

不二製油㈱神戸工場

1. 重点取り組み目標・計画に係る報告

◎省エネルギー他：燃料・電力・削減、節水、廃棄物削減

項目	単位	2013	原単位	2014	原単位	2015	原単位
生産量	T/年	6,029		6,328		5,919	
燃料消費量	千Nm3/年	551	0.09	594	0.09	569	0.10
電力消費量	千Kwh/年	5,118	0.85	5,248	0.83	5,030	0.85
工業用水	m3/年	51,962	8.6	53,966	8.5	43,730	7.4
水道水	m3/年	7,734	1.3	7,563	1.2	7,572	1.3
給水合計	m3/年	59,696	9.9	61,529	9.7	51,302	8.7
廃棄量(不合格品)	T/年	174	0.029	207	0.033	254	0.043

項目	単位	2016	原単位	2017	原単位	2018	原単位
生産量	T/年	5,193		4,620		4,637	
燃料消費量	千Nm3/年	536	0.10	519	0.11	521	0.11
電力消費量	千Kwh/年	4,771	0.92	4,579	0.99	4,627	1.00
工業用水	m3/年	34,711	6.7	37,007	8.01	36,065	7.78
水道水	m3/年	7,711	1.5	6,655	1.44	7,520	1.62
給水合計	m3/年	42,422	8.2	43,662	9.45	43,585	9.40
廃棄量(不合格品)	T/年	227	0.044	178	0.039	162	0.035

結果及び考察

(1)エネルギー関係

①電力：対17年度、原単位101%

2017年度、エレベーターリニューアル工事のため、約1ヶ月工場停止日有。
そのため、電力使用量減となり、原単位を引き下げる要因となっていた。

②燃料：対17年度、原単位100%

ガスについては、固定使用量が少なく、生産量に比例するため、原単位の変動は少なかった。

(2)給水関係

対17年度、原単位99%

2017年度、エレベーターリニューアル工事日、機器洗浄等で大量の水使用有。
2018年度、水道水受水槽の定水位弁不具合によるオーバーフロー水の発生もあり。
原単位的には昨対同等となる。

(3)廃棄物関係(不合格品)

対17年度、原単位90%

不良製品の処理先見直しにより、産廃から有償引取へ移管により産廃数量の減。
また、分別廃棄の徹底により産廃排出量を減少させた。

令和元年度については、計画書に記載の省エネルギー実施・検討項目を実現し改善に努める。
また、廃棄物低減には特に注力し、有価物としての引取移管等を進め削減に努める。

2. 公害防止対策に係る報告

◎大気汚染防止対策

排ガス分析結果基準値を満足しており、ボイラ運転上の問題は無い。

施設名：川崎IF-3000HGE型貫流ボイラ(公称3t/hr)

項 目	基 準 値	測 定 値	
		平成30年5月22日	平成30年11月20日
硫黄酸化物	0.15(m ³ /h)	0.001(m ³ /h)未満	0.001(m ³ /h)未満
煤 煙	0.1 (g/Nm ³)	0.002 (g/Nm ³)未満	0.002 (g/Nm ³)未満
窒素酸化物	150 (ppm)	28 (ppm)	33 (ppm)

* 測定分析記録の詳細は、添付資料-No1を参照願います。

◎水質汚濁防止(除害施設の適正運転)

毎月2回、自主的にサンプリングし外部専門業者にて分析測定実施。下表は代表値として抜粋記入。

排水水質分析結果基準値を満足しており、除外施設運転上の問題は無い。

項 目	基 準 値	測 定 値	
		平成30年5月24日	平成30年11月15日
水素イオン濃度(PH)	5を超え9未満	6.9	7.2
生物化学的酸素要求量(BOD)	2,000 (mg/L)以下	560 (mgO/L)	420 (mgO/L)
浮遊物質(SS)	2,000 (mg/L)以下	21 (mg/L)	7.3 (mg/L)
ノルマルヘキサン抽出物含有量 (動植物油脂類含有量)	150 (mg/L)以下	1.8 (mg/L)	1.3 (mg/L)
全窒素	1,200 (mg/L)以下	21 (mgN/L)	8.5 (mgN/L)
全リン	160 (mg/L)以下	0.062 (mgP/L)	0.068 (mgP/L)
よう素消費量	220 (mg/L)未満	4.3 (mgI/L)	2.8 (mgI/L)

* 測定分析記録(例)は、添付資料-No2を参照願います。

◎悪臭防止対策:苦情等の申し入れなく、結果は特に問題無し。

◎産業廃棄物対策:発生する産業廃棄物はマニフェスト制度に則り処理しております。

◎廃棄物の抑制・再利用:不良製品廃棄処理先変更に伴い、有価引取による産廃低減。

3. 地球温暖化対策に係る報告

ア. 2018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 kg-CO2/MJ	排出量 kg-CO2	温暖化係数	合計 (CO2換算)
燃料の使用	都市ガス	521,266	Nm3	45	0.0499	1,170,503	1	1,170,503
電気事業者から供給された電気の使用	一般電気事業者	4,626,810	kWh		0.429	1,984,901	1	1,984,901
合計						3,155,404		3,155,404

イ. 当該年度の計画達成状況

温室効果ガス	削減目標		排出量		削減率(%)	
	今年度 (2018年度)	2019年度	基準年度 (1997年度)	今年度 (2018年度)	今年度 (2018年度)	2019年度
二酸化炭素	3,500	3,400	10,110	3,155	68.8	66.4
合計	3,500	3,400	10,110	3,129	68.8	66.4

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	削減目標	実施状況
エネルギーの使用の合理化	照明器具のLED化、及び人感センサー設置による不要点灯の削減 老朽空調機の省エネタイプへの更新による節電効果 空調機の省エネモード運転切替による節電 菌検査器具集約による乾燥使用電力の削減 蒸気漏れ箇所の早期発見・補修による放熱ロスの削減	施策による 原油換算量10.0kL/年の削減	目標達成。 施策による 省エネルギー量 ▲11.85kL/年

4. 公害防止対策、地球温暖化対策以外の環境保全に係る計画と結果

分野	項目	2018年度目標	結果
廃棄物の適正処理・減量再資源化	産業廃棄物の削減	施策による絶対量 10t/年低減	目標達成。 処理業者見直しによる有償化引取、及び品質低下低減による不良製品の削減等の効果により▲42.2t/年
	空缶・空瓶・紙等の分別回収		徹底
	コピー用紙の使用削減		①裏紙使用の徹底(メモ用紙化) ②会議資料のPC化⇒一部実施
事業所等で再生製品等の使用	グリーン購入の実施		徹底
	再生紙の使用促進		
従業員教育	ISO14000活動/安全衛生事業計画の推進		内部監査/ISO教育/省エネ勉強会/安全教育
地域社会への参画	工場周辺の清掃	12回/年	12回/年
	兵庫運河を美しくする会への社員参加	2回/年	2回/年

2019年度環境保全計画書

不二製油(株)神戸工場

1. 環境保全に関する基本方針(基本理念)

理念: 不二グループは、「食」の創造を通して、健康で豊かな生活に貢献することを企業理念に、「安全・品質・環境」を最優先することを経営の前提とし、自然との調和を図りながら事業活動を推進します。

- 方針: 1. 環境保全活動の継続的な改善に努めます。
2. 環境関連の法およびその精神を順守する。
3. 環境に配慮した製品開発、技術開発に努めます。
4. 社会とのコミュニケーションに努めます。

2. 環境保全に関する組織の現況

図1 不二製油株式会社環境管理体制

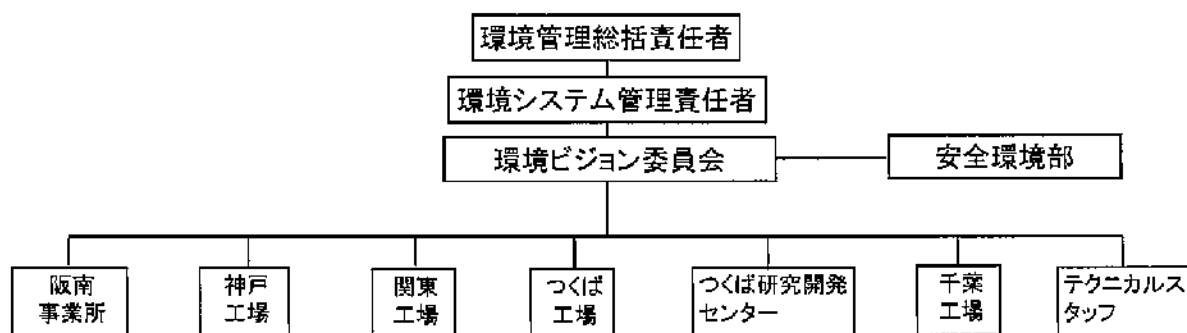
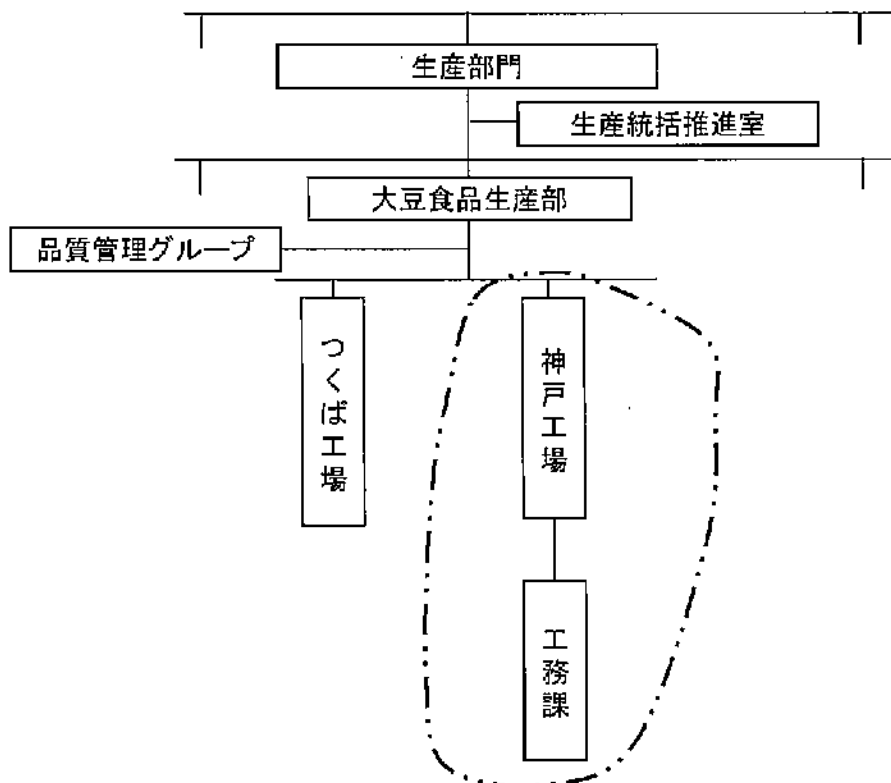


図2 不二製油株式会社神戸工場環境管理体制



3. 2019年度の重点取組目標・計画

1. 省エネルギー：第2種エネルギー管理指定工場の省エネ指針に基づいて取り組んでいる。(電力・燃料)
2. 廃棄物の削減：トラブル／品質不良等による廃棄ロス低減、産廃から有価原料化への移管など。

4. 各種対策に係る計画

(1) 公害防止対策に係る計画

ア. 公害防止対策の目標及び目標値

	目 標
大気汚染防止対策	◆「大気汚染防止法」、「大気汚染防止法第4条第1項の排出基準に関する条例(兵庫県条例)」及び「環境の保全と創造に関する条例(兵庫県条例)」等の法令の規定を遵守する。 ◆別表1に記載するばい煙発生施設からの排出規制に係る目標値を遵守する。
神戸市下水道条例	◆神戸市下水道条例等の規定を遵守する。 ◆別表2に記載する公共下水道への排出水の水質に係る目標値を遵守する。
悪臭防止対策	◆「悪臭防止法」及び「環境の保全と創造に関する条例(兵庫県条例)」等の規定を遵守する。
産業廃棄物の適正処理・発生抑制	◆廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の法令の規定を遵守し、廃棄物の適正処理を行う。これにより、環境汚染の未然防止に努める。 ◆廃棄物の発生量を抑制するとともに、再利用を促進する。

別表1 ばい煙発生施設からの排出規制に係る目標値

施設名	いおう酸化物 [Nm ³ /h]	ばいじん [g/Nm ³]	窒素酸化物 [ppm]
水管ボイラー	該当せず	0.1 (法令基準値)	150 (法令基準値)

別表2 公共下水道への排出水の水質に係る目標値

項 目	目 標 値 [mg/L]	備 考	
下水道排水水質基準設定項目 (神戸市下水道条例)	目標値 (基準値)	目標値の根拠 (法令等基準値との関係等)	定期的測定の実施(該当項目に○印)
水素イオン濃度 (pH)	6を超え8未満 (5を超え9未満)	基準範囲より狭い範囲	○
生物化学的酸素要求量 (BOD)	1,000以下 (2,000以下)	法令基準値の50%値	○
浮遊物質 (SS)	500以下 (2,000以下)	法令基準値の25%値	○
ノルマルヘキサン抽出物含有量 (動植物油脂類含有量)	50以下 (150以下)	法令基準値の33%値	○
窒素含有量	1,200以下 (1,200以下)	法令基準値	○
りん含有量	160以下 (160以下)		○
よう素消費量	220未満 (220未満)	下水道法施行令の基準値	○

イ. 目標達成のために講ずる措置・対策

目 標 項 目		目標達成のために講ずる措置 (目標の達成状況の確認手段を含む)
大気汚染防止対策	ばい煙の排出規制の遵守	◆排ガス処理施設の適正な維持管理を努めるとともに、別表3「排出ガス中のばい煙濃度等測定計画」により、目標値の遵守状況を確認する。この測定結果を「環境保全報告書」に記載する。なお、測定結果が法令基準値に適合しなかった場合には、その旨を関係行政機関に速報するとともに、適切な措置を講ずる。
水質汚濁防止対策	下水道排出基準の遵守 (排出水の水質管理)	◆ 下水道法及び神戸市下水道条例等に基づき、除害施設の適正な維持管理、排除基準の遵守、排水の水質測定等を行う。また、各種報告は関係法令の規定に基づき実施する。別表4「除外施設排水水質測定計画」により、目標値の遵守状況を確認する。この測定結果を「環境保全報告書」に記載する。
悪臭防止対策	法令等の基準の遵守	◆法令等の基準遵守につとめ、必要に応じて測定・監視を行い、基準を遵守するために必要な対策を講ずる。
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	◆産業廃棄物管理票(マニフェスト)制度、廃棄物の保管・処分基準を遵守し、法定の記録・報告を実施する。
	廃棄物の発生抑制・再利用	◆産業廃棄物の再生利用、再資源化等の有効利用及び減量化に関する処理計画を策定し、必要に応じて市へ報告を行う。 ◆廃棄物置き場の見直しを行ない、集約化により更なる分別強化に努める。

ウ. 公害防止対策に係る調査・測定計画

別表3 「排出ガス中のばい煙濃度等測定計画」

測定項目	測定頻度	測定箇所	測定方法	備考
硫黄酸化物の濃度及び排出量	測定免除			
窒素酸化物の濃度及び排出量	2回/年	ボイラー煙道	JISK-0104 4.2 PDS法	専門業者測定
ばいじんの濃度	2回/年		JISZ-8808円筒ろ紙法	

別表4 除外施設排水水質測定計画

測定項目	測定頻度	測定箇所	測定方法	備考
水素イオン濃度(pH)	2回/月	下水放流槽	サンプリングし測定業者へ提出	専門業者測定
生物化学的酸素要求量(BOD)				
浮遊物質(SS)				
ノルマルヘキサン抽出物含有量(動植物油脂類含有量)				
窒素含有量				
りん含有量				
よう素消費量				

(2) 地球温暖化防止対策に係る計画

ア. 前年度(2018年度)における電気・燃料等の使用量及び今年度(2019年度)使用予定量

活動の区分	燃料・焼却物等の種類	単位 発熱量 (MJ)	前年度 (2018) 使用量等	今年度 (2019) 使用予定量	単位	排出係数 kg-CO2/MJ	排出量	
							前年度 (2018実績)	今年度 (2019予定)
燃料の使用	都市ガス	45	521,266	525,000	Nm3	0.0499	1,170,503	1,178,888
電気事業者から供給された電気の使用	一般電気事業者		4,626,810	4,700,000	kWh	0.429	1,984,901	2,016,300
合計							3,155,404	3,195,188

イ. 基準年度及び前年度の二酸化炭素排出量、今年度及び2010年度の二酸化炭素の排出抑制目標

温室効果ガス	排出量		削減目標		削減率(%)	
	基準年度 (1997年度)	前年度 (2018年度)	2019年度	年度	2019年度	年度
二酸化炭素	10,110.0	3,155.4	3,400.0	-	66.4	-
合計	10,110.0	3,155.4	3,400.0	-	66.4	-

ウ. 目標達成のために講ずる措置・対策

措置の区分	具体的対策	削減目標
エネルギーの使用の合理化	<ul style="list-style-type: none"> ・照明・空調機器の小まめな節電 ・共通施設照明LEDへの更新による節電 ・老朽空調機等の省エネタイプへの更新促進による節電 ・太陽光発電等の導入による省エネ検討 ・ドラフトファンの運転見直しによる節電。 ・包装機器品種集約による機器運転状況の見直しによる節電。 	<p>対前年比エネルギー原単位 0.3削減に相当する 原油換算値▲5.0kl/年の削減 (省エネ効果による削減量) 電力換算: ▲19,800kWh/年相当 ガス換算: ▲4,300Nm3/年相当</p>

(3) 公害防止対策、地球温暖化防止対策以外の環境保全活動に係る計画

ア. 環境保全活動の目標・活動内容

分野	項目	2019年度目標	主な方策
廃棄物の適正処理・減量再資源化	産業廃棄物の削減	施策による 産業廃棄物10t/年の削減	①人的ミスによる廃棄製品/菌不合格品の削減 ②処理先変更による産業廃棄物から有価物への移管
	空缶・空瓶・紙等の分別回収		徹底
	コピー用紙の使用削減		①裏紙使用の徹底(メモ用紙化) ②紙ファイルから電子ファイル化への推進
事業所等で再生製品等の使用	グリーン購入の実施		徹底
	再生紙の使用促進		
従業員教育	ISO14000活動		内部監査・定期審査・ISO勉強会の開催
	安全衛生事業計画の推進		安全教育・リスクアセスメントの推進
地域社会への参画	工場周辺の清掃	12回/年	3~5人/回
	兵庫運河を美しくする会への社員参加	2回/年	2~3人/回

-以上-