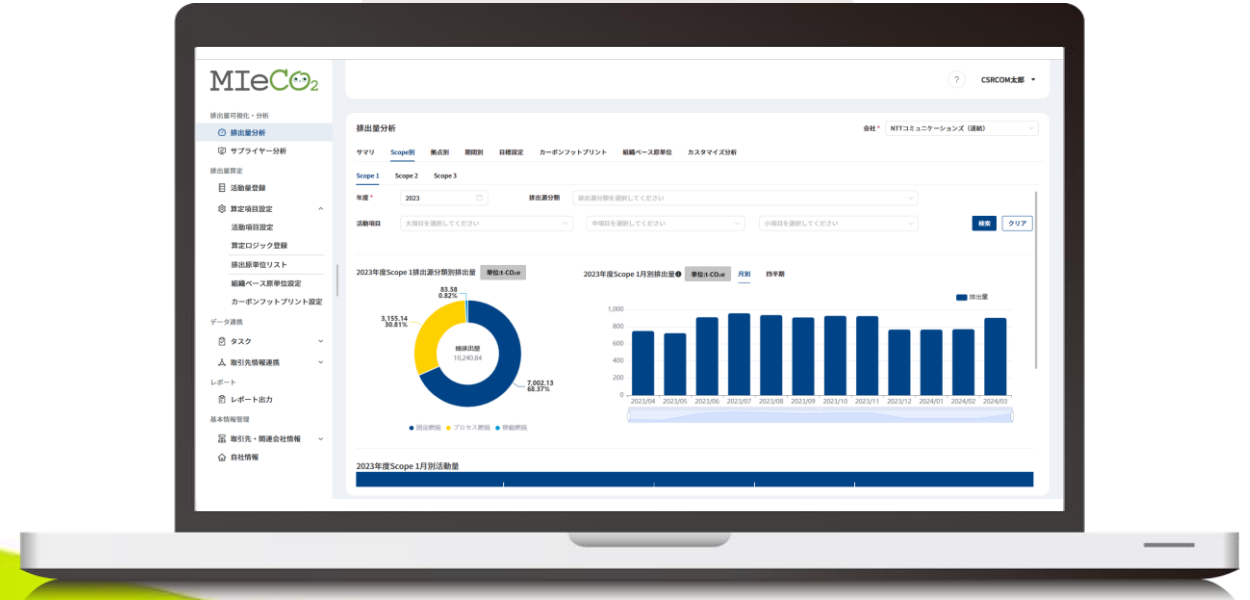


脱炭素トータルソリューション

MieCO₂

物流業界と脱炭素 ～なぜ今脱炭素なのか～

2024年11月26日



- 1. 脱炭素の潮流**
- 2. 物流領域における脱炭素の重要性**
 - i. スコープ3開示と物流
 - ii. カーボンフットプリントと物流
 - iii. カーボンクレジットと物流
- 3. 脱炭素は脅威か？チャンスか？**
- 4. MIECO₂のご紹介**
- 5. 質疑応答**

1. 脱炭素の潮流

2. 物流領域における脱炭素の重要性

- i. スコープ3開示と物流
- ii. カーボンフットプリントと物流
- iii. カーボンクレジットと物流

3. 脱炭素は脅威か？チャンスか？

4. MieCO₂のご紹介

5. 質疑応答



「地球沸騰化の時代」警告 国連総長、対策強化を要請

共同通信 | 2023年7月28日 08:32



【ニューヨーク共同】国連のグテレス事務総長は27日、今月の世界の平均気温が観測史上最も高くなる見通しとなったことを受けて記者会見し「地球温暖化の時代は終わり、地球沸騰化の時代が到来した」と警告した。「まだ最悪の事態は防げる」とも述べ、各国の指導者に気候変動対策の強化を求めた。

欧州連合（EU）の気象情報機関「コペルニクス気候変動サービス」と世界気象機関（WMO）は今月の気温が月平均で最も暑かった2019年7月の16・63度を上回る見込みだと発表した。

グテレス氏は「人類の責任だ」と強調。20カ国・地域（G20）が世界の温室効果ガスの約8割を排出していると指摘し、9月のG20首脳会議などで「野心的な排出量の削減目標」を提示する必要があると語った。

また「異常気象がニューノーマル（新常態）になりつつある」と危機感を示した。洪水や干ばつで打撃を受ける途上国の防災強化などに先進国が年1千億ドルを拠出するとの約束を守るべきだと訴えた。先進7カ国（G7）でドイツとカナダ以外は拠出目標を達成していないと懸念を表明した。



27日、米ニューヨークの国連本部で記者会見するグテレス事務総長（共同）

脱炭素化は経営上の重要課題となっています

政治



脱炭素化を推進する 炭素税や法規制の動き

- ・ 欧州連合（EU）は、2022年12月に国境炭素調整措置（CBAM）を導入することを合意
- ・ 日本政府は「2050年カーボンニュートラル」を宣言。脱炭素に向けた取り組みが継続協議されている

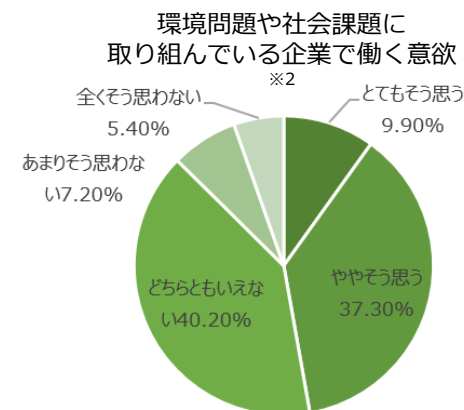
経済・金融



投資家や金融機関からの 投資判断の基準に

- ・ 2015年で662億ドルだった世界ESG投資は2021年には9,281億ドルへ拡大※1
- ・ 多くの金融機関が、企業の社会的意義や環境課題に向けた活動を投資判断の基準に含めている

社会



若者を中心とした 脱炭素への関心の高まり

- ・ 日本の若者は環境問題や社会課題の内、「気候変動・温暖化」への関心が最も高い
- ・ 就職先選択や商品購入において、企業が環境問題に取り組んでいるかが判断要素に含まれ始めている

※1出所：三菱総合研究所 世界と日本のESG投資動向

※2出所：日本総合研究所 若者の意識調査（報告）ESGおよびSDGs、キャリア等に対する意識

多くの企業がサプライチェーン全体の脱炭素化に向けた活動に賛同・目標設定を行っています

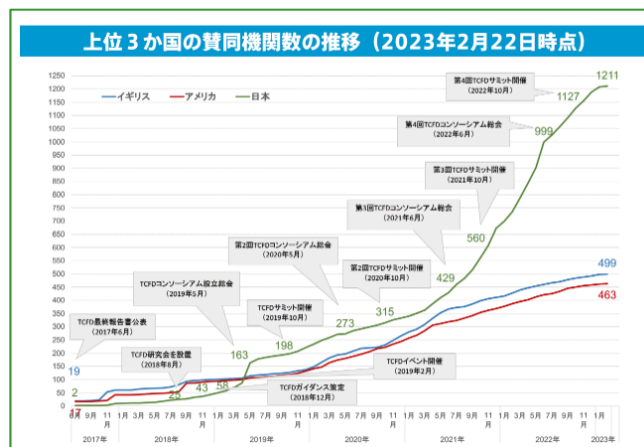


企業の気候変動への取組、影響に関する情報を開示する枠組み

対象：企業、政府機関など

世界賛同機関数：**4,227機関**

内日本賛同機関数：**1,211機関**



出所：TCFDコンソーシアム 2023年2月22日時点

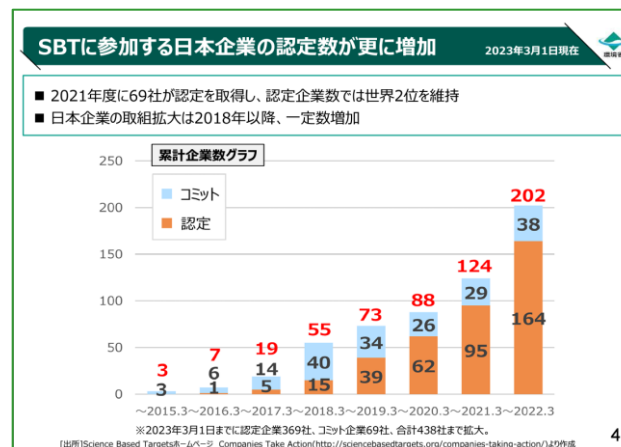


パリ協定の温室効果ガス削減シナリオと整合した目標設定を促す枠組み

対象：企業

世界認定企業数：**4,614社**

内日本認定企業数：**438社**



出所：環境省 2023年3月31日時点

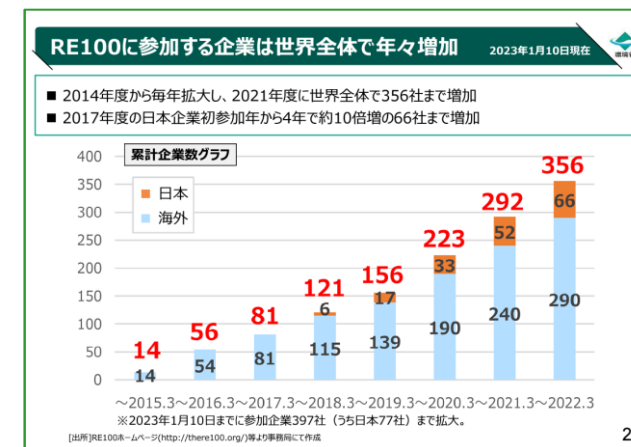


企業が事業活動に必要な電力の100%を再エネで賄うことを目指す枠組み

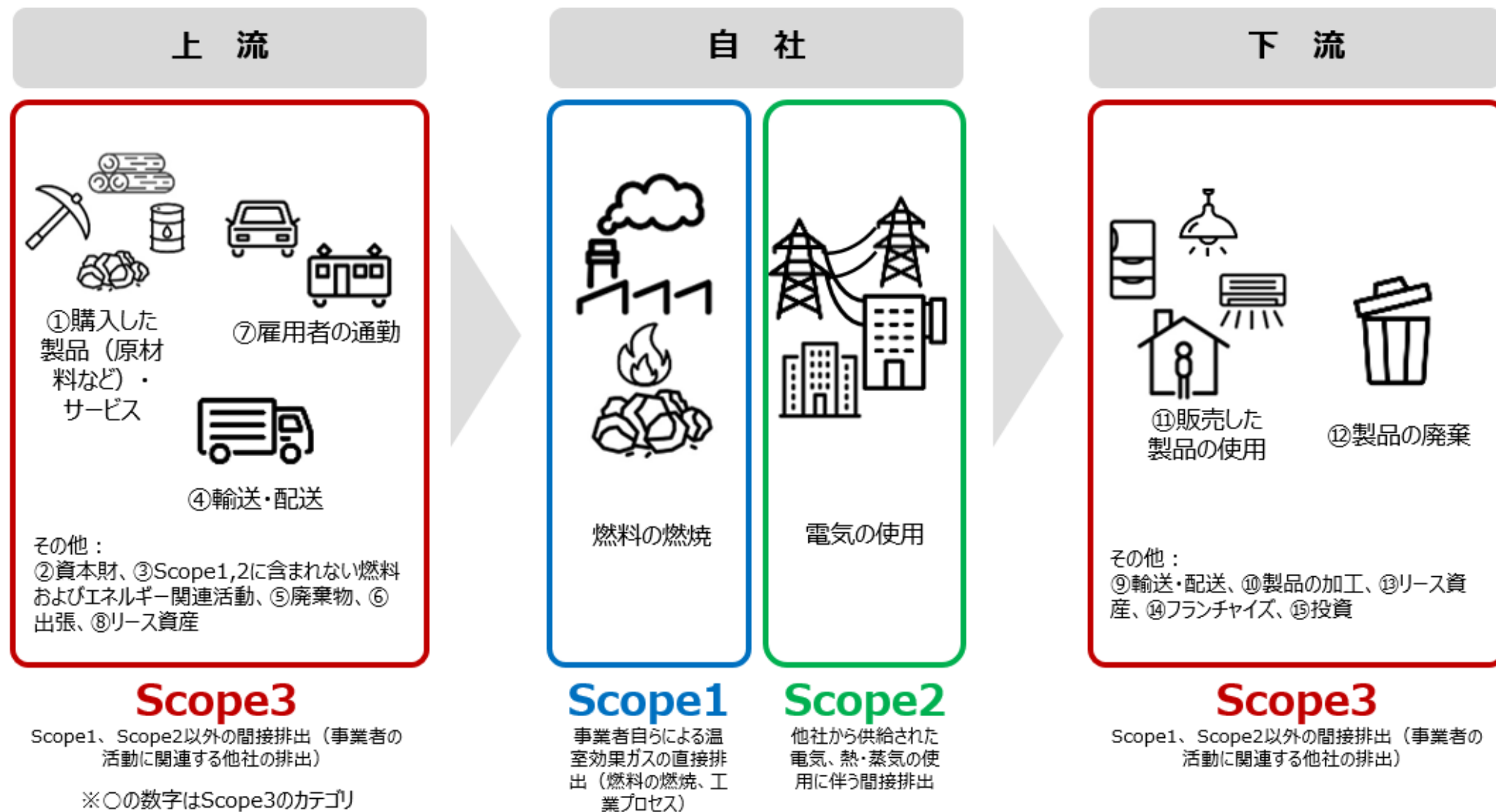
対象：企業

世界参加企業数：**397社**

内日本参加企業数：**77社**



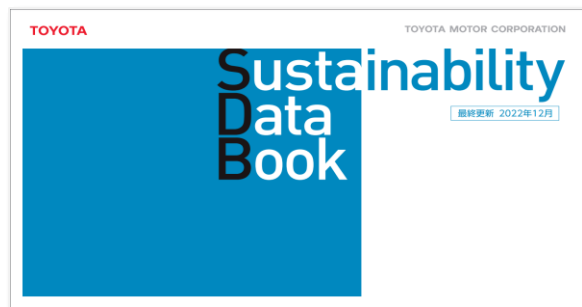
出所：環境省 2023年1月10日時点



サプライヤへの脱炭素要請は今後さらに加速する見込み 取引先との事業継続のためには脱炭素化が必須です

トヨタ自動車

Tier1に対して 前年比3%減 要請



- ライフサイクルのすべてのプロセスにおけるカーボンニュートラル実現を掲げ、2030年には2013年比CO2排出量25%以上の削減を目指す
- Tier1の主要部品メーカーに対し、前年比3%減のCO2削減を要請（2021年6月報道）

出所：TOYOTA Sustainability Data Book 2022年12月

ブリヂストン

サプライヤに SBT目標設定 を要請



- 2030年までに、生産活動により排出するCO2排出量の5倍以上のCO2削減に貢献していくことを目標として設定
- 2026年までに、購入した製品・サービスに関わる排出量の92%に相当するお取引先様がSBTを設定することを目標とする

出所：ブリヂストン ホームページより一部抜粋

大和ハウス工業

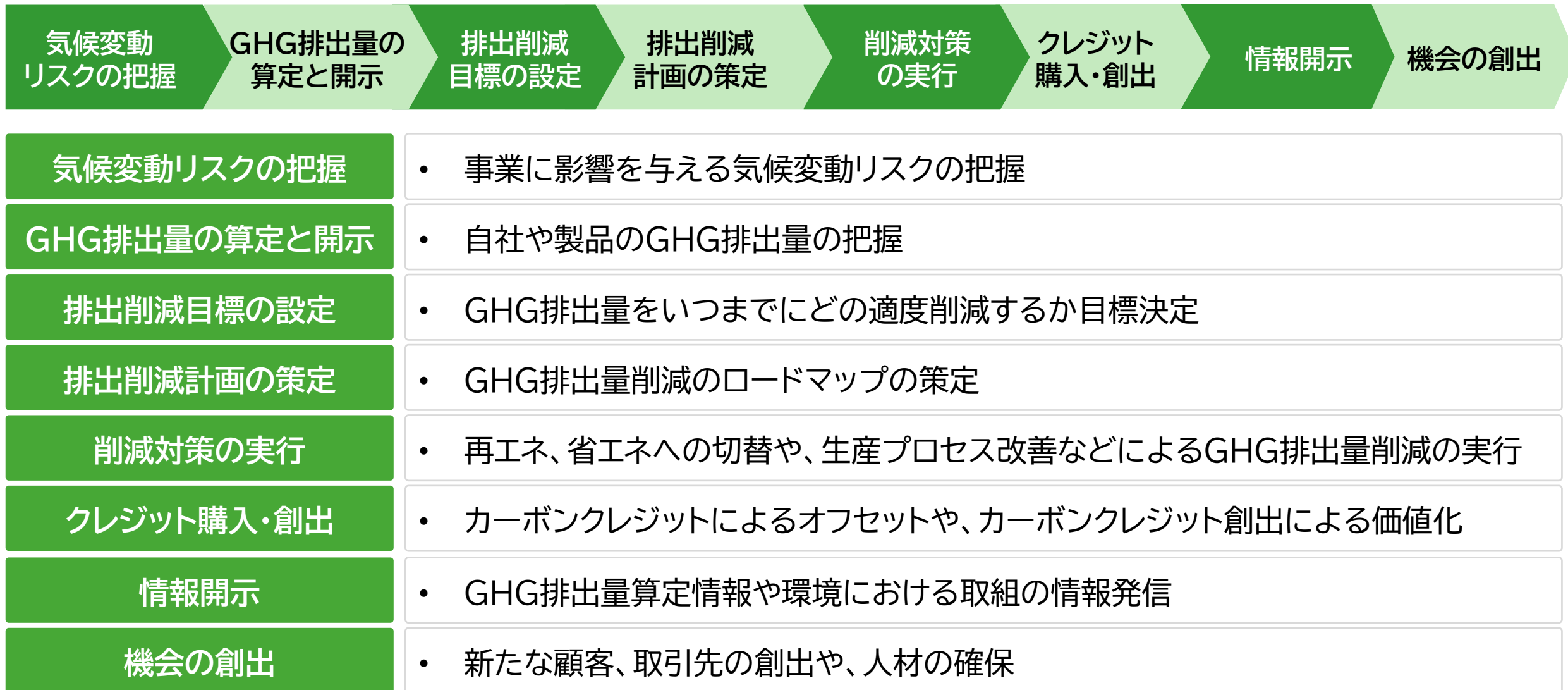
サプライヤの 削減目標達成 を目指す



- 2025年までに主要サプライヤーの90%とパリ協定に沿った温室効果ガス削減目標を共有
- 省エネ・再エネの取り組みにおいて協働することで、2030年までに主要サプライヤーによる温室効果ガス削減目標の達成を目指す

出所：大和ハウス工業 環境長期ビジョン "Challenge ZERO 2055"

脱炭素を実現するためには以下のステップで検討が必要です



1. 脱炭素の潮流

2. 物流領域における脱炭素の重要性

i. スコープ3開示と物流

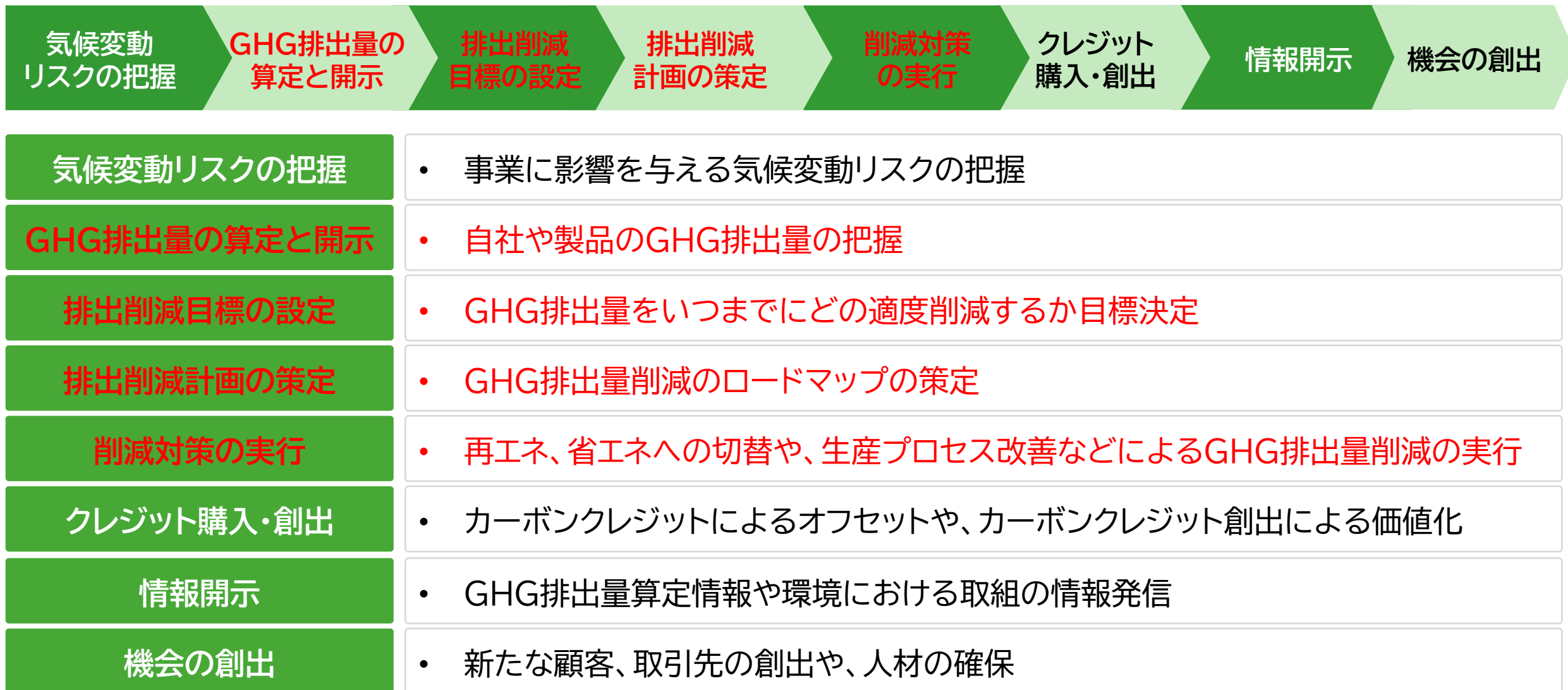
ii. カーボンフットプリントと物流

iii. カーボンクレジットと物流

3. 脱炭素は脅威か？チャンスか？

4. MIECO₂のご紹介

5. 質疑応答



温暖化ガス排出、取引先含め開示 スコープ3国際基準に

SDGs [+ フォローする](#)
2023年6月26日 18:12

保存



国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）のエマニュエル・ファベール議長

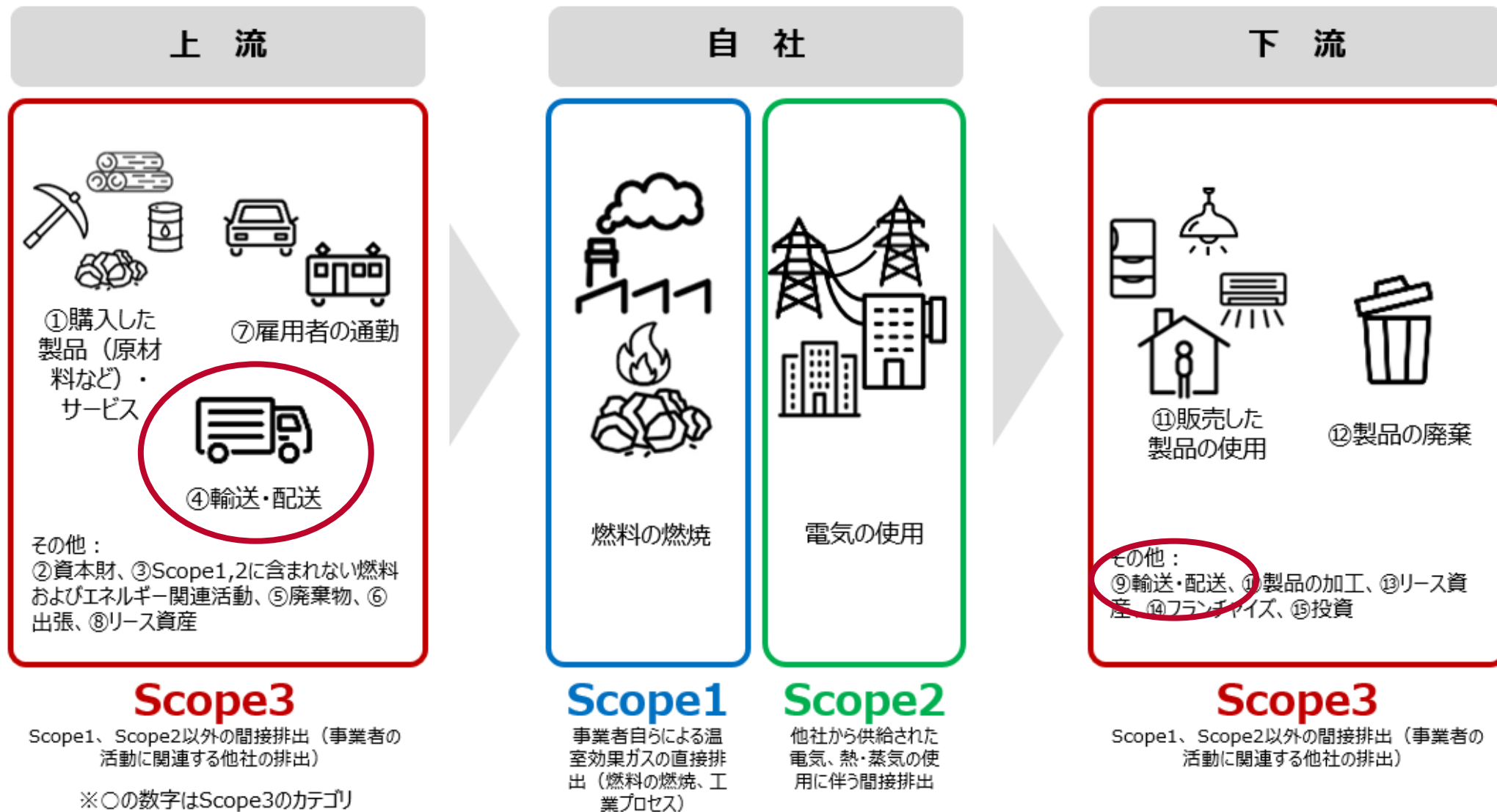
温暖化ガス排出を巡り、上場企業が取引先など供給網全体の「スコープ3」を含めた情報開示を求められる見通しとなった。国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）が26日に最終確定した「サステナビリティ開示基準」に盛り込まれた。グローバルで事実上のスタンダードとなり、投資家は企業の取り組みを比較しやすくなる。企業は取引先の排出状況把握など対応を迫られる。

日本国内の動き

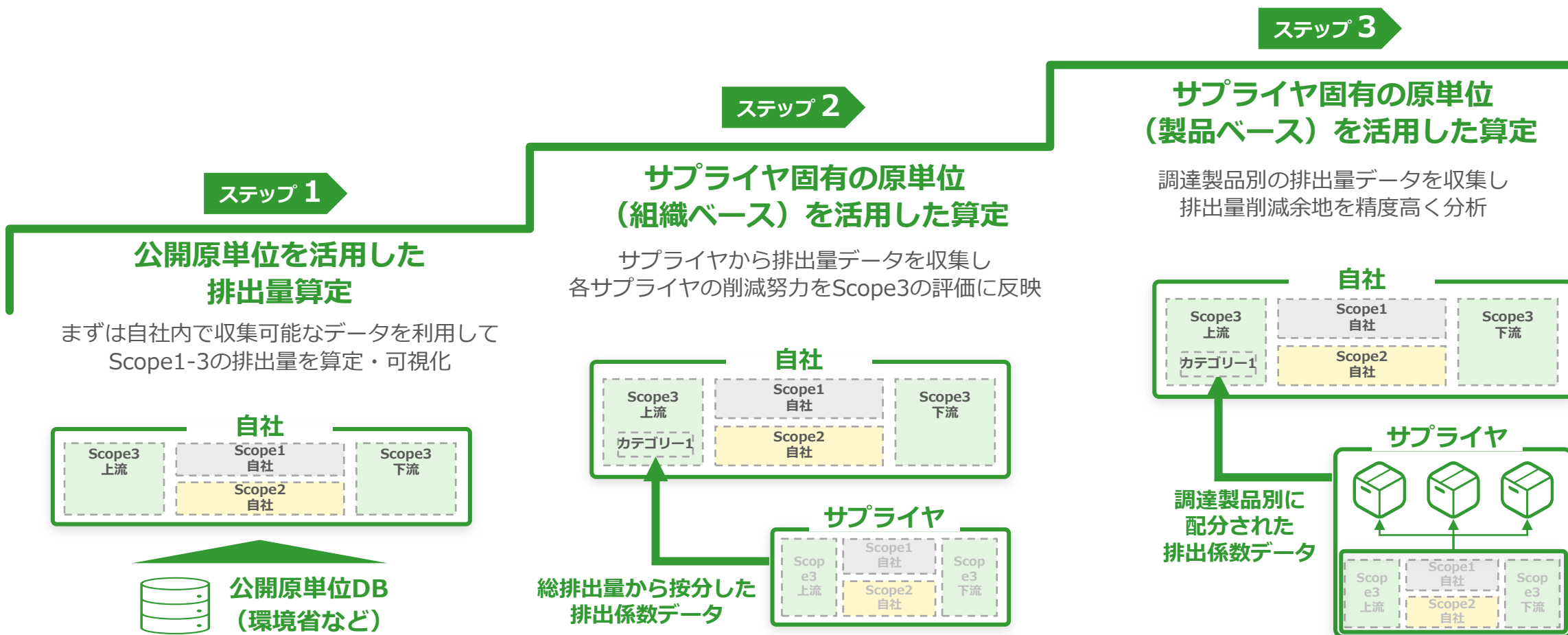
足元の議論では、27年3月期（会計期間：26年4月～27年3月）の有価証券報告書への記載義務化が検討されており、今年度中に最終化される見込みです。開示対象企業についても、時価総額で何段階かに区分けされております。

上場区分	時価総額	義務化時期(会計期間)	
		案1	案2
プライム	3兆円以上	2026年4月～ (2027年3月期)	2027年4月～ (2028年3月期)
	1兆円以上	2027年4月～ (2028年3月期)	2028年4月～ (2029年3月期)
	1兆円未満	203X年までに順次義務化(時期未定)	
スタンダード・グロース		対象外(任意適用は可能)	

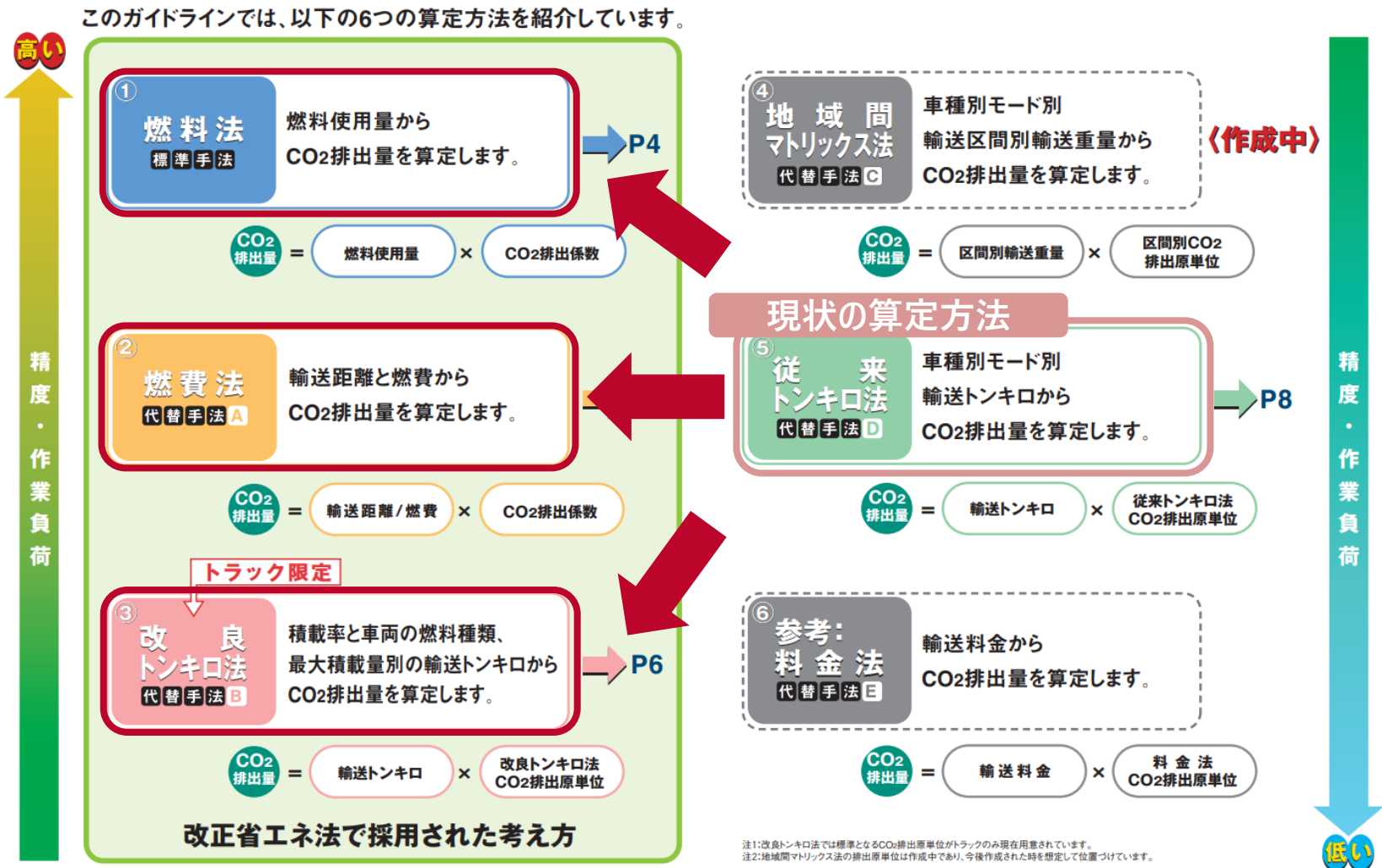
出典) https://www.murc.jp/library/column/qmt_240610/



自社内で収集可能なデータによる簡易的な算定から サプライヤから収集するデータを反映した精緻な算定へ



物流におけるCO2削減は、算定精度の向上から始まる可能性が高いです



1. 脱炭素の潮流

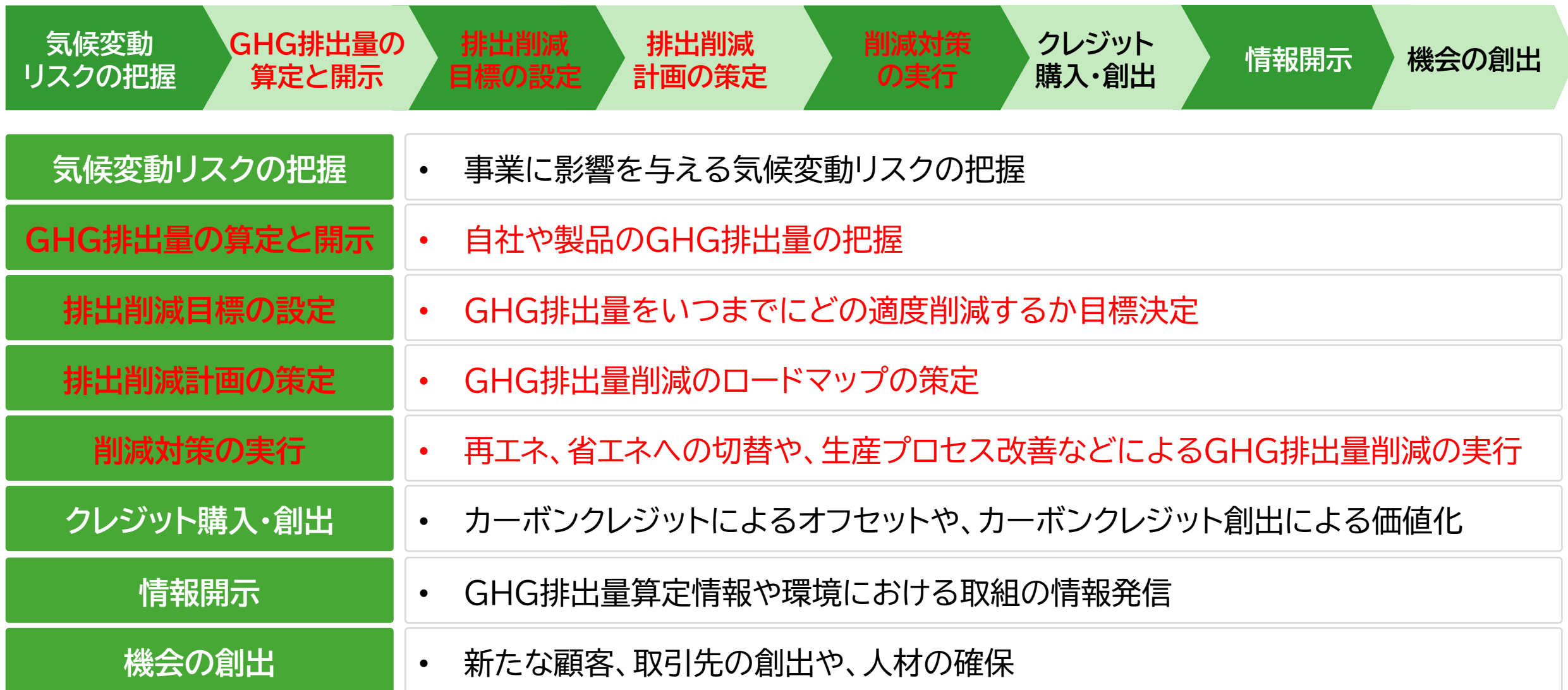
2. 物流領域における脱炭素の重要性

- i. スコープ3 開示と物流
- ii. カーボンフットプリントと物流**
- iii. カーボンクレジットと物流

3. 脱炭素は脅威か？チャンスか？

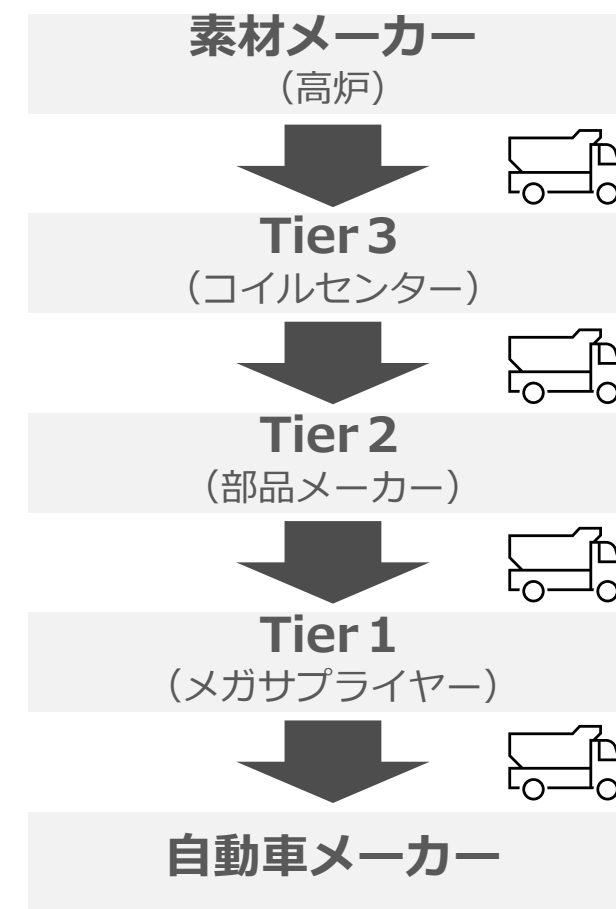
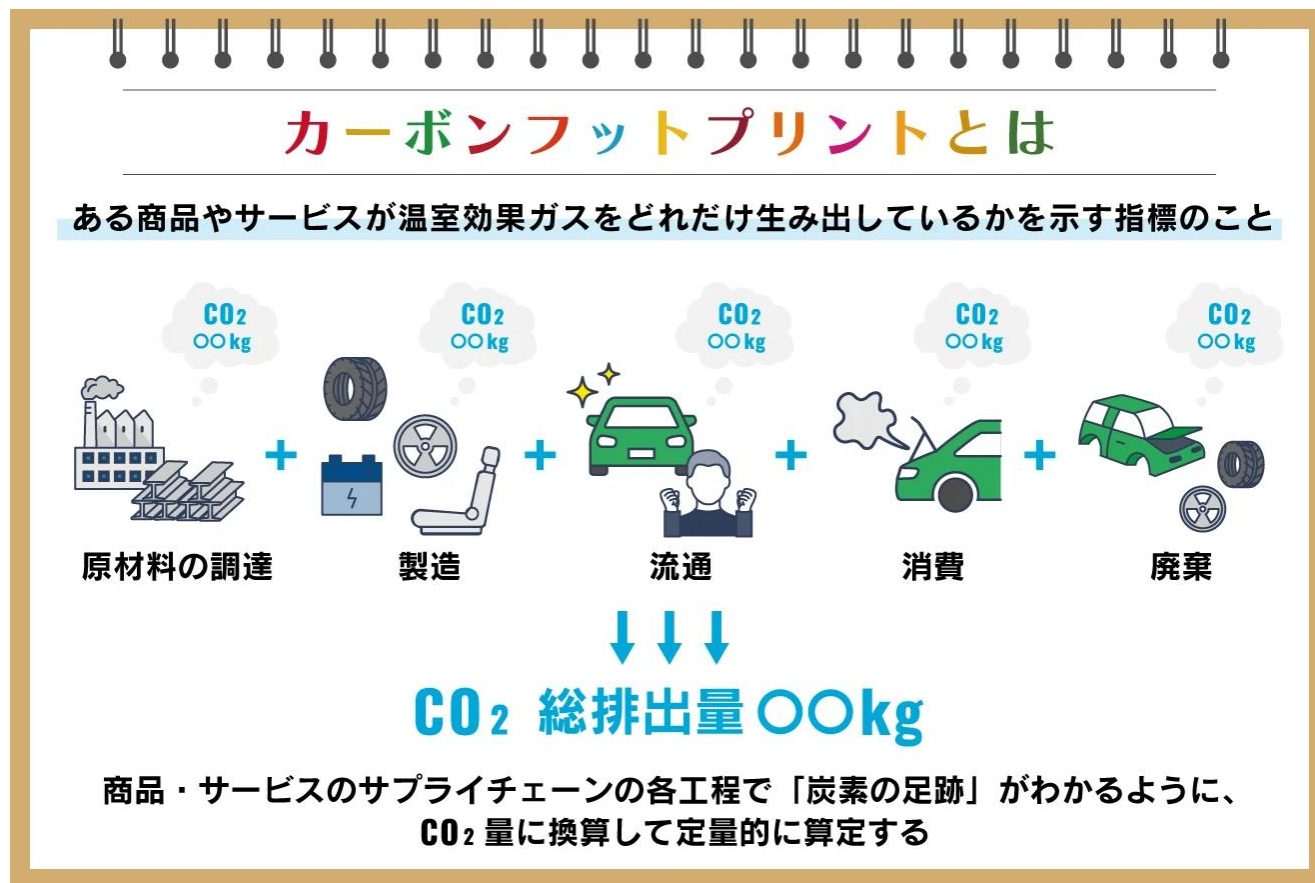
4. MIECO₂のご紹介

5. 質疑応答



製品単位のCO₂排出量を算定する手法で、欧州を中心に急速にニーズが高まっています

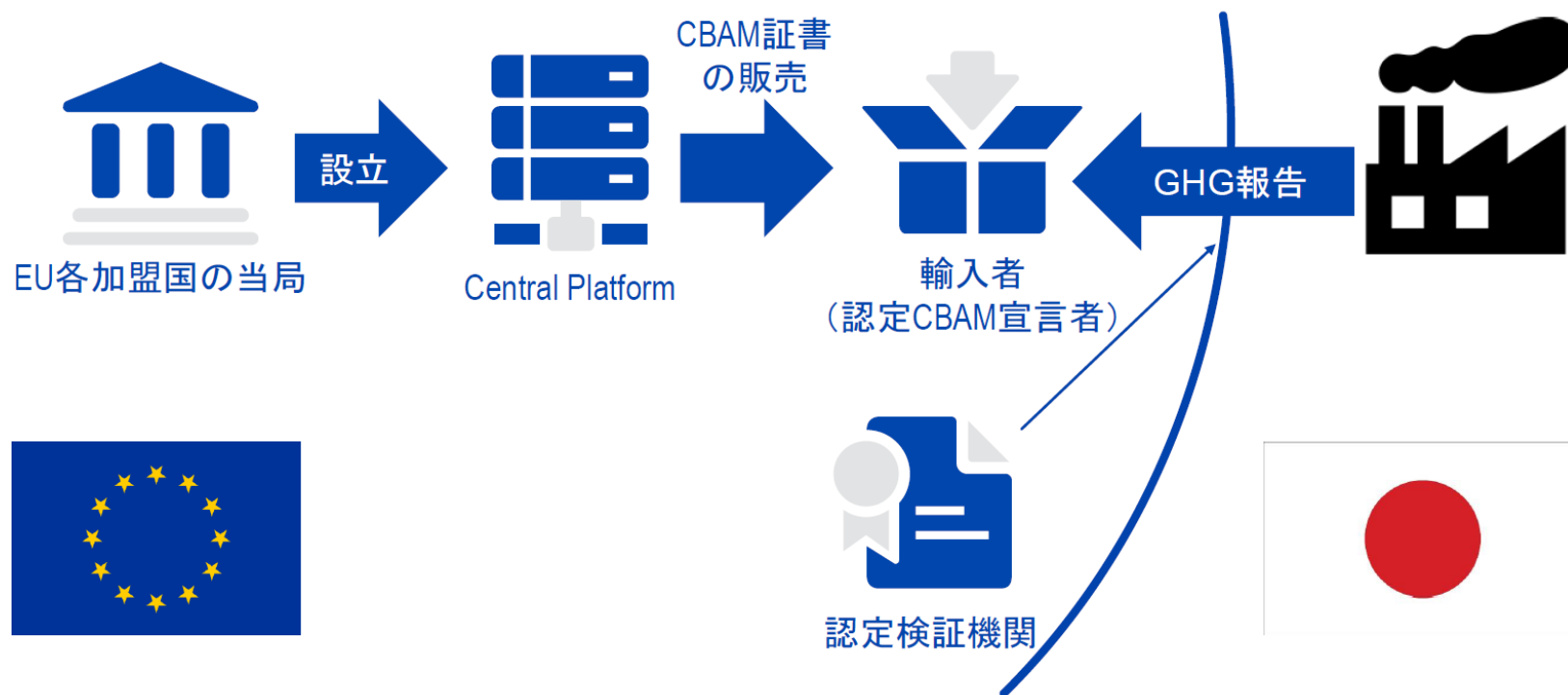
自動車の商流では？



あらゆるプロセスで輸送は不可欠なデータとなる。益々、輸送部門のCO₂排出量の見える化・削減が重要となる



- 輸入者は、「認定CBAM宣言者(reporting declarant)」として申告を行うとともに、有償の「CBAM証書(CBAM certificates)」を輸入量に応じて納付する義務を負う。
- 輸出品の製造・販売に関わる事業者は、製品のCO₂排出量を輸入者へ報告する必要がある。



出典：ウェストボックス/TÜV SÜD Japan合同セミナー資料（TUV SUD作成部分）

1. 脱炭素の潮流

2. 物流領域における脱炭素の重要性

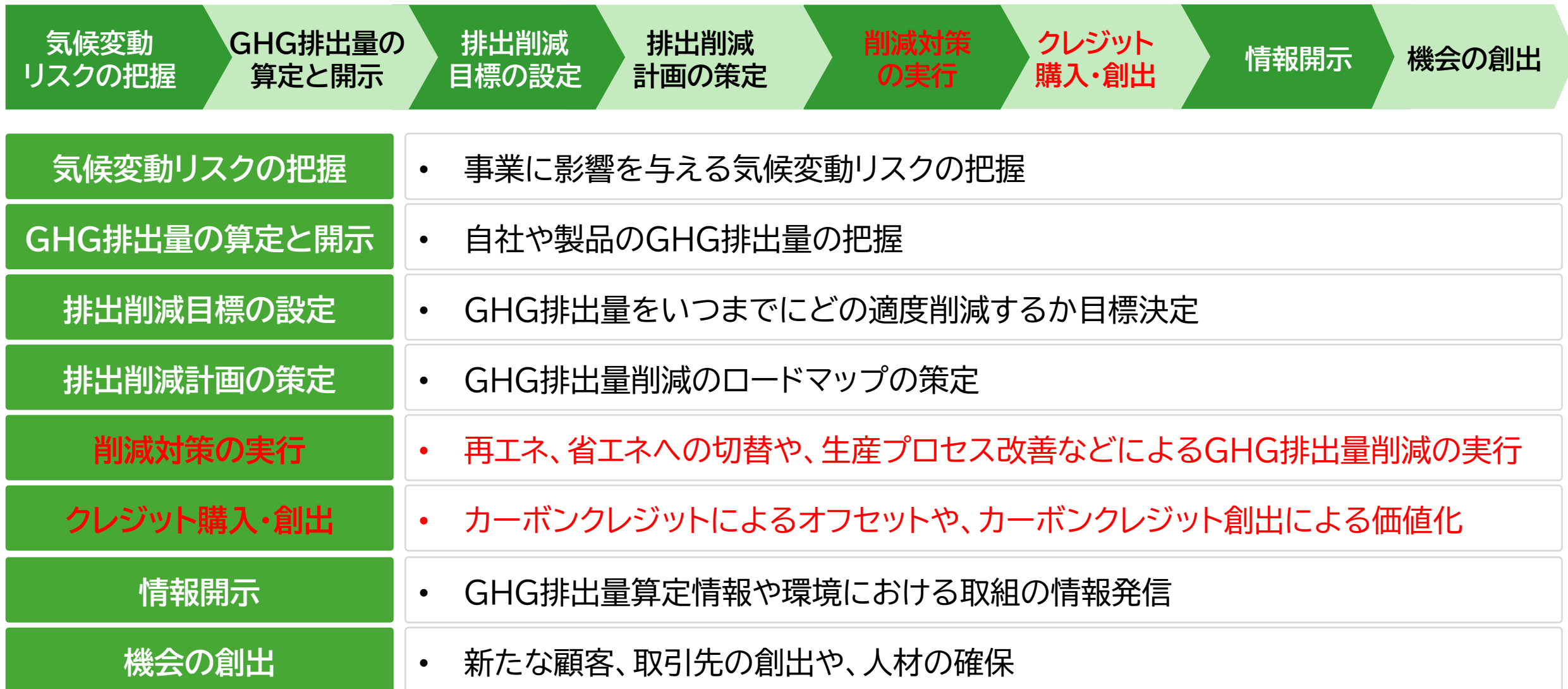
- i. スコープ3 開示と物流
- ii. カーボンフットプリントと物流
- iii. カーボンクレジットと物流**

3. 脱炭素は脅威か？チャンスか？

4. MIECO₂のご紹介

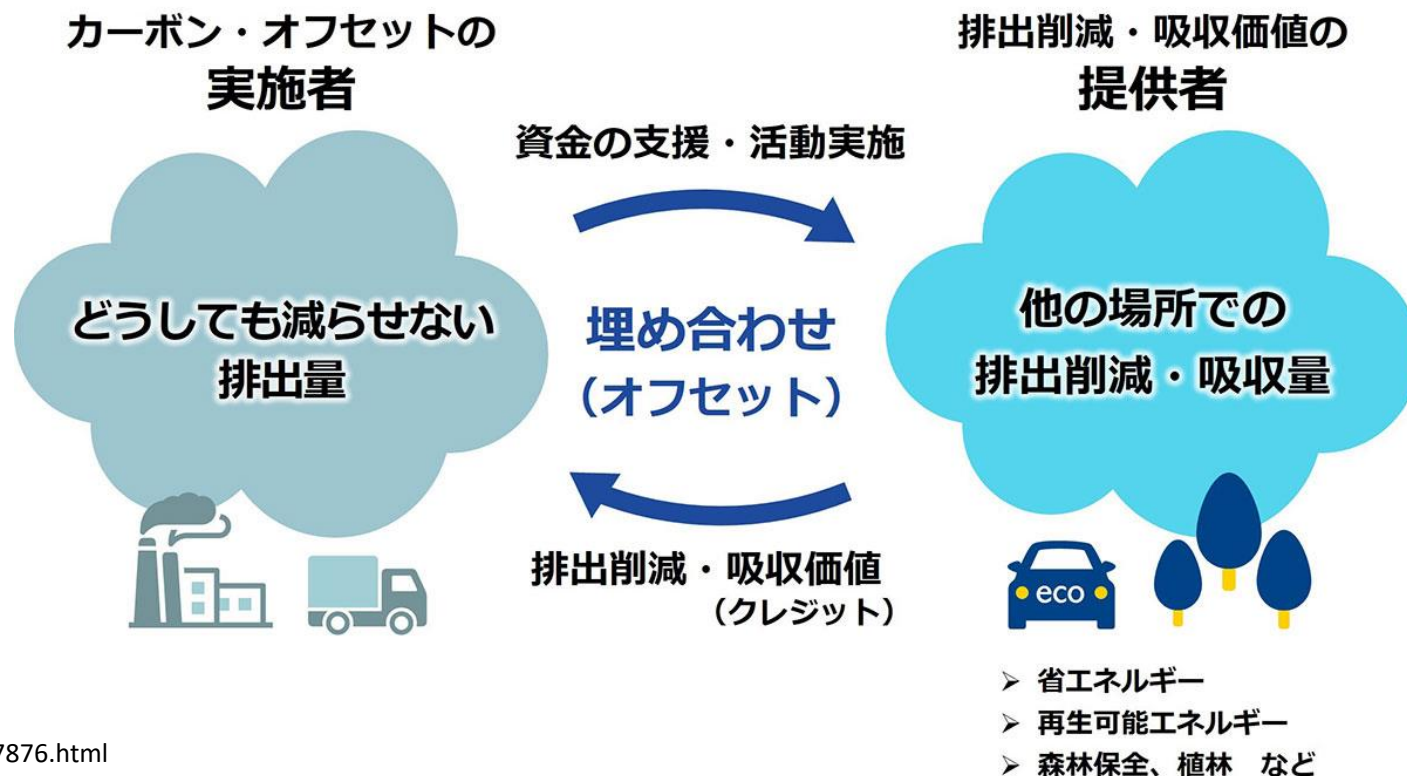
5. 質疑応答

脱炭素を実現するためには以下のステップで検討が必要です



カーボンクレジットとは、
主に企業間で温室効果ガスの排出削減量を売買できる仕組みのこと

カーボン・オフセットのイメージ



出典：NTTコミュニケーションズ
<https://openhub.ntt.com/journal/7876.html>

カーボンのクレジットの取引制度には、主に「ベースライン&クレジット制度（削減量取引）」と「キャップ&トレード制度（排出権取引）」の2種類がある

ベースライン&クレジット制度

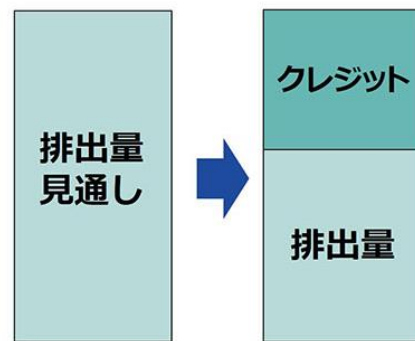
キャップ&トレード制度

概要

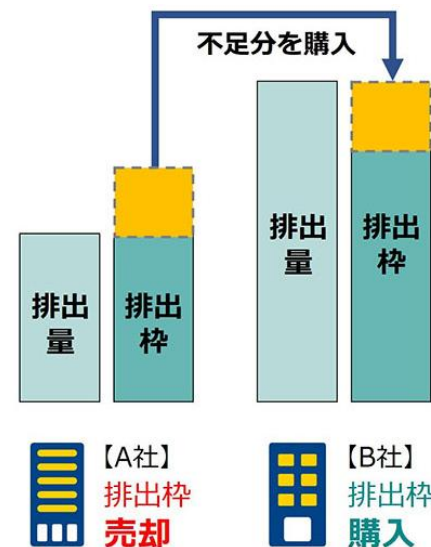
- 温室効果ガスの削減量を取引する制度
- 自社の温室効果ガス排出量が削減によって見通しを下回った場合、削減量がクレジットとして認証され、市場で取引される

- 温室効果ガスの排出権を取引する制度
- 事業所ごとに割り当てられた排出枠に対して、排出量を削減して余った分の枠を、クレジットとして市場で取引される

制度イメージ



ボイラー更新
太陽光発電設備導入
森林管理／植林等



参考：経済産業省

https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/carbon_credit/pdf/001_04_00.pdf

調達できるクレジットは多々存在している プロジェクトの地理的合成や目的に合わせた種類を選択し、調達されることが多い

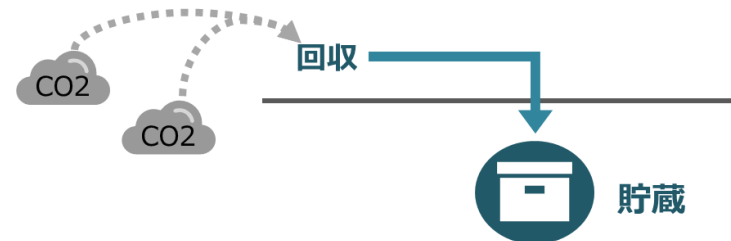
森林土地利用

森林の再生・保護、と治療方法の変更、
天然資源の保安によるクレジット



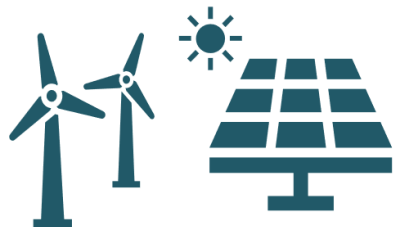
炭素回収・貯蔵

O₂を他の気体から分離して回収し、地下深くに貯留した
炭素量を基準としたカーボンクレジット



再生可能エネルギー

風力や太陽光、水力で発電している企業は、それによって
削減される排出量のカーボンクレジット

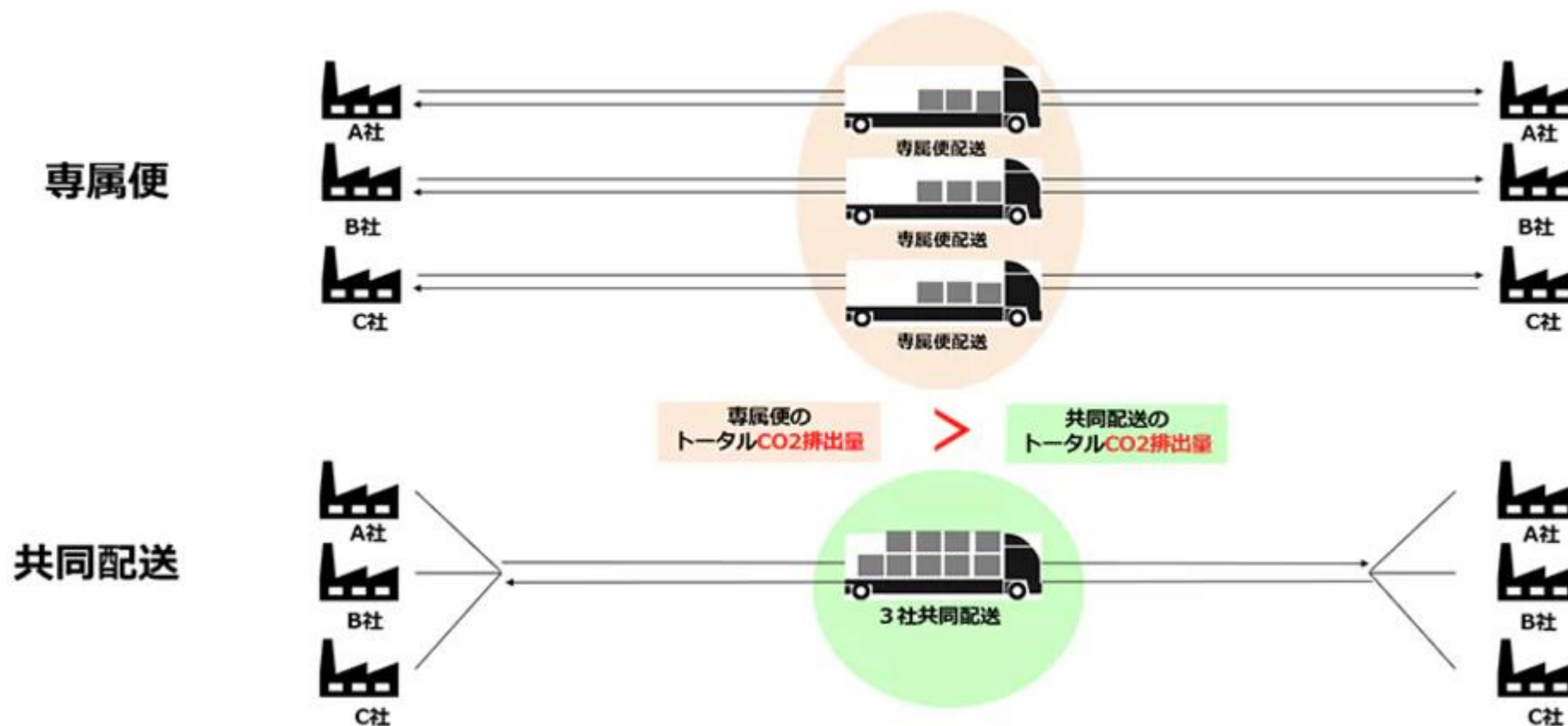


エネルギー効率向上

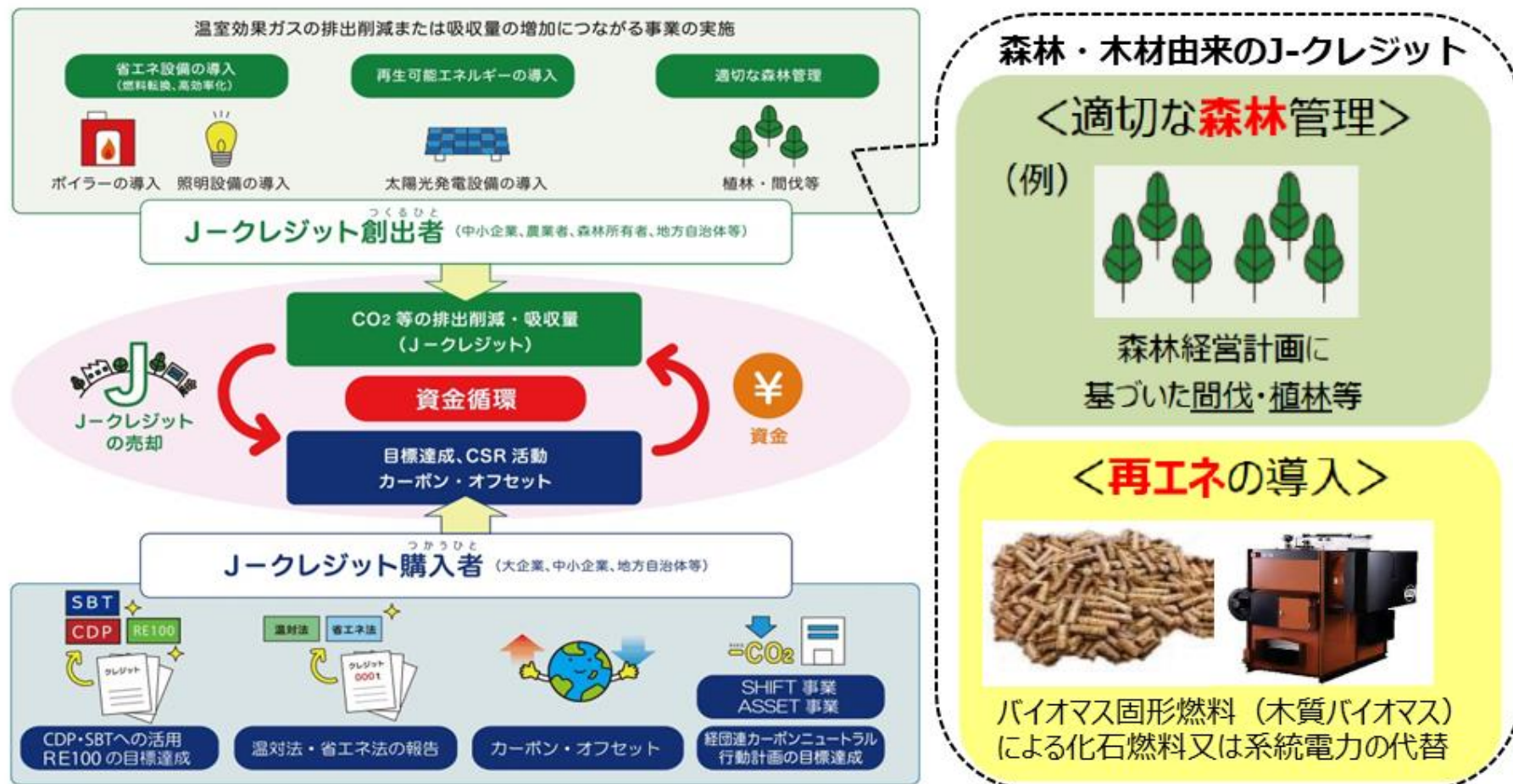
省エネによって温室効果ガス排出を防いだ場合も、二酸化炭素換算のトン数に対応したカーボンクレジット



専属便で行っていた配送を、共同配送へ変えることにより、削減されるCO2排出量を「カーボנקレジット」として国が認証



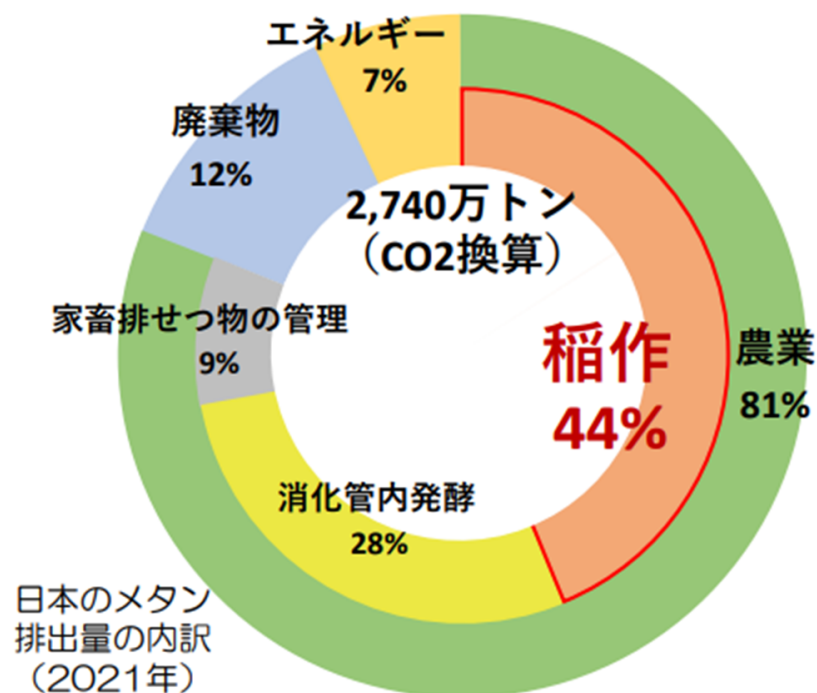
J省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用によるCO₂等の排出削減量や、適切な森林管理によるCO₂等の吸収量を「クレジット」として国が認証する制度



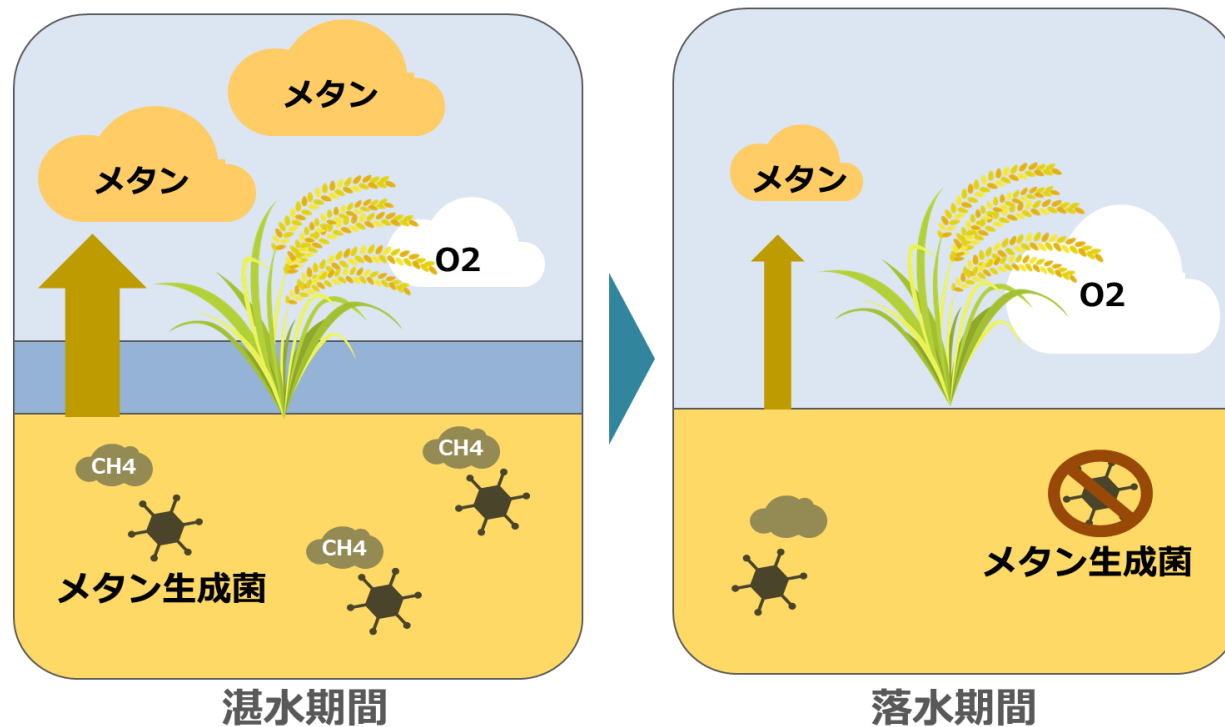
出典：林野庁

稲作における中干期間を延長しメタンガスの排出を削減し、 カーボンのクレジットとして経済価値化し、得られる収益を生産者へ還元

日本メタン排出量



落水期間7日間延長でメタン排出量30%減の実績も！



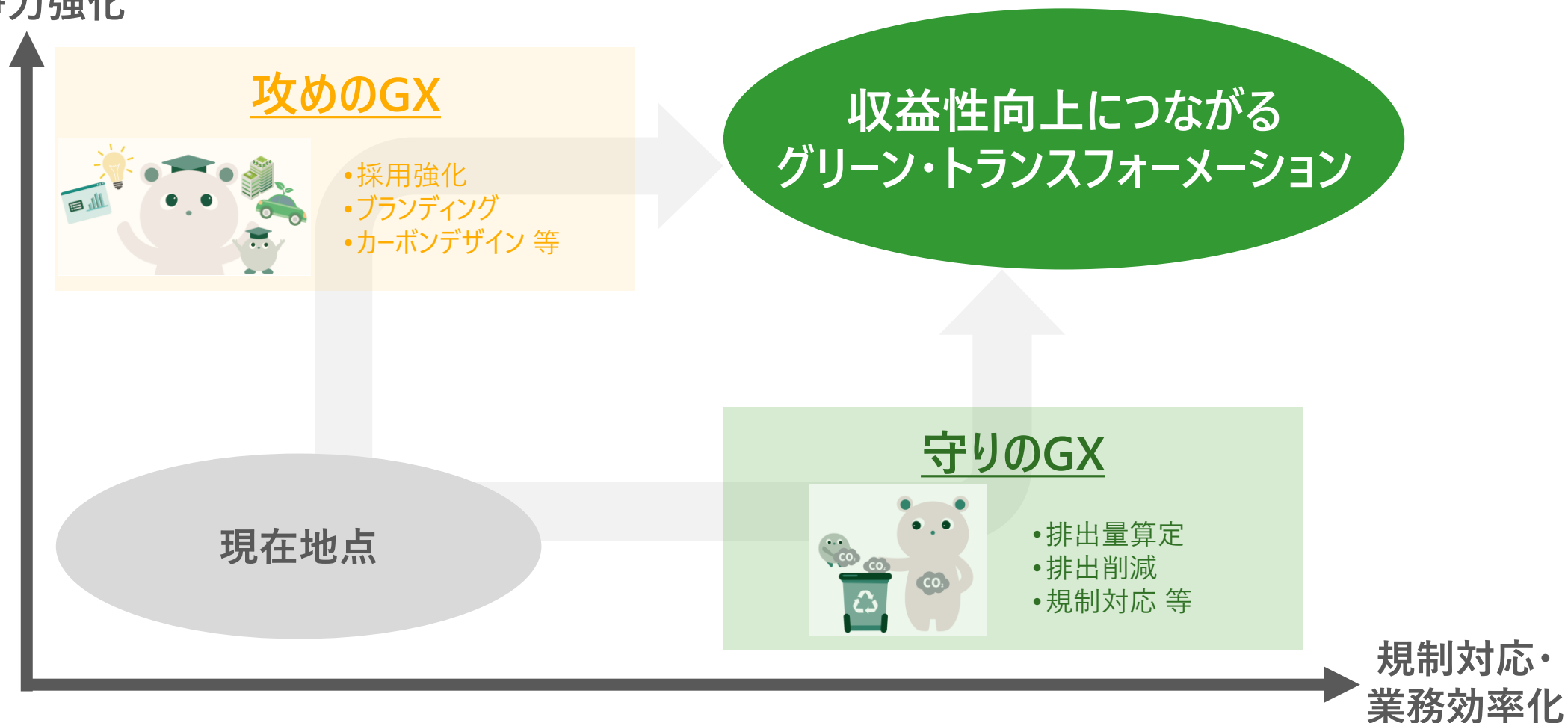
出典：農林水産省：J-クレジット制度について

1. 脱炭素の潮流
2. 物流領域における脱炭素の重要性
 - i. スコープ3開示と物流
 - ii. カーボンフットプリントと物流
 - iii. カーボンクレジットと物流
- 3. 脱炭素は脅威か？チャンスか？**
4. MIECO₂のご紹介
5. 質疑応答

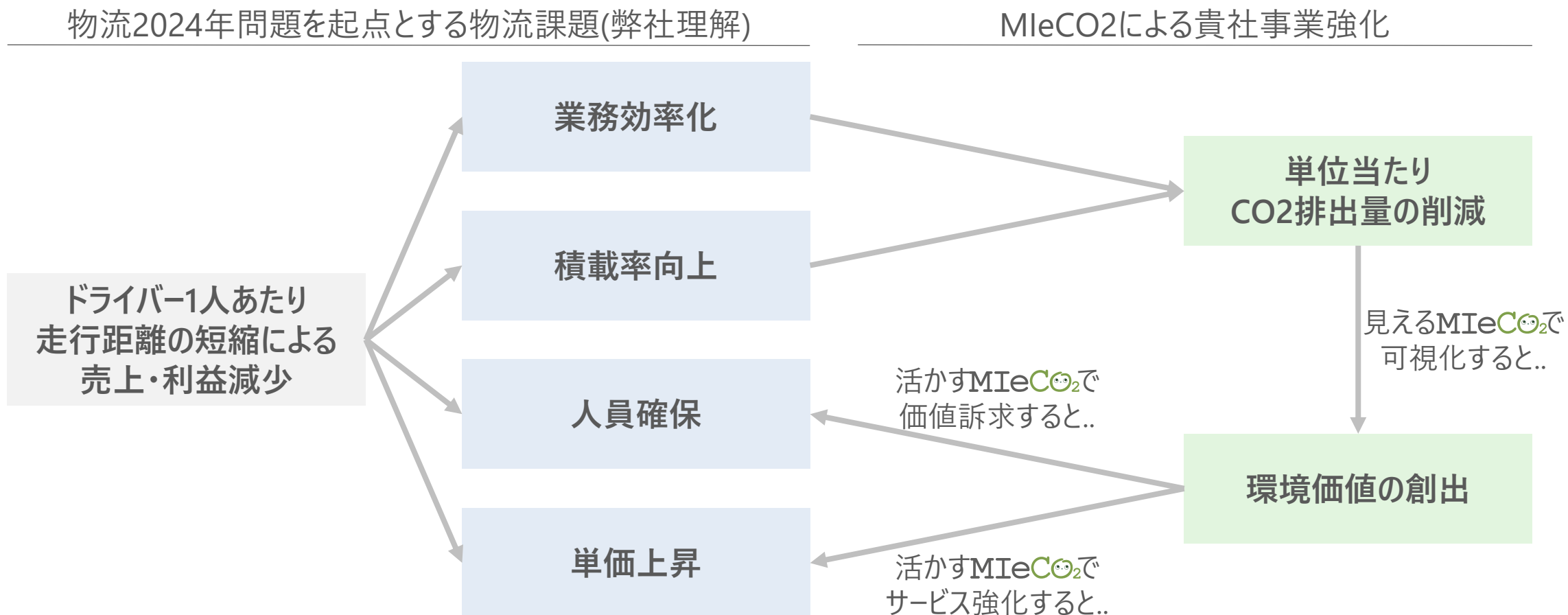
脱炭素は脅威か？チャンスか？

GXによる競争力強化・規制対応/業務効率化を実現します！

競争力強化



物流2024年問題対応は、環境価値創出を通じた事業強化につながる可能性があります



鉄鋼物流業界の脱炭素に向けた実証実験を2024年8月より開始しております



2024年7月30日

伊藤忠丸紅鉄鋼株式会社
NTTコミュニケーションズ株式会社
株式会社メタル便

伊藤忠丸紅鉄鋼、NTT Com、メタル便、 鉄鋼物流業界の脱炭素化に向けた実証実験を開始

伊藤忠丸紅鉄鋼株式会社(本社 東京都中央区、代表取締役社長 石谷 誠、以下 伊藤忠丸紅鉄鋼)、NTTコミュニケーションズ株式会社(本社 東京都千代田区、代表取締役社長 小島 克重、以下 NTT Com)、メタル便株式会社(本社 千葉県浦安市、代表取締役社長 梶 大吉、以下 メタル便)は、伊藤忠丸紅鉄鋼が提供する脱炭素ソリューション「MieCO₂(ミエコ)」を活用し、鉄鋼物流の脱炭素化をはじめとする持続可能な鉄鋼物流の構築のための実証実験(以下 本実証)を2024年8月1日より開始します。

1. 背景

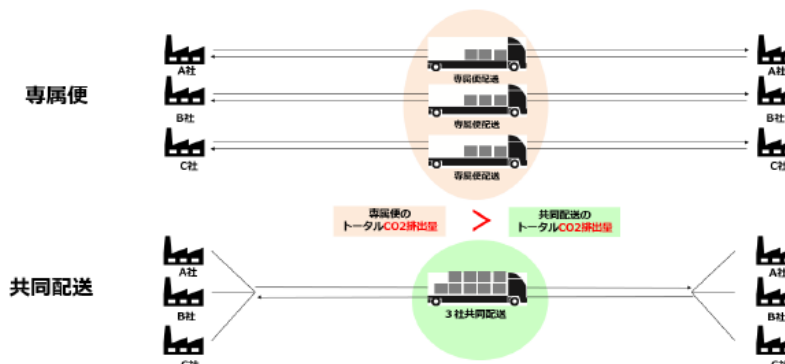
物流業界では「2024年問題」による輸送能力不足への対応と、2050年までのカーボンニュートラルへの取り組みが急務となっています。特に鉄鋼物流業界は「専属便」と呼ばれる各企業が自社貨物しか積載しない配送方法が慣習となっており、少量の貨物でも1台のトラックが配送しているため、輸送効率・CO₂排出量の両面で課題を抱えています。これらの課題の解決策として、異なる荷主の貨物を同じトラックで配送する「共同配送」や、輸送方法をトラックなどではなく環境負荷の小さい鉄道や船舶の利用へと転換する「モーダルシフト」への関心が高まっています。

2. 本実証実験の概要

メタル便は、2000年より「共同配送」を提供しています。「共同配送」は従来の「専属便」より効率的でCO₂排出量も少ないとみられていますが、定量的な評価はされていません。そこで3社は、本実証においてメタル便が提供している「共同配送」のCO₂排出量の可視化をはじめとする以下の取り組みを行います。

<本実証における取り組み>

- (1) 共同配送と専属便によるCO₂排出量の算定方法を策定し、実際の事例で算定「共同配送」が鉄鋼物流業界のCO₂排出量削減に与える効果を検証
- (2) CO₂排出量をステークホルダーに開示する仕組みの検討
- (3) 共同配送によるCO₂排出量削減分をカーボンクレジット化することの検討



【専属便と共同配送のイメージ】

3. 役割

伊藤忠丸紅鉄鋼：サプライチェーン全体の脱炭素化に関する知見の提供、MIECO₂の提供

NTT Com：カーボンクレジットに関する知見の提供、CO₂排出量算定・情報開示・カーボンクレジット創出に関するICTを活用した仕組み化の検討

メタル便：実証フィールドの提供、鉄鋼物流業界の知見提供

4. 実証実験の開始時期

2024年8月1日

5. 今後の展開

3社は、本実証の結果を2024年12月末までに取り纏め、共同配送によるCO₂削減を定量的に示す仕組みを確立し、メタル便の実業務への展開を目指します。また、鉄鋼物流の脱炭素の取り組みに賛同する企業と連携することで、共同配送を活用した持続可能なサプライチェーンの実現に貢献します。

伊藤忠丸紅鉄鋼

NTTコム、メタル便と共同

鉄鋼物流の脱炭素化で実証実験

「共同配送」効果を可視化

伊藤忠丸紅鉄鋼は30日、同社が提供する脱炭素ソリューション「MIECO₂(ミエコ)」を活用し、NTTコミュニケーションズおよび鋼材の共同配送サービスを手掛けるメタル便(www.metalben.jp)と共同で鉄鋼物流業界の脱炭素化などに向けた実証実験を8月1日から開始すると発表した。3社は今年12月末までに結果をまとめ「共同配送」によるCO₂削減を定量的に示す仕組みを確立。実業務への展開につなげていく。

PART5：中小でもできる

「脱炭素」で若手の心をつかむ、地場の建設会社で離職率が大幅減

夏目 貴之 日経クロステック／日経コンストラクション

2024.04.16



全1618文字

設計施工の業務効率化などに有用な製品や工法の特徴を詳細に解説 PR

IT／製造／建設分野の製品・サービス選択支援情報サイト：日経クロステックActive PR

二酸化炭素（CO₂）排出量の削減に本腰を入れるのは大手だけではない。先行して取り組む地場の建設会社のなかには、若手の採用増や離職率の低下など効果が出始めている企業もある。

埼玉県深谷市に本拠を置く古郡建設は、グループ合わせて社員200人ほどの建設会社だ。CO₂排出量の算定と削減目標の設定に取り組み、2023年9月に国際イニシアチブの「SBT認定」を取得した。同認定を地場の建設会社が取得した例は、まだ数えるほどしかない。

土木・建築工事と住宅事業などを手掛ける同社は、21年にSDGs（持続可能な開発目標）の達成に向け本格的な活動を始めた。社内の専属部署が毎月3～5現場を回る「SDGsキャラバン」を実施。各現場が発案した環境配慮の取り組みなどをSDGsの17の目標に分けて評価し、社員の意識を高めてきた（資料1）。

とはいえ、コストも手間もかかる環境配慮や排出量削減を進めるには、理念だけでは立ちゆかない。古郡建設は、「脱炭素」などを自社のブランドイメージの向上に組み込み、人材獲得や工事成績アップといった実利に結びつけた。

サステナビリティページの作成をお手伝いしました

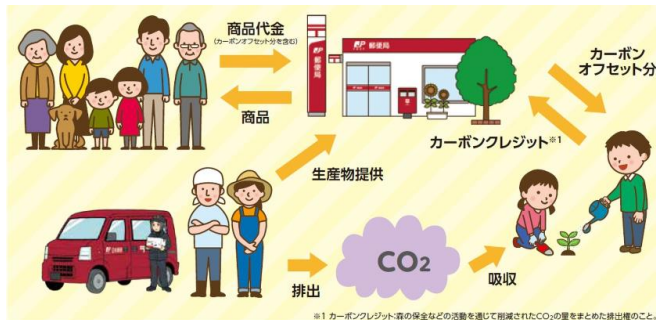


脱炭素配送の取り組みを通した、環境付加価値の提供が広がっています

日本郵便

エシカル配送※1

- 「J-クレジット」を利用し、通常の配送料金にオフセット料金（100円）を上乗せし、「カーボンオフセット対応商品」として商品を販売・配送。
- 環境付加価値を提供し、予想を上回る購入数を達成。



ヤマト運輸

カーボンニュートラル配送※2

- 配達車両へのEV導入、再生可能エネルギーの導入、カーボンクレジット利用によるカーボンオフセット等により、カーボンニュートラルを達成。
- 国際規格ISO 14068-1:2023に準拠し、検証を受ける。
- カーボンニュートラル配送として宣伝を行う。



**MieCO₂で排出量を算定、クレジットを活用することで、
貴社でもカーボンニュートラル配送の価値訴求が可能になります**

※1 出所：日本郵便 日本郵便初の「エシカル配送」の取り組みをレポート！

※2 出所：ヤマト運輸 カーボンニュートラル配送宅急便

1. 脱炭素の潮流
2. 物流領域における脱炭素の重要性
 - i. スコープ3開示と物流
 - ii. カーボンフットプリントと物流
 - iii. カーボンクレジットと物流
3. 脱炭素は脅威か？チャンスか？
- 4. MIECO₂のご紹介**
5. 質疑応答

鉄鋼業界・ICT業界・環境コンサル業界のリーディングカンパニーが サプライチェーン横断の脱炭素化に向けて MIECO₂ を立上げ



鉄を商う。未来を担う。
伊藤忠丸紅鉄鋼株式会社

伊藤忠丸紅鉄鋼

「鉄鋼流通のプロ」
鉄鋼業界の豊富な知見・ネットワーク

国内外での幅広い取引により確立した
グローバルビジネス基盤が持つ機能と、
鉄鋼業界に関連する多様な知見



NTT Communications

世界最大級の通信事業者
ICTとOT融合ソリューションの知見

ICTとOTを融合したソリューションの
蓄積による、データ利活用、クラウド、
IoT、セキュリティなどの技術知見



WasteBox

CO2排出量見える化に特化した
環境ソリューションプロバイダー

サプライチェーン排出量算定から
カーボン・オフセットなど脱炭素化
経営に関する知見

『お客様に寄り添い、 ビジネスと地球に、持続可能な未来を』

～MieCO2は、脱炭素社会におけるサプライチェーンのハブとして
ビジネスと地球に貢献するご提案を約束します～

社内での脱炭素取組から、社外への環境価値訴求まで
ワンストップで伴走支援します

社内を中心とした脱炭素取組ループ

ESG対応方針・戦略策定

教えてMieCO₂

算定・削減の疑問から
気候変動リスク分析・
ESG戦略策定まで
貴社のお悩みを解決



排出量算定・開示対応

見えるMieCO₂

企業/製品単位の算定を
範囲・ロジック検討から
データ収集・算定・開示
まで一貫してご支援



排出量削減

減らせるMieCO₂

再エネ・生産性向上・
資源リサイクル等
による削減実行および
オフセットをご支援



環境価値訴求

活かすMieCO₂

低炭素製品企画・
クレジット創出・
環境価値訴求による
採用強化をご支援



貢献

Scope3・CFP
削減



取引先
利益創出による
環境投資加速

環境に優しい
製品



従業員・消費者
環境に優しい
イメージ形成

取引先との協調・優秀人材採用による取組み加速

自社取引先
排出量削減

ステークホルダーからの還元

1. 脱炭素の潮流
2. 物流領域における脱炭素の重要性
 - i. スコープ3開示と物流
 - ii. カーボンフットプリントと物流
 - iii. カーボンクレジットと物流
3. 脱炭素は脅威か？チャンスか？
4. MIECO₂のご紹介

5. 質疑応答

MieCO₂