2016

環境活動レポート

持続可能な社会を目指して…

エコアクション21
認証番号0004389

(2016.4～2017.3)

大阪金属株式会社 本社・和泉工場／HOYU 朋友金属株式会社

目　次

《2016年度環境活動レポート　　2017年6月30日　発行》

	ページ
目次	2
環境方針	3
会社及び事業概要	4-5
環境経営システム組織図	6
環境目標とその実績	7-8
環境活動計画の取組結果とその評価	9-14
環境改善活動報告	15
環境関連法規遵守状況、次年度の取組内容	16
代表者による全体評価と見直しの結果	17

大阪金属株式会社

◇経営理念

情熱・信念・和で技を磨き、人材と製品づくりを通して社会に貢献します。

◇品質方針

私たちは「顧客のニーズ及び期待」の向上の為、優れた技術力と人材で
「お客様に信頼される品質確保」を目指し、確かな製品を提供します。
又、品質マネジメントシステムの有効性を、継続的に改善して
競争力のある強い企業をめざします。

◇スローガン

情熱と信念で誇れる製品を作ろう　　(クレームゼロをめざす!!)

基本理念

私たちは、社会の一員として、

産業界への貢献を目指し、

人材と製品づくりを通して自主的かつ

積極的に環境保全活動に努め、

お客様から信頼される企業を目指します。

大阪金属株式会社
代表取締役　　阪口 新太郎

行動指針

具体的に次のことを誓約します。

1. 環境関連法規の遵守
2. 電力及び燃料の消費に伴う二酸化炭素排出量の削減
3. 原材料の節減、３R(減量・再使用・再生利用)の推進による廃棄物の削減
4. 水資源の節減
5. 化学物質使用量の管理、削減
6. グリーン購入やグリーン調達の推進
7. 当社の製品及びサービスにおける、環境に配慮した生産・活動の積極的導入
8. 全社員の環境学習の推進
9. 緑化活動による生物多様性への貢献

この環境方針は、社外へも公表します。

制定日　：　2008年9月26日
改訂日　：　2016年4月1日
代表取締役　　阪口 新太郎

（1）事業者名及び代表者名

大阪金属株式会社
代表取締役　　阪口　新太郎

エコアクション21
認証番号0004389

INTERNATIONAL ACCREDITED COMPANY 0046 BS EN ISO 9001 : 2008
UKAS MANAGEMENT SYSTEMS

平成19年11月取得

（2）所在地

本　　社：
大阪府高石市高砂３丁目３０番地

和泉工場　：
大阪府和泉市テクノステージ1丁目３番５号

朋友金属㈱：
大阪府和泉市春木町68番地

（3）環境管理責任者氏名及び担当者連絡先

本　　社	：	管理責任者	総務部部長	藤岡　直樹	TEL：072-268-0151
本　　社	：	推 進 委 員	総務部部長	藤岡　直樹	TEL：072-268-0151
和泉工場	：	推 進 委 員	品質管理部係長	諏訪　達紀	TEL：0725-53-5050
朋友金属	：	推 進 委 員		住本　薫	TEL：0725-53-3991

（4）事業内容（認証・登録の範囲）

全組織・全活動
各種鋳物製品の開発・設計・製造・加工及び販売

（5）事業の規模

・売上高（平成28年度実績）　本社:433百万円　和泉工場:1,671百万円　朋友金属:1,505百万円
・本社工場生産量　　月産200ﾄﾝ（能力規模）
・従業員　　60名（内数：朋友金属㈱ 27名）　　*2017年4月1日現在
・建屋規模（床面積）　　本社・本社工場　1,094 m^2
　　和泉工場　970 m^2
　　朋友金属　1719 m^2

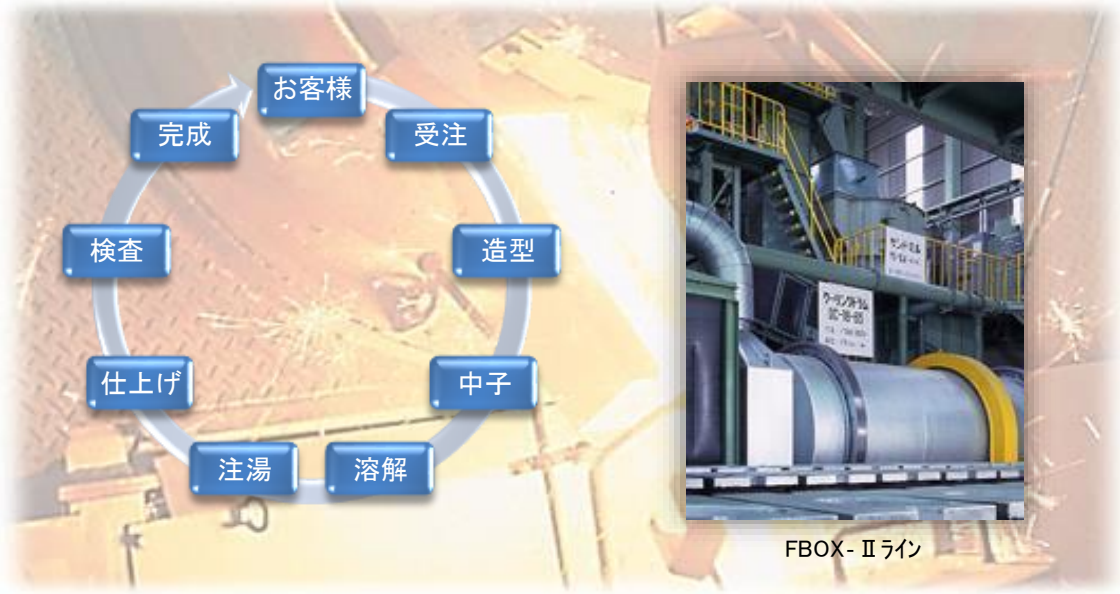
（6）なにわの名工（若葉賞）

北道　清二 製造部 課長　　平成15年11月受賞

（7）事業年度　４月～３月

会社及び事業概要（本社工場 生産の流れ）

生産工程に採用のFBOX-Ⅱラインは、簡易型、木型を問わず生産が可能です。
しかも、型交換が容易なため、フレキシブルさが求められる多品種ロット生産にも迅速に対応します。
微妙な元素の配合や鋳造・冷却温度の設定を可能にするなど、徹底した品質管理を行うことで、
高品質な製品をお届けしています。
また、どの工程においても振動・騒音・粉塵・排水などの公害防止設備を設置し、
工場をとり巻く周辺環境の安全性にも細心の注意をはらっています。

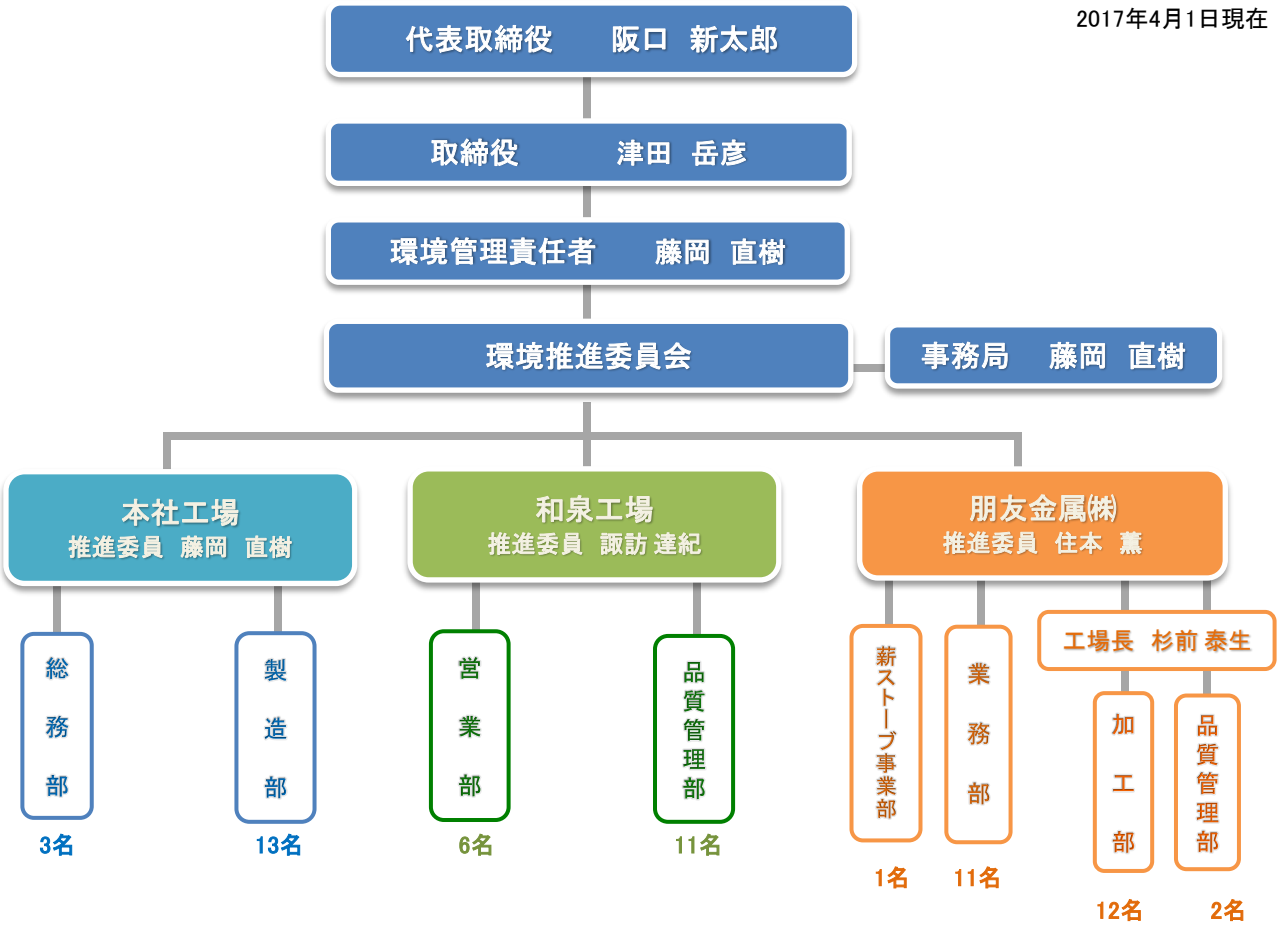


FBOX-Ⅱライン

また、忘れてはならないのが、私たちの生産ネットワークです。
様々な鋳造製品の製造で定評のある協力工場と積極的に協力体制を結び、
大物から小物まであらゆるニーズに迅速・確実に対応する生産システムを構築することで
コストダウンとクォリティアップを図っているのです。

環境経営システム組織図

2017年4月1日現在



	役　割　・　責　任　・　権　限
代表者 【社長】	・環境経営に関する最高責任者 ・環境管理責任者の任命 ・環境方針の策定、全従業員へ周知 ・環境活動レポートの承認
環境管理責任者 推進委員会委員長	・環境経営システムの構築・実施・管理 ・環境関連法規等の取りまとめ表を承認 ・環境目標・活動計画書・活動レポートの確認 ・環境活動の取組結果を代表者へ報告
環境推進委員会事務局	・環境管理責任者の補佐 ・環境への負荷及び取組の自己チェックの実施 ・「環境関連法規等取りまとめ表」の作成及び遵守評価の実施 ・環境目標・活動計画書の作成 ・活動実績集計 ・外部コミュニケーションの窓口 ・活動レポートの作成、公開
部門長	・環境経営システムの実施 ・環境方針の周知 ・活動計画の実施及び達成状況の報告 ・緊急事態への対応のためのテスト・訓練・記録
全従業員	・決められたことを守り、部門長の支持に従い取組を実行する ・自主的・積極的に環境活動へ参加

環境目標項目	対象サイト別			前年度	2016年度（4～3月）				次年度目標	2012年を基準とした中期目標
				2015年度	目標	実績	達成率	前年比	2017年度	2017年度
規模	本社工場		生産量(t)	2,041	------	1,911	--	------	------	------
			従業員	17 人	------	17 人	--	------	------	------
	和泉工場		販売量(t)	8,113	------	7,796	--	------	------	------
			従業員	19 人	------	16 人	--	------	------	------
	朋友金属	業務加工	取扱高(t)	6,008	------	6,091	--	------	------	------
				587	------	526	--	------	------	------
			従業員	28 人	------	27 人	--	------	------	------
二酸化炭素排出量（kg-CO2） 排出係数 0.514	本社		総量	1,671,090	1,654,379	1,516,961	109%	9.2% 削減	1,501,792	1,628,003
			原単位	818.8 /t	810.6 /t	793.8 /t	102%	3.0% 削減	785.9 /t	709.7 /t
	太陽光発電による埋合せ排出量		総量	1,637,301		1,483,423				
			原単位	802.2 /t		776.3 /t				
	和泉		総量	70,128	69,427	54,223	128%	22.7% 削減	53,681	78,225
			原単位	8.64 /t	8.56 /t	6.96 /t	123%	34.2% 削減	6.9 /t	11.4 /t
	朋友		総量	214,805	212,657	203,161	105%	5.4% 削減	201,129	124,173
			原単位	32.57 /t	32.2 /t	30.70 /t	105%	5.7% 削減	30.40 /t	19.55 /t
	総量計			1,956,023		1,774,345		9.3% 削減		
	太陽光発電による排出軽減量			33,789		33,538				
	太陽光発電による埋合せ排出量			1,922,234		1,740,807				
エネルギー使用量の削減 電気（kWh）	本社		総量	3,181,520	3,149,705	2,877,777	109%	9.5% 削減	2,848,999	3,004,684
			原単位	1,559 /t	1,543 /t	1,506 /t	102%	3.4% 削減	1,491 /t	1,310 /t
	太陽光発電による埋合せ排出量		総量	3,115,782		2,812,528				
			原単位	1,527		1,472				
	和泉		総量	60,842	60,234	59,998	100%	1.4% 削減	59,398	67,357
			原単位	7.50 /t	7.42 /t	7.70 /t	96%	2.6% 増加	7.6 /t	9.8 /t
	朋友金属	業務	総量	7,134	7,063	6,880	103%	3.6% 削減	6,811	6,596
			原単位	1.19 /t	1.18 /t	1.13 /t	104%	4.9% 削減	1.12 /t	1.10 /t
		加工	総量	358,750	355,163	327,998	108%	8.6% 削減	324,718	192,811
			原単位	611.6 /t	605.5 /t	623.8 /t	97%	2.0% 増加	617.6 /t	520.59 /t
	総量計			3,608,246		3,272,653		9.3% 削減		
	太陽光発電量			65,738 kWh		65,249 kWh				
	太陽光発電による埋合せ電力量			3,542,508		3,207,404				
ｶﾞｿﾘﾝ（L）	本社		総量	–	–	–		–	–	–
			原単位	–	–	–		–	–	–
	和泉		総量	6,076	6,016	4,267	141%	29.8% 削減	4,224	2,981
			原単位	0.749 /t	0.741 /t	0.547 /t	136%	26.9% 削減	0.542 /t	0.433 /t
	朋友		総量	4,774	4,726	5,190	91%	8.7% 増加	5,138	5,165
			原単位	0.724 /t	0.717 /t	0.784 /t	91%	8.3% 増加	0.601 /t	0.813 /t
	総量計			10,850		9,457		12.8% 削減		
軽油（L）	本社		総量	–		–		–	–	–
			原単位	–		–		–	–	–
	和泉		総量	5,501	5,445	2,430	224%	55.8% 削減	2,406	8,982
			原単位	0.678 /t	0.671 /t	0.312 /t	215%	54.0% 削減	0.309 /t	1.306 /t
	朋友		総量	3,755	3,718	5,775	64%	53.8% 増加	5,718	2,632
			原単位	0.569 /t	0.564 /t	0.873 /t	65%	53.3% 増加	0.864 /t	0.414 /t
	総量計			9,256		8,205		11.3% 削減		

環境目標項目	対象サイト別			前年度	2016年度（4～3月）				次年度目標	2012年を基準とした中期目標
				2015年度	目標	実績	達成率	前年比	2017年度	2017年度
産業廃棄物排出量の削減	本社	コウサイ	総量	643.3	636.9	668.5	95%	3.9% 増加	662	523
			原単位	0.315 /t	0.312 /t	0.350 /t	89%	11.1% 増加	0.346 /t	0.228 /t
	和泉	木くず	総量	114.5	113.3	94.5	120%	17.4% 削減	93.6	68.7
			原単位	0.0141 /t	0.0140 /t	0.0121 /t	116%	14.1% 削減	0.0120 /t	0.010 /t
	朋友	一般廃棄物	総量	1.820	1.802	1.254	144%	31.1% 削減	1.241	1.421
（トン）			原単位	0.267 kg/t	0.264 kg/t	0.189 kg/t	140%	29.0% 削減	0.188 kg/t	0.224 kg/t
	総量計			760 t		764 t		0.6% 増加		
水使用量の削減	本社		総量	2,273	2,250	2,631	86%	15.8% 増加	2,605	3,182
			原単位	1.114 /t	1.103 /t	1.377 /t	80%	23.6% 増加	1.363 /t	1.387 /t
	和泉		総量	230.0	227.7	201.0	113%	12.6% 削減	199.0	343.9
			原単位	0.028 /t	0.028 /t	0.026 /t	108%	9.1% 削減	0.026 /t	0.050 /t
			1人当り	0.878 /人	0.869 /人	0.855 /人	102%	2.6% 削減	0.846 /人	0.050 /人
（㎥）	朋友	（生活用水使用量）	総量	511.1	511.1	458.4	111%	10.3% 削減	458.4	344.8
			原単位	1.516 /人	1.516 /人	1.305 /人	116%	13.9% 削減	1.305 /人	1.675 /人
		（加工部）	総量	22.670	22.670	37.871	60%	67% 増加	37.871	7.011
	総量計			3,037		3,328		9.6% 増加		
化学物質使用量の削減	本社	トルエン（L）	総量	129.26	127.97	96.19	133%	25.6% 削減	95.23	
			原単位	0.0633 /t	0.0627 /t	0.0500 /t	125%	21.0% 削減	0.0495 /t	0.0361 /t
		ホウ酸（kg）	総量	61.2	60.59	68.43	89%	79% 増加	0.0495	
			原単位	0.0300 /t	0.0297 /t	0.0358 /t	83%	19% 増加	0.0354 /t	0.026790 /t
（L/kg）	和泉	トルエン（kg）	総量	24.96	24.71	89.28	28%	258% 増加	88.39	
			原単位	0.0031 /t	0.0030 /t	0.0115 /t	26%	271% 増加	0.0114 /t	0.0175 /t
		キシレン（kg）	総量	7.54	7.46	24.16	31%	220.6% 増加	23.92	
			原単位	0.00093 /t	0.00092 /t	0.0031 /t	30%	233.3% 増加	0.0031 /t	0.0027 /t
		エチルベンゼン（kg）	総量	6.96	6.89	20.7	33%	197.4% 増加	20.49	
			原単位	0.0009 /t	0.00080 /t	0.0027 /t	30%	200.0% 増加	0.0027 /t	0.0024 /t
	朋友			–	–	–		–	–	–
グリーン購入の推進	本社			50.3%	50.8%	56.7%	112%	12.7% 増加	57.3%	45.2%
	和泉			–		–	–		–	–
	朋友			50.3%	50.8%	54.8%	108%	9.0% 増加	55.4%	53.97%
環境に配慮した生産・活動の推進	本社	不良率%		12.4%	12.3%	9.2%	134%	25.8% 低減	9.1%	4.85%
	和泉	海外品不良率%				12.1%		*不良率を経過観察する		
	朋友	不良返品率		3.33%	3.30%	3.43%	96%	3.0% 増加	3.40%	5.51%

各サイトの使用燃料の内、灯油・LNG・LPGの各使用量は、季節要因もあり量的にも僅少で、
当面環境目標としての扱いはしないこととした。
又、本社のガソリン及び軽油についても当面、環境目標としての扱いはしない。
また朋友金属の化学物質使用量も同様とする。

*購入電力CO2排出係数：0.514kgCO2/kWh(2012年度関西電力㈱実排出係数)

電気使用量削減

本社

2016年度の環境取組計画　　目標：2015年度実績の1%削減(原単位)

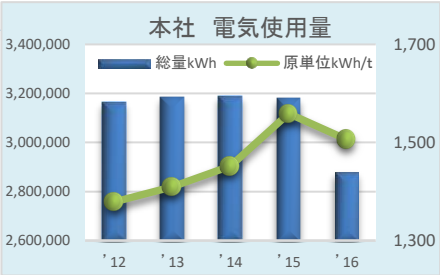
1. 工場機械用品の作業効率化及びメンテナンス強化
2. 設備を省エネ製品へ

電気	目標	実績
【原単位】	1,543 kWh/t	1,506 kWh/t
【総　量】	3,149,705 kWh	2,877,777 kWh
太陽光発電：排出軽減量差引		2,812,528 kWh

太陽光発電パネル

LED照明器具*

前年度の1%減の目標は、使用量、原単位とも達成できた。
前年度の数字が悪かった影響もあるので、次年度は、更に削減していきたい。



	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	3,162,825	3,184,879	3,188,527	3,181,520	2,877,777
原単位	1,379	1,409	1,452	1,559	1,506

和泉工場

2016年度の環境取組計画　　目標：2015年度実績の1%削減(原単位)

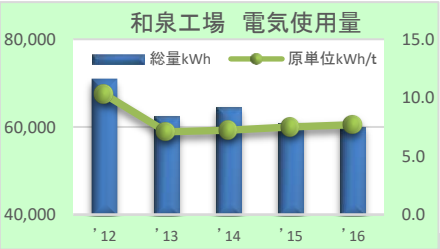
1. 不要な照明を消す
2. ショットブラストの時間短縮

電気	目標	実績
【原単位】	7.42 kWh/t	7.70 kWh/t
【総　量】	60,234 kWh	59,998 kWh

原単位が未達成だが、使用量は達成出来た。
出荷量の減少が原因の一因。

LED照明へ切り替え*

太陽光発電パネル



	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	70,902	62,483	64,387	60,842	59,998
原単位	10.3	7.1	7.2	7.5	7.7

朋友金属

2016年度の環境取組計画　　目標：2015年度実績の1%削減(原単位)

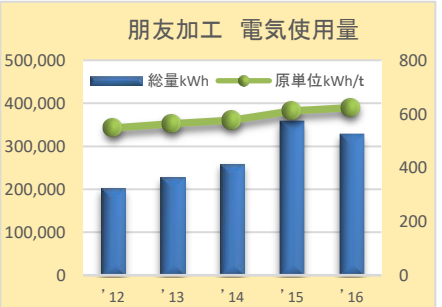
加工工場

1. 不要な照明、電気機器の電源OFF
2. 効率の良い生産計画

加工電気	目標	実績
【原単位】	605.5 kWh/t	623.8 kWh/t
【総　量】	355,163 kWh	327,998 kWh

使用量は削減できたが、原単位が目標未達成となった。夜勤などの基準時間外の製造にかかる電力量が原単位目標未達成となった要因と考える。

LED照明へ切り替え*



	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	202,959	228,501	259,445	358,750	327,998
原単位	548.0	563.9	577.5	611.6	623.8

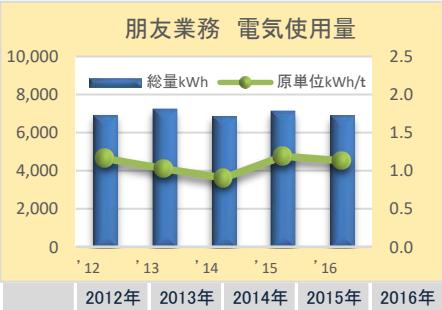
事務所

1. 不要な照明、電気機器の電源OFF
2. 空調の温度設定(夏：28℃、冬20℃)

業務電気	目標	実績
【原単位】	1.18 kWh/t	1.13 kWh/t
【総　量】	7,063 kWh	6,880 kWh

冬の暖房はバイオマスエネルギーの薪ストーブのみを使用することにより電力使用量がおさえられている。

薪ストーブ暖房



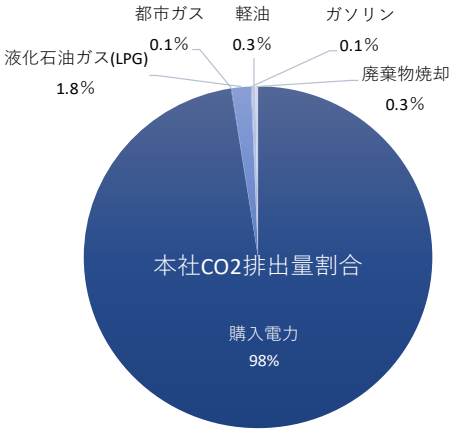
	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	6,943	7,230	6,872	7,134	6,880
原単位	1.16	1.02	0.90	1.19	1.13

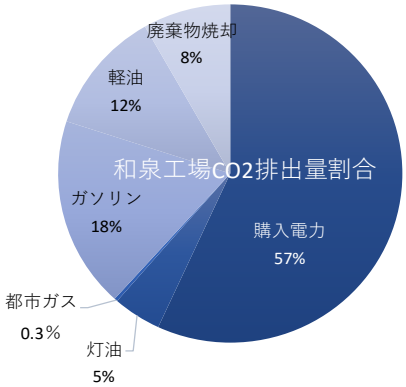
＊ 本年度導入

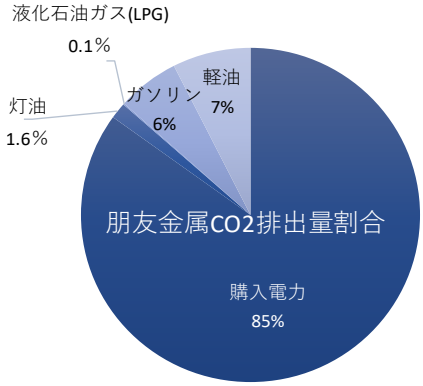
□ 電気使用量削減の取組事例

- 太陽光発電システムの導入
- 省エネ型エアコンの使用
- 省エネ型コピー機の使用
- LED電球への切り替え
- 不必要な電灯の消灯
- お昼休みの消灯
- トイレの便座蓋を閉めて節電
- 離席時のPCをスリープ状態に
- 日よけスクリーン

□ 購入電力が占めるCO2排出量の割合







ガソリン使用量削減

和泉工場

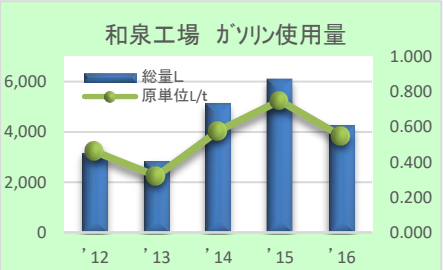
2016年度の環境取組計画　　目標：2015年度実績の1%削減(原単位)

1.アイドリングストップ
2.適正速度の実施

ｶﾞｿﾘﾝ	目標	実績
【原単位】	0.741 L/t	0.547 L/t
【総　量】	6,016 L	4,267 L

使用量、原単位、共に達成出来た。
ハイブリットカーに1台変更した事、
日々の取引先への出動を軽トラ限定にした事、
遠方への車出張が減った事が要因。

ハイブリッドカーの導入*



	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	3,138	2,827	5,144	6,076	4,267
原単位	0.460	0.320	0.577	0.749	0.547

朋友金属

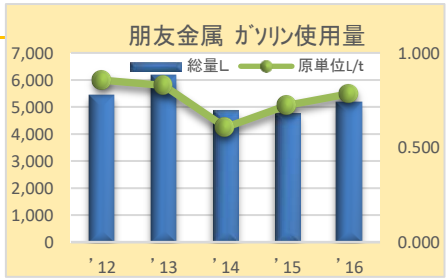
2016年度の環境取組計画　　目標：2015年度実績の1%削減(原単位)

1.効率的な運転
2.アイドリングストップ
3.迅速な不具合対策

ｶﾞｿﾘﾝ	目標	実績
【原単位】	0.717 L/t	0.784 L/t
【総　量】	4,726 L	5,190 L

出動回数が増加し、使用量・原単位とも未達成となった。
不具合等のトラブルが増加すると使用量が増える傾向にある。

ハイブリッドカーの利用



	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	5,437	6,186	4,883	4,774	5,190
原単位	0.856	0.828	0.607	0.724	0.784

＊ 本年度導入

□ ｶﾞｿﾘﾝ使用量削減の取組事例

・「エコドライブのすすめ」による啓発

1. **ふんわりアクセル「eスタート」** ～緩やかな発進（5秒で時速20キロが目安）を～
2. **加減速の少ない運転** ～車間距離を保って、余裕のあるドライブを～
3. **早めのアクセルオフ** ～排出量だけでなく、燃料消費も低減させる、ｴﾝｼﾞﾝﾌﾞﾚｰｷの活用を～
4. **エアコンの使用を控えめに** ～気象条件に応じてこまめに温度・風量の調節を～
5. **アイドリングストップ** ～アイドリングストップで排出量と燃料消費の低減を～
6. **暖機運転は適切に** ～エンジン始動後は、すぐに出発を～
7. **道路交通情報の活用** ～出かける前に計画・準備をして、渋滞や道路障害等のチェックを～
8. **タイヤの空気圧をこまめにチェック** ～確実な点検・整備を～
9. **不要な荷物は積まずに走行** ～必要のないものは車から下ろす習慣を～
10. **駐車場所に注意** ～交通の妨げにならない場所での駐車を～

軽油使用量削減

和泉工場

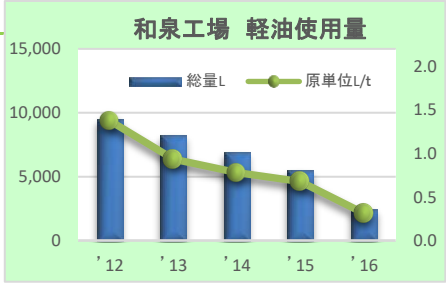
2016年度の環境取組計画　　目標：2015年度実績の1%削減(原単位)

1.アイドリングストップ
2.適正速度の実施

	目標	実績
【原単位】	0.671 L/t	0.312 L/t
【総　量】	5,445 L	2,430 L

使用量、原単位、共に達成出来た。
フォークリフトを、バッテリー車へ変更した為、
大幅な削減が出来た。

バッテリー式フォークリフト*



	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	9,455	8,256	6,944	5,501	2,430
原単位	1.374	0.936	0.779	0.678	0.312

朋友金属

2016年度の環境取組計画　　目標：2015年度実績の1%削減(原単位)

1.効率的な運転
2.アイドリングストップ

	目標	実績
【原単位】	0.564 L/t	0.873 L/t
【総　量】	3,718 L	5,775 L

ｶﾞｿﾘﾝ同様未達成となった。自社トラックでの納品回数の増加、また納期の問題により頻繁に製品を運搬することになり使用量が大幅に増加した。

・バッテリー式フォークリフト*

・「エコドライブのすすめ」による啓発

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	2,770	3,666	3,411	3,755	5,775
原単位	0.436	0.491	0.424	0.569	0.873

水使用量削減

本社

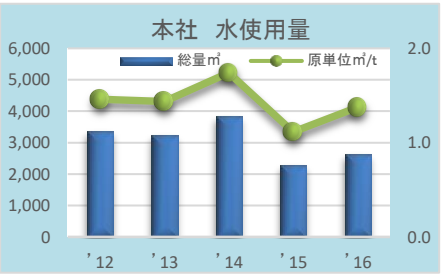
2016年度の環境取組計画　　目標：2015年度実績の1%削減(原単位)

1. 節水の呼びかけ
2. 節水コマの設置

	目標	実績
【原単位】	1.103 ㎥/t	1.377 ㎥/t
【総　量】	2,250 ㎥	2,631 ㎥

6月の検針日に水漏れ指摘され検査し、
電気炉フロースイッチの異常が確認。
月間目標が4ヶ月間しか、達成出来
なかった。

・環境配慮型水質改善装置



	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	3,349	3,244	3,823	2,273	2,631
原単位	1.460	1.435	1.741	1.114	1.377

和泉工場

2016年度の環境取組計画　　目標：2015年度実績の1%削減(原単位)

1. 節水の呼びかけ

	目標	実績
【出荷量】	0.028 ㎥/t	0.026 ㎥/t
【1人当たり】	0.869 ㎥/人	0.855 ㎥/人
【総　量】	227.7 ㎥	201.0 ㎥

使用量、原単位、共に達成出来た。
節水を呼び掛けてた結果、人員あたり
でも達成出来た。

・節水の呼びかけのポスター

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	362	260	192	230	201
原単位	0.053	0.029	0.022	0.028	0.026

（水使用量削減）

朋友金属

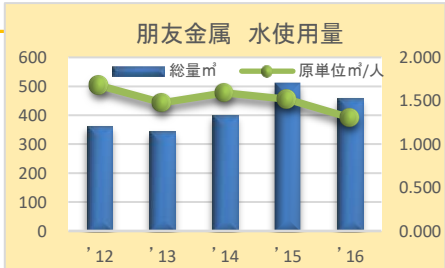
2016年度の環境取組計画　　目標：2015年度実績値を維持する(原単位)

1. 節水の呼びかけ

	目標	実績
【原単位】	1.516 ㎥/人	1.305 ㎥/人
【総　量】	511.1 ㎥	458.4 ㎥

ひとりひとりの心がけにより節水し、
目標達成となった。

・オートストップ蛇口＊



	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	363	343	399	511	458
原単位	1.675	1.479	1.592	1.516	1.305

廃棄物排出量削減

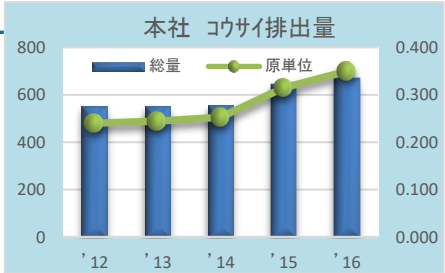
本社

2016年度の環境取組計画　　目標：2015年度実績の1%削減(原単位)

1.シェル砂の無駄を省く
2.フィルターの清掃

コウサイ	目標	実績
【原単位】	0.312 t/t	0.350 t/t
【総　量】	636.9 t	668.5 t

過去10年で最多の排出量となった。前年比、鉱さいが25t増。
中子取扱い比率で算出すると34t増。
工場の故障、設備工事で大量の砂を捨てていた。



	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	551	553	557	643	668
原単位	0.240	0.245	0.253	0.315	0.350

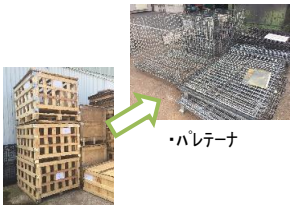
和泉工場

2016年度の環境取組計画　　目標：木くず 2015年度実績の1%削減(原単位)

1.網スキットへの移行

木くず	目標	実績
【原単位】	0.0140 t/t	0.0121 t/t
【総　量】	113.3 t	94.5 t

使用量、原単位、共に達成出来た。
海外品が、一部朋友金属経由で
木箱からパレテーナへ載せ替えて入荷するようになった為、削減に至った。



・パレテーナ

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	72.3	102.5	111.6	114.5	94.5
原単位	0.0105	0.0116	0.0125	0.0141	0.0121

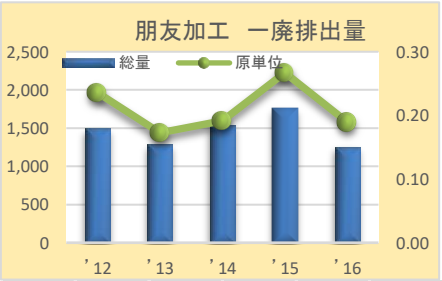
朋友金属

2016年度の環境取組計画　　目標：一廃 2015年度実績の1%削減(原単位)

1.分別排出　2. リユース　3.リサイクル

一廃	目標	実績
【原単位】	0.264 kg/t	0.189 kg/t
【総　量】	1,820 kg	1,254 kg

意識して分別排出に取り組んだ結果、目標達成となった。



	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	1,496	1,290	1,542	1,761	1,254
原単位	0.236	0.173	0.192	0.267	0.189

＊ 本年度導入

化学物質使用量削減

本社

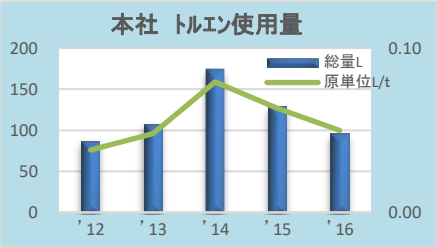
2016年度の環境取組計画　　目標：2015年度実績の1%削減(原単位)

トルエン 2015年度実績の1%削減

1.使用量の削減　　2.使用量の徹底管理

トルエン	目標	実績
【原単位】	0.0627 L/t	0.0500 L/t
【総　量】	127.97 L	96.19 L

フェースコートの使用量が削減出来、目標達成出来た。
使用者が削減を意識し、スプレーガンを無駄なく適切に使用できた。



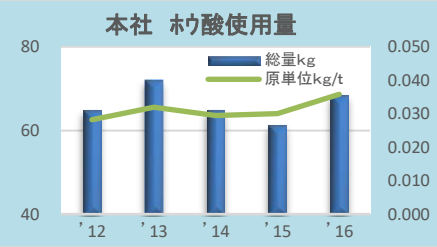
	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	87.17	107.88	174.35	129.26	96.19
原単位	0.038	0.048	0.079	0.063	0.050

ホウ酸 2015年度実績の1%削減

1.使用量の削減　　2.使用量の徹底管理

ホウ酸	目標	実績
【原単位】	0.0297 kg/t	0.0358 kg/t
【総　量】	60.59 kg	68.43 kg

築炉時にコイル入替の際、高さ調節に使用量が増加。
2015年度18回築炉⇒2016年度17回築炉



	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	64.80	72.05	64.80	61.20	68.43
原単位	0.0282	0.0319	0.0295	0.0300	0.0358

和泉工場

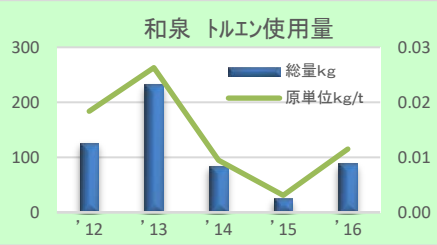
2016年度の環境取組計画　　目標:2015年度実績の1%削減(原単位)

トルエン 2015年度実績の1%削減

1.使用量の削減　　2.使用量の徹底管理

トルエン	目標	実績
【原単位】	0.0030 kg/t	0.0115 kg/t
【総　量】	24.71 kg	89.28 kg

外注委託後の手直しの為に使用することが増加した。



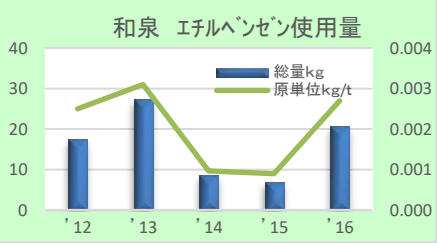
	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	126.54	232.17	84.48	24.96	89.28
原単位	0.018	0.026	0.010	0.003	0.012

エチルベンゼン 2015年度実績の1%削減

1.使用量の削減　　2.使用量の徹底管理

エチルベンゼン	目標	実績
【原単位】	0.0008 kg/t	0.0027 kg/t
【総　量】	6.89 kg	20.70 kg

外注委託後の手直しの為に使用することが増加した。



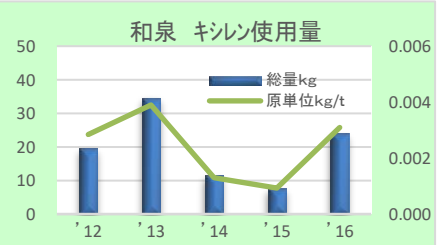
	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	17.41	27.39	8.69	6.96	20.70
原単位	0.0025	0.0031	0.0010	0.0009	0.0027

キシレン 2015年度実績の1%削減

1.使用量の削減　　2.使用量の徹底管理

キシレン	目標	実績
【原単位】	0.00093 kg/t	0.00310 kg/t
【総　量】	7.54 kg	24.16 kg

外注委託後の手直しの為に使用することが増加した。



	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
総量	19.520	34.618	11.568	7.540	24.160
原単位	0.00284	0.00390	0.00130	0.00093	0.00310

グリーン購入の推進

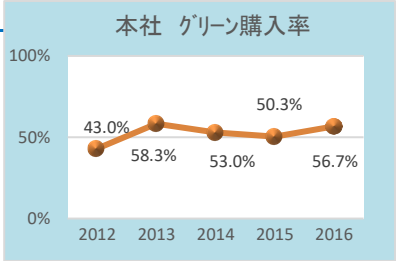
本社

2016年度の環境取組計画　　目標：購入率　2015年度実績の1%増加

1.環境に配慮した物品等の調達に関するマニュアルに基づき購入を行う（物品等の購入は本社が包括）

目標	実績
50.8%	56.7%

積極的にグリーン購入を心掛けた結果達成出来た。



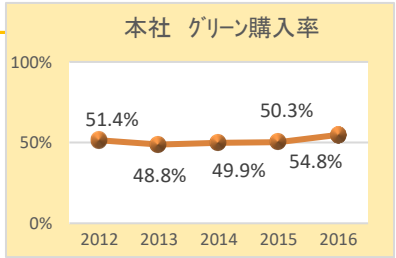
朋友金属

2016年度の環境取組計画　　目標：購入率　2015年度実績の1%増加

1.環境への負荷が小さい製品の優先的購入

目標	実績
50.8%	54.8%

備品購入の際、積極的にグリーン商品を選んだことにより、目標達成となった。



環境に配慮した生産・活動の推進

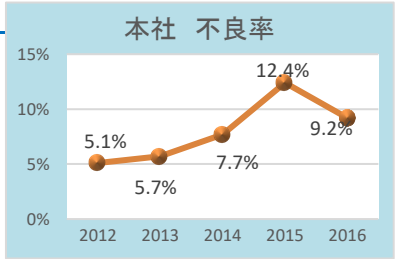
本社

2016年度の環境取組計画　　目標：不良率 2015年度実績の1%低減

1.不良率の低減
2.原因解明・改善

目標	実績
12.3 %	9.2 %

不良率が高い製品を海外移転したことが大きい要因と考えられる



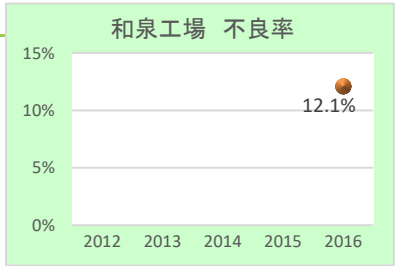
和泉工場

2016年度の環境取組計画　　目標：不良率 の低減

1.不良上位3の対策を図る

	実績
	12.1 %

今年度より活動目標を変更して取り組むこととし、和泉工場にて検査したもののみの集計の実績値を記載。



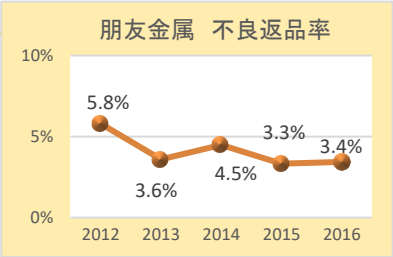
朋友金属

2016年度の環境取組計画　　目標：不良返品率 2015年度実績の1%低減

1.不良内容のフィードバックと対策フォロー

目標	実績
3.3 %	3.4 %

前年度の不良返品率は例年よりも良く、それに対して1%低減の目標なので達成は難しいものとなった。今年度は更に、不具合発生時の迅速な不良内容のフィードバックとフォローに努めなければいけない。



□ 環境に配慮した生産・活動推進への取組事例
毎月本社でISO品質会議を行い、プロセス管理を通して不良品対策、不良率低減に努めています。

2016年度の改善取組

本社

緑化活動

エコ活動

皮手、ウエスの繰返し利用

LED照明器具へ

11月　HIDランプ

和泉工場

緑化活動

受付・喫煙所

自販機横

駐車スペース

バッテリー式フォークリフト

朋友金属

緑化活動

切削油置き場の改善

バッテリー式フォークリフト

環境関連法規遵守状況

法規制	評価	評価方法又は対策内容
本　社		
廃棄物処理法	遵守	大阪府報告　　マニフェスト管理
水質汚濁防止法	遵守	協同組合内処置　　50㎥/日　厳守
大気汚染防止法	遵守	高石市ばいじん数値報告 集塵機設置
消防法	遵守	高石市　1回/３年　点検実施報告書
ﾌﾛﾝ排出抑制法	遵守	簡易外観点検　1回/3ヶ月
粉塵障害防止及びじん肺法施行規則	遵守	労働基準監督署報告　1回/3年
労働安全衛生法	遵守	ﾘｽｸｱｾｽﾒﾝﾄの実施　1回/1年
和泉工場		
廃棄物処理法	遵守	大阪府報告　　マニフェスト管理
消防法	遵守	和泉市　1回/３年　点検実施報告書
ﾌﾛﾝ排出抑制法	遵守	簡易外観点検　1回/3ヶ月
労働安全衛生法	遵守	ﾘｽｸｱｾｽﾒﾝﾄの実施　1回/1年
朋友金属		
廃棄物処理法	遵守	大阪府報告　　マニフェスト管理
騒音規制法	遵守	和泉市騒音測定値報告
浄化槽法	遵守	1回/1年　定期検査、清掃1回/3ヶ月
ﾌﾛﾝ排出抑制法	遵守	簡易外観点検　1回/3ヶ月
労働安全衛生法	遵守	ﾘｽｸｱｾｽﾒﾝﾄの実施　1回/1年

環境関連法規の遵守状況の定期評価の結果、環境法規制等の逸脱はありませんでした。

また、過去３年間にわたって違反や訴訟もありませんでした。

代表取締役　阪口新太郎

次年度の取組内容

二酸化炭素排出量（kg-CO2）
次年度目標：2016年度実績に対し1％減☆中長期目標：2012年度の実績に対し、2017年度で5％減

本社、和泉工場、朋友金属
ｴﾈﾙｷﾞｰ使用量をｻｲﾄ全体で共通し、1％削減を目標に取組み、結果として同等量の排出減を目指す

電気使用量（kWh）
次年度目標：2016年度実績に対し1％減☆中長期目標：2012年度の実績に対し、2017年度で5％減

本社　・不要な照明を消す・空調の適温化・ﾄﾗﾌﾞﾙ防止・ﾒﾝﾃﾅﾝｽの強化
和泉工場　・ショットブラストの時間短縮
朋友金属業務　・空調の温度設定（夏：28℃、冬：20℃）　朋友金属加工・効率のよい生産計画

ガソリン使用量（L）
次年度目標：2016年度実績に対し1％減☆中長期目標：2012年度の実績に対し、2017年度で5％減

本社　（特に定めず）　和泉工場　・ｱｲﾄﾞﾘﾝｸﾞｽﾄｯﾌﾟ　・適正速度の実施
朋友金属　・ｱｲﾄﾞﾘﾝｸﾞｽﾄｯﾌﾟ　・効率的な運転　・迅速な不具合対策

軽油使用量の削減
次年度目標：2016年度実績に対し1％減☆中長期目標：2012年度の実績に対し、2017年度で5％減

本社　（特に定めず）　和泉工場　・ｱｲﾄﾞﾘﾝｸﾞｽﾄｯﾌﾟ　・適正速度の実施
朋友金属　・ｱｲﾄﾞﾘﾝｸﾞｽﾄｯﾌﾟ　・効率的な運転

廃棄物排出量の削減
次年度目標：2016年度実績に対し1％減☆中長期目標：2012年度の実績に対し、2017年度で5％減

本社　フィルターの清掃　和泉工場　木製から網ｽｷｯﾄへの移行
朋友金属　分別排出を徹底し、ﾘｻｲｸﾙ・ﾘﾕｰｽ率を上げ廃棄物量を抑制する

水使用量の削減
次年度目標：2016年度実績に対し1％減☆中長期目標：2012年度の実績に対し、2017年度で5％減

本社、和泉工場　・節水のよびかけ
（朋友金属）次年度目標：2016年度実績を維持☆中長期目標：2012年度の実績を維持
朋友　手洗い場、食堂、トイレ等での節水ポスターによる節水のよびかけ

化学物質使用量の削減
次年度目標：2016年度実績に対し1％減☆中長期目標：2012年度の実績に対し、2017年度で5％減

本社、和泉工場　・取扱に注意し使用量を少量ですませるよう心掛ける、使用量の徹底管理
朋友　化学物質の使用量の管理

グリーン購入の推進
次年度目標：2016年度実績に対し1％増☆中長期目標：2012年度の実績に対し、2017年度で5％増

本社　環境への負荷が小さい商品を選択し購入　和泉工場　（物品等の購入は本社が包括）
朋友　環境への負荷が小さい製品の優先的購入

環境に配慮した生産・活動の推進
次年度目標：2016年度実績に対し1％減☆中長期目標：2012年度の実績に対し、2017年度で5％減

本社　不良率の低減　・原因解明と改善　和泉工場　海外品の不良率の低減
朋友　不良内容のフィードバックと対策フォロー

総　　評

≪本　　社≫

電気使用量の削減が、二酸化炭素排出量削減へと繋がりました。不良率が軽減され、効率のよい作業が行えました。
トルエンの使用量も削減でき、作業員自ら、日々環境問題を意識しながら事業活動を行った結果でもあります。
環境教育も11回実施し環境への感心も深まりました。今後も全社員でしっかりと取組んでいきます。
産業廃棄物排出量が、大幅に増加していることが懸念されますが、次年度は、無駄に捨てることなく使用していくよう心掛けます。

≪和泉工場≫

電力使用量、産業廃棄物排出量、水道水使用量、燃料消費量と削減出来、目標達成が出来た結果、二酸化炭素の排出量が大幅に削減できました。
新たな取組「緑化」も実施でき、環境教育も予定通り行われました。従業員一人一人が環境改善活動に積極的に取組んだ成果が数字に表れました。

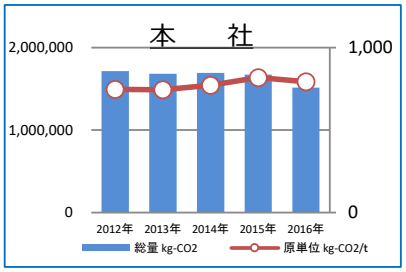
≪朋友金属≫

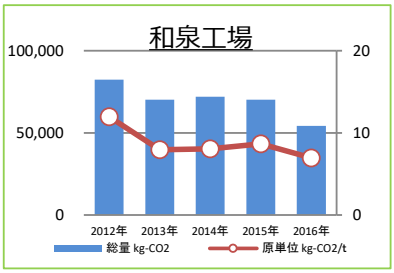
2016年度は電気使用量の削減が大きな要因となり、CO2排出量の減少が出来、原単位とも目標達成となりました。
CO2排出量の電力の占める割合は85%であるため、電力量が削減できれば、CO2排出量削減に繋がります。
しかし、ガソリン、特に軽油(トラック)の使用量が前年度より大幅に増加しており、納期遅れや、不具合発生の対応の必要以上の納品等、移動回数の増加が原因とされます。「不良返品率の低減」が目標の環境配慮の生産活動ですが、目標達成できず、そのことにより燃料増加に影響も与えました。今後は不良対策や納期対策に更に取組み、改善していきたいと思います。

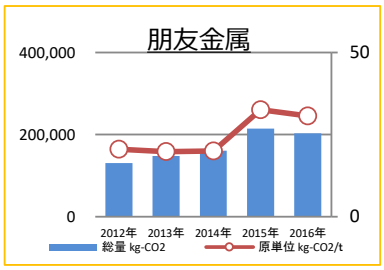
代表者による全体評価と見直しの結果

2016年度は売上が前年度より減少し、電気使用量は3サイト全てにおいて減少しました。惜しくも原単位での目標は和泉工場、朋友金属が未達成となりましたが、電気使用量が大きく影響するCO2排出量が総量、原単位ともに３サイトで削減できたことは大いに評価できます。その他の項目で特に良かったものは、和泉工場のガソリン、軽油使用量の削減です。車両設備をハイブリッドカーやバッテリー式のフォークリフトへ変更する等、燃料削減に取り組んだ結果だと思います。本社では、化学物質のトルエンの削減です。使用者が削減を意識し、無駄のない適量使用を心がけた結果です。やはり一人一人の意識が削減に繋がることを実感しました。また同様に朋友金属での水使用量も一人一人の節水の心がけが削減の結果に現われたと思います。

――――――――　CO2排出量推移グラフ　――――――――







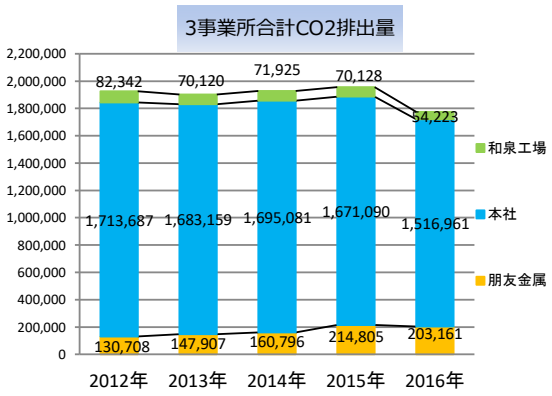
年度	2012 (基準年)	2013	2014	2015	2016	増減率 (基準年比)
総量	1,713,687	1,683,159	1,695,081	1,671,090	1,516,961	−11.5%
原単位	747.03	744.8	771.89	818.76	793.80	6.3%

年度	2012 (基準年)	2013	2014	2015	2016	増減率 (基準年比)
総量	82,342	70,120	71,925	70,128	54,223	−34.1%
原単位	11.97	7.95	8.07	8.64	6.96	−41.9%

年度	2012 (基準年)	2013	2014	2015	2016	増減率 (基準年比)
総量	130,708	147,907	160,796	214,805	203,161	55.4%
原単位	20.58	19.80	19.97	32.57	30.70	49.2%

*排出係数0.514

2016年度のCO2排出量目標は、前年度実績の1%削減目標で取り組み、目標を達成しました。3サイト合計の排出量は基準年の2012年の実績から7.9%削減出来ました。内訳として、朋友金属が55.4%と大きく増加しましたが、本社と和泉工場がそれを上回る削減を成し遂げました。
また2016年度から行動指針に追加した「緑化活動による生物多様性への貢献」では、3サイトで緑化活動が実施出来たことは評価できます。環境保全活動の幅を拡げての取組みは今後も緑化活動に限らず拡大していきたいと思います。
2017年の中期目標(2012年度実績値から5%削減)は、すでに2016年度で達成している項目もありますが、達成が難しいと予見する項目もあり、全項目の目標達成に近づけるように、全社一丸となって改善・工夫に努め取り組んでいきます。次年度は2016年度の実績の原単位での1%削減をめざし、積極的に環境保全活動を進めていきます。



発行者　〒592-0001
大阪府高石市高砂3丁目30番地
大阪金属株式会社
tel: 072-268-0151　fax:072-268-0155
E-mai :　takaishi@osakametal.co.jp
HP　:　http://www.osakametal.co.jp