## エーザイ環境報告2020

## 地球環境との調和をめざす活動を続けています

エーザイグループは、「エーザイ・ネットワーク企業(ENW)環境方針」に基づき地球環境の保護を重視した企業活動を展開しています。 資源投入と環境負荷の定量的な把握により環境負荷低減に努め、環境保全活動をグローバルに推進します。

#### 社会の持続性に配慮した環境活動を推進

今日、社会の持続性に配慮した事業活動が求められています。社会・経済を取り巻くリスク要因として異常気象や気候変動対応の遅れ、自然災害、生物多様性ロス、水危機などの指摘が年々増えており\*、これら環境課題への適切な対応が社会の持続性にとって必須の要件であると認識されています。実際、パリ協定やSDGsをふまえた脱炭素経済への移行は国内外で着々と進行しており、今後、社会システムの大きな変化を伴って実現していくものと思われます。エーザイグループは、こうした社会環境の変化をいち早く捉え、科学的根拠に基づく温室効果ガス排出削減目標(SBT; Science Based Targets)を設定し取り組みを加速しています。総エネルギー使用量に占める電力使用量の割合が高い医薬品産業では、再生可能エネルギーの導入による排出削減は効果的な取り組みです。2019年度は中国、インド工場における再生可能エネルギーの活用を進め、SBT達成計画を上回る進展を実現しました。グローバルに事業活動を展開するヘルスケア企業として、温室効果ガスの排出削減をはじめとする環境活動を積極的に進め、社会の持続性に配慮

した事業活動の展開により世界の人々の健康福祉に貢献してまいります。

\* The Global Risks Report2020(WEF)

#### エーザイ・ネットワーク企業(ENW)環境方針

#### 環境基本理念

ENWは、地球環境の保護を重視した企業活動を行い、環境保全に努めます。

#### 環境行動指針

- 1. かけがえのない地球環境を守るため、従業員一人ひとりが「自然の尊さ・大切さ」に思いをめぐらせ、企業活動を行います。
- 2. 製品の研究・開発から製造、流通、販売、使用、廃棄に至るすべての段階において、環境保全を 最優先します。
- 3. 環境管理体制を整備し、環境保全活動を推進します。
- 4. 環境関連法、規則および協定の遵守はもとより、さらに厳しい自主基準を定めて活動します。
- 5. 科学技術の進歩を積極的に採り入れ、最先端の環境負荷低減技術を確保します。
- 6. すべての企業活動において、省資源・省エネルギー、廃棄物削減および再利用に努めます。
- 7. 環境に影響を及ぼす化学物質の使用量削減、除去を推進し、環境汚染の未然防止に努めます。
- 8. 全従業員が環境基本理念を共有するとともに、各職場で求められる専門性強化をはかる教育訓練を計画的かつ継続的に実施します。
- 9. 環境保全に関する方針、目標、プログラムおよび実績などの情報を、積極的に開示します。

# グローバル生産拠点・創薬研究所一覧



#### 編集方針

本報告では、エーザイグループの環境保全に対する取り組み姿勢や2019年度の活動実績について報告しています。環境省の「環境報告ガイドライン(2018年度版)」を参考に編集し、国内外の取り組みについて報告しています。

#### 対象範囲

エーザイ株式会社および国内グループ企業を中心に、海外生産拠点・研究所にいたる範囲を集計対象としています。個別の対象範囲については、その都度明記しました。

#### 対象期間

データは、2019年4月1日から2020年3月31日までの実績に基づいて集計されています。

#### 本報告に関する問い合わせ先

エーザイ株式会社 総務・環境安全部

電話:03-3817-5358 FAX:03-3811-9982

# 用語集および換算係数

#### 用語集

用語	解説
ISO14001	国際標準化機構(International Organization for Standardization)が発行した環境マネジメントに関する国際規格
EA21	エコアクション21の略称。環境省が策定した中小事業者等向けの環境マネジメントシステム
廃掃法	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の略称
ゼロエミッション	エーザイグループでは廃棄物管理目標としてこの用語を使用。最終埋立量の廃棄物総発生量に対する比率を1%未満とすることを指す
PRTR	Pollutant Release and Transfer Resisterの略称。環境リスクのある化学物質がどれくらい環境中に排出され、あるいは廃棄物中に含まれ事業所外に移動しているかを把握、集計、公表する仕組み
フロン排出抑制法	フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律の略称。強力なオゾン層破壊又は地球温暖化 作用を有するフロン類の製造から廃棄までの各段階における漏えい防止を目的とした法律
SOx	硫黄酸化物(Sulfer Oxide)の略称
NOx	窒素酸化物(Nitrogen Oxide)の略称
BOD	生物化学的酸素要求量(Biochemical Oxygen Demand)の略称。河川水や工場排水の水質を評価するための指標
スコープ1	エネルギー起源の温室効果ガス直接排出量。化石燃料使用により、直接大気中へ放出された温室効果ガス排出量
スコープ2	エネルギー起源の温室効果ガス間接排出量。他者から供給を受けた電気、熱の利用にともなう温室効果 ガス排出量
スコープ3	その他の温室効果ガス間接排出量。サプライチェーンにおける事業活動にともなう温室効果ガス排出量 のうち、スコープ1、スコープ2以外の排出量
VOC	揮発性有機化合物(Volatile Organic Compounds)の略称。常温で揮発性を有する有機化合物であり、光化学オキシダント等の生成を通じ大気汚染の原因となる物質

#### エネルギー使用量およびCO<sub>2</sub>排出量算定に用いた換算係数注

エネルギー種	単位発熱量 2019年度	CO <sub>2</sub> 2018年度	排出係数 2013~2017年度
電気	9.97 (GJ/MWh)	2010年度	*1
LPG	50.1 (GJ/t)	3.01 (t/t)	3.01 (t/t)
LNG	54.7 (GJ/t)	2.79 (t/t)	2.78 (t/t)
天然ガス	39.3 (GJ/ <del>∓</del> Nm³)	2.00 (t/千Nm³)	2.04 (t/干Nm³)
都市ガス	40.0 (GJ/千Nm³)	2.04 (t/千Nm³)	2.09 (t/千Nm³)
灯油	36.5 (GJ/kl)	2.50 (t/kl)	2.50 (t/kl/)
軽油	38.0 (GJ/kl)	2.62 (t/kl)	2.62 (t/kl/)
A重油	38.9 (GJ/kl)	2.76 (t/kl)	2.76 (t/kl/)
ガソリン	33.3 (GJ/kl)	2.28 (t/kl)	2.28 (t/kl/)
産業用蒸気	1.02 (GJ/GJ)		*2
温水、冷水	1.36 (GJ/GJ)	0.09	57 (t/GJ)

- \*1 日本国内に関しては、供給先から報告される排出係数を使用。海外に関しては、地元担当者からの情報を主として採用。
- \*2 供給先から報告される排出係数を使用。
- 注) 2018年度における総合エネルギー統計の改定に基づき数値を見直しました。

環境保全活動への取り組みと実績

#### 2019年度 国内における環境保全活動への取り組みと実績

テーマ	2019年度目標	2019年度実績	評価	関連頁
環境マネジメン	管理システムの充実と円滑な運用	・PDCAサイクルの的確な運用 ・ISO14001の定期・更新審査 (川島、鹿島、EAファーマ・創薬研・福島事業所) ・EA21の中間・更新審査(エーザイ物流)	0	P7
トの充実	環境教育の計画・実施	社内研修:138回、社外研修:14回	0	P7
	環境コミュニケーションの実施	・環境報告2019の発行 ・地区懇談会(川島)、行政委員懇談会(鹿島) ・情報交換会(EAファーマ福島事業所)	0	P8
	2020年度までに2005年度比23%の CO <sub>2</sub> 排出量を削減する	CO <sub>2</sub> 排出量* <sup>1</sup> :66,060t(2005年度比27.8%減少) CO <sub>2</sub> 排出量* <sup>2</sup> :54,984t(2005年度比40.0%減少)	0	P11
省エネルギー・	営業用車両へのハイブリッド車の導入 促進(エーザイ株式会社)	全営業車への導入率: 73.6%(前年度比2.1%増加) 社有車への導入率: 75.2%(前年度比0.5%減少) 私有車への導入率: 71.9%(前年度比3.9%増加)	0	P11
地球温暖化防止	風力およびバイオマス発電による グリーン電力購入	日本自然エネルギー(株)から総計100万kWh購入	$\circ$	_
	フロンの適正管理	フロン排出抑制法に基づく法定点検の実施 および代替フロン等への計画的な更新。CO:換算の 総算定漏えい量は1,000t以下のため届け出なし。	0	P15
	<ul><li>・廃棄物発生量の削減</li><li>・リサイクル量の拡大</li><li>・最終埋立量の削減</li></ul>	<ul><li>・廃棄物発生量:3,341t(前年度比395t減少)</li><li>・リサイクル量:1,005t(前年度比99t増加)</li><li>・最終埋立量:11t(前年度比5t増加)</li></ul>	$\triangle$	P13
廃棄物削減	ゼロエミッションの達成 (最終埋立量/廃棄物発生量の比率 < 1%)	・エーザイ株式会社: 0.22% ・国内グループ企業: 0.84% ・国内グループ: 0.34%	0	P13
	廃掃法に基づく現地確認の実施	廃掃法に基づく現地確認を全国 30ヶ所で実施 違法な処理が行われていないことを確認	0	P13

評価:○達成 △ 一部未達 × 未達

テーマ	2019年度目標	2019年度実績	評価	関連頁
省資源	グリーン購入促進に向けた啓発・教育 の推進	啓発・教育を適時実施した。 グリーン購入率:29.0% (前年度比横ばい)	$\triangle$	P15
化学物質管理	PRTR制度対応と対象物質の適正管理	PRTR対象物質の取扱量、排出量、移動量の 把握と適正管理	$\circ$	P14
大気汚染・ 水質汚濁防止	大気汚染防止法、水質汚濁防止法および公害防止協定の遵守	定期測定により、大気や水系への汚染物質排出量が 基準値以下であることを確認	0	P8、16
	環境関連法(騒音、振動、悪臭、土壌汚染) の遵守	定期測定により法令遵守を確認(騒音、振動、悪臭)	0	P8
地域環境の保全	地域との関わり合い	各事業所、関連企業ごとに近隣や工業団地内の 清掃を定期的に実施	0	_
	近隣住民からの苦情ゼロ	苦情なし	0	_

- \*1 電気使用に基づく炭素排出係数を2018年度と同じ0.463t-CO2/MWhとした場合。
- \*2 電気使用に基づく炭素排出係数をグループ目標の評価に使用する0.348t-CO₂/MWhとした場合。詳細は、環境・社会報告書2014、P 44を参照。

# 2

## 資源の投入と環境への負荷

#### 国内グループの資源投入と環境負荷



注) 端数処理のため「エーザイ株式会社」と「国内グループ企業」の合計値が「合計」と合致しない項目があります。



\* 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Ver2.3および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.3.0)(環境省・経済産業省)に基づき算出。ただし、通勤に基づく排出量のみ排出原単位(Ver.2.6)に基づき算出しました。

# 3 環境会計

国内グループは、環境省発行の「環境会計ガイドライン(2005年版)」を参考に、環境保全活動に要した環境コストとその効果(成果)が確認できるよう、環境コストを集計しています。今後は環境保全対策に伴う経済効果を把握し、より有用な経営指標となるよう改善していきます。

#### 2019年度 環境保全コスト(「主な実施事項」の○は投資を、△は費用を表しています)

(単付:百万円)

大分類	中分類	主な実施事項	投資	費用	主な効果(成果)	関連頁
	1. 環境管理体制	△ ISO14001定期・更新審査	0	5	・環境保全活動の推進	P7
		○ 場内建物屋根の遮熱塗装 ○ スクラバー用真空ポンプ更新 ○ ターボ冷凍機更新			・室内温度低下による省エネルギー ・エネルギー効率の高い機器への更新	
	2. 省エネ・地球温暖化防止	<ul><li>○ 貫流ボイラー用エコマイザー更新</li><li>○ 加湿装置導入</li></ul>	78	8	고기이다 제구이팅(이었는 이)도취	P9~12
		△ フロン漏えい防止・破壊処理 △ グリーン電力購入			・フロン漏えいによる温暖化防止 ・100万kWh購入	
A 環境目標達成	3. 省資源活動	△ 中水設備維持管理等 △ グリーン購入	0	1,460	・中水 (再利用水102千m³) ・環境配慮型製品の購入促進	P16
コスト	4.大気汚染防止	<ul><li>○ スクラバー設備設置</li><li>△ 大気分析</li><li>△ ボイラー用部品代等</li></ul>	0	12	・大気汚染防止	P8
	5.化学物質管理	△ データベース利用費	0	4	・化学物質の適正管理推進	_
	6.廃棄物の削減等の取り組み	△ 廃棄物処理委託	0	214	・廃棄物発生量 前年度比395t減少 ・リサイクル量 前年度比99t増加 ・外部最終埋立量 前年度比5t増加	P13
	7.製品設計		0	0		_
	1.廃棄物の法規制対応	△ 廃棄物施設管理* △ PCB廃棄物処理	0	48	・関連法規制対策	P15
B 環境関連法規制 対応コスト	<ul> <li>排水処理施設設備更新</li> <li>☆ 排水処理施設管理費用</li> <li>☆ 浄化槽保守・清掃</li> <li>△ 排水・騒音・振動・悪臭測定</li> </ul>		13	94	・汚染物質流出防止	P8
	3.土壌対策	△ 土壌調査費用	0	1	・土壌・地下水汚染防止	P8
	4.容器包装リサイクル	△ 容器包装リサイクル委託	0	15	・容器包装リサイクル法対応	P5
C 環境管理活動 コスト	△ 緑化維持管理コスト		0	66	・自然と共生した事業活動の推進 ・環境情報の公開	-
	合 計		91	1,926		

<sup>\*</sup>減価償却費を含む。

#### 環境保全対策に伴う経済効果

(単位:百万円)

項目	内容	金額	1
製品以外の副生物の売却額	再資源化(有償物) により得られた収入額	13	4
合成溶媒循環利用による使用量の節減額	工程内での廃溶媒蒸留・再生利用による節減額	11	3
	合 計	24	>

集計範囲:国内グループ

対象期間: 2019年4月1日~2020年3月31日

注1)金額は10万円単位を四捨五入しています。

注2)人件費については、2004年度より委託業者分のみを計上しています。

#### 環境効率

国内グループを対象に、CO<sub>2</sub>排出量、廃棄物発生量、PRTR取扱量、水使用量、BOD、SOx排出量、NOx排出量に対する環境効率を求めました。評価年度ごとに環境負荷量を国内売上高で除した数値を各負荷の効率とし、2008年度との比較値を下表にまとめました。数値の低下は、環境面における改善を示しています。また、下式により総合的な環境効率を算出しています。CO<sub>2</sub>、廃棄物、PRTRは20%のウエイト付けとしました。

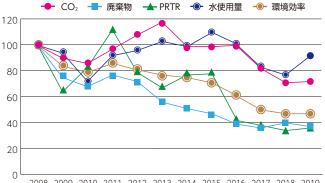
環境効率={2(CO2+廃棄物+PRTR)+水+SOx+NOx+BOD}/10

#### 環境効率の推移

3(30) 1 - 312 2												
指標 項目	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
CO <sub>2</sub> 排出量	100	90	86	97	108	118	99	99	100	82	71	72
廃棄物 発生量	100	75	68	77	72	56	51	47	39	36	40	37
PRTR 取扱量	100	64	83	112	79	67	77	78	42	38	34	36
水使用量	100	94	72	92	96	103	99	110	101	83	77	92
SOx 排出量	100	111	82	85	71	55	57	28	22	18	6	4
NOx 排出量	100	88	81	59	62	55	60	45	57	46	49	50
BOD	100	86	79	50	62	69	80	80	68	44	49	36
環境 効率	100	84	79	86	81	77	75	71	61	50	47	47

注)再集計により過去の数値を見直しました。

#### 代表的な指標の推移



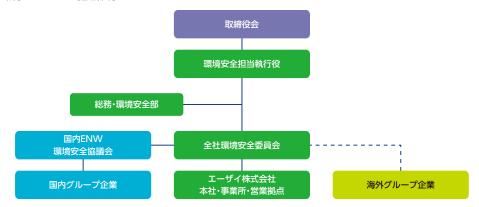
# 環境マネジメント

#### 推進体制

エーザイグループでは、全社環境安全委員 会を設置し、環境保全に関連した重要事項の審 議・決定を行っています。海外からの議題を含 むグローバルな活動を推進するとともに、国内 外における環境面からのリスク把握やその対策 の確立に向けた活動強化にも取り組んでいます。 また、国内グループ企業の環境保全活動を推 進する協議機関として国内ENW環境安全協議 会を設け、情報の共有や活動に関する議論を 行っています。

エーザイグループ各事業所では、独自のマ ネジメント体制を構築し、環境活動を推進し ています。国内主要生産拠点および蘇州(中 国)、バイザッグ(インド)の両生産拠点では、 ISO14001取得に基づく活動を行っており、環 境教育、環境リスク対応を目的とした訓練の実 施など意識面からの向上を図っています。環境 関連法や条例・協定の遵守はもとより、監査専 門組織による環境関連の内部監査を定期的に 行い、課題の発見・解決に努めています。

#### 環境マネジメント推進体制



#### ISO14001認証取得事業所

- ●エーザイ株式会社 川島工場、鹿島事業所
- ●EAファーマ株式会社 福島事業所、創薬研究所
- ●衛材(中国)薬業有限公司 蘇州工場
- ●エーザイファーマシューティカルズインディア, Pvt. Ltd. バイザッグ工場

#### 環境教育

地球環境との調和をめざした環境保全活動 を推進するためには、全従業員が日常業務と環 境問題との関連を正しく理解し、課題解決に向 けた個々の意識を高めていくことが重要です。 エーザイグループでは、各事業所・企業単位 で自主的な教育計画を立てており、それぞれの 事業特性・課題に沿った教育を実施しています。

全従業員向けの教育のみならず、様々な階層 を対象とした教育が用意され、内容のさらなる 充実が図られています。環境教育担当者や公 的資格者の育成、個々のレベル向上を目的とす る社内外の専門講習への参加も積極的に進め ています。

#### 内部監査

監査専門組織による環境関連の内部監査を実 ISO14001認証を取得している事業所・企業で 業に及び、独立した立場から客観的な監査に努 めています。2019年度の監査では、緊急かつ 重大な課題は見出されませんでした。

所・企業においては、年一回、外部審査を受け による重大な指摘事項はありませんでした。 環境管理システムの有効性を確認しています。

施しています。監査対象は国内外のグループ企 は所内で自主内部監査員を養成しており、研修 によるレベルアップが図られています。毎年の 自主内部監査結果は環境管理システムの継続 的改善に反映され、環境保全活動の質的向上 また、ISO14001認証を取得している事業 につなげています。2019年度、外部審査機関

#### 環境リスク対応

「災害・事故対応マニュアル」および「労働災害・ 事故発生報告および集計基準」にまとめていま す。正確な情報収集と迅速かつ適切な対応に 所では、環境に著しい影響を与える事態として、実を図っています。

国内グループでは、環境事故への対応法を排水、排ガス、廃液等からの有害化学物質漏え いなどを想定した緊急事態訓練を定期的に行っ て非常事態に備えています。

また、海外グループ企業を含めた全社的な より被害を最小限にくい止めるとともに、再発 環境リスクへ対応するため、独自のガイドライン 防止に万全を期しています。特に、工場・研究 を発効し、危険源の特定やリスク管理体制の充

#### 法令の遵守

との協定等の遵守に努めています。特に工場・ れも規制値以下であることを確認しました。フ 研究所では、大気汚染・水質汚濁原因物質の環 ロン排出抑制法への対応も確実に進め、環境 境負荷量を定期的に測定しており、問題がない 関連の各種届出も遅滞なく当局へ提出しまし ことを確認しています。また、近隣環境保護のた。2019年度、環境に関する行政処分、訴 観点から、工場・研究所における騒音・振動・

国内グループは、環境関連法・条例・自治体 悪臭に関する定期測定も実施しており、いず 訟等はありませんでした。

#### 環境事故報告

#### 環境リスクに関する事例と対策

環境リスク	事業所名	内容	対応
漏えい	エーザイ物流(株)	北房センター倉庫屋上 に設置しているチラーか らフロン冷媒が漏えいし た。	経年劣化や機器振動等により冷却コイルにピンホールが発生した。該当部位を修繕後、運転を再開した。
漏えい	エーザイ物流(株)	北房センターで稼働させ ている空調設備からフロ ン冷媒が漏えいした。	経年劣化により、冷媒配管の逆止弁つなぎソケット部付近から漏えいした。漏えい箇所の補修 工事を実施後、運転を再開した。
漏えい	川島工場	第三製剤棟の空調用冷 凍設備からフロン冷媒が 漏えいした。	漏えい発見後、直ちに設備を停止し各務原消防本部へ連絡した。 圧縮機と冷媒配管のフレア接合部位から漏えいが発生していたため、機器に残されたフロンを回収後、冷媒配管を交換した。圧力試験により、冷媒漏れがないことを確認し再稼働させた。
漏えい	筑波研究所	機械棟に設置のターボ 冷凍機からフロン冷媒が 漏えいした。	パッキン交換時の締め付けが不十分であったため、噴出管接合部位から漏えいした。 点検時には、重点的に締め付けを確認するとともに、次回更新時には、配管接続部が溶接された漏えいリスクの低い機種に変更する。

#### 環境コミュニケーション

事業活動を進めていく上で、地域社会との報交換を行い、相互に理解を深めています。 相互理解・協調は重要です。そのため川島工 場では、地域社会との情報共有やコミュニケー ションの場として地区懇談会を毎年実施してい ます。近隣地区代表の皆様や行政担当者の皆 様に参加いただき、生産活動や環境保全活動 の取り組みを紹介するとともに、工場への意見 や要望をお伺いしています。

同様の取り組みをEAファーマ株式会社福島 事業所でも実施しています。福島事業所にお ける環境活動や地域への貢献活動について情





## 低炭素社会形成への取り組み



#### SBT\* (Science Based Targets;科学的根拠に基づく温室効果ガス排出削減目標)目標達成に向けた進捗状況

エーザイグループは、気候変動問題の緩和に寄与するため、事業活動に基づくCO2排出量の削減に取り組んでいます。特に、国内グループでは、2020年度に向けたCO2排出量削減計画を着実に進めてきました。しかし、今日、気候変動の進行を抑制するためには、科学的根拠に基づく中長期的な温室効果ガス排出削減の取り組みが求められており、エーザイグループでは2030年度に向けたSBTを右記の通り設定し、取り組んでいます。

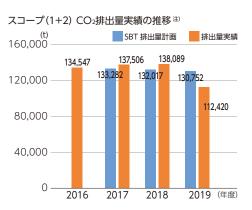
2019年度は、抗がん剤を中心に国内外の生産活動が活発化し、CO2排出量増加の大きな要因となりました。また米国では、抗がん剤レンビマをはじめとする営業活動の高まりにより営業車両由来のCO2排出量が2.2倍に増加しました。一方、EAファーマ福島事業所では、コ・ジェネレーションシステムを導入し、1,500トンを上回るCO2排出量を削減しました。また、エーザイ株式会社営業部門では、HV車(ハイブリッド車)の割合を着実に高めており500トン余りのCO2排出量削減につなげました。さらには、再生可能エネルギー導入の一環としてI-RECs (グリーン電力証書)の

- 1. 温室効果ガスの排出量(スコープ1+2)を2030年度までに2016年度比で30%削減する
- 2. 温室効果ガスの排出量(スコープ3、カテゴリー1: 購入した製品・サービスに基づく排出量)を2030年度までに2016年度比で30%削減する
- スコープ1:化石燃料使用により、大気中へ放出された温室効果ガ ス直接排出量
- スコープ2:他者から供給を受けた電気、蒸気の利用に伴う温室効果ガス間接排出量
- スコープ3:サプライチェーンにおける自社を除く間接的な温室効果ガス排出量

購入を蘇州・本渓工場 (中国) およびバイザッグ工場 (インド) で実施し、合わせて32,000トン余りのCO2排出量削減を実現しました。これら取り組みにより、エーザイグループの2019年度における (スコープ1+スコープ2)CO2排出量は大きく減少し、SBT達成計画の大幅な進展につながりました。

スコープ3、カテゴリー1の購入した製品・サービスに基づく排出量につきましては、生産・販売活動の活発化や導入品売り上げの伸長を背景にここ数年横ばい状態にありますが、売上高を分母とする原単位により比較した場合、基準年度比で17.8%減となっています。自社品比率や原材料の有効利用を推進し、一層の削減を図ってまいります。

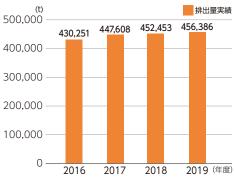
#### SBT進行状況





注)P3に示した排出係数に基づき、2017-8年度の排出量を見直しました。

#### スコープ3 CO<sub>2</sub>排出量(カテゴリー1)



# スコープ3 CO<sub>2</sub>排出量(カテゴリー1)/売上高 (t/百万円) 100 90 80 79.8 74.6 70 65.6 60 50 2016 2017 2018 2019 (年度)

<sup>\*</sup> 国際的NGOであるSBTi(Science Based Targets initiative)からの認定を受けています。 (https://sciencebasedtargets.org/)

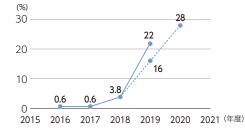
#### 再生可能エネルギー導入実績

エーザイグループでは、GLP (Good Laboratory Practice; 医薬品の安全性に関する非臨床試験の実施の基準) およびGMP(Good Manufacturing Practice; 医薬品の製造および品質管理に関する基準)を遵守した研究開発・生産活動を展開しています。一定の温湿度条件下における業務進行が求められており、空調の運転など多大な電力を消費しています。

これまで、バイザッグ工場 (インド)では太陽光発電による電力を調達しており、またエクストンサイト (旧モルフォテック・インク、米国)では、場内で太陽光発電による発電と自家消費を行ってきました。再生可能エネルギー導入の一環として、これら取り組みに加え2019年度よりグリーン電力証書の購入を

蘇州、本渓 (中国) の2工場およびバイザッグ 工場で開始しました。その結果、2019年度 の電力消費における再生可能エネルギー比率 は22%まで上昇しました。今後も再生可能エ ネルギーの導入率を計画的に進め、より一層 のCO2排出量削減に努めてまいります。

#### 再生可能エネルギー導入目標



地域別CO<sub>2</sub>排出量\*1, \*2 (エーザイグループ)

地域	スコープ 1	スコープ 2	合計
日本	21,535	44,927	66,462
アジア/南米	9,945	1,124	11,069
米国/カナダ	13,688	11,181	24,869
EMEA	6,041	3,979	10,020

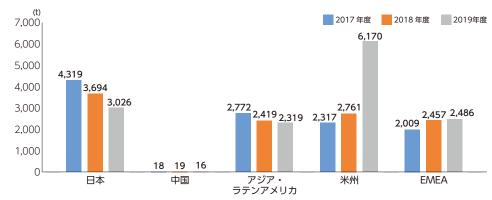
- \*1 国内外の営業用車両使用に基づく排出量を含む。
- \*2 国内外のオフィス活動に基づく排出量を含む。

#### CO<sub>2</sub>排出量のスコープ別内訳(スコープ1、2 エーザイグループ)



	スコープ 1	スコープ 2	計
工場	23,373	29,715	53,088
研究所	11,442	20,491	31,933
オフィス	2,214	7,747	9,961
倉庫	111	3,259	3,370
営業および業務用車両	14,069	_	14,069

#### 営業用車両由来のCO2排出量(地域別排出量の推移)



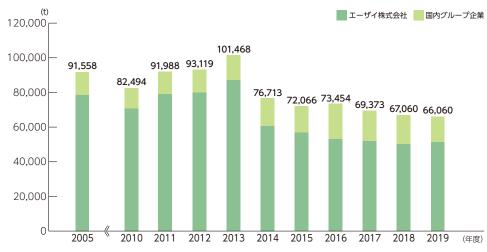
#### 低炭素社会形成に向けた取り組み(国内グループ)

国内グループでは、気候変動問題解決のため低炭素社会形成に向けた取り組みを着実に進めてきました。エーザイ株式会社工場・研究所は、2020年度を最終年度とする日本製薬団体連合会の低炭素社会実行計画(フェーズI)に参画しており、国内グループとしても同じく2020年度に向けた中期的なCO<sub>2</sub>排出量削減計画を定めて取り組んできました。

2019年度は、川島工場において生産量増加によりエネルギー消費量が増大しました。一

方では、EAファーマ福島事業所のコ・ジェネレーションシステム利用が本格化し、CO<sub>2</sub>排出量の大幅な削減が達成されました。これにより国内グループのCO<sub>2</sub>排出量は66,060トンと前年度比1.5%減少しました。2020年度に向けた国内グループ独自の排出量削減計画に従うと、54,984トンの排出量と算出され、計画値73,643トンを25.3%下回りました。基準年度である2005年度比では40.0%の減少となり、23%削減の目標を達成しました。

#### 国内グループのCO2排出量\*

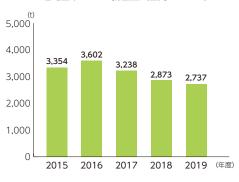


- \* 営業および業務用車両由来の排出量は含みません。
- 注1) 排出係数の変更に伴い、過去データを見直しました。(P3参照)
- 注2) 電気使用に基づく排出係数として電気事業低炭素社会協議会から報告された排出係数を使用(2014年度以前は電気事業連合会による報告)

#### オフィスにおける取り組み(国内グループ)

国内グループでは、年度を通じて節電を進めています。管理・営業などオフィス系職場においても空調の温度設定管理や不要時の消灯、長時間離席時の電源オフなど節電を心掛けています。また、大きなビルではデマンドコントローラーの設置によるピーク電力管理も行っています。定期的な省エネパトロールや節電実績の見える化などもまじえ、社員の意識喚起にも注力しています。2019年度、国内グループのオフィス業務活動由来のCO2排出量は、2,737トン、前年度比4.7%減となりました。

#### オフィス活動由来の CO2 排出量(国内グループ)



注) 排出係数の変更に伴い、過去データを見直しました。(P3参照)

#### 営業用車両における取り組み(国内グループ)

エーザイ株式会社では、CO2排出量削減の取り組みを営業段階においても行っています。ハイブリッド車 (HV車)への切り替えを順次進めており、2010年度以降は、原則として車両変更時にHV車への変更を義務づけています。2019年度における導入率は前年度比2.1%増の73.6%にまで高まっており、営業車両由来のCO2排出量は2,103トンと前年度比20.1%減少しました。また、2019年度下期から電気自動車の導入も開始しました。今後も燃費性能の高い車両への移行を継続し、CO2排出量削減に努めてまいります。

#### 営業用車両からのCO2排出量(エーザイ株式会社)



エネルギー使用量割合

		電気 (MWh)	ガソリン (kl)	灯油 (kl)	軽油 (kl)	A重油 (kl)	LPG (t)	天然ガス (千 m³)	LNG (t)	都市ガス (千 m³)	産業用蒸気 (GJ)	温水・冷水 (GJ)
	使用量	96,317.7	1,343.8	43.6	4.9	16.0	39.7	0.0	1,506.9	6,860.4	49,842.5	171.2
日本	熱量 (GJ)	960,287.9	44,763.5	1,592.2	186.4	624.2	1,988.0	0.0	82,428.5	274,139.7	50,839.4	232.8
	割合 (%)	68.7	3.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	5.8	19.3	3.6	0.0
	使用量	86,674.7	3,770.7	0.0	2,014.1	0.0	79.1	7,806.5	0.0	1.8	0.0	0.3
海外	熱量 (GJ)	864,146.8	125,601.3	0.0	76,616.6	0.0	3,963.7	306,483.7	0.0	72.9	0.0	0.4
	割合 (%)	62.8	9.1	0.0	5.6	0.0	0.3	22.3	0.0	0.0	0.0	0.0
	使用量	182,992.4	5,114.5	43.6	2,019.0	16.0	118.8	7,806.5	1,506.9	6,862.2	49,842.5	149.8
計	熱量 (GJ)	1,824,434.6	170,364.8	1,592.2	76,803.0	624.2	5,951.7	306,483.7	82,428.5	274,212.6	50,839.4	203.7
	割合 (%)	65.3	6.1	0.1	2.7	0.0	0.2	11.0	3.0	9.8	1.8	0.0

#### 国内グループ企業CO<sub>2</sub>排出量実績

会社名	2016	2017	2018	2019
サンプラネット	563	559	552	654
EA ファーマ	12,094	11,663	11,823	9,493
エルメッドエーザイ*	145	131	126	_
ブラッコ・エーザイ	94	102	112	102
エーザイ物流	3,143	3,027	3,118	3,370
カン研究所	2,508	2,360	2,428	2,320
国内グループ企業合計	18,547	17,842	18,159	15,939

<sup>\* 2018</sup>年度に他社へ譲渡され集計対象外となりました。

#### (単位:t) エーザイ株式会社CO2排出量実績

(単位:t)

事業所名	2016	2017	2018	2019
川島工場	21,282	20,342	20,710	22,150
本庄事業所	809	620	264	40
鹿島事業所	6,310	6,949	7,509	7,457
筑波研究所	17,495	17,496	16,692	16,611
本社ビル群	1,501	1,431	1,357	1,385
コミュニケーションオフィス(国内営業拠点)	1,072	903	764	715
エーザイ株式会社合計	48,469	47,741	47,296	48,358
国内グループ合計	67,016	65,583	65,455	64,297



# 循環型社会形成への取り組み



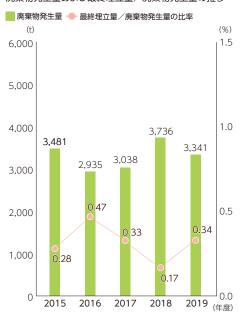
#### 2019年度廃棄物処理実績

国内グループでは、最終埋立量と廃棄物発生量の比を1%以下とするゼロエミッションの達成とともに、「廃棄物発生量削減、リサイクル率向上、最終埋立量の削減」を目標に廃棄物処理を進めています。2019年度は、ゼロエミッションを12期連続で達成しましたが、埋立量が6トンから11トンへ5トン増加しました。国内グループ企業から排出した建設廃材等の埋立量が4トン増加したことが大きな要因となりました。

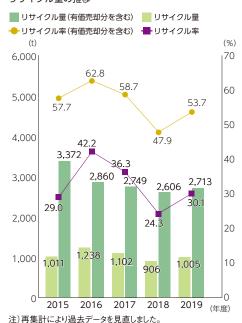
一方、設備の廃棄や新棟建設に伴う廃棄物 発生が一段落した川島工場では、廃棄物発生 量が大きく減少しました。医薬品関連の廃棄物 量も抑制し、国内グループ全体の廃棄物発生 量は前年度から395トン減少しました。さらに、 鹿島事業所では生産量が増加したものの、廃溶 媒のリサイクル処理を積極的に進めました。そ の結果、国内グループの有価物を含むリサイク ル率は、53.7%と前年度比5.8%増加しました。

昨今の中国・東南アジアにおける廃プラスチック輸入規制の影響は、国内処理量の増加につながり、廃棄処理委託先の処理能力に応じた処理遅滞が発生しています。コンプライアンスに基づく適正な処理を進めると同時に、資源の有効利用に基づく廃棄物発生量の削減やリサイクルをいっそう促進し、循環型社会形成への貢献を果たしてまいります。

#### 廃棄物発生量および最終埋立量/廃棄物発生量の推移



#### リサイクル量の推移



廃棄物の内訳と発生量の推移

(単位:t)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
汚泥	1,276	885	724	900	624
廃油	744	739	910	1,075	1,137
廃酸・廃アルカリ	756	534	568	790	705
廃プラスチック	313	245	266	388	311
金属くず	18	42	52	76	76
ガラス・陶磁器くず	22	32	24	21	19
その他の産業廃棄物	122	222	205	213	172
一般廃棄物	232	236	289	273	297
廃棄物発生量	3,481	2,935	3,038	3,736	3,341
有価売却量	2,360	1,622	1,648	1,699	1,709
廃棄物等発生量	5,841	4,557	4,686	5,435	5,050

#### 資源循環の取り組み

循環型社会の形成を推進するためには、廃棄物の発生を抑制するとともに、金属、ガラス、廃油、紙類などの再利用や再資源化を推進することが不可欠です。この観点から、機器類の再利用を目的とした有価売却や、プラスチック、金属くず、ガラスびん、廃油等の再資源化処理を積極的に進めています。また、紙類

廃棄物量を削減するため、会議の進め方やコピーの取り方を工夫して発生量を削減するとともに古紙類の有価売却を進めています。 鹿島事業所では、原薬の化学合成等に用いる有機溶媒のリサイクル利用や、廃油の助燃材としての有価売却も継続的に行っています。

#### 廃棄物処理委託先の現地確認調査

国内グループでは、廃棄物処理委託先の現地確認調査を定期的に実施しています。排出した廃棄物の適正処理を確認するため、収集・運搬、中間処理および最終処分業者を対象として定期的に実施しています。2019年度は、全国各地において国内グループ総計で30件の

現地確認調査を実施し、適正な廃棄物処理が 行われていることを確認しました。また、新 規契約の場合には、現地確認を含む入念な事 前調査を行っています。優良産廃処理業者を 中心に処理を委託しています。

## 化学物質管理

#### PRTR対象物質の適正管理

医薬品の研究開発や生産に用いる化学物質 中には、環境への影響が懸念されるPRTR対象 物質が含まれており、取扱量、環境への排出量、 廃棄物への移動量把握による適正管理が求め られています。そのため、国内グループでは 独自の試薬管理システムにより試薬類の利用 状況を把握するとともに、PRTR対象物質の使 用量削減、環境への排出抑制に努めています。 指定の取扱量を越えたPRTR対象物質に関して は、所在の都道府県へ遅滞なく届出を提出し ています。

化学物質使用量は医薬品の生産量に大きく

依存しますが、商業生産の段階では原薬の品 質維持のため製造条件の変更は容易ではあり ません。そこで、化学物質使用量削減に向け、 研究開発段階より代替溶媒の利用や、使用物 質量を削減した合成方法の開発に取り組んで います。有機溶媒の再利用も積極的に行い、 大気中への排出を最小限にとどめる工夫も製 造工程中に取り入れています。

2019年度の国内グループにおけるPRTR対 象物質総取扱量は264トンであり、前年度比 ほぼ横ばいとなりました。届出対象物質数も 昨年同様7物質でした。

#### PRTR対象物質の使用実績



注) 再集計により過去データを見直しました。

#### 2019年度PRTRデータ(国内グループ届出量)

(単位:t)

物質名	亏番亏	業所数	取扱量	大気へ	水域へ	廃棄物として	下水へ
アセトニトリル	13	3	28.162	0.122	0.000	28.041	0.000
エチルベンゼン	53	1	11.050	0.000	0.000	4.354	0.002
ジクロロメタン (別名塩化メチレン)	186	2	171.360	18.350	0.000	58.473	0.000
N,N-ジメチルホルムアミド	232	1	16.500	0.001	0.000	16.499	0.000
トルエン	300	1	24.055	0.080	0.000	23.974	0.000
ヘキサン	392	1	2.534	0.016	0.000	2.518	0.000
ホルムアルデヒド	411	1	3.420	0.213	0.000	0.942	0.000

#### 揮発性有機化合物の排出抑制

酢酸エチル、アセトン、メタノールなど大 気中で気体として存在する揮発性有機化合物 (VOC)は、工場等から排出される窒素酸化 物とともに光化学オキシダントの生成要因と なります。そのため、大気汚染防止の観点か ら大気中への排出抑制が求められており、国 内主要工場・研究所では、PRTR制度対象物 質と同様、使用量削減に努めるとともに、工 程中からの排出が最小限となるよう設備の運 用法を定めています。

「環境省が示す主なVOC100種」からPRTR 対象物質を除いた55物質を対象に、国内グ ループ工場・研究所の取扱量と大気排出量の 経年変化を下図に示します。2019年度は、 鹿島事業所における生産量増加に伴い、国内 グループのVOC使用量は1.127トンと前年度 比17%増加しました。一方、大気排出量は、 排出抑制の取り組みにより24トン(取扱量比 2.2%) にとどめました。

国内工場・研究所からの VOC 取扱量・排出量推移





# 省資源の取り組み



#### PCB廃棄物の適正管理

PCB廃棄物は、施錠、囲いや掲示の設置、あるいは揮発・飛散・流出の防止など適正な管理下で保管しています。2018年度には筑波研究所保管分の廃棄処理が完了し、昨年度は川島工場のみでPCB廃棄物を保管していました。2019年度には、蛍光灯安定器をはじめとする川島工場

保管のPCB廃棄物につきましても積極的に廃棄を進めた結果、保管中のPCB廃棄物は、変圧器1台とPCB含有塗料一式\*のみとなりました。

今後、計画的な廃棄を積極的に進めるとと もに、処理および保管状況を各都道府県へ遅 滞なく提出してまいります。

\* 2019年度に実施した調査により新たに廃棄対象が見いだされました。

#### フロンの適正管理

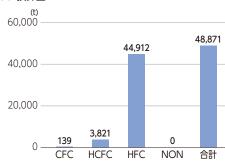
国内グループでは、フロン含有設備の廃止や更新を計画的に行い、オゾン層破壊作用のない代替フロン (HFC) やノンフロン (NON)への移行を進めています。また、フロンには強力な温室効果作用があるため、定期点検により漏えい事故を防止するとともに、万一漏えい事故が起きた場合には、事故情報の即時共有・再発防止に努めています。

2019年度に実施したフロン類使用量調査では、国内主要生産拠点・研究所で使用されているフロン類の91.8%が代替フロン(HFC)、8.1%が指定フロン(HCFC)であり、この2種

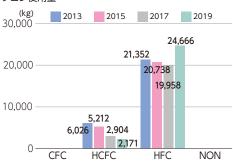
類のフロンが使用のほとんどを占める結果となりました。強力なオゾン層破壊作用を有する特定フロン (CFC) の使用は、全体の0.1%にとどまりました。国内グループ主要生産拠点・研究所におけるフロン使用量は、CO<sub>2</sub>に換算して48,530t-CO<sub>2</sub>に相当しました。

設備廃止時には、フロン回収・破壊処理を確実に行い、回収業者からの引き取り証明書とともに廃棄処理を進めています。フロン排出抑制法に基づくエーザイ株式会社単体の2019年度フロン算定漏えい量は、621t-CO<sub>2</sub>となり、厚生労働省への届出閾値を下回りました。

#### CO<sub>2</sub>換算量







#### 水資源の有効利用

水資源の十分な確保は、高品質な医薬品の生産にとって必要不可欠です。そのため、エーザイグループでは、工場・研究所から排出される水の品質確保に努めると同時に、使用量削減の取り組みも進め水資源の有効利用に努めています。節水意識を持ち、工業用水の使用量削減や排水の再利用などを行っています。また、国内グループの工場・研究所では、水質汚濁防止法に対応し、地下水汚染防止の仕組みも整備しています。

海外の工場・研究所を対象に実施した中期的見通しに基づく社内アンケートでは、水不足により稼動停止に陥る危険性が高い地域に位置する工場・研究所は存在しない結果となっています。しかし、データベース「Think Hazard」の解析結果からは、中国、インド、インドネシアで中程度の水不足リスクが予想されています。今後は、気候変動等の進行に伴う環境変化により水不足に陥る危険性にも常に配慮しながら高品質製品の安定供給に努めてまいります。

#### エーザイグループの水使用量 / 排水量推移



#### グリーン購入

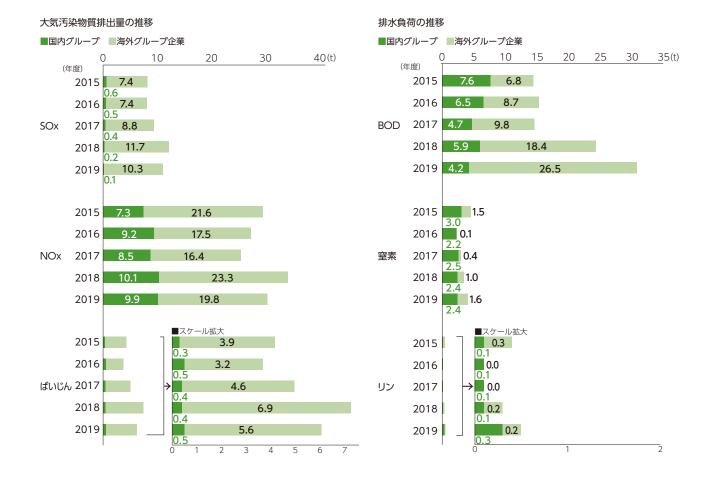
国内グループでは、従業員一人ひとりが日常的にかかわる環境活動としてグリーン購入を推進しています。必要なものを必要なだけ購入する、同等ならば環境配慮型商品の購入を優先するなど、大量生産、大量消費、大量廃

棄型社会からの脱却につながる取り組みとして 注力しています。特に、エーザイ株式会社では、 グリーン購入ネットワーク\*への参加とともに、 独自のガイドラインを定めて活動に取り組んで います。

\* グリーン購入の趣旨に賛同する企業、行政、消費者(団体)から成る組織体



# 大気汚染物質排出量、排水負荷データ



#### 2019年度 工場・研究所の大気汚染物質排出量

分類	事業所名・企業名	SOx排出量 (kg)	NOx排出量 (kg)	ばいじん 排出量(kg)
	川島工場	103	6,875	267
国内グループ	筑波研究所	_	2,464	198
国内グループ	EAファーマ福島	0.04	572	14
	小計	103	9,912	479
海外グループ企業	アンドーバー研究所	1	1,440	0
	バイザッグ工場	10,264	15,624	5,572
	エクストンサイト (旧モルフォテック・インク)	15	560	21
	ボルチモア工場	2,719	2,225	_
	本渓工場	310	1,058	192
	小計	10,280	19,849	5,593
	合計	10,384	29,761	6,072

<sup>-:</sup> 未測定

#### 2019年度 工場・研究所からの排水負荷

分類	事業所名・企業名	BOD (kg)	COD (kg)	窒素 (kg)	リン (kg)
	川島工場	2,689	_	2,313	225
	筑波研究所	391	_	_	_
	鹿島事業所	1,010	640	_	_
国内グループ	本庄事業所	0	_	_	_
	EAファーマ福島	48	_	56	26
	カン研究所	15	_	_	_
	小計	4,153	640	2,369	252
	エクストンサイト (旧モルフォテック・インク)	445	_	30	13
海外グループ	蘇州工場	_	_	_	138
企業	本渓工場	1,180	_	918	84
	バイザッグ工場	24,838	160,228	639	_
	小計	26,463	160,228	1,587	235
	合計	30,615	160,867	3,956	486

<sup>-:</sup>未測定

# 資源投入・環境負荷データ(国内)

川島工場			(年度)
	2017	2018	2019
エネルギー使用量			
電気 (MWh)	25,012	27,393	29,472
都市ガス (t)	4,076	4,032	4,298
LPG (t)	5	34	20
廃棄物処理実績			
廃棄物発生量(t)	503	635	415
リサイクル量(t)	76	175	104
最終埋立量(t)	0.1	0.1	0.1
大気汚染・排水			
SOx (kg)	447	153	103
NOx (kg)	4,719	6,880	6,875
ばいじん(kg)	218	330	267
水使用量(千m³)	2,181	2,272	2,660
排水量(千m³)	1,979	2,088	2,301
BOD (kg)	2,413	2,251	2,689
窒素 (kg)	2,278	2,307	2,313
リン(kg)	43	52	225

筑波研究所			(年度)
	2017	2018	2019
エネルギー使用量			
電気 (MWh)	27,558	27,010	26,936
都市ガス (t)	2,226	2,116	2,113
A重油(k l)	40	30	15
廃棄物処理実績			
廃棄物発生量(t)	159	174	196
リサイクル量(t)	69	77	88
最終埋立量(t)*	1.5	2	3
大気汚染・排水			
SOx (kg)	_	_	_
NOx (kg)	3,097	2,755	2,464
ばいじん (kg)	180	95	198
水使用量(千m³)	147	163	181
再利用水(千m³)	100	87	99
排水量(千m³)	125	138	150
BOD (kg)	1,434	2,809	391
窒素 (kg)	-	-	-
リン(kg)		_	_
1 2011-1-			

2,689
2,313
225
(年度)
2019
26,936
2,113
15
196
88
3
-
2,464
198
181
99
150

鹿島事業所	2017	2018	(年度) 2019
エネルギー使用量			
電気 (MWh)	13,103	14,533	14,588
産業用蒸気(GJ)	50,246	50,380	49,843
LPG (t)	6	6	6
廃棄物処理実績			
廃棄物発生量(t)	1,380	1,761	1,728
リサイクル量(t)	588	256	419
最終埋立量(t)	0.0	0.0	0.0
大気汚染・排水			
SOx (kg)	_	-	_
NOx (kg)	-	-	_
ばいじん(kg)	_	-	-
水使用量(千m³)	56	55	48
排水量(千m³)	49	52	48
BOD (kg)	394	775	1,010
窒素(kg)	148	_	_
リン(kg)	27	_	_

	十四中	
_	木川正	

EAファーマ株式会社	(年度)		
	2017	2018	2019
エネルギー使用量			
電気 (MWh)	12,313	12,539	9,221
LPG (t)	1,541	963	3
廃棄物処理実績			
廃棄物発生量(t)	370	393	340
リサイクル量(t)	94	129	131
最終埋立量(t)	0.3	0.0	0.3
大気汚染・排水			
SOx (kg)	0.0	0.0	0.0
NOx (kg)	649	492	572
ばいじん(kg)	15.9	9.0	14
水使用量(千m³)	78	73	71
排水量(千m³)	41	32	37
BOD (kg)	105	32	48
窒素 (kg)	54	36	56
リン(kg)	19	27	26

株式会社カン研究所			(年度)
	2017	2018	2019
エネルギー使用量			
電気 (MWh)	3,362	3,455	3,354
都市ガス(t)	418	428	397
廃棄物処理実績			
廃棄物発生量(t)	44	40	49
リサイクル量(t)	10	8	11
最終埋立量(t)	1	1	1
大気汚染・排水			
SOx (kg)	_	-	-
NOx (kg)	_	_	_
ばいじん(kg)	_	_	-
水使用量(千m³)	16	16	14
排水量(千m³)	16	15	15
BOD (kg)	348	15	15
窒素 (kg)	_	-	-
リン(kg)	_	-	-

<sup>-:</sup> 未測定

使用した主なPRTR対象物質(取扱量)								
	2017	2018	2019					
川島工場								
アセトニトリル (kg)	1,816	1,915	1,669					
ヘキサン(kg)	78	35	30					
クロロホルム (kg)	3	5	3					
筑波研究所								
アセトニトリル(t)	2.6	3.6	3.2					
ジクロロメタン(t)	0.8	0.5	0.7					
クロロホルム(t)	0.2	0.2	0.2					
ヘキサン(t)	0.2	0.2	0.1					
鹿島事業所								
アセトニトリル(t)	17	14	21					
エチルベンゼン(t)	5	10	11					
ジクロロメタン(t)	166	164	147					
N,N-ジメチルホルムアミド(t)	11	15	16					
トルエン(t)	23	5	28					
ホルムアルデヒド(t)	1.5	2.8	3.4					
ヘキサン(t)	1	14	3					
EAファーマ株式会社福島事業所								
アセトニトリル(t)	0.9	1	0.9					
ジクロロメタン(t)	29.6	24.7	24.1					
株式会社カン研究所	株式会社カン研究所							
キシレン (kg)	0	3	3.5					
クロロホルム (kg)	1.5	3.3	2.5					
ホルムアルデヒド(kg)	2.7	1.8	2.2					

<sup>-:</sup>未測定

# 資源投入・環境負荷データ(海外)

蘇州工場(中国)			(年度)
	2017	2018	2019
エネルギー使用量			
電気 (MWh)	11,623	14,752	16,546
液化天然ガス (m³)	767	0	0
天然ガス (千m³)	0	1,468	1,474
産業用蒸気(t)	10,909	959	0
廃棄物処理実績			
発生量(t)	399	212	449
リサイクル量(t)	341	122	334
焼却処理量(t)	58	91	114
排水負荷データ			
水使用量(千m3)	36	40	158
排水量(千m³)	29	32	127
リン(kg)	25	36	138

	土油	中

本渓工場(中国)			(年度)
	2017	2018	2019
エネルギー使用量			
電気 (MWh)	3,669	3,771	3,775
CWS (t) *1	2,656	897	0
天然ガス (千m³)	0	483	904
軽油(k Q)	10	9	0
廃棄物処理実績			
発生量(t)	132	_	-
リサイクル量(t)	16	17	26
最終埋立量(t)	_	_	-
排水負荷データ			
水使用量(千m³)	74	68	70
排水量(千m³)	59	40	42
BOD (kg)	_	-	1,180
窒素 (kg)	_	-	918
リン(kg)	_	_	84

<sup>-:</sup> 未測定

ボゴール工場(インド	ネシア)		(年度)
	2017	2018	2019
エネルギー使用量			
電気 (MWh)	926	986	963
軽油(k Q)	1	1	1
LPG (t)	1	0.02	0.02
廃棄物処理実績			
発生量(t)	5	3	7
リサイクル量(t)	5	3	7
最終埋立量(t)	0	0	0
排水負荷データ			
水使用量(千m³)	5.4	5.5	8.2
排水量(千m³)	2.5	0.4	0.6
BOD (kg)	3.3	2.3	4.1
窒素 (kg)	16.9	4.0	2.7

エーザイ	・ナ	ーレッ	ジ	セン	ター	-・イ	ント	ヾ(イ	ン	~)	(年	度)

	2017	2018	2019
エネルギー使用量			
電気 (MWh)	13.068	15,322	18,236
軽油(k Q)	681	1,003	1,071
LPG (t)	9	9	9
廃棄物処理実績			
発生量(t)	210	286	393
リサイクル量(m³)	189	264	367
有償売却(インド・ルピー)	296,110	500,539	413,545
大気汚染物質排出量			
SOx (kg)	8,738	11,640	10,264
NOx (kg)	13,126	17,630	15,624
ばいじん(kg)	4,558	6,789	5,572
排水負荷データ			
水使用量(千m³)	138	157	142
排水量(千m³)	24	31	47
COD (kg)	10,531	46,248	160,228
BOD (kg)	9.847	14,755	24,838
窒素 (kg)	402	703	639

#### 欧州ナレッジセンター(英国)

2000	(> </th <th></th> <th>( 1 , /</th>		( 1 , /
	2017	2018	2019
エネルギー使用量			
電気 (MWh)	6,700	6,728	6,963
天然ガス (千m³)	894	854	889
軽油(k Q)	3	0.3	0.4
廃棄物処理実績			
発生量(t)	217	209	155
リサイクル量(t)	217	209	155
最終埋立量(t)	0	0	0
排水負荷データ			
水使用量(千m³)	19	22	24
排水量(千m³)	19	22	24

#### アンドーバー研究所(米国)

#### (年度)

	( 1 /2/		
	2017	2018	2019
エネルギー使用量			
電気 (MWh)	8,680	6,675	5,561
天然ガス (千m³)	1,575	1,100	1,457
軽油(k Q)	12	2	0
廃棄物処理実績			
発生量(USt)*2	162	162	79
リサイクル量(USt)	55	28	8
最終埋立量(USt)	77	89	46
大気汚染物質排出量			
SOx (kg)	20	20	1
NOx (kg)	2,990	3,080	1,440
ばいじん(kg)	50	60	0
排水負荷データ			
水使用量(千m3)	29	28	17

#### エクストンサイト(米国)(旧モルフォテック・インク) (年度)

	2017	2018	2019
エネルギー使用量			
電気 (MWh) 注	8,855	9,052	9,024
天然ガス (deca-therm)*3	55,039	53,859	49,928
軽油(kℓ)	10	12	23
廃棄物処理実績			
発生量(t)	120	120	114
リサイクル量(t)	30	30	27
最終埋立量(t)	74	64	71
大気汚染物質排出量			
SOx (kg)	8	7	15
NOx (kg)	284	262	560
ばいじん (kg)	12	15	21
排水負荷データ			
水使用量(千m³)	42	45	33
排水量(千m³)	24	26	14
BOD (kg)	-	3,657	445
窒素 (kg)	9	279	30
リン(kg)	12	123	13

<sup>-:</sup> 未測定

### H3バイオメディシン・インク(米国)

エネルギー使用量			
電気 (MWh)	3,917	3,839	3,671
天然ガス (deca-therm) **	5,674	8,361	11,188
廃棄物処理実績			
発生量(t)	35	27	29
リサイクル量(t)	18	12	19
最終埋立量(t)	0.0	0.1	0.2
排水負荷データ			
水使用量(千m³)	11	8.0	6.5
排水量(千m³)	11	8.0	6.5

(年度)

(年度)

#### ボルチモア工場(米国)

## Tネルギー使用量

エイルヤー使用里			
電気 (MWh)	5,562	5,604	5,755
天然ガス (deca-therm)*3	18,676	17,214	17,555
廃棄物処理実績			
発生量(t)	21	23	18
リサイクル量(t)	8	8	7
最終埋立量(t)	12	12	9
大気汚染物質排出量			
SOx (kg)	1,991	3,091	2,719
NOx (kg)	1,663	2,367	2,225
排水負荷データ			
水使用量(千m³)		7.3	6.6
排水量(千m³)		7.3	6.6

#### 使用した主な化学物質

	2017	2018	2019
蘇州工場			
エタノール (t)	28.8	7.2	31.2
メタノール(t)	0.6	0.7	1.1
アセトニトリル (t)	0.9	0.7	1.0
本渓工場			
エタノール(t)	41.7	24.0	7.3
メタノール(t)	1.3	1.1	0.0
エーテル (t)	0.8	0.6	0.3
ボゴール工場			
メタノール(0)	204.0	210.0	240.0
アセトニトリル(ℓ)	106.0	90.0	120.0
無水工タノール(0)	11.4	10.5	3.0
エーザイ・ナレッジセンター・イン	ド油		
酢酸エチル(t)	15.5	23.3	20.2
アセトン(t)	14.9	22.1	16.4
・ こ・ 、 () 酢酸イソプロピル(t)	20.0	40.5	7.6
メタノール(t)	132.2	257.1	357.4
エタノール(t)	51.3	86.1	210.3
メチル-t-ブチルエーテル(t)	13.1	2.6	2.2
n-ヘプタン(t)	4.9	6.9	17.1
テトラヒドロフラン(t)	12.8	29.3	64.5
フトラヒドロフラフ(t) 2-メチルテトラヒドロフラン(t)	3.6	7.6	3.0
ジメチルスルホキシド(t)	0.0	39.2	7.3
N.N-ジメチルホルムアミド(t)	2.5	2.4	7.3 7.4
ジクロロメタン(t)	0.6	5.3	6.7
			65.5
濃塩酸(t) リン酸カリウム(t)	11.2 2.6	23.9 4.8	2.0
リン酸水素2カリウム(t)	3.2	6.0	19.5
欧州ナレッジセンター	0.0	0.2	0.7
アセトニトリル(t)	0.2	0.3	0.7
メタノール (t)	0.2	0.1	0.8
エタノール (t)	0.1	0.2	0.2
アンドーバー研究所			
酢酸エチル (USt)	2.9	1.7	112 (l)
アセトニトリル (USt)	2.6	1.5	134 (l)
ヘプタン(USt)	2	0.9	124 (l)
モルフォテック・インク			
Decon Quat 100 (4級アンモニウム塩溶液) (k l)	78.5	54.0	3.0
Decon Spore 200plus (k 🏿 )	24.5	14.7	0.5
Decon Clean (residual remover) (k 🎗 )	19.6	9.8	0.5
H3バイオメディシン・インク			
アセトニトリル(t)	0.7	0.6	0.4
ジクロロメタン(t)	0.2	0.2	0.3
酢酸エチル(t)	0.2	0.2	0.3
ヘキサン(t)	0.2	0.2	0.3
ボルチモア工場			
ジクロロメタン(kg)	435	226	371
(	105	42	138
無水酢酸(kg)	30	23	74
無水エーテル (kg)	33	9	96

<sup>\*1</sup> CWS = COAL WATER SLURRYの略

注)太陽光による自家発電量を算入しました。

<sup>\*2 1</sup>USt = 0.907185t

<sup>\*3 1</sup>deca-therm( $\forall - \bot$ ) = 1,055MJ

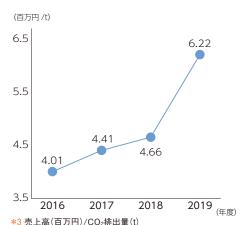
# 1 2 サステナビリティ 関連指標

持続可能な社会の形成に向け、事業活動に伴う環境負荷と経営指標との関わり合いをサステナビリティ指標として算出しました。数値の上昇に伴い、環境面からはより持続性の高い事業活動が展開されていると考えられます。

#### エネルギー生産性\* (百万円 /MWh) 1.0 0.92 0.90 0.9 0.82 0.8 0.76 0.7 0.6 0.5 2019 (年度) 2018 2016 2017

\*1 売上高(百万円)/エネルギー使用量(MWh) 注)再集計により過去データを見直しました。

GHG 生産性\*3



\*3 売上局(日万円)/CO2排出重(t) 注)再集計により過去データを見直しました。

#### 廃棄物生産性\*2



#### 水資源生産性\*4



# 1 温室効果ガス排出量に関する第三者検証報告

エーザイ株式会社では、エーザイグループから排出される温室効果ガス排出量の測定・集計・算定・報告方法に関する正確性向上のため、第三者機関による検証を受けています。2020年度は、スコープ1、スコープ2排出量およびスコープ3排出量(カテゴリー1)について検証を受審中です(2020年9月現在)。

(検証対象期間:2019年4月1日~2020年3月31日)