

# 「富山県脱炭素サプライチェーン構築支援事業費補助金」 を活用した取組事例集



# はじめに

---

現在、国内外における脱炭素化に向けた取組みが進む中、サプライチェーン全体での二酸化炭素排出量の把握が求められるほか、エネルギー価格の高騰による影響など本県産業を取り巻く環境は大きく変化しています。

本県では、脱炭素を重点政策に位置付け、「富山県カーボンニュートラル戦略」を策定し、2050年カーボンニュートラルを実現するため、様々な取組みを実施しています。

こうした中で、「富山県脱炭素サプライチェーン構築支援事業費補助金」により、製造業における脱炭素化の取組みが進み、更なる成長や中長期的なコスト削減に繋がるとともに、本県のカーボンニュートラルの実現に寄与することが期待されます。

今回、本補助金を活用した取組事例をとりまとめましたので、ご紹介いたします。本事例集により、県内製造業をはじめとした産業全体での脱炭素化に向けた取組みが更に進むことにより、富山県のカーボンニュートラルの実現、そして、県民のウェルビーイングの向上の一助になれば幸いです。

# 「富山県脱炭素サプライチェーン構築支援事業費補助金」 を活用した取組事例集

## 目次

脱炭素における国内外の動き

5

「富山県脱炭素サプライチェーン構築支援事業費補助金」について

7

アイシン軽金属株式会社

<テーマ> CFPを目的とした生産ライン単位での電力の見える化

8

アイシン新和株式会社

<テーマ> 新たな製造プロセス構築によるエネルギー消費の削減

10

大谷製鉄株式会社

<テーマ> 製造工程見える化実施での脱炭素の推進

12

三協立山株式会社

<テーマ> 脱炭素化手法の洗い出し及び実証による横展開モデルの構築事業

14

中越パルプ工業株式会社

<テーマ> 中越パルプ工業グループTCFD(Scope1、2)開示対応コンサルティング

16

※事業者の並びは五十音順となっております



## 富山住友電工株式会社

<テーマ> 太陽光発電実績のリアルタイム表示によるCO2削減効果の見える化

18

## YKK株式会社

<テーマ> SBT Net-Zero認定取得申請

20

※事業者の並びは五十音順となっております



# 脱炭素における国内外の動き

## 1. 脱炭素化に向けた世界の動き

2015年12月にフランス・パリで開催されたCOP21（国連気候変動枠組条約第21回締約国会議）において、2020年以降の地球温暖化対策の国際的な枠組みを定める「パリ協定」が採択されました。そして、その中で「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をすること」が目標として掲げられました。この目標を達成するために、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）により、温室効果ガスの排出量と森林などによる吸収量を均衡させる「脱炭素（ゼロカーボン）」化が、科学的根拠に基づく長期目標として定められています。

2018年12月にポーランドにて開催されたCOP24では、パリ協定の実施指針が策定され、2021年10月にイギリスのグラスゴーにて開催されたCOP26では、実施指針が合意に至り、ルールブックが完成しました。そこで、パリ協定にて定められた1.5℃目標に向けて、締約国に対して、今世紀半ばのカーボンニュートラルと、その経過点である2030年に向けた野心的な気候変動対策を求めることが決定しました。

そして、2023年にドバイにて開催されたCOP28では、パリ協定で掲げられた目標達成に向けて、世界全体の進捗状況を評価する「グローバル・ストックテイク」が初めて実施されました。その結果、1.5℃目標達成に対して、現在の進捗状況ではまだ隔たりがあることが明らかとなり、目標達成のためには、気候変動対策を世界全体の取り組みとして進めていくことが必要不可欠です。

## 2. 脱炭素化に向けた国内の動き

日本においては、2020年10月に「カーボンニュートラル宣言」を行い、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロを目指すことを表明しました。同年12月には、カーボンニュートラルを実現するための戦略として、「グリーン成長戦略」が策定され、成長が期待される14の重要分野を選定するとともに、それぞれの分野ごとに高い目標を設定し、実行していくことが明記されました。

2021年4月には、政府が2030年温室効果ガス排出目標を新たに設定し、2013年度比で46%削減を掲げ、さらに50%に向けた挑戦を続けていくことを表明しました。同年6月には、「改正地球温暖化対策推進法」の公布や「地域脱炭素ロードマップ（注1）」の決定とともに、「グリーン成長戦略」の目標及び施策内容を具体化し、2050年の国民生活のメリットについても追記しました。そして、同年10月には、「第6次エネルギー基本計画」や「地球温暖化対策計画」を見直し、2050カーボンニュートラル宣言や2030年温室効果ガス排出目標の実現に向けた道筋が提示されました。

また、2022年7月には、産業革命以来の化石燃料中心の経済、社会、産業構造をグリーンエネルギー中心に移行させ、経済社会システム全体の変革、すなわち、GX（グリーントランスフォーメーション）（注2）を実行するべく必要な施策を検討するため、GX実行会議を設置し、議論を重ね、2023年2月に、GX基本方針がとりまとめられました。同年5月には「GX推進法」が成立し、GXの実現に向けた動きが加速化しています。

2024年5月からは、「第7次エネルギー基本計画」の改定に向けた議論が始まり、2024年度中の改定を目指しています。

注1：2050年までに脱炭素社会を実現するための、国と地方の連携方針について定めたもの。国は脱炭素の基盤となる8つの重点対策を制定し、2030年までに全国で多くの「脱炭素ドミノ」状態を起こすことで、2050年の脱炭素社会実現を目指している。

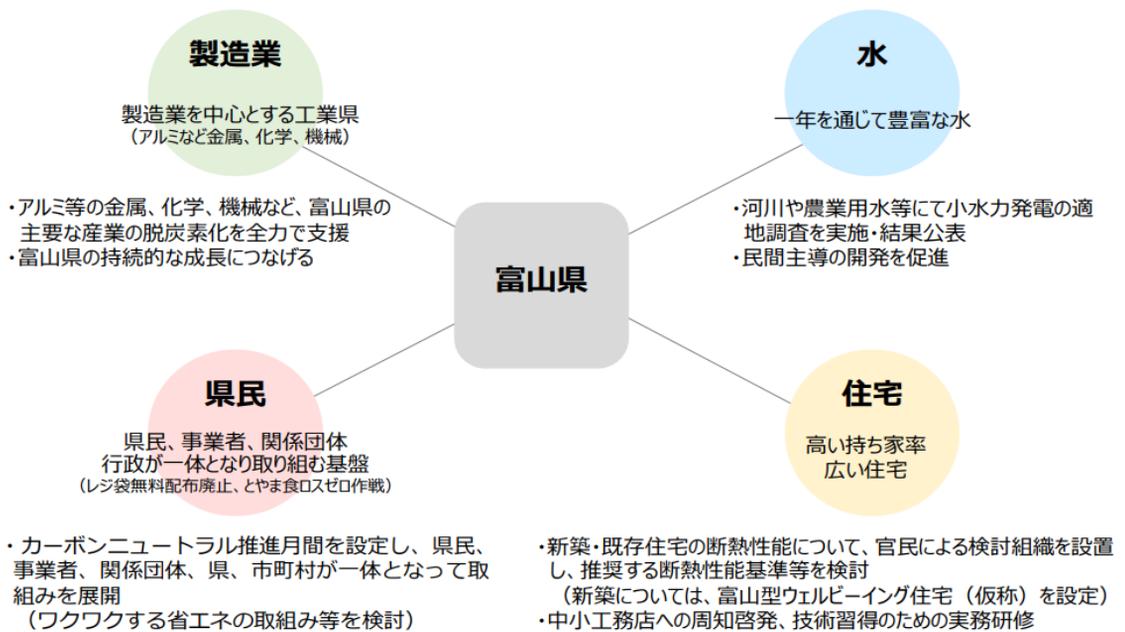
注2：化石燃料をできるだけ使用せず、太陽光発電や風力発電などのクリーンなエネルギーを活用していくための変革や、その実現に向けた活動のこと。

### 3. 富山県の取組み

富山県は、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、適時適切な手段を選択しつつ、本県のさらなる成長につなげるため、2023年3月に「富山県カーボンニュートラル戦略」を策定し、温室効果ガス排出量の削減、省エネルギーの徹底、再生可能エネルギーの最大限の導入などの取組みを推進しています。

本県では、上記の戦略の実現に向けて、本県の自然環境や地域特性を活用するなど、富山県らしさを踏まえた重点施策に取り組んでいます。

カーボンニュートラルの実現と本県の成長を両立し持続可能な経済社会をつくるためには、県、県民、事業者、市町村の各主体が「自分ごと」と認識し、あらゆる分野で具体的に実践すること、相互に連携・協力することが必要であり、今後も総合的、一体的にカーボンニュートラルを推進していきたいと考えています。



富山県らしさを踏まえた主な重点施策（「富山県カーボンニュートラル戦略」第6章より）

# 「富山県脱炭素サプライチェーン構築支援事業費補助金」について

## 目的

富山県内のカーボンニュートラル推進のため、電力を多く使用する県内企業の脱炭素サプライチェーン構築に資する取組みを支援する。

## 事業の概要

### 補助対象者

県内に本社または事業所を有する企業であって、県内の事業所において特別高圧契約で受電する企業（ただし、官公署、鉄道事業者、医療機関除く）であり、パートナーシップ構築宣言企業、又は登録を誓約する書類の提出等により登録を確認できる企業。

### 補助率

補助対象経費の2分の1以内（1,000円未満切り捨て）とし、1事業所につき、1,000万円を上限とする。

### 補助対象となる事業

1. 温室効果ガスの算出、計測（Scope1～3）
2. LCA（ライフサイクルアセスメント）、CFP（カーボンフットプリント）の算出及び計測
3. SBT（Science Based Targets）認定取得支援
4. PDCAサイクルの構築支援
5. EMS（エネルギーマネジメントシステム）やSCM（サプライチェーンマネジメント）システムなど各種システム導入に係る専門家の派遣等
6. サプライチェーン内での合同勉強会
7. サプライチェーンの温室効果ガス測定に資するシステムの構築
8. その他脱炭素サプライチェーン構築に資すると認められるもの

# アイシン軽金属株式会社

(自動車部品製造、販売)



## CFPを目的とした生産ライン単位での電力の見える化

### 課題

- サプライチェーン全体のカーボンニュートラル実現のため、CFP（カーボンフットプリント）（注1）によるCO2排出量の可視化が必要
- 顧客からのCFP開示の要望に応えるために、全生産ラインのエネルギー使用状況の把握が必要

### 取組内容

### 全生産ラインへの電力量計の取付

#### 電力量データの計測

#### 計測データの保存

#### 電力の見える化



<電力見える化ソフト>



【ライン用電力系ユニット：  
78ライン】

【データ収集BOX：5ヶ所】

- 計量に必要な電力量計の購入・取付
- 製品単位のライフサイクルの各段階におけるCO2排出量の算出を可能にし、CFP開示へ備える
- 電力消費状況をモニタリングしながら具体的な問題点の抽出

注1：商品やサービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出される温室効果ガスの排出量をCO2換算して、商品やサービスに分かりやすく表示する仕組み。

### 今後期待される効果

- 製品単位のライフサイクルの各段階のCO2排出の算出が可能
- CO2排出に対するロス(特に休日などのライン非稼働時の待機電力)を顕在化できたことによる自社の改善活動の推進

### 今後の展望

- 取引先と協議し、CFP開示に向けたCO2排出量測定の実施を推進。
- 本取組みを自社のみにとどまらず、サブ連携各社へ教示しながら展開していくことで、サプライチェーン全体のカーボンニュートラルを目指す。
- これら一連の活動により、商品に対するブランディング、顧客に対するアピール、自社製品の競争力強化につなげていく。



### Company Data

設立	1970年2月
資本金	15億円
本社	富山県射水市奈呉の江12番地の3
事業所	同上

# アイシン新和株式会社

(自動車部品製造業)



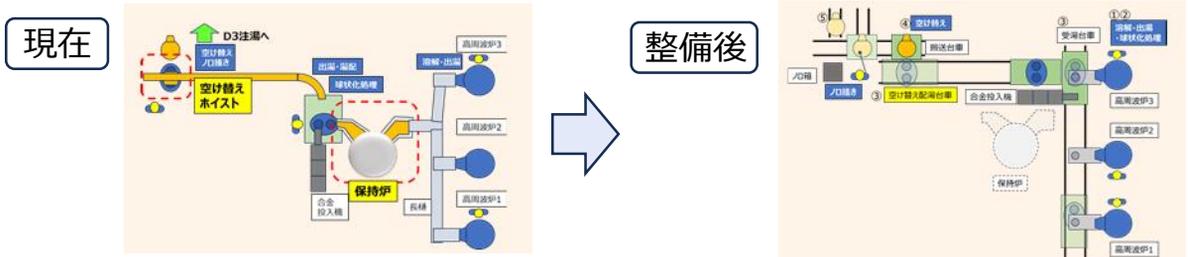
## 新たな製造プロセス構築によるエネルギー消費の削減

### 課題

- サプライチェーン全体の脱炭素化の目標に沿って、現在省エネの取組みに力を入れている中で、目標達成のためにはエネルギー消費が多い製造プロセスの見直しが必要

### 取組内容

**恒常的にエネルギーを消費している保持炉を撤去し、新たな製造プロセスを構築し、中長期視点で継続的な省エネルギーの取組みの下地を作る**



- 製造工程におけるエネルギーの無駄を大幅に削減するために、将来的に撤去を想定している保持炉の前後の溶解や注湯工程の高度化、最適化した生産システム的设计

### 今後期待される効果

- 電力使用の具体的な箇所を特定し、より効果的な省エネ対策を実施することが可能
- 本取組みについて、グループ会社などのサプライチェーンへの展開をはかり、グループ全体での脱炭素化を進める

### 今後の展望

- 保持炉のエネルギー消費量は業界全体の課題であるため、保持炉撤去による新しい生産システムについての取組みを、勉強会を通してグループ内の他社と情報共有する
- 製造ラインのエネルギー使用量を計測により「見える化」し、それらのデータを基にCFPの算出に着手
- 自動車産業のカーボンニュートラル化に向けたサプライチェーン全体での脱炭素化を目指す



### Company Data

設立	1964年11月
資本金	4億7600万円
本社	富山県下新川郡入善町入膳2458番地
事業所	同上

# 大谷製鉄株式会社

(鉄鋼業)



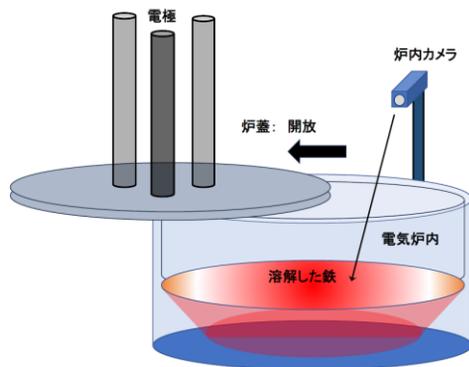
## 製造工程見える化実施での脱炭素の推進

### 課題

- 取引先からのCO2排出量の少ない製品製造への要望が高まっており、それに応えるためにも製造工程におけるエネルギーロスの削減が必要

### 取組内容

#### 監視カメラ導入による電気炉及び圧延過程での余分なエネルギー消費の削減



炉内監視カメラ設置イメージ

- (電気炉工程) スクラップ溶解途中で炉内の溶解ムラをカメラで確認し、加熱バーナーの最適化などにより溶解時の電力消費量を低減
- (圧延工程) 操業状況をリアルタイム監視することが可能となり、設備異常の早期発見や、不良品連続発生抑制など余計なエネルギー消費を削減

### 今後期待される効果

- 監視カメラ導入による「見える化」で、電気炉・圧延工程におけるエネルギーロスの削減

### 今後の展望

- CFPの算定・開示を進める
- 取組み内容をサプライチェーンや取引先にも周知して、サプライチェーン全体の脱炭素化を推進させる



### Company Data

設立	1969年1月
資本金	4億8000万円
本社	富山県射水市奈呉の江 8 番地の 4
事業所	同上

# 三協立山株式会社

(金属製品製造業)



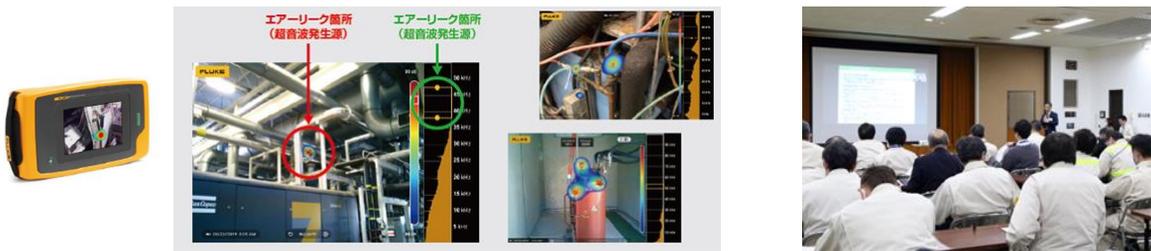
## 脱炭素化手法の洗い出し及び実証による横展開モデルの構築事業

### 課題

- 2050年のグループ全体のカーボンニュートラルに向けて、さらなる脱炭素の取組みを進めるため、従来の視点を越えた着眼点が必要
- グループ内生産子会社とも連携を図り、サプライチェーン全体の脱炭素化を行うことが必要

### 取組内容

#### 先行モデルとなる工場での取組みの実証を行い、効果的な取組みの確立と他の事業所への普及



- 専門家による省エネ診断実施
- 電力消費の大きいポンプについて、適正な稼働を見極めるため、流量計の導入による流量・電流値の「見える化」
- 高度センサーでエアリークを発見するための産業用超音波カメラの導入による、エネルギーロスの「見える化」
- 自社工場やグループ内生産子会社に向けた省エネ研修会の開催

### 今後期待される効果

- 省エネ診断結果をもとに、実現可能で効果的な省エネ手法の洗い出し
- モデル工場による本取組みを、各工場やグループ内生産子会社に横展開

### 今後の展望

- 2030年度までにグループ全体の温室効果ガス排出量を2017年度比50%削減
- 本事業で得られた取組み実績を三協立山各工場やグループ内生産子会社に対し横展開を進め、サプライチェーン全体での脱炭素化を目指す



### Company Data

設立	1960年6月
資本金	150億円
本社	富山県高岡市早川70番地

# 中越パルプ工業株式会社

(紙・パルプ製造・販売)



## 中越パルプ工業グループTCFD(Scope1、2、3)開示対応コンサルティング

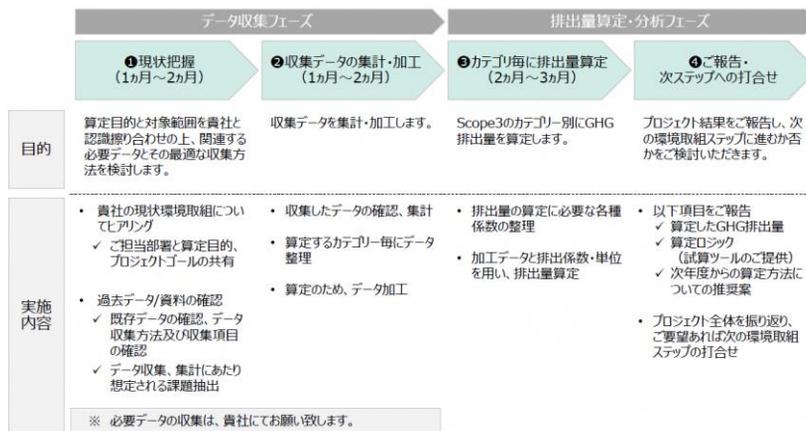
### 課題

- GHG排出量算定をするために必要なノウハウや専門知識の習得
- 具体的な数値をもって脱炭素化の取組みを開示することによる市場への環境対応アピール強化

### 取組内容

## TCFD提言に沿った開示の充実に向け、自社Scope3、グループ会社Scope1、2の算定を行い、排出量を可視化

- コンサルティングサービスへの委託による自社Scope3およびグループ会社Scope1、2の算定
- 算定に必要なデータについての検討とデータ収集手法の確立
- 算定結果の共有と次年度以降の内製化に向けた算定方法の説明



(例)自社Scope3排出量算定の手順 (コンサルティング会社資料より)

### 今後期待される効果

- ・グループ全体のGHG排出量を可視化することにより、カーボンニュートラル達成に向けたさらに具体的なアクションの発掘と取組みの加速
- ・グループ全体で脱炭素に関する取組みを積極的に展開していくことにより、カーボンニュートラル社会の実現に貢献
- ・排出量算定プロセスを内製化することによる社内人材のスキルアップ

### 今後の展望

- ・ビジョン2030に掲げる製造工程における化石燃料由来CO2排出量削減目標の達成
- ・環境に配慮した取組みを推進する取引先の選定や環境負荷の低い原燃料購入の推進
- ・GHG排出量削減に向けた新たな動きを加速させ、2050年カーボンニュートラル実現に向け、持続可能な社会の構築に貢献できる企業を目指す



### Company Data

設立 1947年2月  
 資本金 188億円  
 東京本社 東京都千代田区内幸町1-3-2  
 高岡本社 富山県高岡市米島282

# 富山住友電工株式会社

(非鉄金属製造業)



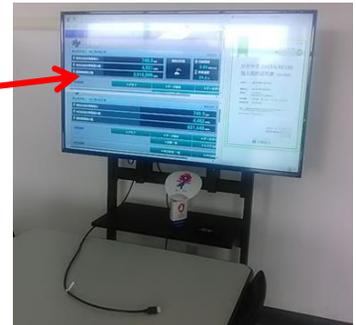
## 太陽光発電実績のリアルタイム表示によるCO2削減効果の見える化

### 課題

- グループの経営課題の1つとして制定している「環境方針」のもと環境保全活動に取り組んでいるが、社員全員の意識共有が難しく、取組みが広がりにくい
- CO2排出削減効果がリアルタイムで「見える化」できるシステムの導入が必要

### 取組内容

## 自社における脱炭素の取組みに対するCO2削減効果の「見える化」



- 玄関や打合せコーナーにモニターを設置し、自社工場の屋根に設置している太陽光発電設備の発電実績をリアルタイムで表示
- 画面空きスペースには当日の来訪者案内を明示し、ウェルカムボードとしても活用

### 今後期待される効果

- 全社員に対して環境保全活動に取り組む意識付け
- グループ会社や取引先に対して取組みのPRを行うことができ、脱炭素化への普及啓発や再エネ導入の促進の動機付けにつながる

### 今後の展望

- CO2削減量の見える化、グリーン電力購入の証明書等の情報を付加し、社内外へ環境保全活動について発信
- モニターの機能をアレンジし、ウェルカムボード機能や会社概要・製品説明等を加えるなど、よりモニターに関心を持ってもらうよう工夫し、環境保全活動の発信力を高める
- 社員の各PCからモニターへアクセスできるようにすることで、環境保全活動について全社員で共有できる体制を構築



### Company Data

設立	1986年10月
資本金	4億9000万円
本社	富山県射水市奈呉の江10番地の2
事業所	同上

# Y K K 株式会社

(非鉄金属製造業)



## SBT Net-Zero認定取得申請

### 課題

- 環境負荷の大きいとされるアパレル産業へ社会・顧客からの要望が高くなっているため、2050年カーボンニュートラルに向けた、より具体的で野心的な目標設定をすることが必要

### 取組内容

#### サプライチェーン全体の温室効果ガス排出量削減を推進し、よりポジティブに行動する意思表示のため、SBT Net-Zero認証を取得した温室効果ガス削減目標を設定

- 温室効果ガス排出量やNear-Term目標（短期目標）設定時の内容とその詳細、Net-Zero達成にむけた現状の課題などを明確化
- 国内、海外の同セクターのSBT Net-Zero（注1）認証を受けている他社と比較分析し、バックデータの妥当性を検証
- 既存目標の見直しを行い、新たな温室効果ガス排出量削減目標を設定
- SBT Net-Zeroの申請
- 先進的な取組みとなるSBT Net-Zeroの取得について、設定の確実性を高めるために社外のコンサルタントによる支援

注1：パリ協定が求める1.5℃水準と整合した温室効果ガスの排出削減を目指すネットゼロ目標。

### 期待される効果

- SBT Net-Zero認定に向けた野心的な目標設定を行うことで、社内における温室効果ガス排出削減のための取組みへのモチベーションを高めることができる
- 認定取得することで、脱炭素に対して積極的に取組む企業として認知される

### 今後の展望

- 世界的にも先進的な取組みであるSBT Net-Zero認定取得により、取引先や顧客に対してPRとなり、自社や自社製品の信頼を獲得することに繋がる
- 再生材の利用推進や温室効果ガス排出量の少ない製品の購入など、サプライチェーン全体で温室効果ガス排出量削減の取組みを推進していく



#### Company Data

設立	1934年 1月
資本金	119億9240万500円
本社	東京都千代田区神田泉町 1
事業所	富山県黒部市吉田200