

CNプロジェクト活動紹介

株式会社 矢野特殊自動車

品質保証部 取締役部長 柴田 和典

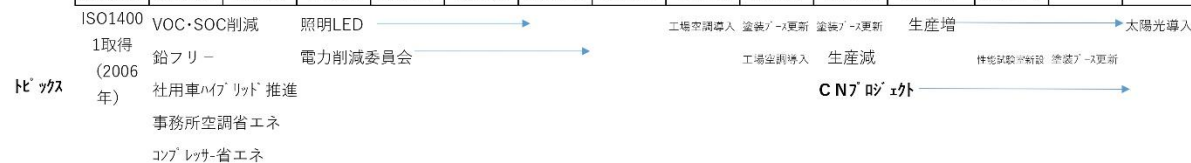
1989年4月入社 61歳

- ・ 安全衛生統括管理者
- ・ 防火管理者
- ・ 災害対策チームリーダー
- ・ I S O 管理責任者
- ・ C N プロジェクトリーダー
- ・ Q C C プロジェクトリーダー

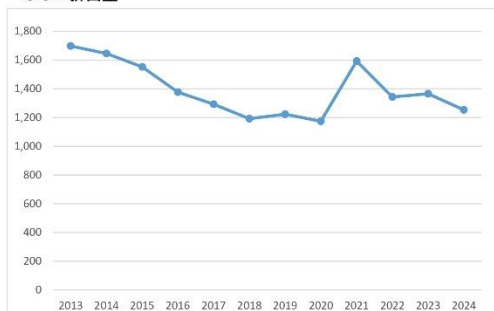
CO2排出量推移の把握

【CO2排出量推移】

年度	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
CO2排出量	1,698トン	1,646トン	1,552トン	1,377トン	1,293トン	1,192トン	1,223トン	1,174トン	1,593トン	1,343トン	1,366トン	1,254トン	—	—



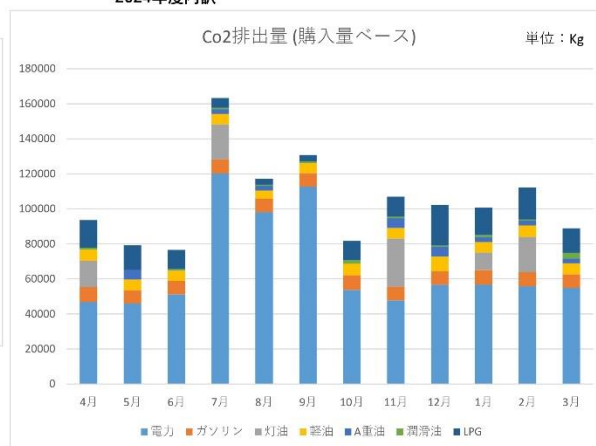
CO2排出量



CO2排出量実績値と目標 (スコープ1・2)

- ・2045年度までにCN実現
- ・2030年度までに2013年度実績値を38%削減する
2013年度実績：1,698トン → 2030年度目標：1,053トン (38%削減)
- ・2035年度までに2019年度実績値を60%削減する
2019年度実績：1,223トン → 2035年度目標：489トン (60%削減)

2024年度内訳



電力：照明、空調、生産設備
ガソリン：社用車
灯油：焼却炉、ストーブ⇒2025年4月焼却炉廃炉
軽油：車輛燃料、冷凍機テスト
A重油：パネル製作ボイラー
LPG：塗装ブースバーナー
潤滑油：旋盤

活動内容及び目標

活動

CNプロジェクト活動（2022年4月～）

分類	項目	内容	活動内容	CO2削減目標 (kg)	期限	リーダー	メンバー			
スコープ1	化石燃料削減	社用車ガソリン削減	・社用車E V車への更新	124,324 (100%削減)	2030年度	営業	サービス	生産管理	品証	
			・インフラ検討、投資・効果算出							
		灯油削減	・焼却炉運用検討	179,280 (100%削減)		パン製造	資材	ローリ製造	品証	
			・ゴミ削減							
			・ストーブ変更							
			・航空ローリ性能テスト変更							
		軽油・LPG削減	・冷凍機テスト見直し	171,849 (LPG半減、 軽油30%削減)		パン製造 (塗装)	生産管理	パン製造	品証	
			・仕掛け移動削減							
			・社用車E V車への更新							
			・塗装ブース更新							
スコープ2	電気量削減	クリーン電気購入・ピークカット	・クリーン電気購入検討	298,863 (30%削減)	経営管理	総務	品証	—		
			・太陽光パネル・蓄電池導入							
スコープ3	CO2排出量 現状把握、削減	・購入品、外注製作品 ・通勤 ・出張 ・輸送、配送	・供給者調査、評価 ・配送効率検討、対策 ・設備投資（建設）に関わる削減 対策	—		資材	パン製造	総務	資材 品証	

合計 774,316 (774トン)
2013年度実績から約半減

外部からの支援による活動

②外部からの支援

1) 省エネお助け隊 (別紙1)

- ・2022年10月に1日診断実行
- ・診断報告 8つの提案を頂いた
- ・コンプレッサの現状、省エネ対策提案を頂いた
- ・スコープ3への取り組み、S B T取得の提案を頂いた。
- ・継続的な支援は、提案した内容しかできないとの事で1日診断のみとした。

2) 中小機構 (別紙2)

- ・2023年4月からスタートし、社内C Nプロジェクトへの指導を頂いている

③勉強会

- ・車工会開催のC Nセミナーに参加 (毎回5~10名参加 別紙3)
- ・各部署で部・課長が講師となり展開

④その他

- ・福岡県ホームページにC N活動が紹介された
- ・環境目標 1) 社内仕損30%削減 2) C O 2削減

株式会社矢野特殊自動車

住所 福岡県新宮町上府北4-2-1
Tel 092-963-2000 URL <https://www.yano-body.co.jp/>

●事業概要 冷凍車、タンクローリー、特殊車などの特殊車両の開発と製造
●資本金 1億円 ●従業員 (本社及び工場) 389名

取り組みの概要

- 環境に影響を与える仕事をしていることからISO14000を取得。また、環境マネジメントシステム (EMS) も取得。
- 最初にはコンサルから指導を受け、品質管理・環境マネジメント等のシステムを構築。
- 現在はプロジェクトチームを4つに編成して活動を行っている。

取り組んだこと

- 環境レポートの発行とHPでの公開。
- 品質管理・環境マネジメント等の社内システムを構築。
- 全ての電灯をLEDに変更。
- 休憩時間や昼休みの消灯、残業を減らすための取り組みを実施。
- 段ボールや梱包材、木材パレット等のゴミを減らす活動。箱は正しい向きを利用し、木材パレットはチップ化。
- ゴミ捨て場の表記の細分化。
- 産業廃棄物の分別の教育と周知活動。
- カーボンニュートラルの勉強会実施。
- 産業廃棄物で処理された後の加工についての調査や他業者へ見学等、様々な観点から専門家と相談しつつ、CO2排出削減策を検討・検証。
- 月に一度、環境整備活動 (道路の除草や清掃) を実施。

課題

- 官庁業務の仕様書の中にISO14000の取得条件が含まれるものが増え、所属している車体工業会からも自動車業界全体として環境保全の方向性に足並みを揃えて舵を切るべきという号令がかかり、環境やカーボンニュートラルに関して取組む必要性が高まった。

こうして解決!

- 情報等分からないことが多かったため、まずは顧客から紹介されたコンサルから指導を受けた。
- 全社的に様々な部署から人選 (基本的に各部門長) し、役割分担。品質管理や環境マネジメントのためのシステムを構築。
- スコープ1に該当する自社で発生させているCO2について排出量が多い項目に分け、4つのチームを編成して活動。
- 軽油の削減を目的とするチームが実施した冷凍機テストが結果的に軽油の削減と従業員の時間短縮に繋がるなど、業務と絡めた活動が成果を出している。

効果と今後の展望

- 主力製品の冷凍車に関してCO2削減への貢献等を提案書にまとめ、営業に活用。
- 顧客に貢献できるような開発や製品づくりをしていくため、スコープ3まで視野に入れ、チームを増やすなど活動を展開していきたい。
- また、冷凍車で使用する軽油の削減も、研究開発すべき必須課題だと考えている。

取組を始める企業に向けてのアドバイス

実際に取組みを行う人が喜んで取組めるような方向性 (例えば時間短縮や労力を減らす等) に繋げていくことが必要だと思います。そうすれば、協力体制の維持向上にも繋がるのではないのでしょうか。

支 援 計 画 書

專門家繼續派遣事業

策定日: 2023年7月19日

更新日:

コード:

支援概要				
企業情報	企業名	(株)矢野特殊自動車		
	住所	福岡県粕屋郡新宮町上府北4丁目2番1号		
	代表者名	矢野 彰一		
	連絡窓口	合志 圭司	決算月	4 月
	電話番号	092-963-2000	E-mail	oushi@yano-body.co.jp

・当社は冷凍車、タンクローリー、車両運送車などの特殊車両の製造・販売・サービスを手がけ、取引先はほぼ野島自動車㈱(以下岩倉)です。
・このコンソーシアムの取組みがもたらしている自動車業界で自動車工団休、車体工業会にも所属しています。
・具体的な要請としては1)将来にはより多くの取引先からの要望が考えられるため事前準備として必ずしも必要ではないものの、今後より一層の業務拡大を想定し、
①カーゴユニットラール(Scale1、2)をユーザー輪・Scale3にサブプロジェクトとして活動を開始していただく。由、抽選の取組でもあり期待されているサポートが欲しい。
②各年度における顧客のニーズ調査から、社内情報収集活動を通じて、また横断的なプロジェクトにより、ITによる支援と取組の取組みが実現されている。

全体 十福園	カーボンニュートラル(CN)達成に向けたScope1, 2の対応計画の策定
-----------	---------------------------------------

支援内容	支援テーマ	支援目標	主な支援内容
支援内容 GHG現状把握と対策結果・成果の把握のしくみ構築 各取組計画と計画とりまとめ	ビジョンとあるべき姿の制定	・カーボニュートラル化の社内浸透 ・取組の体制構築 ・ビジョンとあるべき姿の決定 (Scope1,2,3)	・カーボニュートラル(CN)に関する基本情報の提供(CNとは、背景、意図) ・社内環境の体制構築と運営のポイント ・「ビジョン」あるべき姿・削減目標が設定できる為の知識・情報の提供(内外情報、政策、エネルギー技術動向等) ・マテリアルフローによる材料原価の分析
		・GHG現状把握構築 ・展開型エネルギー・エンジニアリングの検討 ・工程マテリアルの検討 計単位の定 ・結果、成果の把握方法の策定 ・中長期的低エネルギー転換の計画、検討とエネルギーに関する取組の整合性確認 ・取組への対費用効果向上による優先順位の決定と年次、中期長期ロードマップ作成	・エネルギーフロー図作成のための基準年度、現在の排出量算出の指導 ・エネルギーフロー図の計画書 ・工程/マテリアル毎の展開型エネルギーフロー図作成の検討 ・排出量の把握方法の検討とメトリック、デメンツの検討 ・あるべき姿と各種取組の整合性確認 ・技術の導入とコストのロードマップ、設備使用時期と進歩の計画 ・削減目標に向けた定期的精査・経営戦略と整合させた年次、中長期ロードマップとしてのとりまとめ

開演	2023 年 9 月 ~ 2024 年 6 月 (20 日)
オーナー	矢野 名 長
リーダー	栄 田 (知)
メンバー	菊 武 、 堀 尾 、 永 周 荒 井 、 栄 田 (弘) 、 出 柳 瀬 、 ハ 尊 伊 藤 、 川 口 合 合 、 碓 木
事務局	

支援体制				
シニアAD	城之下 洋	管理者	馬場 英樹	
アドバイザー候補	北林 博人	(省エネ, カーボンニュートラル)		
窓口	戦後	藤村 夏樹		
	電話番号	092-263-0300	E-mail	fujimura-n@smri.go.jp

日程概要計画							
日程	1ヶ月目 '23/9月	2,3ヶ月目 ～ 11月	4,5ヶ月目 ～ '24/1月	6,7ヶ月目 ～ 3月	8,9ヶ月目 ～ 5月	10ヶ月目 ～ 6月	備考
全体支援目標	カーボンニュートラル(CN)達成に向けたScope1, 2の対応計画の策定						
支援テーマ							
ビジョンとあるべき姿の制定	支援目標	・カーボンニュートラル化の社内浸透 ・取組み体制構築	・ビジョンとあるべき姿の設定 ・目標の仮設定				・カーボンニュートラル概要の理解 ・組織体制構築 ・あるべき姿と削減目標のマトリクス ・マテリアルフロー図(一部ライン)
	主な支援内容	・カーボンニュートラルに関する基本情報の提供(CNとは、背景、目的) ・社内横断的体制構築と運営のポイント ⇒社内浸透と体制構築	・ビジョン・あるべき姿・削減目標が設定できる為の知識・情報の提供(内外情報、政策、エネルギー技術動向等) ⇒取組み単位の決定 ⇒ビジョンとあるべき姿(数値、状態、時期)	・マテリアルフローによる材料原価の分析 ⇒マテリアルフローによる原料使用量・効率		⇒Scope3のビジョン・あるべき姿の検討	
のGH把握の現状と対策結果・成果	支援目標	・GHC現状把握精査 ・工程やライン毎の検討単位の決定	・展開版エネルギーフロー図の作成	・結果、成果の把握方法の設定			・検討単位別展開エネルギーフロー図 ・排出量把握のしくみ構築
	主な支援内容	・エネルギーフロー図作成のための基準年度、現在の排出量把握の精査(エネルギーメーター設置・計測含む) ⇒GHC現状調査・精査	・工程・ライン毎の展開エネルギーフロー図作成方法 ⇒展開エネルギーフロー図作成	・排出量の把握方法の検討とメリット、デメリットの検討 ⇒把握単位の分類整理 ⇒把握方法の検討(縦断性、コスト)		⇒把握方法の検証・とりまとめ	
各取組精査と計画とりまとめ	支援目標		・中長期的なエネルギー転換の調査、検討とエネルギー間の取り組みの整合性確認 ・中長期削減目標と対策の整合性確認 ・技術の進歩と導入コストのロードマップ、設備更新時期と進歩の見極め ⇒取組単位の分類整理		・取組みの対費用効果による優先順位の決定と年次、中長期CNロードマップ作成 ・削減目標に向けた計画の精査・経営戦略と整合させた年次、中長期ロードマップとしてのとりまとめ ⇒カーボンニュートラルの具体的な取組の検討 ①中長期エネルギー転換、②省エネ対策、③再生電気検討・調達 ⇒取組の精査と優先順位 ⇒経営戦略・技術ロードマップ ⇒CN中長期・年次ロードマップ		・エネルギー転換等の投資ロードマップ ・自社技術ロードマップ ・省エネ、エネルギー転換、再生エネルギー導入、年次計画の作成(ロードマップ、積み上げ型削減スケジュール)
	主な支援内容						
派遣日数	2 日	4 日	4 日	4 日	4 日	2 日	計 20 日
派遣場所	矢野特殊自動車 本社	矢野特殊自動車 本社	矢野特殊自動車 本社	矢野特殊自動車 本社	矢野特殊自動車 本社	矢野特殊自動車 本社	
調査時期	キックオフ会議	中間調査第7回(12月)	月	四半期調査第15回(4月)	最終報告6月		

(例) シナリオ (ガソリン削減チーム)

【修正】2030年現実路線シナリオ

エネルギー種

ガソリン

€

エネルギー種

ガソリン

€

排出係数

0.00232

t-CO2/€

2024.5.18北林加藤修

設定	項目	単位	基準年	前年	実行計画（過年度）		マイルストーン 削減目標 （対前年度）	前年 （実績値）	実行計画（当年度）		マイルストーン 削減目標 （対前年度）	時期	ロードマップ（2021-2030）		削減目標 （対基準年度）	目標 （対基準年度）	時期	あるべき姿（2030-2045）		削減目標 （対2030年度）	削減目標 （2021-2045）	カーボン ニュートラル	備考	
	項目	単位	基準年	前年	目標設定基準と取組概要		削減目標 （対前年度）	前年 （実績値）	目標設定基準と取組概要		削減目標 （対前年度）	時期	目標設定基準と取組概要		削減目標 （対基準年度）	目標 （対基準年度）	時期	目標設定基準と取組概要		削減目標 （対2030年度）	削減目標 （2021-2045）	カーボン ニュートラル	備考	
	項目	単位	基準年	前年	目標設定基準と取組概要		削減目標 （対前年度）	前年 （実績値）	目標設定基準と取組概要		削減目標 （対前年度）	時期	目標設定基準と取組概要		削減目標 （対基準年度）	目標 （対基準年度）	時期	目標設定基準と取組概要		削減目標 （対2030年度）	削減目標 （2021-2045）	カーボン ニュートラル	備考	
設定	時期	年	2021	2022	CO2排出量▲5t-CO2				ガソリン使用量▲3,000L（対2023年実績） ・燃費向上（使用ガソリン削減） ・ガソリン車をHEVに代替 ・HEVは新型HEVに代替 ・エコ運転の活動の強化				2029年までに	ガソリン使用量▲30% ・燃費向上（使用ガソリン削減） ・ガソリン車を停止 ・すべてをHEV2に代替 ・BEVを試験導入				2044年までに	ガソリン使用量0 ・燃費向上と完全電化 ・HEVをHEV2に代替 ・全HEV2をBEVに代替					
	使用量	€	53,588	48,532	▲2,155		46,377	45,095	▲3,000		42,095		▲16,076			37,512		▲37,512		▲53,588	2045	0		
	CO2排出量	t-CO2	124	113	▲5		108	105	0		98		▲37			87		▲87		▲124	0	0		

取組	項目	単位			内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		備考	
	項目	単位			内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		備考	
	項目	単位			内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		備考	
取組	成行増減	€			社用車の増減：+2台		0	0		社用車の増減：+6台		0	0		社用車の増減：？		0	0		社用車の増減：？		0	0	0		
	省エネ	€			・ガソリン車：+2台（17台） ・HEV：+0台（32台） ・HEV2：+5台（15台） ・省エネ運転補助（ドラレコ活用）		▲1,858	▲2,155	▲3,437	・ガソリン車：+10台（7台） ・HEV：+3台（29台） ・HEV2：+2台（17台） ・省エネ運転補助（ドラレコ活用）		▲13,856	▲3,000		・ガソリン車：+19台（0台） ・HEV：+34台（0台） ・HEV2：+42台（42台） ・省エネ運転補助（ドラレコ活用）		▲28,970	▲16,076		・ガソリン車：+0台（0台） ・HEV：+17台（0台） ・HEV2：+32台（0台） ・省エネ運転補助（ドラレコ活用）		▲2,920	▲31,889	▲26,588	HEVはHEV2に代替後にBEVに代替	
	電化削減 （→電気）	€					0	0				0	0		・HEV2→BEV：1台		▲573	0		・HEV2→BEV：42台		▲28,054	▲28,626	▲27,000		
	再エネ化削減 （→再エネ燃料）	€					0	0				0	0									0	0	0		
省エネ燃料削減 （→化石燃料）	€					0	0				0	0									0	0	0			
取組結果	€						▲1,858	46,377				▲13,856	42,095				▲28,542	37,512				▲30,973	▲60,516	0	基準年使用量－取組削減量	

電化	項目	単位			内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		備考	
	項目	単位			内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		備考	
	項目	単位			内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		備考	
電化	電化増加	kWh						0					0		・BEV：+1台（1台）		2,481	2,481		・BEV：+49台（50台）		121,565	124,046	124,046	電化により増加する電力量（想定年間走行距離によって変動）	
	電気排出係数	t-CO2/kWh	0.000389	0.000475				0.000475	0.000475				0.000475					0.000370						0.000000		

取組	項目	単位			内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		備考	
	項目	単位			内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		備考	
	項目	単位			内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		備考	
取組	成行増減	t-CO2						0					0					0						0		
	省エネ	t-CO2						▲5					▲7					▲37						▲62		
	電化削減 （→電気）	t-CO2						0					0					0						▲63		
	再エネ化削減 （→再エネ燃料）	t-CO2						0					0					0						0		
省エネ燃料削減 （→化石燃料）	t-CO2							0					0					0						0		
取組結果	t-CO2							108					98					87						0		

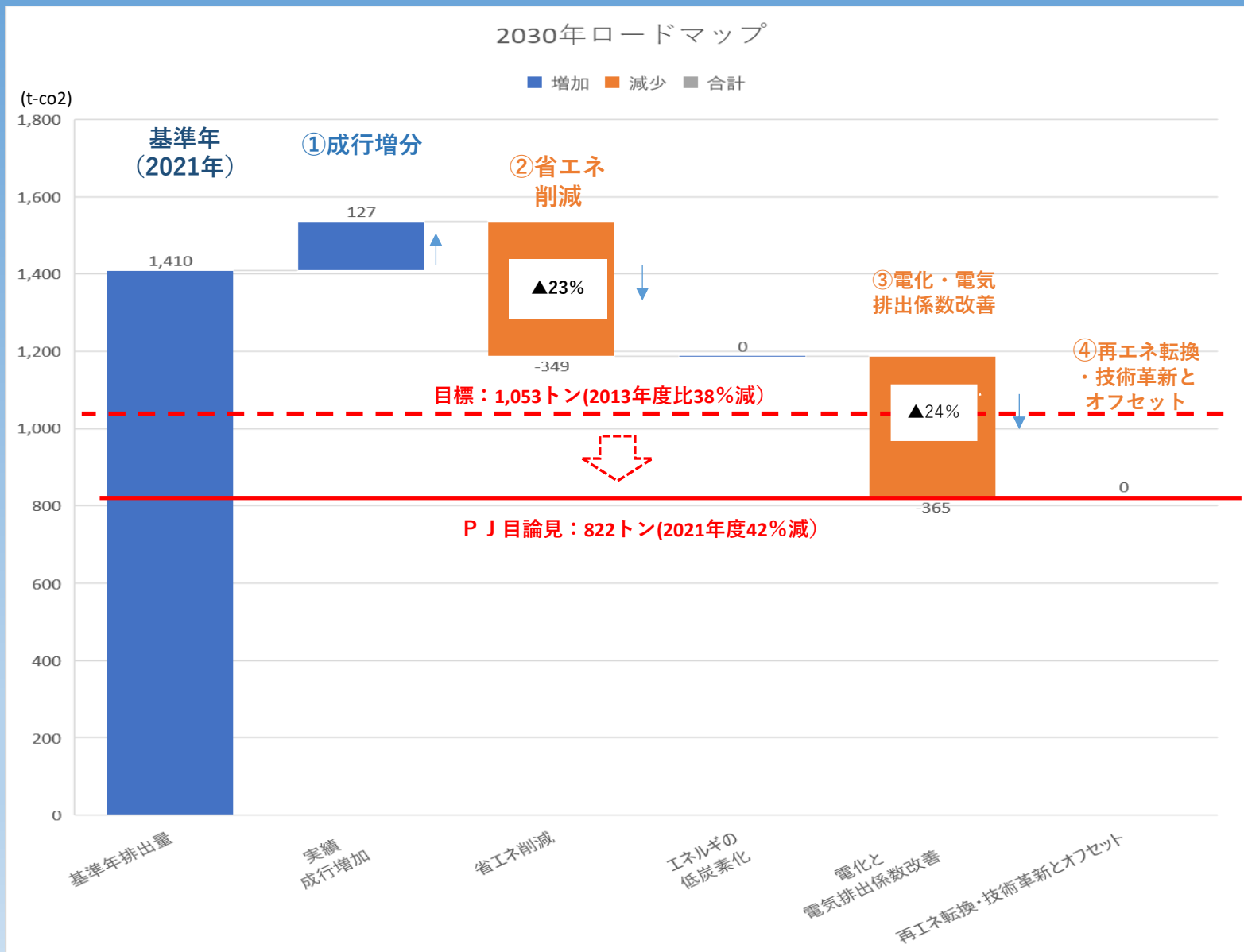
電化	項目	単位			内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		備考		
	項目	単位			内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		備考		
	項目	単位			内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		内容・燃費		想定規模・効果	取組別 削減目標		備考		
電化	電化増加	t-CO2						0					0					0.92	1						48		

		項目	概要	概算（円）	備考	項目	概要	概算（円）	備考	項目	概要	概算	備考
		項目	概要	概算（円）	備考	項目	概要	概算（円）	備考	項目	概要	概算	備考
		項目	概要	概算（円）	備考	項目	概要	概算（円）	備考	項目	概要	概算	備考
取組	投資（イニシャル）					HEV化	3M円（HEV：HEV2）×50台 5M円（BEV）×1台	155,000,000	当該期間	BEV化 電気ST	5M円（BEV）×49台 2M円（急速充電）×2台 0.4M円（通常充電）×5台	251,000,000	当該期間
	費用（ランニング）					ガソリン代	754€（HEV）×160円/€×17台 580€（HEV2）×160円/€×32台 15,000km/6km/kWh（BEV）×24 円/kWh×1台	5,080,480	単年度	電気代			単年度
既存	投資（イニシャル）					ガソリン車更新 （2021年相当）	2M円（ガソリン車）×21台 3M円（HEV）×29台	129,000,000	当該期間	HEV更新 （2030年相当）			
	費用（ランニング）					ガソリン代 （2021年相当）	1510€（ガソリン車）×160円/€× 21台 754€（HEV）×160円/€×29台	8,768,954	単年度	ガソリン代 （2030年相当）			単年度
差分（取組－既存）	投資（イニシャル）					車代替		26,000,000	当該期間	車代替		251,000,000	当該期間
	費用（ランニング）					燃料代		-3,688,474	単年度	燃料・電気代		0	単年度
	合計（単年度）							-1,088,474	単年度 （投資を単年度平均化）			25,100,000	単年度 （投資を単年度平均化）

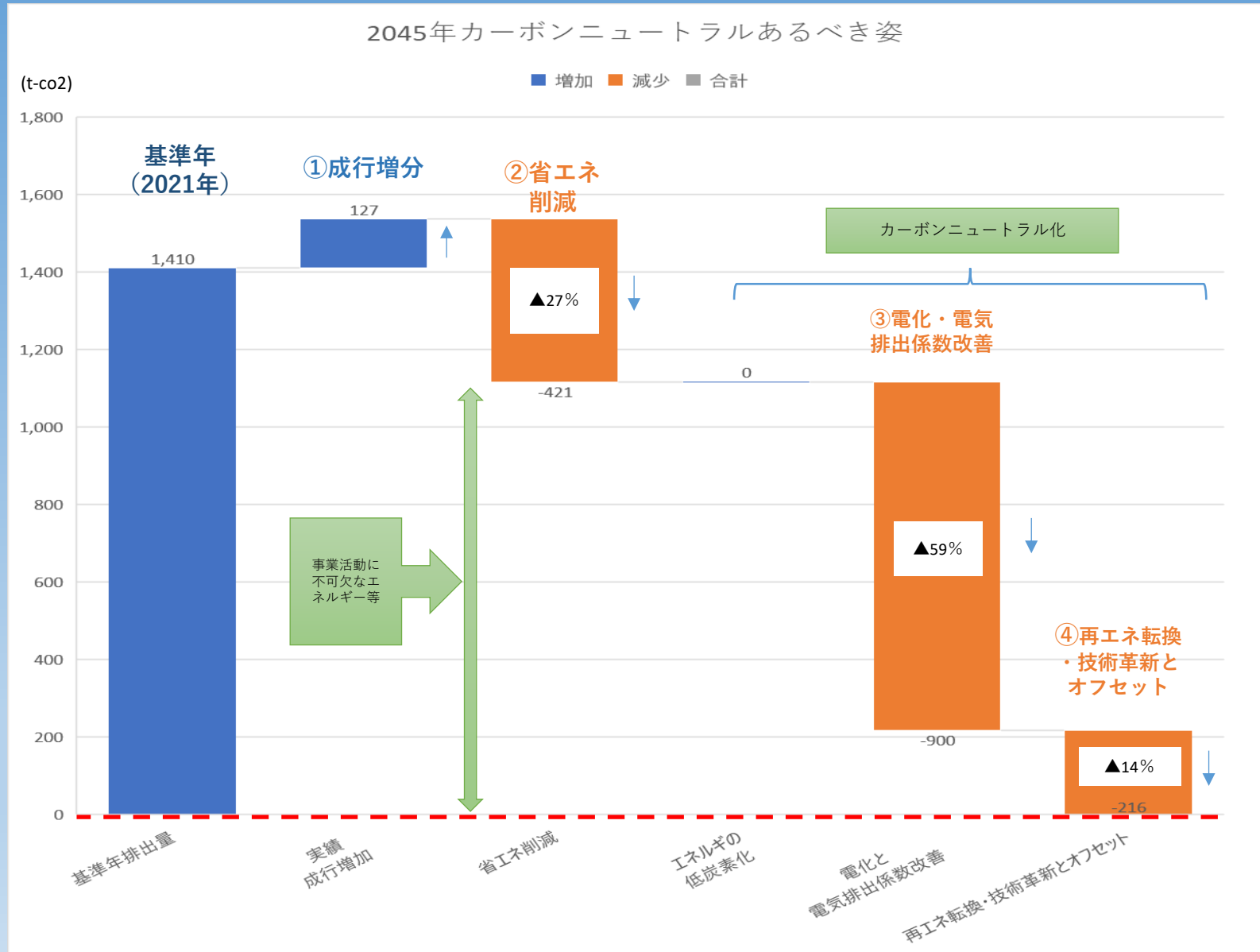
車の更改イメージ

■ガソリン ■HEV ■HEV2 ■BEV

2023年～2030年 ロードマップ



2045年あるべき姿（カーボンニュートラル）



カーボンニュートラルに向けたシナリオの概要

②省エネ改善③電化・電気排出係数改善④再エネ転換・技術革新とオフセット

～2030（計画＋ロードマップ）

～2045（あるべき姿）

電気

②工場等省エネ
▲9,380kWh年／－

③太陽光発電導入(680kw)・自家消費
▲900,000kWh／10年

③太陽光発電導入(150kw)・自家消費
▲200,000kWh／10年（現時点）

④非化石証書等購入
▲69,919kWh／＋

ガソリン

②社用車削減
▲11台／－

②ガソリン車→HEV代替（10台）
▲16,076ℓ／11年

③HEV→BEV代替（1台＋42台）
▲37,512ℓ／20年（現時点）

LPG

②旧ブース更新（▲7基）・②作業最適化
▲50,990kg

②低硬化エポキシ塗料・②ラッピング技術・④再エネ転換（水素等）
▲33,994kg

軽油

②冷凍機試験条件見直し・②シャシ車両給油基準・③冷凍機電化等
▲10,319ℓ

④再エネ転換（水素等）転換
▲24,078ℓ

灯油

②焼却炉停止・廃止
▲24,000ℓ／8年

③電気ストーブ導入（27台）
▲23,328ℓ／2年

④航空ローリ性能試験の灯油をバイオ燃料等に代替
▲20,000ℓ

下段の数字は、削減目標／投資回収年

各取り組みの投資回収年数

プラス効果はプラス記入

種別	エネルギー	投資（実施）時期	内容	①総投資額（円）	②効果（円/年）	投資回収年数 （①÷②）（年）
②	省エネ削減	電気	2024～2045年度 ・ 基準年比▲0.5%/年の節電 （▲9,380kwh/年）	0	140,700	-
			2024～2045年度 パソコンモニター不使用時電源OFF	0	8,370	-
		ガソリン	2024年度 ・ 社用車の減（▲11台）	-22,000,000	0	-
			・ ガソリン車をハイブリッド車へ代替（10台）	10,000,000	910,000	10.99
			2025～2030年度 ・ ガソリン車を全てハイブリッド車へ代替（7台）	7,000,000	637,000	10.98
		L P G	2025～2030年度 ・ 旧型ブース更新	270,000,000	17,850,000	15.13
			・ 作業適正化（燃焼時間の適正化）	0	480,000	-
		L P G	2031～2045年度 ・ 低硬化エネルギー塗料の採用（乾燥時間減少）	0	480,000	-
			・ ラッピング技術の採用（塗装⇒ステッカー）	0	480,000	-
		軽油	2024年度 ・ 冷凍機試験条件見直し（4 h/台）	0	504,000	-
			・ フォークリフトの電動化検討	17,000,000	672,000	25.30
			・ ディーゼルエンジン社用車 3 台の処遇	0	-	-
			・ シャーシ車両への給油（給油量の基準）	0	504,000	-
		軽油	2025～2030年度 ・ 構内移動方法の見直し検討 （トラック自走⇒電動けん引車）	0	-	-
		灯油	2025年度 ・ 灯油使用量ゼロ⇒焼却炉廃止（▲24,000L）	15,076,600	1,850,080	8.15

各取り組みの投資回収年数

プラス効果はプラス記入

種別		エネルギー	投資（実施）時期	内容	①総投資額（円）	②効果(円/年)	投資回収年数 (①÷②)（年）
③	電化削減 (→電気)	ガソリン	2025～2030年度	・電気自動車を試験導入（1台） ガソリン→BEV	3,000,000	147,000	20.41
			2030～2045年度	・全ての車両を電気自動車へ（42台） HV2→BEV	90,000,000	2,352,000	38.27
		軽油	2025～2030年度	・冷凍機のCHV化 ・待機電源を利用した冷凍機試験	0	1,512,000	-
		灯油	2023～2030年度	・電気ストーブ導入 27台 (▲23,328L)	1,107,000	684,288	1.62
	自家発電・自家消費	電気	2025～2030年度	・太陽光発電設備導入 (680kW/900,000kwh/6,800㎡)	117,000,000	12,000,000	9.75
			2031～2045年度	・太陽光発電の導入 (150kW/200,000kwh/1,500㎡)	26,000,000	2,800,000	9.29
④	非化石証書等	電気	2031～2045年度	・非化石証書購入 (▲69,619kwh)2023年 0.4円/ k w h	0	-27,848	(回収不能)
	再エネ化削減 (→再エネ燃料)	L P G	2031～2045年度	・再エネ水素への転換（水素バーナー等）			
				・再エネガスへの転換			
				・非化石燃料への転換			
		軽油	2031～2045年度	・再エネ水素への転換（FCVトラック化）			

2031年度以降の案については水素ガスや再エネガスなどの費用想定が全く立ちま
せんので「－」としています。