

第3号様式

(第1面)

事業活動地球温暖化対策結果報告書

(あて先) 川崎市長

郵便番号 103-8210

住所 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

氏名 花王株式会社

代表取締役 社長執行役員 長谷部 佳宏 印

(代理人)川崎工場 工場長 古河崎 耕志

(法人にあつては、名称及び代表者の氏名)

川崎市地球温暖化対策等の推進に関する条例第11条第1項の規定により、次のとおり提出します。

事業者の氏名 又は名称	花王株式会社		
主たる事務所 又は事業所の所在地	川崎市川崎区浮島町1番2号		
該当する事業者 の要件	<input checked="" type="checkbox"/> 規則第4条第1号該当事業者		
	<input type="checkbox"/> 規則第4条第2号該当事業者		
	<input type="checkbox"/> 規則第4条第3号該当事業者		
	<input type="checkbox"/> 規則第4条第4号該当事業者		
	<input type="checkbox"/> 上記以外の事業者 (任意提出事業者)		
主たる事業 の種類	大分類	E	製造業
	中分類	16	化学工業
主たる事業 の内容	衣料用・台所用合成洗剤、住居用洗剤、柔軟仕上げ剤、シャンプー、リンス 及びボディーシャンプー等の製造		
事業者の規模	<input checked="" type="checkbox"/> 原油換算エネルギー使用量	16,642	k l
	<input type="checkbox"/> 自動車の台数		台
	<input type="checkbox"/> エネルギー起源の二酸化炭素 以外の温室効果ガスの排出の量		t-CO ₂
連絡先	担当部署	担当部署名	
		所在地	
	電話番号		
	FAX番号		
	メールアドレス		
※受付欄	※特記事項	※事業者番号	

(第2面)

計画期間及び報告年度	2022 年度 ~ 2024 年度 (報告年度 2024 年度分)
温室効果ガスの排出の量の削減目標の達成状況及び温室効果ガスの排出の量	別添 指針様式第2号のとおり
温室効果ガスの排出の量の削減目標を達成するための措置の実施状況	別添 指針様式第2号のとおり
他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与する措置の実施状況	別添 指針様式第2号のとおり
その他地球温暖化対策の推進への貢献に係る事項	別添 指針様式第2号のとおり
備考	

- 備考 1 欄内にすべてを記載できない場合は、別紙により提出してください。
2 □のある欄は、該当する□内にレ印を記載してください。
3 報告書には、事業活動地球温暖化対策指針に定める資料を添付してください。
4 ※印の欄は記入しないでください。
5 氏名（法人にあっては、その代表者）を記載し、押印することに代えて、本人（法人にあっては、その代表者）が署名することができます。

事業活動地球温暖化対策結果報告

1 温室効果ガスの排出の量の削減目標の達成状況(第1、2、4号該当者等)

(1) 計画期間における温室効果ガスの排出の量等の状況

ア 温室効果ガスの排出の量

	基準年度	第1年度	第2年度	第3年度	目標排出量
	(2021年度)	(2022年度)	(2023年度)	(2024年度)	
排出量 (t-CO2)	33,176 (実) 26,204 (調)	33,443 (実) 25,281 (調)	31,468 (実) 21,730 (調)	30,082 (実) 11,306 (調)	36,030 (実) 28,340 (調)
削減率		-0.8% (実) 3.5% (調)	5.1% (実) 17.1% (調)	9.3% (実) 56.9% (調)	-8.6% (実) -8.2% (調)

イ 温室効果ガスの排出の量に係る原単位等の値(任意記載)

原単位等の活動量	生産数量				原単位等の単位	t-CO2/ton
	基準年度	第1年度	第2年度	第3年度	目標とした値	
	(2021年度)	(2022年度)	(2023年度)	(2024年度)		
排出量原単位等の値	0.06449	0.06226	0.06369	0.05808	0.06159	
活動量の値	514,426	537,133	494,047	517,876	-	
排出量原単位等の削減率		3.5%	1.2%	9.9%	4.5%	

ウ 計画期間の温室効果ガスの排出の量の状況等についての説明

第1年度	<p>当工場において、第1年度の活動量(生産量)は基準年度に比べて約4.4%増加した事で蒸気使用量、電力使用量も増加した。省エネルギー活動として、2021年度より継続活動のコージェネ設備の総合効率改善による都市ガス削減効果で、温室効果ガス排出量原単位が減少した。</p> <p>また、太陽光発電設備の導入、スチームトラップ簡易保温取付による放熱ロス削減、主蒸気圧力の低下による放熱ロス削減の活動により削減へ貢献した。</p> <p>買電電力の非化石証書の購入により、買電全てのCO2ゼロ化を継続しており、基準年度に比べて3.5%の温室効果ガス削減を達成した。</p>	
第2年度	<p>当工場において、第2年度の活動量(生産量)は基準年度に比べて約4.0%減少により、蒸気使用量、電力使用量も減少した。省エネルギー活動として、冷凍機運用最適化によるCOP改善、EV社有車導入、スチームトラップ簡易保温等を行った。また、コージェネ設備更新に伴い、2024年2月から設備停止したことにより、都市ガス使用を抑制した。これにより、基準年度に比べて1.2%の温室効果ガス排出量原単位を削減した。なお、買電電力の非化石証書購入は継続しており、それによる買電全てのCO2ゼロ化は達成している。</p>	
第3年度	<p>当工場において、第3年度の活動量(生産量)は基準年度に比べて約0.7%増加し、蒸気使用量、電力使用量も増加した。省エネルギー活動として、コンプレッサー更新による原単位改善、冷凍機運用最適化によるCOP改善の省エネルギー効果により、電力削減となった。また、コージェネ設備更新に伴い、2024年2月から設備停止したことによる都市ガス使用抑制の継続効果により、基準年度に比べて9.9%の温室効果ガス排出量原単位を削減した。なお、買電電力の非化石証書購入は継続しており、それによる買電全てのCO2ゼロ化は達成している。</p>	
<p>計画期間における排出量増減等の評価 (第3年度の報告時に記載)</p>		<p>生産量増加に対して、省エネ活動効果とコージェネ設備停止による都市ガス抑制効果が排出量減に大きく貢献した。再エネ電力購入継続についても買電量増加に対して排出量抑制となった。</p>
<p>上記評価を踏まえた改善対策など (第3年度の報告時に記載)</p>		<p>2025年度のコージェネ更新に伴い、都市ガス購入量が増加するが、自家発電量の再エネ証書適用化検討を進め、排出量の増加を抑制する。また、ヒートポンプ等の化石燃料削減の省エネを推進する。</p>

3 温室効果ガスの排出の量の削減目標を達成するための措置の実施状況

(1) 措置の実施状況

(各年度において、計画に記載がない装置を実施した場合は、実施した内容の最後に(追加実施)と記載してください。)

<p>計 画</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○エネルギー使用量等の把握 各部門の毎月のエネルギー使用量を把握・分析を行ない、原油換算量及びCO₂排出量毎の原単位をまとめ、定期報告を行う。 ○ボイラー空気比の適正化 小型貫流ボイラー設備(7基)の最適な燃焼を維持するため、定期点検において、空気比の適正化を行う。 ○ヒートポンプの導入 標準的な熱源設備よりも高効率なヒートポンプの導入を検討し、工場内空調機器更新の際採用すると共に、生産設備での温水・冷水を製造する設備への導入検討を行う。 ○コージェネレーション設備の保全管理と運用最適化 ガス圧縮機、ガスタービン、排熱ボイラー、脱硝装置等の定期的な保守管理および運用見直しによる総合効率改善を図り、都市ガス削減を行う。 ○コンプレッサーの更新による空気原単位の改善 老朽化更新に合わせ、高効率機器及びインバーター機の導入と高圧、低圧系統分離による台数制御の最適化により電力削減を行う。 ○工場防爆型照明のLED化により照明に更新し、メンテナンスの効率化及び消費電力の削減を行う。(146台) ○スチームトラップ簡易保温設置による放熱ロス削減 ○コ・ジェネ設備の老朽化更新に合わせ、エネルギーサービス化による再生可能エネルギー証書適用を行う。 ○都市ガスのCO₂排出係数は、2021年度までの報告書では代表組成から理論計算された係数「0.01386」を適用していたが、本計画書らは、A3シート記載の「0.0136」を適用する。
<p>第1年度</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○エネルギー使用量等の把握 各部門の毎月のエネルギー使用量を把握・分析を行ない、原油換算量及びCO₂排出量毎の原単位をまとめ、定期報告を行った。 ○ボイラー空気比の適正化 小型貫流ボイラー設備(7基)の最適な燃焼を維持するため、定期点検において、空気比の適正化を行った。 ○太陽光発電設備導入(354kW)により、再生可能エネルギーの活用推進を行った。 ○スチームトラップ6台に簡易保温設置により、放熱ロス削減を行った。 ○コ・ジェネ設備総合効率改善(70.1⇒72.1%)により、都市ガス使用量の削減および蒸気送気量アップにより、再エネ電力購入量アップを図った。 ○屋外照明72台のLED化(防爆型照明含む)による電力削減を行った。
<p>第2年度</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○エネルギー使用量等の把握 各部門の毎月のエネルギー使用量を把握・分析を行ない、原油換算量及びCO₂排出量毎の原単位をまとめ、定期報告を行った。 ○ボイラー空気比の適正化 小型貫流ボイラー設備(9基)の最適な燃焼を維持するため、定期点検において、空気比の適正化を行った。 ○コンプレッサーインバーター機160kW×2基、315kWの高効率機器を導入し、電力原単位改善を図った。 ○スチームトラップ15台に簡易保温設置により、放熱ロス削減を行った。 ○コ・ジェネ設備更新に伴い、設備停止(2024年2月)を行い、都市ガス購入量を削減した。 ○冷凍機最適運用により総合COP改善により、電力削減を図った。
<p>第3年度</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○エネルギー使用量等の把握 各部門の毎月のエネルギー使用量を把握・分析を行ない、原油換算量及びCO₂排出量毎の原単位をまとめ、定期報告を行った。 ○ボイラー空気比の適正化 小型貫流ボイラー設備(9基)の最適な燃焼を維持するため、定期点検において、空気比の適正化を行った。 ○コンプレッサー再構築(インバーター導入)及び台数制御化による比動力改善による電力削減を図った。 ○スチームトラップ8台に簡易保温設置により、放熱ロス削減を行った。 ○コ・ジェネ設備更新に伴い、設備停止(2024年2月)を行い、都市ガス購入量を削減継続。(4月～12月寄与) ○冷凍機最適運用(冷却塔の湿球温度制御化)により総合COP改善効果で電力削減を図った。
<p>計画期間における取組の評価 (第3年度の報告時に記載)</p>	<p>生産量増加に対して、省エネ活動効果とコージェネ設備停止による都市ガス抑制効果が排出量減に大きく貢献した。再エネ電力購入継続についても買電量増加に対して排出量抑制となった。</p>

(2) 再生可能エネルギー源等の利用等

ア 前年度における再生可能エネルギー源等の利用に係る検討状況

エ (追加検討を実施した場合は「○」、追加の検討を実施していない場合は「×」を記載してください。また、追加検討を実施した場合はその結果を記載してください。)

再生可能エネルギー源等の種類	追加検討の有無	検討結果
太陽光	×	
風力	×	
バイオマス	×	
未利用エネルギー	×	
その他 ()		
その他 ()		

イ 再生可能エネルギー源等を利用した設備の導入状況・計画及び再生可能エネルギー源等の価値の保有状況・計画

種類	概要(規模、場所など)	導入(保有)年度
太陽光発電	第二自動倉庫屋上2,660m ² 、発電出力354kW	2021年度

(3) 前年度に実施したエネルギーの効率的な利用を図るための設備等の導入状況

(追加導入がある場合は「○」、追加導入がない場合は「×」を記載してください。)

設備等の種類	追加導入の有無	設備等の種類	追加導入の有無
電気自動車等への充電設備	×	エネルギー管理システム (FEMS、BEMS等)	×
電気自動車等から建物等への給電設備	×	その他 (コージェネ検討)	○
EV、PHV、FCV	×	その他 ()	

4 他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与する措置の実施状況

(各年度において、計画に記載がない措置を実施した場合、実施した内容の最後に(追加実施)と記載してください。)

計 画	自然エネルギー発電(バイオマス発電)による非化石証書取得 CO2削減量: 7.0千t-CO2/年
第1年度	なし
第2年度	なし
第3年度	なし

5 その他、地球温暖化対策の推進への貢献の実施状況

(各年度において、計画に記載がない措置を実施した場合、実施した内容の最後に(追加実施)と記載してください。)

計 画	①買電電力の非化石証書取得を継続する。 ②コ・ジェネ設備の老朽化更新に伴い、ESP(エネルギーサービスプロバイダ)の運用化により、電力の再生可能エネルギー適用化を検討
第1年度	①買電電力の非化石証書取得を継続した。 ②コ・ジェネ設備の老朽化更新に伴い、ESP(エネルギーサービスプロバイダ)の運用化により、電力の再生可能エネルギー適用化を検討(2025年度運用予定)
第2年度	①買電電力の非化石証書取得を継続した。 ②コ・ジェネ設備の老朽化更新に伴い、ESP(エネルギーサービスプロバイダ)の運用化により、電力の再生可能エネルギー適用化を検討(2025年度運用予定)
第3年度	①買電電力の非化石証書取得を継続した。 ②コ・ジェネ設備の老朽化更新に伴い、ESP(エネルギーサービスプロバイダ)の運用化により、電力の再生可能エネルギー適用化を検討(2025年度運用予定)

6 基準年度からのエネルギー起源CO₂の排出の量等の推移（1、2号該当者等）

(1) 事業者単位

	基準年度	第1年度	第2年度	第3年度
エネルギー起源 CO ₂ 排出量	33,176 t-CO ₂	33,443 t-CO ₂	31,468 t-CO ₂	30,082 t-CO ₂
原油換算エネルギー 使用量	17,204 KL	17,300 KL	16,360 KL	16,642 KL
事業所の数	1	1	1	1

(2) 事業所等单位

ア 基準年における年間の原油換算エネルギー使用量が 1,500kl 以上の事業所

事業所の名称	事業所の所在地	エネルギー起源CO ₂ の排出量 (t-CO ₂)			
		基準年度	第1年度	第2年度	第3年度
花王株式会社 川崎工場	川崎市川崎区浮島町1-2	33,176	33,443	31,468	30,082

イ 基準年における年間の原油換算エネルギー使用量が 500kl 以上 1,500kl 未満の事業所

事業所の名称	事業所の所在地	エネルギー起源CO ₂ の排出量 (t-CO ₂)			
		基準年度	第1年度	第2年度	第3年度