

地球温暖化対策実施状況報告書

2020年 9月 25日

（報告先）
横浜市長

住所 横浜市都筑区池辺町4207

氏名 山村フォトニクス株式会社
代表取締役社長 田口 智之

（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）	山村フォトニクス株式会社 代表取締役社長 田口 智之				
事業者の主たる 事業所の所在地	横浜市都筑区池辺町4207				
主たる事業の業種	大分類	E 製造業			
	中分類	21 窯業・土石製品製造業			
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	1,849	kl	自動車の台数	台

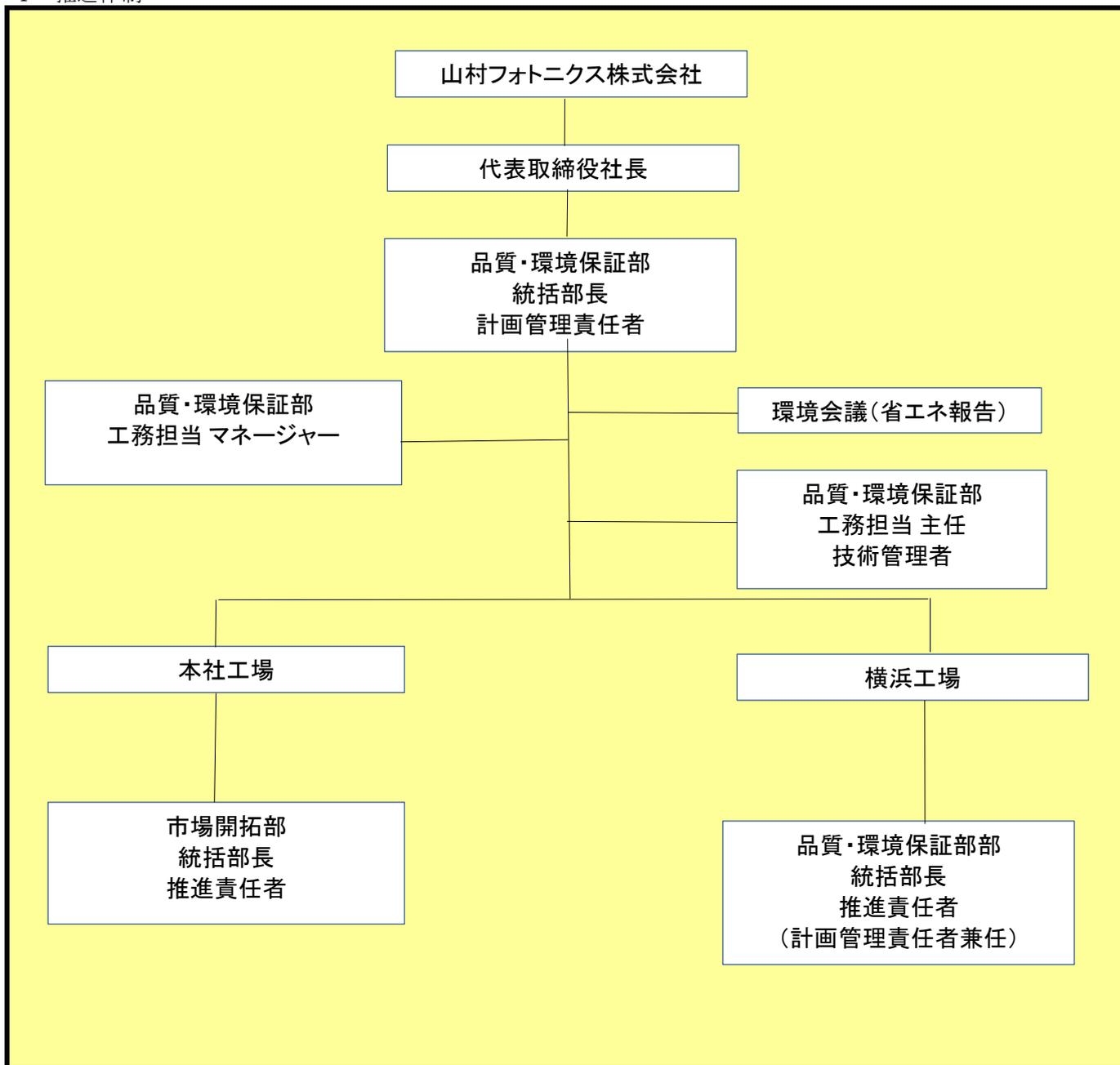
2 計画期間及び実施年度

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] 光通信・電子部品硝子加工を始めとする全ての事業活動を通じ、省資源、省エネルギー・廃棄物の減量・再資源化に取り組みます。</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 ⇒空冷式空調機 ②上記①の設備を選択した理由 ⇒フロン破壊法に伴うR22規制対象機種種の更新 ③設備更新スケジュール ⇒省エネ推進委員会にて中長期3ヵ年計画にて経営状況を考慮し以下設置場所の更新を確認</p> <ul style="list-style-type: none">平成30年下期 横浜工場 CR室水冷式⇒空冷式（定格56kW）更新 合理化期待効果（30kL/年）平成31年上期 本社工場 硝子加工室 床置き式（定格13kW×2台）R22⇒トップランナー式更新 合理化期待効果（2.0kL/年）平成32年上期 本社工場 硝子部品室 天吊式（定格18kW×2台）R22⇒トップランナー式更新 合理化期待効果（2.2kL/年）
--

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	山村フォトニクス株式会社 本社工場
	所在地	横浜市都筑区池辺町4207
	閲覧可能時間	15:00~16:00
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 (2016年度)	基準排出量	3,840	t-CO ₂	/		基準原単位	0.95	t-CO ₂ /	百万円
	調整後	3,783	t-CO ₂			目標原単位	0.94	t-CO ₂ /	百万円
目標年度 (2019年度)	目標排出量	3,802	t-CO ₂	削減率	1.0 %	削減率	1.0 %		
排出の抑制に係る目標の設定の考え方	改正省エネ法による規定、対前年比1%原単位削減を基準として設定する。								
事業者全体としての目標等									
第一年度 (2017年度)	排出量	3,937	t-CO ₂	削減率	▲ 2.5 %	排出原単位	1.16	t-CO ₂ /	百万円
	調整後	3,771	t-CO ₂	削減率	0.3 %		削減率	▲ 22.1 %	
目標等の達成状況及び説明	2017年度は工場全体の売上高が本社工場では、セラミックシート部門の売上げが好調に推移し、133%になりましたが、横浜工場の電子部品が市況変化、価格下落が大きく影響し77%になり、工場全体で94%になりました。本社工場では硝子溶解炉2機→3機運転（年間継続運転）都市ガス使用量111%、横浜工場ではCR室等空調による固定電力比が約40%を占める関係で、売上高は減少しましたが、排出量は2.5%増加し、原単位も22%悪化となりました。								
第二年度 (2018年度)	排出量	3,939	t-CO ₂	削減率	▲ 2.6 %	排出原単位	1.30	t-CO ₂ /	百万円
	調整後	3,695	t-CO ₂	削減率	2.3 %		削減率	▲ 36.9 %	
目標等の達成状況及び説明	本社工場：年間を通して、都市ガス使用量が溶解炉3基運転により、4%増となりました。下期セラミック基板の生産減により、電気炉稼働減となった為、電力量は減りましたが、年間の原油量は同量となり、売上高が9%減となった為、原単位は悪化となりました。 横浜工場：上期は売上高が堅調に推移し、原単位は18%改善されました。下期は一転、急激な市況変化、価格下落に伴い、売上高が大きく落ち込み（前年下期比:44%）、年間の原単位は悪化となりました。 総括：工場の体質から、両工場共に固定電力比率が高く、業務、製品等に影響が生じる、クリーンルーム室内の空調、設備は停止出来ず、特に今年度は猛暑の影響で夏場の電力量が前年より15%増となりました。以上の理由により、売上減の幅に対し、原油量（排出量）増となった為、全体の原単位は悪化となりました。								
第三年度 (2019年度)	排出量	3,680	t-CO ₂	削減率	4.2 %	排出原単位	1.67	t-CO ₂ /	百万円
	調整後	3,415	t-CO ₂	削減率	9.7 %		削減率	▲ 75.8 %	
目標等の達成状況及び説明	2019年度は基準原単位の売上高が27%減少しました。減少した、経営状況を踏まえて、当初中期予定計画しておりました、省エネ関連の設備投資は総て中止となりました。 社内においては休日勤務の調整、小まめな節電対策により、排出量は削減出来ましたが、両工場共に固定電力比率の高さ（約70%）、夏季の熱中症対策における、健康、安全面を対策した空調温度設定の変更等により、削減率は限定的となり、売上高の減少幅に対し、改善が図れず、原単位は悪化となりました。								
計画期間全体の排出状況に関する説明	○期間中の排出量における変動要因 ・夏期において、温暖化における平均気温上昇に伴い、熱中症対策として、安全、健康面を優先する対応空調機対策（共用部昼夜間終日運転、設定温度-2℃等）を行い、負荷が20%増となりました。 ・本社工場の硝子生産増に伴い、硝子溶解炉が年間3機運転（通常3機6ヵ月）都市ガス使用量が30kL分増加となりました。 ○期間中の原単位変動要因 ・基準である売上高が40%減となり、この間、R22→R401Aへ空調機更新を順次おこなってきましたが、高熱作業場年間冷房使用、CR室条件により省エネ効果がなく、LED照明器具更新等も順次行いましたが、効果は限定的であり、売上高の大きな減少幅に対し、改善することが出来ず、悪化となりました。								

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								
1,500k l 以上 3,000k l 未満								
500k l 以上 1,500k l 未満	2	3,840	2	3,937	2	3,939	2	3,680
500k l 未満								
合計	2	3,840	2	3,937	2	3,939	2	3,680

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	実施済	2/2	—	年度		実施済	2/2	—	年度		実施済	2/2	—	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	2/2	—	年度		実施済	2/2	—	年度		実施済	2/2	—	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	2/2	—	年度		実施済	2/2	—	年度		実施済	2/2	—	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	2/2	—	年度		実施済	2/2	—	年度		実施済	2/2	—	年度		
	5	エネルギー使用量の把握	個別票対象事業所	実施中	実施中	0/2	—	2019年度		実施済	2/2	—	年度		実施済	2/2	—	年度		全設備使用量を調査し、一覧表として取りまとめる。
	6	各種図面の整備	個別票対象事業所	実施中	実施中	0/2	—	年度	ボイラー、コンプレッサ系統図が作成できていない	実施済	2/2	—	年度		実施済	2/2	—	年度		工場内の圧縮空気配管図、高気配管図の図面整備が完了したことを双方で確認した。
	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	ビル管理法の適用を受けていない	非該当		—	年度	ビル管理法の適用を受けていない	非該当		—	年度	ビル管理法の適用を受けていない	
	8	フィルター等の清掃	個別票対象事業所	実施中	実施中	1/2	—	2019年度		実施済	2/2	—	年度		実施済	2/2	—	年度		管理台帳を作成し、今後の実施状況を把握することを確認
	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	非該当	/	—	年度	設備なし	非該当		—	年度	設備なし	非該当		—	年度	設備なし	
	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	0/2	—	2019年度		実施中	1/2	—	2019年度	横浜工場測定不可 2018.7.18確認	実施中	1/2	—	2021年度		横浜工場測定不可 2018.7.18確認
	11	室内温度の適正管理	事業所	実施中	実施中	0/2	—	年度	室ごとの空調管理が出来ていない	実施済	2/2	—	年度		実施済	2/2	—	年度		室温管理表を作成し、室内の制御管理の実施を確認
	12	地下駐車場の換気管理	事業所	実施中	実施中	0/1	—	年度	管理していない	非該当		—	年度	駐車場として使用していない	非該当		—	年度	駐車場として使用していない	
	13	照明設備の高効率化	事業所	未実施	未実施	0/2	—	年度	ランニングコスト考慮、全体の30%実施状況	実施済	2/2	—	年度		実施済	2/2	—	年度		各器具設置場所の特性管理台帳を作成し、管理することを確認
	14	事務所機器の待機電力管理	事業所	未実施	未実施	0/2	—	年度	個別の室温台帳を管理していない	未実施	0/2	—	年度	個別の室温台帳を管理していない	未実施	0/2	—	年度	個別の室温台帳を管理していない	
	15	機器性能管理	設備	未実施	未実施	(設備の種類) 費流が/台 0/2	—	年度	ボイラーについて調査予定	未実施	(設備の種類) 費流が/台 0/2	—	年度	ボイラーについて調査予定	未実施	(設備の種類) 費流が/台 0/2	—	年度	ボイラーについて調査予定	
	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	設備なし	非該当	(設備の種類) /	—	年度	設備なし	非該当	(設備の種類) /	—	年度	設備なし	
	17	燃焼設備の空気比管理	設備	非該当	非該当	(設備の種類) /	—	年度	法規制対象外(ばい塵)	非該当	(設備の種類) /	—	年度	法規制対象外(ばい塵)	非該当	(設備の種類) /	—	年度	法規制対象外(ばい塵)	
	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	法規制対象外(ばい塵)	非該当	(設備の種類) /	—	年度	法規制対象外(ばい塵)	非該当	(設備の種類) /	—	年度	法規制対象外(ばい塵)	
	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) 費流が/台 2/2	—	年度		実施済	(設備の種類) 費流が/台 2/2	—	年度		実施済	(設備の種類) 費流が/台 2/2	—	年度		
	20	工業炉表面の断熱強化	設備	実施済	実施済	(設備の種類) 電気戸 38/38	—	年度		実施済	(設備の種類) 電気戸 38/38	—	年度		実施済	(設備の種類) 電気戸 38/38	—	年度		
	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) エアコンプレッサー 8/8	—	年度		実施済	(設備の種類) エアコンプレッサー 8/8	—	年度		実施済	(設備の種類) エアコンプレッサー 8/8	—	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) エアコンプレッサー 8/8	—	年度		実施済	(設備の種類) エアコンプレッサー 8/8	—	年度		実施済	(設備の種類) エアコンプレッサー 8/8	—	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			
	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)					
		2.02 %		3,680		278.5		204.3		74					
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	硝子加工作業場 空調機更新	本社工場	2017	R22冷媒ガス使用 定格13kW×2台 運転	上記以外の買電	70	千kWh	35.8	トップランナー機種変更 (冷媒ガスR410S, インバータ制御等)	上記以外の買電	62	千kWh	31.7	4.1	5,500 千円
2	CR室 空調機更新	横浜工場	2017	水冷式空調機 (冷却塔ポンプ 2機使用)	上記以外の買電	234	千kWh	119.8	空冷式（トップランナー）機種変更 (定格56kW) (冷媒ガスR410S, インバータ制御) により冷却塔ポンプ 1機削減 18kW クリーンルーム 年中運転使用	上記以外の買電	117	千kWh	59.9	59.9	20,000 千円
3	CR室 空調機更新 (タブレット無鉛成型室)	本社工場	2018	R22冷媒ガス使用 定格18.9kW 1台 運転	上記以外の買電	120	千kWh	61.4	トップランナー機種変更 (冷媒ガスR410S, インバータ制御等) →クリーンルーム室設置機種 により削減率が低い	上記以外の買電	110	千kWh	56.3	5.1	1,700 千円
4	CR室 空調機更新 (セラミックシート評価室)	本社工場	2018	R22冷媒ガス使用 定格18.9kW 1台 運転	上記以外の買電	120	千kWh	61.4	トップランナー機種変更 (冷媒ガスR410S, インバータ制御等) →クリーンルーム室設置機種 により削減率が低い	上記以外の買電	110	千kWh	56.3	5.1	1,600 千円
5	2019年度は経営状況により 当初計画していた、省エネ関連の 投資は総て凍結														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	トップランナー式空調機（本社）	2017年度	R22冷媒→トップランナー機種変更 ・定格13kW×2台，定格65kW×1台	約4.1t/年 CO2削減
2	トップランナー式空調機（横浜）	2017年度	・水式→R22冷媒式空調機機種変更 総定格56kW CR室 年中運転使用	約59.9t/年 CO2削減
3	LED蛍光灯器具更新	2017年度	40W×2灯×19台	約0.5t/年 CO2削減
4	トップランナー式空調機（本社）	2018年度	R22冷媒→トップランナー機種変更 ・定格18.9kW×2台	約10.2t/年 CO2削減
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	2019年度	横浜市内事業所	265	東京電力エナジーパートナー
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	①廃棄物の排出量の把握及び削減に係る対策 ②化学物質の使用量の把握及び削減に係る対策
計画期間内に実施する対策	①廃棄物の排出量の把握及び削減に係る対策 ②化学物質の使用量の把握及び削減に係る対策
第一年度実績	①廃棄物排出量は前年度より約9%削減されました。これは、セラミックシート部門における、歩留向上と廃スラリーのリサイクル化，電子部品事業の生産減によるものです。 ②化学物質使用量は前年度より約2%増加しました。これはセラミックシート部門により生産増で売上高が45%と大きく上昇し、それに伴い使用量が増加となりました。
第二年度実績	①廃棄物排出量：本社では前年度より2%削減，一般廃棄物（古紙・段ボール）の無償化にて減少 セラミックシート部門が生産増により廃棄物量増となり原単位は6%悪化しました。 横浜工場では前年度より5%増加、上期の増産による使用量増が原因，下半期において大きく売上高が減少（35%）により原単位は15%悪化しました。 ②化学物質使用量：本社 前年度比13%増 上期セラミックシート増産による使用量増加 原単位は23%悪化 横浜 前年より4%増加、上期の増産により使用量増 下期 大幅な売上減により原単位は22%悪化
第三年度実績	①廃棄物排出量：本社では前年度より5%増量，これは社内の機密文章を大量（全体の10%）に廃棄による影響がありました。売上高が17%減少により原単位が30%悪化しました。 横浜も同様に機密文章の大量廃棄を行い、前年比と同量でしたが、売上高が35%と大きく減少により、原単位は40%悪化となりました。 ②化学物質使用量：両工場ともほぼ同じでした。変動要因として、本社では溶解伊整備による硝子陶磁器廃棄が60%、横浜では地下ピット回収工事による廃液増（18%増）会社全単位の売上が23%減により、原単位は悪化となりました。

14 実施状況等に対する自己評価

<p>期間中においては、基準原単位の売上高が40%減となり、その間、セラミックシートの受注増，溶解炉の更新，機密文章廃棄等による増量，横浜工場の生産減による減量等変動要因はありましたが、売上高の大幅減による幅が大きく、原単位は悪化となりました。</p>
--