

# 脱炭素

102-15, 103-1, 103-2, 103-3, 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脱炭素社会実現への貢献をめざします。

## 社会的課題と花王が提供する価値

### 認識している社会的課題

#### 1. 社会のありたい姿と現状の課題

いま、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°C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°C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°Cに達する可能性があることが報告されています。

すでに地球温暖化は進行しており、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なわれ、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、2021年11月には英グラスゴーでCOP26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なわれています。

※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、適応および緩和方策に関し、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な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

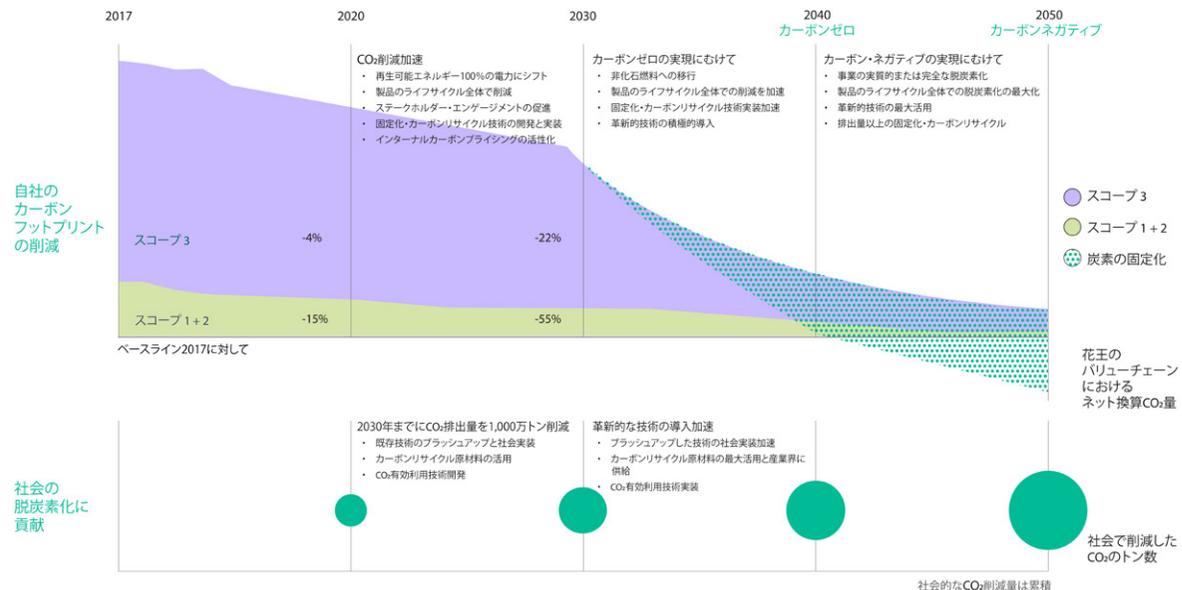
#### 2. 花王の現状と資産

花王のカーボンゼロ目標は世界の標準である2050年よりも早い2040年達成をめざしています。これは現在の延長線上の技術や活動では達成することのできない不連続な高い領域の目標であると考えています。こ

の目標を達成するためには現在の資産(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することが必要と考えています。花王の研究開発力は本質研究に基づきイノベーションを起こす力を持っており、その力を最大化するために社外のステークホルダーとの協働が必要と考えています。

#### 3. 花王はどこをめざしているのか

花王は脱炭素宣言から実行段階へと迅速に移行し、確実に2040年カーボンゼロを達成するためのロードマップを策定しました。



# 脱炭素

103-1, 103-2, 103-3, 201-2

## 4. 2030年における事業インパクトの試算

「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P/Lが比例的に拡大する前提で2030年のベースラインP/L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※1と4°Cシナリオ※2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、評価を行な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 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。

※2 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。

## 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*                                       |  | 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増                               | 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  | Scope1+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ともに、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<br>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                                    | 日本において3月から11月において売上が増加                 | +                       | 日本において年中売上が増加                                  | +   | 生産計画の見直し   |
|         |                      | 水需給の逼迫                                 | 水使用料の値上げによる操業コスト増                                | 渇水地域で操業する工場において操業コスト増                  | -                       | 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  |

※2°Cシナリオ分析をもとにした花王評価

# 脱炭素

102-12, 103-1, 103-2, 103-3, 201-2

## 「2030年までに達成したい姿」の実現に関わるリスク

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。

## 「2030年のありたい姿」の実現に関わる機会

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な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。花王は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。

## 花王が提供する価値

花王は、気候変動という社会全体の問題に対し、積極的な目標を掲げ、先端技術や新規技術をさまざまなステークホルダーととも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。

事業活動に伴う温室効果ガス排出量を削減するために、自社事業場では、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、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いっしょ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。

花王は、移行リスクや物理的リスクに対応する環境配慮型製品や、気候変動により変化する生活者のライフスタイルに対応した製品を提供することで、豊かな共生世界の実現に取り組んでいます。

## 貢献するSDGs



## 方針

気候変動は、現在なら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。「花王ウェイ」において「豊かな共生世界の実現」を使命として掲げる花王では、各方針のもと地球温暖化の緩和と適応の両面から積極的に活動を推進しています。

環境・安全の基本理念と基本方針では、「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します。」と掲げています。

花王レスポンスブル・ケア方針では、「事業活動において、省資源、省エネルギーを推進するとともに、環境影響を継続的に改善」と宣言しています。

さらに環境宣言においては、「モノづくりのプロセスだけでなく、お客さまに使っていただく中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きます。そして、原材料調達や生産、物流、販売、使用、廃棄など、製品に関わるライフサイクルの中で消費者をはじめさまざまなステークホルダーの方といっしょに実行できる、より eco な方法を提案してまいります」と決意を表しています。

また、パーム油や紙・パルプを対象にした「ハイリスクサプライチェーンからの調達」の策定により、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しました。

これらの方針に基づき、花王は脱炭素活動を推進しています。自社拠点からのCO<sub>2</sub>排出はもちろんのこと、製品ライフサイクル全体におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減を行なっています。さらに、社会のCO<sub>2</sub>排出量の削減に貢献する製品・サービスを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>を固定化する投資を行っています。さらに事業領域外での脱炭素

# 脱炭素

102-12, 102-43, 103-1, 103-2, 103-3, 404-2

を支援するためのオフセットは、特に移行期間では重要と認識し実施しています。

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ます。一方で、変わりつつある気候に適應した製品・サービスの提供を加速し、生活者のKirei Lifestyleの実現をめざします。



思いやりのある選択を社会のために>責任ある原材料調達

P83



環境・安全の基本理念と基本方針

[www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/jp/ja/corporate/sustainability/pdf/environment-safety-principle-policies.pdf](http://www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/jp/ja/corporate/sustainability/pdf/environment-safety-principle-policies.pdf)

花王レスポンシブル・ケア方針

[www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/jp/ja/corporate/sustainability/pdf/responsible-care-policy.pdf](http://www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/jp/ja/corporate/sustainability/pdf/responsible-care-policy.pdf)

花王 環境宣言

[www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/jp/ja/corporate/sustainability/pdf/environmental-statement.pdf](http://www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/jp/ja/corporate/sustainability/pdf/environmental-statement.pdf)

ハイリスクサプライチェーンからの調達

[www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/jp/ja/corporate/sustainability/pdf/procurement-supply-chain-management.pdf](http://www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/jp/ja/corporate/sustainability/pdf/procurement-supply-chain-management.pdf)

## 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。したがって、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、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のテーマごとに社内向け教育用動画の作成、配信を開始しました。2020年は脱炭素とLCAをテーマとして配信し、今後は他のKirei Lifestyle Planの目標についても展開していくことで、社員へのKirei Lifestyle Plan活動の浸透を継続的に進めていく予定です。

## ステークホルダーとの協働／エンゲージメント

「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とも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なっています。

### 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。たとえば、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です。花王は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、花王の製品の環境価値を伝えています。



P61

思いやりのある選択を社会のために>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／エンゲージメント

# 脱炭素

102-12, 102-20

## 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”を通して生活者の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%程度が原材料段階に起因するため、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およ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  
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、花王の活動の情報発信を積極的に行なっています。

## 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で、機会管理はESGコミッティで行なっています。これら委員会の委員長はともに代表取締役 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とも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、リスク・危機管理委員会事務局は同部門危機管理部が務めています。

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なっています。

レスポンシブル・ケア推進委員会事務局は、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ない、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。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なっています。

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なっています。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。



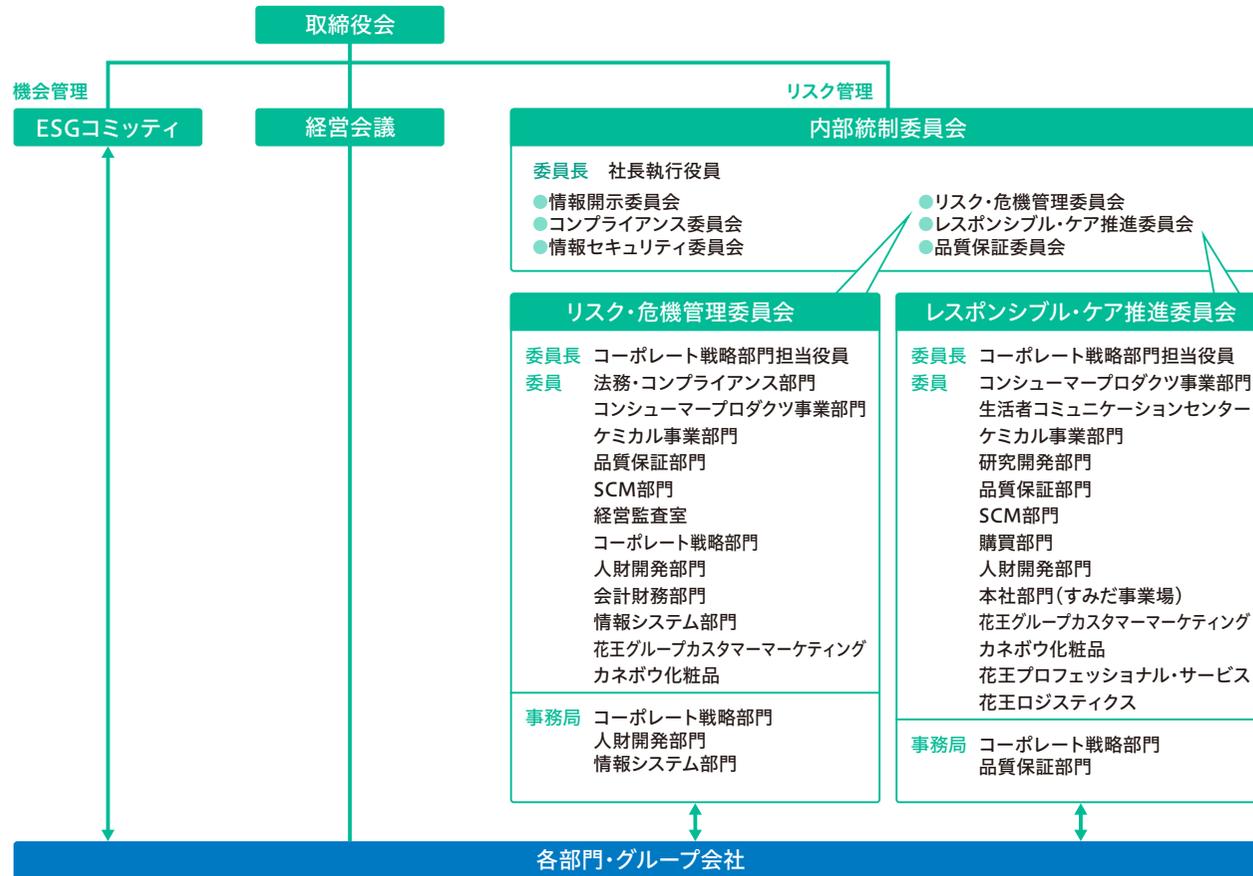
Kirei Lifestyle Plan →花王のESG 戦略→ ESGガバナンス体制

P16

# 脱炭素

102-20, 302-1, 302-3, 302-4, 302-5, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5

## 脱炭素の推進体制



※2021年12月現在

## 中長期目標と実績

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℃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。

# 脱炭素

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

| 項目                   | 対象範囲              | 2030年目標                   |
|----------------------|-------------------|---------------------------|
| 温室効果ガス排出量<br>(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<br>(売上高原単位) | 花王グループ全拠点         | 毎年1%削減<br>(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> |



DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

## 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、およ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。

## 中長期目標を達成することにより期待できること 事業インパクト

花王グループ全拠点を対象とした目標(エネルギー使用量と温室効果ガス排出量)を達成することは、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。また、製品ライフサイクル全体でのCO<sub>2</sub>排出量の削減は、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%再生可能電力とすることは将来の電力コストの低減が見込めます。

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。しかし花王は、CO<sub>2</sub>排出量(スコープ1+2)を抑制するために2006年からインターナショナルカーボンプライシング制度を導入し、17年にわたり省エネ設備、低CO<sub>2</sub>設備や再生可能エネルギー調達など脱炭素に資する投資判断に活用しています。昨年花王は2030年CO<sub>2</sub>排出量削減目標(スコープ1+2)を、22%削減から55%削減に更新しました。この目標を実現するためには、今後導入する設備は可能な限りCO<sub>2</sub>排出量が少ない設備にしないと、削減目標を達成できないばかりか、座礁資産となる

リスクがあります。そこで花王は、社内炭素価格を3,500円/トン-CO<sub>2</sub>から18,500円/トン-CO<sub>2</sub><sup>※1</sup>に引き上げました。2030年に130US\$/トン-CO<sub>2</sub><sup>※2</sup>の炭素税が導入されるとすると、同目標を達成することで炭素税負担は約78億円となりますが、削減活動を行わない場合と比べて約210億円の負担減が見込まれます。これにより、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、低CO<sub>2</sub>商品の供給が可能になり、低CO<sub>2</sub>製品を求める需要への対応が可能となります。

※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

※2 World Energy Outlook 2021

## 社会的インパクト

上記目標を達成することで、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。また使用時CO<sub>2</sub>排出量の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て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。

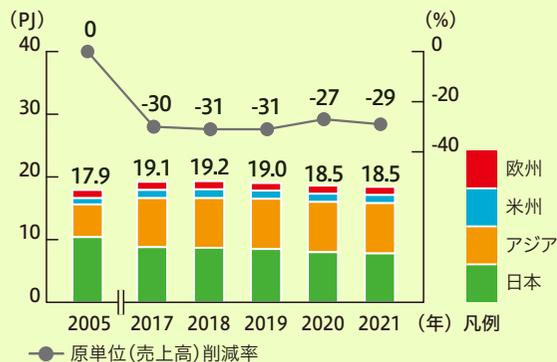
# 脱炭素

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

## 2021年の実績

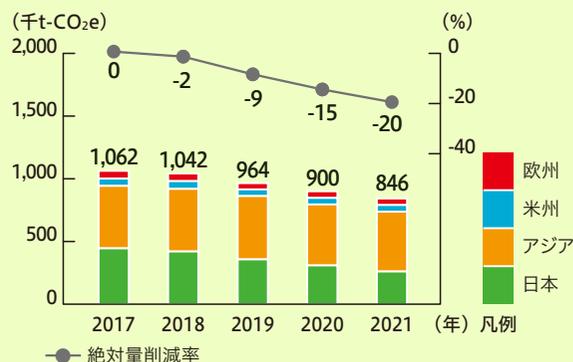
### 実績

#### 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)



※ 日本国内およ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および廃棄に関するCO<sub>2</sub>排出量は含んでいません。  
 ※ 保証対象はCO<sub>2</sub>排出量および絶対量削減率

#### 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、排出削減量は、4,564千トンでした。削減貢献量とは、花王の製品によって社会全体で削減されたCO<sub>2</sub>排出量です。

# 脱炭素

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

## 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29千トンでした。

## 再生可能電力の購入量・使用量の推移(%)

|      | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 購入電力 | 8     | 28    | 37    | 52    |
| 使用電力 | 6     | 21    | 28    | 38    |

## 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47千トン減少し、2017年に対し昨年同様4%削減しました。花王全体の売上が伸長した一方、新型コロナウイルス対策製品であるハンドソープと消毒液の売上伸長が落ち着いたことが減少の主な要因となりました。

花王グループの全拠点におけるエネルギー使用量は18.5PJ(ペタジュール)、売上高原単位は前年比2.9%削減し、目標の1%削減を上回りました。温室効果ガス排出量は2017年に比べ20%削減しました。再エネ電力比率は購入電力が52%、使用電力が38%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。

## スコープ1 CO<sub>2</sub>排出量の推移 (千t-CO<sub>2</sub>e)

|     | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
|-----|-------|-------|-------|
| 日本  | 259   | 242   | 244   |
| アジア | 291   | 278   | 264   |
| 米州  | 46    | 45    | 45    |
| 欧州  | 48    | 51    | 50    |
| 合計  | 644   | 616   | 605   |

## スコープ2 CO<sub>2</sub>排出量の推移 (千t-CO<sub>2</sub>e)

|     | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
|-----|-------|-------|-------|
| 日本  | 98    | 68    | 19    |
| アジア | 214   | 208   | 213   |
| 米州  | 6     | 6     | 8     |
| 欧州  | 2     | 2     | 2     |
| 合計  | 320   | 283   | 241   |

※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したがう  
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)

|    | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
|----|-------|-------|-------|
| 電気 | 7,923 | 7,952 | 7,934 |
| 熱  | 0     | 0     | 0     |
| 蒸気 | 149   | 177   | 232   |
| 冷却 | 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)

|           | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
|-----------|-------|-------|-------|
| 天然ガス      | 8,936 | 8,579 | 8,723 |
| 軽油        | 1,405 | 1,334 | 1,095 |
| ガソリン      | 123   | 99    | 104   |
| その他       | 142   | 132   | 126   |
| 廃植物油(熱回収) | 493   | 347   | 304   |

# 脱炭素

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

## スコープ3 CO<sub>2</sub>排出量の推移 (千t-CO<sub>2</sub>e)

|                                | 2019年  | 2020年  | 2021年  |
|--------------------------------|--------|--------|--------|
| 1. 購入した製品・サービス                 | 4,295  | 4,206  | 4,228  |
| 2. 資本財の建設・建造                   | 342    | 259    | 264    |
| 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活動 | 30     | 59     | 60     |
| 4. 輸送、配送(上流)                   | 254    | 249    | 245    |
| 5. 事業から出る廃棄物                   | 56     | 65     | 68     |
| 6. 出張                          | 4      | 4      | 4      |
| 7. 雇用の通勤                       | 17     | 18     | 18     |
| 8. リース資産(上流)                   | 0      | 0      | 0      |
| 9. 輸送、配送(下流)                   | 107    | 111    | 108    |
| 10. 販売した製品の使用者による加工            | 111    | 116    | 131    |
| 11. 販売した製品の使用                  | 4,510  | 4,653  | 4,647  |
| 12. 販売した製品の使用者による廃棄            | 1,432  | 1,438  | 1,432  |
| 13. リース資産(下流)                  | 0      | 0      | 0      |
| 14. フランチャイズ                    | 0      | 0      | 0      |
| 15. 投資                         | 7      | 6      | 5      |
| 合計                             | 11,165 | 11,184 | 11,210 |

### カテゴリ 1: 購入した製品・サービス

日本およ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 4: 輸送、配送(上流)

日本およ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。

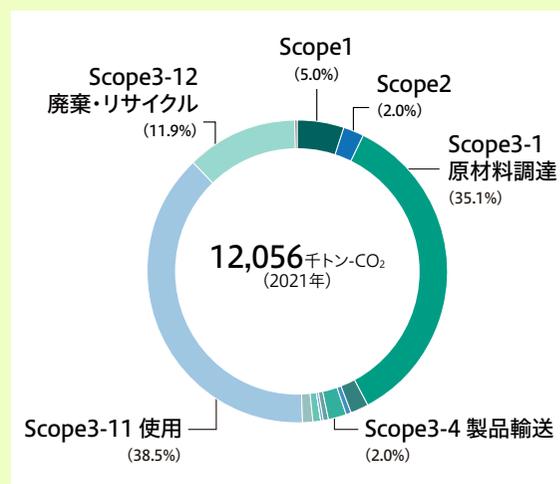
### カテゴリ 11: 販売した製品の使用

日本およ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 12: 販売した製品の使用者による廃棄

日本およ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1・3・4・5・11・12に重点を置いています。



## CDP\*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。2021年、花王は気候変動、水、森林のすべ

での分野でA評価を獲得し、昨年に続きトリプルA企業となりました。2021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。

### ※ 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。

### CDPによる評価

| 分野             | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021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

#### CDP2021 気候変動 回答

[www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/global/en/sustainability/pdf/cdp2021-001.pdf](http://www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/global/en/sustainability/pdf/cdp2021-001.pdf)

#### CDP2021 森林 回答

[www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/global/en/sustainability/pdf/cdp2020-003.pdf](http://www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/global/en/sustainability/pdf/cdp2020-003.pdf)

#### CDP2021 水 回答

[www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/global/en/sustainability/pdf/cdp2021-002.pdf](http://www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/global/en/sustainability/pdf/cdp2021-002.pdf)

# 脱炭素

102-12, 102-43, 308-2

## 具体的な取り組み

### 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。2021年はリモートで開催。ESG 調達 (Sedex 加入、CDP サプライチェーン参加など) および安定調達 (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ともに取り組む活動について説明と協力を要請しました。

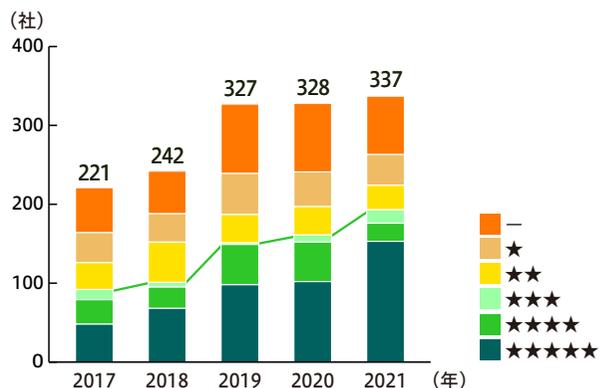
##### CDP サプライチェーンプログラム (気候変動)

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なっています。

2021年の調査の結果、「★★★」以上の評価となったサプライヤー数は193社と大幅に増加し、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)



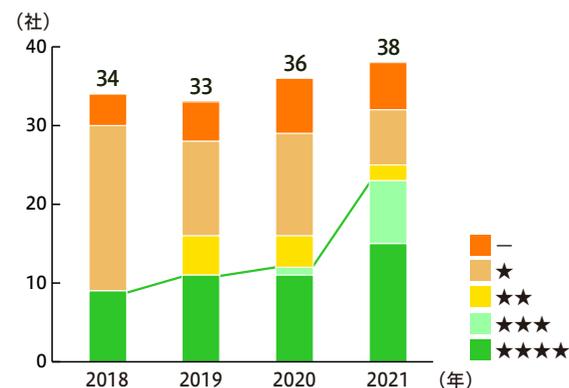
##### CDP サプライチェーンプログラム (森林)

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なっています。

2021年の調査の結果、「★★★」以上の評価となったサプライヤー数は10社以上増加し、サプライヤーの活動レベルの向上が確認できました。一方、15%程度を

占める非回答サプライヤーに対して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。

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。

# 脱炭素

102-12, 102-43, 308-2

## 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およ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>排出量算出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。

→ 思いやりのある選択を社会のために> 責任ある原材料調達  
P83

### 適応

#### CDPサプライチェーンプログラム(水)

気候変動により、各地でさまざまな異常気象が発生しています。たとえば、短期的・局所的大雨が増加傾向にあります。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。

→ よりすこやかな地球のために> 水保全  
P131

## 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より多くの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。

さらに花王は、高い効率期待される太陽光電池の作製技術の開発を、東京大学先端科学技術研究センター、九州工業大学とともに実施しています。

CO<sub>2</sub>を花王製品で使用する原料に利用するための技術開発も進めています。

→ よりすこやかな地球のために> 水保全  
P131

花王、東京大学、九州工業大学の産学連携の共同研究により、高エネルギー変換効率期待される太陽電池の作製技術を開発  
www.kao.com/jp/corporate/news/rd/2019/20190111-001/

### 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ことから、夏場に売り上げが増大するUVケア製品や制汗剤等の需要増が見込まれます。2020年は「熱気を放出させる」通気性メカニズムを持つ柔軟仕上剤「ハミング涼感テクノロジー」を上市しました。また、湯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

# 脱炭素

102-12, 102-43, 302-4, 308-2

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。

2021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2,770百万円、7,754百万円でした。

## 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

2021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。

#### ムダなエネルギーの排除

2021年も前年に引き続き、ムダ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。

事務所でもムダ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。

2021年の省エネ活動は167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約5,327トン、約1.9億円となりました。

#### 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、特に天然ガスがク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。

#### 再生可能エネルギーの利用

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。2021年は酒田工場、川崎工場、花王チミグラフ、花王インドネシア化学に設置した設備が発電を開始しました。2021年の総発電量は6,970MWhで、各拠点の総発電量は次ページの通りです。

再生可能電力の購入も推進しています。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、花王コーポレーション(スペイン)の3拠点、花王チミグラフ、モルトンブラウン、花王USA、花王(株)酒田工場、鹿島工場、すみだ事業場、川崎工場、小田原事業場、豊橋工場、花王サニタリープロダクツ愛媛(株)、花王製紙富士(株)、花王ロジスティクス(株)、花王グループカスタマーマーケティング(株)、中国の4工場(上海花王、上海化工、花王合肥、花王フルダオ)では、すべての購入電力を再生可能電力に置き換えています。

その他にも、花王(株)和歌山工場、栃木工場で再生可能電力を購入しています。

これらの再生可能エネルギー電力の利用により、168千トンの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

# 脱炭素

302-4, 305-6

## 太陽光発電設備による総発電量(2021年)

| 社名・工場名                      | 総発電量(MWh) |
|-----------------------------|-----------|
| 花王(株)酒田工場                   | 1,708     |
| 花王(株)栃木工場                   | 1,660     |
| 花王(株)豊橋工場                   | 413       |
| 花王サニタリープロダクツ愛媛              | 407       |
| 花王ロジスティクス(株)厚木ロジスティクスセンター   | 274       |
| 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 | 219       |
| 花王(株)和歌山工場                  | 64        |
| 花王(株)すみだ事業場                 | 42        |
| 花王(株)川崎工場                   | 11        |
| 花王インダストリアル(タイランド)           | 781       |
| 上海花王                        | 558       |
| ピリピナス花王                     | 370       |
| 花王ベナングループ                   | 184       |
| 花王チミグラフ                     | 111       |
| 花王USA                       | 109       |
| 花王(オーストリア)                  | 35        |
| 花王インドネシア化学                  | 26        |

### 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。

### 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。

# 脱炭素

403-7(労働安全衛生 2018)

## 社員の声

### 花王(中国)I-REC購入および脱炭素目標



#### 吳幸瑛

花王(上海)化工有限公司  
DS計画部・生産計画部・業務推進 Gr

地球温暖化による気候変動問題に直面し、花王グループは脱炭素社会を実現することを目的として、新しい「脱炭素」目標を制定しました。事業活動において2040年までにカーボンゼロ、2050年カーボンネガティブをめざしています。

この目標の実現に向け、花王(中国)の各工場は炭素排出削減活動を加速しています。2019年から、I-REC※1推進チームを設立し、中国の各工場において計画的にI-RECを購入し、電力購入を100%再生可能エネルギー電力にすることにしました。I-RECはCDPおよびRE100の要件を満たしており、スコープ2※2で発生した炭素排出を相殺することができます。I-RECとは、国際再生可能エネルギー証書の略称であり、グリーン電力(風力発電、太陽光発電、水力発電などを含む)証書とも呼ばれ、国際公認の組織がグリーン電力の購入を証明するものです。

花王(中国)では、上海花王有限公司、花王(合肥)有限公

司、上海花王化学有限公司、花王(上海)化工有限公司、花王葫芦島鑄造材料有限公司の5つの工場がI-REC認証を取得し、外部購入電力を100%再生可能エネルギー電力にすることができました。

花王(中国)の5つの工場に実際の電力消費量に応じて、2020年に合計28,483MWh、2021年に36,152MWhの再生可能エネルギー電力を購入しました。私たちは購入した64,635MWhのグリーン電力によって、2020年と2021年に5つの工場の電力消費による37,740トンの二酸化炭素の排出を相殺することになりました。

2020年に購入したのは風力発電であるため、これらの再生可能エネルギー証書は、中国雲南省と新疆地区の風力発電所の運営を支援することに投入され、また、2021年に購入した水力発電は、中国国内の水力発電プロジェクト中に投入されました。

花王(中国)の各工場は引き続き技術革新と持続的改善により、省エネ・排出削減を絶えず推進し、2050年のカーボンニュートラル目標の全方位的な実現をめざします。

※1 I-REC: International Renewable Energy Certificate  
(国際再生可能エネルギー証書)

※2 スコープ2: 購入した電力・熱等の間接的なGHG排出量

## 適応

夏場の気温上昇に伴い、日本では熱中症予防が必須となっています。特に屋外作業者に対し、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なっています。

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。

# 脱炭素 305-3

## 輸送における取り組み

### 緩和

2021年の日本国内における輸送時のCO<sub>2</sub>排出量は100千トンとなり、0.3%増加(2017年比)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なっています。

#### 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。

#### 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)から坂出口ロジスティクスセンター(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とCO<sub>2</sub>排出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。



ライオンとの共同配送

#### 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

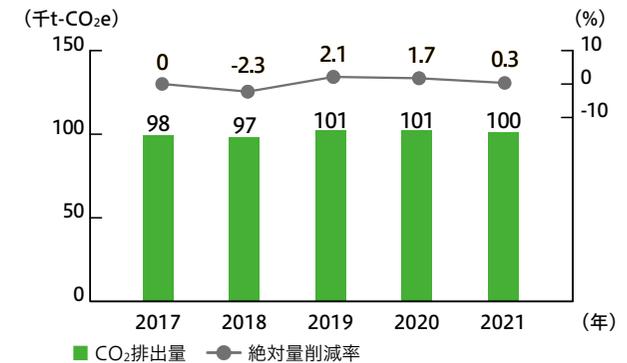
2020年からの日本以外での輸送エネルギー、CO<sub>2</sub>排出量の算出開始に向け準備を進めましたが、2020年の日本以外の輸送のCO<sub>2</sub>排出量は推定により算出して報告しています。なるべく早期に実際の輸送実績に基づく量を報告で

きるよう準備を進めます。

### 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、迂回ルートを長期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)および(株)カネボウ化粧品

※ 保証対象はCO<sub>2</sub>排出量

# 脱炭素 305-3

## 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。すすぎ1回を可能にする衣料用洗剤は、日本、台湾で提供しています。

その他にも、泡立て時やすすぎ時の水使用量の削減効果が期待できる泡タイプのシャンプー等があります。

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。

産業界向け製品でも、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、低温で銅板を洗淨・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」



泡立て時、すすぎ時の水使用量削減効果が期待できる「メリットザマイルド泡シャンプー・コンディショナー」

### 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。また渇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。



# 脱炭素

102-12, 102-43, 305-3

## 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。一つは、生活者が使用した後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して発生するCO<sub>2</sub>です。もう一つは、焼却、リサイクル設備、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。

リサイクル活動にさらに注力するため、2020年、研究開発部門内に、リサイクル科学研究センターを設立しました。



よりすこやかな地球のために > ごみゼロ

### 適応

今後人口が増加していく一方、パリ協定実現に向け化石燃料の採掘が厳しく制約されたり、さまざまな資源の利用が制限されることが予測されます。原材料使用量を削減すること、使用済み製品は可能な限りリサイクルすること、どうしても処理しなければならない廃棄物はバイオマス由来であること、が脱炭素社会において必要なことと考えています。



よりすこやかな地球のために > ごみゼロ

## ステークホルダーとの主な協働事例

- ・Science Based Target イニシアティブが進める「Business Ambition for 1.5°C」に参画。多くのグ

**RACE TO ZERO**

ローバルリーダー企業とともに活動

- ・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「COOL CHOICE」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13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
- 2021年は脱炭素に関し、29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

# 脱炭素

102-44

## ステークホルダー・エンゲージメント



高村 ゆかり 氏

東京大学未来ビジョン研究センター  
教授

日本でも世界でも近年気象災害が甚大な被害をもたらしています。最新の気候科学は、人間活動が温暖化を引き起こしていることに疑いはないこと、気温の上昇とともに気候の変化はさらに大きくなるとの予測を示しています。2021年、英国・グラスゴーで開催されたCOP26は、工業化前と比べて気温上昇を1.5℃までに抑えるというパリ協定の1.5℃目標の実現を決意をもって追求することに合意し、その実現のために、これからの10年、2030年頃までの排出削減が決定的に重要であることも確認しました。科学に基づく気候変動への危機感を背景にしたCOP26の合意は、これから社会や投資家が企業の気候変動リスク対応をいかに評価するか、その目線の水準を示すものです。

花王グループは、「世界の人々の喜びと満足のあ

る豊かな生活文化」の実現と「社会のサステナビリティ(持続可能性)」への貢献をその経営理念(花王ウェイ)の中核において、気候変動を含むサステナビリティへの対応をリードされてきました。

2021年、さらにその取り組みが大きく進展しました、5月には、「2040年カーボンゼロ」「2050年カーボンネガティブ」をめざす新たな脱炭素目標を策定、パリ協定の長期目標と整合的な目標を企業が設定することを奨励するSBTi(Science Based Targets イニシアチブ)では、2019年の認定取得に加えて、「1.5℃目標」設定を企業に要請する「Business Ambition for 1.5℃」にも署名されました。

2040年カーボンゼロに向けて、事業の使用電力を100%再生可能エネルギー(再エネ)で賄うことをめざす国際的イニシアチブ「RE100」にも参加されました。日本では2023年までに、グローバルでは2025年までに、すべての購入電力を再エネにする目標年も早め、酒田工場のように自家消費型太陽光発電設備の導入や非化石証書を使用した購入電力のCO<sub>2</sub>排出ゼロに加えて、発電事業者から再エネを直接購入するコーポレートPPAも始められました。

2020年に続き2021年も、「気候変動」「フォレスト」「水セキュリティ」対応に関するCDPの調査で、すべての分野で最高評価である「Aリスト企業」に選定されるトリプルAを達成しているのも、花王グループの取り組みの水準の高さを表しています。

今後、気候変動への対応は一層高い水準が求められ、特に、製品のライフサイクル全体の排出量=スコップ3の排出量の削減が求められると考えます。原材料調達、製品の使用、廃棄・リサイクルからの排出量が花王グループの排出量の大勢を占めます。原材料調達からの排出削減はサプライヤーとの、製品の使用、廃棄・リサイクルからの排出削減は、お客さまをはじめとするステークホルダーとの協働・連携が必須です。サプライヤーへの働きかけと、製品やサービスを通じてお客さまの生活や行動を変化させる取り組みを期待します。また、気候変動、プラスチック・資源循環、自然の保全—これらの問題は相互に密接に関わっています。サプライヤーとお客さまが、これらの問題を統合的に理解し、全体として解決を進める取り組みを期待しています。