

2.3.15 モデル事例⑮ 新東

自動車由来の排出削減

株式会社 新東は高圧ガスの販売を行っていましたが、現在では業務を拡大し、産業用各種高圧ガス、医療用ガス、LP ガス、溶接機器、産業用ロボット、機械工具、石油製品、住宅設備機器、安全衛生保護具等を販売しています。



同社では取引先に SDGs 対応を勧められたり、近隣の中小企業による SBT 取得などの外部環境の変化から、脱炭素経営を進めることになりました。既に業務オフィスでの省エネ対策は取り組んでいるところではありますが、顧客への輸送のため、車の利用が多い状況です。そのため、モデル事業では輸送の省エネ対策の検討を行いました。また、地域の新電力をはじめとする再エネ電気切替の検討支援をしました。

事業内容	● 産業用各種高圧ガス、医療用ガス、LP ガス、溶接機器、産業用ロボット、機械工具、石油製品、住宅設備機器、安全衛生保護具等の販売
所在地	愛知県岡崎市錦町4番地17
温室効果ガス排出量	201 t -CO ₂ (2020 年度)
従業員数	58 名
売上高	35 億円
資本金	2,500 万円

モデル事業への参加動機

取引先から SDGs 対応を勧められたり、近隣の中小企業での SBT 取得といった動向を受けています。また岡崎市や岡崎商工会議所では非製造業での環境に取り組む優秀な事例を創造したいという要望から、車の燃料削減、電化促進の相乗効果を期待して、環境省モデル事業に応募しました。

モデル事業の実施内容

現地踏査では、既に業務オフィスでは省エネ対策が進んでいることから、輸送やさらなる省エネの余地を中心に探索し、以下を提案しました。

現状の整理

■ エネルギー消費実態の特徴

自家用車両（営業車及びトラック）と、本支社、スタンド等の建屋内エネルギー使用設備（エアコン、照明等）が中心となっています。

■ 現状の削減の取組（予定を含む）

既に屋上の太陽光発電の設置や事務所の二重サッシ等、省エネ対策を行っているところ
です。

輸送業務においては、ハード面の提案以外に、エコドライブの徹底、入荷・出荷時の最適ルート選択システム導入等のソフト対策も含まれる見込みです。

■ SBT 目標等の設定状況

現状目標設定は行っていません。目標、計画ともに白紙であるため、現実的な SBT 目標の実行計画の策定支援を希望していました。

STEP1: 長期的なエネルギー転換の方針の検討

試算は以下の2ケースに分けてケーススタディを行いました。

プラン A は、プロボックス、ダイナトラックについてハイブリッド化するケース、プラン B は保有車すべてのカテゴリー（ガソリン車・ディーゼル車、リース車・所有車）にわたりハイブリッド化するケースを想定して計算を行いました。

表 2-16 ケーススタディ

	プラン A	プラン B
対象車両	プロボックス、ダイナトラック、リース車のみ	リース車、自社所有車、全車両
ハイブリット化時期	リース契約更新時	所有者：10 年保有後リースかと同時にハイブリッド化
ハイブリット化による燃費改善率	ガソリン車 41.8%、ディーゼル車 19.3%	
検討期間	2022~2030 年度	
ガソリン消費減による CO2 削減量	83.6t-CO2	199.5t-CO2
軽油消費減による CO2 削減量	36.6t-CO2	38.8t-CO2

この結果を確認しながら、車両はハイブリッド化を進め、台数については車両の更新時に適正化を検討する。

STEP2: 短中期的な省エネ対策の洗い出し

現状の各事業所での原油換算エネルギー使用量、CO₂ 排出量、光熱費を確認すると、特に本社・北スタンドでの CO₂ 排出量が多い状況です。

表 2-17 拠点別 エネルギー使用量、CO₂ 排出量、光熱費

事業所	原油換算エネルギー使用量 (kL/年)	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂ /年)	光熱費 (千円/年)
本社・北スタンド	58.78	125.44	7,512
豊田支社	24.96	49.30	3,852
南スタンド	6.89	12.82	1,114
東北支店	2.32	5.81	327
九州支店	4.50	11.14	585
全社合計	97.45	204.51	13,390

現地調査や提供資料を基に本社や支社等での短中期的な省エネ対策を検討しました。

- 空調
 - ☐ 空調設定温度の緩和
 - ☐ 高効率化更新
 - ☐ 新冷媒高効率機に更新
- 照明
 - ☐ 蛍光灯の LED 化更新

その後の当社内での検討により、下記対応を行うこととしました。

- ① 蛍光灯を LED へ変更 … 豊田支社、東北支店、九州支店、北・南スタンド
(一部)
- ② 東北支店 事務所用エアコンの更新
- ③ 豊田支社 太陽光発電の設置

STEP3: 再生可能エネルギー電気の調達手段の検討

さらに、再エネ調達について検討を進めるため再エネ電力メニューを整理し、報告しまし

た。同社は地域の新電力である「岡崎さくら電力」に切り替えを希望していましたが、岡崎市の担当者とも意見交換し、現在ではまだ市内企業に切替える状況ではないとのこと、今後、岡崎さくら電力が民間にも供給するようになった際に、本格的に再エネ電気調達を検討することになりました。

STEP4: 地域のステークホルダーとの連携

今回のモデル事業では、打合せに岡崎市、岡崎商工会議所、岡崎信用金庫の担当者が同席しています。具体的な検討に当たっては、今後自治体・商工会議所・金融機関と連携していくこととしました。

STEP5: 削減対策の精査と計画へのとりまとめ

これらの試算や新東内での検討の結果、下記の通り削減計画にとりまとめました。

これらの対策を組み合わせることで、2020年度のCO₂排出量 201.36t-CO₂ から2030年度にはCO₂排出量を 93.46t-CO₂、削減率では 46.4%の削減を目指すこととしました。

表 2-18 削減計画

対策			対策実施年度	計画期間（年度）※SBT目標年：2030年（年度）								費用・削減見込量		
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		2030	
1	車両	ハイブリッド車へ更新	2023年度	廃車・更新の判断・メーカー選定及び購入	実施								投資額：－ 削減見込量：23.589tCO2	
2	本社北スタンド電力	再生可能エネルギー電力へ変更	2029年度							電力事業者の選定	実施	投資額：－ 削減見込量：37.153tCO2		
3	東北支店電力	蛍光灯 LED化	2024年度	製品及び工事業者の選定	工事	実施								削減見込量：投資額：－1.741tCO2
4		空調設備の更新（エアコン）	2024年度	製品及び工事業者の選定	工事	実施								投資額：12万円
5		再生可能エネルギー電力へ変更	2024年度		電力事業者の選定	実施								投資額：－
6	豊田支店電力	蛍光灯 LED化	2024年度	製品及び工事業者の選定	工事	実施								削減見込量：投資額：21.679tCO2 144.3万円
7		太陽光発電設置	2027年度				製品及び工事業者の選定	実施					投資額：850万円	
8		再生可能エネルギー電力へ変更	2029年度							電力事業者の選定	実施	投資額：－		
9	南スタンド電力	蛍光灯 LED化	2024年度	製品及び工事業者の選定	工事	実施								削減見込量：投資額：6万8,522tCO2 円
10		再生可能エネルギー電力へ変更	2029年度							電力事業者の選定	実施	投資額：－		
11	九州支店電力	蛍光灯 LED化	2024年度	製品及び工事業者の選定	工事	実施								削減見込量：投資額：6万0,774tCO2 円
12		再生可能エネルギー電力へ変更	2029年度							電力事業者の選定	実施	投資額：－		

STEP6: 削減計画を基にした社内外との議論

(実施せず)