

事業者行動(計画・変更計画・報告)書

2023年 7月 27日

(宛先)  
滋賀県知事

提出者

住所(法人にあっては、主たる事務所の所在地)  
滋賀県草津市山寺町字笹谷61-7

氏名(法人にあっては、名称および代表者の氏名)  
日東電工株式会社 滋賀事業所  
事業所長 山本 博也

滋賀県CO<sub>2</sub>ネットゼロ社会づくりの推進に関する条例

第25条第3項 → 第25条第4項  
第27条第1項 → 第27条第2項において準用する同条例  
第26条第1項  
第27条第2項において準用する同条例第26条第1項

第25条第4項の規定に基づき、  
[事業者行動計画を策定 (変更) 事業者行動報告書を作成] したので、提出します。

事業者の氏名 (法人にあっては、名称および代表者の氏名)	日東電工株式会社 代表取締役 取締役社長 高崎 秀雄
事業者の住所 (法人にあっては、主たる事務所の所在地)	大阪市北区大深町4番20号 グランフロント大阪タワーA

1 事業者の概要

事業所の名称	日東電工株式会社 滋賀事業所					
事業所の所在地	滋賀県草津市山寺町字笹谷61-7					
主たる事業	日本標準産業分類 細分類番号	3	2	9	9	※ 産業分類・細分類名称を記載 他に分類されないその他の製造業
事業の概要	高分子分離膜の製品開発・製造、光学フィルム用保護フィルム製品製造					
従業員の数	569	人	作業時間	24	時間/日	
該当する事業者の要件	<input checked="" type="checkbox"/>	原油換算エネルギー使用量が、年間1,500キロワット以上の事業所を県内に有する事業者				
	<input type="checkbox"/>	従業員数が21人以上であって、エネルギー起源二酸化炭素以外の温室効果ガス排出量が、二酸化炭素換算で年間3,000トン以上の事業所を県内に有する事業者				
	<input type="checkbox"/>	任意提出事業者				
主要な設備	ボイラ	15	台	熱源設備	13	台
	照明設備	4910	台	コンプレッサ	13	台
			空気調和設備	241	台	その他

2 計画期間(および報告対象年度)

計画期間	開始年度	令和4	年度	報告対象年度	令和4	年度
	終了年度	令和6	年度			

3 計画の(内容・実施状況)

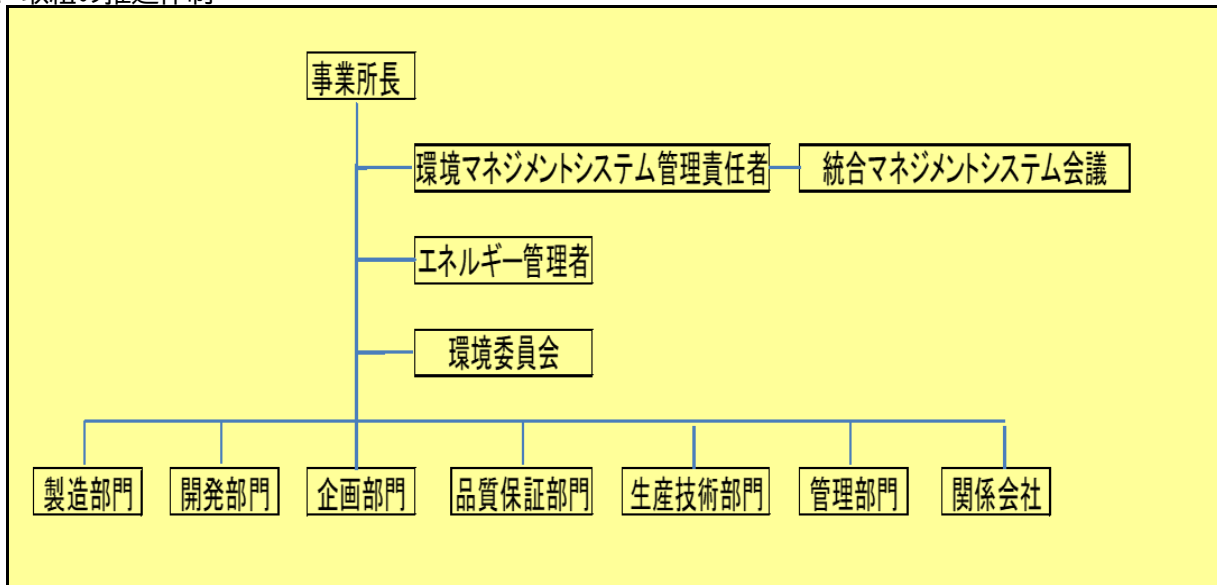
計画の(内容・実施状況)	別添のとおり
--------------	--------

注 用紙の大きさは、日本産業規格A列4番とします。

1 CO<sub>2</sub>ネットゼロ社会づくりに係る取組に関する基本的な方針

別紙添付  
「滋賀事業所 マネジメントシステム方針」

2 取組の推進体制



3 これまでに取り組んできたCO<sub>2</sub>ネットゼロ社会づくりに係る取組

エネルギー削減対策として2017年～エネルギー見える化システムを導入  
毎月開催の「環境委員会」にて省エネ／再エネ／新エネ検討を行っている。

省エネ対策として以下の取組を実施

- ・蒸留塔改造による省エネ運転および蒸気使用設備の蒸気使用量削減運転
- ・設備の停止時間管理による待機電力削減
- ・照明のLED化
- ・ターボ冷凍機やボイラー等、熱源装置更新による制御管理
- ・クリーンルーム空調温度制御システム改造による省エネ運転
- ・高圧ポンプのエネルギー回収装置導入

再生可能エネルギーの利用等に関する取組として以下を実施

- ・第3工場屋上太陽光発電設備(253kw)を設置稼働

(第2面)

4 自らの温室効果ガス排出量の削減に向けた取組

(1) エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の削減に向けた取組の内容等

	取組項目	実施計画		実績報告
		取組の内容	実施スケジュール	取組の実施状況
1	設備導入	老朽設備を高効率省エネ機器へ更新	R4年度～	随時更新中。
2	設備導入	照明LED化継続実施	R4～R6年度	約7割完了。
3	設備導入	熱回収利用率の向上	R4～R5年度	設備導入し、運用に向けて調整中。
4	運用改善	膜濃縮率向上による蒸留塔エネルギー削減	R4年度	設備導入し、運用に向けて調整中(遅れ)
5	運用改善	エア漏れ、蒸気漏れの定期点検と修繕	R4年度～	随時実施中。

(2) エネルギー起源CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガス排出量の削減に向けた取組の内容等

	温室効果ガスの種類	実施計画		実績報告
		取組の内容	実施スケジュール	取組の実施状況
1	HFCs	冷凍機更新時はHFCからHFO(ノンフロン)機器へ更新	R4年度～	産業用では対応機がないため、R32を採用
2				
3				

(3) 上記の取組により達成しようとする目標および目標の進捗に対する自己評価

取組目標および目標設定の考え方		目標の進捗に対する自己評価
(1)の取組により、以下の数値目標の達成を目指します。  エネルギー使用量(原油換算kL) 原単位 生産高(百万円) で毎年1%削減  エネルギー起因のCO <sub>2</sub> 排出量は生産量に影響を受けるため、生産量を原単位指標(分母)として設定しています。		21年度:0.771 22年度:0.671(▲-13%) 22年度は目標達成。

(4) 温室効果ガス排出量等の実績

	計画開始年度前年度の実績	実績報告				
		22年度	( )年度	( )年度	( )年度	( )年度
原油換算エネルギー使用量	kL	13,569	13,033			
温室効果ガス総排出量	t-CO <sub>2</sub>	23,338	19,963			
エネルギー起源CO <sub>2</sub>	t-CO <sub>2</sub>	22,300	19,905			
非エネルギー起源CO <sub>2</sub>	t-CO <sub>2</sub>					
CH <sub>4</sub>	t-CO <sub>2</sub>					
N <sub>2</sub> O	t-CO <sub>2</sub>					
HFCs	t-CO <sub>2</sub>	1,038	58			
PFCs	t-CO <sub>2</sub>					
SF <sub>6</sub>	t-CO <sub>2</sub>					
NF <sub>3</sub>	t-CO <sub>2</sub>					
エネルギー等原単位の推移		0.771	0.671			

備考「温室効果ガスの種類別の排出量内訳」欄については、事業者行動計画の提出義務の要件に該当しない温室効果ガスの排出量は、記入する必要はありません。

(第3面)

5 再生可能エネルギー等の利用に関する取組

(1) 再生可能エネルギー等の利用に関する取組の内容等

■ 計画最終年度までの取組の内容等

	実施計画		実績報告
	取組の内容	実施スケジュール	取組の実施状況
1	自己託送／オフサイトPPA導入	R4～R6年度	22年度は使用電力の11%を再生電力として契約
2			
3			
4			
5			

■ 中長期的な取組の内容等

	取組の内容
1	2030年までにグリーン水素製造検討を行い水素・アンモニアボイラー導入検証
2	
3	
4	
5	

(2) 所有する主な再生可能エネルギー設備

太陽光	253 kW	水力・小水力	kW	地熱	kW
太陽熱	kW	バイオマス	kW	その他 ( )	kW
再エネ設備を効率的に利用する設備の導入実績					

(3) 再生可能エネルギー電気設備での発電量および自家消費量の実績

	計画開始年度 前年度の実績	実績報告				
		22年度	( )年度	( )年度	( )年度	( )年度
再エネ電気設備での発電量	kWh 299,507	306,248				
上記のうち自家消費量	kWh 299,507	306,248				

(第4面)

6 事業活動を通じた他者の温室効果ガスの排出削減によりCO<sub>2</sub>ネットゼロ社会づくりに貢献する取組

(1) 取組の内容およびその実績

取組の内容等	取組の実施状況
滋賀事業所では高分子分離膜(メンブレン)製品の開発・製造及び光化学フィルム用保護フィルムの製造を行っています。 以下のような製品を開発し、CO <sub>2</sub> ネットゼロ社会づくりに貢献します。 ▶ 高圧でも濃縮可能な耐溶剤性分離膜の開発 ▶ 運転エネルギー削減可能な水処理高分子分離膜の開発 ▶ CO <sub>2</sub> 分離膜の開発	耐溶剤分離膜・CO <sub>2</sub> 分離膜は開発中のため、販売・実用までに至っておらず、現状のCO <sub>2</sub> 削減貢献量は0。 水処理高分子分離膜に関しては、従来品よりより運転エネルギー削減可能な製品を開発し販売され、客先でのCO <sub>2</sub> 削減に貢献。
	CO <sub>2</sub> 削減貢献量
	82.0 t-CO <sub>2</sub>

(2) 上記の取組により達成しようとする目標および目標設定の考え方

目標および目標設定の考え方
分離膜を活用したCO <sub>2</sub> ネットゼロ社会を目指し貢献していきます。 ▶ 分離膜は従来の蒸留濃縮エネルギーと比較し、蒸留の前処理として膜分離濃縮を組み合わせることで、エネルギーを大幅に削減可能となります。耐久性・耐溶剤性を増した分離膜の開発を目指します。 ▶ 水処理用高分子分離膜製品を使用し、設備を運転する際には、水を送る高圧ポンプが必要となります。従来膜システムと比較して運転エネルギーを削減する水処理膜の開発を目指します。 ▶ 温暖化の要因となるCO <sub>2</sub> を回収/分離可能な膜の開発を進め、実用可能な技術確立を目指します。

(3) 上記の取組にかかる目標の進捗に対する自己評価およびCO<sub>2</sub>削減貢献量の算出根拠

目標の進捗に対する自己評価
水処理高分子分離膜に関しては、従来品よりより運転エネルギー削減可能な製品を開発・販売され、ユーザーでのCO <sub>2</sub> 削減に貢献。 耐溶剤分離膜・CO <sub>2</sub> 分離膜は開発中のため、販売・実用までに至っておらず、引き続き環境負荷を低減できるような、製品開発を継続していく。
CO <sub>2</sub> 削減貢献量の算出根拠
既存製品と比較し、造水量に必要な運転エネルギーを削減できる見込み量から、販売本数をかけて算出。

7 その他のCO<sub>2</sub>ネットゼロ社会づくりに資する取組

## (1) 調整後排出係数に基づく温室効果ガス排出量の推移

項目	単位	計画開始年度 前年度の実績	実績報告				
			22年度	( )年度	( )年度	( )年度	( )年度
温室効果ガス 排出量の推移	t-CO <sub>2</sub>	23,338	19,963				
エネルギー起源CO <sub>2</sub> 【調整後排出係数】	t-CO <sub>2</sub>	22,300	19,268				
【調整後排出係数】	kg- CO <sub>2</sub> /kWh	0.351	0.299				
特記事項	電気事業者①の調整後排出係数:0.299 電気事業者②の調整後排出係数:0						

## (2) クレジット等購入

項目	単位	計画開始年度 前年度の実績	実績報告				
			22年度	( )年度	( )年度	( )年度	( )年度
グリーン証書の購 入	t-CO <sub>2</sub>	0	0				
クレジットの購入	t-CO <sub>2</sub>	0	0				
特記事項							

## (3) 通勤や出張など人の移動および物流における脱炭素化の取組等

	取組項目	実施計画		実績報告
		取組の内容	実施スケ ジュール	
1				
2				
3				

## (4) 業務で使用する車輛の脱炭素化の取組

	項目	単位	計画開始年 度前年度の 保有台数	実績報告				
				22年度	( )年度	( )年度	( )年度	( )年度
	保有車輛の数	台	3	4				
	上記のうち 次世代自動車の数	台						
	特記事項	通勤用バスを増便させるため、マイクロバスを1台購入。						

(5) その他のCO<sub>2</sub>ネットゼロ社会づくりに向けた取組等

	取組項目	実施計画		実績報告
		取組内容	実施 スケジュール	
1	TCFD	TCFD提言に賛同し、提言に沿った情報開示に取り組む	R4年度	昨年度は実施。今年度も継続して取り組む。
2	環境マネジメントシステム (EMS)	毎月EMS会議を開催中、半期に1回マネジメントレビュー実施	R4~R6年度	実施中。
3	3R	産廃削減と資源循環システム作り	R4~R6年度	実施中。
4	その他	従業員の環境意識向上によるCO <sub>2</sub> 発生抑制 (節電、小改善活動)	R4~R6年度	実施中。
5	その他	環境委員会/環境Grミーティングでの取組計画策定と実行	R4~R6年度	実施中。