

令和4年度環境保全報告書

ナブテスコ株式会社
鉄道カンパニー神戸工場

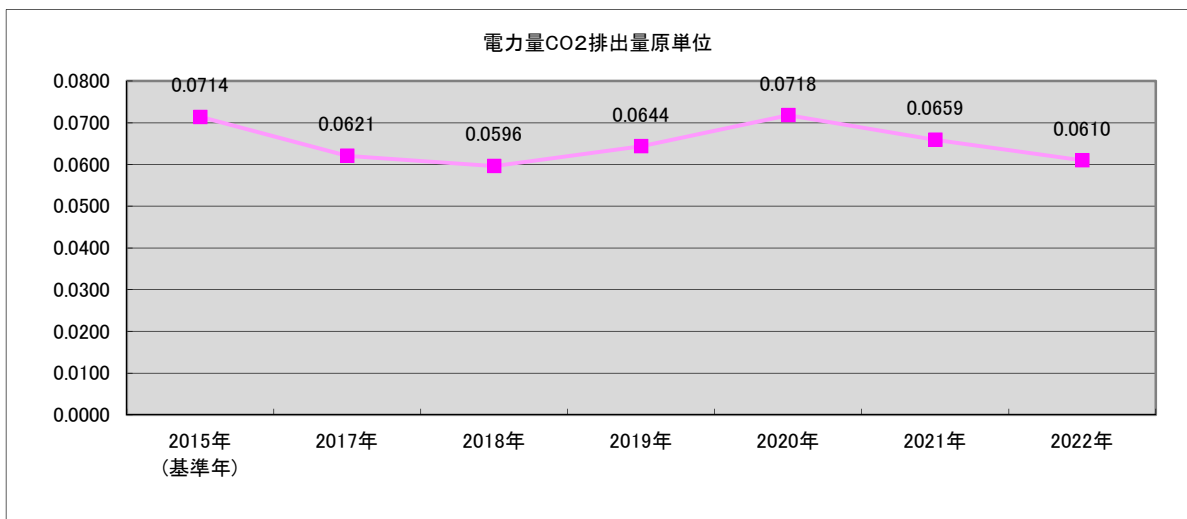
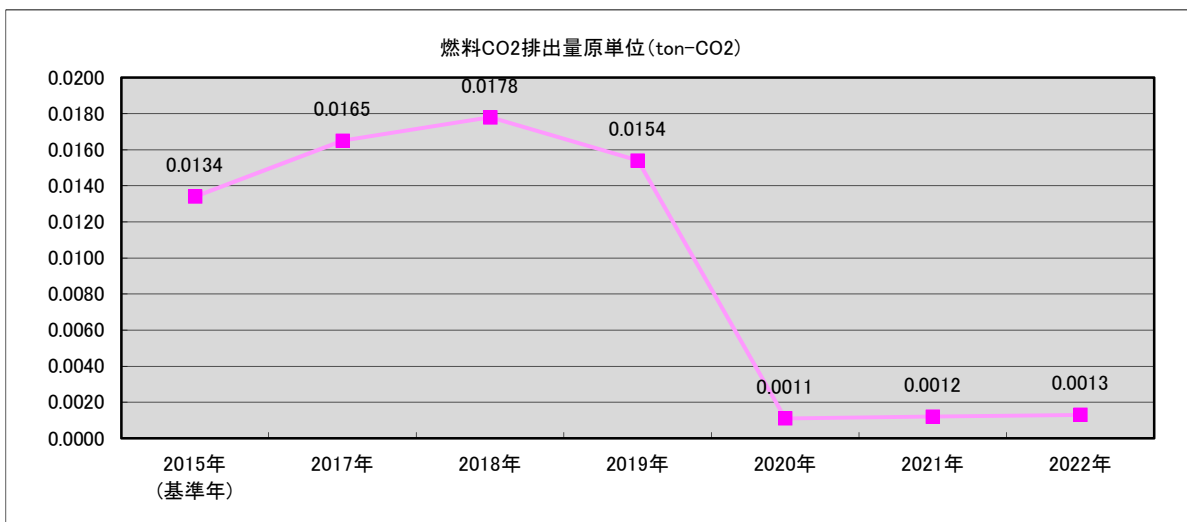
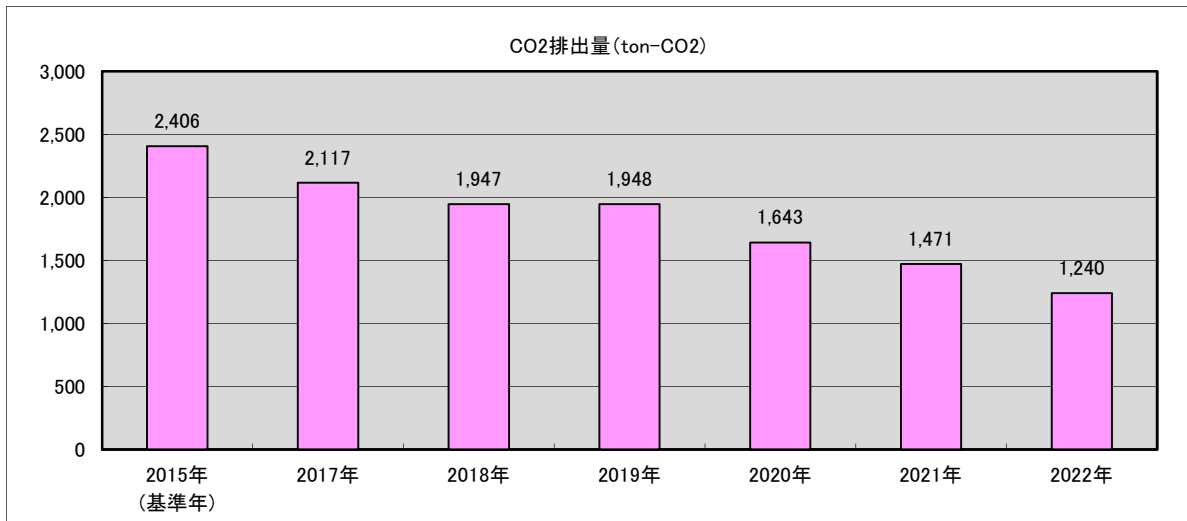
1. 2022年度の重点取組目標・計画の実施状況

ナブテスコ株式会社神戸工場では、ナブテスコグループの環境理念・環境方針に基づき、神戸工場における製造、サービス、並びに全ての活動で、環境負荷(CO2排出量)を低減するために、既存設備の省エネ化更新や新規設備導入時の省エネ性比較促進、並びに生産性の向上と業務効率の改善に取り組んだ結果、CO2排出量が1,240ton-CO2となり、基準年度比▲48.5%を達成した。

ア. 地球温暖化対策【温室効果ガスの抑制】 エネルギー消費量

項目		2015年 (基準年)	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
生産量	売上(百万円)	28,357	26,949	25,146	24,417	22,511	21,922	19,804
生産指数		1.00	0.95	0.89	0.86	0.79	0.77	0.70
工場消費エネルギー	受電総電力量(kWh)	5,652,739	4,674,660	4,186,090	4,390,411	4,517,376	4,117,172	3,907,687
	都市ガス(千m3)	169.5	197.4	199.9	167.1	11.0	11.3	10.9
	軽油(kL)	0.3	0.2	0.1	0.4	0.2	0.3	0.2
	灯油(kL)	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ガソリン(kL)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CO2排出量(ton-CO2)		2,406	2,117	1,947	1,948	1,643	1,471	1,240
CO2排出量原単位	燃料	0.0134	0.0165	0.0178	0.0154	0.0011	0.0012	0.0013
	電力	0.0714	0.0621	0.0596	0.0644	0.0718	0.0659	0.0610
	合計	0.0848	0.0786	0.0774	0.0798	0.0729	0.0671	0.0626
原油換算消費量(KL/原油)		1,652	1,432	1,309	1,324	1,175	1,072	1,018

注) 地球温暖化対策の推進に関する法律施行令によるCO2排出係数を使用しています。
注) ガソリン使用量はエネルギー管理指定工場の定期報告内容に合わせて、2014年度環境保全計画書より使用量をゼロにしています。



イ. 省エネルギーの推進

2022年度は、水銀灯照明のLED化に取り組み、111,760kWh/年の削減を実施したことで、約35ton-CO2/年の削減を行った。

また、既存設備の老朽化更新時や新規設備導入時に、より省エネ性能の高い設備選定を行ったり、からくり改善などによるクレーンレス化など設備の省エネ化改善、更には照明や空調の適正使用などの運用改善や業務改革による生産効率改善、などにも継続的に取り組んだ。

2. 公害防止対策に係る報告

ア. 目標達成状況と目標達成のために講じた措置・対策

目標項目	目標達成状況	目標達成のために講じた措置・対策	
大気汚染防止対策	ばい煙(ばい塵、窒素酸化物)等、大気汚染物質の年間総排出量の把握と排出量削減	新規導入した大気汚染物質の対象設備はなかった。	なし。
	ばい煙(窒素酸化物、ばい塵)濃度の排出規制の遵守	新規導入した大気汚染物質の対象設備はなかった。	なし。
水質汚濁防止対策	公共用水域の環境保全のための排出水の排出規制の順守	排出基準値を全ての測定において満たしていた。	排水水の水素イオン濃度及びノルマルヘキサンの抽出の定期測定(1回/月)し、規制値順守状況の確認を実施。
	公共用水域汚染の未然防止	排水ドレントラップの清掃を2023年3月に実施した。	排水ドレントラップの定期清掃(1回/年以上)の実施。
騒音防止対策	騒音規制基準の遵守	敷地境界線の騒音測定を5月と11月に実施し、規制基準値を全ての測定点において満たしていた。	敷地境界線における騒音の定期測定(2回/年)を実施し、規制値順守状況を確認。
産業廃棄物対策	廃棄物の適正廃棄と法令順守	適切にマニフェスト182枚を発行しE票を100%回収した。	マニフェストの発行と回収。Excelファイルを活用した管理ファイルによる回収遅れ防止と処分状況確認。
	塗装ブースの廃液処理	塗装ブースにおいて4月と10月に行い、廃液も適切な処理を実施した。	特定施設の定期清掃(1回/年以上)の実施と廃液の適正処理。
	加工品洗浄機の廃液管理	加工品洗浄機において3月と8月に清掃を行い、廃液も適切な処理を実施した。	特定施設の定期清掃(1回/年以上)の実施と廃液の適正処理。

イ. 2022年度排出水の汚濁状態測定結果

排水口名 : 排水口1

項目	下水排水基準	測定値		全測定回数	目標値超過回数	目標値達成判定	法令基準達成判定	
		最大 (pHのみ最小～最大)	平均					
法令 排水基準 設定項目 (生活環境項目)	1	水素イオン濃度	5.0～9.0	5.6～8.6	7.2	12	0	○
		(pH)						
法令 排水基準 設定項目 (有害物質項目)	2	ノルマルヘキサン抽出物質	5	<1	<1	12	0	○
		(鉱油類含有量 : mg/l)						
法令未規制項目								

○ 達成 × 未達成

3. 地球温暖化対策に係る報告

ア. 2022年度における電気・燃料等の使用量、温室効果ガス排出量

活動の区分	燃料・焼却物等の種類	使用量等	単位	単位発熱量(MJ)	排出係数	排出量	温暖化係数	合計(CO2換算)
					kg-CO2/MJ	kg-CO2		CO2
燃料の使用	灯油	34	ℓ	36.7	0.0678	85	1	85
	軽油	240	ℓ	37.7	0.0686	620	1	620
	都市ガス	10,857	Nm3	45.0	0.0499	24,363	1	24,363
電気事業者から供給された電気の使用	一般電気事業者	3,907,687	kWh	9.97	0.311	1,215,291	1	1,215,291
合計						1,240,359		1,240,359

イ. 当該年度の計画達成状況

温室効果ガス (ton-CO2)	排出目標		排出実績		基準年度比削減率	
	今年度(2022年度)	2030年度	基準年度(2015年度)	今年度(2022年度)	今年度(2022年度)	2030年度
二酸化炭素	1,485	890	2,406	1,240	48%	63%
合計	1,485	890	2,406	1,240	48%	63%

ウ. 目標達成のために講じた措置・対策の達成状況

	分野	項目	細目	目標	実施状況
1	事業所等での節電・燃料使用量の削減	節電	昼休み時の消灯	100%	実施
		節電	PCの省エネ設定	100%	実施
		節電	空調冷暖房運転の適正化	夏季:28℃ 冬季:20℃	実施
		節電	生産性向上によるムダ電力削減	継続実施	実施
		節電	業務改革による電力削減	継続実施	実施
		節電	エア漏れ改善による空気源電力削減	継続実施	実施
2	環境負荷の少ない設備への転換	エネルギー使用の効率化	加工場水銀灯のLED化	111台更新	109台更新 2台撤去
3	太陽光発電への転換	太陽光発電システムの運用	—	継続運用	全電力の14%を補填
4	グリーン電力の導入(太陽光、風力、バイオマス、水力、地熱など、自然を利用した「再生可能エネルギー」で作った電気の導入)	「グリーン電力証書」を購入して使用エネルギーを100%再生可能エネルギーに変更	関西電力の再生可能エネルギー由来の非化石証書を買電量の30%分を購入する	購入検討	2022年1月分より買電量の30%分を購入
		100%再生可能エネルギーの電力プランへの切替	—	切替検討	検討継続

4. 公害防止対策、地球温暖化対策以外の環境保全活動に係る報告
2022年度の環境保全活動に係る具体的実施内容（その1）

	分野	項目	細目	目標	実施状況
1	事業所での節水	節水	掲示物による啓蒙促進	啓蒙促進	継続実施
2	廃棄物の適正処理、減量	適正分別廃棄による適正排出	日々巡回点検による分別排出の徹底	ゼロエミッション継続維持	継続維持
		産業廃棄物の減量	再資源化への切替え	切替検討	検討継続
3	廃棄物再生製品等の使用	事務用品のグリーン購入の促進	—	100%	概ね実施
		コピー用紙の再生紙利用の促進	—	100%	概ね実施
		トイレットペーパーの再生品利用	—	100%	実施
4	環境負荷の少ない資源、材料、燃料の選択	廃棄時の環境影響を配慮した材料の選定	梱包材の廃棄削減	改善促進	継続実施
			環境配慮型製品の開発	開発計画時の検討実施	継続実施
5	自動車対策	製品、購入品の輸送ルート効率化	—	継続改善促進	継続実施
		エコドライブ、アイドリングストップの推進	掲示物による啓蒙促進	継続啓蒙促進	継続実施
		低公害車への更新推進	社有車の低公害車への更新	次回更新時に推奨	今年度更新なし
6	特定フロン等使用量の削減	設備導入時に特定フロン非使用設備を導入	—	設備導入時の完全実施	フロン非使用設備の検討実施
		特定フロン使用機器廃棄時の適正処理	—	設備廃棄時の完全実施	廃棄設備なし
7	環境に配慮した施設整備	緑地の整備	植え込み、芝生等への施肥、灌水、除草の実施	継続実施	6回/年実施
8	従業員教育	研修、講演会へ参加	環境保全に関わるセミナーなどに参加	1回/年以上	コロナ対策で参加見合わせ
		ISO14001/2015教育	外部機関によるマネジメントシステム講習	1回/年以上	コロナ対策で未実施 社内教育は適宜実施
		環境情報展開	神戸ESH委員会及びメールや掲示板での展開	1回/月以上	毎月1回実施

2022年度の環境保全活動に係る具体的実施内容（その2）

	分野	項目	細目	目標	実施状況
9	地域社会への参画	事業所前道路の清掃	西神工業会行事	1回/年	2022年10月 実施
		西神中央公園の 桜の木の育成支援	コカコーラ自販機の 使用による西神自治 連合会へ寄付	支援の継続	継続実施
10	関連協議会への参画	西神工業会の環境部 会への参加	—	3回/年	3回参加
		鉄道車両工業会の 環境部会への参加	—	4回/年	コロナ対策で 2回Web参加
11	環境管理システムの 充実	ISO14001/2015の認証 継続	—	継続認証取得	継続取得
		ISO14001/2015関連 規定の整備	環境マニュアル他、 関連規定類の見直し	適宜見直し 継続	継続実施
12	プラスチックに係る 資源循環の促進	プラ製品の設計を 環境配慮型素材に 転換	生分解性、バイオマ ス、リサイクル等の 素材へ転換	開発計画時の 検討実施	開発検討実施
		使い捨てプラを リデュース	サプライヤとのプラ 製梱包材の減量検討	検討促進	継続実施
		排出されるプラ を回収・リユース・ リサイクル	廃プラ類の適正分別 によるリサイクル促 進	適正分別巡視	継続実施