

地球環境の保護

重要課題のマネジメント	
重要課題への設定理由	当社の事業は健全な地球環境のもとに成り立っています。事業活動に伴う地球環境や地域への負荷低減は重要な企業責任であると考えています。
中長期の目指す姿	人々が健康で健全な社会を迎えられるよう、「ECO VISION 2050」のもと、製薬業界における環境リーディングカンパニーを目指し、次世代への豊かな地球環境の保持に努めます。
指標	「ECO VISION 2050」に紐づく2030年目標の達成 ●脱炭素社会の実現 ●水循環社会の実現 ●資源循環社会の実現
主な取り組み	●温室効果ガス排出量の削減および全消費電力に占める再生可能エネルギー利用率の向上 ●水資源使用量の削減 ●産業廃棄物の最終埋立処分率の低減

【環境マネジメント】

環境グローバルポリシー・中長期環境ビジョン

当社は、環境への取り組みの指針として「環境グローバルポリシー」を定めています。本ポリシーに基づき2050年に向けた中長期環境ビジョン「Environment Challenging Ono Vision (ECO

VISION 2050)」を策定し、環境に対する企業の社会的責任を認識するとともに、事業活動の全分野において環境に配慮し、豊かな地球環境実現に向けて活動を推進しています。

[Web 環境グローバルポリシー・中長期環境ビジョン](https://sustainability.ono.co.jp/ja/themes/106)
<https://sustainability.ono.co.jp/ja/themes/106>

目標(中長期目標・年度目標)と実績

重点項目	指標	中長期目標	2021年度目標	2021年度実績と進捗
脱炭素社会の実現	温室効果ガス排出量(スコープ1+2) (マーケットベース※1)	2030年度に55%削減、 2050年度にゼロにする (2017年度比)	2017年度比 16.8%以上削減	23.6千t-CO ₂ (2017年度比20.9%削減※2)
	温室効果ガス排出量(スコープ3)	2030年度に30%削減、 2050年度に60%削減する (2017年度比)	2017年度比 6.9%削減※3	49.8千t-CO ₂ (2017年度比33.7%削減※3)
	全消費電力に占める 再生可能エネルギー利用率	2030年度に55%以上、 2050年度に100%にする	16.8%以上	17.0%
水循環社会の実現	水資源使用量(取水量)	2030年度に生産数量原単位で 15%削減する (2017年度比)	前年度以下 (2020年度:245.6千m ³)	219.4千m ³ (生産数量原単位で 2017年度比25.6%増加)
資源循環社会の実現	産業廃棄物の最終埋立処分率	毎年1%以下とする※4	1%以下	0.04%
	産業廃棄物の排出量	2030年度に生産数量原単位で 15%削減する (2017年度比)	前年度以下 (2020年度:502.7t)	479.1t (生産数量原単位で 2017年度比20.3%増加)
	――	事業活動において、 環境負荷低減を推進する	――	製品包装の材質や包装形態の 変更などにより環境負荷を低減

※1 マーケットベース：各電力事業社が公表している排出係数をもとに算定した温室効果ガス排出量。
※2 温室効果ガス排出量(スコープ1+2)にはボランティア・クレジットによるCO₂オフセット量(カーボンニュートラル都市ガス購入分)は含まれていません。ボランティア・クレジットによるCO₂オフセット量(カーボンニュートラル都市ガス購入分)を含めると温室効果ガス排出量(スコープ1+2)は2017年度比22.9%削減となります。
※3 スコープ3については、算定時点で当社の主要取引先および医薬品卸の2021年度データが公表されていないため、2020年度の排出量で算定。
※4 非リサイクル(=埋立・単焼却)の割合を総量の1%以下とすることを、当社の「ゼロエミッション」の基準としています。

中長期目標と年度目標

「ECO VISION 2050」の実現に向けて、2019年度に「脱炭素社会の実現」「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、資源循環についての具体的な中長期目標を設定しました。また、進捗を踏まえて毎年、年度目標を設定しています。
さらに、社会からの要請を考慮し、生物多様性保全への対応も進めています。

環境マネジメントの推進

当社は、代表取締役社長を環境経営の責任者とする環境マネジメント体制を構築しています。代表取締役社長のもとで、CSR委員会の委員長である常務執行役員／コーポレートコミュニケーション統括部長が環境担当執行役員として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状把握と管理推進にあたっています。重点項目である「脱炭素社会の実現」「水循環社会の実現」「資源循環社会の実現」に対しては、環境委員会のもとに設置した分科会(気候変動分科会、水分科会、資源循環分科会)において、環境負荷低減に向けた取り組みを検討し、拠点別の年度目標の設定やその進捗管理を行っています。
環境負荷が大きい生産事業所と研究所では、それぞれに小委員会を設置しています。加えて、生産事業所では、ISO14001認証を継続的に取得し、環境負荷低減に向けて取り組んでいます。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1回以上報告されています。
また、環境に影響を与える作業を担当する従業員には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、事故を想定した緊急事態対応の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。

[Web 環境マネジメント体制・ISO14001認証取得状況](https://sustainability.ono.co.jp/ja/themes/107#957)
<https://sustainability.ono.co.jp/ja/themes/107#957>

【脱炭素社会の実現】
脱炭素社会の実現に向けた中長期目標

重点項目の一つである脱炭素社会の実現に向けて、当社が掲げる「温室効果ガス排出量(スコープ1+2)を2050年度までにゼロにする」という目標は、国際的イニシアチブである「Science Based Targets initiative (SBTi)」から最も意欲的な目標「1.5℃目標」に分類されています。このチャレンジングな目標を達成するため、全社でさまざまな取り組みを進めています。使用するエネルギーについては、RE100(2020年6月加盟)に沿い、再生可能エネルギーの利用率を高めています。



国際的イニシアチブ「Science Based Targets initiative」と「RE100」

市場動向や将来予測を取り入れた施策の優先度の見直し

2020年度に、昨今のエネルギー市場動向、コスト、排出係数変動予測などを踏まえ、温室効果ガス排出量削減方針を改めました。株式会社環境管理会計研究所(IEMA)の温室効果ガス(GHG)管理ヒエラルキーを参考に、「クレジットの活用」に対して「カーボンニュートラルエネルギーの調達」の優先度を高め、施策の優先順位を「省エネルギー活動の推進」「再生可能エネルギー設備の導入」「カーボンニュートラルエネルギーの調達」「クレジットの活用」としました。このような見直しは、事業環境の変化や取り組みの進捗状況に合わせて行っています。
今後も革新的な医薬品の創製を通して「健康で健全な社会づくり」を推進するとともに、2050年に向けて、「製薬業界における環境リーディングカンパニー」として、脱炭素社会の実現に向けた取り組みを一層加速させていきます。

■ 温室効果ガス排出量削減施策の優先度と主な取り組み



出典: ENECHANGE株式会社資料を参考に当社作成

気候変動関連の情報開示(TCFDに基づく開示)

当社は、2019年10月に「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)」への賛同を表明しました。TCFDは企業に気候変動がもたらす財務的影響の把握、開示を促すために金融安定理事会(FSB)によって設立された組織であり、2017年6月に情報開示のあり方に関する提言を公表しています。当社ではこの提言を踏まえ、気候変動に関連するリスクと機会の評価や管理を行い、適切な情報開示に努めています。



■ 気候変動に関するリスクおよび財務・事業上の影響

要因	バリューチェーン	リスクと影響	財務影響※	管理手法
1.5℃をめざす社会	規制によるリスク	自社 炭素税の負担増 気候変動に関する規制が強化され、温室効果ガス排出量への炭素税負担が増加する可能性がある	19億円	緩和 ● 1.5℃目標に沿った温室効果ガス排出量削減目標(スコープ1+2)の達成 ● 達成のための省エネルギー、再生可能エネルギー投資計画の実施
		調達先 調達価格への炭素税の転嫁 気候変動に関する規制が強化され、調達先の温室効果ガス排出量にかかる炭素税負担が増加し、当社調達価格へ転嫁されコストが上昇する可能性がある	6億円	緩和 ● 温室効果ガス排出量削減目標(スコープ3)の達成 ● 達成のためのサプライヤーへのエンゲージメントの強化
4℃上昇した場合	物理的影響によるリスク	自社、製造委託先、サプライヤー 洪水リスク(急性) 急激的な台風等の被害(洪水)リスクが大きくなり、製造設備毀損による操業の中断や貯蔵設備の毀損により収益の低下を招く可能性がある	20億円	適応 ● 主要拠点への非常用発電機導入および定期メンテナンスの実施 ● 全社的リスクマネジメント(ERM)への気候リスクの統合 ● 取引先との協力体制の確保(製品保管先、取引先の防水対策の検討など。認識した洪水リスク箇所の高所保管は2022年中に対応予定。) ● 複数供給先の確保 ● 取引先選定プロセスにおける気候変動による洪水の影響を勘案
		水不足リスク(慢性) 充分な在庫を確保しているため、長期的な水資源枯渇により、水の使用制限による操業の中断が発生し、収益の低下を招くリスクは現時点ではない	0円	適応 ● 機会損失を起こさない適正在庫の確保 ● 取引先との協力体制の確保

※ 財務影響: 1.5℃もしくは4℃における2020～2030年の最大値(規制によるリスクは累計値)。
緩和 気候変動の原因となる温室効果ガスの排出削減対策 **適応** すでに生じている(あるいは、将来予測される)気候変動の影響による被害の防止・軽減対策

■ 気候変動に関する機会および財務・事業上の影響

要因	バリューチェーン	機会と影響	財務影響※1	管理手法
1.5℃をめざす社会	資源の効率性による機会	自社 高効率製薬プロセス グリーン・サステナブル・ケミストリー※2を考慮したプロセス設計や連続生産などの高効率製薬プロセス技術の導入により、エネルギーや原材料コストの削減などの機会となり得る	23億円	● 資源効率に関する指標の設定 ● 体制の整備
4℃上昇した場合	事業による機会	顧客 予防・治療製品 温暖化により疾病動向が変化した際に、それらに対する既存医薬品(メラノーマ治療薬等)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可能性がある	5億円	● 既存医薬品の効能追加 ● 新規化合物ライブラリーの充実 ● オープンイノベーションの活用等
1.5℃をめざす社会	評判による機会	投資家、顧客、採用市場 企業価値向上 当社の気候変動への取り組みが顧客からの信頼獲得、従業員の定着、人材採用での評価向上、ESG投資家からの評価向上等の企業価値創出に寄与することが想定される	(企業価値創出として寄与)	● 実施した活動結果の適正な外部公表

※1 財務影響: 1.5℃もしくは4℃における2020～2030年の最大値(資源の効率性による機会は累計値)。
※2 グリーン・サステナブル・ケミストリー: 持続可能な社会を実現するため化学物質のライフサイクル全体において環境負荷を低減しようとするコンセプト。

なお、グループのメンバーには責任者の環境担当執行役員のほか、関連主要部署責任者（財務責任者、経営企画責任者）やリスクマネジメント室の責任者も加え、経営戦略の一環として気候関連課題に取り組んでいます。

また、当社は、TCFD提言に賛同する企業や金融機関などが、企業の効果的な情報開示や適切な取り組みについて議論する場である「TCFDコンソーシアム」に参加しています。なお、2021年度は2019年度から継続して実施している機関投資家向けの「ESG説明会」を3月に実施し、ご意見やご質問をいただきました。



TCFDコンソーシアム

■ 戦略（気候変動に関するリスク・機会の分析・評価）

気候変動に関するリスク・機会については、TCFDワーキンググループが中心となり、1.5℃シナリオおよび4℃シナリオを用いて、短期（～3年）、中期（3～10年）、長期（10～30年）の視点で分析、評価を行っています。2021年度は、2020年度に引き続き、製品構成や仕入れ先の変更などを勘案し、物理的リスク※1の影響額を見直すとともに、認識したリスクへの対応状況を確認しました。さらに、海外の製品在庫および治験薬在庫に気候変動の高リスクがないことを確認しました。なお、移行リスク※2の影響額については、算定時の前提条件に変更がないため見直しは行いませんでした。分析の結果、どちらのシナリオにおいても当社が財務上重大と認めるリスクはありませんでした。

国際社会の動向を継続して注視するとともに、財務的影響の比較的大きいリスク・機会の影響を把握していきます。

※1 物理的リスク：脱炭素政策が不透明で、気候変動によってもたらされる災害などによる急性あるいは慢性的な被害。

※2 移行リスク：脱炭素政策が世界中で強化され、例えば気候変動政策および規制や、技術開発、市場動向、市場における評価などの変化によってもたらされるリスク。

■ リスク・機会の管理

リスク・機会ごとに発生時期や発生確率、影響を及ぼす範囲を分析し、対策内容などを評価したうえで、総合的に優先度合を決定しています。事業への影響が大きいものや発生確率の高いもの、対策の費用対効果が高いものを優先してリスク・機会を特定し、環境委員会において進捗を管理しています。なお、特定したリスクについては、全社リスクマネジメント委員会にてリスクの緩和・適応のための対策を検討のうえ、経営会議に提案し、承認を得ています。経営会議で承認された対策に基づき、生産事業所や研究所などの責任者がその実行にあたり、総合的にリスクを管理しています。リスク・機会の財務的影響や施策は毎年見直し、その討議内容は、（上述の「ガバナンス」記載の）環境マネジメント体制を通して、代表取締役社長により監督されています。

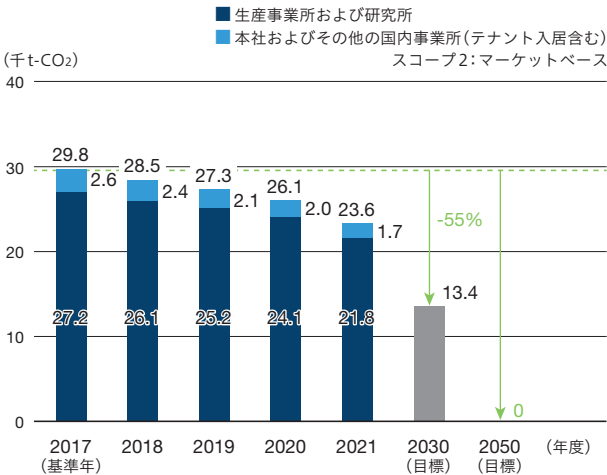
■ 指標と目標

気候変動に伴うリスクの最小化と機会の最大化を目指し、中長期環境ビジョンに基づく温室効果ガス排出量削減目標の達成に向けて取り組んでいます。当社は「令和元年度SBT達成に向けたCO₂削減計画策定支援モデル事業」（環境省主催）に参加し、専門家の調査・助言のもと、新技術などを取り入れた実現性の高い温室効果ガス排出量削減ロードマップを策定し、施策やコストの検討などを行っています。中長期目標の達成に向けて、毎年単年度目標を設定し、目標に対する結果（進捗状況）について評価を行っています（P65参照）。また、当社のバリューチェーンにおける温室効果ガス排出量（スコープ3）についても、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定しています。

水リスクについては、年に1回リスク分析を行い、全社リスクの一つ「災害／気候変動リスク」として取り上げ、BCP（事業継続計画）に基づき、適正な製品在庫の確保などの対策を実施しています。今後、取引先との協力体制の構築や複数供給先の確保、取引先選定プロセスにおける気候変動による洪水・水不足の影響の勘案などについても検討していきます。

■ Web 気候変動に関するリスクと機会、温室効果ガス排出量などの詳細はCDP Climate Changeの回答を参照ください（CDPのIDが必要です）。
<https://www.cdp.net/en/saml/new>

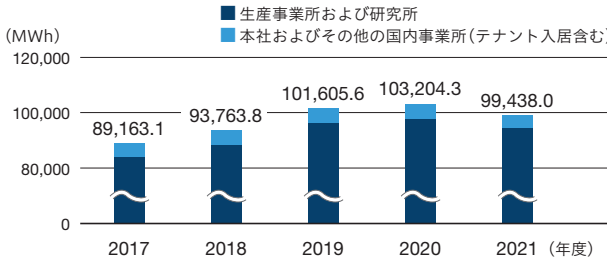
■ 温室効果ガス排出量（スコープ1+2）



温室効果ガス排出量（スコープ1+2）にはボランタリークレジットによるCO₂オフセット量（カーボンニュートラル都市ガス購入分）は含まれていません。ボランタリークレジットによるCO₂オフセット量（カーボンニュートラル都市ガス購入分）を含めると温室効果ガス排出量（スコープ1+2）は23.0千t-CO₂となります。

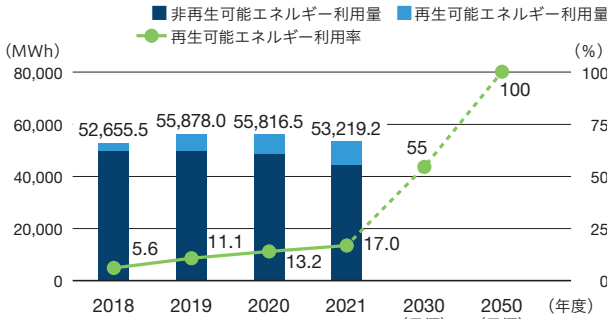
■ Web バリューチェーンにおける温室効果ガス排出量（スコープ3）
<https://sustainability.ono.co.jp/ja/themes/122#1061>

■ エネルギー使用量



（注）温室効果ガス排出量、エネルギー使用量の対象：フジヤマ工場／城東製品開発センター／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

■ 電力消費量と再生可能エネルギー利用率※



※ 再生可能エネルギー利用率：再生可能エネルギー利用量／全電力消費量

TOPICS 連続生産方式※1導入への取り組み

当社は、生産工程の一つの「湿式造粒」をバッチ方式から連続方式に変更することに取り組んでいます。これにより、開発に必要な原料を重量として約13%削減※2できる見込みです。今後はさらに連続生産の適用範囲を拡大していくことで、さらなる原料削減やエネルギー削減を図っていきます。なお、本取り組みは、TCFD分析により気候変動に関する機会の一つとしても位置付けています。

※1「連続生産方式」とは、原料を連続的に製造工程に投入し、出来上がった製品を連続的に取り出す生産方法であり、コンパクトな装置を連結して自動化しているため、医薬品製造で主流の「バッチ方式」に比べて省エネルギー化・生産と資源の効率化が見込まれます。
※2 生産工程の一つである「湿式造粒」を連続方式にすることによる原料削減効果を一般的なバッチ方式の装置と比較した数値です。

【水循環社会の実現】
水循環社会の実現に向けて

限りある水資源への負荷を減らすため、中長期目標（P65参照）を設定し、水循環社会の実現に向けて取り組んでいます。水に関するリスクや機会については、環境委員会を中心とした調査により事業に影響を及ぼすと考えられるリスクと機会を把握し、分析、評価しています。

水使用量が多い主要拠点（生産事業所および研究所）に関しては世界資源研究所の評価ツール（WRI AQUEDUCT）を用いて水リスクを評価しています。なお、2021年度末時点で水ストレスが「非常に高い（Extremely high risk）」に分類されている地域で操業している主要拠点は存在しません。また、すべての主要拠点が事業に必要な良質な淡水の利用が可能な地域で操業しているため、事業活動への影響を受けていません。

当社は英国CDPが実施している水セキュリティ調査において、2018年度の「B」から2019年度および2020年度は「A マイナス」、2021年度は最高評価である「A」へと評価が向上しています。

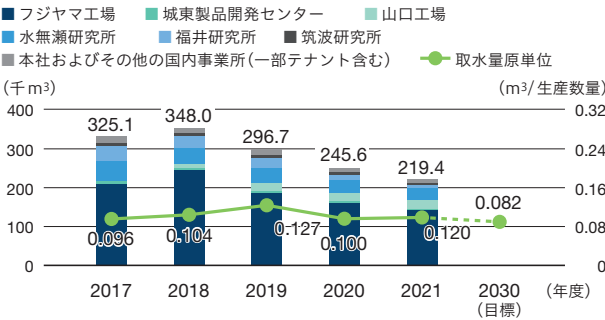
■ Web 水に関するリスクと機会の分析の評価
<https://sustainability.ono.co.jp/ja/themes/123>

水循環社会の実現に向けた取り組み

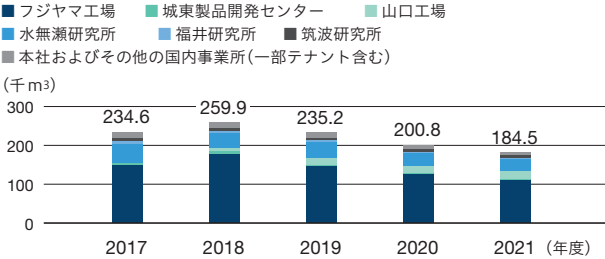
水使用量削減のため、生産事業所の熱排水タンクの設定温度調整による冷却水の削減、製薬用水のタンク滅菌作業の最適化、研究所での空冷チラー・全熱交換器への水噴霧停止などの取り組みを進めています。また、事業所の増改築時や設備更新時には、節水型衛生器具を採用するなど、取水量削減に取り組んでいます。

2021年度の取水量は219.4千m³で、2020年度比で26.2千m³削減を達成しました。

■ 取水量（水資源使用量）と取水量原単位



■ 排水量



【資源循環社会の実現】
資源循環社会の実現に向けて

地球環境を守りながら事業活動を継続していくために、中長期環境ビジョンの重点項目である「資源循環社会の実現」に向け、

全社で取り組みを行っています。

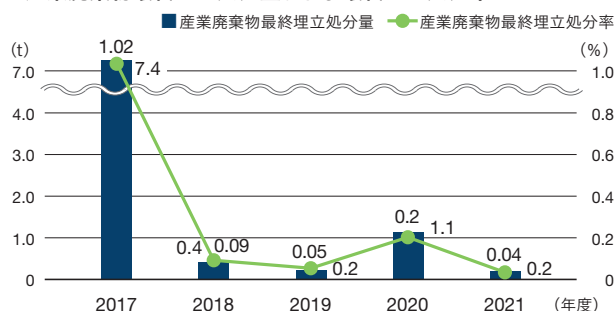
環境委員会の下部組織である資源循環分科会では、「4R (refuse・reduce・reuse・recycle)の推進」と「環境負荷低減素材の選択」を基本方針に定め、廃棄物発生工程や廃棄過程の調査や施策の検討・評価などを推進しています。

資源循環社会の実現に向けた取り組み

書類の電子化による紙資料の削減など、全社で廃棄物発生抑制に努めています。また、生産事業所と研究所では不要になった紙くず・金属くずの有価物化、廃プラスチックなどの有価物化・無償物化を進めています。研究所ではこれに加えて使用しなくなった実験機器の売却も行っています。また、生産事業所と研究所から発生する産業廃棄物の中間処理後の残渣はリサイクルを行っています。

医薬品に関しては、生産プロセスのシミュレーションや連続生産方式の採用、使用期間の延長、包装素材や形態の変更など、研究から製造、使用、廃棄にいたる過程において、環境負荷低減を推進しています。

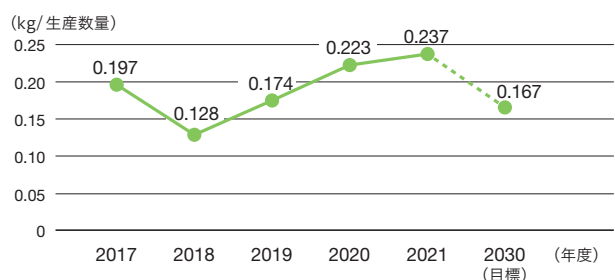
産業廃棄物最終埋立処分量および最終埋立処分率



(注) 産業廃棄物最終埋立処分量および最終埋立処分率の対象：フジヤマ工場/城東製品開発センター/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/物流センター(2021年度より追加)

(注) 2017年度の産業廃棄物最終埋立処分量は、城東製品開発センターの改修工事に伴う排出量(5.8t)を含む。

産業廃棄物排出量に関わる原単位



(注) 2017年度は、城東製品開発センターの改修工事に伴う排出量(25.64t)を除いて算出。

【生物多様性】

生物多様性保全の考え方

さまざまな化学物質やヒトおよび動物由来試料(血液、組織、

細胞、遺伝子等)を扱う製薬企業にとって、これらを適切に管理し、大気や水質および土壌などの汚染を未然に防止することは、責務であると考えています。また、地球環境からの恩恵を受けて事業活動を行っていることを認識し、生物多様性保全を重視しています。

こうした考えに基づき、生物多様性保全に対する行動指針を策定しています。

■ 生物多様性保全に対する行動指針

- 当社の事業活動が生物多様性に与える影響を認識し、生物多様性保全に配慮した活動を行います。
- 生物多様性に関する条約、ならびに各国各地域の法令やルールを遵守します。
- 遺伝子組換え生物や病原体等の使用にあたっては、関連法規制を遵守し、適正な利用および管理を行います。
- 社内外のステークホルダーとのコミュニケーションを促進し、生物多様性保全の推進に努めます。
- 社内意識を向上させ、全社員参加のもと生物多様性保全活動を推進します。

生物多様性保全の主な取り組み

化学物質については、化学物質排出把握管理促進法のPRTR制度に基づき適正な管理を行い、排水については関連法規制より厳しい自主基準を設けて管理しています。

また、創薬研究および生産活動において使用する遺伝子組換え生物や病原体などについても、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(カルタヘナ法)」および「感染症の予防および感染症の患者に対する医療に関する法律(感染症法)」などの関連法令に基づいて定めた社内規程を遵守することによって、環境中への拡散や漏洩を未然に防止しています。特に、主力生産事業所であるフジヤマ工場においては、生物応答を利用した全排水毒性(Whole Effluent Toxicity)試験を実施し、工場からの排水が河川や海の水生生物に影響を与えないことを確認しています。加えて、今後承認申請を目指す新規医薬品について、その有効成分や代謝物の環境への影響を、各国のガイドラインに基づき適切に評価しています。

さらに、生産事業所および研究所においては敷地周辺を社員が定期的に清掃し、周辺環境や生物多様性の保全へ貢献するとともに社員の意識向上に努めています。なお、自然保護活動の一環として従来参加してきた、富士山5合目の清掃や、全国名水百選に選ばれた水無瀬神宮「離宮の水」の水源周辺の清掃などの活動は、2020年度以降、新型コロナウイルス感染症の流行により実施されておらず、参加できていません。

Web 環境への取り組みや環境データの詳細は、当社のサステナビリティサイトで紹介しています。

<https://sustainability.ono.co.jp/ja/themes/118>