



近年の異常気象をはじめとする地球温暖化の影響は年々大きくなってきており、地球温暖化防止に向けた取り組みは、避けて通れない課題となっています。そこで、当社は環境自主行動計画を定め、事業活動に伴って排出される温室効果ガスの削減に向け、全社的に取り組むとともに、環境に対する企業の社会的責任を認識し、事業活動の全分野において、環境に配慮した活動で豊かな地球環境実現に向けて努力しています。

小野薬品環境指針

- わたしたちは、環境に対する企業の社会的責任を認識し、事業活動のあらゆる分野において環境に配慮した活動で豊かな地球環境実現に向けて努力します。
- 環境関連の法令を遵守するとともに目標と活動計画を設定し、継続的に資源と生物多様性問題を含んだ環境を守る努力をします。
- 事業活動に当たっては、省資源、省エネルギー、リサイクルの推進、廃棄物の減量化、汚染の予防など、環境に配慮した取り組みをします。
- 環境にやさしいものづくりに務め、社会との調和を図ります。
- 全員参加のもとで、環境問題の理解に務め、活動を推進します。

環境マネジメント

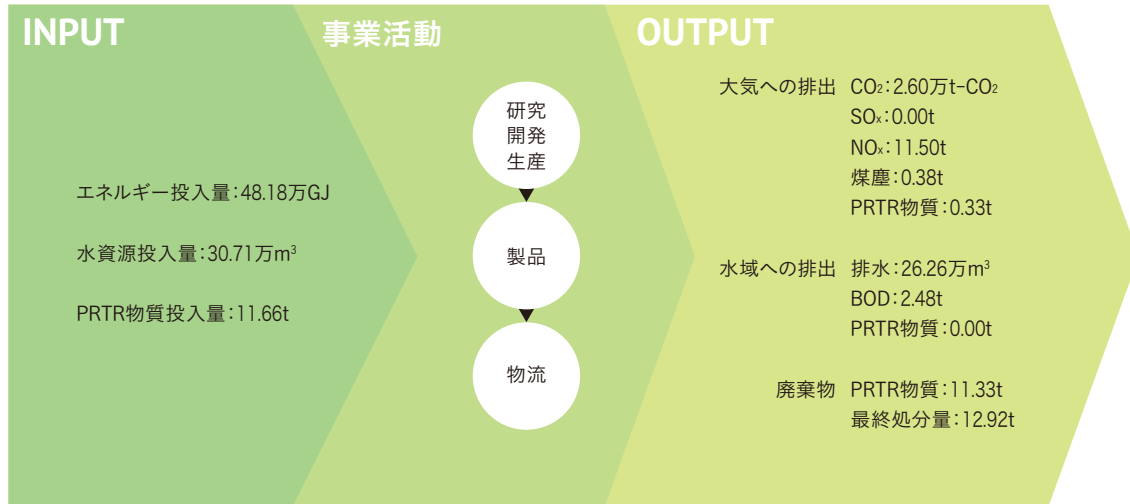
環境指針に基づいた環境自主行動計画を作成し、具体的な活動目標を設定して取り組み、目標に対する結果（進捗状況）について、毎年評価を行っています。

項目	目標	2014年度の結果
低炭素社会 実行計画	2020年度のCO ₂ 排出量を 2005年度比で23%削減する。	CO ₂ 排出量は、2013年度と比較し0.8%減少しました。 また、2005年度と比較し5.7%増加しました。 増加した原因は、購入電力のCO ₂ 排出係数が 大きくなったことです。
化学物質	PRTR法第1種指定化学物質の環境 への排出量抑制に取り組む。	届出化学物質排出量・移動量は11.66tとなり、 2013年度と比較して2.8%削減となりました。
廃棄物の削減	廃棄物最終処分量を2015年度までに、 2010年度の40%まで削減する。	最終処分量は、2010年度の18tに対し、 2014年度は13tと27.8%削減を達成しました。
大気汚染や 水質汚染防止対策	排出基準の遵守を徹底し引き続き環境 事故や地域社会からの苦情がないよう に取り組みを継続する。	大気汚染・水質汚濁ともすべての分析結果において排出基準に 適合しました。また、地域社会からの苦情はありませんでした。
環境効率性	環境省ガイドラインを遵守する。	環境コスト、設備投資、経済効果、環境保全効果の開示に加え、 環境効率性の評価も実施しました。 環境効率性は、2013年度と比較し20.5ポイント悪化しました。 これは2013年度に工場稼働停止期間があったことや常用発電 機稼働に伴う大気への窒素酸化物排出量増加が要因です。
地域社会、 従業員との関係	地域社会における清掃活動に積極的に 取り組む。また、従業員のメンタルヘルスに 取り組むとともに労災事故防止に努める。	地域社会の清掃キャンペーンや消防活動に参加しました。また、 労災事故防止活動として市の事業計画に参加した他、安全衛生 に関する啓もう活動や教育を実施しました。

●環境負荷の全体像(当社と環境の関わり)

INPUT・OUTPUTを毎年把握することによって、環境負荷軽減を図るための目安としています。

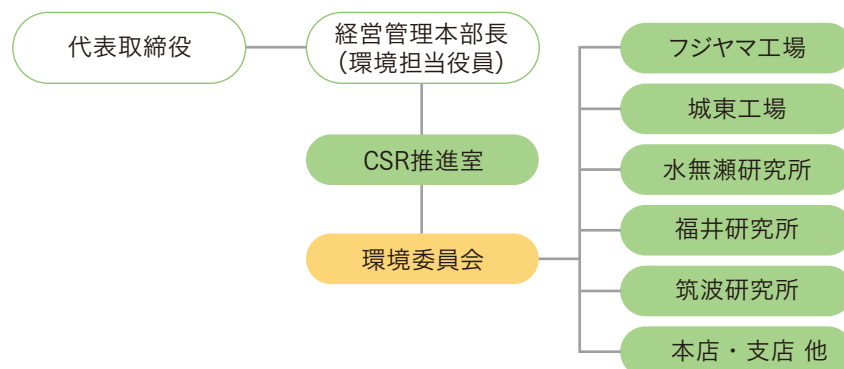
(対象：生産事業所、研究所／2014年度)



●環境マネジメントの推進

推進体制については、経営管理本部長が全社の環境問題を統括し、CSR推進室が運営、各部門の委員で構成された環境委員が具体的な現場把握と管理推進に当たる環境マネジメント推進体制を整備しています。環境負荷の大きい生産事業所と研究所では、それぞれが小委員会を設置しており、生産事業所においては、ISO14000に準拠した環境マネジメントシステムを構築して、環境負荷軽減に向けて継続的に取り組んでいます。環境に影響を与える原因となる可能性をもつ作業について、各作業員に環境管理上必要な教育訓練を行い、環境リスクの低減に努めています。

また、緊急事態対応のための事故を想定した訓練および実地教育、各種マニュアルの策定により、環境への影響を最小限に留めるよう、体制を整備しています。



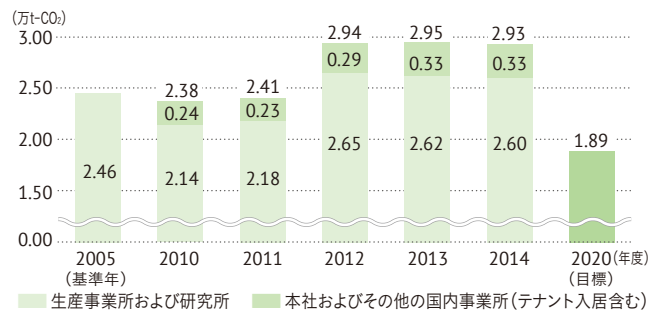
継続的な環境保全活動

●省エネルギーおよび地球温暖化対策

省エネルギーおよび地球温暖化防止は、当社の最も重要な環境目標として位置づけ、生産事業所、研究所、オフィスなどすべての事業所において、事業内容に応じた省エネルギー・節電対策に取り組み、環境中期目標「2020年度のCO₂排出量を2005年度比で23%以上削減」（対象範囲は、生産事業所・研究所が排出するエネルギー起源のCO₂）の達成に向け、事業活動に伴う温室効果ガスの排出抑制に努めています。

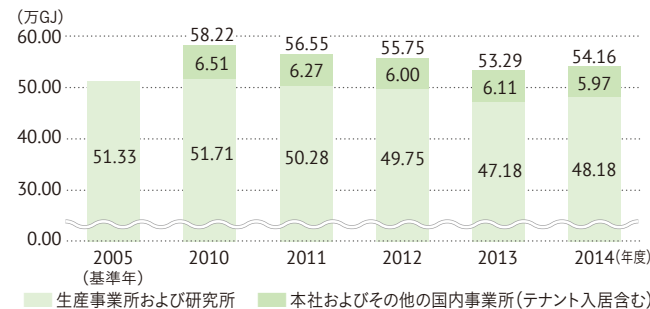
2014年度は購入電力に係るCO₂排出量算定のための排出係数増加の影響を受け、生産事業所、研究所のCO₂排出量は2005年度比5.7%増加となりましたが、一方で一部事業所で燃料転換を実施し、生産事業所、研究所のCO₂排出量は2013年度比で0.8%減となり、当社全体では横ばいとなりました。

エネルギー起源CO₂排出量



※CO₂排出量のデータ集計サイト：フジヤマ工場/城東工場/水無瀬研究所/福井研究所/筑波研究所/本社/各支社・支店・営業所/物流センター等
CO₂排出量は、「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）」に準じて算定しています。
CO₂排出量＝購入電力量×CO₂排出係数（※）＋Σ（燃料使用量×単位発熱量×炭素排出係数×44/12）
※環境省が毎年公表している電気事業者ごとの実排出係数
基準年および目標は、生産事業所および研究所の値

エネルギー使用量



※エネルギー消費のデータ集計サイト：フジヤマ工場/城東工場/水無瀬研究所/福井研究所/筑波研究所/本社/各支社・支店・営業所/物流センター等
（参考）生産事業所および研究所における購入電力CO₂排出係数

電力会社	単位(t-CO ₂ /千kWh)					対象事業所
	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	
東京電力株	0.384	0.375	0.464	0.525	0.531	フジヤマ工場、 筑波研究所
北陸電力株	0.374	0.423	0.641	0.663	0.630	福井研究所
関西電力株	0.294	0.311	0.450	0.514	0.522	城東工場、 水無瀬研究所

1)省エネルギーの取り組み

・全社での取り組み

当社は、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)」の特定事業者として指定を受けており、毎年エネルギー使用量および削減計画を経済産業省ならびに厚生労働省に報告しています。全社的な取り組みとしては、クールビズやウォームビズの推進、階段での2up3downの励行、夏期・冬季の節電対策(温水便座・温水機・一部照明の停止)等の活動を行いエネルギー負荷の低減に努めています。

・生産部門の取り組み

生産部門の2拠点(フジヤマ・城東各工場)では、各々のエネルギー管理規程に基づきエネルギー管理を行っています。また、フジマ工場は、省エネ法でエネルギー指定事業場として指定を受けており、毎年エネルギー使用量および削減計画を経済産業省ならびに厚生労働省に報告しています。

2014年度の主な活動として、老朽化した空調用熱源設備やキュービクルを高効率機器に更新した他、照明を省エネ蛍光灯やLEDに更新しました。また、コージェネレーションシステムからの排熱を利用して温水を作成し熱源に使用するエネルギーを削減しました。運用面では、蒸気ドレン漏れ調査および不要な箇所への送気停止、照明/エアコンの不要時の消灯/停止の徹底をしました。

・研究部門の取り組み

研究部門の3拠点(水無瀬・福井・筑波各研究所)では、各々のエネルギー管理規程に基づきエネルギー管理を行っています。また、3拠点とも省エネ法でエネルギー指定事業場として指定を受けており、毎年エネルギー使用量および削減計画を経済産業省ならびに厚生労働省に報告しています。

2014年度の主な活動として、老朽化した空調機やエアコンを高効率機器に更新した他、空調機更新時には負荷の見直しを行い、電動機の出力を更新前より小さいものに変更しました。また、照明のLED化も実施しました。運用面では、スチームトラップ点検の定期的な実施、また、空調管理の徹底(運転スケジュール管理、中間期の外気空調、温湿度の設定値を季節毎に変更する)を実施しました。

・その他部門の取り組み

営業活動においては、エコドライブの推進を行うとともに、2010年度から営業用リース車両のハイブリッド車への入れ替えを進め、2013年度末には寒冷地仕様の4WDを除くすべての営業車両がハイブリッド車になりました。

2)温室効果ガス排出削減および電気需要平準化に向けたさまざまな取り組み

・燃料転換

燃料を燃焼してエネルギーを得る際に排出される二酸化炭素量は、同じエネルギー量で比較すると重油・灯油よりも都市ガス・天然ガス(LNG)の方が少ないため、よりクリーンな燃料に転換することが温室効果ガス排出削減につながります。

生産部門では、各工場のボイラーについて、重油・灯油から都市ガスへの燃料転換を、都市ガスが供給可能な工場より進めてきました。城東工場は1994年度、フジヤマ工場は2012年度にそれぞれ、重油・灯油から都市ガスに転換して運転を開始しています。また、整備時に空気比の調整により燃焼効率を上げ、CO₂の排出を抑制しています。

研究部門の水無瀬研究所および筑波研究所では、大気汚染対策として従来よりボイラー燃料に都市ガスを使用しており、毎年整備時に空気比の調整をして効率の良い燃焼状態を維持することにより、CO₂排出を抑制しています。また福井研究所では、ボイラー燃料を灯油から天然ガスに転換しCO₂排出量を削減すべくLNGサテライト設置工事を行い、2013年度から運用開始しています。

・電気需要平準化

原子力発電所の運転停止に伴い夏期・冬季における電気需給のひっ迫が問題になり、2014年度から省エネ法が改正施行され、夏期・冬季のピーク電力抑制（電気需要平準化）の推進が盛り込まれました。当社では全社的に夏期・冬季の節電対策（温水便座・温水機・一部照明の停止）を実施した他、下記の主要拠点における対策を実施して電気需要平準化を推進しています。

生産部門のフジヤマ工場においてはコージェネレーションシステムの常用自家発電機を稼働し、電力会社の供給余力確保に寄与しています。

研究部門の3拠点（水無瀬、福井、筑波各研究所）では法改正前から氷蓄熱チラーを用いた夏期の電力のピークシフトを実施している他、福井・筑波研究所では温水製造方法を空冷チラーから蒸気ボイラーに切替える等、電気需要の平準化に努めています。

・エネルギー監視

省エネルギーや電気需要平準化・地球温暖化対策を推進するためには、使用したエネルギーや各設備などから得られたデータを分かりやすい情報に加工することが必要であり、そのためにも、グラフおよびフロー図や主要な機器リストなどを作成することが求められます。情報を有効に活用して各設備の効率を判断し、負荷を低減していくことが基本になると考えます。

生産部門の2拠点（フジヤマ・城東各工場）、研究部門の3拠点（水無瀬、福井、筑波各研究所）では従来よりエネルギー使用量の計測をしていましたが、より監視システムが充実しているFEMS（工場エネルギー管理システム）やBEMS（ビルエネルギー管理システム）導入を検討し、順次エネルギー監視が可能な体制を進めています。

●廃棄物管理

・生産部門の取り組み

生産部門の2拠点（フジヤマ・城東各工場）では、製造から出荷、試験、保管などすべての業務において、各種廃棄物の排出量削減、最終処分量の削減推進で、マテリアルリサイクルすることで、最終処分削減量0.2t以下という目標を達成しています。また、フジヤマ工場については廃棄物ゼロエミッション※を推進し、2010年度にリサイクル率100%を達成しています。

※一部有害物質、廃試薬などについて安全確実な処理を優先とし、ゼロエミッションの対象外としています。

※事業活動によって排出される産業廃棄物を再利用することにより、最終埋立て処分率（最終処分量/ 廃棄物発生量×100）を1.0%以下とすること。

・研究部門の取り組み

研究部門の3拠点（水無瀬・福井・筑波各研究所）では、それぞれ廃棄物管理規程や廃棄物分別ルールを定め、適切に分別を行い再資源化や減量化を進めています。産業廃棄物の委託先については、中間処理場や最終処分場を定期的に視察し、当社の廃棄物が適正に処理されていることを確認しています。

また、最終処分方法を埋立処理からリサイクル処理する処分場へ変更することを進めており、2014年度には福井研究所の敷地内で発生した枯葉等の木くず類を焼却後、埋立処理から培養土等へのリサイクル処理に変更しました。研究部門では2014年度においてもゼロエミッションを達成しており、今後も、ゼロエミッション達成に向けて取り組んでいきます。

・その他部門の取り組み

全事業所において、紙類の分別回収を行っています。3種類に分別し、それぞれPPC用紙、トイレトーパー、ダンボール板紙に再生しています。また、2012年度から各営業所にある営業用資材の在庫を減らすために、営業用資材のオンデマンド印刷を導入しました。この導入により、営業所の資材在庫状況が軽減し、使えなくなった資材の廃棄量を削減しています。

●大気汚染・水質汚濁

・生産部門の取り組み

生産部門の2拠点(フジヤマ・城東両工場)では、大気汚染防止法、PRTR法、各自治体との公害防止協定など関連法規を遵守することで環境への影響を低減させています。また、関連法規などにに基づきボイラーやCGSから排出される排ガス濃度や騒音、工場排水の測定を定期的に行い、規制値内であることを確認し、それを維持しています。

両工場においてはPDCAサイクルを事業所内で回していくことで、環境および安全衛生のリスク低減を進めています。また教育にも力を入れています。環境に影響を与える原因となる可能性をもつ作業について、各作業員に環境管理上必要な教育訓練を行い、環境リスクの低減に努めています。

緊急事態の訓練も定期的に行っています。設備機器の異常による高濃度のばい煙の発生、オイルの地中浸透などを想定した予防処置手順に則り、年1回、訓練と訓練を通じた実地教育を実施しています。

また近年、地球温暖化による異常気象が頻繁に起きています。それらが起因となる事故や緊急事態を想定し、各種マニュアルを策定するとともに、訓練を通して環境への影響を最小限に留めるよう努めています。特に、水質汚濁や土壌汚染につながる事故・緊急事態については、設備のバックアップや増強について検討し、計画的に実施しています。

・研究部門の取り組み

研究部門の3拠点(水無瀬・福井・筑波各研究所)では各種法令や自治体の条例、公害防止協定に基づき、ボイラーの排ガスや排水について定期的に分析を行い、規制値以下であることを確認しています。

大気汚染対策については、化学物質をスクラバーやフィルターなどによって除去することで大気への排出量を削減しています。また、福井研究所ではガス焚きボイラーに更新したことにより、ボイラーの排ガスに含まれるばいじんおよび窒素酸化物の排出を削減しました。

水質汚濁防止については排水管理規程に基づき、実験で使用する試薬などは回収して産業廃棄物として適切に処理しています。また、水質汚濁防止法に基づく定期点検を実施し、地下水汚染の未然防止に努めています。

今後も適切な維持管理のもと、公害防止に取り組んでいきます。

●化学物質

化学物質の排出については、法令遵守はもとより、人の健康や生態系に影響を与えることを認識し、可能な限り排出抑制に取り組んでいます。

・PRTR法への対応

2014年度の活動では、水無瀬研究所、福井研究所において、PRTR法第1種指定化学物質の報告を行いました。報告品目および量については、適法、適正に化学物質管理を行っています。

PRTR物質の取り扱い

物質名	届出事業所 取扱量			届出排出量						届出移動量						届出排出量 移動量計		
				大気			公共水域			廃棄物含有量			公共下水道					
	2013 年度※	2014 年度※	2013 年度比 (%)	2013 年度※	2014 年度※	2013 年度比 (%)	2013 年度※	2014 年度※	2013 年度比 (%)	2013 年度※	2014 年度※	2013 年度比 (%)	2013 年度※	2014 年度※	2013 年度比 (%)	2013 年度※	2014 年度※	2013 年度比 (%)
アセトニトリル	7.22	7.72	106.9	0.12	0.25	208.3	0.00	0.00	—	7.10	7.47	105.2	0.00	0.00	—	7.22	7.72	106.9
キシレン	5.32	0.00	0.0	0.03	0.00	0.0	0.00	0.00	—	0.00	0.00	—	0.00	0.00	—	0.03	0.00	0.0
1,2,4・トリメチル ベンゼン	6.14	0.00	0.0	0.03	0.00	0.0	0.00	0.00	—	0.00	0.00	—	0.00	0.00	—	0.03	0.00	0.0
ノルマル・ヘキサン	4.71	3.94	83.7	0.09	0.07	77.8	0.00	0.00	—	4.62	3.87	83.8	0.00	0.00	—	4.71	3.94	83.7
計	23.39	11.66	49.9	0.27	0.32	118.5	0.00	0.00	—	11.72	11.33	96.7	0.00	0.00	—	11.99	11.66	97.2
ダイオキシン類	—	—	—	0.66	0.59	89.4	0.00	0.00	—	52.00	3.00	5.8	0.00	0.00	—	52.66	3.59	6.8

(※単位：t、ダイオキシン類：mg-TEQ)

・化学物質の取り扱いについて

当社では原薬の合成工程を有していないこともあり、以前からPRTR法第1種指定化学物質の取扱量は少ない水準でしたが、2014年度の取扱量は2013年度と比較して50.1%減とさらに少ない水準となりました。これは2013年度末に実施した福井研究所における灯油からLNGへの燃料転換により灯油に含まれていたキシレンと1,2,4-トリメチルベンゼンの取扱量が届出量未満になったことや、水無瀬研究所における化合物の精製方法変更によりノルマルヘキサンの取扱量を2013年度と比較して16.3%削減したことが主な要因です。取扱量の削減に伴い、排出量・移動量の合計も2013年度と比較して2.8%減となりました。今後も、可能な限り取扱量削減や排出量抑制に取り組んでいきます。

・PCBの取り扱いについて

廃棄物の適正管理については、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」の公布施行に基づき適正に行っており、年1回、大阪市へポリ塩化ビフェニルPCB廃棄物の保管および処分状況等届出書を提出しています。

事業所	分類	種類	台数
城東工場	保管	蛍光灯安定器	552
	処分済み※	コンデンサ	6
水無瀬研究所	処分済み※	コンデンサ	2

※城東工場は2007年度に、水無瀬研究所は2014年度に処理施設である日本環境安全事業(株)に搬入しました。

●グリーン購入

2004年12月より、全社的にコクヨ(株)の@officeという事務用品のインターネット購買を開始しました。このシステムでは、グリーンマークやエコマークに準拠した環境に配慮した事務用品のラインアップが充実しており、当社においても、これを用いてグリーン調達の推進に注力しています。2014年度の事務用品購買の8割近くが環境配慮製品になっています



●第三者保証

当社は、開示する国内事業所のエネルギー起源CO₂排出量の情報の信頼性を高めるため、第三者機関による保証を受けました。「独立した第三者保証報告書」はコーポレートレポートP.53に掲載しています。

環境効率性／環境会計

生産事業所および研究所における環境効率の定量的な評価を可能にするために環境効率性について評価を行いました。あわせて、環境省「環境会計ガイドライン(2005年版)」を参考にして環境会計情報を開示しています。

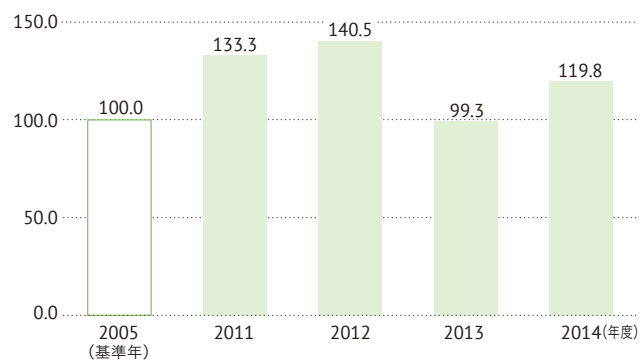
●環境効率性の評価

当社は、排出する環境負荷量を化学物質、地球温暖化、廃棄物、水質、大気の5項目に分類し、それぞれ代表的な環境因子を選び、各排出量を対象年度の売上高で割った値により、環境保全活動で軽減された環境負荷を評価できる指標を開示しました。

2014年度の環境効率性指標は、前年比では特殊要因(2013年度に7～9月フジヤマ工場の第7工場を設備投資に伴い稼働停止した)およびフジヤマ工場における常用発電機稼働開始に伴う大気への環境因子排出量増加により悪化しています。また、2005年度と比較した場合、売上高の減少に加え、上記のフジヤマ工場における常用発電機稼働に伴う大気への窒素酸化物排出量増加および研究活動活発化に伴うPRTR物質の大気排出量増加により、19.8ポイント悪化しました。

今後も環境負荷低減に努め、環境効率性指数の改善に取り組めます。

環境負荷指数の評価(2005年度を100とした場合)



●環境効率性評価に用いる因子とその算出方法

環境負荷量	事業活動により環境に影響を与える要素の環境負荷量とし、以下に環境因子を評価に用いる 化学物質: PRTR法指定物質の環境への排出量 水質: BODの排出量 地球温暖化: 二酸化炭素の排出量 大気: ばいじん、NO _x 、SO _x の合計排出量 廃棄物: 最終処分量
環境負荷原単位	各項目の環境因子の排出量をその年度の売上で除して算出 化学物質の環境負荷原単位(A) = PRTR法指定物質の排出量/売上高 地球温暖化の環境負荷原単位(B) = 二酸化炭素の排出量/売上高 廃棄物の環境負荷原単位(C) = 廃棄物最終処分量/売上高 水質の環境負荷原単位(D) = BODの排出量/売上高 大気の環境負荷原単位(E) = ばいじん・NO _x ・SO _x の総排出量/売上高
環境負荷指数	基準年度の環境負荷原単位の総量を100とした時の相対値であり、5つの環境因子について、基準年度(2000年度)の各項目の環境負荷指数を20(5項目の合計が100)に設定する 評価する年度の環境負荷原単位を基準年度の環境負荷原単位で除した値に20を乗じて算出(計算式は以下に記載) $\text{総環境負荷指数} = 20 \times \left(\frac{A}{A_0} + \frac{B}{B_0} + \frac{C}{C_0} + \frac{D}{D_0} + \frac{E}{E_0} \right)$ 注) 評価年度のそれぞれの環境負荷原単位をABCDE、基準年度の環境負荷原単位をA₀B₀C₀D₀E₀と表記した

●2014年度の環境コストと効果

2014年度の主な生産事業所および研究所における環境設備投資は、地球温暖化対策ならびに環境対策によるものです。

2014年度は、設備投資計画の見直しにより環境コストが前年度より減少しました。

環境コスト(減価償却費を含む)

(単位:千円)

環境コスト分類	環境コスト		環境設備投資額	
	2013年度	2014年度	2013年度	2014年度
1:公害防止コスト (大気、水質、土壌、地下水、有害化学物質、騒音、振動、悪臭)	91,264	53,037	10,276	2,149
2:地球環境保全コスト (地球温暖化防止コスト、環境保全対策費)	414,344	299,828	132,136	112,839
3:資源循環コスト (廃棄物削減、廃棄物適正処理、資源の効率的利用)	117,105	95,814	28,000	0
4:管理活動コスト (委員会やISO活動、環境管理に従事した時間やコスト)	6,985	8,526	—	—
5:研究開発コスト	72,659	116,208	—	—
6:社会活動コスト (事業所および周辺以外の美化緑化推進他)	625	1,049	—	—
合 計	702,982	574,462	170,412	114,988

環境保全効果

環境パフォーマンス指標		環境負荷増減量		環境負荷	
		2013年度	2014年度	2013年度	2014年度
事業エリア内 コストに 対応する効果	SOx排出量(t)	-0.01	0.00	0.00	0.00
	NOx排出量(t)	-0.38	5.54	5.96	11.50
	水使用量(万m³)	-1.37	2.00	28.71	30.71
	BOD負荷量(t)	0.25	-0.42	2.90	2.48
	CO ₂ 排出量(万t-CO ₂)	-0.08	-0.02	2.62	2.60
	エネルギー使用量(万GJ)	-2.56	1.00	47.18	48.18
	廃棄物総排出量(t)	408.60	-322.44	1013.14	690.70
	廃棄物最終埋立処分量(t)	-9.96	-0.21	13.13	12.92

環境保全に伴う経済効果

効果の内容	経済効果	
	2013年度	2014年度
1:省エネ活動に伴う費用削減	248,522	251
2:リサイクル活動に伴う廃棄物費用削減	23	0
3:リサイクルによる回収品売却	90	108
年度計	248,635	359