



2023 年度環境保全活動報告

2024 年 4 月 1 日

日本ガス(株)鹿児島工場

目的	実施項目及び達成状況
エネルギーの有効利用	<p>① 省エネ施策の推進</p> <p>・自家使用量(電気・ガス・燃料油等)の削減 ……3ヶ年の累計削減量目標:36.3kL(原油換算量)</p> <div style="float: right; text-align: right;">   </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>2023 年度の削減量 59.5kL 単年度累計 CO2 排出量 2,138 t</p> </div> <p>・原油換算量の算出方法 =</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> $\frac{\text{電力使用量、ガス使用量、油類使用量を熱量換算した量 [GJ]}}{\text{原油換算係数(原油 1kL 当たりの熱量) [GJ/kL]}}$ </div> <div style="text-align: right; margin: 10px 0;">  </div> <p><今年度のエネルギー削減状況の総括></p> <ul style="list-style-type: none"> ・自家ガス使用量については、低熱量 LNG の受入の影響により、増熱器での温水使用量増加が見込まれていたが、暖冬であった影響で冬場の空調及び温水ボイラーの負荷が低かったため、対目標比約 20%の大幅な削減となった。 ・(動力)電力使用量については、気圧の変化や LNG 貯槽内の状態によって BOG 圧縮機負荷のこまめな調整を継続したこと、及び LNG 受入時の BOG 発生量が少なかったことが影響して、BOG 圧縮機を低ロードで運用することができたため、対目標比約 2%削減することができた。 ・照明電力使用量については、工場内常用照明のほぼ全てを水銀灯・セラメタ灯・蛍光灯から LED 灯へ切替したことに加えて、こまめな ON・OFF の運用を継続したこともあり、3,780kWh の電力使用量を削減することができた。
保安高度化(レジリエンス強化)	<div style="float: right; text-align: right;">   </div> <ol style="list-style-type: none"> 超大型台風を想定した操業及びローリー出荷の対応指針策定 <ul style="list-style-type: none"> ・超大型台風の定義及び過去の被害事例について整理し、緊急処置手順書を改訂済み。 ・超大型台風上陸時の工場設備への影響調査を実施。 桜島噴火警戒レベル引上げから大噴火を想定した操業 <ul style="list-style-type: none"> ・桜島噴火警戒レベル引き上げに伴う降灰対策フロー図の作成。 ・現在実施している緊急資機材点検に併せて、降灰対策資機材管理をするように運用を変更。 ・降灰対策のための設備養生方法などをまとめた、写真付き資料を整備。 ・大量の降灰を想定した、LNG ローリー配送緊急連絡体制表及び客先在庫確認表の最新化を実施。 新通信システム導入と活用による事故・トラブル防止 <ul style="list-style-type: none"> ・緊急連絡のための新たなツールとして、生産グループ全員への会社携帯支給及び Teams の運用開始。 ・鹿児島工場 DX 環境整備のための新通信システム導入に関して、経営層へ説明を実施。 ・次年度のシステム導入に向けてネットワーク基本設計中。 デジタル技術を活用したスマート保安 <ul style="list-style-type: none"> ・Teams を使った、緊急呼び出し訓練を実施。 ・PLM(プラントロギスマスター)の導入を決定、次年度開始時からのモバイル端末を用いた点検実施に向けて準備中。

目的	実施項目及び達成状況	
機能強化	<p>1. LPG取扱量の増加対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・出荷設備の増強工事(1月着工、4月完工予定)、構内環境整備(設備保護用ガードレール設置、道路標示、委託作業用事務所整備 他)について進行中。 ・LPG 荷役及び LPG ローリー積み込み作業の外部委託決定に伴う、通常時・緊急時の防災協力体制表の整備。 	 
	<p>2. 脱炭素エネルギーの取り扱い研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水素発電、CO2 回収による農業への利活用について、他事業者の取り組み事例を調査し、自社での取り組みにおける課題等について検討を実施。また、再生可能エネルギーの他社取り組み事例について情報を集約。 	
	<p>3. DXを活用した更なるデジタル技術の情報収集</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存紙媒体文書(完成図書 等)のデータ化について、メーカーに見積依頼を実施。 ・モバイル端末で現場での文書閲覧が可能になるように、既存運転管理指示書の PLM へのマスタ登録を進行中。 	
環境汚染等の防止	<p>1. 水質・大気汚染等の防止 ……油脂類漏洩・流出、付臭剤流出・漏洩、不良品質ガス送出 <u>0 件</u></p> <p>①油脂類漏洩緊急処置訓練実施 → 対象者: 従業員、構内保全業者、警備業者 合計 21 名 想定: 積込中の LPG ローリー車より軽油が漏洩し雨水により、海上へ流出。(11/24 実施)</p> <p>②付臭剤漏洩、不良品質ガス送出緊急処置訓練実施 → 対象者: 従業員、構内保全業者 合計 17 名 付臭剤漏洩による、不良品質ガス送出の恐れがある場合を想定し実施。(11/27 実施)</p>	
	<p>2. リスクアセスメント責任者の選任及び保安管理に関する適切な基準・評価の規定と継続的な運用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リスクアセスメント責任者を選任し、構内における作業や訓練におけるリスクについて、作業計画書や訓練計画書の内容にてチェックするような、新たな運用を開始。 	
	<p>3. 構内緑化活動</p> <p>①かごしま環境未来館様よりご提供頂いたゴーヤ苗を管理棟 1F 南側窓の緑のカーテンとして活用。</p> <p>②警備室前のプランター整備、構内樹木の剪定等による既存緑地の整備、構内枯れ木の抜根作業、耐塩害性のある樹木の植栽</p>	
地域貢献活動	<p>1. 環境・エネルギーに関する教育への協力や社外環境 イベントへの参加</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設見学対応(年間 4 件以上)…植物工場及び南部清掃工場/バイオガス設備と併せて月 2~3 件程度受入。 ・鹿児島工場の環境活動(門前清掃等)について、定期的に Facebook を利用して情報発信を実施。 	<p>累計 30 件</p> <p>※6 月で目標達成済み</p>
	<p>2. 門前清掃の実施 ……年間 4 回以上</p> <p>→門前清掃: 計 4 回(延べ 100 名参加)、クリーンシティ鹿児島 10/1: 3 名参加</p>	<p>合計 5 回</p> <p>※12 月で目標達成済み</p>
	<p>3. エコキャップ活動 ……年間 15,480 個以上回収</p> <ul style="list-style-type: none"> ・従業員への協力の依頼実施 →従業員の家庭からの持ち込み等、エコキャップ回収に御協力いただいた。 	<p>累計 22,197 個</p> <p>※12 月で目標達成済み</p>  