

2020 環境データ集



CONTENTS

- 02 2019年度の目標と主な活動結果
環境会計
- 環境に配慮した
生産プロセス・オフィス活動**
- 03 地球温暖化の防止
地球温暖化防止 各種法対応について
- 04 廃棄物の削減・再資源化
省資源活動
- 05 環境法令の順守
- 06 事業所での活動事例
- 07 オフィス・物流での活動事例
- 環境コミュニケーション**
- 08 情報開示
お客様への対応
- 09 事業拠点の環境負荷データ

報告対象範囲

日本シイエムケイ㈱
およびその関係会社

国内

日本シイエムケイ株式会社

本社
SEセンター
Gステーション工場
新潟工場
蒲原工場
秩父工場
営業所(8ヶ所)

国内関係会社

シイエムケイ・プロダクツ㈱

海外

【生産拠点】

旗利得電子(東莞)有限公司
希門凱電子(無錫)有限公司
CMK CORPORATION(THAILAND) CO.,LTD.

【営業拠点】

CMK ASIA(PTE.)LTD.
新昇電子(香港)有限公司
新昇電子貿易(深圳)有限公司
CMK EUROPE N.V.
CMK AMERICA CORPORATION

環境データ集とは

2020 CMK Report紙面の都合で掲載できなかった環境情報(事例・数値情報)を集め、環境データ集としています。

環境データ集に関するお問い合わせ先

日本シイエムケイ株式会社 環境推進部
〒372-0824
群馬県伊勢崎市柴町236
TEL.0270-32-2063
E-mail:kankyou@cmk.co.jp

報告対象期間

2019年度
2019年4月1日



2020年3月31日

2019年度の目標と主な活動結果

当社では、「環境理念」及び「環境基本方針」に基づき、環境活動の目標として、毎年「CMKグループ環境行動計画」を制定しています。この行動計画を基にグループ全体で環境活動に取り組んでいます。

【評価記号の説明 ○:目標を達成 △:目標を一部未達 ×:未実施】

活動区分	活動目的	2019年度目標	評価	
1 製品の環境対策	1) 製品及び工程内での環境負荷物質(EHS)に関わる不適合の未然防止	社内	・EHS管理体制の強化を推進し、自己適合宣言を実施する	○
		顧客	・顧客への環境品質保証(分析データ、不使用保証書、SDS、成分表などの環境データに基づく)における不適合ゼロの維持継続 ・委託加工先へのEHS管理の周知教育を徹底する ・顧客からの環境負荷物質含有・使用調査について遅滞なく対応する ・顧客によるEHS管理関連監査(グリーンパートナー認証取得・更新)について遅滞なく対応する	○
		取引先	・仕入先、委託加工先、OEM先に対し、グリーン調達調査またはEHS管理監査を実施し、CMKへ納入される製品への禁止物質含有を防止する ・環境資料の継続的更新 ・蛍光X線分析装置による購入部材及び製品のスクリーニングの運用継続	○
	2) 化学物質関連法への対応と管理 (REACH規則、RoHS指令等)	・規制物質の把握、原材料への含有調査及び製品含有管理 ・サプライチェーンにおける化学物質の情報伝達の推進継続 ・フタル酸エステルの管理の仕組み構築	○	
	3) 環境配慮型製品"E-spec"の生産状況把握と顧客への積極提案	・E-spec製品の生産量と売上げ金額を把握 ・購入品におけるE-spec(ハロゲンフリー材料)認定制度の運用継続 ・展示会でE-spec製品の紹介	○	
2 環境に配慮した生産プロセス、オフィス活動	1) ISO14001の維持管理及び認証拡大	・ISO14001(2015年度版)の認証継続 ・パフォーマンスの向上	○	
	2) 環境保全活動にかかわる投資・効果を把握	・国内グループの環境会計を実施し、環境活動を評価する	○	
	3) 事業所内での環境リスクの未然防止に努める	・環境法令の遵法状況を定期的に把握 ・環境リスクマネジメントプログラムを継続的に実施する	○	
	4) 製造工程で使用する化学物質の管理 (PRTR法、CMK管理対象化学物質等)	・化学物質等排出基準の遵守 ・使用量、排出量、移動量の把握(行政、関係団体への報告を含む)	○	
	5) 省エネ、地球温暖化の防止	・改正フロン法に対応(点検、漏えい報告)	○	
		・省エネ法・温対法への対応(行政への報告を含む) ・エネルギー消費原単位を1%以上改善 ・国内温室効果ガス削減目標「2030年度に、2013年度比21%削減」に向けた活動推進	△	
	6) 廃棄物削減と資源の節約・循環	・会社車両:ECOカー導入を積極的に推進し、燃料使用量の削減・CO ₂ 削減を行う ・物流関係:社内便の輸送量(トンキロ)の把握・運行管理	○	
・ゼロエミッション活動維持・向上(直接埋立及び中間処理・最終処分)の埋立量把握と低減 ・資源(水、コピー用紙)使用量の削減		△		
7) 環境配慮型商品の購入推進 (事務用品・制服等)	・国内事業所・本社・営業所を対象としてグリーン購入の推進 (グリーン購入率=エコラベル品購入金額/エコラベル対応可能品購入金額)	○		
3 環境コミュニケーション	1) 社員等に対して環境意識の向上を図る	・新入社員教育、EHS管理監査員養成講座の実施 ・eラーニングを活用した環境教育の推進	△	
	2) 生物多様性保全、持続可能な利用、教育・啓発	・地域の生物多様性保全活動への参画など、社会貢献活動(奉仕活動)に取り組む	○	
	3) 環境活動情報の開示	・2019年CMKレポートの発行(日本語版:9月1日) ・ホームページにCMKレポートおよび環境データ集の掲載	○	
	4) 地域活動への参画	・地域主催の環境(美化)イベントへの参加	○	

環境会計

当社では、環境会計を環境活動を評価する指標の一つと考え、1999年度より環境省発行の「環境会計ガイドライン」に基づいたガイドラインを策定し運用しています。

2019年度 環境保全コスト

単位:百万円

環境保全コスト	環境保全コスト		環境保全コスト
	設備費	維持管理費	
1) 事業エリア内コスト	44.9	535.0	579.9
① 公害防止コスト	22.6	376.0	398.6
② 地球環境保全コスト	17.9	4.7	22.6
③ 資源循環コスト	4.4	154.3	158.7
2) 上・下流コスト	0.0	0.9	0.9
3) 管理活動コスト	0.0	133.3	133.3
4) 研究開発コスト	1.3	0.4	1.7
5) 社会活動コスト	0.0	0.1	0.1
6) 環境損傷コスト	0.0	0.0	0.0
7) その他の環境保全コスト	0.0	0.0	0.0
	46.2	669.7	715.9

2019年度 金額効果

単位:百万円

省エネ施策による実質効果	10.9
廃棄物の売却益	482

2019年度 物量効果

PRTR物質の排出量・移動量	12.9%削減
廃棄物総発生量の抑制による効果	10.5%削減
CO ₂ 排出量	8.8%削減

集計条件 期間:2019年4月~2020年3月
範囲:国内グループ

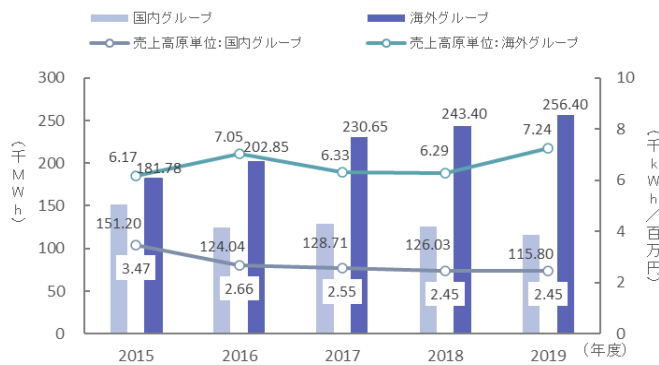
地球温暖化の防止

国内生産事業所におけるCO₂の排出は、エネルギー消費によるCO₂の排出がほとんどを占め、省エネルギー活動がCO₂削減の重要な活動となっています。

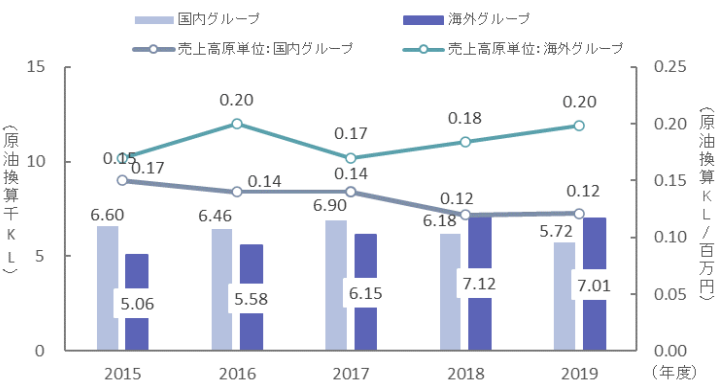
地球温暖化の原因であるCO₂の削減に向け、生産事業所、オフィスを問わずあらゆる事業活動において省エネルギー活動を推進しています。2019年度のCO₂排出量は国内グループでは70.76千t-CO₂(前年度比8.8%減少)、海外CMKグループでは106.91千t-CO₂(前年度比2.4%増加)となりました。

また、改正フロン法施行にともない、各事業所のフロン使用設備をすべて洗い出し、簡易点検、定期点検を実施しています。2019年度の国内グループのフロン類漏えい量は193t-CO₂となりました。

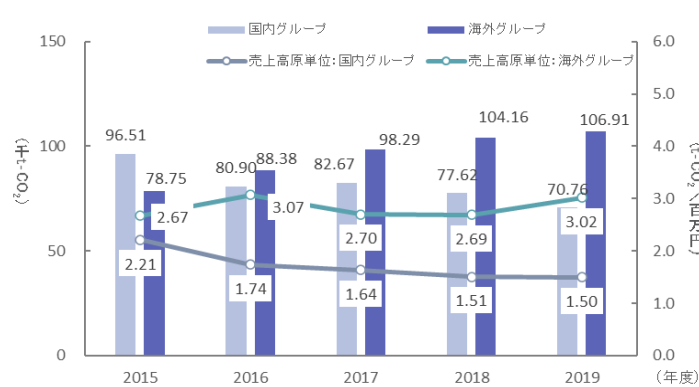
電気エネルギー使用量の年度推移



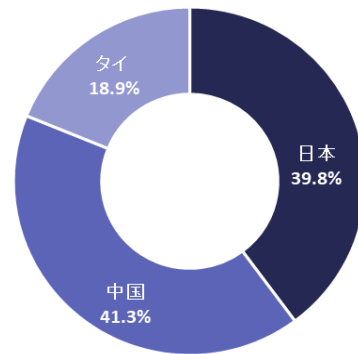
熱エネルギー使用量の年度推移



CO₂排出量の年度推移



2019年度 地域別CO₂排出量比率



電気エネルギーのCO₂排出換算係数

CO₂排出換算係数は環境省発表値を使用しています。

海外のデータについては、デフォルト値(0.555t-CO₂/千kWh)を使用していますが、タイ工場のみ工業団地発電の係数(0.197t-CO₂/千kWh)に変更し再計算しています。

改正フロン法のフロン類漏えい量の届出

企業単位で1,000t-CO₂/年以上の漏えいがあった場合には、国への報告が必要となります。

地球温暖化防止 各種法対応について

当社では、CO₂削減ワーキンググループによる専門会議を定期的開催し、CO₂削減の施策や法改正内容の確認とその対応方法を検討しています。また、地球温暖化防止に関連する各都道府県の条例については、対象となる事業所や条例の要求内容を精査し対応をはかっています。

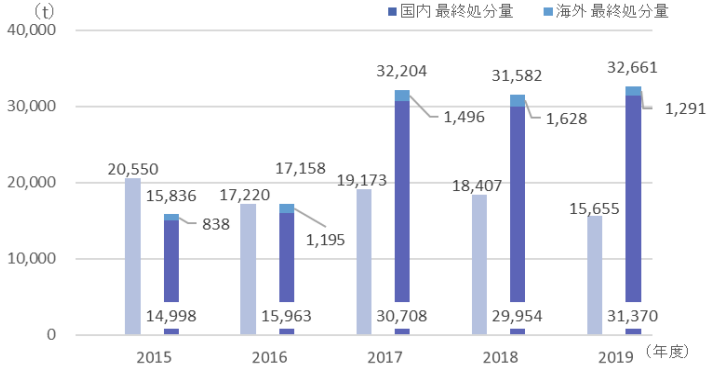
都道府県温暖化対策推進条例指定状況

事業所	都・県	指定状況
SEセンター	埼玉県	自動車地球温暖化計画作成事業者
シエムケイ・プロダクツ(株)	神奈川県	特定大規模事業者
Gステーション工場	群馬県	特定排出事業者

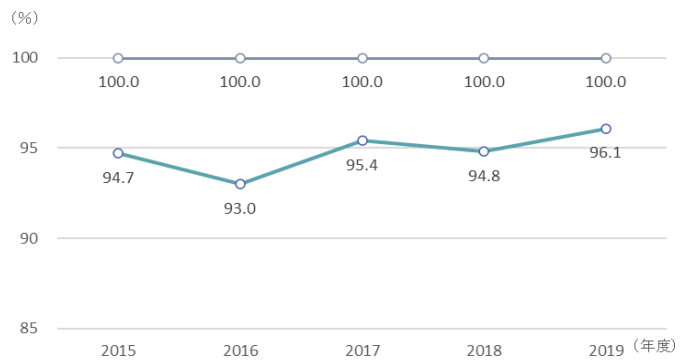
廃棄物の削減・再資源化

2019年度の国内グループの廃棄物・有価物の総発生量は15,655tで、ゼロエミッション率は100%を維持できました。海外グループの廃棄物・有価物の総発生量は32,661tで、ゼロエミッション率は96.1%（前年度比1.3ポイント改善）となりました。なお、海外グループにおいては工場の進出している国・地域性も影響していますが、ゼロエミッション達成に向けた活動を積極的に推進しており、旗利得電子（東莞）有限公司ではゼロエミッションを達成しています。

総発生量の年度推移



ゼロエミッション率の推移

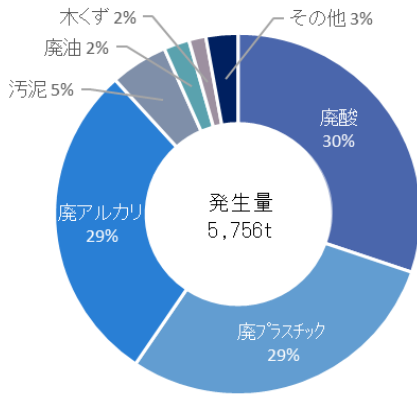


- 再資源化量：再資源化される廃棄物と有価物の量
- 最終処分量：埋立て処分される廃棄物の量
- 総発生量：最終処分量 + 再資源化量

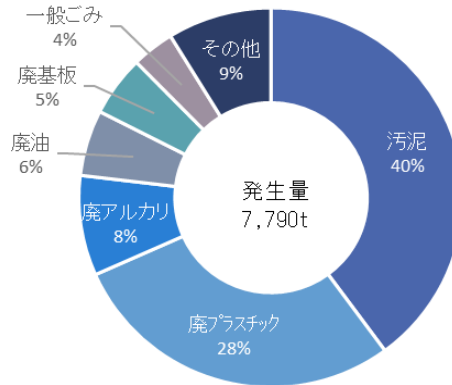
当社のゼロエミッションの定義

直接埋立て処分する廃棄物の量をゼロにすること（業者委託による中間処理残渣の埋立処分量は含まない）。ゼロエミッション率100%が定常的に維持できた時点で達成とする。

国内グループの廃棄物発生量の内訳



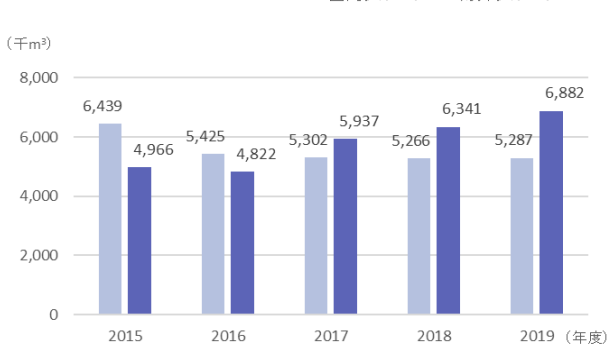
海外グループの廃棄物発生量の内訳



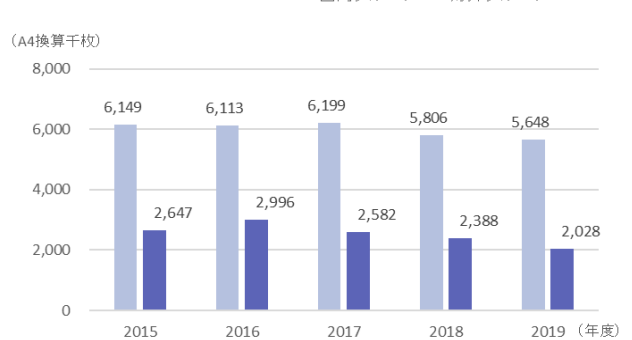
省資源活動

限りある資源を有効利用し、資源の無駄をなくす取り組みを推進することが廃棄物削減にもつながると考え、CMKグループとして省資源活動に積極的に取り組んでいます。

水の使用量推移



紙の使用量の推移

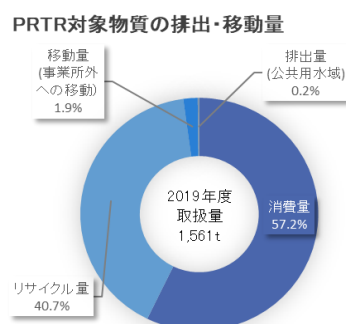


化学物質への対応

PRTR法への対応

当社では1998年からPRTR法[※]による排出・移動量を把握し、データを開示しています。
2019年度は、10物質の移動・排出量について報告しました。

※PRTR法(Pollutant Release and Transfer Register の略)：
特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律



2019年度 PRTR法 対象物質別データ

単位:t

政令番号	物質名	取扱量	排出量			移動量			消費量	主な用途
			大気	公共用水域	土壌	下水道	事業所外への移動	リサイクル量		
20	2-アミノエタノール	9.23	0.00	0.00	0.00	0.00	1.10	0.00	8.13	銅めっき工程で使用
71	塩化第二鉄	711.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	256.44	455.15	エッチング・ニッケルめっき工程で使用
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	525.91	0.00	1.02	0.00	0.05	20.37	354.92	149.56	銅のエッチングにより生成
300	トルエン	1.05	0.58	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00	0.00	表面処理(樹脂系プリフラックスの希釈剤)
309	ニッケル化合物	0.54	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.31	0.22	ニッケルめっき工程(金めっき下地)
395	ペルオキシニ硫酸の水溶性塩	271.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	214.69	めっき前処理工程で使用
405	ほう素化合物	2.11	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	2.07	黒化処理工程:還元剤
411	ホルムアルデヒド	31.92	0.00	1.48	0.00	0.03	2.81	0.00	27.60	銅めっき液の成分
412	マンガン及びその化合物	4.36	0.00	0.00	0.00	0.00	4.36	0.00	0.00	めっき工程:スミア除去
438	メチルナフタレン	3.13	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.12	A重油の成分
	合計	1561.77	0.60	2.56	0.00	0.08	29.11	611.67	860.54	

2019年度 PRTR法 工場別データ

単位:t

政令番号	物質名	取扱量	排出量			移動量			消費量
			大気	公共用水域	土壌	下水道	事業所外への移動	リサイクル量	
Gステーション工場									
71	塩化第二鉄	12.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.95
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	9.65	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	9.41
395	ペルオキシニ硫酸の水溶性塩	67.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67.32
411	ホルムアルデヒド	4.50	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	3.80
438	メチルナフタレン	3.13	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.12
新潟工場									
20	2-アミノエタノール	7.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.73
71	塩化第二鉄	244.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.74	208.22
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	15.43	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	6.94	8.21
309	ニッケル化合物	0.54	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.31	0.22
395	ペルオキシニ硫酸の水溶性塩	107.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	51.37
405	ほう素化合物	2.11	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	2.07
411	ホルムアルデヒド	17.11	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	16.43
412	マンガン及びその化合物	4.36	0.00	0.00	0.00	0.00	4.36	0.00	0.00
蒲原工場									
20	2-アミノエタノール	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.10	0.00	0.40
71	塩化第二鉄	75.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	75.80
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	463.80	0.00	0.50	0.00	0.00	16.70	320.20	126.40
395	ペルオキシニ硫酸の水溶性塩	96.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96.00
411	ホルムアルデヒド	7.10	0.00	0.10	0.00	0.00	0.20	0.00	6.80
シエムケイ・プロダクツ(株)									
71	塩化第二鉄	377.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	219.70	158.18
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	37.03	0.00	0.00	0.00	0.05	3.67	18.37	14.95
300	トルエン	1.05	0.58	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00	0.00
411	ホルムアルデヒド	3.21	0.00	0.00	0.00	0.03	2.61	0.00	0.57

※鉄父工場は届出対象外となっています。※端数処理の関係で合計が一致しない場合があります。※新潟工場の395 ペルオキシニ硫酸の水溶性塩廃液は排水処理場にて処理の為、組成消費量以外は「0」となります。

群馬県の生活環境を保全する条例【特定指定物質】[※]への対応

当社の群馬地区工場では、群馬県の生活環境を保全する条例により、特定指定物質取扱量の届出を行っています。
2019年度は、4物質の取扱量を報告しました。

※群馬県特定指定物質
事故等により公共用水域に多量に排出されることによって、人の健康又は生活環境に影響あり、利水障害等の原因となる化学物質として、条例施行規則で定める11物質

Gステーション工場

単位:kg

特定指定物質	取扱量
ホルムアルデヒド	4,501
マンガン及びその化合物	893
銅及びその化合物	159,034
鉄及びその化合物	13,651

事業所での活動事例

■2019年度 省資源・省エネ活動事例

省エネルギーおよびエネルギー起源のCO₂排出量削減を推進するため、エネルギー消費効率の良いエネルギー設備を積極的に導入しています。2019年度は、CMKグループ全体で19件実施しました。年間になると原油換算で1,040kℓ、CO₂換算で1,725t-CO₂の削減見込みです。



ブラインチラー



空調機



エアコンプレッサー



ガス炊きスチームボイラー

オフィス・物流での活動事例

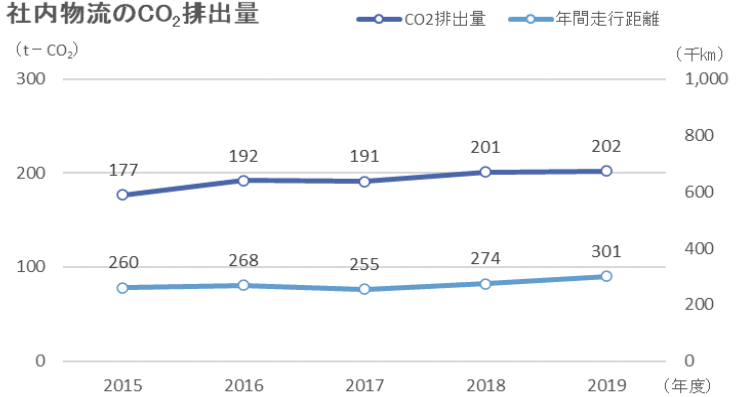
■社内物流の環境負荷低減

社内便の運行管理の最適化を行い、CO₂排出量の低減に努めています。

関連法規制への対応

- ・2003年10月より施行された自動車NO_x・PM法によるディーゼル車規制への対応は2003年度中に完了しています。
- ・2005年4月より施行の改正省エネルギー法による特定荷主には該当していません。

社内物流のCO₂排出量

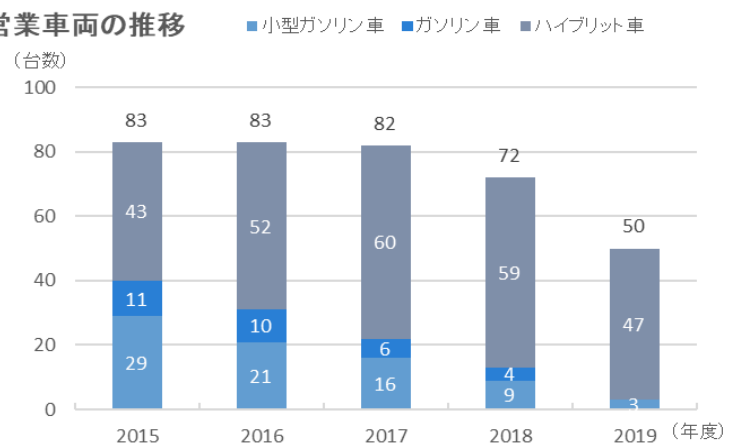


■営業車両の環境配慮

営業車両のCO₂排出量削減への取り組みとして、ハイブリッド車の導入を推進しています。

その結果、2019年度の当社の営業車両保有台数は、小型ガソリン車3台ハイブリッド車47台となっています。

営業車両の推移



■夏季の省エネの取り組み

空調によるエネルギー需要が増大する夏季に、国の指針に基づき製品品質に影響しない事務所では空調を28℃に設定するよう取り組んでいます。また、クール・ビズの期間を従来より前倒し及び延長して夏季の軽装化に努めています。また、このような身近にできる環境保全活動を通じて、社員の意識高揚につなげています。



■グリーン購入活動

当社では、環境に配慮した事務用品などの購入について「グリーン購入」と位置づけ、環境に配慮された事務用品の購入を推進しています。また、「グリーン購入ガイドライン」を策定し、これに基づき購入実績の把握を行っています。

2019年度のグリーン購入率は93.0%でした。

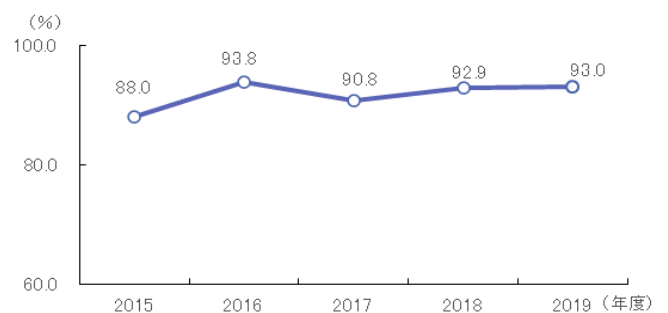
グリーン購入の判断基準

- ① エコマークなどの公的な環境ラベル認定
- ② カタログなどで環境配慮品として掲載されているもの
- ③ ①、②以外で当社として例外的に認めるもの

グリーン購入の対象品目

- 紙類 ●印刷物 ●オフィス家具 ●自動車
- 文具 ●パソコン・OA機器 ●その他オフィス用品

グリーン購入率の推移



グリーン購入率

文具の総購入金額のうち、エコマーク付き商品などのグリーン購入品の購入金額が占める割合(%)

情報開示、お客様への対応

■情報開示

環境コミュニケーション

ステークホルダーの皆様とのコミュニケーションツールとして、1999年より「環境報告書」の発行を開始しました。2007年度からは「環境報告書」を拡大発展させ、「CSR報告書」として発行、2018年からは財務情報等の会社情報を加えた「CMK Report」を発行し、そのなかで環境情報を開示しています。また、当社ホームページのCSRコーナーのなかで、環境への取り組み情報を紹介しています。



CMK Report

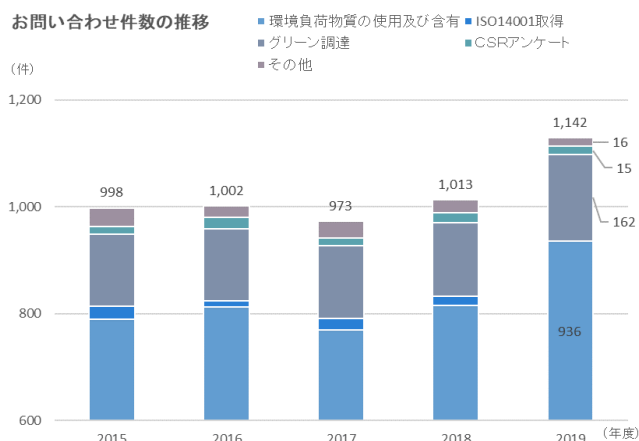
■お客様への対応

お客様からのお問い合わせ

2019年度にお客様から環境担当窓口へ寄せられたお問い合わせやご要望は1,142件となりました。

お問い合わせ内容	(年度)				
	2015	2016	2017	2018	2019
環境負荷物質の使用及び含有	790	812	769	815	936
ISO14001取得	24	12	22	17	13
グリーン調達	134	134	136	138	162
CSRアンケート	15	22	14	19	15
その他	35	22	32	24	16
合計	998	1,002	973	1,013	1,142

お問い合わせ件数の推移



事業拠点の環境負荷データ

事業所名	エネルギー関連			廃棄物関連		資源関連		水質測定実績						大気測定実績						
	CO ₂ 排出量	電気エネルギー使用量	熱エネルギー使用量	ゼロエミッション率	総発生量	水使用量	紙使用量	pH	BOD	COD	SS	n-ヘキサン(鉱油類)	n-ヘキサン(動植物油類)	大腸菌群数	特定施設名称					
	t-CO ₂	千kWh	原油換算kl	%	t	千m ³	千枚(A4換算)	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	個/cm ³	NOx	SOx	ばいじん	NOx	SOx	ばいじん
Gステーション工場	4,918	9,003	262	100%	313	542	478	7.9 (6.0~8.4)	12 (20)	14 (35)	3 (30)	1 (4)	100 (1,000)	ボイラー	スクラバー					
														69ppm	0.01m ³ N/h	0.009g/m ³ N	塩化水素 2mg/m ³ (60)	-	-	
新潟工場	44,287	69,118	4,246	100%	6,084	3,986	2,279	7.3 (6~7.8)	20 (29.5)	11 (24.5)	5 (20)	ND (4)	-	20 (2,500)	蒸気ボイラー・冷水発生機			-		
														35volppm (58)	-	0.02g/m ³ (0.06)	-			
蒲原工場	16,094	27,567	882	100%	5,579	584	1,308	7.3 (6~8.3)	21 (45)	21 (50)	5 (10)	<2 (3)	<2 (25)	<30 (1,500)	吸収式冷水発生機R-1-2			吸収式冷水発生機R-1-3		
														25cm ² /m ² (40)	<0.0045Nm ³ /h (15.92)	0.005g/Nm ³ (0.03)	25cm ² /m ² (40)	<0.012Nm ³ /h (15.92)	0.0049g/Nm ³ (0.03)	
秩父工場	259	547	1	100%	45	0.6	112	非該当						非該当						
シイエムケイ・プロダクツ㈱	5,206	9,565	329	100%	3,634	174	1,471	7.9 (6.0~8.4)	44 (<250)	-	8 (<250)	-	-	-	非該当					
旗利得電子(東莞)有限公司	37,100	56,620	2,085	100%	8,173	985	938	7.71 (6~9)	-	58 (80)	25 (30)	1.48 (2)	-	-	蒸気ボイラー(B-16#)			ボイラー(B-17#)		
														25mg/m ³ (200)	45mg/m ³ (50)	4.7mg/m ³ (30)	102mg/m ³ (200)	7mg/m ³ (50)	5.9mg/m ³ (30)	
希門凱電子(無錫)有限公司	36,288	59,638	2,344	93.8%	6,983	815	847	7.86 (6.2~8.8)	-	45 (45)	6 (25)	-	-	-	ボイラー1			ボイラー2		
														-	ND (50)	2.5 (20)	-	ND (50)	7.6 (20)	
CMK CORPORATION(THAILAND) CO.,LTD.	33,523	140,140	2,585	95.1%	17,505	5,083	244	7.2 (5.0~9.0)	28 (<500)	85 (<750)	30 (<200)	-	-	-	ボイラー			-		
														13.3ppm (200)	-	-	-			

・大気・水質測定値は最大値となっています ・()内の数値は自主基準値となっています