



2016年 環境活動レポート

実施期間 2016年1月 ~ 12月



発行日 2017年3月31日



エコアクション21

〈目次〉

項目	ページ
目次	1
1. 事業概要	2
2. 環境方針	2
3. 実施体制	3
4. 環境目標(短期・中長期)の設定	4
5. 2016年度(取組対象期間)環境目標値	4
6. 環境目標と実績並びに増減の要因	5~7
7. 山形エコアクション21の取組	8
8. 環境活動計画の取組結果の評価ならびに	9
9. 環境関連法規等の遵守状況の確認及び評価の結果並びに違反、訴訟の有無	10
10. 代表者による全体評価と見直し結果	10



1. 事業概要

事業所名	丸和熱処理株式会社
代表者	代表取締役社長 後藤 章洋
所在地	山形県天童市清池東二丁目8番20号
認証登録範囲	本社（天童工場）・山形工場
事業内容	金属熱処理業
	ガス浸炭焼入・ガス浸炭窒化焼入・安定化处理（サブゼロ含）・ガス軟窒化・真空焼入・析出硬化処理・焼入焼戻・高周波焼入・パーコリュブライト・アルカリ黒色着色・光輝焼入焼戻・アルミ溶体化処理・時効硬化処理
事業規模	①従業員数：62名 ②資本金：5000万円 ③創業：1973年
連絡先	本社 山形県天童市清池東二丁目8番20号 TEL：023-655-2880 FAX：023-655-5203
	山形工場 山形県山形市蔵王松ヶ丘一丁目2番3号 TEL：023-689-1230 FAX：023-695-3055

2. 環境方針

<基本理念>

私たち丸和熱処理株式会社は、金属熱処理、金属表面処理、アルミ処理等の事業内容であり、環境に負荷を与えながら、事業活動を行っています。その上で、環境と事業活動の調和に努め、環境保全を重要課題として捉え、保護活動に積極的に努力します。

<行動指針>

- ①事業活動を通じて環境に与える負荷を的確に把握し、環境影響の提言、及び維持、汚染の防止に努めます。
- ②省資源・省エネルギー・リサイクル・廃棄物の削減に事業活動を通じて取り組みます。
- ③環境に関する法令・条例・協定及びに要求事項を厳守します。
- ④地域の環境保全活動の為、環境目的・目標を定め、定期的に見直しを行います。
- ⑤環境負荷の継続的改善の為、環境目的・目標を定め、定期的に見直しを図ります。
- ⑥製品運送の環境改善に努めます。
- ⑦環境方針を制定し、文書化し、全従業員に配布して、周知徹底を図ります。
- ⑧人体や環境を与える 可能性のある化学物質の使用量及び排出量を削減します。
- ⑨環境に配慮したグリーン購入対象品の比率向上に努めます。
- ⑩この環境方針は社内外に公表します。

制定日 2011年9月1日
最終改定日 2014年2月12日

丸和熱処理株式会社
代表取締役社長 後藤 章洋

3. 実施体制

■制定日:2011年9月12日
 ■改訂日:2017年4月10日



4. 環境目標(短期・中長期)の設定

二酸化炭素排出量、廃棄物排出量、総排水量、グリーン購入、製品・サービスに係る環境負荷の削減のエコアクション21必要項目ならびに山形エコアクション21関連目標について、単年度目標ならびに中長期目標を下記のように設定しました。基準年を2012年度とし、購入電力の二酸化炭素排出係数は、2008年度東北電力のもの、0.469(kg-CO₂/kWh)を使用します。

	単年度目標	中長期目標
	2016年度(1月～12月)	2013～2017年度(5年間)
■二酸化炭素排出量	2012年度比約1.0%削減	2012年度比約2.0%削減
■廃棄物排出量	2012年度比約0.1%削減	2012年度比約1.9%削減
■水使用量(上水)	2012年度実績値の維持	2012年度比約2.0%削減
■水使用量(地下水)	2012年度比約1700.9%増(※1)	2012年度実績値の維持
■化学物質使用量	2012年度比約2.3%増(※2)	2012年度比約1.4%増
■グリーン購入の推進	エコ商品購入率70%以上	エコ商品購入率70%以上
■熱処理現場・サービス環境配慮	NG発生ゼロ 他	NG発生ゼロ 他
■山形エコアクション21関連	主催行事等に5件以上参加	主催行事等に5件以上参加

(※1)2014年11月に初めて地下水用の水量計を設置したところ、概算値と開きがあったため、経過を見る意味で、2014年11月度実績値×12か月分としました。

(※2)代表的な使用化学物質であるトリクレンの購入先を変更したことにより、排トリクレン中の有価物量の計算方法が変更になり、購入量は減ったものの、大気への放出量が多くなっているため、2012年度比増となっています。

5. 2016年度(取組対象期間)環境目標値

2012年度実績値を基に、2016年度(1月～12月)の具体的目標値に下記の数値を算出、決定しました。業績アップを見込んでいるため、実現可能な削減率での目標設定といたしました。

	2012年度実績 (1月～12月)	2016年度目標 (1月～12月)
■二酸化炭素排出量		
1)電力	2,573,693 kg-CO ₂	2,547,956 kg-CO ₂
2)ガソリン	42,505 kg-CO ₂	42,080 kg-CO ₂
3)軽油	229,755 kg-CO ₂	227,457 kg-CO ₂
4)灯油	24,894 kg-CO ₂	24,396 kg-CO ₂
5)LPG	37,195 kg-CO ₂	37,195 kg-CO ₂
6)重油	49,299 kg-CO ₂	48,313 kg-CO ₂
■廃棄物排出量		
1)一般廃棄物	7,720 kg	7,948 kg
2)産業廃棄物	125,989 kg	115,739 kg
■総排水量(水使用量)		
1)上水	5,465 m ³	5,465 m ³
2)地下水	667 m ³ (概算値)	12,012 m ³
■化学物質使用量	30,886 kg	33,867kg
■グリーン購入の推進	データ無し	エコ商品購入率70%以上
■熱処理現場・サービス環境配慮	顧客からの環境クレーム:0件 NG発生件数:複数件	顧客からの環境クレーム:0件 NG発生件数:0件
■山形エコアクション21関連	山形県環境保全協会への入会 森林整備活動参加(金峰山) 「緑の募金」活動 他5件実施	山形県環境保全協会への入会 森林整備活動参加(金峰山) 「緑の募金」活動 他5件以上実施

6. 環境目標と実績並びに増減の要因

電力使用量削減の取組と増減要因

(kg-co2)		
	2016年	2016達成状況
目標値	2,547,956	○
実績値	2,547,310	

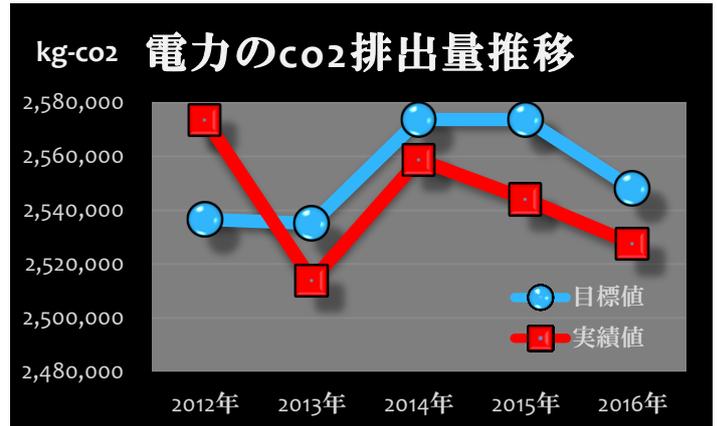
※電力の二酸化炭素係数は、2008年度東北電力のもの、0.469(kg-CO2/kWh)を使用しました。

<取組>

- ・早朝、照明器具の消灯
- ・不要な照明の消灯
- ・デマンド計、タイマー設置等、設備改善による電力節減
- ・待機電力の削減(電気ポット、TV、校内放送設備等)
- ・LEDや消費電力のハロゲンライトへの交換

(増減要因)

総排出量の8割を占める電気代が基準年度2012年以降減少できているのは、LED設置とデマンド計の設置をしたことにより炉の過剰運転を止めることができたことが大きな要因です。



ガソリン・軽油使用量削減の取組と増減要因

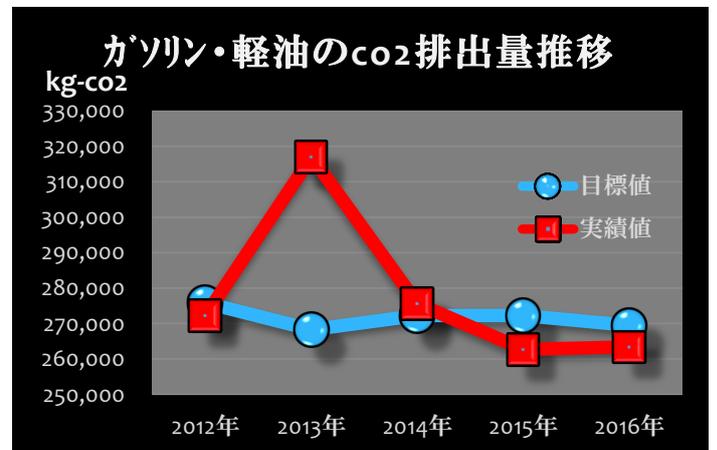
(kg-co2)		
	2016年	2016達成状況
目標値	269,537	○
実績値	263,488	

<取組>

- ・エコドライブ研修会の開催
- ・アイドリング停止の徹底
- ・営業車両の燃料使用上限値の目標設定
- ・環境配慮型の車を選択し、購入

(増減要因)

一番大きな要因は、環境配慮型の車両に交換したことです。また、営業車両の燃料使用上限値を設けることにより、営業担当者のエコ意識を高めています。



灯油使用量削減の取組と増減要因

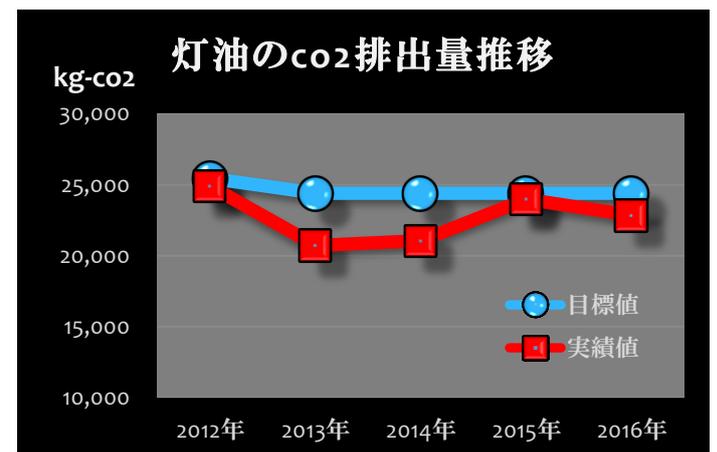
(kg-co2)		
	2016年	2016達成状況
目標値	24,396	○
実績値	22,841	

<取組>

- ・長時間席を離れる際は、電源をきる。

(増減要因)

2012年と比較すると減少していますが、その年の気温差で、増減があるといえます。灯油は暖房のみに使用しておりますので、温度を低めに設定し、過剰運転を防いでいきます。



LPG・重油使用量削減の取組と増減要因

(kg-co2)

	2016年	2016達成状況
目標値	85,508	○
実績値	62,426	

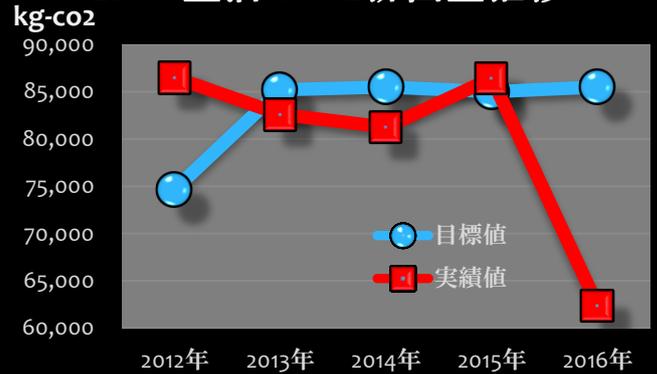
<取組>

- ・炉立上げ時の個人差をなくす
- ・設備トラブルの減少に努める
- ・使用量の把握

(増減要因)

データを収集し、立上げ時のロスや個人差を削減したことが達成の要因ですが、設備トラブルを未然に防ぎ、炉の立上げ回数を減らしていきます。

LPG・重油のco2排出量推移



廃棄物排出量削減の取組と要因

(kg)

	2016年	2016達成状況
目標値	123,687	○
実績値	113,371	

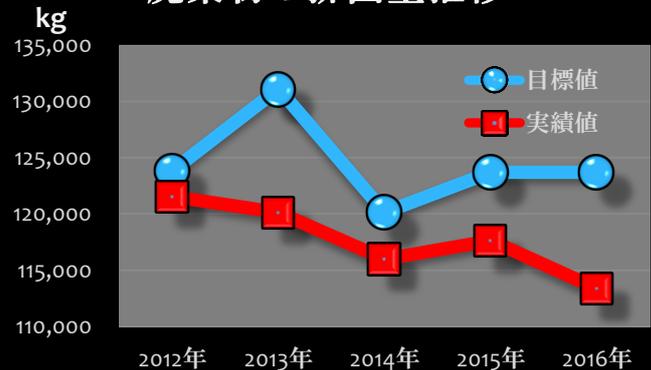
<取組>

- ・再利用、リサイクルの徹底
- ・マニフェスト・契約書類の管理

(増減要因)

コピー用紙の両面使用の徹底。新聞紙、チラシ、段ボールは梱包材として再利用し、ゴミとして処分しないことを徹底しています。

廃棄物の排出量推移



水使用量削減の取組と要因

(m³)

	2016年	2016達成状況
目標値	17,477	×
実績値	20,694	

<取組>

- ・冷却用水槽の節水
- ・手洗い時の節水(掲示)
- ・地下水量計を設置する。

(増減要因)

地下水の水量計を設置しましたが、当初は計測がうまく機能しなかったため、グラフは割愛致します。クーリングタワーの設置により、機械の冷却能力があがり地下水と水道水の使用を抑えることができましたが、品質保持のため、表面処理部で使用する水槽の液交換を頻繁に行う必要があり、目標オーバーになってしまいました。

グリーン購入の推進

目標	エコ商品購入70%以上	✕
実績	59.60%	

(増減要因)

事務用品はなるべく環境配慮型商品の購入を心がけておりますが、単価が高い為、コスト面との兼ね合いもあり、目標未達成となりました。

熱処理現場・サービス環境配慮

目 標	実 績	2016達成状況
①処理品におけるNG発生ゼロ	29件	✕
②環境におけるクレームゼロ	0件	○
③技能検定取得数75.0%	82.00%	○
④第一種衛生管理者資格取得者新たに2名	2名	○

処理品におけるNG発生ゼロは至上命題ですが、達成できませんでした。

引き続き、今後もNG発生ゼロを目指して取り組んでいきます。

環境に関するクレームはありませんでした。

技能検定資格取得者、第一種安全衛生管理者資格取得者数も目標を達成しています。

7. 山形エコアクション21の取組

①山形県環境保全協議会への入会

②震災復興支援活動(宮城県・寒風沢島)



継続して宮城県・寒風沢島の復興支援を行っています。



民家の草刈り、ゴミ拾いの他、地元の方とボランティアとの会食の、お弁当を作りました。

③緑の募金



自動販売機で購入した飲料の一部が緑の募金に充当されております。

2016年度募金総額 ￥21,417円

④古紙のリサイクル⇒リサイクル収入でプランターの花を購入



ペチュニア
紅色小町



ペチュニア
藍色小町



メカルドニア
モンブレール

2016年7月 古紙回収 450Kg

古紙回収品を買取してもらった収入で花の苗を購入し、玄関前に飾っております。

8. 環境活動計画の取組結果の評価ならびに次年度の取組内容

8-1. 環境活動計画の取組状況の評価

○…十分に取組んだ △…ある程度取組んだ ×…取組不十分(未実施) —…評価保留

取組項目		具体的活動計画	評価
二酸化炭素排出量	消費電力の削減	■早朝、照明機具の消灯	○
		■不要な照明の消灯	○
		■炉の運転効率を上げる(1回の運転時間の見直し)	○
		■NG発生ゼロ	×
		■可能な設備へタイマーを設置し、機械類の不要な運転を無くす	○
		■待機電力の削減(退社時、ポット、ヒーター等の電源プラグを抜く)	○
消費燃料の削減	■炉のパイロットバーナーの数を半分に減らして稼働(継続)	○	
エコ運転の実施	■エコドライブ研修会の開催	△	
	■アイドリング停止の徹底	△	
	■営業車両の燃料使用量上限値の目標設定	○	
の削減と適正管理	一般廃棄物の削減	■分別の徹底	○
		■パレットの有効活用(客先⇄工場間で効率良く使い回す)	○
		■コピー数量の削減、縮小コピーの推進	○
	リサイクルの促進	■コピー用紙の両面使用	○
		■コピー用紙の再利用後の再々利用(梱包材、生ゴミ処分時の包装紙等)	○
		■金属類や紙類など、廃棄せずにリサイクル業者へ回収依頼	○
	産業廃棄物の適正管理	■保管場所の管理	○
		■マニフェスト・契約書類の管理	○
		■産廃処分場の確認(2年に1回実施。2015年度実施)	○
の削減	水道使用量の削減	■冷却用水槽の節水	×
		■手洗い時の節水(掲示及び月1回呼びかけ)	○
	地下水の適正利用	■水量計を設置し1年目となるが、最良の使用方法を模索していく	○
化学物質削減関連	化学物質使用量の削減	■化学物質適性使用量の数量確認	○
		■トリクレン、AYクリーンを削減	×
グリーン購入	グリーン購入	■「既存品を長持ちさせて使おう」呼びかけ(朝礼での啓蒙、掲示)	○
		■作成済みの事務用品グリーン購入対象品リストを活用、レギュラー購入の継続	○
		■営業車両の適切な管理、整備(日次、週次、月次メンテナンス)	○
		■環境に配慮した車両の購入	○
製品・サービス関連	リサイクル梱包材の積極活用	■製品梱包時に使用する資材に、極力再利用品を使用する	○
	業務の効率化、無駄撲滅	■焼入基準書等を作成・活用する。	△
	納期遵守	■納期トラブルをなくし、無駄なエネルギー消費を発生させない	△
山形EA21関連	山形県環境保全協議会	■継続入会	○
		■緑の募金活動、森林整備活動、環境保護活動の積極参加	○
	山形県みどり推進機構	■飲料を買うと緑の募金に寄与する自販機の継続設置	○
	環境キャンペーン	■主に公的機関が主催する環境キャンペーンへの積極参加	○
	地産地消	■山形県産のものを積極的に利用(昼食の仕出弁当含む)	○
その他	周辺環境の美化	■紙のリサイクル回収依頼で得られた収入で、プランター植物の栽培	○
	環境活動の積極的な推進	■環境活動への積極的な取組に対する表彰制度	○

8-2. 次年度の取組内容(方向性)

上記「具体的活動計画」は基本的に継続しますが、新たに取りやめる項目と新規追加項目があります。

■取りやめる項目(1件):「水量計を設置し、最良の使用方の模索」

■新規追加項目(4件):「水量計を使用し、地下水の適正利用」、「化学物質ノリタケールの削減」、

「コピー時、可能な範囲でインクを一段階薄くする」、「社内文書作成時、可能な範囲で使用フォントを明朝体にする」

さらに、業績アップを狙い一層の省エネ・省資源に取り組んでまいります。

新しい企画を立案・実施して、社員全員が同じモチベーションを持ち、楽しんで活動に参加できるように、工夫を重ねていきます。

9. 環境関連法規等の遵守状況の確認及び評価の結果並びに違反、訴訟の有無

弊社に適用される環境関連法規等(廃棄物処理法、水質汚濁防止法、PRTR法など)については、2017年2月1日付で、その遵守状況を確認したところ、違反状態は認められませんでした。提出義務のある各種届出も期限厳守のうえ適切に対応されています。また、外部からの訴訟等についても、会社創業以来一度もありません。

10. 代表者による評価と見直しの結果

10-1. 環境経営システムの有効性の評価

昨年は、エコアクション21推進委員会が合計6回行われていますが、委員全員で協力し合い、活発な意見交換を行い、様々な提案をしていました。必要に応じメール等で連絡を取り合い、天童・山形工場の情報を共有し、毎月一度の全体集会で定期的に活動内容を周知することで、全社員に環境への配慮と活動の重要性を認識させることが出来ました。

10-2. 環境への取り組みの適切性の評価

総合評価としては、概ね達成出来ました。昨年から一部の環境負荷の数値を工場別に把握することにした為、作業や数値の取りまとめに苦慮したようですが、適切な環境負荷低減に向けて全社で検討して参ります。節電キャンペーンへの応募や環境ボランティアなど外部のイベントへの参加や、社内でのエコ表彰など、意識付けの意味ではかなり評価出来ます。

10-3. 環境経営システム変更の必要性

より削減を目指す為に、これまで社内合計値で把握していた一般廃棄物も、工場別に分けて把握出来るよう検討していきます。また、推進委員の業務量を均一化する意味でも、環境負荷の数値管理について、工場ごとの数値を把握する担当者、全体値を把握する担当者など役割を分担して進めていきます。

10-4. 次年度以降の環境目標を含めた取組の方向性

省エネ、省資源は、環境に与える影響はもちろん、経営のうえでも重要なキーワードとなります。これまで同様、安全作業と信頼品質を一番に優先しつつ、部署ごとに作業改善活動を図りながら環境負荷を削減してまいります。更に、ここ数年に台頭してきた新電力の利用を視野に入れつつ、多角的に環境経営を行ってまいります。

この環境活動レポートは、ご希望の方に差し上げています。ご希望の方は、弊社各事業所窓口でお申し出頂るか、下記にご連絡下さい。また、エコアクション21中央事務局のホームページ(<http://www.ea21.jp/>)でもご覧いただけます。

丸和熱処理 株式会社

〒994-0069 山形県天童市清池東二丁目8番20号
TEL:023-655-2880/FAX:023-655-5203
電子メール:maruwat-front1@amail.plala.or.jp