場合の数値

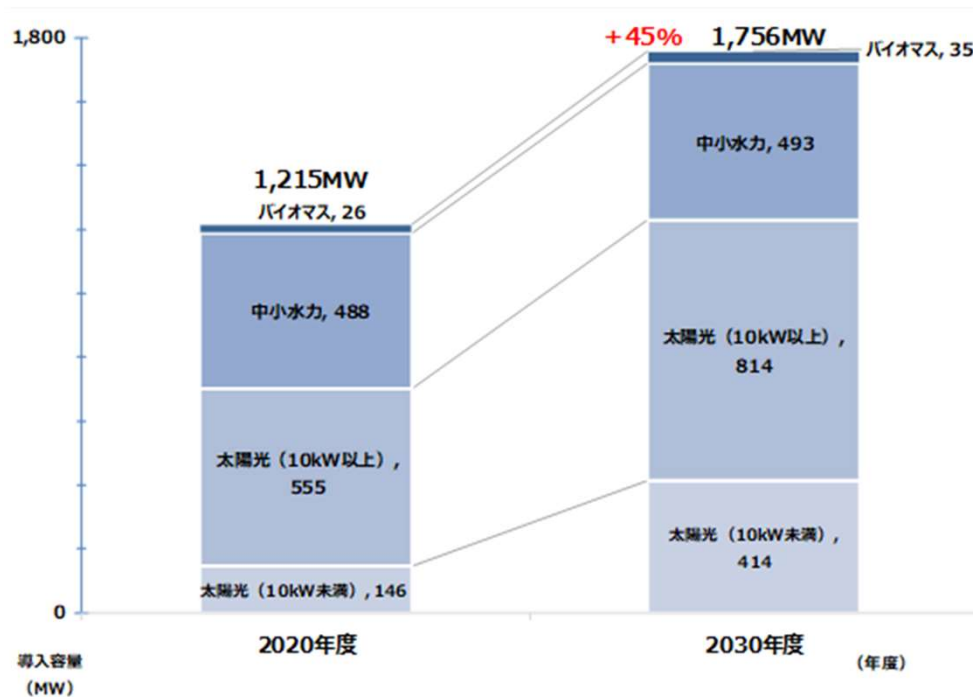
3.国・県の動向と主な施策

県の動向：山梨県地球温暖化対策実行計画の改定

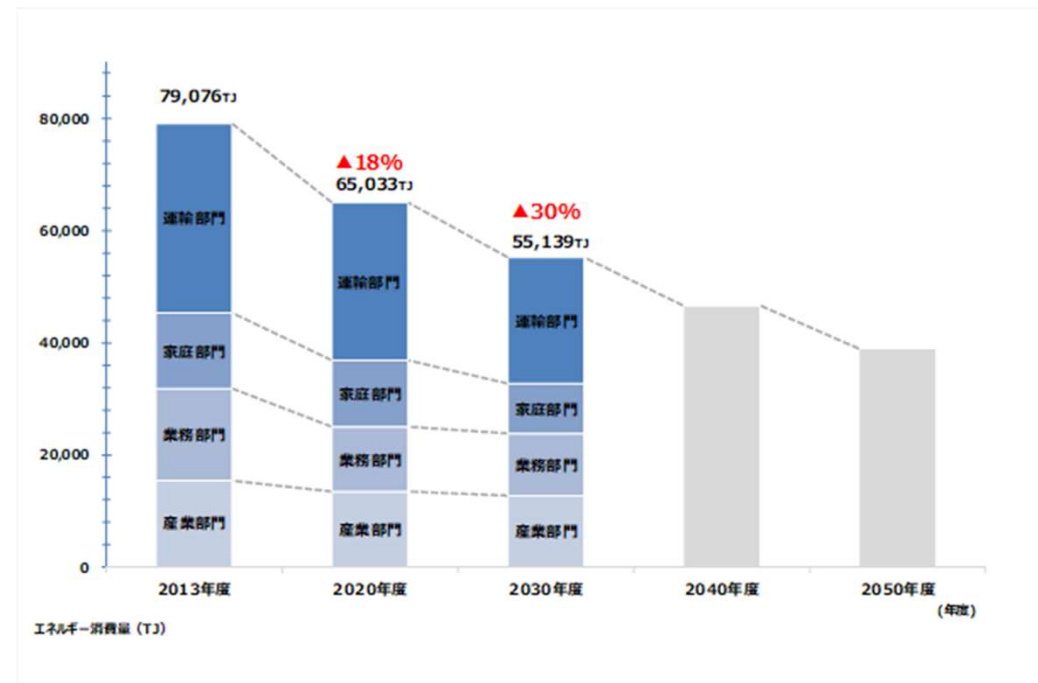
- 温室効果ガス排出削減目標を達成するためには、エネルギーの供給側と需要側の取組を同時に推進していく必要がある。
- 地球温暖化対策実行計画においても、再生可能エネルギーの大量導入※（供給側）と徹底した省エネルギーの推進（需要側）に関連した2つの目標を設定。

※ 太陽光の導入については、屋根や駐車場等への導入を中心に推進していく予定。

再生可能エネルギー導入目標（供給側）



最終エネルギー消費量削減目標（需要側）



3.国・県の動向と主な施策

国の支援策：経済産業省のエネルギーコスト上昇に対する省エネ支援パッケージ

- 経済産業省では、事業者の省エネに向けた取組を支援するため、総合経済対策を踏まえて、複数年の投資計画に切れ目なく対応できる新たな仕組みを創設。

事業者向け

1. 省エネ設備への更新支援

- 工場のボイラや工業炉、ビルの空調設備や業務用給湯器などを、省エネ型設備へと更新することを支援する「**省エネ補助金**」について、**全類型において複数年の投資計画に切れ目なく対応する仕組みを適用**し、今後の支援の予算規模について、**今後3年間で7,000億円規模へと拡充**。また、**脱炭素につながる電化・燃料転換を促進する類型を新設**し、中小企業のカーボンニュートラルも一気に促進。【2,325億円（国庫債務負担行為の総額）】
- 高効率の空調や照明、断熱材等の導入を一体で進めることで、**既存の業務用建築物（オフィス、教育施設、商業施設、病院等）を効率的に省エネ改修する支援策（環境省事業）を新設**。【339億円（国庫債務負担行為の総額）】

2. 省エネ診断

- 省エネの専門家が中小企業を訪ね、エネルギー使用の改善をアドバイスする「**省エネ診断**」を、中小企業が安価で受けられるよう支援。【31億円※R6当初案9.9億円を含む】

家庭向け

3. 経産省・国交省・環境省の3省連携による、住宅省エネ化支援【4,615億円※新築、R6当初案400億円を含む】

- ヒートポンプ給湯機や家庭用燃料電池等の**高効率給湯器の導入支援**について、**昼間の余剰再生エネ電気を活用できる機種等の支援額を上乗せ**。また、寒冷地の高額な電気代の要因となっている**蓄熱暖房機等を一新する措置を新設**し、一体として進めていく。【580億円】
- さらに、設置スペース等の都合から、ヒートポンプ給湯機等の導入が難しい**賃貸集合住宅向けに、小型の省エネ型給湯器（エコジョーズ）導入の支援策を新設**。【185億円】
- これらの措置を、**環境省の省エネ効果の高い断熱窓への改修支援【1,350億円】、国交省の住宅省エネ化支援【2,500億円※新築、R6当初案400億円を含む】**と合わせて、**3省連携でのワンストップ対応で実施**。

※「重点支援地方交付金」を追加し、全国各地の自治体によるエアコン・冷蔵庫等の省エネ家電買い換え支援や賃貸集合住宅向けの断熱窓への改修支援を促進。

3.国・県の動向と主な施策

国の支援策：経済産業省の中小企業等のカーボンニュートラル支援策

- 経済産業省では、中小企業等のカーボンニュートラル支援策をとりまとめて公開。



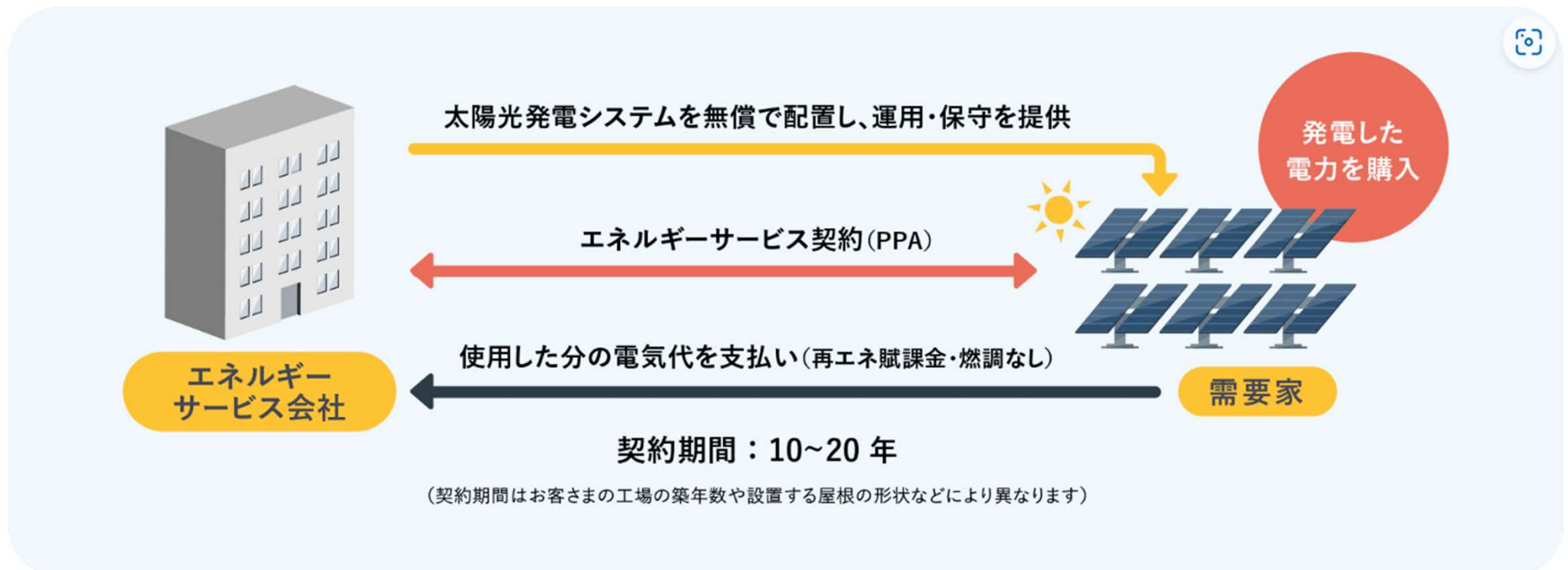
(出典) 経済産業省 https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/SME/pamphlet/pamphlet2022fy01.pdf

3.国・県の動向と主な施策

県の支援策：山梨県第三者所有モデルによる再エネ設備導入支援事業費補助金【創エネ】

- 第三者所有モデル（PPAモデル等）を活用した県内の民間施設等への太陽光発電設備等の導入を支援。
- 事業に係る県HPのURL
<https://www.pref.yamanashi.jp/kankyo-ene/kankyo-hojo/2023ppa.html>

PPA等のモデル事業



3.国・県の動向と主な施策

県の支援策：電気タクシー等普及促進事業費補助金【省エネ・エネルギー転換】

- 公共交通における電気タクシー等の普及を促進するため、一般乗用旅客自動車運送事業者等が実施する電気タクシー等の導入事業に対して補助を実施。（導入価格の1/5～1/4を補助）
- 事業に係る県HPのURL
<https://www.pref.yamanashi.jp/kankyo-ene/evtaxi-hojo/evtaxi-hojo.html>

導入する車両のイメージ



EVタクシー



PHEVタクシー

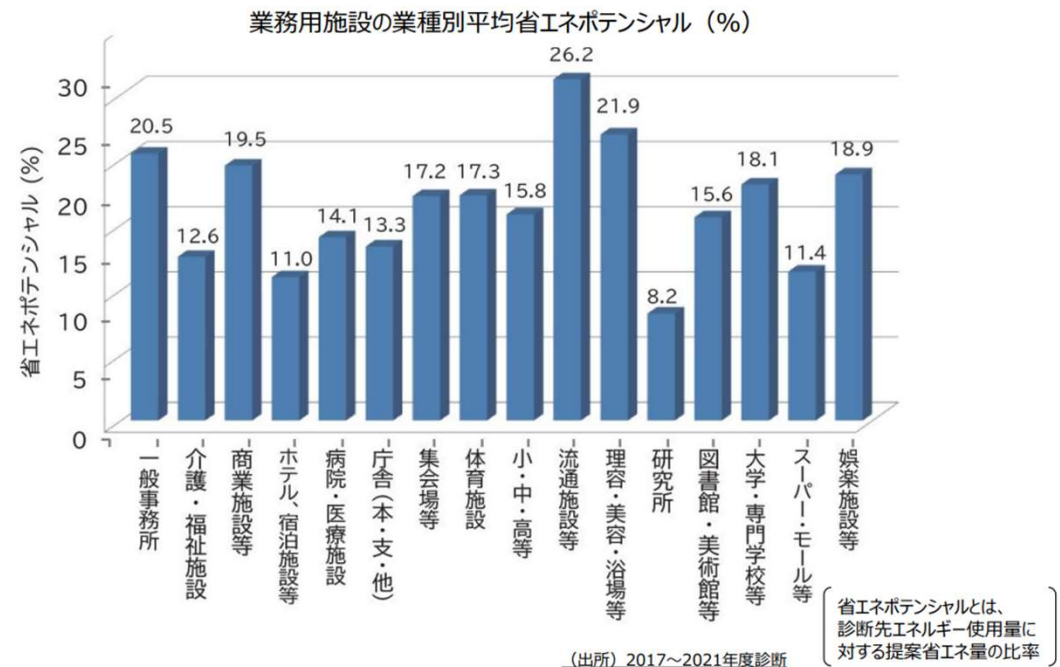
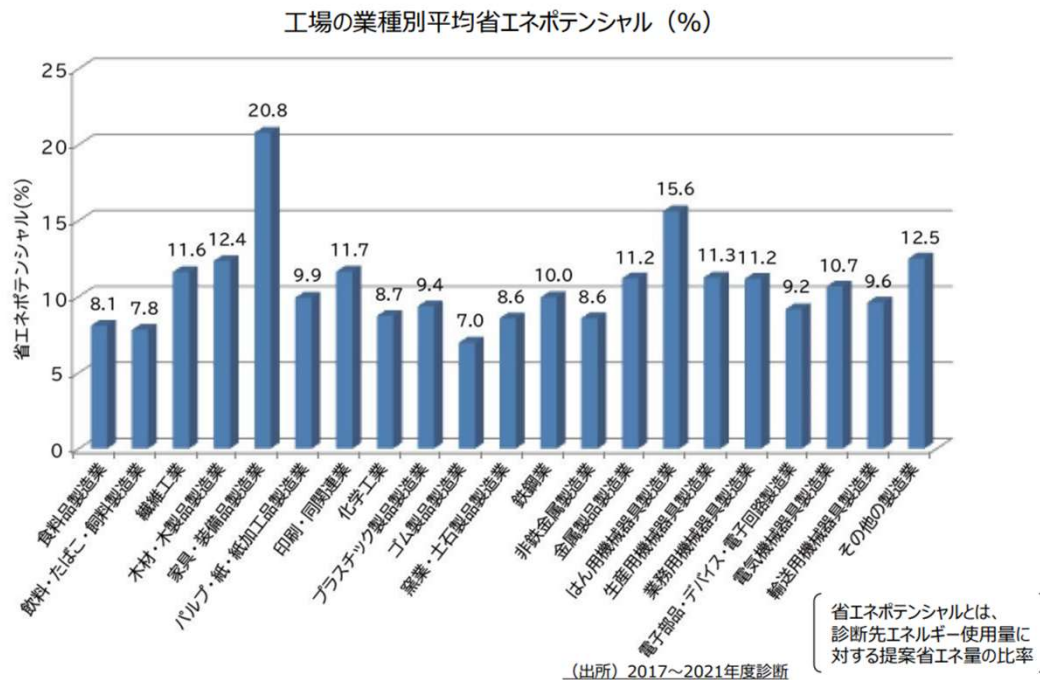
出典：環境省「商用車の電動化促進事業 説明資料」
(<https://www.env.go.jp/content/000100914.pdf>)

3.国・県の動向と主な施策

県の支援策：省エネ診断補助事業【省エネ】

- 県内の中小企業等による省エネ診断の受診を促進するため、省エネ診断※に係る企業負担金額を補助する事業。
 ※（財）省エネルギーセンターが実施する「省エネ最適化診断」等が対象
- 事業に係る県HPのURL
https://www.pref.yamanashi.jp/kankyo-ene/kikaku_ondanka/shoueneshindan.html

業種別の平均省エネポテンシャル (%)



出典：(財)省エネルギーセンター「カーボンニュートラルへ向けた「省エネ支援サービス」のご紹介」(関東経済産業局省エネ推進セミナー資料)
 (https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/sho_energy/data/r4_shoene_seminar02.pdf)

3.国・県の動向と主な施策

県の支援策：制度融資を通じた脱炭素投資の支援【省エネ・創エネ】

- 県の制度融資において、環境対策融資の中に脱炭素枠を創設。
- 省エネ・再エネ設備の整備や、クリーンエネルギー自動車の購入に対して、長期・低金利で貸付を実施。
- 事業に係る県HPのURL
<https://www.pref.yamanashi.jp/sangyo-sin/42590388393.html>

本県制度融資の概要（一部抜粋）

資金名	融資名	融資対象	資金用途	年利率	保証料率	貸付限度額	償還期間 (据置期間)	担保保証人
環境 等 対 策 資 金	⑭ 環 境 対 策 融 資	中小企業者等	①事業活動で生じる大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭等の公害を防止するための施設整備に要する資金	責任共有 1.8%	0.45% ～1.9%	設備 5,000万円	7年以内 (1年以内)	金融機関又は信用保証協会の定めるところによる 保証付きの場合、原則として法人代表者以外の連帯保証人は不要
			②ISO14000認定取得のための施設・設備の整備に要する資金			設備 5,000万円	10年以内 (1年以内)	
			③地震災害の防止対策のための施設・設備の整備に要する資金			設備 2億円	10年以内 (2年以内)	
			④特定防火対象物の防火対策のために必要な施設・設備の改善に必要な資金			運転 2,000万円	7年以内 (2年以内)	
		⑤リサイクル等に資する施設・設備の整備に要する資金	一企業限度 2億円					
		脱炭素枠 右の資金用途に該当する場合	⑨「代替フロン」「脱フロン」のための設備整備に要する資金	責任共有 1.5%		設備 5,000万円	10年以内 (1年以内)	
		⑩EV・FCV・低排出ガス車に認定された自動車の購入に要する資金	設備 1億円			10年以内 (1年以内)		
		⑪省エネルギー・再生可能エネルギーに資する施設・設備の整備に要する資金	設備 1億円			10年以内 (1年以内)		
		水素エネルギーシステム活用枠	⑫水素エネルギーを活用した施設・設備の整備に要する資金	責任共有 0.7%		設備 1億円	10年以内 (1年以内)	
	⑮ 福 祉 の ま ち づ く り 推 進 融 資	中小企業者等	事業所、店舗等の新築及び改修に際し、障害者等に配慮した施設・設備の整備に要する資金	責任共有 1.8%	0.45% ～1.9%	設備 3,000万円	7年以内 (1年以内)	金融機関又は信用保証協会の定めるところによる 原則として法人代表者以外の連帯保証人は不要

【参考】脱炭素経営に向けた参考資料

参考資料：国ガイドライン等

- 事業の脱炭素化を進めようと考えている企業の支援を対象に、国においてハンドブックを数多く整備。

環境省

「中小企業者向けの脱炭素経営ハンドブック」



出典：環境省「中小規模事業者向けの脱炭素経営導入ハンドブック」
(https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/files/guide/chusho_dat_sutansodounyu_handbook.pdf)

経済産業省・環境省

「中小企業のカーボンニュートラル支援策」



出典：経済産業省「中小企業等のカーボンニュートラル支援策」
(https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/SME/pamphlet/pamphlet2022fy01.pdf)