

# 脱炭素

GRI 201-2

2040年カーボンゼロ、2050年カーボンネガティブの実現に向け、事業活動におけるCO<sub>2</sub>排出量削減に加え、社会の排出量削減や、大気中の炭素の固定化を通じて、脱炭素社会実現と持続可能な事業への貢献をめざします。

## 社会的課題

### 社会のありたい姿と現状の課題

今、社会がめざしている姿は、2050年までに温室効果ガスの排出実質ゼロの実現であり、地球の温度上昇を産業革命以前に比べ1.5℃未満に抑えることです。

しかしながら、2021年に公開されたIPCC※1第6次評価報告書WG1によると、1850～1900年から2010～2019年にかけて、人間活動によって世界平均気温が約1.1℃上昇した可能性が高いとしており、現在の状況が継続すると、早ければ2030年に1.5℃に達する可能性があることが報告されています。

すでに地球温暖化の影響により、局所的豪雨や台風被害の拡大、山火事の多発、シベリア永久凍土の溶解など異常気象が発現し始め、国連のグテーレス事務総長は「地球沸騰化の時代が来た」と危機感を募らせています。

このような状況を受け、近年ではEUをはじめ世界各地でカーボンニュートラル宣言が行われ、2020年10月に日本も2050年カーボンニュートラルを表明しました。また、多くの自治体で「気候非常事態宣言」が発出され、多数の企業でネットゼロ宣言が公表されています。また、2023年11月にはアラブ首長国連邦(UAE)でCOP28が開催され、より実効性のある行動が重要視されるようになりました。「Fridays For Future」に代表される、次世代を担う若者世代による実効性のある気候変動対策を要求する行動も行われています。

現在、企業団体や外部団体、投資家などから、環境に関連した政策への働きかけや実行を促す要望が増えています。例えば、JCLP※2のような企業団体が政府に対して環境に配慮した政策の策定を促すための働きかけが行われています。また、Carbon Trustなどの外部団体や投資家からは、企業に対して環境に配慮した取り組みを実行するよう要望が増えています。さらに、有価証券報告書やCSRDにおける情報開示の要請も増しており、企業の持続可能な成長に向けた情報開示の重要性がますます高まっています。

※1 IPCC

気候変動に関する政府間パネル。Intergovernmental Panel on Climate Change

人の社会活動による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988年に国連環境計画と世界気象機関により設立された組織

※2 JCLP

日本の気候変動対策に関する取り組みを促進するための企業間パートナーシップ。Japan Climate Leaders' Partnership  
温室効果ガスの削減や持続可能なエネルギーの活用など、気候変動に対する企業の取り組みを推進するためのプラットフォーム

## 方針

気候変動は、現在並びに将来世代が豊かな生活文化Kirei Lifestyleを実現することに対する大きなリスクとなっています。企業理念「花王ウェイ」において「豊かな共生世界の実現」を使命として掲げ、各方針のもとで地球温暖化の緩和と適応の両面からの確に活動を推

進しています。

具体的には、以下の方針に沿って取り組みを進めています。

### ・環境・安全の基本理念と基本方針

商品の開発・生産・流通・消費・廃棄までの事業の全段階において、環境の保全と人の安全に十分配慮し、持続的発展可能な社会の実現に貢献すると表明

### ・花王レスポンシブル・ケア方針

事業活動において、省資源、省エネルギーを推進すると共に、環境影響を継続的に改善すると宣言

### ・環境宣言

モノづくりのプロセスだけでなく、使用段階でも花王独自の技術を活かし、環境に負荷を与えない製品をつくっていくこと。そして、原材料調達から廃棄まで、製品ライフサイクル全体で、さまざまなステークホルダーと一緒に実行できる、よりecoな方法を提案すると決意を表明

### ・花王サステナブル商品開発方針

本質研究に基づく技術で、地球環境、生物多様性、人権への影響を真に最小化しながら、多様な顧客・社会・未来に向けて価値を最大化すると表明

### ・ハイリスクサプライチェーンからの調達

パーム油や紙・パルプを対象に、持続可能な開発におけるリスクを認識した原材料の調達方針を表明

これらの活動により2040年カーボンゼロ、2050年カーボンネガティブをめざしつつ、変わりつつある気

# 脱炭素 GRI 201-2

候に適應した製品・サービスの提供を加速し、生活者の Kirei Lifestyle の実現もめざします。

## P100 責任ある原材料調達

 環境・安全の基本理念と基本方針  
<https://www.kao.com/jp/sustainability/klp/policy/environment-safety-policy/>

花王レスポンシブル・ケア方針  
<https://www.kao.com/jp/sustainability/klp/policy/responsible-care-policy/>

花王 環境宣言  
<https://www.kao.com/jp/sustainability/klp/policy/environmental-statement/>

ハイリスクサプライチェーンからの調達  
<https://www.kao.com/jp/sustainability/we/procurement/procurement-supply-chain/>

項目	内容
政策・法規制	炭素税が導入されることによる規制対応のためのコスト増加 化石燃料の使用制限による原材料のコスト増加
技術	気候変動へ対応した製品開発のための費用増加
市場	温暖化により季節性のある製品の売上減少
評判	気候変動への対応が不十分なことによるレピュテーションリスク
物理的	短期雨量増加による自社工場の洪水被害やサプライチェーンの寸断による製品供給への影響

## 機会

気候変動の対策をとることにより効率的な資源活用を行い運営費削減に寄与する機会を特定しました。また、生活者の消費行動がよりエシカルに移行する市場の需要に対して、気候変動の緩和に貢献する製品開発を継続することによる売上増加の機会を特定しました。

## 戦略

上述の方針に基づき、花王は脱炭素活動を推進し、各拠点からのCO<sub>2</sub>排出だけでなく、製品ライフサイクル全体におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減も行っています。さらに、社会のCO<sub>2</sub>排出量の削減に貢献する製品・サービスも積極的に提供しています。また、大気中のCO<sub>2</sub>を原料とする技術開発や、植林等を通じてCO<sub>2</sub>を固定化するための投資も行っています。事業領域外での脱炭素を支援するためのオフセットについては、移行期間では特に重要と認識した上で実施しています。

また、特定したリスクと機会に対し、レジリエントな

企業戦略を策定しています。

気候変動という社会全体の問題に対しては、2040年カーボンゼロ、2050年カーボンネガティブという野心的な目標を掲げ、先端技術や新規技術をさまざまなステークホルダーと共に、自らそして社会に積極的に実装していくことで、気候変動問題のソリューションを示していきたいと考えています。

自社事業場においては、事業活動に伴う温室効果ガス排出量を削減するために、エネルギー効率の向上と使用するエネルギーのグリーン化を進めています。

製品においては、原材料調達と使用、廃棄・リサイクルの各工程で、ステークホルダーと共に排出量の削減活動を継続的に実施しています。また、製品使用時における温室効果ガス排出量削減に貢献する製品・サービスを積極的に提供しています。

事業活動に伴い排出されるCO<sub>2</sub>を2040年までにゼロ、2050年までにネガティブをめざし、温室効果ガスの「リデュースイノベーション」と「リサイクルイノベーション」に取り組みます。この目標を達成するために、現在の資産(生産体制・設備、知的財産、人的資産、社内外ネットワーク、投資など)を総導入し、かつ脱炭素推進を迅速に判断できる組織を構築していきます。また、花王の本質研究に基づきイノベーションを起こす研究開発力を最大化するために、社外のステークホルダーとのさらなる協働を推進しています。

## 戦略

### リスクと機会

#### リスク

移行リスクでは、炭素税が導入されることによる規制対応のためのコスト増、気候変動へ対応した製品開発のための費用増、化石燃料の使用制限による原材料のコスト増などを特定しました。

物理的リスクでは、短期雨量増加による自社工場の洪水被害やサプライチェーンの寸断による製品供給の影響などの重要なリスクを確認しました。

# 脱炭素

GRI 201-2

## 社会的インパクト

前ページの戦略を実践することで、温室効果ガス排出量が削減でき地球温暖化の緩和に寄与できます。また、製品ライフサイクルの使用段階のCO<sub>2</sub>排出量が少ない製品は、使用するエネルギーや水などの消費が少なく済むことから生活者の支出減に貢献でき、さらにはエネルギーや上下水道などの社会インフラの維持更新時の負担減にも効果があります。

## 貢献するSDGs



## 事業インパクト

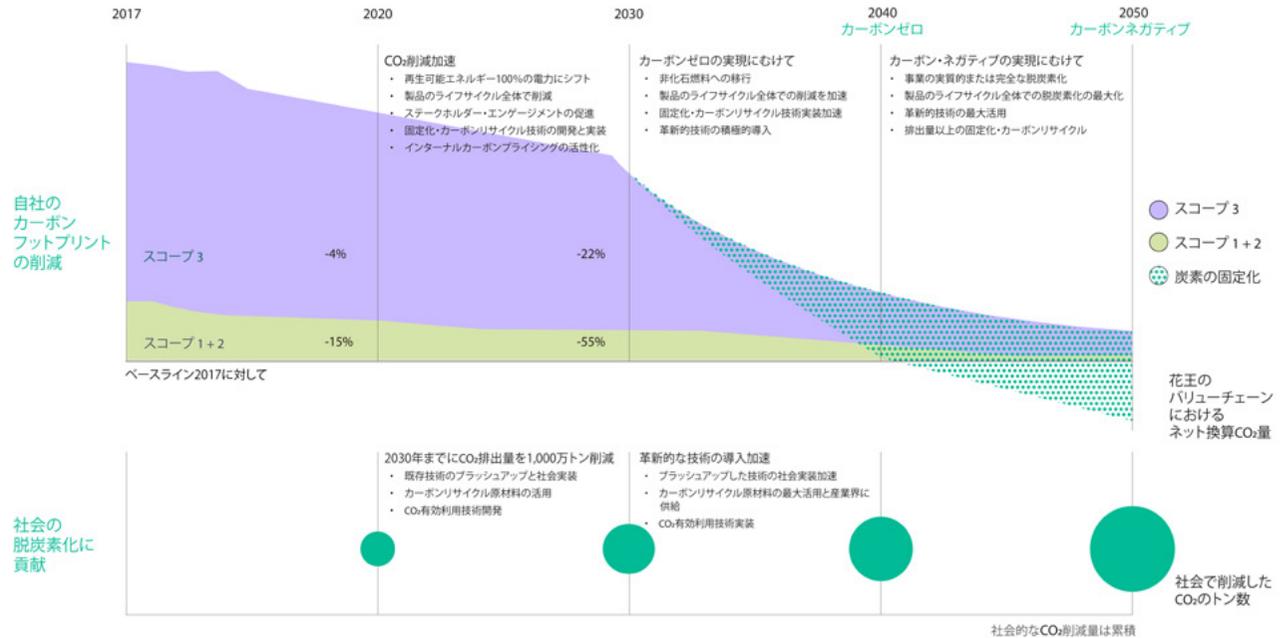
上記戦略に基づいた活動を推進・実践することで、さまざまな事業インパクトが生じると考えます。具体的には下記のとおりです。

### エネルギー使用量と温室効果ガス排出量の目標達成

事業活動の運営費削減に寄与することから、利益向上につながります。

### 製品ライフサイクル全体でのCO<sub>2</sub>排出量の削減

## 脱炭素2040年「カーボンゼロ」、2050年「カーボンネガティブ」実現に向けたロードマップ



原材料削減や使用時CO<sub>2</sub>排出量の少ない製品の売上増加により達成できることから、運営費削減と売上拡大にもつながります。

### 再生可能エネルギー(再エネ)の活用

再エネ電力の発電コストは年々低下し続けていることから、使用電力を100%再エネ電力とすることは将来の電力コストの低減につながります。コーポレートPPA※1の一種であり、花王では初となるバーチャルPPAを締結したり、再エネの導入を進めることで、2023年末時点で、日本における購入電力の100%再エ

ネ化を達成しています。

※1 需要家が発電事業者から、再エネを直接長期間購入するスキーム

### 社内炭素価格制度の導入と活用

2006年の社内炭素価格制度を導入以降、省エネ設備、低CO<sub>2</sub>設備や再エネ調達などを推進しています。

現在では、社内炭素価格を168ドル/トン-CO<sub>2</sub>に設定し、和歌山工場の温水ヒートポンプ(2024年4月稼働予定)や、花王インダストリアルタイランドの太陽光発電設備(2025年1月稼働予定)の導入などを採択し、省エネルギーな生産設備や脱炭素技術の積極的な導入、

# 脱炭素

GRI 201-2

電力の再エネ化を進めました。7月には、スペインにあるケミカルの工場内にバイオマスを熱利用するプラントを新設したことで、工場からのCO<sub>2</sub>排出量を95%削減することが可能です。

併せて、花王が生産する製品のCO<sub>2</sub>排出量が低くなることから、CO<sub>2</sub>排出量の低い製品を求める市場ニーズへの対応も可能となります。

## 2030年における事業インパクトの試算

2030年CO<sub>2</sub>排出量(スコープ1+2)は、何も対策を講じなければ、2017年比1.67倍となると見込んでいます。2030年に130ドル/トン-CO<sub>2</sub><sup>※1</sup>の炭素税が導入されるとすると、2030年CO<sub>2</sub>排出量削減目標(スコープ1+2)を55%削減するという目標を達成することで、炭素税負担は約78億円となり、削減活動を行わない場合と比

べて約210億円の税負担の減少が見込まれます。

「2030年までに達成したい姿」に与える影響を4つの製品群ごとに評価しました。具体的には2030年売上高2.5兆円(2018年の1.67倍)とし、2018年の損益が比例的に拡大する前提で2030年のベースライン損益を設定。そのベースラインP/Lに与える事業インパクトを試算しました。ここで花王の事業に与える因子のうちシナリ

## 脱炭素 シナリオ分析

	評価項目	評価した財務影響	2030年における財務影響(+:プラス影響、-:マイナス影響、ND:影響なし、数は影響の大きさ)				花王の対応状況	
			1.5°Cシナリオ <sup>※1</sup>		4°Cシナリオ			
移行	政策・法規制	炭素税の導入・引上げ	炭素税導入・引上げによる操業コスト上昇	新たな課税の導入や税率引上げによる操業コスト増	---	新たな炭素税の導入や税率引上げはされない	ND	スコープ1+2排出量削減目標を設定し、削減活動を継続中
		プラスチック規制の導入	化石由来容器包装原料に対する課税	新たな課税の導入による調達コスト増	-	新たな課税の導入はされない	ND	リデュースイノベーションを実施する方向性を公表。革新的なフィルム容器包装の年間普及量目標を設定し、プラスチック使用量削減活動を継続中
			再生プラスチック使用義務化によるコスト増	再生プラスチック使用義務化の導入により、再生プラスチック単価が上昇し、調達コスト増	-	新たな再生プラスチック使用義務化は導入されない	ND	リサイクルイノベーションを実施する方向性を公表。再生プラスチック利用容器の採用を拡大中
	市場	エネルギー価格の上昇	電力小売価格の変動	電力小売価格の上昇によるコスト増	-	電力小売価格の低下によるコスト減	+	エネルギー使用量削減目標を設定すると共に、自家消費太陽光パネルを積極的に設置中
		原材料価格の上昇	化石由来原材料価格の上昇	原油価格の上昇による調達コスト増	--	原油価格の上昇による調達コスト増	---	化石由来原材料を使用している製品群において、その使用量を削減する活動を継続中
			パーム油の調達価格の上昇	森林の開発制限が強化され供給不足となり調達コスト増	-	新規農園が開発され供給量が増加しコストは変わらない	ND	代替原材料(藻類由来油脂や未利用バイオマス)の開発促進と利用開始
			パルプの調達価格の上昇	森林火災は増加するが供給量不足にならずコストは変わらない	ND	森林火災は増加するが供給量不足にならずコストは変わらない	ND	-
消費行動の変化	エシカル製品の売上増	2030年の主要購買層となる世代のエシカル製品への需要が増加し売上が増加する	++	2030年の主要購買層となる世代のエシカル製品への需要が増加し売上が増加する	++	ESG外部アドバイザリーボードにエシカル協会代表の末吉里花氏を招へいエシカル製品の開発と提供		
物理	急性	異常気象の激甚化	洪水被害額の増加	洪水リスクは増加するが、被害額の正確な予測が困難	-	洪水リスクは増加するが、被害額の正確な予測が困難	-	BCPの見直し サプライヤー向け水リスク調査の実施
	慢性	平均気温の上昇	日やけ止め、制汗剤の売上増 感染症対策製品の売上増	気温の高い地域・季節において売上が増加	+	気温の高い地域・季節がより拡大し売上が増加	+	生産計画の見直し 感染症対策製品の開発・上市
		水需給のひっ迫	水使用料の値上げによる操業コスト上昇	渇水地域で操業する工場において操業コスト増	-	渇水地域で操業する工場において操業コスト増	-	水使用量削減目標を設定し、削減活動を継続中

※1 2°Cシナリオ分析をもとにした花王評価

# 脱炭素

GRI 201-2

オ間による影響の大きさを比較するために、1.5°Cシナリオ※2と4°Cシナリオ※3で異なる影響の評価を行いました。そのため、大きな影響を与えうる可能性があるにもかかわらず、評価を行わなかった因子も存在します。また2050年では大きな影響となるにもかかわらず2030年ではその影響が小さくなった因子も存在しました。

※1 今後新規に導入する設備は2030年以降も稼働しているとの想定から、IEA World Energy Outlook2021より2035年における炭素税として花王が想定、2023年2月より基準通貨を日本円から米ドルに変更

※2 1.5°Cシナリオ

IEA NZE 2050, IEA 2DS Scenario, IPCC RCP1.9, SSP1-1.9など。産業革命前からの世界の平均気温上昇を1.5°C未満にするために必要な経済施策、またその温度上昇時に想定される環境被害などを示す。

※3 4°Cシナリオ

IEA Current Policy Scenario, IPCC RCP8.5, SSP5-8.5など。産業革命前からの世界の平均気温上昇を4°C未満にするために必要な経済施策、またその温度上昇時に想定される環境被害などを示す。



2022年に社内炭素価格制度を活用して採択された豊橋工場の温水ヒートポンプ(左、2023年5月完成)と鹿島工場の太陽光発電(右、2024年1月完成)

## ガバナンス

### 体制

取締役会の監督のもと、気候変動問題に関するリスク管理は内部統制委員会、機会管理はESGコミッティ

で行っています。これら委員会の委員長は共に代表取締役 社長執行役員が務めています。

内部統制委員会のもと、政策・法規制や技術リスクなどを管理するレスポンシブル・ケア推進委員会と市場、評判、急性リスクなどを管理するリスク・危機管理委員会があり、これら委員会の委員長は共にコーポレート戦略部門担当役員が務めています。

レスポンシブル・ケア推進委員会は年2回開催され、法規制遵守状況、CO<sub>2</sub>排出量削減状況などについて報告・討議がなされ、翌年の目標設定も行っています。

**P25** Our ESG Vision and Strategy > ガバナンス

レスポンシブル・ケア推進委員会事務局はコーポレート戦略部門レスポンシブル・ケア推進部が務めており、毎月インパクトの大きい工場を中心に法規制遵守状況の確認やCO<sub>2</sub>排出量、水使用量実績、排水中化学物質量の把握などを行い、レスポンシブル・ケア推進委員会委員長、各委員、内部統制委員会委員、監査役等に報告しています。SCM部門の基幹技術委員会環境・省エネ部会では、毎年国内外の工場に対してサンプリングで省エネ部会監査を実施し、エネルギーパフォーマンス改善に取り組んでいます。

リスク・危機管理委員会事務局はコーポレート戦略部門 危機管理部が務めています。リスク・危機管理委員会は年4回開催され、自然災害やレピュテーションなどのリスクを管理しています。

内部統制委員会は、年1回以上開催され、レスポンシブル・ケア推進委員会やリスク・危機管理委員会などの下部委員会の活動状況の報告を受け、各委員会の活動内容の監督を行っています。

気候変動問題に関する機会管理は年6回開催するESGコミッティで実施しています。同コミッティの委員は事業、販売、R&D、SCMなどの責任者が務め、事業との一体運営を行っています。同コミッティとその下部組織のESG推進会議は、気候変動問題をはじめとする環境課題や、社会、ガバナンスの課題について討議しています。

同コミッティはその活動状況を年1回以上取締役会に報告し、取締役会の監督を受けています。

### 教育と浸透

花王社員は、製品を開発・提供する立場のみならず、会社を離れると一生活者であり、製品を選択する側となります。従って、花王社員がさまざまな機会を通じて地球温暖化に関わる知識を得て、自主的・積極的に脱炭素に対する活動に取り組むことが重要であると認識しています。

2020年よりKirei Lifestyle Planを推進するための必須知識が学べるeラーニングプログラムの作成、配信を開始しました。2022年は脱炭素の内容を更新して、日英でグローバルに配信しました。

2023年はライフサイクルアセスメント(LCA)を通じて、ESGの視点で事業や組織運営を考えることがで

# 脱炭素

GRI 302-1, 302-4, 302-5

きる次世代リーダーの育成を目的に、マスターコース（LCAの考え方や計算方法について学ぶことができるワークショップ）を、日本を含むアジア地域の関連会社と共に開催しました。

## ステークホルダーとの協働

「環境宣言」のスローガン“いっしょにeco”のもと、さまざまなステークホルダーと共に脱炭素に向けた活動を推進し、脱炭素に関する教育や花王の取り組みの周知を行っています。

### お客さまと“いっしょにeco”

製品ライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出量の40%程度が使用段階であることから、生活者への啓発は非常に大切であると考えています。例えば、すすぎ1回の衣料用洗剤をご購入いただいても、お客さまがすすぎ2回で洗濯をされるとCO<sub>2</sub>排出量の削減効果は発現しません。生活者に花王製品の環境価値を正しく伝え、正しく行動していただくことが非常に大切と考え、さまざまなイベントを通じ、CO<sub>2</sub>削減の重要性や花王の活動、花王製品の環境価値を伝えています。

P79

サステナブルなライフスタイルの推進 > ステークホルダーとの協働

### ビジネスパートナーと“いっしょにeco”

花王は“ESG よきモノづくり”を通じて生活者の

Kirei Lifestyle実現をめざしています。しかし、これは花王だけで実現できるものではありません。原材料調達、生産、輸送、販売などの各段階において、ビジネスパートナーの皆さまと花王とが同じ思いのもと、活動に取り組んでいくことが重要であると考え、さまざまな情報共有の場を設けています。

特に製品ライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出量の40%弱が原材料調達に起因するため、原材料供給サプライヤーとの協働は非常に重要であると認識しています。

また、花王は投資家をはじめとするステークホルダーとの対話は地球及び企業の持続的成長に重要な活動と考え、2019年3月にTCFDに賛同しました。花王は気候変動に関する情報開示を積極的に実施することにより、投資家をはじめとするステークホルダーとの対話の推進を行っています。

**TCFD** | TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES

 TCFD  
<https://www.fsb-tcfid.org/>

### 社会と“いっしょにeco”

国連や政府、自治体、NPOなどが進める活動に積極的に参加し、花王の技術紹介や意見交換を実施しています。

脱炭素社会に向け電力の低炭素化は非常に重要なアプローチであることから、再エネ電力の調達に関する

取り組みなど、花王の活動の情報発信を積極的に行っています。

## リスク管理

移行リスクに関しては、低炭素製品の開発・上市を進めています。SCM・研究開発・関連事業部門共に低炭素商品を出すためには、購買の再エネ導入を推進します。また、物理的リスクに関しては、グループ全体のリスク回避にかかる費用の算出と長期操業停止を想定した事業継続計画（BCP）を策定します。

## 指標と目標

### 中長期目標と2023年実績

花王は、2040年カーボンゼロ、2050年カーボンネガティブをめざし、活動を加速していきます。また社会全体の温室効果ガス排出量を削減するための貢献を最大化していきます。

### 2030年中期目標

花王グループの全拠点におけるエネルギー使用量は、毎年1%削減を目標に設定し、2013年より継続しています。

全拠点の温室効果ガス排出量（スコープ1+2）は、SBT1.5℃目標に準じた、-55%（絶対量：2017年比）で

# 脱炭素

GRI 302-1, 302-3, 302-4, 302-5, 305-5

あり、製品ライフサイクル温室効果ガス排出量(スコープ1+2+3)の目標は、SBT2°C目標に準じた-22%(絶対量:2017年比)です。いずれもSBTイニシアチブにより承認されています。

また、2021年6月にRE100に加盟し、花王グループ全拠点の電力を2025年に購入電力100%、2030年に使用電力100%を再生可能由来に移行する目標を設定しました。

加えて、花王グループの製品、サービスの提供により社会全体で10,000千トン-CO<sub>2</sub>の削減貢献をめざします。

項目	対象範囲	2030年目標
温室効果ガス排出量(絶対量)	花王グループ製品 ライフサイクル全体	22%削減(2017年比)
	花王グループ全拠点	55%削減(2017年比)
エネルギー使用量(売上高原単位)	花王グループ全拠点	毎年1%削減(対前年、2021年以降)
使用電力	花王グループ全拠点	100%再生可能由来
削減貢献量	製品・サービス	10,000千トン-CO <sub>2</sub>

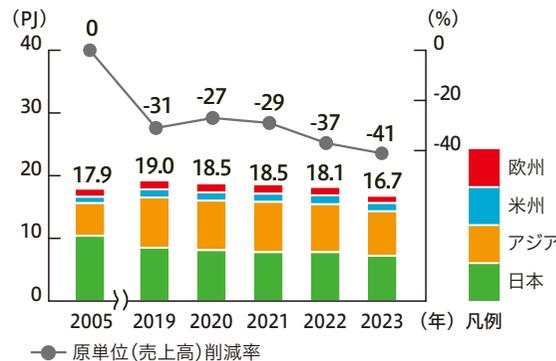
## 長期目標

### 2040年カーボンゼロ、2050年カーボンネガティブ

CO<sub>2</sub>の「リデュースイノベーション」と「リサイクルイノベーション」への取り組み、及びすべてのステークホルダーとの協働により事業活動に伴うCO<sub>2</sub>排出量を2040年までにゼロ、2050年までにネガティブをめざします。

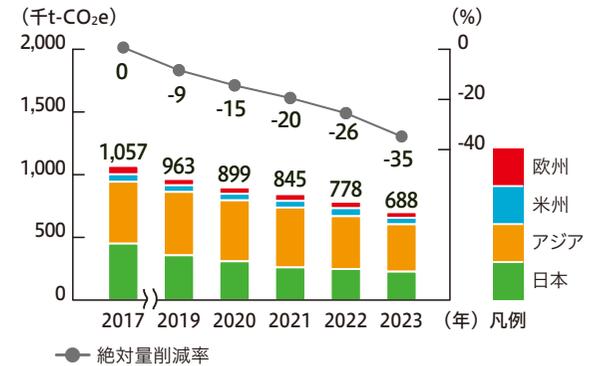
## 2023年の実績

### エネルギー使用量の推移(全拠点)



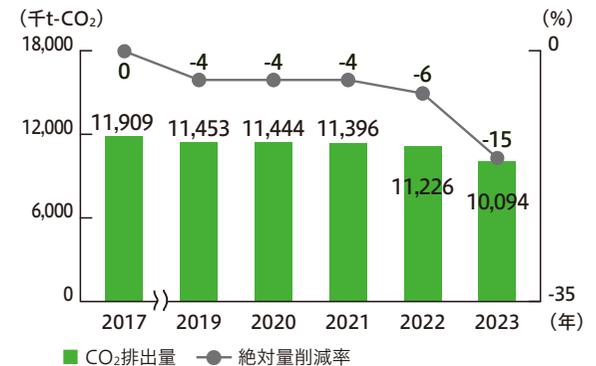
※ 集計対象拠点:花王グループの全拠点、日本の営業車含む  
※ 保証対象はエネルギー使用量

### 温室効果ガス排出量の推移(全拠点)



※ 集計対象拠点:花王グループの全拠点、日本の営業車含む  
※ 集計対象ガス:京都議定書に定める7ガス(日本以外の拠点はCO<sub>2</sub>のみ)  
※ 保証対象は温室効果ガス排出量

### 製品ライフサイクル全体のCO<sub>2</sub>排出量の推移(花王グループ)

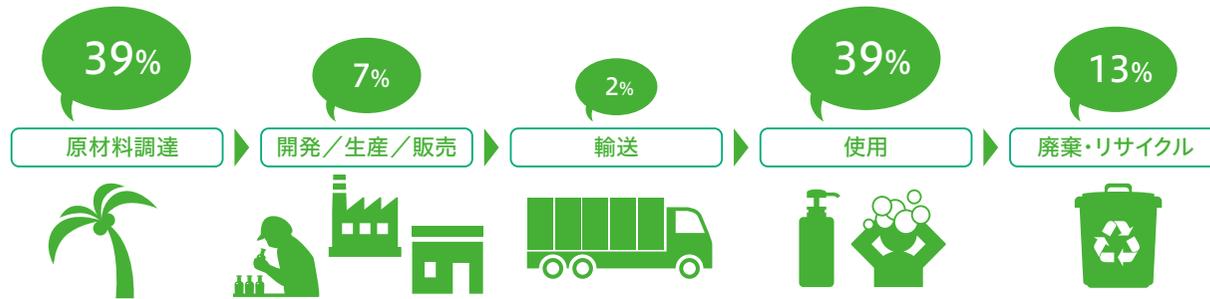


※ 日本国内及び海外で販売した製品の単位数量当たりの製品ライフサイクル(ただし、自社グループの生産工程、物流工程を除く)を通じたCO<sub>2</sub>排出量に当該製品の年間の売上数量を乗じて算出した値に、自社グループの生産工程、物流工程を通じたCO<sub>2</sub>排出量の実績値を合算したものです。ただし、産業界向け製品の使用及び廃棄に関するCO<sub>2</sub>排出量は含んでいません。  
※ 保証対象はCO<sub>2</sub>排出量及び絶対量削減率



# 脱炭素

GRI 302-1, 302-4, 302-5, 305-5

花王の製品ライフサイクル各段階で排出されるCO<sub>2</sub>の割合

## 削減貢献量

花王の事業全体における、削減貢献量は、4,485千トンでした。脱炭素社会に貢献する製品・サービスや技術の開発を、コンシューマープロダクツ事業、ケミカル事業において進めています。その際には、新たに提供する製品・サービスと、従来の製品・サービスの、製品ライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出量を比べて削減された量(削減貢献量)を指標としています。コンシューマープロダクツ事業では、プラスチック使用量を削減した包装容器や、節水につながる製品を提供しています。ケミカル事業では、未来の「人と社会と地球のきれい」をケミカルの力で実現することをめざし、エコケミカル製品の深化と新たなエコソリューションの提案を強化しており、低燃費タイヤ用の薬剤や鉄鋼用低温洗浄剤、低温定着トナーなどを展開しています。また、廃棄物や未利用資源をバイオ原料に変換する糖化酵素の開発にも取り組んでおり、2023年には、次世代グリーンCO<sub>2</sub>燃料技術研究組合※1と「バイオエタノール生産研究設備における糖化酵素使用に

関する合意書」を締結し、自動車用バイオエタノール燃料の製造に使用される糖化酵素の供給をめざしています。

※1 ENEOS株式会社、スズキ株式会社、株式会社SUBARU、ダイハツ工業株式会社、トヨタ自動車株式会社、豊田通商株式会社、マツダ株式会社による研究組合。カーボンニュートラル社会実現のため、バイオマスの利用及び効率的な自動車用バイオエタノール燃料の製造に関する技術研究を推進

## クレジットの償却

花王が償却したCO<sub>2</sub>クレジットの総量は7千トンでした。

## 再エネ由来電力の購入量・使用量の推移(%)

	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
購入電力	28.3	37.2	51.8	63.4	72.1
使用電力	21.6	28.8	39.5	48.6	57.1

日本における購入電力は2023年再エネ由来電力100%を達成しました。

## 2023年実績に対する考察

全ライフサイクルCO<sub>2</sub>排出量は前年より1,132千トン減少し、2017年に対し15%削減しました。日本における給湯機器のデータの反映や売上数量の減少が主な要因となりましたが、すすぎ1回を可能にしたスティック形状の衣料用洗剤、すすぎ時のお湯や水の使用量を削減するシャンプー、食器用洗剤など使用段階のCO<sub>2</sub>削減に貢献する製品やUVケア製品といった低炭素製品の売上比率が増加したことも減少の一因となりました。

花王グループの全拠点におけるエネルギー使用量は16.7PJ(ペタジュール)、売上高原単位は前年比6%削減し、目標の1%削減を上回りました。生産拠点のあるタイ工場での購入電力の再生可能エネルギー比率100%の達成やベトナム、インドネシア、メキシコでの再生可能エネルギー電力の購入開始といった取り組みに加え、温水ヒートポンプなどの低炭素設備の導入や需要に応じた生産対応の影響により、温室効果ガス排出量は2017年に比べ35%削減しました。再エネ電力比率は購入電力が72%、使用電力が57%でした。

花王は、使用段階のCO<sub>2</sub>を削減する節水型製品等を家庭用製品の分野で幅広く展開していますが、産業界向け製品でも同様です。全体への寄与が大きい、使用段階のお湯の使用量や電力使用量の少ない製品のさらなる拡大や、原材料使用量の削減、再生可能原料への転換等を進めていきます。

# 脱炭素

GRI 302-1, 302-4, 302-5, 305-1, 305-2, 305-3, 305-5

## スコープ1 温室効果ガス排出量の推移 (千t-CO<sub>2</sub>e)

	2017年	2020年	2021年	2022年	2023年
日本	271	242	244	240	223
アジア	290	278	264	256	237
米州	43	45	45	51	46
欧州	49	51	50	48	34
合計	653	616	605	595	539

## スコープ2 温室効果ガス排出量の推移 (千t-CO<sub>2</sub>e)

	2017年	2020年	2021年	2022年	2023年
日本	173	68	19	3	0
アジア	208	208	213	173	143
米州	14	6	8	7	5
欧州	8	1	1	1	0
合計	404	282	240	183	149

※スコープ別排出量はGHGプロトコルイニシアティブの定義に従う

スコープ1: 企業・組織が自ら排出するGHG排出量

スコープ2: 購入した電力・熱等の間接的なGHG排出量

※排出係数

スコープ1: 原則として地球温暖化対策推進法で定める係数を使用しています。

スコープ2: 原則として各国法規等の固有の係数を使用し、固有の係数を把握できない場合は、国際エネルギー機関(IEA)で公表されている国別係数を使用しています。

## 電気・蒸気等購入量の推移 (TJ)

	2020年	2021年	2022年	2023年
電気	7,952	7,934	7,634	7,062
熱	0	0	0	0
蒸気	177	232	210	201
冷却	0	0	0	0

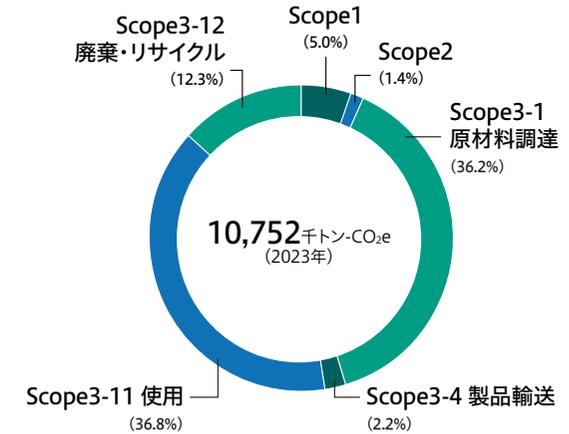
※電気は、一次エネルギー換算熱量で算定しています(日本は受電端、日本以外は発電端基準)

## 燃料種別消費量の推移 (TJ)

	2020年	2021年	2022年	2023年
天然ガス	8,579	8,723	8,553	7,847
軽油	1,334	1,095	1,077	938
ガソリン	99	104	110	109
その他	132	126	123	116
廃植物油(熱回収)	347	304	346	252

## スコープ3 温室効果ガス排出量の推移 (千t-CO<sub>2</sub>e)

	2017年	2020年	2021年	2022年	2023年
1. 購入した製品・サービス	4,496	4,215	4,228	4,109	3,892
2. 資本財の建設・建造	239	259	264	285	281
3. スコープ1・2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	29	59	60	58	57
4. 輸送、配送(上流)	253	249	245	241	234
5. 事業から出る廃棄物	58	65	68	66	58
6. 出張	4	4	4	5	4
7. 雇用者の通勤	18	18	18	18	18
8. リース資産(上流)	0	0	0	0	0
9. 輸送、配送(下流)	97	111	108	109	104
10. 販売した製品の使用者による加工	119	116	131	131	128
11. 販売した製品の使用者による廃棄	4,687	4,653	4,647	4,680	3,956
12. 販売した製品の使用者による廃棄	1,415	1,438	1,432	1,417	1,324
13. リース資産(下流)	0	0	0	0	0
14. フランチャイズ	0	0	0	0	0
15. 投資	8	6	5	5	8
合計	11,423	11,193	11,210	11,125	10,064



カテゴリー 1: 購入した製品・サービス

日本及び海外で販売した製品の単位数量当たりの原材料のCO<sub>2</sub>排出量に当該製品の年間の売上数量を乗じて算出した値。

原材料のCO<sub>2</sub>排出量は購入した原材料の重量にインベントリデータ(サプライヤー調査、文献値、市販データベースなど)を利用を乗じることにより算出。

カテゴリー 4: 輸送、配送(上流)

日本及び海外で荷主として輸送した製品のCO<sub>2</sub>排出量。

日本は省エネ法の基準に則り算出。海外は日本の数値を基準に花王で算出。

カテゴリー 11: 販売した製品の使用者

日本及び海外で販売した製品の単位数量当たり使用時のCO<sub>2</sub>排出量に当該製品の年間の売上数量を乗じて算出した値。

ただし、産業向け製品は含んでいません。

使用時のCO<sub>2</sub>排出量は使用時の水、お湯、電力の消費量にインベントリデータ(文献値、市販データベースなど)を利用を乗じることにより算出。

カテゴリー 12: 販売した製品の使用者による廃棄

日本及び海外で販売した製品の単位数量当たりの廃棄・リサイクルのCO<sub>2</sub>排出量に当該製品の年間の売上数量を乗じて算出した値。

ただし、産業向け製品のCO<sub>2</sub>排出量は含んでいません。

廃棄・リサイクルのCO<sub>2</sub>排出量は製品の中身と包装容器に分かれ、中身は化石由来炭素がすべてCO<sub>2</sub>に変換されるとして計算し、包装容器は材質ごとに焼却、埋立、リサイクルなどの処理方法に各国の実績に応じた割合で割り振られた重量にインベントリデータ(文献値、市販データベースなど)を利用を乗じることにより算出。

※花王は、拠点の省エネ・廃棄物等削減活動と製品のライフサイクルに関するカテゴリー1・3・4・5・11・12に重点を置いています。

# 脱炭素

GRI 308-2

## CDP<sup>※1</sup>による評価

花王の環境への取り組みはCDPから高く評価されています。2023年、花王は気候変動、水、森林のすべての分野でA評価を獲得し、日本企業では唯一、4年連続でトリプルA企業となりました。2023年にトリプルAを獲得した企業はグローバルで10社、日本では2社のみです。

※1 CDP

機関投資家の運営による、ロンドンに本部を置く非政府組織。気候変動、水、森林に関する情報開示を企業に求める活動等を行っている。

## CDPIによる評価

分野	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
気候変動	A	A	A	A	A
森林 (パーム油/木材)	A-/A-	A/A-	A/A	A/A	A/A
水	A	A	A	A	A
サプライヤー エンゲージメント	A	A	A	A	A



CDP 回答結果

CDP 2022 気候変動回答書 回答

<https://www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/global/en/sustainability/pdf/cdp2022-001.pdf>

CDP 2022 水 回答

<https://www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/global/en/sustainability/pdf/cdp2022-002.pdf>

CDP 2022 森林 回答

<https://www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/global/en/sustainability/pdf/cdp2022-003.pdf>

## 主な取り組み

### 原材料購入における取り組み

#### 緩和

#### ベンダーサミット

重要サプライヤーをお招きしたベンダーサミットを開催し、脱炭素への取り組みを含む花王のESGに関する取り組みを説明し、協力を要請しています。ESG 調達 (Sedex 加入、CDP サプライチェーン参加など) 及び安定調達 (原材料のトレーサビリティ、BCP 対応など) の強化に向けて、花王とサプライヤーが共に取り組む活動について説明と協力を要請しました。

#### CDP サプライチェーンプログラム (気候変動)

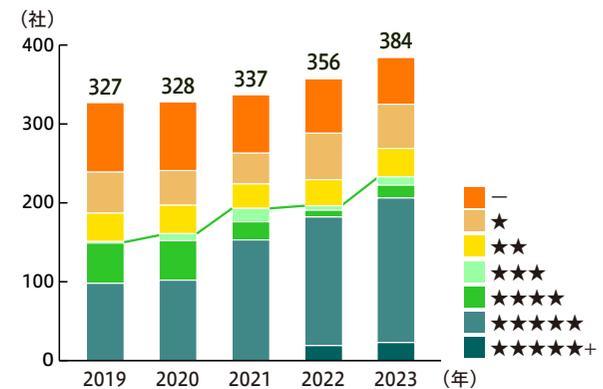
花王は、2009年に日本企業として初めてCDP サプライチェーンプログラムに参加しました。2017年からは、サプライヤーに対し、CO<sub>2</sub>削減活動をより積極的に進めていただくことを期待し、CO<sub>2</sub>削減活動状況を評価し、その結果をサプライヤーにフィードバックする取り組みを行っています。これらの取り組みが評価され花王はCDP サプライヤーエンゲージメントの最高評価である「CDP サプライヤーエンゲージメントリーダー」を7年連続で獲得しました。

2023年の調査の結果、「★★★★」以上の評価となったサプライヤー数は196社となり、サプライヤーの活動レベルが向上していることがわかりました。また、非回答サプライヤー数も昨年に比べ減少していますが、さらな

る活動レベルの向上をめざしてエンゲージメントを進めていきます。



#### サプライヤーの活動レベル (気候変動)



#### CDP サプライチェーンプログラム (森林)

花王は、2018年からCDP サプライチェーン「森林」に参加しています。パーム油や紙・パルプを提供いただいているサプライヤーに対し、森林破壊を防止した調達をはじめとする持続可能で責任ある調達を開始していただくことを期待しています。森林活動状況を評価し、その結果をサプライヤーにフィードバックする取り組みを行っています。

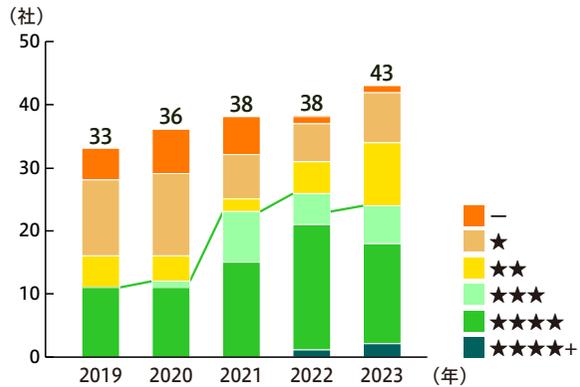
2023年の調査の結果、「★★★★」以上の評価となったサプライヤー数は24社となりました。非回答サプライ

# 脱炭素

GRI 308-2

ヤー数は1社にとどまっております、今後も継続的なエンゲージメントを推進していきます。

## サプライヤーの活動レベル(森林)



## 原材料の低炭素化

花王は、サプライヤーの協力のもと、リサイクル樹脂、植物由来樹脂、薄い段ボールなど、より低炭素な原材料の利用を積極的に進めています。これらは、製造時のみならず廃棄・リサイクル時における低炭素化に大きく寄与します。中長期視点でのCO<sub>2</sub>削減に向けても、新たな取り組みをスタートしており、パーム油の代替原料を市場に供給することを目的として米国に設立されるベンチャー企業へ、サステナブル素材のリーディングカンパニーであるGenomatica及びUnileverと共に、創立メンバーとして参画しました。

また、原材料の納入量や納入頻度を最適化することで、原材料輸送におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減にも取り組んでいます。

## 製品ライフサイクルCO<sub>2</sub>(LC-CO<sub>2</sub>)算定における原材料負荷の精緻化

CO<sub>2</sub>負荷の大きな原料を納入いただいているサプライヤーに原材料の調達及び加工の過程で発生するCO<sub>2</sub>排出量の回答に協力いただいています。この取り組みにより、原材料調達工程におけるCO<sub>2</sub>排出量算定の精度の向上だけでなく、各サプライヤーのCO<sub>2</sub>排出量削減の取り組みを評価することができ、花王の製品ライフサイクルCO<sub>2</sub>排出量削減に反映しています。

花王が継続的に実施してきたサプライヤーとの取り組みが評価され、2020年に日本LCAフォーラム表彰において、最高賞である経済産業省 産業技術環境局長賞を受賞しています。

**P104** 責任ある原材料調達>ステークホルダーとの協働

## 適応

### CDPサプライチェーンプログラム(水)

大雨による河川の氾濫や下水道の氾濫に対しサプライヤーが水リスクに対する体制を整えることの重要性に気づいていただき、その対応を進めていただくことを主目的として、CDPサプライチェーン「水」に2015年から参加しています。

**P149** 水保全>原材料購入における取り組み

## 開発における取り組み

### 緩和

花王は、新製品や改良製品の発売を決定する際に、「環境適合設計要領」で定めた環境に関する基準を満たすことを確認しています。同基準では全ライフサイクルCO<sub>2</sub>排出量も評価しています。評価結果は発売の判断だけでなく、次期製品の開発に反映されます。

特に使用過程において水を使う製品では、家庭で使用する水道水を製造する浄水場と家庭で使用した廃水を処理する下水処理場で多くのエネルギーを要しCO<sub>2</sub>も発生することを認識していることから、節水製品の開発を積極的に進めています。さらに、使用過程でお湯を使うシャンプーなどの製品はお湯を製造する工程で多くのCO<sub>2</sub>を発生することから、お湯を使用する製品の節水化はより効果的です。

また花王は、“Maximum with Minimum”すなわち、最小限の原材料で最高の品質を達成することをめざしています。この考えに基づき開発された活性剤がバイオIOSです。この活性剤は衣料用洗剤「アタックZERO」に利用されています。スティック形状の衣料用洗剤「アタックZERO パーフェクトスティック」では、ハードプラスチック本体容器を使用せず、全サイズをパウチ包装仕様にするすることで、プラスチック使用量(洗たく1回当たり)を削減しました※1。

※1 容器の従来品重量比

# 脱炭素

GRI 302-4

P150 水保全 > 使用における取り組み

## 適応

地球温暖化が進むと、気温上昇や晴れの日が多くなる傾向が明らかなることから、夏場に売上が増大するUVケア製品や制汗剤等の需要増が見込まれます。紫外線から皮膚を守るUVケア製品「ビオレUV アクアリッチ アクアプロテクトミスト」は全身に気持ちよく使えるノンガスミストタイプの日やけ止めで高い反響を受け「2023年日経優秀製品・サービス賞 最優秀賞」を受賞しました。併せて、気候変動により感染症のリスクも上がります。2022年6月にタイで革新的な花王独自の技術を搭載した忌避剤ローション「ビオレガード モスブロックセラム」を上市し大きな反響がありました。また、渇水の発生確率が上がる傾向にあることから、節水製品の需要増も見込まれます。花王は、夏場の需要が増大する製品や節水製品の開発を積極的に進めています。

また、パリ協定実現に向け資源制約が今後顕著になることが予測されることから、食と競合せず現在利用されていないバイオマスの利用が求められています。花王は、食と競合しないバイオマスを利用し高い性能を有する界面活性剤(バイオIOS)を開発し、衣料用洗剤「アタックZERO」に使用しています。

2023年の気候変動対応をはじめとする環境対応研究開発の投資額と費用額はそれぞれ407百万円、7,890百万円でした。

## 生産(工場・事務所・ロジスティクスセンター)における取り組み

### 緩和

#### 1. 使用するエネルギーを削減する取り組み

##### 高効率機器の導入、機器の効率的運用

2023年も前年に引き続き、冷凍機、空調機、コンプレッサーなどを、BPT (Best Practice Technologies) 機器に更新しました。空調機やコンプレッサーを複数台で最適制御し、変動する需要に応じた効率的運用も進めています。

また、照明のLED化をグローバルで進めています。2015年に公表した、日本の各工場・事務所、ロジスティクスセンター全体の計画を完了し、年間約4.65千トンのCO<sub>2</sub>を削減しています。日本以外の関係会社各社でも積極的なLED化を推進しています。

##### 無駄なエネルギーの排除

2023年も前年に引き続き、無駄なエネルギーを見つけ出して必要最小限な量に抑えたり、利用されないエネルギーを別のプロセスに有効利用したりするなどの対策を講じました。

蒸気利用の効率化をめざし、スチームトラップのメンテナンス強化や蒸気の回収量向上などを継続的に実施しています。また、タンクを保温する設定温度を低くしたり、運転時間を短縮したりするなど、消費エネルギーを最適化する現場の改善活動も積極的に推進しています。

事務所でも無駄なエネルギーの排除に努めています。不要な照明の消灯の推進、人感センサ設置による自動点灯・消灯化、空調温度設定の最適化の推進、階段利用推進による不要なエレベーター利用の削減の推進などです。

2023年の省エネ活動は180件あり、CO<sub>2</sub>削減量とコスト削減額はそれぞれ年間で5,771トン、約1.7億円となりました。

#### 2. よりクリーンなエネルギーを利用する取り組み

##### 燃料のクリーン化

気体燃料、特に天然ガスがグリーン燃料であることから、インフラの整っているすべての工場において、天然ガスを使用しています。石炭を使用している工場はありません。

##### 再エネの利用

花王所有の各施設で自家消費用太陽光発電設備の導入を推進しています。2023年はピリピナス花王、上海花王、花王インダストリアル(タイランド)に設備を増設しました。2023年の総発電量は14,199MWhで、各拠点の総発電量は次ページのとおりです。

再エネ電力の購入も推進しています。愛媛工場、豊橋工場、小田原事業場、すみだ事業場、酒田工場、有田研修所、花王グループカスタマーマーケティング(76拠点)、花王ロジスティクス(51拠点)、花王本社、大阪事業場、湊クラブ、紀和寮、星和寮、茨木 SP、iCONM、殿町RGB分室、宮海倉庫、和佐、FC 仙石、テクノスクール、城見寮、

# 脱炭素

GRI 302-4, 305-3, 305-6, 403-7

吉川寮、京葉SP、銀座BPS、ニベア花王(株)本社、(株)エキップ、モルトンブラウン(株)、ドイツ花王化学、花王マニュファクチャリングジャーマニー、モルトンブラウン(イギリス本社、工場)、KCSA(モレ、サンティガ)、チミグラフ(3工場)、花王USA(本社、工場、物流)、中国(3工場)、花王ドイツ、花王コンシューマープロダクツ(東南アジア)、カネボウ化粧品(タイ)では、使用電力をすべて再エネ電力に置き換えています。

その他にも、花王インダストリアル(タイランド)、ピリピナス花王、花王ペナングループ、花王インドネシア化学、花王(ベトナム)、花王スペシャルティーズアメリカズ、キミ花王で再エネ電力を購入しています。これらの再エネ電力の利用により、232千トンのCO<sub>2</sub>排出量を削減しました。



酒田工場の太陽光発電設備

### 3. 冷媒等の温室効果ガス漏えい量の削減

空調機や生産に使用する冷凍機には、温暖化係数が非常に大きいフロンを充填し運転しています。フロンが機器から漏えいする量を削減するために機器の定期点検を強化しています。

### 太陽光発電設備による総発電量(2023年)

社名・工場名	総発電量(MWh)
花王(株) 酒田工場	2,777
花王(株) 栃木工場	1,474
花王(株) 和歌山工場	789
花王(株) 川崎工場	421
花王サニタリープロダクツ愛媛	407
花王(株) 豊橋工場	386
花王ロジスティクス(株) 厚木ロジスティクスセンター	243
花王ロジスティクス(株) すみだ北ロジスティクスセンター	179
花王(株) すみだ事業場	86
花王(合肥)	2,980
上海花王	990
キミ花王	780
花王インダストリアル(タイランド)	775
花王(台湾)	551
ピリピナス花王	500
花王(上海)化工	251
花王ペナングループ	168
花王チミグラフ	140
花王スペイン オレッサ工場	123
花王USA	99
花王インドネシア化学	44
花王オーストリア	37

### 4. オフィスビルのZEB Ready取得の取り組み

2020年8月、すみだ事業場(東京都墨田区)内に新しく建てたオフィスでは、ZEB(ゼロ・エネルギー・ビルディング)Ready認定を取得しました。高断熱の外壁や水を利用した輻射式の空調など高効率な省エネルギー設備を設置することで、標準的な仕様の建物消費エネルギーを58%削減しています。また、屋上には太陽光パネルや非

常用発電機を設置し、災害時の備えも準備しています。

### 適応

夏場の気温上昇に伴い、熱中症予防が必須となっています。特に屋外作業員に対し、当日の暑さ指数の共有、連続作業時間の短縮、飲料水の準備などの対策を行っています。

また、気候変動に伴い台風の大型化や集中豪雨などのリスクが顕在化する可能性が高いことから、工場を対象に水リスク調査を毎年実施しています。

### 輸送における取り組み

#### 緩和

2023年の日本国内における輸送時のCO<sub>2</sub>排出量は99千トンとなり、2017年比で1.4%増加しました。

#### 1. 一度に輸送する量の拡大

積載率の向上、製品のサイズ変更、車両の大型化などを積極的に行っています。

#### 2. 輸送距離の短縮化

輸送ルートの見直し、生産工場の最適化やロジスティクスセンターの移設などの検討を継続的に実施しています。

# 脱炭素

GRI 302-4, 302-5, 305-3

## 3. よりクリーンな輸送手段の利用

トラックから鉄道・船などのCO<sub>2</sub>排出量の少ない輸送手段への転換(モーダルシフト)などの取り組みを進めています。

## 4. 実車率の向上

輸送先で荷下ろし後トラックが戻る時、空車でなく荷物を積むこと(=実車率の向上)が、さらなる輸送エネルギー、CO<sub>2</sub>排出改善に寄与します。

内閣府が推進する戦略的イノベーション創造プログラムに参加し、ライオン株式会社と協働してスマート物流に取り組み、2020年10月に定期輸送を開始しました。

花王の川崎工場(神奈川県)から坂出口ジステクスセンター(香川県)間の輸送と、ライオンのライオンケミカル坂出工場(香川県)から加須(埼玉県)・柏(千葉県)・相模原(神奈川県)にある各流通センターへの輸送を結合して往復輸送とし、トラック輸送の生産性向上



ライオンとの共同配送

とCO<sub>2</sub>排出量の削減をめざしています。

この取り組みにより、従来の輸送方法と比較してトラックの空車走行距離を短縮し、両社合計でCO<sub>2</sub>排出量の45%、輸送費用の23%削減を見込んでいます。

## 5. 日本以外の輸送エネルギー・CO<sub>2</sub>排出量の見える化

2020年からの日本以外での輸送エネルギー、CO<sub>2</sub>排出量の算出開始に向け準備を進めましたが、2020年の日本以外の輸送のCO<sub>2</sub>排出量は推定により算出して報告しています。なるべく早期に実際の輸送実績に基づく量を報告できるよう準備を進めます。

## 6. 循環オリコンによる流通革新

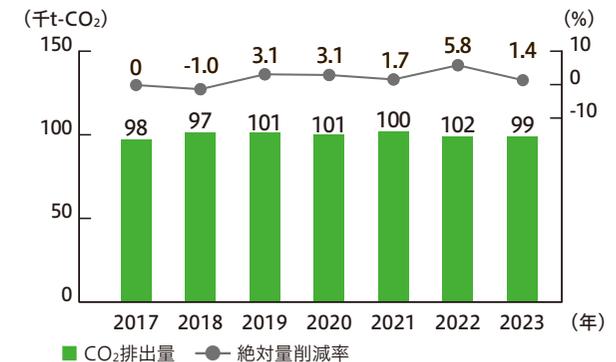
販売店に製品を納入する際に製品を梱包する梱包材については、主にリサイクル可能な段ボールが利用されてきましたが、一方で、店舗での開封・廃棄作業の負担やリサイクル過程のCO<sub>2</sub>排出量といった面では課題もありました。そこで、花王とコストコホールセールジャパン株式会社は協働し、繰り返し使用可能な折りたたみコンテナを導入し、それを回収・再利用する取り組みを開始しました。今後は導入店舗の拡大を図ると共に、将来的には業界全体での循環型折りたたみコンテナの標準化をめざします。

なお、本取り組みは、2021年7月よりスタートした、社員一人ひとりが持つアイデアを公募し、事業化や社内構造改革等を実現させる制度「0★1Kao」において、初めて具現化したものです。

## 適応

短期的・局所的大雨が激甚化することで、花王工場から顧客までのサプライチェーンが寸断され、製品をお届けできなくなったり、迂回ルートを経営的に採用することで環境負荷が増大するリスクが高まっています。花王の主要市場である日本においては、リスクが発現した場合に、短時間で適切な対応をとることができるよう、製品輸送の管理を子会社が担当しています。

## 輸送時のCO<sub>2</sub>排出量の推移(日本)



※ 集計対象: 花王(株)及び(株)カネボウ化粧品  
※ 保証対象はCO<sub>2</sub>排出量

## 使用における取り組み

### 緩和

花王は使用段階のCO<sub>2</sub>の削減に貢献する幅広い製品群を提供しています。

代表的な製品としては、すすぎ1回を可能にした超濃

# 脱炭素

GRI 302-5, 305-3

縮タイプの衣料用洗剤、すすぎ時のお湯や水の使用量を削減するシャンプー、全身洗淨料、食器用洗剤などがあります。

衣料用洗剤では、洗たく1回当たりの全ライフサイクルCO<sub>2</sub>排出量を約22%削減できる「アタックNeo」を2009年に発売し、2019年には、これまでの洗淨の概念を塗り替える、花王史上最高の洗淨基剤「バイオIOS」を主成分とした衣料用濃縮液体洗剤「アタックZERO」を、2020年に「アタック3X」を発売しました。日本では、いまや洗濯機に「すすぎ1回」ボタンが標準装備されるまでになり、洗濯スタイルそのものが変化しはじめています。スティック形状の衣料用洗剤「アタックZEROパーフェクトスティック」では、粉末洗剤においてもすすぎ1回を可能にしました。すすぎ1回を可能にする衣料用洗剤は、日本、台湾、香港で提供しています。

そのほかにも、手洗いをすることで水使用量を減らすことができ、結果としてCO<sub>2</sub>排出量を約10%削減できる全身洗淨料「ビオレu ザ ボディ 泡タイプ」などがあります。

これら使用時のCO<sub>2</sub>排出量削減に効果のある製品を正しくお使いいただくために、自治体や流通企業が主催する環境イベントに参加しています。

産業向け製品でも、顧客の皆さまが使用する段階のCO<sub>2</sub>を削減できる幅広い製品群があります。低温で定着しコピー機の電力消費を削減するトナー、低温で鋼板を洗淨・リンスでき燃料のCO<sub>2</sub>を削減する洗淨・リンス剤、洗淨工程の超純水や各種薬剤の使用量を減らし

CO<sub>2</sub>削減に寄与するウェハー洗淨剤、自動車で使用される電線の重量を削減し燃費向上に貢献する被覆材用添加剤、低燃費タイヤの性能を発揮するのに必要な素材の分散確保に必須の添加剤などです。



衣料用濃縮液体洗剤「アタックZERO」



手洗いをすることで水使用量を減らすことができる全身洗淨料「ビオレu ザ ボディ 泡タイプ」

## 適応

地球温暖化が進むことで、夏場に売り上げが増大する制汗剤等の需要期間が長くなり、需要増が見込まれることから、これらの製品開発を強化しています。また、湯水の発生確率も上がる傾向になることから、節水型

製品の需要増が見込まれます。

不幸にも自然災害が発生した場合、避難生活における衛生維持に役立つ製品の紹介を中心に、役立つ日用品などの情報も掲載したウェブサイト「そなえーる」を運営しています。



## 廃棄・リサイクルにおける取り組み

### 緩和

廃棄・リサイクル段階のCO<sub>2</sub>は、次の2種類から構成されています。ひとつは、生活者が使用したあとの製品廃棄に関するものであり、包装容器やおむつ等の焼却や、洗剤成分など石油でつくられた成分が下水処理で分解されて発生するCO<sub>2</sub>です。もうひとつは、焼却、リサイ

# 脱炭素

GRI 2-28, 302-5, 305-3

クル設備、下水処理などの設備運転に必要なエネルギー消費により発生するCO<sub>2</sub>です。これらの発生量を同時に解決するには、廃棄・リサイクルの対象となる量を減らすことが最重要です。そして廃棄・リサイクルされる廃棄物は可能な限りリサイクルを進め、どうしても処理しなければならない廃棄物はカーボンニュートラル化するというアプローチを花王は採用しています。

この考えに基づき、使用量を削減する取り組みをリデュースイノベーションと名付け、包装容器や紙おむつの原材料、洗浄剤における洗剤成分において進めています。リサイクルする取り組みをリサイクルイノベーションと名付け、包装容器や使用済み紙おむつにおいて推進しています。

使用済み紙おむつを炭素化装置で炭素化し、環境浄化や植物育成促進に活用していきます。また炭素素材への変換をめざし、研究開発を進めていきます。

廃棄時に排出されるCO<sub>2</sub>をニュートラル化できるバイオマスを利用したプラスチックや原料の利用も進めています。新たな取り組みとして、キャッサバ残渣をバイオマスとして利活用する製造モデルの調査を国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の委託事業として開始しています。

**P138** ごみゼロ>製品における取り組み

## ステークホルダーとの主な協働事例

- ・環境省が運営する「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」や「脱炭素経営ネットワーク」に参加し、花王のスコープ3に関する取り組み事例を提供し、企業のスコープ3排出量算定に貢献
- ・環境省が進める「デコ活」に賛同し、脱炭素に向けた生活者のライフスタイル変革に貢献
- ・「気候変動イニシアティブ」に参画し、国家政府以外の多様な主体が進める気候変動対策の情報発信や意見交換を実施
- ・一般社団法人日本化学工業協会のLCAワーキンググループに委員として参加。自社のカーボンライフサイクル分析(c-LCA)事例を公開し、化学製品によるCO<sub>2</sub>削減貢献を社会に発信
- ・CDPが運営する、サプライチェーンプログラムに14年連続で参加。サプライヤーの認識向上、行動変容の促進に貢献
- ・TCFDコンソーシアムの企画委員として、気候変動関連情報の開示や対話の促進に貢献

2023年は脱炭素に関し、3件の講演、インタビューなどに対応。花王の脱炭素に関する取り組みの社会認知に貢献

## 社員の声

### 0★1Kao循環型オリコンによる流通革新プロジェクト



#### 浅山 幹

花王株式会社  
すみだ事業場  
ロジスティクスセンター ロジスティクス改革部

花王はグループ内に販売会社や物流会社があり、多くの仲間とESGへの貢献について議論を行いました。環境負荷低減のための製品物流から販売において梱包材の循環利用と、人手不足対応として店頭作業の合理化の両立が皆の夢となりました。そんな中、誰でも事業提案の行える制度「0★1Kao」ができました。この制度で夢の実現に挑戦しようと動き出しました。その結果、多くの社員やお取引先さまの共感を得て提案から半年後にはテスト販売を開始し、提案から1年半後には本格採用となり、夢が実現しました。梱包材には「ぐるぐるBOX」という名前がつけました。今後は、必要な改良を加え、業界全体での夢となるようにしたいと思っています。



# 脱炭素

## ステークホルダー・エンゲージメント

早稲田大学  
理工学術院教授  
伊坪 徳宏 氏



2022年「Science」に掲載された論文(McKayら)によれば、16種類ある気候ティッピングポイントのうち、グリーンランドと南極大陸西側の氷床融解、低緯度に位置するサンゴ礁の消失を含む7つは、たとえ2℃目標を達成したとしても事態の悪化を回避できないことが指摘された。さらに、地球の気候安定に必要な不可欠な北大西洋の海洋循環が今世紀半ばにも停止する可能性があることが指摘された。私たちは最悪の事態を避けるための最大の努力を行わなくてはならない。花王は、脱炭素社会構築に向けた活動を積極的に牽引するリーダーであるが、現状を脱却するためのさらなる取り組みが期待される。以下、主な意見と提言を述べたい。

### ライフサイクルの視点から見た削減戦略と取り組みの強化

現スコープ3の算定結果は約1,000万トン-CO<sub>2</sub>であり、特に大きいのは販売製品の使用(カテゴリ11)と原材料調達まで(カテゴリ1)であった。花王が提供

する節水・節電製品は使用段階の環境負荷を大きく軽減することに貢献しており、世界で最も優れた水準であるものと推測される。WBCSDにおいて削減貢献量評価のガイドラインが公開された。これらの方法を参照しつつ、削減貢献量を定量化するとよいだろう。工場、展示会、学校教育などを通じた消費者の意識啓発に向けた活動も好感が持てる。途上国における手洗いの重要性を伝えることも含めて世界へのさらなる発信が期待される。原材料調達については、自主的にESG推進ガイドラインを設定し、サプライヤーの活動をモニタリングしている点もすばらしい。一方で、課題を挙げるとすれば、これがどの程度CO<sub>2</sub>の削減に寄与しているのか不明である。特に原材料であるパーム油の生産までの土地利用に関する管理はどこまでできているのだろうか。東南アジアにおける温室効果ガスの排出量の約半分は土地利用に伴うものである。原材料を提供する農場の管理が極めて重要だが、当該部分の説明はされていない。LCA実施に利用される排出係数については、サプライヤーから提供を受けている、とのことであるが、土地利用変化に関する検証はできているのだろうか明確にされたい。

### ネガティブエミッションの位置づけ

炭素中立を実現するためには、排出量の削減のみでは不可能で、ネガティブエミッション、つまり、CO<sub>2</sub>

吸収量を増やすことが求められる。現在の花王における長期目標においては、革新技术の開発、原材料への貯留、人工光合成がキーワードとして挙がっている。上記は2020年代から実施を開始して、長期的にその規模を拡大することが想定されているが、現在これらの取り組みで何が行われているのか不明である。たとえ研究開発の段階であったとしても、取り組みについて紹介されることが望ましく、長期実施の展望があるのかどうかについて明確にされることを期待する。

### インターナルカーボンプライシングの積極的活用

CDP報告によれば、プライム市場企業の中で、すでにカーボンプライシングを導入している企業は2割、今後2年のうちに導入する企業は約5割であり、両者を合わせるとこの2年のうちで7割の企業がカーボンプライシングを導入することになる。花王の脱炭素の取り組みではカーボンプライシングに関して、スコープ1、2削減の用途への説明は見られる。カーボンプライシングをスコープ3削減のためのプロジェクト予算に活用したらよい。例えば、温水を利用して洗濯を行う地域において水で洗浄できる洗剤、乾燥機における乾燥時間が短く済む洗剤など開発はあるのだろうか。さまざまな製品開発のアイデアが広がることを期待される。