

# ポロイアルエンジニアリング株式会社

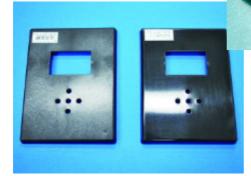
# 2015年度 環境活動レポート





(2015年1月~2015年12月) 文書番号: RE-00





作成 2016年 4月 18日

承認者	確認者	作成者
萩谷	水島	末次



認証·登録番号005780

エコアクション21 認証・登録事業者 ロイアルエンジニアリングは積極的に環境情額に 向き合いながら、Co2削減に取り組んでおります

代表取締役







# 〔目次〕

- 1. 組織の概要
- 2. 認証・登録の対象範囲
- 3. 環境方針
- 4. 環境経営システム組織図
- 5. 環境目標及び実績
  - 1) 中期環境目標
  - 2) 環境目標の実績
- 6. 環境活動計画の取組結果と評価
  - 1) 二酸化炭素排出量削減(節電)
  - 2) 二酸化炭素排出量削減(燃料)
  - 3) 再生プラ量削減
  - 4) 廃棄物排出量削減
  - 5) 水道水の削減
  - 6) グリーン調達
  - 7) 環境配慮の製品の提案
- 7. 次年度の取組内容
- 8. 環境関連法規等遵守状況
- 9. 代表者による評価及び見直し



### 1. 組織の概要

事業所名及び代表者名 ロイア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

本社:千葉県我孫子市天王台3-3-5 (1)

**(2)** 営業所:千葉県我孫子市天王台3-2-5



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

#### (4) 事業の規模

活動規模	単位	2014年	2015年	比較
生産量	kg	2,219	4,311	194.3%
売上高	百万円	399	407	102.0%
従業員	人	16	16	100.0%
床面積 (本社)	m²	380	380	-

床面積 (本社)314.35 (営業所)66.79 単位(㎡) 人員 (本社)16 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カスト製作
- ·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Iの製作販売

### 2. 認証・登録の対象範囲

認証·登録番号:0005780 認証·登録年月日:2010/09/16

認証・登録事業者名:ロイアルエンジニアリング株式会社 对象事業所名:本社·工場、研究室·営業所 所在地:千葉県我孫子市天王台3-3-5

事業活動内容: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

# ロイアルエンジニアリング株式会社

# 環境方針

#### 環境理念

ロイア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行きます。

#### 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。

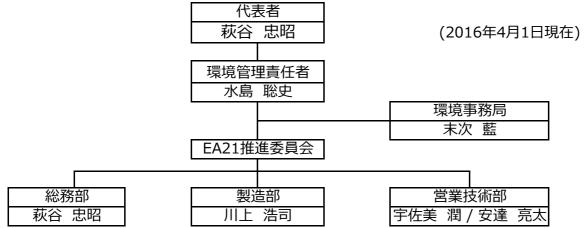


改定日 2015年1月10日 ロイアルエンジニアリング株式会社

代表取纬段 茶谷 忠 心

# 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)	・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	・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 ・内部コミュニケーションの実施
環境事務局	・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><li>・自部門における環境経営システムの実施。</li><li>・自部門における環境方針の周知。</li><li>・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。</li><li>・自部門の問題点の発見、是正、予防処置の実施。</li></ul>
全従業員	・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. 環境負荷の年間実績推移

LOYAL ENGINEERING Co., Ltd.

#### 1) 事業規模の推移

活動規模	単位	2014年	2015年	比較
生産量	kg	2,219	4,311	194.3%
売上高	百万円	399	407	102.0%
従業貝	人	16	16	100.0%
床面積 (本社)	m <sup>2</sup>	380	380	-

### 2) 環境負荷の実績推移

Į	環境への負荷		単位	2012年	2014年	2015年
① 温室効果ガス排出量	二酸化炭素		Kg-CO <sub>2</sub>	59,550	62,817	55,456
	購入電力 ※		Kg-CO <sub>2</sub>	48,747	49,610	46,258
	化石燃料		kg-CO <sub>2</sub>	10,803	13,206	9,198
② 廃棄物排出量	一般廃棄物	再生利用	t	3.790	3.910	4,339
	700元来初	単純焼却	t	0.356	0.298	0.324
③-1 総排水量	公共用水域		$m^3$	0	0	0
	下水道		m <sup>3</sup>	※2011年 317	358	330
③ - 2 水使用量	上水		$m^3$	※2011年 61	39	19
	工業用水		m <sup>3</sup>	0	0	0
	地下水	地下水		※2011年 256	319	311
⑤ エネルギー使用量	購入電力(新エネルギーを除く)		MJ	912,735	928,896	866,121
	化石燃料		MJ	160,569	196,009	136,473
	新エネルギー		MJ	0	0	0
	その他		MJ	0	0	0
⑥ 物質使用量	資源使用量		t	5.51	6.09	8.57
	循環資源使用量		t	4.68	4.39	4.75
⑧ 総製品生産量または	製品生産量等	t	1.89	2.22	4.31	
総商品販売量	環境負荷低減に資する製品等		t	0	0	0
	容器包装使用量		t	0.55	0.90	0.55

<sup>※</sup>購入電力の二酸化炭素排出係数は、 2012年度環境省発表 東京電力実排出係数 $0.525(kg-CO_2/kWh)$ を使用 ※小数点第二位より下は四捨五入にて管理

#### LOYAL ENGINEERING Co., Ltd.

# 6.環境目標及び実績

#### 1) 中期環境目標

項目		基準年実績 単位		20	2014年		2015年		2016年	
		2012年度	単似	目標値	増減率	目標値	増減率	目標値	増減率	
二酸化炭素の削減		59,550	kg-CO2	57,763	-3%	56,572	-5%	55,381	-7%	
節電 100V		21,554	kWh	20,907	-3%	20,476	-5%	20,045	-7%	
200V		71,298	kWh	69,159	-3%	67,733	-5%	66,307	-7%	
ガソリンの節減		2,865	l	2,779	-3%	2,722	-5%	2,665	-7%	
軽油の節減		1,003	l	973	-3%	953	-5%	933	-7%	
灯油の節減		545	l	529	-3%	518	-5%	507	-7%	
	マークX※	12.06	km/ℓ	12.42	+3%	12.66	+5%	12.90	+7%	
燃費向上	ハイエース	11.63	km/ℓ	11.97	+3%	12.21	+5%	12.44	+7%	
	メルセデス	11.02	km/ℓ	11.35	+3%	11.57	+5%	11.79	+7%	
コピー用紙使用量の節波	戓	97	kg	94	-3%	92	-5%	90	-7%	
節水 (基準年=201:	1年)	317	kg	317	維持	317	維持	317	維持	
梱包資材使用量の節減		551	kg	534	-3%	523	-5%	512	-7%	
一般廃棄物の節減		526	kg	510	-3%	500	-5%	489	-7%	
成形材料再生プラ排出量の削減		3,620	kg	3,620	維持	3,620	維持	3,620	維持	
エコ制 旦の販売	断熱金型	20	型	32	60%	20	-63%	20	維持	
エコ製品の販売	E.S.スプルーブッシュ	180	本	84	-47%	100	19%	100	維持	

### 2) 目標に対する実績

項目		2015年						
		目標値	単位	実績	増減率 (目標に対して)	2012年		
二酸化炭素の削減		56,572	kg-CO2	55,456	-2% ②	<u>対比</u> -7%		
節電 100V		•		, i				
		20,476	kWh	16,903	-21% ©	-28%		
200V		67,733	kWh	71,207	+5% ©	-0%		
ガソリンの節減		2,722	l	2,585	-5% ☺	-11%		
軽油の節減		953	l	1,180	+19% 😂	+15%		
灯油の節減		518	l	0	+100% ©	+100%		
	マークX※	12.66	km/ℓ	19.08	+34% ©	+37%		
燃費向上	ハイエース	12.21	km/ℓ	10.56	-16% 😂	-10%		
	メルセデス	11.57	km/ℓ	11.86	+2% 😊	+7%		
コピー用紙使用量の節波	咸	92	kg	88	-4% 😊	-10%		
節水 (基準年=2011年)		317	kg	330	+4% 😂	+4%		
梱包資材使用量の節減		523	kg	545	+4.1% 😂	-1%		
一般廃棄物の節減		500	kg	403	-24% ©	-31%		
成形材料再生プラ排出量の削減		3,620	kg	4,260	+15% 😂	+15%		
エコ製品の販売	断熱金型	20	型	17	-			
エコ衣ロツ州メソビ	E.S.スプルーブッシュ	100	本	46	-	-		

<sup>※2014</sup>年9月より、マークXはブリウスaへ車種変更

### 7. 環境活動計画の取組結果と評価

#### 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)

目標達成手段:

総括

成形できる環境を目指していくようにしましょう。

省エネ目標説明 節電運転展開

事務所内昼休み消灯(チェックシートは削除)

冷房28℃以上(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(チェックシートは削除)

成形現場での節電⇒成形不良品を無くす

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、またはタイマーセット

誰もいない部屋の冷暖房消灯

デスクトップの電源OFF設定(5分以下)、スリープモードの設定(10分以<sup>-</sup>

スイッチON・OFFの徹底(不在時のデスクトップ、照明の電源OFF)



	*************************************						
	達成状況/是正策	評価/指示 (理接管理事件表 (4)まま)					
	(実施責任者)	(環境管理責任者・代表者)					
6月	電気使用量(二酸化炭素排出量)に関しては、4月を除き、基準年を大幅に改善する実績が得られた。 社員一人ひとりの節電の意識が高まってきていると感じているので、残りの半月もこのいい状態を維持できるよう努めていく。 動力使用量実績(二酸化炭素排出量)に関しては、1月~3月は目標達成したが、4月~6月は成形稼動率増の為、目標達成状況としては厳しいものとなってしまった。残り半期に関して、なるべく連続成形がストップしてしまう事による動力使用量増とならないよう呼びかける 冷暖房使用に関して、昼休憩時はなるべく冷暖房OFFが理想だが、室内熱中症の恐れもある為、業務中の設定温度より休憩時は+1℃設定を上げる等を行い、少しでも冷暖房使用による電気使用を抑える取り組みができるよう呼びかけを行う。	冷暖房は健康面を考慮して取り組んでいきましょう。 また、季節の変わり目は人によって冷暖房ならびに 扉の開け閉めに対する認識が変わってきますので 十分注意していきましょう。					
12月	電気使用量(二酸化炭素排出量)に関しては、 半年間(全ての月)、二酸化炭素排出量目標値と比較しても 改善実績が得られた。前半の半年間よりもさらに社員の 電気使用削減の意識が高まってきた成果であると考えられる。 動力使用量実績(二酸化炭素排出量)に関しては、 前半(半年間)の「二酸化炭素排出量」累計値の マイナス影響もあり、後半(半年間)の「二酸化炭素排出量実績」が ◎評価のある月が無かった。月別の実績をみると目標値より 改善した月が3回あり、後半(半年間)の総評としては 及第点であるが、改善が見られなかった月もあるので、	動力に関しては受注状況や試作、量産などの内容が 影響してくる項目ですので無理の無い節電を 呼びかけるようにしましょう。 電気消費量については節電の効果が出ていると思います。 引き続き節電、省電力を呼びかけていきましょう。					
<i>(1)</i>   -	不在時のスイッチオフの取組みは節電のみならず、無駄を省くという意識や 今後は他にも横展開できるものを探し、実践していきましょう。	けけにも繋がるよい取組みだと感じました。					

動力については量産、試作共にマシン停止による稼働時間増があると思いますので極力マシンを停止させないで

不使用時の電源オフに関しては徹底されているようですので引き続き節電の呼びかけを中心に進めていきましょう。

### 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)

#### 自動車燃費向上手段

- \*急加速・急停車の防止(テフラにて喚起)
- \*タイヤ空気圧チェック⇒毎月末に1回~(チェックリスト使用)
- \*暖気運転防止⇒ブルーシート使用にてフロントガラスの凍結防止
- \*燃費のよい車の購入(更新時)
- \*エコドライブ継続の呼びかけ
- ⇒減速、停止する際はエンジンブレーキを活用
- \*エコタイヤの購入(更新時又はタイヤ購入時)
- \*A/Cを極力使用しない(A/CボタンOFF) ※特に冬場の暖房

*A/Cを	*A/Cを極力使用しない(A/CボタンOFF) ※特に冬場の暖房					
	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	燃費の達成状況は概ね良好。 引き続きエコドライブを推進していく。 夏場の暑さ対策としてサンシェードを導入予定。 導入した時点で全社員に連絡する。	サンシェードの活用、冬に向けては霜対策の凍結防止カバーの 導入なども検討してみてください。 プリウスへ切り替えた効果が明確に出ています。 引き続き長距離移動に関してはプリウスを優先的に使うよう 呼びかけていきましょう。				
12月	状況に応じての公共機関使用へ呼び掛け。 冬のフロントガラスに凍結防止対策を全車行い、暖気運転をしないように指導しました。 また毎月の会議の中でプリウスαを優先的に使用するように指導しました。	前期と比べてガソリン、軽油共に消費量が減少しています。 車の使用頻度だけでなく、極力プリウスを使うよう指導した結果が 現れていると思います。 引き続き呼びかけを続けていきましょう。				
総括	夏場はエアコンの使用などで他の時期と比べ、燃費の悪化がある 乗車前にドアを開けるなどして極力エンジン始動前に溜まった熱を					

### 3) 再生プラ量削減

#### 方針 再生プラ量削減

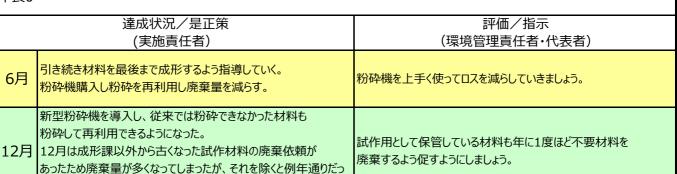
#### 目標達成手段:

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。

粉砕材の有効活用

不良0



総括

た。

新型粉砕機によって再利用できる材料を増やすことができるようになりました。 今後も上手く活用して廃プラスチックの削減を目指していきましょう。

### 4) 廃棄物排出量削減

	<b>宪条物护山</b> 廃棄物排出						
	一般廃棄物削減目標説明						
	目標達成手段						
*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) *集約印刷、両面印刷の普及推進 *使用量の見える化による意識付け							
②廃	<b>棄物の削減</b>	*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 *マイ箸持参 *詰め替え用文房具の使用					
		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	ミスプリントや、必 声掛けを行う。パ 納品書の発行等 使用量増加の原 廃棄物について 4月、5月、6月以 家庭ゴミ、資源ゴ	リアした月は3月と6月の2回のみ。 要のないプリントアウト等を減らす様、引き続き ンフレットの印刷や、注文増による検査表や で用紙を沢山使用した際は声がけをしてもらい、	廃棄物はシュレッダーゴミを抑えれば安定して目標を 達成できそうですね。 圧縮印刷や両面印刷などの活用、納品以外での 発送時の梱包材の活用を呼びかけていきましょう。				
12月	コピー用紙につい 後半は12月以外 現品表、検査証 有給申請書・購 廃棄物について 資源ゴミについて	て トは目標達成。 、段数確認証をA4→B5に変更、 入申請書を2段→3段にして使用量の削減を行った。 は目標達成。 まていない事がたまに見受けられたので、	既存の申請書類の用紙を変更したことは 大きな変化としては現れにくいですが、 確実にエコに繋がっていると思います。 今後も切り替えられるものは省スペース化を進めていきましょう。				
総括	引き続き呼びかり	ピーについては年々改善が見られています。 けなどで更に削減を進めていきましょう。 いては呼び掛け、表示などを心がけていきましょう。					

#### 5) 水道水の削減

方針 節水

#### 水道水削減目標説明

※2015年度より経過観察項目の為特記無し

#### 6) グリーン調達

方針 ブリーン調達

#### グリーン調達目標説明

目標達成手段:

月1件のグリーン調達を目標

新たに購入するものは環境ラベルをもとにグリーン商品やリサイクルマークのある製品を検討、購入 現在使用しているものはグリーン商品やリサイクルマークのある製品へ切り替え

評価/指示

(環境管理責任者・代表者)

総括

目標(月1件のグリーン調達)に対して\_2015年グリーン調達実績2件 達成率16.7% 現在使用している事務用品は基本、エコ商品になっている。 他の人に案を募る方法は効果的でした。

今後も一定の間隔で案を出してもらうようにしましょう。

#### 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:

- \*断熱金型、部品の販売促進により環境問題貢献
- ⇒断熱金型販売目標20型/年
- ⇒E.S.スプルーブッシュ製造販売目標100個/年
- ※21期(2014年10月~2015年9月)の目標値
- \*社内量産品のE.S.スプルー化



4月の展示会、新型ESスプルーの販売開始など、消費エネルギー低減に繋がる製品としてアピールできた年でした。 総括 次年も引き続きエコ製品としての販売拡大を目指していきましょう。

# 8. 次年度の取組内容

次年度は本年度の活動内容を引き続き継続する他、以下に注力した活動を展開する。

- \*実施責任者だけでなく全員が問題意識を持って取り組むようなしくみ作り(継続)
- \*エコカーの導入(車両切り替え時期にあわせ実施)
- \*ゴミ分別の更なる意識付け(勉強会の実施も視野に入れる)



### 9. 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

	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)
法令	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(自動車リサイクル法)
	消防法
	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
条例	我孫子市環境条例
	我孫子市火災予防条例



### 10. 代表者による評価及び見直し

\*毎月の環境会議での状況報告を行った。各項目に関する呼び掛け、全社員へ毎月活動報告を通して

環境活動への意識の浸透化が進んでいる。

- \*消火訓練・救命救急訓練並びにエコドライブ勉強会が実施でき、社員の防災・エコへの意識向上に繋がった。
- \*環境方針の見直しに関しては特に必要ないが、昨年に引き続きマンネリ化が感じられる。
- \*各項目の取組、達成状況は順調である。引き続き実際の企業活動との相関を把握し、環境活動の指標として適した目標の設定が必要。
- \*引き続きPDCAサイクルのスパイラルアップを常に意識し、 実施責任者だけでなく全員が問題意識を持って取り組むようにすること。 毎年、責任者の入れ換えを検討すること。