

令和3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. 2021年度の重点取組目標・計画の実施状況

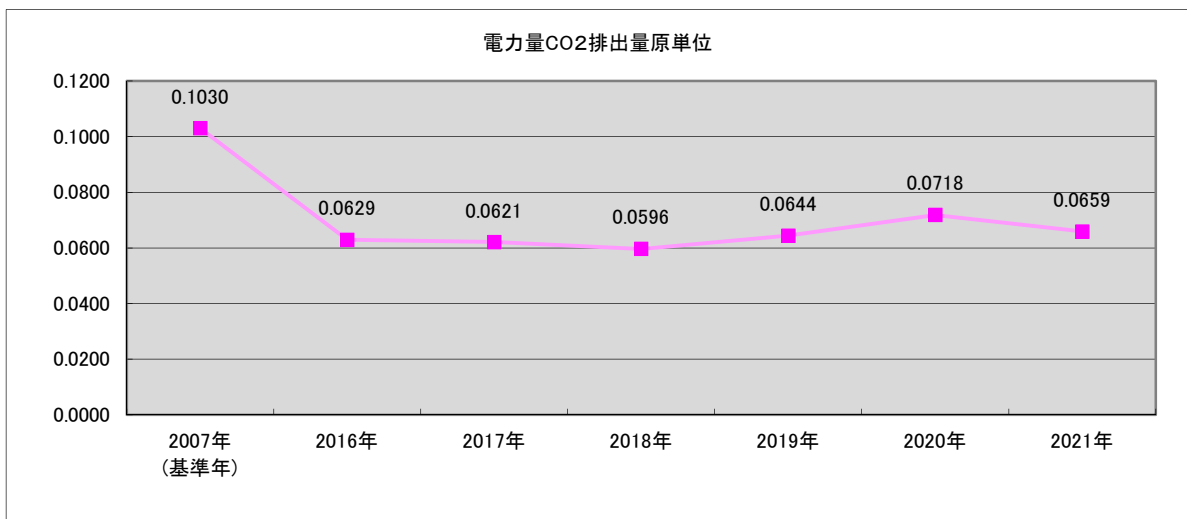
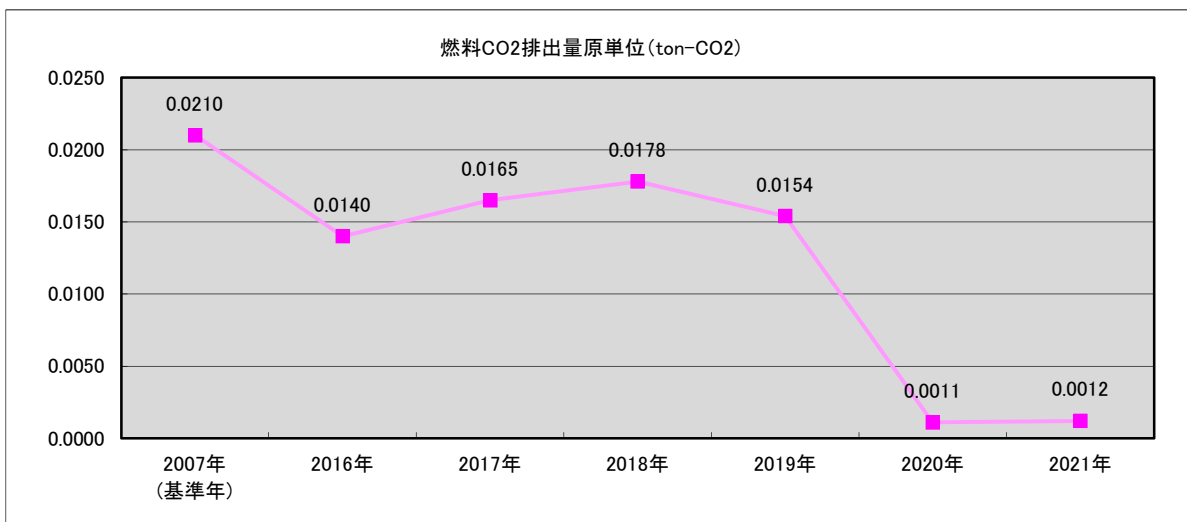
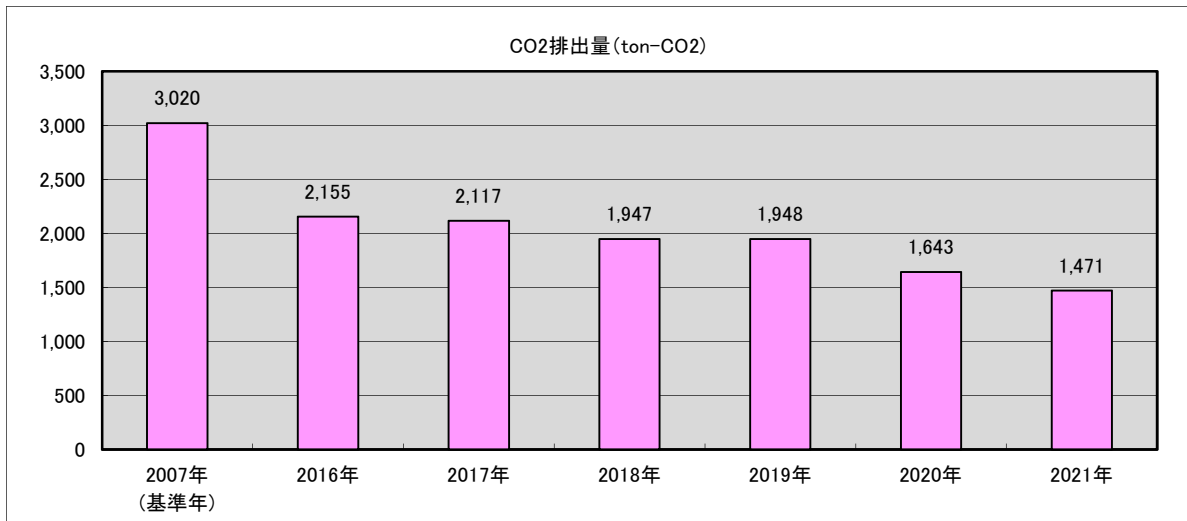
ナブテスコ株式会社神戸工場では、ナブテスコグループの環境理念・環境方針に基づき、神戸事業所における製造、サービス、並びに全ての活動で、環境負荷(CO2排出量)を低減すべく、既存設備の省エネ化更新や新規設備導入時の省エネ性比較促進、並びに生産性の向上や業務効率の改善に取り組んだ結果、CO2排出量が1,471ton-CO2となり、基準年度比▲51.3%を達成した。

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 | | 2007年 (基準年) | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
|---------------------|-----------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 生産量 | 売上(百万円) | 24,357 | 28,021 | 26,949 | 25,146 | 24,417 | 22,511 | 21,922 |
| 生産指数 | | 1.00 | 1.15 | 1.11 | 1.03 | 1.00 | 0.92 | 0.90 |
| 工場 消費 エネルギー | 受電総電力量 (kWh) | 7,008,441 | 4,922,333 | 4,674,660 | 4,186,090 | 4,390,411 | 4,517,376 | 4,117,172 |
| | 都市ガス(千m3) | 214.6 | 174.3 | 197.4 | 199.9 | 167.1 | 11.0 | 11.3 |
| | 軽油(kL) | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.1 | 0.4 | 0.2 | 0.3 |
| | 灯油(kL) | 0.6 | 0.6 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | ガソリン(kL) | 11.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| CO2排出量 (ton-CO2) | | 3,020 | 2,155 | 2,117 | 1,947 | 1,948 | 1,643 | 1,471 |
| CO2排出量 原単位 | 燃料 | 0.0210 | 0.0140 | 0.0165 | 0.0178 | 0.0154 | 0.0011 | 0.0012 |
| | 電力 | 0.1030 | 0.0629 | 0.0621 | 0.0596 | 0.0644 | 0.0718 | 0.0659 |
| | 合計 | 0.1240 | 0.0769 | 0.0786 | 0.0774 | 0.0798 | 0.0729 | 0.0671 |
| 原油換算消費量 (KL/原油) | | 2,063 | 1,469 | 1,432 | 1,309 | 1,324 | 1,175 | 1,072 |

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・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

2009年度より実施している、照明灯の間引きや空調温度の適正化など、設備運用に関わる節電の継続、蛍光灯照明の手元スイッチ化など既存設備の改造による節電の促進、既存設備の老朽化に伴う省エネ化更新、さらには2016年4月に導入した太陽光発電設備の継続運用による、自社再生エネルギーの利用促進を実施しており、特に2019年12月に更新した「空調熱源設備」は、ガス燃料を電化にしたことにより大幅な燃料使用量の削減が図れた。

また、2021年度も「生産効率の向上」や「業務改革による改善」による節電活動を強化し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2021年3月に実施した。 | 排水ドレントラップの定期清掃の実施。 |
| 騒音防止対策 | 騒音規制基準の遵守 | 規制基準値を全ての測定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を151枚発行し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1月と7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. 2021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 (有害物質項目) | 1 ノルマルヘキサン抽出物質 (鉱油類含有量 : mg/l) | 5 | <1 | <1 | 12 | 0 | ○ | ○ |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 法令排水基準設定項目 (生活環境項目) | 2 水素イオン濃度 (pH) | 5.0～9.0 | 6.5～8.9 | 8.1 | 12 | 0 | ○ | ○ |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 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. 2021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 | 10 | ℓ | 36.7 | 0.0678 | 25 | 1 | 25 |
| | 軽油 | 265 | ℓ | 37.7 | 0.0686 | 685 | 1 | 685 |
| | 都市ガス | 11,301 | Nm3 | 45.0 | 0.0499 | 25,359 | 1 | 25,359 |
| | | | | | | | | |
| 電気事業者から供給された電気の使用 | 一般電気事業者 | 4,117,172 | kWh | 9.97 | 0.351 | 1,445,127 | 1 | 1,445,127 |
| 合計 | | | | | | 1,471,196 | | 1,471,196 |

イ. 当該年度の計画達成状況

| 温室効果ガス | 売上高原単位目標 | | 売上高原単位実績 | | 基準年度比削減率 | |
|----------|-------------|--------|--------------|-------------|-------------|--------|
| | 今年度(2021年度) | 2030年度 | 基準年度(2007年度) | 今年度(2021年度) | 今年度(2021年度) | 2030年度 |
| (kg-CO2) | | | | | | |
| 二酸化炭素 | 70 | 64 | 125 | 75 | 40% | 49% |
| 合計 | 70 | 64 | 125 | 75 | 40% | 49% |

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 | — | — | — | — |
| 3 | 太陽光発電への転換 | 太陽光発電システムの運用 | — | 継続実施 | 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 | — | 購入検討 | 2022年1月より電力の一部を購入 |
| | | 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
2021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 | 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 | 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% | 実施 |
| | | トイレ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 | 実施 |
| | | | 環境配慮型製品の開発 | 開発計画時の検討実施 | 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 | 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 | 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 | スポットクーラー他4台廃却 |
| | | 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 | 上記4台を適正処理後廃棄 |
| 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 |

2021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 | 2021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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 実施 |