

2013年度

環境活動レポート

(2013年1月1日～2013年12月31日)



発行日：2014年10月19日



丸和熱処理 株式会社

〒994-0069 天童市清池東二丁目8番20号 TEL:023-655-2880/FAX:023-655-5203

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、環境影響の低減及び維持、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・協定及び要求事項を厳守します。
- 4) 地域の環境保全活動を支援していきます。
(山形エコアクション21対応)
- 5) 環境負荷の継続的改善のため、環境目的・目標を定め、定期的に見直しを行います。
- 6) 製品輸送の環境改善に努めます。
- 7) 環境方針を制定、文書化し、全従業員に配布して、周知徹底を図ります。
- 8) 人体や環境へ影響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商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**

行動指針 『4Cの心得』

1. チェンジ (CHANGE) 変える・変わる

同じことを繰り返しても、現状は変わるものではない。

少しでも良くなるように、建設的に物事に取り組むことが大事。

2. チャレンジ (CHALLENGE) 挑戦する

ダメだと思い込み立ち止まってしまえば、目標を達成することは出来ない。

たとえ目標に到達出来なかったとしても、それまでのプロセス（過程）は、必ず今後の力となる。

3. コミュニケート (COMMUNICATE) 情報の共有化

社内外の情報は、適確な行動を起こす上で、貴重な材料となる。

「正確に」「瞬時に」全体へ情報が伝わる体制作りが不可欠である。

4. コンティニュー (CONTINUE) 継続する、持続させる

何事も、発心はたやすいが、継続は難しい。

日々の努力の積み重ね、継続こそが大きな力となる。

小さなこと、当たり前のことを、当然のこととして積み重ねていく。

2. 組織の概要

2-1 事業名及び代表者名

- 丸和熱処理株式会社 ■ 代表取締役社長 後藤 章洋

2-2 事業の概要

■ 金属製品に対する熱処理加工

- ・ガス浸炭焼入 ・ガス浸炭窒化焼入 ・焼入焼戻し ・ガス軟窒化
- ・真空焼入 ・析出硬化処理 ・安定化処理(サブゼロ) ・高周波焼入
- ・パーコリュウブライト ・アルカリ黒色着色 ・光輝熱処理全般
- ・アルミ溶体化処理 ・時効硬化処理

2-3 所在地と連絡先

- 本社・天童工場: 〒994-0069 天童市清池東二丁目8番20号
- 山形工場 : 〒990-2338 山形市蔵王松ヶ丘一丁目2番3号
- (連絡先: 本社/TEL 023-655-2880 FAX 023-655-5203 E-mail maruwat-somu2@amail.plala.or.jp)
- 担当者: 環境管理責任者 城戸 賢政

2-4 事業の規模

- 創業: 1973年(昭和 48 年)8月 ■ 資本金: 5,000万円
- 売上高と従業員数:

事業年度	2012年 (2012.1～2012.12)	2013年 (2013.1～2013.12)
売上金額	54,000万円	55,000万円
従業員数	62名	62名
注) 売上金額は、当社会計年度(当年1月～当年12月まで)による。		

3. 対象範囲と対象取組期間

3-1. 認証・登録範囲

- 金属部品のガス浸炭焼入・ガス浸炭窒化焼入・焼入焼戻し・ガス軟窒化・真空焼入・析出硬化処理
- ・安定化処理(サブゼロ)・高周波焼入・パーコリュウブライト・アルカリ黒色着色・光輝熱処理全般
- ・アルミ溶体化処理・時効硬化処理

3-2. 環境活動レポートの対象取組期間

- 2013年1月1日～2013年12月31日

※当社会計年度(1月～12月)に合わせ、毎年2月に発行していきます。

4. 環境目標

4-1. 環境目標項目の選定

環境負荷の自己チェックと環境への取組の自己チェック、ならびに環境方針との整合性を図り、山形エコアクション21対応項目を含む次の6項目とについて、環境目標を設定しました。

- 1) 二酸化炭素排出量 2) 廃棄物排出量 3) 総排水量
- 4) リサイクル部品の使用 5) グリーン購入の推進
- 6) 環境保全団体への支援・協力(山形エコアクション21対応項目)

4-2. 環境負荷の実績

2013 年度(2013 年 1 月～2013 年 12 月)当社における主な環境負荷の実績は下表に示す通りです。

二酸化炭素排出量(t-CO ₂)			廃棄物排出量(kg)		総排水量(m ³) (水使用量)
電力(係数 0.469)	灯油・LPG	ガソリン・軽油・重油	一般廃棄物	産業廃棄物	
2,514	61	317	5,960	114,167	6,479

※電力の二酸化炭素換算係数は、平成 20 年度東北電力のものを使用しました。

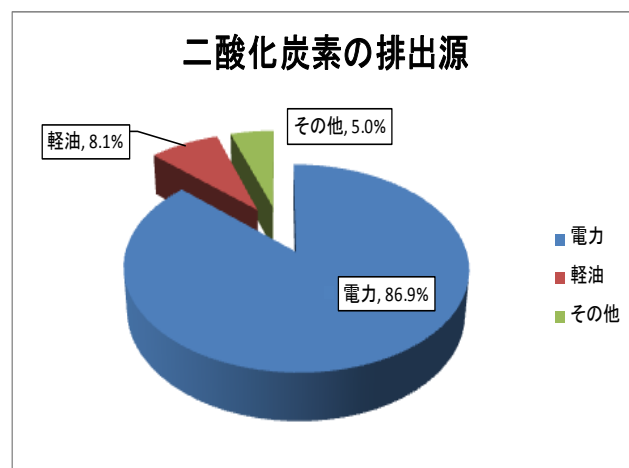
■二酸化炭素の排出量

- 1) 当社における 2013 年度(2013.1～2013.12)の二酸化炭素排出量は、合計 2,892t であり、これは一般家庭(年間 4.9t ※1)の約 590 軒分の排出量に相当します。

※1…家庭からの二酸化炭素排出量は、2009 年度 4,852kg。

(JCCCA:全国地球温暖化防止活動推進センター)

- 2) 当社から排出される二酸化炭素の約 87%は、電力の使用に伴うものです。電力は主要設備である炉の熱源となるため、ウエイトが高くなります。
- 3) 電力以外では化石燃料が残りの 13%を占めますが、軽油・ガソリンは営業・集配業務での車両使用分、灯油は暖房器具、重油は表面処理の熱源となっているためです。



■廃棄物排出量

事務所から排出される一般廃棄物及び製造工程から排出される産業廃棄物として、廃油及び金属くずがあります。紙類はシュレッダーにかけたものを梱包材として利用し、シュレッダーにかけられない紙類や金属くずは、リサイクル業者に出しています。

■総排水量(水使用量)

上水、地下水を使用しておりますが、上水が約 90%を占め、その 60%以上を炉の冷却、残りを表面処理に使用しております。

4-3. 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 EA21 必須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。(規準年を2012 年度とする)

	単年度目標	中長期目標
	2014 年度(1 月～12 月)	2013～2017 年度(5 年間)
■二酸化炭素排出量	2012 年度同期比約 1.9%削減	2012 年度比 1%削減
■廃棄物排出量	2012 年度同期比約 1.9%削減	2012 年度比 2%削減
■水使用量(上水)	2012 年度同期比約 2%削減	2012 年度比 2%削減
■水使用量(地下水)	2012 年度実績値の維持	2012 年度実績値の維持
■化学物質使用量	2012 年度実績値の 1%削減	2012 年度実績値の 1%削減
■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	NG発生ゼロ継続
■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

4-4. 2014 年度(取組対象期間)環境目標値

2012 年度実績値を基に、2014 年度(1 月～12 月)の具体的目標値に下記のように算出しました。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)	2014 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	2,522,219 kg-CO ₂
2)ガソリン	42,505 kg-CO ₂	41,655 kg-CO ₂
3)軽油	229,755 kg-CO ₂	225,160 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	49,299 kg-CO ₂
■廃棄物排出量		
1)一般廃棄物	7,720 kg	7,643 kg
2)産業廃棄物	125,989 kg	123,469 kg
■総排水量(水使用量)		
1)上水	5,465 m ³	5,356 m ³
2)地下水	667 m ³ (概算値)	水量計を設置し、データ把握
■化学物質使用量	30,886 kg	30,577 kg
■グリーン購入の推進	データなし	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 発生ゼロ	顧客からの環境クレーム:0 件 NG 発生ゼロ
■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継続 森林整備活動参加(金峰山) 「緑の募金」活動 他 5 件以上実施

5. 主な環境活動計画

5-1. 二酸化炭素排出量の削減

1) 消費電力の削減

- 早朝、照明器具の消灯 ■不要な照明の消灯 ■タイマー設置等、設備改善による消費電力削減
- 待機電力の削減(電気ポット、テレビ、構内放送設備等)

2) 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上限値の目標設定

5-2. 廃棄物排出量の削減と適正管理

1) 一般廃棄物の削減

- 分別の徹底 ■コピー数量の削減 ■木製パレットの有効活用

2) 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、梱包材として再々利用

3) 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

5-3. 総排水量の削減

1) 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、呼びかけ)

2) 地下水の適正利用

- 水量計の設置

5-4. 化学物質削減関係

1) 化学物質使用量の削減

- 化学物質適正使用量の数量確認 ■使用量の把握 ■定期的な目標値対比と増減の要因把握

5-5. グリーン購入

- 既存品の長持ち運動とエコ商品購入品目のレギュラー購入継続 ■営業車両の適切な管理、整備
- 環境に配慮した車両の購入

5-6. 製品・サービス関連

- NG発生件数を「ゼロ」にする ■リサイクル梱包材の積極活用 ■焼入基準書の作成・活用
- 納期トラブルゼロ

5-7. 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) ■マイバッグ利用促進の呼びかけ
- 「緑の募金」に寄与する飲料自販機の設置 ■公的期間が主催する環境キャンペーンへの積極参加
- 地産地消(月1回の呼びかけの他、多くの社員の昼食となる仕出し弁当業者は、地産地消を掲げている業者を選定)

5-8. その他

- 周辺環境の美化(紙のリサイクル回収で得られた収入で、プランター植物の栽培)

6. 環境目標の実績 (2013 年 1 月～2013 年 12 月)

対象取組期間における環境目標の達成状況は下記に示すとおりでした。

※1…削減量・削減率の欄において、▲印は、マイナス(増加)を示す。

※2…評価:◎→達成できた、○→削減したが目標未達、△→2012 年度とほぼ同じ、×→2012 年度より増加

6-1. 二酸化炭素排出量

1)全体(目標:1.5%削減)

2012 年実績	2013 年度目標	2013 年度実績	削減量※1	削減率	評価※2
2,957,341 kg-CO ₂	2,912,857 kg-CO ₂	2,891,751 kg-CO ₂	65,590 kg-CO ₂	2.2%	◎

【コメント】

2012 年度実績値の 1.5%削減を目標に掲げておりました。実績値に対して 2.2%の減、更に目標値よりも 0.7%削減することが出来ました。売上が前年対比で約 1.9%増加したにも拘わらず二酸化炭素排出量を削減できたことは、社長の指揮のもと、エコや経費節減に対する社内の意識がより強まり、各部署での様々な努力が実を結んだ結果と考えられます。尚、当社で使用するエネルギー品目のうち、大きく削減出来たものも多い中で、軽油とプロパンガスの使用量が増加してしまいました。下記に排出要因別の達成状況を示します。

2)電力使用(目標:1.5%削減)

2012 年度実績	2013 年度目標	2013 年度実績	削減量※1	削減率	評価※2
2,573,693 kg-CO ₂	2,535,088 kg-CO ₂	2,513,886 kg-CO ₂	59,807 kg-CO ₂	2.3%	◎

【コメント】

不要な照明の消灯などの節電対策はより徹底されるようになりましたが、前年対比で仕事量が増加したにも拘わらずここまで削減出来た要因としては、設備にタイマーなどを設置し、無駄な稼働時間を減らした努力が大きいと考えられます。費用面での制約はありますが、2013 年に実施した省エネ診断の結果及びアドバイスを踏まえ、継続的な設備改善を視野に入れてさらなる節電を推進していきます。

3)ガソリン、軽油使用(目標:1.5%削減)

2012 年度実績	2013 年度目標	2013 年度実績	削減量※1	削減率	評価※2
272,260 kg-CO ₂	268,176 kg-CO ₂	274,553 kg-CO ₂	▲2,293 kg-CO ₂	▲0.8%	×

【コメント】

ガソリンは2012 年対比 2.4%減、軽油は 1.4%増となり、トータルで 0.8%の増となりました。目標に対しては 2.4%の未達となります。営業車両のアイドリング停止、エコドライブ、納期トラブルの減少、定期的な車両点検による適切な車両管理などに取り組んで参りましたが、受注の増加に伴い、トラックの荷物積載重量や集配回数が増加したことで使用量が増加し、取り組み内容ではカバーしきれなかったものと考えられます。また、車両の老朽化による燃費悪化も一因と考えます。

4) 灯油使用(目標: 1. 5%削減)

2012 年度実績	2013 年度目標	2013 年度実績	削減量※1	削減率	評価※2
24,894 kg-CO ₂	24,396 kg-CO ₂	20,717 kg-CO ₂	4,177 kg-CO ₂	16.8%	◎

【コメント】

2012 年対比 16.8%減、目標に対し 15.1%減と、大きく削減できました。灯油消費のほとんどが暖房器具使用によるものです。温度設定を低くする、暖房器具の使用期間を決めて春季の到来とともに速やかに暖房器具を片付けるなど、引き続き節約を心がけています。

5) LPG、重油使用(目標: 1. 5%削減)

2012 年度実績	2013 年度目標	2013 年度実績	削減量※1	削減率	評価※2
86,494 kg-CO ₂	85,197 kg-CO ₂	82,594 kg-CO ₂	3,900kg-CO ₂	4.5%	◎

【コメント】

LPG が 2012 年対比で 7.2%増、重油が 2012 年対比で 13.4%減、トータルで 4.5%削減となりました。LPG は増となりましたが、生産量の増加に伴うものと考えられます。重油は大幅な削減となりましたが、重油を使用する設備を改造したことが大きな要因と考えられます。

6-2. 廃棄物排出量(目標: 1. 9%削減)

■一般廃棄物

上質紙(コピー用紙等)、雑紙、新聞紙、芯、伝票(両端)、段ボール、作業記録、チャート紙の 8 種類の分別収集、両面コピー、梱包資材としての再利用、リサイクルに回せるものは定期的にリサイクル業者へ引取り依頼を行なうなどを徹底しています。一般廃棄物の処理量は 22.8%減と大幅に削減することが出来ました。

■産業廃棄物

金属表面処理、金属熱処理から排出される廃油、金属くずの排出があります。これらのほとんどは産業廃棄物処理業者へ依頼して、「産業廃棄物マニフェスト」で確認し、油水分離層の廃油や汚泥は、リサイクル及び焼却や埋立処分されています。産業廃棄物の処理量は 9.4%減となりました。

6-3. 水使用量(目標: 2%削減)

上水使用量の90%以上が工業用(炉の冷却)です。2012 年度対比で 6.4%増となってしまいました。大きな要因としては、これまで山形工場で使用してきた地下水が、配管の詰まりにより 2013 年の後半よりほぼ使用不可能となり、上水の使用量が増えたことが考えられます。詰まった配管修理も視野に入れながら、節水の呼び掛けをこれまで以上に行ない、水道局による検針の都度、使用量を工場入口に掲示し、無駄な使用がないように努めていきます。

6-4. グリーン購入の推進

事務用品や消耗品については、既にあるものを長く使用し、購入量自体を削減するよう努めています。目標通り、グリーン購入品リストを作成したので、リストを活用してグリーン購入の徹底を継続していきます。

6-5. 環境保全団体への支援・協力

環境保全を推進し、情報を得られる団体に入会、活動に継続して参加しています。また工場付近の清掃活動へも毎年必ず参加しており、地域の活動にも積極的に協力や支援を行っています。昨年の活動実績は、緑の募金活動への協力、山形環境保全協会への加入継続、森林整備活動、東日本大震災の復興支援活動への参加、ゼロエミッション推進セミナー聴講、近隣地域の清掃活動などです。

7. 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

7-1. 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
二酸化炭素排出量の削減	電力使用量の削減	■早朝、照明器具の消灯	○
		■昼休みや休憩時間の時間帯も含め、不要な照明のこまめな消灯	○
		■席を離れるときは、PC をスタンバイモード、外出時はシャットオフ	○
	軽油・ガソリン使用量の削減	■エコドライブ研修会の開催	△
		■アイドリング停止の徹底	△
廃棄物排出量の削減		■分別の徹底	○
		■コピー数量の削減	△
		■両面コピーや縮小コピーの励行	○
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、梱包材への再利用	○
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	○
総排水量の削減	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）	△
	利の地用適下正水	■水量計の設置	×
グリーン購入の推進		■購入事務用品グリーン購入対象品の確認	○
製品・サービス関連		■NG 発生、環境面でのクレーム件数を「ゼロ」にする	△
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	○

7-2. 次年度の取組内容（方向性）

これまでの活動内容を継続するとともに、さらなる省エネ・省資源に取り組んでまいります。社員全員が同じモチベーションを継続して共有できるよう、新入社員への教育や朝礼、月1回の全体集会の機会を利用した啓蒙など、エコアクション活動をより浸透させていきます。

8. 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

2013年4月5日付で、天童市消防署より、弊社天童工場内の一部の設備が消防法の規定に違反しているとの指摘がありましたが、当局のご指導の下、全て改善対応を完了致しました。その他、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、2014年2月12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遵守のうえ適切になされています。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。

9. 代表者による全体評価と見直しの結果

9-1. 環境経営システムの有効性の評価

システムが有効に機能しているかといえば、まだ発展途上の段階です。社員に対する意識付けとして掲示物などは工夫されていますが、時間の経過により、全社員が同じモチベーションで活動しているかという疑問が残ります。

9-2. 環境への取り組みの適切性の評価

電気やガソリン、軽油など経費削減につながるような項目は適切に実施されていますが、廃棄物の分別や削減方法などは改善の余地が大いにあり、これからの課題です。

9-3. 環境経営システム変更の必要性

現段階で、環境方針、環境目標、環境活動計画等、システムの主要部分について、変更の必要はないと判断しています。現在のシステムを、よりよく浸透させることに重点をおきたいと思います。

9-4. 次年度以降の環境目標を含めた取組の方向性

省エネの機運は、業界内でも高まっています。ここ一年の間に実施致しました電力測定、省エネ診断等で得られたデータを活かし、掲げた目標以上に環境配慮を行なえるよう、取り組んで参ります。

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、本社窓口でお申し出いただくか、下記にご連絡下さい。また、エコアクション21認証取得後は、エコアクション21中央事務局のHP（<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 天童市清池東二丁目8番20号

TEL:023-655-2880/FAX:023-655-5203