

地球温暖化対策実施状況報告書

2019年 7月 30 日

（報告先）
横浜市長

住所 東京都港区三田二丁目15番45号

氏名 学校法人慶應義塾
理事長 長谷山 彰

（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）	学校法人慶應義塾 理事長 長谷山 彰				
事業者の主たる 事業所の所在地	東京都港区三田二丁目15番45号				
主たる事業の業種	大分類	○ 教育、学習支援業			
	中分類	81 学校教育			
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	10,546	kl	自動車の台数	台

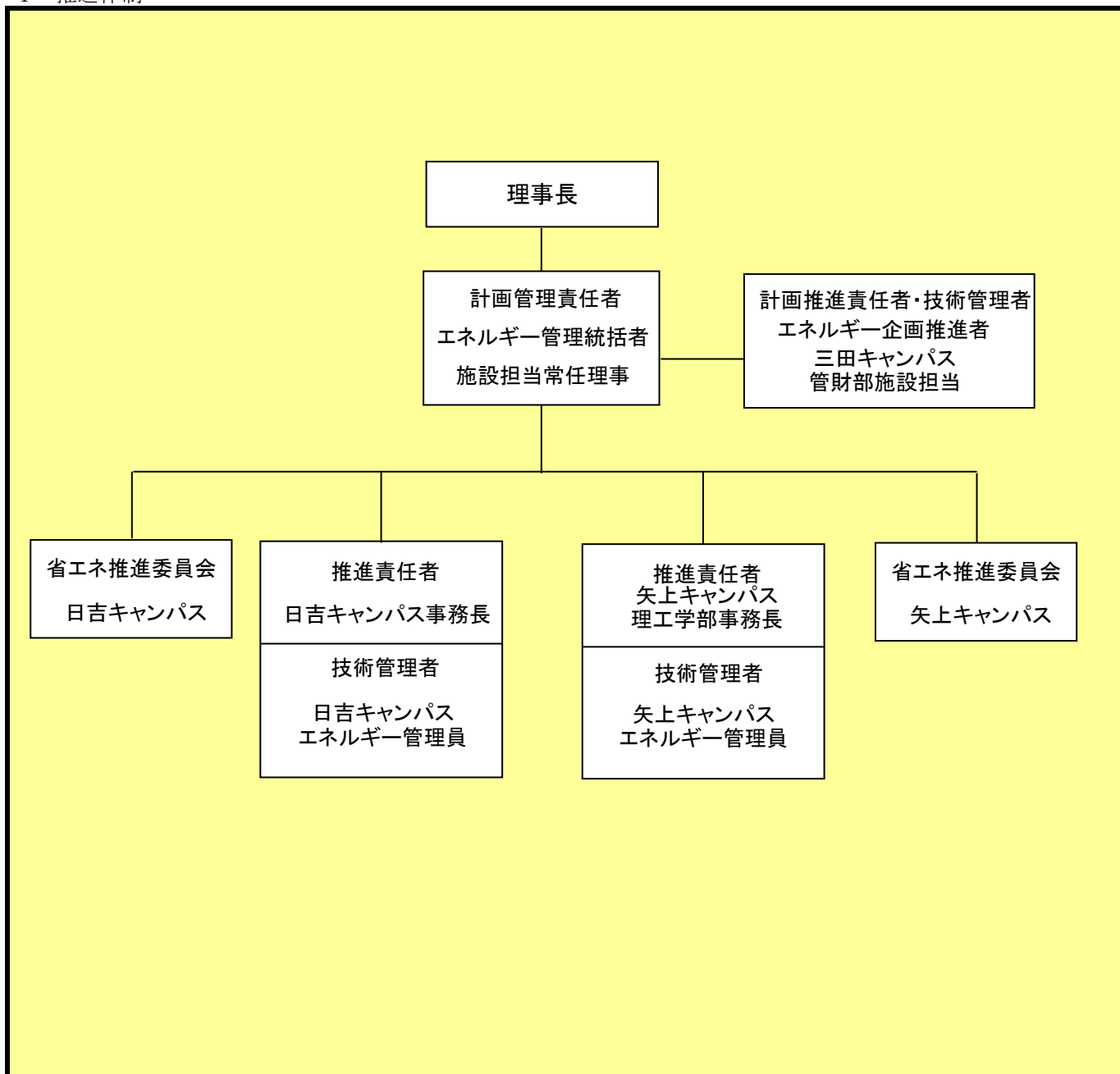
2 計画期間及び実施年度

計画期間	平成 28 年度	～	平成 30 年度	実施年度	平成 30 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] 省エネ法の延床面積を基にした原単位の平成27年度を基準値とし、3年間で3%の削減を目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none">更新の対象となる主要なエネルギー設備 日吉：空調設備 矢上：空調設備上記設備を選択した理由 日吉：全体の中で設備容量の割合が高いため。EHP9, 029.4kW, GHP6, 133.0kW 矢上：設置数および設置年度の古い機器が多いため。空調3, 064kW設備更新スケジュール 日吉：平成28～30年度の3か年で都市ガス20千m³および電力使用量185千kWh削減見込（EHP, GHP更新） 矢上：平成28～30年度の3か年で都市ガス87千m³削減および電力使用量262千kWh増加見込み（GHPをEHPに更新）

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	日吉キャンパス事務センター
	所在地	神奈川県横浜市港北区日吉四丁目1番1号
	閲覧可能時間	9:00～16:00（平日のみ）
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 (平成27年度)	基準排出量	21,512	t-CO ₂			基準原単位		t-CO ₂ /	
	調整後	21,221	t-CO ₂			目標原単位		t-CO ₂ /	
目標年度 (平成30年度)	目標排出量	20,867	t-CO ₂	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>省エネ法の延床面積を基にした原単位の平成27年度を基準値とし、3年間で3%の削減を目標とする。 <削減方法> 空調機及び照明の効率の良い機器への更新による削減を見込んだものである。</p>								
事業者全体としての目標等	<p>慶應義塾全体としても、省エネ法の延床面積を基にした原単位の平成27年度を基準値とし、5年間で5%の削減を目標とする。</p>								
第一年度 (平成28年度)	排出量	21,456	t-CO ₂	削減率	0.3 %	排出原単位		t-CO ₂ /	
	調整後	20,995	t-CO ₂	削減率	1.1 %		削減率	0.2 %	
目標等の達成状況及び説明	<p>使用実績は前年並みに推移したが、全体では電気使用量が増えた（排出量1,395t-CO₂増）ことにより削減が出来なかった。しかし、矢上キャンパスでGHPからEHPへ空調設備の更新を行ったことにより都市ガスの使用量は原油換算63k1, CO₂排出量145t-CO₂減少した。</p>								
第二年度 (平成29年度)	排出量	21,610	t-CO ₂	削減率	▲ 0.5 %	排出原単位		t-CO ₂ /	
	調整後	20,590	t-CO ₂	削減率	3.0 %		削減率	▲ 0.9 %	
目標等の達成状況及び説明	<p>全体では電気使用量が増えたことにより削減が出来なかった。しかし、矢上キャンパスでGHPからEHPへ空調設備の更新を行ったことにより都市ガスの使用量は原油換算3k1, CO₂排出量7t-CO₂減少した。</p>								
第三年度 (平成30年度)	排出量	21,084	t-CO ₂	削減率	2.0 %	排出原単位		t-CO ₂ /	
	調整後	19,667	t-CO ₂	削減率	7.3 %		削減率	1.3 %	
目標等の達成状況及び説明	<p>全体で前年実績より省エネ推進を図ったことにより排出量を削減できた。矢上キャンパスで熱源装置台数制御を更新したことによるコージェネレーションシステムの運用見直しを行った結果、都市ガスの使用量が削減できた。前年度よりCO₂排出量526t-CO₂減少した。</p>								
計画期間全体の排出状況に関する説明	<p>3年間の平均CO₂排出量は、年間21,057t-CO₂で基準排出量の2.1%削減できた。調整後は20,935t-CO₂で基準年度の調整後数値から3.8%削減できた。照明設備のLED化、矢上キャンパスで空調設備の更新を行ったことやコージェネレーションシステムの運用を熱源装置台数制御更新に伴い、省エネを考慮した運用へ見直したことにより温室効果ガスの排出抑制を図った。</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 (平成年度)	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 (平成年度)	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 (平成年度)	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 (平成年度)	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 (平成年度)	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	2	19,509	2	19,490	2	19,521	2	18,998
1,500k l 以上 3,000k l 未満								
500k l 以上 1,500k l 未満								
500k l 未満	11	2,003	11	1,966	11	2,089	11	2,086
合計	13	21,512	13	21,456	13	21,610	13	21,084

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	13/13	—	平成 年度			実施済	13/13	—	平成 年度			実施済	13/13	—	平成 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	13/13	—	平成 年度			実施済	13/13	—	平成 年度			実施済	13/13	—	平成 年度		
	3	機器管理台帳の整備	事業者全体(市内分)	実施済	13/13	—	平成 年度			実施済	13/13	—	平成 年度			実施済	13/13	—	平成 年度		
	4	照明設備の運用管理	事業者全体(市内分)	実施中	7/10	—	平成30年度		照度測定方法(対象現場)が決定出来なかった。	実施中	7/10	—	平成30年度		照度測定方法(対象現場)が決定出来なかった。	実施中	7/10	—	平成31年度		照度測定方法(対象現場)が決定出来なかったため延期した。
	5	エネルギー使用量の把握	個別票対象事業所	実施済	2/2	—	平成 年度			実施済	2/2	—	平成 年度			実施済	2/2	—	平成 年度		
	6	各種図面の整備	個別票対象事業所	非該当	/	—	平成 年度		対象設備を設置していないため	非該当	/	—	平成 年度		対象設備を設置していないため	非該当	/	—	平成 年度		対象設備を設置していないため
	7	外気導入量の適正管理	個別票対象事業所	実施済	2/2	—	平成 年度			実施済	2/2	—	平成 年度			実施済	2/2	—	平成 年度		
	8	フィルター等の清掃	個別票対象事業所	実施済	2/2	—	平成 年度			実施済	2/2	—	平成 年度			実施済	2/2	—	平成 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	2/2	—	平成 年度			実施済	2/2	—	平成 年度			実施済	2/2	—	平成 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	2/2	—	平成 年度			実施済	2/2	—	平成 年度			実施済	2/2	—	平成 年度		
	11	室内温度の適正管理	事業所	実施済	10/10	—	平成 年度			実施済	10/10	—	平成 年度			実施済	10/10	—	平成 年度		
	12	地下駐車場の換気管理	事業所	実施済	1/1	—	平成 年度			実施済	1/1	—	平成 年度			実施済	1/1	—	平成 年度		
	13	照明設備の高効率化	事業所	実施中	1/13	—	平成30年度		更新は随時行っているが進捗率の算出方法を未決定	実施中	1/13	—	平成30年度		更新は随時行っているが進捗率の算出方法を未決定	実施中	1/13	—	平成31年度		更新は随時行っているが進捗率の算出方法を決定出来なかったため延期した。
	14	事務所機器の待機電力管理	事業所	実施済	13/13	—	平成 年度			実施済	13/13	—	平成 年度			実施済	13/13	—	平成 年度		
	15	機器性能管理	設備	実施済	8/8	—	平成 年度			実施済	8/8	—	平成 年度			実施済	8/8	—	平成 年度		
	16	冷凍機の冷水出口温度管理	設備	実施済	6/8	—	平成30年度		ブラインポンプ冷凍機において管理していなかった。管理方法を整備予定	実施中	6/8	—	平成30年度		ブラインポンプ冷凍機において管理していなかった。管理方法を整備予定	実施中	6/8	—	平成31年度		ブラインポンプ冷凍機において管理していなかった。管理方法を決定出来なかったため延期した。
	17	燃焼設備の空気比管理	設備	非該当	/	—	平成 年度		対象設備を設置していないため	非該当	/	—	平成 年度		対象設備を設置していないため	非該当	/	—	平成 年度		対象設備を設置していないため
	18	排出ガス温度の管理	設備	非該当	/	—	平成 年度		対象設備を設置していないため	非該当	/	—	平成 年度		対象設備を設置していないため	非該当	/	—	平成 年度		対象設備を設置していないため
	19	蒸気配管のバルブ等の保温	設備	非該当	/	—	平成 年度		対象設備を設置していないため	非該当	/	—	平成 年度		対象設備を設置していないため	非該当	/	—	平成 年度		対象設備を設置していないため
	20	工業炉表面の断熱強化	設備	非該当	/	—	平成 年度		定常操作をしていない研究用設備のため	非該当	/	—	平成 年度		定常操作をしていない研究用設備のため	非該当	/	—	平成 年度		定常操作をしていない研究用設備のため
	21	コンプレッサの吐出圧の適正化	設備	非該当	/	—	平成 年度		定常操作をしていない研究用設備のため	非該当	/	—	平成 年度		定常操作をしていない研究用設備のため	非該当	/	—	平成 年度		定常操作をしていない研究用設備のため
	22	コンプレッサの吸気管理	設備	非該当	/	—	平成 年度		定常操作をしていない研究用設備のため	非該当	/	—	平成 年度		定常操作をしていない研究用設備のため	非該当	/	—	平成 年度		定常操作をしていない研究用設備のため

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)	/	—	平成 年度			/	—	平成 年度			/	—	平成 年度			/	—	平成 年度
	24	自動車の適正な使用管理	事業者全体(市内分)	—	/	平成 年度			—	/	平成 年度			—	/	平成 年度			—	/	平成 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)	—	/	平成 年度			—	/	平成 年度			—	/	平成 年度			—	/	平成 年度
	26	エコドライブ推進体制の整備	事業者全体(市内分)	/	—	平成 年度			/	—	平成 年度			/	—	平成 年度			/	—	平成 年度
	27	自動車の適正な維持管理	事業者全体(市内分)	/	—	平成 年度			/	—	平成 年度			/	—	平成 年度			/	—	平成 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)					
		0.58 %		21,084		715.8		594.3		122					
連番	具体的な対策	事業所名	対策の実施年度 (平成)	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	冷暖房設備取り替え	矢上	28	GHP 5馬力×2台 8馬力×3台 10馬力×2台 13馬力×8台 16馬力×6台 20馬力×12台	都市ガス	100	千m3	229.4	EHP 5馬力×2台 8馬力×2台 10馬力×3台 12馬力×6台 13馬力×1台 14馬力×2台 16馬力×3台 20馬力×10台 22馬力×3台	昼間買電	300	千kWh	153.6	75.8	140,000 千円
2	冷暖房設備取り替え	矢上	29	GHP 4馬力×1台 8馬力×2台 10馬力×5台 13馬力×7台 16馬力×2台 20馬力×2台	都市ガス	162	千m3	372.5	EHP 3馬力×1台 4馬力×3台 8馬力×1台 10馬力×9台 12馬力×4台 16馬力×2台 18馬力×1台 20馬力×1台	昼間買電	642	千kWh	328.9	43.6	千円
3	冷暖房設備取り替え	矢上	30	GHP 8馬力×2台 13馬力×1台 16馬力×1台 20馬力×1台	都市ガス	50	千m3	113.9	EHP 4馬力×1台 8馬力×2台 12馬力×1台 16馬力×1台 18馬力×1台	昼間買電	218	千kWh	111.7	2.2	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	CGS設備	平成20年度	350kW×1台	発電効率40.5%，排熱回収率34.5%
2	CGS設備	平成14年度	300kW×1台	発電効率35.3%，排熱回収率35.8%
3	太陽光発電設備	平成14年度	10kW×1台	平均16.4kWh/日
4				
5				

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	平成30年度	横浜市内13事業所	1,416 [t-CO2]	東京電力エナジーパートナー
2	再エネの利用	平成30年度	日吉キャンパス	1.08 [t-CO2]	太陽光発電
3		平成 年度			
4		平成 年度			
5		平成 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	節水対策、資源のリサイクル、節水型フラッシュバルブ式便器の採用、ペットボトルキャップリサイクル、プラ容器回収、学園祭でのエコ啓発
計画期間内に実施する対策	節水対策、資源のリサイクル、節水型フラッシュバルブ式便器の採用、ペットボトルキャップリサイクル、プラ容器回収、学園祭でのエコ啓発
第一年度実績	節水対策、資源のリサイクル（継続） ※節水型フラッシュバルブ式便器の採用、ペットボトルキャップリサイクル、プラ容器回収、学園祭でのエコ啓発
第二年度実績	節水対策、資源のリサイクル（継続） ※節水型フラッシュバルブ式便器の採用、ペットボトルキャップリサイクル、プラ容器回収、学園祭でのエコ啓発
第三年度実績	節水対策、資源のリサイクル（継続） ※節水型フラッシュバルブ式便器の採用、ペットボトルキャップリサイクル、プラ容器回収、学園祭でのエコ啓発

14 実施状況等に対する自己評価

電気の使用量は増えたが設備の更新等により都市ガスの使用量は減少した。引き続き設備機器の更新や省エネ活動の推進により排出量の削減に努めたい。