



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

2013年度  
(2012年10月～2013年9月)

株式会社 カンサイ

# 目次

ご挨拶	3
1. 会社概要・沿革	4
2. 環境方針等	5
3. 推進体制並びに責任と権限	6
(1) 推進体制	6
(2) 責任と権限	7
4. 環境負荷の状況と考察（2010年～2012年）	8
(1) 状況	8
(2) 考察	9
5. 環境目標と今年度の環境活動計画	9
(1) 環境目標	9
(2) 今年度の環境活動計画	10～11
6. 今年度の取組みと実績	12～16
7. 環境活動の取組み結果の評価	17～20
8. 次年度の環境活動計画	21
9. 環境関連法規・訴訟等の有無	22
10. 環境管理責任者による全体評価と見直しの結果	23

対象事業所	本社・工場	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	2012年10月～2013年9月（第46期）	
認証番号	0004647	
認証登録日	2010年2月22日	

## ご挨拶

当社もISOの取得に始まり、現在ではエコアクション21により環境目標を設定し、日々努力をしていますが、数値削減ばかりにとられるだけでは無く、持続可能な社会を構築するにはどうすれば良いのかを考える為に、月に一度、東京より講師の方に来ていただき、環境力道場を開催している。

環境力道場で得た知識を、全社員が共有出来るように取り組んで行くことが、社員の意識の向上、強いては会社の発展に寄与できるのではなかろうか。又、燃料の高騰の中、社員たちが創意工夫をして重油の削減に取り組み、経費を圧縮してくれている。放射能が含まれる廃棄物の処理については、色々と問題があるので、処分場の入口に放射線検出装置を設置して監視体制を整えている。

今期は、前期の良い点の継続維持並びに、悪いところは反省し、改善出来ればそれに感謝をしながら持続可能な社会を構築していく事が、地球環境に貢献できると確信している。

法令を遵守し、日々事故・怪我の無い明るくコミュニケーションの取れる会社にして行き、先人達が築いてきてくれた(株)カンサイに報いる事が出来るように、頑張っって邁進して行きたい。

環境力・競争力・団結力を兼ね備えた企業が、今後生き延びて行くのではないだろうか？



株式会社 カンサイ

代表取締役社長 川本 司

# 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
	エコアクション21 推進責任者	環境技術事業所（ETF）工場長 北川 貴伸
事業規模	従業員数	44名
	敷地面積	13,838㎡
	処理量	第46期 8,853t
	売上高	第46期 665百万円
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）	
	肥料製造業	
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 (2013年度)	2013年7月 日本赤十字社より「金色有功章」を受賞	
URL	<a href="http://ekansai.co.jp">http://ekansai.co.jp</a>	



## 〈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

## 2. 環境方針

### 〈 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、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いたします。
  - 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。

### 〈 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

### 〈 社 是 〉

人と人との調和  
人と自然との調和を大切に



制定 1999年12月1日  
改訂 2009年10月1日

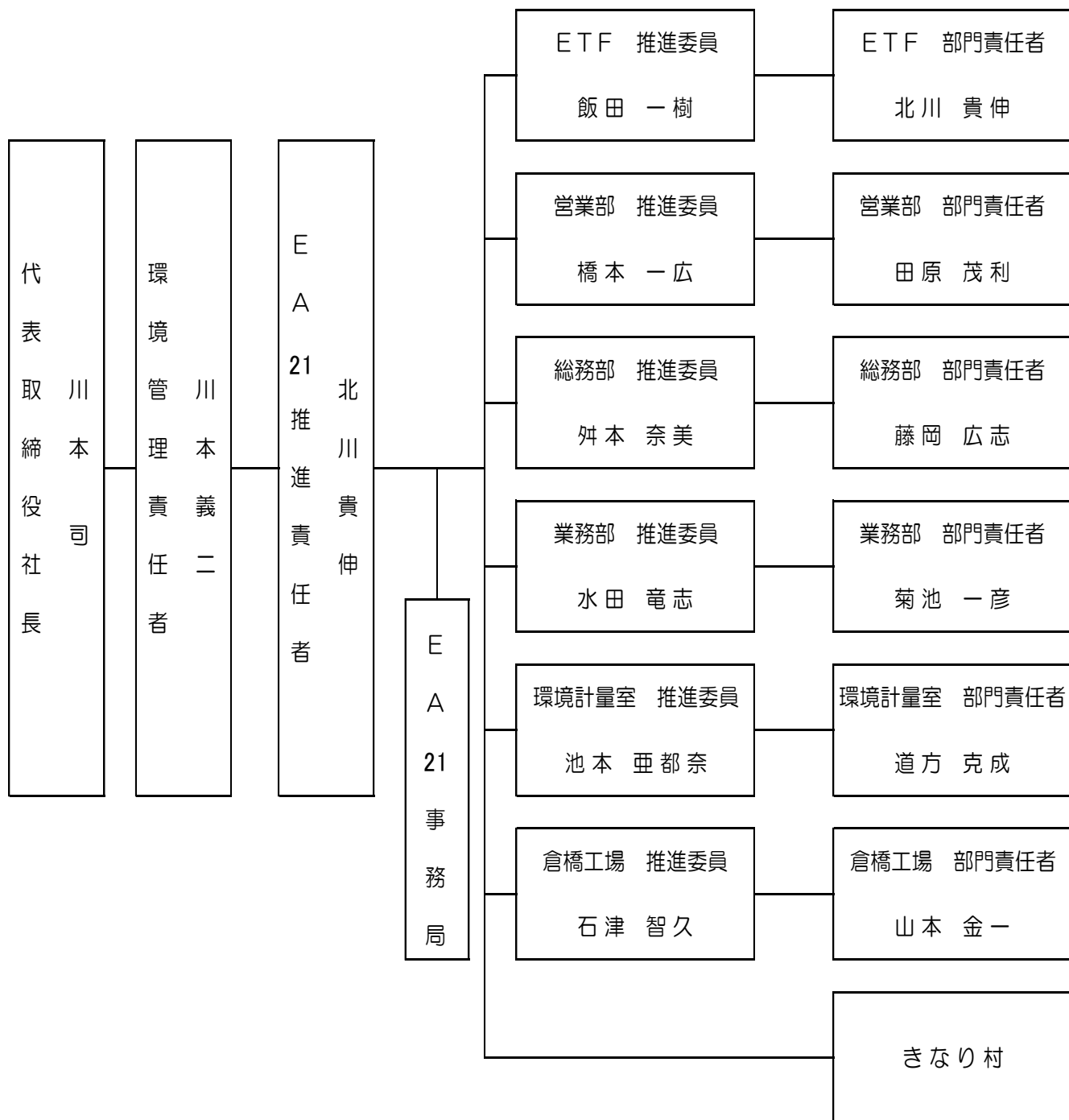
株式会社 カンサイ

代表取締役社長 川本 司

### 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

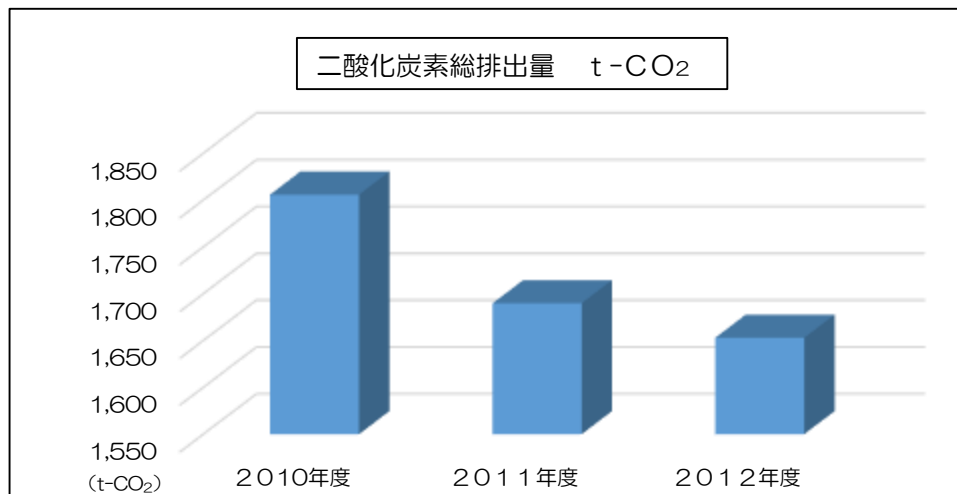
責任及び権限	
統括 (代表取締役社長)	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 環境方針の策定と全従業員への周知</li> <li>② 環境管理責任者の任命</li> <li>③ 運用に必要な人材、設備、費用、時間の準備</li> <li>④ 全体の取組み状況の評価、見直し</li> </ul>
環境管理責任者	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 環境活動の取組み結果を代表者へ報告</li> <li>② 環境力道場の開催</li> </ul>
エコアクション21 推進責任者	<ul style="list-style-type: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

## 4. 環境負荷の状況と考察（2010年～2012年）

### （1）状況

二酸化炭素総排出量		単位	2010年度	2011年度	2012年度	排出係数
	電力	kwh	490,714	609,175	899,599	0.3780
		前年比%		24%↑	48%↑	
	灯油	ℓ	54	38	622	0.0679
		前年比%		30%↓	1537%↑	
	A重油	ℓ	468,000	406,000	348,000	0.0693
		前年比%		13%↓	14%↓	
	低硫黄重油	ℓ			9,706	0.0513
		前年比%				
	LPG	kg	329	304	368	0.0598
前年比%			8%↓	21%↑		
ガソリン	ℓ	18,884	19,179	17,148	0.0671	
	前年比%		2%↑	11%↓		
軽油	ℓ	117,106	119,634	117,026	0.0687	
	前年比%		2%↑	2%↓		
総排水量	ℓ	600	616	651		
	前年比%		3%↑	6%↑		
廃棄物排出量	t	3,254	3,643	4,797		
	前年比%		12%↑	32%↑		
合計	t-CO <sub>2</sub>	1,806	1,690	1,653		
	前年比%		6%↓	2%↓		

※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。



### （2）考察

灯油使用量の増加につきましては、きなり村の実験施設において燃料として使用したものが影響しております。電力使用量は、業務に支障をきたす程の猛暑が続いたためにエアコン使用量が増加したのが大きな原因です。LPGは、環境計量室での分析業務の増加で用量が増加しました。一方で、焼却炉A重油使用量が大幅に削減できたので二酸化炭素総排出量は削減できております。なお電力の二酸化炭素排出係数は、一定期間比較のために、「0.378kg-CO<sub>2</sub>/kwh」を使用しております。



## 5. 環境目標と今年度の計画

### (1) 環境目標

中期の環境目標と今年度の計画を掲載致します。

	取組み事項	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
全体	CO <sub>2</sub> 総排出量の削減 (2010年度基準)	5%削減	6%削減	8%削減	8%削減
	CO <sub>2</sub> 総排出量 (基準年 1,806 t-CO <sub>2</sub> )	1,715	1,697	1,661	1,661
エネルギー 原単位	焼却炉A重油原単位の削減	2012年度維持	2012年度維持	2012年度維持	2012年度維持
	CO <sub>2</sub> の削減 (k g-CO <sub>2</sub> /t)	149	再検討	再検討	再検討
	ロータリーキルン炉A重油原単位の削減	2012年度維持	2012年度維持	2012年度維持	2012年度維持
	CO <sub>2</sub> の削減 (k g-CO <sub>2</sub> /t)	488	488	488	488
車両	車両燃費の向上 (営業車両)	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)	16.3	15.5		
	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)	2.9	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)	5.69	5.78		
	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)	7.55	7.73		
	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)	17.2	18.9		
事務所	CO <sub>2</sub> 総排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	218.8	203.6		
	電力使用量の削減 (kWh)	60,862	62,527	再検討	再検討
きなり村	CO <sub>2</sub> 削減量の目標値 (k g-CO <sub>2</sub> )	23,005	23,635		
	作物収穫量の増加 (k g)	7,495	5,472	再検討	前年度実績が基準
倉橋工場	CO <sub>2</sub> 吸収量の目標値 (k g-CO <sub>2</sub> )	1,926	1,169		
	電気使用量の削減 (kWh)	260,330	272,143	再検討	再検討
	CO <sub>2</sub> 削減量の目標値 (k g-CO <sub>2</sub> )	98,404	102,870		
	軽油使用量の削減 (ℓ)	37,712	41,912	再検討	再検討
	CO <sub>2</sub> 削減量の目標値 (k g-CO <sub>2</sub> )	98,969	109,991		
全体	水使用量の削減 (m <sup>3</sup> )	295	448	再検討	再検討
	総排水量の削減 (m <sup>3</sup> )	946	1,098	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

※2014年度までは、基本データ取りのために車両燃費、事務所電力、倉橋工場は細かな目標値を設定していませんでしたが、2015年度以降は見直しを検討しております。

※また水使用量、廃棄物排出量（受託分のみならず事務所からの一般廃棄物も含めて）、化学物質等についても2015年度以降全社的な取組みを検討します。

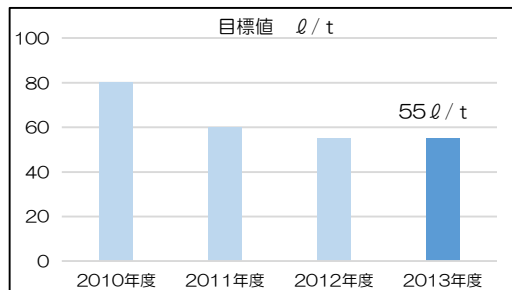
※車両燃費の向上目標には、特殊車両を除いていますが、総排出量には特殊車両も含まれています。

## (2) 今年度の環境活動計画

### 1) エネルギー原単位削減（重油）

#### ① 焼却炉A重油使用量の削減

1. 毎月の使用量を集計し、その都度見直しを実施
2. 管理体制の強化・随時見直しの実施
3. 廃棄物混合投入による燃焼効率の追及



回転炉床式焼却炉



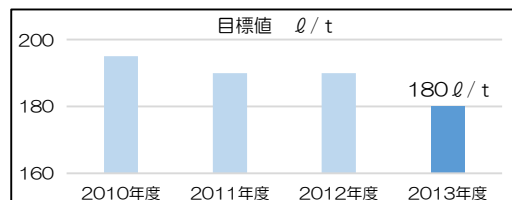
廃棄物混合状況



焼却炉温度管理状況

#### ② ロータリーキルンA重油使用量の削減

1. 毎月の使用量を集計し、その都度見直しを実施
2. 管理体制の強化・随時見直しの実施



ロータリーキルン炉

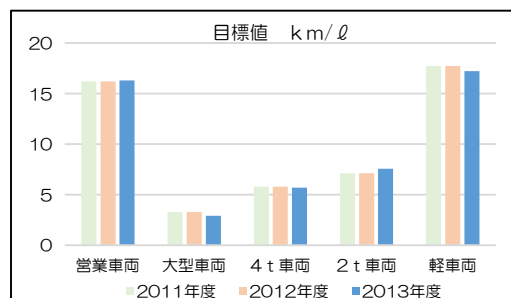


定期的な巡回・運転管理



### 2) 車両燃費向上

1. エコカーの導入など車両の見直し
2. 収集ルート改善など効率稼働の追及
3. エコドライブの徹底



8トンウィング車（収集車両）



プリウス（営業車）



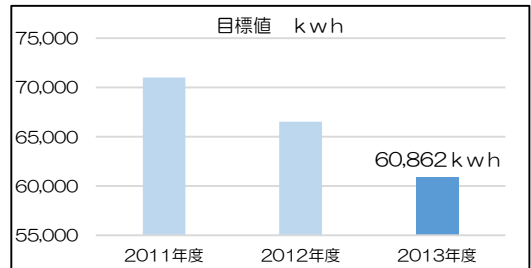
収集ルート改善の実施

営業車両	16.3 km/ℓ
大型車両	2.90 km/ℓ
4 t 車両	5.69 km/ℓ
2 t 車両	7.55 km/ℓ
軽・普通車	17.2 km/ℓ

## (2) 今年度の環境活動計画

### 3) 事務所使用電力の削減

1. エアコン設定温度の管理とチェックの実施
2. クールビズの実施
3. 電気機器の待機電力の削減
4. 照明のこまめな消灯



クールビズの実施



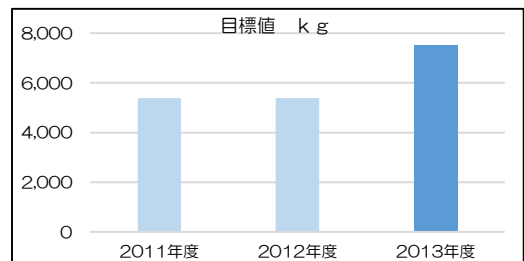
エアコンの温度管理



待機電力の削減

### 4) きなり村農作物によるCO<sub>2</sub>吸収

1. 作付けの計画と農作物の管理
2. 収穫量のデータ収集



研究施設とシンボルタワー

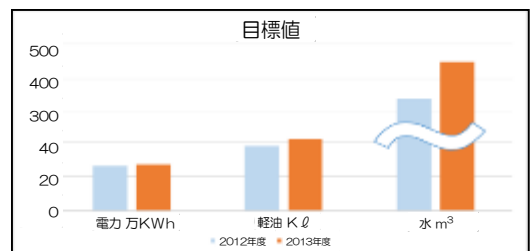


アーティチョーク

農作物による地球温暖化物質であるCO<sub>2</sub>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。

### 5) 倉橋工場のエネルギー使用量の削減 (電気・軽油・水道水)

1. 重機の効率的作業 (軽油使用量の削減)
2. 各機器の待機電力の削減 (電気使用量の削減)
3. 照明のこまめな消灯 (電気使用量の削減)
4. 水道水削減の意識向上 (水道水使用量の削減)



(基本データ取りのために前年実績を目標にしています)



重機を使用した作業状況



未使用時の電源オフの徹底



蛍光灯を減らして電力削減

## 6. 今年度の取組みと実績

### (1) E T F

#### ■焼却炉A重油使用量の削減

1. 毎日の使用量のデータを取り、集計して月次報告会にて、進捗状況の報告と見直しをしました。
2. 月ごとに、個人別目標達成表を掲示して、管理者の意識向上に努めました。
3. 毎日の種類別処理目標を設定し燃焼効率を向上させました。



日次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	合計	
重油消費量																																	
種類別処理目標																																	

#### ■ロータリーキルンA重油使用量の削減

1. 毎日の使用量のデータを取り、集計して月次報告会にて、進捗状況の報告と見直しをしました。
2. 一定時間ごとに一度巡回して、異常や投入ロスが無い確認しました。



#### ■廃棄物飛散防止

- ・サイト外への廃棄物流失の防止のために防護フェンスを設置しました。
- ・場内通路をフラット化してスペースの有効活用と環境整備をしました。



#### ■災害防止

- ・4月に発生した労働災害の再発防止策として、注意喚起の表示板を掲示しました。
- ・火災の予防として、選別場への消火器設置と、3ヶ月に一度消火栓を使用して消火訓練をしました。
- ・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。



- ・廃棄物を種類ごとに管理して、RPFやセメント原材料としてリサイクル量の向上に努めました。
- ・上水量の削減の為に、2012年度にボーリング工事をして、地下水汲み上げを開始しました。
- ・ノートに細かな引継ぎ事項を記入し情報の共有化をしました。



種類ごとの分別



圧縮作業



井戸ポンプ



## (2) 業務部

### ■車両燃料燃費向上

1. 今年度新たに、車両を5台更新し、車両の見直しを実施しました。
2. 収集ルートを見直し、極力空荷で走らないようにムダのない配車を行い、効率稼働の追及を行いました。
3. エコドライブを徹底し、ドライバー1人1人にアイドリングストップを促しました。また、高速走行時は90km/h、一般道走行時は60km/hを最高速度とし、順守しました。



今年度導入した3t洗浄車



車両のメーター

(60<sup>km/h</sup>と90<sup>km/h</sup>の部分に印をしています)

### ■事故防止

危険予知活動(KYK)を用いた朝礼を実施しました。また、事故発生翌日に全員でミーティングを行い、意識の向上を図りました。ミーティングの内容を議事録として保存しました。



安全ポイントの唱和

## (3) 総務部

### ■事務所使用電力の削減

1. エアコンの温度を冷房27度・暖房20度に設定し、チェック表にて毎日管理を行いました。(本社2階は日当たりが良く、冷房の効きが悪いため、28度ではなく27度設定にしました。)
  2. クールビズの取組みを、5月1日から10月31日まで行いました。軽装で、冷房の節約に努めました。
  3. 電気機器は、帰社時や使用しない時は必ず主電源を切り、待機電力の削減に努めました。
  4. 照明はこまめな消灯を徹底しました。一部ですがLEDの導入を始めました。
- その他にも、グリーン購入の推進、コピー用紙の両面使用など、環境に配慮した取組みを行いました。



### ■内部・外部コミュニケーションの充実

- ・見学時に玄関にウェルカムボードを設置し、お客様とのコミュニケーションの向上に努めました。
- ・朝礼時に社員が持ち回りで3分間スピーチを行い、社内コミュニケーションの向上に努めました。
- ・ホームページ内のInfoを総務部にて更新し、社員の声をお届けしました。



ウェルカムボードの設置



朝礼風景



URL・・・<http://ekansai.co.jp>

## (4) きなり村

### ■きなり村農作物によるCO<sub>2</sub>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. 主に春先、管理者の指示の元に作付け計画を立て栽培をしました。  
きなり村では自社肥料を用いて農薬を使用しない循環型農園を追究するとともに、農作物の収穫によるCO<sub>2</sub>吸収効果を期待しています。



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、6次産業化を推進しました。
- 年に春と秋の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。  
2012年10月には、完成披露のイベントとして、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ました。



上田正樹 Live in Kinari

## (5) 倉橋工場

### ■エネルギー使用量削減

1. 場内での移動距離、稼働時間が最短になるように作業効率の見直しを実施し、低燃費の重機を新規導入しました。
2. 使用していない機器は主電源を切り節電に努めました。
3. 必要のない照明はこまめな消灯を徹底しました。
4. 水道水削減につきましては、削減意識が低かったため具体的に取組むことができませんでした。



### ■施設の改修

危汚泥処理量の増加及び発酵状況の改善の為、一次発酵槽の改修工事を実施しました。  
(壁面の嵩上げ・ブロワー及び送風パイプの更新)



高圧通気システム

## (6) 研究

### ■NPO法人広島循環型社会推進機構のもとで研究

- 小型焼却炉の廃熱利用に関する研究を行っています。
- 廃棄物の放射性物質検知システムの開発を行っています。



放射能検知モニター



放射線量測定装置

## (7) 環境計量室

### ■水質調査

#### ・処理後放流水の調査

本社傍の石内川へ流すため、環境への影響がないかを毎月調査しています。

水質調査項目	自主基準値(mg/L)	2013年度平均値(mg/L)
BOD	415.0	11.6
SS	125.0	13.4
ノルマルヘキサン抽出物質	5.0	0.3

(注)有害物質も含めて37項目を分析しています。



分析の様子

#### ・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)



地下水(井戸)

### ■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ています。

### ■新入社員への教育

今期入社した社員に対し、環境計量室長から計量証明事業と分析業務についての基礎的な業務指導や意見交換を実施しました。



有害試薬使用管理簿

## (8) 全社

### ■環境美化活動

#### ・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。

(2013年10月期からは範囲を拡げて周辺地域の美化活動を行う予定です。)

#### ・不法投棄防止活動への参加

所属団体主催のごみ拾いキャンペーンに参加しています。

2013年2月9日 広島県資源循環協会の不法投棄ごみ清掃活動に参加しました。



大規模不法投棄現場

### ■環境関連イベントへの参加

#### ◇環境の日ひろしま大会

2013年6月2日 環境の日ひろしま大会に参加しました。

きなり村での取組みをパネルで展示し、野菜やアーティチョークの飴や石鱈など、きなり製品の販売を行いました。



環境の日ひろしま大会



きなり村オリジナル製品



# ■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・藤村コノエ先生）を招いて環境力道場という社員研修を実施しています。

道場では地球温暖化をはじめ、様々な環境問題について講義を受けたり、ワークショップ形式の学習法を取り入れてカンサイが現状抱えている問題を皆で話し合い、将来の会社の在り方を考えたりしています。

## ■こんな事をしています

午前中は講義の時間。環境に関する基本的な事項から「地球温暖化問題」、「自然エネルギーの可能性と今後のあり方」、「リサイクルビジネスの変遷と今後のあり方」といった様々なテーマを毎回聞く事ができます。

今日、日本や世界で、どのような事が起こっていて、環境の仕事に携わる私たちは一体何ができるだろうかとといった視点で聴講しています。

午後からは参加者が作業する学習の時間。「カンサイの現状把握強み、弱み」、「2030年成功したカンサイの姿」といったテーマに沿ってグループ討議をして発表したり、全体討議によって意見を出し合ったりします。

社員自ら考えて、行動してゆく。午後からの時間はそのような人材を育成する教育の場になっています。

## ■環境力道場に参加してみて

環境力道場に参加してから感じた自分の変化、会社の変化。それぞれが感じた事を個人発表する機会がありましたが、一様に仕事へのモチベーションが上がった、社員間でのコミュニケーションが向上したといった声が挙がりました。

普段の仕事から離れて、他部署の人と共通のテーマに沿って話し合ってみる。共感する部分もあれば、そういう見方もあるのかと思う部分もある。でも根本はカンサイと世界の未来を明るくしたいという共通の思い。

このカンサイで、将来にわたって一緒に社会に貢献したいと思う仲間と道場で学習する意味は非常に大きいものです。

このような場を与えていただき、感謝しています。



個人発表



全体討議の様子



グループ討議の様子



他社施設見学



# 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

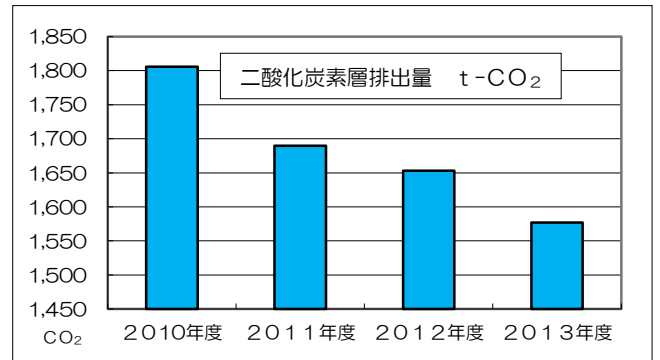
対象組織全体	単位	目標	実績	CO2削減率	評価
二酸化炭素 総排出量削減	t-CO <sub>2</sub>	1,715	1,577	7% 削減	○

### 【評価】

多くの部分で増加傾向がみられましたが、A重油の削減が進み、全体として二酸化炭素総排出量は削減できた。

### 【今後】

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する。



## (1) エネルギー原単位削減

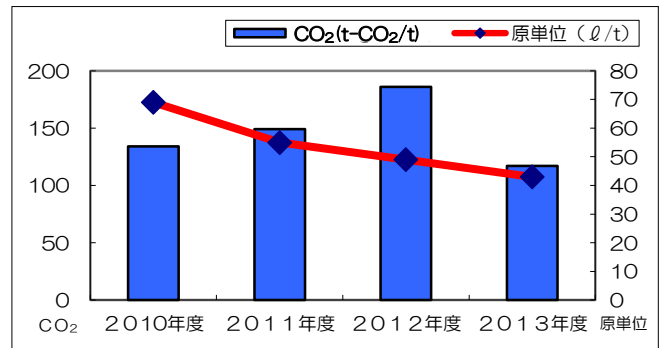
A重油 焼却炉	単位	目標	実績	CO2削減率	評価
	kg-CO <sub>2</sub> /t	149	117		
A重油原単位で削減	ℓ/t	55	43.3	21% 削減	○

### 【評価】

月毎に原単位を集計して随時見直しを実施した。取組みとして運転開始時、停止時のマニュアルを作成してA重油使用のロスを軽減し、日々の処理目標を明確にすることで、管理者の意識が向上した結果達成できた。

### 【今後】

管理体制の強化に努める。



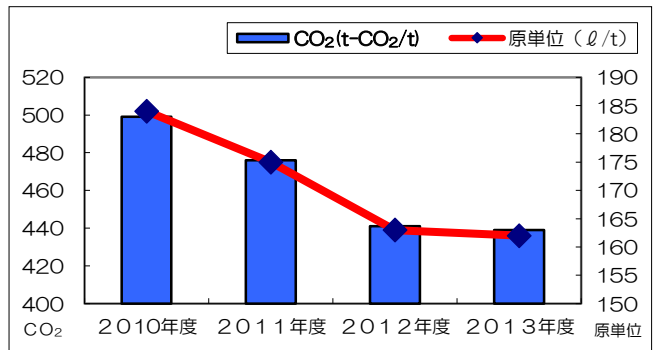
重油 ロータリーキルン炉	単位	目標	実績	CO2削減率	評価
	kg-CO <sub>2</sub> /t	488	439		
A重油原単位で削減	ℓ/t	180	161.9	10% 削減	○

### 【評価】

月ごとの原単位を集計し随時見直しを実施した。取組みとして運転開始時、停止時のマニュアルを作成してA重油使用のロスを軽減し、定期的に巡回して、廃棄物の投入ロスを無くすように努めた結果達成できた。

### 【今後】

管理体制の強化に努める。



## (2) 車両燃費向上

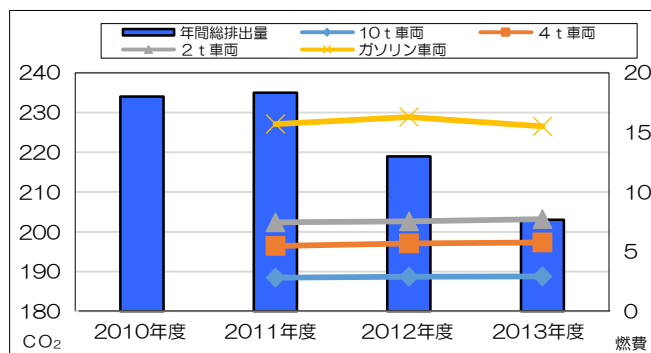
	単位	目標燃費	実績燃費	燃費向上率・CO <sub>2</sub> 削減率	評価
10 t 車両	km/ℓ	2.9	2.92	0.6%	△
4 t 車両	km/ℓ	5.69	5.78	1.6%	○
2 t 車両	km/ℓ	7.55	7.73	2.4%	○
営業車両	km/ℓ	16.3	15.5	4.9%	×
年間総排出量	t-CO <sub>2</sub>	218.8	203.6	6.8% 削減	○

### 【評価】

全体的に、環境配慮車の稼働率を上げ燃費の向上を図ったが、業務上古い車両の稼働率を下げる事ができず微量の削減にとどまった。その中で4 t 2 t 車両は数台の車両入れ替えをしたが、年度後半だった為ほぼ横ばいだった。ガソリン車は11月に車両入れ替えをして効果があったが、既存車両が足を引っ張る結果となった。

### 【今後】

ドライブレコーダーの導入により、より踏み込んだエコ運転に努める。



## (3) 事務所使用電力の削減

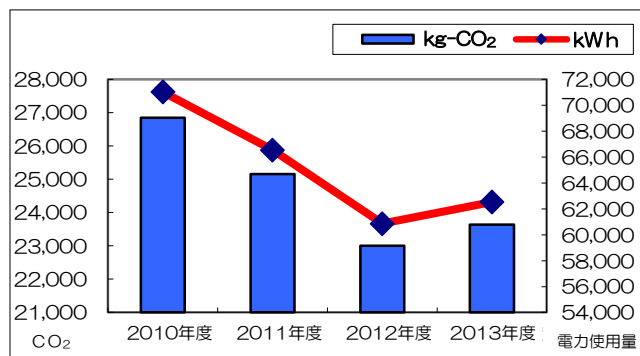
電力使用量	単位	目標	実績	CO <sub>2</sub> 削減率	評価
	kg-CO <sub>2</sub>	23,005	23,635		
kWh	60,862	62,527			

### 【評価】

外気温（厳冬、猛暑）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た。また、帰社時の待機電力節電が徹底されなかった事と、環境計量室での分析業務において使用量が増加した結果目標を達成できなかった。

### 【今後】

事務所内の配置とLED化の検討に入り、根本的な見直しをして節電に努める。



## (4) きなり村農作物によるCO<sub>2</sub>吸収

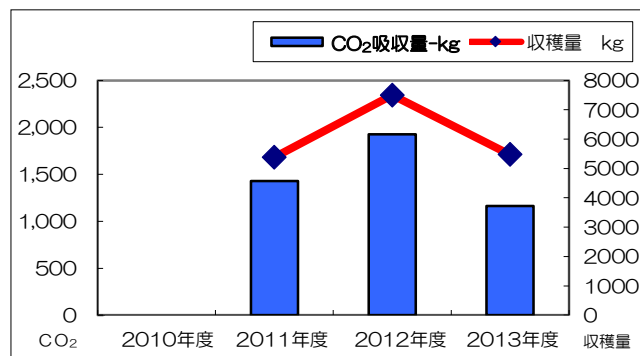
	単位	目標	実績	CO <sub>2</sub> 吸収量	評価
CO <sub>2</sub> 吸収量	CO <sub>2</sub> 吸収kg	1,926	1,169	39% 減少	×
収穫量	kg	7,495	5,472		

### 【評価】

6次産業化の取組みとして、自社運営のカフェ「Cafe de Kinari」の営業開始（7月29日オープン）にあたり、7月以降外部への野菜の販売を終了し、収穫量を控えた事もあり、CO<sub>2</sub>吸収量も減少した。

### 【今後】

作付け計画を立てて管理し、旬の野菜とカフェでの使用とを両立して収穫量を上げてCO<sub>2</sub>吸収量の増加に努める。



## (5) 倉橋工場のエネルギー使用量の削減（電気・軽油・水道水）

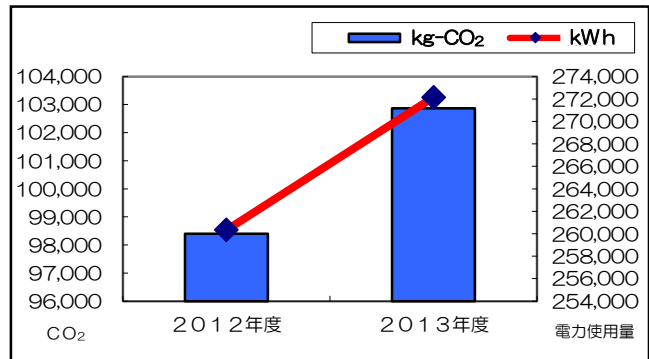
電力使用量	単位	目標	実績	CO <sub>2</sub> 削減率	評価
	kg-CO <sub>2</sub>	98,404	102,870		
kWh	260,330				

### 【評価】

これまでの設備に加え、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た。

### 【今後】

引き続きこまめな消灯、待機電力の削減に努める。期待した効果が得られていない高圧通気システムを従来のブLOWERによる通気に一本化し、消費電力の削減を検討する。



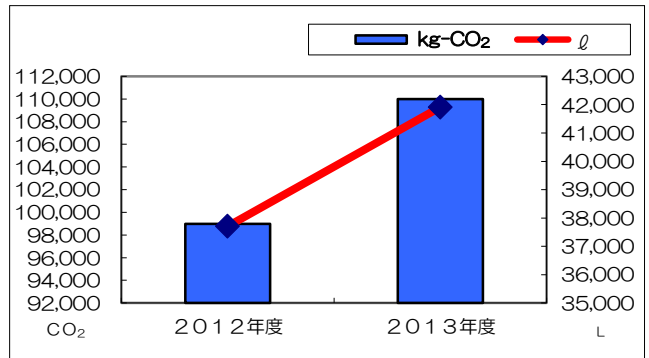
軽油使用量	単位	目標	実績	CO <sub>2</sub> 削減率	評価
	kg-CO <sub>2</sub>	98,969	109,991		
ℓ (L)	37,712				

### 【評価】

低燃費の重機を新規導入したものの、従業員数の増加に伴い車両重機の使用時間も増加したため、結果的に軽油使用量が増加した。

### 【今後】

汚泥の仕込みから製品化までの流れをより効率的に運営できるよう作業工程の改善に取り組む。ホイールローダーによる汚泥の攪拌は、重機への負荷、燃料消費、作業時間等の負担が大きいため、専用の攪拌機の導入を検討する。



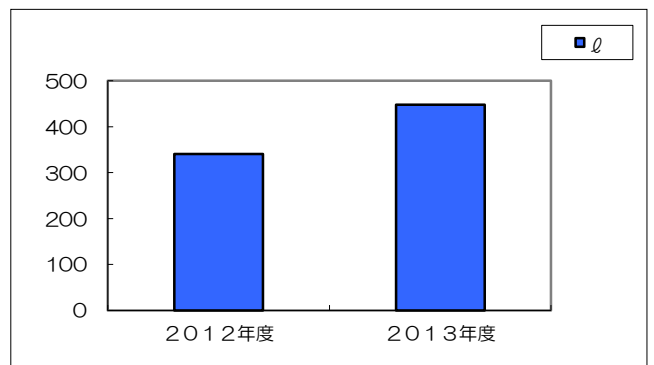
水道水使用量	単位	目標	実績	CO <sub>2</sub> 削減率	評価
	m <sup>3</sup>	295	448		

### 【評価】

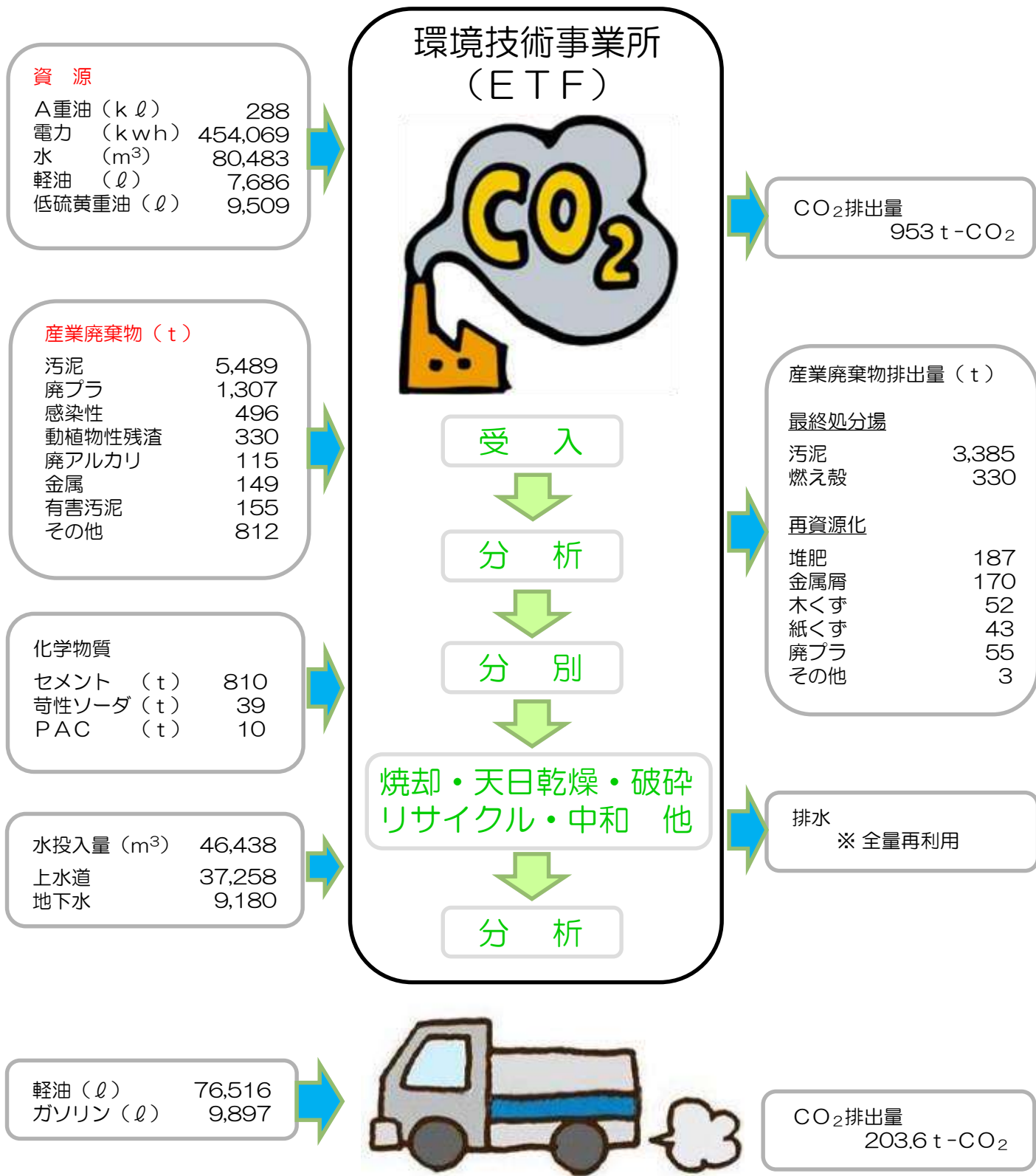
3トン車とホイールローダーが新規に導入され、車両重機の管理を強化する一環として定期的な洗車も実施するようになったため、水道水使用量が大幅に増加した。

### 【今後】

洗車時の水使用量削減のため、高圧洗浄器の導入を検討する。



# 環境負荷の全体像（環境技術事業所）



※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、2014年度以降改善していきたいと思ひます。

## 8. 次年度の環境活動計画

今年度4月から新たなEA21メンバーが組織され、次年度へ向けた新体制がスタートしました。

	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 使用量の記録・検証	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設置・運用 優良ドライバーの表彰	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	作業工程の改善	通年	倉橋工場
	(5) 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	通年	環境計量室
	(6) 作物によるCO <sub>2</sub> 吸収量の増加	環境に適した野菜の作付計画と管理	通年	きなり村
	(7) 場内全域の臭気対策	調査・計画 実行・検証	10～3月 4～9月	ETF
	(8) 施設の改善	調査・計画 実行・検証	10～3月 4～9月	ETF・倉橋工場
	(9) 在庫管理の強化	随時調査・計画・実行・検証	通年	ETF・倉橋工場
	(10) 緊急事態（支援災害）への対応	検討開始（中期計画）	通年	ETF・倉橋工場
	(11) 燃え殻・汚泥・排水維持管理	毎月サンプリング・分析	通年	環境計量室
	(12) 倉橋工場電力使用量の削減	こまめな節電と機器の見直しの検討	通年	倉橋工場
	(13) 倉橋工場水使用量の削減	洗車工程の見直し	通年	倉橋工場
	(14) 環境活動レポートの作成	2014年度を年内に作成と発行	12月中	EA21推進委員
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	お客様ご意見シート設置と対応	通年	総務部
	(2) 情報の共有化	毎月部門間会議の開催	通年	EA21推進委員
		社内の連絡事項を全社員へメールで配信	通年	総務部
	(3) 社員とのつながり	毎月誕生日の人をお祝する	通年	総務部
	(4) 家族とのつながり	年4回家族への社内報の発行	年4回	営業部
	(5) ステークホルダーとのつながりの拡充	地域活動への参加 毎月周辺道路の清掃活動	通年	営業部
	(6) ステークホルダーへの安心・信頼の拡充	ダイオキシン測定	通年	ETF
	(7) 自社活動の広報	年2回イベントの企画	春・秋	営業部・きなり村
	(8) 見学者の受け入れ拡充	部署間での事前協議	通年	営業部
(9) 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推進委員
	(2) 資格取得へのチャレンジ	調査・計画・実行・検証	通年	EA21推進委員
	(3) 知識の向上	随時各講習会、講義の参加	通年	全部署
月1回研修会（環境力道場）の実施		通年	EA21推進委員	
4. 安全衛生	(1) 無災害1000日	危険予知活動の見直し	通年	EA21推進委員
	(2) 交通事故の防止	ドライブレコーダーの設置・運用	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）	啓発活動	通年	ETF・業務部
	(5) 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	通年	EA21推進委員



## 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"> <li>・事業活動に伴い生じる公害を防止する</li> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・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</li> </ul>
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・マニフェストの交付、管理の遵守</li> </ul>
水質汚濁防止法及び広島県公害防止条例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・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</li> </ul>
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"> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・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</li> </ul>
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"> <li>・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</li> <li>・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</li> </ul>
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"> <li>・労働災害の防止のための危害防止基準の確立</li> <li>・責任体制の明確化及び自主的活動の促進</li> <li>・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</li> </ul>
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. 環境管理責任者による全体評価と見直しの結果

## 全体の評価

環境活動計画の実施および運用は全体的に良好な結果が得られたと思います。但し次年度環境活動計画においては、下記の様に改善が必要では無いかと思います。

### 1. 環境

#### 回転炉床・ロータリーキルンの重油使用量の削減（1）

現在、熱回収装置を設置し重油使用量削減をモニタリングしています。同時に大気への影響調査（排ガス測定）も実施し報告するようにして下さい。

#### 在庫管理の強化（9）

過剰な在庫が発生しない様に、原因の解明を行うことが重要です。全員で協力し、良い職場環境を維持できる様に心掛けましょう。

### 2. コミュニケーション

#### 家族とのつながり（4）

家族への社内報の発行していますが、もう少し内容を充実させて欲しいと思います。異業種・同業他社でもより分かりやすく、活用出来ているものがあれば謙虚に学び参考にして欲しいと思います。

#### 積極的な情報公開（9）

社内で共有する情報。社外に発信する情報。情報公開を通じて、我々の何を伝えて何を感じていただきたいのか？その事を良く考えてHPを充実させる様にして下さい。

### 3. 教育

#### 資格取得のチャレンジ（1）

講習会・研修会にいつ誰が参加しチャレンジするのか？年間のスケジュールを明確にして下さい。

#### 知識の向上（2）

環境力道場で学び得た情報を、どのようにすれば共有できるか。その事を常に考えながら研修に当たって頂きたいと思います。道場や研修会で得た知識や情報を私物化しないよう心掛けることが大切ではないでしょうか。

### 4. 安全衛生

#### 5S活動の推進（3）

安心・安全という万全の環境を創り上げる為の基本が5Sです。より良いサービスや商品を御客様に提供する為には、高い安全性の実現が大前提であることを忘れないようにして下さい。

## まとめ

2013年4月からエコアクションメンバーを再編成し、定例会を行い議論を重ねて来ました。その結果、ボトムアップによる建設的な意見が出てくるようになり、各々が主体的に問題に取り組むようになったのではないかと思います。環境方針には、『技術と知恵と勇気をもって環境問題に取り組む』とあります。人の創造力なくして、環境問題に取り組むことは出来ません。創造力を養う第一は、良い人達との議論です。創造力を失うと前向きさも失います。そうなる課題や問題にぶつかってもダメな理由を探し、批判する事が習い性となります。そのような思いもあって、環境力道場を企画しました。結果、課題や問題などを前向きに考えるようになり、沢山のレポートをしてくださいました。得た沢山の知識や情報を全社員で共有し、目的に向けて統合して行かなければなりません。我々の目的は御客様のみならず、地域社会からも尊敬される存在になることです。エネルギー資源問題、地球環境の保全、技術の可能性を視野に入れてがんばっていきましょう。

環境管理責任者  
川本 義二

## 株式会社 カンサイ

発行日 2014年 4月 1日

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

責任者 エコアクション21事務局

(担当) 北川・舛本