

# 環境への取り組み

ハリマ化成は、「自然の恵みをくらしに活かす」を基本理念に創業以来、再生可能な植物資源「松」から得られる有用物質を人々の生活に役立つ製品に変えてお届けすることにより循環型企業として事業展開してまいりました。さらに地球温暖化の原因となるCO<sub>2</sub>排出量削減にも積極的に取り組んでいます。

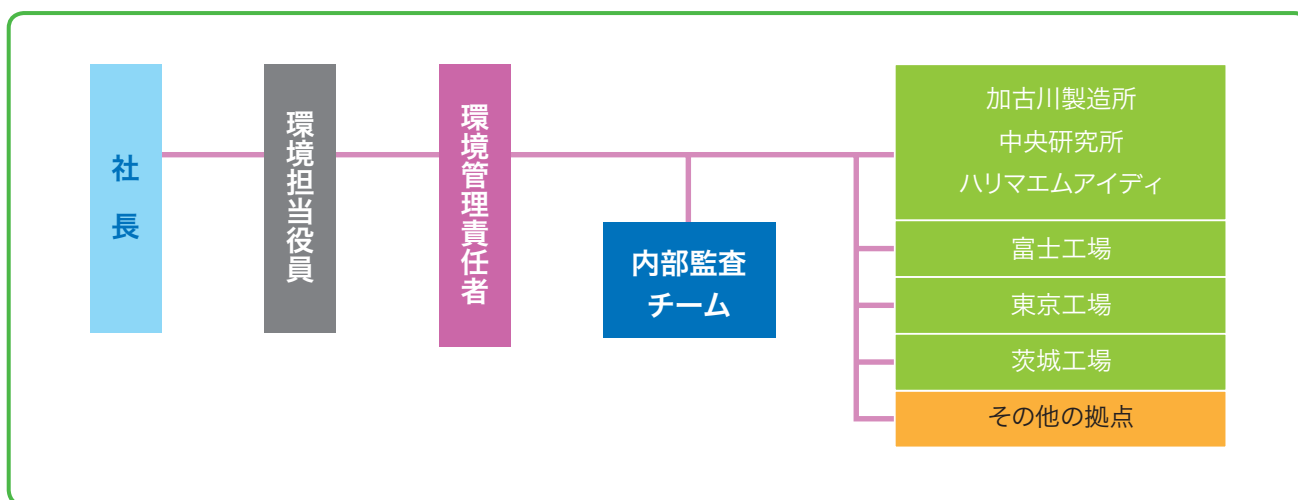
## ■ 環境方針

私たちは、「企業活動が周辺地域のみならず地球環境にも密接に関わり合っていることを認識し、一人ひとりが環境方針に基づき環境保全活動を積極的かつ継続的に推進します。

1. ISO14001に基づく環境マネジメントシステムの構築を行い、全従業員参加でシステムの継続的改善を図ります。
2. パインケミカル事業が、再生可能な天然資源の有効利用であることを意識し、環境にやさしい商品の開発に努めます。
3. ハリマ化成株式会社が行う事業活動、製品、サービスに係わる法規制、協定および当社が同意したその他の要求事項を順守し、汚染の予防に努めます。
4. 環境目的・目標を設定し、環境実績の継続的な改善に努めます。
  - ①省エネルギーの推進
  - ②廃棄物の削減
  - ③大気汚染の軽減
  - ④有害化学物質の適正管理
  - ⑤排水環境負荷の削減
5. 環境教育、啓蒙活動を通じて、当サイトで働く又は当サイトのために働く全ての人への環境方針の理解と意識の向上を図り、社内外において環境に配慮した行動をします。又、関係協力会社へは環境方針を示し、理解と協力を要請する。
6. この環境方針は、関係企業、地域住民の方々等の利害関係者および一般の人々にも開示します。

## ■ 環境管理体制

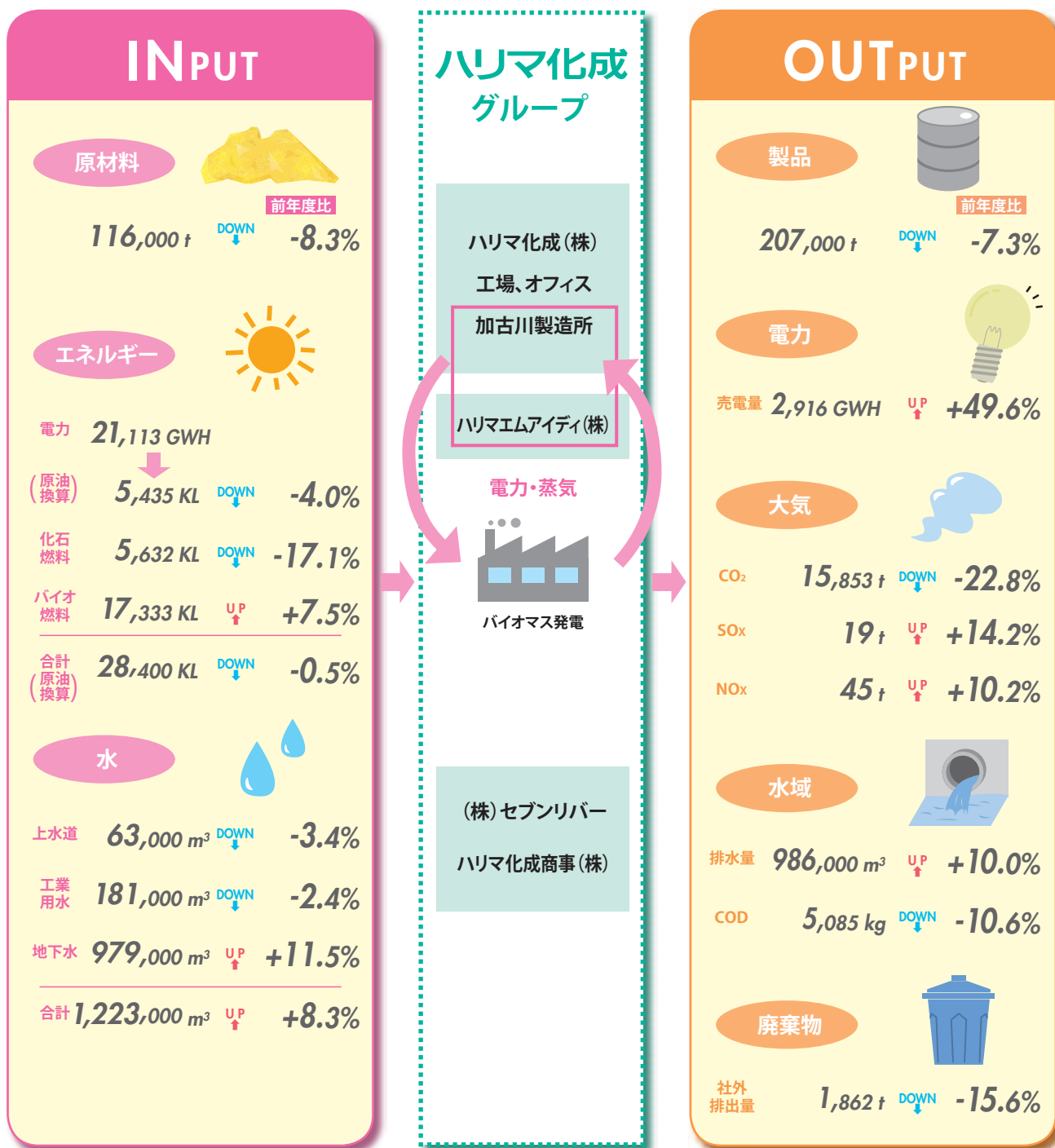
各サイト毎に環境委員会を設置し、活動計画の審議や活動結果の評価、改善を行っています。



# 環境負荷フローチャート

資材の調達、生産、廃棄、リサイクルに至るまでハリマ化成グループの事業活動において環境に与える影響を正確に把握することに努めています。

## 環境負荷低減のまとめ



# 環境マネジメント

環境方針を掲げISO14001に基づく環境マネジメントシステムを展開しています。  
 全社の目的目標に沿ってそれぞれの部門部署が年度目標を設定し、環境負荷の低減、環境保全活動を継続的に実施しています。

## 2008年度活動結果

2008年度の目標と実績は、世界不況による生産量減少の影響が大きくエネルギー使用量の原単位削減は未達となりましたが、それ以外はほぼ目標どおりの成果を達成しています。

テーマ	目 標	実 績	判定
温暖化防止	エネルギー使用量(電気、燃料)の原単位2%削減	電気:3.2%増加、燃料:7.9%増加	×
	CO <sub>2</sub> 排出量10%削減	CO <sub>2</sub> :23%削減	○
資源の有効利用	廃棄物発生量の5%削減	発生量:5%削減	○
	ゼロエミッション達成(0.5%以下)	ゼロエミッション達成(0.2%)	○
化学物質の管理	PRTR大気排出量の5%削減	大気排出量:13%削減	○
	海外法規制の順守	REACH規制対応	○
マネジメントシステム	システムの継続的改善	指摘事項の横展開	○
	内部監査員のレベルアップ	審査へのオブザーバー参加	○
環境・安全	人身有休:0件	人身有休:0件	○
	人身無休:前年比減	人身無休:12件(前年度比±0)	×
	苦情ゼロ	苦情:0件、3件減少	○
環境情報開示・コミュニケーション	環境・社会報告書9月発行	環境・社会報告書9月発行	○
	環境教育の実施	社内勉強会の実施 環境家計簿の実施	○
	防災訓練の充実	防災訓練実施	○

## 環境マネジメントシステム

### □ISO14001認証取得状況

#### ハリマ化成株式会社

会社名	登録年月	認証機関
加古川製造所・中央研究所	2000年 6月	JCQA
茨城工場	2006年 6月	JCQA
東京工場	2004年 6月	JCQA
富士工場・営業所	2002年 3月	JCQA

#### 国内子会社

ハリマエムアイディ株式会社	2000年 6月	JCQA
---------------	----------	------

#### 海外子会社

杭州杭化播磨造紙化学品有限公司	2007年11月	CQM
杭州哈利瑪電材技術有限公司	2004年10月	CQM
ハリマテック マレーシア SDN.BHD.	2005年12月	BVQi
ハリマテック INC.	2007年 2月	UL

### □運営

環境方針および年度目標に基づき、実現のための計画(Plan)を立て、実施および運用(Do)し、その結果の点検および是正処置(Check)を経て、さらに次のステップをめざした見直し(Action)を行うPDCAサイクルを確立し、これによって環境マネジメントシステムの継続的な改善と環境に与える負荷の低減に努めています。

実績については、年度ごとに発表会を開催し、環境目標の達成状況について報告しています。



環境目標・実績発表会を開催しました  
 加古川製造所(2008.06.12)

【注釈】

ゼロエミッション:「ある産業から出る全ての廃棄物を他の分野の原料として活用し、あらゆる廃棄物をゼロにすることを旨とする事で新しい資源循環型社会の形成を目指す考え方」として国連大学で提唱された。当社は、「事業所から発生する一般、産業廃棄物の総排出量に対する埋立量の割合を1%以下とする」ことを目指している。

関連情報	2009年度目標	2010年度目標
15、16、19頁	エネルギー使用量(電気、燃料)を前年度比原単位2%削減 CO <sub>2</sub> 排出量5%削減	2002年度比10%削減 1990年度比6%削減
20頁	廃棄物発生量の5%削減 ゼロエミッションの継続(0.2%以下)	ゼロエミッションの継続(0.2%以下)
21、22頁	PRTR排出量3%削減 環境関連規制の順守 グリーン調達の実施	取扱量2002年度比25%削減 海外法規制対応
11、12、13、14頁	システムの継続的改善 内部監査のレベルアップ	システムの全社展開レベルアップ
30頁	人身有休事故ゼロ 人身無休事故前年比減 苦情ゼロ	人身有休事故ゼロ 苦情ゼロ
12、16、32頁	環境・社会報告書の内容充実 環境教育の実施 防災訓練の充実	環境・社会報告書6月発行 環境教育の充実 防災体制の整備と向上

### 環境監査

外部審査機関によるISO14001の維持、更新審査に加え、ISO取得工場を対象に毎年1回、資格認定された内部環境監査員により環境マネジメントシステムが有効に運用されているか監査を行っています。

また、内部環境監査員の増員とレベルの向上に努めています。



審査機関によるISO14001維持審査を受審しました富士工場(2008.06.19)

### 環境教育

当社では勉強会、講演会などを通じて継続的に環境教育を実施しています。

全社員を対象とした教育ではeラーニングが実施予定であり、今後、社員の環境教育に活用していきます。



環境負荷の現状など環境に関する勉強会を開催しました加古川製造所(2008.06.25)

# 環境マネジメント

ハリマ化成は、グループを挙げてグローバルに環境マネジメント活動に取り組んでいます。

## 海外の環境マネジメント活動

ISO14001認証取得している海外拠点の環境マネジメント活動を紹介します。

### 「杭州杭化播磨造紙化学品有限公司」

#### ●環境監査



全社員に対して環境マネジメント勉強会を実施しました (2008.12.12)

#### ●環境監査



浙江省方園認証中心によるISO14001の外部審査を受審しました (2008.9.23)

#### ●防災訓練



総合防災訓練を実施しました (2008.3.28)

#### ●排水管理



定期的に水質検査を実施しています

#### ●環境負荷低減への取り組み



臭気除去装置を増設しました (2008.7)

#### ●清掃活動



日常清掃で構内美化に努めています

### 「杭州哈利瑪電材技術有限公司」

#### ●安全衛生委員会を発足

2008年4月に安全衛生委員会を発足しました。安全組、環境組、設備組、保安修理組、5S組の5つの分科会を作り活動しています。

毎月の安全衛生委員会では、安全巡回、環境巡回などで指摘の問題点を討議し、改善を行っています。



安全衛生委員会を開催しました



KYT活動を導入しています (2008.10)

#### ●防災訓練



救護訓練 (2008.12)



消火訓練 (2008.7)

#### ●廃棄物の削減

廃棄物の分別倉庫を設置し、廃棄物削減を目的に、毎月廃棄物発生量の統計を行いました。このデータを基に消耗品のリサイクル活動を実施し、廃棄物発生量の削減につなげました。

2008年の廃棄物発生量は、前年比原単位で18%削減し、環境目標を達成しました。

#### ●省エネ活動

2008年の電気使用量は、前年比原単位20%削減することができ、環境目標を達成しました。

## 「ハリマテックINC.」

### ●環境監査



環境内部監査を実施しました  
(2008.4.4)

### ●廃棄物の削減

使用済みの製品容器(金属缶に限る)および出荷梱包材(ダンボール、保冷剤、緩衝剤)を、お客様から定期便にて返却して頂き、再利用するシステムを運用しています。

使用済み金属缶については付着ペーストの洗浄を行い、梱包材については破損の無いことを確認した上で、次回の出荷時に再度利用し、廃棄物の排出量を極力削減することに役立っています。



### ●清掃活動

2008年6月にガイネット郡(Gwinnett County)と合意書を締結し、工場前の公道の美化および維持管理をハリマテックが自主的・継続的に推し進めていくこととなりました。活動を始めるにあたり、清掃に必要な用具、社名の名前入りサインボード(路上看板)がガイネット郡より支給されました。



通常の定期清掃に加えて、強風で散乱した小枝などの清掃回収、周辺工場とのコミュニケーション、ガイネット郡への報告などの活動を通じ、みんなで公道を見守りながら周辺地域の環境改善を目指しています。

【注釈】  
ガイネット群(Gwinnett County):アメリカ合衆国のジョージア州にある群(州の低位行政区)の名称。

## 「ハリマテックマレーシアSDN.BHD.」

### ●防災訓練



消防署員立ち会いのもと消火訓練を実施しました(2008.7)

### ●緑化活動

会社玄関前の花壇にあった雑草を取り除き、松葉ボタンの花を植えています。



# 地球温暖化防止への取り組み

地球温暖化問題を最重要課題として認識し、CO<sub>2</sub>排出量削減に取り組んでいます。

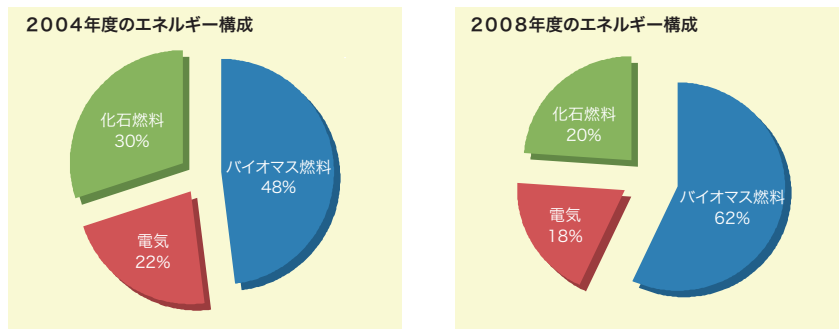
地球温暖化問題が洞爺湖サミットの中心議題となり、世界が協力してCO<sub>2</sub>排出量削減に取り組むことになりました。自然の恵みの恩恵を受けてきた当社にとっても地球温暖化防止は重要な経営課題であり、積極的にCO<sub>2</sub>排出量削減に取り組んでいます。

## バイオマス燃料でCO<sub>2</sub>排出量を大幅削減

当社は創業以来、粗トル油を精製した後の副産品（以下、バイオマス燃料）を燃料として利用してまいりました。ハリマ化成単体および子会社のハリマエムアイディのエネルギー構成は、2004年度では化石燃料と購入電力を合わせたエネルギーとバイオマス燃料がそれぞれ半分を占める割合となっていました。2005年度からバイオマス燃料の有効利用をさらに推し進めバイオマス発電を稼働させることで、2008年度はバイオマス燃料が全体の6割を超えました。

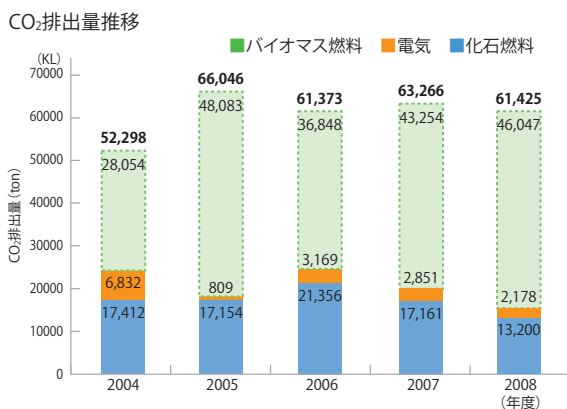
バイオマス燃料は、CO<sub>2</sub>排出量がゼロと認められているので化石燃料使用の場合に比べてCO<sub>2</sub>排出量を大幅に削減したことになります。バイオマス発電設備から発生する蒸気と電力は、加古川製造所のエネルギー全てを賄い、余剰電力を新エネルギーとして電力会社に販売しています。その結果、購入電力分と売電分に相当するCO<sub>2</sub>排出量が削減できています。2008年度のCO<sub>2</sub>排出量はバイオマス発電の稼働日数増加により、2007年度比23%削減できました。

### □エネルギー構成



バイオマス発電設備

### □CO<sub>2</sub>排出量の推移



### ●ボイラー燃料転換によるCO<sub>2</sub>排出量削減

富士工場では、2005年から3年以内に灯油を天然ガスに置き換える計画をし、2008年5月に100%天然ガス化への燃料転換を完了しました。富士工場のCO<sub>2</sub>排出量は、2007年度比14%削減となり、2009年度は2008年度比5%削減を目標としています。



天然ガス蒸気ボイラー

【注釈】

バイオマス: 生物資源 (bio) の量 (mass) を表す概念で、一般的には「再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」をバイオマスと呼んでいます。  
 新エネルギー: 石油・石炭などの限りある化石燃料と異なり太陽光や風といった自然現象が循環する中で取り出せるエネルギー。

集計範囲: ハリマ化成単体とハリマエムアイディ

「環境家計簿」を通して家族と一緒にエコ実践

環境意識の向上と家庭でのCO<sub>2</sub>削減に向け、2008年度より全社員に環境家計簿の記録を推進しました。

環境家計簿は、家庭で使用する電気・ガス・水道・ガソリン・灯油などの使用量や、普通ゴミの排出量を記録し、CO<sub>2</sub>の量に換算することにより、家庭からどれだけのCO<sub>2</sub>が発生しているか分かるようになっていきます。

今後は、定期的に環境家計簿の利用状況を確認しながら、さらなる家庭での省エネ活動を啓発していきます。



家庭でのエコ活動を推進するため全社員にエコバックを配布

VOICE 環境家計簿をつけるようになって

CO<sub>2</sub>の排出量と支払い金額が一目でわかるので使用量を節約しようという気持ちになれました。



北海道工場製造係  
畑井 実

使用していないコンセントを抜いたり、暖房も高く設定しないように気をつけています。会社から支給されたエコバックを普段からバッグの中に入れていて買い物をしています。

あと気をつけているのは家庭用排水です。油物などはふき取って流さないようにしています。

これまで私自身、家庭内であまり環境を意識していませんでしたがエコ意識を高め、さらに工場内でも今まで以上に環境に対する意識を高めていきます。

会社での環境活動を家庭でも実践するためエコバックを持つことにしました。



中央研究所企画室  
岩松 雅樹

ただ使い始めたころはよく持って出かけるのを忘れました。そこで折りたたみバックを必ず二つカバンに入れ、車にも一つ乗せるようにしています。そのおかげで有料化になってからは一度もレジ袋をもらわずに済んでいます。

生ごみを堆肥にしたり、ゴミを分別することでごみの総量も減ったので、出来る範囲でのエコ活動を続けたいと思っています。

いままで明細書を見たらそのまま処分していたのですが、環境家計簿を記入し数字にして並べてみたら季節よっての電気、ガス、水道の消費の違いがここまで出るのかと大変驚きました。



中央研究所開発室  
第三チーム  
黒岩 鉄也

今回で1年分のデータが揃ったので、来年はこの1年の数字を基準に、如何に去年の数値を下回りエコに貢献出来るかの具体的な目標が立てることが出来そうです。

物流における省エネへの取り組み

当社は、2006年度実績より「特定荷主」として輸送に伴うエネルギー使用状況の把握を開始しました。2008年度は輸送量が前年度より10%減少し、エネルギー使用量は15%減少しました。また、一部トラック輸送から鉄道などCO<sub>2</sub>排出量の少ない手段に代えるモーダルシフトを進めました。

項目	2006年度	2007年度	2008年度
輸送量(千トンキロ)	33,676	34,087	29,552
原油換算(kl)	2,508	2,572	2,198
原単位(kl/万t)	124.2	134.7	127.8
CO <sub>2</sub> (t-CO <sub>2</sub> )	6,665	6,836	5,843