

エコアクション21



エコアクション21
認証・登録番号 0004532

環境活動レポート

第5版



対象期間

平成24年10月1日～平成25年9月30日

伊藤鉄工株式会社

発行日 平成25年10月18日

ごあいさつ

今年のEA21活動は、第2次中期計画の2年目になります。第2次中期計画では、第1次中期計画までの環境指標値(環境改善レベル比較値)を大きく見直しました。その経過は、本環境活動レポートの「表1 環境指標の変遷」でまとめてあります。

この環境指標は、環境改善レベルをより正確に捉えた数値に近づいたと考えています。

今後のEA21活動は、スローガンである①「3年間で1日15分相当の作業時間を短縮しよう」、②「3年間で1日2kmの走行距離を短縮しよう」を全社員が再確認し、今日までのエコ活動を継続・発展させたいと考えています。

その後、データを蓄積して①改訂した環境指標の検証と、②環境指標値から温室ガス排出量であるCO₂の削減項目を探り、CO₂の削減に繋がりたいと考えています。

特に、温室ガス排出量の85%以上を占めている消費電力量を重点削減目標にし、消費電力量を細分化した変動消費電力量及び固定消費電力量(「表1 環境指標の変遷」の枠外で説明)のデータを分析し、具体的な消費電力の削減方法を見つけ出したいと考えています。

今回の環境活動レポートは、環境目標値と実績値を分かりやすくグラフ化しました。

本レポートをご高覧いただき、ご指導ご鞭撻下さいますようお願い申し上げます。

平成25年10月17日

伊藤 誠

も く じ

	I.組織の概要	3
	II.対象範囲	4
	III.環境理念・環境方針	4
	IV.環境目標	5
	V.環境活動計画	6
	VI.環境目標と実績	7
	VII.環境活動計画の取組結果とその評価	9
	VIII.次年度の取組内容	12
	IX.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	13
	X.代表者による総合評価	13





I .組織の概要

- | | |
|----------|--|
| 1. 事業所名 | 伊藤鉄工株式会社 |
| 2. 代表者 | 代表取締役 伊藤 誠 |
| 3. 所在地 | 〒503-0985
岐阜県大垣市野口3丁目1番地7号 |
| 4. 連絡先 | TEL 0584-91-6849 / FAX 0584-93-0075
E-mail heky66@proof.ocn.ne.jp |
| 5. 経営理念 | (1) お客様のご要望に「確かな技術・誠実な対応」で
応え、社会の発展に貢献する。

(2) ものづくりを通して社員の人的成長を図る。 |
| 6. 事業の概要 | マシニングセンター、NC旋盤、ワイヤーカット等で金属
部品（治工具、試作品、金型部品）の加工及びパーツ・パ
レルの製造 |
| 7. 事業規模等 | |
| ①創業年月 | 1969年8月（昭和44年） |
| ②資本金 | 3,450万円 |
| ③従業員数 | 11名 |
| ④敷地面積 | 敷地1657.6㎡ 床495㎡ |



伊藤鉄工(株)の変遷

- | | |
|----------------|--|
| 1969年(昭和44年) | 創業 |
| 1979年(昭和54年) | 伊藤鉄工(株)を設立 |
| 1996年(平成8年) | 地元5社が共同で「大垣テクノメタル協同組合」
を結成し、工業団地として新天地へ移転 |
| 2010年(平成22年)1月 | エコアクション21の認証を取得 |
| 2011年(平成23年)3月 | 認証・登録番号 0004532
第14回環境コミュニケーション大賞の環境活動
レポート部門で「奨励賞」を受賞 |





Ⅱ.対象範囲

1. 認証・登録範囲 全社・全組織・全活動
2. 対象期間及び発行日 対象期間：平成24年10月1日～平成25年9月30日
(平成25年度の当社会計年度)
第5版 発行日：平成25年10月18日
3. 環境推進組織
①環境管理責任者 伊藤 誠
②副環境管理責任者 山田 韶月
4. 環境推進組織図
社長/環境管理責任者----全社統括、営業、技術、管理責任者
—副環境管理責任者--環境管理責任者補佐、EA21活動推進事務局、マニフェスト管理
—副環境管理責任者補佐--EA21活動推進事務局、マニフェスト管理
—事務部-----総務、人事、経理
—製造：ダーツ-----ダーツ製造、設備管理、廃棄物管理、緊急事態の準備及び対応
—製造：その他-----その他製造、設備管理、廃棄物管理、緊急事態の準備及び対応
5. 環境活動レポート次期作成日 平成26年10月中旬



Ⅲ.環境理念・環境方針

環境理念

伊藤鉄工(株)は金属等の切削加工業者として、地球環境問題が地球上の人類と生命にとって、最重要課題であることを認識し、環境負荷の継続的削減に努め、社会に貢献できる持続可能な企業活動を推進します。

環境方針

環境関連の法規、規制、条例を遵守し、継続的に環境負荷を削減するため、環境マネジメントシステムを構築し運用します。そのために、以下の項目の継続的な改善に全社員で取り組みます。

1. 電気・化石燃料等のエネルギー使用量（二酸化炭素の排出量）の削減に努めます。
2. 廃棄物の再資源化に努めるとともに、廃棄量を削減します。
3. 節水に努め水使用量を削減します。
4. 環境方針を全社員に周知徹底するために、教育・訓練を実施します。

平成21年1月21日
伊藤鉄工株式会社

代表取締役 **伊藤 誠**



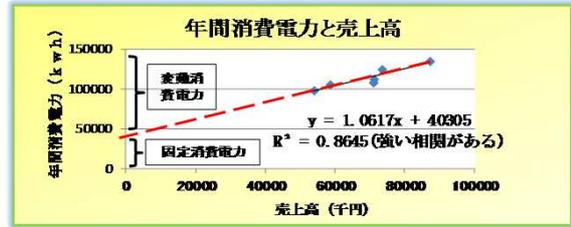


IV.環境目標

表1 環境指標の変遷

項目	第1次中期計画 (H20年度~H23年度)	第2次中期計画 (H24年度~H26年度)
電気使用量の削減	電気使用量原単位 (kWh/千円)	※ 変動消費電力量原単位 (kWh/万円) ※ 固定消費電力量 (kWh)
化石燃料の削減	ガソリン使用量原単位 (ℓ/千円) 軽油使用量原単位 (ℓ/千円)	走行距離原単位 (km/万円)
廃棄物の分別 (再生金属)	再生金属の分別	再生金属の分別 (100%)
廃棄物の削減 (廃油量)	廃油廃棄量 (ℓ)	前年度と本年度の 移動平均廃油廃棄量 (ℓ)
水使用量の削減	水使用量原単位 (m ³ /千円)	水使用量 (m ³)

※ 過去の売上高をX軸に、年間消費電力量をY軸にグラフ化した場合の相関関係は右図のような回帰直線が描ける。この回帰線とY軸の交点を「固定消費電力量」とし、交点以上を「変動消費電力量」とした。



スローガン

1. 電気エネルギー使用量
「3年間で1日15分相当の作業時間を短縮しよう」
2. 化石燃料使用量
「3年間で1日2kmの走行距離を短縮しよう」

表2 本年度と中期の環境目標

項目		基準値	目標 (平成25年度)	中期目標 (平成26年度)
電気使用量の削減	変動消費電力量原単位 kWh/万円	10.62 (過去の平均)	10.44 (1.7%削減)	10.35 (2.5%削減)
	固定消費電力量 kWh	40,300 (過去の平均)	40,300以下	40,300以下
化石燃料使用量の削減	走行距離原単位 km/万円	3.53 (H23年度実績)	3.49 (1.2%削減)	3.47 (1.8%削減)
廃棄物の分別 (再生金属)	分別の徹底 100%	分別の徹底 100%	分別の徹底 100%	分別の徹底 100%
廃棄物の削減 (廃油量)	廃油量 (ℓ)	750 (H23年度実績)	750以下 (維持・向上)	750以下 (維持・向上)
水使用量の削減	水使用量 (m ³)	193 (H23年度実績)	193以下 (維持・向上)	193以下 (維持・向上)



V.環境活動計画

表3 本年度環境活動計画

環境目標	取組事項	
電気使用量の削減	作業の効率化 5Sによる見える化（安全対策含む） ・共用工具・治具等の見える化 ・運搬車の見える化（指定駐車場の設置） ・工場内通路（黄線）の補修 ・材料、修理用在庫部品等の見える化 作業台のキャスタ化による移動と掃除の効率化 ターツ専用検査ゲージの定期的交換と製作 ターツ工程票の活用と見直し	
	省エネルギー化 不要な電気機器の電源OFFの徹底 天井部水銀灯の日中消灯（7箇所中3箇所及び全灯消灯） コンプレッサ及びエアードライヤの点検・整備 エアコン5台による温度管理と、点検・掃除 冷暖房効果を上げる為に、二重窓（ビニールカーテン）の点検と活用 エアコン稼働時間の把握とデータ集計 グリーンカーテンの活用	
	化石燃料 の使用 削減量	走行距離の短縮 走行距離のデータ収集・集計 拡大した取引先地図の作成と見直し
		その他の活動 各車両の月別燃費データの収集・集計 社内・社外でのエコ運転の推進
	廃棄物の分別 （再生金属）	廃棄物置場及び周辺の定期的3Sの確認（改善点検票の運用） 業者回収後の整理整頓 材質表示板作成（新材質の金属屑）
	廃棄物の削減 （廃油量）	廃油置場及び周辺の定期的3Sの確認（改善点検票の運用） 水溶性切削油、油性切削油の適切な交換 業者回収後の整理整頓 吸着マットの使い方手順の確認（学習会）
	水使用量の削減	24時間蛇口を止め水道メータで漏水量の測定 節水呼びかけポスタの活用 水溶性切削油の油除去装置の活用
	環境教育・訓練 の実施	環境負荷・取組・環境経営マニュアルの見直し 火災想定 of 緊急事態訓練実施及びマニュアルの説明 保全カレンダーの運用 改善点検票の運用（月1回交代制でチェックと報告）と見直し 生物多様性の情報収集と研修会 エコ会議の議題表、議事録の作成 A・B班の一斉エコ活動 強化月間テーマの掲示（「江戸しぐさ」のテーマを掲示）
	グリーン購入 環境を考える5R の推進	環境に配慮した事務用品の購入 製品納入時の過剰梱包の抑制 用紙の両面活用 廃材利用 インクカートリッジ、電池の回収ルール の運用 機械カルテの記載と運用 使用済み軍手、ウエス等の再利用



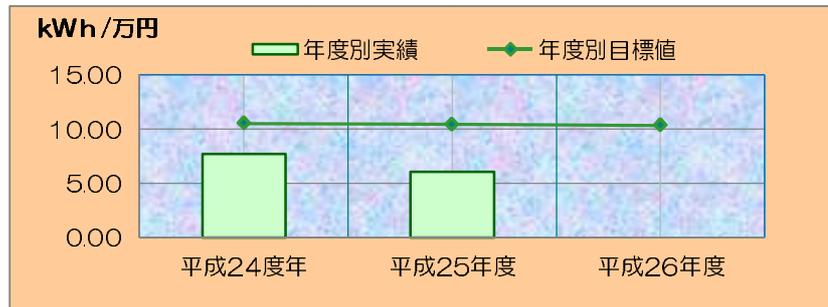
VI.環境目標と実績

電気使用量の削減

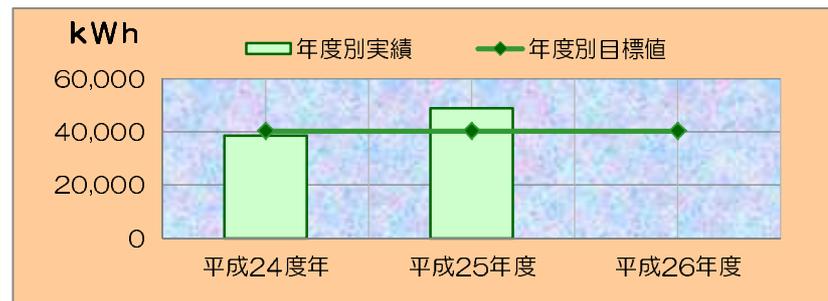
(電気事業者の排出係数は、0.474CO₂/kWhを使用)

項目	基準値	目標 (平成25年度)	実績 (平成24年度)	実績 (平成25年度)
変動消費電力量原単位 kWh/万円	10.62 (過去の平均)	10.44 (1.7%削減)	7.71 (27.4%向上)	6.03 (43.2%向上)
固定消費電力量 kWh	40,300 (過去の平均)	40,300以下	38,506 (4.5%向上)	48,842 (21.2%悪化)
CO ₂ 換算量 kg-CO ₂			48,031	44,828

グラフ1 変動消費電力量原単位



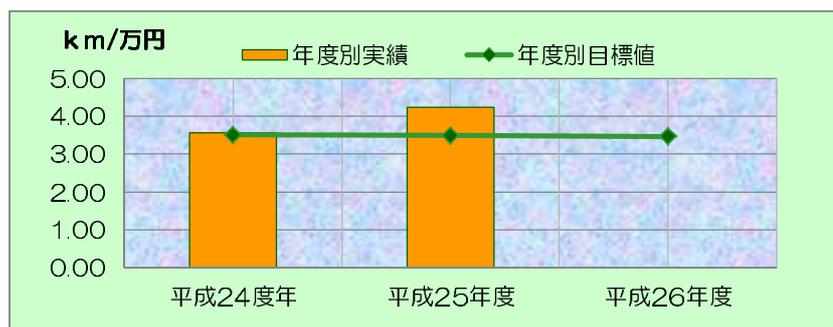
グラフ2 固定消費電力量



化石燃料使用量の削減

項目	基準値	目標 (平成25年度)	実績 (平成24年度)	実績 (平成25年度)
走行距離原単位 km/万円	3.53 (H23年度実績)	3.49 (1.2%削減)	3.57 (1.1%悪化)	4.24 (20.0%悪化)
CO ₂ 換算量 kg-CO ₂			6,945	6,211

グラフ3 走行気距離原単位



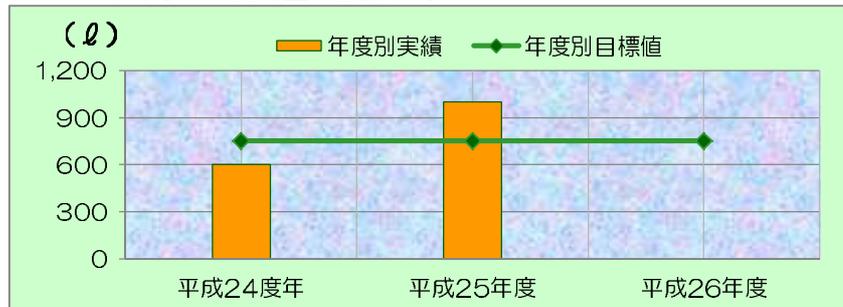
廃棄物の分別（再生金属）

項目	基準値	目標 (平成25年度)	実績 (平成24年度)	実績 (平成25年度)
分別	分別の徹底 100%	分別の徹底 100%	分別の徹底 100%	分別の徹底 100%
再生金属重量 (kg)			13,329	7,018

廃棄物の削減（廃油）

項目	基準値	目標 (平成25年度)	実績 (平成24年度)	実績 (平成25年度)
単年度の廃油量 実績値(ℓ)			1,200	800
廃油量(ℓ) 移動平均	750 (移動平均)	750以下 (維持・向上)	600	1,000
単年度のCO ₂ 換算 量kg-CO ₂			174.0	116.0

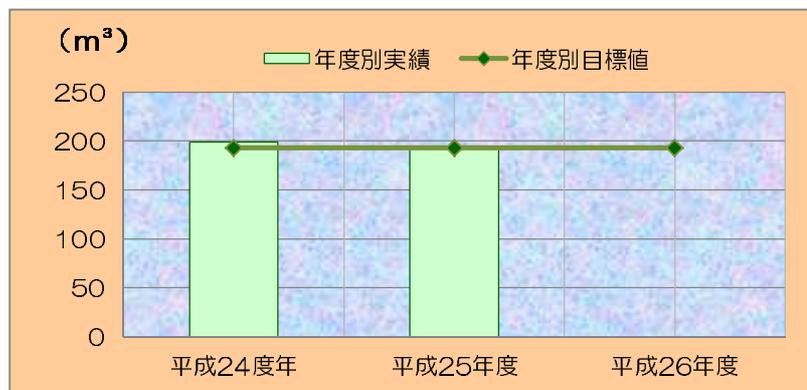
グラフ4 廃油量の移動平均



水使用量の削減

項目	基準値	目標 (平成25年度)	実績 (平成24年度)	実績 (平成25年度)
水使用量 (m ³)	193 (H23年度実績)	193以下 (維持・向上)	199	193

グラフ5 水使用量





Ⅶ.環境活動計画の取組結果とその評価

電気使用量の削減

- : 新規の活動
- : 長期で改善、継続している活動
- : 保全カレンダーの予定に沿った継続活動

行動計画(P)/実施事項(D)	スケジュール				評価と今後の取組(C.A)
	10月~12月	1月~3月	4月~6月	7月~9月	
作業の効率化（5Sによる見える化と安全対策含む）					
・共用工具、治具等の見える化	→				消費電力を、固定消費電力と変動消費電力に分けた取り組みは今年で2年目になる。単純に目標値に対して「向上している」「悪化している」と観るのではなく、活動成果が数値に現われる指標かを含め検証することが必要である。そのためには、継続したデータ収集が必要である。今年度の取り組みは、地道ではあるが例年と同じ活動になった。成果が数字に現れるまでには至っていないが、「継続は力なり」の格言を信じ継続していきたい。今年度は、作業の効率化の範疇に安全対策の項目を追加したことで、新しい改善活動が見えてきて良かった。
・運搬車の見える化（B班の班活動プラン）	→				
・工場内通路（黄線）の補修（A班の班活動プラン）	→				
・作業台のキャスタ化による移動と掃除の効率化	→				
・ラジアルボール盤転倒防止バースの製作、設置	→				
・ラジアルボール盤腕停止位置の矢印表示：写真①	→				
・ファインカット切断機移動台の改良製作	→				
エア配管修理部品庫の整理と名札付け	→				
・切粉飛散防止フェンスの製作、改善（フェンス脚をフラットに改善）	→				
・通路上のIP配管に「足元注意」札を表示：写真②	→				
・タンクステン在庫数と入荷状況のチェック表の作成と運用（在庫数は毎月交代制でチェックする）	→				
・コンプレッサ、エアドライヤに設備管理シートと点検整備マニュアルを作成	→				
ダーツ専用検査治具の定期的交換と製作	→				
ダーツ工程票の活用と見直し	→				

5Sによる見える化の安全対策



写真①：腕停止位置の表示



写真②：足元注意の表示

電気使用量の削減

-  : 新規の活動
-  : 長期で改善、継続している活動
-  : 保全カレンダーの予定に沿った継続活動

行動計画(P)/実施事項(D)	スケジュール				達成状況とその評価(C.A)
	10月~12月	1月~3月	4月~6月	7月~9月	
省エネルギーの活動					
不要な電気機器の電源OFFの徹底					電気機器の清掃で、機器そのものの効率的活用ができた。
天井部水銀灯の日中消灯(7箇所中3箇所及び全灯消灯)					
エアドライヤの整備					
コンプレッサの整備					
IATY3台を点検・清掃し、室温管理(工場)					
IATY2台を点検・清掃し、室温管理(事務所、食堂)					
冷暖房効果を上げる為に、二重窓(ビニールカーテン)の点検と活用					
エアコン稼働時間の把握とデータ集計					
グリーンカーテンの活用:写真③~⑥					
工場内空間利用					
工具姿掛け裏面に棚を製作					狭い工場内を空間利用の視点で整理箇所を見つけていく。
パソコンルーム頭上の治具置場を活用					

グリーンカーテンの活用とその成長：水やりを当番制にし全員で取り組みました。



写真③
5/28：初期



写真④：7/18 中期



写真⑤：
5/18：初期



写真⑥：7/18 中期

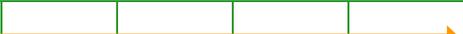
化石燃料使用量の削減

走行距離の短縮

走行距離のデータ収集・集計					車両の燃費という考え方でなく、トータル的に化石燃料を削減していく考え方の活動を目指し継続したい。
拡大した取引先地図の作成と見直し					
その他の活動					
各車両の月別燃費データの収集・集計					今年度は、単品納入が多く目標値に届かなかった。
社内・社外でのエコ運転の推進					

廃棄物の分別(再生金属)

材質による分別化

廃棄物置場及び周辺の定期的な3Sの確認(改善点検票の運用)					当社は支給材による加工業のため切粉の削減は困難である。不良品の削減と一部の購入材料の在庫減にも目を向けたい。
材質表示板作成(新材質の金属屑)					
業者回収後の整理整頓					
					

廃棄物の削減（廃油）

-  : 新規の活動
-  : 長期で改善、継続している活動
-  : 保全カレンダーの予定に沿った継続活動

行動計画(P)/実施事項(D)	スケジュール				達成状況とその評価(C.A)
	10月~12月	1月~3月	4月~6月	7月~9月	
水溶性切削油と油性切削油の分別化と廃油量の削減					
廃油置場及び周辺の定期的に3Sの確認（改善点検票の運用）					切削油の適切な交換と水性・油性の分別を継続していく。
吸着マットの使い方手順の確認（学習会）					
業者回収後の整理整頓					

水使用量の削減

節水の方策と啓発活動

24時間蛇口を止め水道メーターで漏水量の点検					切削油の適切な交換と節水を継続していく。
節水呼びかけポスタの活用					

環境教育・訓練の実施

環境に関する学習と活動

環境負荷・取組・環境経営マニュアルの見直し					全社員による月1回のエコ会議を中心に、環境方針に沿った活動を継続していく。3年目になるグリーンカーテンの取組を成功させるために、全社員からアイデアを募集する。写真：⑨
火災想定の際急事態訓練実施及びマニュアルの講習					
改善点検票の運用（月1回交代制でチェック）					
IAアクション会議：写真⑦					
班別の改善活動：写真⑧					
生物多様性の情報収集と研修会	時間確保が出来ず研修会までには至らず。				

環境に関する学習と活動



写真⑦：IA会議の様子



写真⑧：班活動（黄線の補修）



写真⑨：グリーンカーテンの情報収集

グリーン購入の推進

- ①リデュース：減量、減らす
- ②リユース：再使用、再利用
- ③リサイクル：再生利用
- ④リフューズ：購入拒否
- ⑤リペア：修理



環境を考える5Rの推進

①用紙の両面活用					当社は修理までの5Rを推進している。設備の修理は、カルテの記入を徹底している。
①ダーツ梱包時の過剰梱包の抑制					
②廃材利用（治具、製品見本、棚等）					
③インクカートリッジ、電池の回収ルートを確認					
⑤機械カルテの記載と運用					



Ⅷ.次年度の取組内容

表4 次年度環境活動計画

環境目標	取組事項	
電気使用量の削減	作業の効率化 5Sによる見える化（安全対策含む） ・共用工具・治具等の見える化 ・材料、修理用在庫部品等の見える化 ・ ・ 作業台のキャスタ化による移動と掃除の効率化 ターツ専用検査ゲージの定期的交換と製作 ターツ工程票の活用と見直し	
	省エネルギーの活動 不要な電気機器の電源OFFの徹底 天井部水銀灯の日中消灯（7箇所中3箇所及び全灯消灯） コンプレッサ及びエアードライヤの点検・整備 エアコン5台による温度管理と、点検・掃除 冷暖房効果を上げる為に、二重窓（ビニールカーテン）の点検と活用 エアコン稼働時間の把握とデータ集計 グリーンカーテンの活用	
	化石燃料 の使用 削減 量	走行距離の短縮 走行距離のデータ収集・集計 拡大した取引先地図の作成と見直し
		その他の活動 各車両の月別燃費データの収集・集計 社内・社外でのエコ運転の推進
	廃棄物の分別 （再生金属）	廃棄物置場及び周辺の定期的に3Sの確認（改善点検票の運用） 業者回収後の廃棄置場の整理整頓 材質表示板作成（新材質の金属屑）
	廃棄物の削減 （廃油量）	廃油置場及び周辺の定期的に3Sの確認（改善点検票の運用） 水溶性切削油、油性切削油の適切な交換 業者回収後の整理整頓 吸着マットの使い方手順の確認（学習会）
	水使用量の削減	24時間蛇口を止め水道メータで漏水量の測定 節水呼びかけポスタの活用 水溶性切削油中の油除去装置の活用
	環境教育・訓練 の実施	環境負荷・取組・環境経営マニュアルの見直し 火災想定 of 緊急事態訓練実施及びマニュアルの説明 保全カレンダーの運用 改善点検票の運用（月1回交代制でチェック）と見直し 生物多様性の情報収集と研修会 エコ会議の議題表、議事録の作成 A・B班の一斉エコ活動 強化月間テーマの掲示（「江戸しぐさ」のテーマを掲示）
	グリーン購入 環境を考える5R の推進	環境に配慮した事務用品の購入 製品納入時の過剰梱包の抑制 用紙の両面活用 廃材利用 インクカートリッジ、電池の回収ルールの運用 設備カルテの記載と運用 使用済み軍手、ウエス等の再利用



IX.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

遵守状況の確認及び評価の結果

主な法規	要求事項	最終改正年月日	評価結果
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	保管基準、看板記載事項、運搬・処分委託、委託契約書、マニフェスト、焼却の禁止	平成24年8月1日 法律第53号	○
大垣消防組合火災予防条例	貯蔵及び取扱の技術上の基準等、火を使用する設備等の届け出、煙等を発するおそれのある行為等の届出	平成24年6月26日 消防組合法第3号	○
労働安全衛生規則	クレーン作業制限、玉掛け作業制限、アーク・ガスによる溶接及び溶断に係わる就業制限、切削砥石就業制限	平成25年4月12日 厚生労働省令第58号	○
一般高圧ガス保安規則	溶解及び装置の管理等、酸素ガス容器置場、液化炭酸ガス容器置場、その他消費に係わる技術上の基準	平成25年3月29日 経済産業省令第11号	○
岐阜県公害防止条例	特定施設の設置の届出（施設の種類：走行クレーン）	平成21年3月30日 条例第20号	○
水質汚濁防止法	事故時の措置	平成23年8月30日 法律第105号	○
特定製品に係わるフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律	第一種特定廃棄物実施者の引渡義務：エアコン廃棄	平成18年6月8日 法律第59号	○
顧客要求事項	イビデングリーン調達ガイドライン（第3版）	2012年11月	○
工業団地協定	敷地の5%緑地、油水分離槽（雨水）の設置	平成8年	○

以上、最新の法律に基づき正しく遵守していることを確認しました。

違反、訴訟等の有無

当社における周辺住民からの苦情及び環境関連法規等への違反、訴訟は過去3年間ありません。



X.代表者による総合評価

年間を通しての活動はよくできたと思います。活動自体は定着してきましたが、PDCAを繰り返すための分析がまだできていないと思います。より効果的なCO2削減のために一番効果的な活動をしていただきたいと思います。