

環境への取り組み

ハリマ化成は、「自然の恵みを暮らしに活かす」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CO₂排出低減にも積極的に取り組んでいます。

■ 環境方針

私たちは、「自然の恵みを暮らしに活かす」を企業理念とし、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。

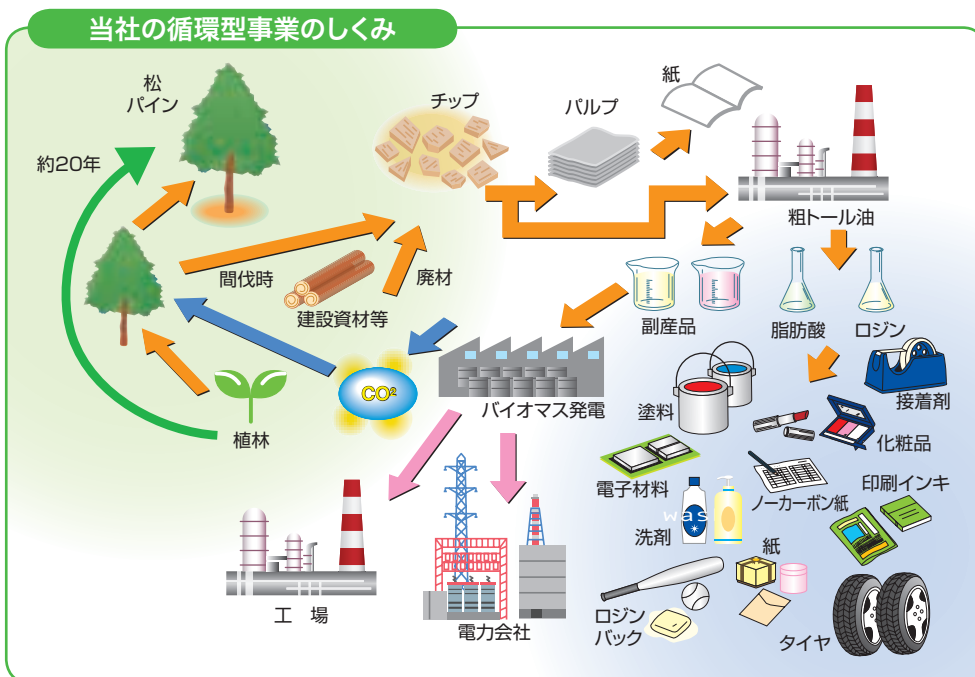
■ 循環型事業のしくみ

ハリマ化成は1947年の創業以来、自然の恵みであるロジンの化学的有効利用を追求しながら、事業活動の源であるロジンを経済的に活用するために「自然に負荷をかけない生産システム

の構築」「自然環境にやさしい製品の開発」を通じて自然と共生する「循環型事業」を実践しています。

さらに松から抽出された粗トール油を精留した後の副産物を

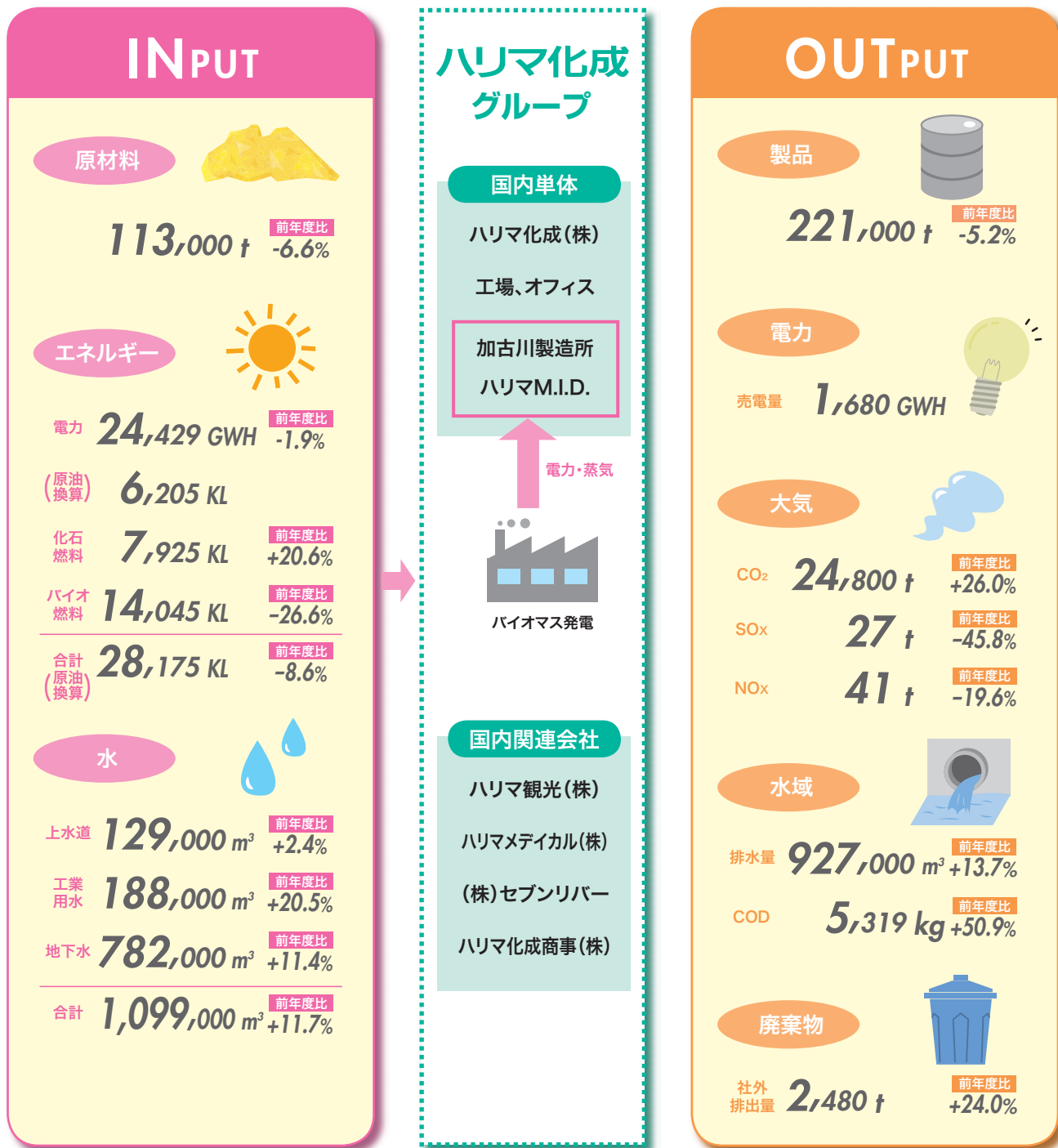
燃料としたバイオマス発電事業を2005年3月に立ち上げました。本設備から発生する蒸気と電力は、加古川製造所の全てを賄い、余剰電力は2003年4月に施行されたRPS法の趣意に基づく新エネルギー電力として売電しています。バイオマスを燃焼した時に発生するCO₂は植物が成長過程で固定化したCO₂を放出するだけでありCO₂の増加につながらないと国際的に認められており、クリーンなエネルギーを創出しています。



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

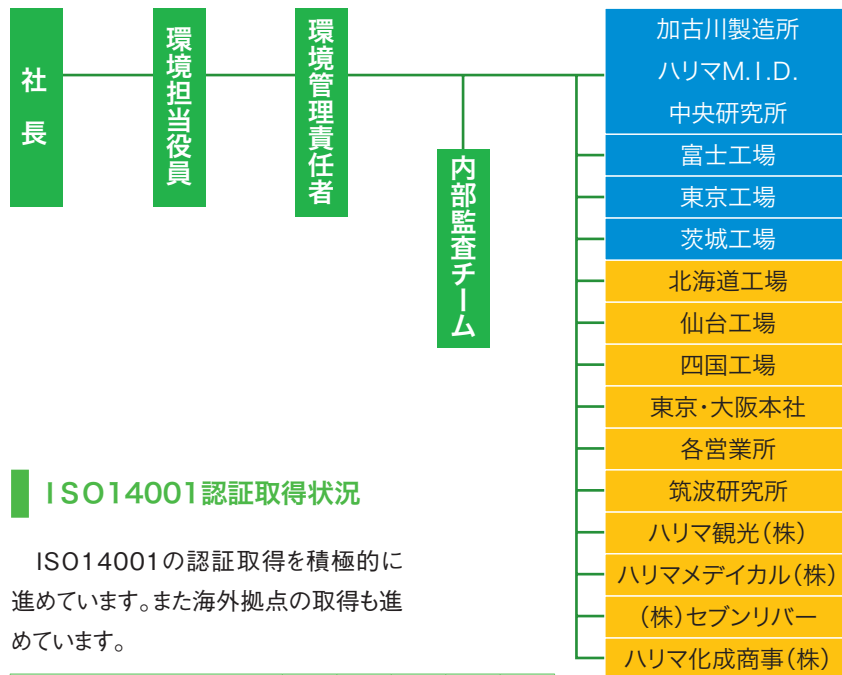


環境マネジメント

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。全社が一丸となってPDCA(計画、実施、評価、見直し)サイクルを回し、継続的に環境への負荷を低減し環境保全活動を進めています。

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。



ISO14001 認証取得状況

ISO14001の認証取得を積極的に進めています。また海外拠点の取得も進めています。

| 社名 | 2003 以前 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--------------------|------------|------|------|------|------|
| ハリマ化成加古川製造所 | ● | | | | |
| ハリマ化成富士工場 | ● | | | | |
| ハリマ化成東京工場 | | ● | | | |
| ハリマ化成茨城工場 | | | | ● | |
| 杭州播磨電材技術有限公司 | | ● | | | |
| ハリマテックマレーシアSdn.Bhd | | | ● | | |
| ハリマテック,INC. | | | | | ● |
| 杭州杭化播磨造紙化学品有限公司 | | | | | ●(○) |

2007年12月取得予定

青色の事業所は、ISO14001を取得

2006年度活動結果

2006年度の目標と実績は下表の通りです。

| テーマ | 目標 |
|------------------|---|
| 省エネルギー | エネルギー使用量(電気、燃料)の原単位2%削減 CO ₂ 排出量 原単位2%削減 |
| 廃棄物の削減 | 廃棄物発生量の5%削減 ゼロエミッション達成 (1%以下) |
| 化学物質の管理 | PRTR:大気排出量 10%削減 有害化学物質の管理 |
| 環境マネジメント | ISO14001の拡大 EMSの継続的改善 |
| 環境・安全 | 人身有休:0件 人身無休:前年(8件)比減 苦情ゼロ |
| 環境情報開示・コミュニケーション | 環境報告書発行 社員環境教育 地域とのコミュニケーション |

運営方法

環境方針及び年度目標に基づき、実現のための計画(Plan)を立て、実施及び運用(Do)し、その結果の点検及び是正処置(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。



環境監査

ISO取得工場を対象に毎年1~2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管理されているかを監査します。また、審査機関による維持、更新審査を受審し、外部機関のチェックによる公正性の確保にも努めています。

| 2006年度 | | 関連情報 | 2007年度 | 2010年度 |
|--------------------------|----|--------|-------------------------|--------------------|
| 実績 | 判定 | | 目標 | 目標 |
| 原単位: 2.2%削減 | ○ | 19、20頁 | エネルギー使用量の原単位2%削減 | 2002年度比10%削減 |
| CO ₂ 原単位47%増加 | × | | CO ₂ 排出量2%削減 | 2000年度比40%削減 |
| 発生量: 6%増加 | × | 21頁 | 発生量: 5%削減 | ゼロエミッション(0.5%以下)達成 |
| ゼロエミッション達成(0.9%) | ○ | | ゼロエミッション継続 | |
| 大気排出量14%削減 | ○ | 22、23頁 | 大気排出量5%削減 | 取扱量02年度比25%削減 |
| RoHS規制対応 | ○ | | リーチ規制対応 | 海外法規制対応 |
| 茨城工場認証取得 | ○ | 13頁 | システムの全社展開 | 海外G企業認証取得 |
| 内部監査員の増員 | ○ | | 内部監査員の増員 | |
| 人身有休: 1件 | × | 25頁 | 人身有休事故ゼロ | 人身有休事故ゼロ |
| 人身無休: 11件、3件増加 | × | | 人身無休: 前年比減 | |
| 苦情: 2件 | × | | 苦情ゼロ | 苦情ゼロ |
| 環境・社会報告書発行 | ○ | 27、28頁 | 環境・社会報告書9月発行 | 6月発行 |
| ISO・環境勉強会 | ○ | | 環境法令の勉強会実施 | 環境教育の充実 |
| 防災訓練実施 | ○ | | 防災訓練の充実 | 防災体制の整備と向上 |

目標・実績発表会

ISO取得工場を毎年、一同に集め省エネ、廃棄物関連の実績・計画の発表会を開催しています。各部署の実績だけでなく活動ポイントを紹介し他部署への横展開をめざしています。



(2006.6.2,加古川製造所にて)



加古川(2006.5.26)



東京工場(2006.5.23)

環境会計

環境に投入している資源の実態を定量化し健全な環境対策を図り、社会への説明責任を果たすため環境会計を導入しています。

環境保全コスト

2003年度より、環境活動に係わる活動を定量的に把握・評価するために、環境会計を導入いたしました。2006年度の大きな投資額は、産業廃棄物焼却炉改修(加古川製造所)、排水処理設備(富士工場)でした。大きな費用額は、研究開発費用、産業廃棄物処理費用、ISO14001の維持・更新、環境測定費用などでした。

単位:百万円

| 分類 | 主な取組み内容 | 2004年度 | | 2005年度 | | 2006年度 | |
|-----------------|-------------------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|
| | | 投資額 | 費用額 | 投資額 | 費用額 | 投資額 | 費用額 |
| 1. 事業エリア内コスト | | 1471 | 197 | 50 | 290 | 50 | 260 |
| 内 1-1 公害防止コスト | 大気、水域、臭気の公害防止対策 | 30 | 95 | 17 | 105 | 17 | 102 |
| 内 1-2 地球環境保全コスト | 省エネルギー対策等 | 1431 | 16 | 24 | 100 | 23 | 78 |
| 内 1-3 資源循環コスト | 廃棄物減量化、削減等の対策 | 10 | 86 | 9 | 85 | 10 | 80 |
| 2. 上・下流コスト | ラベルプリンター、容器包装等の低減 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 3. 管理活動コスト | ISO14001の維持、環境測定等 | 2 | 48 | 1 | 73 | 1 | 62 |
| 4. 研究開発コスト | 環境配慮製品の研究、開発等 | 1 | 287 | 4 | 296 | 1 | 331 |
| 5. 社会活動コスト | 環境団体寄付、地域活動支援等 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 6. 環境損傷コスト | 特になし | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 合計 | | 1474 | 534 | 56 | 662 | 52 | 655 |

環境保全効果(物量効果)

環境保全の物量効果は、環境負荷の発生防止、抑制または回避、影響の除去等に資する取り組みの効果とし、物量単位で測定した結果です。2006年度は、SOx排

出量、NOx排出量、PRTR対象物質の大気排出量で削減を達成しましたが、他の項目では残念ながら増加となりました。

| 効果の内容 | 指標の内容 | 単位 | 2004年度 | 2005年度 | 2006年度 | 増減量 |
|----------------------------|---------------------|-----------------|--------|--------|--------|---------|
| 事業活動に投入する資源に関する効果 | エネルギー使用量(原油換算) | KL | 21,369 | 29,759 | 27,125 | -2,634 |
| | 水使用量 | 千m ³ | 925 | 913 | 1,029 | 116 |
| 事業活動から排出する環境負荷および廃棄物に関する効果 | CO ₂ 排出量 | t | 24,478 | 17,963 | 24,525 | 6,562 |
| | SOx排出量 | kg | 63,383 | 47,532 | 26,517 | -21,015 |
| | NOx排出量 | kg | 28,610 | 51,288 | 41,198 | -10,090 |
| | PRTR対象物質の大気排出量 | kg | 10,604 | 11,299 | 9,765 | -1,534 |
| | 排水量 | 千m ³ | 765 | 744 | 856 | 112 |
| | COD排出量 | kg | 3,841 | 3,525 | 5,319 | 1,794 |
| | 廃棄物排出量 | t | 6,057 | 5,953 | 6,318 | 365 |
| 廃棄物物理量 | t | 145 | 97 | 55 | -42 | |

環境保全効果(経済効果)

経済効果は、省エネルギー、省資源および廃棄物処理費用削減等、確実な証拠に基づいて算出できるものに限定しました。さまざまな省エネ活動により、電気および燃料使用量削減に努め費用を削

減しました。廃棄物については、社内処理、分別の徹底をはかり社外廃棄物排出量低減することにより処理費用を削減しました。

単位:百万円

| 経済効果項目 | 2004年度 | 2005年度 | 2006年度 |
|---------------|--------|--------|--------|
| リサイクルによる収入 | 1 | 33 | 17 |
| 省エネルギーによる費用削減 | 6 | 27 | 8 |
| 廃棄物削減による費用削減 | 2 | 9 | 3 |

グリーン購入

事務用品、事務機器などについてグリーン購入(環境負荷低減に資する商品の優先的購入)を進めています。

国が定めたグリーン購入法を参考にグリーン購入ガイドラインを設定、また全社集計システムを構築して集計を行いました。

2006年度は全社で78%と前年より10%向上しました。今年度は80%以上を目標に取り組んでいます。

【注釈】

環境会計：環境保全への取組みを効率的かつ効果的に推進していくことを目的として、事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を認識し、可能な限り定量的(貨幣単位又は物量単位)に測定し、伝達する仕組み。

集計方法：

環境省「環境会計ガイドライン2002年度版」及び(社)日本化学工業協会の「化学企業のための環境会計ガイドライン」をもとに一部当社の考え方も加味して集計しました。投資額は、償却資産への設備投資のうち、環境保全を目的とした支出額です。

集計範囲：

ハリマ化成国内7工場：加古川製造所(研究所、ハリマM1D含む)、富士工場(技術含む)、東京工場(技術含む)、北海道工場、仙台工場、茨城工場、四国工場、筑波研究所
対象期間：2006年4月～2007年3月