

環境データブック 2019

【お問い合わせ先】

コーポレート・コミュニケーショングループ IR担当

e-mail : ir@santen.com

環境データブックの位置づけ

環境データブックは、参天製薬グループの環境に関するデータなどの情報を記載しています。アニュアルレポートとウェブサイトにも関連情報を掲載していますので、併せてご覧ください。

（報告対象範囲）

原則として、参天製薬グループの営業オフィスを含む日本の全事業場と、海外の主要生産拠点であるタンペレ工場（フィンランド）および蘇州工場（中国）を対象としています。

（報告対象期間）

日本は2018年4月1日から2019年3月31日を、海外は2018年1月1日から2018年12月31日を対象期間としています。一部の活動については、対象期間以降を含みます。また、主要な数値は、過年度の実績を併せて記載しています。

（報告対象期間中に生じた重大な変化）

2015年3月末、大阪工場の各機能の他工場への移管が完了しました。

（参考にしたガイドライン等）

環境報告ガイドライン（環境省、2018年版）、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（環境省、Ver.2.6）、環境会計ガイドライン（環境省、2005年版）、GRIスタンダード

（数値等の表記に関して）

実績数値は表示桁数未満を四捨五入しているため、また、目的に応じた換算係数を使用していることにより合計や他の表記と異なる結果が記載される場合があります。

（発行年月）

2019年6月

目次

1. 環境マネジメント	P3
2020 年度目標・2018 年度実績	
ISO14001 認証取得事業場	
環境マネジメント監査	
環境リスクの評価	
環境事故等	
環境負荷の全体像（2018 年度）	
2. 気候変動対策関連データ	P5
温室効果ガス（CO ₂ ）スコープ別排出量	
温室効果ガス（CO ₂ ）事業場別排出量	
エネルギー使用量	
再生可能エネルギー使用量	
3. 環境負荷低減関連データ	P7
廃棄物排出量・処理量	
大気への化学物質等排出量	
水域への化学物質等排出量	
P R T R法第一種指定化学物質と取扱量（日本）	
ポリ塩化ビフェニル（PCB）の保有状況	
水資源使用量	
環境汚染予防	
4. 生物多様性関連データ	P10
森林保護活動	
環境美化活動	
【参考】	P11
環境会計（日本）	

1. 環境マネジメント

■2020年度目標・2018年度実績

【参天製薬グループ】

		2020年度 目標	2018年度 実績
気候変動対策	CO ₂ 排出量	34,357 トン-CO ₂ 以下	34,160 トン-CO ₂
環境負荷低減	廃棄物最終処分量	2.1%以下	8.0%
	水資源使用量	0.24 千m ³ / 億円未満	0.239 千m ³ / 億円

【日本】

		2020年度 目標	2018年度 実績
気候変動対策	CO ₂ 排出量	24,756 トン-CO ₂ 以下	24,804 トン-CO ₂
環境負荷低減	廃棄物最終処分量	0.01%以下	5.76%

■ISO14001 認証取得事業場

対象	活動範囲	取得年月日
以下の事業場の統合組織 滋賀プロダクトサプライセンター 能登工場、株式会社クレール	医薬品製造 無菌・無塵衣のクリーニング	2014年12月 [*]
蘇州工場（中国）	医薬品製造	2019年2月

^{*} 滋賀工場は1999年2月に、能登工場は2003年1月に認証を取得した後、2014年に現在の統合組織としての認証に移行

■環境マネジメント監査

ISO14001 認証取得の事業場では、定期的に認証審査機関による継続審査を受審しています。認証未取得の事業場では、ISO14001 に準じて内部監査を実施しています。

■環境リスクの評価

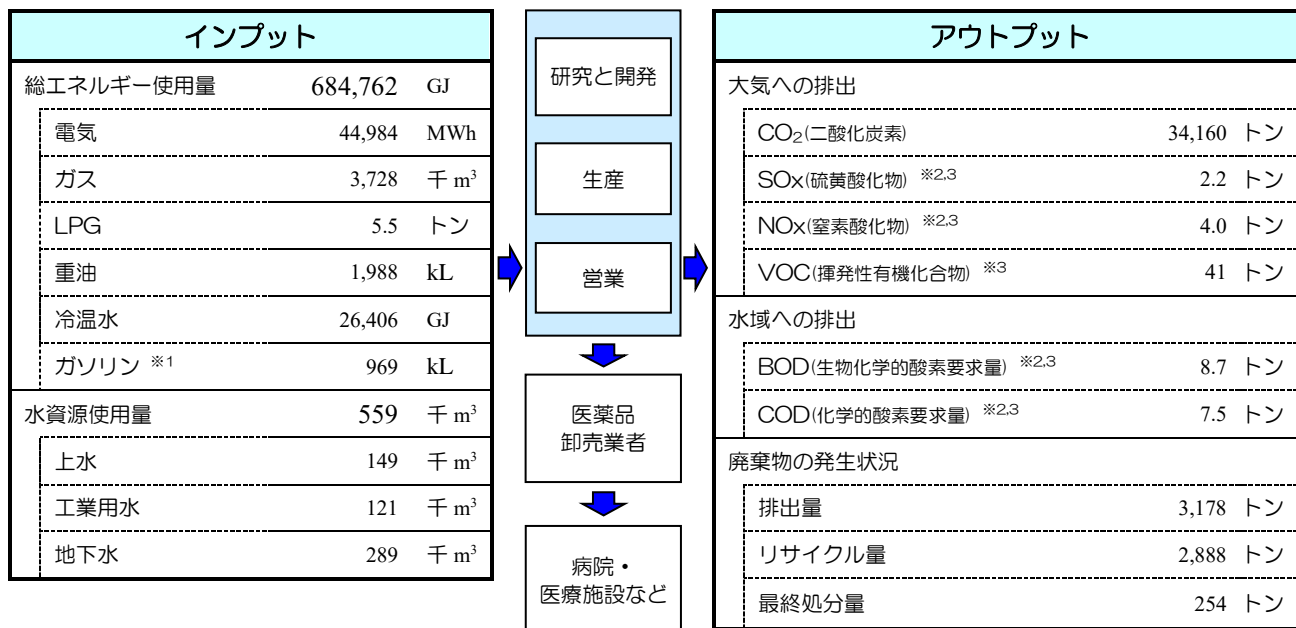
工場や研究所ごとに、立地地域の水源や洪水などのリスクを、WWW-DEG Water Risk Filter 等を用いて評価・確認しています。

■環境事故等

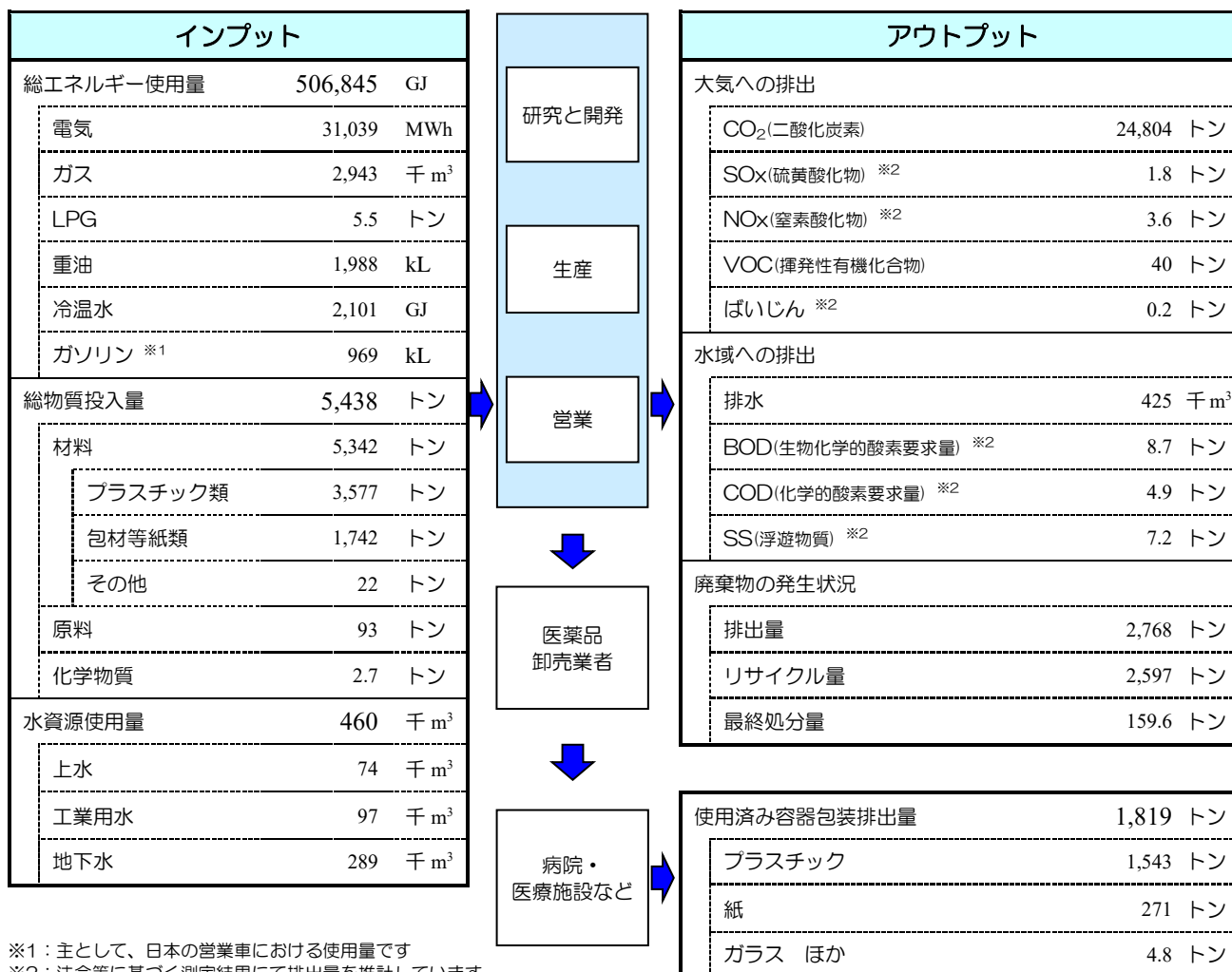
工場や研究所などの事業場において、地域・土壌・地下水などに影響を及ぼす環境事故は発生していません。また、当局への報告を必要とする法令等の逸脱もありません。

■環境負荷の全体像（2018年度）

【参天製薬グループ】



【日本】



※1：主として、日本の営業車における使用量です

※2：法令等に基づく測定結果にて排出量を推計しています

※3：蘇州工場（中国）は含まれていません

2. 気候変動対策関連データ

■温室効果ガス（CO₂）スコープ別排出量

【スコープ1・2】

（単位：トン-CO₂）

		年度		対前期 増減率(%)
		2017	2018	
スコープ1	参天製薬グループ	16,811	17,018	1.2
	日本	14,464	14,390	-0.5
	海外	2,347	2,628	12.0
スコープ2	参天製薬グループ	16,560	17,142	3.5
	日本	10,403	10,414	0.1
	海外	6,157	6,728	9.3

【スコープ3（日本）】

（単位：トン-CO₂）

カテゴリー	年度		対前期 増減率(%)	排出量算定方法
	2017	2018		
1：購入した製品・サービス	137,102	142,215	3.7	原料・材料の重量および仕入製品の購入金額に、環境省・排出原単位データベースによる各原料・材料別の排出原単位を乗じて算出
2：資本財	19,058	25,270	32.6	設備投資額に、環境省・排出原単位データベースによる排出原単位を乗じて算出
3：スコープ1・2に含まれない燃料とエネルギー	1,098	1,099	0.1	電気使用量に、環境省・排出原単位データベースによる排出原単位を乗じて算出
4：輸送、配送（上流）	708	630	-11.0	当社の工場および物流センターから配送先（医薬品卸）までの輸送距離から燃費法または改良トンキロ法にて算出
5：事業から出る廃棄物	410	440	7.3	排出した産業廃棄物の種類別の処分量に、環境省・排出原単位データベースによる廃棄物種類別の排出原単位を乗じて算出
6：出張	2,894	2,763	-4.5	交通手段別交通費および宿泊費に、環境省・排出原単位データベースによる排出原単位を乗じて算出
7：雇用者の通勤	1,444	1,633	13.1	雇用者が使用する公共交通機関別の通勤費用および通勤に使用する自動車のガソリン使用量に、環境省・排出原単位データベースによる排出原単位を乗じて算出
12：販売した製品の廃棄	225	223	-0.9	容器包装リサイクル法による再商品化義務の材料別重量に、環境省・排出原単位データベースによる廃棄物種類別の排出原単位を乗じて算出
合計	162,939	174,273	7.0	
スコープ3における単体売上収益原単位 [トン-CO ₂ /億円]	94.8	98.9	4.3	

「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」（環境省、ver.2.6）を用いて算出しています
当社の事業活動上、該当しないカテゴリー8,10,11,13-15、あるいは、現時点で算定が困難なカテゴリー9は記載から除外しています

■温室効果ガス（CO₂）事業場別排出量

【参天製薬グループ】

(単位：トン-CO₂)

	年度					対前期 増減率(%)
	2014	2015	2016	2017	2018	
温室効果ガス(CO ₂)排出量	34,650	31,840	33,108	33,371	34,160	2.4
連結売上収益原単位 [トン-CO ₂ /億円]	21.4	16.3	16.6	14.8	14.6	-1.6

【日本】

(単位：トン-CO₂)

事業場	年度					対前期 増減率(%)
	2014	2015	2016	2017	2018	
下新庄オフィス（大阪工場）	4,345	336	246	244	208	-14.6
能登工場	9,761	10,097	10,817	10,985	11,072	0.8
滋賀プロダクトサプライセンター	5,431	6,544	6,543	6,802	6,860	0.8
奈良研究開発センター	4,331	4,034	4,223	4,151	4,112	-0.9
営業拠点ほか	3,369	2,740	2,716	2,685	2,552	-5.0
合計	27,237	23,751	24,545	24,867	24,804	-0.3

電気使用に伴うCO₂排出係数は日本製薬団体連合会の係数を使用しています

単体売上収益原単位 [トン-CO ₂ /億円]	19.7	15.2	15.6	14.5	14.1	-2.7
---------------------------------------	------	------	------	------	------	------

【海外】

(単位：トン-CO₂)

事業場	年度					対前期 増減率(%)
	2014	2015	2016	2017	2018	
タンペレ工場（フィンランド）	2,120	2,015	1,831	1,674	1,609	-3.8
蘇州工場（中国）	5,293	6,074	6,732	6,830	7,747	13.4
合計	7,413	8,089	8,563	8,504	9,356	10.0

電気使用に伴うCO₂排出係数は国際エネルギー機関（IEA）が公表している係数を使用しています

■エネルギー使用量

【参天製薬グループ】

(単位：GJ)

	年度					対前期 増減率(%)
	2014	2015	2016	2017	2018	
エネルギー使用量	731,381	617,922	648,643	656,715	684,762	4.3
連結売上収益原単位 [GJ/億円]	451.9	316.4	325.8	291.9	292.6	0.2

【日本】

(単位：GJ)

事業場	年度					対前期 増減率(%)
	2014	2015	2016	2017	2018	
下新庄オフィス（大阪工場）	100,595	9,625	7,173	7,122	6,085	-14.6
能登工場	212,605	219,213	236,784	238,837	241,750	1.2
滋賀プロダクトサプライセンター	129,066	153,088	152,713	158,305	159,485	0.7
奈良研究開発センター	101,513	93,807	98,259	96,359	95,572	-0.8
営業拠点ほか	55,237	8,001	8,880	8,522	3,954	-53.6
合計	599,016	483,733	503,808	509,145	506,845	-0.5
単体売上収益原単位 [GJ/億円]	432.7	309.9	321.0	296.2	287.6	-2.9

【海外】

(単位：GJ)

事業場	年度					対前期 増減率(%)
	2014	2015	2016	2017	2018	
タンペレ工場（フィンランド）	54,805	51,413	48,791	50,314	66,284	31.7
蘇州工場（中国）	77,560	83,871	96,044	97,256	111,632	14.8
合計	132,365	135,284	144,835	147,570	177,917	20.6

■再生可能エネルギー使用量

(単位：MWh)

種類	年度					対前期 増減率(%)
	2014	2015	2016	2017	2018	
自社での太陽光発電 ※1	13	13	13	13	11	-16.5
調達電力中の再生可能エネルギー ※2	633	602	554	554	581	4.8
合計	646	615	567	567	592	4.3

※1：奈良研究開発センターに設置した設備によるもので、エネルギー使用量から控除しています

※2：タンペレ工場が電力会社から購入しているもので、エネルギー使用量から控除していません

3. 環境負荷低減関連データ

■廃棄物排出量・処理量

【参天製薬グループ】

(単位：トン)

		年度					対前期 増減率(%)	
		2014	2015	2016	2017	2018		
合計	排出量	3,219	3,274	2,702	2,910	3,178	9.2	
	リサイクル量	2,338	2,501	2,630	2,814	2,888	2.6	
	最終処分量	46	40	37	62	254	308.9	
	最終処分率	1.4%	1.2%	1.4%	2.1%	8.0%	5.9ppt	
連結売上収益原単位	[トン/億円]	最終処分量	0.03	0.02	0.02	0.03	0.11	293.0

【日本】

(単位：トン)

事業場		年度					対前期 増減率(%)	
		2014	2015	2016	2017	2018		
下新庄オフィス（大阪工場）※	排出量	331	136	109	83	231	177.7	
	リサイクル量	321	132	105	78	62	-20.2	
	最終処分量	2.0	0.2	0.2	0.2	159.4	78,005.5	
能登工場	排出量	1,532	1,580	1,715	1,686	1,793	6.4	
	リサイクル量	1,532	1,580	1,715	1,686	1,793	6.4	
	最終処分量	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	-14.3	
滋賀プロダクトサプライセンター	排出量	146	405	524	711	671	-5.7	
	リサイクル量	146	405	524	711	671	-5.7	
	最終処分量	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
奈良研究開発センター	排出量	111	103	49	53	73	38.6	
	リサイクル量	71	97	47	51	72	40.0	
	最終処分量	8.7	0.2	0.1	0.1	0.1	-3.6	
合計	排出量	2,121	2,224	2,398	2,533	2,768	9.3	
	リサイクル量	2,071	2,213	2,391	2,526	2,597	2.8	
	最終処分量	10.7	0.4	0.3	0.4	159.6	43,440.5	
	最終処分率	0.51%	0.02%	0.01%	0.01%	5.76%	5.75ppt	
単体売上収益原単位	[トン/億円]	最終処分量	0.01	0.00	0.00	0.00	0.09	42,369.0

※ 下新庄オフィス（大阪工場）の廃棄物排出量は、2018年度に旧本社・大阪工場の売却に伴う残存機器等の処分を行ったことにより、一時的に増加しました

【海外】

(単位：トン)

事業場		年度					対前期 増減率(%)
		2014	2015	2016	2017	2018	
タンペレ工場（フィンランド）	排出量	1,055	992	266	260	262	0.8
	リサイクル量	252	263	234	231	237	2.4
	最終処分量	7.6	6.5	4.0	1.7	0.0	-100.0
蘇州工場（中国）※	排出量	43	58	38	117	148	26.8
	リサイクル量	15	25	5	57	54	-5.1
	最終処分量	28	33	33	60	94	57.2

※ 蘇州工場の廃棄物排出量は、2017年度より廃棄物の定義を見直したことにより、集計対象が拡大しました

■大気への化学物質等排出量

【参天製薬グループ】

(単位：トン)

化学物質等	年度					対前期 増減率(%)
	2014	2015	2016	2017	2018	
SOx(硫黄酸化物) ※1,2	8.0	10.1	8.3	6.1	2.2	-63.9
NOx(窒素酸化物) ※1,2	10.8	7.9	7.5	8.3	4.0	-52.0
VOC(揮発性有機化合物) ※2	65	65	36	36	41	14.5

【日本】

(単位：トン)

化学物質等	年度					対前期 増減率(%)
	2014	2015	2016	2017	2018	
SOx(硫黄酸化物) ※1	2.2	4.5	2.7	2.4	1.8	-23.7
NOx(窒素酸化物) ※1	8.3	5.5	5.1	5.9	3.6	-40.0
VOC(揮発性有機化合物)	31	27	34	35	40	15.7
ばいじん※1	1.2	0.6	0.4	0.4	0.2	-42.2

【海外】

(単位：トン)

化学物質等	年度					対前期 増減率(%)
	2014	2015	2016	2017	2018	
SOx(硫黄酸化物) ※1,2	5.8	5.6	5.6	3.7	0.4	-90.0
NOx(窒素酸化物) ※1,2	2.5	2.4	2.4	2.4	0.4	-81.7
VOC(揮発性有機化合物) ※2	33.8	38.3	1.2	1.4	1.2	-14.3

※1：法令等に基づく測定結果にて排出量を推計しています

※2：蘇州工場（中国）は含まれていません

■水域への化学物質等排出量

【参天製薬グループ】

(単位：トン)

化学物質等	年度					対前期 増減率(%)
	2014	2015	2016	2017	2018	
BOD(生物化学的酸素要求量) ※1,2	9.0	7.4	4.5	4.5	8.7	94.9
COD(化学的酸素要求量) ※1,2	13.3	11.1	5.4	4.8	7.5	56.8

【日本】

(単位：トン)

化学物質等	年度					対前期 増減率(%)
	2014	2015	2016	2017	2018	
BOD(生物化学的酸素要求量) ※1	2.8	2.1	2.9	3.0	8.7	188.9
COD(化学的酸素要求量) ※1	2.0	1.9	2.5	2.6	4.9	91.1
SS(浮遊物質) ※1	3.5	4.7	6.5	8.9	7.2	-18.9

【海外】

(単位：トン)

化学物質等	年度					対前期 増減率(%)
	2014	2015	2016	2017	2018	
BOD(生物化学的酸素要求量) ※1,2	6.2	5.3	1.6	1.5	0.0	-100.0
COD(化学的酸素要求量) ※1,2	11.3	9.2	2.9	2.2	2.6	16.7

※1：法令等に基づく測定結果にて排出量を推計しています

※2：蘇州工場（中国）は含まれていません

■PRT法第一種指定化学物質と取扱量（日本）

【日本】

(単位：トン)

物質名	年度					対前期 増減率(%)
	2014	2015	2016	2017	2018	
アセトニトリル	1.4	1.8	1.8	1.8	1.9	7.1
ほう素及びその化合物	0.6	0.7	0.9	1.0	0.6	-35.6
キシレン	0.2	0.2	0.1	0.6	0.1	-91.2
その他	0.2	0.2	0.1	0.2	0.8	250.0
合計※	2.4	2.8	2.9	3.5	3.3	-5.9

※ 各事業場で年間1kg以上の取り扱いがあった化学物質の取扱量の合計です

各事業場で年間1kg以上の取り扱いがあった物質数	19	18	14	30	34	13.3
--------------------------	----	----	----	----	----	------

■ポリ塩化ビフェニル（PCB）の保有状況

参天製薬グループは、2019年6月末現在、PCB含有機器は保有していません。大阪工場で保管していたPCB含有機器である蛍光灯用安定器3台を、2017年3月に国指定事業者を通じ適正に処分し無害化しました。

■水資源使用量

【参天製薬グループ】

(単位：千 m³)

		年度					対前期 増減率(%)
		2014	2015	2016	2017	2018	
合計	使用量	516	519	552	545	559	2.6
連結売上収益原単位	[千 m ³ /億円] 使用量	0.319	0.266	0.277	0.242	0.239	-1.4

【日本】

(単位：千 m³)

事業場		年度					対前期 増減率(%)
		2014	2015	2016	2017	2018	
下新庄オフィス（大阪工場）	使用量	59.6	5.2	4.3	4.2	3.9	-7.0
	排水量	59.5	5.1	4.3	4.2	3.9	-6.9
能登工場	使用量	247	271	301	300	294	-2.1
	排水量	225	215	261	291	286	-1.8
滋賀プロダクトサプライセンター	使用量	71	94	110	115	107	-6.9
	排水量	52	69	91	91	93	2.6
奈良研究開発センター	使用量	41	41	44	46	55	18.0
	排水量	41	41	44	35	43	20.7
合計	使用量	419	411	460	466	460	-1.3
	排水量	377	330	401	421	425	1.0
単体売上収益原単位	[千 m ³ /億円] 使用量	0.30	0.26	0.29	0.27	0.26	-3.7
	排水量	0.27	0.21	0.26	0.24	0.24	-1.5

【海外】

(単位：千 m³)

事業場		年度					対前期 増減率(%)
		2014	2015	2016	2017	2018	
タンペレ工場（フィンランド）	使用量	53	51	39	39	41	4.4
蘇州工場（中国）	使用量	44	57	53	40	58	45.9

■環境汚染予防

事業場立地地域の住環境を守るために、定期的なモニタリングを実施し、いずれの事業場でも法令・条例・協定などに基づく規制値を大幅に下回る状況を確認しています。

●事業場ごとの環境データ（2018年度）

			能登工場		滋賀プロダクト サプライセンター		奈良研究開発センター	
			基準値※1	測定値	基準値※2	測定値	基準値※3	測定値
大気	ばいじん	[g/Nm ³]	0.3	0.01	0.2	<0.005	0.1	0.0009
	NOx	[ppm]	150	28	180	36	150	43
	SOx	[Nm ³ /h]	0.98	0.02	—	—	—	—
水質	pH		5.8~8.6	7.3~7.8	5.0~9.0	7.1~8.2	5.0~9.0	6.7~7.7
	BOD	[mg/L]	80	77	600	92	1,500	35
	COD	[mg/L]	80	44	600	27	—	—
	SS	[mg/L]	120	31	600	38	1,500	72
騒音	朝	[dB]	60	50	50	48	60	46
	昼間	[dB]	65	51	55	45	65	44
	夕	[dB]	60	49	50	48	60	41
	夜間	[dB]	50	49	45	46※4	50	40
振動	昼間	[dB]	65	45	70	34	65	31
	夜間	[dB]	60	44	65	<25	60	<25

※1：宝達志水町公害防止協定に基づいています

※2：滋賀県公害防止条例（大気）、多賀町公害防止および環境保全に関する協定（水質・騒音・振動）に基づいています

※3：生駒市公害防止協定に基づいています

※4：測定値は虫の鳴き声や事業場周辺の音などが影響しており、事業場だけに起因する騒音は、把握できませんでした

4. 生物多様性関連データ

■森林保護活動

参天製薬グループでは、森林の適切な保護は二酸化炭素の吸収だけでなく、豊かな自然と水源かん養力の維持により生物多様性保全にもつながると考え、森林保護活動に取り組んでいます。

・能登工場の活動

能登工場では、地元自治体である宝達志水町の教育委員会が主催する森林保護活動、「宝達山の自然を守るための環境教育事業」に協賛するとともに、従業員が町内の生徒によるクリーン登山の引率のお手伝いとして参加しています。

・滋賀プロダクトサプライセンターの活動

滋賀プロダクトサプライセンターでは、滋賀県のNPO 法人が主催する里山林整備や利用についての実技実習などを行うイベントに従業員が参加しています。

■環境美化活動

参天製薬は、地域の環境美化に貢献するため、能登工場、滋賀プロダクトサプライセンター、下新庄オフィス、奈良研究開発センターなどの事業場において、自治体および地域の団体などとも連携して美化活動を行っています。2018年度は延べ393人が参加しました。

【参考】環境会計（日本）

集計範囲：参天製薬単体の環境保全に関わるコストおよびその効果
 対象期間：2018年4月1日～2019年3月31日
 集計方法：環境省「環境会計ガイドライン2005年版」を参考にしています

【環境保全コスト】

（単位：百万円）

分類	2017年度		2018年度	
	投資額	費用額	投資額	費用額
事業エリアコスト	1.0	256.8	23.3	223.4
公害防止コスト	0.0	65.3	0.0	57.7
地球環境保全コスト	1.0	135.2	23.2	108.1
資源循環コスト	0.0	56.3	0.1	57.6
上・下流コスト	—	10.3	0.1	12.9
管理活動コスト	—	77.8	—	67.1
研究開発コスト	—	—	—	—
社会活動コスト	—	0.6	—	0.6
環境損傷コスト	—	0.0	—	—
合計	1.0	345.6	23.3	304.0

- 目的が明らかに環境保全にかかわるものと判断できる場合のみ計上しています
- 費用額には減価償却費を含めており、財務会計と同一の減価償却方法を採用し計上しています
- 当期の投資については、投資額と費用額の両方に計上しています
- 表示数値は、表示桁数未滿を四捨五入しているため、合計と他の表記の単純合計とが異なる場合があります
- 環境管理担当部署の担当者および環境マネジメントシステムの認証維持・運用にかかわる事務局担当者の人件費を管理活動コストに計上しています
- 「—」は取り組みや費用などが発生していないものです

【環境保全対策に伴う経済効果】

（単位：百万円）

分類	2017年度	2018年度
収益	72.0	80.3
費用削減	16.1	13.1

- 確実な根拠に基づいて算出される実質的效果のみを計上しています

【環境保全効果】

分類	単位	年度		環境負荷 削減量	対前期 増減率(%)	
		2017	2018			
エネルギー	総エネルギー使用量	GJ	509,145	506,845	-2,300	-0.5
	電気	kWh	31,008	31,039	31	0.1
	ガス	千 m ³	2,933	2,943	10	0.3
	LPG	トン	5.4	5.5	0.0	0.9
	A重油	kL	1,998	1,988	-10	-0.5
	ガソリン	kL	999	969	-30	-3.0
水資源	総水資源使用量	千 m ³	466	460	-6	-1.3
	上水	千 m ³	74	74	0	0.4
	工業用水	千 m ³	97	97	-0	-0.4
	地下水	千 m ³	295	289	-6	-2.0
原材料	原材料	トン	5,466	5,435	-31	-0.6
地球温暖化	CO ₂ (二酸化炭素) 排出量	トン	24,867	24,804	-64	-0.3
大気汚染	SO _x (硫黄酸化物) 排出量	トン	2.4	1.8	-0.6	-23.7
	NO _x (窒素酸化物) 排出量	トン	5.9	3.6	-2.4	-40.0
	VOC(揮発性有機化合物) 排出量	トン	35	40	5	15.7
	ばいじん排出量	トン	0.4	0.2	-0.2	-42.2
水質汚染	総排水量	千 m ³	421	425	4	1.0
	BOD(生物化学的酸素要求量) 排出量	トン	3.0	8.7	5.7	188.9
	COD(化学的酸素要求量) 排出量	トン	2.6	4.9	2.3	91.1
	SS(浮遊物質) 排出量	トン	8.9	7.2	-1.7	-18.9
廃棄物	排出量	トン	2,533	2,768	235	9.3
	リサイクル量	トン	2,526	2,597	72	2.8
	最終処分量	トン	0.4	159.6	159.2	43,440.5

