



令和7年度省エネルギー促進に向けた広報事業（カーボンニュートラルに関するサプライチェーン上の実態・課題調査及び省エネルギーに関する優良事例調査）

最終報告書（公開版）  
有限責任監査法人トーマツ  
2026年3月19日



関東経済産業局 資源エネルギー環境部 省エネルギー対策課 御中  
関東経済産業局 資源エネルギー環境部 カーボンニュートラル推進課 御中

有限責任監査法人トーマツ  
パートナー 仁木一彦  
プリンシパル 長谷川 孝明  
マネージングディレクター 堀江 常稔

貴課におかれましては、ますますご盛栄のこととお慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。  
令和7年度省エネルギー促進に向けた広報事業（カーボンニュートラルに関するサプライチェーン上の実態・課題調査及び省エネルギーに関する優良事例調査）の報告書を提出いたします。ご査収のほど、よろしくお願い申し上げます。

# 目次

① エグゼクティブサマリー	4
② 背景と目的	6
③ 中核的な企業及びそれらSC上の主要企業（中堅・中小企業）間におけるCN取組の実態調査	8
④ 省エネルギー優良事例調査	76
⑤ セミナーの開催	78
参考資料	80

# ① エグゼクティブサマリー

# サプライチェーンにおけるカーボンニュートラルに向けては、Tier1からTier2への支援拡大、それらを実施するためのマッチング支援や事務局支援を次年度支援策と整理した

## エグゼクティブサマリー

- 本報告書は、サプライチェーン（中核企業・Tier1・Tier2）におけるカーボンニュートラルや省エネの実態・課題をヒアリング等で把握・分析し、次年度の支援策検討とGX伴走支援対象となりうる企業選定につなげることを目的として実施した。なお、調査分野としては、自動車分野と半導体分野を対象とした。
- 自動車分野においては、中核的な企業では勉強会・表彰・情報提供や省エネ診断等のサプライヤー支援が見られ、Tier1でも情報提供・説明会や一部省エネ診断等が進む一方、Tier2は原単位管理等の自社内での取組が中心で、サプライヤー支援は限定的だった。
- 自動車分野における、サプライチェーンでのカーボンニュートラルへの取組の障壁として、「カーボンニュートラル対応によるコスト増加」「カーボンニュートラル対応への人手不足」、「カーボンニュートラルを推進するメリットが少ない」ことがあげられ、今後はTier1からTier2への支援拡大が必要と整理された。
- 半導体分野では、デバイス系ではサプライヤーへの支援は確認されず、自社の省エネ等の取組、Scope3算定の取組が見られた。製造装置系では一部で教育・表彰・協力要請等はあるが、支援は限定的であった。
- 半導体分野における、サプライチェーンでのカーボンニュートラルへの取組の課題として、「カーボンニュートラル対応によるコスト増加」、「カーボンニュートラルを推進するメリットが少ない」に加え、「Scope3算定の精度向上」があげられた。
- 今後の取組拡大に向けた支援案として、中核的な企業やTier1とサプライチェーン企業を巻き込む相談会（支援機関・設備メーカー等とのマッチング）の開催、上位企業と下位企業間のカーボンニュートラル取組支援事務局の設置、サプライチェーン連携によるカーボンニュートラル計画策定、原料メーカーを含めた連携活用を支援案として整理した。
- 省エネやカーボンニュートラルの取組促進を目的に、取組を進めている3団体（中小企業、産業部門、業務部門）の取組動画の作成とセミナーの開催支援を実施した。

## ② 背景と目的

# 本業務は、サプライチェーン全体の課題解決や省エネルギー取組への調査や周知を通じ、CN促進に向けた具体的な対策や次年度の支援策検討に繋げることを目的とした

## 背景と目的

### 背景

- 世界的な環境問題や地球温暖化への関心が高まる中、国際的にカーボンニュートラル（以下、「CN」という。）実現に向けた取り組みが急速に進んでおり、脱炭素に向けた市場環境の変化や規制整備が加速している。
- 日本国内でも、2020年10月の「2050年カーボンニュートラル宣言」や2021年4月の「2030年温室効果ガス排出量46%削減目標」が発表され、社会全体で脱炭素への取り組みが加速している。
- サプライチェーンの中核的な企業においては、成長志向型カーボンプライシングや国外規制（CBAMなど）への対応、さらにサプライチェーン（以下、「SC」という。）上の省エネルギー対策が重要な課題となっている。

### 目的

- サプライチェーン上の中核企業や主要企業（中堅・中小企業を含む）が抱える課題の解決方法や省エネルギーに関する特徴的な取り組みを選定・モデル化することで、同様の課題を持つ企業や支援機関に具体的な対応策検討に向けた情報を提供する。
- サプライチェーン全体におけるカーボンニュートラル対応の実態や課題を把握・分析し、脱炭素の取り組みを後押しするための施策案の整理と継続的支援対象となりうるGX伴走支援企業の選定を行う。

### ③ 中核的な企業及びそれらSC上の主要企業 (中堅・中小企業) 間におけるCN取組の実態調査

# 今回のアンケートにより、サプライチェーンにおけるカーボンニュートラルの取組や課題について把握し、SC全体でのCNに繋がるような支援策を検討した

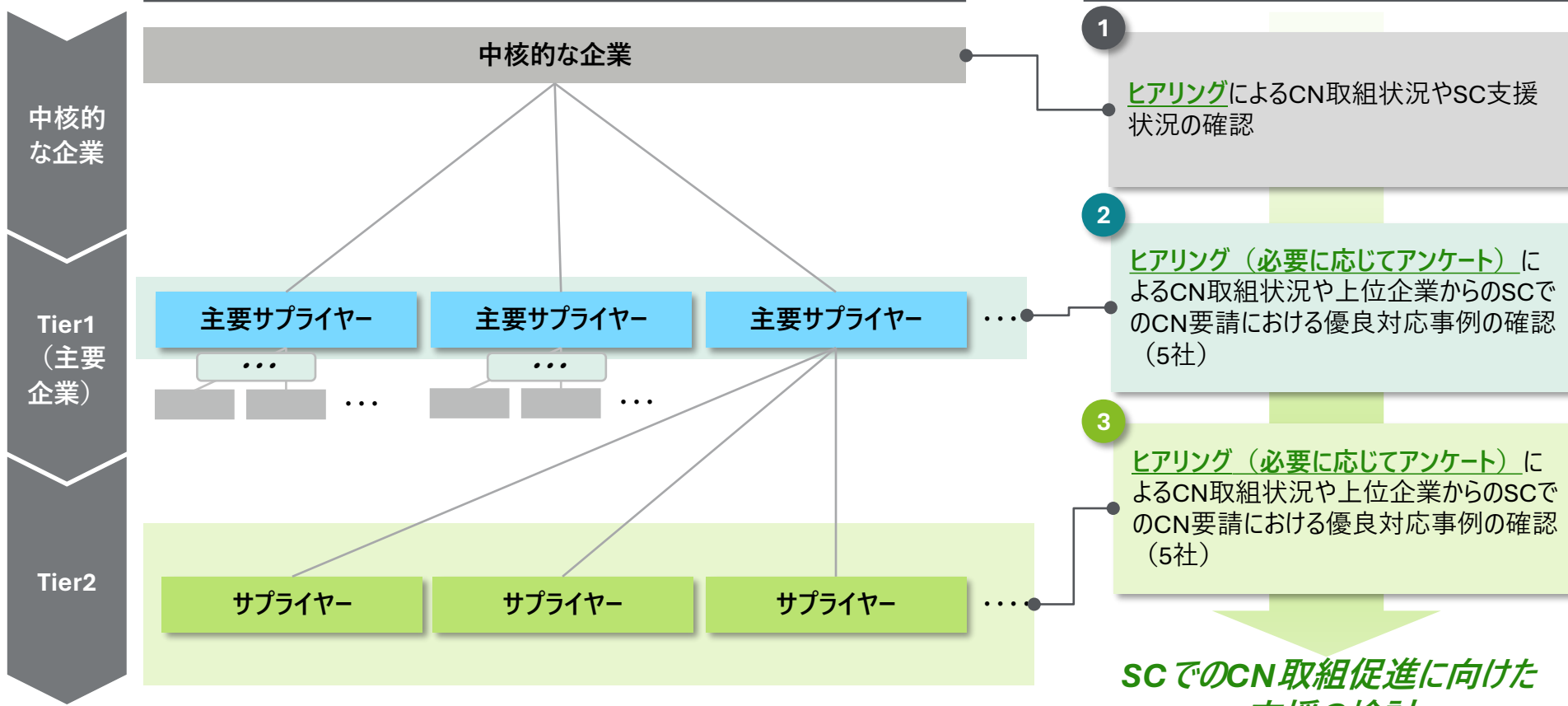
## 調査の全体像

### 調査の目的

- SCでの省エネ等のCN促進に向けて、中核的な企業・Tier1（主要企業）のSCサプライヤーへの支援や各層での課題が想定され、これらの実態や必要な支援策について整理する。
- 来年度以降のSCでのGX伴走支援に向けて、支援の方向性や対象の検討にあたっての参考情報の収集を行う。

SCでの取組イメージ図

想定している調査



# CN取組の実態調査については、①対象先の選定と調査依頼、②ヒアリング等の実施と支援策案検討の流れで実施した

## 本調査の進め方

### ①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

#### ■ ヒアリング調査項目と対象先の選定

- ヒアリング調査に向けた調査項目の設定した。
- **自動車業界と半導体業界を対象**に、中核的な企業と主要企業（Tier1）、サプライヤー（Tier2）について、ヒアリング対象先候補の選定を実施した。

#### ■ ヒアリング対象先への調査依頼

- 調査票の作成とヒアリング対象先候補の企業への調査の依頼した。
- 中核的な企業に関しては、ヒアリング調査票の事前送付した。
- 主要企業に関しては、必要に応じてWebアンケートの実施、調査票を事前送付した。

### ②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

#### ■ ヒアリングの実施

- 調査票を送付した先に対して、対面/オンラインでのヒアリングを実施した。
- ヒアリング後には、議事録の作成と共有を実施した。

#### ■ 支援策案の検討

- ヒアリング調査で得られた結果を基に、次年度以降のSCでのCN促進に向けた支援策を検討した。
- ヒアリング結果を踏まえて、次年度以降に支援対象先の企業を選定した。

# 中核的な企業のCNに向けた取組として、設定している目標や具体的な取組内容、取組を進める上での課題をヒアリング項目とした

## 「中核的な企業」へのヒアリング項目（1/2）

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

分類	No	ヒアリング項目
自社の取組	1	自社のCNに関する目標を、定量的（例：2030年までのSCOPE3におけるGHG排出量を〇〇%削減等）と定性的（例：2050年までにサプライチェーン全体でのカーボンニュートラルの達成等）面について教えてください
	2	ご回答いただいた目標の設定背景（例：自社の中長期計画、取引先からの要請等）について教えてください
	3	CNへの取組状況を把握するための社内でのモニタリング方法（例：社内は自社システムへのデータ入力、サプライチェーンでは指定フォーマット（Excel）への記入依頼と集計等）について教えてください
	4	CNに関する社内の推進体制（例：サステナビリティ部門の中にCNの担当者（5名）を配置し、サプライチェーンを含めた対応を進めている等）について教えてください
	5	自社が現在取り組んでいるCN関連の具体的な活動内容（例：再生可能エネルギーの導入、燃料転換の実施等）について教えてください
	6	CNの推進にあたり、現在感じている主な課題（例：人材不足、社内の意識浸透等）について教えてください
	7	CN推進に関する今後の方針や予定している取組があれば教えてください

# 自社での取組等の他、SCで支援の状況やそれらの効果、省エネへの取組、要望する支援についてもヒアリング項目とした

## 「中核的な企業」へのヒアリング項目（2/2）

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

分類	No	ヒアリング項目
SCでの取組	8	SCOPE3削減に向けて、サプライヤーに実施している支援（例：CN達成に向けた情報の提供、サプライヤーの会合における優良事例の紹介、目標設定の支援等）を差し支えない範囲で教えてください
	9	サプライヤー支援によって得られた具体的な成果や好事例（例：エネルギー消費量削減計画策定の促進と社内の意識変革）があれば教えてください
省エネの取組	10	自社の省エネに関する目標（例：2030年度までに2013年度比でエネルギー消費量を約13%削減）と設定理由を教えてください
	11	省エネ推進にあたり、現在感じている主な課題（例：人材不足、社内の意識浸透等）を教えてください
その他	12	国や自治体に対して、省エネやCN推進に資する支援・施策への要望があれば教えてください

# 主要企業についても、中核的企業と同様にCNに向けた取組として、設定している目標や具体的な取組内容、取組を進める上での課題をヒアリング項目とした

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼 ②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

## 「主要企業」へのヒアリング項目（1/2）

分類	No	ヒアリング項目
自社の取組	1	自社のCNに関する目標を、定量的（例：2030年までのSCOPE3におけるGHG排出量を〇〇%削減等）と定性的（例：2050年までにサプライチェーン全体でのカーボンニュートラルの達成等）面について教えてください
	2	ご回答いただいた目標の設定背景（例：自社の中長期計画、取引先からの要請等）について教えてください
	3	CNへの取組状況を把握するための社内でのモニタリング方法（例：社内は自社システムへのデータ入力、サプライチェーンでは指定フォーマット（Excel）への記入依頼と集計等）について教えてください
	4	CNに関する社内の推進体制（例：サステナビリティ部門の中にCNの担当者（5名）を配置し、サプライチェーンを含めた対応を進めている等）について教えてください
	5	自社が現在取り組んでいるCN関連の具体的な活動内容（例：再生可能エネルギーの導入、燃料転換の実施等）について教えてください
	6	CNの推進にあたり、現在感じている主な課題（例：人材不足、社内の意識浸透等）について教えてください
	7	CN推進に関する今後の方針や予定している取組があれば教えてください

# 主要企業では、SCでの取組として取引先から自社に対して行われているCN関連支援の内容とその影響についてもヒアリング項目とした

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼 ②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

## 「主要企業」へのヒアリング項目（2/2）

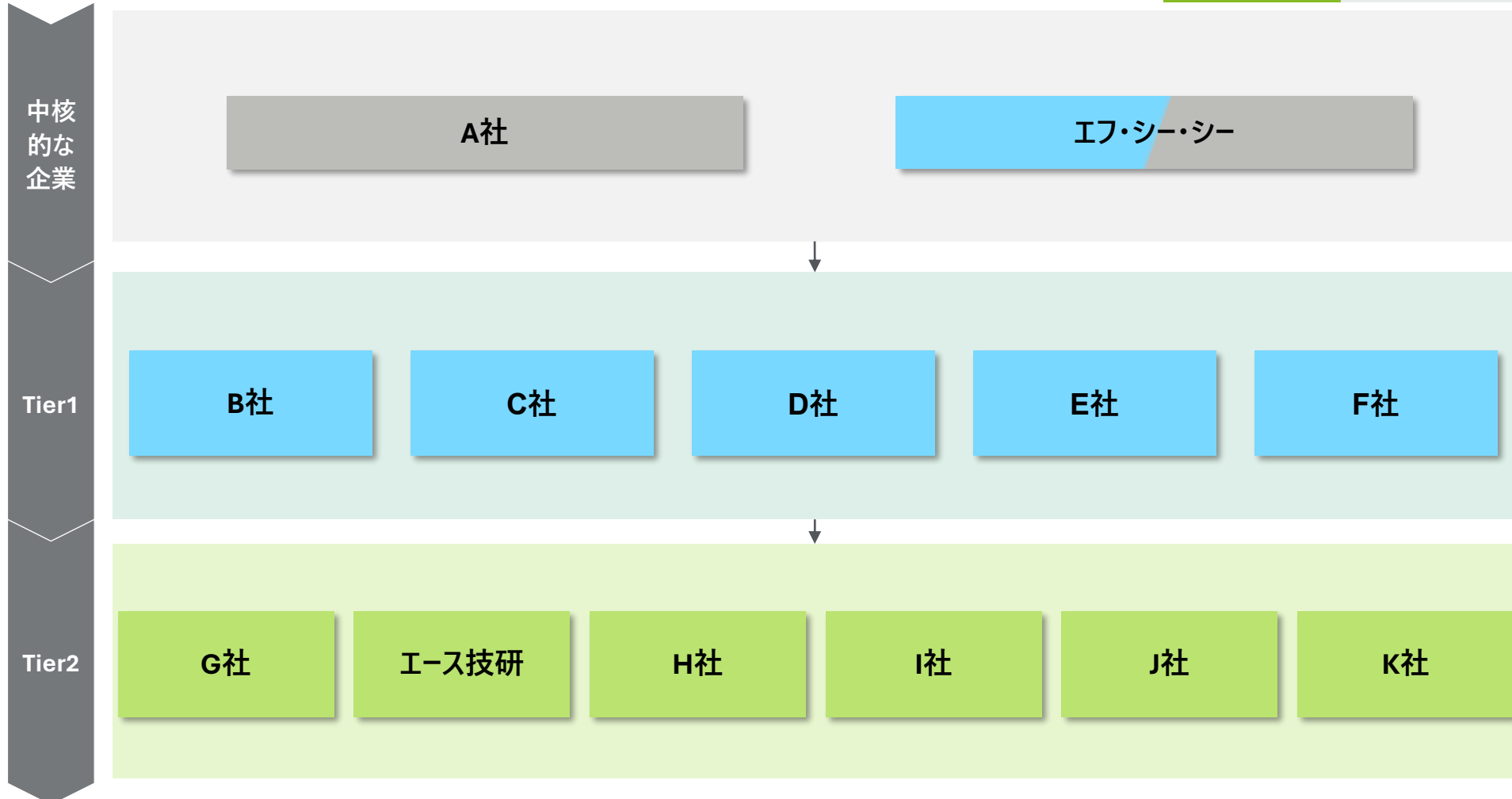
分類	No	ヒアリング項目
SCでの取組	8	SCOPE3削減に向けて、サプライヤーに実施している支援（例：CN達成に向けた情報の提供、サプライヤーの会合における優良事例の紹介、目標設定の支援等）を差し支えない範囲で教えてください
	9	サプライヤー支援によって得られた具体的な成果や好事例（例：エネルギー消費量削減計画策定の促進と社内の意識変革）があれば教えてください
	10	取引先から自社に対して行われているCN関連支援の内容とその影響（例：CNに向けた計画策定支援を受け、具体的な目標や取組が明確となり、社内の意識浸透が促進された等）を教えてください
省エネの取組	11	自社の省エネに関する目標（例：2030年度までに2013年度比でエネルギー消費量を約13%削減）と設定理由を教えてください
	12	省エネ推進にあたり、現在感じている主な課題（例：人材不足、社内の意識浸透等）を教えてください
その他	13	国や自治体に対して、省エネやCN推進に資する支援・施策への要望があれば教えてください
	14	GXリーグや省エネに関する国の動向等に関する勉強会を開催した場合、参加希望のご意向はありますか

# 自動車分野では、A社とエフ・シー・シーを中核的な企業として、Tier1、Tier2へのヒアリングを実施した

## ヒアリング対象先（自動車分野）

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼 ②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車 半導体



※記載されている各社の位置づけは本調査における仮定であり、取引関係が確認されていない場合も含まれている

# 半導体分野では、L社と荏原製作所を中核的な企業として、それぞれのTier1に対してヒアリングを実施した

## ヒアリング対象先（半導体分野）

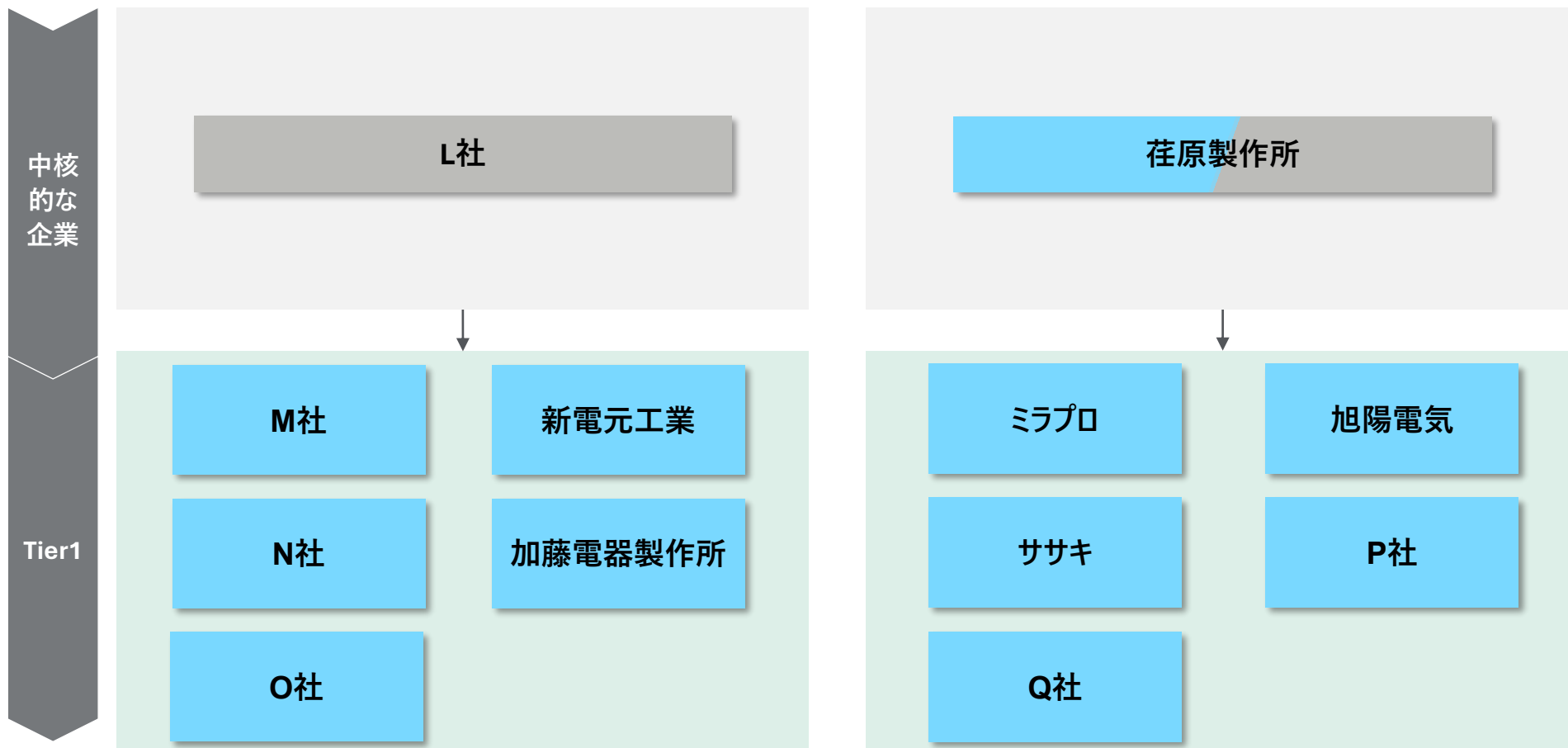
①ヒアリング対象先の選定と調査依頼 ②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

デバイス系

製造装置系



※記載されている各社の位置づけは本調査における仮定であり、取引関係が確認されていない場合も含まれている

# エフ・シー・シーでは、日本のCN宣言を受けたことでCNに関する目標を設定していた

## 「中核的な企業」へのヒアリング結果（1/8）

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

- ① 自社のCNに関する目標を、定量的（例：2030年までのSCOPE3におけるGHG排出量を〇〇%削減等）と定性的（例：2050年までにサプライチェーン全体でのカーボンニュートラルの達成等）面について教えてください
- ② ご回答いただいた目標の設定背景（例：自社の中長期計画、取引先からの要請等）について教えてください

企業名	回答概要
エフ・シー・シー	<ul style="list-style-type: none"><li>定量的には、「国内外子会社含む連結事業所合計のScope1・2で2013年度（154,630ton）比 2030年 77,315ton削減、2050年実質ゼロ」、定性的では、「国内外子会社含む連結事業所合計のScope1・2で2013年度比 2030年 50%削減、2050年CN達成」を掲げている。</li><li>設定の背景として、日本のCN宣言を受け、自社独自で目標を設定し、ロードマップも作成して取組を進めている。</li><li>SBT認証の取得は現時点では検討していない。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# エフ・シー・シーでは、取引先のエネルギー使用データの確認までを実施していた

## 「中核的な企業」へのヒアリング結果（2/8）

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

③ CNへの取組状況を把握するための社内でのモニタリング方法（例：社内は自社システムへのデータ入力、サプライチェーンでは指定フォーマット（Excel）への記入依頼と集計等）について教えてください

企業名	回答概要
エフ・シー・シー	<ul style="list-style-type: none"><li>国内外子会社含む全ての連結事業所のエネルギー使用データを毎月収集し集計している。</li><li>集計方法としては、国内では「データ集計システム（社外のシステム）」、海外では「Excel（社内指定フォーマット）」、サプライチェーン（自社との単体取引先）では、「Excel（指定フォーマット）にて年1回エネルギー使用データを回収」している。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# エフ・シー・シーでは、各事業所に担当者を配置し、本部が統括する体制を構築していた

## 「中核的な企業」へのヒアリング結果（3/8）

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

④ CNに関する社内の推進体制（例：サステナビリティ部門の中にCNの担当者（5名）を配置し、サプライチェーンを含めた対応を進めている等）について教えてください

企業名	回答概要
エフ・シー・シー	<ul style="list-style-type: none"><li>全体の推進役として本社環境部門に5名、各事業所毎に推進責任者1名、事務局1名を配置している。</li><li>資格等については、全員ではないがエネルギー管理士や電気主任技師を持った者が対応している。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# エフ・シー・シーでは、省エネや太陽光発電、グリーン電気導入の取組を進めていた

## 「中核的な企業」へのヒアリング結果（4/8）

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑤ 自社が現在取り組んでいるCN関連の具体的な活動内容（例：再生可能エネルギーの導入、燃料転換の実施等）について教えてください

企業名	回答概要
エフ・シー・シー	<ul style="list-style-type: none"><li>省エネによる削減、再生可能エネルギーの導入目標として年3%（1%が省エネ、2%が再エネや証書での対応）のCO2削減目標を掲げ活動している。具体的な活動内容として、<u>設備の省エネ化、効率改善、太陽光発電の導入、グリーン電気導入、非化石証書購入</u>等を実施している。</li><li>補助金については、太陽光はPPA事業者で活用、一部国の補助金を活用して、小規模の設備更新を2件行っている。非化石証書は昨年度まで購入していたが、今年から100%グリーン電力への切り替えをしたため、今年度は購入していない。クレジットの利用予定はない。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# エフ・シー・シーでは、「顧客要求（品質とコスト）の課題」から生産設備の更新が進めることが難しいという意見があげられた

## 「中核的な企業」へのヒアリング結果（5/8）

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑥ CNの推進にあたり、現在感じている主な課題（例：人材不足、社内の意識浸透等）について教えてください

⑦ CN推進に関する今後の方針や予定している取組があれば教えてください

企業名	回答概要
エフ・シー・シー	<ul style="list-style-type: none"><li>基幹事業が自動車電動化の影響で縮小傾向にある中、省エネ設備への入替えが難しく、生産設備の省エネ設備への更新について、顧客要求の課題（顧客の承認（品質）、コスト）があり入れ替えが進まない。</li><li>今後の方針については、サプライチェーンも含んだ削減活動、目標の設定であり、取組としては省エネによる削減、再エネ導入の継続を実施する。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# エフ・シー・シーでは、サプライヤーに対する「省エネ診断」を実施し、支援を行っていた

## 「中核的な企業」へのヒアリング結果（6/8）

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

- ⑧ SCOPE3削減に向けて、サプライヤーに実施している支援（例：CN達成に向けた情報の提供、サプライヤーの会合における優良事例の紹介、目標設定の支援等）を差し支えない範囲で教えてください
- ⑨ サプライヤー支援によって得られた具体的な成果や好事例（例：エネルギー消費量削減計画策定の促進と社内の意識変革）があれば教えてください

企業名	回答概要
エフ・シー・シー	<ul style="list-style-type: none"><li>・ サプライヤーに対し省エネ診断（ウォークスル、実測）実施（エフ・シー・シーは省エネ支援機関として登録されている）。</li><li>・ サプライヤーアンケートを実施し、CNに対する意識、取組みの実態を調査している。</li><li>・ 取引関係の観点から、積極的な省エネ診断等を進める取引先は限定的である。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# エフ・シー・シーでは、省エネ法に関する原単位削減を実施していた

## 「中核的な企業」へのヒアリング結果（7/8）

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

- ⑩ 自社の省エネに関する目標（例：2030年度までに2013年度比でエネルギー消費量を約13%削減）と設定理由を教えてください
- ⑪ 省エネ推進にあたり、現在感じている主な課題（例：人材不足、社内の意識浸透等）を教えてください

企業名	回答概要
エフ・シー・シー	<ul style="list-style-type: none"><li>省エネ目標としては、「エネルギー消費量で年1%以上削減を継続して削減」している。その他、省エネ法で掲げられた「年平均1%のエネルギー原単位削減目標」を基本とし、さらに自動車部品工業会が定める業界目標の達成に向けた自主的な削減目標を設定している。</li><li><b>効果の大きい省エネ施策が枯渇</b>（やり切り感がある）あり、現状は生産効率改善等の運用面の改善を積上げて削減している。</li><li>社内の意識改革に向けて、全社の環境委員会での呼びかけの他、内部監査の際にアドバイスを実施し、意識改革を進めている。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# エフ・シー・シーでは、「水素やアンモニア等の代替手段に対する情報提供」に関する要望があげられた

## 「中核的な企業」へのヒアリング結果（8/8）

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑫ 国や自治体に対して、省エネやCN推進に資する支援・施策への要望があれば教えてください

企業名	回答概要
エフ・シー・シー	<ul style="list-style-type: none"><li>ガスの燃料転換（水素、アンモニア等のCNガス）はインフラの整備が課題のため、<u>地域ごとにいつ頃CNガスのインフラが整備されるのかを具体的にしたい。</u></li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# Tier1においては、2030年以降にかけての削減を目標にしており、国の目標設定や自主的な取組を背景として取組を進めていた

## 「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (1/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

- ① 自社のCNに関する目標を、定量的（例：2030年までのSCOPE3におけるGHG排出量を〇〇%削減等）と定性的（例：2050年までにサプライチェーン全体でのカーボンニュートラルの達成等）面について教えてください
- ② ご回答いただいた目標の設定背景（例：自社の中長期計画、取引先からの要請等）について教えてください

企業名	回答概要
E社	<ul style="list-style-type: none"><li>2050年CN、2030年にScope1・2を2017年度比39%減、Scope3を15%減と設定している。</li><li>Scope1・2は海外進出先46か国の各国目標準拠の集計であり、Scope3は競合・OEMをベンチマークとしている。</li><li>新たにSBT水準に基づく2035年目標を掲げ、12月申請予定である。</li></ul>
F社	<ul style="list-style-type: none"><li>現状、CNの数値目標は未設定となる。ISO9000は未取得だが準備中で、照明のLED化などの取組は実施中である。</li><li>顧客からはISO取得予定等の簡易アンケートはあるが必須ではなく、踏み込んだ要求は受けていない。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# Tier1では、いずれの企業でも社内と社外両方のモニタリングを実施しており、社内については専用システムが多かった

## 「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (2/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

③ CNへの取組状況を把握するための社内でのモニタリング方法（例：社内は自社システムへのデータ入力、サプライチェーンでは指定フォーマット(Excel)への記入依頼と集計等）について教えてください

企業名	回答概要
E社	<ul style="list-style-type: none"><li>7地域・約500事業所から自社グローバルシステムへ毎月登録し、地域で取りまとめ、本部集約している。</li><li>エネルギー・水・廃棄物等を収集し各国原単位で算定し、システムは外部アプリを導入している。</li></ul>
F社	<ul style="list-style-type: none"><li>社内モニタリングは未整備で、外部協力によるコンプレッサー改善の計測が初の本格的な実施となる。</li><li>設備が古く個別計測機器も不足しており、SCモニタリングやCFP/SBT認証対応も未着手の段階である。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# Tier1では、自社での取組はCNを推進する担当者が担当している企業と、推進体制を検討中の企業が存在した

## 「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (3/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

④ CNに関する社内の推進体制（例：サステナビリティ部門の中にCNの担当者（5名）を配置し、サプライチェーンを含めた対応を進めている等）について教えてください

企業名	回答概要
E社	<ul style="list-style-type: none"><li>・ <b>役員参加の環境委員会を頂点に、環境情報委員会・グローバル環境委員会等の多層体制を構築</b>し、環境全般を統括している。</li><li>・ 2021年にCN・CE推進組織を新設した。推進センター33名中CN専任15名が、機能×地域を横断して牽引している。</li></ul>
F社	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 明確な推進体制は未確立で検討中である。ISOに詳しい部長を中心に案を練るも、社内展開は未着手である。</li><li>・ 経営は品質優先で、CN推進は部長に委任されている。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# Tier1では、CN関連の取組を積極的に推進しており、グループPPAや太陽光、また照明のLED化等を実施していた

## 「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (4/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑤ 自社が現在取り組んでいるCN関連の具体的な活動内容（例：再生可能エネルギーの導入、燃料転換の実施等）について教えてください

企業名	回答概要
E社	<ul style="list-style-type: none"><li>省エネ+再エネでCO2ゼロファクトリーを目指し、着眼点と事例集で累計約1,300件の改善を蓄積し、更なる削減に向け高排出工場への投資集中も検討している。活動は、機能×地域マトリクス組織と15名からなるCN推進センターにて推し進めている。</li><li>グループPPAで太陽光を拡大・託送活用し、余剰はEV使用済電池で蓄電検討、低炭素製品や森林保全も実施している。ただし燃料転換は、投資規模が課題である。</li></ul>
F社	<ul style="list-style-type: none"><li>工場内外の照明をLED化して省エネを推進している一方、屋根老朽化等の物理的制約で太陽光導入は困難である。</li><li>過去、利用できる申請等は種々に行ってきたため、J-クレジット等のあらたな制度活用は模索中である。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# Tier1の課題としては、「人的リソースの不足」、「費用の不足」、「効果の定量化」等があげられた

## 「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (5/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑥ CNの推進にあたり、現在感じている主な課題（例：人材不足、社内の意識浸透等）について教えてください

⑦ CN推進に関する今後の方針や予定している取組があれば教えてください

企業名	回答概要
E社	<ul style="list-style-type: none"><li>原材料由来のScope3カテゴリ1削減（材料メーカー等との協働必須）とCFPシステムの選定・連携が課題である。</li><li><b>SBT準拠の目標とシナリオ分析→計画実行（省エネ・再エネ拡大、R&amp;D、仕入先協働、地域貢献）→CSR等開示対応</b>を推進したい。クレジットは単なる利用ではなく、作る側として進めることも面白いと考える。</li></ul>
F社	<ul style="list-style-type: none"><li>最大の課題は費用・人員・知識不足と現状把握の困難さで、電力変動により効果の判別が難しい。</li><li>断熱対策などは検討するも効果定量化と費用が壁で、現時点で特記事項となる方針・予定はなし。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# Tier2への支援として、「情報の提供」やデータ収集のための「アンケート」を行っていた

## 「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (6/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

- ⑧ SCOPE3削減に向けて、サプライヤーに実施している支援（例：CN達成に向けた情報の提供、サプライヤーの会合における優良事例の紹介、目標設定の支援等）を差し支えない範囲で教えてください
- ⑨ サプライヤー支援によって得られた具体的な成果や好事例（例：エネルギー消費量削減計画策定の促進と社内の意識変革）があれば教えてください

企業名	回答概要
E社	<ul style="list-style-type: none"><li>仕入先向けCN説明会（削減事例・太陽光紹介）やCNアンケートでデータ収集し代理CFP算定・フィードバック、排出多い先の特定と個別施策に活用している。</li><li>電力測定器・エア漏れ測定器の貸与と訪問改善、月1回の情報共有を実施し、説明会を契機とした取組の進展も確認している。</li></ul>
F社	<ul style="list-style-type: none"><li>現時点で特記事項となる実施支援はなし。効果が大きい物があつた際は、共有していきたい。</li><li>現時点で具体的な成果・好事例は特になし。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# 取引先からの支援については、説明会での「情報共有」が主としてあげられた

## 「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (7/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑩ 取引先から自社に対して行われているCN関連支援の内容とその影響（例：CNに向けた計画策定支援を受け、具体的な目標や取組が明確となり、社内の意識浸透が促進された等）を教えてください

企業名	回答概要
E社	<ul style="list-style-type: none"><li>得意先のCN説明会で方針・取組ポイントが示され、要求を自社活動へ接続している。</li><li>CO2削減目標が明確になり社内の意思決定の迅速化に繋がる。また省エネ改善事例の紹介は、非常に有用となる。</li></ul>
F社	<ul style="list-style-type: none"><li>上流Tierから電力価格高騰分の補填支援があり、案内に従いExcelで売上・電力費等を提出している。</li><li>半期～年次で取りまとめ提出し、先方の算定基準により補填額が決定される。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# 省エネ単独の目標は設定しておらず、課題としては、「費用対効果」があげられた

## 「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (8/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

- ⑪ 自社の省エネに関する目標（例：2030年度までに2013年度比でエネルギー消費量を約13%削減）と設定理由を教えてください
- ⑫ 省エネ推進にあたり、現在感じている主な課題（例：人材不足、社内の意識浸透等）を教えてください

企業名	回答概要
E社	<ul style="list-style-type: none"><li>省エネ単独目標は設けず、再エネと一体で目標達成に向け削減を推進している。</li><li>省エネ効果の頭打ちと大型設備投資の費用対効果が課題で、施策拡大に難しさを感じている。</li></ul>
F社	<ul style="list-style-type: none"><li>省エネの独自目標は未設定であり、部長が計画策定を検討中となる。</li><li>油剤の省エネ手法が不明で、現場ではヒーターや照明のこまめな消灯など運用改善に留まる。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# 国や自治体に対する要望として、「補助金制度の簡素化」や「具体事例の提供」があげられた

## 「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (9/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑬ 国や自治体に対して、省エネやCN推進に資する支援・施策への要望があれば教えてください

⑭ GXリーグや省エネに関する国の動向等に関する勉強会を開催した場合、参加希望のご意向はありますか

企業名	回答概要
E社	<ul style="list-style-type: none"><li>補助金制度の分かりやすさ・手続き簡素化と、製品CFPデータのグローバル統一プラットフォーム整備を要望する。</li><li>未対応領域や課題解決に資するテーマの勉強会には参加の意向がある。</li></ul>
F社	<ul style="list-style-type: none"><li>中小企業向けの具体的な道筋・事例を示す動画やセミナーの提供を要望（自社と近い規模・財政の事例）する。</li><li>社内方針が固まれば参加拡大を検討し、ハイブリッド開催と幅広いテーマの勉強会を希望する。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# Tier2での自社の取組として、ISOやエコアクション21の取得等による原単位での管理が見られた

## 「主要企業」(Tier2) へのヒアリング結果 (1/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

- ① 自社のCNに関する目標を、定量的（例：2030年までのSCOPE3におけるGHG排出量を〇〇%削減等）と定性的（例：2050年までにサプライチェーン全体でのカーボンニュートラルの達成等）面について教えてください
- ② ご回答いただいた目標の設定背景（例：自社の中長期計画、取引先からの要請等）について教えてください

企業名	回答概要
G社	<ul style="list-style-type: none"><li>ISO取得を機に目標管理を継続し、CO2は売上原単位で前年比5%改善を設定している。</li><li>コロナ後はCN要請がトーンダウンし価格重視の傾向があり、環境性能提案は受け入れられにくい状況である。</li></ul>
H社	<ul style="list-style-type: none"><li>エコアクション21で環境レポートを作成し、2050年CNに向けた目標値を掲出している。静岡銀行のGXアプリで電力等からCO2を算出・活用し、LED化などを原価低減の一環として実施している。</li><li>環境活動レポートはエコアクション21内で公開している。省エネはコスト重視が起点である。</li></ul>
I社	<ul style="list-style-type: none"><li>2019年基準で2023年3%、2024年5%、2030年までにCO2排出量50%削減とCN達成を目標としている。</li><li>取引先からの要請に基づき設定している。</li></ul>
J社	<ul style="list-style-type: none"><li>2050年までにカーボンニュートラルをゼロにする目標を掲げており、Scope3は算定の難しさから対象外としている。</li><li>国の削減目標の設定から暫く経過してから設定したが、10年以上前から顧客へのGHG報告を続けている。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# モニタリング方法においては、総務課の担当者が管理し、アプリやExcelを用いて実施していた

## 「主要企業」(Tier2) へのヒアリング結果 (2/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

③ CNへの取組状況を把握するための社内でのモニタリング方法（例：社内は自社システムへのデータ入力、サプライチェーンでは指定フォーマット(Excel)への記入依頼と集計等）について教えてください

企業名	回答概要
G社	<ul style="list-style-type: none"><li>総務課が集計し、<b>月1回のISO推進会議で全部署長・係長以上に報告</b>しフィードバックしている。</li></ul>
H社	<ul style="list-style-type: none"><li>社内モニタリングは<b>静岡銀行のアプリで電力の見える化</b>を実施（以前はExcel入力が人的負担）している。ただし品質対応に比べ、後回しの傾向はある。</li><li>社内掲示で基本的取組を周知している。無駄電力削減など、一般的な施策が中心である。</li></ul>
I社	<ul style="list-style-type: none"><li>社内モニタリングはExcelで実施しており、電力などエネルギーのデータを自社内のみ収集している。</li><li>サプライチェーンは対象としていない。</li></ul>
J社	<ul style="list-style-type: none"><li>社内の管理表でGHGと廃棄物を月次報告し、日々の増減を把握して対策を検討している。</li><li>工場別の把握は電力会社の請求書が基礎で、自前の詳細計測があるわけではない。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# 推進体制についても管理同様に、総務課等が中心となり、エネルギー使用量の管理を行っていた

## 「主要企業」(Tier2) へのヒアリング結果 (3/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

④ CNに関する社内の推進体制（例：サステナビリティ部門の中にCNの担当者（5名）を配置し、サプライチェーンを含めた対応を進めている等）について教えてください

企業名	回答概要
G社	<ul style="list-style-type: none"><li>ISOの枠組みで運用し、各部署が7～6月期の年次計画にCO2削減目標を組み込んでいる。</li><li>最近、<u>全部署17時の一斉定時退社</u>など、働き方も含めた取組を実施している。</li></ul>
H社	<ul style="list-style-type: none"><li>管理本部（総務・経理）が2名程度で担当している。水の消費量などは、各工場からデータ収集しExcel入力している。</li><li>電気以外のデータは請求書・領収書を基に管理している。</li></ul>
I社	<ul style="list-style-type: none"><li>営業が事務局として1名体制で推進し、必要に応じて製造部門へ展開しているが、費用負担の壁もあり十分に対応できていない。</li><li><u>中期経営計画に生産性向上と連動させてCO2削減目標を組み込む提案を進めている。</u></li></ul>
J社	<ul style="list-style-type: none"><li>環境管理委員会が各部門選任の委員で毎月運営し、GHGと廃棄物を社内報告、GHGは顧客要請に応じて外部報告している。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# CNへの取組として、主には無駄の削減を目的とした、省エネ関連の取組が中心となっており、再生可能エネルギーの取組は一部に留まっていた

## 「主要企業」(Tier2) へのヒアリング結果 (4/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑤ 自社が現在取り組んでいるCN関連の具体的な活動内容（例：再生可能エネルギーの導入、燃料転換の実施等）について教えてください

企業名	回答概要
G社	<ul style="list-style-type: none"><li>省エネ中心に設備更新（新機械導入）をし、空調負荷が最大のため<b>新工場は高断熱化を、本社は太陽光導入</b>を実施した。補助金は省エネ・IT導入・ものづくり等を機会に応じて活用しているが、取引先からの紹介は限定的である。</li><li>現場レベルの取組として、社有車は<b>運転評価アプリで燃費管理</b>している。</li></ul>
H社	<ul style="list-style-type: none"><li><b>無駄削減や効率的な運送、ISOに基づく品質PDCA、人手不足対策の省エネ設備導入や補助金活用</b>など基本施策を継続（目的は主に生産性・コスト）している。</li><li>ものづくり補助金等を活用しつつ、自動化を地域企業と連携推進している。太陽光は将来移転の不確実性から導入が見送りとなっている。</li></ul>
I社	<ul style="list-style-type: none"><li>老朽化に伴う設備更新を省エネ型へ置き換えている。補助金を活用しつつも、それ前提ではなく必要時に導入している。</li></ul>
J社	<ul style="list-style-type: none"><li>1970年代から省エネを継続し、熊本工場で電力料金同等の条件でグリーン電力を購入してScope2のCNゼロ達成を目指している。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# CN推進の課題として、人手不足やCNへの取組実施によるメリット（取引の増加等）がないことがあげられた

## 「主要企業」(Tier2) へのヒアリング結果 (5/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑥ CNの推進にあたり、現在感じている主な課題（例：人材不足、社内の意識浸透等）について教えてください

⑦ CN推進に関する今後の方針や予定している取組があれば教えてください

企業名	回答概要
G社	<ul style="list-style-type: none"><li>商工会議所に省エネ診断をしてもらったが、概ね出来ているとの判断であった。得意先からの要求も低下気味なこともあり、出来る範囲で省エネを進めていく方針である。</li><li>浜松市新電力への切替検討、静岡工場への太陽光導入と本社の増強を予定している。</li></ul>
H社	<ul style="list-style-type: none"><li>CN対応のための工程変更は取引先との関係、導入タイミングに制約がある。また自動化ロボットへの心理的抵抗も存在する。CO2算定や範囲ルールが不明確であり、対応の必要性に疑問が生じることもある。</li><li>CNの優先度は高くなく、通常業務の中で実施する。遮熱塗装による省エネでオフセット証明を取得したが、商談での効果は限定的となる。</li></ul>
I社	<ul style="list-style-type: none"><li>人材や費用などの制約を課題として認識している。</li></ul>
J社	<ul style="list-style-type: none"><li>取り組みが気候変動の本質に寄与するかに疑問を持ち、排出のホットスポットへ働きかける必要性を感じている。</li><li>技術と財政の制約を踏まえつつCN推進を継続し、クレジット活用は可能な範囲で検討する。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# Tier2においては、一部は管理手法等の情報提供が見られたが、大部分はサプライヤーへの支援が見られなかった

## 「主要企業」(Tier2) へのヒアリング結果 (6/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

- ⑧ SCOPE3削減に向けて、サプライヤーに実施している支援（例：CN達成に向けた情報の提供、サプライヤーの会合における優良事例の紹介、目標設定の支援等）を差し支えない範囲で教えてください
- ⑨ サプライヤー支援によって得られた具体的な成果や好事例（例：エネルギー消費量削減計画策定の促進と社内の意識変革）があれば教えてください

企業名	回答概要
G社	<ul style="list-style-type: none"><li>仕入先（材料）と協力外注に区分し、当社の取組情報やCO2のExcel管理手法を提供している。</li><li>年1回の懇談会では環境議題は少なく、仕事量・来期・労務費や価格交渉が中心である。</li></ul>
H社	<ul style="list-style-type: none"><li>現時点で特記事項となる実施支援はなし。</li><li>現時点で特記事項となる成果・好事例はなし。</li></ul>
I社	<ul style="list-style-type: none"><li>現時点で特記事項となる実施支援はなし。</li><li>現時点で特記事項となる成果・好事例はなし。</li></ul>
J社	<ul style="list-style-type: none"><li>サプライヤー支援への意欲はあるが、余力がなく現在は実施していない。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# 取引先からの支援として、一部企業ではCN関連の資料提供が確認できたが、大部分では具体的な支援は確認できなかった

## 「主要企業」(Tier2) へのヒアリング結果 (7/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑩ 取引先から自社に対して行われているCN関連支援の内容とその影響（例：CNに向けた計画策定支援を受け、具体的な目標や取組が明確となり、社内の意識浸透が促進された等）を教えてください

企業名	回答概要
G社	<ul style="list-style-type: none"><li>主要取引先の方針説明会や環境相談の支援メニューは存在している。</li><li>顧客アンケートは自動車業界とその他で傾向が異なり、現在はCO2排出量の数値より取組内容の確認が中心となる。</li></ul>
H社	<ul style="list-style-type: none"><li>取引先からはCN関連の学習資料URLの配布があった。主要取引先の会合は、購買方針・品質・安全指標の共有が中心となる。</li><li>CNに関するチェックシート対応はあるが、実務で有益だったのは、特にコンプレッサ関連の自治体勉強会である。</li></ul>
I社	<ul style="list-style-type: none"><li>取引先のコンサル主催セミナーで同規模企業の省エネ事例を共有され、自治体のセミナーにも参加している。</li><li>投資財源の制約から導入は慎重である。</li></ul>
J社	<ul style="list-style-type: none"><li>主要顧客からの要請と事例紹介により目標設定が明確になり、施策検討のきっかけを得ている。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# 省エネについては、エコアクション21における目標設定が確認された

## 「主要企業」(Tier2) へのヒアリング結果 (8/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

- ⑪ 自社の省エネに関する目標（例：2030年度までに2013年度比でエネルギー消費量を約13%削減）と設定理由を教えてください
- ⑫ 省エネ推進にあたり、現在感じている主な課題（例：人材不足、社内の意識浸透等）を教えてください

企業名	回答概要
G社	<ul style="list-style-type: none"><li>年度対比の省エネ目標は未設定である。</li><li>得意先からの要求もQCD優先であるため、環境に関する提案が響きにくく推進が難しい。</li></ul>
H社	<ul style="list-style-type: none"><li>省エネ目標はエコアクション21の枠組みで管理（詳細は質問1と同様）。</li><li>質問6と同様に、取引先制約や算定の難しさ、優先順位低下等がある。</li></ul>
I社	<ul style="list-style-type: none"><li>具体的な省エネ目標は未決定だが、法令も考慮しつつ目標と施策を整備している。</li><li>現在約8%の削減に留まり、さらなる達成には抜本的対策が必要と認識している。</li></ul>
J社	<ul style="list-style-type: none"><li>期日を区切った長期削減目標は設けず、毎年一定割合の削減目標を設定して達成している。</li><li>現時点で特記事項となる課題はなし。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# 求められる支援としては、企業間のマッチング、類似企業への見学会、また国の施策の明確化といった要望があげられた

## 「主要企業」(Tier2) へのヒアリング結果 (9/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑬ 国や自治体に対して、省エネやCN推進に資する支援・施策への要望があれば教えてください

⑭ GXリーグや省エネに関する国の動向等に関する勉強会を開催した場合、参加希望のご意向はありますか

企業名	回答概要
G社	<ul style="list-style-type: none"><li>補助金よりも、<b>省エネ取組をスコアリング・表彰する仕組み</b>等、非金銭的支援を要望する。</li><li>勉強会は一定のニーズはあるが優先度は高くなく、他テーマ（人事・AI等）に比べ積極度は低い。</li></ul>
H社	<ul style="list-style-type: none"><li><b>製造業の効率化に向け</b>、稼働・配送の共同化、システム統合、得意分野の共有などの<b>マッチング・橋渡し</b>を要望する。</li><li>勉強会は参加経験があり、<b>類似業者の事例紹介や見学会の提供</b>を希望する。</li></ul>
I社	<ul style="list-style-type: none"><li><b>CN対応の労務に対価を付与できる仕組み</b>や<b>政府主導の指標公開による価格転嫁の円滑化</b>を希望する。</li><li>実行可能で目新しい内容であれば参加を検討する。</li></ul>
J社	<ul style="list-style-type: none"><li><b>産業の衰退を招かない形で、本当に実施すべき施策が明確化</b>されることを希望する。</li><li>国の施策の全体像と具体事例の双方を扱う内容を望み、開催方法は問わず参加意思がある。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# 自動車分野では、中核的な企業と一部Tier1による支援が確認された 今後はTier1からTier2への支援をさらに拡大させる取組が必要となる

## ヒアリング結果概要 (1/2)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

■：全ての企業、もしくは大部分の企業で取組が見られた、  
 ■：一部の企業での取組が見られた、  
 ■：取組が見られなかった

	サプライヤーへの支援				取引先からの支援
	情報提供 (説明会・勉強会の開催)	取引先の表彰	排出量算定	省エネ診断	
中核的な企業	説明会や勉強会の開催、情報提供に関する支援が確認された	一部企業での優良事例表彰取組が確認された	一部の企業での排出量算定に向けた動きが確認された	一部企業での診断の実施が確認された	(中核的企業のため無し)
Tier1	大部分の企業にて、情報提供や説明会の開催、事例の共有がみられた	一部企業での優良事例表彰取組が確認された	アンケートでの情報収集は見られたが、具体的なサプライヤーへの支援は確認できなかった	一部企業での診断の実施が確認されたが、大部分は未実施であった	一部の企業で説明会等での情報提供があったが、自社へのリターンを懸念している企業もいた
Tier2	一部の企業において、自社の取組や管理手法を提供している事例は確認された	本項目でのサプライヤーへの支援は確認できなかった	一部の企業において、管理手法を提供している事例は確認された	本項目でのサプライヤーへの支援は確認できなかった	一部の企業で資料や事例の共有があったが、CNへの取組を行うことによるメリットがないことを課題に感じていた

- 中核的な企業からの支援は既に実施済みであり、今後はTier1からTier2への支援が必要になると考えられるが、**人手不足により支援が限定的**となっている
- **CN取組によるメリットが少ない**こともあげられた

# 自社の取組としては、省エネへの取組が進められていたが、コストに関する課題があげられており、コストが上がらない取組やコストメリットのある取組の周知を広げていく必要がある

## ヒアリング結果概要 (2/2)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

■ 全体的に取組にかかるコストに課題を感じていた

■ : 全ての企業、もしくは大部分の企業で取組が見られた、  
 ■ : 一部の企業での取組が見られた、  
 ■ : 取組が見られなかった

	CN目標設定	体制・モニタリング	自社の取組			
			省エネ	再エネ	排出量算定	認証
中核的な企業	2050年CN達成等の目標が定量的、定性的に示されていた	専門担当者を設置し、社内システムでの管理をしていた	省エネは実施済みであり、事業所間での共有も見られたが、コストを課題として感じていた	非化石証書や太陽光発電の導入を進めていた	Scope1～Scope3の算定を進めていたが、取引際の一部は情報収集のみ実施していた	一部企業でCDP等の取得が見られた
Tier1	2030年～2040年に向けた削減目標を設定しているが、一部未設定の企業もいた	大部分の企業で専任者を配置していたが、一部ISOとの兼任が見られた	省エネは実施済みであったが、社内の動機付けやコストに課題を感じていた	非化石証書やPPAの導入を進めていた	一部Scope1～Scope3の算定が見られたが、Scope3や算定自体が未実施の企業も見られた	一部企業でEcoVadisの取得が見られたが、大部分の企業では取組が見られなかった
Tier2	CNに関する明確な目標はなく、エコアクション21等の枠組みとして削減目標を立てていた	他業務との兼務で、Excel等での管理をしていた	不要な設備の停止等、基本的な省エネを実施していたが、情報不足やコストに課題を感じていた	一部太陽光発電の導入を進めていたが、その他企業での取組は確認できなかった	Scope1とScope2を算定しているが、Scope3については未実施であった	一部でエコアクション21の取得が見られた

■ 人手不足による人員体制の構築には課題を感じていた

# 自動車分野がSCで連携したCNを進める課題として、CN対応によるコスト増加やCN対応への人手不足、CNを推進するメリットが少ないことがあげられた

## 課題への対応方針

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼 ②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

課題	概要・対応方針	自動車	半導体
		対応する支援策案	
CN対応によるコスト増加	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CNへの対応については、多くの企業でコストの増加を懸念しており、取組が進まない要因となっている。</li> <li>■ CNに向けては、設備投資の他に、省エネの実施にコストを掛けない改善の他、導入による省人化等の中小企業の経営課題に繋がるような改善に繋げるため、<u>外部の専門家や設備メーカー等とのマッチング</u>を行い、省エネ支援や事例紹介に繋げることで取組が進む可能性がある。</li> <li>■ また、国の<u>サプライチェーンでの取組を対象とした補助金を活用</u>することで、確度を高くして補助金採択につなげ、初期費用の低減に繋がる可能性がある。</li> </ul>	支援策案①	
		支援策案②	
		支援策案③	
		支援策案④	
CN対応への人手不足	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tier1以降の企業については、現場の人手不足やCNに関する専門知識を有している担当者が不在、CNへのアンケート対応等の業務を兼任して担当しており、<u>自社やSCを巻き込んだCNの取組を行う余力がない</u>状況となっている。</li> <li>■ そこで、外部機関との連携を行い、SC企業との連携の取りまとめを行うことにより、Tier1以降の企業の負担を軽減し、SCへのCNの取組が進む可能性がある。</li> </ul>	支援策案①	
		支援策案②	
		支援策案③	
		支援策案④	
CNへの取組を推進するメリットが少ない	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 自動車業界では、中核的な企業の支援は限界となっており、<u>今後Tier1がTier2への支援</u>を行うことが、SCでのCN促進拡大に繋がっていくと予想されるが、取引の増加や具体的な取組に関する情報不足、自社内の動機付けの観点からも、現時点では社内外でのCNの取組を行うメリットが少ない状況となっている。</li> <li>■ そこで、<u>取引先と連携したCNの取組</u>を行い、<u>取引先との強固な関係の構築</u>や<u>国の支援の受けやすさ</u>に繋げることで、Tier1やTier2のCNの取組への動機付けに繋がる可能性がある。</li> </ul>	支援策案①	
		支援策案②	
		支援策案③	
		支援策案④	

# デバイス系の「中核的な企業」の回答は、非公開であった

## デバイス系「中核的な企業」へのヒアリング結果

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

- デバイス系の「中核的な企業」へのヒアリングを実施したが、回答は、非公開であった

# デバイス系のTier1においては、国の目標設定や自主的な取組を背景とし、目標値の設定をしている企業がある一方、未設定の企業も存在した

## デバイス系「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (1/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

- ① 自社のCNに関する目標を、定量的（例：2030年までのSCOPE3におけるGHG排出量を〇〇%削減等）と定性的（例：2050年までにサプライチェーン全体でのカーボンニュートラルの達成等）面について教えてください
- ② ご回答いただいた目標の設定背景（例：自社の中長期計画、取引先からの要請等）について教えてください

企業名	回答概要
M社	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 定量目標は2020年度比でGHG排出量80.6%削減を設定し、定性面は株主、顧客・取引先、社員・家族、地域社会、地球との信頼構築を掲げ、第三者検証・SBT・TCFD準拠など高度な開示で信頼性を示している。</li><li>・ 顧客・投資家の開示要求の高まりを見据え、国際基準に沿った目標・認証（SBTは審査中）を推進している。</li></ul>
O社	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 現時点でCN目標は定量・定性とも未設定である。</li><li>・ 売上比での電力使用管理に取り組んでいるが、社内でCN目標の検討実績はない。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# デバイス系のTier1では、Excelでのデータ収集や、自社システムを活用しているところがあった

## デバイス系「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (2/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

③ CNへの取組状況を把握するための社内でのモニタリング方法（例：社内は自社システムへのデータ入力、サプライチェーンでは指定フォーマット（Excel）への記入依頼と集計等）について教えてください

企業名	回答概要
M社	<ul style="list-style-type: none"><li>・ サプライヤーデータは未要請が中心（自社購入比率が小さい・相手方の余力不足）でScope3把握が課題となっている。</li><li>・ Scope1・2を精緻化し第三者検証、SBT対応でScope3は金額ベース算定を導入し、自社システムで集計している。</li></ul>
O社	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 電力会社の請求書に基づき電力量と電気料金を毎月確認し、総務が手入力している。</li><li>・ 経営指標の推移と併せて電力コストの動向をモニタリングしている。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# デバイス系のTier1では、専任部署を設けている企業としない企業とで分かれていた

## デバイス系「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (3/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

④ CNに関する社内の推進体制（例：サステナビリティ部門の中にCNの担当者（5名）を配置し、サプライチェーンを含めた対応を進めている等）について教えてください

企業名	回答概要
M社	<ul style="list-style-type: none"><li>CSR推進センターに2名配置（設備現場出身1名、金融出身1名）している。</li><li>特段の選任基準は設けずに体制化している。</li></ul>
O社	<ul style="list-style-type: none"><li>総務が電力使用量と料金を取りまとめ、月次業績確認の場で報告している。</li><li>設備単位の計測は行っておらず、専任のCN推進体制は未整備である。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# デバイス系のTier1では、クレジットを検討する意思のある企業があったが、燃料転換や再エネ導入は未実施であった

## デバイス系「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (4/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑤ 自社が現在取り組んでいるCN関連の具体的な活動内容（例：再生可能エネルギーの導入、燃料転換の実施等）について教えてください

企業名	回答概要
M社	<ul style="list-style-type: none"><li>J-クレジットは手探りで今後検討をしていくが、補助金は現状予定・実績はない。</li></ul>
O社	<ul style="list-style-type: none"><li>工場は電力のみで稼働し、燃料転換は実施していない。</li><li>再生可能エネルギーの導入は検討・実施しておらず、地域特性も踏まえて未導入である。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# デバイス系のTier1では、「投資回収」など、費用面での課題が主にあげられた

## デバイス系「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (5/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑥ CNの推進にあたり、現在感じている主な課題（例：人材不足、社内の意識浸透等）について教えてください

⑦ CN推進に関する今後の方針や予定している取組があれば教えてください

企業名	回答概要
M社	<ul style="list-style-type: none"><li>・ <b>投資に見合う売上増や付加価値向上を体感しづらく</b>、推進の動機はサプライチェーンから排除されないためという側面がある。海外顧客からはカーボンフットプリント算定を強く求められており、<b>国内より要請の強度が高い</b>と感じている。またオフサイトPPAの提案はあるが、決め手を欠いている。</li><li>・ 現時点で特記事項となる新規方針・取組はなし。</li></ul>
O社	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 取引先からの要請がないため、CN対応の必要性や人手不足などの課題は顕在化していない。</li><li>・ 金融機関との取組を継続して運用していく方針である。設備更新では、省エネ機能を判断基準の一つとして着目しているが、新品と中古の選択、納期の長期化等、費用以外の経済合理性も勘案して意思決定している。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# Tier2への支援は、特筆すべき活動は見られなかった

## デバイス系「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (6/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

- ⑧ SCOPE3削減に向けて、サプライヤーに実施している支援（例：CN達成に向けた情報の提供、サプライヤーの会合における優良事例の紹介、目標設定の支援等）を差し支えない範囲で教えてください
- ⑨ サプライヤー支援によって得られた具体的な成果や好事例（例：エネルギー消費量削減計画策定の促進と社内の意識変革）があれば教えてください

企業名	回答概要
M社	<ul style="list-style-type: none"><li>・ サプライヤー支援は未実施で、<b>社内リソース不足</b>が障壁となっている。</li><li>・ ライヤーは、比較的小規模なものや少額取引も多い。</li></ul>
O社	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 現時点で特記事項となる実施支援はなし。</li><li>・ 現時点で特記事項となる成果・好事例はなし。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# 取引先からの支援については、「情報交換」があげられたが、殆どの企業では、直接的な支援は受けていなかった

## デバイス系「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (7/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑩ 取引先から自社に対して行われているCN関連支援の内容とその影響（例：CNに向けた計画策定支援を受け、具体的な目標や取組が明確となり、社内の意識浸透が促進された等）を教えてください

企業名	回答概要
M社	<ul style="list-style-type: none"><li>取引先とは情報交換はあるが、相手側の支援キャパ不足で実質的支援には至っていない。</li></ul>
O社	<ul style="list-style-type: none"><li>取引先からのCN関連の勉強会や支援の案内は受けていない。</li><li>取引先の業者会は事業・調達方針の共有が中心であり、CNの話題は限定的である。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# 省エネ目標を設定している企業も存在したが、課題として、「人材不足」や「意識の浸透」があげられた

## デバイス系「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (8/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

① 自社の省エネに関する目標（例：2030年度までに2013年度比でエネルギー消費量を約13%削減）と設定理由を教えてください

② 省エネ推進にあたり、現在感じている主な課題（例：人材不足、社内の意識浸透等）を教えてください

企業名	回答概要
M社	<ul style="list-style-type: none"><li>2022～2024で、エネルギー消費量を年率8%増見込みから4%増に抑える目標を設定したが、新工場稼働で外れ、生産と電力の相関が読みにくい。</li><li>AIを使用したことで複数の省エネに関する提案が得られ、新たな気づきもあり推進のヒントになった。</li></ul>
O社	<ul style="list-style-type: none"><li>現時点で特記事項となる目標はなし。</li><li>質問6と同様に、人材不足や社内意識浸透等の大きな課題は現状認識していない。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# 国や自治体に対する要望として、「投資効果の把握」や「費用支援」があげられた

## デバイス系「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (9/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑬ 国や自治体に対して、省エネやCN推進に資する支援・施策への要望があれば教えてください

⑭ GXリーグや省エネに関する国の動向等に関する勉強会を開催した場合、参加希望のご意向はありますか

企業名	回答概要
M社	<ul style="list-style-type: none"><li>増産対応で省エネが後回しになった経緯もあり、<b>見える化手段や投資効果の把握支援</b>を要望する。</li><li>自社の関心と合致するテーマなら参加意欲はある（現在はエネルギーの見える化、以前は第三者検証）。</li></ul>
O社	<ul style="list-style-type: none"><li>現時点で要望はないが、将来的に上位企業からCN要請が出た際のコスト支援を期待している。</li><li>勉強会には参加意向があり、政策動向に加えてOEMや業界の実務対応を具体的に知りたいと考えている。</li></ul>

※ 回答概要は、公開許可を頂いた企業のみ記載している

# デバイス系の半導体分野では、サプライヤーへの支援は確認されておらず、中核的な企業を含めた取組の拡大が必要だと考えられる

## ヒアリング結果概要 (1/2)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

■ : 全ての企業、もしくは大部分の企業で取組が見られた、  
 ■ : 一部の企業での取組が見られた、  
 ■ : 取組が見られなかった

	サプライヤーへの支援				取引先からの支援
	情報提供 (説明会・勉強会の開催)	取引先の表彰	排出量算定	省エネ診断	
中核的な企業	本項目でのサプライヤーへの支援は確認できなかった	本項目でのサプライヤーへの支援は確認できなかった	本項目でのサプライヤーへの支援は確認できなかった	本項目でのサプライヤーへの支援は確認できなかった	(中核的企業のため無し)
Tier1	本項目でのサプライヤーへの支援は確認できなかった	本項目でのサプライヤーへの支援は確認できなかった	本項目でのサプライヤーへの支援は確認できなかった	本項目でのサプライヤーへの支援は確認できなかった	一部の企業で講演会への参加があるが、大部分が実質的な支援には至っていない

■ 一部企業にて、説明会を利用した協力要請を検討段階ではあった

■ Scope3の算定結果の精緻化の優先などで、サプライヤーへの支援は現状行われていなかった

# デバイス系の半導体分野では、自社の取組として省エネへの取組が進められていたが、コストに関する課題があげられており、コストを抑えながら、職員の意識浸透を図る必要がある

## ヒアリング結果概要 (2/2)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼 ②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

■ : 全ての企業、もしくは大部分の企業で取組が見られた、 ■ : 一部の企業での取組が見られた、 ■ : 取組が見られなかった

	CN目標設定	体制・モニタリング	自社の取組			
			省エネ	再エネ	排出量算定	認証
中核的な企業	CN達成等の目標が定量的、定性的に示されていた	サステナビリティ委員会を設置し、Excelにて定期的に収集していた	省エネ目標を設定済みであるが、事業戦略との結びつきを課題として感じていた	オンサイトPPAの導入や再エネ電力100%購入などを進めていた	Scope1～Scope3の算定を進めていたが、Scope3の算定の精緻化を課題として感じていた	将来的な取得は考えているが、現在取得に向けて動いてはいなかった
Tier1	2030年～2050年に向けた削減目標を設定しているが、一部未設定の企業もいた	専任者を配置しているところといないところが半々程度であったが、定期的なモニタリングは実施していた	大部分が目標を設定しているが、従業員への意識浸透やコストに課題を感じていた	一部省エネは実施していたが、決め手や太陽光の設置場所の課題を感じていた	一部Scope1～Scope3の算定が見られたが、Scope3や算定自体が未実施の企業も見られた	一部企業でSBTの取得が見られたが、大部分の企業では取組が見られなかった

■ 全体的に取組にかかるコストや意識向上に課題を感じていた

■ 全体的に、Scope3の算定に課題を感じていた

# 製造装置系の「中核的な企業」の回答は、非公開であった

## 製造装置系「中核的な企業」へのヒアリング結果

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

- 製造装置系の「中核的な企業」へのヒアリングを実施したが、回答は、非公開であった

# 製造装置系のTier1においては、設定していない企業がある一方、2040年にかけてSCと連携してのネットゼロ目標を掲げているところが多くあった

## 「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (1/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

- ① 自社のCNに関する目標を、定量的（例：2030年までのSCOPE3におけるGHG排出量を〇〇%削減等）と定性的（例：2050年までにサプライチェーン全体でのカーボンニュートラルの達成等）面について教えてください
- ② ご回答いただいた目標の設定背景（例：自社の中長期計画、取引先からの要請等）について教えてください

企業名	回答概要
ミラプロ	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 定量目標は2026年度中に設定予定としており、定性面では<b>2040年までにネットゼロ達成</b>を目指しマイルストーン（2026年算出開始、2027年Scope1・2削減本格化、2030年Scope3削減本格化）を設けている。</li><li>・ Scope3の算出は初年度で時間を要すると認識し、来年度に精度を高めたうえで削減を本格化する計画としている。</li></ul>
旭陽電気	<ul style="list-style-type: none"><li>・ Scope1は<b>2040年までに100%削減</b>、Scope2は<b>2030年までに100%削減</b>、Scope3は<b>2040年までに100%削減</b>を目指しており、定性的には、2030年末までに削減取組を策定する計画としている。</li><li>・ 主要顧客が<b>2040年のネットゼロ目標</b>を掲げており、同等の目標設定と活動が求められていることを背景に目標を策定している。</li></ul>
ササキ	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 2030年度までにScope1・2を2024年度比で20%削減し、Scope3も2024年度比で20%削減としている。また主要取引先の要請を踏まえ、サプライチェーンと連携して<b>2040年度までにネットゼロ</b>を達成している。</li><li>・ 主要取引先とアスエネの指導に沿って2024年度を基準に目標を設定している。</li></ul>
P社	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 現時点でCN目標を設定していないが、取り組みを始めたばかりで先の目途が立っていないためである。</li><li>・ 社内で目標に関する議論はまだ始まっておらず、取り組み初期段階であることが背景にある。</li></ul>
Q社	<ul style="list-style-type: none"><li>・ SBT認証を2025年秋に取得しており、Scope1～3の算定と削減に取り組んでいる。また定性的目標は中長期方針との整合が未了のため未設定であり、Scope3はカテゴリー1と11を重点対象としている。</li><li>・ 海外半導体顧客の要請やサプライチェーンの動向を背景に、可視化と国際認証取得を進めている。</li></ul>

# 製造装置系のTier1でのモニタリングとしては、特定の外部アプリを活用する企業が多く存在した

## 「主要企業」(Tier1)へのヒアリング結果 (2/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

③ CNへの取組状況を把握するための社内でのモニタリング方法（例：社内は自社システムへのデータ入力、サプライチェーンでは指定フォーマット(Excel)への記入依頼と集計等）について教えてください

企業名	回答概要
ミラプロ	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 社内は各拠点が<b>必要データをExcelで作成し、CN担当部門が集約</b>している。</li><li>・ サプライヤーは仕入れ金額上位50社を中心にExcel調査を9月から実施しており、回答率は約8割まで到達している。</li></ul>
旭陽電気	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 社内データは紙からExcelへ入力後に<b>システム（アスエネ）で管理</b>しており、Scope1～3の関連データ（購入量・輸送量等）も整理している。</li><li>・ サプライヤーへは外注先中心にExcelアンケートで一次データ収集を試み、回答困難な場合は代替計算で補完しており、回答率は約8割である。</li></ul>
ササキ	<ul style="list-style-type: none"><li>・ <b>アスエネでScope1～3の排出量を算定・管理</b>し、紙の実績をExcel化してシステムへ登録している。</li><li>・ Scope3は金額ベースで社内情報システムからカテゴリ別購買額を抽出して算定している。</li></ul>
P社	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 取引先指定フォーマットへのデータ入力を実施している。</li><li>・ 先方からの依頼に基づく対応であり、自社から働きかけて入力対象を増やす予定はない。</li></ul>
Q社	<ul style="list-style-type: none"><li>・ Excelで下準備した実績を<b>アスエネへアップロード</b>し、CO2排出量をScope・カテゴリ別に算定・管理している。</li><li>・ 国内4拠点と海外5拠点を対象に、電力量（kWh）や購買金額などを記録している。</li></ul>

# 製造装置系のTier1では、専門の省エネ推進部を設置している企業が多く、一部企業では中期経営計画への組み込みも実施していた

## 「主要企業」(Tier1)へのヒアリング結果 (3/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

④ CNに関する社内の推進体制（例：サステナビリティ部門の中にCNの担当者（5名）を配置し、サプライチェーンを含めた対応を進めている等）について教えてください

企業名	回答概要
ミラプロ	<ul style="list-style-type: none"><li>2024年に<b>社長直轄のコーポレート室へCSR担当を設置</b>し、主に2名がCNを担い工場総務から情報を吸い上げている。</li><li>CN担当のバックグラウンドは品質管理・生産管理であり、調達部門がサプライヤー調査の実働を担当している。</li></ul>
旭陽電気	<ul style="list-style-type: none"><li><b>サステナブル推進室（管理者1名・担当3名）を設置</b>し、算定、削減策検討、サプライヤーデータ収集、教育を進めている。</li><li>立ち上げは含有物質調査対応の必要性が契機で、<b>各部門から人員を集めて専門知識を学びながら運用</b>している。</li></ul>
ササキ	<ul style="list-style-type: none"><li><b>サステナビリティ推進部、宮城管理部、理解促進チームが連携</b>し、算定・現場改善・社内周知を推進している。</li><li>理解促進チームが教育資料を作成し電子回覧で配信し、担当者・幹部向け勉強会を実施している。</li></ul>
P社	<ul style="list-style-type: none"><li>各部門・現場にはポップで周知しており、社内への落とし込みを進めている。</li><li>管理責任者はCNの専門資格はないが、以前から顧客の環境関連問い合わせ対応を担っていたため継続配属としている。</li></ul>
Q社	<ul style="list-style-type: none"><li>経営企画本部と各拠点管理部門が数値収集・入力を担っている。</li><li>一部の上層部を中心に必要性を認識し、<b>中期経営計画へ組み込み</b>各事業本部へ展開していく方針である。</li></ul>

# 製造装置系のTier1では、「間引き照明」や「空調の温度設定」、「リサイクル」等の主に現場ベースで可能なことで推進され、一部企業では「太陽光発電」を実施していた

## 「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (4/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑤ 自社が現在取り組んでいるCN関連の具体的な活動内容（例：再生可能エネルギーの導入、燃料転換の実施等）について教えてください

企業名	回答概要
ミラプロ	<ul style="list-style-type: none"><li>自社設備による太陽光発電や終業後のコンプレッサー停止、ハイブリッド車・高効率エアコン導入、オンライン会議活用による出張削減を進めている。補助金は情報不足で省エネ系の活用が進んでいない。</li></ul>
旭陽電気	<ul style="list-style-type: none"><li>太陽光発電（自家消費、100kW、全体の約2割賄い）と共同配送を実施している。</li><li>燃料設備は少なく工場は新しいため、省エネ診断の提案を踏まえ運用改善に着手していく予定である。</li></ul>
ササキ	<ul style="list-style-type: none"><li>太陽光発電の自家消費、省エネ設備・環境配慮車両の導入、ペーパーレスやリサイクルを進めている。</li><li>宮城拠点で前年度以下の使用電力量を目標に、空調の間引き運転やデマンド管理など日常運用改善を実施している。</li></ul>
P社	<ul style="list-style-type: none"><li>間引き照明、空調温度設定、アイドル監視などを行い、効果は月次の電気料金請求書で一括把握している。</li><li>LEDは既設であり、トラックの屋根に風防を取り付けて燃費改善を図り、県の省エネ補助金でコンプレッサーを更新している。</li></ul>
Q社	<ul style="list-style-type: none"><li>国内拠点での太陽光パネルの導入や、CO2フリー電力への100%切り替え、長野の2工場で太陽光を導入し新長崎工場にも導入を計画している。</li><li>フロンレス・省エネ製品の開発を進め、長野県の森林の里親促進事業に参画してCO2吸収証書を取得している。</li></ul>

# 製造装置系のTier1の課題としては、「社内意識の浸透」や「Scope3の算定」があげられた

## 「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (5/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑥ CNの推進にあたり、現在感じている主な課題（例：人材不足、社内の意識浸透等）について教えてください

⑦ CN推進に関する今後の方針や予定している取組があれば教えてください

企業名	回答概要
ミラプロ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>社内の意識浸透と投資優先度の引き上げ</b>が課題であり、<b>生産投資と比較して再エネ切替等の優先度を高めにくい</b>状況にある。またコスト負担を伴う施策の社内理解獲得に時間を要している。</li> <li>・ 設備不使用時に消費電力を抑える仕組みを拡充し、作業場空調の許容温度帯内での抑制やレーザー溶接機非稼働時のチラー抑制を実施していく。</li> </ul>
旭陽電気	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Scope1～3のロードマップ策定とカテゴリ1の一次データ化、人材不足が課題である。またサプライヤーの賛同が得にくく、リソースやメリットの乏しさが障壁になっていると認識している。</li> <li>・ 再エネ電力への切替、社有車のハイブリッド化・電動化を進め、Scope1～3の詳細ロードマップを作成している。</li> </ul>
ササキ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>Scope3のカテゴリ分類と算定の難易度が高く</b>、外部クラウドと相談しながら対応している。また重量ベースへの移行に備え部品重量の登録やシステム改修が課題になっており、人的リソースにも不安がある。</li> <li>・ 基礎データの入力・整理を完了しており、今後は排出量データの外部公表を検討している。</li> </ul>
P社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ポップや朝礼での周知を進めているが、認証取得直後のため意識浸透は途上である。</li> <li>・ <b>中小機構との打ち合わせ</b>はこれから実施予定であり、全3回を予定している。当面はエコアクション21の更新に向けて取り組みを継続していく方針である。</li> </ul>
Q社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 約500社のサプライヤーへの情報発信・収集の体制が未整備であり、具体方針の策定が課題である。</li> <li>・ 自社で動ける領域（森林事業など）を継続しつつ、<b>省エネ・フロンレス製品の開発</b>を加速している。</li> </ul>

# 製造装置系のTier1の一部企業においては、「教育の場の提供」や「表彰」、「協力要請」といった、サプライヤーとの連携を強めるような支援が実施されていた

## 「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (6/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

- ⑧ SCOPE3削減に向けて、サプライヤーに実施している支援（例：CN達成に向けた情報の提供、サプライヤーの会合における優良事例の紹介、目標設定の支援等）を差し支えない範囲で教えてください
- ⑨ サプライヤー支援によって得られた具体的な成果や好事例（例：エネルギー消費量削減計画策定の促進と社内の意識変革）があれば教えてください

企業名	回答概要
ミラプロ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在は自社のScope3算定に注力しており、サプライヤーには調査のみを実施している。</li> <li>・ 現時点で特記事項となる成果・好事例はなし。今後の支援・展開により具体的成果の創出を目指している。</li> </ul>
旭陽電気	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>状況確認アンケートとCNに関する教育の場の提供</b>を進めている。当面は資料配布による自主学習から始め、将来的に集合や個別でScope1・2算定を一緒に学ぶ場への拡張を想定している。</li> <li>・ <b>アンケートでサプライヤーの意向を把握し、支援の優先順位づけに活用</b>している。</li> </ul>
ササキ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境配慮情報の提供と協力要請を通じてサプライヤー連携を進めている。また<b>ごみ分別やアイドリングストップの依頼</b>により、リサイクル率向上と環境負荷低減を図っている。</li> <li>・ 山梨拠点で<b>銅線の資源循環を実施</b>し、障害者施設と協働してリサイクル率90%以上を達成している。また宮城拠点で13分類の分別により年間2,880kgのScope3排出を削減しており、<b>再資源化を促進</b>している。</li> </ul>
P社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今後の周知と体制整備を進めながら協力依頼を検討していく考えである。</li> <li>・ <b>エコアクション21の取得で社内に一定の意識変化が生まれている。</b></li> </ul>
Q社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Scope3削減に向けたサプライヤー支援の必要性は認識しているが、具体行動には未着手である。</li> <li>・ 現時点で特記事項となる成果・好事例はなし。</li> </ul>

# 取引先からの支援として、「伴走支援」や「学習動画配布」といった取組が、一部企業では実施されていた

## 「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (7/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑩ 取引先から自社に対して行われているCN関連支援の内容とその影響（例：CNに向けた計画策定支援を受け、具体的な目標や取組が明確となり、社内の意識浸透が促進された等）を教えてください

企業名	回答概要
ミラプロ	<ul style="list-style-type: none"><li>Scope3カテゴリ1算出に関して、半導体関連企業から2025年度4月より伴走支援を受けている。</li><li>隔月の打合せで算定方法の助言を受けており、費用負担はなく説明会と併せて相談ベースの支援を受けている。</li></ul>
旭陽電気	<ul style="list-style-type: none"><li>顧客からの要請、説明会、<b>学習動画配布、サプライヤー表彰での評価項目化</b>といった支援・働きかけがある。</li><li>要請は約2年前から増加しており、特に半導体関連の取引先からの説明と学習機会の提供が活発化している。</li></ul>
ササキ	<ul style="list-style-type: none"><li>取引先の環境アンケートや勉強会を通じて、ネットゼロ達成はサプライチェーン協力が不可欠だと認識している。</li><li>社内ではサステナビリティ推進部中心に意識醸成が進み、<b>評価・表彰制度</b>への対応も強化している一方、<b>脱炭素の会話はパートナーの規模で二極化</b>しており、大手はデータ提供が迅速だが小規模先は取組が未成熟である。</li></ul>
P社	<ul style="list-style-type: none"><li>取り組みを始めたばかりのため周知徹底が未完了である。</li></ul>
Q社	<ul style="list-style-type: none"><li>主要顧客から年1回の環境調査票が送付され、具体数値の記入などの対応を実施している。</li></ul>

# 多くの企業で、自社の状況に合わせた目標が設定されており、省エネの課題としては、「社内の意識浸透」があげられた

## 「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (8/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

① 自社の省エネに関する目標（例：2030年度までに2013年度比でエネルギー消費量を約13%削減）と設定理由を教えてください

② 省エネ推進にあたり、現在感じている主な課題（例：人材不足、社内の意識浸透等）を教えてください

企業名	回答概要
ミラプロ	<ul style="list-style-type: none"><li>省エネ目標は2026年度中に設定予定としており、2025～2026年度は排出量の算定精度向上フェーズとしている。またScope3のカテゴリ1の精緻化を重視し、その後に具体的な削減フェーズへ移行していく計画としている。</li><li>社内の意識浸透と投資優先度の引き上げが課題である。</li></ul>
旭陽電気	<ul style="list-style-type: none"><li>蕪崎工場で空調由来の使用電力量を前年度同月比10%削減する目標を設定している。</li><li>主拠点が新設であるため「使用電力量を小さくする」観点の施策立案が難しく、実行案の検討が課題になっている。</li></ul>
ササキ	<ul style="list-style-type: none"><li>山梨で2026年度までに2024年度比で一般廃棄物を3,722kg以下に削減し、宮城・LOGI仙台泉は前年度以下の維持と実績ベースの改善を進めている。</li><li>省エネは全社的な理解と協力が不可欠であり、継続的な社内教育と実績共有で意識浸透を図っている。</li></ul>
P社	<ul style="list-style-type: none"><li>エコアクション21の設定プロセスで、自社の達成可能性に合わせ年率0.1%削減の目標を設定している。</li><li>現時点で特記事項となる課題はなし。</li></ul>
Q社	<ul style="list-style-type: none"><li>LEDや空調設定など日常の省エネを進めているが、数値目標は設定していない。</li><li>社内の一部で省エネ推進の必要性が高まり、社長や幹部の関心が大きくなっている。</li></ul>

# 国や自治体に対する要望として、「補助金制度の拡充」や、「具体的な進め方」に資する支援があげられた

## 「主要企業」(Tier1) へのヒアリング結果 (9/9)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

⑬ 国や自治体に対して、省エネやCN推進に資する支援・施策への要望があれば教えてください

⑭ GXリーグや省エネに関する国の動向等に関する勉強会を開催した場合、参加希望のご意向はありますか

企業名	回答概要
ミラプロ	<ul style="list-style-type: none"><li>補助金情報と設備投資の紐付けに関する支援を求めており、迅速に適用可否を判断できる仕組みを必要としている。</li><li>必要性が高い場へ積極的に参加しており、直近では半導体関連の人材育成フォーラムへ参加している。</li></ul>
旭陽電気	<ul style="list-style-type: none"><li>Tier2企業は中小零細企業が多い為、自社でCNの取り組みのハードルが高い。その為、サプライヤー支援に関する外部専門家の連携や費用助成を要望している。また低負担で活用しやすい支援メニューや各申請の手続き簡素化を望んでいる。</li><li>省エネ施策に関する勉強会があれば参加したいと考えている。</li></ul>
ササキ	<ul style="list-style-type: none"><li>非化石証書の費用負担が中小企業には重く、補助制度の拡充や価格軽減など使いやすい制度整備を要望している。</li><li>GX・省エネの勉強会に参加を希望しており、ネットゼロの考え方の具体論を知りたいと考えている。</li></ul>
P社	<ul style="list-style-type: none"><li>現時点で特記事項となる支援要望はなし。</li><li>勉強会には内容次第で参加を検討しており、形式にはこだわらず関心のあるテーマに参加したいと考えている。</li></ul>
Q社	<ul style="list-style-type: none"><li>推進体制のマニュアル（具体的な動き方・目標設定の指針）提供及び実務的支援を要望している。</li><li>勉強会には参加を希望しており、補助金活用や省エネの具体的な進め方などの実務的「How to」を求めている。</li></ul>

# 製造装置系の半導体分野では、勉強会や表彰、排出量算定等が確認され、特にTier 1において、サプライヤーへの支援の動きがみられつつある

## ヒアリング結果概要 (1/2)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

■ 中小機構も巻き込んだ勉強会を複数回開催していた

■ : 全ての企業、もしくは大部分の企業で取組が見られた、  
■ : 一部の企業での取組が見られた、  
■ : 取組が見られなかった

	サプライヤーへの支援				取引先からの支援
	情報提供 (説明会・勉強会の開催)	取引先の表彰	排出量算定	省エネ診断	
中核的な企業	勉強会の開催が確認された	本項目でのサプライヤーへの支援は確認できなかった	本項目でのサプライヤーへの支援は確認できなかった	本項目でのサプライヤーへの支援は確認できなかった	(中核的企業のため無し)
Tier1	一部企業での勉強会や説明会が確認された	本項目でのサプライヤーへの支援は確認できなかった	一部企業での排出量算定作業が確認された	本項目でのサプライヤーへの支援は確認できなかった	大部分の企業で、説明会や算定の伴走支援、サプライヤー表彰の評価項目化が見られた

■ 今後、サプライヤーへの教育の場にて、**Scope1・2を算定する方法を学ぶ場の提供**を考えていた

■ 自社での省エネ診断は複数見られたが、サプライヤー支援としては見られなかった  
■ 原因の一つに、**少人数経営のサプライヤーへの依頼協力の難しさや、CNにコストがかけられない点**が挙げられた

# 製造装置系の半導体分野では、自社の取組として、全般的に取り組んでいるが、更なる発展のため、職員の意識浸透や制度の拡充を図る必要がある

## ヒアリング結果概要 (2/2)

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

自動車

半導体

■ “省エネ”よりも、“再エネ”に注力したい雰囲気があった

■ : 全ての企業、もしくは大部分の企業で取組が見られた、  
 ■ : 一部の企業での取組が見られた、  
 ■ : 取組が見られなかった

	CN目標設定	体制・モニタリング	自社の取組			
			省エネ	再エネ	排出量算定	認証
中核的な企業	2050年CN達成等の目標が定量的、定性的に示されていた	専門担当者を設置し、社内システムでの管理をしていた	省エネ目標を設定済みであるが、現場で推進できる人材の確保を課題として感じていた	再エネ電力の導入を進めていた	Scope1～Scope3の算定を進めていたが、Scope3の一次データ取得に課題を感じていた	SBTの取得が見られた
Tier1	2030年～2040年に向けた削減目標を設定しているが、一部未設定の企業もいた	専任者を配置しているところとないところが半々程度であったが、データ入力含めた算定は実施していた	省エネは実施済みであったが、社内の動機付けに課題を感じていた	一部の企業で、太陽光パネルやCO2フリー電力への切り替えが見られた	大部分の企業でScope1～Scope3の算定が見られたが、一部算定自体の進捗が見られない企業もいた	一部企業でエコアクション21やSBTの取得が見られた

■ 非化石証書の重要性を理解した上で、**非化石証書に係る制度の国による整備を要望していた**  
 ■ 今後のため、**再エネ電力への切り替え検討**し、ロードマップを作成している企業が見られた

# 半導体分野がSCで連携したCNを進める課題として、CN対応によるコスト増加やCNを推進するメリットが少ない、Scope3の精度向上があげられた

## 課題への対応方針

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼 ②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

課題	概要・対応方針	自動車	半導体
<p>CN対応によるコスト増加</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CNへの対応については、多くの企業でコストの増加を懸念しており、取組が進まない要因となっている。</li> <li>■ CNに向けては、設備投資の他に、省エネの実施にコストを掛けない改善の他、導入による省人化等の中小企業の経営課題に繋がるような改善に繋げるため、<b>外部の専門家や設備メーカー等とのマッチング</b>を行い、省エネ支援や事例紹介に繋げることで取組が進む可能性がある。</li> <li>■ また、国の<b>サプライチェーンでの取組を対象とした補助金を活用</b>することで、確度を高くして補助金採択につなげ、初期費用の低減に繋がる可能性がある。</li> </ul>		<p>対応する支援策案</p> <p>支援策案①</p> <p>支援策案②</p> <p>支援策案③</p> <p>支援策案④</p>
<p>CNへの取組を推進するメリットが少ない</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 半導体業界では、中核的な企業を含めたSCの支援が開始されつつある段階であり、<b>今後中核的な企業やTier1への支援</b>を行うことが、SCでのCN促進拡大に繋がっていくと予想されるが、取引の増加や具体的な取組に関する情報不足、自社内の動機付けの観点からも、現時点では社内外でのCNの取組を行うメリットが少ない状況となっている。</li> <li>■ そこで、<b>取引先と連携したCNの取組</b>を行い、<b>取引先との強固な関係の構築</b>や<b>国の支援の受けやすさ</b>に繋げることで、SCにおけるCNの取組への動機付けに繋がる可能性がある。</li> </ul>		<p>支援策案①</p> <p>支援策案②</p> <p>支援策案③</p> <p>支援策案④</p>
<p>Scope3算定に関する精度向上</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 半導体分野では、Scope3の目標設定や取組を進めている企業が確認されたが、<b>数値の精度や情報の取得方法に関して課題</b>を感じている企業がいた。</li> <li>■ まずは、自社や取引先に関して<b>Scope3の考え方や算定方法に関するノウハウ、算定に向けたシステム等の簡素化に向けた情報を提供</b>することで、取組の促進や算定負荷の軽減に繋がる可能性がある。</li> </ul>		<p>支援策案①</p> <p>支援策案②</p> <p>支援策案③</p> <p>支援策案④</p>

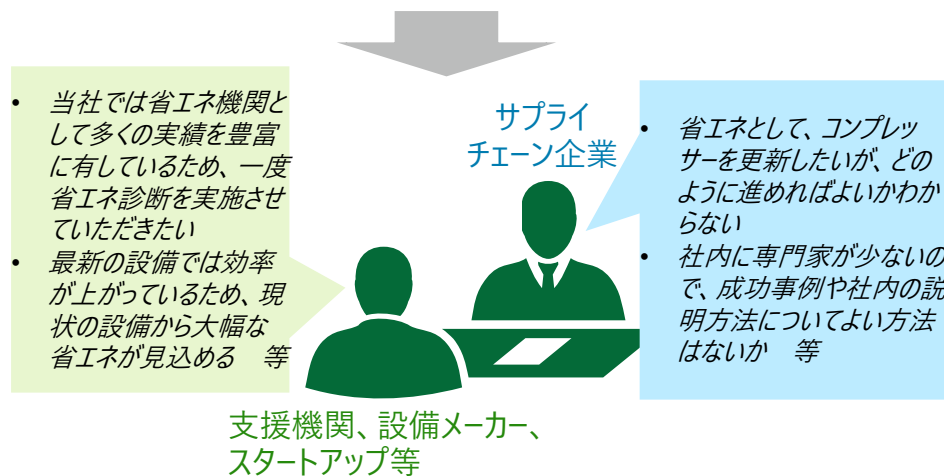
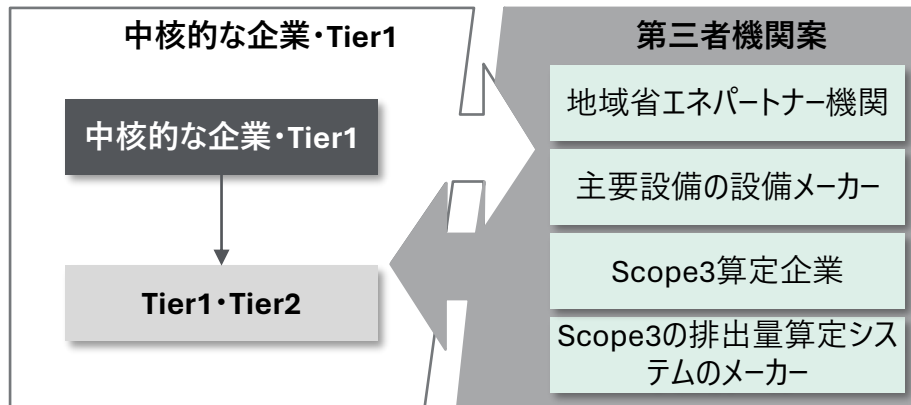
# 特定の中核的な企業やTier1とそれに紐づくサプライチェーン企業を集め、ニーズに合わせた支援機関やメーカー等の第三者との相談会により、CNへの取組拡大の機会を創出する

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

## 来年度以降の支援策案①（サプライチェーン企業を巻き込んだ相談会等の開催）

<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 中核的な企業やTier1に紐づくサプライチェーン企業を対象に、<b>地域パートナーシップ機関等の支援機関や設備メーカー等との相談会（マッチング）</b>を開催する。</li> <li>■ 相談会では、中核的な企業やTier1による今後の取組方針を伝える他、<b>サプライチェーン企業と支援機関、設備メーカー、スタートアップ等と1対1で相談できる場を提供</b>し、CN取組の悩みを相談する場を提供する。</li> <li>■ あわせてScope3の算定方法の勉強会や算定システムに関する情報を提供する。</li> </ul>
<p>想定される成果</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 第三者との関係構築や相談を行うことにより、<b>新たな視点での気づきや実際のCNへの取組促進</b>に繋がることが期待される。</li> <li>■ 多くの企業と交流することで、<b>情報交換が活発となり、企業のモチベーションの向上</b>に繋がることが記載される。</li> <li>■ 中核的な企業やTier1の呼びかけにより、サプライチェーン企業での意識向上につながる。</li> </ul>
<p>成功のポイント</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 本取組に協力いただける中核的な企業の確保             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 次年度に向けて候補になりそうな企業への事前相談を実施する。</li> <li>➢ 中核的な企業や主要企業を限定することで、サプライチェーン企業の参加者増加やポイントを絞った相談会とすることが可能である。</li> </ul> </li> <li>■ サプライチェーン企業のニーズを踏まえた、支援機関やメーカー、スタートアップScope3算定に詳しい企業を選定する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 相談会を実施する前に、サプライチェーン企業へのアンケート等を実施し、ニーズを把握する。</li> </ul> </li> </ul>

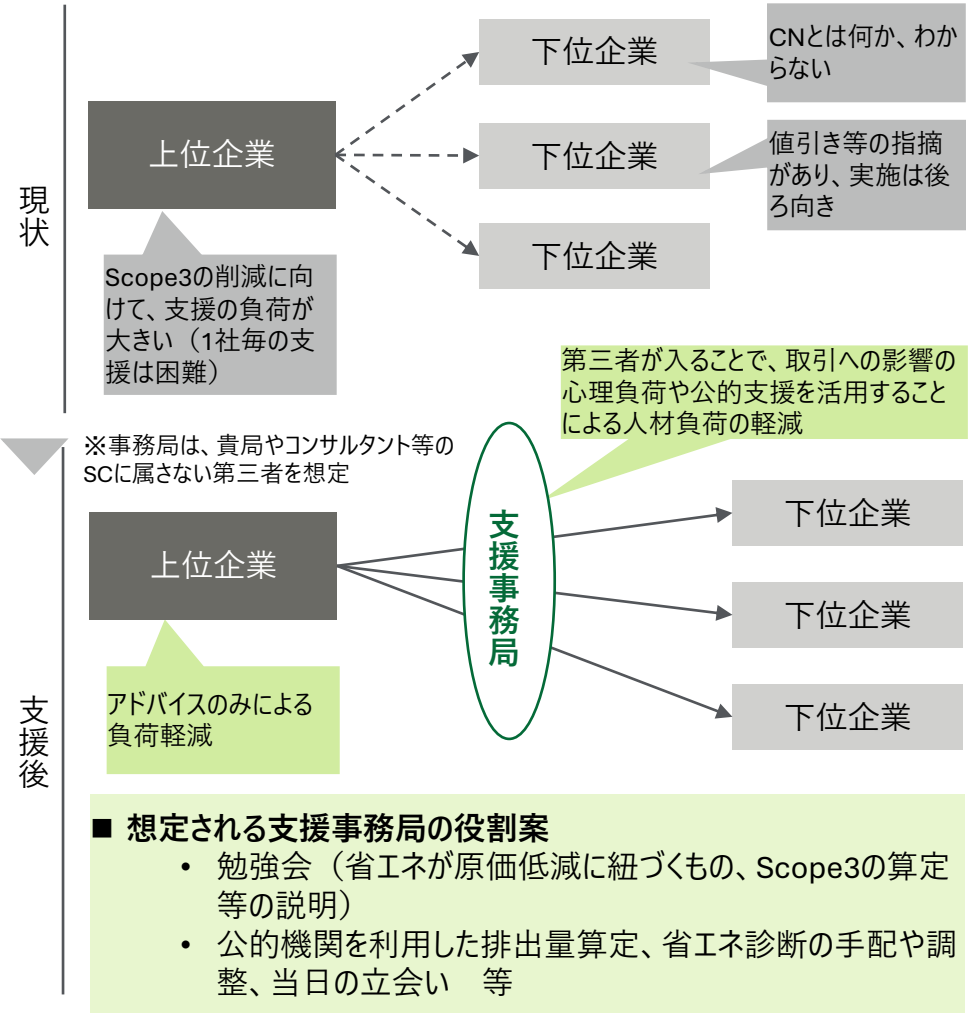


# 中核的な企業・Tier1とTier1・Tier2企業の上に支援事務局を立ち上げ、事務局がCNに関する支援を行うことで、SC企業を含めた意識醸成の形成や取組促進を行う

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼 ②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

## 来年度以降の支援策案②（上位企業と下位企業間のCN取組支援事務局）

<p><b>概要</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 特定のSCにおいて、<b>中核的な企業・Tier1（上位企業）とTier1・Tier2（下位企業）の間にCN取組を支援する事務局を立ち上げる。</b></li> <li>■ 事務局では、上位企業の代わりに下位企業へのCN取組支援（勉強会開催、公的機関を活用した省エネ実行支援（排出量算定、省エネ診断）等を行う。</li> </ul>
<p><b>想定される成果</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 通常の上位企業が実施している、もしくは、実施をしたい下位企業へのCN支援を事務局が実施することで、<b>上位企業の負担軽減をしつつ、下位企業へのCN取組促進</b>が期待される。</li> <li>■ 第三者である事務局が入ることで、<b>Tier1との取引関係を気にせず、取組を行うことが可能</b>となる。</li> <li>■ Tier1のアドバイスを反映することで、<b>SCの実態を把握した支援策の検討</b>が可能となり、ニーズ等を踏まえた支援が可能となる。</li> </ul>
<p><b>成功のポイント</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 下位企業のCN取組支援を進めたい上位企業の確保を行う。</li> </ul>



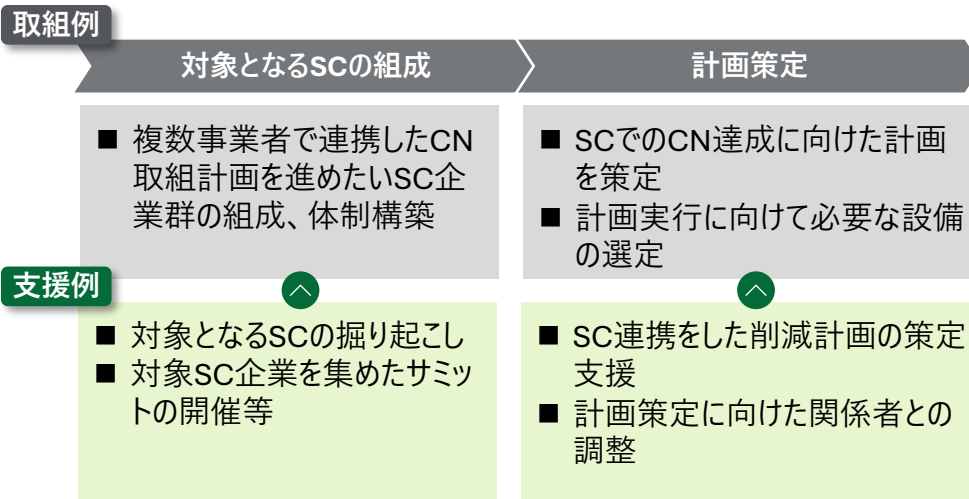
# 上位企業と下位企業の連携したCNへの取組計画策定支援を行うことで、作成した計画をGXリーグの参加や補助金への申請利用等、企業間連携のCN促進が期待される

①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

## 来年度以降の支援策案③（SC連携によるCN計画策定）

<p><b>概要</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後、SCでのCN促進が加速することが想定されるため、これらの取組を実施したい企業を対象に、<b>SC連携によるCNへの取組計画の策定支援</b>を行う。</li> </ul>
<p><b>想定される成果</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SC連携でのCNへの取組を行いたい企業間の目標、目指す姿を明確にすることで、<b>モチベーションの向上</b>することが期待される。</li> <li>策定した計画により、<b>GXリーグ参加の促進</b>や国のSC連携をした取組への<b>補助金申請への活用</b>が可能となる（まだ事例が少ない連携による補助金申請により、単体での申請と比較して、補助金獲得確度の向上が期待される）。</li> <li>SC連携により、品質に関連する<b>生産設備の更新促進</b>に繋がる可能性がある。</li> </ul>
<p><b>成功のポイント</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>下位企業でのCN取組支援を進めたい上位企業の確保を行う。</li> <li>取組を進めたい下位企業を複数の確保を行う。             <ul style="list-style-type: none"> <li>事前に上位企業との協議、説明会の実施を行う。</li> </ul> </li> </ul>



### 策定した計画の活用例

#### ■ GXリーグへの参加

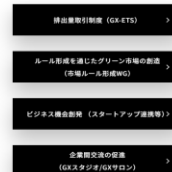
##### GXリーグとは

2050年のカーボンニュートラル実現と社会実業を発展させて、GXへの貢献を行い、現在および未来社会における持続的な成長の実現を目指す企業が、同様の取組を行う企業群や官・民とに協働する場が、GXリーグです。



排出量取引制度 (GX-ETS)

GX投資とGHG削減及び社会に対する取組を実施する場で、申請企業は自ら削減目標を設定し、進捗を明示し目標達成に向けて取り組んでいます。



G X リーグ

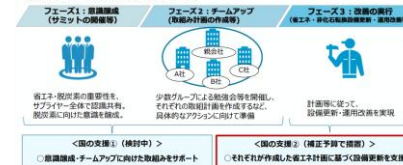
出典：[GXリーグ公式WEBサイト](#) | [GXリーグ公式WEBサイト](#)

#### ■ 補助金申請（設備更新）への活用

令和7年度補正の強化② サプライチェーン連携による省エネ

- 欧州を中心とした製造業等を中心に、サプライヤーとの脱炭素に向けた連携強化に向けた動きが加速しつつある。
- 中小企業が行える脱炭素の取組は、①太陽光発電の導入が、②省エネが中心であり、今後、例えば、下流の大企業が上流の中小企業に知見等を共有するなど、サプライチェーン連携による具体的な省エネ対策の実施が期待される。

<サプライチェーンにおける省エネ連携イメージ>



経済産業省 資源エネルギー庁 省エネ支援パッケージについて  
出典：

[https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saving/government/data/package\\_r7.pdf](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/government/data/package_r7.pdf)

# Tier1・Tier2の原料メーカーが大手企業である場合の既存の連携を利用し、チーム組成と省エネ支援を行うことで、より広範囲かつ多くの人を巻き込んだCN促進が期待される

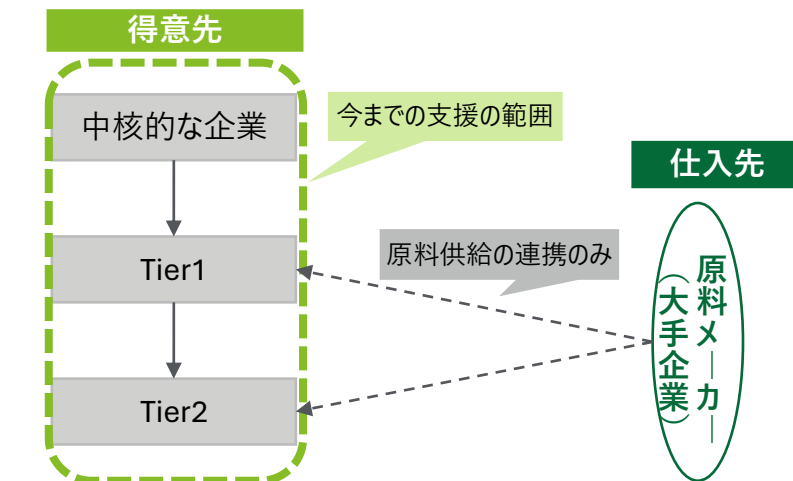
①ヒアリング対象先の選定と調査依頼

②ヒアリング等の実施と支援策案の検討

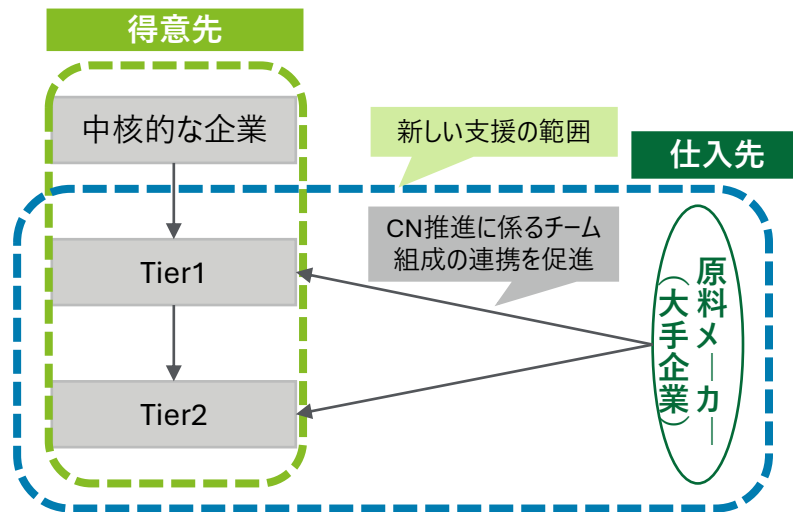
## 来年度以降の支援策案④（原料メーカーとTier1・Tier2間の連携利用）

<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 今回のヒアリングにおいては、Tier1やTier2の原料購入先が大手企業という意見が散見された。</li> <li>■ そこで、特定のSCにおいて、Tier1やTier2の原料メーカーが大手企業の場合、<b>原料メーカー側からのCN取組に寄与するチーム組成や排出量算定や計画策定等の省エネ支援</b>を実行する。</li> </ul>
<p>想定される成果</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>大手企業が仕入先</b>という観点から、チーム組成が組みやすいことが想定され、<b>前向きな自発性</b>を引き出せる。</li> <li>■ <b>大手原料メーカーでも普段から複数の加工メーカーと連携があるため、チーム組成をしやすい。</b></li> <li>■ 原料メーカーが得意先の事情をよく把握しているため、補助金申請・共同申請を迅速に行うことが可能であり、<b>CN推進や省エネ化のスピードが上がる。</b></li> <li>■ 仕入先が連携することで、中核的な企業へのアピールに繋がる可能性がある。</li> </ul>
<p>成功のポイント</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 普段よりチーム連携をしている大手原料メーカーの巻き込み</li> </ul>

現状



支援後



現状の取組状況やCNへの意欲等から、今後のSCでの連携の可能性がある企業として7社を選定した

## 継続支援先の候補案

- 現状の取組状況やCNへの意欲等から、今後のSCでの連携の可能性がある企業として7社を選定した（詳細は非公開）

## ④ 省エネルギー優良事例調査

# 本業務では、株式会社旭フーズ、株式会社アルファ、社会福祉法人佐渡国仲福祉会の3団体を対象に、省エネルギー優良事例として動画を作成した

## 対象企業と動画等の公開先

選定項目案	中小企業向け	産業部門向け	業務部門向け
選定企業	株式会社旭フーズ	株式会社アルファ	社会福祉法人佐渡国仲福祉会
動画公開先	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=WiUca01s4A&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=WiUca01s4A&amp;feature=youtu.be</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Kb32VBagrrc">https://www.youtube.com/watch?v=Kb32VBagrrc</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=NM0dwT6ZjLY">https://www.youtube.com/watch?v=NM0dwT6ZjLY</a>
資料	<a href="https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/sho_energy/data/r7fy_asahifoods.pdf">https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/sho_energy/data/r7fy_asahifoods.pdf</a>	<a href="https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/sho_energy/data/r7fy_alpha.pdf">https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/sho_energy/data/r7fy_alpha.pdf</a>	<a href="https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/sho_energy/data/r7fy_sadokuninakafukushikai.pdf">https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/sho_energy/data/r7fy_sadokuninakafukushikai.pdf</a>

## ⑤ セミナーの開催

# 今回ヒアリング等を実施した調査先等のセミナー登壇に向けて、関係者調整や資料作成支援を実施した

## セミナーの開催

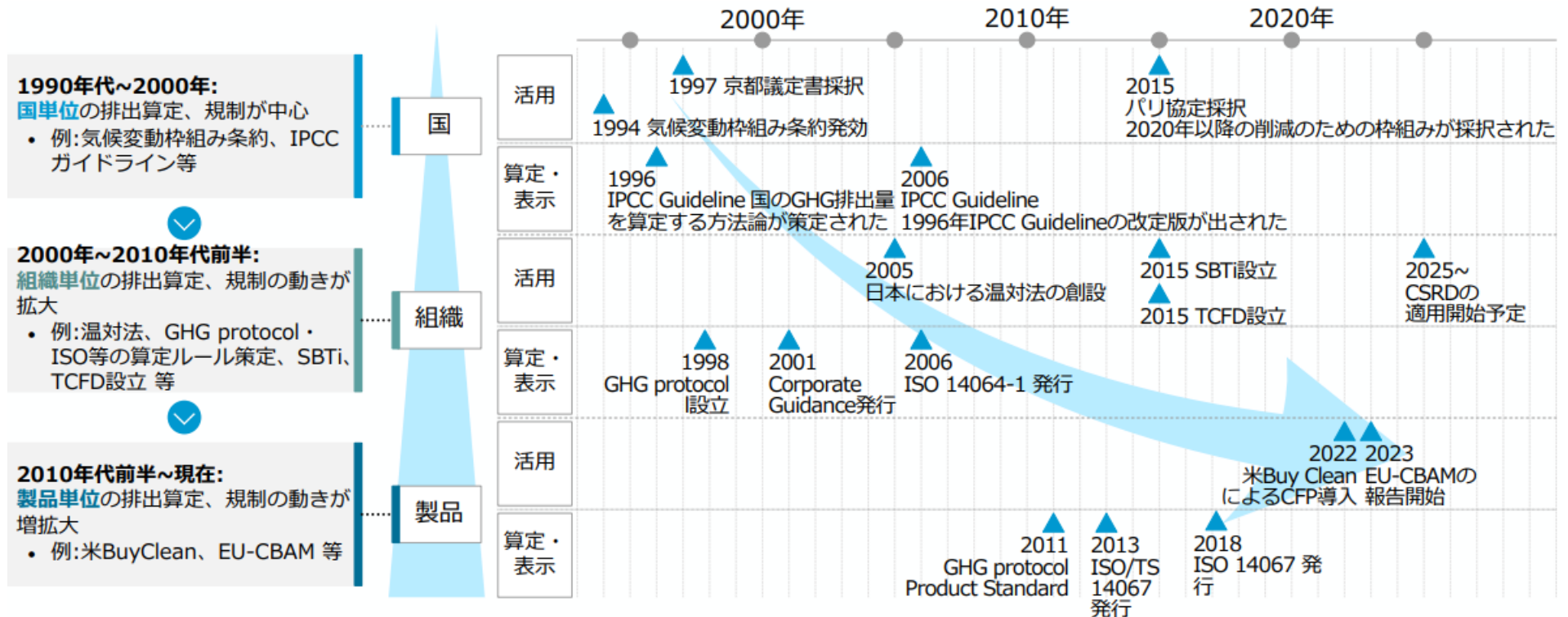
項目	内容
開催日時	2026年2月27日（金） 13:30-16:15
場所	対面/オンライン（youtube）
主催	関東経済産業局、独立行政法人中小企業基盤整備機構関東本部、（共催：関東地区電気使用合理化委員会）
対象者	企業、自治体、支援機関等
参加人数	申込：660人（現地50人、オンライン610人）

アジェンダ		コンテンツ
13:30-13:35	開会挨拶(5')	開会挨拶（関東経済産業局）
13:35-13:50	GXリーグの方向性(15')	GXリーグの方向性について（経済産業局）
13:35-14:50	SCを見据えた脱炭素の取組紹介(60')	E社株式会社、旭陽電気株式会社、株式会社エフ・シー・シーに登壇いただき取組を紹介
休憩（10分）		
15:00-16:00	中堅・中小企業の省エネ事例紹介(60')	株式会社旭フーズ、株式会社アルファ群馬工場、昭和電気鋳鋼株式会社に登壇いただき取組を紹介
16:00-16:10	支援策紹介(10')	カーボンニュートラル等への取組に向けた支援策について（中小企業基盤整備機構）
16:10-16:15	閉会(5')	閉会挨拶（中小企業基盤整備機構）

# 参考資料

# CSRDやCBAM等の要求については、組織単位の外、製品単位での規制の動きがでてきており、これらの対応のためサプライチェーンでのGHG管理が求められている

## GHG管理に関連する規制



(出所) 経済産業省 GX実現に向けたカーボンフットプリント活用に関する研究会 (001\_04\_00.pdf)

# グローバルでのサステナビリティ開示に向けた取組が進んでいる

## サステナビリティ開示義務化のスケジュール

		～2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028～
グローバル	IFRS ISSB		'22年3月 IFRS S1, S2 公開草案公表	'23年6月 IFRS S1, S2 最終案公表	'24年1月～ IFRS S1, S2 適用				
	TCFD	'17年6月 TCFD 最終提言	'21年10月 移行計画等の ガイダンス更新	'23年10月 TCFD解散					
	TNFD	'21年6月 TNFD発足		'23年9月 TNFD 最終提言					
国内	日本 SSBJ		有報にサステナビリティ 情報「記載欄」新設	'23年4月 公開草案 公表	'24年3月 確定基準 公表	'25年3月 早期適用	強制適用時期は未定 (金融庁における構想は本編1-20参照)		
諸外国・地域	EU CSRD		'22年11月 CSRD承認	'23年7月 ESRS <sup>*1</sup> 第1弾 <sup>*2</sup> 採択	'24年1月～ NFRD適用企業 CSRD適用	オムニバス法 案で想定され ている計画	'27年1月～ EU域内大規模企業 <sup>*3</sup> CSRD適用 '28年1月～ EU域外企業 <sup>*4</sup> CSRD適用		
	EU CSDDD					オムニバス法案発表	'28年7月～ グループ1, 2 <sup>*5</sup> 取組義務適用 '29年7月～ グループ3 <sup>*5</sup> 取組義務適用		
	米国 SEC		'22年3月 SEC気候変動 開示規則案発表			'24年3月 SEC気候変動 最終規則発表	'24年4月に規則を一時停止したことにより 適用時期は未定		

—凡例—開示基準等の公表 開示基準等の適用

\*1:サステナビリティ報告基準 \*2:一般原則及びトピック別開示基準 \*3:従業員数1000人以上に限定 \*4:EU域内での純売上高が4億5,000万ユーロ超、EU支店の域内純売上高が5,000万ユーロ超の企業を対象 \*5:グループ1は、従業員数平均5,000人超かつ、グローバルでの年間純売上高15億ユーロ超のEU企業、EU域内での年間純売上高15億ユーロ超のEU域外企業、グループ2は、従業員数平均3,000人超かつ、グローバルでの年間純売上高9億ユーロ超のEU企業、EU域内での年間純売上高9億ユーロ超のEU域外企業、グループ3は、従業員数平均1,000人超かつ、グローバルでの年間純売上高4.5億ユーロ超のEU企業、EU域内での年間純売上高4.5億ユーロ超のEU域外企業を指す

(出所) 環境省 環境課題の統合的取組と情報開示に係る手引き ([tougouzigyou.guide.pdf](https://tougouzigyou.guide.pdf))

# IFRSのISSB基準が24年1月より適用が開始し、日本では25年3月にSSBJがIFRS S1・S2を基に作成した開示基準を公開した

## 開示基準 (1/2)



### ISSB サステナビリティ開示基準

IFRS傘下のISSB基準が'24年1月より適用。気候関連開示の枠組みはほぼTCFDと整合するが、一部必須化された項目もあり、各項目についてもより詳細な開示が求められる。TCFD提言に基づき、4つのコアコンピタンス（ガバナンス、戦略、リスク管理、指標と目標）に従ったサステナビリティ開示を要求。



#### S1 サステナビリティ関連財務情報開示の一般要求事項

- ▶ 企業価値の評価上重要な全てのサステナビリティ関連リスク・機会の開示を要求
- ▶ 気候関連 (S2) 以外の**重要性のあるサステナビリティ関連リスク**についても開示を要求
- ▶ サステナビリティ関連のリスク・機会間、及び、開示項目（ガバナンス/戦略/リスク管理/指標・目標）間の**つながりが理解できる開示を要求**



#### S2 気候関連開示

- ▶ 企業価値の評価上重要な気候関連リスク・機会の開示を要求
- ▶ **シナリオ分析の前提/実施方法の詳細、スコープ3排出量の開示、カーボンオフセットの詳細な使用状況など**、TCFDに比して、より高度で詳細な情報開示を要求

'24年4月23日に、ISSBは、**生物多様性・生態系および生態系サービス、人的資本**を今後2年間の主要テーマに設定することを発表しており、今後気候変動以外のテーマについても開示の詳細設計が進むことが想定される

出所：IFRS "IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information" "IFRS S2 Climate-related Disclosures"

"ISSB to commence research projects about risks and opportunities related to nature and human capital" 金融庁 金融審議会「サステナビリティ情報の開示と保証のあり方に関するワーキング・グループ(第5回)議事次第(2024年12月2日開催)」、[「サステナビリティ基準委員会\(2025年3月5日\)」](#)等より環境省作成



### SSBJ サステナビリティ開示基準

日本ではSSBJがIFRS S1・S2を基に開示基準を作成しており、'25年3月に確定基準を公開した。金融庁の構想では、'26年から任意適用、'27年3月期より時価総額に応じて順次義務化開始することを想定。（時価総額3兆円以上：'27年3月期、1兆円以上：'28年3月期、5,000億円以上：'29年3月期）



#### ユニバーサル基準「サステナビリティ開示基準の適用」

- 企業の見通しに影響を与えると合理的に見込み得るリスク・機会に関して重要性がある情報の開示を要求
- リスク・機会、開示要求の識別において、本基準やSASBスタンダードの適用可能性の考慮を要求

#### テーマ別基準第1号「一般開示基準」

- サステナビリティ関連のリスク・機会の開示を要求
- SASBスタンダードの開示トピックの適用可能性の考慮を要求。**自然資本、循環経済**に係る項目も含まれる



#### テーマ別基準第2号「気候関連開示基準」

- IFRS S2同様にTCFDに則した開示を要求
- **GHG排出量スコープ3のカテゴリー別開示を要求**

#### 公開草案からの変更点(例)

- GHG排出量の算定期間は財務報告と同じ報告期間を対象とすることを要求
- GHG排出量のスコープ1~3の絶対総量の合計値の開示の要求が削除
- ※各スコープの絶対総量の開示は要求

(出所) 環境省 環境課題の統合的取組と情報開示に係る手引き ([tougouzigyou.guide.pdf](#))

# 欧州ではサステナビリティ情報開示を義務付けるCSRDが採択されたが、アメリカではSEC 気候変動最終規則を発表したが、現在は一時停止中となっている

## 開示基準 (2/2)

### CSRD 欧州サステナビリティ報告基準 (ESRS)

CSRD は、欧州財務報告諮問グループ (EFRAG) が作成した欧州サステナビリティ報告基準 (ESRS) を使用して報告することを企業に要求する。'23年7月31日にESRS第一弾 (一般原則 (2種)、トピック別基準 (10種)) が最終化された。

- ▶ **ダブルマテリアリティ原則**に沿った情報開示を要求するとともに、**第三者保証義務**も導入
- ▶ 一般原則及びトピック別基準の計12の基準により構成されており、環境のテーマでは、気候変動以外にも「汚染」、「水・海洋資源」、「生物多様性と生態系」、「資源利用と循環経済」を含んでおり、**対応が必要なテーマは広がっている** (下表参照)
- ▶ 気候変動開示については、9つの開示項目で構成。移行計画や**Scope3を含むGHG排出量**等の開示を要求している

一般原則		一般要求	一般開示	
トピック別	環境	気候変動 生物多様性と生態系	汚染	水・海洋資源 資源利用と循環経済
	社会	自社の従業員 影響を受けるコミュニティ	バリューチェーンの労働者 消費者とエンドユーザー	
	ガバナンス	ビジネス慣行		

'25年2月26日に、対象企業の縮小や適用時期の延期、開示義務の簡素化などを含む**EUオムニバス法案が公表**され、今後の動向に注意が必要。

### SEC 気候変動関連情報開示 最終規則

米国証券取引委員会 (SEC) は'24年3月6日、気候変動開示案を公表。最終規則では、非財務情報・財務情報それぞれについて開示事項を制定しており、非財務情報開示はTCFDやGHGプロトコルをベースに作成

- ▶ 登録企業の分類に応じてスケジュールは分かれており、大規模早期提出会社は2025会計年度、早期提出会社・非早期提出会社は2026会計年度、小規模報告会社は2027年会計年度より、体制、GHG排出量、保証等に分けて段階的に適用開始予定
- ▶ 直接的なGHG排出量 (スコープ1)、購入電力およびその他の形態のエネルギーからの間接的な排出量 (スコープ2) を開示を要求
- ▶ 事業者及び排出量によって、**第三者保証**が求められる

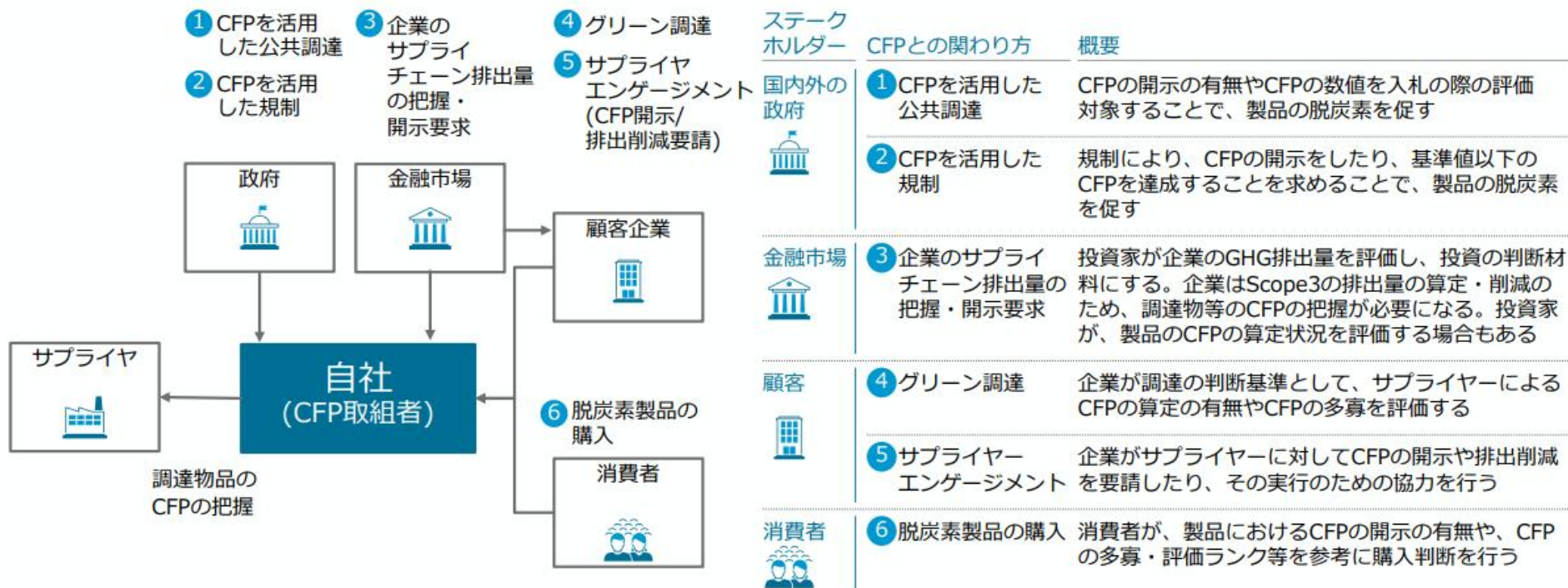
'24年4月4日、係争中である法的異議申立の「秩序ある司法的解決を促進する」ため、**気候開示規則を一時停止**しており、今後の動向に注意が必要。  
※一部の州では、SECを参照した独自の制度検討・採択を進めている

出所：European Commission “Corporate sustainability reporting”, “Omnibus I - European Commission”, EFRAG “ESRS E1 Climate Change” 等より環境省作成

(出所) 環境省 環境課題の統合的取組と情報開示に係る手引き ([tougouzigyou.guide.pdf](https://www.tougouzigyou.guide.pdf))

# 規制対応のため、政府機関や金融市場、顧客からScope3や製品CFPの算定が要求されている

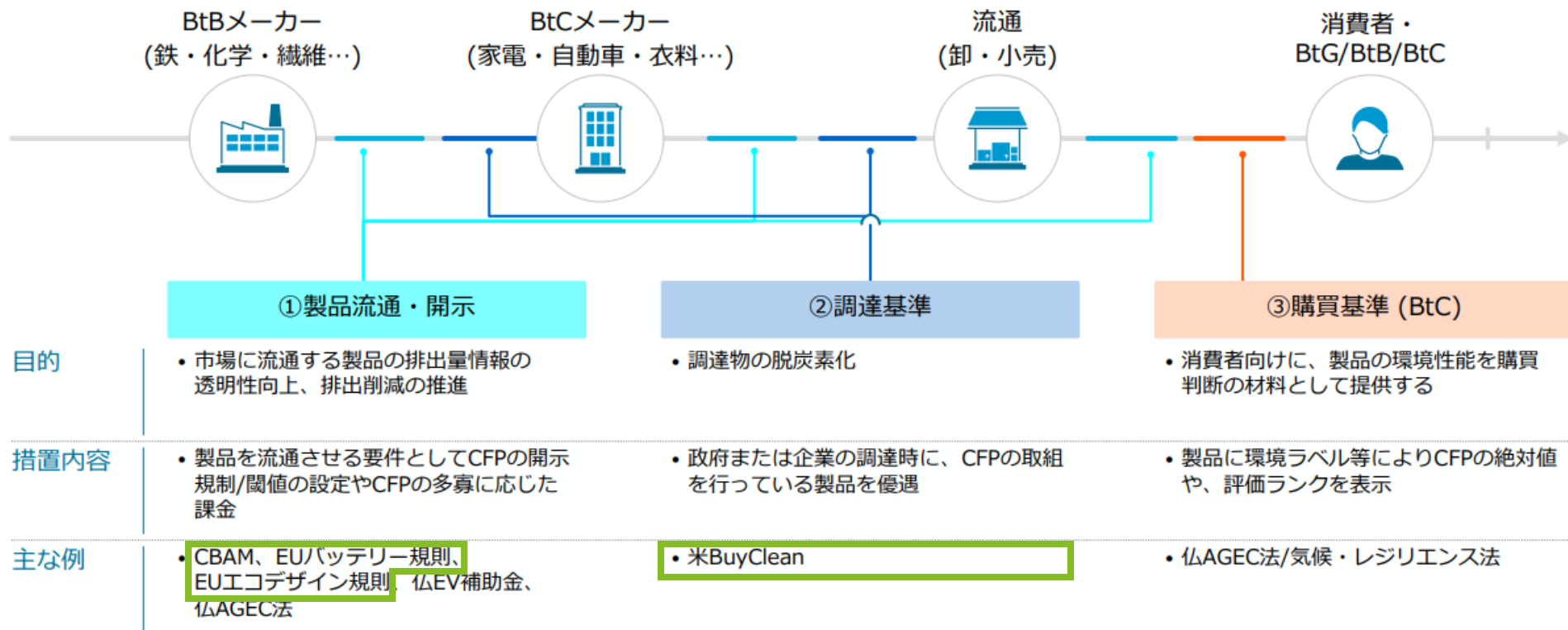
## 各ステークホルダーからの要求



(出所) 経済産業省 GX実現に向けたカーボンフットプリント活用に関する研究会 (001\_04\_00.pdf)

# 欧州を中心に、CBAMやバッテリー規制等でのサプライチェーンでのGHG排出量等の情報の把握や削減が求められている

## 規制対応 (1/8)



(出所) 経済産業省 GX実現に向けたカーボンフットプリント活用に関する研究会 (001\_04\_00.pdf)

# CBAMやバッテリー規則、ESPRでは、CFPの算定や開示義務が求められる

## 規制対応 (2/8)

主要制度	制度概要	対象製品	自国企業の後押し		海外企業の負担増 <sup>1</sup>		
			自国に優位な 調達基準設定	補助金	課金	算定・ 開示義務	バックデータ 提供義務 <sup>2</sup>
①製品流通 ・開示	1. EU-CBAM	EUに輸入される炭素集約型製品に対して、その生産過程で排出された炭素量に応じて課金	セメント、鉄鋼、アルミニウム、肥料、電気、水素等		✓	✓	
	2. 英国 CBAM	対象輸入製品のScope1/2排出量に応じて課金。移行期間を設けず2027年1月からの導入を検討	セメント、鉄鋼、アルミニウム、肥料、水素、セラミック、ガラス		✓	✓	
	3. 豪 CBAM	有識者レビューの結果を踏まえCBAMの実施有無を判断予定。導入時期は未定	セメント、鉄鋼		✓	✓	
	4. 台湾 CBAM	制度導入を検討中である旨が発表されているが、詳細は未発表	セメント、鉄鋼		✓	✓	
	5. EUバッテリー規則	EU域内で流通するバッテリーに対してCFPの申告・開示を義務付け。2028年以降、CFPが基準値を下回る製品のみ流通可の予定	バッテリー			✓	✓
	6. EU Ecodesign規則 (ESPR)	製品に対しCFPや環境フットプリント、修理可能性スコア等の製品情報の添付を義務化	鉄鋼、アルミ、合成洗剤、塗料、潤滑剤、化学品、タイヤ、電子機器 他			✓	
	7. 仏EV補助金	製造段階のCFPが一定の基準値を下回る車種のみEV購入時の補助金を与える	BEV、FCV		✓		✓
②調達基準	米 BuyClean	政府が調達する建材に対してEPD取得を義務化。建材調達条件にはCFPの閾値を適用		✓			
③購買基準 (BtC)	仏 AGECL法/ 気候・レジリエンス法	国内で流通する製品に対してCFPを開示した環境ラベルを義務化	衣料品 食品			✓	

(出所) 経済産業省 GX実現に向けたカーボンフットプリント活用に関する研究会 (001\_04\_00.pdf)

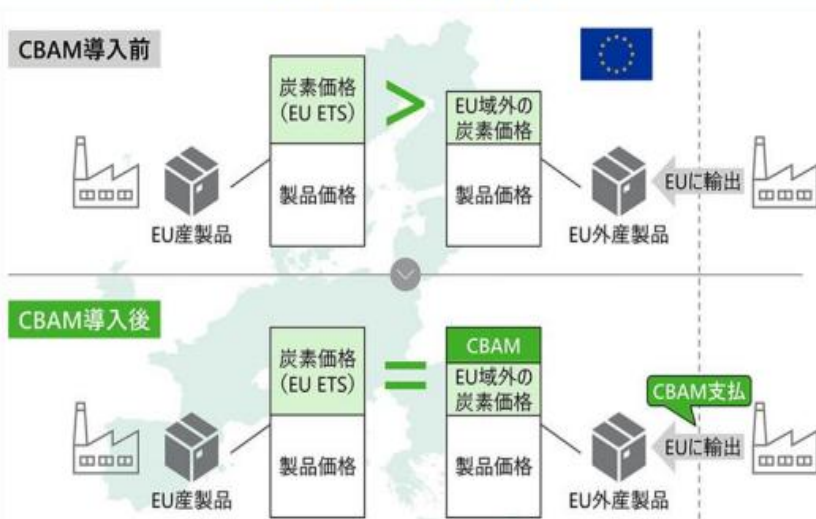
# CBAMは、EU域内で生産される対象製品に課される炭素価格に対応した価格を、EU域外から輸入される対象製品に課す制度である

## 規制対応 (3/8)

### EU CBAMの概要

- EUは、域外国からの高カーボンリーケージ製品の輸入について、製品当たり炭素排出量（体化排出量）に基づいて輸入課金を行う炭素国境調整措置（CBAM）の導入を決定。
- 2023年10月1日から、体化排出量や原産国で支払われた炭素価格等の情報を報告する義務が開始されている。実際の課金は、EU ETSにおける無償割当廃止のスピードに合わせて、2026年から2034年にかけて段階的に導入されていく。

#### <EU CBAMの仕組み>



#### <EU CBAMの要点>

項目	内容
対象セクター	アルミニウム、セメント、肥料、水素、鉄鋼、電力 ※上記各セクターにおける、CBAM規則で定める特性の製品のみが対象
対象排出量	体化排出量（embedded emissions）： EU域外から域内に輸入された対象製品の生産に伴う温室効果ガス排出量
規制対象者	対象製品をEU域外から輸入する域内の事業者
課金額	[輸入製品の体化排出量] × [EU ETSの排出枠価格に基づき設定される課金単価] ※対象製品について域外で炭素価格を支払っている場合、その費用を控除可

(出所) 経済産業省 第1回CBAMへの対応に関する委員会 資料4 (第1回 CBAMへの対応に関する委員会 (METI/経済産業省))

# 2025年2月に簡素化法案の提案があり、今後対象とする企業等に関する検討が進むことが想定される

## 規制対応（4/8）

- 2025年2月26日、グリーン産業ディール（同日発表）にて強調される「政策目標を損なうことなく行政負担を軽減する」という目的のため、同ディールとともにCBAMの簡素化・実効性強化を行う本規則の改正提案があった。
- 5月22日に欧州議会本会議、27日にEU理事会において提案を審議した。今後欧州議会とEU理事会の間での交渉・政治的合意予定。

### •中小企業の免除

•義務免除となる閾値は、99%の排出をカバーするように設定（CBAM対象製品の輸入量が50トン超の輸入者が対象に）

•アルミ・鉄鋼製品の一部は主に前駆体の体化排出量によって決定される。EU-ETSの対象外である生産過程の体化排出量はバウンダリーから除外されるべき。

### •生産国炭素価格

•申告する体化排出量における第3国炭素価格が決定できない場合、第3国毎の年間平均控除炭素価格[EUR/t-CO<sub>2</sub>e]を利用することができる。2027年から、欧州委員会が、「信頼でき、公的に入手可能な情報から得られるデータ」及び「第3国から提供されるデータ」を基に、リベートを除いて保守的に設定。

•第3国炭素価格は輸入製品の原産国以外の第3国で支払われる場合も含む。

### •検証

•検証はデフォルト値ではなく、実測値で提出する場合に行われる。

•検証者は国家認定機関（NAB）から認定を受けるという条文に変更なし。

### •報告手続き

•2027年2月からCBAM証書販売開始。

•前年度のCBAM関連情報の申告期限が5月末から8月末に変更。

•超過CBAM証書購入分に対する欧州委員会による買戻しの制限（これまでは1/3まで）が撤廃。

•毎4半期末に体化排出量の80%のCBAM証書を保持する義務を50%に緩和し、この際EU-ETS無償割当の調整を考慮に入れる。（例外として2026年分の購入については、2027年に行う。）

（出所）経済産業省 第1回CBAMへの対応に関する委員会 資料5（[第1回 CBAMへの対応に関する委員会（METI/経済産業省）](#)）

# バッテリー規則では、ライフサイクル全体を通じてバッテリーを持続可能なものとするための規則であり、バッテリーのCFP申告の義務化を予定している

## 規制対応 (5/8)

### ■ バッテリー規則

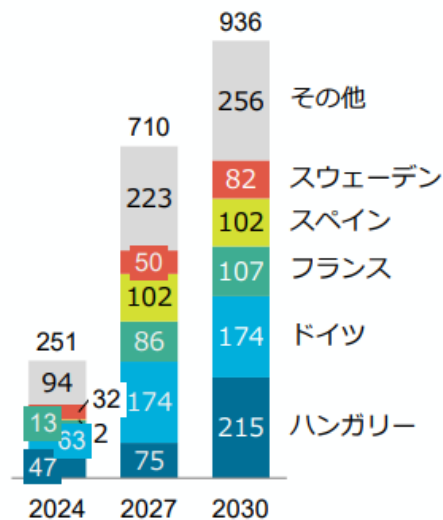
#### 概要

目的	材料の調達から収集、リサイクル、再利用に至るまで、バッテリーのライフサイクル全体を通じてバッテリーを持続可能にすること
対象業種	EU域内で流通する全てのバッテリーの製造業者、輸入業者、販売業者
現時点の想定スケジュール <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>25年後半<sup>2</sup>～: 製造段階、リサイクル段階のCFP申告を義務化</li> <li>25年12月～: リサイクル材割合、材料回収率、材料別リサイクル材含有率の目標値を段階的に設定</li> <li>28年以降～: CFP閾値を上回る製品の販売を禁止</li> </ul>
環境政策としての効果	EU域内に流通するバッテリーのCFP削減、リサイクルの推進 等
産業政策としての効果	欧州のバッテリー生産拠点としての立地競争力の向上 ・ 欧州委員会は23年に原材料のEU域内採掘率 (10%-)、加工比率 (40%-) を定めた「重要原材料法案」を出している。また、業界団体の欧州バッテリー同盟は30年までに域内需要を充足する生産能力の構築を推進

#### 欧州のバッテリーセル/材料生産能力の見通し<sup>3</sup> (メーカー各社による計画の集計)

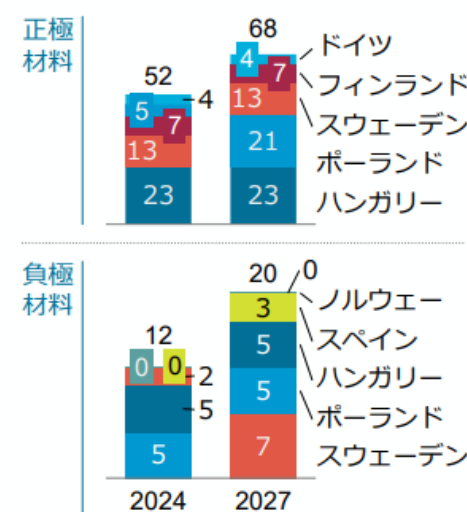
##### バッテリーセル

単位:GWh



##### 材料

単位:万t



1. 2024年11月時点の予定であり、変更される可能性 2. 24年12月時点で近日車載用蓄電池のCFP算定方法を公開し、公開18か月後からのCFP申告を義務化予定なことから推計  
3. NEDO調査資料より、2024年度、2027年度、2030年度段階時点での生産規模見込みを抜粋

(出所) 経済産業省 GX実現に向けたカーボンフットプリント活用に関する研究会 (001\_04\_00.pdf)、24年11月時点の公表情報に基づく内容

# エコデザイン規則では、主要な製品を対象に、CFP等の情報開示や持続可能性に関する要件を定めている

## 規制対応 (6/8)

### ■ エコデザイン規則

#### 概要

目的	<ul style="list-style-type: none"><li>EU市場に投入される製品の循環性、エネルギー性能、その他の環境持続可能性を大幅に改善することを目的とする</li></ul>	
対象業種	<ul style="list-style-type: none"><li>右図参照</li></ul>	
実施内容	情報開示	<ul style="list-style-type: none"><li>製品に対しCFPを含む環境フットプリント、修理可能性スコア等の製品情報の添付を義務化 (デジタルプロダクトパスポート (DPP) を通じて情報流通。消費者も閲覧可能に)</li></ul>
	製品要件	<ul style="list-style-type: none"><li>エコデザイン要件として耐久性、信頼性、修理可能性、リサイクル素材の使用率などの要件を規定。その他売れ残り商品の廃棄を禁止</li></ul>
環境政策としての効果	<ul style="list-style-type: none"><li>消費者が製品の環境性能情報にアクセスできる透明性を高め、価値観に沿った選択を促進</li><li>製品のGHG排出量削減、リサイクル材料含有率向上、耐久性向上</li></ul>	
産業政策としての効果	<ul style="list-style-type: none"><li>ローカルな表示ルールの義務化により、外国企業に対する実質的な参入障壁となる</li><li>海外と比較し電力排出係数等が低く、リサイクル率の高い域内での生産品のスコアが高く表示され消費者からの選択が促進される</li></ul>	

#### 対象製品

青字: 優先製品

中間財	<ul style="list-style-type: none"><li>鉄/鉄鋼材</li><li>非鉄・非アルミ金属製品</li><li>アルミニウム</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>化学品</li><li>プラスチック</li><li>パルプ・紙</li><li>ガラス</li></ul>
最終製品	<ul style="list-style-type: none"><li>繊維製品 (含靴)</li><li>家具 (含マットレス)</li><li>タイヤ</li><li>塗料</li><li>潤滑剤</li><li>化粧品</li><li>洗剤</li><li>ICT機器及びその他電子機器<ul style="list-style-type: none"><li>ディスプレイ、画像機器、サーバー、ネットワーク機器、携帯電話</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>釣り具</li><li>吸収性のある衛生用品</li><li>ポンプ/モーター</li><li>家電・家庭用機器<ul style="list-style-type: none"><li>ヒーター、冷蔵庫、掃除機、食洗機、ドライヤー、エアコン、電灯、キッチン器具</li></ul></li><li>業務用機器<ul style="list-style-type: none"><li>変圧器・変換、溶接機器</li></ul></li></ul>

(出所) 経済産業省 GX実現に向けたカーボンフットプリント活用に関する研究会 (001\_04\_00.pdf)

# 米国の政府調達（Buy Clean）では、建設製品の環境製品宣言（EPD）取得の要求およびCFPの閾値を設定している

## 規制対応（7/8）

### ■ Buy Clean（アメリカ）

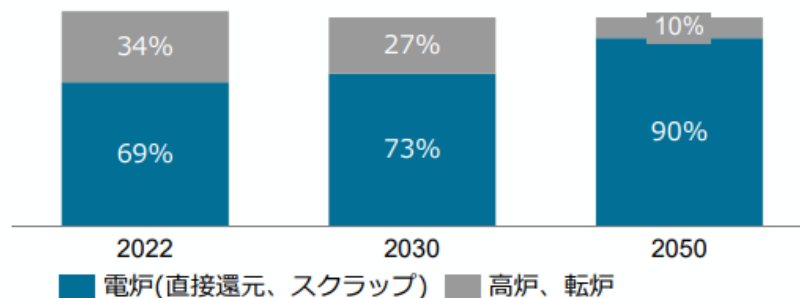
#### 概要

目的	低排出な米国製建設資材の使用促進
対象業種	建材 • 鉄鋼、セメント/コンクリート、アスファルト、板ガラス
実施内容/ CFPの活用方法	<ul style="list-style-type: none"><li>連邦政府の調達において、EPD取得のされた低CFP製品を購入</li><li>コンクリートおよび鉄鋼材等の建材は低カーボンの基準(全米平均の上位20%)を満たすことを要求</li></ul>
環境政策としての効果	CFPが低い建築物の調達により、政府関連の建築物由来の排出量を削減
産業政策としての効果	電炉比率が高い米国産鉄鋼材は炭素強度が国際平均を大幅に下回る <sup>3</sup> 。調達時の低カーボンの基準 <sup>4</sup> を米国の生産に基づき設定することで、輸入鋼材に対する国内産の優位性を高めている

#### 各国の電炉量と比率<sup>1</sup>（2022年）

	EU	アメリカ	日本	韓国	中国
粗鋼生産	13,620	8,050	8,920	6,580	101,800
うち電炉鋼生産	5,956	5,555	2,382	2,073	9,671
電炉鋼比率 (%)	43.7%	<b>69.0%</b>	26.7%	31.5%	9.5%

#### 米国の電炉比率の将来想定<sup>2</sup>



（出所）経済産業省 GX実現に向けたカーボンフットプリント活用に関する研究会（001\_04\_00.pdf）

# アジア地域においても、GHG排出量報告制度やカーボンプライシング制度に関する取組が進められている

## 規制対応 (8/8)

国	建物・工場 省エネ規制	GHG排出量 報告制度	カーボンプライシング制度	
			国内排出量取引 <sup>注)</sup>	炭素税制度
韓国	○ グリーン建築物造成支援法	○ 温室効果ガス排出権の割当及び取引に関する法律	○ 温室効果ガス排出権の割当及び取引に関する法律	△ 炭素税法案
インドネシア	○ 省エネに関する政府規則 (2023年第33号)	○ 環境林業大臣規則 (2022年第21号)	○ 環境林業大臣規則 (2022年第21号)	△ 国税規則調和法 (UU 7/2021)
台湾	○ 新築建造物省エネルギー設計基準	○ 温室効果ガス排出量調査登録及び検査管理弁法	×	○ 炭素費用徴収弁法
シンガポール	○ 建物管理法案	○ カーボンプライシング法 気候関連開示の義務化	×	○ カーボンプライシング法
タイ	○ エネルギー保全推進法 BEC省令	△ 気候変動法草案	△ 気候変動法草案	△ 気候変動法草案
インド	○ 建物省エネ規約	○ BRSR及びCCTS	△ CCTS	×
ベトナム	○ 省エネルギー法	△ 温室効果ガス削減及びオゾン層保護に関する政令	△ 温室効果ガス削減及びオゾン層保護に関する政令	×
フィリピン	○ エネルギー効率・省エネ法	△ 気候説明責任法	△ 低炭素経済促進法	×
マレーシア	△ エネルギー効率・保本法	△ 国家気候変動法案 (RUUPIN)	△ 国家気候変動法案 (RUUPIN)	×

○：該当制度あり、△：草案段階、×：該当制度なし

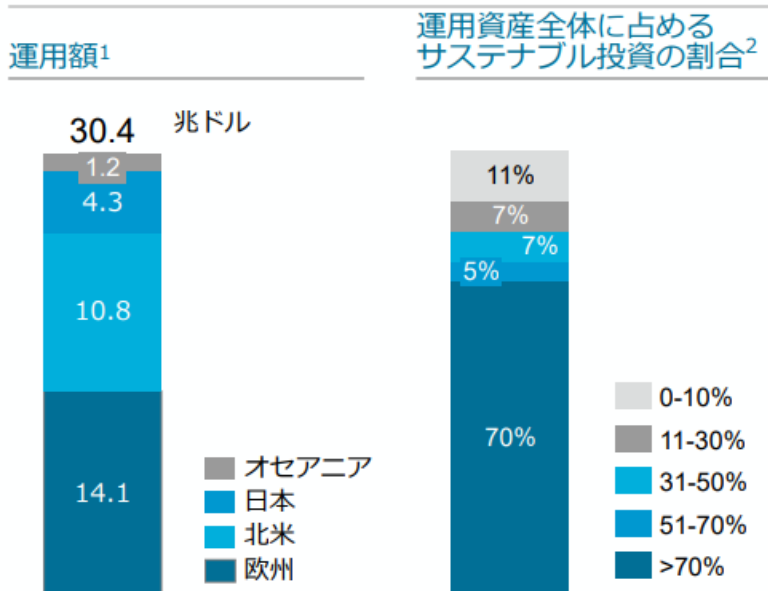
注) 本資料においては、企業にとっての環境規制の観点から、企業に対して排出量の上限を設定するキャップ・アンド・トレード方式について取り上げる。

(出所) 環境省 アジア各国の環境規制に関する最新動向 ([PowerPoint プレゼンテーション](#))

# 主要投資家の7割が運用資産全体の7割以上をサステナブル投資にあてており、投資判断のうち環境は全体の1～3割程度の比重が置かれ、特にGHG排出量が重視されている

## 金融市場からの要求

### 主要機関投資家のサステナブル投資概況



### 投資判断において環境(E)が占める割合 (化学企業に対する投資の場合)

機関投資家 <sup>3</sup>	財務: ESGの割合		E: S: Gの割合			Eにおける評価項目
	財務	ESG	E	S	G	
A社	50 : 50		50	20	30	GHG削減計画、クリーンテック取組、リサイクル原料活用
B社	50 : 50		60	20	20	クリーンテック、GHG排出削減、水・大気汚染最小化
C社	70 : 30		35	15	50	GHG排出状況、目標設定、水利用、クリーンテック取組
D社	70 : 30		40	20	40	排出原単位、リサイクル原料活用、クリーンテック取組
E社	70 : 30		35	25	40	排出削減、リサイクル原料活用、石化依存からの脱却
F社	80 : 20		60	20	20	GHG排出、廃棄物リサイクル、大気・水への影響
G社	80 : 20		50	0	50	GHG排出量の削減目標
H社	80 : 20		60	20	20	GHG排出削減実績

高 (上) / 低 (下)

1. Global Sustainable Investments Allianceの2022年時点のサステナブル投資額集計値より抜粋 2. 主要資産運用会社53社の2020年時点におけるBCG調査への回答から抜粋 3. グローバル最大手の機関投資家各社に対するインタビューで得た情報を整理 出典: Global Sustainable Investments Alliance、エキスパートインタビュー、BCG分析

# 一部の業界や企業では、調達選定基準の1つにCFPを定めており、今後もサプライヤーへの要求が想定される

## 顧客からの要求

	調達側の取組の例	販売側の取組の例
業界横断	First Movers Coalitionの参加企業は、アルミ等の素材・燃料の調達基準にCFPを導入。120億ドル相当のNear Zero Emission製品を購入すると宣言	—
鉄鋼	企業コンソーシアムであるSteelZeroは、加盟企業の調達鋼材を30年までに50%を低排出鉄鋼に(20年比)、50年までに100%ネットゼロ鉄鋼へ切り替えるよう暫定的にコミットメント	インドのTata Steelや韓国POSCOは、マスバランス方式を適用し、削減効果を訴求したグリーンスチールを供給
化学	独BASFは45,000点の自社製品CFPを算出するシステムを構築。700社のサプライヤーに対してシステムへの参加を依頼し、排出量削減を推進	BASFは医薬品原料や誘導体といった700以上の化学品中間体のCFP値(Cradle to Gate)を含んだデータベースである"MyCarbonFootprint"を顧客向けに提供し、環境性能を訴求
窯業(セメント)	ConcreteZeroは加盟企業のコンクリ排出量と事業における再エネ使用量を開示させ、30年までの排出量50%削減(20年比)、50年までのネットゼロ達成という目標値の進捗度をモニタリング	スイスのHolcimは再エネとGHG貯蔵技術を活用した低排出セメントを販売。28年には海上に面したクロアチア工場にてGHG貯蔵技術と冷媒工程に海水を活用し、ネットゼロセメントを生産する方針
製紙	英出版大手のPearsonは、24年から脱炭素計画やCFP算定有無をサプライヤー選定基準の1つに設定	フィンランド製紙大手のUPMは独自のCFP算定ツールを自社サイトに公開の上、自社製品のCFPの低さを訴求
自動車	BMWはサプライヤーのCFPを調達選定基準の一つに定め、LCA実施結果などのGHG排出量のデータの提出を12,000社以上のTier1サプライヤーへ要請	独自動車部品メーカーのZFは、製品別のCFP(1次データ)の提供を調達選定基準に導入し、自社製品の排出量削減を推進
電機電子	AppleはiPhone SEに低炭素アルミニウムを、iPadの全モデル、MacBook Pro/Air/mini、Apple Watchに100%再生アルミニウムを使用	ノルウェーのアルミ製造大手のHydroは低排出製品を訴求するために、米国とカナダで生産される33の製品でEPDを取得しCFP値を公開

(出所) 経済産業省 GX実現に向けたカーボンフットプリント活用に関する研究会 (001\_04\_00.pdf)

# サプライヤーを評価する取組として、例えば仏EcoVadisによるサプライヤーのサステナビリティ評価サービスでは組織単位のGHGも監査対象となっている

## 【参考】サプライヤー評価に関する取組

### EcoVadisの概要

ツール概要	サプライチェーンデューデリジェンス規制やESG開示要請に対応したいバイヤー企業に対し、サプライヤーのESG施策評価サービスを提供する仏SaaS（合計顧客企業数：15万社以上）
対象業種	世界185カ国以上、自動車や電機電子製品をはじめとする250以上の業種
評価内容	以下のプロセスでサプライヤーのサステナビリティ評価及び改善策を提案（組織単位） <ol style="list-style-type: none"><li>登録<ul style="list-style-type: none"><li>企業情報を登録し、業種や規模に応じた質問票を受領</li></ul></li><li>アンケート回答<ul style="list-style-type: none"><li>環境、労働と人権、倫理、持続可能な調達の4つのテーマで構成</li></ul></li><li>証拠提出<ul style="list-style-type: none"><li>回答内容を裏付ける文書/データを提出</li></ul></li><li>分析とスコアリング<ul style="list-style-type: none"><li>専門家が提出されたデータを分析し、0～100点のスコアを算出</li></ul></li><li>スコアカード発行<ul style="list-style-type: none"><li>評価結果はスコアカードとして提供され、企業には改善点も提示</li></ul></li></ol>

### 評価項目（組織単位）

環境	労働と人権	倫理	持続可能な調達
<b>オペレーション</b> <ul style="list-style-type: none"><li>エネルギー消費とGHG排出</li><li>水資源</li><li>生物多様性</li><li>地域汚染</li><li>材料、化学物質、廃棄物</li></ul>	<b>人材</b> <ul style="list-style-type: none"><li>従業員の健康と安全</li><li>労働環境</li><li>社会対話</li><li>キャリア管理</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>汚職</li><li>反競争的行為</li><li>責任ある情報管理</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>サプライヤーの環境配慮</li><li>サプライヤーの社会的行動</li></ul>
<b>製品</b> <ul style="list-style-type: none"><li>使用段階</li><li>EOLまでの性能</li><li>顧客の健康と安全</li><li>環境サービスとアドバイザー機能</li></ul>	<b>人権</b> <ul style="list-style-type: none"><li>児童労働、強制労働</li><li>人身売買</li><li>多様性、差別、ハラメント</li><li>ステークホルダーの人権</li></ul>		

（出所）経済産業省 GX実現に向けたカーボンフットプリント活用に関する研究会（[001\\_04\\_00.pdf](#)）

# GHG Protocol、ISO双方でマスバランス方式適用を中心とした改訂議論が進んでいる

## 算定の主な国際ルール

対象	概要	検討の主なポイント	スケジュール <sup>1</sup>						
			2024年	2025年	2026年	2027年	2028年以降		
<b>GHG Protocol</b> 既存ガイダンスの改定 改定対象のガイダンス (a) Corporate standard (b) Scope2 guidance (c) Scope3 guidance	企業が組織単位 (Scope1/2/3) のGHG排出量算定を行い、削減を目指すための基準を策定する国際的なガイダンス	a-cの3つの主要ガイダンスにおいて、日本の重要論点として特に重要な以下2点の改定を推進中 1. 削減効果算定方法: 証書 (電力、熱、ガス)、新エネルギー (水素、バイオ) の算定方法を制定 2. 削減価値管理手法: マスバランス方式が採用される可能性	改定の論点公表	委員会の決定	ドラフトの作成	パブコメ実施	最終化	最終版公開	AMI最終版公開
<b>ISO</b> <b>ISO14077</b> 新規作成	ISO22095で定義された5つのCoC (Chain of Custody) モデルをLCA算定へ組み込むためのガイダンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO14067で規程されているCFP算定にもマスバランスの考えが波及する可能性</li> <li>割り当てられる特性(原材料/ユーティリティ)、対象範囲(同一の製造ライン/工場/企業)、対象期間(特定期間/期間不問)は時点不明</li> </ul>	提案の賛否投票	(賛成多数の場合) 原案作成、照会、承認、発行					
<b>ISO13662</b> 新規作成	ISO22095で定義されたCoCモデルのうち、マスバランス方式の算定ルールを含むガイダンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>システム境界を設定し、企業におけるマスバランスの適用範囲を特定することとしており、帰属された特性を物理的に有さない可能性</li> </ul>	委員会原案検討	ドラフトのISOメンバーへの意見照会	最終版発行				

(出所) 経済産業省 GX実現に向けたカーボンフットプリント活用に関する研究会 (001\_04\_00.pdf)、24年12月時点の公表情報に基づく内容

# 公的なルール形成の他、気候変動分野でのルール形成も散見されている

## 民間や公的なルール事例

### 企業の気候変動関連の報告ルール・制度・取組

民間主導のルールの例			公的なルールの例		
組織〔設立主体〕	取組内容の例	概要	組織	制度・ルール	概要
GHG protocol 〔世界資源研究所 (WRI), WBCSD〕	企業の排出量 (Scope1/2/3) の算定・報告ルール策定	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業や組織が温室効果ガス (GHG) 排出量を測定し管理するための国際的な標準を策定</li> </ul>	グローバル	ISO 14067 等 (国際標準化機構)	<ul style="list-style-type: none"> <li>CFP算定のための要求事項・指針に関するルールを規定</li> </ul>
SBTI 〔WWF、WRI、CDP、UNGC〕	企業の気候目標設定の枠組み、認定制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業が科学的根拠に基づいた温室効果ガス削減目標を設定するための基準やツールを提供</li> </ul>		IFRS 財団 国際サステナビリティ基準審議会 (ISSB) の基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業のサステナビリティ関連の財務情報開示を求める基準を策定</li> </ul>
CDP	企業の気候変動に関する取組等の情報開示・評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業や投資家が環境への影響を報告し管理するためのグローバルな開示システムを運営</li> </ul>	各国・地域	EU EU企業サナビリティ報告指令(CSRD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>EU内企業に対してより包括的なサステナビリティ報告を義務付ける指令</li> </ul>
RE100	企業の再エネ目標の設定の枠組み、認定制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業が100%再生可能エネルギーを調達することを旨とする国際イニシアティブ</li> </ul>		米国 米国SECの気候関連開示規則	<ul style="list-style-type: none"> <li>米国上場企業に対して気候関連リスクとGHG排出量の開示を求める規則を規定</li> </ul>
WBCSD	各種のガイドラインの作成等	<ul style="list-style-type: none"> <li>持続可能なビジネスのための企業の回避排出量 (avoided emissions) や削減貢献量を評価するためのガイドラインを提供</li> </ul>		日本 地球温暖化対策法	<ul style="list-style-type: none"> <li>大量に温室効果ガスを排出する事業者に対し、自らの排出量を算定し国へ報告することを義務付け</li> </ul>

(出所) 経済産業省 GX実現に向けたカーボンフットプリント活用に関する研究会 (001\_04\_00.pdf)

# 規制対応や、取引先からの要請への対応を目的に、CFPに取り組む企業が拡大している

## 日本企業の取組状況

業界名	CFP活用の目的			日本企業の取組状況	
	規制・制度対応	取引先からの要請	自社製品の環境性能訴求		
上流	鉄鋼	EU-CBAM、海外政府調達	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>EU-CBAMや海外政府の政府調達によるCFPの算定やEPD取得の要求に対応</li> <li>鉄鋼の排出量は、下流企業のScope3/CFPに占める割合が高いため、取引先企業から鋼材のCFPが求められることが多い。多くの鉄鋼企業が対応している</li> </ul>
	化学	エコデザイン規則	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>下流企業がScope3算定やCFP算定を行うために、化学企業にCFPを要請することが増えている</li> <li>大手化学企業は数万種類の製品が存在するが、順次CFPの算定を進めている</li> </ul>
	窯業 (セメント)		✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>セメントは建設会社からCFPを要請されることもある。自社の固有のCFPを提供する場合と、国内業界団体が公表している業界平均値を案内する場合がある<sup>1</sup></li> </ul>
	製紙		✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>紙の下流企業である印刷や出版社、紙製容器の下流企業である飲料・食品メーカーからCFPを要請されることが多い<sup>1</sup></li> <li>自社製品の排出削減の成果を訴求するために、旧モデルと比較してのCFPの削減比率を訴求する企業も存在</li> </ul>
中間財	電機電子 (半導体、電子部品、蓄電池、家電等)	EUバッテリー規則、エコデザイン規則、海外政府調達	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>電池メーカー各社は、EUバッテリー規則に対応すべく、CFP算定を進める</li> <li>アメリカ連邦政府の電子機器の調達では、認証制度EPEAT (LCAの取組が加点要素となる) が活用されているため、CFPの算定が盛ん</li> <li>自社製品の排出削減の成果を訴求するために、旧モデルと比較してのCFP削減比率を訴求する企業も存在</li> </ul>
下流	自動車	EUバッテリー規則、将来想定されるLCA規制	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>EUバッテリー規則に対応すべく、バッテリーメーカーと連携して対応</li> <li>欧州委員会への完成車LCA任意報告 (26年-) 等の将来規制の導入を予想し、CFP算定に取り組む社も自動車部品メーカーは、OEMのScope3算定のために、部品のCFPが求められる</li> </ul>
	建設	海外政府調達	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>海外の政府調達では建設・建材のEPD/CFPが要請される例も多い</li> <li>取引先の不動産デベロッパーのScope3算定や、フラッグシッププロジェクトのCFP算定のために、建築会社にCFPを要請されることがある</li> </ul>

(出所) 経済産業省 GX実現に向けたカーボンフットプリント活用に関する研究会 (001\_04\_00.pdf)

## ディスクレーム

- 本報告書は、貴課と当法人との間で締結された、令和7年8月12日付け契約書に基づいて実施した、「令和7年度省エネルギー促進に向けた広報事業（カーボンニュートラルに関するサプライチェーン上の実態・課題調査及び省エネルギーに関する優良事例調査）」に関するご報告であり、保証業務として実施したものではありません。内容の採否や使用方法については貴課自らの責任で判断を行うものとします。
- 本報告書に記載されている情報は、業務実施時点のものであり、公開情報を除き、貴課又は関係者から提出を受けた資料、また、その内容についての質問等を基礎としております。これら入手した情報自体の妥当性・正確性については、当法人の責任の範囲ではありません。
- また、本報告書は貴課内部での利用を前提に作成されておりますので、書面による事前の承諾なく全部または一部を第三者に開示されることのないようお願い申し上げます。

デロイト トーマツ グループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッド および デロイト ネットワーク のメンバーであるデロイト トーマツ 合同会社 ならびに そのグループ 法人（有限責任監査法人 トーマツ、デロイト トーマツ リスク アドバイザリー 合同会社、デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャル アドバイザリー 合同会社、デロイト トーマツ 税理士 法人、DT 弁護士 法人 および デロイト トーマツ グループ 合同会社 を含む）の総称です。デロイト トーマツ グループは、日本で最大級の プロフェッショナル グループ のひとつであり、各法人 がそれぞれの 適用法令 に従い プロフェッショナル サービス を提供しています。また、国内 約30都市 に2万人 超の 専門家を 擁し、多国籍 企業 や 主要な 日本 企業 をクライアント としています。詳細は デロイト トーマツ グループ Web サイト、[www.deloitte.com/jp](http://www.deloitte.com/jp) をご覧ください。

Deloitte（デロイト）とは、デロイト トウシュート マツ リミテッド（“DTTL”）、その グローバル ネットワーク 組織 を構成する メンバー フォーム および それらの 関係 法人（総称して “デロイト ネットワーク”）の ひとつ または 複数 を指します。DTTL（または “Deloitte Global”）ならびに 各 メンバー フォーム および 関係 法人 はそれぞれ 法的 に 独立 した 別個 の 組織 体 であり、第三者 に関して 相互 に 義務 を 課し または 拘束 させる ことは ありません。DTTL および DTTL の 各 メンバー フォーム ならびに 関係 法人 は、自らの 作為 および 不作為 について のみ 責任 を 負い、互いに 他 の フォーム または 関係 法人 の 作為 および 不作為 について 責任 を 負う もの ではありません。DTTL は クライアント への サービス 提供 を 行いません。詳細は [www.deloitte.com/jp/about](http://www.deloitte.com/jp/about) をご覧ください。

デロイト アジア パシフィック リミテッド は DTTL の メンバー フォーム であり、保証 有限 責任 会社 です。デロイト アジア パシフィック リミテッド の メンバー および それらの 関係 法人 は、それぞれ 法的 に 独立 した 別個 の 組織 体 であり、アジア パシフィック における 100 を 超える 都市（オークランド、バンコク、北京、ベンガルール、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、ムンバイ、ニューデリー、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京 を含む）にて サービス を 提供 しています。

Deloitte（デロイト）は、最先端の プロフェッショナル サービス を、Fortune Global 500® の 約9割 の 企業 や 多数 の プライベート（非公開）企業 を含む クライアント に 提供 しています。デロイト は、資本 市場 に対する 社会的 な 信頼 を 高め、クライアント の 変革 と 繁栄 を 促進 することで、計測 可能 で 継続 性 の ある 成果 を もたらす プロフェッショナル の 集団 です。デロイト は、創設 以来 180年 の 歴史 を 有し、150 を 超える 国・地域 に わたって 活動 を 展開 しています。“Making an impact that matters”を パーパス（存在 理由）として 標榜 する デロイト の 約46万人 の 人材 の 活動 の 詳細 については、[www.deloitte.com](http://www.deloitte.com) をご覧ください。



ISO 669126 / ISO 27001



BCMS 764479 / ISO 22301

IS/BCMSそれぞれの認証範囲は  
こちらをご覧ください

<http://www.bsigroup.com/clientDirectory>

Member of  
Deloitte Touche Tohmatsu Limited