

環境

マネジメントアプローチ

基本的な考え方

カネカグループは、「ESG憲章」に基づき、製品の全ライフサイクルにおいて、それぞれの段階で地球環境の保護に取り組み、資源の保全、環境負荷の低減により、社会の持続的発展と豊かな社会の実現を目指しています。

方針

レスポンシブル・ケア基本方針

1. 自然の生態系の保護と環境負荷の低減

企業活動が地球環境と生態系に及ぼす影響に注目して、製品の全ライフサイクルにおいて環境負荷の低減と省資源・省エネルギーに努めます。

2. 安全な製品および情報の提供

当社は安全に流通し、安全に使用できる製品の提供に努めるとともに、製品に関する正しい使い方や取扱方法など、適切な情報の提供に努めます。

3. 環境・安全面に配慮した製品・技術の開発

新製品の開発に当たっては、その全ライフサイクルにわたる「環境・安全」に可能な限り配慮し、環境負荷の少ない製品・技術の開発に努めます。

4. 廃棄物の減量とプラスチックリサイクルの推進

製造に関わる廃棄物を極力減量します。また当社製品に関連するプラスチック廃棄物の適切な処理あるいは再資源化については、関連業界と協力して、その技術を積極的に開発するとともに、適切な処理および再資源化に努めます。

5. 保安防災と労働安全衛生の向上

保安防災は地域社会の信頼の基礎であり、また労働安全衛生は化学会社が達成しなければならない課題です。当社はこれらの絶えざる向上に努力します。

6. 社会からの信頼性の向上

経営者から社員の一人ひとりに至るまで、環境・安全に関する国内外の法・規制・基準類を遵守して行動します。また、これらのレスポンシブル・ケアの取り組みを、正しく社会に公表することにより、社会から正当な評価と信頼を得ることを期待するものです。

推進体制

地球環境の保護に係る重要事項は、地球環境部会で議論され、ESG委員会で決定されますが、経営会議、工場経営会議などでも課題を共有し、議論を深めています。中期経営計画においてもESG経営の一層の充実に向けて、重要事項の取り組み強化に努めます。

■ 推進体制図



環境

環境マネジメント

環境に配慮した経営

カナカグループは、『地球環境と豊かな暮らしに貢献するソリューションの提供を促進するとともに、事業活動の基盤領域において、環境負荷低減および適正な情報開示に取り組みます』という方針を掲げ、さまざまな環境施策に取り組んでいます。

環境配慮製品

2017年度から、「環境に配慮した経営」を掲げ、当社における「環境配慮製品（※1）」を定義、その充実・拡大を図っています。

※1 環境配慮製品：お客様の使用段階、廃棄・リサイクル段階において、従来製品と比べて地球環境負荷低減に貢献できる製品。



製品名
VISOLA / SoltileX / GRANSOLA
用途・製品
太陽光発電システム
環境貢献理由
この製品を搭載した住宅で創エネ



製品名
住宅用蓄電システム
用途・製品
住宅用定置型電池
環境貢献理由
この製品を設置した住宅で蓄エネ



製品名
カネパール
用途・製品
住宅用・自動車用発泡体
環境貢献理由
住宅用・自動車用材料として断熱・軽量化で省エネ



製品名
エベラン
用途・製品
自動車用部材、緩衝用包装材
環境貢献理由
自動車用部品として軽量化に寄与し省エネ



製品名
PHBH
用途・製品
生分解性ポリマー（包装材、ゴミ袋、発泡体）
環境貢献理由
天然物由来と生分解性樹脂で、廃棄後に環境に優しい



製品名
カナカサーファクテン
用途・製品
天然界面活性剤、洗浄剤
環境貢献理由
天然物由来と生分解性をもつ環境に優しい材料

カネカグループの環境配慮製品の定義

カネカグループでは、環境配慮製品を以下のように定義しています。

環境貢献の種類	定性的な定義
GHG削減	温室効果ガスの排出を削減できるもの
省エネ	エネルギー消費を削減できるもの
創エネ	エネルギーを生み出すもの
蓄エネ	エネルギーを貯められるもの
廃棄物削減	廃棄物を削減できるもの
省資源	省資源化を達成できるもの
バイオマス	化石原料を削減できるもの（非化石原料由来）
水資源	節水・水環境の改善ができるもの
化学物質汚染	化学物質の汚染の防止ができるもの
生物多様性	生物多様性が保全できるもの
中間素材	最終製品が環境貢献機能発揮に不可欠な中間素材
災害対策	防災、減災、災害発生時に負荷を軽減できるもの
適応貢献	温暖化に適応するためのもの

TOPICS

外枠・窓で発電する外装システム「T-Green Multi Solar」を開発

当社と大成建設様との共同で、建物と外壁や窓と一体化させた太陽電池モジュールで発電する外装システムを開発しました。高い発電効率に加え、採光・眺望、遮熱・断熱の各機能と意匠性を備えるとともに災害時には独立した非常用電源としても機能します。

今後は本システムを都市型ZEB（ゼロ・エネルギー・ビル）を実現する創エネルギー技術として、環境経営に積極的に取り組む企業、BCPを強化する企業、災害時の活動拠点となる公共施設、LCP（Life Continuity Performance 居住継続性能）を強化したい集合住宅などに対して、積極的に提案していきます。

※ 「T-Green」は、大成建設様の登録商標です。



導入イメージ（中・小規模ビルの外装）

環境マネジメントシステム

カネカグループでは、環境負荷の低減、環境問題の発生を予防し、万一の事故が発生したときには迅速に対応できるように環境マネジメントシステム「ISO14001」および「エコアクション21」に基づいた運営を行っています。

■ カネカおよびグループ会社のISO14001認証取得状況

事業所・グループ会社	登録証番号
滋賀工場	YKA4004950
大阪工場	JCQA-E-0053
鹿島工場	JCQA-E-0054
高砂工業所	JCQA-E-0105
栃木カネカ（株）	0076859
（株）大阪合成有機化学研究所	JCQA-E-0343
龍田化学（株）古河工場	3571208
昭和化成工業（株）羽生本社・工場	E0062
セメダイン（株）茨城事業所、三重工場	JCQA-E-0366
セメダイン（株）衣浦工場	497791UM15
（株）ヴィーネックス	JSAE1511
カネカソーラーテック（株）	JQA-EM6704
サンビック（株）	JMAQA-E841
カネカベルギーN.V.	97 EMS 002e
カネカマレーシアSdn. Bhd.	ER0523
カネカペーストポリマーSdn. Bhd.	ER0523
カネカエペランSdn. Bhd.	ER0523
カネカイノベイティブファイバースdn. Bhd.	ER0523
カネカアピカルマレーシア Sdn. Bhd.	ER0916

■ エコアクション21認証取得状況

グループ会社名	認証・登録番号
九州カネライト（株）	0001637
カネカ北海道スチロール（株）	0001805
（株）カネカメディックス	0001893
北海道カネライト（株）	0001905
カネカ東北スチロール（株）	0010773
長島食品（株）	0003093
カネカフォームプラスチック（株） 真岡工場	0003247
カネカ中部スチロール（株）	0006600
（株）東京カネカフード	0003473
太陽油脂（株）	0003575
（株）カネカフード	0003491
（株）カネカサンスライス	0003556
カネカ西日本スチロール（株） 本社・佐賀工場、鹿児島工場、長崎工場	0003949
関東スチレン（株）	0004035
カネカ関東スチロール（株）	0004259
OLED青森（株）	0010329
高知スチロール（株）	0011039

マテリアルバランス

カネカグループは、当社と国内外グループ会社を対象に、エネルギー・資源の投入と各種物質の排出・製品化の状況を集計し活動量を把握して、環境負荷の低減に努めています。

2018年度は、前年度並みのINPUTに対して、OUTPUTはNOx41.1トン（4.1%）、最終埋立処分量476.7トン（7.8%）の削減となりました。

INPUT（エネルギー・資源の投入）

凡例（上から順に）
カネカ
国内グループ会社
海外グループ会社

主原材料（※2）
1,153 千トン/年
261 千トン/年
445 千トン/年

エネルギー（原油換算）
437 千kL/年
79 千kL/年
170 千kL/年

水
21.6 百万m ³ /年
3.5 百万m ³ /年
9.7 百万m ³ /年



OUTPUT（各種物質の排出・製品化）

■ 製品（※3） ■ 大気へ ■ 水域へ ■ 廃棄物

製品	CO ₂	SOx
1,401 千トン/年 235 千トン/年 332 千トン/年	1,097 千トンCO ₂ /年 167 千トンCO ₂ /年 305 千トンCO ₂ /年	74.5 トン/年 35.0 トン/年 0.9 トン/年
NOx	ばいじん	PRTR法対象物質
825.7 トン/年 41.9 トン/年 79.7 トン/年	22.8 トン/年 1.0 トン/年 3.3 トン/年	64.2 トン/年 101.4 トン/年 —
COD（※4）	SS（※5）	PRTR法対象物質
241.4 トン/年 7.3 トン/年 151.1 トン/年	170.1 トン/年 5.5 トン/年 69.3 トン/年	18.0 トン/年 0.04 トン/年 —
窒素	リン	
153.5 トン/年 1.1 トン/年 1.9 トン/年	4.7 トン/年 0.1 トン/年 0.9 トン/年	
最終埋立処分量	外部再資源化量	外部減量化量
2.2 トン/年 875 トン/年 4,684 トン/年	42,720 トン/年 8,290 トン/年 5,956 トン/年	558 トン/年 6,807 トン/年 5,391 トン/年

※2 主原材料：トン数で表した主原材料の量

※3 製品：トン数で表した製品の量

※4 COD：化学的酸素要求量

※5 SS：浮遊物質

環境会計

カネカは、環境保全コスト（投資額、費用額）および環境保全効果（物量単位）と環境保全対策に伴う経済効果（貨幣単位）について、カネカ全工場と国内グループ会社30社（生産会社）をあわせて集計しています。

環境会計集計結果

2018年度の環境保全コスト（投資額）は、前年度より約2.8億円減少し、約9億円でした。

環境保全コスト（費用額）は、前年度に比べ、公害防止コストが約2.4億円、資源循環コストが約1.8億円、研究開発コストは約2.7億円増加しました。

環境保全対策に伴う経済効果は、前年度よりリサイクルなどにより得られた収入額が約0.5億円、省資源・原単位向上による費用の削減効果が約0.4億円減少しましたが、リサイクルなどに伴う廃棄物処理費用の削減効果が約1.2億円、省エネルギーなどによる費用削減効果が約0.7億円増加しました。

集計方法：環境省「環境会計ガイドライン2005年版」他にに基づき、一部カネカ独自の考え方を加えて集計。

■ 環境保全コスト（投資額、費用額）

（単位：百万円）

分類	主な取り組み内容	2016年度		2017年度		2018年度	
		投資額	費用額	投資額	費用額	投資額	費用額
事業エリア内コスト		1,046	4,884	1,177	5,036	901	5,460
①公害防止コスト	大気、水質の公害防止対策	1,011	3,150	1,130	3,236	899	3,476
②地球環境保全コスト	温暖化防止（省エネ）対策など	-	-	-	-	-	-
③資源循環コスト	廃棄物の処理、リサイクル、減量化	35	1,734	47	1,800	2	1,984
上・下流コスト	製品などのリサイクル・回収・処理	0	8	0	8	0	6
管理活動コスト	社員への環境教育、環境負荷の監視・測定など	0	457	10	412	1	444
研究開発コスト	環境保全に資する製品の研究・開発など	0	6,728	0	7,203	0	7,477
社会活動コスト	緑化、景観保護活動、環境情報公開など	0	72	2	82	0	78
環境損傷コスト	環境保全の賦課金（SOx賦課金）	0	8	0	10	0	10
合計		1,046	12,157	1,188	12,752	902	13,475

（注）研究開発コスト投資額、地球環境保全コスト費用額は、集計対象に含めていません。合計は四捨五入の関係で合致しない箇所があります。

■ 環境保全効果（物量単位）

分類	内容	項目	単位	2016年度	2017年度	2018年度
公害防止	大気・水質汚染物質の 排出量削減	SOx	トン	131.0	102.4	109.5
		NOx	トン	924.6	919.5	867.6
		COD	トン	275.4	264.1	248.7
		PRTR排出 量	トン	160.3	168.5	183.6
地球環境	温室効果ガス排出量	CO ₂	千トンCO ₂	1,228.0	1,255.0	1,264.0
	エネルギー使用量	原油換算	千kL	489.0	509.0	516.0
資源循環	最終埋立処分量	埋立量	トン	252.0	806.9	877.2
	外部リサイクル推進	再資源化量	トン	43,633.0	44,900.0	51,002.0

■ 環境保全対策に伴う経済効果（貨幣単位）

（単位：百万円）

内容	2016年度	2017年度	2018年度
リサイクルなどにより得られた収入額	130	258	213
省資源・原単位向上による費用の削減	△297	4	△34
リサイクルなどに伴う廃棄物処理費用の削減	489	327	450
省エネルギーなどによる費用の削減	123	177	247
合計	445	766	876

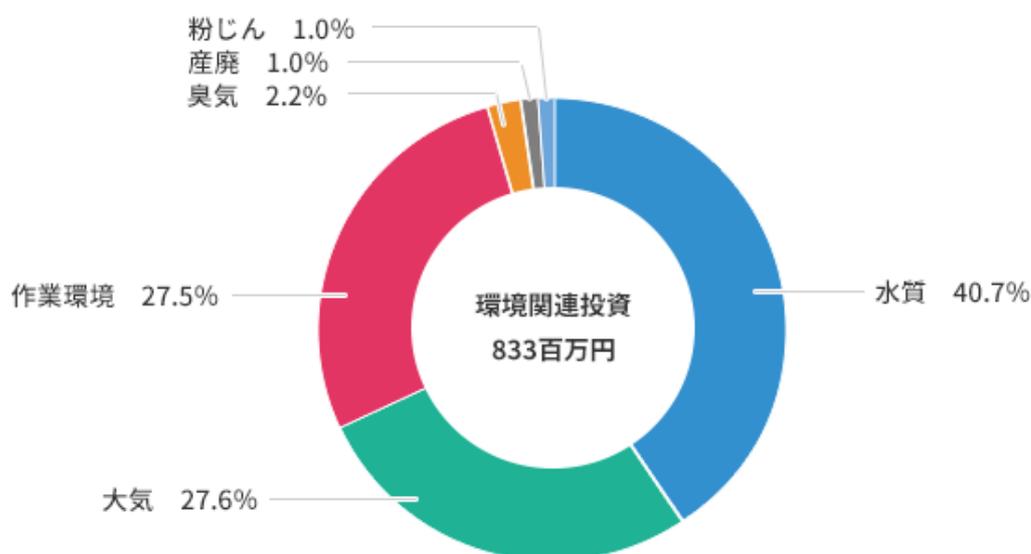
環境関連投資の実績・推移（カネカ）

カネカは、環境に対して継続的に投資を行っています。

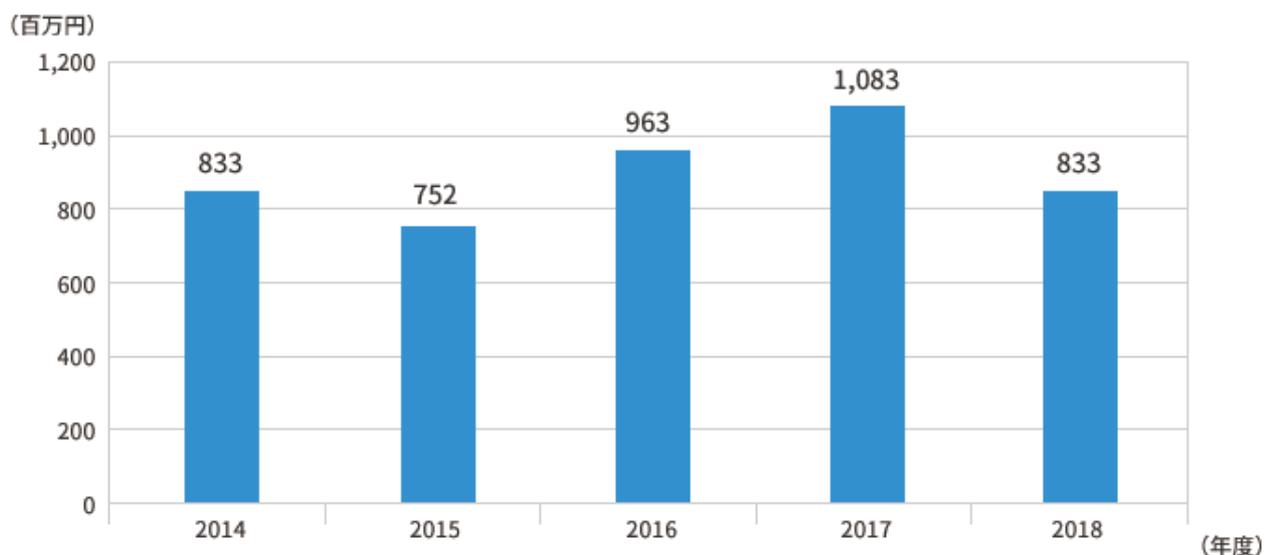
2018年度の環境関連投資は、約8.3億円で、主な内訳は水質が40.7%、大気が27.6%、作業環境が27.5%、次いで臭気が2.2%です。

また、5年間の平均環境関連投資額は約8.9億円です。その内訳は、大気関係（31.1%）が最も多く、作業環境（27.8%）、水質関係（22.3%）の順となっています。今後も積極的な投資を行い、環境保全の維持向上に努めていきます。

■ 2018年度 環境関連投資の内訳



■ 環境関連投資額推移



環境効率

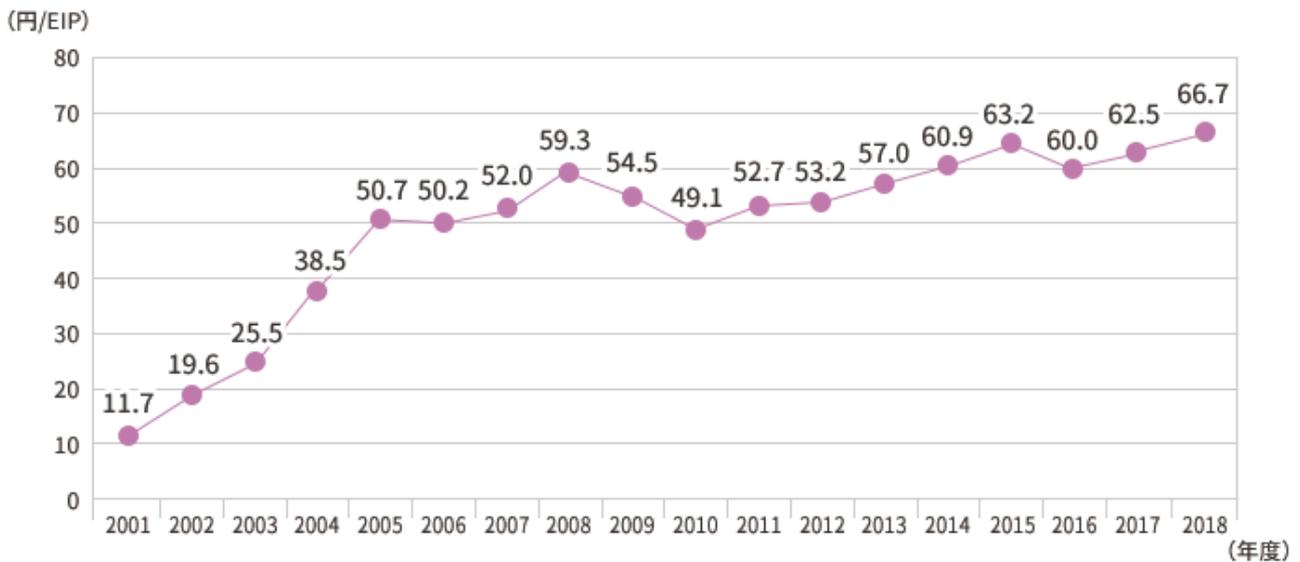
カネカは、生産活動に伴って発生する環境負荷をJEPIX（※6）の手法で統合した環境影響ポイント（EIP）で評価し、それをを用いた環境効率（※7）の評価を行っています。

2018年度の総環境負荷量は、45.7億EIPで前年度より約2.6%減少しました。環境効率は、環境負荷量減少の影響で前年度より6.7%改善しました。

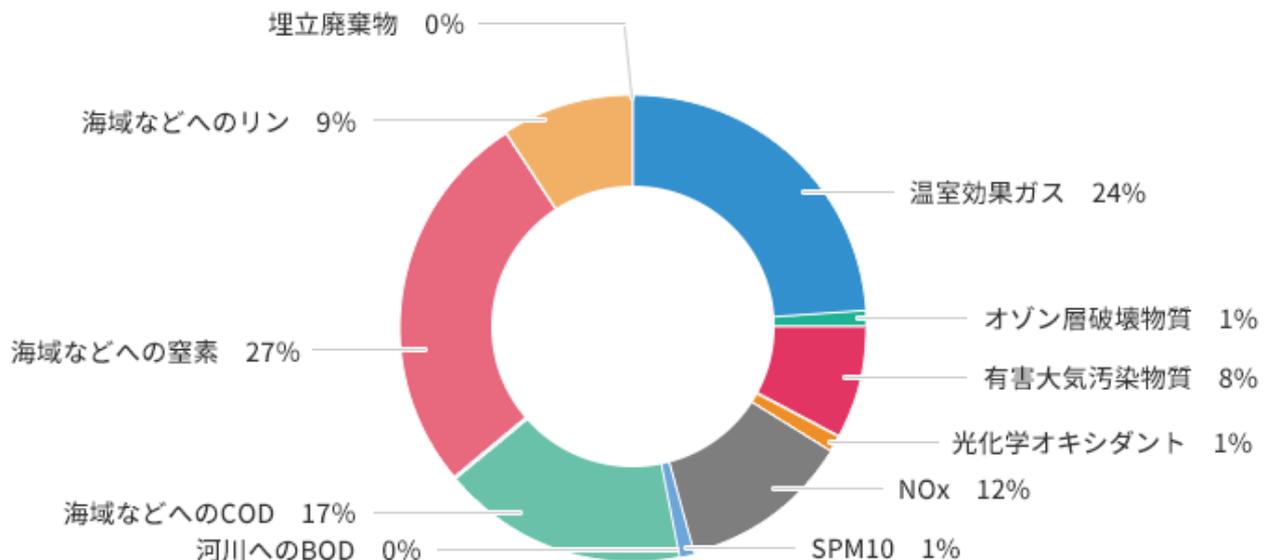
※6 JEPIX（環境政策優先度指数日本版）：日本の環境政策などが目標とする年間排出量と実際の年間排出量との比率（目標までの距離）から、環境負荷物質ごとに「エコファクター」という係数を算定し、エコファクターに種々の環境負荷を乗じて「環境影響ポイント（EIP）」という単一指標に統合化する手法で、「エコファクター」はJEPIXプロジェクトが算出しています。
[\(http://www.jepix.org/\)](http://www.jepix.org/)

※7 環境効率：持続的成長を目指し、「環境影響を最小化しつつ価値を最大化する」取り組みを測る物差しで、カネカでは売上高（円）/ 総環境負荷量（EIP）で算出しています。

■ 環境効率



■ 総環境負荷量（EIP）の内訳



年度	売上高（百万円）	環境負荷量（億EIP）	環境効率（円/EIP）
2016	274,866	45.8	60.0
2017	293,016	46.9	62.5
2018	304,951	45.7	66.7

環境に関する規制の順守状況

カネカグループは大気汚染防止法、水質汚濁防止法などの環境にかかわる法令や自治体との協定値について、その順守状況をISO14001内部監査、ESG安全・品質査察などでチェックをし、環境リスクの低減のための管理活動を行っています。

CHECK & ACT

温室効果ガスの環境負荷量は前年度より若干増加しましたが、NOx、海域などへのCOD、リンの環境負荷量が減少し、その結果、総環境負荷量は約2.6%減少しました。

温室効果ガスについては、継続的に省エネを推進していくことで、環境負荷低減、環境効率の向上に努めていきます。

環境

気候変動

ESG委員会の傘下の「地球環境部会」において、当社独自の環境設備投資促進制度を活用するなど、エネルギーの効率的な活用を通じた二酸化炭素（CO₂）排出量低減に取り組み、気候変動対策を推進しています。

また、製品のライフサイクルにおけるCO₂排出量を比較製品との対比で定量的に評価して、CO₂排出削減貢献量を算定するcLCA（carbon-Life Cycle Analysis）の活用や、サプライチェーンを通じたカネカの事業活動に伴う間接的な温室効果ガス（GHG）排出量（スコープ3）の算定にも取り組んでいます。

省エネルギー活動

カネカは、エネルギー原単位指数（※1）を管理指標として省エネルギー活動に取り組むなど、地球温暖化防止対策を推進しています。

カネカ全工場の2018年度のエネルギー原単位指数は91.6となり、省エネ活動の成果および製品構成差などにより前年度比は0.3%低減で目標（対前年1.0%低減）未達成となりましたが、5年間平均変化率では1.6%低減となり目標を達成しました。

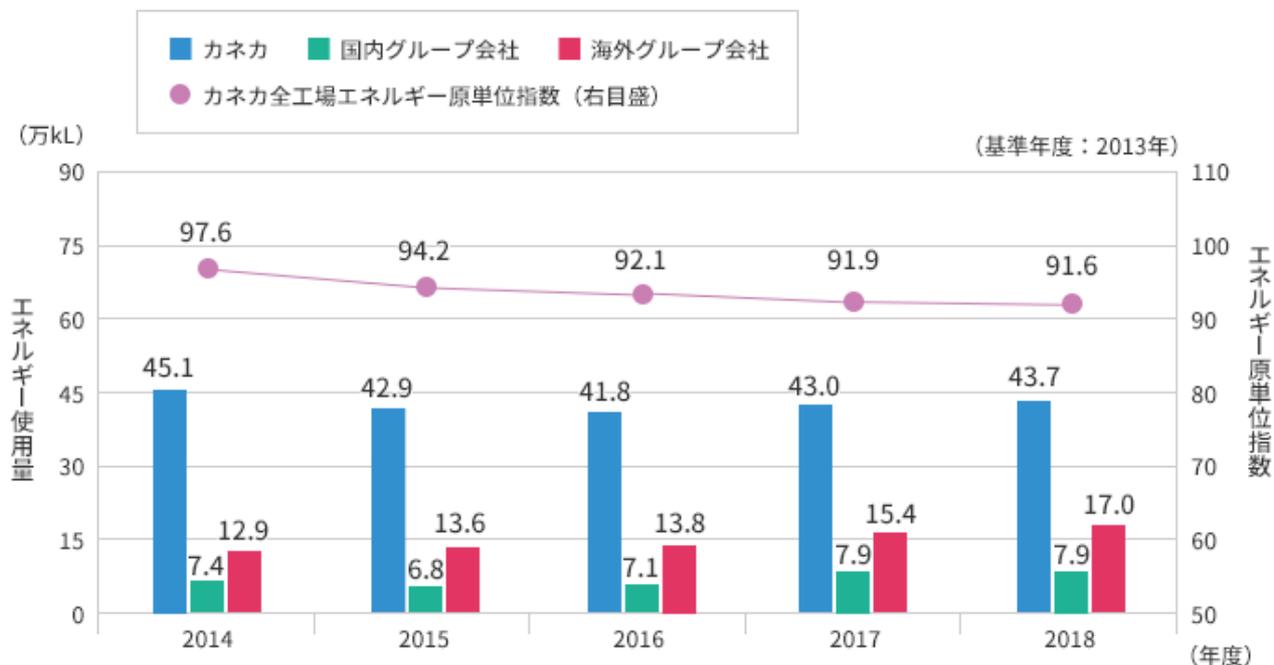
これにより省エネ法定定期報告に基づく事業者クラス分け評価制度において、制度開始から5年連続でSクラス（省エネが優良な事業者）を達成しました。

また、カネカのエネルギー使用量（※2）は、43.7万キロリットルで前年度比1.7%増加しました。前年度比の増加は生産量増加が主な要因です。

※1 エネルギー原単位指数：製造に用いたカネカ全工場のエネルギー使用量を活動量で除して求めたエネルギー原単位を、2013年度を100として指数化した数値です。活動量とはカネカ全工場の生産量を表す指標です。エネルギー使用量の算定は省エネ法（エネルギーの使用の合理化等に関する法律）に基づく方法です。

※2 エネルギー使用量は、省エネ法および一般社団法人 日本化学工業協会の低炭素社会実行計画のバウンダリーに統一し、工場部門以外の施設も加えたカネカの合計値です。

■ エネルギー使用量（原油換算）・エネルギー原単位指数



CO₂排出原単位低減活動

カナカは生産活動に伴い、排出したエネルギー起源CO₂に基づくCO₂排出原単位指数（※3）を管理指標の一つとして、CO₂排出原単位低減活動に取り組んでいます。

カナカ全工場の2018年度のエネルギー起源CO₂排出原単位指数は91.4となり、2020年度目標93.2を、前倒しで達成しました。

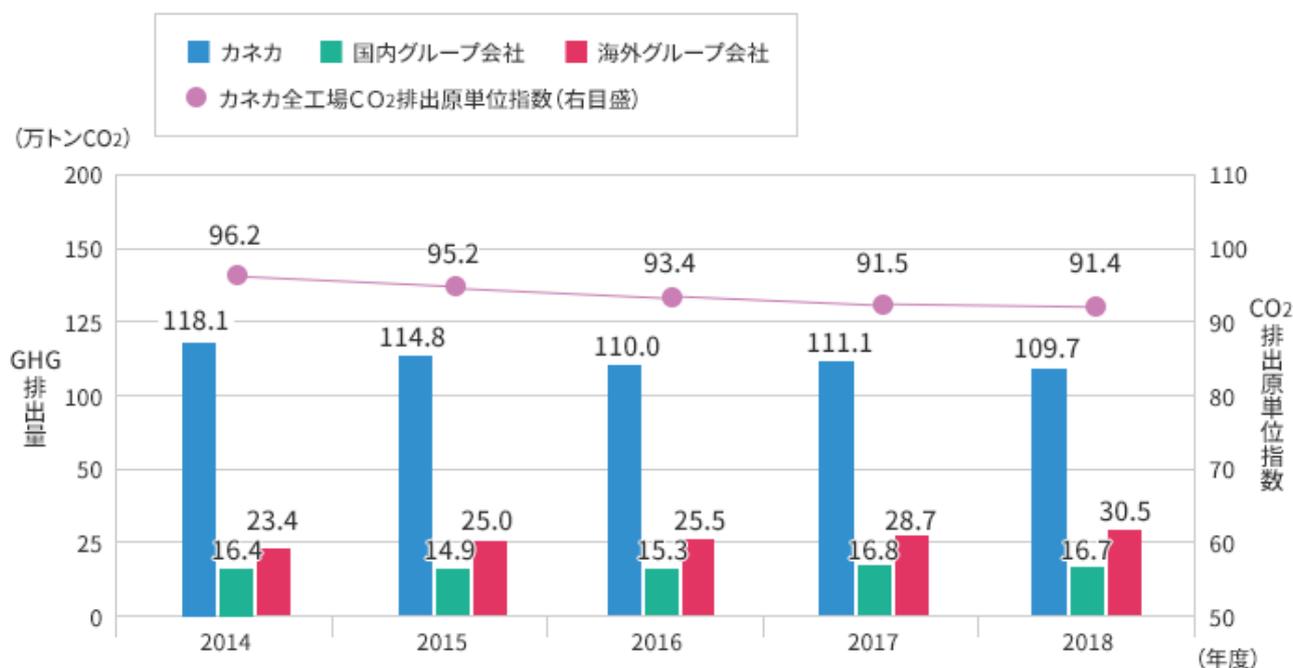
カナカの温室効果ガス（GHG）排出量（※4）は109.7万トンCO₂と、前年度から1.3%減少しました。この減少は電力のCO₂排出係数減少が主要因です。

今後もイノベーションによる生産工程の合理化などを推進し、CO₂排出量の低減に努めます。

※3 CO₂排出原単位指数：生産活動に伴い排出したエネルギー起源CO₂量を、排出係数を固定使用（カナカ独自）して算定し、活動量で除して求めたCO₂排出原単位を、2013年度を100として指数化した数値です。カナカの活動による影響を見やすくし、これを用いて2020年度目標を設定しています。

※4 温室効果ガス（GHG）排出量は温対法（地球温暖化対策の推進に関する法律）に基づき算定しており、エネルギー起源CO₂排出量、非エネルギー起源CO₂排出量、メタンと一酸化二窒素のCO₂換算排出量の合計値です。

■ GHG排出量・エネルギー起源CO₂排出原単位指数



サプライチェーンでの事業活動に伴うGHG排出量

サプライチェーンを通じたカナカの事業活動に伴う間接的な温室効果ガス（GHG）排出量（スコープ3）の算定に取り組み、カナカ単独のスコープ別排出量およびスコープ3の内、算定が完了したカテゴリを下表にまとめました。

■ スコープ別GHG排出量（カナカの2018年度実績）

スコープ		GHG排出量 [千トンCO ₂ /年] (前年度比)
スコープ1	直接排出（※5）	767.4 (△5.2%)
スコープ2	エネルギー起源の間接排出	329.2 (+9.0%)
スコープ3	その他の間接排出（上流・下流）	2,081.5 (△2.4%)
GHG排出量計		3,178.1 (△2.0%)

※5 非エネルギー起源CO₂およびメタンと一酸化二窒素のCO₂換算値を含みます。

■ スコープ3排出量（カネカの2018年度実績）

カテゴリ		GHG排出量 [千トンCO ₂ /年]
1	購入した製品・サービス	1,490.1
2	資本財	34.7
3	スコープ1、2に含まれない燃料およびエネルギー関連の活動	83.0
4	上流の輸送・流通	23.1
5	事業から発生する廃棄物	3.5
6	出張	4.6
7	社員の通勤	0.8
8	上流のリース資産	0.0
9	下流の輸送・流通	-（※6）
10	販売した製品の加工	-（※6）
13	下流のリース資産	0.0
14	フランチャイズ	-（※7）
15	投資	441.6
スコープ3計		2,081.5

（注）合計は、カテゴリごとの四捨五入の関係で合致しません。

【算定方法】環境省「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（Ver.2.3）」、環境省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース（Ver.2.6）」に基づき算定しました。カテゴリ11「販売した製品の使用」、カテゴリ12「販売した製品の廃棄」は算定方法を検討中です。

※6 中間製品の割合が高く合理的方法で算定困難なため対象外です。

※7 フランチャイズ店舗を保有していないため対象外です。

省エネルギー設備投資の促進

エネルギー原単位、CO₂排出原単位の継続的低減を図るため、環境設備投資促進制度（中型・小型の投資案件のうち、比較的投資回収期間が長い案件に対して、年間2億円の投資枠を設けたもの）を当社環境経営の重点施策である地球環境保護の取り組み、資源の保全、環境負荷の低減の3つの活動で運用しています。2018年度も多くを地球温暖化防止施策に活用し、エネルギーの見える化など、視点を広げた取り組みにも活用しました。一定の効果が得られていると判断し、今後もこの制度を有効に活用して原単位低減活動を推進していきます。

■ 環境設備投資促進制度実績

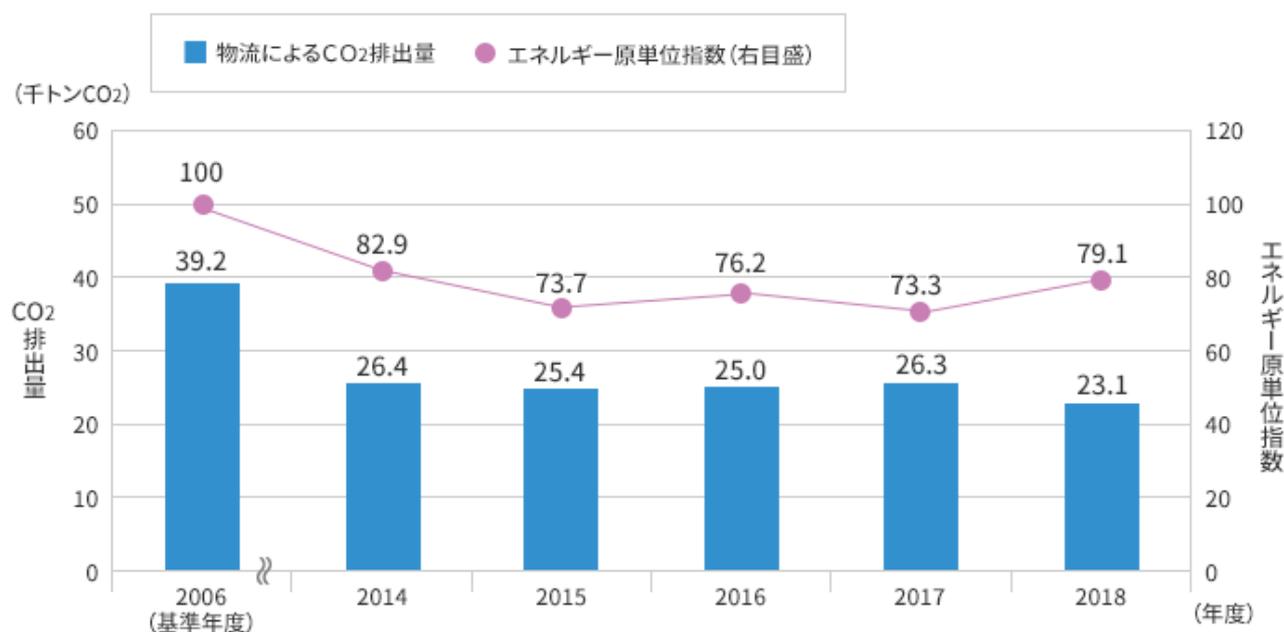
年度	投資額	件数	CO ₂ 削減量
2014	2億円	37件	1,644トンCO ₂ /年
2015	2億円	22件	1,435トンCO ₂ /年
2016	2億円	23件	1,688トンCO ₂ /年
2017	2億円	15件	1,654トンCO ₂ /年
2018	2億円	24件	1,748トンCO ₂ /年

物流部門の省エネルギーの取り組み

「改正省エネルギー法」の特定荷主として「エネルギー原単位の年1%削減」を達成するために、引き続きモデルシフトや共同配送の推進、積載率向上などのテーマを工場別に掲げ実施してきました。

2018年度は輸送数量全体の減少などもあり、CO₂排出量は2017年度比で3.2千トンCO₂の減少となりましたが、その一方で路線便出荷などトラック輸送の割合が増加したことにより、エネルギー原単位指数は2017年度比で5.8ポイント上昇しました。

■ 物流によるCO₂排出量・エネルギー原単位指数（※8）



※8 物流によるエネルギー原単位指数は、2006年度のエネルギー原単位を100にしたときの値を表示。

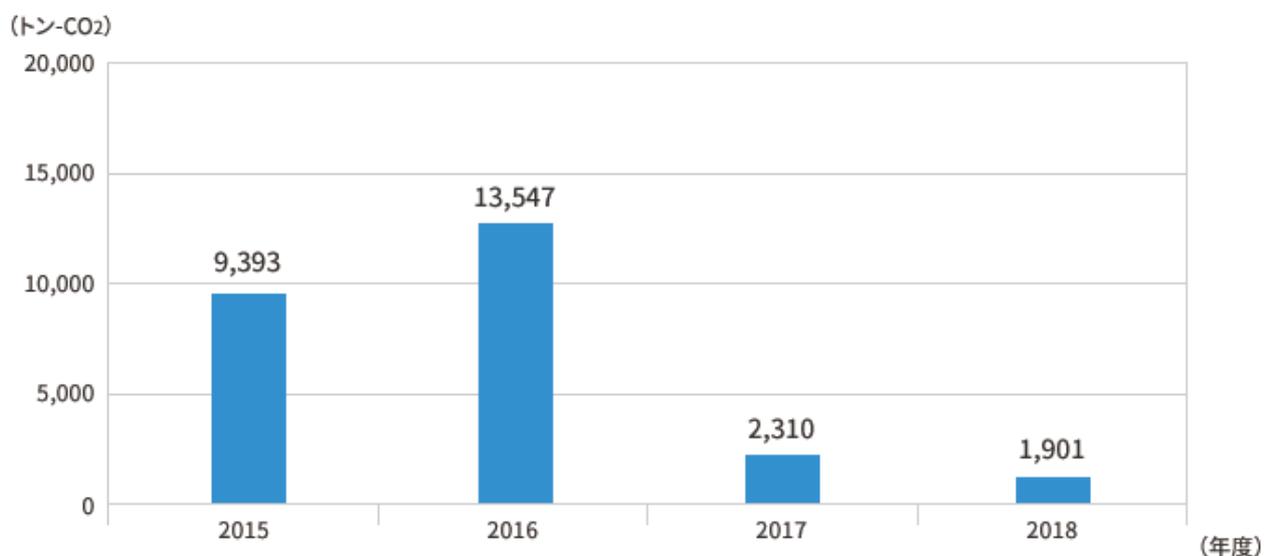
「フロン排出抑制法」への対応

2018年度のカネカのフロン類算定漏えい量は、老朽化機器の更新と機器の管理強化を進めた結果、前年度に対して409トンCO₂減少し、1,901トンCO₂でした。特に、高砂工業所での機器管理の強化がフロン類漏えい量の削減に寄与しました。国内グループ会社では、1,000トンCO₂を超えるフロン類の漏えいはありませんでした。

2020年度末までに、フロン類の算定漏えい量を1,000トンCO₂未満とするべく、引き続き、老朽化機器の計画的な更新で、GWP（※9）の低い機器の選定やノンフロン化を推進するとともに、機器点検の徹底によるフロン類漏えいの早期発見と対策を行います。

※9 GWPとは、地球温暖化係数（Global Warming Potential）であり、二酸化炭素を基準にして、他の温室効果ガスがどれだけ温暖化する能力があるか表した数字のことで、

■ カネカのフロン算定漏えい量



環境

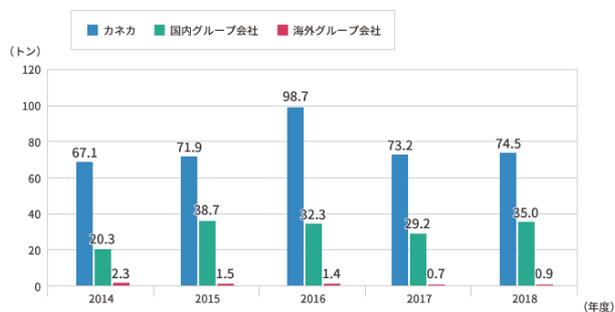
汚染防止と化学物質管理

カネカグループでは、大気・水質の汚染防止、人や環境に有害な化学物質の適正な管理と排出量の削減に取り組んでいます。

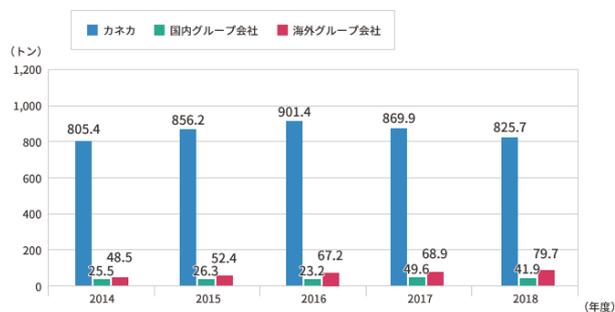
大気汚染防止と水質汚濁防止

カネカは大気汚染防止法、水質汚濁防止法の規制値や自治体との協定値を遵守し生産活動を行っています。大気に関しては、カネカの2018年度のSOxの排出量は増加しましたが、NOx、ばいじんの排出量は減少しました。水域では、カネカのCODの排出量は減少しましたが、SSの排出量が増加しました。海外グループ会社では、生産量の増加に伴い、水使用量とCOD排出量が増加しました。

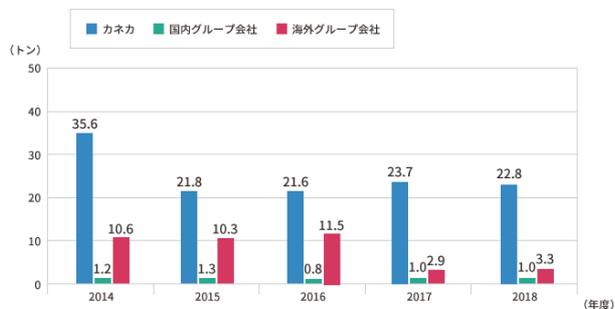
■ SOx排出量



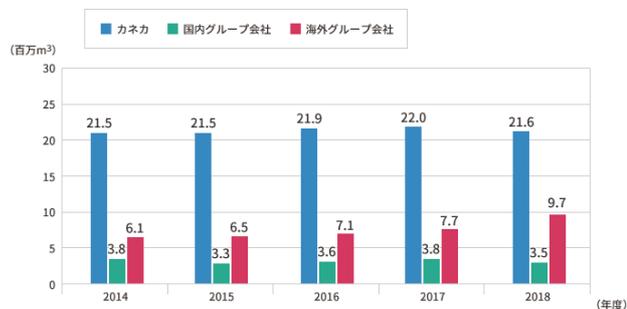
■ NOx排出量



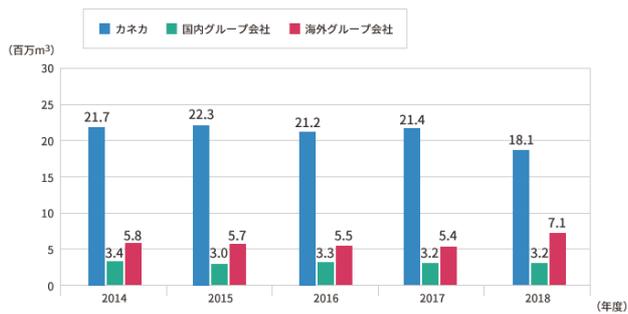
■ ばいじん排出量



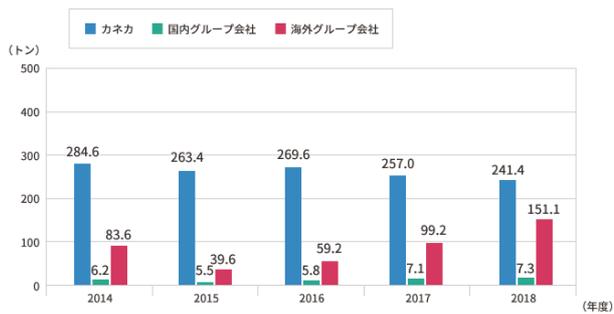
■ 水使用量 (※1)



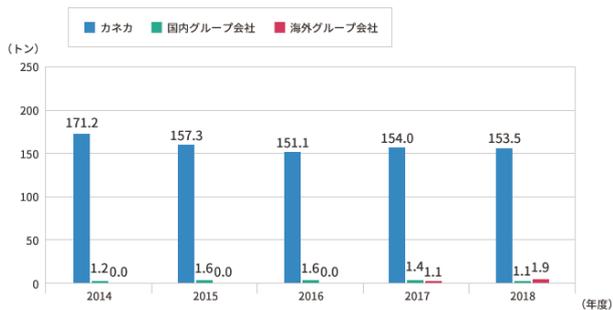
■ 排水量 (※1)



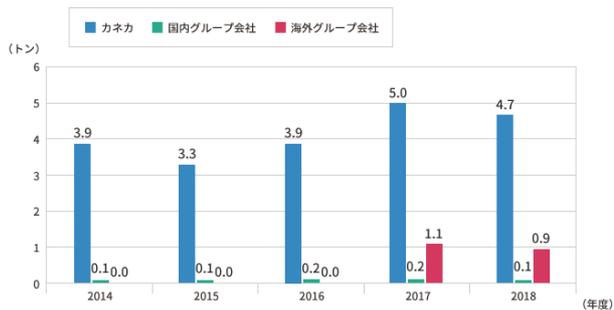
■ 排水中のCOD (化学的酸素要求量) (※1)



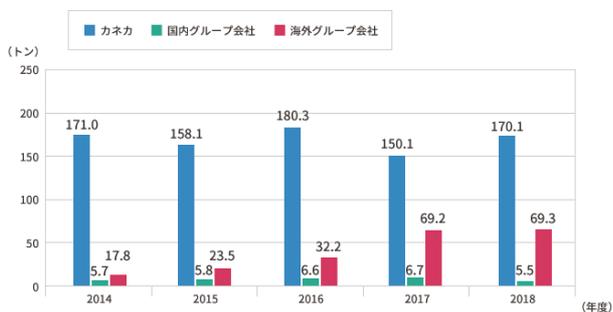
■ 排水中の窒素量 (※1)



■ 排水中のリン量 (※1)



■ 排水中のSS量 (※1)



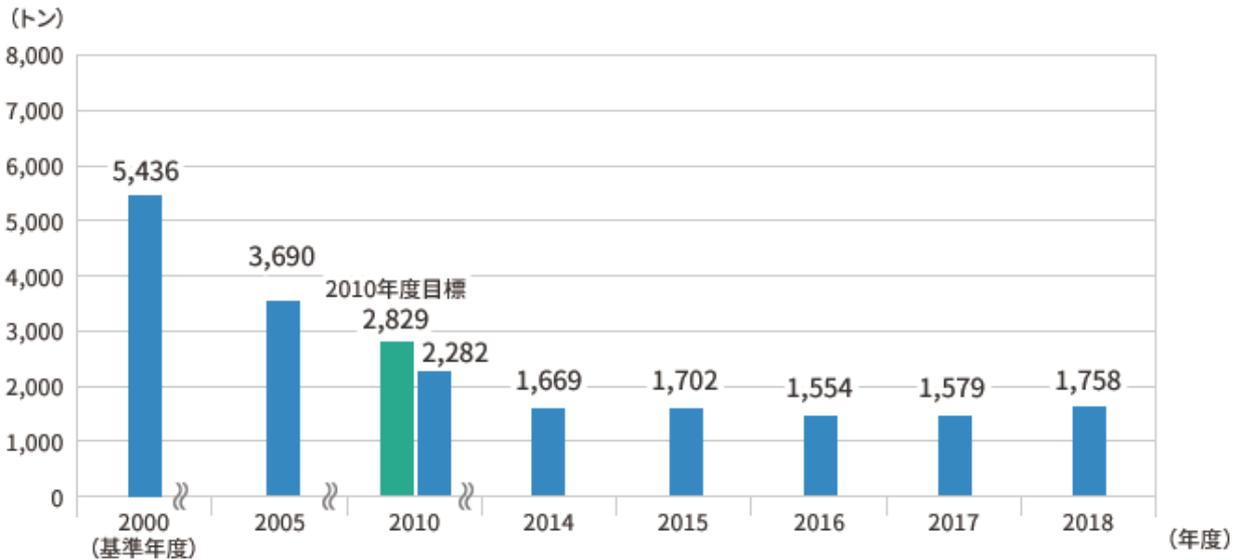
※1 2015年度より工場部門以外の非製造施設も含まれます。

VOC排出削減自主計画

VOC（※2）は、光化学スモッグの原因物質を生成することが知られており、カネカはその排出量の削減に取り組んでいます。製品の生産量増加により、2018年度の排出量は1,758トンで前年度に対して11%の増加となりました。今後も継続してVOCの排出量の管理に努めていきます。

※2 VOC（揮発性有機化合物）：大気中に排出、または飛散したときに容易に揮発する物質で、浮遊粒子状物質の生成や光化学オキシダントの原因になるとされている有機化合物のこと。光化学スモッグの原因物質を生成することが知られています。

VOC排出削減自主計画と実績

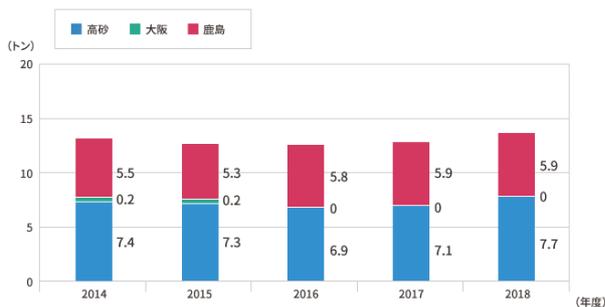


有害大気汚染物質

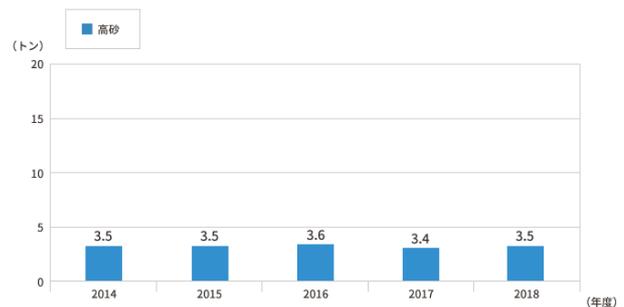
カネカが自主的に排出量の削減を目指す6つの有害大気汚染物質（グラフでカネカ工場別に示す6物質）の2018年度の排出量の合計は22.5トンで、前年度比1.5%減少しました。製品の品種構成差の影響により、クロロエチレンの排出量が増加しましたが、製品の生産量減少によるジクロロメタンと1,3-ブタジエンは排出量が減少し、総排出量の減少に寄与しました。

環境負荷低減のために引き続き排出量の抑制に努めていきます。

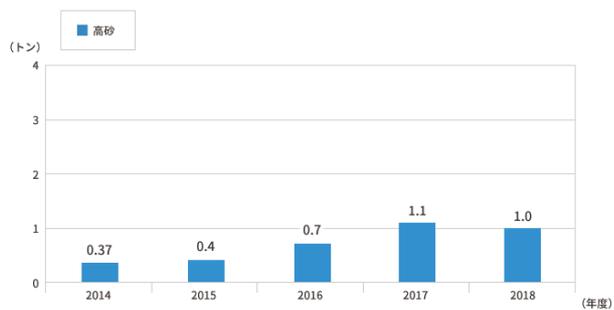
クロロエチレン排出量



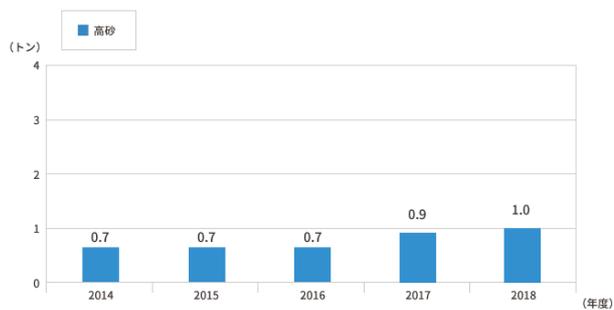
1,2-ジクロロエタン排出量



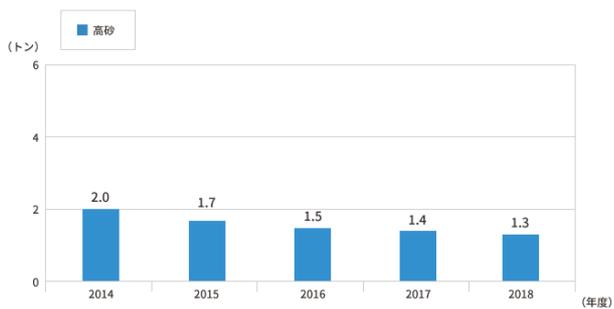
■ クロロホルム排出量



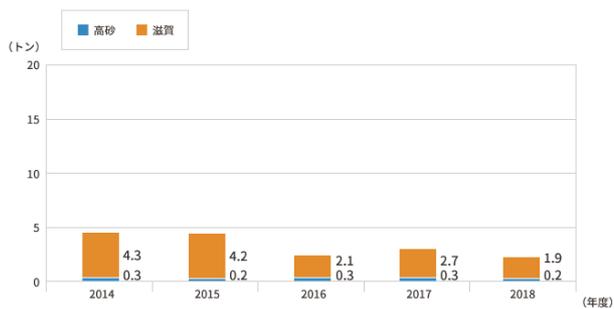
■ アクリロニトリル排出量



■ 1,3-ブタジエン排出量



■ ジクロロメタン排出量



PRTR法対象物質

化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）の対象物質について、2018年度のカネカの総排出量は、前年度より2.2トン増加し、82.3トンとなりました。国内グループ会社の総排出量は、101.4トンと前年度より11.4トン増加しました。

■ カネカのPRTR法対象化学物質の排出量・移動量（2018年度）

（単位：kg）

	改正政 令指定 番号	化学物質 の名称	2018年度					2017年度	
			排出量				移動量	排出量	
			大気への 排出	公共用水 域への排 出	当該事業 所におけ る土壌へ の排出	当該事業 所におけ る埋立処 分	合計	合計	合計
排 出 量 の 多 い 10 物 質	94	クロロエチレン （別名： 塩化ビニル）	13,500	110	0	0	13,610	960	13,010
	392	ノルマル-ヘキサン	13,500	0	0	0	13,500	192,332	13,400
	275	ドデシル硫酸ナトリウム	0	8,300	0	0	8,300	0	8,400
	240	スチレン	5,800	40	0	0	5,840	7,860	5,532
	420	メタクリル酸メチル	5,600	6	0	0	5,606	10	5,403
	232	N,N-ジメチルホルムアミド	3,900	1,300	0	0	5,200	310,000	4,300
	7	アクリル酸ノルマル-ブチル	4,360	0	0	0	4,360	3,630	3,950
	134	酢酸ビニル	4,100	220	0	0	4,320	0	4,060
	157	1,2-ジクロロエタン	3,400	50	0	0	3,450	0	3,430
	336	ヒドロキノン	0	2,300	0	0	2,300	0	2,600
上記10物質以外の小計			10,088	5,690	0	0	15,778	110,608	15,941
全物質合計			64,248	18,016	0	0	82,264	625,400	80,026

（注）PRTR法届出対象の462物質のうち、カネカの届出対象物質数は64種類。

■ 国内グループ会社のPRTR法対象化学物質の排出量・移動量（2018年度）

（単位：kg）

	改正政 令指定 番号	化学物質 の名称	2018年度						2017年度	
			排出量				移動量	排出量		
			大気への 排出	公共用水 域への排 出	当該事業 所におけ る土壌へ の排出	当該事業 所におけ る埋立処 分	合計	合計	合計	
排 出 量 の 多 い 10 物 質	232	N,N-ジメ チルホル ムアミド	54,005	0	0	0	54,005	10,340	47,020	
	300	トルエン	28,731	0	0	0	28,731	445,839	21,657	
	186	ジクロロ メタン （別名： 塩化メチ レン）	11,703	0	0	0	11,703	205,897	9,663	
	296	1,2,4-トリ メチルベ ンゼン	2,359	0	0	0	2,359	0	2,421	
	80	キシレン	2,187	0	0	0	2,187	0	4,644	
	56	エチレン オキシド	1,165	0	0	0	1,165	0	616	
	355	フタル酸 ビス（2- エチルヘ キシル）	547	40	0	0	587	74,699	105	
	213	N,N-ジメ チルアセ トアミド	300	0	0	0	300	15,000	1,700	
	392	ノルマル- ヘキサン	210	0	0	0	210	4,135	1,700	
	127	クロロホ ルム	150	0	0	0	150	1,400	525	
上記10物質以外の小計			1	1	0	0	2	16,439	0	
全物質合計			101,358	41	0	0	101,399	773,749	90,050	

（注）PRTR法届出対象の462物質のうち、国内グループ会社の届出対象物質数は31種類。
合計は四捨五入の関係で合致しない箇所があります。

CHECK & ACT

大気、水質の環境負荷については負荷低減策の推進を図るとともに、異常時にも迅速に対応できるように努めています。なお、カネカおよび国内グループ会社の排出量増加の主な要因は、N,N-ジメチルホルムアミドを使用する製品の生産量が増加したことによるものです。継続して排出量の削減に努めていきます。

環境

廃棄物削減と資源循環

カネカでは、3R（※1）活動の取り組みを通して、産業廃棄物発生量の削減と再資源化を推進し、13年連続ゼロエミッション（※2）を達成しています。さらに、国内グループ会社のゼロエミッションにも取り組んでいます。

※1 3R：リデュース（Reduce）、リユース（Reuse）、リサイクル（Recycle）のこと。

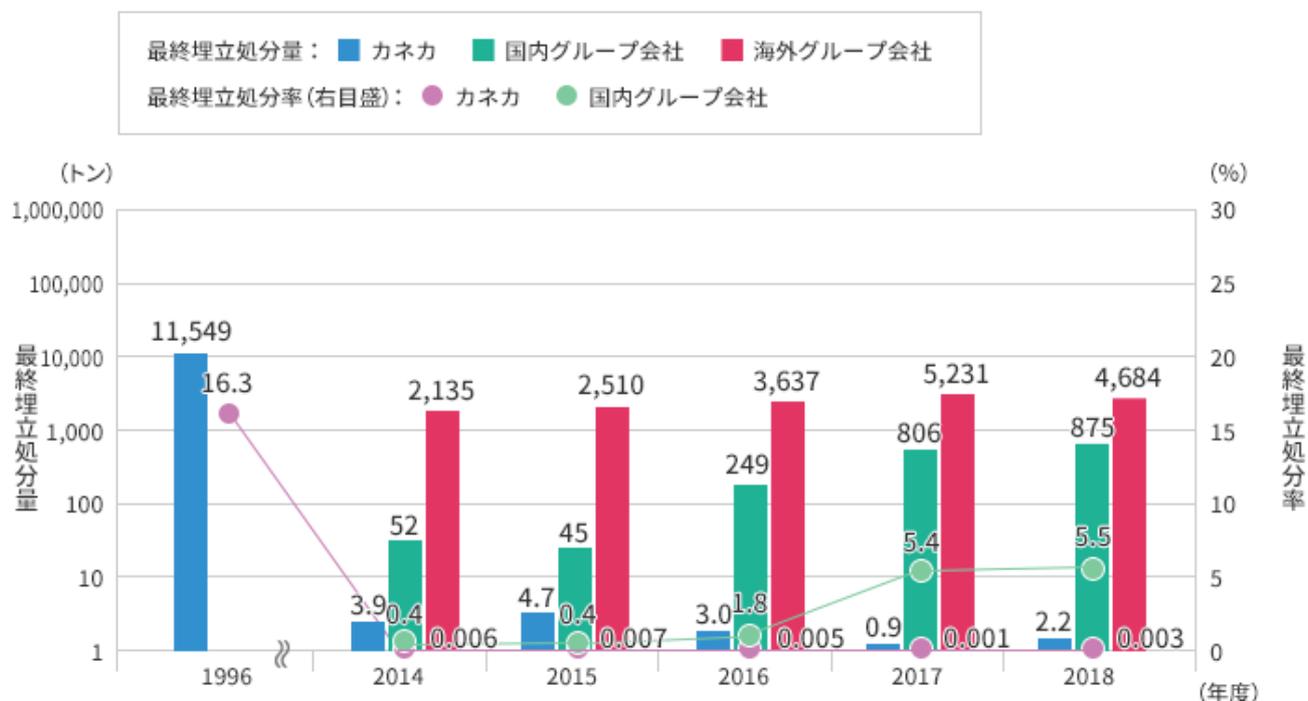
※2 カネカの定義におけるゼロエミッション：最終埋立処分量を廃棄物発生量の0.5%未満にすること。

産業廃棄物の最終埋立処分量削減

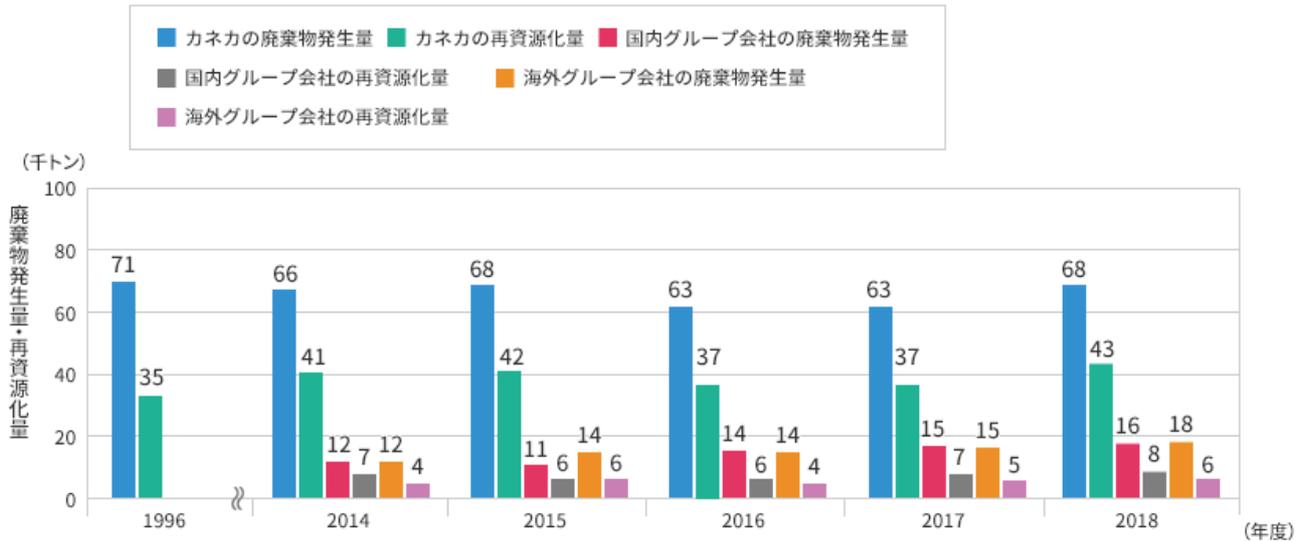
2018年度のカネカ最終埋立処分量は2.2トン、最終埋立処分率は0.003%となり、ゼロエミッションを達成しました。

2018年度の国内グループ会社46社の最終埋立処分率は5.5%で、中国の廃プラスチックの禁輸措置の影響もあって改善が進まず、ゼロエミッションを達成できませんでした。

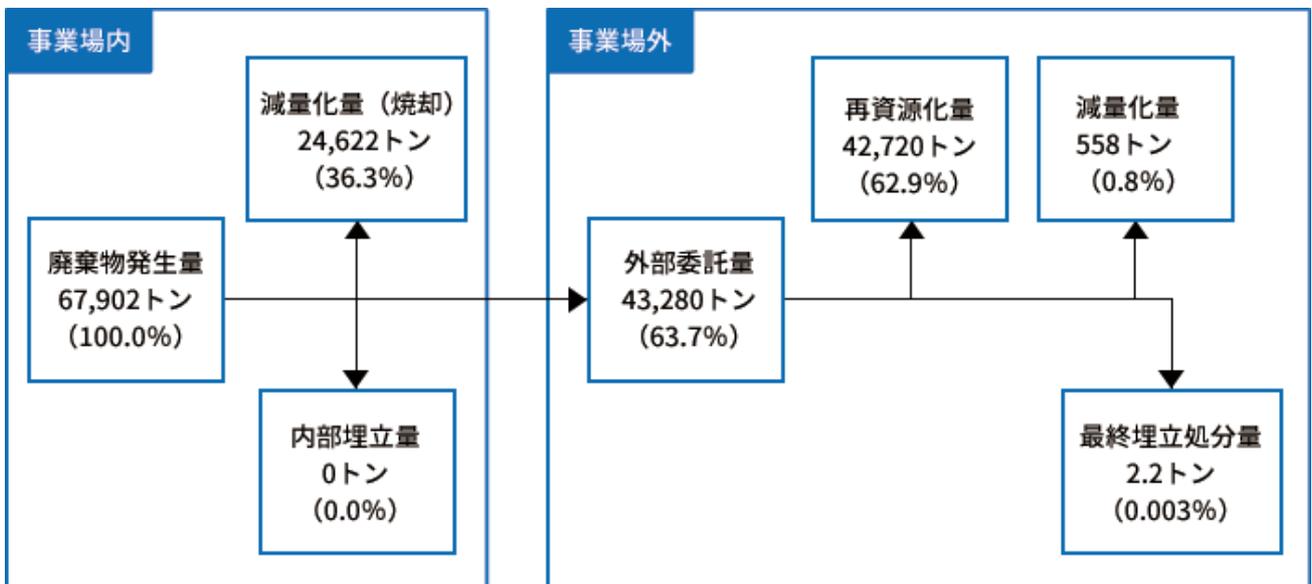
■ 最終埋立処分量・埋立率



■ 廃棄物発生量・再資源化量



■ カネカの廃棄物とその処分方法の内訳（2018年度実績）



廃棄物の適正処理

定期的に処理委託先を訪問し、チェックリストに基づいた現地調査を行い、委託した処理会社で廃棄物が適正に処理されていることを確認しました。

3Rの推進

廃棄物の削減は、省資源化、コスト削減、CO₂削減などの地球環境維持向上につながることから、全社的な活動として取り組んでいます。

カネカおよび国内グループ会社で発生する廃棄物の削減とリサイクルについては、各製造現場での3R活動を中心に推進しています。また、MFCA（マテリアルフローコスト会計）での工程分析手法による改善活動も継続して進めています。

環境

生物多様性

当社は、企業活動が生態系に及ぼす影響に注目して、環境への負荷を軽減する技術や素材、製品を提供するとともに生産における環境負荷の軽減に努めています。

また社会貢献活動の一環として、社外の生物多様性活動とも連携・協力、実践しています。

生物多様性活動との連携・協力

当社は、次の活動に参画しています。

- ・ 「経団連生物多様性宣言」推進パートナーズ
- ・ 生物多様性民間参画イニシアティブ、同パートナーシップ

カネカ高砂工業所「カネカみらいの森づくり」

高砂工業所では、2012年から兵庫県多可町の山林約15ヘクタールを対象に、里山保護を目的とした「カネカみらいの森づくり」に取り組んでいます。

2013年からは新入社員の研修・教育としても活用しています。山の中でお互いに協力しながら木を伐採・運搬することで、チームとしての結束力や仲間としての絆を深める機会としています。

2018年4月は新入社員を中心に59名が、また同年11月には社員およびその家族53名が集まり、間伐作業などを行いました。活動開始以降、二酸化炭素の吸収量は延べ1.93CO₂-トンとなりました。今後も里山保護の活動を継続していきます。



新入社員たちがお互いに協力し、木を伐採

カネカ大阪工場「摂津の森カネカビオトープ」

大阪工場では、摂津ほたる研究会の「市内でホタルが飛ぶ環境を作りたい」との思いを一つに、2012年から親水空間の施設「摂津の森カネカビオトープ（※）」を当社敷地内で整備・運営しています。

2015年からホタルの孵化時期にあわせ、地域の皆さまと「ホタル鑑賞会」を楽しんでいます。2018年は、5月19日～27日まで一般開放し、地域の方々1,169名にホタルの舞い飛ぶ姿を楽しんでいただきました。また一般開放にあわせ2017年からは、日本センチュリー交響楽団によるアンサンブルコンサートも同工場内の施設で開催しています。今後も地域に開かれた工場として、活動を継続していきます。

※ ビオトープ：ギリシャ語で「bios」（生物）と「topos」（場所）の合成語。ドイツから日本に紹介された考え方で、「復元された野生生物の生息空間」という意味。



当社の大阪工場敷地内にあるビオトープで観察されたホタルの成虫



「ホタルの夕べ コンサート」

カネカ滋賀工場「おにぐるみの学校」

滋賀工場では、隣接する「木の岡ビオトープ」の保全活動を目的として発足された「おにぐるみの学校」の運営委員として活動に参加しています。

「木の岡ビオトープ」にはさまざまな生物が生息しています。この貴重な自然環境を後世まで残すために、滋賀県や大津市ならびに滋賀工場を含む地元自治会のメンバーで構成された「おにぐるみの学校」では、定期保全活動（草刈り、歩道の整備、樹木の看板の更新など）や季節ごとの自然観察会をそれぞれ年3回程度開催しています。

「季節ごとの自然観察会」では、ビオトープに見られる貴重な植物、野鳥、昆虫などの観察を通じて、子どもたちの学習機会の創出とビオトープの大切さを伝えています。

今後も美しいびわ湖の自然環境保全に貢献していきます。



自然観察会の様子