

地球温暖化対策実施状況報告書

2019年 7月 31日

（報告先）
横浜市長

住所 東京都品川区大崎1丁目2番2号
氏名 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
DCサービス管理部部長 川元 敬三
（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）	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 代表取締役社長 菊地 哲				
事業者の主たる 事業所の所在地	東京都千代田区霞が関三丁目2番5号				
主たる事業の業種	大分類	G 情報通信業			
	中分類	39 情報サービス業			
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	16,767	kl	自動車の台数	台

2 計画期間及び実施年度

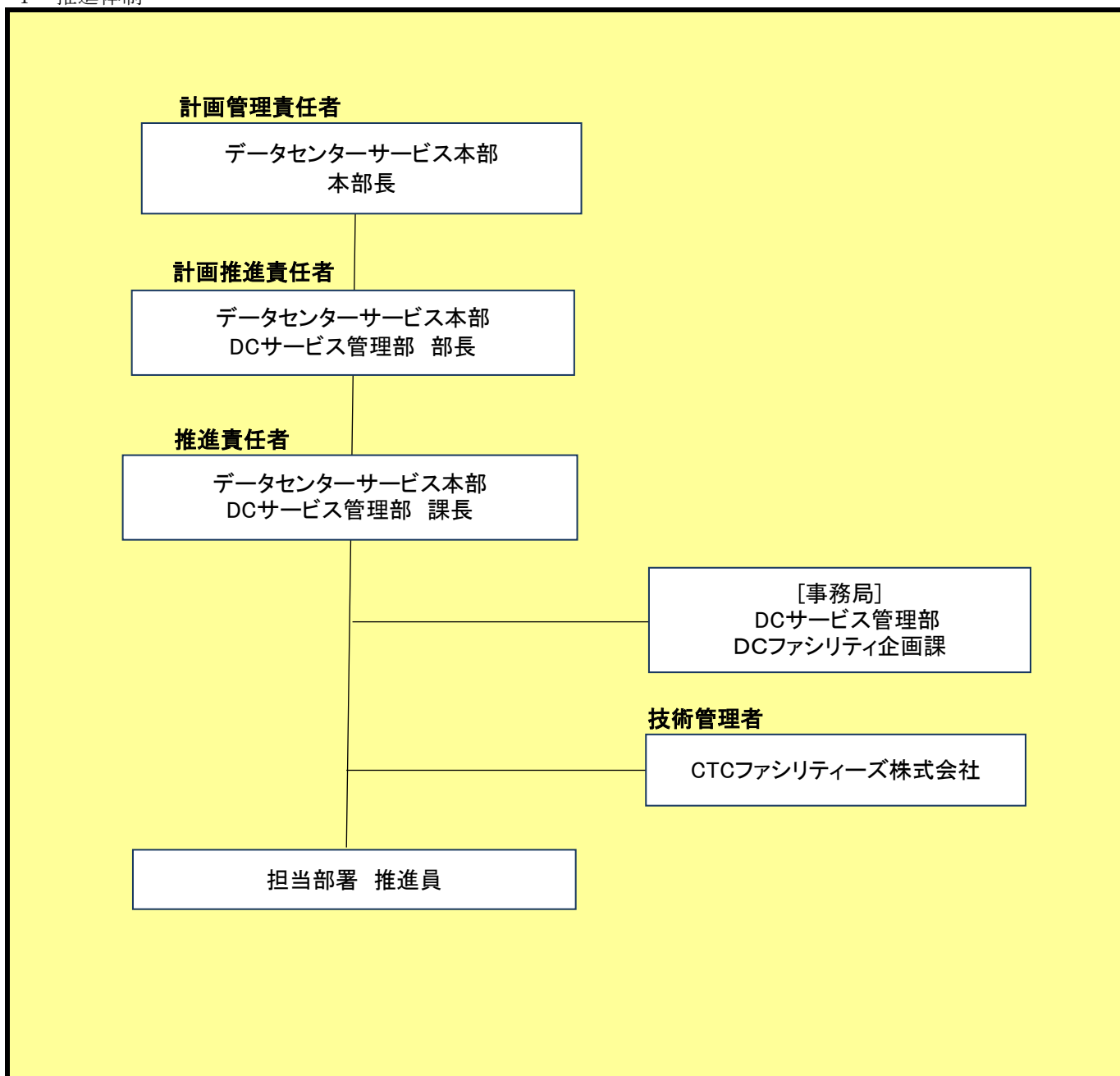
計画期間	2016年度～	2018年度	実施年度	2018年度
------	---------	--------	------	--------

3 温室効果ガスの排出の抑制等を図るための基本方針

地球温暖化対策への取組みとして、設備機器の高効率機種への採用および更新、自然エネルギー利用設備の採用等を積極的に推進する。

- ◆実施した主な設備更新計画は以下のとおり（エネルギー使用量の多い機器を優先的に計画）
 - ・東館の老朽化UPS（2台）の高効率機種への更新 <2018年度実施済み>
 - ・東館の既存照明器具蛍光灯をLED照明器具（145台）へ更新 <2018年度実施済み>
 - ・西館の老朽化エレベータを更新（2台） <2018年度実施済み>
- ◆増築棟（平成25年3月竣工、平成25年度より運用開始）建設にあたり下記設備を採用。
 - ・太陽光発電システム ・フリークーリングシステム ・天吊型局所空調機 ・外気冷房システム
- ◆平成31年度以降に更新を計画している主な設備は以下のとおり
 - ・東館のサーバ室35Z、36Zの既存照明器具である蛍光灯をLED照明器具へ更新<2019年度実施予定>
 - ・東館の温熱設備を更新<2019年度実施予定>
 - ・東館、西館サーバ室と電気室用パッケージ空調機（14台）の更新 <2020年度実施予定>
 - ・東館2階、3階のサーバ室の既存照明器具である蛍光灯をLED照明器具へ更新<2020年度～2021年度実施予定>
 - ・西館の空冷ブラインチラー4台を更新<2021年度>

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	データセンターサービス本部 運用サービス統括部
	所在地	東京都品川区大崎1-2-2 アトヴィレッジ大崎セントラルタワー
	閲覧可能時間	【平日】 10:00 ～ 17:00 （事前連絡が必要）
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	27,683	t-CO ₂			基準原単位	1.82	t-CO ₂ /t-CO ₂
	調整後	27,205	t-CO ₂			目標原単位	1.76	t-CO ₂ /t-CO ₂
目標年度 (2018年度)	目標排出量	33,000	t-CO ₂	削減率	▲ 19.2 %	削減率	3.3 %	
排出の抑制に係る目標の設定の考え方	<p>当該事業所は顧客のサーバーを預かり、保守・運用サービスなどを提供する施設であり、エネルギー使用量（≒温室効果ガスの排出量）の削減が難しい。 また平成25年度竣工の増築棟サーバ室が順次運用開始しているため、エネルギー使用量（≒温室効果ガスの排出量）は今後継続的に増加する見込みである。</p> <p>上記理由により目標排出量の削減が困難と考え、目標を原単位削減とし、年平均1.0%以上改善（計画期間で3.0%以上削減）を目標とする。</p>							
事業者全体としての目標等								
第一年度 (2016年度)	排出量	30,241	t-CO ₂	削減率	▲ 9.3 %	排出原単位	1.65	t-CO ₂ /t-CO ₂
	調整後	29,428	t-CO ₂	削減率	▲ 8.2 %		削減率	9.3 %
目標等の達成状況及び説明	<p>平成25年4月より運用を開始した増築棟（NYC）のサーバ室稼働率が前年度より上がり、情報機器用エネルギー使用量が増加。主流で運用している高効率ターボ冷凍機が、負荷に対して本来の効率を発揮できていることが排出原単位の改善に大きく寄与していると考えられる。</p>							
第二年度 (2017年度)	排出量	32,908	t-CO ₂	削減率	▲ 18.9 %	排出原単位	1.59	t-CO ₂ /t-CO ₂
	調整後	30,956	t-CO ₂	削減率	▲ 13.8 %		削減率	12.6 %
目標等の達成状況及び説明	<p>目標排出量（33,000t-CO₂）にほぼ達したが、平成25年4月より運用を開始した増築棟（NYC）のサーバ室稼働率が前年度（2016年度）より上がり、情報機器用エネルギー使用量が増加したことで排出原単位が大幅に改善した。 また、主流で運用している高効率ターボ冷凍機が、負荷に対して本来の効率を発揮できていることも排出原単位の改善に大きく寄与していると考えられる。</p>							
第三年度 (2018年度)	排出量	33,880	t-CO ₂	削減率	▲ 22.4 %	排出原単位	1.56	t-CO ₂ /t-CO ₂
	調整後	31,076	t-CO ₂	削減率	▲ 14.2 %		削減率	14.3 %
目標等の達成状況及び説明	<p>目標排出量（33,000t-CO₂）に対し、33,880t-CO₂の実績となり若干ながら目標排出量に対して超えた。2017年度と同様に増築棟（NYC）のサーバ室の稼働率が上がり、使用電力量が増えたことが主な要因である。 一方、サーバ室の稼働率の向上により引き続き原単位は減少傾向でありデータセンターとしての効率は向上していると考えられる。</p>							
計画期間全体の排出状況に関する説明	<p>計画期間全体における排出量は2015年度27,683t-CO₂から2018年度33,800t-CO₂と6,117t-CO₂増加した。排出量の変動要因として増築棟（NYC）のサーバー稼働率が順調に増加したことにより使用電力量が増加した。 原単位は2015年度1.82から2018年度1.56へと大幅に改善した。 最大の変動要因としては上記で記載したとおり増築棟（NYC）のサーバー稼働率の増加によりデータセンターとしての効率化は大幅に上昇したことによるもの。また、高効率のターボ冷凍機の稼働や設備の老朽化対策としての更新工事を実施したこともCO₂排出削減に繋がったと考えられる。</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				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	27,683	1	30,241	1	32,908	1	33,880
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	27,683	1	30,241	1	32,908	1	33,880

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	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	実施中	実施中	0 / 1	—	2018年度		需要率/負荷率算定方法検討中	実施済	1 / 1	—	年度		需要率/負荷率算定方法確立後、事前に横浜市窓口相談済	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		該当設備なし	非該当	/	—	年度		該当設備なし	非該当	/	—	年度		該当設備なし
	13	照明設備の高効率化	事業所	実施中	実施中	0 / 1	—	2021年度		照明設備が多いことから更新完了計画を平成33年に設定	実施中	0 / 1	—	2021年度		照明設備が多いことから更新完了計画を平成33年に設定	実施中	0 / 1	—	2021年度		照明設備が多いことから更新完了計画を2021年に設定
	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	実施中	実施中	(設備の種類) 冷凍機、蒸気ヒーター 7 / 16	—	2018年度		既存熱源設備への投資計画中	実施済	(設備の種類) 冷凍機、蒸気ヒーター 16 / 16	—	年度		蒸気ボイラーのエネルギー使用率が全体の0.12%のため点検確認による管理とした	実施済	(設備の種類) 冷凍機、蒸気ヒーター 16 / 16	—	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 14 / 14	—	年度			実施済	(設備の種類) 冷凍機 14 / 14	—	年度			実施済	(設備の種類) 冷凍機 14 / 14	—	年度		
	17	燃焼設備の空気比管理	設備	実施済	非該当	(設備の種類) /	—	年度		所有設備が大防法対象外のため	非該当	(設備の種類) /	—	年度		所有設備が大防法対象外のため	非該当	(設備の種類) /	—	年度		所有設備が大防法対象外のため
	18	排出ガス温度の管理	設備	非該当	非該当	(設備の種類) /	—	年度		所有設備が大防法対象外のため	非該当	(設備の種類) /	—	年度		所有設備が大防法対象外のため	非該当	(設備の種類) /	—	年度		所有設備が大防法対象外のため
	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) ヒーター 2 / 2	—	年度			実施済	(設備の種類) ヒーター 2 / 2	—	年度			実施済	(設備の種類) ヒーター 2 / 2	—	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		該当設備なし	非該当	(設備の種類) /	—	年度		該当設備なし	非該当	(設備の種類) /	—	年度		該当設備なし
	21	コンプレッサの吐出圧の適正化	設備	非該当	非該当	(設備の種類) /	—	年度		該当設備なし	非該当	(設備の種類) /	—	年度		該当設備なし	非該当	(設備の種類) /	—	年度		該当設備なし
	22	コンプレッサの吸気管理	設備	非該当	非該当	(設備の種類) /	—	年度		該当設備なし	非該当	(設備の種類) /	—	年度		該当設備なし	非該当	(設備の種類) /	—	年度		該当設備なし

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)					
		7.12 %		33,880		7,577.7		5,166.5		2,411					
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	吸収式冷凍機を高効率機種に 増強更新	横浜コン ピュータ センター	2008	①冷凍機 冷却能力380t×2基 <定格COP 1.09>	都市ガス	927	千m3	2125.8	①冷凍機 冷却能力400Rt×2基 <定格COP 1.40> ②冷却塔を新設し、冬季の低温 外気を利用して冷水を製造し、 冷熱源として使用 <フリークーリングシステム>	都市ガス	583	千m3	1,337.0	781.3	千円
					昼間買電	509	千kWh	260.7		昼間買電	518	千kWh	265.1		
					夜間買電	364	千kWh	186.2		夜間買電	370	千kWh	189.3		
2	空冷チラーを高効率機種に更新	横浜コン ピュータ センター	2009	①冷凍機 冷却能力315kW×9台 <定格COP 3.2> ②冷水1次ポンプ×9台 <汎用型モーター機種>	昼間買電	3,152	千kWh	1613.8	①冷凍機 冷却能力315kW×9台 <定格COP 4.0> ②冷水1次ポンプ×9台 <高効率モーター機種へ更新> ③冷却塔を新設し、冬季の低温 外気を利用して冷水を製造し、 冷熱源として使用 <フリークーリングシステム>	昼間買電	1,994	千kWh	1,020.7	1,016.1	千円
					夜間買電	2,251	千kWh	1152.7		夜間買電	1,425	千kWh	729.7		
3	空調用ポンプを高効率機種に更新	横浜コン ピュータ センター	2011	①冷水ポンプ×3台 <汎用モーター+INV> 冷温水ポンプ×2台 <汎用モーター+INV> 温水ポンプ×2台 <汎用モーター> 冷却水ポンプ×2台 <汎用モーター>	昼間買電	368	千kWh	188.2	①冷水ポンプ×3台 <IPMモーター+INV> 冷温水ポンプ×2台 <IPMモーター+INV> 温水ポンプ×2台 <高効率モーター> 冷却水ポンプ×2台 <高効率モーター>	昼間買電	342	千kWh	175.3	22.1	千円
					夜間買電	263	千kWh	134.4		夜間買電	245	千kWh	125.2		
4	吸収式冷凍機を高効率ターボ 冷凍機に増強更新	横浜コン ピュータ センター	2012	①吸収式冷凍機による運用 <冷却能力400Rt×2基> <定格COP 1.00> ②汎用型モーター機種 冷却塔×2基 空調ポンプ×4台	都市ガス	823	千m3	1886.9	①ターボ冷凍機に更新、運用変更 <冷却能力400Rt×2基> <定格COP 6.00> ②高効率モーター機種へ更新 冷却塔×2基 空調ポンプ×4台	都市ガス	411	千m3	943.4	570.9	千円
					昼間買電	0	千kWh	0.0		昼間買電	424	千kWh	217.3		
					夜間買電	0	千kWh	0.0		夜間買電	303	千kWh	155.2		
5	照明器具をLED器具へ更新	横浜コン ピュータ センター	2014	①蛍光灯 FL40W-2 (24H点灯) 37台 誘導灯 片面 (小) 26台 両面 (小) 8台 水銀灯 外灯250W 25台 外灯 33W 3台	昼間買電	21	千kWh	10.7	①LED 直管器具 (24H点灯) 37台 LED誘導灯 片面 (小) 26台 両面 (小) 8台 LED 外灯 16台	昼間買電	9	千kWh	4.4	20.8	千円
					夜間買電	36	千kWh	18.4		夜間買電	8	千kWh	3.9		

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	高効率年間冷房型空調機	2005年度	冷却能力 20 [kW] ~56 [kW] 【型番 SRDP*** (ダイキン工業)】	COP(定格) 2.7以上
2	コージェネレーションシステム	2008年度	出力 845 [kW] 【型番 SGP M845-W (三菱重工)】	
3	ヒートポンプ 給湯器	2009年度	加熱能力 18 [kW] 【型番 VHP-18 (日本サモエナー)】	COP(定格) 4.0
4	フリークーリングシステム	2008年度	熱交換器能力 590 [Rt] 冬季低温外気により冷水を製造	熱交換器 計3台 (100+180+410 [Rt])
5	太陽光発電システム	2012年度	システム容量 10 [kW] 【型番 MD-PH227Y (パナソニック)】	

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	横浜市内事業所から排出される排出量の一部	2,804[t-CO2]	東京電力エナジーパートナー(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"> ・クールビズ・ウォームビズおよび年2回の残業削減キャンペーンの継続実施 ・エコキャップ推進活動 ・ISO14001認証継続取得（2011年度更新審査において認証取得） ・節電対策本部設置による節電対策(照明の間引き・減光、OA機器節電設定等)継続実施
計画期間内に実施する対策	<ul style="list-style-type: none"> ・クールビズ・ウォームビズおよび定期的な残業削減キャンペーンの継続実施 ・ISO14001認証継続取得（2014年度更新審査において認証取得） ・節電対策(照明の間引き・減光、OA機器節電設定等)継続実施 ・廃棄物の分別と資源化（リサイクル）促進 ・エコキャップ推進活動
第一年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・クールビズ・ウォームビズおよび定期的な残業削減キャンペーンの継続実施 ・ISO14001認証継続取得（2016年度更新審査において認証取得） ・廃棄物の分別と資源化（リサイクル）促進 ・エコキャップ推進活動
第二年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・クールビズ・ウォームビズ ・スライドワーク本格導入(働き方改革)による残業削減施策の実施 ・ISO14001認証継続取得(2017年3月更新、2018年1月に2015年度版への移行及び認証の維持) ・廃棄物の分別と資源化（リサイクル）促進 ・エコキャップ推進活動
第三年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・クールビズ・ウォームビズ ・スライドワーク本格導入(働き方改革)による残業削減施策の実施 ・ISO14001認証継続取得(2017年3月更新、2018年1月に2015年度版への移行及び認証の維持) ・廃棄物の分別と資源化（リサイクル）促進 ・エコキャップ推進活動

14 実施状況等に対する自己評価

当該事業所の業務特性からエネルギー使用合理化の目標を排出原単位に設定しており、平成25年から運用を開始した増築棟(NYC)について新規契約顧客のICT機器のエネルギー利用量が増加したこと、エネルギー利用設備における高効率機種種の積極的運用や全社を挙げての省エネ活動が定着した結果による効果などにより、削減目標を大きく達成することができた。