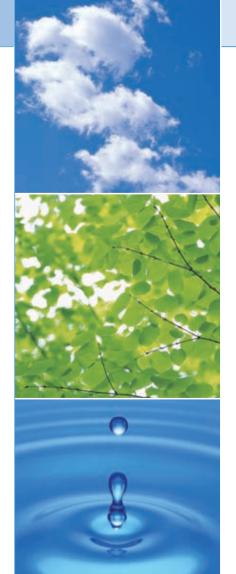


# 環境・社会報告書 2008





# 環境・社会報告書 2008 目次

ごあいさつ         事業概要         会社概要         企業理念、企業行動基準         コンプライアンス、内部統制         トピックス	·· 3 ·· 5 ·· 6
環境	
環境への取り組み ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	·· 10 ·· 11 ·· 13 ·· 15 ·· 18
社会	
従業員とともに 株主・投資家の皆様とともに 社会とともに お客様とともに お客様とともに が働安全衛生の取り組み 地域社会とともに 保安防災の取り組み	·· 23 ·· 24 ·· 25
データ集	
ISO認証取得状況 PRTR サイトレポート 拠点地図 PRTR	·· 30

#### 環境社会報告書の記載範囲

●対象期間 2007年4月1日~2008年3月31日

※ただし活動については、一部2008年度を含みます。

●対象範囲 環境マネジメントについてはハリマ化成国内単体(本社、研究所、7工場、 営業所)およびハリマエムアイディについて記載しています。

\* 1 国内関係会社

株式会社セブンリバー 業務用洗剤等の製造販売 ハリマ化成商事株式会社 倉庫業務、不動産賃貸業

環境パフォーマンスデータは、ハリマ化成国内単体、ハリマエムアイディおよび国内関係会社\*12会社について記載しています。

●記載項目 環境省の「環境報告書ガイドライン(2007年度版)」、および「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律(環境配慮促進法)」(2005年4月1日施行)を参考にしました。

#### 編集方針

2003年度に環境報告書を発行して以来、環境に関する取り組みを中心に報告してきましたが、2006年度より環境・社会報告書として社会性に関する報告を含めました。今回の報告書から文字を大きくし、読みやすくしました。また、2007年度の特記事項をトピックスとしてまとめました。

# ごあいさつ



代表取締役社長 長谷川 吉弘

# ものづくりの原点に立ち帰り 低炭素社会に貢献できる企業へ躍進する

経済のグローバル化の進展や市場経済の拡大、環境問題の深刻化など、この60年で企業を取り巻く状況は大きく変わりました。当社は創業以来、再生可能な植物資源「松」を素材として自然環境に負荷をかけない環境にやさしいものづくりを一貫して実践してまいりました。

地球温暖化による大規模な気候変動の問題は、現実問題として影響を現し始めています。洞爺湖サミットで地球環境の危機を克服するため主要国が $CO_2$ 排出量削減を世界共通の目標として取り組むことでまとまった意義は深いと考えられます。当社は創業以来、生産活動で必要となるエネルギー源について、化石燃料の代替として $CO_2$ 排出がゼロとみなされるバイオマス(トール油の副産品)を燃料として用い温暖化防止に寄与してきました。さらに $CO_2$ 排出量削減を推進するため加古川製造所内にバイオマスを燃料とした発電設備を稼働させています。この設備により、加古川製造所内の消費電力を自家発電で賄い、さらに余剰電力を売電することで、 $CO_2$ 排出量の削減に大きく貢献しています。今後とも地球温暖化防止に寄与するべく全力をあげて取り組んでまいります。

当社の環境にやさしいものづくりは、他社に先駆けて1998年に世界で初めて、鉛を使わないはんだ(鉛フリーはんだ)を開発し、鉛フリーソルダーペースト(MICROSOLDER®)がMDプレイヤーに採用され、それ以来数々の電子機器に採用されています。当社の鉛フリーはんだは、2006年7月に定められたEUのRoHS指令(有害物質規制)に準拠しています。

当社における現在の事業展開は、国内では、成長が期待される電子材料事業において、生産能力増強や製造設備の新設など、事業の拡大が期待できる分野に積極的な投資を行っています。一方、海外事業は概ね順調に推移しており、とりわけ、昨年創立10周年を迎えた中国の製紙用薬品子会社、杭州杭化播磨造紙化学品有限公司では拡大している中国国内の需要に応えるべく生産体制を整えています。

創立60周年を機に、今一度、「ものづくり」に携わるメーカーとしての原点に立ち帰り、環境負荷の低い生産システムを構築し、環境に配慮した製品を社会に送り出すことによって低炭素社会に貢献できる企業をめざします。

今後とも何卒ご支援の程お願い申しあげます。

# 事業概要

# 私たちの暮らしの中にハリマ化成の製品、技術が

ハリマ化成の製品は、暮らしに欠かすことの出来ないさまざまな製品の素材として使われています。



# ❶塗料用樹脂

カラフルな色で人々の目を楽しませる塗料。仕上がりの美しさはもちろん、環境にやさしい脱有機溶剤化を実現した高品質な塗料用樹脂をお届けしています。



## ②アルミニウム ろう付け材料

自動車に使用されている熱交換器はアルミニウムろう付けが必要です。ハリマ化成はプリコート法で新しいろう付け材料を開発しました。これにより熱交換器は軽量化され燃費が向上し、 $CO_2$ の削減にも貢献しています。



# 3合成ゴム用乳化剤

自動車タイヤなどのSBRという 合成ゴムの製造工程に欠かせな い乳化剤。日本の自動車の タイヤの半数、2本に1本には ハリマ化成の製品が活かされて います。

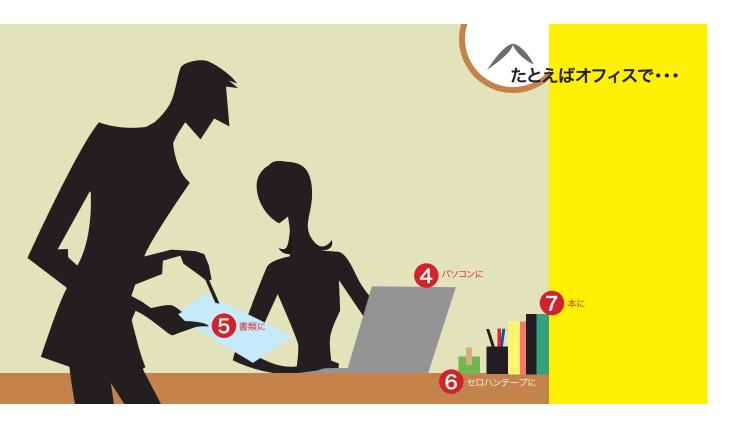


# 4電子材料

電子材料の分野では"クリーン&ファイン"をコンセプトに省資源、省エネルギー、自然環境との調和をめざした製品を開発しています。



# 使われています。



# 5 製紙用薬品

インキのにじみを防ぐサイズ剤、 紙の強度を向上させる紙力増強 剤、印刷適性を高めるコーティ ング剤など、幅広い種類の製紙 用薬品を製造しています。



# 7 印刷インキ用樹脂

環境にやさしく、印刷を美しく仕上げ、速乾性により印刷スピードをアップさせる印刷インキ用樹脂の製造で高度情報化社会に貢献しています。



# 6 接着用樹脂

接着剤の粘着力をアップする 粘着付与剤。環境にやさしく、 ポリエチレンなどのプラスチック にも抜群の粘着性を発揮する ロジン系粘着付与剤を提供して います。



#### 【注釈

プリコート法: 熱交換器を組み立てる際、あらかじめ接合部材にろう付け材料を塗布し、続いて加熱処理を施すことで接合する工法のこと。

SBR:スチレン・ブタジエンゴム(Styrene-Butadiene Rubber)は代表的な合成ゴムであり、耐熱性、耐摩耗性、耐老化性、機械強度などに優れているため、自動車用タイヤ材としてよく使用されています。

# 会社概要

社 ハリマ化成株式会社 名 設 立 1947年11月18日 資本 金 100億1,295万円 (2008年3月31日現在) 店 兵庫県加古川市野口町水足671-4 本 大阪市中央区今橋4丁目4番7号 大阪本社 東京本社 東京都中央区日本橋3丁目8番4号 従業員数 416名(単体)、814名(連結) (2008年3月31日現在) 事業内容 樹脂化成品、製紙用薬品 電子材料などの製造および販売

研 究 所 中央研究所、筑波研究所

I 場 加古川製造所、東京工場、富士工場

茨城工場、北海道工場、仙台工場

四国工場

東京営業所、大阪営業所 業 所

> 名古屋営業所、富士営業所 北海道営業所、仙台営業所 四国営業所、九州営業所

※4月にホームページをリニューアルいたしました。 http://www.harima.co.jp/



# 企業理念、企業行動基準

### ■ 企業理念

わたしたちは、自然の恵みをくらしに活かす企業です。

わたしたちは、潤いのある豊かな社会の創造を使命に

人と技術を大切にするグローバルカンパニーを目指します。

わたしたちは、理解 し、協力し、心から信頼し合うこと

そして知的で感性豊かなチャレンジャーであることを行動の基本とします。

わたしたちの心は、YES. ナンバー1

### ■ 企業行動基準

この企業行動基準は、ハリマ化成がその企業理念のもとで事業活動を行っていく上で、会社および 役員、社員が遵守する行動の基準を定めるものである。

ハリマ化成およびその役員、社員は、以下に定める基準の精神を理解し、これを遵守する。役員は、この基準遵守の実現が自らの重要な役割であることを認識し、率先垂範の上、関係者への周知徹底と 社内体制の整備を図る。また、役員は、この基準に違反する事態が発生したときには、自らの責任で問題 解決にあたると共に、原因究明、改善を図り、再発を防止する。

- 1. わたしたちは、「自然の恵みをくらしに活かす」を基本とし、人と技術を大切にする研究開発を通じて、豊かな社会の創造に寄与することを目指します。
- 2. わたしたちは、社会にとって有益で優れた商品を生産、提供することにより社会に貢献すると共に、事業活動のすべての面で商品の安全性に配慮し、行動します。
- 3. わたしたちは、その調達活動および販売活動において、全ての取引先に誠意をもって接すると共に、 公正かつ適正な取引条件を設定しそれを遵守します。健全な取引慣行を逸脱する行為、社会通念に もとる行為は行いません。
- 4. わたしたちは、営業秘密を含む知的財産の重要性を認識し、他者の権利を尊重すると共に、自らの権利を守り、防衛します。
- 5. わたしたちは、事業活動に必要な資源やエネルギーはもちろんのこと、さまざまな点でこの地球から 恩恵を受けており、この地球環境をよりよい状態に保つための自主的、積極的な活動を行います。
- 6. わたしたちは、株主をはじめ広く社会とのコミュニケーションを行い、社会にとって有用な情報を 積極的かつ公平に開示し、透明性の高い開かれた企業として信頼を得るよう努力します。
- 7. わたしたちは、事業を通じての社会貢献はもとより、社会を構成する良き企業市民として社会貢献活動や文化、教育活動とその支援を積極的に行います。
- 8. わたしたちは、その事業活動にあたって法令、その他の社会的規範を遵守し、公明かつ公正に行動します。また、政治、行政との健全かつ正常な関係を保つと共に、社会の秩序や企業の健全な活動に 悪影響を与える個人、団体に関わるなど、社会良識に反する行為は行いません。
- 9. わたしたちは、海外進出に際し、国際ルールや法令の遵守はもとより、習慣および文化を尊重し、進出 先の国家、地域の発展に積極的に貢献します。
- 10. わたしたちは、社員一人ひとりの人格と個性を尊重し、ゆとりと豊かさを実現できる環境整備に努めます。また、安全で働きやすい職場環境確保に努めます。

# コンプライアンス、内部統制

#### ■ コンプライアンス(法令遵守)

当社では、企業理念を実現して、企業としての存在価値を社会からより評価されるために、法令を遵守する ことはもちろんのこと、社会の信頼に応える高い倫理観をもって企業活動に取り組んでいます。

#### ●内部統制システム及びリスク管理体制の整備の状況

2003年5月に「企業行動基準」を制定して、役員・社員が遵守すべき行動の基準を定めています。「企業行動基準」の遵守、コンプライアンスの徹底は、取締役を中心に構成する企業倫理委員会で検討・推進され、当社を取り巻くリスクについては、リスクマネジメント委員会で、定期的に検討・検証されると同時に、2006年9月に設置した内部統制室がコンプライアンスならびに「企業行動基準」の遵守状況を監視し、また、各部門のリスクを日常的に監視、統括できる体制を整備しております。

社員には、基本動作の徹底、リスク管理の勉強会など、教育、啓蒙活動を日常的に実施しています。監査室では、各部門、各拠点におけるコンプライアンス及びリスク管理の状況を重要な監査項目として業務監査を実施しながら、関係部門と連携して、コンプライアンスの徹底ならびにリスクの回避・予防・管理を行っています。重要な法務問題に関しては、顧問弁護士に適宜相談して対応しております。

### ●内部監査、監査役監査及び会計監査の相互連携

内部監査につきましては監査室が、会計監査、 業務監査および内部統制監査を実施しております。監査室と監査役との連携を図るため、内部 監査結果は監査役会に報告され、コンプライアンス の徹底や業務の改善に反映されており、経営上 重要な役割を果たしております。

監査役監査につきましては、現在3名の監査役の内、2名を社外監査役として、より公正な監査が実施できる体制にしております。また、不測の事態に備えるために、補欠監査役2名を選任し、万全の

### ●コンプライアンス外部通報・相談窓口の設置

当社では、企業倫理の向上のため、2003年5月 の企業行動基準の公布を初め、企業行動基準ハンドブックの配布、相談窓口(社内)の設置を行ってきました。その後、2004年6月、公益通報者保護 法が制定され、また、2006年以降、内部統制構築 義務を課した「会社法」が施行されるなど、企業コン プライアンスの一層の充実が求められています。

今回、企業活動における違法行為の予防および 万一の発生に対する迅速かつ適切な対応をより一 層強化する目的で、2007年12月28日よりコンプラ イアンス通報・相談窓口として、外部に専用窓口を 開設しました。

### 個人情報保護体制について

2005年10月に「個人情報保護方針」ならびに「個人情報保護規程」および同関連規程を制定し、個人情報保護管理体制および個人情報の適

切な取り扱いを等を定め、個人情報保護法に対応できる体制を整えています。

体制を整えております。

公認会計士監査につきましては、会社法及び金融商品取引法の規定に基づき、連結計算書類及び計算書類、連結財務諸表及び財務諸表について、監査法人トーマツによる監査を受けており、会計制度の変更などにも速やかに対応できる環境にあります。また、監査法人と監査役会は、定期的に情報共有の場を設けており、監査方針や問題点について情報交換を行い相互の連携に努めております。

# トピックス

# 2007年度、ハリマ化成のトピックスを紹介します。

#### 

杭州杭化播磨造紙化学品有限公司(杭化播磨)は、1997年12月16日に杭州市に設立した当社グループの中国で二番目の会社で、製紙用薬品を製造・販売しています。2007年12月16日に創立10周年を迎え、盛大に10周年記念式典を執り行いました。

設立当初の製品はサイズ剤だけでしたが2004年に 隣接するパートナーの工場を買収した後、設備増設を行い、 紙力増強剤、脱墨剤等の生産も開始し、現在135名の 従業員を擁する規模の会社となっています。需要の拡大 が期待される中国を起点として、将来世界最大の製紙薬 品メーカーをめざしています。





杭州政府関係者、取引先を招き、全従業員が出席して10周年記念行事を祝いました。

杭化播磨は杭州市蕭山区政府から2007年度の百強 企業及び優勢成長企業として表彰されました。

### Topics 2 チェコに電子材料工場完成

2008年3月、チェコ共和国プラハ郊外に電子材料工場が完成いたしました。同工場では、チェコをはじめ欧州に進出した日系企業や現地の自動車部品、電機メーカーなどに、ろう付け材や鉛フリーはんだペーストを供給して

まいります。



### Topics 3 加古川製造所に電子材料製造設備完成

2007年10月、加古川製造所内に電子材料製造設備が完成いたしました。

電子材料の供給工場として、より厳しい品質管理の 元で、よりよい製品をお客様にお届けできるように努めて

まいります。



### Topics 4 九州営業所開設(中国営業所廃止)

国内営業範囲の拡大に伴い営業体制を強化する ため、2008年4月1日より新たに九州営業所を開設しています。

尚、この新設にあわせて、中国営業所を廃止しています。

# 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CO2排出量削減にも積極的に取り組んでいます。

# ハリマ化成の未来は、 この豊かな自然と共生することで拓かれます。

地球の誕生から遥かなる歳月をかけて創造された自然界のバランス。 それは、わたしたちが決して崩してはならない、地球に生きるもの全ての生命の源です。

ハリマ化成の事業は「パインケミカル事業」と呼ばれています。パインとは松を意味し、パインケミカル事業は、自然の中で育まれる1本の松の苗木から始まります。

松は、石油や石炭のような限りある資源とは異なり、 植林することで半永久的に再生可能な地球環境にやさ しい植物資源です。松は、約20年かけて成木になり、 製紙用材料としてパルプに加工されますが、ハリマ化成 では、その際に副産品として抽出される粗トール油から 「ロジン」を得て、このロジンを原料に、さまざまな製品を 開発して人々のくらしに貢献しています。



松から得られるロジンは、紀元前より水漏れ防止剤に使われたり、古代ギリシャでは、 照明や宗教的儀式に

使用されるなど、古来から人々の生活に利用されていましたが、ロジンには、粘着力、防水力などの化学的特性が認められ、今日では、化学工業原料として多様な場面でその機能を発揮しています。

#### ■ 環境方針

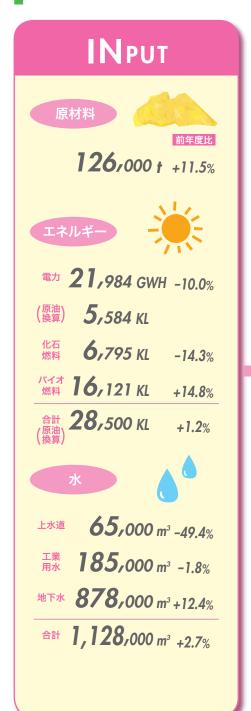
私たちは、「企業活動が周辺地域のみならず地球環境にも密接に関わり合っていることを認識し、 一人ひとりが環境方針に基づき環境保全活動を積極的かつ継続的に推進します。

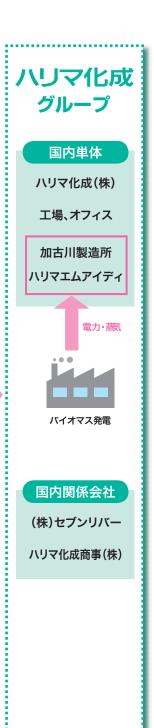
- 1. ISO14001に基づく環境マネジメントシステムの構築を行い、全従業員参加でシステムの継続的 改善を図ります。
- 2. パインケミカル事業が、再生可能な天然資源の有効利用であることを意識し、環境にやさしい商品の開発に努めます。
- 3. ハリマ化成株式会社が行う事業活動、製品、サービスに係わる法規制、協定および当社が同意したその他の要求事項を順守し、汚染の予防に努めます。
- 4. 環境目的・目標を設定し、環境実績の継続的な改善に努めます。
  - ①省エネルギーの推進 ②廃棄物の削減 ③大気汚染の軽減
  - ④有害化学物質の適正管理 ⑤排水環境負荷の削減
- 5. 環境教育、啓蒙活動を通じて、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

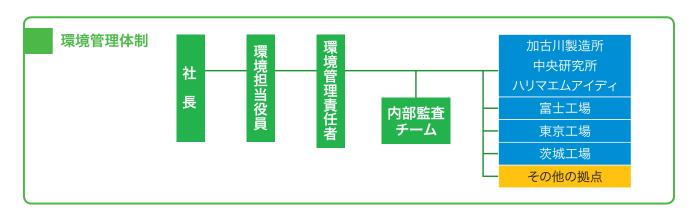
環境方針を掲げISO14001に基づく環境マネジメントシステムを展開しています。

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目標に近い成果を達成しています。

# 2007年度活動結果

2007年度の目標と実績は下表の通りです。

テーマ	目標	実績	判定	関連情報
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:0.9%削減 燃料:2.5%増加	×	13、14、18頁
<b>渔板10</b> 初亚	CO₂排出量 原単位2%削減	CO <sub>2</sub> :21%削減	0	13、14、10頁
資源の有効利用	廃棄物発生量の5%削減	発生量:6.3%削減	0	19頁
貝心の行効利用	ゼロエミッション達成(1%以下)	ゼロエミッション達成 (0.5%)	0	19貝
化学物質の管理	PRTR大気排出量の5%削減	大気排出量:4.5%削減	×	20、21、30頁
心子物貝の目柱	REACH規制対応	情報の収集、社内勉強会実施	$\circ$	20、21、30頁
マネジメントシステム	システムの全社展開	海外グループ企業(杭州杭化播磨) 認証取得	0	11、12、30頁
	システムの継続的改善	内部監査員の増員	0	
	人身有木:0件	人身有木:0件	0	
環·安	人身無木:前年比減	人身無休:12件、1件増加(前年対比)	×	26頁
	苦情ゼロ	苦情: 3件、1件增加(前年対比)	×	
	環境·社会報告書9月発行	環境·社会報告書9月発行	0	
環境情報開示・ コミュニケーション	環境法令の勉強会実施	社内勉強会実施	0	21、29頁
	防災訓練の充実	防災訓練実施	$\circ$	



2008年度目標	2010年度目標
エネルギー使用量(電気、燃料) を前年度比原単位2%削減	2002年度比10%削減
CO2排出量10%削減	1990年度比6%削減
廃棄物発生量の5%削減 ゼロエミッションの継続(0.5%以下)	ゼロエミッションの継続(0.5%以下)
PRTR大気排出量の5%削減	取扱量 2002年度比25%削減
海外法規制の順守	海外法規制対応
内部監査員のレベルアップシステムの継続的改善	システム全社展開レベルアップ
人身有休事故ゼロ	人身有休事故ゼロ
人身無休事故前年比減	
苦情ゼロ	苦情ゼロ
環境·社会報告書8月発行	環境·社会報告書6月発行
環境教育の実施	環境教育の充実
防災訓練の充実	防災体制の整備と向上



審査機関によるISO14001維持審査を受審しました。 茨広場 (2007.6.13)



省エネルギー、廃棄物削減などの実績および計画の発表会を開催しました。 加出 (2007.6.29)

# 環境違反、事故から1年を振り返って

2006年度に加古川製造所において環境管理違反及び粗トール油流出事故を起こし、多くの方々の信頼を損なう結果となりました。このような問題を二度と起こさないよう再発防止に取り組んでまいりました。

- 1.防油堤内のコンクリート化を行いました。
- 2.設備(センサー)の更新を実施しました。
- 3.環境パトロールを定期的に、実施しています。
- 4.環境法令、コンプライアンスの教育、 基本動作の研修を実施しています。



めだかの水槽

工場排水(放流水)で、めだかを飼育し、目で見る 水質管理を行っています。

めだかは、すくすく育ち稚魚も誕生、社員の環境へ の関心が高まりました。



防油堤内のコンクリート化



所属長による環境パトロール

# 地球温暖化防止の取り組み

地球温暖化問題を最重要課題として認識し、CO2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CO2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CO2排出量 削減に取り組んでいます。

#### 1. バイオマス燃料でCO2排出量の大幅削減

当社は創業以来、粗トール油を精留した後の副産品 (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。その結果、ハリマ化成全体のエネルギー構成は、 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 燃料が約半分の割合となっていました。

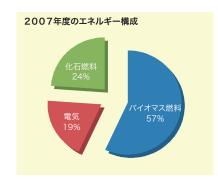
つまり、バイオマス燃料は、CO<sub>2</sub>排出量がゼロと認め られているので同規模の製造会社に比してCO<sub>2</sub>排出量 の大幅な削減に寄与したことになります。

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、バイオマス発電設備を稼働させ、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 電力を新エネルギーとして電力会社に売電しています。

その結果の購入電力分と売電分に相当するCO₂排出量が削減できています。

#### □エネルギー構成

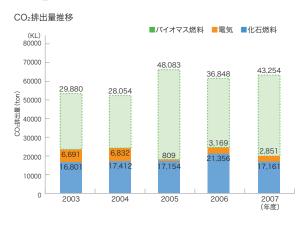






バイオマス発電設備

### □CO₂排出量の推移



#### ●ボイラー燃料転換によるCO2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実施しました。2007年5月に、全燃料の50%を天然ガス化し、2008年5月に100%天然ガス化への燃料転換を完了しました。工場のCO2排出量は、2006年度比13%削減となり、2008年度は2007年度比15%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。

#### エコ対策の取り組み

#### ●ひょうごバイオマスecoモデルの登録

ハリマエムアイディは兵庫県より「ひょうごバイオマス ecoモデル」の登録を受けました。

兵庫県では「農」のゼロエミッションとして、農林水産 業やその関連産業から発生する廃棄物をゼロに近づけ

るため、バイオマスの利活用を推進しています。ハリマエムアイディでは粗トール油精製時の副産品(バイオマス燃料)を発電、熱利用していることから、先進的な取り組みをしている事業所としてその認定を受けました。



#### ● 「関西エコオフィス宣言 |への取り組み

加古川製造所では、関西広域連携機構と兵庫県とが連携して実施している「関西エコオフィス宣言」運動に賛同し、身近なところからの省エネルギーなどの取り組みを実施する事業所(オフィス)として登録を行いました。

ました。



#### ●クールビズの実施

当社は、毎年6月~9月は環境省の提唱する夏の軽装「クール・ビズ」を実施しています。

エアコンの設定温度を上げることにより省エネルギー を実践しています。



### ●環境家計簿を通し家族でエコ実践 (2008年度より実施)

環境意識の向上を図る目的で環境家計簿を全社員に 配布、家庭での環境負荷低減活動を推進しています。



当社が実施している環境家計簿

#### 【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目指すこと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。

関西エコオフィス宣言:日本は京都議定書において、2008年から2012年の目標期間に、基準年(1990年)から6%の温室効果ガスの削減を約束しています。関西広域連携機構では、京都を有する関西において、地域全体が一致協力し、全国に先駆けて地球温暖化対策に取り組むことが関西の責務であるとの認識のもと、2003年度より活動している運動。

# 環境配慮商品の開発

製品開発にあたって、環境配慮ポイントを明確にし、環境に配慮した製品づくりを積極的に進めています。

### 環境配慮型商品の一覧表

製 品 名	環 境 配 慮 の ポイント
【1】環境配慮型塗料用樹脂	VOC削減、省エネルギー
【2】印刷インキ用樹脂	バイオマス原料、再生紙対応
【3】脱墨パルプ(DIP)用填料歩留り向上剤	省資源、リサイクル、廃棄物削減
【4】ノンハロゲン鉛フリーはんだ	安全、クリーン
【5】ナノペースト®	省エネルギー、省資源、廃棄物削減
【6】完全無溶剤型粘着付与剤樹脂エマルション	VOC削減、シックハウス軽減、バイオマス原料

### 環境配慮型商品の説明

### 【1】環境配慮型塗料用樹脂

塗料用樹脂を取り巻く環境への対応、法規制は年々厳しくなっており、揮発性有機化合物 (VOC)削減の流れがますます加速されています。

当社では環境配慮の観点からコア技術である「合成樹脂技術」、「乳化技術」の2つを組み合わせ、アルキドエマルション、ポリアミドエマルションを開発中です。

当社としては、今後もコア技術の組み合わせにより、更なる環境配慮型塗料用樹脂の開発を行っていきます。

#### ポリアミドエマルション 101



固形分(%)	30%
pH(25℃)	7.0~9.0
平均粒子径(µm)	0.30~0.35

この商品の特徴としては、これまで使用していた溶剤が70~80%削減できることにあります。

## 【2】印刷インキ用樹脂

印刷業界は環境配慮意識が高く、用紙では 古紙を使用した再生紙の使用比率が高くなって います。

当社では植物資源である松ヤニ(ロジン)を 主原料に再生紙に対応した印刷インキに適した 研究を進めており、再生紙で起こる紙粉、紙ムケ 等を抑制した製品を開発しております。

その他、揮発性有機溶剤(VOC)の削減、 大豆油インキ対応等の環境配慮型の商品開発 に注力しています。



#### 【注釈】

 $\overline{
m VOC}$ :揮発性有機化合物(英:  $\overline{
m Volatile}$  Organic Compounds)は、常温常圧で大気中に容易に揮発する有機化学物質の総称のこと。洗浄剤や溶剤、燃料として産業界で幅広く使用されています。しかし、大気や水質などへ放出されると、公害や健康被害を引き起こすことから、改正大気汚染防止法により主要な排出施設への規制が行われています。

**シックハウス**: 化学物質過敏症、アレルギー、アトピーなど、様々な体の不調を引き起こす住居のこと。またシックハウスが原因となり引き起こされる体の不調は「シックハウス症候群」と呼ばれています。

# 【3】脱墨パルプ(DIP)用填料歩留り向上剤 ーハリアップAC ー

紙には品質向上のために炭酸カルシウムなどの 無機物質(填料)が添加されていますが、古紙から 再生パルプ(脱墨パルプ(DIP))を製造する際、 填料の大部分はパルプから脱離し排水処理を 通じて焼却灰になります。

「ハリアップAC」はDIP製造時の填料や微細なパルプ繊維の脱落を防ぐことにより、焼却灰発生量を削減し、古紙の有効利用に貢献します。



DIP製造工程の用水浄化効果 左、中は、ハリアップAC使用時 右は、ハリアップAC未使用時

### 【4】ノンハロゲン鉛フリーはんだ

世界的な環境意識の高まりとともに電気・電子機器も環境に対する配慮が不可欠となってきています。 廃棄された電化製品にハロゲンが含まれていると、 焼却処理の際に人体に有害なダイオキシン等を発生する恐れがあります。従来のペーストは、酸化膜を 除去する活性剤としてハロゲンが含まれていました。

当社では、はんだ付けを保ちながらハロゲン化合物そして、鉛を含まないノンハロゲン鉛フリーはんだペーストの開発に成功しました。

■ハロゲン化物の環境への影響

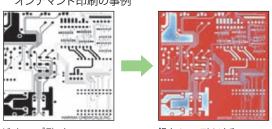


## 【5】ナノペースト®

ナノサイズの金属超微粒子を使ったナノペーストとオンデマンド印刷によるドライプロセスでは、フォトマスクの作製やエッチングによる廃液処理の工程などが発生しません。

また、印刷後は加熱するだけで導電性のある回路 が得られるため、工程も大幅に減らすことが出来 ます。ナノペーストは環境にやさしい新しい電子 材料として開発が加速されています。

■ナノペーストを用いたインクジェット装置 による オンデマンド印刷の事例



ビットマップデータ 銀ナノペーストによる 印刷 パターン

# 【6】完全無溶剤型粘着付与剤樹脂エマルション

当社では、粘接着剤の接着性能を向上させる 粘着付与剤樹脂としてのロジン誘導体の開発を 行っています。

近年、改正大気汚染防止法やVOC排出規制が 実施されるようになり、水系粘接着剤の需要が 増加傾向にあるという観点から当社では水系エ マルション型商品の研究開発に注力しています。

特に製造工程中 に一切の有機溶剤を 使用せずにロジン誘 導体を乳化した「完 全無溶剤型粘着付 与剤樹脂エマルショ ン」のラインナップを 充実させています。



# 環境会計

事業活動における環境保全のためのコストと、その活動によって得られた効果を把握、分析することで、効率的な環境経営に活かしています。

### 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。 2007年度の大きな投資額は、天然ガスボイラーへの更新(富士工場、東京工場)、タンクヤードの土間コンクリート化 (加古川製造所)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。

靴: 百万円

分類	主な取組み内容		5年度	2006年度		2007年度	
刀 規	土は収組の内台	投資額	費用額	投資額	費用額	投資額	費用額
1. 業 エリア内コスト		50	290	50	260	219	296
内 1-1 公害防止コスト	大気、水域、臭気の公害防止対策	17	105	17	102	90	106
訳 1-2 地球環境保全コスト	燃料転換、省エネルギー対策等	24	100	23	78	127	83
	廃棄物減量化、削減等の対策	9	85	10	80	2	107
2. 上・下流 コスト	ラベルプリンター、容器包装等の低減	1	1	0	1	0	1
3. 管理活動コスト	ISO14001の維持、環境測定等	1	73	1	62	2	60
4. 研究開発コスト	環境配慮製品の研究、開発等	4	296	1	331	0	391
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	1	0	0	0	0
合 計		56	662	52	655	221	749

### 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。

2007年度はCO<sub>2</sub>排出量、SOx

排出量、NOx排出量、PRTR対象物質の大気排出量、廃棄物排出量、廃棄物排出量、廃棄物埋立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	2005年度	2006年度	2007年度	増減量
事業活動に投入する	エネルギー使用量(原油換算)	KL	29,759	27,125	28,261	1136
資源に関する効果	水使用量	千㎡	913	1,029	1,125	96
	CO2排出量	t	17,963	24,525	20,012	-4513
	SOx排出量	kg	47,532	26,517	16,586	-9931
事業活動から排	NOx排出量	kg	51,288	41,198	40,747	-451
出する環境負荷	PRTR対象物質の大気排出量	kg	11,299	9,765	9,323	-442
および廃棄物に	排水量	千㎡	744	856	895	39
関する効果	COD排出量	kg	3,525	5,319	5,687	368
	廃棄物排出量	t	5,953	6,318	5,832	-486
	廃棄物埋立量	t	97	55	29	-26

#### ▋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を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	2005年度	2006年度	2007年度
リサイクルによる収入	33	17	8
省エネルギーによる費用削減	27	8	30
廃棄物削減による費用削減	9	3	6

### ■ 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。

2007年度は全社で86%と前年 より10%向上しました。今年度は85% 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2005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1000円

集計範囲:

ハリマ化成国内7工場:加古川製造所(研究所、ハリマエムアイディ含む)、富士工場(技術含む)、北海道工場(技術含む)、北海道工場(由工場、茨城工場、四国工場、筑波研究所対象期間:2007年4月~2008年3月

# 環境負荷低減への取り組み

小集団活動(NEOハリマ運動)を通じて環境負荷低減 に取り組んでいます。

#### 【注釈】

SOx:ボイラーや焼却炉などの燃焼排ガスに含まれる硫黄の酸化物。 酸性雨の一因にもなります。

NOx:ボイラーや焼却炉などの燃焼排ガスに含まれる窒素の酸化物。紫外線によって光化学反応を起こし、光化学オキシダントの原因となる。

COD:化学的酸素要求量。水中の汚物を化学的に酸化し安定させるの に必要な酸素の量。数値が高いほど水が汚れていることになります。

### NEOハリマ運動

ますます厳しくなる企業間競争において、日々問題意識を持ち改善を心がけ実践していく職場風土が生き残る企業にとって不可欠といえます。ハリマ化成は、この職場風土の改革を目的とした小集団活動を2004年に加古川製造所から始めました。

省エネルギー、廃棄物削減、業務改善、5Sなど身近な テーマを拾い上げ、活動に取り組んでいます。 NEOハリマのNEOは、接頭語で新しい、近代等の意味があります。名前を社内募集し、新生ハリマに向けふさわしい名前として選ばれました。2006年から、富士工場、東京工場、茨城工場にも活動を広げています。

短期間のテーマ完結を目指しています。報奨制度も 設けられ、社員のやる気を引き出しています。

### 環境負荷低減の取り組み

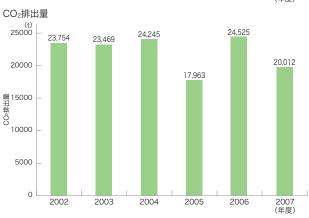
#### □燃料使用量、燃料構成の推移

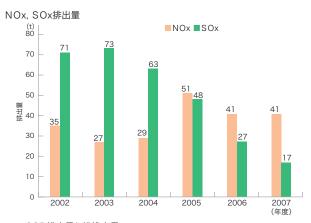
2007年度は、粗トール油の入荷量が増加したことで、 バイオマス燃料の使用量も増え、CO2排出量も前年度より 削減できました。しかし、2005年度レベルには達していま せん。省エネルギーを推進しながらCO2削減を進めます。

### □NOx、SOxおよびCODの推移

2007年度は、SOxを大幅に削減できました。しかし CODは排水量の増加とともに上昇しています。NOx、 SOx、CODの監視を強化し削減対策を講じていきます。









# 物流における環境負荷低減の取り組み

当社は、2005年度から物流面におけるエネルギー使用量の実態把握ができるよう取り組んでいます。2007年度は、総輸送量は3,409万トン・キロでした。物流に伴うCO2

排出量は6,836tで、昨年より2.6%の増加となりました。 小口輸送の増加が原因とみられ、今後、物流会社の 協力を得ながら低減に取り組んでいきます。

# 環境負荷低減への取り組み

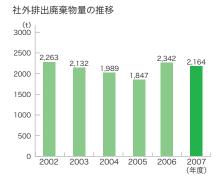
企業活動からさまざまな廃棄物が発生します。循環型社会形成を目指した取り組みのひとつとして 廃棄物の減量、リサイクルの推進、適正管理に努めています。2007年度は、埋立量の削減をさら に進めゼロエミッションを継続して達成しました。

### 廃棄物の削減

#### 2007年度 廃棄物フローと結果 (紙、新聞) -マルリサイクル量 ... 16t 1,121t 外部減量化量 2.863 t 240t 社外排出廃棄物量 2,164t 廃棄物発生量 リサイクル量 5.867 t 金属、プラスチック 824t



社内処理





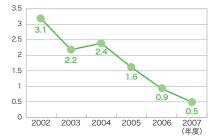
埋立量 28t

# ゼロエミッション達成

過去、最終埋立処分率は、2%以上で推移していました。

それは主にバイオマス燃料の焼却灰であり、Na.Kを多く含むため埋立処分 でした。種々検討の結果、2005年度後半からセメントへの利用が可能となり リサイクルできるようになりました。そして2006年度、ハリマ全社で最終埋立処 分率が1%以下となり2007年度も継続してゼロエミッションを達成しました。

#### 最終埋立処分率の推移



【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目指すこと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。

バイオマスボイラー焼却灰:バイオマスボイラーの燃料であるトール油副産品は、工程上、石鹸の酸分解を含むため硫酸ナトリウムを多く含でいる(灰分約1%)。このため、セメントへの資源化ができず埋立処分にしていました。

集計範囲 ハリマ化成国内単体と ハリマエムアイディ



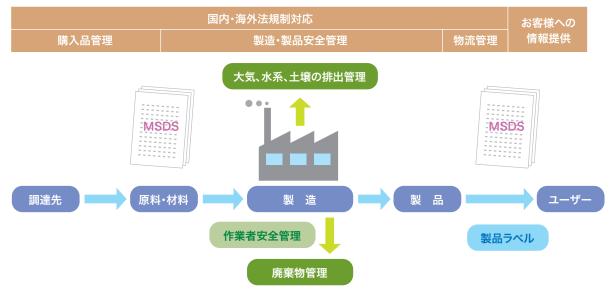
# 化学物質の管理

当社は多くの化学物質を使用していますが、それらを適正に管理し、化学物質による環境汚染の防止と、環境負荷の低減を図っていくことは企業の社会的責任です。

#### 1. 化学物質管理の取り組み

取り扱う化学物質を的確に把握するため、製造する製品のみならず原料、副成物、廃棄物に至るまで、人への有

害性、環境への影響について事前にチェックし、厳しく管理しています。



#### 2. 各種法規制への対応

#### (1)GHS表示

GHSとは2003年7月、国際連合から出された勧告「化学品の分類および表示に関する世界調和システム」(The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals: GHS)です。GHSは化学品の危険有害性を共通の基準に従って分類し、絵表示などを用いて分かりやすく表示し、その結果を製品ラベルやMSDS(Material Safety Data Sheet: 化学物質等安全データシート)に反映させ、災害防止及び、人の健康や環境の保護に役立てようとするものです。

日本を含め各国は、国連勧告を受けて、今後、化学品の 分類や表示を適切に行っていくよう努力することが求めら れています。

日本ではこの勧告に従い、労働安全衛生法(安衛法) が改正され、2006年12月1日に施行されました。当社も GHS対応ラベルプリンターでラベルを作成、対応してい ます。さらに、2008年12月1日より裾切値が引き下げられますが、これらの裾切値が引き下げられた物質について分析を行い、表示、通知の要否を判定し、定められた期限までに製品ラベル、MSDSを改訂します。また、危険性情

報をわかりやすいシンボルマークによって伝える絵表示については、製品ラベルに対してすでに導入していますが、MSDS(化学物質等安全データシート)に対しても期限(2010年12月31日)までに対応していきます。



GHSの絵表示

#### 化学物質管理課の設置

化学物質を規制する法律は、化学物質審査規制法、労働安全衛生法、化学物質排出把握管理促進(PRTR)法、毒物及び劇物取締法などがあり、これらを遵守し、製品を安全に取り扱うことが強く求められています。このため、当社製品の国内外における既存化学物質登録および顧客からの製品の

安全性に関する調査対応ならびに製品の輸出に関する安全保障貿易管理など、当社製品の安全性に関わる業務を全社的に統括・推進するため、化学物質管理課を設置しました。

# 化学物質の管理

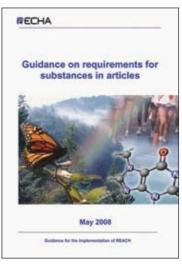
#### (2)REACH規則

REACHとは、化学物質の登録、評価、認可、および制限に関する規則の略称で す。人の健康、および環境の高いレベルの保護を確保することと、EUの化学産業 の競争力を確保することを目的としたEUの法律です。

現在、EUへ輸出されている化学物質は2008年11月30日までに予備登録し、 事業者ごとの生産量、輸入量により決められた期限(最長2018年)までに登録する ことが求められます。当社では、お客様とのコミュニケーションを大切にし、REACH 規則に対応していきます。



REACH勉強会の様子 (東京本社)2008.3.17

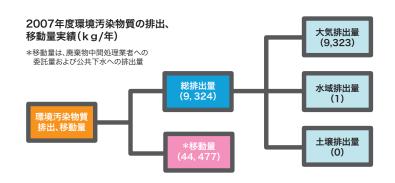


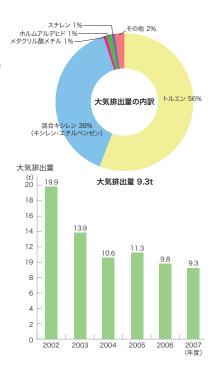
REACH技術ガイダンス文書 (欧州化学品庁発行)

### PRTR物質の排出量

大気排出量の大部分は、トルエン、混合キシレン(キシレン、エチルベンゼン)で、 全体の95%を占めています。

トルエン、混合キシレン大気排出量は削減できましたが、移動量が大幅に増 える結果となりました。





PRTR:有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源からどれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組み。

集計範囲: ハリマ化成国内単体とハリマエムアイディ

# 従業員とともに

従業員も重要なステークホルダーという認識のもと、従業員一人ひとりが安心して仕事に全力投球できる環境の整備に取り組んでいます。

#### 雇用と処遇

#### □採用活動

ハリマ化成では、雇用機会均等と多様性を 尊重し、人種・宗教・国籍・年齢・性別などによっ て差別しないことを基本方針としています。また、 ホームページ、各種広報媒体を活用し、応募機 会を広く提供しています。

特に、社会問題となっている就業率の低下や 安定雇用の確保に対しても、中途採用を推進 し、また派遣社員から正社員への雇用の転換を 進めるなど雇用機会の拡大と雇用の安定に努 めています。

#### □定年退職者再雇用制度

2006年4月より、定年退職者が健康で60歳以降も継続して働く 意欲がある場合で、かつ一定の条件を満たし会社との合意ができた 場合は、継続して働くことができる継続雇用制度を導入しています。

#### □育児休業·介護休業制度

ハリマ化成では、早くから育 児休業制度(1992年)、介護休 業制度(1998年)を導入し、仕 事と家庭の両立を支援するため の制度を整備しています。

#### <育児休業等の取得実績>

 2005年度
 2006年度
 2007年度

 全額定後休業
 2
 1
 2

 等 児 休 業
 2
 1
 3

 个 護 休 業
 0
 0
 0

#### 人材育成

ハリマ化成では、従業員一人ひとりの能力向上を支援するために教育研修にも力を入れています。 また、自己啓発を支援するため通信教育や語学研修費用の補助を行っています。

#### [主な研修プログラム]

- 新入社員研修(フォロー研修含む)
- チャレンジ研修(3年目社員研修)
- 女性社員キャリア形成研修
- 選抜研修
  - ・幹部候補者研修(上級職クラス)
  - ・経営幹部候補者研修(管理職クラス)
- リフレッシュ研修(2年目社員研修)
- キャリア開発研修(中途採用者研修)
- 昇格者研修(指導職、監督職、管理職)
- 役職者研修
- 管理職研修

- 目的別研修(語学研修、ライティング セミナー、コーチングセミナー)
- 留学制度(海外留学、語学留学、 国内留学)

※研修プログラムについては、年間実施計画およびその内容を社内のイントラネット上にオープンにし、自己のビジネスプラン形成や部下の育成に活用できる体制としています。

また、2007年3月より、コンプライアンス教育の一環として、基本の重要性を再確認し徹底するため、「基本動作研修」を実施しています。

#### | 評価、報酬制度

ハリマ化成では、「人を大切にするグローバルカンパニー」を目指す組織風土の醸成、次代を担う人材の育成に資する制度として、成果だけでなく、行動評価(プロセス)を評価項目として取り入れ、更にはチャレンジに対して、その努力にも報いる加点主義を基本方針とした透明性の高い評価制度を導入しています。

従業員は、役割責任にリンクした行動評価基準の公開により、一人ひとりが担っている職務に対して求められる行動、能力、資質を理解し、自らが育成課題を掲げ、その結果が報酬に反映されます。また、現在の役割基準を上回るチャレンジ課題に挑戦する制度を設けており、この

チャレンジ課題は未達成であっても評価の減点はなく、達成すれば加点する制度として運用しており、果敢にチャレンジできる風土の醸成と人材育成のスピード化を図っています。

成果主義に束縛されず、行動評価とチャレンジ課題への挑戦を通して、働きがいのある環境を整備しています。

特に、制度の運用面では、評価者訓練において、「評価のための評価制度」ではなく、「育成のための評価制度」であることを徹底し、制度が高い納得性をもって、より効果的に実効性を持って運用されるよう努めています。

# 従業員とともに

#### 福利厚生

ハリマ化成では、従業員が持てる能力を最大限発揮できる環境をつくり出すための福利厚生制度や、従業員自身が病気になったり、家族の介護が必要になったときなど、いざというときのセーフティネットとなる制度も整備しています。

2004年10月に導入した長期休業補償制度は従業員が病気やケガで就業できなくなった場合に、収入の減少をカバーし家族の生活をサポートするための制度で、社会保険での補償期間18ヶ月を超えて就業できない状態が

継続した場合に、最長満60歳まで収入をカバーする制度です。本制度では会社が基準給与月額の60%を補償し、従業員の任意加入上乗せにより最大基準給与月額の90%が補償されます。また、本制度では長期休業者への復職支援も行っています。

また、2008年1月よりメンタルヘルスケア制度を導入し、従業員だけでなく従業員の家族も利用できる体制を整えています。

#### □健康・医療・メンタルヘルス相談サービス

社員とその家族(配偶者および被扶養者)の体と 心の健康の保持・増進と各個人のセルフケアのサポートを目的として、2007年12月28日より、健康・医療・メンタ ルヘルスに関する相談サービスを導入致しました。

ストレス・メンタルヘルス(心の健康)に関する企業内での対策は、近年の精神障害等の労災認定の急増、

病気休職・復職をめぐる裁判例の増加等、企業の安全配慮義務の観点から、また、「労働安全衛生法の改正」や「事業場における労働者の心の健康づくりのための指針の見直し」という法的な面からも大きくクローズアップされています。

# 株主・投資家の皆様とともに

株主・投資家の皆様に対して、適時・適切で公平な情報公開に努め、積極的な対話を心がけていきます。

## 開かれた株主総会へ

より多くの株主の皆様にご出席いただける「開かれた株主総会」を目的に、 会場を初めて社外に移し、加古川プラザホテルで開催いたしました。

総会会場には150インチの大型スクリーンと大型プロジェクター2基を設置し、 事業報告をナレーションと映像で行いました。また、決議事項の議案もスクリーン で表示するなど、わかりやすさに重点を置いた総会運営を行いました。



株主総会終了後には株主懇談会をホテル内で開催し、 多数の株主にご出席いただきました。その後、加古川製造所 の工場視察も行いました。

これからも、株主の皆様にわかりやすく、親しみを感じていただけるように工夫した総会の運営を行います。

株主懇談会のようす



株主総会の会場

# 社会とともに

ハリマ化成では財団活動などを通じて、科学技術の振興、芸術、文化活動の支援や人材育成に 取り組んでいます。

#### 松籟科学技術振興財団 第25回研究助成金を贈呈

2008年2月29日、財団法人松籟科学技術振興財団 (理事長:長谷川吉弘、ハリマ化成株式会社社長)の 第25回研究助成金の贈呈式が開催されました。

贈呈式では文部科学大臣のご祝辞を文部科学省 研究振興局の振興企画課長からご披露いただきました。 受賞者を代表して広島大学大学院工学研究科の大下 浄治教授より挨拶をいただき、その後、2004年度研究助 成金受賞者の東北大学大学院理学研究科の上田実教授 より「植物の活動電位発生に関与する生理活性物質」と 題する研究成果の発表をいただきました。

当財団は1983年に設立され、科学技術の振興と世界 文化の発展に寄与することを願い「研究助成事業」、「国際 交流派遣事業」「科学技術の振興に業績を挙げた者に 対する表彰」、「その他、当財団の目的を達成するために 必要な事業」を行っております。

研究助成事業におきましては、2007年度の研究テーマ であった、「植物由来の化学物質に関する研究」、「エレ クトロニクス複合材料に関する研究」、「機能性有機材料 に関する研究」の3テーマについて、優れた研究に対し て助成金を贈呈いたしております。本年度を含めて延べ 486名の方々に総額5億3.920万円の助成金を交付 しております。

ノーベル化学賞を受賞された野依良治博士は第4回 (1986年)に助成を受けられています。



第25回研究助成を受けた方々と長谷川理事長(前列中央)

※財団法人松籟科学技術振興財 団【設立:1983年3月1日、所管 官庁:文部科学省、基本金:5億4 千25万円】

#### ■「川の絵画大賞展」への協賛

当社発祥の地である兵庫県加古川市は、一級河川加古川の恵みを受け発展してきた ことから1995年に川との共牛を考える「全国川サミットin加古川」を開催し、その一環とし て、全国応募の「川の絵画大賞展」を毎年開催しています。

当社の文化事業の振興への貢献は多岐にわたっていますが、「川の絵画大賞展」に も第1回より協賛しており、このたび第10回の開催にあたり加古川市より感謝状の贈呈 を受けました。



川の絵画大賞展ポスター

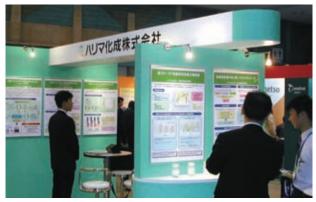
# お客様とともに

展示会などを通じて、お客様と積極的にコミュニケーションを図っています。

### 平成19年度紙パルプ技術協会年次大会で 当社研究員が発表しました。

製紙用薬品事業部 2007.10.10~12

発表は、古紙の有効利用と製紙会社のゼロエミッション化に貢献する環境改善型薬品というコンセプトの下に開発した商品について行いました。また、展示会では発表内容を中心に展示し、多くのお客様がご来場されました。



展示会のようす

#### 「インターネプコンワールドジャパン2008」に出展

電子材料事業部 2008.1.16~18

インターネプコンワールドシャパンはエレクトロニクス製造・実装に関する装置、技術、部品・材料を一堂に集めたアジア最大規模の展示会です。プレゼンテーション・パネル展示コーナーには連日大勢のお客様においでいただき、期間にご来場いただいたお客様は1,560名となりました。中でも先端材料であるナノペーストやスーパーソルダー、蛍光色素に関するお問い合わせを多くいただきました。

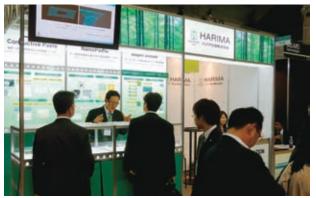


プレゼンテーションの模様

#### 「セミコン・ジャパン2007」に出展

電子材料事業部 2007.12.5~7

千葉県の幕張メッセにおいて、世界最大の半導体製造装置と関連部材の国際展示会が開催されました。当社は、ここ3年連続して出展しており、ブースには370名のお客様にご来場いただき、活発な情報交換が行えました。



当社 ブースのようす

#### 「新機能性材料展2008」に初出展

樹脂・化成品事業部、中央研究所開発室 2008.2.13~15

「新機能性材料展」は、あらゆる分野の高機能性素材・製品、高付加価値技術の総合展であり、新規ビジネス創出の場として注目が高い展示会です。

当社は、新たに開発した4品種を出展し、1,300名を超えるお客様にご来場いただきました。



来客で賑わう当社ブース

# 労働安全衛生の取り組み

安全をすべてに優先させるという基本理念のもとに、働く人の安全と健康を確保する取り組みを行っています。

### 労働安全

労働災害を撲滅するために安全教育をはじめKYT、ヒヤリハット、安全パトロールなどのさまざまな運動を行ってきました。



(注)1.集計対象は1ページ記載の国内の事業所および関連会社 2.年度集計は1月~12月

# 全社安全大会の実施

昨年は創立60周年を迎える節目の年であり、今一度、創業の精神に立ち帰り全社員の安全衛生に対する取り組みに対して、徹底した意識改革を図ることを目的に、2007年7月2日に全社安全大会を実施しました。

当日は各拠点長も参加し、安全決意表明、改善活動 の発表、各安全表彰、外部講師による講演会を行いま した。

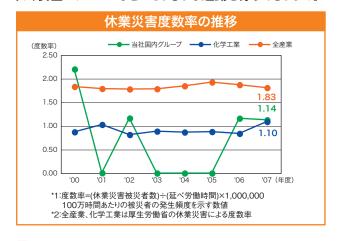
また、全社事故発生状況の報告や過去の重大災害事例報告などもあわせて行いました。



中央安全衛生委員長によるあいさつ



全社安全大会のようす



#### 安全体感研修

2007年度より安全への感性を高めるため、外部教育 機関による体験学習を取り入れ、高所危険体感、玉掛け 作業危険体感、挟まれ・巻き込まれ危険体感、電気危険体 感、フォークリフト危険体感、爆発危険体感を体験しました。

### 工場見学

他社の安全衛生に対する 取り組みを学ぶため2007年 10月18日に工場見学を 行いました。



### その他、2007年度の主な重点実施事項

- ·新入社員教育
- ・KYT競技会の開催
- ・放水競技会の開催
- ・委員会、役職による安全パトロール
- ・講演会、ビデオ研修、立哨、PRニュースなどによる意識高揚
- ・AED講習会の開催



新入社員に対するKYT教育 (2007.4.10)



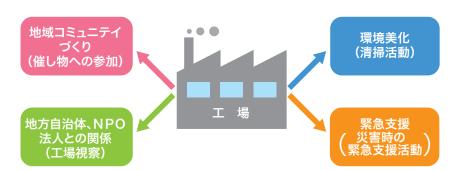
ストレッチ体操を交えた衛生講演会を開催しました。(2007.10.5)

# 地域社会とともに

「地域とともに発展することが企業の使命である」との認識にもとづき、地域の皆様とのよりよい関係づくりを心がけています。

### 情報開示

工場視察を通して当社の事業活動や環境への取り組みなどを紹介し、社会の一員として、地域の一員として相互理解を深めています。



#### ●清掃活動

自ら主催する活動のほか、地域が 主催する活動にも参加しています。



工場周辺の泥、ゴミの回収(茨城工場)2007.6



工場周辺のゴミ回収(東京工場)2007.6



工場周辺の掃除(仙台工場)2007.6

#### ●町内会の夏祭りに参加(2007.8.18)

加古川製造所のある水足町内会で 夏祭りが開催され、当社もそば屋を出 店し、地元の方々と共に夏のひとときを 楽しく過ごしました。



#### ●工場視察

皆様との交流、相互理解を深めるため工場視察を実施し、有意義な意見 交換などを行っています。



エコプロフィット 2007.6.19



企業の工場視察 2008.1.23

#### ●育成活動

学生を対象とした工場見学会や職場体験のためのインターンシップなどを実施しています。



中学生を対象としたトライやる・ウイーク 2007.6.4~8



小学校を対象とした工場見学 2007 10 16



高校生を対象としたインターンシップ 2007.11.12~15

### スーパーサイエンススクール支援

加古川製造所の近隣にある兵庫県立加古川東高等 学校は、2006年度に理数系教育に重点を置く文部科学



省のスーパーサイエンスハイスクール(SSH)の指定を受けています。当社は、同校の要請を受けSSH設立時より運営指導委員会の委員および研究アドバイザーとして参画しています。この度、研究グループが2年間の研究を終え、当社が指導した「ポリ乳酸の合成」に関するテーマが地球環境に則した優秀な研究として認められました。



(左)当社実験室で 学習するメンバー (右)メンバーが試作した ポリ乳酸樹脂

### ■出展ブースでの当社製品紹介

#### ●加古川楽市

2007年9月8,9日、加古川商工会議所青年部主催の「加古川楽市」が開催され、当社も出展いたしました。 ロジンについて用途の紹介や体験コーナーで市民との ふれあいを楽しみました。



(上)ストリングラフィーの体験 コーナー。松脂を塗った絹糸 の両 端に紙コップをつけた弦 楽器で音をだす実験。 (右)当社ブース



## ●米村 でんじろうサイエンスショー

2008年3月9日、加古川市民会館においてテレビなどで幅広く活躍されている「米村でんじろうサイエンスショー」が開催され、あわせて行われた「手づくり体験コーナー」に当社も出展いたしました。

また、渡海紀三朗文部科学大臣(当時)にもご視察いただき、非常に充実した取り組みになりました。



(上)多くの子供たちの注目を 集めた当社コーナー (右)渡海紀三朗文部科学大 臣(当時)のご視察



# 保安防災の取り組み

防災への対応を怠らず、日常業務の中で企業防災を心がけています。

#### ●防災訓練

当社内の防災訓練は各拠点において毎年実施しており、拠点に応じたより実 践的な内容で行っています。また、防災グッズを全社員に配布し災害時に身に つけるよう徹底しています。

訓練時は防災グッズを身につけて行っています。

#### □加古川製造所(2007.12.17)

加古川東消防署のご協力、加古 川警察署、町内の方々、地元新聞 社の視察のもと訓練を行いました。

今回は新たに非常用自家用発 電機を使った水と電気を確保する 災害後復旧訓練を行いました。この 訓練は所内だけでなく、地域への緊 急対応を視野に入れたものであり、 所内の災害対策マップを視察者に 配布、地域の災害復旧拠点として の設備を皆様に評価頂きました。





自家発電にてポンプを稼働し、地域住民への給水訓 練を行いました。



AEDを用いた救急処置訓練を行いました。



消防署、自衛消防隊との合同放水訓練を行いまし

#### □茨城工場(2007.12.17)

阿見町消防本部のご協力のもと訓練を行いました。 今回の目玉として、救急隊員の方から三角巾を使った

様々な止血方法など、 とっさに役立つ応急手 当をご指導頂きました。



#### □東京工場(2008.2.25)

地元の方々を迎え、草加消防署青柳分署のご協力の もと訓練を行いました。



#### □大阪本社(2008.3.12)

大阪本社の入居するビルで自衛消防避難訓練が実施 され、避難誘導から初期消火までの一連の流れを実践的 に行いました。

訓練では、各人が避 難時に持参した防災グッ ズについて他フロア企業 から質問を受けるなど、充 実した訓練が行えました。



### □東京本社(2008.2.27)

東京本社の入居するビル で消防訓練が行われました。 今回は、新入社員、異動者 へ重点的に防災教育を行い ました。



AED: 多くの突然死の原因である心臓の危険な状態のとき、心臓を蘇生するように電気ショックを与える機械です。119番で救急車を呼んでから到着するまで平均6.5分かかります。現場に居た人がAEDを3分後に使えば70%助かりますが、救急隊員が到着してからでは35%しか助かりません。

# ISO認証取得状況、PRTR届出数值

### ISO認証取得状況

#### ■ハリマ化成

		ISC	014001	IS09001		
		登録年月	認証機関	登録年月	認証機関	
	加古川製造所	2000年6月	JCQA	1998年6月	JCQA	
	北海道工場·営業所			1999年6月	JCQA	
	仙台工場·営業所			1999年6月	JCQA	
	茨城工場	2006年6月	JCQA	1999年6月	JCQA	
_	筑波研究所			2002年6月	JCQA	
	東京工場	2004年6月	JCQA	1999年6月	JCQA	
ハリマ化成	東京営業所			1998年6月	JCQA	
	富士工場·営業所	2002年6月	JCQA	1999年6月	JCQA	
	名古屋営業所			1998年6月	JCQA	
-	大阪営業所			1998年6月	JCQA	
-	四国工場			1999年6月	JCQA	
-	四国営業所			1998年6月	JCQA	
-	中国営業所			1998年6月	JCQA	

#### ■国内関係会社

ハリマエムアイディ	2000年6月	JCQA	1998年6月	JCQA
セブンリバー		<del></del>	2000年2月	JCQA

#### ■海外拠点

杭州杭化播磨造紙化学品有限公司	2007年11月	方圓標志認証集団	2006年 4月	方圓標志認証集団
杭州哈利瑪電材技術有限公司	2004年10月	CQM	2004年10月	CQM
HARIMATEC MALAYSIA SDN.BHD.	2005年12月	BVQi	2005年12月	BVQi
HARIMATEC INC.	2007年 2月	Underwriters Laboratories Inc.	2006年 2月	Underwriters Laboratories Inc.
HARIMA DO BRASIL INDUSTRIA QUIMICA LTDA.			1999年10月	Fundacao Carlos Alberto Vanzolini

## PRTR届出数值

単位:kg(ただし、ダイオキシン類はmg-TEG)

整理		2004镀 2005镀 2006镀			2007				
番号	化学物質名	大気排出量	移動量	大気排出量	移動量	大気排出量	移動量	大気排出量	移動量
2	アクリルアミド	1.6	0.7	1.7	0.4	1.8	1.0	1.8	2.5
3	アクリル酸	11.0	0.0	14.0	0.0	12.9	0	13.0	0.1
4	アクリル酸エチル	3.6	0.0	3.5	0.0	8.3	0	3.5	0.0
7	アクリロニトリル	91.7	0.0	90.5	0.0	47.6	0	53.4	0.0
29	ビスフェノールA	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0
40	エチルベンゼン	2,556.0	5,700.0	2,514.0	7,200.0	1,886.0	5,390.0	1,892.0	10,870.0
43	エチレングリコール	0.0	0.0	0.6	0.0	0.3	0	0.0	0.0
46	エチレンジアミン	2.1	0.0	2.2	0.0	2.1	0	2.0	0.0
59	パラオクチルフェノール	1.1	9.7	1.1	8.1	2.7	7.8	2.4	4.0
63	キシレン	2,314.0	5,400.0	2,285.0	6,900.0	1,897.0	5,390.0	1,801.0	10,870.0
101	酢酸 2ーエトキシエチル	9.2	0.0	21.0	0.0	18.0	0	25.0	0.0
102	酢酸ビニル	37.0	0.0	53.0	0.0	51.0	0	41.0	0.0
177	スチレン	97.0	0.0	109.0	0.0	92.7	0.1	97.3	0.2
224	1.3.5ートリメチルベンゼン	54.0	0.0	64.0	0.0	62.0	0	61.0	0.0
227	トルエン	5,220.0	5,300.0	5,900.0	20,000.0	5,406.1	26,120.0	5,070.0	21,900.0
230	鉛及びその化合物	0.0	130.0	0.0	150.0	0	81.0	0.0	550.0
242	ノニルフェノール	0.0	7.6	0.0	8.4	0.5	12.0	0.5	6.2
266	フェノール	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0	0.1	0.0
272	フタル酸ビス(2ーエチルヘキシル)	0.3	0.0	_	_	_	_	0.0	0.0
310	ホルムアルデヒド	90.5	638.4	99.0	277.5	109.0	277.1	87.0	273.6
312	無水フタル酸	1.6	0.0	1.7	0.0	1.9	0	1.7	0.0
313	無水マレイン酸	10.0	0.0	10.0	0.0	9.0	0	8.0	0.1
314	メタクリル酸	1.4	0.0	1.2	0.0	0.3	0	0.2	0.0
315	メタクリル酸2ーエチルヘキシル	0.3	0.0	0.2	0.0	0.2	0	0.2	0.0
318	メタクリル酸2ージメチルアミノエチル	4.8	0.0	6.9	0.0	10.9	0	11.9	0.1
319	メタクリル酸ノルマルブチル	0.6	0.0	0.7	0.0	0.8	0	0.6	0.0
320	メタクリル酸メチル	97.1	0.0	139.0	0.0	142.0	0	147.0	0.0
321	メタクリロニトリル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	2.2	0.0
335	αーメチルスチレン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0	0.0	0.0
338	メチルー1,3ーフェニレンジイソシアネート	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0
	合 計	10,604.9	17,186.4	11,318.4	34,544.4	9,765.2	37,279.0	9,322.8	44,476.8
179	ダイオキシン類	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0

# サイトレポート ハリマ化成 国内事業所

#### 加古川製造所、中央研究所 ハリマエムアイディ

所在地 兵庫県加古川市野口町水足671-4 電<del>部号</del> 079-422-3301

項目				2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	06/07増減
エネルギー	電気	原油換算	kl	2,519	2,688	3,353	3,196	3,315	4%
エネルギー	燃料(化+バイオ)	原油換算	kl	12,110	12,105	19,384	16,828	18,110	8%
	CO <sub>2</sub>		t-CO <sub>2</sub>	7,893	8,206	1,558	8,221	5,048	-39%
大気への環境負荷	NOx		kg	20,100	20,800	43,400	33,500	33,800	1%
	SOx		kg	70,600	61,400	45,000	24,000	13,400	-44%
水域への環境負荷	排水量		m³	397,660	405,910	458,509	519,230	576,220	11%
小以、100块块具何	COD		kg	1,233	1,380	1,926	2,077	1,994	-4%
	廃棄物発生量		t	2,521	2,690	2,457	2,702	2,628	-3%
産業廃棄物	社外処理量		t	1,310	1,439	1,212	1,500	1,281	-15%
	最終埋立量		t	123	110	64	32	27	-16%
DDTD	大気排出量		kg	4,447	3,800	4,149	3,957	3,824	-3%
PRTR	移動量		kg	7,694	7,330	10,950	15,781	22,950	45%

#### 富士工場

所在地 静岡県富士市比奈311-9 電<del>部号</del> 0545-38-2254

項目	単位	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	06/07増減
電気原油換算	kl	1,167	1,289	1,236	1,244	1,216	-2%
燃料(化+廃油) 原油換算	kℓ	2,550	2,641	2,672	2,698	2,513	-7%
CO <sub>2</sub>	t-CO <sub>2</sub>	8,460	8,852	8,876	8,979	7,730	-14%
NOx	kg	3,737	4,080	4,056	4,029	3,298	-18%
SOx	kg	740	190	270	265	15	-94%
排水量	m³	158,400	194,730	129,913	186,465	193,215	4%
COD	kg	539	682	259	1,436	2,319	61%
廃棄物発生量	t	1,685	1,506	1,555	1,722	1,563	-9%
社外処理量	t	437	233	266	433	540	25%
最終埋立量	t	0	13	0	0	0	_
大気排出量	kg	203	218	209	203	216	6%
移動量	kg	40,039	3,926	3,344	3,928	957	-76%

#### 東京工場

所在地 埼玉県草加市稲荷6-18-1 電<del>部号</del> 048-931-4311

項目	単位	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	06/07増減
電気原油換算	kl	426	425	406	412	411	0%
燃料(化+廃油) 原油換算	kl	1,330	1,290	1,347	1,428	1,443	1%
CO <sub>2</sub>	t-CO2	4,222	4,118	4,283	4,376	4,364	0%
NOx	kg	2,133	2,020	2,104	2,165	2,117	-2%
SOx	kg	863	827	862	887	760	-14%
排水量	m³	75,937	69,467	62,266	68,905	60,873	-12%
COD	kg	334	285	268	217	225	4%
廃棄物発生量	t	1,329	1,318	1,302	1,374	1,334	-3%
社外処理量	t	286	238	252	256	254	-1%
最終埋立量	t	0	0	0	0	0	_
大気排出量	kg	4,147	3,244	3,019	2,643	2,446	-7%
移動量	kg	22,190	5,930	20,661	15,270	15,270	0%

#### 茨城工場

所在地 茨城県稲敷郡阿見町大字香澄の里13-1 電<del>部号</del> 029-889-2911

項目	単位	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	06/07増減
電気原油換算	kl	152	154	169	159	163	3%
燃料(化+廃油) 原油換算	kℓ	494	479	512	541	437	-19%
CO <sub>2</sub>	t-CO <sub>2</sub>	1,568	1,527	1,656	1,531	1,438	-6%
NOx	kg	679	712	722	687	665	-3%
SOx	kg	439	379	473	450	436	-3%
排水量	m³	45,616	35,296	42,012	22,201	15,731	-29%
COD	kg	201	141	176	102	68	-33%
廃棄物発生量	t	460	381	437	326	334	2%
社外処理量	t	10	11	12	14	23	64%
最終埋立量	t	0	0	0	0	0	_
大気排出量	kg	4,983	3,252	3,812	2,910	2,780	-4%
移動量	kg	1,001	1,002	3,002	2,300	5,300	130%

#### 北海道工場

所在地 北海道白老郡白老町字石山27-5 電話番号 0144-83-2205

項目	単位	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	06/07増減
電気 原油換算	章 kl	97	88	89	100	137	37%
化石燃料 原油換算	算 kl	248	318	299	203	183	-10%
CO <sub>2</sub>	t-CO <sub>2</sub>	803	977	934	712	693	-3%
NOx	kg	510	655	622	422	380	-10%
SOx	kg	124	43	36	277	1,121	305%
排水量	m³	1,984	3,098	2,821	1,565	1,431	-9%
COD	kg	536	1,208	649	454	501	10%
廃棄物発生量	t	87	113	143	107	11	-90%
社外処理量	t	30	56	71	62	7	-89%
最終埋立量	t	8	21	33	22	0	-100%
大気排出量	kg	65	69	69	15	15	0%
移動量	kg	2,300	0	0	0	0	_

#### 仙台工場

所在地 宮城県岩沼市末広1-2-1 電番 号 0223-22-1201

項目	単位	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	06/07増減
電気 原油換算	kl	52	52	73	100	97	-3%
化石燃料 原油換算	kl	95	100	120	144	147	2%
CO <sub>2</sub>	t-CO2	329	343	431	531	540	2%
NOx	kg	195	206	250	300	307	2%
SOx	kg	126	134	204	197	236	20%
排水量	m³	2,109	1,792	2,095	6,035	5,382	-11%
COD	kg	70	36	153	929	495	-47%
廃棄物発生量	t	38	44	58	79	51	-35%
社外処理量	t	30	36	51	72	51	-29%
最終埋立量	t	0	0	0	0	0	_
大気排出量	kg	2	4	10	19	23	21%
移動量	kg	0	0	0	0	0	_

#### 四国工場

所在地 愛媛県四国中央市村松町365-1 電話番号 0896-24-1001

項	目	単位	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	06/07増減
電気	原油換算	kl	28	30	35	27	31	15%
化石燃料	原油換算	kℓ	66	66	65	45	58	29%
CO <sub>2</sub>		t-CO <sub>2</sub>	218	221	225	175	199	14%
NOx		kg	137	137	134	95	120	26%
SOx		kg	553	704	690	441	618	40%
排水量		m³	53,567	54,476	46,820	52,020	42,412	-18%
COD		kg	54	109	94	104	85	-18%
廃棄物発生量		t	11	6	3	8	7	-13%
社外処理量		t	11	6	3	7	8	14%
最終埋立量		t	1	0	0	0	0	_
大気排出量		kg	18	18	18	18	19	6%
移動量		kg	0	0	0	0	0	-

#### ハリマ化成オフィス関連

集計範囲 大阪本社、東京本社、筑波研究所名古屋営業所、中国営業所

項目	È	単位	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	06/07増減
電気原流	由換算	kℓ	135	157	157	158	171	8%
CO <sub>2</sub>	t-	-CO <sub>2</sub>	200	233	234	236	254	8%
廃棄物発生量		kg	7,375	5,910	3,390	5,849	4,220	-28%

#### 国内関連会社

集計範囲 ハリマ観光\*1、ハリマメディカル\*1 セブンリバー、ハリマ化成商事

項	目	単位	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	06/07増減
電気	原油換算	kl	870	833	810	809	43	-95%
化石燃料	原油換算	kl	91	95	92	75	24	-68%
CO <sub>2</sub>		t-CO2	1,356	1,311	1,514	1,381	127	-91%
排水量		m³	84,299	67,708	69,088	69,033	1,443	-98%
廃棄物発生量		t	147	147	135	132	38	-71%
リサイクル量		t	66	69	52	50	12	-76%

<sup>\*1:</sup>事業清算および経営譲渡に伴い2007年度実績より集計範囲から除ています。

# 拠点地図

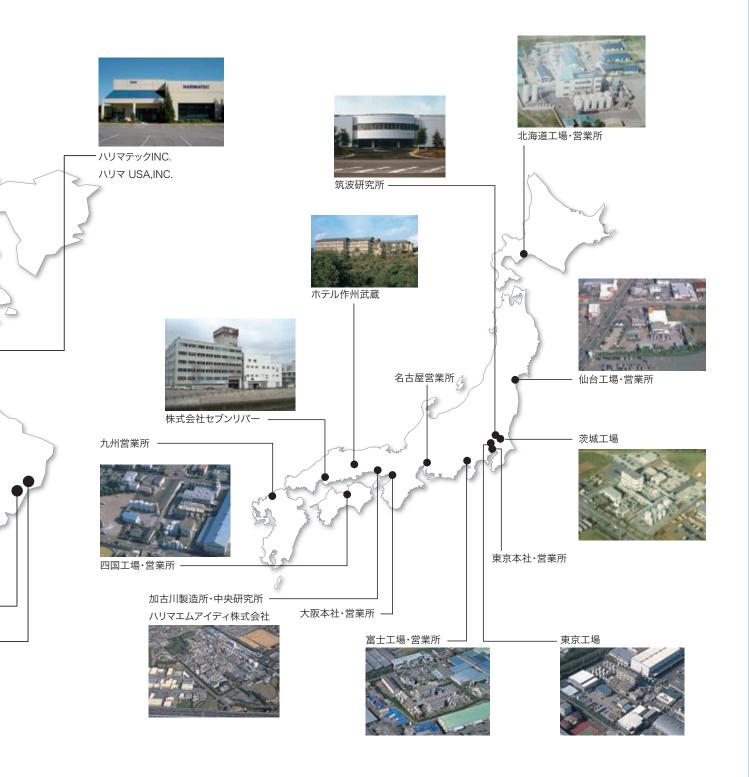
# グローバルに展開するハ



杭州杭化播磨造紙化学品

有限公司

# リマ化成のネットワーク





内容に関するお問い合わせ先

# 環境品質管理室

http://www.harima.co.jp TEL:079-422-3301 FAX:079-426-6008



