

2017年度(2017年4月～2018年3月)

環境活動レポート



2018年6月18日 作成

三建産業株式会社

1. 会社概要

事業所名	三建産業株式会社
代表者氏名	代表取締役社長 大田 公生
本社所在地	広島市安佐南区伴西3丁目1番2号
資本金	95,000,000円
全社従業員数	169人(2018年4月1日現在)
事業内容	工業炉ならびに周辺設備の設計、製造、施工、メンテナンス等、エンジニアリングの事業
売上高	9,822,854,000円(2018年3月期)

沿革	1949年	「三建産業株式会社」設立 耐火煉瓦の販売に専念
	1952年	煉瓦販売から一歩踏みだし、築炉工事を施工
	1953年	工業炉の設計にも着手し、工業炉メーカーとして本格的にスタート
	1960年	本社を広島市に移転
	1969年	日本で初めてセラミックファイバー採用の工業炉を開発
	1970年	現在地に本社ビル竣工。資本金3000万円に増資
	1976年	アルミ急速溶解炉「サンケンメルタワー」を開発
	1981年	ON/OFF交番燃焼制御システムを開発
	1986年	機側アルミ溶解保持炉「メルホルダー」を開発
	1987年	アルミ切粉溶解システム「キリコメルター」を開発
	1993年	NEDOの高性能工業炉開発プロジェクトに参加
	1997年	中国の東北大学と合弁で「瀋陽東大三建」を設立
	1999年	ISO9001認証取得
	2000年	天井型マルチポートジネバーシステムの開発及び拡販
	2002年	スペインに合弁会社「Sanken Insertec Europe」設立
	2004年	小型キリコ溶解設備「エコキリコ」を開発
	2005年	中国 昆山に昆山事務所を開設
	2006年	アルミ溶湯出湯装置「かもがわ」を開発
	2008年	本社を広島市中区東千田町から広島市安佐南区伴西へ移転
	2009年	電気式アルミ溶解保持炉「S-MIC」を東京電力㈱と共同開発
	2011年	インドネシアに合弁会社「P.T. SWIF ASIA」を設立
	2015年	HIGHTEMP FURNACES LIMITED社とインド市場におけるアルミ溶解関連設備の技術提携を締結

組織と認証範囲	事業所名	所在地	人数、延床面積
	本社/工場	広島市安佐南区伴西3丁目1-2	129人、5,886㎡ (自社所有)
	東京支社	東京都千代田区岩本町2丁目6-2 大和ビル	10人、147㎡ (賃貸事務所)
	大阪支社	大阪市淀川区西中島4丁目12-15 大拓ビル15	4人、117㎡ (賃貸事務所)
	中部支社	安城市三河安城本町1丁目1-1 錦見パーキングビル	7人、116㎡ (賃貸事務所)
	北海道営業所	苫小牧市元中野町3丁目9-19	3人、149㎡ (賃貸事務所)
	北陸出張所	富山県高岡市駅南一丁目11-20 穴田ビル	3人、43㎡ (賃貸事務所)

2. 環境保全関係の担当者及び「環境レポート」に関する問い合わせ先

環境管理責任者	秋田 康次(常務取締役 管理本部長)
事務局	大野 麗(管理本部 安全品質管理室)
連絡先	電話 082-849-6790
	FAX 082-849-6890
	e-mail onor@sanken-sangyo.co.jp
	URL http://www.sanken-sangyo.co.jp

3. 経営基本理念

- ・熱とエネルギーに係わる優れた技術と商品とサービスの提供を通じて、地球環境の保全と人類社会の調和のとれた発展に貢献する。
- ・顧客にとって価値のあるものを提供し、顧客の信頼と満足を継続して高める。
- ・社員の主体性と個性を尊重し、社員のやりがいと満足を高める。
- ・社外のパートナーとの信頼関係を大切にす。
- ・常に誠実に考え行動する。

4. 環境方針

三建産業株式会社 環境方針

当社は経営基本理念「熱とエネルギーに係わる優れた技術と商品とサービスの提供を通じて、地球環境の保全と人類社会の調和のとれた発展に貢献する。」に基づき、地球環境問題への取組が、当社が果たすべき重要問題であることを認識し、自ら責任を持ち、全社一丸となって環境への負荷軽減に努めます。そこで当社は、より良い地球環境を目指して行動するため以下のとおり環境方針を定め、より一層環境への配慮を心がけた活動を推進します。

1. より環境に配慮した工業炉の企画、設計、施工、メンテナンスを推進し、経営理念の実現に努めます。
2. 「エコアクション21」に積極的に参加し、これを運用・維持します。
3. 省資源・省エネルギー・リサイクル・節水・グリーン購入を推進し、快適な業務環境と調和したエネルギーの消費削減に努めます。
4. 関連する環境法規制並びに環境条例を遵守します。
5. 全社員に対して環境方針を周知し、環境保全意識の定着・向上に努力します。

2017年4月1日

三建産業株式会社
代表取締役社長
大田 公生

5. 環境への負荷の現状

5. 1) 環境への負荷実績

当社の事業活動が、どのような分野において環境と関係が深いのか、また当社の活動内容がどれだけ環境に負荷を与えているのか、エコアクション21で作成された「環境への負荷の自己チェックシート」により判定したところ、環境に負荷を与えている項目として①温室効果ガス排出量 ②廃棄物排出量 ③総排水量及び水使用量 ④資源等使用量・化学物質使用量 ⑤エネルギー使用量が該当すると分かりました。具体的にどれだけ負荷を与えているのか数値で捉えたものは、下記のとおりです。

①温室効果ガス(二酸化炭素)排出量(単位:kg-CO2)

項目	2015年度	2016年度	2017年度
購入電力	397,642	353,078	283,739
都市ガス	6,277	4,274	9,451
ガソリン	10,791	33,091	35,824
総排出量	414,710	390,444	329,014

当社の温室効果ガス排出量は、購入電力、都市ガス(化石燃料)、ガソリン(化石燃料)の使用により排出されます。

購入電力は、本社(食堂含む)、支社他の事務所と工場にて使用しております。都市ガスは、本社(食堂含む)、支社他の事務所と工場内の実験設備にて使用しております。

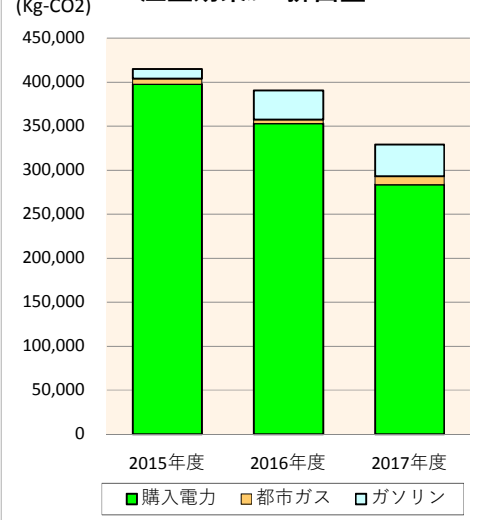
各項目に於いての使用量は工場でのテスト装置及び製品の試運転検証により増減はありますが、年々減少しています。

*購入電力の温室効果ガス排出量は、各電気事業者が公表している下記

下記排出係数を使用して計算しております。(平成28年度排出係数)

本社、工場	:中国電力	0.518kg-CO2/kwh
東京支社	:東京電力	0.518kg-CO2/kwh
大阪支社	:関西電力	0.518kg-CO2/kwh
中部支社	:中部電力	0.518kg-CO2/kwh
北海道営業所	:北海道電力	0.518kg-CO2/kwh
北陸出張所	:北陸電力	0.518kg-CO2/kwh

温室効果ガス排出量



②廃棄物排出量(単位:t)

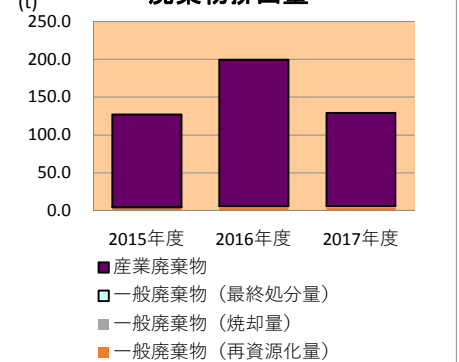
項目	2015年度	2016年度	2017年度
一般廃棄物(再資源化量)	4.4	5.2	4.2
一般廃棄物(焼却量)	0.4	1.0	2.1
一般廃棄物(最終処分量)	0.3	0.2	0.2
産業廃棄物	122.2	193.1	123.0
総排出量	127.4	199.5	129.4

廃棄物排出量は、事務所から排出する一般廃棄物と工場から排出する産業廃棄物です。

一般廃棄物は、主にOA用紙、製図用紙、シュレッダー等の紙ごみです。産業廃棄物は、工場での工業炉製作により排出される木くず・ガラスくずです。

2016年度は、不要書類の廃棄により、一般廃棄物(再資源化量)が増えています。産業廃棄物は減り、総排出量は2017年度に比べ減少しております。何れも仕事量及び内容により変動いたします。

廃棄物排出量

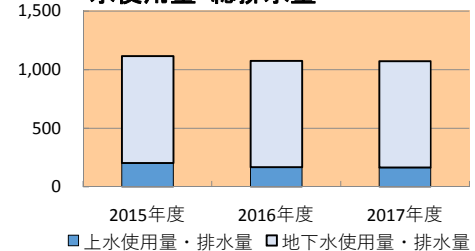


③水使用量及び総排水量(単位:m³)

項目	2015年度	2016年度	2017年度
上水使用量・排水量	202	167	164
地下水使用量・排水量	912	906	906
総排水量	1,114	1,073	1,070

水は、主に事務所、工場、食堂の生活用水として使用しております。本社(食堂含む)、工場は、地下水(井戸水)を使用しており、メーターによる計測は行っておりませんので、事業所人数等を基準とした広島市の地下水の認定使用量にて計上しております。

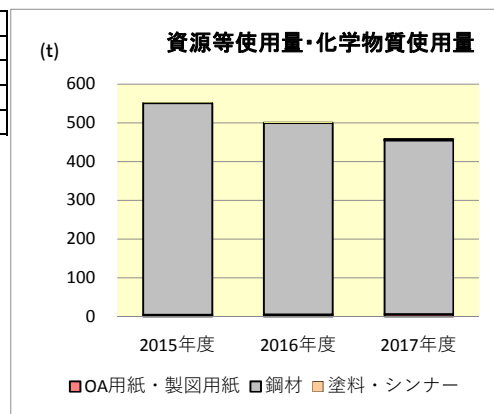
水使用量・総排水量



④資源等使用量・化学物質使用量(単位:t)

項目	2015年度	2016年度	2017年度
OA用紙・製図用紙	4.0	4.8	5.6
鋼材	546.8	494.3	449.0
塗料・シンナー	2.0	3.0	3.2
総使用量	552.8	502.1	457.7

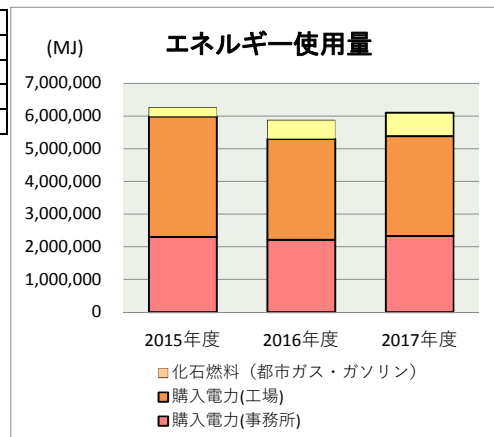
当社での資源等使用量は、主にOA用紙・製図用紙、工場での工業炉製作に使用する鋼材、塗料・シンナーになります。



⑤エネルギー使用量(単位: MJ)

項目	2015年度	2016年度	2017年度
購入電力(事務所)	2,302,904	2,212,302	2,333,856
購入電力(工場)	3,683,340	3,087,627	3,050,610
化石燃料(都市ガス・ガソリン)	283,176	576,486	718,114
計	6,269,419	5,876,415	6,102,580

弊社でのエネルギー使用は、購入電力と化石燃料(都市ガス、ガソリン)ですが、エネルギー使用量のほとんどが購入電力です。都市ガスは、事務所(食堂含む)、工場にて使用しております。ガソリンは、本社・工場での社有車8台、フォークリフト2台分の使用量となり、支社・出張所の社有車及び領収書処理での使用量は、集計困難なため含んでおりません。但し、2017年末より順次ビジネスカードを使用し、使用量を集計したため増加しました。来年度は全社的に集計可能となり、更に増加しますが今後削減に向けた活動を行います。



5. 2) 環境への取組の自己チェック

現在の環境への取組状況を把握するためにエコアクション21で作成しています「環境への取組の自己チェック」を行った結果は下記のとおりです。

■表の見方

チェック結果の点数:各項目に対して既に取り組んでいる場合は2点、さらに取組が必要な場合は1点、取り組んでいない場合は0点で評価し集計した。
満点の場合の点数:各項目の重要度を大きいものから3点、2点、1点で評価し集計した。
項目の実施度合い:満点に対するチェック結果点数の割合

2018年6月18日作成

項目	チェック結果の点数	満点の場合の点数	項目の実施の割合(\%)
1. 事務所及び建設現場等の事業活動へのインプットに関する項目	161	176	91%
1) 省エネルギー	96	108	89%
2) 省資源	45	48	94%
3) 水の効率的利用及び日常的な節水	4	4	100%
4) 化学物質使用量の抑制及び管理	16	16	100%
2. 事務所及び建設現場等の事業活動からのアウトプットに関する項目	59	62	95%
1) 温室効果ガスの排出抑制、大気汚染等の防止	6	6	0%
2) 廃棄物(建設副産物等)の排出抑制、リサイクル、適正処理	48	50	96%
3) 排水処理、水質汚濁等の防止	0	0	0%
4) その他生活環境に係る保全の取組等	5	6	0%
3. 製品及びサービスに関する項目	52	56	93%
1) グリーン購入(環境に配慮した物品等の購入、使用等)	14	18	78%
2) 施工・販売・提供する製品及びサービスにおける環境配慮	38	38	100%
4. その他	30	30	100%
1) 生物多様性の保全と持続可能な利用のための取組	0	0	0%
2) 環境コミュニケーション及び社会貢献	18	18	100%
3) 施主・事業主における建築物の増改築、解体等にあたっての環境配慮	12	12	100%
総合結果	302	324	93%

6. 環境目標

「5. 環境への負荷の現状」をもとに、当社として具体的にどの項目に取り組むべきか、またどの項目に取り組むと、その効果が期待できるのかを検討した結果、3年後を目途にする中長期計画を検討し、下記の目標を設定しました。

1) 環境配慮型商品技術の開発と拡販

本来業務である工業炉の設計、施工、メンテナンスにおいて、より環境に配慮した商品技術の開発を行い、お客様へ提供します。

2) 温室効果ガス排出量の削減

(単位:kg-CO₂)

年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
基準値/目標値	178,393	176,609	174,825	173,041
基準年度比	基準	99%	98%	97%

2019年度は、2016年度排出量実績の3%削減を目指します。

但し、工場の購入電力と実験設備の都市ガス使用量は、工業炉製作や開発のための実験実施状況により大きく変動し、削減目標に適さないため、基準値、目標値の対象外としております。

3) 一般廃棄物処分量の削減

(単位:t)

年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
基準値/目標値	6.5	6.4	6.4	6.3
基準年度比	基準	99%	98%	97%

2019年度は、2016年度処分量実績の3%削減を目指します。

4) 総排水量の削減

節水および自社所有の給排水設備の適正な管理を行います。

5) 化学物質使用量の適正管理

自社で使用する化学物質および販売する商品に含まれる化学物質の使用量について適正な管理を行います。

6) グリーン購入の推進

事務用品のグリーン購入の割合を80%以上にします。

7) スクラップ率の低減

自社工場で排出される鉄等の材料のスクラップ率の低減により、省資源を目指します。

8) 環境関連法規の遵守

当社の事業活動において該当する環境関連法規や環境条例に対する違反を0件にする。

9) 環境保全意識の定着・向上

環境教育等を実施することにより環境保全意識の定着・向上を図る。

7. 2017年度環境活動計画の内容

環境目標を達成するために、具体的にどのような活動をしたら良いか検討し、下記の環境活動計画を実施しました。

1) 環境配慮型商品技術の開発と拡販

主製品で有る工業炉を省エネルギー及び省資源を行い環境に配慮した製品作りを行い顧客へ提供します。

2) 温室効果ガス排出量の削減

下記省エネルギー活動を実行する。

- ① 無人スペースの照明を消灯する。
- ② 冷暖房の設定温度(冷房時28度・暖房時20度)の管理を行う。あわせて夏季(5/11~10/31)の軽装での執務を推進する。
- ③ エレベータを使わず、階段を利用することを奨励する。
- ④ 毎週水曜を定時退社日として早く帰宅することによる節電、節水を行う。
- ⑤ ガス使用量の把握とガス機器の適正管理を行う。
- ⑥ ガソリン使用量の適正管理とポスター掲示によるエコドライブの推進を行う。

3) 一般廃棄物処分量の削減

- ① ゴミ分別により廃棄物処分量の削減と循環資源化を実行する。
- ② 安全衛生委員による5S/パトロールによる社内美化
- ③ コピー用紙の裏紙再利用や書類の電子化による紙使用量の削減

4) 総排水量の削減

- ① 事務所内に節水ポスターを掲示し、排水量削減を励行する。
- ② 水道使用量の適正管理を行う。

5) 化学物質使用量の適正管理

- ① 工場で使用する塗料、シンナー等の購入使用量の記録管理を行う。
- ② 工業炉部品の調達及び工業炉の製作、販売に関し、MSDS制度に準拠した取り組みを行う。

6) グリーン購入の推進

事務用品等の購入品に対する毎月のグリーン商品購入率を把握するとともに、グリーン商品の購入を推進する。

7) スクラップ率の低減

鋼材を効率良くカットし、無駄部分を最小にする。

8) 環境関連法規の遵守

当社で該当する環境関連法規制等登録簿を作成し、遵守状況を定期的にチェックし、法規に違反することのないようにする。

9) 環境保全意識の定着・向上

環境方針、環境目標の社内周知やポスター掲示により社員の環境保全意識の定着、向上を行う。

8. 環境活動の取組結果と次年度の取り組み内容

2017年度の環境活動計画にもとづく取り組み結果と2018年度の取り組み内容は、以下のとおりです。

1) 環境配慮型商品技術の開発と拡販

① 鍛造加熱炉の省エネルギー化

昨年度より継続中の電気式鍛造加熱炉、小型鍛造加熱炉の省エネ改善工事において、最新高断熱材の採用による断熱強化、熱放散面積の減少のための構造変更により省エネ効果を達成し、次年度も引き続き実施する。

② バケットレス熱処理炉の納入

アルミ熱処理炉においては、従来のバスケット型をバスケットレス型の少エネルギー型を納入省資源化も実施し、継続的に拡販する。

③ CFRP熱分解炉の開発

省エネルギー型のカーボン繊維リサイクル設備を開発しカーボンリサイクルと製造エネルギー低減に貢献した。慶多騎士カーボンリサイクルへの拡販を目指す。

④ 廃材排出の少ない工業炉設計

カットロス炉最小限に考えた工業炉設計を行い排出量を最小とした。

次年度も、省エネ、CO2削減となる環境配慮型工業炉技術の開発と拡販を行っていく。

2) 温室効果ガス排出量の削減

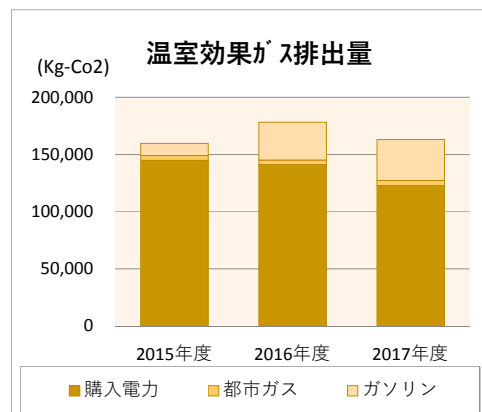
(単位: kg-CO₂)

年度	2015年度	2016年度	2017年度
購入電力	145,091	141,373	122,984
都市ガス	3,983	3,929	4,416
ガソリン	10,791	33,091	35,824
合計値	159,865	178,393	163,224
目標率	-	基準	99.0%
実績率	-	基準	91.5%
全社合計値	414,710	390,444	329,014

温室効果ガス排出量は、基準年度である2016年度をガソリン・購入電力は下回り、実績率91.5%となり、目標の99%以下を達成しました。

次年度以降も削減活動を継続していきます。

なお、削減目標対象外である工場の購入電力、実験設備での都市ガスを含む全社合計値も、2016年度を下回っております。

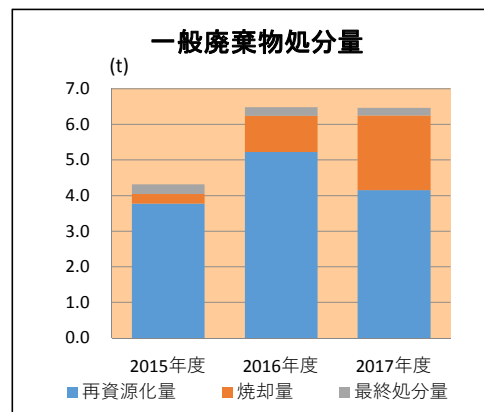


3) 一般廃棄物処分量の削減

(単位:t)

年度	2015年度	2016年度	2017年度
再資源化量	3.8	5.2	4.2
焼却量	0.3	1.0	2.1
最終処分量	0.3	0.2	0.2
合計値	4.3	6.5	6.5
目標率	-	基準	99.0%
実績率	-	基準	99.7%

一般廃棄物処分量は、基準年度である2016年度実績を上回り、実績率99.7%となり、目標の99.0%以下を達成しませんでした。当社の一般廃棄物は、殆どがOA用紙等の書類であり、不要書類の廃棄により以前より排出量は増えております。処分量を削減するよう、書類の電子化や裏紙の再利用等の取り組みを継続していきます。

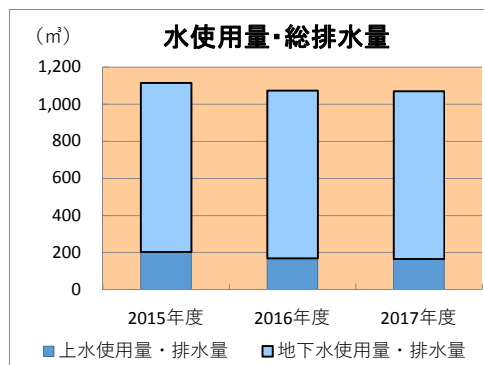


4) 総排水量の削減

(単位:m³)

項目	2015年度	2016年度	2017年度
上水使用量・排水量	202	167	164
地下水使用量・排水量	912	906	906

本社は、地下水(井戸水)を使用していることから事業所人数に応じた認定使用量であることや、支社等においても最低限の生活用水しか使用していないことから数値目標を設定しておりませんが、水道設備の適正な維持管理や節水ポスターの掲示を行い、総排水量の削減に取り組んでおります。次年度以降も、引き続き取り組みを行っています。



5) 化学物質使用量の適正管理

- ①工場で使用使用する塗料、シンナーの購入使用量を記録し、適正管理を行いました。
- ②MSDS制度に準拠して、工業炉製作に必要な調達品は、有害環境汚染物質を含んだ物品を購入しませんでした。工業炉部品を販売する際には、国内はもとより海外へも非含有証明書をつけて輸出し、含有物品を使わざるを得ない時は、注意喚起を行っています。製作品の使用塗料に関しては、顧客要求に基づきする製品安全データシートを提出しています。次年度も、引き続き取り組んでいきます。

6) グリーン購入の推進

事務用品のグリーン購入の割合を80%以上にする目標に対し、年間78% (購入品目412品中グリーン購入対象品323品目) を達成いたしました。次年度も、引き続きグリーン購入対象商品に重点をおいた購入を推進していきます。

7) スクラップ率の低減

工場の工業炉製作において鋼材を効率的にカットし、廃棄するスクラップ比率を10%以下にする取り組みを行い、結果として12.5%と目標に達しませんでした。省資源化を推進しました。次年度も、目標達成を目指し、引き続き取り組んでいきます。

8) 環境関連法規の遵守

当社の事業活動において該当する環境関連法規をチェックし、違反は0件でした。

9) 環境保全意識の定着・向上

環境方針、環境目標の社内周知やポスター掲示により社員の環境保全意識の定着、向上をはかりました。社内の節電なども良く行われており、社員の環境保全意識の向上が感じられます。

9. 代表者による全体評価と見直しの結果

2017年度のエコアクション21環境活動を実施した結果に対する代表者による評価は以下のとおりです。

当社の主力製品の工業炉を、継続的に省エネルギー及び省力、省資源型のものに取り組んでいくことが、当社の事業活動そのものであるが、特に省エネルギー効果は大きなものでなければ、設備需要も見込めない。当社には、省エネ、省人効果の高い製品もあり、そのものが社会貢献に繋がるので、もっとアピールしていく必要がある。

特に、当社独自の高効率浸漬ヒーターを用いた製品やカーボン素材のリサイクル設備の開発で環境保護政策の強化に向け、更に研究開発を進めていく。

また、事務所内での二酸化炭素排出量、廃棄物排出量の削減については、毎年度増減があるものの、少しでも低減していけるよう、継続して取り組んでいく。

10. 環境関連法規への違反、訴訟等の有無

当社の事業活動に適用される主な環境関連法規は、廃棄物処理法、騒音規制法、振動規制法です。定期的な遵守評価の結果、法違反はありませんでした。また、当局からの違反等の指摘や訴訟もありませんでした。

以上