

## 地球温暖化対策実施状況報告書

2019年 7月 1日

（報告先）  
横浜市長

住所 横浜市神奈川区守屋町2-7

氏名 太陽油脂株式会社  
代表取締役社長 中山 悟

（法人の場合は、名称及び代表者の氏名）

横浜市生活環境の保全等に関する条例（以下「条例」という。）第144条第2項の規定により、次のとおり報告します。

### 1 地球温暖化対策事業者等の概要

事業者の氏名又は名称 （代表者の氏名）	太陽油脂株式会社 本社工場 代表取締役社長 中山 悟			
事業者の主たる 事業所の所在地	横浜市神奈川区守屋町2-7			
主たる事業の業種	大分類	E 製造業		
	中分類	09 食料品製造業		
該当する 事業者の要件	<input checked="" type="checkbox"/>	条例施行規則（以下「規則」という。）第89条第1項第1号該当事業者		
	<input type="checkbox"/>	規則第89条第1項第2号該当事業者		
	<input type="checkbox"/>	規則第89条第1項第3号該当事業者		
	<input type="checkbox"/>	地球温暖化対策事業者以外の事業者（任意提出事業者）		
	原油換算エネルギー使用量	8,769 k l	自動車の台数	台

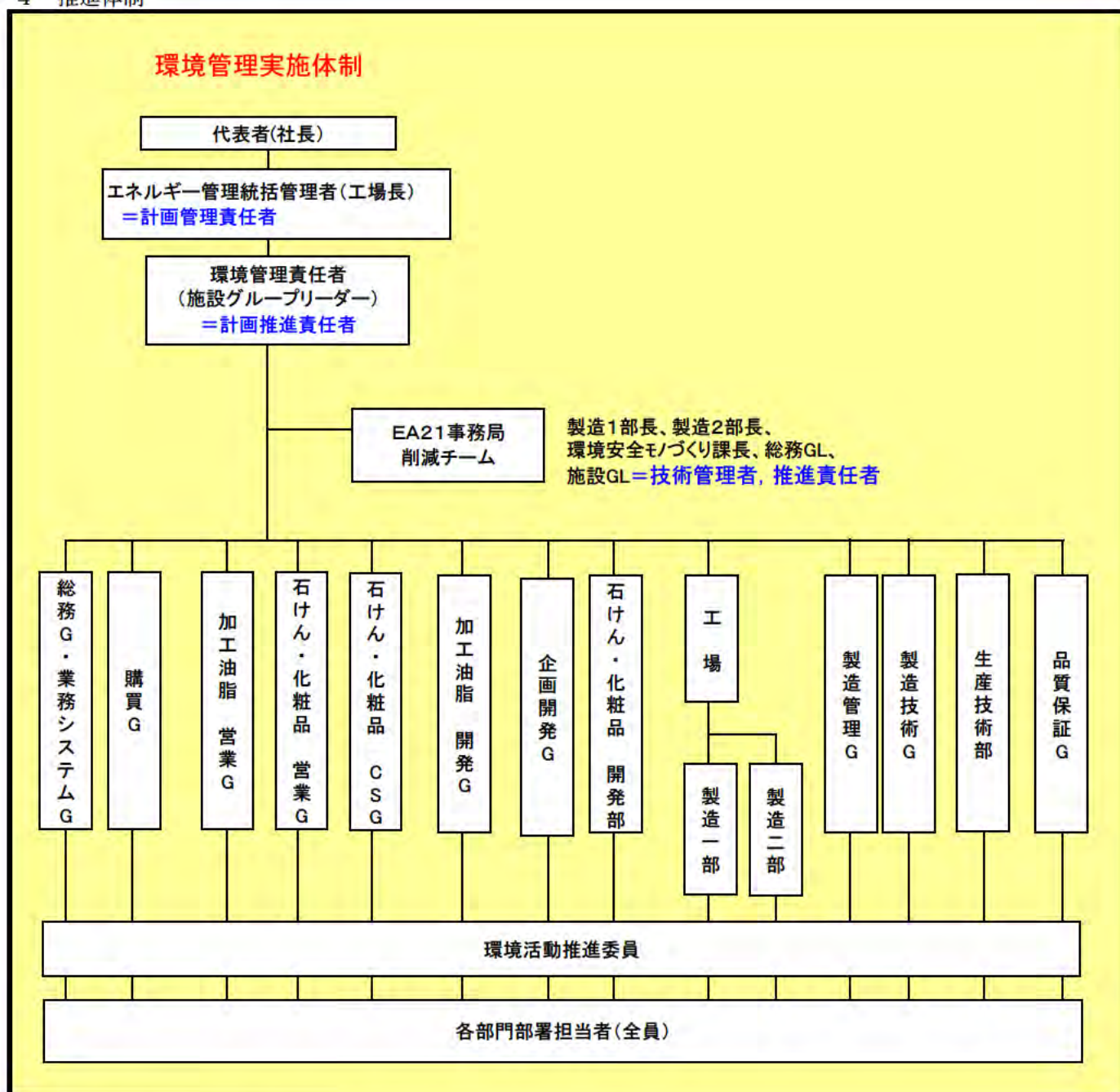
### 2 計画期間及び実施年度

計 画 期 間	2016	年度 ～	2018	年度	実 施 年 度	2018	年度
---------	------	------	------	----	---------	------	----

### 3 温室効果ガスの排出の抑制等を図るための基本方針

<p>[基本方針]</p> <p>①法令遵守（コンプライアンス）・・・省エネ法，温対法に対応した中長期計画（省エネ機器導入・機能改造）の策定 *1, 脱臭設備更新（生産性向上，省エネ機器選定）</p> <p>[主要なエネルギー使用設備の更新等の検討]</p> <p>①更新の対象となる主要なエネルギー使用設備 *脱臭設備（生産性向上，省エネ機器選定）</p> <p>②上記①の設備を選択した理由 *老朽化による更新並びに、省エネ化</p> <p>③設備更新スケジュール *平成27, 28年度に設備仕様の基本設計 *平成29年度、詳細設計・機器発注 *平成30年度、稼働予定</p>
---

4 推進体制



5 公表の方法等

ホームページ	アドレス	
窓口で閲覧	閲覧場所	工場事務所（生産技術部）
	所在地	横浜市神奈川区守屋町2-7
	閲覧可能時間	9：00～16：00（工場稼働日）
冊子	冊子名	
	入手方法	
その他		

細則第38号様式（第2条第49号）  
（総括票）

6の1 温室効果ガスの排出の抑制に係る目標等の状況（第1号及び第2号該当事業者）

基準年度 (2015年度)	基準排出量	16,173	t-CO <sub>2</sub>	/		基準原単位	253.27	t-CO <sub>2</sub> /	千t	
	調整後	16,094	t-CO <sub>2</sub>			目標原単位	245.67	t-CO <sub>2</sub> /	千t	
目標年度 (2018年度)	目標排出量	15,688	t-CO <sub>2</sub>	削減率	3.0	%	削減率	3.0	%	
排出の抑制に係る目標の設定の考え方	<p>・設備管理を高め（システム利用）、計画保全へシフト、チョコ停止や品質異常による製造ロスを発生させない体制とする。また製造条件の見直しを行い、ムリ取り（MFCA）を中心に省エネ活動、原単位向上としていく。</p> <p>・設備計画では、脱臭装置の更新を行い省エネ化する。これに伴う変電所（トップラナー変圧器）の更新も実施する。（生産数量基準年度_H27：63.858千t）</p> <p>※排出抑制となる地域は、本社工場（1事業所）のある横浜市（事業所の所在地）になります。</p> <p>※【基準排出量の変更について】コージェネをエネルギーサービスで導入、コージェネの買電と蒸気購入分を算出に追加した為、数値変更する。</p>									
事業者全体としての目標等	<p>・エコアクション21活動環境目標（原単位：年1%改善）</p> <p>※目標達成に大きく寄与する地域は、本社工場（1事業所）のある横浜市（事業所の所在地）になります。</p>									
第一年度 (2016年度)	排出量	17,132	t-CO <sub>2</sub>	削減率	▲ 5.9	%	排出原単位	266.97	t-CO <sub>2</sub> /	千t
	調整後	17,032	t-CO <sub>2</sub>	削減率	▲ 5.8	%		削減率	▲ 5.4	%
目標等の達成状況及び説明	<p>・設備に対し保全周期を設定し、計画的な保全を行う仕組みを構築中であったが、冷却水配管に漏れ箇所があり、排水処理の動力負荷を増加させた時期があった（改修済み）。生産量も微増程度であったため、原単位の悪化となった。2017年度はユーティリティー削減チームを新たに設置し、原単位向上を行う。（生産数量基準年度_H28：64.172千t）</p> <p>※排出抑制となる地域は、本社工場（1事業所）のある横浜市（事業所の所在地）になります。</p>									
第二年度 (2017年度)	排出量	16,968	t-CO <sub>2</sub>	削減率	▲ 4.9	%	排出原単位	253.33	t-CO <sub>2</sub> /	千t
	調整後	16,583	t-CO <sub>2</sub>	削減率	▲ 3.0	%		削減率	▲ 0.0	%
目標等の達成状況及び説明	<p>・ユーティリティー削減チーム活動含め製造過程での加熱条件の見直しが進み、熱エネルギーの低減が図れた。また生産量も基準年度より増加し、2016年度原単位悪化と対比し改善できた。（生産数量基準年度_H28：64.172千t、H29：66.979千t）</p> <p>ただし、基準年度の基準原単位同等であるため、2018年度は、更なる加熱条件の見直しと、蒸気の改質など新たに実行し原単位向上を行う。</p> <p>※排出抑制となる地域は、本社工場（1事業所）のある横浜市（事業所の所在地）になります。</p>									
第三年度 (2018年度)	排出量	17,620	t-CO <sub>2</sub>	削減率	▲ 9.0	%	排出原単位	250.81	t-CO <sub>2</sub> /	千t
	調整後	17,132	t-CO <sub>2</sub>	削減率	▲ 6.5	%		削減率	1.0	%
目標等の達成状況及び説明	<p>・製造過程の加熱条件の見直しやボイラー制御の調整で熱エネルギーの低減が図れ、また生産量も基準年度より増加し、原単位の改善ができています。（生産数量基準年度_H28：64.172千t、H29：66.979千t、H30：70.251千t）</p> <p>しかし、目標原単位（245.67）に対しては未達成である。2019年度からは、2018年度に設置した蒸気の改質装置の効果ができることと、油脂精製装置の更新による省エネ化で原単位向上を行う。※排出抑制となる地域は、本社工場（1事業所）のある横浜市（事業所の所在地）になります。</p>									
計画期間全体の排出状況に関する説明	<p>2016年度は設備不具合によるエネルギーの浪費が発生し原単位が悪化した。2017年度は製造条件の見直しなど過剰なエネルギー投入を抑制することで基準年度の原単位に回復できた。2018年度は前年の製造条件見直しとボイラー制御の調整により原単位の改善は進んだが、生産調整も一部あったことや、蒸気の改質装置の稼動が2019年2月となったので、目標原単位（245.67）を達成できなかった（2018年度250.81）。</p> <p>（蒸気の改質装置は2019年度に効果が示されるので、次回の3ヵ年計画に盛りこんでいきます）</p>									

細則第38号様式（第2条第49号）  
（総括票）

6の2 温室効果ガスの排出の抑制に係る目標等の状況（第3号該当事業者）

基準年度 (年度)	基準排出量	t-CO <sub>2</sub>			基準原単位	t-CO <sub>2</sub> /
	調整後	t-CO <sub>2</sub>			目標原単位	t-CO <sub>2</sub> /
目標年度 (年度)	目標排出量	t-CO <sub>2</sub>	削減率	%	削減率	%
排出の抑制に係る目標の設定の考え方						
事業者全体としての目標等						
第一年度 (年度)	排出量	t-CO <sub>2</sub>	削減率	%	排出原単位	t-CO <sub>2</sub> /
	調整後	t-CO <sub>2</sub>	削減率	%		削減率
目標等の達成状況及び説明						
第二年度 (年度)	排出量	t-CO <sub>2</sub>	削減率	%	排出原単位	t-CO <sub>2</sub> /
	調整後	t-CO <sub>2</sub>	削減率	%		削減率
目標等の達成状況及び説明						
第三年度 (年度)	排出量	t-CO <sub>2</sub>	削減率	%	排出原単位	t-CO <sub>2</sub> /
	調整後	t-CO <sub>2</sub>	削減率	%		削減率
目標等の達成状況及び説明						
計画期間全体の排出状況に関する説明						

細則第38号様式（第2条第49号）  
（総括票）

7 事業所等における温室効果ガスの排出状況

事業所等の規模 (原油換算エネルギー使用量)	基準年度		第一年度		第二年度		第三年度	
	事業所等の 数(所)	排出量の 合計(t-CO <sub>2</sub> )	事業所等の 数(所)	排出量の 合計(t-CO <sub>2</sub> )	事業所等の 数(所)	排出量の 合計(t-CO <sub>2</sub> )	事業所等の 数(所)	排出量の 合計(t-CO <sub>2</sub> )
3,000k l 以上	1	16,173	1	17,132	1	16,968	1	17,620
1,500k l 以上 3,000k l 未満								
500k l 以上 1,500k l 未満								
500k l 未満								
合計	1	16,173	1	17,132	1	16,968	1	17,620

8 自動車における温室効果ガスの排出状況

自動車の区分	基準年度		第一年度		第二年度		第三年度	
	台数(台)	排出量の 合計(t-CO <sub>2</sub> )	台数(台)	排出量の 合計(t-CO <sub>2</sub> )	台数(台)	排出量の 合計(t-CO <sub>2</sub> )	台数(台)	排出量の 合計(t-CO <sub>2</sub> )
普通貨物自動車								
小型貨物自動車								
大型バス								
マイクロバス								
乗用自動車								
合計								
低公害かつ低燃費な車の 導入割合(%)		%		%		%		%

9の1 重点対策の実施状況（第1号及び第2号該当事業者）

重点対策	実施状況の判断を行う単位	基準年度	第一年度					第二年度					第三年度							
			対策状況	実施済事業所数/対象事業所数	設備の種類、実施済設備数/対象設備数	完了予定年度（実施中、未実施の場合）	未実施・非該当の理由	実施状況	対策状況	実施済事業所数/対象事業所数	設備の種類、実施済設備数/対象設備数	完了予定年度（実施中、未実施の場合）	未実施・非該当の理由	実施状況	対策状況	実施済事業所数/対象事業所数	設備の種類、実施済設備数/対象設備数	完了予定年度（実施中、未実施の場合）	未実施・非該当の理由	実施状況
第1号及び第2号該当事業者	1 推進体制の整備	事業者全体（市内分）	実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度				
	2 主要なエネルギー使用設備の更新等の検討	事業者全体（市内分）	実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度				
	3 機器管理台帳の整備	事業者全体（市内分）	実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度				
	4 照明設備の運用管理	事業者全体（市内分）	実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度				
	5 エネルギー使用量の把握	個別票対象事業所	実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度				
	6 各種図面の整備	個別票対象事業所	実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度				
	7 外気導入量の適正管理	個別票対象事業所	非該当	—	—	年度	空気環境測定義務対象場所なし	非該当	—	—	年度	空気環境測定義務対象場所なし	非該当	—	—	年度	空気環境測定義務対象場所なし			
	8 フィルター等の清掃	個別票対象事業所	実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度				
	9 ポンプ、ファン及びブロワーの適正な流量管理	個別票対象事業所	非該当	—	—	年度	空調用冷水ポンプ無し	非該当	—	—	年度	空調用冷水ポンプ無し	非該当	—	—	年度	空調用冷水ポンプ無し			
	10 変圧器の需要率管理、効率管理	個別票対象事業所	実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度				
	11 室内温度の適正管理	事業所	実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度				
	12 地下駐車場の換気管理	事業所	非該当	—	—	年度	地下駐車場無し	非該当	—	—	年度	地下駐車場無し	非該当	—	—	年度	地下駐車場無し			
	13 照明設備の高効率化	事業所	実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度				
	14 事務所機器の待機電力管理	事業所	実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度				
	15 機器性能管理	設備	実施済	9/9	—	年度		実施済	9/9	—	年度		実施済	9/9	—	年度				
	16 冷凍機の冷水出口温度管理	設備	非該当	—	—	年度	設備無し	非該当	—	—	年度	設備無し	非該当	—	—	年度	設備無し			
	17 燃焼設備の空気比管理	設備	実施済	9/9	—	年度		実施済	9/9	—	年度		実施済	9/9	—	年度				
	18 排出ガス温度の管理	設備	実施済	9/9	—	年度		実施済	9/9	—	年度		実施済	9/9	—	年度				
	19 蒸気配管のバルブ等の保温	設備	実施済	9/9	—	年度		実施済	9/9	—	年度		実施済	9/9	—	年度				
	20 工業炉表面の断熱強化	設備	非該当	—	—	年度	食品工場、工業炉無し	非該当	—	—	年度	食品工場、工業炉無し	非該当	—	—	年度	食品工場、工業炉無し			
	21 コンプレッサの吐出圧の適正化	設備	実施中	22/22	—	年度		コアブレッド用途別分類、制御対象用ベピコンの圧力設定調整を実施	実施済	22/22	—	年度		実施済	22/22	—	年度			
	22 コンプレッサの吸気管理	設備	実施済	22/22	—	年度			実施済	22/22	—	年度		実施済	22/22	—	年度			

9の2 重点対策の実施状況（第3号該当事業者）

重点対策	実施状況の判断を行う単位	基準年度	第一年度					第二年度					第三年度							
			対策状況	実施済事業所数/対象事業所数	実施済車両台数/対象車両台数	完了予定年度（実施中、未実施の場合）	未実施・非該当の理由	実施状況	対策状況	実施済事業所数/対象事業所数	実施済車両台数/対象車両台数	完了予定年度（実施中、未実施の場合）	未実施・非該当の理由	実施状況	対策状況	実施済事業所数/対象事業所数	実施済車両台数/対象車両台数	完了予定年度（実施中、未実施の場合）	未実施・非該当の理由	実施状況
第3号該当事業者	23 推進体制の整備	事業者全体（市内分）	—	—	—	年度		—	—	—	年度		—	—	—	年度				
	24 自動車の適正な使用管理	事業者全体（市内分）	—	—	—	年度		—	—	—	年度		—	—	—	年度				
	25 エネルギー使用量等に関するデータの管理	事業者全体（市内分）	—	—	—	年度		—	—	—	年度		—	—	—	年度				
	26 エコドライブ推進体制の整備	事業者全体（市内分）	—	—	—	年度		—	—	—	年度		—	—	—	年度				
	27 自動車の適正な維持管理	事業者全体（市内分）	—	—	—	年度		—	—	—	年度		—	—	—	年度				

10 目標対策及び事業者の発意による対策の実施状況

- （注意事項） ・ 対策の効果が重複して計上されない様にご注意ください。  
 ・ 燃料・熱・電気等の使用量は、一年間での値に換算して記入してください。  
 ・ 記載欄が不足する場合は、横浜市へご連絡ください。

		削減量合計 事業者総排出量		事業者総排出量 (t-CO2)		CO2排出量合計① (t-CO2)		CO2排出量合計② (t-CO2)		削減量合計 (t-CO2)					
		4.39 %		17,620		36,225.3		35,452.7		773					
連番	具体的な対策	事業所名	対策の実施年度 (西暦)	実施前				実施後				削減量 □(t-CO2)	投資金額		
				実施前の運用状況/設備状況	燃料・熱・電気等の使用量			CO2排出量 (t-CO2)	実施後の運用状況/設備状況	燃料・熱・電気等の使用量				CO2排出量 (t-CO2)	
					種別	使用量	単位			種別	使用量				単位
1	太陽光パネル(39kW)発電設備の増設	太陽油脂株式会社本社工場	2013	平成13年に設置した太陽光パネル3.3kW発電設備のみが稼働 (2.67千kWh =(3.3*0.7*7*(365-200))/1000)	昼間買電	41.18	千kWh	21.1	平成13年に設置した太陽光パネル3.3kW発電設備に加え、39kWの太陽光パネル発電設備を導入、稼働した (平成25年12月)	昼間買電	0	千kWh	0.0	21.1	千円
2	メインボイラーの更新、台数制御による総合効率の向上	太陽油脂株式会社本社工場	2013	高圧水缶ボイラーをメインボイラーとし高圧蒸気利用と、減圧した中圧蒸気を消費する方式	都市ガス	3,612	千m3	8283.5	高圧貫流ボイラーと中圧貫流ボイラーを設置し、台数制御にて稼働ボイラー効率向上した運転方式	都市ガス	3,474	千m3	7,966.8	316.6	千円
3	ガスエンジンコージェネレーション設備の導入	太陽油脂株式会社本社工場	2016	蒸気はメインボイラーで発生 電気は電力会社（東京電力エナジーパートナー株式会社）から買電（導入後のコージェネによる蒸気利用量はガス換算で都市ガス量に加える）	都市ガス	4,823	千m3	11061.6	ガスエンジンコージェネレーション設備で発電した電力の消費と、発生した蒸気・温湯を使用（エネルギーサービス）	都市ガス	5,301	千m3	12,157.8	230.8	千円
					昼間買電	9,169	千kWh	4694.5		昼間買電	6,577	千kWh	3,367.4		
4	ボイラー圧力設定の適正化	太陽油脂株式会社本社工場	2017	従来より指定されてきた蒸気圧力を継続	都市ガス	5,304	千m3	12164.7	設備の要求圧力や製造品の機能・品質に影響がない圧力設定に変更。（都市ガス使用量が総量で比較すると88.864千m3減）	都市ガス	5,215	千m3	11,960.6	204.1	千円
															千円

細則第38号様式（第2条第49号）  
（総括票）

11 再生可能エネルギー利用設備等の導入状況

番号	設備機器の種類	導入年度	性能等	備考
1	太陽光発電機	2001年度	型式:E-AF(発電機), PV-PN04B3 (パワーコンディショナ) 出力3.3kW	0.225kWh (係数0.339) : 0.076t-CO2
2	太陽光発電機	2013年度	型式:U-NB115(発電機), PVS010T200 (パワーコンディショナ) 出力39.0kW	34.859kWh (係数0.339) :11.817t-CO2
3		年度		
4		年度		
5		年度		

12 クレジット等に関する取組状況

番号	種類	年度	オフセット対象範囲	特定温室効果ガス換算量	備考
1	電気の使用	2018年度	横浜市内、事業所	482	東京電力エナジーパートナー株式会社
2	再エネの利用	2018年度	横浜市内、事業所	5.947	太陽光発電: 5.947 =(0.0763+11.817)×1/2
3		年度			
4		年度			
5		年度			

13 その他の地球温暖化を防止する対策の実施状況

基準年度までの対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>*エコアクション21活動（環境負荷低減）</li> <li>・水道及び工業用水使用量並びに排水量の削減</li> <li>・公共交通機関利用並びエコドライブ実施</li> <li>・廃棄物排出量の削減</li> <li>・地域への環境教育</li> </ul>
計画期間内に実施する対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>*エコアクション21活動（年間計画）</li> <li>・洗浄制御変更で水(排水)量削減</li> <li>・工業用水の製造水化</li> <li>・白土量添加削減（廃白土削減）</li> <li>・分別の徹底(リサイクル)</li> <li>・重要設備の保守管理強化でチョコ停止や品質異常による製造ロス撲滅</li> <li>・MFCA手法によるロス削減</li> <li>・品種統合小ロット生産、賞味期限切れ防止</li> <li>・ハイブリットカー導入</li> </ul>
第一年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・白土量添加削減（廃白土削減）</li> <li>・分別の徹底(リサイクル)</li> <li>・重要設備の管理強化(振動測定を毎月実施)チョコ停止や品質異常による製造ロス削減</li> <li>・工場のロス管理としてMFCA活動</li> <li>・地域貢献として、工場見学会、手作り石けん教室、環境講演会を年間77回実施。</li> </ul>
第二年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・白土量添加削減（廃白土削減）</li> <li>・分別の徹底(リサイクル)</li> <li>・設備の保安全管理強化、計画保全によるチョコ停止や品質異常による製造ロス削減</li> <li>・工場のロス管理、収率改善となるMFCA活動</li> <li>・地域貢献として、工場見学会、手作り石けん教室、環境講演会を年間83回実施。</li> </ul>
第三年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・冷却水の循環利用による水資源削減（2016年度原単位比81%）</li> <li>・分別の徹底(リサイクル)</li> <li>・主要設備の計画保全実施、チョコ停止や品質異常による製造ロス削減</li> <li>・過去のハミス分析から作業標準見直し、再発防止によるロス削減、収率改善活動</li> <li>・地域貢献として、工場見学会、手作り石けん教室、環境講演会を年間78回実施。</li> </ul>

14 実施状況等に対する自己評価

製造条件見直しなどエネルギーの削減活動は前年に引き続き成果が出ている。だが、油脂の構成変更により廃白土の増加傾向があり廃棄物削減は困難となった。油脂構成変更は概ね完了したので、これを基準に2019年度以降の削減活動を行っていく。各部署の年次計画に環境活動を組み込み、組織連携の活動として原単位改善につなげていく。RSPOの原料購入を2011年より実施、今後もRSPOの重要性を踏まえ、企業理念の人と地球にやさしい製品を提供していく。