

エコアクション21

環境経営レポート

2017年7月～2018年6月



日本サーファクト工業株式会社

発行日 2018年9月4日

環境活動レポート目次

項 目	頁
1. 環境方針	3
2. 事業概要	4
3. 対象とする組織及び活動	5
4. 環境目標と環境活動計画	5
(1) 環境目標	5
(2) 6 2 期活動計画	6
5. 環境目標に対する実績と評価	7
6. 6 3 期環境活動計画	9
7. 環境関連法規への違反、訴訟等の有無	1 0
8. 代表者による全体の評価と見直しの結果	1 0



1. 環境方針

環境方針

環境理念

すべての従業員が、「より良い地球環境を子孫に残す」という事業活動の枠組みを決めて行動し、環境影響の低減に努めます。

環境方針

当社の生産する非イオン界面活性剤を中心とする化学製品は、社会的に不可欠な製品として化粧品・医薬品・その他のメーカーに供給され、その性能・品質・価格・信頼性において、社会に大きく貢献しております。

化学製品の生産から流通、そして寿命による廃棄にいたる一連のプロセスにおいて、電力等のエネルギーや材料資源を多く使用し、環境に大きな影響を与えています。

当社は、このことを十分認識し、以下に掲げる環境マネジメント活動を推進し、環境に対して安全な製品を供給することを目指します。

1. 当社の事業活動が環境に与える影響を的確に把握し、原料、エネルギー及びその他の資源の消費、産業廃棄物の排出等、環境に与える影響が大きい事項に関しては環境への負荷の低減及び環境汚染の予防のため、技術的かつ経済的に可能な範囲で、各部門ごとに環境目標と実行計画を策定して低減活動に取り組み、それらを定期的に見直し、継続的に改善します。
2. 環境関係法、条例及び協定等当社が受け入れたその他の要求事項を順守します。
3. 当社の全従業員及び関連する契約者に対して、環境に関する教育・訓練、日常の活動及びその他の方法により本方針を周知します。
4. 環境方針は、ホームページ上で公開し、入手希望者に提供します。

以上に定めた環境方針に基づき、環境保護活動の取り組みを積極的に推進するために、当社は、環境保全推進組織を設置するとともに内部監査体制を整備して、自主管理活動による環境マネジメントシステムの維持、向上に努めます。

2015年7月1日

日本サーファクタント工業株式会社

常務取締役宇都宮事業所長 村田 友次



2. 事業概要

当社は1953年の創業以来、コロイド科学を基盤とした独自の技術に培われたすぐれた素材をお客様に提供し、皆様の心と体づくりに貢献する企業として活動しています。

宇都宮事業所は1968年に新設され、界面活性剤、ビタミン誘導体、油性成分、各種配合品などの製造を行い、医薬品、化粧品、食品添加物の製造許可工場として多くのお客様のご要望にお答えしています。また産学連携による研究開発を通じて、事業の拡大や幅広い技術展開を推進しています。

品質・環境への対応も高く評価されており、2013年にはE F f C Iの認証を取得し、国内はもとより世界に通用する技術力で躍進を続け、2012年には環境省の定めたエコアクション21の認証を取得しました。

事業者名	日本サーファクタント工業株式会社		
所在地	本社 〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町1-4-8 TEL (03) 3662-0378 FAX (03) 3664-4131	宇都宮事業所 〒321-0905 栃木県宇都宮市平出工業団地7-14 TEL (028) 661-6121 FAX (028) 663-0426	那須事業所 〒324-0037 栃木県大田原市上石上 1844 TEL (0287) 29-2581 FAX (0287) 29-3500
トップマネジメント	代表取締役専務宇都宮事業所長 村田 友次		
環境管理責任者	取締役設備環境本部長 中山 正広		
連絡先	宇都宮事業所 環境部長 大桶 理一 〒321-0905 栃木県宇都宮市平出工業団地7-14 TEL 028-661-6121 FAX 028-663-0426		
資本金	15,000万円		
社員数	1名(2018年4月現在): 宇都宮事業所 137名 那須事業所 64名		
敷地面積	宇都宮事業所: 38,024 m ²		
床面積	宇都宮事業所: 7,359 m ²		
生産量	宇都宮事業所: 8,861トン(2017年7月~2018年6月)		
事業活動	界面活性剤、高級脂肪酸エステル、ビタミン誘導体の製造		
沿革	 1956年 日本サーファクタント工業株式会社を設立、東京都板橋区に新工場を建設 1962年 「ビタミンB6の脂溶性誘導体」の合成に成功、世界6ヶ国に特許を申請し成立 1963年 「ビタミンCの脂溶性誘導体」の合成に成功、B6誘導体同様世界6ヶ国の特許権成立 1964年 「パントテン酸誘導体」の合成に成功、日本・アメリカで特許権成立 1968年 栃木県宇都宮市平出工業団地に工場を新設し、移転を開始 1969年 宇都宮事業所において医薬品製造業の許可を取得 1970年 板橋工場跡地にニッコールテクニカルセンターを設立 1972年 ドイツ バイエル社と技術援助契約を締結、染色助剤の生産を開始 1982年 本社、研究所の新社屋完成 1983年 ドイツ バイエル社に新乳化技術を供与 1985年 宇都宮事業所において第一次FA化を完了 1993年 NSR運動(5S運動)を開始 1994年 日光ケミカルズ(株)、日本サーファクタント工業(株)、東色ピグメント(株)の総合開発センター“コスモス”を設立 1998年 ISO9002認証取得、宇都宮事業所に新社屋を建設 2000年 ISO14001認証取得 2001年 総合開発センター“コスモス”が(株)コスモステクニカルセンターとして独立 2003年 ISO9001:2000認証取得(新規格への移行) 2006年 OHSAS18001:1999認証取得 2009年 ISO14001とOHSAS18001のシステムを統合 ISO9001:2008(新規格)への移行 2012年 エコアクション21の認証を取得しISO14001・OHSAS18001の登録を抹消 2013年 E F f C I 認証取得 2015年 日光ケミカルズ(株)那須事業所を統合。		

※日光ケミカルズ(株)那須事業所は、日本サーファクタント工業(株)に統合した。那須事業所は従来からISO14001の認証(審査登録機関:JCQA、認証期間2018年1月10日 JCQA-E-0112)を取得していることから、エコアクション21の対象事業所には含めないが、全社でEMSを構築している。

3. 対象とする組織及び活動

当社の全ての組織、全ての活動を認証登録の対象範囲としています。

2015年に統合した那須事業所については、従来からISO14001の認証（審査登録機関：J C Q A、認証期間2018年1月10日 J C Q A－E－0112）を取得していることから、エコアクション21の対象事業所には含めませんが、全社でEMSを構築しています。

4. 環境目標と環境活動計画

（1）環境目標

項目	基準 (61期実績)	62期	63期	64期
製品・中間品1トン当たりの生産で使用する購買電気量を61期の原単位比で3%削減する	5,126 (MJ/t)	1%削減 5,075	2%削減 5,023	3%削減 4,972
製品・中間品合計の1t当たりの生産で使用する化石燃料の使用量を61期の原単位比で3%削減する	6,642 (MJ/t)	1%削減 6,576	2%削減 6,509	3%削減 6,443
製品・中間品合計1t当たりの生産で発生する二酸化炭素の発生量を61期の原単位比で3%削減する	0.618 (t-CO ₂)/t	1%削減 0.6118	2%削減 0.6056	3%削減 0.5995
製品・中間品合計1t当たりの生産で使用する水の使用量を61期の原単位比で3%削減する	14.2 (ℓ/t)	1%削減 14.1	2%削減 14.0	3%削減 13.8
製品・中間品合計1t当たりの生産で発生する産業廃棄物委託量を61期の原単位比で3%削減する	0.190 (t/t)	1%削減 0.188	2%削減 0.186	3%削減 0.184
化学物質使用量を管理する	化学物質の使用量を把握し管理する	化学物質の使用量を把握し管理する	化学物質の使用量を把握し管理する	化学物質の使用量を把握し管理する
定期測定の実施	測定実施	測定実施	測定実施	測定実施
環境負荷製品（既存製品）の工程改善による環境影響の縮小*不良発生量の削減	化学物質の使用量を把握し管理する	化学物質の使用量を把握し管理する	化学物質の使用量を把握し管理する	化学物質の使用量を把握し管理する
*環境影響大なる製品の環境影響の改善				
グリーン購入・調達規定に従ってグリーン購入に心掛ける	共通購入事務用品のグリーン購入対象品比率 82.3%	共通購入事務用品のグリーン購入対象品比率82%以上にする	共通購入事務用品のグリーン購入対象品比率83%以上にする	共通購入事務用品のグリーン購入対象品比率84%以上にする

※電気の二酸化炭素排出係数は、平成26年度公表の東京電力の0.531を使用。

(2) 62期活動計画

項目	62期目標	担当部門	62期部門目標	達成手段
二酸化炭素排出量	製品・中間品1トン当たりの生産で使用する購買電気を61期の原単位比で1%削減する	安全環境部	曝気槽DO自動調整機構導入により過剰電力の使用を抑制する。	・曝気槽DO自動調整機構導入により電力の過剰使用の抑制 ・MLSSの値によるベルトプレス稼働時間の管理
		生産1部	61期購買電力総使用量の1%削減 目標KWH	・工程改善による稼働時間の短縮 ・省エネ機器の導入
		生産2部	61期購買電力総使用量の1%削減 目標KWH	工程改善による稼働時間短縮 5D発生の半減 省エネ機器の導入 空調関係終日運転見直し
		設備管理部	61期購買電力使用量総量(kWh)の1%削減 各Q削減目標:kWh	ガス発電機稼働による購買電力の削減 空調・温調、循環ポンプの運転見直しと省エネ機への更新による削減 照明器具の更新時LED化、他社事例の検討と横展開
		管理部	電力の削減	昼休み消灯の実施
	製品・中間品合計1t当たりの生産で発生する二酸化炭素の発生量を61期の原単位比で1%削減する	生産1部	61期蒸気総使用量を1%削減 目標トン	・二重管加熱時間の短縮 ・省エネトラップの交換 ・一発率向上による蒸気使用量の削減
		生産2部	61期蒸気総使用量を1%削減 目標トン	トラップ、バルブ点検による漏れの早期発見、修理、トラップの交換 工程短縮による蒸気使用量の削減 5D発生の半減 蒸気無駄使いの調査、改善 二重管加熱時間の短縮 一発率向上による蒸気使用量の削減
		設備管理部	61期蒸気使用量総量(t)の1%削減 各Q削減目標:t	ヘッダーバルブ漏れ箇所の点検と早期対処 スチームトラップ、保温の各棟見直しと横展開
		管理部	61期比軽油使用量を1%削減	・アイリングストップの徹底 ・フォークリフト購入時のバッテリーフォークへの転換
総排水量	製品・中間品合計1t当たりの生産で使用する水の使用量を61期の原単位比で1%削減する	生産1部	61期用水総使用量の1%削減 目標トン	・配管改善による漏れ、垂流量の削減 ・用水使用量日常管理の徹底
		生産2部	61期用水総使用量の1%削減 目標トン	循環冷却水の垂れ流し削減 エセクター補給水削減 洗浄方法の見直し 真空ポンプテストによる削減 配管改善による漏れ、垂流量の削減 用水使用量日常管理の徹底
		設備管理部	61期用水使用量総量(m ³)の1%削減 各Q削減目標:m ³	主管及び機器漏れ箇所の点検と早期対処(清掃と交換) 冷却系統の補給水及び循環見直し
	コピー用紙の削減	安全環境部	61期年間廃棄物委託量実績(ton)の委託量を1%削減する。	バイオアンプによる微生物バランス変更による発生余剰汚泥の削減 汚泥脱水機の適正維持管理による汚泥脱水率の低下防止
		生産1部	ドラム取り廃棄物の61期総廃棄量の1%削減 目標トン	・ボウ硝水ドラム回収量の削減 ・廃棄DG、蒸留ビッチの削減 ・助剤、活性炭使用量の削減
		生産2部	ドラム取り廃棄物の61期総廃棄量の1%削減 目標トン	蒸留ビッチ・洗浄水の削減 助剤・活性炭・白土使用量の検討 溶剤再生方法・廃棄方法の検討 廃溶剤排出量の削減
事業活動及び化学物質使用量	化学物質の維持管理の徹底	総務部	コピー用紙を削減する	PDF化等のペーパーレス化、両面コピーの実施、再生紙の利用等によりコピー用紙を削減する
		管理部		
		品質保証部		
		安全環境部	PRTR法に関する事項を確実に把握し、届出する	第一種化学物質の使用量の届出(行政)、対象界面活性剤の国内流通量(界面活性剤工業会)を確実に報告する PRTR対象物質の代替検討、技術的・品質的・コスト的な状況を検証しながら検討してゆく
		技術部	PRTR対象物質の代替検討、技術的・品質的・コスト的な状況を検証しながら検討してゆく	化学物質の使用・保管規則の構築。(技術部) 化学物質の使用・保管はルールに従って確実に実施する
		管理部	化学物質の使用・保管はルールに従って確実に実施する	
		技術部	化学物質の使用・保管はルールに従って確実に実施する	
	定期測定の実施	生産1部		
		生産2部		
グリーン購入	共通購入事務用品のグリーン購入対象品比率を82%以上にする	品質保証部		
		安全環境部	排水水の定期測定(1回/月)の実施	排水水定期測定値の規制値以下の継続
		設備管理部	ばい煙発生施設の定期測定実施(2回/年)	ばい煙発生施設の定期測定実施
		総務部	共通購入事務用品のグリーン購入対象品比率を80%以上で維持する	グリーン購入・調達規定に従ってグリーン購入品比率を向上させる

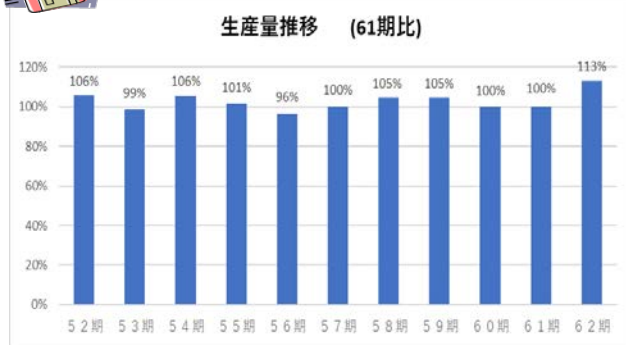
5. 環境目標に対する実績と評価

62期環境目標項目	62期目標	62期実績	達成状況の評価
製品・中間品1トン当たりの生産で使用する購買電気を61期の原単位比で1%削減する	1%削減 5,075 (MJ/t)	-582.8 11.4%削減 4,543.2(MJ/t)	原単位改善の取組に変更して初の結果となる。生産量が前期より約1000トン増加したため目標を大幅に超えて達成できた。生産量が低下した場合、削減率が大きく減少する恐れもあるため経過を確認してゆく。
製品・中間品合計の1t当たりの生産で使用する化石燃料の使用量を61期の原単位比で1%削減する	1%削減 6,576 (MJ/t)	-734.8 11.1%削減 5907.2(MJ/t)	原単位改善の取組に変更して初の結果となる。生産量が前期より約1000トン増加したため目標を大幅に超えて達成できた。生産量が低下した場合、削減率が大きく減少する恐れもあるため経過を確認してゆく。
製品・中間品合計1t当たりの生産で発生する二酸化炭素の発生量を61期の原単位比で1%削減する	1%削減 0.618 (t-CO ₂)	-0.069 11.2%削減 0.5490(t-CO ₂)	原単位改善の取組に変更して初の結果となる。生産量が前期より約1000トン増加したため目標を大幅に超えて達成できた。生産量が低下した場合、削減率が大きく減少する恐れもあるため経過を確認してゆく。
製品・中間品合計1t当たりの生産で使用する水の量を61期の原単位比で1%削減する	1%削減 14.1 (t/t)	-1.9 14.3%削減 12.3(t/t)	原単位改善の取組に変更して初の結果となる。生産量が前期より約1000トン増加したため目標を大幅に超えて達成できた。全体の水量は減少したが処理すべき排水の量が増加しており排水処理施設の能力に影響を及ぼすことが懸念される。また生産量が低下した場合、削減率が大きく減少する恐れもあるため経過を確認してゆく。
製品・中間品合計1t当たりの生産で発生する産業廃棄物委託量を61期の原単位比で1%削減する	1%削減 0.19 (t/t)	0.039 20.5%増加 0.229(t/t)	原単位改善の取組に変更して初の結果となる。生産量が前期より約1000トン増加したが、目標に対して大幅に産廃比率が増加し未達となった。主因は排水処理施設のトラブルによる委託廃棄物(汚泥、排水)の増加が主因となる。61期の基準値の設定では、マニフェスト交付状況報告の値を使用して目標を設定したが、期での管理を基準とした場合、0.166を大幅に上回る0.190となるため、目標値そのものを期を基準とする0.190に設定しなおす必要がある。生産量が低下した場合、更に悪化する恐れもあるため経過を確認してゆく。
化学物質使用量を管理する	化学物質の使用量を把握し管理する		適正に管理できた。
定期測定の実施	測定実施		適正に実施できた。
環境負荷製品(既存製品)の工程改善による環境影響の縮小*不良発生量の低減 *環境影響大なる製品の環境影響の改善	化学物質の使用量を把握し管理する		適正に実施できた。
グリーン購入・調達規定に従ってグリーン購入に心掛ける	共通購入事務用品のグリーン購入大使用品比率82%以上にする		適正に管理できた。

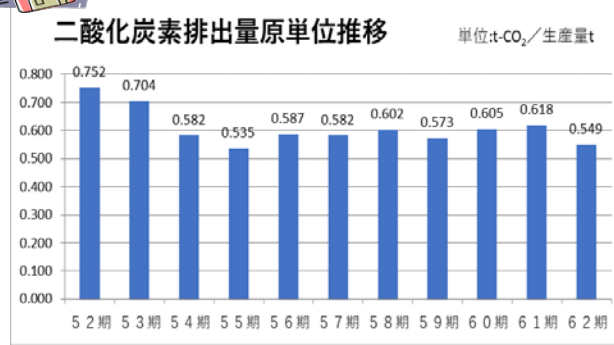
※電気の二酸化炭素排出量は、平成26年度公表の東京電力の排出係数 0.531 を使用。



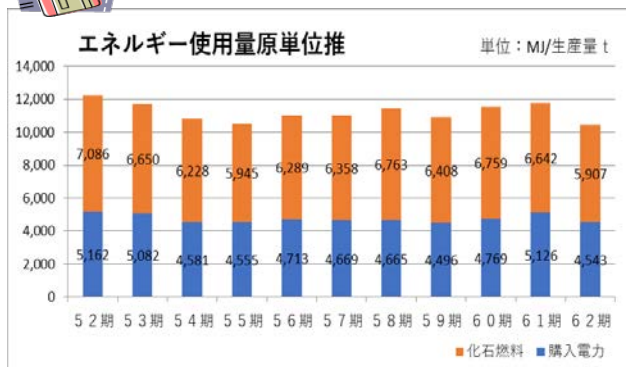
生産量推移 (%)



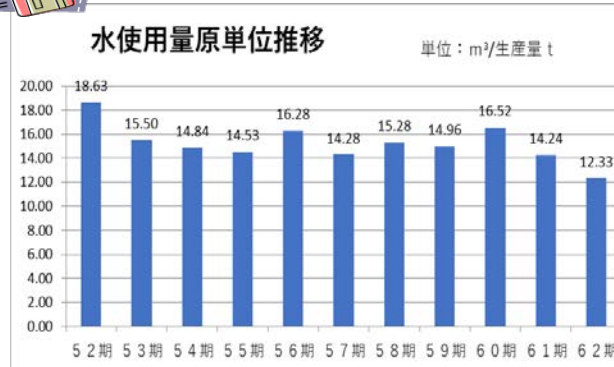
二酸化炭素排出量推移 (%)



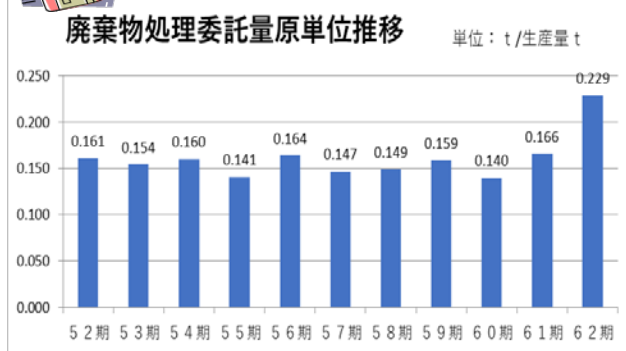
エネルギー使用量原単位推移 (MJ/t)



水使用量原単位推移 (m³/t)



廃棄物委託量原単位推移 (t/t)



6. 63期の環境活動計画

項目	62期目標	担当部門	63期部門目標	達成手段
二酸化炭素排出量	製品・中間品1トン当たりの生産で使用する購買電気を61期の原単位比で2%削減する	環境部	曝気槽DO自動調整機構導入により過剰電力の使用を抑制する。	・曝気槽DO自動調整機構導入により電力の過剰使用の抑制 ・ジオキサン処理プロセスの省エネ運転による電力使用量の削減 ・生物処理各槽のMLSS適正値の維持管理による曝気電力の削減
		生産1部	61期購買電力総使用量の2%削減 目標KWH	・工程改善による稼働時間の短縮 ・省エネ機器の導入
		生産2部	61期購買電力総使用量の2%削減 目標KWH	・工程改善による稼働時間短縮 5D発生の半減 省エネ機器の導入 空調関係終日運転見直し
		設備管理部	61期購買電力使用量総量(kWh)の2%削減 各Q削減目標:kWh	ガス発電機稼働による購買電力の削減 空調・温調、循環ポンプの運転見直しと省エネ機への更新による削減 照明器具の更新時LED化、他社事例の検討と横展開
		管理部	電力の削減	昼休み消灯の実施
	製品・中間品合計1t当たりの生産で発生する二酸化炭素の発生量を61期の原単位比で2%削減する	生産1部	61期蒸気総使用量を2%削減 目標トン	・二重管加熱時間の短縮 ・省エネトラップの交換 ・一発率向上による蒸気使用量の削減
		生産2部	61期蒸気総使用量を2%削減 目標トン	トラップ、バルブ点検による漏れの早期発見、修理、トラップの交換 工程短縮による蒸気使用量の削減 5D発生の半減 蒸気無駄使いの調査、改善 二重管加熱時間の短縮 一発率向上による蒸気使用量の削減
		設備管理部	61期蒸気使用量総量(t)の2%削減 各Q削減目標:t	ヘッダーバルブ漏れ箇所点検と早期対処 スチームトラップ、保温の各様見直しと横展開
		管理部	61期比軽油使用量を2%削減	・アイドリングストップの徹底 ・フォークリフト購入時のバッテリーフォークへの転換
総排水量	製品・中間品合計1t当たりの生産で使用する水の使用量を61期の原単位比で2%削減する	生産1部	61期用水総使用量の2%削減 目標トン	・配管改善による漏れ、垂流量の削減 ・用水使用量日常管理の徹底
		生産2部	61期用水総使用量の2%削減 目標トン	循環冷却水の垂れ流し削減 エボクター補給水削減 洗浄方法の見直し 真空ポンプテストによる削減 配管改善による漏れ、垂流量の削減 用水使用量日常管理の徹底
		設備管理部	61期用水使用量総量(m³)の2%削減 各Q削減目標:m³	主管及び機器漏れ箇所の点検と早期対処(清掃と交換) 冷却系統の補給水及び循環見直し
	コピー用紙の削減	環境部	61期年間廃棄物委託量実績(ton)の委託量を2%削減する。	・バイオアンプによる微生物バランス変更による発生余剰汚泥の削減 ・ベントナイト汚泥流入阻止対策実施による生物処理各槽汚泥増加の抑制 汚泥脱水機の適正維持管理による汚泥脱水率の低下防止
		生産1部	ドラム取り廃棄物の61期総廃棄量の2%削減 目標トン	・ボウ硝水ドラム回収量の削減 ・廃棄DG、蒸留ピッチの削減 ・助剤、活性炭使用量の削減
		生産2部	ドラム取り廃棄物の61期総廃棄量の2%削減 目標トン	蒸留ピッチ・洗浄水の削減 助剤・活性炭・白土使用量の検討 溶剤再生方法・廃棄方法の検討 廃溶剤排出量の削減
		総務部	コピー用紙を削減する	PDF化等のペーパーレス化、両面コピーの実施、再生紙の利用等によりコピー用紙を削減する
事業活動事項	化学物質の維持管理の徹底	環境部	PRTR法に関する事項を確実に把握し、届出する	第一種化学物質の使用量の届出(行政)、対象界面活性剤の国内流通量(界面活性剤工業会)を確実に報告する
		技術部	PRTR対象物質の代替検討、技術的・品質的・コスト的な状況を検証しながら検討してゆく	PRTR対象物質の代替検討、技術的・品質的・コスト的な状況を検証しながら検討してゆく
		管理部	化学物質の使用・保管はルールに従って確実に実施してゆく	化学物質の使用・保管ルールの構築。(技術部)
		技術部		化学物質の使用・保管はルールに従って確実に実施する
		生産1部		
		生産2部		
		品質保証部		
	定期測定の実施	環境部	排水水の定期測定(1回/月)の実施	排水水定期測定値の規制値以下の継続
		設備管理部	ばい煙発生施設の定期測定実施(2回/年)	ばい煙発生施設の定期測定実施
		総務部	共通購入事務用品のグリーン購入対象品比率を83%以上にさせる	グリーン購入・調達規定に従ってグリーン購入品比率を向上させる

7. 環境関連法規への違反、訴訟等の有無

2018年8月17日に実施した法順守確認において、関係法規制等違反はありませんでした。過去3年間において、関係機関等からの指摘はありませんでした。又、同様に訴訟、苦情等も1件もありませんでした。

主な法令の遵守状況を下表に記載します。

主な法令	評価結果
大気汚染防止法	遵法
水質汚濁防止法	遵法
騒音規制法	遵法
振動規制法	遵法
公害防止組織の整備に関する法律	遵法
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	遵法
高圧ガス保安法	遵法
消防法	遵法
化学物質排出把握管理促進法	遵法
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律	遵法
毒物及び劇物取締法	遵法
薬事法	遵法
省エネ法	遵法
地球温暖化対策推進法	遵法
労働安全衛生法	遵法

8. 代表者による全体の評価と見直しの結果

生産量は61期比112.9%と大幅に増加した。目標を原単位に変更して運用開始した結果、二酸化炭素排出量、用水使用量については目標を大幅に達成した。廃棄物委託量は排水処理の能力低下の影響を大きく受け、20%以上の原単位が悪化した。化学物質の管理、グリーン購入に関しては達成だった。

62期は中期目標の最初の期で、設定した大きな目標の2つを達成できたが、原単位は、中間品を含む製品の生産量により算出しているため、生産量の大幅増加によって二酸化炭素排出量、用水使用量の原単位が改善されているとも考えられるため、次期以降の実績の推移を見て、原単位により管理を確立したい。

エコアクション21を具体的に展開する各部門が、実施対象の目標や手段を決定する際、決定する手段を実施することでどれだけの改善が見込めるか、目標を達成するために必要かつ十分な範囲を網羅しているか等を確認したうえで、効果の高い手段から優先的に実施するような活動としなければ効果は上がらない。それらを認識した手段・網羅性を反映した活動として引き続き目標を達成するよう取り組んでほしい。

排水処理の能力低下については根本原因を見極め、再発防止につとめてほしい。