

環境活動レポート

【期間 2016年4月～2017年3月】

都生工業株式会社

2017年5月30日 作成

1. 当社概要

認証登録範囲は全事業所を対象とする。

(1) 事業所名及び代表者名

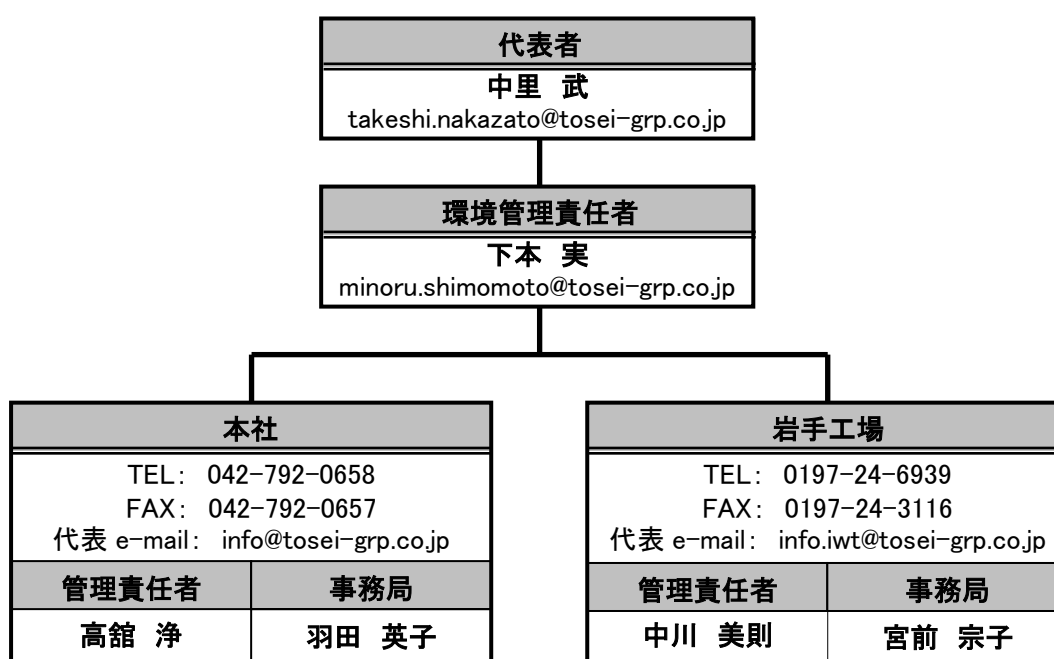
都生工業株式会社 代表取締役 中里 武

(2) 所在地

本 社 〒194-0035 東京都町田市忠生 1 丁目 28 番地 5

岩手工場 〒023-0132 岩手県奥州市水沢区羽田町字窪 34 番地

(3) 環境管理責任者及び担当連絡先



(4) 事業内容

本 社 各種ダンボール製函、発砲スチロールカット、梱包資材販売

岩手工場 農機部品製造(鍛造)、溶射

(5) 事業規模

資本金 1,000 万円

	本 社		岩手工場	
	2015 年度	2016 年度	2015 年度	2016 年度
従業員数 [人]	12	11	19	19
売上 [百万円]	139	128	208	280
床面積 [㎡]	1,067	1,067	1,106	1,106
敷地面積 [㎡]	1,928	1,928	4,834	4,834

2. 環境方針

当社は次の環境方針に基づき環境活動を実施する。

基本理念

資源循環型社会を推進している都生工業株式会社では、ダンボールケース・梱包資材設計／製造・農機部品設計／製造における事業活動を通して、常に環境負荷の低減化を考えて行動します。

環境行動

1. エコアクション 21 環境経営システム構築に取り組み、その実施運営において、環境関連法令・条例等を厳守するとともに、地域・業界・顧客の環境保全に関する要求事項に配慮し、環境活動の持続的な改善を進めていきます。
2. 環境目標及び環境取組計画として下記事項を重点項目に設定し、必要に応じてその内容を見直し、環境方針に整合した環境行動を実施します。
 - (1) 電力、燃料等の使用量を削減し、二酸化炭素排出量軽減のため、省エネルギー化を推進する。
 - (2) 適切な上水使用を実践し、総排水量の削減を推進する。
 - (3) 廃棄物を徹底的に分別し、古紙リサイクルを推進する。
 - (4) 化学物質(本社：酢酸ビニル、岩手工場：ニッケル)の使用量の把握と管理を行う。
 - (5) ダンボール箱製造工程における端材を再利用し、廃棄物量を削減する。
 - (6) 効率の良い取り都合を考慮し、材料資材を有効利用する。
 - (7) 顧客要望の製品反映することで製品価値を向上させ、環境へ有益な製品開発活動に努める。
 - (8) グリーン購入を促進する。
3. 事業を通じ、資源循環型社会構築に貢献するため、エコアクション 21 環境経営の実施状況を内外に報告する。
4. 都生工業株式会社および社外にこの環境方針を周知する。

平成 26 年 4 月 21 日

都生工業株式会社
代表取締役社長



3. 環境目標

(1) 主な環境負荷の実績

環境目標設定のため過去3年間にさかのぼり、現状の環境に対する負荷状況を本社、岩手工場に
分けて調査した。

① 本社

		2013 年度	2014 年度	2015 年度
生産量 [t]		225.71	218.70	208.33
CO ₂ 排出量 [kg-CO ₂] ※1		36,597	36,269	35,708
内 訳 [%]	電力	62.2	61.7	63.2
	ガソリン	12.1	13.7	11.8
	軽油	25.0	23.9	24.4
	LPガス	0.7	0.7	0.6
一般廃棄物排出量 [kg]		244	333	267
上水使用量 [m ³]		85.7	120.6	94.3

※1:消費電力に対するCO₂排出量は2010年東京電力CO₂排出係数0.375[kg-CO₂/kWh]で計算。

② 岩手工場

		2013 年度	2014 年度	2015 年度
生産量 [t]		305.99	314.70	278.35
CO ₂ 排出量 [kg-CO ₂] ※1		492,936	462,391	437,385
内 訳 [%]	電力	16.6	17.7	18.8
	重油	64.3	64.2	60.4
	灯油	1.7	1.5	1.5
	LPガス	16.1	15.1	17.1
	ガソリン	1.1	1.3	2.0
	軽油	0.2	0.2	0.2
一般廃棄物排出量 [kg]		770	874	1,120
上水使用量 [m ³]		124	24	25

※1:消費電力に対するCO₂排出量は2008年東北電力CO₂排出係数0.378[kg-CO₂/kWh]で計算。

(2) 環境目標選定とその理由

① 本社

i. 基準年設定

ガソリン・軽油使用量削減項目に限り、基準年を 2014 年度とする。

その他項目は基準年を 2011 年とする。

ii. CO₂排出量

ガソリン・軽油使用車の 2014 年度実績を下表に示す。

燃費は給油時に計算したもので下表の走行距離、燃料使用量からの計算した値ではない。

2014 年度実績

	走行距離[km]	燃費[km/l]	燃料使用量[l]
営業車#1	9,079	9.96	910
営業車#2	13,001	10.76	1,212
ガソリン全車	22,080	10.42	2,122
2tトラック	21,530	6.55	3,296

目標値の設定は 2014 年度実績より走行距離を予測設定し、2015 年度目標値達成できたガソリン車は 3%燃費向上、2015 年度目標値未達成の 2tトラックは 1%燃費向上として使用量を算出する。

2016 年度目標値

	走行予想距離[km]	燃費[km/l]	燃料使用量[l]	目標
営業車#1	10,000	10.27	974	燃費 3%向上
営業車#2	12,000	11.09	1,082	
ガソリン全車	22,000	10.70	2,056	
2tトラック	21,500	6.62	3,247	燃費 1%向上

LPガス使用量に関しては生活用として使用するのみで消費比重が低いため、環境目標値を設定せず計測のみを実施する。

iii. 廃棄物排出量

古紙リサイクルに関しては常に達成率 100%であることから環境目標項目から削除するが、取組項目としては実施し、リサイクル量を測定する。

製品製造時に発生するダンボール端材を利用して他製品の製造を行い、廃棄物量の削減を図る。目標値は前年度数値を考慮し、これを上回るように暫定的に設定する。

iv. 上水使用量

生活用として使用するのみで消費比重が低いため、環境目標値を設定せず計測のみを実施する。なお、上水のみでなく地下水使用量も計測する。

v. PRPT 制度対象化学物質

セビアン-A(ダンボール接着糊)に含まれる酢酸ビニルが対象となるため、これを管理徹底し使用量を把握する。

② 岩手工場

i. 基準年設定

廃棄物排出削減項目に関しては基準年を 2013 年度実績値、それ以外は基準年を 2008 年度実績値とする。

ii. CO₂排出量

本項目に関しては、生産量が増加すると各エネルギー消費量も増加することから、生産量に応じた目標値設定とする。

2015 年度において電力、LPガス使用量削減目標が未達成であったことから、削減割合は 2015 年度と同等に 3%とする。重油使用量の削減割合については計画通り 8%削減に設定する。

2008 年度の実績値と各エネルギー消費量、目標値を以下に示す。

生産量 (A)	エネルギー消費量		目標値		
			削減割合	目標数値 (B)	生産量当りのエネルギー消費量 (B) / (A)
256,000 [kg]	電力 [kWh]	191,070	3%	185,337	0.723
	重油 [ℓ]	110,080	8%	101,273	0.395
	LPガス [kg]	23,575	3%	22,867	0.089

毎月の目標値は生産量当りのエネルギー消費量と生産量を乗じることで算出する。
生産量実績値よりエネルギー消費量の目標値を算出するため各月の目標値は変動する。

iii. 廃棄物排出量

軍手廃棄物量の計測を開始した2013年度を基準年とする。

2015年度において目標未達成であったことから、削減割合を2015年と同等に5%削減とする。

iv. 用水使用量

節水を励行し、上水、地下水使用量の計測を行う。

地下水についてはポンプ仕様から計算により使用量を記録する。

v. PRPT 制度対象化学物質

ニッケルが PRPT 制度対象化学物質となるため、これを管理徹底し使用量を把握する。

vi. 材料資材の有効利用

製品材料から効率の良い取り都合を考慮し、仕入内容を見直し記録する。

vii. 顧客要望の製品反映

営業活動により得た顧客要望を製品に取り込むことで、製品価値(材質、形状、耐久性、操作性、取扱い方法等)を向上させ、環境への有益な製品開発活動に努める。

この指針として、顧客要望に対する対応件数を記録する。

(3) 環境目標

① 本社

環境目標	基準値 ※1	目標(対基準年)		中長期目標		
		通年 2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	
1. CO ₂ 排出量削減[kg-CO ₂] (主要3項目)※2	38,815	38,028	38,028	38,028	38,028	
①電力使用量削減[kWh]	67,302	2%削減	2%削減	2%削減	2%削減	
		65,956	65,956	65,956	65,956	
②ガソリン使用量削減・燃費向上		3%燃費 向上	3%燃費 向上	3%燃費 向上	3%燃費 向上	
		全車両	2,122	2,056	2,056	2,056
上段：使用量[ℓ] 下段：燃費[km/ℓ]		10.42	10.70	10.70	10.70	
		営業車#1	910	974	974	974
		9.96	10.27	10.27	10.27	10.27
		営業車#2	1,212	1,082	1,082	1,082
		10.76	11.09	11.09	11.09	
③軽油使用量削減・燃費向上 上段：使用量[ℓ] 下段：燃費[km/ℓ]		1%燃費 向上	1%燃費 向上	1%燃費 向上	1%燃費 向上	
		3,296	3,247	3,247	3,247	
		6.55	6.62	6.62	6.62	
2. 廃棄物排出量削減	293	2%削減	2%削減	2%削減	2%削減	
①一般廃棄物量削減[kg]		287	287	287	287	
②端材ダンボール商品化による 廃棄物削減[kg]	210	300	300	300	300	
3. 水道使用量削減[m ³]	上 水	201	節水を 心がける	節水を 心がける	節水を 心がける	
	地下水	138				
4. 化学物質管理・使用量の把握	管理徹底 含有量 480[g]	管理徹底	管理徹底	管理徹底	管理徹底	
5. グリーン購入の促進[品/月]	1.4	5品購入	5品購入	5品購入	5品購入	

※1: ガソリン・軽油使用量の基準年は2014年度、それ以外は2011年度とする。

※2: 消費電力に対するCO₂排出量は2010年東京電力CO₂排出係数0.375[kg-CO₂/kWh]で計算。

② 岩手工場

環境目標	基準値 ※1	目標 (対基準年)		中長期目標	
		通年 2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
生産量 [kg]	256,000	357,513	(256,000)	(256,000)	(256,000)
1. CO ₂ 排出量削減 [kg-CO ₂] (主要 3 項目) ※2	441,272	575,874	(410,257)	(410,257)	(410,257)
① 電力使用量削減 [kWh] ※3	191,070	3%削減 258,482	5%削減 (181,516)	5%削減 (181,516)	5%削減 (181,516)
	係数 [kWh/kg] 目標値/生産量	0.723	0.709	0.709	0.709
② 重油使用量削減 [ℓ] ※3	110,080	8%削減 141,218	8%削減 (101,273)	8%削減 (101,273)	8%削減 (101,273)
	係数 [ℓ/kg] 目標値/生産量	0.395	0.395	0.395	0.395
③ LP ガス使用量削減 [kWh] ※3	23,575	3%削減 31,819	5%削減 (22,396)	5%削減 (22,396)	5%削減 (22,396)
	係数 [kg/kg] 目標値/生産量	0.089	0.087	0.087	0.087
2. 廃棄物排出量削減 一般廃棄物量削減 [kg]	770	5%削減 731	8%削減 708	8%削減 708	8%削減 708
3. 水道使用量削減 [m ³]	138	節水を 心がける	節水を 心がける	節水を 心がける	節水を 心がける
4. 化学物質管理・使用量の把握	実績なし	管理徹底	管理徹底	管理徹底	管理徹底
5. グリーン購入の促進 [品/月]	実績なし	5 品購入	5 品購入	5 品購入	5 品購入
6. 材料資材の有効利用	実績なし	見直し時 に記録	見直し時 に記録	見直し時 に記録	見直し時 に記録
7. 顧客要望の製品反映	実績なし	対応時に 記録	対応時に 記録	対応時に 記録	対応時に 記録

※1: 廃棄物排出量削減の基準年は 2013 年度、それ以外は 2008 年度とする。

※2: 消費電力に対する CO₂ 排出量は 2008 年東北電力 CO₂ 排出係数 0.378 [kg-CO₂/kWh] で計算。

※3: 該当年度の生産量により目標値は変動する。目標値 = 生産量 × 各係数

() 内数値は基準年生産量 256 [t] で算出。

4. 環境活動計画と実績

(1) 環境活動取組項目

当社は環境活動における環境への負荷を軽減するため以下の取組を実施し、その達成状況、活動実施状況を毎月エコアクション会議で報告すると共に、確認と見直しを実施する。

項 目	適 用	
	本社	岩手
(1) CO ₂ 排出量削減		
①休憩時間における工場内設備の電源OFF	○	○
②不要照明、電気製品の電源OFF（社内に節電掲示）	○	○
③作業終了時の電源OFF、消灯確認	○	○
④不要天井蛍光灯の排除	○	—
⑤エアコン温度管理の徹底の実施	○	○
⑥商品配送・収集計画の効率化	○	—
⑦車両点検整備の実施	○	○
⑧エコドライブの実施	○	○
⑨重油使用量を毎日計測し、製造商品と使用量を把握	—	○
⑩効率の良い製造計画	—	○
(2) 廃棄物排出量削減		
①廃棄物分別の徹底	○	○
②廃棄物量計測の実施し、廃棄物量を把握	○	○
③両面印刷・縮小印刷・裏紙使用の実施	○	○
④古紙・ダンボール屑・鉄屑のリサイクル徹底	○	○
⑤ダンボール端材を再利用し、廃棄物量を削減	○	—
(3) 水道使用量削減		
①社内節水掲示により手洗い時の節水を徹底（社内に節水掲示）	○	○
②冷却水の節水を徹底	—	○
(4) 特定化学物質の管理徹底と使用量の把握		
①酢酸ビニル	○	—
②ニッケル	—	○
(5) グリーン購入促進		
①エコマーク・グリーンマーク商品購入の拡大	○	○
②コピー用紙（エコマーク商品）は白色度を下げたものを購入	○	○
(6) 材料資材の有効利用		
①製品材料から取り都合を考慮し、仕入内容を見直した記録	—	○
(7) 顧客要望の製品反映		
①顧客要望に対する対応件数の記録	—	○

(2) 環境活動実績

① 本社

環境目標		目標値	実績値	評価	
1. CO ₂ 排出量削減[kg-CO ₂] ※1		38,028	26,229	○	
電力使用量削減[kWh]		65,956	39,778	○	
ガソリン使用量削減・燃費向上 上段：使用量[ℓ] 下段：燃費[km/ℓ]	全車両	2,056	1,599	○	
		10.70	11.59		
	営業車#1	974	542	○	
		10.27	11.17		
	営業車#2	1,082	1,057	○	
		11.09	11.81		
軽油使用量削減・燃費向上 上段：使用量[ℓ]、下段：燃費[km/ℓ]		3,247	2,896	○	
		6.62	6.87		
2. 廃棄物排出量削減					
一般廃棄物量削減[kg]		287	210	○	
端材ダンボール商品化による廃棄物削減[kg]		300	110	○※2	
3. 水道使用量削減[m ³]		節水	実施		○
			地下水	105.4	
			上水	76.2	
4. 化学物質管理・使用量の把握[g]		使用量把握 管理徹底	実施 酢酸ビニル 含有量 540g	○	
5. グリーン購入の促進[品/月]		エコマーク商品 5品購入	実施 購入月平均2.9品	○※2	

※1：消費電力に対するCO₂排出量は基準年2011年度係数0.375[kg-CO₂/kWh]で計算。

※2：目標値との数値比較ではなく、活動内容により評価している。

「5. 環境活動の取組結果の評価と今後の対応」参照。

② 岩手工場

環境目標	目標値	実績値	評価	
1. CO ₂ 排出量削減 [kg-CO ₂] ※1	575,874	476,947	○	
電力使用量削減 [kWh]	258,482	227,887	○	
重油使用量削減 [ℓ]	141,218	113,920	○	
LPG 使用量削減 [kg]	31,819	27,357	○	
2. 廃棄物排出量削減				
一般廃棄物量削減 [kg]	731	698	○	
3. 水道使用量削減 [m ³]	節水	実施		○
		地下水※2	1,676	
		上水	27	
4. 化学物質管理・使用量の把握 [kg]	使用量把握 管理徹底	実施 ニッケル使用量 1,385		○
5. グリーン購入の促進 [品/月]	エコマーク商品 5 品購入	実施 購入月平均 3.5 品		○※3
6. 材料資材の有効活用	事象発生時	考察	1 件	○
		実施	1 件	
7. 顧客要望の製品反映	事象発生時	要望	13 件	○
		実施	5 件	

※1：消費電力に対する CO₂ 排出量は基準年 2008 年度係数 0.378 [kg-CO₂/kWh] で計算。

※2：ポンプ仕様最大汲み上げ量 19.6 [ℓ/min] より算出

※3：目標値との数値比較ではなく、活動内容により評価している。

「5. 環境活動の取組結果の評価と今後の対応」参照。

5. 環境活動の取組結果の評価と今後の対応

(1) 本社

① CO₂排出量削減

コンプレッサー小型化したことにより電力使用量を大幅に削減できた。

コンプレッサーは主にダンボール製函に使用される。前年度との比較で生産量は 5.7%減少しているが、電力使用量は 34.0%削減されている。このことからコンプレッサー小型化による影響が大きいことが推察できる。

生産量と電力使用量の前年度との比較

	2015 年度	2016 年度	削減割合
ダンボール生産量[t]	203.5	191.8	5.7%
電力使用量[kWh]	60,237	39,778	34.0%

ガソリン使用量に関して、使用量、燃費ともに達成できている。

営業車#1 に関しては、担当営業退職により 10 月以降稼働率が減少し、使用量が大幅に減少した。使用量のみでなく燃費も向上している。

軽油使用量、燃費に関しては昨年度達成できなかったが、本年度よりドライバーが変更され、達成できた。ドライバーによるエコドライブへの配慮や認識の違いが大きいと思われる。特に下期の燃費向上は目を見張るものがあり、今後も期待したい。

② 廃棄物排出量の削減

ゴミ分別を細分化するなど心がけにより、排出量削減が達成できた。

端材再利用による廃棄物量削減の項目は実績としては未達成ではあるが、目標値は前年度から暫定値であり、本項目は実施されることに意義があり達成と考えて良い。個人レベルで目標達成意識を高めるため、今後も目標値を設定する。

ただ、端材ダンボール商品化については昨年度より 75kg 程度少ない。端材量や商品化できるものに限りがあるが、再利用への関心を高めてほしい。

③ 水道使用量の削減

目標値はないが今後も節水を心掛けるよう各自周知徹底する。

④ 化学物質管理・使用量の把握

購入量の把握、管理共にできている。今後も管理徹底する。

⑤ グリーン購入の促進

目標数値には達していないが、本項目は実施されることに意義があり達成と考えて良い。

優先してエコマーク商品を購入するように心がける。

(2) 岩手工場

① CO₂ 排出量削減

2015 年度との比較を下表に示す。

年度	生産量[t]	項目	使用量	CO ₂ 排出量 [kg-CO ₂]	評価	合計CO ₂ 排出量 [kg-CO ₂]
2015	278.35	電力[kWh]	217,648	82,271	-	448,691
		重油[l]	97,480	264,135	-	
		LPガス[kg]	24,946	74,887	-	
2016	357.51 27.8%up	電力[kWh]	227,887 4.7%up	86,141	○	476,947 6.3%up
		重油[l]	113,920 16.7%up	308,681	○	
		LPガス[kg]	27,357 9.7%up	82,125	○	

前年度目標値を達成できなかった電力、LPガスを含め、全ての項目で目標値達成できた。

増加率に着目すると生産量は前年度比 27.8%増加に対し、CO₂ 排出量は 6.3%増加と増加割合に大きく差が出ている。エネルギー使用効率が良いことが考察できる。

また、3種エネルギーの内、電力使用量が極めて増加量が少ない。無酸化雰囲気炉による生産量の増加や電力使用量監視システム導入による影響が大きいと思われる。

今年度、更に無酸化雰囲気炉を製造ラインに導入することで、溶射品製造時の再加熱工程を省くことができ、エネルギー使用量の削減が期待できる。

② 廃棄物排出量の削減

軍手廃棄量は問題意識をもつことで削減できている。

3月に工場周辺の整理を実施したため廃棄量が増加したが、目標値を超過することはなかった。

③ 水道使用量の削減

地下水使用量はポンプ仕様の最大汲み上げ量 19.6[l/min]より稼働時間で算出している。

計算値は最大量であり、実質使用量はこの値より少ないと考えられる。

地下水は冷却水として使用しており、上水を冷却水として使用することがなかった。

④ 化学物質管理・使用量の把握

購入量の把握、保管箱を製作し管理している。今後も管理徹底する。

⑤ グリーン購入の促進

目標数値には達していないが、本項目は実施されることに意義があり達成と考えて良い。

優先してエコマーク商品を購入するように心がける。

⑥ 材料資材の有効活用

ブレードガイド材の長さ調整することで、端材量が削減できた。

⑦ 顧客要望の製品反映

ブレード製造、試作、溶射、肉盛り等、客先より要望を 13 件受け、この内 5 件製造し、対応した。

(3) 次年度の取組内容

取組項目は今年度と同項目に取り組むこととする。

6. 環境関連法規への違反、訴訟等の有無

弊社の遵守すべき環境関連法規、条例を確認した結果、違反のないことを自主的に確認した。
なお、過去 3 年間これら法規制に関する関係当局からの違反の指摘、及び関連する訴訟はない。

7. 代表者による全体の評価と見直しの結果

【開催日】

2016 年 4 月 16 日

【出席者】

代表取締役、環境管理責任者、本社社員

【開催場所】

本社 3 階

【議事内容】

(1) 本社

CO₂ 排出削減項目に関して全て目標値を達成できている。

特に電力使用量に関してはコンプレッサー小型化により、大幅削減に成功した。

以前、工場設備で大型機器を何種類か使用していた。このため、大型コンプレッサーが設置され使用していたが、現状その製造機はほとんど撤去された状態だった。工場の設備構成を見直すことで、今回のように大幅にエネルギー使用量が削減できた。

ガソリン、軽油使用量に関しては仕事量により、使用量が変化するが、担当各社員のエコドライブを意識することで、燃費向上につながっている。

(2) 岩手工場

CO₂ 排出削減項目に関して全て目標値を達成できている。

生産量の増加割合に対し、CO₂ 排出量増加割合が少ないことから、エネルギー使用効率が良いことが伺える。工場稼働時間や製造量によりエネルギー使用量は変化するが、効率の良い作業工程で取り組んで欲しい。

(3) 全社

本社・岩手工場ともに環境マネジメントシステムの見直しは特にない。

今後も目標値を設定する。

エネルギー使用量のみでなく、現状、進めている作業の中で、当然と思っていることが、何かを工夫することで大きく改善される場合がある。常に改善の意識を持ち、作業に取り組んで欲しい。