



2022年度・2023年度 経済活性化委員会

# 脱炭素社会に向けて とるべき企業施策

2024年3月

群馬経済同友会

## 目 次

はじめに	1
1. 「脱炭素社会に向けてとるべき企業施策」概要	2
2. 群馬経済同友会会員所属企業への呼びかけ	3
<付属資料>	
3. 活動報告	
(1) 活動目的	5
(2) 2022 年度第 1 回勉強会	7
(3) 2022 年度第 2 回勉強会	8
(4) 2022 年度第 3 回勉強会	9
(5) 2023 年度第 1 回勉強会	11
(6) 2023 年度第 2 回勉強会	12
(7) 2023 年度第 3 回勉強会	13
(8) 2023 年度第 4 回勉強会	14
(9) 2023 年度国内視察	15
4. 県内企業の温室効果ガス削減に関する意識調査	16
むすびに	24
活動経過報告	25
経済活性化委員会名簿	27
ワーキンググループメンバー	29

## はじめに

国連気候変動枠組み条約（UNFCCC）の締約国会議（COP）における国家レベルの交渉結果である「パリ協定」によって、各国政府が再生可能エネルギーの導入や省エネルギーなどの気候変動対策を推進している。しかし、近年の気候変動対策への取り組みは、大企業だけでなく中小企業を含む全ての事業者にも対応が必須となりつつあり、全ての企業により前向きな「脱炭素社会への取り組み・貢献」が求められている。一方で、中小企業にとっては気候変動対策に取り組むにあたり、資金や人材、ノウハウなどにおいて様々な課題が存在することも事実である。

上記の状況において経済活性化委員会では、2022年度から「脱炭素社会に向けてとるべき企業施策」をテーマに掲げ、2年間にわたって勉強会・視察会などの活動を中心とした調査・研究活動に取り組んできた。

活動の中では、「そもそも、なぜ脱炭素への取り組みが必要なのか」という根本的な問いについての考察を行い、「企業にとって脱炭素への取り組みをしないという選択肢はもはや存在せず、まずは『動いてみる』ことが重要である」という結論に至った。

本書は、我々企業に求められる「具体的な行動」について、【現状把握の方法】から【CO<sub>2</sub>排出量削減のための具体的な行動】について紹介し、具体的な行動によって導かれる【目指すゴール】について示したものである。



群馬経済同友会 経済活性化委員会 「脱炭素社会に向けてとるべき企業施策」 概要

【世界的な流れとして、脱炭素への取り組みが必要】

- 中小企業はどのように取り組むかを明らかにする
- 群馬県経済活性化のひとつのチャンスにする

そもそも、なぜ脱炭素への取り組みが必要なのか？

- ・地球温暖化を防止し、次世代以降が安心して暮らせる環境を残すため
- ・脱炭素への社会要請が強まり、企業間取引にも影響する恐れがある

ではどう行動する？

～実際に行動に移すには、中小企業にとって多くのハードルがある～

【実際の課題 ～企業への意識調査より（群馬経済研究所実施）～】

- 情報不足（ノウハウ・スキルが不足、何をしたら良いかわからない）
- コストの問題（設備等導入のための資金が不足、人材が不足）
- 取り組む意義（自社の取り組みの貢献度が不明、取り組みが売上や利益に貢献しない）

内容詳細は  
P.3～4へ

【具体的な行動】 <群馬経済同友会会員所属企業への呼びかけ>

【現状把握】

- まずは、自社のCO<sub>2</sub>排出量を算定する
- 具体的には、
  - ・シートによる算定（日本商工会議所のCO<sub>2</sub>チェックシートなど）
  - ・クラウドサービス活用（金融機関が紹介するCO<sub>2</sub>排出量測定サービスなど）
- 相談先：業界団体、商工会議所、金融機関など

【CO<sub>2</sub>排出量削減】

- 【省エネ診断】
  - 工場等の全体のエネルギー使用状況から、効果的な省エネ対策を実施する。特に製造業においてその効果が大きい。
  - 相談先：群馬県環境森林部、群馬県地球温暖化防止活動推進センター、省エネお助け隊
- 【エコアクション21の取得】
  - エコアクション21は、環境省が定めた環境に優しい経営を促進する制度。CO<sub>2</sub>排出量の把握が必須事項となる。
  - 相談先：群馬県環境森林部、群馬県中小企業団体中央会

【目指すゴール】

- 【カーボンニュートラル】
  - 左記で削減しきれないCO<sub>2</sub>排出量については、クレジット等を用いた相殺も検討。
  - 2050年までにカーボンニュートラルを達成する。
- 【企業価値向上、地域経済発展】
  - 脱炭素への取り組みにより企業価値を向上させる。
  - 自社のみならず、他企業と連携することで、地域課題の解決、地域経済の発展に寄与する。

【活動報告】

【2022 年度勉強会】

(1) 「世界におけるカーボンニュートラル政策の位置付けと企業に求められる対応について」

講師：藤野純一氏  
（公益財団法人地球環境戦略研究機関サステナビリティ統合センタープログラムディレクター）  
☆脱炭素への取り組みは大企業だけが行うものではない。取引解消等のリスクは中小企業にもある。

(2) 「群馬の特性を活かしたカーボンニュートラル推進策と企業の取組」

講師：片亀光氏（群馬県地球温暖化防止活動推進センター長／環境カウンセラー）  
☆群馬県の日照時間は全国屈指。自家消費型太陽光発電（再エネ 100%電力）で脱炭素経営は可能。

(3) 第一部「ビジネスで社会課題解決～やればできる！脱炭素経営」

講師：大川哲郎氏（株式会社大川印刷 代表取締役社長）  
☆脱炭素経営は中小企業でも可能。取り組みの成功のポイントは全員参加、ボトムアップでの取り組み。

第二部「人材を切らずに電気を切る！～社長が決意！全従業員の前で省エネ宣言～」

講師：勅使河原覚氏（株式会社栄光製作所 代表取締役）  
☆徹底した節電によるコスト削減の事例から、社内一丸での取り組みが結果に繋がっていることを学んだ。

【2023 年度勉強会】

(1) 「群馬県内におけるカーボンニュートラルへの具体的な取り組み状況や企業間連携の可能性について」

講師：櫻澤広祥氏（一般財団法人群馬経済研究所 主任研究員）  
☆脱炭素への取り組みは、まずは自社の現状把握から。エコアクション21などの手段を積極活用する。

(2) 「ウクライナ紛争による気候変動対策・エネルギー供給などへの影響について」

講師：大場紀章氏（エネルギーアナリスト／ポスト石油戦略研究所 代表）  
☆エネルギーに関し、供給面の課題という観点から学んだ。企業は「できることをやる」ことが重要。

(3) 「中小企業における「適応策」の推進」

講師：大澤慎吾氏（みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 サステナビリティコンサルティング 第1部 地球環境チーム 上席主任コンサルタント）  
☆気候変動による経済活動への影響と対策の必要性について学んだ。できるのは、身の丈の範囲内の対策。

(4) 「カーボンニュートラルに取り組まなければならない本当の理由」

講師：大友かな子氏（みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 サステナビリティコンサルティング 第2部 環境ビジネス戦略チーム 主任コンサルタント）  
☆世界の脱炭素化、投資家・金融機関に選ばれる、取引先からの要請に応えるため、脱炭素に取り組む。

【国内視察（2023年10月）】

福島県浜通り地域：福島第一原子力発電所、楢葉遠隔技術開発センター等を視察  
☆脱炭素社会の実現に向け、脱化石燃料エネルギーのひとつである原子力発電所の視察を通じ、エネルギー問題について改めて考えるきっかけとなった。

## 2. 群馬経済同友会会員所属企業への呼びかけ

＜なぜ企業にとって脱炭素への取り組みが必要となるのかを理解する＞

- ・脱炭素への取り組みは、ほかでもない自社のためである
- ・社会の変化を先取りすることで差別化、企業間競争上で優位に立つ
- ・取引先から脱炭素への取り組みを求められる  
(取引関係の継続に関わる可能性がある)
- ・脱炭素への取り組みは経営ツール。DX や AI と同じで使い次第。  
企業価値を向上させ、コスト削減により経営体質の強化に繋げる。

⇒ **企業にとって脱炭素への取り組みをしないという選択肢はもはや「ない」。**  
ならば、まずは動いてみる。

以下、具体的な行動

### (1) 【現状把握】の方法

～自社のCO<sub>2</sub>排出量の算定～

#### ①無料サービス

- ・代表的なツールとして、日本商工会議所の「CO<sub>2</sub>チェックシート」がある。

＜主な特徴＞

- ・Excelシートによる算定を行う。
- ・自社のエネルギー使用量やCO<sub>2</sub>排出量を簡単に“見える化”できる。
- ・エネルギー種別に毎月の使用量・料金をExcelシートに入力するだけ。



#### ②有料サービス

- ・CO<sub>2</sub>排出量測定などが可能な、クラウドサービス等を活用する方法がある。

＜主な特徴＞

- ・CO<sub>2</sub>排出量の算出や管理が効率的に行える。
- ・サービス企業(団体)によってサポート内容や料金は異なってくる。

＜代表的なサービスを一部紹介＞

○「Zeroboard (ゼロボード)」

○「アスエネ」

○「IDEA (イデア)」



【相談先：自身の属する業界団体、地元の商工会議所、取引金融機関】

## (2) 【CO<sub>2</sub>排出量削減】のための具体的行動

### ①省エネ診断

- ・工場等の全体のエネルギー使用状況から、効果的な省エネ対策の実施が可能。
- ・特に製造業においてその効果が大きい。

### ○環境G S省エネ診断員派遣事業

#### <主な特徴>

- ・無料で診断を受けられる
- ・群馬県の「環境G S認定制度の認定事業者」であることが要件

【相談先：群馬県地球温暖化防止活動推進センター（業務委託元:群馬県環境森林部）】



### ○省エネお助け隊

#### <主な特徴>

- ・経済産業省「地域プラットフォーム構築事業」で採択された支援団体。企業の省エネ取組に対して、現状把握から改善までサポートを行う。
- ・診断時に費用はかかるものの、少額で限定的。

【相談先：一般社団法人ぐんまカーボンニュートラル推進会（群馬県高崎市）】



### ②エコアクション21の取得

#### <主な特徴>

- ・環境省が定めた環境に優しい経営を促進する制度。
- ・国際規格であるISO14001と比べ費用・手間ともに少なく、中小企業でも取り組みやすい内容である。
- ・環境への取り組みとして重要なCO<sub>2</sub>排出量の把握が必須項目となっている。

【相談先：群馬県環境森林部、群馬県中小企業団体中央会】



## (3) 【目指すゴール】とは

### ①カーボンニュートラル

- ・自社だけでは削減しきれないCO<sub>2</sub>排出量は、J-クレジット等を用いた相殺も検討。
- ・2050年までにカーボンニュートラルを達成する。

### ②企業価値向上、地域経済の発展

- ・脱炭素への取り組みにより企業価値を向上させる。
- ・他企業と連携することで、地域課題の解決、地域経済の発展に寄与する。

## <付属資料>

### 3. 活動報告

#### (1) 活動目的

##### ①【勉強会の目的】

2022 年度から 2023 年度にかけて、重要な社会の課題、特に「脱炭素」における課題解決への取り組みの強化により、「企業価値向上」を図ることを目的として、全 7 回にわたる勉強会を実施した。

#### <2022 年度>

##### 8月30日 第1回勉強会

演題：「世界におけるカーボンニュートラル政策の位置付けと企業に求められる対応について」

講師：藤野純一氏（公益財団法人地球環境戦略研究機関サステナビリティ統合センタープログラムディレクター）

##### 9月21日 第2回勉強会

演題：「群馬の特性を活かしたカーボンニュートラル推進策と企業の取組」

講師：片亀光氏（群馬県地球温暖化防止活動推進センター長／環境カウンセラー）

##### 10月5日 第3回勉強会

①演題：「ビジネスで社会課題解決～やればできる！脱炭素経営」

講師：大川哲郎氏（株式会社大川印刷 代表取締役社長）

②演題：「人材を切らずに電気を切る！～社長が決意！全従業員の前で省エネ宣言～」

講師：勅使河原覚氏（株式会社栄光製作所 代表取締役）

#### <2023 年度>

##### 6月5日 第1回勉強会

演題：「群馬県内におけるカーボンニュートラルへの具体的な取り組み状況や企業間連携の可能性について」

講師：櫻澤広祥氏（一般財団法人群馬経済研究所 主任研究員）

##### 7月3日 第2回勉強会

演題：「ウクライナ紛争による気候変動対策・エネルギー供給などへの影響について」

講師：大場紀章氏（エネルギーアナリスト／ポスト石油戦略研究所 代表）

### 8月31日 第3回勉強会

演題：「中小企業における『適応策』の推進」

講師：大澤慎吾氏（みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 サステナビリティ  
コンサルティング第1部 地球環境チーム 上席主任コンサルタント）

### 9月13日 第4回勉強会

演題：「カーボンニュートラルに取り組まなければならない本当の理由」

講師：大友かな子氏（みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 サステナビリティ  
コンサルティング第2部 環境ビジネス戦略チーム 主任コンサルタント）

#### ②【国内視察の目的】

脱炭素社会に向けて今後キーポイントとなるであろう原子力発電の在り方について、視察を通じて考察を深め、エネルギー問題を考えるきっかけとすることを目的に、福島第一原子力発電所等を訪問した。

### 2023年10月4日～5日 国内視察

<視察先>

- 福島第一原子力発電所
- 楡葉遠隔技術開発センター
- 東京電力廃炉資料館
- 東日本大震災・原子力災害伝承館
- 双葉町産業交流センター
- Jヴィレッジ
- 富岡町3・11を語る会ガイドツアー

(2) 2022 年度第 1 回勉強会

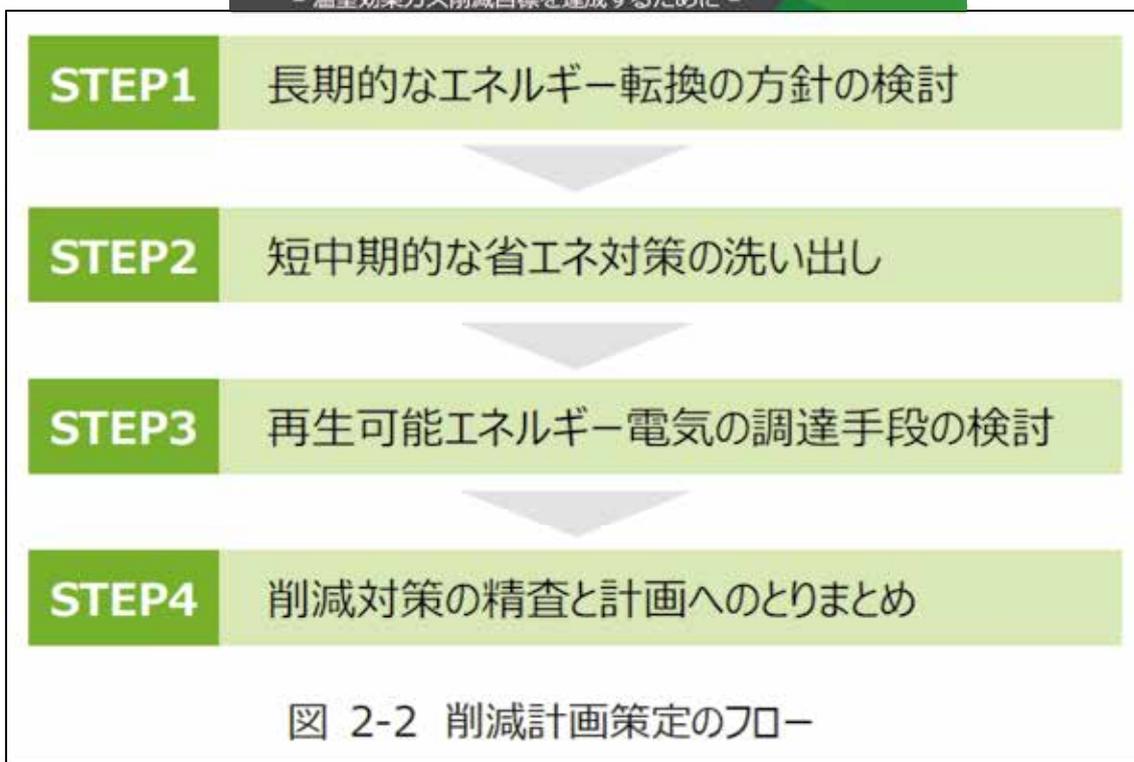
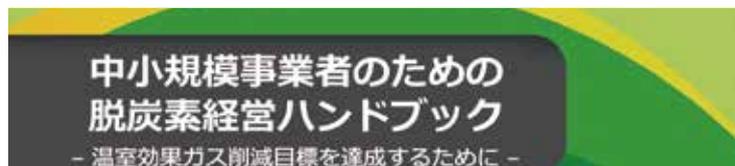
テ  
マ

「世界におけるカーボンニュートラル政策の位置付けと企業に求められる対応について」藤野純一氏（公益財団法人地球環境戦略研究機関サステイナビリティ統合センタープログラムディレクター）

概

- 世界では 2050 年温室効果ガス排出ゼロを目指している。
- 日本も同じく 2050 年実質ゼロを目指しており、同調した国内自治体は 700 超。
- 中小企業における脱炭素への取り組みとして、環境省が公表している「中小規模事業者のための脱炭素経営ハンドブック」の紹介あり。
- 脱炭素への取り組みは、大企業だけが行うものではない。  
例えばそのサプライヤーである中小企業にも、CO<sub>2</sub>排出量削減基準次第では取引継続に関わるリスクとして影響してくる。（例：Apple）

要



(3) 2022 年度第 2 回勉強会

テーマ

「群馬の特性を活かしたカーボンニュートラル推進策と企業の取組」  
片亀光氏(群馬県地球温暖化防止活動推進センター長/環境カウンセラー)

概要

要

- 群馬県は全国屈指の日照時間で、太陽光発電の好適地。
- 太陽光発電は、環境面(発電時 CO<sub>2</sub>ゼロ)、経済面(7年程度で投資回収、発電は20年以上稼働)、社会面(停電時の自立運転等防災機能)からも有用。
- 再エネの普及には蓄電池が不可欠。
- 本業を通じた社会貢献が必要であり、企業価値は非財務的要素が重要になってきている(例えばスマートムーブ推進:自転車、バス・鉄道を利用した通勤)。
- 結論としては、自家消費型太陽光発電の導入+再エネ100%電力で企業は脱炭素経営が可能である。

## 終わりに

- **脱炭素経営(=CO<sub>2</sub>ゼロ)は可能です!**
  - 自家消費型太陽光発電の導入+再エネ100%電力メニュー
  - 省エネ設備への更新:省エネ診断と環境省・経産省補助金の活用
  - 事業所内緑化+雨水貯留の推進(吸収源と暑熱対策)
  - エコ通勤・スマートムーブの推進(スコープ3の削減)
- **未曾有の危機に立ち向かう備えを!**
  - 食料・エネルギー・資源確保の不安定性(気候危機+戦争+疫病)
  - 想定を超える気象災害の発生に備え、ハザードマップの確認
  - 熱中症対策を含め、作業環境の改善で健康経営
- **パートナーシップで相乗効果(SDGs目標17)**
  - 従業員はパートナー
  - 連携・協業による新分野開拓
  - NPO、農業者、元気な高齢者、学生、都市住民・・・
- **いざという時に「群馬の底力」を**
  - 「屋根は晴れた日に作る」・・・嵐はすぐそこまで

## (4) 2022年度第3回勉強会①

テーマ

「ビジネスで社会課題解決～やればできる！脱炭素経営」  
大川哲郎氏（株式会社大川印刷 代表取締役社長）

概要

要

- 中小企業にとって自社の存在価値、使命を考えることが重要である。同社は、本業を通じて社会課題解決を実践する「ソーシャル・プリンティング・カンパニー」を掲げている。
- 脱炭素経営への取り組みは、余裕のある・体力のある会社が取り組む事項だと勘違いされがち。同社が脱炭素経営に取り組んだ理由は、会社に余裕がなく、現状を変えたいとの思いがあったから。
- 中小企業がSDGsや脱炭素などの社会課題を解決するには、トップダウンではなくボトムアップ型での経営計画を策定し、社員に経営方針を「浸透」させるのではなく、社員が「共感、共有」してくれることが必要。
- 社員自らが動くような仕組み、仕掛けを作ることが重要である。

### ビジネスで社会課題解決を進めるポイント

1. 自社の存在意義を問い直す→存在意義（パーパス）の策定
2. 心から変えたい、実現したい社会課題解決を従業員さんと共有する  
→従業員さん、顧客、社会からの共感は情熱や熱意から生まれる
3. 持続可能な取り組みであること  
(=売上にもつながる、自社のみの利益ではなく、顧客やパートナー、地域や社会にとっても良い取り組み)
4. 1人で、1社で考えなくてもいい。その課題に精通したNPO、NGO、行政なども重要なパートナー
5. 「成果は組織の外にある（ドラッカー）」ことを忘れない

(4) 2022 年度第 3 回勉強会②

テーマ

「人材を切らずに電気を切る！～社長が決意！全従業員の前で省エネ宣言～」  
 勅使河原覚氏（株式会社栄光製作所 代表取締役）

概要

- 受注の大幅減少を機に、固定費である人件費、電気代のうち、後者の削減を決意。
- まずは、年間で最も多く使用した 30 分の電力量が契約電力になるという、電気料金の仕組みを全社員に周知徹底。
- 「電気の見える化」、「エネルギー管理体制の構築」という全社方針を定め、省エネの取り組みを実施し、ほぼ年間を通じて均一な電気使用量を達成。電気代削減にも成功。
- 高額な投資によるハード面ではなく、人材教育等のソフト面で行った省エネ事例。
- 最後まで諦めず強い意志（信念）を持ち、経営陣と社員の相互信頼が重要である。

要

## 【省エネへの取り組み】 電気の「見える化」

まずは「電気の見える化」です。

電気使用量がリアルタイムに見えるモニター(スマートメーター)と、累計使用量が確認できるWebサービスを導入し、いつでも電力量を確認できるようにしました。

スマートクロック



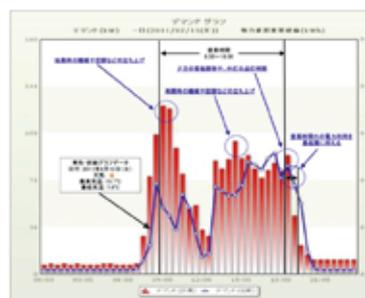
スマートメーター



現在の使用量が見えるモニター。電気を使いすぎたり、目標値を越えると、顔の表情や色、警報で知らせてくれる。



デマンド閲覧サービス



過去の使用量が見えるWEBサービス。過去のデータを分析し、省エネの対策を立てることができる。

(5) 2023 年度第 1 回勉強会

テ  
ー  
マ

「群馬県内におけるカーボンニュートラルへの具体的な取り組み状況や  
企業間連携の可能性について」

櫻澤広祥氏（一般財団法人群馬経済研究所 主任研究員）

概

○アンケートでは、約半数の県内企業が何らかの脱炭素に向けた動きに取り組んでいた。主な課題は、情報・知識面での不足等。求める支援策は、補助金や税制優遇制度などの資金面や情報提供等。

○カーボンニュートラルへの取り組みにおいては、まず自社の CO<sub>2</sub> 排出量の把握が最初のステップ。無料のツールやクラウドによる算定サービス等を活用し、まずは現状認識から始める必要がある。

○活用可能な手段として、以下の5つを紹介。

- ①環境 GS 認定制度、②省エネお助け隊、③エコアクション 21、  
④SBT（Science Based Targets）、⑤Jクレジット制度

○オール群馬で企業間、自治体との連携、相談・協力を行っていくことが重要。

要

アンケート調査結果は  
P.16～23 の付属資料をご参照

## アンケート調査のまとめ

- 取組内容や程度は様々だが、約半数の企業が何らかの温室効果ガス排出削減に取り組んでいることが分かった。  
⇒（当初の予想：温暖化防止なんて、大企業以外余裕はない）
- 群馬県が掲げる排出削減目標達成可否については、2030年、2050年ともに「わからない」という意見が大半を占めた。
- 取り組む上での課題は、情報・知識面での不足、経営へのプラス効果がないことなどが多く挙げられた。求める支援策については、補助金や税制優遇などの資金面における支援に加え、入口段階における各種情報提供を望む声が多くみられた。

(6) 2023 年度第 2 回勉強会

テーマ

「ウクライナ紛争による気候変動対策・エネルギー供給などへの影響について」

大場紀章氏（エネルギーアナリスト／ポスト石油戦略研究所 代表）

概要

○エネルギーを「天然ガス・石炭」と「石油」で分けて考える必要がある。前者はロシアから EU へのガス供給停止により EU 各国のエネルギー・気候政策に影響を与え、後者は EU によるロシア産原油輸入禁止で世界経済の分断に繋がっている。

○企業は、次の3つの市場で脱炭素の取り組みを評価される。

- ①金融市場：金融機関、投資家など
- ②財市場：取引先、消費者など
- ③労働市場：新入社員など

要

○企業が「市場対応と競争力」のために「自社・取引先・顧客」のCO<sub>2</sub>を減らすことで、自社の企業価値を高めることが重要となってきた。具体的には、省エネなどのできることを実施することが重要である。

## ☞ 誰が何のために減らすのか？

パリ協定以前

「削減義務を持つ政府」が  
「条約の罰則回避」のために  
「電力や産業等」の  
CO<sub>2</sub>を減らす

パリ協定以降

「企業」が  
「市場対応と競争力」のために  
「自社・取引先・顧客」の  
CO<sub>2</sub>を減らして  
企業価値を高める

→国単位のCO<sub>2</sub>削減は二次的な問題に

企業としてできること

産業機械の待機電力削減、低中温度域熱のHP化、高断熱化等

(7) 2023 年度第 3 回勉強会

テ  
マ

「中小企業における『適応策』の推進」  
大澤慎吾氏（みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社）

概

○気候変動対策としては、温室効果ガスの排出を抑制する「緩和策」により温暖化の進行をストップさせる、温暖化による影響に対して「適応策」を進め影響を最小限に抑える、の2つがある。

本講演テーマは、後者の気候変動後の経済活動への影響と適応策の必要性に関するものである。

○温暖化が進むと、例えば農業分野では稲の品質・収量低下、高温下での新たな病害虫発生などの影響が予想される。この「適応策」としては暑さに強いコメの生産、田植え時期をずらすことなどが考えられる。他にも温暖化進行による蚊の増加、果物の不良などへの「適応策」が必要となる。

○しかしながら、身の丈を超えた対策は難しい。まずは各人、各企業ができる範囲内から、少しずつ始めていくことが重要である。

要

気候変動対策

02 「緩和」と「適応」

禁転写・禁複写

### 「緩和」と「適応」が気候変動対策の2本柱

温室効果ガスの排出を抑制する「緩和策」により、温暖化の進行をストップさせる必要がある。  
同時に、温暖化による影響に対して「適応策」を進め、影響を最小限に抑える必要がある。  
私たちの生命と財産を守るため、「緩和」と「適応」は両輪として、どちらも強く進めていく必要がある。

**緩和策** 化石燃料を使わない社会を目指し  
これ以上地球を熱くさせない

弱い部分をパワーアップさせ  
気候変動に負けない社会を作る

**適応策**

**1 化石燃料の使用**

産業革命以降、化石燃料の採掘・使用が増加する



**2 CO<sub>2</sub>の排出**

CO<sub>2</sub>に代表される温室効果ガスが、大気中に放出される



**3 地球温暖化**

温室効果ガスの影響で、太陽からの熱が地球から逃げにくくなり、温暖化する



**4 気候変動**

暖められた大気や海洋は、地球全体の気候を長期的に変化させる



**5 様々な影響**

気候変動による様々な影響が、私たちの生命や財産を脅かす



(出典)関連資料よりみずほリサーチ&テクノロジーズ作成

MIZUHO Sustainability Action

Copyright (c) 2023 Mizuho Research & Technologies, Ltd. All Rights Reserved.

(8) 2023 年度第 4 回勉強会

テーマ

「カーボンニュートラルに取り組まなければならない本当の理由」  
大友かな子氏（みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社）

概要

○企業の温室効果ガス（GHG）排出量については、自社（Scope 1 および 2）だけではなく取引先等を含めたサプライチェーン全体（Scope 3）を含めて考える必要がある。その理由は以下の 3 点。

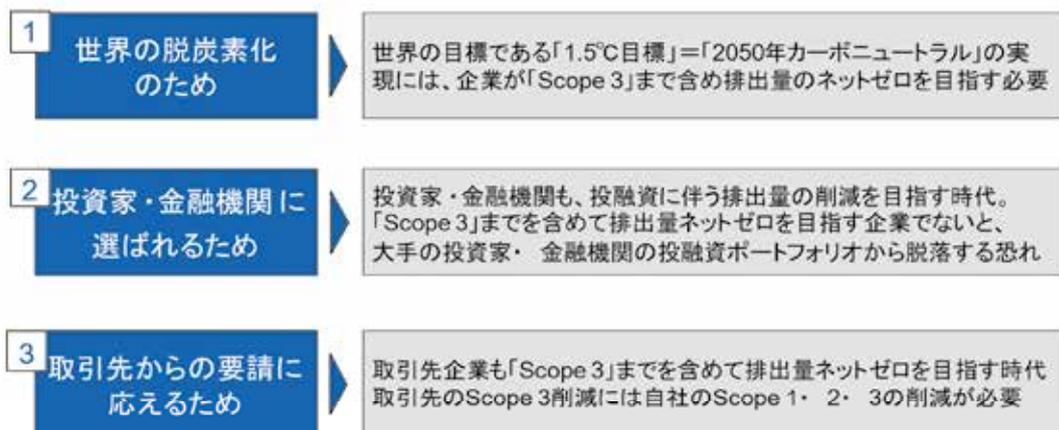
- ①世界の脱炭素化のため
- ②投資家・金融機関に選ばれるため
- ③取引先からの要請に応えるため

○まずは自社の GHG 排出量を把握する必要がある。次のステップとして、優先的に削減する項目について戦略を練る。

要

○有効な手段として、環境省の制度である「エコアクション 21」の活用が挙げられる。また、パリ協定が求める水準と整合した、企業が設定する温室効果ガス排出削減目標である SBT 認定を受けることも有効な手段である。

現在「**Scope 3**」がこれほど注目されている理由は何でしょうか？



**答えは、全て正解です**

次章でその理由についてそれぞれ詳しくご説明させていただきます

(9) 2023 年度国内視察

視察先

福島県浜通り地域「福島第一原子力発電所」「楢葉遠隔技術開発センター」他

概

○脱炭素社会に向け、原子力をどう使うかということが、この先のキーポイントになってくる。今回の福島第一原子力発電所の視察により、我が国のエネルギー問題を考えるきっかけになった。

○その中で、以下のように中小企業としてできることもあると認識した。

- ①更なる省エネ対策を実施するなど、エネルギーの使い方の見直し
- ②太陽光発電設備による自家発電消費など、再エネ電源によるCO<sub>2</sub>排出量削減
- ③消費者側が「価格選好」ではなく「環境価値選好」に変化することにより、発電事業者がより「CO<sub>2</sub>フリー電源」に投資し易い環境を醸成する

要



## &lt;付属資料&gt;

## 4. 県内企業の温室効果ガス削減に関する意識調査

(群馬経済研究所実施)

## 【アンケート実施概要】

実施時期：2022年2月

調査対象：群馬県内企業 2,220社

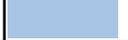
有効回答数：510社（回収率 23.0%）

## 【企業概要】

業種	回答企業数（社）	構成比率（%）
製造業	152	29.8
非製造業	358	70.2
合計	510	100.0

従業員数	回答企業数（社）	構成比率（%）
10人以下	251	49.2
11～30人	143	28.0
31～50人	55	10.8
51人以上	61	12.0
合計	510	100.0

## 【問1】温室効果ガス排出削減に取り組んでいますか

		回答社数 (社)	取り組んでいる	積極的に取り組 んでいる	十分ではないが 取り組んでいる
全体		510	 54.1%	 6.7%	 47.4%
業種	製造業	152	 55.3%	 5.3%	 50.0%
	非製造業	358	 53.6%	 7.3%	 46.4%
従業員数	10人以下	251	 51.4%	 5.6%	 45.8%
	11～30人	143	 55.9%	 4.9%	 51.0%
	31～50人	55	 52.7%	 5.5%	 47.3%
	51人以上	61	 62.3%	 16.4%	 45.9%

		回答社数 (社)	取り組みを検討 中	取り組む予定は ない	わからない
全体		510	 20.6%	 7.3%	 18.0%
業種	製造業	152	 19.1%	 9.9%	 15.8%
	非製造業	358	 21.2%	 6.1%	 19.0%
従業員数	10人以下	251	 19.9%	 6.4%	 22.3%
	11～30人	143	 21.7%	 7.7%	 14.7%
	31～50人	55	 21.8%	 10.9%	 14.5%
	51人以上	61	 19.7%	 6.6%	 11.5%

## 【問2】取り組んでいる（検討している）内容はどのようなことですか

（複数回答）

※問1で「積極的に取り組んでいる、十分ではないが取り組んでいる、取り組みを検討中」を選択した方への設問

		回答社数 (社)	省エネ	廃棄物の抑 制、再資源 化	ハイブリッ ド車、電気 自動車の導 入	エネルギー 効率の高い 設備の導 入、入れ替 え	クリーンエ ネルギーの 導入や切り 替え
全体		380	76.3%	52.1%	43.7%	28.7%	22.1%
業種	製造業	113	71.7%	53.1%	38.1%	38.1%	27.4%
	非製造業	267	78.3%	51.7%	46.1%	24.7%	19.9%
従業員数	10人以下	178	76.4%	50.6%	46.6%	21.3%	19.1%
	11～30人	111	72.1%	48.6%	36.9%	24.3%	24.3%
	31～50人	41	80.5%	61.0%	46.3%	41.5%	14.6%
	51人以上	50	82.0%	58.0%	46.0%	54.0%	34.0%
取組 状況	積極的に取り組 んでいる	34	91.2%	58.8%	47.1%	44.1%	47.1%
	十分ではないが取 り組んでいる	242	77.7%	53.7%	43.8%	27.7%	21.5%
	取り組みを検討中	104	68.3%	46.2%	42.3%	26.0%	15.4%

		回答社数 (社)	CO2排出 量の少ない 燃料への切 り替え	環境に配慮 した商品や サービスの 開発	出勤、移動 の抑制	自然保護活 動への参加	その他
全体		380	16.3%	13.9%	13.9%	5.5%	2.4%
業種	製造業	113	17.7%	18.6%	14.2%	4.4%	2.7%
	非製造業	267	15.7%	12.0%	13.9%	6.0%	2.2%
従業員数	10人以下	178	18.5%	10.7%	14.0%	5.6%	1.7%
	11～30人	111	11.7%	12.6%	10.8%	4.5%	1.8%
	31～50人	41	12.2%	17.1%	4.9%	4.9%	4.9%
	51人以上	50	22.0%	26.0%	28.0%	8.0%	4.0%
取組 状況	積極的に取り組 んでいる	34	29.4%	38.2%	17.6%	8.8%	5.9%
	十分ではないが取 り組んでいる	242	16.9%	11.6%	12.8%	5.0%	2.1%
	取り組みを検討中	104	10.6%	11.5%	15.4%	5.8%	1.9%

## 【問3】取り組んでいる（検討している）理由はどのようなことですか

（複数回答）

※問2を回答した方に対する設問

		回答社数 (社)	CSR、S DGsへの 対応	コストの削 減	事業継続性 の確保、構 築	自社の売上 や利益に貢 献する	国や県が掲 げる目標へ の貢献
全体		367	55.3%	46.3%	35.4%	27.0%	24.3%
業種	製造業	110	55.5%	41.8%	32.7%	26.4%	22.7%
	非製造業	257	55.3%	48.2%	36.6%	27.2%	24.9%
従業員数	10人以下	171	52.0%	46.8%	31.0%	23.4%	22.8%
	11～30人	107	53.3%	36.4%	32.7%	26.2%	23.4%
	31～50人	40	62.5%	67.5%	42.5%	32.5%	25.0%
	51人以上	49	65.3%	49.0%	51.0%	36.7%	30.6%
取組 状況	積極的に取り組ん でいる	33	81.8%	45.5%	54.5%	45.5%	33.3%
	十分ではないが取 り組んでいる	234	52.1%	47.9%	33.3%	25.2%	23.5%
	取り組みを検討中	100	54.0%	43.0%	34.0%	25.0%	23.0%

		回答社数 (社)	法令順守	ステークホ ルダーから の評価	取引先や親 会社などか らの要請	その他
全体		367	22.3%	17.7%	9.3%	1.4%
業種	製造業	110	17.3%	22.7%	11.8%	2.7%
	非製造業	257	24.5%	15.6%	8.2%	0.8%
従業員数	10人以下	171	22.8%	12.3%	6.4%	1.8%
	11～30人	107	15.0%	13.1%	11.2%	0.9%
	31～50人	40	27.5%	25.0%	12.5%	0.0%
	51人以上	49	32.7%	40.8%	12.2%	2.0%
取組 状況	積極的に取り組ん でいる	33	24.2%	30.3%	18.2%	3.0%
	十分ではないが取 り組んでいる	234	23.1%	19.7%	6.8%	1.3%
	取り組みを検討中	100	20.0%	9.0%	12.0%	1.0%

【問4】群馬県は独自の温室効果ガス削減目標を設定しています。

2030年：2013年比50%削減

2050年：温室効果ガス排出実質ゼロ

貴社は、群馬県が設定する温室効果ガス排出削減の目標の達成が可能ですか。

(2030年、2050年ともに1つ選択)



## 【問5】カーボンニュートラルへ取り組む上での課題は何ですか

(複数回答)

		回答社数 (社)	取り組むた めのノウハ ウ・スキル が不足	設備等導入 のための資 金が不足	何をしたら 良いのかわ からない	自社の取り 組みが環境 にどの程度 貢献するの かわからない	取り組みが 売上や利益 に貢献しな い	取り組みが 業務量・コ ストの増加 に繋がる
全体		501	37.5%	36.7%	28.3%	24.0%	21.0%	20.8%
業種	製造業	152	40.8%	40.8%	30.3%	22.4%	25.7%	25.7%
	非製造業	349	36.1%	35.0%	27.5%	24.6%	18.9%	18.6%
従業員数	10人以下	247	32.8%	36.0%	28.7%	24.3%	18.2%	16.6%
	11~30人	142	39.4%	36.6%	30.3%	23.2%	28.2%	25.4%
	31~50人	52	44.2%	38.5%	30.8%	21.2%	21.2%	21.2%
	51人以上	60	46.7%	38.3%	20.0%	26.7%	15.0%	26.7%
取組 状況	積極的に取り組 んでいる	33	21.2%	54.5%	9.1%	12.1%	18.2%	18.2%
	十分ではないが 取り組んでいる	239	43.5%	41.8%	21.3%	24.7%	20.5%	24.7%
	取り組みを 検討中	104	46.2%	40.4%	29.8%	26.0%	21.2%	23.1%
	取り組む予定は ない	37	24.3%	27.0%	27.0%	27.0%	35.1%	18.9%
	わからない	88	22.7%	15.9%	53.4%	22.7%	17.0%	9.1%

		回答社数 (社)	取り組むた めの人材が 不足	他に優先す べき項目が ある	目標が非現 実的	よくわから ない、必要 性を感じな い	その他	特になし
全体		501	16.2%	11.0%	8.4%	7.0%	7.8%	7.4%
業種	製造業	152	16.4%	11.2%	7.9%	5.9%	8.6%	5.3%
	非製造業	349	16.0%	10.9%	8.6%	7.4%	7.4%	8.3%
従業員数	10人以下	247	15.0%	11.7%	6.5%	8.5%	8.5%	9.7%
	11~30人	142	11.3%	12.0%	10.6%	7.0%	4.9%	3.5%
	31~50人	52	25.0%	3.8%	11.5%	3.8%	9.6%	5.8%
	51人以上	60	25.0%	11.7%	8.3%	3.3%	10.0%	8.3%
取組 状況	積極的に取り組 んでいる	33	21.2%	3.0%	3.0%	3.0%	12.1%	18.2%
	十分ではないが 取り組んでいる	239	16.3%	10.0%	7.1%	3.8%	7.1%	5.4%
	取り組みを 検討中	104	22.1%	13.5%	11.5%	3.8%	4.8%	1.9%
	取り組む予定は ない	37	10.8%	18.9%	18.9%	21.6%	8.1%	13.5%
	わからない	88	9.1%	10.2%	5.7%	14.8%	11.4%	12.5%

【問6】カーボンニュートラルへの取り組みに関して、どのような支援を望みますか  
(複数回答)

		回答社数 (社)	補助金制度	税制優遇制 度	導入支援 (動機付け 等)	他社の取 組み事例の 紹介	セミナー等 による情報 提供	金融機関の 融資支援
全体		494	55.7%	41.3%	39.5%	28.3%	21.9%	17.0%
業種	製造業	146	59.6%	37.7%	41.1%	28.1%	21.9%	21.9%
	非製造業	348	54.0%	42.8%	38.8%	28.4%	21.8%	14.9%
従業員数	10人以下	244	53.3%	40.6%	34.0%	25.8%	20.9%	17.6%
	11～30人	141	53.2%	39.7%	34.8%	29.1%	18.4%	17.0%
	31～50人	50	60.0%	40.0%	60.0%	38.0%	28.0%	14.0%
	51人以上	59	67.8%	49.2%	55.9%	28.8%	28.8%	16.9%
取組 状況	積極的に取り組 んでいる	33	69.7%	57.6%	27.3%	9.1%	27.3%	27.3%
	十分ではないが取 り組んでいる	235	59.1%	46.4%	41.7%	32.3%	21.7%	17.0%
	取り組みを 検討中	103	71.8%	45.6%	47.6%	33.0%	30.1%	21.4%
	取り組む予定はな い	36	30.6%	22.2%	25.0%	11.1%	11.1%	16.7%
	わからない	87	32.2%	24.1%	34.5%	26.4%	14.9%	8.0%

		回答社数 (社)	PR・情報 発信におけ る支援	取り組み、 成果の公的 認定制度	取り組みに 関わる人材 支援	ビジネス マッチング	その他	特になし
全体		494	9.1%	8.7%	7.9%	6.3%	0.8%	13.0%
業種	製造業	146	10.3%	5.5%	10.3%	6.2%	0.0%	12.3%
	非製造業	348	8.6%	10.1%	6.9%	6.3%	1.1%	13.2%
従業員数	10人以下	244	9.4%	7.4%	7.0%	5.7%	0.8%	17.6%
	11～30人	141	8.5%	7.1%	8.5%	4.3%	0.7%	10.6%
	31～50人	50	8.0%	8.0%	12.0%	12.0%	0.0%	10.0%
	51人以上	59	10.2%	18.6%	6.8%	8.5%	1.7%	1.7%
取組 状況	積極的に取り組 んでいる	33	3.0%	18.2%	3.0%	9.1%	0.0%	6.1%
	十分ではないが取 り組んでいる	235	12.3%	11.9%	8.9%	6.8%	0.9%	6.0%
	取り組みを 検討中	103	7.8%	6.8%	10.7%	8.7%	0.0%	3.9%
	取り組む予定はな い	36	2.8%	2.8%	2.8%	0.0%	2.8%	47.2%
	わからない	87	6.9%	1.1%	5.7%	3.4%	1.1%	31.0%

## 【自由意見】

取組状況	意見
積極的に取り組んでいる	業種別の目標にするガイドラインが必要と思われる。全ての業種が同じ歩みで進める訳ではない。 業種によってはガス削減、カーボンニュートラルは無理な企業も有ると思います。
十分ではないが取り組んでいる	排出量と吸収量が目に見えないのでゼロにすると言われても何もわからない。良いと思われる事、今の時点で背伸びせずに弊社で出来る事には積極的に取り組んでいる。（省エネ・ハイブリッドカー・リサイクル・グリーンカーテン等） 業務上、電気自動車への切り替えは無理です。各県の設備の不備、コスト面で無理。 製造小売りにあたるので、色々な面で削減できるところがあるのは分かるが、それにあたる原資が今の経営状態ではむずかしい。
取り組みを検討中	目標達成の為にどのように取り組めばよいのか、よくわからないので行政・業界団体等の意見・支援をお願いしたい。 今どれだけ温室効果ガスを排出しているか、それすらわかりません。中小企業に対しては、無料で測定してくれることがまず必要だと思います。 どのように取り組んだらよいのか分かりません。情報発信して頂けるときっかけになると思います。 それぞれの業種がどんなことをしているか？例を情報で教えてもらえると、私達が何ができるかを考えられると思います。
取り組む予定はない	コロナ禍で売り上げが落ち込んでいる所、カーボンニュートラル等考える資金もない。工場が老朽化していても増改築する際は色々決まりがあるようで小さな工場等はそういったことは出来ないと思います。経営を圧迫します。 国も県もカーボンニュートラルにともなう石油製品関連諸税の減収分をどうするのか示していないのは判らない。カーボンニュートラルを達成するのに消費税を上げるのか？カーボンニュートラルの趣旨には賛同しています。
わからない	何をしたら良いかわからないのが実情。個々の企業に対して具体的な事例等の啓蒙を望む。 わからない事だらけ。

## むすびに

世界的な流れとして、「脱炭素社会への取り組み」は待ったなしで求められており、その潮流は今後さらに激しく、スピード感も早まっていくことが予想されます。

そうした情勢の中で、経済活性化委員会では脱炭素への取り組みを「群馬経済が活性化するためのひとつのチャンス」として捉え、活動を進めてまいりました。

委員会では、まず、「なぜ企業にとって脱炭素への取り組みが必要となるのか」について考察を行い、「企業にとって脱炭素への取り組みをしないという選択肢はもはや存在せず、まずは動いてみる」ことの重要性についてまとめました。

その上で、企業が取り組むべき「具体的な行動」について、段階ごとにサービスツールや各種支援団体についてご紹介しております。会員のみならず、所属企業の役職員様とも共有いただき、具体的な取り組みの一助となることを切に望みます。

この報告書を参考に会員所属企業の脱炭素への取り組みの「きっかけ」もしくは「促進」に繋げ、会員所属企業の更なる「企業価値の向上」が図られることをご期待申し上げます。

最後に、本書の作成にあたって、勉強会及び視察を快くお引き受けくださり、貴重な知見を提供頂いた各方面の皆様、委員会活動にご支援ご協力頂いた委員やスタッフの皆様、この場をお借りして深く感謝申し上げます。

経済活性化委員会  
委員長 平方 宏

## 活動経過について

### 2022年度

8月30日 第1回 勉強会

講師：藤野 純一氏

(公益財団法人地球環境戦略研究機関サステナビリティ統合センタープログラムディレクター)

演題：「世界におけるカーボンニュートラル政策の位置付けと

企業に求められる対応について」

第1回 委員会（意見交換会）〔第1回勉強会後に開催〕

9月21日 第2回 勉強会

講師：片亀 光氏（群馬県地球温暖化防止活動推進センター長／環境カウンセラー）

演題：「群馬の特性を活かしたカーボンニュートラル推進策と企業の取組」

第2回 委員会（意見交換会）〔第2回勉強会後に開催〕

10月 5日 第3回 勉強会

講師：大川 哲郎氏（株式会社大川印刷 代表取締役社長）

演題：「ビジネスで社会課題解決～やればできる！脱炭素経営」

講師：勅使河原 覚氏（株式会社栄光製作所 代表取締役）

演題：「人材を切らずに電気を切る！～社長が決意！全従業員の前で省エネ宣言～」

第3回 委員会（意見交換会）〔第3回勉強会後に開催〕

2月17日 第1回 正・副委員長会議

3月20日 第4回 委員会

3月28日 第1回 実務者ワーキング活動

### 2023年度

6月 5日 第1回 勉強会

講師：櫻澤 広祥氏（一般財団法人群馬経済研究所 主任研究員）

演題：「群馬県内におけるカーボンニュートラルへの

具体的な取り組み状況や企業間連携の可能性について」

第1回 委員会（意見交換会）〔第1回勉強会後に開催〕

7月 3日 第2回 勉強会

講師：大場 紀章氏（エネルギーアナリスト／ポスト石油戦略研究所 代表）

演題：「ウクライナ紛争による

気候変動対策・エネルギー供給などへの影響について」

第2回 委員会（意見交換会）〔第2回勉強会後に開催〕

- 8月31日 第3回 勉強会  
講師：大澤 慎吾氏  
(みずほサーチ&テクノロジーズ株式会社 サステナビリティコンサルティング第1部  
地球環境チーム 上席主任コンサルタント)  
演題：「中小企業における「適応策」の推進」  
第3回 委員会（意見交換会）〔第3回勉強会後に開催〕
- 9月13日 第4回 勉強会  
講師：大友 かな子氏  
(みずほサーチ&テクノロジーズ株式会社 サステナビリティコンサルティング第2部  
環境ビジネス戦略チーム 主任コンサルタント)  
演題：「カーボンニュートラルに取り組まなければならない本当の理由」  
第4回 委員会（意見交換会）〔第4回勉強会後に開催〕  
第1回 実務者ワーキング活動
- 10月 4日 国内視察  
視察先：東京電力廃炉資料館・福島第一原子力発電所  
Jヴィレッジ
- 10月 5日 視察先：檜葉遠隔技術開発センター  
富岡町3・11を語る会ガイドツアー  
双葉町産業交流センター  
東日本大震災・原子力災害伝承館
- 11月29日 第2回 実務者ワーキング活動  
12月26日 第3回 実務者ワーキング活動  
3月 1日 第1回 正・副委員長会議  
3月11日 第5回 委員会

## 経済活性化委員会名簿

## 【経済活性化委員会 委員】

委員長	平方 宏	平方木材(株)／代表取締役社長
副委員長	田中 誠	翠星監査法人／代表社員
	藤澤 星	(株)フジサワ／代表取締役
委員	赤尾 佳子	赤尾商事(株)／代表取締役
	赤堀 洋	(株)ガスパ／代表取締役社長
	薊 準	トリニティアグリ(株)／代表取締役社長
	畔上 誠一	(有)あぜがみシール印刷／代表取締役社長
	板橋 信行	(株)板通／代表取締役社長
	糸井 丈之	糸井商事(株)／代表取締役社長
	伊東 裕二	大豊産業(株)／東日本支社長
	牛久保 准一	三和コーテックス(株)／代表
	江原 洋	(株)東和銀行／取締役頭取
	遠藤 直行	(株)田村屋／代表取締役社長
	大山 駿作	群馬トヨペット(株)／代表取締役社長
	岡村 宗久	S M B C 日興証券(株)高崎支店／支店長
	角張 智之	(株)ヤマニ熱工業／代表取締役
	岸 眞義	群馬建材(株)／相談役
	喜多村 京子	(株)エルテック／代表取締役
	小暮 雅幸	富士情報通信(株)／代表取締役会長
	小嶋 潤一	石田建材工業(株)／代表取締役社長
	静 朋人	(株)並木／代表取締役社長
	清水 英樹	金井興業(株)／代表取締役社長
	反町 敦	(一財)群馬経済研究所／理事長
	代 正一	パナソニック関東設備(株)／代表取締役社長
	高浦 亮	(有)中央電機商会／代表取締役
	高野 則弘	三菱電機(株)関東支社／支社長
	高橋 秀一	鶴川興業(株)／取締役会長
	立見 公一	立見建設(株)／代表取締役
	寺島 順一	(株)寺島製材所／代表取締役社長
	中島 英司	職場元気(株)／代表取締役社長
	中嶋 勝利	(株)カルチャーパワーセンターうおかつ／代表取締役社長
	中村 丙午	群馬日野自動車(株)／代表取締役社長
	根岸 淳	(株)根岸／代表取締役社長
	橋本 勇一	高崎ターミナルビル(株)／代表取締役社長
	蓮沼 敏美	(株)グンエイ／代表取締役社長
	林 明夫	(株)開倫塾／代表取締役社長
	樋田 浩二	A L S O K 群馬(株)／代表取締役社長

廣田 哲也	(株)ヒロタ／代表取締役社長
松澤 浩文	みずほ証券(株)高崎支店／支店長
村田 茂行	東朋産業(株)／代表取締役
横山 卓司	利根沼田移動通信(株)／代表取締役社長
吉岡 慧治	三陽技術コンサルタント(株)／取締役会長
和田 治	(株)ドコモビジネスソリューションズ／群馬支店長
渡邊 裕士	オリックス(株)前橋支店／支店長

(2024年3月現在／敬称略)

【提言書ワーキンググループ メンバー】

経済活性化委員長

平方 宏 平方木材(株)／代表取締役社長

経済活性化副委員長

田中 誠 翠星監査法人／代表社員

藤澤 星 (株)フジサワ／代表取締役

研究機関

反町 敦 (一財)群馬経済研究所／理事長

河村 英輝 (一財)群馬経済研究所／主席研究員

櫻澤 広祥 (一財)群馬経済研究所／主任研究員

事務局

大澤 真人 群馬経済同友会／事務局長

荻野 成晃 群馬経済同友会／事務局次長

(2024年3月現在／敬称略)