

ロイヤルエンジニアリング株式会社

2012年度 環境活動レポート

(2011年1月～2011年12月)



作成 2012年 8月 8日

承認者	作成者
川上	島田

代表取締役
森谷 忠昭



1. 組織の概要



(1) 事業所名及び代表者名
ロイヤルエンジニアリング株式会社
代表取締役社長 萩谷 忠昭

(2) 所在地
① 本社：千葉県我孫子市天王台3-3-5
② 営業所：千葉県我孫子市天王台3-2-5
③ 研究所：千葉県柏市柏の葉5-4-6 東葛テクノプラザ410

(3) 環境管理責任者氏名及び連絡先
責任者 川上 浩司
TEL 04-7183-6100

(4) 事業の規模

活動規模	単位	2010年	2011年	比較
生産量	kg	6750kg	5180kg	0.77倍
売上高	百万円	514	467	0.9倍
従業員	人	16	20	1.25倍
床面積 (本社)	m ²	432.34	432.34	-

床面積 (本社)314.35 (営業所)66.79 (研究所)51.2 単位m²

人員 (本社)10 (営業所)4 (研究所)2 単位(人)

(5) 事業年度
10月から翌9月

(6) 事業内容

- ・プラスチック精密部品製作
- ・精密亜鉛及びアルミダイキャスト製作
- ・注型、樹脂加工、金属加工
- ・試作品の設計製作
- ・金型及び成形に関するコンサルティング
- ・「E. S. スプルーブッシュ (2012年9月18日特許取得済み)」及び「ecoウェルドレス金型」の製作販売

2. 認証・登録の対象範囲

認証登録の範囲は、全組織、全活動を対象とする。

対象組織 : 本社・工場、研究室・営業所

対象活動 : 精密プラスチック・精密亜鉛・アルミダイキャスト部品の製形及び金型製作、注型・樹脂加工・金属加工試作品の設計製作、スプルーブッシュ及び金型製作の研究開発

3. 環境方針

ロイヤルエンジニアリング株式会社

環境方針

環境理念

ロイヤルエンジニアリング株式会社は美しくかけがえのない地球を子々孫々まで残すためにはどうしたらよいかを常に考え、そして自然の摂理に即した仕事を通して社員全員が今自分達にできることに一つ一つ取り組んでいきます。

行動方針

1. 事業活動を通じて省エネルギー・省資源の推進をはかる。
2. 事業活動によって生じる廃棄物の削減及びリサイクルに取り組む。
3. 環境や省資源に配慮した製品の購入を心懸ける。
4. 環境や省資源に配慮した製品を顧客に提案する。
5. 環境関連の法規制及び協定等を遵守する。
6. 全従業員にこの環境方針を周知させ、環境に関する教育訓練を行うと共に社外に公表する。
7. 環境保全に対する目標を定めそれに取り組み、定期的に見直しをすることにより環境マネジメントシステムの継続的な改善を行う。



2011年1月12日

ロイヤルエンジニアリング株式会社

代表取締役

森谷 忠昭



4. 環境経営システム組織図

ロイヤルエンジニアリング株式会社

環境経営システム組織図



環境経営システム 役割・責任・権限表

	役割・責任・権限
代表者(社長)	<ul style="list-style-type: none"> ・環境経営に関する統括責任。 ・環境経営システムの実施に必要な人、設備、費用、時間、技能、技術者を準備。 ・環境管理責任者を任命。 ・環境方針の策定・見直し及び全従業員へ周知 ・環境目標・環境活動計画書を承認。 ・代表者による全体の評価と見直しを実施。 ・環境活動レポートの承認。
環境管理責任者	<ul style="list-style-type: none"> ・環境経営システムの構築、実施、管理し、代表者へ報告。 ・環境関連法規等の取りまとめ票を承認。 ・環境目標・環境活動計画書を確認。 ・環境活動レポートの確認。 ・従業員に対する教育訓練の実施
環境事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・環境管理責任者の補佐、EA21推進委員会の事務局。 ・環境負荷の自己チェック及び環境への取り組みの自己チェックの実施。 ・環境目標、環境活動計画書原案の作成。 ・環境活動の実績集計。 ・環境関連法規等取りまとめ表の作成 ・環境関連法規等取りまとめ表に基づく遵守評価の実施。 ・環境関連の外部コミュニケーションの窓口。 ・環境活動レポートの作成、公開(事務所に備付けと地域事務局への送付)
部門長	<ul style="list-style-type: none"> ・自部門における環境経営システムの実施。 ・自部門における環境方針の周知。 ・自部門に関連する環境活動計画の実施及び達成状況の環境管理責任者に報告。 ・自部門の問題点の発見、是正、予防処置の実施。
全従業員	<ul style="list-style-type: none"> ・環境方針の理解と環境への取り組みの重要性を自覚 ・決められたことを守り、自主的・積極的に環境活動へ参加。

5. 環境目標及び実績

1) 中期環境目標

環境方針	環境目標	2010年実績	2011年実績	2012年目標値	2013年目標値
省エネルギー	電力の削減 排出二酸化炭素量(kg-CO ₂)	35,557	30,228	-14.90%	2010年基準 30,223 -15% 32,001 -17%
	自動車燃料の削減(kg-CO ₂)	9,210	9,546	+3.51%	2010年基準 8,750 -5% 8,565 -7%
	暖房燃料費の削減(kg-CO ₂)	575	869	+51%	2011年基準 826 -5% 808 -7%
省資源	水道水の削減(m ³)	280	317	+13.2%	2011年基準 301 -5% 295 -7%
	コピー用紙使用量の低減(kg)	114	125	+9.6%	2011年基準 119 -5% 113 -7%
廃棄物の削減・リサイクル	一般廃棄物の低減(重量比)	827	1,085	+31.2%	2011年基準 1,030 -5% 1,009 -7%
	成形材料再生量の削減	2,530	2,234	-11.7%	2010年基準 2,201 -13% 2,150 -15%
環境配慮型商品の提案	断熱型開発	試作型作成 評価	2型販売	4型販売	8型販売


2) 環境目標の実績

環境への負荷		単位	2010年	2011年	比較	
① 温室効果ガス排出量	二酸化炭素	Kg-CO ₂	45,342	40,643	-11.6%	
	(購入電力) ※	Kg-CO ₂	35,557	30,228	-14.9%	
	(化石燃料)	kg-CO ₂	9,785	10,415	+6.1%	
② 廃棄物排出量及び 廃棄物最終処分量	一般廃棄物	(再生利用)	t	0.524	0.760	+33.6%
		(単純焼却)	t	0.302	0.344	+13.9%
		最終処分量	t	0.826	1.104	+33.7%
	産業廃棄物		t			
最終処分量		t				
③-1 総排水量	公共用水域	m ³				
	下水道	m ³	280	317	+13.2%	
③-2 水使用量	上水	m ³	107	61	-43.0%	
	工業用水	m ³	0	0		
	地下水	m ³	173	256	+77.6%	
⑤ エネルギー使用量	購入電力(新エネルギーを除く)	MJ	910,229	786,105	-13.6%	
	化石燃料	MJ	147,647	156,940	+6.3%	
	新エネルギー	MJ	0	0		
	その他	MJ	0	0		
⑥ 物質使用量	資源使用量	t	7.670	5.870	-23.4%	
	循環資源使用量	t				
⑦ サイト内で循環的利用を 行っている物質等	利用された物質等	t				
	水の利用量	m ³				
⑧ 総製品生産量または 総商品販売量	製品生産量等	t	6.750	5.180	-23.3%	
	環境負荷低減に資する製品等	t	0	0		
	容器包装使用量	t	0.800	0.570	-29.5%	


※購入電力の二酸化炭素排出係数は、2010年度環境省発表 東京電力実排出係数0.378を使用

6. 環境活動計画の取組結果と評価

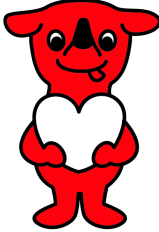
6-1 二酸化炭素排出量削減(節電)

方針 二酸化炭素排出量削減(節電)	
<p>目標達成手段: 省エネ目標説明 節電運転展開 事務所内昼休み消灯(チェックシート作成・運用) 冷房28℃(チェックシート作成・運用) コンプレッサーエアー漏れ対策(チェックシート作成・運用) 暖房21℃(チェックシート作成・運用) 営業所内での消灯・温度管理チェックシート作成にて7月より運用開始する。 成形現場での節電 可動乾燥機の合理化(乾燥時布袋を使う) 最終材料投入時乾燥機スイッチOFF 成形現場のエアコンは、作業時のみONとする。 成形現場の照明は、退室時OFFとする。 足元暖房 熱気の遮断(二重窓等) 隙間テープ活用</p>	
	
達成状況／是正策 (実施責任者)	評価／指示 (環境管理責任者・代表者)
<p>6月</p> <p>毎月、基準月と比較すると改善効果が見える。今後も引き続き、改善状況を維持していくこと。 是正策 ・チェックシート不備箇所所有 (営業所等) チェックシートを作成し、運用を徹底する。 ・不要箇所消灯を心がけるよう担当者中心に周知徹底。 ・夏場の冷房温度に注意する。 ・成形現場再度呼び掛ける。</p>	<p>営業所管理にチェックシート追加、7/1より運営、チェックシート含め、指導する。</p> <p>震災の影響にて、電力不足である状況を認識し、再度節電運動を呼び掛ける。</p> <p>他部署の社員の出入りにも注意呼び掛ける。</p> <p style="text-align: center;">川上</p>
<p>12月</p> <p>冬場の暖房設定温度確認。 不要な場所での消灯を心掛ける。 是正策 ・各部屋での設定温度の再確認。 ・パソコンモニター画面 オフを徹底する。 ・トイレ(ウォーム便座) 蓋のあけっぱなし。 安達</p>	<p>パソコン画面消灯忘れ対策として、パソコンのスクリーンセーバーの待ち時間を5分に設定するように指示し、次回の業務報告会に最終確認を行う。 エアコン電力消費量対策として、エアコン設置している部屋の扉は閉めるよう、呼びかける。開けっ放しにせず、室内の温度を保てるようにするため。</p> <p style="text-align: right;">稲垣</p>
<p>総括</p>	<p>2011年度の電力使用量削減目標5%に対して実績値は13%削減になり、目標を達成した。次年度は、成形機50トンから15トンに変更となり、消費電力が少なくなると見込まれるため、2012年度の当初目標8%削減を修正し、15%削減を目標とする。</p> <p style="text-align: right;">稲垣</p>

6-2 二酸化炭素排出量削減(燃料)

方針		二酸化炭素排出量削減(燃料)	
自動車燃費向上目標の説明 急加速・急停車の防止(テプラにて喚起) 冷暖房の控え目使用(テプラにて喚起) タイヤ空気圧チェック 出張、外出時公共交通機関の利用(呼掛け) 燃費のよい車の購入(更新時)			
達成状況／是正策 (実施責任者)		評価／指示 (環境管理責任者・代表者)	
6月	マークXは、急加速しないことで燃費向上は効果が現れています。12.3km/lを目標に呼び掛けます。またA/Cを控えめに運転を再度呼び掛けます。タイヤ空気圧チェックを小まめに行います。 宇佐美	タイヤ空気圧チェックの記録を残す様にして、呼び掛け願います。 ハイエース(軽油)の節約方法を社員全員より募集して進めましょう。 川上	
12月	引き続き急加速やA/C温度を控えめに設定するなどし燃費向上に努めるように呼びかけるように致します。 宇佐美	マークXは、常に「eco」マークを表示させて運転をするよう、呼びかけを行う。 稲垣	
総括	2011年度の二酸化炭素排出量目標3%削減に対して実績値は0.36%超となった。社員人数増加と新規顧客取引開始及び東葛テクノ移動の影響もあり、基準年と比べ、同レベルな評価ができなかった。次年度は、燃費で管理し、データをとる。2012年度を基準年とする。 稲垣		

6-3 再生プラ量削減

方針		再生プラ量削減	
		目標達成手段: 成形材料再生プラ削減目標説 回収業者処理証明書及び回収業者の確認 パージの簡素化 ロット完了時シリンダー内部の材料を全て成形する。 テプラにて喚起する。	
達成状況／是正策 (実施責任者)		評価／指示 (環境管理責任者・代表者)	
6月	材料倉庫縮小の為引取回数は増えているが、6ヶ月間の分量は、同等以下の数字になっている。パージ方法、材料打切り等現場徹底を図る。河村	可動量と比例してくる為、消費電力と同じで、原単価算出方法を検討する。 川上	
12月	パージによる廃プラ削減のため成形終了前に余分な材料は抜き取っているため継続していく。粉碎機も3台あるのでランナーは常に粉碎することを心がける。河村	再生利用可能なプラスチックは雑にしないよう、分別をはっきりさせるように呼びかける。 稲垣	
総括	2011年度の再生プラ排出量目標10%削減に対して実績値は11.7%削減になり、目標を達成した。次年度は、当初の目標通り13%削減を目標とする。		

6-4 廃棄物排出量削減

方針		廃棄物排出量削減	
一般廃棄物削減目標説明			
目標達成手段			
達成状況／是正策 (実施責任者)		評価／指示 (環境管理責任者・代表者)	
①コピー用紙 使用量削減	裏紙の使用（従来より更に推進） faxのペーパーレス化 ミスコピーの防止（テプラにて喚起） 報告書及び議事録の電子化 集約印刷、両面印刷の普及推進		
②廃棄物の削減	シュレッダーゴミを梱包材にて再利用 分別による古紙のリサイクル化		
6月	コピー用紙使用量が増えた要因は、昨年に対し売上増による納品書等のプリントアウト増と再利用していた裏紙の在庫が無くなったことが考えられる。今後の対策として裏紙として使える用紙の確保と データをプリントアウトする際に集約印刷、両面印刷の方法を社員全員に伝達し、併せて無駄なプリントアウト防止を呼び掛ける。	裏紙の回収方法及びFAXの電子化管理方法を検討しましょう。 プリントアウト方法を呼び掛け及び場合によっては、講習実施願います。 川上	
12月	コピー用紙の使用量が増えている要因の一つに、社員数増加に伴うプリントアウト増が考えられる。今後は社員一人一人にデータのPDF編集によるペーパーレス化や、無駄コピー防止を更に呼び掛けていく。 不要紙シュレッダーによる梱包材としての再利用が廃棄物量削減につながっていると考えられる。今後も廃棄物量削減を社員一人一人に呼び掛けていく。 田代	営業所のコピー機に使用後リセットボタンを押すことを黄テープで明示する。 本社のコピー機のテプラを黄色表示に変更する。 ミスプリント防止のため、印刷設定の初期状態を「裏紙のトレイ」とするように指示し、業務報告会に最終確認を行う。 稲垣	
総括	2011年度のコピー用紙使用量目標5%削減に対して実績値は9.4%超となり目標を達成できなかった。原因としては、社員人数増加が影響したと思われる。 次年度は、2012年度の当初目標10%削減を改め、昨年に引き続き5%削減を目標とする。 2011年度の廃棄物量目標5%削減に対して実績値は31%超となり目標を達成できなかった。原因としては、社員人数増加が影響したと思われる。 次年度は、2012年度の当初目標10%削減を改め、3%削減を目標とする。		

方針		節水	
水道水削減目標説明			
目標達成手段：			
節水呼びかけ			
漏水点検			
洗濯方法の改善			
洗車方法の工夫(ホース→バケツ)			
作業後の手洗い方法の工夫(水を出しっ放しにしない)			
達成状況／是正策 (実施責任者)		評価／指示 (環境管理責任者・代表者)	
6月	東葛テクノ分のデータが未だ未回収だが、およそ、6月までに1割程度オーバーしている為、再度呼び掛けを行う。 脇嶋	現状数値を社員に再認識して貰い、節水を呼び掛ける。 川上	
12月	11月・12月で増えているのは、クーリングタワーの下部からの水漏れが原因か？現在、業者に修理見積り依頼中。点検強化していく。再度、節水の呼びかけ。 脇嶋	節水対策として、朝礼前の掃除に使用した排水を植木の水やり用に利用するように呼び掛ける。 稲垣	
総括	2011年度の水道使用量目標5%削減に対して実績値は13%超となり目標が達成できなかった。原因としては、社員人数増加が影響と思われる。 次年度は、2012年度の当初目標8%削減を改め、昨年に引き続き5%削減を目標とする。		



6-6グリーン調達

方針	グリーン調達	
グリーン調達目標説明 目標達成手段: 購入部分標準化 コピー用紙 コピー&レーザー ECFパルプ使用 ティシュペーパー ジョイポタニカフレッシュパイプ100%使用蛍光染料無使用 トイレトペーパー プレジャブル*1リサイクルパルプ100%使用 リサイクルマークのある製品の購入(電気製品等)		
達成状況/是正策 (実施責任者)		評価/指示 (環境管理責任者・代表者)
総括	コピー用紙は環境に負担をかけないECFパルプ用紙を標準購入する。 今後も電化製品や消耗品購入時はリサイクルマークのある製品を基準に購入する。 田代	特定の購入依頼品もリサイクルマークのある製品を選ぶ様に呼び掛けをする。 稲垣

6-7環境配慮の製品の提案

方針	環境配慮の製品の提案	
目標達成手段: 東葛テクノプラザ事業所開設に伴い拡大対象とする。 エコ成形用断熱金型の開発 (断熱材の開発) エコ成形用スプルーの開発 (サイズ検討、試作作成) 東葛テクノ設備利用時消灯及び退室時エアコンOFFの為、通路側窓開け確認チェックシート作成運用する。		
総括	東葛テクノは12月末にて引き揚げ営業所に集約しました。移動時のガソリン及び東葛での光熱エネルギーも削減できる方向である。 断熱材の開発は耐熱性・接着性・強度の目標値をクリアし、次の課題に取り組む予定です。 ESスプルーブッシュの開発は試作品が完成し、2012年は量産化の検証を済ませ、発売予定です。 E.S.とは、Energy Saving(省エネルギー) Eco Solution(環境に適した解決策)を心掛けています。 朝賀	

7. 次年度の取組内容

*継続項目

- 1) 省エネルギーの推進
 - 電力使用量の削減
 - 自動車燃料の削減
 - 暖房燃料費の削減
- 2) 省資源の推進
 - 水道水削減
 - コピー用紙使用量の低減
- 3) 廃棄物の削減・リサイクル
 - 一般廃棄物の低減
 - 成形材料再生量の削減
- 4) グリーン調達
 - 購入部品の標準化・リサイクル化
- 5) 環境配慮型商品の提案
 - 断熱型開発

*削除項目 ありません。

*追加項目 梱包資材使用量低減



8. 環境関連法規等遵守状況

環境関連法規制等の遵守状況の評価の結果、環境法規制等の逸脱はありませんでした。
なお、関係当局より違反等の指摘は、過去3年間ありません。

関連法規

法令	廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)
	特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)
	国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)
	使用済自動車の再資源化等に関する法律
	消防法
条例	我孫子市廃棄物の減量、資源化及び適正処理に関する条例
	我孫子市環境条例
	我孫子市火災予防条例
	柏市環境基本条例
	柏市環境保全条例
	柏市火災予防条例



9. 代表者による評価及び見直し

- * 昨年の活動目標は、仕事量の兼合い及び従業員の増加等で、目標値達成出来た項目が二項目であったが、環境に関する意識は社員一人一人に見えてきていると感じた。
- * 環境を配慮した部品販売(スプルーブッシュ)を決定し、開発部門での販売に力を入れる様に指示した。
- * 四月入社の新入社員(新社会人)に環境教育をする様に管理責任者に準備をする様指示する。
- * 環境問題に対して、若手に勉強経験させる様EA21メンバーを一部変更する。
- * 本環境方針に基き一年間環境活動を行って来て、社員の環境に対する意識の高まりを感じている。是正項目無と判断し2012年も本環境方針で進める様指示する。