

脱炭素社会に向けた自社の取り組み



2022.10.12

1. 自社紹介 概要

会社名 : 協発工業株式会社
代表者 : 柿本 浩
創業 : 1966年1月
所在地 : 愛知県岡崎市滝町字十楽8-4
事業内容 : 自動車部品のプレス加工、溶接加工及び組付加工他



代表取締役 柿本 浩



弊社は、自動車部品をはじめとする
金属プレス製品を製造する、プレス加工メーカー
です。

工法の開発から金型設計・製作（外製）、
プレス加工、溶接や組付け、表面処理（外製）などの
二次加工まで、自社内で一貫対応できる体制をとって
います。

創業より積み重ねた熟練の技術と、確かな品質を安定
生産できる緻密な生産体制で、より高度に進化し続け
る自動車部品作りを行っています。



ワッシャー



クランプ



リテーナ



リテーナ



ケーブルクランプ



クリップ

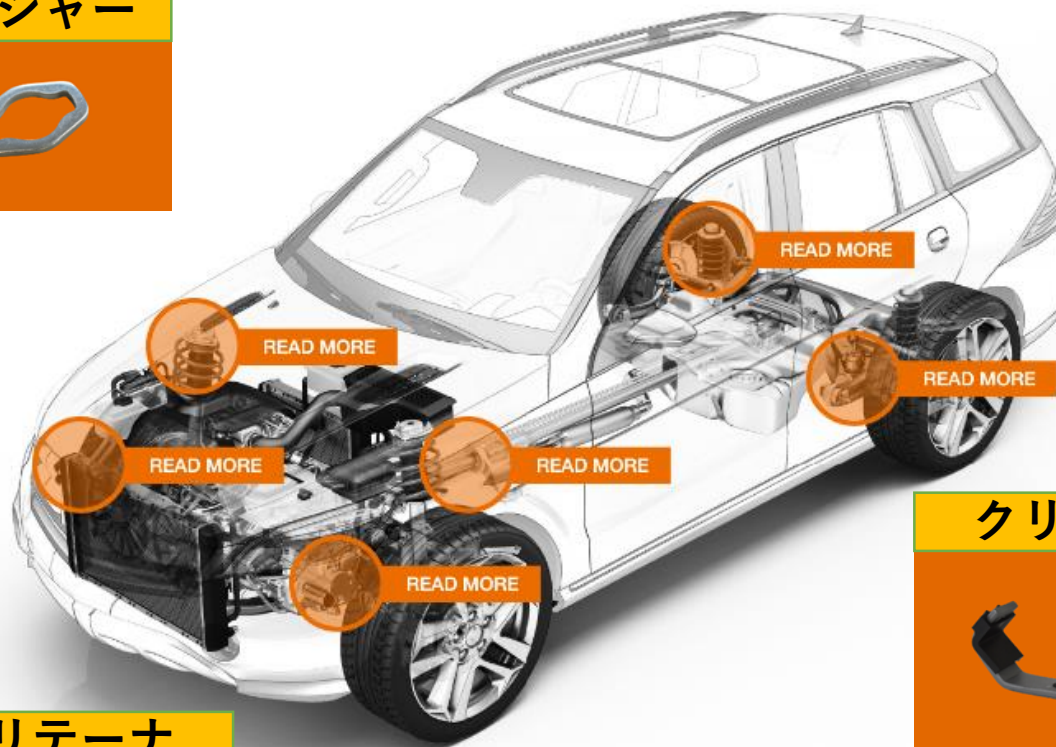
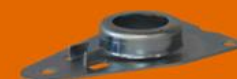


その他

プリアッシーブラケット



サポートプレート



2. 脱炭素の取組みを始めたきっかけ

SDGsへの興味

「Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）」

・2015年9月国連総会「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択



『何から始めればいいのか？』

2. 脱炭素の取組みを始めたきっかけ



2. 脱炭素の取組みを始めたきっかけ

13 気候変動に
具体的な対策を



ゴールは
「気候変動のスピードをゆるめ、
次世代への影響を減す」こと

原因である地球温暖化を食い止める、気候変動に対応することは、多くの目標の達成に直接的、間接的に貢献する

気候変動に影響するもの ⇒ 温室効果ガス(CO₂)

温室効果ガス(CO₂)排出量を把握して
CDPへ情報を開示する

2. 脱炭素の取組みを始めたきっかけ

『CDP』への情報開示

世界の企業が投資家からの要請によって
情報を開示している機関



(旧：カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト)

- 英国を本部とした国際NGO
 - 投資家からの要請により環境情報開示を進めている
- ※気候変動2002年～、水2010年～、森林2013年～

格付け会社

- 環境分野での**最重要格付け指標と認識、ESG評価の基準**にしている

- ・ CDPへ情報を開示すれば取組みがアピールしやすい
- ・ 世界的にオープン開示されることになり、SDG s 活動も認定される



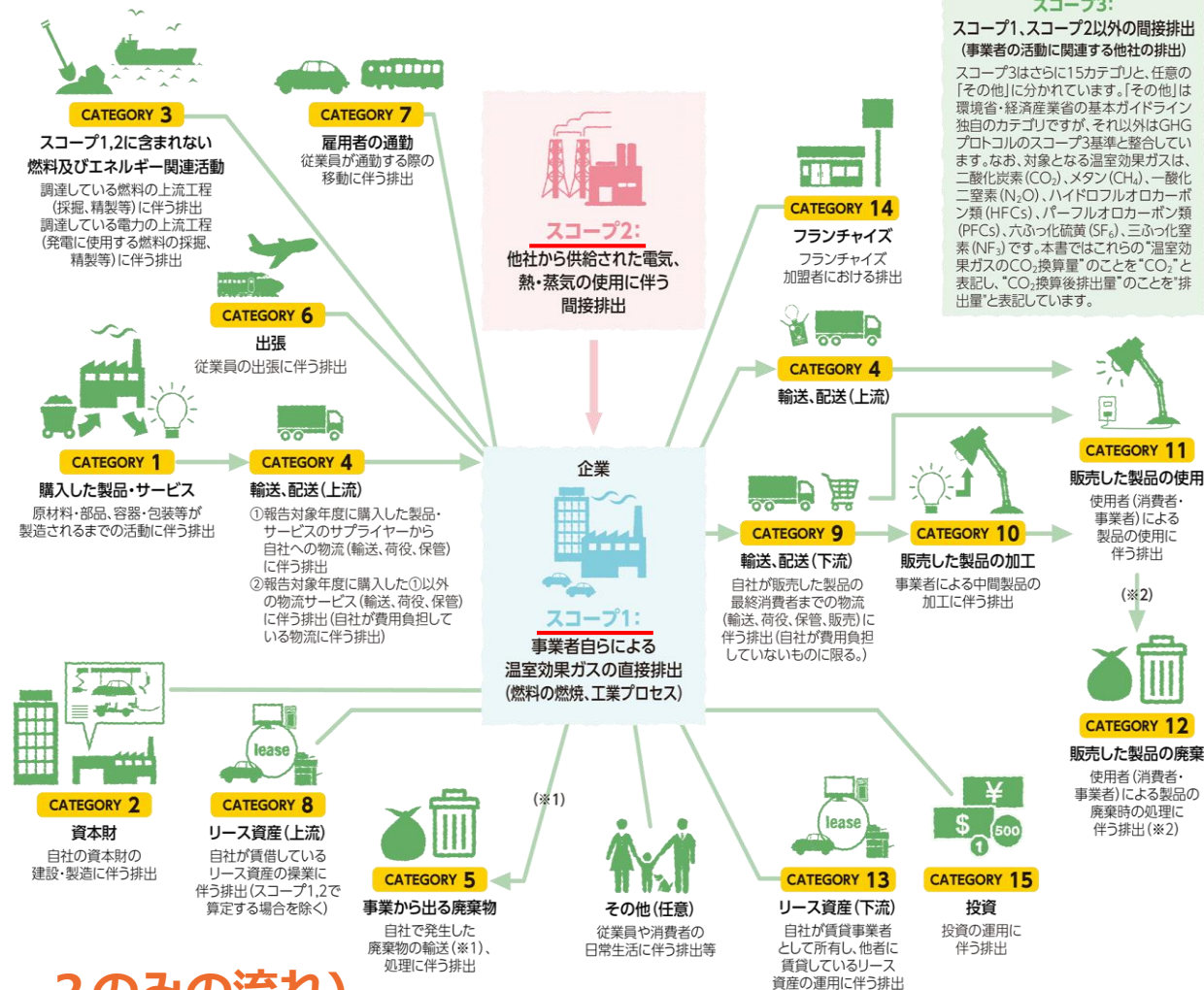
2. 脱炭素の取組みを始めたきっかけ

- ・ 直接的な排出(**Scope1**) ➡ 事業者自らによる燃料の燃焼などによる直接排出
- ・ 間接的な排出(**Scope2**) ➡ 他社から供給された電気・熱などの使用による間接排出
- ・ Scope 1 . Scope 2 以外の間接排出(**Scope3**) ➡ 事業者の活動に関連する他社の排出
購入する原材料などが製造される過程で出るもの。それらを輸送、配送される物流に伴って出るもの。
従業員の通勤、出張などの移動で排出されるものなど…

2. 脱炭素の取組みを始めたきっかけ

CO2排出量の算定※SCOPE1,2+SCOPE3の把握

SCOPE1	直接的排出
SCOPE2	エネルギー起源の間接排出
SCOPE3	
カテゴリ 1	購入した製品・サービス
カテゴリ 2	資本財
カテゴリ 3	エネルギー関連活動
カテゴリ 4	輸送・配送（上流）
カテゴリ 5	事業から出る廃棄物
カテゴリ 6	従業員の出張
カテゴリ 7	雇用者の通勤
カテゴリ 8	リース資材（上流）
カテゴリ 9	輸送・配送（下流）
カテゴリ 10	販売した製品の加工
カテゴリ 11	販売した製品の使用
カテゴリ 12	販売した製品の廃棄
カテゴリ 13	リース資産（下流）
カテゴリ 14	フランチャイズ
カテゴリ 15	投資



(中小企業は、SCOPE 1, 2 のみの流れ)

2. 脱炭素の取組みを始めたきっかけ

CO2排出量は把握したが次は…

『**SBT**』の認定

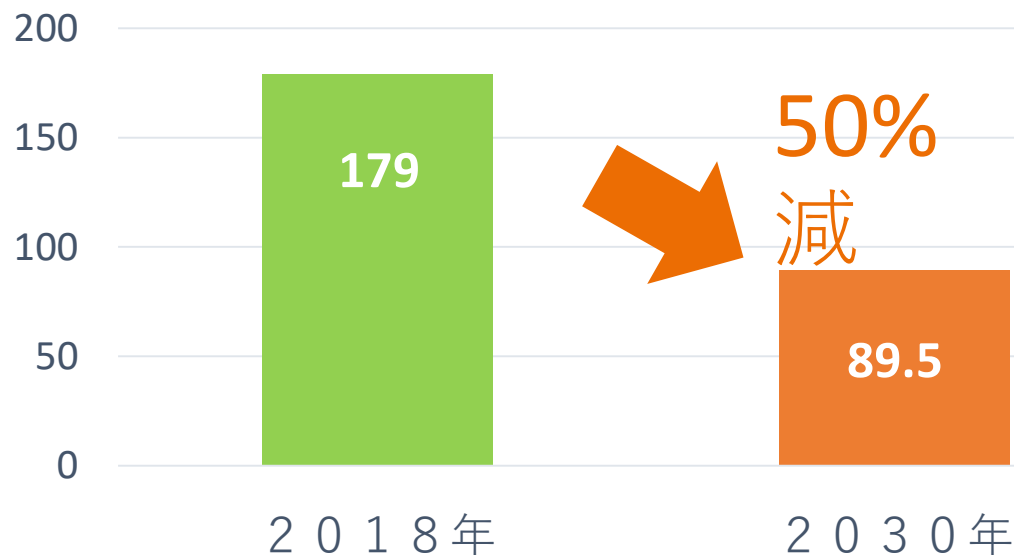


Scope1・Scope2の削減目標

2030年に2018年比で50%削減する
という目標を立てた



CO2排出量の削減目標



2. 脱炭素の取組みを始めたきっかけ

News Release

2021.02.19



協発工業の温室効果ガス削減目標が 国内初自動車・輸送用機器のセクターで SBTイニシアチブの認定を取得

協発工業株式会社（以下、「当社」）が設定した温室効果ガスの削減目標が、国際的なイニシアチブである「Science Based Targets (SBT) イニシアチブ^(※1)」により科学的根拠に基づいた目標として認定されました。



認定された温室効果ガス削減目標

- スコープ1^(※2)およびスコープ2^(※3)について、2030年に2018年比で50%削減し、取り組みとして工場の使用電力の再エネ化を推進する。
 - スコープ3^(※4)については、排出量を測定して削減に取り組む。
- ▶認定された目標は、現在のプロセスで認定できる最も野心的な1.5℃水準で認定を取得

当社は企業活動を通じて、SDGs^(※5)の以下の目標に貢献します。



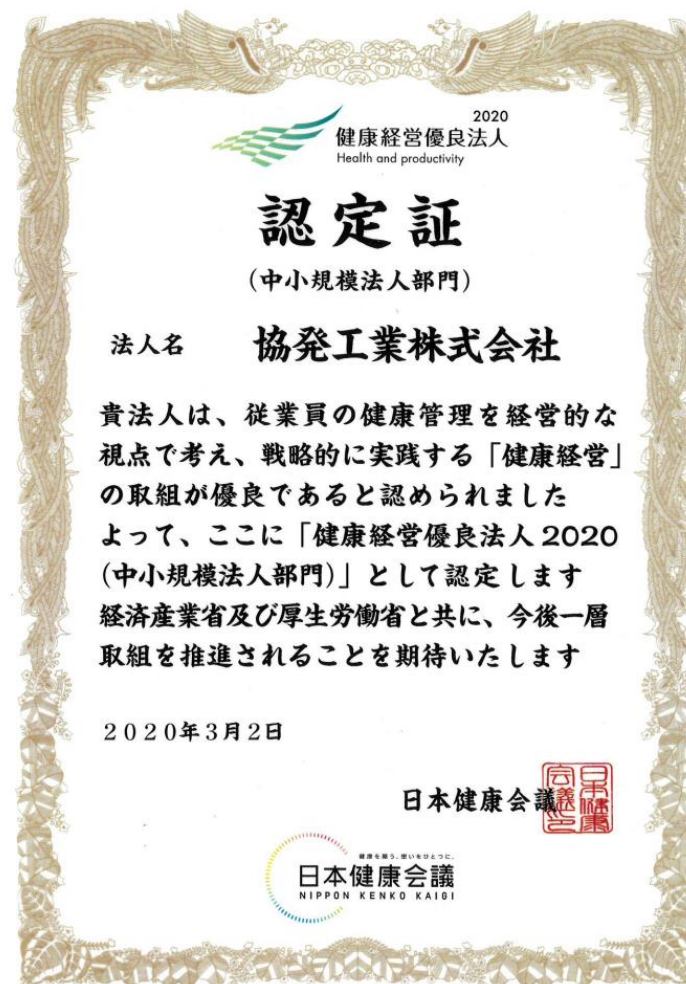
※1 商業界から気候変動と格闘する企業とて共通に抱えるため企業に科学的根拠に基づいた温室効果ガスの排出削減目標を設定し、排出削減を推進することを目的に、COP、国連グローバル・コンパクト、WRI（世界資源研究所）、WWF（世界自然保護基金）の4団体は2015年に共同で設立。日本でも2014年以降、認定企業が急速に増加。小規模削減目標は、認定企業間で競争力を創出すると公言している。

※2 協発工業の温室効果ガスの排出（当社では、製造部門の燃料が主な対象範囲）。

※3 電力、熱、蒸気等の購入時の排出（当社では、購入電力による間接的排出が対象）。

※4 その他の間接的排出（スコープ1およびスコープ2を除く、製品の輸送・販売・消費とあらゆるバリューチェーンにおける産業的排出ガスの排出）。

※5 Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）は、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載されている2030年までに持続可能でよりよい世界を目指すための開発目標。17のゴール・169のターゲットで構成されている。



3.取り巻く環境の変化



世界の大企業はもちろん、国内大手企業も、
⇒すでに取引の条件として
『SBTの認定や削減への取り組み』を実施

グローバル企業が求める
削減目標
SBT

削減目標は、SBT水準が
グローバルスタンダード。
SBT削減目標認定を求める企業
が増加

SBTに取り組むメリット②対顧客

サプライヤーへの目標設定を求めるSBT認定企業もいる 1/2 2022年7月4日現在



- SBT認定企業はScope3の削減目標も設定する必要があり、中には、その目標としてサプライヤーにSBT目標を設定させることを掲げるSBT認定企業も存在する。
- SBT認定を取得すれば、これらの顧客からの要望に対応できる。

Scope3の削減目標として、サプライヤーへのSBT目標設定を掲げるSBT認定企業一覧（1/2）

企業名	セクター	目標		
		Scope	目標年	概要
大和ハウス工業	建設業	Scope3 カテゴリ1	2025年	購入先サプライヤーの90%にSBT目標を設定させる
第一三共	医薬品	Scope3 カテゴリ1	2020年	主要サプライヤーの90%に削減目標を設定させる
ナブテスコ	機械	Scope3 カテゴリ1	2025年	主要サプライヤーの70%に削減目標を設定させ、2030年までにSBTを目指した削減目標を設定させる
大日本印刷	印刷	Scope3 カテゴリ1	2025年	購入金額の90%に相当する主要サプライヤーに、SBT目標を設定させる
イオン	小売	Scope3 カテゴリ1	2021年	購入した製品・サービスによる排出量の80%に相当するサプライヤーに、SBT目標を設定させる
ジェネックス	建設業	Scope3 カテゴリ1	2024年	購入した製品・サービスの排出量の90%に相当するサプライヤーに科学に基づく削減目標を策定させる
コマニー	その他製品	Scope3 カテゴリ1	2024年	購入した製品・サービスによる排出量の80%に相当するサプライヤーに、SBT目標を設定させる
武田薬品工業	医薬品	Scope3 カテゴリ1,2,4	2024年	購入した製品・サービス、資本財、輸送・配送（上流）による排出量の80%に相当するサプライヤーに、SBT目標を設定させる
国際航業	空運業	Scope3 カテゴリ1,2	2026年	購入した製品・サービス、資本財による排出量の65%に相当するサプライヤーにSBT目標を設定させる
浜松ホトニクス	電気機器	Scope3 カテゴリ1	2026年	購入した製品・サービスによる排出量の76%に相当するサプライヤーにSBT目標を設定させる
朝日ウッドテック	その他製品	Scope3 カテゴリ1	2027年	購入した製品・サービス、輸送・配送（上流）による排出量の80%に相当するサプライヤーにSBT目標を設定させる
ロッテ	食料品	Scope3 カテゴリ1,2,4	2027年	購入した製品・サービス、資本財、輸送・配送（上流）による排出量の80%に相当するサプライヤーにSBT目標を設定させる

[出所] Science Based Targetsホームページ Companies Take Action (<http://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/>) より作成

3.取り巻く環境の変化

自社への影響

ステークホルダーとの関係・・・

脱炭素の取組みが

お客様

取引条件として当たり前

自動車業界でも、大手自動車メーカーから主要部品メーカーに対してCO2削減要請が出されました。それがその下の下請けに対しても排出量調査が広がってきています。

金融機関

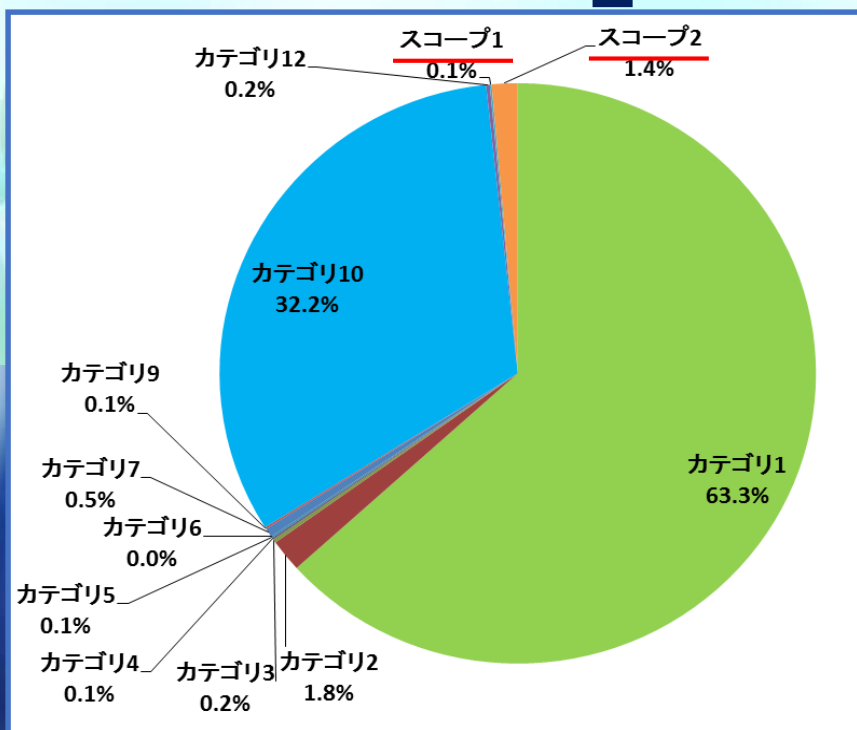
金利優遇支援

市町村

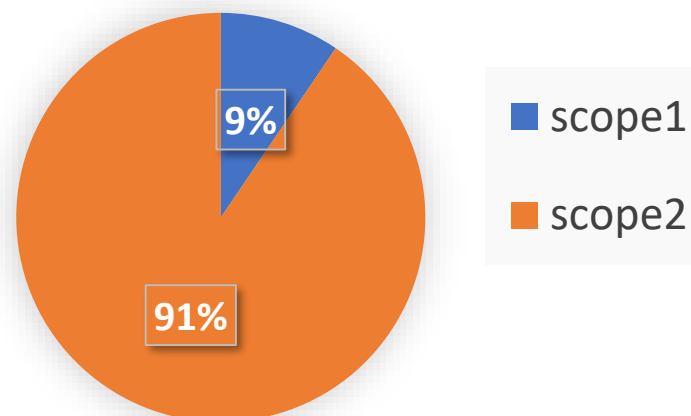
脱炭素への取組支援協力

削減対象の把握

Co2排出量の構成



削減対象の比率



91%がScope2

**電気使用によるCo2排出
低減が削減活動のメイン**

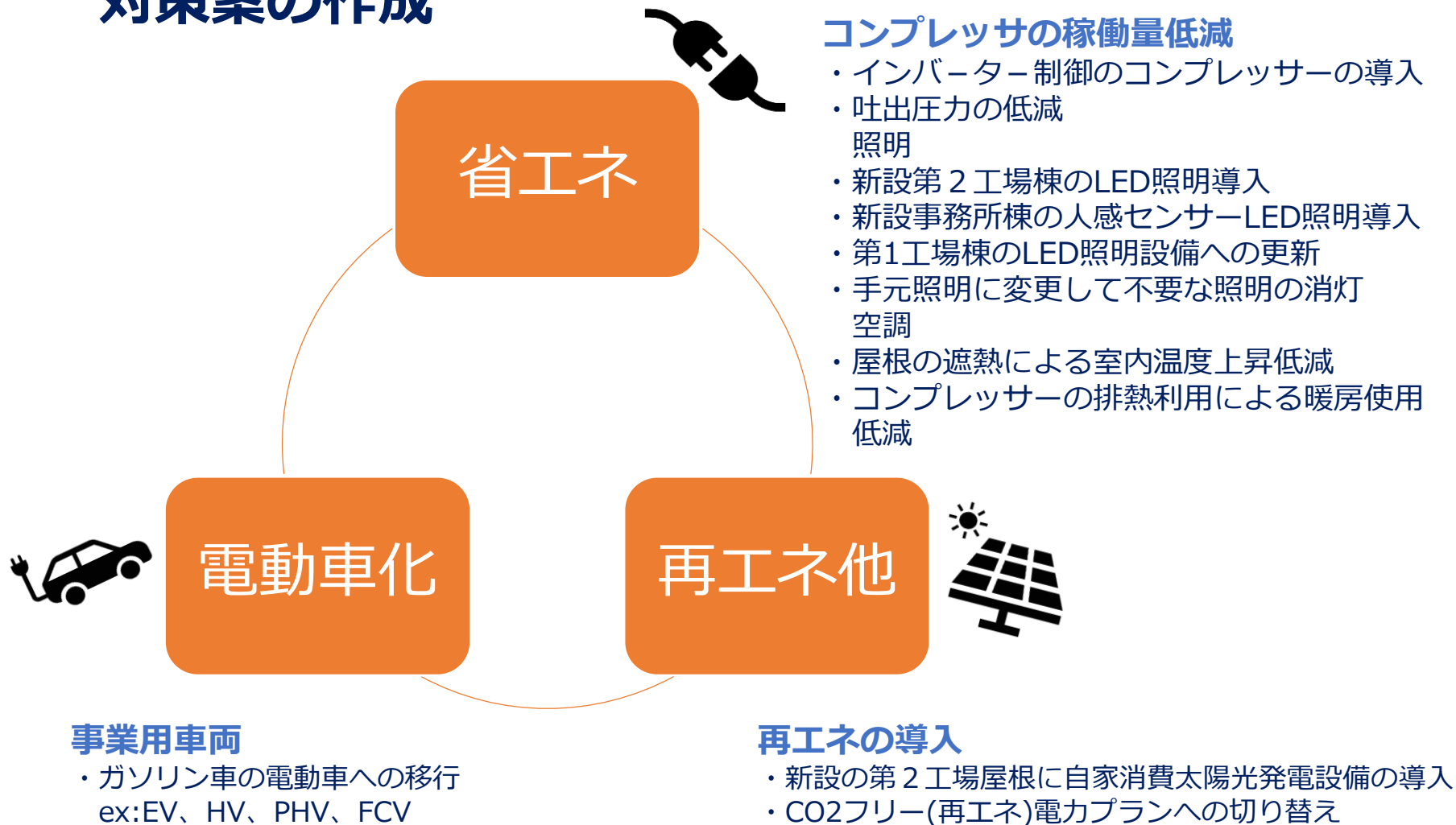
エネルギー使用状況の把握

機械名称	年式	メーカー	型式	主電動機(kw)	台数	運転時間(分)	工場
プレス機	2021/6	コマツ	OBS150-6	44 k w	1		滝第二
プレス機	1992/4	コマツ	OBS110-61K2	44 k w	1		滝第二
機械名称	年式	メーカー	型式	主電動機(kw)	台数	運転時間(分)	工場
プレス機	2000/3	ワシノ	PDL200	22kw	1	240	滝第一
プレス機	2000/3	コマツ	E2W200	22 k w	1	320	滝第一
プレス機	2000/3	アマダワシノ	PXL60-KRH	5.5 k w	1		滝第一
プレス機	2000/3	コマツ	OBS80-5B	7.5 k w	1	80	滝第一
プレス機	2005/9	コマツ	H1F200	52 k w	1	430	滝第一
プレス機	2016/4	アマダ	TPL60FX	5.5 k w	1	200	滝第一
プレス機	2012/4	アマダ	SDE8018	25 k w	1	390	滝第一
プレス機	2016/3	コマツ	OBS45-34K2M	3.7 k w	1	100	滝第一
スポット溶接機	1983	中央製作所	S16-355	35 K V A	1	360	滝第一
スポット溶接機	2017	中央製作所	SP2-10-70	70 K V A	1	120	滝第一
スポット溶接機	2014	中央製作所	S2-6-504	50 K V A	1	300	滝第一
コンプレッサー	2000	KOBELCO	H and Some	22 k w	1		滝第一
コンプレッサー	2010	日立	H I S C R E W	22 k w	1	580	滝第一
スクラップシュート	2000			3 k w	1	580	滝第一
成形研磨機	1991	黒田	GS-BM2	3.2 k w	1		滝第一

使用設備の種類、能力、稼働状況などを把握
⇒エネルギー使用量の多い設備の絞り込み

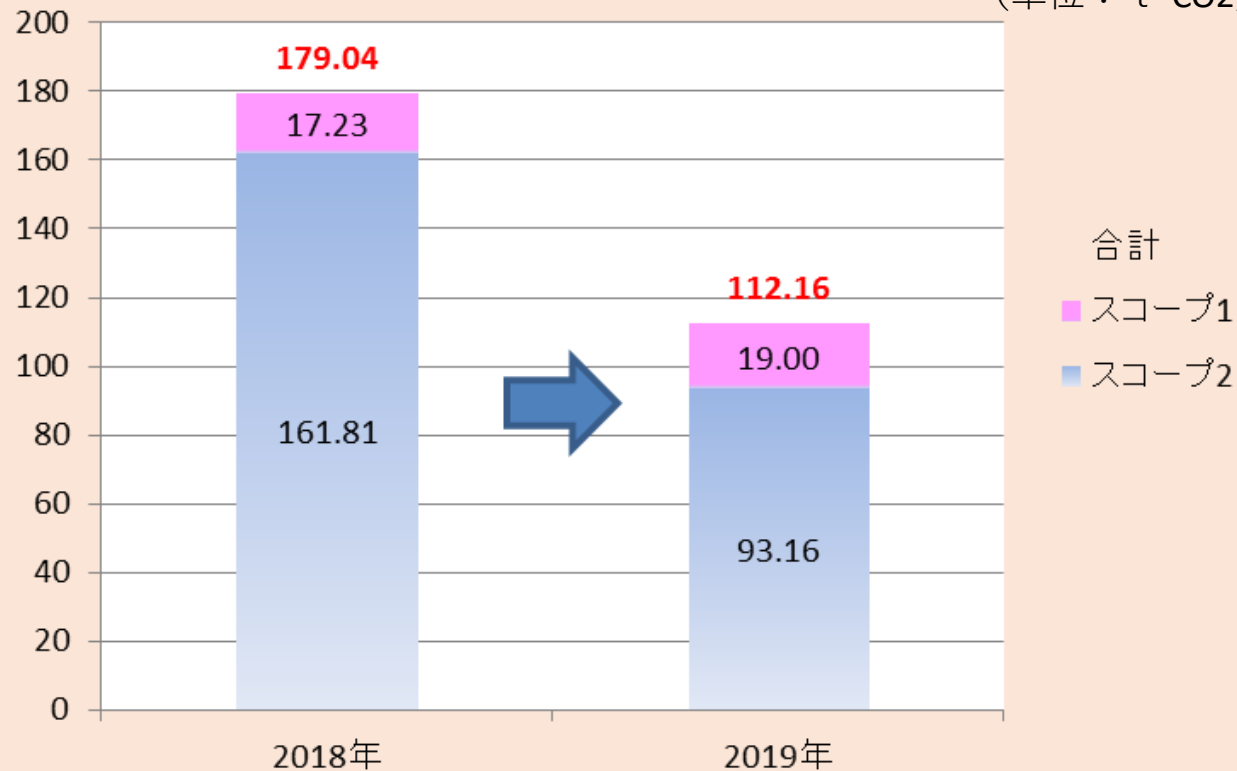
プレス機、コンプレッサー、
空調、照明

対策案の作成



余談ですが..

【弊社の温室効果ガス排出量スコープ1・2推移】

(単位: t-CO₂)

電力会社によってCo2排出係数が違う

4.削減対策

対策	対策 実施年	計画期間(年)										費用等
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
対策① 工場の統合	実施済	実施										排出削減量 : 2.5t-CO2 投資金額 : なし 光熱費・燃料費増減額 : 160千円/年
対策② コンプレッサの吐出圧低減	2022年	工事	実施									排出削減量 : 0.6t-CO2 投資金額 : なし 光熱費・燃料費増減額 : 39千円/年
対策③ LED照明、タスクアンビエント 実施等	2024年			工事	実施							排出削減量 : 2.8t-CO2 投資金額 : なし 光熱費・燃料費増減額 : 170千円/年
対策④ 屋根の遮熱、コンプレッサの 廃熱利用	2023年		工事	実施								排出削減量 : 0.5t-CO2 投資金額 : 160千円 光熱費・燃料費増減額 : 28千円/年
対策⑤ 太陽光発電設備の導入	2025年				工事	実施					排出削減量 : 6.6t-CO2 投資金額 : 5200千円 光熱費・燃料費増減額 : 403千円/年	
対策⑥ 自動車の台数削減、EV導 入	2024年			工事	実施							排出削減量 : 7t-CO2 投資金額 : 3505千円 光熱費・燃料費増減額 : 235千円/年
対策⑦ 見える化、教育	2028年							工事	実施		排出削減量 : 1.6t-CO2 投資金額 : 2600千円 光熱費・燃料費増減額 : 101千円/年	
対策⑧ 再エネ電力への切り替え	2030年									検討開始	排出削減量 : 80t-CO2 投資金額 : なし 光熱費・燃料費増減額 : 983千円/年(増加)	

最後に・・

脱炭素を進めていく中で

我々、中小企業も生き残っていくためには、CO2削減に取り組まなければならないと強く思いました。

また、省エネの推進からの原価低減だけでなく、将来的に**カーボン税導入**になればCO2削減が**コスト競争力**にも影響してくる可能性があり、生き残っていくための条件になると思います。

そもそも、CO2削減はSDGsの観点から地球温暖化防止に取り組むことであり、温暖化防止は地球上で**人類が生き残っていくため**に避けては通れない条件でもあると思います。

CO2s削減は**企業経営**としてだけではなく、**人としても生き残るための絶対条件**ではないかと考えて取り組んでいかなければと、私は強く思います。



KYOHATSU INDUSTRY
Co., Ltd.