環境活動レポート

～2014 年度版～

（対象期間 2014 年 7 月～2015 年 6 月）

エコアクション21
認証番号 0000271

発行日　2015 年 9 月 30 日

内田工業株式会社

目次

1. 会社概要 1
2. 対象範囲 2
3. 環境方針 4
4. 環境目標 5
5. 環境活動計画 6
6. 環境目標の実績 7
7. 環境活動計画の取組結果とその評価、次年度の取組内容 11
8. 環境関連法規等の順守状況の確認及び評価の結果並びに違反、訴訟等の有無 19
9. 代表者による全体評価と見直しの結果 20

1.会社概要

【1】事業所名

内田工業株式会社

代表取締役社長:内田 成俊

【2】所在地

静岡県浜松市北区豊岡町 307-7

【3】沿革

創業:昭和 57 年

エコアクション 21 認証・登録:平成 17 年 4 月 26 日

認証登録番号:0000271

【4】事業の概要

金属製品（治具・金型等）の設計、製作、販売

【5】事業規模

売上:2.4 億円

従業員数:14 名

床面積:1,378 ㎡

【6】環境管理責任者

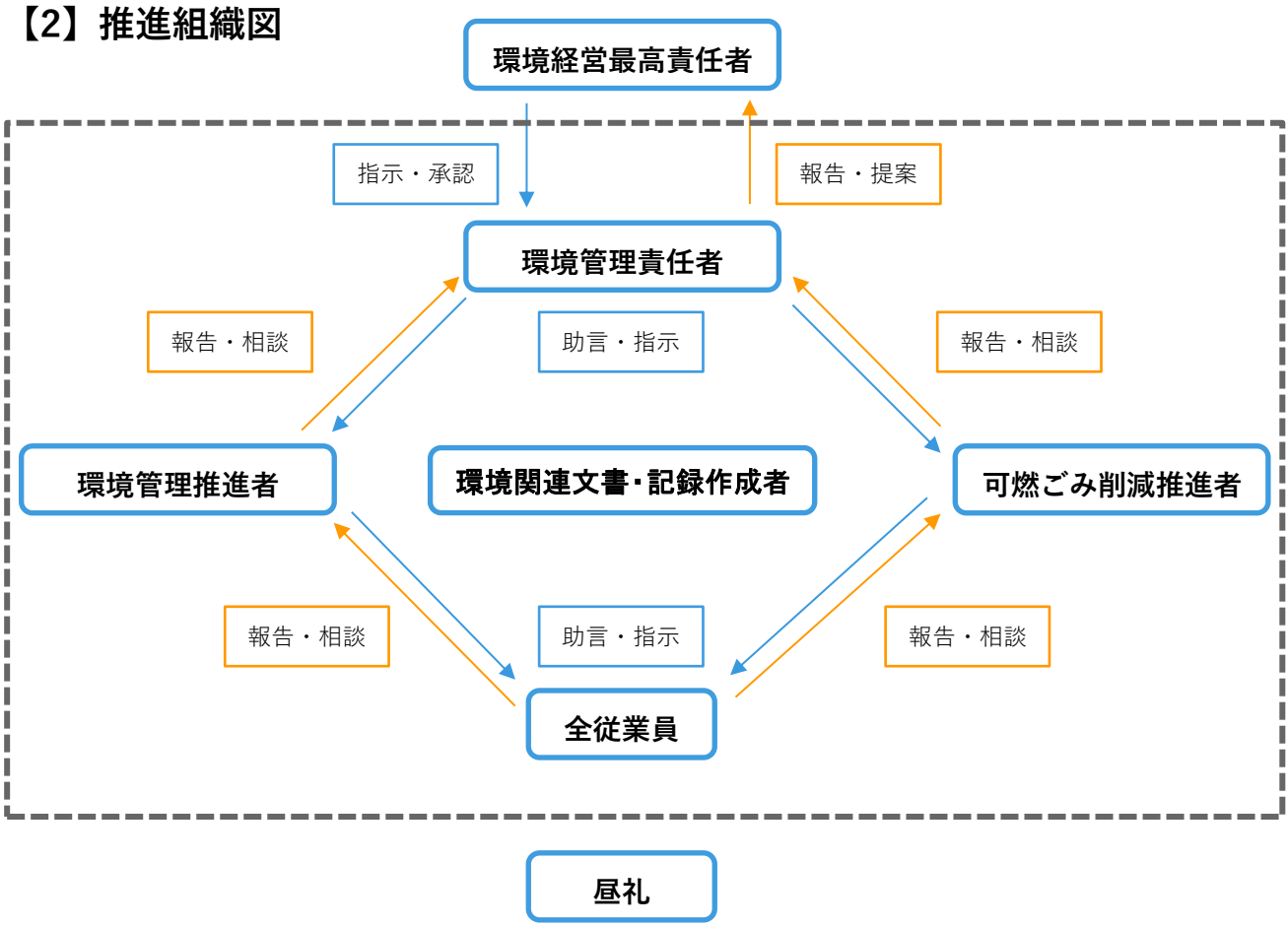
氏名:久米 昭宏

連絡先:053-438-7711

2.対象範囲

【1】全組織・全活動・全従業員を対象とした取組みとする

【2】推進組織図



昼礼でのエコアクション 21 の会議の様子

【3】役割分担

①　環境経営最高責任者

・環境方針に基づき環境管理責任者に指示・承認を行う。

・環境活動の構築・運用・維持に必要な資源を準備することを容認する。

・環境方針に基づき、全体の活動や周囲の状況などから必要に応じて改定の指示をする。

②　環境管理責任者

・非常事態の際に全従業員の安全確保・環境汚染状況の確認、社外への連絡指示、社長不在時には代行して指示や処置をする。

・構築・運用に関する情報を最高責任者に提案・提供する。

・環境管理推進者、リサイクル・可燃ごみ削減推進者に対し環境方針に基づき、より効果的な環境活動をするための助言を行い、実施状況を常に把握する。

・社内で使用している危険物質の情報を保持し、適正に管理する。

③　環境管理推進者

・環境活動に関する社内の活動全般の運用、維持、推進を随時行い、記録する。

・環境活動に関する社内の活動で改善するべき点また提案が社内にある場合、速やかに環境管理責任者に報告し、必要に応じて社内でその議題を社内会議で検討する。

・非常事態に備え、社内ガイドラインに基づいた訓練の実施や備品管理をする。

④　リサイクル・可燃ごみ削減推進者

・社内でのリサイクル、可燃ごみ削減を遂行するために情報収集をして活動へ反映する。

・活動のための物資を調達し、配置する。

⑤　環境関連文書・記録作成者

・環境管理責任者、環境管理推進者、リサイクル・可燃ごみ削減推進者と情報共有をする。

・環境活動に関する情報を収集し、環境関連文書・記録の作成をする。

⑥　全従業員

・環境方針・目標を認識し、遵守・達成するよう努める。

・環境活動に関する社内会議に積極的に参加し発言、提案する。

・環境活動に提案などがある場合は、速やかに各推進者に報告する。

3.環境方針

当社は事業活動を進めていくなかで環境保全を最重要課題のひとつとして認識し、地球環境と地域社会との調和と保ちながら発展していくことを目指す。

【1】人と地球にやさしい事業活動を行い、環境負荷の低減に努める。

【2】環境経営システムを効果的に運用すること及び環境保全に努めることにより、継続的な改善を図る。

【3】環境に関する法規制や地域との協定を遵守し、行動する。

【4】当社が行う環境活動は、以下を重点事項とする。

① 工場、事務所内での省資源、省エネルギーの取り組み

② 廃棄物、排出物の低減

③ 化学物質の外部への流出防止の徹底

④ 上記事項の管理の徹底

【5】全従業員の環境方針の周知徹底をする。

【6】本方針に基づき環境目標を定め環境活動計画に沿って自主的且つ積極的に活動を展開するとともに、定期的な見直しを実施する。

制定日 2003 年 3 月 31 日

改訂日 2014 年 7 月 25 日

代表取締役　内田 成俊

4.環境目標

前年度の実績をもとに各項目目標とする割合を定め、下記を 2014 年度以降の目標値とする。

	単位	2013年度（基準年）	2014年度	2015年度	2016年度
二酸化炭素排出量	kg-CO_2	124,575.5 -	123,219.7 -1.1%	121,864.4 -2.2%	120,509.0 -3.3%
電気使用量	kWh	212,152.0 -	210,030.5 -1%	207,909.0 -2%	205,787.4 -3%
ガス使用量（LPG）	kg	115.0 -	113.9 -1%	112.7 -2%	111.6 -3%
ガソリン使用量	L	1,909.8 -	1,890.7 -1%	1,871.6 -2%	1,852.5 -3%
廃油排出量	kg	3,780.0 -	3,704.4 -2%	3,628.8 -4%	3,553.2 -6%
一般廃棄物排出量（可燃ごみ）	kg	292.4 -	286.6 -2%	280.7 -4%	274.9 -6%
産業廃棄物排出量	kg	11,958.0 -	11,718.8 -2%	11,479.7 -4%	11,240.5 -6%
混合廃棄物排出量	kg	8,178.0 -	8,014.4 -2%	7,850.9 -4%	7,687.3 -6%
廃油排出量	kg	3,780.0 -	3,704.4 -2%	3,628.8 -4%	3,553.2 -6%
機械関係油使用量	L	200.0 -	198.0 -1%	196.0 -2%	194.0 -3%
水使用量	m^3	197.0 -	195.0 -1%	193.1 -2%	191.1 -3%
グリーン購入	%	45.6% -	50.6% +5.0%	55.6% +10.0%	60.6% +15.0%
	項目	34 -	- -	- -	- -

※今年度途中で目標の見直しを図ったため、前年度レポートと目標値が異なる

※二酸化炭素排出係数は 0.513（平成 26 年度中部電力）を使用

※前年度までの金属くずの項目を、今年度からリサイクルと混合廃棄物に分けた。そのため、前年度の混合廃棄物の数値は正確なものではない点に注意

※グリーン購入は前年度までは項目数で目標設定をしていたが、今年度から割合で目標設定をする

※データは小数点第二位を四捨五入

※2015 年度以降の目標値設定は、”7.環境活動計画の取組結果とその評価、次年度の取組内容”にて再設定をした。

5.環境活動計画

活動内容		担当者	責任者
電気使用量削減	エアコンの設定温度を夏28度冬20度に設定（事務所）	全員	環境管理推進者
	定期的なフィルターの清掃	全員	
	使用していない場所は空調を停止（恒温室を除く）	全員	
	使用していない場所は消灯	全員	
	人感センサー照明（消し忘れ防止）	環境管理推進者	
	効率的な照明の利用（必要な場所のみ点灯）	全員	
	使用していない設備や機器の電源OFF	全員	
	温水便座の温度設定を低くする	環境管理推進者	
	帰宅時のパソコン電源ＯＦＦ	全員	
	自動販売機の節電設定	環境管理推進者	
	待機電力の削減	全員	
	換気と周囲温度の検討（コンプレッサー）	環境管理推進者	
燃費向上	不要なアイドリングストップ	全員	
	車内の不要な荷物を下ろす	全員	
	急発進・急加速禁止の徹底	全員	
	タイヤの空気圧をチェック	環境管理推進者	
	省エネオイルの使用	環境管理推進者	
	定期点検	環境管理推進者	
燃料消費削減	効率的な集配ルートとタイミングを検討	全員	
紙使用量・可燃ごみ廃棄物量削減	コピー用紙の両面使用（裏紙使用）	全員	リサイクル・可燃ごみ削減推進者
	ペーパーレス化の推進	全員	
可燃ごみ・廃棄物量削減	マイ箸、マイコップの利用	全員	
	使い捨てコップの再利用	全員	
産業廃棄物量削減	シュレッダー処理の削減	全員	
	不良削減	全員	
リサイクル推進	分別による古紙、段ボール、雑誌等のリサイクル	全員	
	ペットボトル、瓶、缶等リサイクル	全員	
	グリーン購入の推進	全員	
	梱包資材の再利用	全員	
	物流箱の再利用	全員	
水使用量削減	節水表示	環境管理推進者	環境管理推進者
	飲料水は天然水のウォーターサーバーを使用	環境管理推進者	
活動推進	環境活動について全従業員の意見交換	全員	環境管理推進者
訓練	緊急事態想定訓練	全員	環境管理推進者

6.環境目標の実績

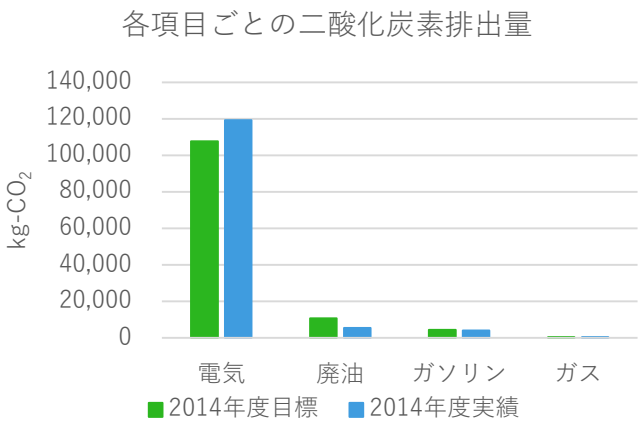
2014 年度の目標に対する実績を記載する。

		単位	2013年度実績（基準年）	2014年度目標	2014年度実績	評価
二酸化炭素排出量		kg-CO_2	124,575.5 -	123,219.7 -1%	129,294.4 +4.9%	×
	電気使用量	kWh	212,152.0 -	210,030.5 -1%	232,627.0 +10.8%	×
	ガス使用量(LPG)	kg	115.0 -	113.9 -1%	119.2 +4.7%	×
	ガソリン使用量	L	1,909.8 -	1,890.7 -1%	1,773.7 -6.2%	○
	廃油排出量	kg	3,780.0 -	3,704.4 -2%	1,890.0 -49.0%	○

【1】二酸化炭素排出量について

目標の 123,219.7 kg-CO_2 に対して+4.9%の 129,294.4 kg-CO_2 となり目標達成ができなかった。電気使用量の占める割合が高く、且つ今年度は電気使用量が増加した為である。

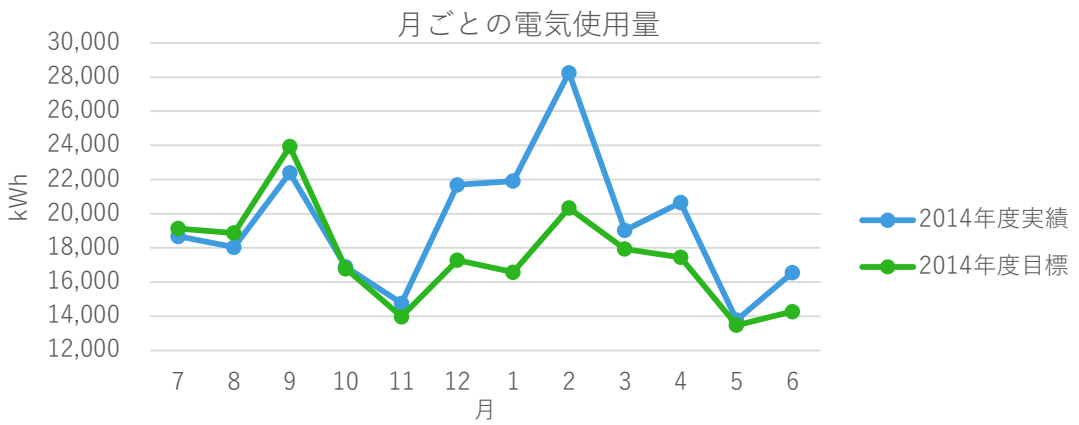
電気使用量の現状調査と抑制が最優先課題と認識し、期末にて対応を講じた。



① 電気使用量について

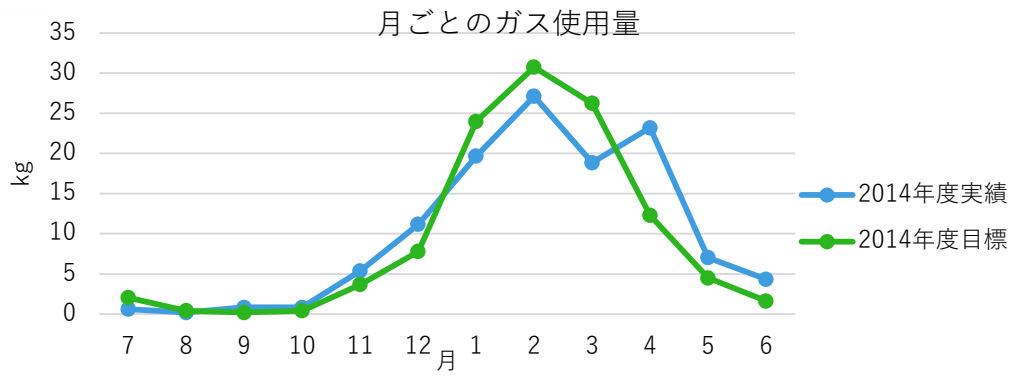
目標の 210,030.5 kWh に対して+10.8%の 232,627 kWh となり目標達成ができなかった。特に 12 月～2 月は、基準年の同月と比べて 24%、30%、37%増加と大幅に上回る結果となった。

この対応の為、エコアクション 21 会合（前頁 2 写真）を開催し、検討及び対策に着手した。その内容については”7.環境活動計画の取組結果とその評価、次年度の取組内容”にて記載する。



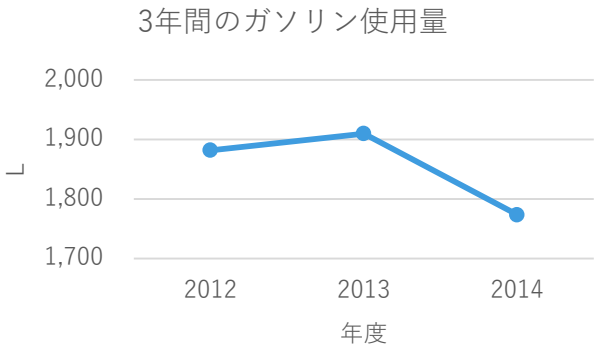
② ガス使用量について

目標の 113.9 kg に対して+4.7%の 119.2 kg となり目標達成ができなかった。



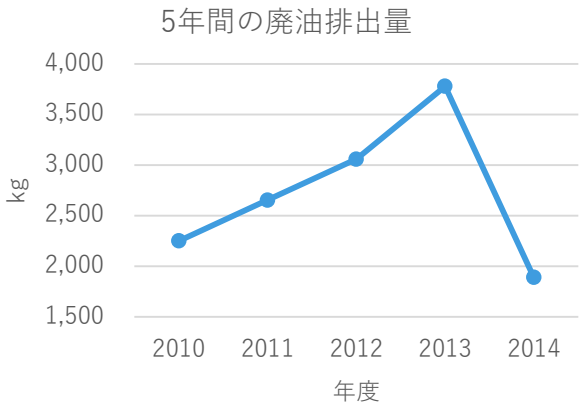
③ ガソリン使用量について

目標の 1,890.7 L に対して-6.2%の 1,773.7 L となり目標達成ができた。



④ 廃油排出量について

目標の 3,704.4 kg に対して-49%の 1,890 kg となり目標達成ができた。但し、廃油は定期的に排出しているのではなく、ある程度の量が溜まったら不定期に（年度で２～３回）排出しているためにこの様な結果になったと考えられる。そのため、結果を見て単純に「排出量を減らすことができた」と考えることはできない。



次年度に向けてより適切な目標設定・評価方法を考えていく必要がある。

また、廃油排出量を削減するために耐用性が高いカーボン系切削液(ナノキュール)を導入した。この切削液は油分・界面活性剤・環境負荷物質を一切含まないため環境に優しく、使用し続けることで機械内部を洗浄し、細菌等の繁殖による悪臭を防止する[1]ため、更液サイクルの延長が期待できる。しかし効果は社内では未確認であるため、その確認を検討すると共に、適切な目標設定・評価方法を考えていく。

[1] ナノキュールホームページ（http://nanokuhl.jp/）より引用

【2】廃棄物排出量について

	単位	2013年度実績（基準年）	2014年度目標	2014年度実績	評価
一般廃棄物排出量⊠可燃ごみ）	kg	292.4 -	286.6 -2%	254.7 -11.1%	○
産業廃棄物排出量	kg	11,958.0 -	11,718.8 -2%	10,890.0 -7.1%	○
混合廃棄物排出量	kg	8,178.0 -	8,014.4 -2%	9,000.0 +12.3%	×
廃油排出量	kg	3,780.0 -	3,704.4 -2%	1,890.0 -49.0%	○
機械関係油使用量	L	200.0 -	198.0 -1%	140.0 -29.3%	○

① 一般廃棄物(可燃ごみ)排出量について

目標の 286.6 kg に対して-11.1%の 254.7 kg となり目標達成ができた。

② 産業廃棄物排出量について

混合廃棄物については、目標の 8,014.4 kg に対して+12.3%の 9,000 kg となり目標達成ができなかった。但し、前年度までの金属くずの項目を、今年度からリサイクルと混合廃棄物に分けたため、前年度の混合廃棄物の数値は正確なものではない。又、マニフェスト上の単位 m^3 を kg に変換することが困難なため、$1m^3 = 1000kg$ として計算している。

廃油排出量については既に述べたが、目標の 3,704.4 kg に対して-49%の 1,890 kg となり目標達成ができた。

産業廃棄物の合計排出量では、目標の 11,718.8 kg に対して-7.1%の 10,890 kg となり目標達成ができた。しかしながら、前述の通り前年度の実績値や目標設定・評価方法が適切なものではないため、単純に良い結果であると評価することはできない。

【3】水使用量について

	単位	2013年度実績（基準年）	2014年度目標	2014年度実績	評価
水使用量	m^3	197.0 -	195.0 -1%	190.0 -2.6%	○

目標の 195m^3 に対して-2.6%の 190 m^3 となり目標達成ができた。

【4】グリーン購入について

	単位	2013年度実績（基準年）	2014年度目標	2014年度実績	評価
グリーン購入	%	45.6% -	50.6% +5.0%	47.4% -3.2%	×

目標の 50.6%に対して-3.2%の 47.4%となり目標達成ができなかった。

評価尺度は前年度までは、件数としていたが、今年度から比率（グリーン購入対象品目／総購入品目）にした。

7.環境活動計画の取組結果とその評価、次年度の取組内容

【1】環境活動内容の各取組結果

活動内容		達成/未達 ○/×	評価	次年度 取組
電気使用量削減	エアコンの設定温度を夏28度冬20度に設定（事務所）	×	今年度は、電気使用量の大幅未達(10.8%オーバー)となった。主な要因としては、エアコンの設定温度の徹底ができなかったことが挙げられる。また、照明や設備等の電源の切り忘れが多々発生した。そのため、今年度の終盤にてその原因・対策打合せをし、意識の向上を図った。	改善
	定期的なフィルターの清掃	○		継続
	使用していない場所は空調を停止（恒温室を除く）	×		改善
	使用していない場所は消灯	×		改善
	人感センサー照明（消し忘れ防止）	○		定着により削除
	効率的な照明の利用（必要な場所のみ点灯）	○		継続
	使用していない設備や機器の電源OFF	×		改善
	温水便座の温度設定を低くする	○		定着により削除
	帰宅時のパソコン電源OFF	○		定着により削除
	自動販売機の節電設定	○		定着により削除
	待機電力の削減	○		定着により削除
	換気と周囲温度の検討（コンプレッサー）	○		定着により削除
燃費向上	不要なアイドリングストップ	○	一部改善すべき項目はあるものの、全従業員に燃費向上の意識が定着した。特に「効率的な集配ルートとタイミングの検討」は習慣化できていた。	継続
	車内の不要な荷物を下ろす	×		改善
	急発進・急加速禁止の徹底	○		継続
	タイヤの空気圧をチェック	○		継続
	省エネオイルの使用	○		定着により削除
	定期点検	○		継続
	効率的な集配ルートとタイミングを検討	○		定着により削除
紙使用量・可燃ごみ廃棄物量削減	コピー用紙の両面使用（裏紙使用）	○	ミスプリント等の両面印刷やメモ用紙としての再利用ができていた。	継続
	ペーパーレス化の推進	×		改善
可燃ごみ・廃棄物量削減	マイ箸、マイコップの利用	○	前年度に引き続き、継続できていた。	継続
	使い捨てコップの再利用	○		継続
産業廃棄物量削減	シュレッダー処理の削減	○	シュレッダー処理は削減できたが、今後は可能な限りリサイクルに回したい。	改善
	不良削減	○		定着により削除
リサイクル推進	分別による古紙、段ボール、雑誌等のリサイクル	○	分別、リサイクルに関しては意識が定着していた。しかしグリーン購入に関しては目標達成に至らなかった。購入品目をリスト化する等して現状把握をしてきたい。	継続
	ペットボトル、瓶、缶等リサイクル	○		継続
	グリーン購入の推進	×		改善
	梱包資材の再利用	○		継続
	物流箱の再利用	○		継続
水使用量削減	節水表示	○	全従業員が人感センサー蛇口を使用し、水使用量を削減しようと意識して行動していた。	定着により削除
	飲料水は天然水のウォーターサーバーを使用	○		定着により削除
活動推進	環境活動について全従業員の意見交換	○	定期的に昼礼で現状報告及び意見交換を行い、情報を共有することができた。	継続
訓練	緊急事態想定訓練	○	事前に会議を開き、スムーズに行うことができた。	継続

各活動計画の取組結果は、”6.環境目標の実績”にて記載した。ここでは、本年度大幅未達となった「電気使用量：10.8%オーバー」について記載する。

特に 12 月～2 月は、基準年の同月と比べて 24%、30%、37%増加と大幅に上回る結果となった。この使用量の結果は電力会社から後日の報告となるため、PDCA のチェック・アクションが遅れ、4 月に入り結果の見える化と全従業員での検討会を実施した。検討による行動計画の修正は下記①～⑤となった。

① 用途別の電気使用量の実測とシミュレーション

② 省エネ設備への切替検討と実施

③ 空調温度及び照明 ON/OFF の意識向上

④ 電気使用量の即時見える化

⑤ 省エネ診断（一般財団法人省エネルギーセンター）

これらの取組は今年度実施出来たものは少なく、実施及びその効果は次年度に大きく寄与するものとなる。

① 用途別の電気使用量の実測とシミュレーション

まず初めに、中部保安協会に相談し、電気使用量が大きいと推測する工作機械ごとの実使用量を実測したが、事業所全体の電気使用量に占める割合は僅かであった。僅かではあるが、非稼働時に主電源が ON のままの場合約 80Wh の電気使用が発見され、主電源 OFF を促すことができた。

2015年5月11日まとめ

装置	測定期間		稼働時間	稼働日数	消費電力実測		総電力量				総電力量（試算値）	
					稼働時	非稼働時	測定期間2W	1ケ月換算	全体に占める割合		1ケ月換算	全体に占める割合
	月/日	日間	Hr	日	Wh	Wh	kWh	kWh	%		kWh	%
MAKINO U6 H.E.A.T	4/16 ～4/27	14	10.0	2	1,821	80～0	32.2	64.3	0.32%		320	1.6%
MAKINO U32J	4/16 ～4/27	14	90.5	11	3,226	8～0	289.3	578.7	2.87%		568	2.8%
放電加工機 Sodick_AQ35L	3/9 ～3/22	15	76.0	4	470	0	35.8	71.6	0.35%		83	0.4%

総電力量（試算値）は、22日×8時間　フル稼働した場合を想定した試算値

会社全体平均　20,182 kWh/月

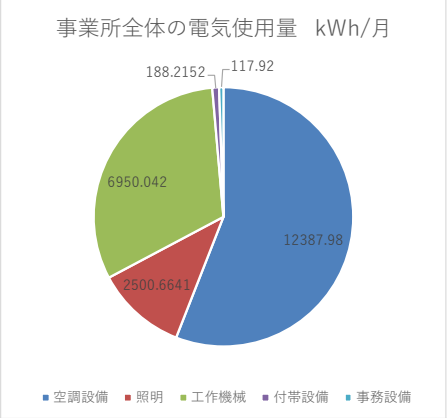
次に、事業所全体の電気使用量への影響度をはかるためにシミュレーションを行った。事業所内の電気使用器具・設備・機械を棚卸し、カタログ値と使用時間から影響度を推測した。

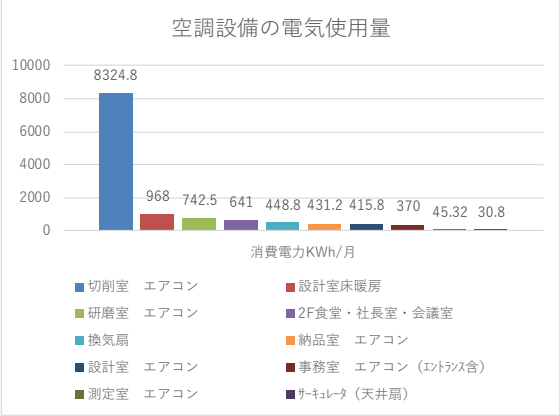
大項目として、空調設備、照明装置、工作機械、付帯設備、事務器具設備に分け月次のシミュレーションを行った。シミュレーションでの全体使用量は 22,145kWh で、実使用量 12 月～4 月の月次平均値 22,307kWh と、同レベルとなった。大項目での使用量割合は空調設備で 56%、工作機械で 31%、照明装置で 11%であり、この 3 項目で 98%を占める。

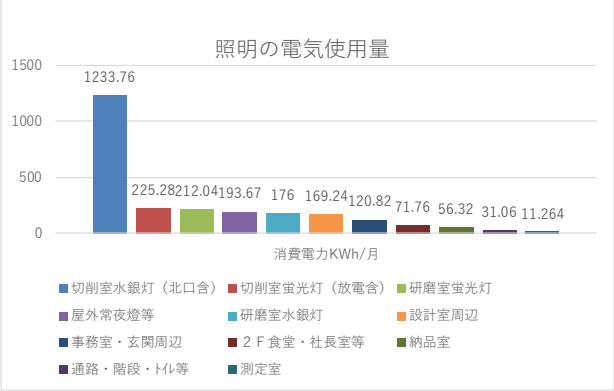
具体的な対策として、空調設備、工作機械、照明装置に重点をおいて検討していくこととした。更に、空調設備においては切削室のエアコンに、照明装置においても切削室の水銀灯に重点をおいた検討とした。

月次あたりの電気使用量シミュレーション　　2015年5月19日まとめ

大項目	kWh/月
空調設備	12,388
照明	2,501
工作機械	6,950
付帯設備	188
事務設備	118
合計	22,145







工作機械実測値からの試算

ﾜｲﾔｰｶｯﾄ機_MAKINO_U6 H.E.A.	320	kWh/月
ﾜｲﾔｰｶｯﾄ機_MAKINO_U32J	568	kWh/月
放電加工機_Sodick_AQ35L	83	kWh/月

② 省エネ設備への切替検討と実施

・インバータコンプレッサへの更新（電気使用量 36%削減、時間当たり 3.8kWh 削減）
稼働開始は 2015 年 6 月中旬

・自販機更新（ハイブリットヒートポンプ型：電気使用量 1/3 で年間 660kWh）
2015/7/6 設置

・照明（水銀灯の LED 化）、空調機の更新、太陽光発電を検討するが、実施は見送り中

2014年度エコアクション21検討		太陽光発電	LED化	空調設備更新
		R社見積	R社見積	R社見積
投資費用	装置本体	¥6,038,400	¥945,000	¥10,308,000
	工事費込み	¥12,400,000	¥2,250,000	¥15,800,000
年間節電量		－	**14,325kWh**	**15,400kWh**
実総使用量に占める割合		－	**6.2%**	**6.2%**
年間節電金額		¥1,414,988	¥358,125	¥385,000
投資回収年数		8.8年	6.3年	41.年

③ 空調温度及び照明ＯＮ／ＯＦＦの意識向上

活動内容では、空調温度設定を夏 28℃、冬 20℃（事務所）と取決めはしていたが、事務所以外の加工各部署での設定はまちまちであった。そこで、部署ごとに温度設定を取決め実施することとした。ただし、実施時期は 2015 年 7 月初めからとなり、効果寄与は次年度となる。

・切削室 25℃設定、研磨室 24℃設定、放電室 26℃設定を、全て 26℃設定とした。

・設計室 25℃設定を、27℃設定とした。

・測定室（恒温室）は、測定時 23℃、測定計画が無い時は 25℃設定、夏季休暇中は 27℃設定とした。

冬場の温度設定については、次年度冬場に入った折に、加工品精度、実温度を加味して決めていく。

本事業所は外光を取り入れ事が出来る建築構造になっており、昼間においては外光にて業務に支障ない箇所があった。そのような場所においての昼間は照明を OFF とした。実施時期は 2015/7/7 からとなり、電気使用量削減に寄与するのは次年度からとなる。

④ 電気使用量の即時見える化

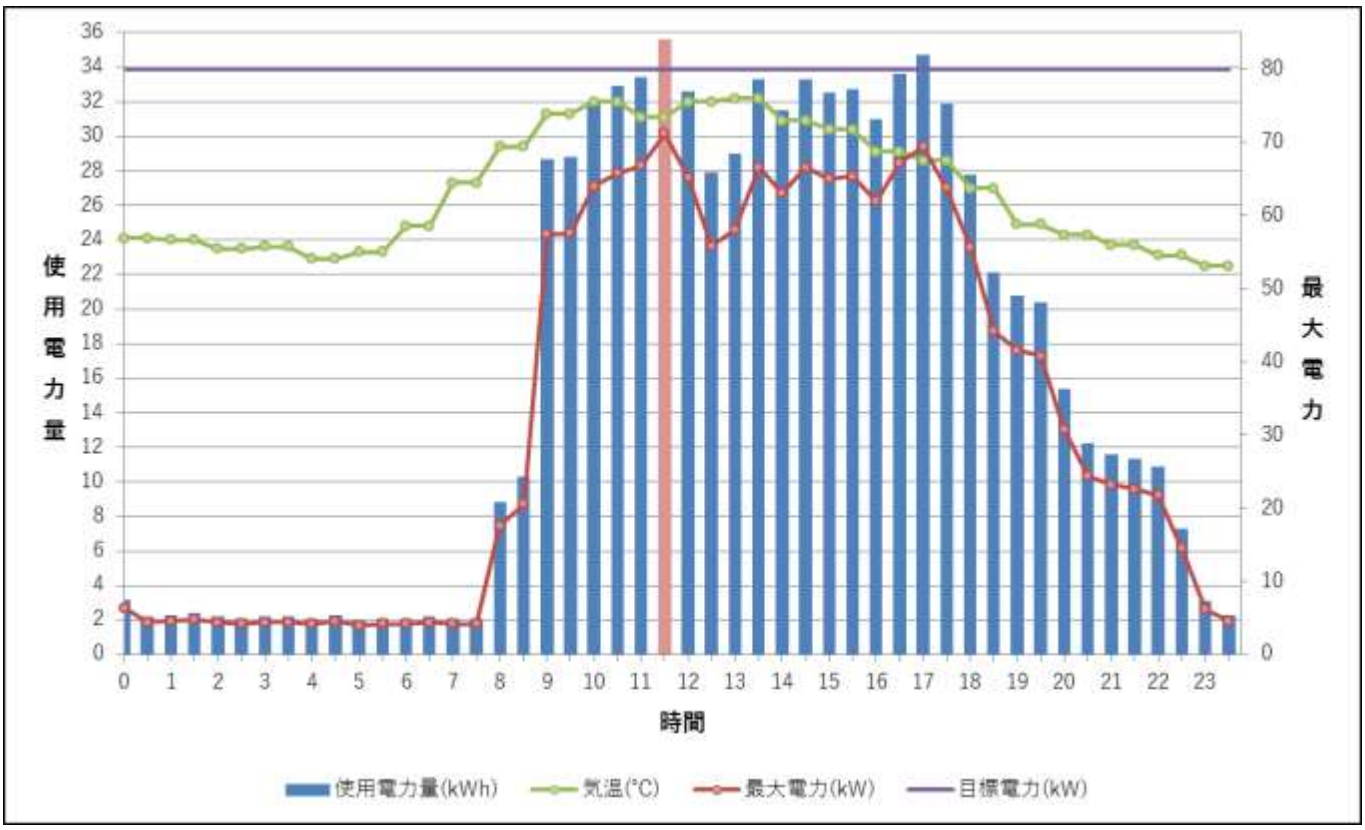
事業所全体の用途別電気使用量を実測できないかを中部保安協会と相談するなかでデマンド監視装置の導入を検討し、今年度最終日の 2015 年 6 月 30 日に導入設置をした。目標電力（デマンド値）を設定し、30 分間隔で予測電力を見える化し、事前に警告を発するようにした。

以下に 2015 年 7 月 14 日の 30 分ごとの使用電力量・最大電力・気温のグラフと、エアコン・照明の使用状況を掲載する。

デマンド監視装置による　電気使用量　見える化　→　最大電力値（デマンド値）と総電気使用量の削減

消費電力ＭＡＸの日
2015年7月14日（火） 晴れ

	目標	実績値	判定
最大電力（デマンド値）	80kW以下	71.2kW	○
当日総電力量	700kWh以下	796kWh	×
7月累積電力量	18,000kWh	7,137kWh	○



		6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	24時		
切削室エアコン1	25°C設定		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
切削室エアコン2	25°C設定		0	0	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	0	0					
切削室エアコン3	25°C設定		0	0	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	0	0					
切削室エアコン4	25°C設定		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
切削室エアコン5			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
切削室エアコン6	25°C設定		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
切削室エアコン7			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
切削室エアコン8			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
研磨室エアコン(天吊り)	25°C設定		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
研磨室エアコン（北）	25°C設定		0	0	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON				
研磨室エアコン(南)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
放電室エアコン	26°C設定		0	0	0	ON	ON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
3次元測定エアコン	23°C設定	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	
設計室エアコン	26°C設定		0	0	0	0	0	0	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON				
事務室エアコン	26°C設定		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
切削室水銀灯1			0	ON	ON	ON	ON	0	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	0	0					
切削室水銀灯2			0	ON	ON	ON	ON	0	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	0	0					
切削室水銀灯3	北側窓採光　昼間は消灯		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
切削室水銀灯4			0	ON	ON	ON	ON	0	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	0	0					
切削室水銀灯5			0	ON	ON	ON	ON	0	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	0	0					
切削室水銀灯6			0	ON	ON	ON	ON	0	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	0	0					
切削室水銀灯7			0	ON	ON	ON	ON	0	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	0	0					
切削室水銀灯8	北側窓採光　昼間は消灯		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
切削室水銀灯9			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
切削室水銀灯10			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
通路水銀灯1			0	ON	ON	ON	ON	0	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	0	0					
通路水銀灯2			0	ON	ON	ON	ON	0	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	0	0					
研磨室水銀灯1			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
研磨室水銀灯2			0	0	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON				

実施した対応方策

1　6/30　デマンド監視装置設置
2　7/7　研磨室エアコン設定24°Cを25°Cに
3　7/7　切削室水銀灯北側（3&8番）消灯【昼間は外光】
4　切削室エアコンの稼働台数を2～3基
5　7/6　自販機の入れ替え（約1/3の省エネ）
6　**皆さんの意識**

主なる要因でコントロール不可

1 気温＆晴天
2 業務負荷

次月度検討：

1 3次元測定室の空調のありかた（ミツトヨと相談）
2 切削室の空調稼働台数と稼働時間と設定温度

⑤ 省エネ診断（一般財団法人省エネルギーセンター）

節電診断を 2015 年 6 月 17 日に受けた。外光を取り入れた照明で、水銀灯を部分的に消灯するきっかけとなった。

また、デマンド監視装置の有効性をお聞きし、導入するきっかけとなった。

【2】次年度（2015 年度）の取り組み内容

(1) 2015 年度の環境目標

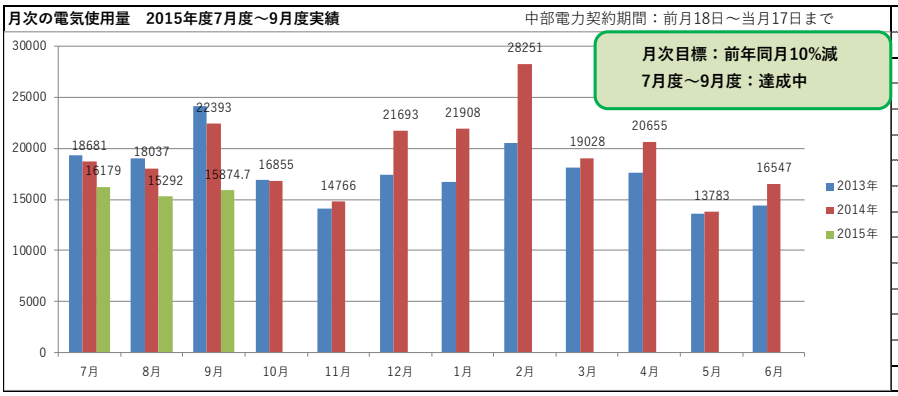
数値目標は、2014 年度の実績を基準として 1～5%改善を盛り込んだ設定とした。

電気使用量については、2014 年度の実績として未達率が高く、二酸化炭素排出量への影響度も高い。それ故 2014 年度後半で対策検討会を開催し、継続して 2015 年度も重点取組としている。従って 5%改善の目標設定としている。

電気使用量以外の項目については、2014 年度実績値に対する 1%改善とした。評価単位を、売上高対比や人員対比に変更していく検討は、2015 年度のなかで行うこととする。

	単位	2014年度【目標】	2014年度【実績】【基準年】	**2015年度【目標】**	2016年度【目標】	2017年度【目標】
二酸化炭素排出量	kg-CO_2	123,219.7 -1%	129,294.4 5%	**123,227.96** **-4.7%**	121,935.02 -5.7%	120,642.07 -6.7%
電気使用量	kWh	210,030.5 -1%	232,627.0 11%	**220,996** **-5.0%**	218,669 -6.0%	216,343 -7.0%
ガス使用量(LPG)	kg	113.9 -1%	119.2 5%	**118** **-1.0%**	117 -2.0%	116 -3.0%
ガソリン使用量	L	1,890.7 -1%	1,773.7 -6%	**1,756** **-1.0%**	1,738 -2.0%	1,720 -3.0%
廃油排出量	kg	3,704.4 -2%	1,890.0 -49%	**1,871** **-1.0%**	1,852 -2.0%	1,833 -3.0%
一般廃棄物排出量(可燃ごみ)	kg	286.6 -2%	254.7 -11.1%	**252** **-1.0%**	250 -2.0%	247 -3.0%
産業廃棄物排出量	kg	11,718.8 -2%	10,890.0 -7.1%	**10,781** **-1.0%**	10,672 -2.0%	10,563 -3.0%
混合廃棄物排出量	kg	8,014.4 -2%	9,000.0 +12.3%	**8,910** **-1.0%**	8,820 -2.0%	8,730 -3.0%
機械関係油使用量	L	198.0 -1%	140.0 -29.3%	**139** **-1.0%**	137 -2.0%	136 -3.0%
水使用量	m^3	195.0 -1%	190.0 -2.6%	**188** **-1.0%**	186 -2.0%	184 -3.0%
グリーン購入	%	50.6% +5.0%	47.4% -3.2%	**47.9%** **1.0%**	48.3% 2.0%	48.8% 3.0%

尚、電気使用量については、次項の 2）2015 年度の環境活動取組内容を 2014 年度後半から取組んでおり、月次実行目標を前年同月度対比 10%削減としている。年度では 5%削減。
7 月度～9 月度の実績は、順調に推移している。



月度	2014年度	2015年度		
	実績	目標	実績	削減率
7月度	18,681	17,000	16,179	-13%
8月度	18,037	16,000	15,292	-15%
9月度	22,393	20,000	15,875	-29%
10月度	16,855	15,000		
11月度	14,766	13,000		
12月度	21,693	19,000		
1月度	21,908	19,000		
2月度	28,251	22,500		
3月度	19,028	17,000		
4月度	20,655	18,000		
5月度	13,783	12,000		
6月度	16,547	14,000		
計	232,597	202,500		

(2) 2015 年度の環境活動取組内容

これまでの環境活動において、実施し定着化された活動内容は記載を省いた。次年度重点取組が必要な電気使用量と、2014 年度未達となったガス使用量（LPG)、混合廃棄物排出量、グリーン購入への取組内容を追加した。

2015年度の環境活動計画　（取組内容）　　青字は2015年度に加えた活動内容等

活動内容			担当者	責任者
電気使用量削減【重点取組課題】	ﾃﾞﾏﾝﾄﾞ監視装置による「見える化」	2015年度～	加茂	環境管理推進者（森田・山下）
	空調温度設定【切削・放電・納品室】夏26°C、冬20°C	2015年度～	松原・山下	
	空調温度設定【研磨室】夏26°C、冬20°C	2015年度～	伊藤	
	空調温度設定【設計・事務室】夏27°C、冬20°C	設定温度変更	森田	
	空調温度設定【測定室】夏25°C、冬20°C	2015年度～	久米	
	使用していない場所は空調を停止（測定室を除く）	継続	全員	
	外気活用による空調停止	2015年度～	三宅	
	定期的なフィルターの清掃	継続	守屋・伊藤	
	使用していない場所は消灯、外光活用	継続＆強化	全員	
	使用していない設備や機器の電源OFF	継続	全員	
	省エネ設備（照明・空調・付帯設備）への更新検討	2015年度～	加茂	
	省エネ設備（加工用設備）への更新検討	2015年度～	三宅・栗田	
燃費向上	不要なアイドリングストップ	継続	全員	
	車内の不要な荷物を下ろす	継続	全員	
	急発進・急加速禁止の徹底	継続	全員	
	タイヤの空気圧をチェック、定期点検	継続	環境管理推進者	
ガス使用量削減	温水使用時に流しっぱなしにしない	2015年度～	全員	
紙使用量・可燃ごみ廃棄物量削減	コピー用紙の両面使用（裏紙使用）	継続	全員	リサイクル・可燃ごみ削減推進者（飯田・斎藤）
	ペーパーレス化の推進	継続	全員	
可燃ごみ・廃棄物量削減	マイ箸、マイコップの利用	継続	全員	
	使い捨てコップの再利用	継続	全員	
産業廃棄物量削減	シュレッダー処理の削減	継続	全員	
	分別強化し、リサイクルに廻す	2015年度～	全員	
	軍手・ウエスは大事に使い、掃除時にリユース	2015年度～	全員	
リサイクル・リユース推進	分別による古紙、段ボール、雑誌等のリサイクル	継続	全員	
	ペットボトル、瓶、缶等リサイクル	継続	全員	
	グリーン購入の推進【事務用品（ｶｳﾈｯﾄ）はECOﾏｰｸ品とする】	継続＆強化	全員	
	梱包資材・物流箱の再利用	継続	全員	
活動推進	環境活動について全従業員の意見交換	継続	全員	環境管理推進者
訓練	緊急事態想定訓練	継続	全員	環境管理推進者

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、訴訟等の有無

環境関連法規及び遵守状況のチェック結果				
主な適用法規	該当する活動・設備・施設	条・項	遵守確認	確認者
廃棄物処理法	・産業廃棄物の収集運搬、処分業者と契約	12条5項	遵守	久米 昭宏
	・マニフェストの交付と管理(5年保管)	12条-3 1項、2項、6項	遵守	
	・マニフェスト状況報告書提出	12条-3、7項	遵守	
	・産業廃棄物の飛散防止	12条2項	遵守	
廃棄物処理法施行規制	・産業廃棄物の保管基準	8条1項	遵守	
騒音規制法	・特定施設の届け出	6条1項	遵守	
	・規制基準の遵守	5条1項	遵守	
振動規制法	・特定施設の届け出	6条1項	遵守	
	・規制基準の遵守	5条1項	遵守	
浄化槽法	・浄化槽の設置の届け出	5条1項	遵守	
	・浄化槽の保守点検清掃	10条1項	遵守	
	・浄化槽の定期検査	11条1項	遵守	
家電リサイクル法	・特定家庭用機器廃棄物の適切な小売業者への引き渡し及び料金の支払い	6条1項	遵守	

環境関連法規制等の順守状況の評価の結果、環境関連法規制等は遵守されていた。尚、違反訴訟等も過去４年間なかった。

9.代表者による全体評価と見直しの結果

今年度は電気使用量が非常に多く目標達成できなかった。電気使用量を削減することは、世界の二酸化炭素排出量削減に寄与することに繋がる。そのため次年度は電気使用量の削減を重点課題とし、高い意識を持って節電に取り組んでほしい。

また、環境に優しく且つ耐用性が高いカーボン系切削液(ナノキュール)を導入したことは、実質的な廃油排出量削減に繋がると期待する。しかし各工作機械ごとに、その効果を確認し、適切な目標設定・評価方法を考えてほしい。

今回目標達成できた項目についても、引き続き環境に配慮した行動を心掛けてほしい。