



# 2019年 EHS報告書

EHS: Environment, Health and Safety  
(環境ならびに安全衛生)

塩野義製薬株式会社

# 編集方針

## ■対象期間

日本国内は2018年度(2018年4月1日～2019年3月31日)の実績、海外は2018年1月1日～12月31日の実績を対象としています。一部、同期間前後の活動内容を含みます。

## ■対象組織

塩野義製薬株式会社および国内グループ会社のEHS活動について報告しています。対象範囲の異なる報告については、その都度明記しています。前年度からの変更点はありません。海外グループ会社の生産拠点であるC&O南京工場についてはデータの集計には含めず、サイトデータとして開示しています。

| 会社        | 事業所                                                       |                |
|-----------|-----------------------------------------------------------|----------------|
| 塩野義製薬株式会社 | 本社                                                        | 摂津工場 *2        |
|           | 東京支店(東京都)                                                 | 金ヶ崎工場(岩手県) *2  |
|           | 医薬事業本部(全国の営業所を含む)                                         | 医薬研究センター(SPRC) |
|           | 杭瀬事業所(兵庫県)                                                | 油日事業所(滋賀県)     |
| グループ会社    | シオノギファーマケミカル株式会社(徳島県) *2                                  |                |
|           | シオノギ分析センター株式会社 *1/*2                                      |                |
|           | 株式会社 最新医学社                                                |                |
|           | シオノギテクノアドバンスリサーチ株式会社 *1                                   |                |
|           | シオノギ総合サービス株式会社                                            |                |
|           | シオノギビジネスパートナー株式会社                                         |                |
|           | シオノギマーケティングソリューションズ株式会社 *1                                |                |
|           | シオノギキャリア開発センター株式会社 *1                                     |                |
|           | シオノギデジタルサイエンス株式会社                                         |                |
|           | シオノギファーマコビジランスセンター株式会社 *1                                 |                |
|           | 油日アグロリサーチ株式会社 *1(滋賀県)                                     |                |
|           | シオノギスマイルハート株式会社 *1                                        |                |
|           | C&O Pharmaceutical Technology (Holdings) Limited(中国・南京工場) |                |

\*1 塩野義製薬事業所敷地内会社 都道府県名の表記のないものは大阪府となります。

\*2 2019年4月1日からシオノギファーマ株式会社(シオノギグループの生産関連機能を担う100%子会社)として事業開始。  
シオノギファーマケミカルおよびシオノギ分析センターは、シオノギファーマを存続会社とし、吸収合併しました。

## ■数値とグラフに関して

記載数値は、記載している桁数未満を四捨五入したものです。このため、合計値が個々の数値の合計と一致しない場合があります。エネルギー起源のCO<sub>2</sub>換算については社内で規定した数値を用いています。ただし、p54の表については、記載している係数を用いています。生産性については、連結売上高を使用しています。

## ■ガイドライン

環境省の環境報告ガイドライン2018年版を適用して作成しています。

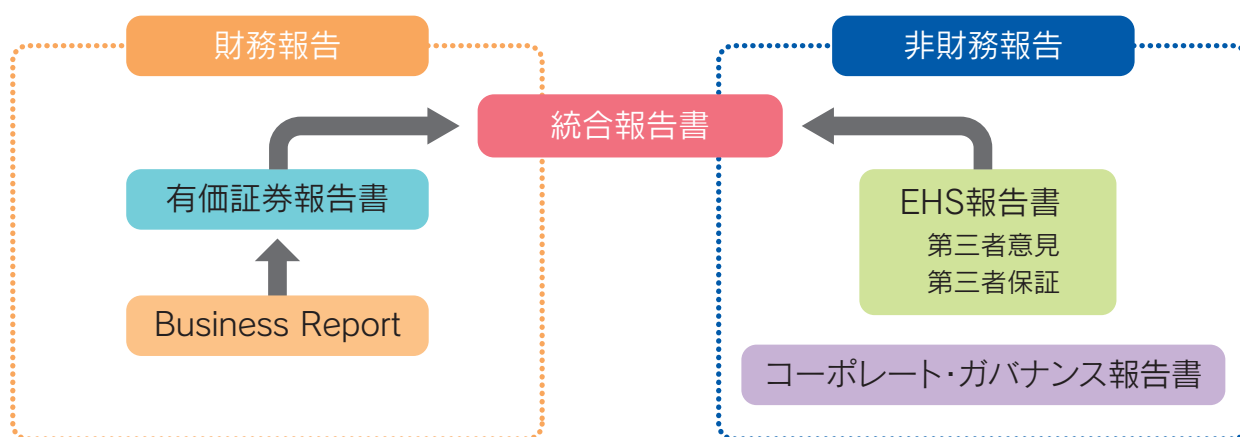
## ■ 報告の全体像

本報告書をホームページに掲載し、詳細情報を公表するとともに、統合報告書にも本報告書の内容を一部抜粋して報告しています。なお、社外公表の信頼性と透明性の向上を図り、今後の取り組みのご助言をいただくために、株式会社環境管理会計研究所 (IEMA) の先生方から第三者評価をいただいています。

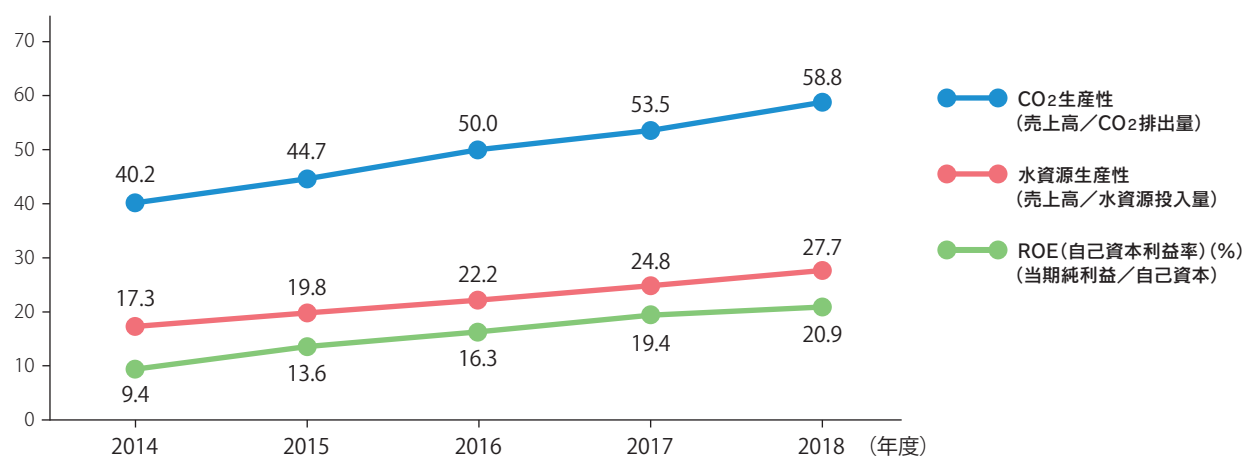
また、ISAE3000「過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」およびISAE3410「温室効果ガス情報に対する保証業務」に準拠した第三者保証をKPMGあずさサステナビリティ株式会社から受けています。

ISAE: International Standard on Assurance Engagements

右記のJ-SUSシンボルは、一般社団法人サステナビリティ情報審査協会 (J-SUS) が認定した審査機関による審査が行われたことの証です。



## ■ 主な実績評価指標のトレンド



### 【表紙の写真】

油日事業所の植物園の樹木で、カツラ【桂】(Cercidiphyllum japonicum カツラ科カツラ属)です。カツラの木は秋にキャラメルのような香りを放ち、美しく黄葉します。(撮影: 2019年8月)



# 目次

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 「EHSポリシー」および「バリューチェーンへの考え方」             | 5  |
| 担当役員メッセージ                               | 6  |
| トピックス ～プラスチック資源循環戦略～                    | 8  |
| ～AMR (Antimicrobial Resistance) への取り組み～ | 9  |
| 1. ガバナンス                                | 11 |
| 2. ステークホルダー・エンゲージメント                    | 14 |
| 3. リスクマネジメント                            | 15 |
| 4. ビジネスモデル                              | 16 |
| 5. バリューチェーンマネジメント                       | 18 |
| 6. 長期ビジョン                               | 21 |
| 7. 重要な環境課題の特定方法                         | 22 |
| 8. EHS行動目標                              | 24 |
| 9. 活動実績                                 | 28 |
| 9-1. 気候変動                               | 28 |
| 9-2. 水資源                                | 33 |
| 9-3. 資源循環                               | 36 |
| 9-4. 化学物質                               | 38 |
| 9-5. 汚染予防                               | 40 |
| 9-6. 生物多様性                              | 42 |
| 9-7. 環境会計                               | 43 |
| 9-8. 労働安全衛生                             | 44 |
| 9-9. 健康管理                               | 45 |
| 10. サイトレポート                             | 47 |
| 温室効果ガス排出量および算定方法                        | 54 |
| EHS経営評価意見書                              | 55 |
| 第三者保証報告書                                | 57 |



# EHSポリシー および バリューチェーンへの考え方

## ■ シオノギグループEHSポリシー

「常に人々の健康を守るために必要な最もよい薬を提供する」というシオノギの基本方針のもと、地球環境の保護および汚染の予防、ともに働くすべての人々と地域社会の安全衛生の確保に配慮した事業活動を行うことによって、安心できる職場づくりと豊かな社会の実現に貢献する。

1. 組織の責任と権限を明確にして、質の高いEHS管理体制を構築する。
2. 環境、健康、安全に関する法規制を順守するとともに、EHS水準の維持・向上に努める。
3. 研究開発、生産、流通、販売等すべての事業活動において、環境負荷および危険要因を低減させ継続的な改善に努める。
4. EHSに関する迅速な情報提供と計画的な教育・訓練によって、従業員の意識高揚を図る。
5. 地域・社会の環境保護活動ならびに安全衛生活動に協力するとともに情報公開等のコミュニケーションを通じて社会との信頼関係を築く。

2015年10月5日 制定

塩野義製薬株式会社  
代表取締役社長

手代木 功

## ■ バリューチェーンへの考え方

企業の社会的責任を果たすためには、シオノギのみならず、重要なパートナーであるサプライヤーとの協働が大切であることを認識し、調達ポリシーに基づきPSCI principles(取引先様に求める行動規範)への賛同を求めています。(関連→P.20へ)

### PSCI Principles

#### 【倫理】

1. 事業の健全性と公正な競争
2. 懸念事項の特定
3. 動物愛護
4. プライバシー保護

#### 【労働】

1. 強制労働の禁止
2. 児童労働及び若年労働
3. 差別禁止
4. 公正な処遇
5. 賃金、手当及び労働時間
6. 結社の自由

#### 【環境】

1. 環境認証
2. 廃棄物及び排出物
3. 漏洩及び排出管理

#### 【マネジメントシステム】

1. コミットメント及び責任
2. 法的及び顧客要求
3. リスクマネジメント
4. 文書管理
5. 教育
6. 継続的改善

#### 【安全衛生】

1. 従業員の保護
2. プロセスの安全性
3. 緊急事態への準備及び対応
4. 危険性情報



(項目のみ抜粋)

# 担当役員メッセージ



EHS 担当役員  
上席執行役員

加茂谷 佳明

## ■ 担当役員のコミットメント

～社会課題の解決と企業価値の向上に向けて～

2015年、国連においてSustainable Development Goals (持続可能な開発目標、以下SDGs) が採択され、貧困や飢餓、健康、エネルギー、気候変動、平和的社会など2030年に向けた国際的な目標が示されました。日本国内においても、少子高齢化、気候変動対策の強化、ESG投資\*1の拡大等に注目が集まっています。このような社会情勢の変化を踏まえ、「創薬型製薬企業として社会とともに成長し続ける」ために、EHSの側面からも多くのステークホルダーの皆さまから将来にわたり必要とされる企業となれるよう、社会課題の解決に向けた活動に取り組んでまいります。

2020年に向けた成長戦略となる中期経営計画「Shionogi Growth Strategy 2020 (SGS2020)」では、社会課題の解決と企業価値の向上に向けた取り組みを掲げています。シオノギグループが革新的な新薬の創出を通して、経済、社会、環境に対して積極的に貢献していくために、SDGsでも掲げられている環境保護や従業員の安全衛生は、企業の社会的責任に留まらず、企業が経営していくにあたってまず成すべき最重要課題と認識しています。EHSに関する事業リスクや環境影響を評価し、「シオノギグループEHS行動目標」を策定して、シオノギのみならず、サプライチェーンも含めた、あらゆる企業活動において積極的にEHS活動に取り組んでいます。

また企業価値と社会価値をすべてのステークホルダーへ提供できる企業として、持続可能な社会の実現に貢献していくことをビジョンとして掲げています。ESG活動をさらに推進していくためにESGアクションプランを策定して、環境面においてはサプライチェーンを含めた事業活動を通じて、世界的な課題である次の活動に対する取り組みを重点的に始めています。

### AMR\*2

抗菌剤の生産に由来する環境負荷の低減



### 気候変動

気候変動に伴うCO<sub>2</sub>排出量、水などのリスク評価と対策



### 循環型社会

資源循環・廃棄物対策(水資源、プラスチック)



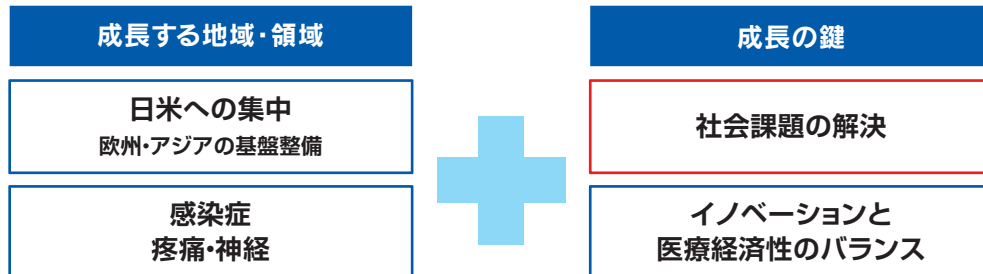
シオノギでは、EHSへの取り組みをステークホルダーの皆さまにご理解いただけるよう情報公開を行っています。2017年度から、EHS報告書を作成しており、以上のような取り組みを通じて、ステークホルダーの皆さまとのエンゲージメントをさらに高めつつ、持続的な企業の価値向上に取り組んでまいります。

\* 1 ESG投資: 「Environmental (環境)」「Social (社会)」「Governance (企業統治)」に対する企業の取り組みを重視して投資銘柄を選定すること

\* 2 AMR (薬剤耐性): Antimicrobial Resistance

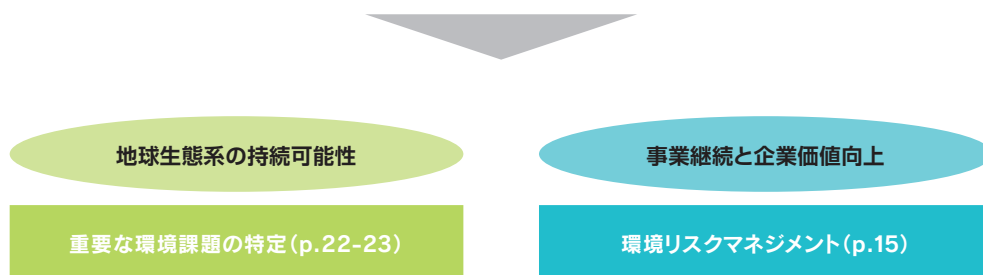
## 中期経営計画 Shionogi Growth Strategy 2020 (SGS2020)

### 創薬型製薬企業として社会とともに成長し続ける



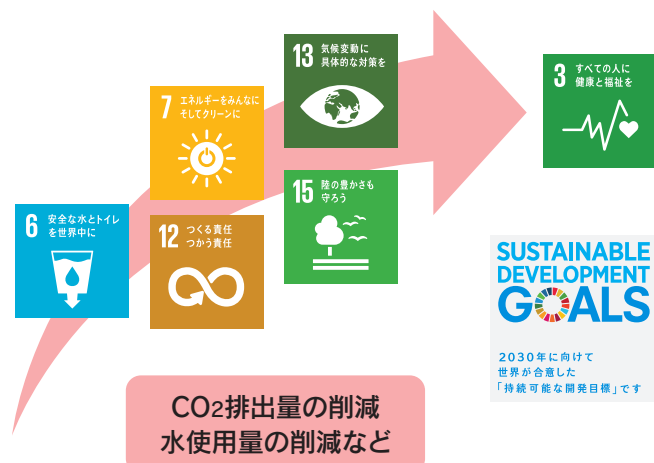
### シオノギグループの重要課題(統合報告書)

顧客・社会に新たな価値を創出する取り組み  
持続可能な社会の実現とシオノギの成長を支える取り組み



### シオノギグループ EHS行動目標 (p.24-27)

1. 省エネ、地球温暖化対策を推進する
2. 省資源・廃棄物対策を推進する
3. 化学物質を適正に管理する
4. EHSマネジメントシステムを構築する
5. 健全な水循環の保護に取り組む
6. 生物多様性の保全に貢献する
7. 休業災害ゼロに取り組む
8. サプライチェーンへ展開する
9. 健康経営を推進する



## ～プラスチック資源循環戦略～

2019年6月に大阪で開催されたG20では、海洋プラスチックごみを2050年までにゼロにする目標が掲げられ、参加各国間で合意されました。プラスチック資源への対策は喫緊の課題となりつつあります。シオノギでは、販売する製品についても環境負荷の低減に努めています。容器包装の材質変更や減容化(リデュース)に加えて、製品の品質や安定供給などを考慮したうえでカーボンニュートラルであるバイオマスプラスチックへの切り替えや、高品質な再生プラスチックの採用を推進しています。

### ■ 容器包装の3R(リデュース・リユース・リサイクル)の取り組み

2018年度までに下表の取り組みを完了しています。

リデュースについては、2018年度でプラスチック使用量として2.2トン削減しました。

| 施策        | 項目                         | 対象製品                     |
|-----------|----------------------------|--------------------------|
| Reduce    | トレイの材質変更(プラスチックから紙に変更)     | すべてのアンプル製剤、バイアル製剤、チューブ製剤 |
|           | 点眼剤容器の厚み変更(薄肉化)            | すべての点眼剤                  |
|           | PTP包装材料の厚み変更(薄肉化)          | フロモックス錠                  |
|           | ボトル包装のプラスチック緩衝材の廃止         | イルベタン錠など                 |
| Reuse     | プラスチック製容器包装識別表示マークの表示      | すべての製品                   |
| Recycle   | メカニカルリサイクルPETフィルムの採用       | インチュニブ錠                  |
| Renewable | バイオマスボトル(植物由来ポリエチレンボトル)の採用 | サインバルタカプセル、イルベタン錠、ピレスパ錠  |

### ■ バイオマスボトルの採用

サインバルタカプセル、イルベタン錠、ピレスパ錠の容器にバイオマスボトル(植物由来ポリエチレンボトル)を採用しています。

バイオマスボトルはサトウキビの製糖残渣を原料として製造されるポリエチレンを使った包装容器です。従来の石油由来ポリエチレンボトルからバイオマスボトルに変更することでCO<sub>2</sub>排出量を削減することができ、化石資源の節約にもつながります(2018年度実績:6トン-CO<sub>2</sub>削減)。

また本容器は原料の90%以上にサトウキビ由来のポリエチレンを使用しており、日本バイオプラスチック協会が定めるバイオマスプラ識別表示基準に適合しています。(製品にバイオマスプラ・シンボルマークを表示しています)。



#### バイオマスプラ識別表示制度

バイオマスプラとは、有機資源(植物等)由来物質を、プラスチック構成成分として所定量以上含む製品で、日本バイオプラスチック協会が基準に適合する製品を認証し、シンボルマークの使用を許可する制度です。

### ■ メカニカルリサイクルPETフィルムの採用

インチュニブ錠の包装(アルミ袋)にメカニカルリサイクルPETフィルムを採用しています(2019年度より生産開始)。メカニカルリサイクルPETフィルムは回収された使用済みPETボトルを選別、粉砕、洗浄、高温減圧処理して製造される再生PETフィルムです。アルミ袋の最外層の非再生PETフィルムをメカニカルリサイクルPETフィルムに切り替えることにより、製品の品質を保ちながらCO<sub>2</sub>排出量を削減することができ、化石資源の節約にもつながります。





## ～AMR (Antimicrobial Resistance) への取り組み～

AMRとは抗菌剤への薬剤耐性 (Antimicrobial Resistance) のことです。薬剤耐性については、抗菌剤の不適正使用や過剰投与が大きな要因と言われていますが、製造工場からの環境への排出も耐性菌を生み出す要因のひとつとして考えられており、様々な面からの対策が重要となっています。シオノギは長年にわたって抗菌剤を開発・製造・販売しており、抗菌剤の環境排出に関しては適正管理を行ってきました。



2016年9月にはダボス会議において、世界的な製薬企業および団体13社と共に、“AMR Industry Roadmap” に署名しました。署名企業では、率先して自社および委託先の管理を行うことと、AMR対策のロードマップを定め、その環境排出の管理手法をすべての抗菌剤製造メーカーに提供することなどを通じて、AMRの発生抑制を目指しています。本活動は、現在“AMR Industry Alliance”として抗菌剤を扱う多くの会社も加えた活動に発展しています。

### ＜ダボス会議での共同宣言＞

<https://www.ifpma.org/wp-content/uploads/2016/09/Roadmap-for-Progress-on-AMR-FINAL.pdf>

### ＜AMR Industry Alliance＞

<https://www.amrindustryalliance.org/>

シオノギでは AMR Industry Alliance 活動の一環として、抗菌剤の排出抑制・管理状況の点検をおこなっています。これまでの活動実績として、AMR Industry Alliance が発行した「抗菌剤の排出を管理するための手引き」\*1に基づき、抗菌剤を製造する自社工場およびすべての国内サプライヤーの監査を終了しました。(表1・2)

自社工場における抗菌剤の排出抑制・管理の取り組みとして、抗菌剤を製造する建屋では排水中の抗菌剤の不活化を行った後に社内の排水処理施設に流すことで、自然環境に排出しても影響のないレベルであることを実験室レベルで確認しています。今回、「抗菌剤の排出を管理するための手引き」に従い、新たに実際の工場排水中に含まれる抗菌剤の濃度分析を実施しました。自社主力工場である金ヶ崎工場で製造している抗菌剤5品目中、3品目は環境中で安全とされる抗菌剤の環境排出基準値\*2を順守していることを確認しました。残り2品目については、工場排水中の抗菌剤の濃度分析を継続して行っています。また、抗菌剤製造プロセスにおいて、金ヶ崎工場から排出される固形廃棄物は全て外部委託業者(エコシステム秋田)に焼却処分を委託しており、固形廃棄物経由での抗菌剤の環境排出はないことを確認しました。

加えて、国内サプライヤーに製造委託している抗菌剤4品目中、3品目は環境中で安全とされる環境排出基準値を順守していることを確認しました。国内サプライヤーで環境排出基準値の順守状況が確認できていない品目については継続して確認し、必要に応じた是正処置を行います。今後は抗菌剤製造に関連した海外サプライヤーの順守状況を確認する予定です。

\*1 <抗菌剤の排出を管理するための手引き>

[https://www.amrindustryalliance.org/wp-content/uploads/2018/02/AMR\\_Industry\\_Alliance\\_Manufacturing\\_Framework.pdf](https://www.amrindustryalliance.org/wp-content/uploads/2018/02/AMR_Industry_Alliance_Manufacturing_Framework.pdf)

\*2 シオノギでは抗菌剤の環境排出基準値は、AMR Industry Alliance が発行する文献中\*<sup>3</sup>に記載のPNEC(Predicted No-Effect Concentration)、あるいはEMA ガイドライン記載の基準値(0.01 μg/L)のいずれかから採用して設定しています。

EMA:European Medicines Agencyの略で欧州医薬品庁

\*3 <https://setac.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/ieam.4141>

表1:シオノギが扱う抗菌剤原薬の環境排出基準値と監査対象(黄色セルが2018年度監査対象)

| シオノギが扱う抗菌剤の原薬名      | 環境排出基準値<br>(μg/L) | シオノギ |    | サプライヤー |         |
|---------------------|-------------------|------|----|--------|---------|
|                     |                   | 製剤   | 製薬 | 製剤     | 製薬      |
| フロモキシセフ             | 0.01              | ○    | ○  | A社     |         |
| セフカベンピボキシル塩酸塩       | 0.01              | ○    | ○  |        |         |
| ラタモキシセフ             | 0.01              | ○    | ○  |        |         |
| ドリベナム               | 0.11              | ○    | ○  | B社     |         |
| セフィデロコル             | 0.01              | ○    | ○  |        |         |
| スルファメトキサゾール/トリメトプリム | 0.60/0.50         |      |    | C社     | F社 / G社 |
| メトロニダゾール            | 0.13              |      |    | D社     | H社      |
| バンコマイシン塩酸塩          | 1.0               |      |    | E社     |         |

E~H 社(海外サプライヤー):今後監査を実施予定

表2:サプライヤーの監査結果(2018年度実績)

| サプライヤー名 | マネジメントシステム | 排水管理 | 固形廃棄物管理 | 環境排出基準値の順守状況 |
|---------|------------|------|---------|--------------|
| A 社     | ○          | ○    | ○       | ○            |
| B 社     | ○          | ○    | ○       | ○            |
| C 社     | ○          | ○    | ○       | ○            |
| D 社     | △          | ○    | ○       | △            |

○:「抗菌剤の排出を管理するための手引き」に適合

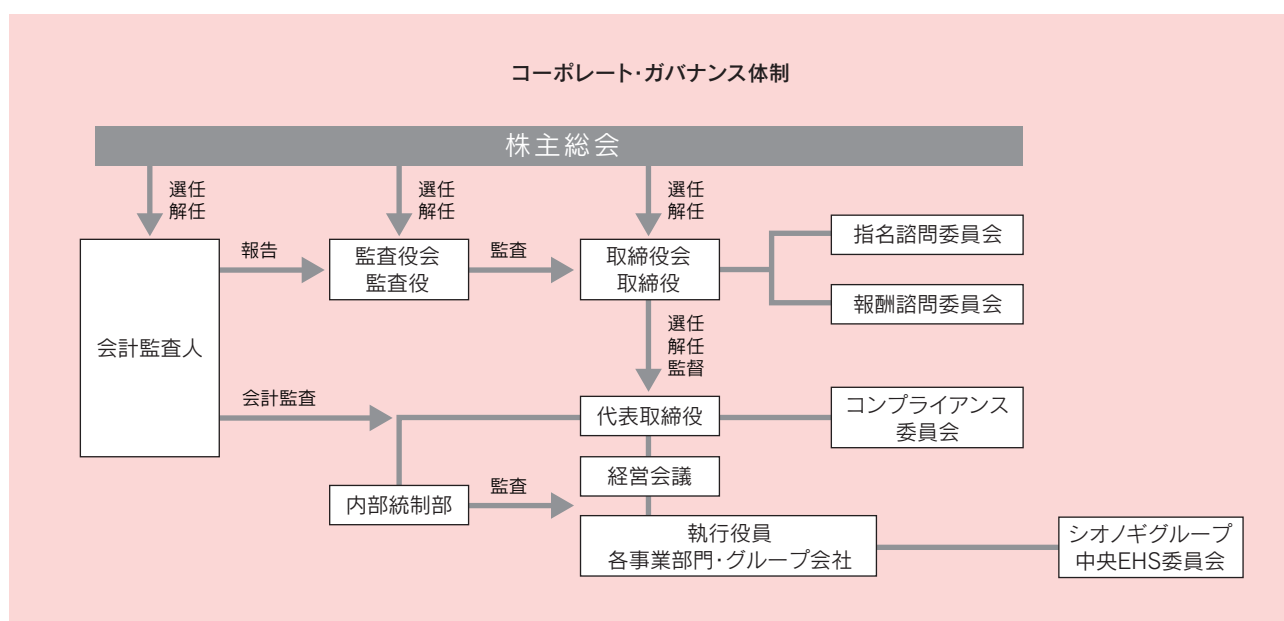
△:「抗菌剤の排出を管理するための手引き」に一部不適合があり、是正処置対応中

# 1. ガバナンス

## ■ ガバナンス体制

シオノギグループは、経営理念である「基本方針」のグローバルでの具現化に向け、コーポレート・ガバナンス体制を整備してまいりました。会社が株主をはじめ顧客・従業員・地域社会などの立場を踏まえた上で透明・公正かつ迅速・果断な意思決定を行うための仕組みと定義し、最良のコーポレート・ガバナンスを実現させるために取締役会におきまして「コーポレート・ガバナンスに対する基本的な考え方」を制定しています。

サステナビリティについては、製薬会社として革新的な新薬を創出し社会課題の解決に努めながら、経済、社会、環境等に対し企業責任を果たすための活動を推進しております。これらの活動は、国連が定めたSDGs(持続可能な開発目標)に代表されるグローバルなフレームワークにも沿うものであり、地球の持続的な発展のためにも重要と考えております。取締役会は、定期的に活動の報告を受け、活動の推進に向けた助言を行ってまいります。



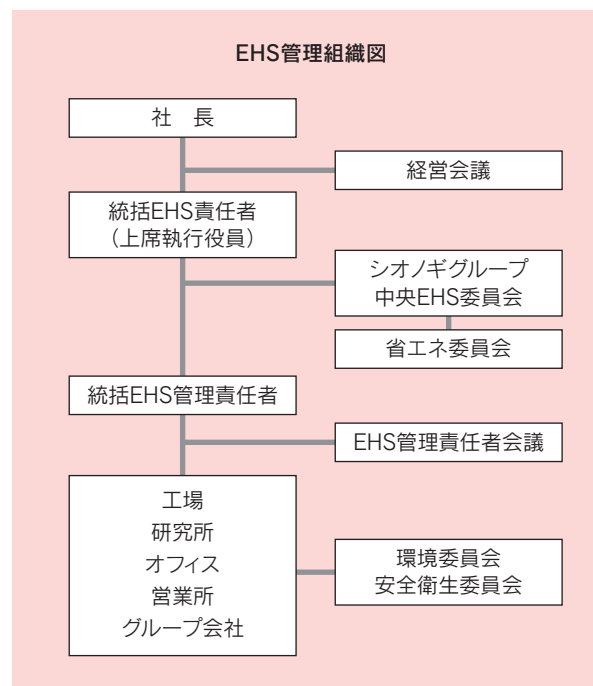
シオノギのコーポレート・ガバナンスに対する基本的な考え方はHPに示しております。

<http://www.shionogi.co.jp/company/cg/basic.html>

## ■ EHS推進体制

シオノギグループでは、統括EHS責任者としてEHS担当役員である上席執行役員を任命しています。統括EHS責任者を委員長とし、シオノギの各事業所の代表者やグループ会社の社長であるEHS責任者で構成される「シオノギグループ中央EHS委員会」を設置し、目標の実績評価や課題の抽出、リスク評価などのレビューを行い、EHS活動を推進しています。シオノギグループ全体のEHSへの取り組みは、経営会議を通じて取締役会へ報告する体制を構築しています。

また、省エネ、地球温暖化対策については、中央EHS委員会の下、統括EHS責任者を委員長とする「省エネ委員会」を設置し、中長期目標の設定および進捗管理、法規制の順守評価などを行っています。



## ■ マネジメントシステム

シオノギグループでは、ISO14001に準じて社内で定めたマネジメントシステムを運用しています。

EHS活動全般について、リスク管理も含めて年1回中央EHS委員会にてレビューを行い、有効性、適切性を確認しています。重要な案件については経営会議を通じて取締役会に報告されます。

## ■ 監査

シオノギでは、次の監査を実施しています。

| 監査の名称              | 説明                                                                                                                                   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 外部審査               | ISO14001およびOHSAS18001のマネジメントシステムが適正に運用されているかを外部の認証機関が審査するもの                                                                          |
| 内部監査               | ISO14001、OHSAS18001で定められた社内における自己点検で、システムの適合性や順守状況を確認するもの                                                                            |
| EHS 監査             | シオノギグループのEHSを統括しているEHS推進室が経営層の指示に基づき実施する監査<br>シオノギの事業所およびグループ会社におけるEHS活動がマネジメントシステムに基づき適正に実施・維持され、また継続的改善が行われていることを確認するため、内部監査とは別に実施 |
| サプライヤーへの<br>EHS 監査 | 原料や中間体の委託先への監査<br>PSCIのPrinciplesに基づき、EHS推進室メンバーが監査を実施                                                                               |

## ■ 緊急事態への対応

地震、パンデミック、企業不祥事等のリスクについては、人命を尊重し、地域社会への配慮、貢献、事業継続を主眼としたリスクマネジメントポリシーに基づき、それぞれ対策要綱、対応マニュアルを制定のうえ、対応しています。

地震や火災、有害物質の漏洩などの緊急事態に備え、対応手順や連絡・通報体制を定めるとともに、定期的に緊急事態対応訓練および対応手順の見直しを行っています。2018年度も各事業所にて地震による津波発生や火災発生時の防災訓練を実施しました。

2018年6月に発生した大阪府北部地震では、摂津工場で震度5強が観測され、建物内外壁の損傷、配管の破断、生産設備の位置ずれ、倉庫の荷崩れなどの被害が確認されましたが、人的被害はありませんでした。生産を全面停止して復旧修繕作業を全力で行い、21日目以降、優先品目から順次生産を再開することができました。

設備・機器の耐震対策をしていたので、転倒・落下などの被害は最小限に抑えられました。製品の供給については、当時の在庫状況を踏まえて生産再開の優先品目を設定し復旧対応を進めた結果、欠品を回避することができました。なお原料供給に関しては、サプライヤーに大きな被害はなく、調達に問題はありませんでした。

また各事業所において普通救命講習の実施、摂津工場では市民救命サポートステーション、大阪府AEDマップへの登録継続、油日事業所においてもAEDマップへの登録継続などを行っています。



普通救命講習(金ヶ崎工場)



避難訓練(摂津工場)

## ■ 教育

従業員一人ひとりが自身の業務におけるEHS活動の課題を認識し、積極的に取り組むことが重要です。従業員を対象とした環境教育や廃棄物管理、化学物質の取り扱いなど環境負荷の大きい業務に対する事前教育を行うとともに、事業所毎にCO<sub>2</sub>排出量や廃棄物発生量などの目標や実績を周知し、積極的な取り組みを推進しています。安全衛生についても各事業所でリスクに応じた教育を進めています。



## 2. ステークホルダー・エンゲージメント

シオノギは、社会から必要とされる企業であり続けることを目指し、すべてのステークホルダーと最適なバランスで接することを大切に、経営の透明性向上を重要な責務のひとつと考えています。この考えに基づき、すべてのステークホルダーの皆さまに、会社情報の公平かつ適時適正な開示を継続的に行うとともにステークホルダーの皆さまとの対話を通じて社会課題の解決と企業価値の向上を目指します。

EHSに関わる主なステークホルダーとしては、行政、業界団体、地域社会などがあります。業界団体である日本製薬団体連合会（以下、日薬連）の環境委員会へ参画し、業界としての指針や活動計画の策定に貢献しています。また、地球温暖化対策、廃棄物削減など業界として設定された目標には、積極的に参加し業界としての目標達成に継続的に協力しています。業界団体だけでなく、EHSに関する様々な機関とのパートナーシップを推進しています。

### 主にEHSに関わるステークホルダー・エンゲージメント(2018年度実績)

| 対象        | 重要な課題                | エンゲージメント手段                              | 実施頻度                            |
|-----------|----------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 患者様、医療関係者 | 有効性、安全性に優れた高品質な製品の提供 | 医薬情報担当者による情報提供、収集                       | 随時                              |
| 従業員       | 安全快適な職場<br>健康維持・増進   | 安全衛生委員会<br>EHS教育                        | リスクの高い製造、研究では1回/月開催             |
| 株主/投資家    | 企業価値、ESG評価向上         | 投資家との面談<br>IR説明会<br>投資家カンファレンス          | 投資機関3社、コンサル2社と個別にESG評価について面談を実施 |
| 地域社会      | 地域コミュニティへの参画<br>環境保全 | 定例協議会<br>清掃活動<br>工場見学会                  | 1～3回/年<br>(事業所による)              |
| サプライヤー    | 安定供給                 | EHS監査                                   | 24社                             |
| NGO/NPO   | AMR<br>CSR調達         | AMR Industry Alliance<br>PSCI           | 1回/月<br>3回/年                    |
| 行政        | 法規制順守                | 届出<br>立入調査対応<br>調査票への回答                 | 随時                              |
| 業界団体      | 業界としての戦略・施策の立案       | 業界活動への参画<br>(IFPMA、日薬連、製薬協)*<br>調査票への回答 | 1回/月                            |

\* IFPMA:国際製薬団体連合会 (International Federation of Pharmaceutical Manufacturers & Associations)

日薬連:日本製薬団体連合会

製薬協:日本製薬工業協会

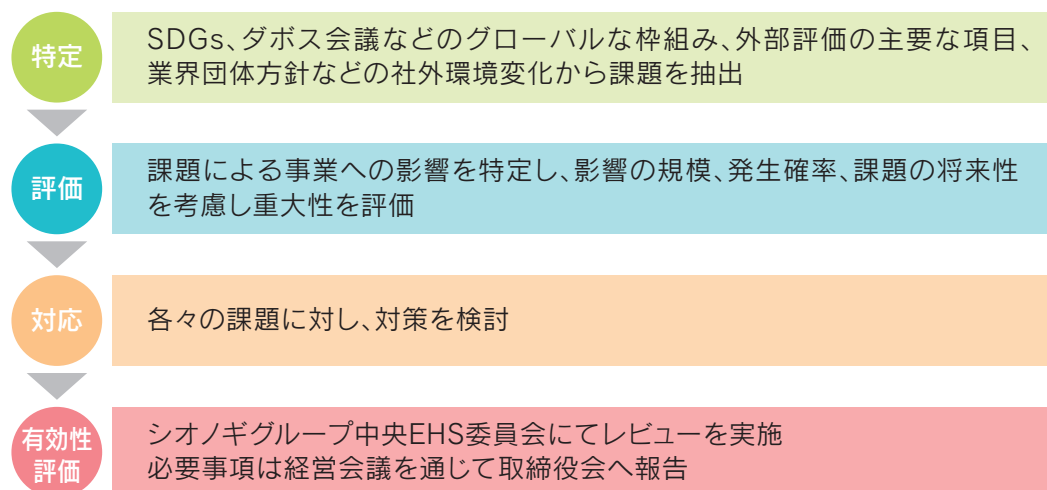
### 3. リスクマネジメント

企業を取り巻くリスクには多種多様なものがあります。リスクを未然に防ぎ、不測の事態が発生した場合、その被害を最小限にするためのリスクマネジメントは企業にとって不可欠なものとなっています。

シオノギでは、事業継続と価値向上の観点から関連する内外の様々なリスクを適切に管理するため、リスクの未然防止と不測事態が発生した場合の再発防止策の二つの側面からリスクマネジメントを行っています。

ここでは、近々の環境に関連する課題からリスクを特定し評価した結果を報告します。

#### 環境リスクマネジメントプロセス



#### 特定、評価結果とその対応

| 課題                                      | リスクと機会(サプライヤーも含む)               | 影響 | 発生 | 将来 | 重要 | 対策                                                                            |
|-----------------------------------------|---------------------------------|----|----|----|----|-------------------------------------------------------------------------------|
| AMR                                     | 耐性菌の発生                          | 大  | 大  | 大  | ○  | ・自社およびサプライヤーにおける生産時の環境汚染抑制<br>・AMR対応の公表                                       |
|                                         | 医薬品業としてのレピュテーション低下              | 大  | 中  |    |    |                                                                               |
| 気候変動                                    | 規制強化による設備投資                     | 中  | 中  | 大  | ○  | 【気候変動リスクマネジメントの精度向上】<br>・行政、業界等を通じた情報収集<br>・省エネ委員会によるCO2削減計画の検討<br>・安定供給施策の検討 |
|                                         | 異常気象による操業停止                     | 大  | 小  |    |    |                                                                               |
|                                         | CO2削減による外部評価向上                  | 中  | 小  |    |    |                                                                               |
|                                         | 熱帯感染症の市場変化による収益                 | 中  | 小  |    |    |                                                                               |
| 水リスク                                    | 渇水による操業の停止                      | 大  | 小  | 大  | ○  | 【水リスクマネジメントの精度向上】<br>・行政、業界等を通じた情報収集<br>・排水のモニタリング<br>・使用量の抑制                 |
|                                         | 洪水による操業停止                       | 大  | 小  |    |    |                                                                               |
|                                         | 取水水質悪化による操業停止                   | 大  | 小  |    |    |                                                                               |
|                                         | 排水水質基準の強化による設備投資                | 中  | 中  |    |    |                                                                               |
|                                         | 事業所排水による環境汚染で信頼低下               | 大  | 小  |    |    |                                                                               |
| プラスチック                                  | 廃棄プラスチックの増加、製品への使用によるレピュテーション低下 | 大  | 中  | 大  | ○  | ・3Rの推進<br>・製品への使用抑制                                                           |
| 化学物質(法改正)<br>生物多様性(業界の指針)<br>廃棄物(業界の目標) | コンプライアンス、レピュテーション               | —  | —  | —  | ○  | ・EHS行動目標を策定し推進                                                                |

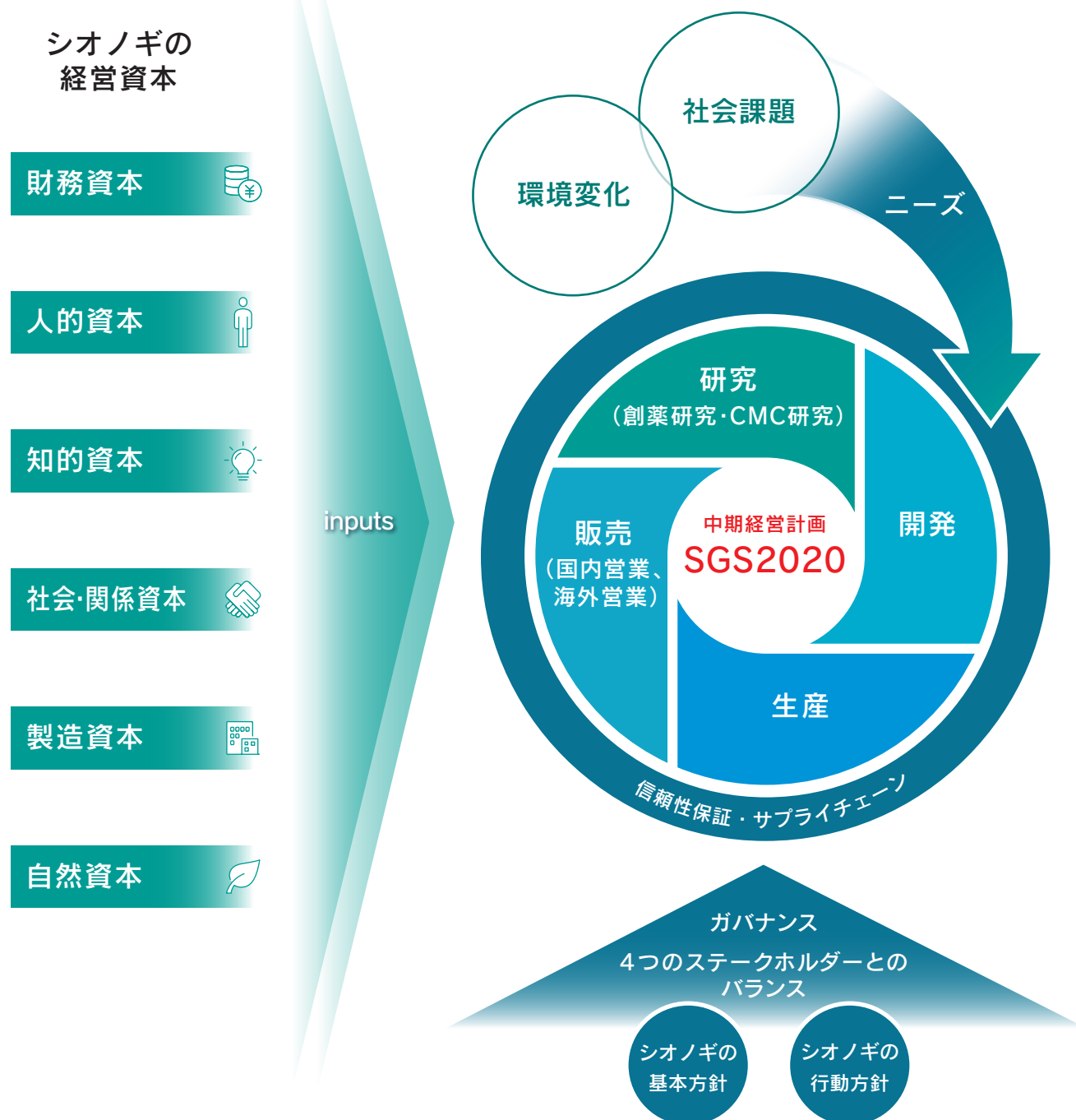
評価基準については、下表を基本としていますが、中央EHS委員会による審議も含みます。

| レベル | 影響   | 発生       |
|-----|------|----------|
| 大   | 操業停止 | 周囲で頻繁に発生 |
| 中   | 設備投資 | 過去事例有り   |
| 小   | —    | 過去事例無し   |

## 4. ビジネスモデル

シオノギのビジネスモデルとしては、シオノギの基本方針である「創り、造り、売る」を基盤に、投入資源として売上などの財務資本、生産拠点である製造資本、パイプライン、知的財産などの知的資本、多様な能力を有する多様な人材から構成される人的資本、ステークホルダーなどの社会・関係資本、エネルギー、水、化学物質などの天然資源である自然資本を利用して事業活動を行い、医薬品を生み出して、社会、顧客、株主、従業員などのステークホルダーの皆さまへさまざまな価値を提供しています。

科学技術の発展、健康で安心な社会、経済成長など、ビジネスイノベーションを創出し、それらを再び投入資源（経営資本）として事業活動を行い、企業価値と社会価値をすべてのステークホルダーへ提供できる企業として持続可能な社会の実現に貢献しています。



## 創出される価値

### シオノギの 強み・特徴

持続的な  
イノベーション

感染症の  
ノウハウ

変化に強い  
高効率経営

多彩な  
パートナー  
シップ戦略

### 経営資本の増大

財務資本



人的資本



知的資本



社会・関係資本



製造資本



自然資本



outputs

outcome

#### 社会

EHSへの取り組みなどの  
社会課題の解決  
地域社会への参画と貢献  
持続可能な社会の実現

#### 顧客

生活の質(QOL)の向上  
高品質医薬品の安定供給

創薬型製薬企業として  
社会とともに成長し続ける

#### 株主

建設的な対話  
安定的・持続的な利益還元

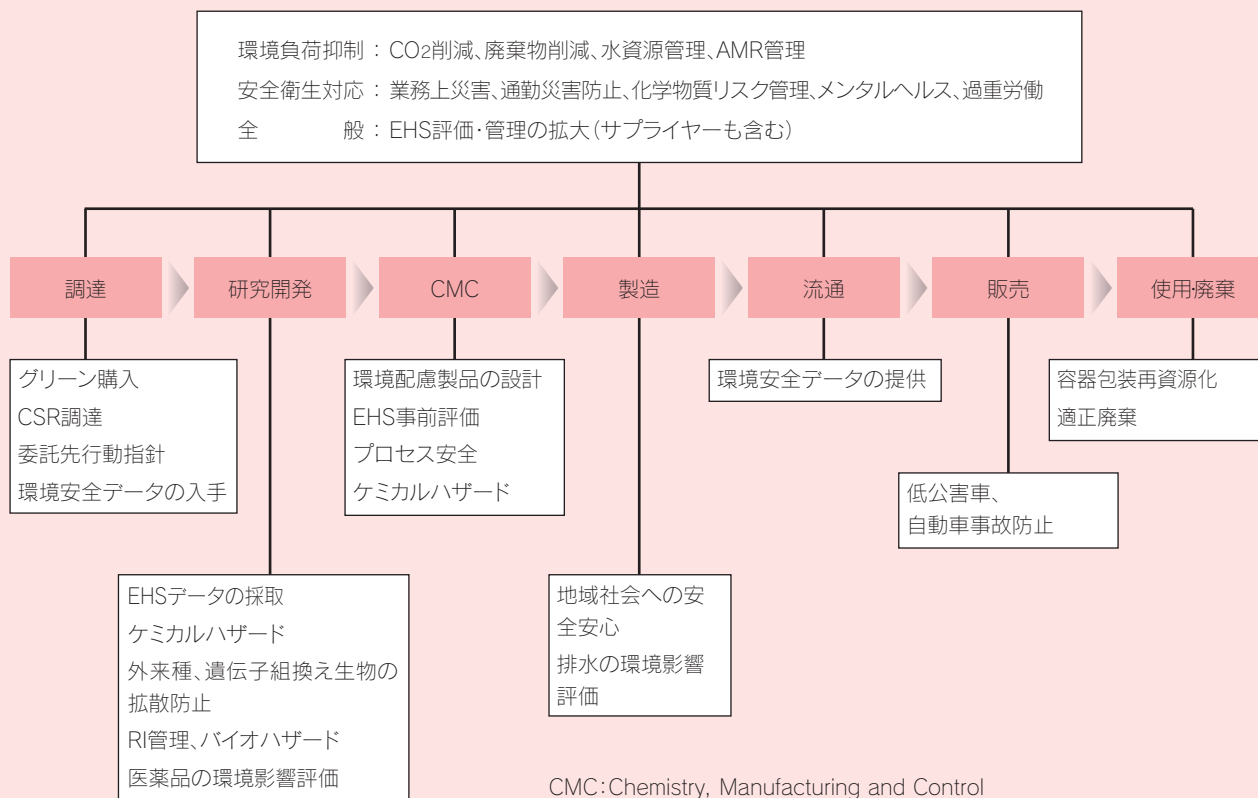
#### 従業員

達成感、能力向上  
安定的な雇用・報酬

## 5. バリューチェーンマネジメント

EHSは原料の調達から研究、開発、製造、販売、使用、廃棄までの一連の企業活動と密接に関わっています。

EHSバリューチェーンマップ



CMC: Chemistry, Manufacturing and Control

原薬プロセス研究と製剤開発研究、それに品質評価研究を統合した概念で、例えば、製剤処方の開発、製造法研究、品質規格の設定、試験法の開発など

### ■ 環境との関わり(事業活動に伴うINPUT、OUTPUT)

事業活動に伴って発生するCO<sub>2</sub>、排水、化学物質、廃棄物については、目標を掲げて取り組み、エネルギー投入量や廃棄物発生量などを把握しています。

地球環境の保護および汚染の予防、ともに働くすべての人々と地域社会の安全衛生の確保の配慮した事業活動を行うことによって安心できる職場づくりと豊かな社会の実現に貢献します。

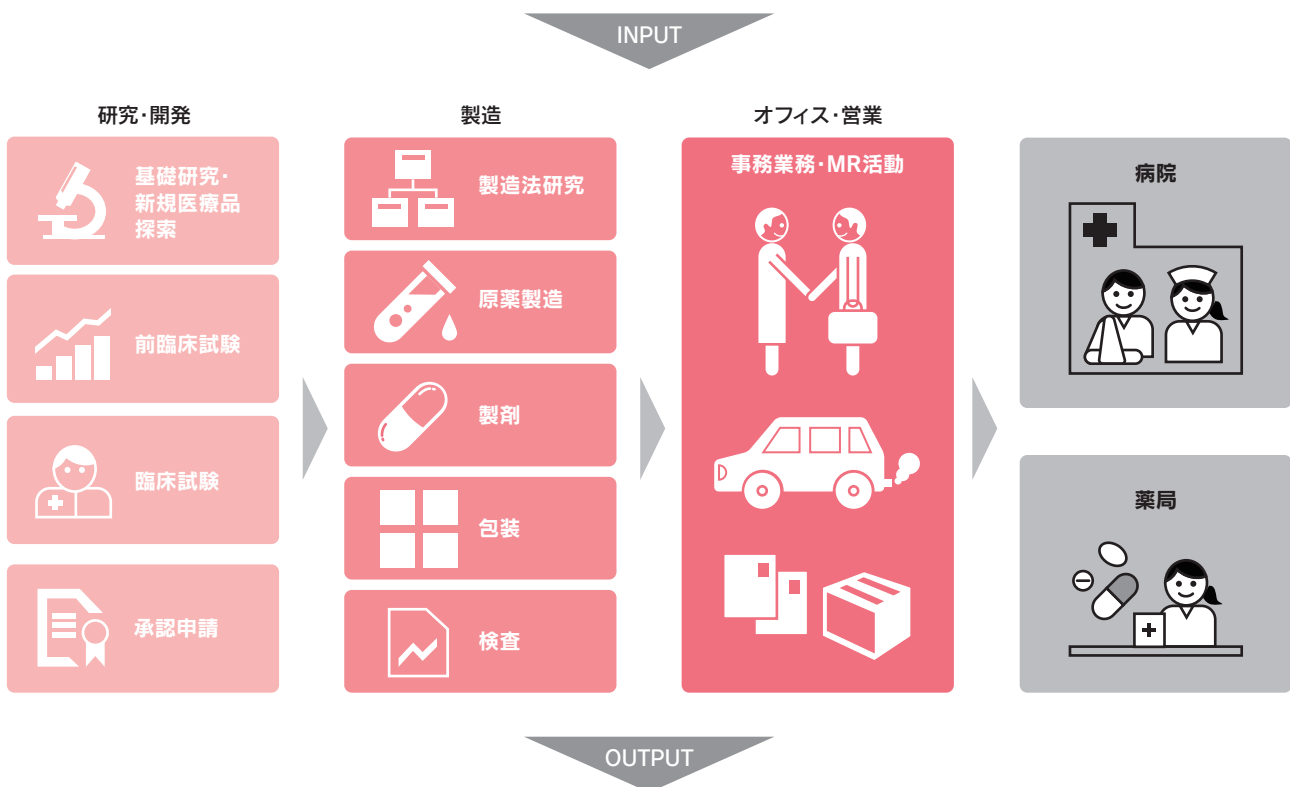


| エネルギー        |                 |           |
|--------------|-----------------|-----------|
| 総エネルギー量      | GJ              | 1,521,618 |
| 電気           | MWh             | 81,471    |
| 都市ガス         | 千m <sup>3</sup> | 6,138     |
| プロパンガス (LPG) | トン              | 341       |
| 液化天然ガス (LNG) | トン              | 7,932     |
| 重油           | kL              | 82        |
| 灯油           | kL              | 1         |
| 軽油           | kL              | 3         |
| ガソリン         | kL              | 10        |
| ガソリン(MR車)    | kL              | 1,588     |

| 水    |                 |       |
|------|-----------------|-------|
| 上水   | 千m <sup>3</sup> | 254   |
| 工業用水 | 千m <sup>3</sup> | 1,061 |

| 化学物質          |    |     |
|---------------|----|-----|
| PRTR対象物質(取扱量) | トン | 274 |

| 容器包装    |    |       |
|---------|----|-------|
| 容器包装利用量 | トン | 1,264 |



| 大気                            |                    |        |
|-------------------------------|--------------------|--------|
| CO <sub>2</sub> (燃料利用 Scope1) | トン-CO <sub>2</sub> | 36,514 |
| CO <sub>2</sub> (営業車両 Scope1) | トン-CO <sub>2</sub> | 3,684  |
| CO <sub>2</sub> (Scope2)      | トン-CO <sub>2</sub> | 25,352 |
| NO <sub>x</sub>               | トン                 | 17     |
| SO <sub>x</sub>               | トン                 | 0      |
| ばいじん                          | トン                 | 2      |
| PRTR対象物質                      | トン                 | 43     |
| VOC                           | トン                 | 46     |
| フロン                           | トン-CO <sub>2</sub> | 599    |

| 廃棄物          |    |       |
|--------------|----|-------|
| 排出量(廃棄物等発生量) | トン | 4,804 |
| 発生量          | トン | 3,824 |
| 再資源化量        | トン | 3,900 |
| 最終処分量        | トン | 38    |
| PRTR対象物質     | トン | 156   |

| 容器包装    |    |     |
|---------|----|-----|
| 再資源化委託量 | トン | 177 |

| 水域       |                 |     |
|----------|-----------------|-----|
| 下水道      | 千m <sup>3</sup> | 310 |
| 公共用水域    | 千m <sup>3</sup> | 864 |
| BOD      | トン              | 5   |
| COD      | トン              | 2   |
| PRTR対象物質 | トン              | 0   |
| N        | トン              | 6   |
| P        | トン              | 1   |

## ■ サプライチェーンにおける取り組み

創薬型製薬企業として“社会とともに”成長し続けるためには、サプライヤーとの協働が大切であることを認識し、調達ポリシーに基づき「取引先様に求める行動規範」への賛同を求めています。

「取引先様に求める行動規範」は、世界の製薬企業40社以上が参画し、医薬品業界におけるCSR調達<sup>\*1</sup>の推進を目的とする非営利団体PSCI<sup>\*2</sup>が掲げるPrinciplesであり、環境、安全衛生のみならず、労働者の権利、倫理、およびこれらのマネジメントなど、多岐にわたる原則が記載されており、シオノギはこの原則にすべて賛同し従っています。

シオノギの製造・研究事業所では、原材料の購入～廃棄に至るまで、各々の作業について環境影響評価を行い、リスクの高い社内業務に限らず、委託業務や廃棄物業者などへも注意喚起を行うとともに、緊急時の連絡体制を構築しています。

また重要な医薬品原料のサプライヤーにはサプライヤーへのEHS監査を実施し、製造プロセスなどの安全対策や環境配慮について確認しています。サプライヤーのEHSリスク区分と管理手順を定めた「サプライヤーのEHS/CSR管理ガイダンス」を制定し、サプライヤーの管理レベルごとに実施項目を定めています(表1)。アンケートにはPSCIのSAQ(セルフアセスメント質問票)を用いて、倫理、労働、環境、安全衛生などの項目について確認をしています。

2018年度は、24社のサプライヤーから「取引業者様に求める行動規範」への賛同をいただき、アンケートを用いた書面監査を行いました。そのうち9社については現地に訪問して監査を行いました。PSCIが開催する監査員教育にも参画し、サプライヤー管理のレベルアップを図っています。

表1 サプライヤーの管理レベルと実施項目

| No. | 取扱区分(品目)                                    | 管理レベル | 実施項目 |       |      |
|-----|---------------------------------------------|-------|------|-------|------|
|     |                                             |       | 確認書  | アンケート | 現地監査 |
| 1   | PV*3製造以降の開発品の原薬・中間体・製剤(GMP*4工程)のサプライヤー      | 高     | ○    | ○     | ○    |
| 2   | 代替先のないサプライヤー<br>新製品の原薬・中間体・製剤(GMP工程)のサプライヤー | 中     | ○    | ○     |      |
| 3   | 上記以外のサプライヤー<br>(汎用原料メーカー、包装工程受託業者など)        | 低     | ○    |       |      |

### <PSCI Principles(取引先様に求める行動規範)>

[http://www.shionogi.co.jp/static/company/csr/psci\\_principles\\_201710.pdf](http://www.shionogi.co.jp/static/company/csr/psci_principles_201710.pdf)



\*1 企業の社会的責任(CSR)への取り組みを取引先の企業にも求めること。

\*2 Pharmaceutical Supply Chain Initiative

\*3 PV(プロセスバリデーション):工業化研究の結果や類似製品に対する過去の製造実績等に基づき、あらかじめ特定した製品品質に影響を及ぼす変動要因(原料及び資材の物性、操作条件等)を考慮した上で設定した許容条件の下で稼動する工程が、目的とする品質に適合する製品を恒常的に製造するために妥当であることを確認し、文書化すること。

\*4 GMP(Good Manufacturing Practice):医薬品の製造と品質管理に関する国際基準。医薬品製造においては医薬品等の原材料の入荷、検品から製造、製品の包装、出荷管理、製品保管、回収処理などに係る業務についてGMP省令を遵守することが定められている。

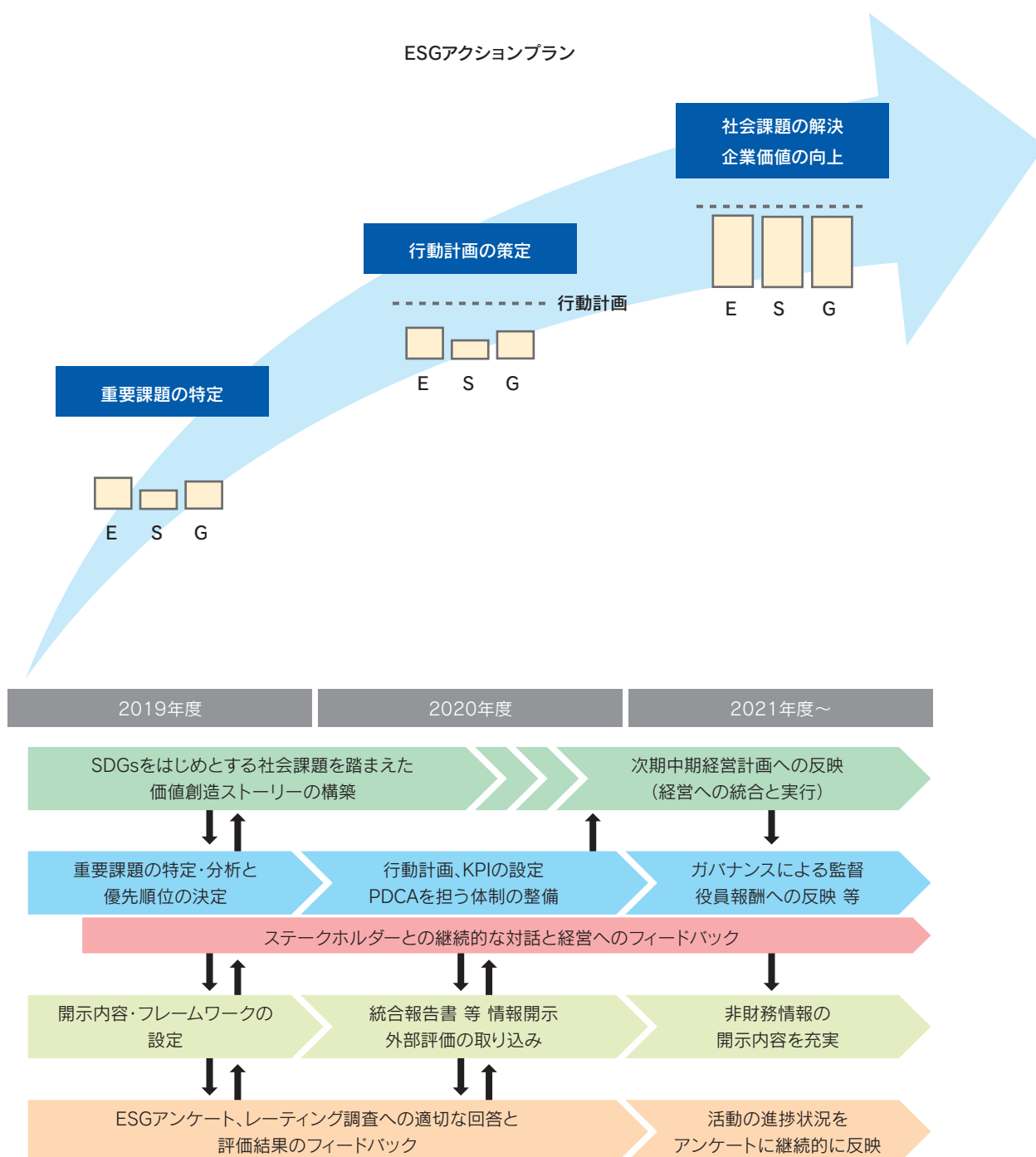
## ■ グリーン購入

シオノギでは、イントラネットを使用した購買システムで、環境にやさしい商品を検索・識別できるように「グリーン商品マーク」を表示し、事務用品について、エコマークやグリーン購入ネットワークなどの基準に適合した環境配慮型製品の購入を推奨しています。

## 6. 長期ビジョン

中期経営計画SGS2020に掲げた「創薬型製薬企業として社会とともに成長し続ける」というビジョンのもと、EHSの側面からも多くのステークホルダーの皆さまから将来にわたり必要とされる企業となれるよう、社会課題の解決に向けた活動に取り組んでまいります。

また企業価値と社会価値をすべてのステークホルダーへ提供できる企業として、持続可能な社会の実現に貢献していくことをビジョンとして掲げ、ESG活動をさらに推進していくためにESGアクションプランを策定しています。



## 7. 重要な環境課題の特定方法

シオノギでは事業活動について、事業との関連性と社会にとっての重要性を考慮してマテリアリティマップを作成しています。

シオノギグループのEHSへの取り組みについては、地球生態系の持続可能性に対する影響度とステークホルダーへの影響度を考慮してマテリアリティ(重要課題)の抽出を行い、特定しました。

特定にあたっては、社内関係部門とのミーティング、ESG投資機関や社外有識者などのステークホルダーとの対話を通じて課題を抽出し、評価しました。シオノギグループ中央EHS委員会での承認を得て、経営会議および取締役会への報告事項としています。

特定したマテリアリティについては、EHS経営評価意見書をいただいている國部 克彦 氏(神戸大学大学院経営学研究科教授 写真右)および梨岡 英理子 氏(公認会計士・税理士/株式会社環境管理会計研究所 代表取締役 写真左)からご意見をいただいています。



持続可能な社会の実現に貢献するとともに、事業活動を継続、発展していくために、マテリアリティを特定した上で事業活動を進めていくことは非常に重要であり、今回、適切なプロセスに基づいてマテリアリティを特定したことは望ましいことだと感じます。

シオノギにおいて環境面から最重要として特定されている「AMR」、「気候変動」、「水リスク」の3つは、いずれも日本および世界にとって極めて重要な 이슈に関わるものであり、特にシオノギに特徴的な「AMR」をマテリアリティとしたことは評価できます。

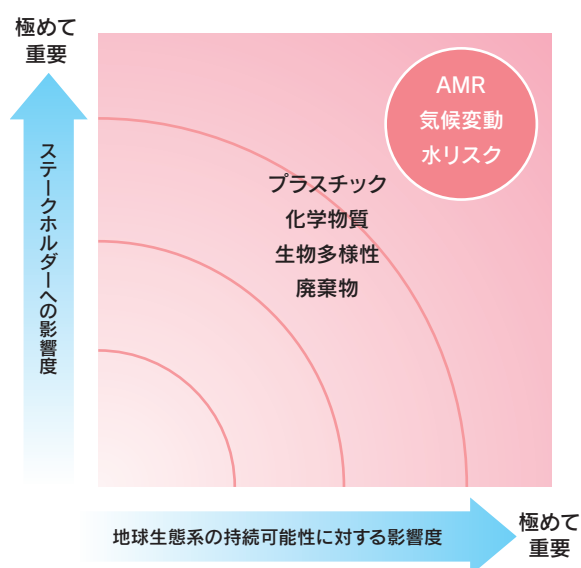
マテリアリティの特定は優先すべき方針を示すことだけが目的ではなく、具体的な行動に結び付いてこそ意味を成すものであるため、課題解決に向けた取り組みを継続的に推進することが大切です。今後、シオノギがマテリアリティに対応する活動を通じて社会に貢献する価値を創造していくことを強く期待しています。

シオノギでは、社会に価値を提供しステークホルダーの皆様の期待に応えるため、今後マテリアリティに関わる具体的な活動やKPIを明示することで、取り組みをより一層深化させていきたいと考えています。

EHSマテリアリティ課題の特定プロセス



マテリアリティマップ



## 重要課題の特定概要

| 重要課題                 |                                                                                                                                                                     | 特定概要                                                                                              |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AMR                  |                                                                                    | 世界的な課題であり抗生物質の製造企業として対応は必須であり、薬剤耐性菌の発生は、地球生態系への影響は大きい。                                            |
| 気候変動                 |   | シオノギの CO <sub>2</sub> 排出量は全産業から見ると比較的少ないが、ステークホルダーからの要請は益々強くなっており、気候変動への取り組みは地球生態系の持続可能性には不可欠である。 |
| 水                    |                                                                                    | 水資源は、医薬品事業継続のためには重要ファクターであり、地球生態系の持続可能性には不可欠である。                                                  |
| プラスチック               |   | 海洋プラスチック問題の一部であり、国際的な問題であるが、シオノギでは製品の容器包装に利用する程度で使用量が少ない。                                         |
| 化学物質<br>生物多様性<br>廃棄物 |   | 業界の指針・目標、法改正への対応は必須である。                                                                           |

## 重要課題とバリューチェーン

|                   | 調達         | 研究・開発              | 製造                | 流通・販売      | 使用・廃棄                |
|-------------------|------------|--------------------|-------------------|------------|----------------------|
| AMR               | AMR管理      |                    | AMR管理             |            |                      |
| 気候変動(省エネ、地球温暖化対策) | 気候変動のリスク評価 | 省エネ                | 気候変動のリスク評価<br>省エネ | ハイブリッド車の導入 |                      |
| 水                 | 水リスク評価     | 水リスク評価、節水、排水管理     | 水リスク評価、節水、排水管理    |            |                      |
| プラスチック(省資源・廃棄物対策) | グリーン購入     | 環境配慮製品の設計          | 廃棄物の3R            |            | 容器包装<br>再資源化<br>適正廃棄 |
| 化学物質管理            |            | プロセス安全<br>ケミカルハザード | 医薬品の環境影響評価        |            |                      |
| 生物多様性             |            | 外来種、遺伝子組換え生物の拡散防止  |                   |            |                      |

## 8. EHS行動目標

シオノギでは、研究開発、生産、販売などのすべての事業活動において、1995年から省エネルギー・地球温暖化対策、省資源・廃棄物対策、化学物質管理の強化などに関する中期目標を策定し、継続的な改善に取り組んできました。2016年度より「第5次シオノギグループ環境行動目標（2016～2020年度）」に取り組み、2018年度からは「シオノギグループEHS行動目標（2018～2020年度）」にアップデートして、環境、安全衛生の両面から継続的な改善に取り組んでいます。毎年、特定したリスクと機会、重要課題から行動計画をアップデートしています。

なお、シオノギグループEHSポリシーに基づき、従業員と地域社会の安全衛生の確保に配慮した事業活動を行うため、健康経営、労働災害についても行動目標としています。

| シオノギグループEHS行動目標                                                                                                                                                                                 | 2018年度目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. 省エネ・地球温暖化対策を推進する</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2005年度を基準に、2020年度のCO<sub>2</sub>排出量を33%削減する（2030年度は40%削減）</li> <li>■ エネルギー原単位を年平均1%向上する</li> <li>■ 高効率設備の導入を推進する</li> </ul> | <b>二酸化炭素排出量：33%削減（64,293トン-CO<sub>2</sub>）</b><br><b>原単位：5.4%向上（2015年度基準）</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 高効率エアコンへの更新、生産調整による空調の期間停止（摂津工場）</li> <li>■ 高効率モーターへの更新、冷凍機の更新、運転方法見直しによるエネルギー使用量削減（金ヶ崎工場）</li> <li>■ 夜間休日の空調見直し、ヒートポンプ更新（医薬研究センター）</li> <li>■ 給湯ポンプの夜間停止、排水処理場原水ポンプ停止の継続（油日事業所）</li> </ul>                                                                                                      |
| <b>2. 省資源・廃棄物対策を強化する</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2000年度を基準に、廃棄物発生量を55%削減する</li> <li>■ 廃棄物再資源化率を73%以上とし最終処分量を抑制する</li> </ul>                                                    | <b>廃棄物発生量：35%削減（4,335トン）</b><br><b>廃棄物再資源化率：78%</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 安定稼働の維持、一過性廃棄物（設備停止、逸脱由来など）を削減、試薬の適正在庫管理を行い、廃試薬の処理量を削減（摂津工場）</li> <li>■ 有価物化の推進、廃液の削減（金ヶ崎工場）</li> <li>■ 不用品（研究機器・汎用品、事務用品）のリユース促進、分別徹底し有価売却可能な廃棄物を増やす（医薬研究センター）</li> </ul>                                                                                                                                                 |
| <b>3. 化学物質を適正に管理する</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PCB廃棄物を保有事業所の78%で適正に処分する（2022年度に全廃）</li> <li>■ フロンガス使用機器を適正に管理する</li> <li>■ ケミカルハザード対策を推進する</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PCB廃棄物を計画に沿った適正な処分</li> <li>■ 処理完了までの適正管理</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ フロンガス使用機器の適正管理（点検、記録の管理、漏洩量把握）</li> <li>■ HCFC（R22）使用機器 全廃計画の推進</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ケミカルハザードガイドラインの検討</li> <li>■ 設備洗浄水の適正処理（摂津工場）</li> <li>■ 抗生剤封じ込めの管理徹底（金ヶ崎工場）</li> <li>■ シオノギ製品のSDS（Safety Data Sheet：安全データシート）の管理体制整備</li> </ul> |
| <b>4. EHSマネジメントシステムを進展させる</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 改正ISO14001に対応し継続的改善を推進する</li> <li>■ 環境、安全衛生のマネジメントシステムを統合する</li> </ul>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ EHS委員会等により情報共有、認識を深める</li> <li>■ 環境、安全衛生の組織を統合させ、マネジメントシステムを効率よく運用する（摂津工場）</li> <li>■ 業務に密着した改善活動を推進する（金ヶ崎工場）</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                       |





適用範囲: 国内グループ会社

| 2018年度実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2019年度目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>二酸化炭素排出量: 35%削減&lt;達成&gt; (61,866トン-CO<sub>2</sub>)</b><br/> <b>原単位: 5.3%向上 (2015年度基準)&lt;未達成&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 原単位分母(延床面積)の減少により、原単位が悪化した</li> <li>■ 高効率エアコンへの更新、生産調整による空調の期間停止を実施した(摂津工場)</li> <li>■ 高効率モーター、冷凍機の更新、運転方法見直しによりエネルギー使用量削減した(金ヶ崎工場)</li> <li>■ 夜間休日の空調見直し、ヒートポンプを更新した(医薬研究センター)</li> <li>■ 給湯ポンプの夜間停止、排水処理場原水ポンプ停止を継続した(油日事業所)</li> </ul> | <p><b>二酸化炭素排出量: 36%削減(61,271トン-CO<sub>2</sub>)</b><br/> <b>原単位: 0.3%向上 (2015年度基準)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 原単位分母(延床面積)の減少により、原単位が悪化する</li> <li>■ 冷凍機を更新する(杭瀬事業所)</li> <li>■ 各ポンプの更新、生産調整による空調の期間停止を実施する(摂津工場)</li> <li>■ 夜間休日の空調見直し、ヒートポンプの更新、LED照明への更新を実施する(医薬研究センター)</li> </ul>                                                                         |
| <p><b>廃棄物発生量: 43%削減(3,824トン)&lt;達成&gt;</b><br/> <b>廃棄物再資源化率: 81%&lt;達成&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 倉庫、生産工程見直しによる廃棄物削減(摂津工場)</li> <li>■ 廃液の削減(廃液の分別で有価物化)、廃棄容器の再利用、分別による金属類の有価物化推進(金ヶ崎工場)</li> <li>■ 廃棄物委託業者と複数契約することによりリスク軽減、リユース、分別、リサイクルの徹底(医薬研究センター)</li> </ul>                                                                                                        | <p><b>廃棄物発生量: 33%削減(4,500トン)</b><br/> <b>廃棄物再資源化率: 80%</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 生産量の増加に伴い発生量は増加する</li> <li>■ 製品へのプラスチック利用を抑制する</li> <li>■ 安定稼働の維持、一過性廃棄物(設備停止、逸脱由来など)を削減、試薬の適正在庫管理を行い、廃試薬の処理量を削減する、有価売却に取り組む(摂津工場)</li> <li>■ 廃液の削減、有価物化の推進、廃プラ発生量の削減、分別による有価物化を推進する(金ヶ崎工場)</li> <li>■ 不用品(研究機器・汎用品、事務用品)のリユース促進、分別徹底し有価売却可能な廃棄物を増やす(医薬研究センター)</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PCB廃棄物を計画どおり適正処理した(油日事業所)</li> <li>■ PCB廃棄物について、施錠、漏洩防止、報告など適正に管理した</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PCB廃棄物を計画に沿って適正に処分する(杭瀬事業所、摂津工場、医薬研究センター、油日事業所)</li> <li>■ 処理完了までの適正管理を継続する</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ フロン使用機器について、点検、整備記録、漏洩報告など適正に管理した</li> <li>■ HCFC(R22)使用機器の更新、廃棄により削減した(摂津工場)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ フロンガス使用機器の適正管理(点検、記録の管理、漏洩量把握)</li> <li>■ HCFC(R22)使用機器 全廃計画を推進する</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ シオノギ製品に関わるすべての人々の化学物質による健康障害の防止を目的としたガイドラインの作成をはじめた</li> <li>■ 切り替え部品の洗浄時、残液の徹底吸引(摂津工場)</li> <li>■ AMR対策として、排水中の抗菌剤の有無について運用SOPを改訂し評価した(金ヶ崎工場)</li> <li>■ 自社開発品のSDSの一元管理体制を整備した</li> </ul>                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ シオノギ製品に関わるすべての人々の化学物質による健康障害の防止を目的としたガイドラインを制定する</li> <li>■ 新規化学物質の適正な環境評価を行う(摂津工場)</li> <li>■ 抗生剤封じ込めの管理を徹底する(金ヶ崎工場)</li> <li>■ SDSの内容を充実させ、迅速かつ安定したSDS管理を実施する</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ISO14001の認証を継続した(シオノギファーマケミカル株式会社)</li> <li>■ OHSAS18001の継続を認証した(摂津工場、金ヶ崎工場)</li> <li>■ 改善活動として単位作業を短縮し電気使用量を削減した(金ヶ崎工場)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ EHS委員会等により情報共有、認識を深める</li> <li>■ 従業員への周知・教育を実施し、EHS活動マネジメントシステムの理解を促進する</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                       |

| シオノギグループEHS行動目標                                                                                                             | 2018年度目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5. 健全な水循環の保護に取り組む</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 利用した水資源は汚染防止、環境負荷を低減し河川に還す</li> <li>■ 使用量を抑制する</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 新規化学物質の排出、工事排水を監視する（摂津工場）</li> <li>■ 真空ポンプ封水、洗浄水の削減を検討する（金ヶ崎工場）</li> <li>■ 排水処理施設の適正管理、水使用量の抑制、節水に取り組む</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| <b>6. 生物多様性の保全に貢献する</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 植物園の維持と有効利用を推進する</li> <li>■ 従業員の意識向上を図る</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 植物園において絶滅危惧種を含む希少植物を保全管理する</li> <li>■ 油日近郊の希少植物を園内に導入し、種を保存する、油日の生育環境に適した植物を選択して栽培する</li> <li>■ 植物種の保存・管理を通じて、教育の場を提供する</li> <li>■ 関係機関との情報交換を通じて生物多様性の取り組みを継続する（油日事業所）</li> <li>■ 遺伝子組換え実験の適正管理、教育の実施（医薬研究センター、油日事業所）</li> <li>■ 生物多様性教育を実施し、従業員の意識向上を図る</li> </ul> |
| <b>7. 休業災害ゼロに取り組む</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 安全衛生教育、情報共有を強化する</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 災害事例、傷害事例、ヒヤリハット、KY事例の情報共有、Web教育の実施により安全衛生への意識向上を図る。</li> <li>■ 責任者、管理者による工場巡視の実施</li> </ul>                                                                                                                                                                         |
| <b>8. サプライチェーンへ展開する</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 重要サプライヤーのEHSを支援する</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 重要サプライヤーのEHS監査</li> <li>■ 監査レベルの向上、効率化</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>9. 健康経営を推進する</b>                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 健康宣言2018の制定</li> <li>■ 健康保険組合とコラボレーション</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |

適用範囲:国内グループ会社

| 2018年度実績                                                                                                                                                                                                                                                          | 2019年度目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 新製品の設備洗浄液の廃棄量・処理先・排出について検討し環境に影響のない排水基準を設定し対応した(摂津工場)</li> <li>■ 排水に関する教育を実施し、環境負荷への意識を向上した、部署目標として使用量を確認することで節水意識を高めた(摂津工場)</li> <li>■ 精製水製造装置の運転方法改善により、上水を2.8トン削減した(金ヶ崎工場)</li> <li>■ 排水処理施設の適正管理、節水に取り組んだ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 水資源投入量:2005年度基準に30%抑制(1,464千m<sup>3</sup>)</li> <li>■ 抗菌剤の環境への排出を抑制する(AMR)</li> <li>■ 水リスクの適正な評価を検討する</li> <li>■ 工業用水の効率的な使用を啓発する(杭瀬事業所)</li> <li>■ 新規化学物質の排出、工事排水を監視する(摂津工場)</li> <li>■ 食堂に節水器などを設置して、上水を削減する(金ヶ崎工場)</li> <li>■ 排水処理施設の適正管理、節水に取り組む</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 植物園において絶滅危惧種を含む希少植物を保全管理した</li> <li>■ 油日近郊の希少植物である水生植物を採取・導入し、栽培した</li> <li>■ 植物園にて小学生、高校の教育支援を行った(油日事業所)</li> <li>■ 遺伝子組換え実験の適正管理、教育を実施した(医薬研究センター、油日事業所)</li> <li>■ 生物多様性教育を実施し、従業員の意識向上を図った</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 植物園において絶滅危惧種を含む希少植物を保全管理する</li> <li>■ 植物種の保存・管理を通じて、教育の場を提供する(油日事業所)</li> <li>■ 遺伝子組換え実験の適正管理、教育の実施(医薬研究センター、油日事業所)</li> <li>■ 生物多様性教育を実施し、従業員の意識向上を図る</li> </ul>                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 休業災害が6件発生した(シオノギ)</li> <li>■ 災害事例、傷害事例、ヒヤリハット、KY事例の情報共有、Web教育の実施により安全衛生への意識向上を図った</li> <li>■ 責任者、管理者による工場巡視を実施した</li> </ul>                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 災害事例、傷害事例、ヒヤリハット、KY事例の情報共有、Web教育の実施により安全衛生への意識向上を図る</li> <li>■ 責任者、管理者による工場巡視を実施する</li> <li>■ 2018年度ヒヤリハット報告件数の10%の事例数についてリスクアセスメントを実施する(摂津工場)</li> <li>■ 全国統一活動に合わせた、重点取組事項の設定と活動を展開する(金ヶ崎工場)</li> </ul>                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 重要サプライヤーのEHS監査を実施した<br/>文書監査 15件(PSCIアンケート利用)<br/>現地監査 9件<br/>うち、AMR(薬剤耐性)現地監査 5件</li> <li>■ PSCI監査員トレーニングセミナーへの参加し、監査レベルの向上を図った</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ BCPリスクに応じて、サプライヤーの文書・現地監査を継続する</li> <li>■ AMR(薬剤耐性)現地監査の実施</li> <li>■ PSCI監査員トレーニングセミナーへの継続参加</li> </ul>                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 健康経営銘柄2019取得(4年連続)、健康経営優良法人2019認定(ホワイト500)</li> <li>■ 健康宣言2018を制定、重点ポイントの達成に向けた施策を実施した</li> <li>■ 「プレゼンティーズム」の教育/啓発活動として社内(従業員)/社外(マスコミ)セミナーを開催した</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 健康宣言2018の重点ポイントの達成に向けて、特に「生活習慣病対象者ゼロ」、「プレゼンティーズム損失改善」の施策を実施する</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |

## 9. 活動実績

### 9-1 気候変動

気候変動は地球規模で経済と社会システムに壊滅的な影響を及ぼす危険性があり、世界的に脱炭素社会への早期移行が大きな社会課題となっています。気候関連リスクと低炭素経済への移行は、ほとんどの産業に影響を及ぼすものであり、シオノギにおいても事業リスクを評価し、EHSポリシーに基づきリスク低減に取り組んでいきます。

#### ■ 気候変動のリスクと機会

シオノギでは、地球温暖化をはじめとする気候変動問題に取り組むべき経営課題と認識し、気候変動に関するリスクと機会の把握を進めています。これまでに特定した気候変動に関連したシオノギのリスクと機会を次ページの表でまとめました。

なお、特定にあたっては、TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）の提言を鑑みて、IPCC第5次評価報告書、RCP2.6、8.5シナリオを参考にリスクと機会を抽出し、財務影響および発生確率を評価しました。特定したリスクと機会については、経営会議へ報告し、取締役会で決議されています。

#### 【リスクについて】

今後、更なる省エネ推進のために規制が強化され、より厳しい削減目標を課されるリスクを鑑み、省エネ性能の高い機器への更新を計画的に進めるとともに、太陽光発電設備の導入を含めた再生可能エネルギーの導入の検討を進めています。

気候変動に伴い、局所的な異常気象（台風、ゲリラ豪雨など）やそれに伴う災害（設備損傷、浸水、停電など）により、自社工場および国内外のサプライヤーが被災し、生産・供給体制維持が困難になるリスクが考えられます。シオノギでは、工場等が被災し、復旧に長時間かかり、製品供給が停止する場合を想定し、セカンドベンダーを立ち上げるなどの会社全体としてのBCPの策定を進めています。また、国内製造工場に関しては、被災した場合の欠品リスクを低減するために、製造設備の復旧や在庫管理を含めた工場独自のBCPの策定も進め、確実な医薬品の安定供給体制を構築しています。

#### 【機会について】

気候変動問題に十分に取り組み、更なるCO<sub>2</sub>排出量の削減活動などを行うことで、製造設備の運用コスト低減につながる機会が考えられます。また、世界的にESG投資の投資規模は飛躍的に増大しており、これらの取り組みを積極的に実施することで、ステークホルダーからの外部評価が向上し、より多くの投資が得られるようになる機会も考えられます。シオノギでは、CO<sub>2</sub>排出量の削減活動を行うと共に、中長期目標として、SBTを含めたCO<sub>2</sub>排出量の更なる削減を目指しています。また、これらの排出削減活動やその進捗結果などを、積極的に外部公表し、ステークホルダーから適切な外部評価を受けられるよう努めています。

平均気温の上昇に伴い、感染症の増加、感染症媒介動物の分布変化が予想され、感染症治療薬のニーズ増大が想定されます。これらのニーズに適切に対応することは、ビジネス機会に繋がると考えられ、シオノギでは、既存感染症薬の生産維持をすると共に、新規感染症薬研究・開発推進（顧みられない熱帯病薬（NTDs）含む）、抗生物質の開発を促進するためのファンド（GHIT）に資金提供する一方、開発資本提供を受けているなど、必要な治療薬を提供するための数多くの施策を進めています。

|                  | 内容                 | 財務影響           | 確率 | 備考                             |
|------------------|--------------------|----------------|----|--------------------------------|
| 移行リスク<br>(法規制強化) | 省エネ費用の追加投資         | 中<br>(設備投資)    | 中  | SBT基準に法規制が強化された場合を想定           |
| 物理的リスク<br>(異常気象) | 自社工場の被災による<br>操業停止 | 大<br>(操業停止)    | 小  | 平成30年7月豪雨同等の異常気象に工場が被災した場合を想定  |
| 物理的リスク<br>(異常気象) | サプライチェーンの被災による操業停止 | 大<br>(操業停止)    | 小  | アジア地域での異常気象増加によるサプライチェーンリスクを想定 |
| 機会<br>(外部評価向上)   | 投資家からの投資増加         | 中<br>(投資機会)    | 中  | 統合/EHS報告書での情報開示推進によるESG評価向上を想定 |
| 機会<br>(CO2排出削減)  | さらなる省エネ推進による電気料金削減 | 中<br>(運用コスト低減) | 中  | SBT基準達成時の電力使用量を想定              |
| 機会<br>(新市場への参入)  | 気候変動関連の新薬創出による収益増加 | 中<br>(収益)      | 小  | 熱帯感染症(マラリア)の市場変化を想定            |

## ■ SBT

SBT (Science Based Targets) は、科学的根拠に基づく排出削減目標で、「企業版2℃目標」ともいいます。企業が産業革命比の気温上昇を「2℃未満」にするために、気候科学に基づく削減シナリオと整合した目標を設定することであり、温暖化のリスク・機会を認識し対策に取り組むことは、ESG投資を行う機関投資家・金融機関からも重要視されています。

シオノギは環境省のSBT設定支援に2018年度に参加しました。SBTは2019年10月に「2℃目標」から「1.5℃目標」へと認定基準が改訂される予定であり、省エネ活動の更なる推進が必要となります。シオノギは、「1.5℃目標」への対応を含め、次期中期目標立案時にも考慮していく予定です。

## ■ 表彰など

### ～岩手県環境保全連絡協議会会長表彰～

2019年5月、金ヶ崎工場が環境保全優良事業所として岩手県環境保全連絡協議会会長表彰を受賞しました。コージェネとLNGサテライトを最大限活用した省エネ・電力ピークカットの取り組みをされていることやそのほか様々な環境対策を進めていることが評価されました。

### ～省エネ法『事業者クラス分け評価制度』4年連続Sランク～

2016年度より、省エネ法に『事業者クラス分け評価制度』が制定されました。事業者をS・A・B・Cの4段階へクラス分けし、優良事業者を公表する制度です。シオノギは省エネの取組が進んでいる優良事業者として4年連続Sランクの評価を受けました。

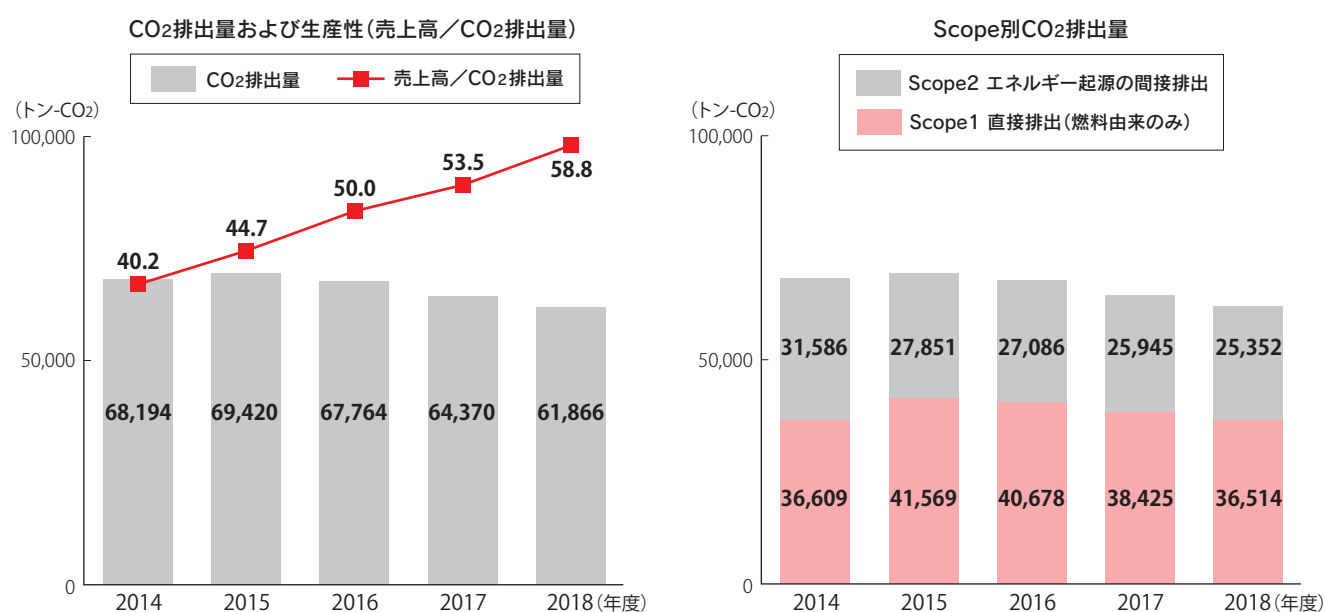


## CO<sub>2</sub>排出量

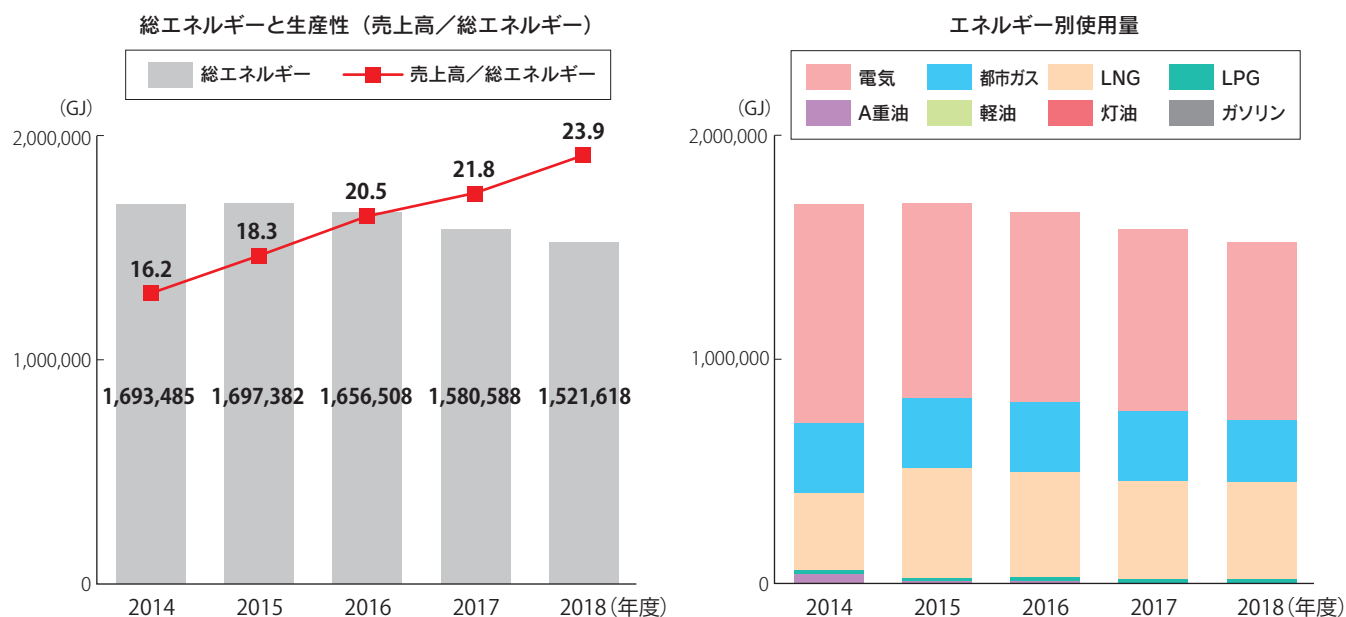
シオノギグループでは地球温暖化対策として、CO<sub>2</sub>排出量の削減に取り組んでいます。

日薬連では、低炭素社会実行計画として「2020年度の製薬企業のCO<sub>2</sub>排出量を、2005年度を基準に23%削減する（フェーズⅠ）、2030年度の製薬企業のCO<sub>2</sub>排出量を、2013年度を基準に25%削減する（フェーズⅡ）」ことを掲げています。シオノギグループも同水準以上の目標を設定し、またエネルギー効率の改善として原単位を年1%改善、エネルギーの高効率設備の導入も目標としています。高効率設備の導入によるエネルギー使用量削減のほか、継続して運転方法の見直しを行っています。

2014年度の燃料転換による大幅な削減以降も着実にCO<sub>2</sub>排出量を削減しています。



## エネルギー使用量





## ■ フロン

2015年4月から改正フロン排出抑制法が施行され、冷凍設備、空調設備について点検、漏洩報告が規制されたことに基づき、対象設備の把握、簡易・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。

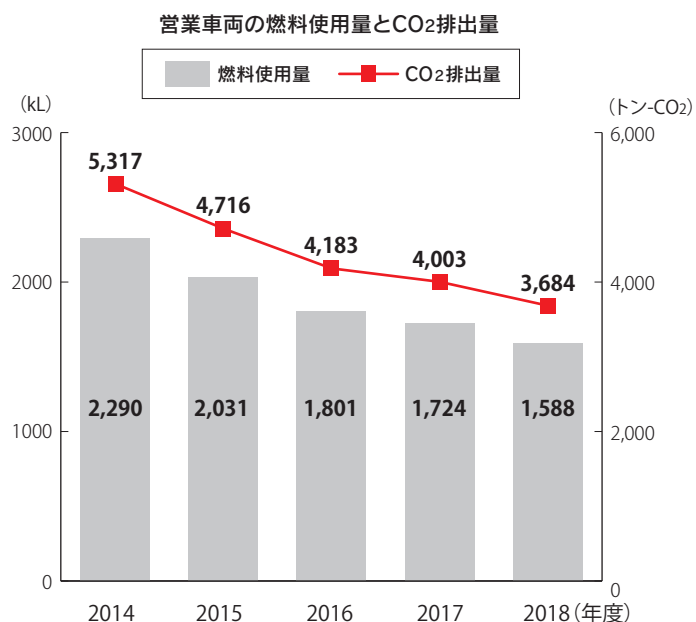
2018年度のフロン類算定漏洩量は599トン-CO<sub>2</sub>でした。またモントリオール議定書のキガリ改正\*1を鑑み、更新時にノンフロンや低GWP\*2 機器の検討を進めます。

\*1 ウィーン条約に基づいた「モントリオール議定書」において、オゾン層を破壊するおそれのある物質（クロロフルオロカーボン（CFC）、ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC））が規制されています。キガリ改正にて、オゾン層を破壊しないが温室効果の高い代替フロン（ハイドロフルオロカーボン（HFC））について、生産及び消費量の削減が定められています。

\*2 GWP(Global Warming Potential)：地球温暖化係数

## ■ 営業車両

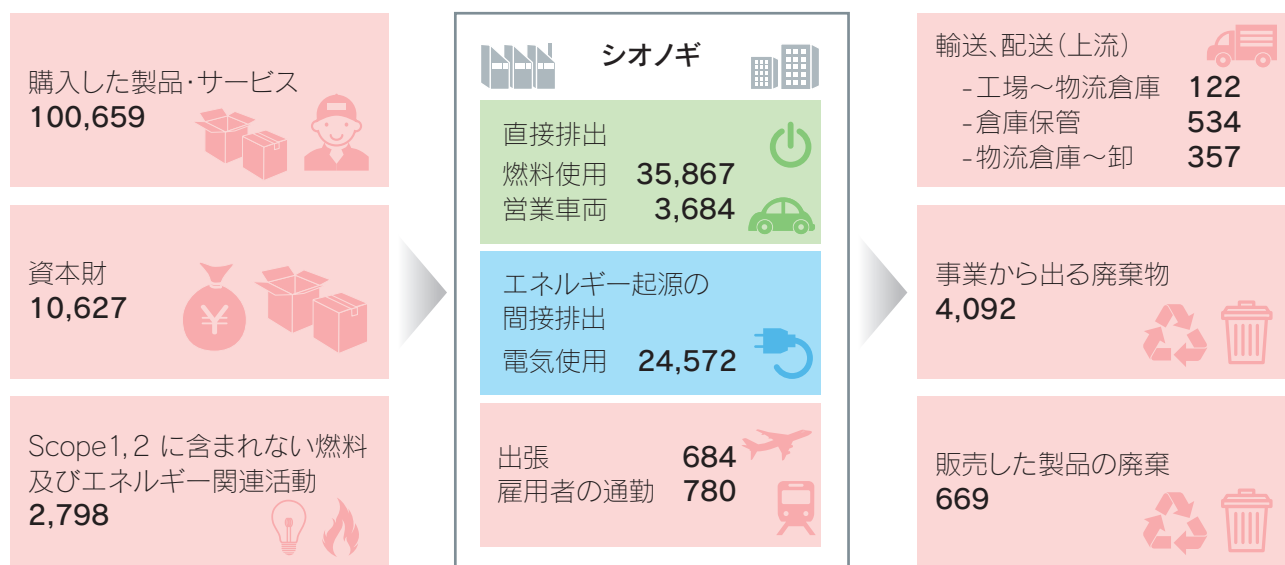
燃費向上によるCO<sub>2</sub>および排ガスの排出量削減のため、医薬情報担当者（MR）貸与自動車にハイブリッド車（HV）の導入を進めています。寒冷地を除く地域ではすべてハイブリッド車を導入しました。



## ■ Scope3(サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量)

事業活動は購入や販売を通じたサプライチェーンで繋がっており、自社のCO<sub>2</sub>排出量の把握だけでなく、サプライチェーンにおけるCO<sub>2</sub>排出量の把握が重要となってきています。

シオノギでは、「調達－生産－物流－販売」というサプライチェーンによる温室効果ガス排出量の把握を「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関するガイドライン(環境省、経済産業省)」に準じて進めました。

(単位:トン-CO<sub>2</sub>)

Scope1 : 自社での燃料の使用や工業プロセスによる直接排出  
 Scope2 : 自社が購入した電気、熱の使用に伴う間接排出  
 Scope3 : Scope1、2以外のサプライチェーンにおける間接排出

(単位:トン-CO<sub>2</sub>)

|        | カテゴリ                         | 2016年度実績 | 2017年度実績 | 2018年度実績 | 算出方法(ガイドラインに基づく)                        |
|--------|------------------------------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|
| Scope1 | 燃料使用                         | 39,970   | 37,942   | 35,867   | 省エネ法燃料の使用量                              |
|        | 営業車両                         | 4,183    | 4,003    | 3,684    | 営業車の燃料使用量                               |
| Scope2 | エネルギー起源の間接排出                 | 26,456   | 25,221   | 24,572   | 省エネ法購入電力量                               |
| Scope3 | 購入した製品・サービス                  | 145,475  | 128,468  | 100,659  | 購入原材料、仕入商品の購入金額                         |
|        | 資本財                          | 98,022   | 58,283   | 10,627   | 該当年度に新たに取得した固定資産の取得金額                   |
|        | Scope1,2 に含まれない燃料及びエネルギー関連活動 | 3,015    | 2,876    | 2,798    | 購入電力量                                   |
|        | 輸送、配送                        |          |          |          | ・原材料の物流については算出していない<br>・下流の製品の流通(重量と距離) |
|        | -工場～物流倉庫                     | 201      | 144      | 122      | -工場～物流倉庫                                |
|        | -倉庫保管                        | 351      | 388      | 534      | -倉庫保管                                   |
|        | -物流倉庫～卸                      | 313      | 386      | 357      | -物流倉庫～卸                                 |
|        | 事業から出る廃棄物                    | 4,110    | 3,797    | 4,092    | 廃棄物種類別重量                                |
|        | 出張                           | 521      | 703      | 684      | 従業員数                                    |
|        | 雇用者の通勤                       | 819      | 800      | 780      | 移動手段別の交通費支給額<br>(2015年度までは従業員数により算出)    |
|        | 販売した製品の廃棄                    | 850      | 915      | 669      | 容器包装リサイクル法の種類別使用量                       |

算定方法は、サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドラインVer2.5(環境省、経済産業省)による

## 9-2 水資源

水は生命の源であり、地球上を循環し、大気、土壌等と相互に作用しながら、人を含む多様な生態系に恩恵を与えています。世界的には人口増加、経済発展により、水不足、水質汚染が懸念されており、気候変動により更に悪化する可能性が指摘されており、シオノギにおいても、医薬品の生産をはじめ全ての事業活動に影響を与える課題であることを認識し、事業リスクを評価するとともにEHSポリシーに基づきリスク低減に取り組んでいきます。

### 【リスクと機会】

上質な水は医薬品製造上欠かすことのできない資源です。操業する工場流域での水資源の枯渇は事業継続への影響が大きいことから、シオノギグループの製造研究に関わる主要事業所について、現在および将来の事業継続に必要な水の供給、気候変動に伴う異常気象による洪水の発生確率増加等の水リスクを、世界的な評価ツールであるWRI Aqueduct\*1およびWWF Water Risk Filter\*2で判定しました。

これらの結果および過去の知見や経験等を踏まえ、社内で議論した結果、シオノギグループでは、現在および将来の水リスクは相対的に低いと判断しています。また、サプライヤーの選定にWRI Aqueductを用いたリスク評価を組み込むことで、サプライヤーの潜在的なリスクを把握し、その低減につとめています。

今後、水リスク評価については、専門家と協議することを検討しています。

\*1 世界資源研究所 (WRI) が開発・発表した水リスクを評価するツール

\*2 世界自然保護基金 (WWF) が開発・発表した水リスクを評価するツール

### WRI Aqueductの評価結果(Baseline Water Stress)

| 会社名              | 国名                  | 事業所数 | リスクレベル/事業所数 |     |   |     |   | 将来の水ストレスの変化        |
|------------------|---------------------|------|-------------|-----|---|-----|---|--------------------|
|                  |                     |      | 高           | 高～中 | 中 | 中～低 | 低 |                    |
| シオノギ             | 日本<br>(岩手、滋賀、大阪、兵庫) | 5    | －           | 3   | 1 | 1   | － | 2040年まで<br>大きな変化なし |
| シオノギ<br>ファーマケミカル | 日本<br>(徳島)          | 1    | －           | －   | － | －   | 1 | 2040年まで<br>大きな変化なし |
| C&O 南京工場         | 中国<br>(江蘇省)         | 1    | －           | －   | － | 1   | － | 2040年まで<br>大きな変化なし |

### WWF-Water Risk Filterによる評価(Baseline Water Stress)

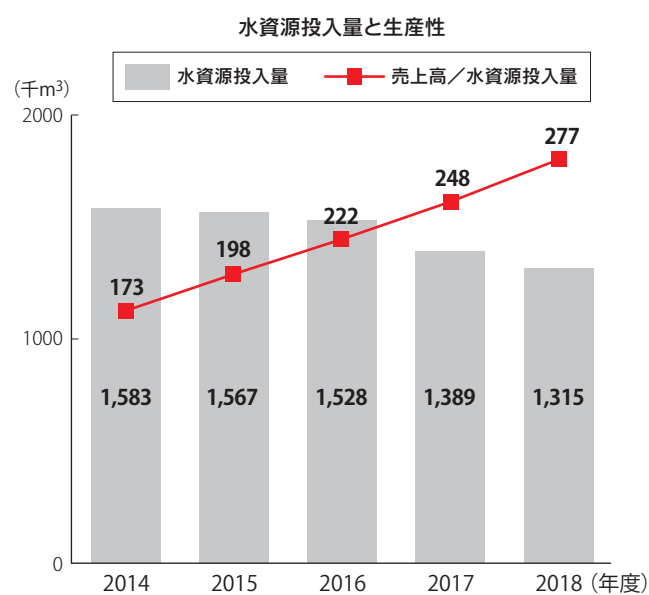
| 会社名              | 国名                  | 事業所数 | リスクレベル/事業所数 |     |   |     |   |
|------------------|---------------------|------|-------------|-----|---|-----|---|
|                  |                     |      | 高           | 高～中 | 中 | 中～低 | 低 |
| シオノギ             | 日本<br>(岩手、滋賀、大阪、兵庫) | 5    | －           | －   | 4 | 1   | － |
| シオノギ<br>ファーマケミカル | 日本<br>(徳島)          | 1    | －           | －   | － | －   | 1 |
| C&O 南京工場         | 中国<br>(江蘇省)         | 1    | －           | －   | － | 1   | － |

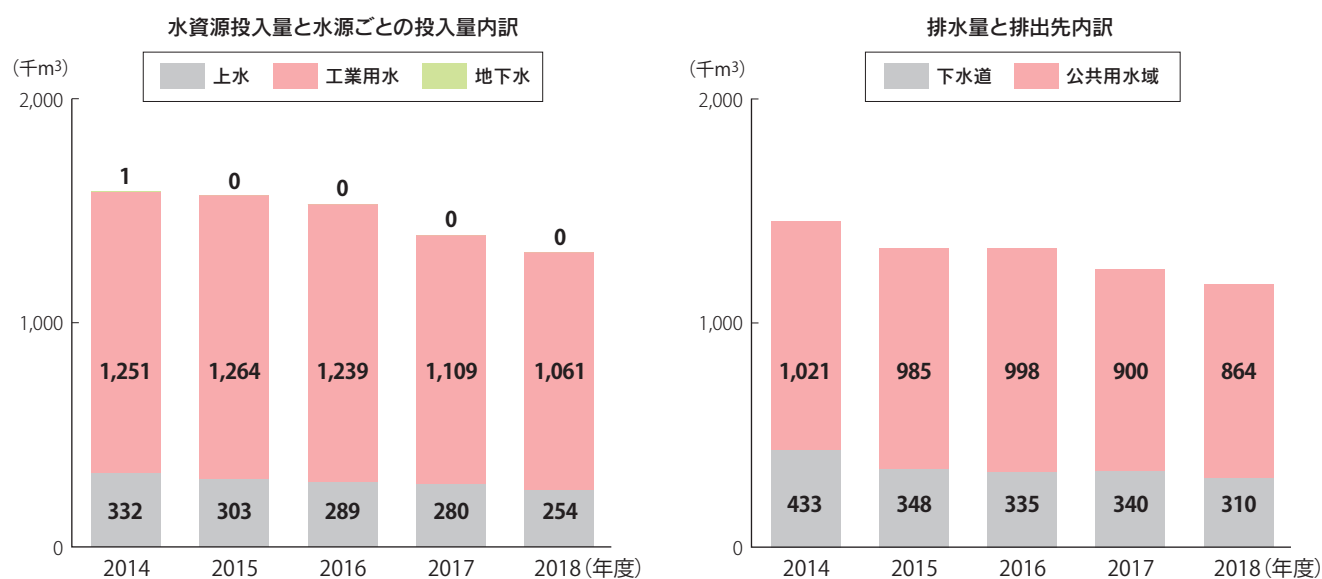
## 自社評価

| 水リスクの類型 |      | リスクと機会                    | 財務影響    | 確率 | 備考                  |
|---------|------|---------------------------|---------|----|---------------------|
| 物理的リスク  | 水量不足 | 渇水による<br>操業停止             | 大(操業停止) | 小  | 過去30年以上、発生していない     |
|         | 水量過多 | 洪水による<br>操業停止             | 大(操業停止) | 小  | 過去30年以上、発生していない     |
|         | 水質悪化 | 水質悪化により<br>事業所操業停止        | 大(操業停止) | 小  | 過去30年以上、発生していない     |
| 規制リスク   |      | 排水水質基準が強化され、<br>排水処理の追加投資 | 中(設備投資) | 中  | 行政施策であり、必要時は誠実に対応する |
| 評判リスク   |      | 事業所排水による<br>環境汚染で信頼低下     | 大(信頼低下) | 小  | 信頼回復は困難であり課題として取り組む |

## ■ 水使用量

シオノギグループでは、水資源の保護のため上水・工業用水の投入量を把握し、生産設備の運転や洗浄を見直し、節水に努めています。水源については、すべて行政の水道施設を介して得るものであり、地下や直接河川や海からの取水はありません。排水は下水道または河川へ放流しており、海への排水はありません。排水の水質は事業所内の排水処理場において法規制値よりも厳しい自主管理値を設定するとともに異常を常時監視しています。実際に事業所で消費している水の量は投入量の約10%で、事業活動に使用する水のほとんどは、水環境へ戻しています。



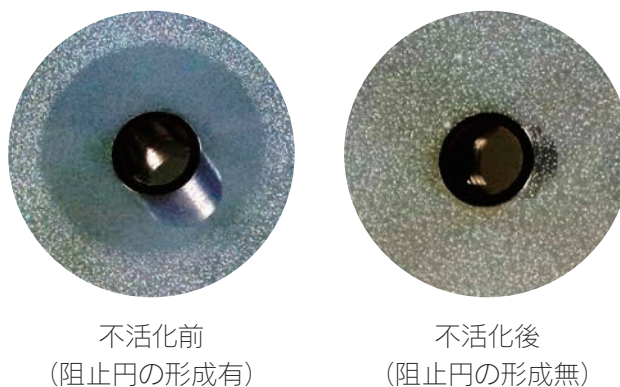


## 排水中の医薬品の環境影響評価

抗菌剤を製造する建屋では、排水中の抗菌剤の不活化を行った後に社内の排水処理施設に流すことで、自然環境に排出しても影響のないレベルであることを確認しています。また、抗菌剤以外についても新製品導入時には排水中の医薬品が自然環境に影響のないレベルであることを確認しています。

(関連P.9 AMR)

抗菌剤の活性を調べる試験



### 9-3 資源循環

世界人口の増加と経済発展を背景に大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会になり、天然資源の枯渇、自然破壊、廃棄物最終処分場の逼迫などの環境問題が発生し、天然資源の消費抑制、環境負荷の低減が求められています。また、昨今では海洋プラスチックによる環境汚染が世界的課題になっています。

シオノギにおいても、医薬品原材料、研究器材等として資源を利用、廃棄しており、EHSポリシーに基づき発生抑制、再使用、再利用を進めるとともに、プラスチックについては適正廃棄の他、製品に使用するプラスチックの抑制を進めていきます。

(プラスチック対策については、P.8のトピックスをご覧ください)

#### 【リスクと機会】

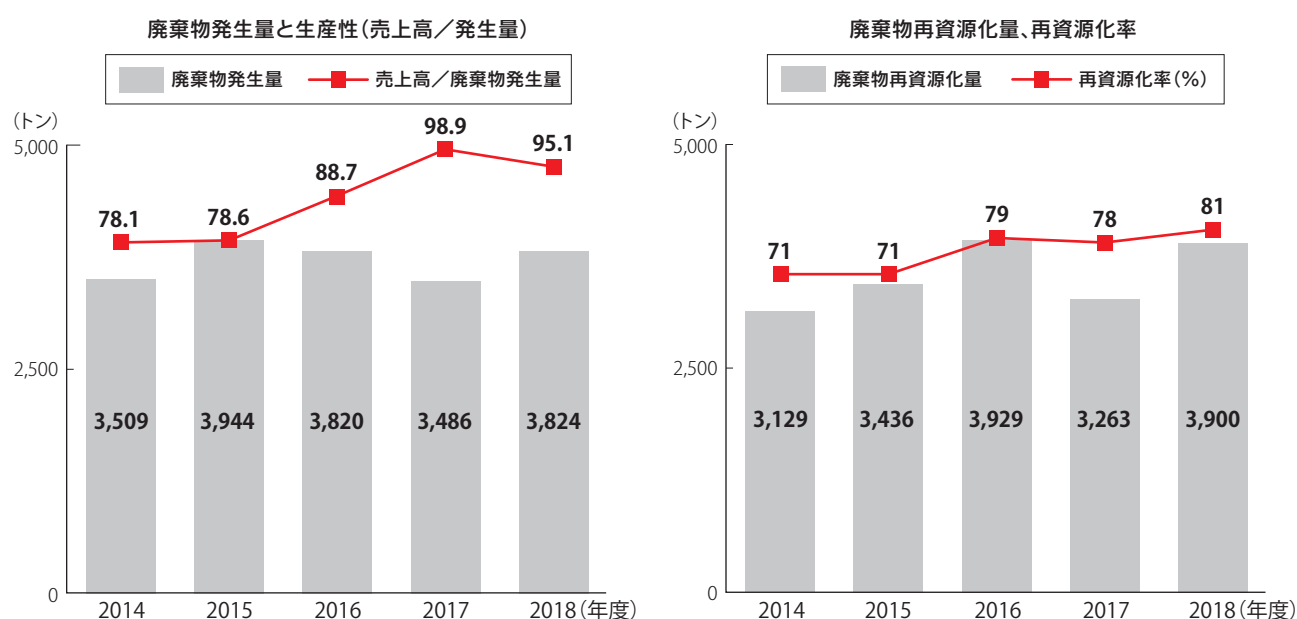
シオノギにおける廃棄物量は約3800トン、廃棄プラスチックは約260トン、製品に使用したプラスチックは約730トンです。環境への影響は軽微ですが、環境負荷の低減は社会課題であり対応を進めていきます。

#### ■ 省資源・廃棄物対策

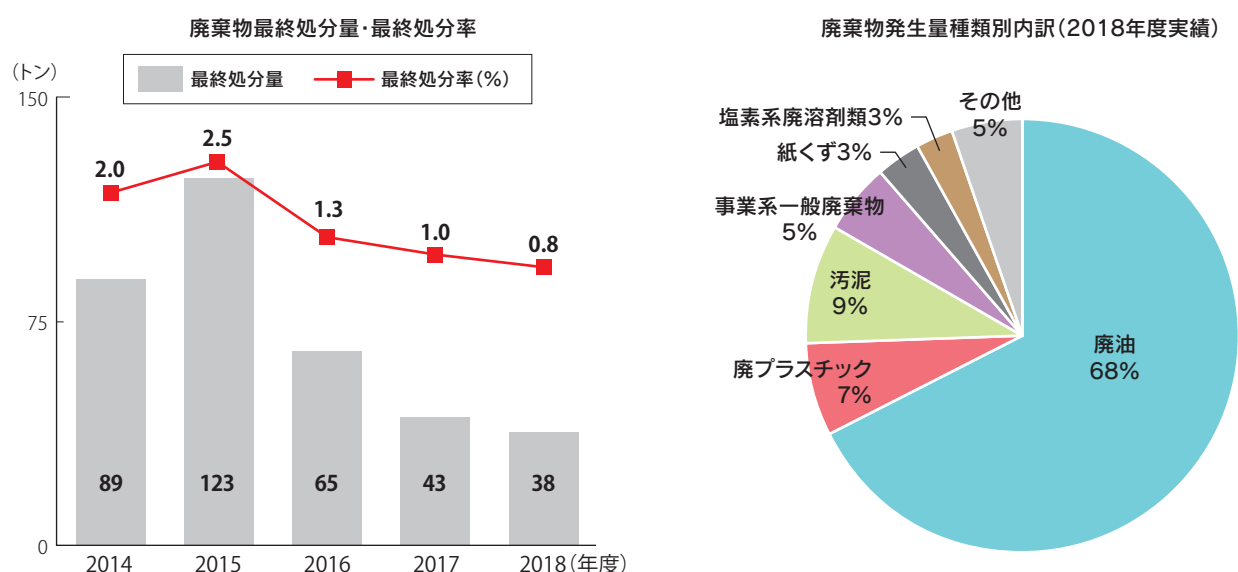
日薬連では、循環型社会形成自主行動計画として「2020年度の産業廃棄物最終処分量を2000年度実績の70%削減する」「2020年度の廃棄物再資源化を55%以上にする」ことを目標としており、シオノギグループでも各事業所の生産状況、対策状況を踏まえ2020年度の数値目標を設定しています。

シオノギグループにおける主な廃棄物は、製造工程で発生する廃油類、排水処理で発生する污泥、製品容器に利用するプラスチック類などがあります。生産工程の改善や廃液、廃プラスチック、金属の有価物化、廃液の削減などの3Rに取り組んでいます。プラスチック廃棄物については、分別回収を徹底するとともに処理業者における適正処理を確認するとともに、海洋流出防止のために地域で行うゴミ回収にも参加しています。

シオノギでの再資源化率は、有価売却と再資源化量を合わせ、廃棄物等発生量で除したものの、最終処分量は、最終埋立処分量を、廃棄物等発生量で除したものと定義しています。







## ■ 不法投棄の防止

廃棄物の不法投棄を未然に防止するため、廃棄物の運搬および処理・処分を委託する業者の選定にあたっては、優良認定業者を優先して採用し、それ以外でも許可証をはじめ、処理施設、操業状況、書類の管理状況、緊急訓練の実施状況などについて、委託業者評価シートを用いて確認し、委託の可否を検討しています。委託後は、契約書、許可証、マニフェスト(廃棄物管理伝票)の適正な管理を行い、廃棄物処理業者について年一回以上の現地確認を実施しています。

## ■ 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、シオノギ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。シオノギでは、品質の維持・向上はもとより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。

容器包装使用量、再資源化量(2018年度実績)

(トン)

|         | 容器包装使用量 | 再資源化委託量 |
|---------|---------|---------|
| プラスチック  | 735     | 155     |
| 紙       | 483     | 12      |
| ガラス(無色) | 38      | 8       |
| ガラス(茶色) | 8       | 2       |

再資源化委託料金: 8,755千円

## ■ 資源等の循環的利用

金ヶ崎工場の原薬生産工程に使用するジクロロメタン、酢酸エチル、メタノールなどの有機溶媒を社内で回収再利用することにより、資源の有効利用、廃棄物の抑制に努めています。

## ■ 清掃活動

海洋プラスチックによる環境汚染が世界的課題になっています。陸地で発生したプラスチックごみが、雨や風に流され、河川等を経由して海域に流出することもあることから、各事業所において周辺道路の清掃、不法掲示物の撤去などの地域活動に参加しています。



清掃活動(金ヶ崎工場)

## 9-4 化学物質

医薬品の研究開発、生産には多種の化学物質を使用します。その中には人の健康や生態系、地球環境へ影響を与える可能性のある化学物質も含まれています。また化学物質に関連する法規制として、PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) 法を始めとした様々な法律があり、これらを順守することはもちろん、化学物質を適正に管理し、法規制値より厳しい自主管理値を設定し大気・排水への排出を抑制することは、コンプライアンス、レピュテーション上重要であると考えています。

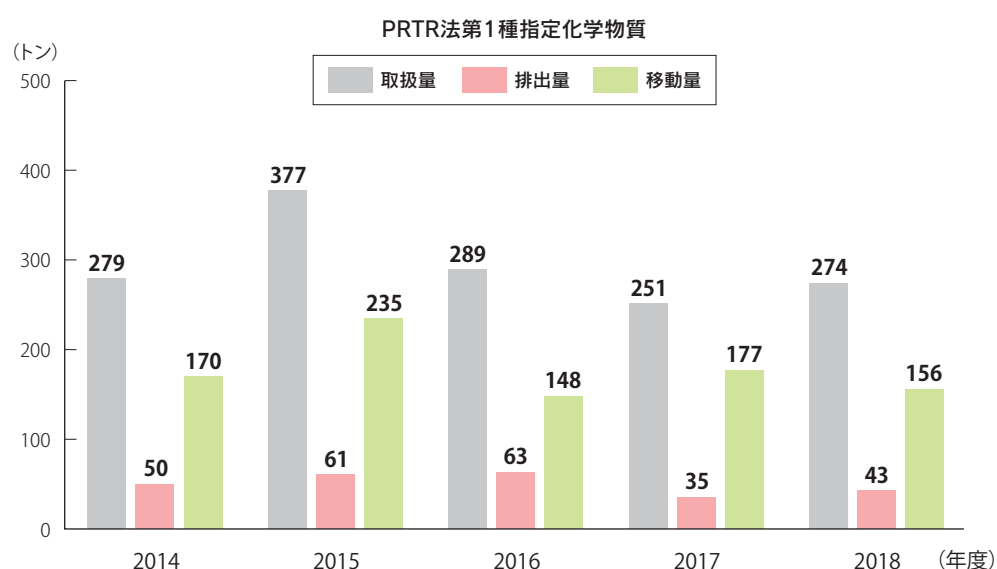
### 【リスクと機会】

シオノギは長年にわたって抗菌剤を開発・製造・販売しており、抗菌剤の環境排出に関しては適正管理を行ってきました。AMRは、不適正使用や過剰投与だけが要因ではなく、製造時の環境への排出も要因の一つとして考えられており、様々な面からの対策が重要となっています。AMRへの対応は世界的な課題であり、耐性菌の発生を抑制することは、抗菌剤の製造企業として対応は必須であると考え、サプライヤーも含めて取り組んでいます。(AMRへの取り組みについては、P.9-10のトピックスをご覧ください)

### PRTR

化学物質の環境への排出状況を把握・集計して公表するPRTR法に基づき、届出を行うとともに、揮発性有機化合物 (VOC) についても取扱量・排出量・移動量を管理しています。今後も継続して、取扱量・排出量・移動量を適正に管理し、環境負荷の低減を図っていきます。

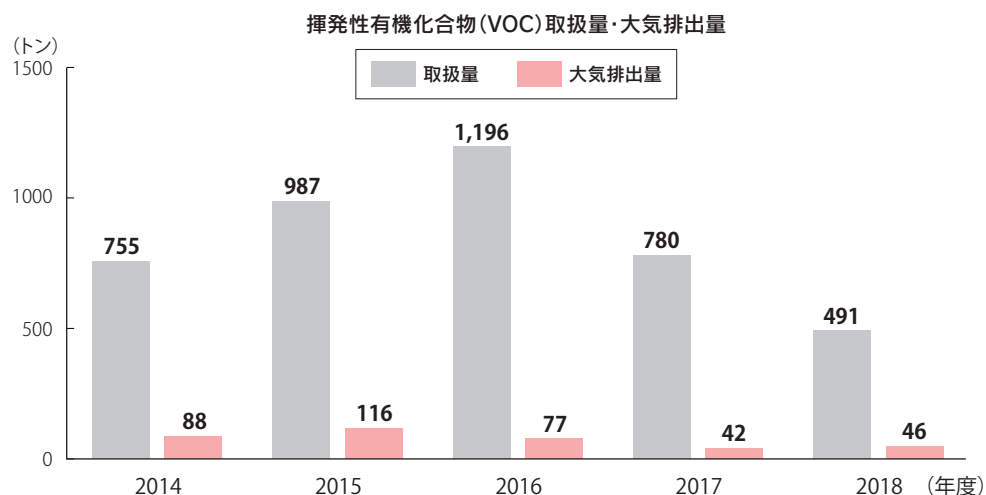
PRTRでは、使用した化学物質の大気や河川への排出量、廃棄やリサイクル処理した量などを把握し、下表の項目について行政に届出をします。事業所外移動量とは廃棄物となった量を指します。



PRTR法に基づく届出物質

(単位:kg)

| 名称                | 取扱量     | 排出量    |       |    | 移動量    |     |
|-------------------|---------|--------|-------|----|--------|-----|
|                   |         | 大気     | 公共用水域 | 土壌 | 事業所外   | 下水道 |
| N,N-ジメチルアセトアミド    | 6,609   | 0      | 0     | 0  | 6,609  | 0   |
| N,N-ジメチルホルムアミド    | 3,336   | 10     | 0     | 0  | 3,326  | 0   |
| アセトニトリル           | 99,276  | 1,498  | 0     | 0  | 58,556 | 0   |
| クロロホルム            | 7,523   | 284    | 0     | 0  | 7,238  | 0   |
| ジクロロメタン(別名塩化メチレン) | 121,033 | 40,621 | 1     | 0  | 60,918 | 0   |
| トリエチルアミン          | 1,217   | 12     | 0     | 0  | 1,205  | 0   |
| トリブチルアミン          | 7,885   | 0      | 0     | 0  | 0      | 0   |
| トルエン              | 1,174   | 6      | 0     | 0  | 1,168  | 0   |
| ノルマルヘキサン          | 7,274   | 417    | 0     | 0  | 6,857  | 0   |
| ピリジン              | 17,955  | 0      | 0     | 0  | 9,687  | 0   |
| ベンゼン              | 711     | 0      | 0     | 0  | 133    | 0   |



## ■ PCB

ポリ塩化ビフェニル(PCB)は、環境中で分解されにくく、さらに食物連鎖によって生物体内に濃縮されることから、地球規模での汚染が危惧されています。PCBは、過去にコンデンサ、トランス類、蛍光灯安定器などに使用されており、PCB含有廃棄物および使用中機器の適正な管理が必要です。シオノギでは、管理者を定めてこれらを適正に管理するとともに、中期計画を立て順次、適正処理を進めています。2018年度は油日事業所での処理を完了しました。2021年までにすべての適正処理が完了予定です。

## ■ 化学プロセスにおける環境と安全への配慮

医薬品や開発候補品の製造法・試験法の開発、設備の設計段階において、化学物質の安全性、反応や混触による危険性などを事前評価しています。また、製造段階における廃棄物の抑制、省エネ等の効率の良い生産工程についても検討しています。2018年度は、22品目、延べ61工程に関する環境・安全性評価および教育を実施しました。製薬協の主催するプロセス安全研究会に定期的に参加し、化学プロセスにおける危険性、安全性の評価に関する講演や事例報告の聴講、工場見学などを通じて、有用な情報を収集することによって、化学プロセスにおける安全性のレベルアップを図っています。

## 9-5 汚染予防

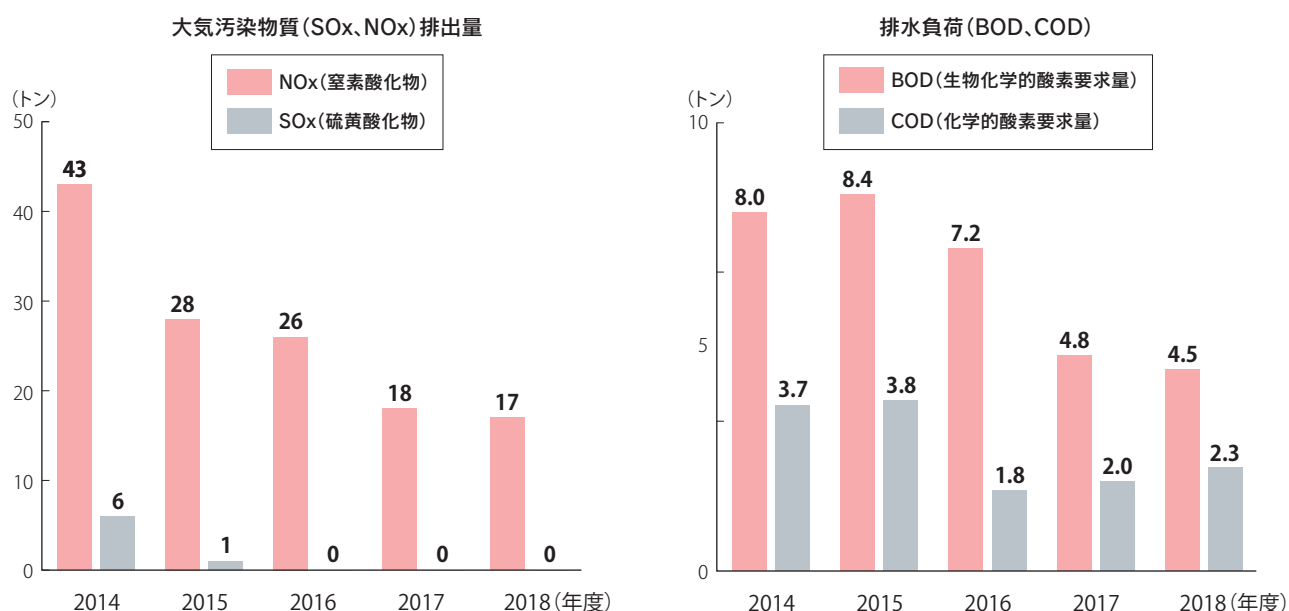
事業活動から生じる有害な物質を含む廃棄物や排ガス、排水等による環境汚染は、人や生態系へ影響を与えます。汚染は、製品の使用や不要になった製品の廃棄によっても生じることがあります。日本では、1900年代後半から、産業化と経済成長に伴い排出される廃棄物や有害物質により、大気や水、土壌・地下水等が汚染され、人の健康を損なうさまざまな公害が発生しました。公害の発生を予防することは、国民の健康や生活環境を守る上で、引き続き重要な課題と認識しています。ひとたび環境汚染が発生すると、現状の回復までには多大な時間と費用が必要であり、会社としてのレピュテーションも低下します。

シオノギはコンプライアンスの順守を「企業の基盤」として位置づけています。EHS関連法規制順守をEHSポリシーの一項目として制定し、EHSマネジメントシステムの中で大気汚染、水質汚濁、土壌汚染などの法令順守とその順守評価に取り組むとともに汚染の防止に取り組んでいます。なおシオノギでは従来から排水処理場の設置、定期的なモニタリングにより管理しリスクの低減に努めています。

### ■ 大気汚染、水質汚濁、土壌汚染の防止

大気汚染防止のため、NOx、SOx、煤塵の規制値を順守するとともに、ボイラーの燃料転換により、SOxの発生を削減しています。また、下水や河川の汚染防止のため、規制値より厳しい自主管理値を設け、TOC計や油分監視装置などを設置して常時監視し、河川放流する金ヶ崎工場、油日事業所、シオノギファーマケミカル株式会社では、構内に排水処理施設を設け浄化後に排水しています。

化学物質の取扱量が多い金ヶ崎工場では、土壌の自主管理値を設定し、定期的に測定を行っており、測定結果は全て環境基準値を下回っています。



## ■ 関連法規制の順守

環境に関する規制は、廃棄物管理をはじめ、エネルギー管理、大気汚染や水質汚濁の防止、化学物質の管理など多岐に渡ります。各事業所で法改正の情報共有を行い、教育やマニュアル化等により法規制を順守するとともに、定期的に法規制の順守評価を実施しています。また、安全衛生についても環境関連規制と同様に法規制の順守評価を行うように進めています。なお、環境・安全衛生に関連する訴訟や罰金は過去発生していません。

2018年度は、医薬研究センターでRI(ラジオアイソトープ、放射性同位元素)を含んだ排水管からの漏洩が1件ありました。原因は配管の腐食によるもので、建物内での配管スペース内での少量の漏洩にとどまり、測定した排水中のRIの線量は極めて低く、放射線障害の恐れはありません。直ちに原子力規制委員会へ報告し、適切に対応し、社外への漏洩はなく、人的被害もありませんでした。

杭瀬事業所では既存棟解体工事による騒音および砂埃飛散の苦情が1件あり、対応として重機の丁重作業および囲い増設と散水を徹底しました。

排出基準値(法規制値)超過件数の推移

(件)

| 年度     | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------|------|------|------|------|------|
| シオノギ   | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    |
| グループ会社 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

環境苦情件数の推移

(件)

| 年度     | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------|------|------|------|------|------|
| シオノギ   | 1    | 1    | 1    | 2    | 1    |
| グループ会社 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

## 9-6 生物多様性

2012年1月に製薬協から「生物多様性に関する基本理念と行動指針」が示されました。シオノギグループにおいても生物多様性を認識した環境活動に取り組むため、行動目標を策定して従業員教育やカルタヘナ法、外来生物法を順守し活動しています。

油日事業所に保有している植物園では、絶滅危惧種を含む希少植物を保有しており、事業所環境への適合性を考慮し、保全を行っています。また学生との交流を行い、植物種の保存・管理を通じて、教育の場を提供しています。今後も継続して植物園の保全管理を行っていくとともに、植物園を通じた地域社会の教育支援を行っていきます。

油日小学校の総合学習支援では、小学校内に薬草園を設け、そこで栽培されたアイやムラサキを利用した染物体験授業や、植物園内で実際に根・葉・実に触れながら薬用植物について学ぶ授業を行っています。これらの授業は神戸薬科大学や京都薬科大学の植物園の先生方を講師としてお招きし、甲賀市くすり学習館や地元企業の協力を得て実施しています。産学官で連携し次世代を担う子供たちの学習を支援する取り組みとして高い評価をいただいています。



小学校体験授業

### ～植物園が「しが生物多様性取組認証」を取得しました～

植物園を通じた地域・社会貢献活動が、生物多様性の保全や自然資源の持続的な利用に取り組んでいるとして評価され、「しが生物多様性取組認証(1つ星)」を取得しました。





## 9-7 環境会計

環境省ガイドラインに準拠した環境会計を導入して、環境保全のためのコストとその活動によって得られた効果を認識するとともに、環境保全への取り組みを定量的に管理しています。2018年度は、主な投資としてエアコンや照明器具の高効率機器への更新による地球温暖化防止コストがあり、主な費用として、排ガス・排水の処理施設、ジクロロメタン吸着回収設備の維持管理費などの公害防止コスト、廃棄物の処理・処分費などの資源循環コストなどがあります。実質的経済効果は、廃液、金属屑等の売却などによる収益に加え、生産設備、空調設備の見直しによる電気、ガスなどのエネルギーコストの費用削減です。

### 集計範囲

対象期間は2018年4月1日～2019年3月31日で、集計範囲はシオノギおよび国内グループ会社です。

環境保全コストは、その目的が環境保全に関わる比率を按分し計算しました。

環境保全対策に伴う経済効果は、確実な根拠に基づいて算出される効果(実質的効果)のみを計上しました。

### 環境保全コスト

| 分類            |            | 主な取り組みの内容                                                 | 投資額(千円) | 費用額(千円) |
|---------------|------------|-----------------------------------------------------------|---------|---------|
| (1) 事業エリア内コスト |            |                                                           | 2,779   | 510,984 |
| 内 訳           | ①公害防止コスト   | ・排ガス処理装置維持管理<br>・排水施設維持管理<br>・ジクロロメタン対策設備<br>・上記測定分析費用    | 0       | 243,454 |
|               | ②地球環境保全コスト | ・エアコン、冷凍機、照明器具更新<br>・生産設備、空調設備の運転方法改善                     | 2,779   | 99,987  |
|               | ③資源循環コスト   | ・廃溶媒のリサイクル、処理費用<br>・一般廃棄物のリサイクル、処理費用<br>・産業廃棄物のリサイクル、処理費用 | 0       | 167,543 |
| (2) 上下流コスト    |            | 容器包装の再商品化委託費                                              | 0       | 7,804   |
| (3) 管理活動コスト   |            | ・環境マネジメントシステムの維持運用<br>・緑化保全                               | 0       | 313,768 |
| (4) 研究開発コスト   |            |                                                           | 0       | 0       |
| (5) 社会活動コスト   |            | ・環境団体への協賛金<br>・地域社会とのコミュニケーション活動                          | 0       | 651     |
| (6) 環境損傷コスト   |            | ・汚染負荷量賦課金                                                 | 0       | 185     |
| 合 計           |            |                                                           | 2,779   | 833,392 |

### 環境保全対策に伴う経済効果(実質的効果)

| 効果の内容 |                  | 金額(千円) |
|-------|------------------|--------|
| 収益    | 廃棄物のリサイクルによる事業収入 | 9,016  |
| 費用節減  | エネルギー、用水費用等の削減   | 7,575  |
| 合 計   |                  | 16,592 |

## 9-8 労働安全衛生

従業員の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境を形成するため、管理体制を構築、安全衛生委員会等を開催し、労働災害の防止のための対策や職場環境の安全衛生確保に取り組んでいます。

| 年度      | 2018 | 年度     | 2018  |
|---------|------|--------|-------|
| 労働災害    | 15件  | 度数率 *1 | 0.807 |
| うち、休業災害 | 6件   | 強度率 *2 | 0.018 |

労働災害は通勤災害を除くシオノギ単体の件数。

\*1 度数率：100万延べ実労働時間当たりの労働災害による死傷者数で、災害発生の頻度を表すもの

\*2 強度率：1,000延べ実労働時間当たりの労働損失日数で、災害の重さの程度を表すもの

摂津工場と金ヶ崎工場ではOHSAS18001（労働安全衛生マネジメントシステム規格）の認証を取得し、継続的改善を行っています。目標実績の進捗管理の他、リスク管理についても社内規定に基づいたリスクアセスメントを実施し重要リスクを特定し管理しています。化学物質のリスクアセスメントの評価基準を設定し、取扱う化学物質についてもリスク評価を実施しています。行政からの通知情報等にも社内対策や届出を行い、適切に対応しています。

そのほか、化学物質による労働災害を予防し、より安全な作業環境を実現するために、SDS（Safety Data Sheet：安全データシート）の管理体制整備とケミカルハザードガイドライン（化学物質取り扱いガイドライン）の充実化に重点的に取り組んでいます。

### ■ ケミカルハザードガイドライン（化学物質の取り扱いガイドライン）

医薬品の開発、製造プロセスでは、有害性情報等が少なく法規制に該当しない化学物質を取り扱う場合があります。それらの化学物質について、患者さまが使用する面からはもちろんのこと、安全衛生面から作業員へのリスクを評価し、従業員の健康を確保できるレベルに封じ込める施設を構築し維持することが大切です。シオノギでは、化学物質による労働災害を予防し、より安全な作業環境を実現するために、グローバル基準に合わせたケミカルハザードガイドラインの充実化を検討しています。

### ■ 営業車両

交通事故の削減への取り組みとして、ハード面では自動ブレーキやアラウンドビューモニタを搭載した車両の導入をしています。また、テレマティクス\*による車両運行記録の収集の検討を開始し、順次導入予定です。ソフト面では交通安全対策としてスローガンの設定や交通安全講習会の実施、日常的に安全運転の啓発をしています。

\*テレマティクス：安全・安心機能の実現と、情報配信による利便性の向上などを目的とし、車両をインターネット上で一括管理するもの。

### ■ 表彰

#### ～令和元年度 安全衛生徳島労働局長表彰 奨励賞を受賞（シオノギファーマ徳島工場）～

平成23年6月末より業務災害による休業災害が発生していないことや、安全衛生に関する活動として、安全管理計画に基づく化学プロセスの安全性評価と、化学物質管理が積極的（頻度）および適正・確実に取り組まれていることなどによるもので、徳島工場が他の模範となる優良事業場であると認められました。



安全衛生徳島労働局長表彰（徳島工場）

## 9-9 健康管理

### ■ 健康経営銘柄、4年連続の選定

シオノギでは、「常に人々の健康を守るために必要な最もよい薬を提供する」ことを基本方針として掲げています。この達成には、従業員一人ひとりが心と身体の健康を維持・増進し、生き生きと仕事に取り組み、さらには従業員を支えるご家族の健康も維持・増進され、健やかな家庭を築いていただくことが何よりも大切だと考えます。そのために、シオノギは、会社、健康保険組合が一丸となつて、従業員はもちろん、それを支えるご家族の健康を共に喜ぶ風土を醸成し、さらにその維持・増進を支援する環境を、今後益々発展させていきます。このような考え方を「シオノギ健康宣言2018」として発効し、健康維持・増進活動へのコミットメントを社内外に公表しました。

#### <シオノギ健康宣言2018>

<http://www.shionogi-kenpo.or.jp/links/sub01-04.html>

「シオノギ健康宣言2018」で挙げている5つの重点ポイント(下記)の具現化に向け、さまざまな施策を実施することで、従業員が能力を最大限に発揮できるよう取り組んでいます。

#### 1. 国内連結での健康診断100%継続と、海外グループ会社への啓発

国内シオノギグループ社員の定期健康診断の受診率は100%を継続しています。また、海外グループ会社社員の健康診断受診状況を確認し、受診促進施策を検討しています。

#### 2. 生活習慣病(重症化予防、特定保健指導)対象者ゼロを目指します。

事業主と健保組合が従業員の健康データを活用し、データ分析に基づき、個人の状況に応じた保健指導や効果的な予防、健康づくりを行うコラボヘルスの取り組みの一環として、生活習慣病対象者に対する施策を立案しました。健康診断の結果で対象者となった従業員に対して、「重症者施策」と、「特定保健指導対象者施策」の2つの施策を実施していきます。

#### 3. プレゼンティーズム損失\*を改善します。

近年、労働生産性を測る指標の一つとしてプレゼンティーズムが注目され始めており、シオノギでは、「従業員向け」および「メディア向け」にプレゼンティーズムをテーマとしたセミナーを開催しました。外部の専門家(松平浩先生 東京大学医学部附属病院22世紀医療センター)を招聘し、医学的な知識のほか、職場でできる腰痛改善のための体操等の紹介をしていただきました。このような取り組みを通じて、従業員だけではなく、社会への啓発活動も実施しています。

\*: 出勤していても、何らかの不調のせいで頭や体が思うように働かず、本来発揮されるべきパフォーマンス(職務遂行能力)が低下している状態のこと



セミナーの様子



腰痛改善のための体操

#### 4. 喫煙者ゼロを目指し、事業所内禁煙を達成します。

本社、医薬研究センターでは、敷地内の喫煙スペースを廃止し、すでに敷地内喫煙ゼロを達成しています。他の事業所でも、積極的な「禁煙外来」または「市販の禁煙補助薬購入」、診療所内で「禁煙外来」と同様の治療（管理）の利用促進を啓蒙する等、2020年の全事業所での事業所内禁煙を目指して、継続的に活動しています。

#### 5. メンタル不調の発生しない快適な職場環境づくりを推進します。

メンタル不調者の発生しない職場環境づくりに向けて、管理職を含む従業員への教育研修、カウンセリング法に基づいたストレスチェック、長時間労働者対策を実施しています。さらにはメンタル不調者への職場復帰、両立支援策を実施しています。

これまでの活動の結果として、2019年2月、「健康経営銘柄2019」および「健康経営優良法人（ホワイト500）」に選定されました。「健康経営銘柄」は、経済産業省と東京証券取引所が共同で、従業員の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に取り組む上場企業を選定するものです。シオノギの健康維持、増進活動が社会から高く評価され、2016年より4年連続での認定となりました。



シオノギは、健康経営銘柄に選定された企業として、健康経営の推進を目指す企業からの求めに応じて、シオノギの取り組み等の情報を共有したり、専門雑誌の取材に応じる等、健康経営に取り組む企業をサポートする活動も実施しています。

健康経営を維持することは、従業員の生産性向上だけではなく、今後労働人口が減少していく中、創薬ビジネスを継続するために必要な優秀な人材の確保にもつながると考え、重点的に取り組んでいます。これからも、これらの活動を通じて、シオノギは将来にわたりステークホルダーの皆さまから必要とされる企業となれるように取り組んでいきます。また、シオノギのすべての従業員が、すべての人々の健康への願いを我が思いとして、日々の業務に取り組み、基本方針のさらなる結実に向けて邁進します。

# 10. サイトレポート

## ■ 杭瀬事業所

エネルギー等投入資源(使用量)

(年度)

| 項目          | 単位              | 2014   | 2015  | 2016   | 2017   | 2018   |
|-------------|-----------------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 電気          | 千kWh            | 10,239 | 9,958 | 10,359 | 10,077 | 10,161 |
| ガソリン        | kL              | 0      | 0     | 0      | 0      | 0      |
| 灯油          | kL              | 0      | 0     | 0      | 0      | 0      |
| 軽油          | kL              | 0      | 0     | 0      | 0      | 0      |
| A重油         | kL              | 0      | 0     | 0      | 0      | 0      |
| プロパン(LPG)   | トン              | 0      | 0     | 0      | 0      | 0      |
| 液化天然ガス(LNG) | トン              | 0      | 0     | 0      | 0      | 0      |
| 都市ガス        | 千m <sup>3</sup> | 970    | 986   | 1,006  | 1,033  | 980    |
| 水資源投入量      | 千m <sup>3</sup> | 100    | 89    | 95     | 85     | 82     |

排出負荷(排出量)

(年度)

| 項目                  | 単位                 | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|---------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CO <sub>2</sub> 排出量 | トン-CO <sub>2</sub> | 5,238 | 5,191 | 5,354 | 5,331 | 5,238 |
| 廃棄物発生量              | トン                 | 237   | 180   | 192   | 207   | 205   |
| 廃棄物最終処分量            | トン                 | 0.2   | 0.2   | 0.0   | 0.0   | 0.0   |
| 排水下水道               | 千m <sup>3</sup>    | 77    | 73    | 71    | 63    | 60    |
| 公共用水域               | 千m <sup>3</sup>    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| NO <sub>x</sub>     | トン                 | 0     | 0     | 1     | 0     | 1     |
| SO <sub>x</sub>     | トン                 | —     | —     | —     | —     | —     |
| BOD                 | トン                 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| COD                 | トン                 | —     | —     | —     | —     | —     |

PRTR法に基づく届出物質

(kg)

| 名称             | 取扱量   | 排出量 |       |    | 移動量   |     |
|----------------|-------|-----|-------|----|-------|-----|
|                |       | 大気  | 公共用水域 | 土壌 | 事業所外  | 下水道 |
| N,N-ジメチルホルムアミド | 2,089 | 10  | 0     | 0  | 2,078 | 0   |
| アセトニトリル        | 8,906 | 44  | 0     | 0  | 8,862 | 0   |
| トリエチルアミン       | 1,217 | 12  | 0     | 0  | 1,205 | 0   |
| トルエン           | 1,174 | 6   | 0     | 0  | 1,168 | 0   |

杭瀬事業所



## ■ 摂津工場(現 シオノギファーマ株式会社 摂津工場)

### エネルギー等投入資源(使用量)

(年度)

| 項目          | 単位              | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|-------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 電気          | 千kWh            | 21,165 | 20,864 | 19,549 | 17,274 | 14,884 |
| ガソリン        | kL              | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      |
| 灯油          | kL              | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 軽油          | kL              | 1      | 1      | 1      | 2      | 2      |
| A重油         | kL              | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| プロパン(LPG)   | トン              | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 液化天然ガス(LNG) | トン              | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 都市ガス        | 千m <sup>3</sup> | 2,933  | 3,036  | 2,899  | 2,781  | 2,278  |
| 水資源投入量      | 千m <sup>3</sup> | 193    | 173    | 152    | 140    | 140    |

### 排出負荷(排出量)

(年度)

| 項目                  | 単位                 | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018  |
|---------------------|--------------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| CO <sub>2</sub> 排出量 | トン-CO <sub>2</sub> | 12,919 | 13,055 | 12,356 | 11,413 | 9,571 |
| 廃棄物発生量              | トン                 | 373    | 459    | 390    | 276    | 266   |
| 廃棄物最終処分量            | トン                 | 1.3    | 1.7    | 1.0    | 0.8    | 0.8   |
| 排水下水道               | 千m <sup>3</sup>    | 190    | 126    | 108    | 98     | 102   |
| 公共用水域               | 千m <sup>3</sup>    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     |
| NO <sub>x</sub>     | トン                 | 2      | 4      | 3      | 3      | 2     |
| SO <sub>x</sub>     | トン                 | —      | —      | —      | —      | —     |
| BOD                 | トン                 | 3      | 2      | 1      | 1      | 1     |
| COD                 | トン                 | 3      | 3      | 1      | 1      | 2     |

### PRTR法に基づく届出物質

(kg)

| 名称      | 取扱量   | 排出量 |       |    | 移動量   |     |
|---------|-------|-----|-------|----|-------|-----|
|         |       | 大気  | 公共用水域 | 土壌 | 事業所外  | 下水道 |
| アセトニトリル | 2,340 | 0   | 0     | 0  | 2,340 | 0   |

摂津工場





## ■ 金ヶ崎工場(現 シオノギファーマ株式会社 金ヶ崎工場)

エネルギー等投入資源(使用量)

(年度)

| 項目          | 単位              | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|-------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 電気          | 千kWh            | 28,232 | 17,115 | 14,900 | 13,835 | 13,745 |
| ガソリン        | kL              | 0      | 5      | 5      | 4      | 4      |
| 灯油          | kL              | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 軽油          | kL              | 0      | 0      | 0      | 0      | 1      |
| A重油         | kL              | 989    | 233    | 325    | 48     | 80     |
| プロパン(LPG)   | トン              | 14     | 13     | 14     | 13     | 12     |
| 液化天然ガス(LNG) | トン              | 6,361  | 8,970  | 8,530  | 8,067  | 7,932  |
| 都市ガス        | 千m <sup>3</sup> | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 水資源投入量      | 千m <sup>3</sup> | 906    | 990    | 938    | 826    | 818    |

排出負荷(排出量)

(年度)

| 項目                  | 単位                 | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|---------------------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| CO <sub>2</sub> 排出量 | トン-CO <sub>2</sub> | 29,512 | 30,747 | 29,055 | 26,685 | 26,375 |
| 廃棄物発生量              | トン                 | 1,920  | 2,360  | 2,261  | 1,881  | 2,120  |
| 廃棄物最終処分量            | トン                 | 53     | 98     | 43     | 22     | 21     |
| 排水下水道               | 千m <sup>3</sup>    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 公共用水域               | 千m <sup>3</sup>    | 807    | 829    | 818    | 743    | 740    |
| NO <sub>x</sub>     | トン                 | 37     | 20     | 18     | 10     | 12     |
| SO <sub>x</sub>     | トン                 | 6      | 1      | 0      | 0      | 0      |
| BOD                 | トン                 | 2      | 2      | 3      | 1      | 1      |
| COD                 | トン                 | —      | —      | —      | —      | —      |

PRTR法に基づく届出物質

(kg)

| 名称                | 取扱量    | 排出量    |       |    | 移動量    |     |
|-------------------|--------|--------|-------|----|--------|-----|
|                   |        | 大気     | 公共用水域 | 土壌 | 事業所外   | 下水道 |
| N,N-ジメチルアセトアミド    | 1,705  | 0      | 0     | 0  | 1,705  | 0   |
| アセトニトリル           | 41,054 | 756    | 0     | 0  | 38,228 | 0   |
| ジクロロメタン(別名塩化メチレン) | 97,456 | 39,981 | 1     | 0  | 37,982 | 0   |
| トリブチルアミン          | 7,885  | 0      | 0     | 0  | 0      | 0   |
| ビリジン              | 17,955 | 0      | 0     | 0  | 9,687  | 0   |
| ベンゼン              | 711    | 0      | 0     | 0  | 133    | 0   |

金ヶ崎工場



## ■ 医薬研究センター

エネルギー等投入資源(使用量)

(年度)

| 項目          | 単位              | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|-------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 電気          | 千kWh            | 27,577 | 28,224 | 28,647 | 28,594 | 28,450 |
| ガソリン        | kL              | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 灯油          | kL              | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 軽油          | kL              | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| A重油         | kL              | 2      | 1      | 3      | 1      | 2      |
| プロパン(LPG)   | トン              | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 液化天然ガス(LNG) | トン              | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 都市ガス        | 千m <sup>3</sup> | 2,670  | 2,522  | 2,625  | 2,551  | 2,402  |
| 水資源投入量      | 千m <sup>3</sup> | 149    | 134    | 157    | 164    | 135    |

排出負荷(排出量)

(年度)

| 項目                  | 単位                 | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|---------------------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| CO <sub>2</sub> 排出量 | トン-CO <sub>2</sub> | 14,243 | 14,099 | 14,464 | 14,278 | 13,903 |
| 廃棄物発生量              | トン                 | 451    | 464    | 466    | 488    | 427    |
| 廃棄物最終処分量            | トン                 | 16     | 15     | 16     | 15     | 13     |
| 排水下水道               | 千m <sup>3</sup>    | 149    | 134    | 157    | 164    | 135    |
| 公共用水域               | 千m <sup>3</sup>    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| NO <sub>x</sub>     | トン                 | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| SO <sub>x</sub>     | トン                 | —      | —      | —      | —      | —      |
| BOD                 | トン                 | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      |
| COD                 | トン                 | —      | —      | —      | —      | —      |

PRTR法に基づく届出物質

(kg)

| 名称                 | 取扱量   | 排出量 |       |    | 移動量   |     |
|--------------------|-------|-----|-------|----|-------|-----|
|                    |       | 大気  | 公共用水域 | 土壌 | 事業所外  | 下水道 |
| N,N-ジメチルホルムアミド     | 1,247 | 0   | 0     | 0  | 1,247 | 0   |
| アセトニトリル            | 9,448 | 322 | 0     | 0  | 9,126 | 0   |
| クロロホルム             | 7,523 | 284 | 0     | 0  | 7,238 | 0   |
| ジクロロメタン (別名塩化メチレン) | 1,688 | 202 | 0     | 0  | 1,485 | 0   |
| ノルマル-ヘキサン          | 7,274 | 417 | 0     | 0  | 6,857 | 0   |

医薬研究センター



## ■ 油日事業所

エネルギー等投入資源(使用量)

(年度)

| 項目          | 単位              | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|-------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 電気          | 千kWh            | 2,941 | 2,340 | 2,485 | 2,580 | 2,518 |
| ガソリン        | kL              | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     |
| 灯油          | kL              | 7     | 4     | 1     | 2     | 1     |
| 軽油          | kL              | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| A重油         | kL              | 32    | 0     | 0     | 0     | 0     |
| プロパン(LPG)   | トン              | 326   | 301   | 327   | 333   | 329   |
| 液化天然ガス(LNG) | トン              | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 都市ガス        | 千m <sup>3</sup> | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 水資源投入量      | 千m <sup>3</sup> | 25    | 16    | 15    | 15    | 15    |

排出負荷(排出量)

(年度)

| 項目                  | 単位                 | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|---------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CO <sub>2</sub> 排出量 | トン-CO <sub>2</sub> | 1,973 | 1,626 | 1,738 | 1,786 | 1,755 |
| 廃棄物発生量              | トン                 | 167   | 43    | 41    | 48    | 44    |
| 廃棄物最終処分量            | トン                 | 13    | 2     | 1     | 2     | 1     |
| 排水下水道               | 千m <sup>3</sup>    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 公共用水域               | 千m <sup>3</sup>    | 20    | 12    | 8     | 13    | 12    |
| NO <sub>x</sub>     | トン                 | 2     | 2     | 2     | 3     | —     |
| SO <sub>x</sub>     | トン                 | 0     | 0     | 0     | 0     | —     |
| BOD                 | トン                 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| COD                 | トン                 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |

PRTR法に基づく届出物質:なし

油日事業所



## ■ シオノギファーマケミカル株式会社(現 シオノギファーマ株式会社 徳島工場)

エネルギー等投入資源(使用量)

(年度)

| 項目          | 単位              | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|-------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 電気          | 千kWh            | 2,895 | 3,811 | 4,455 | 4,521 | 5,065 |
| ガソリン        | kL              | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 灯油          | kL              | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 軽油          | kL              | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| A重油         | kL              | 14    | 0     | 0     | 0     | 0     |
| プロパン(LPG)   | トン              | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 液化天然ガス(LNG) | トン              | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 都市ガス        | 千m <sup>3</sup> | 254   | 359   | 366   | 401   | 388   |
| 水資源投入量      | 千m <sup>3</sup> | 194   | 150   | 172   | 143   | 112   |

排出負荷(排出量)

(年度)

| 項目                  | 単位                 | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|---------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CO <sub>2</sub> 排出量 | トン-CO <sub>2</sub> | 1,566 | 2,067 | 2,292 | 2,393 | 2,541 |
| 廃棄物発生量              | トン                 | 203   | 261   | 313   | 482   | 692   |
| 廃棄物最終処分量            | トン                 | 0.0   | 0.6   | 1.2   | 0.3   | 1     |
| 排水下水道               | 千m <sup>3</sup>    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 公共用水域               | 千m <sup>3</sup>    | 194   | 145   | 172   | 143   | 112   |
| NO <sub>x</sub>     | トン                 | 0     | —     | —     | —     | —     |
| SO <sub>x</sub>     | トン                 | 0     | —     | —     | —     | —     |
| BOD                 | トン                 | 0     | 1     | 1     | 0     | 0     |
| COD                 | トン                 | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     |

PRTR法に基づく届出物質

(kg)

| 名称                | 取扱量    | 排出量 |       |    | 移動量    |     |
|-------------------|--------|-----|-------|----|--------|-----|
|                   |        | 大気  | 公共用水域 | 土壌 | 事業所外   | 下水道 |
| N,N-ジメチルアセトアミド    | 4,904  | 0   | 0     | 0  | 4,904  | 0   |
| アセトニトリル           | 37,528 | 375 | 0     | 0  | 0      | 0   |
| ジクロロメタン(別名塩化メチレン) | 21,889 | 438 | 0     | 0  | 21,451 | 0   |

シオノギファーマケミカル株式会社



## ■ C&O南京工場

エネルギー等投入資源(使用量)

(年度)

| 項目        | 単位              | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|-----------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 電気        | 千kWh            | 8,017 | 7,044 | 9,004 | 7,008 | 7,636 |
| 石炭        | トン              | 242   | 0     | 0     | 0     | 0     |
| プロパン(LPG) | トン              | 449   | 302   | 534   | 462   | 489   |
| 水資源投入量    | 千m <sup>3</sup> | 201   | 180   | 236   | 122   | 151   |

排出負荷(排出量)

(年度)

| 項目                  | 単位                 | 2014  | 2015  | 2016   | 2017  | 2018  |
|---------------------|--------------------|-------|-------|--------|-------|-------|
| CO <sub>2</sub> 排出量 | トン-CO <sub>2</sub> | 8,243 | 6,470 | 10,012 | 7,937 | 8,603 |
| 廃棄物発生量              | トン                 | 76    | 53    | 153    | 23    | 25    |
| 廃棄物最終処分量            | トン                 | 0     | 11    | 19     | 2     | 3     |
| 排水下水道               | 千m <sup>3</sup>    | —     | 63    | 74     | 31    | 42    |
| 公共用水域               | 千m <sup>3</sup>    | —     | 0     | 0      | 0     | 0     |

C&amp;O南京工場



# 温室効果ガス排出量および算定方法

シオノギでは、2018年度より、各年度の燃料、電力の熱量換算係数、および、CO<sub>2</sub>排出係数を用いた温室効果ガス(GHG)の排出量の算出を行っています。なお、算出した温室効果ガスの排出量は、算定範囲及び算定方法が異なるため、本EHS報告書の9.活動実績で開示する温室効果ガスの排出量とは異なります。また、2017年度以前の温室効果ガスの排出量に関しては、遡及して算出しています。

☒ の付された2018年度の温室効果ガス(GHG)の排出量データは、KPMGあずさサステナビリティ株式会社による第三者保証を受けています。

## 温室効果ガス (GHG)

| 指標           | 単位          | 2014                    | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    |         |
|--------------|-------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| スコープ1・2・3の合計 | (ロケーションベース) | トン-CO <sub>2</sub>      | 282,080 | 313,354 | 355,504 | 287,356 | 209,171 |
|              | (マーケットベース)  | トン-CO <sub>2</sub>      | 281,383 | 309,948 | 349,397 | 286,898 | 204,031 |
| スコープ1・2の合計   | (ロケーションベース) | トン-CO <sub>2</sub>      | 102,121 | 102,125 | 101,827 | 90,595  | 87,850  |
|              | (マーケットベース)  | トン-CO <sub>2</sub>      | 101,424 | 98,719  | 95,720  | 90,136  | 82,711  |
| スコープ1        |             | トン-CO <sub>2</sub>      | 42,876  | 46,778  | 46,106  | 43,456  | 41,349  |
|              | (売上高原単位)    | トン-CO <sub>2</sub> /百万円 | 0.1565  | 0.1509  | 0.1361  | 0.1261  | 0.1137  |
| スコープ2        | (ロケーションベース) | トン-CO <sub>2</sub>      | 59,245  | 55,347  | 55,721  | 47,139  | 46,501  |
|              | (売上高原単位)    | トン-CO <sub>2</sub> /百万円 | 0.2162  | 0.1786  | 0.1644  | 0.1368  | 0.1278  |
| スコープ2        | (マーケットベース)  | トン-CO <sub>2</sub>      | 58,549  | 51,941  | 49,614  | 46,681  | 41,362  |
|              | (売上高原単位)    | トン-CO <sub>2</sub> /百万円 | 0.2137  | 0.1676  | 0.1464  | 0.1354  | 0.1137  |
| スコープ3の合計     |             | トン-CO <sub>2</sub>      | 179,959 | 211,229 | 253,677 | 196,761 | 121,321 |
| カテゴリー3       |             | トン-CO <sub>2</sub>      | 3,487   | 3,093   | 3,015   | 2,876   | 2,798   |
| その他のカテゴリー    |             | トン-CO <sub>2</sub>      | 176,472 | 208,135 | 250,661 | 193,885 | 118,523 |

## 算定範囲

スコープ 1・2 シオノギグループ(海外関連会社(オフィス系)を除く): 国内シオノギグループ、および、C&O 南京工場  
 スコープ 3 塩野義製薬株式会社

## 算定方法

| 指標              | 算定方法                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| スコープ1           | 燃料の使用に伴うCO <sub>2</sub> 排出量<br><b>【算定方法】</b><br>経産産業省・環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver.4.3.2)」に基づいて算出<br><b>【CO<sub>2</sub>排出係数】</b><br>経産産業省・環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver.4.3.2)」の排出係数                                                                                    |
| スコープ2           | 電力の購入に伴うCO <sub>2</sub> 排出量*1<br><b>【算定方法】</b><br>経産産業省・環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver.4.3.2)」に基づいて算出<br><b>【CO<sub>2</sub>排出係数】</b><br>環境省・経済産業省公表(平成30年12月27日)の電気事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用)(平成29年度実績)、および、IEA(International Energy Agency)のEmissions Factors(2016年) |
| スコープ3<br>カテゴリー3 | 購入した電力の発電等に必要な燃料の調達に伴うCO <sub>2</sub> 排出量<br><b>【算定方法】</b><br>環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン(Ver2.5)」に基づき、環境省の「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)」の「[7]電気・熱使用量当たりの排出原単位」を用いて算出                                                       |
| その他のカテゴリー       | 「カテゴリー1・2・4・5・6・7・12」の合計。自社の企業活動に含まれない、もしくは、他カテゴリーで計上した「カテゴリー8・9・10・11・13・14・15」を除外<br><b>【算定方法】</b><br>環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン(Ver2.5)」に基づいて算出                                                                                                |

\*1 スコープ2の対象は電力のみです。蒸気等の利用はありません。



# EHS経営評価意見書

EHS活動の公表について信頼性と透明性の向上を図り、シオノギグループのEHSへの配慮と管理状況、今後の活動に対するご助言をいただくため、株式会社環境管理会計研究所 (IEMA) の先生方からご見解をいただいています。今年度は本社と油日事業所を訪問いただき、経営層へのインタビューを始め、EHSデータの検証を行っていただきました。



左から 樺木EHS推進室長、石牟禮CSR推進部長、梨岡先生、國部先生、加茂谷上席執行役員



トップインタビューの様子



油日事業所 往査



## EHS 経営評価意見書

### 目的と実施した作業についての概要

塩野義製薬の事業と関係のない第三者として、同社が作成する「2019 年 EHS 報告書」に記載されている環境ならびに安全衛生を重視した経営管理活動（以下、EHS 活動）の評価を行うことにより、報告の信頼性を高めることを目的として所見を述べます。

塩野義製薬のEHS活動がどのように計画され実行されているのか、その結果であり開示情報の基礎でもあるパフォーマンスデータが、どのように作成され、評価され利用されているのかについて、加茂谷 佳明 上席執行役員（EHS担当役員）へのインタビューを始め、社内部門を訪問し、関連書類の閲覧や各担当者への質疑を行いました。また、油日事業所では公表される数値の根拠資料について定められたシステム通りの作業が行われているか、基礎的なチェックを行いました。

### 評価意見

EHS 報告書では、環境・安全衛生（EHS）に関する事項を中心に、価値創造ビジネスモデルや長期ビジョンと戦略について記述されており、2018 年には EHS に関連する事項についてマテリアリティ分析を行い、重要課題を特定されました。これらの事項は、シオノギグループの環境的な側面からとても重要なことで、シオノギグループ全体のビジネスモデルや戦略の中に包含されるものです。価値創造ビジネスモデルとマテリアリティという核心となる事項について、統合報告書と EHS 報告書の 2 つのレポートできちんと連結していることが重要となるため、シオノギグループ全体のビジネスモデルやマテリアリティについてもインタビューを行いました。シオノギグループではビジネスモデルやマテリアリティを整理し開示する初年度にあたるため、まだ両報告書の連携に課題が残っています。統合報告書も EHS 報告書も昨年度よりグレードアップしていますが、両報告書の位置づけを明確にすればより分かりやすいものになると判断します。またケニアでの医療支援、医療従事者や患者に対する社会支援などの EHS 情報以外の非財務情報の開示について、充実することが今後の課題であろうと思います。

EHS 情報については、EHS 報告書で開示されており、基本は環境省環境報告ガイドラインに沿った内容となっていますが、ビジネスモデルにおける位置づけや、長期ビジョンが記載され、マテリアリティ分析による重要課題の特定がなされるなど、昨年に比べて大きく前進した印象を受けます。CO<sub>2</sub>排出量が多くない業種である製薬会社においても、気候変動による感染症の発生や拡大など、アプローチを変えてみれば大変重要な課題になることが分かりました。AMR への対応とともに、シオノギグループにしかできない社会課題の解決として、社会からの大きな期待がかかる項目です。今後は特定されたこれらの項目について、活動実績や進捗度がわかる指標の開発などが期待されます。

なお、環境パフォーマンスデータの算出について、基礎的なチェックを実施した範囲では重大な間違いはありませんでした。

### ＜油日事業所について＞

昭和 20 年に開設された歴史ある事業所である油日事業所を訪問いたしました。36.5ha の広大な敷地に、ラボや植物園、果樹園などがあり、自然豊かな事業所です。特に植物園は、開設当時からシオノギグループが所有する貴重な植物約 1300 種が整然と管理され、約 57 種の絶滅危惧種が育成されるなど、学術的に大変価値が高いものと伺いました。植物園は、生物多様性の観点からも重要な役割を担っています。所蔵内容から見学は専門家等に限られ一般への公開は難しいと伺いましたが、ビジターセンターでは植物に関する古書など貴重な文献等も展示されており、塩野義製薬の歴史を知るうえでぜひ一度訪れて欲しい場所だと感じました。シオノギグループが長い年月どのような社会的価値を築いてきたか、また将来にそれを伝えようとしているのかが理解できる場所であり、シオノギグループの企業価値のひとつを示す場所として位置づけ情報発信を期待したいと思います。

自然と一体になった事業所ですが、排水や廃棄物などの環境負荷への対策は、他の事業所同様の管理体制にあり、さらに実験動物を扱う事業所であることから、厳重な管理がなされていると感じました。建物の更新と同時に重油から LPG への燃料転換も終了しており、環境負荷削減対策は一通り完了しています。今後は社員ひとりひとりの意識をさらに高め、新たな着眼点からの見直しなどをされていくと伺いました。伝統を守り継ぎ次世代に伝えることも、重要な社会的使命だと実感しました。

2019 年 9 月 12 日

株式会社 環境管理会計研究所

國部克彦（神戸大学大学院教授／取締役）

梨岡英理子（代表取締役／公認会計士・税理士）

## 第三者保証報告書

P.54の温室効果ガス排出量について、その信頼性を向上させるため、KPMGあずさサステナビリティ株式会社による第三者保証を受けています。



### 独立した第三者保証報告書

2019年9月24日

塩野義製薬株式会社  
代表取締役社長 手代木 功 殿

KPMG あずさサステナビリティ株式会社  
大阪市中央区瓦町三丁目6番5号

代表取締役

齋藤 和彦

取締役

松尾 幸真

当社は、塩野義製薬株式会社(以下、「会社」という。)からの委嘱に基づき、会社が作成した2019年EHS報告書(以下、「EHS報告書」という。)に記載されている2018年4月1日から2019年3月31日までの対象とした☑マークの付されている環境パフォーマンス指標(以下、「指標」という。)に対して限定的保証業務を実施した。

#### 会社の責任

会社が定めた指標の算定・報告基準(以下、「会社の定める基準」という。EHS報告書に記載。)に従って指標を算定し、表示する責任は会社にある。

#### 当社の責任

当社の責任は、限定的保証業務を実施し、実施した手続に基づいて結論を表明することにある。当社は、国際監査・保証基準審議会の国際保証業務基準(ISAE)3000「過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」及びISAE3410「温室効果ガス情報に対する保証業務」に準拠して限定的保証業務を実施した。

本保証業務は限定的保証業務であり、主としてEHS報告書上の開示情報の作成に責任を有するもの等に対する質問、分析的手続等の保証手続を通じて実施され、合理的保証業務における手続と比べて、その種類は異なり、実施の程度は狭く、合理的保証業務ほどには高い水準の保証を与えるものではない。当社の実施した保証手続には以下の手続が含まれる。

- EHS報告書の作成・開示方針についての質問及び会社の定める基準の検討
- 指標に関する算定方法並びに内部統制の整備状況に関する質問
- 集計データに対する分析的手続の実施
- 会社の定める基準に従って指標が把握、集計、開示されているかについて、試査により入手した証拠との照合並びに再計算の実施
- リスク分析に基づき選定した国内子会社1社における現地往査
- 指標の表示の妥当性に関する検討

#### 結論

上述の保証手続の結果、EHS報告書に記載されている指標が、すべての重要な点において、会社の定める基準に従って算定され、表示されていないと認められる事項は発見されなかった。

#### 当社の独立性と品質管理

当社は、誠実性、客観性、職業的専門家としての能力と正当な注意、守秘義務及び職業的専門家としての行動に関する基本原則に基づく独立性及びその他の要件を含む、国際会計士倫理基準審議会の公表した「職業会計士の倫理規程」を遵守した。

当社は、国際品質管理基準第1号に準拠して、倫理要件、職業的専門家としての基準及び適用される法令及び規則の要件の遵守に関する文書化した方針と手続を含む、包括的な品質管理システムを維持している。

以上



発 行： 塩野義製薬株式会社  
CSR推進部 EHS推進室  
発行日： 2019年9月