

令和3年度 環境保全実施報告

1. 重点取組み目標・計画の実施状況	2 頁
2. 公害防止対策に係る報告	
目標達成状況と目標達成のために講じた 措置・対策内容	3 頁
①別表 1 ばい煙発生施設ばい煙濃度測定結果	4 頁
②別表 2 排出水の汚濁状態測定結果	5 頁 ↓ 6 頁
③別表 3 敷地境界線騒音及び粉じん測定結果	7 頁
3. 公害防止対策以外の環境保全活動に係る報告	8 頁
4. 省エネルギー・地球温暖化対策の取組み に係る報告	9 頁 ↓ 11 頁

1. 重点取組み目標・計画 実施状況

環 境 目 標	実施状況	結果※
(1) 重大環境コンプライアンス違反ゼロ	<ul style="list-style-type: none"> ・環境負荷の高い設備に対する定期的な環境パトロールの実施 ・公害防止管理者による特定施設の管理 ・緊急事態対応訓練の実施 	<p style="text-align: center;">○</p> <p>重大コンプライアンス違反なし</p>
(2) CO ₂ 排出量原単位を、2014 年度比で 7%改善	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネ機器への更新推進(照明のLED化) ・省エネ活動の教育推進(不要照明の消灯, エアコンの効率的な利用) ・部門別電気使用量の集計と公表による結果の見える化 ・省エネパトロールの実施(2回/年) 	<p style="text-align: center;">○</p> <p>当社として 15%改善</p>
(3) 水使用量原単位を、2014 年度比で 7%改善	<ul style="list-style-type: none"> ・漏水箇所の調査/修理 ・節水機器導入推進等の継続 	<p style="text-align: center;">○</p> <p>12%削減</p>
(4) 廃棄物排出量原単位を、2014 年度比で 7%改善	<ul style="list-style-type: none"> ・有価物(金属・紙)の分別徹底 ・梱包材の減量推進 ・紙使用量の削減推進等の継続 	<p style="text-align: center;">○</p> <p>14%削減</p>
(5) VOC(トルエン, キシレン, エチルベンゼン)排出量原単位を、2014 年度比で 7%改善	<ul style="list-style-type: none"> ・製品別使用量の把握と適正量発注による廃棄塗料の削減 ・工場内塗装に関する水性塗料化の更なる推進 	<p style="text-align: center;">○</p> <p>61%削減</p>

※ ○:達成 △:改善しているが目標未達 ×:未達(悪化)

2. 公害防止対策に係る報告

(1) 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	目標達成の措置・対策
大気汚染防止対策	ばい煙排出規制の遵守	排出にかかる目標値を全ての測定結果が満たしていた。 測定結果は別表1のとおり。	排ガス処理施設の適正な維持管理に努めるとともに「排ガス中のばい煙濃度測定計画」に基づく測定分析により、目標値の遵守状況を確認した。公害防止管理者によるパトロールを実施し、未届け改造などの無いことを確認した。
水質汚濁防止対策	公共用水域に排出する場合	排出にかかる目標値を全ての測定結果が満たしていた。測定結果は別表2のとおり。	排水処理施設の適正な維持管理に努めるとともに、「排出水の汚濁状態測定計画」及び「排出水の汚濁負荷量(COD, 全窒素, 全りん)の測定計画」により、目標値の遵守状況を確認した。また、排水溝の定期清掃やフィルタのメンテナンスを確実に実施し、更なる汚濁負荷低減に取り組んだ。
	排出水の水質管理及び汚濁負荷の総量管理 富栄養化防止対策の推進		
騒音防止対策	法令等の基準の遵守	敷地境界線上測定箇所における全ての測定結果が目標値以下であった。 測定結果は別表3のとおり。	法令等の基準遵守の確認に必要な測定・監視体制を定め、必要に応じて測定・監視を行い、目標値の遵守状況を確認した。
対策	粉じん発生の抑制	粉じん測定箇所における全ての測定結果が目標値以下であった。 測定結果は別表3のとおり。	自主的な測定、監視を行い目標値の遵守状況を確認した。
産業廃棄物対策	廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の法令の規制を遵守 廃棄物の発生抑制, 再利用の推進	産業廃棄物管理表は100%交付と期間内回収を確認できている(JESCO 向けを除き、電子マニフェスト 100%)。	廃棄物処理委託先の立入調査実施や、電子マニフェストの活用により、廃棄物の適正処理を推進した。 仕分けの徹底, リサイクル先の開拓, 廃棄物抑制対策の啓蒙等に注力した。
対策	敷地境界線において振動が感知できないよう努める	敷地境界線における振動発生は生じていない。	発生源対策, 距離減衰等により, 敷地境界線において振動による感知はない。
対策	敷地境界線において悪臭が感知できないよう努める	敷地境界線における悪臭等は生じていない。	敷地境界線において悪臭の感知はない。

別表 1

2021年度 ばい煙発生施設ばい煙濃度測定結果

	項目	目標値	測定値		全測定回数	目標値を超過した測定回数	目標値達成判定	法令基準達成判定
			最大	平均				
加熱炉 6' - 20	窒素酸化物(ppm)	170	42	42	1	0	○	○
	ばいじん(mg/Nm ³)	250	<1	<1	1	0	○	○
加熱炉 6' - 22	窒素酸化物(ppm)	150	設備の稼働が無かったため未計測					
	ばいじん(mg/Nm ³)	250						
加熱炉 6' - 26	窒素酸化物(ppm)	150	41	34	2	0	○	○
	ばいじん(mg/Nm ³)	200	<1	<1	2	0	○	○
ボイラ 1' - 34	窒素酸化物(ppm)	150	設備の稼働が無かったため未計測					
	ばいじん(mg/Nm ³)	100						
自家発G機関 31' - 1	窒素酸化物(ppm)	400	174	151	2	0	○	○
	ばいじん(mg/Nm ³)	50	<1	<1	2	0	○	○
ボイラ 1' - 35	窒素酸化物(ppm)	150	設備の稼働が無かったため未計測					
	ばいじん(mg/Nm ³)	100						
ボイラ 1' - 36	窒素酸化物(ppm)	150	設備の稼働が無かったため未計測					
	ばいじん(mg/Nm ³)	100						
ボイラ 1' - 37	窒素酸化物(ppm)	150	設備の稼働が無かったため未計測					
	ばいじん(mg/Nm ³)	100						
ボイラ 1' - 38	窒素酸化物(ppm)	150	設備の稼働が無かったため未計測					
	ばいじん(mg/Nm ³)	100						
ボイラ 1' - 39	窒素酸化物(ppm)	150	設備の稼働が無かったため未計測					
	ばいじん(mg/Nm ³)	100						
ボイラ 1' - 40	窒素酸化物(ppm)	150	設備の稼働が無かったため未計測					
	ばいじん(mg/Nm ³)	100						

○:達成 ×:未達成

排水口名称	項目	目標値	測定値		全測定回数	目標値を超過した測定回数	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						
Q排水口 (総合廃水処理施設)	法令排水基準設定項目	有害物質	カドミウム	0.03	<0.001	<0.001	12	0	○	○
			鉛及びその化合物	0.1	<0.01	<0.01	12	0	○	○
			全水銀	0.005	<0.0005	<0.0005	12	0	○	○
			ほう素及びその化合物	230	0.5	0.3	2	0	○	○
			ふっ素及びその化合物	15	0.2	0.2	2	0	○	○
			アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	100	5.33	3.78	2	0	○	○
	生活環境項目	pH	5～9	6.4～8	—	12	0	○	○	
		COD	35(25)	3.1	1.7	12	0	○	○	
		SS	50(40)	10.0	2.0	12	0	○	○	
		n-Hex	1.5	<0.5	<0.5	12	0	○	○	
		鉄	10	<0.1	<0.1	12	0	○	○	
		全クロム	2	<0.01	<0.01	12	0	○	○	
		全窒素	120	10	4.2	12	0	○	○	
		全燐	16	0.29	0.04	12	0	○	○	
市5排水口 (機械SF西)	法令排水基準設定項目	有害物質	カドミウム	0.03	<0.001	<0.001	1	0	○	○
			鉛及びその化合物	0.1	0.02	0.02	1	0	○	○
			全水銀	0.005	<0.0005	<0.0005	1	0	○	○
	生活環境項目	pH	5～9	7.6	—	1	0	○	○	
		COD	35(25)	3.7	3.7	1	0	○	○	
		SS	50(40)	17.0	17.0	1	0	○	○	
		n-Hex	1.5	<0.5	<0.5	1	0	○	○	
		鉄	10	<0.1	<0.1	1	0	○	○	
		全クロム	2	<0.01	<0.01	1	0	○	○	
		全窒素	120	1.3	1.3	1	0	○	○	
		全燐	16	1.8	1.80	1	0	○	○	

単位はPHを除きmg/l ○:達成 ×:未達成 不検出:定量限界以下

()内は日間平均値

排水口名称	項目		目標値	測定値		全測定回数	目標値を超過した測定回数	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					
4 ドック排水 (渠底水)	法令排水基準設定項目	生活環境項目	pH	5～9	7.6～7.9	—	4	0	○	○
			COD	35(25)	4.3	3.3	4	0	○	○
			SS	50(40)	12.0	5.0	4	0	○	○
			n-Hex	1.5	<0.5	<0.5	4	0	○	○
			全窒素	120	3.6	2.7	4	0	○	○
			全燐	16	0.31	0.24	4	0	○	○
L 排水口 (圧縮機冷却水)	法令排水基準設定項目	生活環境項目	pH	5～9	7.9	—	1	0	○	○
			COD	35(25)	1.9	1.9	1	0	○	○
			SS	50(40)	4.0	4.0	1	0	○	○
			n-Hex	1.5	<0.5	<0.5	1	0	○	○
			全窒素	120	1.2	1.2	1	0	○	○
			全燐	16	0.03	0.03	1	0	○	○

単位はPHを除きmg/l ○:達成 ×:未達成 不検出:定量限界以下
()内は日間平均値

注)排水水の汚濁負荷量は別途報告につき省略。

別表 3

2021年度 敷地境界線騒音及び粉じん測定結果

	測定場所	測定区分	目標値	測定値		全測定回数	目標値を超過した測定回数	目標値達成判定	法令基準達成判定
				最大	平均				
騒音	①地点 西2号棟 北駐車場	夜間(22:00~)	50 dB(A)	49	49	1	0	○	工業専用地域
	②地点 受電変電所 北	夜間(22:10~)	50 dB(A)	45	45	1	0	○	工業専用地域
	③地点 WE棟西	夜間(22:20~)	50 dB(A)	46	46	1	0	○	工業専用地域
粉じん	①地点 SD棟鋼管塗 装場北側敷 地境界付近	デジタル粉じん計	1.5 (mg/m ³)	0.01	0.01	1	0	○	粉じん 元付近
	②地点 所内I共通書 庫北側敷地 境界付近	デジタル粉じん計	1.5 (mg/m ³)	0.01	0.01	1	0	○	粉じん 元付近

○:達成 ×:未達成

3. 公害防止対策以外の環境保全に係る報告

	分野	項目	手段・対策	実施状況
1	環境マネジメントシステムの運用	ISO14001システムの効率的運用	<ul style="list-style-type: none"> ・事業活動のムリ、ムダ、ムラを排除し、業務を効率化。 ・著しい環境側面を的確に導き出し、効果的な対策を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境マネジメントシステムの運用により、左記の活動を推進した。(ISO14001:2015年版の認証を継続)
2	従業員及びビジネスパートナーへの教育	環境保全・改善活動に関する一般教育	<ul style="list-style-type: none"> ・事務局及び各部門作成資料により全部門で実施 ・新入社員への教育 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境目標とその結果を電子掲示板に掲示することにより、目標達成に対する意識を向上させた。 ・新入社員の導入教育時に環境保全活動に関する教育を実施した。 ・キャリア採用社員に対しても、入社時に環境教育を実施した。
		特定作業に関する教育・訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・訓練ニーズ調査票に基づき特定作業に従事する社員に実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・過去に事故が発生した事例を中心に教育や訓練を実施した。
		内部環境監査員の養成	<ul style="list-style-type: none"> ・部課推進員の内部環境監査員登録 	<ul style="list-style-type: none"> ・新規認定教育により、新たに内部監査員を登録した。
3	地域社会への参画	地域住民との懇談会開催	<ul style="list-style-type: none"> ・地元自治会との懇談会を月1回開催 	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急事態宣言中は開催を見送ったものの、それ以外の月では懇談会を実施した。
		地域住民との交流	<ul style="list-style-type: none"> ・神戸ファクトリーツアー（工場見学）の開催 ・健康サポート講演会の開催 	<ul style="list-style-type: none"> 左記の活動を予定していたが、コロナの影響により実施できなかった。

4. 地球温暖化対策に係る報告

(1) 2021年度の電気・燃料等の使用量(神戸造船所神戸工場)

活動の区分	燃料・焼却物等の種類	前年度使用量	単位	単位発熱量 (kJ)	排出係数	排出量 (kg-CO ₂)	温暖化 係数
燃料の使用	揮発油	9,400	ℓ	34.6	0.0671	21,824	1
	灯油	18,900	ℓ	36.7	0.0678	47,051	1
	軽油	60,600	ℓ	37.7	0.0686	156,649	1
	A重油	134,000	ℓ	39.1	0.0693	363,090	1
	都市ガス	416,000	m ³	45	0.0499	933,504	1
	LPG	0	kg	50.2	0.0590	0	1
	電気使用量		42,923,000	kWh	—	0.351	15,065,973
熱供給事業者から供給された熱の利用		—	—	—	—	—	—

(2) 基準年度及び 2021年度の温室効果ガス排出量(神戸造船所神戸工場)

(単位; kg-CO₂)

	温室効果ガス	排出量			増減率(%)		主な増減理由
		基準年度(2014年度)	2020年度	2021年度	前年比	基準年度比	
神戸造船所	二酸化炭素	36,123,000	18,683,413	16,588,000	11%減	54%減	【基準年度比】 事業整理による
	メタン	—	20,910	6,168	70.5%減	—	
	一酸化二窒素	—	16,092	9,536	40.7%減	—	
	HFC	—	—	—	—	—	【前年度比】 自家発運転時間の減少
	PFC	—	—	—	—	—	
	六フッ化硫黄	—	0	0	増減無	—	

(3) 基準年度の温室効果ガス排出量および削減目標(全社数値)

当社では2015年度より温室効果ガス排出総量の削減に関する目標設定及び達成度評価を止め、CO₂排出量原単位による活動評価に切り替えました。分子は当社(国内/海外グループ会社は含まず)のエネルギー起源 CO₂とし、原単位分母を売上高に設定し評価しています。

削減目標は2014年度基準に対し、評価年2021年度に原単位7%向上(年平均1%向上)を設定しております。

(単位;t-CO₂/百万円)

	排出量	削減目標	排出実績	備考
	基準年(2014年度)	2021年度	2021年度	
CO ₂ 排出量原単位	0.233	0.217	0.184	基準年比目標▲6%低減に対し、▲15%低減と目標達成

(4) 目標達成のために講じた対策

【全社の取り組み】

措置の区分	手段・対策	実施状況
エネルギー使用の合理化	照明LED化:相模原製作所,神戸造船所,小牧南工場,糸崎・古浜工場 排風機インバータ化:江波工場 蒸気ボイラ更新:小牧北工場 ローカル変圧器更新:長崎造船所,本牧工場	183ton-CO ₂ /年削減 262ton-CO ₂ /年削減 26ton-CO ₂ /年削減 445ton-CO ₂ /年削減

【神戸造船所の取り組み】

措置の区分	手段・対策	実施状況
エネルギー使用の合理化	<ul style="list-style-type: none"> ・ローカル変圧器の老朽更新、容量見直しによる高効率化 ・事務所照明 LED 化 ・工場照明水銀灯 LED 化 ・街路灯・夜警灯 LED 化,街路灯太陽光発電化 ・工場エア漏洩調査, 修理によるコンプレッサー電力量削減 ・上水、工水漏水調査、修理によるポンプ電力量削減 ・都市ガス漏洩調査、修理による使用量削減 	2 台 550 灯 113 灯 40 灯 漏洩箇所修理済み 漏洩箇所修理済み 漏洩箇所修理済み
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電の適正運転 	20kW 日常監視

(5) CO₂排出量の推移

