

地球温暖化対策実施状況報告書

2019 年 月 日

（報告先）
横浜市長

住所 神奈川県横浜市鶴見区末広町1-7-22

氏名 国立研究開発法人理化学研究所
横浜事業所 所長 斎藤 尚樹

（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）	国立研究開発法人理化学研究所（理事長 松本 紘）				
事業者の主たる 事業所の所在地	埼玉県和光市広沢2-1				
主たる事業の業種	大分類	L 学術研究、専門・技術サービス業			
	中分類	71 学術・開発研究機関			
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	8,623	kl	自動車の台数	台

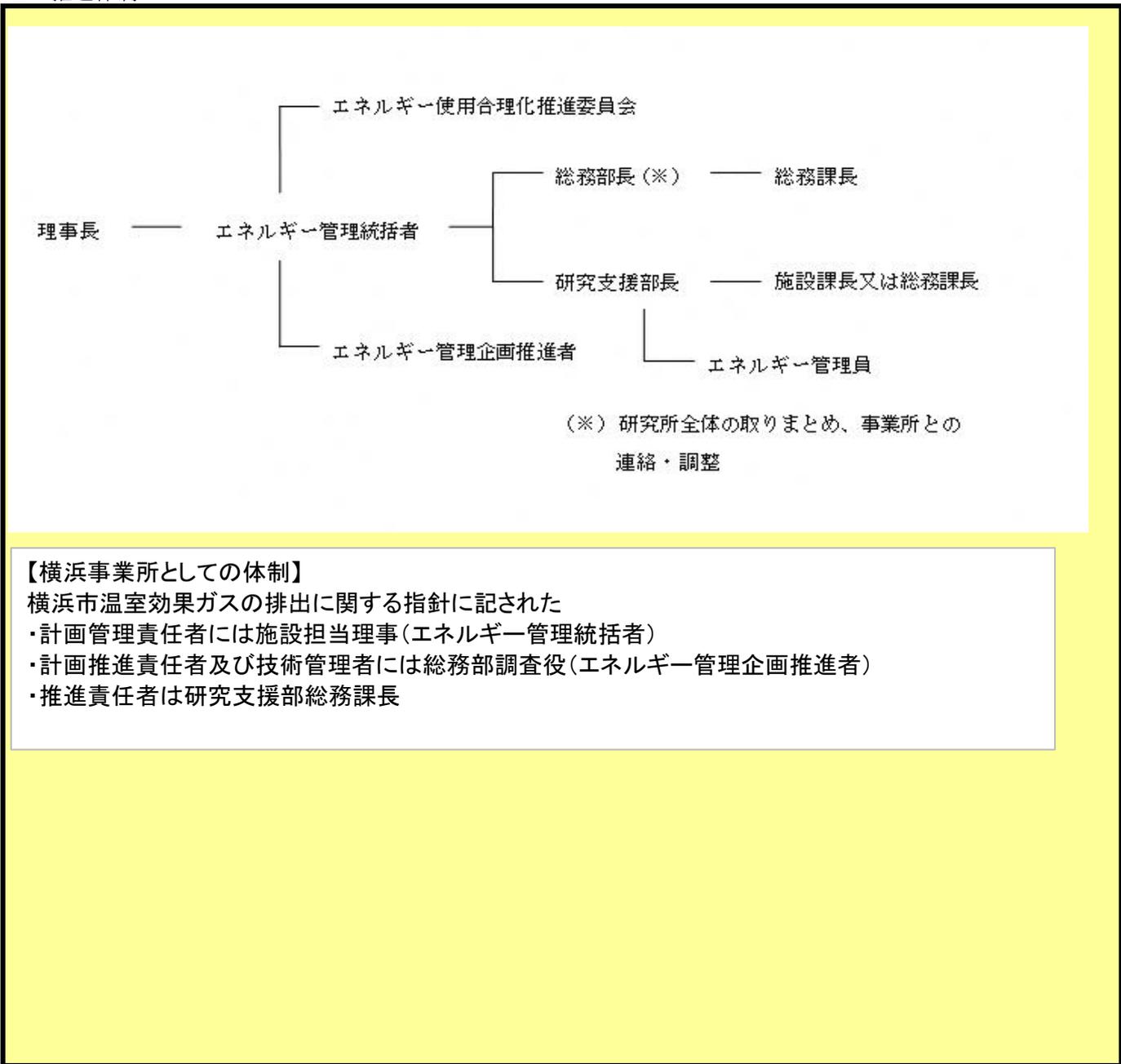
2 計画期間及び実施年度

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〕 国立研究開発法人理化学研究所横浜キャンパスは、環境に配慮した研究所運営を最重要課題とし、経営理念を実現するために、研究所に働く一人ひとりの自覚と、研究所の活動に関わる関係者との協力により、積極的・継続的に環境問題の解決に取り組みます。・環境負荷の低減や地球環境問題の解決に貢献する研究活動を積極的に推進し、生命科学の研究拠点としてふさわしく、かつ先進的な研究成果の創出に努めます。・エネルギー使用の合理化、化学物質の適正な管理、廃棄物の削減などによる環境配慮活動を積極的に行います。・環境負荷低減活動や地球環境問題の解決に貢献する研究活動に関する情報を積極的に公開し、社会との対話に努めます。・研究所が一体となって環境負荷の低減を図るため、効果的な環境配慮体制を整備するとともに、職員等への環境教育を実施します。</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 空調・熱源設備の更新 ②上記①の設備を選択した理由 老朽化が進んだ設備から順に予算を確保次第更新していく計画です。 ③設備更新スケジュール 2016年度 空調更新工事 2017年度 空調更新工事 2018年度 蒸気ボイラー更新等</p>
--

4 推進体制



【横浜事業所としての体制】

横浜市温室効果ガスの排出に関する指針に記された

- ・計画管理責任者には施設担当理事(エネルギー管理統括者)
- ・計画推進責任者及び技術管理者には総務部調査役(エネルギー管理企画推進者)
- ・推進責任者は研究支援部総務課長

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	国立研究開発法人理化学研究所横浜事業所研究支援部総務課
	所在地	神奈川県横浜市鶴見区末広町1丁目7-22
	閲覧可能時間	10:00～15:00
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	17,828	t-CO ₂			基準原単位	0.28	t-CO ₂ /m ²
	調整後	17,584	t-CO ₂			目標原単位	0.27	t-CO ₂ /m ²
目標年度 (2018年度)	目標排出量	17,299	t-CO ₂	削減率	3.0 %	削減率	3.6 %	
排出の抑制に係る目標の設定の考え方	<p>・基準年度のガス使用量の数値がNm³値であったためm³値へ修正。（原油換算エネルギー：8,807→8,877、基準排出量：17,691→17,828、調整後：17,447→17,584、目標排出量：17,166→17,299へ修正。）・照明器具の省エネ型およびLED化への段階的更新。・変圧器の統合実施済み。・エレベーター2台の休止。・ホームページ等でエネルギー使用状況、省エネ情報の提供実施済み。・毎日平日の省エネ放送の実施および、昼休み消灯を実施。・冷暖房室内温度および不在居室等の空調管理徹底の実施。・省エネパトロールによる省エネ意識の向上・老朽化設備の順次更新</p>							
事業者全体としての目標等								
第一年度 (2016年度)	排出量	17,870	t-CO ₂	削減率	▲ 0.2 %	排出原単位	0.28	t-CO ₂ /m ²
	調整後	17,494	t-CO ₂	削減率	0.5 %		削減率	0.0 %
目標等の達成状況及び説明	<p>照明器具、空調機の更新の実施及び省エネ意識を高める取り組みにより、基準年度より電気使用量を抑えることができたが、ガス使用機器の経年劣化などによりガス使用量が増大してきているため、結果Co2排出量が基準年度を上回る結果となってしまった。</p>							
第二年度 (2017年度)	排出量	17,629	t-CO ₂	削減率	1.1 %	排出原単位	0.28	t-CO ₂ /m ²
	調整後	16,811	t-CO ₂	削減率	4.4 %		削減率	0.0 %
目標等の達成状況及び説明	<p>照明器具、空調機の更新の実施及び省エネ意識を高める取り組みにより、基準年度及び前年度より電気使用量を抑えることができたが、ガス使用機器の経年劣化などによるガス使用量が増大が継続しており、Co2排出量の合計に影響を及ぼしている。</p>							
第三年度 (2018年度)	排出量	17,317	t-CO ₂	削減率	2.9 %	排出原単位	0.27	t-CO ₂ /m ²
	調整後	17,317	t-CO ₂	削減率	1.5 %		削減率	3.6 %
目標等の達成状況及び説明	<p>電気関連ではIE3電動機への一部更新、ガス関連では蒸気ボイラーの更新を実施。熱源機器の設定温度調整と省エネ意識を高める取り組みにより、目標は達成できなかったものの、基準年度よりも電気使用量・ガス使用量ともに抑えることができた。</p>							
計画期間全体の排出状況に関する説明	<p>第一年度と第二年度で懸案となっていたガス使用機器の経年劣化などに伴うガス使用量増大について、第三年度には一部機器の更新や運用により対策を取ることができた。</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	%	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)						
3,000k l 以上	1	17,828	1	17,870	1	17,629	1	17,317
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	17,828	1	17,870	1	17,629	1	17,317

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
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	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	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	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	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	実施済	実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度		実施済	1/1	—	年度	
	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	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	非該当	/	—	年度	地下駐車場設備なし	非該当	/	—	年度	地下駐車場設備なし	非該当	/	—	年度	地下駐車場設備なし
	13	照明設備の高効率化	事業所	実施中	実施中	0/1	—	年度	専用部が実験計画の中断及び予算措置がないと実施できなかったため	実施中	0/1	—	年度	専用部が実験計画の中断及び予算措置がないと実施できなかったため	実施中	0/1	—	年度	専用部が実験計画の中断及び予算措置がないと実施できなかったため
	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	実施済	(設備の種類) 冷凍機11台、7-9台	24/24	年度		実施済	(設備の種類) 冷凍機11台、297-4台、8-7-9台	24/24	年度		実施済	(設備の種類) 冷凍機11台、297-4台、8-7-9台	24/24	年度	
	16	冷凍機の冷水出口温度管理	設備	実施済	実施済	(設備の種類) 冷凍機11台、7-9台	15/15	年度		実施済	(設備の種類) 冷凍機11台、7-9台	15/15	年度		実施済	(設備の種類) 冷凍機11台、7-9台	15/15	年度	
	17	燃焼設備の空気比管理	設備	実施済	実施済	(設備の種類) 8-7-9台	9/9	年度		実施済	(設備の種類) 8-7-9台	9/9	年度		実施済	(設備の種類) 8-7-9台	9/9	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) 8-7-9台	9/9	年度		実施済	(設備の種類) 8-7-9台	9/9	年度		実施済	(設備の種類) 8-7-9台	9/9	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) 蒸気ヘッダ-3台	3/3	年度		実施済	(設備の種類) 蒸気ヘッダ-3台、6-7-20台	23/23	年度		実施済	(設備の種類) 蒸気ヘッダ-3台、6-7-20台	23/23	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	工業炉なし	非該当	(設備の種類) /	/	年度	工業炉なし	非該当	(設備の種類) /	/	年度	工業炉なし
	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	7/7	年度		実施済	(設備の種類) コンプレッサ	7/7	年度		実施済	(設備の種類) コンプレッサ	7/7	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	7/7	年度		実施済	(設備の種類) コンプレッサ	7/7	年度		実施済	(設備の種類) コンプレッサ	7/7	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
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)					
		3.12 %		17,317		1,418.6		878.2		540					
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	トランス5台の停止 300kVA	横浜事業所	2016	負荷が分散していたが、トランスに余力があった為回路を集約しました、キュービクルの改造を行いトランスを集約した。	昼間買電	33,215	k Wh	17.0	各棟の集約を行い、合計5台分のトランスを停止させた	昼間買電	0	k Wh	0.0	29.2	1,000 千円
					夜間買電	23,725	k Wh	12.1		夜間買電	0	k Wh	0.0		
2	照明器具（Hf32W2灯用32台）のLED化	横浜事業所	2016	会議室の照明器具32台の更新を実施した。利用頻度は平均1日2時間を想定。	昼間買電	1,046	k Wh	0.5	会議室の照明器具32台の更新を実施した。利用頻度は平均1日2時間を想定。（Hf → LED）	昼間買電	750	k Wh	0.4	0.2	1,555 千円
3	サーバー室空調機の更新	横浜事業所	2016	サーバー室の為24時間365日稼働	昼間買電	279,006	k Wh	142.9	サーバー室の為24時間365日稼働	昼間買電	258,004	k Wh	132.1	18.4	73,224 千円
					夜間買電	199,290	k Wh	102.0		夜間買電	184,289	k Wh	94.4		
4	照明器具（Hf32W2灯用32台）のLED化	横浜事業所	2017	東棟5,7Fセミナー室の照明器具32台の更新を実施した。利用頻度は平均1日2時間を想定。	昼間買電	1,046	k Wh	0.5	東棟5,7Fセミナー室の照明器具32台の更新を実施した。利用頻度は平均1日2時間を想定。	昼間買電	750	k Wh	0.4	0.2	1,555 千円
5	電気室、フリーザー室、RI保管庫の空調機更新	横浜事業所	2017	電気室：室内温度台数制御 フリーザー室：24時間365日稼働 RI保管庫：24時間365日稼働	昼間買電	279,041	k Wh	142.9	電気室：室内温度台数制御 フリーザー室：24時間365日稼働 RI保管庫：24時間365日稼働	昼間買電	270,044	k Wh	138.3	7.9	21,764 千円
					夜間買電	199,315	k Wh	102.0		夜間買電	192,889	k Wh	98.8		

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	北研究棟蒸気ボイラ更新	横浜事業所	2018	24時間365日稼働 通常期：2台運転（台数制御） 冬 季：3台運転（台数制御）	都市ガス	391.8	千m3	898.6	24時間365日稼働 通常期：2台運転（台数制御） 冬 季：3台運転（台数制御）	都市ガス	180.5	千m3	414.0	484.6	17,766 千円
															千円
															千円
															千円
															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	太陽光発電設備	2007年度	50KW	年間発電電力量44,732KWH
2	太陽光発電設備	2013年度	50KW	年間発電電力量50,287KWH
3	CGS設備	2013年度	35KW×3台	年間発電電力量156,448KWH
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	0	サミットエナジー（株）
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"> ・照明制御による効率的な点灯、消灯。 ・照明器具の省エネ型への段階的更新。 ・単相変圧器300KVA5台休止。 ・搬送動力のインバーター化。 ・冷暖房室内温度及び不在居室等空調管理の徹底実施。
計画期間内に実施する対策	<ul style="list-style-type: none"> ・照明器具の省エネ型およびLED化への段階的更新および制御方式の採用。 ・単相変圧器300KVA5台休止。 ・搬送動力のインバーター化。 ・冷暖房室内温度及び不在居室等空調管理の徹底実施。 ・省エネ性能の高い機器への更新。
第一年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・従業員の公共交通機関による通勤の推奨
第二年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・従業員の公共交通機関及び自転車による通勤の推奨
第三年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・従業員の公共交通機関及び自転車による通勤の推奨継続。 ・ポンプ送風機等の電動機整備・更新時のIE3電動機化（0.75kw以上）7台。

14 実施状況等に対する自己評価

所内での省エネへの啓蒙活動により消費電力を抑えている。エレベーターの間引き運転や熱源機器の運転台数管理により、停止できる機器等についての停止措置を行っている。そのほか当該年度においては蒸気ボイラーの更新を全体に比べれば微々たる量ではあるが実施することができた。R22冷媒使用機器の更新や経年劣化が進む熱源機器・動力設備の整備作業による効率改善についても実施に向けて準備を進めている。