

新経済連盟カーボンニュートラルビジョン

2023年4月26日

新経済連盟 カーボンニュートラルワーキンググループ

- **第1部 (P.3~P.5)**
 - **新経済連盟カーボンニュートラルビジョン (基本方針)**

- **第2部 (P.6~P.19)**
 - **GX加速化に向けた政策提言2023**

- **第3部 (P.24~P.34)**
 - **会員企業各社によるカーボンニュートラルに関する取り組み事例集**

- **Appendix**

第1部

新経済連盟カーボンニュートラルビジョン (基本方針)

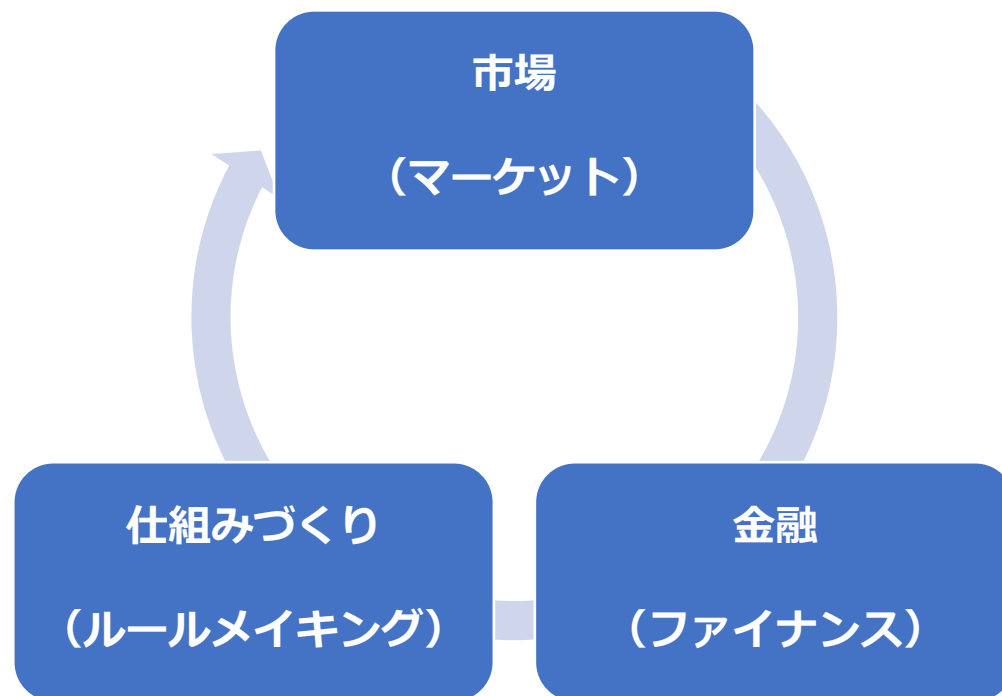
- 『新経済連盟カーボンニュートラルビジョン』は、新経済連盟が10周年政策提言等で示している基本的な考え方に基づき、今後国として最も重要な課題の一つであるカーボンニュートラルの実現に向け、国として取るべき政策の方向性に関し、基本的な考え方を示したもの。

新経済連盟カーボンニュートラルビジョン（基本方針）

- 日本全体の構造改革（Japan Transformation / JX）実現に向けては、「**民にできることは民に**」の原則が肝要
- 新経済連盟は昨今の国際的な環境問題、特に温室効果ガス排出に起因する気候変動問題を重要な市場変化と捉えている。カーボンニュートラル推進・実行のためには、民の力が十分に引き出せるような仕組みが必要であり、そのためには**スタートアップ/ベンチャーやデジタルの力を活かすことが不可欠**
- 競争が促進され、それによって「新結合」も次から次へと生まれていく環境を整備していくことが必要であり、**民の自律的な動きを加速するための国内環境整備を進めながら、国際的なルールメイキングを先導していくことが重要**
- 民によるグリーントランスフォーメーション（GX）の加速化に向けては、政官民の相互協力が必須であり、そのためには、**市場（マーケット）・金融（ファイナンス）・仕組みづくり（ルールメイキング）の3領域における改革を同期性を持って実行し、且つ有機的に相互連携させる必要がある**【具体的なイメージは次ページ参照】
- 新経済連盟は、スタートアップ/ベンチャー振興・デジタル活用により民の力を引き出しつつ、2050年カーボンニュートラル実現目標を確実に達成するため、市場・金融・仕組みづくりの3領域で必要とされる施策を時宜に応じ提言していく

- GXの加速化のため、マーケットメカニズム・インセンティブ活用（市場/マーケット）、金融市場機能を活かした資金循環（金融/ファイナンス）、これらを後押しする仕組みづくり（ルールメイキング）を相互連携させつつ進めていくことが必要。

- マーケットメカニズムや民間企業・消費者をはじめとする各主体の行動変容を促すインセンティブ設計を通じGX加速化



- 民間企業の脱炭素移行や、イノベーション創出を後押しする仕組みづくり（ルールメイキング・人材育成等含む）を通じたGX加速化

- 金融市場機能を活かした新たな資金循環の仕組みづくりを通じたGX加速化

第2部

GX加速化に向けた政策提言2023

『新経済連盟カーボンニュートラルビジョン（基本方針）』に基づき、現状の政府動向を踏まえ、令和5年度（2023年）の政策的打ち手として、市場（マーケット）・金融（ファイナンス）・仕組みづくり（ルールメイキング）に関し、以下3つを政府に提言する。（なお、個々の提言事項の詳細は次頁以降に記載）

1. GX産業の勃興を後押しするマーケットメカニズムの促進

基本的考え方：

GX産業は今後世界的に重要となることから、その育成を通じて日本の国際競争力を強化する必要がある。特に、エネルギー危機は、スタートアップ企業の新たな技術による解決が期待され、スタートアップ支援策と合わせて行っていく必要がある。また、これらは、経済合理性に基づくマーケットメカニズムを通じて行うべき。

具体的な提言（P.8～P.13）

- 1-1:GXによるエネルギー源・産業構造の変化を見据えた未来志向の投資促進と国際競争力強化
- 1-2:日本の国際競争力にも留意したカーボンプライシング等の早期制度設計
- 1-3:製品・サービス等の炭素情報開示

2. 150兆円超のGX投資の効果的なファイナンス

基本的考え方：

10年間で150兆円超のGX投資は、日本の将来にとって最重要の投資である。20兆円規模のGX経済移行債は、メリハリのついた予算配分と効率的で無駄のない運用が必須である。130兆円超の民間資金は、民の自律的な活動とイノベーションが促進されるものとする必要がある。

具体的な提言（P.14～P.16）

- 2-1:重点投資分野の選定
- 2-2:長期・複数年度にわたる効率的な支援スキーム
- 2-3:政府債務保証等による民間投資拡大

3. GXを進めるための仕組みづくり（ルールメイキング）

基本的考え方：

GX加速化のために、様々な関係者（関連省庁、地方自治体等）を横断的に調整する、公平で透明性の高いルール整備（特にGXの中心である電力業界）が必要。また、GXを推進する人材の育成を通じて、国民全体で幅広くGXに関与できる仕組みづくりが必要である。

具体的な提言（P.17～P.19）

- 3-1:電力システムの追加改革
- 3-2:GX人材の育成・リスクリング
- 3-3:GX庁(仮称)新設によるGX司令塔の明確化

提言 1. GX産業の勃興を後押しするマーケットメカニズムの促進

1-1:GXによるエネルギー源・産業構造の変化を見据えた未来志向の投資促進と国際競争力強化

現状・課題認識

- 今後GXに向けてエネルギー源や産業構造が大きく変化していくことが予想される中、それを契機とした日本の国際競争力の強化と、そのための新産業・新技術に対する未来志向の投資が必要。しかし、現状では、既存エネルギーの価格高騰対策のため多額の予算配分がなされている一方、未来志向の新産業・新技術に対する予算配分は限定的
- 一定程度の既存エネルギー価格高騰対策は必要としても、過度な対策は、かえって既存エネルギーへの依存を固定化し、今後のエネルギー源や産業構造の変革に伴って、結局は国際競争力を喪失してしまう懸念
- そのため、既存エネルギーの価格高騰対策は情勢を踏まえ段階的に縮小とともに、GX新産業・新技術への投資に予算等の資源配分をシフトしていくべき

提言

- GXによるエネルギー源・産業構造の変化を視野に入れ、新産業・新技術に対する未来志向の投資への資源配分の大膽なシフトと、それによる将来的な日本の国際競争力強化（既存エネルギーの価格高騰対策は、段階的に縮小）

補助金額（2022年度） ※第2次補正予算含む

ガソリン
7兆円

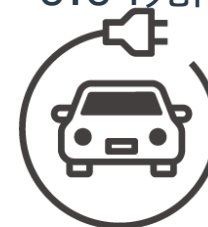


電力
3.1兆円



>
200倍以上

電気自動車
(Electric Vehicle、以下EV)
0.04兆円



蓄電池
0.01兆円



提言 1. GX産業の勃興を後押しするマーケットメカニズムの促進

1-2:日本の国際競争力にも留意したカーボンプライシング等の早期制度設計

現状・課題認識

- 欧米ではカーボンプライシングを本格導入しつつ、同時に、炭素国境調整措置や、域内製造への転換を促す貿易・産業政策（米国インフレ抑制法（IRA法））等により、**GXを契機とした国内技術開発の加速化や国際競争力の確保**を進めている
- 一方、日本はこれからカーボンプライシングに関する詳細の制度設計を進める段階（注）だが、それが**日本経済の減退や国際競争力の低下等につながることのないよう留意**する必要がある
（注：「GX実現に向けた基本方針」においては、GXに集中して取り組む期間等を一定程度設けた上でのカーボンプライシング導入時期が示されている。例：2026年度～排出量取引制度、2028年度～化石燃料輸入事業者等に対する「炭素に対する賦課金」）
- 具体的には、最低限、**GX産業の育成・国際競争力強化に向けた民間投資が促進**され、且つ**排出量取引制度・賦課金の対象となる分野でのスムーズな対応が可能**となるよう、**将来的な炭素価格の移行見通しに関する具体的なロードマップ**を示し、**産業界の予見可能性を高める**必要がある
- また、企業のカーボンニュートラルの達成に向けた**国内外カーボンクレジットの取扱い（活用方法、開示方法、税務処理方法等）**についても、**賦課金や排出量取引制度の導入に合わせて整理**が必要

提言

- **日本の国際競争力の低下等につながることのないよう留意したカーボンプライシング等の早期制度設計**
- **最低限、賦課金・排出量取引制度の導入後の炭素価格の移行見通しに関する具体的なロードマップ提示**
- **カーボンニュートラル達成に向けた国内外カーボンクレジットの活用方法・開示方法・税務処理方法等の明確化、カーボンクレジット購入以外のGHG（Green House Gas：温室効果ガス の略称）削減プロジェクトへの貢献度評価方法の整理**

提言 1. GX産業の勃興を後押しするマーケットメカニズムの促進

1-2:日本の国際競争力にも留意したカーボンプライシング等の早期制度設計

- 欧米ではネガティブインセンティブ（排出量取引制度・炭素税）によるカーボンプライシングと並行し、炭素国境調整や税控除・財政支援等（ポジティブインセンティブ）によるポリシーミックスが強力に進められている
- EUだけではなく、韓国・中国等の近隣諸国も排出量取引制度を導入済み

国	GXへの政府投資支援	カーボンプライシング関連	参考： 削減目標・GDP
EU	<p>官民のGX投資額10年間で約140兆円 (2020年1月グリーンディール投資計画、2023年2月グリーンディール産業計画) ※財源：公的資金分について、EU予算やEU名義の債券発行による調達を中心に、排出量取引制度の収入・CBAMを財源に充てることも検討</p>	<p>【排出量取引制度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2005年より排出量取引制度（EU-ETS）導入 <p>【炭素税】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 炭素税を導入している国あり（英国、フランス、スウェーデン、フィンランド※EU-ETS対象企業は基本的に免税） <p>【その他取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 域外からの輸入品に対する炭素国境調整措置（CBAM）を導入する案あり 	<p>2030年▲55%(1990年比) ※▲41.6%(2013年比)</p> <p>約17.9兆円</p>
米国	<p>官によるGX投資額10年間で約54兆円 (2022年8月IRA法) ※財源：エネルギー関連税との紐づけがなく、「法人税の最低税率（15%）導入」と「処方箋薬価の改革」がその財源</p>	<p>【排出量取引制度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 北東部・CA州などで導入 <p>【炭素税】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 未導入 <p>【その他取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 連邦レベルのカーボンプライシングは存在せず、IRA法において税控除・補助金・融資（ポジティブインセンティブ）によって排出削減 	<p>2030年 ▲50-52%(2005年比) ※▲45.6%(2013年比)</p> <p>約23.0兆円</p>
日本	<p>官民のGX投資額10年間で約150兆円 (2023年2月 GX基本方針) ※財源：GX経済移行債（公的資金分20兆円規模、償還財源にカーボンプライシングの収入を充てる方針）</p>	<p>【排出量取引制度・炭素税】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 排出量取引制度（2026年度～：GXリーグにおける自主的な排出量取引制度の本格稼働、2033年度～：発電事業者に対する有償オークション導入）、炭素に対する賦課金の導入(2028年度～)(成長志向型カーボンプライシング構想) <p>※カーボンプライシング導入時期は他国に比べ遅れ</p>	<p>2030年 ▲46%（2013年比）</p> <p>約4.3兆円</p>

提言 1. GX産業の勃興を後押しするマーケットメカニズムの促進

1-2:日本の国際競争力にも留意したカーボンプライシング等の早期制度設計

欧州中心にカーボンプライシング政策は強化の方向性

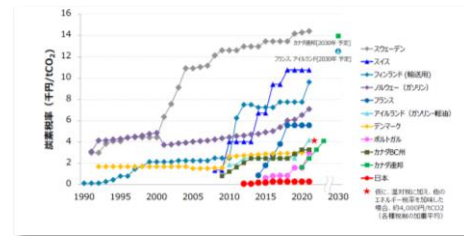
<排出量取引制度> EU-ETSにおける排出権価格の推移



出典：環境省中央環境審議会地球環境部会カーボンプライシングの活用に関する小委員会（第21回）配付資料

EU-ETSは2005年から開始。有償排出枠の導入により、排出権価格は10,000円/t-CO2まで上昇。2034年までに無償割当の撤廃予定など長期のルール見通しを提示。

<炭素税> 主な炭素税導入国の炭素税率



1990年代から欧州各国は炭素税を導入。段階的に税額を引き上げており、既に10,000円/t-CO2を超える国や、2030年時点の税額予定を明示している国も存在。

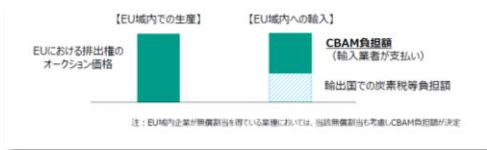
米国ではインフレ抑制法（通称IRA法）において税控除により国内製造促進

IRA法概要	
EV購入時の主な要件	水準
価格が5.5万ドル未満（例外車種あり）	必須要件
車両の最終組み立てが北米	必須要件
電池材料の重要鉱物のうち調達価格の40%が自由貿易協定国で採掘・精製または北米でリサイクル	税控除額 3,750\$ いずれか必須
電池用部品の50%が北米製造	

米国はIRA法において、カーボンプライシングにおいてEU等が導入する各種課税や炭素国境調整などのネガティブインセンティブではなく、ポジティブインセンティブとしての制度的措置（税控除・補助金・融資）を導入。10年間の各種税控除と国産化率要件を提示することにより、国内技術開発を加速化。財源は炭素・エネルギーとの紐付けが無いことも特徴の一つ。

EUでは炭素国境調整措置（CBAM）により輸入時に炭素価格負担を要求

<欧州委員会の炭素国境調整措置の概要> (CBAM: Carbon Border Adjustment Measures)

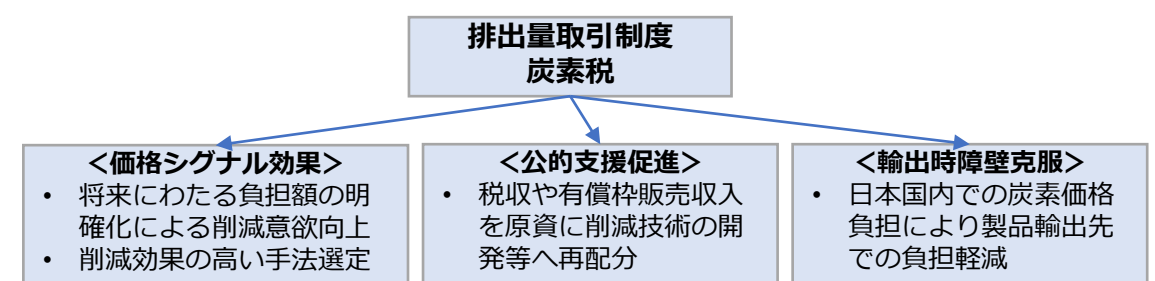


出典：環境省中央環境審議会地球環境部会カーボンプライシングの活用に関する小委員会（第21回）配付資料

- 一定の品目（鉄鋼、アルミニウム、セメント、電気、肥料）のEUへの輸入に際し、輸入品に含まれる排出量に応じ、EU-ETSの市場価格相当の炭素コストの負担を求める措置をEUが検討中。
- 原産地国で支払われた炭素価格が加味されることとなっており、炭素価格がEUと同等もしくはそれ以上の場合は負担を免除される可能性がある。
- 2026年から本格施行の予定。
- EU-ETSの無償割当が撤廃されればCBAM負担額も増加すると考えられる。

欧米がGXを契機とした国際競争力確保等を進めている現実を見据え、日本も国際競争力に留意しつつ早期の制度設計が必要

<カーボンプライシングの意義>



技術イノベーションの推進
GHG削減製品・サービスの市場拡大に寄与する可能性

提言 1. GX産業の勃興を後押しするマーケットメカニズムの促進

1-3:製品・サービス等の炭素情報開示

現状・課題認識

- 企業が主体的にGX加速化に向けて取り組むためには、**消費者がGHG削減に取り組む事業・製品やサービスを適切に評価・選択する仕組みの構築、その仕組みを通じて各所で自発的な取組が拡大・促進されることが重要**
- このような事業・製品やサービスのGHG削減に対する貢献度を分かりやすく示すには、直接的な炭素情報開示や、政府による優良事例に対する表彰・認定制度、あるいは経済団体としての自主的な表彰や事例公表等も有効である(注)
- 企業による炭素情報開示は、結果的に**Scope1-3データの開示促進にも寄与**することが想定される
- 将来的には、企業による炭素情報開示のみならず、現状では比較的少額／単発の補助金施策に留まっている**消費者の行動変容促進施策についても、消費者がメリットやインセンティブを得られる仕組みが必要**

(注：なお、現在日本では経済産業省「温室効果ガス削減貢献定量化ガイドライン」(2018.3)で、削減貢献効果の見える化に関する基本的な考え方や、認定制度として一般社団法人サステナブル経営推進機構(SuMPO)によるカーボンフットプリントやエコリーフ等の環境ラベルプログラムが存在している。)

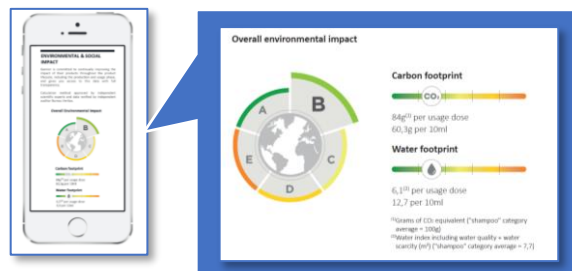
提言

GHG削減に資する事業・製品やサービスが適切に評価され、消費者に選択される環境・仕組みづくり(例：企業による炭素情報開示の促進、政府表彰等の導入、消費者の行動変容を促進するインセンティブや仕組みの構築 等)

提言 1. GX産業の勃興を後押しするマーケットメカニズムの促進

1-3:製品・サービス等の炭素情報開示

世界各国で進むカーボンフットプリントの取り組み



出典：https://www.loreal.com/en/articles/commitments/our-methodology/

フランスの化粧品大手ロレアルは、製品のカーボンフットプリント、ウォーターフットプリントを中心とする環境・社会影響を独自の的方法論に基づき算出・評価し、消費者に開示。



出典：https://www.allbirds.jp/pages/sustainable-practices

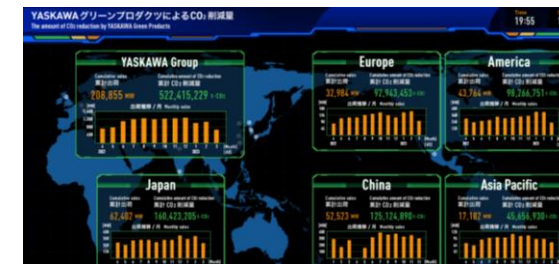
アパレルのオールバーズは全製品にカーボンフットプリントを表示。製造過程・運営施設の100%再生エネ使用など環境負荷低減も積極的に実施。

国内の取組み（カーボンフットプリント、削減貢献量）



出典：
https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/r3/r3_h/trend/part1/zoom/zoom_043.html

日本ハムは2010年からカーボンフットプリント・マークを表示。農林水産省では農産物・食料品のGHG削減効果の「見える化」も促進。



出典：https://www.yaskawa.co.jp/company/csr/env/co2signage

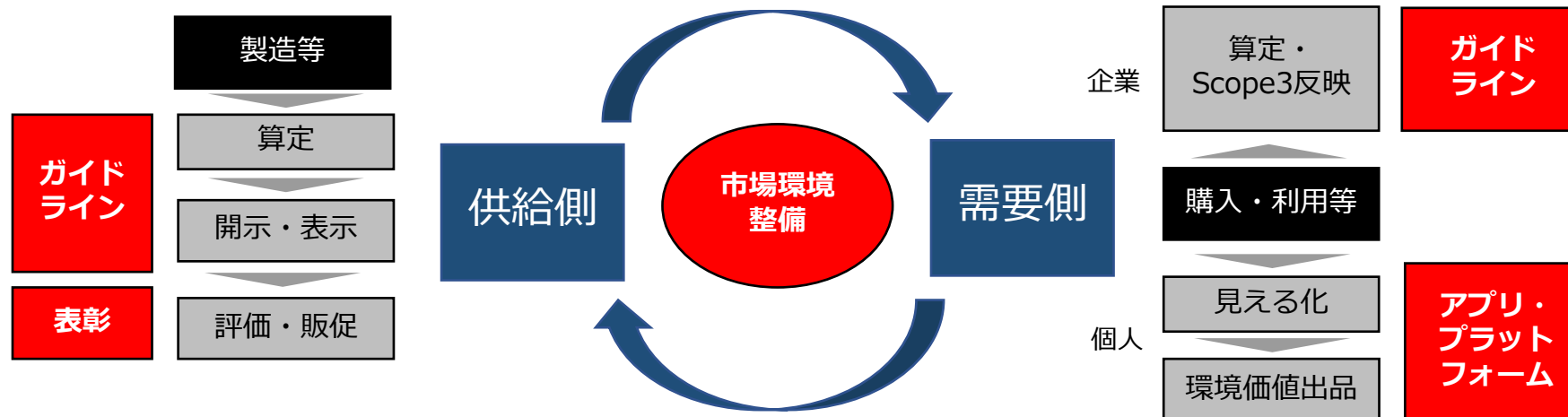
安川電機は販売された製品（インバータ、高効率モータ、再生エネ機器等）によるCO₂削減貢献量を算定し、HP上で公開。

GHG削減貢献製品・サービスの評価構築されるための市場環境イメージ

■ 炭素情報の開示

■ 国際基準等と整合した業種別ガイドライン整備 (算定方法・開示方法)

■ 政府・経済団体等による表彰・ラベル



- 個人消費者が製品導入や植林参加等により環境価値を創出・販売できるスキーム整備
- 手軽に参加できる取引プラットフォーム構築

提言 2. 150兆円超のGX投資の効果的なファイナンス

2-1:重点投資分野の選定

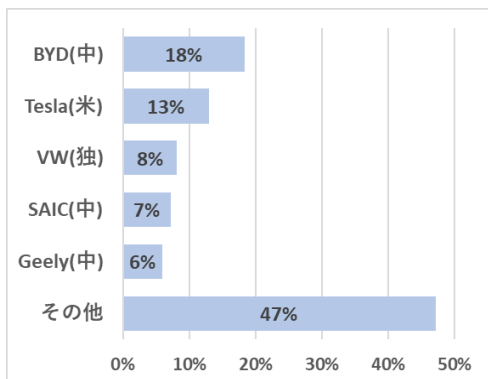
現状・課題認識

- GXは幅広い産業に関連し、GX実現に向けた基本方針（以下、「GX基本方針」）でも22分野におけるロードマップ（今後の道行き）が示されている
- 一方で、今後10年間で150兆円超のGX投資実行にあたっては、刻一刻と変化する世界情勢や国内産業の国際競争力を見据えながら、重点投資分野を定め、メリハリのある投資を行なっていく視点も重要
- GX基本方針において、日本の基幹産業であり、且つ蓄電池産業や国民生活との密接性の高い「自動車産業」の位置づけが運輸部門の一部に留まっている

提言

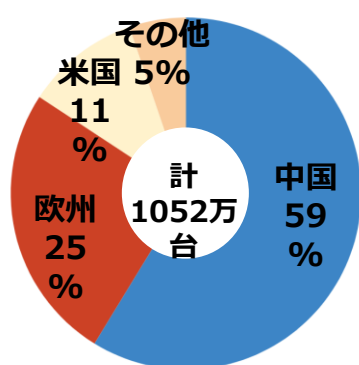
- 日本の基幹産業である「自動車産業」を、重点投資分野として位置づけるべき
- 世界的にEVシフトが強まる中、日本の国益・国内自動車産業の国際競争力やLCA※でのCO2削減効果を考慮した上での各種施策や国際的なルールメイキングへの関与が重要
- 世界情勢を見据えながら、EV・FCV（燃料電池自動車）等の新興技術の開発、現在自動車産業が有する技術の他の成長分野（航空宇宙、ロボット等）における活用等を含めた自動車産業への大幅な支援が必要

2022年のEV・PHV販売
メーカー別シェア



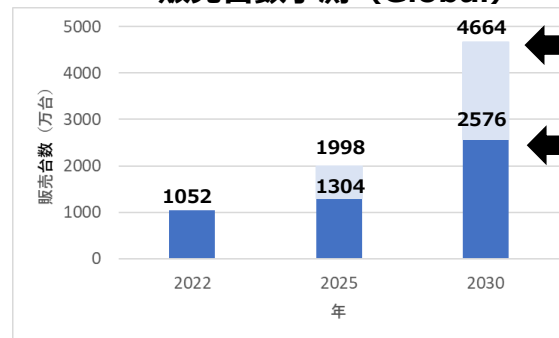
出典：INSIDE EV

2022年の国・地域別
EV・PHV販売台数シェア



出典：EV-volumes.com

2030までのEV・PHV
販売台数予測 (Global)



出典：IEA

シナリオ1：既存の政策に基づく予測
シナリオ2：持続可能性を考慮した予測

※Life Cycle Assessment、製品の製造から廃棄までのすべての工程における環境負荷。

提言 2. 150兆円超のGX投資の効果的なファイナンス

2-2:長期・複数年度にわたる効率的な支援スキーム

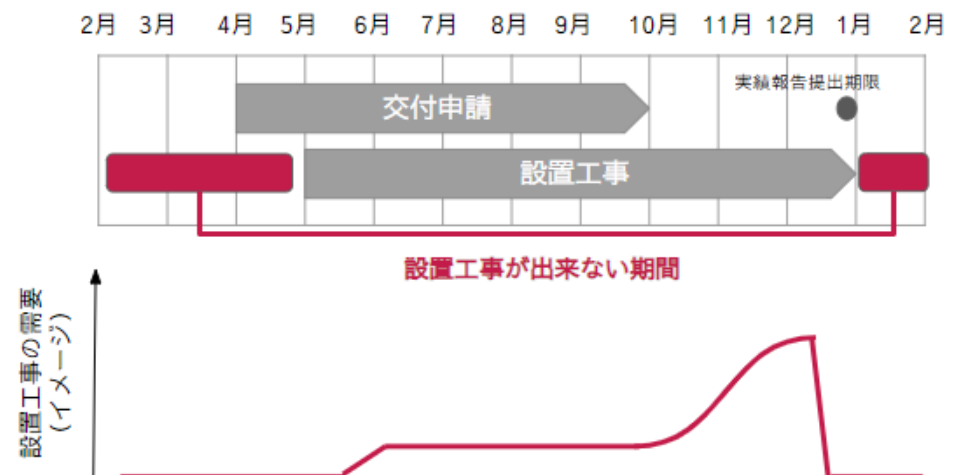
現状・課題認識

- GX関連産業の中には、技術や市場が未成熟であることから、民間事業者として中長期の投資判断が困難なものも存在
- 米国IRA法では10年間分の複数年度予算を確保した上で、支援対象・手法（税控除・補助金・融資・調達等）及び投資額を具体的に明示することで、事業者の予見性を確保
（日本における具体的課題事例：クリーンエネルギー自動車の普及促進に向けた充電・充てんインフラ等導入促進補助金）
- 各年度の予算で補助金自体の存在とその額・要件等が定められる形となっているため、補助金の交付申請期間、実績報告期間が固定的に定められる
- そのため、年間を通した設置工事が行えず、工事集中により非効率・コスト高を招く結果となっている
- 翌年度以降の補助金の不透明性（存在自体・額・要件等）により、関係事業者は中期的な投資判断が難しい

提言

- **GX経済移行債や基金等の活用により、GX関連補助金制度の長期・複数年度にわたる支援を可能とし、事業者による積極的な投資を実現する**
- **政府による資金・投資計画（金額・手法含む）の具体化を進め、事業者の予見性を高める**

【例】令和3年度補正クリーンエネルギー自動車の普及促進に向けた充電・充てんインフラ等導入促進補助金補助金スケジュール



出典：一般社団法人次世代自動車振興センター
「令和3年度補正 クリーンエネルギー自動車・インフラ補助金 申請の手引き 充電設備」の記載内容に基づき構成

提言 2. 150兆円超のGX投資の効果的なファイナンス

2-3:政府債務保証等による民間投資拡大

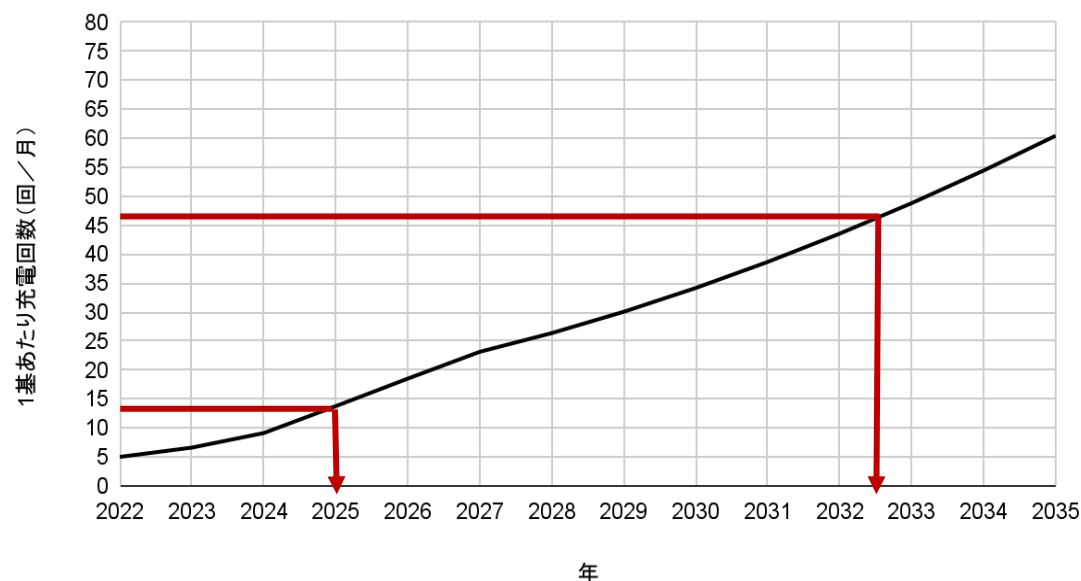
現状・課題認識

- 今後10年間で130兆円超の民間投資を実現するには、民間による積極的なファイナンスが必要となるが、GX関連産業の中には技術や需要の不透明さから民間融資が難航するケースも多いと予想される
- GX技術の社会実装段階において、公的機関と民間機関がリスク分担・資金を組み合わせしていく仕組み（ブレンデッド・ファイナンス）や、税控除等の支援措置も必要
（具体的課題事例：EV充電の例）
 - EV充電設備の過去運用実績が少ないこと、投融資回収見込みは政府補助金等の存在や額にも依存するため、将来見通しが立てにくく、融資審査が難航

提言

GX推進機構が政府債務保証等を積極的に行うなどにより、GX産業の将来発展の予見性を確保するとともに投融資リスクを低減させることで、130兆円超の民間資金を実際に引き出していくための仕組みを構築する

普通充電器の1基あたり月間利用回数予測



【算出根拠】1台のEV・PHVが4週間に1回、普通充電器を用いると想定。各年のEV・PHV保有台数から1か月の普通充電器総充電回数を求め、それを普通充電器基数で除することで1基あたりの充電回数を求めた。2022年のEV・PHV保有台数は42万台、2035年には1144万台と想定し、二次関数的増加を想定した（2035年新車販売台数の50%がEV・PHVと想定）。普通充電器の基数は2022年に2万基、2030年に12万基の水準を前提として一定比率で増加することを想定。2022～2026年の期間は3kW充電器が一定数残る為に普通充電器の利用率が下がる事を考慮し、補正をかけている。

提言3. GXを進めるための仕組みづくり（ルールメイキング）

3-1:電力システムの追加改革

現状・課題認識

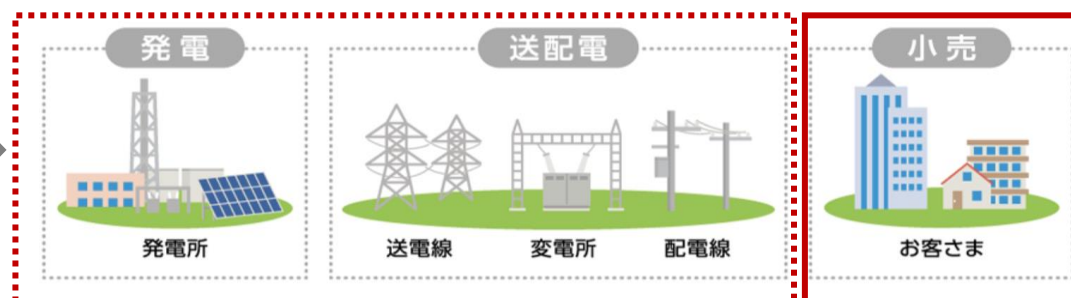
- 大量のエネルギーを必要とする電力分野においては、大規模なGX投資（水素・アンモニア、洋上風力、系統投資、原子力等）により、化石燃料依存からの脱却が必要。また、ロシア・ウクライナ情勢を踏まえ、改めて化石燃料の供給構造が抱える不安定性に起因するリスクの回避が重要
- こうした中、電力分野においては、公平な競争環境を確保し、発電・送配電・小売全体を通じた効率性を向上させる電力システム改革を加速化する必要
- 一方、電力自由化の根本を揺るがす問題が旧一般電気事業者において多発（価格カルテル、送配電・小売事業者の情報漏洩、内外無差別の懸念等）。こうした不正が電力システム改革を頓挫させることのないよう、改めて徹底的に電力システム改革を進める必要

旧一般電気事業者に対する発電・送配電・小売の所有権（経営）分離による、各個別事業者の独立性強化

- 発電・送配電・小売それぞれの中で水平分業を促進することで、各部門・各事業者における経営状況の可視性が向上（会社法に基づく開示義務等により、経営状況に対する外部からのモニタリングコストが減少）
- その結果、競争メカニズムを通じて脱炭素電源や電力システムに対する投資効率が向上したり、資金調達環境が活性化することが期待

提言

政府による
長期支援



小売部門は独立性・監視強化
発電・送配電とは、銀証ファイアウォール規制が必要

提言3. GXを進めるための仕組みづくり（ルールメイキング）

3-2:GX人材の育成・リスキリング

現状・課題認識

- GXを強固に推進していく上で、経営、事業企画、研究開発、コンサルティング、投融資など様々な面で**GXの知見を備えた人材が不足している**
- GXにおける専門性は、エネルギー、資源管理、非財務情報開示、エンジニアリングなど多岐に渡ることから、これら**グリーンジョブの定義（職種・求められるスキルや習得すべき知見/資格の明示）**や、**GX人材育成のためのリスキリングの仕組み構築が社会全体で求められている**
- 既にGX人材育成のプログラムや検定などを提供する民間サービスも出始めていることから、既存のサービスに対する政府や経済団体による信頼性の付与、およびサービス利用にかかる費用負担軽減などが必要
- また、GX人材が全国津々浦々で活躍し、地域脱炭素実現に寄与するためにも、**官民間でGX人材や課題・ニーズを引き合わせるプラットフォーム・体制の構築も将来的に必要**

提言

GX人材に必要なスキル等の整理・育成プログラムや検定等の情報サイトを整備し、社会全体でGX人材育成のためのリスキリングの仕組み構築・活躍のためのプラットフォームや体制構築を実現する



環境カウンセラー

グリーンジョブの例



GHG算定、検証する専門家



エンジニアリング技術者

提言3. GXを進めるための仕組みづくり（ルールメイキング）

3-3:GX庁（仮称）新設によるGX司令塔の明確化

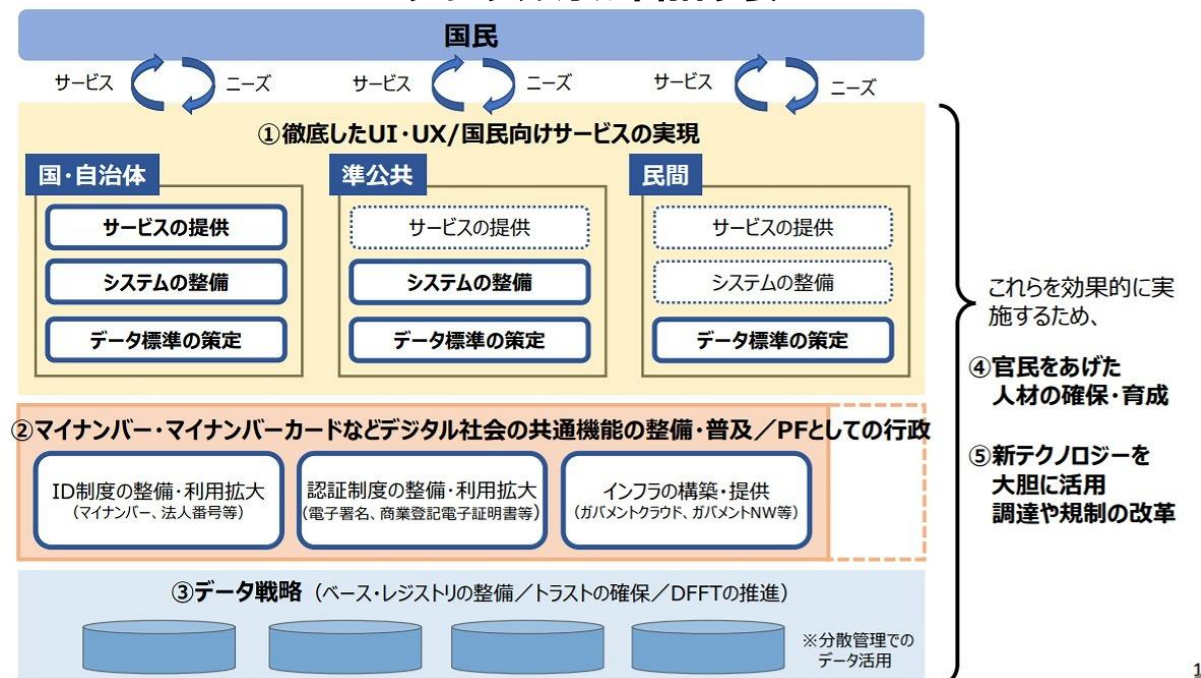
現状・課題認識

- GX政策は関係省庁が広範多岐にわたり、加えて地方自治体とも密接に連携の上、オールジャパンで取り組む必要のある課題
- 政府としてのGX政策立案に当たり様々な分野の専門家の採用を可能とするとともに、国全体でGX人材の育成を促進するため、官と民との間で人材が流動的に行き来する仕組みを構築することが必要不可欠。
- 民間人材を多く採用し、また全省庁や地方公共団体に対し横串を通してDX基盤の整備を進めるデジタル庁の組織デザインや運営を参考にすべき

提言

- **GX政策の総合的な司令塔として、GXに関する事項を網羅的に管掌し推進する「GX庁（仮称）」を新設**
- **GX庁はデジタル庁をモデルケースにした組織デザインを行い、官民人材の「リボルビングドア」の仕組みを導入し、民間から専門家を積極的に採用すべき**

デジタル庁が目指す姿



第3部

会員企業各社によるカーボンニュートラルに関する取り組み事例集

	事例	会社名	掲載
1	脱炭素社会実現に向けた主な取組	株式会社安藤・間	P.22
2	「エネルギーの未来をつくる」をミッションに掲げ、デジタル技術で脱炭素を推進	ENECHANGE株式会社	P.23
3	蒸溜所におけるカーボンニュートラルの取組	サントリーホールディングス株式会社	P.24
4	『Create a Beautiful Tomorrow Together』	シグマクシス・グループ	P.25
5	循環型社会の実現に向けた取り組み	株式会社ジモティー	P.26
6	Salesforceにおけるサステナビリティの取り組み	セールスフォース・ジャパン	P.27
7	Scope1・2・3の削減に向けた総合的施策を推進します	東急建設株式会社	P.28
8	グループパーパス『サステナグロースカンパニーをもっと。』	船井総研グループ	P.29
9	環境経営情報開示のトータルサポート	ブルドットグリーン株式会社	P.30
10	ブルームバーグのESGソリューション	ブルームバーグ・エル・ピー	P.31
11	モビリティ事業者(中古車販売店・整備工場)と協業したカーボンニュートラル推進	プレミアグループ株式会社	P.32
12	脱炭素ロードマップ策定／実行支援	株式会社プロレド・パートナーズ	P.33
13	2023年カーボンニュートラルに向けて	楽天グループ	P.34

株式会社安藤・間：脱炭素社会実現に向けた主な取組

● CFP（カーボンフットプリント）～建築物（躯体および仕上材）のCO2排出量の算出～

- ▶ エコリーフ環境ラベルプログラムを活用し、建築物のCFPを評価できる仕組みを確立
- ▶ 建築物の構造種別・建物用途によらず、あらゆる建築物でCFP評価をできる

※CFP：製品やサービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出された二酸化炭素を定量的に算定する仕組みで、企業が商品の適切な環境情報を提供するために活用されている環境ラベルのひとつ

● CPコンクリートの開発

- ▶ 当社を含む6者によるコンソーシアムの「CO2を高度利用したCARBON POOLコンクリートの開発と舗装および構造物への実装」への取組が 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の「CO2を用いたコンクリート等製造技術開発プロジェクト」に採択
- ▶ セメント焼成工程等で発生するCO2をコンクリート由来の産業廃棄物に固定化させるという地域内循環を構築
- ▶ 新たな技術を用いてCO2吸収を最大化・最速化したコンクリートはセメント焼成工程等で発生するCO2を上回る310kg-CO2/m³以上固定化することでカーボンネガティブを実現。この開発・社会実装により、2040年頃に年間200万t-CO₂以上の削減効果を目指す
- ▶ 2026年度までに根幹技術の開発を目指して開発と実証実験を進めている

● 次世代エネルギープロジェクト

- ▶ 水素社会の到来を見据えた広域的省CO₂プロジェクト
- ▶ グリーン水素を活用した自己託送

● オンサイト型太陽光PPAサービス

- ▶ お客様の敷地内に当社負担で太陽光発電設備を設置・所有・維持管理し、グリーン電力をお客様に供給
- ▶ 設置、運用、メンテナンス、電気供給までワンストップで当社が実施
- ▶ お客様は太陽光で発電した電力を自家消費し、使用量に応じたサービス料金（太陽光発電電気料金）のみを負担

● 坂出バイオマス発電事業の共同実施

- ▶ 四国電力(株)、東京ガス(株)、イーレックス(株)、新光電装(株)、(株)坂出郵政組との共同発電事業（2025年6月営業運転開始予定）
- ▶ 約4.4万平方メートルの敷地に、国内最大級となる出力約7万5千kWのバイオマス発電所を建設

■ CFP（カーボンフットプリント）

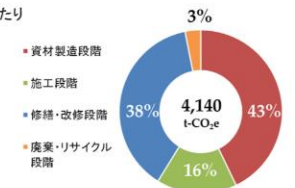


(写真)安藤ハゼマ 研究施設TTCつくば

床面積1m²・耐用年数65年あたり



CO₂の「見える化」
カーボンフットプリント
<http://www.cfp-japan.jp>
CR-DX02-16001



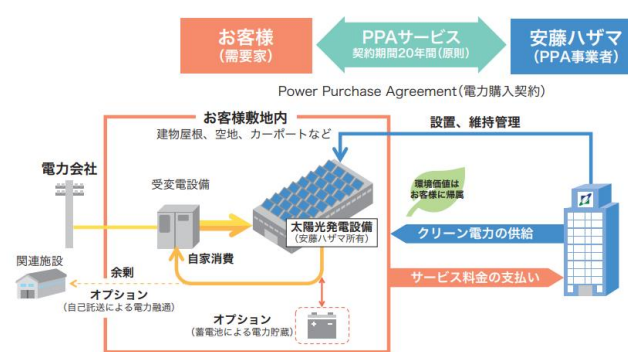
設計・積算情報に基づいた算定結果です。
また、設備と建物運用段階は調査範囲に含まれていません。

(出典) 安藤・間ホームページ

■ 次世代エネルギープロジェクト



■ 太陽光PPAサービス



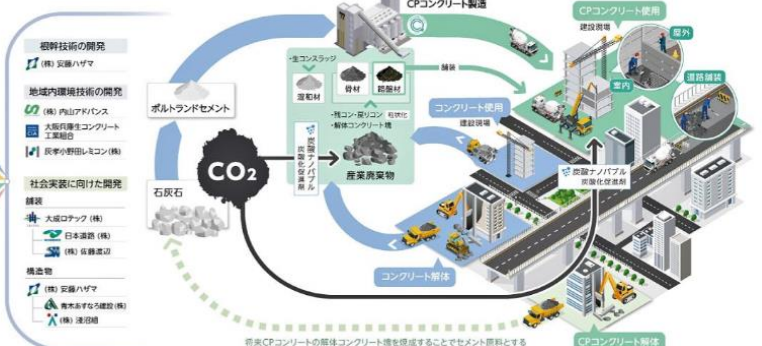
出典：(株)安藤・間 顧客向け太陽光PPAサービスリーフレット

■ CPコンクリート

● LCCO₂-LCA-LCC統合評価設計システムの構築



● CARBON POOLコンクリートの開発と実装



出典：(株)安藤・間、(株)内山アドバンス、(株)小野田レミコン(株)、大阪兵庫生コンクリート工業組合、大成ロテック(株)、一般社団法人電力中央研究所

ENECHANGE株式会社：「エネルギーの未来をつくる」をミッションに掲げ、デジタル技術で脱炭素を推進

EV充電事業※

EV 充電 エネチェンジ
ENECHANGE



駐車場オーナー向け
EV充電インフラサービス

エネチェンジは、TCFD提言への賛同、日本気候リーダーズ・パートナーシップなどカーボンニュートラルな世界を推進する団体にも積極的に参加し、EV充電事業を中心に脱炭素社会の実現を目指しています。EV充電における当社の特徴は以下の3点です。

1. EV向け6kW普通充電器の導入台数国内ナンバー1
2. EV充電アプリのダウンロード数も国内ナンバー1
3. 補助金活用による0円設置も可能（対象：ホテル、ゴルフ場、商業施設等の3時間超滞在の施設）

Point1 6kW充電器

海外では6kW以上が主流で、3kWは消滅傾向に。
エネチェンジでは**日本国内最大級の6kW充電のみ**を開発。



Point2 設置・月額費用0円

補助金活用にくわえて、エネチェンジが独自で導入支援金を拠出するため、**設置・月額費用0円**でEV充電が設置できます！補助金活用に加えてもっとEV充電をお得に導入できる、**数量限定のキャンペーン**も実施中。

EV充電導入台数 **No.1**※

— EV充電エネチェンジは —
設置も月額も
今なら0円!



※認証アプリ提供サービスでの、EV充電器（6kW）の設置台数（2022年10月現在、GoGoEV調べ）

EVドライバー向けアプリ

EV充電スポットの検索はもちろん、誰もがいつでも充電器を利用でき、月額費用なく使った分だけ料金をお支払いいただくアプリ。
EVドライバー向けNo.1チャージスポット検索アプリ「EVSmart」も提供。

EV 充電 エネチェンジ
ENECHANGE

EVsmart



サントリーホールディングス株式会社：蒸溜所におけるカーボンニュートラルの取組

- 山崎蒸溜所（パイロットディスティラリー）での直火/電気式加熱蒸溜釜導入
- 白州蒸溜所での水素利用
- 知多蒸溜所での水素利用

サントリーグループでは、2050年までに、バリューチェーン全体で、温室効果ガス排出の実質ゼロを目指し、省エネルギー活動の推進、再生可能エネルギーの積極的な導入、次世代インフラの利活用などを推進。2030年目標として、自社拠点でのGHG排出量を50%ならびにバリューチェーン全体におけるGHG排出量を30%削減を掲げ、取り組みを進めている。

日本国内の飲料・食品および酒類事業に関わる全ての自社生産研究拠点では、2022年4月から購入電力を100%再エネ化。加えて、蒸溜工程に使用される都市ガスやLNGを電化する、電気式加熱蒸溜釜を導入し、品質向上と再エネ電気を活用した環境課題解決およびウイスキー製造技術獲得の両立を目指す。

また、白州蒸溜所においても、日本最大級の16メガワットの固体高分子膜（PEM）型水電解装置を導入。知多蒸溜所においても、知多工業地帯において水素利用を検討する「中部圏水素利用協議会」に参画。再エネ電気直接利用の道だけでなく、再エネ電力でのグリーン水素を活用したウイスキー製造技術の獲得も視野に入れた取り組みを進めていく。

パイロットディスティラリー



シグマクシス・グループ：『Create a Beautiful Tomorrow Together』

当社は『Create a Beautiful Tomorrow Together』というパーパスのもと、美しさにあふれた明日を創るため、カーボンニュートラルにおいても様々な取り組みを進めています。

- 地域エネルギーデザインを含む新たな「まちづくり」支援（長野県小布施町／多摩田園都市エリア）
- 再生可能エネルギー事業を担うスタートアップへの積極投資（自然電力／フォレストエナジー）
- 脱炭素専門エネルギー・アナリストのメディア取材やセミナー登壇を通じた情報発信

地域エネルギーデザインを含む 新たな「まちづくり」



次世代型レジリエントタウン (長野県小布施町)

人口減少を考慮し、かつ防災や環境に配慮した、循環型の新たな社会インフラの実現に向けて行動計画を策定。

nexus構想（多摩田園都市エリア）

東急株式会社およびシグマクシス・グループが取り組む、生活者起点のまちづくり。郊外地域における自由で豊かな暮らしの実現を目指し、生活者や企業・行政（パディ）とともに資源循環や地域共助の仕組みをつくり、職・住・遊・学が近接する「歩きたくなるまち」への進化を推進。

（右写真：nexusチャレンジパーク早野）



再生可能エネルギー分野 へ投資

Regenerative & Wellbeing
(地球資源を賢く活かしつつ、人々の暮らしを豊かにする)領域への投資



自然電力株式会社
(国内外の自然エネルギー発電事業等)



フォレストエナジー株式会社
(地産地消型木質バイオマス発電事業)

情報発信

脱炭素専門エネルギー・アナリスト
地方自治体をアドバイザーとしても支援



前田雄大

2007年に外務省に入省し、2017年から気候変動を担当。2020年より脱炭素領域に職を転じ、2022年、現職。脱炭素事業のコンサルティングに従事。
群馬県片品村、群馬県みなかみ町をアドバイザー支援。

主要なメディア発信：

「中高生のための朝日SDGsジャーナル」(2022年7月発行号)
「めざまし8」電気料金特集 コメント (2022/7/4放送)

セミナー登壇歴：

「Rakuten Optimism 2022」
(2022/9/29開催、楽天グループ株式会社主催)
「エネルギー使用合理化シンポジウム in 関西」
(2023/2/17開催、経済産業省 近畿経済産業局主催)

株式会社ジモティー：循環型社会の実現に向けた取り組み

- 地域の情報サービス「ジモティー」を運営
- 「ジモティー」では地域に根付いたフロー情報をあらゆるカテゴリで無料で掲載可能
- 地域内でモノ、サービスを流通・マッチングさせることで豊かな暮らしに貢献



全国94か所の行政と協定を締結。リユースの啓発から官民連携のリユースモデルの構築まで各行政のニーズに合わせた事業を実施しています。(2023年4月5日現在)

- STEP3: 官民連携リユーススポット**
より多くの回収品をジモティーを通して住民に譲渡できるスキームを共同で構築。
- STEP2: 自治体回収品のリユース**
自治体が回収したモノのうち一部の再利用が可能な商品をジモティーに掲載し譲渡先を探す。
- STEP1: リユースの啓発**
自治体の冊子やWEBサイトでジモティーを紹介。自治体に回収を依頼する前に自ら譲渡先を探してもらう。

セールスフォース・ジャパン： Salesforceにおけるサステナビリティの取り組み

salesforce

Salesforceのリソースを活用し、世界をネットゼロに加速し、ネイチャー・ポジティブ・ムーブメントをリードし、環境起業家による変革を後押しします。



Net Zero

Net Zero

当社では、温室効果ガスの排出量をゼロにし、カーボンニュートラルなクラウドをお客様に提供します。

100% 再生可能エネルギー

当社の事業活動における100%再生可能エネルギー利用の目標を達成。

Net Zero Cloud

企業の環境フットプリントを把握することで、迅速なネットゼロ目標の達成を後押しします。



ネイチャーポジティブ

1t.org

設立パートナー

1億本の木

2030年までに木を保全、回復、育成する目標。salesforce.com/trees で進捗状況を確認できます。

Blue carbon

100万トンのブルーカーボン・クレジットを購入することを目標に、1千万ドル(約13.7億円)以上に相当します。



環境起業家による変革

UpLink

WEFと共同で、社会起業家やスタートアップからアイデアを発掘し拡大するためのイノベーション・チャレンジを開発しています。

Impact Fund

環境と社会にポジティブな変化をもたらし、市場リターンを得るための投資を加速させています。

詳細はウェブサイトをご参照ください

<https://www.salesforce.com/jp/company/sustainability/> 27

東急建設株式会社：Scope1・2・3の削減に向けた総合的施策を推進します

- Scope1の削減：建設業初のRD燃料導入（低炭素燃料の積極導入：他GTL・BDF100等）
- Scope2の削減：建設業初のバーチャルPPAサービスを採用
- Scope3の削減：ZEBへの積極的挑戦



Scope 1
CO₂大幅削減できる
リニューアブル
ディーゼルを
国内現場の重機
に導入

RDは廃食油や植物油等を原料として製造されています。ライフサイクルアセスメントベースで約90%のCO₂排出量削減となる燃料です。



Scope 3
ZEB Ready取得
「東京都市大学世田谷
キャンパス新7号館」

BELSの最高評価である5スターを獲得しています。大規模大学では数少ない「ZEB Ready」認証（一次エネルギー消費量50%以上削減）を取得しています。

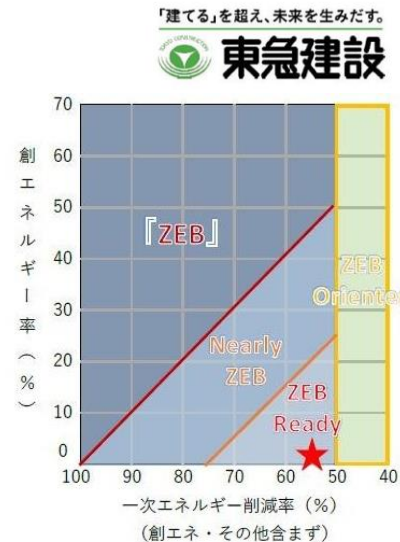


Scope 2
国内初となる建設現場を対象としたバーチャルPPAサービス契約を締結

クリーンエネルギーコネクタ社が、東急建設専用のNon-FIT低圧太陽光発電所を開発し、長期にわたって提供するバーチャルPPAサービスのスキームを活用します。国内の建設業界で初めての取り組みとなります。



【BELS/ZEB Ready 認証】



【エネルギー削減率チャート】

建物本体が2022年1月に竣工し、同年4月にOPENしました。

出典：
東急建設(株)
コーポレートサイト

船井総研グループ：グループパーパス『サステナブルグロースカンパニーをもっと。』

- パーパスには「どんな時代にも成長し続ける企業を増やし、あらゆる人が幸せにその可能性を開花させ、社会の生産性をも上げられる そんな未来を私たちがリードしよう」という意味を込めています。
- 当グループでは、船井総合研究所による各種カーボンニュートラル支援、船井総研ロジによるESG支援など、サステナブルグロースカンパニー創造のための支援をおこなっています。

船井総合研究所によるカーボンニュートラル支援

国際イニシアチブ対応・ロードマップ策定・排出量削減など戦略から実行まで

GHG排出量算定 (Scope1~3)	国際イニシアチブ 対応・認定支援	ロードマップ 策定・実行支援	CO2排出量削減 コンサルティング
サプライチェーン排出量算定の支援	TCFDに基づく情報開示、CDP回答、SBT認定支援	2030年、2050年に向けた具体的な削減計画の策定	運用・ソフト改善と設備導入による現場支援

100を超える業種専門コンサルタント×脱炭素専門コンサルタントによる支援。
 全国3,500社超の環境・脱炭素機器メーカー及び地域密着脱炭素エンジニアリング会社
 210社の独自エコシステムを活用し、CN戦略に留まらない削減施策実行まで深くサポート

脱炭素経営研究会の開催

中堅・中小企業の経営者・サステナブル責任者向け会員定期勉強会を開催。CO2排出量算定から具体的な削減手法、特別ゲスト講演、会員同士の情報交換や専門コンサルタントによる時流解説など。



専門書籍の出版

カーボンニュートラル経営に関する書籍の出版(2022年12月24日)



その他の取り組み

- ・ 中小企業向けESG診断
- ・ EPC事業者および電気・設備工事業者向け脱炭素提案ソリューションビジネスの支援
- ・ ZEH等各業種向けソリューションビジネスの提案

船井総研ロジによる脱炭素・ESG支援

ESGロジ支援



特に物流業界として注目するポイントはE

- | | |
|--|---|
| 配送面の取り組み <ul style="list-style-type: none"> ・ 越境配送の排除 ・ 配送ロットの大口化 ・ トラックの長距離輸送の削減 ・ 輸送モードの見直し・EV自動車 | 倉庫面の取り組み <ul style="list-style-type: none"> ・ 業務フローの見直し ・ 在庫管理の徹底 ・ 再生利用可能商材の導入 ・ 拠点配置の再検討 |
|--|---|

物流の無駄を排除し、脱炭素を実現します。

- エスプールグループミッション「アウトソーシングの力で企業変革を支援し、社会課題を解決する」のもと、プライム上場企業約400社以上に環境経営情報開示支援サービスを展開。
- CDPスコアリングパートナーとしてのCDP回答支援、TCFD開示、GHG排出量算定（Scope3、製品LCA/CFP）、TNFD開示、クレジット創出・仲介まで、企業のカーボンニュートラル対応を各フェーズで強力でサポート。

CDP回答支援サービス



**CDPスコアリングパートナーとして
回答作成支援先企業数200社突破！**

- 昨年回答の失点要因分析・回答のためのフォーマット提供
- 回答改善のためのアドバイザリー、回答文書支援
- 回答対象年度の模擬採点の実施

Scope 3 算定支援サービス



**社内データのみ収集・提供いただき、
GHGプロトコルに基づく算定実務を代行！**

- 排出量算定範囲・データ収集に関するアドバイザリー
- 算定実務支援（お客様にはデータ収集のみを依頼）
- SBT認定取得サポート

TCFD開示支援サービス



**支援先企業の情報開示内容が
金融庁の優良事例として選定！**

- ガバナンス・リスク管理体制整備支援
- 気候変動におけるリスク・機会の特定及び影響金額分析支援
- TCFD開示文書草案作成支援

製品LCA/CFP算定サービス



**高い専門スキルを有するLCAエキスパート※
により製品CFP算定実務を代行！**

- ISO14040,14044に基づいた算定
- 算定時のLCA算定方法のアドバイザリー
- 算定結果のレビュー

※：サステナブル経営推進機構(SuMPO)認定

ブルームバーグ・エル・ピー：ブルームバーグのESGソリューション

- 「情報を通じて世界の資本市場の透明性を高めること」という信念のもと、ESG領域でも包括的かつ独自視点のデータを提供しています
- 弊社は、いちデータベンダーとしてだけでなく、TCFDやGFANZ等特に気候関連の分野では支援を幅広く行っており、そのような活動を自社サービス開発にも活かしています

ブルームバーグESGソリューションの概要



プレミアムグループ株式会社：モビリティ事業者(中古車販売店・整備工場)と協業したカーボンニュートラル推進

プレミアムグループ株式会社はモビリティ事業者向けに【太陽光発電システムとEV通常充電器】をセットで無料設置することで、カーボンニュートラルを推進しています。



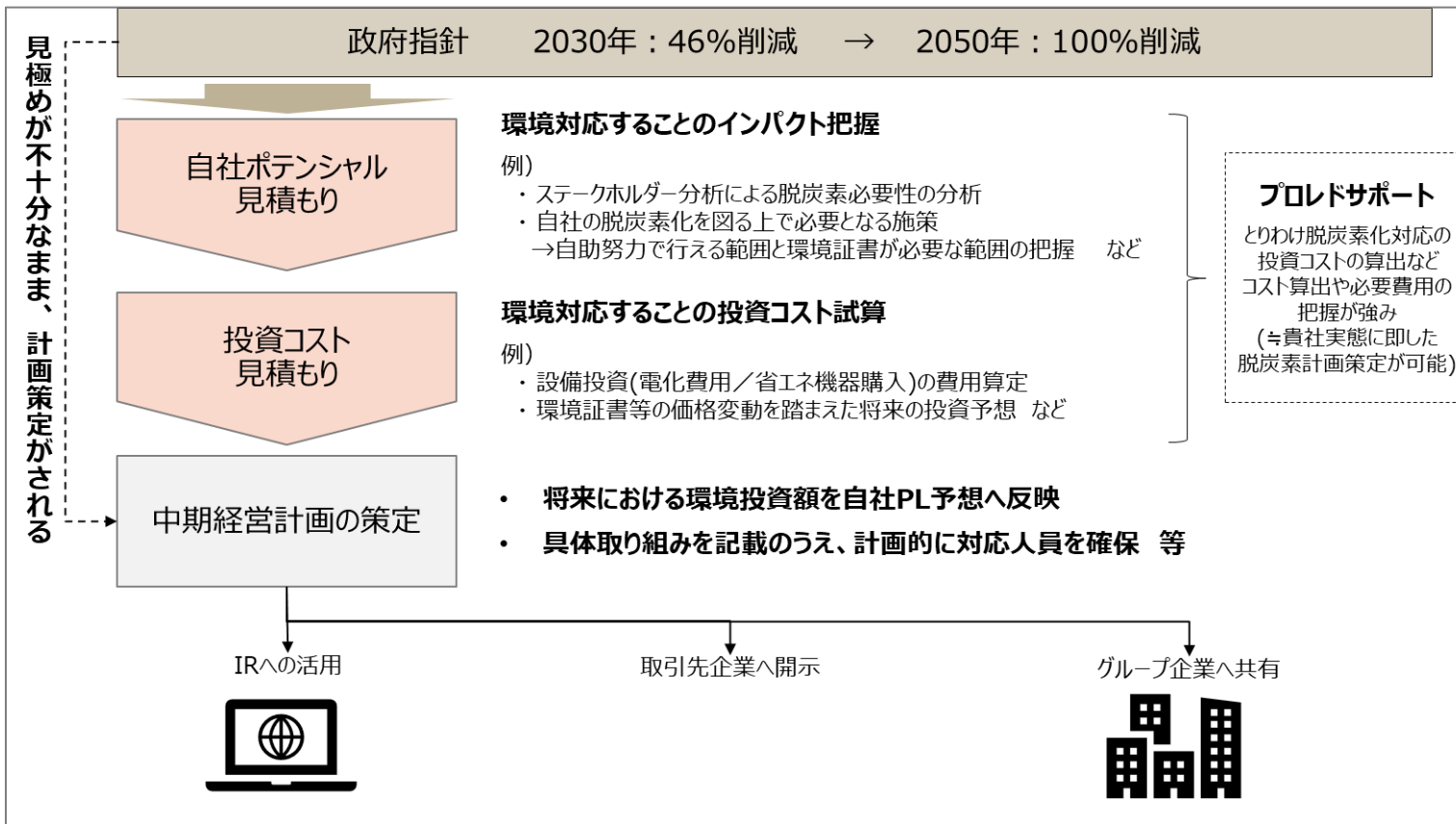
PPA (Power Purchase Agreement) とは電力販売契約という意味で第三者モデルともよばれてます。企業・自治体が保有する施設の屋根や遊休地を事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を企業・自治体が施設で使うことで、電気料金とCO2排出の削減ができます。設備の所有は第三者(事業者または別の出資者)が持つ形となりますので、資産保有をすることなく再エネ利用が実現できます。

出典：環境省ホームページ <https://ondankataisaku.env.go.jp/re-start/howto/03/>

株式会社プロレド・パートナーズ：脱炭素ロードマップ策定／実行支援

- コストに強いプロレドだから出来る、投資対効果を最大化させる脱炭素ロードマップと実行を支援
- RE Actionに参画し、自社自身も市況状況に合わせた脱炭素計画の更新と実行を毎年実施

プロレドの脱炭素ロードマップ策定支援



プロレドの脱炭素への取り組み



プロレドグループは脱炭素イニシアチブ RE Actionに参画し、2025年までに企業活動全体の再エネ100%化を行います。

楽天グループ：2023年カーボンニュートラルに向けて

- Scope1とScope2にあたる自社の事業活動や電力消費において、排出される温室効果ガスを2023年までに実質ゼロに
- カーボンニュートラルへ向け具体的に、①エネルギー利用効率化、②再エネ切替え、③カーボンクレジット調達、の3ステップを推進中

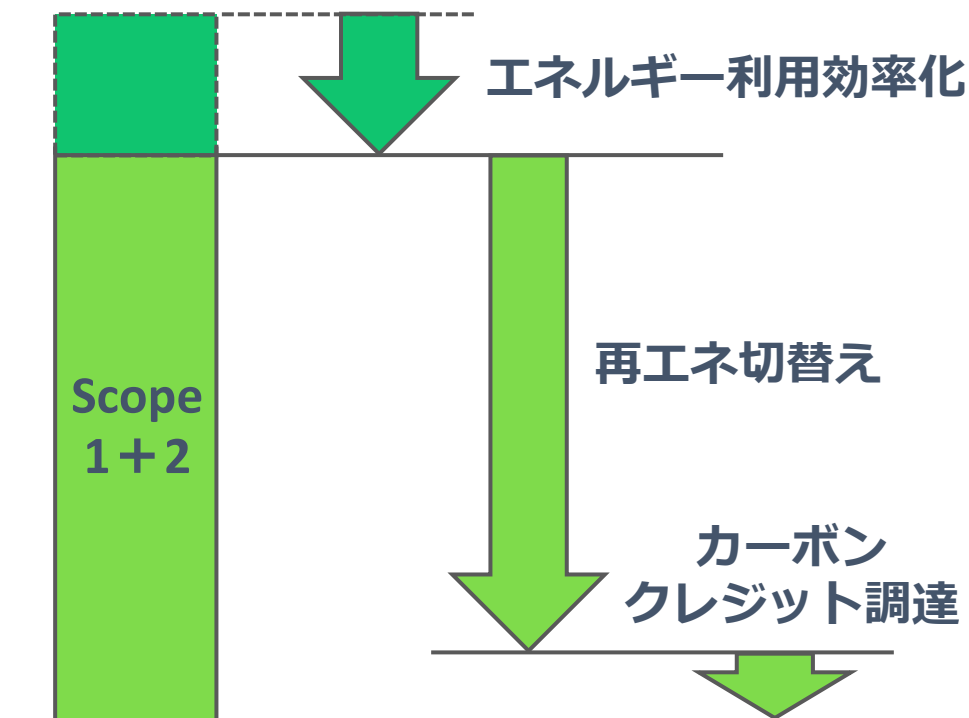
2023年の目標



2023年カーボンニュートラル^{*}達成へ
Go Green Together

*事業活動で排出する温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることを指します(Scope1+2)

削減施策と優先順位



Appendix

- 世界的なカーボンニュートラル推進の潮流に伴い、我が国でも脱炭素社会に対応した経営・事業開発に取り組む企業が増加。
- ESG投資の拡大などを背景に、企業に求められる気候変動対応の水準は大企業・中小企業問わず高まっており、これら最新の動向を踏まえた対策を実施していくため、新経連では新たに会員間の情報共有・議論のプラットフォームとして本ワーキンググループを2022年4月に発足。

■ メンバー企業及び委員一覧（一部） 順不同

（座長）

- ・株式会社クラウドワークス 代表取締役社長CEO 吉田浩一郎 氏

（副座長）

- ・ENECHANGE株式会社 代表取締役CEO 城口洋平 氏

（委員）

- ・株式会社安藤・間 執行役員営業本部 副本部長 石原吉雄 氏
- ・一般社団法人鹿児島スポーツプロモーション 代表理事 小園康夫 氏
- ・株式会社シグマクシス マネージャー 木村友哉 氏
- ・株式会社ジモティー コーポレート部 部長 根岸主海 氏
- ・株式会社テクノフジタ アウトソーシングサービス部 課長 藤田一清 氏
- ・東急建設株式会社 サステナビリティ推進部 部長 榊原将 氏
- ・B Dash Ventures株式会社 代表取締役社長 渡辺洋行 氏
- ・Plug and Play Japan株式会社 Energyセクター Director 劉倩 (Kathy Liu) 氏
- ・boost technologies株式会社 代表取締役 青井宏憲 氏
- ・ブルードットグリーン株式会社 取締役社長 八林公平 氏
- ・ブルームバーグL.P. ジャパンディレクター 石橋邦裕 氏
- ・株式会社プロレド・パートナーズ マネージャー 石塚遼 氏
- ・LINE株式会社 サステナビリティ推進室 室長 山下大典 氏
- ・楽天グループ株式会社 環境部企画推進室 室長 大橋超 氏
- ・株式会社カーセブンデジフィールド 代表取締役兼社長執行役員 井上貴之 氏
- ・船井総研ロジ株式会社 ロジスティクスコンサルティング部 部長代理 田代三紀子 氏
- ・株式会社船井総合研究所 カーボンニュートラル支援グループ リーダー 藤堂大吉 氏



