

地球温暖化対策実施状況報告書

2019年 7月 26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 店橋 弘

（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 店橋 弘				
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	1,977	kl	自動車の台数	台

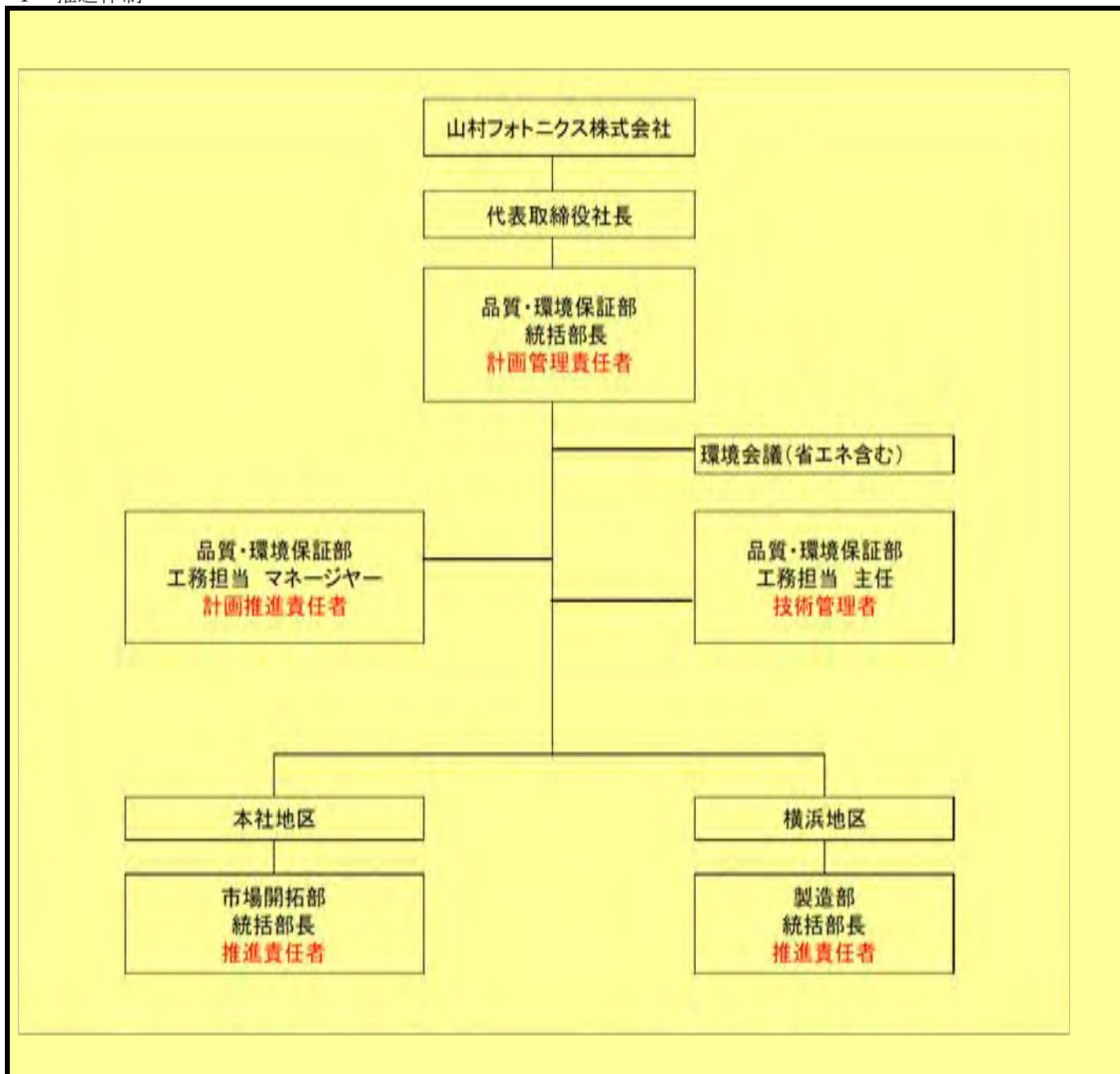
2 計画期間及び実施年度

計画期間	2017	年度～	2019	年度	実施年度	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] 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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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比より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。</p>								
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）

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)	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								
1,500k 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		
500k l 未満								
合計	2	3,840	2	3,937	2	3,939		

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	2/2	—	年度			実施済	2/2	—	年度			／	—	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			／	—	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			／	—	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			／	—	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		各設備電力使用量について調査を開始	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。	／	—	年度		
	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		工場内の圧縮空気配管図、蒸気配管図の図面整備が完了したことを双方の確認した	／	—	年度		
	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	／	—	年度		
	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		年2回のフィルター清掃を実施する。	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	／	—	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	非該当	／	—	年度		設備なし	非該当	／	—	年度		設備なし	／	—	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	0/2	—	2019年度		負荷率、需要率の算定	実施中	1/2	—	年度		横浜工場測定不可 2018.7.18確認	／	—	年度		
	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		温度管理表を作成し、室内の制御管理の実施を確認	／	—	年度		
	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 立入監視現地確認 2019.2.21	／	—	年度		
	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		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	／	—	年度		
	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	／	—	年度		
	15	機器性能管理	設備	未実施	未実施	(設備の種類) 貴流* / 0/2	—	年度		ボイラーについて調査予定	未実施	(設備の種類) 貴流* / 0/2	—	年度		ボイラーについて調査予定	(設備の種類) /	—	年度		
	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	(設備の種類) /	—	年度		
	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)	(設備の種類) /	—	年度		
	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)	(設備の種類) /	—	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) 貴流* / 2/2	—	年度			実施済	(設備の種類) 貴流* / 2/2	—	年度			(設備の種類) /	—	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) 電気炉 38/38	—	年度			実施済	(設備の種類) 電気炉 38/38	—	年度			(設備の種類) /	—	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 8/8	—	年度			実施済	(設備の種類) エアコンプレッサ 8/8	—	年度			(設備の種類) /	—	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 8/8	—	年度			実施済	(設備の種類) エアコンプレッサ 8/8	—	年度			(設備の種類) /	—	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			／	—	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)					
		1.88 %		3,939		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
															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	2018年度	横浜市内事業所	244	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	

14 実施状況等に対する自己評価

<p>2018年度は上期と下期で大きく明暗が分かれる結果となりました。（全社総合 前年度との評価） 上期：売上高が堅調に推移し、夏場の猛暑を考慮しても、原単位は10%改善されました。 下期：売上高が34%と多く減少し、社内で節電対策等取り組みましたが、結果的に38%も原単位は悪化しました。 総評：フロン対策の一環として、CR室を中心に空調機の更新も行いましたが、省エネ効果は7%程度と限定的でありました。固定電力比率が約40%（CR室空調，電気炉継続運転等）を超えるため、今年度、下期のように売上高が大きく減少すると、改善効果が見にくいですが、引続き、社内での小まめな節電対策，経営状況を考慮しながら2019年度も空調機の更新（R22冷媒→R410A）を継続することを社内会議にて確認しました。</p>
