

地球温暖化対策実施状況報告書

2020年 7月 31日

（報告先）
横浜市長

住所 横浜市鶴見区扇島2番1
氏名 株式会社扇島パワー
代表取締役社長 村松 治郎

（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）	株式会社扇島パワー 代表取締役社長 村松 治郎				
事業者の主たる 事業所の所在地	横浜市鶴見区扇島2番1				
主たる事業の業種	大分類	F 電気・ガス・熱供給・水道業			
	中分類	33 電気業			
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	1,376,323	kl	自動車の台数	台

2 計画期間及び実施年度

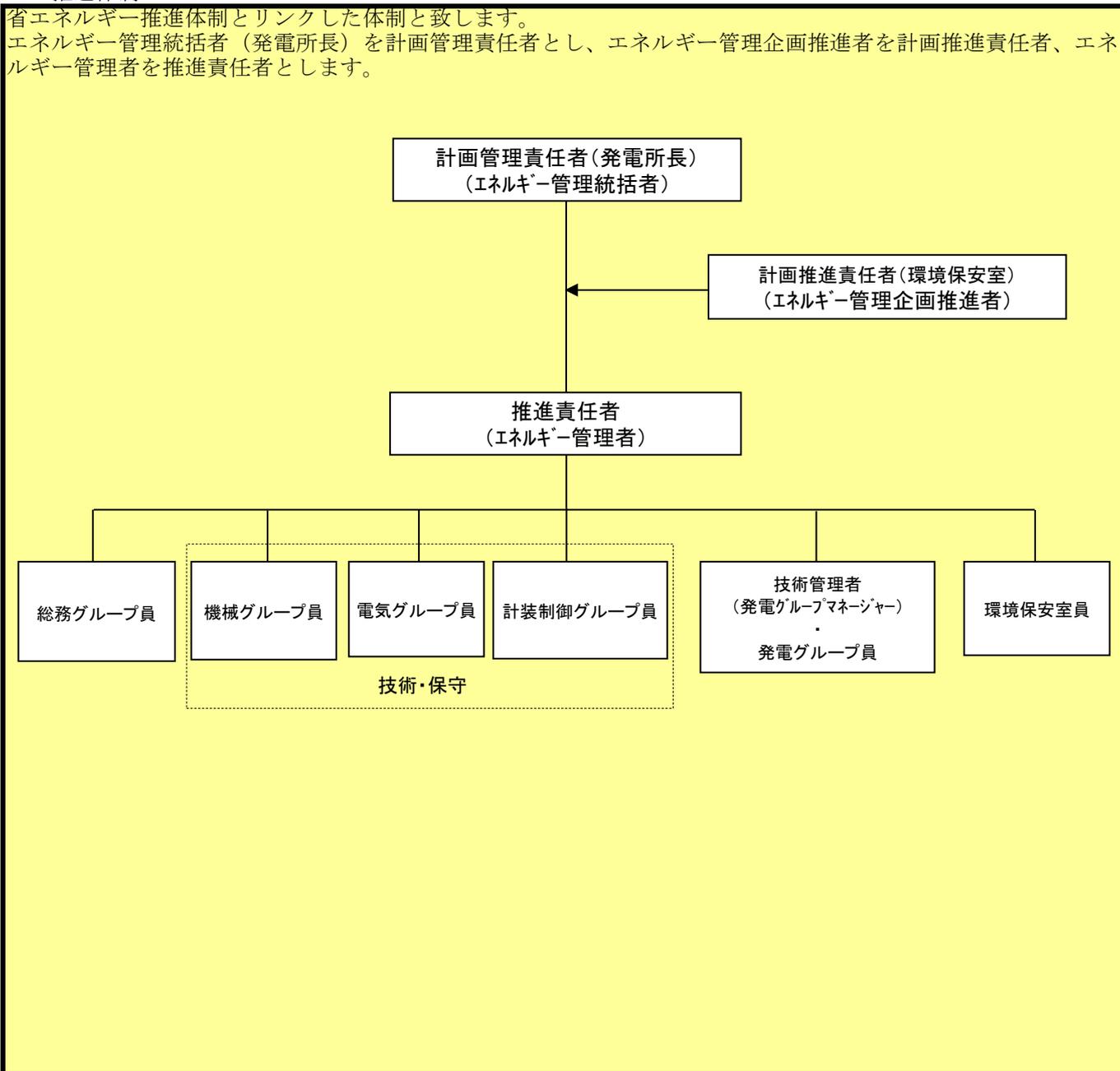
計 画 期 間	2017	年度 ～	2019	年度	実 施 年 度	2019	年度
---------	------	------	------	----	---------	------	----

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】 当社は天然ガスを燃料とする国内最高レベルの高効率ガスタービンコンバインドサイクルによる発電を行っています。電力安定供給の観点から発電電力量削減による温室効果ガス排出削減は困難ですのでエネルギー消費原単位を管理し、技術的かつ経済的に可能な範囲でエネルギーの使用の合理化に関する取り組みを推進いたします。それにより、発電設備の劣化による想定される効率劣化と運転計画に見合ったエネルギー消費原単位の維持を図り、LNG火力発電所ベンチマークを上回ることを目標とします。以上の基本方針および下記について「エネルギー使用の合理化に関する取り組み方針」に定めており、これは地球温暖化対策の基本方針とも一致いたします。</p> <p>① 全社的な取り組みの組織を定め、PDCAサイクルによる継続的改善を推進します。 ② 管理目標値を定めて運転管理を行い、高効率発電および安全安定供給に努めます。 ③ 発電設備の定期検査を計画的に行い高効率発電を維持します。 定期検査は15年間の長期計画に基づき2年毎に実施し、その際に設備（部品）交換も計画的に実施します。 ④ 更なる効率化、省エネ省資源を目指して改善提案活動、新技術調査導入、社員教育等を行い、継続的改善を推進します。</p> <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 発電設備、所内排出量低減の取組：照明設備、空調設備 ②上記①の設備を選択した理由 電気業の主要設備であるため、所内排出量低減のため ③設備更新スケジュール 3号機を平成28年2月に新設稼働したところであり、既設の発電設備と合わせて15年間の長期計画に基づき、定期検査を行い、設備（部品）交換を計画的に実施します。</p>

4 推進体制

省エネルギー推進体制とリンクした体制と致します。
エネルギー管理統括者（発電所長）を計画管理責任者とし、エネルギー管理企画推進者を計画推進責任者、エネルギー管理者を推進責任者とします。



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	株式会社扇島パワー
	所在地	横浜市鶴見区扇島2番1
	閲覧可能時間	9:00～17:30（土日、祝祭日除く）
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 (2016年度)	基準排出量	77,824	t-CO ₂			基準原単位	9.15	t-CO ₂ /百万kWh
	調整後	77,824	t-CO ₂			目標原単位	9.15	t-CO ₂ /百万kWh
目標年度 (2019年度)	目標排出量	77,824	t-CO ₂	削減率	0.0 %	削減率	0.0 %	
排出の抑制に係る目標の設定の考え方	<p>電力安定供給のため発電電力量を自社単独でコントロール出来ない事情もあるため、排出原単位での目標設定と致します。 CO₂排出原単位の設計値は、0.362t-CO₂/kWhであり国内火力発電所のトップクラスです。基準年度は排出原単位は設計値を下回る極めて良好な値となっています。本計画期間内では設備の汚れ等による効率の経年劣化が避けられませんが目標原単位を基準年度原単位と同じ値とし、現在の良好な値を維持したいと考えています。 基準年度対比での削減は無いものの設計値以下の極めて低い排出レベルであり、相当な努力や創意工夫が無いと達成出来ない高いレベルの目標であると考えています。</p>							
事業者全体としての目標等	<p>発電設備の劣化による想定される効率劣化と運転計画に見合ったエネルギー消費原単位の維持を目標とします。 電力供給業者ベンチマークを上回ることを目標といたします。 ・火力発電効率A指標1.00以上（LNG火力発電所効率48%以上） ・火力発電効率B指標44.3%以上</p>							
第一年度 (2017年度)	排出量	73,798	t-CO ₂	削減率	5.2 %	排出原単位	8.52	t-CO ₂ /百万kWh
	調整後	73,798	t-CO ₂	削減率	5.2 %		削減率	6.9 %
目標等の達成状況及び説明	<p>基準年度より稼働率が上がったことにより、排出原単位は良化していますが、エネルギー消費原単位については、わずかながら目標を達成できませんでした。 電力供給業者ベンチマークについては、火力発電効率A指標、B指標とも目標を達成いたしました。</p>							
第二年度 (2018年度)	排出量	75,652	t-CO ₂	削減率	2.8 %	排出原単位	9.21	t-CO ₂ /百万kWh
	調整後	75,652	t-CO ₂	削減率	2.8 %		削減率	▲ 0.7 %
目標等の達成状況及び説明	<p>2号機発電機ガスタービンの高効率化改造を実施したこともあり、電力供給業者ベンチマークについては、火力発電効率A指標、B指標とも目標を達成いたしました。排出原単位は基準年度目標値、第一年度と比較し悪化しました。 これは、東京電力パワーグリッド港北線の工事、及び事故に伴い、7月から11月まで実施した送電抑制のため、効率の低い部分負荷運転が継続したことによるものです。</p>							
第三年度 (2019年度)	排出量	70,283	t-CO ₂	削減率	9.7 %	排出原単位	8.87	t-CO ₂ /百万kWh
	調整後	70,283	t-CO ₂	削減率	9.7 %		削減率	3.1 %
目標等の達成状況及び説明	<p>1,3号発電機ガスタービンの高効率化改造を実施しました。 この結果、電力供給業者ベンチマークの火力発電効率A指標、B指標共に目標を達成致し、排出原単位についても目標を達成しました。</p>							
計画期間全体の排出状況に関する説明	<p>2018年度は、東京電力パワーグリッド港北線事故と対応工事に伴い、送電抑制が発生したことにより、低効率な部分負荷での運転が長期継続して大きく目標値を下回りました。 しかし、当初計画されていなかった大規模なガスタービンの高効率化改造工事を2018年度から2019年度にかけて1号～3号の全機実施したことにより、CO₂排出削減率、排出原単位共に目標値を大きく上回る事が出来ました。</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 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		%		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)						
3,000k l 以上	1	77,824	1	73,798	1	75,652	1	70,283
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	77,824	1	73,798	1	75,652	1	70,283

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)						
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	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	空気環境測定対象ではありません。	非該当	/	—	年度	空気環境測定対象ではありません。	非該当	/	—	年度	空気環境測定対象ではありません。		
	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	冷水ポンプはありません。	非該当	/	—	年度	冷水ポンプはありません。	非該当	/	—	年度	冷水ポンプはありません。		
	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	地下駐車場はありません。	非該当	/	—	年度	地下駐車場はありません。	非該当	/	—	年度	地下駐車場はありません。		
	13	照明設備の高効率化	事業所	未実施	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度	点検結果、設置蛍光灯は全数が高効率化型を導入済みでした。	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	3/3	—	年度		実施済	3/3	—	年度		実施済	3/3	—	年度			
	16	冷凍機の冷水出口温度管理	設備	非該当	/	—	年度	冷凍機はありません。	非該当	/	—	年度	冷凍機はありません。	非該当	/	—	年度	冷凍機はありません。		
	17	燃焼設備の空気比管理	設備	非該当	/	—	年度	空気比管理が必要な燃焼設備はありません。	非該当	/	—	年度	空気比管理が必要な燃焼設備はありません。	非該当	/	—	年度	空気比管理が必要な燃焼設備はありません。		
	18	排出ガス温度の管理	設備	非該当	/	—	年度	燃焼式蒸気ボイラーはありません。	非該当	/	—	年度	燃焼式蒸気ボイラーはありません。	非該当	/	—	年度	燃焼式蒸気ボイラーはありません。		
	19	蒸気配管のバルブ等の保温	設備	非該当	/	—	年度	燃焼式蒸気ボイラーはありません。	非該当	/	—	年度	燃焼式蒸気ボイラーはありません。	非該当	/	—	年度	燃焼式蒸気ボイラーはありません。		
	20	工業炉表面の断熱強化	設備	非該当	/	—	年度	工業炉はありません。	非該当	/	—	年度	工業炉はありません。	非該当	/	—	年度	工業炉はありません。		
	21	コンプレッサの吐出圧の適正化	設備	実施済	4/4	—	年度		実施済	4/4	—	年度	発電機毎に1台で算定したが共有機が有り正しくは4台でした。	実施済	4/4	—	年度			
	22	コンプレッサの吸気管理	設備	実施済	4/4	—	年度		実施済	4/4	—	年度	発電機毎に1台で算定したが共有機が有り正しくは4台でした。	実施済	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	実施済車両数/対象車両数	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	実施済車両数/対象車両数	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	実施済車両数/対象車両数	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)					
		0.21 %		70,283		260.7		113.5		147					
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	事務所棟照明のLED化	扇島パワーステーション	2013	蛍光灯（東芝HFH32EX-N-H、45W）190台 （昼間点灯138台、随時点灯52台）	上記以外の買電	142,965	kWh	73.2	LED蛍光灯（遠藤照明LDL40T/WW/25/21、19.6W）190台 （昼間点灯138台、随時点灯52台）	上記以外の買電	62,269	kWh	31.9	41.3	千円
2	タービン建屋1階照明のLED化	扇島パワーステーション	2014	蛍光灯（東芝HFH32EX、45W）525台の24時間点灯	上記以外の買電	206,955	kWh	106.0	LED蛍光灯（遠藤照明RAD-457N、19.6W）525台の24時間点灯	上記以外の買電	90,140	kWh	46.2	59.8	千円
3	タービン建屋2階照明のLED化その1	扇島パワーステーション	2015	蛍光灯（東芝HFH32EX、45W）168台の24時間点灯	上記以外の買電	66,226	kWh	33.9	LED蛍光灯（遠藤照明RAD-457N、19.6W）168台の24時間点灯	上記以外の買電	28,845	kWh	14.8	19.1	千円
4	タービン建屋2階照明のLED化その2	扇島パワーステーション	2016	蛍光灯（東芝HFH32EX、45W）164台の24時間点灯	上記以外の買電	64,694	kWh	33.1	LED蛍光灯（遠藤照明RAD-457N、19.6W）164台の24時間点灯	上記以外の買電	28,158	kWh	14.4	18.7	千円
5	タービン建屋2階照明のLED化その3	扇島パワーステーション	2017	蛍光灯（東芝HFH32EX、45W）72台の24時間点灯	上記以外の買電	28,382	kWh	14.5	LED蛍光灯（遠藤照明RAD-457N、19.6W）72台の24時間点灯	上記以外の買電	12,362	kWh	6.3	8.2	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	照明のLED化	2013年度	遠藤照明LDL40T/WW/25/21、19.6W	80,696kWh削減
2	照明のLED化	2014年度	遠藤照明RAD-457N、19.6W	116,815kWh削減
3	照明のLED化	2015年度	遠藤照明RAD-457N、19.6W	37,381kWh削減
4	照明のLED化	2016年度	遠藤照明RAD-457N、19.6W	36,536kWh削減
5	照明のLED化	2017年度	遠藤照明RAD-457N、19.6W	16,020kWh削減

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	2019年度	横浜市内事業所	0	
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	<ul style="list-style-type: none"> ・「扇島ハワ開港150周年の森」記念植樹を健全に維持管理するとともに3号機竣工時に緑地を復旧し、貴重な緑地の維持管理に行っております。 ・横浜サイエンスフロンティア高等学校のエネルギーや環境関連の教育に資する寄附講座に平成27年度まで支援を行いました。 ・横浜市環境保全協議会に参加し、環境関連の情報収集を積極的に行っています。 ・従業員のマイカー通勤は原則禁止としています。
計画期間内に実施する対策	<ul style="list-style-type: none"> ・「扇島ハワ開港150周年の森」記念植樹を健全に維持管理するとともに、構内の貴重な緑地の維持管理を行います。 ・横浜市環境保全協議会に参加し、環境関連の情報収集を積極的に行います。 ・従業員のマイカー通勤は原則禁止とします。
第一年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の有効利用を、処理事業者の協力のもと実施しています。 ・従業員のマイカー通勤実績はゼロ回でした。 ・定期的に管理を行い、貴重な緑地の維持を継続しています。
第二年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の有効利用を、処理事業者の協力のもと実施しています。 ・従業員のマイカー通勤実績はゼロ回でした。 ・定期的に管理を行い、貴重な緑地の維持を継続しています。
第三年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の有効利用を、処理事業者の協力のもと実施しています。 ・新型コロナウイルス対策として必要最小限の範囲で従業員のマイカー通勤を認めましたが（3月に13日間で7回）、それ以外は実施しておりません。 ・定期的に管理を行い、貴重な緑地の維持を継続しています。

14 実施状況等に対する自己評価

<ul style="list-style-type: none"> ・産業廃棄物処理事業者と共同で対応し、再資源化に努めています。 ・公共交通機関のみでの通勤が出来ないという厳しい立地にありながら、社員の乗合自動車通勤を徹底しています。 ・横浜開港150周年記念の森など、貴重な緑地を維持保全を継続するとともに、緑地の健全な保全に努めています。
--