



経済産業省  
九州経済産業局

# 九州地域の カーボンニュートラル推進に向けて

九州経済産業局  
資源エネルギー環境課

## **1. 国の主な動き**

2. 企業がCN／GXに取り組む必要性

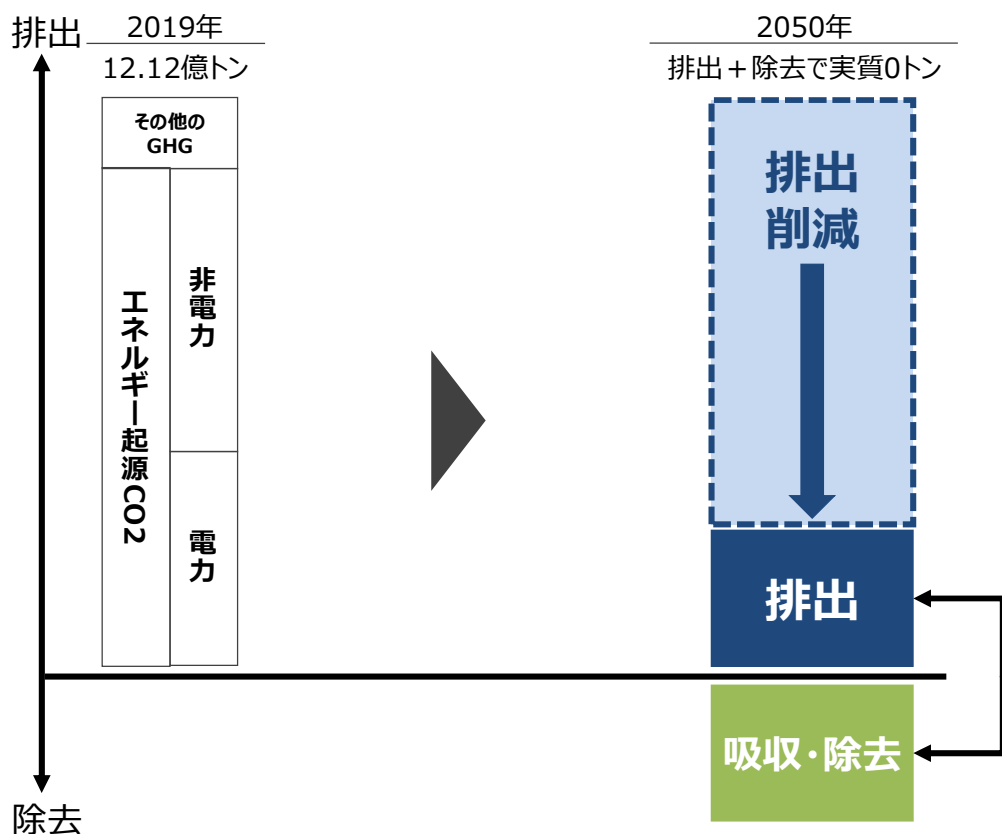
3. 九州の現状とポテンシャル

4. 支援施策について

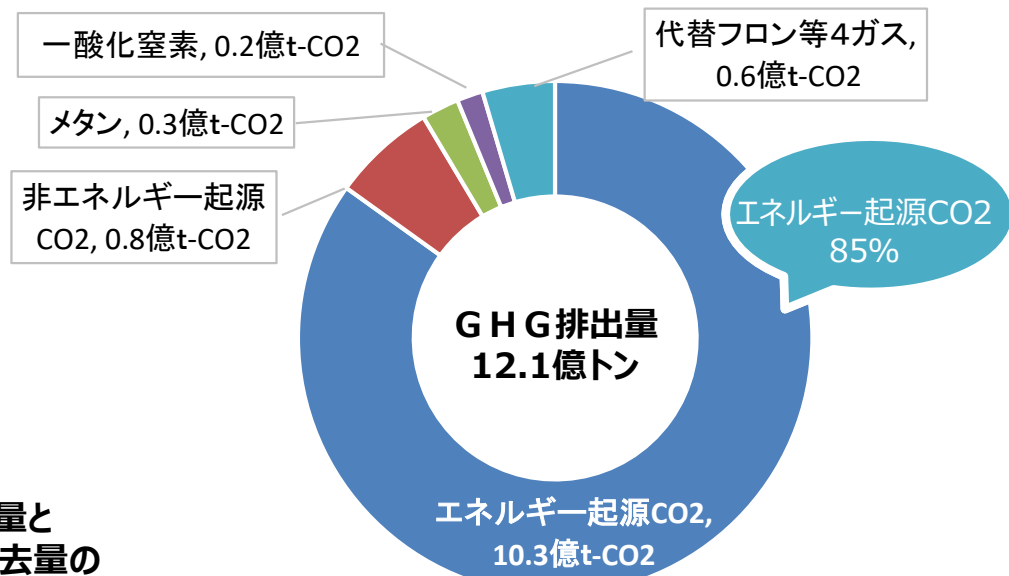
# カーボンニュートラルとは

- 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、排出量から吸収量を差し引いた、合計がゼロとなる（ため、いわゆるネットゼロ、実質ゼロと同じ）
  - 「温室効果ガス」の対象は、CO<sub>2</sub>だけでなく、メタンなど全ての温室効果ガス。

## 日本のGHG排出量



## 日本のGHG排出量（2019）



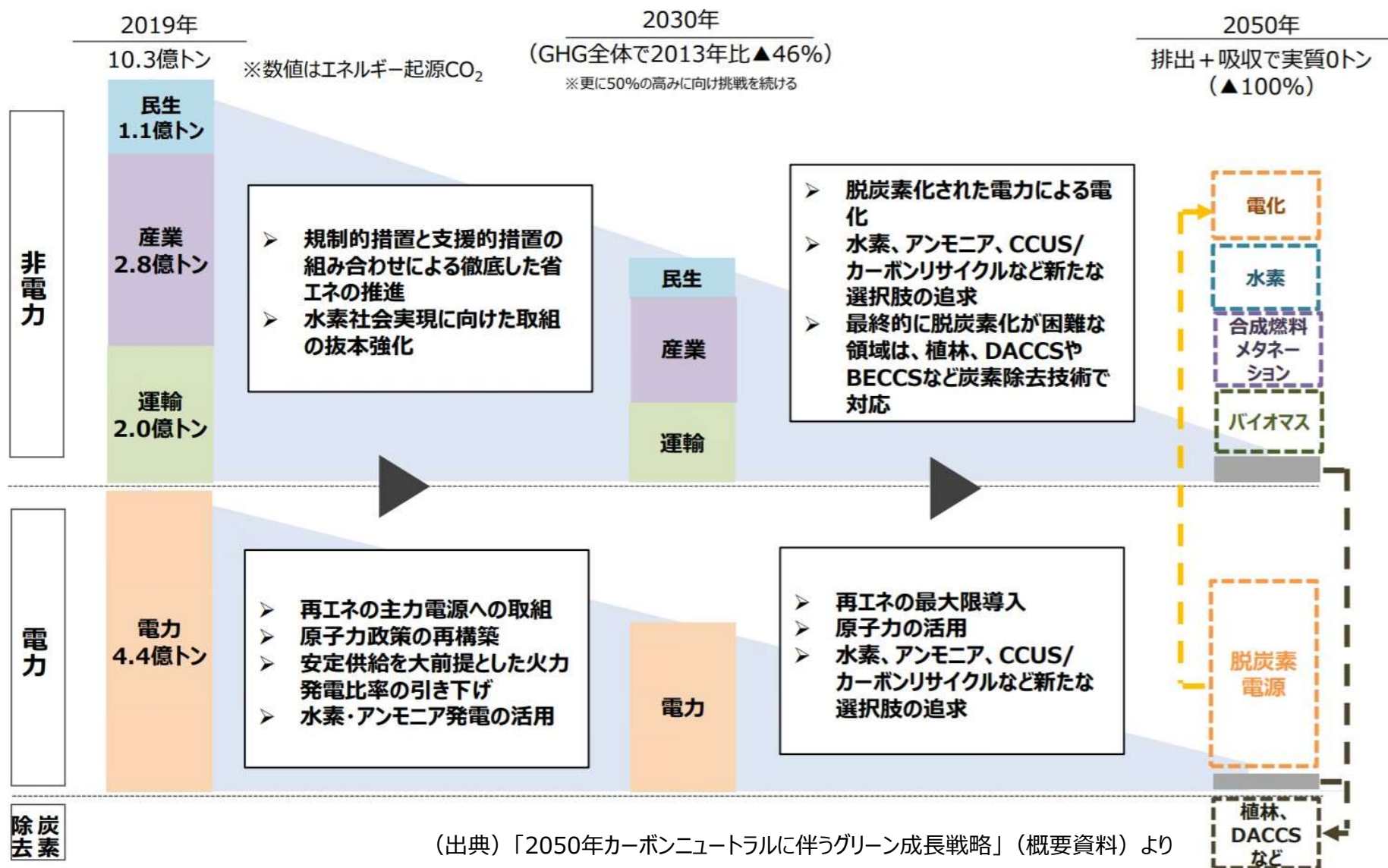
※ CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガスはCO<sub>2</sub>換算した数値  
(出所) GIO「日本の温室効果ガス排出量データ」より作成

排出量と  
吸収・除去量の  
差し引きゼロ  
=  
全体としてゼロ

# CN実現に向けた方向性

電力部門においては「再エネ」を最大限導入し脱炭素化を目指す。

非電力部門（民生・産業・運輸）においては、「電化」の推進。



# 【参考】スコープ1・2・3について

スコープ1 燃料の燃焼、工業プロセス等、事業者自らによる温室効果ガスの直接排出

スコープ2 他者から供給された電気・熱・蒸気の使用に伴う間接排出

スコープ3 その他間接排出（算定事業者の活動に関する他者の排出）  
→ **バリューチェーン全体の排出**



Scope1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)  
Scope2：他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出  
Scope3：Scope1、Scope2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)

# カーボンニュートラルを巡る動き

- 近年、期限付きカーボンニュートラル目標を表明する国・地域が急増し、そのGDP総計は世界全体の約90%を占める（COP25終了時には約26%）。
- こうした中、金融市場の動きも相まって、あらゆる産業が、脱炭素社会に向けた大競争時代に入。

## カーボンニュートラルの波

### <期限付きCNを表明する国地域の急増>

COP25  
終了時  
(2019)

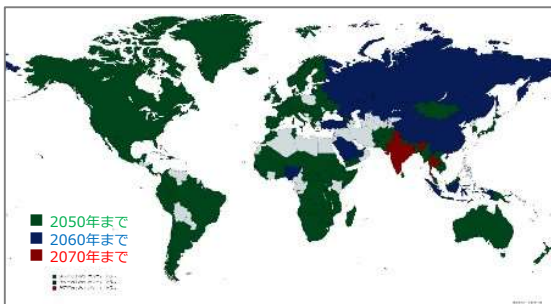
- 期限付きCNを表明する国地域は121、世界GDPの約**26%**を占める

COP26  
終了時  
(2021)

- 期限付きCNを表明する国地域は154、世界GDPの約**90%**を占める

(出所) World Bank, World Development Indicators, GDP (constant 2015 US\$)

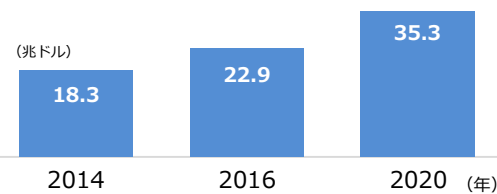
(参考) COP26終了時点のCN表明国地域



## 金融機関の動き

### <世界的なESG投資額の急増>

- 全世界のESG投資の合計額は、2020年に35.3兆ドルまで増加



(出所) GSIA 「Global Sustainable Investment Review」

### <企業情報開示・評価の変化>

- 企業活動が気候変動に及ぼす影響について開示する任意枠組み「TCFD」に対し、世界で4,378の金融機関等が賛同
- また、「TCFD」は、情報開示だけでなく、インターナル・カーボンプライシングの設定も推奨

## 産業界の対応

### <サプライチェーン全体の脱炭素化>

- 国内外で、サプライチェーンの脱炭素化とそれに伴う経営全体の変容（GX）が加速

海外

Microsoft	2030年まで
Apple	2030年まで

国内

リコー	2050年まで
キリン	2050年まで

カーボンニュートラル表明

### <GX時代における新産業の萌芽>

- 商品価格・機能に加えてカーボンフットプリントが購買判断の基準になるような、消費行動の変容を促す新産業が発展
- また、脱炭素関連技術の開発・社会実装について、大企業のみならず、スタートアップが主導するケースも増加

環境対応の成否が、企業・国家の競争力に直結する時代（GX時代）に入

## 【参考】 世界各国のGXに向けた取組（例）

- 米インフレ削減法、EUグリーンディール産業計画等に加え、ドイツなど各国での新たな投資促進政策の動きが加速。

1

米国

**インフレ削減法（2022年8月）：国による約50兆円の支援**

- ✓ 10年間にわたる政府支援へのコミットにより、予見可能性確保
- ✓ 初期投資支援だけでなく、生産量に比例した形での投資促進策  
（例.蓄電池セル：35\$/kWhの生産比例型投資減税）

2

EU

**EU-ETS（2005年～）、グリーン・ディール産業計画（2023年2月）、  
ネット・ゼロ産業法案・重要原材料法案（2023年3月）等：官民で約140兆円の投資**

- ✓ EU-ETS（排出量取引制度）等の有効活用
- ✓ 日米等の政策動向を踏まえた、域内投資の拡大に向けたネット・ゼロ産業法案等の発表  
（例.再エネ・蓄電池等の重要技術の域内自給率を40%超とする目標等）

3

韓国

**K-ETS（2015年～）、投資・研究開発減税（2023年分野追加）：官民7兆円超の投資**

- ✓ アジア諸国に先駆けて排出量取引制度（ETS）を導入
- ✓ 大企業・中堅企業・中小企業それぞれに対する大規模な税額控除。2023年には水素関連技術やEV関連システムを対象に追加。（例.半導体、EV等に15%～35%の投資減税 等）

4

ドイツ

**気候変革基金（案）（2023年8月）：国による約33兆円の支援【詳細未公表】**

- ✓ ヒートポンプ等の導入（2024年約2.9兆円）、産業と商業におけるエネルギー効率化（同年0.1兆円）等について、2024年から2027年までの大規模な支援策を検討中。また、企業の脱炭素の取組に対する炭素価格を踏まえた補助（気候保護契約）を検討中。

# 我が国の主な動き

○2020年10月の2050年カーボンニュートラル宣言、2021年4月の2030年度温室効果ガス排出量46%削減、さらに50%の高みに向け挑戦を続けるという目標の表明を踏まえ、脱炭素に向けた動きが加速。

時期	主な動き	備考
2020年10月26日	2050年カーボンニュートラル宣言	・菅 前総理が所信表明演説にて宣言。
2020年12月25日 (2021年6月18日改訂)	2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略【経済産業省】	・重点14産業分野毎に現状と課題，取組方針を提示。 ・2050年発電量の約50～60%を再生可能エネルギーとする参考値を提示。
2021年4月22日	米国主催気候サミットにおいて46%削減を表明	・2013年比46%削減、さらに50%の高みに向けて挑戦。
2021年6月9日	地域脱炭素ロードマップ策定【国・地方脱炭素実現会議】	・2030年度までに、脱炭素を実現する先行地域（全国で100箇所以上）の創出を目指す。
2021年10月22日	第6次エネルギー基本計画【経済産業省】 地球温暖化対策計画【閣議決定】	・電源構成に占める再エネ比率の拡大（2019年18%→2030年36%～38%） ・「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標等の実現に向け、計画を改定。
2022年6月7日	新しい資本主義「実行計画」【閣議決定】	・国際公約達成と、我が国の産業競争力強化・経済成長の同時実現に向けて、 <b>今後10年間に官民協調で150兆円規模のグリーン・トランスフォーメーション（GX）投資</b> を実現する。
2023年2月10日	GX実現に向けた基本方針【閣議決定】	・昨年2月のロシアによるウクライナ侵略以降、エネルギー安定供給の確保が世界的に大きな課題となる中、GXを通じて脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の3つを同時に実現するべく、GX実行会議や各省における審議会等での議論を踏まえ、方針を取りまとめ。
2023年7月28日	GX推進戦略（脱炭素成長型経済構造移行推進戦略）【閣議決定】	・「GX推進法」に基づき策定。主に以下二点の取組を推進。 ・エネルギー安定供給の確保に向け、徹底した省エネに加え、再エネや原子力などのエネルギー自給率の向上に資する脱炭素電源への転換などGXに向けた脱炭素の取り組みを進めること。 ・GXの実現に向け、「GX経済移行債」等を活用した <b>大胆な先行投資支援、カーボンプライシングによるGX投資先行インセンティブ、新たな金融手法の活用</b> などを含む「 <b>成長志向型カーボンプライシング構想</b> 」の実現・実行を行うこと。



# 【GX政策】GX実現に向けた基本方針（2023.2.10閣議決定）

- GXを加速させることで、エネルギー安定供給と脱炭素分野で新たな需要・市場を創出し、日本経済の産業競争力強化・経済成長につなげていく。
- 今年度、GX実現に向けて必要となる関連法案を提出、成立。

## （1）エネルギー安定供給の確保を大前提としたGXの取組

### ①徹底した省エネの推進

### ②再エネの主力電源化

### ③原子力の活用

### ④その他の重要事項

- ・ 水素・アンモニアと既存燃料との価格差に着目した支援
- ・ 計画的な脱炭素電源投資の後押し
- ・ 余剰LNGの戦略的な確保 等



## G X 脱炭素電源法 等

「脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律」

## （2）「成長志向型カーボンプライシング構想」等の実現・実行

### ①GX経済移行債を活用した、今後10年間で20兆円規模の先行投資支援

### ②成長志向型CPによるGX投資インセンティブ

- i. 排出量取引制度の本格稼働【2026年度～】
- ii. 発電事業者に有償オークション導入【2033年度～】
- iii. 炭素に対する賦課金制度の導入【2028年度～】

※上記を一元的に執行する主体として「GX推進機構」を創設

### ③新たな金融手法の活用

### ④国際戦略・公正な移行・中小企業等のGX

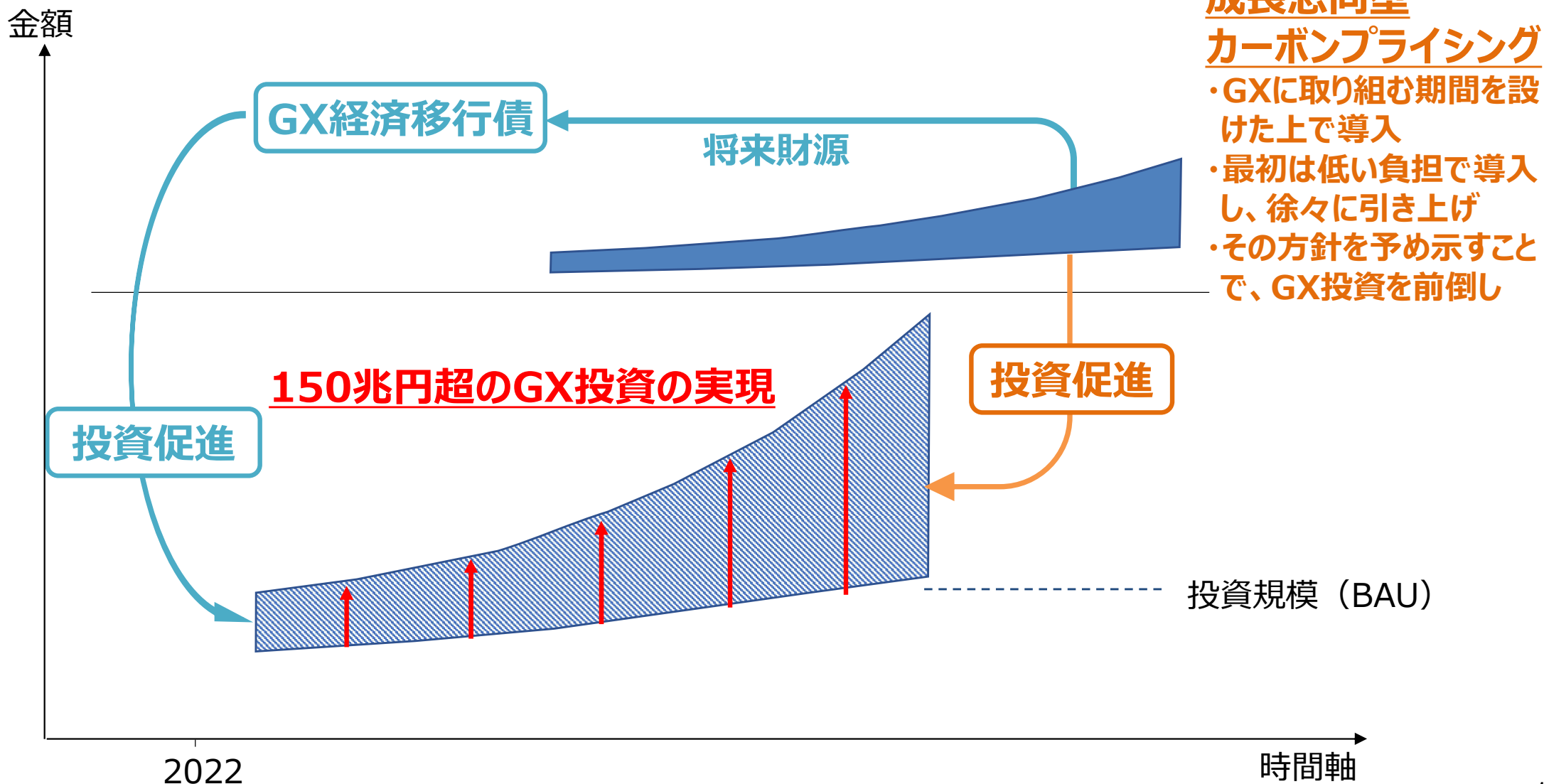


## G X 推進法

「脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律」

# 【GX政策】成長志向型カーボンプライシング構想のイメージ

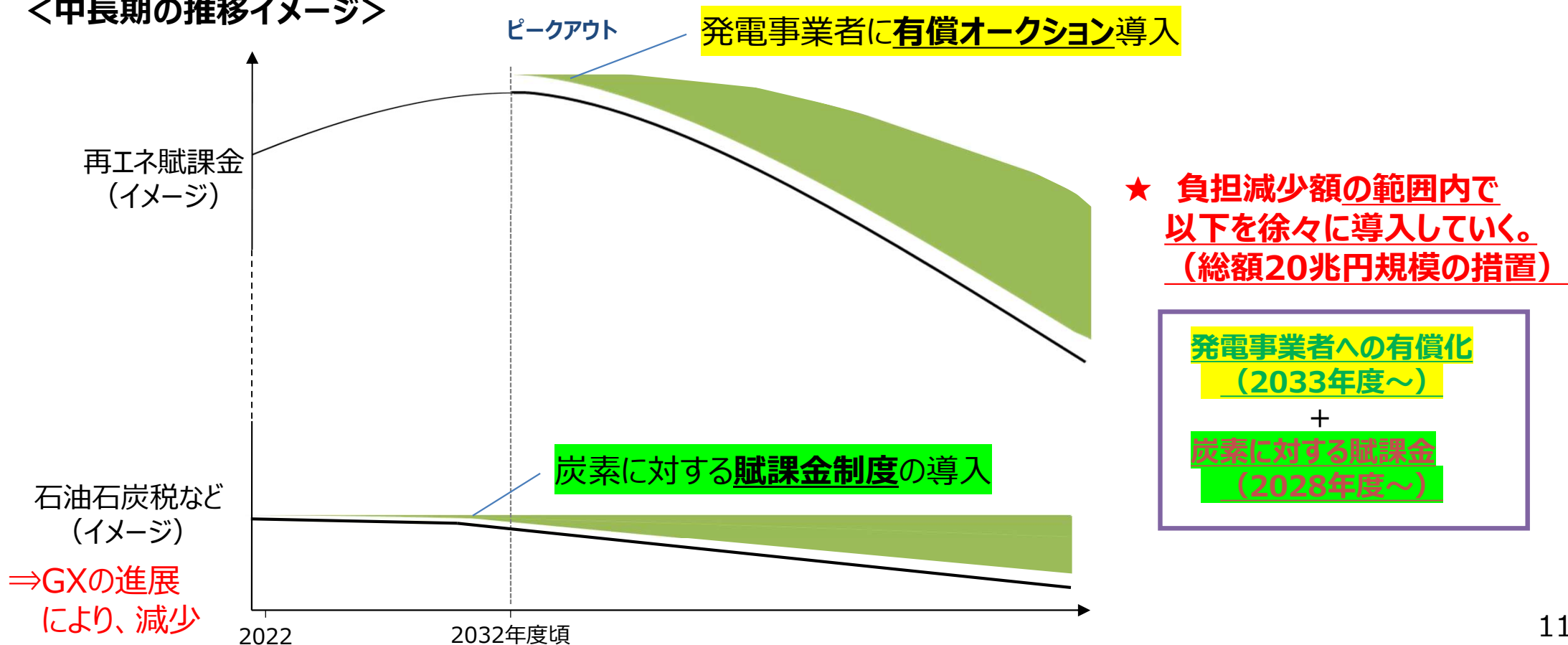
- 「先行投資支援」と、「排出削減を促進する措置（賦課金と排出量取引制度）」の両輪で、GX投資を加速化



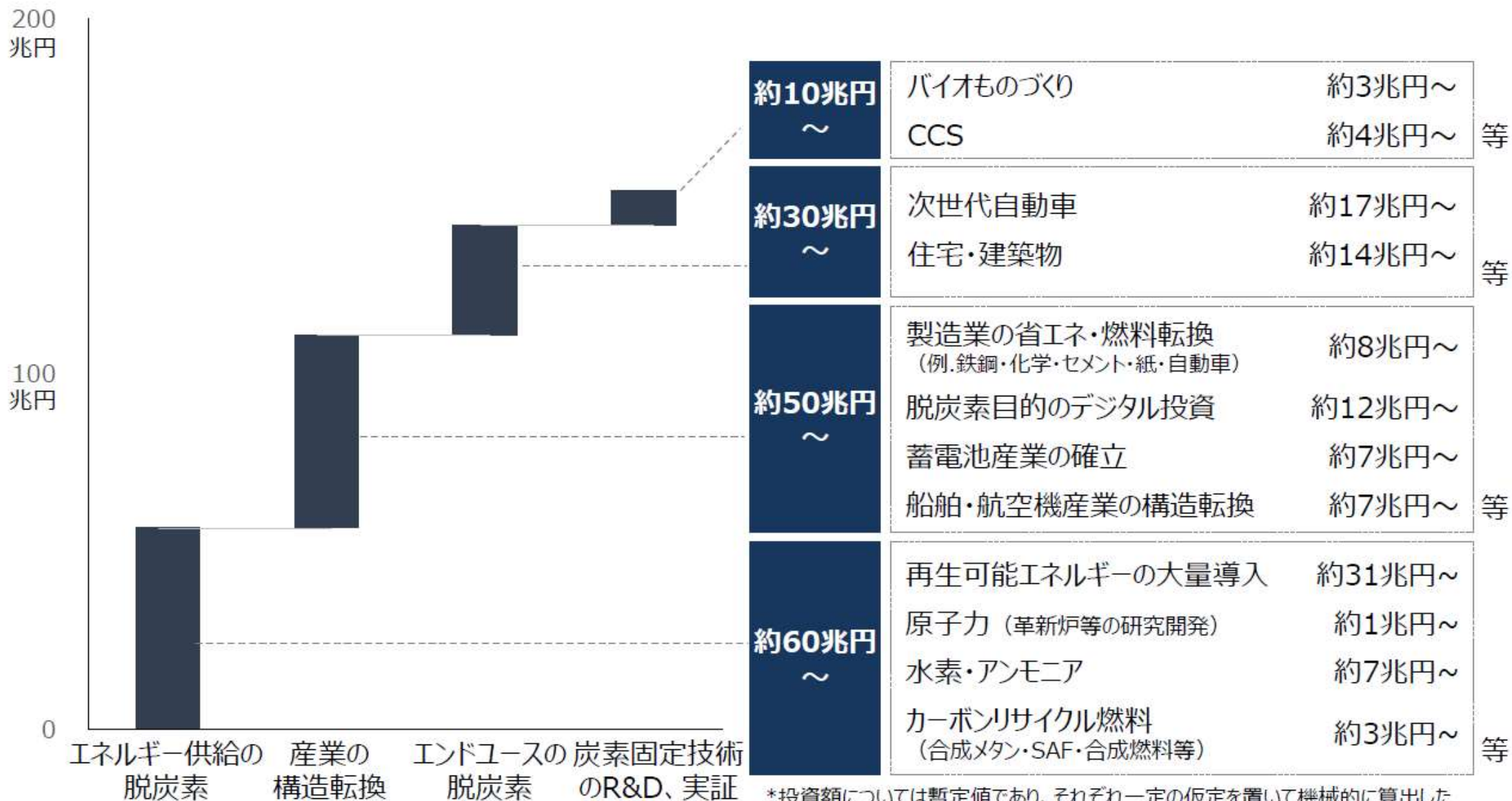
# 【GX政策】成長志向型カーボンプライシングの中長期的イメージ

- エネルギーに係る負担の総額を中長期的に減少させていく中で導入する。
- 具体的には、今後、石油石炭税収がGXの進展により減少していくことや、再エネ賦課金総額が再エネ電気の買取価格の低下等によりピークを迎えた後に減少していくことを踏まえて導入することとする。

## ＜中長期の推移イメージ＞



# 【GX政策】GXを実現する官・民の投資イメージ



\*投資額については暫定値であり、それぞれ一定の仮定を置いて機械的に算出したもの、今後変わる可能性がある点に留意、PJの進捗等により増減もありうる

(出典) GX実行会議第4回資料 [https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gx\\_jikkou\\_kaigi/dai4/siryou1.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gx_jikkou_kaigi/dai4/siryou1.pdf)

# (参考)令和6年度GX関連概算要求(案)

- GX推進法によって、国による複数年度にわたるコミットと、炭素価格を踏まえた値差支援制度など、規制・制度と一体化した予算措置が可能になった。
- 複数年度にわたり、各国の制度・技術動向を見据えて、「総額2兆円超+事項要求」を内容とする、戦略的で予見可能性をもった予算要求を行う。

## <国による複数年コミット※を基本とし、総額2兆円超(令和6年度:1.2兆円超)の投資促進策+事項要求>

※ 国庫債務負担行為等

研究開発

実装

市場拡大

GX市場

・先行実施として、約9,000億円規模の研究開発予算を措置済み。順次、実行中。

①水素還元製鉄・ペロブスカイト太陽電池の開発等に向けた「グリーンイノベーション基金」、②革新的GX技術創出事業(GteX)等

・高温ガス炉・高速炉(実証炉)の研究開発支援:3年で1,521億円(R6年度523億円)

・GX分野の**ディープテック・スタートアップ育成支援**:5年で2,034億円(R6年度407億円)

・革新的脱炭素製品等の**国内サプライチェーン構築支援**:5年で**1.2兆円規模**(R6年度7,207億円)

例:水電解装置、蓄電池、ペロブスカイト太陽電池、洋上風力発電設備、パワー半導体等

・**中小企業**をはじめとする、非化石転換やダイヤモンド・リ spons 対策を伴う**先進的な省エネ投資**支援:5年で1,925億円(R6年度910億円)

・既存住宅の**高断熱窓**や**高効率給湯器(ヒートポンプ等)**の導入支援:1,484億円

・規制・制度と一体的に講じる**EV、PHV、FCV**の導入支援(トラック、バス等の事業者向け**基礎充電設備**を含む):1,417億円

例:次世代自動車、トラック、バス、タクシー等

等

### 事項要求

※産業競争力強化・経済成長及び排出削減の効果が高いGXの促進

・排出削減が困難な産業の製造プロセス転換や資源循環投資(サーキュラーエコミー)

・水素・アンモニアのサプライチェーン構築のための値差支援

・SAFの製造設備・原料サプライチェーン整備支援

・GX推進機構関連予算等

# 次世代型太陽電池の開発（国費負担額：上限498億円）

- 太陽光の拡大には、立地制約の克服が鍵。ビル壁面等に設置可能な次世代型太陽電池（ペロブスカイト太陽電池）の開発が必要。
- 現在、日本は、ペロブスカイト太陽電池の開発でトップ集団に位置（世界最高の変換効率を記録）。一方で、欧米や中国等でも開発が急速に進展。
- 具体的には、研究開発段階から、製品化、生産体制等に係る基盤技術開発から実用化・実証事業まで一気通貫で取り組み、2030年度までの市場形成を目指す。

## <実用化に向けた流れと課題>

### ① 実験室レベルでの技術開発

課題例：

- ・高い性能（変換効率や耐久性）を実現する原料の組合せの探索

実験室内での超小面積サイズ



出典) 東京大学

### ② 製品化に向けた大型化等

課題例：

- ・大型化・量産を実現する製造技術の開発

実用化サイズの次世代型太陽電池の例



出典) 東芝

### ③ ユーザーと連携した実証

課題例：

- ・実際にビルの壁面等に設置し、性能評価、課題検証・改良を実施

ビル壁面等に太陽光パネルを設置した例

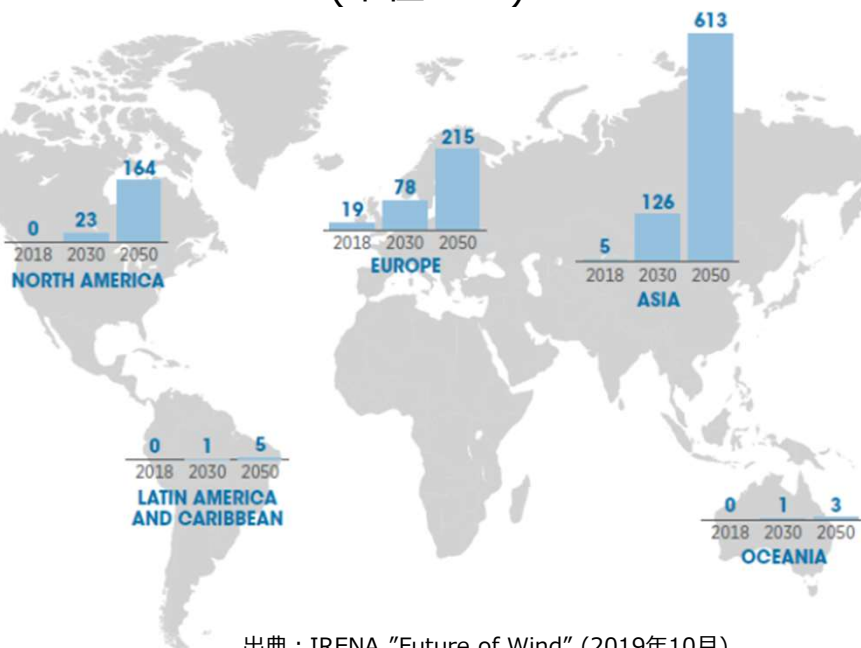


出典) 大成建設

# 洋上風力発電の低コスト化（国費負担額：上限1,195億円）

- 洋上風力は欧州を中心に拡大してきたが、アジア市場の急成長が見込まれる。足下では、浅い海域で着床式の導入が進むが、浮体式の技術開発は世界横一線。
- この競争に勝ち抜くため、基金では、中・長期的に拡大の見込まれる浮体式等について
  - ① アジアの気象や海象にあわせた風車や浮体等の技術開発を行い、
  - ② ユーザー（発電事業者）も巻き込み、世界で戦えるコスト水準を念頭に、風車・浮体・ケーブル等を一体設計して実証することにより、社会実装に繋げていく。

洋上風力市場の予測  
(単位:GW)



出典：IRENA "Future of Wind" (2019年10月)

浮体式  
洋上風力



## フェーズ1：要素技術開発

課題例：

- ・鋼製の素材を代替し低コスト化（コンクリート製浮体、合成繊維の係留）
- ・日本・アジアの自然条件（台風、地震、落雷、低風速等）に対応した風車
- ・浮体動揺に連動するケーブルの耐久性向上
- ・AI・ビックデータを活用した故障予知

## フェーズ2：実証

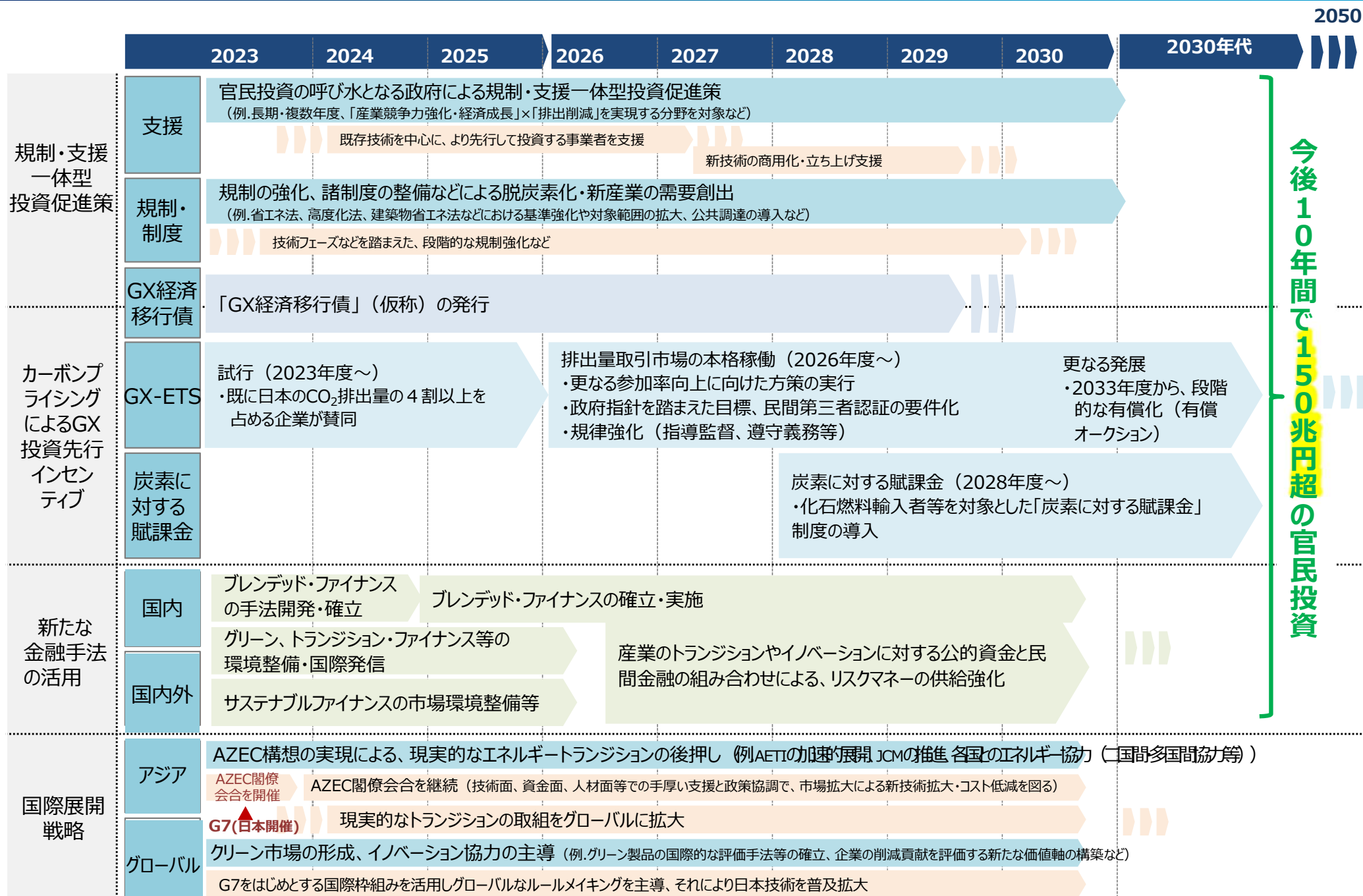
課題例：

- ・風車・浮体・ケーブルを統合したシステム全体での一体設計・低コスト化の検証

研究開発目標：2030年までに一定条件下（風況等）で、着床式洋上風力発電の発電コスト8～9円/kWhを見通せる水準等

# 今後10年を見据えたロードマップの全体像

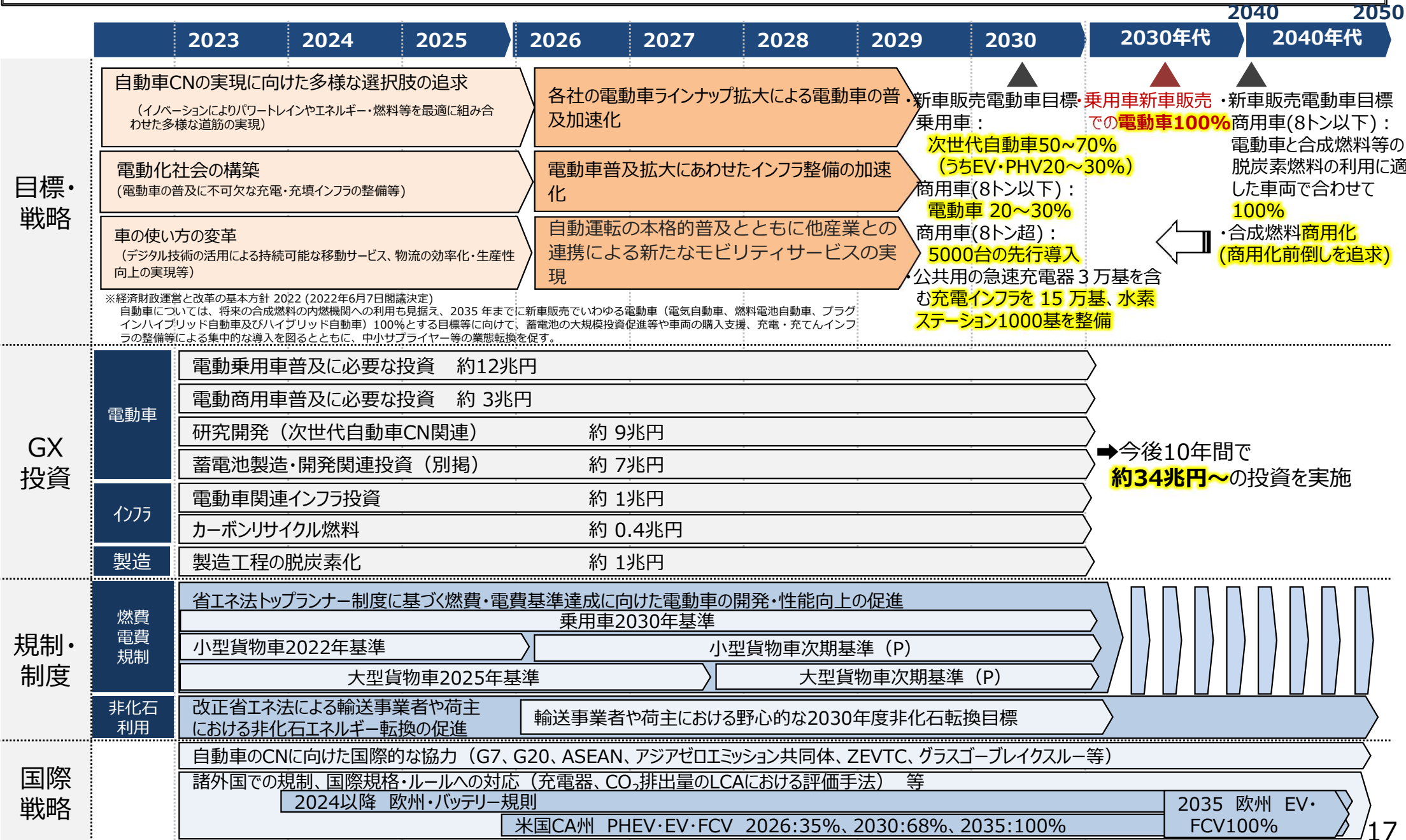
G X実現に向けた基本方針（令和5年2月10日閣議決定）参考資料より



今後10年間で150兆円超の官民投資



- 自動車産業のカーボンニュートラル化（例、2035年乗用車の新車販売で電動車100%）を実現するため、今後10年で省エネ法などで電動車の開発・性能向上・車両導入への投資を促しつつ、国際ルールへの対応を着実に進めることによりグローバル市場への展開を進める。



1. 国の主な動き
- 2. 企業がCN／GXに取り組む必要性**
3. 九州の現状とポテンシャル
4. 支援施策について

# 企業を取り巻く脱炭素の環境

- 企業は周囲の様々なステークホルダーから、脱炭素に向けた取り組みの圧力を受けている。
- こうした世界的な脱炭素の大きな流れはロシアによるウクライナ侵略後も変わらない見通し。

## 企業を取りまく脱炭素の圧力

**労働市場におけるキャリア観の変化** 等  
企業の脱炭素対応を就職の軸にする傾向が一部顕在化

**労働市場**  
\*まだ顕在化度は低いと考えられる

労働者

脱炭素な事業活動  
が新たな企業選択軸

投資・融資・株主提案  
による事業活動の制限

製品の仕様を規定  
脱炭素価値の顕在化

企業

規制・支援による  
事業活動の制限・誘導

政府

### 金融市場

金融機関

株主

### 財市場

サプライチェーン上の企業

消費者

### RE100

事業運営を100%再生可能エネルギー電力で調達することを目標に掲げるイニシアチブ  
世界で356の企業、日本は米国に次ぐ66の企業が参加  
(2022年3月17日時点)

**消費者の環境意識の高まり**  
SDGsに象徴されるサステナビリティへの関心の高まり

### GFANZ

2050年CNを実現の加速を目指す民間金融機関の連盟  
(NZBAや他の金融機関連合を束ねる)

### NZBA

2050年CNを実現するための具体的な道筋や進捗を定期的に公表することを約束する銀行の連合

### 責任投資原則

### PRI

機関投資家の投資意思決定プロセスにESGの視点を反映させるべく、国連のイニシアティブで策定されたガイドライン

等

等

(注) 企業への圧力、および各市場等に影響を及ぼす要素は上に記載のものに限らない点に留意

# ESG投資の進展

- 2006年に国連より発表された「責任投資原則（PRI：Principles for Responsible Investment）」の中で、ESGの重要性が示されたことによって、**ESG投資が主流化した**。
- グリーン成長戦略で掲げる3900兆円の**ESG資金の流入をめざすには、投資家の視点を理解し、適切な情報開示や説明が必要**。
- なかでもClimate First との認識から、気候変動に特化した国際的なイニシアティブが結成されている。

## 国連 責任投資原則



- **投資にESGの視点を組み入れる**ことなどからなる機関投資家の投資原則。原則に賛同する投資機関は署名し、遵守状況を開示・報告する。
- 世界の3,575の機関が署名（2020年12月時点）。
- 日本では**年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）**をはじめ、88の運用機関等が署名。

### PRIの6原則

1. 投資分析と意思決定のプロセスにESGの視点を組み入れる
2. 株式の所有方針と所有慣習にESGの視点を組み入れる
3. 投資対象に対し、ESGに関する情報開示を求める
4. 資産運用業界において本原則が広まるよう、働きかけを行う
5. 本原則の実施効果を高めるために協働する
6. 本原則に関する活動状況や進捗状況を報告する

## ネットゼロ・アセット・オーナーアライアンス

- UNEP FI、PRIの主導により設立、2050年までにポートフォリオのGHG排出ネットゼロへの移行をコミットする機関投資家グループ。
- 投資家42団体、運用総額6.6兆ドル（2021年6月時点）。日本からは第一生命が参加。
- 同様にAM、銀行のアライアンスも設立されている。

## Climate Action 100+



- 気候変動へのエンゲージメントを推進する加盟575団体、運用資産総額54兆ドルの投資家グループ（2021年4月時点）。
- 2020年10月には、世界でも最も環境に影響を及ぼしている上場企業161社（日本企業10社を含む）にネットゼロの戦略を求める書簡を送付。

# 国際的イニシアティブの動向

- 昨今、グローバル企業の気候変動対策についての情報開示・評価のイニシアティブ（CDP、SBT、RE100等）の影響力が拡大し、国内企業も対応を求められている。
- 各イニシアティブにおいて、温室効果ガス（GHG）排出量の算定・報告の基準として推奨されている民間のスタンダードであるGHGプロトコルが国際的にデファクトスタンダード化。



- CDPは、気候変動・水など環境分野に取り組む国際NGO。本部所在地は英国。
- **企業の気候変動問題の取組や、GHG排出量の算定・管理の状況について調査・評価し、結果を公表。**毎年各国の主要企業に質問票を送り、得られた情報をもとにスコア化。
- 世界の515の投資機関（資産運用規模 計約106兆ドル）が賛同（CDP気候変動レポート2020）しており、2020年には、世界9,600社以上の情報を収集・評価。



- RE100は、**事業運営を100%再生可能エネルギー電力で調達**することを目標に掲げるイニシアチブ。
- 国際環境NGOである**The Climate Group**が、**CDP**との協力で2014年に開始し、世界で403企業、日本は78企業が参加（2023年3月31日時点）。



- SBTとは、産業革命比の気温上昇を「2度未満」に維持するために、企業が気候科学の知見（IPCC）と整合した削減目標を設定するためのスタンダード。世界で2,456企業、日本は400企業が参加（2023年3月31日時点）。
- **WWF、CDP、WRI、The Global Compact**により運営される。



# 気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）

- 2015年に、企業活動が気候変動に及ぼす影響について開示する**任意枠組み**「TCFD」が発足。4,872（うち日本1,470機関）が賛同。（2023年10月12日時点）
- さらに近年、国際会計基準（IFRS）による非財務情報開示基準策定の取組や各国内の規則見直しにより、**TCFD義務化の動きが加速**。
- また、年金・生保、アセット・マネージャー、銀行、損保等の**金融機関がネットゼロ加速のアライアンスを形成**。  
賛同機関は、資金供給先の排出削減をコミットし、削減計画と進捗、実績を公表。

## 気候関連財務情報開示義務化の動き

### 国際会計基準 (IFRS)

- TCFDの枠組みに従い、既存のサステナビリティ関連開示基準を統合し、IFRSに盛り込む方向で検討が進展。

### 英国

- 2022年4月を目途に、会社法において大手非上場企業も含めてTCFDに基づく開示を義務化する見込み

### 日本

- 2021年6月に改訂されたコーポレートガバナンス・コードにおいて、2022年4月開始の東証プライム市場に上場する企業に対しTCFD又はその同等の開示を義務化

## TCFD開示

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

# 脱炭素経営に向けた取組の広がり

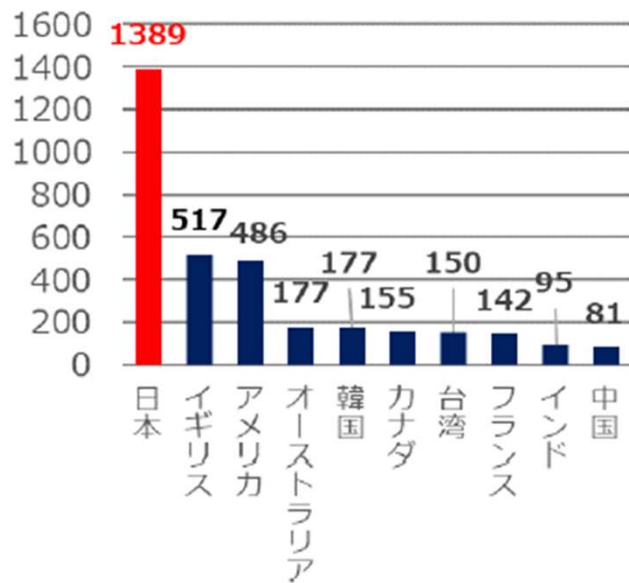
## TCFD

Taskforce on Climate related Financial Disclosure

企業の気候変動への取組、影響に関する情報を開示する枠組み

- 世界で4,638(うち日本で1,389機関)の金融機関、企業、政府等が賛同表明
- **世界第1位 (アジア第1位)**

TCFD賛同企業数  
(上位10の国・地域)



[出所]TCFDホームページ TCFD Supporters (<https://www.fsb-tcfid.org/tcfid-supporters/>) より作成

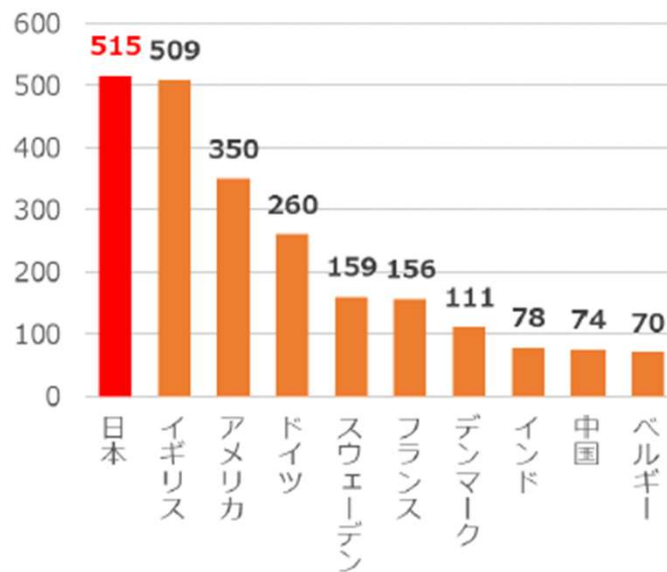
## SBT

Science Based Targets

企業の科学的な中長期の目標設定を促す枠組み

- 認定企業数：世界で2,986社(うち日本企業は515社)
- **世界第1位 (アジア第1位)**

SBT国別認定企業数グラフ  
(上位10カ国)



[出所]Science Based Targetsホームページ Companies Take Action (<http://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/>) より作成。

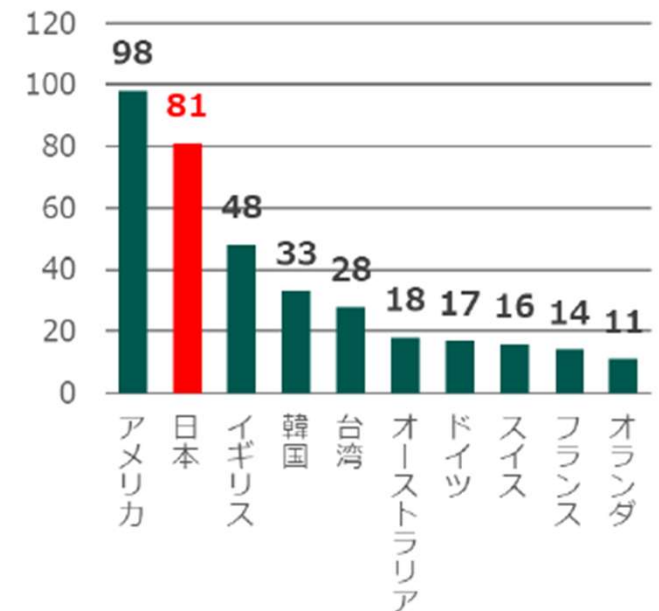
## RE100

Renewable Energy 100

企業が事業活動に必要な電力の100%を再エネで賄うことを目指す枠組み

- 参加企業数：世界で412社(うち日本企業は81社)
- **世界第2位 (アジア第1位)**

RE100に参加している国別企業数グラフ  
(上位10の国・地域)



[出所] RE100ホームページ (<http://there100.org/>) より作成。

[出所]環境省「企業の脱炭素経営への取組状況」サイト <https://www.env.go.jp/earth/datsutansokeiei.html> 2023年6月30日時点

※2022年4月東京証券取引所の再編に伴い、プライム市場の上場企業は、気候変動対策についての情報開示が求められるようになった。

# 改正省エネ法における非化石転換目標

○改正省エネ法（令和5年4月1日施行）においては、エネルギー使用量 石油換算1,500kl以上の特定事業者全てに対し、2030年までの非化石エネルギーへの転換の目標に関する中長期計画の作成の定期報告を行うことが求められる。

○中でも、主要5業種に対しては、定量的な「目安」が設定され、その目安に対する目標の設定、計画策定、実績報告が求められる。

		燃料の 非化石転換	電気の 非化石転換
セメント製造業		焼成工程（キルン等）における 燃料の非化石比率 <b>28%</b>	—
鉄鋼	高炉	粗鋼トンあたり石炭使用量 原単位の削減率 (2013年度比) <b>▲2%</b>	—
	電炉（普通鋼・特殊鋼）	—	<b>59%*</b>
化学	石油化学	【主燃料を石炭とするボイラーを有する場合】 石炭使用量の削減率 (2013年度比) <b>▲30%</b>	
	ソーダ		
製紙	洋紙		
	板紙		
自動車製造業		—	

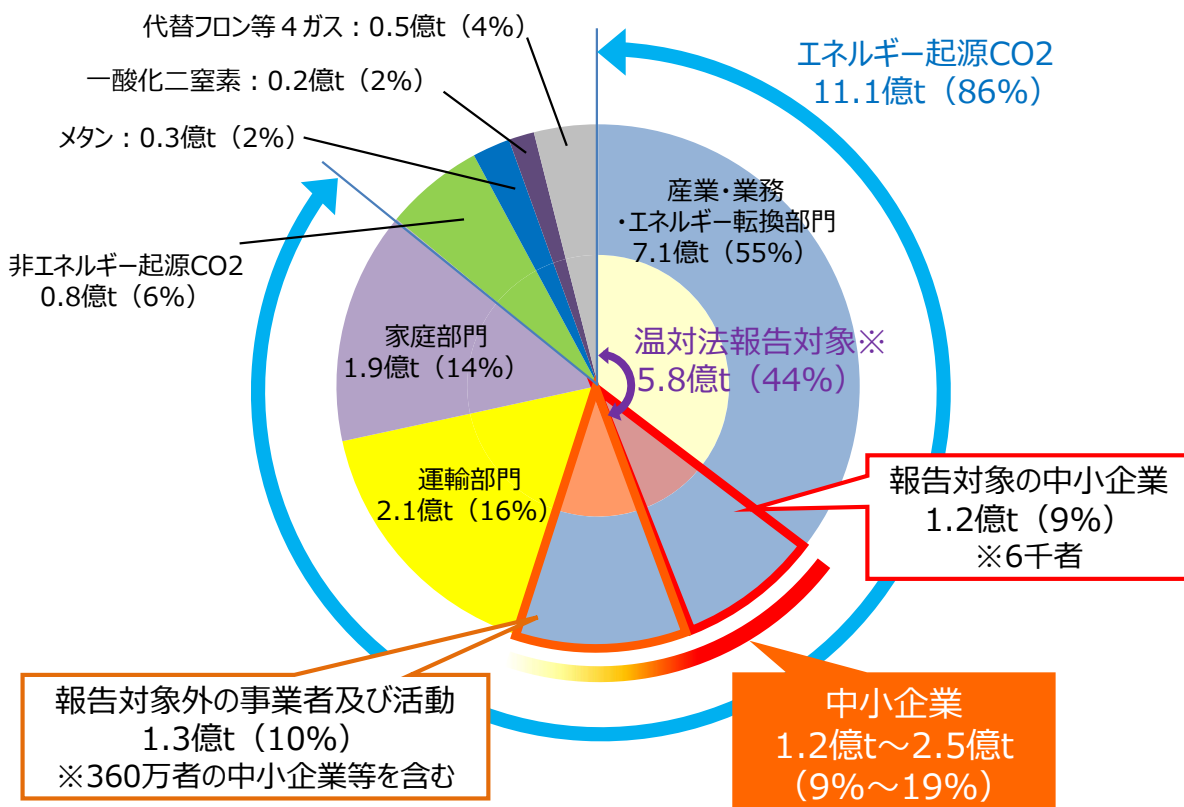
※ 電気の目安が主である業種（自動車製造業・電炉普通鋼・電炉特殊鋼）については、**使用電気全体**に占める非化石電気の割合を59%とする。  
電気の目安が主でない業種（化学工業・製紙業）については、**外部調達電気**に占める非化石電気の割合を59%とする。



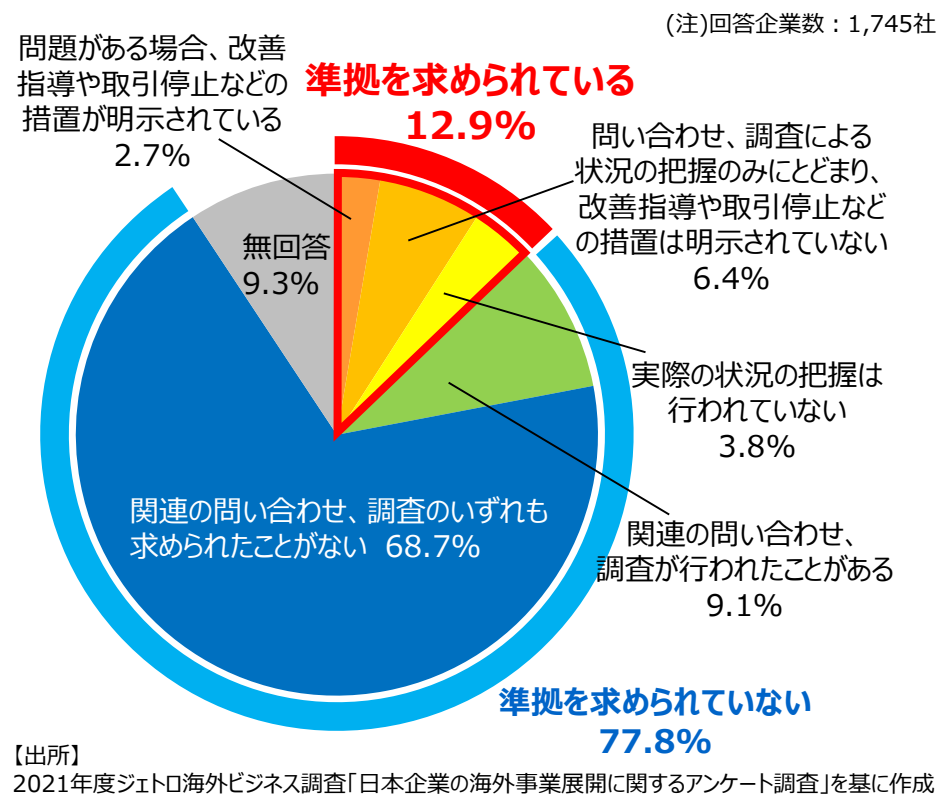
# 中小企業におけるカーボンニュートラル対応の重要性

- わが国の雇用の約7割を支える中小企業等は、日本全体のGHG排出量のうち1割～2割弱(1.2億t～2.5億t)を占め、目標実現には中小企業の取組も必要不可欠。
- 近年、サプライチェーン全体でのカーボンニュートラルを目指すグローバル大企業が増加。既に一定割合の企業は、海外の取引先から脱炭素化の方針への準拠を求められている。
- 金融機関は、融資先のGHG排出量を把握する動きや石炭等の化石燃料への供給資金を引き上げる動きがある一方で、先進的に取り組もうとする企業を支援・評価する取組が始まっている。

<日本のGHG排出量内訳 (2017年度)>



<海外顧客からのCN対応要請>



※GHGを年間3,000t-CO2以上排出する企業等は、地球温暖化対策推進法に基づく排出量報告対象となっている。

# 企業をめぐる脱炭素の重要性の変化（1）

○我が国ものづくり事業者に対して、サプライチェーンの安定化に向けた取組を調査したところ、これまで実施してきた取組としては、調達先の分散や国内生産体制の強化といった項目を挙げる企業が多い反面、これから実施する取組としては、過半数の大企業は「脱炭素への対応」を挙げている。

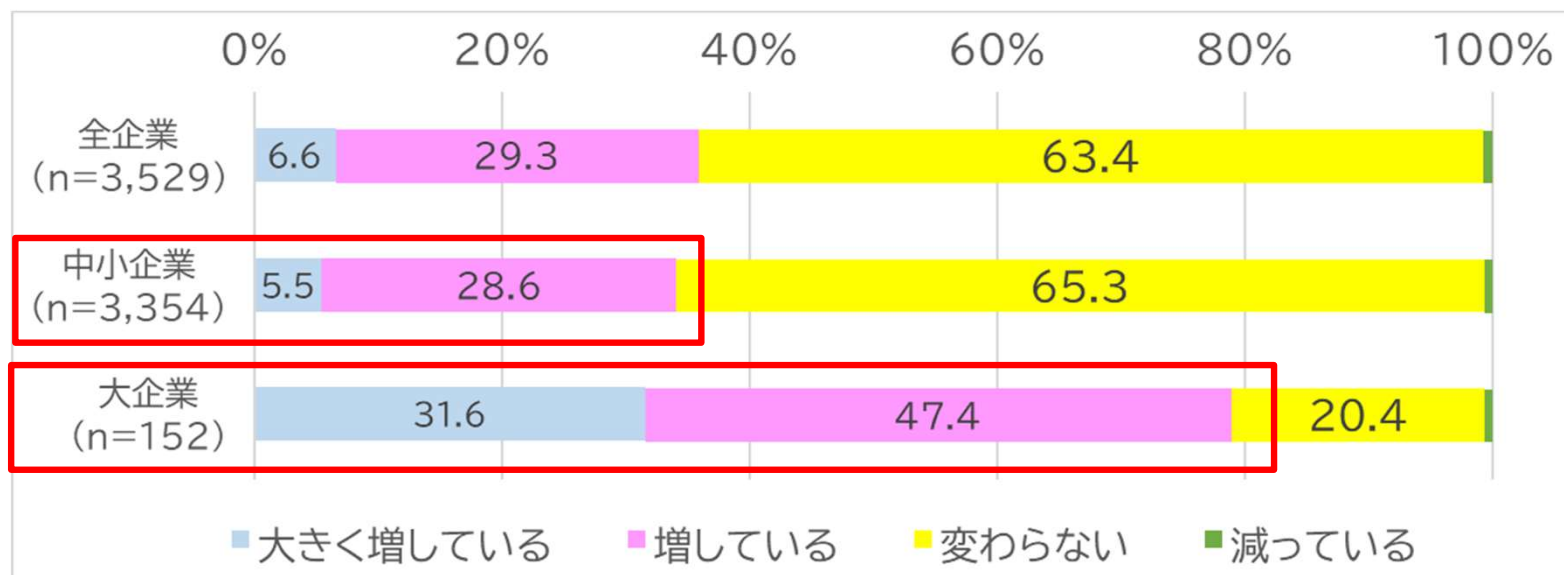
大企業			
これまでの取組(n=152)		これからの取組(n=125)	
34.9	脱炭素への対応	53.6	
40.8	デジタル化の推進	44.8	
30.9	2次以降のサプライヤーの把握	37.6	
40.1	調達先の地域的分散	33.6	
52.6	標準化・共有化・共通化の推進	32.0	
39.5	代替調達の効かない部材の排除・汎用品の切り替え	31.2	
75.0	調達先の分散(複数購買等)	26.4	
55.9	国内生産体制の強化	25.6	
50.7	調達先に関する情報の定期的な更新・メンテナンス	24.0	
31.6	輸送手段の多様化(陸海空運)	19.2	
40.1	消費地生産	14.4	
38.2	在庫の積み増し	13.6	
中小企業			
これまでの取組(n=2,973)		これからの取組(n=2,652)	
9.4	脱炭素への対応	27.6	
24.0	デジタル化の推進	35.0	
11.5	2次以降のサプライヤーの把握	25.0	
19.2	調達先の地域的分散	22.4	
36.4	標準化・共有化・共通化の推進	25.2	
16.9	代替調達の効かない部材の排除・汎用品の切り替え	24.2	
47.8	調達先の分散(複数購買等)	19.8	
35.8	国内生産体制の強化	17.6	
26.1	調達先に関する情報の定期的な更新・メンテナンス	18.3	
11.4	輸送手段の多様化(陸海空運)	17.9	
14.5	消費地生産	13.0	
30.9	在庫の積み増し	17.6	

【出所】三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)「我が国ものづくり産業の課題と対応の方向性に関する調査」(2023年3月)

# 企業をめぐる脱炭素の重要性の変化（2）

○前年と比較した脱炭素に向けた取組の重要性の変化については、重要性が「大きく増している」又は「増している」と回答した中小企業は約3割、大企業は約8割。その要因としては、大企業、中小企業ともに、「**企業イメージの向上のため**」と「**顧客企業（BtoB）からの要請**」の割合が大きくなっている。

前年と比較した脱炭素に向けた取組の重要性の変化



脱炭素の重要性が高まっている要因

大企業		中小企業	
66.7	企業イメージ向上のため	50.8	
61.7	顧客企業(BtoB)からの要請	43.7	
33.3	株主からの要請	1.7	
29.2	親企業からの要請	23.2	
29.2	業界団体からの要請	13.3	
22.5	顧客企業(BtoC)からの要請	12.5	
12.5	金融機関からの要請	5.4	
6.7	その他	4.0	

# 中小企業がカーボンニュートラルに向けて取り組むメリット

- 中小企業がカーボンニュートラル（CN）に取り組むことは、省エネによるコスト削減、資金調達手段の獲得、製品や企業の競争力向上の点において経営力強化にもつながり得る。
- また、設備投資に伴う排出削減量をクレジット化して売却すれば、投資コストを低減できる。（但し、クレジット化して売却すると、自らの削減とは主張できなくなることに留意が必要。）

## （1）省エネによるコスト削減

- 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。
- ただし、知見・ノウハウや人材が不足しているほか、初期投資の高い設備投資は財務基盤の脆弱性故に進みにくい。
- エネルギー使用量を把握して削減ポテンシャルを検証することなどを通じて、一層の省エネ・省CO2に取り組むことが重要。

## （2）資金調達手段の獲得

- 金融機関がESG投資を推進しているため、温暖化対策の状況を加味した融資条件の優遇等を受けられる機会が拡大（サステナビリティ・リンク・ローン、トランジション・ファイナンス等）

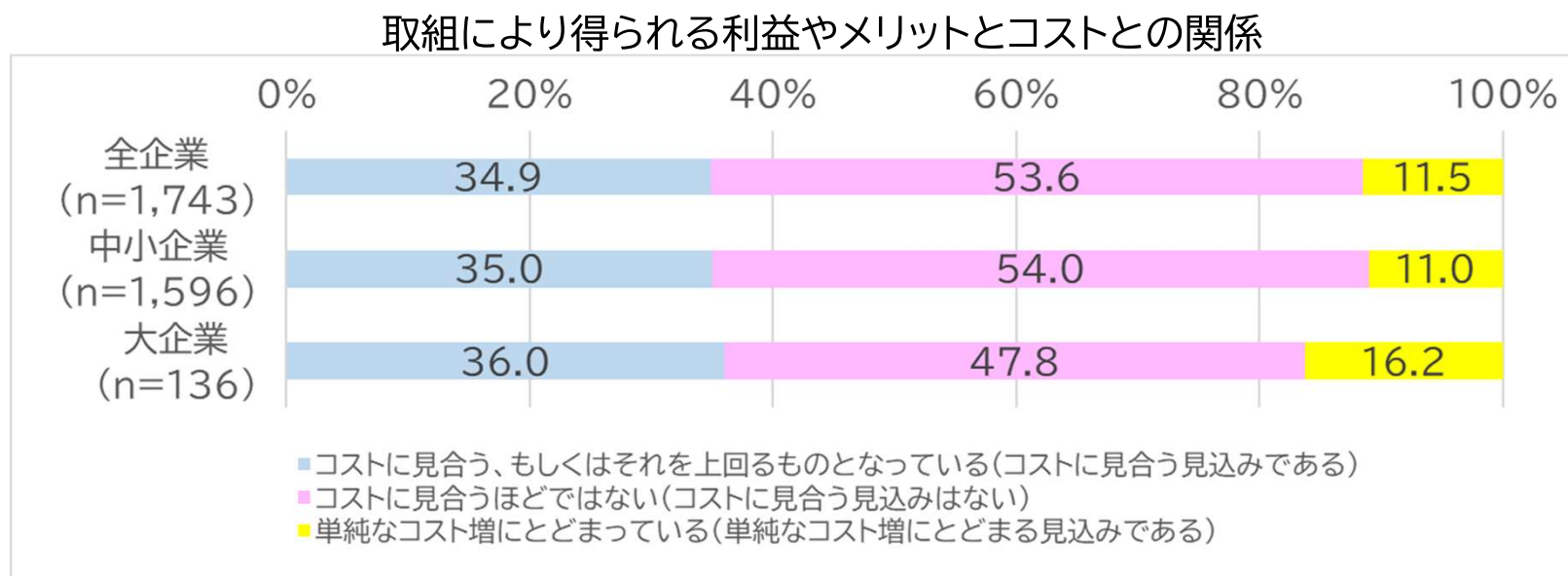
## （3）製品や企業の競争力向上

- 取引先企業から選好されやすくなり、既存の取引先との強固な関係性の構築のみならず、新規の取引先開拓にもつながり得る。
- 製品単位の排出量見える化が進めば、製品の差別化を行うことができる。
- CNに向けた取組の価値を広く浸透させるためには、例えば、製品の排出量等の表示ルールの策定など、官民による「仕組み作り」が必要。

# 【参考】脱炭素に向けた取組によるメリット

○脱炭素に向けた取組の利益やメリットは、「エネルギーなどのコスト削減」という回答が最も多い。他方、その利益やメリットが取組コストに見合っていると回答した製造事業者は、大企業、中小企業ともに、4割弱となっている。

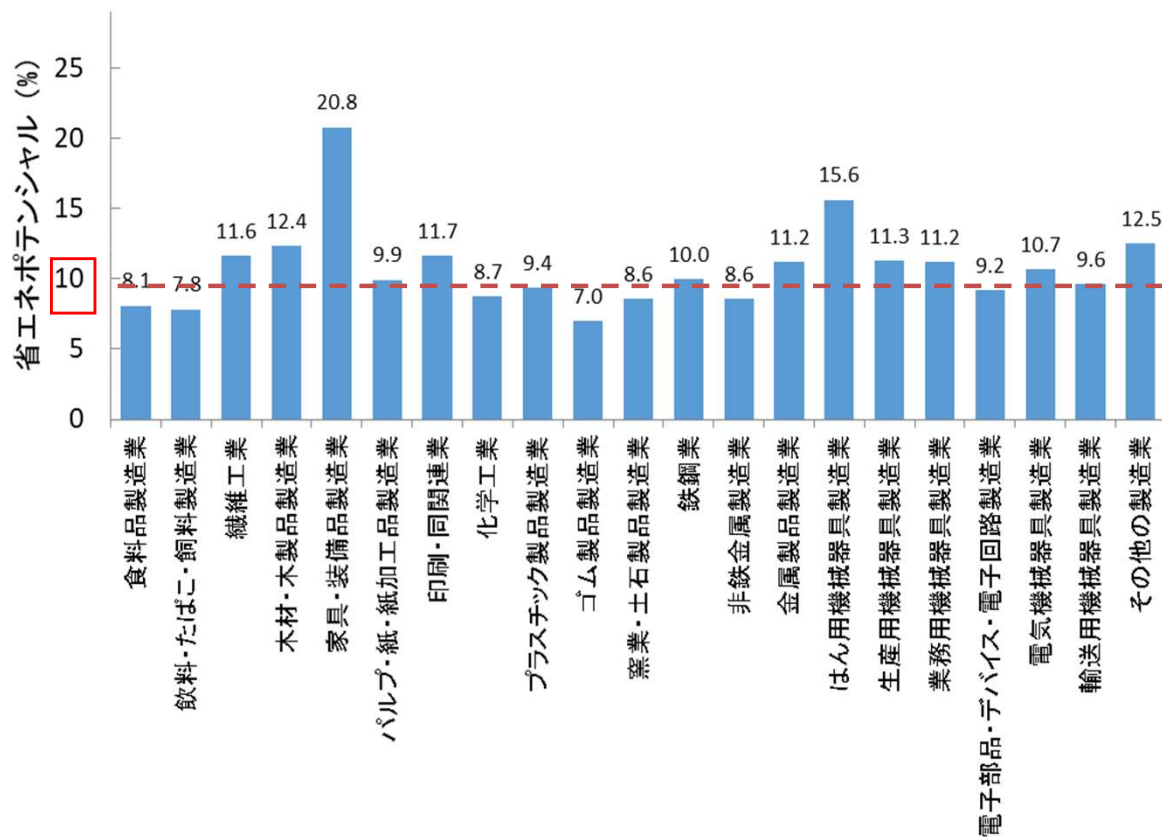
大企業		中小企業
63.0	エネルギーなどコスト削減	55.2
28.9	資金調達先からの評価向上	7.2
20.0	売上げや利益の増加	9.4
17.8	顧客や販路の拡大	7.1
17.8	新技術の開発	3.1
10.4	新規ビジネスの開拓	4.0
3.0	その他	2.7
19.3	目立った利益やメリットはない	31.8



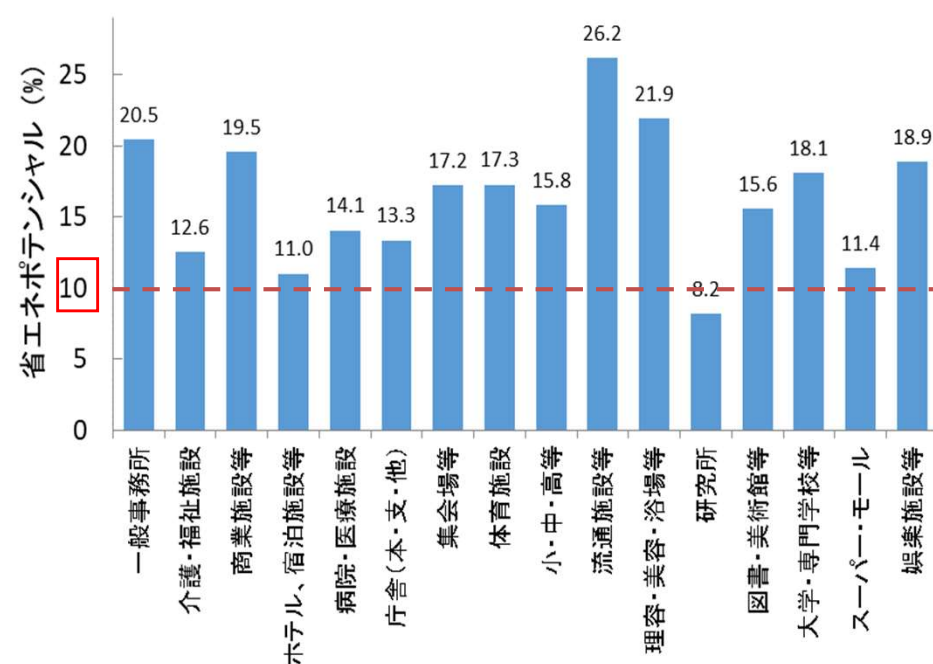
# 【参考】中小企業の省エネポテンシャル

- 産業、業務、運輸の各部門に共通して、**中小企業のエネルギー効率改善の余地が大きい。**
- 経済的に合理的な範囲で産業部門では10%前後程度、業務部門では概ね10%以上の省エネ余地があると推定される。〈省エネセンターが行う中小企業等に対する省エネ診断の分析（※）〉

## 〈産業部門の省エネポテンシャル〉



## 〈業務部門の省エネポテンシャル〉



※2017～2021年度中小企業等に対するエネルギー利用最適化推進事業費補助金（エネルギー利用最適化診断事業等及び情報提供事業）の結果をもとに省エネポテンシャルを推定。省エネポテンシャルとは、省エネセンターが行う診断事業において、診断前（改善前）のエネルギー使用量に対する提案した削減可能エネルギー使用量の比率である。ビル1898件、工場1483件の診断を実施。

# 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。

# カーボンニュートラル・アクションプラン

- 2050年カーボンニュートラルや2030年度の削減目標を実現するためには、大企業のみならず中小企業も脱炭素化を進めていくことが必要。
- カーボンニュートラルの流れの中、中小企業の多くは自社の経営に何らかの影響があると感じつつも、具体的な方策については検討が及んでいない状況であり、支援機関のサポートが不可欠。
- 経済産業省では、**商工会・商工会議所や組合等の支援機関が、2050年カーボンニュートラルに向けて会員企業等の脱炭素化と持続的な成長を支援する取組を「カーボンニュートラル・アクションプラン」としてとりまとめて公表。**

## □「支援機関による取組」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
- ・経営指導員の研修内容への省エネや温室効果ガス排出量削減の盛り込み
- ・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クレジット制度におけるプログラム型プロジェクトのとりまとめ

取組によって目指すビジョン

**2050年カーボンニュートラルに向けた会員企業等の脱炭素化と持続的な成長**

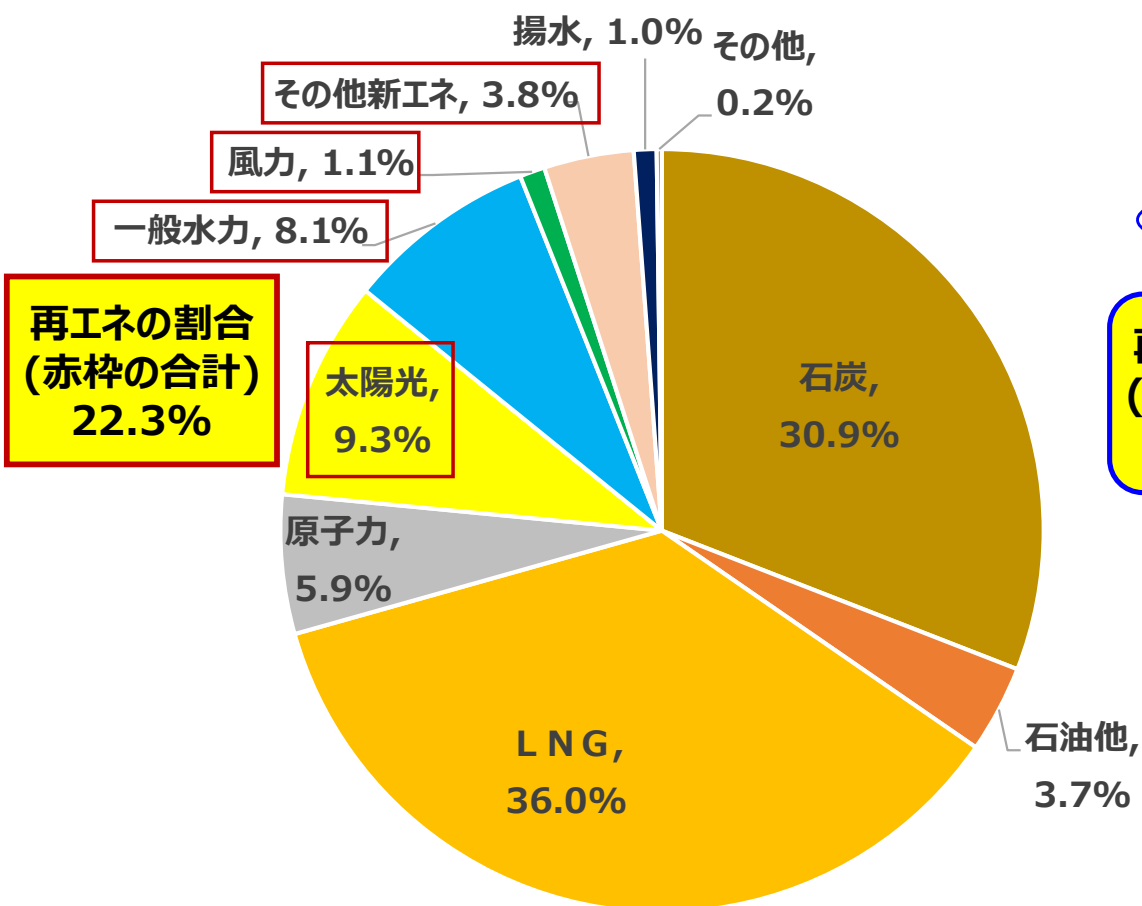


1. 国の主な動き
2. 企業がCN／GXに取り組む必要性
- 3. 九州の現状とポテンシャル**
4. 支援施策について

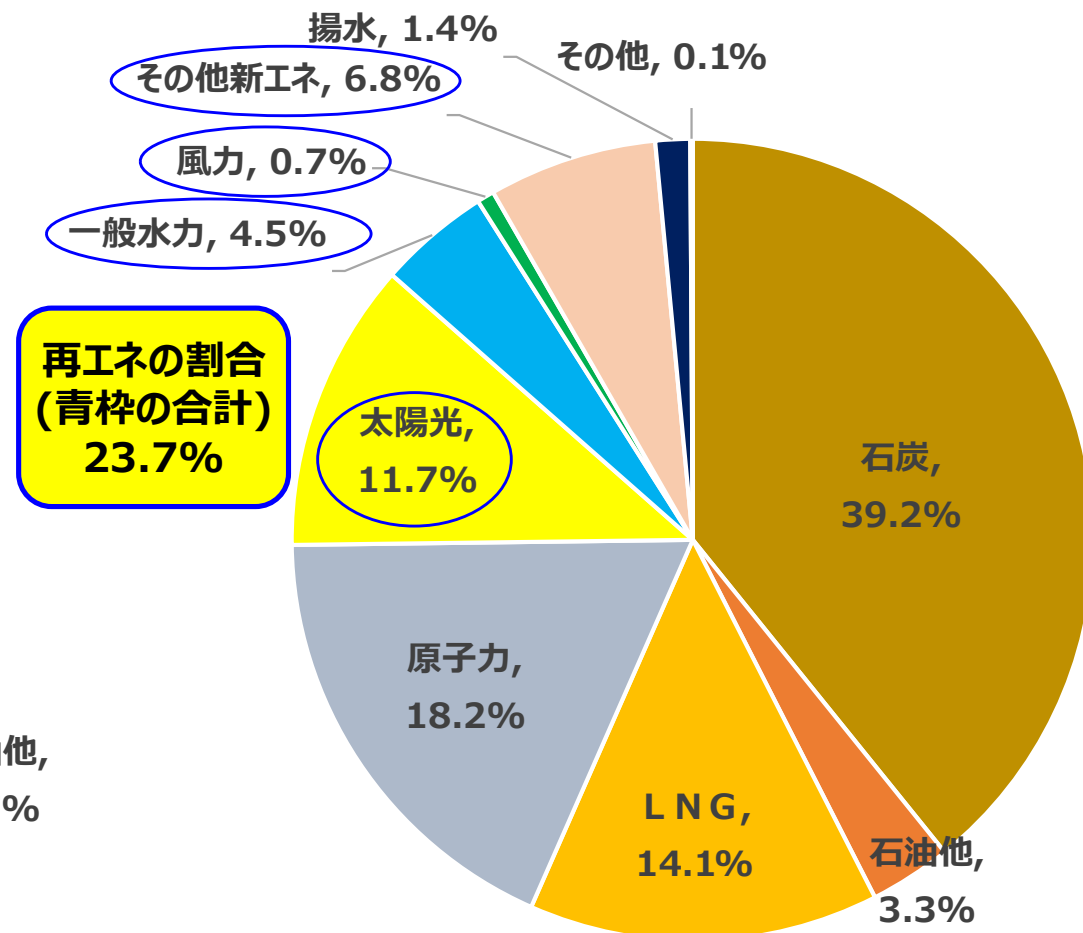
# 電源種別の発電電力量の比率

- 2022年度の全国の発電電力量（送電端）における電源種別のうち、再生可能エネルギー(※)の比率は全電源種の**22.3%**であり、太陽光は**9.3%**が計上されている。
- 同様に九州では、再生可能エネルギーの比率は**23.7%**、太陽光は**11.7%**と全国と比べて高い。  
※ここでの「再生可能エネルギー」とは、以下の円グラフの太陽光、一般水力、風力、その他新エネ（地熱、バイオマス、廃棄物発電）をいう。

全国 発電電力量構成比（2022年度）



九州 発電電力量構成比（2022年度）



(出典) 電力広域的運営推進機関 「2023年度供給計画の取りまとめ(2023年3月)」を参照して局にて作成。  
各発電事業者や各一般送配電事業者が一定の仮定の下で計算した各年度の電源種別の発電電力量(送電端)を合計した試算であり、実際の発電電力量とは異なる点について留意。

# 九州における水素・アンモニア関連の動向

○九州は、2050年カーボンニュートラル達成のキーテクノロジーといわれる水素について、水素エネルギー関連の先端設備を有する試験研究機関が数多く立地。

○現在、九州管内で複数の実証事業やプロジェクトが進行中であり、福岡県や大分県等は、協議体を立ち上げ、地域における水素の利活用を推進。

## 九州における水素エネルギー分野を牽引する企業・研究機関



【出所】九州地域戦略会議「再生可能エネルギー産業化推進委員会」資料

## 九州管内で進む主な水素・アンモニア関連の実証事業等

企業名	地域	主な取組内容
株式会社大林組	大分県 九重町	地熱発電を利用したグリーン水素を製造する実証プラントを建設し、出荷開始。
株式会社北九州パワー、株式会社IHIほか	福岡県 北九州市	複数の再エネを活用し電気分解により行火に水素を製造する実証事業を実施。
株式会社三井E&Sマシナリー、大分県ほか	大分県 大分市	大分コンビナート水素を活用した停泊船舶への海上給電と港湾荷役機器への水素供給の可能性調査を実施。
関西電力株式会社ほか	熊本県 小国町	未利用地熱を活用した水素製造に関する調査を実施
九州電力株式会社	熊本県 天草郡苓北町	苓北発電所1号機(石炭:70kW)において令和5年度より、同社初となるアンモニア混焼試験を実施

【出所】企業ホームページ、環境省ホームページ、NEDOホームページ等

## 九州管内の行政主体の水素関連の主な協議会等

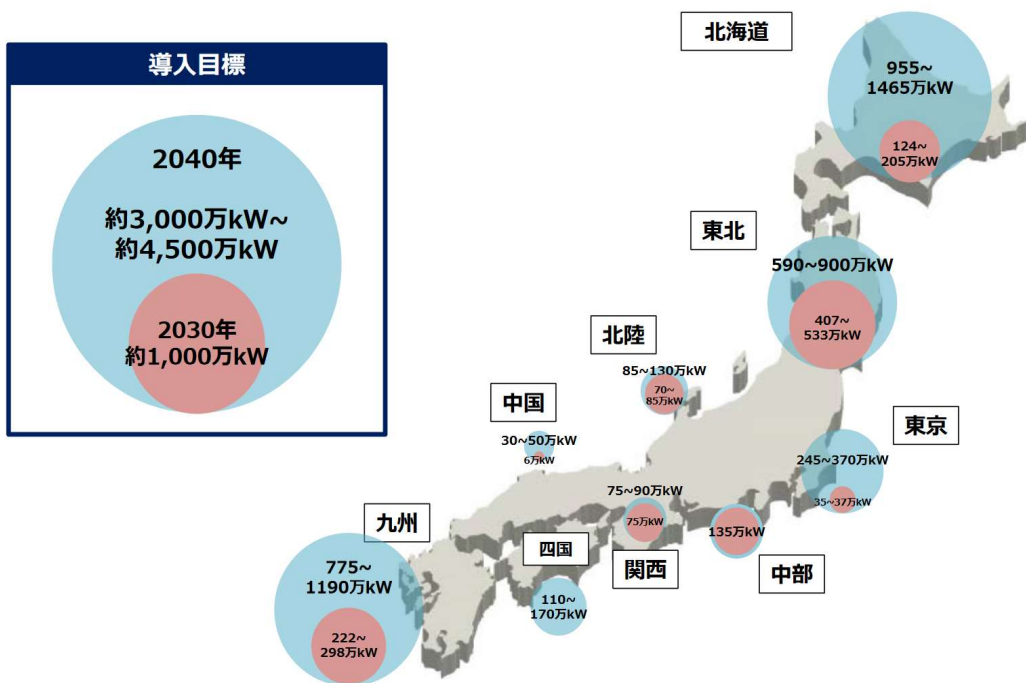
名称	主な取組内容
福岡県水素グリーン成長戦略会議	産学官で水素製造のイノベーションを推進し新たな分野での水素利用の拡大を促進水素関連産業の集積を図るために中小企業の研究開発支援等
福岡県水素拠点化推進協議会	福岡県の響灘臨海部を中心とした水素拠点の形成に向けた具体的な取組及びロードマップを取りまとめた計画の策定
「グリーン・コンビナートおおいだ」推進会議	水素の需要量・供給量のポテンシャル、カーボンリサイクルの可能性、必要となるインフラ整備、企業間連携など、大分コンビナートのトランジションの構想取りまとめ
大分県企業会水素分科会	大分県版水素サプライチェーンの構築を目指し、地産地消モデルの構築、関連する事業者支援

【出所】自治体ホームページ等

# 九州における洋上風力関連の動向

○九州は、洋上風力の「潜在的な適地」が多く存在し、案件形成についても、2021年度に長崎県五島沖(1.7万kW)、2022年度に長崎県西海市江島沖(42万kW)が再エネ海域利用法の促進区域に指定され事業者公募が始まるとともに、港湾地区においては、北九州響灘洋上風力発電(24万kW)が、2023年3月に着工し、市場獲得に向けた動きが本格化。

## 【参考】我が国における洋上風力のエリア別の導入イメージ



※2030年については、環境アセス手続中(2020年10月末時点・一部環境アセス手続が完了した計画を含む)の案件を元に作成。

※2040年については、NEDO「着床式洋上ウインドファーム開発支援事業(洋上風力発電の発電コストに関する検討)報告書」における、LCOE(均等化発電原価)や、専門家によるレビュー、事業者の環境アセス状況等を考慮し、協議会として作成。なお、本マップの作成にあたっては、浮体式のポテンシャルは考慮していない。

## 〈促進区域、有望な区域等の指定・整理状況(2022年9月30日)〉

区域名	万kW	状況
①長崎県五島市沖(浮体)	1.7	事業者選定済 約170万kW
②秋田県能代市・三種町・男鹿市沖	47.88	
③秋田県由利本荘市沖	81.9	
④千葉県銚子市沖	39.06	
⑤秋田県八峰町・能代市沖	36	現在、公募中 (2023年6月末迄) 約180万kW
⑥長崎県西海市江島沖	42	
⑦秋田県男鹿市・潟上市・秋田市沖	34	
⑧新潟県村上市・胎内市沖	35,70	



【出所】資源エネルギー庁HP、ひびきウインドエナジー株式会社HP

# 九州管内の自治体・企業における取組事例

## 企業の動向

項目	企業名・分野	取組内容
(1) 自社のCO2排出をゼロにする宣言、表明等	TOTO(株)、JR九州(株)、西日本鉄道(株)、(株)ピエトロ、(株)安川電機、国分九州(株)、九州電力(株)、ソニーセミコンダクタソリューションズ(株)、新日本製薬(株)、住友化学(株)、旭化成(株)、小平(株)、(株)丸信、エコワークス(株)、霧島酒造(株)、肥後銀行 ほか ※下線は中小企業	
(2) 新たな技術開発・導入の動き	三菱マテリアル(株)	北九州市黒崎地区の工場から排出されるCO2を用いたCCU技術の開発、実証。
	(株)東芝	大牟田市において、大規模バイオマス発電によるCCSの世界初の実証を開始。
	(株)大林組	大分県九重町において、地熱発電を利用したグリーン水素を製造する実証プラントを建設し、出荷を開始。
	(株)バイオマスレジン熊本	令和4年3月から新工場で非食用米を原料にしたバイオマスプラスチック「ライスレジン」の生産を開始。
	DAIZ(株)	令和5年までに、熊本県内に代替肉の新工場を建設、稼働。
	日本製鉄(株)	令和5年5月、九州製鉄所八幡地区において高炉プロセスから電炉プロセスへの転換の本格検討を開始。

# 九州管内の自治体・企業における取組事例

## 自治体の動向

項目	自治体	取組内容
(1) 県で政策として取り組む動き	福岡県	令和4年度、自動車部品メーカーの電動化分野への参入を支援する相談センターを開設。
	熊本県	「熊本県ゼロカーボンに向けた意見交換会」を県内企業及び金融機関等をメンバーとして設置。 また、令和3年8月、九州電力(株)と連携協定を締結（企業版ふるさと納税制度（人材派遣型）の活用）。
	鹿児島県	令和3年8月、学識経験者や関係団体、県内企業の代表者等で構成する「2050年鹿児島ゼロカーボン推進委員会」を設置。 今後の施策展開や「鹿児島県地球温暖化対策実行計画」の見直しの検討を行う。
(2) 基礎自治体で地産地消エネルギー等に取り組む動き	佐賀市	清掃工場からCO2を分離回収して、民間企業へ提供し、施設園芸や藻類培養に活用。
	唐津市	再生可能エネルギーを導入し、常時では浄水センターの電力として活用。非常時（有事）においては重要拠点となる施設に電力を供給できる仕組みを構築。

※報道資料をもとに作成

# 再エネ活用の地産地消 取組事例

- 再生可能エネルギーの**系統連系可能量に限界がある** 志岐市（離島自治体）では、H30年「2030年に向けた低炭素・水素社会の実現ビジョン」を策定※<sub>1</sub>し、水素を活用した再エネ導入拡大を図っている。
- R2年度から**陸上養殖場のRE水素実用化実証システム**を導入※<sub>2</sub>し、システム全体の有効性等を検証している。本システムでは、単なる再エネ利用に止まらず、**地場産業振興への寄与も期待できる**。

※1 ※2 エネルギー構造高度化・転換理解促進事業費補助金を活用

## 志岐市での再エネ拡大のためには

### 現状

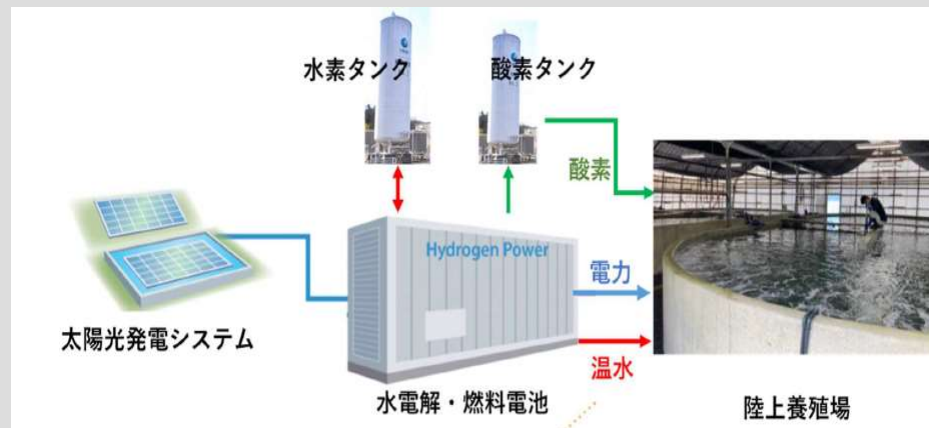
- 再生可能エネルギーの**出力制御**に関しては、必要量だけの出力制御ではなく、設備単位で出力を制御することになるため、必要量を大きく上回る再生可能エネルギーが無駄になっている。
- 系統が脆弱な離島**において、不安定な再生可能エネルギーの導入拡大が、困難な状況。

余剰となる再生可能エネルギーを蓄え、需要に応じて、再びエネルギーとして活用するシステムの構築が必要。

再生可能エネルギーを**蓄電池**や**水素貯蔵**と組み合わせることで、離島における再生可能エネルギー導入拡大を実現する。

## RE水素実用化実証システム

フグの陸上養殖場に再エネ設備と水素蓄電・発電システムを設置し、対象施設における再エネ+水素エネの導入率24%達成を想定して、システムの有効性や安全性、経済面での持続可能性を検証。



電気だけでなく、**酸素・熱**を無駄なく使ってシステム効率を最大化！

**酸素：水槽の溶存酸素量増化** + **熱：水槽の温度調整** → **養殖魚の生育向上**

※野菜の水耕栽培など他の産業への展開も検討中

### 再エネ導入以外に期待される効果

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1 生産物のブランディング（付加価値向上） | 2 産業振興（新たな産業分野の創出） |
| 3 雇用創出（地域での雇用の場の創出）   | 4 地域の強靱化（レジリエンス）   |

# 佐賀県佐賀市における再生可能エネルギーの地産地消

○佐賀市清掃工場では、ゴミ発電に加え、CO2分離回収や微細藻類培養事業等を実施。

## CO<sub>2</sub>分離回収設備



CO<sub>2</sub>

## 佐賀市清掃工場

排出ガス



ゴミ発電

電気

熱



小中学校



温水プール

## 株式会社アルビータ（藻類培養）



- 事業面積 2.0ha
- 生產品 **ヘマトコッカス**
- 稼働 平成28年10月
- CO<sub>2</sub> 供給中

ヘマトコッカスから高付加価値成分のアスタキサンチンを製造

## 株式会社佐電工（植物工場）



- 事業面積 0.5ha
  - 生產品 **イチゴ**
  - 稼働 2021年10月
- 佐賀市のふるさと納税にも使われるイチゴの農場

## ゆめファーム全農SAGA（植物工場）



- 事業面積 2.0ha
  - 生產品 **きゅうり**
  - 稼働 令和2年1月
  - CO<sub>2</sub> 供給中
- 施設園芸における大規模多収技術の確立・普及と人材育成を目指す

アルビータでは、ヘマトコッカスを培養、乾燥させた藻類からアスタキサンチンを抽出



アスタキサンチン配合のサプリメント・化粧品

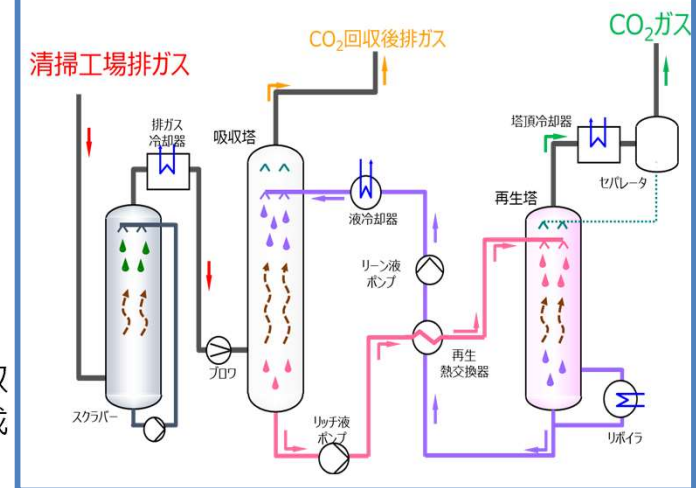
**Sila** (Saga Incubates Local Algae)

alVita official



国内で大量培養しているところは**佐賀市だけ**

## 二酸化炭素分離回収の仕組み





# 再生可能エネルギーの地産地消

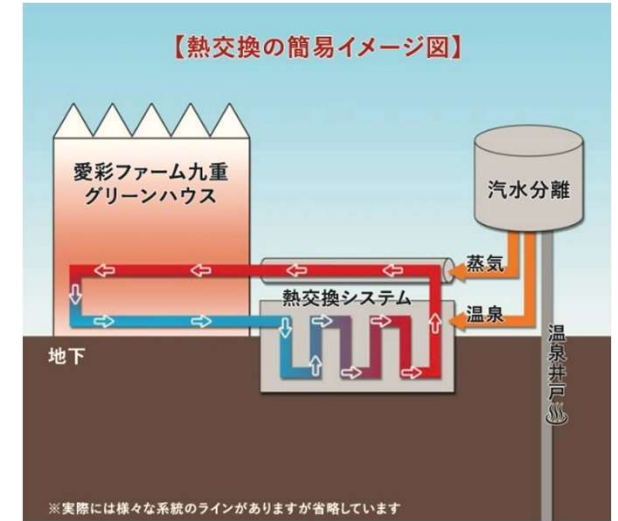
- (株)タカヒコアグロビジネス（大分県）は、**地熱(温泉熱)利用**で大規模農業ハウスの温度制御を行うことで化石燃料から脱却し、**脱炭素ブランド化**したパプリカの通年栽培やトマトの生産を実践。
- J-クレジット制度の活用**や、**GLOBALG.A.P.の認証**を取得するとともに、**ICTやスマート農業の導入**で更に生産性の向上に取り組む。



① トマトハウスには当局の地熱開発理解促進関連補助金を活用し熱交換システムを導入



② 熱交換システムの一部（汽水分離器）から噴出する地熱（温泉）蒸気と農業ハウス



③ 同社の親会社である(株)タカフジが開発した熱交換システムのイメージ図



④ ハウス内はICTを活用し栽培に必要な環境制御を実施



⑤ 無人搬送車を導入し、収穫物の搬送作業の省力化と効率化改善を図る



⑥ 新たに開発した生産管理システムの作業計画に基づき、二次元バーコードで情報登録や作業進捗を管理



⑦ 地熱（温泉）を活用して生産された愛彩トマトや温泉パプリカ地熱利用しており、**燃油高騰の影響を全く受けていない**



# カーボンオフセットに向けた企業と自治体の連携事例

- 久留米市田主丸財産区は、平成24年度より、「かっぱの森」Jクレジットプロジェクトとして、間伐などにより区有林を適正に管理し、CO2を吸収分に対し国の認証（Jクレジット）を受け、発行された「かっぱの森」Jクレジットを市内外の企業等に販売。
- クレジットの販売代金は、持続可能な森林経営の継続や、森林の持つ水源涵養機能の維持増進などに活用。自社のカーボンオフセットに活用し、PRしている企業も出てきている。



適正に管理された久留米市田主丸財産区有林

購入団体業種別販売量等

(令和4年3月31日現在)

業種	販売延べ件数	販売金額(千円)	販売量(t-CO <sub>2</sub> )	備考
一般企業	38	3,445	509	
社会福祉施設等	9	3,716	800	
医療機関等	3	271	30	
自治会・地域コミュニティ	13	106	13	
仲介業者	20	1,817	192	
その他	10	164	22	
合計	93	9,519	1,566	

## 主な購入団体（順不同）

久留米ガス、三菱UFJリース、ゆうかり学園（市内社会福祉法人）、丸信（市内製造業）、日之出産業（市内土木工事業）、フレッシュフルーツメイト（市内青果販売）、水分校区まちづくり振興会、九州カーボン・オフセット協会

【出所】久留米市HP

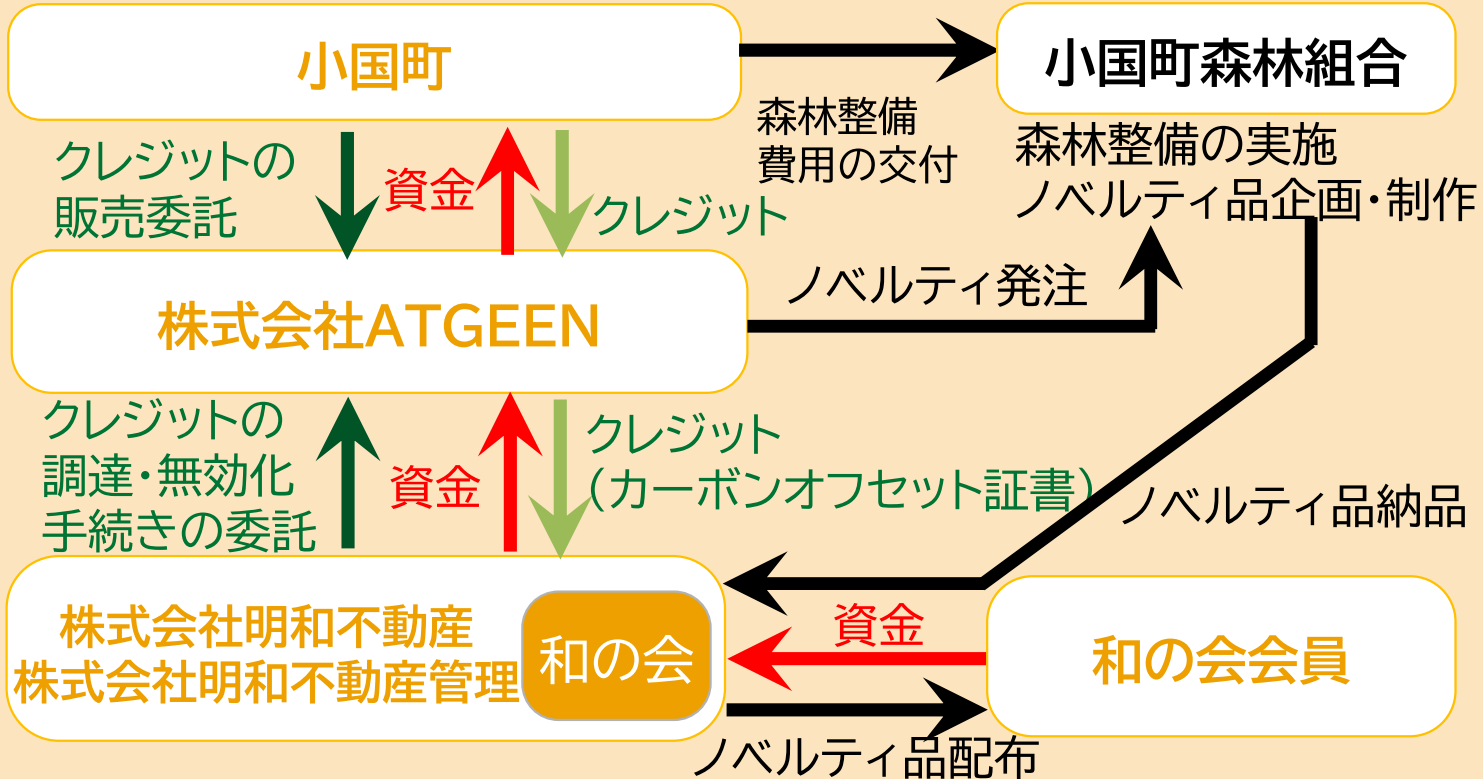
<https://www.city.kurume.fukuoka.jp/1500soshiki/9134t-sangyo/3010oshirase/2013-0313-1146-271.html>

# カーボンオフセットに向けた企業と自治体の連携事例

- ✓「和の会」(※)は、小国町が創出したJ-クレジットに資金提供する形でオフセットを実施。
  - ✓更に、仲介業者であるATGREENを経由して小国町森林組合に対してノベルティを作成依頼し、会員企業に提供する仕組みを構築、継続して実施することで、地域の森林整備にも貢献
- (本取組は「森林×脱炭素チャレンジ2023」のグランプリ(農林水産大臣賞)を受賞)

※明和不動産・明和不動産管理、その取引先で構成される団体

## ●クレジット収益を活用して、森林整備を推進



- 社会貢献と脱炭素の推進策としてクレジットの活用
- イベント開催や脱炭素への貢献に対する普及啓発

協定締結

CO<sub>2</sub>吸収量

100 t-CO<sub>2</sub>



ノベルティ品  
(左:トレイ、右:ティッシュケース)



復旧した森林作業道

出所:林野庁HP「森林×脱炭素チャレンジ2023 受賞者レポート」

# 地域企業のGXのステップ

- エネルギー需給構造と産業構造の転換により、地域企業も不可逆的な事業環境の変化に直面。カーボンニュートラルを実現する技術の選択肢・道筋は1つではないため、自社の置かれた環境を踏まえて、適切なトランジションを描くことが重要。



01

## 地域企業の意識改革・行動変容

- プッシュ型の情報提供により、地域企業の意識改革・行動変容を促進

02

## 地域企業の現状把握（見える化）

- 排出量の見える化や専門家による省エネ診断等を活用することで、自社の立ち位置の見える化

03

## 地域企業の事業インパクト分析

- 気候変動に関連する地域企業のビジネスチャンス・リスクを把握・分析
- 既存事業の高付加価値化・利益率向上、市場の変化への対応力向上等により、競争力強化と脱炭素化を実現する具体的な道筋や取組を検討

04

## 地域企業の経営戦略の脱炭素化

- 社会・市場のニーズを取り込んだグリーンな製品・サービスの開発等を通じた新事業創出・新分野展開
- 気候変動リスク低減のための事業多角化や業態転換等の事業再構築

04

## 地域企業の事業活動の脱炭素化

- 経済性のある省エネ投資から着手し、既存事業の利益率・収益力を向上
- グリーン電力への切り替えや、再エネ導入により企業価値を向上

# 地域企業のGXのステップ<sup>o</sup>（事例紹介）

	事業者名	分野	取り組んだテーマ・領域
<b>経営戦略の脱炭素化</b> （事業再構築、 新事業展開、 ブランディング等）	（事例1）エコワークス株式会社	住宅	環境配慮住宅(ZEH)の普及による <b>ブランディング</b>
	（事例2）松本工業株式会社	自動車	<b>脱炭素新工法</b> の開発、取引先との共同研究
	（事例3）熱産ヒート株式会社	工場	ガスから電気への転換を促す <b>熱ソリューションサービス開発</b>
	（事例4）株式会社丸信	印刷・包装	顧客の脱炭素PRに貢献する <b>ブランディング</b>
	（事例5）SAGA COLLECTIVE協同組合	地域資源	ゼロカーボンマークを作成、海外向け <b>ブラン</b> <b>ド化</b>
	（事例6）株式会社スカイマティクス	農業 建設土木等	DXによる効率化、生産性向上による脱炭素 への貢献 <b>サービス開発</b>
	（事例8）株式会社神戸製鋼所	鉄鋼	CO <sub>2</sub> 排出量を抑える独自製法の鉄鋼 <b>開発</b>
	（事例9）株式会社日清製粉ウェルナ	食品	早ゆでパスタという商品差別化と脱炭素を両 立する <b>商品開発</b> 。消費者への訴求も。
	<b>事業活動の脱炭素化</b> （省エネ、再エネ、 オフセット等）	（事例1）エコワークス株式会社	住宅
（事例4）株式会社丸信		印刷・包装	地元久留米市の森林吸収分で <b>オフセット</b> を行 いCO <sub>2</sub> 排出ゼロを達成
（事例5）SAGA COLLECTIVE協同組合		地域資源	佐賀県有林の森林吸収分で <b>オフセット</b> を行 い組合全社のCO <sub>2</sub> 排出ゼロを達成
（事例7）株式会社佐賀LIXIL製作所		窯業	省エネ診断を受け設備投資を実施。 <b>年間エネ ルギーコストを削減</b> 。

※事例1,4,5のように、両方のアプローチを追求し差別化を図っている事業者も存在。

- 福岡市の**エコワークス株式会社**は、住宅建築業として早くから環境配慮住宅の普及に取り組み、ZEH、LCCM※1住宅を販売。創業以来15期連続黒字の安定経営を達成。
- 注文住宅のZEH率は平均24パーセント※2の中、中小企業として直近年度で96%のZEH率を達成し顧客満足度を高めるとともに自社も2030年CN宣言。

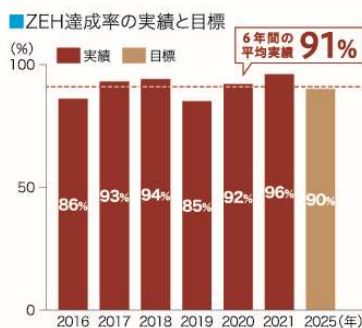
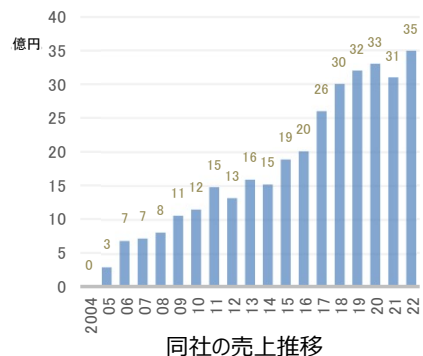
※1: ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)、LCCM(ライフ・サイクル・カーボン・マイナス)  
 ※2: 2020年度の数字。住宅着工統計、ZEHビルダー/プランナー実績報告より

### 従前のビジネス課題

- ・ZEHの建築を推進する住宅メーカーがまだ少数であり、一般消費者の省エネ住宅に対するニーズが低かった。
- ・自社の事業活動に伴うCO<sub>2</sub>排出量の把握ができていなかった。

### CNに向けた経営・取組のポイント

- ・地球温暖化対策と経営戦略の双方から、自社のZEH住宅建築に力を入れ、直近年度で96%を達成。
- ・自社としても「**2030年CO<sub>2</sub>排出量実質ゼロカンパニー**」を宣言し、削減目標をSBT認定取得済（スコープ1,2を2030年に2018年比50%削減）。
- ・社長自らCOPサイドイベントへ参加するなど、最新の気候危機対策への理解を深め、その知見をもとに業界でも活動を行う。



### その他の付加価値を生む取り組み

- ・ZEHのカギを握る太陽光発電について、施主に地球環境問題への理解を求めるためのセミナーを開催。
- ・木材の本来持つ香り・色艶を引き出す住宅づくりのために天然乾燥木材を使用し、他社と差別化を図っている。
- ・国のエネルギー政策の動向について、常に最新の情報を社内で共有するため、社長自ら社員研修を定期的実施。



＜企業情報＞ エコワークス株式会社（福岡市）  
 資本金：3000万円  
 従業員：82名  
 会社ホームページ： <https://www.eco-works.jp/>

- 北九州市の**松本工業株式会社**は、4つの企業理念を基に、環境配慮型スマートファクトリーを目指し、DXに向けた取組により、企業価値向上に取り組む。
- 「技術革新こそCO2削減に必要」との思いから独自の工法で世界の設備メーカーを目指す。

### 事業概要

- ・主に北部九州の自動車メーカー向けに自動車部品（シートフレーム、ヘッドレスト、アームレスト、ドア・排気系部品）等を製造。
- ・4つの企業理念「顧客満足」「社員満足」「社会貢献」「利益追求」を達成する手段としてDXを推進。

### DX、スマートファクトリー化に向けた取組

#### ● RFID（ICタグ）を使った生産管理システム



- ・製造不良の発生条件（気温、原材料温度、原材料ロット等）の原因究明と改善策  
→不良率を低減、在庫の適正化
- ・時間を要する工程の特定  
→指導教育の効率化

#### ● 工場無人搬送システム



- ①無人搬送車（AGV）
  - ②AGVに部品を供給する機構を搭載した棚
  - ③床に埋め込んだICタグ
- を組み合わせることで制御システムを開発

- ・倉庫から作業者の近辺まで自動で部品を供給
- ・製造ラインで使用後の空容器の自動引き取り
- 「働きやすい工場」の実現

### 脱炭素新工法を開発

- ・これまでの自動車部品の製造工程における鋼板の接合は、多くの電力使用とCO2（シールドガス）の排出が課題。
- ・同社は、独自の金型プレス技術で異なる金属同士を圧着させることにより、溶接しなくても部品の強度を確保できる技術を開発。これにより、エネルギーコストの削減、軽量化による燃費向上などが期待でき、提案先と共同で自動車会社への採用を目指している。



◀脱炭素工法での製品に付与するJmec（自社発の環境配慮製品）マーク



◀溶接レスの新工法でくみ上げた自動車のシートフレーム

### 新たな付加価値・ビジネスモデルへの転換

- ・スマートファクトリー化の取組が、従業員の働きやすさを実現し、企業価値の向上にも貢献。
- ・また、脱炭素新工法の開発により、単なる部品メーカーからモジュール提案型の設備メーカーへのビジネスモデル転換を図る。

<企業情報> 松本工業株式会社（北九州市）  
資本金：4,800万円  
従業員：427名  
会社ホームページ：<https://www.matsumoto-kk.co.jp/>

- 北九州市の**熱産ヒート株式会社**は、本業の熱制御の技術で脱炭素やDXを強みにした顧客ソリューションを展開。
- 社外ネットワークを活用しオープンイノベーションを積極的に進め、脱炭素に資する開発にも着手。

## 事業概要

- ・熱のエキスパート集団として、工場における電力を用いた各種熱処理、加熱装置等の熱製品、工業炉の製造・施工・メンテナンス等を手掛ける。
- ・2020年に「熱産SDGsプロジェクト」を開始し、電熱によるソリューションを通して「世界をクールに」をビジョンに新規事業展開。

## 強みを活かした、さらなる技術開発

- ・工業炉等の遠隔監視には電源が必要なため、温度差による新発電ユニットを開発し、自立電源化を可能に。
- ・技術開発に当たっては、産総研、大学、高専など社外のネットワークを活用し、オープンイノベーションを推進。社内プロジェクトチームを作り、社員の人材育成と合わせて取り組む。

## 脱炭素やDXを強みにした顧客ソリューション

- **顧客のカーボンニュートラル化に向けた提案**
  - ・強みである電気による加熱技術を活かし、**ガスからの転換を図りたい顧客企業へカーボンニュートラルに資する提案**を行うことで環境にも貢献。
- **鋼管加熱遠隔自動監視操作システム**
  - ・熱処理の工程で従前必要であった長時間に及ぶ温度目視監視に代わるAIを用いた自動監視システムを開発。顧客への提案に向け取り組む。



脱炭素と労働生産性向上を共に可能にする提案の例→

省エネ・省力化関連機器事業  
ガス加熱 ⇒ 電気加熱へ

補修・メンテナンス事業  
～設備寿命の延命化～

試作・加工・実証実験  
(3Dプリンタ×セラミックス)  
(環境評価、事前実験)  
～知恵×創造～

環境対策事業  
～エネルギー・熱変換技術～

既存事業

新規事業

同社の事業ロードマップより

<企業情報> 熱産ヒート株式会社（北九州市）  
資本金：3,000万円  
従業員：15名  
会社ホームページ： <https://www.nessan.co.jp/>



# 企業におけるCNを経営に取り入れた取組事例

- 久留米市の株式会社丸信は、同社事業所から排出されるCO<sub>2</sub>排出量が実質ゼロとなるカーボンゼロを達成。
- 使用電力の再生可能エネルギー化や社有車のハイブリッド化を進め、削減困難なCO<sub>2</sub>については、排出権（久留米市の森林経営プロジェクト「かっぱの森 J-クレジット」）を活用し相殺。
- これにより「CO<sub>2</sub>ゼロ印刷」に関する独自マークを策定し、自社製品を通じて取引先の環境PRに貢献している。

## 久留米市



排出権の購入  
森林保全活動へ貢献

## (株) 丸信



印刷パッケージ等の発注

CO<sub>2</sub>ゼロ製品の納入  
脱炭素化マークの提供

取引増

環境PR  
売上増

## 全国の取引先



提供する表示マークの一例



表示エビデンスも提供



<https://www.maru-sin.co.jp/sdgs/carbonzero/>

【CO<sub>2</sub>排出量】 ※スコープ1, スコープ2 が対象

・電力消費量 (2020/1~12)	3,169,597kwh	→	CO <sub>2</sub> 換算	0t
・ガソリン使用料 (2020/1~12)	33,768 ℓ	→	CO <sub>2</sub> 換算	79t
・重油使用料 (2020/1~12)	19,906 ℓ	→	CO <sub>2</sub> 換算	54t

CO <sub>2</sub> 排出量	計	133t
Jクレジット購入	計	135t-CO <sub>2</sub>

**CO<sub>2</sub>排出量 0 t**

＜企業情報＞ 株式会社丸信（福岡県久留米市）  
 資本金：4,500万円  
 従業員：450名  
 事業内容：包装資材制作、シール・ラベル印刷、  
 商品パッケージのトータルプロデュース  
 会社ホームページ：<https://www.maru-sin.co.jp/>

- 佐賀県の**SAGA COLLECTIVE協同組合**は、ものづくりの持続可能性を高めるため、各社エシカル（倫理的）な企業活動を強化。
- エシカルな取組みを顧客に効果的に伝えるメッセージとして「脱炭素（CN）」を選択し、実行。



### 従前のビジネス課題

- ・組合構成員が環境への意識が高いが、CN達成のために何かから手を付ければ良いか不明だった。

### CNに向けた経営・取組のポイント

- ・ビジネス上、水や森林等の天然資源を利用する企業が多く、持続可能なものづくりへの思いが一致。
- ・SCOPE1、2の炭素排出量を算出。削減方針を検討。
- ・削減しきれなかった分はJクレジット制度を活用し、**組合取扱商品のカーボンオフセットを達成。**



組合のブランドロゴマークと排出ゼロマーク



### その他の付加価値を生む取組み

- ・オフセットに当たっては、地元佐賀県県有林（嬉野、多良岳）のJクレジットを購入することにより、排出権の地産地消を達成。
- ・異業種11社が連携し国内外のホテル、レストランをメインターゲットに空間トータルの提案が可能に。
- ・グローバルスタンダードにいち早く対応し、伝統と革新を体現する地域企業の連携体としてのブランディングに取り組む。



<事業者情報> SAGA COLLECTIVE協同組合（佐賀市）  
 出資金：1,100,000円  
 組合構成員：11社  
 組合ホームページ：  
<https://saga-collective.com/>

- 東京都の株式会社スカイマティクスは、リモートセンシング技術により、農業、林業、土木建設、防災といった多分野の省力化、生産性向上に寄与。
- 事業者や自治体のDX推進とともに脱炭素化にも貢献。

### 事業概要

- 産業用リモートセンシングサービスの企画・開発・販売を手掛ける。
- 農林水産業、土木建設業をはじめとした業界や自治体のニーズに応える二次元・三次元データ解析により、農地の作付調査、森林調査、測量、建設現場進捗確認、災害時の情報収集等、広範な分野のDXによる生産性向上を実現。



<企業情報> 株式会社スカイマティクス  
 資本金：1億円  
 従業員：50名  
 会社ホームページ：<https://skymatix.co.jp/>

### 企業・自治体の環境負荷にも貢献し、脱炭素に貢献

#### ● 自動車のCO2削減

- 作付調査や測量等の各種調査は、多くの調査員を必要としていたところ、ドローンによる調査により大幅に回数が削減。



#### ● 森林のCO2吸収量の増加に寄与

- 上空から森林資源を可視化し、適切な森林管理を行うことで森林のCO2吸収量の増加に寄与
- 今後、高精度なCO2吸収量の算定や、増加したCO2吸収量を所有者と連携してクレジットとして認証する活動も検討中。



- 佐賀県鹿島市の株式会社佐賀LIXIL製作所鹿島工場は、使用されるエネルギーの6割以上が炉の使用によるものであり課題であった。
- 省エネ診断を受け、年間600万円以上のエネルギーコスト削減が可能なが分かり改善を実施。

### エネルギーに係る課題

・トイレ・洗面所用の衛生陶器を製造している窯業であるため、使用エネルギーの6割以上が炉の使用によるものであり、窯の排熱利用や窯の断熱について課題があり、省エネルギーセンターに省エネ診断を申し込んだ。

### 取組内容

#### ●コストをかけずに実行できる運用改善

焼成炉バーナの空気比低減による熱損失削減、コンプレッサ吐出圧力の低減による電力使用量低減、天井照明の部分消灯による電力使用量の低減は、投資不要ですぐに取り組めるものと診断され、可能なものから順次実施した。

#### ●更なる高効率化に向けた投資提案

蒸気ボイラの配管保温や焼成炉の保温を行うことで無駄な放熱を防止し燃料ロスを削減することを提案され、その後、投資を行い改善につなげた。

(出所)一般財団法人省エネルギーセンター「経営改善につながる省エネ事例集」  
2021年度



焼成炉の保温施工を実施し、炉表面からの熱放散を防止

#### <担当者の声>



省エネ担当者  
吉村大樹 様

今回の省エネ診断を受診して、工場内にまだまだ取り組むべき課題があることがわかりました。特に保温関係については、エネルギーのロスにもつながっていたので改善することができて良かったです。

<企業情報> 株式会社佐賀LIXIL製作所(佐賀県鹿島市)  
従業員：356名(鹿島工場)  
会社ホームページ：<https://www.lixil.com/jp/>

- ・株式会社神戸製鋼所は、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出量を抑える独自技術で製造した高炉鋼材などを、取引先自動車メーカーの量産車に2023年から供給。
- ・車両電動化で使用時のCO<sub>2</sub>排出量が減る一方、バッテリーや軽量材料が増えてサプライヤー（供給企業）由来の排出量は増加すると想定し、現段階から取組を開始。

## CNに向けた経営・取組のポイント

CO<sub>2</sub>排出量を従来より2割抑えた製鉄法を活用した「**Kobenable Steel**（コベナブルスチール）」を自動車メーカーに量産車としては初めて提供。  
提供した商品は、製造時のCO<sub>2</sub>排出量をマスバランス方式※により100%削減した「Kobenable Premier」

※CO<sub>2</sub>排出量低減効果を特定の鋼材に集約する方法



神戸製鋼所のCO<sub>2</sub>排出量実質ゼロの鋼材を使う  
日産自動車の新型「セレナ」

（出典）日産自動車株式会社及び株式会社神戸製鋼所ホームページ

低CO<sub>2</sub>高炉鋼材の販売にあたっては、顧客に第三者機関が発行する認証書及び同社が発行する低CO<sub>2</sub>鋼材証明書を発行し、取引先の脱炭素証明に活用可能。

商品商標（商標出願中）



Kobenable Steelのロゴマーク

<企業情報> 株式会社神戸製鋼所（神戸市）  
資本金：2,509億円  
従業員：連結38,106名  
会社ホームページ：  
<https://www.kobelco.co.jp/>

# 企業におけるCNを経営に取り入れた取組事例

- ・株式会社日清製粉ウェルナは、グループ全体で地球環境保全に取り組む方針のもと、特許技術を用いて従来より早ゆでが可能、かつCO2排出量も少ないパスタを開発、販売。
- ・ゆでる際に排出されるCO2の削減量や電子レンジでも調理可能なことを包装袋に明示する等、消費者参加型の脱炭素を訴求し、市場シェアで約2割を占める規模にまで成長するなど近年の売上も好調。



(特許第5726493号)



( (株) 日清製粉ウェルナHPより)

## ゆでる際のCO2排出量の削減効果

いつもの鍋でゆでているスパゲティを早ゆでに変えることで・・・



<企業情報> 株式会社日清製粉ウェルナ (東京都)

資本金：50億円

従業員：グループ合計8,918名

会社ホームページ：

<https://www.nisshin-seifun-welna.com/index/>

1. 国の主な動き
2. 企業がCN／GXに取り組む必要性
3. 九州の現状とポテンシャル
4. **支援施策について**

# 支援施策一覧



## 現状把握

CNオンライン相談窓口

カーボンニュートラル実現に向けたチェックシート

CO2排出量のセルフ診断ツール

省エネ最適化診断

省エネお助け隊

自動車部品サプライヤー支援事業



## 設備投資

省エネ補助金

ものづくり補助金

CEV補助金

CN投資促進税制

IT導入補助金

省エネルギー設備投資に係る利子補給



## 技術開発・事業化

Go-Tech事業

GI基金



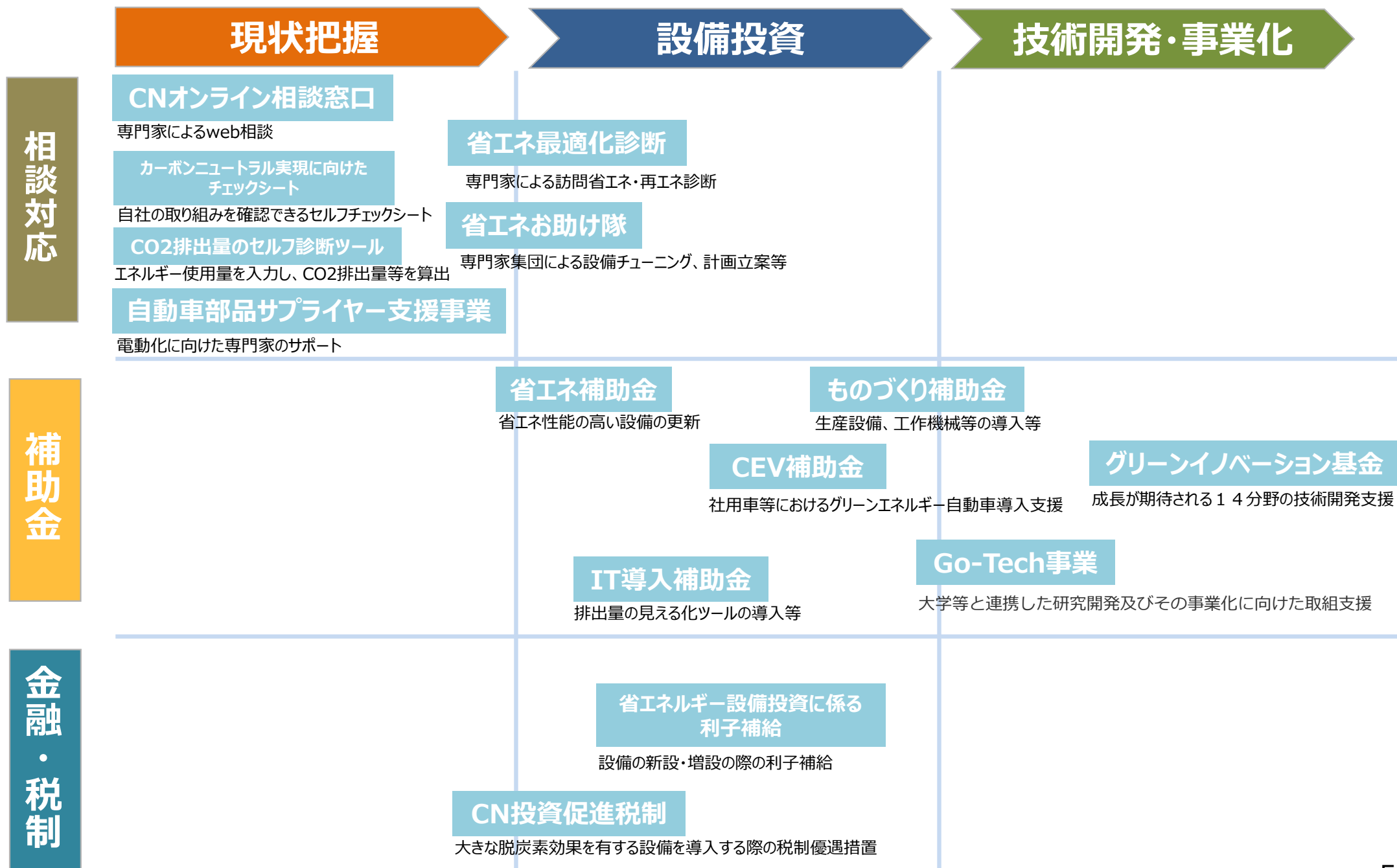
## 制度ほか

J-クレジット制度

GXリーグ



# 支援施策マップ



・(独)中小企業基盤整備機構九州本部は、政府が掲げる「脱炭素社会」の実現に向けた中小企業の「カーボンニュートラル」の取り組みを支援すべく、九州本部内に**カーボンニュートラルに関する相談窓口**を新たに設置し、中小企業からの相談に対応しています。

### ホームページからの申し込み

[https://www.smrj.go.jp/regional\\_hq/kyushu/sme/consulting/index.html](https://www.smrj.go.jp/regional_hq/kyushu/sme/consulting/index.html)

### 電話によるお申し込み・お問い合わせ

相談日に関するお問合せ・ご予約、どの専門家へ相談すればよいのか分からない場合はこちらへお掛けください。

Tel: 092-263-0300

- ビル・工場のエネルギー使用量を入力することで、CO<sub>2</sub>排出量等の計算が可能。
- データを入力すると、過去の診断結果を参考にして、エネルギー使用量の同業他社との比較や、省エネポテンシャル、具体的な省エネ対策項目を表示。

### セルフ診断ツール



この診断ツールでは、調べたい事業所の業種、所在地（都道府県）、エネルギー使用量を入力すると、CO<sub>2</sub>排出量が計算できます。更に、エネルギー管理状況などの質問項目にお答えいただくと、過去の診断結果を参考にして、エネルギー使用量の同業他社との比較や、省エネポテンシャル、具体的な省エネ対策項目がわかります。

診断したい事業所を選択し、次のページへお進みください。



ビル



工場

診断をはじめ

### セルフ診断ツール

<https://www.shindan-net.jp/selfcheck/>

### 問い合わせ先

（一財）省エネルギーセンター

Tel :03-5439-9732

受付時間:10:00~12:00、

13:00~17:00

（土曜、日曜、祝日を除く）



### エネルギー使用量

### 入力画面（例）

電気  kWh/年 +

都市ガス  m<sup>3</sup>/年 +

LPG  m<sup>3</sup>  kg  m<sup>3</sup>/年 +

A重油  L/年 +

灯油  L/年 +

軽油  L/年 +

燃料種

燃料種選択  L/年 +

合計	
年間エネルギー使用量（原油換算kL）	257.9 kL/年
年間CO <sub>2</sub> 排出量	495.8 t-CO <sub>2</sub> /年
Scope1	448.8 t-CO <sub>2</sub> /年
Scope2	47.0 t-CO <sub>2</sub> /年

\* Scope1とは：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)  
\* Scope2とは：他社から供給された電気、熱、蒸気の使用に伴う間接排出

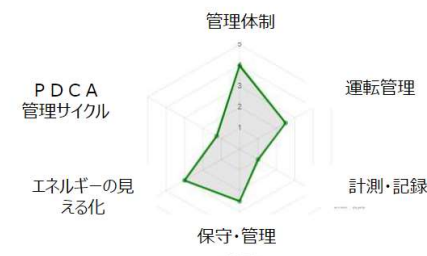
### 診断結果（例）

#### 削減ポテンシャル

下記の削減メニュー（省エネルギー対策）を実施することで、貴事業所では、原油換算 14.2 kL、CO<sub>2</sub>換算で 27.3 t-CO<sub>2</sub>/年、金額で 1,229,552 円/年削減できる可能性があります。簡単にできるところから少しずつ省エネを進めていきましょう。

#### 削減メニュー

- 貴事業所と同等レベルのエネルギー使用量の事業所に実際に提案した省エネ提案
- エア漏れ防止対策を行いましょ
- デマンド監視装置・BEMS・FEMSを導入し、電力ピークカット・負荷平準化、省エネ推進に活用しましょう。これら装置の導入に先立って、まずは電力会社等のスマートメータを活用しましょう
- 高効率更新・導入、タスクアンピエント化採用しましょう
- ボイラ、蒸気配管、温水配管、タンク類、弁類等の保温については、JISの基準により行い、蒸気、温水、水の漏れ対策の実施と共に、定期的な保守管理を行いましょ
- 容量等の最適化を行い、高効率変圧器への更新を行いましょ。力率改善装置（自動力率改善装置）を導入しましょ
- 不要な安定器の電源切断、不要な照明ルーバの除去をしましょ
- 吐出圧制御のコンプレッサは吐出圧を、オンオフ制御のコンプレッサはオンオフ圧力幅を、エアバージはバージ間隔を適正化しましょ。また、エア使用量を最適化しましょ
- デマンド監視装置・BEMS・FEMSを導入し、電力ピークカット・負荷平準化、省エネ推進に活用しましょう。これら装置の導入に先立って、まずは電力会社等のスマートメータを活用しましょう



使用エネルギー削減に加え、「再エネ提案」を組み合わせることで、「コスト削減」と「脱炭素化」の同時達成を支援。

### ● 省エネ最適化診断の特徴



### ● 対象事業者・メニュー

中小企業者又は年間エネルギー使用量（原油換算値）が、原則として100kL以上1,500kL未満の工場・ビル等  
※みなし大企業の対象外条件や、100kL未満でも対象となる条件があります。

診断メニュー	A診断	専門家1人で診断するメニュー	9,500円(税別)／10,450円(税込)
	B診断	専門家2人で診断するメニュー（説明会は専門家1人で対応）	15,000円(税別)／16,500円(税込)

### ● 4つのポイント

<h4>ムダの見える化</h4> <p>同業他社との比較、測定器を使った見える化、組織課題の見える化など、様々な角度からムダが見える化します。</p>	<h4>費用のかからないコスト削減</h4> <p>省エネ最適化診断は、投資改善だけでなく、費用のかからない「運用改善」による省エネ提案も行っています。</p>
<h4>公的補助金等との連携</h4> <p>省エネ最適化診断を受診した場合、設備更新の有効性が示されることから省エネ補助金等で加点評価の対象となります。</p>	<h4>カーボンニュートラルへの足掛かり</h4> <p>脱炭素化は企業経営にとって必須の課題であり、脱炭素化に向けた様々なアドバイスを実施します。</p>

### 活用事例

スーパーマーケットのケース

#### コープあおもり松原店／コープあおもり浪岡物流センター

対策による効果

エネルギー使用量（原油換算）	エネルギーコスト
<b>34</b> kL/年 削減	<b>2,041</b> 千円/年 削減

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● 運用改善           <ul style="list-style-type: none"> <li>・冷凍庫・冷凍庫の適切な温度管理</li> <li>・冷凍ショーケースの設定温度緩和</li> <li>・空調機のフィルター清掃</li> <li>・エア配管のエア漏れ防止</li> <li>・コンプレッサの吐出圧力の低減</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 投資改善           <ul style="list-style-type: none"> <li>・冷凍庫用冷凍機運転圧力の調整</li> <li>・受電用変圧器の統合</li> <li>・デマンド監視装置の導入</li> </ul> </li> </ul> |
|---|---|

「省エネお助け隊」は、「地域プラットフォーム構築事業」で採択された地域密着型の省エネ支援団体。中小企業等の省エネ取組に対して現状把握から改善まできめ細やかなサポートを全国各地域で実施。

「省エネお助け隊」は経済産業省の補助事業である  
令和4年度 地域プラットフォーム構築事業で活動しています。

**省エネお助け隊** による **省エネ診断** のご案内

省エネ診断では、事業所のエネルギー使用状況を把握し、省エネできる項目の洗い出し、改善項目についてご提案いたします。

情報収集 現場調査   エネルギー使用量や 運用状況の分析   エネルギーコスト 削減提案   補助金・税制情報の ご案内

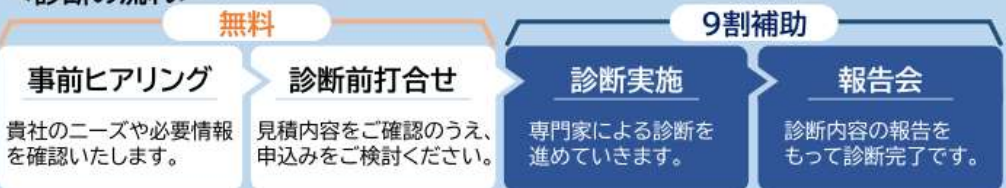
<診断を受けられる事業者> ※以下のいずれかに該当

- ✓ 中小企業基本法に定める中小企業者
- ✓ 年間エネルギー使用量1,500kl未満の事業所（100kl未満の小規模事業者も対象）

※ 複数事業所を有する法人は、複数事業所の診断を受けることも可能

診断プラン	料金(税込)	プラン選択について
1名診断	10,120円	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本的には1名診断にて実施可能です。</li> <li>4階建て以上の事業所等、規模が大きい場合については2名診断もご選択可能です。</li> </ul> ※ 詳しくは省エネお助け隊にお尋ねください。
2名診断	15,400円	

<診断の流れ>



**見積は無料です。お気軽にお問い合わせください。**

### 省エネお助け隊相談窓口一覧

全国の省エネお助け隊の窓口一覧を都道府県別に検索することができます。

都道府県を選択するか、日本地図上のエリアを選択してください。そのエリアに紐付いた相談窓口一覧が表示されます。

- 全国
- 北海道
- 青森 岩手 宮城 秋田 山形 福島
- 茨城 栃木 群馬 埼玉 千葉 東京 神奈川
- 新潟 富山 石川 福井 山梨 長野
- 岐阜 静岡 愛知 三重
- 滋賀 京都 大阪 兵庫 奈良 和歌山
- 鳥取 島根 岡山 広島 山口
- 徳島 香川 愛媛 高知
- 福岡 佐賀 長崎 熊本 大分 宮崎 鹿児島
- 沖縄



<https://www.shoene-portal.jp/>

### (費用)

- 専門家1人で診断するメニュー  
10,120円(税込)
- 専門家2人で診断するメニュー  
15,400円(税込)

- 工場・事業所の設備更新にあたっては、省エネ機器への更新により、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ことが重要。**
- そのため、工場全体の省エネ (Ⅰ)、**一部の製造プロセスの電化・燃料転換 (Ⅱ)【新設】**、リストから選択する機器への更新 (Ⅲ) の3つの類型で企業の投資を後押し。


**(Ⅰ)  
工場・  
事業場型**  
  
※旧A B類型

- 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。**
- 補助率：1/2 (中小) 1/3 (大)  
 ※先進設備の場合、2/3 (中小) , 1/2 (大)
- 補助上限額：15億円  
 ※非化石転換の要件満たす場合、20億円


**食料品製造業A社** (中小企業、海水を原料とした塩を製造)

- 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。**

【平釜】




【立釜】※複数の釜を連結して排熱再利用




**新設  
(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  
 ※電化のための機器の場合は5億円

【キュボラ式】※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

【業務用給湯器】



【高効率空調】



【産業用モータ】



事業区分	事業概要	省エネ効果の要件	補助対象経費	補助率	補助金限度額
<p><b>(I)</b> <b>工場・事業場型</b></p> <p>※従来のA類型（先進事業）とB類型（オーダーメイド型事業）</p> <p><b>生産ラインの入れ替えや集約など、工場・事業場全体で大幅な省エネ化を図るものを補助</b></p>	<p>工場・事業場全体で、機械設計が伴う設備又は事業者の使用目的や用途に合わせて設計・製造する設備、先進型設備等の導入を支援。</p>	<p>①省エネ率+非化石割合増加率：10%以上 ②省エネ量+非化石使用量：700kl以上 ③エネルギー消費原単位改善率：7%以上</p> <p>先進要件 ①省エネ率+非化石割合増加率：30%以上 ②省エネ量+非化石使用量：1,000kl以上 ③エネルギー消費原単位改善率：15%以上</p>	<p>設備費 ・ 設計費 ・ 工事費</p>	<p><b>中小企業等</b></p> <p><b>1 / 2</b> 以内 (先進型設備等を導入し、先進要件のいずれかを満たす場合、 <b>2 / 3</b> 以内)</p> <p><b>大企業・その他</b></p> <p><b>1 / 3</b> 以内 (先進型設備等を導入し、先進要件のいずれかを満たす場合、 <b>1 / 2</b> 以内)</p>	<p>【上限】15億円/年度 (非化石転換は20億円/年度) 【下限】100万円/年度</p> <p>※複数年度事業の上限額は20億円(非化石転換は30億円) ※連携事業や、先進要件を満たす複数年度事業の上限額は30億円(非化石転換は40億円)</p>
<p><b>(II)</b> <b>電化・脱炭素燃転型</b></p> <p>※R5補正で新設</p> <p>主に中小企業の活用を念頭に、<b>脱炭素につながる電化や燃料転換を伴う設備更新を補助</b></p>	<p>化石燃料から電気への転換や、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の導入を支援。</p> <p>対象設備は(III)設備単位型で指定される下記設備のみ。 ①産業用ヒートポンプ ②業務用ヒートポンプ ③低炭素工業炉 ④高効率コージェネレーション ⑤高性能ボイラ</p>	<p>電化・脱炭素目的の燃料転換を伴うこと。 (ヒートポンプで対応できる低温域は電化のみ)</p>	<p>設備費 (電化の場合は付帯設備も対象)</p>	<p><b>1 / 2</b> 以内</p>	<p>【上限】3億円 (電化の場合5億円) 【下限】30万円</p>
<p><b>(III)</b> <b>設備単位型</b></p> <p>※従来のC類型（指定設備導入事業）</p> <p>より中小企業が使いやすいよう、<b>リストから選択する機器への更新を補助</b></p>	<p>予め定めたエネルギー消費効率等の基準を満たし、補助対象設備として登録及び公表した指定設備を導入。</p>	<p>予め定めたエネルギー消費効率等の基準を満たす設備を導入すること。</p>	<p>設備費</p>	<p><b>1 / 3</b> 以内</p>	<p>【上限】1億円 【下限】30万円</p>

上記に加え、「(IV) エネルギー需要最適化型」があり、各型との組合せ、又は、単体での使用が可能

➔ **いずれの類型も、複数年の投資計画に対応**

# (参考) 各設備区分の平均削減効果 (省エネ量、削減コスト)





※詳細は事務局HPの公募要領等を確認ください。

## ものづくり補助金 ⇒ 生産性向上

中小企業・小規模事業者等が今後複数年にわたり相次いで直面する制度変更（働き方改革や被用者保険の適用拡大、賃上げ、インボイス導入等）等に対応するため、**革新的サービス開発・試作品開発・生産プロセスの改善を行うための設備投資等**を支援

### 1. 補助対象事業者

中小企業・小規模事業者等

### 2. 補助対象経費

機械装置・システム構築費、技術導入費、専門家経費、運搬費、原材料費、クラウドサービス利用費、外注費、知的財産権等関連経費等

### 3. グリーン枠申請類型

#### 温室効果ガス削減の取り組み

- |   |   |
|---|---|
| ① | エネルギーの使用量及びCO2排出量の把握  |
|   | 電気、燃料の使用量の用途別の把握  |
| ② | 自社及び業界・産業全体での温室効果ガス削減に貢献する開発に取り組む製品・サービスへの取り組み                |
|   | 再生可能エネルギーに係る電気メニューの選択   |
|   | 再生可能エネルギーの自社発電の導入。<br>グリーン電力証書の購入実績                           |
| ③ | J-クレジット制度の活用実績  |
|   | SBT若しくはRE100への参加<br>省エネ法の定期報告の評価において『Sクラス』に該当若しくは、省エネルギー診断を受診 |

		補助類型	補助上限額	補助率
1	一般型	① 通常枠	① 750万円 ② 1,000万円 ③ 1,250万円  従業員規模により異なる※1	1/2※2
		② 回復型賃上げ・雇用拡大枠		
		③ デジタル枠		
		④ グリーン枠	◎ エントリー類型 (申請類型①のいずれか1つを満たす) ① 750万円 ② 1,000万円 ③ 1,200万円 ◎ スタンダード類型 (申請類型①をすべて満たし②のいずれかを満たす) ① 1,000万円 ② 1,500万円 ③ 2,000万円 ◎ アドバンス類型 (申請類型①をすべて②をいずれか2つ以上③のいずれか1つを満たす) ① 2,000万円 ② 3,000万円 ③ 4,000万円 従業員規模により異なる※1	2/3
		⑤ グローバル市場開拓枠	3,000万円	1/2※2

※1：従業員規模区分 ① 5人以下、② 6人～20人、③ 21人以上

※2：小規模事業者・再生事業者は2/3

- ・我が国のCO<sub>2</sub>排出量の約2割を占めている運輸部門のCO<sub>2</sub>削減のため、環境性能に優れたクリーンエネルギー自動車の普及が重要。
- ・初期需要の創出・量産効果による価格低減のため、クリーンエネルギー自動車の購入費用の一部を補助。

## 購入補助予算の概要

- 対象：電気自動車（EV）  
プラグインハイブリッド車（PHEV）  
燃料電池自動車（FCV）
- 補助単価：上限額を大幅に引上げ（具体的には以下）

車別	これまで	令和3年度補正・令和4年度当初	
	ベース	ベース	条件付き*
EV	40万円	65万円	85万円
軽EV	20万円	45万円	55万円
PHEV	20万円	45万円	55万円
FCV	225万円	230万円	255万円

※条件は、外部給電機能としてのV2X対応、1500W車載コンセント装備等

## 車別の補助額(例)

電気自動車  
(EV)



補助：40万円⇒最大**85万円**

軽EV



補助：約20万円⇒最大**55万円**

プラグイン  
ハイブリッド車  
(PHEV)



補助：20万円⇒最大**55万円**

燃料電池車  
(FCV)



補助：225万円⇒最大**255万円**

#### カーボンニュートラルに向けた投資促進税制の拡充及び延長 (所得税・法人税・法人住民税・事業税)

拡充・延長

- 温室効果ガス2030年46%減、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効果の高い投資の加速が不可欠**であるとともに、**技術進展や市場環境等の動向に応じて必要な分野に対する支援を機動的に講じていくことが必要**。
- このため、**中長期的な予見可能性をもって設備投資を行える制度に見直す**とともに、**所要の要件を見直す**。

現行制度

【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

#### 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

<b>対象</b>	<p>エネルギーの利用による環境への負荷の低減効果が大きく、新たな需要の拡大に寄与することが見込まれる製品（<b>需要開拓商品</b>）の生産に専ら使用される設備 ※対象設備は、機械装置。</p> <p>&lt;措置内容&gt; 税額控除10%又は特別償却50%</p> <p>&lt;需要開拓商品&gt; ①化合物パワー半導体、②EV又はPHEV向けリチウムイオン蓄電池、③定置用リチウムイオン蓄電池、④燃料電池、⑤洋上風力発電設備の主要専門部品（ナセル、発電機、増速機、軸受、タワー、基礎）</p>	<p>事業所等の<b>炭素生産性</b>（付加価値額／エネルギー起源CO2排出量）を<b>相当程度向上させる計画に必要となる設備</b>（※） ※導入により事業所の炭素生産性が1%以上向上することが必要。 ※対象設備は、機械装置、器具備品、建物附属設備、構築物。</p> <p>&lt;炭素生産性の相当程度の向上と措置内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3年以内に10%以上向上 →税額控除10%又は特別償却50%</li> <li>○ 3年以内に7%以上向上 →税額控除5%又は特別償却50%</li> </ul>
-----------	---	--

#### 要望内容

- 税額控除の繰越制度を新設
- 本税制措置の延長期間の長期化
- 技術進展等の動向を踏まえた需要開拓商品の拡充・見直し
- 生産工程等の脱炭素化の一層の推進に向けた要件の見直し

## 計画認定例 生産工程等の脱炭素化と付加価値向上を両立する設備（小売店の例）

### マックスバリュ西日本株式会社の事業適応計画のポイント

2022年3月10日

- マックスバリュ西日本は、脱炭素社会の実現に向けた動きに対応していくため、省エネルギー・省資源・環境に配慮した事業活動のための投資を実施します。
- 本計画においては、運営するスーパーで使用している冷凍・冷蔵ケースや照明設備を省エネタイプのものへと順次更新します。
- これにより、営業利益を確保しつつエネルギー消費量を削減し、それに伴いCO<sub>2</sub>排出量を削減することにより、各店舗の炭素生産性の向上を図ります。

#### <事業適応計画の概要>

#### 1. 事業適応計画の実施期間

2022年3月～2024年2月

#### 2. 生産性向上目標

炭素生産性を10.9%ポイント向上させる。

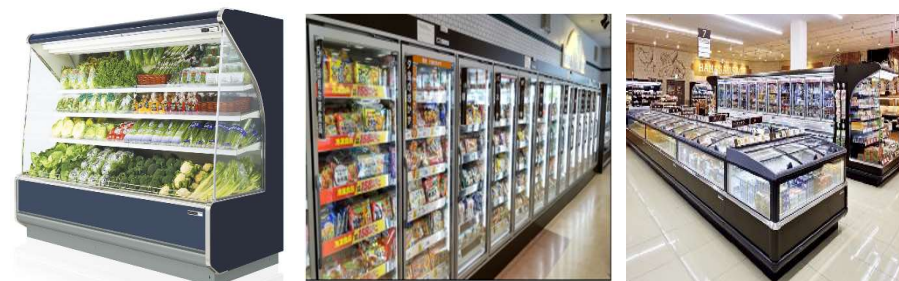
#### 3. 前向きな取組の内容

冷凍・冷蔵ケースや照明設備の更新をすることで、エネルギー消費量を削減し、それに伴いCO<sub>2</sub>排出量を削減する。

#### 4. 支援措置

税制措置（カーボンニュートラルに向けた投資促進税制）

#### <冷凍・冷蔵ケース>



#### <導入する店舗>



# IT導入補助金

IT導入補助金は、中小企業等が自社の課題やニーズに合ったITツール(ソフトウェア、アプリ、サービス等)の導入を通じて、生産性の向上を図る取り組みをサポート。

## 1. 補助対象事業者

中小企業・小規模事業者等(個人事業者、フリーランス等も含む)

※商流一括インボイス対応類型は、一部、大企業を対象を含む

## 2. 補助対象ツール

事前に事務局の審査を受け、補助金HPに公開(登録)されているITツール(ソフトウェア、サービス等)が対象。

IT導入支援事業者・ITツール検索



## 3. 取組イメージ

- ◆ 工場での排出量を算定する、算定ツールの導入を行い、「工場単位での排出量の算定・管理」、「適切な排出削減の方法の検討」に取り組む。
- ◆ 設備に対し、エネルギーマネジメントシステムの導入を行い、「生産性の向上」、「求められる精度での製品単位排出量の算定」に取り組む。

排出量を算定し、排出削減の検討に繋げたい

生産性の向上を図りたい

サプライヤーから排出量の削減を求められている。

## IT導入補助金2023 類型別概要

補助申請枠		補助上限額		補助率
通常枠	A類型	5万円～150万円未満		1/2以内
	B類型	150万円～450万円以下		
デジタル化基盤導入枠	デジタル化基盤導入類型	ITツール	50万円以下	3/4以内
			50万円超～350万円	2/3以内
		PC等	～10万円	1/2以内
		レジ等	～20万円	
	複数社連携IT導入類型	a. デジタル化基盤導入類型の対象経費 ⇒デジタル化基盤導入累計と同様 b. それ以外の経費 ⇒補助上限額は50万円×グループ構成員数、補助率は2/3 (1事業あたりの補助上限額は、3,000万円((a)+(b))及び事務費・専門家費)		
	商流一括インボイス対応類型	(下限なし)～350万円		2/3以内
	セキュリティ対策推進枠	5万円～100万円		1/2以内

# 成長型中小企業等研究開発支援事業（Go-Tech）

技術開発・事業化

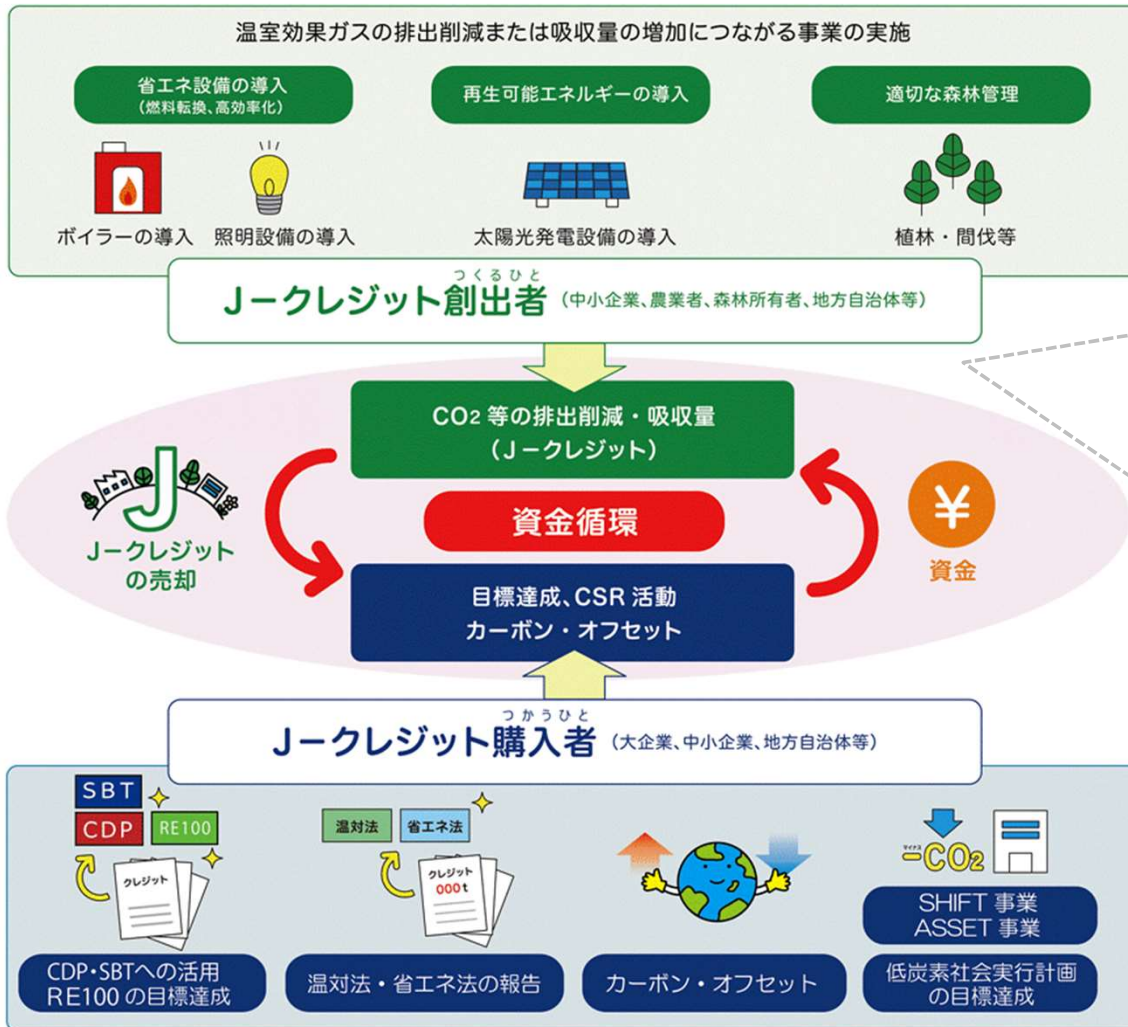
- 令和3年度まで実施していた「サポイン事業」と「サビサポ事業」を統合し、令和5年度においても「Go-Tech事業」として、引き続き中小企業の研究開発を支援する。
- 特に、**民間ファンド等から出資を受ける予定がある研究開発等を重点的に支援する「出資獲得枠」**を令和4年度から新たに創設。

	通常枠	出資獲得枠
対象者	中小企業、特定事業者等	(※) 大学・公設試等を含む（みなし大企業は含まない）
申請要件	① 大学・公設試等を含む共同体を構築していること ② 高度化指針を踏まえた研究開発であること ③ 補助事業期間終了後5年以内に事業化達成する計画であること	通常枠②③ ④ 当該研究開発プロジェクトに関し、補助事業開始から補助事業終了後1年までの間にファンド等の出資者からの出資を予定していること
補助上限	単年度：4,500万円以下 3年間合計：9,750万円以下	単年度：1億円以下 3年間合計：3億円以下 但し、補助上限額は、民間ファンド等の出資者が出資を予定している金額の2倍を上限とする。
補助率	中小企業者等：2/3以内 大学・公設試等：定額	(※) 一部定額上限あり、課税所得15億円超中小企業等は1/2以内
対象経費	人件費・謝金、機械装置等の設備備品費、消耗品費、委託費等	

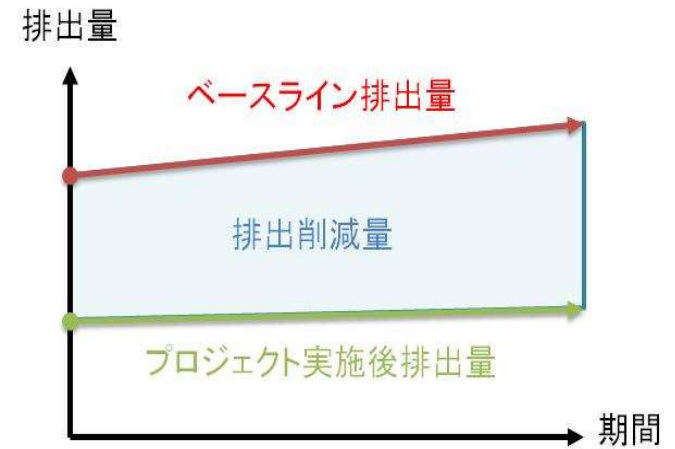
## 令和5年度 成長型中小企業等研究開発支援事業 CN関連採択案件事例（九州管内通常枠抜粋）

研究開発計画名	事業管理機関	主たる中小企業者等
自動車部品製造の脱炭素化を実現する、特殊金型を用いた同時多点カシメ接合技術「J m e c」の実用化開発	公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団	松本工業株式会社
腐食環境下における太径高強度ボルトの張力導入 長期安定管理手法の研究開発	公益財団法人長崎県産業振興財団	ハマックス株式会社

- 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。



## 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

【趣旨】 2050年のCN実現を見据えて、経済と環境の好循環を作り出す観点から、**脱炭素にいち早く移行するための挑戦を行い、国際ビジネスで勝てる企業群**を生み出すための産学官の仕組み。

### 【GXリーグでの取組】

#### ① 2050年カーボンニュートラルの**サステイナブルな未来像を議論・創造**

- ◆ 産学官民の幅広いステークホルダーが、ワーキンググループを構成して、未来像とそこに向けた経済社会システムの移行像を示す。

(例：生活者視点のサステイナブルな経済社会システムのあり方、2050CN時代の企業の役割)

#### ② カーボンニュートラル時代の**市場創造やルールメイキングを議論**

- ◆ ①未来像を踏まえ、新たなビジネスモデルを検討し、市場創造のためのルール作りを行う。

(例：CO2ゼロ商品の認証制度 等)

#### ③ カーボンニュートラルに向けて掲げた目標に向けて**自主的な排出量取引を行う**

- ◆ 自ら高い排出量削減目標を自主的に掲げ、その達成に向けて、**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。

### 【参画企業に求められる取組】

#### ① **自らの排出削減**（目標設定、挑戦、公表）

- ◆ 2050CNと整合的な2030年削減目標に向け挑戦。目標未達時は、直接排出（国内分）に関し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（超過削減分は取引可能）

#### ② **サプライチェーンでの排出削減**

- ◆ 上流の事業者に対して削減の取組支援を、下流の需要家・生活者に対して、CFP表示等、「環境価値」の提供・意識醸成を行う
- ◆ サプライチェーン排出に関する定量的な目標設定を奨励

#### ③ **グリーン市場の創造**

- ◆ 多様な主体と、革新的なイノベーション創出に向け協働し、新製品・サービスを通じて貢献。
- ◆ 自らのグリーン製品調達・購入を奨励



# 九州経済産業局の取組～カーボンニュートラルの推進～

- GXを成長機会と捉えている企業に対し、先行事例の紹介や、専門家アドバイス、経営戦略策定を支援。
- これからCNに取り組もうとしている企業を中心に、支援機関と連携し、ニーズの掘り起こし及び支援制度の周知を各県で実施中。

## グリーン成長推進パートナー

九州経済産業局は、経済と環境の好循環を、九州でも展開しようとする企業を「**グリーン成長推進パートナー**」として、独自に支援。（随時参加者募集中）

### サミット（先行事例紹介）

「サプライチェーンにおける対応」を一つのキーワードとして、**脱炭素・環境活動**へ先駆的に取り組んでいる方々が登壇し、**脱炭素**や**環境対策活動**の重要性について理解を深めた。



▲東京エレクトロンによる川下企業の取組紹介

### ダイレクトリー（広報支援）★

グリーン成長推進パートナー企業の取組紹介の特設ページを九州経済産業局ホームページ内に用意し、**情報共有**、**広報支援**予定。（年内公開予定）

### ワンストップ相談対応★

脱炭素関連の専門家集団とのオンライン相談会にて、**企業の脱炭素理解レベルに応じた効果的なアドバイス**を実施。

### ワークショップ（専門家集団での伴走支援）★

専門家集団を現地に派遣しながら、現状の課題把握と対策検討をワークショップで実施し、脱炭素を経営の中に織り込み、具体的な数値目標を盛り込んだ「**経営戦略**」策定を支援。

※★はグリーン成長推進パートナーのみ対象

## 省エネ・CNキャラバン

中小企業が省エネやCNに取り組む第1歩を支援するために、よろず支援拠点、中小機構と連携し、CN、省エネの必要性の理解を促すセミナーと、専門家との個別相談会をセットにした「**省エネ・CNキャラバン**」を実施。

### プログラム（共通）

「カーボンニュートラル経営における省エネの意義」（仮）

独立行政法人中小企業基盤整備機構 九州本部

「中小企業の取組事例紹介」（仮）

一般社団法人エネルギーマネジメント協会

「省エネ・CNに資する支援施策の紹介」

九州経済産業局カーボンニュートラル推進・エネルギー広報室

地域	日時	場所
熊本会場	9月 4日（月）	熊本城ホール
宮崎会場	10月 5日（木）	高千穂ホール
大分会場	10月 18日（水）	iichiko総合文化センター
佐賀会場	11月 15日（水）	佐賀県産業イノベーションセンター
福岡会場	1月17日（水）	調整中（近日公開予定）

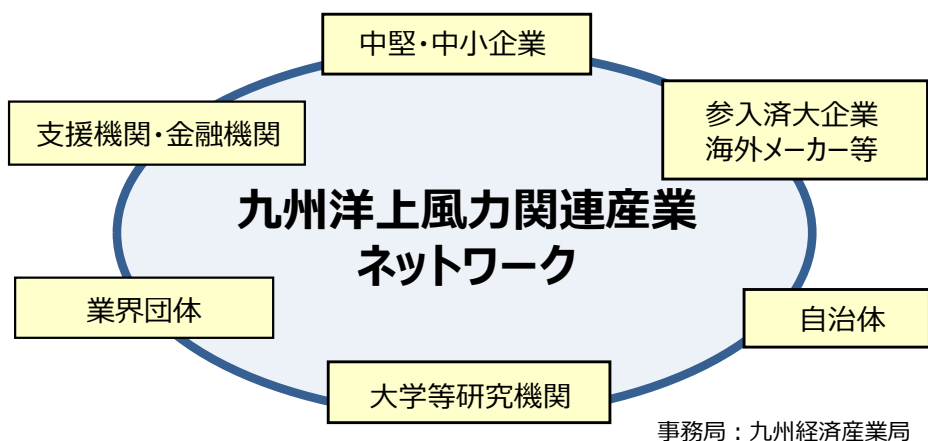
### 【相談内容の例】

- ・太陽光と蓄電器を導入したいが支援策等ないか
- ・省エネお助け隊の専門家派遣事業を活用したい
- ・エネルギー使用量の分析をして欲しい 等

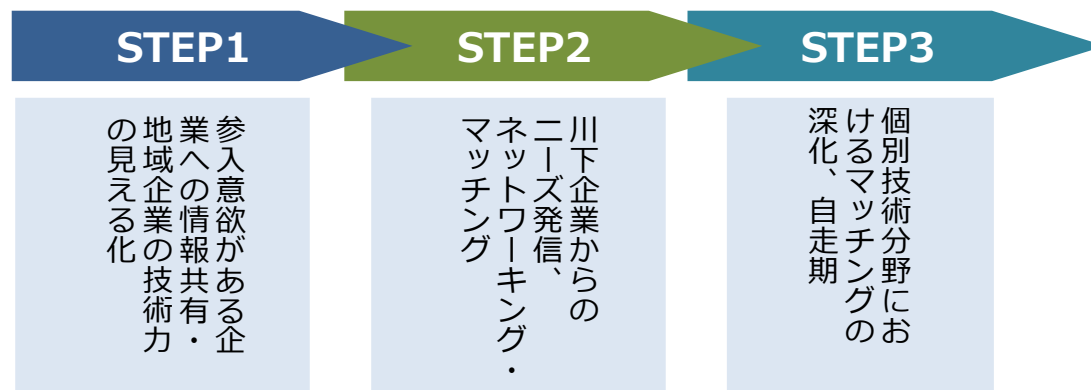


# 九州経済産業局の取組～洋上風力関連産業の振興～

- 九州は洋上風力の「潜在的な適地」が多く存在し、再エネ海域利用法等に基づく案件形成についても近年本格化。
- 令和5年度から「九州洋上風力関連産業ネットワーク」を立ち上げ。今後、段階的に地域企業のサプライチェーン参入を支援。 ※2023年10月31日現在で産学官からなる78の会員が登録。 **※随時会員募集中**



## 九州地域におけるサプライチェーン構築に向けた取組の方向性



## 【参考】促進区域、有望な区域等の指定・整理状況（2023年7月1日時点）

区域名	万kW	
促進区域	①長崎県五島市沖（浮体）	1.7
	②秋田県能代市・三種町・男鹿市沖	47.88
	③秋田県由利本荘市沖	81.9
	④千葉県銚子市沖	39.06
	⑤秋田県八峰町能代市沖	36
	⑥長崎県西海市江島沖	42
	⑦秋田県男鹿市・湯上市・秋田市沖	34
	⑧新潟県村上市・胎内市沖	35,70

【出所】資源エネルギー庁HP

## 2023年度の主な取組（予定含む）

- 2023年 8月 九州洋上風力関連産業ネットワーク立ち上げ
- 11月 キックオフセミナー開催
- 12月 第1回ネットワーク会議開催
- 2024年 2月 第2回ネットワーク会議開催（予定）
- 通年 メルマガ配信（随時）
- 参入に向けた企業等の取組紹介（ホームページ）
- 関連予算・補助事業等の紹介（ホームページ）
- 会員企業の保有設備等の情報発信（ホームページ）

---

**ご清聴ありがとうございました**

---