

環境： 小野薬品工業環境指針・2050年環境ビジョン

地球環境

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、国際社会の重要な課題となっています。また、COP21におけるパリ協定では、世界の平均気温上昇を産業革命前と比較して2℃未満に抑えることが掲げられ、人間活動による温室効果ガスの排出量を実質的にはゼロにしていくことを目標としています。そこで、当社は「小野薬品環境指針」に基づいた環境ビジョン（ECO VISION 2050）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て全社的に取り組んでいきます。また、環境に対する企業の社会的責任を認識し、豊かな地球環境の実現に向けて、事業活動の全分野において環境に配慮した活動を推進します。

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を行い、豊かな地球環境の実現に向けて取り組みます。
- 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、資源と生物多様性の保全活動を推進します。
- 事業活動に当たっては、環境に配慮し、省資源、省エネルギー、水資源の保全、リサイクルの推進、廃棄物の減量化、汚染の予防などに取り組みます。
- 環境にやさしい「ものづくり」に努め、社会との調和を図ります。
- 環境問題の理解に努め、全員参加のもとで、環境に配慮した活動を推進します。

環境ビジョン

当社は持続可能な社会の実現のため、2050年に向けた環境ビジョン「Environment Challenging Ono Vision（ECO VISION 2050）」を策定しました。



ビジョン策定の背景

近年、気候変動など地球環境課題が深刻化しており、2050年の未来では、水や食料の不足、新たな疾患の増加、自然災害の甚大化による生活の基盤の破壊など、さまざまな脅威が人々の健康で健全な生活を脅かすと予想されます。

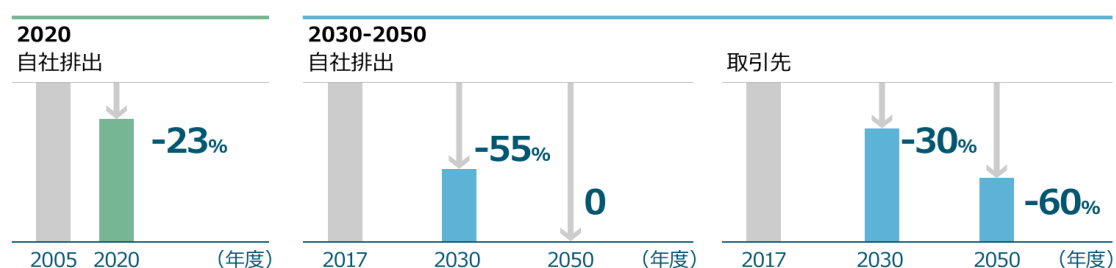
「病気と苦痛に対する人間の闘いのために」という企業理念のもと、当社が、革新的な医薬品の創製によって、未来においても健康で健全な社会づくりを推進するためには、当社の事業活動が健全な地球環境に支えられて成り立っている事を認識し、環境課題の解決に向けた取り組みを強化することが重要です。それが環境に対する企業の責任であると同時に、持続的な事業活動の基盤構築にもつながると考えます。

人々が健康で健全な社会を迎えられるよう、当社は「ECO VISION 2050」のもと、2050年を見据えて環境負荷低減に向けて挑戦していきます。

中長期目標

「ECO VISION 2050」の実現に向けて、「低炭素社会の実現」、「水循環社会の実現」、「資源循環社会の実現」の3つを重点項目と定め、温室効果ガス、水使用量、廃棄物についての具体的な中長期目標を設定しました。

温室効果ガス



※自社排出はスコープ1とスコープ2の合計値、取引先はスコープ3を表しています。

水使用量

2030年度に、水資源使用量（取水量）を生産数量原単位で15%削減する<2017年度比>

廃棄物

- 産業廃棄物の最終処分量を毎年1%以下とする（※）

※非リサイクル(=埋立・単純焼却)の割合を総量の1%以下とすることを、小野の「ゼロエミッション」の基準とする

- 2030年度に、産業廃棄物の排出量を生産数量原単位で15%削減する<2017年度比>

- 事業活動において、環境負荷低減を促進していく。

低炭素社会の実現に向けて

当社が事業活動を行う上で、低炭素社会の実現は重要な項目の一つと捉え、全社で様々な取り組みを進めています。気候変動に関するリスク・機会については、環境委員会が中心となり、RCPシナリオを参考に分析、評価を行い、環境保全を通して持続可能な社会に向けて、取り組みを推進しています。

気候変動に関するリスク・機会の分析・評価

リスク要因		期間	詳細	影響	管理手法
規制によるリスク	排出量報告制度	短期	法規制により義務付けられているエネルギー消費削減を達成するためのコストが発生	運用コストの増加	高効率機器への更新を含めた設備投資計画の策定・実施
	新規制に伴う不確実性	長期	気候変動に関する新規制が導入され、原材料の調達先が対応した場合、原材料のコストが上昇する	運用コストの増加	業界団体である日本製薬工業協会の一員として気候変動の緩和に関する法改正への間接的関与。調達コスト変化時の購入方法変更等の検討
物理的影響によるリスク	最高・最低気温の変化	中期	最高・最低気温が変化し管理温度を保てなくなると研究開発の遅れや製品の出荷に影響する	運用コストの増加	冷房機器室外機への水噴霧による高効率化等
	降水パターンの変化	中期	風や豪雨などの局地的異常気象により操業が停止する可能性があるため、対策を講じる必要がある	運用コストの増加	主要拠点への非常用発電機導入及び定期メンテナンス
その他のリスク	評判リスク	短期	当社の気候変動への対応に対する外部評価が低いと株価に悪影響を及ぼす	株価の低下	実施した活動結果の適正な外部公表

機会要因		期間	詳細	影響	管理手法
規制による機会	排出量報告制度	短期	法規制により義務付けられているエネルギー消費削減を達成するために実施した対策により、エネルギーコストが削減される	運用コストの減少	高効率機器への更新を含めた設備投資計画の策定・実施
物理的影響による機会	平均気温の変化	中長期	平均気温の上昇により流行疾病が変化した際に、それらに対する既存医薬品の需要が高まる、または新薬を開発販売することで収益に好影響を及ぼす	既存製品/サービスの需要増 新規製品/サービス	既存医薬品の効能拡大 新規化合物ライブラリーの充実
その他の機会	評判機会	短期	当社の気候変動への対応に対する外部評価が高いと株価に好影響を及ぼす	株価の上昇	実施した活動結果の適正な外部公表

※ 気候変動に関するリスクと機会、CO₂排出量などの詳細はCDP Climate Changeで回答していますので、[CDPのホームページ](#)からご確認ください（CDPのIDが必要です）。なお、2018年度の回答はこちらでもご確認ください。

カーボンプライシング

環境関連の投資判断においては、カーボンプライシングを導入しています。

低炭素社会の実現に向けての進捗

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排出量）」、および、短期目標「生産事業所・研究所におけるエネルギー消費原単位を対前年度比1%以上削減（原単位算出に用いる分母は生産箱数）」達成に向けて、事業活動に伴う温室効果ガスの排出抑制に取り組んできました。生産事業所、研究所からのCO₂排出量は、ロケーションベース¹⁾で2005年度の2.67万tに対して2018年度は2.52万tで、2005年度比5.6%削減となりました。前年度の2.40万tからは増加しましたが、その要因は山口工場新設によるものです。エネルギー消費原単位は前年度比6.28%の悪化でした。この要因は当社の主力製品の容量変更（大容量製剤に変更）を行ったため、生産数量が減少したことによるものです。

また、新たに全事業所を対象とした中長期削減目標として、「温室効果ガス排出量はスコープ1,2において、2030年度に50%削減、2050年度にゼロにする<2017年度比>。温室効果ガス排出量はスコープ3において、2030年度に30%削減、2050年度には60%削減する<2017年度比>。」を策定しました。2018年度の本目標に対する進捗は、スコープ1,2については、マーケットベース²⁾で5.5%削減しました<2017年度比>。

1) ロケーションベースとは日本製薬連合会進捗管理係数（2005年度値）を基に算出したCO₂排出量

2) マーケットベースとは各電力事業社が公表している排出係数を基に算出したCO₂排出量

エネルギー起源CO₂排出量（ロケーションベース）☒

(万 t-CO₂)
4.00



※ CO₂排出量のデータ集計サイト：フジヤマ工場/城東工場/山口工場(2018年度より追加)/水無瀬研究所/福井研究所/筑波研究所/本社/各支社・営業所等

CO₂排出量は、下記の計算方法を用いて算定しています。

CO₂排出量＝購入電力量（万kWh）×日本製薬連合会進捗管理係数（1.152t-C/万kWh）×44/12＋Σ（燃料使用量×単位発熱量×炭素排出係数×44/12）

単位発熱量及び炭素排出係数は「地球温暖化対策の推進に関する法律」の値を用いていますが、電力の炭素排出係数は日本製薬連合会進捗管理係数（2005年度値）を用いています。

2005年（基準年）と2020年（目標年）の対象範囲は、生産事業所・研究所が排出するエネルギー起源のCO₂排出量です。

エネルギー起源CO₂排出量（マーケットベース）☒

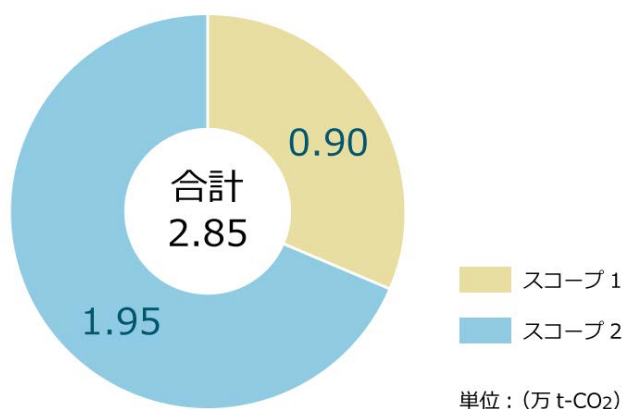
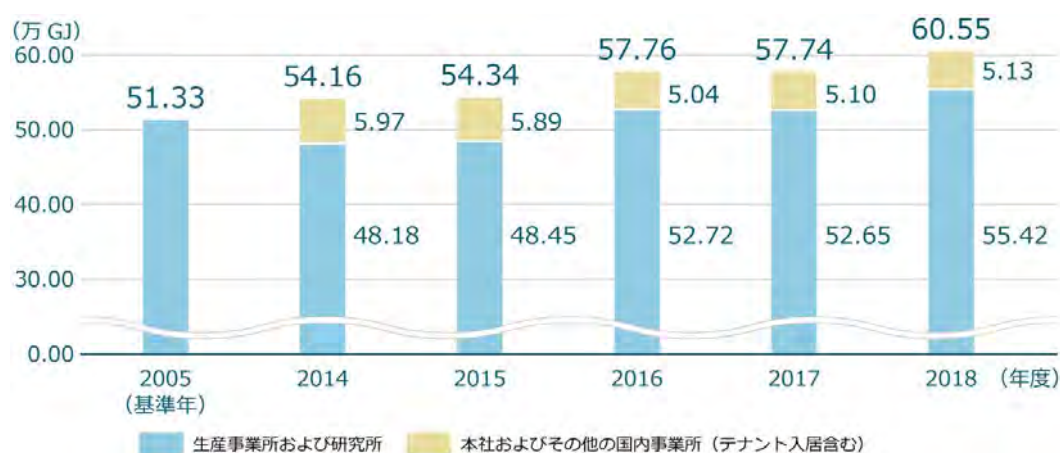
(万 t-CO₂)
4.00



※ CO₂排出量のデータ集計サ フジヤマ工場/城東工場/山口工場(2018年度より追加)/水無瀬研究所/福井研究所/筑波研究所/本社/各支社・営業所等CO₂排出量は、下記の計算方法を用いて算定しています。

CO₂排出量＝購入電力量（万kWh）×電力会社公表の基礎排出係数＋Σ（燃料使用量×単位発熱量×炭素排出係数×44/12）

グリーン電力証書のグリーン電力相当量を控除しています。

エネルギー起源CO₂排出量 スコープ別内訳（マーケットベース） ☒エネルギー使用量 ☒

※ エネルギー使用量のデータ集計サイト：フジヤマ工場/城東工場/山口工場（2018年度より追加）/水無瀬研究所/福井研究所/筑波研究所/本社/各支社・営業所等

低炭素社会実現に向けた取り組み

取り組み全般

省エネルギー・温室効果ガス排出削減に向けた取り組みとして、2018年度も、照明を蛍光灯からLEDに更新したこと、熱源設備を、モジュールタイプヒートポンプチラーへ更新など積極的な対策を行いました。

一方で、設備の運転時間の見直しやクールビズ、ウォームビズの実施など、ハード・ソフト両面での取り組みを引き続き推進しています。今後も、老朽化した機器の更新の際には、トップランナー機器を採用すること、再生可能エネルギー導入に向けた検討をおこなうことなどの対策を通して省エネルギー・温室効果ガス排出削減に努めていきます。

また、当社は、昨年度、英国CDPが実施している気候変動の調査において、最高評価である「Aリスト」に選出されました。国内においても『エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）』で特定事業者として指定を受けており、当社は省エネの取り組みが進んでいる優良事業者として4年連続最高ランクであるSランクの評価を受けました。また、温暖化防止等の対策内容において、特に優れた取り組みを行った事業者として大阪府より平成30年度「おおさかストップ温暖化賞」優秀賞にも選出されました。

以下のサイトで詳しく紹介しています。

＜ CDPと「おおさかストップ温暖化賞」

[詳しくはこちら](#) ▶

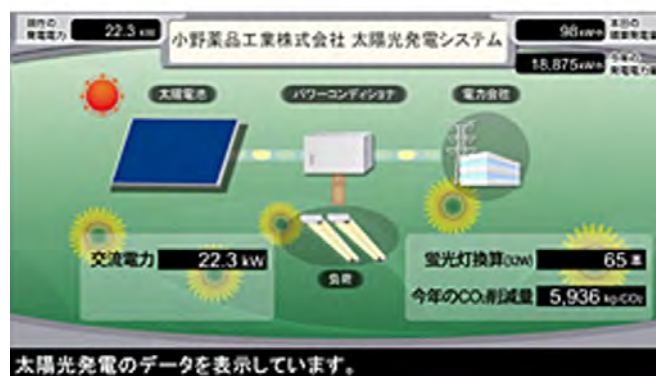
再生可能エネルギーの導入

太陽光発電

再生可能エネルギーのひとつである太陽光発電は発電時に温室効果ガスの排出が無いため、温室効果ガス排出削減に大変有効です。当社は、2003年度に本社ビル、2015年度には水無瀬研究所、2017年度は新東京ビルに太陽光発電設備を導入し運用しています。



水無瀬研究所 太陽光発電パネル



水無瀬研究所 太陽光発電量集計システム

グリーン電力証書

2018年度からグリーン電力証書を購入し、290万kWhの再生可能エネルギーを使用しています。グリーン電力証書とは、再生可能エネルギーで発電された電力の電力証書を購入することにより、購入者が自ら使用する電力が再生可能エネルギーによって発電されたとみなすことができるというものです。



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CO₂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。

工場、研究所では、重油・灯油から都市ガスやLNGに燃料転換を図り、CO₂排出抑制に努めています。

電気需要平準化

原子力発電所の運転停止に伴い、2014年度に施行された改正省エネ法には、夏期・冬期のピーク電力抑制（電気需要平準化）の推進が盛り込まれました。当社では夜間の蓄熱システムならびにCGS（コージェネレーションシステム）を利用した日中使用電力のピークシフトや空調用温水製造方法の変更（空冷チラーから蒸気ボイラーへの切換え）を実施して電気需要平準化を推進しています。また、山口県に建設した新工場には、ピークシフト及びBCP対策としてNAS電池システムを導入しました。

エネルギー管理

省エネルギー・CO₂排出削減や電気需要平準化を推進するためには、各設備におけるエネルギー使用状況のデータを収集・分析し、負荷を低減・調整していくことが効果的です。監視システムでは、グラフやフロー図などを使い、直感的にもわかりやすい表示を行うことで、データを最大限に活用できます。

生産事業所や研究所では以前からエネルギー使用量を計測していますが、より充実したFEMS（工場エネルギーマネジメントシステム）やBEMS（ビルエネルギーマネジメントシステム）の導入も視野に入れながら、エネルギー管理体制の整備を順次進めています。

バリューチェーンにおけるCO₂排出量（スコープ3）

当社のバリューチェーンにおけるCO₂排出量（スコープ3）を環境省のガイドラインに従い15のカテゴリーに分け、2014年度分から国内事業所を対象に算出しています。

カテゴリー	2017年度排出量 (万t-CO ₂)	2018年度排出量 (万t-CO ₂)	算出方法	備考
購入した製品・サービス	0.85	—*	当社の原料、材料の主要取引先（全原料、材料の購入金額の80%以上をカバー）のCO ₂ 排出量（スコープ1・2）に、取引先の売上高に含まれる当社への売上高割合を乗じて計算。その他の取引先の比率に関しても、主要取引先と同様の傾向と仮定し、主要取引先における取引額に対するCO ₂ 排出量割合を用いて算出。（2017年度から計算方法を変更しました。詳細はデータ集をご参照下さい。）	対象は生産事業所および研究所 *算出時点では当社の主要取引先の2018年度CSRレポートが公開されていないため2018年度は算出していない
資本財	5.26	6.04	設備投資額に排出係数（※）を乗じて算出	—
Scope1、2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	0.15	0.15	購入電力量に排出係数（※）を乗じて算出	—
輸送、配送（上流）	0.01	0.01	当社自社工場および物流センターから配送先までの輸送データに排出係数（※）を乗じて算出	—
事業から出る廃棄物	0.03	0.03	排出した産業廃棄物の種類別の重量値に排出係数（※）を乗じて算出	—
出張	0.25	0.23	出張交通費支給額に排出係数（※）を乗じて算出	対象は、飛行機及び新幹線の利用
雇用者の通勤	0.04	0.04	通勤交通費支給額に排出係数（※）を乗じて算出	—
リース資産（上流）	0.35	0.33	リース営業車で使用した燃料消費量に排出係数（※）を乗じて算出	—
輸送、配送（下流）	0.53	—*	当社の主要医薬品卸のCSRレポート記載のCO ₂ 排出量に、主要医薬品卸全体の売上高に含まれる当社の売上高割合を乗じて算出	*算出時点では当社の主要医薬品卸の2018年度CSRレポートが公開されていないため2018年度は算出していない
販売した製品の加工	算出していない	算出していない	—	当社は完成品のみを販売している
販売した製品の使用	算出していない	算出していない	—	医薬品の特性上、製品使用に基づくエネルギー使用がない
販売した製品の廃棄	0.01	0.01	販売した製品の容器と包装の材料別重量に、排出係数（※）を乗じて算出	—
リース資産（下流）	0.03	0.03	賃貸している保有資産（建物）の用途別の建物床面積に、排出係数（※）を乗じて算出	—
フランチャイズ	算出していない	算出していない	—	当社はフランチャイズ店を運営していない
投資	算出していない	算出していない	—	多量の温室効果ガス排出を伴う投資を行っていない。

※ 環境省公表の「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース（ver.2.6）」に記載の値

水循環社会の実現に向けて

当社が事業活動を行う上で、良質な淡水が利用可能であることは重要な要素の一つであり、限りある水資源への負荷を減らすため、水使用量削減に取り組んでいます。水に関するリスクについては、環境委員会が中心となり調査を行い、事業に影響を及ぼすと考えられるリスクを把握し、分析、評価を行っています。

水使用量が多い主要拠点の水リスク評価は、世界資源研究所の水リスク評価ツール（WRI AQUEDUCT）を用いて実施しています。2018年度末時点で当社の主要拠点は水ストレスの高い地域(Extremely high risk)に分類される地域での操業や取水を行っておらず、事業に必要な良質な淡水の利用が可能な地域での操業が継続しており、事業活動への影響を受けていません。主要拠点において水使用量を把握するとともに、給水配管や排水配管からの漏水が無い事を確認して水使用量の適正化を図っています。

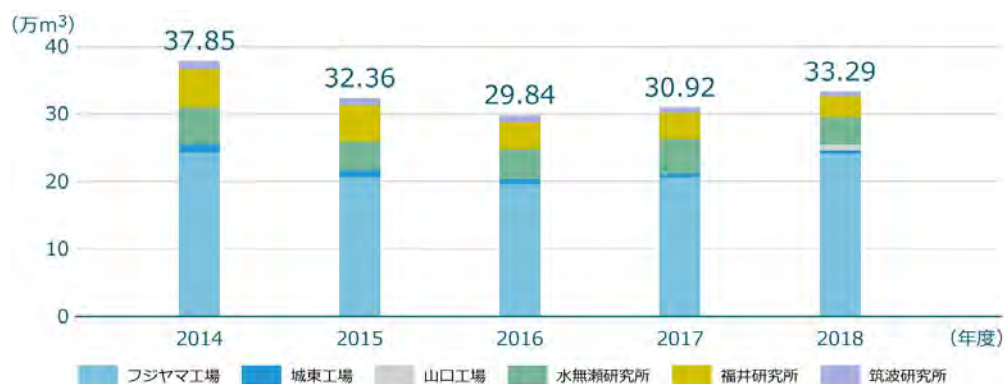
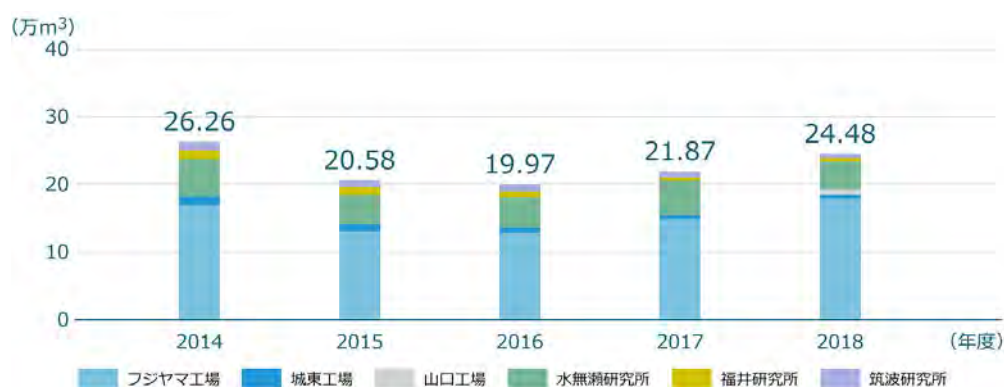
水に関するリスクと機会の分析の評価

リスク要因		期間	詳細	影響	管理手法
規制によるリスク	良質な淡水の利用制限	長期	良質な淡水の利用ができなくなり、生産活動および研究活動が制限される。	運用コストの増加	● 供給する医薬品の確保 ● 新工場設立によるリスク分散
物理的影響によるリスク	良質な淡水の利用制限／水不足	長期	良質な淡水の利用ができなくなり、生産活動および研究活動が制限される。	運用コストの増加	● 供給する医薬品の確保 ● 新工場設立によるリスク分散
	水質の低下	長期	良質な淡水の利用ができなくなり、生産活動および研究活動が制限される。	運用コストの増加	● 設備投資 ● 水質の分析と管理
	浸水／豪雨等の災害		事業所周辺の河川の氾濫や集中豪雨による設備の浸水が発生する。	運用コストの増加	● 供給する医薬品の確保 ● 設備投資
その他のリスク	評判リスク	短期	当社の水への対応に対する外部評価が低いと株価に悪影響を及ぼす	株価の低下	実施した活動結果の適正な外部公表

機会要因		期間	詳細	影響	管理手法
物理的影響による機会	水不足	長期	水がなくても使用できる既存医薬品の需要が高まる、または新薬開発の機会につながり、収益に好影響を及ぼす。	既存製品/サービスの需要増新規製品/サービス	● 既存医薬品の剤形変更 ● 新薬開発

水に関するリスクと機会、取水量・排水量等に関する詳細はCDP waterで回答していますので、[CDPのホームページ](#)からご確認いただけます（CDPのIDが必要です）。なお、2018年度の回答はこちらでもご確認いただけます。

水循環社会実現に向けての進捗

取水量 ☒排水量 ☒

■ 施設別の取水量および排水量

(単位: 万m³)

施設名	流域河川	2014		2015		2016		2017		2018	
		取水量	排水量	取水量	排水量	取水量	排水量	取水量	排水量	取水量	排水量
フジヤマ工場	富士川	24.32	16.95	20.55	13.02	19.57	12.89	20.56	14.86	24.02	17.84
城東工場	淀川	1.25	1.25	1.09	1.09	0.72	0.72	0.55	0.55	0.60	0.60
山口工場	榎野川、由良川	-	-	-	-	-	-	-	-	0.82	0.82
水無瀬研究所	淀川	5.48	5.48	4.28	4.28	4.52	4.52	5.13	5.13	4.12	4.12
福井研究所	九頭竜川	5.58	1.36	5.37	1.13	3.94	0.75	3.87	0.52	3.13	0.50
筑波研究所	霞ヶ浦	1.22	1.22	1.07	1.07	1.09	1.09	0.81	0.81	0.60	0.60
total		37.85	26.26	32.36	20.58	29.84	19.97	30.92	21.87	33.29	24.48

*水使用量および排水量のデータ集計サイト：フジヤマ工場/城東工場/山口工場（2018年度より追加）/水無瀬研究所/福井研究所/筑波研究所

水使用量に関わる原単位 (m³/生産数量)

	2017年度	2018年度
水使用量に関わる原単位	0.096	0.104

水循環社会実現に向けた取り組み

生産事業所、研究所、東京ビルなど、新たに建築した施設では、節水型衛生器具を採用しています。既存の施設についても、節水ゴムを取り付けるなど、水使用削減に向けた取り組みを実施しています。2018年度は水無瀬研究所で空調熱源機の熱効率向上の為に噴霧している冷却水の噴霧ノズルを節水型に変更したことにより、夏期の水使用量を約2,000m³削減しました。また、筑波研究所ではボイラー排水中和設備を更新し、冷却水を約2,100m³削減することが出来ました。その他、福井研究所では再利用水設備を導入しており、年間使用量は16,067m³、全体使用量の4.6%相当となっています。今後、他の施設でも再利用水設備の導入を検討しています。

資源循環社会の実現に向けて

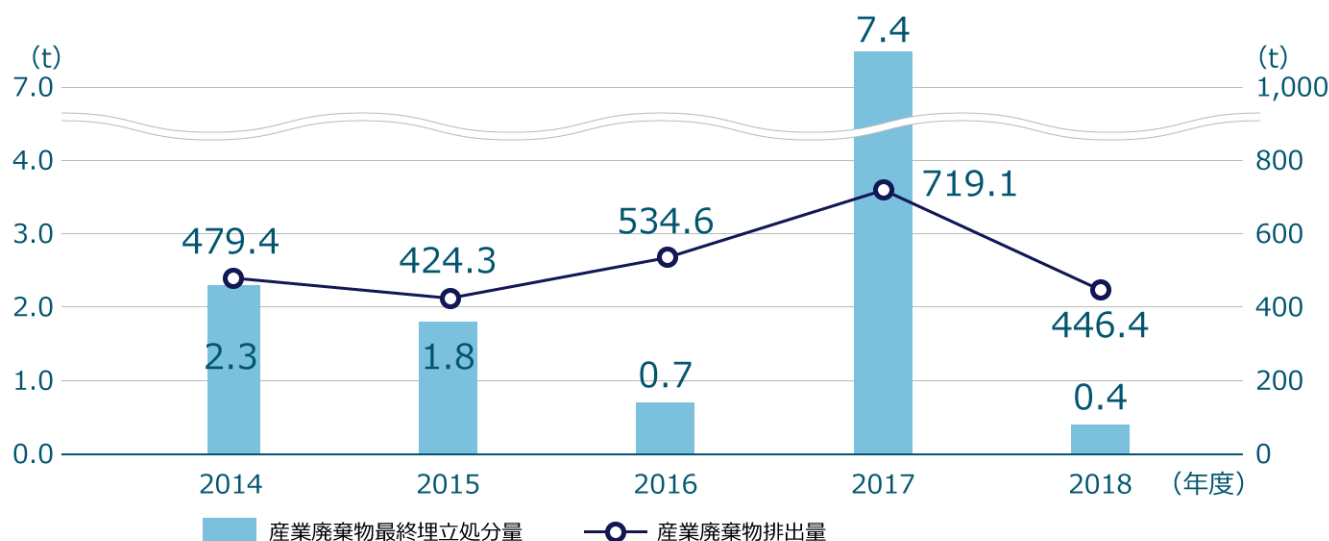
当社が事業活動を行う上で、資源循環は重要な項目の一つと捉え、全社で様々な取り組みを進めています。環境委員会が中心となり調査、分析、評価を行い、環境保全を通して持続可能な社会に向けて、取り組みを推進しています。

資源循環社会に向けての進捗

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、再資源化や減量を進めており、全社において産業廃棄物の最終埋立処分量の削減を推進しています。2018年度においてもゼロエミッション³⁾を継続しており、今後も、ゼロエミッションの維持に取り組めます。

- 3) 事業活動によって排出される産業廃棄物を再資源化することにより、最終埋立処分率(最終埋立処分量/ 廃棄物発生量×100)を1.0%以下とすること。なお、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。

産業廃棄物 排出量及び最終埋立処分量 ☒



※産業廃棄物 排出量及び最終埋立処分量のデータ集計サイト：フジヤマ工場/城東工場/山口工場（2018年度より追加）/水無瀬研究所/福井研究所/筑波研究所

産業廃棄物排出量に関わる原単位 (kg/生産数量)

	2017年度	2018年度
産業廃棄物排出量に関わる原単位	0.197	0.128

※2017年度の産業廃棄物排出量のうち、城東工場の改修工事に伴う排出量（25.64t）は除いて算出。

資源循環社会に向けての取り組み

中間処理委託先や最終処分委託先を視察し、当社の産業廃棄物が適正に処理されていることを確認しています。さらに、熱回収認定業者によるサーマルリサイクルの実施、最終処分先としてマテリアルリサイクルを行う処分場を採用するなど、産業廃棄物の再資源化をめざす取り組みを進めています。

製品の容器包装の再資源化

製品の容器包装の再資源化「容器包装リサイクル法」に基づき、当社が販売した製品の容器包装材の一部は再資源化されています。また、容器の材質変更や包装形態の変更によって環境負荷の低減に努めています。

■ 2018 年度

(単位：トン)

	容器包装使用量	再商品化義務量
プラスチック	171.7	35.5
紙	202.7	1.6
ガラス（無色）	-	-
ガラス（茶色）	0.3	-
再商品化委託料金：1,650千円		

化学物質管理

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

2018年度の活動では、水無瀬研究所において、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					
	2017年度	2018年度	2017年度比(%)	2017年度	2018年度	2017年度比(%)	2017年度	2018年度	2017年度比(%)	2017年度	2018年度	2017年度比(%)	2017年度	2018年度	2017年度比(%)	2017年度	2018年度	2017年度比(%)
アセトニトリル	8.98	7.19	80.1	0.36	0.25	69.4	0.00	0.00	-	8.82	6.94	78.7	0.00	0.00	-	8.98	7.19	80.1
ノルマルヘキサン	2.97	2.82	94.9	0.00	0.00	-	0.00	0.00	-	2.97	2.82	94.9	0.00	0.00	-	2.97	2.82	94.9
計	11.95	10.01	83.8	0.36	0.25	69.4	0.00	0.00	-	11.79	9.76	82.8	0.00	0.00	-	11.95	10.01	83.8

※単位: t

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、2018年度のPRTR法第1種指定化学物質の取扱量は10.01tと2017年度に引き続き非常に少ない水準を維持しています。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。

フロン管理

2015年4月に改正フロン排出抑制法が施行され、空調設備、業務用冷蔵庫・冷凍庫について点検、漏洩報告が義務付けられたことから、対象設備の把握、簡易点検・定期点検、記録の作成、漏洩量の算定などを実施しています。2018年度のフロン類算定漏洩量は 494.4トン-CO₂でした。今後も漏洩防止に努めるとともに機器更新時にノンフロンや低 GWP機器の導入を進めます。

大気汚染・水質汚濁防止

生産事業所では、大気汚染防止法、PRTR法、各自自治体との公害防止協定など関連法規を遵守し、環境への影響を低減させています。また、関連法規などに基づき、ボイラーやCGS（コジェネレーションシステム）の排ガス・騒音や工場排水の測定を定期的に行い、規制値内の水準を維持しています。また、PDCAサイクルを事業所内で回し、環境に影響を与える原因となりうる作業について、従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回の訓練と、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るため、それらに起因す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。

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のサービスを利用しています。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。2018年度の事務用品購買の76.4%が環境配慮製品になっています。



環境： 環境マネジメント

目標に対する結果（進捗状況）

目標に対する結果（進捗状況）について、評価を毎年行っています。

項目	目標	2018年度の結果
温室効果ガス	2020年度のCO₂排出量を2005年度比で23%削減する ※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 [ECO VISION 2050] ● 温室効果ガス排出量は、スコープ1,2において2030年度に55%削減、2050年度にゼロにする<2017年度比>。 ● 温室効果ガス排出量はスコープ3において、2030年度に30%削減、2050年度に60%削減する<2017年度比>。	● ロケーションベース¹⁾では、2005年度の2.67万tに対して2018年度は2.52万tとなり、2005年度比5.6%削減 ● マーケットベース²⁾では、2005年度の2.46万tに対して2018年度は2.61万tとなり、2005年度比6.2%増加 ※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 [ECO VISION 2050] ● 2018年度のスコープ1,2については、マーケットベースで5.5%削減、ロケーションベースで4.9%増加<2017年度比> （スコープ3については、現時点では算出していないカテゴリがあるため、進捗を記載していません。）
水使用量	[ECO VISION 2050] ● 2030年度の水資源使用量（取水量）を生産数量原単位で15%削減する<2017年度比>。	● 水使用量は、生産数量原単位で2017年度比8.7%増加
廃棄物	[ECO VISION 2050] ● 産業廃棄物の最終処分量を毎年1%以下とする(※) ※サイクル（＝埋立・単純焼却）の割合を総量の1%以下とすることを、小野の「ゼロエミッション」の基準とする ● 2030年度に、産業廃棄物の排出量を生産数量原単位で15%削減する<2017年度比> ● 事業活動において、環境負荷低減を推進する	● ゼロエミッションは、2017年度に引き続き達成 ● 排出量は、生産数量原単位で2017年度比34.9%減少 ● 2018年度の事務用品購入のうち、環境配慮型製品の占める割合が76.4% (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のサービスを利用。このシステムを用いてグリーン調達の実施に注力。
化学物質管理	PRTR法第1種指定化学物質の環境への排出量抑制	● 届出化学物質排出量・移動量は10.01tとなり、引き続き非常に低い水準を維持
公害防止管理	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ゼロに向けて取り組みを継続	● 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、地域社会からの苦情ゼロ
環境効率性評価	環境省ガイドラインの遵守	● 環境コスト、設備投資、経済効果、環境保全効果の開示 ● 環境効率性の評価を実施 ● 環境効率性は、2005年度と比較し56.9ポイント改善

1) ロケーションベースとは日薬連進捗管理係数（2005年度値）を基に算出したCO₂排出量

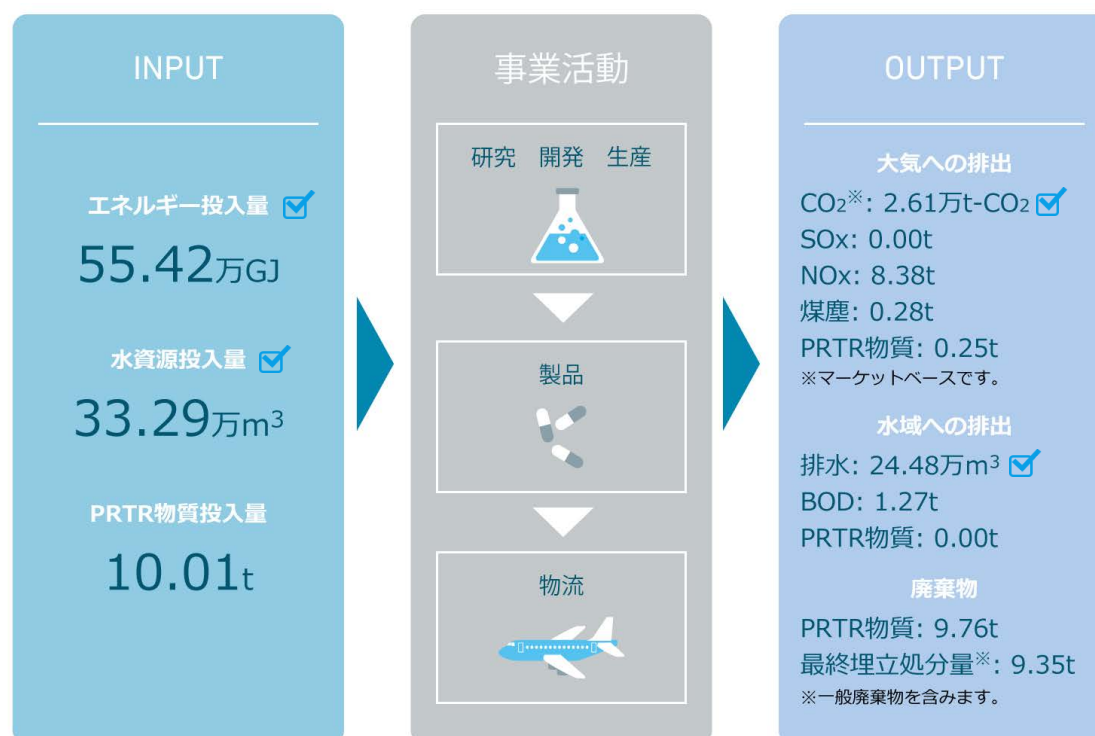
2) マーケットベースとは各電力事業社が公表している排出係数を基に算出したCO₂排出量

SBT (Science Based Targets) からの承認

当社の中長期的な温室効果ガス削減目標は、国際的イニシアチブである「Science Based Targets (SBT)」から科学的根拠に基づいた温室効果ガス削減目標として承認されました。詳細は、SBTのホームページ (<https://sciencebasedtargets.org/>) をご参照ください。

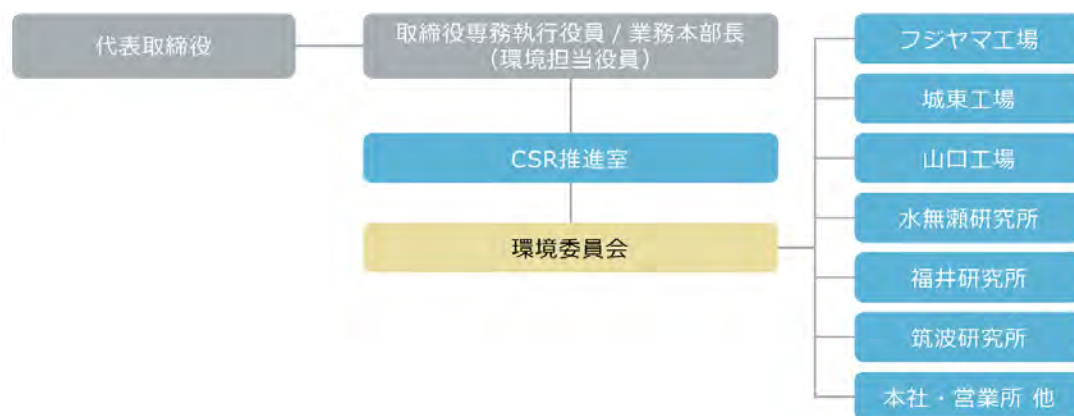
環境負荷の全体像（当社と環境の関わり）

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／2018年度）。



環境マネジメントの推進

推進体制については、取締役専務執行役員/業務本部長が全社の環境マネジメントを統括し、CSR推進室が運営、各部門の委員で構成された環境委員会が具体的な現場把握と管理推進に当たるように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、生産事業所では、ISO14001に準拠した環境マネジメントシステムを構築し、環境負荷軽減に向けて継続的に取り組んでいます。なお、当社の稼働しているすべての生産事業所において、ISO14001認証を取得しています。加えて、3つの重点項目である「低炭素社会の実現」、「水循環社会の実現」、「資源循環社会の実現」に対しては、環境委員会の下部組織である分科会のもと、環境負荷低減に向けた取り組みの検討を開始しました。なお、これらの取り組みの進捗状況は、社長を議長とする経営会議において、年に一度以上報告することになっています。また、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、各従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。さらに、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とどめるよう、体制を整備しています。



■ ISO14001 認証取得状況

生産事業所名	初回登録
フジヤマ工場	2002年11月
城東工場	2004年2月
生産事業所のISO14001取得率	100%

※稼働している生産事業所においては、ISO14001認証を100%取得しています。

環境： 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っています。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。

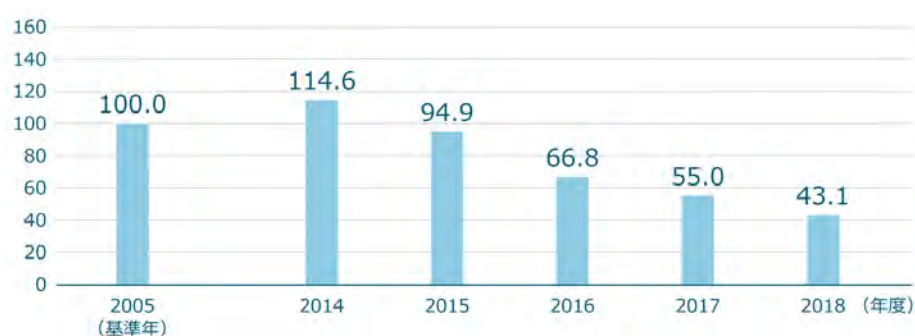
環境効率性の評価

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ています。

2018年度の環境効率性指数は、NO_x排出量、CO₂排出量が前年を超える水準となりましたが、城東工場で実施した治験薬関連設備の改修工事完了により、廃棄物最終埋立処分量が前年より大幅に減少したことにより、2005年度と比較して56.9ポイント改善しました。

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）



2018年度の環境コストと効果

2018年度の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。

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	
	2017年度	2018年度	2017年度	2018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）	88,855	118,662	117,421	668,927
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）	375,738	424,006	543,660	2,679,921
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）	97,111	91,983	0	7,570
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）	7,766	7,290	—	—
5：研究開発コスト	193,194	130,436	—	—
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）	767	1,835	—	—
合計	763,431	774,212	661,081	3,356,418

環境保全効果

環境パフォーマンス指標		環境負荷増減量		環境負荷環量	
		2017年度	2018年度	2017年度	2018年度
事業エリア内コストに対応する効果	SOx排出量 (t)	0	0	0	0
	NOx排出量 (t)	5.99	0.57	7.81	8.38
	水使用量 (万m ³)	1.08	2.37	30.92	33.29
	BOD負荷量 (t)	-0.16	-0.95	2.22	1.27
	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	-0.02	-0.15	2.75	2.61
	エネルギー使用量 (万 GJ)	-0.07	-0.11	52.65	52.54
	廃棄物総排出量 (t)	218.15	-361.04	983.89	622.85
	廃棄物最終埋立処分量 (t)	7.38	-8.69	18.04	9.35

環境保全に伴う経済効果

■ (単位：千円)

効果の内容	経済効果	
	2017年度	2018年度
1：省エネ活動に伴う費用削減	7,364	11,703
2：リサイクル活動に伴う廃棄物費用削減	0	0
3：リサイクルによる回収品売却	436	1,205
年度計	7,800	12,908