

地球温暖化対策実施状況報告書

2019年7月26日

（報告先）
横浜市長

住所 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町
3-4-4 OVOL日本橋ビル3 F
BASFジャパン株式会社
氏名 代表取締役社長
石田 博基

（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）	BASFジャパン株式会社 代表取締役社長 石田 博基				
事業者の主たる 事業所の所在地	〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 3-4-4 OVOL日本橋ビル3 F				
主たる事業の業種	大分類	E 製造業			
	中分類	16 化学工業			
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	3,313	kl	自動車の台数	台

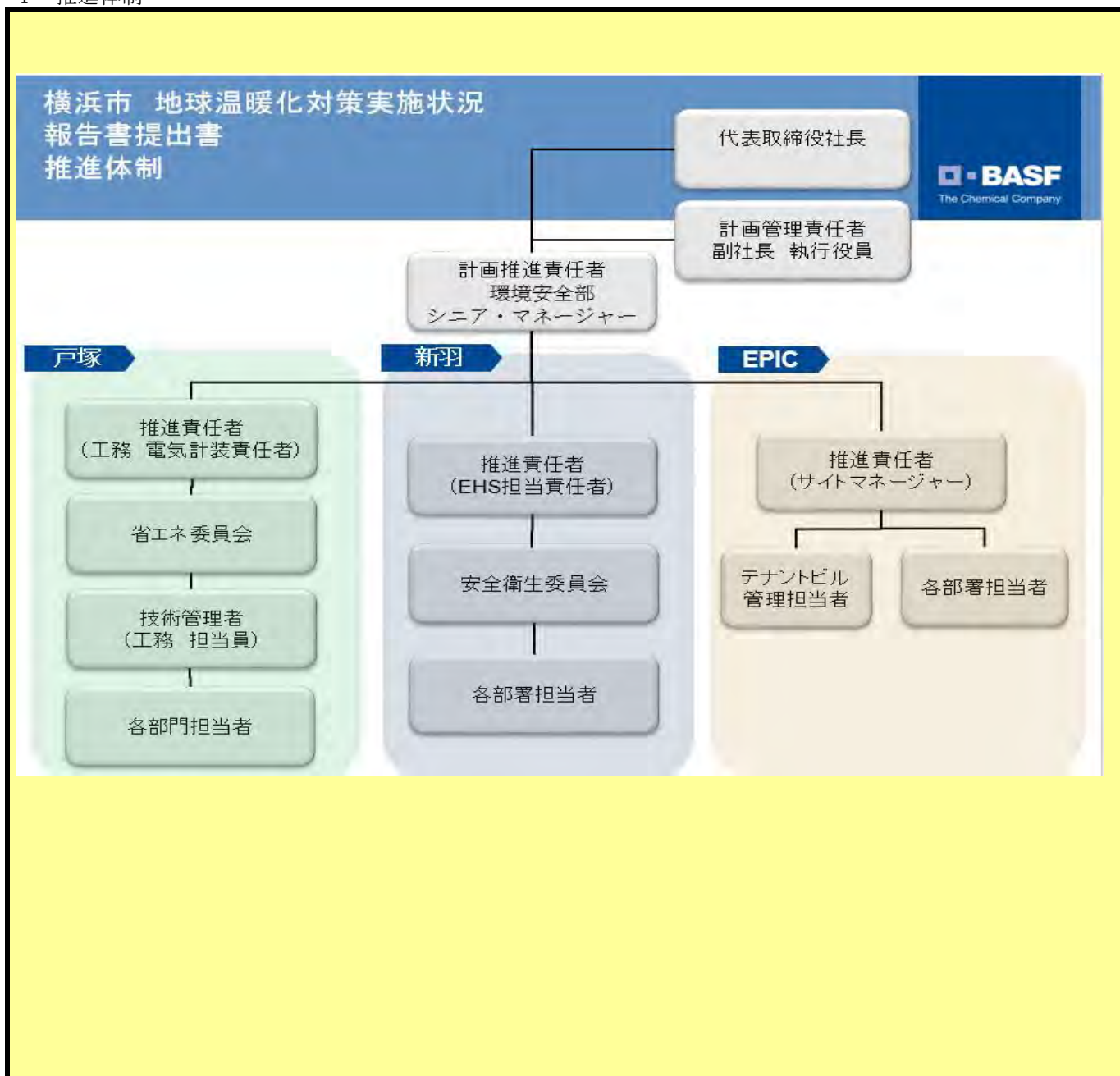
2 計画期間及び実施年度

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】 BASFは世界をリードする化学会社「The Chemical Company」として全世界において6か所のフェアプラント（総合生産拠点）ならびに380か所の生産拠点を要している。2050年には世界の人口は90億人に上ると言われている中、劇的に高まるエネルギーの需要は世界が直面しているもっとも差し迫った課題で、更にはクリーンな水や資源の効率的な利用もますます重要な課題となっていることを位置付けている。その中でBASFグループでは「2020年Goals」を制定しておりエネルギー効率の向上、温室効果ガス大気汚染の削減目標などを設定している。その中で横浜市に所在するBASFジャパン戸塚工場においては、各種合成樹脂塗料やシンナーを製造する工場として、環境に及ぼす影響、リスクを理解し、その影響を出来る限り小さくするために、以下のように当工場の環境方針を定める。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 当工場の製品の開発から廃棄に至るまで、環境の保護ならびに生態系の保全を配慮し、エネルギー・資源の節約に努める。・ 省エネルギーを推進する。・ 廃棄物の削減とリサイクルを図る。・ 環境負荷の少ない原料を利用した製品設計、生産を通じ環境汚染の予防に努める。
<p>【主要なエネルギー使用設備の更新等の検討】 ①更新の対象となる主要なエネルギー使用設備 a) 大型冷凍機（冷却能力200kW）1基を更新する b) 製造所内照明器具（防爆型）をLED型器具へ順次更新する ②上記①の設備を選択した理由 a) 冷凍機の老朽化に伴うトラブルの防止、COPの向上による省エネルギーを目的とする b) 老朽化による更新と省エネルギーを目的とする ③設備更新スケジュール a) 平成28年度に更新予定 b) 平成28年度から毎年順次更新を実施する</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	BASFジャパン株式会社 戸塚工場 環境安全
	所在地	横浜市戸塚区下倉田町296番地
	閲覧可能時間	8:30~12:00、13:00~17:00(月~金)
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	5,990	t-CO ₂			基準原単位		t-CO ₂ /	
	調整後	5,825	t-CO ₂			目標原単位		t-CO ₂ /	
目標年度 (2018年度)	目標排出量	6,671	t-CO ₂	削減率	▲ 11.4 %	削減率		3.0 %	
排出の抑制に係る目標の設定の考え方	弊社の横浜市内事業所の大部分がOEM(自動車用塗料)供給の製造業であるため、その年の市場景気により大きく生産数量に影響を及ぼす。今回の目標設定は、平成27年度の実績をもとに平成30年度の数量を予測し排出目標を算定している。 原単位に生産数量を指標として選択した理由は、エネルギー使用量の多くが生産活動に伴うものであるためである。								
事業者全体としての目標等									
第一年度 (2016年度)	排出量	7,040	t-CO ₂	削減率	▲ 17.5 %	排出原単位		t-CO ₂ /	
	調整後	6,667	t-CO ₂	削減率	▲ 14.5 %		削減率		▲ 1.7 %
目標等の達成状況及び説明	<ul style="list-style-type: none"> ・ 排出量が増加した要因は大多数のエネルギー消費をする戸塚工場における、①生産数量の増加(プラス17ポイント)に伴うもの、②合成樹脂製造プラント安全性向上の施策として導入した原料冷却設備が消費するエネルギーの増加である。(①②で400MWh/年を上回る電力増加となった) ・ 排出原単位が悪化した要因は上記②であり、プラント操業の安全性向上施策のため止むを得ない結果と考えている。 								
第二年度 (2017年度)	排出量	6,713	t-CO ₂	削減率	▲ 12.1 %	排出原単位		t-CO ₂ /	
	調整後	6,515	t-CO ₂	削減率	▲ 11.9 %		削減率		▲ 0.1 %
目標等の達成状況及び説明	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基準排出量に比して排出量が増加した要因は第一年度とほぼ同様の理由である。 ・ 排出原単位は第一年度に比較すると改善したものの目標値よりも悪化しており、省エネ投資の効果が第一年度から運用開始の原料冷却設備が消費するエネルギー増加分を吸収することができなかった。 								
第三年度 (2018年度)	排出量	6,504	t-CO ₂	削減率	▲ 8.6 %	排出原単位		t-CO ₂ /	
	調整後	6,353	t-CO ₂	削減率	▲ 9.1 %		削減率		0.4 %
目標等の達成状況及び説明	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基準排出量に比して排出量が増加した要因は第一年度とほぼ同様の理由であるが、目標排出量に対しては生産数量が想定に達しなかったことから下回る結果となった。 ・ 排出原単位は生産数量が伸び悩む中で若干の改善は見られたものの、目標値には届かない結果となってしまった。省エネ投資の効果が安全施策のためのエネルギー増加分を吸収することができなかった。 								
計画期間全体の排出状況に関する説明	<ul style="list-style-type: none"> ・ 排出量に関しては、基準年度に対して計画期間全体として生産数量実績に比例して推移する傾向を示している。 ・ 排出原単位の変動要因として、生産数量に関係しない環境改善(含む安全施策)設備と研究開発施設が消費するベースエネルギーが全体の3割程度を占めるため、分母となる生産数量の変動が原単位削減率を鈍化させてしまっている。 								

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 ₂			基準原単位		t-CO ₂ /
	調整後		t-CO ₂			目標原単位		t-CO ₂ /
目標年度 (年度)	目標排出量		t-CO ₂	削減率	%	目標原単位	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 ₂	削減率	%	排出原単位		t-CO ₂ /
	調整後		t-CO ₂	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 ₂	削減率	%	排出原単位		t-CO ₂ /
	調整後		t-CO ₂	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 ₂	削減率	%	排出原単位		t-CO ₂ /
	調整後		t-CO ₂	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 ₂)	事業所等の 数 (所)	排出量の 合計 (t-CO ₂)	事業所等の 数 (所)	排出量の 合計 (t-CO ₂)	事業所等の 数 (所)	排出量の 合計 (t-CO ₂)
3,000k l 以上			1	6,677	1	6,329	1	6,145
1,500k l 以上 3,000k l 未満	1	5,663						
500k l 以上 1,500k l 未満								
500k l 未満	2	327	2	363	2	384	2	359
合計	3	5,990	3	7,040	3	6,713	3	6,504

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 ₂)	台数 (台)	排出量の 合計 (t-CO ₂)	台数 (台)	排出量の 合計 (t-CO ₂)	台数 (台)	排出量の 合計 (t-CO ₂)
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 (%)		%		%		%		%

細則第38号様式（第2条第49号）
（総括票）

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	実施済	3/3	—	年度			実施済	3/3	—	年度			実施済	3/3	—	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	実施済	3/3	—	年度			実施済	3/3	—	年度			実施済	3/3	—	年度		
	3	機器管理台帳の整備	事業者全体(市内分)	実施済	実施済	3/3	—	年度			実施済	3/3	—	年度			実施済	3/3	—	年度		
	4	照明設備の運用管理	事業者全体(市内分)	実施済	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	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	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	非該当	/	—	年度	環境測定を義務付けられた規模の建物が無い		非該当	/	—	年度	環境測定を義務付けられた規模の建物が無い		非該当	/	—	年度	環境測定を義務付けられた規模の建物が無い	
	8	フィルター等の清掃	個別票対象事業所	実施済	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	実施済	実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度		
	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	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	実施済	3/3	—	年度			実施済	3/3	—	年度			実施済	3/3	—	年度		
	12	地下駐車場の換気管理	事業所	非該当	非該当	/	—	年度	駐車場は平面のみで、地下駐車場設備は無い		非該当	/	—	年度	駐車場は平面のみで、地下駐車場設備は無い		非該当	/	—	年度	駐車場は平面のみで、地下駐車場設備は無い	
	13	照明設備の高効率化	事業所	実施中	実施中	0/1	—	2020年度	投資を5年程度に分割して進めている	LED化を計画的に進めており、264台のLED化を実施	実施中	0/1	—	年度	投資を5年程度に分割して進めている		実施中	0/1	—	年度	投資を5年程度に分割して進めている	
	14	事務所機器の待機電力管理	事業所	実施済	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	実施中	(設備の種類)ボイラー×11、冷凍機×8	13/19	2017年度		更新・増設を行った冷凍機のCOP計測を8月に計画	実施中	(設備の種類)ボイラー×9、冷凍機×12	13/21	2023年度		流量計測装置を保有しない冷凍機(8台)の計測手段を調査中	実施中	(設備の種類)ボイラー×8、冷凍機×12	13/20	2023年度		ボイラー更新(1基減)流量計測装置を保有しない冷凍機(8台)の計測手段を調査中
	16	冷凍機の冷水出口温度管理	設備	非該当	非該当	(設備の種類)/	/	年度	空調用の冷凍機無し		非該当	(設備の種類)/	/	年度	空調用の冷凍機無し		非該当	(設備の種類)/	/	年度	空調用の冷凍機無し	
	17	燃焼設備の空気比管理	設備	実施済	実施済	(設備の種類)蒸気ボイラー×11、熱媒ボイラー×2	13/13	年度			実施済	(設備の種類)蒸気ボイラー×9、熱媒ボイラー×2	11/11	年度			実施済	(設備の種類)蒸気ボイラー×8、熱媒ボイラー×2	10/10	年度		
	18	排出ガス温度の管理	設備	実施済	実施済	(設備の種類)蒸気ボイラー×11	11/11	年度			実施済	(設備の種類)蒸気ボイラー×9	9/9	年度			実施済	(設備の種類)蒸気ボイラー×8	8/8	年度		
	19	蒸気配管のバルブ等の保温	設備	実施済	実施済	(設備の種類)蒸気ボイラー×3か所	3/3	年度		計画書ではボイラー台数(11台)を記載していたため、ヘッダーの数に訂正	実施済	(設備の種類)蒸気ボイラー×3か所	3/3	年度			実施済	(設備の種類)蒸気ボイラー×3か所	3/3	年度		
	20	工業炉表面の断熱強化	設備	非該当	非該当	(設備の種類)/	/	年度	塗料製造のプロセス上、該当する設備無し		非該当	(設備の種類)/	/	年度	塗料製造のプロセス上、該当する設備無し		非該当	(設備の種類)/	/	年度	塗料製造のプロセス上、該当する設備無し	
	21	コンプレッサの吐出圧の適正化	設備	実施済	実施済	(設備の種類)コンプレッサ×4	4/4	年度			実施済	(設備の種類)コンプレッサ×4	4/4	年度			実施済	(設備の種類)コンプレッサ×4	4/4	年度		
	22	コンプレッサの吸気管理	設備	実施済	実施済	(設備の種類)コンプレッサ×4	4/4	年度			実施済	(設備の種類)コンプレッサ×4	4/4	年度			実施済	(設備の種類)コンプレッサ×4	4/4	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			/	—	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			—	/	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			—	/	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			/	—	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			/	—	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)					
		1.21 %		6,504		829.0		750.0		79					
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	高効率照明器具の導入(照明器具のLED化)	戸塚工場	2013	FLRタイプの蛍光灯器具を使用していた 全253台(内防爆器具50台) 点灯時間は用途ごとに異なる	昼間買電	47,532	k Wh	24.3	LED照明器具への更新を行った	昼間買電	21,140	k Wh	10.8	13.5	10,000 千円
2	高効率照明器具の導入(照明器具のLED化)	戸塚工場	2014	FLRタイプの蛍光灯器具および水銀灯を使用していた 全164台(内防爆器具18台) 点灯時間は用途ごとに異なる	昼間買電	32,756	k Wh	16.8	LED照明器具への更新を行った	夜間買電	3,942	k Wh	2.0	14.6	4,000 千円
				夜間買電	12,319	k Wh	6.3	昼間買電		12,685	k Wh	6.5			
3	高効率照明器具の導入(照明器具のLED化)	戸塚工場	2015	FLRタイプの蛍光灯器具および水銀灯を使用していた 全77台(内防爆器具58台) 点灯時間は用途ごとに異なる	昼間買電	16,007	k Wh	8.2	LED照明器具への更新を行った	夜間買電	3,443	k Wh	1.8	8.1	6,000 千円
				夜間買電	9,034	k Wh	4.6	昼間買電		5,721	k Wh	2.9			
4	高効率照明器具の導入(照明器具のLED化)	戸塚工場	2016	FLRタイプの蛍光灯器具および水銀灯を使用していた 全264台(内防爆器具8台) 点灯時間は用途ごとに異なる	昼間買電	52,781	k Wh	27.0	LED照明器具への更新を行った	夜間買電	2,300	k Wh	1.2	18.2	7,000 千円
				夜間買電	6,734	k Wh	3.4	昼間買電		21,729	k Wh	11.1			
5	高効率照明器具の導入(照明器具のLED化)	戸塚工場	2017	FLRタイプの蛍光灯器具および水銀灯を使用していた 全44台(内防爆器具18台) 点灯時間は用途ごとに異なる	昼間買電	9,630	k Wh	4.9	LED照明器具への更新を行った	夜間買電	2,978	k Wh	1.5	5.5	2,550 千円
				夜間買電	9,263	k Wh	4.7	昼間買電		5,268	k Wh	2.7			

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
6	高効率ボイラーへの更新	戸塚工場	2017	小型多缶式蒸気ボイラ(1.2t/h×5基 効率96%)	都市ガス	198,656	m3	455.6	小型多缶式蒸気ボイラ(1.5t/h×3基 効率98%)	都市ガス	194,602	m3	446.3	9.3	20,000 千円
7	高効率ボイラーへの更新	戸塚工場	2018	小型多缶式蒸気ボイラ(2t/h×2基 効率96%)	都市ガス	114,909	m3	263.5	小型多缶式蒸気ボイラ(2t/h×1基 効率98%)	都市ガス	112,564	m3	258.2	5.4	9,500 千円
8	高効率照明器具の導入(照明器具のLED化)	戸塚工場	2018	FLRタイプの蛍光灯器具および水銀灯を使用していた全62台(内防爆器具34台) 点灯時間は用途ごとに異なる	昼間買電	13,760	kWh	7.0	LED照明器具への更新を行った	昼間買電	7,086	kWh	3.6	4.5	3,000 千円
					夜間買電	4,672	kWh	2.4		夜間買電	2,533	kWh	1.3		

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	LED照明	2016年度	96w⇒40w(113台)、96w⇒34.6w(70台)、131w⇒39.4w(17台)、他多数	年間削減量：35MWh
2	LED照明	2017年度	96w⇒58w(18台)、96w⇒34.6w(21台)、300w⇒100w(5台)	年間削減量：11MWh
3	LED照明	2018年度	96w⇒58w(33台)、96w⇒34.6w(25台)、300w⇒100w(4台)、300w⇒110w(1台)	年間削減量：8MWh
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	151 t-CO2	東京電力エネルギーパートナー・F-Power
2		年度			
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	
計画期間内に実施する対策	
第一年度実績	
第二年度実績	特に無し
第三年度実績	特に無し

14 実施状況等に対する自己評価

2011年3月の東日本大震災により一層深まった節電意識は当社従業員に根付き、ソフト面での省エネ対策は継続的にまた自発的に実施されている。ハード面における省エネ対策として当社ではLED照明器具への更新を順次進めており、少しずつではあるが着実にエネルギーの効率化が進んでいる。