

# エコアクション2.1 環境活動レポート

[適用期間] 2016年4月1日～2017年3月31日

株式会社ミヨシ

発行 2017年6月5日

作成 杉田 真織

1. 組織概要
2. 対象範囲
3. 環境方針
4. 環境活動実施体制
5. 環境目標
6. 環境活動計画
7. 環境目標の実績
8. 環境活動計画の取組結果とその評価
9. 来期の環境目標・活動計画
10. 環境関連法規等の順守状況の確認  
及び評価の結果ならびに違反訴訟等の有無
11. 代表者による全体の評価と見直しの結果

弊社は創業以来お客様の多様な「発想をカタチに」にお応えすべく邁進してまいりました。リアルタイムで進歩する技術革新の中、知識と実績に裏打ちされた自社一貫体制の真剣な技術力で最大限の対応に取り組んでおります。

【社名】	株式会社ミヨシ
【代表者名】	代表取締役 杉山耕治
【所在地】	〒124-0025 東京都葛飾区西新小岩5-19-14 Tel 03-3692-0662 Fax 03-3696-9557
【環境管理責任者】	杉田真織 〈E-mail〉 maori_murakoshi@miyoshi-mf.co.jp 〈URL〉 <a href="http://www.miyoshi-mf.co.jp">http://www.miyoshi-mf.co.jp</a>
【事業内容】	(1) プラスチック製品の試作 (2) 射出成形金型の製作 (3) 射出成形加工 (4) 小ロットプラスチック製品の製作・加工 (5) 治具、機械部品の製作
【事業規模】	従業員数 18名（うちパート5人） 売上高 166901千円 床面積 313.81㎡

## 2. 対象範囲

【エコアクション2.1 適用事業所】 適用は全社とします。

株式会社ミヨシは美しい地球環境を未来へ残すために、環境保全を重要課題のひとつとし、地球環境と地域社会との調和を保ちながら発展していくことを目指します。

1. 自社において環境負荷低減の目標を作成し実行、持続する。
2. 環境に関する法規を順守し地域社会とのより良い調和を目指して行動する。
3. 環境目標として以下の6項目を重要項目とする。
  - ① 電気、化石燃料を適切に使用し、エネルギーの無駄な使用を抑えCO<sub>2</sub>排出量の削減に努める。
  - ② 生産活動における廃棄物の分別を実施しリサイクルを励行する。
  - ③ 水資源を保つ為に一人一人が節水を心がける。
  - ④ グリーン商品など環境負荷の少ない物品の購入を心がける。
  - ⑤ 化学物質の適切な使用と管理を行う。
  - ⑥ 環境負荷低減に関する自社の商品やサービスの販売促進を実施する。
4. 環境方針は従業員に周知し一丸となって遂行する。

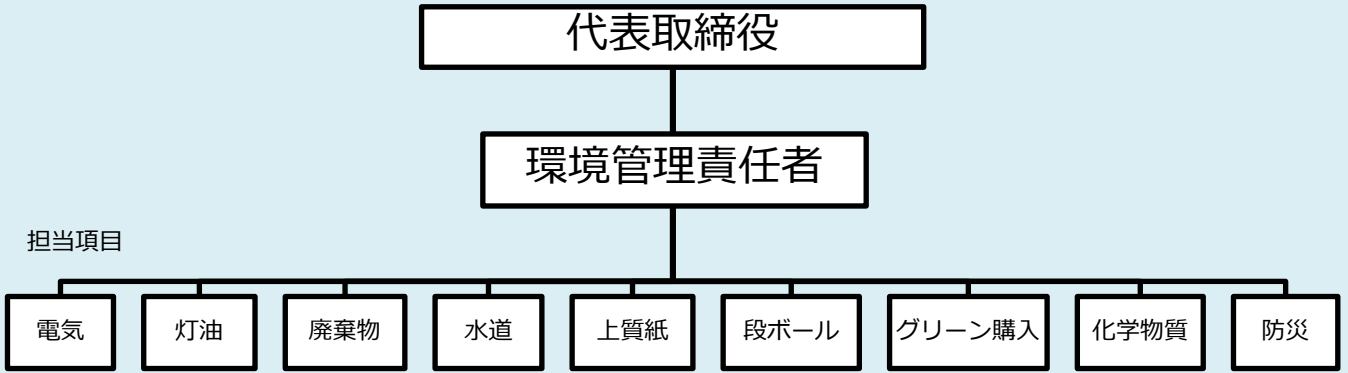
2006年11月制定

2013年 5月改定

株式会社ミヨシ

東京都葛飾区西新小岩5-19-14

代表取締役 杉山耕治



〈環境目標管理シート〉

環境項目	Co2削減【電力量】	期首	淡野七緑	小川正義	香成日	計16										
環境目標	ムリなくムリなく削減	自己評価														
達成基準 代表者からの指示事項	現状の削減率を10%以上削減する。削減率を達成できなかった場合は、削減率を達成するまで削減率を10%以上削減する。	指示事項に対する評価 (代表者より)														
<b>〔電気使用量調査〕</b>																
単位: kWh	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	備考		
前期実績	5462.0	5465.0	5275.0	5211.0	5199.0	5541.0	5767.0	5709.0	5773.0	5804.0	6245.0	5797.0	5314.0			
中期実績	5421.0	5455.0	5281.0	5247.0	5247.0	5272.0	5272.0	5272.0	5272.0	5272.0	5272.0	5272.0	5272.0			
<b>〔環境活動の内訳スケジュール〕</b>																
環境活動計画	目標	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
照明をLED化	今年度、全室の照明をLED化し、消費電力を削減する。															
空調機器の使用方式見直し	空調機器の使用方式を見直し、省エネ効果の高い方式を採用する。															
省エネ機器の導入	省エネ機器を導入し、消費電力を削減する。															
空調機器の点検	空調機器の点検を行い、効率を維持する。															
エココンクリートの採用	エココンクリートを採用し、CO2削減を図る。															

- ①各担当者は年間の活動計画と実施予定をたてる
- ②計画を実施したら赤線で記入する
- ③月ごとの数値を表に記入
- ④全員に見えるよう食堂に掲示

予定は青線

実行したら赤線

〈ミーティング議事録〉

環境項目	電気
担当	小川正義・淡野七緑

2016年7月 担当者発表内容	2016年10月 担当者発表内容
今期の消費電力削減率 ①照明をLED化(16) ②空調機器の使用方式見直し→スイッチ閉じに誘導 ③省エネ機器の導入 ④空調の点検 ⑤エココンクリート採用	冷蔵庫の省エネ対策を完了し、その運用状況に使用して下り、 0kWh/100kWh未満の値に記録され、評価も合わせて高かった。 今期の課題は、空調の省エネ対策、EPAからヒーター 上りエココンクリート採用、→2階はエココンクリート ではなく、2階の断熱も考慮する。
<b>環境管理責任者コメント</b> 前年度からの引き継ぎの担当おかげで、現場の環境管理は、分社にて、環境目標管理シートを計画と実行していただい。	<b>環境管理責任者コメント</b> 使用基準の作成ありがとうございます。 冬の暖房の使用についても考えていただきます。
<b>代表者からのコメント</b> ・夏のエアコンの電気使用量が2割ほど 工夫がまだ、減らせるかしてほしい。 ・作業効率、無駄に使用しないなどの工夫を。	<b>代表者からのコメント</b> ・現場は寒いので、暖房などを使って、作業効率を 上げてほしい。 ・最適な室温を計測する基準化。 ・毎月電気使用量を比較。

- ①3か月ごとのミーティングで状況を報告する
- ②環境管理責任者からのコメントを記入
- ③代表からのコメントを記入

2016年1月 担当者発表内容	2017年3月 担当者発表内容

【今期の目標数値】 〈2016年度〉

※2012年～2016年までの5年計画の最終年に該当します。

CO <sub>2</sub> 排出量の削減 (電気量・灯油のみ※1)	基準値(2006～2011年 平均値) より-8% ※2
廃棄物削減	基準値(2006～2011年 平均値) より-8%
水資源	基準値(2006～2011年 平均値) より-5%
化学物質	適量の使用及び適切な管理
グリーン購入	事務用品のグリーン購入率80%以上
自社の商品・サービスの提案促進	環境負荷の削減のための弊社規格の交換ダイセットの提案推進 端材の再活用(販売など)の検討

※1 ガソリンは営業活動に使用するため、目標数値の設定はせず、数値のみの管理とする

※2 当社の電気によるCO<sub>2</sub>の排出係数は0.505(kg-CO<sub>2</sub>/kwh)

【来期以降の中長期目標】 〈2017年～2021年度まで〉

CO <sub>2</sub> 排出量の削減	基準値(2012～2016年 平均値) より-8%
廃棄物削減	基準値(2012～2016年 平均値) より-8%
水資源	基準値(2012～2016年 平均値) より-5%
化学物質	適量の使用及び適切な管理
グリーン購入	事務用品のグリーン購入率80%以上
自社の商品・サービスの提案促進	環境負荷の削減のための弊社規格の交換ダイセットの提案推進 端材の再活用(販売など)の検討

### CO2排出量の削減

#### 1. 電気使用量

活動内容	詳細
◆照明のLED化	工場の水銀灯をLED化し、消費電力を削減する
◆空調機器の使用方法の見直し	サーキュレーター・扇風機との併用で効率よく使用 冬季のエアコンの設定温度について規定を作成
◆遮熱対策	エアコンの風が逃げてしまっているところは遮熱をし、無駄なエネルギー消費をなくす
◆節電の注意喚起	電気はPCなどを使用しない時の電源OFFや省エネモードにするよう意識づけする
◆エアコンフィルター清掃の定期化を検討	エアコン使用時期のミーティングまたは機械点検時のフィルターの清掃を検討

#### 2. 灯油

◆ストーブの管理	無駄に使用していないかチェックする
◆灯油の使用量の削減	冬季にエアコンの暖房を併用する

### 廃棄物削減

#### 1. ごみの排出量

活動内容	詳細
◆現状の把握	廃棄物回収業者の処理方法について調査
	社内のゴミ分別の見直し
◆社内への排出量の周知	分別表の作成とルール作り
	廃棄物削減をどのようにすすめるかの検討
	ごみ排出量をグラフ化し毎月報告書を回覧

## 2. ダンボール

活動内容	詳細
◆購入・使用数の集計	集計をし、購入の種類の見直しをする
◆再使用についての調査	可能な限り再使用数について調査する

## 3. 上質紙

◆上質紙の処理	上質紙は再生利用をする為に担当者が一括で管理する
◆処理方法の見直し	再生可能な用紙は極力利用する
	カラーコピーなどはメモ用紙として利用
◆FAX印刷の削減	印刷前に選別し不要なFAXは印刷しない
	不要なFAXの枚数を集計し3か月ごとに記録する
	FAX送信不要の連絡を可能な限りすすめる

## 水資源

◆節水の呼びかけ	継続して呼びかけ掲示を行う
◆水の使用量の詳細把握	元栓での全体使用量の把握に努める
◆使用量の適正值設定	測定結果に基づき適正な水使用量を設定することで無駄の削減を図る

## グリーン購入

◆グリーン購入80%を目指す	購入品の見直しを行い、グリーン購入の商品を選ぶ
◆無駄な購入をなくす	購入品の集計とチェックを行う

## 化学物質

◆安全な管理	保管方法の確認を行い改善点があれば実施する
◆使用量の調査	継続して薬品使用メモに使用の際は記入する

## 自社の商品・サービスの提案促進

◆交換ダイセットの提案推進	材料の節約と保管スペースの縮小のため可能な限り提案する
---------------	-----------------------------



項目	単位	基準値※1	目標値	実績値	目標[%]	実績[%]	評価
電力量	kwh	108861.6	100152.7	92222.0	-8%	-15%	○
	CO2-kg	54975.1	50577.1	46572.1			
灯油	L	1169.8	1076.2	1185.0	-8%	+1%	×
	CO2-kg	2915.1	2740.1	2952.9			
CO2目標達成 計		57890.2	53317.2	49525.0	-8%	-14%	○
ガソリン	L	3775.4	—	4536.8	—	—	—
	CO2-kg	8765.2	—	10532.9			
CO2排出 合計		66655.4	—	60057.9	—	—	—
廃棄物	kg	2934.8	2700.0	4525.9	-8%	+54%	×
水道	m <sup>3</sup>	753.9	720.0	879.5	-5%	+16%	×
グリーン購入	%	—	80%以上	—	80%	73%	×
化学物質	適量の使用および適切な管理が出来た。						
自社の商品・サービスの提案推進	金型全受注数のうち90%は自社の製品(交換ダイセット)で対応した。						

※1 基準値・・・2006年～2011年の平均値

CO2排出量の削減 ①電気使用量 その1

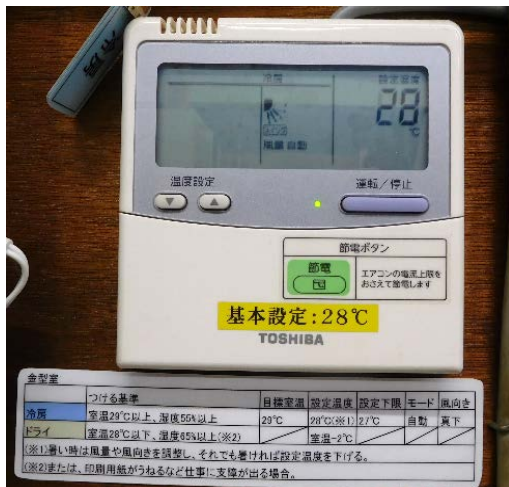
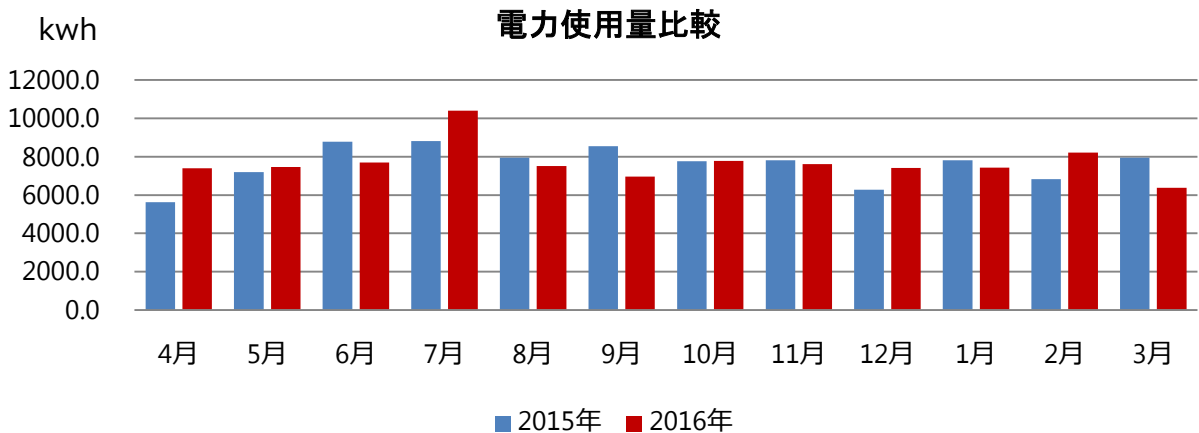
◆エアコン使用基準の掲示

前年度に入替を行ったエアコンの使用基準をもとに、リモコン下への掲示を行った。

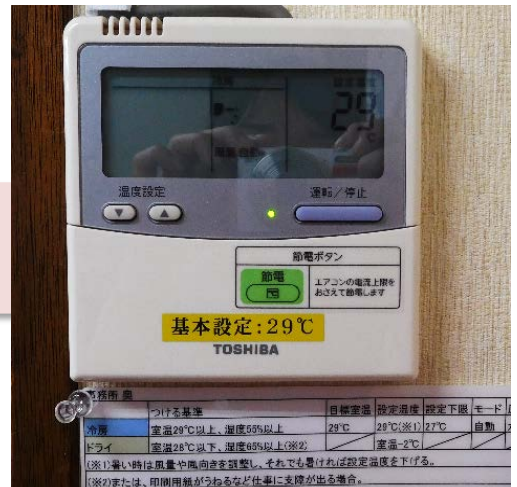
また、冷房、ドライ、切りの札をかけて消し忘れ防止の対策をし、快適な作業環境と省エネの実現のため全員で協力することが出来た。

冬の暖房については、旧エアコン時には使用していなかったが、今期はストーブとの併用による電力の変化も調査した。下記のグラフの通り、冬場の電気量はエアコンを使用してもさほど変化はなかった。

来期は暖房時の基準の決定と掲示を行う予定。



場所によって  
設定温度を変える



事務所入口

	つける基準	目標室温	設定温度	設定下限	モード	風向き
冷房	室温29℃以上、湿度55%以上	29℃	29℃(※1)	27℃	自動	水平
ドライ	室温28℃以下、湿度65%以上(※2)		室温-2℃			

(※1)暑い時は風量を強にし、それでも暑ければ設定温度を下げる。  
(※2)または、印刷用紙がうねるなど仕事に支障が出る場合。

CO2排出量の削減 ①電気使用量 その2

◆照明のLED化

2016年5月、工場の照明を水銀灯からベースライト型のLEDに変更。(写真1)  
 発熱量が水銀灯に比べて低くなったため、夏季の冷房効率が上がったと考えられる。

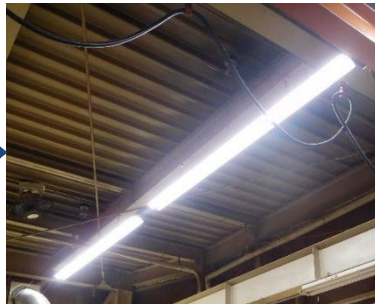
また照度が上がり作業場が明るい印象に変わった。

さらに省エネ対策として必要な場所だけ点灯できるようにスイッチを一か所ずつ設定。(写真2)  
 使用していない場所だけ消すことができ、意識付けにもつながっている。

写真1



水銀灯



LEDベースライト

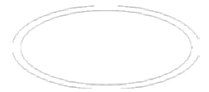


写真2



CO2排出量の削減 ②灯油

電力使用量でも触れたが、今期は冬場にストーブとエアコンによる暖房の併用を行った。

右表でも分かるように、灯油の購入量は前年度に比べ352Lの削減が出来た。

工場では朝の室温が低い時間にストーブを併用し、室温が20℃まで上がったらストーブを消してエアコンに切替えるようにした。

今期の結果では電力量の大幅な増加もなかったため、来期以降は冬のエアコンの使用基準を確定し、灯油の使用量を減らせるよう工夫していく予定。

購入量(L)	2015年度	2016年度
4月	306	54
⋮	⋮	⋮
11月	36	36
12月	340	248
1月	561	279
2月	358	300
3月	188	268
<b>計</b>	<b>1,483</b>	<b>1,131</b>

## 廃棄物削減 ①ごみの排出量 その1

目標を達成することはできなかったが、環境活動計画に沿って計画的に実行が出来た。決算の6月と年末に、古い成形材料や在庫品の処分をしているため、廃棄物が多くなっている。(グラフ1)

よって、種類別の集計をみると、廃プラスチックの割合がかなり大きい。(グラフ2)

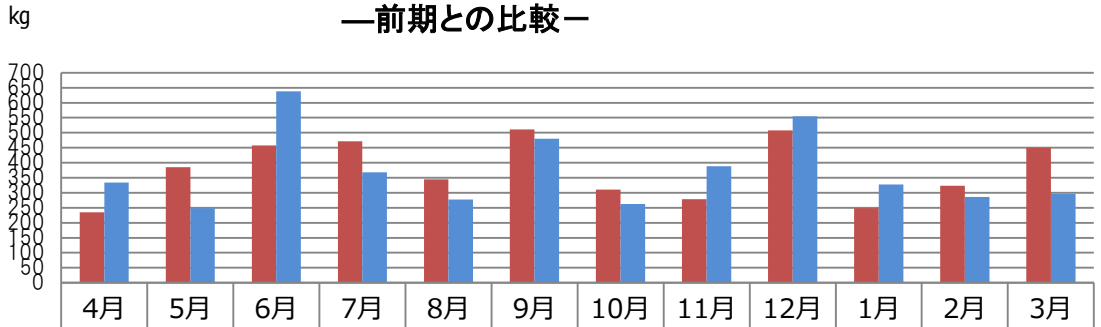
### ◆社内へ排出量の周知

今期は1ヶ月に一度、種類ごとに集計し、グラフ化したものを回覧した。

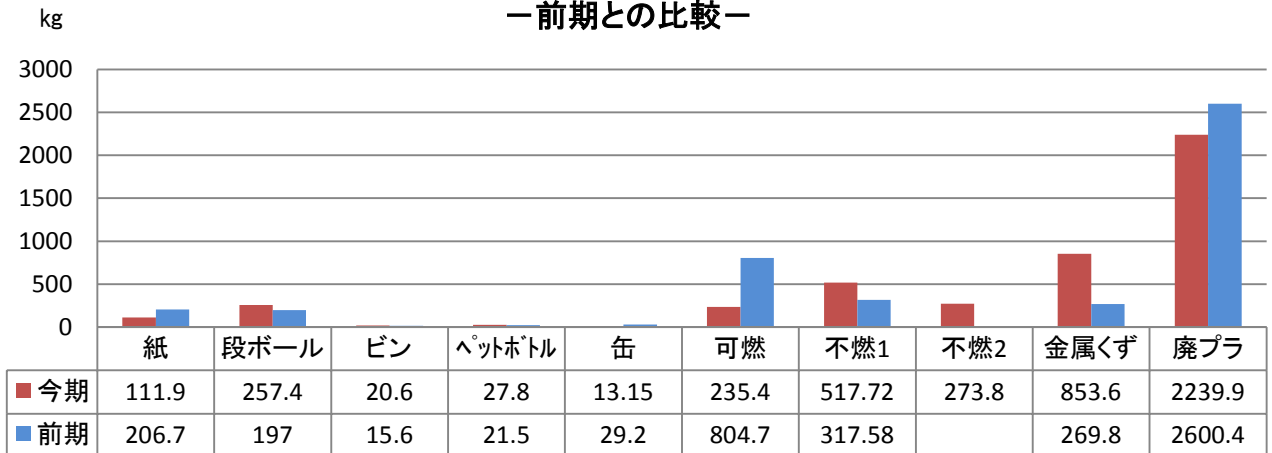
突出しているものに関しては、該当の内容を担当が確認し、全員に共有した。

前年度や、目標数値との比較が見える化したことによりごみを減らそうという意識を高められたと感じる。

廃棄物月別総量  
—前期との比較—



廃棄物別総量  
—前期との比較—





廃棄物削減 ①ごみの排出量 その2

◆ごみの分別の見直し

廃棄物業者への確認をもとに、可燃、不燃の分別を改定した。

分別して廃棄しやすいように色分けをしたり、必要に応じてごみ箱の新設も行った。場所によって置き方も変え、作業効率の向上にもつながる工夫をしている。



食堂…蓋で色分けをして分かりやすく



工場…蓋を無くして捨てやすく

廃棄物削減 ②ダンボール

現在当社で発送に使用しているダンボールは15種類あるが、発送時の伝票への使用ダンボールの記入を行ったことにより、ほぼ使用していないものがあることが分かった。

集計結果から、置き場の問題や再利用の向上のため、不要な大きさの取り扱いを中止する判断が出来た。

緩衝材に関しても、無駄に使うことがないよう、梱包方法を考え、記録に残すようにして工夫している。

今後は掲示と呼びかけをしてなるべく新しいものを使わずに再使用率をあげていくことを目指す。

### 廃棄物削減 ③上質紙

環境活動計画にもとづいて、再利用率の向上のため担当者が一括で管理を行った。

カラーコピーは再度コピー機での使用ができないため、メモ用紙として利用。

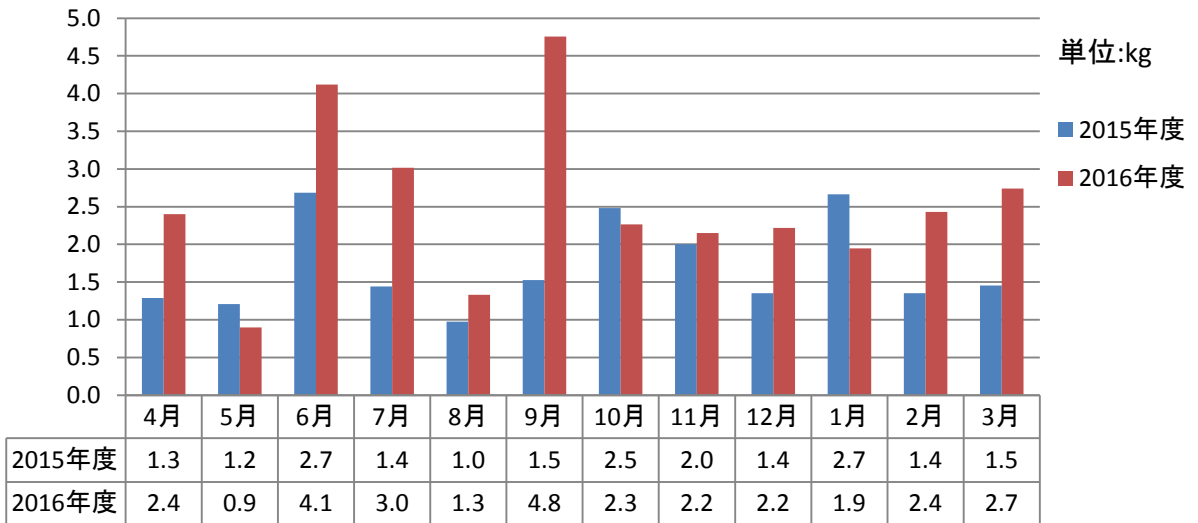
下記は前期と今期での再利用の比較グラフである。(前期 約20kg・今期 約30kg)

これは、社内への周知が徹底され、全員で意識を持って上質紙の使用をしている結果だと考える。

また、FAX受信に関しても、不要なものを印刷せずに上質紙の使用を削減できている。

今期はA4用紙を534枚削減できた。これは、印刷の必要性を担当者に確認したり、不要な場合は送信元への配信停止のお願いするなど地道な活動の成果だと考える。

上質紙の再利用量



水資源 〈水道使用量〉

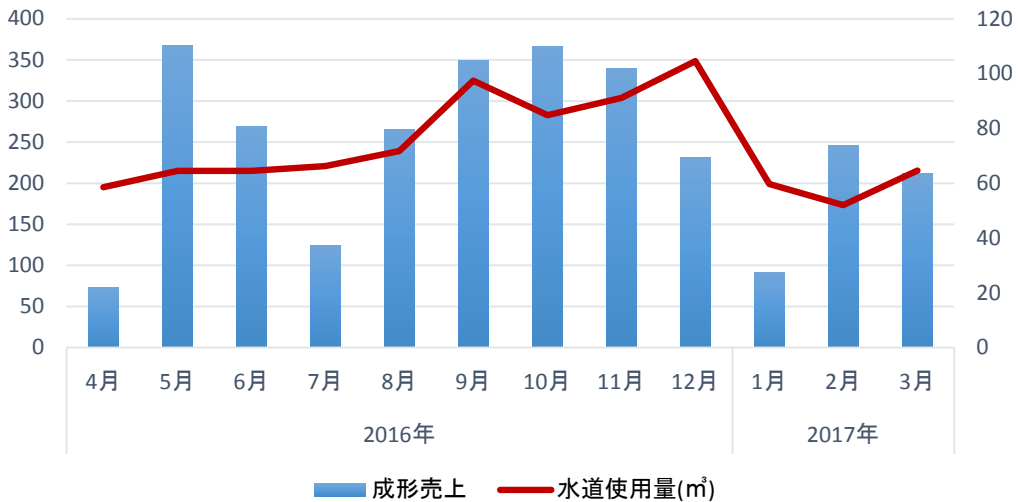
今期は水道使用量が過去5年の中で一番多い結果だった。

節水の呼びかけは行っているが、当社の水の使用は成形時の冷却水の使用が全体の大部分を占めている。毎日朝と夜に水道メーターで使用量を記録し、多い場合はその日に行った成形の作業と照らし合わせて確認を行っている。

2016年10月からは、冷却水の使用について、ホッパー下の温度について成形材料ごとに適正值を設定。一覧表を作成し、成形の担当者が記録を行っている。

また、来年度はチラー導入を予定しており、水道使用量の削減が見込まれる。

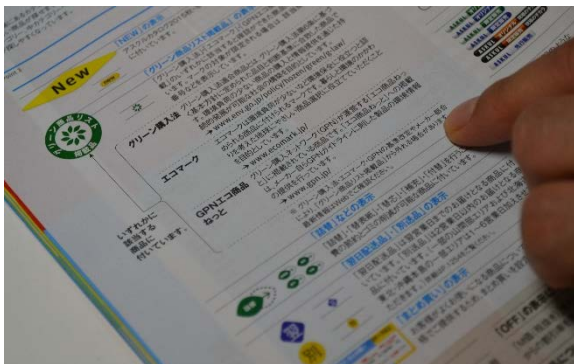
成形売上と水道使用量比較



グリーン購入

事務用品のグリーン購入については、毎年80%を目指し取り組んでいる。定番化しているものに関してはほぼ達成できていると感じる。事務用品以外でのグリーン購入も増えているので、今後も購入時にはなるべくマークのあるものを購入するよう心がける。

2016年度	購入点数	グリーン数	グリーン購入率
4月	26	21	81%
5月	6	4	67%
6月	25	11	44%
7月	14	14	100%
8月	15	9	60%
9月	12	9	75%
10月	8	8	100%
11月	8	7	88%
12月	22	18	82%
1月	15	9	60%
2月	3	2	67%
3月	9	5	56%
合計	163	117	73%



## 化学物質

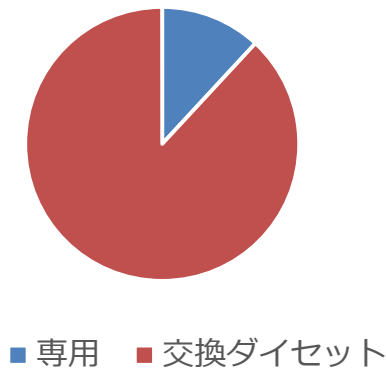
薬品棚の確認をし、安全な管理を行っている。  
使用に関しては引き続き薬品使用メモへの記入をする。  
当社は洗浄剤と防錆剤で少量の薬品を使用をしています。

## 自社の商品・サービスの提案推進

## ◆交換ダイセットについて

金型作成時、製品に関わる部分のみを交換し、共用出来る部分は共用する仕組み。  
必要部分のみの製作となるので工期の短縮が図れ、材料も節約できる。  
保管場所も少なくできるというメリットがあり、環境負荷低減にもなるため、可能な限り提案し  
推進している。  
今期の受注金型のうち約90%は交換ダイセットで作製した。

交換ダイセット受注割合



## ◆端材の再活用(販売など)の検討

販売する場合の具体的な話し合いの時間を設けることが出来なかったため、来期に持ち越して話し合う予定です。

## その他の活動

—平成28年度省エネ大賞(省エネ事例部門)—  
中小企業庁長官賞 受賞

テーマ名 「町工場における全員で取り組む省エネ活動」

2007年のエコアクション21認証・登録からの当社での環境活動が形となり、さらに意欲的に取り組もうと改めて感じた大変意味のある受賞であった。  
継続していくことの難しさの中で、さまざまな工夫をして目標に向かって全員で協力して  
今後も活動をしていこうと思う。



## 【来期の目標数値】(2017年度)

CO2排出量の削減	基準値(2012～2016年 平均値) より-4%
廃棄物削減	基準値(2012～2016年 平均値) より-4%
水資源	基準値(2012～2016年 平均値) より-4%
化学物質	適量の使用及び適切な管理
グリーン購入	事務用品のグリーン購入率80%以上
自社の商品・サービスの提案促進	環境負荷の削減のための弊社規格の交換ダイセットの提案推進 端材の再活用(販売など)の検討

- ◆CO2排出量の削減〈電気量〉
  - ・電気使用量の調査とグラフ化したものを回覧。
  - ・遮熱されていない部分の実施。
  - ・冬の暖房についての規定の設定と掲示。
  - ・作業効率を上げ電力を削減するための工夫。
- ◆廃棄物削減〈ごみの排出量〉
  - ・毎月の報告書を回覧。
  - ・毎週の廃棄物量の集計。
  - ・分別表の作成
  - ・廃棄物削減の計画（パーツクリーナー・廃プラスチック・ウエスなど）
- ◆廃棄物削減〈ダンボール〉
  - ・再使用率の向上のための呼びかけの置き場の工夫。
  - ・梱包の工夫。
  - ・再使用数の集計
- ◆廃棄物削減〈上質紙〉
  - ・再使用の分別作業と集計
  - ・印刷ミスを減らすための呼びかけ
- ◆水資源
  - ・水の使用量の調査（水道メーターと明細の照合）
  - ・成形機のチラー導入による使用量の変化についての調査
  - ・節水の呼びかけ
- ◆グリーン購入
  - ・事務用品以外についても可能な限りグリーン購入に移行させるため、注文時に確認をする
  - ・3ヶ月に一度購入リストをダウンロードして集計
- ◆化学物質
  - ・安全な管理と使用量の調査
- ◆自社の商品・サービスの提案促進
  - ・交換ダイセットの提案促進と集計
  - ・端材の再活用を話し合う

適合環境等法令	該当設備	順守状況
騒音規制法	射出成形機 3台	届出
振動規制法	射出成形機 3台	届出
廃棄物処理法	廃プラスチック 廃金属 廃油	委託契約
消防法（少量危険物）	放電加工機（加工液） 4類2石	危険物貯蔵掲示
フロン排出抑制法	エアコン11台	3ヶ月ごとに点検

該当される関連法規において確認した結果、違反事項はありませんでした。  
また、過去3年間での訴訟、行政処分、関係当局等の違反はございません。

電気の使用に関しては、作業効率の改善もありよく削減が出来ていると思います。空調は外気に影響されることが多いため、断熱や使用方法を細かく決めて運用し、その効果がはっきり現れていると考えています。灯油の使用量は昨年と比べ大幅に減少しました。エアコン併用により電気使用量が増加することが懸念されていたが、朝の寒い時間はエアコンを併用したことにより電気使用量を抑えることが出来ました。

水道に関しては長年懸案事項だった、上水を使用する機器の冷却を来年度は設備投資を行い改善する予定です。

総括として、環境管理責任者を中心に3ヶ月に一回の話し合いで、各担当者は状況の確認と軌道修正をかけていたのが非常に良かったと考えています。

1年を通しの活動ですが、定期的にチェックする仕組みが確立したことにより、全員の環境への意識改善につながったものと考えています。

次年度も定期的な確認と話し合いを継続して行っていきます。