



エコアクション21
認証・登録番号0004647

エコアクション21 環境活動レポート

環境って何だろう
人って何だろう
自然って何だろう
何だろうからはじめる
環境技術とやさしさの追求

第47期

(2013年10月～2014年9月)

株式会社 カンサイ

目 次

ご挨拶	2
1. 会社概要・沿革	3
2. 環境方針等	4
3. 推進体制並びに責任と権限	
(1) 推進体制	5
(2) 責任と権限	6
4. 環境負荷の実績と考察 43期～47期	
(1) 実績	7
(2) 考察	7
5. 環境目標と47期の環境活動計画	
(1) 環境目標	8
(2) 47期の環境活動計画	9～13
6. 47期の取組みと実績	14～21
7. 環境活動の取組み結果の評価	22～26
8. 48期の環境活動計画	27
9. 環境関連法規・訴訟等の有無	28
10. 第三者意見	29
11. 環境管理責任者による全体評価と見直しの結果	30

対象事業所	本社 本社工場 (ETF)	広島県広島市佐伯区五日市町大字石内460番地
	きなり村	広島県廿日市市津田字桧木尾840番地
	倉橋工場	広島県呉市倉橋町字田野尻山935番地
対象期間	2013年10月～2014年9月 (第47期)	
認証番号	0004647	
認証登録日	2010年2月22日	

ご挨拶

原点

株式会社カンサイは、創業以来「人と人との調和 人と自然との調和を大切に」という考えのもと、廃棄物処理業・リサイクル業を追求してきました。

また、2013年4月企業理念

全従業員の物心両面の幸せを追求するとともに、
併せて人類と自然との調和を大切にする

を制定しました。これは株式会社カンサイの企業活動の原点であり、判断や行動の拠り所になるものです。目先の利益にとらわれるのではなく、全社員が人として何が正しいのかを基準に考え行動し続けることにより、安心・安全なサービスを提供できると考えています。

創意工夫

株式会社カンサイは、「廃棄物処理」を起点に事業を拡大してきました。また自然環境の保全、資源の有効利用を推進する循環型社会基本法、個別物品に応じたリサイクル関連法が制定されました。そうした社会背景から、当社に廃棄物処理をご依頼頂くお客様のニーズも多様化しています。車両の更新、廃棄物処理施設・リサイクル施設の高度化は元より、ニーズにお応えするための技術革新、そして進化をもたらす人材育成に努め、社会からの期待に応え、さらなる成長をめざしてまいります。

調和

株式会社カンサイは、「人・社会・環境」との調和を図ることで、社会から存在意義を認めて頂ける企業であり続けたいと考えています。工場見学者の受入、情報開示、地域交流や協賛を長期に渡って取り組んでまいりました。また、社会貢献活動の一環として、平成17年に循環型農園「きなり村」を開設いたしました。食に対する関心が高まっている中、当社のリサイクル製品である肥料を使用し、化学肥料や農薬を使用しない有機農法によって作物を栽培し、都市部へ循環させるという取り組みを行っています。これからも「人と自然との調和を大切に」し、社会との共生を図り、社会の持続的発展に貢献し続けたいと考えています。

株式会社 カンサイ

代表取締役社長 川本 義二

1. 会社概要・沿革

〈会社概要〉

事業所名	株式会社カンサイ	
所在地	本社	広島県広島市佐伯区五日市町大字石内460番地
		TEL：082-941-1641 FAX：082-941-1715
代表者名	代表取締役社長 川本 司	
環境管理責任者	環境管理責任者	専務取締役 川本 義二（H26年12月より代表取締役社長）
	エコアクション21 推進責任者	業務部次長 北川 貴伸
事業規模	従業員数	43名
	敷地面積	13,838㎡
	処理量	第47期 8,427t
	売上高	第47期 585百万円
事業内容	一般廃棄物、産業廃棄物の収集運搬処理	
	建設土木工事業	
	総合リサイクル業	
	環境衛生プラントの運転管理・メンテナンス	
	環境計量証明事業	
	循環型農園施設（きなり村）	
関連会社	株式会社きなり	
	エヌ・ケーイーエス有限会社	
	西日本環衛工業有限会社	
賞歴 (第46期)	2013年7月 日本赤十字社より「金色有功章」を受賞	
URL	http://ekansai.co.jp	



〈沿革〉

- 1968年 2月 産業廃棄物処理を目的に関西特殊産業株式会社を設立
- 1972年 9月 産業廃棄物の収集運搬処理の許可を取得
- 1979年 7月 乾燥炉（ロータリ式）を設置
- 1979年 10月 污泥肥料生産 肥料生産販売業届出
- 1982年 4月 環境調査部門（環境計量室）新設
- 1985年 12月 倉橋工場新設
- 1991年 10月 焼却炉（回転炉床式）を設置
- 1998年 10月 株式会社カンサイに社名を変更
- 2000年 4月 ISO14001認証取得
- 2005年 6月 きなり村プレオープン
- 2010年 2月 エコアクション21認証取得
ISOからエコアクション21へシステムを移行
- 2014年 7月 広島県特別管理産業廃棄物収集運搬業許可 優良認定

2. 環境方針等

〈 社 是 〉

人と人との調和
人と自然との調和を大切に

〈 企 業 理 念 〉

全従業員の物心両面の幸せを追求するとともに
併せて人類と自然（全人類 大自然）との調和を大切にする

〈 環 境 方 針 〉

「人と自然との調和を大切に」

私たちは、人と自然との調和を大切にし、地域社会と利害関係者とのふれ合いを図り、技術と知恵と勇気を持って環境問題に積極的に取り組み、広く社会に貢献できる企業を目指します。

〈 行 動 指 針 〉

私たちは省エネ・省資源をはじめ、地球環境の保全と、資源の有効利用に弛まない努力と創意工夫を行い地域社会の一員として健全なる社会の発展に貢献いたします。

〈 基 本 方 針 〉

1. 資源の節約と再利用を促進し、環境と資源の保全に努めます。
 - ・CO₂排出量の低減や森林資源の保護、バイオマス利活用によるCO₂吸収、エネルギーの有効活用等に寄与します。
 - ・廃棄物の削減、資源化率の向上を推進いたします。
 - ・資源循環の技術開発を積極的に推進いたします。
2. 事業に関連する全ての法律を遵守します。
3. 環境マネジメントシステムの効率的な運用を行い、環境負荷の低減に努めます。
4. 情報はホームページ、電子掲示板、ポスター等により、全ての関係者に広く公開いたします。

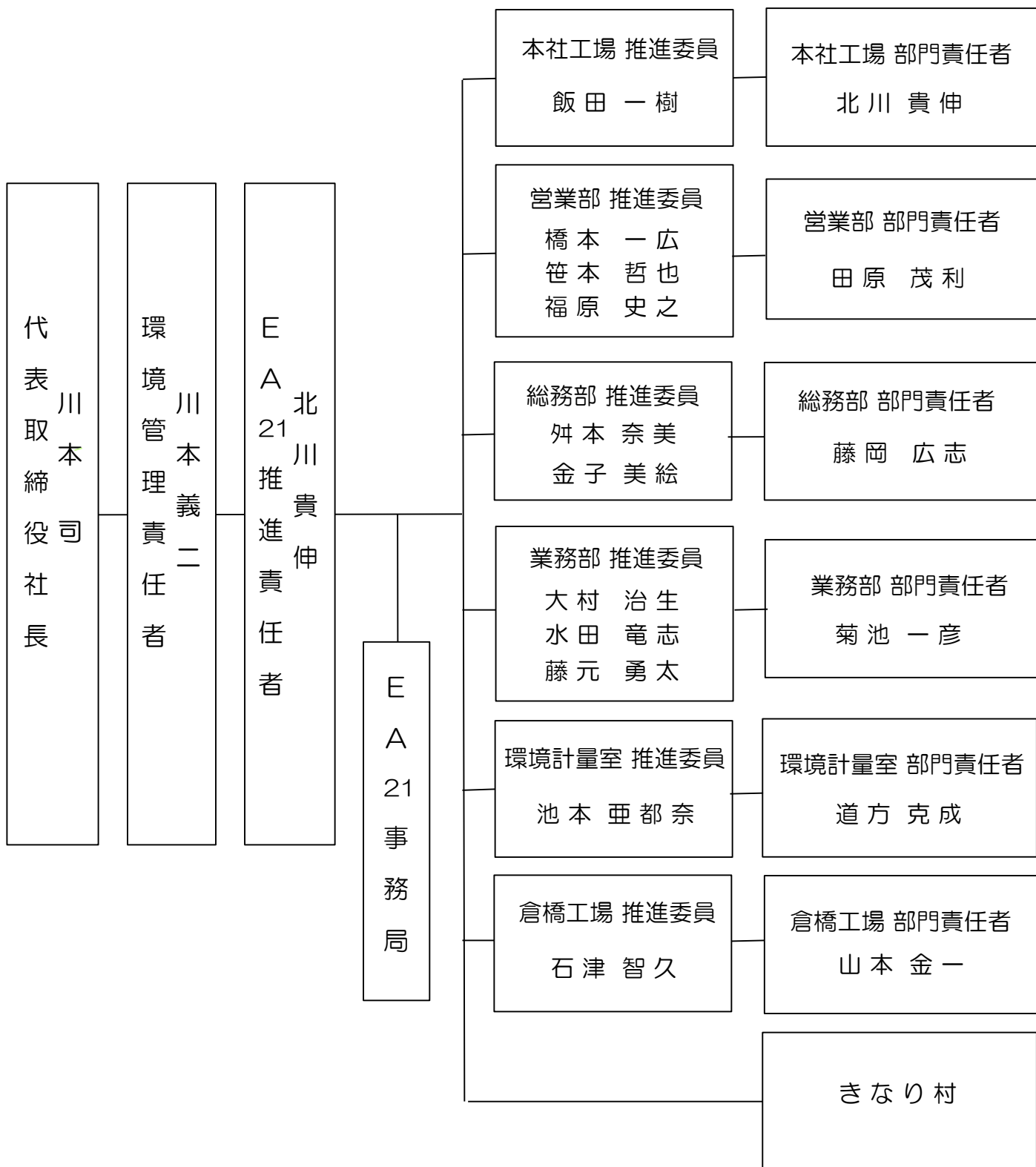


制定 1999年12月1日
改訂 2009年10月1日
改訂 2014年 3月1日

3. 推進体制並びに責任と権限

(1) 推進体制

当社はエコアクション21（EA21）推進委員会を中心とした体制で、環境対応に取り組んでいます。



(2) 責任と権限

責任及び権限	
統括 (代表取締役社長)	<ul style="list-style-type: none"> ① 環境方針の策定と全従業員への周知 ② 環境管理責任者の任命 ③ 運用に必要な人材、設備、費用、時間の準備 ④ 全体の取組み状況の評価、見直し
環境管理責任者	<ul style="list-style-type: none"> ① 環境活動の取組み結果を代表者へ報告 ② 環境力道場の開催
エコアクション21 推進責任者	<ul style="list-style-type: none"> ① エコアクション21事務局の総括 ② 一般教育の計画、実施 ③ 環境力道場の運営
エコアクション21 事務局	<ul style="list-style-type: none"> ① 環境データの集計、取りまとめ ② 環境関連文書及び記録の管理 ③ 外部からの環境に関する苦情、要望の受付及び対応
推進委員	<ul style="list-style-type: none"> ① 各部門における環境活動の管理 ② 環境活動実績の把握と事務局への報告
部門責任者	<ul style="list-style-type: none"> ① 自部門の環境活動の責任者 ② 実務教育・訓練（専門教育）の計画、実施
全従業員	<ul style="list-style-type: none"> ① 環境方針の理解と環境への取組の重要性を自覚 ② 決められたことを守り、自主的・積極的に環境活動へ参加

4. 環境負荷の実績と考察 43期～47期（2010年～2014年）

（1）実績

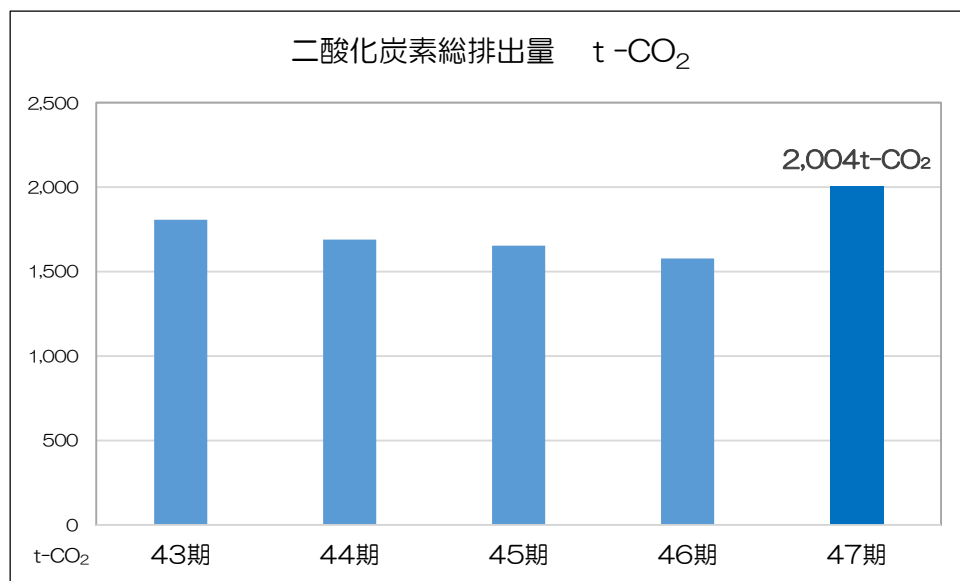
	単位	43期	44期	45期	46期	47期	排出係数
電力	kWh	490,714	609,175	899,599	933,922	1,352,047	* 0.738
	前年対比%		24%↑	48%↑	4%↑	45%↑	
灯油	ℓ	54	38	622	2,863	745	0.0679
	前年対比%		30%↓	1537%↑	360%↑	74%↓	
A重油	ℓ	468,000	406,000	348,000	288,000	221,066	0.0693
	前年対比%		13%↓	14%↓	17%↓	23%↓	
低硫黄重油	ℓ			9,706	10,230	1,375	0.0513
	前年対比%				5%↑	87%↓	
LPG	kg	329	304	368	477	529	0.0598
	前年対比%		8%↓	21%↑	30%↑	11%↑	
ガソリン	ℓ	18,884	19,179	17,148	16,660	17,069	0.0671
	前年対比%		2%↑	11%↓	3%↓	2%↑	
軽油	ℓ	117,106	119,634	117,026	142,629	137,595	0.0687
	前年対比%		2%↑	2%↓	22%↑	4%↓	
合計	t-CO ₂	1,806	1,690	1,653	1,577	2,004	
	前年対比%		6%↓	2%↓	5%↓	27%↑	
総排水量（事務所・倉橋工場）	m ³	600	616	651	600	1,381	
	前年対比%		3%↑	6%↑	8%↓	130%↑	
廃棄物排出量	t	3,254	3,643	4,797	4,636	4,323	
	前年対比%		12%↑	32%↑	4%↓	7%↓	

※二酸化炭素排出量は、エネルギー種類ごと消費量×二酸化炭素排出係数×単位発熱量を掛け合わせた数字です。この表では消費量と二酸化炭素排出係数を掲載しております。

※47期より倉橋工場（電力、軽油、排水量）を追加しました。

※電力の排出係数見直しを行いました。（46期までは0.3780 t-CO₂/kwh）

【参考】環境省2013年12月19日公表電気事業者別CO₂排出係数（中国電力0.738 t-CO₂/kwh）



（2）考察

電力使用量につきましては、厳冬によるエアコン使用量の増加、及び環境計量室での分析業務における使用量増加などで全体としても増加しました。

また、47期より倉橋工場の追加と電力の排出係数見直しを行ったため、二酸化炭素総排出量が増加しました。48期以降は更なる排出削減に努め、前年との比較をより精緻に行って参ります。

【参考】倉橋工場電力使用量：328,274kwh

5. 環境目標と47期の環境活動計画

(1) 環境目標

中期の環境目標と今期の計画を掲載致します。

	取組み事項	47期 (2013年10月～ 2014年9月)	48期 (2014年10月～ 2015年9月)	49期 (2015年10月～ 2016年9月)	50期 (2016年10月～ 2017年9月)
全体	CO ₂ 総排出量の削減 (43期2009年10月～2010年9月基準)	6%削減	8%削減	8%削減	8%削減
	CO ₂ 総排出量 (基準年 1,806 t-CO ₂)	1,697	1,661	1,661	1,661
本社工場	焼却炉 CO ₂ の削減 (kg-CO ₂ /t)	121.9	73.2	再検討	再検討
	ロータリーキルンCO ₂ の削減 (kg-CO ₂ /t)	487.7	447.1	再検討	再検討
車両	CO ₂ 総排出量 (t-CO ₂)	203.6	159.6		
事務所	電力使用量の削減 (kWh)	62,527	※ 66,612	再検討	再検討
	CO ₂ 削減量の目標値 (kg-CO ₂)	23,635	49,160		
倉橋工場	電力使用量の削減 (kWh)	272,143	272,143	再検討	再検討
	CO ₂ 削減量の目標値 (kg-CO ₂)	102,870	200,841		
	軽油使用量の削減 (ℓ)	41,912	34,828	再検討	再検討
	CO ₂ 削減量の目標値 (kg-CO ₂)	109,991	91,401		

※事務所電力使用量の目標については、48期より過去5年の平均を基に設定しています。

※48期以降の電力CO₂削減量目標値は、排出係数0.738を使用しています。

※前期目標に対する実績が未達成の場合、その実績値を基準に目標を設定しています。

※車両燃費の向上目標には、特殊車両を除いていますが、総排出量には特殊車両も含まれています。

【参考】本社工場エネルギー原単位及び車両燃費、水使用量、廃棄物総排出量

	取組み事項	47期 (2013年10月～ 2014年9月)	48期 (2014年10月～ 2015年9月)	49期 (2015年10月～ 2016年9月)	50期 (2016年10月～ 2017年9月)
本社工場 エネルギー原単位	焼却炉A重油原単位の削減	45ℓ/t	27ℓ/t	再検討	再検討
	ロータリーキルン炉A重油原単位の削減	180ℓ/t	165ℓ/t	再検討	再検討
車両	車両燃費の向上 (営業車)	前年度実績が基準	前年度実績が基準	再検討	再検討
	車両燃費 (km/ℓ)	16.5	16.5		
	車両燃費の向上 (大型車両)	前年度実績が基準	前年度実績が基準	再検討	再検討
	車両燃費 (km/ℓ)	2.92	2.92		
	車両燃費の向上 (4 t 車両)	前年度実績が基準	前年度実績が基準	再検討	再検討
	車両燃費 (km/ℓ)	5.74	6.16		
	車両燃費の向上 (2 t 車両)	前年度実績が基準	前年度実績が基準	再検討	再検討
	車両燃費 (km/ℓ)	7.80	7.97		
	車両燃費の向上 (軽自動車)	前年度実績が基準	前年度実績が基準	再検討	再検討
	車両燃費 (km/ℓ)	19.1	19.1		
倉橋工場	水使用量の削減 (m ³)	448	372	再検討	再検討
全体	総排水量の削減 (m ³)	1,098	再検討	再検討	再検討
	廃棄物総排出量の削減 (t)	受注量により増減	受注量により増減	受注量により増減	受注量により増減

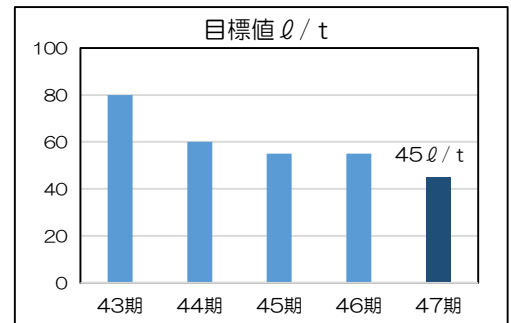
(2) 47期の環境活動計画

1) 本社工場 (ETF)

■原単位削減 (重油)

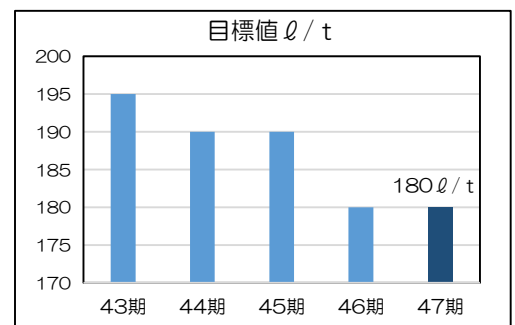
①回転炉床A重油使用量の削減

1. 管理体制の強化
2. 使用量の記録・検証



②ロータリーキルンA重油使用量の削減

1. 管理体制の強化
2. 使用量の記録・検証



■場内全域の臭気対策

1. 調査・計画 (10月~3月)
2. 実行・検証 (4月~9月)



汚泥貯留ホッパー



固化残土置き場

■施設の改善

1. 調査・計画 (10月~3月)
2. 実行・検証 (4月~9月)



固化場搬入路



タイヤピット



ゴミピット前

■ 在庫管理の強化

随時、調査・計画・実行・検証を実施する

■ 緊急事態（自然災害）への対応

調査・計画を実施する（中期目標）

■ ステークホルダーへの安心・信頼の拡充

各施設のダイオキシン測定及び各種環境測定を実施する

■ 5S活動の推進（整理・整頓・清掃・清潔・躰）

啓発活動を実施する

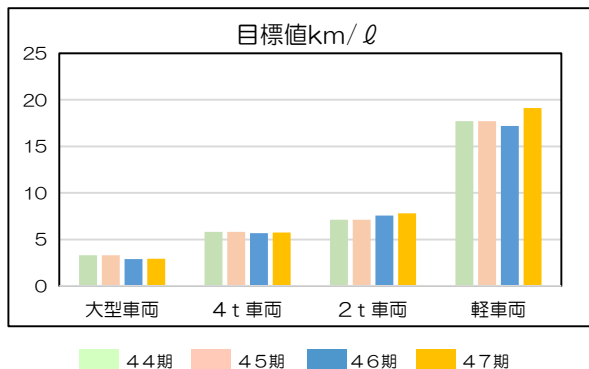
2) 業務部

■ 燃費向上

（ガソリン・軽油使用量削減）

ドライブレコーダーの設置・運用

優良ドライバーの表彰



3t ダンプ車



10 t ダンプ車

47期の目標値

大型車両	2.92 km/ℓ
4 t 車両	5.74 km/ℓ
2 t 車両	7.80 km/ℓ
軽・普通車	19.1 km/ℓ

■ 交通事故の防止

ドライブレコーダーの設置・運用

■ 飲酒運転禁止

アルコールチェッカーの運用

（基準値0mg）

■ 5S活動の推進

啓発活動



ドライブレコーダーの映像

3) 総務部

■ステークホルダーからの要望への対応

お客様ご意見シート設置と対応

■社員とのつながり

毎月一回、誕生日の人をお祝いする

■積極的な情報公開

ホームページの充実

■待遇の向上

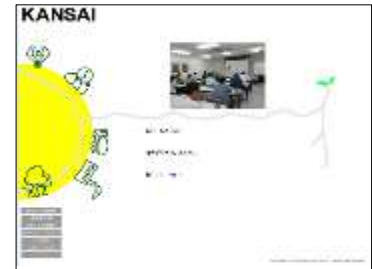
年一回、待遇研修に全員参加

■情報の共有化

社内事項を全社員へメールで配信



誕生日のお祝いの様子

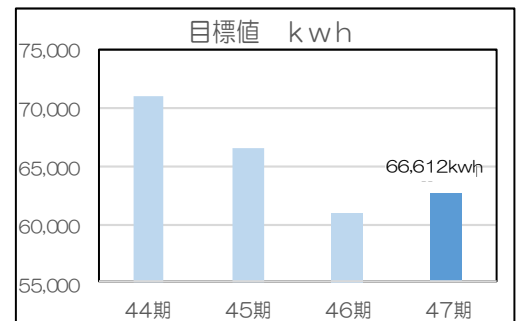


ホームページ

4) 環境計量室

■事務所電力使用量の削減

こまめな節電の徹底・LED化の検討



※46期に目標値を上回る結果となり、47期は46期の値を目標としたため目標値が増加しています。

■燃え殻・汚泥・排水維持管理

毎月のサンプリングと分析



分析の様子(ガスクロマトグラフ質量分析計)



節電の様子

5) 営業部

■ガソリン使用量の削減

エコ運転の教育・徹底

■ステークホルダーとのつながりの拡充

1. 地域活動への参加
2. 毎月周辺道路の清掃活動

■自社活動の広報

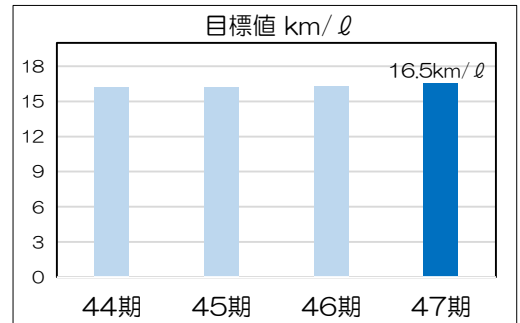
年2回のイベントの企画

■見学者の受入れ拡充

部署間での事前協議

■家族とのつながり

年4回家族への社内報の発行



※47期の目標は、46期の実績値を基準に目標を設定しています。



ロハスフェスタ

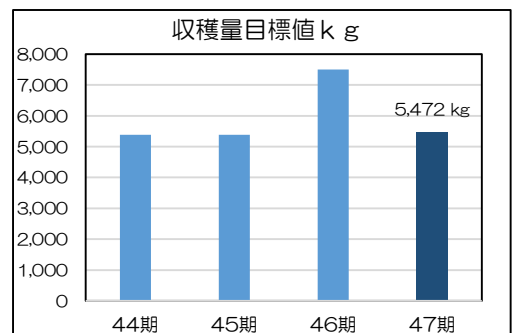
6) きなり村

■作物によるCO₂吸収量の増加

1. 作付けの計画と農作物の管理
2. 収穫量のデータ収集

■自社活動の広報

年2回イベントの企画



農作物による地球温暖化物質であるCO₂の吸収を目的としています。計算方法として「LCA手法を用いた農作物栽培の環境影響評価実施マニュアル」を使用しています。

※47期の目標値が低くなっている理由については、46期の実績値を取り入れた為です。



研究施設とシンボルタワー



アーティチョーク畑

7) 倉橋工場

■ 重機の軽油使用量の削減

作業工程の改善

■ 施設の改善

調査・計画・実行・検証

■ 在庫管理の強化

随時調査・計画・実行・検証

■ 緊急事態（自然災害）への対応

検討開始（中期計画）

■ 電力使用量の削減

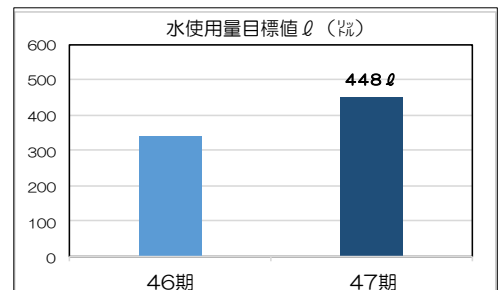
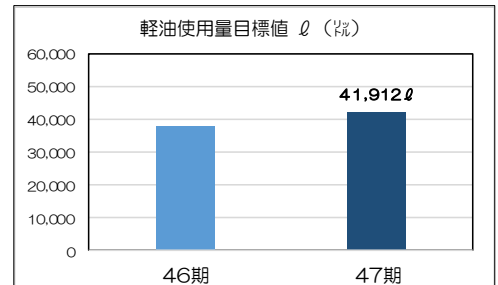
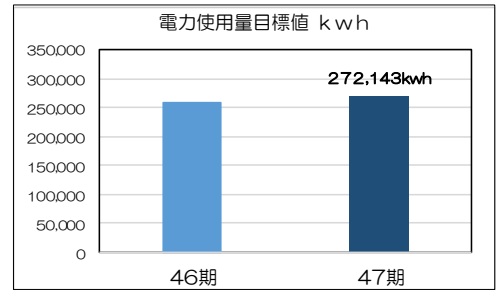
こまめな節電と機器の見直し

■ 水使用量の削減

洗車工程の見直し

■ 知識の向上

随時各講習会、講義の参加



8) 全体

■ 環境レポートの作成

47期版を年内に作成と発行

■ 情報の共有化

毎月部門間会議の開催

■ 自社活動内容の理解度向上

年2回全体会議の実施

■ 資格取得へのチャレンジ

調査・計画・実行・検証

■ 知識の向上

随時各講習会、講義への参加

■ 無災害1000日

危険予知活動の見直し

■ 安全衛生委員会の設置

設置・運営・労働災害防止策・熱中症対策



環境活動レポート



全体会議の様子

6. 47期の取組みと実績

(1) 本社工場（ETF）での取組み

■回転炉床A重油使用量の削減

1. 昨年同様に、毎月の使用量を集計記録し、月次報告会にて、進捗状況の報告と見直しを行いました。
2. 昨年同様に、毎月、個人別目標達成表を掲示して、焼却炉運転者の意識向上に努めました。
3. 燃焼効率を上げる為、廃棄物の効率的混合の追及を行いました。



廃棄物混合状況

■ロータリーキルンA重油使用量の削減

1. 昨年同様に、毎月の使用量を集計記録し、月次報告会にて、進捗状況の報告と見直しを行いました。
2. 昨年同様に、一定時間ごとに一度巡回するなど、管理体制の強化と随時見直しを行いました。



巡回監視状況

■回転炉床電力使用量の管理

1. 今期より新たに、回転炉床電力も毎月の使用量を集計記録し、月次報告会にて、進捗状況の報告と見直しを行いました。
2. 電力データを元に、こまめな節電に努めました。



電力データ収集状況

■回転炉床用水使用量の管理

1. 今期より新たに、回転炉床用水使用量も毎月の使用量を集計記録し、月次報告会にて、進捗状況の報告と見直しを行いました。
2. 毎日、チェック表による排水処理施設の管理に努めました。



排水処理施設チェック状況

■場内全域の臭気対策

調査・計画・費用対効果の検証を実施しましたが、実行までは未達でした。今後は、計画中の対策を実行出来る様、努めます。

■施設の改善

昨年に引き続き、スペースの有効活用を目的に場内をフラット化する環境整備を実施しました。



旧タイヤピット

■在庫管理の強化

在庫管理計画の見通しが甘く、耐火物は実行出来ましたが、他の項目は未達でした。今後は、在庫管理計画の見直しを実施します。

■緊急事態（自然災害）への対応

施設内のリスクの調査・検討は実施しましたが、具体的な対応策の選定には至っていません。今後は、具体的な対応策の選定を実施します。

■ステークホルダーへの安心・信頼の拡充

各施設のダイオキシン測定及び各種環境測定をスケジュール通りに実施しました。

■5S活動の推進（整理・整頓・清掃・清潔・躰）

定期清掃と各作業場所への5Sの掲示で啓発活動を実施しました。



環境測定状況

その他の取組み

■災害防止

- ・ 夏場の熱中症対策の一環として、焼却炉操作室内にスポットクーラーを設置しました。
- ・ 労働災害防止の為、焼却炉操作室内に緊急対応袋を操作室内に設置しました。
- ・ 危険予知活動（KYK）を用いて重点項目を全員で唱和をする朝礼を継続しました。
- ・ 労働災害防止の為、部署ごとの無災害ボードを新たに設置しました。
- ・ 作業員の安全確保及び廃棄物の管理強化の観点から、場内各所の監視カメラを増設しました。
- ・ 昨年に引き続き、場内をフラット化してスペースの有効活用と環境整備を行いました。



熱中症対策キット



部署別無災害ボード



監視カメラ映像

(2) 業務部での取組み

■燃費向上（ガソリン・軽油使用量削減）

今年度新たに、業務車両にドライブレコーダーを設置しました。ドライブレコーダーのデータ検証によるエコドライブの推進を行いました。



ドライブレコーダーによる運転中の画像

■交通事故の防止

ドライブレコーダーのデータによる事故の抑制と検証を行いました。

■飲酒運転禁止

今年度新たに、アルコールチェッカーを導入しました。
（運転免許証認証式）



アルコール測定状況

■5S活動の推進

掲示板により啓発活動を行いました。

(3) 総務部での取組み

■ステークホルダーからの要望への対応

お客様ご意見シートを設置し、その都度記録・回覧・保存・是正しました。

■社員とのつながり

社員間の繋がりを深める為に毎月一回、朝礼にて誕生月の人をお祝いしました。

また、その様子を社内掲示板に掲示することにより、コミュニケーションが深まり、社内の雰囲気も和やかになりました。



誕生日のお祝いの様子

■積極的な情報公開

ホームページ内のinfoを毎日総務部にて更新し、社員の声をお届けし、ホームページの充実を図りました。

その事により、アクセス数が増加し、積極的な情報公開に繋がりました。

■接遇の向上

社員のレベルアップを目的に、講師をお招きして接遇研修を行いました。総務部は全員出席し、他部署の方も大勢出席し全体の接遇の向上に繋がりました。



接遇研修の様子

■情報の共有化

社内事項を全社員へメール配信し、情報の共有化を図りました。

(4) 環境計量室での取り組み

こまめな節電の徹底・LED化の検討

■ 毎月の事務所電力使用量の調査

本社事務所の電力使用量を毎月調査しました。
帰社時に機器のコンセントを抜く、電源を切るなどこまめな徹底に努めました。

■ LED化の検討

電力使用量のデータ取りのみで具体的な導入検討ができなかったため、48期に電力使用量の調査結果を分析することとしました。



電気使用量調査の様子

毎月のサンプリングと分析

■ 水質調査

本社工場の排水処理施設の水質調査を毎月行いました。

水質調査項目	自主基準値(mg/L)	47期平均値(mg/L)
BOD	415.0	25.4
SS	125.0	15.6
ノルマルヘキサン抽出物質	5.0	0.1

(注)有害物質も含めて38項目を分析しています。

・ 本社屋合併浄化槽水質調査・浄化槽検査

年1回、浄化槽機能定期検査を行いました。(西日本環衛工業(有)に依頼)

・ 本社敷地内地下水の水質調査

周辺土壌および地下水を汚染していないか年3回調査を行いました。
(2月・6月・10月)



分析の様子

■ 有害物質処理後の廃棄物の調査

毎月の燃え殻、固化汚泥、ばいじんの測定

最終処分場などへ排出した後、環境を汚染する可能性がないか確認しました。

■ 新規設置浄化槽の採水・分析

広島県環境保健センターとの共同研究にて、従来よりも省エネルギーな水質浄化システムの研究を行うため、毎月、浄化槽の採水と分析を行いました。



新規設置浄化槽採水の様子

■ 内部精度管理・外部精度管理

分析技術の精度向上のため、内部精度管理を実施したり、(一社)日本環境測定分析協会や環境省主催の外部精度管理に参加しました。

■ 災害防止

環境計量室からの万が一の試薬漏洩と火災に対応するため、11月と4月に訓練を行いました。

■ 教育

今期の新入社員に対し前期同様に教育を行うと共に、分析機器メーカー主催の、機器や分析方法についての講習会に参加しました。

また、室員が毎月交代しながら、分析業務の注意事項や要点を室内全員に共有する時間を設けました。



試薬漏洩対応訓練の様子

■ 薬品管理

環境計量室内の薬品を管理するために、毎月、劇毒物の在庫調査を行いました。また、9月にはすべての試薬の在庫管理を行いました。

(5) 営業部での取組み

■ガソリン使用量の削減

エコ運転の教育・徹底

毎月走行距離と燃費の集計・検証をしました。

■ステークホルダーとのつながりの拡充

毎月第一金曜日に周辺道路の清掃奉仕活動を実施し、1年間で可燃ごみ81kg、不燃ごみ16kgを回収しました。



周辺道路の清掃

■自社活動の広報

第1回広島口ハスフェスタ（5/31,6/1）に出展しました。

■見学者の受入れ拡充

- ・自社PRプレゼン資料を更新しました。
- ・見学時のやり取りを部署間で共有しました。



季刊誌「春夏秋冬」

■家族とのつながり

全社員、家族向けに季刊誌「春夏秋冬」を年4回発行しました。

(6) きなり村での取組み

■きなり村農作物によるCO₂吸収

1. 毎月の収穫量を集計してデータの管理を行ないました。
2. 管理者の指示の元に作付け計画を立て栽培をしました。

きなり村では農薬、化学肥料を一切使わず、自社の有機肥料のみで作物を育てる循環農園を追求するとともに農作物の収穫によるCO₂吸収を行い、47期より鶏の飼料についても見直しを行い、飼料の60%を農作物にする事で収穫量を増加させ、CO₂吸収量増加に努めました。



食品加工工場「キューブ」

■6次産業化の推進

- ・2012年10月 食品加工工場「キューブ」が完成してから6次産業化の推進を行いました。
- ・春と秋に年2回イベントを企画して、きなり村の取組みを発信しています。
2013年10月に、農作物の収穫体験や上田正樹氏を迎えてのライブを開催し、きなり村をたくさんの人に知ってもらいました。
- ・出展イベントに参加し、きなり村で採れた新鮮な旬の野菜を販売しました。



上田正樹 Live in Kinari

(7) 倉橋工場の取組み

■重機の軽油使用量の削減

1. 低燃費の重機の稼働率を上げるとともに、作業内容に応じて重機を使い分けるようにしました。
2. 季節とともに変化する汚泥の発酵状況を観察し、季節に応じて作業工程の見直しを行いました。

単位	46期実績	47期実績	削減率
ℓ (概)	41,912	35,905	14%削減



製品製造ライン

■施設の改善

1. 一次発酵槽で試験的に導入していた高圧通気システムをやめ、従来のブローによる通気システムへ一本化しました。
2. 一部通気用配管が整備されてなかった発酵槽にも、新たにパイプを設置しました。

■在庫管理の強化

1. デッドストックとなっていた発酵状況の悪い汚泥を再度発酵させ、種汚泥や製品として活用できるようにしました。
2. 製品製造体制を強化し、製品が在庫切れすることなく常に供給できるようになりました。



散水用ホース

■緊急事態（自然災害）への対応

火災予防対策として散水用ホースを設置しました。

■電力使用量の削減

一次発酵槽の通気システムを一本化することで電力使用量を削減しました。

単位	46期実績	47期実績	削減率
kWh	272,143	328,274	21%増加



細かい汚れは拭き掃除で

※上記の改善（削減）は、年度の後半に実施したため、年間トータルの使用量は増加しました。

■水使用量の削減

洗車の際は、最初から最後まで水を掛けながら洗うのではなく、可能な限りバケツに溜めた水と雑巾を活用するよう心掛け、水使用量を削減しました。

単位	46期実績	47期実績	削減率
m ³	448	383	15%削減

(8) 全社での取組み

■環境美化活動

1. 金曜日清掃

毎週金曜日の始業前に本社屋周辺の清掃を実施しています。

2. 2014年2月、宮島にて広島県資源循環協会主催の海岸漂着ゴミ回収作業に参加しました。

3. ひろしま環境の日の取組みの一環で、エディオンスタジアムやマツダスタジアム周辺で美化活動を行い、その後参加者で試合を観戦し交流を深めるという、広島地球環境フォーラム主催のイベントに参加しました。



海岸漂着ゴミ回収作業の様子

「クリーン&サンフレッチェ（2013年10月）」

「クリーン&カーブ（2014年7月）」



クリーン&カーブ 清掃風景



クリーン&カーブ 美化活動後の試合観戦

■全体教育

2013年11月、自社活動内容の理解度向上を目的に、全体教育を行いました。

・各部署代表者による発表

- 46期の実績と47期の取組みについて -

各部署の取組み内容をプレゼン形式で発表しました。



各部署代表者による発表

・元（社）広島県産業廃棄物協会専務理事、高橋俊宏氏による講義 タイトル「廃棄物業についての基礎知識」

廃棄物処理法の基本から現況、注意点など分かり易く解説していただきました。



講義の様子

■環境力道場での研修

■環境力道場とは

2013年4月から毎月1回、外部講師（認定NPO法人環境文明21共同代表、加藤三郎先生、藤村コノ卫先生）を招いて、社員研修を実施しています。

2014年4月より4名の新規受講生を迎え、第二期がスタートしました。



新規受講生の自己紹介

■こんな事を行っています

- 午前中は加藤先生及びお招きした講師による講義です。
気候変動をはじめエネルギー問題、企業の社会的責任についてなど内容は多岐にわたります。
- 全員での昼食後、午後は事前にいただいた課題の個人発表と藤村先生の主導で原発問題や会社の向かうべき方向性などをテーマにワークショップ形式での討議を行います。



講義風景

ディベートやロールプレイングなどで、様々な角度から問題と向き合うことで、新しい発見や相互理解が深まれば良いと考えています。



個人発表の様子



グループ討議の様子

■受講後の懇親会

受講生全員、時には先生方も交えての懇親会を毎回行っています。講義内容についての感想や意見、あるいは日常業務の進め方についての論議等、貴重なコミュニケーションの機会となっています。



懇親会の様子

7. 環境活動の取組み結果の評価

5 (1) 環境目標に沿って実績を報告します。

組織全体の二酸化炭素総排出量削減

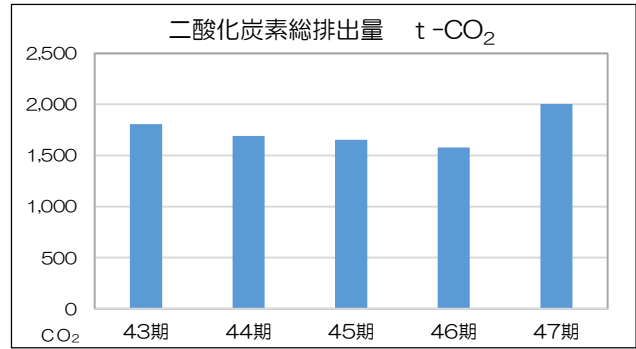
対象組織全体	単位	目標	実績	CO ₂ 削減率	評価
二酸化炭素 総排出量削減	t-CO ₂	1,697	2,004	18%増加	×

【評価】

電力の排出係数の見直しを図った結果、電力のCO₂係数が大きく上昇した為、全体のCO₂総排出量も増加しました。

【今後】

電力使用量の削減とともに、その他の分野（水使用量、廃棄物量など）でも中期的な目標を設定し、新たな取組みの検討をします。



(1) エネルギー原単位削減

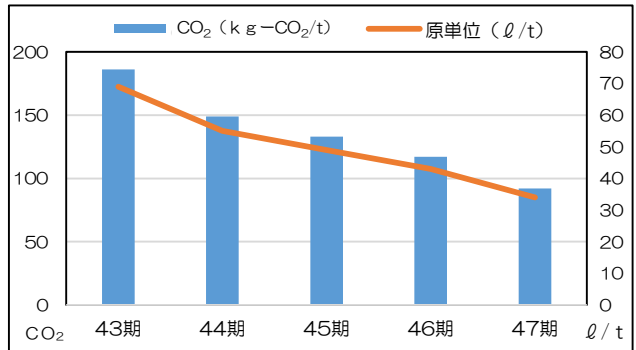
重油 焼却炉 A重油原単位で削減	単位	目標	実績	CO ₂ 削減率	評価
	kg-CO ₂ /t	121.9	90.8		
ℓ / t	45	33.5			

【評価】

昨年より引き続き、毎月、原単位を集計して随時見直しを実施しました。取組みとして、廃棄物の効率的混合投入を追及し、A重油使用のロスを軽減した結果、目標を達成しました。

【今後】

管理体制の強化と効率的混合投入を追及します。



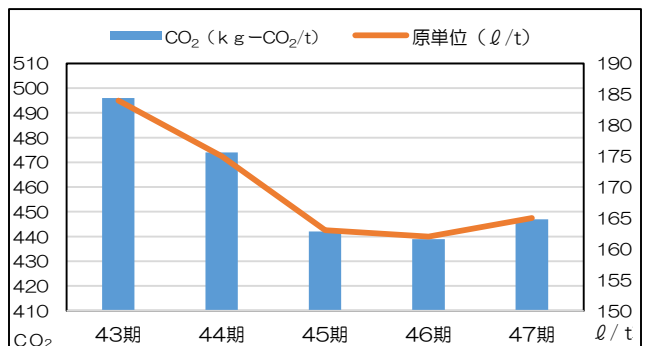
重油 ロータリーキルン炉 A重油原単位で削減	単位	目標	実績	CO ₂ 削減率	評価
	kg-CO ₂ /t	488.0	447.0		
ℓ / t	180	165.0			

【評価】

昨年より引き続き、毎月、原単位を集計して随時見直しを実施しました。取組みとして、設備定期巡回の回数を増やし、廃棄物投入ロスを軽減した結果、目標を達成しました。

【今後】

管理体制の強化と効率的処理を追及します。



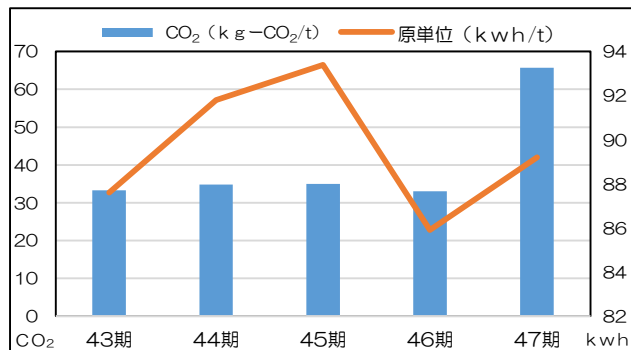
電力 焼却炉 電力原単位で削減	単位	目標	実績	CO ₂ 削減率	評価
	kg-CO ₂ /t	34.0	65.8	94%増加	×
	kwh/t	90	89.2		

【評価】

照明の消灯など、細かな節電に努めた結果、原単位あたりの電力は、ある程度削減出来ましたが、原単位あたりのCO₂は、係数変更で大幅に増加しました。

【今後】

毎日のデータ収集とこまめな節電に努めると共に、省エネ設備への更新を検討します。



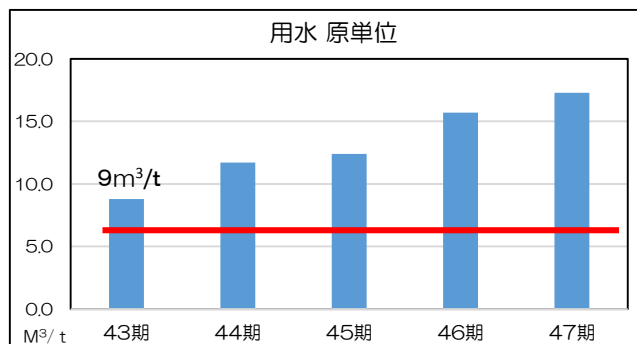
用水 焼却炉 用水原単位で削減	単位	目標	実績	削減率	評価
	m ³ /t	9.0	17.2	91%増加	×

【評価】

排水処理施設の管理に努めましたが、本社工場の周辺環境が変化した為、排ガス内不純物除去に、以前よりさらに配慮した結果、使用量が増加しました。

【今後】

再利用水促進の為の設備更新検討や、毎時の使用量を集計記録し、その都度改善します。



(2) 車両燃費向上

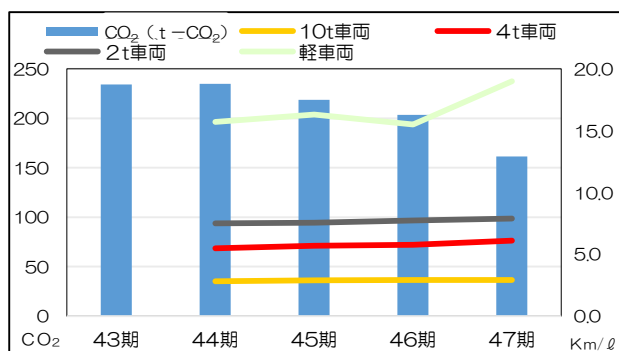
	単位	目標	実績	燃費向上率	評価
10t車両	km/ℓ	2.92	2.90	-0.60%	△
4t車両	km/ℓ	5.74	6.10	6.20%	○
2t車両	km/ℓ	7.80	7.90	1.20%	○
軽車両	km/ℓ	19.10	19.00	-0.50%	△
年間総排出量	t-CO ₂	177.70	161.30	CO ₂ 削減率10.1%	○

【評価】

10t車両は新車を導入しましたが、稼働率が低かった為、燃費はほぼ変化がなく、向上することが出来ませんでした。4t・2t車両は車両の入れ替えがあった為、燃費が向上しています。軽車両は、新車両の導入もなく横ばいでした。

【今後】

ドライブレコーダーの活用とともに、現場走行ルート of 共有の徹底を行い、更なる燃費向上に努めます。



※47期より営業車とは別に集計しております。

営業車両	単位	目標	実績	燃費向上率	評価
	km/ℓ	16.5	15.5	-6.06	×

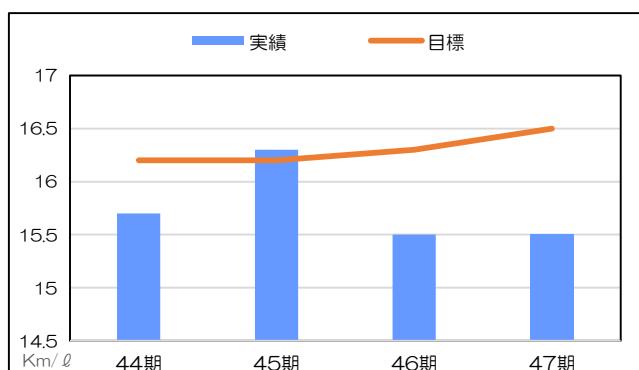
【評価】

46期と同様燃費に変化はありませんでした。エコ運転の教育・徹底は心掛けだけになっており、各自の意識、部全体の取組みが足りませんでした。

【今後】

毎月の営業車両走行距離と燃費の集計・検証・改善を行います。

エコドライブ10の取組みを行うとともに、各自各車両に責任をもって車両の美化に努め、週1回の自主的な清掃を行います。（5Sの徹底）



(3) 事務所使用電力の削減

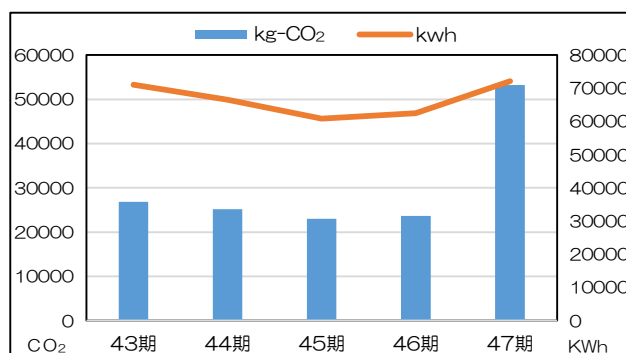
電力使用量	単位	目標	実績	CO ₂ 削減率	評価
	kg-CO ₂	23,635	53,206	72,095	125%増加
KWh	62,527				

【評価】

二酸化炭素排出係数の変更と外気温（厳冬）によるエアコン使用量の影響があり、電力使用量が増加しました。また、環境計量室での分析業務における電気使用量増加と事務所内の電灯使用時間増加の結果、目標を達成できませんでした。

【今後】

設定目標値を過去5カ年平均値とします。電気使用量の増加が主にどの部署・どの機器使用のためか、データ取りをすると共に考察を行い、事務所使用電力削減に努めます。



(4) きなり村農作物によるCO₂吸収

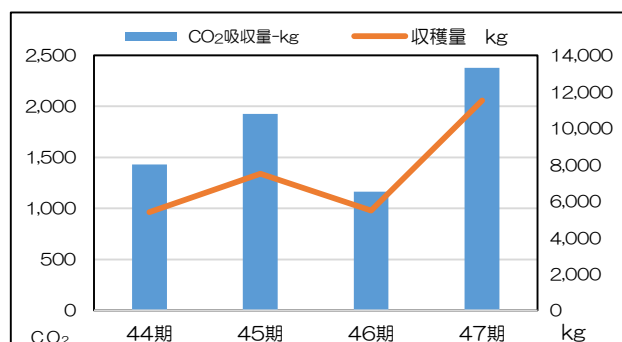
	単位	目標	実績	CO ₂ 吸収量	評価
CO ₂ 吸収量	CO ₂ 吸収kg	1,169	2,378	103%増加	○
収穫量	kg	5,472	11,526		

【評価】

47期より収穫した野菜やハーブを鶏の飼料として使用する事で収穫量が増加し、収穫量の少なかった46期より大幅に収穫量が増えた為、CO₂吸収量が増加しました。

【今後】

今まで通りの自社運営のカフェ、飼料としての使用の他にネットショップなどによる飲食店や個人への販路拡大を図り、収穫量を上げCO₂吸収量の増加に努めます。



(5) 倉橋工場のエネルギー使用量の削減（電気・軽油・水道水）

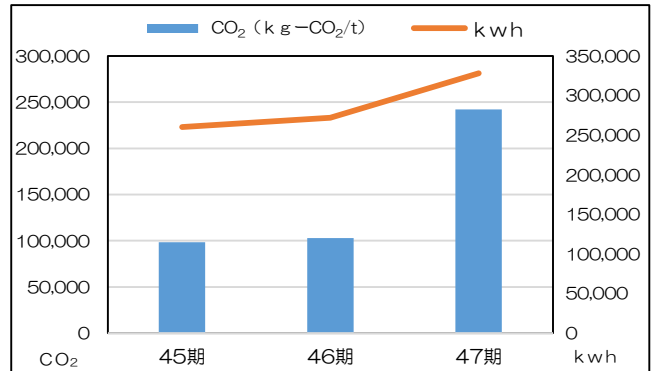
電力使用量	単位	目標	実績	CO ₂ 削減率	評価
	kg-CO ₂	102,870	242,266	136% 増加	
	kWh	272,143	328,274		

【評価】

昨年度後半に高圧通気システムのコンプレッサが新たに導入されたことにより、電気使用量が増加しました。

【今後】

1次発酵槽において、ブローと高圧通気システムの併用からブローによる通気に一本化したものの、来年度も新規に機械が導入される予定であるため、消費電力の増減については不透明。工場としては、地道な節電に努めます。



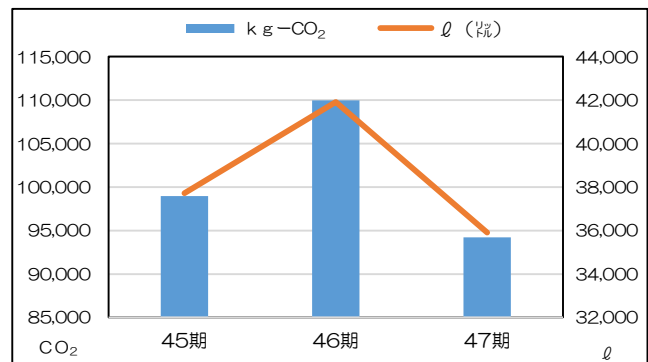
軽油使用量	単位	目標	実績	CO ₂ 削減率	評価
	kg-CO ₂	109,991	94,227	14% 削減	
	ℓ (概)	41,912	35,905		

【評価】

低燃費の重機の稼働率を上げるとともに、作業内容に応じて使用する重機を適切に選択するなどした結果、軽油使用量を削減することができました。

【今後】

今年度の取組みを更に強化、徹底します。また、現在の重機による汚泥の仕込み作業を、専用の攪拌機を用いた仕込みに移行することで軽油使用量が削減される見込みです。



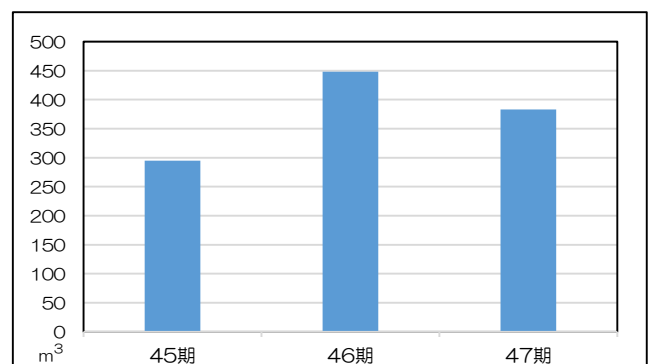
水道水使用量	単位	目標	実績	削減率	評価
	m ³	448	383	15% 削減	

【評価】

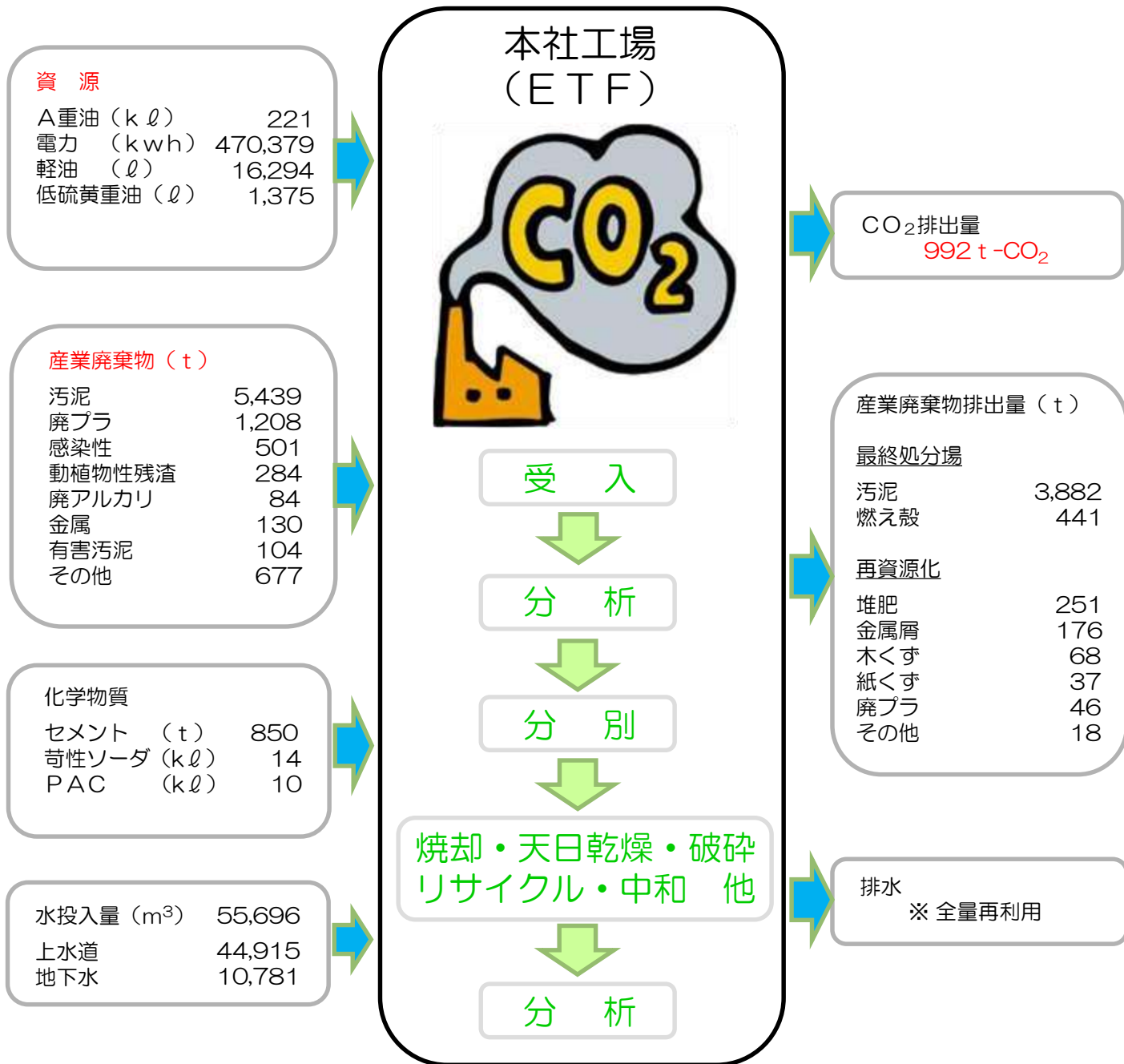
重機、車両の洗車方法および頻度を見直した結果、削減することができました。

【今後】

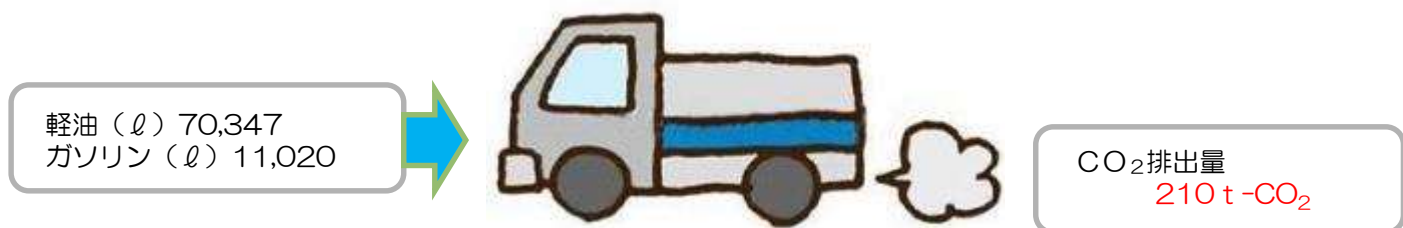
節水だけにとらわれず、車両、重機の維持管理や作業時間のバランスなども考慮しつつ、より適切な水の使い方（洗車方法）を模索していきます。



環境負荷の全体像（本社工場）



環境負荷の全体像（車両）



※排水については詳細なデータが把握できていません。
※計測できていない項目については、48期以降改善していきたいと思ひます。

8. 48期の環境活動計画

	目標	活動内容	実施時期	該当部門
1. 環境	(1) 回転炉床・ロータリーキルンの重油使用量の削減	管理体制の強化、随時改善する	通年	ETF
	(2) 業務車両のガソリン・軽油使用量の削減	ドライブレコーダーの運用 および管理体制の強化	通年	業務部
	(3) 営業車両のガソリン使用量の削減	エコ運転の教育・徹底	通年	営業部
	(4) 重機の軽油使用量の削減	点検マニュアルの改善 および管理体制の強化	通年	倉橋工場
	(5) 事務所電力使用量の削減	こまめな節電	通年	環境計量室
	(6) 作物によるCO ₂ 吸収量の増加	環境に適した作物栽培の検討・実行	通年	きなり村
	(7) 場内全域の臭気対策	有用微生物を用いた実証実験	通年	ETF
	(8) 施設の改善	調査・実行・検証および確認	通年	ETF・倉橋工場
	(9) 在庫管理の強化	スケジュールを作成し実行・検証・改善する	通年	ETF・倉橋工場
	(10) 緊急事態（自然災害）への対応	重要度を明確にして実施する（中期計画）	通年	ETF・倉橋工場
	(11) 各環境測定の実施	ダイオキシン測定ほか	通年	ETF
	(12) 燃え殻・汚泥・肥料・排水維持管理	毎月サンプリング・分析 および関係部署への伝達	通年	環境計量室
	(13) 環境活動レポートの作成	12月初旬に2014年度版を発行	10～12月	第2期環境力道場メンバー
2. コミュニケーション	(1) ステークホルダーからの要望への対応	お客様の要望・意見・提案を回覧する	通年	全部署
	(2) 情報の共有化	新システム導入によるスケジュール管理	通年	営業部
	(3) 社員とのつながり	毎月誕生月の人を祝する	通年	総務部
	(4) 家族とのつながり	社内報の内容を充実させる	年4回	営業部
		コミュニケーションの場を企画・実施	年1回	総務部
	(5) ステークホルダーとのつながりの拡充	地域清掃活動への参加	通年	営業部
	(6) 自社活動の広報	イベントの企画		営業部・きなり村
	(7) 見学者の受け入れ拡充	部署間での事前協議	通年	営業部
(8) 積極的な情報公開	ホームページの充実	通年	総務部	
3. 教育	(1) 自社活動内容の理解度向上	年2回全体教育の実施	11・5月	EA21事務局
	(2) 資格取得へのチャレンジ	リストアップと計画取得	通年	全部署
	(3) 知識の向上	随時各講習会、講義の参加	通年	全部署
4. 安全衛生	(1) 1年間無事故無災害	指差し確認の徹底と啓発	通年	ETF・倉橋工場・業務部
	(2) 交通事故の防止	事故事例の再検証	通年	業務部
	(3) 飲酒運転禁止	アルコールチェッカーの運用 （基準値0mg）	通年	業務部
	(4) 5S活動の推進 （整理・整頓・清掃・清潔・躰）	毎週金曜日の清掃活動	通年	全部署
	(5) 安全衛生協議会の設置	設置・運営・労働災害防止策・熱中症対策	通年	EA21事務局

9. 環境関連法規・訴訟等の有無

(1) 当社に適用となる主な環境関連法規制等

法律・条例等	主な内容
環境基本法	<ul style="list-style-type: none"> ・事業活動に伴い生じる公害を防止する ・事業活動に係る製品が廃棄物となった場合の適正処理の措置 ・事業活動に係る製品が使用、廃棄されることによる環境負荷の低減と再生資源の利用 ・国または地方公共団体の環境保全に関する施策への協力
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の排出を抑制し、適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理を行う ・生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る ・マニフェストの交付、管理の遵守
水質汚濁防止法及び広島県公害防止条例	<ul style="list-style-type: none"> ・工場及び事業場から排出される水の排出及び浸透を規制し、生活排水対策を実施する ・水質の汚濁の防止を図り、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全する ・健康被害が生じた場合の責任を明確にし、被害者の保護を図る
騒音規制法	騒音についての必要な規制を行なうとともに、許容限度を定めることにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資する
振動規制法	振動について必要な規制を行うとともに、道路交通振動に係る要請の措置を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資する
悪臭防止法	悪臭について必要な規制を行い、その他悪臭防止対策を推進することにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資する
大気汚染防止法	<ul style="list-style-type: none"> ・ばい煙、揮発性有機化合物及び粉じんの排出等を規制し、有害大気汚染物質対策の実施を推進する ・自動車排出ガスに係る許容限度を定めること等により国民の健康を保護するとともに生活環境を保全する ・健康被害が生じた場合の損害賠償の責任について定めることにより、被害者の保護を図る
ダイオキシン類対策特別措置法	ダイオキシン類による環境の汚染防止及びその除去等をするため基準を定め、必要な規制、汚染土壌に係る措置等を定め、国民の健康の保護を図る
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律	事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止する
消防法	国民の生命、身体及び財産を火災から保護するほか、災害等による傷病者の搬送を適切に行うことで秩序を保持し、社会公共の福祉の増進に資する
肥料取締法	肥料の品質を保全し、その公正な取引と安全な施用を確保するため、規格及び施用基準の公定、登録、検査等を行う。農業生産力の維持増進に寄与する
建設業法	建設業を営む者の資質の向上、建設工事の請負契約の適正化等を図ることによって、建設工事の適正な施工を確保し、発注者を保護するとともに、建設業の健全な発達を促進する
建設リサイクル法	<ul style="list-style-type: none"> ・特定の建設資材について、その分別解体等及び再資源化等を促進する ・登録制度を実施し再生資源の十分な利用及び廃棄物の減量等を図る
道路運送車両法	所有権についての公証等を行い、並びに安全性の確保及び公害の防止その他の環境の保全並びに整備についての技術の向上を図る
毒物及び劇物取締法	毒物及び劇物について、保健衛生上の見地から必要な取締を行う
計量法	計量の基準を定め、適正な計量の実施を確保
高圧ガス保安法	高圧ガスの製造、貯蔵、販売、移動その他の取扱い及び消費並びに容器の製造及び取扱いを規制する
放射線障害防止法	放射性同位元素の使用、販売、賃貸、廃棄その他の取扱い、発生装置の使用及び放射性汚染物の廃棄その他の取扱いを規制し、これらによる放射線障害を防止する
労働安全衛生法	<ul style="list-style-type: none"> ・労働災害の防止のための危害防止基準の確立 ・責任体制の明確化及び自主的活動の促進 ・職場における労働者の安全と健康を確保し、快適な職場環境の形成を促進する
古物営業法	盗品の売買の防止、速やかな発見等を図るため、必要な規制を行い、犯罪の防止を図り、その被害の迅速な回復をはかる

(2) 違反、訴訟等

当社における環境関連法規への違反はありません。また、関係当局からの指摘は無く、訴訟もありませんでした。

10. 第三者意見

【エコアクションの取組について】

昨年の46期から、カンサイの環境レポートは、エコアクション推進員を中心とした体制で作成され内容も一新されましたが、今47期は推進員全員の環境意識もより高まり、環境レポートの精度・質も随分高くなってきたと感じています。

当初の計画に対して、全ての部署において熱心な取り組みが進められた様子が伺えますし、評価においても、評価理由がきちんと説明されており、次なる取組のポイントを自覚していることが伺えます。

しかし実際には、エネルギー原単位の削減や車両燃費向上などは進んでいますが、電力のCO₂係数が倍以上に高くなったこと、新たな設備の導入や事務所使用電力が増加したことなどにより、CO₂総排出量がかなり増えてしまったことは残念なことです。また水の使用量に関しても今後の工夫が求められる点です。

気候変動対策としての低炭素化（省エネを含む）の要請は、今後ますます高まることは確実です。そうした事態を想定して、工場などでの原単位の削減だけでなく、ますますの省エネの工夫、効率的な設備利用、さらに中長期的には事業内容の変更も含め、計画的かつ段階的に低炭素化を進めていってほしいと思います。

【環境力道場について】

「人は石垣、人は城」とは、戦国時代から今に至るも名言です。資本や設備がいくら良くても従事する「人」が立派でなければ、何もならないのは、今も昔も同じです。株式会社カンサイの経営陣はそのことを認識して、「環境創造総合企業」を目指すカンサイの今後を担うことになる社員の鍛錬の一つの場を、私たちに託しました。

月一回のペースで、会社の躍進の基盤となる「環境力」を社員一人ひとりが身に着ける場として、「道場」と命名しています。道場の基本パターンは、午前中は今後の業務に直接、間接関わる重要事項（気候・エネルギー・物質循環などの国内外の動向など）について専門家による講義が行われ、午後はそれを受けて、現状の課題やその解決に向けて社員が何をすべきか、何ができるかなどについて、グループで討議し、その成果を発表し合い、意見交換をするというものです。

この道場を開設して2年目ですが、参加社員の間で部門を超えた実のある意見交換が出来るようになり、また自らの考えを述べるプレゼン能力も向上しています。さらに、これまでは、言われたことをこなしていればいいという社風が見られましたが、カンサイという会社の健全な発展の為に、自ら何をすべきかを考え、具体的なアイデアを出し合い、それを経営層に提案できる基盤も出来てきています。

新社長のもとで、環境力道場で培った力をいかに発揮できるか、今後の展開が大いに期待されます。

2014年12月

NPO法人環境文明21

共同代表 加藤三郎、藤村コノエ

1 1. 環境管理責任者による全体評価と見直しの結果

【まとめ】

環境関連法規の遵守を基本とし、エネルギー原単位の削減、コミュニケーションの充実、社員教育、安全衛生に取り組みました。

また昨年に引き続き、環境力道場を開催しました。社員の環境に対する意識も向上しつつあると思います。コミュニケーションの充実も図れ、生産性ある意見も出てきました。

しかし、全体への浸透という意味では、まだまだ不十分であると考えます。

48期は、コミュニケーションの更なる充実、経営理念を全社員で共有できる環境を創って行きたいと思います。

環境管理責任者
川本 義二

株式会社カンサイは、環境創造総合企業を目指しています



株式会社 カンサイ

住 所 〒731-5102

広島県広島市佐伯区五日市町大字石内460番地

連絡先 TEL：(082) 941-1641

FAX：(082) 941-1715

E-mail：kansai@ekansai.co.jp

発行責任者 エコアクション21推進委員

(担当) 橋本・舛本